Bricsys®

コマンドリファレンス (V26)

Bricsys®

目次

1. + 96
1.1 +STRUCTUREPANEL [構造パネル表示] 96
1.1.1 説明 96
2. ? 97
2.1 ? [ヘルプ] 97
2.1.1 説明 97
3. 2 98
3.1 2DINTERSECTION [仮想交点] 98
3.1.1 説明 98
4. 3 99
4.1 3D 99
4.1.1 説明 99
4.1.2 コマンドオプション 99
4.2 3DARRAY [3D配列複写] 105
4.2.1 説明 105
4.2.2 使用方法 105
4.2.3 コマンドオプション 105
4.3 3DCOMPARE [3D比較] 105
4.3.1 説明 105
4.3.2 モデル1 106
4.3.3 最初の図面を選択 106
4.3.4 モデル2 106
4.3.5 二番目の図面を選択 106
4.3.6 高度なオプション 106
4.3.7 ブロック参照を比較 106
4.3.8 フリーズ画層の図形を比較 107
4.4 3DCONVERT [3D変換] 108
4.4.1 説明 108
4.5 3DDWF [3DDWF 書き出し] 108
4.5.1 説明 108
4.6 3DFACE [3D面] 108
4.6.1 説明 109
4.6.2 コマンドオプション 109
4.7 3DINTERSECTION [交点] 109
4.7.1 説明 109
4.8 3DMESH [3Dメッシュ] 109
4.8.1 説明 109
4.8.2 コマンドオプション 109
4.9 3DOSNAP [3D図形スナップ設定] 110
4.9.1 説明 110
4.10 -3DOSNAP [3D図形スナップ設定] 110
4.10.1 説明 110
4.10.2 コマンドオプション 110
4.11 3DPOLY [3Dポリライン] 111
4.11.1 説明 111
4.11.2 使用方法 111
4.11.3 コマンドオプション 112
4.12 3DROTATE [3D回転] 113

目次

4.12.1 説明 113
4.12.2 使用方法 113
4.12.3 コマンドオプション 113
5. A 115
5.1 ABOUT [BricsCADバージョン情報] 115
5.1.1 説明 115
5.2 ACETUCS-BACK [UCS自動背面](Express Tools) 115
5.2.1 使用方法 115
5.3 ACETUCS-BOTTOM [UCS自動底面](Express Tools) 116
5.3.1 使用方法 116
5.4 ACETUCS-FRONT [UCS自動前面](Express Tools) 116
5.4.1 使用方法 116
5.5 ACETUCS-LEFT [UCS自動左面](Express Tools) 117
5.5.1 使用方法 117
5.6 ACETUCS-RIGHT [UCS自動右面](Express Tools) 117
5.6.1 使用方法 117
5.7 ACETUCS-TOP [UCS自動上面](Express Tools) 118
5.7.1 使用方法 118
5.8 ACISIN [ACIS読み込み] 118
5.8.1 説明 118
5.9 ACISOUT [ACIS 書き出し] 119
5.9.1 説明 119
5.10 ACTIVATESECTIONVIEW [断面ビュー設定] 119
5.10.1 説明 119
5.11 ACTIVATESTORY [階をアクティブに] 119
5.11.1 使用方法 120
5.11.2 コマンドオプション 120
5.12 ADDAREALABELS [面積ラベル追加] 120
5.12.1 使用方法 120
5.13 ADDINMAN [アドインマネージャー] 120
5.13.1 説明 120
5.13.2 利用可能なアドイン 121
5.13.3 説明 121
5.13.4 ロード時の動作 121
5.14 ADDLINECURVELABELS [線分と曲線ラベル追加] 121
5.14.1 使用方法 121
5.15 ADDSECTIONVIEWLABELS [横断ビューラベルを追加] 122
5.15.1 使用方法 122
5.15.2 コマンドオプション 122
5.16 ADDSELECTED [選択図形を追加] 122
5.16.1 使用方法 122
5.17 ADDSURFACELABELS [サーフェスラベル追加] 122
5.17.1 説明 123
5.17.2 使用方法 123
5.17.3 コマンドオプション 123
5.18 AI_BOX [直方体] 123
5.18.1 説明 123
5.18.2 使用方法 123

目次

5.18.3 コマンドオプション 123
5.19 AI_CONE [円錐] 124
5.19.1 説明 125
5.19.2 使用方法 126
5.19.3 コマンドオプション 126
5.20 AI_CIRCTAN [接円](Express Tools) 127
5.20.1 説明 127
5.20.2 使用方法 127
5.20.3 コマンドオプション 128
5.21 AI_CYLINDER [円柱] 128
5.21.1 説明 128
5.21.2 使用方法 129
5.21.3 コマンドオプション 129
5.22 AI_DESELECT [選択解除](Express Tools) 130
5.23 AI_DIM_TEXTABOVE [寸法値を寸法線上に](Express Tools) 130
5.23.1 使用方法 130
5.24 AI_DIM_TEXTCENTER [寸法値を寸法線内に](Express Tools) 130
5.24.1 使用方法 131
5.25 AI_DIM_TEXTHOME [寸法値をデフォルトに](Express Tools) 131
5.26 AI_DISH [ディッシュ型] 131
5.26.1 説明 131
5.26.2 使用方法 131
5.26.3 コマンドオプション 132
5.27 AI_DOME [ドーム型] 132
5.27.1 説明 132
5.27.2 使用方法 133
5.27.3 コマンドオプション 133
5.28 AI_DRAWORDER [表示順序](Express Tools) 133
5.28.1 使用方法 133
5.28.2 コマンドオプション 133
5.29 AI_EDGESURF [エッジサーフェス] 133
5.30 AI_FMS [空間切替](Express Tools) 134
5.30.1 使用方法 134
5.31 AI_MOLC [選択図形画層をカレント](Express Tools) 134
5.32 AI_MSPACE [モデル空間切替](Express Tools) 134
5.33 AI_PROPCHK [プロパティチェック](Express Tools) 134
5.34 AI_PSPACE [ペーパー空間切替](Express Tools) 134
5.35 AI_PYRAMID [角錐] 134
5.35.1 説明 134
5.35.2 使用方法 135
5.35.3 コマンドオプション 135
5.36 AI_REVSURF [回転サーフェス] 137
5.37 AI_RULESURF [ルールドサーフェス] 137
5.38 AI_SELALL [図形全選択](Express Tools) 137
5.39 AI_SPHERE [球] 137
5.39.1 説明 137
5.39.2 使用方法 138
5.39.3 コマンドオプション 138

目次

5.40 AI_TABSURF [タビュレートサーフェス] 138
5.41 AI_TILEMODE1 [タイル設定](Express Tools) 139
5.42 AI_TORUS [トーラス] 139
5.42.1 説明 139
5.42.2 使用方法 139
5.42.3 コマンドオプション 139
5.43 AI_WEDGE [くさび] 140
5.43.1 説明 140
5.43.2 使用方法 140
5.43.3 コマンドオプション 141
5.44 AIMLEADEREDITADD [引出線追加] 141
5.44.1 説明 141
5.44.2 使用方法 141
5.44.3 コマンドオプション 141
5.45 AIMLEADEREDITREMOVE [引出線削除] 141
5.45.1 説明 142
5.45.2 使用方法 142
5.45.3 コマンドオプション 142
5.46 AIDIMFLIPARROW [寸法矢印を反転] 142
5.46.1 説明 142
5.47 AIDIMPREC [寸法精度変更] 142
5.47.1 説明 142
5.48 AIDIMSTYLE [寸法スタイル適用] 142
5.48.1 説明 143
5.48.2 使用方法 143
5.48.3 コマンドオプション 143
5.49 ALIGN [整列] 143
5.49.1 説明 143
5.49.2 コマンドオプション 143
5.50 ALIASEDIT [エイリアス設定編集](Express Tools) 144
5.50.1 使用方法 144
5.51 ALIGNMENT [線形] 144
5.51.1 説明 144
5.51.2 コマンドオプション 145
5.52 ALIGNMENT3D [3D線形] 145
5.52.1 説明 145
5.53 ALIGNMENTCURVE [曲線線形] 145
5.53.1 使用方法 145
5.53.2 コマンドオプション 146
5.54 ALIGNMENTEDIT [線形を編集] 146
5.54.1 使用方法 146
5.54.2 平面線形のコマンドオプション 146
5.54.3 縦断線形のコマンドオプション 146
5.55 ALIGNMENTELEMENTBETWEEN [要素間に線形を作成] 147
5.55.1 説明 147
5.55.2 コマンドオプション 147
5.56 ALIGNMENTELEMENTFROM [要素に線形を作成] 149
5.56.1 説明 149

目次

5.56.2 コマンドオプション 149
5.57 ALIGNMENTLINE [直線線形] 152
5.57.1 使用方法 152
5.57.2 コマンドオプション 152
5.58 ALIGNMENTVIEW [縦断線形ビュー] 152
5.58.1 使用方法 152
5.59 ALIGNMENTVERTICAL [縦断線形] 152
5.59.1 説明 152
5.59.2 使用方法 153
5.59.3 コマンドオプション 153
5.60 ALIGNSPACE [空間調整] 153
5.60.1 説明 154
5.61 AMBALLOON [バルーン注釈] 154
5.61.1 使用方法 154
5.61.2 コマンドオプション 154
5.62 AMBOMSETTINGS [BOM設定] 155
5.62.1 使用方法 155
5.62.2 コンポーネント 155
5.62.3 パーツ一覧 156
5.62.4 プロパティのリスト 156
5.62.5 新規追加 156
5.62.6 定義済みを追加 157
5.62.7 デフォルトに戻す 157
5.63 AMCLEANコマンド 157
5.63.1 説明 157
5.63.2 使用方法 157
5.64 AMDATUMID [データムID] 158
5.64.1 使用方法 158
5.65 AMEDGESYM [エッジ記号] 158
5.65.1 使用方法 159
5.66 AMFCFRAME [幾何公差記号] 160
5.66.1 説明 160
5.66.2 使用方法 161
5.67 AMNOTE [引出線注記] 161
5.67.1 使用方法 161
5.68 AMPARTLIST [パーツ一覧] 162
5.68.1 使用方法 162
5.68.2 コマンドオプション 163
5.69 AMPARTREF [パーツ参照作成] 163
5.69.1 使用方法 163
5.69.2 コマンドオプション 163
5.70 AMPARTREFEDIT [パーツ参照編集] 163
5.70.1 使用方法 164
5.71 AMPOWERDIM_ALI [パワーディメンジョン 平行寸法] 164
5.71.1 説明 164
5.71.2 使用方法 164
5.71.3 コマンドオプション 164
5.72 AMPOWERDIM_ANG [パワーディメンジョン 角度寸法] 165

目次

5.72.1 説明 165
5.72.2 使用方法 165
5.72.3 コマンドオプション 165
5.73 AMPOWERDIM_CHAM [パワーディメンジョン面取り] 165
5.73.1 説明 166
5.73.2 使用方法 166
5.74 AMPOWERDIM_DIA [パワーディメンジョン 直径寸法] 166
5.74.1 説明 166
5.74.2 使用方法 166
5.74.3 コマンドオプション 166
5.75 AMPOWERDIM_HOR [パワーディメンジョン 水平寸法] 166
5.75.1 説明 167
5.75.2 使用方法 167
5.75.3 コマンドオプション 167
5.76 AMPOWERDIM_RAD [パワーディメンジョン 半径寸法] 167
5.76.1 説明 167
5.76.2 使用方法 168
5.76.3 コマンドオプション 168
5.77 AMPOWERDIM_ROT [パワーディメンジョン 回転寸法] 168
5.77.1 説明 168
5.77.2 使用方法 168
5.77.3 コマンドオプション 168
5.78 AMPOWERDIM_VER [パワーディメンジョン 垂直寸法] 169
5.78.1 説明 169
5.78.2 使用方法 169
5.78.3 コマンドオプション 169
5.79 AMPOWEREDIT [パワーエディット] 170
5.79.1 説明 170
5.80 AMRESCALE [寸法/記号の再尺度] 170
5.80.1 使用方法 170
5.81 AMSETUPDWG [図面セットアップ] 170
5.81.1 使用方法 171
5.82 AMSIMPLEWELD [簡易溶接記号] 171
5.82.1 コマンドオプション 171
5.83 AMSURFSYM [仕上げ記号] 172
5.83.1 使用方法 172
5.84 AMWELDSYM [溶接記号] 173
5.84.1 使用方法 173
5.85 AMTAPERSYM [テーパー記号] 174
5.85.1 使用方法 174
5.86 ANALYTICS [Analyticsダイアログを開く] 175
5.86.1 説明 175
5.87 ANIMATIONEDITORCLOSE [アニメーション編集を閉じる] 175
5.87.1 説明 175
5.88 ANIMATIONEDITOROPEN [アニメーション編集を開く] 175
5.88.1 説明 176
5.88.2 シーンの追加 176
5.88.3 タイムラインを追加 177

目次

5.88.4 ビデオをレンダリング 177
5.88.5 現在のシーンのグラフィックを記録 177
5.88.6 アニメーショングラフィックのロード 177
5.88.7 コンフィギュレータ 177
5.88.8 タイムラインのロック/アンロックボタン 177
5.88.9 タイムライン効果の無効化/有効化ボタン 177
5.88.10 スライダー 177
5.89 ANIMATIONEDITORPLAYBACK [アニメーション再生] 177
5.89.1 説明 178
5.90 -ANIMATIONEDITORPLAYBACK [アニメーション再生] 178
5.90.1 説明 178
5.90.2 使用方法 178
5.90.3 コマンドオプション 178
5.91 ANIMATIONEDITORRECORD [アニメーション録画] 178
5.91.1 説明 179
5.91.2 コマンドオプション 179
5.92 ANIPATH [モーションパスアニメーション] 179
5.92.1 説明 179
5.93 ANNORESET [複数の尺度位置を同期] 179
5.93.1 説明 179
5.94 ANNOUPDATE [異尺度対応オブジェクト更新] 179
5.94.1 使用方法 179
5.95 APPARENT [仮想交点] 180
5.95.1 説明 180
5.96 APPLOAD [アプリケーションのロード] 180
5.96.1 説明 180
5.96.2 アプリケーションファイルを追加 181
5.96.3 選択したアプリケーションをロード 181
5.96.4 選択したアプリケーションをロード解除 181
5.96.5 アプリケーションを上へ移動 181
5.96.6 アプリケーションを下へ移動 181
5.96.7 選択したアプリケーションを削除 181
5.96.8 アプリケーションファイル一覧 182
5.96.9 アプリケーションファイルパス 182
5.97 APPLYAUTOMAPPING [自動マッピングを適用] 182
5.97.1 使用方法 182
5.97.2 コマンドオプション 182
5.98 ARC [円弧] 182
5.98.1 説明 182
5.98.2 使用方法 183
5.99 ARCTEXT [円弧文字](Express Tools) 184
5.99.1 説明 184
5.99.2 使用方法 184
5.99.3 文字オプション 185
5.99.4 文字色 185
5.99.5 文字スタイル 186
5.99.6 文字フォント 186
5.99.7 文字コンテンツ 186
5.99.8 プロパティ 186

目次

5.100 AREA [面積] 186
5.100.1 使用方法 186
5.100.2 コマンドオプション 186
5.101 ARRANGE [配置アレンジ] 187
5.101.1 使用方法 187
5.101.2 配置コマンドコンテキストパネル 189
5.101.3 方向 190
5.101.4 整列 191
5.101.5 分配 193
5.101.6 すべてリセット 195
5.101.7 適用 195
5.102 ARRAY [配列複写] 195
5.102.1 説明 195
5.102.2 使用方法 195
5.102.3 コマンドオプション 195
5.103 -ARRAY [2D配列複写] 196
5.103.1 説明 196
5.103.2 使用方法 196
5.103.3 コマンドオプション 196
5.104 ARRAYCLASSIC [配列] 198
5.104.1 説明 198
5.104.2 配列の種類 198
5.104.3 図形を選択 198
5.104.4 プレビュー 199
5.104.5 設定 199
5.104.6 図形の基点(円形配列のみ) 201
5.105 ARRAYCLOSE [配列編集終了] 201
5.105.1 説明 202
5.105.2 コマンドオプション 202
5.106 -ARRAYCLOSE [配列編集終了] 202
5.106.1 説明 202
5.106.2 コマンドオプション 202
5.107 ARRAYDETECT [配列検出] 202
5.107.1 説明 202
5.107.2 使用方法 203
5.107.3 コマンドオプション 205
5.108 ARRAYEDIT [配列編集] 205
5.108.1 使用方法 205
5.108.2 コマンドオプション 206
5.109 ARRAYEDITEXT [配列の追加編集] 206
5.109.1 説明 206
5.109.2 使用方法 207
5.109.3 コマンドオプション 207
5.110 ARRAYPATH [パス配列] 207
5.110.1 説明 207
5.110.2 コマンドオプション 208
5.111 ARRAYPOLAR [円形配列] 211
5.111.1 説明 211
5.111.2 コマンドオプション 211

目次

5.112 ARRAYRECT [矩形配列] 213
5.112.1 説明 213
5.112.2 コマンドオプション 213
5.113 ATTACH [アタッチ] 214
5.113.1 使用方法 214
5.114 ATTACH [アタッチ] 215
5.114.1 使用方法 215
5.115 ATTACHCIVILOBJECT [土木オブジェクトをアタッチ] 215
5.115.1 説明 215
5.115.2 パス 216
5.115.3 ブラウズ 216
5.115.4 パスタイプ 216
5.115.5 アタッチする土木オブジェクト 216
5.116 ATTACHMENTSPANELCLOSE [アタッチメントパネルを閉じる] 216
5.116.1 説明 216
5.117 ATTACHMENTSPANELOPEN [アタッチメントパネルを開く] 216
5.117.1 説明 217
5.117.2 添付ファイルのプロパティリストのヘッダー 218
5.117.3 プロパティ 219
5.117.4 ドキュメント名 219
5.117.5 添付ファイルリスト 219
5.117.6 アタッチメントボタン 219
5.117.7 更新 219
5.117.8 アタッチ解除 219
5.117.9 開く 219
5.117.10 ツリー表示 219
5.117.11 グリッド表示 220
5.117.12 コンテキストメニュー 220
5.118 ATTDEF [属性定義] 221
5.118.1 説明 221
5.118.2 属性オプション 221
5.118.3 属性フラグオプション 222
5.118.4 文字オプション 222
5.118.5 座標を挿入オプション 223
5.119 -ATTDEF [属性定義] 223
5.119.1 説明 223
5.119.2 コマンドオプション 223
5.120 ATTDISP [属性表示] 225
5.120.1 説明 225
5.120.2 コマンドオプション 225
5.121 ATTEDIT [属性一括編集] 225
5.121.1 説明 225
5.121.2 使用方法 225
5.121.3 コマンドオプション 225
5.122 ATTEXT [属性書き出し] 227
5.122.1 説明 227
5.122.2 選択 227
5.122.3 書き出すテキストファイルの形式 227
5.122.4 テンプレートファイル 228

目次

5.122.5 出力ファイル 228
5.122.6 抽出 228
5.123 -ATTEXT [属性書き出し] 228
5.123.1 使用方法 228
5.123.2 コマンドオプション 228
5.124 ATTIN [属性値読み込み](Express Tools) 229
5.124.1 説明 229
5.124.2 使用方法 229
5.125 ATTIPEDIT [属性文字編集](Express Tools) 229
5.125.1 使用方法 230
5.126 ATTOUT [属性値書き出し](Express Tools) 230
5.126.1 説明 230
5.126.2 使用方法 230
5.127 ATTREDEF [属性再定義] 231
5.127.1 説明 231
5.128 ATTSYNC [属性同期] 231
5.128.1 説明 231
5.128.2 コマンドオプション 231
5.129 AUDIT [監査] 231
5.129.1 説明 232
5.129.2 コマンドオプション 232
5.130 AUTOCOMPLETE [オートコンプリート] 232
5.130.1 説明 232
5.130.2 コマンドオプション 232
5.130.3 AIによるオートコンプリートの候補 233
5.131 AUTOCONSTRAIN [2D自動拘束] 233
5.131.1 説明 233
6. B 234
6.1 BACKGROUND [背景] 234
6.1.1 説明 234
6.1.2 無し 234
6.1.3 ソリッド(2D塗り潰し) 235
6.1.4 グラデーション 235
6.1.5 イメージ 236
6.2 BACTION [ブロックアクション] 239
6.2.1 免責事項 239
6.2.2 使用方法 239
6.2.3 コマンドオプション 239
6.3 BACTIONSET [ブロックアクション選択セット] 240
6.3.1 免責事項 240
6.3.2 使用方法 240
6.3.3 コマンドオプション 241
6.4 BACTIONTOOL [ブロックアクション追加] 241
6.4.1 免責事項 241
6.4.2 使用方法 241
6.4.3 コマンドオプション 241
6.5 BASE [基点] 242
6.5.1 説明 242

目次

6.6 BASSOCIATE [ブロックアクション関連付け] 242
6.6.1 免責事項 242
6.6.2 使用方法 243
6.7 BATTMAN [ブロック属性管理] 243
6.7.1 説明 243
6.7.2 ブロック名 243
6.7.3 ブロックを選択 244
6.7.4 属性リスト 244
6.7.5 属性タブ 244
6.7.6 プロパティタブ 244
6.7.7 文字オプションタブ 244
6.7.8 適用 244
6.7.9 同期 244
6.8 BCLOSE [ブロック編集を閉じる] 244
6.8.1 コマンドオプション 245
6.9 BCONSTRUCTION [構築ジオメトリ変換] 245
6.9.1 免責事項 245
6.9.2 説明 245
6.9.3 使用方法 245
6.9.4 コマンドオプション 245
6.10 BCOUNT [ブロック数集計](Express Tools) 246
6.10.1 使用方法 246
6.11 BEDIT [ブロック編集] 246
6.11.1 免責事項 246
6.11.2 説明 246
6.11.3 作成/編集するブロック 247
6.11.4 検索 247
6.11.5 プレビュー 247
6.11.6 説明 247
6.11.7 編集モード 248
6.12 -BEDIT [ブロック編集] 248
6.12.1 説明 248
6.12.2 使用方法 248
6.12.3 コマンドオプション 248
6.13 BESETTINGS [ブロック編集設定] 249
6.13.1 説明 249
6.14 BEXTEND [ネストされた図形に延長](Express Tools) 249
6.14.1 使用方法 249
6.14.2 コマンドオプション 249
6.15 BGRIPSET [ブロックグリップ設定] 250
6.15.1 免責事項 250
6.15.2 使用方法 250
6.15.3 コマンドオプション 250
6.16 BHATCH [ハッチング] 251
6.16.1 説明 251
6.17 -BHATCH [ハッチング] 251
6.18 BIMADDDETAILREFS [詳細参照を追加] 251
6.18.1 説明 251
6.18.2 使用方法 251

目次

6.18.3 コマンドオプション 251
6.19 BIMADDECCENTRICITY [偏心を追加] 251
6.19.1 説明 252
6.19.2 使用方法 252
6.19.3 コマンドオプション 252
6.20 BIMALIGNSECTIONBLOCKS [断面ブロック整列] 253
6.20.1 説明 253
6.20.2 使用方法 253
6.21 BIMANALYTICALMODEL [BIM解析モデル] 253
6.21.1 説明 253
6.21.2 使用方法 253
6.21.3 コマンドオプション 253
6.21.4 ノードのオプション 253
6.21.5 軸のオプション 254
6.22 BIMANCHOR [BIMアンカー] (テスト段階) 255
6.22.1 免責事項 255
6.22.2 使用方法 255
6.23 BIMAPPLYPROFILE [プロファイルを適用] 255
6.23.1 説明 255
6.23.2 使用方法 255
6.23.3 コマンドオプション 256
6.24 BIMATTACHCOMPOSITION [複合材をアタッチ] 256
6.24.1 使用方法 256
6.24.2 コマンドオプション 257
6.25 BIMATTACHSPATIALLOCATION [空間的位置をアタッチ] 257
6.25.1 使用方法 257
6.25.2 コマンドオプション 257
6.26 BIMAUTOMATCH [BIMオートマッチ] 258
6.26.1 使用方法 258
6.26.2 複合材 259
6.26.3 窓パラメータ 259
6.26.4 BIMプロパティ 259
6.26.5 階段パラメータ 260
6.26.6 ソースを選択 260
6.26.7 コマンドオプション 261
6.27 BIMBEAM [梁作成] 262
6.27.1 説明 263
6.27.2 使用方法 263
6.27.3 コマンドとパネル内のオプション 263
6.28 BIMBUILDINGSYSTEM [BIM建物システム] 265
6.28.1 使用方法 265
6.28.2 コマンドオプション 265
6.29 BIMCHECKDETAILS [詳細チェック] 266
6.29.1 説明 266
6.29.2 使用方法 266
6.30 BIMCLASSIFY [BIM分類] 268
6.30.1 使用方法 268
6.30.2 コマンドオプション 268
6.31 BIMCOLLECTDETAILS [詳細を収集] 269

目次

6.31.1 使用方法 269
6.32 -BIMCOLLECTDETAILSFROMSHEETS 270
6.32.1 説明 270
6.32.2 使用方法 270
6.33 BIMCOLUMN [柱作成] 270
6.33.1 説明 270
6.33.2 使用方法 270
6.33.3 コマンドとパネル内のオプション 271
6.34 BIMCOPY [BIMコピー] 273
6.34.1 説明 273
6.34.2 使用方法 273
6.34.3 コマンドオプション 273
6.35 BIMCREATEDETAIL [詳細を作成] 273
6.35.1 使用方法 274
6.35.2 基本 274
6.35.3 高度 276
6.36 BIMCURTAINWALL [カーテンウォール] 279
6.36.1 説明 279
6.36.2 使用方法 279
6.36.3 コマンドオプション 280
6.37 BIMDECOMPOSE [BIM分解] 281
6.37.1 説明 281
6.37.2 使用方法 281
6.38 BIMDIMENSION [BIM寸法] 282
6.38.1 使用方法 282
6.38.2 コマンドオプション 284
6.39 BIMDISTRIBUTIONSYSTEM [BIM分配システム] 284
6.39.1 使用方法 284
6.39.2 コマンドオプション 284
6.40 BIMEXTEND [壁を壁まで延長] 285
6.40.1 使用方法 285
6.41 BIMFLIP [フリップ] 285
6.41.1 説明 285
6.41.2 使用方法 285
6.41.3 コマンドオプション 286
6.42 BIMFLOWCONNECT [フローセグメント接続] 286
6.42.1 説明 287
6.42.2 コマンドオプション 287
6.43 BIMGENERATE2DSTAIR [3Dから2D階段を生成] 288
6.43.1 説明 288
6.43.2 コマンドオプション 289
6.44 BIMGRID [矩形グリッド] 289
6.44.1 説明 289
6.44.2 使用方法 289
6.44.3 コマンドオプション 290
6.45 BIMGROUP [BIMグループ] 290
6.45.1 使用方法 290
6.45.2 コマンドオプション 290

目次

6.46 BIMIFY [BIM化] 291
6.46.1 説明 291
6.46.2 使用方法 291
6.46.3 BIM化コマンドパネル 291
6.47 BIMINVERTSPACES [空間を建物構造に変換] 293
6.47.1 説明 294
6.47.2 使用方法 294
6.47.3 コマンドとパネル内のオプション 294
6.48 BIMLINEARSOLID [線形ソリッド] 295
6.48.1 コマンドオプション 295
6.49 BIMLIST [BIM図形情報] 296
6.49.1 説明 296
6.49.2 使用方法 296
6.50 BIMMULTISELECT [複数選択] 296
6.50.1 説明 296
6.50.2 使用方法 296
6.50.3 コマンドオプション 296
6.51 BIMPARAMETRIZEDETAIL [BIM詳細パラメータ] 297
6.51.1 説明 297
6.52 BIMPROFILES [BIMプロファイル] 297
6.52.1 説明 297
6.52.2 フィルター 298
6.52.3 ツール 298
6.52.4 プロジェクト内 299
6.52.5 セントラルデータベース内 299
6.52.6 カスタムフィールド 299
6.52.7 形状 299
6.52.8 モデルのプロファイルをピック 299
6.52.9 プロファイルオフセットを設定 299
6.52.10 プロファイルのプロパティ 299
6.53 BIMPROJECTINFO [BIMプロジェクト情報] 299
6.53.1 説明 299
6.53.2 プロジェクトデータベース 300
6.53.3 セントラルデータベース 302
6.53.4 フィルター 304
6.54 BIMPROPAGATE [プロパゲート] 305
6.54.1 説明 305
6.54.2 使用方法 305
6.54.3 コマンドオプション 306
6.55 BIMPROPAGATECORNER [コーナーをプロパゲート] 307
6.55.1 説明 307
6.55.2 使用方法 307
6.55.3 コマンドオプション 307
6.56 BIMPROPAGATEEDGES [エッジをプロパゲート] 308
6.56.1 説明 308
6.56.2 使用方法 308
6.56.3 コマンドオプション 309
6.57 BIMPROPAGATEFROMFILE [ファイルから詳細をプロパゲート] 309
6.57.1 説明 309

目次

6.58 -BIMPROPAGATEFROMFILE [ファイルから詳細をプロパゲート] 309
6.58.1 説明 309
6.58.2 使用方法 309
6.59 BIMPROPAGATELINEAR [線形をプロパゲート] 310
6.59.1 使用方法 310
6.59.2 コマンドオプション 310
6.60 BIMPROPAGATEPATTERN [パターンをプロパゲート] 311
6.60.1 説明 311
6.60.2 使用方法 311
6.60.3 コマンドオプション 312
6.61 BIMPROPAGATEPLANAR [平面をプロパゲート] 312
6.61.1 使用方法 312
6.61.2 コマンドオプション 313
6.62 BIMPROPERTIES [BIMプロパティ] 313
6.62.1 説明 314
6.62.2 名前空間 315
6.62.3 セットを追加 315
6.62.4 プロパティを追加 315
6.62.5 値を追加 315
6.62.6 上へ 315
6.62.7 下へ 315
6.62.8 削除 315
6.62.9 フィルター 315
6.62.10 プロパティ 315
6.62.11 プロパティツリー 316
6.62.12 読み込み... 316
6.62.13 書き出し... 316
6.62.14 可視性... 316
6.63 BIMPYTHON [パイソン] 317
6.63.1 使用方法 317
6.64 -BIMPYTHON [パイソン] 317
6.64.1 使用方法 317
6.65 BIMQUICKBUILDING [クイックビルド] 317
6.65.1 説明 317
6.65.2 使用方法 318
6.65.3 コマンドオプション 319
6.66 BIMQUICKDRAW [BIMクイックドロー] 320
6.66.1 説明 320
6.66.2 使用方法 320
6.66.3 寸法 321
6.66.4 オプション 322
6.66.5 高度なスナップオプション 322
6.66.6 階ウィジェットを追加 322
6.67 BIMREASSOCIATE [BIM自動再割り当て] 323
6.67.1 説明 323
6.68 BIMRECALCULATEAXIS [軸を再計算] 323
6.68.1 説明 323
6.69 BIMROOF [屋根作成] 323
6.69.1 説明 323

目次

6.69.2 使用方法 323
6.69.3 コマンドとパネル内のオプション 324
6.70 BIMSECTION [BIM断面を定義] 325
6.70.1 説明 326
6.70.2 使用方法 326
6.70.3 コマンドオプション 326
6.70.4 グリップの編集 327
6.71 BIMSECTIONOPEN [断面モデルを開く] 328
6.71.1 説明 329
6.71.2 使用方法 329
6.72 BIMSECTIONUPDATE [断面を更新] 329
6.72.1 説明 329
6.72.2 使用方法 329
6.73 BIMSETLOADBEARINGDIRECTION [耐荷重方向] 329
6.73.1 使用方法 330
6.74 BIMSETREFERENCEFACE [参照面設定] 330
6.74.1 使用方法 330
6.74.2 コマンドオプション 331
6.75 BIMSLAB [スラブ作成] 331
6.75.1 説明 331
6.75.2 使用方法 332
6.75.3 コマンドとパネル内のオプション 332
6.75.4 コマンドオプション 333
6.76 BIMSLICEWALL [壁をスライス] 333
6.76.1 使用方法 333
6.77 BIMSPACE [空間] 333
6.77.1 説明 334
6.77.2 コマンドオプション 334
6.78 BIMSPATIALLOCATIONS [空間的位置] 335
6.78.1 説明 335
6.78.2 新しい建物 336
6.78.3 新しい階 337
6.78.4 選択した建物または階を削除 338
6.78.5 空間的位置を読み込み 338
6.78.6 コマンドオプション 339
6.79 BIMSPLIT [分割] 339
6.79.1 説明 340
6.79.2 使用方法 340
6.80 BIMSTAIR [BIM階段] 342
6.80.1 説明 343
6.80.2 使用方法 343
6.80.3 コマンドオプション 344
6.81 BIMSTRETCH [ストレッチ] 345
6.81.1 説明 345
6.81.2 使用方法 345
6.81.3 コマンドオプション 345
6.82 BIMSTRUCTURALCONNECT [構造接続] 346
6.82.1 説明 346
6.82.2 使用方法 346

目次

6.82.3 コマンドオプション 346
6.83 BIMSUBGROUP [BIMサブグループ] 347
6.83.1 使用方法 347
6.83.2 コマンドオプション 347
6.84 BIMTAG [タグ] 348
6.84.1 説明 348
6.84.2 使用方法 348
6.84.3 コマンドオプション 350
6.85 BIMTRIMコマンド [壁トリム] 350
6.85.1 使用方法 351
6.86 BIMUPDATESPACE [空間を更新] 351
6.86.1 説明 351
6.87 BIMUPDATESTORYHEIGHT [階高更新] 351
6.87.1 使用方法 351
6.87.2 手動タブ 352
6.87.3 空間的位置 353
6.87.4 プレビュー操作 353
6.88 BIMUPDATETHICKNESS [厚さを更新] 355
6.88.1 使用方法 355
6.88.2 コマンドオプション 355
6.89 BIMUPDATEUNDERLAY [アンダーレイ更新] 356
6.89.1 説明 356
6.89.2 使用方法 356
6.89.3 コマンドオプション 356
6.90 BIMWALL [壁作成] 356
6.90.1 説明 357
6.90.2 使用方法 357
6.90.3 コマンドとパネル内のオプション 357
6.91 BIMWINDOWCREATE [窓を作成] 360
6.91.1 説明 360
6.91.2 使用方法 360
6.91.3 コマンドオプション 360
6.92 -BIMWINDOWCREATE [窓を作成] 361
6.92.1 説明 361
6.92.2 使用方法 361
6.92.3 コマンドオプション 361
6.93 BIMWINDOWUPDATE [窓を更新] 362
6.93.1 説明 362
6.93.2 コマンドオプション 362
6.94 BIMZONE [BIMゾーン] 362
6.94.1 使用方法 362
6.94.2 コマンドオプション 363
6.95 BLADE [BLADEを開く] 363
6.95.1 説明 363
6.96 BLCOMPOSITIONS [複合材] 363
6.96.1 説明 363
6.96.2 複合材カテゴリーの選択 364
6.96.3 新しい複合材 364
6.96.4 プロジェクト内 364

目次

6.96.5 セントラルデータベース内 365
6.96.6 プレビューペイン 365
6.96.7 名前 365
6.96.8 種類 365
6.96.9 プライを追加 365
6.96.10 プライを複製 365
6.96.11 構造グリッド 365
6.96.12 プロファイルグリッド 366
6.96.13 カスタムプロパティ 366
6.97 BLIPMODE [マーカー表示] 367
6.97.1 説明 367
6.98 BLMATERIALS [マテリアル] 367
6.98.1 説明 367
6.98.2 プロジェクト内 368
6.98.3 セントラルデータベース内 368
6.98.4 マテリアル名 368
6.98.5 マテリアル仕様のタブ 368
6.99 BLOCK [ブロック] 369
6.99.1 説明 369
6.99.2 ブロック名 369
6.99.3 ブロック単位 369
6.99.4 説明 370
6.99.5 基点 370
6.99.6 図形 370
6.99.7 動作 370
6.99.8 BLOCKコマンドの実行中にバックグラウンドスキャンを実行する 371
6.100 -BLOCK [ブロック] 372
6.100.1 使用方法 372
6.100.2 コマンドオプション 372
6.101 BLOCK? [ブロック定義図形リスト](Express Tools) 372
6.101.1 使用方法 372
6.102 BLOCKCONVERT [パラメトリックブロックに変換] 372
6.102.1 説明 373
6.102.2 使用方法 373
6.103 BLOCKICON [ブロックアイコン] 375
6.103.1 使用方法 375
6.103.2 コマンドオプション 375
6.104 -BLOCKIFY [ブロック化] 375
6.104.1 説明 375
6.104.2 使用方法 375
6.104.3 コマンドオプション 376
6.105 BLOCKIFY [ブロック化] 377
6.105.1 説明 377
6.105.2 使用方法 377
6.105.3 選択した図形と一致する図形を検出 377
6.105.4 既存ブロックと一致する図形を検出 380
6.105.5 一致する3Dソリッドを検出 382
6.105.6 コレクションを検出 385
6.106 BLOCKREPLACE [ブロック置換] 387

目次

6.106.1 使用方法 387
6.106.2 外部参照に置換するブロックを選択 389
6.106.3 特定のブロックインスタンスを選択 389
6.106.4 オプション 389
6.107 -BLOCKREPLACE [ブロック置換] 390
6.107.1 使用方法 390
6.107.2 コマンドオプション 390
6.108 BLOCKSFROMCIVILPOINTS [土木ポイントからブロックを作成] 391
6.108.1 説明 391
6.108.2 使用方法 391
6.108.3 コマンドオプション 392
6.109 BLOCKTOXREF [ブロックを外部参照に置換] 392
6.109.1 使用方法 392
6.109.2 外部参照に置換するブロックを選択 392
6.109.3 特定のブロックインスタンスを選択 393
6.109.4 オプション 393
6.110 -BLOCKTOXREF [ブロックを外部参照に置換] 393
6.110.1 使用方法 393
6.110.2 コマンドオプション 394
6.111 BMANIMATE [アニメーション] 394
6.111.1 使用方法 394
6.111.2 コマンドオプション 395
6.112 BMARROW [注釈矢印] 395
6.112.1 説明 395
6.112.2 使用方法 395
6.112.3 コマンドオプション 395
6.113 BMASSEMBLYINSPECT [アセンブリ検査] 396
6.113.1 説明 396
6.113.2 使用方法 396
6.113.3 アセンブリ検査コマンドのコンテキストパネル 396
6.113.4 コマンドオプション 401
6.114 BMBALLOON [バルーン] 402
6.114.1 説明 402
6.114.2 コマンドオプション 402
6.115 BMBOM [部品表] 404
6.115.1 説明 404
6.115.2 コマンドオプション 404
6.116 BMBOMEDIT [部品表編集] 412
6.116.1 コマンドオプション 412
6.117 -BMBOMEXPORT [部品表書き出し] 413
6.117.1 コマンドオプション 413
6.118 BMBOMEXPORT [部品表書き出し] 413
6.118.1 コマンドオプション 413
6.119 BMBOMPANELCLOSE [部品表パネルを閉じる] 414
6.119.1 説明 414
6.120 BMBOMPANELOPEN [部品表マネージャーを開く] 414
6.120.1 説明 414
6.121 BMBOMTEMPLATEEDIT [部品表テンプレート編集] 414

目次

6.121.1 説明 414
6.121.2 コマンドオプション 415
6.122 BMCONNECT [標準部品を接続] 415
6.122.1 説明 415
6.122.2 使用方法 415
6.122.3 コマンドオプション 416
6.123 BMCONVERT [変換] 419
6.123.1 使用方法 419
6.123.2 コマンドオプション 419
6.124 BMCREATECOMPONENT [ライブラリブロックの作成] 419
6.125 -BMCREATECOMPONENT [ライブラリブロックの作成] 420
6.126 BMDEPENDENCIES [コンポーネント従属ファイル] 420
6.126.1 使用方法 420
6.126.2 コマンドオプション 420
6.127 BMDISSOLVE [メカニカルブロック解除] 420
6.127.1 説明 420
6.128 BMEXPLODE [分解表現] 421
6.128.1 説明 421
6.128.2 使用方法 421
6.128.3 コマンドオプション 421
6.129 BMEXPLODEMOVE [分解移動] 424
6.129.1 説明 425
6.129.2 コマンドオプション 425
6.130 BMEXPLODESTEPEDIT [分解ビューステップ] 425
6.130.1 説明 425
6.130.2 使用方法 425
6.130.3 コマンドオプション 425
6.131 BMEXTERNALIZE [メカニカルブロック外部切替] 427
6.131.1 説明 427
6.131.2 コマンドオプション 427
6.132 BMFORM [メカニカルブロック作成] 427
6.132.1 説明 427
6.132.2 コマンドオプション 428
6.133 BMHARDWARE [ライブラリパネルを開く] 428
6.133.1 説明 428
6.134 -BMHARDWARE [メカニカルブラウザライブラリ] 428
6.134.1 使用方法 428
6.134.2 コマンドオプション 428
6.135 BMHIDE [コンポーネント非表示] 429
6.135.1 説明 429
6.135.2 コマンドオプション 430
6.136 BMINSERT [メカニカルブロック挿入] 430
6.136.1 説明 430
6.136.2 使用方法 430
6.136.3 コマンドオプション 431
6.137 -BMINSERT [コンポーネント挿入] 432
6.137.1 説明 432
6.138 BMLINK [コンポーネントをリンク] 432

目次

6.138.1 説明 432
6.138.2 コマンドオプション 432
6.139 BMLOCALIZE [コンポーネントローカル切替] 433
6.139.1 説明 433
6.139.2 コマンドオプション 433
6.140 BMMASSPROP [マスプロパティ] 433
6.140.1 使用方法 433
6.140.2 コマンドオプション 434
6.141 BMMECH [メカニカル構造初期化] 434
6.141.1 説明 435
6.141.2 コマンドオプション 435
6.142 BMNEW [新規メカニカルブロック] 435
6.142.1 説明 435
6.143 BMOPEN [メカニカルブロックを開く] 435
6.143.1 説明 435
6.144 BMOPENCOPY [メカニカルブロックのコピーを開く] 435
6.144.1 説明 436
6.145 -BMPARAMETERS [パラメータ編集] 436
6.145.1 説明 436
6.145.2 コマンドオプション 436
6.146 BMPROPERTIES [プロパティ] 436
6.146.1 説明 436
6.146.2 名前空間 437
6.146.3 セットを追加 438
6.146.4 プロパティを追加 438
6.146.5 削除 438
6.146.6 上へ移動ボタン 438
6.146.7 下へ移動ボタン 438
6.146.8 フィルター 438
6.146.9 プロパティ 438
6.146.10 プロパティツリー 438
6.146.11 読み込み 438
6.146.12 書き出し 438
6.147 BMPOUT [BMP 書き出し] 438
6.147.1 説明 438
6.148 BMRECOVER [メカニカル修復] 439
6.148.1 説明 439
6.149 BMREPLACE [メカニカルブロック置換] 439
6.149.1 説明 439
6.149.2 コマンドオプション 439
6.150 BSCALE [基点尺度変更](Express Tools) 439
6.150.1 コマンドオプション 440
6.151 BMEXPLODECONFIG [分解ビュー方向設定] 440
6.151.1 説明 440
6.151.2 使用方法 440
6.151.3 コマンドオプション 440
6.152 BMSEQUENCE [シーケンス] (テスト段階) 440
6.152.1 免責事項 441
6.152.2 使用方法 441

目次

6.152.3 コマンドオプション 446
6.153 BMSEQUENCEPANELCLOSE [シーケンスマネージャを閉じる] 446
6.153.1 説明 446
6.154 BMSEQUENCEPANELOPEN [シーケンスマネージャを開く] 446
6.154.1 説明 446
6.154.2 免責事項 446
6.155 BMSEQUENCESTEPEDIT [シーケンスステップ編集] 446
6.155.1 使用方法 446
6.155.2 免責事項 447
6.155.3 コマンドオプション 447
6.156 BMSHOW [メカニカル表示] 447
6.156.1 説明 447
6.156.2 コマンドオプション 447
6.157 BMTRAILINGLINES [トレース線] 447
6.157.1 説明 447
6.157.2 コマンドオプション 448
6.158 BMUNLINK [リンク解除] 448
6.158.1 説明 448
6.159 BMUNMECH [コンポーネントを図面に変換] 448
6.159.1 説明 448
6.159.2 コマンドオプション 448
6.160 BMUPDATE [更新] 448
6.160.1 説明 449
6.160.2 コマンドオプション 449
6.161 BMVSTYLE [メカニカル表示スタイル] 449
6.161.1 コマンドオプション 449
6.162 BMWELDANNOTATE [溶接注記] 451
6.162.1 使用方法 451
6.162.2 コマンドオプション 451
6.163 BMWELDING [溶接作成] 452
6.163.1 使用方法 452
6.163.2 コマンドオプション 452
6.164 BMWELDSYMRETRIEVE [溶接記号配置] 453
6.164.1 説明 453
6.164.2 使用方法 453
6.164.3 コマンドオプション 453
6.165 BMXCONVERT [変換] 453
6.165.1 説明 453
6.166 BOUNDARY [境界作成] 453
6.166.1 使用方法 454
6.166.2 コマンドオプション 455
6.167 -BOUNDARY [境界作成] 455
6.167.1 説明 455
6.167.2 境界の作成方法 456
6.167.3 -BOUNDARYコマンドオプション 456
6.168 BOX [直方体] 457
6.168.1 説明 457
6.168.2 使用方法 457

目次

6.168.3 コマンドオプション 458
6.169 BPARAMETER [ブロックパラメータ] 458
6.169.1 免責事項 459
6.169.2 説明 459
6.169.3 コマンドオプション 459
6.170 BREAK [部分削除] 461
6.170.1 使用方法 461
6.170.2 コマンドオプション 462
6.171 BREAKLINE [破断線](Express Tools) 462
6.171.1 使用方法 462
6.171.2 コマンドオプション 463
6.172 BROWSER [ブラウザ] 463
6.172.1 説明 463
6.173 BSAVEAS [名前を付けてブロック定義保存] 463
6.173.1 説明 464
6.173.2 保存するブロック 464
6.173.3 プレビュー 464
6.173.4 説明 464
6.174 BTABLE [ブロックプロパティテーブル] 464
6.174.1 免責事項 465
6.174.2 使用方法 465
6.174.3 コマンドオプション 465
6.175 BTESTBLOCK [ブロックテスト] 465
6.175.1 説明 465
6.175.2 使用方法 466
6.176 BTRIM [ネストされた図形でトリム](Express Tools) 466
6.176.1 使用方法 466
6.176.2 コマンドオプション 467
6.177 BVHIDE [ブロック可視非表示] 467
6.177.1 免責事項 467
6.177.2 使用方法 468
6.177.3 コマンドオプション 468
6.178 -BVHIDE [ブロック可視非表示] 468
6.178.1 免責事項 468
6.178.2 使用方法 468
6.178.3 コマンドオプション 468
6.179 BVSHOW [ブロック可視表示] 468
6.179.1 免責事項 469
6.179.2 使用方法 469
6.179.3 コマンドオプション 469
6.180 -BVSHOW [ブロック可視表示] 469
6.180.1 免責事項 469
6.180.2 使用方法 470
6.180.3 コマンドオプション 470
6.181 BVSTATE [ブロック可視状態] 470
6.181.1 免責事項 470
6.181.2 説明 470
6.182 -BVSTATE [ブロック可視状態] 472
6.182.1 免責事項 472

目次

6.182.2 説明 472
6.182.3 コマンドオプション 472
6.183 BURST [属性を文字に分解](Express Tools) 473
6.183.1 使用方法 473
7. C 474
7.1 CAEANALYZE2D [2D解析] 474
7.1.1 説明 474
7.1.2 使用方法 474
7.1.3 支持と荷重 475
7.1.4 モード 479
7.1.5 材料特性 479
7.1.6 メッシュ 480
7.1.7 解析結果 480
7.2 CAL [電卓] 483
7.2.1 説明 483
7.2.2 ビュー 484
7.2.3 ビュー名 485
7.2.4 常に手前に表示 485
7.2.5 履歴 485
7.3 CALLOUT [コールアウト] 485
7.3.1 説明 486
7.4 CAMERA [カメラ] 486
7.4.1 使用方法 486
7.4.2 コマンドオプション 486
7.5 CDORDER [色の表示順序](Express Tools) 487
7.5.1 使用方法 488
7.5.2 カラーリスト 488
7.5.3 上へ移動、下へ移動ボタン 488
7.5.4 並べ替え方法 488
7.5.5 表示順序の場所 489
7.6 -CDORDER [色の表示順序](Express Tools) 489
7.6.1 コマンドオプション 489
7.7 CENTER [中心] 489
7.7.1 説明 490
7.8 CENTERDISASSOCIATE [中心線の関連付けを解除] 490
7.8.1 説明 490
7.9 CENTERLINE [中心線] 490
7.9.1 説明 490
7.9.2 使用方法 491
7.10 CENTERMARK [中心マーク] 491
7.10.1 説明 491
7.10.2 使用方法 492
7.11 CENTERREASSOCIATE [中心線を再関連付け] 492
7.11.1 説明 492
7.12 CENTERRESET [中心線をリセット] 492
7.12.1 説明 492
7.13 CHAMFER [面取り] 492
7.13.1 説明 493

目次

7.13.2 コマンドオプション 493
7.14 CHANGE [変更] 495
7.14.1 使用方法 495
7.14.2 コマンドオプション 495
7.15 CHECKFORUPDATES [アップデート確認] 496
7.15.1 説明 496
7.16 CHECKSTANDARDS [標準規格チェック] 496
7.16.1 使用方法 496
7.16.2 CAD標準をチェックダイアログボックス 496
7.17 CHPROP [プロパティ変更] 498
7.17.1 説明 498
7.17.2 コマンドオプション 498
7.18 CHSPACE [空間変更] 499
7.18.1 使用方法 499
7.18.2 コマンドオプション 499
7.19 CHURLS [URL編集](Express Tools) 499
7.19.1 使用方法 499
7.20 CIRCLE [円] 499
7.20.1 説明 500
7.20.2 使用方法 500
7.20.3 CIRCLEコマンドのオプション 500
7.21 CIVIL3DIMPORT [Civil 3D読み込み] 502
7.21.1 説明 502
7.21.2 カレント図面から変換 503
7.21.3 読み込むファイルを選択 503
7.21.4 すべて選択 503
7.21.5 Civil 3Dオブジェクトの画層名テンプレート 503
7.21.6 ネイティブCADオブジェクトを読み込み 504
7.21.7 ブロックとしてCivil 3Dラベルを読み込み 504
7.22 CIVILDWGEXPORT [DWGに書き出し] 504
7.22.1 説明 504
7.22.2 コマンドオプション 504
7.23 CIVILEXPLORERCLOSE [土木エクスプローラを閉じる] 504
7.23.1 説明 504
7.24 CIVILEXPLOREROPEN [土木エクスプローラを開く] 504
7.24.1 説明 505
7.24.2 土木タブ 505
7.24.3 GISタブ 516
7.24.4 設定タブ 521
7.25 -CIVILPOINT [土木ポイント] 524
7.25.1 説明 525
7.25.2 コマンドオプション 525
7.26 CIVILPOINT [土木ポイント] 527
7.26.1 説明 527
7.26.2 ポイントを指示または変換 528
7.26.3 既存のオブジェクト 529
7.26.4 シンボルスタイル 530
7.26.5 ラベルスタイル 530
7.26.6 サーフェスから標高データを取得 530

目次

7.26.7 ポイント設定 530
7.27 CIVILPOINTATTRIBUTES [土木ポイント属性] 532
7.27.1 コマンドオプション 532
7.28 CIVILPOINTEDIT [土木ポイント編集] 533
7.28.1 説明 533
7.29 -CIVILPOINTEXPORTコマンド 534
7.29.1 使用方法 534
7.29.2 コマンドオプション 534
7.30 CIVILPOINTEXPORT [土木ポイント書き出し] 534
7.30.1 説明 535
7.31 CIVILPOINTSFROMFILE [ファイルから土木ポイント] 536
7.31.1 説明 536
7.32 CIVILPOINTGROUP [土木ポイントグループ] 536
7.32.1 使用方法 536
7.33 -CIVILPOINTGROUP [土木ポイントグループ] 537
7.33.1 説明 537
7.33.2 使用方法 538
7.33.3 コマンドオプション 538
7.34 CIVILPOINTZOOM [土木ポイントズーム] 539
7.34.1 説明 540
7.34.2 コマンドオプション 540
7.35 CLEANSCREENOFF [画面クリーンオフ] 540
7.36 CLEANSCREENON [画面クリーンオン] 540
7.36.1 使用方法 540
7.37 CLEANUNUSEDVARIABLES [未使用変数の削除] 540
7.37.1 説明 540
7.38 CLIP [クリップ] 540
7.38.1 使用方法 540
7.39 CLIPDISPLAY [クリップ表示] 541
7.40 CLIPIT [拡張クリップ](Express Tools) 541
7.40.1 説明 541
7.40.2 使用方法 541
7.41 CLOSE [閉じる] 542
7.41.1 説明 542
7.42 COLOR [色] 542
7.42.1 説明 543
7.42.2 色インデックスタブ 543
7.42.3 True Colorタブ 543
7.42.4 カラーブックタブ 544
7.43 -COLOR [色] 545
7.43.1 使用方法 545
7.44 COMMANDLINE [コマンドライン表示] 545
7.44.1 説明 545
7.44.2 コマンドライン 546
7.44.3 コマンド履歴 547
7.44.4 入力履歴を表示する 547
7.45 COMMANDLINEHIDE [コマンドライン非表示] 547
7.45.1 説明 547

目次

7.46 COMMANDS [コマンド一覧] 547
7.46.1 説明 547
7.46.2 オプション 547
7.47 COMMUNICATORINFO [情報] 548
7.47.1 説明 548
7.48 CONE [円錐] 548
7.48.1 説明 548
7.48.2 使用方法 549
7.48.3 コマンドオプション 549
7.49 CONNECT [接続] 553
7.49.1 説明 553
7.49.2 使用方法 553
7.49.3 コマンドオプション 554
7.50 CONSTRAINTBAR [幾何拘束表示] 554
7.50.1 説明 554
7.50.2 オプション 554
7.51 CONTENTBROWSERCLOSE [コンテンツブラウザを閉じる] 555
7.51.1 説明 555
7.52 CONTENTBROWSEROPEN [コンテンツブラウザを開く] 555
7.52.1 説明 555
7.52.2 フォルダーを追加... 556
7.52.3 更新 556
7.52.4 選択された図面の定義 556
7.52.5 ローカルフォルダーツリー 556
7.52.6 プレビューの定義 556
7.52.7 説明 556
7.53 CONVERTCOMPONENTSTOBLOCKS [コンポーネントをブロックへ変換] 556
7.53.1 説明 556
7.54 CONVERTCTB [CTB変換] 556
7.54.1 説明 557
7.55 CONVERTGISTOOBJECTDATA [GISデータ変換] 557
7.55.1 使用方法 557
7.55.2 コマンドオプション 557
7.56 CONVERTPOLY [ポリライン変換] 557
7.56.1 使用方法 557
7.56.2 コマンドオプション 557
7.57 CONVERTPSTYLES [印刷スタイル変換] 558
7.57.1 説明 558
7.58 CONVTOMESH [メッシュ変換] 558
7.58.1 説明 558
7.58.2 使用方法 558
7.59 CONVTOSOLID [ソリッド変換] 558
7.59.1 説明 558
7.59.2 使用方法 559
7.60 CONVTOSURFACE [サーフェス変換] 559
7.60.1 説明 559
7.60.2 使用方法 559
7.61 COPY [コピー] 559

目次

7.61.1 使用方法 559
7.61.2 コマンドオプション 560
7.62 COPYBASE [基点コピー] 560
7.62.1 説明 560
7.63 COPYCLIP [コピークリップ] 561
7.63.1 説明 561
7.64 COPYEDATA [拡張データ - コピー] 561
7.64.1 使用方法 561
7.64.2 オプション 561
7.65 COPYGUIDED [ガイドコピー] 561
7.65.1 説明 561
7.65.2 使用方法 561
7.65.3 コマンドオプション 562
7.66 COPYGUIDED3D [3Dガイドコピー] 563
7.66.1 使用方法 563
7.66.2 コマンドオプション 564
7.67 COPYHIST [ヒストリーコピー] 565
7.68 COPYM [コピー拡張機能](Express Tools) 565
7.68.1 使用方法 565
7.68.2 コマンドオプション 565
7.69 COPYTOLAYER [指定画層に複写](Express Tools) 566
7.69.1 説明 566
7.69.2 使用方法 567
7.69.3 コマンドオプション 567
7.70 -COPYTOLAYER [指定画層に複写](Express Tools) 567
7.70.1 説明 567
7.70.2 コマンドオプション 567
7.71 CORRIDOR [コリドー] 567
7.71.1 使用方法 567
7.71.2 コマンドオプション 568
7.72 CORRIDOREDIT [コリドー編集] 568
7.72.1 使用方法 568
7.72.2 コマンドオプション 568
7.73 CORRIDOREXTRACT [コリドー抽出] 569
7.73.1 説明 570
7.73.2 使用方法 570
7.73.3 コマンドオプション 570
7.74 CORRIDORTEMPLATE [コリドーテンプレート] 571
7.74.1 使用方法 571
7.74.2 コマンドオプション 571
7.75 CORRIDORTEMPLATEELEMENT [コリドーテンプレート要素] 571
7.75.1 説明 571
7.75.2 使用方法 571
7.75.3 コマンドオプション 571
7.76 CORRIDORTEMPLATEELEMENTEDIT [コリドーテンプレート要素編集] 572
7.76.1 説明 572
7.76.2 コマンドオプション 572
7.77 CPAGESETUP [ページ設定] 574

目次

7.77.1 説明 574
7.77.2 ページ設定名 575
7.77.3 プリンタ / プロッタの設定 575
7.77.4 用紙サイズ 575
7.77.5 印刷領域 575
7.77.6 印刷尺度 575
7.77.7 印刷スタイルテーブル 576
7.77.8 用紙の向き 576
7.77.9 印刷オフセット 576
7.77.10 印刷オプション 576
7.77.11 シェードビューポートオプション 576
7.78 CREATEBIMPROJECT [BIMプロジェクト作成] 576
7.78.1 説明 577
7.79 CREATELIBRARYBLOCK [ライブラリブロックの作成] 577
7.79.1 説明 577
7.79.2 選択セット 577
7.79.3 名前 578
7.79.4 カテゴリ 578
7.79.5 位置 578
7.79.6 オプションの表示/非表示 578
7.79.7 カレントを変更 578
7.79.8 入力単位 578
7.79.9 作成 579
7.79.10 キャンセル 579
7.80 -CREATELIBRARYBLOCK [ライブラリブロックの作成] 579
7.80.1 説明 579
7.81 CREATETHUMBNAIL [サムネイル作成] 580
7.81.1 説明 580
7.81.2 使用方法 581
7.82 CUILOAD [CUIロード] 581
7.82.1 説明 581
7.82.2 ロードしたカスタマイズグループ 581
7.82.3 ファイルからカスタマイズグループをロード 581
7.83 CUIUNLOAD [CUIロード解除] 581
7.83.1 説明 582
7.83.2 ロードしたカスタマイズグループ 582
7.83.3 ファイルからカスタマイズグループをロード 582
7.84 CURVECALC [曲線計算] 582
7.84.1 説明 582
7.84.2 円弧の定義 583
7.84.3 弦の定義 583
7.84.4 コマンドオプション 585
7.85 CUSTOMIZE [カスタマイズ] 585
7.85.1 説明 585
7.85.2 ファイル 586
7.85.3 主カスタマイズファイル 587
7.85.4 タブオプション 587
7.85.5 カスタマイズを管理する 596
7.86 CUTCLIP [クリップボードにカット] 596

目次

7.86.1 説明 597
7.87 CVHIDE [制御点非表示] 597
7.87.1 説明 597
7.88 CVSHOW [制御点表示] 597
7.88.1 使用方法 598
7.89 CYLINDER [円柱] 598
7.89.1 説明 598
7.89.2 使用方法 599
7.89.3 コマンドオプション 599
8. D 604
8.1 DATAEXTRACTION [データ抽出] 604
8.1.1 説明 604
8.1.2 データ抽出ウィザード - (1/5ページ)ダイアログボックス 604
8.1.3 データ抽出ウィザード - (2/5ページ)ダイアログボックス 605
8.1.4 データ抽出ウィザード - (3/5ページ)ダイアログボックス 607
8.1.5 データ抽出ウィザード - (4/5ページ)ダイアログボックス 609
8.1.6 データ抽出ウィザード - (5/5ページ)ダイアログボックス 611
8.2 -DATAEXTRACTION [データ抽出] 612
8.2.1 使用方法 612
8.3 DATALINK [データリンクマネージャー] 612
8.3.1 説明 613
8.3.2 新しいリンクを作成 613
8.3.3 リンクの詳細 613
8.3.4 プレビュー 613
8.4 DATALINKUPDATE [データリンク更新] 613
8.4.1 使用方法 613
8.4.2 コマンドオプション 614
8.5 DATASMITHCONNECT [DATASMITH 接続] 614
8.5.1 説明 614
8.6 DATASMITHEXPORT [DATASMITH 書き出し] 614
8.6.1 説明 614
8.7 DATASMITHSYNC [DATASMITH同期] 614
8.7.1 説明 615
8.8 DATE [日付表示](Express Tools) 615
8.8.1 使用方法 615
8.9 DBLIST [オブジェクト情報一覧] 615
8.9.1 説明 615
8.10 DCALIGNED [平行寸法拘束] 615
8.10.1 説明 615
8.10.2 使用方法 615
8.10.3 コマンドオプション 616
8.11 DCANGULAR [角度寸法拘束] 616
8.11.1 説明 616
8.11.2 使用方法 616
8.12 DCCONVERT [寸法拘束変換] 617
8.12.1 説明 617
8.13 DCDIAMETER [直径寸法] 617
8.13.1 説明 617

目次

8.14 DCDISPLAY [寸法拘束表示] 618
8.14.1 説明 618
8.15 DCHORIZONTAL [水平寸法拘束] 618
8.15.1 説明 618
8.15.2 使用方法 618
8.15.3 コマンドオプション 619
8.16 DCLINEAR [長さ寸法拘束] 619
8.16.1 説明 619
8.16.2 使用方法 619
8.16.3 コマンドオプション 619
8.17 DCRADIUS [半径寸法拘束] 619
8.17.1 説明 619
8.18 DCVERTICAL [垂直寸法拘束] 620
8.18.1 説明 620
8.18.2 使用方法 620
8.18.3 コマンドオプション 620
8.19 DDATTE [属性編集] 620
8.19.1 説明 620
8.19.2 ブロック名 621
8.19.3 タグ 621
8.19.4 プロンプト 621
8.19.5 値 621
8.19.6 ...文字フォーマッティング 621
8.20 DDEDIT [文字編集] 622
8.20.1 説明 622
8.21 DDEMODES [図形の作成設定] 622
8.21.1 説明 622
8.21.2 使用方法 622
8.22 DDFILTER [フィルター] 624
8.22.1 説明 624
8.23 DDGRIPS [グリップ設定] 624
8.23.1 説明 624
8.24 DDPTYPE [点表示モード] 624
8.24.1 説明 624
8.25 DDSELECT [図形選択設定] 624
8.25.1 説明 624
8.26 DDSETVAR [設定ダイアログを表示] 624
8.26.1 説明 625
8.27 DDSTRACK [スナップトラッキング] 625
8.27.1 説明 625
8.28 DDVPOINT [視点をセット] 625
8.28.1 説明 625
8.28.2 コマンドリファレンス 626
8.28.3 水平 626
8.28.4 垂直 626
8.28.5 角度プリセット 627
8.28.6 プラン 627
8.28.7 次を検索 627

目次

8.29 DEACTIVATESTORY [階を非アクティブに] 627
8.29.1 説明 628
8.30 DEFAULTSCALELIST [デフォルト尺度リスト] 628
8.30.1 説明 628
8.30.2 コマンドリファレンス 628
8.30.3 新しい尺度を追加 629
8.30.4 尺度を変更 629
8.30.5 上へ移動 629
8.30.6 下へ移動 629
8.30.7 削除 629
8.30.8 リセット 629
8.31 DELAY [タイマー] 629
8.31.1 説明 629
8.31.2 コマンドオプション 629
8.32 DELCONSTRAINT [2D拘束 削除] 629
8.32.1 使用方法 629
8.33 DELEDATA [拡張データ - 削除] 630
8.33.1 説明 630
8.33.2 オプション 630
8.34 DELETESKETCHFEATURE [スケッチフィーチャー削除] 630
8.34.1 説明 630
8.34.2 使用方法 630
8.35 DEPARAMETRIZE [パラメータ解除] 630
8.35.1 説明 630
8.35.2 コマンドオプション 630
8.36 DESIGNTABLE [デザインテーブル] 631
8.36.1 説明 631
8.36.2 コマンドオプション 631
8.37 -DESIGNTABLEEDIT [デザインテーブルの編集] 631
8.37.1 コマンドオプション 631
8.38 DETAILSPANELCLOSE [詳細パネルを閉じる] 632
8.38.1 説明 632
8.39 DETAILSPANELOPEN [詳細パネルを開く] 632
8.39.1 説明 633
8.39.2 ホーム 633
8.39.3 詳細ライブラリ 633
8.39.4 フィルター 634
8.39.5 メニュー 635
8.39.6 リスト表示/グリッド表示 635
8.39.7 詳細を作成 635
8.40 DGNEXPORT [DGN 書き出し] 636
8.40.1 説明 636
8.41 -DGNEXPORT [DGN 書き出し] 636
8.41.1 使用方法 636
8.41.2 コマンドオプション 636
8.42 DGNIMPORT [DGN 読み込み] 636
8.42.1 説明 636
8.43 DGNIMPORTOPTIONS [DGN 読み込みオプション] 636

目次

8.43.1 説明 637
8.44 DIGITALSIGN [デジタル署名] 637
8.44.1 使用方法 637
8.45 -DIGITALSIGN [デジタル署名] 638
8.45.1 使用方法 638
8.45.2 コマンドオプション 638
8.46 DIM [寸法] 639
8.46.1 説明 639
8.46.2 コマンドオプション 639
8.47 DIM1 [寸法1] 640
8.47.1 説明 640
8.47.2 コマンドオプション 640
8.48 DIMALIGNED [平行寸法] 642
8.48.1 説明 642
8.48.2 使用方法 642
8.48.3 コマンドオプション 642
8.49 DIMANGULAR [角度寸法] 644
8.49.1 説明 645
8.49.2 使用方法 645
8.49.3 コマンドオプション 645
8.50 DIMARC [円弧寸法] 648
8.50.1 説明 648
8.50.2 使用方法 648
8.50.3 コマンドオプション 648
8.51 DIMBASELINE [並列寸法] 650
8.51.1 説明 650
8.51.2 使用方法 651
8.51.3 コマンドオプション 651
8.52 DIMBREAK [寸法分割] 652
8.52.1 説明 652
8.52.2 コマンドオプション 652
8.53 DIMCENTER [中心線] 652
8.53.1 説明 652
8.53.2 使用方法 653
8.53.3 コマンドオプション 653
8.54 DIMCONSTRAINT [寸法拘束] 653
8.54.1 使用方法 653
8.54.2 コマンドオプション 653
8.55 DIMCONTINUE [直列寸法] 653
8.55.1 説明 654
8.55.2 使用方法 654
8.55.3 コマンドオプション 654
8.56 DIMDIAMETER [直径寸法] 655
8.56.1 説明 655
8.56.2 使用方法 655
8.56.3 コマンドオプション 656
8.57 DIMDISASSOCIATE [寸法自動連携解除] 656
8.57.1 説明 657

目次

8.58 DIMEDIT [寸法編集] 657
8.58.1 説明 657
8.58.2 使用方法 657
8.58.3 コマンドオプション 657
8.59 DIMEX [寸法スタイル書き出し](Express Tools) 658
8.59.1 使用方法 658
8.59.2 ファイル... 658
8.59.3 使用可能な寸法スタイル 659
8.59.4 書き出し 659
8.60 DIMIM [寸法スタイル読み込み](Express Tools) 659
8.60.1 使用方法 659
8.60.2 ファイル... 660
8.60.3 使用する寸法スタイル 660
8.60.4 使用する文字スタイル 660
8.60.5 使用する線種 660
8.60.6 読み込み 660
8.61 DIMJOGGED [折り曲げ半径寸法] 660
8.61.1 説明 660
8.61.2 使用方法 660
8.61.3 コマンドオプション 661
8.62 DIMJOGLINE [折り曲げ長さ寸法] 661
8.62.1 説明 661
8.62.2 使用方法 661
8.62.3 コマンドオプション 661
8.63 DIMLEADER [引出線] 661
8.63.1 説明 661
8.63.2 使用方法 662
8.63.3 コマンドオプション 662
8.64 DIMLINEAR [長さ寸法] 664
8.64.1 説明 664
8.64.2 使用方法 664
8.64.3 コマンドオプション 665
8.65 DIMMARKOVERRIDES [寸法値にアンダーライン] 667
8.65.1 説明 667
8.65.2 コマンドオプション 667
8.66 DIMORDINATE [座標寸法] 668
8.66.1 説明 668
8.66.2 使用方法 668
8.66.3 コマンドオプション 668
8.67 DIMOVERRIDE [寸法スタイル上書き] 670
8.67.1 説明 670
8.67.2 コマンドオプション 670
8.68 DIMRADIUS [半径寸法] 670
8.68.1 説明 670
8.68.2 使用方法 671
8.68.3 コマンドオプション 671
8.69 DIMREASSOC [寸法値を戻す](Express Tools) 672
8.69.1 使用方法 672
8.70 DIMREASSOCIATE [寸法再自動調整] 672

目次

8.70.1 説明 672
8.70.2 使用方法 672
8.70.3 オプション 673
8.71 DIMREGEN [寸法再作図] 673
8.71.1 説明 673
8.72 DIMSPACE [寸法線間隔] 673
8.72.1 説明 673
8.72.2 使用方法 673
8.72.3 コマンドオプション 673
8.73 DIMSTYLE [寸法スタイル] 674
8.73.1 説明 674
8.73.2 使用方法 674
8.73.3 コンテキストメニューオプション 674
8.73.4 寸法スタイルを編集パネル内のオプション 675
8.74 -DIMSTYLE [寸法スタイル] 686
8.74.1 使用方法 686
8.74.2 コマンドオプション 686
8.75 DIMSTYLESET [現在の寸法スタイル] 687
8.75.1 使用方法 687
8.76 DIMTEDIT [寸法値移動] 687
8.76.1 説明 687
8.76.2 使用方法 687
8.76.3 コマンドオプション 687
8.77 DISH [ディッシュ型] 688
8.78 DISSOLVESKETCHFEATURE [スケッチフィーチャー分解] 688
8.78.1 使用方法 688
8.79 DIST [距離] 688
8.79.1 使用方法 688
8.79.2 コマンドオプション 689
8.80 DISTANTLIGHT [ディスタントライト] 690
8.80.1 説明 690
8.80.2 コマンドオプション 690
8.81 DIVIDE [ディバイダ] 691
8.81.1 使用方法 691
8.81.2 コマンドオプション 692
8.82 DMANGLE3D [3D拘束 角度] 692
8.82.1 説明 692
8.82.2 コマンドオプション 692
8.83 DMAUDIT [監査] 693
8.83.1 説明 693
8.83.2 使用方法 693
8.84 DMAUDITALL [すべて監査] 695
8.84.1 説明 695
8.84.2 使用方法 695
8.84.3 コマンドオプション 695
8.85 DMBEND [ベンド] 696
8.85.1 使用方法 696
8.85.2 コマンドオプション 696

目次

8.86 DMCHAMFER [3D面取り] 697
8.86.1 説明 697
8.86.2 コマンドオプション 697
8.87 DMCOINCIDENT3D [3D拘束 一致] 698
8.87.1 使用方法 698
8.87.2 コマンドオプション 698
8.88 DMCONCENTRIC3D [3D拘束 同心円] 698
8.88.1 使用方法 698
8.88.2 コマンドオプション 698
8.89 DMCONSTRAINT3D [3D拘束] 699
8.89.1 説明 699
8.89.2 コマンドオプション 699
8.90 DMCOPYFACES [面をコピー] 701
8.90.1 説明 701
8.90.2 コマンドオプション 701
8.91 DMDEFORMCURVE [曲線を変形] 702
8.91.1 説明 703
8.91.2 コマンドオプション 703
8.92 DMDEFORMMOVE [エッジを移動] 703
8.92.1 説明 703
8.92.2 コマンドオプション 704
8.93 DMDEFORMPOINT [ポイントを移動] 705
8.93.1 説明 705
8.93.2 コマンドオプション 705
8.94 DMDELETE [削除] 706
8.95 DMDISTANCE3D [3D拘束 距離] 706
8.95.1 説明 706
8.95.2 コマンド内のオプション 706
8.96 DMEXTRUDE [3D 押出し] 707
8.97 DMFILLET [3Dフィレット] 707
8.97.1 説明 707
8.97.2 コマンドオプション 708
8.98 DMFIX3D [3D拘束 固定] 709
8.98.1 説明 709
8.98.2 コマンド内のオプション 709
8.99 DMGROUP [3Dグループ] 709
8.99.1 説明 709
8.99.2 コマンドオプション 709
8.100 DMMOVE [3D 移動] 710
8.100.1 説明 710
8.101 DMPARALLEL3D [3D拘束 平行] 710
8.101.1 使用方法 710
8.101.2 コマンドオプション 710
8.102 DMPATH3D [3Dパス] 710
8.102.1 使用方法 710
8.102.2 コマンドオプション 711
8.103 DMPERPENDICULAR3D [3D拘束 直交] 711
8.103.1 説明 711

目次

8.103.2 コマンドオプション 711
8.104 DMPUSHPULL [プッシュ/プル] 711
8.104.1 説明 711
8.104.2 コマンドオプション 712
8.105 DMRADIUS3D [3D拘束 半径] 712
8.105.1 説明 713
8.105.2 使用方法 713
8.105.3 コマンドオプション 713
8.106 DMREPAIR [監査] 713
8.107 DMREVOLVE [ダイレクト回転] 713
8.107.1 説明 713
8.108 DMRIGIDSET3D [3D拘束 剛体セット] 713
8.108.1 使用方法 714
8.108.2 コマンドオプション 714
8.109 DMROTATE [3D回転] 714
8.110 DMSELECT [スマート選択] 714
8.110.1 説明 714
8.110.2 コマンドオプション 714
8.111 DMSELECTEDGES [エッジ選択] 716
8.111.1 使用方法 716
8.112 DMSIMPLIFY [簡略化] 716
8.112.1 説明 716
8.112.2 使用方法 716
8.112.3 コマンドとパネル内のオプション 716
8.113 DMSIMPLIFYALL [すべて簡略化] 718
8.113.1 説明 718
8.113.2 使用方法 718
8.113.3 コマンドとパネル内のオプション 718
8.114 DMSTITCH [ステッチ] 720
8.114.1 使用方法 720
8.114.2 コマンドオプション 721
8.115 DMSTRETCH [ストレッチ] 721
8.115.1 説明 721
8.115.2 コマンドオプション 721
8.116 DMTANGENT3D [3D拘束 正接] 722
8.116.1 説明 722
8.116.2 コマンドオプション 722
8.117 DMTHICKEN [厚み付け] 722
8.117.1 説明 722
8.117.2 コマンドオプション 722
8.118 DMTHREAD [ねじ山] 722
8.118.1 説明 723
8.118.2 使用方法 723
8.119 DMTWIST [ツイスト] 723
8.119.1 説明 724
8.119.2 使用方法 724
8.119.3 コマンドオプション 724
8.120 DMUPDATE [3D拘束 更新] 725

目次

8.120.1 説明 725
8.121 DOME [ドーム型] 725
8.122 DONUT [ドーナツ] 725
8.122.1 説明 725
8.122.2 使用方法 726
8.122.3 コマンドオプション 726
8.123 DRAG [ドラッグ] 728
8.123.1 説明 728
8.123.2 使用方法 728
8.123.3 コマンドオプション 729
8.124 DRAGMODE [ドラッグモード] 729
8.124.1 説明 729
8.124.2 コマンドオプション 729
8.125 DRAWINGRECOVERY [図面修復管理] 730
8.125.1 説明 730
8.125.2 バックアップファイル 731
8.126 DRAWINGRECOVERYHIDE [図面修復管理を閉じる] 731
8.126.1 説明 731
8.127 DRAWORDER [表示順序] 732
8.127.1 説明 732
8.127.2 使用方法 732
8.127.3 コマンドオプション 733
8.128 DRAWORDERBYLAYER [画層による表示順序] 733
8.128.1 説明 733
8.129 DSETTINGS [作図補助設定] 734
8.129.1 説明 735
8.130 DTEXT [文字] 735
8.131 DUMPSTATE [コマンド履歴診断] 735
8.131.1 説明 735
8.131.2 使用方法 735
8.132 DVIEW [3Dダイナミックビュー] 735
8.132.1 使用方法 735
8.132.2 コマンドオプション 736
8.133 DWFOUT [DWF 書き出し] 737
8.133.1 説明 737
8.134 -DWGUNITS [図面単位設定] 737
8.134.1 使用方法 737
8.134.2 コマンドオプション 737
8.135 DWGCODEPAGE [DWGコードページ] 738
8.135.1 説明 738
8.136 DWGCOMPARE [図面比較] 738
8.136.1 説明 739
8.136.2 コマンドオプション 739
8.137 DWGCOMPARECLOSE [図面比較を閉じる] 739
8.137.1 説明 739
8.138 DWGCOMPAREOPEN [図面比較を開く] 739
8.138.1 説明 740
8.138.2 セットアップ 740

目次

8.138.3 結果 741
8.138.4 比較を終了 743
8.139 -DWGHEALTH [図面診断] 743
8.139.1 使用方法 743
8.140 DWGHEALTH [図面診断] 744
8.140.1 説明 744
8.140.2 新規作成 745
8.140.3 ルーチンの選択 745
8.140.4 ドロップダウンリスト 745
8.140.5 ルーチンの説明 745
8.140.6 名前を付けて保存 745
8.140.7 編集 746
8.140.8 ルーチンに含まれるタスクのリスト 746
8.140.9 インタラクティブモード 746
8.140.10 開始 746
8.141 DWGPROPS [図面プロパティ] 747
8.141.1 説明 747
8.141.2 一般 748
8.141.3 要約 748
8.141.4 統計 749
8.141.5 シートセット 749
8.141.6 カスタム 749
8.141.7 コマンドリファレンス 750
8.142 DXFIN [DXF 読み込み] 750
8.142.1 説明 750
8.143 DXFOUT [DXF 書き出し] 750
8.143.1 説明 750
8.143.2 コマンドオプション 750
9. E 752
9.1 EATTEDIT [属性編集] 752
9.1.1 説明 752
9.1.2 属性概要一覧 752
9.1.3 値 753
9.1.4 プロパティ 753
9.1.5 文字オプション 753
9.2 EDGESURF [エッジサーフェス] 753
9.2.1 使用方法 754
9.2.2 グリップ編集 754
9.3 EDITEDATA [拡張データ - 作成・編集] 754
9.3.1 使用方法 754
9.4 EDITTIME [作業時間](Express Tools) 754
9.4.1 使用方法 755
9.4.2 コマンドオプション 755
9.5 ELEV [高度設定] 755
9.5.1 説明 755
9.5.2 コマンドオプション 755
9.6 ELLIPSE [楕円] 756
9.6.1 説明 756
9.6.2 使用方法 756

目次

9.6.3 コマンドオプション 757
9.7 ENABLEASSOCVIEWS [属性関連付け] 758
9.7.1 説明 758
9.7.2 使用方法 758
9.7.3 コマンドオプション 758
9.8 ENDCOMPARE [比較を終了] 758
9.8.1 説明 759
9.9 ENDPOINT [端点] 759
9.9.1 説明 759
9.10 ERASE [削除] 759
9.10.1 使用方法 759
9.11 ETRANSMIT [eトランスミット] 759
9.11.1 説明 759
9.11.2 使用方法 760
9.11.3 コンテキストメニューオプション 760
9.11.4 コマンドオプション 760
9.12 -ETRANSMIT [eトランスミット] 761
9.12.1 説明 761
9.12.2 コマンドオプション 761
9.13 EXC [外部を選択(窓)](Express Tools) 761
9.13.1 使用方法 761
9.14 EXCP [外部を選択(多角形窓)](Express Tools) 762
9.14.1 使用方法 762
9.15 EXECUTETOOL [ツール繰り返し] 762
9.16 EXF [指定フェンスライン外図形全選択](Express Tools) 762
9.16.1 使用方法 762
9.17 EXOFFSET [オフセット拡張機能](Express Tools) 762
9.17.1 使用方法 763
9.17.2 コマンドオプション 763
9.18 EXP [直前選択外図形指定選択](Express Tools) 763
9.18.1 説明 763
9.19 EXPLAN [拡張プランビュー](Express Tools) 763
9.19.1 コマンドオプション 763
9.20 EXPBLOCKS [ブロック設定] 764
9.20.1 説明 764
9.20.2 コンテキストメニューオプション 764
9.20.3 列内のオプション 765
9.21 EXPFOLDERS [フォルダー] 766
9.21.1 説明 766
9.21.2 コンテキストメニューオプション 766
9.21.3 フォルダータブ内のオプション 767
9.22 EXPIMAGES [イメージ設定] 767
9.22.1 説明 767
9.22.2 コンテキストメニューオプション 768
9.22.3 列内のオプション 768
9.23 EXPLAYERS [画層設定] 768
9.23.1 説明 769
9.23.2 コンテキストメニューオプション 769

目次

9.23.3 フィルターパネル内のオプション 770
9.24 EXPLODE [分解] 771
9.24.1 説明 771
9.24.2 使用方法 771
9.25 EXPLORER [図面エクスプローラ] 772
9.25.1 説明 772
9.25.2 メニューバー内のオプション 773
9.26 EXPORT [書き出し] 773
9.26.1 説明 773
9.27 EXPORTLAYOUT [レイアウト 書き出し] 776
9.27.1 説明 776
9.28 EXPORTPDF [PDF 書き出し] 776
9.28.1 説明 776
9.29 EXPORTSVGコマンド 776
9.29.1 使用方法 776
9.29.2 コマンドオプション 777
9.30 EXPORTTOAUTOCAD [AutoCADに書き出し] 777
9.30.1 説明 777
9.30.2 使用方法 777
9.30.3 コマンドオプション 777
9.31 EXPORTTOBRICSCAD [BricsCADに書き出し] 778
9.31.1 説明 778
9.31.2 使用方法 778
9.31.3 コマンドオプション 778
9.32 EXPORTLINECURVELABELS [線分と曲線ラベル書き出し] 779
9.32.1 説明 779
9.33 EXPPDFS [PDFアンダーレイ] 779
9.33.1 説明 779
9.33.2 コマンドオプション 780
9.33.3 コンテキストメニューのオプション 780
9.34 EXPRESSMENU [EXPRESSTOOLSメニューオン](Express Tools) 781
9.35 EXPRESSTOOLS [EXPRESSTOOLSオン](Express Tools) 781
9.36 EXPUCS [座標設定] 781
9.36.1 説明 781
9.36.2 列内のオプション 781
9.36.3 コンテキストメニューオプション 782
9.37 EXPXREFS [外部参照設定] 782
9.37.1 説明 782
9.37.2 使用方法 783
9.37.3 コマンドオプション 783
9.37.4 コンテキストメニューのオプション 784
9.38 EXTEND [延長] 784
9.38.1 使用方法 785
9.38.2 コマンドオプション 785
9.39 EXTENSION [延長交点] 786
9.39.1 説明 786
9.40 EXTRACTBLOCKS [ブロック抽出] 786
9.40.1 使用方法 786

目次

9.41 EXTRIM [公差線トリム](Express Tools) 787
9.41.1 使用方法 787
9.42 EXTRUDE [押し出し] 787
9.42.1 説明 788
9.42.2 使用方法 788
9.42.3 コマンドオプション 788
9.43 EXW [外部を選択(クロス窓)](Express Tools) 796
9.43.1 使用方法 796
9.44 EXWP [外部を選択(クロス多角形窓)](Express Tools) 797
9.44.1 使用方法 797
10. F 798
10.1 FASTSEL [接触図形選択](Express Tools) 798
10.1.1 使用方法 798
10.2 FBXEXPORT [FBX 書き出し] 798
10.2.1 使用方法 798
10.2.2 コマンドオプション 798
10.3 -FBXEXPORT [FBX 書き出し] 799
10.3.1 使用方法 799
10.3.2 コマンドオプション 799
10.4 FIELD [フィールド] 800
10.4.1 使用方法 800
10.4.2 コマンドオプション 800
10.4.3 日時 801
10.4.4 ドキュメント 801
10.4.5 リンク 803
10.4.6 オブジェクト 803
10.4.7 印刷 805
10.4.8 変数 805
10.4.9 シートセット 806
10.4.10 拡張 807
10.4.11 フィールド表記形式 808
10.5 FILEOPEN [ファイルオープン] 808
10.5.1 説明 808
10.5.2 コマンドオプション 808
10.6 FILES [ファイル] 808
10.7 FILL [塗潰しモード] 808
10.7.1 説明 808
10.8 FILLET [フィレット] 809
10.8.1 説明 809
10.8.2 コマンドオプション 809
10.9 FIND [文字検索] 810
10.9.1 説明 810
10.9.2 文字列検索 811
10.9.3 検索 811
10.9.4 検索 811
10.9.5 図形を選択 811
10.9.6 オプション 811
10.9.7 置換文字列 812
10.9.8 すべて置換 812

目次

10.9.9 置換 812
10.9.10 選択 812
10.9.11 すべて選択 813
10.9.12 図面を縮小 813
10.9.13 図面を拡大 813
10.9.14 検索結果一覧 813
10.10 FINDOUTLIERS [外れ図形を探す] 813
10.10.1 説明 813
10.10.2 使用方法 813
10.10.3 2Dモード 815
10.10.4 3Dモード 815
10.10.5 設定 815
10.10.6 有効範囲を表示 815
10.10.7 外れ図形を検査 815
10.10.8 結果 815
10.10.9 設定に戻る 816
10.10.10 終了 816
10.11 FITARC [円弧をフィット] 816
10.11.1 説明 817
10.11.2 使用方法 817
10.11.3 コマンドオプション 818
10.12 FITLINE [線分をフィット] 818
10.12.1 説明 818
10.12.2 使用方法 819
10.12.3 コマンドオプション 819
10.13 FITPOLYLINE [ポリラインをフィット] 820
10.13.1 説明 820
10.13.2 使用方法 820
10.13.3 コマンドオプション 821
10.14 FLATSHOT [フラットショット] 822
10.14.1 説明 822
10.14.2 対象先 823
10.14.3 表示線 824
10.14.4 隠線 824
10.14.5 作成 824
10.14.6 キャンセル 824
10.15 -FLATSHOT [フラットショット] 824
10.15.1 コマンドオプション 824
10.16 FLATTEN [フラット化] 825
10.16.1 説明 825
10.16.2 使用方法 826
10.16.3 コマンドオプション 826
10.17 FLIPLINE [ブロックを線分で反転] 826
10.17.1 使用方法 826
10.17.2 コマンドオプション 827
10.18 FLIPLINEEDIT [フリップライン編集] 827
10.18.1 使用方法 827
10.18.2 コマンドオプション 827
10.19 FROM [基点設定] 828

目次

10.19.1 コマンドオプション 828
10.20 FS [高速選択](Express Tools) 828
10.20.1 使用方法 828
10.21 FSMODE [チェーン選択コントロール](Express Tools) 828
10.21.1 コマンドオプション 828
11. G 829
11.1 GATTE [属性値一括置換](Express Tools) 829
11.1.1 使用方法 829
11.1.2 コマンドオプション 829
11.2 GCCOINCIDENT [2D拘束 一致] 829
11.2.1 説明 829
11.2.2 使用方法 829
11.2.3 コマンドオプション 830
11.3 GCCOLLINEAR [同一直線上] 830
11.3.1 説明 830
11.3.2 使用方法 830
11.3.3 コマンドオプション 830
11.4 GCCONCENTRIC [2D拘束 同心円] 831
11.4.1 説明 831
11.4.2 使用方法 831
11.4.3 コマンドオプション 831
11.5 GCENTER [図心] 831
11.5.1 説明 831
11.6 GCEQUAL [2D拘束 同じ値] 831
11.6.1 説明 832
11.6.2 使用方法 832
11.6.3 コマンドオプション 832
11.7 GCFIX [2D拘束 固定] 832
11.7.1 説明 832
11.7.2 使用方法 832
11.7.3 コマンドオプション 832
11.8 GCHORIZONTAL [2D拘束 水平] 833
11.8.1 説明 833
11.8.2 使用方法 833
11.8.3 コマンドオプション 833
11.9 GCPARALLEL [2D拘束 平行] 833
11.9.1 説明 833
11.9.2 使用方法 833
11.9.3 コマンドオプション 833
11.10 GCPERPENDICULAR [2D拘束 直交] 834
11.10.1 説明 834
11.10.2 使用方法 834
11.10.3 コマンドオプション 834
11.11 GCSMOOTH [2D拘束 スムーズ] 834
11.11.1 説明 834
11.11.2 使用方法 834
11.11.3 コマンドオプション 834
11.12 GCSYMMETRIC [2D拘束 対称] 835

目次

11.12.1 説明 835
11.12.2 使用方法 835
11.12.3 コマンドオプション 835
11.13 GCTANGENT [2D拘束 正接] 835
11.13.1 説明 835
11.13.2 コマンドオプション 835
11.14 GCVERTICAL [2D拘束 垂直] 836
11.14.1 説明 836
11.14.2 使用方法 836
11.14.3 コマンドオプション 836
11.15 GENERATEBOUNDARY [境界を生成] 836
11.15.1 説明 836
11.15.2 使用方法 837
11.16 GEOGRAPHICLOCATION [地理的位置] 837
11.16.1 説明 837
11.16.2 詳細設定/BIM設定 837
11.16.3 CSMAPについて 839
11.17 -GEOGRAPHICLOCATION [地理的位置] 839
11.17.1 使用方法 839
11.17.2 コマンドオプション 839
11.17.3 CSMAPについて 840
11.18 GEOIMPORT [地理的図面を読み込み] 841
11.18.1 説明 841
11.18.2 使用方法 841
11.19 GEOMAP [マップオン/オフ] 841
11.19.1 説明 841
11.19.2 コマンドオプション 841
11.20 GEOMAPIMAGE [地理マップイメージ] 843
11.20.1 説明 843
11.20.2 使用方法 844
11.20.3 コマンドオプション 844
11.21 GEOMAPIMAGERESOLUTION [地理マップイメージ解像度] 844
11.21.1 説明 844
11.21.2 コマンドオプション 844
11.22 GEOMAPIMAGETYPE [地理マップイメージ種類] 845
11.22.1 説明 845
11.22.2 コマンドオプション 845
11.23 GEOMAPIMAGEUPDATE [地理マップ イメージ更新] 845
11.23.1 説明 845
11.23.2 コマンドオプション 846
11.24 GEOMAPKEY [マップキー] 846
11.24.1 説明 846
11.24.2 Esriマップキーの構成 846
11.25 GEOMCONSTRAINT [幾何拘束] 854
11.25.1 説明 854
11.25.2 コマンドオプション 854
11.26 GISCONVERT [GIS変換] 855
11.26.1 説明 855

目次

11.27 GISEXPORT [GIS書き出し] 855
11.27.1 使用方法 855
11.28 GISIMPORT [GIS 読み込み] 855
11.28.1 説明 856
11.28.2 使用方法 856
11.28.3 カレントの座標系 857
11.28.4 読み込んだGISフィーチャー表 857
11.28.5 画層をグループに追加 859
11.28.6 ポリゴンに名前を付けて読み込む 859
11.28.7 読み込み領域 860
11.28.8 読み込み 860
11.29 -GISIMPORT [GIS読み込み] 860
11.29.1 説明 860
11.29.2 使用方法 860
11.29.3 コマンドオプション 860
11.30 GETSEL [特定の図形を選択](Express Tools) 861
11.30.1 使用方法 861
11.31 GOTOSTART [開始タブに移動] 861
11.31.1 説明 861
11.32 GRADIENT [グラデーション] 862
11.32.1 説明 862
11.32.2 パターン 863
11.32.3 ハッチングの原点 864
11.32.4 プロパティを継承 864
11.32.5 境界 865
11.32.6 島 865
11.32.7 オプション 866
11.32.8 グラデーションの色 866
11.32.9 グラデーションのパターン 866
11.32.10 グラデーションの向き 866
11.33 -GRADIENT [グラデーション] 866
11.33.1 説明 866
11.33.2 使用方法 867
11.33.3 コマンドオプション 867
11.34 GRADIENTBKGOFF [グラデーション背景オフ] 869
11.34.1 説明 869
11.35 GRADIENTBKGON [グラデーション背景オン] 869
11.35.1 説明 869
11.36 GRADING [グレーディング] 869
11.36.1 説明 870
11.36.2 使用方法 870
11.36.3 コマンドオプション 870
11.37 GRADINGBALANCE [グレーディングバランス] 870
11.37.1 説明 870
11.38 GRADINGEDIT [グレーディング編集] 870
11.38.1 説明 871
11.38.2 コマンドオプション 871
11.39 GRAPHICOVERRIDE [グラフィックオーバーライド] 871
11.39.1 使用方法 871

目次

11.40 GRAPHSCR [グラフィックスクリーン] 873
11.40.1 説明 873
11.41 GRID [グリッド] 873
11.41.1 使用方法 873
11.41.2 コマンドオプション 873
11.42 GROUP [グループ] 874
11.42.1 説明 874
11.42.2 既存のグループ 874
11.42.3 グループを作成 875
11.42.4 グループを変更 875
11.43 -GROUP [グループ] 877
11.43.1 説明 877
11.43.2 コマンドオプション 877
12. H 878
12.1 HATCH [ハッチング] 878
12.1.1 説明 878
12.1.2 パターン 879
12.1.3 ハッチングの原点 880
12.1.4 プロパティを継承 880
12.1.5 境界 881
12.1.6 島 881
12.1.7 オプション 882
12.1.8 グラデーションの色 882
12.1.9 グラデーションのパターン 882
12.1.10 グラデーションの向き 882
12.2 -HATCH [ハッチング] 882
12.2.1 使用方法 883
12.2.2 コマンドオプション 883
12.3 HATCHEDIT [ハッチング編集] 885
12.3.1 説明 885
12.4 -HATCHEDIT [ハッチング編集] 887
12.4.1 説明 887
12.4.2 使用方法 887
12.4.3 コマンドオプション 887
12.5 HATCHEDITEXT [ハッチング頂点編集] 887
12.5.1 説明 887
12.5.2 コマンドオプション 887
12.6 HATCHGENERATEBOUNDARY [ハッチング生成境界] 888
12.6.1 説明 888
12.7 HATCHTOBACK [ハッチングを背面へ移動] 888
12.8 HELIX [らせん] 888
12.8.1 説明 888
12.8.2 使用方法 889
12.8.3 コマンドオプション 889
12.9 HELP [ヘルプ] 890
12.9.1 説明 890
12.10 HELPSEARCH [ヘルプ検索] 890
12.10.1 説明 890

目次

12.11 HIDE [陰線削除] 890
12.11.1 使用方法 890
12.12 HIDEOBJECTS [図形非表示] 891
12.12.1 説明 891
12.13 HYPERLINK [ハイパーリンク] 891
12.13.1 説明 891
12.13.2 ファイル、または、URLへのリンク 892
12.13.3 追加情報 892
12.14 -HYPERLINK [ハイパーリンク] 893
12.14.1 説明 893
12.14.2 コマンドオプション 893
12.15 HYPERLINKOPTIONS [ハイパーリンクオプション] 893
12.15.1 説明 893
12.15.2 コマンドオプション 893
13. I 895
13.1 ID [位置表示] 895
13.1.1 説明 895
13.2 IEMBED [イメージ埋め込み] 895
13.2.1 使用方法 895
13.3 IFCEXPORT [IFC書き出し] 895
13.3.1 説明 895
13.3.2 使用方法 896
13.4 IFCVALIDATE [IFCファイル品質チェック] 896
13.4.1 説明 896
13.4.2 使用方法 896
13.4.3 コマンドオプション 896
13.5 IMAGE [イメージ] 897
13.5.1 説明 897
13.6 IMAGEAPP [イメージ編集プログラム指定](Express Tools) 897
13.6.1 使用方法 897
13.7 IMAGEADJUST [イメージプロパティ調整] 897
13.7.1 使用方法 897
13.8 -IMAGEATTACH [イメージ貼付] 898
13.8.1 使用方法 898
13.8.2 コマンドオプション 898
13.9 IMAGEATTACH [イメージ貼付] 898
13.9.1 説明 899
13.9.2 ヘルプ 899
13.9.3 名前 899
13.9.4 ブラウズ 899
13.9.5 パス 900
13.9.6 パスタイプ 900
13.9.7 地形コード情報 900
13.9.8 挿入位置 900
13.9.9 尺度変更 900
13.9.10 回転 901
13.9.11 角度 901
13.10 IMAGECLIP [イメージクリップ] 901

目次

13.10.1 使用方法 901
13.10.2 コマンドオプション 901
13.11 IMAGEEDIT [イメージ編集](Express Tools) 902
13.11.1 説明 902
13.12 IMAGEFRAME [イメージフレーム表示] 902
13.12.1 説明 903
13.13 IMAGEQUALITY [イメージ品質] 903
13.13.1 説明 903
13.14 IMAGEOVERLAP [オーバーラップ距離](Express Tools) 903
13.14.1 使用方法 903
13.15 -IMPORT [読み込み] 903
13.15.1 使用方法 903
13.16 IMPORT [読み込み] 903
13.16.1 説明 904
13.17 IMPRINT [ケガキ] 905
13.17.1 使用方法 905
13.18 INSERT [ブロック挿入] 906
13.18.1 説明 906
13.18.2 名前 906
13.18.3 ブラウズ 907
13.18.4 パス 907
13.18.5 外部参照を挿入 907
13.18.6 挿入位置 907
13.18.7 尺度変更 907
13.18.8 回転 908
13.18.9 ブロックのプレビュー 908
13.18.10 ブロック単位 908
13.18.11 高度な設定 908
13.18.12 コマンドオプション 910
13.19 -INSERT [ブロック挿入] 912
13.19.1 説明 912
13.19.2 使用方法 912
13.19.3 コマンドオプション 912
13.20 INSERTALIGNED [ブロック挿入 - 位置合わせ] 915
13.20.1 説明 915
13.20.2 コマンドオプション 915
13.21 INSERTION [挿入基点] 916
13.21.1 説明 916
13.22 INSERTLAYOUT [レイアウト挿入] 916
13.22.1 説明 916
13.23 -INSERTLAYOUT [レイアウト挿入] 917
13.23.1 説明 917
13.24 -INSERTMULTIPLELAYOUT [マルチレイアウト挿入] 917
13.24.1 説明 917
13.24.2 使用方法 917
13.25 INSERTOBJ [OLEオブジェクト入力] 917
13.25.1 説明 917
13.25.2 新規作成 918

目次

13.25.3 ファイルから作成 918
13.26 INTERFERE [干渉チェック] 918
13.26.1 説明 919
13.26.2 コマンドオプション 919
13.27 -INTERFERE [干渉チェック] 919
13.27.1 使用方法 919
13.27.2 コマンドオプション 920
13.28 INTERFERENCEMANAGERPANELCLOSE [干渉管理パネルを閉じる] 921
13.28.1 説明 921
13.29 INTERFERENCEMANAGERPANELOPEN [干渉管理パネルを開く] 921
13.29.1 説明 921
13.29.2 ホーム 923
13.29.3 選択 923
13.29.4 設定 924
13.29.5 結果 924
13.30 INTERSECT [ソリッド編集 - 交差] 926
13.30.1 説明 926
13.30.2 使用方法 926
13.31 INTERSECTION [交点] 927
13.31.1 説明 928
13.32 ISAVEAS [イメージ保存] 928
13.32.1 説明 928
13.33 ISOLATEOBJECTS [図形選択表示] 928
13.33.1 説明 928
13.34 ISOPLANE [等角面] 928
13.34.1 説明 928
13.35 IUNEMBED [埋め込みイメージを添付に変換] 929
13.35.1 説明 929
14. J 930
14.1 JOIN [結合] 930
14.1.1 説明 930
14.1.2 使用方法 930
15. K 931
15.1 KEEPME [保持] 931
15.1.1 使用方法 931
16. L 932
16.1 LANDXMLEXPORT [LandXMLファイル書き出し] 932
16.1.1 説明 932
16.1.2 すべて選択 932
16.1.3 図面内のオブジェクトを選択 932
16.1.4 書き出し 932
16.2 -LANDXMLEXPORT [LandXMLファイル書き出し] 933
16.2.1 使用方法 933
16.3 LANDXMLIMPORT [LandXMLファイル読み込み] 933
16.3.1 説明 933
16.3.2 コマンドオプション 933
16.4 LAYCUR [現在画層に移動] 933
16.4.1 説明 934

目次

16.5 -LAYDEL [画層削除](Express Tools) 934
16.5.1 使用方法 934
16.5.2 コマンドオプション 934
16.6 LAYDEL [画層削除](Express Tools) 934
16.6.1 使用方法 935
16.6.2 コマンドオプション 935
16.7 -LAYER [画層] 936
16.7.1 説明 936
16.7.2 コマンドオプション 936
16.8 LAYER [画層パネルを表示] 938
16.8.1 説明 938
16.9 LAYERP [画層復元] 938
16.9.1 説明 938
16.10 LAYERSPANELCLOSE [画層パネルを閉じる] 938
16.10.1 説明 938
16.11 LAYERSPANELOPEN [画層パネルを表示] 939
16.11.1 説明 939
16.11.2 検索 939
16.11.3 メニュー 939
16.11.4 画層状態コントロール 940
16.11.5 フィルター使用 940
16.11.6 反転 940
16.11.7 画層を追加 940
16.11.8 画層を削除 940
16.11.9 画層を名前削除 940
16.11.10 画層エクスプローラ 940
16.11.11 画層状態 940
16.11.12 外部参照シンボルを隠す オン/オフ 940
16.11.13 画層リスト 941
16.12 LAYERSTATE [画層状態] 945
16.12.1 説明 945
16.12.2 コマンドオプション 946
16.12.3 コンテキストメニューオプション 946
16.13 LAYFRZ [画層フリーズ] 947
16.13.1 説明 947
16.13.2 使用方法 947
16.13.3 コマンドオプション 948
16.14 LAYISO [画層選択表示] 948
16.14.1 説明 948
16.14.2 使用方法 948
16.14.3 コマンドオプション 949
16.15 LAYLCK [画層ロック] 949
16.15.1 説明 949
16.15.2 使用方法 949
16.16 LAYMCH [画層一致](Express Tools) 949
16.16.1 使用方法 949
16.16.2 コマンドオプション 950
16.17 LAYMCUR [図形指示で画層設定] 950
16.17.1 使用方法 950

目次

16.18 LAYMRG [画層結合](Express Tools) 950
16.18.1 使用方法 950
16.18.2 コマンドオプション 950
16.19 LAYOFF [画層非表示] 951
16.19.1 説明 951
16.19.2 使用方法 951
16.19.3 コマンドオプション 951
16.20 LAYON [全画層表示] 952
16.20.1 説明 952
16.21 LAYOUT [レイアウト作成] 952
16.21.1 使用方法 952
16.21.2 コマンドオプション 952
16.22 LAYOUTMANAGER [レイアウト管理] 953
16.22.1 説明 953
16.22.2 検索 954
16.22.3 パブリッシュ 954
16.22.4 新しいレイアウトを追加 954
16.22.5 選択したレイアウトをコピー 954
16.22.6 1つまたは複数のレイアウトを削除します 954
16.22.7 上へ移動 954
16.22.8 下へ移動 954
16.22.9 ページ設定 954
16.22.10 モデルとレイアウトリスト 954
16.23 LAYOUTMERGE [レイアウト合成](Express Tools) 954
16.23.1 使用方法 955
16.23.2 結合するレイアウト 955
16.23.3 対象先レイアウト 955
16.23.4 レイアウト名を入力 956
16.23.5 コマンドオプション 956
16.24 -LAYOUTMERGE [レイアウト合成](Express Tools) 956
16.24.1 コマンドオプション 956
16.25 LAYTHW [全画層フリーズ解除] 956
16.25.1 説明 956
16.26 LAYTRANS [画層標準を適用] 956
16.26.1 説明 957
16.26.2 変換元 957
16.26.3 変換先 957
16.26.4 変換マッピング 957
16.26.5 オプション 957
16.27 LAYULK [画層ロック解除] 957
16.27.1 説明 958
16.27.2 使用方法 958
16.28 LAYUNISO [画層選択表示解除] 958
16.28.1 説明 958
16.29 LAYWALK [画層閲覧](Express Tools) 958
16.29.1 使用方法 958
16.29.2 画層を選択 959
16.29.3 画層リスト 959
16.29.4 フィルター 959

目次

16.29.5 すべて選択 959
16.29.6 終了時に復元 960
16.29.7 0画層は常にオン 960
16.30 LCONNECT [L接続] 960
16.30.1 説明 960
16.30.2 コマンドオプション 961
16.31 LEADER [引出線] 962
16.31.1 説明 962
16.31.2 使用方法 962
16.31.3 コマンドオプション 963
16.32 LEICACONVERT [Leicaデータ変換] 963
16.32.1 説明 964
16.32.2 コマンドオプション 964
16.33 LENGTHEN [長さ変更] 964
16.33.1 使用方法 964
16.33.2 コマンドオプション 964
16.34 LIBRARYPANELCLOSE [ライブラリパネルを閉じる] 965
16.34.1 説明 965
16.35 LIBRARYPANELOPEN [ライブラリパネルを開く] 965
16.35.1 説明 965
16.35.2 ブロックライブラリ 966
16.35.3 ホーム 966
16.35.4 ブロックをライブラリに追加 966
16.35.5 ビュー 966
16.35.6 検索 966
16.35.7 メニュー 967
16.36 LICENSEMANAGER [ライセンス管理] 967
16.36.1 説明 967
16.36.2 ライセンス管理 968
16.36.3 価格を見る 970
16.36.4 情報 970
16.36.5 選択した製品のライセンスを管理します。 970
16.36.6 購入 972
16.37 LIGHT [光源] 972
16.37.1 コマンドオプション 973
16.38 LIGHTLIST [光源設定] 973
16.38.1 説明 973
16.38.2 アクティブなビューポートの太陽パネルの編集プロパティ内のオプション 974
16.38.3 コンテキストメニューオプション 974
16.39 LIMITS [図面範囲] 975
16.39.1 説明 975
16.39.2 コマンドオプション 975
16.40 LINE [線分] 975
16.40.1 説明 976
16.40.2 使用方法 976
16.40.3 コマンドオプション 976
16.41 -LINETYPE [線種設定] 977
16.41.1 使用方法 977
16.41.2 コマンドオプション 978

目次

16.42 LINETYPE [線種設定] 978
16.42.1 説明 978
16.42.2 コンテキストメニューオプション 979
16.43 LIST [図形情報] 980
16.43.1 説明 980
16.43.2 使用方法 980
16.43.3 コマンドオプション 980
16.44 LIVESECTION [ライブ切断] 981
16.44.1 説明 981
16.45 LMAN [画層状態管理](Express Tools) 981
16.45.1 使用方法 981
16.45.2 保存された画層状態 982
16.45.3 画層状態オプション 982
16.45.4 復元 983
16.46 -LMAN [画層状態管理](Express Tools) 983
16.46.1 コマンドオプション 983
16.47 LMANMODE [画層マネージャーオプション](Express Tools) 983
16.47.1 使用方法 984
16.48 -LMANMODE [画層マネージャーオプション](Express Tools) 984
16.48.1 説明 984
16.49 LOAD [ロード] 984
16.49.1 説明 984
16.50 LOFT [ロフト] 984
16.50.1 使用方法 984
16.50.2 コマンドオプション 985
16.51 LOGFILEOFF [ログファイルオフ] 987
16.51.1 説明 987
16.52 LOGFILEON [ログファイルオン] 987
16.52.1 説明 987
16.53 -LOGIN [ログイン] 987
16.53.1 説明 987
16.54 -LOGOUT [ログアウト] 987
16.54.1 説明 987
16.55 LOOKFROM [ルックフロム] 988
16.55.1 説明 988
16.55.2 コマンドオプション 988
16.56 LSP [LISP一覧](Express Tools) 988
16.56.1 コマンドオプション 988
16.57 LSPSURF [BLADEダイアログを開く](Express Tools) 988
16.57.1 説明 988
16.58 LWEIGHT [線の太さ] 989
16.58.1 説明 989
17. M 990
17.1 MAIL [送信] 990
17.1.1 説明 990
17.2 MANAGEEXPERIMENTALFEATURES [テスト段階機能の管理] 990
17.2.1 説明 990
17.3 MANIPULATE [マニピュレート] 991

目次

17.3.1 使用方法 991
17.3.2 コマンドオプション 991
17.4 MAPCONNECT [マップ接続] 993
17.4.1 説明 993
17.4.2 WMS接続 994
17.4.3 接続 994
17.4.4 ユーザーアカウント 994
17.5 MAPTRIM [マップトリム] 995
17.5.1 説明 995
17.5.2 使用方法 995
17.5.3 コマンドオプション 996
17.6 MASSPROP [マスプロパティ] 997
17.6.1 説明 997
17.6.2 コマンドオプション 997
17.7 MATBROWSERCLOSE [レンダリングマテリアルパネルを閉じる] 998
17.7.1 説明 998
17.8 MATBROWSEROPEN [レンダリングマテリアルパネルを開く] 998
17.8.1 説明 998
17.8.2 マテリアルライブラリ 999
17.8.3 ホーム 999
17.8.4 検索 1000
17.9 MATCHPERSPECTIVE [パースマッチング] 1000
17.9.1 説明 1000
17.9.2 使用方法 1000
17.9.3 コマンドオプション 1000
17.10 MATCHPROP [プロパティコピー] 1000
17.10.1 使用方法 1001
17.10.2 コマンドオプション 1001
17.10.3 すべて/無し 1002
17.10.4 基本 1002
17.10.5 スペシャル 1003
17.11 MATERIALASSIGN [マテリアル割付] 1004
17.11.1 説明 1004
17.11.2 使用方法 1004
17.12 MATERIALMAP [素材マッピング] 1005
17.12.1 説明 1005
17.12.2 使用方法 1005
17.12.3 コマンドオプション 1006
17.13 MATERIALS [マテリアル設定] 1007
17.13.1 使用方法 1007
17.13.2 図面エクスプローラ内のオプション 1008
17.13.3 コンテキストメニューのオプション 1011
17.14 MATLIB [レンダリングマテリアルパネルを開く] 1012
17.14.1 説明 1012
17.15 MEASURE [メジャー] 1012
17.15.1 使用方法 1012
17.15.2 コマンドオプション 1013
17.16 MEASUREGEOM [ジオメトリ計測] 1013
17.16.1 使用方法 1013

目次

17.16.2 コマンドオプション 1013
17.17 MECHANICALBROWSERCLOSE [メカニカルブラウザを閉じる] 1015
17.17.1 説明 1015
17.18 MECHANICALBROWSEROPEN [メカニカルブラウザを開く] 1015
17.18.1 説明 1015
17.18.2 図形によるグループ 1016
17.18.3 種類によるグループ 1016
17.18.4 検索表示 1016
17.18.5 設定 1017
17.18.6 アルファベット順でソート 1017
17.18.7 選択を表示 1017
17.18.8 メカニカル図形 1018
17.18.9 プロパティ 1022
17.19 MENU [メニュー] 1022
17.19.1 説明 1022
17.20 MENULOAD [メニューロード] 1022
17.20.1 説明 1022
17.21 MENUUNLOAD [メニューロード解除] 1023
17.21.1 説明 1023
17.22 MIDPOINT [中点] 1023
17.22.1 説明 1023
17.23 MINSERT [配列ブロック挿入] 1023
17.23.1 説明 1023
17.23.2 コマンドオプション 1023
17.24 MIRROR [2Dミラー] 1024
17.24.1 説明 1024
17.24.2 コマンドオプション 1024
17.25 MIRROR3D [3Dミラー] 1024
17.25.1 説明 1025
17.25.2 コマンドオプション 1025
17.26 MKLTYPE [線種作成](Express Tools) 1025
17.26.1 使用方法 1025
17.26.2 コマンドオプション 1025
17.27 MKSHAPE [シェイプ作成](Express Tools) 1026
17.27.1 使用方法 1027
17.28 MLEADER [マルチ引出線] 1027
17.28.1 説明 1027
17.28.2 使用方法 1028
17.28.3 コマンドによるオプション 1028
17.29 MLEADERALIGN [マルチ引出線位置合わせ] 1029
17.29.1 説明 1029
17.29.2 使用方法 1030
17.29.3 コマンドオプション 1030
17.30 MLEADERCOLLECT [マルチ引出線グループ化] 1031
17.30.1 説明 1031
17.30.2 使用方法 1032
17.30.3 コマンドオプション 1032
17.31 MLEADEREDIT [マルチ引出線編集] 1033

目次

17.31.1 説明 1033
17.31.2 使用方法 1033
17.31.3 コマンドオプション 1033
17.32 MLEADEREDITEXT [マルチ引出線編集] 1034
17.32.1 説明 1034
17.32.2 コマンドオプション 1034
17.33 MLEADERSTYLE [マルチ引出線スタイル設定] 1035
17.33.1 説明 1035
17.34 MLINE [マルチライン] 1036
17.34.1 説明 1036
17.34.2 使用方法 1036
17.34.3 コマンドオプション 1036
17.35 MLSTYLE [マルチラインスタイル設定] 1039
17.35.1 説明 1039
17.35.2 マルチラインスタイルを編集パネル内のオプション 1040
17.35.3 コンテキストメニューオプション 1043
17.36 MOCORO [移動/複写/回転](Express Tools) 1044
17.36.1 使用方法 1044
17.36.2 コマンドオプション 1044
17.37 MODELERPROPERTIES [ACIS編集のモデラープロパティ] 1044
17.37.1 説明 1045
17.38 -MODELERPROPERTIES [ACIS編集のモデラープロパティ] 1045
17.38.1 説明 1045
17.38.2 使用方法 1045
17.38.3 コマンドオプション 1045
17.39 MOVE [移動] 1046
17.39.1 説明 1046
17.39.2 コマンドオプション 1047
17.40 MOVEBAK [バックアップ保存先変更](Express Tools) 1047
17.40.1 使用方法 1047
17.41 MOVEBLOCKSTOELEVATION [ブロックを標高に移動] 1047
17.41.1 説明 1047
17.42 MOVEEDATA [図形拡張データ - 移動] 1049
17.42.1 使用方法 1049
17.42.2 コマンドオプション 1049
17.43 MOVEGUIDED [ガイド移動] 1049
17.43.1 説明 1049
17.43.2 使用方法 1049
17.43.3 コマンドオプション 1050
17.44 MPEDIT [複数ポリライン編集](Express Tools) 1051
17.44.1 使用方法 1051
17.44.2 コマンドオプション 1051
17.45 MPOLYGON [マルチポリゴン] 1052
17.45.1 使用方法 1052
17.45.2 コマンドオプション 1052
17.46 MPOLYGONEDIT [マルチポリゴン編集] 1052
17.46.1 使用方法 1052
17.46.2 コマンドオプション 1053

目次

17.47 MSLIDE [スナップショット作成] 1053
17.47.1 説明 1053
17.48 MSPACE [モデル空間] 1053
17.48.1 説明 1053
17.49 MSTRETCH [ストレッチ拡張機能](Express Tools) 1054
17.49.1 使用方法 1054
17.49.2 コマンドオプション 1054
17.50 MTEXT [マルチテキスト] 1055
17.50.1 説明 1055
17.50.2 コマンドオプション 1055
17.51 -MTEXT [マルチテキスト] 1056
17.51.1 説明 1056
17.51.2 コマンドオプション 1056
17.52 MTP [中点スナップ] 1057
17.52.1 説明 1057
17.52.2 使用方法 1057
17.52.3 コマンドオプション 1058
17.53 MULTIPLE [繰り返し操作] 1058
17.53.1 説明 1058
17.54 MVIEW [ペーパー空間ビュー] 1058
17.54.1 説明 1058
17.54.2 コマンドオプション 1059
17.55 MVSETUP [ビューポート設定] 1061
17.55.1 説明 1061
17.55.2 使用方法 1062
17.55.3 コマンドオプション 1062
18. N 1064
18.1 NAVIGATE [ナビゲート] 1064
18.1.1 説明 1064
18.1.2 使用方法 1064
18.1.3 キーボードオプション 1064
18.1.4 マウスオプション 1064
18.1.5 ナビゲーションモード 1065
18.1.6 カレント図面の設定 1065
18.1.7 設定を登録 1065
18.2 NCOPY [ネストを複写](Express Tools) 1065
18.2.1 使用方法 1066
18.2.2 コマンドオプション 1066
18.3 NEAREST [近接点] 1066
18.3.1 説明 1066
18.4 NETLOAD [.Netアプリケーションロード] 1066
18.4.1 説明 1066
18.5 NEW [新規図面作成] 1066
18.5.1 説明 1067
18.6 NEWSHEETSET [新規シートセット] 1067
18.6.1 説明 1067
18.6.2 テンプレートを使用 1067
18.6.3 他のシートセットを使用 1068

目次

18.6.4 既存図面を使用 1068
18.6.5 空 1069
18.7 NEWWIZ [新規作成ウィザード] 1069
18.7.1 説明 1070
18.7.2 一から開始 1070
18.7.3 テンプレートから開始 1070
18.7.4 デフォルトテンプレートから開始 1071
18.7.5 新規作成ウィザードを使用 1071
18.7.6 ヘルプ 1075
18.8 NODE [点] 1075
18.8.1 説明 1075
18.9 NONE [図形スナップ解除] 1075
18.9.1 説明 1075
18.10 NUMBER [番号タグ作成] 1075
18.10.1 説明 1076
18.10.2 コマンドオプション 1077
19. O 1079
19.1 OBJECTSCALE [異尺度対応オブジェクトの尺度] 1079
19.1.1 説明 1079
19.1.2 図形尺度一覧 1079
19.1.3 オプション 1079
19.2 -OBJECTSCALE [異尺度対応図形の尺度] 1080
19.2.1 説明 1080
19.2.2 コマンドオプション 1080
19.3 OFFSET [オフセット] 1080
19.3.1 説明 1081
19.3.2 使用方法 1081
19.3.3 コマンドオプション 1081
19.4 OFFSET3D [3Dオフセット] 1082
19.4.1 説明 1082
19.4.2 使用方法 1082
19.4.3 コマンドオプション 1082
19.5 OLELINKS [OLEリンクの設定] 1083
19.5.1 説明 1083
19.5.2 リンク 1083
19.5.3 リンク元 1083
19.5.4 種類 1083
19.5.5 更新 1083
19.5.6 キャンセル 1084
19.5.7 今すぐ更新 1084
19.5.8 リンク元を開く 1084
19.5.9 リンク元の変更 1084
19.5.10 リンクの切断 1084
19.6 OLEOPEN [OLEオープン] 1084
19.6.1 説明 1084
19.7 ONWEB [ウェブ閲覧] 1084
19.7.1 説明 1084
19.8 OOPS [図形を復元] 1084
19.8.1 説明 1085

目次

19.9 OPEN [開く] 1085
19.9.1 説明 1085
19.10 OPENSHEETSET [シートセットを開く] 1086
19.10.1 説明 1086
19.11 -OPENSHEETSET [シートセットを開く] 1086
19.11.1 説明 1086
19.12 OPTIMIZE [最適化] 1086
19.12.1 説明 1086
19.12.2 使用方法 1088
19.12.3 2Dモードでのコマンドオプション 1088
19.12.4 3Dモードでのコマンドオプション 1089
19.13 OPTIONS [プログラムオプション] 1091
19.13.1 説明 1091
19.14 ORTHOGONAL [直交] 1091
19.14.1 説明 1091
19.15 OSNAP [図形スナップの設定] 1091
19.15.1 説明 1091
19.16 -OSNAP [図形スナップの設定] 1091
19.16.1 説明 1092
19.16.2 コマンドオプション 1092
19.17 OVERKILL [重複削除] 1093
19.17.1 説明 1093
19.17.2 コマンドオプション 1093
19.17.3 重複削除コマンドコンテキストパネル 1094
19.18 -OVERKILL [重複削除] 1095
19.18.1 説明 1095
19.18.2 コマンドオプション 1095
20. P 1097
20.1 PACKAGE [ZIPファイル作成] 1097
20.1.1 説明 1097
20.1.2 コマンドオプション 1097
20.2 PAGESETUP [ページ設定を開く] 1097
20.2.1 説明 1097
20.2.2 コンテキストメニューオプション 1098
20.3 PAN [画面移動] 1098
20.3.1 説明 1098
20.4 -PAN [画面移動] 1099
20.4.1 説明 1099
20.4.2 使用方法 1099
20.4.3 コマンドオプション 1099
20.5 PANELIZE [パネル化] 1100
20.5.1 説明 1100
20.5.2 使用方法 1100
20.5.3 コマンドオプション 1101
20.6 PARALLEL [平行] 1101
20.6.1 説明 1101
20.7 -PARAMETERS [パラメータ] 1101
20.7.1 説明 1102

目次

20.7.2 コマンドオプション 1102
20.8 PARAMETERSPANELCLOSE [パラメータと拘束パネルを閉じる] 1102
20.8.1 説明 1102
20.9 PARAMETERSPANELOPEN [パラメータと拘束パネルを開く] 1102
20.9.1 説明 1103
20.9.2 パラメータリスト 1103
20.9.3 新しいパラメータ 1107
20.9.4 アニメイト 1107
20.9.5 削除 1107
20.9.6 未使用の変数を消去する 1107
20.9.7 依存パラメータを表示 1107
20.9.8 定義パラメータを表示 1107
20.9.9 選択を表示 1107
20.9.10 検索 1107
20.10 PARAMETRICBLOCKIFY [パラメトリックブロック化] 1107
20.10.1 説明 1107
20.10.2 使用方法 1108
20.10.3 選択した図形と一致する図形を検出 1108
20.10.4 既存ブロックと一致する図形を検出 1110
20.10.5 一致する3Dソリッドを検出 1113
20.10.6 コレクションを検出 1115
20.11 PARAMETRICMOVE [パラメトリック移動] 1117
20.11.1 説明 1118
20.11.2 使用方法 1118
20.11.3 コマンドオプション 1118
20.12 PARAMETRICMOVEEDIT [パラメトリック移動編集] 1119
20.12.1 使用方法 1119
20.12.2 コマンドオプション 1119
20.13 PARAMETRICOFFSET [パラメトリックオフセット] (テスト段階) 1119
20.13.1 免責事項 1119
20.13.2 説明 1120
20.13.3 使用方法 1120
20.13.4 コマンドオプション 1120
20.14 PARAMETRICOFFSETEDIT [パラメトリックオフセット編集] (テスト段階) 1120
20.14.1 免責事項 1121
20.14.2 使用方法 1121
20.14.3 コマンドオプション 1121
20.15 PARAMETRICROTATE [パラメトリック回転] 1121
20.15.1 使用方法 1121
20.15.2 コマンドオプション 1121
20.16 PARAMETRICROTATEEDIT [パラメトリック回転編集] 1122
20.16.1 使用方法 1122
20.16.2 コマンドオプション 1123
20.17 PARAMETRICSCALE [パラメトリック尺度変更] 1123
20.17.1 使用方法 1123
20.17.2 コマンドオプション 1123
20.18 PARAMETRICSCALEEDIT [パラメトリック尺度編集] 1124
20.18.1 使用方法 1124
20.18.2 コマンドオプション 1124

目次

20.19 PARAMETRICSTRETCH [パラメトリックストレッチ] 1125
20.19.1 説明 1125
20.19.2 使用方法 1125
20.19.3 コマンドオプション 1125
20.20 PARAMETRICSTRETCHEDIT [パラメトリックストレッチ編集] 1126
20.20.1 使用方法 1126
20.20.2 コマンドオプション 1126
20.21 PARAMETRIZE [パラメトリック化] 1126
20.21.1 説明 1127
20.22 PARAMETRIZE2D [パラメトリック化] 1127
20.22.1 説明 1127
20.23 PASTEBLOCK [ブロックとして貼り付け] 1127
20.23.1 説明 1127
20.24 PASTECLIP [貼り付け] 1127
20.24.1 使用方法 1128
20.24.2 コマンドオプション 1128
20.25 PASTEORIG [同一位置に貼り付け] 1128
20.25.1 説明 1128
20.26 PASTESPEC [形式を選択して貼り付け] 1128
20.26.1 説明 1129
20.26.2 リンク元 1129
20.26.3 貼り付け 1129
20.26.4 リンク貼り付け 1130
20.26.5 結果 1130
20.26.6 アイコンで表示 1130
20.27 PBLOCKOPERATIONSDISPLAY [パラメトリックブロック操作定義表示] 1131
20.27.1 使用方法 1131
20.27.2 コマンドオプション 1131
20.28 PCNEAREST [点群近接点] 1131
20.28.1 説明 1131
20.29 PDF [PDFアンダーレイ] 1131
20.29.1 説明 1132
20.30 PDFADJUST [PDF調整] 1132
20.30.1 説明 1132
20.30.2 コマンドオプション 1132
20.31 PDFATTACH [PDFアタッチ] 1132
20.31.1 説明 1133
20.31.2 ヘルプ 1133
20.31.3 名前 1133
20.31.4 ページ 1133
20.31.5 ブラウズ 1133
20.31.6 パス 1134
20.31.7 パスタイプ 1134
20.31.8 挿入位置 1134
20.31.9 尺度変更 1134
20.31.10 回転 1134
20.32 -PDFATTACH [PDFアタッチ] 1135
20.32.1 説明 1135
20.32.2 コマンドオプション 1135

目次

20.33 PDFCLIP [PDFクリップ] 1135
20.33.1 使用方法 1136
20.33.2 コマンドオプション 1136
20.34 PDFIMPORT [PDF 読み込み] 1136
20.34.1 使用方法 1136
20.34.2 アンダーレイオプション 1137
20.34.3 ファイル読み込みオプション 1137
20.35 -PDFIMPORT [PDF 読み込み] 1138
20.36 PDFLAYERS [PDF画層] 1138
20.36.1 説明 1138
20.37 PDFOPTIONS [PDF書き出しオプション] 1138
20.37.1 説明 1138
20.38 PDIM [パワーディメンジョン] 1138
20.38.1 使用方法 1138
20.38.2 コマンドオプション 1139
20.39 PEDIT [ポリライン編集] 1140
20.39.1 説明 1140
20.39.2 コマンドオプション 1140
20.40 PEDITEXT [ポリライン編集] 1144
20.40.1 説明 1145
20.40.2 コマンドオプション 1145
20.41 PERPENDICULAR [垂線] 1147
20.41.1 説明 1147
20.42 PFACE [ポリラインメッシュ] 1147
20.42.1 説明 1147
20.42.2 コマンドオプション 1148
20.43 PLACEVIEW [ビューの挿入] 1148
20.43.1 説明 1148
20.43.2 使用方法 1148
20.43.3 コマンドオプション 1149
20.44 PLAN [プランビュー] 1149
20.44.1 説明 1149
20.44.2 コマンドオプション 1150
20.45 PLINE [ポリライン] 1150
20.45.1 説明 1150
20.45.2 使用方法 1151
20.45.3 コマンドオプション 1151
20.46 PLOT [印刷] 1153
20.46.1 説明 1153
20.46.2 ページ設定名 1155
20.46.3 ページ設定を作成 1155
20.46.4 プリンタ/プロッタの設定 1155
20.46.5 印刷設定の編集 1155
20.46.6 用紙サイズ 1155
20.46.7 印刷領域 1156
20.46.8 印刷尺度 1157
20.46.9 印刷スタイルテーブル 1157
20.46.10 印刷スタイルの編集 1157
20.46.11 新規印刷スタイルを作成 1158

目次

20.46.12 用紙の向き 1158
20.46.13 印刷オフセット 1158
20.46.14 印刷オプション 1158
20.46.15 シェードビューポートオプション 1159
20.46.16 ファイルへ出力 1159
20.46.17 コピー数 1159
20.46.18 適用 1159
20.46.19 プレビュー 1159
20.47 -PLOT [印刷] 1159
20.47.1 説明 1159
20.47.2 使用方法 1160
20.47.3 コマンドオプション 1160
20.48 PLOTSTAMP [印刷スタンプ] 1161
20.48.1 説明 1162
20.48.2 ヘッダー 1162
20.48.3 フッター 1162
20.48.4 フォント 1162
20.48.5 サイズ 1162
20.49 PLOTSTYLE [印刷スタイル] 1162
20.49.1 説明 1163
20.49.2 カレントの印刷スタイル 1163
20.49.3 使用中の印刷スタイルテーブル 1163
20.50 PLOTTERMANAGER [プロッタ管理] 1164
20.50.1 説明 1164
20.51 PLT2DWG [PLTをDWGに変換](Express Tools) 1164
20.51.1 使用方法 1164
20.52 PNGOUT [PNG書き出し] 1164
20.52.1 説明 1164
20.53 POINT [点] 1164
20.53.1 説明 1164
20.53.2 使用方法 1165
20.53.3 コマンドオプション 1165
20.54 POINTCLOUD [点群設定] 1165
20.54.1 説明 1165
20.54.2 図面エクスプローラ内のオプション 1165
20.54.3 コンテキストメニューのオプション 1166
20.55 POINTCLOUDALIGN [点群位置合わせ] 1166
20.55.1 説明 1166
20.55.2 コマンドオプション 1167
20.56 POINTCLOUDATTACH [点群アタッチ] 1167
20.56.1 使用方法 1167
20.56.2 コマンドオプション 1168
20.57 -POINTCLOUDATTACH [点群をアタッチ] 1169
20.57.1 使用方法 1169
20.57.2 コマンドオプション 1169
20.58 POINTCLOUDBUBBLEVIEWER [点群バブルビューアー] 1169
20.58.1 説明 1169
20.58.2 バブルビューア 1170
20.59 POINTCLOUDCLASSIFY [点群分類] 1172

目次

20.59.1 要求事項 1172
20.59.2 分類ライブラリを準備する 1172
20.59.3 使用方法 1173
20.59.4 コマンドオプション 1174
20.60 POINTCLOUDCOLORMAP [点群カラーマップ] 1174
20.60.1 説明 1175
20.60.2 使用方法 1175
20.60.3 コマンドとパネル内のオプション 1175
20.61 POINTCLOUDCROP [点群クロップ] 1179
20.61.1 説明 1179
20.61.2 使用方法 1179
20.61.3 コマンドオプション 1179
20.62 POINTCLOUDCROPSOLID [点群クロップソリッド変換] 1181
20.62.1 使用方法 1181
20.62.2 コマンドオプション 1181
20.63 POINTCLOUDDELETEITEM [点群ファイル削除] 1181
20.63.1 説明 1182
20.63.2 ファイルを処理 1182
20.63.3 検索 1183
20.63.4 使用キャッシュ 1183
20.63.5 利用可能なスペース 1183
20.63.6 設定 1183
20.63.7 スキャン表 1183
20.63.8 詳細 1184
20.63.9 アタッチ 1184
20.64 -POINTCLOUDDELETEITEM [点群ファイル削除] 1184
20.64.1 説明 1185
20.64.2 使用方法 1185
20.65 POINTCLOUDDETECTFLOORS [点群床検出] 1185
20.65.1 説明 1185
20.65.2 コマンドオプション 1185
20.66 POINTCLOUDDETECTROOMS [点群部屋検出] 1186
20.66.1 使用方法 1186
20.67 POINTCLOUDDEVIATION [点群の偏差] 1187
20.67.1 使用方法 1187
20.67.2 コマンドとパネル内のオプション 1188
20.68 POINTCLOUDEXPORT [点群書き出し] 1189
20.68.1 説明 1189
20.69 -POINTCLOUDEXPORT [点群書き出し] 1190
20.69.1 使用方法 1190
20.69.2 コマンドオプション 1190
20.70 POINTCLOUDFITCYLINDER [点群に円柱を差し込み] 1190
20.70.1 説明 1190
20.70.2 使用方法 1190
20.70.3 コマンドオプション 1190
20.71 POINTCLOUDFITPLANAR [点群の平面にフィット] 1190
20.71.1 使用方法 1191
20.71.2 コマンドオプション 1191
20.72 POINTCLOUDFITROOMS [点群の部屋にフィット] 1193

目次

20.72.1 使用方法 1193
20.72.2 コマンドオプション 1194
20.73 POINTCLOUDGEOGRAPHICLOCATION [点群の地理的位置設定] 1194
20.73.1 使用方法 1194
20.73.2 コマンドオプション 1194
20.74 POINTCLOUDMANAGERPANELCLOSE [点群マネージャーを閉じる] 1194
20.74.1 説明 1195
20.75 POINTCLOUDMANAGERPANELOPEN [点群マネージャーを開く] 1195
20.75.1 説明 1195
20.75.2 点群マネージャータブ 1195
20.75.3 レンダリング設定タブ 1198
20.76 POINTCLOUDMODIFYBUILDING [点群建物修正] 1200
20.76.1 説明 1200
20.76.2 コマンドオプション 1200
20.77 POINTCLOUDMODIFYCLASS [点群クラス修正] 1201
20.77.1 説明 1201
20.77.2 使用方法 1201
20.77.3 コマンドオプション 1201
20.78 POINTCLOUDMODIFYFLOOR [点群床修正] 1201
20.78.1 説明 1201
20.78.2 コマンドオプション 1202
20.79 POINTCLOUDNORMALSコマンド 1202
20.79.1 説明 1202
20.80 POINTCLOUDPOINTSIZE_MINUS [点群の点サイズを減分] 1202
20.80.1 説明 1202
20.81 POINTCLOUDPOINTSIZE_PLUS [点群の点サイズを増分] 1203
20.81.1 説明 1203
20.82 POINTCLOUDPREPROCESS [点群ファイル添付] 1203
20.83 -POINTCLOUDPREPROCESS [点群ファイル添付] 1203
20.84 POINTCLOUDPROJECTSECTION [断面を投影] 1203
20.84.1 使用方法 1203
20.84.2 コマンドとパネル内のオプション 1203
20.84.3 コマンドオプション 1206
20.85 POINTCLOUDREFERENCE [点群参照] 1206
20.85.1 説明 1206
20.85.2 ファイルを処理 1207
20.85.3 検索 1208
20.85.4 使用キャッシュ 1208
20.85.5 利用可能なスペース 1208
20.85.6 設定 1208
20.85.7 スキャン表 1208
20.85.8 詳細 1209
20.85.9 アタッチ 1209
20.86 -POINTCLOUDREFERENCE [点群参照] 1209
20.86.1 使用方法 1209
20.86.2 コマンドオプション 1210
20.87 POINTCLOUDREGION [点群リージョン作成] 1210
20.87.1 使用方法 1210

目次

20.87.2 コマンドオプション 1210
20.88 POINTCLOUDRENDERSETTINGSOPEN [点群レンダリング設定を開く] 1211
20.88.1 説明 1211
20.89 POINTCLOUDSCAN2BIM [点群スキャンからBIM] 1211
20.89.1 使用方法 1211
20.89.2 コマンドオプション 1212
20.90 POINTCLOUDSHOWBUBBLES [点群バブル表示] 1212
20.90.1 コマンドオプション 1212
20.91 POINTCLOUDTRACE [点群トレース] 1213
20.91.1 説明 1213
20.91.2 使用方法 1213
20.91.3 コマンドオプション 1213
20.92 POINTCLOUDUNCROP [点群クロップ解除] 1214
20.92.1 説明 1214
20.93 POINTLIGHT [点光源] 1214
20.93.1 説明 1214
20.93.2 コマンドオプション 1215
20.94 POLYGON [ポリゴン] 1217
20.94.1 説明 1217
20.94.2 使用方法 1217
20.94.3 コマンドオプション 1218
20.95 POLYDISPLAY [マルチポリゴン表示] 1218
20.95.1 説明 1218
20.95.2 コマンドオプション 1218
20.96 POLYSOLID [ポリソリッド] 1218
20.96.1 説明 1219
20.96.2 使用方法 1219
20.96.3 コマンドオプション 1219
20.97 PREVIEW [プレビュー] 1222
20.97.1 説明 1222
20.98 PRINT [印刷] 1223
20.98.1 説明 1223
20.98.2 ページ設定名 1225
20.98.3 ページ設定を作成 1225
20.98.4 プリンタ/プロッタの設定 1225
20.98.5 印刷設定の編集 1225
20.98.6 用紙サイズ 1225
20.98.7 印刷領域 1226
20.98.8 印刷尺度 1226
20.98.9 印刷スタイルテーブル 1227
20.98.10 印刷スタイルの編集 1227
20.98.11 新規印刷スタイルを作成 1227
20.98.12 用紙の向き 1227
20.98.13 印刷オフセット 1228
20.98.14 印刷オプション 1228
20.98.15 シェードビューポートオプション 1228
20.98.16 ファイルへ出力 1229
20.98.17 コピー数 1229
20.98.18 適用 1229

目次

20.98.19 プレビュー 1229
20.99 PROFILEMANAGER [プロファイル管理] 1229
20.99.1 説明 1229
20.99.2 作成 1230
20.99.3 カレントにセット 1230
20.99.4 複写 1230
20.99.5 削除 1231
20.99.6 書き出し... 1231
20.99.7 読み込み... 1231
20.99.8 開始 1231
20.100 PROJECTGEOMETRY [形状投影] 1231
20.100.1 説明 1231
20.100.2 コマンドオプション 1232
20.101 PROPERTIES [プロパティ] 1232
20.101.1 説明 1233
20.101.2 プロパティモード 1234
20.101.3 クイック選択モード 1237
20.102 PROPERTIESCLOSE [プロパティを閉じる] 1238
20.102.1 説明 1238
20.103 PROPULATE [図面プロパティ更新](Express Tools) 1238
20.103.1 説明 1238
20.103.2 コマンドオプション 1238
20.104 PROXYINFO [プロキシ情報] 1239
20.104.1 説明 1239
20.104.2 プロキシグラフィック 1239
20.105 PSBSCALE [ペーパー空間ブロック尺度](Express Tools) 1239
20.105.1 使用方法 1240
20.105.2 コマンドオプション 1240
20.106 PSETUPIN [ファイルからページ設定を選択] 1240
20.106.1 説明 1240
20.106.2 元図面 1241
20.106.3 ページ設定 1241
20.106.4 詳細 1241
20.107 -PSETUPIN [ファイルからページ設定を選択] 1241
20.107.1 説明 1241
20.107.2 使用方法 1241
20.108 PSPACE [ペーパー空間] 1241
20.108.1 説明 1241
20.109 PSTSCALE [ペーパー空間文字尺度](Express Tools) 1241
20.109.1 説明 1241
20.109.2 コマンドオプション 1242
20.110 PUBLISH [パブリッシュ] 1242
20.110.1 説明 1242
20.110.2 シート選択 1243
20.110.3 シート一覧のプレビュー 1244
20.110.4 PDFオプション 1245
20.110.5 パブリッシュ出力 1247
20.111 -PUBLISH [パブリッシュ] 1247
20.111.1 説明 1247

目次

20.111.2 使用方法 1248
20.112 PURGE [名前削除] 1248
20.112.1 説明 1248
20.112.2 項目名をフィルタリング 1248
20.112.3 入れ子のアイテムを削除 1248
20.112.4 種類 1249
20.113 -PURGE [名前削除] 1250
20.113.1 使用方法 1250
20.113.2 コマンドオプション 1250
20.114 PYRAMID [角錐] 1251
20.114.1 説明 1252
20.114.2 使用方法 1252
20.114.3 コマンドオプション 1253
21. Q 1254
21.1 QCCLOSE [電卓を閉じる] 1254
21.1.1 説明 1254
21.2 QDIMコマンド 1254
21.2.1 使用方法 1254
21.2.2 コマンドオプション 1254
21.3 QLATTACH [引出線アタッチ](Express Tools) 1255
21.3.1 使用方法 1255
21.4 QLATTACHSET [引出線アタッチ(複数)](Express Tools) 1255
21.4.1 使用方法 1255
21.5 QLDETACHSET [引出線アタッチ解除](Express Tools) 1255
21.5.1 使用方法 1255
21.6 QLEADER [クイック引出線] 1255
21.6.1 説明 1255
21.6.2 コマンドオプション 1256
21.7 QNEW [クイック新規作成] 1256
21.7.1 説明 1256
21.8 QPRINT [クイック印刷] 1256
21.8.1 説明 1256
21.9 QQUIT [すべて閉じる](Express Tools) 1257
21.9.1 使用方法 1257
21.10 QRTEXT [QR引出線テキスト] 1257
21.10.1 説明 1257
21.10.2 コマンドオプション 1257
21.11 QSAVE [上書き保存] 1258
21.11.1 説明 1258
21.11.2 使用方法 1258
21.12 QSELECT [クイック選択] 1258
21.12.1 説明 1258
21.12.2 クイック選択モード 1259
21.13 QRLEADER [QR引出線] 1260
21.13.1 説明 1261
21.13.2 コマンドオプション 1261
21.14 QTEXT [文字省略] 1261
21.14.1 説明 1261

目次

21.15 QUADRANT [四半円点] 1262
21.15.1 説明 1262
21.16 QUICKCALC [クイック計算] 1262
21.16.1 説明 1262
21.16.2 座標を取得 1263
21.16.3 2点間の距離 1263
21.16.4 2点によって定義される線の角度 1264
21.16.5 4点によって定義される2本の線分の交点 1264
21.16.6 履歴をクリア 1264
21.16.7 履歴パネル 1264
21.16.8 入力エリア 1264
21.16.9 コマンドラインに値を貼り付け 1264
21.16.10 指数表記 1264
21.16.11 単位変換 1265
21.16.12 変数 1265
21.16.13 電卓の式で使用できるカスタム関数 1266
21.17 QUIT [終了] 1268
21.17.1 使用方法 1268
22. R 1269
22.1 RAY [放射線] 1269
22.1.1 説明 1269
22.1.2 使用方法 1269
22.1.3 コマンドオプション 1269
22.2 REASSOCAPP [関連付け] 1272
22.2.1 説明 1272
22.2.2 拡張データと関連するアプリケーション 1272
22.2.3 オプション 1273
22.3 RECOVER [修復] 1273
22.3.1 説明 1273
22.4 RECOVERALL [すべて修復] 1273
22.4.1 説明 1273
22.5 RECSCRIPT [スクリプト記録開始] 1273
22.5.1 説明 1273
22.6 RECTANG [長方形] 1273
22.6.1 説明 1274
22.6.2 使用方法 1274
22.6.3 コマンドオプション 1274
22.7 REDEFINE [再定義] 1276
22.7.1 説明 1276
22.8 REDIR [パス再定義](Express Tools) 1276
22.8.1 説明 1276
22.8.2 使用方法 1277
22.8.3 コマンドオプション 1277
22.9 REDIRMODE [パス再定義設定](Express Tools) 1277
22.9.1 使用方法 1277
22.10 -REDIRMODE [パス再定義モード](Express Tools) 1278
22.10.1 使用方法 1278
22.11 REDO [やり直し] 1278

目次

22.11.1 説明 1278
22.12 REDRAW [再描画] 1278
22.12.1 説明 1278
22.13 REDRAWALL [全再描画] 1279
22.13.1 説明 1279
22.14 REDSDKINFO [情報参照] 1279
22.14.1 説明 1279
22.15 REFCLOSE [外部参照編集を閉じる] 1279
22.15.1 説明 1279
22.15.2 使用方法 1279
22.15.3 コマンドオプション 1279
22.16 REFEDIT [外部参照編集] 1280
22.16.1 説明 1280
22.16.2 パス 1280
22.16.3 説明 1281
22.16.4 参照名 1281
22.16.5 プレビュー 1281
22.16.6 入れ子の図形を選択 1281
22.16.7 設定 1281
22.17 -REFEDIT [外部参照編集] 1281
22.17.1 説明 1281
22.17.2 コマンドオプション 1281
22.18 REFERENCECURVES [参照カーブ] 1282
22.18.1 使用方法 1283
22.18.2 コマンドオプション 1286
22.19 REFSET [作業セットに追加] 1286
22.19.1 説明 1286
22.19.2 コマンドオプション 1286
22.20 REGEN [再作図] 1286
22.20.1 説明 1287
22.21 REGENALL [全再作図] 1287
22.21.1 説明 1287
22.22 REGENAUTO [自動再作図] 1287
22.22.1 説明 1287
22.23 REGION [リージョン] 1287
22.23.1 説明 1288
22.23.2 使用方法 1288
22.24 REINIT [再初期化] 1288
22.24.1 説明 1288
22.25 REMOVESKETCHFEATURE [スケッチフィーチャー削除] 1288
22.25.1 使用方法 1289
22.26 RENAME [名前変更] 1289
22.26.1 説明 1289
22.27 -RENAME [名前変更] 1289
22.27.1 コマンドオプション 1289
22.28 RENDER [レンダリング] 1290
22.28.1 説明 1290
22.28.2 レンダリングの対象 1290

目次

22.28.3 出力サイズ 1291
22.29 -RENDER [レンダリング] 1291
22.29.1 説明 1291
22.29.2 コマンドオプション 1291
22.30 RENDERPRESETS [レンダリング初期設定] 1291
22.30.1 説明 1292
22.30.2 レンダリング初期設定編集パネル内のオプション 1292
22.30.3 コンテキストメニューオプション 1293
22.31 RENDERWINCLOSE [レンダリングウィンドウを閉じる] 1294
22.31.1 説明 1294
22.32 REPORTPANELCLOSE [レポートパネルを閉じる] 1294
22.32.1 説明 1294
22.33 REPORTPANELOPEN [レポートパネルを開く] 1294
22.33.1 説明 1295
22.33.2 表示グループ 1295
22.33.3 レポート出力 1296
22.33.4 詳細項目の出力 1296
22.34 REPURLS [URL置換](Express Tools) 1296
22.34.1 使用方法 1296
22.35 RESETASSOCVIEWS [関連付けをリセット] 1296
22.35.1 説明 1296
22.36 RESETBLOCK [ブロックをリセット] 1296
22.36.1 説明 1296
22.37 RESUME [スクリプト再開] 1297
22.37.1 説明 1297
22.38 REVCLOUD [雲マーク] 1297
22.38.1 説明 1297
22.38.2 コマンドオプション 1297
22.39 REVERSE [方向反転] 1300
22.39.1 説明 1300
22.40 REVERT [図面を開き直す](Express Tools) 1300
22.40.1 使用方法 1300
22.41 REVOLVE [回転] 1300
22.41.1 説明 1300
22.41.2 使用方法 1301
22.41.3 コマンドオプション 1301
22.42 REVSURF [回転サーフェス] 1302
22.42.1 使用方法 1303
22.43 RIBBON [リボン] 1303
22.43.1 説明 1304
22.44 RIBBONCLOSE [リボンパネルを閉じる] 1304
22.44.1 説明 1304
22.45 ROTATE [2D回転] 1304
22.45.1 説明 1304
22.45.2 コマンドオプション 1304
22.46 ROTATE3D [3D回転] 1305
22.46.1 説明 1305
22.46.2 使用方法 1305

目次

22.46.3 コマンドオプション 1305
22.47 RSCRIPT [ファイル実行ループ] 1306
22.47.1 使用方法 1306
22.48 RTEDIT [RText編集](Express Tools) 1306
22.48.1 コマンドオプション 1306
22.49 RTEXT [RText作成](Express Tools) 1307
22.49.1 説明 1307
22.49.2 コマンドオプション 1307
22.50 RTEXTAPP [テキストファイルエディタ割り当て](Express Tools) 1307
22.51 RTLOOK [リアルタイムモーション - ルック] 1307
22.51.1 使用方法 1308
22.51.2 コンテキストメニューオプション 1308
22.52 RTPAN [リアルタイムモーション - 画面移動] 1308
22.52.1 使用方法 1308
22.52.2 コンテキストメニューオプション 1308
22.53 RTROT [リアルタイムモーション - 3D回転] 1308
22.53.1 使用方法 1309
22.53.2 コンテキストメニューオプション 1309
22.54 RTROTCTR [リアルタイムモーション - 中心点回転] 1309
22.54.1 使用方法 1309
22.54.2 コンテキストメニューオプション 1309
22.55 RTROTF [リアルタイムモーション - 3D回転] 1310
22.55.1 使用方法 1310
22.55.2 コンテキストメニューオプション 1310
22.56 RTROTX [リアルタイムモーション - X軸回転] 1310
22.56.1 使用方法 1310
22.56.2 コンテキストメニューオプション 1310
22.57 RTROTY [リアルタイムモーション - Y軸回転] 1311
22.57.1 使用方法 1311
22.57.2 コンテキストメニューオプション 1311
22.58 RTROTZ [リアルタイムモーション - Z軸回転] 1311
22.58.1 使用方法 1311
22.58.2 コンテキストメニューオプション 1312
22.59 RTUCS [リアルタイムUCS](Express Tools) 1312
22.59.1 使用方法 1312
22.59.2 コマンドオプション 1312
22.60 RTUPDOWN [リアルタイムモーション - 上下] 1313
22.60.1 使用方法 1313
22.60.2 コンテキストメニューオプション 1313
22.61 RTWALK [リアルタイムモーション - ウォーク] 1313
22.61.1 使用方法 1313
22.61.2 コンテキストメニューオプション 1313
22.62 RTZOOM [リアルタイムモーション - ズーム] 1313
22.62.1 使用方法 1314
22.62.2 コンテキストメニューオプション 1314
22.63 RULESURF [ルールドサーフェス] 1314
22.63.1 説明 1314
22.63.2 使用方法 1314

目次

23. S 1315
23.1 SAVE [名前を付けて保存] 1315
23.1.1 説明 1315
23.2 SAVEALL [すべて保存] 1316
23.2.1 使用方法 1316
23.3 SAVEAS [名前を付けて保存] 1316
23.3.1 説明 1316
23.4 SAVEASR12 [名前を付けてR12形式で保存] 1316
23.4.1 説明 1316
23.5 SAVE-CLOSEALL [すべて保存して閉じる](Express Tools) 1316
23.5.1 使用方法 1317
23.6 SAVEFILEFOLDER [保存ファイルフォルダーを開く] 1317
23.6.1 説明 1317
23.7 SCALE [尺度] 1317
23.7.1 使用方法 1317
23.7.2 コマンドオプション 1317
23.8 SCALELISTEDIT [尺度リスト編集] 1318
23.8.1 説明 1318
23.8.2 コマンドリファレンス 1318
23.8.3 新しい尺度を追加 1318
23.8.4 尺度を変更 1319
23.8.5 上へ移動 1319
23.8.6 下へ移動 1319
23.8.7 選択した尺度を削除 1319
23.8.8 リセット 1319
23.8.9 外部参照尺度を非表示 1319
23.9 -SCALELISTEDIT [尺度リスト編集] 1319
23.9.1 説明 1319
23.9.2 コマンドオプション 1319
23.10 SCREENSHOT [スクリーンショット] 1320
23.10.1 説明 1320
23.11 SCRIPT [スクリプト実行] 1320
23.11.1 説明 1320
23.12 SCRIPTCALL [スクリプト呼び出し] 1320
23.12.1 説明 1320
23.13 SCROLLBAR [スクロールバー] 1320
23.13.1 説明 1321
23.13.2 コマンドオプション 1321
23.14 SECTION [断面] 1321
23.14.1 説明 1321
23.14.2 コマンドオプション 1321
23.15 SECTIONDATASOURCES [横断データソース] 1322
23.15.1 使用方法 1322
23.15.2 コマンドオプション 1322
23.16 SECTIONDATASOURCES [横断データソース] 1322
23.16.1 使用方法 1322
23.16.2 横断線グループ 1323
23.16.3 利用可能なデータソース 1323

目次

23.16.4 選択したデータソース 1323
23.17 -SECTIONLINES [横断線] 1323
23.17.1 使用方法 1323
23.17.2 コマンドオプション 1323
23.18 SECTIONLINES [横断線] 1324
23.18.1 説明 1324
23.18.2 使用方法 1325
23.18.3 コマンドオプション 1325
23.19 SECTIONPLANE [断面図] 1325
23.19.1 説明 1325
23.19.2 使用方法 1326
23.19.3 コマンドオプション 1326
23.20 SECTIONPLANESETTINGS [断面設定] 1327
23.20.1 説明 1327
23.20.2 使用方法 1327
23.20.3 コマンドオプション 1327
23.20.4 コンテキストメニューオプション 1334
23.21 SECTIONPLANETOBLOCK [断面をブロック保存] 1335
23.21.1 説明 1335
23.21.2 対象先 1336
23.21.3 元の幾何形状 1336
23.21.4 断面 1336
23.21.5 断面の種類 1336
23.22 -SECTIONPLANETOBLOCK [断面をブロック保存] 1337
23.22.1 使用方法 1337
23.22.2 コマンドオプション 1337
23.23 -SECTIONVIEWS [横断ビュー] 1338
23.23.1 使用方法 1338
23.24 SECTIONVIEWS [横断ビュー] 1338
23.24.1 使用方法 1338
23.24.2 コマンドオプション 1339
23.25 SECURITY [セキュリティ] 1339
23.25.1 説明 1339
23.25.2 非常に高い 1340
23.25.3 高解像度 1340
23.25.4 中 1340
23.25.5 低解像度 1340
23.25.6 信頼できるパブリッシャー 1340
23.26 SECURITYOPTIONS [セキュリティオプション] 1341
23.26.1 説明 1341
23.26.2 パスワードを入力 1341
23.26.3 暗号化の提供元 1342
23.26.4 キー長さ 1342
23.27 SELECT [図形選択] 1342
23.27.1 説明 1342
23.27.2 使用方法 1342
23.27.3 コマンドオプション 1342
23.28 SELECTALIGNEDFACES [平行面の選択] 1346
23.28.1 使用方法 1346

目次

23.29 SELECTALIGNEDSOLIDS [平行ソリッドの選択] 1347
23.29.1 使用方法 1347
23.30 SELECTCONNECTEDFACES [接合面の選択] 1347
23.30.1 使用方法 1347
23.31 SELECTCONNECTEDSOLIDS [接合ソリッドの選択] 1348
23.31.1 使用方法 1348
23.32 SELECTSIMILAR [類似を選択] 1348
23.32.1 説明 1349
23.32.2 使用方法 1349
23.32.3 コマンドオプション 1349
23.33 SELGRIPS [グリップ表示] 1350
23.33.1 説明 1350
23.34 SETBYLAYER [ByLayer設定] 1350
23.34.1 説明 1350
23.34.2 使用方法 1350
23.34.3 コマンドオプション 1350
23.35 -SETBYLAYER [ByLayer設定] 1351
23.35.1 説明 1351
23.35.2 使用方法 1351
23.35.3 コマンドオプション 1351
23.36 SETLICENSELEVEL [ライセンスレベル設定] 1351
23.36.1 説明 1351
23.36.2 使用方法 1351
23.36.3 コマンドオプション 1352
23.37 SETPROJECTLOCATION [プロジェクト位置の設定] 1352
23.37.1 説明 1352
23.37.2 使用方法 1352
23.37.3 コマンドオプション 1353
23.38 SETSITELOCATION [サイト位置の設定] 1353
23.38.1 説明 1353
23.38.2 使用方法 1353
23.38.3 コマンドオプション 1353
23.39 SETSURVEYLOCATION [測量位置の設定] 1354
23.39.1 説明 1354
23.39.2 使用方法 1354
23.39.3 コマンドオプション 1354
23.40 SETTINGS [設定] 1355
23.40.1 説明 1355
23.40.2 カテゴリー化 1356
23.40.3 アルファベット 1356
23.40.4 デフォルトとの相違点のみを表示 1356
23.40.5 設定ダイアログを開く 1356
23.40.6 検索バー 1356
23.40.7 前を検索 1356
23.40.8 次を検索 1356
23.40.9 書き出し 1356
23.40.10 名前 1356
23.40.11 説明 1356
23.40.12 プロパティ 1356

目次

23.41 SETTINGSSEARCH [検索設定] 1356
23.41.1 説明 1357
23.41.2 使用方法 1357
23.42 SETUCS [ユーザー座標設定] 1357
23.42.1 説明 1357
23.42.2 選択UCSに関連するものをセット... 1358
23.42.3 選択UCSのビューを平面ビューに変更 1358
23.42.4 UCSを選択 1359
23.42.5 平面UCSの 1359
23.43 SETVAR 1359
23.43.1 説明 1359
23.43.2 使用方法 1359
23.43.3 コマンドオプション 1359
23.44 SHADE [シェーディング] 1360
23.44.1 説明 1360
23.45 SHADEMODE [シェードモード] 1360
23.45.1 説明 1360
23.45.2 コマンドオプション 1360
23.46 -SHADEMODE [シェードモード] 1365
23.46.1 説明 1365
23.46.2 コマンドオプション 1365
23.47 SHAPE [シェイプ] 1368
23.47.1 使用方法 1368
23.47.2 コマンドオプション 1368
23.48 SHEETSET [シートセット] 1368
23.48.1 説明 1369
23.48.2 カレントのシートセット名 1370
23.48.3 検索 1370
23.48.4 メニュー 1370
23.48.5 シートセットを作成 1370
23.48.6 シートセットを開く 1370
23.48.7 パブリッシュ 1370
23.48.8 eトランスミット 1371
23.48.9 シート選択セット 1371
23.48.10 カスタムプロパティ 1371
23.48.11 更新 1371
23.48.12 シート一覧 1371
23.48.13 カテゴリービュー 1372
23.48.14 モデルビュー 1372
23.48.15 シートセットリスト 1373
23.48.16 詳細 1375
23.49 SHEETSETHIDE [シートセットパネルを閉じる] 1376
23.49.1 説明 1376
23.50 SHELL [OSコマンド実行] 1376
23.50.1 説明 1376
23.50.2 使用方法 1376
23.51 SHOWURLS [URL一覧](Express Tools) 1377
23.51.1 使用方法 1377
23.51.2 URL一覧 1377

目次

23.51.3 編集 1377
23.51.4 置換 1377
23.51.5 閉じる 1377
23.51.6 ヘルプ 1377
23.52 SHP2BLK [シェイプをブロックに変換](Express Tools) 1377
23.52.1 使用方法 1378
23.53 SIGVALIDATE [デジタル署名検証] 1378
23.53.1 使用方法 1378
23.54 -SIGVALIDATE [デジタル署名を検証] 1380
23.54.1 説明 1380
23.55 SIMPLIFY [簡略化] 1380
23.55.1 説明 1380
23.55.2 使用方法 1380
23.55.3 図形 1381
23.55.4 設定 1381
23.55.5 簡略化 1382
23.55.6 コマンドオプション 1383
23.56 SINGLETON [起動制限] 1384
23.56.1 コマンドオプション 1384
23.57 SKETCH [スケッチ] 1384
23.57.1 説明 1384
23.57.2 コマンドオプション 1384
23.58 SLICE [切断] 1385
23.58.1 使用方法 1385
23.58.2 コマンドオプション 1386
23.59 SMASSEMBLYEXPORT [アセンブリの書き出し] 1391
23.59.1 使用方法 1391
23.59.2 コマンドオプション 1392
23.60 SMBEAD [ビードを作成] 1392
23.60.1 説明 1392
23.60.2 使用方法 1392
23.60.3 コマンドオプション 1392
23.61 SMBEND [ベンドへ変換] 1393
23.61.1 使用方法 1393
23.61.2 コマンドオプション 1394
23.62 SMBENDCREATE [ベンド作成] 1394
23.62.1 説明 1394
23.63 SMBENDSWITCH [ベンドを切替] 1394
23.63.1 説明 1394
23.64 SMCONVERT [変換] 1394
23.64.1 説明 1395
23.64.2 コマンドオプション 1395
23.65 SMDELETE [削除] 1395
23.65.1 説明 1395
23.65.2 使用方法 1395
23.66 SMDISSOLVE [解体] 1395
23.66.1 説明 1396
23.66.2 使用方法 1396

目次

23.67 SMEXPLODE [フィーチャーを分解] 1396
23.67.1 使用方法 1396
23.68 SMEXPORT2D [2D書き出し] 1396
23.68.1 説明 1396
23.69 SMEXPORTOSM [OSM 書き出し] 1397
23.69.1 説明 1397
23.69.2 コマンドオプション 1397
23.70 SMEXTRUDE [ポリラインを押し出し] 1397
23.70.1 説明 1398
23.70.2 使用方法 1398
23.71 SMFLANGE [フランジ作成] 1398
23.71.1 説明 1398
23.71.2 コマンドオプション 1399
23.72 SMFLANGEBASE [ベースフランジを作成] 1399
23.72.1 説明 1399
23.73 SMFLANGEBEND [フランジを折り曲げ] 1399
23.73.1 コマンドオプション 1399
23.74 SMFLANGECONNECT [フランジ接続] 1401
23.74.1 使用方法 1401
23.75 SMFLANGECONTOUR [輪郭からフランジを作成] 1401
23.75.1 説明 1401
23.76 SMFLANGEEDGE [エッジフランジを作成] 1402
23.76.1 説明 1402
23.76.2 コマンドオプション 1403
23.77 SMFLANGEROTATE [フランジを回転] 1405
23.77.1 説明 1405
23.78 SMFLIP [反転] 1405
23.78.1 使用方法 1405
23.78.2 コマンドオプション 1405
23.79 SMFORM [フォーム] 1406
23.79.1 使用方法 1406
23.79.2 コマンドオプション 1407
23.80 SMHEM [ヘムを作成] 1407
23.80.1 使用方法 1407
23.80.2 コマンドオプション 1407
23.81 SMHEMCREATE [ヘムを作成] 1410
23.81.1 使用方法 1410
23.82 SMIMPRINT [ケガキ] 1410
23.82.1 説明 1410
23.83 SMJOG [ジョグを作成] 1410
23.83.1 使用方法 1410
23.83.2 コマンドオプション 1412
23.84 SMJUNCTION [ジャンクションを作成] 1412
23.84.1 説明 1412
23.84.2 使用方法 1412
23.84.3 コマンドオプション 1413
23.85 SMJUNCTIONCREATE [ジャンクションを作成] 1413
23.85.1 説明 1413

目次

23.86 SMJUNCTIONSWITCH [ジャンクションタイプを切替] 1413
23.86.1 使用方法 1413
23.87 SMLOFT [板金ロフトを作成] 1414
23.87.1 説明 1414
23.87.2 コマンドオプション 1414
23.88 SMPARAMETRIZE [パラメトリック] 1415
23.88.1 説明 1416
23.89 SMQUICK [クイック提案] 1416
23.89.1 使用方法 1416
23.89.2 コマンドオプション 1416
23.90 SMRELIEF [リリーフ] 1417
23.90.1 説明 1417
23.90.2 コマンドオプション 1417
23.91 SMRELIEFCREATE [リリーフを作成] 1417
23.91.1 説明 1418
23.92 SMRELIEFSWITCH [リリーフ切替] 1418
23.92.1 説明 1418
23.92.2 コマンドオプション 1418
23.92.3 リリーフ延長図 1420
23.93 SMREPAIR [板金を修復] 1422
23.93.1 使用方法 1422
23.93.2 コマンドオプション 1422
23.94 SMREPLACE [フォームフィーチャーを置換] 1424
23.94.1 説明 1424
23.94.2 コマンドオプション 1424
23.95 SMRIBCREATE [リブフィーチャーを作成] 1425
23.95.1 説明 1426
23.96 SMROLLEDEDGE [ロールエッジを作成] 1426
23.96.1 使用方法 1426
23.96.2 コマンドオプション 1426
23.97 SMROTATE [フランジ回転] 1427
23.97.1 説明 1427
23.98 SMSELECT [板金選択] 1427
23.98.1 説明 1428
23.98.2 コマンドオプション 1428
23.99 SMSPLIT [板金を分割] 1428
23.99.1 説明 1428
23.99.2 コマンドオプション 1428
23.100 SMTAB [タブフィーチャー作成] 1430
23.100.1 使用方法 1430
23.100.2 コマンドオプション 1430
23.101 SMTABCREATE [タブフィーチャーを作成] 1431
23.101.1 説明 1431
23.102 SMUNFOLD [展開] 1431
23.102.1 使用方法 1432
23.102.2 コマンドオプション 1432
23.103 SNAP [スナップ] 1432
23.103.1 使用方法 1433

目次

23.103.2 コマンドオプション 1433
23.104 SOLID [2D塗り潰し] 1433
23.104.1 使用方法 1434
23.104.2 コマンドオプション 1434
23.105 SOLIDEDIT [ソリッド編集] 1434
23.105.1 説明 1434
23.105.2 コマンドオプション 1434
23.106 SOLIDIFY [ソリッド化] 1436
23.106.1 説明 1436
23.106.2 コマンドとパネル内のオプション 1436
23.107 SOLPROF [ソリッド外形線] 1438
23.107.1 使用方法 1439
23.107.2 コマンドオプション 1439
23.108 SPELL [スペルチェック] 1440
23.108.1 説明 1440
23.108.2 コマンドリファレンス 1441
23.108.3 チェックする場所 1441
23.108.4 図形を選択 1441
23.108.5 開始 1441
23.108.6 カレントの単語 1441
23.108.7 提案: 1441
23.108.8 無視 1441
23.108.9 すべて無視 1441
23.108.10 変更 1441
23.108.11 すべて変更 1441
23.108.12 追加 1441
23.108.13 参照 1441
23.108.14 辞書を変更... 1442
23.108.15 コンテキスト 1442
23.109 SPHERE [球] 1442
23.109.1 説明 1442
23.109.2 使用方法 1442
23.109.3 コマンドオプション 1443
23.110 SPLINE [スプライン] 1443
23.110.1 説明 1443
23.110.2 使用方法 1443
23.110.3 コマンドオプション 1443
23.111 SPLINEDIT [スプライン編集] 1444
23.111.1 説明 1444
23.111.2 コマンドオプション 1444
23.112 SPOTLIGHT [スポットライト] 1445
23.112.1 説明 1445
23.112.2 コマンドオプション 1446
23.113 SSX [選択図形で選択セット作成](Express Tools) 1448
23.113.1 使用方法 1448
23.113.2 コマンドオプション 1448
23.114 STANDARDPARTSPANELCLOSE [ライブラリパネルを閉じる] 1449
23.114.1 説明 1449
23.115 STANDARDPARTSPANELOPEN [ライブラリパネルを開く] 1449

目次

23.115.1 説明 1449
23.116 STANDARDS [標準仕様を設定] 1449
23.116.1 使用方法 1450
23.116.2 CAD標準仕様ダイアログボックス 1450
23.117 STATBAR [ステータスバー] 1451
23.117.1 説明 1451
23.118 STATUS [図面情報] 1451
23.118.1 説明 1452
23.119 STLOUT [STL書き出し] 1452
23.119.1 説明 1452
23.119.2 使用方法 1452
23.119.3 コマンドオプション 1452
23.120 STOPSCRIPT [スクリプト記録停止] 1453
23.120.1 説明 1453
23.121 STRETCH [ストレッチ] 1453
23.121.1 使用方法 1453
23.122 STRING [計画線] 1453
23.122.1 説明 1453
23.122.2 使用方法 1453
23.122.3 コマンドオプション 1454
23.123 STRINGADDCURVE [曲線を追加] 1454
23.123.1 説明 1454
23.123.2 使用方法 1454
23.123.3 コマンドオプション 1454
23.124 STRINGADDELEVATIONPOINT [標高ポイントを追加] 1454
23.124.1 使用方法 1455
23.124.2 コマンドオプション 1455
23.125 STRINGADDPI [IP点を追加] 1455
23.125.1 説明 1455
23.125.2 使用方法 1455
23.125.3 コマンドオプション 1455
23.126 STRINGDELETEELEVATIONPOINT [標高ポイントを削除] 1455
23.126.1 使用方法 1455
23.127 STRINGDELETEPI [IP点を削除] 1455
23.127.1 使用方法 1455
23.128 STRINGEDITOR [計画線編集] 1456
23.128.1 使用方法 1456
23.128.2 計画線を選択 1456
23.128.3 標高タブ 1456
23.128.4 水平ジオメトリタブ 1458
23.128.5 統計タブ 1459
23.129 STRINGELEVATIONFROMSURFACE [サーフェスから標高を割り当て] 1460
23.129.1 説明 1460
23.129.2 サーフェスを選択 1460
23.129.3 サーフェスの三角形のエッジとの交点に標高ポイントを挿入する 1460
23.129.4 サーフェスとのオフセット 1460
23.130 STRINGFROMOBJECT [オブジェクトから計画線を作成] 1460
23.130.1 説明 1460

目次

23.130.2 使用方法 1460
23.131 STRUCTUREPANEL [構造パネルを開く] 1461
23.131.1 説明 1461
23.131.2 構造ツリーの設定 1462
23.131.3 設定メニュー 1462
23.131.4 検索欄 1462
23.131.5 ファイル 1463
23.131.6 グループ/ソート 1463
23.131.7 表示/スキップ 1465
23.131.8 オプション 1466
23.132 STRUCTUREPANELCLOSE [構造パネルを閉じる] 1467
23.132.1 説明 1467
23.133 STYLE [文字スタイル設定] 1467
23.133.1 説明 1467
23.133.2 図面エクスプローラ内のオプション 1467
23.133.3 コンテキストメニューオプション 1469
23.134 -STYLE [文字スタイル設定] 1470
23.134.1 説明 1470
23.134.2 コマンドオプション 1470
23.135 STYLESMANAGER [印刷スタイル管理] 1470
23.135.1 使用方法 1471
23.136 SUBTRACT [差] 1471
23.136.1 説明 1471
23.136.2 使用方法 1471
23.137 SUNPROPERTIES [太陽プロパティ] 1471
23.137.1 説明 1472
23.137.2 図面エクスプローラ内のオプション 1472
23.137.3 コンテキストメニューのオプション 1473
23.138 SUPERHATCH [スーパーハッチング](Express Tools) 1473
23.138.1 使用方法 1473
23.139 SUPPORTFOLDER [サポートフォルダー] 1473
23.139.1 説明 1474
23.140 SUPPRESS [抑制] 1474
23.140.1 説明 1474
23.140.2 コマンドオプション 1474
23.141 SURFPATCH [パッチサーフェス] 1474
23.141.1 説明 1474
23.141.2 使用方法 1474
23.141.3 コマンドオプション 1475
23.142 SVGOPTIONS [SVGオプション] 1476
23.142.1 説明 1476
23.143 SWEEP [スイープ] 1476
23.143.1 説明 1476
23.143.2 使用方法 1476
23.143.3 コマンドオプション 1476
23.144 SYSVDLG [システム変数一覧](Express Tools) 1478
23.144.1 使用方法 1478
23.144.2 システム変数 1479
23.144.3 詳細 1479

目次

23.144.4 値 1479
23.144.5 情報 1479
23.144.6 ヘルプ 1479
23.144.7 更新 1479
23.144.8 保存 1480
23.144.9 検索 1480
23.145 SYSWINDOWS [システムウィンドウ] 1480
23.145.1 説明 1480
23.145.2 コマンドオプション 1480
24. T 1482
24.1 TABLE [表] 1482
24.1.1 説明 1482
24.1.2 新規作成 1482
24.1.3 データから 1482
24.2 -TABLE [表] 1483
24.2.1 説明 1483
24.2.2 使用方法 1483
24.2.3 コマンドオプション 1484
24.3 TABLEDIT [表の編集] 1484
24.3.1 使用方法 1484
24.4 TABLEEXPORT [表データ書き出し] 1484
24.4.1 使用方法 1484
24.5 TABLEMOD [表セルの編集] 1484
24.5.1 使用方法 1484
24.5.2 テーブルツールバー内のオプション 1485
24.5.3 コンテキストメニューオプション 1486
24.6 TABLESTYLE [表スタイル設定] 1487
24.6.1 説明 1488
24.6.2 図面エクスプローラ内のオプション 1488
24.6.3 コンテキストメニューオプション 1489
24.7 TABLET [タブレット] 1489
24.7.1 説明 1489
24.7.2 使用方法 1489
24.7.3 コマンドオプション 1489
24.8 TABSURF [押し出されたサーフェス] 1490
24.8.1 使用方法 1490
24.9 TANGENT [接線] 1491
24.9.1 説明 1491
24.10 TCASE [大文字小文字切替](Express Tools) 1491
24.10.1 使用方法 1491
24.11 -TCASE [大文字小文字切替](Express Tools) 1492
24.11.1 使用方法 1492
24.11.2 コマンドオプション 1492
24.12 TCIRCLE [文字枠](Express Tools) 1492
24.12.1 使用方法 1492
24.12.2 コマンドオプション 1492
24.13 TCONNECT [T接続] 1493
24.13.1 説明 1493

目次

24.13.2 コマンドオプション 1493
24.14 TCOUNT [自動採番](Express Tools) 1494
24.14.1 使用方法 1494
24.14.2 コマンドオプション 1494
24.15 TEMPLATEFOLDER [テンプレートフォルダー] 1495
24.15.1 説明 1495
24.16 TEXT [文字] 1495
24.16.1 使用方法 1495
24.16.2 コマンドオプション 1495
24.17 -TEXT [文字] 1496
24.17.1 説明 1496
24.18 TEXTEDIT [文字編集](Express Tools) 1496
24.18.1 説明 1496
24.19 TEXTFIT [文字調整](Express Tools) 1496
24.19.1 使用方法 1496
24.19.2 コマンドオプション 1497
24.20 TEXTMASK [文字マスク](Express Tools) 1497
24.20.1 使用方法 1497
24.20.2 コマンドオプション 1497
24.21 TEXTSCR [テキストウィンドウ] 1497
24.21.1 説明 1498
24.22 TEXTTOFRONT [テキストを前面へ移動] 1498
24.22.1 説明 1498
24.22.2 コマンドオプション 1498
24.23 TEXTUNMASK [文字マスク解除](Express Tools) 1498
24.24 TFRAMES [フレーム表示切り替え](Express Tools) 1498
24.24.1 使用方法 1498
24.25 TIFFOUT [TIFF書き出し] 1499
24.25.1 使用方法 1499
24.26 TIME [時間管理] 1499
24.26.1 説明 1500
24.26.2 コマンドオプション 1500
24.27 -TIN [TINサーフェス] 1500
24.27.1 説明 1500
24.27.2 使用方法 1501
24.27.3 コマンドオプション 1501
24.28 TIN [TINサーフェス] 1502
24.28.1 説明 1502
24.28.2 使用方法 1503
24.28.3 コマンドオプション 1503
24.29 TINASSIGNIMAGE [TINへのイメージの割り当て] 1506
24.29.1 使用方法 1506
24.30 -TINEDIT [TINサーフェス編集] 1507
24.30.1 説明 1507
24.30.2 コマンドオプション 1507
24.31 TINEDIT [TINサーフェス編集] 1511
24.31.1 説明 1511
24.31.2 コマンドオプション 1511

目次

24.32 -TINEXPORT [TINサーフェス書き出し] 1516
24.32.1 説明 1516
24.32.2 使用方法 1516
24.32.3 コマンドオプション 1517
24.33 TINEXPORT [TINサーフェス書き出し] 1517
24.33.1 説明 1517
24.33.2 サーフェスを選択 1517
24.33.3 形式 1517
24.33.4 ファイル名 1517
24.34 -TINEXTRACT [TINサーフェスから抽出] 1518
24.34.1 説明 1518
24.34.2 使用方法 1518
24.34.3 コマンドオプション 1518
24.35 TINEXTRACT [TINサーフェスから抽出] 1519
24.35.1 説明 1519
24.35.2 計曲線 1520
24.35.3 主曲線 1520
24.35.4 点 1521
24.35.5 三角形 1521
24.35.6 境界線 1521
24.36 TINMERGE [TINサーフェスを結合] 1521
24.36.1 説明 1521
24.36.2 使用方法 1521
24.36.3 コマンドオプション 1521
24.37 TINMODIFY [TINサーフェスを修正] 1521
24.37.1 説明 1522
24.37.2 コマンドオプション 1522
24.38 TINPROJECT [TINサーフェスに投影] 1522
24.38.1 説明 1522
24.39 TINSERT [表にブロックを挿入] 1523
24.39.1 使用方法 1523
24.39.2 名前 1524
24.39.3 ブラウズ 1524
24.39.4 パス 1524
24.39.5 プレビュー 1524
24.39.6 プロパティ 1525
24.39.7 セルを整列 1525
24.40 TINVOLUME [TIN土量サーフェス] 1525
24.40.1 使用方法 1525
24.40.2 コマンドオプション 1525
24.41 TINVOLUMEREPORT [TIN土量レポート] 1526
24.41.1 説明 1526
24.41.2 使用方法 1526
24.41.3 コマンドオプション 1526
24.42 TINVOLUMEREPORT [TIN土量レポート] 1526
24.42.1 説明 1526
24.42.2 使用方法 1526
24.42.3 コマンドオプション 1527
24.43 TINWATERDROP [水路] 1527

目次

24.43.1 使用方法 1527
24.44 TJUST [文字位置合わせ変更](Express Tools) 1527
24.44.1 コマンドオプション 1527
24.45 TOLERANCE [幾何公差] 1528
24.45.1 説明 1528
24.45.2 シンボル 1528
24.45.3 公差1&2 1528
24.45.4 データム1、2&3 1529
24.46 TOOLBAR [ツールバー] 1530
24.46.1 使用方法 1530
24.46.2 コマンドオプション 1531
24.47 -TOOLBAR [ツールバー] 1531
24.47.1 説明 1531
24.48 TOOLPALETTES [ツールパレットを開く] 1531
24.48.1 説明 1531
24.48.2 パレットタブ 1532
24.48.3 ツールパレットの追加ボタン 1532
24.48.4 ツールパレットリストボタン 1533
24.48.5 ツール 1533
24.48.6 追加ボタン 1534
24.48.7 検索 1534
24.48.8 ツールパレットのコンテキストメニュー 1534
24.48.9 ビューモード 1534
24.49 TOOLPALETTESCLOSE [ツールパレットを閉じる] 1535
24.49.1 説明 1535
24.50 -TOOLPANEL [ツールパネル] 1535
24.50.1 説明 1535
24.50.2 使用方法 1535
24.50.3 コマンドオプション 1535
24.51 TORIENT [文字回転](Express Tools) 1535
24.51.1 使用方法 1536
24.51.2 コマンドオプション 1537
24.52 TORUS [トーラス] 1537
24.52.1 説明 1537
24.52.2 TORUSコマンドオプション 1538
24.53 TPNAVIGATE [ツールパレットナビゲート] 1538
24.53.1 説明 1538
24.53.2 使用方法 1538
24.54 TRACE [太線] 1538
24.54.1 説明 1538
24.55 TRANSPARENCY [イメージ透過性] 1539
24.55.1 使用方法 1539
24.55.2 コマンドオプション 1541
24.56 TREX [トリム&延長](Express Tools) 1541
24.56.1 使用方法 1541
24.57 TRIM [トリム] 1542
24.57.1 使用方法 1542
24.57.2 コマンドオプション 1542

目次

24.58 TSCALE [テキスト尺度変更](Express Tools) 1543
24.58.1 使用方法 1543
24.58.2 コマンドオプション 1544
24.59 TSPACEINVADERS [テキスト重複オブジェクト削除](Express Tools) 1544
24.59.1 使用方法 1544
24.59.2 コマンドオプション 1544
24.60 TUTORIALSOPEN [チュートリアルを開く] 1544
24.60.1 説明 1544
24.60.2 使用方法 1544
24.61 TXT2MTXT [マルチテキストに結合](Express Tools) 1546
24.61.1 使用方法 1546
24.61.2 コマンドオプション 1546
24.62 TXTEXP [テキスト分解](Express Tools) 1546
24.62.1 使用方法 1546
24.63 TYPEDPLANS [タイププラン] 1547
24.63.1 説明 1547
24.63.2 検索 1547
24.63.3 コンテキストメニュー 1547
24.63.4 タイププランの編集 1548
24.63.5 タイププランを追加 1548
25. U 1549
25.1 U [取消] 1549
25.1.1 説明 1549
25.2 UCS [ユーザー座標系] 1549
25.2.1 使用方法 1549
25.2.2 コマンドオプション 1549
25.3 UCSICON [UCSアイコン] 1551
25.3.1 説明 1551
25.3.2 コマンドオプション 1551
25.4 UNDEFINE [コマンド定義解除] 1551
25.4.1 使用方法 1551
25.5 UNDO [元に戻す] 1552
25.5.1 説明 1552
25.5.2 コマンドオプション 1552
25.6 UNDOENT [図形を元に戻す] 1553
25.6.1 説明 1553
25.6.2 コマンドオプション 1553
25.7 UNGROUP [グループ解除] 1553
25.7.1 使用方法 1553
25.7.2 コマンドオプション 1553
25.8 UNION [和] 1553
25.8.1 説明 1554
25.8.2 使用方法 1554
25.9 UNISOLATEOBJECTS [図形選択表示終了] 1554
25.9.1 説明 1554
25.10 UNITS [作図単位] 1555
25.10.1 説明 1555
25.11 -UNITS [作図単位] 1555

目次

25.11.1 コマンドによるオプション 1555
25.12 UPDATEFIELD [フィールド更新] 1556
25.12.1 説明 1556
25.13 UPDATELAYOUTBLOCK [レイアウトブロック更新] 1557
25.13.1 説明 1557
25.13.2 コマンドオプション 1557
25.14 UPDATESKETCH [スケッチ更新] 1557
25.14.1 説明 1557
25.14.2 使用方法 1557
25.15 URL [ブラウザ] 1557
25.15.1 説明 1557
25.16 USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて閉じる](Express Tools) 1557
26. V 1558
26.1 VBAIDE [VB編集] 1558
26.1.1 説明 1558
26.2 VBALOAD [VBプロジェクトのロード] 1558
26.2.1 説明 1558
26.3 -VBALOAD [VBプロジェクトのロード] 1558
26.3.1 説明 1559
26.4 VBAMAN [VBプロジェクト管理] 1559
26.4.1 説明 1559
26.4.2 図面 1559
26.4.3 埋め込みプロジェクト 1560
26.4.4 プロジェクト 1560
26.4.5 抽出 1560
26.4.6 埋め込む 1560
26.4.7 ファイルを追加 1560
26.4.8 名前を付けて保存 1560
26.4.9 ロード 1560
26.4.10 ロード解除 1561
26.4.11 マクロ 1561
26.4.12 VBエディター 1561
26.5 VBANEW [新規VBプロジェクト] 1561
26.5.1 説明 1561
26.6 VBARUN [VBマクロ実行] 1561
26.6.1 説明 1561
26.6.2 マクロ名 1562
26.6.3 プロジェクト名 1562
26.6.4 説明 1562
26.6.5 実行 1562
26.6.6 ステップイントゥ 1562
26.6.7 編集 1562
26.6.8 作成 1562
26.6.9 削除 1562
26.7 -VBARUN [VBマクロ実行] 1562
26.7.1 説明 1562
26.8 VBASECURITY [VBセキュリティ] 1562
26.8.1 説明 1563

目次

26.9 VBAUNLOAD [VBプロジェクトのロード解除] 1563
26.9.1 説明 1563
26.10 VERSIONCONTROL [バージョン管理] 1563
26.10.1 説明 1563
26.10.2 使用方法 1563
26.10.3 コマンドオプション 1563
26.11 VIEW [ビュー] 1564
26.11.1 説明 1565
26.11.2 ビューの編集パネル内のオプション 1565
26.11.3 コンテキストメニューオプション 1566
26.12 -VIEW [ビュー管理] 1566
26.12.1 説明 1567
26.12.2 コマンドオプション 1567
26.13 VIEWBASE [ベースビュー作成] 1567
26.13.1 使用方法 1568
26.13.2 コマンドオプション 1568
26.14 VIEWBREAK [分割ビュー] 1571
26.14.1 使用方法 1571
26.14.2 コマンドオプション 1571
26.14.3 グリップの編集 1572
26.15 VIEWDETAIL [詳細ビュー] 1573
26.15.1 使用方法 1573
26.15.2 コマンドオプション 1573
26.15.3 グリップ編集 1575
26.16 VIEWDETAILSTYLE [詳細ビュースタイル] 1575
26.16.1 説明 1575
26.16.2 詳細ビュースタイルを編集パネル内のオプション 1576
26.16.3 コンテキストメニューオプション 1577
26.17 VIEWEDIT [ビューを編集] 1577
26.17.1 使用方法 1577
26.17.2 コマンドオプション 1577
26.18 VIEWEXPORT [ビュー書き出し] 1577
26.18.1 説明 1578
26.18.2 使用方法 1578
26.18.3 コマンドオプション 1578
26.19 VIEWHORIZONTAL [水平に回転] 1578
26.19.1 説明 1578
26.20 VIEWLABEL [ビューラベル] 1578
26.20.1 説明 1578
26.21 VIEWPROJ [投影ビュー] 1578
26.21.1 使用方法 1579
26.21.2 コマンドオプション 1579
26.22 VIEWPLOTDETAILS [パブリッシュの詳細] 1579
26.22.1 使用方法 1579
26.23 VIEWRES [ビュー精度] 1581
26.23.1 説明 1581
26.23.2 コマンドオプション 1581
26.24 VIEWSECTION [断面ビューを生成] 1581

目次

26.24.1 使用方法 1581
26.24.2 コマンドオプション 1581
26.24.3 グリップ編集 1584
26.25 VIEWSECTIONSTYLE [断面ビュースタイル] 1584
26.25.1 説明 1585
26.25.2 断面ビュースタイルを編集パネル内のオプション 1585
26.25.3 コンテキストメニューオプション 1587
26.26 VIEWUPDATE [ビュー更新] 1587
26.26.1 説明 1587
26.26.2 コマンドオプション 1587
26.27 VISIBILITYSTATES [可視性を管理] 1587
26.27.1 説明 1588
26.27.2 コマンドオプション 1588
26.28 VISIBILITYSTATILITYESPANELCLOSE [可視状態パネルを閉じる] 1589
26.28.1 使用方法 1589
26.29 VISIBILITYSTATESPANELOPEN [可視状態パネルを開く] 1589
26.29.1 説明 1589
26.29.2 図形状態 1590
26.29.3 コンテキストメニューのオプション 1592
26.30 VISIBLE [可視] 1592
26.30.1 説明 1593
26.31 VISUALSTYLES [表示スタイル] 1593
26.31.1 使用方法 1593
26.31.2 コンテキストメニューオプション 1595
26.32 -VISUALSTYLES [表示スタイル] 1596
26.32.1 説明 1596
26.32.2 コマンドオプション 1596
26.33 VLIDE [LISP 編集・デバッグ] 1600
26.33.1 説明 1600
26.34 VLISP [BLADEを開く] 1600
26.34.1 説明 1601
26.35 VMLOUT [HTMLファイルを作成] 1601
26.35.1 説明 1601
26.36 VPCLIP [ビューポートクリップ] 1601
26.36.1 説明 1601
26.36.2 使用方法 1602
26.36.3 コマンドオプション 1602
26.37 VPLAYER [ビューポート画層管理] 1602
26.37.1 説明 1603
26.37.2 コマンドオプション 1603
26.38 VPMAX [ビューポートを最大化] 1604
26.38.1 使用方法 1604
26.39 VPMIN [ビューポートを元に戻す] 1604
26.39.1 使用方法 1604
26.40 VPOINT [3D視点] 1604
26.40.1 説明 1605
26.40.2 使用方法 1605
26.40.3 コマンドオプション 1605

目次

26.41 VPORTS [ビューポート管理] 1605
26.41.1 説明 1606
26.41.2 コマンドオプション 1606
26.42 -VPORTS [ビューポート管理] 1609
26.42.1 説明 1609
26.43 VPSCALE [VP尺度表示](Express Tools) 1609
26.43.1 使用方法 1609
26.44 VPSYNC [VP同期](Express Tools) 1609
26.44.1 使用方法 1609
26.45 VSCURRENT [表示スタイル設定] 1610
26.45.1 説明 1610
26.45.2 コマンドオプション 1610
26.46 VSLIDE [スナップショット表示] 1615
26.46.1 説明 1615
26.47 VTOPTIONS [移行オプションを表示] 1615
26.47.1 説明 1615
27. W 1616
27.1 WBLOCK [ブロック書き出し] 1616
27.1.1 説明 1616
27.1.2 対象先ファイル 1617
27.1.3 ブロックを保存 1617
27.1.4 挿入単位 1617
27.1.5 ブロック元 1617
27.1.6 図形 1617
27.1.7 オプション 1617
27.1.8 基点 1617
27.2 -WBLOCK [ブロック書き出し] 1617
27.2.1 説明 1618
27.2.2 コマンドオプション 1618
27.3 WCASCADE [重ねて表示] 1618
27.3.1 説明 1618
27.4 WCLOSE [図面を閉じる] 1618
27.4.1 説明 1619
27.5 WCLOSEALL [すべての図面を閉じる] 1619
27.5.1 説明 1619
27.6 WEBLIGHT [配光光源] 1619
27.6.1 説明 1619
27.6.2 コマンドオプション 1619
27.7 WEDGE [くさび] 1621
27.7.1 説明 1621
27.7.2 使用方法 1622
27.7.3 コマンドオプション 1622
27.8 WHOHAS [図面所有者] 1623
27.8.1 説明 1623
27.9 WHTILE [上下に並べて表示] 1623
27.9.1 説明 1623
27.10 WIARRANGE [アイコンの整列] 1623
27.10.1 説明 1623

目次

27.11 WIPEOUT [ワイプアウト] 1623
27.11.1 説明 1624
27.11.2 使用方法 1624
27.11.3 コマンドオプション 1624
27.12 WMFIN [メタファイル読み込み] 1625
27.12.1 使用方法 1625
27.12.2 コマンドオプション 1625
27.13 WMFOUT [WMF書き出し] 1625
27.13.1 使用方法 1625
27.14 WNEXT [次のウィンドウ] 1625
27.14.1 説明 1626
27.15 WORKPLANEACTIVATE [作業平面アクティブ化] (テスト段階) 1626
27.15.1 免責事項 1626
27.15.2 使用方法 1626
27.15.3 コマンドオプション 1626
27.16 WORKPLANECREATE [作業平面作成] (テスト段階) 1626
27.16.1 免責事項 1626
27.16.2 説明 1627
27.16.3 コマンドオプション 1627
27.17 WORKPLANEHIDE [作業平面非表示] (テスト段階) 1627
27.17.1 免責事項 1627
27.17.2 使用方法 1628
27.17.3 コマンドオプション 1628
27.18 WORKPLANELINK [作業平面リンク](テスト段階) 1628
27.18.1 免責事項 1628
27.18.2 使用方法 1628
27.18.3 コマンドオプション 1628
27.19 WORKPLANESHOW [作業平面表示](テスト段階) 1628
27.19.1 免責事項 1628
27.19.2 使用方法 1629
27.19.3 コマンドオプション 1629
27.20 WORKPLANEUNLINK [作業平面リンク解除] (テスト段階) 1629
27.20.1 免責事項 1629
27.20.2 使用方法 1629
27.21 WORKSETS [ワークシートセット] 1629
27.21.1 説明 1629
27.21.2 最後のセッションをロード 1630
27.21.3 ワークセットをロード 1630
27.21.4 ワークセットを保存 1630
27.21.5 ヘルプ 1630
27.22 WORKSPACE [ワークスペース] 1630
27.22.1 説明 1631
27.22.2 コマンドオプション 1631
27.23 WPREV [前のウィンドウを表示] 1631
27.23.1 説明 1631
27.24 WSSAVE [ワークスペース保存] 1631
27.24.1 説明 1631
27.24.2 カレントのワークスペースを新規名として保存 1632

目次

27.25 WSSETTINGS [ワークスペース設定] 1632
27.25.1 説明 1632
27.26 WVTILE [左右に並べて表示] 1632
27.26.1 説明 1632
28. X 1633
28.1 XATTACH [DWG参照] 1633
28.1.1 説明 1633
28.1.2 ヘルプ 1634
28.1.3 名前 1634
28.1.4 ブラウズ 1634
28.1.5 パス 1634
28.1.6 パスタイプ 1634
28.1.7 外部参照 1634
28.1.8 挿入位置 1634
28.1.9 尺度変更 1634
28.1.10 回転 1635
28.1.11 ブロック単位 1635
28.1.12 アンカーとして挿入 1635
28.2 -XATTACH [DWG参照] 1635
28.2.1 使用方法 1635
28.2.2 コマンドオプション 1635
28.3 -XBIND [個別バインド] 1636
28.3.1 説明 1636
28.3.2 使用方法 1636
28.3.3 コマンドオプション 1636
28.4 XCLIP [外部参照クリップ] 1637
28.4.1 使用方法 1637
28.4.2 コマンドオプション 1637
28.5 XDATA [拡張データ](Express Tools) 1638
28.5.1 使用方法 1638
28.5.2 コマンドオプション 1638
28.6 XDEDIT [拡張データ編集](Express Tools) 1639
28.6.1 使用方法 1639
28.6.2 アプリ名 1640
28.6.3 DXFコード 1640
28.6.4 DXF値 1640
28.6.5 選択<< 1640
28.7 XDLIST [拡張データ一覧](Express Tools) 1640
28.7.1 使用方法 1640
28.7.2 コマンドオプション 1640
28.8 XEDGES [エッジを抽出] 1640
28.8.1 説明 1640
28.9 XFACES [面を抽出] 1640
28.9.1 説明 1641
28.9.2 コマンドオプション 1641
28.10 XLINE [構築線] 1641
28.10.1 使用方法 1641
28.10.2 コマンドオプション 1641
28.11 XLIST [ブロック属性を表示](Express Tools) 1644

目次

28.11.1 使用方法 1644
28.12 -XLIST [ブロック属性を表示](Express Tools) 1645
28.12.1 使用方法 1645
28.13 XOPEN [外部参照を開く] 1645
28.13.1 説明 1645
28.14 XPLODE [分解] 1646
28.14.1 説明 1646
28.14.2 コマンドオプション 1646
28.15 XREF [アタッチメントパネルを開く] 1646
28.15.1 説明 1647
28.16 -XREF [外部参照] 1647
28.16.1 説明 1647
28.16.2 コマンドオプション 1647
29. Z 1648
29.1 ZCENTER [3D面の中心] 1648
29.1.1 説明 1648
29.2 ZINTERSECTION [3D交点] 1648
29.2.1 説明 1648
29.3 ZKNOT [3Dノット] 1648
29.3.1 説明 1648
29.4 ZMIDPOINT [3D中点] 1648
29.4.1 説明 1649
29.5 ZNEAREST [3D近接点] 1649
29.5.1 説明 1649
29.6 ZNONE [3D図形スナップ解除] 1649
29.6.1 説明 1649
29.7 ZOOM [ズーム] 1649
29.7.1 説明 1650
29.7.2 コマンドオプション 1650
29.8 ZPERPENDICULAR [3D垂線] 1651
29.8.1 説明 1651
29.9 ZVERTEX [3D頂点] 1651
29.9.1 説明 1651

1. +

1.1 +STRUCTUREPANEL [構造パネル表示]

構造ツリー設定ファイルダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

1.1.1 説明

構造ツリー設定ファイルダイアログボックスが開き、**構造**パネルに含めるcstファイルを選択できます。ダイアログボックスで **開く**を選択すると、**構造**パネルが表示されます。

2. ?

2.1 ? [ヘルプ]

BricsCADヘルプセンターを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

2.1.1 説明

BricsCADヘルプセンターが開き、のコマンド、システム変数、ワークフローについての詳細を確認できます。外部アプリケーションのウィンドウで開くので、で作図している間も開いておくことができます。

3. 2

3.1 2DINTERSECTION [仮想交点]

仮想交点図形スナップのオン/オフを切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

3.1.1 説明

仮想交点図形スナップの切替ができます。2つの図形が3D空間で交差しているように見えるときも図形の交点に吸着します。

注：このコマンドは他のコマンドの実行中に割り込み実行を行います。割り込みコマンドとして実行するときは、アポストロフィ(')を付けずに入力する必要があります。

4. 3

4.1 3D

基本的な3Dメッシュ図形を作図します。

Lite Pro Mechanical BIM

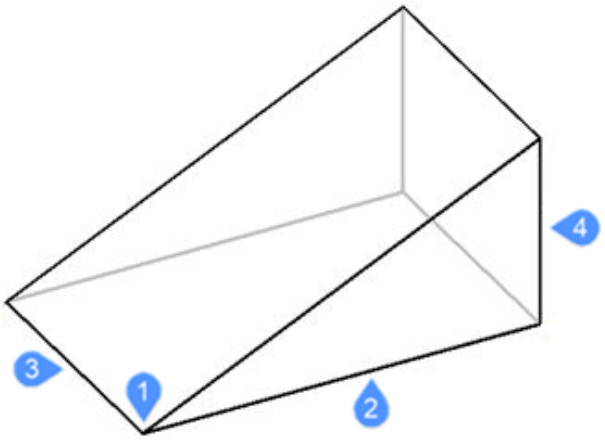
4.1.1 説明

直方体、円錐、円柱、ディッシュ型、ドーム型、メッシュ、角錐、球、トーラス、くさびなどの3Dメッシュ図形を作図します。

4.1.2 コマンドオプション

くさび

3Dくさびを作図します。(AI_WEDGE コマンドを参照)



1 くさびのコーナー(始点)

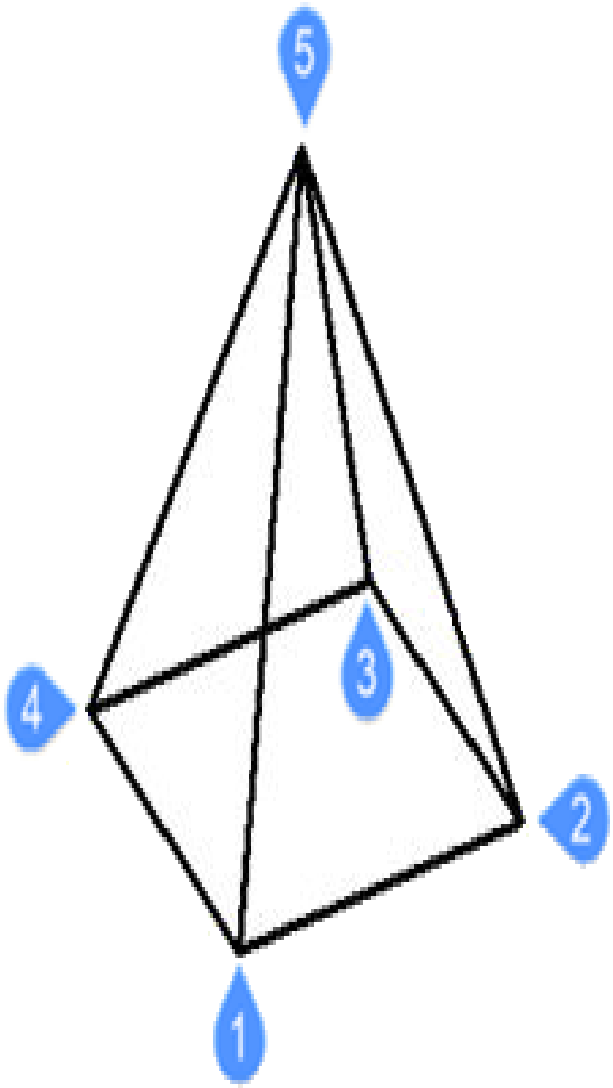
2 くさびの長さ

3 くさびの幅

4 くさびの高さ

角錐

3D角錐を作図します。(AI_PYRAMID コマンドを参照)



1　底面の1点目(始点)

2　2点目

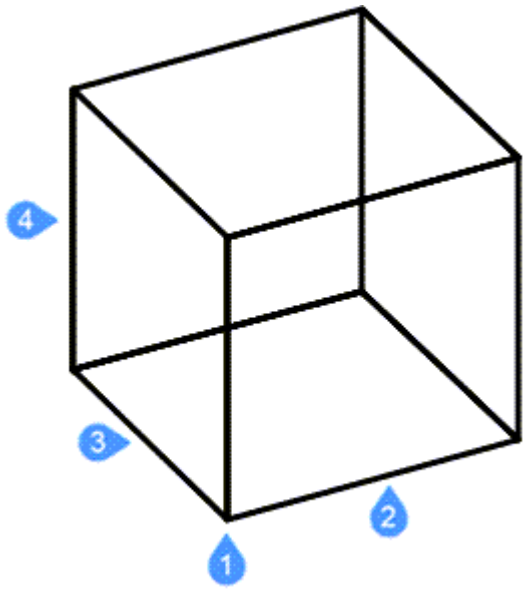
3　3点目

4　底面の終点

5　角錐の頂点をセット

直方体

ポリフェースメッシュから3D直方体を作図します。(AI_BOXコマンドを参照)



1　直方体ののコーナー(始点)

2　直方体の辺の長さ

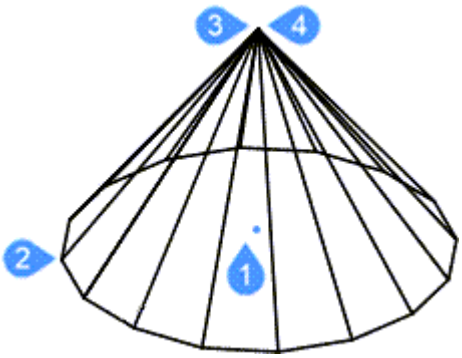
3　直方体の幅

4　直方体の高さ

(直方体の回転角度を適用して終了)

円錐

3D円錐を作画します。(AI_CONEコマンドを参照)



1　円錐の底面の中心(始点)

2　円錐の底面の半径または直径

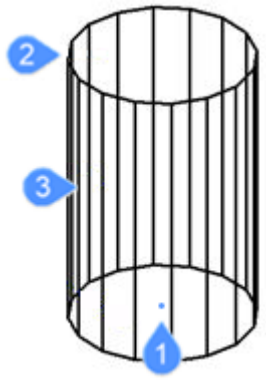
3　円錐の上面の半径または直径

4　円錐の高さ

(円錐のセグメント数を適用して終了)

円柱

3D円柱を作図します。(AI_CYLIDERコマンドを参照)



1　円柱の底面の中心(始点)

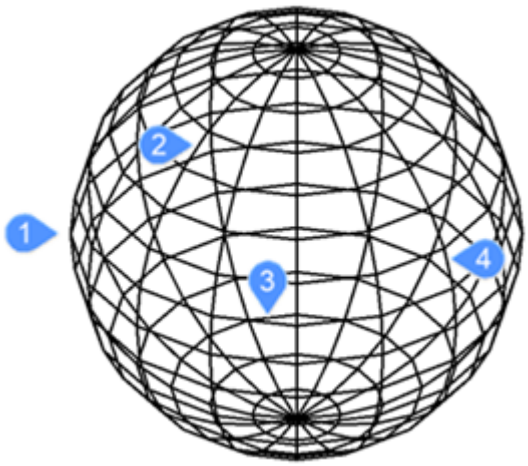
2　円柱の底面の半径または直径

3　円柱の高さ

(円柱のセグメント数を適用して終了)

球

3D球を作図します。(AI_SPHEREコマンドを参照)



1　球の中心を指定(始点)

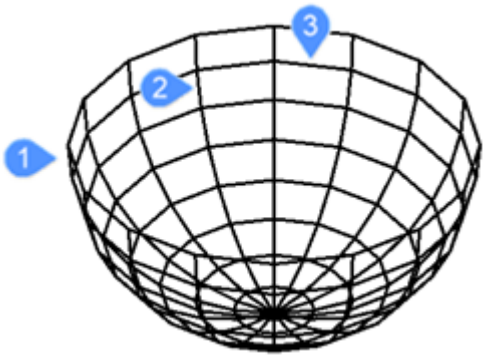
2　球の半径(直径)

3　経度方向の分割数

4　緯度方向の分割数

ディッシュ型

3Dディッシュ型(球の下半分)を作図します。(AI_DISHコマンドを参照)



ディッシュ型の中心を指定(始点)

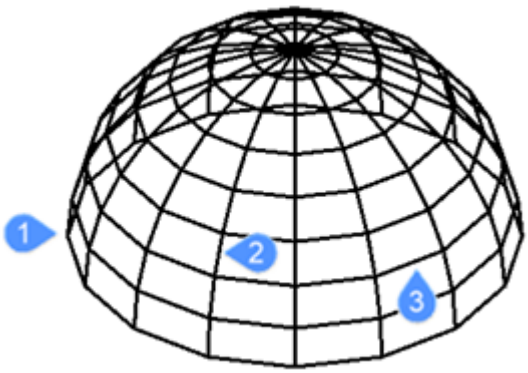
1 ディッシュ型の半径(直径)

2 ディッシュ型の経度方向の分割数

3 緯度方向の分割数

ドーム型

3Dドーム型(球の上半分)を作図します。(AI_DOMEコマンドを参照)



ドーム型の中心を指定(始点)

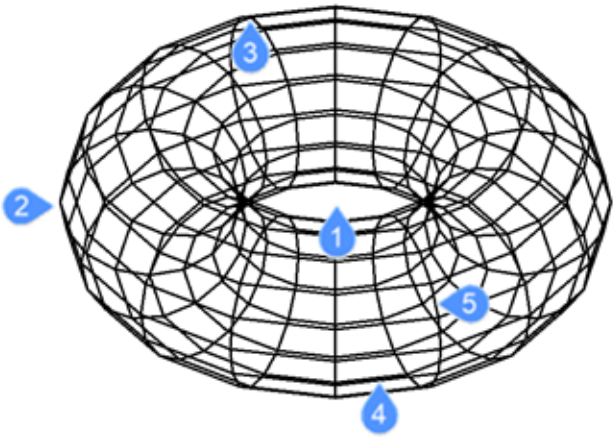
1 ドーム型の半径(直径)

2 ドーム型の経度方向の分割数

3 緯度方向の分割数

トーラス

3Dトーラス(ドーナツ)を作図します。(AI_TORUSコマンドを参照)



1　トーラス全体の中心を指定 (始点)

2　トーラス全体の半径(直径)

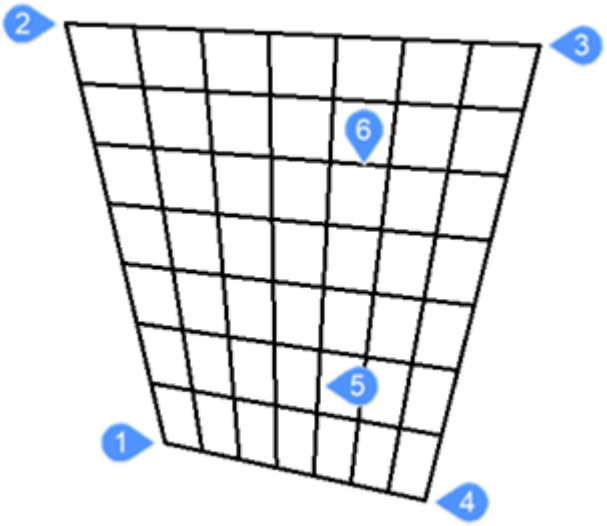
3　トーラスボディの半径(直径)

4　トーラスボディ周りの分割数

5　すべてのトーラス周りの分割数

メッシュ

3Dメッシュを作図します。(3DMESHコマンドを参照)



1　多角形メッシュの4つのコーナーの1番目(始点)

2　2点目のコーナー

3　3点目のコーナー

4　メッシュの最後のコーナー

5　最初の軸上の分割数

6　もう一方の軸上の分割数

4.2 3DARRAY [3D配列複写]

行、列、レベル(Z方向)に関連付けしない、矩形状および円形状の配列を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：3A、ARRAY3D

4.2.1 説明

行、列、レベルを使った3Dの矩形配列や、中心軸/中心点と回転角を使った3D円形配列を作成することができます。

4.2.2 使用方法

3D配列を作成するには2つの方法があります。

- 極トラック
- 矩形

4.2.3 コマンドオプション

極トラック
3D円形配列を作成します。

アイテム間の角度を指定するには、Enterを押します
項目間の角度を指定できます。

矩形
3D矩形状配列を作成します。

4.3 3DCOMPARE [3D比較]

2つのモデルを比較ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

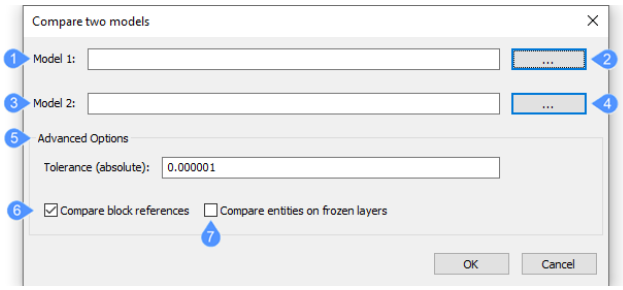
アイコン：

4.3.1 説明

2つのモデルを比較ダイアログボックスを開き、2つの図面ファイル間でソリッドとサーフェスのジオメトリを比較します。

二つのモデルを比較ダイアログボックスでは、2つの図面ファイル間でソリッドとサーフェスの幾何学的な比較を行うことができます。

結果は新しい図面に表示され、**メカニカルブラウザ**パネルに報告されます。



1 モデル1

2 最初の図面を選択

3 モデル2

4 二番目の図面を選択

5 高度なオプション

6 ブロック参照を比較

7 フリーズ画層の図形を比較

4.3.2 モデル1

比較する最初の図面のファイル名を指定します。

4.3.3 最初の図面を選択

比較する1番目の図面を選択ダイアログボックスが開かれるので、目的の図面を選択します。

4.3.4 モデル2

比較する2枚目の図面のファイル名を指定します。

4.3.5 二番目の図面を選択

比較する2番目の図面を選択ダイアログボックスが開いたら、目的の図面を選択します。

4.3.6 高度なオプション

許容値(絶対値)は、形状比較のしきい値を表すもので、2つのモデルがどこまで近づけば変化がないと判断できるかを決定します。

4.3.7 ブロック参照を比較

ブロックの内容を比較するかどうかを決定します：

- **はい** - ブロックの中のソリッドとサーフェスを比較します。
- **いいえ** - ブロックの中のソリッドとサーフェスを無視します。

このコマンドは、ソリッドやサーフェスを含む、任意の深さの通常のブロックや挿入(ブロック構造を使用するアセンブリを含む)に対応します。

4.3.8 フリーズ画層の図形を比較

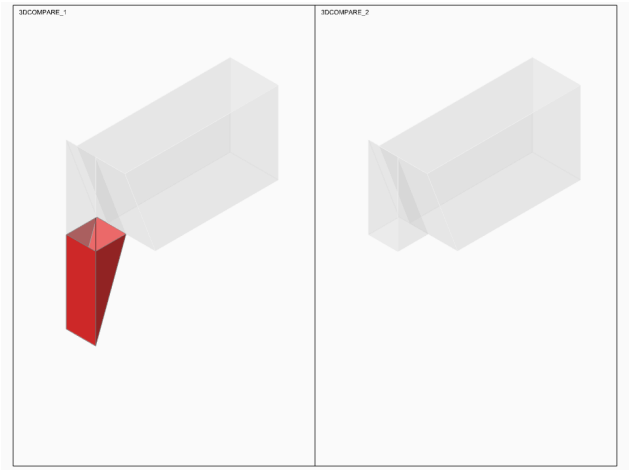
フリーズ画層の図形を比較するかどうかを決定します：

- **はい** - フリーズ画層のソリッドとサーフェスを比較します。
- **いいえ** - フリーズ画層のソリッドとサーフェスを無視します。

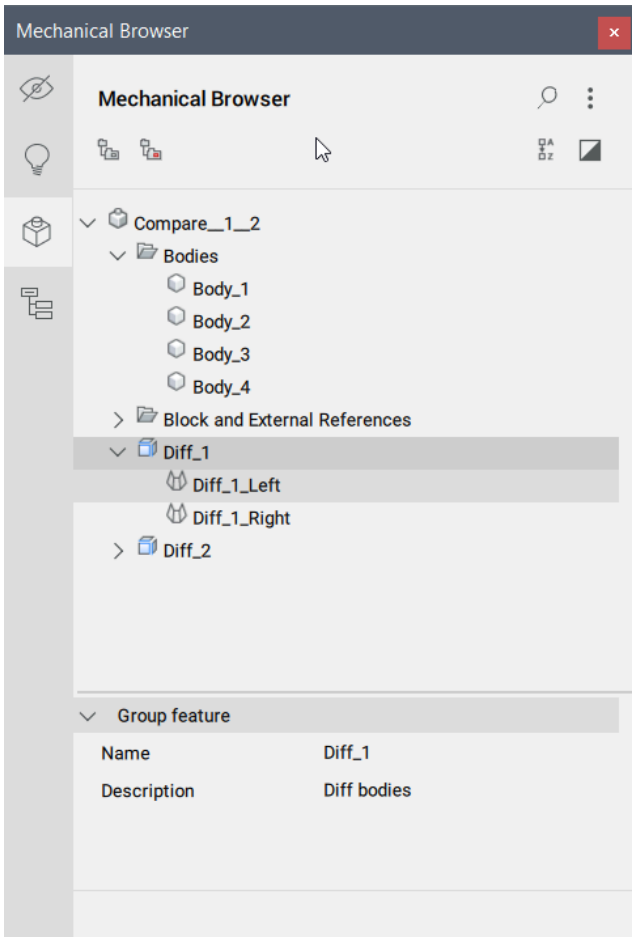
3DCOMPAREMODEシステム変数の値により、比較レイアウトのビューポートの表示が制御されます。**設定**ダイアログボックスで、「3dcomparemode」を検索します。

選択したファイルが、比較_<ファイル_1>_<ファイル_2>.dwgという名前の新しい図面にアタッチされます。

比較されたモデルは、この図面に外部参照として添付され、「比較」という名前の特別なレイアウトが自動的に作成され、それぞれの図面に1つずつ、2つのビューポートが設けられ、図面間の違いが色で示されます。



同時に、**メカニカルブラウザ**パネルが自動的に開き、2つの図面の違いが一覧表示されます。



4.4 3DCONVERT [3D変換]

3Dソリッドをポリフェースメッシュに変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

4.4.1 説明

3D ACISで選択された図形を3Dポリフェースメッシュに変換します。

4.5 3DDWF [3DDWF 書き出し]

3D DWFを書き出しダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

4.5.1 説明

3D DWFを書き出しダイアログボックスが開き、カレント図面のデータを3D DWFまたはDWFXファイルに保存することができます。デフォルトのファイル形式は、DWFFORMATシステム変数で指定されます。

4.6 3DFACE [3D面]

4つのエッジから3D面を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：3F、FACE

4.6.1 説明

コマンドラインに値を入力するか、作図スペースで点を選択することにより、オプションの非表示エッジを使用して4つのエッジの3D面を作成します。

4.6.2 コマンドオプション

非表示
次のエッジを非表示にします。

注：オプションでエッジを非表示にしておくと、ワイヤーフレームの表示スタイルではエッジが見えません。

4.7 3DINTERSECTION [交点]

仮想交点図形スナップのオン/オフを切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

4.7.1 説明

このコマンドは他のコマンドの実行中に割り込み実行を行います。割り込みコマンドとして実行するときは、アポストロフィ(')を付けずに入力する必要があります。

注：この図形は物理的に交差している図形にスナップします。見かけ上の交点にスナップするには、2DINTERSECTION図形スナップを使用します。

4.8 3DMESH [3Dメッシュ]

3Dのサーフェスメッシュを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：MESH

4.8.1 説明

頂点の数と位置を入力して、3Dサーフェスのメッシュを作成します。

注：FACETRESシステム変数の値は、メッシュの表示解像度に影響を与えます。

4.8.2 コマンドオプション

M方向の頂点数(2～256)
M方向(主軸の方向)に沿った頂点の数を指定します。

N方向の頂点数(2～256)
N方向(2番目の方向)に沿った頂点の数を指定します。

頂点の位置(M,N)
頂点の位置を指定します。

注：3Dメッシュはグリップを選択して、直接編集することができます。

4.9 3DOSNAP [3D図形スナップ設定]

3D図形スナップモードカテゴリが展開された状態で、**設定**ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

4.9.1 説明

3D図形スナップモードカテゴリを展開した状態で**設定** ダイアログボックスが開き、関連するシステム変数の表示や変更が行えます。

4.10 -3DOSNAP [3D図形スナップ設定]

3D図形の図形スナップモードを切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

4.10.1 説明

コマンドラインから、3D空間で図形の作図や編集をするための3D図形スナップモードを切り替えます。("3D object snap"の略)

4.10.2 コマンドオプション

近接点
カーソルに最も近い3D図形の面上の点にスナップします。ZNEARESTコマンドと同様です。

頂点
3D図形の最も近い頂点にスナップします。ZVERTEXコマンドと同様です。

中点
面エッジの中点にスナップします。ZMIDPOINTコマンドと同様です。

中心
平面またはカーブしたの3D面の中心にスナップします。ZCENTERコマンドと同様です。

垂線
面に垂直な点にスナップします。ZPERPENDICULARコマンドと同様です。

ノット
スプライン上のノットにスナップします。ZKNOTコマンドと同様です。

交点
直線図形、エッジ、円形状または図形スナップトラッキングラインと面との交点にスナップします。ZINTERSECTIONコマンドと同様です。

最も近い点群
点群内の最も近い点にスナップします。

図形スナップをクリア
すべての3Dスナップモードをオフに切り替えます。ZNONEコマンドと同様です。

オン
現在設定されているすべての3Dスナップモードを有効にします。

オフ
現在設定されているすべての3Dスナップモードを無効にします。

4.11 3DPOLY [3Dポリライン]

3Dポリラインを作成します。

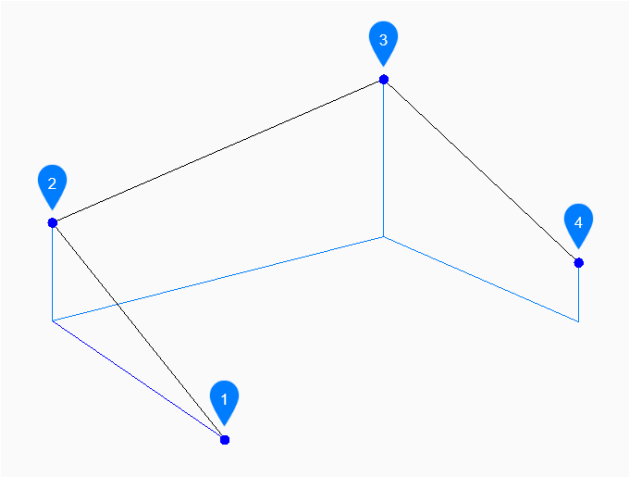
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：3P

4.11.1 説明

各セグメントの始点と終点を指定して、複数の線分セグメントで1つの3Dポリライン図形を作成します。オプションを選択して、ジオメトリを元に戻したり、閉じたりすることができます。



1 開始

2 次

3 次

4 終点

4.11.2 使用方法

このコマンドでは、以下の3通りの方法で3Dポリラインの作成を開始します。

- ポリラインの始点を選択

- 最後の点
- フォロー

Enterを押してコマンドを終了するまで、セグメントを無制限に追加できます。

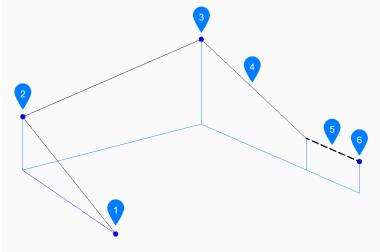
注：線種を割り当てた3Dポリラインは、途切れることのないパターンで作図されます。3Dポリラインの線種を表示するには、LINETYPE3DPLINEシステム変数を1に設定します。

4.11.3 コマンドオプション

ポリラインの始点を選択
始点を指定して3Dポリラインの作成を開始し、次の点を指定します。

最後の点
最後に選択した点から3Dポリラインの作成を開始し、次の点を指定します。

フォロー
最後に作図した円弧または線分セグメントから角度に従って3Dポリラインの作成を開始し、次の点を指定します。



1 開始

2 次

3 次

4 最後に描かれたセグメント

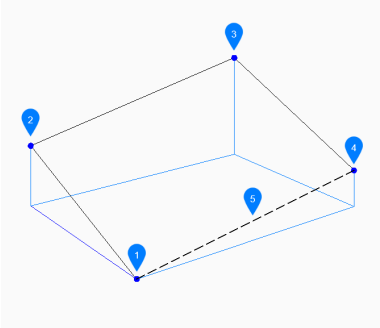
5 フォロー

6 終点

次の点
ポリラインの次の頂点を指定します。
フォローオプションでは、セグメントの長さを指定します。点をピックすると、角度が最後のセグメントに従うため、長さのみが決定されます。

元に戻す
最後の3Dポリラインセグメントを元に戻し、1つ前の始点から作図を続けます。

閉じる
最後のセグメントの終点から最初のセグメントの始点まで3Dポリラインセグメントを自動的に作図します。これでコマンドは終了します。



1　始点/終点

2　次

3　次

4　次

5　最後に描かれたセグメント

4.12　3DROTATE [3D回転]

3D空間の軸を中心に図形を回転させます。

Lite Pro Mechanical BIM

4.12.1　説明

3Dソリッド、サーフェス、2D図形、面(3Dソリッドやサーフェスの平面、円柱、球形、円錐、環状体の面)、エッジ、または軸を中心としたソリッドの頂点をダイナミックに回転させます。

注：ソリッドまたはサーフェスの面を回転させると、隣接する面とエッジが調整され、正しいソリッド/サーフェストポロジーが維持されます。

4.12.2　使用方法

図形を回転させるには、以下の2つの方法があります。

- 軸を指定します。
- 選択した図形を回転させるための軸として、オブジェクトのジオメトリを使用します。
  - 線または線形ポリラインセグメントにカーソルを合わせます。図形がハイライトされたらクリックします。
  - 3Dソリッドの面にカーソルを合わせ、回転軸として使用するエッジの近くにカーソルを移動させます。回転円弧と回転軸がダイナミックに表示されます。クリックして回転軸を確定します。

4.12.3　コマンドオプション

X軸
現在座標系のX軸を中心に選択を回転させます。

Y軸
現在座標系のY軸を中心に選択を回転させます。

Z軸
現在座標系のZ軸を中心に選択を回転させます。

2点
2点を指定して回転軸を定義します。

オブジェクト
図形のジオメトリを使用して、選択した図形を回転させる軸を決定します。
選択した図形の回転を開始します。カーソルが平面上にある場合は、回転軸が自動的に選択されます。

最後
最後に入力した軸を使用して図形を回転します。

ビュー
現在のビューを図形を回転させるための軸として使用します。

注：回転軸は指定した点を通る、ビュー方向と平行な位置になります。

回転角度
図形を回転させる角度を指定します。

基準角度
新しい基準角度を定義できます。

コピー
選択セットのコピーを回転させます。

繰り返し
複数のコピーを作成します。

接続モードを無効化
隣接する図形との接続を解除します。

接続モードを有効化
隣接する図形との接続性を保持します。

注：HOTKEYASSISTANTシステム変数がオンの場合、Ctrlを押して、接続モードの無効化/有効化を切り替えることができます。

注：選択した図形の間の幾何拘束と寸法拘束が考慮されます。また、3D寸法拘束の下限パラメータと上限パラメータも考慮されます。拘束は、**メカニカルブラウザ**パネルからアクセスおよび変更できます。

5. A

5.1 ABOUT [BricsCADバージョン情報]

BricsCADについてダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

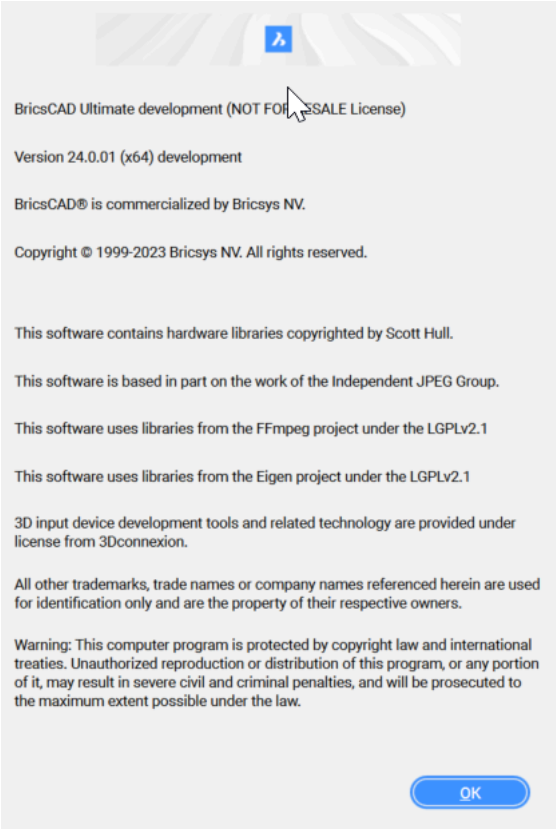
アイコン：

5.1.1 説明

BricsCADについてダイアログボックスを開きます。

BricsCADについてダイアログボックスには、のバージョン、著作権および製品情報が表示されます。

製品情報には、ライセンスタイプ、バージョン、リビジョン番号が含まれます。



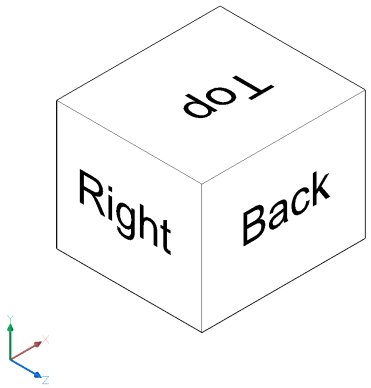
5.2 ACETUCS-BACK [UCS自動背面](Express Tools)

XY平面が図面の背面に平行になり、Z軸が図面から離れるようにUCSを変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

5.2.1 使用方法

UCSは、コマンドの実行時に自動的に変更されます。



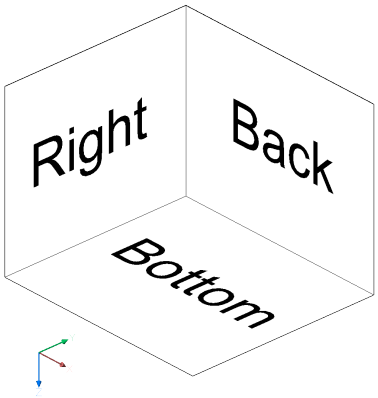
5.3 ACETUCS-BOTTOM [UCS自動底面](Express Tools)

XY平面が図面の底面に平行になり、Z軸が図面から離れるようにUCSを変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

5.3.1 使用方法

UCSは、コマンドの実行時に自動的に変更されます。



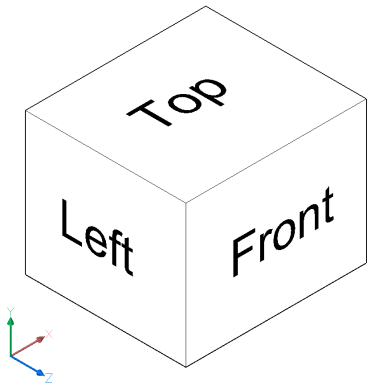
5.4 ACETUCS-FRONT [UCS自動前面](Express Tools)

XY平面が図面の前面に平行になり、Z軸が図面から離れるようにUCSを変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

5.4.1 使用方法

UCSは、コマンドの実行時に自動的に変更されます。



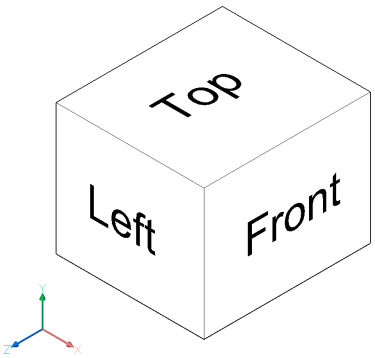
5.5 ACETUCS-LEFT [UCS自動左面](Express Tools)

XY平面が図面の左面に平行になり、Z軸が図面から離れるようにUCSを変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

5.5.1 使用方法

UCSは、コマンドの実行時に自動的に変更されます。



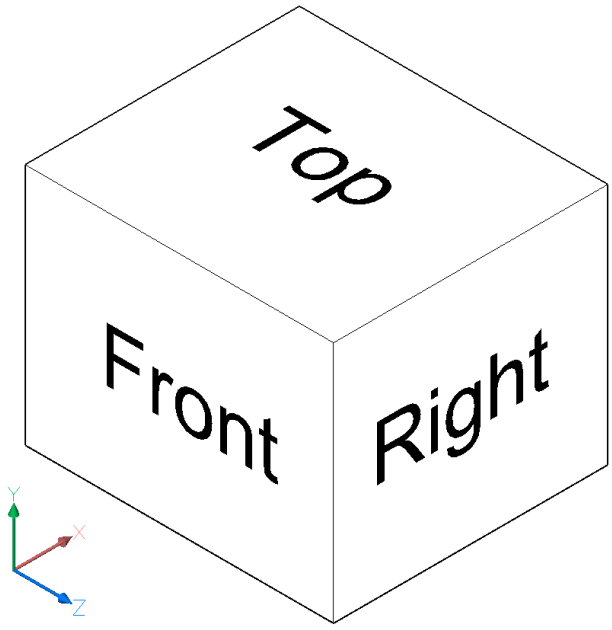
5.6 ACETUCS-RIGHT [UCS自動右面](Express Tools)

XY平面が図面の右面に平行になり、Z軸が図面から離れるようにUCSを変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

5.6.1 使用方法

UCSは、コマンドの実行時に自動的に変更されます。



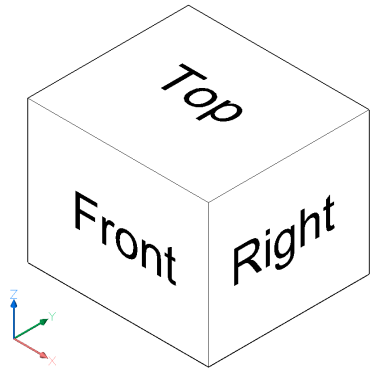
5.7 ACETUCS-TOP [UCS自動上面](Express Tools)

XY平面が図面の上面に平行になり、Z軸が図面から離れるようにUCSを変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

5.7.1 使用方法

UCSは、コマンドの実行時に自動的に変更されます。



5.8 ACISIN [ACIS読み込み]

.satまたは.sabファイルをカレント図面に読み込みます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.8.1 説明

ACISファイルを開くダイアログボックスが開き、現在の図面に読み込む.satまたは.sabファイルを選択できます。

注：ACISINコマンドは、.satファイルおよび.dwgファイルのINSUNITSシステム変数を無視するため、読み込まれたSATファイルまたはSABファイルの1単位は常に1つのDWG作図単位に変換されます。

5.9 ACISOUT [ACIS 書き出し]

他のソリッドモデリングプログラムで使用できる、ソリッドおよびサーフェスモデルをACISフォーマットで書き出します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.9.1 説明

ACISファイルを作成ダイアログボックスが開き、3Dソリッドとサーフェス図形をACISフォーマット (読み取り可能なASCII形式 (.sat) またはコンパクトなバイナリ形式 (.sab)) で書き出すことができます。書き出したファイルは、ソリッドモデリングやソリッドモデルの解析が可能な他の3D CADプログラムと共有することができます。

注：ファイルに格納される尺度係数は常に「1」です。

5.10 ACTIVATESECTIONVIEW [断面ビュー設定]

断面の視点を設定します。

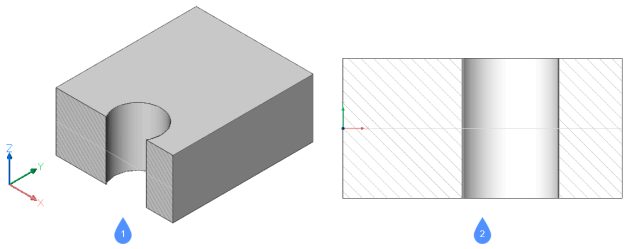
Lite Pro Mechanical BIM

5.10.1 説明

注：このコマンドを実行するには、SECTIONPLANEコマンドで作成した断面が図面内に1つ以上必要です。

このコマンドで以下の操作を行えます。

- 選択した断面に正対する向きに視点を設定します。
- 選択した断面にUCSを作成します。
- **パース**ビューをオフにします。



1 断面

2 断面に対するコマンドの実行結果

5.11 ACTIVATESTORY [階をアクティブに]

名前付きの階をアクティブにします。

Lite Pro Mechanical BIM

5.11.1 使用方法

建物番号と階数を入力します。

注：建物番号と階数は、名前と共にコマンドラインに一覧表示されます。

トップビューモードで階を表示するかどうかを決定します。デフォルト値は**はい**です。

5.11.2 コマンドオプション

はい
トップビューモードで階をアクティブにします。

いいえ
ビューを変更せずに階をアクティブにします。

5.12 ADDAREALABELS [面積ラベル追加]

閉じたポリライン、3Dポリライン、マルチポリゴン、計画線の図心に面積ラベルを追加します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.12.1 使用方法

コマンドラインで使用可能な面積ラベルのスタイルを選択し、図形(閉じたポリライン、3Dポリライン、マルチポリゴン、計画線)を選択します。

注：

- ラベルが図形内に固定されている場合、グリップが1つ表示されます。図形の外側にドラッグすると、グリップは2つ表示されます。
- **プロパティ**パネルから、**名前**、**説明**、**面積ラベルスタイル**、**図形**、**ドラッグ**、**固定**、**ラベルの回転角度**などのプロパティを変更することができます。

5.13 ADDINMAN [アドインマネージャー]

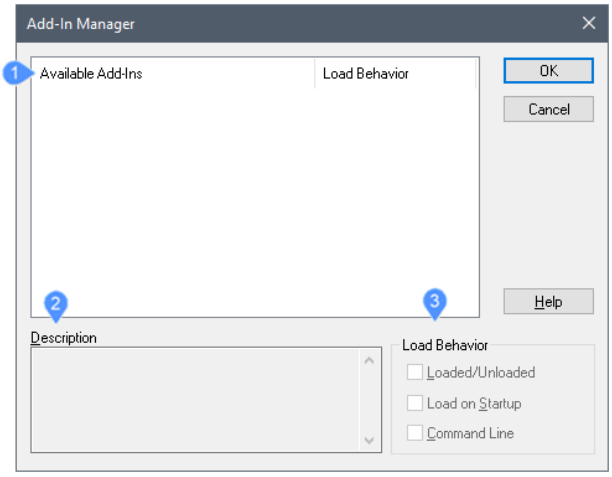
アドインマネージャーダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

5.13.1 説明

アドインマネージャーダイアログボックスを開きます。

アドインマネージャーダイアログボックスでは、Visual Basic for ApplicationsのCOM(Common Object Model)モジュールのロード方法をコントロールします。モジュールのロード/アンロードを切り替えるか、BricsCADの起動時にモジュールを開始するかを選択できます。



1　利用可能なアドイン

2　説明

3　ロード時の動作

5.13.2　利用可能なアドイン

BricsCADで利用可能なVBA COMモジュールの名称と状態を一覧表示します。VBA COMはVisual Basic Applications Common Object Modelの略です。

5.13.3　説明

選択されたVBA COMモジュールがある場合は、その内容を表示します。

5.13.4　ロード時の動作

モジュールをどのようにロードするかを決定します。

ロード/アンロード
モジュールのロード/アンロードを切り替えます。

起動時にロード
BricsCADの起動時にモジュールをロードします。

コマンドライン
コマンドラインからモジュールをロードします。

5.14　ADDLINECURVELABELS [線分と曲線ラベル追加]

曲線または線分に沿ってラベルを追加します。

Lite　Pro　Mechanical　BIM

アイコン：

5.14.1　使用方法

線分と曲線の一般的なラベルスタイル名を指定し、ラベルを適用する図形(線分、ポリライン、3D ポリライン、土木計画線図形)を選択します。線分と曲線に使用できるラベルスタイル名がコマンドラインに一覧表示されます。

注：土木エクスプローラパネルの**設定**タブから**ラベルスタイル編集**ダイアログボックスにアクセスして、線分と曲線のラベルスタイルを作成または編集することができます。

線分と曲線のラベルには2つのグリップがあります。1つはセグメントに沿ってラベルを移動し、もう1つはセグメントからラベルをドラッグします。

注：土木エクスプローラパネルの**設定**タブから**ラベルスタイル編集**ダイアログボックスのドラッグ状態タブにアクセスして、ラベルスタイルのドラッグ状態を編集することができます。

5.15 ADDSECTIONVIEWLABELS [横断ビューラベルを追加]

横断ビューに、オフセット標高ラベルまたは傾きラベルを追加します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.15.1 使用方法

2つのオプションからラベルタイプを選択し、作成する横断ビューのラベルスタイルを設定します。

5.15.2 コマンドオプション

オフセット標高
横断ビューのオフセットラベルのスタイル名を設定し、位置を選択します。

傾き
横断ビューの傾きラベルのスタイル名を設定し、位置を選択します。

断面切り替え
別の横断ビューを選択します。

5.16 ADDSELECTED [選択図形を追加]

既存の図形に類似した図形を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.16.1 使用方法

新しい図形を図面に追加するには、追加したい図形と同じ種類とプロパティを持つ既存の図形を選択します。BricsCADは自動的に適切なコマンドを起動し、プロパティを適用して一致する図形を作成します。例えば、スプラインを選択すると、ただちにスプラインコマンドが起動します。図形によっては、まだサポートされていないものもあります。

5.17 ADDSURFACELABELS [サーフェスラベル追加]

サーフェスラベルを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.17.1 説明

サーフェス上に指定点高さラベル、勾配ラベルまたは輪郭ラベルを追加します。

5.17.2 使用方法

サーフェスラベルのタイプを選択し、適用するサーフェスを選択します。

5.17.3 コマンドオプション

輪郭
使用可能なラベルスタイルを使用して、主等高線ラベルと副等高線ラベルを作成します。

指定点高さ
指定したシンボルスタイル名を持つ使用可能なラベルスタイルを使用して、指定点高さラベルを作成します。

グリッド
指定したX間隔とY間隔、および回転を使用して、指定点高さをグリッドに配置します。

勾配
使用可能なラベルスタイルを使用して勾配ラベルを作成します。

単一ポイント
サーフェス上の点を示すことによって勾配ラベルを作成します。

2点
2つの点を示すことによって勾配ラベルを作成します。

5.18 AI_BOX [直方体]

ボックスの形状をした3Dポリフェースメッシュを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.18.1 説明

直方体または立方体の3Dポリフェースメッシュを作成します。コーナー、長さ、幅、高さ、立方体、回転角度などのオプションを組み合わせて選択できます。

5.18.2 使用方法

ボックスの作成を開始する方法は 1 つあります。

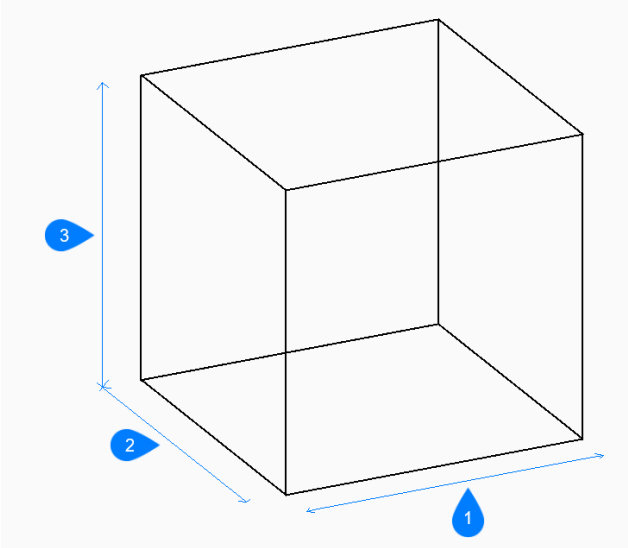
- 直方体のコーナー

5.18.3 コマンドオプション

直方体の辺の長さ
ボックスの長さを指定します。

直方体の幅をセット
ボックスの幅を指定します。

立方体
ボックスの長さ、幅、高さに1つの距離を指定します。



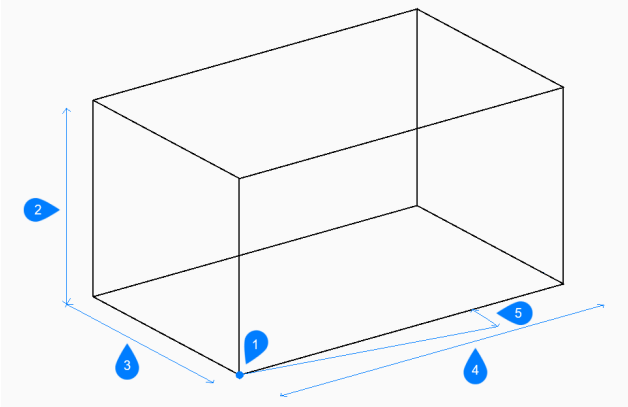
1　長さ

2　幅

3　高さ

直方体の高さ
直方体の高さを指定します。

直方体の回転角度
ボックスの底面のXY平面上の回転角度を指定します。デフォルト値は0です。



1　直方体のコーナー

2　高さ

3　幅

4　長さ

5　回転角度

5.19　AI_CONE [円錐]

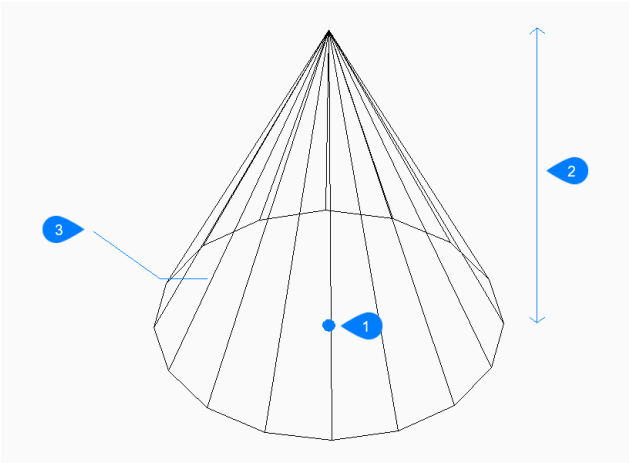
円錐の形状をした3Dポリゴンメッシュを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.19.1 説明

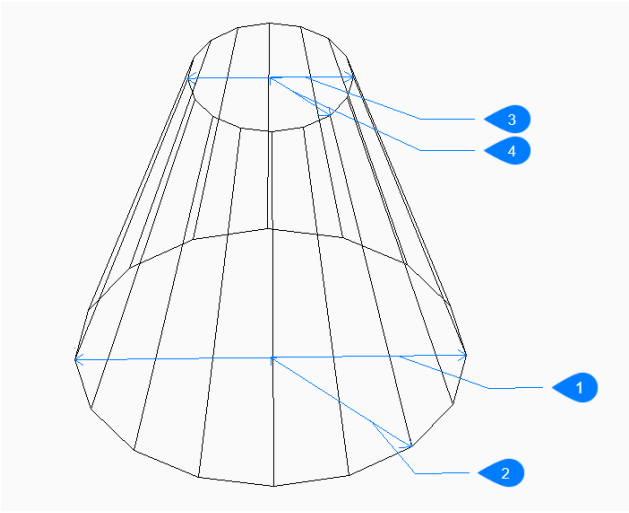
円錐または楕円錐の形状をした3Dポリゴンメッシュを作成します。中心、半径、直径、高さ、軸の端点、頂点、分割数などのオプションを組み合わせて選択できます。



1 中心

2 高さ

3 分割数

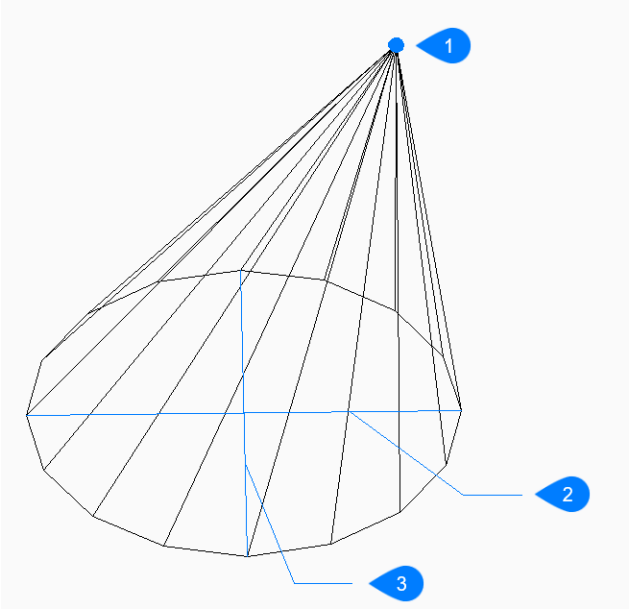


1 底面の直径

2 基準半径を指定

3 上面の直径

4 上面半径



1 頂点

2 楕円軸

3 他軸

5.19.2 使用方法

このコマンドでは、以下の2通りの方法で円錐の作成を開始します。

- 円錐の底面の中心
- 楕円形状

5.19.3 コマンドオプション

円錐の底面の中心
円錐の底面の中心を指定します。

円錐の底面の半径
円錐の底面の半径を指定します。

直径
円錐の底面の直径を指定します。

円錐の上部の半径
円錐の上部の半径を指定します。

円錐の上部の直径
円錐の上部の直径を指定します。

楕円形状
楕円の軸の1点目の端点を指定して楕円錐を作成できます。

中心
楕円形の底面の中心を指定します。

軸の端点
軸の端点を指定します。

楕円の軸の2点目の端点
楕円の軸の2点目の端点を指定します。

他軸
もう一方(2番目)の軸の半径を指定します。

頂点
円錐の頂点の位置を指定します。

円錐の高さ
円錐の高さを指定します。

分割数
円錐の曲面をシミュレートするための等分割線の数を指定します。デフォルト値は16です。

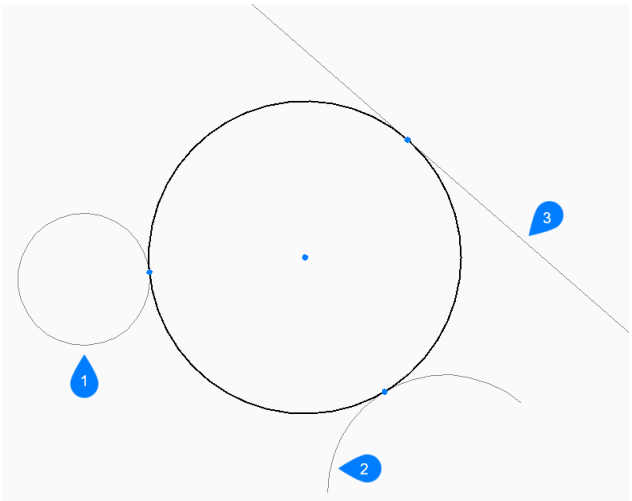
5.20 AI_CIRCTAN [接円](Express Tools)

接円を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

5.20.1 説明

線分、ポリラインセグメント、ポリライン円弧、円、円弧、構築線、放射線などを含む3つの図形に接する円を作成します。



1 最初の接線定義点

2 2番目の接線定義点

3 3番目の接線定義点

5.20.2 使用方法

1番目、2番目、3番目の接線定義点を入力します。

5.20.3 コマンドオプション

最初の接線定義点
最初の図形で接点を選択して、円の作成を開始します。

2番目の接線定義点
2 番目の図形上の接線点を選択できます。

3番目の接線定義点
3 番目の図形上の接線点を選択できます。

5.21 AI_CYLINDER [円柱]

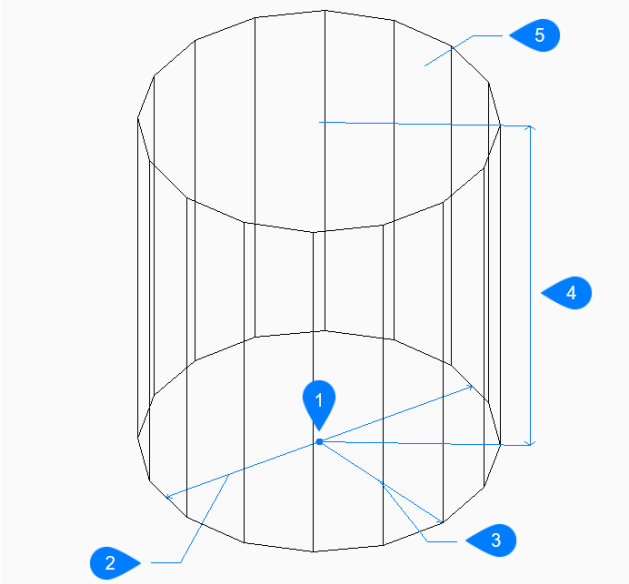
円柱の形状をした3Dポリゴンメッシュを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.21.1 説明

円柱または楕円柱の形状をした3Dポリゴンメッシュを作成します。中心、半径、直径、高さ、軸の端点、セグメント数などのオプションを組み合わせて選択できます。



1 中心
2 直径
3 半径
4 高さ
5 セグメント

5.21.2 使用方法

このコマンドでは、以下の2通りの方法で円柱の作成を開始します。

- 円柱の底面の中心
- 楕円形状

5.21.3 コマンドオプション

円柱の底面の中心
円柱の底面の中心を指定します。

円柱の底面の半径
円柱の底面の半径を指定します。

直径
円柱の底面の直径を指定します。

楕円形状
楕円軸の最初の端を指定します。

楕円の軸の2点目の端点
楕円の軸の2点目の端点を指定します。

中心
楕円の中心を指定します。

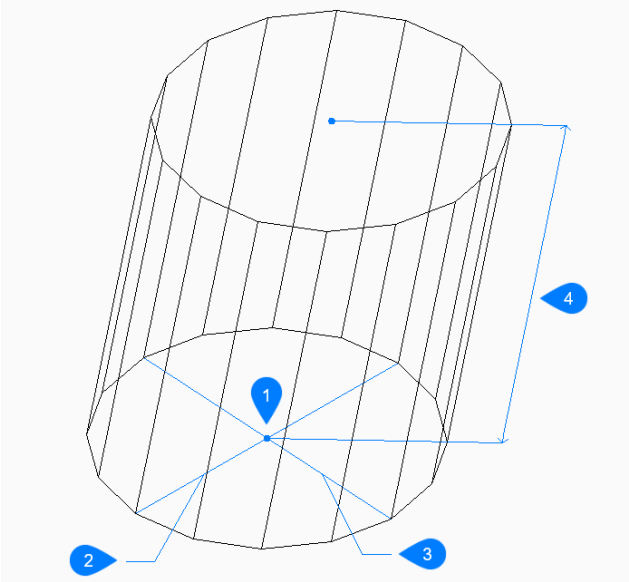
軸の端点
楕円の軸の端点を指定します。

他軸
もう一方(2番目)の軸の半径を指定します。

中心
斜めの円柱を作成する軸のもう一方の端の中心を指定します。

円柱の高さ
円柱の高さを指定します。

分割数
円柱の曲面をシミュレートするために使用する等値線の数を指定します。デフォルト値は16です。



1　中心

2　1番目の軸

3　他軸

4　高さ

5.22　AI_DESELECT [選択解除](Express Tools)

すべての図形の選択を解除します。

Lite Pro Mechanical BIM

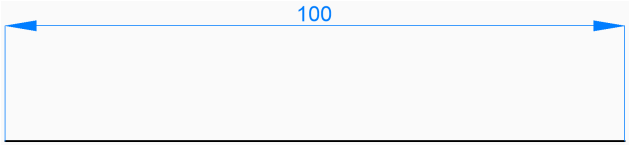
5.23　AI_DIM_TEXTABOVE [寸法値を寸法線上に](Express Tools)

寸法線の上側に寸法値を配置します。

Lite Pro Mechanical BIM

5.23.1　使用方法

寸法図形を選択します。寸法値は、寸法線の中央に自動的に配置されます。



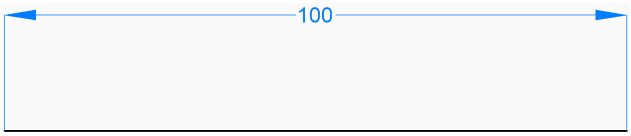
5.24　AI_DIM_TEXTCENTER [寸法値を寸法線内に](Express Tools)

寸法線の中央に寸法値を配置します。

Lite Pro Mechanical BIM

5.24.1 使用方法

寸法図形を選択します。寸法値は、寸法線の中央に自動的に配置されます。



5.25 AI_DIM_TEXTHOME [寸法値をデフォルトに](Express Tools)

寸法値をデフォルト位置に戻します。

Lite Pro Mechanical BIM

注 : このコマンドは、寸法テキストの位置を水平方向にのみ変更します。

5.26 AI_DISH [ディッシュ型]

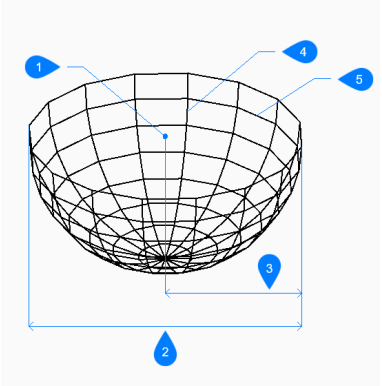
球体の下半分の形状をした3Dポリゴンメッシュを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.26.1 説明

球体の下半分の形状をした3Dポリゴンメッシュを作成します。中心、半径、直径、セグメント数などのオプションを組み合わせて選択できます。



1 中心

2 直径

3 半径

4 緯度方向の分割数

5 ディッシュ型の経度方向の分割数

5.26.2 使用方法

以下の方法でディッシュ型の作成を開始します。

- ディッシュ型の中心

5.26.3 コマンドオプション

ディッシュ型の中心
ディッシュ型の開放端の中心を指定します。

ディッシュ型の半径をセット
ディッシュ型の半径を指定します。

直径
ディッシュ型の直径を指定します。

ディッシュ型の経度方向の分割数
ディッシュ型の曲面をシミュレートするために使用するXY平面に垂直な等値線の数を指定します。デフォルト値は 16 です。

緯度方向の分割数
ディッシュ型の曲面をシミュレートするために使用するXY平面に平行な等値線の数を指定します。デフォルト値は8です。

5.27 AI_DOME [ドーム型]

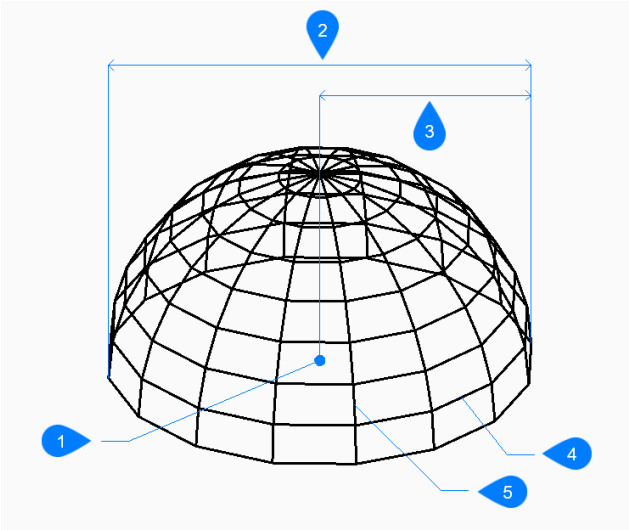
球体の上半分の形状をした3Dポリゴンメッシュを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.27.1 説明

球体の上半分の形状をした3Dポリゴンメッシュを作成します。中心、半径、直径、セグメント数などのオプションを組み合わせて選択できます。



1 中心

2 直径

3 半径

4 緯度方向の分割数

5 ドーム型の経度方向の分割数

5.27.2 使用方法

以下の方法でドーム型の作成を開始します。

- ドーム型の中心

5.27.3 コマンドオプション

ドーム型の中心
ドームの開放端の中心を指定します。

ドームの半径を設定する
ドームの半径を指定します。

直径
ドームの直径を指定します。

ドーム型の経度方向の分割数
ドームの曲面をシミュレートするために使用する等値線の数をXY平面に垂直に指定します。デフォルト値は16です。

緯度方向の分割数
ドームの曲面をシミュレートするために使用する等値線の数を XY 平面に平行に指定します。デフォルト値は 8 です。

5.28 AI_DRAWORDER [表示順序](Express Tools)

重なっている図形の表示順序を変更します。

5.28.1 使用方法

選択した図形の表示順序を移動します。

- 上側
- 下側
- 正面
- 後

5.28.2 コマンドオプション

上側
選択図形の表示順序を参照図形の上に移動します。

下側
選択図形の表示順序を参照図形の下に移動します。

正面
選択図形の表示順序を、他のすべての重なり合う図形の一番手前に移動します。

後
選択した図形の表示順序を、重なっている他の図形の一番奥に移動します。

5.29 AI_EDGESURF [エッジサーフェス]

このコマンドは廃止されました。古いコマンドと互換性を保つ為にだけにあります。

Lite Pro Mechanical BIM

代わりにEDGESURF コマンドを使用してください。

5.30 AI_FMS [空間切替](Express Tools)

ペーパー空間からモデル空間ビューポートに切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

5.30.1 使用方法

モデル空間にいる場合は、ペーパー空間で最後に開いたレイアウトに切り替わります。

5.31 AI_MOLC [選択図形画層をカレント](Express Tools)

選択図形の画層をカレントに設定します。

Lite Pro Mechanical BIM

5.32 AI_MSPACE [モデル空間切替](Express Tools)

モデル空間に切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

5.33 AI_PROPCHK [プロパティチェック](Express Tools)

選択図形のプロパティパネルを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

5.34 AI_PSPACE [ペーパー空間切替](Express Tools)

ペーパー空間で最後に開いたレイアウトに切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

5.35 AI_PYRAMID [角錐]

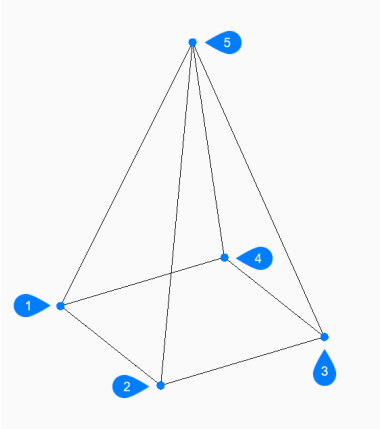
角錐形状の3Dポリフェースメッシュを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.35.1 説明

3つまたは4つの面を持つピラミッドの形をした3Dポリフェースメッシュを作成します。ベースの側面の長さが不揃いになることがあります。オプションでは、先端が尖っているもの、エッジになっているもの、平らなものから指定できます。



1　1点目

2　2点目

3　3点目

4　最後の点

5　頂点

5.35.2　使用方法

以下の方法で角錐の作成を開始します。

- 角錐の底面の1点目

5.35.3　コマンドオプション

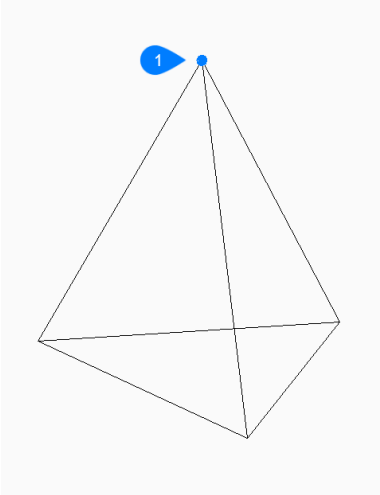
角錐の底面の1点目
角錐の底面の1点目を指定します。

2点目
角錐の底面の2点目を指定します。

3点目
角錐の底面の3点目を指定します。

四面体
3つ目のポイントを指定して3つの側面を持つ角錐 (四面体) を作成したら、このオプションを選択して角錐の底面を完成させます。

四面体の頂点を設定
四面体の頂点(1)を指定します。



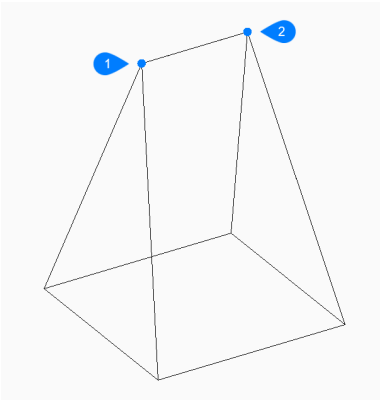
1　頂点

上面
四面体の頂面の1点目、頂面の2点目と最後の点を指定します。

底面の最後の点を設定
角錐の底面の4点目を指定します。

角錐の頂点をセット
角錐の頂点の位置を指定します。

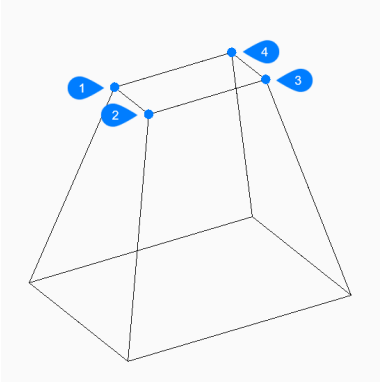
稜線
始点と終点を指定して、角錐の頂点にエッジを作成します。



1　辺の始点

2　辺の終点

上面
4つのポイントを指定して、角錐の頂点に面を作成します。



1　1点目

2　2点目

3　3点目

4　最後の点

5.36　AI_REVSURF [回転サーフェス]

このコマンドは廃止されました。古いコマンドと互換性を保つ為にだけにあります。

Lite Pro Mechanical BIM

代わりに REVSURFコマンドを使用してください。

5.37　AI_RULESURF [ルールドサーフェス]

このコマンドは廃止されました。古いコマンドと互換性を保つ為にだけにあります。

Lite Pro Mechanical BIM

代わりにRULESURF コマンドを使用してください。

5.38　AI_SELALL [図形全選択](Express Tools)

図面にある、フリーズ画層以外のすべての図形を選択します。

Lite Pro Mechanical BIM

5.39　AI_SPHERE [球]

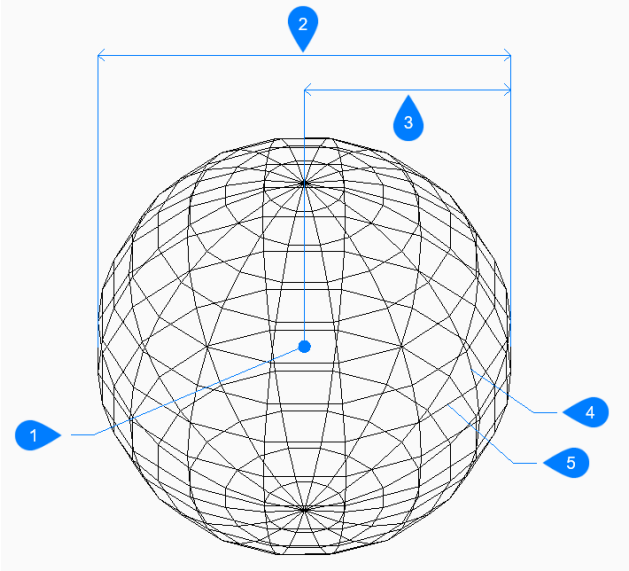
球体の形状をした3Dポリゴンメッシュを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.39.1　説明

球体の形状をした3Dポリゴンメッシュを作成します。中心、半径、直径、セグメント数などのオプションを組み合わせて選択できます。



1 中心

2 直径

3 半径

4 緯度方向の分割数

5 経度方向の分割数

5.39.2 使用方法

以下の方法で球体の作成を開始します。

- 球の中心

5.39.3 コマンドオプション

球の中心
球体の中心を指定します。

球の半径をセット
球体の半径を指定します。

直径
球体の直径を指定します。

経度方向の分割数
球の曲面をシミュレートするために使用する等値線の数を、XY平面に垂直に指定します。デフォルト値は16です。

緯度方向の分割数
球体の曲面をシミュレートするために、XY平面に平行な等分割線の数を指定します。デフォルト値は16です。

5.40 AI_TABSURF [タビュレートサーフェス]

このコマンドは廃止されました。古いコマンドと互換性を保つ為にだけにあります。

Lite Pro Mechanical BIM

代わりにTABSURFコマンドを使用してください。

5.41 AI_TILEMODE1 [タイル設定](Express Tools)

TILEMODEシステム変数を1に設定します。

Lite Pro Mechanical BIM

5.42 AI_TORUS [トーラス]

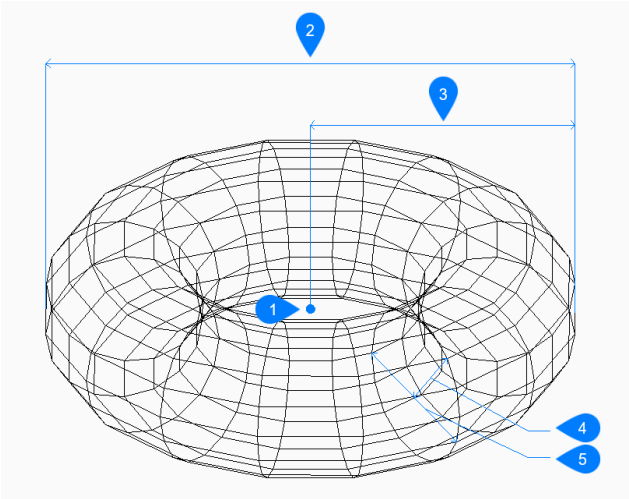
トーラス(円環体)の形状をした3Dポリゴンメッシュを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.42.1 説明

トーラス(円環体)の形状をした3Dポリゴンメッシュを作成します。トーラス全体とトーラス本体の中心と半径または直径などのオプションを組み合わせて作成します。



1 中心

2 トーラス全体の直径

3 トーラス全体の半径

4 本体の半径

5 本体の直径

5.42.2 使用方法

以下の方法でトーラスの作成を開始します。

- トーラス全体の中心

5.42.3 コマンドオプション

トーラス全体の中心

トーラス全体の中心を指定します。

トーラス全体の半径をセット
トーラス全体の半径を指定します。半径は、トーラス全体の中心から、トーラス本体(チューブ)の外側のエッジまでの長さです。

直径(トーラス全体)
トーラス全体の直径を指定します。直径は、トーラス全体の中心から、トーラス本体(チューブ)の外側のエッジまでの長さの2倍です。

トーラスボディの半径をセット
トーラス本体(チューブ)の半径を指定します。

直径(トーラス本体)
トーラス本体の直径を指定します。

トーラスボディ周りの分割数
トーラスの曲面をシミュレートするために、XY平面に垂直な等分割線の数を指定します。デフォルト値は16です。

すべてのトーラス周りの分割数
トーラスの曲面をシミュレートするために、XY平面に平行な等分割線の数を指定します。デフォルト値は 16 です。

5.43 AI_WEDGE [くさび]

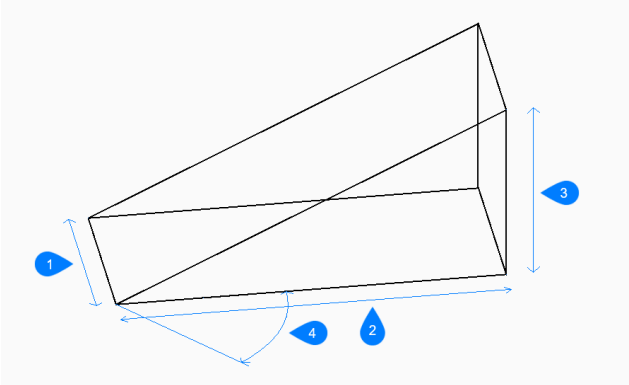
くさび形状の3Dポリフェースメッシュを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.43.1 説明

コーナー、長さ、幅、高さ、回転角度を指定して、くさび形状の3Dポリフェースメッシュを作成します。



1 幅

2 高さ

3 長さ

4 回転角度

5.43.2 使用方法

以下の方法で引出線の作成を開始します：

- くさびのコーナー

5.43.3 コマンドオプション

くさびのコーナー
くさびの底面のコーナーを指定します。

くさびの長さ
くさびの長さを指定します。

くさびの幅
分割部分の幅を指定します。

くさびの高さ
分割部分の高さを指定します。

くさびの回転角度
くさび底面のXY平面上の回転角度を指定します。

5.44 AIMLEADEREDITADD [引出線追加]

マルチ引出線に引出線を追加、削除します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.44.1 説明

マルチ引出線に1つまたは複数の引出線を追加、削除します。

5.44.2 使用方法

2通りの方法で引出線の追加と削除をします。

- 既存のマルチ引出線に引出線を追加します。
- マルチ引出線から引出線を削除します。

5.44.3 コマンドオプション

追加
既存のマルチ引出線に新しい引出線を追加します。

削除
既存のマルチ引出線から1つまたは複数の引出線を削除します。
このコマンドはマルチ引出線からすべての引出線を削除し、文字だけを残します。

5.45 AIMLEADEREDITREMOVE [引出線削除]

マルチ引出線から引出線を削除、追加します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.45.1 説明

マルチ引出線から1つまたは複数の引出線を削除、追加します。

5.45.2 使用方法

2通りの方法で引出線の削除と追加をします。

- マルチ引出線から引出線を削除します。
- 既存のマルチ引出線に引出線を追加します。

5.45.3 コマンドオプション

削除
既存のマルチ引出線から1つまたは複数の引出線を削除します。
このコマンドはマルチ引出線からすべての引出線を削除し、文字だけを残します。

追加
既存のマルチ引出線に新しい引出線を追加します。

5.46 AIDIMFLIPARROW [寸法矢印を反転]

寸法矢印を反転させます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.46.1 説明

寸法矢印が反対方向を向くように反転します。

プロンプトでは複数の図形を参照してる場合でも、寸法または補助線に沿って選択した点に最も近い矢印を一度に1つずつ反転させます。

5.47 AIDIMPREC [寸法精度変更]

寸法値の単位の表示精度を変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.47.1 説明

小数点以下の桁数や分数の分母を変更して、寸法値の表示精度を遡及的に増減します。測定値の精度は変わりません。

このコマンドは寸法値の切り上げまたは切り捨てを行うので、実測値よりも高すぎたり低すぎるように見える値が表示されることがあります。例えば、長さが3.525インチの寸法でAIDIMPRECを0に設定すると、表示は4インチに丸められますが、測定された長さは3.525インチのままです。

5.48 AIDIMSTYLE [寸法スタイル適用]

寸法スタイルを適用、保存します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.48.1 説明

現在の寸法設定を名前付きのスタイルとして保存し、カレント図面で選択された寸法にプリセットのスタイルを適用します。

5.48.2 使用方法

2通りの方法で寸法スタイルの使用を開始します。

- 保存した寸法スタイルを図面の寸法に適用します。
- カレント図面で寸法設定を名前付きのスタイルとして保存します。

5.48.3 コマンドオプション

適用
既存の寸法スタイルを1つまたは複数の寸法に適用します。

注：カレント図面の寸法スタイルの名前を一覧表示するには、このコマンドの実行中に割り込みコマンド '-DIMSTYLEを実行します。

このコマンドは、AIDIMFLIPARROWやAIDIMPRECなどのコマンドで寸法に行った変更よりも優先されます。

保存
既存の寸法のスタイルプロパティを名前付きのスタイルに保存します。
保存したスタイルのプロパティは、DIMSTYLEコマンドで調べることができます。

5.49 ALIGN [整列]

図形を移動、回転、尺度変更して指定したポイントに整列させます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：AL

5.49.1 説明

一連の位置合わせポイントを指定して、2Dまたは3D空間で図形を移動、回転、尺度変更します。

5.49.2 コマンドオプション

図形を選択
整列する図形を選択します。

注：位置合わせ先の図形は選択しないでください。選択してしまうとそれらも移動されます。

1点目(基点)
位置合わせの基点を指定します。

1点目(目的点)
目的点を指定します。

注：Enterを押すと、元図形は移動します。

注：図形を移動および回転する基点と目的点の2番目のペアを指定します。

2点目(基点)
2点目の位置合わせの基点を指定します。

2点目(目的点)
一致する目的点を指定します。

注：Enterを押して、2D図形を移動および回転します。

注：3D図形を移動および回転する基点と目的点の3番目のペアを指定します。

整列ポイントに基づいて図形を尺度変更
ソース図形を拡大縮小できます。

注：尺度変更は、2組の点を使用して図形を整列させる場合にのみ使用できます。

はい
選択したポイントを基準にして図形を尺度変更します。

いいえ
図形を尺度変更しません。

3点目(基点)
3D線形の基点を指定します。

3点目(目的点)
一致する目的点を指定します。

5.50 ALIASEDIT [エイリアス設定編集](Express Tools)

コマンドエイリアスを作成、編集、および削除します。

Lite Pro Mechanical BIM

5.50.1 使用方法

コマンドエイリアスを作成、編集、および削除するには、**カスタマイズ**ダイアログボックスの**コマンドエイリアス**タブを開きます。

5.51 ALIGNMENT [線形]

平面線形と3D線形を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.51.1 説明

空間に線形オブジェクトを配置するのに使用する座標系を表す平面線形と3D線形を作成します。

注：平面線形はオフセットすることができます。平面線形に対してOFFSETコマンドを実行した場合、結果としてポリラインが作成されますが関連性は失われます。

平面線形は、接線ポリゴンの交点(IP点)を指定して作成します。接線間の曲線は自動的に作図されます。

注：DEFAULTCURVETYPEHAシステム変数は、新規の平面線形を作成したり、新たにIP点を追加するときに使用する曲線の種類を指定します。デフォルトは、**自動による緩和曲線-曲線-緩和曲線**です。

5.51.2 コマンドオプション

TINサーフェスを選択
平面線形と3D線形を作成するためのTINサーフェスを選択します。

注：平面線形をTINサーフェスに投影させた3D線形と、**垂直公差**パラメータに基づいて計算される縦断線形の2つの3D線形が作成されます。

IP点を選択
平面線形に使用するIP点を指示します。

注：**TINサーフェスを選択**オプションが既に選択されていた場合、3D線形は自動生成されます。

元に戻す
直前のIP点を元に戻します。

開始測点を指定
新規に線形を作成するときの開始測点を設定します。

5.52 ALIGNMENT3D [3D線形]

指定した縦断線形から**3D線形**を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.52.1 説明

縦断線形を選択して**3D線形**を作成します。

5.53 ALIGNMENTCURVE [曲線線形]

既存または新規の**平面線形**に拘束のない曲線要素を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.53.1 使用方法

以下の2通りの方法があります。

- 既存の平面線形に新規の曲線要素を作成します。
- 曲線要素を作図して新規に線形を作成します。

拘束のない曲線要素は、**既存の平面線形**に続けて作成する方法と、**新規の平面線形**として作成する方法があります。どちらの方法も、はじめに既存の平面線形を選択する必要があります。その上で、図面の曲線の中心点を指定するか、コマンドラインから**点**オプションを選択します。中心点を指定した場合は、次に曲線要素の方向を決めて、最後に曲線の直径を指定します。また、コマンドラインで既に**点**オプションを選択している場合、3点を指定して新規に曲線要素を定義します。Enterを押すまで、平面線形に新しい曲線要素を作図し続けることができます。

5.53.2 コマンドオプション

既存の平面線形を選択
既存の平面線形に新しい曲線要素を続けて作成します。

新規の線形を作成
既存の**平面線形**に新規の曲線要素を作成します。

曲線の向きを指定
時計回りと反時計回りを切り替えます。

点
始点、第2点、終点を指定して、**平面線形**の曲線要素を新規に作成します。

5.54 ALIGNMENTEDIT [線形を編集]

線形を編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.54.1 使用方法

編集する平面線形または縦断線形を選択します。

5.54.2 平面線形のコマンドオプション

IP点で継続
平面線形を続けて作成します。

注：このオプションは、最後の要素が固定線分である場合にのみ機能します。

要素を削除
線形要素を削除します。

IP点を追加
線形にIP点を追加します。

IP点を削除
IP点を削除します。

TINサーフェスを変更
TINサーフェスを追加して、平面線形のTINサーフェスを修正します。

測点定義を追加
測点定義を追加できるようにします。

測点定義を削除
インデックスを指定して、測点定義を削除できるようにします。

5.54.3 縦断線形のコマンドオプション

PVIを追加
線形に勾配変位点(PVI)を追加します。

PVIを削除
PVIを削除します。

TINサーフェスを変更
TINサーフェスを追加して、縦断線形のTINサーフェスを修正します。

5.55 ALIGNMENTELEMENTBETWEEN [要素間に線形を作成]

選択した線形要素と線形要素の間に、新たに線形要素を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.55.1 説明

新しい要素は、両側の接続要素の接線に作図されます。

注：したがって、新しい線形要素は、選択した両側の線形要素によって拘束されます。

新たに作成する要素は、選択した種類に応じて、接続要素を編集するときに、その要素のパラメータのいくつかが保持されます。

接続要素と接続要素の間に新たに作成する線形要素としては、直線、曲線、緩和曲線、「緩和曲線-曲線-緩和曲線」の組み合わせ、「緩和曲線-緩和曲線」の組み合わせ、「緩和曲線-直線-緩和曲線」の組み合わせなどがあります。

5.55.2 コマンドオプション

直線
既存の2つの曲線要素の間に新しい線要素を作成します。新しい線は、両方のアタッチメント要素の接線方向に作図されます。アタッチメント要素を編集しても接線は維持されます。
直線は、以下の要素の組み合わせの間に追加することができます：

- 拘束のない円同士の間
- 「緩和曲線の曲線」と「曲線-緩和曲線-緩和曲線の組み合わせ」のように、拘束のある円を含む2つの組み合わせの間
- 拘束のない円と拘束のある円の間

注：選択した要素の向きにより、要素間の直線の作図方法が決まります。

曲線
既存の2つのアライメントの間に新しい曲線要素を作成します。新しい曲線は、両方のアタッチメント要素の接線方向に作図されます。アタッチメント要素を編集しても、接線と曲線半径は維持されます。
両側の接続要素のポイントの位置に新しい曲線が作成されます。曲線の長さは、接続要素を編集して調整することができます。
曲線は、最初に選択した要素と拘束のある緩和曲線の間を除いて、すべての要素の組み合わせの間に追加することができます。

注：曲線は、アタッチメント要素の種類、指定された曲線の半径、ソリューションの角度(< または>180°)によって定義されます。アタッチメント要素の方向によって、選択された要素間の円の作図され方が異なります。

緩和曲線
既存の2つのアライメントの間に新しいらせん要素を作成します。新しいらせんは、両方のアタッチメント要素の接線方向に作図されます。アタッチメント要素を編集しても接線は維持されます。

注：自由ならせんは、選択されたアタッチメント要素のタイプと方向によって定義されます。らせんは1つの幾何的解しかないため、パラメータAや、らせんの長さなどのパラメータをユーザーが指定することはできません。

SCS(緩和曲線-曲線-緩和曲線)
既存の2つのアライメントの間に、新しいらせん-曲線-らせんの組み合わせを作成します。新しい組み合わせは、両方のアタッチメント要素の接線方向に作図されます。アタッチメント要素を編集しても、接線、曲線半径、両方のらせんの長さは維持されます。
両側の接続要素のポイントの位置に新しい組み合わせが作成されます。曲線の長さは、接続要素を編集して調整することができます。
接続要素を選択し、曲線半径と緩和曲線の長さを指定すると、選択した線形と線形の間に「緩和曲線-曲線-緩和曲線」の組み合わせが追加されます。

SS(緩和曲線-緩和曲線)
同じ向きで、異なる半径を持つ 2 つの既存の曲線要素の間に、新しいらせん-らせんの組み合わせを作成します。新しい組み合わせは、両方のアタッチメント要素の接線方向に作図されます。アタッチメント要素を編集しても接線は維持されます。
両側の接続要素のポイントの位置に新しい組み合わせが作成されます。緩和曲線のパラメータ(長さとパラメータA)は、指定したA1/A2(またはL1/L2)の比率により計算されます。

注：両側の接続要素のポイントの位置に新しい組み合わせが作成されます。曲線の長さは、接続要素を編集して調整することができます。

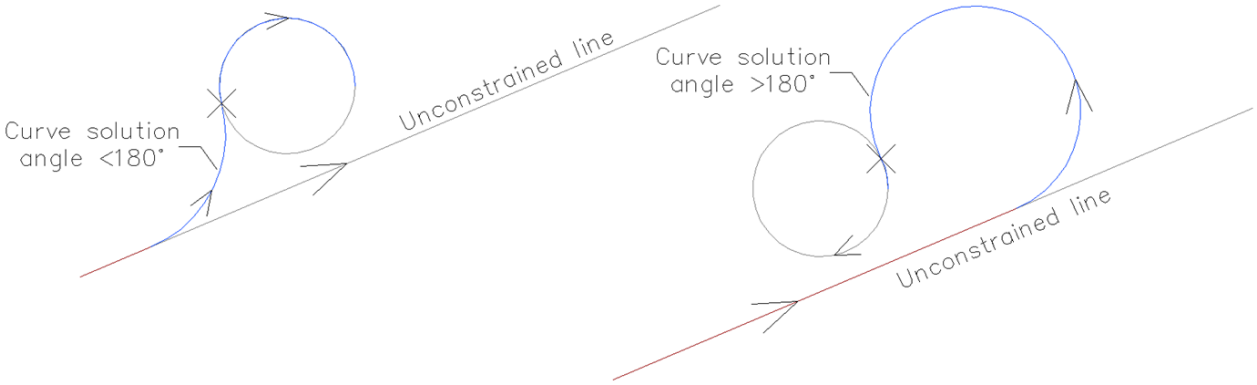
SLS(緩和曲線-直線-緩和曲線)
既存の2つの曲線要素の間に、指定されたらせんの長さで、新しいらせん-線分-らせんの組み合わせを作成します。新しい組み合わせは、両方のアタッチメント要素の接線方向に作図されます。

注：両側の接続要素のポイントの位置に新しい組み合わせが作成されます。緩和曲線のパラメータは、接続要素を編集して調整することができます。

最初の図形を選択
最初の線形要素を選択します。

2番目の図形を選択
2番目の線形要素を選択します。

曲線解の角度
180より大きいと**180より小さい**を設定します。
下図は、拘束のない直線と円弧要素の間に、解が「180°より小さい場合」と「180°より大きい場合」の曲線が追加されていることを示しています。

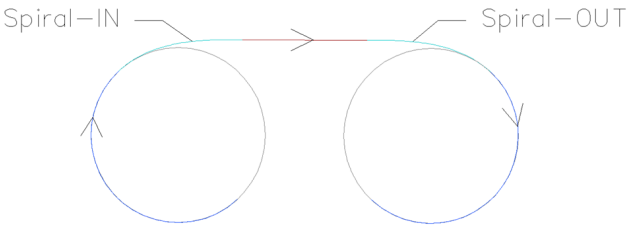


緩和曲線のパラメータA
A1/A2の比率を設定します。

緩和曲線の長さ
L1/L2の比率を設定します。

始点側緩和曲線の長さ
始点側緩和曲線の長さを設定します。

終点側緩和曲線の長さ
終点側緩和曲線の長さを設定します。
下図は、拘束のない曲線と曲線の間に「緩和曲線-線分-緩和曲線」の組み合わせを作成して、始点側緩和曲線と終点側緩和曲線の長さを指定する場合を示しています。



半径を指定
新しい緩和曲線と曲線の半径を指定します。

5.56 ALIGNMENTELEMENTFROM [要素に線形を作成]

既存の線形の前または後に、新たに線形要素を付加します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.56.1 説明

既存の要素に新たに付加できる要素の種類は、直線、曲線、緩和曲線、緩和曲線の直線、緩和曲線の曲線、曲線-緩和曲線-緩和曲線の組み合わせです。

注：新しい要素は、常に選択した接続要素の指定した点の接線に作図されます。

5.56.2 コマンドオプション

直線
選択した線形要素の前または後に、新たに直線要素を付加します。

注：直線の長さは、図面上で指示するか、またはコマンドラインに値を入力して指定します。

曲線
選択した線形要素の前または後に、新たに曲線要素を付加します。
既存の要素の前に曲線を付加する場合、接続要素の始点近くを選択します。要素の後に曲線を付加する場合、曲線を付加する接続要素の終点近くを選択します。

注：曲線の形状は、半径、角度の解(180°より大きい、または小さい)、通過点により定義されます。

緩和曲線
選択した線形要素の前または後に、新たに緩和曲線要素を付加します。

既存の要素の前に緩和曲線を付加する場合、接続要素の始点近くを選択します。要素の後に緩和曲線を付加する場合、緩和曲線を付加する接続要素の終点近くを選択します。

注：緩和曲線の形状は、半径、長さ、方向(時計回り、反時計回り)により定義されます。

LS(緩和曲線の直線)
選択した線形要素の前または後に、組み合わせを付加します。組み合わせは、文字どおり緩和曲線と直線の2つの要素から構成されます。

注：作成する要素の組み合わせ順序は、選択した要素の前に付加するか、後に付加するかで変わります。選択した要素の前に付加する場合、接続要素の始点近くを選択します。この場合、組み合わせは**直線-緩和曲線**の順になります。接続要素の終点近くを選択した場合、組み合わせは**緩和曲線-直線**の順になります。その場合、緩和曲線から始まって直線へ移行し、指定した点(直線の終点)を通過します。

CS(緩和曲線の曲線)
選択した線形要素の前または後に、**曲線-緩和曲線**の組み合わせを付加します。組み合わせは、文字どおり緩和曲線と曲線の2つの要素から構成されます。

注：作成する要素の組み合わせ順序は、選択した要素の手に付加するか、後に付加するかで変わります。選択した要素の前に付加する場合、接続要素の始点近くを選択します。この場合、組み合わせは**曲線-緩和曲線**の順になります。接続要素の終点近くを選択した場合、組み合わせは**緩和曲線-曲線**の順になります。その場合、緩和曲線から始まって曲線へ移行し、指定した点を通過します。

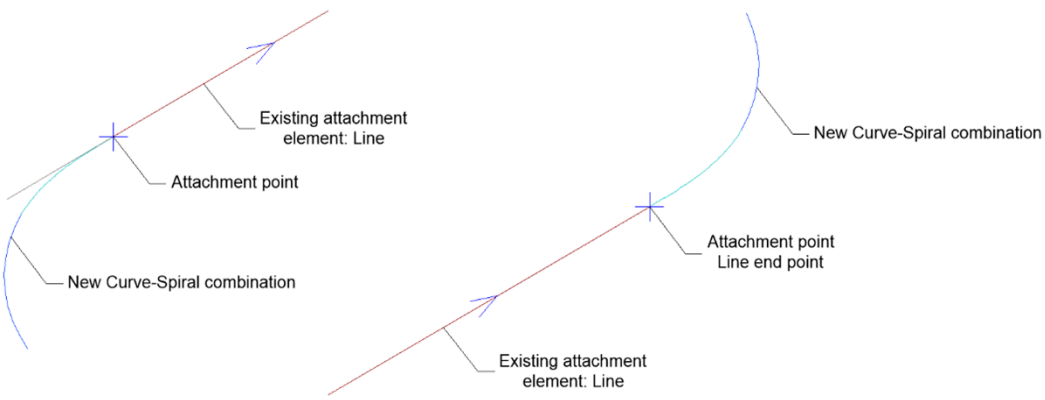
最初に選択要素を選択し、次に緩和曲線の半径と長さを指定します。それから曲線解の角度(180°より大きい、または小さい)を指定し、最後に曲線の通過点を指定して**曲線-緩和曲線**の組み合わせを作図します。

CSS(曲線-緩和曲線-緩和曲線)
選択した線形要素の前または後に、**曲線-緩和曲線-緩和曲線**の組み合わせを付加します。組み合わせは、文字どおり逆向きの2つの緩和曲線と、指定した点を通る曲線から構成されます。

注：作成する要素の組み合わせ順序は、選択した要素の前に付加するか、後に付加するかで変わります。選択した要素の前に付加する場合、接続要素の始点近くを選択します。この場合、組み合わせは**曲線-緩和曲線-緩和曲線**の順になります。接続要素の終点近くを選択した場合、組み合わせは**緩和曲線-緩和曲線-曲線**の順になります。

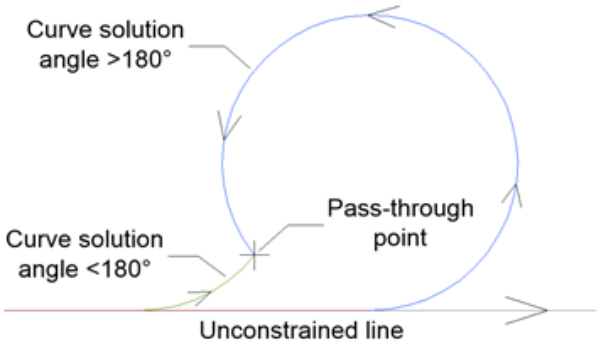
最初に選択要素を選択し、始点側緩和曲線の長さと半径を指定します。それから終点側緩和曲線の長さを指定し、最後に曲線の通過点を指定して**曲線-緩和曲線-緩和曲線**の組み合わせを作図します。

要素
このオプションを選択すると、アタッチメント要素の指定したポイントに新しい要素(または要素の組み合わせ)を取り付けることができます。アタッチメント要素の始点に近い方を選択して、新しい要素をアタッチメント要素の前(to)に取り付けます。あるいは、アタッチメント要素の後(from)に新しい要素を取り付けるために、その終点に近いアタッチメント要素を選択します。

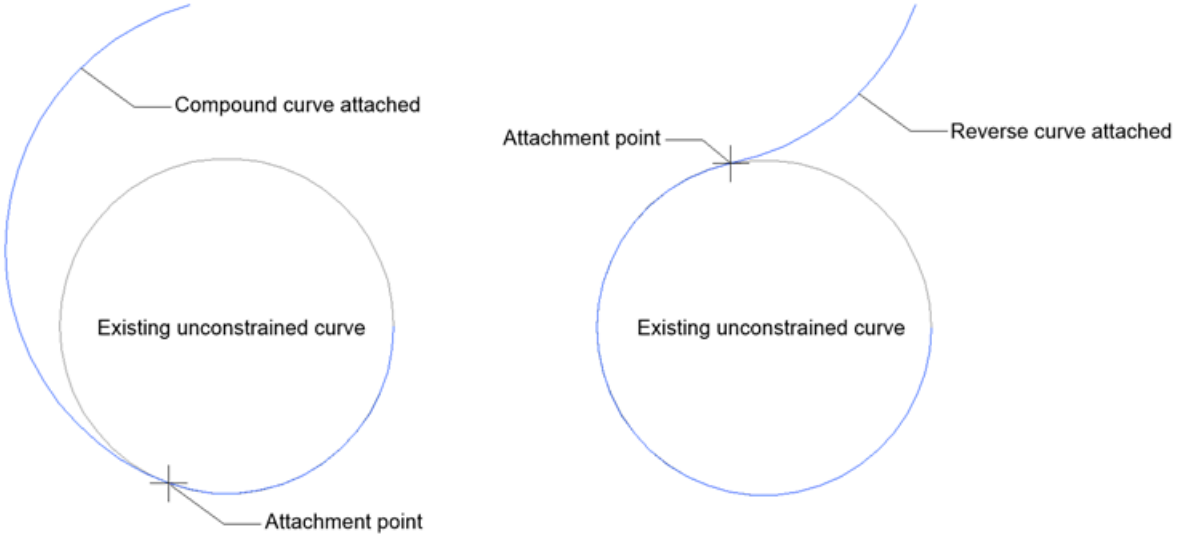


要素の端
このオプションを選択すると、接続要素の始点または終点に新しい要素(または要素の組み合わせ)を付加することができます。接続要素の前に新しい要素を付加する場合は、接続要素の始点近くを選択します。接続要素の後に新しい要素を付加するには、接続要素の終点近くを選択します。

曲線解の角度
180より大きいと**180より小さい**を切り替えます。
下図は、曲線の解答角度で選択されたオプションに応じて、曲線が同じ指定点を通過する場合の2つの解を示しています。



曲線の複合または反向?
下図のように、既存の拘束のない曲線要素に取り付けられた**複合**と**逆転**の曲線を切り替えます：



長さ
新しい直線の長さを指定します。

緩和曲線の長さを指定
新しい緩和曲線の長さを指定します。

半径を指定
新しい緩和曲線と曲線の半径を指定します。

曲線の向きを指定
新しい要素の向きを指定します。時計回りと反時計回りがあります。

5.57 ALIGNMENTLINE [直線線形]

既存または新規の**平面線形**の2点を指定して、拘束のない直線要素を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.57.1 使用方法

以下の2つのオプションがあります：

- 既存の平面線形上の2点を指定して、その間に新たに直線要素を作成します。
- 2点を指定して作成した直線要素から、新たに線形を作成します。

5.57.2 コマンドオプション

既存の平面線形を選択

選択した平面線形上の指定した2点間に、新たに拘束のない直線要素を作成します。

注：最初に図面内の平面線形を選択します。1点目と2点目を指示すると、その間に新規の直線要素が作成されます。Enterを押すまで、直線要素を作図し続けることができます。

新規の線形を作成

指定した2点間に直線要素を作図して、新たに**平面線形**を作成します。

注：新しい線分要素を作成するための、図面上の1点目と2点目を指定します。Enterを押すまで、新しい線分要素を作図し続けることができます。

5.58 ALIGNMENTVIEW [縦断線形ビュー]

選択した平面線形の縦断線形ビューを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.58.1 使用方法

ALIGNMENTコマンドで作成した平面線形と、縦断線形ビューの原点を選択します。

5.59 ALIGNMENTVERTICAL [縦断線形]

縦断線形を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.59.1 説明

選択した**縦断線形ビュー**を元に**縦断線形**を作成します。対応する**3D線形**も自動的に作図されます。

5.59.2 使用方法

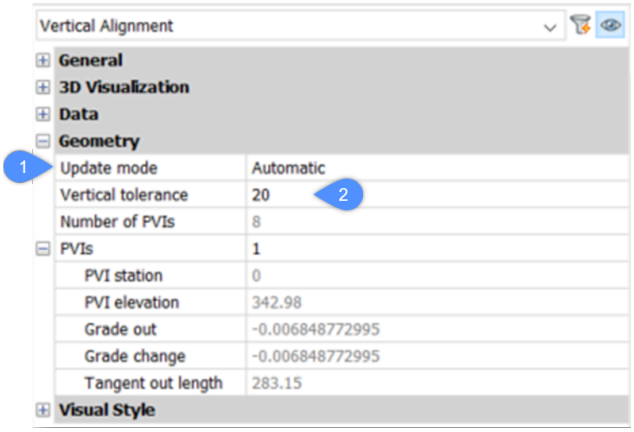
以下の2通りの方法があります。

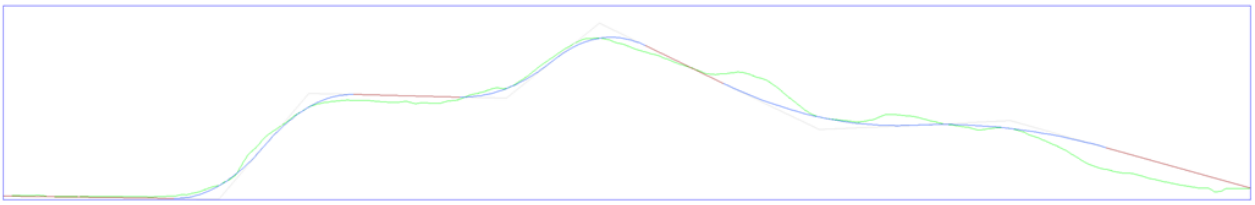
- 勾配変位点(PVI)を指示して**縦断線形**を作成します。
- **縦断線形**を自動作成します。

5.59.3 コマンドオプション

元に戻す
最後に指定した縦断線形の勾配変位点(PVI)を元に戻します。

自動3D線形
縦断線形と**3D線形**を自動作成します。





自動縦断線形は、地形線との標高差が**垂直公差**パラメータの値を超えないように計算されますが、デフォルトは0.1に設定されています。
縦断線形を作成すると、**プロパティ**パネルの**垂直公差**(2)パラメータの値を編集することができます。
さらに、**更新モード**(1)パラメータの値が**自動**に設定されます。すなわち自動縦断線形の形状を編集することはできません。編集するには、**更新モード**パラメータを**手動**に設定します。

5.60 ALIGNSPACE [空間調整]

ビューポートの角度、ズーム倍率、パン位置を調整します。

Lite Pro Mechanical BIM

注：このコマンドは、他のコマンドの実行中に割り込み実行を行えます。(「'alignspace」と入力します)

注：このコマンドは、ペーパー空間でのみ動作します。

注：モデル空間のビューポートは、PERSPECTIVEモードがオフになっている必要があります。

5.60.1 説明

同じモデル空間のビューポートとペーパー空間のポイントを選択して、ビューポートの角度、ズーム倍率、画面移動の位置を調整します。

5.61 AMBALLOON [バルーン注釈]

パーツ参照で注釈を付けたジオメトリ、ブロック、標準部品にバルーン注釈を追加します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：このコマンドは、メカニカル図形を含む図面に対してのみ機能します。図面の環境を設定するには、**2Dメカニカル図面の各コマンドについて**の記事を参照してください。

5.61.1 使用方法

注：

- バルーン注釈はAM_5画層に追加されます。
- バルーン注釈は、従来の Mechanical アプリケーションと互換性があります。

バルーンを追加するカレントの部品表からパーツ参照を選択します。

5.61.2 コマンドオプション

auTo
選択したすべてのパーツ参照のバルーン注釈を一度に追加します。

注：バルーンの矢印引出線の始点は、パーツ参照記号の内側にあります。

水平
バルーンを水平に配置します。

垂直
バルーンを垂直に配置します。

角度
指定した方向にバルーンを配置します。

1つ
個別に選択したパーツ参照のバルーン注釈を追加します。

注：図面でバルーンの矢印引出線の始点を選択できます。

部品表を設定
どの部品表を使用するかを選択できます。

注：

- 図面に部品表(BOM)がない場合は、**MAIN** という名前の部品表が自動的に生成されます。
- 選択した部品表に属するパーツ参照は赤色でハイライトされるので、選択が容易です。
- パーツ参照バルーンには、使用する部品表に基づいた番号が付きます。

一覧表示
図面内の既存の部品表をコマンドラインに一覧表示します。

5.62 AMBOMSETTINGS [BOM設定]

BOM設定ダイアログを起動します。

Lite Pro Mechanical BIM

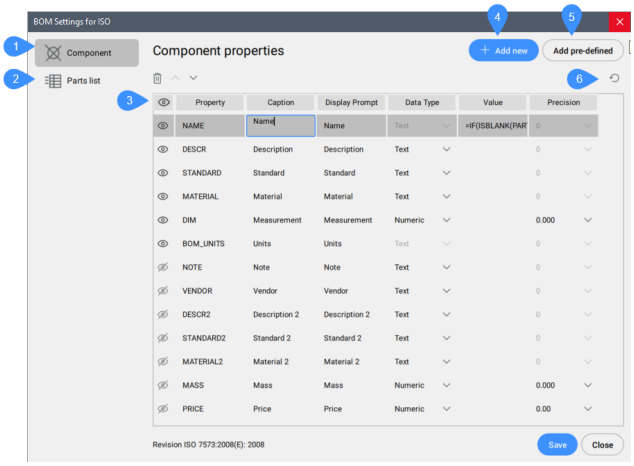
アイコン：

注：このコマンドは、メカニカル図形を含む図面に対してのみ機能します。図面の環境を設定するには、**2Dメカニカル図面の各コマンドについて**の記事を参照してください。

5.62.1 使用方法

BOM設定ダイアログボックスを開きます。

パーツ参照(パーツ参照)プロパティを設定し、パーツ一覧のデフォルトプロパティと部品表のデータキャプチャを設定します。



1 コンポーネント

2 パーツ一覧

3 プロパティのリスト

4 新規追加

5 定義済みを追加

6 デフォルトに戻す

5.62.2 コンポーネント

パーツ参照に表示されるコンポーネントのプロパティのリストが含まれています。Ctrl / Shiftを押すと、さらに多くのプロパティを選択できます。

このリストの上には、削除、上へ移動、下へ移動の各アイコンがあり、行が選択されている場合、または選択された行を上下に移動できる場合にのみ使用できます。

5.62.3 パーツ一覧

パーツ一覧に表示される**パーツ一覧**プロパティのリストを表示します。

5.62.4 プロパティのリスト

可視性
パーツ参照ダイアログボックスと **パーツ一覧**ダイアログボックスのプロパティの表示を切り替えます。

プロパティ
コンポーネントプロパティのデフォルト名を表示します。部品表の列に一意の名前を付けることにより、式で参照されます。

キャプション
デフォルト表示されているプロパティ名を上書きして、パーツ一覧の各列のヘッダーを設定します。編集可能で、**パーツ参照**ダイアログボックスと**パーツ一覧**ダイアログボックスでコンポーネントプロパティの名前として表示されます。

注：変更は図面に保存されます。変更を後で使用したい場合、図面をテンプレート(DWT)ファイルとして保存しておいて新規図面で使用します。

プロンプトを表示
部品表またはパーツ一覧でこのプロパティに表示される、選択した列ヘッダーを表示します。

データタイプ
プロパティのデータタイプ(数値またはテキスト)を定義します

値
プロパティのデフォルト値を定義します。また、式を使用してプロパティを定義することもできます。

精度
プロパティの精度を定義します。

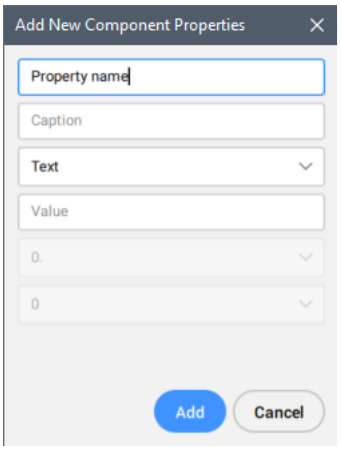
キャプション位置合わせ
セル内の列ヘッダー位置を定義します。

値位置合わせ
セル内の値の位置を定義します。

幅
セルの幅を定義します。

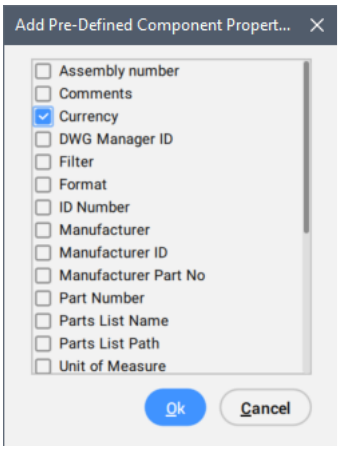
5.62.5 新規追加

新しいコンポーネントプロパティを列として部品表に追加します。**新しいコンポーネントプロパティを追加**ダイアログボックスが開きます。



5.62.6 定義済みを追加

新しい定義済みコンポーネントプロパティを列として部品表に追加します。**定義済みコンポーネントプロパティを追加**ダイアログボックスが開きます。



5.62.7 デフォルトに戻す

すべての設定をカレントの製図規格のデフォルト値にリセットします。

5.63 AMCLEANコマンド

メカニカルな2D図面を非メカニカルな図面として保存します。

Lite Pro Mechanical BIM

5.63.1 説明

ファイルを非メカニカル図面として保存 ダイアログボックスを開き、メカニカル2D図面を非メカニカル図面としてDXFまたはDWG形式で保存します。

5.63.2 使用方法

図面にメカニカル 2D 図形が含まれ、システム変数 LOADMECHANICAL2D がオンの場合に使用できます。

注：このコマンドは、メカニカル図形を含む図面に対してのみ機能します。図面の環境を設定するには、**2Dメカニカル図面の各コマンドについて**の記事を参照してください。

5.64 AMDATUMID [データムID]

データムIDを作図し、図形にアタッチします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：このコマンドは、メカニカル図形を含む図面に対してのみ機能します。図面の環境を設定するには、**2Dメカニカル図面の各コマンドについて**の記事を参照してください。

5.64.1 使用方法

データムID記号をアタッチするオブジェクトを選択して位置を指定します。**データムID**ダイアログボックスが開き、データムID記号のパラメータを設定します。

最初の引出線セグメントは、アタッチされたオブジェクトに対して垂直に作成されます。

注：シンボルは、引出線と接続線なしで配置できます。

データムID記号をダブルクリックして**データムID**ダイアログボックスを開き、パラメータを変更します。

AMDATUMIDコマンドでデータムID記号を作成した後で、そのプロパティを**プロパティ**パネルから変更することも可能です：

Symbol	
Drafting standard	DIN
Standard revision	DIN EN ISO 1101:2008, DIN EN ISO 5459:
Scale	1
Requirements	
Datum Area	Near side
Identifier	1
Thread note	A
Datum note	B
Leader	
Primary arrowhead	DatumBlank45
Surface arrowhead	
Offset from Object	0
Extension beyond leader	0

シンボル

製図規格
製図規格が表示されます。

規格の履歴
規格の履歴が表示されます。

尺度
注記の尺度を設定します。

5.65 AMEDGESYM [エッジ記号]

エッジ記号を描画し、図形にアタッチします。

Lite Pro Mechanical BIM

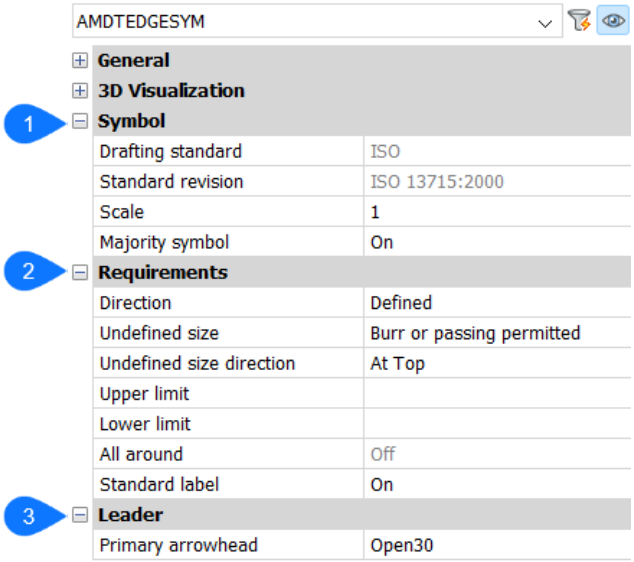
アイコン：

注：このコマンドは、メカニカル図形を含む図面に対してのみ機能します。図面の環境を設定するには、**2Dメカニカル図面の各コマンドについて**の記事を参照してください。

5.65.1 使用方法

エッジ記号を作図するオブジェクトを選択して、その位置のポイントを指定します。

AMEDGESYMコマンドを使用してエッジ記号を作成した後、そのプロパティを**プロパティ**パネルで設定することができます：



シンボル

製図規格
製図規格が表示されます。

規格の履歴
規格の履歴が表示されます。

尺度
注記の尺度を設定します。

大部分同一
大部分同一の表示または非表示を選択します。

要求事項
エッジ記号の要件を定義します。

方向
未定義のサイズの標識位置を定義します。

定義済み
標識は、**未定義のサイズ方向**プロパティで定義された位置に配置されます。

未定義
標識は未定義(中央)の位置になります。

未定義のサイズ
エッジを定義します。

無し
エッジ種類の要件を定義しません。該当する場合、上限と下限が表示されます。

バリまたはパッシングを許容
エッジ種類をバリまたはパッシングとして定義します。

アンダーカットが必要
エッジ種類をアンダーカットとして定義します。

未定義のサイズ方向
未定義のサイズの標識位置を定義します。

上限
値をボックスに入力するか、ドロップダウンリストから選択することにより、上限値を定義します。

下限
小さい方の値をボックスに入力するか、ドロップダウン リストから選択して定義します。

全周
エッジ記号に全周マークを追加します。

標準ラベル
記号の横に標準リビジョンを表示します。

引出線

第1矢印
引出線スタイルを設定します。

5.66 AMFCFRAME [幾何公差記号]

幾何公差記号を作図し、図形にアタッチします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：このコマンドは、メカニカル図形を含む図面に対してのみ機能します。図面の環境を設定するには、**2Dメカニカル図面の各コマンドについて**の記事を参照してください。

5.66.1 説明

図面内の直線または曲線の図形にアタッチする幾何公差記号を作図します。幾何公差記号の枠は長方形で、最低2つのセクションに分割されています。

5.66.2 使用方法

幾何公差記号をアタッチする図形を選択して位置を指定します。Enterを押すと、**幾何公差記号**ダイアログボックスが開きます。

注：シンボルは、引出線と接続線なしで配置できます。

既存の幾何公差記号をダブルクリックすると**幾何公差記号**ダイアログボックスが開くので、プロパティを変更することができます。幾何公差記号のプロパティは、**プロパティ**パネルでも設定できます。

5.67 AMNOTE [引出線注記]

引出線注記を作成し、図形にアタッチします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：このコマンドは、メカニカル図形を含む図面に対してのみ機能します。図面の環境を設定するには、**2Dメカニカル図面の各コマンドについて**の記事を参照してください。

5.67.1 使用方法

引出線注記をアタッチするオブジェクトを選択して、位置を指定します。注記文字の書式は、**文字の書式設定**ダイアログボックスで設定します。

作成後、**プロパティ**パネルの**内容**欄でテキストを変更することができます。

AMEDGESYMコマンドを使用して引出線注記を作成した後、プロパティを**プロパティ**パネルで設定することができます。

Symbol	
Drafting standard	ANSI
Standard revision	ASME Y14.5M - 1994
Scale	1
Flip symbol	Right aligned
Show reference line	On
Text justification	Align Left
Leader justification	To Reference Line
Requirements	
Contents	Note 1
Leader	
Primary arrowhead	By Standard

シンボル

製図規格
製図規格が表示されます。

規格の履歴
規格の履歴が表示されます。

尺度
注記の尺度を設定します。

記号を反転
補助線の末尾から、右揃え文字と左寄せ文字の間で切り替えます。

参照線を表示
参照線の表示(オン)と非表示(オフ)を切り替えます。

文字位置合わせ
補助線に関する文字位置を指定します。

引出線位置合わせ
引出線位置合わせの種類を設定します。

要求事項

内容
注記の内容を編集します。

引出線

第1矢印
引出線スタイルを設定します。

5.68 AMPARTLIST [パーツ一覧]

指定された部品表に従って、作図領域に部品リストを挿入します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：このコマンドは、メカニカル図形を含む図面に対してのみ機能します。図面の環境を設定するには、**2Dメカニカル図面の各コマンドについて**の記事を参照してください。

5.68.1 使用方法

注：パーツ一覧はAM_5画層に追加されます。

部品表を指定してパーツ一覧を作成し、作図領域に配置します。**パーツ一覧**ダイアログボックスが開き、表のレイアウトと内容を設定します。

注：1つのBOMから異なる情報を含む複数のパーツ一覧を作成できます。

5.68.2 コマンドオプション

メイン
パーツリストのメイン部品表を選択します。

注：デフォルトでは、**メイン**の部品表がカレントに設定されています。コマンドで最後に使用した部品表がカレントに設定されます。

一覧表示
使用可能なすべての部品表がコマンドラインに一覧表示されます。

5.69 AMPARTREF [パーツ参照作成]

部品参照記号を作成し、作図領域に配置します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：このコマンドは、メカニカル図形を含む図面に対してのみ機能します。図面の環境を設定するには、**2Dメカニカル図面の各コマンドについて**の記事を参照してください。

5.69.1 使用方法

このコマンドは、メカニカル図形を含む図面でのみ使用可能です。

注：パーツ参照記号がAM_12画層に追加されます。

パーツ参照記号をアタッチするオブジェクトを選択します。

パーツ参照ダイアログボックスが開きます。

注：

- 作図領域の空白部分をクリックすると、その位置に未接続のパーツ参照記号(どのジオメトリにもアタッチされていないパーツ参照)が配置されます。**パーツ参照**ダイアログボックスが開きます。
- **プロパティ**パネルで、パーツ参照シンボルのプロパティを編集することができます。
- パーツ参照記号をダブルクリックすると、**パーツ参照**ダイアログボックスが開きます。

5.69.2 コマンドオプション

ブロックとして
パーツ参照をブロック参照に適用します。**パーツ参照**ダイアログボックスが開きます。

コピー
選択したパーツ参照を作図領域の別の場所にコピーします。

参照
選択した部品参照を複製してリンクを維持します。

5.70 AMPARTREFEDIT [パーツ参照編集]

パーツ参照のプロパティを編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

注 : このコマンドは、メカニカル図形を含む図面に対してのみ機能します。図面の環境を設定するには、**2Dメカニカル図面の各コマンドについて**の記事を参照してください。

5.70.1 使用方法

注 : パーツ参照記号がAM_12画層に追加されます。

パーツ参照記号を選択すると、**パーツ参照**ダイアログボックスが表示されます。

注 : 図面全体のパーツ参照記号がハイライト表示されます。

5.71 AMPOWERDIM_ALI [パワーディメンジョン 平行寸法]

平行寸法をACM図形として作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注 : このコマンドは、メカニカル図形を含む図面に対してのみ機能します。図面の環境を設定するには、**2Dメカニカル図面の各コマンドについて**の記事を参照してください。

5.71.1 説明

平行寸法を作成します。このコマンドは、PDIMコマンドの**平行寸法**オプションのショートカットです。

5.71.2 使用方法

2 本の寸法補助線を定義するか、図形を選択して寸法の位置を指定します。**パワーディメンジョン**ダイアログボックスが開き、寸法のパラメータを定義できます。

注 : AMPOWERDIMDISPLAYシステム変数は、パワーディメンジョンを配置した後で**寸法を編集**ダイアログボックスを開くかどうか制御します。

ダイアログボックスの詳細については、関連記事 **パワーディメンジョンダイアログボックス** を参照してください。

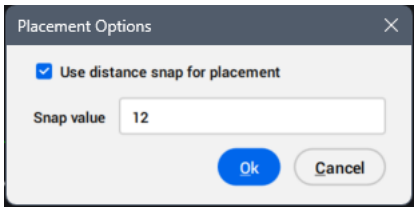
注 :

- スナップをオンにしておくと、寸法線を配置中にスナップ値の距離でいったん止まり、赤色で表示されます。
- **Enter**を押すと、図形を選択できるようになります。
- **Esc**を押すと、コマンドを終了します。

5.71.3 コマンドオプション

配置オプション
距離スナップの計算に含めるオブジェクトと寸法線の角度を選択できます。

オプション
配置オプションダイアログボックスが開き、スナップ値を設定します。



5.72 AMPOWERDIM_ANG [パワーディメンジョン 角度寸法]

角度寸法をACM図形として作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：このコマンドは、メカニカル図形を含む図面に対してのみ機能します。図面の環境を設定するには、**2Dメカニカル図面の各コマンドについて**の記事を参照してください。

5.72.1 説明

このコマンドは、PDIMコマンドの**角度**オプションのショートカットです。

5.72.2 使用方法

以下の3通りの方法で、角度を定義することができます。

- 3点を定義する方法。
- 2つの線を定義する方法。
- 円弧または円を定義する方法。

寸法を編集ダイアログボックスが開き、寸法のパラメータを定義できます。

注：AMPOWERDIMDISPLAYシステム変数は、パワーディメンジョンを配置した後で**寸法を編集**ダイアログボックスを開くかどうか制御します。

ダイアログボックスの詳細については、関連記事 **パワーディメンジョンダイアログボックス** を参照してください。

角度寸法を作成した後、PDIMコマンドオプションを選択して新しい寸法を定義できます。

5.72.3 コマンドオプション

角度
寸法値の角度を設定します。

文字
寸法文字を上書きします。

5.73 AMPOWERDIM_CHAM [パワーディメンジョン面取り]

面取りの寸法を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：このコマンドは、メカニカル図形を含む図面に対してのみ機能します。図面の環境を設定するには、**2Dメカニカル図面の各コマンドについて**の記事を参照してください。

5.73.1 説明

面取り部分の両脇の2本の線に対して長さ寸法を自動作成します。

このコマンドは、PDIMコマンドの**面取り**オプションのショートカットです。

5.73.2 使用方法

面取り線を選択し、隣接する2本の線を選択します。

5.74 AMPOWERDIM_DIA [パワーディメンジョン 直径寸法]

直径寸法をACM図形として作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：このコマンドは、メカニカル図形を含む図面に対してのみ機能します。図面の環境を設定するには、**2Dメカニカル図面の各コマンドについて**の記事を参照してください。

5.74.1 説明

円弧と円の直径寸法を作成します。このコマンドは、PDIMコマンドの**ラジアル直径**オプションのショートカットです。自動的に直径記号が寸法値に追加されます。

5.74.2 使用方法

円弧または円、および寸法線の位置を選択します。

寸法を編集ダイアログボックスが開き、寸法のパラメータを定義できます。

注：AMPOWERDIMDISPLAYシステム変数は、パワーディメンジョンを配置した後で**寸法を編集**ダイアログボックスを開くかどうか制御します。

ダイアログボックスの詳細については、関連記事 **パワーディメンジョンダイアログボックス** を参照してください。

5.74.3 コマンドオプション

角度
寸法値の角度を設定します。

文字
寸法文字を上書きします。

5.75 AMPOWERDIM_HOR [パワーディメンジョン 水平寸法]

水平方向の長さ寸法をACM図形として作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：このコマンドは、メカニカル図形を含む図面に対してのみ機能します。図面の環境を設定するには、**2Dメカニカル図面の各コマンドについて**の記事を参照してください。

5.75.1 説明

このコマンドは、PDIMコマンドの**水平長さ寸法**オプションのショートカットです。

5.75.2 使用方法

2 本の寸法補助線を定義するか、図形を選択して寸法の位置を指定します。**パワーディメンジョン**ダイアログボックスが開き、寸法のパラメータを定義できます。

注：AMPOWERDIMDISPLAYシステム変数は、パワーディメンジョンを配置した後で**寸法を編集**ダイアログボックスを開くかどうか制御します。

ダイアログボックスの詳細については、関連記事 **パワーディメンジョンダイアログボックス** を参照してください。

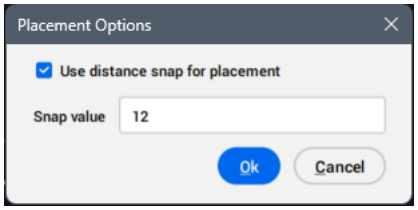
注：

- スナップをオンにしておくと、寸法線を配置中にスナップ値の距離でいったん止まり、赤色で表示されます。
- **Enter**を押すと、図形を選択できるようになります。
- **Esc**を押すと、コマンドを終了します。

5.75.3 コマンドオプション

配置オプション
距離スナップの計算に含めるオブジェクトと寸法線の角度を選択できます。

オプション
配置オプションダイアログボックスが開き、スナップ値を設定します。



5.76 AMPOWERDIM_RAD [パワーディメンジョン 半径寸法]

円弧と円の半径寸法をACM図形として作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：このコマンドは、メカニカル図形を含む図面に対してのみ機能します。図面の環境を設定するには、**2Dメカニカル図面の各コマンドについて**の記事を参照してください。

5.76.1 説明

このコマンドは、PDIMコマンドの**ラジアル半径**オプションのショートカットです。自動的に半径記号が寸法値に追加されます。

5.76.2 使用方法

円弧または円、および寸法線の位置を選択します。

寸法を編集ダイアログボックスが開き、寸法のパラメータを定義できます。

注：AMPOWERDIMDISPLAYシステム変数は、パワーディメンジョンを配置した後で**寸法を編集**ダイアログボックスを開くかどうか制御します。

ダイアログボックスの詳細については、関連記事 **パワーディメンジョンダイアログボックス** を参照してください。

5.76.3 コマンドオプション

角度
寸法値の角度を設定します。

文字
寸法文字を上書きします。

5.77 AMPOWERDIM_ROT [パワーディメンジョン 回転寸法]

回転長さ寸法をACM図形として作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：このコマンドは、メカニカル図形を含む図面に対してのみ機能します。図面の環境を設定するには、**2Dメカニカル図面の各コマンドについて**の記事を参照してください。

5.77.1 説明

2点間の距離を、その2点を結ぶ線に対して、ある角度を成す方向に測定します。このコマンドは、PDIMコマンドの**回転長さ寸法**オプションのショートカットです。

5.77.2 使用方法

2 本の寸法補助線を定義するか、図形を選択して寸法の位置を指定します。**パワーディメンジョン**ダイアログボックスが開き、寸法のパラメータを定義できます。

注：AMPOWERDIMDISPLAYシステム変数は、パワーディメンジョンを配置した後で**寸法を編集**ダイアログボックスを開くかどうか制御します。

ダイアログボックスの詳細については、関連記事 **パワーディメンジョンダイアログボックス** を参照してください。

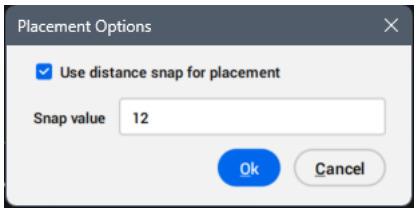
注：

- スナップをオンにしておくと、寸法線を配置中にスナップ値の距離でいったん止まり、赤色で表示されます。
- **Enter**を押すと、図形を選択できるようになります。
- **Esc**を押すと、コマンドを終了します。

5.77.3 コマンドオプション

配置オプション
距離スナップの計算に含めるオブジェクトと寸法線の角度を選択できます。

オプション
配置オプションダイアログボックスが開き、スナップ値を設定します。



5.78 AMPOWERDIM_VER [パワーディメンジョン 垂直寸法]

垂直寸法線を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：このコマンドは、メカニカル図形を含む図面に対してのみ機能します。図面の環境を設定するには、**2Dメカニカル図面の各コマンドについて**の記事を参照してください。

5.78.1 説明

このコマンドは、PDIMコマンドの**垂直長さ寸法**オプションのショートカットです。

5.78.2 使用方法

2 本の寸法補助線を定義するか、図形を選択して寸法の位置を指定します。**パワーディメンジョン**ダイアログボックスが開き、寸法のパラメータを定義できます。

注：AMPOWERDIMDISPLAYシステム変数は、パワーディメンジョンを配置した後で**寸法を編集**ダイアログボックスを開くかどうか制御します。

ダイアログボックスの詳細については、関連記事 **パワーディメンジョンダイアログボックス** を参照してください。

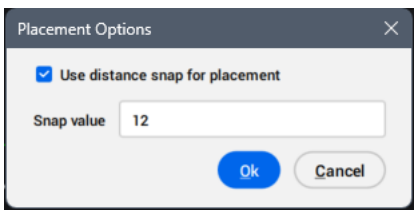
注：

- スナップをオンにしておくと、寸法線を配置中にスナップ値の距離でいったん止まり、赤色で表示されます。
- **Enter**を押すと、図形を選択できるようになります。
- **Esc**を押すと、コマンドを終了します。

5.78.3 コマンドオプション

配置オプション
距離スナップの計算に含めるオブジェクトと寸法線の角度を選択できます。

オプション
配置オプションダイアログボックスが開き、スナップ値を設定します。



5.79 AMPOWEREDIT [パワーエディット]

選択した寸法またはメカニカルシンボルを識別し、関連性の高いコマンドを実行して編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

注：このコマンドは、メカニカル図形を含む図面に対してのみ機能します。図面の環境を設定するには、**2Dメカニカル図面の各コマンドについて**の記事を参照してください。

5.79.1 説明

AMPOWEREDITコマンドは、選択した寸法またはメカニカルシンボルを識別し、最も適切な編集コマンドを実行します。例えば、コマンドを実行して寸法図形を選択すると、**寸法を編集**ダイアログボックスが開きます。

注：寸法またはメカニカルシンボル図形をダブルクリックしてAMPOWEREDITコマンドを起動することもできます。

5.80 AMRESCALE [寸法/記号の再尺度]

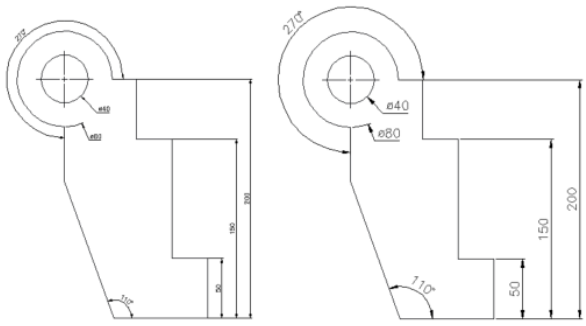
シンボル・テーブル・文字は、モデル空間とレイアウト空間の両方で尺度が変更されます。

Lite Pro Mechanical BIM

注：このコマンドは、メカニカル図形を含む図面に対してのみ機能します。図面の環境を設定するには、**2Dメカニカル図面の各コマンドについて**の記事を参照してください。

5.80.1 使用方法

変更したい尺度を入力して、対象図形を選択します。寸法・シンボル・テーブルは、モデル空間とレイアウト空間の両方で尺度が変更されます。注釈は、拡大または縮小されても図面の形状に影響しません。また、寸法線と図形の間の距離は、尺度変更した寸法文字が重ならないように調整されます。PDIM図形に関連付けられた機械加工図用のシンボル(データムIDなど)はそのまま同じ側に維持され、PDIM図形と一緒に移動させることができます。

AMRESCALE実行前	AMRESCALEを尺度係数2で実行後
	

5.81 AMSETUPDWG [図面セットアップ]

メカニカル2D図面の現在の規格を変更したり、メカニカル以外の図面にメカニカル2Dテンプレートを設定したりすることができます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：このコマンドは、メカニカル図形を含む図面に対してのみ機能します。図面の環境を設定するには、**2Dメカニカル図面の各コマンドについて**の記事を参照してください。

5.81.1 使用方法

メカニカル図形を含む図面を開いたときに、以下の2つの使用例が考えられます：

1 現在メカニカル図面の規格を使用している場合、**Mechanical 2Dテンプレートファイルの1つを選択**ダイアログボックスで別のメカニカル2Dテンプレートファイル(.dwt)に変更することができます。

2 メカニカル図面以外の規格を使用している場合、**Mechanical 2Dテンプレートファイルの1つを選択**ダイアログボックスから、Mechanical 2Dテンプレートファイル(.dwt)を選択して、メカニカル図面の規格に変更することができます。メカニカル関連のデータ(辞書やスタイルテーブルなど)は初期化されます。

注：

- 新しい規格の名前がコマンドラインに表示されます。
- メカニカル規格が定義されていないテンプレートを選択すると、**Mechanical 2Dテンプレートを選択しませんでした**というエラーメッセージがコマンドラインに表示されます。
- 2Dメカニカルの機能が使用できない場合、エラーメッセージがコマンドラインに表示されます。

5.82 AMSIMPLEWELD [簡易溶接記号]

キャタピラーと側面溶接注釈を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：このコマンドは、メカニカル図形を含む図面に対してのみ機能します。図面の環境を設定するには、**2Dメカニカル図面の各コマンドについて**の記事を参照してください。

5.82.1 コマンドオプション

正面
指定した2点間の曲線(線分、ポリライン、円弧、楕円)に沿って、正面図すみ肉または単一のV形突合わせ溶接(キャタピラー)を作成します。

注：キャタピラーは、レイアウト内のブロック参照として作成されます。

整列
キャタピラ溶接のタイプを定義します。

左
部分的なキャタピラーを追加し、それを曲線の左側に配置します。

中心
完全なキャタピラーを追加し、それを曲線の中央に配置します。

右
部分的なキャタピラーを追加し、それを曲線の右側に配置します。

注： HOTKEYASSISTANTシステム変数がオンの場合、**ホットキーアシスタント**ウィジェットが表示されます。**Ctrl**を繰り返し押すと、上記の様々なオプションを循環させることができます。

幅
溶接幅を定義します。

注：

- 部分的なキャタピラーの場合、溶接幅はビームの端点と選択したエッジの間の距離です。
- 完全なキャタピラーの場合、溶接幅はビームの2つの端点間の距離です。

ステップ
ビードピッチを定義します。

向きをスイッチ
ビードの向きを切り替えます。

方向をスイッチ
ビードの方向を切り替えます。

フル
選択した曲線全体に沿って前面溶接記号を作成します。

側面
側面図のシーム溶接またはV形突合わせ溶接を、指定した脚の幅と回転角度で作成します。

フィレット
すみ肉溶接の側面図を作成します。

V形突合わせ
V形突合わせ溶接の側面図を作成します。

注： HOTKEYASSISTANTシステム変数がオンの場合、**ホットキーアシスタント**ウィジェットが表示されます。**Ctrl**を繰り返し押すと、上記の様々なオプションを循環させることができます。

脚幅を変更
脚の幅に別の値を指定します。

5.83 AMSURFSYM [仕上げ記号]

仕上げ記号を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注： このコマンドは、メカニカル図形を含む図面に対してのみ機能します。図面の環境を設定するには、**2Dメカニカル図面の各コマンドについて**の記事を参照してください。

5.83.1 使用方法

注： 仕上げ記号はAM_5画層に追加されます。

仕上げ記号を作成するオブジェクトを選択して位置を指定します。**仕上げ記号**ダイアログボックスが開き、各種仕上げ記号のパラメータを定義します。

注：引出線なしでシンボルをオブジェクトにアタッチしている場合、配置する側を選択するよう促されます。シンボルがオブジェクトにアタッチしていない場合、回転角度を指定する必要があります。

仕上げ記号をダブルクリックすると、**仕上げ記号**ダイアログボックスが開き、各種パラメータを変更できます。

仕上げ記号のプロパティは、**プロパティ**パネルから変更できます。

Symbol	
Drafting standard	DIN
Standard revision	DIN EN ISO 1302:2002
Scale	1
Symbol type	Material removal required
Majority symbol	On
Requirements	
All around	Off
Machine allowance	
Process note	Process Note1
Process note 2	Process Note 2
First requirement	Ra 6,3
Second requirement	Ra 6,3
Third requirement	9
Direction of lay	Crossed in two oblique directions
Leader	
Offset from Object	0
Extension beyond leader	0

注：仕上げ記号のプロパティは、使用する規格に依存します。

5.84 AMWELDSYM [溶接記号]

作図スペースに溶接記号を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：このコマンドは、メカニカル図形を含む図面に対してのみ機能します。図面の環境を設定するには、**2Dメカニカル図面の各コマンドについて**の記事を参照してください。

5.84.1 使用方法

注：溶接記号はAM_5画層に追加されます。

溶接記号をアタッチする図形を選択して、位置を指定します。**溶接記号**ダイアログボックスが開き、溶接記号のパラメータを変更できます。

注：図面ビュー(ペーパー空間)に溶接記号を配置するには、BMWELDSYMRETRIEVEコマンドを使用します。

溶接記号をダブルクリックすると、**溶接記号**ダイアログボックスが開き、各種パラメータを変更できます。

溶接記号のプロパティは、**プロパティ**パネルでも変更できます。

Symbol	
Drafting standard	DIN
Standard revision	DIN EN ISO 2553:2014, DIN E
Scale	1
Operation	1
All around	Off
Field weld	Off
Identification line	Other Side
Note tail	Off
Process notes	
Closed note tail	Off
Stagger	None
Flip symbol	Right aligned
Requirements - Arrow Side	
Weld type	Fillet
Penetration depth	3
Size	6
Number	3
Length	x15
Spacing	(3)
Contour	Convex Contour
Requirements - Other Side	
Weld type	Fillet
Penetration depth	2
Size	5
Number	2
Length	x10
Spacing	(2)
Contour	Concave Contour
Leader	
Arrowhead	By Standard

5.85 AMTAPERSYM [テーパー記号]

作図スペースに勾配記号を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

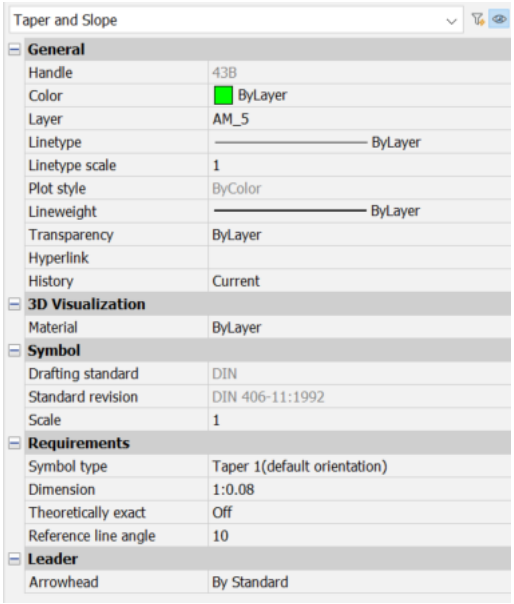
注：このコマンドは、メカニカル図形を含む図面に対してのみ機能します。図面の環境を設定するには、**2Dメカニカル図面の各コマンドについて**の記事を参照してください。

5.85.1 使用方法

注：勾配記号はAM_5画層に追加されます。

テーパーの中心線または勾配の基準線を選択し、アタッチするテーパーまたは勾配を選択して、勾配記号の始点と次の点を指定します。勾配の値は自動的に計算されます。

プロパティパネルに、製図規格と勾配記号に関する情報が表示されます。



5.86 ANALYTICS [Analyticsダイアログを開く]

BricsCAD Analyticsプログラムダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

5.86.1 説明

BricsCAD Analyticsプログラムダイアログボックスが開き、匿名化された診断および使用状況のデータをBricsysに送信しての改善に協力することができます。

5.87 ANIMATIONEDITORCLOSE [アニメーション編集を閉じる]

アニメーション編集パネルを閉じます。

Lite Pro Mechanical BIM

5.87.1 説明

アニメーション編集パネルを閉じて、カレントのワークスペースから非表示にします。**アニメーション編集**パネルを閉じるときにスタッキング表示にしている場合、**アニメーション編集**タブやアイコンはスタッキングから削除されます。

5.88 ANIMATIONEDITOROPEN [アニメーション編集を開く]

アニメーション編集パネルを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

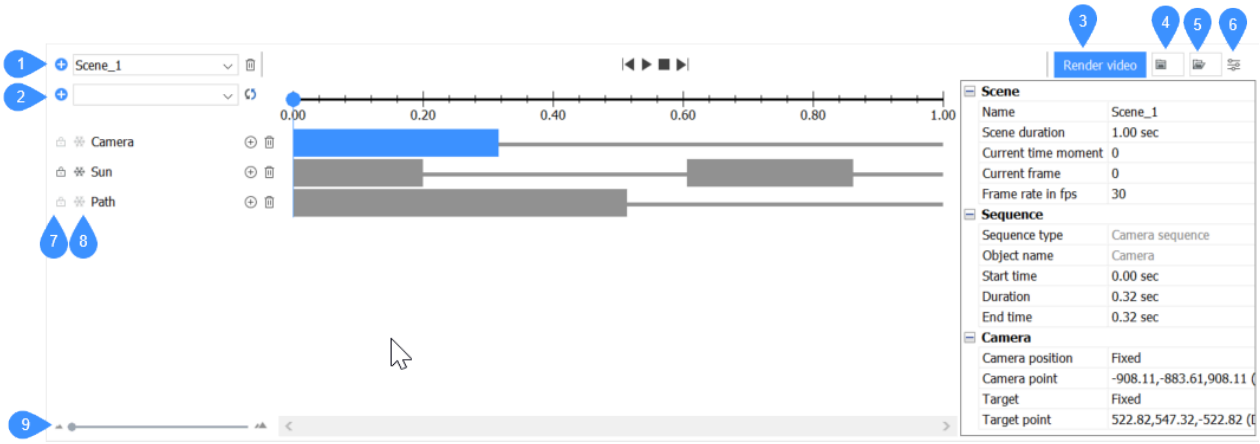
アイコン：

5.88.1 説明

アニメーション編集パネルを開き、カレントのワークスペースに表示します。**アニメーション編集**パネルは、閉じる前、または折りたたむ前と同じサイズで同じ場所に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**アニメーション編集**パネルもフローティング、ドッキング、スタックが可能です。

アニメーション編集を使用して、複雑なカメラの動きを持つマルチパラメトリックアニメーションのタイムスケジュールを作成し、2Dビデオとしてレンダリングします。

注：macOSおよびLinuxでは、**アニメーション編集**パネルは無効になっています。



1 シーンの追加

2 タイムラインを追加

3 ビデオをレンダリング

4 現在のシーンのグラフィックを記録

5 アニメーショングラフィックのロード

6 コンフィギュレータ

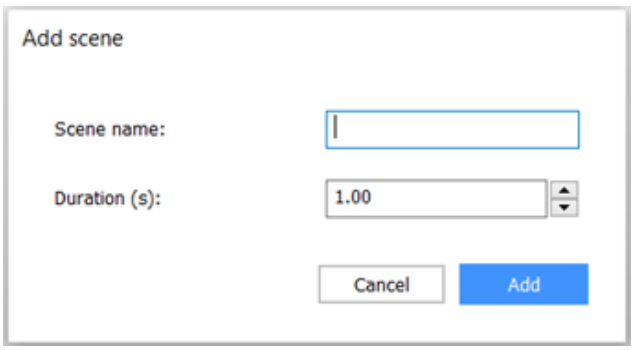
7 タイムラインのロック/アンロックボタン

8 タイムライン効果の無効化/有効化ボタン

9 スライダー

5.88.2 シーンの追加

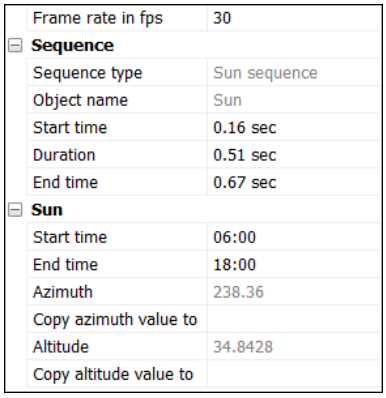
シーンを追加ダイアログボックスが開き、シーン名とその動作時間(秒)を指定できます。



5.88.3 タイムラインを追加

選択したパラメータをタイムラインに追加します。

追加できるパラメータの1つは、太陽効果です。太陽のアニメーションシーケンスがタイムラインに追加されると、**アニメーション編集**パネルのプロパティコンフィギュレーターでいくつかのプロパティを使用できるようになります。



シーケンスのプロパティ
タイムライン上の太陽シーケンスのプロパティを定義します。

太陽プロパティ
太陽の位置とタイミングに関する太陽自体のプロパティを定義します。

5.88.4 ビデオをレンダリング

ビデオをレンダリングダイアログボックスが開き、レンダリングオプションを指定できます。

5.88.5 現在のシーンのグラフィックを記録

アニメーショングラフィックを録画し、zipアーカイブまたはフォルダーに保存します。

5.88.6 アニメーショングラフィックのロード

zipアーカイブからアニメーショングラフィックスデータをロードし、このグラフィックスを再生するための特別なモードを開きます。

5.88.7 コンフィギュレータ

設定パネルを切り替えます。

5.88.8 タイムラインのロック/アンロックボタン

タイムラインの変更をロックするか、逆に変更を可能にするかを切り替えます。

5.88.9 タイムライン効果の無効化/有効化ボタン

タイムラインエフェクトの有効/無効を切り替えます。無効化されたタイムラインエフェクトは、アニメーションから除外されます。

5.88.10 スライダー

スライダーを動かして、タイムラインをズームします。

5.89 ANIMATIONEDITORPLAYBACK [アニメーション再生]

アニメーショングラフィックをロードします。

Lite Pro Mechanical BIM

5.89.1 説明

zipアーカイブまたはフォルダーからアニメーショングラフィックデータを読み込みます。

注 : このコマンドは、**アニメーション編集**パネルが表示されている場合にのみ実行されます。グラフィックを読み込むと、**アニメーション編集**が特殊なアニメーショングラフィックス再生モードに切り替わります。

5.90 -ANIMATIONEDITORPLAYBACK [アニメーション再生]

コマンドラインからアニメーショングラフィックをロードします。

Lite Pro Mechanical BIM

5.90.1 説明

アニメーション編集パネルを閉じた状態で、Zipアーカイブまたはフォルダーからアニメーショングラフィックデータをロードします。グラフィックの再生オプションは、コマンドを終了するまでコマンドラインプロンプトから選択できます。

注 :

- アニメーショングラフィックス再生モードでのカメラ効果の追加と変更は、このコマンドではサポートされていません。
- このコマンドは、**アニメーション編集**パネルが表示されているときは、ANIMATIONEDITORPLAYBACKコマンドと同じ機能です。

5.90.2 使用方法

Zipファイルまたはフォルダーを選択して、アニメーショングラフィックを図面にロードします。

5.90.3 コマンドオプション

再生
アニメーションの再生を開始します。

一時停止
再生を一時停止します。

停止
再生を停止します。

レンダリング
ビデオをレンダリング ダイアログボックスが開き、アニメーションのレンダリングオプションを設定できます。

キャンセル
コマンドをキャンセルします。

5.91 ANIMATIONEDITORRECORD [アニメーション録画]

アニメーショングラフィックを録画します。

Lite Pro Mechanical BIM

5.91.1 説明

アニメーショングラフィックを録画し、zipアーカイブまたはフォルダーに保存します。必要な保存オプションを選択すると、録画処理が開始されます。モデルの複雑さによっては、長い時間がかかることもあります。

5.91.2 コマンドオプション

ZIPファイル
アニメーショングラフィックを保存するZIPファイル名を選択ダイアログボックスが開き、アニメーショングラフィックスをzipアーカイブに保存できます。

フォルダー
アニメーショングラフィックスを保存するフォルダーを選択ダイアログボックスが開き、任意のフォルダーにアニメーショングラフィックスを保存できます。

5.92 ANIPATH [モーションパスアニメーション]

3Dモデルをパスまたはパンに沿ってカメラ視点が移動して、アニメーション録画を行い、ムービーファイルに保存します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.92.1 説明

モーションパスアニメーションダイアログボックスを表示します。

5.93 ANNORESET [複数の尺度位置を同期]

選択した注釈図形の尺度表記位置をリセットします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.93.1 説明

注釈図形にリンクされた尺度表記の位置をグリップで動かすことができます。このコマンドは、選択した尺度表記をデフォルトの位置に戻します。

5.94 ANNOUPDATE [異尺度対応オブジェクト更新]

選択した注釈図形を、それらのカレントのスタイル定義に合わせるため更新します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.94.1 使用方法

テキスト、寸法、ハッチ、ブロックなど、1つまたは複数の注釈図形を選択して、カレントの注釈スタイルに更新します。図面上のすべての図形が選択されている場合、プログラムは注釈のない図形を無視します。

5.95 APPARENT [仮想交点]

仮想交点図形スナップのオンとオフを切り換えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：PLANVIEWINT

5.95.1 説明

仮想交点図形スナップのオンとオフを切り替えて、仮想交点へのスナップを有効または無効にします。このコマンドをコマンドプロンプトから起動して、実行中の図形スナップのオンとオフを切り替えることができます。切り替えると、OSMODEシステム変数の値へ反映されます。このコマンドを別のコマンドを実行中に起動し、そのコマンドの操作中だけ図形スナップをオフにすることもできます。その場合、OSMODEシステム変数の値は変更されません。

5.96 APPLOAD [アプリケーションのロード]

アプリケーションファイルをロードダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

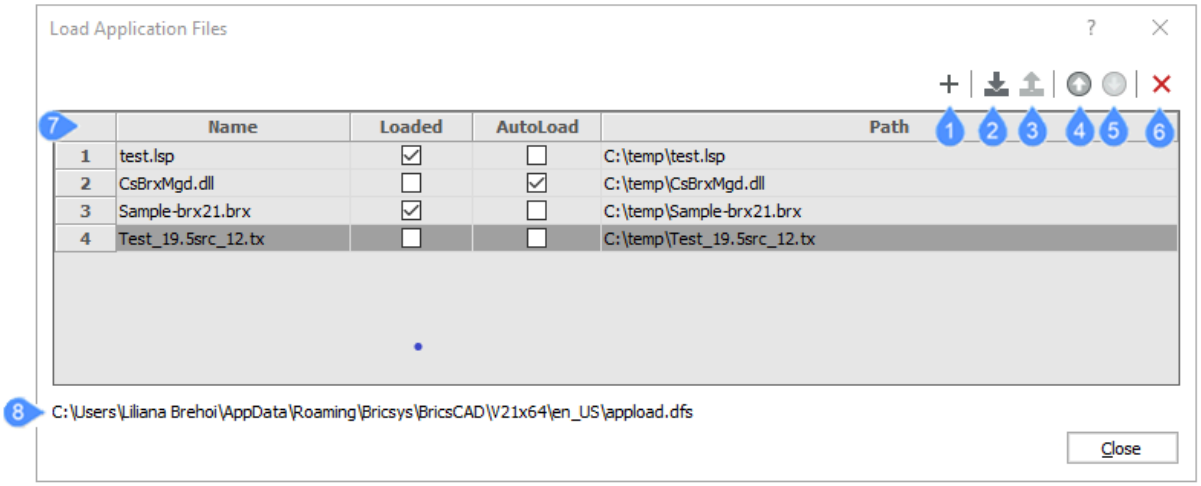
アイコン：

5.96.1 説明

アプリケーションファイルをロードダイアログボックスを開きます。

アプリケーションファイルをロードダイアログボックスでは、BricsCAD内で実行する次のアプリケーションタイプをロードおよびロード解除できます。

- LSP - BricsCADやその他のCADプログラムからのLISPアプリケーション。
- DES - DES LISPアプリケーション。
- BRX - BricsCADランタイム拡張アプリケーション。
- TX - Open Design AllianceのTeigha拡張アプリケーション。
- ARX - が提供するランタイム拡張アプリケーション。
- DBX - DBXアプリケーション。
- DRX - 図面ランタイム拡張アプリケーション。
- DVB - Visual Basic アプリケーション。
- MNL - メニューファイルのLISP表現。



1 アプリケーションファイルを追加

2 選択したアプリケーションをロード

3 選択したアプリケーションをロード解除

4 アプリケーションを上へ移動

5 アプリケーションを下へ移動

6 選択したアプリケーションを削除

7 アプリケーションファイル一覧

8 アプリケーションファイルパス

5.96.2 アプリケーションファイルを追加

アプリケーションファイルを選択ダイアログボックスが開きます。

5.96.3 選択したアプリケーションをロード

選択したアプリケーションをに読み込みます。と互換性のあるアプリケーションのみが読み込まれます。

5.96.4 選択したアプリケーションをロード解除

からアプリケーションをロード解除します。現在のセッションでロード解除するためには、LISPアプリケーションを削除する必要があります。

5.96.5 アプリケーションを上へ移動

一覧で選択したアプリケーションを上に移動します。

5.96.6 アプリケーションを下へ移動

一覧で選択したアプリケーションを下に移動します。

5.96.7 選択したアプリケーションを削除

一覧から選択したアプリケーションを削除します。

5.96.8 アプリケーションファイル一覧

ロード、ロード解除、上下移動、削除が可能なアプリケーションファイルの一覧を表示します。

- **名前**：リストの中からアプリケーションファイルの名前と拡張子を指定します。
- **ロード**：現在のBricsCADセッションでファイルをロードするかロード解除するかを指定します。
- **自動ロード**：次のBricsCADセッションでファイルを自動的に読み込むかどうかを指定します。
- **パス**：追加されたファイルの保存先フォルダーを表示します。

5.96.9 アプリケーションファイルパス

追加したすべてのアプリケーションを含むappload.dfsファイルは、**アプリケーションファイルの選択**ダイアログボックスを使って、格納フォルダーを表示することができます。このファイルはメモ帳で開くことができます。

appload.dfsに記載されているアプリケーションが起動時に読み込まれます。

5.97 APPLYAUTOMAPPING [自動マッピングを適用]

アクティブな自動マッピングコードセットを、選択した土木ポイントに自動的に適用します。

Lite Pro Mechanical BIM

5.97.1 使用方法

図面内の土木ポイントを選択し、アクティブな自動マッピングコードからプロパティを割り当てます。

自動マッピングコードは、**自動マッピングセットを編集**ダイアログボックスで生成します。

5.97.2 コマンドオプション

Enterですべてのポイントを選択
図面内のすべての土木ポイントを選択します。

5.98 ARC [円弧]

円弧を作成します。

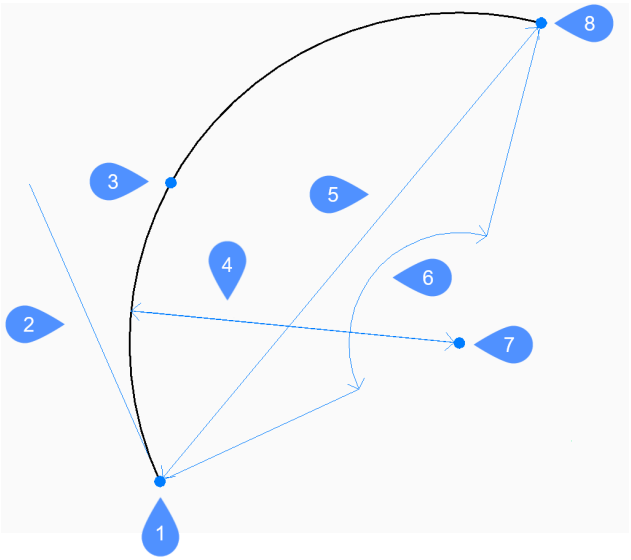
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：A

5.98.1 説明

始点、2点目、終点、中心、角度、向き、コードの長さなどのオプションを組み合わせて円弧を作成します。



1 開始

2 方向

3 2点目

4 半径

5 長さ

6 角度

7 中心

8 終点

5.98.2 使用方法

このコマンドでは、以下の3通りの方法で円弧の作成を開始します。

- 円弧の始点
- 中心
- 最後の点をフォロー

Ctrlを押しながら円弧を描くと、反時計回りから時計回りに方向を変えることができます。

円弧の始点
指定した3点を使って円弧を作成できます。最初の点は始点を表します。

2点目
円弧の円周上に2 番目の点を指定します。

終点
円弧の終点を指定します。

角度
指定した内角と中心点を使って、始点から反時計回りの円弧を作成できます。

中心
始点から、指定された2番目の点を通って引かれた仮想の放射線上にある終点まで、反時計回りの円弧を作成します。

長さ
始点と終点の間の直線の長さに基づいて、劣弧または優弧を作成します。

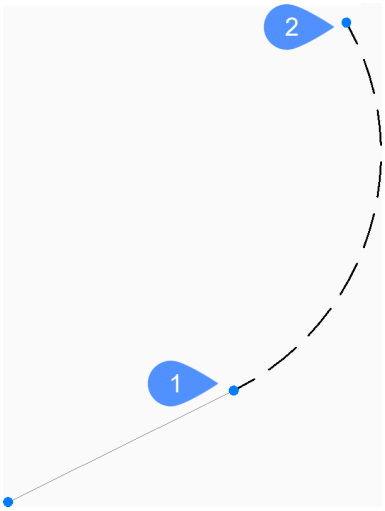
方向
円弧の初期方向に基づいて、時計回りまたは反時計回りに劣弧または優弧を作成します。

終点
指定した終点に基づいて円弧を作成します。

半径
始点から終点まで反時計回りの劣弧を作成します。

最後の点をフォロー
最後に描いた円弧または線分セグメントから、その角度で円弧を作成します。

円弧の終点
円弧の終点を指定します。円弧が前のセグメントに正接して作画されます。



1　最後の点

2　円弧の終点

5.99　ARCTEXT [円弧文字](Express Tools)

選択した円弧に揃えた文字を追加します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.99.1　説明

選択した円弧に整列した文字を追加するか、既存の円弧に整列された文字図形の文字を編集します。

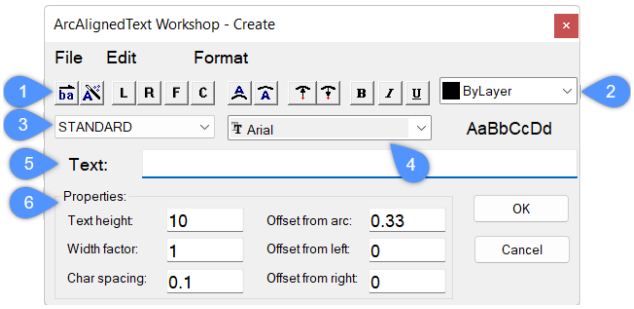
5.99.2　使用方法

円弧または円弧で整列された文字図形を選択します。

注：このツールは、スプライン、ポリライン、または円では使用できません。

ArcAligned Text Workshop - 作成ダイアログボックスが開き、文字の表示をカスタマイズできます。

円弧文字ワークショップ - 作成ダイアログボックスでは、円弧に沿ってテキストを整列させることができます。



1 文字オプション

2 文字色

3 文字スタイル

4 文字フォント

5 文字コンテンツ

6 プロパティ

5.99.3 文字オプション

- : 文字の読み取り順序を逆にします。
- : 円弧を移動したときの文字の挙動をコントロールします。
- : 文字を左揃えにします。
- : 文字を右揃えにします。
- : 文字を円弧に沿ってフィットさせます。
- : 文字を円弧に沿って中央に配置します。
- : 文字を凸面に配置します。
- : 文字を凹面に配置します。
- : 文字を中心から外側に配置します。
- : 文字を中心から内側に配置します。
- : 文字を太字にします。
- : 文字をを斜体にします。
- : 文字を下線を付けます。

5.99.4 文字色

文字の色を設定します。

5.99.5 文字スタイル

文字スタイルを指定します。

5.99.6 文字フォント

文字フォントを指定します。

5.99.7 文字コンテンツ

表示する文字列を入力できます。

5.99.8 プロパティ

文字高さ
文字の高さを指定します。

縦横比
円弧の長さに比例して文字の幅を指定します。

文字間隔
文字間隔を指定します。

円弧からのオフセット
円弧から文字までのオフセット距離を指定します。

左からのオフセット
円弧の左端からのオフセット距離を指定します。

右からのオフセット
円弧の右端からのオフセット距離を指定します。

5.100 AREA [面積]

2D図形の面積と周囲長を計測します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：AA

5.100.1 使用方法

が面積と周長を報告する面積を定義する点を指定します。

注：Escを押すと、計算を停止できます。

5.100.2 コマンドオプション

図形
選択された図形の面積や外周を提供します。

注：選択図形によっては、表示する情報が異なります。

- ラインとスケッチ - 長さ
- 円弧と楕円弧 - 面積と長さ

- 円と楕円 - 面積と円周・周長
- 閉じたポリラインと閉じたスプライン - 面積と外周
- 開いたポリラインとスプライン - 面積と長さ
- 3Dオブジェクト - 表面積

追加
2つ以上の図形の面積を加算することができます。

差
総面積と外周から図形の領域を削除できます。

注：このオプションは少なくとも1つの図形の領域の指定後のみ使用できます。

5.101 ARRANGE [配置アレンジ]

一連の図形を現在のUCSの軸に沿って整列/分散させることにより、空間的に組織化します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.101.1 使用方法

ARRANGEコマンドは、カレントのUCS軸に沿って図形(2Dや3D)を整列させたり、分散させたりすることで、空間的に整理します。一度のコマンド実行で、元の図形セットに対して好きなだけ配置アレンジ操作を行うことができます。

このコマンドは選択図形の新しい配置を作成します。図形の配置は、選択された図形の境界ボックス(すなわち、図形を含む最小のボックス)を、選択境界ボックス(すなわち、選択されたすべての図形を含む最小のボックス)を基準にして定義されます。

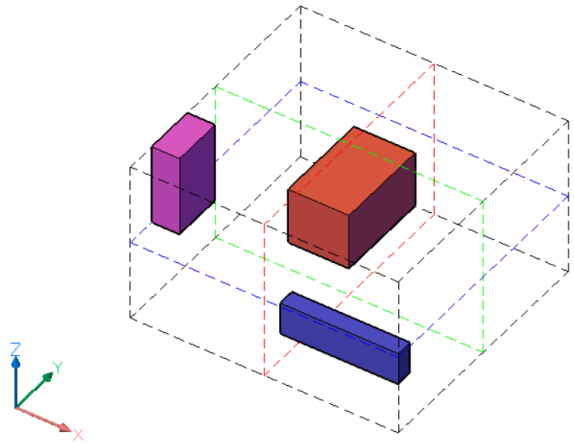
選択図形で新しいアレンジをするために、ARRANGEコマンドは以下の要素を使用します：

- 図形の選択(2Dと3Dの両方可能)
- アレンジの方向性。これは、カレントのUCSの主軸(X、Y、Z)とすることができます。
- 選択の境界ボックス
- 選択内の各図形の境界ボックス
- ユーザー選択のアレンジオプション

選択図形の配置アレンジは、以下の方法で行われます：

選択図形の新しい構成を作成するために、ARRANGEコマンドはいくつかの境界線を使用します。まず、選択範囲の境界ボックスに付随する主境界があります。そして、選択範囲内の各図形の境界ボックスに取り付けられている副境界線があります。

これは、選択範囲の境界ボックスと、選択範囲内の図形を示す他の3つの境界ボックスの単純な例です。



選択範囲の境界ボックスは黒い破線で表されています。選択範囲の境界ボックスの境界は、カレントのUCSの各軸ごとに2つずつ、計6つの面で定義されます。また、選択範囲の境界ボックスの中央には、各軸ごとに3つのセンター境界があります。センター境界は色付きの破線で表され、X軸は赤、Y軸は緑、Z軸は青で表されます。

色付きのボックスは、選択図形の境界ボックスです。選択された各図形には、面によって定義された6つの外側の境界と、3つのセンター境界があります。図形の境界は、選択範囲の境界ボックスと同様に定義されます。

要約：

- 図形の選択には、合計9つの境界があります。UCSの各軸には3つの境界があります。これらの境界の表記は、**1**(中心)、**2**(下)、**3**(上)となり、それぞれの軸に対応しています。
- また、各図形には、選択範囲と同様の9つの境界があります。

各軸の境界は以下のように定義されます：

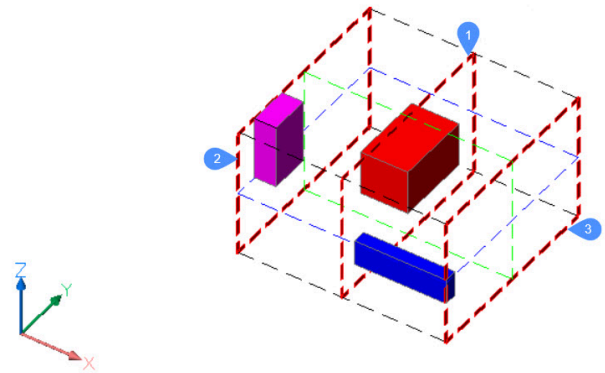
2-下は、指定した軸に沿った最小座標に配置された境界ボックスの面によって定義されます。

3-上は、指定した軸に沿った最大座標に配置された境界ボックスの面によって定義されます。

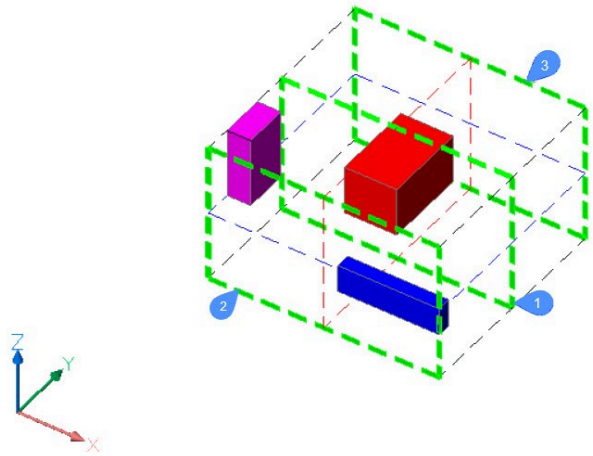
1-中心は、**2**(下)と**3**(上)の間にあります。それぞれから同じ距離にある境界です。

下の図では、選択範囲の境界ボックスの境界が太い破線で強調されています。

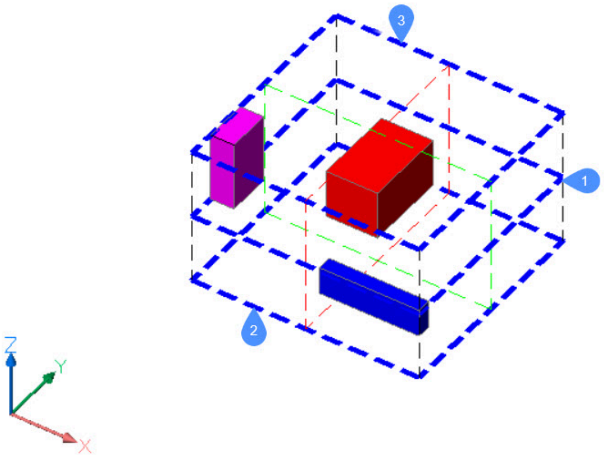
X軸の場合：



Y軸の場合：



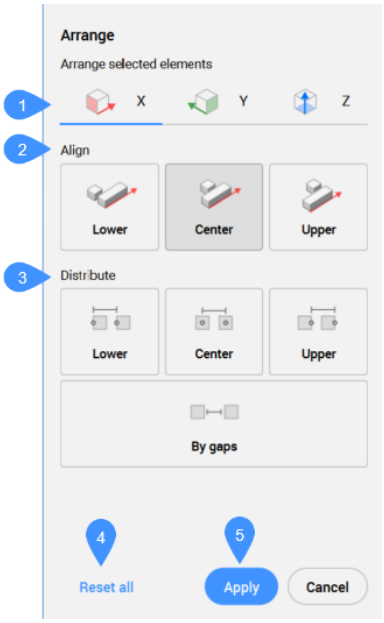
Z軸の場合：



ARRANGEコマンドは、選択範囲内の図形の新しい位置を定義するために、選択範囲の境界、図形の境界、およびユーザーが選択した方法を使用します。

5.101.2　配置コマンドコンテキストパネル

図形の選択が完了すると、**配置アレンジ**コマンドのコンテキストパネルが開きます。



1 方向

2 整列

3 分配

4 すべてリセット

5 適用

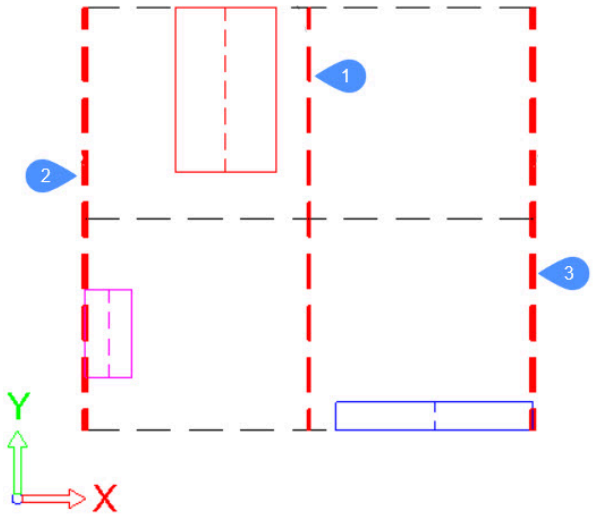
6 **注**：コマンド内のオプションは、**配置アレンジ**コマンドのコンテキストパネルのオプションと同じです。

注：**配置アレンジ**コマンドのコンテキストパネルがアクティブな状態でも、コマンドラインを使って選択した図形を配置することができます。

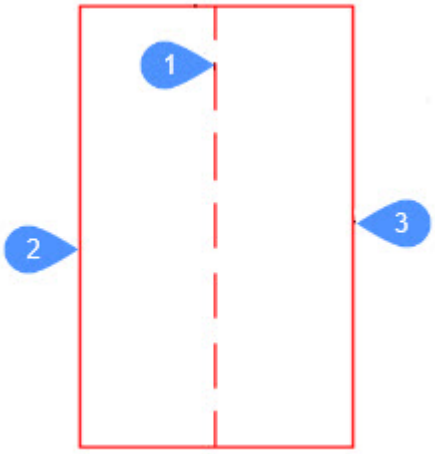
5.101.3 方向

図形が配置される方向を定義します。可能な方向はUCSの3つの主軸です。

X方向
例として、上記の状況をXY平面で簡略化して2D表示したものです。



選択範囲の境界ボックスに取り付けられた主境界は、太い赤の破線で表されています。
選択範囲内の各図形の境界ボックスは、それぞれ異なる色の連続線で表現されます。この場合、各図形の**2(下)**、**1(中心)**、**3(上)**という境界は、それぞれその境界矩形の左辺、中心線、右辺となります。
赤色の図形の場合、境界は以下のようになります：



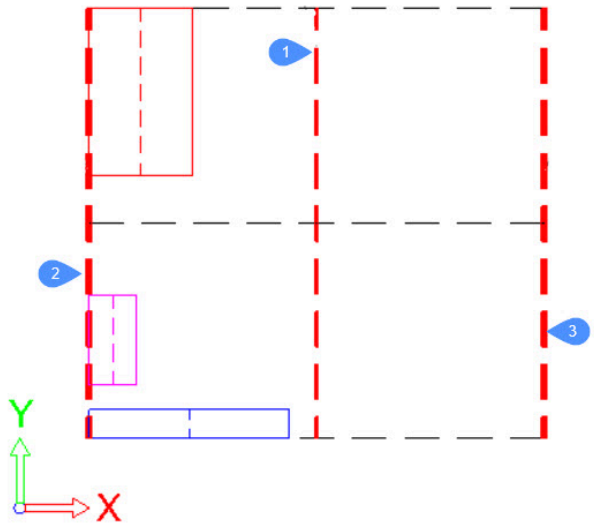
Y方向
境界はX方向と同様の方法で定義されます。

Z方向
境界はX方向と同様の方法で定義されます。

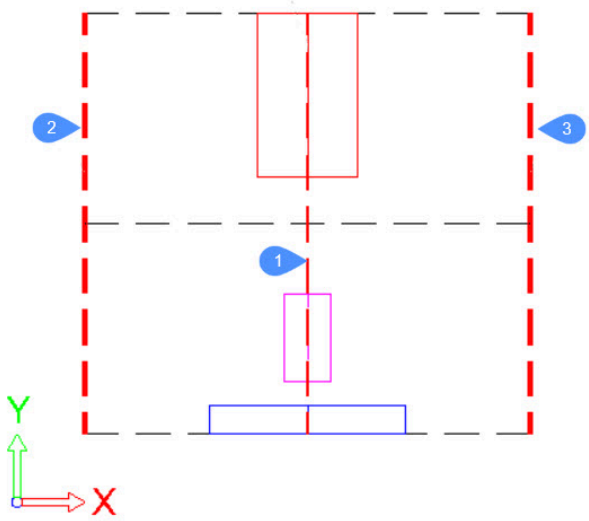
5.101.4 整列

無し
図形は指定された方向に沿って配置されません。コマンド実行時に既に指定した方向に配置されていた場合は、指定した軸上の元の位置に移動します。

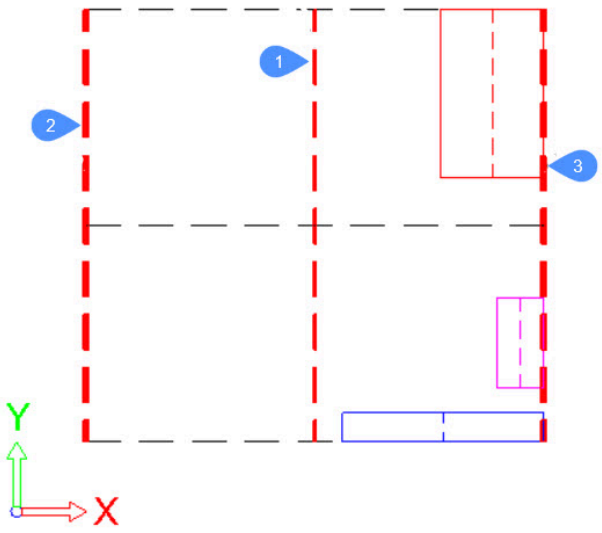
下側に整列
各図形の下側の境界は、指定した方向で選択範囲の境界ボックスの下側の境界に整列します。



中心に整列
各図形の中心の境界は、指定した方向で選択範囲の境界ボックスの中心の境界に整列します。

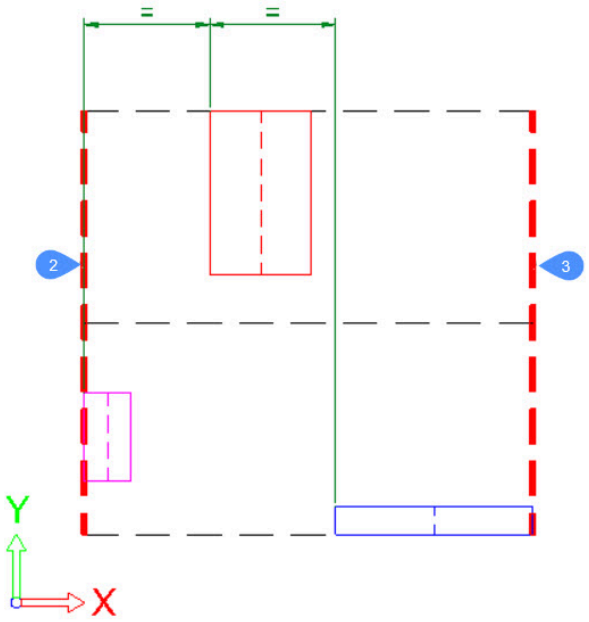


上側に整列
各図形の下側の境界は、指定した方向で選択範囲の境界ボックスの下側の境界に整列します。

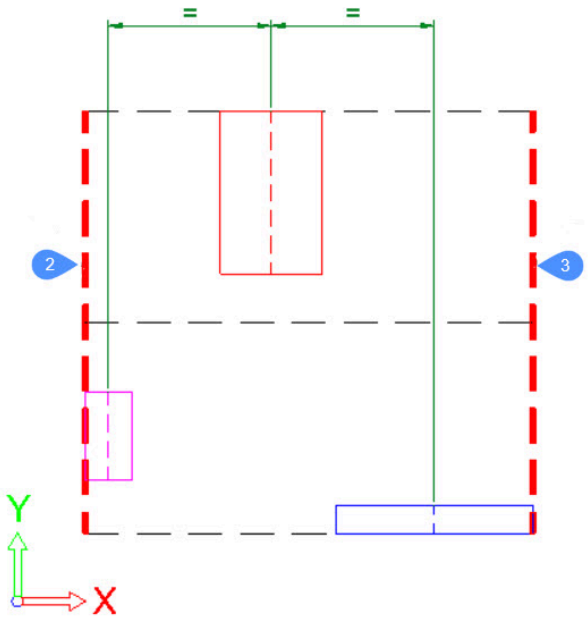


5.101.5 分配

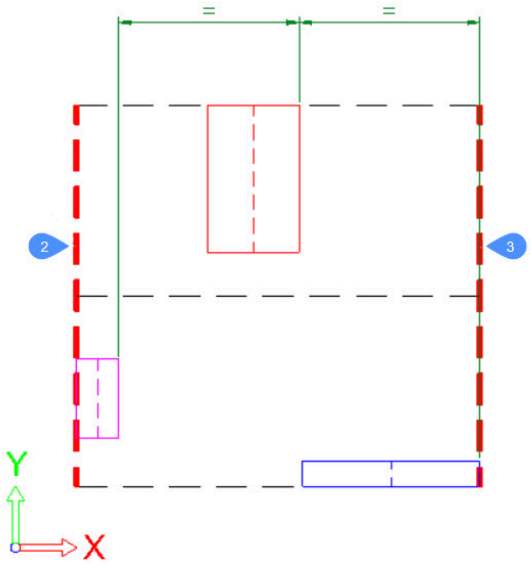
下(等間隔)
連続する図形の下側の境界の距離は、指定された方向に沿って同じになります。



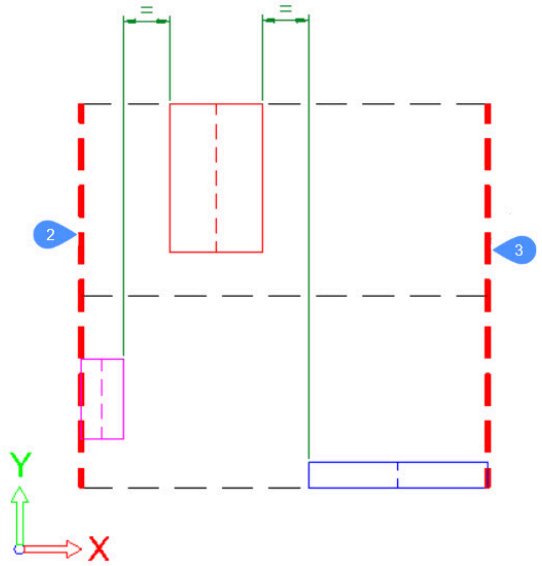
中心(等間隔)
連続する図形の中心の境界の距離は、指定された方向に沿って同じになります。



上(等間隔)
連続する図形の下側の境界の距離は、指定された方向に沿って同じになります。



ギャップごと/等間隔
図形間のギャップは、指定された方向に沿って同じサイズになります。



5.101.6　すべてリセット

すべての図形をコマンド起動前の初期位置にリセットします。

5.101.7　適用

再配置を適用し、コマンドを終了します。

5.102　ARRAY [配列複写]

配列図形を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：AR

5.102.1　説明

図形をコピーして配列を作成し、矩形状や円形状、またはパスに沿って等間隔に配置します。

注：配列は、2Dまたは3Dの図形を使用して作成できます。

5.102.2　使用方法

図形をを選択し、作成する配列タイプを選択します。

注：

- コマンドラインのオプションは、選択した配列タイプによって異なります。
- 既定の配列タイプは、ARRAYTYPEシステム変数によって保存されます。

5.102.3　コマンドオプション

矩形状

図形のコピーを任意の数の行、列、レベル(Z方向)に配置することができます。

注：矩形配列のオプションの詳細については、**ARRAYRECTコマンド**の記事を参照してください。

パス
パスに沿って複数の行とレベルに図形のコピーを均等に配置します。

注：パス配列のオプションの詳細については、**ARRAYPATHコマンド**の記事を参照してください。

極トラック
複数の行とレベルを使用して、図形のコピーを中心点または回転軸を中心に円形パターンで均等に配置します。

注：円形配列のオプションの詳細については、**ARRAYPOLARコマンド**の記事を参照してください。

5.103 -ARRAY [2D配列複写]

配列図形を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

5.103.1 説明

コマンドラインで、関連付けしない円形状または矩形状の配列を作成します。

注：配列は、2Dまたは3Dの図形を使用して作成できます。

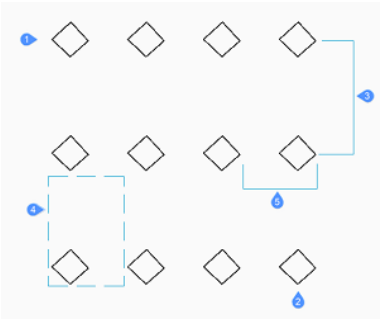
5.103.2 使用方法

このコマンドでは、以下の2通りの方法で2D配列の作成を開始します。

- 極トラック
- 矩形

5.103.3 コマンドオプション

矩形
線形、長方形、または正方形の配列を作成します。



行数
行数を指定します。(1)

注：直線的な配列の場合は1を入力します。

列の数
列数を指定。(2)

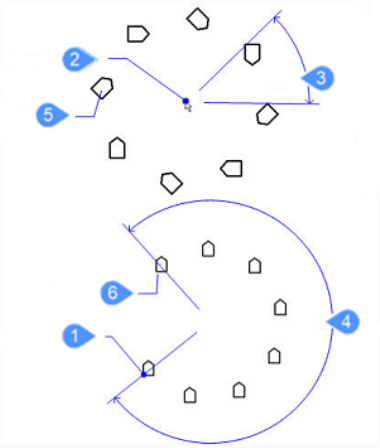
注：配列を左に寄せるための数値を入力します。

Y方向の行間隔
図形の行間隔を指定します。(3)

矩形で指示
行と列の間隔を示す2点を指定します。(4)

列間の水平距離
図形の列間隔の距離を指定します。(5)

極トラック
配列を極線(円形)で作成します。



基点
選択した図形の基点を再配置します。(1)

円形配列の中心
中心を指定します。(2)

整列させるアイテム数
配列内のアイテム数を指定します。

注：1より大きい値を入力します。

アイテム間の角度を指定するには、Enterを押します
コマンドラインに「図形間の角度」と表示されたら、コピーするアイテム間の角度を指定します。(3)

全体の角度
配列の範囲と方向を決定します。(4)

注：全周コピーの場合は360を、部分的な極配列を描く場合はそれより小さい数字を入力してください。反時計回りに配列を描く場合は正の角度を、時計回りに描く場合は負の数値を入力します。

配列の周りに図形を回転しますか?
配列複写時に図形の回転を行うかを決定します。

はい
配列周りで図形を回転させます。(5)

いいえ
配列周りで図形を回転させません。(6)

5.104 ARRAYCLASSIC [配列]

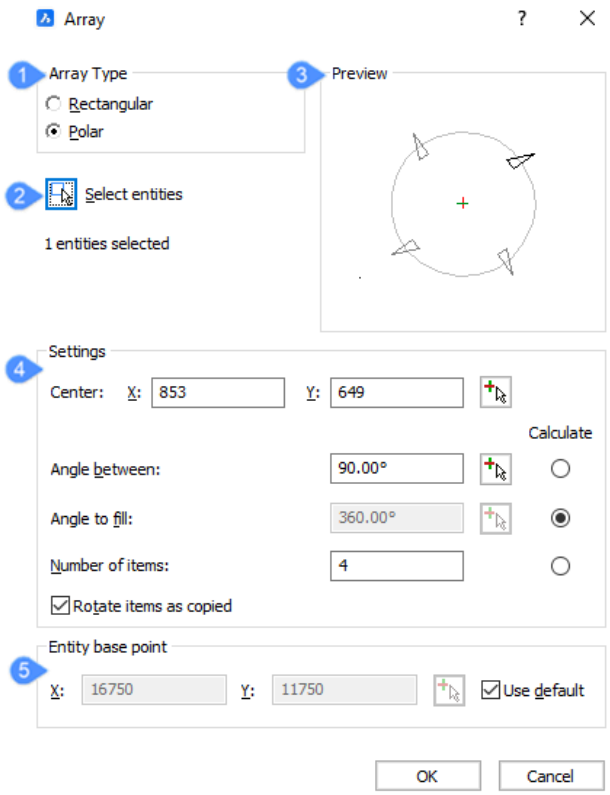
配列ダイアロボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

5.104.1 説明

配列ダイアロボックスを開きます。

配列ダイアログボックスでは、非自動調整の2Dの矩形または円形の配列を作成することができます。



1 配列の種類

2 図形を選択

3 プレビュー

4 設定

5 図形の基点(円形配列のみ)

5.104.2 配列の種類

矩形配列を作成するか、円形配列を作成するかを指定します。

5.104.3 図形を選択

配列ダイアログボックスが一時的に閉じ、図形選択を促します。Enterを押すと選択が完了し、**配列**ダイアログボックスに戻ります。

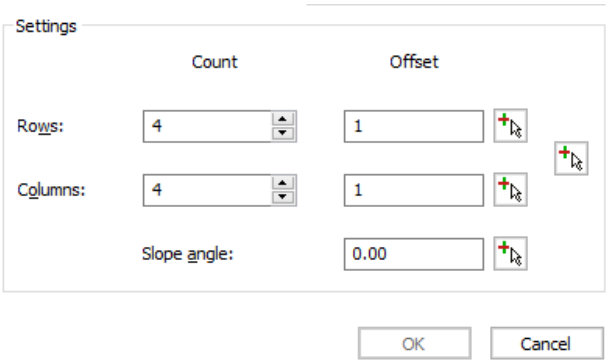
5.104.4　プレビュー

指定した設定に基づく配列のプレビューを表示します。

5.104.5　設定

配列内のアイテム数、配置位置を指定します。設定できる内容は、配列の種類によって異なります。

矩形
選択図形を矩形のパターンでコピーします。



カウント
配列の行と列の数を指定します。

オフセット
行と列の間の距離を指定します。オフセット入力欄に距離を入力するか、ボタンをクリックして図面内のオフセット距離を選ぶことができます。

オフセット入力欄
オフセットの距離を入力することができます。正の距離では、正のY軸に沿って行を追加し、正のX軸に沿って列を追加します。負の距離では、負のY軸に沿って行を追加し、負のX軸に沿って列を追加します。

オフセットボタン
図面上の2点を選んでオフセット距離を指定することができます。これらのボタンをクリックすると、**配列**ダイアログボックスが一時的に閉じ、ポイントの選択を促されます。

行オフセットを指示
行間の距離を指定します。選んだ2点の間に仮の線分が表示されます。線分の長さによって、オフセット距離が決まります。線分の角度によって、行が正のY軸に沿って追加されるか、負のY軸に沿って追加されるかが決まります。

列オフセットを指示
列間の距離を指定します。選んだ2点の間に仮の線分が表示されます。線分の長さによって、オフセット距離が決まります。線分の角度によって、行が正のY軸に沿って追加されるか、負のY軸に沿って追加されるかが決まります。

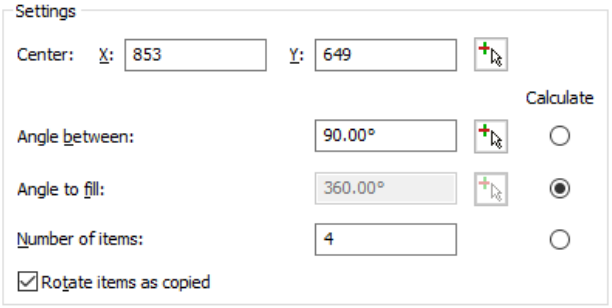
両側のオフセットを指示
行間の距離と列間の距離を指定します。選んだ2つの点の間に一時的な矩形が表示されます。矩形の長さは列間の距離を、矩形の幅は行間の距離を決定します。

傾斜角度
X軸から見た配列の角度を指定します。角度入力欄に角度を入力するか、ボタンをクリックして図面内の角度を選ぶことができます。

角度入力欄
傾斜角度の入力を有効にします。

配列の角度を指示
図面上の2点を指定して、配列の角度を指定することができます。これらのボタンをクリックすると、**配列**ダイアログボックスが一時的に閉じ、ポイントの選択を促されます。

極
選択図形を円形にコピーします。



中心
円形配列の中心点を指定します。X、Y入力欄に座標を入力するか、ボタンをクリックすると、図面内の中心を選ぶことができます。

X入力欄
X軸に沿って配列の中心を配置する座標を入力できます。

Y入力欄
Y軸に沿って配列の中心を配置する座標を入力できます。

中心を指示ボタン
図面上の1点を指定して、配列の中心を指定することができます。これらのボタンをクリックすると、［配列］ダイアログボックスが一時的に閉じ、ポイントの選択を促されます。

アイテム間の角度
円形配列の各アイテム間の角度を指定します。入力欄に角度を入力するか、ボタンをクリックして図面内の角度を選択するか、または計算オプションを選択します。

角度入力欄
配列の各項目間の角度を指定する値を入力できます。

アイテム間の角度ボタン
図面上の点を指定して、各アイテム間の角度を指定することができます。これらのボタンをクリックすると、**配列**ダイアログボックスが一時的に閉じ、ポイントの選択を促されます。配列の中心点と選択した点の間に仮の線分が表示されます。線分の角度によって、アイテム間の角度が決まります。

計算
「全体の角度」と「アイテム数」をもとに、各アイテム間の角度を指定できます。[計算]ラジオボタンを選択すると、「アイテム間の角度」のオプションが無効になり、「全体の角度」のオプションが有効になります。

全体の角度
円形配列の全体角度と方向を指定します。入力欄に角度を入力するか、ボタンをクリックして図面内の角度を選択するか、または計算オプションを選択します。

角度入力欄
配列の全体角度を指定する値を入力できます。完全な円を描くように複写を行う場合、360を入力します。円の一部を描くように複写を行う場合、360より小さい数を入力します。正の値は反時計回りに、負の値は時計回りに配列を作図します。

全体の角度ボタン
図面上の点を指定して、配列の全体角度を指定することができます。これらのボタンをクリックすると、**配列**ダイアログボックスが一時的に閉じ、ポイントの選択を促されます。配列の中心点と選択した点の間に仮の線分が表示されます。線分の角度によって、全体角度が決まります。

計算
アイテム間の角度やアイテム数に応じて、全体角度を指定することができます。[計算]ラジオボタンを選択すると、「全体の角度」のオプションが無効になり、「アイテム間の角度」のオプションが有効になります。

アイテム数
円形配列のアイテム数を指定します。入力欄に数を入力するか、計算オプションを選択します。

アイテム数入力欄
配列に含めるアイテムの数を入力できます。

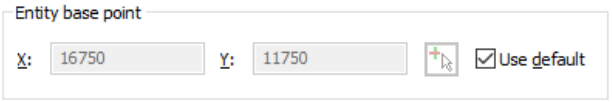
計算
アイテム間の角度と全体角度に応じて、アイテム数を指定できるようになりました。[計算]ラジオボタンを選択すると、「アイテム数」オプションが無効になり、「アイテム間の角度」と「全体の角度」オプションが有効になります。

複写回転する要素
円形配列を形成する配列アイテムをコピーする際、配列アイテムを回転させるかどうかを指定します。

- チェック無し：アイテムを回転させず、すべてのコピーは元のアイテムと同じ向きになります。
- チェックあり： 図形を回転しコピーします。

5.104.6 図形の基点(円形配列のみ)

円形配列のアイテムの基点を指定します。



X入力欄
X軸に沿って配列アイテムの基点を指定する座標を入力できます。

Y入力欄
Y軸に沿って配列アイテムの基点を指定する座標を入力できます。

基点を指示ボタン
図面上の点を指定して、配列アイテムの基点を指定することができます。これらのボタンをクリックすると、**配列**ダイアログボックスが一時的に閉じ、ポイントの選択を促されます。

デフォルトを使用
配列図形にデフォルトの基点を使用します。[デフォルトを使用]を選択すると、他の図形の基点オプションが無効になります。

5.105 ARRAYCLOSE [配列編集終了]

自動調整配列複写の編集状態を解除します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.105.1　説明

自動調整配列複写の編集状態を終了し、**配列を閉じる**ダイアログボックスを表示して、配列の元の図形に加えた変更を保存または破棄します。

注：このコマンドは、ARRAYEDITコマンドのソースオプションで自動調整配列複写を編集できる状態にした後にのみ使用できます。

5.105.2　コマンドオプション

はい
元図形に加えられた変更を保存し、配列編集を終了します。

いいえ
配列の編集状態を終了し、すべての変更を破棄して、配列を元の状態に戻します。

キャンセル
ダイアログボックスが閉じ、配列編集を継続します。

5.106　-ARRAYCLOSE [配列編集終了]

自動調整配列複写の編集状態を解除します。

Lite Pro Mechanical BIM

5.106.1　説明

自動調整配列複写の編集状態を終了し、配列の元の図形に加えた変更を保存するか破棄するかをコマンドラインで確認します。

注：このコマンドは、ARRAYEDITコマンドのソースオプションで自動調整配列複写を編集できる状態にした後にのみ使用できます。

5.106.2　コマンドオプション

はい
元図形に加えられた変更を保存し、配列編集を終了します。

いいえ
配列の編集状態を終了し、すべての変更を破棄して、配列を元の状態に戻します。

5.107　ARRAYDETECT [配列検出]

見つかった図形パターンに基づいて図形(2Dまたは3D)の配列を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

5.107.1　説明

選択した図形(2D、3D)のセット内で図形パターンを検索し、それらを配列図形に変換します。ARRAYDETECTを使用して図形のセットを配列に置き換えると、図面に構造が追加され、ファイルサイズが小さくなります。

注：この機能は、使用できなくなったBLOCKIFYコマンドから抽出されたものです。

5.107.2 使用方法

配列を検出するには、次の2つの方法があります。

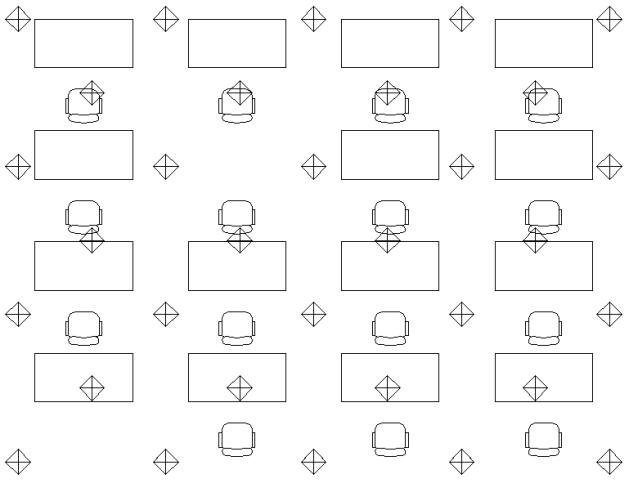
- 複数の図形ソース
- 単一の図形ソース

注 : コマンドコンテキストパネルが開き、検出されたパターンのどの方法で配列に変換するかを選択します。

ARRAYDETECTコマンドを使用するステップは次のとおりです。

1 パターンを検索する図形を選択します。

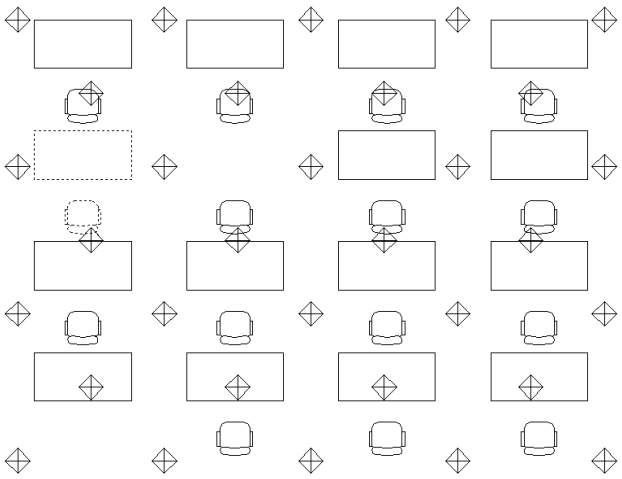
1

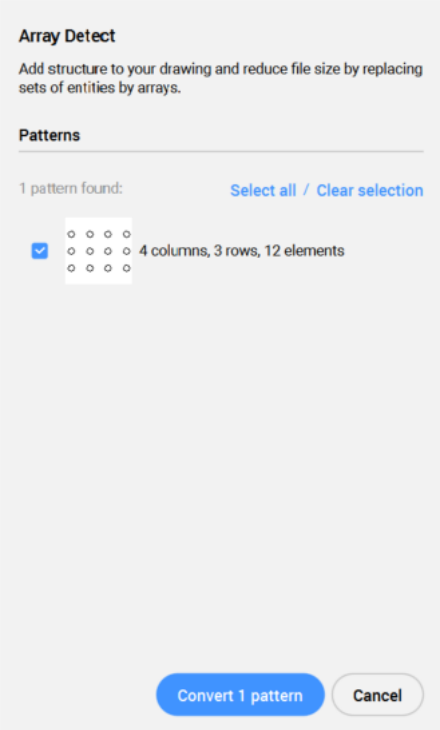


2 次の2つの配列検出モードのいずれかを選択します。

- 複数の図形ソースを持つパターンを検出します。(検索するパターンのソース図形を選択する必要があります)

-

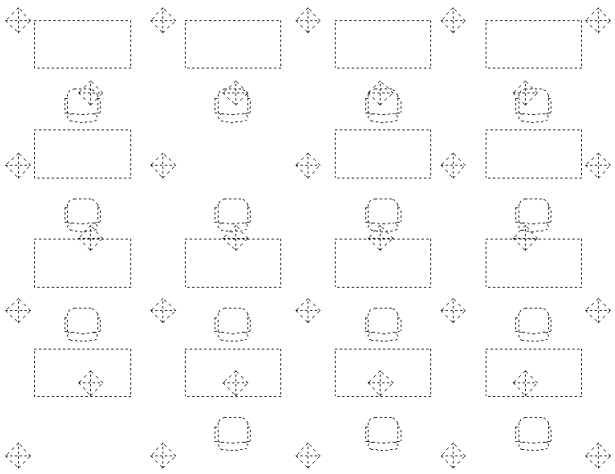


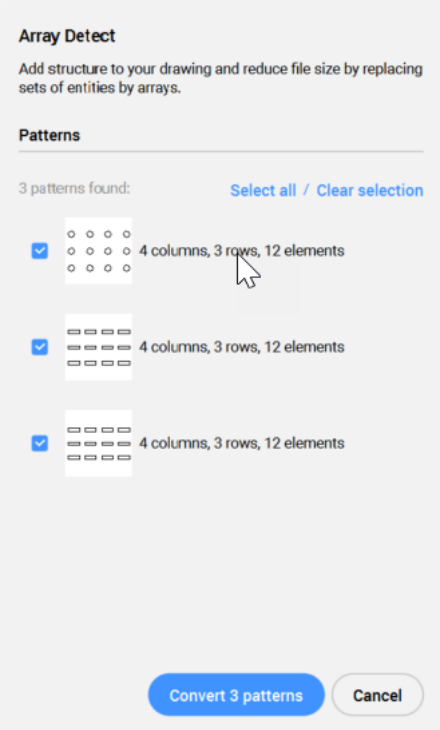


注：すべて選択 / 選択をクリアボタンを使用すると、選択またはクリアすることができます。

- 単一の図形ソースを持つすべてのパターンを検出します。(図形の選択は必要ありません)

-





注：検出される単一図形パターンの数を減らすには、ARRAYDETECTコマンドを使用する前にBLOCKIFYコマンドを使用します。

3　検出されたパターンのどれを配列に変換する必要があるかを指定します。

5.107.3　コマンドオプション

ソース図形を選択
選択した複数の図形ソースのパターンを検出します。

単一図形配列の自動検出
単一の図形ソースのすべてのパターンを検出します。

選択された変換
コマンドコンテキストパネルで選択したすべてのパターンを配列に変換します。

個別に変換
検出された各パターンでビューが順次ズームされ、配列に変換するかどうかを選択できます。

5.108　ARRAYEDIT [配列編集]

自動調整配列複写を編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.108.1　使用方法

自動調整配列複写を選択し、作成する配列タイプを選択します。

注：コマンドラインのオプションは、選択した自動調整配列複写のタイプによって異なります。

5.108.2　コマンドオプション

注：次のオプションは、どの配列タイプでも使用できます。それぞれの配列タイプのオプションの詳細については、以下を参照してください：

- 矩形配列については、**ARRAYRECTコマンド**の記事を参照してください。
- パス配列については、**ARRAYPATHコマンド**の記事を参照してください。
- 円形配列については、**ARRAYPOLARコマンド**の記事を参照してください。

元のオブジェクト
配列の元図形を編集します。

注：**配列編集状態**ダイアログボックスを表示します。自動調整配列複写の編集環境では、選択した図形のみが表示されるので、図形の修正、追加、削除が容易に行えます。変更内容は、配列の編集状態が終了すると、すべての図形に適用されます。

置換
配列の一部または全部の図形を置換します。

基点
配列の基点を設定します。アイテムは基準点を中心に相対的に配置されます。

行
行数、後続の行の間隔、昇降量を指定します。

配列
レベルの数と間隔を指定して、3D配列を作成します。

合計
開始行と終了行の間の合計距離を指定します。

表記
数式または方程式を使用して値を導き出します。

リセット
消去した図形を修復し、いずれの要素も削除、上書きされます。

注：Ctrlを押しながら自動調整配列複写の複数の項目を選択し、選択範囲を消去するにはDeleteを押します。

終了
変更を承諾し、コマンドを終了します。

5.109　ARRAYEDITEXT [配列の追加編集]

自動調整配列複写の編集機能を追加しました。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.109.1　説明

自動調整配列複写のすべての要素、または自動調整配列複写の個々の要素に対して、追加の編集を行います。

注：このコマンドで編集する配列は、ARRAYコマンドで関連付け配列にしておく必要があります。ARRAYCLASSICコマンドや-ARRAYコマンドで作成した配列では動作しません。

5.109.2　使用方法

ARRAYEDITEXTコマンドで連想配列を編集する場合、2つの方法があります。

- 配列のすべての要素を編集：要素間の間隔を調整したり、要素数を変更したりすることがインタラクティブにできます。
- 配列の個々のアイテムを編集：移動(オフセット)、拡大縮小、回転、削除ができます。

5.109.3　コマンドオプション

間隔
自動調整配列複写全体のスペーシングをインタラクティブに調整します。

リサイズ
インタラクティブに図形を削除することで、配列全体のサイズを変更します。

オフセット項目
自動調整配列複写の図形を別の場所に移動させます。

注：1点を選択するか、X,Y座標を入力します。

尺度項目
自動調整配列の図形のサイズを変更します。

注：尺度が1より大きいと図形が大きくなり、1より小さいと図形が小さくなります。

回転項目
自動調整配列複写の図形を回転させます。

注：正の数の回転角度は反時計回りに、負の数の回転角度は時計回りに回転します。

項目を削除
自動調整配列複写の図形を削除します。

ベディットソース
配列のソースを開き、BEDITコマンドで編集します。

注：式を消去すると、値は前の状態に戻ります。BEDITセッションを保存するたびに、新しい状態と見なされます。

5.110　ARRAYPATH [パス配列]

パスに沿って配列を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.110.1　説明

図形をパスに沿って複数の行やレベルに均等にコピーして配置し、自動調整配列を作成します。

5.110.2 コマンドオプション

自動調整
1つの配列図形として作成するか、選択した図形を複数個コピーするかを指定します。

注：デフォルトの設定は、ARRAYASSOCIATIVITYシステム変数に保存されます。

注：自動調整配列のパラメータは、**メカニカルブラウザ**、**プロパティ**パネル、ARRAYEDITコマンドの配列プロパティで設定したパラメータ式で指定することができます。

使用方法
パスに沿って図形を分配する方法を指定します。

分割
指定した要素数をパスに沿って均等に配分します。

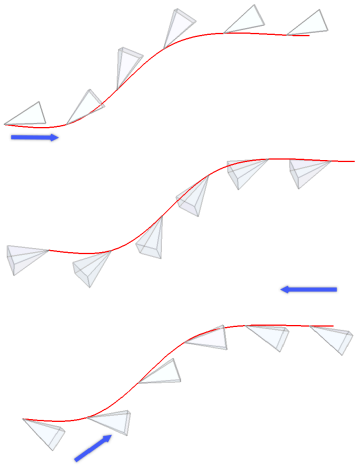
注：指定した要素数をパスに沿って均等に配分します。

計測値
十分な数のアイテムを、指定された間隔でパスに沿って配置します。

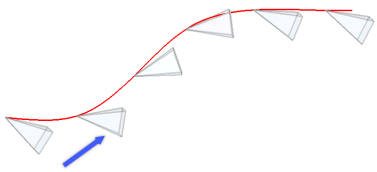
基点
配列の基点を設定します。アイテムは基準点を中心に相対的に配置されます。

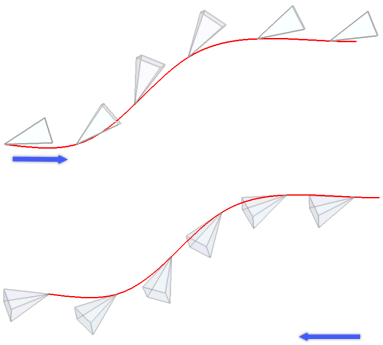
接線方向
要素がパスの始点に対して相対的に整列する方法を決定します。

2点
パスの開始方向に対する最初のアイテムの接線を定義する2つのポイントを指定します。「アイテムの整列」の設定により、他のアイテムは、最初のアイテムと平行に配置されるか、パスの方向に対して指定した接線方向に配置されます。画像**接線方向-2点**では、青い矢印が接線方向を示しています。



接線方向 - 2点





法線
アイテムのZ方向を、パスの開始方向に合わせます。

アイテム
メソッドの設定に基づいて、要素数または要素間の距離を指定します。

パスに沿ったアイテムの数を入力
パス全体に沿って、指定された距離でアイテムを配置します。

注：少ない数字を指定することで、パスの一部にアイテムを配置することも可能です。

パスに沿ったアイテム間の距離を入力
値を入力するか、2点を選ぶことで、アイテム間の距離を指定します。

表記
数式や方程式を用いて値を導き出すことができます。

塗り潰しパス
パス全体を、与えられた間隔でアイテムで埋めます。

注：このオプションは、グリップ編集のように機能します。アイテムの数を変えると、パスの長さも変わります。グリップ編集でパスを変更すると、変更したパスに沿って配列図形が再作成されます。

行
配列内の行数、行間距離、その増分を指定します。

行間距離を入力
後続の行間の距離を、値を入力するか2点を選ぶことで指定します。

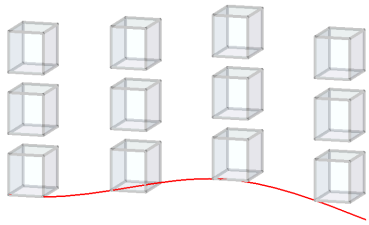
合計
最初の行から最後の行までの距離を指定します。

行間の高さの増分を入力
後続する個々の行の増分/減分を指定します。

配列
レベルの数と間隔を指定して、3D配列を作成します。

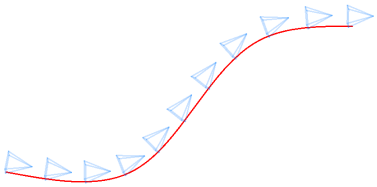
距離
最下位レベルから最上部レベルまでの距離を指定します。

合計
最下位レベルから最上部レベルまでの距離を指定します。

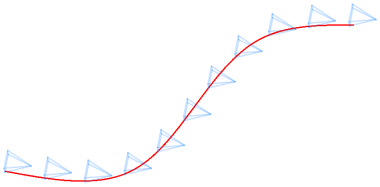


アイテムの整列
各アイテムをパスの方向に対して接線方向に配置するかどうかを指定します。アライメントは、最初のアイテムの向きに対する相対的なものです。

はい
個々の要素をパスに接して配置します。

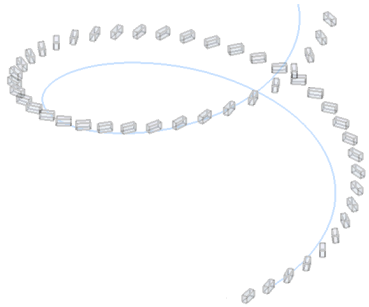


いいえ
個々の要素は最初の要素の方向性を維持します。

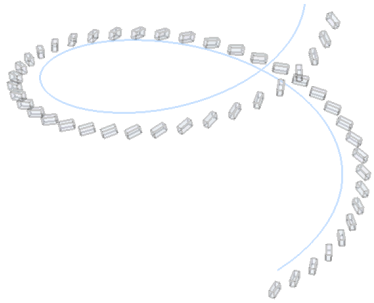


Z方向
要素が元のZ方向を維持するか、あるいは自然に3Dパスと並行させるか決定します。

はい
Z方向(垂直方向)が維持されます。



いいえ
要素はらせんに沿ってカーブします。



終了
現在の設定を受け入れ、コマンドを終了します。

5.111 ARRAYPOLAR [円形配列]

図形の円形状配列を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.111.1 説明

行数やレベル数を指定し、図形のコピーを中心点または回転軸を中心に円形状に均等に自動調整配列します。

5.111.2 コマンドオプション

自動調整
1つの配列図形として作成するか、選択した図形を複数個コピーするかを指定します。

注：デフォルトの設定は、ARRAYASSOCIATIVITYシステム変数に保存されます。

注：自動調整配列複写のパラメータは、**メカニカルブラウザ**や**プロパティ**パネルの**配列**に関するパラメータ式で指定するか、またはARRAYEDITコマンドで指定します。

基点
配列の基点を設定します。アイテムは基準点を中心に相対的に配置されます。

アイテム
配列内のアイテム数を指定します。

アイテム間の角度
2つの後続アイテム間の角度を指定します。

塗り潰し角度
最初と最後のアイテム間の角度を指定します。

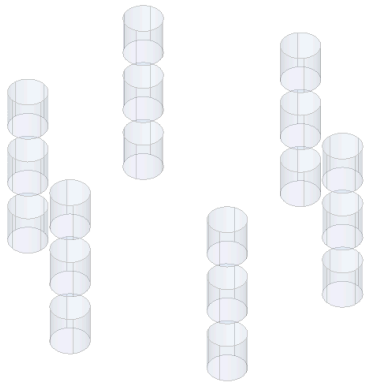
行
行数、後続の行の間隔、昇降量を指定します。

距離
後続の行間の距離を指定します。

合計
最初の行から最後の行までの距離を指定します。

行間の高さの増分を入力
後続する個々の行の増分/減分を指定します。

配列
レベルの数と間隔を指定して、3D配列を作成します。

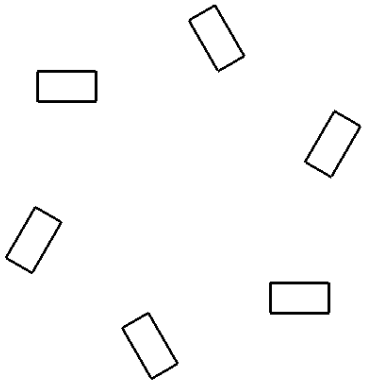


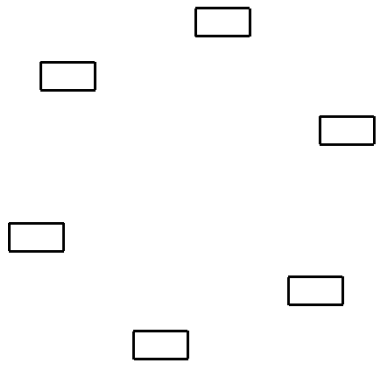
距離
後続のレベル間の距離を、値を入力するか2点を選ぶことで指定します。

合計
最下位レベルから最上部レベルまでの距離を指定します。

表記
数式や方程式を用いて値を導き出すことができます。

回転
アイテムを円形のパスを中心に回転させるか、元の図形の向きを維持するかを決定します。





終了
現在の設定を受け入れ、コマンドを終了します。

5.112 ARRAYRECT [矩形配列]

図形の矩形状配列を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.112.1 説明

図形のコピーを任意の行数、列数、レベル数に均等に自動調整配列します。

5.112.2 コマンドオプション

自動調整
1つの配列図形として作成するか、選択した図形を複数個コピーするかを指定します。

注：デフォルトの設定は、ARRAYASSOCIATIVITYシステム変数に保存されます。

注：自動調整配列のパラメータは、**メカニカルブラウザ**、**プロパティ**パネル、ARRAYEDITコマンドの配列プロパティで設定したパラメータ式で指定することができます。

基点
配列の基点を設定します。アイテムは基準点を中心に相対的に配置されます。

カウント
行と列の数を指定します。

間隔
列や行の間の距離を指定します。

ユニットセル
矩形がダイナミックに表示されます。ポイントを指定するか、ダイナミック入力フィールドに希望の列と行の間隔を入力します。入力欄を切り替えるには、Tabキーを押します。

注：ダイナミック入力がオンになっている場合は、矩形の間隔の幅と高さが表示されます。

列
列数と後続する列間の間隔を指定します。

表記
数式や方程式を用いて値を導き出すことができます。

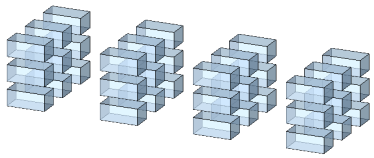
行
行数、後続の行の間隔、昇降量を指定します。

距離
後続の行間の距離を指定します。

合計
最初の行から最後の行までの距離を指定します。

行間の高さの増分を入力
後続する個々の行の増分/減分を指定します。

配列
レベルの数と間隔を指定して、3D配列を作成します。



距離
後続のレベル間の距離を、値を入力するか2点を選ぶことで指定します。

合計
最下位レベルから最上部レベルまでの距離を指定します。

終了
現在の設定を受け入れ、コマンドを終了します。

5.113 ATTACH [アタッチ]

カレント図面に、外部参照ファイル、イメージファイル、PDFファイルをアタッチします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.113.1 使用方法

注：ATTACHコマンドは、XATTACHコマンド、IMAGEATTACHコマンド、PDFATTACHコマンドを統合したコマンドです。

参照ファイルを選択ダイアログボックスが開き、目的のファイルを選択できます。

標準図面ファイル
標準図面ファイルを選択して**開く**ボタンをクリックすると、**外部参照をアタッチ**ダイアログボックスが表示されます。**XATTACHコマンド**に関する記事も参照してください。

イメージファイル
画像ファイルを選択して**開く**ボタンをクリックすると、**ラスターイメージ参照**ダイアログボックスが表示されます。**IMAGEATTACHコマンド**に関する記事も参照してください。

PDFアンダーレイファイル
PDFファイルを選択して**開く**ボタンをクリックすると、**PDFアンダーレイをアタッチ**ダイアログボックスが表示されます。**PDFATTACHコマンド**に関する記事も参照してください。

5.114 ATTACH [アタッチ]

コマンドラインから操作して、カレント図面に、外部参照ファイル、イメージファイル、PDFファイルをアタッチします。

Lite Pro Mechanical BIM

5.114.1 使用方法

アタッチしたいファイルのパスを指定します。

注：-ATTACHコマンドは、-XATTACHコマンド、-IMAGEATTACHコマンド、-PDFATTACHコマンドを統d合したコマンドです。関連記事も参照してください。

5.115 ATTACHCIVILOBJECT [土木オブジェクトをアタッチ]

カレント図面に土木オブジェクトの外部参照ファイルをアタッチします。

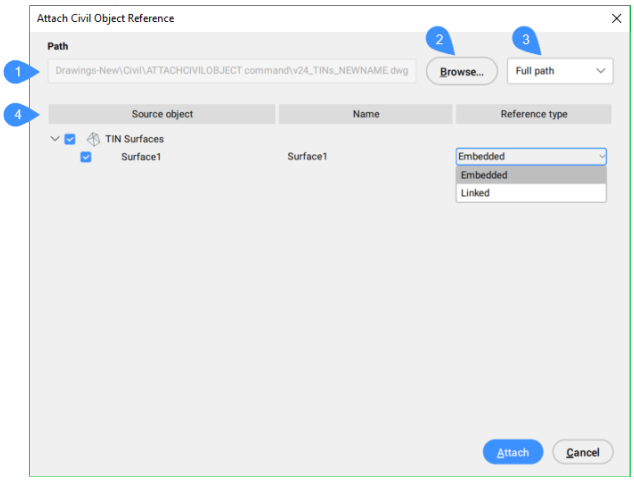
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.115.1 説明

土木オブジェクト参照をアタッチダイアログボックスが開き、カレント図面から参照する土木オブジェクトを含むDWGファイルを選択します。ファイルを選択して**開く**を選択すると、**土木オブジェクト参照をアタッチ**ダイアログボックスが表示されます。アタッチした土木オブジェクト(サーフェス)は、**土木エクスプローラ**パネルに表示されます。

土木オブジェクト参照をアタッチダイアログボックスから、カレント図面に土木オブジェクト参照をアタッチすることができます。



1 パス

2 ブラウズ

3 パスタイプ

4 アタッチする土木オブジェクト

5.115.2 パス

図面ファイルのパスを表示します。

5.115.3 ブラウズ

ファイルを開くダイアログボックスが表示され、他の土木オブジェクトのDWGファイルを選択することができます。

5.115.4 パスタイプ

パスの格納方法を指定します：

フルパス
DWGファイルのドライブ名とフォルダー名を絶対参照で保存します(例. C:¥cad¥dwg¥filename.dwg)。

相対パス
...¥filename.dwgのように、親図面の位置から参照される図面の位置までのパスを格納します。...は、現在のフォルダーの1つ上のフォルダーを指します。このオプションを使用するには、図面が保存されている必要があります。

5.115.5 アタッチする土木オブジェクト

土木オブジェクトのプロパティを一覧表示します。

注：これらのプロパティは、**土木エクスプローラ**パネルの**情報**タブで編集できます。

ソースオブジェクト
ソースにする土木オブジェクトの名前が表示されます。

注：目的の土木オブジェクトが図面内で既に参照されている場合は、警告アイコンが表示されます。

名前
アタッチする土木オブジェクトの名前が表示されます。

参照タイプ
カレント図面に土木オブジェクトをアタッチする方法を設定します。

埋め込み
参照サーフェスのジオメトリが図面に保存されます。図面の容量は大きくなりますが、ソースのサーフェスが変更されていない限り、図面は速く開きます。参照サーフェスは、ソース図面が使用できない場合でも表示されます。

リンク
参照サーフェスのジオメトリは図面に保存されません。

5.116 ATTACHMENTSPANELCLOSE [アタッチメントパネルを閉じる]

アタッチメントパネルを閉じます。

Lite Pro Mechanical BIM

5.116.1 説明

アタッチメントパネルを閉じて、カレントのワークスペースで非表示にします。**アタッチメント**パネルを閉じるときにスタッキング表示にしている場合、**アタッチメント**タブやアイコンはスタッキングから削除されます。

5.117 ATTACHMENTSPANELOPEN [アタッチメントパネルを開く]

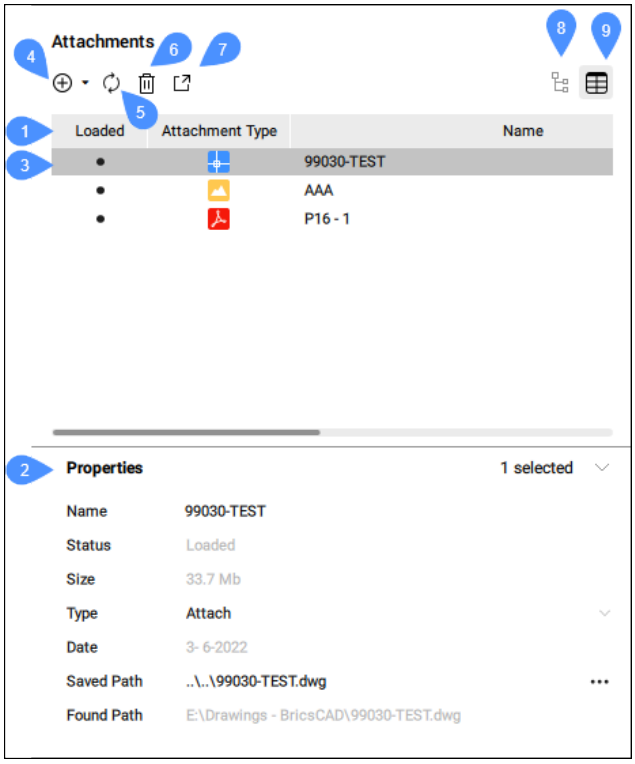
アタッチメントパネルを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

5.117.1 説明

アタッチメントパネルを開き、現在のワークスペースに表示します。**アタッチメント**パネルは閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズと位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**アタッチメント**パネルもフローティング、ドッキング、スタックが可能です。

アタッチメントパネルでは、添付された図面、画像、PDFファイル、点群などを一元的に表示・管理することができます。



1 添付ファイルのプロパティリストのヘッダー

2 プロパティ

3 添付ファイルリスト

4 ファイルを添付

5 更新

6 アタッチ解除

7 開く

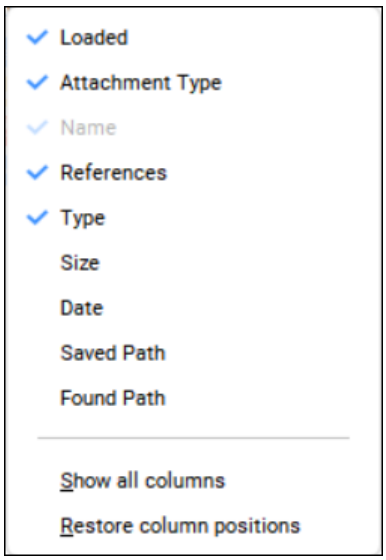
8 ツリー表示

9 グリッド表示

5.117.2 添付ファイルのプロパティリストのヘッダー

列ヘッダーには、各アタッチメントのプロパティが記載されています。列ヘッダーを1回または2回クリックすることで、いずれかのプロパティについて、添付ファイルリストを順に並べ替えたり、逆に並べ替えたりすることができます。列ヘッダーには右クリックメニューがあり、カスタマイズが可能です。

注：一部の列はデフォルトで非表示になっています。



ロード
添付ファイルの読み込み状態を指定します。

- **ロード**：添付ファイルがロードされ、図面エディターに表示されます。
- **ロード解除**：添付ファイルはロードされず、図面エディターにも表示されませんが、尺度や位置などの添付ファイル情報は維持されます。
- **見つかりませんでした**：パスが見つかりませんでした。アタッチメントを付け直さなければならなりません。

アタッチ種類
添付ファイルの種類(DWG、PDF、イメージ、点群)が表示されます。

名前
アタッチメント名を指定します。デフォルトでは、添付ファイル名はファイル名と同じになります。添付ファイルの名前を変更するには、名前をダブルクリックして、新しい名前を入力します。添付ファイルの名前を変更しても、ファイル名は変更されません。

参照
カレント図面で添付ファイルを何回参照するかを指定します。

注：入れ子のすべてのレベルで表示されているブロック参照挿入のみがカウントされます。

種類
添付ファイルの種類を指定します。添付ファイルの種類をクリックすると、**アタッチ**と**オーバーレイ**が切り替わります。

日付
添付ファイルが最後に保存された日付を指定します。

保存パス
添付ファイルの場所とファイル名を含むパスを指定します。保存したパスを変更するには、パスをクリックして新しいパスを入力するか、**参照**ボタンを選択して**参照ファイルの選択**ダイアログボックスを表示します。**参照**ボタンは、保存したパスをクリックした後にのみ表示されます。

パスを検索
添付ファイルの場所とファイル名を含むパスを指定します。見つかったパスは、保存されたパスと同じである場合もあれば、そうでない場合もあります。

5.117.3 プロパティ

選択した添付ファイルのプロパティを行形式で表示します。これらのプロパティは、添付ファイルリストに列形式で表示されるものと同じです。

5.117.4 ドキュメント名

アクティブなドキュメントの名前が表示されます。

5.117.5 添付ファイルリスト

添付ファイルの一覧とそのプロパティを表示します。

注：作図領域で外部参照を選択すると、**アタッチメント**パネルでハイライト表示され、その逆も同様です。

5.117.6 アタッチメントボタン

DWGをアタッチ
XATTACHコマンドと同様に、**参照ファイルを選択**ダイアログボックスを表示します。

PDFをアタッチ
PDFATTACHコマンドと同様に、**PDFアンダーレイファイルを選択**ダイアログボックスを表示します。

イメージをアタッチ
IMAGEATTACHコマンドと同様に、**画像ファイルの選択**ダイアログボックスを表示します。

点群をアタッチ
点群キャッシュマネージャーダイアログボックスを表示します(POINTCLOUDREFERENCEコマンドと同様)。

5.117.7 更新

グリッド表示またはツリー表示を更新します。

5.117.8 アタッチ解除

図面から選択されたアタッチメントをアタッチ解除します。

5.117.9 開く

選択した添付ファイルを開きます。

5.117.10 ツリー表示

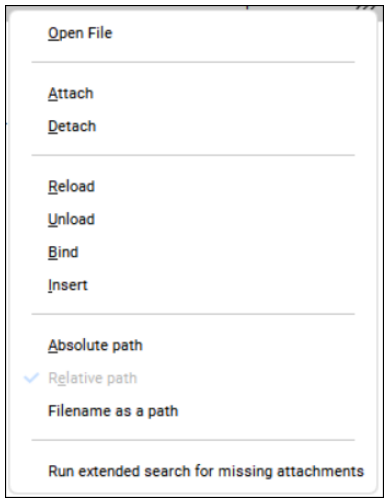
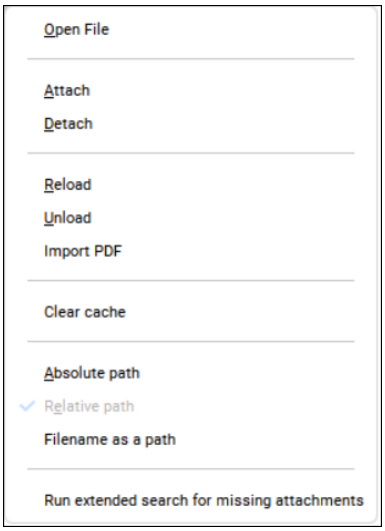
添付ファイルを構造化されたツリービューで表示します。

5.117.11　グリッド表示

添付ファイルを詳細なグリッドビューで表示します。

5.117.12　コンテキストメニュー

選択した添付ファイルの右クリックメニューには、ファイルの種類に応じた追加のメニューオプションが用意されています。

DWGファイル	PDFファイル
	

ポイントファイルを開く
DWGのアタッチファイルを開きます。

アタッチ
アタッチメントファイルの新しい参照をアタッチします。

アタッチ解除
アタッチメントのすべての参照をアタッチ解除します。

再ロード
アタッチメントのすべての参照を再ロードすると、パラメトリックなインサートを含むすべてのインサートが再構築されます。

ロード解除
アタッチメントのすべての参照をアンロードします。

関連付け
BINDTYPEシステム変数の値に従い、添付図面の内容をブロック参照(-XREF:_Bコマンド)としてカレント図面に複写します。
パラメトリック外部参照は、ローカルパラメトリックブロックに変換されます。

挿入
添付ファイルのすべてのインスタンスをブロック参照として図面に挿入します。(-XREF：_Iコマンド)
パラメトリック外部参照は、ローカルパラメトリックブロックに変換されます。

不足している添付ファイルの拡張検索を実行
SRCHPATHシステム変数に上位のフォルダーが追加されている場合、そのフォルダー内の添付ファイルを検索します。

PDF読み込み
添付ファイルを読み込むために-PDFIMPORTコマンドを起動します。

キャッシュをクリア
関連するディスクキャッシュのフォルダーからファイルを削除します。

5.118 ATTDEF [属性定義]

属性定義ダイアログボックスが開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

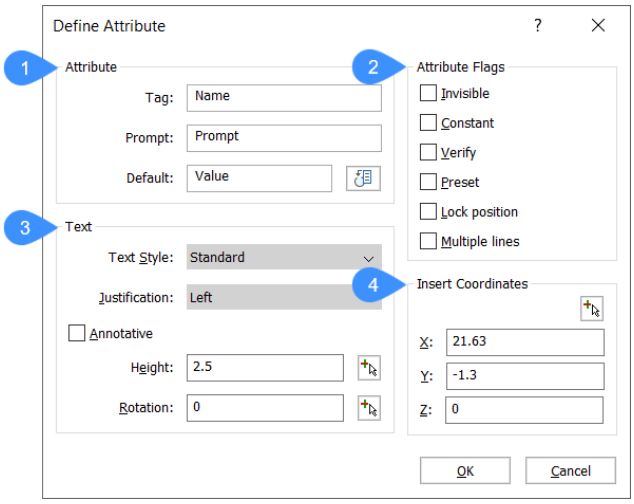
アイコン：

エイリアス：AT、DDATTDEF

5.118.1 説明

属性定義ダイアログボックスを開き、ブロック定義に属性を追加します。

属性定義ダイアログボックスでは、属性値のオプションを定義します。



1 属性オプション

2 属性フラグオプション

3 文字オプション

4 座標を挿入オプション

5.118.2 属性オプション

- **タグ**

  属性の名前を指定します。これは、が属性を識別するための名前です。最大255字までの文字、数字、句読点を使用できます。

- **プロンプト**

  ユーザープロンプトを指定します。これは、後にその属性を図面に挿入する際に、コマンドプロンプトに表示されます。このフィールドは空欄のままでも構いません。は、属性の挿入時にプロンプトとしてタグを使用します。

- **デフォルト**

  デフォルト値を指定します。これは、<360> のように山括弧で表示されます。**Enter**を押して値を受け入れます。

  挿入フィールドアイコンをクリックして、フィールドに属性値を適用します(FIELDコマンドをご参照ください)。

5.118.3 属性フラグオプション

- **非表示**

  属性を非表示にします。表示もされず、印刷もされません。ただし、非表示属性はATTDISPコマンドで表示できます。

- **定数**

  変更できないデフォルト値を指定します。

- **確認**

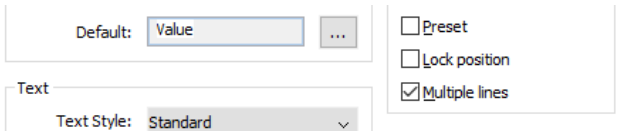
  値をもう一度入力するように強制します。これは、値が正しく入力されているかどうかの確認に役立ちます。

- **プリセット**

  プロンプト表示なしに属性が挿入されます。属性をは、後からATTEDITコマンドで変更できます。

- **位置を固定**
  - **オン**：ブロック参照内の属性の位置が固定されます。
  - **オフ**：固定されていない属性は、グリップ編集でブロックの他の部分と相対的に移動できます。
- **マルチテキスト**
  - **オン**：複数行の入力が可能になります。
  - **オフ**：入力は1行に制限されます。

  マルチラインボックスをオンにすると、淡色表示された**デフォルト**テキストフィールドの横にボタンアイコンが表示されます。



ボタンをクリックするとマルチライン文字を定義するために**属性定義**ダイアログボックスが一時的に非表示になります。

MTEXTコマンドが起動します。属性のテキストを入力し、**文字フォーマッティング**ダイアログの**OK**ボタンをクリックして、**属性定義**ダイアログボックスに戻ります。

5.118.4 文字オプション

- **文字スタイル**

  属性文字の文字スタイルを指定します。図面に定義されているスタイルの中から選んでください。(STYLEコマンドで追加のテキストスタイルを作成することができます)。

- **位置合わせ**

  中心や**フィット**など、属性文字の位置合わせを指定します。

- **高さ**

  文字スタイルでオーバーライドされない限りにおいて、属性テキストの高さを指定します。値を入力するか、ボタンをクリックして図面上の2点を指定することもできます。最後のオプションは、ダイアログボックスを一時的に解除します。

- **回転**

文字を回転させる場合の回転角を指定します。値を入力するか、ボタンをクリックして図面上の2点を指定することもできます。最後のオプションは、ダイアログボックスを一時的に解除します。

- **異尺度対応**

  属性文字の**異尺度対応**プロパティを設定します。

  注：選択したブロック属性でサポートされている注釈尺度は、**プロパティ**パネルから変更できます。これは、所有するブロック参照が異尺度対応でない場合でも変更可能です。

5.118.5 座標を挿入オプション

- **挿入基点を選択**

  挿入位置をモデル上で直接指定します。

- **X/Y/Z**

  属性の挿入基点の座標を指定します。

5.119 -ATTDEF [属性定義]

属性データを定義します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：-AT

注：このコマンドはマクロ、スクリプト、およびLISPルーチンで使用することができます。ダイアログボックスで属性を指定するには、ATTDEFコマンドを使用します。

5.119.1 説明

コマンドラインで、属性データ(ブロックで使用)を定義します。

5.119.2 コマンドオプション

属性モードを切り替え、属性を定義します。

属性モードの切替：定数=オフ 非表示=オフ プリセット=オフ 確認=オフ 固定位置=オフ 注釈=オフ 複数行=オフ

定数 – タイプ **C**

- オフ - 属性の値を変更できます。
- オン - 値を変更することはできません。

非表示 – タイプ **I**

- オフ - 図面に属性を表示します。
- オン - 属性を非表示にします。

注：非表示にした属性は表示も印刷もされませんが、ATTDISPコマンドで表示することができます。

プリセット – タイプ **P**

- オフ - 値の入力を促すプロンプトを表示します。
- オン - 自動的に属性を挿入します。プロンプトは表示されません。

注：属性の値は、ATTEDITコマンドで後から変更することができます。

確認 - タイプ V
- オフ - ユーザーは属性値を1回入力します。
- オン - 値が正しく入力されていることを確認するため、ユーザーに2回目の入力を求めます。

固定位置 – タイプ L
- オフ - グリップ編集で属性を移動できます。
- オン - ブロック参照内の属性の位置が固定されます。

異尺度対応 – タイプ A
- オフ - 非異尺度対応スタイルで属性を作成します。
- オン - 異尺度対応スタイルで属性を作成します。

マルチテキスト - タイプ M
- オフ - 単一行テキストのみを使用できます。
- オン - マルチラインテキストの使用を許可します。

属性のタグ名
属性のタグ名を指定します。BricsCADはこのタグ名で属性を識別します。最大255字までの文字、数字、句読点を使用できます。

プロンプト
ユーザープロンプトを指定します。図面に属性を後から挿入する際に、プロンプトをコマンドラインに表示します。このフィールドは空欄にしておくことができます。BricsCADは属性挿入時にプロンプトとしてこのタグを使用します。

既定の文字列
デフォルト値を指定し、文字のスタイルと位置合わせを指定します。(TEXTコマンドと同様)マルチラインモードがオンになっている場合は、複数行のテキストを導入することができます。

文字の始点
文字の始点を指定します。

定義済みスタイルを使用
文字スタイルの名前を指定します。

両端揃え
2点の間の文字を整列させます。文字の高さは、アスペクト比を維持するように整列されます。

フィット
2点の間の文字を整列させます。

中心
指示点が文字列の下側中心にあたる基点となります。

中央(水平/垂直)
指示点が文字列の中央にあたる基点となります。

位置合わせ...
位置合わせの他のオプションを表示します。

文字高さ
属性テキストの文字高さを指定します。ただし、文字スタイルや位置合わせが優先される場合は除きます。

回転角度
文字を回転させる場合の回転角を指定します。

5.120 ATTDISP [属性表示]

図面上の属性の表示モードを設定します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：AD

5.120.1 説明

図面上の属性の表示を、すべて表示する、すべて非表示にする、非表示に設定されたものを除きすべてを表示に切り替えます。

属性がオフまたは非表示になっている場合、図面に表示されず、印刷もされません。

5.120.2 コマンドオプション

属性表示モード
属性値の表示を変更します。

- 属性を表示(**オン**)：ATTDEFコマンドで非表示に設定されているものを含め、すべての属性を表示します。
- 属性を非表示(**オフ**)：すべての属性を非表示にします。
- **ノーマル**を表示：非表示に設定されているものを除き、属性を表示します。

5.121 ATTEDIT [属性一括編集]

属性の値とプロパティを編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：ATE

5.121.1 説明

属性の値とプロパティを編集します。このコマンドは、マクロ、スクリプト、およびLISPルーチンで属性を一括編集するために使用します。個別に属性を編集する場合は、EATTEDITコマンドで**属性編集**ダイアログボックスを使用する方が容易です。

5.121.2 使用方法

以下の2通りの方法があります。

- **はい** - 一度に一つずつ編集：属性を1つずつ編集します。値やプロパティを変更できます。
- **いいえ** - 複数まとめて編集：属性をグローバルに編集します。値の変更のみが可能です。

5.121.3 コマンドオプション

ブロック名で選択
ブロック名を指定します。ワイルドカードを使用して同様の名前のブロックを指定できます。*ブロック名のすべての文字を参照します。

属性名称で選択
属性の名前を指定します。ワイルドカードを使用して同様の名前のタグを指定できます。

属性値で選択
属性の値を指定します。ワイルドカードを使用して同様の名前の値を指定できます。

属性を選択
編集する属性を選択します。

位置
属性の挿入点を新しい位置に移動します。

角度
属性文字の回転角度を指定した角度に変更します。

文字
属性の値を変更します。

- **変更**：文字の検索と置換をします。
- **置換**：現在選択されている属性の文字を新しい文字に置換します。

スタイル
属性の文字スタイル変更します。変更できる文字スタイルは図面内の既存のスタイルです。(文字スタイルの作成または編集にはSTYLEコマンドを使用します)
別のスタイル名を入力するか、Enterを押してスタイル名を維持します。

色
定義する色の名前や値を入力して属性文字の色を変更します。

高さ
別の値を入力するか、図面上の2つの点を選択して属性文字の高さを変更します。または、Enterを押して高さを維持します。

画層
属性の画層を変更します。図面内の既存の画層名を指定します。(画層を作成するにはLAYERコマンドを使用します)
別の画層名を入力するか、Enterを押して画層名を維持します。

次
次の属性へ移動します。次の属性がない場合はコマンドが終了します。

前
前の属性があればその属性へ移動します。

終了
コマンドを終了します。

画面上の表示属性だけを編集しますか?
このオプションは複数の属性をまとめて編集すると選択した場合に表示されます。編集する属性のグループを決定します。

- **はい - 表示のみ**：現在のビューポートに表示されている属性のみを編集します。
- **いいえ - すべて編集**：図面内のすべての属性を編集します。

変更する文字
変更する属性値を指定します。

新しい文字
置換値を指定します。

5.122 ATTEXT [属性書き出し]

属性書き出しダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

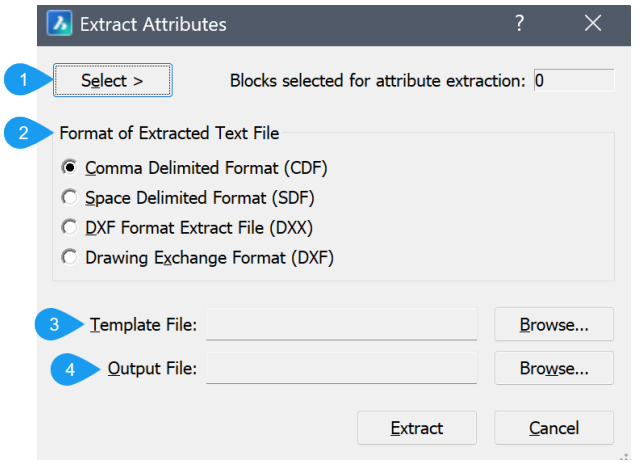
アイコン：

エイリアス：AX、DDATTEXT

5.122.1 説明

属性書き出しダイアログボックスを開きます。

属性書き出しダイアログボックスでは、ブロック属性からテキストファイルにデータを書き出すことができます。



1 選択

2 書き出すテキストファイルの形式

3 テンプレートファイル

4 出力ファイル

5.122.2 選択

データをコピーする属性を持つブロックのセットを指定します。

注：属性の持たないブロックを選択した場合、は処理対象から除外します。

5.122.3 書き出すテキストファイルの形式

抽出したテキストファイルの形式を指定します。いくつかの形式が用意されています：

- CDF：カンマ区切り形式
- SDF：スペース区切り形式
- DXX：DXF形式の抽出ファイル
- DXF：図面交換形式

5.122.4　テンプレートファイル

テンプレートファイルの保存パスを指定します。パスを入力するか、**ブラウズ...**ボタンを押して**属性書き出しテンプレートファイル**ダイアログボックスから行ってください。

5.122.5　出力ファイル

出力ファイルの保存パスを指定します。パスを入力するか、**ブラウズ...**ボタンを押して**属性書き出し出力ファイル**ダイアログボックスから行ってください。

5.122.6　抽出

属性値が出力ファイルに書き出されます。

5.123　-ATTEXT [属性書き出し]

コマンドラインから属性情報をテキストファイルに書き出します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：-AX

注：このコマンドを使用するには、template .txtファイルが存在している必要があります。このファイルの形式については、ATTEXTコマンドをご参照ください。

5.123.1　使用方法

以下の2通りの方法で –ATTEXTコマンドを使用できます：

- 図形を選択：**属性書き出しテンプレートファイル**ダイアログボックスが表示されます。
- 属性抽出 [Dxf/Cdf/Sdf]：**属性書き出し出力ファイル**ダイアログボックスが表示されます。

5.123.2　コマンドオプション

図形を選択

属性値を書き出す図形を指定します。

注：属性を持たないブロックと非ブロック図形を選択した場合、はこれらを無視します。DXF、SDF、CDFを直接入力してこのオプションを無視した場合、は図面内の全ての属性を選択します。

Dxfとして抽出

属性値をDXF形式で書き出します。

注：この形式は他のコンピュータプログラムで .dxxファイルを読み取れるようにします。(DXf eXtraction)

Cdfとして抽出

カンマ区切りで属性を書き出します。

注：この形式はスプレッドシートとデータベースを使用して表示することができます。

Sdfとして抽出

固定幅フォーマットで属性を書き出します。

注：この形式はワードプロセッサを使用して表示することができます。

5.124 ATTIN [属性値読み込み](Express Tools)

ブロック属性情報を外部TXTファイルからカレント図面に挿入します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

5.124.1 説明

入力.txtファイルを読み取り、各行を処理します。処理中の行と同じハンドルとブロック名を持つブロック参照がカレント図面で見つかった場合、属性の変更がそのブロックに適用されます。

注：入力ファイルのレイアウトが正しいことを確認してください。そうしないと、ATTINコマンドはファイルからデータを読み込めません。これは、ATTOUTコマンドによって生成されるものと同じ形式でなければなりません。

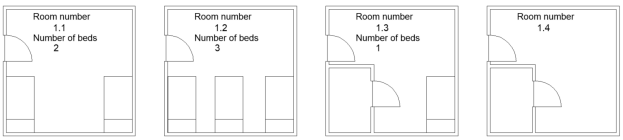
5.124.2 使用方法

属性入力用のファイル名を入力ダイアログボックスが開き、外部.txtファイルを選択できます。

このファイルには、テーブルで順序付けられたブロック参照の情報が含まれています。**HANDLE**列と**BLOCKNAME**列には、ブロック参照のハンドルとブロック名が示されます。追加の列は、ブロック属性の値が示されます。各行は、ブロック参照とその属性の値を表します。ATTINコマンドは、カレント図面との相違点を検索し、読み込みファイルに従って調整します。

注：文字列 <> は、この属性値がこの特定のブロックに適用されないことを示します。

HANDLE	BLOCKNAME	ROOM_NUMBER	BEDS
'601	Room 4	1.4	<>
'58F	Room 3	1.3	1
'564	Room 2	1.2	3
'53E	Room 1	1.1	2



1 部屋番号1.1

ベッドの数：2

2 部屋番号1.2

ベッドの数：3

3 部屋番号1.3

ベッドの数：1

4 部屋番号1.4

5.125 ATTIPEDIT [属性文字編集](Express Tools)

ブロック内の属性文字を編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

5.125.1　使用方法

単一行の属性を選択すると、インプレイステキストエディターは **文字フォーマッティング**ツールバーとルーラーなしで表示されます。右クリックすると、追加のオプションを含むコンテキストメニューが表示されます。

複数行の属性を選択すると、インプレイステキストエディターに**文字フォーマッティング**ツールバーとルーラーが表示されます。

5.126　ATTOUT [属性値書き出し](Express Tools)

カレント図面から外部のTXTファイルにブロック属性情報を抽出します。

Lite　Pro　Mechanical　BIM

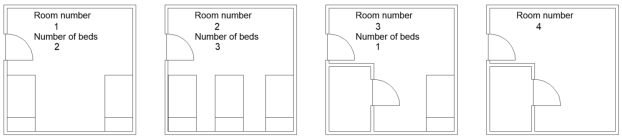
アイコン：

5.126.1　説明

選択したブロック属性のデータを.txtファイルに書き出し、後で確認および修正できるようにします。

5.126.2　使用方法

属性出力用のファイル名を入力ダイアログボックスが開き、選択したブロック属性の情報を外部.txtファイルに保存できます。



1　部屋番号1

　　ベッドの数：2

2　部屋番号2

　　ベッドの数：3

3　部屋番号3

　　ベッドの数：1

4　部屋番号4

ATTOUTコマンドの出力は.txtファイルです。このファイルには、選択したブロックの情報が順番にテーブル形式で示されています。**HANDLE**列と**BLOCKNAME**列にはブロックのハンドルとブロック名が示され、追加の列にはブロック属性の値が示されます。各行は、ブロック参照とその属性の値を表します。

注：文字列<>は、この属性がこの特定のブロックに適用されないことを示します。

HANDLE	BLOCKNAME	ROOM_NUMBER	BEDS
'601	Room 4	4	<>
'58F	Room 3	3	1
'564	Room 2	2	3
'53E	Room 1	1	2

5.127 ATTREDEF [属性再定義]

ブロックを再定義し、関連属性を更新します。

Lite Pro Mechanical BIM

5.127.1 説明

既存のブロックを再定義し、図面で利用可能な新規または既存の図形と属性から、関連する属性を更新します。

下記のルールは既存のブロック参照に適用されます。

- 新規属性はデフォルト値を使用します。
- 新規のブロック定義に含まれる旧属性値は保存されます。
- 新規のブロック定義に含まれない旧属性は削除されます。
- ATTEDITコマンドやEATTEDITコマンドで変更されたフォーマットやプロパティは削除されます。
- ブロックに関連した拡張データは削除されます。

5.128 ATTSYNC [属性同期]

ブロックの属性を同期させます。

Lite Pro Mechanical BIM

5.128.1 説明

指定したブロック定義のすべてのブロック参照で、属性定義を同期させます。

5.128.2 コマンドオプション

選択
他のブロックを同期させるためのテンプレートとして使用する属性を持つブロックを選択します。

名前
同期させるブロック定義を名前または名前のリストで選択します。

ATTSYNC ブロック?
指定したブロックの属性を同期させます。

はい
選択したブロックの属性を同期させます。

スキップしないブロック
ブロックを同期させず、次のブロックにスキップします。

5.129 AUDIT [監査]

カレント図面の整合性を分析し、エラーを修正します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注： 監査で判明した問題と対応が記述されたアスキーファイルを作成するには、AUDITCTLシステム変を1に設定してください。このレポートのファイルには拡張子 .adtが付き、現在の図面と同じディレクトリに保存されます。

5.129.1 説明

現在の図面にエラーがないかチェックします。オプションを選択すると図面の修復も行います。重複するACIS属性を削除します。

5.129.2 コマンドオプション

はい
が何かエラーを発見した場合は、修正します。

いいえ
図面データベースにエラーがないか検索して報告しますが修正は行いません。

5.130 AUTOCOMPLETE [オートコンプリート]

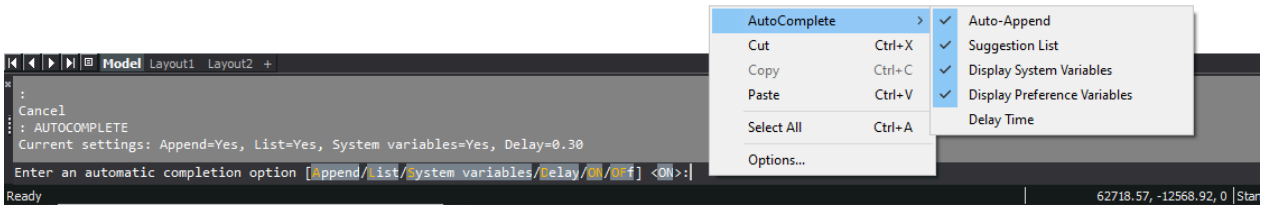
のコマンドラインにおけるオートコンプリート機能の動作を設定します。

Lite Pro Mechanical BIM

5.130.1 説明

このコマンドは、のコマンドラインにおけるオートコンプリート機能の動作を設定します。これは、表示されるコマンドとシステム変数を追加および一覧表示する方法を定義することによって行われます。

注：設定オプションは6つあります。コマンドラインで右クリックして、コンテキストメニューから**オートコンプリート**を選択して設定することもできます。



5.130.2 コマンドオプション

付加
入力中に自動的に候補を追加するモードに切り替えます。

一覧
候補リストの表示を切り替えます。

システム変数
システム変数を候補リストに含めるかどうかを切り替えます。

遅延
候補リストを表示するまでの遅延時間を定義します。

オン
オートコンプリートモードをオンにします。

オフ
オートコンプリートモードをオフにします。

5.130.3 AIによるオートコンプリートの候補

この機能はオートコンプリートを設定したコマンドのリストの拡張機能です。アルファベット順にオートコンプリートに設定された候補に、さらに3つの候補を追加します。ユーザーが過去に使用したコマンドを学習した機械学習モデルによって3つの候補が予測されます。

この機能は、**診断および使用状況データプログラム**への参加を選択されたユーザーのみが利用できます。

注：この機能はデフォルトでオフに設定されています。これは、**設定**ダイアログボックスから有効にできます。

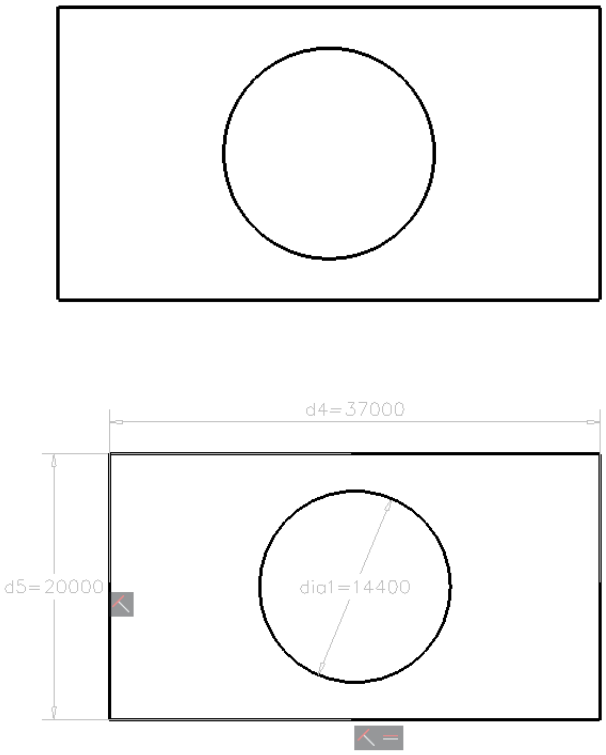
5.131 AUTOCONSTRAIN [2D自動拘束]

2Dジオメトリに自動的に拘束をかけます。

Lite Pro Mechanical BIM

5.131.1 説明

図面上の2D図形に自動的に拘束をかけ、2D幾何拘束と2D寸法拘束の両方を適用します。



注：ライセンスのユーザーの場合、拘束は**パラメータマネージャー**パネルで編集できます。

注：以上のライセンスをご使用の場合、**メカニカルブラウザ**パネルで拘束を編集することができます。

6. B

6.1 BACKGROUND [背景]

カレントのビューポートに背景を適用します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：BACKGROUNDS

6.1.1 説明

背景ダイアログボックスが開き、現在のビューポートのモデル空間の背景を設定します。

無し、**ソリッド(2D塗り潰し)**、**グラデーション**、**イメージ**の4種類から選べます。

注：図面エクスプローラの表示スタイル設定で背景をオンに設定すると、**背景**ダイアログボックスで行った変更が適用されます。このオプションは、2Dワイヤフレームを除くすべての表示スタイルで利用可能です。

6.1.2 無し

背景の種類を**無し**に設定した場合、**背景**ダイアログボックスに2つの領域が表示されます。

1 種類

2 プレビュー

種類

現在のビューポートの背景の種類を指定します。背景の種類を**無し**に設定すると、現在のビューポートにデフォルトの色が適用されます。

プレビュー

背景のプレビューが表示されます。**無し**に設定すると、背景はPERSPECTIVE変数の値に従って表示されます。

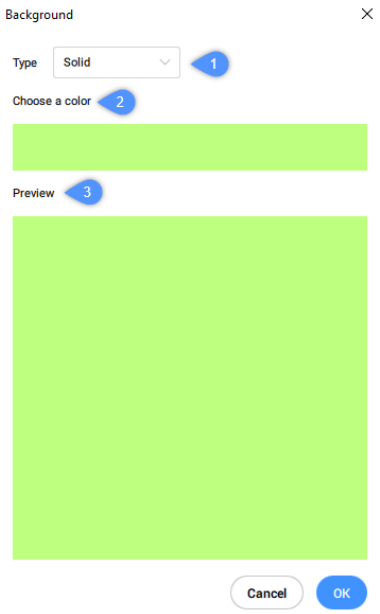
- **オフ**：背景は、BKGCOLOR変数で指定された色(多くは黒か白)で表示されます。

- **オン**：地面と空を模した2色のグラデーションで表示されます。色はGRADIENTCOLORTOP、GRADIENTCOLORMIDDLE、GRADIENTCOLORBOTTOMなどのGradient-で始まる変数で指定します。

注：変数の値を変更した後、GRADIENTBKGONコマンドを再実行します。

6.1.3 ソリッド(2D塗り潰し)

背景の種類を**ソリッド(2D塗り潰し)**に設定すると、**背景**ダイアログボックスには3つの領域が表示されます。



1 種類

2 色を選択

3 プレビュー

種類
現在のビューポートの背景の種類を指定します。背景の種類が**ソリッド(2D塗り潰し)**の場合、現在のビューポートに単一色が適用されます。

色を選択
塗り潰し背景の現在の色を指定します。色見本をクリックすると、**色の選択**ダイアログボックスが表示され、任意の色を指定することができます。

プレビュー
選択した色を使った背景のプレビューを表示します。

6.1.4 グラデーション

背景の種類を**グラデーション**に設定すると、**背景**ダイアログボックスには3つの領域が表示されます。

1　種類

2　色

3　プレビュー

種類
現在のビューポートの背景の種類を指定します。背景の種類を**グラデーション**にすると、現在のビューポートに2色または3色のグラデーションが適用されます。

グラデーション設定
グラデーションの背景の回転と色を指定します。

フィールドを回転
グラデーション背景の回転角度を指定します。角度を入力したり、矢印で角度を増やしたり減らしたりすることができます。

色
グラデーション背景の色を指定します。

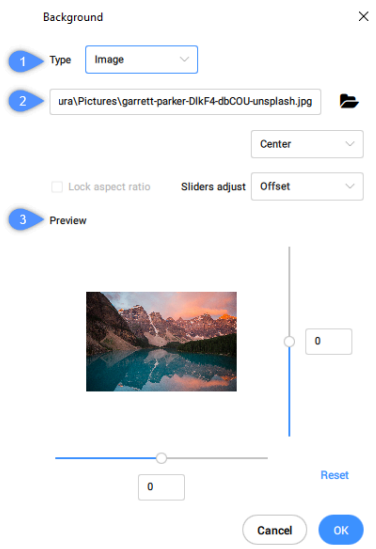
2色
背景に2色のグラデーションをかけます。このオプションを選択すると、ダイアログボックスには2つの色見本が表示されます。1つは上の色、もう1つは下の色を表しています。色見本をクリックすると、**色の選択**ダイアログボックスが表示され、任意の色を指定することができます。

3色
背景に3色のグラデーションをかけます。このオプションを選択すると、ダイアログボックスには3つの色見本が表示されます。1つは上の色、1つは中の色、1つは下の色を表しています。色見本をクリックすると、**色の選択**ダイアログボックスが表示され、任意の色を指定することができます。

プレビュー
選択した色を使った背景のプレビューを表示します。

6.1.5　イメージ

背景の種類を**イメージ**に設定すると、**背景**ダイアログボックスには3つの領域が表示されます。



1 種類

2 画像と設定を選択

3 プレビュー

種類
現在のビューポートの背景の種類を指定します。背景の種類が**イメージ**の場合、現在のビューポートにラスターイメージが適用されます。

イメージ設定
イメージ背景となるファイルと位置を指定します。

パスフィールド
イメージファイルの名前と場所を指定します。パスを入力するか、ブラウズボタンを選んで**イメージファイルの選択**ダイアログボックスを開きます。

位置
現在のビューポートの中のイメージの位置を指定します。オプションには、**中心**、**ストレッチ**、**タイル**があります。

中心
イメージをビューポートの中央に配置します。

ストレッチ
小さな画像をビューポートの大きさに合わせて引き伸ばすことができます。

タイル
ビューポートを埋めるために必要な画像をタイル化します。

縦横比を固定
画像を拡大したときに、画像の縦横比を維持するかどうかを指定します。このオプションは、**スライダーを調整**オプションが**尺度変更**に設定されている場合のみ有効です。

- **オン**：画像の縦横比を維持し、XとYのスライダーが一緒に動きます。
- **オフ** ：画像を歪ませることができ、XとYのスライダーはそれぞれ独立して動きます。

スライダーを調整
プレビュー画面に表示される2枚のスライドの機能を指定します。

- **オフセット**：ビューポート内で画像を移動します。
- **尺度変更**：画像のサイズを変更します。画像をビューポートと同じサイズにすることができます。

プレビュー
指定したイメージファイルとオプションを使って、背景のプレビューを表示します。

X、Yスライダー
ビューポート内のイメージのオフセットや尺度を調整します。オフセットと尺度変更のどちらを調整するかは、**スライダーを調整**の設定で決まります。

- **X**：スライダーを左右に動かします。それに伴い、Xフィールドも更新されます。Xフィールドに値を入力することもできます。
- **Y**：スライダーを上下に動かします。それに伴い、Yフィールドも更新されます。Yフィールドに値を入力することもできます。

リセット
オフセットをデフォルト値の0に、尺度をデフォルト値の1にリセットします。

6.2 BACTION [ブロックアクション]

ダイナミックブロック定義内のパラメータにアクションを追加します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.2.1 免責事項

EXP.

試験モードにおけるBEDITによるダイナミックブロック定義の作成および編集は、まだ安定していない試験的な機能であり、将来的に削除される可能性があります。

MANAGEEXPERIMENTALFEATURESコマンド(またはEXPERIMENTALMODEシステム変数)を使用して、試験的な機能をオンまたはオフにしてからを再起動します。

試験モードは、デフォルトでオフになっています。

重要：を米国で購入した場合、または米国で使用する場合、この機能はご利用いただけず、ライセンスも付与されません。詳細は、EULAを参照してください。

6.2.2 使用方法

注：このコマンドは、**ブロック編集**でパラメトリックブロックを編集中は実行できません。

ダイナミックブロック定義のパラメータにアクションを追加することにより、ダイナミックブロック参照においてそのアクションが実行されたときに、ブロックの形状がどのように移動または変更するかを定義できます。

利用可能なアクションのタイプは、選択したパラメータによって異なります。

- 点パラメータ：移動、ストレッチ
- 円形状パラメータ：配列複写、移動、尺度変更、ストレッチ、円形状ストレッチ
- 直線状パラメータ：配列複写、移動、尺度変更、ストレッチ
- XYパラメータ：配列複写、移動、尺度変更、ストレッチ
- 回転パラメータ：回転
- 反転パラメータ：反転
- ルックアップパラメータ：ルックアップ

パラメータ、アクションタイプ、選択セット(アクションの影響を受ける形状)、アクションの場所を選択します。

6.2.3 コマンドオプション

配列複写
直線状・円形状・XYのパラメータに配列複写アクションを追加します。

移動
点・直線状・円形状・XYのパラメータに移動アクションを追加します。

尺度変更
直線状・円形状・XYのパラメータに尺度変更アクションを追加します。

ストレッチ
点・直線状・円形状・XYのパラメータに移動アクションを追加します。

円形状ストレッチ
円形状のパラメータに円形状ストレッチアクションを追加します。

乗数
BACTIONBARMODEシステム変数が0に設定されていてアクションが実行されたときに、関連付けられたパラメータの値を指定された距離だけ変更します。

オフセット
BACTIONBARMODEシステム変数が0に設定されていてアクションが実行されたときに、選択したパラメータの角度を指定された値だけ増加または減少させます。

XY
XYパラメータを選択した場合、アクションに適用される距離が、パラメータの基点からの**X**軸方向の距離、**Y**軸方向の距離、**XY**の両軸方向の距離のいずれかを指定します。

基点
アクションの基点が、関連付けられているパラメータの基点に依存するか独立しているかを指定します。

ポリゴン公差
指定したポリゴンによるアクションの境界領域(アクションによって変更される図形)を定義します。

元に戻す
最後のポリラインセグメントを元に戻し、1つ前の点から作図を続けます。

6.3 BACTIONSET [ブロックアクション選択セット]

ダイナミックブロック定義内のアクションの図形の選択セットを指定します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.3.1 免責事項

EXP.

試験モードにおけるBEDITによるダイナミックブロック定義の作成および編集は、まだ安定していない試験的な機能であり、将来的に削除される可能性があります。

MANAGEEXPERIMENTALFEATURESコマンド(またはEXPERIMENTALMODEシステム変数)を使用して、試験的な機能をオンまたはオフにしてからを再起動します。

試験モードは、デフォルトでオフになっています。

重要：を米国で購入した場合、または米国で使用する場合、この機能はご利用いただけず、ライセンスも付与されません。詳細は、EULAを参照してください。

6.3.2 使用方法

アクションを選択し、アクションの新規に選択セットを定義するか、既存の選択セットを修正します。

6.3.3 コマンドオプション

新規
アクションが適用される図形の新規の選択セットを定義します。

修正
アクションの既存の選択セットに対して、追加または削除する図形を指定します。

追加
選択セットに、図形を選択して追加します。

削除
選択セットから、図形を選択して削除します。

公差ポリゴン
指定したポリゴンによるアクションの境界領域(アクションによって変更される図形)を定義します。

元に戻す
最後のポリラインセグメントを元に戻し、1つ前の点から作図を続けます。

6.4 BACTIONTOOL [ブロックアクション追加]

ダイナミックブロック定義内のパラメータにアクションを追加します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.4.1 免責事項

EXP.

試験モードにおけるBEDITによるダイナミックブロック定義の作成および編集は、まだ安定していない試験的な機能であり、将来的に削除される可能性があります。

MANAGEEXPERIMENTALFEATURESコマンド(またはEXPERIMENTALMODEシステム変数)を使用して、試験的な機能をオンまたはオフにしてからを再起動します。

試験モードは、デフォルトでオフになっています。

重要：を米国で購入した場合、または米国で使用する場合、この機能はご利用いただけず、ライセンスも付与されません。詳細は、EULAを参照してください。

6.4.2 使用方法

ダイナミックブロック定義のパラメータにアクションを追加します。ダイナミックブロック参照においてそのアクションが実行されたときに、ブロックの形状の中の選択セットがどのように移動または変更するかを定義します。

アクションタイプを入力し、アクションを追加するパラメータを選択し、選択セットとアクションの場所を指定します。

6.4.3 コマンドオプション

配列複写
直線状・円形状・XYのパラメータに配列複写アクションを追加します。

参照
ルックアップパラメータにルックアップアクションを追加します。

反転
反転パラメータに反転アクションを追加します。

移動
点・直線状・円形状・XYのパラメータに移動アクションを追加します。

回転
回転パラメータに回転アクションを追加します。

尺度変更
直線状・円形状・XYのパラメータに尺度変更アクションを追加します。

ストレッチ
点・直線状・円形状・XYのパラメータに移動アクションを追加します。

円形状ストレッチ
円形状のパラメータに円形状ストレッチアクションを追加します。

6.5 BASE [基点]

図面の挿入基点を設定します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：BA

6.5.1 説明

通常のブロックまたは外部参照として、図面を他の図面に挿入するときの挿入基点を指定します。基点は、カレントのUCSのX、Y、Z座標を使用するか、図面上の点を指定して設定します。

6.6 BASSOCIATE [ブロックアクション関連付け]

ダイナミックブロック定義内のパラメータにアクションを関連付けます。

Lite Pro Mechanical BIM

6.6.1 免責事項

EXP.

試験モードにおけるBEDITによるダイナミックブロック定義の作成および編集は、まだ安定していない試験的な機能であり、将来的に削除される可能性があります。

MANAGEEXPERIMENTALFEATURESコマンド(またはEXPERIMENTALMODEシステム変数)を使用して、試験的な機能をオンまたはオフにしてから再起動します。

試験モードは、デフォルトでオフになっています。

重要：を米国で購入した場合、または米国で使用する場合、この機能はご利用いただけず、ライセンスも付与されません。詳細は、EULAを参照してください。

6.6.2 使用方法

関連付けられたパラメータのないアクションを選択し、アクションに関連付ける新しいパラメータを選択します。

6.7 BATTMAN [ブロック属性管理]

ブロック属性マネージャダイアログボックスを開きます。

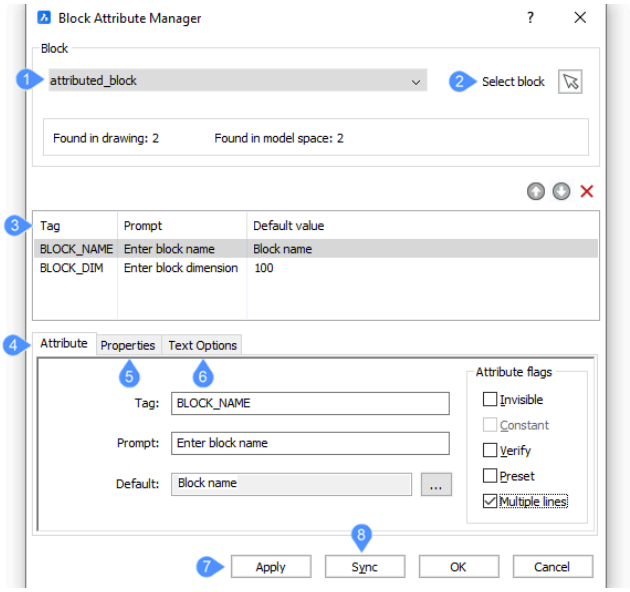
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.7.1 説明

ブロック属性管理ダイアログボックスを開き、ブロック属性の定義、プロパティ、および文字を表示および修正します。

ブロック属性管理ダイアログボックスでは、ブロック定義の属性のすべてのアスペクトを編集し、オプションで図面内の同名のすべてのブロックに変更を適用することができます。



1 ブロック名

2 ブロックを選択

3 属性リスト

4 属性タブ

5 プロパティタブ

6 文字オプションタブ

7 適用

8 同期

6.7.2 ブロック名

編集したい属性のブロックを図面から選択します。

ドロップダウンリストからブロックを選択することができます。

6.7.3 ブロックを選択

図面上からもブロックを選択することができます。

6.7.4 属性リスト

リストから属性を選択します。タグ、プロンプト、デフォルト値が含まれます。

：属性をリストの上に移動させます。

：属性をリストの下に移動します。

：ブロックの上の属性を削除します。

6.7.5 属性タブ

選択した属性の定義を編集することができます。

属性フラグは5種類あります：

- **非表示**：属性は見えなくなり、表示も印刷もされません。ただし、非表示属性はATTDISPコマンドで再表示することができます。
- **定数**：ユーザーが変更できないデフォルト値を指定します。
- **確認**：ユーザーに2度、値を入力させることで、値が正しく入力されているかどうかを確認します。
- **プリセット**：ユーザーに促されることなく属性を挿入します。属性はATTEDITコマンドで後から変更できます。
- **マルチテキスト**：チェックすると、複数行のテキストの使用が可能になります。

6.7.6 プロパティタブ

プロパティタブでは、選択した属性のプロパティを編集することができます。

6.7.7 文字オプションタブ

文字オプションタブでは、選択した属性の文字プロパティを編集することができます。

6.7.8 適用

変更内容をブロック定義に適用し、ダイアログボックスを開いたまま、属性を編集したい別のブロックを選択します。

6.7.9 同期

図面上の同じブロックのすべてのインスタンスに変更を適用します。

6.8 BCLOSE [ブロック編集を閉じる]

ブロック編集セッションを終了し、変更内容を保存または破棄します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.8.1 コマンドオプション

保存
変更を保存し、**ブロック編集**を閉じます。

注：ATTFULLUPDATEシステム変数は、関連付けられたブロック参照の属性を同期するかどうかを制御します。

破棄
変更を破棄し、**ブロック編集**を閉じます。

6.9 BCONSTRUCTION [構築ジオメトリ変換]

図形を構築ジオメトリに変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.9.1 免責事項

EXP.

試験モードにおけるBEDITによるダイナミックブロック定義の作成および編集は、まだ安定していない試験的な機能であり、将来的に削除される可能性があります。

MANAGEEXPERIMENTALFEATURESコマンド(またはEXPERIMENTALMODEシステム変数)を使用して、試験的な機能をオンまたはオフにしてからを再起動します。

試験モードは、デフォルトでオフになっています。

重要：を米国で購入した場合、または米国で使用する場合、この機能はご利用いただけず、ライセンスも付与されません。詳細は、EULAを参照してください。

6.9.2 説明

BEDITコマンドを実行中に、ブロック内の選択したジオメトリを構築ジオメトリに変換します。

6.9.3 使用方法

編集するブロックを開き、構築ジオメトリに変換するジオメトリ図形を選択します。

注：

- このコマンドは、BEDITを実行中のときにだけ使用することができます。
- 構築ジオメトリは、灰色の破線で表示されます。

6.9.4 コマンドオプション

変換
選択したジオメトリ図形を構築ジオメトリへ変換します。

戻す
選択した構築ジオメトリを通常のジオメトリ図形へ戻します。

すべて表示
ブロック編集を実行中に構築ジオメトリを表示します。

すべて非表示
ブロック編集を実行中に構築ジオメトリを非表示にします。

6.10 BCOUNT [ブロック数集計](Express Tools)

選択セット内の各ブロックのインスタンス数をレポートします。

Lite Pro Mechanical BIM

6.10.1 使用方法

図形を選択するか、Enterを押してすべてのブロック参照を含めます。レポートがコマンドラインに表示されます。

```
--------------------
Table 6p..... 1
Piano..... 1
Sofa..... 3
Sink..... 2
Bed..... 6
```

6.11 BEDIT [ブロック編集]

ブロック定義の作成または編集ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：BE

6.11.1 免責事項

EXP.

試験モードにおけるBEDITによるダイナミックブロック定義の作成および編集は、まだ安定していない試験的な機能であり、将来的に削除される可能性があります。

MANAGEEXPERIMENTALFEATURESコマンド(またはEXPERIMENTALMODEシステム変数)を使用して、試験的な機能をオンまたはオフにしてからを再起動します。

試験モードは、デフォルトでオフになっています。

重要：を米国で購入した場合、または米国で使用する場合、この機能はご利用いただけず、ライセンスも付与されません。詳細は、EULAを参照してください。

6.11.2 説明

ブロック定義の作成または編集ダイアログボックスが開き、**ブロック編集**で開くブロックを指定します。

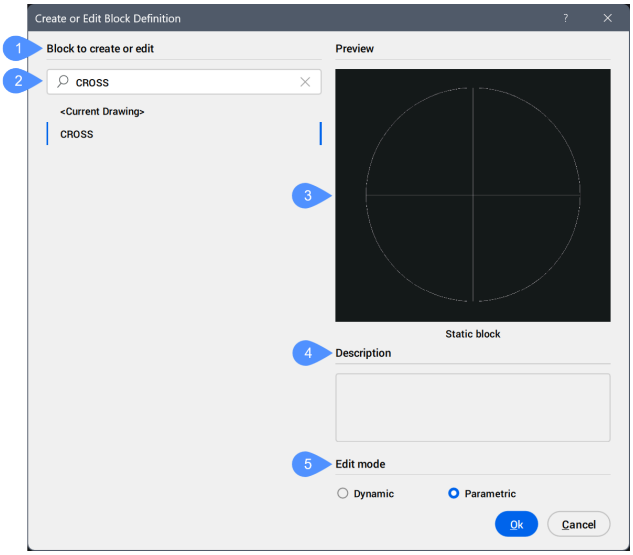
HIDEOBJECTS、ISOLATEOBJECTS、UNISOLATEOBJECTSコマンドが有効です。

注：試験モードにおいて、BEDITでは、従来のパラメトリック編集モードに加えて、ダイナミックブロック編集モードにも対応しました。静的ブロックはどちらのモードでも編集でき、静的なまま保持することができます。従来のダイナミックブロックとパラメ

トリックブロックは、それぞれのBEDITモード(BEDITMODEシステム変数)でのみ編集できます。拘束パラメータが存在する場合は表示されますが、現時点では未対応です。

ブロック定義の作成または編集ダイアログボックスでは、既存のブロック定義を選択して編集したり、新しい名前を入力して新しいブロック定義を作成したりすることができます。

注：試験モードを有効にすると、ダイアログボックスで **編集モード**設定を使用できるようになります。



1 作成/編集するブロック

2 検索

3 プレビュー

4 説明

5 編集モード

6.11.3 作成/編集するブロック

図面で使用可能なブロックの名前をリストに表示します。

6.11.4 検索

フィールドに入力した文字列でブロックのリストが絞り込まれます。

6.11.5 プレビュー

リストで選択したブロックのプレビューを表示します。

プレビュー画像の下にブロック種類が表示されます(**静的ブロック**、**パラメトリックブロック**、**ダイナミックブロック**)。

6.11.6 説明

選択したブロックの説明を表示します。

OKをクリックして、**ブロック編集**を開きます。

注：BESETTINGSコマンドを実行して、**設定**ダイアログボックスの **ブロック編集設定**セクションにアクセスします。

6.11.7 編集モード

選択したブロックに使用可能な編集モードを指定します。

以下を編集できます。

- 静的ブロック(**ダイナミック**モードと**パラメトリック**モード)。
- ダイナミックブロック(**ダイナミック**モードのみ)。
- パラメトリックブロック(**パラメトリック**モードのみ)。

6.12 -BEDIT [ブロック編集]

ブロックを構成する図形を編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.12.1 説明

コマンドラインにブロック定義の名前を入力して、ブロック定義を構成する図形を**ブロック編集**環境で編集します。オプションで、新しいブロック定義を作成します。

6.12.2 使用方法

以下の2通りの方法で -BEDITコマンドを使用できます：

- 既存のブロック定義を編集します。
- 新しいブロック定義を1個作成しました

6.12.3 コマンドオプション

ブロック名
ブロック定義名を入力して**ブロック編集**環境を起動し、編集を行います。

注：新しいブロック定義を作成するには、未使用の名前を入力します。

既存ブロックを一覧表示(?)
既存ブロック定義の名前を一覧表示します。

手動モード(*)
どの編集モードで**ブロック編集**環境を開くか選択します。

ダイナミック
ダイナミックモードとなり、ダイナミックブロック定義を編集(または作成)します。

パラメトリック
パラメトリックモードとなり、パラメトリックブロック定義を編集(または作成)します。

パラメトリック優先
パラメトリックモードとなり、選択したダイナミックブロック定義を編集します。

注：結果として**ハイブリッド**ブロックタイプが作成され、-BEDITコマンドでのみ編集することができます。

ダイナミック優先
ダイナミックモードとなり、選択したパラメトリックブロック定義を編集します。

注：結果として**ハイブリッド**ブロックタイプが作成され、-BEDITコマンドでのみ編集することができます。

6.13 BESETTINGS [ブロック編集設定]

ブロック編集設定画面を編集する。

6.13.1 説明

設定ダイアログボックスの**ブロック編集設定**セクションを展開して、**ブロック編集**に関連するシステム変数を表示および修正します。

6.14 BEXTEND [ネストされた図形に延長](Express Tools)

ブロックおよび外部参照にネストされた図形を延長します。

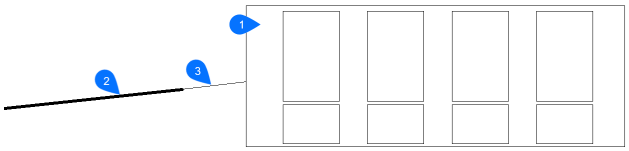
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.14.1 使用方法

境界図形として使用するブロックまたは外部参照にネストされた1つまたは複数の図形(1)を選択します。これらは、後で選択された図形が延長される図形です。

延長する図形(2)を選択します。ある図形の別の端を境界まで延長できる場合、は最も近い端を指定点まで延長します。



1 境界図形

2 延長する図形

3 延長された図形

注：トリムモードに切り替え：Shiftを押しながら、最も近い境界図形との交点で、トリミングする図形部分を選択します。BTRIMコマンドをご参照ください。

6.14.2 コマンドオプション

フェンス
選択フェンスにかかるすべての図形を選択します。選択フェンスは、一連の一時的な線分セグメントです。選択フェンスは閉じたループを形成しません。

交差
2点によって定義される矩形領域内および矩形領域と交差する図形を選択します。

エッジ
延長と**延長しません**を切り替えます。

延長
境界オブジェクトを自然なパスに沿って延長し、3D空間で別のオブジェクトまたはその暗示的エッジと交差します。

交差
オブジェクトが3D空間で実際に交差する境界オブジェクトまでのみ延長されるように指定します。

投影
オブジェクトを拡張するときに使用する投影方法を指定します。

無し
3D空間で実際の境界と交差する図形だけを延長します。

UCS
図形や境界を現在のUCSのxy平面に投影して、境界と交差する図形を延長します。

カレントビュー
図形を現在のビューに投影して延長します。

削除
選択した要素を削除します。

6.15 BGRIPSET [ブロックグリップ設定]

ダイナミックブロック定義内のパラメータのグリップを編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.15.1 免責事項

EXP.

試験モードにおけるBEDITによるダイナミックブロック定義の作成および編集は、まだ安定していない試験的な機能であり、将来的に削除される可能性があります。

MANAGEEXPERIMENTALFEATURESコマンド(またはEXPERIMENTALMODEシステム変数)を使用して、試験的な機能をオンまたはオフにしてからを再起動します。

試験モードは、デフォルトでオフになっています。

重要：を米国で購入した場合、または米国で使用する場合、この機能はご利用いただけず、ライセンスも付与されません。詳細は、EULAを参照してください。

6.15.2 使用方法

編集するパラメータを選択し、パラメータに新規のグリップ数を設定するか、グリップの位置をリセットします。

6.15.3 コマンドオプション

0
ブロック参照にグリップは表示されません。代わりに、選択した形状を**プロパティ**パネルで編集することができます。

1
パラメータの終点にのみグリップが表示されます。

2
パラメータの始点と終点の両方にグリップが表示されます。

4
グリップはパラメータの4つの点すべてに表示されます。

注：グリップオプションの数は、選択したパラメータのタイプによって異なります。

再配置
既存のグリップを初期位置(パラメータの主点上)に再配置します。

6.16 BHATCH [ハッチング]

ハッチングとグラデーションダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

6.16.1 説明

ハッチングとグラデーションダイアログボックスを開き、カレント図面にハッチング図形を作成します。

6.17 -BHATCH [ハッチング]

閉じた2次元の領域を、繰り返しのパターンやソリッドカラーで埋めます。

Lite Pro Mechanical BIM

-HATCHコマンドを参照してください。

6.18 BIMADDDETAILREFS [詳細参照を追加]

マスター モデルと詳細ファイルの間にリンクを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.18.1 説明

このコマンドは、マスターモデルに詳細参照を配置するために使用されます。

- 詳細参照は、モデル内のソリッドです。
- ソリッドは**詳細**BIMタイプであり、データベースに詳細の一意のIDを格納することを意味します。
- 詳細参照は、マスター モデル内の場所と詳細の間のリンクです。

注：詳細参照は**DETAIL_VOLUME**画層に配置されます。

6.18.2 使用方法

詳細参照として挿入する詳細を選択します。次に、2つのモードのいずれかを選択して、詳細参照を追加します。

6.18.3 コマンドオプション

既存のソリッド
既存のソリッドを詳細参照にプロモートするには、ソリッドをクリックするだけです。このモードは最も使いやすいモードですが、ソリッドを事前に作成する必要があります。

範囲を選択
ユーザーが選択した(サブ)図形の周囲に有向境界ボックスを生成します。このボックスを膨らませるオプションがあります。生成されたボックスは、詳細参照にプロモートされます。

6.19 BIMADDECCENTRICITY [偏心を追加]

線形ソリッドの軸の相対的位置を制御します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.19.1 説明

線形ソリッドの軸に対する偏心を追加します。

6.19.2 使用方法

1つまたは複数の線形ソリッドを選択して基点位置を選択します。ウィジェットを使用するか、コマンドラインで位置を入力することができます。

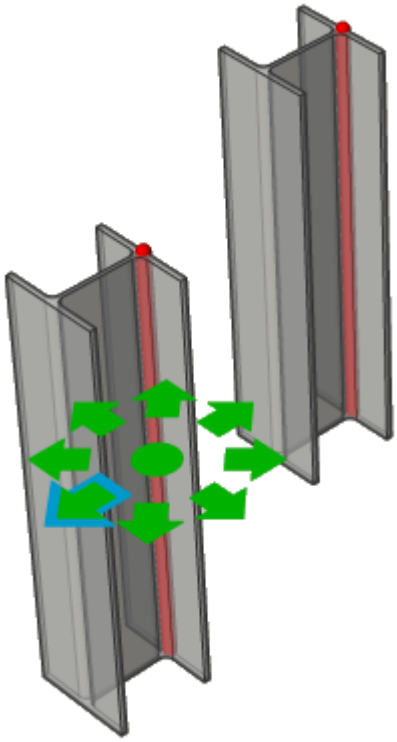
オプションで追加のオフセットベクトルを挿入することができます。

注：BIMADDECCENTRICITYコマンドは構造要素にのみ使用できます。

6.19.3 コマンドオプション

基準位置を選択

- ウィジェットの9つの位置のいずれかをクリックします。
-



- コマンドラインで位置を入力します。選択できるオプション：**TR**：右上、**TM**：中上、**TL**：左上、**MR**：右中、**ML**：：左中、**BR**：右下、**BM**：中下、**BL**：左下、**C**：中心(選択セットの軸をデフォルトの位置にリセット)

追加のオフセット

軸を任意の位置に移動させることができます。

- **リセット**：余分なオフセットをリセットします。
- **重心へ**：プロファイルの幾何学的な中間点に軸を移動させます。
- **偏心**：軸を、あらかじめ定義された9つの位置のうちの1つに設定することができます。

6.20 BIMALIGNSECTIONBLOCKS [断面ブロック整列]

断面ブロックをモデル空間で整列させます。

Lite Pro Mechanical BIM

6.20.1 説明

このコマンドは、SECTIONRESULTINTERVALシステム変数に基づいて断面の結果を再整列します。

6.20.2 使用方法

生成された断面ブロック図面のモデル空間にBIM断面ブロックを配置します。

注：BIMSECTIONUPDATEは、生成された断面ブロック間の重なりがモデル空間内で発生したかどうかを特定し、重なっている場合はBIMALIGNSECTIONBLOCKSの呼び出しを提案します。

6.21 BIMANALYTICALMODEL [BIM解析モデル]

完全に分類されたBIMモデルから解析モデルを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.21.1 説明

構造物の完全な3Dモデルから解析モデルを生成できます。

6.21.2 使用方法

このコマンドを実行すると、**中心軸からの許容偏差**ダイアログボックスが開き、自動生成された案が表示されますが、ユーザーはさらにモデルを調整することができます。詳細については、関連記事**中心軸からの許容偏差ダイアログボックス**を参照してください。

自動提案では、軸線をシフト、延長、回転させることによって、剛体リンク(偏心)を可能な限り最小限に抑えます。このような変更の数は、偏差設定によって制御できます。

注：自動生成された案は、**中心軸からの許容偏差**ダイアログボックスのオプションを使って後から修正することができます。

6.21.3 コマンドオプション

ビジュアル設定

ビジュアル設定ダイアログボックスが開きます。軸やノードのさまざまな特徴の選択と未選択を設定すると、その特徴と一致する軸やノードが黄色でハイライト表示されます。また、ノードを表す円のサイズもここから変更できます。

再計算

局所的な変更の効果をさらにプロパゲートさせ、モデル全体の変更を可能にします。行われた変更を尊重しながら、リジッドリンクの最小化を再試行するグローバルなソリューションを開始します。

書き出して終了

モデルをIFC(*.ifc)ファイル、またはCIS/2(*.stp)ファイルに書き出します。

6.21.4 ノードのオプション

接続された軸を選択

ノードに接続されている軸を選択します。

削除
ノードを削除し、接続されている軸は切断されます。

軸から接続
選択した軸にノードを接続します。

軸から切断
選択した軸からノードを切断します。

自動分割
ノードを自動的に2つのノードに分割します。

軸に沿って分割
軸に沿ってノードを手動で分割します。

マージ
選択した2つ以上のノードを統合します。

6.21.5 軸のオプション

接続されたノードを選択
軸に接続されているノードを選択します。

削除
軸を削除します。

ノードに接続
選択したノードに軸を接続します。

ノードから切断
選択したノードから軸を切断します。

制限を追加
軸の制限を追加します。

追加できる制限は、すでに設定されている制限によって異なります。

まだ制限が設定されていない場合は、以下の制限を追加することができます。

- 中心線に平行
- 内部プロファイル境界
- 最も近い中平面へ
- 最も近いベース位置へ
- 中央へ
- 長さ延長なし

制限を緩和
軸の制限を緩和します。
緩和できる制限は、すでに設定されている制限によって異なります。
ほとんどの場合、以下の制限を緩和できます。

- 内部プロファイル境界
- プロファイル外境界

- 非並列
- 長さの延長を許可

6.22 BIMANCHOR [BIMアンカー] (テスト段階)

ブロックを3Dソリッドの面に固定したり解除したりします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.22.1 免責事項

EXP.

BIMANCHORは試験的な機能です。まだ安定していないため、将来削除される可能性があります。MANAGEEXPERIMENTALFEATURESコマンドを使用して、試験的な機能を有効または無効にしてください。

試験モードはデフォルトで無効になっています。**試験モード**を有効または無効にするには、を再起動する必要があります。

6.22.2 使用方法

ブロックを3Dソリッドの面に固定するには、ブロック参照を選択してから、3Dソリッド面の1点を選択します。アンカーにより、ブロックが面にリンクされます。ソリッドを移動したり編集したりしてもブロックは面上に留まります。

アンカーを解除するには、アンカーがリンクされたブロックを選択し、**はい**を選択します。

6.23 BIMAPPLYPROFILE [プロファイルを適用]

線形図形や線形ソリッドにプロファイルを適用します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.23.1 説明

プロファイルを追加したり、現在のプロファイルのアタッチを解除したり、ソリッドを線分に変換したりすることができます。

注：

- 選択したパスが現在のUCSのXY平面に配置されていることを確認します。
- パスとして使用できる線形図形は、線分、ポリライン、円弧、円、楕円弧、楕円、らせんです。
- 開いたスプラインおよび閉じたスプラインは、自己交差していないデフォルトの正接がある限り選択できます。

6.23.2 使用方法

プロファイルを適用するには、以下の2つの方法があります。

- ライブラリからプロファイルを選択します。
- 図面でプロファイル図形を選択します。

6.23.3 コマンドオプション

パスを選択
線形図形または線形ソリッドを選択します。

プロファイルを選択
図面でプロファイル図形(閉じた2D図形、リージョン、既存の線形ソリッド)を選択するか、**Enter**を押して**プロファイル**ダイアログボックスを表示します。

プロファイルを適用しますか?

- **四半回転**：プロファイルを反時計回りに90°回転させます。
- **回転**: プロファイルを、ユーザーが定義した角度で回転させます。正値を指定すると、プロファイルが反時計回りに回転します。
- **クリップを削除**：選択した線形ソリッドからすべてのクリッピングを削除します。

LIbrary
プロファイルダイアログボックスを開いてプロファイルを変更します。

ソリッドをラインに変換
線形ソリッドを軸線に変換します。

現在のプロファイルをデタック
図形にアタッチされたプロファイルがある場合にのみ、プロファイルをデタッチします。

6.24 BIMATTACHCOMPOSITION [複合材をアタッチ]

ソリッドにBIM複合材をアタッチします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.24.1 使用方法

このコマンドで以下の操作を行えます。

- 選択したソリッドに複合材をアタッチします。
- 選択したソリッドから複合材を解除します。

注：アタッチした複合材を図面でプレビューするには、RENDERCOMPOSITIONMATERIALシステム変数をオンにします。

複合材と複合材をアタッチするソリッドを選択し、参照面を選択します。

コマンド実行中に、選択したソリッドと隣接するソリッドとの接続(マイター接続/突合せ接続)が壊れたかどうか検出し、自動的に修復します。

注：KEEPCONNECTIONSシステム変数がオンになっていることを確認してください。

復元した接続を承諾または拒否するかを接続ごとにに確認します。

ソリッドに複合材をアタッチするには、以下の3つの方法があります。

- 複合材名を入力します。
- **複合材**ダイアログボックスを使用します。
- 複合材がアタッチされている図形を選択します。

注：複合材パネルから複合材をドラッグ＆ドロップします。

6.24.2 コマンドオプション

ダイアログ
複合材ダイアログボックスが開きます。
このダイアログボックスの詳細については、**BLCOMPOSITIONSコマンド**を参照してください。

図形
既存のソリッドの複合材を適用します。最初に複合材のコピー元の図形を選択してから、複合材をアタッチする1つまたは複数の図形を選択します。

アタッチ解除
BIM分類を維持したまま複合材を解除することができます。BIMCLASSIFYコマンドの**分類を戻す**オプションを選択した場合は、すべてのBIMデータが削除されます。

承諾
自動的に復元された壁と壁の接続を承諾します。

拒否
自動的に復元された壁と壁の接続をキャンセルします。

個々にチェック
復元された接続箇所を個別に拡大表示して、承諾または拒否します。

はい
復元された接続を確定します。**確認する**を選択します。

いいえ
復元された接続をキャンセルします。**確認する**を選択します。

確認する
前のオプションの選択を確認します。

6.25 BIMATTACHSPATIALLOCATION [空間的位置をアタッチ]

選択した図形に(から)空間的位置のアタッチ(または削除)を行います。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.25.1 使用方法

コマンドを実行して位置番号の1つを選択するか、位置のアタッチまたはアタッチ解除を選択します。

6.25.2 コマンドオプション

自動位置アタッチ
空間的位置を自動的に割り付けます。必要に応じて、**空間的位置マネージャー**ダイアログボックスで建物や階を新規作成します。

注：

- 新たに建物を作成する場合、空間要素の名前と番号はDEFAULTSTORYNAMINGSCHEMEシステム変数によって定義されます。この情報は、**空間的位置マネージャー**ダイアログボックスに表示されます。

- 既存の建物に新たに床を追加する場合、建物の**階の命名規則**プロパティが DEFAULTSTORYNAMINGSCHEMEシステム変数の値よりも優先されます。
- **階選択バー**が開いている状態で(STORYBARシステム変数が1または2)、**トップビューモード**で定義した床を簡単に切り替えて壁の作成を開始できます。

現在の位置のアタッチを解除
選択セット(**空間**プロパティを含む)から現在の空間的位置を削除します。

空間を選択
図形を選択し、次に空間を選択することで、選択図形に空間を割り当てることができます。

注：建物要素に**空間**プロパティを割り当てると、建物要素の**階**および**建物**のプロパティが空間のプロパティにより上書きされます。

6.26 BIMAUTOMATCH [BIMオートマッチ]

プロジェクト内のすべての類似図形に対して、サンプル図形の複合材、プロパティ、パラメータを一致させます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.26.1 使用方法

BIMAUTOMATCHは、要素の種類、内外装のプロパティ、方向、空間的位置、壁にある窓の数、すでに定義されたプロパティに基づいて類似性を見つけます。未修正の図形が見つからずユーザーが元の図形を指定しない限り、既に定義されたプロパティは上書きされません。

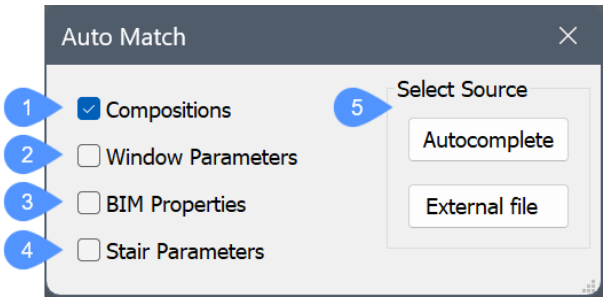
例：プロジェクト内で壁と床スラブに特定の複合材を貼り付けた場合。類似するすべての壁や床スラブに1つずつ複合材を貼り付ける代わりに、このコマンドを使い自動的に貼り付けることができます。

注：このコマンドは、プロジェクトをBIMに対応させる(**BIMIFYコマンド**の記事を参照)ときに、最大の効果を発揮します。

コマンドを実行すると、**オートマッチ**ダイアログボックス(**オートマッチダイアログボックス** の記事を参照)が表示されます。

注：図面内に未修正または未分類の図形があり、建物が1つしかない場合、プロンプトには何も表示されません。

オートマッチダイアログボックスでは、サンプル図形のどの特性をマッチさせるかを定義し、ソースを選択することができます。



1 複合材
2 窓パラメータ
3 BIMプロパティ
4 階段パラメータ

5　ソースを選択

6.26.2　複合材

チェックを入れると、図形のBIMプロパティがコピーされます。

複合材を持たない図形は、図形のタイプ、空間的位置、方向、および**外部参照**プロパティに基づいて、図面内の他の複合材と照合されます。

すべての図形に複合材がある場合、ソース図形を選択することで一部を上書きすることができます。オートマッチはこのソースの複合材を残りの有効な図形にコピーします。

6.26.3　窓パラメータ

チェックを入れると、窓パラメータがコピーされます。

図面内に変更されていない窓がある場合、オートマッチは、窓の幅、高さ、種類、空間的な位置と向き、および窓が入っている図形の種類と構成に基づいて、プロパティを照合します。

すべての窓でパラメータが変更されている場合は、ソースの窓を選択することで一部を上書きすることができます。オートマッチはこのソースのパラメータを残りの有効な窓にコピーします。

注：いくつかの窓パラメータの中には、決してコピーされないものもあります。

- W(＝窓の幅)
- H(＝窓の高さ)

6.26.4　BIMプロパティ

チェックを入れると、図形のBIMプロパティがコピーされます。

図面内にプロパティが変更されていない図形がある場合、オートマッチは、BIMタイプ、構成、図面内の他の図形の空間的な位置に基づいて、プロパティを照合します。

すべての図形に変更されたプロパティがある場合、ソース図形を選択することで上書きすることができます。オートマッチはこのソースのプロパティを残りの有効な図形にコピーします。

いくつかの一般的なBIMプロパティの中には、決してコピーされないものもあります：

- GUID
- 複合材
- プロファイル
- 空間的位置
- IsExternal

一部の梁や柱に関連するBIMプロパティの中には、決してコピーされないものもあります：

- eomHash
- athString
- X軸
- Y軸
- Z軸
- プロファイル名

- 端点
- 始点
- 有効
- InstancePropertySets

窓やドアに関連するBIMプロパティの中には、決してコピーされないものもあります：

- 名前
- 半透明性
- 全体の幅
- 全体の高さ

スラブに関連するBIMプロパティの中には、決してコピーされないものもあります：

- 部屋境界

部屋に関連するBIMプロパティの中には、決してコピーされないものもあります：

- 番号
- 部屋面積
- 部屋表現

階段関連のBIMプロパティの中には、一緒にコピーされないものもあります。

- 階段タイプ
- ライザーの数
- トレッドの数

6.26.5 階段パラメータ

チェックを入れると、階段のパラメータがコピーされます。

図面上に変化のない階段がある場合、オートマッチは階段の踏面数、立ち上がり数、高さ、幅、長さ、タイプに基づいてプロパティを照合します。

すべての階段でパラメータが変更されている場合は、ソースの階段を選択することで一部を上書きすることができます。オートマッチはこのソースのパラメータを残りの有効な階段にコピーします。

注：階段のパラメータの中には、決してコピーされないものもあります。

- Height_Staircase
- Stair_Width
- 階段の長さ

6.26.6 ソースを選択

オートコンプリート
開いている図面の図形に選択されたすべてのオプションを、開いている図面の類似図形と一致させます。

外部ファイル
挿入するファイルを選択ダイアログボックスが開きます。ここで選択した図面に含まれる図形と、選択したすべてのオプションにより、開いている図面の中から類似する図形を一致させます。

6.26.7 コマンドオプション

オートコンプリート
複数の建物がある図面で**オートコンプリート**を選択した場合、スタイルを適用する建物を指定する必要があります。

すべて
オートマッチの実行時にすべての建物を考慮に入れます。

建物
建物が図面内の唯一の建物であると仮定してオートマッチが適用されます。

0：建物-2
建物-2が図面内の唯一の建物であると仮定してオートマッチが適用されます。

1：建物-3
建物-3が図面内の唯一の建物であると仮定してオートマッチが適用されます。

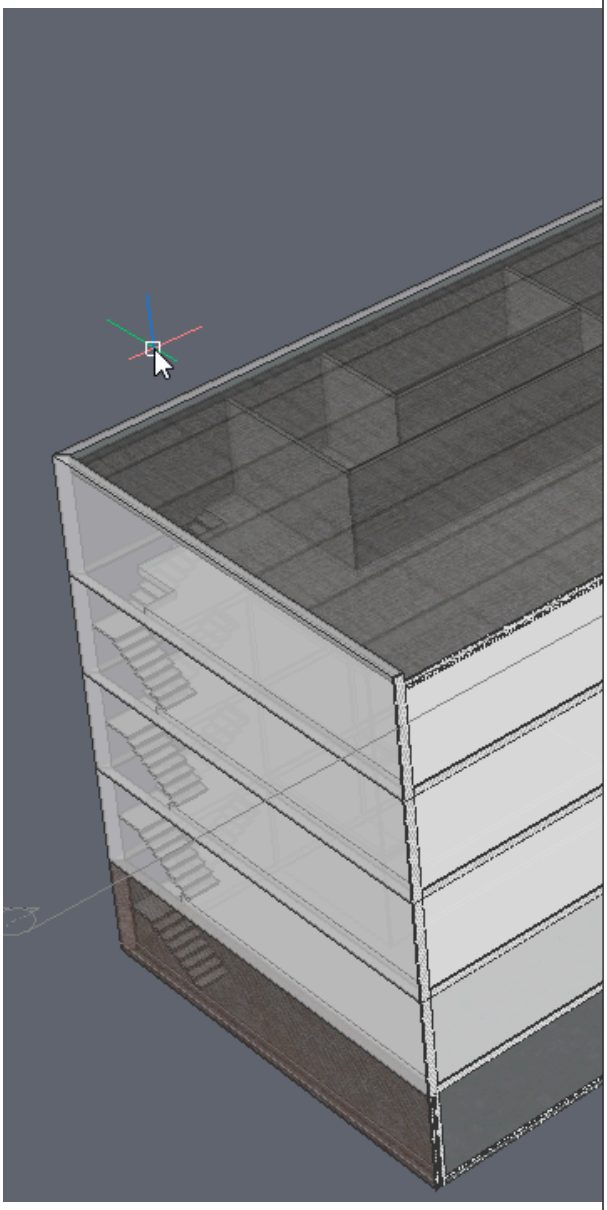
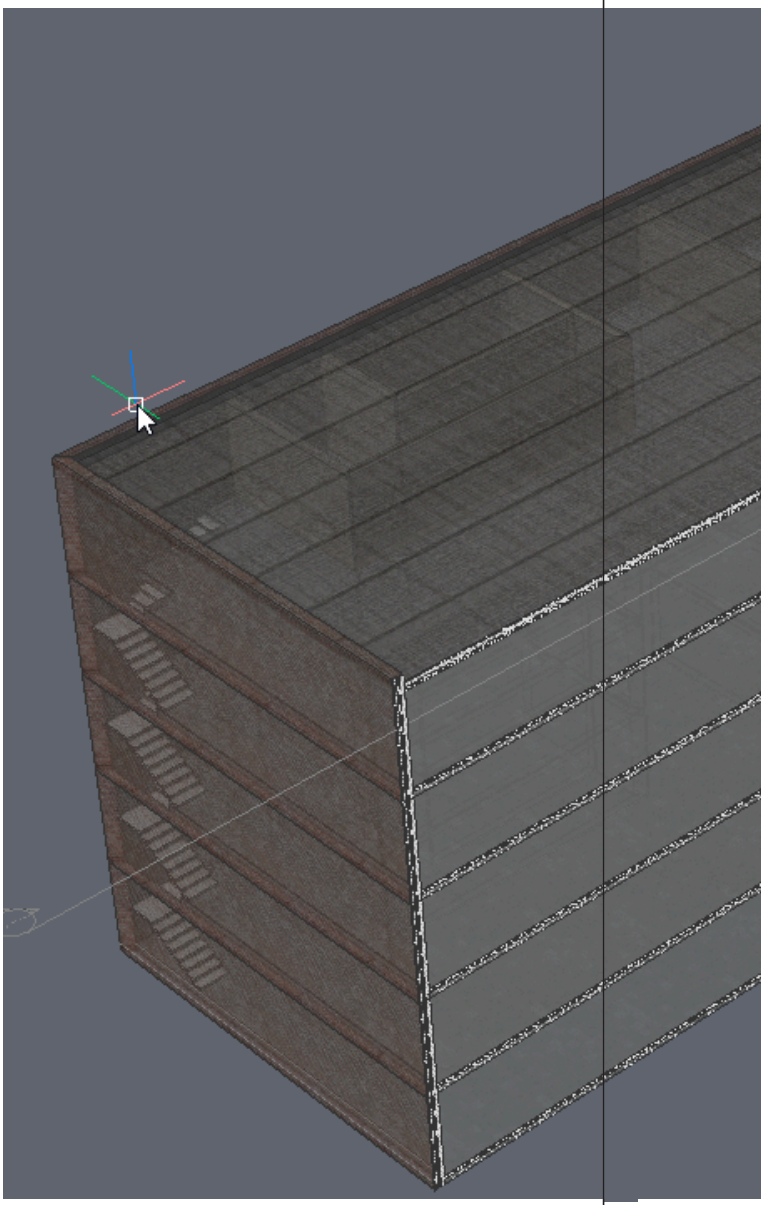
その他の建物名(最初の文字は大文字)
カレント図面で利用可能なすべての建物名が一覧表示されます。

注：オートマッチは、**その他の建物名**が図面内の唯一の建物であると仮定して適用されます。

外部ファイル
開いている図面の中で、外部ファイルの図形について、選択したすべてのオプションと一致するような類似図形を見つけます。

注：

- **外部ファイル**を選択し、両方の図面に複数の建物がある場合、スタイルを検出する建物と、スタイルを適用するすべての建物または1つの建物を選択する必要があります（上記のオプションを参照）。
- すべての図形に複合材または同一のカスタマイズされたプロパティが含まれる場合、またはすべての窓や階段にカスタマイズされたパラメータが含まれる場合、これらの複合材やパラメータをコピーしてAUTOMATCHで上書きするように、コピー元の図面から図形や窓や階段を選択するかどうかプロンプトが表示されます。

すべてのタイプの要素には、正しい複合材を伴う図形が1つあります。	すべての要素に正しい複合材が与えられています。
	

6.27 BIMBEAM [梁作成]

梁に分類されるソリッドを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.27.1 説明

このコマンドは、様々な形状の梁を作成します。オプションは、コマンドのコンテキストパネルやコマンドラインで設定します。

6.27.2 使用方法

コマンドを起動すると、**梁**コマンドのコンテキストパネルが開きます。

注：梁をより簡単に配置するには、**トップビューモード**(**TVM**)を有効にしてから、**階選択バー**の階ディスク( )をクリックしてコマンドを起動します(**階選択バー**の記事を参照)。上面の平面が梁の上に配置されていることを確認します。

梁を作成するには、次の 2 つの方法があります。

- X軸/Y軸で拘束された単一の梁を配置する。
- X軸/Y軸で拘束されていないポリゴンで梁を作図する。

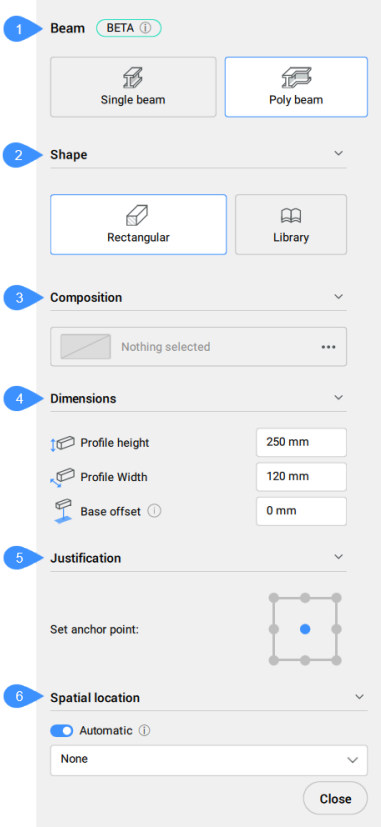
ダイナミック寸法を使用すると、梁の挿入点を正確に設定することができます。寸法は、単一の梁から壁や他の梁までの距離を示します。**Tab**を押すと、ダイナミック入力できる寸法を切り替えることができます。

注：ダイナミック寸法は、**ダイナミック入力** (**DYN**)が**オン**に設定されている場合に表示されます(**ダイナミック寸法**の記事を参照)。

ホットキーアシスタントウィジェットを使用すると、挿入中の梁の向きを変えることができます。**Ctrl**を押すと、**X軸に平行な梁**と**Y軸に平行な梁**が切り替わります。

注：**ホットキーアシスタント**ウィジェットは、HOTKEYASSISTANTシステム変数が1に設定されており、**ホットキーアシスタント設定**ダイアログボックスで **BIMBEAMオプションのホットキーヒントを表示**チェックボックスがチェックされている場合に表示されます(**ホットキーアシスタントウィジェット**の記事を参照)。

6.27.3 コマンドとパネル内のオプション



1 作成モード

2 形状

3 複合材

4 寸法

5 位置合わせ

6 空間的位置

作成モード
現在の梁の作成方法を選択します。

シングル梁
X平行またはY平行の単一梁を作成します。

ポリ梁
X軸またはY軸に拘束されないポリライン形状の梁を作成します。新しい梁は、手動でポリラインを作図して定義できます。

形状
現在の梁プロファイルを定義します。既存のプロファイルを選択するか、新しいプロファイルを作成できます。

矩形状
矩形プロファイルの梁を作成します。このプロファイルには、特定の寸法設定が表示されます。

ライブラリ
プロファイルダイアログボックスが開き、既存のプロファイルを選択したり、新しいプロファイルを定義したりできます。

複合材

参照ボタン(…)をクリックして**複合材**ダイアログボックスを開き、現在の梁の構成を定義します。ここでは、左上のドロップダウンメニューから新しいフィルターを選択して、複合材タイプを変更できます。

注：梁のプロファイルは、厚さが可変でなければなりません。**複合材**セクションで厚さが固定に設定されている複合材を選択すると警告アイコンが表示されます。

寸法

プロファイルの高さ/プロファイル幅
プロファイル高さ/プロファイル幅を設定します。

注：これらのオプションは、**矩形**プロファイルの場合のみ使用できます。

基点オフセット
梁底面のオフセット値を設定します。

注：基点オフセットにより、梁が**TVM**の上部クリップ平面の上に作成され梁が見えなくなることがあります。これを回避するには、上部のクリップ平面を**階選択バー**より高い位置までドラッグします。

位置合わせ
位置合わせには、左上、中央上、右上、左中、中央中央、右下、左下、中央下、右下の9つの位置合わせポイントがあります。初期設定では、アンカーポイントは中央中央に設定されています。変更するには、表示されている別のアンカーポイントをクリックします。

空間的位置
ドロップダウンメニューから空間的な位置を選択して、梁に割り当てることができます。

自動
最も近くの基本的なスラブまたは**TVM**の有効な階の空間的位置をコピーします。

注：コマンドのコンテキストパネルのオプションと**ホットキーアシスタント**ウィジェットのオプションは、コマンドラインのオプションと同様です。

6.28 BIMBUILDINGSYSTEM [BIM建物システム]

BIM建物システムグループの作成または編集をします。

Lite Pro Mechanical BIM

6.28.1 使用方法

既存の建物システムグループ名または新しい建物システムグループ名を入力し、建物システムグループに追加する図形または削除する図形を選択します。

注：BIMBUILDINGSYSTEMコマンドで作成した建物システムは、IFCEXPORTコマンドでIfcBuildingSystemとして書き出すことができます。

6.28.2 コマンドオプション

建物システムを一覧表示
既存のすべての建物システムグループをコマンドラインに一覧表示します。

建物システムを作成しますか？
建物システムグループを新規に作成します。

プロパティを表示
プロパティを編集します。使用できるプロパティがコマンドラインに表示されます。

IFCプロパティ
IFCプロパティを編集します。使用できるIFCプロパティがコマンドラインに表示されます。

建物システムを削除
選択した建物システムグループを削除します。

6.29 BIMCHECKDETAILS [詳細チェック]

プロジェクトの詳細とその参照を検査します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.29.1 説明

このコマンドは、コマンドコンテキストパネルを開き、プロジェクトの3Dモデル/シートに参照があるBIMプロジェクトの詳細を確認できます(参照がある場合はその参照を一覧表示します)。また、すべての詳細参照/レイアウトとそれらのDWGファイルとの間のリンクもチェックします。

6.29.2 使用方法

プロジェクトの3Dモデルまたはシートファイルを開いた状態でコマンドを使用します。

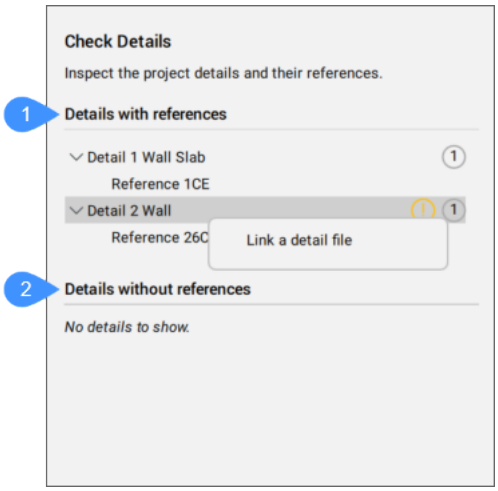
コマンドコンテキストパネルには、ツリービューに詳細が表示され、各ノードが詳細を表します。詳細ごとに、検出された参照の数が詳細の名前の近くに表示されます。ノードを展開して参照を表示します。

コマンドコンテキストパネルでは、以下のことができます。

- パネル(3Dモデル/シートの場合)で選択したものを図面で強調表示することにより、詳細参照を識別します。
- モデル内の詳細参照またはシート上の詳細レイアウトと詳細DWGファイル(3Dモデル/シート用)の間のリンクを更新します。
- モデルで参照されているBIM詳細の現在のシートレイアウトに挿入します(シートの場合)。
- 現在のシートに挿入された詳細レイアウトを更新します(シートの場合)。

詳細を右クリックすると、現在のファイルに固有のアクションを含むコンテキストメニューが表示されます。

3Dモデル：



1　参照付きの詳細

2　参照なしの詳細

参照付きの詳細
3Dモデル内に参照があるすべてのプロジェクトの詳細を一覧表示します。

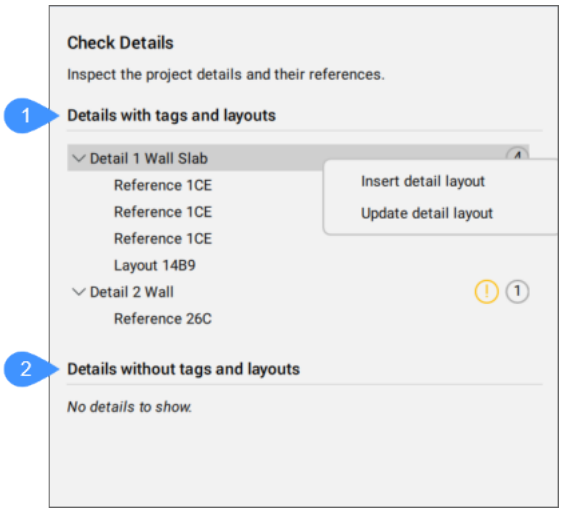
参照なしの詳細
3Dモデル内に参照のないすべてのプロジェクトの詳細を一覧表示します。

コンテキストメニューのオプション：

詳細ファイルをリンクする
詳細ファイルをデータベース内の詳細に再割り当てできます。

注：詳細ファイルが見つからない場合にのみ使用できます。

シート：



1　タグとレイアウトの詳細

2　タグとレイアウトのない詳細

タグとレイアウトの詳細
タグとレイアウトを持つシート上のすべての詳細を一覧表示します。ノードを展開して参照を表示します。

タグとレイアウトのない詳細
タグとレイアウトのないシート上のすべての詳細を一覧表示します。

コンテキストメニューのオプション：

詳細ファイルをリンクする
詳細ファイルをデータベース内の詳細に再割り当てできます。

注：詳細ファイルが見つからない場合にのみ使用できます。

詳細レイアウトの挿入
選択した詳細ファイルのレイアウトの名前を一覧表示し、シートにレイアウトを挿入できます。
レイアウト名を入力して**[Enter**を押し、挿入の基点と2番目の点を選択します。

レイアウトの更新
挿入された詳細レイアウトを更新します。

6.30 BIMCLASSIFY [BIM分類]

図形を建物要素として分類し、名前と内部**GUID**(=グローバル一意識別子)を付与します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.30.1 使用方法

リストのオプションから要素タイプを選択するか、**その他**オプションでEnterを押して**BIM要素として分類**ダイアログボックスを開き、すべてのカテゴリの中から該当するタイプを選択します(**BIM要素として分類ダイアログボックス**の記事を参照)。

次に、分類する図形を選択するか、**図面**オプションでEnterを押して図面全体を分類します。

注：BIMの分類が変わっても、**GUID**は維持されます。

分類は、任意のDWG図形に割り当てることができます。

6.30.2 コマンドオプション

壁
選択したものを壁としてを分類します。

注：ソリッドに壁の複合構造をアタッチすると、ソリッドが自動的に壁として分類されます。

柱
選択したものを柱として分類します。

スラブ
選択したものをスラブとして分類します。

注：ソリッドにスラブの複合材をアタッチすると、ソリッドが自動的にスラブとして分類されます。

梁
選択したものを梁として分類します。

窓
選択したものを窓として分類します。

ドア
選択したものをドアとして分類します。

スペース
2D図形と3D図形を空間として分類します。(IFC空間構成要素)
BIM部屋をBIM空間に変換します。

建物
3D図形を建物として分類します。(IFC空間構成要素)

階
3D図形を階として分類します。(IFC空間構成要素)

建物要素
選択図形を未定義の建物要素として分類します。

外部参照
選択したものを外部参照として分類します。

その他
選択したものを分類するか、または選択したものをブロックに変換してブロック参照を分類することができます。

注：BIM要素として分類ダイアログボックスが表示されます。

自動
選択した図形を自動的に分類します。

注：BIMIFYコマンドを実行する場合と同じです。

構造
選択したものを建物の構成要素として分類します。

分類を戻す
選択した図形からすべてのBIMデータを削除します。

6.31 BIMCOLLECTDETAILS [詳細を収集]

アクティブなシートからタグ付けされたすべての詳細を収集し、これらの詳細のレイアウトをシートに挿入します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.31.1 使用方法

アクティブなシートからタグ付けされたすべての詳細を収集した後、これらの詳細のレイアウトをシートに挿入します。レイアウトが複数ある場合は、挿入するレイアウトに名前を付けてください。レイアウトのベースポイントと2番目の挿入ポイントを指定する必要があります。

挿入されたレイアウトは、詳細ソースへのポインタを保持します。この追加情報により、BIMCHECKDETAILSコマンドは、プロジェクト詳細の挿入されたレイアウトを一覧表示して操作できます。

注：このコマンドはBIMプロジェクトシートでのみ使用できます。

6.32 -BIMCOLLECTDETAILSFROMSHEETS

名前付きシートからすべてのBIM詳細を収集します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.32.1 説明

名前付きのBIMプロジェクトシートからすべてのBIM詳細を収集し、これらの詳細のレイアウトを開いたシートに個別のブロック参照として挿入します。

注：このコマンドはBIMプロジェクトシートでのみ使用できます。

6.32.2 使用方法

BIMプロジェクトシートに1つずつ名前を付けて、そこからすべての詳細を収集します。**Enter**を押して、シートの選択プロセスを終了します。検出されたすべての詳細は、コマンドラインの上部フィールドにリストされます。

レイアウトが複数ある場合は、挿入するレイアウトに名前を付けてください。

レイアウトのコレクションの基点と 2 番目の挿入点を指定します。

挿入されたレイアウトは、詳細のソースへのポインタを保持します。この追加情報により、BIMCHECKDETAILSコマンドは、プロジェクト詳細の挿入されたレイアウトを一覧表示して操作できます。

6.33 BIMCOLUMN [柱作成]

柱に分類されるソリッドを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.33.1 説明

このコマンドは、様々な形状の柱を作成します。オプションは、コマンド起動時に開くコンテキストパネルやコマンドラインから設定します。

6.33.2 使用方法

コマンドを起動すると、**柱**コマンドのコンテキストパネルが開きます。オプションを設定し、柱をモデルに配置します。

注：柱をより簡単に配置するには、**トップビューモード**(TVM)を有効にしてから、**階選択バー**の階ディスク( )をクリックしてコマンドを起動します(**階選択バー**の記事を参照)。

ダイナミック寸法を使用すると、挿入点を正確に設定することができます。寸法は、アンカーポイントから他の壁や柱までの距離を示します。**Tab**を押すと、ダイナミック入力できる寸法を切り替えることができます。

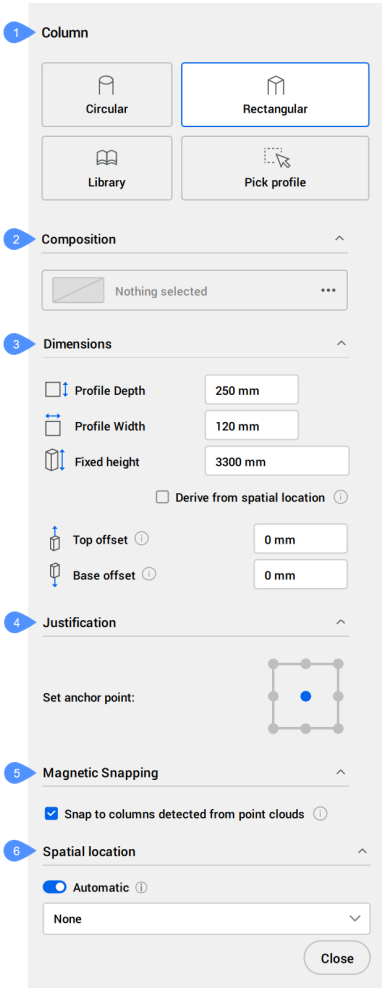
注：ダイナミック寸法は、**ダイナミック入力** (**DYN**)が**オン**に設定されている場合に表示されます(**ダイナミック寸法**の記事を参照)。

ホットキーアシスタントウィジェットを使用すると、プロファイルの向きを回転させることができます。**Ctrl**を押すと、反時計回りに90°回転します。

注：ホットキーアシスタントウィジェットは、HOTKEYASSISTANTシステム変数が1に設定されており、**ホットキーアシスタント設定**ダイアログボックスで**BIMCOLUMNオプションのホットキーヒントを表示**チェックボックスがチェックされている場合に表示されます(**ホットキーアシスタントウィジェット**の記事を参照)。

選択寸法を使用すると、柱を選択したときに、近くで検出される壁や柱などを参照点として再配置することができます(**選択寸法**の記事を参照)。

6.33.3 コマンドとパネル内のオプション



1 柱

2 複合材

3 寸法

4 位置合わせ

5 吸着スナップ

6 空間的位置

柱
カレントプロファイルを定義します。既存のプロファイルを選択するか、図面からプロファイルを選択するか、新しいプロファイルを作成できます。

円形
円形のプロファイルを持つ柱を作成します。プロファイルに特定の寸法設定が表示されます。

矩形
矩形のプロファイルを持つ柱を作成します。プロファイルに特定の寸法設定が表示されます。

ライブラリ
プロファイルダイアログボックスが開き、既存のプロファイルを選択したり、新しいプロファイルを定義したりできます。

プロファイルを指示
図面からプロファイルを選択し、現在のプロファイルとして設定できます。

複合材

参照ボタン(…)をクリックして**複合材**ダイアログボックスを開き、現在の柱の構成を定義します。ここでは、左上のドロップダウンメニューから新しいフィルターを選択して、複合材タイプを変更できます。

注：柱のプロファイルは、厚さが可変でなければなりません。**複合材**セクションで厚さが固定に設定されている複合材を選択すると警告アイコンが表示されます。

寸法

プロファイルの深さ/プロファイル幅
プロファイルの奥行き/幅を設定します。

注：これらのオプションは、プロファイルが**矩形**の場合のみ使用できます。

プロファイル半径
プロファイル半径を設定します。

注：このオプションは、プロファイルが**円形**の場合のみ設定できます。

固定高さ
柱の固定高さ設定します。

空間的位置から取得
チェックを入れると、**固定高さ**フィールドが抑制され、**空間的位置マネージャー**ダイアログボックスの情報が表示されます。

上部オフセット
柱の上部のオフセット値を設定します。

基点オフセット
柱の基点のオフセット値を設定します。

位置合わせ
位置合わせには、左上、中央上、右上、左中、中央中央、右下、左下、中央下、右下の 9 つの位置合わせオプションがあります。初期設定では、アンカーポイントは中央中央に設定されています。変更するには、表示されている別のアンカーポイントをクリックします。

吸着スナップ

点群から検出された柱にスナップ
オン/オフを切り替えることにより、柱のプロファイルを、点群で検出された近くの柱から取得するかどうか制御します。

注：このオプションは、**円形**および**矩形**プロファイルの場合のみ機能します。

空間的位置
ドロップダウンメニューから、柱に割り当てる空間的位置を選択することができます。

自動
最も近い下にあるスラブの空間的位置をコピーします。

注：コマンドのコンテキストパネルのオプションと**ホットキーアシスタント**ウィジェットのオプションは、コマンドラインのオプションと同様です。

6.34 BIMCOPY [BIMコピー]

3Dソリッドの平面からコピーを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.34.1 説明

3Dソリッドの平面や、リニアソリッドの辺や端からコピーを作成します。

6.34.2 使用方法

コピーを作成する距離を指定します。

注：ダイナミック入力フィールドで距離を指定し、右クリックで1枚のコピーを作成することができます。

6.34.3 コマンドオプション

コピー
コピーの作成

繰り返し
同じ配置でコピーを繰り返します。

注：カーソルを変位方向に移動します。元となる図形から離れれば離れるほど、コピーが増えていきます。

番号
自分のモデルに必要な数のコピーを作成します。

承諾
ダイナミック入力フィールドに入力した現在の距離を受け入れます。

6.35 BIMCREATEDETAIL [詳細を作成]

3Dの詳細を作成し、**詳細**ライブラリに保存します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

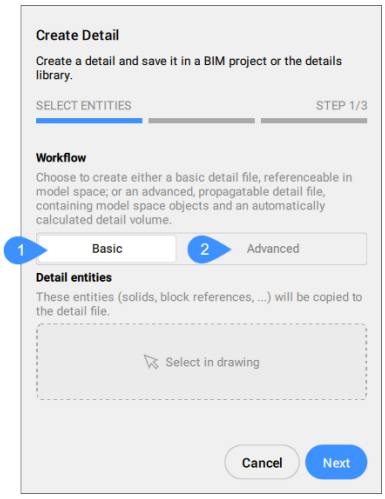
6.35.1 使用方法

コマンドを起動すると、**詳細を作成**コマンドのコンテキストパネルが開き、3つの手順で3Dによる詳細を定義します。

注：コマンドライン内のオプションは、コマンドコンテキストパネルにあるオプションを反映します。

以下を選択して作成します：

- **基本的な**詳細の場合、**プロジェクト**に保存し、モデル空間で参照します。
- **高度な**詳細の場合、**プロジェクト**または**ライブラリ**に保存し、モデル空間で適用します。



1 基本

2 高度

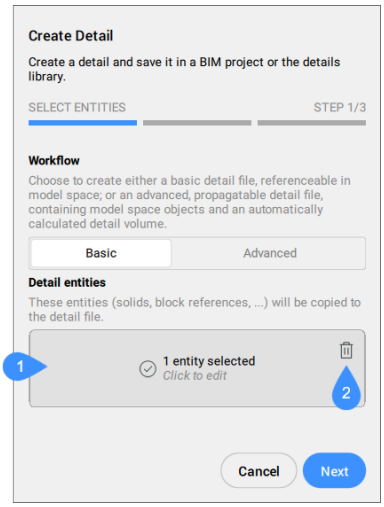
6.35.2 基本

詳細名と詳細ファイル名を指定するだけで、BIMプロジェクトで選択した図形を含む基本詳細ファイルを作成します。

注：BIMADDDETAILREFSコマンドを使用して、基本的な詳細の参照をモデルに追加します。

詳細dwgファイル：

- プロジェクトのファイル(**詳細**フォルダー)に保存されます。
- **ファイル** > **BIMプロジェクトブラウザ**タブの**詳細**フォルダーの下に、基本的な詳細として印が付けられます(名前を右クリックしてコンテキストメニューのオプションを表示)。

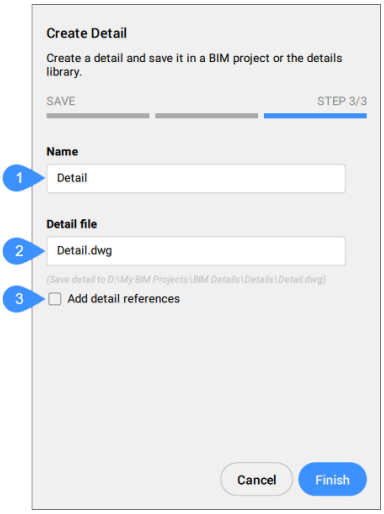


1　図面内で選択

2　選択をクリア

図面内で選択
この領域をクリックして、選択プロセスを開始します。**Enter**を押して選択を確定します。もう一度クリックすると、選択内容を編集できます。

選択をクリア
ごみ箱のアイコンをクリックすると選択を解除します。



1　名前

2　詳細ファイル

3　詳細参照を追加

名前
作成する詳細の名前を入力します。この名前は、シートの詳細にタグ付けするときに使用されます。

詳細ファイル
詳細のdwgファイル名を入力します。

詳細参照を追加
チェックすると、詳細を保存した後、BIMADDDETAILREFS が自動的に起動し、詳細名がコマンドライン引数を介して渡され、マスターモデルと詳細ファイル間のリンクが作成されます。したがって、ソリッドからボリュームへの変換をすぐに開始したり、(サブ)図形の範囲からボリュームを作成したりできます。

6.35.3 高度

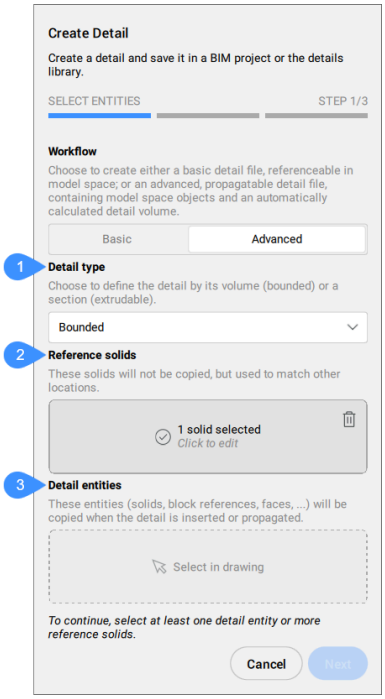
モデルに詳細を反映させるために必要な情報(モデル空間オブジェクトと自動計算された詳細ボリューム)を含む詳細ファイルを作成します。

注：BIMPROPAGATEコマンドを使用して、モデルに詳細を適用します。

詳細dwgファイル：

- プロジェクトのファイル (**詳細**フォルダー)またはライブラリ(**詳細**パネル)に保存します。
- **BIMプロジェクトブラウザ** > **ファイル**タブの**詳細**フォルダーの下に一覧表示され(プロジェクトのファイルに保存されている場合)、高度な詳細として印が付けられます(名前を右クリックしてコンテキストメニューのオプションを表示)。

手順1では、詳細の種別(**境界**または**押し出し可能**)、**参照ソリッド**、**詳細図形**から選択します。



1　詳細タイプ

2　参照ソリッド

3　詳細図形

詳細タイプ
作成する詳細のタイプを選択できます。

バインド
詳細は、選択したソリッドに詳細の長さで定義された長さに適用されます。

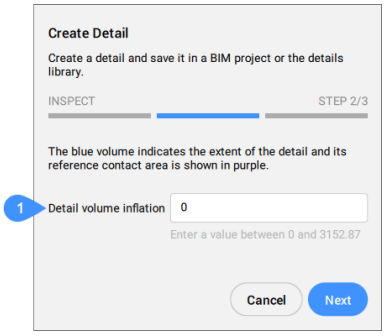
押し出し可能
詳細は、選択したソリッドの全長に適用されます(例：スラブ、壁など)。

参照ソリッド
どのような状況に詳細を適用するかソリッドを選択して定義します。選択したソリッドはコピーされず、適用する場所を照合させるのに使用されます。次の手順に進むために、参照ソリッドを最低1つ選択する必要があります。

詳細図形
オプションとして図形を選択し、すでに選択した参照ソリッド(複数可)に関連する詳細を追加します。詳細を挿入またはプロパゲートするとき、これらの図形(ソリッド、ブロック参照、面、エッジなど)がコピーされます。

手順2では、**詳細ボリュームの膨張**を設定します。

注：この手順では、モデル空間の詳細に最適なビューを設定します。ビューは、詳細のサムネイルとして保存されます。



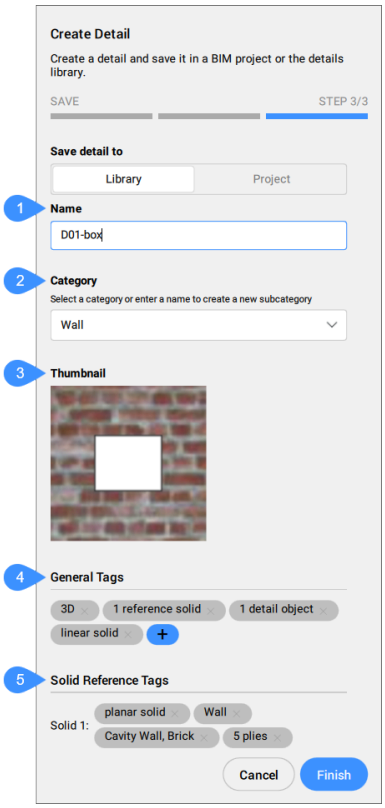
1　詳細ボリュームのインフレーション

詳細ボリュームのインフレーション
モデル内でまだ接続されていない類似のソリッドを含むようにセンシティブゾーンを拡大します。最初に検出された詳細のエッジが、指定された距離だけ外側に移動します。

手順3では、詳細を保存する場所を選択します。パネルには、選択した場所に関する設定が表示されます。

詳細の保存先
詳細を保存する場所を選択します。

ライブラリ
詳細をライブラリに保存します。**詳細**パネルに表示されます。



1 名前

2 カテゴリー

3 サムネイル

4 一般タグ

5 ソリッド参照タグ

名前
作成する詳細の名前を入力します。この名前は、シートの詳細にタグ付けするときに使用されます。

カテゴリー
カテゴリーを選択するか、名前を入力して新しいカテゴリーを作成できます

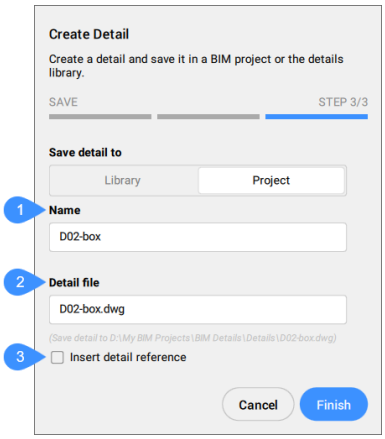
サムネイル
現在のビューに基づいて作成した詳細のサムネイルを表示します。

一般タグ
自動および手動で定義された一般タグを表示します。

一般タグの追加
タグの追加ボタンをクリックすると、新しい一般タグを追加することができますい。カスタムの一般タグは、自動的に追加されるタグとは色が異なります。
タグを削除するには、対応する**X**ボタンをクリックします。

ソリッド参照タグ
自動で定義されたソリッド参照タグを表示します。
タグを削除するには、対応する**X**ボタンをクリックします。

マイプロジェクト
詳細をBIMプロジェクトのファイルに保存します。**詳細**フォルダーに保存されます。



1 名前

2 詳細ファイル

3 詳細な参照を挿入

名前
作成する詳細の名前を入力します。この名前は、シートの詳細にタグ付けするときに使用されます。

詳細ファイル
詳細のdwgファイル名を入力します。

詳細な参照を挿入
オンにすると、詳細を作成するのにモデルで選択した図形を詳細参照に置換します。

6.36 BIMCURTAINWALL [カーテンウォール]

カーテンウォールを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.36.1 説明

ブロックとして3Dソリッドの面からカーテンウォールを作成します。

6.36.2 使用方法

ソリッド上の面を選択します。選択した面にグリッドのプレビューが表示されます。

グリッドの寸法やパネル数、幅・奥行き・ガラスの厚さ、接続タイプなどを指定するか、Enterを押して定義済みの値を承諾します。

BIM図形の種類がカーテンウォールの**BIMブロック**コンポーネント(BIMプロパティを持つブロック参照)が作成されます。

重要：BIMブロックは、V26以降と互換性があります。BIMブロックを含む図面は、以前のバージョンのでも開くことができます。ただし、V25以前のでBIMブロックを挿入している場合、BIMデータは失われます。

6.36.3 コマンドオプション

uパネル長
U方向(高さ)でパネルの長さを設定します。

vパネル長
U方向(高さ)でパネルの長さを設定します。

uパネルの数
U方向におけるパネルの数(行)

vパネルの数
V方向におけるパネルの数(列)

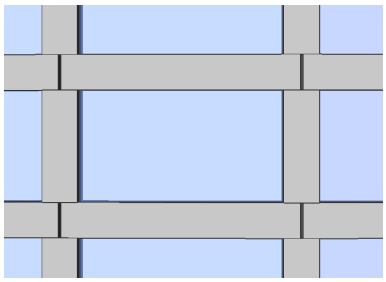
幅
カーテンウォールフレーム、マリオンおよびトランザムの幅を定義します。

深さ
カーテンウォールフレーム、マリオンおよびトランザムの深さを定義します。

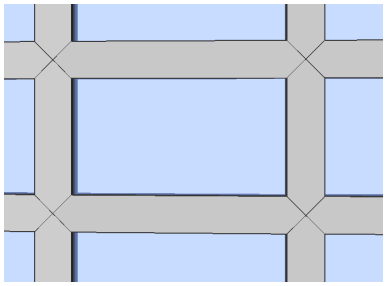
ガラス厚
ガラスパネルの厚さを定義します。

接続タイプ
水平方向と垂直方向のマリオンの接続タイプを定義します。

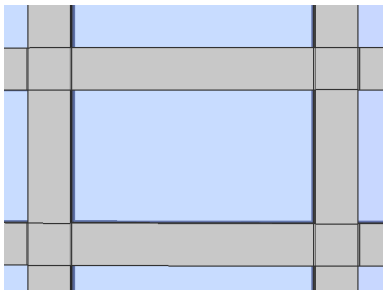
直線
ストレート接続を作成します。



スムーズ
スムース接続を作成します。



ノード
ノード接続を作成します。



定義図形を削除
選択した元の図形が保持されるか削除されるかは、DELOBJシステム変数の値によって異なります。

6.37 BIMDECOMPOSE [BIM分解]

複合材を分解します。

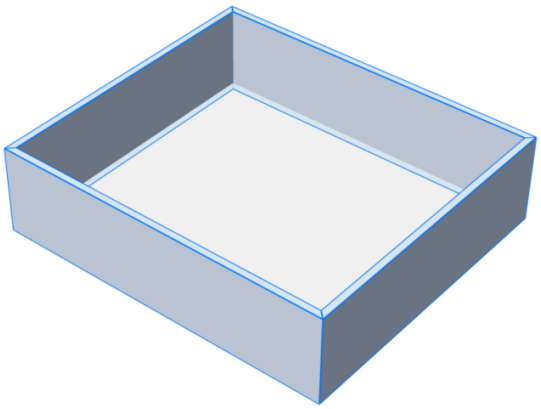
Lite Pro Mechanical BIM

6.37.1 説明

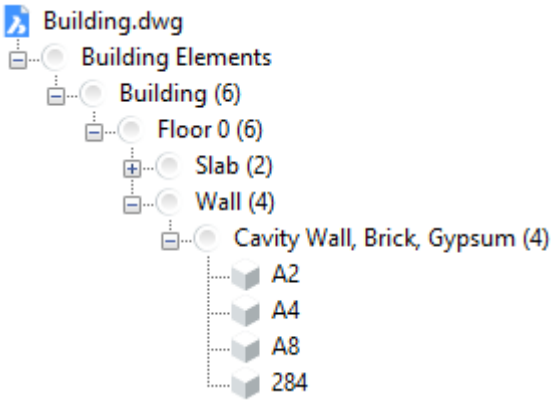
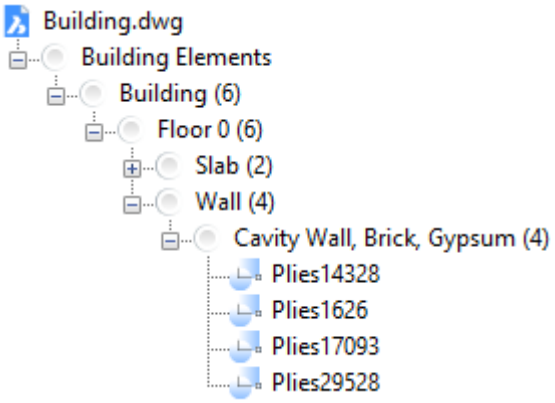
複合材をプライ(層)に分解します。

6.37.2 使用方法

このコマンドでは、以下の方法で複合材を分解することができます。コマンドの実行後に分解するBIMソリッドを手動で選択することができます。



ソリッドはプライに分解され、1つのブロックにまとめられます。各プライは元のソリッドのBIMデータを継承しています。これは**構造**パネルで見ることができます。

切断前	後
	

注：プライを操作したい場合は、BEDITコマンドを使用します。

6.38 BIMDIMENSION [BIM寸法]

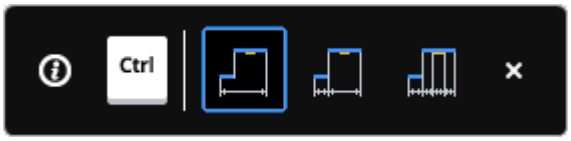
ビューポートで選択した図形のサイズを半自動的に設定します。

アイコン：

注：このコマンドは、ペーパー空間でのみ使用できます。

6.38.1 使用方法

ビューポート内の1つ以上の図形を1つずつクリックするか選択ウィンドウを使って選択し、**寸法**ダイアログボックスで使用できるフィルターを適用した後、寸法を配置する位置を選択します。Ctrlを押すと、選択した図形タイプに応じて、寸法記入オプションが切り替わります。

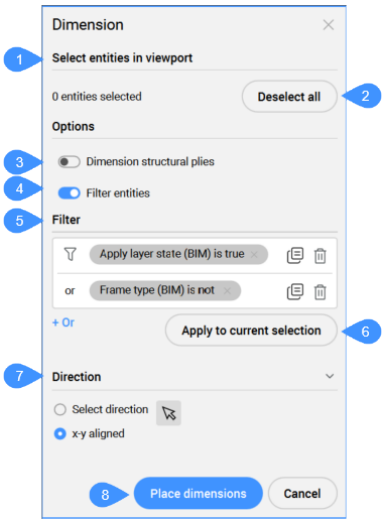


注：ホットキーアシスタント(**ステータスバー**の**HKA**)がオンになっていることを確認してください。

Enterを押すと、新しい選択セットが表示されます。

注：また、Pythonスクリプトを使って特定のオブジェクトを照会して選択することもできます。(BIMPYTHONコマンドを参照してください)

コマンドを実行すると、**寸法**コマンドのパネルが開きます。



1 ビューポートで図形を選択

2 すべてを選択解除

3 寸法構造プライ

4 フィルター図形

5 フィルター

6 カレントの選択にフィルターを適用

7 方向

8 寸法を配置

ビューポートで図形を選択
選択された図形の数を表示します。

すべて選択解除
すべての図形の選択を解除します。

寸法構造プライ
寸法構造プライを記入するかどうかを選択できます。

注：機能オプションが**構造**に設定されているプライのみ寸法を表示します。

フィルター図形
フィルター選択の表示を切り替えます。

フィルター
選択した図形に、ドロップダウンリストから1つまたは複数のパラメータフィルターを追加して、フィルタリングできます。フィルター行を追加して、複数のパラメータの組み合わせでフィルター処理できます。これらの行は、論理「OR」演算を使用して区切られます。行は、コピー記号をクリックしてコピーすることも、削除記号をクリックして削除することもできます。

カレントの選択にフィルターを適用
フィルターをカ現在の選択セットに適用します。

方向
寸法の方向を指示します。

方向を選択
右側から矢印を押して方向を決め、角度を指定することができます。デフォルトの方向はX、Y軸です。

X-Y列
寸法はX、Y軸(水平または垂直)に配置されます。

寸法を配置
寸法の場所を指定します。

6.38.2 コマンドオプション

寸法を配置
寸法を配置する1点を選択します。

元に戻す
最後の操作を元に戻します。

すべて選択解除
選択セットを削除します。

方向を選択
寸法の方向を選択します。

X-Y列
X、Y軸(デフォルトの方向)に寸法を整列させます。

角度
指定した角度で寸法を配向します。

6.39 BIMDISTRIBUTIONSYSTEM [BIM分配システム]

BIM分配システムグループの作成または編集をします。

Lite Pro Mechanical BIM

6.39.1 使用方法

既存の分配システム名または新しい分配システム名を入力し、分配システムに追加する図形または削除する図形を選択します。

注：BIMDISTRIBUTIONSYSTEMコマンドで作成した分配システムは、IFCEXPORTコマンドでIfcDistributionSystemとして書き出すことができます。

6.39.2 コマンドオプション

分配システムを一覧表示
既存のすべての分配システムグループをコマンドラインに一覧表示します。

分配システムを作成
分配システムを新規に作成します。

プロパティを表示
プロパティを編集します。使用できるプロパティがコマンドラインに表示されます。

IFCプロパティ
IFCプロパティを編集します。使用できるIFCプロパティがコマンドラインに表示されます。

分配システムを削除
選択した分配システムグループを削除します。

分配システムを作成
分配システムグループを新規に作成します。

6.40 BIMEXTEND [壁を壁まで延長]

壁を延長します。

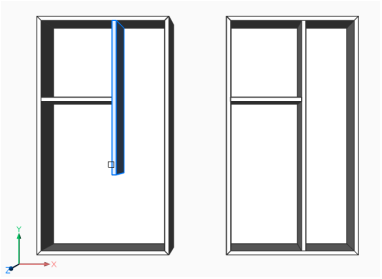
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.40.1 使用方法

このコマンドは、他の壁と交差しない壁の側面を、延長する最も近い壁を自動的に検出することによって延長します。

0-1個の図形/サブ図形を選択
壁の延長したい部分を選択します。



6.41 BIMFLIP [フリップ]

複合材の開始面の反転や、挿入図形をミラーリングまたは反転します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.41.1 説明

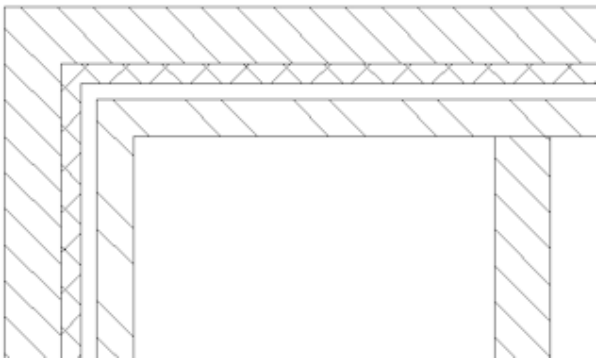
複合材の画層が始まる開始面の反転や、挿入図形(窓やドアなど)を左右にミラーリング、内外に反転させたりします。

6.41.2 使用方法

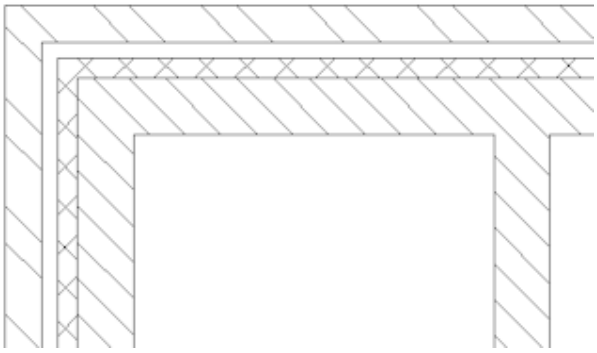
図形を反転させるには、以下の2つの方法があります。

- 左-右
- 入-切

修正前



修正後



注 : 積み重なった複合材が断面ソリッドにアタッチされている場合、BIMSECTIONUPDATEコマンドで生成した図面に結果が表示されます。

6.41.3 コマンドオプション

フリップするBIM図形を選択
このコマンドには挿入図形、壁、スラブを選択できます。

注 : このコマンドは、以下の条件を満たすソリッドにのみ有効です。

- BIM複合材がアタッチされています。
- BIM分類が含まれています。
- 計算済みのBIM断面にある。

左-右
ソリッドの面で垂直軸を中心に挿入図形をミラーリングします。

入-切
挿入図形をソリッドの反対側の面に反転させます。

6.42 BIMFLOWCONNECT [フローセグメント接続]

フローセグメント間の接続を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.42.1 説明

パイプやHVACダクトなどのフローセグメント間に接続を作成します。

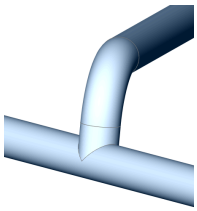
注：2つの以上のフローセグメントが選択されている場合、選択されたセグメントの軸は同一平面上なければなりません。複数の同一平面上のセグメントを選択した場合、接続が作成されます。同一平面上にない2つのソリッドを選択した場合、追加の接続要素が導入されます。

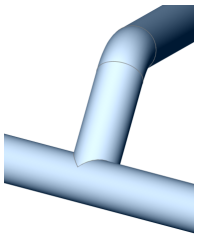
6.42.2 コマンドオプション

切替

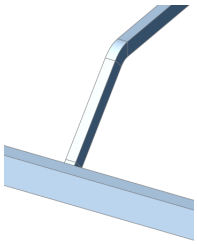
可能な接続を切り替えます。

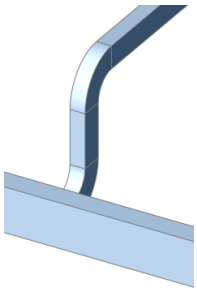
円形のフローセグメントの代替

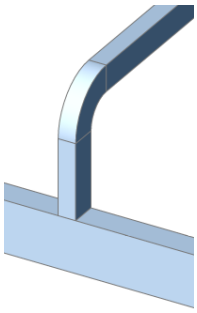




矩形のフローセグメントの代替

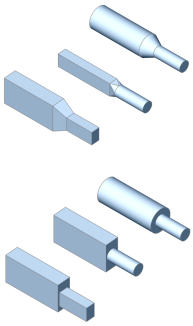






注：Ctrlを押すと、接続の種類が切り替わります。ホットキーアシスタントをオンに設定しておく必要があります。

選択された流れの部分が異なる場合、減速要素が挿入されています。
レデューサーの代替品：



注：ベンド、ティー、レデューサーの作成は、関連するシステム変数によってコントロールされます。

6.43 BIMGENERATE2DSTAIR [3Dから2D階段を生成]

階段を平面に投影することにより、3D階段の2Dシンボル表現を生成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.43.1 説明

階段またはスラブを平面に投影することにより、階段またはスラブとして分類された3D図形の2Dシンボル表現を生成します。

注：階段として分類される3D図形には、次のものがあります。

- BIMSTAIRコマンドによる階段。
- ダイレクトモデリングツールで作成された階段。
- 他のソフトウェアパッケージから読み込まれた階段。
- Grasshopperスクリプトで作成された階段。

自動的に生成されたシンボル表現は、**BIM_2D_BACK+_Stair***画層に配置され、階段のソリッドジオメトリが断面結果に表示されます。階段の可視部分の下にあるオブジェクトは非表示で表示されます。画層は、断面の生成中にカスタマイズして使用できます。

階段の方向は、階段の上方向を指す矢印によって2D表現で示されます。矢印は最初のステップで始まり、最後のステップで終わります。円は階段の最初のステップを示します。

ステップの番号付けは1から始まります。ステップテキストは編集できます。テキストスタイルと画層設定は、_SectionSettings.dwgファイルで設定できます。

6.43.2 コマンドオプション

断面を選択
断面平面を選択して、階段またはスラブを投影し、2D階段またはスラブ表現を作成します。

断面なしで続行
断面を選択せずに、階段全体の2D階段またはスラブ表現を作成します。

6.44 BIMGRID [矩形グリッド]

2次元グリッドを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

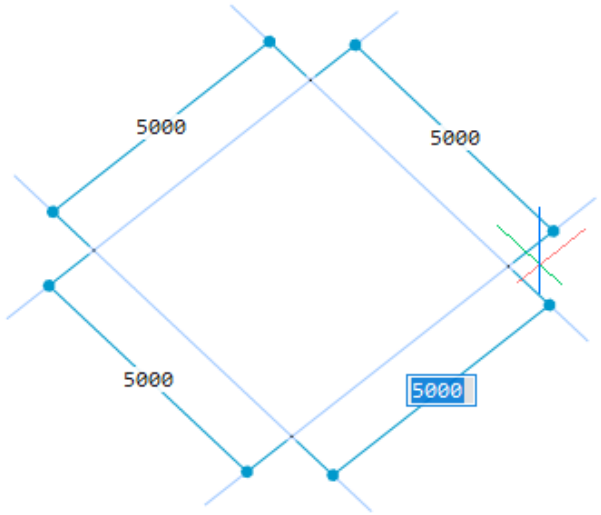
アイコン：

6.44.1 説明

2次元矩形と放射グリッドを作成します。

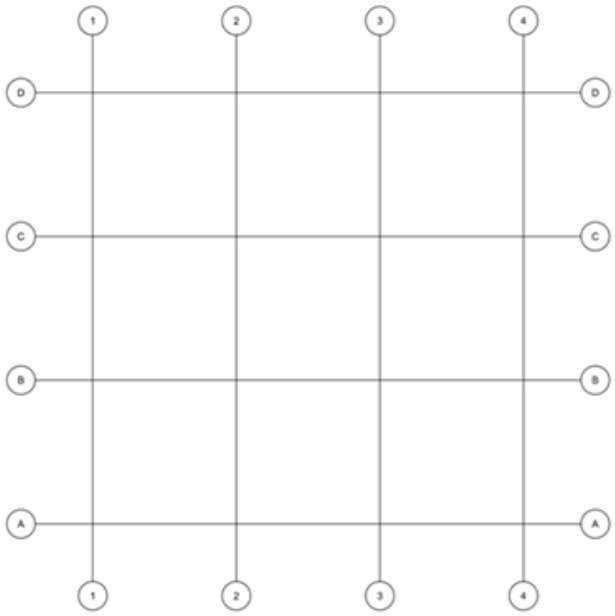
6.44.2 使用方法

グリッドの始点を指定し、カーソルを移動してグリッドのプレビューを表示します。



線分のオフセット値は、コマンドラインのオプションか、Tabをクリックしてダイナミック寸法で指定します。

クリックするかEnterを押して、グリッドを作成します。



BIM図形の種類が**グリッド**の**BIMブロック**コンポーネント(BIMプロパティを持つブロック参照)が作成されます。

重要：BIMブロックは、V26以降と互換性があります。BIMブロックを含む図面は、以前のバージョンのでも開くことができます。ただし、V25以前のでBIMブロックを挿入している場合、BIMデータは失われます。

6.44.3 コマンドオプション

オフセットU
V方向のUライン間のオフセットを設定します。(Uライン間の距離)

オフセットV
U方向のVライン間のオフセットを設定します。(Vライン間の距離)

オフセットラベル
グリッド軸にオフセットラベルを設定します。

半径
中心点、開始線、終了線を指定して放射状のグリッドを作成します。

6.45 BIMGROUP [BIMグループ]

BIM要素を持つグループの作成または編集をします。

Lite Pro Mechanical BIM

6.45.1 使用方法

既存のグループ名または新しいグループ名を入力し、グループに追加する図形または削除する図形を選択します。

注：BIMGROUPコマンドで作成したグループは、IFCEXPORTコマンドでIfcGroupとして書き出すことができます。

6.45.2 コマンドオプション

グループを一覧表示
既存のすべてのグループをコマンドラインに一覧表示します。

プロパティを表示
プロパティを編集します。使用できるプロパティがコマンドラインに表示されます。

IFCプロパティ
IFCプロパティを編集します。使用できるIFCプロパティがコマンドラインに表示されます。

グループを削除
選択したグループを削除します。

グループを作成しますか？
新しいグループを作成します。

6.46 BIMIFY [BIM化]

モデルを分析し、自動分類および空間的位置の割り付けをモデル全体に実行します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.46.1 説明

モデルを分析し、自動分類および空間的位置の割り付けをモデル全体に実行します。必要に応じて新しい建物や階、スペースを作成します。オプションで平面断面と立面を作成します。

注：

- 断面図形はBIM断面図形に変換されます。
- 単純なブロック参照は、分類することができます。

6.46.2 使用方法

モデル全体でBIM化を実行すると、オブジェクトを分類し、空間的な位置を割り当て、空間を検出し、モデル内に立面と平面図の断面を作成します。

BIM化プロセスが完了すると、結果の概要がコマンドラインに表示されます。

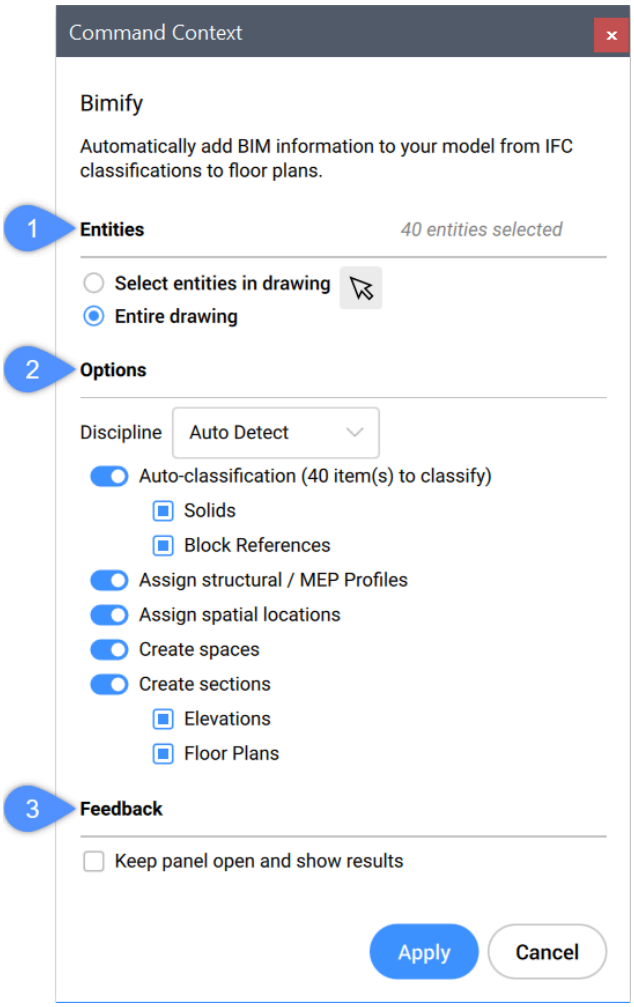
このコマンドは、**BIM化**パネルを開きます。

注：

- 新たに建物を作成する場合、空間要素の名前と番号はDEFAULTSTORYNAMINGSCHEMEシステム変数によって定義されます。この情報は、**空間的位置マネージャー**ダイアログボックスに表示されます。
- 既存の建物に新たに床を追加する場合、建物の**階の命名規則**プロパティが DEFAULTSTORYNAMINGSCHEMEシステム変数の値よりも優先されます。
- **階選択バー**が開いている状態で(STORYBARシステム変数が1または2)、**トップビューモード**で定義した床を簡単に切り替えて壁の作成を開始できます。

6.46.3 BIM化コマンドパネル

BIM化コマンドパネルでは、モデルを分析し、モデル全体の自動分類や空間的な位置の割り当てを実行することができます。



1 図形

2 オプション

3 フィードバック

図形

図面内の図形を選択
BIMIFYコマンドは、図面上で選択された図形に対して実行されます。

図面全体
BIMIFYコマンドは、図面内のすべての図形に対して実行されます。

オプション

分野
モデルがどの分野に属するかを決定します。これにより、自動分類の精度が向上します。

自動検出
AIアルゴリズムが自動的に分野を決定します。

建築図面表記
モデルは、建築モデルとして分類されます。

構造
モデルは、建築モデルとして分類されます。

MEP
モデルは、MEPモデルとして分類されます。

混合モデル
モデルは1つの分野に割り当てることができず、混合モデルとして認識されます。

自動分類(1個のアイテムを分類)
ソリッドとブロックの分類を定義します。**IMCLASSIFYコマンド**に関する記事も参照してください。

ソリッド
3Dソリッドが壁、スラブなどに分類されていることを確認します。

ブロック参照
ブロックが窓やドアなどに分類されていることを確認します。

構造/MEPプロファイルの割当て
BIMプロファイルパネルで使用可能な柱、梁、組立部材、またはフローセグメントプロファイルを割当てます。

注：標準ライブラリ内のプロファイル要素に一致するものが見つからない場合、BIM化はプロジェクトのライブラリ内に新しいカスタムプロファイルを作成します。

空間的位置の割り当て
空間的位置 (建物や床) を割り当てます。**BIMATTACHSPATIALLOCATIONコマンド**を参照してください。

空間を作成
外壁を検出し、プロパティの**壁 共通 / 外部要素**を**オン**にセットし、空間を検出します。**BIMSPACEコマンド**の記事を参照してください。

断面を作成
BIM断面図形を作成します。**BIMSECTIONコマンド**を参照してください。

仰角
4つの立面図(正面、背面、右面、左面)を作成します。

平面図
各フロアの断面図を作成します。

フィードバック

パネルを開いたままで結果を表示
オンにすると、処理の進捗状況や結果がパネルに表示されます。

注：以前のバージョンとの整合性を保つため、デフォルトでは**オフ**になっています。

6.47 BIMINVERTSPACES [空間を建物構造に変換]

入力された3Dソリッド図形と閉じたポリラインのセット(空間を表現)を、これらの空間を囲む建物構造に変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.47.1 説明

このコマンドは、3Dソリッド図形セットと閉じたポリラインの間に BIM 要素を生成します。その結果として、壁、開口部、スラブ、屋根から構成される建物構造が表現されます。オプションは、コマンドのコンテキストパネルとコマンドラインで定義できます。

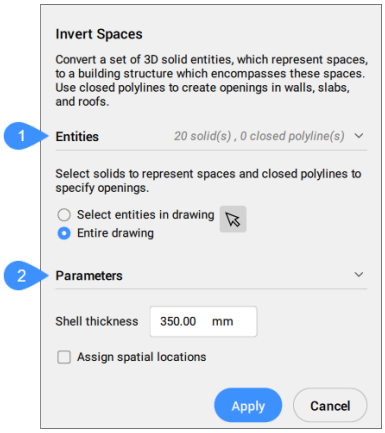
注：このコマンドは、Scan-2-BIMのワークフローで最も有用であると想定されています。詳細については、**点群スキャンからBIMワークフロー**に関する記事を参照してください。

6.47.2 使用方法

このコマンドは、閉じたポリライン(手動または POINTCLOUDFITPLANARコマンドを使用して作成)を考慮し、これらのポリラインに基づいてパラメトリック開口部コンポーネントを作成します。ポリラインは、空間の面内に正確にある必要はありません。壁の両側でポリラインが検出されると、2 つのポリラインが補間され、補間結果に基づいて開口部が作成されます。パラメトリック開口部オブジェクトは、BMREPLACEコマンドを使用して、窓またはドアコンポーネントと簡単に置き換えることができます。

コマンドを起動すると、**空間を反転**コマンドのコンテキストパネルが表示されます。

6.47.3 コマンドとパネル内のオプション



1 図形

2 パラメータ

図形
入力として使用するっ図形を選択するためのオプションを表示します。

図面内の図形を選択
矢印ボタンをクリックして、3Dソリッドと閉じたポリラインを手動で選択します。

図面全体
図面内のすべての 3D ソリッドと閉じたポリラインが入力として使用されます。

パラメータ
シェルの作成に使用したパラメータの値を表示します。

シェルの厚さ
作成する外壁の厚さを設定します。

空間位置の割り当て
チェックボックスにチェックを入れて、作成した要素に空間的な位置を割り当てます。

注：コマンドコンテキストパネル内のオプションは、コマンドライン内のオプションを反映します。

6.48 BIMLINEARSOLID [線形ソリッド]

一連の線形ソリッドを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.48.1 コマンドオプション

開始点をセット
線形ソリッドの始点を設定できます。または、**最後のポイント**および**フォロー**を開始点として使用することもできます。

角度
ユーザーが指定した角度と距離で作図します。

長さ
ユーザーが指定した距離と角度で作図します。

元に戻す
最後の線形ソリッドを消去します。

四半回転
プロファイルを反時計回りに90°回転させます。

回転
ユーザーが定義した角度でプロファイルを回転させます。
正の値を指定すると、プロファイルが反時計回りに回転します。

別のプロファイルを選択
次の線形ソリッドに別のプロファイルを選択することができます。

最後の点
Enterを押すと、最後に指定した点が使用されます。

フォロー
前回と同じ角度で次の線形ソリッドを作画します。

矩形
デフォルトの矩形状プロファイルに切り替えます。

円形
デフォルトの円形状プロファイルに切り替えます。

ライブラリ
プロファイルダイアログボックスを開きます。

モデル内で選択
モデル内のプロファイルを選択できます。

プロファイルを調整
デフォルトの矩形状および円形状プロファイルの寸法を調整できます。

注：矩形状プロファイルの場合は幅と高さ、円形状プロファイルの場合は半径を変更することができます。

6.49 BIMLIST [BIM図形情報]

選択されたBIM図形の情報を一覧表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.49.1 説明

選択されたすべての図形をコマンドラインに一覧表示し、ハンドル、マテリアル、GUIDを表示します。

6.49.2 使用方法

コマンドを実行してリストアップするBIM図形を選択します。

6.50 BIMMULTISELECT [複数選択]

線形ソリッドを選択します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.50.1 説明

同一平面上の軸や平行な軸にある線形ソリッドを選択します。

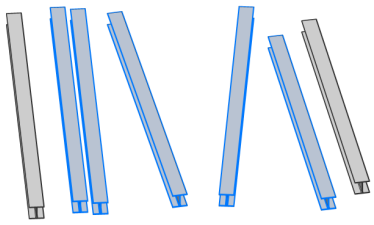
6.50.2 使用方法

同一平面上の軸や平行な軸にある線形ソリッドを選択します。線形ソリッドの面を選択した場合、同一平面軸や平行軸にある線形ソリッドの対応する面が選択されます。

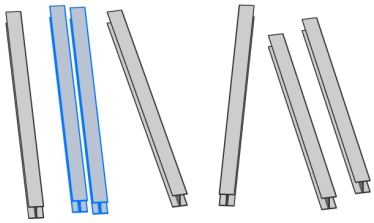
注：Tabを繰り返し押して、選択されたソリッドのすべての面を循環させることで、別の面を選択します。

6.50.3 コマンドオプション

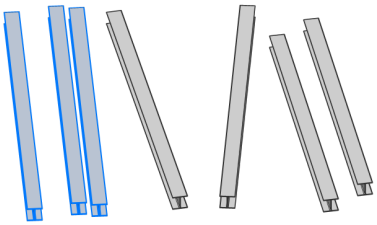
すべての同一平面軸
選択したソリッドの軸と同一平面に軸があるすべてのソリッドが選択されます。



同一平面および平行軸
選択したソリッドの軸と同一平面の平行な軸にあるすべてのソリッドが選択されます。



すべての平行軸
選択したソリッドの軸と平行な軸にあるすべてのソリッドが選択されます。



注：CTRLキーを押すと、コマンドオプションを循環させられます。ホットキーアシスタントをオンに設定しておく必要があります。

6.51 BIMPARAMETRIZEDETAIL [BIM詳細パラメータ]

詳細パラメータを生成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.51.1 説明

寸法や角度などを簡単に変更できるように、詳細パラメータを生成します。

注：このコマンドはプロジェクトではなく詳細ファイルで使用します。詳細ファイルは、DETAILSPATHシステム変数で定義されたフォルダーとそのサブフォルダーに保存されます。デフォルトでは、C:ProgramData¥Bricsys¥Details¥となります。

注：パラメータと拘束はメカニカルブラウザで編集できます。

6.52 BIMPROFILES [BIMプロファイル]

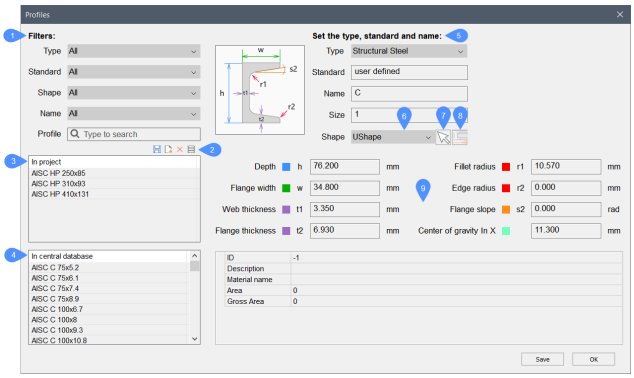
プロファイルダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.52.1 説明

プロファイルダイアログボックスを開き、BIMプロファイルを作成および変更します。



1 フィルター

2 ツール

3 プロジェクト内

4 セントラルデータベース内

5 カスタムフィールド

6 形状

7 モデルのプロファイルをピック

8 プロファイルオフセットを設定

9 プロファイルのプロパティ

6.52.2 フィルター

プロファイル一覧を種類、標準、形状、名前で絞り込むことができます。

- **種類**：**すべて**、**HVAC**、**配管**、**構造用鋼**のオプションがあります。これらの種類で新しいプロファイルを作成した場合、**電気**、**ジェネリック**、**構造用コンクリート**オプションをフィルターとして使うことができます。
- **標準**：**標準**オプションは各国と地域の標準規格です。**すべて**、**AISC**(米国鉄骨構造協会)、**AS**(オーストラリア鋼)、**BS**(英国鋼)、**CNS**(中国国家標準)、**EURO**(欧州標準鋼プロファイル)、**GOST**(ロシア鋼規格)、**HVAC**、**JIS**(日本工業規格)、**パイプ**、**SAISC**(南部アフリカ鋼構造協会)、および **STO ASChM** (ロシア鋼規格)から選択できます。新しいプロファイルを作成した場合、**ユーザ定義**オプションもフィルターとして使うことができます。
- **形状**：**すべて**、**円**、**円形の穴**、**カスタム形**、**I形**、**L形**、**矩形**、**矩形の穴**、**T形**、**U形**から選択できます。選択された規格によっては、一部の形状が選択できない場合があります。これらの形状で新しいプロファイルを作成した場合に、**非対象I形**、**クレーンレールA形**、**クレーンレールF形**、**長円**、**角丸長方形**、**台形**、**Z形**オプションをフィルターとして使うことができます。
- **名前**：選択した文字列でプロファイルを絞り込みます。
- **プロファイル**：文字列を選択します。選択した文字列が含まれているプロファイルのみが記載されています。

6.52.3 ツール

- **プロファイルを保存**：現在編集しているプロファイルを保存します。
- **新しいプロファイル**：新規のプロファイルを作成します。
- **プロファイルを削除**：選択したプロファイルを削除します。

- **プロジェクトとライブラリの情報**：**BIMプロジェクト情報**ダイアログボックスが開きます。**読み込み**ボタンを押して、プロジェクトデータベース(BSYSLIB)のXML/CSVファイルを含むプロファイルを読み込みます。

6.52.4 プロジェクト内

現在のプロジェクトで使用されている利用可能なプロファイルを、上記のフィルターを使って一覧表示します。

6.52.5 セントラルデータベース内

利用可能なプロファイルを、上記のフィルターを使って一覧表示します。

6.52.6 カスタムフィールド

選択したプロファイルの特性を一覧表示したり、新しいプロファイルを作成する場合には、その種類、規格、名前を設定します。

6.52.7 形状

ドロップダウンリストから形状を選択します。

6.52.8 モデルのプロファイルをピック

閉じた2D図形か、囲まれたエリアの境界図形を選択します。

6.52.9 プロファイルオフセットを設定

プロファイルオフセットを設定します。

6.52.10 プロファイルのプロパティ

選択したプロファイルのプロパティを表示したり、新しいプロファイルのプロパティを設定したりします。

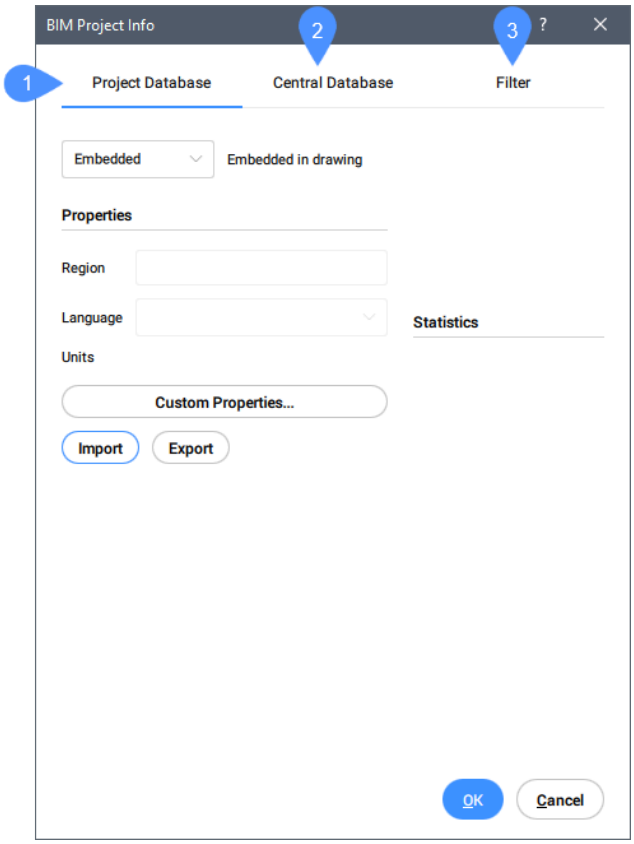
6.53 BIMPROJECTINFO [BIMプロジェクト情報]

BIMプロジェクト情報ダイアログボックスを開きます。

6.53.1 説明

BIMプロジェクト情報ダイアログボックスを開き、BIMプロジェクト情報を表示および修正します。

BIMプロジェクト情報ダイアログボックスには、プロジェクトデータベースとセントラルデータベースのプロパティ、マテリアル、複合材、プロファイル、および空間構造に関する情報が表示されます。データベースの読み込み/書き出しや、プロジェクトデータベースの埋め込み/外部の設定が可能です。でBIMPROJECTINFOコマンドを起動すると、**BIMプロジェクト情報**ダイアログボックスが開いてタブやコンポーネントが表示されます。BIMモデルのプロジェクトデータベースとライブラリデータベースは、このダイアログボックスを使用して変更することができます。



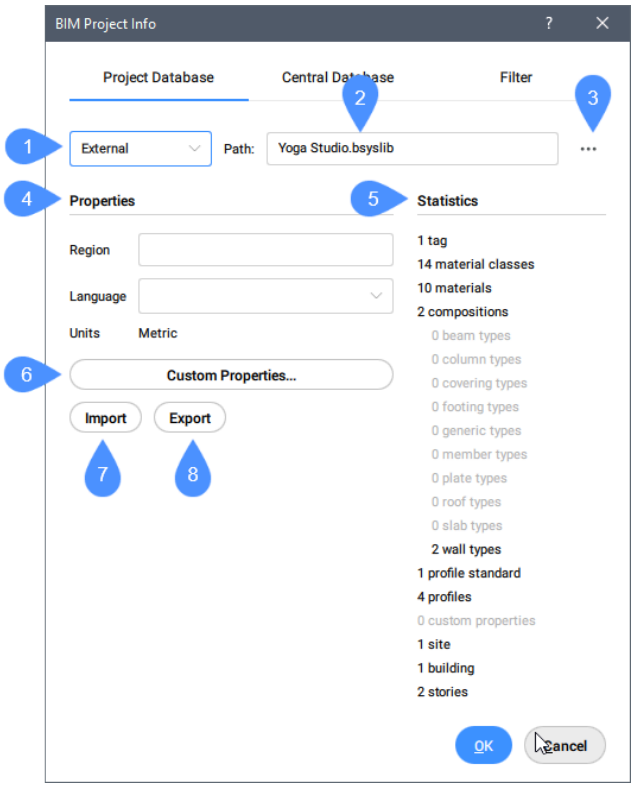
1 プロジェクトデータベース

2 セントラルデータベース

3 フィルター

6.53.2 プロジェクトデータベース

BIMプロジェクト情報を表示します。



1 プロジェクトデータベースのドロップダウンリスト

2 パス

3 ブラウズ

4 プロパティ

5 統計

6 カスタムプロパティ...

7 読み込み

8 書き出し

プロジェクトデータベースのドロップダウンリスト
埋め込みか、**外部**かを選択します。

埋め込み
図面ファイル内にプロジェクトデータベースを保存します。

外側
BIMデータベースファイル(.bsyslib)にプロジェクトデータベースを保存します。

注：外部データベースは、現在の図面からデータベースの独立を保持します。これは、例えば1つのモデルが複数の外部参照図面から構成されている場合など、複数のモデル間でデータベースを共有したい場合に特に有効です。

外部から**埋め込み**に切り替えると、外部ライブラリの内容が埋め込みプロジェクトライブラリにコピーされます。

パス
プロジェクトデータベースのパスを表示します。

ブラウズ
Bricsysライブラリの選択または作成ダイアログボックスが開きます。

プロパティ
地域、言語、単位は、BIMプロジェクトのプロパティです。

リージョン
リージョンフィールドに情報を記入します。

言語
ドロップダウンリストから言語を選択することができます。

単位
BIMプロジェクトで使用されている測定方法を表示します。(メートル法、インチ法)

統計
BIMモデルのカレントプロジェクトデータベースの場所、プロパティ、空間構造(建物数、階数など)、および内容を表示します。

カスタムプロパティ...
マテリアル及び複合材にカスタムプロパティを追加します。**カスタムプロパティを編集**ダイアログボックスを開きます(関連記事**カスタムプロパティを編集ダイアログボックス**を参照)。

読み込み
選択した*.xmlまたは*.csvライブラリファイルを読み込んで、プロファイルを追加するなど、プロジェクトのデータベースを拡張します。**読み込むxml/csvファイルを選択**ダイアログボックスが開きます。

書き出し
.xmlライブラリファイルを指定の場所に保存します。**保存するxmlファイルの場所を選択**ダイアログボックスが開きます。

6.53.3 セントラルデータベース

1 パス

2 ブラウズ

3 プロパティ

4 デフォルトとしてセット

5 統計

6 カスタムプロパティ...

7 読み込み

8 書き出し

パス
セントラルプロジェクトデータベースのパスを表示します。

ブラウズ
Bricsysライブラリの選択または作成ダイアログボックスが開きます。

プロパティ
地域、言語、単位は、BIMプロジェクトのプロパティです。

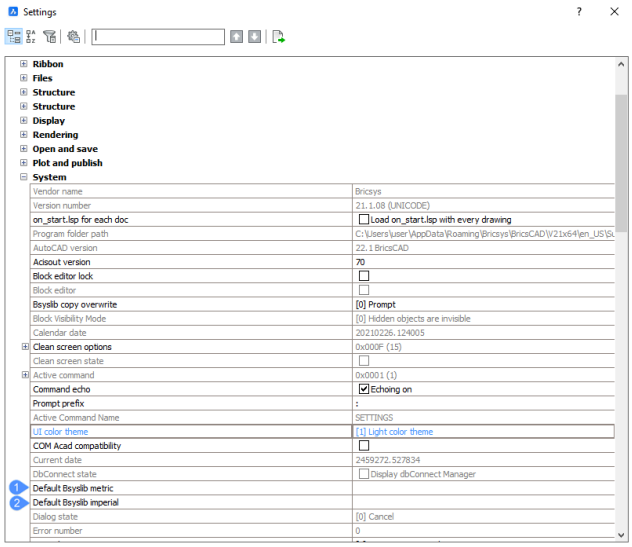
リージョン
リージョンフィールドに情報を記入します。

言語
ドロップダウンリストから言語を選択することができます。

単位
BIMプロジェクトで使用されている測定方法を表示します。(メートル法、インチ法)

デフォルトとしてセット
このオプションでは、選択したデータベースを次のプロジェクトのデフォルトライブラリデータベースとして設定することができます。

注：デフォルトのライブラリーデータベース設定は、**プログラムオプション** > **システム**の**設定**ダイアログボックスで編集できます。



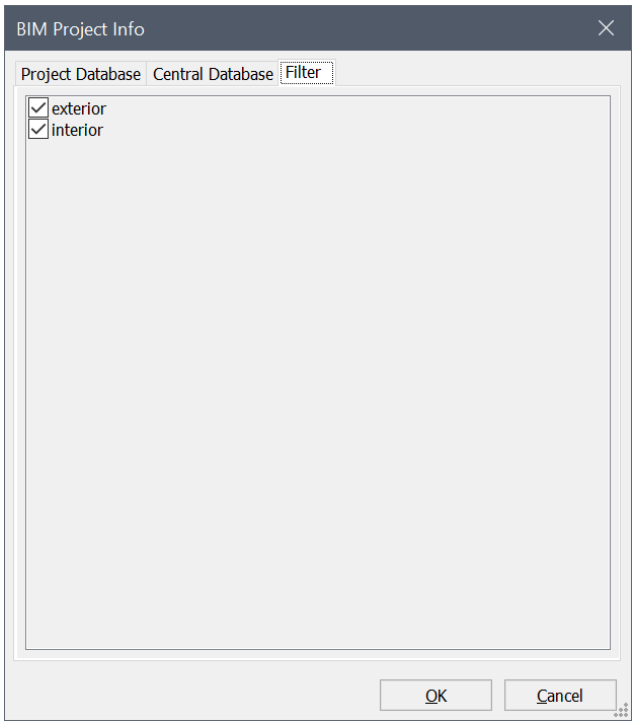
統計
BIMモデルのセントラルプロジェクトデータベースの場所、プロパティ、空間構造(建物数、階数など)、および内容を表示します。

カスタムプロパティ...
マテリアルおよび複合材にカスタムプロパティを追加します。**カスタムプロパティ編集**ダイアログボックスが開きます。

読み込み
選択した*.xmlライブラリファイルを読み込みます。**読み込むxml/csvファイルを選択**ダイアログボックスが開きます。

書き出し
.xmlライブラリファイルを指定の場所に保存します。**保存するxmlファイルの場所を選択**ダイアログボックスが開きます。

6.53.4 フィルター
フィルターで使用するタグを確認します。



6.54 BIMPROPAGATE [プロパゲート]

選択したベースソリッドに関連する詳細を、モデル内の類似するベースソリッドにマッピングします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.54.1 説明

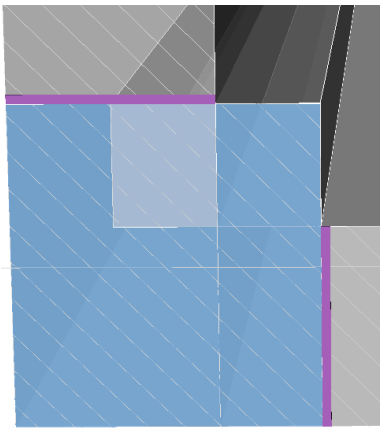
選択したベースソリッドに関連する詳細(ソリッド、穴、仕上げ形状など)を、モデル内の類似のベースソリッドにマッピングし、オプションでグリッド内の詳細の輪郭を描きます。

6.54.2 使用方法

基準となるソリッドを選択し、オプションで詳細図形(ソリッド、ブロック参照、面、エッジなど)を選択します。

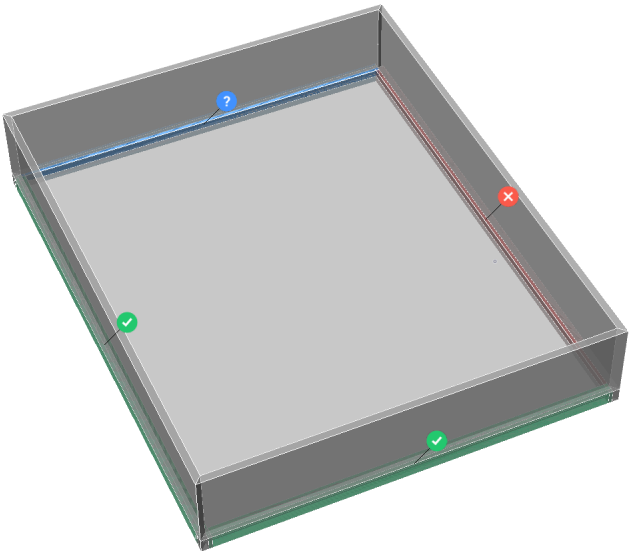
詳細をモデル全体にコピーすることができます。

注：コピーする詳細領域が青色で表示されます。基準となる接触領域が紫色で表示されます。



チェックマークをクリックして、提案を承諾または拒否できます。

- 緑色のチェックマークは提案が適用されることを意味します。
- 疑問符(?)は、考えられる幾つかの理由の一つが原因で、提案が適用されないことを意味します。
- 赤色のXマークは、提案が適用されないことを意味します。



注：ウィジェットの上でマウスカーソルを動かすと、他のオプションが表示されます。

注：PROPAGATESEARCHSPACEシステム変数がONの場合、プロパゲートの場所を限定できる検索空間を選択することができます。

注：高度なプロジェクト詳細が伝播されると、詳細ボリュームを使用して、BIMPROPAGATEが変更/追加した詳細ジオメトリの場所に詳細参照が追加されます。

6.54.3 コマンドオプション

ブロックとして
詳細をブロックとしてプロパゲートします。

コピー
詳細をコピーとしてプロパゲートします。

空間の検索を選択
プロパゲートされる場所を限定するための空間を選択します。

図面全体
図面全体を検索空間として選択します。

いいえ
作成した詳細をキャンセルします。

最初に膨らませる
モデル内でまだ接続されていない類似のソリッドを含むようにセンシティブゾーンを拡大します。最初に検出された詳細のエッジが、指定された距離だけ外側に移動します。

詳細を保存
図面に名前を付けて保存ダイアログボックスが表示され、詳細を保存することができます。

6.55 BIMPROPAGATECORNER [コーナーをプロパゲート]

平面ソリッド間のコーナーの詳細をプロパゲートします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.55.1 説明

3つの平面ベースソリッドに接続された詳細(例：コーナー)をプロパゲートします。

6.55.2 使用方法

3Dコーナーを形成する平面参照ソリッドを3つ以上選択。詳細が類似のコーナーにコピーされます。

6.55.3 コマンドオプション

詳細オブジェクトを選択
コーナー詳細に含める追加のソリッド、ブロック参照、または面を選択します。

ブロックとして
このオプションは詳細オブジェクトが選択されている場合のみ有効です。選択した詳細オブジェクトからブロックが作成され、コピーされます。

注：デフォルトのブロック名はブロック、ブロック 1、ブロック 2、...です。ブロックの名前は、図面エクスプローラの [ブロック] カテゴリで変更できます。EXPBLOCKSコマンドをご参照ください。

コピー
このオプションは詳細オブジェクトが選択されている場合のみ有効です。詳細オブジェクトはそのままコピーされます。

いいえ
詳細を受け入れずにコマンドを終了します。

最初に膨らませる
モデル内でまだ接続されていない類似のソリッドを含むようにセンシティブゾーンを拡大します。最初に検出された詳細のエッジが、指定された距離だけ外側に移動します。

詳細を保存
図面に名前を付けて保存ダイアログボックスが表示されます。

詳細を保存するファイルの名前を指定するよう求めるプロンプトが表示されます。

適用
チェックをクリックして、提案を承諾または拒否します。

注：BIMPROPAGATEコマンドの[適用]オプションをご参照ください。

6.56 BIMPROPAGATEEDGES [エッジをプロパゲート]

平面ソリッドのエッジに沿って詳細をプロパゲートします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.56.1 説明

手すり、樋、ボーダー、ウォールキャップなどをプロパゲートします。

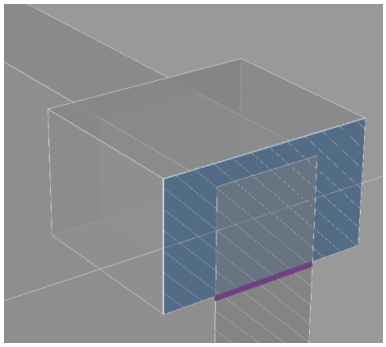
注：BIMPROPAGATEEDGESの詳細は、常に線形詳細を通る2Dスライスとなります。

6.56.2 使用方法

エッジ詳細が関連する平面基準ソリッドと、コピーする詳細図形を選択します。

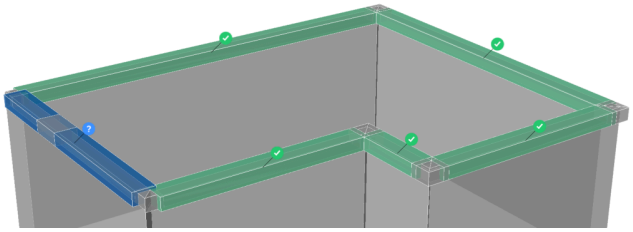
平面ソリッドのエッジに沿って詳細をコピーするために使用することができます。

注：コピーする詳細領域が青色で表示されます。基準となる接触領域が紫色で表示されます。



チェックマークをクリックして、提案を承諾または拒否できます。

- 緑色のチェックマークは提案が適用されることを意味します。
- 疑問符(?)は、考えられる幾つかの理由の一つが原因で、提案が適用されないことを意味します。
- 赤色のXマークは、提案が適用されないことを意味します。



6.56.3 コマンドオプション

最初に膨らませる
モデル内でまだ接続されていない類似のソリッドを含むようにセンシティブゾーンを拡大します。最初に検出された詳細のエッジが、指定された距離だけ外側に移動します。

詳細を保存
図面に名前を付けて保存ダイアログボックスが表示され、詳細を保存することができます。

はい
向きが類似するエッジのみが選択されます。

いいえ
類似した平面ソリッドのすべての下位面が選択されます。

参照ソリッドの外側
プロパゲートされた詳細は、ベースソリッドの外側に配置されます。ベースソリッドの体積は変わりません。

参照ソリッドの内側
プロパゲートされた詳細は、ベースソリッドの内側に配置されます。詳細の体積はベースソリッドから差し引かれます。

6.57 BIMPROPAGATEFROMFILE [ファイルから詳細をプロパゲート]

ソースファイルを選択ダイアログボックスを表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.57.1 説明

ソールファイルを選択ダイアログボックスが開き、カレント図面にプロパゲートさせるdwgファイルを選択できます。

ファイルを選択して [**開く**] を押すと、コマンドラインにプロンプトが表示されます。プロンプトの順序は選択した詳細のタイプによって異なります。(**平面**、**直線**、**パターン**、**エッジ**、**コーナー**)詳細については関連するBIMPROPAGATEコマンドをご参照ください。

6.58 -BIMPROPAGATEFROMFILE [ファイルから詳細をプロパゲート]

保存した詳細をプロパゲートします。

Lite Pro Mechanical BIM

6.58.1 説明

保存した詳細をプロジェクト内のすべての適切な接続にプロパゲートします。

注 : プロンプトの順序は、選択した詳細タイプ(平面、直線、パターン、エッジ、コーナー)によって異なります。

6.58.2 使用方法

保存した詳細のフルパスとファイル名を指定します。

チェックマークをクリックして、提案を承諾または拒否できます。

- 緑色のチェックマークは提案が適用されることを意味します。
- 疑問符(?)は、考えられる幾つかの理由の一つが原因で、提案が適用されないことを意味します。
- 赤色のXマークは、提案が適用されないことを意味します。

6.59 BIMPROPAGATELINEAR [線形をプロパゲート]

線形ソリッド間の接続の詳細をプロパゲートします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

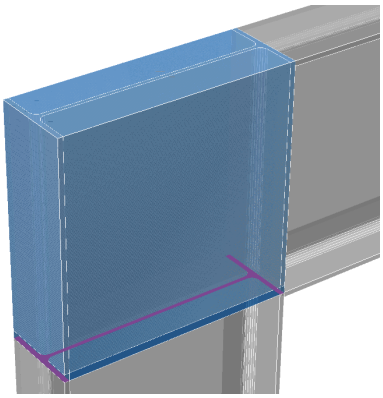
指定できる線形要素：梁、柱、パイプ、ダクト、これらの部材と壁やスラブとの接合部

6.59.1 使用方法

接合部を形成する線形または平面基準ソリッドと、コピーする詳細図形を選択します。

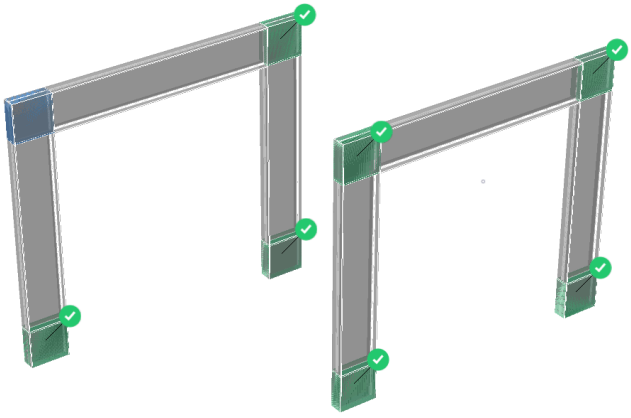
2 つ以上の線形図形間の詳細な接合部をコピーするために使用することができます。

注：コピーする詳細領域が青色で表示されます。基準となる接触領域が紫色で表示されます。



チェックマークをクリックして、提案を承諾または拒否できます。

- 緑色のチェックマークは提案が適用されることを意味します。
- 疑問符(?)は、考えられる幾つかの理由の一つが原因で、提案が適用されないことを意味します。
- 赤色のXマークは、提案が適用されないことを意味します。



6.59.2 コマンドオプション

ブロックとして

詳細をブロックとしてプロパゲートします。

コピー
詳細をコピーとしてプロパゲートします。

最初に膨らませる
モデル内でまだ接続されていない類似のソリッドを含むようにセンシティブゾーンを拡大します。最初に検出された詳細のエッジが、指定された距離だけ外側に移動します。

詳細を保存
図面に名前を付けて保存ダイアログボックスが表示され、詳細を保存することができます。

6.60 BIMPROPAGATEPATTERN [パターンをプロパゲート]

パターンを使用して平面ソリッド上の詳細をプロパゲートします。

Lite Pro Mechanical BIM

6.60.1 説明

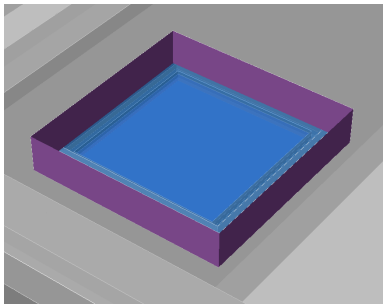
照明器具、照明スイッチ、窓、エアディフューザーなどをプロパゲートします。

6.60.2 使用方法

詳細が関連する平面ソリッドと、プロパゲートする詳細図形を選択します。

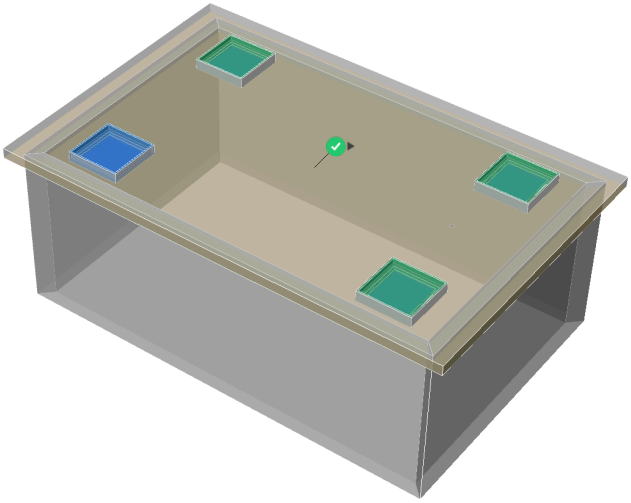
類似する場所にオブジェクトをコピーしたり、平面ソリッド上にある一定のパターンまたはグリッド上にオブジェクトをコピーするために使用することができます。

注：コピーする詳細領域が青色で表示されます。基準となる接触領域が紫色で表示されます。



チェックマークをクリックして、提案を承諾または拒否できます。

- 緑色のチェックマークは提案が適用されることを意味します。
- 疑問符(?)は、考えられる幾つかの理由の一つが原因で、提案が適用されないことを意味します。
- 赤色のXマークは、提案が適用されないことを意味します。



注：チェックマークにカーソルを合わせると、類似のロケーションとグリッドオプションが切り替わります。

6.60.3 コマンドオプション

最初に膨らませる
モデル内でまだ接続されていない類似のソリッドを含むようにセンシティブゾーンを拡大します。最初に検出された詳細のエッジが、指定された距離だけ外側に移動します。

詳細を保存
図面に名前を付けて保存ダイアログボックスが表示され、詳細を保存することができます。

6.61 BIMPROPAGATEPLANAR [平面をプロパゲート]

平面ソリッド間の接続の詳細をプロパゲートします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

指定できる平面要素：壁、スラブ、屋根

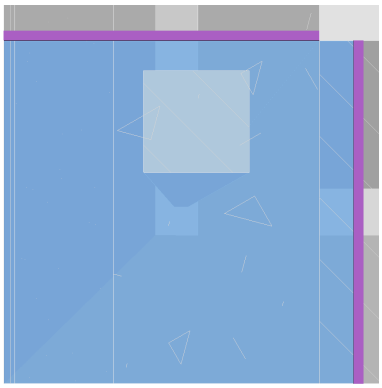
注：BIMPROPAGATEPLANARの詳細は、常に線形詳細を通る2Dスライスとなります。

6.61.1 使用方法

接合部を形成する平面基準ソリッドを選択し、オプションで接合部の一部としてコピーする詳細図形を選択します。

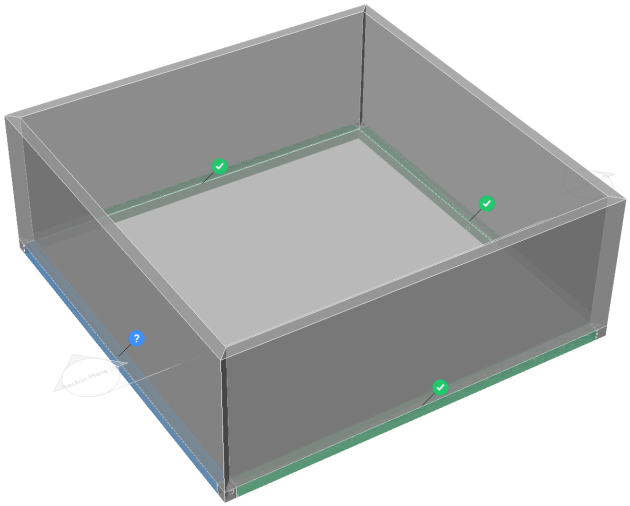
2 つ以上の平面図形間の詳細な接合部をコピーするために使用することができます。

注：コピーする詳細領域が青色で表示されます。基準となる接触領域が紫色で表示されます。



チェックマークをクリックして、提案を承諾または拒否できます。

- 緑色のチェックマークは提案が適用されることを意味します。
- 疑問符(?)は、考えられる幾つかの理由の一つが原因で、提案が適用されないことを意味します。
- 赤色のXマークは、提案が適用されないことを意味します。



6.61.2 コマンドオプション

最初に膨らませる
モデル内でまだ接続されていない類似のソリッドを含むようにセンシティブゾーンを拡大します。最初に検出された詳細のエッジが、指定された距離だけ外側に移動します。

詳細を保存
図面に名前を付けて保存ダイアログボックスが表示され、詳細を保存することができます。

6.62 BIMPROPERTIES [BIMプロパティ]

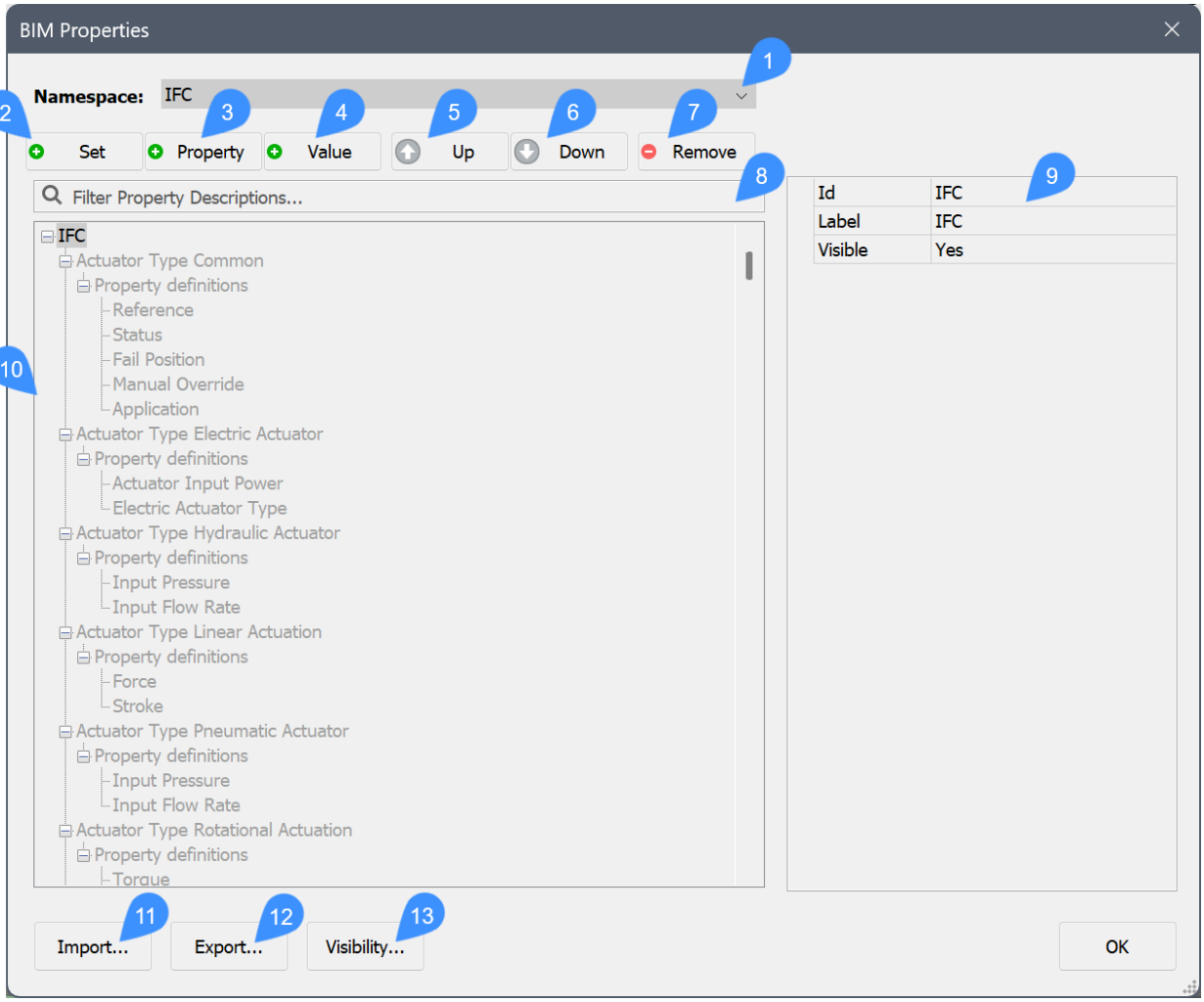
BIMプロパティダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.62.1 説明

BIMプロパティダイアログボックスが開き、プロパティの定義を作成、編集、削除したり、プロパティセット内のプロパティを整理することができます。



1 名前空間

2 セットを追加

3 プロパティを追加

4 値を追加

5 上へ

6 下へ

7 削除

8 フィルター

9 プロパティ

10 プロパティツリー

11 読み込み...

12 書き出し...

13 可視性...

6.62.2 名前空間

デフォルトでは、3つの名前空間が利用可能です：

- **ユーザー**：ユーザー定義によるプロパティを作成することができます。
- **IFC**：1つの名前空間に、IFC2x3とIFC4x3のプロパティをマージして表示します。

  注：

  - これらIFCスキーマの違いは、IFC読み込みまたは書き出し時にバックグラウンドで処理されます。
  - BIM名前空間の静的属性は非推奨としてマークされ、動的属性の代わりに使用されません。
- **数量**：数量のプロパティを表示します。読み取り専用です。

読み込み...ボタンを使用して、名前空間を読み込むこともできます。

- **分類システム**：建設業界で使用される標準の分類コードを使用してBIMモデルを整理することができます。

6.62.3 セットを追加

新しいプロパティセットを作成します。

6.62.4 プロパティを追加

現在選択しているプロパティセットへプロパティを追加することができます。

6.62.5 値を追加

新しい値の定義を作成します。

6.62.6 上へ

選択したプロパティや値を上方向に移動します。

6.62.7 下へ

選択したプロパティや値を下方向に移動します。

6.62.8 削除

選択したプロパティセット、プロパティ定義、値定義、名前空間を削除します。

注：名前空間を削除する場合は、警告メッセージが表示されます。

6.62.9 フィルター

入力した検索文字列がIdとラベルに含まれているプロパティのみを表示します。入力していくと、プロパティツリーの結果が絞り込まれます。

6.62.10 プロパティ

選択したプロパティセット、プロパティ定義、値定義を表示します。

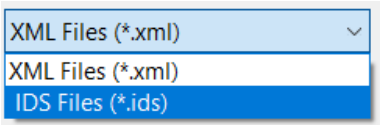
注：プロパティ定義に表示ルールを適用することができます。プロパティまたはプロパティセットの表示を、別のプロパティの値に依存させることができます。

6.62.11 プロパティツリー

選択したプロパティセット、プロパティ定義、値定義を表示します。

6.62.12 読み込み...

XMLまたはIDS-XMLスキーマ定義に基づいてプロパティ定義を読み込みます。**読み込むXMLファイルを選択**ダイアログボックスが開き、読み込むファイル(XMLまたはIDS)を選択することができます。



BIMプロパティのXMLファイルを生成するためのXSD(XML Schema Definition)ファイルを用意しました。?????ダウンロードしてください。

IDS-XMLプロパティ定義には、IFCプロパティ(が定義)、カスタムプロパティ、IFC属性が含まれており、IDS名前空間を作成します。IFC Psetのプロパティにないプロパティがidsファイルに含まれていた場合、新規のプロパティ定義としてIDS名前空間に追加されます。

注：

- IDSファイルを読み込むと、SHOWIDSPROPERTIESONLYシステム変数が自動的にオンになります。また、**可視性**ダイアログボックスの**IDSプロパティ**オプションがオンになります。
- SHOWIDSPROPERTIESONLYシステム変数がオンの場合、**プロパティ**パネルには、IDS名前空間に追加されたカスタムプロパティとIDSファイルに含まれるIFC名前空間のIFCプロパティのみが表示されます(読み込んだIDSファイルの中で指定されていないIFCプロパティはすべて非表示になります)。

6.62.13 書き出し...

有効な名前空間(ドロップダウンメニューで選択)のみをXMLファイルに書き出し、そのプロパティセット(プロパティ/数量)をIFCEXPORTIDSPROPERTIESONLYシステム変数で指定します。

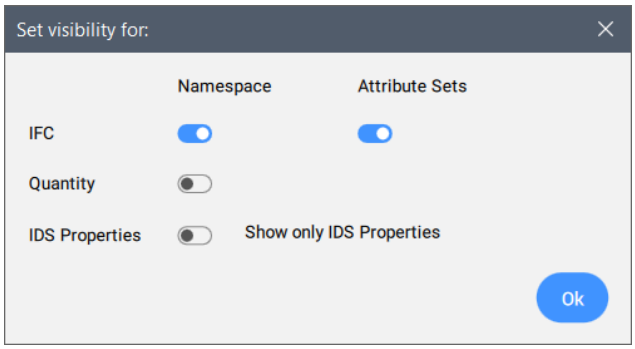
- 有効な名前空間のプロパティをすべて書き出します(オフ)。
- 読み込んだIDSファイルに記述されている有効な名前空間のIFCプロパティとカスタムプロパティのみを書き出します(オン)。

このファイルは、別の図面で読み込むことができます。

注：IFCEXPORTMULTIPLYELEMENTSASAGGREGATEDシステム変数がオンに設定されている場合、可視のPly-elementの値定義も書き出されます。

6.62.14 可視性...

IFC**名前空間**と**属性セット**、**数量**と**IDSプロパティ**の表示のオンとオフを切り替えます。



注：IDSプロパティを切り替えると、SHOWIDSPROPERTIESONLYシステム変数の値が変更されます。

6.63 BIMPYTHON [パイソン]

BIMモデルに対してPythonのスクリプトやクエリを実行します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.63.1 使用方法

Pythonスクリプトを選択ダイアログを開き、選択したスクリプトを実行します。

注：に同梱されているPythonのバージョンが3.9.6に上がりました。

6.64 -BIMPYTHON [パイソン]

コマンドラインからの操作で、BIMモデルに対してPythonのスクリプトやクエリを実行します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.64.1 使用方法

Pythonスクリプトを選択ダイアログを開き、選択したスクリプトを実行します。

注：に同梱されているPythonのバージョンが3.9.6に上がりました。

6.65 BIMQUICKBUILDING [クイックビルド]

ソリッドを建物に変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.65.1 説明

生成されたBIM建物用に別の図面を作成します。この図面では、壁、スラブ、屋根だけでなく、床やスペースなどの空間要素が自動的に作成されます。

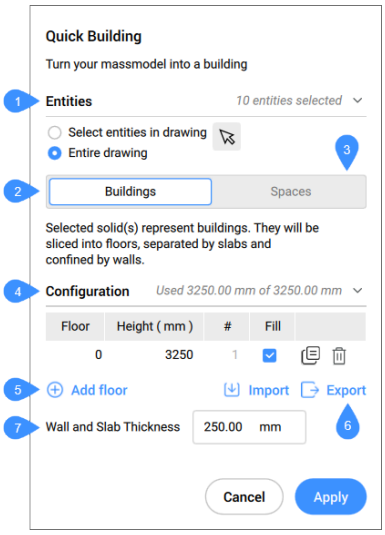
注：

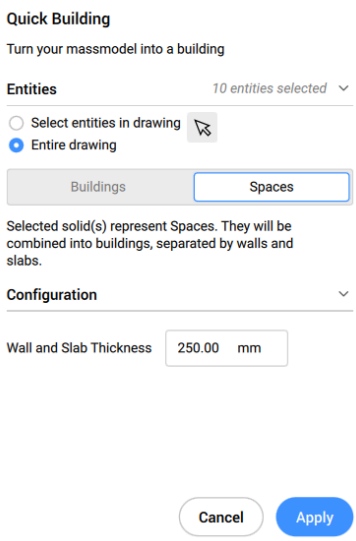
- 新たに建物を作成する場合、空間要素の名前と番号はDEFAULTSTORYNAMINGSCHEMEシステム変数によって定義されます。この情報は、**空間的位置マネージャー**ダイアログボックスに表示されます。

- 既存の建物に新たに床を追加する場合、建物の**階の命名規則**プロパティが DEFAULTSTORYNAMINGSCHEMEシステム変数の値よりも優先されます。
- **階選択バー**が開いている状態で(STORYBARシステム変数が1または2)、**トップビューモード**で定義した床を簡単に切り替えて壁の作成を開始できます。

6.65.2 使用方法

このコマンドを実行すると、**クイックビルド**コマンドのコンテキストパネルが開きます。





1 図形(選択)

2 建物モード

3 空間モード

4 設定ダイアログを開く

5 床面を追加

6　読み込み/書き出し

7　壁とスラブの厚さ

図形(選択)

図面内の図形を選択
対象とする図形を選択できます。

図面全体
デフォルトでは、パネルはモデル空間内の全ての3D図形を選択します。

建物モード
重なり合った入力ソリッドが結合され、その結果得られる各ソリッドに対して建物が作成されます。複数階建てで分割する場合は、追加入力が必要です。それらは、フロアごとにスライスされ、スラブで区切られ、壁で囲われます。

設定ダイアログを開く
立面テーブルを表示します。

- **床**： 階番号を表示します。
- **高さ**：階高の設定と表示をします。
- **#**：同じ階高の数(階数)の設定と表示をします。
- **自動入力**： チェックすると、階高(**高さ**)の入力値と建物の残りの高さに従って、階数が自動的に計算されます。
- ：階を複製します。
- ：階を削除します。

床面を追加
階を追加します。

読み込み/書き出し
立面テーブルから読み込み、または立面テーブルへCSV形式ファイルで書き出します。

壁とスラブの厚さ
壁やスラブの厚みの値を設定/表示します。

注：階高の入力(**高さ**)および**壁とスラブの厚さ**は、図面の挿入単位に従います。

空間モード
個々の入力ソリッドは、建物の空間として考えることになります。接触しているソリッドのグループごとに、建物が作られます。各建物は、入力ソリッドの接触面ペアに対応する床スラブと内壁で構成されます。

6.65.3　コマンドオプション

選択を変更
デフォルトでは図面全体が選択されるため、図面内の図形を選択します。

読み込み
CSVまたはTXTファイルを使用して、建物の階の高さを設定します。

注：例えば、2階分の構成のテキストラインは次のようになります。

```
Floor;Height- mm;Amount;Fill
 0 - 10;3250.000000;11;Yes
12 - 16;5000.000000;5;No
```

空間
建物の空間を生成します。

6.66 BIMQUICKDRAW [BIMクイックドロー]

スペースや建物を作成、編集します。

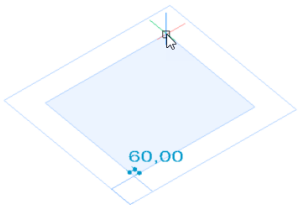
Lite Pro Mechanical BIM

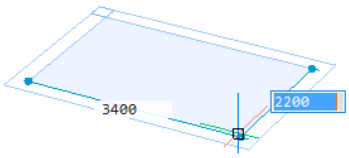
アイコン：

6.66.1 説明

長方形やL字型の空間や建物を簡単に作成・編集します。**クイックドロー**カーソルのレイアウトは、作成する空間を表しています。また既存の壁に対して位置を合わせたり、既存のソリッドからの距離が表示されます。

注：ダイナミック入力(**DYN**)を**オン**にすると、空間を作成しながら寸法が表示されます。寸法は手動で入力することもできます。



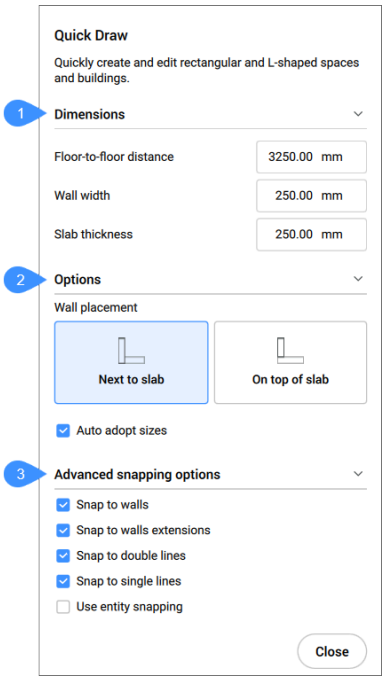


注：

- 新たに建物を作成する場合、空間要素の名前と番号はDEFAULTSTORYNAMINGSCHEMEシステム変数によって定義されます。この情報は、**空間的位置マネージャー**ダイアログボックスに表示されます。
- 既存の建物に新たに床を追加する場合、建物の**階の命名規則**プロパティが DEFAULTSTORYNAMINGSCHEMEシステム変数の値よりも優先されます。
- **階選択バー**が開いている状態で(STORYBARシステム変数が1または2)、**トップビューモード**で定義した床を簡単に切り替えて壁の作成を開始できます。

6.66.2 使用方法

コマンドを実行すると、**クイックドロー**コマンドのコンテキストパネルが開きます。**ホットキーアシスタント**ウィジェットも表示されます。



1　寸法

2　オプション

3　高度なスナップオプション

ホットキーアシスタントウィジェットを使用すると、壁の位置合わせを変更できます。

6.66.3　寸法

フロア間距離(フロア高さ)
後続の2つのフロア高さ間の距離を設定します。

注：デフォルト値は3250mmです。

壁幅
作成される壁の幅を設定します。

注：デフォルト値は250mmです。

スラブ厚さ
部屋のスラブ厚を設定します。

注：デフォルト値は250mmです。

注：コマンドコンテキストパネルで設定された寸法が新しい既定値になります。

6.66.4 オプション

壁の配置
スラブと外壁の間の接続タイプを設定できます。

- **スラブの横**：スラブの隣に壁を配置します。
- **スラブの上**：スラブの上に壁を配置します。

自動適用サイズ
壁の幅、壁の高さ、およびスラブの厚さを付近の部屋から採用するかどうかをコントロールします

- **オン**：クイックドローのカーソルを壁に当て、新たに部屋を作図するのに最初のコーナーを指定したとき、ハイライトされた壁の幅と高さがコピーされます。高さや幅が異なる2つの壁がハイライトされた場合(コーナー)、先にハイライトされた壁の寸法がコピーされます。
- **オフ**：コマンドパネルで指定した寸法が使用されます。

6.66.5 高度なスナップオプション

壁にスナップ
部屋のカーソルを壁にスナップするかどうかをコントロールします。

壁の延長にスナップ
部屋のカーソルを壁の延長にスナップするかどうかをコントロールします。

二重線にスナップ
「壁幅」の間隔を開けて配置された平行二重線に部屋のカーソルをスナップするかどうかをコントロールします。

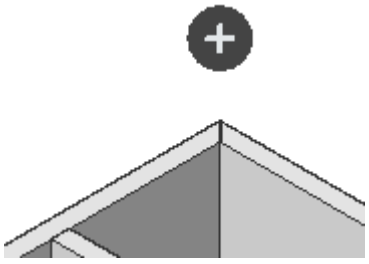
一重線にスナップ
部屋のカーソルを 1 本の線(グリッド線など)にスナップするかどうかをコントロールします。

図形スナップを使用
ESNAPを使用して、図形に部屋のカーソルをスナップするかどうか制御します。

キャンセル
コマンドパネルを閉じ、コマンドを終了します。

6.66.6 階ウィジェットを追加

ウィジェットを使用して、既存の建物に階を追加することができます。新しい階を追加するたびに、いずれかのオプションを選択する前に、コマンドコンテキストパネルから目的の壁配置コンフィギュレーションを選択できます(または現在の設定を使用できます)。



-
  最上階全体をコピーします。

-
  最上階のスラブと外壁をコピーする
-
  建物を陸屋根で仕上げます。

6.67 BIMREASSOCIATE [BIM自動再割り当て]

無効なタグと寸法を基礎となるジオメトリに自動的に再関連付けします。

Lite Pro Mechanical BIM

6.67.1 説明

無効なタグと寸法を基礎となるジオメトリに自動的に再割り当てするには、BIM断面ビューポートを選択してください。

注：

- BIM**関連性**プロパティは、タグが関連付けられているかどうかを示します。
- BIM**関連性のあるカラーリング**プロパティは、トゥルーの場合、関連付けられていないタグを赤色で示します。色プロパティは変更されません。再関連付けた後、BIMタグはその画層の色で表示されます。

6.68 BIMRECALCULATEAXIS [軸を再計算]

線形建物要素の軸を再計算し、再配置します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.68.1 説明

線形建物要素の軸を再計算し、線形要素の中心線に戻します。コマンドの実行時に、軸を再計算するすべての線形ソリッドを選択します。

6.69 BIMROOF [屋根作成]

屋根に分類されるソリッドを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.69.1 説明

このコマンドは、閉じた 2D 曲線または境界に基づいて屋根を作成します。オプションは、コマンドのコンテキストパネルとコマンドラインで定義できます。

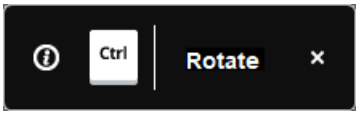
6.69.2 使用方法

コマンドを起動すると、**屋根**コマンドのコンテキストパネルが開きます。

屋根の外側の境界を定義するには、次の 3 つの方法があります：

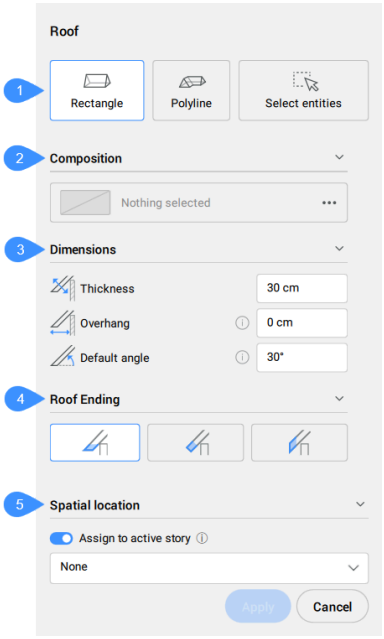
- 矩形を描画します。
- ポリラインを描画します。
- 図面内の図形を選択します。

ホットキーアシスタントウィジェットを使用すると、現在の屋根の向きを変更することができます。**Ctrl**を押すと、反時計回りに90°回転します。



注：ホットキーアシスタントウィジェットは、HOTKEYASSISTANTシステム変数が1に設定されており、**ホットキーアシスタント設定**ダイアログボックスで**BIMROOFオプションのホットキーヒントを表示**チェックボックスがチェックされている場合に表示されます(**ホットキーアシスタントウィジェット**の記事を参照)。

6.69.3 コマンドとパネル内のオプション



1 作成モード

2 複合材

3 寸法

4 ルーフエンディング

5 空間的位置

作成モード
屋根の作成方法を選択できます。

矩形
手動で長方形を描画して、新しい屋根の外側の境界を定義します。

ポリライン
新しい屋根の外側の境界を手動でポリラインにより作図します。**Enter**を押して、ポリラインを閉じます。

注：円弧セグメントは入力としてサポートされていません。

図形を選択
図面で図形を選択して、新しい屋根の外側の境界を定義します。単一の2Dカーブ/リージョン/境界、または複数の線分/壁を選択しｆ、**Enter**を押します。BIMROOFコマンドを起動する前に図形を選択している場合、パネルは自動的にこのモードで表示されます。

複合材

参照ボタン(…)をクリックして**複合材**ダイアログボックスを開き、現在の梁の構成を定義します。デフォルトで、 **屋根** タイプの複合材が表示されます。このフィルターは、**複合材**ダイアログボックスで変更できます。

寸法

厚さ
屋根の厚さを設定します。

注：固定厚さまたはの最小厚さが選択されている場合、厚さ入力欄はそれに応じて制約されます。

オーバーハング
屋根の外側エッジと壁の間の水平距離を設定します。

デフォルトの角度
初期屋根を生成する角度を設定します。最初の屋根が作成されると、モデル空間に表示されるダイナミック入力フィールドで各屋根プレートの角度にアクセスできるようになります。

注：各ルーフ プレートの角度をさらに設定するには、これらのダイナミック入力フィールドに新しい値を入力します。0 を入力するか、フィールドを空のままにして、その特定の領域に屋根プレートを作成しないことを示します。隣接するプレートが切妻屋根を形成するには、90と入力します。

ルーフエンディング
屋根の終端のタイプ(水平、垂直、垂直)を設定します。

空間的位置
ドロップダウンメニューから空間位置を選択して屋根に割り当てることができます。

アクティブな階に割り当て
トップビューモード(TVM)で、アクティブにした階の空間的位置をコピーできます。あるいは、TVMでない場合は、最も近い階の空間的位置をコピーできます。

注：コマンドのコンテキストパネルのオプションと**ホットキーアシスタント**ウィジェットのオプションは、コマンドラインのオプションと同様です。

6.70 BIMSECTION [BIM断面を定義]

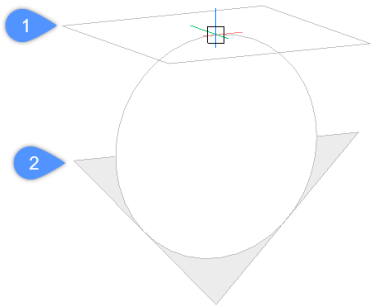
BIM断面図形を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.70.1 説明

現在の座標系(WCSまたはUCS)のXY平面に断面平面(1)を、現在の座標系の負のZ方向にビュー方向(2)を持つBIM断面図形を作成します。



注：ダイナミックUCS(**UCSDETECT**)を**オン**にすると、カーソルがあたっている3Dソリッド面に断面が合うようになります。

BIM断面図形は、カレント画層に作成されます。別途BIM_SECTION画層が生成され、断面インジケーターが格納されます。詳細については、ヘルプガイドの図面の生成を参照してください。

6.70.2 使用方法

BIMSECTIONコマンドで作成できるBIM断面図形には7種類あります。

- **平面図**：モデルを水平方向にカットした断面を表示します。
- **断面図**：モデルを垂直方向にカットした断面を表示します。
- **立面図**：モデルの外側の立面図を表示します。
- **詳細断面図**：任意に定義した断面ボリュームを表示します。
- **天井伏図**：モデルを水平方向にカットした断面に天井線を投影させ、天井から見下ろす方向に表示します。
- **インテリア立面図**：選択した空間の各壁面のインテリア立面図を表示します。
- **インテリア平面図**： 選択した空間を水平方向にカットした平面図を、関連するインテリア立面図のインジケーターとともに表示します。

注：プロパティパネルから、選択したBIM断面図形の**断面の種類**プロパティを変更できます。

注：GENERATEASSOCVIEWSシステム変数の設定により、VIEWSECTIONコマンドで作成する2D図面を元の3Dモデルと常に関連付けるかどうかの指定ができます。GENERATEASSOCIVIEWSを**オン**にすると、3Dモデルに変更を加えると自動調整寸法が更新され、BIMSECTIONUPDATEが実行されます。

6.70.3 コマンドオプション

断面を配置するポイントを選択
点を指定できます。

注：カーソルの位置に従い、断面がユーザー座標系(UCS)のXY平面と平行にダイナミック表示されます。

距離を指定
距離を入力したり、点を指定したりできます。

注：ダイナミック入力(DYN)をオンにしておくことをお勧めします。こうすることで、ダイナミック入力フィールドに距離を入力できます。

注：指定したポイントによって断面が定義されます。1番目のポイントからのオフセットを指定した場合は、その箇所で定義されます。切断線は、ユーザー座標系(UCS)またはダイナミックUCSのX軸と平行に配置され、1番目のポイントからのオフセットを指定したポイントを通ります。

注：BIM断面図形の切断線と吹き出しのみが表示されます。ハイライト表示にするか選択すると、切断面、断面の境界、断面のボリュームも表示されます。

クリッピングをオンに設定
クリップ表示プロパティを**オン**にします。

注：このオプションはデフォルトで設定されています。**ホットキーアシスタント**(HKA)のシステム変数が**オン**の場合、**Ctrl**を押すと**クリップ表示**プロパティが**オフ**に切り替わります。

注：複数の断面で同時に**クリップ表示**を**オン**にすることができます。このプロパティは、モデルビュー(VIEWコマンドを参照)で保存することができます。

クリッピングをオフに設定
クリップ表示プロパティを**オフ**にします。

注：**クリップ表示**プロパティは、**プロパティ**パネルで変更できます。

詳細
断面種別として**詳細断面図**を作成します。詳細については、ヘルプガイドの**詳細断面の定義**を参照してください。

既存
既存の断面を選択して、詳細断面のベースを配置します。詳細断面のベースとなる矩形は、選択した断面の切断面と平行に作成されます。

インテリア
選択した空間の内装の立面図と平面図を作成します。

注：空間の**BIM-インテリア立面図**プロパティが**オン**に設定されます。BIMSECTIONUPDATEコマンドで内部立面図を更新します。

断面をアタッチ
内装の立面図としてアタッチする既存断面を選択します。

尺度
BIMSECTIONUPDATEコマンドで作成した図面ファイルのビューポートの**尺度**プロパティを設定します。

注：デフォルトの**尺度**は、**設定**ダイアログボックスのSECTIONSCALEに保存されます(デフォルト値は0.02)。

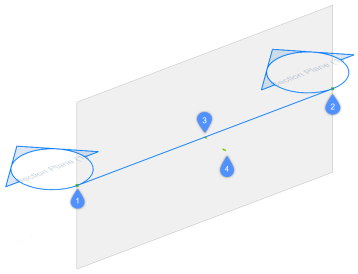
反射天井
切断面に投影された天井の平面図を作成します。

注：天井伏図には、天井に設置されている照明器具などのサイズと位置が示されます。デフォルトでは、天井伏図の断面のクリップ表示プロパティは**オフ**に設定されています。

6.70.4　グリップの編集

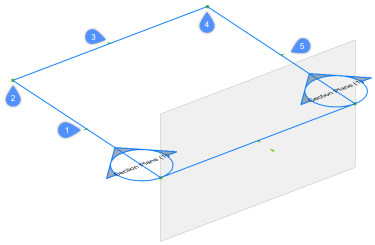
BIM断面の図形は、**状態**プロパティに応じてグリップによる編集が可能です。**状態**プロパティは、**プロパティ**パネルから変更できます。

- **平面**状態：



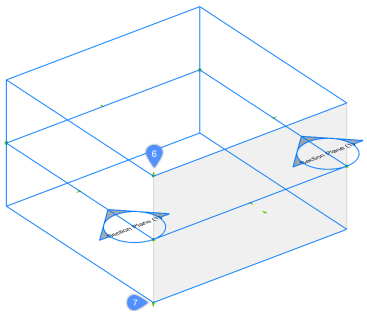
- 始点グリップ(1)：切断面と始点の吹き出し位置を移動できます。
- 終点グリップ(2)：切断面の方向と終点の吹き出し位置を修正できます。
- 中央グリップ(3)：切断面と中点の吹き出し位置を移動できます。
- 矢印(4)：表示方向を反転させます。

- **境界**状態：



- 中点グリップ(1)：断面図形を移動できます。
- コーナーグリップ(2、4)：断面の境界/ボリュームを変形させることができます。
- 中点グリップ(3、5)：断面の境界/ボリュームを伸ばすことができます。

- **ボリューム**状態：



- (6)：断面図形の上面を移動できます。
- (7)：断面図形の底面を移動できます。

6.71 BIMSECTIONOPEN [断面モデルを開く]

BIM断面図形に関連する図面ファイルを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.71.1 説明

BIM断面図形に関係する図面ファイル、またはBIM断面図面に関係する3D BIMモデルを開きます。

6.71.2 使用方法

BIMSECTIONOPENコマンドは、2通りの方法で使用できます。

- モデル空間でBIM断面図形を選択して、生成されたBIM断面図形を開きます。
- ペーパー空間でBIM断面結果(ビューポート)を選択して、対応する3D BIMモデルを開きます。

6.72 BIMSECTIONUPDATE [断面を更新]

BIM断面図形の結果を更新します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.72.1 説明

BIM断面図形に関連する図面ファイルを生成または更新します。

注：GENERATEASSOCATTRSシステム変数で、モデルを作成中に3Dソリッドに関する自動調整データの生成を制御します。変数を**オン**にすると、3Dソリッドを作成した時点からの自動調整データを含むようになります。こうしておいて3Dモデルを変更し、BIMSECTIONUPDATEコマンドで図面を作成すると、寸法やタグが自動的に更新されて作成されます。

注：GENERATEASSOCVIEWSシステム変数がONの場合、BIMSECTIONUPDATEコマンドで断面インジケーター、グリッド吹き出し、階コールアウトが生成/更新されます。

BIMSECTIONUPDATEコマンドでは、タグが自動生成されないようになりました。

階インジケーター、断面インジケーター、グリッド吹き出しは現在ペーパー空間で生成されており、本来はBIMタグです。

6.72.2 使用方法

BIMSECTIONUPDATEコマンドは、2通りの方法で使用できます。

- BIM断面図形の結果を生成します。

  注：BIM断面図形の作成時にBIMSECTIONコマンドの**内装**オプションを使用した場合は、BIM空間も選択できます。

- BIM断面図形の結果を更新します。

  注：モデル空間でBIM断面図形を選択するか、ペーパー空間レイアウトでビューポートを選択します。

BIMSECTIONUPDATEを実行すると、すべてのBIMタグと注釈に新しいプロパティとして**自動調整**と**色の自動調整**がアタッチされます。**自動調整**が**関連付けなし**で、**色の自動調整**が**オン**の場合、注釈は赤で表示されますが、図形の元の**色**プロパティは変更されません。

6.73 BIMSETLOADBEARINGDIRECTION [耐荷重方向]

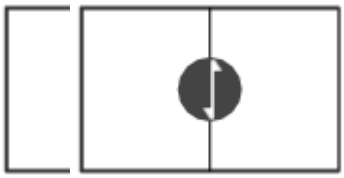
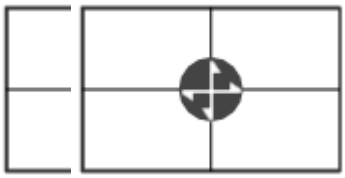
BIMスラブソリッドの耐荷重方向を設定します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.73.1 使用方法

スラブソリッドを選択すると、スラブの中央にアイコンが表示されます。アイコンをクリックして、BIMスラブソリッドの耐荷重方向を設定します。

無し	ショート型	長手方向	両側
			

6.74 BIMSETREFERENCEFACE [参照面設定]

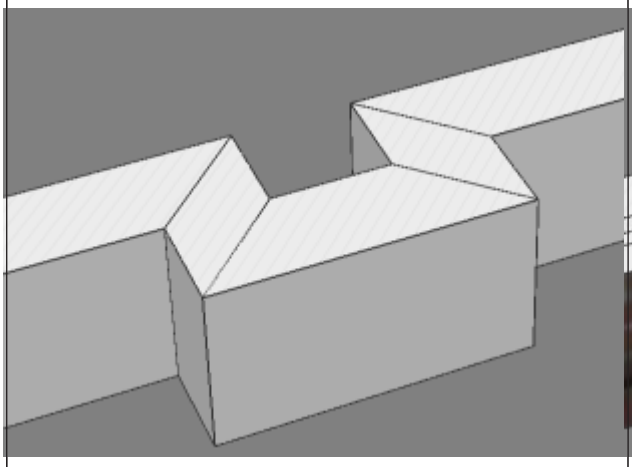
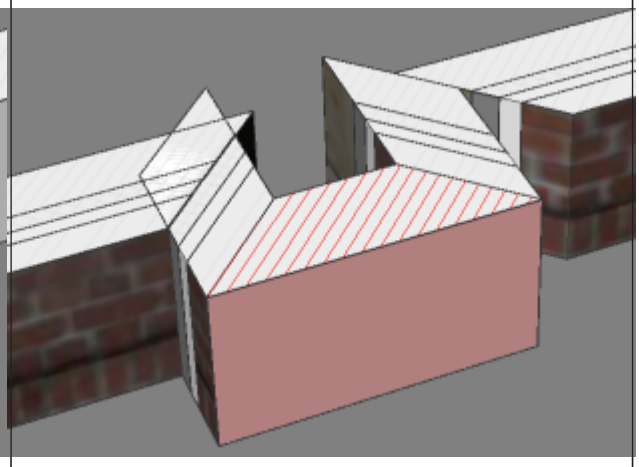
参照面と対面を定義して、複合材のプライレイアウトをコントロールします。

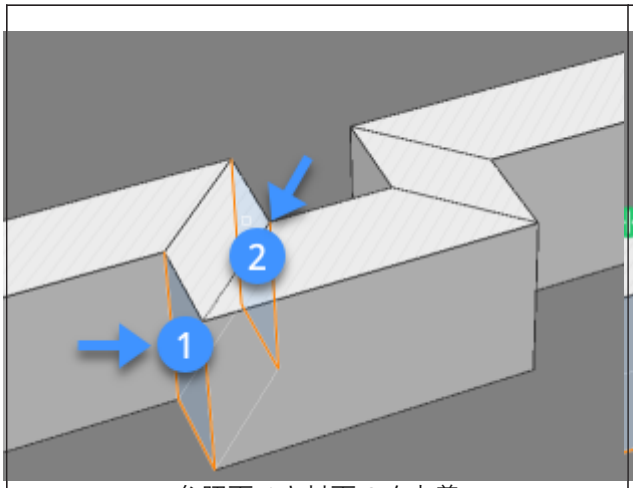
Lite Pro Mechanical BIM

6.74.1 使用方法

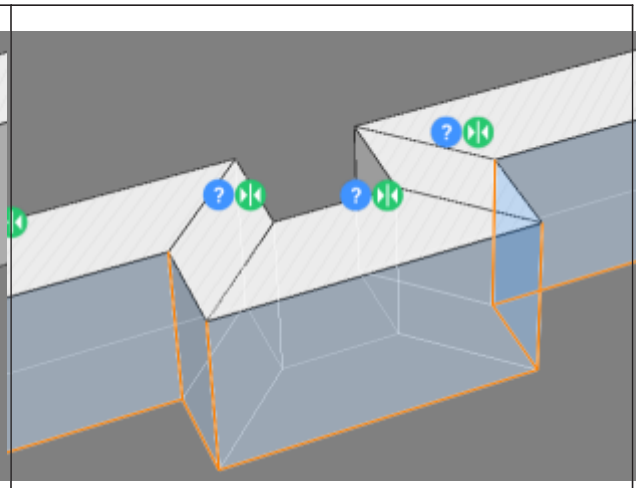
参照面は、面を選択して手動で設定することができます。対面が参照面と平行な場合は、その対面を提案するプロンプトが表示され、提案を受け入れるか、変更するかを選択できます。

注：複合材のいずれかのプライが可変の厚さを持つ場合、参照面と平行でない対面も選択できます。この場合、固定厚さのプライは参照面から始まり、ソリッドの残りの部分は可変プライで埋められます。

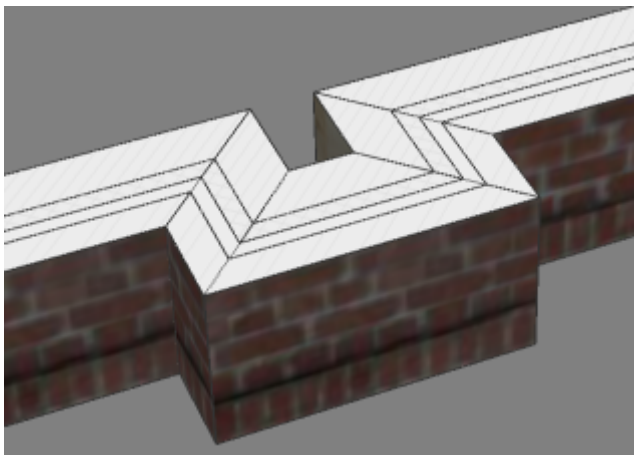
	
複合材のないソリッド	割り付けられたマルチプライ複合材 参照面が間違っているか、見つかりません



参照面(1)と対面(2)を定義



複合材をアタッチ
参照面をハイライト



結果

6.74.2 コマンドオプション

マニュアルで選択
対面を手動で選択します。

6.75 BIMSLAB [スラブ作成]

スラブに分類されるソリッドを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.75.1 説明

このコマンドは、閉じた 2D 曲線または境界に基づいてスラブを作成します。オプションは、コマンドのコンテキストパネルとコマンドラインで定義できます。

6.75.2 使用方法

コマンドを起動すると、**スラブ**コマンドのコンテキストパネルが開きます。

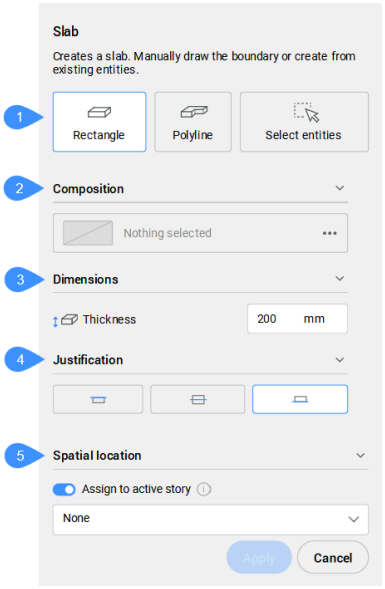
スラブの外側の境界を定義するには、以下の3つの方法があります：

- 矩形を描画します。
- ポリラインを描画します。
- 図面内の図形を選択します。

ホットキーアシスタントウィジェットを使用すると、現在のスラブの位置合わせを変更することができます。**Ctrl**を押すとオプションが切り替わります。

注：ホットキーアシスタントウィジェットは、HOTKEYASSISTANTシステム変数が1に設定されており、**ホットキーアシスタント設定**ダイアログボックスで**BIMSLABオプションのホットキーヒントを表示**チェックボックスがチェックされている場合に表示されます(**ホットキーアシスタントウィジェット**の記事を参照)。

6.75.3 コマンドとパネル内のオプション



1 作成モード

2 複合材

3 寸法

4 位置合わせ

5 空間的位置

作成モード

スラブの作成方法を選択できます。

矩形
手動で矩形を描画することによって新しいスラブ境界を定義します。

ポリライン
ポリラインを手動で描画することによって新しいスラブ境界を定義します。

図形を選択
図面から図形を選択することによって新しいスラブ境界を定義できます。単一の2Dカーブ/領域/境界、または複数の壁を選択できます。BIMSLABコマンドを起動する前にこれらの図形が事前に選択されている場合、パネルでこのモードが自動的に選択されます。

複合材
複合材ダイアログボックスが開き、スラブの複合材を定義します。**スラブ**タイプの複合材がデフォルトで表示されます。このフィルターは、**複合材**ダイアログボックスで変更できます。

寸法

厚さ
スラブ厚を設定します。

注：固定の厚さの複合材が選択されている場合、このパラメータはグレーアウトされます。

位置合わせ
3つの位置合わせオプションがあります。(上、中、下)デフォルトでは、位置合わせは下に設定されています。これを変更するには、別の位置合わせオプションをクリックしてください。

空間的位置
ドロップダウンメニューから、スラブに割り当てる空間的位置を選択できます。

アクティブな階に割り当て
TVMで、アクティブにした階の空間的位置をコピーできます。あるいは、**TVM**でない場合は、最も近い階の空間的位置をコピーできます。

6.75.4 コマンドオプション

オフセット
スラブのアウト範囲のオフセット距離を、ポイント選択またはダイナミック寸法フィールドに数値を入力して指定します。

6.76 BIMSLICEWALL [壁をスライス]
選択した壁を垂直にスライスします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.76.1 使用方法

壁、壁のようなソリッド、または線形ソリッドを選択します。BIMSLICEWALLコマンドは、平面をソリッドの長さ方向に垂直な垂直平面として自動的に定義します。

カーソルからソリッドの両端まで、カーソルに青い線が表示され、スライス位置を動的に正確に示すことができます。

6.77 BIMSPACE [空間]
囲まれた境界からBIM空間図形を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.77.1 説明

空間境界図形で定義され囲まれた領域内で1点を選択して、BIM空間図形を作成します。

注：空間の境界図形は、BIM図形として分類されます。**空間境界**プロパティが**オン**に設定されている3Dソリッドまたは線形2D図形です。空間境界ソリッドの**中心線**プロパティが**オン**に設定されている場合、ソリッドの中心が空間境界として使用されます。

スペースの幾何学的中心にラベルが作成されます。

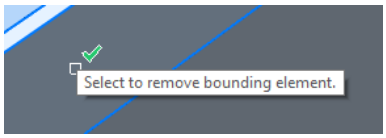
注：BIMCLASSIFYコマンドの**空間**オプションでは、2Dまたは3D図形がBIM空間図形に変換されます。

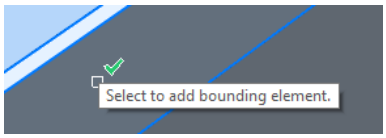
空間の高さは以下によって定義されます。

- 最も高い境界図形の上面
- すべての境界図形が2D線形図形の場合、ユーザー設定の**デフォルトの空間高さ**

6.77.2 コマンドオプション

編集
編集モードを起動すると、空間内の空間境界図形をクリックして追加または削除することができます。





注：

- 編集後、BIMUPDATESPACEコマンドを起動して空間を更新します。
- 空間の**更新方法**プロパティが**手動**に設定されている場合、BIMUPDATESPACEコマンドで空間を更新することはできません。このプロパティを**自動**に設定してください。
- BIM空間のプロパティは、**プロパティ**パネルで編集することができます。

BIM空間のプロパティ

表現
BIM空間のビジュアル表現を設定します。

- **占有面積**：空間スタンプのみ
- **ソリッド**：半透明の3Dソリッド。ソリッドの高さは周りを囲む壁ソリッドからコピーされます。

状態
空間のステータスを指定します。

注：空間が最新のものでない場合、空間スタンプの横に感嘆符 (!) アイコンが表示されます。BIMUPDATESPACEコマンドで更新することができます。

名前
空間の名前を設定します。この名前は空間スタンプにも表示されます。

説明
空間について説明します。

建物
空間を割り付ける建物を指定します。

階
空間を割り付ける階を指定します。

番号
空間に新しい番号を割り当てます。デフォルトでは、空間には自動的に番号が付けられます。

内装の立面図
内装の立面図の表示をコントロールします。内部の立面図がまだ作成されていない場合、**内装の立面図**プロパティは無効になります。

図形プロパティセット
参照ボタンをクリックして**インスタンス毎のプロパティセットを有効化**ダイアログボックスを開き、**ユーザー**名前空間をオンにします。

注：BIMPROPERTIESコマンドを使い、追加のプロパティを作成することができます。

注：

- 建物要素に**空間**プロパティを割り当てると、建物要素の**階**および**建物**のプロパティが空間のプロパティにより上書きされます。
- 空間に分類された3Dソリッドのみを IFCに書き出すことができます。他の種類のジオメトリまたはブロック参照は許可されません。

6.78 BIMSPATIALLOCATIONS [空間的位置]

敷地、建物、階の作成と編集を行います。

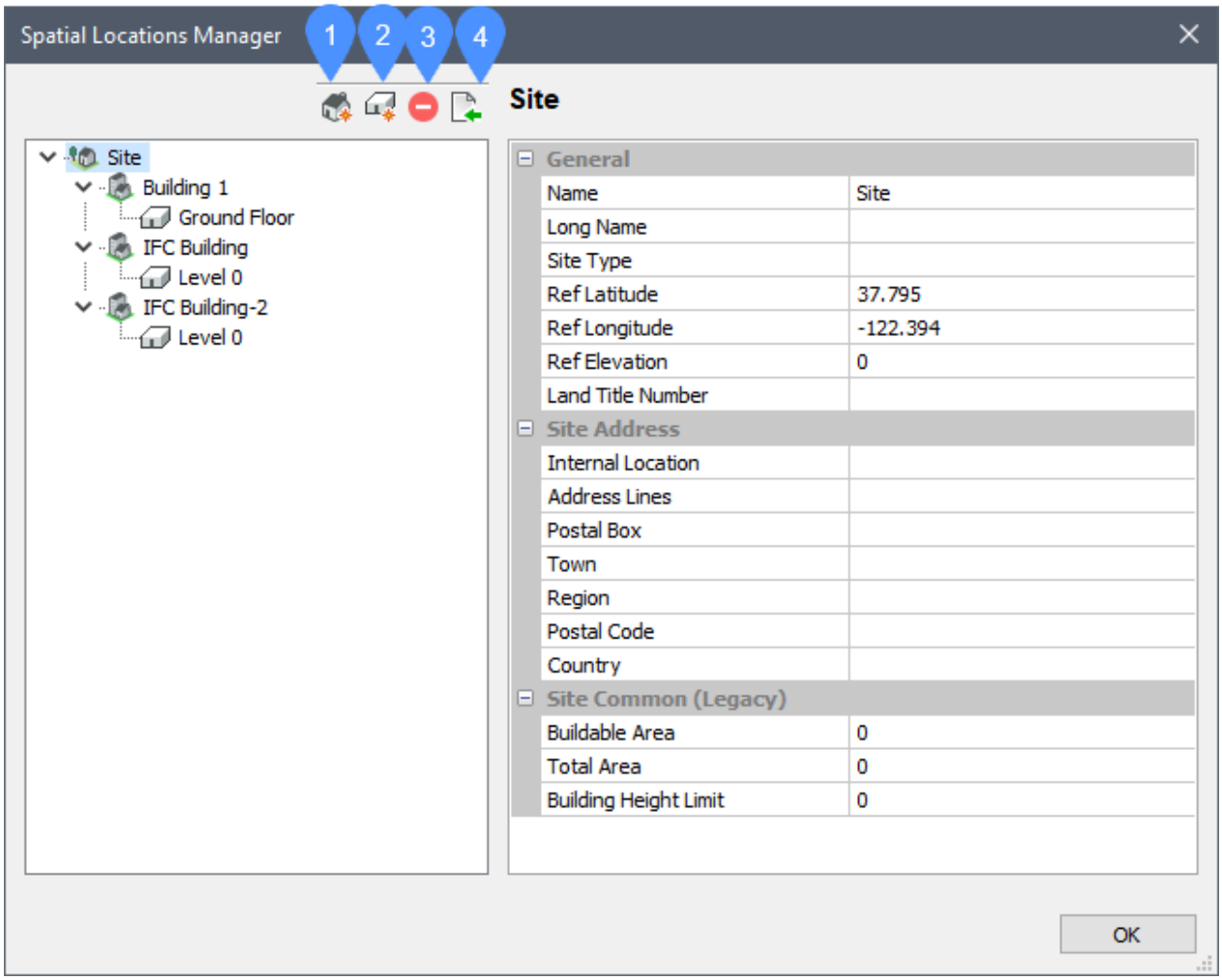
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.78.1 説明

空間的位置マネージャーダイアログボックスが表示されます。

空間的位置マネージャーダイアログボックスでは、敷地、建物、階を作成/編集することができます。



1 新しい建物

2 新しい階

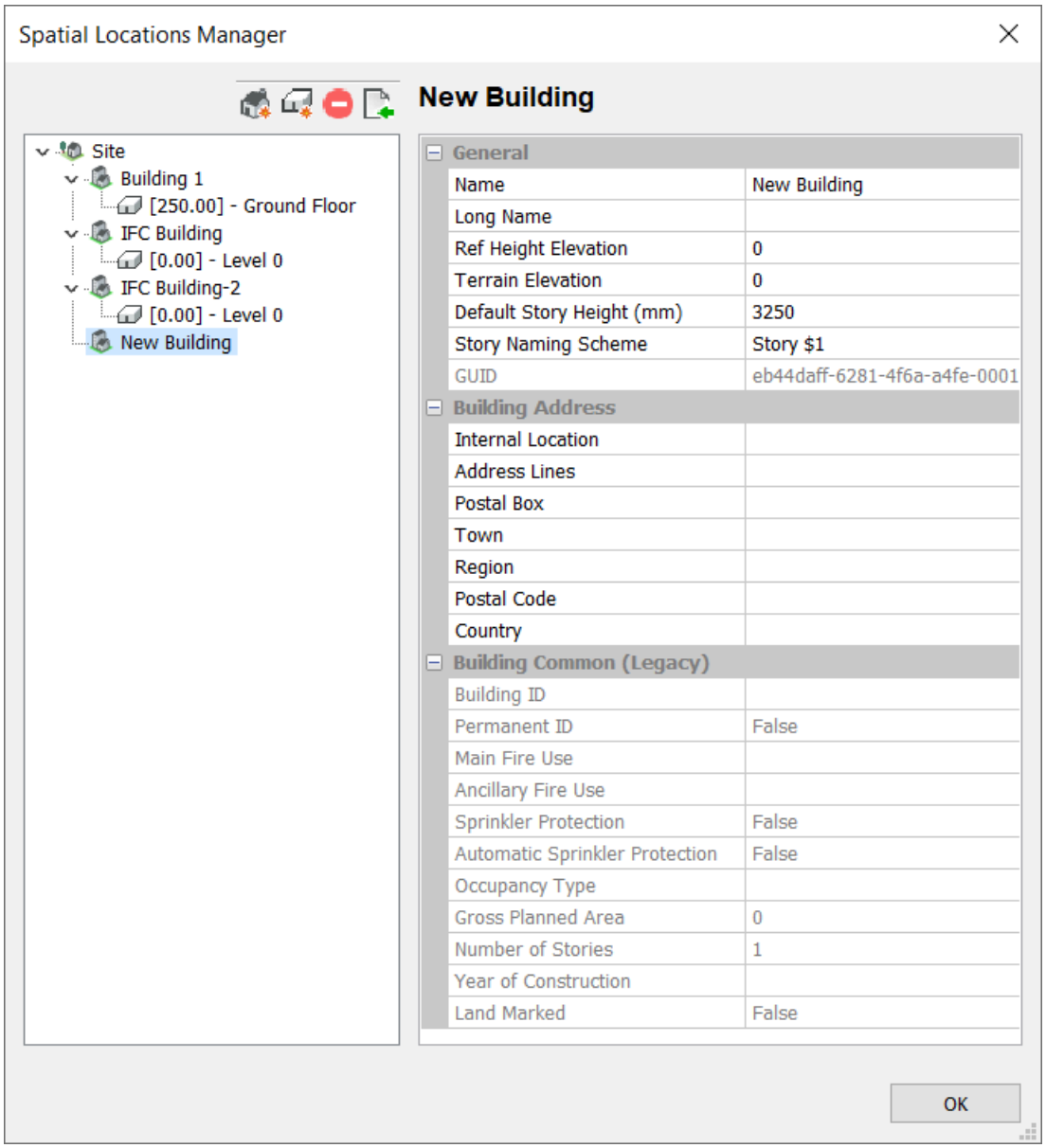
3 選択した建物または階を削除

4 空間的位置を読み込み

6.78.2 新しい建物

新しい建物をモデルに追加します。

プロパティグリッドに入力:



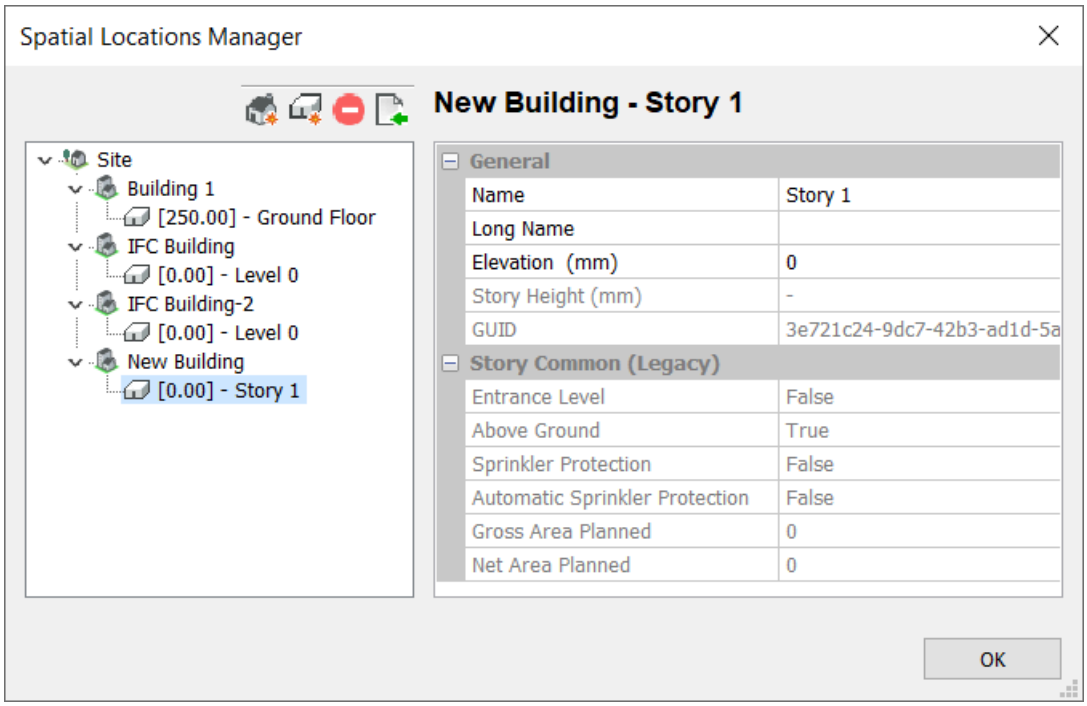
注：

- 新たに建物を作成する場合、空間要素の名前と番号はDEFAULTSTORYNAMINGSCHEMEシステム変数によって定義されます。この情報は、**空間的位置マネージャー**ダイアログボックスに表示されます。
- 既存の建物に新たに床を追加する場合、建物の**階の命名規則**プロパティが DEFAULTSTORYNAMINGSCHEMEシステム変数の値よりも優先されます。
- **階選択バー**が開いている状態で(STORYBARシステム変数が1または2)、**トップビューモード**で定義した床を簡単に切り替えて壁の作成を開始できます。

6.78.3 新しい階

選択した建物に新しい階を追加します。

プロパティグリッドの完成です。



6.78.4 選択した建物または階を削除

選択した建物や階を削除します。

6.78.5 空間的位置を読み込み

テキストファイル(.txt)から空間的位置情報を読み込みます。

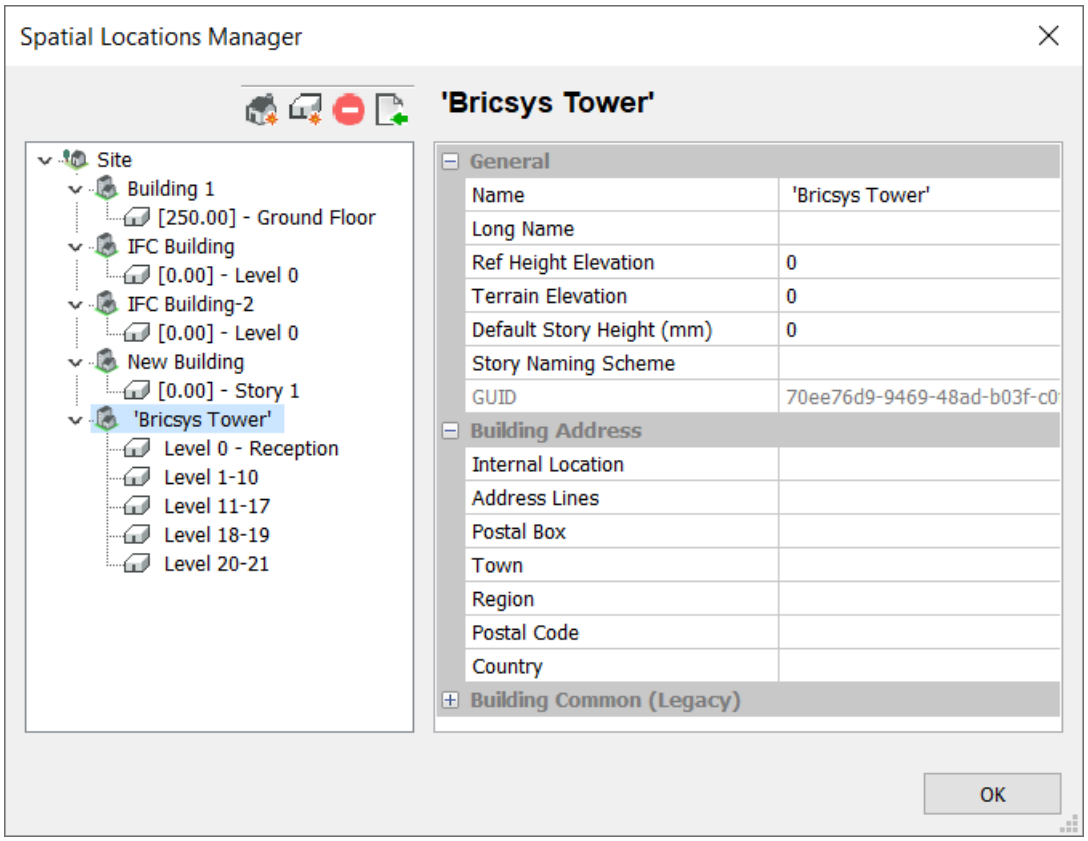
挿入するファイルを選択ダイアログボックスが表示され、そこから*.txtの空間位置ファイルが開かれます。

空間的位置情報ファイル(*.txt)の例：

```
Space:Name= 'Bricsys Tower' ,Area=15000 Space:Name= Level 0 - Reception ,Area=6%, ' Floor-to-Floor Height '=5000, Count=1 Space:Name= Level 1-10 ,Area=4%, ' Floor-to-Floor Height '=4000, Count=10 Space:Name= Level 11-17 ,Area=7%, ' Floor-to-Floor Height '=3000, Count=7 Space:Name= Level 18-19 ,Area=5%, ' Floor-to-Floor Height '=4000, Count=2 Space:Name= Level 20-21 ,Area=1.5%, ' Floor-to-Floor Height '=4000, Count=2
```

ファイルに記載されている面積と面積比は要件となります。

空間位置ファイルは、以下のように読み込まれます：



6.78.6 コマンドオプション

ダイアログ
空間的位置マネージャーダイアログボックスを開きます。

建物を追加
新しい建物をモデルに追加します。

建物をリネーム
建物の名前を変更します。

階を追加
選択した建物に新しい階を追加します。

階をリネーム
階をリネーム

階の高さを追加
高さの値を入力するか、1点を選択して、既存の階に高さを設定します。

点
階高さのポイントを設定します。

6.79 BIMSPLIT [分割]

セグメントソリッドを個別のソリッドに分割します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

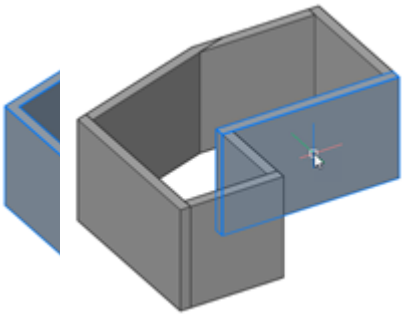
6.79.1 説明

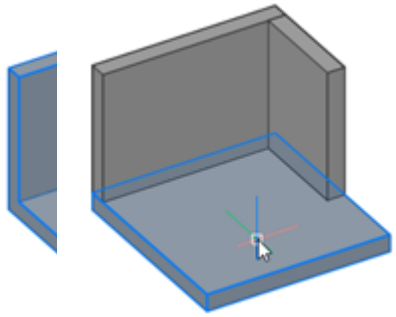
自動的に分割されたセグメントソリッドを分離し、切断面を選択してソリッドを分割することができます。壁、スラブ、柱などの平面/直線形状を認識するよう特別に設計されており、一般的なBIMワークフローで必要とされる、マスモデルを個別の図形に分割するのに役立ちます。

6.79.2 使用方法

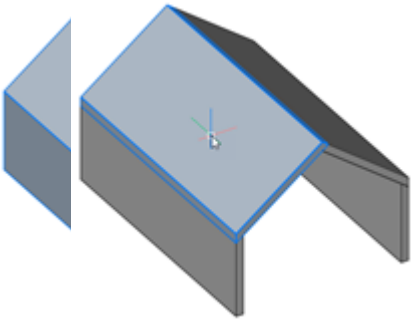
自動分割の対象となるソリッドを選択
一つの方法は、ソリッド全体を選択し、ソリッドを切断すべき場所をBIMSPLITに自動的に決定させることです。これを論理的な切断面に沿って行うと、下の表のような結果になります。

注：複雑な形状の場合、BIMSPLITは期待する結果を得られないことがあります。その場合は、まずジオメトリを手動で分割して簡略化してみてください。

ソリッドを選択...	**...7つのソリッドに分割**
	
ソリッドを選択...	**...3つのソリッドに分割**



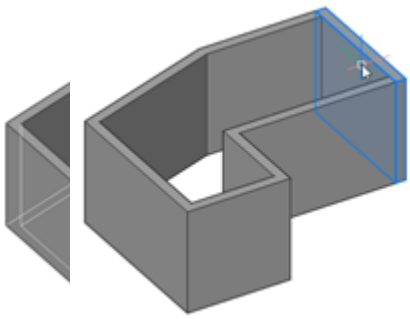
ソリッドを選択... ...4つのソリッドに分割



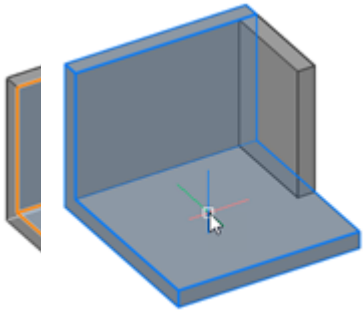
手動分割のための切断面を選択

別の方法として、切断面を手動で選択する方法もあります。この動作はSLICEコマンドと似ていますが、主な違いは、複数の切断面を選択できることです。隣接する切断面は、ソリッドのそれぞれの部分をそのまま維持します。

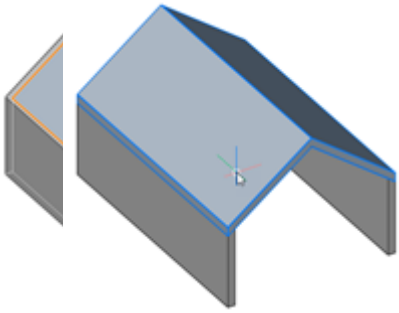
切削面を1つ選択... ...2つのソリッドに分割



切削面を2つ選択... ...2つのソリッドに分割



切削面を2つ選択... ...3つのソリッドに分割



注：挿入された窓やドアなどは、分割したソリッドに存在していた部分が削除されます。

6.80 BIMSTAIR [BIM階段]

BIM階段を自動的に作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.80.1 説明

床と床の間または何もない空間に階段を作成します。作図を開始する床面と終了する床面のZ値の間隔が高さになります。

6.80.2 使用方法

階段を作成するには、以下の方法で開始します：

- ソリッドの水平面を選択します。
- 空き領域を選択します。

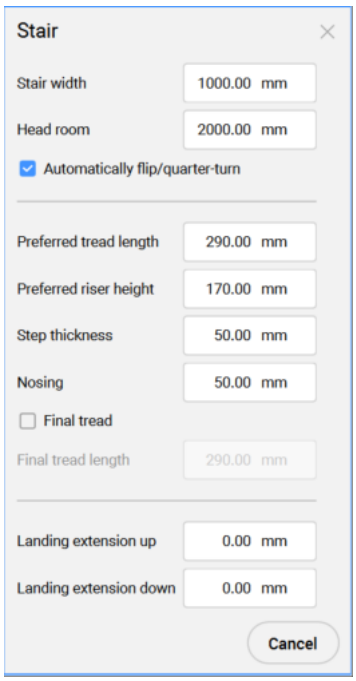
カーソルを動かすと階段が自動的に表示されます。作成される階段の種類は、選択した始点の位置に対するカーソルの位置に依存します。

階段はBIMプロパティを持つパラメトリックブロックとして作成されます。コンポーネントの種類は**BIMブロック**です(BIMブロックの詳細については、**ライブラリパネルの使用**の記事を参照してください)。

重要：BIMブロックは、V26以降と互換性があります。BIMブロックを含む図面は、以前のバージョンのでも開くことができます。ただし、V25以前のでBIMブロックを挿入している場合、BIMデータは失われます。

階段を作成すると、すべてのプロパティに対してパラメータが作成され、パラメトリックブロックの拘束を制御します。作成されたパラメータは、後から**プロパティ**パネルの**パラメータ**セクションで個別に値を変更することができます。

階段コマンドのパネルが開き、階段の配置するための設定を簡単に変更できます。



階段の幅
階段の幅を設定します。
デフォルト値は、MEASUREMENT=0(インチ)の場合は40、MEASUREMENT=1(ミリメートル)の場合は1000です。

ヘッドルーム
階段の最小ヘッドクリアランスを設定します。
デフォルト値は、MEASUREMENT=0(インチ)の場合は 80、MEASUREMENT=1(ミリメートル)の場合は 2000 です。

自動的に反転/四半回転
階段の種類を切り替えます。

優先踏面長
階段の優先踏面長を設定します。
デフォルト値は、MEASUREMENT=0(インチ)の場合は11.5、MEASUREMENT=1(ミリメートル)の場合は290です。

優先蹴上げ高さ
階段の優先蹴上げ高さを設定します。
デフォルト値は、MEASUREMENT=0(インチ)の場合は 7、MEASUREMENT=1(ミリメートル)の場合は 170 です。

ステップの厚さ
個々のステップの厚さを設定します。
デフォルト値は、MEASUREMENT=0(インチ)の場合は2、MEASUREMENT=1(ミリメートル)の場合は50です。

段鼻
後続の踏面間の重なりの水平距離を設定します。
デフォルト値は、MEASUREMENT=0(インチ)の場合は2、MEASUREMENT=1(ミリメートル)の場合は50です。

最後の踏み板
上部境界スラブの高さでの踏面の作成をコントロールします。

最後の踏み板長さ
最後の踏面の長さを設定します。
デフォルト値は、MEASUREMENT=0(インチ)の場合は11.5、MEASUREMENT=1(ミリメートル)の場合は290です。

上に踊り場を延長
BIMSTAIRコマンドで作成する踊り場を**上**方向へ延長します。デフォルト値は0です。

下に踊り場を延長
BIMSTAIRコマンドで作成する踊り場を**下**方向へ延長します。デフォルト値は0です。

注：上記の設定の最後の値が記憶されます。

6.80.3 コマンドオプション

四半回転
階段カーソルの方向を90度回転させます。

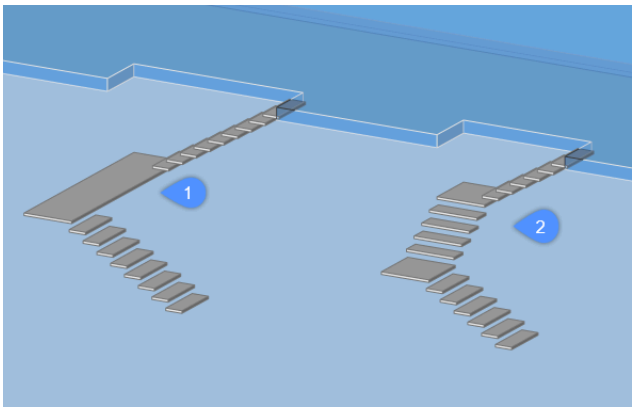
注：あるいは、Ctrlを押すごとに、階段カーソルの向きが90°回転します。

反転
階段カーソルの方向を180度回転させます。

注：あるいは、Ctrlを2回押すと、階段カーソルの向きが180°回転します。

シェイプタイプ
二つの異なるU字型の階段を切り替えます：

- ダブルフライトU字型階段(1)：上下の階段を一つの長方形の踊り場でつなぐ階段の形状。
- トリプルフライトU字型階段(2)：れぞれの階段の間に二つの正方形の踊り場がある階段の形状。

- 

注：

- Ctrlを押すと、階段カーソルの現在の位置を基準にして、使用可能な階段の種類が切り替わります。
- Ctrl機能を使用するには、HOTKEYASSISTANTシステム変数をオンに設定しておく必要があります。

6.81 BIMSTRETCH [ストレッチ]

線形ソリッドの端部をストレッチします。

Lite Pro Mechanical BIM

6.81.1 説明

構造全体の他の線形ソリッド間で以前に作成された接続を維持しながら、線形ソリッドの端部を伸ばします。

6.81.2 使用方法

BIMSTRETCHコマンドは、2通りの方法で使用できます。

- 構造接続を伸ばします。
- **注：**梁、柱、部材として分類される要素をストレッチする。
- MEP接続を伸ばします
- **注：**流動セグメントとして分類される要素をストレッチする。

BIMSTRETCHコマンドを使用する前に、次のことを確認してください。

- **側面と端を表示**が有効になっていることを確認します。
- **軸を表示**が有効になっていることを確認します。
- 構造プロファイルは、StructuralConnectで接続されます。
- MEP接続はFlowConnectで接続されます。

注：このコマンドを実行する前に、変更する図形の端部を選択します。

6.81.3 コマンドオプション

基点

変位を開始する新しい基点を指定します。

コピー

接続された図形のコピーを作成し、それらを新しい位置に配置します。

元に戻す
最後の操作を元に戻します。

終了
コマンドを終了します。

6.82 BIMSTRUCTURALCONNECT [構造接続]

構造プロファイルを接続します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.82.1 説明

梁、柱、部材などの構造プロファイルを接続します。

6.82.2 使用方法

BIMSTRUCTURALCONNECTコマンドは、2通りの方法で使用できます。

- 2つのソリッドを選択
- 複数のソリッドを選択

注：ソリッドの軸は同一平面上にある必要があります。

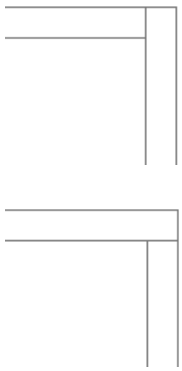
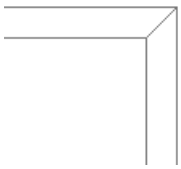
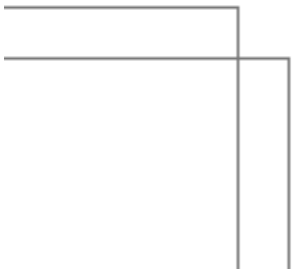
6.82.3 コマンドオプション

ベースソリッドを選択
ベースソリッドを指定します。

注：：このオプションはL接続にのみ選択できます。

切替
異なるタイプのL接続を選択できます。

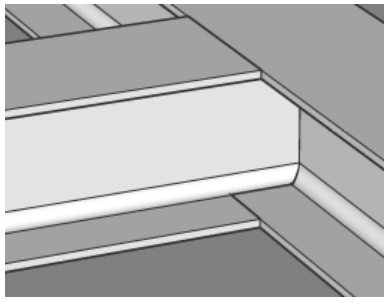
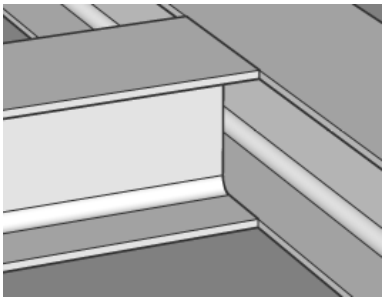
- 突き合わせ接続
- マイターL接続
- タッチ/切断された接続

突き合わせ接続	留め継ぎL接続	タッチ接続
		

注 : Ctrlを押して、接続タイプを切り替えます。ホットキーアシスタントをオンに設定しておく必要があります。

注 : T接続を作成する場合、選択できるオプションはありません。

接続カットタイプ
DMCONNECTIONCUTTYPEシステム変数の設定値に応じて、接続タイプをスムーズまたは平面にすることができます。

スムーズ接続	平面接続
	

6.83 BIMSUBGROUP [BIMサブグループ]

ネストしたグループ、建物システム、分配システム、ゾーンの追加と削除を行います。

Lite Pro Mechanical BIM

6.83.1 使用方法

既存のグループ、建物システム、分配システム、ゾーンの名前を入力するか、新規作成します。次に、任意のグループ、建物システム、分配システム、ゾーンを選択してサブグループに追加したり削除したりします。

6.83.2 コマンドオプション

グループを一覧表示
既存のすべてのグループをコマンドラインに一覧表示します。

グループを作成しますか？
ネストしたサブグループを後で追加するグループを新規作成します。

グループ
新しいグループを通常のBIMグループとして追加します。

建物システム
新しいグループをBIM建物システムとして追加します。

分配システム
新しいグループをBIM分配システムとして追加します。

ゾーン
新しいグループをBIMゾーンとして追加します。

サブグループを一覧表示
既存のすべてのサブグループをコマンドラインに一覧表示します。

サブグループを削除
サブグループを削除します。

6.84 BIMTAG [タグ]

関連付けタグを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.84.1 説明

BIMモデルの建物要素に対して作成した断面図面に関連付けるタグを作成します。タグには、**自動調整**プロパティと**色の自動調整**プロパティがあります。**自動調整**プロパティは、タグがBIM要素に関連付けられているかどうかを示します。**色の自動調整**プロパティは、プロパティ値が**オン**の場合、関連付けられていないタグが赤で表示されます(図形の**色**プロパティには影響しません)。

注：

- このコマンドは断面ビューポートでのみ使用できます。
- BIMタグを生成したり更新したりする際には、GENERATEASSOCVIEWSシステム変数を**オン**にしておく必要があります。

6.84.2 使用方法

選択した建物要素に対してタグが自動的に作成されます。

注：

- タグは、_SectionTag.dwgのマルチ引出線スタイルを使用して、マルチ引出線図形として作成されます。このようなマルチ引出線スタイルの内容は、BIM図形のプロパティを参照するフィールド、または属性を持つブロックです。各属性は、BIM図形タイプのプロパティを参照します。BIM図形タイプは、_TagTypeToStyle.xmlのマルチ引出線スタイルにリンクされています。すべてのソースファイルは、Supportフォルダーの中にあります。例. C:¥ユーザー¥%username%¥AppData¥Roaming¥Bricsys¥BricsCAD¥x64¥ja_JP¥Support¥Bim¥Sections

- 詳細タグは、モデル内の詳細参照が断面化されるときに追加されます。
- 断面インジケーター、階インジケーター、グリッドコールアウトは、断面を更新中に自動的に生成されます。
- グリッドと空間呼び出しは、_SectionSettings.dwgファイルに保存されます。

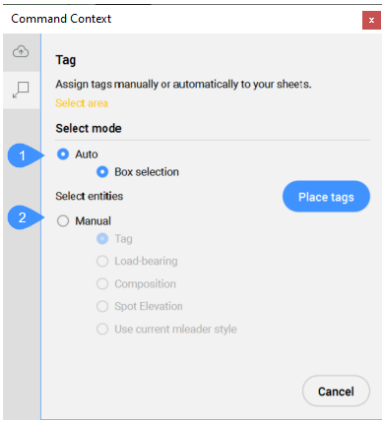
選択モードは次のとおりです：

- **自動**：ビューポートを選択します。
- **ボックス選択**：ビューポートの領域を選択します。
- **手動**：ビューポート内の図形をサーフェス上の点を選択して個別に選択します。

  注：選択したポイントが複数のBIM図形間で共有されている場合は、**Ctrl**を使用して、可能性のあるさまざまなタグを順番に切り替えます。

注：**手動**および**ボックス選択**は、どちらも背景図形にタグを付けることができます。

コマンドを実行すると**タグ**コマンドのコンテキストパネルが開きます。オプションを選択すると、メッセージが表示されて手順を確認することができます。



1　自動

2　手動

自動
選択したビューポート内のすべての断面化された建物図形(断面インジケーター、階インジケーター、グリッド吹き出しなど)のタグを自動的に作成します。

ボックス選択
ビューポートの選択した領域にあるすべての図形のタグを作成します。領域を選択したら、**タグを配置**ボタンをクリックして、ビューポートにタグを作成します。

手動
ビューポートで選択した要素に対して、選択したタグタイプでタグを作成します。

タグ
要素上の点を選択し、タグをドラッグして位置を調整し、左クリックして配置できます。

耐荷重性
スラブソリッドの生成線を選択したときに、耐荷重方向記号を挿入します。BIMSETLOADBEARINGDIRECTIONコマンドで耐荷重方向が設定されていることを確認してください。

複合材
断面BIM要素の複合材のすべてのマテリアルでタグ付けします。

指定点高さ
識別された点の標高を示すタグを立面図や垂直断面図に挿入します。

注：以下のオプションは、断面にタグがすでに割り当てられている場合にのみ利用できます。

カレントのマルチ引出線スタイルを使用
選択した断面BIM要素のデフォルトのスタイルの代わりに、現在のマルチ引出線スタイルを使用することができます。

注：

- **手動**および**ボックス選択**は、どちらも背景図形にタグを付けることができます。
- 選択したポイントが複数のBIM図形間で共有されている場合は、**Ctrl**を使用して、可能性のあるさまざまなタグを順番に切り替えます。
- V23で作成したプロジェクトを新しい バージョンで使用する場合、DWGファイルシートにIFC2x3のタグ定義が含まれているV23のシートに新規のシートを追加すると、一部の既定のBIMタグが正しく機能しません(たとえば、_DoorTypeStyleMax、_WindowTypeStyleMax、_StairTypeStyleMax)。
  この状況でBIMTAGコマンドを使用できるようにするには、次のことを行う必要があります。
  - **手動モード**：Ctrlで、IFC2x3準拠のタグが満たされるまでさまざまなタグをループします。
  - **自動モード**：IFC2x3タグを使用する場合は、_TagTypeToStyle.xml(C:¥ユーザー¥%username%¥AppData¥Roaming¥Bricsys¥BricsCAD¥x64¥ja_JP¥Support¥Bim¥Sections)を更新して、**autoPlacement**の値をIFC2x3タグは**true**、その他は**false**に設定します。

コマンドコンテキストパネル内のオプションは、コマンドラインからもアクセスできます。

6.84.3 コマンドオプション

タグの種類を変更
作成するタグのタイプを変更します。

注：以下のオプションは、断面にタグがすでに割り当てられている場合にのみ利用できます。

既存物を更新
選択したビューポート内の既存のタグを更新します。再配置したタグブロックの位置は保持されます。

既存物を更新し、新しいものを追加
選択したビューポート内の既存のタグを更新して、新しいタグを追加します。

すべて再生成
選択したビューポート内のすべてのタグを更新します。再配置したタグブロックは、デフォルトの位置に移動します。

6.85 BIMTRIMコマンド [壁トリム]

壁をトリムします。

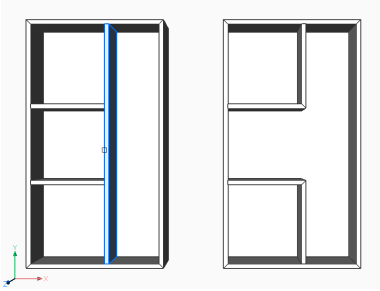
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.85.1 使用方法

このコマンドは、他の壁を自動的に検出し、それらをトリムオブジェクトとして使用することで、壁を部分的にトリムします。

壁を選択
壁のトリムする部分を選択します。



6.86 BIMUPDATESPACE [空間を更新]

古いBIM空間を再計算します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.86.1 説明

境界図形を追加または削除した後など、最新ではないBIM空間を再計算します。コマンドを実行した後、更新するすべての空間を選択します。

注：更新方法のプロパティが**自動**に設定されている空間のみ処理することができます。

6.87 BIMUPDATESTORYHEIGHT [階高更新]

BIMモデルの階高を変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.87.1 使用方法

コマンドを起動すると、**階高更新**コマンドのコンテキストパネルが開きます。

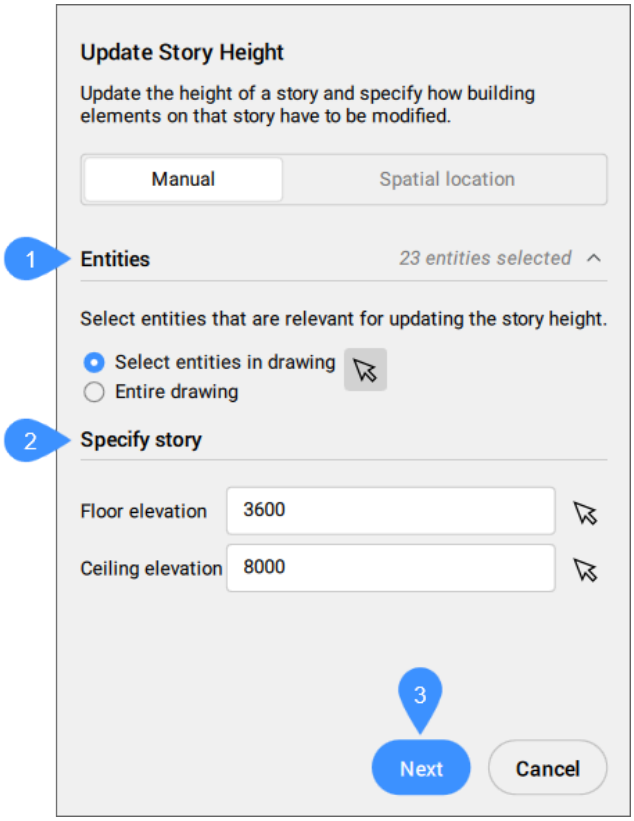
モデル内のどこの高さを変更するかを定義します。**空間的位置**タブで一覧から階を選択して実行します。この場合、現在の高さのレベルは選択した階に基づいて決まり、選択した階で建物に含まれない図形は、階高を更新するときに無視されます。

手動タブでは、モデル内の2か所の高さを手動で選択したり、階高の更新に関連する建物要素のカスタムセットを作成したりします。

新たに階高を定義し、図形または図形種別ごとの操作を選択します。図形の高さを変更するか、階高の変更に合わせて移動するか、そのままにするかを選択します。

変更結果をプレビューします。さらに変更を加えたり、結果を確定します。

6.87.2 手動タブ



1 図形

2 階を指定

3 次

図形

階高の更新に関連する建物要素を選択します。

図面内の図形を選択

階高の更新によって修正する図形を手動で選択します。**選択**矢印()をクリックして選択セットの作成を開始します。

注：階高を変更したときに高さが変わる図形だけでなく、階上の図形で移動するものも選択してください。

図面全体

図面全体を解析し、選択した階に関連する図形を自動的に検出します。

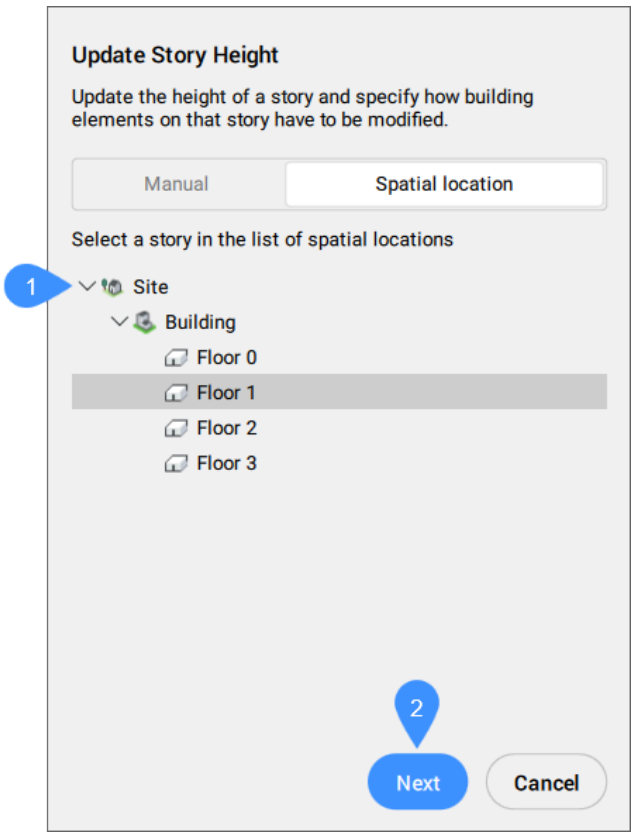
階を指定

床高と**天井高**を定義するには、入力フィールドに高さの値を入力するか、**選択**矢印()を使用して図面内の点を選択します。選択した階の床面と天井面の高さは、モデル内で緑色の2枚の平面としてハイライト表示されます。

注：定義した値が正しくない場合は、警告メッセージが表示されます。

次
選択したレベルに関連するオプションを表示します。

6.87.3 空間的位置



1 空間的位置

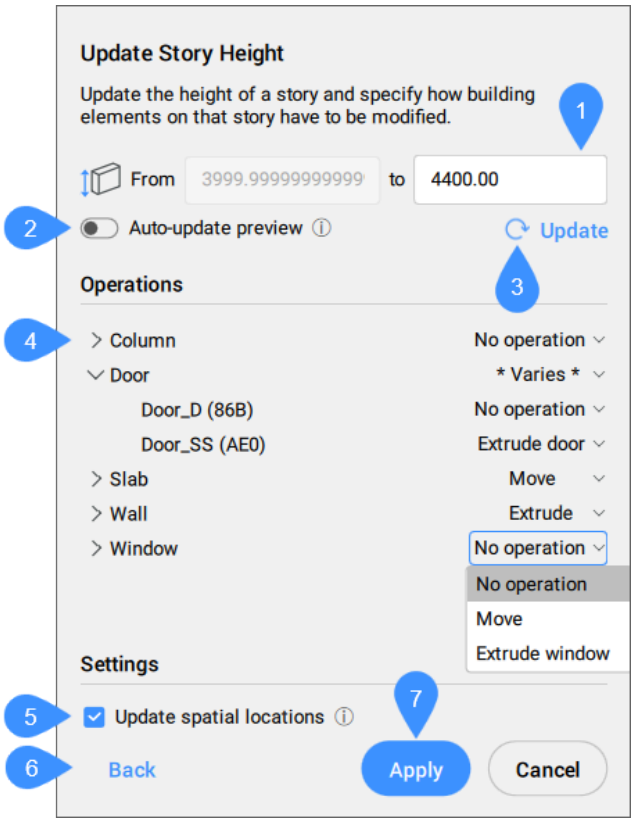
2 次

空間的位置
BIMモデルのすべての建物と階を一覧表示します。
高さを更新する階を選択します。選択した階の床面と天井面の高さは、モデル内で緑色の2枚の平面としてハイライト表示されます。

注：コマンドラインで**空間的位置**オプションを選択した場合、建物番号と階番号を入力します。

次
選択したレベルに関連するオプションを表示します。

6.87.4 プレビュー操作



1 新しい階高

2 プレビューの自動更新

3 更新

4 操作

5 空間的位置を更新

6 戻る

7 適用

新しい階高
新しい階高の値を入力します。

注：コマンドラインでのオプションは、**新しい階高を設定**です。

プレビューの自動更新
変更後のプレビューの自動更新のオン/オフを切り替えます。**プレビューの自動更新**オプションを有効にすると、**更新**オプションが無効になります。

注：図形が多い場合や複雑なジオメトリが関係している場合、プレビューの更新が遅くなることがあります。

更新
いくつか変更した後で手動でプレビューを更新します。

操作
操作の影響を受ける可能性のある建物要素が、BIM種別ごとにグループ化されて一覧表示されます。一覧から図形を選択すると、選択した図形が図面内でハイライト表示されます(逆も同様)。

図形の種別または図形の右側に、**操作なし**、**移動**、**押し出し**、**ドアを押し出し**、**窓を押し出し**、**スケールブロック**などの操作メニューが表示されます。

注：モデルのZ軸と平行な軸を持つブロックのみが尺度変更されます(ブロック定義内のジオメトリは変更されません)。

グループ内のすべての図形に適用する操作を選択するか、グループを展開して図形ごとに操作を選択するか、あるいは提案された操作を保持します。

空間的位置を更新
階高の更新を適用したときに空間的位置を更新するかどうか切り替えます。

注：このオプションは**空間的位置**モードでのみ利用可能です。コマンドラインでは、**設定** > **空間的位置**の順に選択します。

戻る
選択タブに戻ります。

適用
モデルに変更を適用します。

注：コマンドラインのオプションは、コマンドラインパネルのオプションを反映しています。

6.88 BIMUPDATETHICKNESS [厚さを更新]

複合材の全体の厚みをソリッドに再度適用します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.88.1 使用方法

ソリッドを選択して、複合材の全体の厚みを再度適用します。

コマンド実行中に、選択したソリッドと隣接するソリッドとの接続(マイター接続/突合せ接続)が壊れたかどうか検出し、自動的に修復します。

注：KEEPCONNECTIONSシステム変数がオンになっていることを確認してください。

復元した接続を承諾または拒否するかを接続ごとにに確認します。

注：更新が必要なソリッドのみが処理されます。

6.88.2 コマンドオプション

対称を更新
厚みを左右対称に更新したり、基準面に対して更新したりすることができます。**BIMATTACHCOMPOSITIONコマンド**も参照してください。

注：厚みを左右対称に更新する場合、ソリッドの中心線の位置は維持されます。

承諾
自動的に復元された壁と壁の接続を承諾します。

拒否
自動的に復元された壁と壁の接続をキャンセルします。

個々にチェック
復元された接続箇所を個別に拡大表示して、承諾または拒否します。

はい
復元された接続を確定します。**確認する**を選択します。

いいえ
復元された接続をキャンセルします。**確認する**を選択します。

確認する
前のオプションの選択を確認します。

6.89 BIMUPDATEUNDERLAY [アンダーレイ更新]

アンダーレイを更新します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.89.1 説明

既存のIFCアンダーレイモデルを、IFCファイルの最新バージョンに更新します。

6.89.2 使用方法

コマンドを実行し、図面内のアンダーレイ図形を選択するか、リストから選択します。最初に図面内のアンダーレイ図形を事前に選択してから、コマンドを実行することもできます。

IFC読み込み設定ダイアログボックスが開きます。設定を調整して、**読み込み**をクリックします。

注：アタッチメントパネルに読み込まれたすべてのアンダーレイ図形が一覧表示されます。

6.89.3 コマンドオプション

一覧
図面に読み込まれたすべてのアンダーレイ図形を一覧表示します。リストから番号を入力して、対応するアンダーレイ図形を更新します。

図形
更新する図面のアンダーレイ図形を選択します。

6.90 BIMWALL [壁作成]

壁に分類されるソリッドを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.90.1 説明

このコマンドを使用すると、壁を最初から簡単に作成したり、UCS の X 軸または Y 軸に位置合わせしたり、これらに拘束されていない点群から壁を検出したりできます。オプションは、コマンドのコンテキストパネルとコマンドラインで定義できます。

6.90.2 使用方法

コマンドを起動して、**壁作成**コマンドのコンテキストパネルを開きます。

注：壁をより簡単に配置するには、**トップビューモード**(**TVM**)を有効にしてから、**階選択バー**の階ディスク( )をクリックしてコマンドを起動します(**階選択バー**の記事を参照)。

壁を作成するモードを選択します：

- X/Y- 軸または固定角度で拘束された単一の壁を配置します。
- X軸/Y軸に拘束されないポリゴンウォールを描画します。
- 壁として押し出す図形を図面内で選択します。

シングル壁モードでは、作成する壁は、現在のビューに表示されているすべての壁まで自動的に延長されます。したがって、結果は次のようになります。

- 両端は他の壁に取り付けられています。
- 一方の端点のみが別の壁にアタッチされますが、現在の壁の長さを動的に指定できます。
- 壁の両端は他の壁に接続せず、**自由壁の長さ**フィールドで値を設定できます。

ホットキーアシスタントウィジェットを使用すると、壁の向きを変更することができます。Ctrlを押すとオプションが切り替わります。

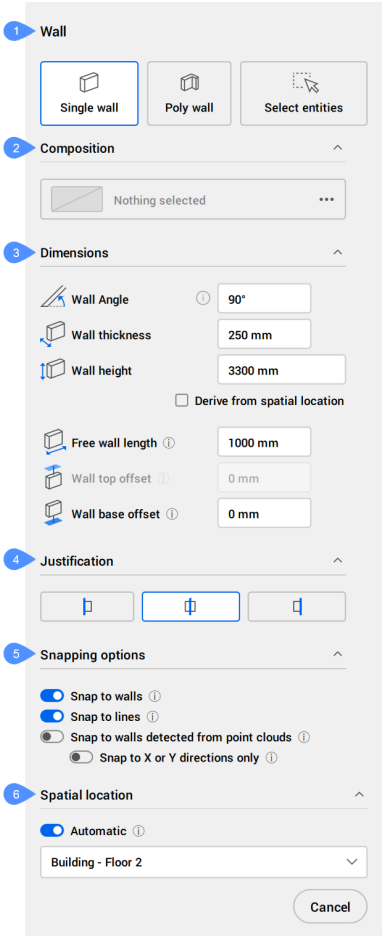
注：**ホットキーアシスタント**ウィジェットは、システム変数HOTKEYASSISTANTが1に設定されており、**ホットキーアシスタント設定**ダイアログボックスで **BIMWALLオプションのホットキーヒントを表示**チェックボックスがチェックされている場合に表示されます(**ホットキーアシスタントウィジェット**の記事を参照)。

ダイナミック寸法を使用すると、挿入点を正確に設定することができます。作成する壁から他の壁(平行な壁)までの距離がダイナミック寸法で表示されます。Tabを押すと、ダイナミック入力できる寸法を切り替えることができます。

注：ダイナミック寸法は、**ダイナミック入力** (**DYN**)が**オン**に設定されている場合に表示されます(**ダイナミック寸法**の記事を参照)。

選択寸法を使用すると、選択した壁を、近くで検出された壁や柱や他の手近な参照点を基準にして再配置することができます(**選択寸法**の記事を参照)。

6.90.3 コマンドとパネル内のオプション



1 作成モード

2 複合材

3 寸法

4 位置合わせ

5 スナップオプション

6 空間的位置

作成モード
壁の作成方法を選択します。

シングル壁
X軸揃えまたはY軸揃えの壁を作成します。

ポリライン壁
X軸またはY軸によって拘束されないポリライン形状の壁を作成します。ポリラインを手動で作図することによって新しい壁を定義できます。

図形を選択
図面内のポリラインを選択して、新しい壁を作成できます。

複合材

参照ボタン(…)をクリックすると、**構成**ダイアログボックスを開き、作成する壁の構成を定義することができます。既定では、**壁**タイプ複合材が表示されます。このフィルターは、**複合材**ダイアログボックスで変更できます。

寸法
現在の壁の寸法を定義できます。

壁の角度
作成する壁の向きを設定します。**シングル壁**モードでのみ使用できます。

壁の厚さ
現在の壁の厚さを設定します。

注：固定厚さまたはの最小厚さが選択されている場合、厚さ入力欄はそれに応じて制約されます。

壁の高さ
現在の壁の高さを設定します。

空間的位置から取得
チェックを入れると、**壁の高さ**フィールドが抑制され、**空間的位置マネージャー**ダイアログボックスの情報が表示されます。

自由壁の長さ
自由壁の長さを設定します。**シングル壁**モードでのみ使用できます。

壁上部のオフセット
現在の壁の上に検出されたスラブからの上部オフセットを設定します。

壁基点のオフセット
現在の壁の下に検出されたスラブからの基準オフセットを設定します。

位置合わせ
左揃え、中央揃え、右揃えの 3 つの位置合わせオプションがあります。既定では、位置合わせは中央に設定されています。これを変更するには、別の位置合わせオプションをクリックしてください。

スナップオプション
壁のスナップオプションのオン/オフを切り替えます。**シングル壁**モードでのみ使用できます。

壁にスナップ
壁カーソルを既存の壁および壁延長にスナップします。

線分にスナップ
壁カーソルを既存の線分(1 線分と 2 線分の両方)にスナップします。二重線の場合、その距離は壁の厚さとして採用されます。

点群から検出された壁へのスナップ
壁カーソルを、下にある点群から検出された近くの壁にスナップし、その厚さと方向を採用します。

注：外壁にスナップする場合、作成する壁の厚さは、**壁の厚さ**フィールドで指定した値になります。

X 方向または Y 方向のみにスナップ
現在の壁のスナップ方向を X 軸または Y 軸に制限します。

注：コマンドのコンテキスト パネルに表示されるスナップ オプションの順序は、アプリケーションの階層を表します。

接続

スナップした壁に接続する
ポリライン壁モードでは、ポリラインの壁の始点と終点をスナップ壁に接続するかどうかを制御します(マイタ接続)。

空間的位置
自動的に割り当てられた空間位置をそのまま使用するか、ドロップダウン メニューからオプションを選択して新しい空間位置を定義します。

自動
最も近い下にあるスラブの空間的位置をコピーします。

注：自動的に割り当てられた空間的位置とは異なる空間的位置を選択すると、**自動**オプションがオフに切り替わります。

注：コマンドのコンテキストパネルのオプションと**ホットキーアシスタント**ウィジェットのオプションは、コマンドラインのオプションと同様です。

6.91 BIMWINDOWCREATE [窓を作成]

閉じた輪郭に基づき、完全にパラメトリックな窓や開口部を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.91.1 説明

境界線、閉じたポリライン、グリッドなど任意の図形をプロファイルとして使い、パラメトリックな窓を作成します。

注：一連のパラメータが作成され、**プロパティ**パネルの**パラメータ**セクションで編集することができます。

6.91.2 使用方法

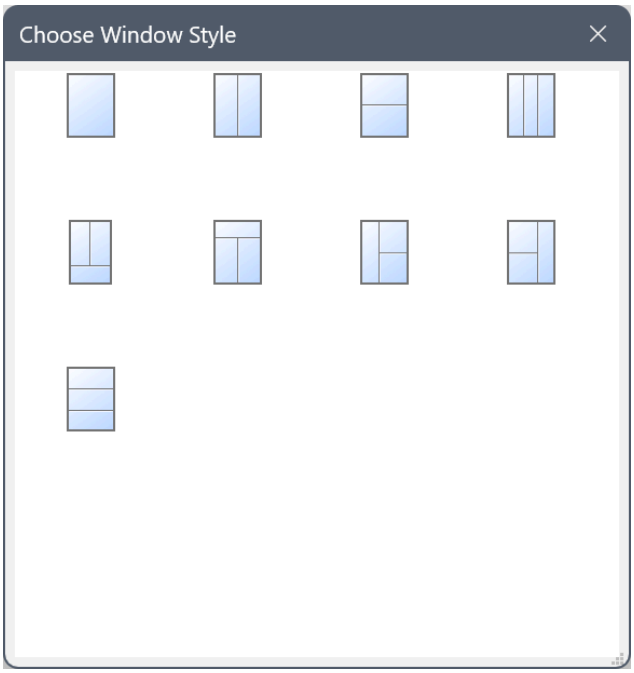
壁に作図したプロファイル(境界線、閉じたポリライン、またはグリッド)を選択して、窓または開口部を作成します。**窓**オプション(デフォルト設定)を選択した場合は、パネルのタイプも指定します。

窓や開口部は、BIMプロパティを持つパラメトリックブロックとして作成されます。コンポーネントの種類は**BIMブロック**です(BIMブロックの詳細については、**ライブラリパネルの使用**の記事を参照してください)。

重要：BIMブロックは、V26以降と互換性があります。BIMブロックを含む図面は、以前のバージョンのでも開くことができます。ただし、V25以前のでBIMブロックを挿入している場合、BIMデータは失われます。

6.91.3 コマンドオプション

窓
BIM窓図形を作成します。プロファイル図形を配置したソリッドに、自動的に開口部を作成します。**窓スタイルを選択**ダイアログボックスが開くので窓スタイルを選択します。
一連のパラメータが作成され、**プロパティ**パネルの**パラメータ**セクションで編集することができます。長方形の窓や開口部には、W(幅)とH(高さ)のパラメータがあります。



開口部
プロファイル図形を配置したソリッドに開口部を作成します。開口部は、**BIM_SUBTRACT**画層のソリッドにより作成されます。デフォルトではこの画層はフリーズされています。画層のフリーズを解除すると開口部が選択できます。

6.92 -BIMWINDOWCREATE [窓を作成]

閉じた輪郭に基づき、完全にパラメトリックな窓や開口部を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.92.1 説明

境界線、閉じたポリライン、グリッドなど任意の図形をプロファイルとして使い、パラメトリックな窓を作成します。

注：このコマンドはコマンドラインで操作します。

6.92.2 使用方法

壁に作図したプロファイル(境界線、閉じたポリライン、またはグリッド)を選択して、窓または開口部を作成します。**窓**オプション(デフォルト設定)を選択した場合は、パネルのタイプも指定します。

窓や開口部は、BIMプロパティを持つパラメトリックブロックとして作成されます。コンポーネントの種類は**BIMブロック**です(BIMブロックの詳細については、**ライブラリパネルの使用**の記事を参照してください)。

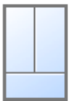
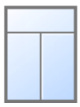
重要：BIMブロックは、V26以降と互換性があります。BIMブロックを含む図面は、以前のバージョンのでも開くことができます。ただし、V25以前のでBIMブロックを挿入している場合、BIMデータは失われます。

6.92.3 コマンドオプション

窓
BIM窓図を作成します。プロファイル図形を配置したソリッドに、自動的に開口部が作成されます。

開口部
プロファイル図形を配置したソリッドに開口部図形を作成します。開口部は、**BIM_SUBTRACT**画層のソリッドにより作成されます。デフォルトではこの画層はフリーズされています。画層のフリーズを解除すると開口部が選択できます。

パネル種類

単一	二重垂直線	二重水平線
三重垂直線	 三重下辺線	 三重上辺線
三重左辺線	三重右辺線	三重水平線

6.93 BIMWINDOWUPDATE [窓を更新]

窓やドアによってソリッドに作成された開口部を更新します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.93.1 説明

開口部が自動的に正しく更新されずに定義が変更された場合、窓やドア等によって作成された開口部を更新します。

6.93.2 コマンドオプション

モード
配置面を**自動**または**手動**にするかを選択できます。

6.94 BIMZONE [BIMゾーン]

空間をグループ化してゾーンにします。

Lite Pro Mechanical BIM

6.94.1 使用方法

既存のゾーン名または新しいゾーン名を入力し、ゾーンに追加する図形(空間)を選択します。

注：BIMZONEコマンドで作成した分配システムは、IFCEXPORTコマンドでIfcZoneとして書き出すことができます。

6.94.2 コマンドオプション

ゾーンを一覧表示
既存のすべてのゾーンをコマンドラインに一覧表示します。

プロパティを表示
プロパティを編集します。使用できるプロパティがコマンドラインに表示されます。

IFCプロパティ
IFCプロパティを編集します。使用できるIFCプロパティがコマンドラインに表示されます。

ゾーンを削除
選択したゾーンを削除します。

ゾーンを作成しますか？
新しいゾーンを作成します。

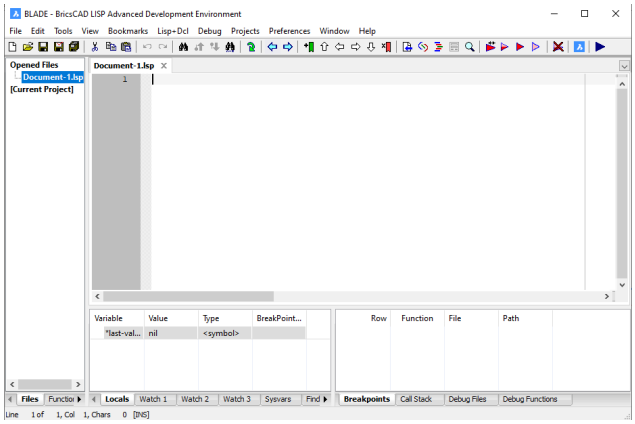
6.95 BLADE [BLADEを開く]

BricsCAD LISP Advanced Development Environment(BLADE)を開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

6.95.1 説明

BricsCAD LISP Advanced Development Environment(BLADE)ダイアログボックスが開き、LISPアプリケーションのインタラクティブな編集やデバッグを行えます。外部アプリケーションのウィンドウで開くので、BricsCADで作図している間も開いておくことができます。アプリケーションの標準的なウィンドウコントロールで画面の移動やサイズ変更ができます。



6.96 BLCOMPOSITIONS [複合材]

複合材ダイアログボックスが開きます。

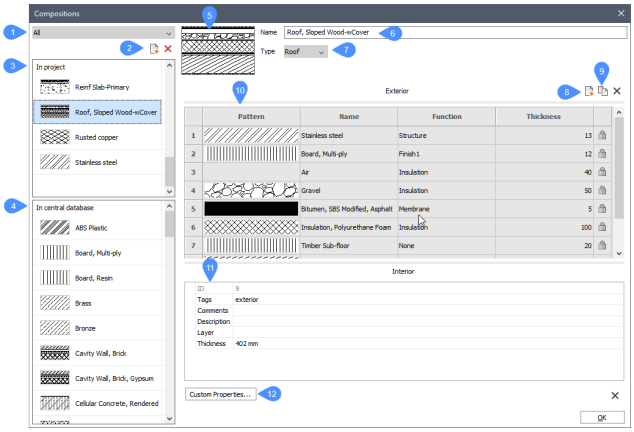
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.96.1 説明

複合材ダイアログボックスを開き、BIM複合材の作成と管理を行います。

複合材ダイアログボックスでは、複合材の作成、修正、削除が行えます。



1 複合材カテゴリーの選択

2 新しい複合材

3 プロジェクト内

4 セントラルデータベース内

5 プレビューペイン

6 名前

7 種類

8 プライを追加

9 プライを複製

10 構造グリッド

11 プロファイルグリッド

12 カスタムプロパティ

6.96.2 複合材カテゴリーの選択

複合材のカテゴリは、複合材のリストをフィルタリングするために使用されます。

ドロップダウンボタンをクリックし、利用可能なカテゴリ(**すべて**、**一般**、**屋根**、**スラブ**、**壁**)のいずれかを選択します。

6.96.3 新しい複合材

このボタンをクリックすると、新しい複合材が作成されます。

6.96.4 プロジェクト内

プロジェクトデータベース内で選択したカテゴリの複合材を表示します。

複合材を右クリックすると、新規複合材の追加、複製、削除、データベース(ライブラリ)へのコピーが行えます。

注：プロジェクトで使用されている複合材は、プロジェクトのデータベースから削除することはできません。

6.96.5 セントラルデータベース内

選択されたカテゴリの複合材をライブラリデータベースに表示します。

複合材を右クリックすると、新規複合材の追加、複製、削除、プロジェクトへのコピーが行えます。

6.96.6 プレビューペイン

選択した複合材のプレビューを表示します。

6.96.7 名前

選択した複合材名を表示します。デフォルトの名前を変更することができます。

6.96.8 種類

選択した複合材のカテゴリを表示します。ドロップダウンボタンをクリックして、新しいカテゴリを選択することができます。用意されているカテゴリは、**一般**、**屋根**、**スラブ**、**壁**です。

6.96.9 プライを追加

物理的マテリアルダイアログボックスを開き、ライブラリまたはプロジェクトデータベースからマテリアルを選択することができます。

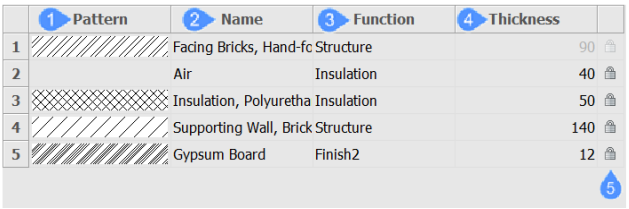
6.96.10 プライを複製

選択したプライのコピーを挿入します。

6.96.11 構造グリッド

複合材プライの材質と厚みを表示します。上(外装)のプライはソリッドの基準に適用されます。

複合材のプライは、エクステリア(上)からインテリア(下)の順に並んでいます。プライ番号を任意の位置にドラッグすると、プライの順番が変わります。



1 パターン

2 名前

3 関数

4 厚さ

5 厚さのロック/アンロック

パターン
プライのプレビューを表示します。**パターン**フィールドをダブルクリックすると、**物理的マテリアル**ダイアログボックスから外観を変更することができます。

名前
プライの名前を表示します。**名前**フィールドをダブルクリックすると、**物理的マテリアル**ダイアログボックスで名前を変更することができます。

関数
ドロップダウンリストから機能を選択することができます。選択できる機能は、**無し**、**構造**、**基材**、**断熱材**、**仕上げ材1**、**仕上げ材2**、**膜**です。

厚さ
厚さフィールドをクリックすると、プライの厚さを変更できます。BIMUPDATETHICKNESSコマンドを使用して、モデル内のソリッドの厚さを更新します。

注：プライの厚みは、**物理的マテリアル**ダイアログボックスの **可変厚さ**プロパティが**はい**に設定されている場合にのみ変更することができます。

厚さのロック/アンロック
ロック/ロック解除ボタンをクリックすると、その状態を変更することができます。

注：複合材の内1つのプライのみがロック解除された厚さを持つことができます。結果として、複合材の合計の厚さは次のようになります。

- **固定**：すべてのプライの厚さがロックされます。
- **最小**：少なくとも2つのプライから成り、そのうち1つのプライの厚さはロックされません。最小の厚さは、ロックされたプライ厚さの合計になります。
- **フリー**：ロックされていない厚さを持つプライを1つ含みます。

注：プライの厚みは、**物理的マテリアル**ダイアログボックスの **可変厚さ**プロパティが**はい**に設定されている場合にのみ変更することができます。

6.96.12　プロファイルグリッド

選択した複合材のプロパティ(タグ、コメント、説明、画層、厚さ、カスタム)を表示します。

タグ
タグフィールドを選択し、新しいタグをカンマで区切って入力します。タグは大文字と小文字を区別します。
タグフィールドの横にある**参照**ボタンをクリックして、**タグ**ダイアログボックスを開きます。

コメント
オプションで、選択した複合材にコメントを追加することができます。

説明
オプションで、選択した複合材に説明文を追加することができます。

画層
オプションとして、ドロップダウンリストから選択した複合材に画層を割り当てることができます。

厚さ
複合材の全体的な厚さは、複合材プライの厚さの合計に等しくなります。

6.96.13　カスタムプロパティ

カスタムプロパティを選択/作成ダイアログボックスが開きます。複合材のカスタムプロパティを追加することができます。

6.97 BLIPMODE [マーカー表示]

BLIPMODEシステム変数を切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：BM

6.97.1 説明

BLIPMODEシステム変数を切り替えて、図面上の選択位置を示すマーカーブリップの表示と非表示を切り替えます。このコマンドはコマンドラインで起動することができ、また他のコマンド実行中でも起動することができます。(先頭にアポストロフィを付けて 'BLIPMODEと入力)

- オン：BLIPMODEシステム変数がオンになります。
- オフ：BLIPMODEシステム変数がオフになります。
- トグル：BLIPMODEシステム変数を現在の設定と反対の設定に切り替えます。

6.98 BLMATERIALS [マテリアル]

物理的マテリアルダイアログボックスを開きます。

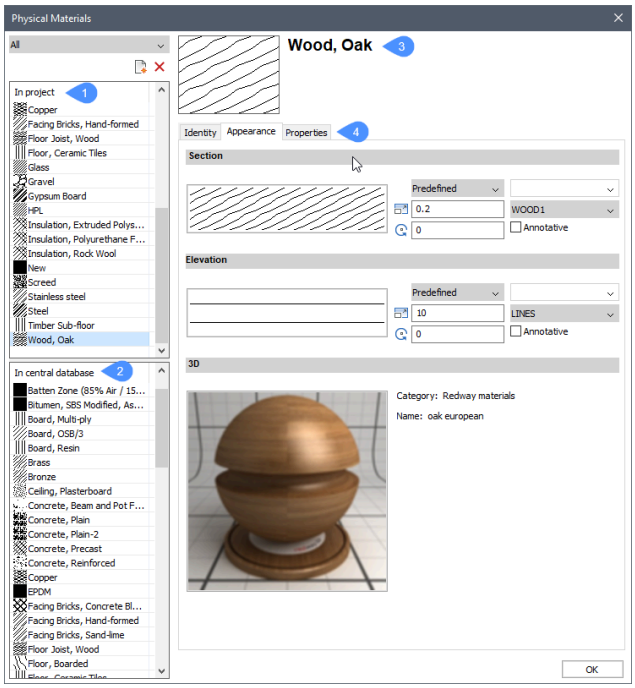
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.98.1 説明

物理的マテリアルダイアログボックスを開き、ライブラリまたはプロジェクトのマテリアル定義を作成および編集します。

物理的マテリアルダイアログボックスでは、現在のプロジェクトの物理的マテリアルライブラリと、セントラルデータベースが表示されます。



1 プロジェクト内

2 セントラルデータベース内

3 マテリアル名

4 マテリアル仕様のタブ

6.98.2 プロジェクト内

現在、プロジェクトに読み込まれているすべてのマテリアルを表示します。

6.98.3 セントラルデータベース内

セントラルデータベースに読み込まれているすべてのマテリアルを表示します。

6.98.4 マテリアル名

選択したマテリアルの名称を表示します。

6.98.5 マテリアル仕様のタブ

マテリアル仕様のタブ
選択したマテリアルの幅広い仕様を3つのタブに分けて一覧表示します。

識別

- **名前**：マテリアルの名前を指定します。
- **クラス**：そのマテリアルが属するマテリアルクラスを指定します。
- **説明**：マテリアルの簡単な説明を表示します。

外観

- **断面**：断面ビューでマテリアルを表示する際のハッチングパターンを指定します。
- **高さ**：高さビューでマテリアルを表示する際のハッチングパターンを指定します。

- **3D**：すべての3Dビューで使用されるマテリアルの3次元テクスチャを表示します。

プロパティ
密度など、マテリアルの追加特性を指定します。

6.99 BLOCK [ブロック]

ブロック定義を作成ダイアログボックスを開きます。

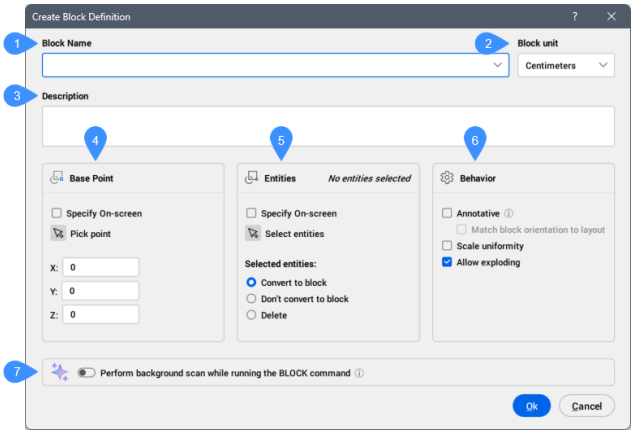
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：B

6.99.1 説明

ブロック定義を作成ダイアログボックスを開いて、カレント図面にブロック定義を作成します。



1 ブロック名

2 ブロック単位

3 説明

4 基点

5 図形

6 動作

7 BLOCKコマンドの実行中にバックグラウンドスキャンを実行する

6.99.2 ブロック名

ブロック名を指定します。

6.99.3 ブロック単位

ブロックを作成した図面と単位が異なる図面にブロック定義が挿入されている場合、ブロックの尺度が正しく設定されるようになりました。具体的には、INSUNITS変数が異なるということです。

6.99.4 説明

ブロックの説明を記入します。(オプション)

6.99.5 基点

ブロック定義の基点のプロパティを変更します。この時点で、INSERTコマンドでブロックが挿入されます。

画面上を指示
ボックスにチェックを入れると、**OK**ボタンをクリックした後に、モデル空間で基点を定義できます。

基点を選択
ブロックの基点となる図面上の点を選ぶことができます。図面内でX,Y,Z座標を入力することもできます。

X/Y/Z
ブロックを挿入する座標を指定します。Z座標は通常オプションです。

6.99.6 図形

ブロックを作成する図形を選択します。

画面上を指示
ボックスにチェックを入れると、**OK**ボタンをクリックした後に、モデル空間で図形を選択できます。

注：必要に応じて、基準曲線を選択に含めることで、挿入時にブロックの位置を自動的に合わせることができます。

図形を選択
1つ以上の図形を選択します。

選択図形
図形をどのようブロックにするかを定義します。

ブロックへ変換
選択図形はブロックに変換されます。これはデフォルトのオプションです。

ブロックに変換しない
選択図形は図形として保持され、ブロック定義が図面内に作成されます。

削除
選択された図形は、ブロック定義が作成された後に削除されます。

注：**ブロックへ変換**が最も効率的なオプションです。

6.99.7 動作

異尺度対応
ブロックの異尺度対応プロパティを設定します。このようなブロックは、モデルやペーパー空間での異尺度が1:1の場合に作成する必要があります。異尺度対応を行うことで、ブロックはカレントの異尺度対応の尺度係数に応じて自動的に尺度調整されます。
ブロックに異尺度対応を適用するかどうかを選択します。

- **オン**：ブロックは、有効な異尺度対応に合わせて尺度調整されます。「均一尺度」オプションはグレーアウトされます(使用できません)。
- **オフ**：INSERTコマンドで指定した尺度係数がブロックに適用されます。

注：選択したブロック属性でサポートされている注釈尺度は、そのブロック参照が異尺度対応でない場合でも、**プロパティ**パネルで変更することができます。

レイアウトへのブロック適応
異尺度対応ブロックをレイアウトの向きと一致させるかどうかを決定します。

- **オン**：異尺度対応ブロックは、ビューポートの向きに関係なく縦に表示されます。
- **オフ**：異尺度対応ブロックは、ビューポートの方向に合わされます。

均一尺度
ブロックを均一尺度でなく拡大縮小できるかどうかを決定します。このオプションは、異尺度対応ブロックには使用できません。

- **オン**：ブロックのX、Y、Zの尺度係数は同じです。これにより、ブロックが歪むのを防ぐことができます。
- **オフ**：ブロックは、異なるX、Y、Zの尺度係数で挿入することができます。これは、寸法の違うテーブルトップのように、寸法が異なる可能性のあるオブジェクトに有効です。

分解可能
ブロックが挿入された後に、ユーザーがブロックを分解させることができるかどうかを決定します。ブロックが分解されると、ブロックの状態が失われ、個々の図形として編集できるようになります。

ヒント：ブロックを分解せずに図形を編集するには、BEDITコマンドを使用します。

- **オン**：ブロックを挿入した後、EXPLODEコマンドを使い分解することができます。
- **オフ**：ブロックは分解できません。このプロパティはEXPBLOCKSコマンドのブロックセクションで変更できます。

6.99.8 BLOCKコマンドの実行中にバックグラウンドスキャンを実行する

オンにして**ブロックへ変換**オプションを選択していると、図面の中に選択した図形と同じものが含まれているかどうか、また同じブロック定義が存在するかどうか確認します。

オフにすると、バックグラウンドスキャンは行われません。

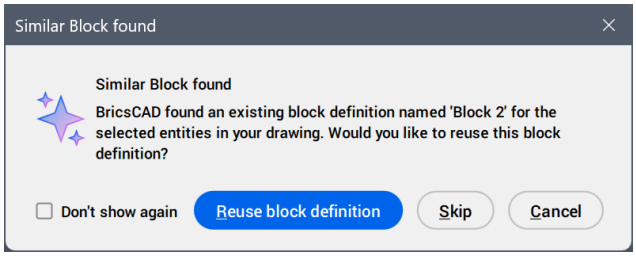
BLOCKIFYSCANNERシステム変数の値を変更します。

注：大量の図面の場合、バックグラウンドでのスキャンが遅くなることがあります。

ブロック化を実行
選択した図形の図面でブロックの重複が見つかった場合に表示されます。
ブロック化コマンドのコンテキストパネルが開き、選択した図形と類似するものを新しいブロック定義へ変換します。

ブロック定義を再利用
選択した図形の図面に既存のブロック定義が見つかった場合に表示されます。
選択した図形を既存のブロック定義のブロックインスタンスに変換します。

注：**画面上で指定**オプションが選択されていて、選択した図形の既存のブロック定義が図面に見つかった場合は、ポップアップダイアログボックスが表示されます。



スキップ
新しいブロック定義を作成してコマンドを終了します。

キャンセル
ブロック定義を作成ダイアログボックスに戻ります。

6.100 -BLOCK [ブロック]

図形を1つのブロックにまとめます。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：-B

6.100.1 使用方法

ブロックを異尺度に従いビューポートの向きと一致させるかどうかを指定します。

注：オプションとして、図形の選択時にREFERENCECURVESコマンドを行うことで、挿入時にブロックを自動的に位置合わせすることができます。

6.100.2 コマンドオプション

新規ブロック名
新しいブロックの名前を指定します。

一覧表示
図面内の既存のブロックの名前が一覧表示されます。

注：既存の名前を入力すると、からブロックを再定義するかどうかを尋ねられます。再定義すると、そのブロック名のすべてのインスタンスが変更されます。

新規ブロックの挿入基点
図面で基点を指定、またはX、Y、Z座標を入力します。

注：オプションでZ座標を選択できます。デフォルトは0です。

異尺度対応
ブロックが異尺度に従うかどうかを指定します。

ペーパー空間のビューポート内のシートへ適応
異尺度対応ブロックをレイアウトの向きと一致させるかどうかを決めます。

6.101 BLOCK? [ブロック定義図形リスト](Express Tools)

ブロック定義内の図形を一覧表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.101.1 使用方法

ブロック名を入力するか、Enterを押して図面内のブロックを選択し、図形タイプを指定します。レポートがコマンドラインに表示されます。

6.102 BLOCKCONVERT [パラメトリックブロックに変換]

のダイナミックブロックをのパラメトリックブロックに変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：PBLOCKASSIST, PARAMETRICBLOCKASSIST

6.102.1　説明

のダイナミックブロックをのパラメトリックブロックに変換します。コマンドを起動すると、**ブロック変換**ダイアログボックスが表示されます。

6.102.2　使用方法

最も一般的なケースでは、表示アクション、ワングリップストレッチおよびワングリップ移動アクション、チェーンアクション、反転アクション、回転アクション、配列複写アクション、整列アクションパラメータ、ルックアップアクション(履歴依存アクション)、2つのグリップポイントを持つ線形パラメータ(うち1つは使用されない)、ブロックテーブルフィーチャーのダイナミックブロック機能が変換でサポートされます。

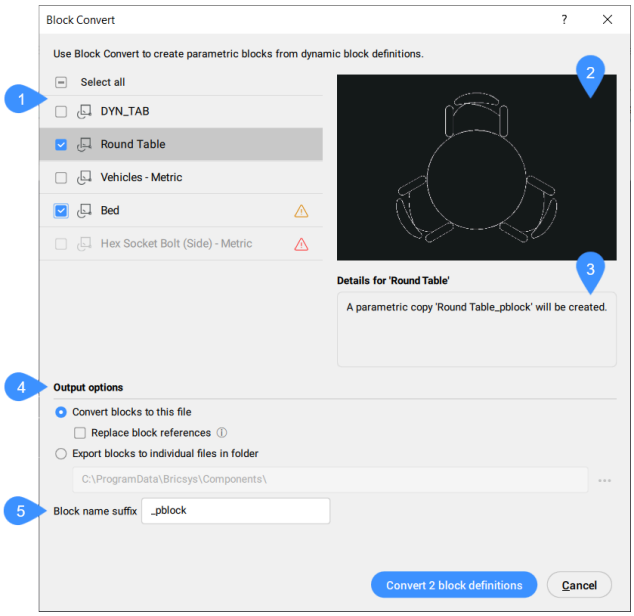
注：ダイナミックブロックの履歴は、パラメトリックブロックへの変換中に失われます。変換されたブロック参照の外観が異なる可能性に関する警告メッセージが表示されます。

それぞれののダイナミックブロックフィーチャーは、1つ以上ののパラメトリックブロックフィーチャーへと再構築されます。例えば、表示状態、パラメータによる移動とストレッチおよびそのリンク動作、パラメータによる回転や反転、参照カーブ、デザインテーブル、パラメータ式、自動調整配列の複写などです。

ブロック変換ダイアログボックスが表示され、カレント図面のすべてのダイナミックブロックが一覧表示されます。変換するすべてのブロックにチェックマークを付け、変換の詳細(変換先の場所や接尾辞)を指定します。

BLOCKCONVERTコマンドを起動する前にブロックを選択して、ダイナミックブロック参照を事前に選択します。選択した参照の背後にあるダイナミックブロック定義が**ブロック変換**ダイアログボックスで自動的に選択され、参照を変換するオプションが自動的に切り替わります。

ブロック変換ダイアログボックスでは、カレント図面でのダイナミックブロックを選択して、のパラメトリックブロックに変換することができます。



1 ブロックのリスト

2 プレビュー

3 詳細

4 出力オプション

5 ブロック名のサフィックス

ブロックのリスト
カレント図面に存在するすべてのダイナミックブロックが一覧表示されます。パラメトリックブロックに変換するブロックを個別にチェックするか、**すべて選択**オプションにチェックを入れてすべてのブロックを選択します。

注：変換できないブロック、または部分的に変換できるブロックには、それぞれ赤または黄色の警告記号が付けられます。

プレビュー
リストで現在選択されているブロックのプレビューを表示します。

詳細
選択したブロックを変換できるかどうかに関する情報を表示します。ブロックを変換できない場合は、サポートされていないフィーチャがリストされます。
ブロックによっては、変換時に情報の一部が失われます。この場合、警告メッセージが詳細セクションに表示されます。

出力オプション

ブロックをこのファイルに変換
ダイナミックブロックをカレントファイル内のパラメトリックブロックに変換します。

ブロック参照を置換
チェックボックスをオンにすると、選択したダイナミックブロックに対するすべての参照がパラメトリックブロックに対する参照に置き換えられます。すべてのパラメータ値が保持されます。

注：このオプションは、**フォルダー内の個々のファイルにブロックを書き出す**オプションがオフの場合にのみ使用できます。

フォルダー内の個々のファイルにブロックを書き出す
このチェックボックスにチェックを入れると、変換したブロックが指定したフォルダーに書き出されます。ブロックをデフォルトのC:¥ProgramData¥Bricsys¥Componentsフォルダーに書き出すと、**ライブラリ**パネルからブロックにアクセスできるようになります。**ブラウズ...**ボタンをクリックすると、**書き出したブロックを保存するフォルダーを選択**が開き、別のフォルダーを指定できます。

ブロック名のサフィックス
デフォルトのブロック名接尾辞を変更できます。接尾辞として最後に使用された名前が記憶されます。

6.103 BLOCKICON [ブロックアイコン]

ブロックのプレビュービットマップを作成および更新し、図面に保存します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.103.1 使用方法

処理するブロックの名前を入力します。ブロック名が複数の場合はカンマで区切ります。

6.103.2 コマンドオプション

*
図面内のすべてのブロックを処理します。

6.104 -BLOCKIFY [ブロック化]

同一の図形セット(2Dまたは3D)をコマンドラインからブロック参照に変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.104.1 説明

図面で同一の図形(2Dまたは3D)の図形セットを検索し、ブロック参照で置換します。

6.104.2 使用方法

次のいずれかの操作を選択してください：

- 選択した図形と一致する図形を検出
- 既存ブロックと一致する図形を検出
- 一致する3Dソリッドを検出
- コレクションを検出(3Dソリッド/ブロック参照および2Dブロック参照)

選択したモードに応じて、さまざまなフォローアップの質問と高度なオプションが表示されます。

注：ブロックパターンを図形の配列で置換するには、ARRAYDETECTコマンドを使用します。**ARRAYDETECT**コマンドの関連記事を参照してください。

目的の方法、ソース図形、および検索空間を選択します。必要に応じて、オプションと許容範囲を設定します。表示されるオプションは、選択した方法と図形に関連し、BLOCKIFYMODEシステム変数およびBLOCKIFYTOLERANCEシステム変数の設定を反映しています(関連記事を参照)。

デフォルトのモードでは、選択図形との一致が検出されます。図面(または選択した図形)の中から、同様の2D/3Dジオメトリをすべて検索してブロック参照に変換します。ソース図形を選択し、検索空間を選択し、ブロック挿入点(新しいブロック定義用)を選択し、ブロック名を指定します。

6.104.3 コマンドオプション

等しいソリッドと一致
図面(または選択セット)で同一形状のソリッドを検索し、新しく作成したブロック定義で置換します。ソリッドが既存のブロック定義と一致する場合、置換するブロック参照はそのブロック定義を指しています。

注：このオプションは、Liteライセンスでは利用できません。

図面全体
図面全体を検索空間として選択します。

コレクションを検索
図面(または選択項目)で、次の同一のコレクションのセットを検索します。

- 3Dソリッドおよび/または3Dブロック参照
- 2Dブロック参照

図面全体
図面全体を検索空間として選択します。

作成
選択したセット内のコレクションを、新しい定義のブロック参照で置換します。

キャンセル
コマンドを終了します。

再計算
新しく作成されたブロック参照を考慮してコレクションセットを再計算します(以前に検出されたコレクションセット構成の一部が使用できなくなる可能性があります)。

注：多数の入力図形がある場合、可能なコレクションすべてを計算するのに時間がかかる場合があります。**Esc**ボタンを押せば、いつでも計算をキャンセルでき、そこまでに見つかったコレクションの中から選べます。

既存のブロックと一致
図面(または選択)で、指定した位置の既存のブロックに一致するものを検索し、それらをブロック参照に変換します。

図面全体
図面全体を検索空間として選択します。

ライブラリをチェック
使用するブロックの検索場所を指定することができます。

ライブラリ
ブロックライブラリで元ブロックを検索します。

フォルダーを選択
ソースブロックを検索するためのカスタムファイル/フォルダーパスを指定します。

図面全体
図面全体を検索空間として選択します。

6.105 BLOCKIFY [ブロック化]

同一の図形セット(2Dまたは3D)をブロック参照に変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.105.1 説明

図面で同一の図形(2Dまたは3D)の図形セットを検索し、ブロック参照で置換します。

6.105.2 使用方法

次のいずれかの操作を選択してください：

- 選択した図形と一致する図形を検出
- 既存ブロックと一致する図形を検出
- 一致する3Dソリッドを検出
- コレクションを検出(3Dソリッド/ブロック参照および2Dブロック参照)

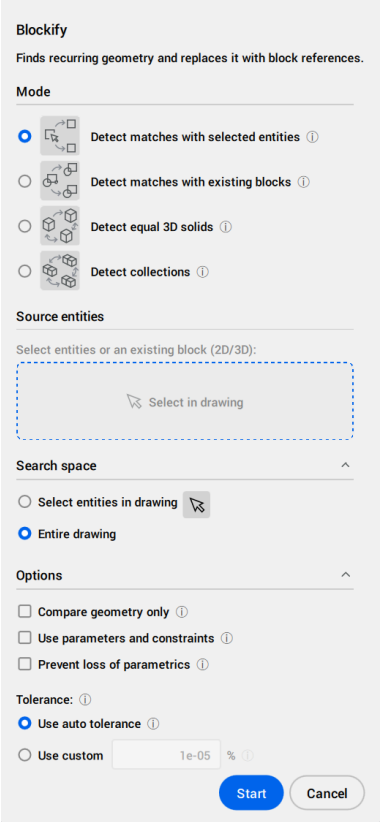
選択したモードに応じて、さまざまなフォローアップの質問と高度なオプションが表示されます。

注：ブロックパターンを図形の配列で置換するには、ARRAYDETECTコマンドを使用します。**ARRAYDETECT**コマンドの関連記事を参照してください。

目的の方法、ソース図形、および検索空間を選択します。必要に応じて、オプションと許容範囲を設定します。表示されるオプションは、選択した方法と図形に関連し、BLOCKIFYMODEシステム変数およびBLOCKIFYTOLERANCEシステム変数の設定を反映しています(関連記事を参照)。

6.105.3 選択した図形と一致する図形を検出

図面(または選択した図形)の中から、同様の2D/3Dジオメトリをすべて検索してブロック参照に変換します。



使用する図形
図面内で選択ボタンをクリックします。図面内の図形または既存のブロック(2D/3D)を選択して、他の図形と比較します。

検索スペース
ソース図形と比較する図形の選択方法を定義します。

図面内の図形を選択

選択ピックボックスを表示して、図形を手動で選択できます。**選択**矢印()をクリックして、新しい選択セットを作成します。

図面全体
図面全体を検索空間として使用します。

オプション
BLOCKIFYMODEシステム変数の現在の値を変更するオプション:

形状のみを比較
図形の比較時に色、画層、線種、尺度、重量と厚さ、透明度、印刷スタイル、マテリアルプロパティを無視します。

パラメータと拘束を使用
パラメータ値を変化させて、一致するジオメトリを見つけてみてください。

注：

- このオプションがアクティブな場合、一致可能なもの間の制約(外部制約)を含む選択セットは有効とは見なされません。この場合、コマンドを使用する前に、これらの制約を削除するように求める警告プロンプトがコマンド ラインに表示されます。
- 大きなファイルでは遅くなる可能性があります。

拘束を削除しない
この値を設定すると、拘束またはパラメータによる操作は削除されません。パラメーターと制約は保持され、置換ブロックのサブ図形に再マップされます。

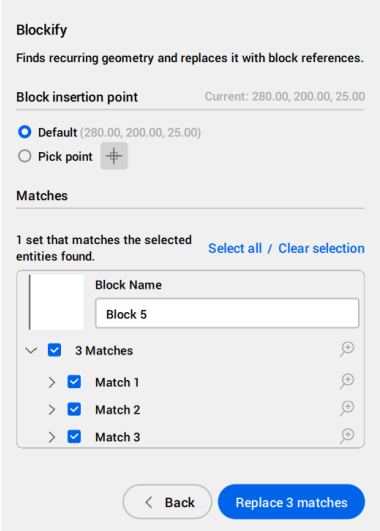
2つの図形が等しいかどうかを判断するための相対許容値を指定するBLOCKIFYTOLERANCEシステム変数のカレント値を変更できます。

幾何公差
図形を比較するときに、サイズや位置の許容変動幅をパーセンテージで指定します
たとえば、許容値を10%とした場合、長さが10と9の2つ線分は等しいと見なされます

自動許容差を使用する
このラジオボタンをオンにすると、自動的に設定された値が使用されます。
アルゴリズムにより、最適な許容範囲(2Dで0.0001%、3Dで0.03%)が自動的に選択されます。
ほとんどの場合、このオプションを強くお勧めします。

ユーザー定義
このラジオボタンをオンにすると、入力フィールドがアクティブになります。
許容差を0から100パーセントの間で指定します。

注：許容値は相対的です。5%を超える値では予期しない動作が発生する可能性があります



ブロック挿入基点
ブロックの挿入点を定義します。

デフォルト
モデル空間で赤いXでマークされた既定の挿入点をそのまま使用します。

基点を選択
挿入基点を指定することができます。オプションの横にあるアイコンを押して、モデル空間内の点を選択します。

一致
検出された一致のリストを表示し、ブロック参照で置き換える一致を選択できます。

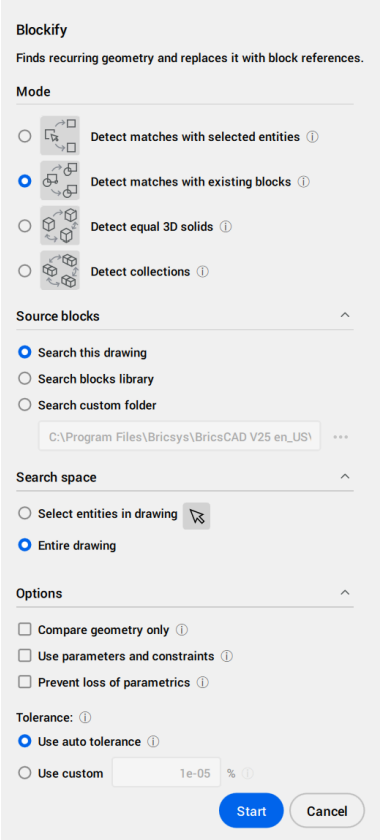
- パネルのグループチェックボックスにチェックを入れます。
- 図面の個々のチェックマークまたはXマークをクリックします。

注：

- モデル空間内のリストから一致/セットを視覚的に識別するには、リスト内の名前をクリックします。プレビューに一致する/セットを追加または削除するには、**Shift**と**Ctrl**、および **すべて選択**オプションと**選択をクリア**オプションを使用します。
- ビューの選択セットまたは一致図形へズームするには、名前の横にある虫眼鏡の記号をクリックします。

6.105.4　既存ブロックと一致する図形を検出

図面(または選択)で、指定した位置の既存のブロックに一致するものを検索し、それらをブロック参照に変換します。



使用するブロック
元ブロックの検索場所を指定できます。

この図面を検索
カレント図面でソースブロックを検索します。

ブロックライブラリを検索
ブロックライブラリで元ブロックを検索します。

カスタムファイルまたはフォルダーを検索
このラジオボタンをオンにすると、入力フィールドが有効になります。メニューボタンをクリックして**フォルダーを選択**ダイアログボックスを開き、カスタムファイル/フォルダーを指定します。

検索スペース
ソース図形と比較する図形の選択方法を定義します。

図面内の図形を選択

選択ピックボックスを表示して、図形を手動で選択できます。**選択**矢印()をクリックして、新しい選択セットを作成します。

図面全体

図面全体を検索空間として使用します。

オプション

BLOCKIFYMODEシステム変数の現在の値を変更するオプション:

形状のみを比較

図形の比較時に色、画層、線種、尺度、重量と厚さ、透明度、印刷スタイル、マテリアルプロパティを無視します。

パラメータと拘束を使用

パラメータ値を変化させて、一致するジオメトリを見つけてみてください。

注 :

- このオプションがアクティブな場合、一致可能なもの間の制約(外部制約)を含む選択セットは有効とは見なされません。この場合、コマンドを使用する前に、これらの制約を削除するように求める警告プロンプトがコマンド ラインに表示されます。
- 大きなファイルでは遅くなる可能性があります。

拘束を削除しない

この値を設定すると、拘束またはパラメータによる操作は削除されません。パラメーターと制約は保持され、置換ブロックのサブ図形に再マップされます。

2つの図形が等しいかどうかを判断するための相対許容値を指定するBLOCKIFYTOLERANCEシステム変数のカレント値を変更できます。

幾何公差

図形を比較するときに、サイズや位置の許容変動幅をパーセンテージで指定します
たとえば、許容値を10%とした場合、長さが10と9の2つ線分は等しいと見なされます

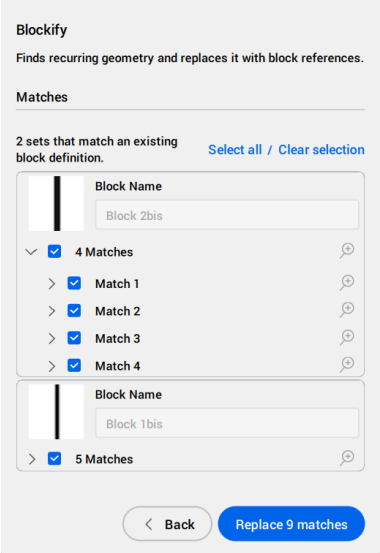
自動許容差を使用する

このラジオボタンをオンにすると、自動的に設定された値が使用されます。
アルゴリズムにより、最適な許容範囲(2Dで0.0001%、3Dで0.03%)が自動的に選択されます。
ほとんどの場合、このオプションを強くお勧めします。

ユーザー定義

このラジオボタンをオンにすると、入力フィールドがアクティブになります。
許容差を0から100パーセントの間で指定します。

注 : 許容値は相対的です。5%を超える値では予期しない動作が発生する可能性があります



一致

検出された一致のリストを表示し、ブロック参照で置き換える一致を選択できます。

- パネルのグループチェックボックスにチェックを入れます。
- 図面の個々のチェックマークまたはXマークをクリックします。

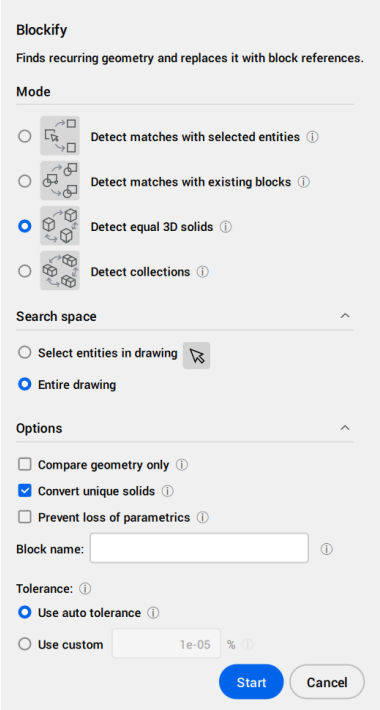
注：

- モデル空間内のリストから一致/セットを視覚的に識別するには、リスト内の名前をクリックします。プレビューに一致する/セットを追加または削除するには、**Shift**と**Ctrl**、および **すべて選択**オプションと**選択をクリア**オプションを使用します。
- ビューの選択セットまたは一致図形へズームするには、名前の横にある虫眼鏡の記号をクリックします。

6.105.5　一致する3Dソリッドを検出

図面(または選択セット)で同一形状のソリッドを検索し、新しく作成したブロック定義で置換します。ソリッドが既存のブロック定義と一致する場合、置換するブロック参照はそのブロック定義を指しています。

注：このオプションは、Liteライセンスでは利用できません。



検索スペース
ソース図形と比較する図形の選択方法を定義します。

図面内の図形を選択

選択ピックボックスを表示して、図形を手動で選択できます。**選択**矢印( )をクリックして、新しい選択セットを作成します。

図面全体
図面全体を検索空間として使用します。

オプション
BLOCKIFYMODEシステム変数の現在の値を変更するオプション:

形状のみを比較
図形の比較時に色、画層、線種、尺度、重量と厚さ、透明度、印刷スタイル、マテリアルプロパティを無視します。

ユニークなソリッドを変換
チェックボックスをオンにすると、ソリッドが一度だけ発生する場合にもブロックに変換されます。

拘束を削除しない
この値を設定すると、拘束またはパラメータによる操作は削除されません。パラメーターと制約は保持され、置換ブロックのサブ図形に再マップされます。

ブロック名
ブロック名を指定するか、デフォルトの名前を使用するかを選択します。デフォルト名を選択した場合、**Block1**、**Block2**などの名前のブロック定義が作成されます。

注：BLOCKIFYがBIM図形に使用されている場合、すべての等しい形のBIM分類されたソリッドのBIM名プロパティをチェックし、最長の共通部分文字列を見つけて、ブロック定義の名前として使用しようとします。

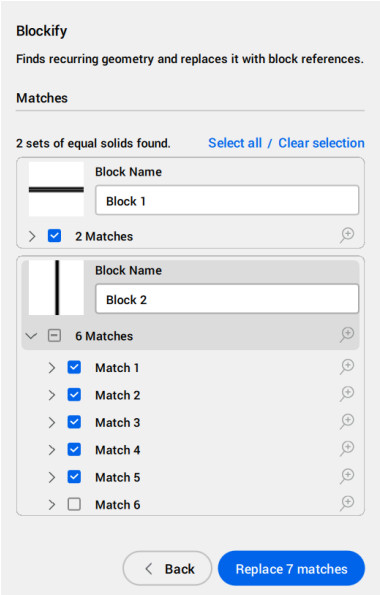
2つの図形が等しいかどうかを判断するための相対許容値を指定するBLOCKIFYTOLERANCEシステム変数のカレント値を変更できます。

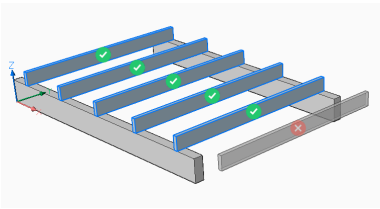
幾何公差
図形を比較するときに、サイズや位置の許容変動幅をパーセンテージで指定します
たとえば、許容値を10%とした場合、長さが10と9の2つ線分は等しいと見なされます

自動許容差を使用する
このラジオボタンをオンにすると、自動的に設定された値が使用されます。
アルゴリズムにより、最適な許容範囲(2Dで0.0001%、3Dで0.03%)が自動的に選択されます。
ほとんどの場合、このオプションを強くお勧めします。

ユーザー定義
このラジオボタンをオンにすると、入力フィールドがアクティブになります。
許容差を0から100パーセントの間で指定します。

注：許容値は相対的です。5%を超える値では予期しない動作が発生する可能性があります





一致
検出された一致のリストを表示し、ブロック参照で置き換える一致を選択できます。

- パネルのグループチェックボックスにチェックを入れます。
- 図面の個々のチェックマークまたはXマークをクリックします。

注：

- モデル空間内のリストから一致/セットを視覚的に識別するには、リスト内の名前をクリックします。プレビューに一致する/セットを追加または削除するには、**Shift**と**Ctrl**、および **すべて選択**オプションと**選択をクリア**オプションを使用します。
- ビューの選択セットまたは一致図形へズームするには、名前の横にある虫眼鏡の記号をクリックします。

6.105.6　コレクションを検出

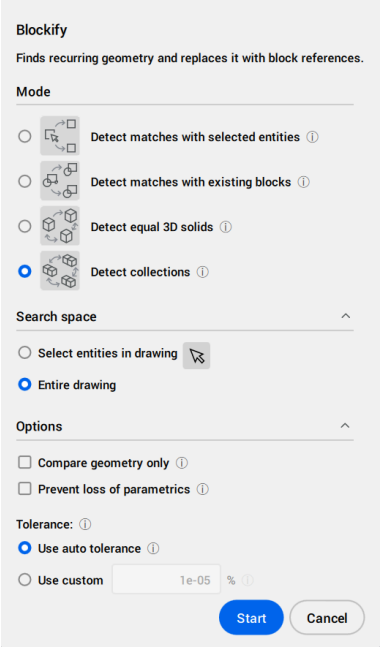
図面(または選択項目)で、次の同一のコレクションのセットを検索します。

- 3Dソリッドおよび/または3Dブロック参照
- 2Dブロック参照

一度に 1 つのセットを選択して、新しいブロック定義を作成できます。選択したセット内のコレクションを、新しい定義のブロック参照で置換します。

新しく作成されたブロック参照を考慮してコレクションセットを再計算します(以前に検出されたコレクションセット構成の一部が使用できなくなる可能性があります)。

注：多数の入力図形がある場合、可能なコレクションすべてを計算するのに時間がかかる場合があります。**Esc**ボタンを押せば、いつでも計算をキャンセルでき、そこまでに見つかったコレクションの中から選べます。



検索スペース
ソース図形と比較する図形の選択方法を定義します。

図面内の図形を選択

選択ピックボックスを表示して、図形を手動で選択できます。**選択**矢印()をクリックして、新しい選択セットを作成します。

図面全体
図面全体を検索空間として使用します。

オプション
BLOCKIFYMODEシステム変数の現在の値を変更するオプション:

形状のみを比較
図形の比較時に色、画層、線種、尺度、重量と厚さ、透明度、印刷スタイル、マテリアルプロパティを無視します。

拘束を削除しない
この値を設定すると、拘束またはパラメータによる操作は削除されません。パラメーターと制約は保持され、置換ブロックのサブ図形に再マップされます。

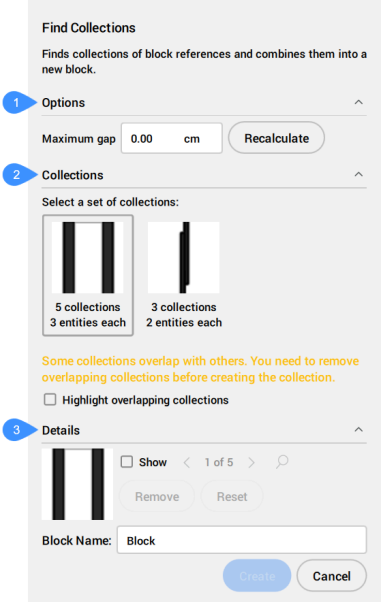
2つの図形が等しいかどうかを判断するための相対許容値を指定するBLOCKIFYTOLERANCEシステム変数のカレント値を変更できます。

幾何公差
図形を比較するときに、サイズや位置の許容変動幅をパーセンテージで指定します
たとえば、許容値を10%とした場合、長さが10と9の2つ線分は等しいと見なされます

自動許容差を使用する
このラジオボタンをオンにすると、自動的に設定された値が使用されます。
アルゴリズムにより、最適な許容範囲(2Dで0.0001%、3Dで0.03%)が自動的に選択されます。
ほとんどの場合、このオプションを強くお勧めします。

ユーザー定義
このラジオボタンをオンにすると、入力フィールドがアクティブになります。
許容差を0から100パーセントの間で指定します。

注：許容値は相対的です。5%を超える値では予期しない動作が発生する可能性があります



1　オプション

2　コレクション

3　詳細

オプション

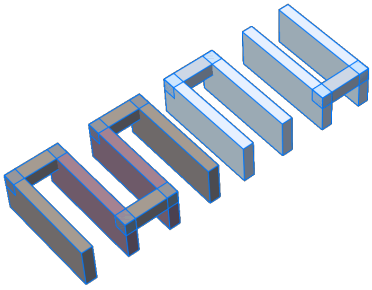
最大ギャップ
図形間の許容ギャップを増やすことで、より複雑なコレクションを見つけることができます。
例えば図面に机と椅子のブロック参照が複数ある場合、机と椅子の間の最大ギャップを設定することで、両方の要素の集合体を見つけることができます。

再計算
新しい最大ギャップに基づいて、コレクションを再計算します。

コレクション
見つかったコレクションを表示します。ネストされたブロック参照の作成元となるコレクションセットを選択します。

注：

- モデルに重複するコレクションが含まれている場合は、メッセージが表示されます。オーバーラップするコレクションとは、少なくとも1つのソリッドが共通しているコレクションのことです。重複するコレクションのどれを削除するかを選択して、新しいブロックを作成できるようにします。
- 重複するコレクションは、**オーバーラップするコレクションをハイライト表示**オプションが選択されている場合にハイライト表示されます。



詳細

表示
チェックボックスをオンにすると、コレクションセットの中から一度に1つのコレクションを**モデル空間**でハイライト表示します。
コレクションを切り替えるには、**表示**チェックボックスの横の左右矢印を使います。
ハイライト表示されているコレクションのビューを展開するには、**拡大**ボタンを使用します。

削除
現在強調表示されているコレクションをコレクションセットから削除します。

リセット
削除されたコレクションを再追加し、最初に見つかったコレクションにリセットします。

6.106 BLOCKREPLACE [ブロック置換]

ブロックの定義を置換します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

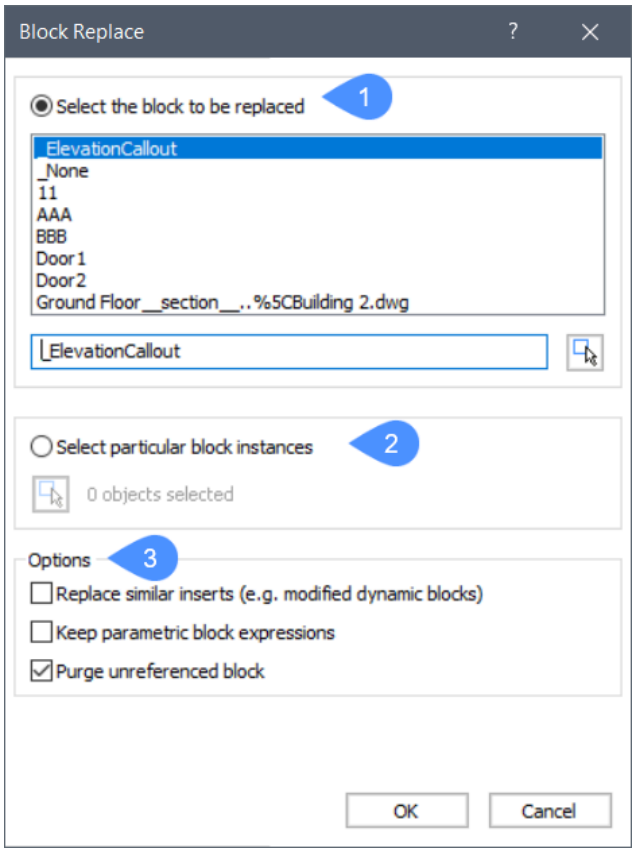
6.106.1 使用方法

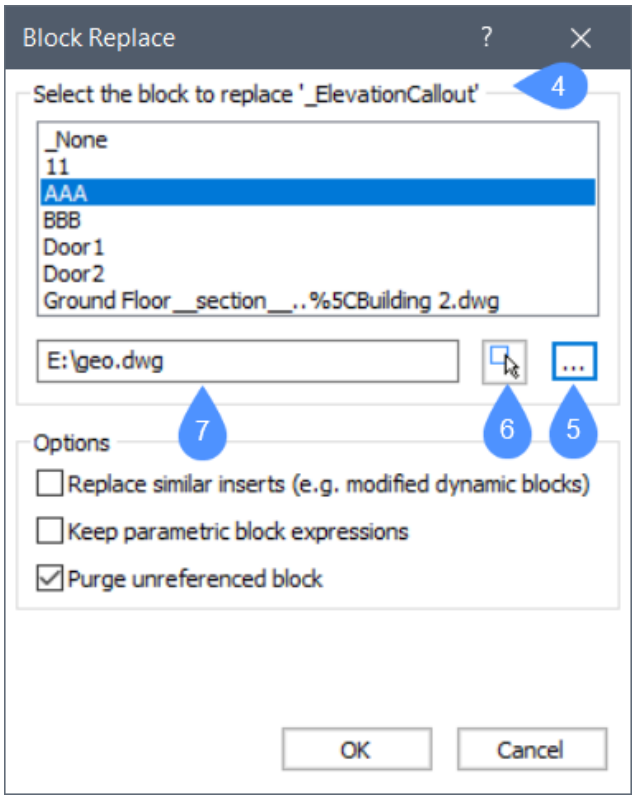
コマンドを実行すると、**ブロックを置換**ダイアログボックスが表示されます。

注：

- ダイナミックブロックのモディファイド(匿名)インスタンスは、名前で選択することはできません。
- 外部に依存するブロックは置換できません。
- 属性付きブロックが属性なしブロックに置換された場合、置換されたブロック参照は古い属性を保持します。
- 属性のないブロックが属性のあるブロックに置換された場合、置換されたブロックの参照は新しい属性を挿入しません。
- 注釈付きブロックが非注釈付きブロックに置換された場合、ブロック参照では、古いコンテキストデータマネージャーと注釈尺度が拡張辞書に保持されます。

- 非注釈ブロックが注釈ブロックに置き換えられると、は CANNOSCALE に従って直ちにコンテキストデータを追加します。
- ダイナミックブロックが非ダイナミックブロックまたは別のダイナミックブロックに置換らされると、古い拡張ディクショナリ**AcDbBlockRepresentation**がブロック参照から削除されます。
- 置換されたダイナミックブロックはそのパラメータ値を維持します。置換ブロックに同じ名前と種類のパラメータがある場合も同じです。





1 外部参照に置換するブロックを選択

2 特定のブロックインスタンスを選択

3 オプション

4 選択したブロックインスタンスを置換するブロックを選択

5 ブロック名の代わりに.dwgもしくは.dxfファイルを選択

6 ブロックをクリックして選択

7 ブロック名

6.106.2 外部参照に置換するブロックを選択

置換するブロックを名前で選択します。

注：ダイナミックブロックのモディファイド(匿名)インスタンスは、名前で選択することはできません。

6.106.3 特定のブロックインスタンスを選択

置換対象となる変更された(匿名)ダイナミックブロックインスタンスを含む、任意のブロックインスタンスを選択します。

6.106.4 オプション

類似ブロックを置換

ダイナミックブロックのすべての変更された(匿名の)インスタンスと変更されていないインスタンス、および選択された非ダイナミックブロックのすべてのインスタンスを置換します。

パラメトリックブロック式を保持

置換元ブロックと置換先ブロックが同じ名前のパラメータを持つ場合、古いブロックの式を維持することができます。

参照していないブロックの名前を削除する
参照されていないブロックインスタンスを削除します。

選択したブロックインスタンスを置換するブロックを選択
- リストからブロック名を選択します；
- (5).dwgまたは.dxfファイルを参照します。(ファイル名はブロック名になります)
- (6)ブロックをクリックして選択します。
- (7)新しいブロック名として使用される外部.dwgまたは.dxfのファイル名(例：fileName.dwg)を入力するか、新しいブロック名がファイル名と異なる場合は「blockName=fileName.dwg」と入力してください。
- **注**：fileName.dwgは、カレント図面と同様に同じ名前のブロックを持つことができます。この場合、ファイルからのブロックは、カレントの図面に既に存在する同じ名前のブロックを再定義することはありません。

  注：fileName.dwgファイルがサポートファイルの検索パスに存在しない場合、そのファイルのフルパスを示す必要があります。

6.107 -BLOCKREPLACE [ブロック置換]
ブロックの定義を置換します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.107.1 使用方法
ブロック定義の置換には2つの方法があります。
- すべてのブロックインスタンスを置換する
- 特定のブロックインスタンスを置換する

注：
- ダイナミックブロックのモディファイド(匿名)インスタンスは、名前で選択することはできません。
- 外部に依存するブロックは置換できません。
- 属性のあるブロックが属性のないブロックに置換された場合、置換されたブロックの参照は古い属性を保持します。
- 属性のないブロックが属性のあるブロックに置換された場合、置換されたブロックの参照は新しい属性を挿入しません。
- 注釈付きブロックが非注釈付きブロックに置換された場合、ブロック参照では、古いコンテキストデータマネージャーと注釈尺度が拡張辞書に保持されます。
- 非注釈ブロックが注釈ブロックに置き換えられると、は CANNOSCALE に従って直ちにコンテキストデータを追加します。
- ダイナミックブロックが非ダイナミックブロックまたは別のダイナミックブロックに置換らされると、古い拡張ディクショナリ**AcDbBlockRepresentation**がブロック参照から削除されます。

6.107.2 コマンドオプション
交換するブロック名を入力
交換するブロック名を入力。ダイナミックブロックのモディファイド(匿名)インスタンスは、名前で選択することはできません。

一覧表示
ブロック名を一覧表示します。

オブジェクトを選択(=)
任意の名前のブロック参照を選択します。なお、モディファイド(匿名)ダイナミックブロックは選択できません。

オプション(*)
置換オプションを一覧表示します。

ブロック名ごと
置換するブロック名を入力します。ダイナミックブロックのモディファイド(匿名)インスタンスは、名前で選択することはできません。

選択したブロックインスタンス
置換対象となるモディファイド(匿名)ダイナミックブロックインスタンスを含む、任意のブロックインスタンスを選択します。

類似の挿入(SIM)
ダイナミックブロックのすべての変更された(匿名の)インスタンスと変更されていないインスタンス、および選択された非ダイナミックブロックのすべてのインスタンスを置換します。

選択した図形置換するブロック名またはファイルを入力
選択した図形を置換するブロック名またはファイルを入力

- ブロック名：カレント図面に既に定義されているブロックの名前
- ファイル名.dwg：外部のDWGファイルの名前またはDXFファイルの名前(ファイル名は新しいブロック名として使用されます)
- ブロック名=ファイル名.dwg：新しいブロック名がファイル名と異なる場合はこのように入力します。

注： fileName.dwgは、カレント図面と同様に同じ名前のブロックを持つことができます。この場合、ファイルからのブロックは、カレントの図面に既に存在する同じ名前のブロックを再定義することはありません。

注： サポートファイルの検索パスにファイルがない場合は、ファイル名にパス全体を含める必要があります。

選択した図形を置き換えるためのブロック名やファイル名を入力します。サポートファイルの検索パスにファイルがない場合は、ファイル名にパス全体を含める必要があります。

終了時に参照されていないものを名前削除しますか？
参照されていないブロックインスタンスを削除します。

6.108 BLOCKSFROMCIVILPOINTS [土木ポイントからブロックを作成]

図面内で選択した土木ポイントからブロックを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.108.1 説明

図面内で選択した土木ポイントからブロック参照を作成します。作成されるブロック名は POINT で、POINT、ELEV、DESC の各土木ポイント属性と挿入基点を含みます。また、土木ポイントシンボル用に個別のブロック参照が作成されます。

6.108.2 使用方法

ブロックに変換するポイントを選択するか、Enter キーを押して図面内のすべての既存ポイントを変換します。あわせて、元の図形を削除するかどうかを選択します。

6.108.3 コマンドオプション

はい-図形を削除
図面から土木ポイントを削除します。

いいえ-図形を保持
図面内の土木ポイントを保持します。

6.109 BLOCKTOXREF [ブロックを外部参照に置換]

ブロックのすべてのインスタンスを外部参照に置換します。

Lite Pro Mechanical BIM

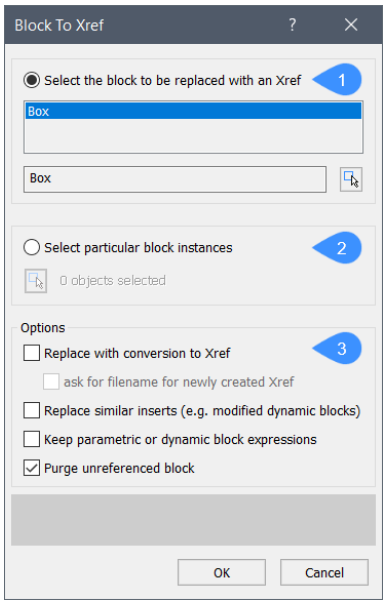
アイコン：

6.109.1 使用方法

外部参照に置換する1つまたは複数のブロック参照を選択します。

コマンドを実行すると、**外部参照にするブロック**ダイアログボックスが表示されます。

注：外部参照のブロック名は、ファイル名から生成されます。同じ名前の外部参照(またはオーバーレイ)がすでに図面上に存在する場合、既存の外部参照を使用してブロックが置き換えられます。



1 外部参照に置換するブロックを選択

2 特定のブロックインスタンスを選択

3 オプション

6.109.2 外部参照に置換するブロックを選択

置換するすべてのブロックインスタンスを選択します。

6.109.3　特定のブロックインスタンスを選択

置換する特定のブロックインスタンスを図面から選択します。

6.109.4　オプション

外部参照への変換に置換
オン：まずブロックを保存し、その後ブロックを新しく作成した外部参照に置き換えます。
オフ：ブロックを外部参照に置換します。

作成した外部参照ファイルに名前を付ける
オン：**ブロックを保存**ダイアログボックスが表示され、外部参照に置換する前にブロックを保存します。

注：選択したブロック名がダイナミックブロック名で、**類似ブロックを置換する**オプションがオンの場合、変更されているすべてのダイナミックブロックが1つの外部参照に置換されます。選択したブロックが、変更されているダイナミックブロックのインスタンスで、**外部参照へ変換して置換する**オプションがオンの場合、新しく作成された外部参照には、デフォルトの(変更されていない)ダイナミックブロック定義が格納されます(WBLOCKコマンドで、名前のないブロック定義が保存されないのと同様です)。

オフ：元の図面の横にブロック名と同じ名前の新しい図面が作成されます。

類似ブロックを置換(例：変更されたダイナミックブロック)

注：このオプションはBLOCKREPLACEコマンドと同様に動作します。

オン：ブロックのすべてのインスタンスと、変更されたダイナミックブロックをすべて置換します。

注：

- **特定のブロックインスタンスを選択**がオンで、非ダイナミックブロックが選択されている場合、同じブロック名を持つすべてのインスタンスが外部参照に置換されます。
- **特定のブロックインスタンスを選択**を選択して**外部参照へ変換して置換する**オプションもオンの場合、1つのブロックに対して複数の外部参照ファイルとブロック定義が作成される可能性があるため、このオプションは変更できません。

オフ：匿名の(変更された)ダイナミックブロックを外部参照で置換することはできません。

注：**特定のブロックインスタンスを選択**を選択すると、選択したインスタンスのみが外部参照に置換されます。

パラメトリックブロックまたはダイナミックブロックの式を保持する
置換後のブロックが同名のパラメータを持つ場合、置換後のブロックの式を保持します。

参照していないブロックの名前を削除する
参照されていないブロックインスタンスを削除します。

6.110　-BLOCKTOXREF [ブロックを外部参照に置換]

コマンドラインから、ブロックのすべてのインスタンスを外部参照に置換します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.110.1　使用方法

外部参照に置換する1つまたは複数のブロック参照を選択します。

注：外部参照のブロック名は、ファイル名から生成されます。同じ名前の外部参照(またはオーバーレイ)がすでに図面上に存在する場合、既存の外部参照を使用してブロックが置き換えられます。

6.110.2 コマンドオプション

外部参照に置換するブロック名を入力
ブロック名を入力します。

一覧表示
ブロック名を一覧表示します。

オブジェクトを選択
目的のブロック名を持つブロック参照を選択します。

オプション(*)
置換オプションを一覧表示します。

ブロック名ごと
置換するブロック名を入力します。

選択したブロックインスタンス
置換する特定のブロックインスタンスを選択します。

類似の挿入(SIM)
ブロックのすべてのインスタンスと、変更されたダイナミックブロックをすべて置換します。

注： 非ダイナミックブロックが選択されている場合、同じブロック名のインスタンスがすべて外部参照に置換されます。

注： このオプションはBLOCKREPLACEコマンドと同様に動作します。

外部参照への変換あり

はい
ブロックを保存してから、新しく作成された外部参照に置換します。

いいえ
ブロックを外部参照に置換します。

保存中のブロックのファイル名を要求

はい
ブロックを外部参照に置換する前に保存します。

いいえ
元の図面の横にブロック名と同じ名前の新しい図面が作成されます。

外部参照ファイルを入力(~で「外部参照ファイルを選択」ダイアログへ)
外部参照のファイル名を入力するか、~を入力して、外部参照ファイルを選択ダイアログボックスを開きます。

6.111 BMANIMATE [アニメーション]

分解ビューと分解ビューステップのクイックアニメーションを実行します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.111.1 使用方法

1 BEDITコマンドを使用して分解表示編集を開きます。

2 BMANIMATEコマンドを起動します。

3　**分解ビュー**を選択し、アニメーションの最初と最後のステップを定義します。

注：このコマンドは、BMEXPLODESTEPEDITコマンドで設定された値に従って実行されます。

4　アニメーションが終了したら、BCLOSEコマンドを起動して、ブロック編集セッションを閉じます。

6.111.2　コマンドオプション

一時停止
アニメーションを一時停止します。

再生
アニメーションを再生します。

停止
アニメーションを停止します。

前
アニメーションの一つ前のステップを表示します。

表示
アニメーションの次のステップを表示します。

終了
その時点でアニメーションを終了します。

6.112　BMARROW [注釈矢印]

直線または円形の矢印を作成します。

Lite　Pro　Mechanical　BIM

アイコン：、

6.112.1　説明

直線または円形の矢印を作成します。

- 選択した2点間に直線矢印を作成します。
- 円形のエッジまたは円形エッジを持つ面を選択して、円形矢印を作成します。

このような直線や円形の矢印を3Dアセンブリに作図し、部品の動きを示す注釈として配置します。配置した矢印は形状とともに2D形式のSVGファイルへ書き出せるので、取扱説明書などで使用することができます。

6.112.2　使用方法

矢印の始点と終点を選択し、回転角度を指示します。

6.112.3　コマンドオプション

直線矢印
2点を選択して直線矢印を作成します。

注：これはデフォルトのオプションです。

円形矢印
円形のエッジまたは円形エッジを持つ面を選択して、円形矢印を作成します。

矢印の頭の長さ
矢印の頭の長さを設定します。

矢印の頭の幅
矢印の頭の幅を設定します。

厚さ
矢印の厚さを設定します。

6.113 BMASSEMBLYINSPECT [アセンブリ検査]

機械アセンブリを分解したり、衝突せずに組み立てたりする能力を、特定の規則に従って評価します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.113.1 説明

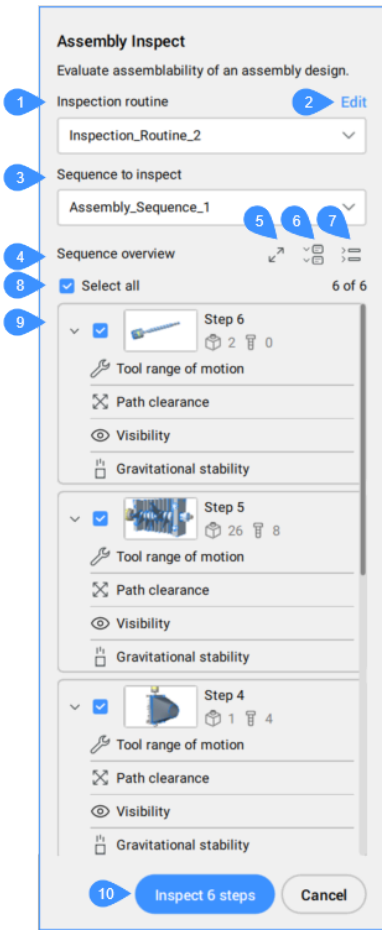
特定のアセンブリ順序の基準を評価して、設計を組み立てる能力を評価します。

注：BMASSEMBLYINSPECTコマンドを起動すると、コマンドの有効期間中、すべての計算にユーザ座標系が使用されます。つまり、コマンドの実行中に UCS のオン/オフを切り替えても、結果に影響はありません。

6.113.2 使用方法

パネルを使用してシーケンスを指定するか、コマンドラインで定義するかを選択します。

6.113.3 アセンブリ検査コマンドのコンテキストパネル



1 検査ルーチン

2 編集

3 検査するシーケンス

4 シーケンスの概要

5 サムネイル切替ボタン

6 展開されたステップ表示

7 折りたたまれたステップの表示

8 すべて選択

9 選択したシーケンスのステップのリスト

10 x ステップの検査

検査ルーチン
ドロップダウンリストから選択されている現在のルーチンを表示します。
使用可能なルーチンがない場合は、ドロップダウンリストから**ルーチンの管理**を開いてルーチンを作成します。

編集
ルーチンエディターダイアログボックスを開き、ルールプロファイルを編集します。

検査するシーケンス
検査するシーケンスをドロップダウン リストから選択できます。

シーケンスの概要
選択したシーケンスのすべてのステップを表示します。

注：ステップは1つずつ選択することも、まとめて選択することもできます(**すべて選択**)。

すべて選択
シーケンスからすべてのステップを一度に選択または選択解除します。

サムネイル切替ボタン
小さいサムネイルと大きいサムネイルを切り替えます。
小さなサムネイルでは、シーケンスとアセンブリ結果の概要をすばやくコンパクトに把握でき、大きなサムネイルでは、シーケンス内をナビゲートして、活性化と検査の特定のステップを簡単に見つけることができます。

展開されたステップ表示
すべてのステップを詳細に表示します。

折りたたまれたステップの表示
詳細表示中のステップを折りたたみます。

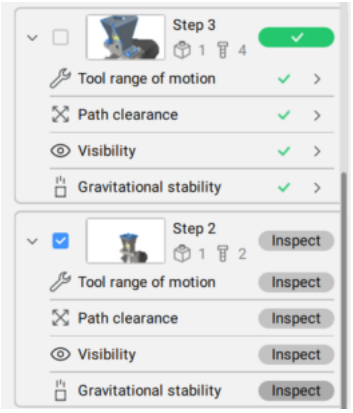
現在のシーケンスのステップのリスト
現在のシーケンスのすべてのステップを表示します。

各ステップは個別に選択でき、グラフィック表示と評価基準のリストがあります。また、各ステップごとに部品とファスナーの合計数が表示されます。

BMASSEMBLYINSPECT中のサムネイルと実際のアクティブスペースは、検査されたシーケンスのステップの向きを尊重します。

基準は、ステップ方向(計算、モデル空間の視覚化、一時的なグラフィックス)を考慮してアセンブリに適用されます。

検査ボタンを押すと、ステップ全体または使用ルーチンの各基準に対して評価を実行できます。



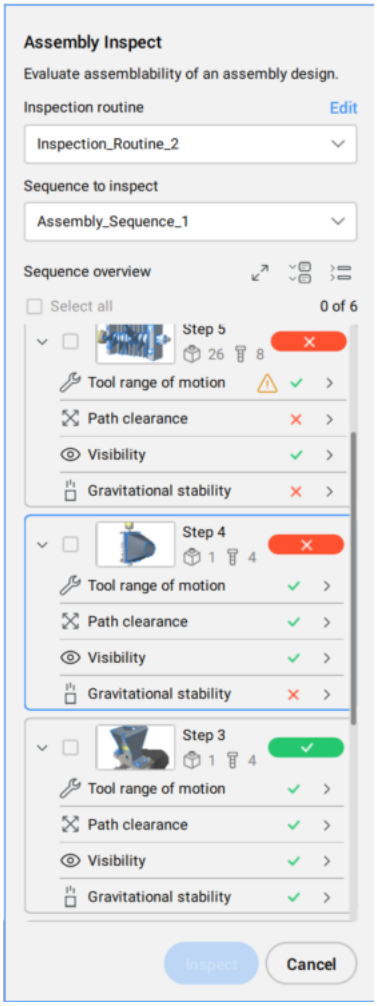
x ステップの検査
選択したすべてのステップを評価するために、ルーチンに含まれる基準を実行します。

注：評価プロセスいつでも**停止**できます。

検査の結果は、各ステップがどのように評価されたかに関する情報を提供します。

警告記号は、次の場合に、特定のステップの特定の基準の横に表示されます。

- **ツールの動作範囲**基準にファスナーはありません。
- 工具とファスナーのマッピングは、**工具のモーション範囲**基準にありません。
- **パスクリアランス**基準に部品はありません。
- **可視性**基準に部品はありません。
- 「ファスナーを無視する」オプションが有効になっている場合、**重力安定性**基準に部品はありません。

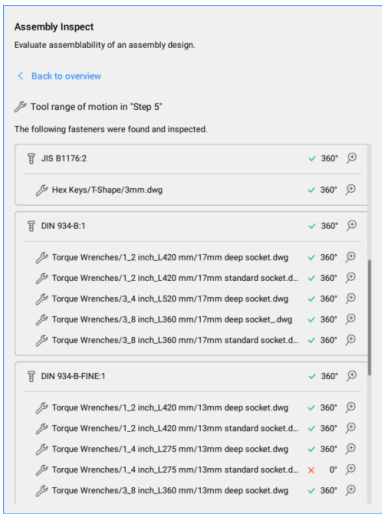


ルーチンの基準ごとに、評価結果のグラフィック表現があります。各基準に設定された許容範囲に応じて、評価の結果が対応する色で表示されます。

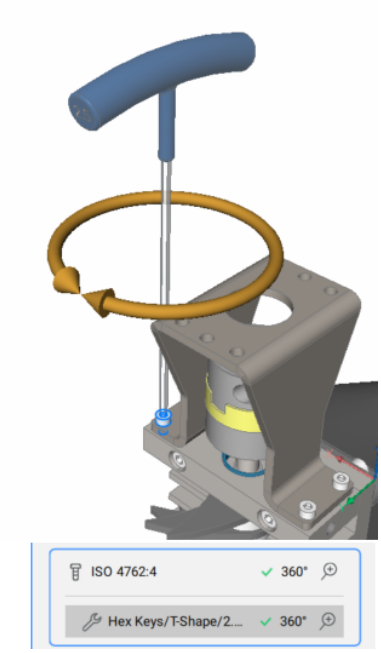
右側の矢印を押すと、詳細な結果が表示されます。合格した評価もあれば、エラーのある評価もあります。ズームボタンを押すと、エラーが発生した場所を簡単に確認できます。

ツールの可動域評価の結果の例：

ツールの動作範囲基準の詳細な結果パネルには、適用可能な各ツールが、リストされた各ファスナーの角度範囲とともにリストされます。このファスナーに適用可能なすべての工具の最大角度範囲は、ファスナーの角度領域を定義します。



注：ズームボタンを押すと、回転の開始位置と終了位置、およびこれらの位置の間に可動域を示す矢印が表示され、ツールが作図領域に表示されます。

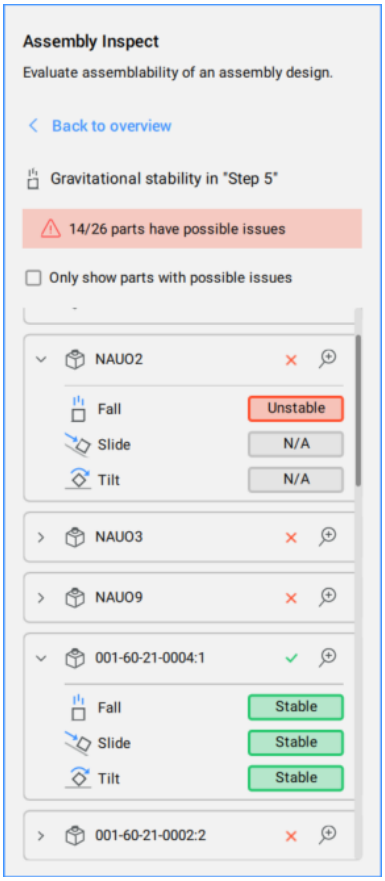


パスクリアランス評価の結果の例：

注：ズームボタンを押すと、作図領域内のクリアランス方向矢印が表示されます。

重力安定性評価の結果の例：

注：3 つのチェックの部分的な結果と、モデル空間に一時的な矢印が表示されます。



6.113.4　コマンドオプション

assembly inspect を実行するには、コマンド ラインからオプションを選択します。

現在のルーチンを実行する
現在のルーチンを実行します。

キャンセル
ルーチンの実行を取り消します。

終了
コマンドを終了します。

6.114 BMBALLOON [バルーン]

アセンブリコンポーネントの関連付けバルーン図形を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.114.1 説明

モデル空間では、メカニカルブロックおよび非メカニカルコンポーネントの自動調整バルーン図形を作成します。ペーパー空間のレイアウトでは、それらのビューを作成します。各バルーンには、メカニカルブロックのインデックス、または非メカニカルソリッドのID文字列、またはBMBOMコマンドによって作成された関連部品表内のブロックが含まれます。

注：部品表マネージャーパネルで、バルーンに表示される非メカニカルソリッドまたはブロックのID文字列について、**列の役割**オプションを**数値**に設定します。

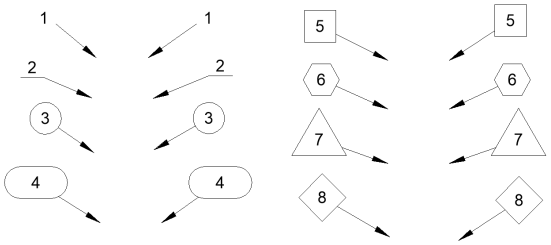
注：空でないIDを持つオブジェクトが部品表にない場合、無効としてマークされ、バルーンに "?" と表示されます。

注：バルーンは、現在のマルチ引出線スタイルを使用したマルチ引出線図形として作成されます。**コンテンツ**を**ブロック**に設定して**尺度**プロパティをバルーンのフレームのサイズに調整し、マルチ引出線スタイルを作成します。

6.114.2 コマンドオプション

表を選択
レイアウトに複数の部品表がある場合、別の部品表を選択することができます。デフォルトでは一番最近に挿入した部品表が選択されます。

バルーンスタイルを選択
バルーンの形状を定義することができます。



注：_BalloonStyles.dwgにある定義済みのバルーンスタイルを使用できるほか、ユーザー定義のカスタムスタイルも使用できます。

注：PROMPTMENU 変数を実行して、バルーンスタイルを選択することができます。

自動モード
特定の図面ビューで指定された部品表にリストされているコンポーネントにバルーンを自動的に配置することができます。

配置モード
同じ値を持つ複数のバルーンを生成するかどうかを指定します。

ユニーク
1つのビューに固有の値だけを生成します。

すべて
1つのビューにすべての値を生成します。

数値モード

連続
円またはポリラインパターンの間にバルーンを連続した順序で列挙します。

円
バルーンを連続した順序で円形パターンに列挙します。

方向を切り替え
数値の方向を時計回りと反時計回りの間で切り替えます。Ctrlを押しても同じ動作になります。

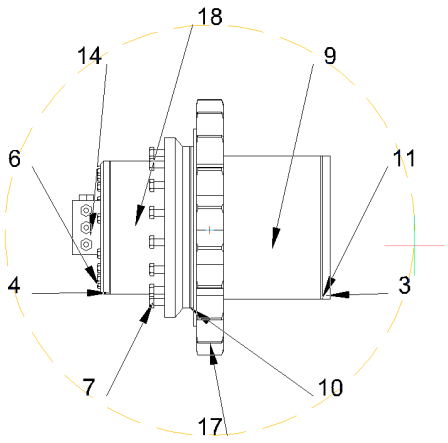
前方向へ移動
開始バルーンを前方に移動します。Ctrlを押しても同じ動作になります。

逆方向へ移動
開始バルーンを後方に移動します。Ctrlを押しても同じ動作になります。

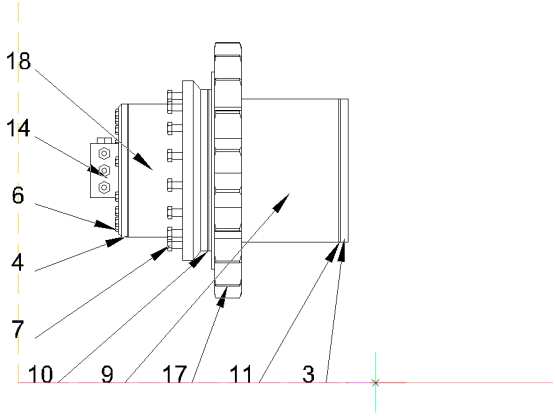
部品表ごと
部品表の順序を基準にしてバルーンを配置します。

注：部品表はバルーンの順番に応じて並べ替えられます。

円
円に沿って引出線を整列させます。



ポリライン
ポリラインに沿って引出線を整列させます。



戻る
前のプロンプトに戻ります。

6.115 BMBOM [部品表]

カレント図面に部品表(BOM)を挿入します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.115.1 説明

部品表をカレント図面に挿入します。

BOMFILTERSETTINGSシステム変数は、部品表に含めるコンポーネントをコントロールします。

6.115.2 コマンドオプション

名前
テーブル名を指定します。

注：

- BOMTEMPLATEシステム変数は、新しい部品表を作成するために使用されるデフォルトのBOMテンプレートを持つファイルへのパスを定義します。
- BOMTEMPLATEシステム変数が空の場合、またはパスが有効でない場合、以下のデフォルトBOMコンフィギュレーションが使用されます。

トップレベル
最上位レベルのコンポーメントにのみ部品表を作成します。

ボトムレベル
サブコンポーネントの部品表を作成します。

階層的
すべてのコンポーネント/サブコンポーネントをリストアップした階層的なBOMを作成します。

テンプレートからロード
部品表テンプレートのファイルを選択ダイアログボックスが開き、テンプレートファイルを選択してテンプレートから部品表を作成します。

テンプレートとして保存
部品表テンプレートを保存するファイルを選択ダイアログボックスが開き、現在の部品表の設定をテンプレートとして保存します。

レイアウト
表が配置されるレイアウトを変更します。

構成
部品表に列を追加します。

説明
説明の列を追加します。

密度
密度の列を追加します。

体積
体積の列を追加します。

マス
質量の列を追加します。

パラメータ
アセンブリに同じパラメトリックコンポーネントの挿入図形が複数ある場合、パラメータ値に応じて別々のBOM列に分類されます。

マテリアル
マテリアルの列を追加します。

厚さ
厚さの列を追加します。

注：板金部品のコンポーネントの場合、部品の厚さがこの列に表示されます。板金以外の場合は何も表示されません。

さらに
他の設定オプションを表示します。

列を切り替え
BOMに列を追加または削除します。

式フィールドを追加
式フィールドを追加します。

注：他の列を参照するには、< >を使用します。

サムネイルを追加
サムネイルの列を追加します。

名前
列の名前を設定します。

幅
サムネイルの幅をピクセル単位で設定します。

高さ
サムネイルの高さをピクセル単位で設定します。

ブロック尺度
サムネイルのブロック尺度を設定します。

ビュータイプ
カメラの向きを設定します。

正投影
正投影図を選択できるようします。

アイソメ
アイソメ投影図を選択できるようします。

表示スタイル
サムネイルの表示スタイルを設定します。

背景色
サムネイルの背景色を設定します。

透明
サムネイルの透明な背景を設定します。

色を選択
色ダイアログボックスが開き、色を選択できます。

フォルダー
イメージフォルダーを選択ダイアログボックスが開き、サムネイル画像のフォルダーを選択します。

列を追加
BOM表に指定されたパラメータを持つサムネイル列を追加します。

種別をセット
BOMの並べ替えモードを設定します。

自動
テーブルの自動ソートを設定します。

種別なし
BOM のソートを無効にします。

カスタム種別
ソートする列を指定します。

列を仕分けして切替え
並べ替えの順序付け列の番号を設定します。

順番を固定
部品の追加または削除に関係なく、部品表内の部品の初期番号位置が維持されます。

列プロパティ
列のプロパティを設定します。列の種類によって異なります。

名前
列の名前を設定します。

可視性
列の表示/非表示を設定します。

オン
列を表示します。

オフ
列を非表示にします。

幅
列の幅を設定します。

自動
列の自動幅を設定します。

サムネイルパラメータ
サムネイル列を追加するためのパラメータを設定します。

フッタータイトル
フッターの種類を設定します。

無し
フッターから列を削除します。

集計
合計値をフッターに追加します。

平均値
平均値をフッターに追加します。

最小
最小値をフッターに追加します。

最大
最大値をフッターに追加します。

注：また、数式やテンプレートの列にもフッターを追加することが可能です。

注：フッターの値の単位と形式を別に設定することができます。

接頭辞
番号(No.)列の数字の接頭辞を設定します。

接尾
番号(No.)列の数字の接尾辞を設定します。

区切り文字
階層化されたBOM表のレベル間の区切り文字を数値で設定します。

記数法
階層化されたBOM表の番号の種類を設定します。

全数
各レベルの数値は付属の区切り文字で結合され、**数値**列に表示されます。

短い数
各部品の現在のレベルの数字のみが使用されます。このモードは、**レベル**列と一緒に使うことを想定しています。

連続数
すべての部品には、レベルに関係なく、連続した番号が付けられています。

集計関数
集計関数を設定します。

無し
集計関数を列から削除します。

カウント
集計関数を定義します。

合計カウント
グループ間で同じ値を検出した回数の合計を示します。

平均カウント
グループ間で同じ値を検出した回数の平均を示します。

最小カウント
グループ間で同じ値を検出した回数の最小数を示します。

最大カウント
グループ間で同じ値を検出した回数の最大数を示します。

最小頻度
対応するカウントが最も小さい値を表示します。最小カウントの値が複数ある場合は、それらの値がすべて表示されます。

最大頻度
対応するカウントが最も大きい値を表示します。最大カウントの値が複数ある場合は、それらの値がすべて表示されます。

連結
指定された区切り文字を使い、グループ内のすべての値を結合します。

カウントで連結
指定された区切り文字、接頭辞、接尾辞を使い、グループ内のすべての値を番号と共に結合します。

設定
集計列を設定します。

値の区切り記号
連結された値の間に区切り文字を設定します。

カウント位置
連結された値の検出数の位置を設定します。

値の後
インスタンス数は、対応する値の後に配置されます。

値の前
インスタンス数は、対応する値の前に配置されます。

カウント区切り記号
値とその検出数の間に区切り文字を設定します。

カウント接頭辞
検出数の前に追加する接頭辞を設定します。

カウント接尾辞
検出数の後に追加する接尾辞を設定します。

単位
単位とその表示方法を設定します。

単位モード
列の値の単位を設定します。

最適
すべての値に最適な単位を設定します。

それぞれの値に最適
各値に最適な単位を設定します。

固定単位をセット
単位を手動で選択できます。

単位フォーマット
単位の表示方法を設定します。

タイトル
列のタイトルに単位記号を配置します。

同じセル
単位記号を値と同じセルに配置します。

列を分割
単位記号を別の列に配置します。

単位を表示しない
単位記号を非表示にします。

タイトル形式
タイトルオプションの列タイトルの書式を設定します。

除外するパラメータを切り替え
除外するパラメータを設定します。

書式文字列
列の値の書式文字列を設定します。

フッター形式
フッター値に対するフッター形式文字列を設定します。フッター形式が設定されていない場合は、**列形式**文字列が使用されます。

役割
列の役割を設定します。

標準
列の標準の役割を設定します。

番号
列の番号の役割を設定します。(BMBALLONコマンドで番号ソースとして使用するため)

名前
列の名前の役割を設定します。(BMBALLONコマンドで名前ソースとして使用するため)

数量
列の数量の役割を設定します。(BMBALLONコマンドで数量ソースとして使用するため)

表の設定
部品表のプロパティを設定します。

フッタータイトル
フッター行のタイトルを設定します。

フィルター
テーブルフィルターを設定します。

注：BOMFILTERSETTINGSシステム変数は、デフォルトのフィルター設定を設定して、含めるオブジェクトを定義します。

モード変更
オブジェクトを含めるか除外するかのモードを設定します。

コンポーネント/コンポーネント除外
メカニカルコンポーネント、ブロック、およびソリッドを含む/除外します。

外部参照/外部参照を除外
非メカニカルな外部参照を最上位オブジェクトとして含める、または除外します。

透過する外部参照
外部参照を透明として扱う

その他/その他を除外
非メカニカルなローカルブロックとソリッドを含める、または除外します。

プライ/プライを除外
ソリッドプライを含める、または除外します。

部品表ステータスを無視/部品表ステータスを尊重
既存のオブジェクトの部品表ステータスを無視、または尊重します。

枝葉の部品で停止/透明な枝葉の部品
部品表に抽出する構成部品内の非メカニカルオブジェクトを除外、または含めます。

注：フラグを切り替えるには、コマンドラインに**TLP**または**SLP**と入力します。

プロパティセット
追加元となるプロパティを指定します。

注：BOMPROPERTYSETシステム変数は、部品表のプロパティのデフォルトセットを設定します。

メカニカルのみ
コンポーネントとインスタンスのメカニカルプロパティのみ指定可能です。

座標以外すべて
座標を除き関連するデータベース図形のプロパティを含む、メカニカルコンポーネントとインスタンスのすべてのプロパティを指定できます。

すべて
関連するデータベース図形のプロパティを含む、メカニカルコンポーネントとインスタンスのすべてのプロパティを指定できます。

グループ化モード
現在のテーブルのグループ化モードを指定します。

自動
部品をその定義とパラメータに基づいてグループ化します。

コンポーネントと列ごと
部品をテーブルで使用されている定義とパラメータに基づいてグループ化します。

列のみ
部品をテーブルで使用されているパラメータのみに基づいてグループ化します。(BOMに表示されているプロパティが同じであっても、1つの行が全く異なる部品に対応している場合があります)

カウントモード
階層形式の部品表にカウントモードを指定します。階層モードで指定可能です。

ドキュメントによる
すべてのインスタンスを計数するカウントモードを設定します。

親コンポーネント
親コンポーネントのインスタンスを計数するためのカウントモードを設定します。

最大レベル
階層化された部品表の部品の最大レベルを指定できるようにします。

選択セット
この部品表にリンクされた選択セットを指定できます。

モデル全体
モデル全体を選択セットとして設定します。

サブアセンブリ
選択されたサブアセンブリを選択セットとして設定します。

カスタム選択
トップレベルコンポーネントのカスタム選択を選択セットとして設定します。

図面ビュー
このBOM表を選択した図面ビューと関連付けます。

レイアウトビューポート
このBOM表を選択したレイアウトビューポートと関連付けます。

カレントドキュメントを除外
カレントドキュメントを除外します。

他のドキュメント
他のドキュメントの部品を含めます。

図面またはシートセットを追加
開いている**図面ファイル、またはシートセットを選択**ダイアログボックスから図面またはシートセットを追加します。

フォルダーを追加
フォルダーオプションダイアログボックスから選択したフォルダー全体を追加します。ユーザーは、指定したワイルドカード、BIMプロジェクト全体、またはシートセット全体に一致するドキュメントのみを含めることができます。

注：内部的には、部品表はデータエクストラクターに実装されたロジックを使用します。つまり、重複した最上位オブジェクトをチェックしますが、あるドキュメントが外部参照を介して別のドキュメントを参照し、別のドキュメントも明示的に追加されて

いる場合、そのドキュメントの内容が2回カウントされます。ドキュメントを保存すると、可能な場合は、すべてのパスがそのドキュメントに対する相対パスに変換されます。

コーナーを固定する
表の固定コーナーを変更します。固定コーナーは、表を変更した際もそのままの位置で使用できます。

注：Tabを押すと、表の隅を循環します。表の位置が変わり、固定されたコーナーがカーソルの下に置かれるため、図面内の他のオブジェクトと表の位置を合わせるのに役立ちます。

左上
テーブルの左上コーナーを固定に設定します。

右上
テーブルの右上コーナーを固定に設定します。

左下
テーブルの左下コーナーを固定に設定します。

右下
テーブルの右下コーナーを固定に設定します。

戻る
前のプロンプトに戻ります。

6.116 BMBOMEDIT [部品表編集]

カレント図面にある既存の部品表(BOM)を編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.116.1 コマンドオプション

表を一覧表示
カレント図面内のすべての部品表が一覧表示され、編集する部品表を選択できます。

注：また、**部品表マネージャー**パネルにのみ存在する部品表を編集することもできます。

カレントの部品表
現在の部品表を編集します。

削除
選択した部品表を削除します。

すべてを更新
すべての部品表を更新します。

すべて削除
すべての部品表を削除します。

適用
現在の変更を適用します。

破棄
現在の変更を破棄します。

注：すべてのコマンドオプションについては、BMBOMコマンドをご参照ください。

6.117 -BMBOMEXPORT [部品表書き出し]

部品表の内容をリンク付きの表として書き出すか、CSVファイルまたはXLSXファイルに書き出します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.117.1 コマンドオプション

部品表のオプション

部品表
書き出される部品表を定義します。

表を一覧表示
カレントのドキュメントで使用可能な部品表を一覧表示します。

カレントの部品表
カレントの部品表を選択します。

テンプレートファイル
書き出される部品表テンプレートを定義します。ファイルパス名はコマンドラインで指定する必要があります。

ターゲットのオプション

リンク付きの表
部品表の内容をデータリンクを持つ別の部品表に書き出します。**部品表テンプレートを保存するファイルを選択**ダイアログボックスが開きます。

csvまたはexcelファイル
部品表をCSVファイルまたはXLSXファイルに書き出しします。ファイルパス名はコマンドラインで指定する必要があります。

6.118 BMBOMEXPORT [部品表書き出し]

部品表の内容をリンク付きの表として、または、.csvもしくは.xlsxファイルとして書き出します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.118.1 コマンドオプション

部品表のオプション

部品表
書き出される部品表を定義します。

表を一覧表示
カレントのドキュメントで使用可能な部品表を一覧表示します。

カレントの部品表
カレントの部品表を選択します。

テンプレートファイル
書き出される部品表テンプレートを定義します。**部品表テンプレートでファイルを選択**ダイアログボックスが開きます。

ターゲットのオプション

リンク付きの表
部品表の内容をデータリンクを持つ別の部品表に書き出します。**部品表テンプレートを保存するファイルを選択**ダイアログボックスが開きます。

csvまたはexcelファイル
部品表をCSVファイルまたはXLSXファイルに書き出しします。**部品表を書き出すファイルを選択**が開きます。

6.119 BMBOMPANELCLOSE [部品表パネルを閉じる]

部品表マネージャーパネルを閉じます。

Lite Pro Mechanical BIM

6.119.1 説明

部品表マネージャーパネルを閉じて、カレントのワークスペースから非表示にします。**部品表マネージャー**パネルを閉じるときにスタッキング表示にしている場合、部品表マネージャータブやアイコンはスタッキングから削除されます。

6.120 BMBOMPANELOPEN [部品表マネージャーを開く]

部品表マネージャーパネルを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

6.120.1 説明

部品表マネージャーパネルを開き、カレントのワークスペースに表示します。**部品表マネージャー**パネルは、閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズと位置で表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、 **部品表マネージャー**パネルは、フローティング、ドッキング、またはスタッキングのいずれかにすることができます。

6.121 BMBOMTEMPLATEEDIT [部品表テンプレート編集]

コマンドラインと**部品表マネージャー**パネルの両方を使用して、単独の部品表テンプレートファイルを作成または編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.121.1 説明

BMBOMコマンドと**部品表マネージャー**パネルの両方を使用して、部品表テンプレートファイルを作成または編集します。新しい .bomテンプレートファイルを作成する場合、ユーザーは存在しないファイル名を指定する必要があります。.bomファイルを選択すると、**部品表マネージャー**パネルが開きます。

部品表マネージャーには、カレントドキュメントをオブジェクトのソースとして選択したファイルを使用して作成された部品表が表示されます。そのモードにおいて**部品表マネージャー**は通常モードとほぼ同じように機能しますが、次の主な違いがあります。

- 上部のセレクターには、ドキュメント内の部品表のリストではなく、カレントテンプレートの名前のみが表示されます。
- 新しい部品表を作成するコマンドは無効になります。
- 部品表マネージャーの内容を更新するためのボタンは無効になります。
- モデル全体、カレントドキュメントを除外、追加ドキュメントを除いて、すべての選択セットモードが無効になります。ターゲットコンポーネントを設定するプロパティも存在しません。
- 部品表を配置するボタンを押すと、コマンドは表の配置モードに切り替わります。表がドキュメントに配置された後、「OK」ボタンが押された場合と同様に、コマンドが終了します。
- このコマンドは、ドキュメント内の既存の部品表に影響を与えたり、新しい部品表をドキュメントに追加したりすることはありません。部品表配置コマンドは、部品表の内容を含む表を作成するだけです。ただし、このテーブルはドキュメント内の部品表に関連付けられません。

6.121.2 コマンドオプション

コマンドラインの補助オプション(BMBOMコマンドのオプション以外)

適用
現在の変更を適用します。

破棄
現在の変更を破棄します。

注：すべてのコマンドオプションについては、BMBOMコマンドをご参照ください。

部品表マネージャーパネルの補助オプション

OK
テンプレート.bomファイルが部品表マネージャーの設定に従って更新され、コマンドは終了します。

キャンセル
テンプレート.bomファイルに対するすべての変更は破棄されます。

注：どちらの場合も、部品表マネージャーは元に戻り、ドキュメント内を表示します。部品表マネージャーがコマンドの起動時にアクティブでない場合(つまり、表示されておらず、スタッキングされていない場合)、コマンドによって自動的に閉じられます。

注：**部品表マネージャー**パネルを参照してください。

注：BMBOMTEMPLATEEDITは、BIMモデルに適したフィルター設定、グループ化モード、プロパティセットを常に使用します。BIMプロジェクトが見つからない場合でも同じです。

6.122 BMCONNECT [標準部品を接続]

2つのメカニカルブロックを相互に接続します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

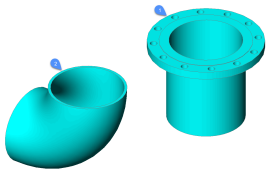
6.122.1 説明

2つのメカニカルブロックを、その接続図形間に3D拘束を作成することで接続します。また、**フランジアセンブリを完了**オプションを選択すると、ガスケットとボルトアセンブリが挿入され、サイズも変更されて1 組のフランジに接続されます。

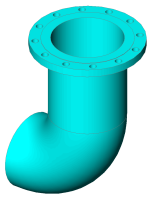
6.122.2 使用方法

接続するメカニカルブロックを選択
接続元のメカニカルブロックを選択します。(1)

対象のメカニカルブロックを選択、または
接続先のメカニカルブロックを選択します。(2)



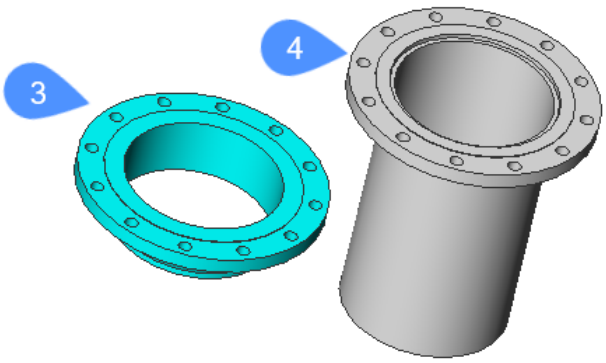
このコマンドは部品を正しく接合し、さらに変更を加える場合に備え部品の相対的な位置を維持する3D拘束セットを自動的に作成します。

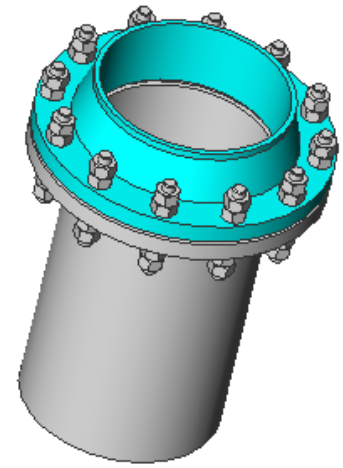


6.122.3　コマンドオプション

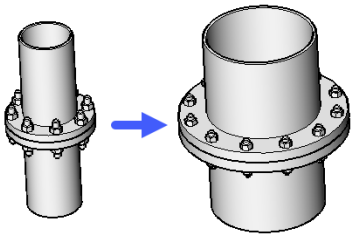
反転
メカニカルブロック(1)に対して、次の接続点と線のペアを選択します。

フランジアセンブリを完了
フランジ(3)と(4)を自動的に接続するためのガスケットとボルトアッセンブリーを選択することができます。





フランジ、ガスケット、ボルトアセンブリのサイズおよび定格パラメータがグローバルサイズおよび定格パラメータにリンクされている場合、これらのグローバルパラメータが変更されると、フランジアセンブリが適切に更新されます。



ガスケット
フランジアッセンブリーのガスケットを選択できるようにします。

利用可能なガスケットをリスト表示(?)
コマンドラインで利用可能なすべてのガスケットを一覧表示します。

パス
ガスケットファイルを選択(**標準のファイルを開く**)ダイアログボックスで、カスタムガスケットを選択できます。

クリア
選択したガスケットを取り外します。

ボルト締めアセンブリ
ボルト締めアセンブリファイルを選択します。

注：ボルト締めは、1対のフランジのボルト穴に対して、ファスナーをパラメトリックに組み立てるものです。例：スタッド1本とナット4個。ナットはすべて同じ種類です。ナット数パラメータにより、これらのナットのうち2つを省略することができます。

注：ボルト締めアセンブリは、ボルト(および接続2D図形)の極座標配列を含むパラメトリックアセンブリです。そのサイズと評価パラメータは、対応するグローバルパラメータにリンクさせることができます。

注：フランジアッセンブリとは、連結された一対のフランジ、ガスケット、ボルトアッセンブリの組立品です。

パス
ボルト締めアセンブリファイルを選択(**標準のファイルを開く**)ダイアログボックスで、既存のボルト締めアセンブリを選択できます。

生成
ボルトからボルトアッセンブリを生成します。

パス
ボルト締めファイルを選択(標準のファイルを開く)ダイアログボックスで、既存のボルト締めを選択できます。

生成
ボルトを生成します。

スタッドファイルを選択

利用可能なスタッドをリスト表示(?)
コマンドラインで利用可能なすべてのスタッドを一覧表示します。

パス
スタッドファイルを選択(標準のファイルを開く)ダイアログボックスで、カスタムスタッドを選択できます。

ナットファイルを選択

利用可能なナットをリスト(?)
コマンドラインで利用可能なすべてのナットを一覧表示します。

パス
ナットファイルを選択(標準のファイルを開く)ダイアログボックスで、カスタムナットを選択できます。

ボルト締め名を指定
上記で作成したボルトに名前を付けて、ボルト締めファイルを選択ダイアログボックスで保存します。

ボルト締めアセンブリ名を指定
上記で作成したボルト締めアセンブリに名前を付けて、**ボルト締めアセンブリファイルを選択**ダイアログボックスで保存します。

ボルト締めファイルを保持
ボルティングファイルを保存するかどうかを指定します。

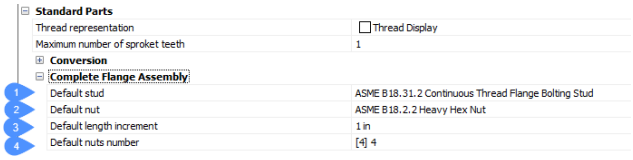
ナット数を選択、または
ナット数を指定します。

入力長の増加
スタッドの長さの単位を指定します。

自動
デフォルトのスタッド、ナット、長さの増分、ナット番号をボルトアセンブリに適用します。
一時的にボルト締めアセンブリが生成され、選択されます。そのファイルは、コマンドの実行終了時に削除されます。

クリア
選択したボルティングアッセンブリーを取り外します。

設定
設定ダイアログボックスを開きます。



1 FlangeAsmDefaultGasket - ボルトアセンブリを生成するデフォルトのガスケット。

2　デフォルトのスタッド - ボルティングアセンブリを生成するためのデフォルトのスタッド。

3　BoltingAsmDefaultNut - ボルティングアセンブリを生成するためのデフォルトのナット。

4　デフォルトの長さの増分 - デフォルトのスタッドのデフォルトの長さの増分です。

5　デフォルトのナット数 - ボルティングアセンブリのデフォルトのナット数です。

戻る
直前のコマンドラインオプションに戻ります。

終了
フランジ、ガスケット、ボルトのアセンブリを作成します。

6.123　BMCONVERT [変換]

円形プロファイルのBIM線形ソリッドをメカニカルアセンブリに変換します。

Lite　Pro　Mechanical　BIM

6.123.1　使用方法

変換する図形を選択し、パイプに適切なスタイルを選択します。

6.123.2　コマンドオプション

パイプ
パイプセグメントのスタイルを選択することができます。

エルボ
パイプエルボのスタイルを45度と90度に変更できます。

レデューサー
パイプレデューサーのスタイル(同心・偏心)を変更できます。

スプリッター
パイプティーとパイプクロスのスタイルを変更することができます。

一覧表示
利用可能なスタイルの一覧を表示します。

注：複数のスタイルを選択するには;を使用します。

カレントを使用
現在のスタイルを使用します。

設定
変換セクションが展開された状態で**設定**ダイアログボックスが開きます。

6.124　BMCREATECOMPONENT [ライブラリブロックの作成]

ライブラリブロックを作成します。

Lite　Pro　Mechanical　BIM

アイコン：

注：BMCREATECOMPONENTコマンドは、CREATELIBRARYBLOCKコマンドに置換されました。

6.125 -BMCREATECOMPONENT [ライブラリブロックの作成]

コマンドラインでコンポーネントを作成および分類します。

Lite Pro Mechanical BIM

注：-BMCREATECOMPONENTコマンドは、-CREATELIBRARYBLOCKコマンドに置換されました。

6.126 BMDEPENDENCIES [コンポーネント従属ファイル]

アセンブリに入力されたコンポーネント定義を含むすべてのファイルをコマンドラインに一覧表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.126.1 使用方法

コマンドを実行すると、ファイルは自動的にコマンドラインに一覧表示されます。

注：

- アセンブリを開いている間に依存部品のいずれかが変更(保存)された場合、NEEDS UPDATE が表示されます。依存部品の更新が必要な場合、コマンドはメカニカル図形には BMUPDATE コマンドを、非メカニカル外部参照には -XREF コマンドを実行するよう提案します。
- 依存部品が名前変更または削除された場合、NOT FOUND が表示されます。

6.126.2 コマンドオプション

メカニカル図形
アセンブリ内に挿入されたすべてのメカニカル図形を、コマンドラインに一覧表示します。

外部参照とメカニカル図形
アセンブリに挿入されているすべての外部参照およびメカニカル図形を、コマンドラインに一覧表示します。

6.127 BMDISSOLVE [メカニカルブロック解除]

現在の図面に挿入されているメカニカルブロックを解除します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.127.1 説明

解除するすべての図形を手動で選択し、現在の図面に挿入されているメカニカルブロックを解除します。

注：解除できるのは、メカニカル階層のルートメカニカルブロックから直接分岐している、第1レベルのメカニカルブロックのみです。それ以下のレベルについて解除する場合は、先に上位のメカニカルブロックを解除しておく必要があります。

解除したメカニカルブロックに含まれるすべてのメカニカルブロックは、メカニカル階層のレベルが1つ繰り上がります。

入力したメカニカルブロックを解除しても、そのメカニカルブロックの元図への影響はありません。

選択セットは、挿入されているメカニカルブロックのみです。それ以外の場合は、コマンドラインに「メカニカルブロックが選択されていません」と表示されます。

6.128 BMEXPLODE [分解表現]

現在のアセンブリの分解表現を示すブロックを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.128.1 説明

現在のアセンブリの分解表現を示すブロックを作成します。このブロックを任意の場所に挿入することができます。

注：

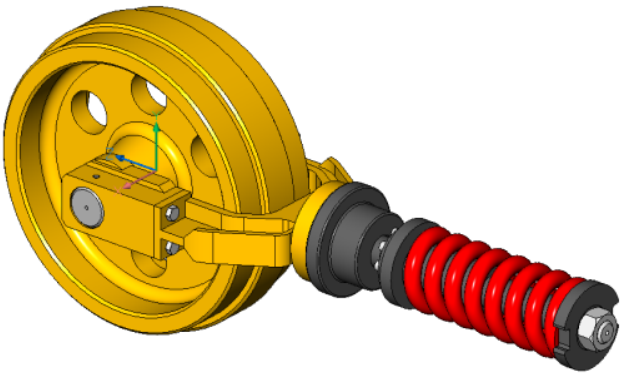
- ブロックとソリッドに基にしたローカルのメカニカルブロックと、メカニカルブロックの外部参照については、分解ビューの生成に完全に対応しています。
- 非メカニカル図形もサポートされており、メカニカルアセンブリを最初に作成しなくても分解図を作成することが可能です。

6.128.2 使用方法

モデル全体を選択セットとして使用して分解ビューを作成することも、分解ビューを作成する部品のセットを指定することもできます。

分解表現には2つのレベルがあります。トップとボトムです。トップレベルとは、アセンブリがトップレベルのコンポーネントに分解されることを意味します。ボトムレベルとは、アセンブリがボトムレベルのコンポーネントまで分解されることを意味します。

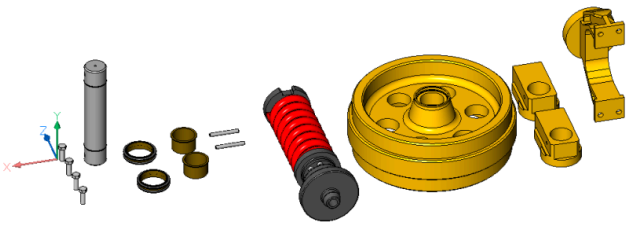
分解表現の作成ステップは自動的に終了し、**メカニカルブラウザ**に表示されます。**メカニカルブラウザ**から、ステップの追加・削除・並び替えができます。分解の1ステップだけをアニメーション化することも、シーケンス全体をアニメーション化することもできます。



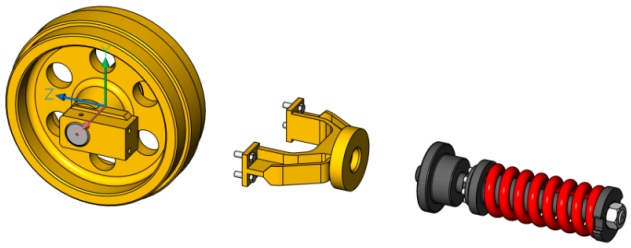
6.128.3 コマンドオプション

タイプ別の表

種類が同じ部品を各行にまとめてグループ分けします。



直線形
コンポーネント間の物理的な衝突の可能性を考慮して、所定の方向にアセンブリの分解表現を自動的に作成します。



2点
直線の分解表現の方向を定義または選択します。

オブジェクト
軸図形を選択し、その図形に平行な方向を設定できます。

最後
直前の軸を表現方向として使用します。

ビュー
ビュー方向の軸を指定できます。

X軸
現在のUCSのX軸に平行に表現の方向を設定します。

Y軸
現在のUCSのY軸に平行に表現の方向を設定します。

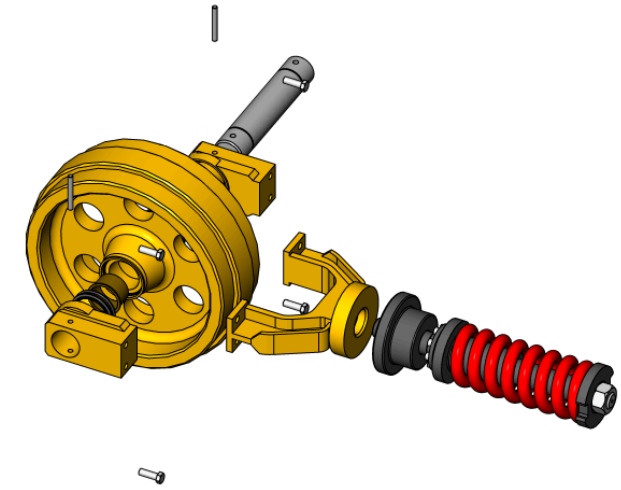
Z軸
現在のUCSのZ軸に平行に表現の方向を設定します。

自動
部品間の物理的な衝突を考慮して、各部品の方向を自動的に決定します。

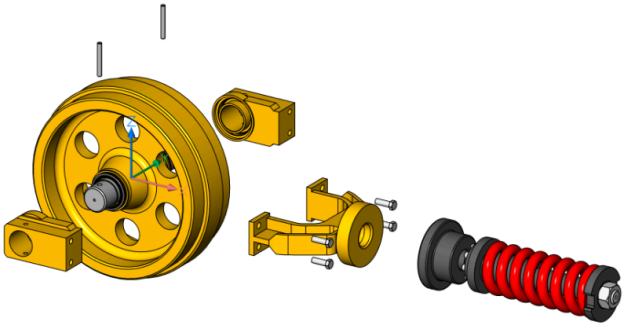
引出線フォロワーを有効にする
連動するべき部品の検出を有効にします。有効にすると他の部品に挿入した部品が挿入先のベース部品の動きに追従します。

現在の投影をギャップに使用
現在のカメラの向きに対するギャップ計算を有効にします。これにより現在のカメラの向きでは2Dビューで他の部品に隠れてしまう部品が生じる確率を最小に抑えられます。

自動
自動ギャップ計算を有効にします。



手動
手動モードを選択します。アセンブリの正確なコピーが作成され、カスタマイズされた分解ビューを作成することができます。



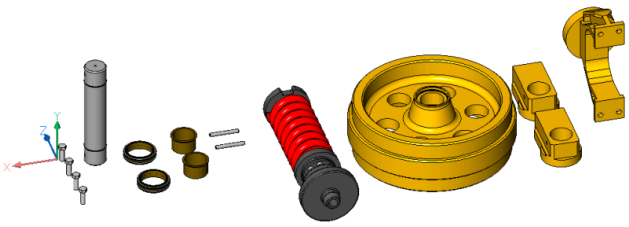
更新
モデル空間オブジェクトで分解されたビューブロックのソリッドとブロック参照を更新します。

新しい形式に変換
古い形式表現を新しい形式表現に変換します。

注 : このオプションは、図面に古い形式の分解表現がある場合のみ使用できます。

設定
コマンド設定にアクセスできます。

上
このオプションを選択すると、最上位レベルのコンポーネントのみを使いアセンブリを分解します。



底
このオプションを選択すると、最下位レベルのコンポーネントまでアセンブリを分解します。

名前をセット
分解表現の名前を設定します。

モードをセット
選択フィルターモードを変更して、非メカニカル図形を含めたり除外したりできます。

注：デフォルトの選択フィルターモードは、BOMFILTERSETTINGSシステム変数で設定することができます。デフォルト値では、メカニカルブロックとブロックのみを処理対象とします。

メカニカルブロックを除外
非メカニカルなローカルブロックとソリッドを除外する、または含めます。

透過する外部参照
外部参照を透明として扱います/扱いません。

透過する外部参照/外部参照
非メカニカルな外部参照を含めるか、または除外します。

その他/その他を除外
ソリッドとブロック参照を除外します/含めます。

部品表ステータスを無視/部品表ステータスを尊重
部品表ステータスを無視、または尊重します。

透明な枝葉の部品/枝葉の部品で停止
構成部品内の非メカニカルオブジェクトを除外/含めて、最下位レベルの表示に表示します。

注：**枝葉の部品で停止**(SLF)フラグがONの場合、ボトムレベルのコンポーネントは、複数のソリッドで構成されていても、1つのオブジェクトとして扱われます。**透明な枝葉の部品**(TLF)フラグがONの場合、各ソリッドはボトムレベルの分解表現で個別に移動できます。

注：フラグを切り替えるには、コマンドラインに**TLP**または**SLP**と入力します。

戻る
前のプロンプトに戻ります。

編集
編集する製品表現を開きます。

注：これはデフォルトのオプションです。

図面ビューを生成
分解表現から作図ビューを生成します。

終了
コマンドを確定します。

6.129 BMEXPLODEMOVE [分解移動]

選択したパーツを移動させて、指定した方向に分解表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.129.1　説明

コンポーネント間の物理的な衝突の可能性を考慮し、選択したパーツを特定の方向に分解表示します。(BMEXPLODEコマンドオプションの直線形と同様)

また、このコマンドには自動モードがあります。これにより選択された各パーツの方向が自動的に決定されます。(BMEXPLODEコマンドオプションの自動と同様)

6.129.2　コマンドオプション

自動
自動モードを有効にします。選択したパーツの分解表示が自動で作成されます。

モデル全体
モデル全体を選択します。

直線形
直線形分解モードを有効にします。

6.130　BMEXPLODESTEPEDIT [分解ビューステップ]

リプレゼンテーションステップの管理

Lite Pro Mechanical BIM

6.130.1　説明

分解ビューステップの作成、削除、マージ、コピー、分割、並べ替えができます。また、カレントステップの保存および変更ができます。

6.130.2　使用方法

BMEXPLODEコマンドで作成した分解ビューを選択し、それを編集用に開きます(**メカニカルブラウザ**または-BEDITコマンドを使用)。

以下のオプションを使い、必要な操作を行って目的の分解表示を作成します。カレントのステップを保存することを忘れないでください。

次に、BCLOSEコマンドで**保存**オプションを使用して変更内容を保存します。

6.130.3　コマンドオプション

ステップを追加
最後のステップの後に新しいステップを追加します。新しいステップは自動的にカレントのステップに設定されます。分解表示の変更が未保存の場合、すべて失われます。

ステップを複写
既存のステップをコピーします。

注：ステップ名が英文字の場合、大文字と小文字が区別されます。

マージ
ステップを、その位置に関係なく、指定された他のステップとマージします。

ステップを移動
リスト内のステップを上(-)または下(＋)に移動します。

ステップを削除
ステップと関連する部品の移動を削除します。それに伴い、分解表示内の部品の位置が更新されます。

ステップ名称を変更
ステップ名称を変更します。

現在の状態を保存
カレントのステップの部品の現在の位置を保存します。

カメラ位置をセット
分解ビューステップをカメラ位置に関連付けます。カメラ位置は、アニメーション中に自動的に設定され、この特定ステップに対して生成されるビューのデフォルト方向として使用されます。特定のカメラ位置がステップに関連付けられていない場合、最初のステップからカメラ位置が継承されます。新しく作成された分解ビューの場合、最初のステップでモデルと同じカメラ位置が取得されます。

カレントのカメラ位置をセット
指定したステップに対してカレントのカメラ位置を設定します。

カメラをリセット
指定したステップに対してカメラ位置をリセットします。

カレントのステップを設定
ステップをカレントとして設定し、この手順に従って分解表示内の部品を更新します。

ステップを分割
ステップを一連のステップに分割します。各ステップは正確に1つの部品に対応しています。

部品を非表示
カレントのステップに関係しない部品を非表示にします。

部品を表示
カレントのステップのすべての部品を表示します。

ビューオプション
カレントのステップを設定します。

向き
アニメーションの方向を設定します。

アセンブリ
アニメーションの方向をアセンブルとして設定します。

アセンブリ解除
アニメーションの方向を逆アセンブルとして設定します。

自動非表示
ステップに関係しない部品の自動非表示を有効または無効にします。

動作時間
デフォルトのステップ動作時間をミリ秒単位で設定します。

間隔
ステップの間隔をミリ秒単位で設定します。

ステップをリスト化
すべてのステップを一覧表示します。

6.131 BMEXTERNALIZE [メカニカルブロック外部切替]

ローカルのメカニカルブロックを外部のメカニカルブロックに変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.131.1 説明

メカニカルブロックを保存ダイアログボックスを開いて、ローカルのメカニカルブロックを外部のメカニカルブロックに変換します。

外部のメカニカルブロックの図面は、親ドキュメントから、表示スタイル・画層・レイアウトを継承します。

この手順は選択したローカルの各メカニカルブロック毎に繰り返されます。

6.131.2 コマンドオプション

ファイル名を要求
外部のメカニカルブロックのファイル名を入力するか、自動的に名前を作成するかのオプションを切り替えます。

はい
ファイル名を入力する必要があります。

いいえ
ファイル名は自動的に生成されます。

注：メカニカルブロック名に使用されているシンボルの中には、ファイル名に使用できないものもあります。その場合は、BMEXTERNALIZEILLEGALSYMBOLSシステム変数の設定に従って、自動的に別のシンボルに置換されます。

モデル全体
モデル全体を選択します。アセンブリの各ローカルブロックごとに**メカニカルブロックを保存**ダイアログが表示されます。

6.132 BMFORM [メカニカルブロック作成]

メカニカルブロックを新規作成し、現在の図面に挿入します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.132.1 説明

新しいメカニカルブロックを現在の図面の内部参照として作成します。選択したソリッドが現在の図面から削除されます。

注：必要に応じて最初にBMMECHコマンドを実行して、カレント図面のメカニカル構造を初期化してください。

6.132.2 コマンドオプション

ローカル
新しいメカニカルブロックを作成し、現在の図面に内部参照として挿入します。

注：BEDITコマンドを使用してブロック定義を編集します。

外側
選択したソリッドを含む新しい図面を作成し、**図面に名前を付けて保存**ダイアログボックスで保存することができます。選択したソリッドがカレント図面から削除されます。新規の図面は外部参照としてカレント図面に挿入されます。

テンプレート設定
設定ダイアログボックスを開き、BMFORMTEMPLATEPATHシステム 変数 を表示してテンプレートファイルを選択します。

6.133 BMHARDWARE [ライブラリパネルを開く]

ライブラリパネルを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.133.1 説明

ライブラリパネルを開き、カレントワークスペースに表示します。**ライブラリ**パネルは、閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズで同じ位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**ライブラリ**パネルもフローティング、ドッキング、スタッキングが可能です。

6.134 -BMHARDWARE [メカニカルブラウザライブラリ]

標準のハードウェア部品をメカニカルコンポーネントとしてカレント図面に挿入します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.134.1 使用方法

このコマンドは、コマンドラインのオプションによってのみ実行できます。

注：カレント図面のメカニカル構造を初期化するには、BMMECHコマンドを実行します。

注：このコマンドは旧コマンドです。非パラメトリックな標準ハードウェア部品を作成します。パラメトリック標準ハードウェアを挿入するには、**ライブラリ**パネルを使用します。このパネルには、パラメトリックな標準メカニカルコンポーネントが含まれています。

6.134.2 コマンドオプション

パラメトリック
パラメトリックな標準部品の作成を有効化または無効化できるようにします。

カスタムを作成
用意した表からカスタム標準部品を作成します。作成した .txtファイル(または複数のファイル)を選択できる**構成表を選択してください**ダイアログボックスを開きます。

挿入図形を編集
選択した挿入図形のパラメータを編集します。

スマート挿入
配管標準部品と既存の配管標準部品との間に適切な3D拘束を作成し、既存の挿入部品のパラメータ表記を新しい部品にコピーすることで配管標準部品を自動的に接続することができます。

コンポーネント回転
回転角度を数値で指定します。

基点をセット
新しい挿入基点を指定します。

名前
名前を入力して挿入図形の名前を変更します。

挿入種類
挿入の種類を指定します。

ローカル
部品をローカルに挿入します。

外側
部品を外部参照として挿入します。

反転
選択した挿入図形をソリッドの反対側の面に挿入します。

連続
複数のコピー挿入を行えます。複数の挿入基点を入力します。

配列複写
コンポーネントの自動調整配列を作成します。

ターゲットの3dソリッドを変更
新しいセットのターゲットソリッドを選択できます。現在のコンポーネントに基づくフィーチャーがすべて削除され、選択したソリッドに新しいフィーチャーが作成されます。

クリア
既存のコンポーネントに基づくフィーチャーを、そのジオメトリと共に削除します。BMUNLINKコマンドを参照してください。

影響を受けるすべての3dソリッドを選択
自動的にソリッドを選択します。BC_SUBTRACT画層のソリッドまたはBC_UNITEのいずれかの画層にソリッドが接触または交差すると、そのソリッドが選択されます。

6.135 BMHIDE [コンポーネント非表示]

挿入されたメカニカルコンポーネントを非表示にします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.135.1 説明

カレント図面に挿入されたメカニカルコンポーネントを非表示にします。

このコマンドの対象となるのは選択した挿入図形のみです。非表示の挿入図形も、BMBOM、BMMASSPROPなどのコマンドの対象となります。

6.135.2 コマンドオプション

コンポーネント名
非表示にしたい挿入コンポーネントのコンポーネント名を入力します。指定したコンポーネントのすべての挿入図形が非表示になります。

ブロック名
非表示にしたい挿入コンポーネントの挿入図形名を入力します。
入れ子状の挿入コンポーネント (下位コンポーネント挿入図形) を非表示にしたい場合は、最初に上位コンポーネントの挿入図形名を入力してから、スラッシュ(/)で区切り残りのコンポーネント挿入図形名を入力します。

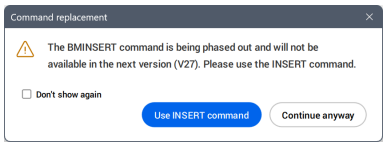
6.136 BMINSERT [メカニカルブロック挿入]

メカニカルブロックを現在の図面に挿入します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

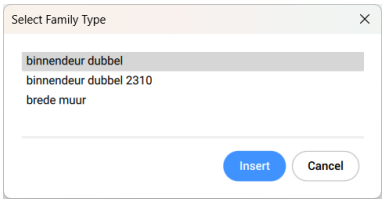
注：BMINSERTコマンドは段階的に廃止され、次の V27では使用できません。コマンドを実行すると、以下のダイアログボックスが表示されます：



6.136.1 説明

挿入するファイルを選択ダイアログボックスが開き、現在の図面に挿入するDWGまたはRFAファイルを選択します。

複数のタイプを含むファミリを挿入すると、**ファミリタイプを選択**ダイアログボックスが表示され、ファミリの優先タイプを読み込むことができます。RFAファイル属性も読み込まれます。



ファイルを選択して**開く**を選択すると、**プロパティ**パネルが表示され、コマンドラインにプロンプトが表示されます。

6.136.2 使用方法

カレント図面で図形を挿入するポイントを指定します。挿入する前に、**プロパティ**パネルやコマンドラインでオプションを使用して、挿入内容を変更することができます。

6.136.3 コマンドオプション

挿入図形を編集
挿入した図形のパラメータ式を変更することができます。Enterを押してオプションを終了するまで、各パラメータの編集を続けます。このオプションは、**ホットキーアシスタント**ウィジェットでも使用できます。

スマート挿入
配管標準部品を既存の配管標準部品に接続することができます。2つの部品間に適切な3D拘束を自動作成し、既存の部品のパラメータ表記を新しい部品にコピーします。このオプションは**ホットキーアシスタント**でも利用できます。

メカニカルブロックを回転
挿入した図形の回転角度を変更することができます。

基点をセット
挿入した図形の基点を変更することができます。

注：デフォルト値は <0,0,0> です。

名前
挿入した図形のインスタンス名を変更することができます。

挿入種類
挿入した図形の挿入タイプを変更することができます。

ローカル
カレント図面内の図形定義を参照します。

外側
カレント図面の外部にある図形定義を参照します。

反転
挿入した図形の方向を反転させることができます。

連続
インスタンスごとに挿入基点を指定するか、配列を作成して、同じ図形の複数のコピーを挿入できます。

注：Enterを押してコマンドを終了するまで、図形を連続的に挿入できます。

配列複写
配列の基点、列間の距離、行間の距離、および終点を指定することにより、挿入された図形の連想配列を作成できます。

方向
既存の軸図形を選択して方向を定義できます。

2点
方向を定義する2点を選択します。

X軸
X軸を方向として選択します。

Y軸
Y軸を方向として使用します。

単一列
図形のコピーを1行に挿入します。

矩形
図形のコピーを任意の数の行に分散します。

承諾
配列結果を受け入れます

ターゲットの3dソリッドを変更
挿入した図形を、カレント図面の既存の3Dソリッドに適用することができます。

クリア
選択セットをクリアして、挿入した図形の影響をソリッドが受けないようにします。

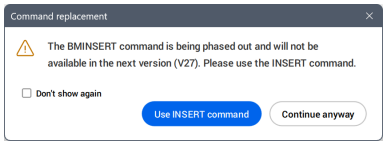
影響を受けるすべての3dソリッドを選択
挿入した図形のBC_SUBTRACT画層およびBC_UNITE画層にあるソリッドと交差または接触しているすべてのソリッドが影響を受けます。

6.137 -BMINSERT [コンポーネント挿入]

カレント図面に板金フォームフィーチャーやコンポーネントを挿入します。

Lite Pro Mechanical BIM

注：BMINSERTコマンドは段階的に廃止され、次の V27では使用できません。コマンドを実行すると、以下のダイアログボックスが表示されます：



6.137.1 説明

カレント図面に板金フォームフィーチャー、メカニカルブロック、BIMコンポーネントを挿入します。

注：このコマンドは、RFAファイルをBIMコンポーネントとして挿入します。

このコマンドはコマンドラインで操作します。挿入するファイルのパスを入力し、オプションを選択します。オプションの詳細については、**BMINSERTコマンド**を参照してください。

6.138 BMLINK [コンポーネントをリンク]

コンポーネントベースのフィーチャーのターゲット3Dソリッドを変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.138.1 説明

コンポーネントに基づくフィーチャーのターゲット3Dソリッドを追加または削除することで変更します。

6.138.2 コマンドオプション

ターゲットの3dソリッドを変更
ターゲットソリッドのセットを選択できます。コンポーネントに基づくフィーチャーが削除され、選択したソリッドに新しいフィーチャーが作成されます。

付加
ターゲットソリッドのセットに新しいソリッドを追加します。コンポーネントに基づくフィーチャーが更新され、選択したソリッドに新しいフィーチャーが作成されます。

クリア
既存のコンポーネントに基づくフィーチャーとそのジオメトリを削除します。(BmUnlinkコマンドをご参照ください)

影響を受けるすべての3dソリッドを選択
このモードは**ターゲットの3Dソリッドを変更**と同様の機能ですが、ソリッドは自動的に選択されます。

注：BC_SUBTRACT画層のソリッドと交差する場合、またはBC_UNITE画層の他のソリッドと接触または交差する場合、そのソリッドが選択されます。

6.139 BMLOCALIZE [コンポーネントローカル切替]

外部コンポーネントをローカルコンポーネントに変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.139.1 説明

コンポーネントを手動で選択して、外部コンポーネントをローカルコンポーネントに変換します。

注：メカニカル外部参照は、従来のメカニカルコンポーネントと同様にサポートされています。

モデル内に同じ外部コンポーネントの挿入が複数ある場合は、それらはすべてローカルに変換されます。

6.139.2 コマンドオプション

モデル全体
モデル内の外部コンポーネントをすべてローカルコンポーネントに変換します。

6.140 BMMASSPROP [マスプロパティ]

メカニカルブロックに割り付けたマテリアルの密度から、現在のモデルのマスプロパティを計算します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：BmMassPropコマンドを実行すると、PROPUNITSシステム変数で対応する項目が1に設定されているか、設定ダイアログボックスのプロパティ単位で対応するフラグが選択されている場合に限り、質量、体積、長さの数値がそれぞれ対応する単位でフォーマットされます。

6.140.1 使用方法

マスプロパティの計算に使用される密度値は、コンポーネントや下位メカニカルブロックのマテリアルプロパティによって定義されます。このプロパティはアセンブリのメインコンポーネントから継承するか、数値を設定することができます。メインコンポーネントの密度は、**メカニカルブラウザ**パネルの[マテリアル]欄で設定されているマテリアルによって定義されます。マテリアルに密度が割付けられていない場合、または密度が0以下の場合は、エラーメッセージが表示されマスプロパティは計算されません。アセンブリに関連付けられているすべてのマテリアルの密度は、0または負値であってはなりません。

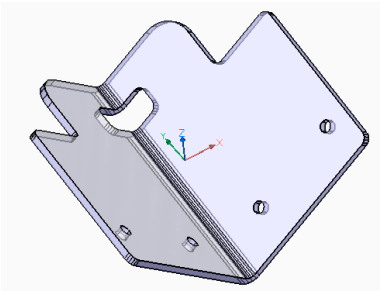
3Dソリッドと下位メカニカルブロック、またはモデル全体を選択して、プロンプト履歴ウィンドウにレポートを表示します。

```
---------- 部品 ----------
質量：6.7757 kg
体積：846.9586 cm³
重心：X= -267.9141 mm Y= 46.2431 mm Z= -435.3534 mm
慣性モーメント：X= 1.3564 kg-m² Y= 1.8427 kg-m² Z= 0.5730 kg-m²
慣性相乗モーメント：XY：-0.0808 kg-m²
YZ：-0.1535 kg-m²
ZX：0.7934 kg-m²
回転半径：X= 447.4159 mm Y= 521.4979 mm Z= 290.802 mm
重心についての主慣性モーメントとX-Y-Z方向：
I：0.0551 kg·m² along X= 0.0000 Y= -0.7071 Z= 0.7071
J：0.0570 kg·m² along X= 0.9906 Y= 0.0970 Z= 0.0969
K：0.0899 kg·m² along X= -0.1371 Y= 0.7004 Z= 0.7004
```

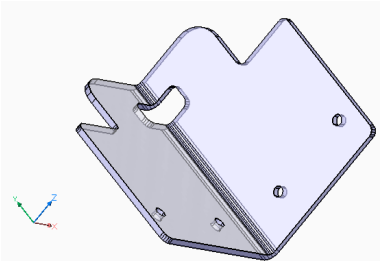
6.140.2 コマンドオプション

UCSを主モーメント軸に合わせて維持しますか？
UCSを主モーメント軸に合わせるかどうか選択します。

はい
UCSを主モーメント軸に合わせます。



いいえ
カレントのUCSを維持します。



注：コマンドの実行時間がかかりすぎる場合は、CANCELボタンを押すことでコマンドを中断できます。

6.141 BMMECH [メカニカル構造初期化]

現在の図面をメカニカルブロックに変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.141.1 説明

図面にブロック参照や外部参照が含まれている場合、それらをローカルおよび外部のメカニカルブロックの挿入オブジェクトに変換します。

図面がすでにメカニカルブロックの場合、BMMECHは実行されません。

6.141.2 コマンドオプション

はい - すべて置換
図面にブロック参照または外部参照が含まれていて、モデル空間内のすべてのブロック参照・外部参照・ソリッドは、メカニカルブロックおよび図形に変換されます。また、ブロック参照または外部参照の配列は、メカニカルブロックに変換されます。

注：メカニカルブロックは、メカニカルデータを付加した通常のブロックであるため、INSERTコマンドで挿入することができます。

注：BIM図形をメカニカルブロックに変換すると、そのBIM名はコンポーネント名として保持されます。

ブロック - ブロックを変換
図面にブロック参照や外部参照が含まれている場合、メカニカルブロックに変換されます。モデル空間のソリッドは、そのモードでは変換されません。

いいえ - 置換をスキップ
メカニカル構造は初期化されますが、ブロック参照と外部参照は変換されません。

6.142 BMNEW [新規メカニカルブロック]

メカニカルブロックを新規の図面ファイルとして作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.142.1 説明

新しい図面ファイルを自動的に開いて、メカニカルブロックを作成します。

6.143 BMOPEN [メカニカルブロックを開く]

外部のメカニカルブロックの元図面を開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.143.1 説明

外部メカニカルブロックの元図面をモデル空間で選択して開き、変更や表示を行います。

6.144 BMOPENCOPY [メカニカルブロックのコピーを開く]

挿入されているメカニカルブロックのコピーを新しい図面として開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.144.1 説明

選択した外部メカニカルブロックのコピーを新規図面で開くことができます。

パラメトリックメカニカルブロックのコピーを開くと、各種パラメータの現在値がコピーに反映されます。

保存した後はBMREPLACEコマンドを使い、元のメカニカルブロックを新しく作成した図面に置換できます。

6.145 -BMPARAMETERS [パラメータ編集]

挿入したコンポーネントや自動調整配列のパラメータを一覧表示し編集をします。

Lite Pro Mechanical BIM

6.145.1 説明

挿入したコンポーネントや自動調整配列のパラメータを一覧表示し編集をします。Enterキーを押すことで、パラメータ表記を変更することができます。

注：配列の中に入れ子になっているコンポーネントのパラメータを変更したり、式に代入することができます。

6.145.2 コマンドオプション

編集
パラメータの値を編集します。

削除
以前に編集したパラメータをデフォルト値にリセットできます。

パラメータにリンク
自動調整配列に入れた図形に関連付けられている寸法拘束(2D拘束、3D拘束)のパラメータの式としてパラメータを割り当てます。

一覧表示
選択したコンポーネントのパラメータ、式、および値を「プロンプト履歴」ウィンドウに一覧表示します。

注：F2を押すと、プロンプト履歴ウィンドウが表示されます。

6.146 BMPROPERTIES [プロパティ]

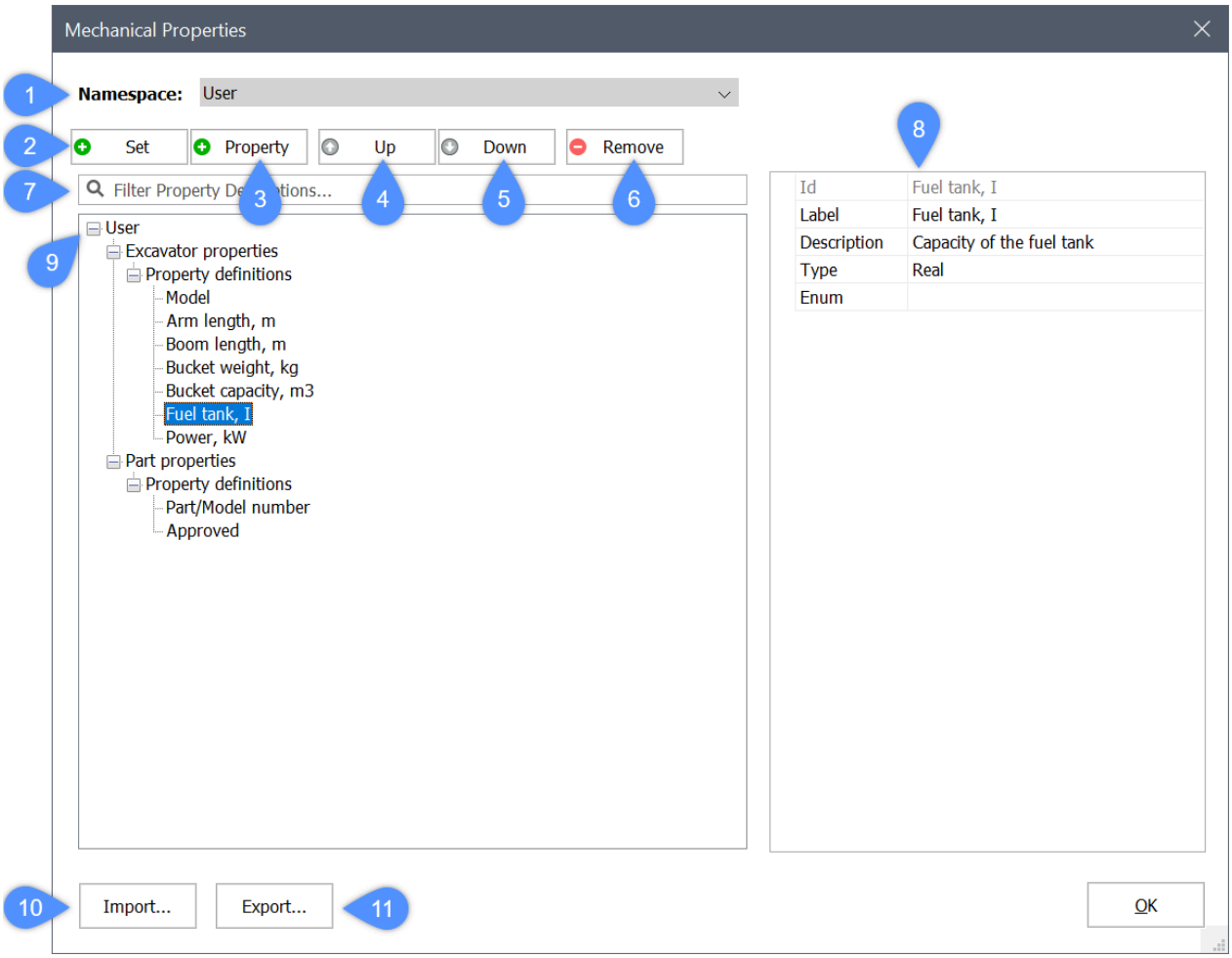
プロパティ定義の作成、編集、削除を行い、プロパティをプロパティセットにまとめることができます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.146.1 説明

[メカニカルプロパティ] ダイアログボックスが開き、プロパティ定義を作成、管理します。



1 名前空間

2 セットを追加

3 プロパティを追加

4 上へ移動ボタン

5 下へ移動ボタン

6 削除

7 フィルター

8 プロパティ

9 プロパティツリー

10 読み込み

11 書き出し

6.146.2 名前空間

現時点では、メカニカルブロックに1つの名前空間を利用可能です。

ユーザー
ユーザー定義のプロパティを作成することができます。

6.146.3 セットを追加

現在の名前空間でプロパティセットを追加することができます。

6.146.4 プロパティを追加

現在選択しているプロパティセットへプロパティを追加することができます。

6.146.5 削除

選択した項目をすべて削除します。

6.146.6 上へ移動ボタン

選択したプロパティや値を上方向に移動します。

6.146.7 下へ移動ボタン

選択したプロパティや値を下方向に移動します。

6.146.8 フィルター

入力した検索文字列が**Id**と**ラベル**に含まれているプロパティのみを表示します。プロパティツリーは、入力中にフィルタリングされます。

6.146.9 プロパティ

選択したプロパティセット、プロパティ定義、値定義を表示します。

6.146.10 プロパティツリー

選択したプロパティセット、プロパティ定義、値定義を表示します。

6.146.11 読み込み

XMLファイルを選択ダイアログボックスが開きます。

6.146.12 書き出し

保存するXMLファイルの場所を選択ダイアログボックスが開きます。

6.147 BMPOUT [BMP 書き出し]

現在のビューをBMPファイルとして保存します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.147.1 説明

ビットマップを保存ダイアログボックスが開き、現在のビュー(モデル空間またはペーパー空間)をビットマップBMPファイルとして保存することができます。

6.148 BMRECOVER [メカニカル修復]

分解されたメカニカル構造を修復します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.148.1 説明

メカニカルコンポーネントを選択ダイアログボックスで選択した、壊れたメカニカル構造を修復します。このコマンドは、元の図面を上書きします。

注：このコマンドは基本的なAUDITコマンドやRECOVERコマンドとは異なります。MCAD図面の問題を修復する場合、BMRECOVERを使用することをお勧めします。

6.149 BMREPLACE [メカニカルブロック置換]

挿入されているメカニカルブロックを置換します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.149.1 説明

現在の図面に挿入しているメカニカルブロックを、**メカニカルブロックのファイルを選択**ダイアログボックスで選択した別のブロックに置き換えます。

6.149.2 コマンドオプション

類似の挿入(SIM)
選択したオプションに応じて、類似する挿入図形を自動的に置換します。

- **はい**：アセンブリで選択したメカニカルブロックの挿入図形のうち、類似するものをすべて置換します。
- **いいえ**：選択したメカニカルブロックのみを置き換えます。

メカニカルブロックのタイプ
置換用のメカニカルブロックの挿入タイプを選択できます。以下のオプションが利用可能です：

- **ローカル**：新しいメカニカルブロックは、ローカルになります。
- **外部**：新しいメカニカルブロックは、外部参照になります。
- **保持**：新しいメカニカルブロックは、置換元のメカニカルブロックから挿入タイプを継承します。
- **メカニカルブロックの規定値**：新しいメカニカルブロックは、元ファイルで指定されているとおりに関連付けられます。

パラメータ変更
置換後に使用するパラメータ値をコントロールすることができます。

- **はい - 再適用**：置換先のメカニカルブロックのパラメータ値が適用されます。
- **いいえ - パラメータは変更しない**：置換元のメカニカルブロックのパラメータ値が適用されます。

ファイルから
メカニカルブロックのファイルを選択ダイアログボックスから、置換元コンポーネントのDWGファイルを選択します。

6.150 BSCALE [基点尺度変更](Express Tools)

挿入点を基準にブロック参照を尺度変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.150.1 コマンドオプション

接待
X、Y方向、またはX、Y、Z方向の絶対倍率を指定します。

相対
X、Y方向、またはX、Y、Z方向の相対倍率を指定します。

6.151 BMEXPLODECONFIG [分解ビュー方向設定]

分解ビューの自動生成中に図形に適切な方向を割り当てます。

Lite Pro Mechanical BIM

6.151.1 説明

分解ビューの生成中に、WCSで定義された方向を選択した図形のローカル方向に自動的に変換します。

6.151.2 使用方法

分解ビューに適した方向を使用する図形を選択し、方向を設定します。

6.151.3 コマンドオプション

セット
分解に適した方向を設定する図形を選択

ルート部分
ルート部分のみを選択します。

モデル全体
モデル全体を選択します。

削除
分解に適した方向から除去する図形を選択します。

方向を選択
分解ビューでたどる選択した図形の方向を選択します。

軸図形を選択
軸図形の選択を可能にします。

2点
方向を定義する2点を選択します。

X軸
X軸を方向として選択します。

Y軸
Y軸を方向として使用します。

Z軸
Y軸を方向として使用します。

6.152 BMSEQUENCE [シーケンス] (テスト段階)

アセンブリ設計のシーケンスを作成および編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.152.1 免責事項

EXP.

シーケンスマネージャーは試験的な機能です。まだ安定していないため、将来削除される可能性があります。MANAGEEXPERIMENTALFEATURESコマンドを使用して、試験的な機能を有効または無効にしてください。

試験モードはデフォルトで無効になっています。**試験モード**を有効または無効にするには、を再起動する必要があります。

6.152.2 使用方法

試験モードを有効にしているか無効にしているかに応じて、2通りのコマンド操作方法があります。

1 **試験モード**が無効の場合:

分解順に従い、ステップの図形を1つまたは複数選択して**Enter**キーを押す操作を繰り返します。これを最後のステップまで行います。アセンブリ順序全体を指定したら、アセンブリ順序の一意の名前を入力します。シーケンスはいつでも終了できます。

注 : **Ctrl + Z**を押すと、前のアセンブリステップにローカルで元に戻すことができます。

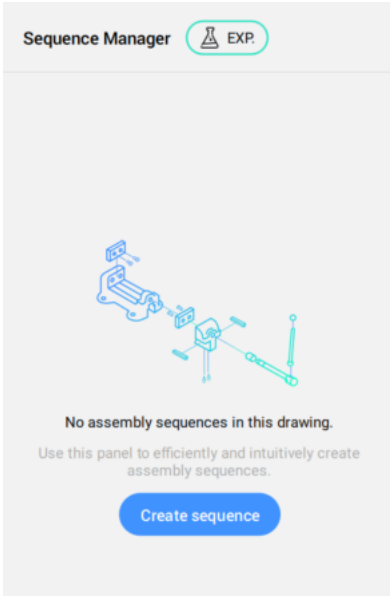
2 **試験モード**が有効な場合:

図形を選択し、アセンブリ順序の一意の名前を入力します。**シーケンスマネージャ**パネルが開き、シーケンスのステップを編集することができます。

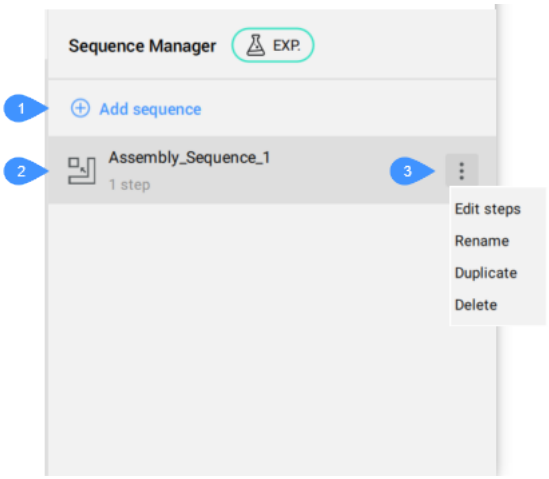
注 : 選択できるのはメカニカルインスタンスのみです。

シーケンスマネージャーパネルでは、メカニカルアセンブリのシーケンスと分解ビューを管理できます。

図面にアセンブリシーケンスがない場合、パネルには**シーケンスを作成**オプションのみが表示されます。



図面の最初のシーケンスを作成するには、**シーケンスを作成**ボタンを押します。デフォルトのシーケンス名はAssembly_Sequence_1 す。



1　シーケンスを追加

2　作成したアセンブリシーケンス

3　オプションボタン

シーケンスを追加
リストにアセンブリシーケンスを追加します。

作成したアセンブリシーケンス
作成したアセンブリシーケンスを表示します。

オプションボタン
アセンブリシーケンスの編集オプションを含むリストを表示します。

ステップ編集
アセンブリシーケンスが格納されているブロックのブロック編集モードで**シーケンスマネージャー**パネルを開きます。

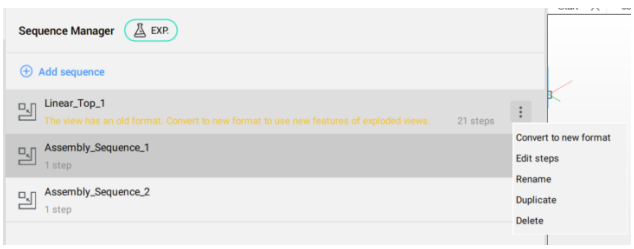
注：また、アセンブリシーケンスをダブルクリックすると、ブロック編集モードで **シーケンスマネージャー**パネルが開きます。

名前変更
シーケンスの名前を変更ダイアログボックスが表示され、アセンブリシーケンスに新しい名前を付けることができます。

複製
アセンブリシーケンスの複製を作成します。

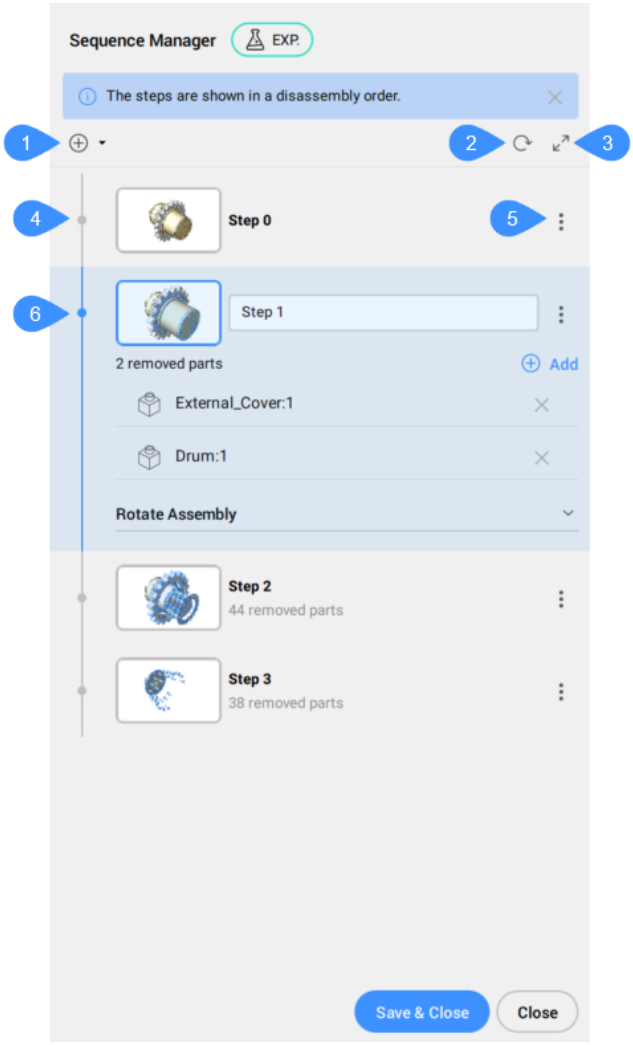
削除
アセンブリシーケンスを削除します。

古い形式の分解ビューは、**オプション**ボタンから**新しい形式に変換**オプションを選択することで、新しい形式に変換できます。



シーケンスが保存されているブロックのブロック編集モードで**シーケンスマネージャー**パネルを開くと、シーケンスステップを管理できます。

このモードの**シーケンスマネージャー**パネルには、シーケンス内のステップのリストが分解順に表示され、各ステップのサムネイルとそのステップ内のすべてのパーツのリストが表示されます。



1 新しいステップを追加

2 サムネイルを更新

3 大きなサムネイルに切り替える

4 ステップのリスト

5 オプションボタン

6 現在の(アクティブな)ステップ

新しいステップを追加

最後のステップの後に新しいステップを追加します。

ステップを追加するためのオプションがドロップダウンリストに表示されます。

最後のステップの後
最後のステップの後にステップを追加します。

現在のステップの後
現在のステップの後にステップを追加します。

現在のステップの前
現在のステップの前にステップを追加します。

最初のステップの前
最初のステップの前にステップを追加します。

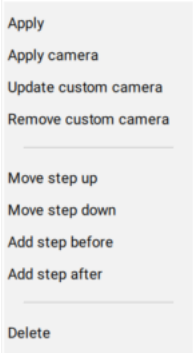
サムネイルを更新
ステップの編集後にサムネイルを更新します。

大きなサムネイルに切り替える
大きなサムネイルの表示を有効にします。

ステップのリスト
シーケンスのステップを表示します。

注：目的のステップのサムネイルをクリックすると、現在のステップとして設定されます。

オプション
ステップに適用可能なオプションが一覧表示されます。



適用
ステップをカレントとして設定します。

カメラを適用
ステップのカメラ位置を適用します。

カスタムカメラを更新
カスタムカメラ位置を更新します。

カスタムカメラを削除
カスタムカメラ位置を削除します。

ステップアップ
ステップを上に移動します。

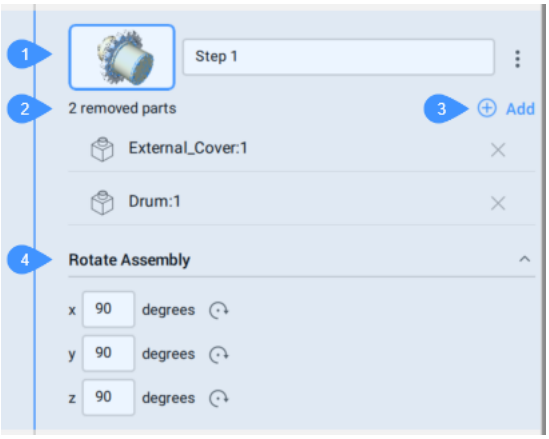
ステップダウン
ステップを下に移動します。

ステップを前へ追加
このステップの前にステップを追加します。

ステップを後へ追加
このステップの後にステップを追加します。

削除
ステップを削除します。

現在の(アクティブな)ステップ
現在のステップを編集できます。



1 サムネイル

2 削除したパーツリスト

3 削除したパーツを追加

4 アセンブリを回転

サムネイル
ステップのサムネイルを表示します。

注：サムネイルをクリックすると、**カメラを適用**オプションが起動し、カスタムカメラを適用することができます。

削除したパーツリスト
このステップで分解した図形(メカニカルコンポーネント)を一覧表示します。

注：コンポーネントの表示を管理するため、リストが大きい場合には**さらに表示**ボタンと**表示を減らす**ボタンが表示されます。

削除したパーツを追加
このステップに 1 つ以上のメカニカルコンポーネントを追加します。

アセンブリを回転
アセンブリを X、Y、または Z 軸を中心に回転させます。サムネイルをクリックすると、カメラの位置を保持できます(**カメラを適用**)。

アセンブリ順序は、**メカニカルブラウザ**パネルの**表示方法**に分解ビューブロックとして登録されます。ステップ番号は降順で、BMASSEMBLYINSPECTコマンドで番号が昇順になるようにします。分解ビューブロックへの順序が反転され、アセンブリシーケンスまたは分解順序を表します。

注：シーケンスは、BMASSEMBLYINSPECTで検査できます。

6.152.3 コマンドオプション

試験モードが無効の場合:

終了
シーケンスの作成を終了します。

試験モードが有効な場合:

図面全体
図面全体を選択します。

6.153 BMSEQUENCEPANELCLOSE [シーケンスマネージャを閉じる]

シーケンスマネージャパネルを閉じます。

Lite Pro Mechanical BIM

6.153.1 説明

シーケンスマネージャパネルを閉じて、カレントのワークスペースで非表示にします。**シーケンスマネージャ**パネルを閉じるときにスタック表示にしている場合、**シーケンスマネージャ**タブやアイコンはスタックから削除されます。

6.154 BMSEQUENCEPANELOPEN [シーケンスマネージャを開く]

シーケンスマネージャパネルを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

6.154.1 説明

シーケンスマネージャパネルを開き、カレントのワークスペースに表示します。**シーケンスマネージャ**パネルは、閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズで同じ位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**シーケンスマネージャ**パネルもフローティング、ドッキング、スタッキングが可能です。

6.154.2 免責事項

EXP.

シーケンスマネージャーは試験的な機能です。まだ安定していないため、将来削除される可能性があります。MANAGEEXPERIMENTALFEATURESコマンドを使用して、試験的な機能を有効または無効にしてください。

試験モードはデフォルトで無効になっています。**試験モード**を有効または無効にするには、を再起動する必要があります。

6.155 BMSEQUENCESTEPEDIT [シーケンスステップ編集]

シーケンスの各ステップで部品の追加や削除を行い、シーケンスステップを編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.155.1 使用方法

注：このコマンドは、BEDITコマンドの実行中にシーケンスのステップを編集する場合のみ使用できます。

6.155.2　免責事項

EXP.

シーケンスマネージャーは試験的な機能です。まだ安定していないため、将来削除される可能性があります。MANAGEEXPERIMENTALFEATURESコマンドを使用して、試験的な機能を有効または無効にしてください。

試験モードはデフォルトで無効になっています。**試験モード**を有効または無効にするには、を再起動する必要があります。

6.155.3　コマンドオプション

部品を追加
シーケンスで選択したステップに部品を追加します。

部品を削除
シーケンスで選択したステップから部品を削除します。

6.156　BMSHOW [メカニカル表示]

図面で非表示になっているメカニカルコンポーネントを表示させます。

Lite Pro Mechanical BIM

6.156.1　説明

カレント図面に挿入された、非表示のメカニカルコンポーネントを表示させます。

6.156.2　コマンドオプション

表示
すべてのコンポーネント入力を表示します。

コンポーネント名
表示したい挿入コンポーネントのコンポーネント名を入力します。ここで指定されたコンポーネントのすべての挿入に適用されます。

ブロック名
表示したい挿入コンポーネントの名前を入力します。
ネストされたコンポーネント(下位コンポーネント)を表示させる場合は、最初に上位コンポーネント名を入力してスラッシュ(/)で区切り、残りのコンポーネント名を入力します。

6.157　BMTRAILINGLINES [トレース線]

選択した部品に必要なすべてのトレース線を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.157.1　説明

図形を選択することで、必要なすべてのトレース線を作成します。

2つの部品と3Dポリラインを選択すると、3Dポリラインに基づくカスタムのトレース線が生成されます。各トレース線は**メカニカルブラウザ**に表示されます。

注：このコマンドを実行するには、分解ビューを選択する必要があります。

6.157.2 コマンドオプション

原点を使用
部品の基準点選択モードを、コンポーネントの原点(挿入基点)に切り替えます。

中点を使用
部品の基準点選択モードを、コンポーネントの境界ボックスの中心点に切り替えます。

モデル全体
モデル全体を選択し、処理を開始します。

現在のステップの場合
現在のステップの末尾線を生成します。これは、このステップに対してのみ表示されます。

注：既定では、現在のステップの末尾の行が生成されます。

6.158 BMUNLINK [リンク解除]

挿入コンポーネントと開口部を保持する3Dソリッドとの接合を切断します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.158.1 説明

コンポーネントを選択することで、挿入コンポーネント(例：窓)と、開口部を保持する3Dソリッド(例：壁)の接合を切断します。

6.159 BMUNMECH [コンポーネントを図面に変換]

メカニカルコンポーネントを変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.159.1 説明

このコマンドは現在のメカニカルコンポーネントを図面に変換します。

注：このコマンドはメカニカルコンポーネントのみの図面に適用できます。

6.159.2 コマンドオプション

はい
2D図面に変換することで、図面からメカニカル構造を削除します。
ローカルコンポーネントの挿入はブロック参照に変換されます。(コンポーネント名がブロック名になります)外部コンポーネントの挿入は外部参照に変換されます。

いいえ
コマンドを中止します。

6.160 BMUPDATE [更新]

外部ファイルから参照されているすべてのメカニカルブロックをリロードし、部品表を更新します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.160.1 説明

このコマンドで以下の操作を行えます。

- 外部ファイルから参照されているメカニカルブロックを再読み込みします(INSERT コマンド)。
- メカニカルブロックに基づくフィーチャーおよび板金フォームフィーチャーを再構築します(BC_SUBTRACT 画層およびフォームフィーチャーを参照)。
- 部品表を更新します(BMBOM コマンド)。
- 3Dモデルから生成された図面ビューを再生成します(VIEWBASE コマンド)。

注：システム変数 BMAUTOUPDATE がオンの場合、ファイルを開く際に外部メカニカルブロックが再読み込みされます。

6.160.2 コマンドオプション

モード
新しい配置面を定義します。

注：挿入されたメカニカルブロック基づくフィーチャーは、それが取り付く対応する 3D ソリッド上の配置面と関連付けられます。この配置面は、INSERT コマンドでフィーチャーを配置する際に使用される面です。ただし、モデリング操作やコピー操作によって、この関連付けが失われることがあり、また空間上の何もない位置に挿入された場合は配置面が存在しないことがあります。BMUPDATE コマンドを使用すると、フィーチャーを配置面に再関連付けできます。

自動
フィーチャーの配置面を自動的に検出します。

手動
新しい配置面を手動で選択します。

モデル全体
モデル全体を更新します。

6.161 BMVSTYLE [メカニカル表示スタイル]

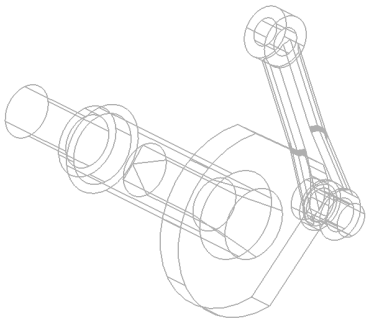
メカニカルブロックの表示スタイルを変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

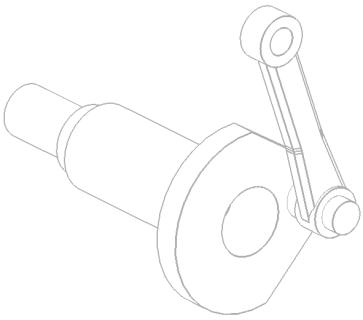
6.161.1 コマンドオプション

ビューポート
ビューポートの現在の表示スタイルを使用します。

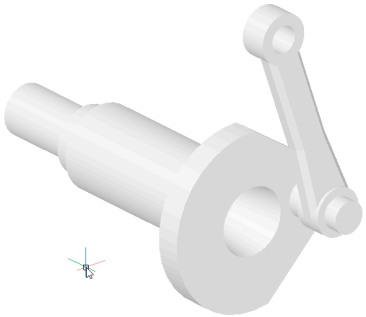
ワイヤーフレーム
ワイヤーフレーム表示スタイルを使用します。



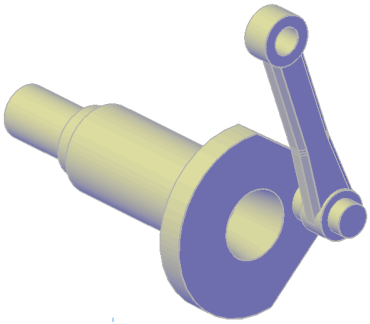
隠線処理
隠線表示スタイルを使用します。



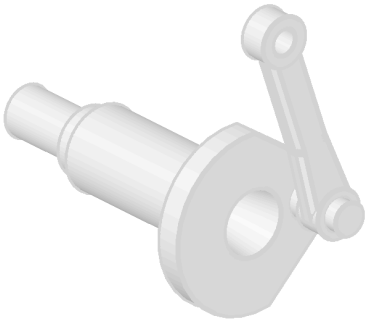
リアリスティック
リアリスティック表示スタイルを使用します。



コンセプト
コンセプト表示スタイルを使用します。



モデリング
モデリング表示スタイルを使用します。



名前
指定の表示スタイルを使用します。

すべて
図面内のすべてのメカニカルブロックに、表示スタイルを適用します。

ブロック名
メカニカルブロックの名前を入力して表示スタイルを適用します。

注：

- ネストされた挿入の名前はスラッシュ(/)で区切ります。
- メカニカルブロック名では大文字と小文字が区別されます。

6.162 BMWELDANNOTATE [溶接注記]

ペーパー空間内でキャタピラーと溶接の記号を使って任意の2D図形の注釈を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.162.1 使用方法

注釈を作成するペーパー空間から溶接記号タイプと曲線を選択します。

6.162.2 コマンドオプション

正面
キャタピラー溶接の記号を作成します。**線種をロード**ダイアログボックスから記号表現を選択します。

注：線が既にロードされている場合は、線の置換に同意するための警告メッセージボックスが開きます。

線種をロード
線種をロードダイアログボックスが開き、別の記号表現を選択できます。

カーブを選択
選択したカーブにキャタピラーシンボルを適用します。

注：キャタピラーシンボルのプレビューが表示されます。

部分
キャタピラーシンボルを適用するカーブの一部を定義します。

反転
最後に選択したカーブにキャタピラーシンボルを反転します。

尺度
選択したカーブにキャタピラーシンボルの尺度を変更します。

側面
側面図溶接記号を作成します。

フィレット
フィレットの側面図記号を作成します。

J形開先
J形開先の側面図記号を作成します。

V形開先
V形開先の側面図記号を作成します。

U形開先
U形開先の側面図記号を作成します。

継ぎ目
継ぎ目の側面図記号を作成します。

6.163 BMWELDING [溶接作成]

異なる3Dソリッドの面(または2組の面)のすみ肉溶接または開先溶接を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.163.1 使用方法

2つの3Dソリッドの面(部材)を選択し、可能な場合に、それらの間で溶接が作成されます：

- すみ肉溶接では、最初の部材の面と2番目の部材の1つまたは複数の面を選択できます。
- 開先溶接では、最初の部材の1つまたは複数の面と、2番目の部材の1つまたは複数の面を選択できます。

注：選択したすべての面で操作できない場合は、通知バルーンが画面に表示されます。**さらなる詳細...** をクリックして **レポート**パネルを開きます。このページには、操作に含まれていない顔が一覧表示されます。

6.163.2 コマンドオプション

フィレット
FILLETWELDINGCOMBINEADJACENTシステム変数の値に従って、以下のサイズのいずれかを使用してすみ肉溶接を作成します：

Z入力
すみ肉溶接のZ(脚)長さの値を指定します。

注：デフォルトのZサイズは、FILLETWELDINGZSIZEシステム変数によって保存されます。

A入力
すみ肉溶接のA(のど厚)サイズの値を指定します。

注：デフォルトのAサイズは、FILLETWELDINGSIZE値 * sin(45度)です。

開先
開先溶接を作成します。

注：溶接フィーチャーは、**メカニカルブラウザ**パネルに追加されます。溶接フィーチャーのコンテキストメニューから**溶接記号プロパティを追加**オプションを選択すると、**溶接記号**ダイアログボックスが開きます(関連記事「**溶接記号ダイアログボックス**」を参照)。溶接記号プロパティは、編集または削除できます。この後、図面ビュー(ペーパー空間)で、BMWELDSYMREVEコマンドを使用して対応する溶接記号を作成できます。

6.164 BMWELDSYMRETRIEVE [溶接記号配置]

溶接フィーチャーに追加された溶接記号を図面ビューに配置します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.164.1 説明

溶接フィーチャーを含む3D溶接ボディから溶接情報(溶接記号)を取得します。溶接情報は**メカニカルブラウザ**パネルの溶接フィーチャーのコンテキストメニューから**溶接シンボルプロパティを追加**オプションを使用して作成します。

注：このコマンドは、ペーパー空間でのみ使用できます。

注：このコマンドは、メカニカル図形を含む図面に対してのみ機能します。図面の環境を設定するには、**2Dメカニカル図面の各コマンドについて**の記事を参照してください。

6.164.2 使用方法

溶接ソリッドを選択して、溶接記号を取得します。

6.164.3 コマンドオプション

自動
選択したビューポートのすべての可視溶接ソリッドに対して作成された溶接記号を取得します。

6.165 BMXCONVERT [変換]

X-ハードウェアソリッドをメカニカルコンポーネントに変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.165.1 説明

カレント図面のX-ハードウェアソリッドをメカニカルコンポーネントに変換します。

6.166 BOUNDARY [境界作成]

境界図形から閉じたポリラインを作成します。

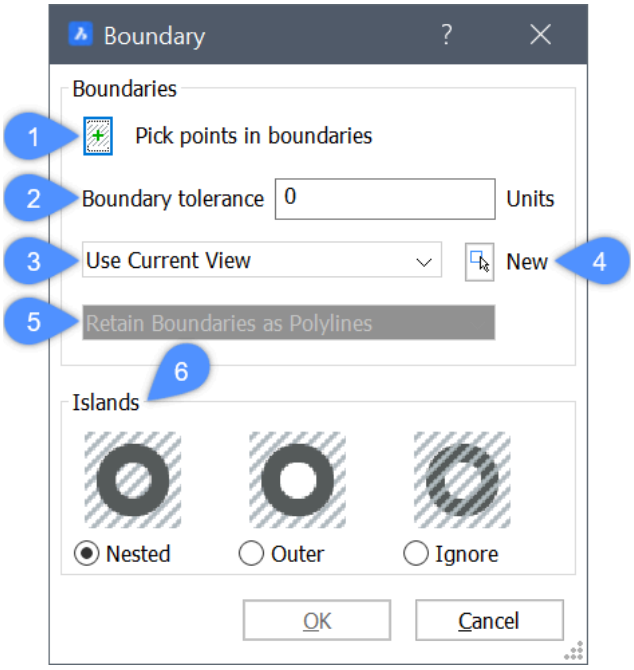
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：BO、BPOLY

6.166.1　使用方法

境界ダイアログボックスでオプションを選択して境界の作成を開始します。オプションで境界内の点の選択、境界セットの指定、島の検出ができます。



1　境界内の点をピック

2　境界許容差

3　境界セット

4　ファイルを追加

5　ポリラインとして境界を保持

6　島

境界内の点をピック
境界を作成したい、閉じた領域の中を指示します。**境界**ダイアログボックスは一時的に非表示になります。

境界許容差
が閉じた領域とみなす、境界内の最大ギャップを指定します。

注：境界許容差が0の場合、ギャップは存在しません。

境界セット
が境界を構成する図形を検索する場所を指定します。

- **カレントビューを使用**；カレントのビューポート内のすべての図形を検索します。
- **境界セットを使用**カレントの選択セットのみを対象に、可能な境界を検索します。

ファイルを追加
境界を構成する新しい図形の選択セットを作成します。**境界**ダイアログボックスは一時的に非表示になります。

ポリラインとして境界を保持
境界をどのように保持するかを示します。このオプションは読み取り専用です。

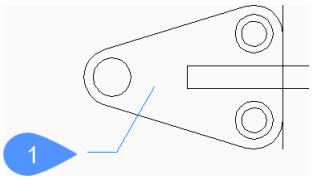
島
島の検出方法を指定します。島とは境界の内側にある閉じた領域のことです。

入れ子
すべての島を境界として扱います。

外側のみ
一番外側の図形のみの境界を作成します。

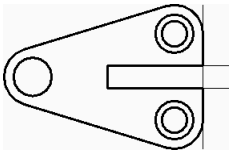
無視
最も内側の領域を無視します。境界は最も外側の領域と島の間に作成されます。

元の図形：



1　境界内の点

結果のポリライン：



6.166.2　コマンドオプション

図形を選択
境界として使用する図形を選択します。

元に戻す
最後に選択した境界内の点を元に戻し、ポイント選択を続行して囲まれた領域を指定します。

6.167　-BOUNDARY [境界作成]

境界図形から閉じたポリラインを作成します。

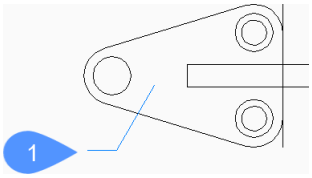
Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：-BO

6.167.1　説明

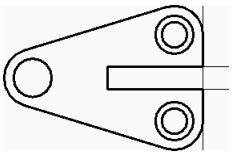
コマンドラインを使い、周囲の図形によって定義された閉じたポリラインを作成します。オプションで境界内の点の選択、境界セットの指定、島の検出ができます。同様の機能をダイアログボックスで使用する方法については、BOUNDARYコマンドを参照します。

元の図形：



1　境界内の点

結果のポリライン：



6.167.2　境界の作成方法

以下の方法で境界の作成を開始します。

- 境界内の点

境界内の点
境界を作成したい、囲まれた領域の内側の点を指定して境界を作成します。Enterを押してコマンドを終了するまで追加で点を指定できます。
その他のオプション:[高度(A)/元に戻す(U)]

6.167.3　-BOUNDARYコマンドオプション

境界の作成を開始すると、以下のオプションを選択できます。

高度
境界のオプションまたは島の検出方法の指定を選択します。

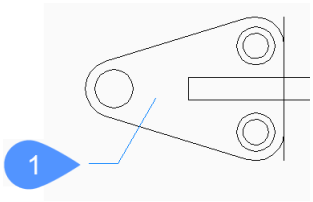
境界
BricsCADが境界を構成する図形を検索する場所を指定します。

- **新規**：境界を構成する図形の新しい選択セットを作成します。
- **すべて**：カレントのビューポート内のすべての図形を選択します。

島
島の検出方法を指定します。島とは境界の内側にある閉じられた領域のことです。

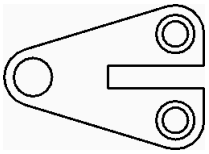
- **はい**：すべての島を境界として扱います。
- **いいえ**：最も外側の図形だけの境界を作成します。
- **外側のみ**：最も内側の領域を無視します。境界は最も外側の領域と島の間に作成されます。

元の図形：

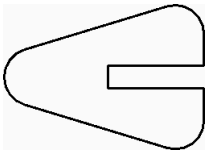


1　境界内の点

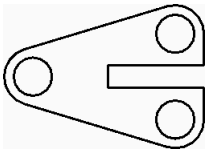
はい：



いいえ：



外側のみ：



終了
前のプロンプトに戻ります。

元に戻す
最後に選択した境界内の点を元に戻し、ポイント選択を続行して囲まれた領域を指定します。

6.168　BOX [直方体]

直方体の3Dソリッドを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

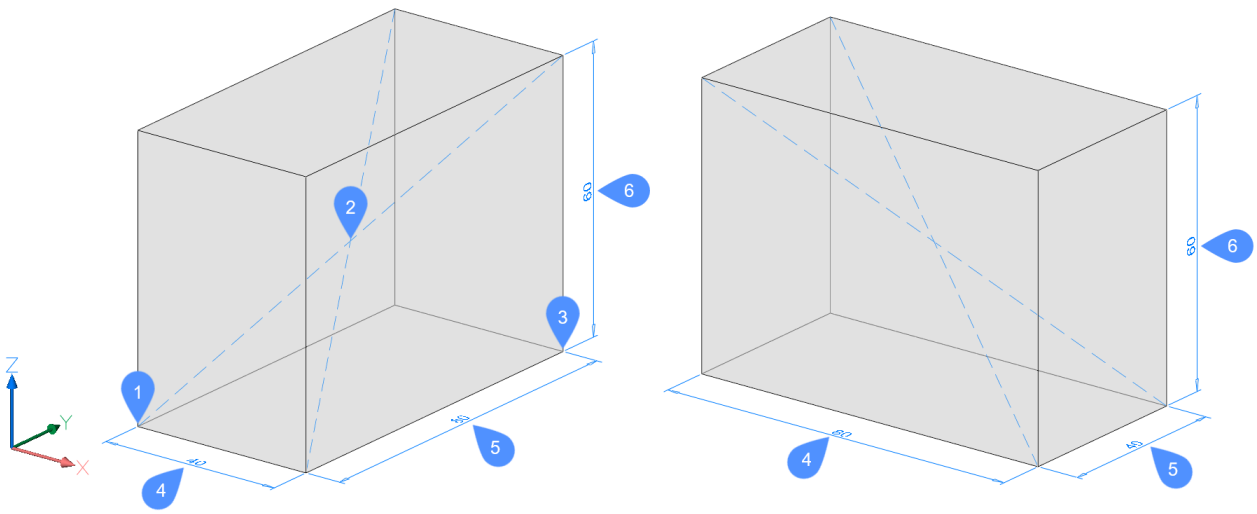
6.168.1　説明

直方体または立方体の3Dソリッドを作成します。

6.168.2　使用方法

直方体を作成する方法は以下のとおりです：

- 直方体の辺をX軸とY軸に平行にする。
- 直方体の回転角度を0以外にする。



1　直方体のコーナー

2　ボックスの中心

3　もう一方のコーナー

4　長さ

5　幅

6　高さ

直方体の辺をX軸とY軸に平行にする場合、まず直方体の最初のコーナーを指定します(**中心**オプションを選択した場合はボックスの中心)。次に、直方体の底面の反対側のコーナーを指定し(**中心**オプションを選択した場合はボックスの底面の角)、長さ(X軸に平行)と幅(Y軸に平行)の両方を設定します。最後に高さを指定します。

回転角度を変えて直方体を作成する場合、直方体の最初のコーナーを指定します(**中心**オプションを選択した場合はボックスの中心) 。次に、**辺の長さ**オプションを選択して、長さと回転角度を設定します。最後に、幅と高さを指定します。

6.168.3　コマンドオプション

中心
ボックスの中心を指定してボックスの作成を開始できます。

立方体
ボックスの長さ、幅、高さに使用する 1 つの距離を指定できます。

辺の長さ
任意の回転角度でXY平面に直方体の長さを指定します。

2点
任意の2点を指示して直方体の高さを指定します。

6.169　BPARAMETER [ブロックパラメータ]

ダイナミックブロック定義にグリップ付きのパラメータを追加します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.169.1 免責事項

EXP.

試験モードにおけるBEDITによるダイナミックブロック定義の作成および編集は、まだ安定していない試験的な機能であり、将来的に削除される可能性があります。

MANAGEEXPERIMENTALFEATURESコマンド(またはEXPERIMENTALMODEシステム変数)を使用して、試験的な機能をオンまたはオフにしてから再起動します。

試験モードは、デフォルトでオフになっています。

重要：を米国で購入した場合、または米国で使用する場合、この機能はご利用いただけず、ライセンスも付与されません。詳細は、EULAを参照してください。

6.169.2 説明

ダイナミックブロック定義にグリップ付きのパラメータを追加して、ブロック参照に対してカスタムプロパティを定義します。

注：BACTIONコマンドを使用して、パラメータにアクションを関連付けます。

6.169.3 コマンドオプション

パラメータの一般オプション：

名前
カスタムパラメータ名を入力します。

ラベル
パラメータの位置を説明するカスタムラベルを入力します。

説明
ラベルのカスタムプロパティの説明を入力します。

パレット
ラベルのカスタムプロパティを**プロパティ**パネルに表示するかどうかを設定します。

チェーン
パラメータが別のアクションによって編集されたときに、関連付けられているアクション(**点**、**直線状**、**円形状**、**XY**、**回転**などのパラメータ)を評価するかどうか設定します。

Y
このパラメータに関連付けられたアクションを1つ変更すると、同じパラメータに関連付けられた他のアクションにも影響します。これは、グリップやカスタムプロパティを使ってパラメータを編集するのと同じです。

N
パラメータに関連付けられた他のアクションは変更されません。

値セット
ブロック参照内のパラメータで使用可能な値を、セットで指定した値のみ(**直線状**、**円形状**、**XY** 、**回転**などのパラメータ)に制限します。

無し
値セットを指定しません。

一覧
パラメータに使用できる値の一覧を指定します。

増分
パラメータの値の増分と最小値および最大値を指定します。

グリップの数

0
ブロック参照にグリップは表示されません。代わりに、選択した形状を**プロパティ**パネルで編集することができます。

1
パラメータの終点にのみグリップが表示されます。

2
パラメータの始点と終点の両方にグリップが表示されます。

4
グリップはパラメータの4つの点すべてに表示されます。

パラメータ：

整列

位置合わせパラメータをダイナミックブロック定義に追加し、ある点を中心にブロック参照を回転させて他の図面の図形と揃えます。
位置合わせの基点(ブロック参照の回転の中心となるグリップ)を選択し、揃える方向を指定します。

種類
ブロック参照を元図形に揃える方法を設定します。

垂線
ブロック参照を対象とする図形に対して垂直に合わせます。

正接
ブロック参照を対象とする図形に対して正接に合わせます。

基点

基点パラメータをダイナミックブロック定義に追加します。基点の位置はブロックの形状に応じて変更することができます。
ブロック定義内の基点パラメータの位置を選択します。これが、ブロック参照内の基点グリップの位置になります。

点

カスタムのXとYのプロパティを持つ点パラメータをダイナミックブロック定義に追加します。
パラメータのタイプ、パラメータの位置、ラベルの位置を入力し、グリップの数を指定します。

直線状

直線状パラメータをダイナミックブロック定義に追加して、ブロックの主要な2点間の距離を設定します。

基点
パラメータに**基点の場所**のプロパティを設定します。

始点
ブロック参照でパラメータの終点を編集しても、パラメータの始点は固定されたままになります。

中点
中点は固定されたまま、始点と終点は中点から等距離だけ同時に移動します。

円形状

円形状パラメータをダイナミックブロック定義に追加して、ブロックの主要な2点間の距離と角度を設定します。

XY

XとYのパラメータをダイナミックブロック定義に追加し、ブロックの基点からX軸方向とY軸方向の距離を設定します。

回転

角度パラメータをダイナミックブロック定義に追加して、ブロックの角度を設定します。

反転

反転パラメータをダイナミックブロック定義に追加して、反転線を基準として図形またはブロック参照全体を鏡像反転します。

可視性

可視性パラメータをダイナミックブロック定義に追加して、ブロック定義内で表示する図形と表示しない図形を選択します。

ルックアップ

ルックアップテーブルで決定されるユーザーパラメータを設定します。

6.170 BREAK [部分削除]

図形の一部を切断および削除します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：BR

円弧、円、楕円、線分、ポリライン、放射線、構築線を分割することができます。

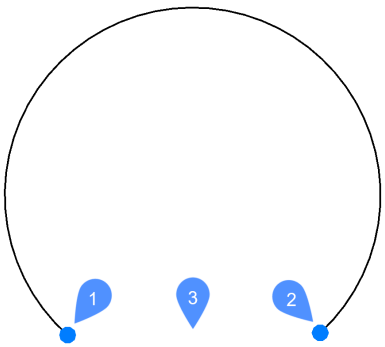
注：円を分割すると、円弧に変換されます。放射線は放射線と線分に分かれます。構築線は2本の放射線に分けられます。

6.170.1 使用方法

図形を分割する際には、分割点を2つ指定する必要があります。2つの分割点の間の部分が削除されます。

円弧と円の場合、1点目の分割点から2点目の分割点まで反時計回りに分割されます。

注：デフォルトでは図形の選択に使用する点が最初の分割点になります。



1　最初の点

2　2点目の分割点

3　削除された部分

6.170.2　コマンドオプション

最初の点
削除する部分の開始位置を指定します。

最初の点(@)と同じ
1点目と2点目の分割点を図形上の同じ位置に指定します。選択図形は1点目に指示した位置で2分割された状態となります。

6.171　BREAKLINE [破断線](Express Tools)

ポリラインを作成し、破断線を挿入します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.171.1　使用方法

破断線の1番目と2番目のポイントを指定してから、破断線シンボルの位置を指定します。

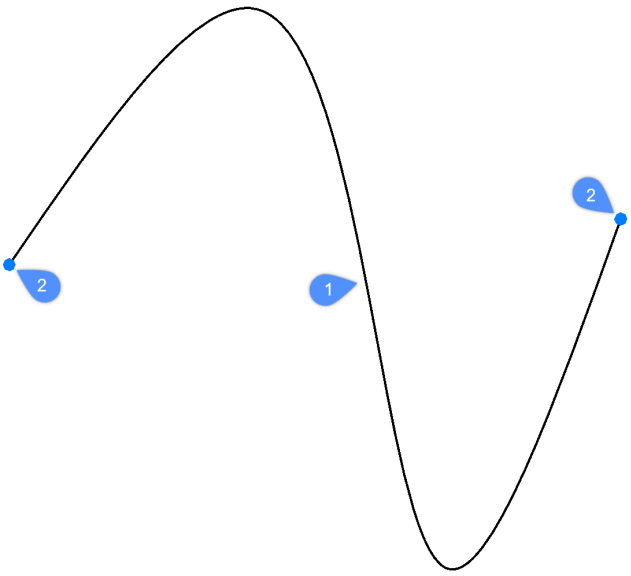
破断線シンボルは、次の手順でカスタマイズできます。

1　新規図面を開きます。

2　シンボル(1)を作図します。

3　**Defpoints**画層をカレントに設定します。

4　POINTコマンドを使用して、シンボルに2つのポイント(2)を追加します。破断線は、これらのポイントでシンボルと交差します。



5　この図面をExpressToolsフォルダーに保存します。デフォルトのパスは、C:¥Program Files¥Bricsys¥BricsCAD V24 ja_JP¥ExpressToolsです。

6.171.2　コマンドオプション

ブロックとして
破断線シンボルとして使用するブロックを指定します。

注：デフォルトのブロックは**brkline.dwg**によって定義されます。

サイズ
破断線シンボルのサイズを設定します。

注：破断線シンボルのサイズによって、破断線の最小長が決まります。

延長
破断線シンボルを追加するときの破断線ンの延長長さを設定します。

6.172　BROWSER [ブラウザ]

デフォルトのWebブラウザでBricsysホームページを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

6.172.1　説明

デフォルトのWebブラウザを開き、指定したURLからインターネットを閲覧できます。外部アプリケーションのウィンドウで開くので、BricsCADで作図している間も開いておくことができます。アプリケーションの標準的なウィンドウコントロールで画面の移動やサイズ変更ができます。

6.173　BSAVEAS [名前を付けてブロック定義保存]

ブロック定義を保存ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

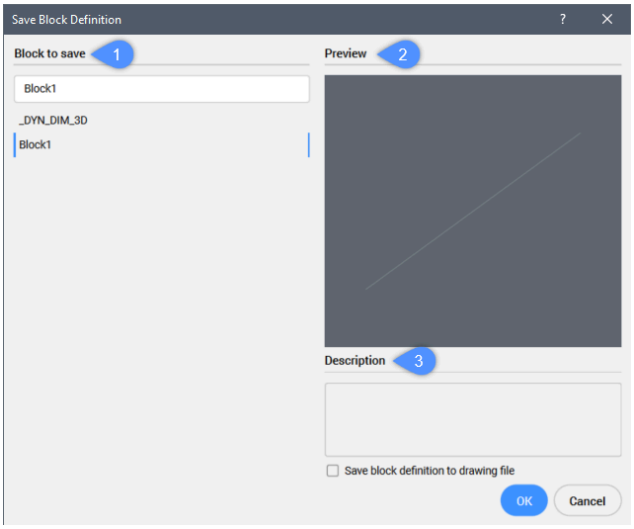
アイコン：

6.173.1 説明

ブロック定義を保存ダイアログボックスを開き、現在のブロック定義を新しい名前にコピーします。

注：

- このコマンドは、**ブロックエディター**からのみ使用でき、リボンからアクセスするか、コマンドラインから呼び出すことができます。
- **ブロックエディター**にアクセスするには、BEDITコマンドを使用するか、編集するブロックをダブルクリックします。



1 保存するブロック

2 プレビュー

3 説明

6.173.2 保存するブロック

選択したブロックのコピーを作成する新しい名前を指定します。

6.173.3 プレビュー

選択したブロックのプレビューを表示します。

6.173.4 説明

選択したブロックに説明文がある場合は、その説明文を表示します。

6.174 BTABLE [ブロックプロパティテーブル]

ダイナミックブロックプロパティテーブルを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.174.1 免責事項

EXP.

試験モードにおけるBEDITによるダイナミックブロック定義の作成および編集は、まだ安定していない試験的な機能であり、将来的に削除される可能性があります。

MANAGEEXPERIMENTALFEATURESコマンド(またはEXPERIMENTALMODEシステム変数)を使用して、試験的な機能をオンまたはオフにしてからを再起動します。

試験モードは、デフォルトでオフになっています。

重要：を米国で購入した場合、または米国で使用する場合、この機能はご利用いただけず、ライセンスも付与されません。詳細は、EULAを参照してください。

6.174.2 使用方法

テーブルパラメータを配置して、**プロパティ**パネルに**ブロックテーブル** のカスタムプロパティを表示するかどうかを設定し、パラメータのグリップの数を選択します。

ブロックプロパティテーブル ダイアログボックスが開き、テーブルを作成します。**ブロックプロパティテーブルダイアログボックス** に関する記事を参照してください。

テーブルの各行には、ブロック参照の異なるバリエーションを定義し、ルックアップグリップでアクセスすることができます。

ブロック編集で既存のテーブルパラメータを編集するには、パラメーターアイコンをダブルクリックするか、コマンドラインに「BTABLE」と入力してEnterを押します。

6.174.3 コマンドオプション

パレット
プロパティパネルに**ブロックテーブル** のカスタムプロパティを表示するかどうかを設定します。
はいまたは**いいえ**を選択します。

グリップの数

0
ブロック参照にグリップは表示されません。代わりに、選択した形状を**プロパティ**パネルで編集することができます。

1
パラメータの終点にのみグリップが表示されます。

6.175 BTESTBLOCK [ブロックテスト]

ブロックテストウィンドウが開き、ダイナミックブロックまたはパラメトリックブロックをテストします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.175.1 説明

ブロックテストウィンドウが開き、ブロック編集セッション内で、ダイナミックブロック定義またはパラメトリックブロック定義をテストします。

ブロックテストウィンドウでは、ダイナミックグリップを使用するか、**プロパティパネル**を開いてブロック定義への変更を保存せずにパラメータを調整することにより、ブロック定義をテストすることができます。

注：このコマンドは、**ブロック編集**および**ダイナミックブロック編集**でのみ使用できます。BEDITコマンドを実行するか、編集するブロックをダブルクリックして、ブロック編集セッションを開始します。

6.175.2 使用方法

ブロック編集セッションを開いたら、コマンドラインからBTESTBLOCKコマンドを実行すると、**ブロックテストウィンドウ**が開きます。**ブロック編集**または**ダイナミックブロック編集**のブロック定義が、**ブロックテストウィンドウ**に反映されます。

ブロックをテストした後、以下のことが行えます：

- **ブロックテストウィンドウ**で、別の名前を付けて開いているブロック定義を保存します (BSAVEAS コマンド)。
- CLOSEコマンドを実行して、**ブロックテストウィンドウ**を閉じ、一時ファイルを破棄します。
- ブロック編集セッションを保存するか閉じます。**ブロックテストウィンドウ**は自動的に閉じます。
- ブロック編集セッションでBTESTBLOCKコマンドを再度起動します。**ブロックテストウィンドウ**が自動的に閉じ、現在の定義を含む新しいウィンドウが開きます。

注：**ブロックテストウィンドウ**ではBEDITコマンドを使用できません。**テストブロックウィンドウ**を閉じて、ブロック編集セッションに戻ります。

6.176 BTRIM [ネストされた図形でトリム](Express Tools)

図形をブロックおよび外部参照にネストされた図形までトリムします。

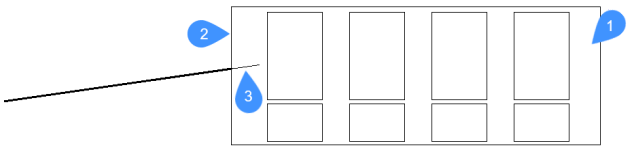
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.176.1 使用方法

切断エッジとして使用するブロックまたは外部参照(1)にネストされた1つまたは複数の図形(2)を選択して、Enterを押します。

トリムする図形を選択し(3)、Enterを押します。



1 ブロック/外部参照図形

2 切断エッジ(ブロック/外部参照図形にネストされた図形、この場合は矩形)

3 トリムする図形

注：拡張モードに切り替えるには：Shiftを押したままにして、最も近い境界図形まで拡張したい図形を選択します。BEXTENDコマンドを参照してください。

6.176.2 コマンドオプション

フェンス
選択フェンスにかかるすべての図形を選択します。選択フェンスは、一連の一時的な線分セグメントです。選択フェンスは閉じたループを形成しません。

交差
2点によって定義される矩形領域内および矩形領域と交差する図形を選択します。

エッジ
延長と**延長しません**を切り替えます。

延長
境界オブジェクトを自然なパスに沿って延長し、3D空間で別のオブジェクトまたはその暗示的エッジと交差します。

交差
オブジェクトが3D空間で実際に交差する境界オブジェクトまでのみ延長されるように指定します。

投影
オブジェクトを拡張するときに使用する投影方法を指定します。

無し
3D空間で実際の境界と交差する図形だけを延長します。

UCS
図形や境界を現在のUCSのxy平面に投影して、境界と交差する図形を延長します。

カレントビュー
図形を現在のビューに投影して延長します。

削除
選択した要素を削除します。

6.177 BVHIDE [ブロック可視非表示]

選択した図形を現在の可視性の状態で非表示にします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.177.1 免責事項

EXP.

試験モードにおけるBEDITによるダイナミックブロック定義の作成および編集は、まだ安定していない試験的な機能であり、将来的に削除される可能性があります。

MANAGEEXPERIMENTALFEATURESコマンド(またはEXPERIMENTALMODEシステム変数)を使用して、試験的な機能をオンまたはオフにしてからを再起動します。

試験モードは、デフォルトでオフになっています。

重要：を米国で購入した場合、または米国で使用する場合、この機能はご利用いただけず、ライセンスも付与されません。詳細は、EULAを参照してください。

6.177.2　使用方法

ダイナミックブロック定義内の図形を選択し、現在の可視性の状態で非表示にするか、すべて可視性の状態で非表示にするかを決定します。

注：BVMODEシステム変数を使用して、**ブロック編集**画面で非表示図形を表示する方法を制御します。

6.177.3　コマンドオプション

現在の可視性
選択した図形を現在の可視性の状態で非表示にします。

すべて可視性の状態
選択した図形をすべて可視性の状態で非表示にします。

6.178　-BVHIDE [ブロック可視非表示]

コマンドラインから操作して、選択した図形を現在の可視性の状態で非表示にします。

Lite Pro Mechanical BIM

6.178.1　免責事項

EXP.

試験モードにおけるBEDITによるダイナミックブロック定義の作成および編集は、まだ安定していない試験的な機能であり、将来的に削除される可能性があります。

MANAGEEXPERIMENTALFEATURESコマンド(またはEXPERIMENTALMODEシステム変数)を使用して、試験的な機能をオンまたはオフにしてからを再起動します。

試験モードは、デフォルトでオフになっています。

重要：を米国で購入した場合、または米国で使用する場合、この機能はご利用いただけず、ライセンスも付与されません。詳細は、EULAを参照してください。

6.178.2　使用方法

ダイナミックブロック定義内の図形を選択し、現在の可視性の状態で非表示にするか、すべて可視性の状態で非表示にするかを決定します。

注：BVMODEシステム変数を使用して、**ブロック編集**画面で非表示図形を表示する方法を制御します。

6.178.3　コマンドオプション

現在の可視性
選択した図形を現在の可視性の状態で非表示にします。

すべて可視性の状態
選択した図形をすべて可視性の状態で非表示にします。

6.179　BVSHOW [ブロック可視表示]

選択した図形を現在の可視性の状態で表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.179.1 免責事項

EXP.

試験モードにおけるBEDITによるダイナミックブロック定義の作成および編集は、まだ安定していない試験的な機能であり、将来的に削除される可能性があります。

MANAGEEXPERIMENTALFEATURESコマンド(またはEXPERIMENTALMODEシステム変数)を使用して、試験的な機能をオンまたはオフにしてからを再起動します。

試験モードは、デフォルトでオフになっています。

重要：を米国で購入した場合、または米国で使用する場合、この機能はご利用いただけず、ライセンスも付与されません。詳細は、EULAを参照してください。

6.179.2 使用方法

ダイナミックブロック定義内の非表示の図形を選択し、現在の可視性の状態で表示するか、すべて可視性の状態で表示するかを決定します。

注：BVMODEシステム変数を使用して、**ブロック編集**画面で非表示図形を表示する方法を制御します。

6.179.3 コマンドオプション

現在の可視性
選択した図形を現在の可視性の状態で表示します。

すべて可視性の状態
選択した図形をすべて可視性の状態で表示します。

6.180 -BVSHOW [ブロック可視表示]

コマンドラインから操作して、選択した図形を現在の可視性の状態で表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.180.1 免責事項

EXP.

試験モードにおけるBEDITによるダイナミックブロック定義の作成および編集は、まだ安定していない試験的な機能であり、将来的に削除される可能性があります。

MANAGEEXPERIMENTALFEATURESコマンド(またはEXPERIMENTALMODEシステム変数)を使用して、試験的な機能をオンまたはオフにしてからを再起動します。

試験モードは、デフォルトでオフになっています。

重要：を米国で購入した場合、または米国で使用する場合、この機能はご利用いただけず、ライセンスも付与されません。詳細は、EULAを参照してください。

6.180.2　使用方法

ダイナミックブロック定義内の非表示の図形を選択し、現在の可視性の状態で表示するか、すべて可視性の状態で表示するかを決定します。

注：BVMODEシステム変数を使用して、**ブロック編集**画面で非表示図形を表示する方法を制御します。

6.180.3　コマンドオプション

現在の可視性
選択した図形を現在の可視性の状態で表示します。

すべて可視性の状態
選択した図形をすべて可視性の状態で表示します。

6.181　BVSTATE [ブロック可視状態]

ダイナミックブロック定義の可視性の状態を管理します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.181.1　免責事項

EXP.

試験モードにおけるBEDITによるダイナミックブロック定義の作成および編集は、まだ安定していない試験的な機能であり、将来的に削除される可能性があります。

MANAGEEXPERIMENTALFEATURESコマンド(またはEXPERIMENTALMODEシステム変数)を使用して、試験的な機能をオンまたはオフにしてからを再起動します。

試験モードは、デフォルトでオフになっています。

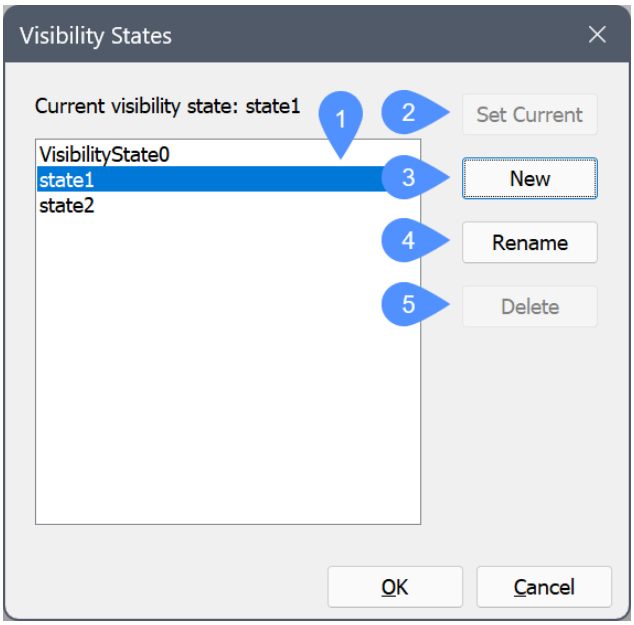
重要：を米国で購入した場合、または米国で使用する場合、この機能はご利用いただけず、ライセンスも付与されません。詳細は、EULAを参照してください。

6.181.2　説明

可視性の状態ダイアログボックスを開き、ダイナミックブロック定義の可視性の状態を管理すします。

注：このコマンドは、ブロック定義内の**可視性**パラメータ(BPARAMETERコマンド)と一緒に使用します。

可視状態ダイアログボックスを使い、現在の可視状態の設定、新しい可視状態の作成、既存の可視状態の名前変更や削除を行えます。



1 可視状態リスト

2 カレントにセット

3 ファイルを追加

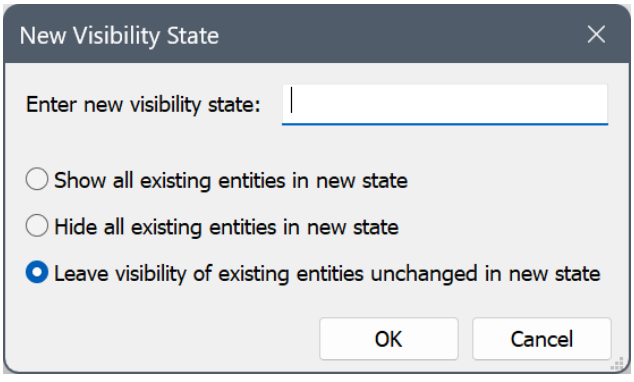
4 名前変更

5 削除

可視状態リスト
ダイナミックブロック定義に保存されている利用可能な可視状態を一覧表示します。

カレントにセット
リストで選択した可視状態をカレントに設定します。

ファイルを追加
新しい可視状態ダイアログボックスが開き、新しい可視状態をダイナミックブロック定義に追加することができます。



名前変更
選択した可視状態の名前を変更します。

削除
選択した可視状態をダイナミックブロック定義から削除します。

6.182 -BVSTATE [ブロック可視状態]

コマンドラインから操作して、ダイナミックブロック定義の可視性の状態を管理します。

Lite Pro Mechanical BIM

6.182.1 免責事項

EXP.

試験モードにおけるBEDITによるダイナミックブロック定義の作成および編集は、まだ安定していない試験的な機能であり、将来的に削除される可能性があります。

MANAGEEXPERIMENTALFEATURESコマンド(またはEXPERIMENTALMODEシステム変数)を使用して、試験的な機能をオンまたはオフにしてからを再起動します。

試験モードは、デフォルトでオフになっています。

重要：を米国で購入した場合、または米国で使用する場合、この機能はご利用いただけず、ライセンスも付与されません。詳細は、EULAを参照してください。

6.182.2 説明

コマンドラインから操作して、ダイナミックブロック定義の可視性の状態を設定したり、新規に作成したり、既存の状態を削除したりします。

6.182.3 コマンドオプション

新規
新しい可視性の状態をダイナミックブロックに追加します。
新しい可視性の状態名を入力し、その図形の可視性を入力します。

すべて非表示
新しい可視性の状態のブロック定義内の図形をすべて非表示にします。

すべて表示
新しい可視性の状態のブロック定義内の図形をすべて表示します。

現在の可視性
ブロック定義内の図形の現在の可視性に新しい可視性の状態を追加します。

セット
既存の可視性の状態を現在の状態として設定します。
リストから可視性の状態名を入力します。

削除
名前が付いた可視性の状態を削除します。
リストから可視性の状態名を入力します。

一覧表示
ダイナミックブロック定義に保存されているすべての可視性の状態を一覧表示します。

6.183　BURST [属性を文字に分解](Express Tools)

ブロックを分解し、属性値を文字図形に変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

6.183.1　使用方法

分解したい図形を選択し、Enterを押します。

7. C

7.1 CAEANALYZE2D [2D解析]

2D有限要素解析を実行します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

7.1.1 説明

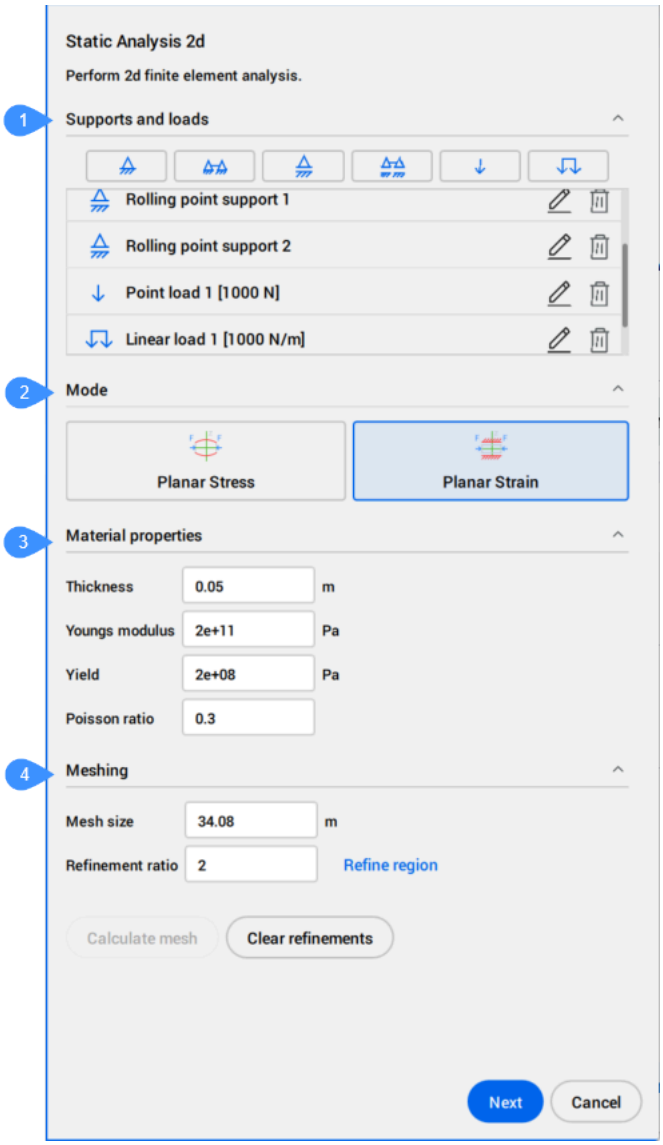
ワールド座標系のXY平面にある閉じた2D境界線または3D平面に対して、2D有限要素解析を実行します。

7.1.2 使用方法

最初に、閉じた2D境界線または3D平面を選択すると、**2D静的解析**コマンドのコンテキストパネルが開くので、材料特性や物理パラメータ、荷重と支持、入力境界のメッシュを定義します。準備ができたら解析を実行し、解析結果を視覚的に検査・分析します。

材料特性と物理パラメータには、ヤング率、ポアソン比、降伏値、厚さがあります。荷重には点圧と線圧、支持には点支持と線支持があります。解析結果は、入力値の概要、グローバル出力値(実行時間、最大ミーゼス応力、最大変位、安全係数)、変位やミーゼス応力のカラーメッシュが表示されます。

注：コマンドライン内のオプションは、コマンドコンテキストパネルにあるオプションを反映します。



1 支持と荷重

2 モード

3 材料特性

4 メッシュ

7.1.3 支持と荷重

適切なボタンをクリックして、荷重(点圧、線圧)および支持(点支持、線支持、転がり点支持、転がり線支持)を追加します。荷重と支持は、曲線図形に設定します。

1　点支持を追加

2　線支持を追加

3　転がり点支持を追加

4　転がり線支持を追加

5　点荷重を追加

6　線荷重を追加

7　追加した支持と荷重の一覧

8　編集ボタン

9　削除ボタン

点支持を追加
図面の領域の境界線上の点をクリックして、点支持を追加します。

線支持を追加
図面の領域の境界線上の1番目と2番目の点をクリックして、線支持を追加します。

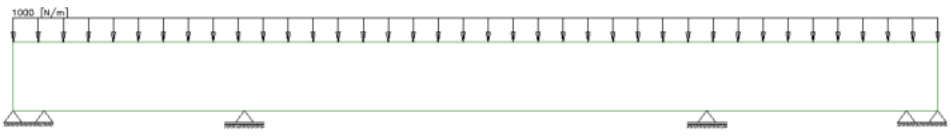
転がり点支持を追加
図面の領域の境界線上の点をクリックして、転がり点支持を追加します。

転がり線支持を追加
図面の領域の境界線上の1番目と2番目の点をクリックして、転がり線支持を追加します。

点荷重を追加
図面の領域の境界線上の点をクリックして、点荷重を追加します。次に、境界に接する荷重の角度(デフォルトでは90度、境界線に垂直)を指定し、点荷重の値を指定します。

線荷重を追加
図面の領域の境界線上の1番目と2番目の点をクリックして、線荷重を追加します。次に、境界に接する線圧の角度(デフォルトでは90度、境界線に垂直)を指定し、線圧の値を指定します。

支持記号と荷重記号：



注：

- 支持と荷重は、図面内に別々の記号で示されます。

- モデル空間における支持記号と荷重記号のサイズは注釈尺度により決まります。
- 指示記号と荷重記号は、コマンド終了後も図面に保持されるため、後で再利用できます。

追加した支持と荷重の一覧
追加したすべての支持と荷重の一覧です。個別に編集または削除することができます。

注：支持や荷重を追加または編集するときはコマンドのコンテキストパネルが閉じて、コマンドラインからオプションを選択することができます。

支持や荷重を追加または編集するときのコマンドラインのオプション

荷重
荷重を管理します。

荷重を追加
荷重を追加します。

点荷重
点の位置、荷重の角度、点荷重の大きさを指定して、点荷重を追加します。

点の位置を指定
荷重位置の点を指示します。

境界に接する荷重の角度を指定
境界に接する角度を指定するか、デフォルト値を承諾します。

点荷重の大きさを指定
点荷重の大きさを指定します。

線荷重
線圧を追加します。

1点目の位置を指定
線圧位置の1点目を指示します。

2点目の位置を指定、または方向を変更
線圧位置の2点目を指示します。あるいは、2点目を指示置する前に方向を指定することもできます。

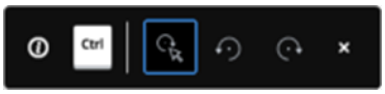
自動
2点目の方向を自動的に検出します。

反時計回り
2点目を配置する方向を反時計回りに設定します。

時計回り
2点目を配置する方向を時計回りに設定します。

閉じる
点の位置の選択を終了します。

ホットキーアシスタントウィジェットを使用すると、2点目の向きを変更することができます。**Ctrl**を押すとオプションが切り替わります。



注：ホットキーアシスタントウィジェットは、HOTKEYASSISTANTシステム変数が1に設定されている場合に表示されます(**ホットキーアシスタント ウィジェット**の記事を参照)。

境界に接する線圧の角度を指定、または変更
線圧の角度を設定できます。

X軸に対する絶対角度
X 軸を基準とした線圧の角度を設定します。

境界に接する相対角度
境界に接する線圧の角度を設定します。

線圧の大きさを指定
線圧の大きさを指定します。

荷重を削除
選択した荷重を削除します。

荷重を編集
選択した荷重の位置・角度・大きさを変更します。

位置
新しい荷重の位置を設定します。

角度
新しい荷重の角度を設定します。

大きさ
新たに荷重の値を設定します。

注：このオプションは、**荷重を追加**と同じです。

支持
支持を管理します。

支持を追加
支持を追加します。

点支持
点の位置と支持の角度を指定して、点支持を追加します。

点の位置を指定
支持位置の点を指示します。

境界に接する支持の角度を変更
境界に接する角度を指定するか、デフォルト値を承諾します。

転がり点支持
点の位置と支持の角度を指定して、転がり点支持を追加します。

線支持
線支持を追加します。

1点目の位置を指定
線支持位置の1点目を指示します。

2点目の位置を指定、または方向を変更
線支持位置の2点目を指示します。あるいは、2点目を指示する前に方向を指定することもできます。

転がり線支持
1番目と2番目の点をクリックして、転がり線支持を追加します。

支持を削除
選択した支持を削除します。

支持を編集
選択した支持の位置・角度・種類を変更します。

位置
新しい支持の位置を設定します。

角度
新たに支持角度を設定します。

種類
指示の種類を変更します。

固定
固定する支持を設定します。

転がり
転がり支持を設定します。

注：このオプションは、**支持を追加**と同じです。

編集ボタン
荷重または支持を編集します。

削除ボタン
荷重または支持を削除します。

7.1.4 モード

解析を実行するモードを選択します。

平面応力
平面応力モードで解析を実行します。応力テンソルが平面外コンポーネントを持たないと仮定される場合に、このモードを選択します。

平面ひずみ
平面ひずみモードで解析を実行します。Z方向のひずみがゼロであると仮定される場合に、このモードを選択します。

7.1.5 材料特性

材料特性を定義します。

厚さ
材料の厚さを定義します。

ヤング率
材料のヤング率を定義します。

降伏値
材料の降伏値を定義します。

ポアソン比
ポアソン比を定義します。

7.1.6 メッシュ

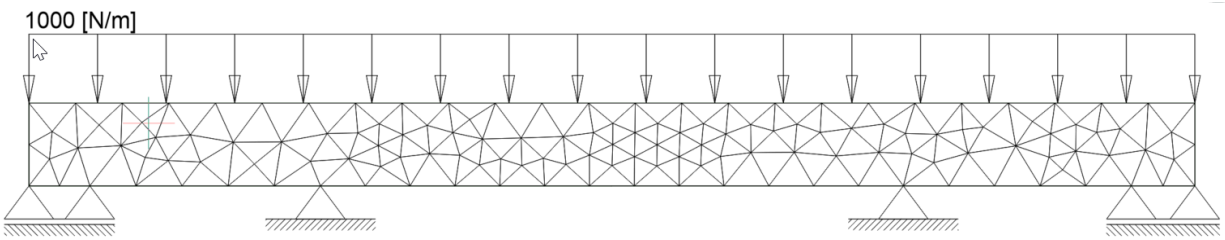
入力境界のメッシュを定義します。

メッシュサイズ
メッシュ要素のエッジの長さを定義します。

細分化率
細分化領域に使用する細分化率を設定します。

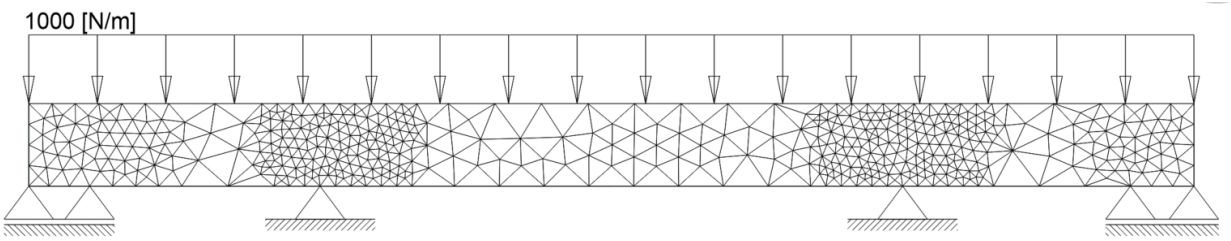
メッシュ計算
メッシュサイズ・荷重・制限に従って、領域全体のメッシュを生成します。

注：このボタンは、初めてメッシュを生成する場合のみ使用します。



メッシュ更新
メッシュサイズ・荷重・支持を変更した場合は、メッシュを更新する必要があります。

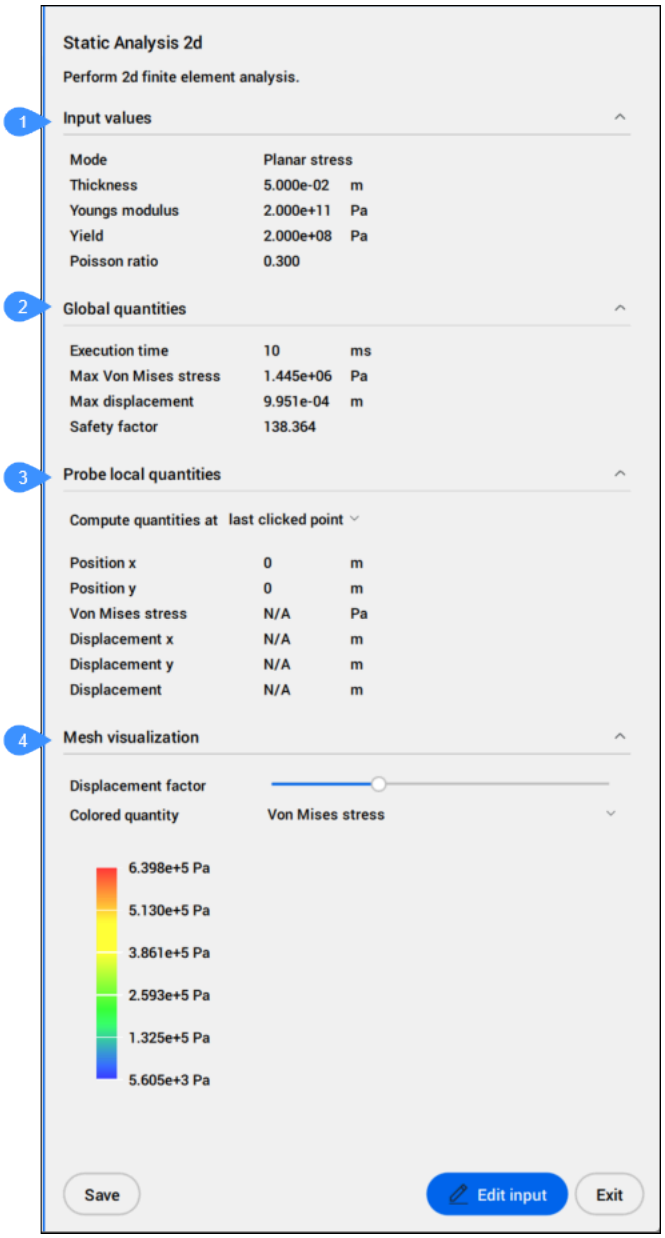
領域を細分化
複数の細分化領域を追加すると、指定した細分化率に基づいて生成されたメッシュが改善されます。



細分化をクリア
細分化した領域をすべて削除します。

次へボタンを押すと、分析結果が表示されます：

7.1.7 解析結果



1 入力値

2 グローバル数量

3 ローカル数量の調査

4 メッシュの視覚化

入力値
前のパネルで定義した入力値が表示されます。

グローバル数量
計算による出力値が表示されます。

実行時間
実行時間が表示されます。

最大ミーゼス応力
最大ミーゼス応力が表示されます。

最大変位
計算による最大変位が表示されます。

安全係数
計算による安全係数が表示されます。

ローカル数量の調査
指定した点におけるローカル出力値を表示します。ドロップダウンリストから、**前回指示点**または**マウスホバー点**のいずれかを選択します。

X位置
指示した点のX位置が表示されます。

Y位置
指示した点のY位置が表示されます。

ミーゼス応力
指示した点のミーゼス応力が表示されます。

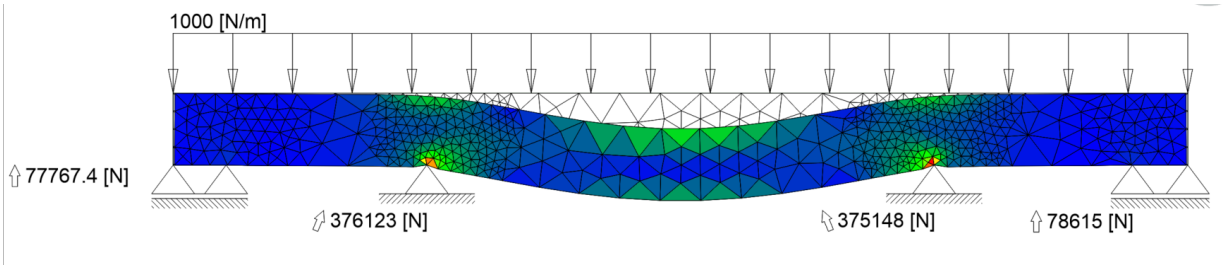
X方向変位
指示した点のX方向の変位を表示します。

Y方向変位
指示した点のX方向の変位を表示します。

移動距離
指示した点のY方向の変位を表示します。

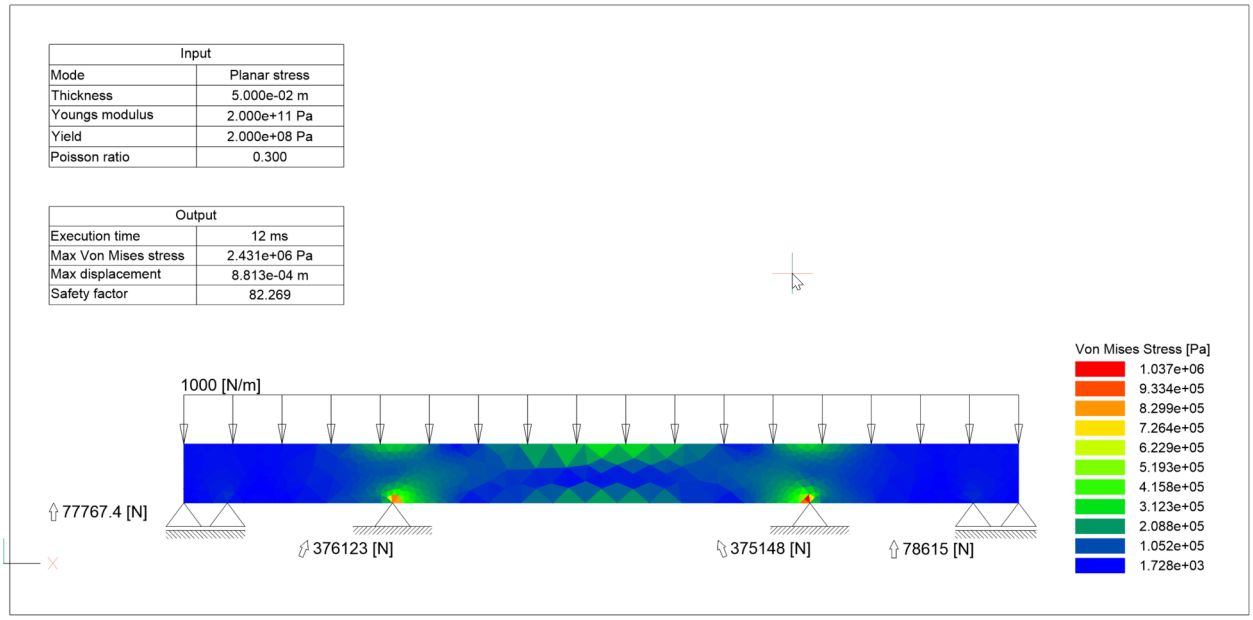
メッシュの視覚化
メッシュの結果表示を制御します。

変位係数
変位係数を定義します。
メッシュ内のノードの実際の変位は、通常非常に小さいため図面では気付きません。変位係数を使用すると、メッシュ内の節点の変位を誇張して表示します。



カラー数量
変位と**ミーゼス応力**の数値を含むカラーマップの凡例を表示します(ドロップダウンリストを参照)。

保存
モデル空間に解析結果を配置します。



入力を編集

前のページへ戻り、2D解析に必要な特性を編集します。

7.2 CAL [電卓]

電卓を開きます。

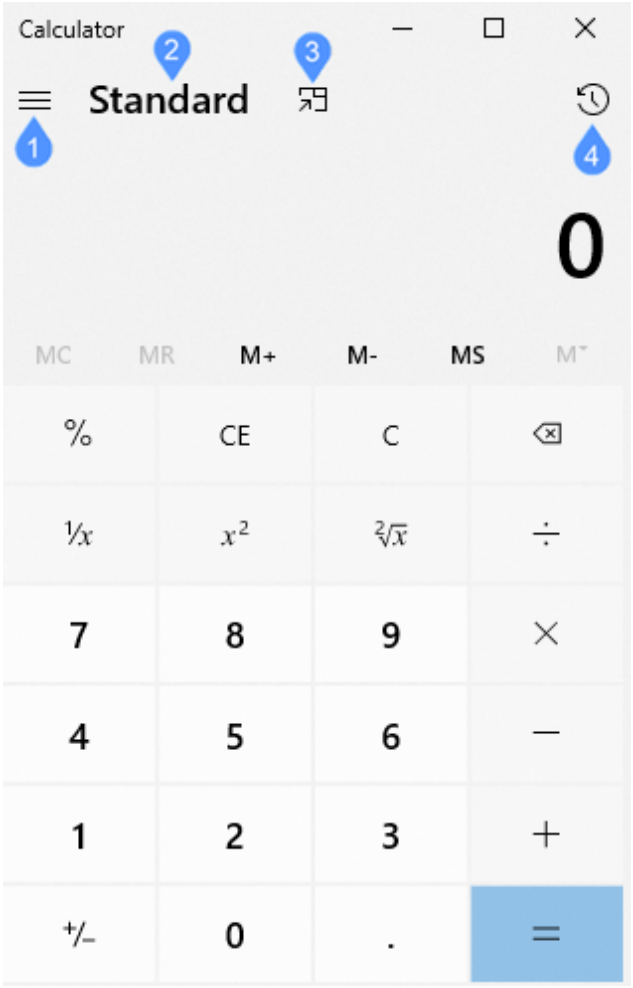
Lite Pro Mechanical BIM

7.2.1 説明

電卓を開き、一般的な計算や換算を行えます。外部アプリケーションのウィンドウで開くので、で作図している間も開いておくことができます。アプリケーションの標準的なウィンドウコントロールで画面の移動やサイズ変更ができます。

電卓ダイアログボックスは、OSのソフトウェア電卓を表示します。

標準表示の場合、4つのエリアがあります。



1 ビュー

2 ビュー名

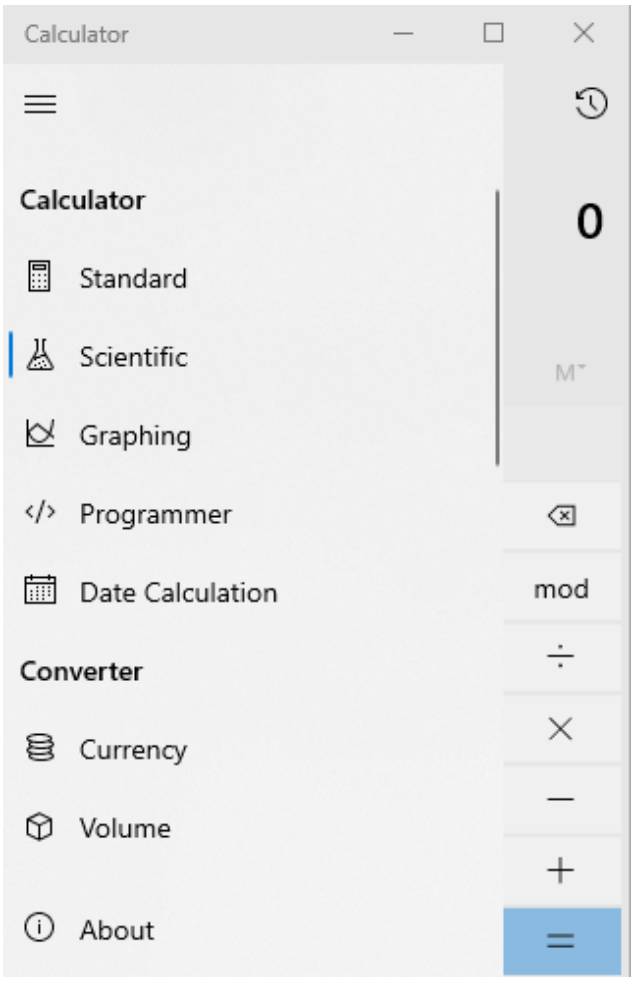
3 常に手前に表示

4 履歴

7.2.2 ビュー

選択可能なビューが表示されます。

2つのカテゴリから選択できます。**電卓**(標準、関数電卓、グラフ計算、プログラマー、日付の計算)および**コンバーター**(通貨、ボリューム、長さ、重量と質量、温度、エネルギー、面積、速度、時間、電力、データ、圧力、角度)があります。



7.2.3 ビュー名

カレントのビュー名を表示します。

7.2.4 常に手前に表示

キーボードショートカットの「ALT + Up」でもこの機能を利用できます。

なお、この機能はスタンダードビューでのみ利用可能です。

7.2.5 履歴

カレントのセッションで行った計算の履歴を表示します。

注：この機能は、標準と関数電卓でのみ使用できます。

7.3 CALLOUT [コールアウト]

Lite Pro Mechanical BIM

7.3.1 説明

ユーザーが直接入力することを想定していないサービスコマンドです。コンテキストメニュー項目が選択されたときにプログラムによって使用されます。

7.4 CAMERA [カメラ]

対象を指し示すカメラグリフを図面上に配置し、名前付きビューを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

7.4.1 使用方法

カメラの位置と対象の位置(カメラの視点)を指定します。

カメラの位置を示すマーク(カメラグリフ)が図面に表示されます。

注 : カメラの位置を示すマーク(カメラグリフ)が図面に表示されます。

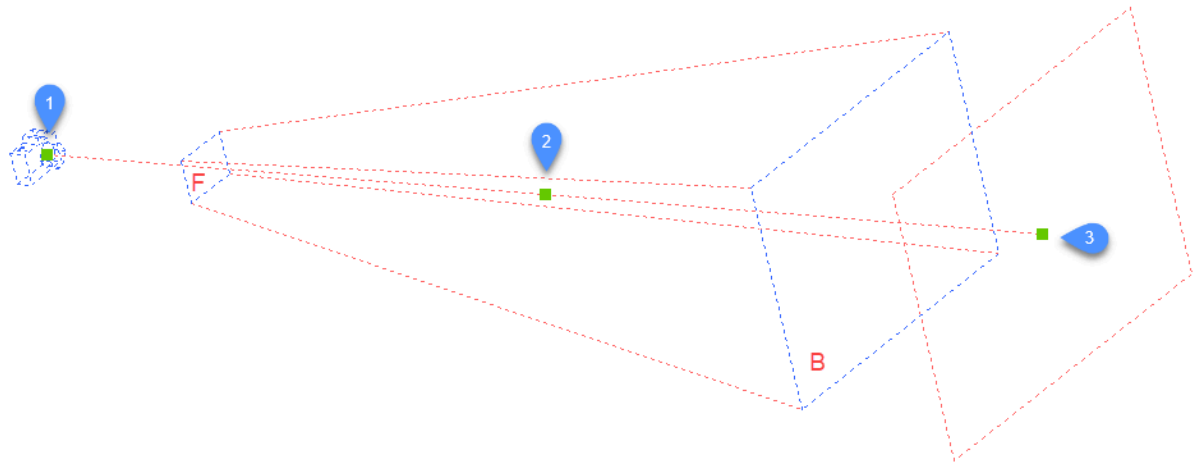
グリップ編集

カメラは、グリップでダイレクトに編集できます。

図面でカメラグリフを選択します。3つのグリップが表示されます。前面(F)と背面(B)クリッピング面が青い点線で表示されます。

グリップをドラッグすることで、以下の編集を行えます。

- カメラ位置(1)
- カメラ全体の移動(2)
- 対象の位置(3)



7.4.2 コマンドオプション

一覧表示

既存のカメラ一覧を表示します。Enterキーを押すと、既存のカメラがすべて一覧表示されます。

ワイルドカード (* または ?) を使い、カメラを選択してリストアップすることができます。例えば、「Cam*」と入力すると、名前が「cam」で始まるすべてのカメラがリストアップされ、「?a*」と入力すると名前の2文字目が「a」のカメラがすべてリストアップされます。

名前
新しいカメラに名前をつけます。

位置
図面上の1点を選択するか、コマンドラインにx、y、z座標を入力してカメラを配置します。

高さ
カメラの高さ(z座標)を設定します。

ターゲット
図面上の1点を選択するか、コマンドラインでx、y、z座標を入力して、カメラの視点が指し示す対象の位置を指定します。

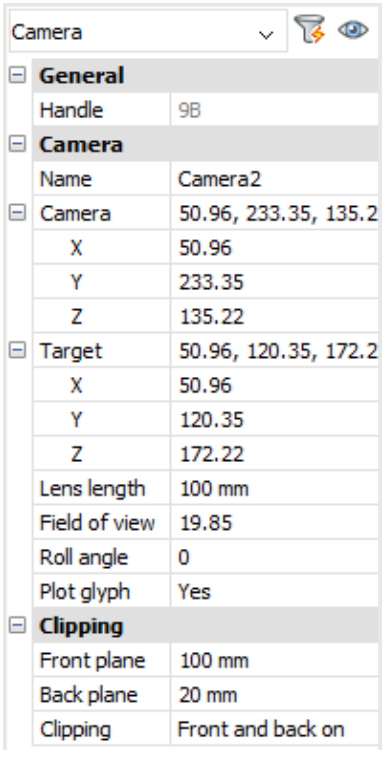
レンズ
レンズ長さを定義します。小さい値(例：20)に設定すると広い視野が得られ、大きい値(例：200)に設定するとカメラのズームレンズのように近づいて見ることができます。

クリップ
ビューを切り取る前面と背面のクリッピング面を定義します。

ビュー
カメラをカレントビューに設定します。

注：カメラ視点のプロパティは以下で編集が可能です。

- VIEWコマンドで表示されるダイアログボックス。
- [プロパティ]パネル(図面上でカメラグリフを選択した後)
-



7.5 CDORDER [色の表示順序](Express Tools)

色に基づいて図形の表示順序を並べ替えます。

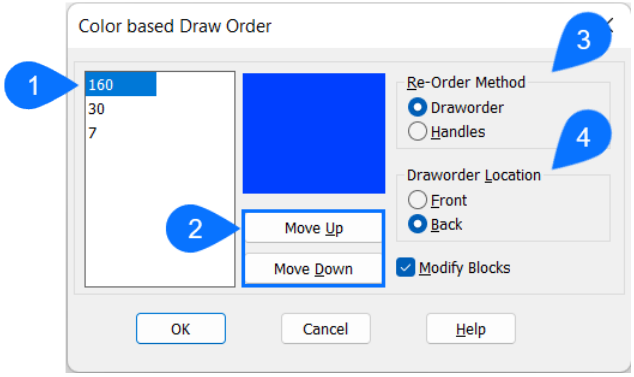
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

7.5.1 使用方法

配置する図形を選択します。**色に基づく表示順序**ダイアログボックスが開き、色の優先順位を指定できます。

色に基づく表示順序ダイアログボックスでは、選択図形の表示順序をインデックスカラーに基づいて指定できます。

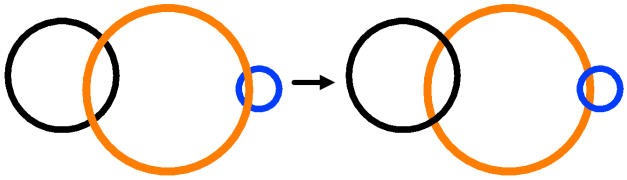


1 カラーリスト

2 上へ移動、下へ移動ボタン

3 並べ替え方法

4 表示順序の場所



7.5.2 カラーリスト

選択図形のインデックスカラーを一覧表示します。

注：最初の色は図形を前面に配置し、最後の色は図形を背面に配置します。

7.5.3 上へ移動、下へ移動ボタン

上へ移動
選択した色をリストの上に移動します。

下へ移動
選択した色をリストの下に移動します。

7.5.4 並べ替え方法

表示順序
選択図形の表示順序をDRAWORDERコマンドを使用して変更します。

ハンドル
図面データベース内の図形の順序を変更することにより、選択した図形の表示順序を変更します。

7.5.5 表示順序の場所

前
選択図形を、カラーリストで指定されていない図形の前に配置します。

戻る
選択図形を、カラーリストで指定されていない図形の背後に配置します。

ブロックを変更
ブロック内の図形の表示順序を変更します。

7.6 -CDORDER [色の表示順序](Express Tools)

コマンドラインを介して、色に基づいて図形の表示順序を並べ替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

7.6.1 コマンドオプション

表示順序
選択図形の表示順序をDRAWORDERコマンドを使用して変更します。

1 つ以上の色番号をカンマで区切って入力します
色のインデックスをコンマで区切って指定できます。

注：最初の色は図形を前面に配置し、最後の色は図形を背面に配置します。

図形の描画順序の場所を指定する
はいと**いいえ**から選択できます。

正面
選択図形を、カラーリストで指定されていない図形の前に配置します。

後
選択図形を、カラーリストで指定されていない図形の背後に配置します。

選択したブロック内で描画順序を再定義しますか?
ブロック内の図形の表示順序を変更します。

Y
選択したブロックの順序が変更されます。

N
選択したブロックは変更されません。

ハンドル
図面データベース内の図形の順序を変更することにより、選択した図形の表示順序を変更します。

7.7 CENTER [中心]

中心図形スナップのオンとオフを切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

7.7.1 説明

中心図形スナップのオンとオフを切り替えて、中心へのスナップを有効または無効にします。このコマンドをコマンドプロンプトから起動して、実行中の図形スナップのオンとオフを切り替えることができます。切り替えると、OSMODEシステム変数の値へ反映されます。このコマンドを別のコマンドを実行中に起動し、そのコマンドの操作中だけ図形スナップをオフにすることもできます。その場合、OSMODEシステム変数の値は変更されません。

7.8 CENTERDISASSOCIATE [中心線の関連付けを解除]

中心線図形と選択した2本の線、または中心マークと円や円弧の関連付けを解除します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

7.8.1 説明

中心線や中心マーク図形と線分、円弧、円などの図形との関連付けを解除します。

7.9 CENTERLINE [中心線]

中心線を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

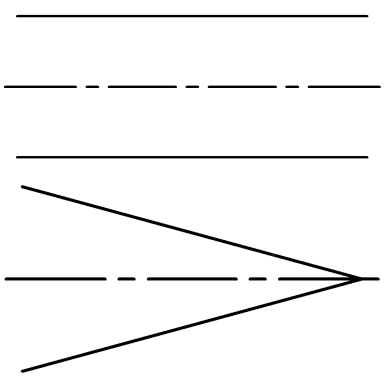
アイコン：

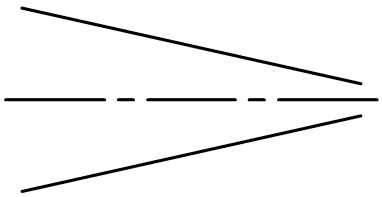
エイリアス：CL

7.9.1 説明

選択した2本の線分またはポリラインセグメントに関連付けられた中心線を作成します。

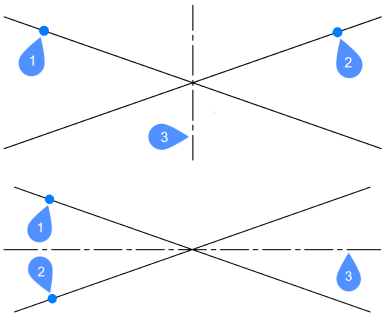
注：中心線は対称軸を示す作図参照図形です。





7.9.2 使用方法

2本の線の交点に中心線を適用する場合、指定したポイントの位置によって中心線の方向が決まります。



1 最初のセグメントを選択

2 2つ目のセグメントを選択

3 生成される中心線

線分とポリラインセグメントはブロック内や図面ビューのビューポートで選択できます。同じポリラインの2つのセグメントを選択することもできます。

注：中心線は自動調整されるので、片方または両方の線を動かすと、中心線も再配置されます。

注：グリップを使い、中心線を編集することができます。グリップをドラッグすることで移動や延長を行えます。CENTERRESETコマンドで中心線をリセットすることができます。

7.10 CENTERMARK [中心マーク]

非自動調整の中心マークまたは中心線を作成します。

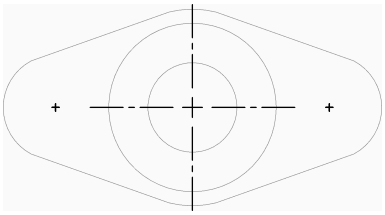
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：CM

7.10.1 説明

選択した円、円弧、ポリライン円弧に自動調節の中心マークを作成します。



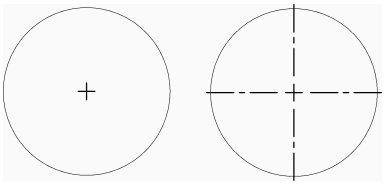
7.10.2 使用方法

以下の方法で中心マークの作成を開始します。

- 円か円弧を選択

円か円弧を選択

円、円弧、ポリライン円弧を選択して中心マークの作成を開始します。延長線の作成は、CENTERMARKEXEシステム変数のカレントの設定値で決まります。システム変数を追加すると中心マークの表示をコントロールすることができます。



中心マークは関連付けられているので、円や円弧の移動やサイズ変更に従い中心マークが自動調整されます。

7.11 CENTERREASSOCIATE [中心線を再関連付け]

中心線図形と選択した2本の線、または中心マークと円や円弧を関連付けます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

7.11.1 説明

中心マークまたは中心線を選択して、指定する図形と関連付けます。

中心マークを選択する場合は、関連付ける円や円弧 (円形の図形) を指定する必要があります。

中心線を選択する場合は、関連付ける2本の線を指定する必要があります。

7.12 CENTERRESET [中心線をリセット]

中心線図形と中心マーク図形をリセットします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

7.12.1 説明

関連付けた線分の片方を移動すると、中心線がリセットされます。関連付けた円または円弧を移動するか、半径または直径を変更すると、中心マークが自動的にリセットされます。

7.13 CHAMFER [面取り]

2つの長さ、または長さと角度で定義した交点に面取りを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：CHA

7.13.1 説明

2つの図形の間に面取りを作成します。使用できる図形は次のとおりです：

- 平行線以外の線分
- 2Dポリライン(平行なポリライン以外)
- 3Dソリッドまたはサーフェスのエッジ
- 放射線(平行な放射線以外)
- 構築線(平行な構築線以外)

面取りの寸法は、以下のように定義します：

- 距離を2箇所指定
- 長さと角度

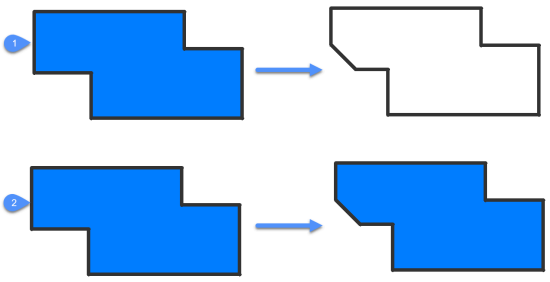
注：面取りを作成せずに2つの図形を接続するには、Shiftを押しながら2つ目の図形を選択します。

7.13.2 コマンドオプション

面取りの設定
設定ダイアログボックスが開き、面取りパラメータを表示します。

ポリライン
選択したポリラインの2つのセグメントが交わる頂点を面取りします。(該当する場合)

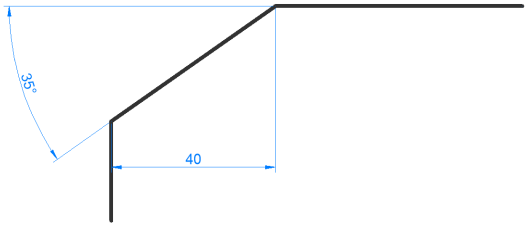
注：線分で作成したハッチングの境界に面取りを作成すると (1)、ハッチングの関連付けがが解除されます。境界がポリラインで定義されている場合、関連付けは維持されます (2)。



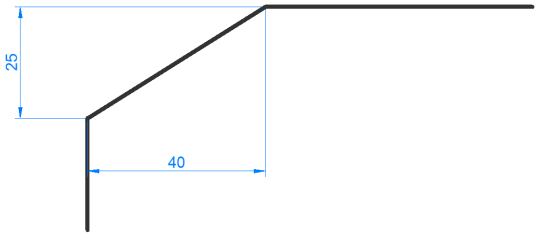
ソリッド
選択した3Dソリッドのすべてのエッジを面取りします。

角度
メソッドを長さ-角度に変更します。

注：BricsCADは、X軸方向の0度からの角度を測定します。



距離
メソッドを距離-距離に変更します。



メソッド
角度と距離のどちらの方法か指定します。

注：メソッドを再び変更するまで、面取りの決定に同じ方法が使用され続けます。

トリム
面取り線の端点に合わせて図形をトリミングするか、延長するかを決定します。

元に戻す
連続モードのときに最後の面取りを元に戻します。

連続
同じ設定で複数の面取りを作成できます。Escを押してコマンドを終了します。

サーフェス選択オプションを入力
隣接する面で、面取り可能なエッジを定義する基準面を選択します。

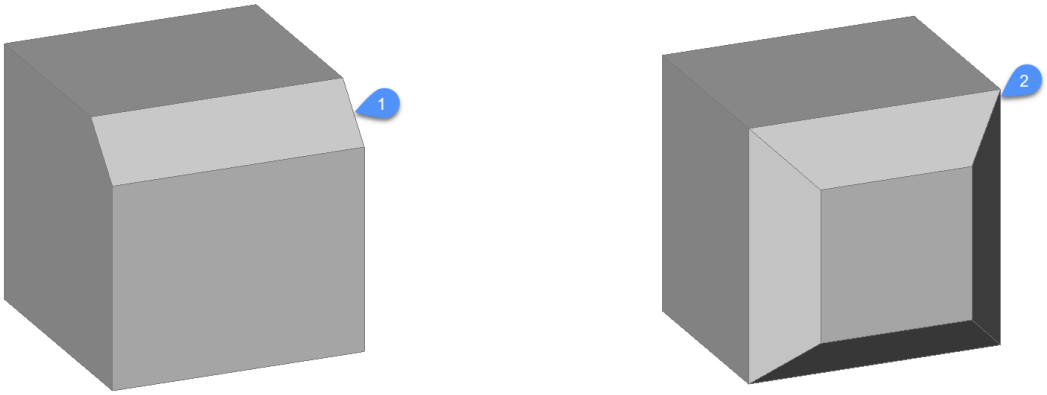
注：3Dソリッドまたはサーフェスのエッジを選択すると、コマンドラインに**サーフェス選択オプション**と表示され、隣接するサーフェスが基準面かどうか示されます。

次
隣接する面を選択します。

Ok
選択した隣接面を基準面として設定します。

エッジを選択
面取りする基準面のエッジ(1)を 1 つだけ選択します。

ループ
基準面(2)に属するすべての接線エッジを選択してループ状に面取りを作成します。



7.14 CHANGE [変更]

コマンドラインから、図形のプロパティを変更します。このコマンドの大部分は、**プロパティ**パネルで指定することができます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：-CH

7.14.1 使用方法

図面で1つまたは複数の図形を選択し、図形の種類に応じてサイズを変更する変更点を選択します。

- 線分 - 指定したポイントに最も近い端点を移動します。
- 円弧 - 指定したポイントに最も近い長さを変更します。
- 円 - 直径を変更します。
- 文字 - テキストを移動します。
- ブロック - ブロックを移動します。

注：このオプションはポリラインには影響を与えません。

7.14.2 コマンドオプション

図形
放射線と構築線のプロパティを変更するオプションを指定します。

角度
角度を変更します。

定義点
放射線や構築線の定義点の位置を変更します。

無し
図形を変更しません。

プロパティ...
色(C)/高度(E)/画層(LA)/線種(LT)/線種尺度(S)/線の太さ(LW)/厚さ(T)/透過性(TR)/マテリアル(M)/異尺度対応(A)
詳細については、**プロパティ**パネルを参照してください。

7.15 CHECKFORUPDATES [アップデート確認]

BricsCADのバージョンに関する情報を表示します。

7.15.1 説明

カレントのインストールバージョンと、ダウンロード可能な最新のバージョンを表示します。**はい**をクリックすると、ブラウザにダウンロードページが開きます。

7.16 CHECKSTANDARDS [標準規格チェック]

カレント図面に規格違反の不整合がないかチェックします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

7.16.1 使用方法

CHECKSTANDARDSコマンドは、カレント図面の規格違反を表示および管理するために使用されます。

このコマンドでは、報告された各違反を修正したり、無視したりすることができます。ユーザーは、無視された違反の表示、非表示を切り替えることができます。無視された違反を非表示にすると、違反として報告されなくなります。STANDARDSOPTIONSシステム変数をご参照ください。

ユーザーは、規格違反の通知を受けるかどうかを選択できます。通知オプションがオンになっていると、違反が発生したときにユーザーにアラートで通知されます。STANDARDSVIOLATIONシステム変数をご参照ください。

このコマンドの目的は、図面に定義されている基準に基づいて、カレント図面にいくつかの変更を加えることです。

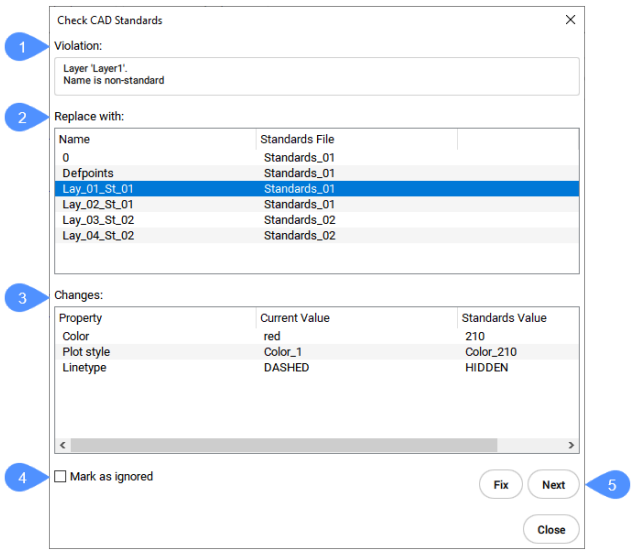
規格とは、規格ファイル内の名前の付いたオブジェクトのプロパティのセットのことです。

カレント図面にある名前付きオブジェクトのプロパティを、規格ファイルの定義と比較します。指定されたオブジェクトがいずれかの規格に準拠していない場合、違反となります。この場合、ユーザーは置換の適用を選択できます。置換では、現在の図面内の指定されたオブジェクトに規格を割り当てます。この名前付きオブジェクトのすべてのプロパティは、規格の値で置き換えられます。

このコマンドには、必要な操作を管理する関連ダイアログボックスがあります。

7.16.2 CAD標準をチェックダイアログボックス

CAD標準仕様をチェックダイアログボックスでは、CHECKSTANDARDSコマンドのオプションを選択できます。



1 違反

2 置換候補

3 変更

4 無視としてマーク

5 修正 / 次へ / 閉じる

違反
このセクションでは、現在の違反について説明しています。今回の違反には、規格に適合していない現在の図面のカレント図面のオブジェクトが含まれています。説明には、カレント図面のオブジェクトのタイプと名前、および最初のプロパティが含まれます。

置換候補
このセクションでは、カレント図面のオブジェクトに適用可能な規格の一覧を示します。リストの項目には、規格内の規格元のオブジェクトの名前と、この規格元のオブジェクトが配置されている規格ファイル名が含まれています。項目をクリックすると、その項目がハイライト表示され、アクティブになります。

変更
ここでは、カレント図面のオブジェクトに加えられる変更を表示します。カレント図面のオブジェクトのプロパティを、現在の図面で表示する表が含まれています。各プロパティの表には、現在の値と基準値が表示されます。現在値とは、カレント図面のオブジェクトに現在割り当てられているプロパティの値です。規格値とは、規格で定義されたプロパティ値のことです。ユーザーが変更を選択すると、カレント図面のオブジェクトのプロパティは、選択された規格の値を取ることになります。

無視としてマーク
このオプションは、特定の違反を無視することができます。ユーザーは、無視された違反を隠すことを選択できます。STANDARDSOPTIONSシステム変数をご参照ください。

修正 / 次へ / 閉じる
このセクションには、実行可能なアクションに割り当てられたボタンが含まれています。

修正
選択した規格をカレント図面のオブジェクトに適用します。

次
カレント図面で次の違反に進みます。

閉じる
ダイアログボックスを閉じます。

7.17 CHPROP [プロパティ変更]

選択した図形のプロパティを変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

7.17.1 説明

選択した図形のプロパティを変更しますが、選択できるオプションはCHANGEコマンドより少なくなります。1つまたは複数の図形のプロパティを変更できます。

注：このコマンドの大部分は、プロパティパネルで指定することができます。

7.17.2 コマンドオプション

色
図形の色を変更します。

トゥルーカラー
それはあなたが色の値を導入することによって本当の色を指定することを可能にします。

カラーブック
付加するカラーブックを選択します。

画層
図形を割り当てる画層を変更します。

線種
線種を変更します。線種は図面にロードされている必要があります。

線種尺度
線種尺度を変更します。

線の太さ
線の太さを変更します。

厚さ
厚さを変更します。

透過性
透明度を変更します。

マテリアル
マテリアルを適用します。

異尺度対応
異尺度対応プロパティを設定します。

7.18 CHSPACE [空間変更]

図形をペーパー空間からモデル空間に移動、またはその逆を行います。

Lite Pro Mechanical BIM

注：このコマンドはペーパー空間でのみ使用できます。

7.18.1 使用方法

以下の2通りの方法で CHSPACEコマンドを使用できます。

- 図形をペーパー空間からモデル空間に移動します。
- 図形をモデル空間からペーパー空間に移動します。

7.18.2 コマンドオプション

注：以下のオプションは、複数のビューポートがアクティブな場合にのみ使用できます。

ターゲットのビューポートを選択
ターゲットのビューポートを参照として選択します。

注：尺度係数は選択した移動先ビューポートのカスタム尺度の逆数です。例えば、カスタム尺度 = 1/2(0.5)ならば、尺度係数は = 2 となります。

SOURCEビューポートを選択
移動元のビューポートを参照として選択します。

注：尺度係数は選択した移動元ビューポートのカスタム尺度と同じです。

7.19 CHURLS [URL編集](Express Tools)

以前に配置したURLアドレスを変更します。

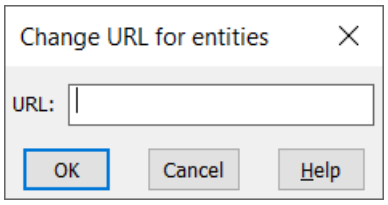
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

7.19.1 使用方法

図形のURLを変更ダイアログボックスを開きます。

図形のURLを変更ダイアログボックスでは、図形にアタッチされたURLを変更できます。



7.20 CIRCLE [円]

円を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：◯

エイリアス：C

7.20.1 説明

中心、半径、2点、3点、図形への接線などのオプションの組み合わせから円を作成します。また円弧を円に変換することもできます。

7.20.2 使用方法

円を作成するには8つの方法があります。

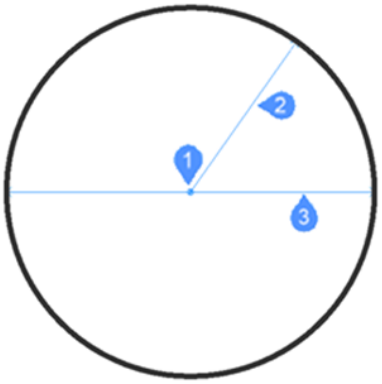
- 中心-半径
- 中心-直径
- 2点
- 3点
- 接点-接点-半径
- 接点-接点-接点
- 円弧を円に変換
- 連続

7.20.3 CIRCLEコマンドのオプション

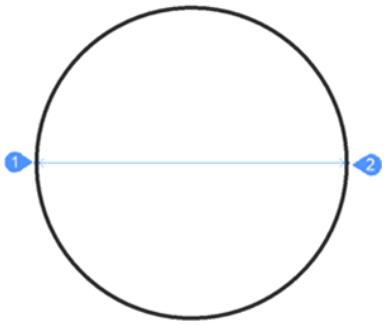
円の中心を選択
円の中心を指定できます(1)。

半径を設定
円の半径を指定できます(2)。

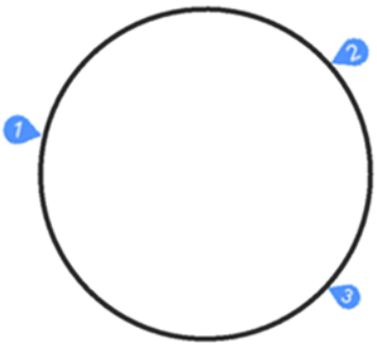
直径を指定
円の直径を指定できます(3)。



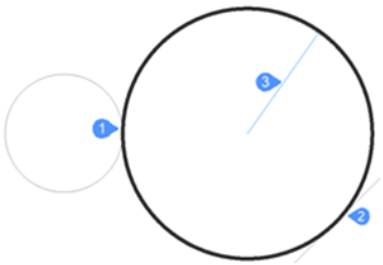
2点
正反対の 2 つの点(1 と 2)を指定して、円を定義できます。



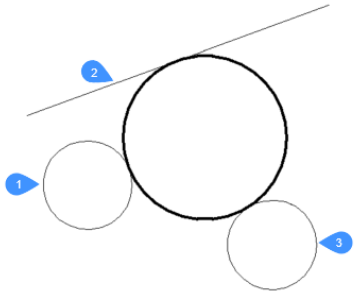
3点
3点を指定して円を定義できます。



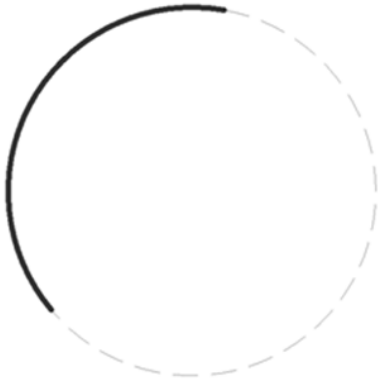
接-接-半径
図形(1と2)に対する2つの接点とその半径(3)によって円を定義します。選択した接点で半径を指定できない場合、2番目の接点と半径を再度指定するよう求められます。



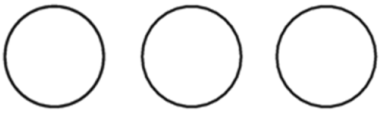
接点-接点-接点
図形(1、2、および3)への3つの接点によって円を定義します。



円弧を円に変える
円弧を360度に延長して円に変換します。



連続
上記のいずれかの方法を使用して、同じサイズの複数の円を作成します。**Enter**を押して、コマンドを終了します。



7.21 CIVIL3DIMPORT [Civil 3D読み込み]

Autodesk® Civil 3Dの図面から Civil図形を作成します。

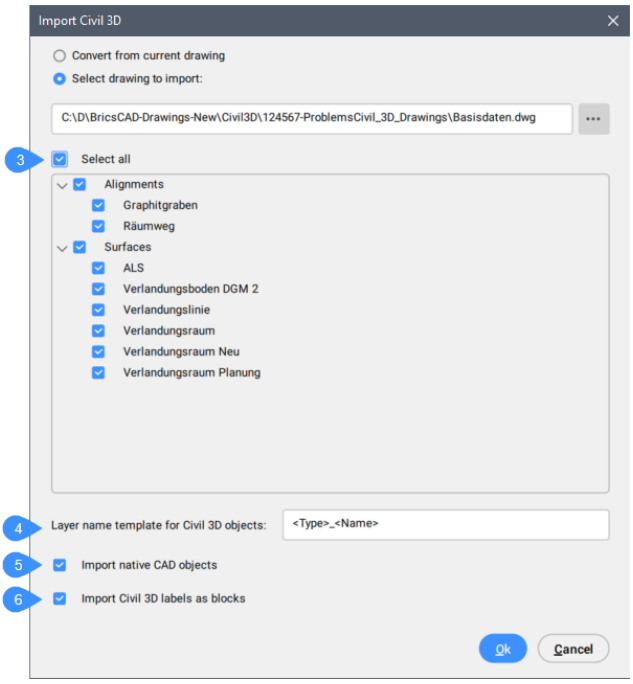
Lite Pro Mechanical BIM

7.21.1 説明

Civil 3Dを読み込みダイアログボックスが開き、選択した.dwgから Civil 3D図形を読み込むことができます。

Civil 3Dから読み込むことができる次のオブジェクトは、Civil 図形としてもに作成されます：

- Cogoポイントとポイントグループ
- TINサーフェス
- TINボリュームサーフェス
- グリッドサーフェス
- 線形(PIによる線形と要素による線形の両方をサポートしています)
- プロファイルビュー
- プロファイル(垂直線形)



1 カレント図面から変換

2 読み込むファイルを選択

3 すべて選択

4 Civil 3Dオブジェクトの画層名テンプレート

5 ネイティブCADオブジェクトを読み込み

6 ブロックとしてCivil 3Dラベルを読み込み

7.21.2 カレント図面から変換

カレント図面にある Civil 3Dオブジェクトを変換します。

7.21.3 読み込むファイルを選択

図面パスを入力するか、**図面を選択**ボタンをクリックして図面を手動で選択します。

注：DWGファイルを指定するか、**カレント図面から変換**オプションを選択すると、Civil 3Dオブジェクトがオブジェクトタイプ別に整理されてツリービューに一覧表示されます。

7.21.4 すべて選択

選択した図面内のすべての Civil 3Dオブジェクトを選択します。

7.21.5 Civil 3Dオブジェクトの画層名テンプレート

読み込んだ Civil 3Dオブジェクトの画層名テンプレートを指定します。

画層名テンプレートを定義するために、以下の設定が可能です：

- **<種類>**：画層名に Civil 3Dオブジェクトの種類を含めます。
- **<名前>**：画層名に Civil 3Dオブジェクト名を含めます。

- **<ソース画層>**：土木図形は読み込み元の Civil 3Dオブジェクトと同じ画層に作成されます。

土木図形を特定の画層に作図したい場合、画層名は、元のCivil 3Dオブジェクトの種類、オブジェクト名、および元の Civil 3Dオブジェクトの画層名の3つのセットで構成します。フィールドに以下のテキストを入力します：

```
<種類>_<名前>_<ソース画層>
```

7.21.6 ネイティブCADオブジェクトを読み込み

Civil 3Dオブジェクトに加えて、選択した図面からネイティブCADオブジェクトを読み込みます。

7.21.7 ブロックとしてCivil 3Dラベルを読み込み

選択した図面から Civil 3Dのラベルをブロックとして読み込みます。

注： Civil 3DのCOGOポイントラベルは、の土木ポイントのラベルに変換されます。

7.22 CIVILDWGEXPORT [DWGに書き出し]

土木の図形をネイティブCAD図形として書き出します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

7.22.1 説明

図面に名前を付けて保存ダイアログボックスが開き、土木図形をネイティブCAD図形として新しい図面に書き出します。すべての図形の標高を0にしますが、端点標高や等高線のラベルの注釈は正しい表現で保持できます。

7.22.2 コマンドオプション

図形をフラット化しますか？
すべての図形を平面に置くオプションです。

はい
すべての図形の標高を0にしますが、端点標高や等高線のラベルの注釈は正しい表現で保持します。

いいえ
フラット化しません。

7.23 CIVILEXPLORERCLOSE [土木エクスプローラを閉じる]

土木エクスプローラパネルを閉じます。

Lite Pro Mechanical BIM

7.23.1 説明

土木エクスプローラパネルを閉じて、現在のワークスペースで非表示にします。**土木エクスプローラ**パネルを閉じるときにスタック表示されている場合、**土木エクスプローラ**タブまたはアイコンはスタックから削除されます。

7.24 CIVILEXPLOREROPEN [土木エクスプローラを開く]

土木エクスプローラパネルを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

7.24.1 説明

土木エクスプローラパネルが開き、カレントのワークスペースに表示されます。**土木エクスプローラ**パネルは閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズと位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**土木エクスプローラ**パネルもフローティング、ドッキング、スタックが可能です。

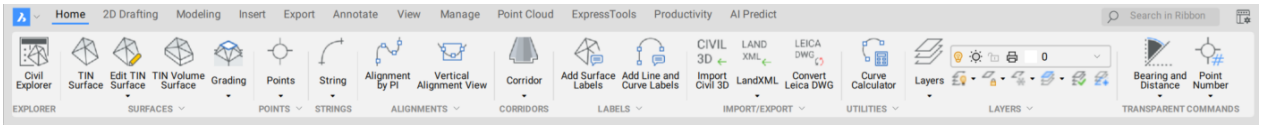
土木エクスプローラは、土木図形の管理およびアクセスを行うためのメインパネルです。図形はツリー表示で配置され、図形タイプ別にグループ化されます。

このパネルから、土木図形の設定とプロパティにアクセスでき、新しい図形の追加や、既存の図形とそのコンポーネントの編集を行えます。

パネルは2つの部分に分かれています。上部には、図形のリストがツリービューで表示されます。下部には、ツリービューでの選択に応じて追加のプロパティが表示されます。

土木エクスプローラパネルは、土木設計のコアパネルです。**土木**ワークスペースで、**ホーム**タブのリボンにある**土木エクスプローラ**アイコンをクリックすると、パネルの表示と非表示が切り替わります。

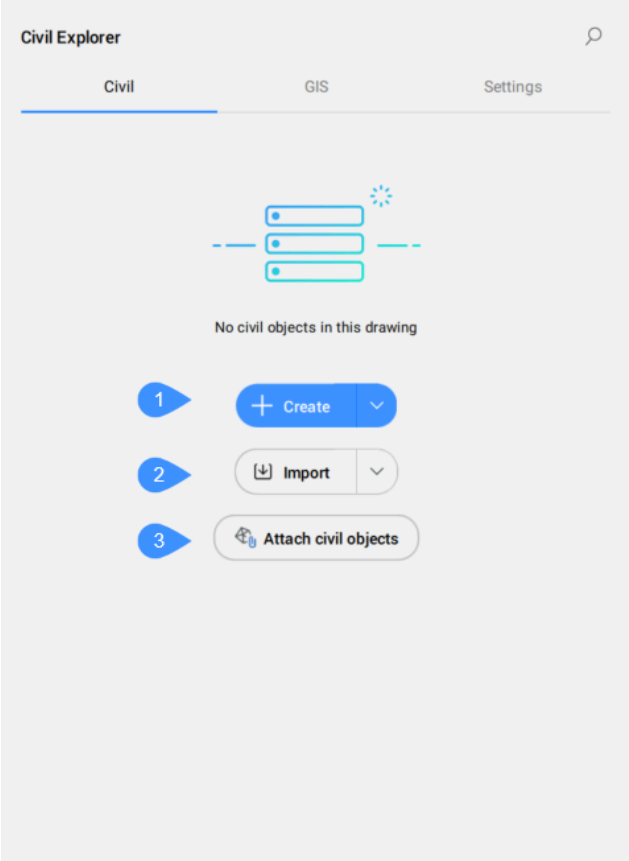
注：土木エクスプローラパネルには、個々の土木ポイントではなく、ポイントグループのみが表示されます。グレーディング要素はツリービューに一覧表示されますが、プロパティを**土木エクスプローラ**パネルで編集することはできません。



土木エクスプローラパネルには、**土木**、**GIS**、**設定**の3つのタブがあります。

7.24.2 土木タブ

図面に土木オブジェクトがない場合、**土木**タブには3つのボタンが表示されます。

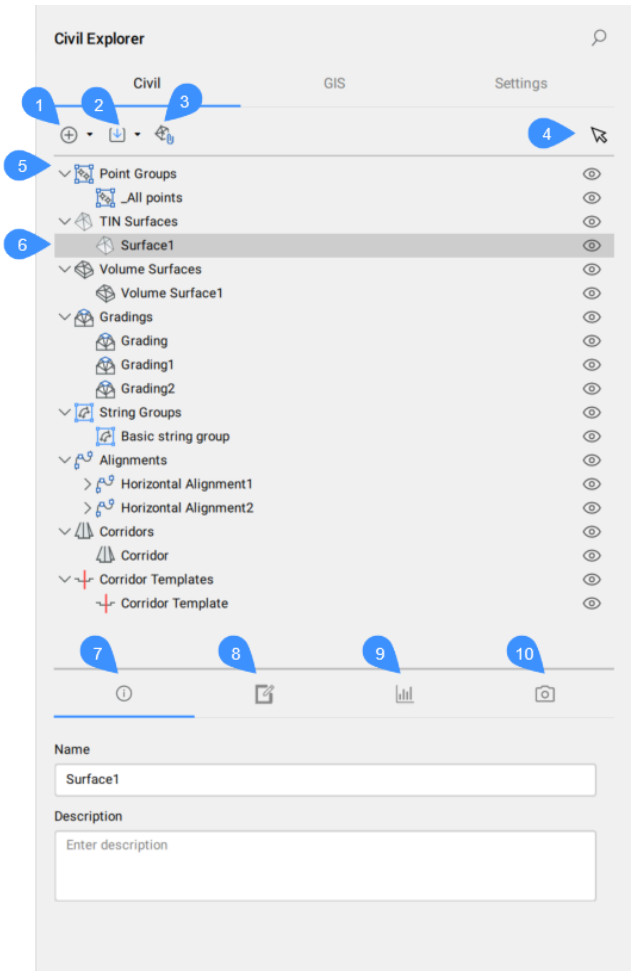


1 作成

2 読み込み

3 土木オブジェクトをアタッチ

土木タブでは、カレント図面内の土木図形の管理とアクセスを行えます。



1 作成

2 読み込み

3 土木オブジェクトをアタッチ

4 土木オブジェクトを選択する

5 土木オブジェクトのタイプ

6 選択した土木オブジェクト

7 情報

8 定義

9 統計

10 表示スタイル設定

作成
すべてのタイプの土木オブジェクトを作成できます。ドロップダウンリストから、作成する土木オブジェクトのタイプを選択します。

TINサーフェス
TINコマンドを起動します。

土量サーフェス
TINVOLUMEコマンドを起動します。

グレーディング
GRADINGコマンドを起動します。

土木ポイント
CIVILPOINTコマンドを起動します。

ポイントグループ
CIVILPOINTGROUPコマンドを起動します。

計画線
STRINGコマンドを起動します。

線形
ALIGNMENTコマンドを起動します。

コリドー
コリドーを作成します。

コリドー
CORRIDORコマンドを起動します。

コリドーテンプレート
CORRIDORTEMPLATEコマンドを起動します。

テンプレート要素
CORRIDORTEMPLATEELEMENTコマンドを起動します。

読み込み
土木図面ファイルを読み込みます。

Civil 3D読み込み...
CIVIL3DIMPORTコマンドを起動します。

LandXML読み込み...
LANDXMLIMPORTコマンドを起動します。

Leica DWG変換
LEICACONVERTコマンドを起動します。

土木オブジェクトをアタッチ
ATTACHCIVILOBJECTコマンドを起動します。

土木オブジェクトを選択する
図面内の土木オブジェクトを指示すると、**土木エクスプローラ**パネルの項目がハイライト表示されます。

土木オブジェクトのタイプ
土木オブジェクトはツリービューに配置されます。上位レベルには、すべてのタイプのオブジェクトが一覧表示されます。下位レベルには、各タイプのオブジェクトの下に、すでに図面に存在するオブジェクトが表示されます。
土木オブジェクトタイプを右クリックすると、コンテキストメニューが開き、**作成**オプションが表示され、選択した土木オブジェクトを作成するための特定のコマンドが起動します。
右クリックメニューには、土木オブジェクトのタイプごとに表示を切り替えられる**非表示**オプションも含まれています。

選択した土木オブジェクト
選択した土木オブジェクトをツリービューでハイライト表示します。
図形を右クリックすると、その図形特有の**編集**オプションのほかに、**ズーム**。**選択**、**削除**、**画面移動先**、**非表示**など、すべての図形に共通するオプションを含むコンテキストメニューが開きます。
使用可能な編集オプションは、図形タイプによって異なります。

点
既存のポイントは、**土木エクスプローラ**パネルの**土木**タブに表示されません。新たに土木ポイントを作成するには、**ホーム**タブのリボンにある**ポイント**アイコンをクリックします。

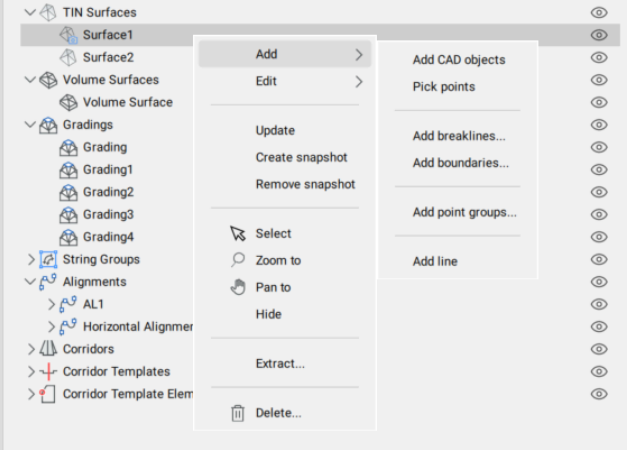
ポイントグループ
コンテキストメニューから**作成**オプションを選択して、**ポイントグループ** ダイアログボックスを開きます。
定義済みのポイントグループのコンテキストメニューには、**土木ポイントエディター...** 、**ポイントグループを編集...**、**スタイルを設定...**、**自動マッピングを適用**、**ポイント書き出し...**、**選択**、**ズーム**、**画面移動**、**非表示**、**削除**などのオプションが表示されます。

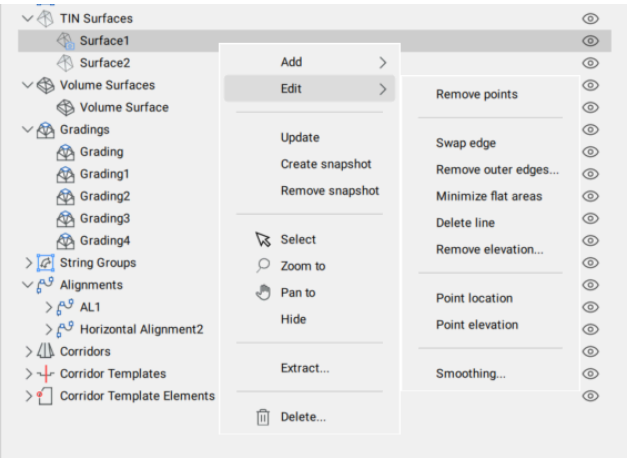
注：

- **ポイントグループ**ノードをダブルクリックすると、**土木ポイントエディター**ダイアログボックスが開きます。
- **ポイントグループを編集...**オプションを選択すると、**ポイントグループ**ダイアログボックスが開きます。
- **スタイルを設定...**オプションを選択すると、ポイントグループのシンボルやラベルのスタイルを設定する**スタイル設定**ダイアログボックスが開きます。
- **ポイント書き出し...** オプションを選択すると、**土木ポイント書き出し**ダイアログボックスが開きます。

TINサーフェス
土木エクスプローラを使用すると、既存のTINサーフェスを**編集**したり、新しい要素を**追加**することができます。

注：コンテキストメニューの**追加**および**編集**の下にあるオプションは、すべてTINコマンドやTINEDITコマンドでも使用されます。





これらのオプションに加えて、**更新**、**スナップショットを作成**、**スナップショットを削除**、**抽出**オプションも使用できます。

注：抽出...オプションを選択すると、**抽出**ダイアログボックスが開きます。

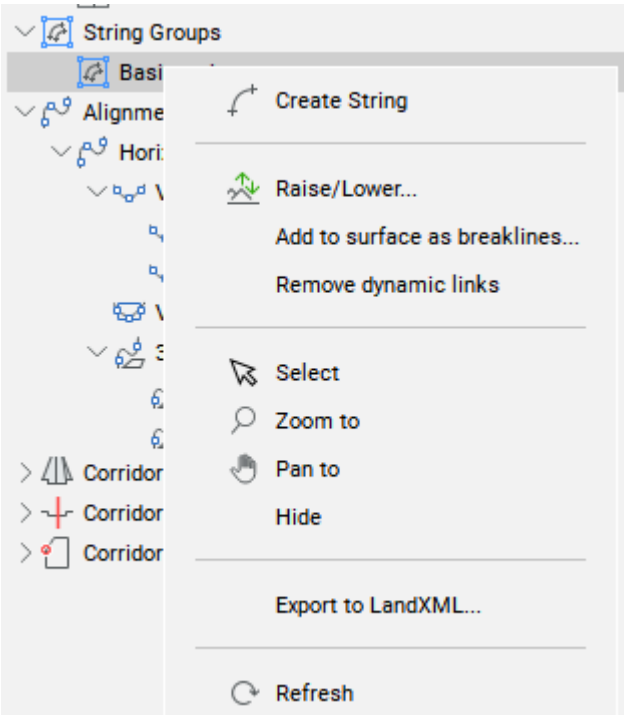
土木エクスプローラパネルの**設定**タブでは、サーフェスのラベルスタイルを編集します。
また、ATTACHCIVILOBJECTコマンドで図面にアタッチしたTINサーフェスが一覧表示されます。

土量サーフェス
土量サーフェスには、**更新**、**選択**、**ズーム**、**画面移動**、**非表示**、**抽出**、**TIN土量レポート**、**削除**などのオプションを使用できます。

グレーディング
一般的なオプションに加えて、**分割**と**結合**があります。

注：この編集オプションは、GRADINGEDITコマンドでも使用できます。

計画線グループ
作成した計画線グループを一覧表示します。コンテキストメニューには、**計画線グループを作成**オプションが含まれます。
一般的なオプションに加えて、計画線グループのコンテキストメニューには次のオプションがあります：



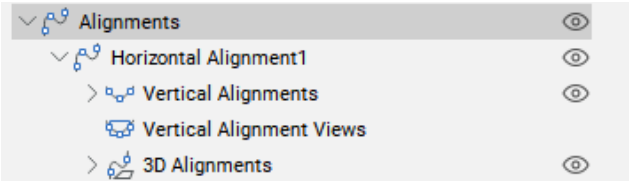
計画線を作成
STRINGコマンドを起動します。

上げる/下げる
選択した計画線グループの計画線の標高を上げたり下げたりできます。

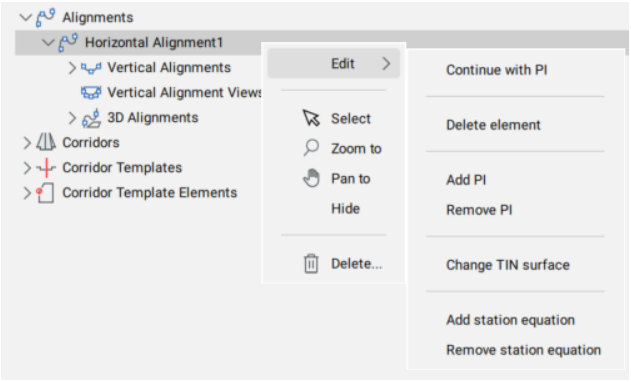
ブレークラインとしてサーフェスに追加...
ドロップダウンメニューからサーフェスを選択し、**ブレークラインを追加**ダイアログボックスを開きます。

ダイナミックリンクを削除
親図形(TINサーフェス)とのリンクを削除します。

線形
線形タイプには、既存の平面線形に関連する縦断線形や3D線形や縦断線形ビューをまとめて表示します。



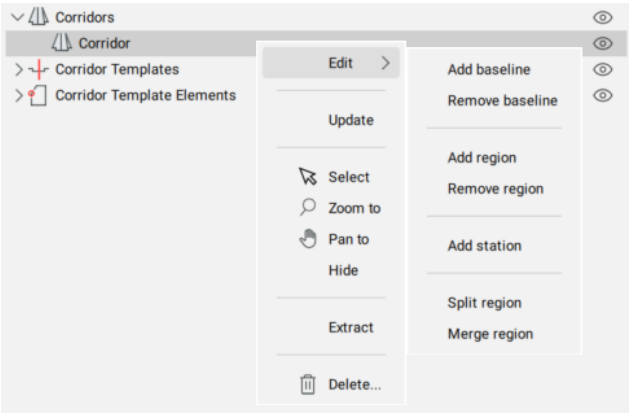
平面線形を右クリックすると、ALIGNMENTEDITコマンドで使用できるすべての**編集**オプションが表示されます。



縦断線形、縦断線形ビュー、3D線形には、**選択**、**ズーム**、**画面移動先**、**非表示**、**削除**などのオプションがあります。

コリドー

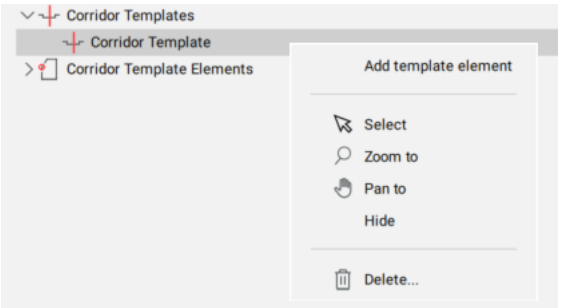
既存のコリドーを右クリックすると、CORRIDOREDITコマンドで使用できるすべての**編集**オプションが表示されます。**編集**オプションに加えて、**更新**、**選択**、**ズーム**、**画面移動先**、**非表示**、**抽出**、**削除**などのオプションも使用できます。



コリドーテンプレート

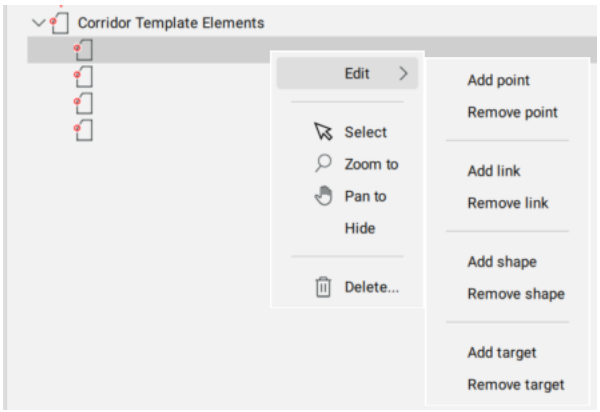
テンプレート要素を追加、**選択**、**ズーム**、**画面移動先**、**非表示**、**削除**などのオプションが選択できます。

注：この **編集**オプションは、GRADINGEDITコマンドでも使用できます。



コリドーテンプレート要素

「コリドーテンプレート要素」を右クリックすると、CORRIDORTEMPLATEELEMENTEDITコマンドで使用できるすべての編集オプションが表示されます。**編集**オプションに加えて、**選択**、**ズーム**、**画面移動先**、**非表示**、**削除**などの一般的なオプションも使用できます。



情報

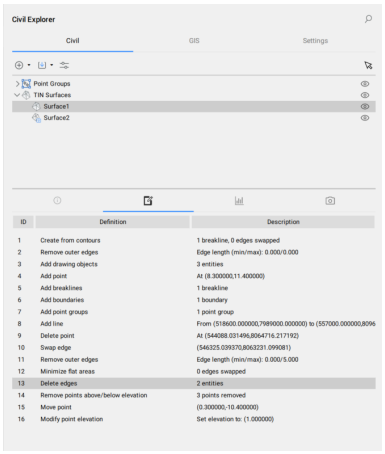
選択した土木オブジェクトに関する情報(名前と説明)が表示されます。どちらも編集できます。

注：計画線グループの場合、**グループの他の計画線に作用する**オプションが選択できます。

定義

TINサーフェスの作成元コンポーネント(ソースデータ)、編集操作の履歴、追加した定義を時系列順に表示します。

TINサーフェスのサーフェス構築プロセスは増分です。サーフェスにデータを追加したり、サーフェスを編集したりすると、サーフェスが更新されます。データが削除されると、サーフェスが再構築されます。定義一覧は増分ビルドプロセスをサポートし、カレント状態でサーフェスで実行されたすべての操作を順番に表示します。

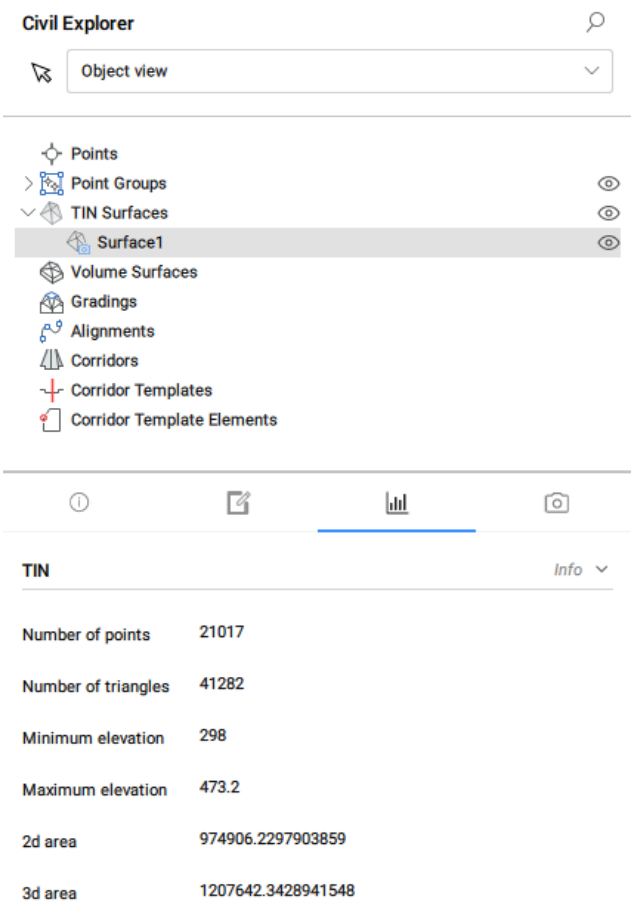


IDフィールドは、TINサーフェスに各コンポーネントを追加したステップを示します。

コンテキストメニューでは、定義の順序を変更したり、定義を**削除**したり、**無効**にしたりすることができます。さらに、ほとんどのTINサーフェス定義には、**選択**および**ズーム**のオプションがあり、図面内できわめて簡単に見つけることができます。定義をダブルクリックするか コンテキストメニューから**編集**オプションを押すと、**サーフェス: サーフェスx、定義ステップID: y**ダイアログボックスが開き、選択した定義のすべての詳細が表示されます。定義パラメータを編集できます。

統計

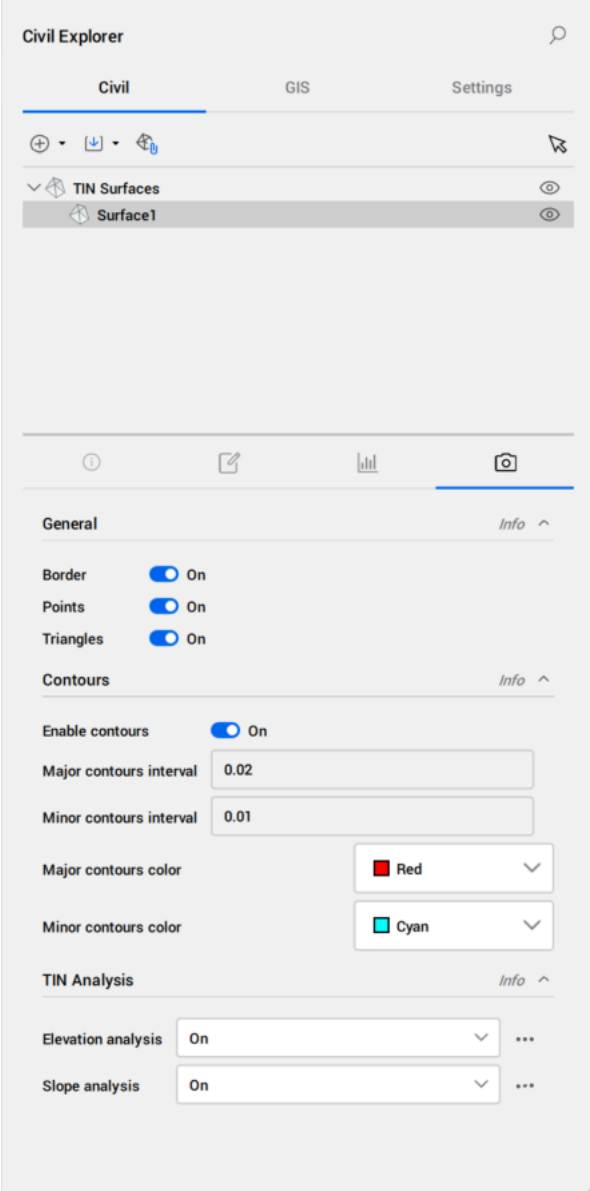
統計タブには、選択したTINサーフェスの統計データ(ポイントと三角形の数、最小標高と最大標高、2Dおよび3D領域)が表示されます。



表示スタイル設定

表示スタイルタブでは、TINサーフェスと土量サーフェスの表示スタイルを設定できます。

- 一般的な表示スタイル – 表示するTINサーフェスのコンポーネント(境界線、ポイント、三角形)を選択
- 等高線の表示スタイル
- TIN解析:
  - 標高解析の表示スタイル
  - TIN解析の表示スタイル



一般
特定のTINサーフェスコンポーネントの表示と非表示を切り替えます。

境界
TINサーフェスの境界線の表示と非表示を切り替えます。

点
TINサーフェスのポイントの表示と非表示を切り替えます。

三角形
TINサーフェスの三角形の表示と非表示を切り替えます。

等高線
TINサーフェスに輪郭を表示するためのパラメータを指定します。

等高線の有効化
TINサーフェスの等高線の表示と非表示を切り替えます。等高線の表示スタイルを調整できます。

計曲線の間隔
計曲線の間隔を入力します。

主曲線の間隔
主曲線の間隔を入力します。

計曲線の色
計曲線の色を設定します。

主曲線の色
主曲線の色を設定します。

TIN分析
TINサーフェスの標高解析と傾き解析のパラメータを定義できます。

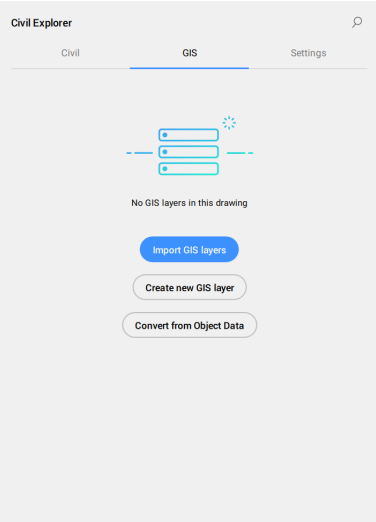
標高解析
オンにすると、TINサーフェスの標高が表示されます。標高の表示スタイルは、**標高解析**ダイアログボックスで調整できます。参照ボタン (…) をクリックすると、ダイアログボックスが開きます。

傾き解析
オンにすると、TINサーフェスの傾斜角が表示されます。傾斜角の表示スタイルは、**傾き解析**ダイアログボックスで調整できます。参照ボタン (…) をクリックすると、ダイアログボックスが開きます。

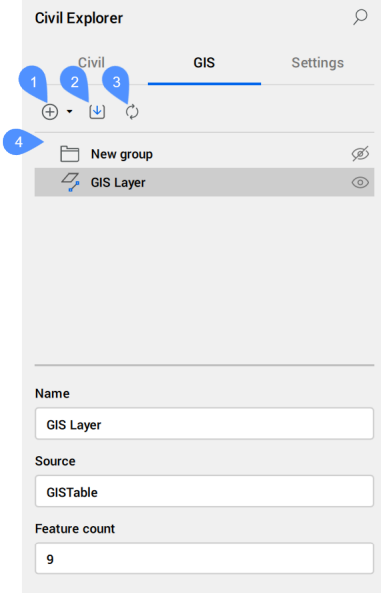
7.24.3 GISタブ

図面にGIS画層がない場合、**GIS**タブには以下の3つのオプションがあります。

- **GIS画層の読み込み**
- **GIS画層を作成**
- **オブジェクトデータから変換**



GISタブでは、図面内のすべてのGIS画層が一覧表示され、画層の表示設定を管理することができます。



1 作成

2 GIS画層を読み込み

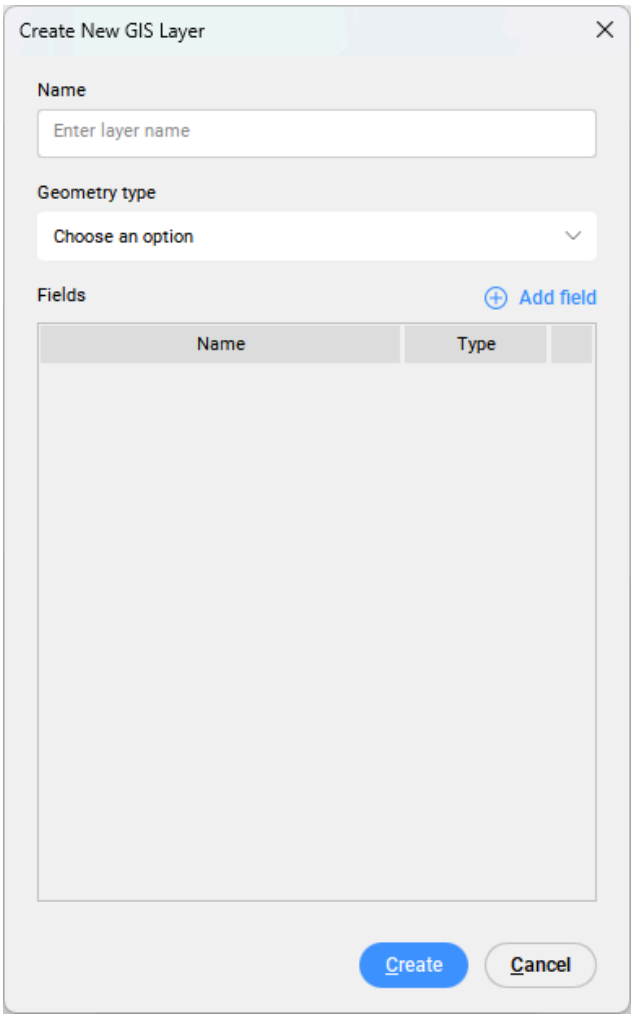
3 オブジェクトデータから変換

4 GISツリー表示

作成
新しいGIS画層を作成するか、グループを作成することができます。ドロップダウンリストから、作成するGISタイプを選択します。

グループを作成
GISツリー表示に新しいグループを作成します。

GIS画層を作成
新しいGIS画層を作成ダイアログボックスが開きます。

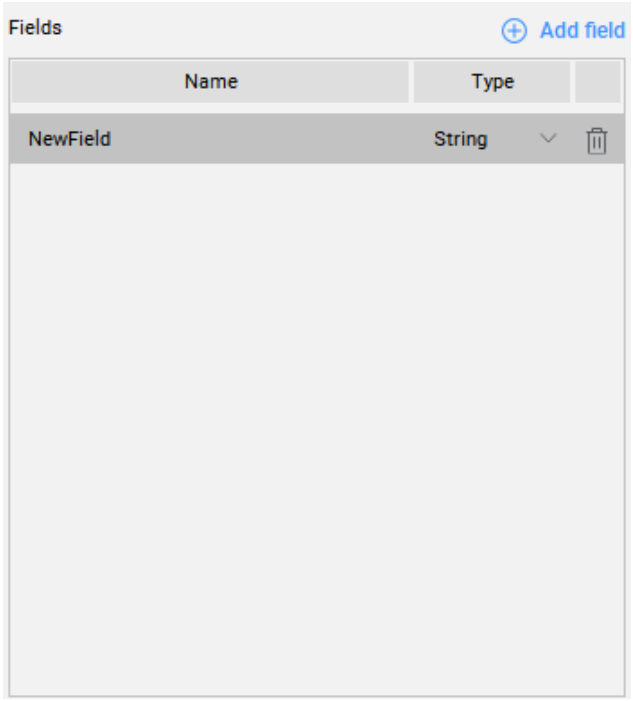


名前
新しい画層名を入力できます。

ジオメトリタイプ
次のジオメトリタイプから選択できます。

- **点**
- **線分**
- **ポリゴン**

フィールドの追加
新しいフィールドを追加します。
フィールドを追加ボタンをクリックすると、新しいフィールドがフィールドリストに追加され、既定の名前は**NewField**、既定の種類は**計画線**になります。**名前**フィールドと**種類**フィールドが編集できます。

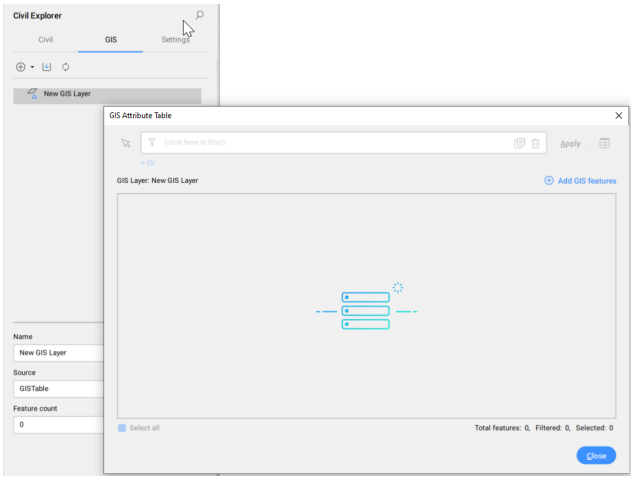


次のフィールドタイプを使用できます。

- **計画線**
- **実数**
- **整数**

テーブル内のごみ箱アイコンをクリックして、フィールドを削除します。

新しく作成したGIS画層を初めてダブルクリックすると、空の**GIS属性テーブル**ダイアログボックスが開きます。GISフィーチャーをGIS画層に追加するには、**GISフィーチャーを追加**ボタンをクリックします。図面で図形を選択し、Enterキーを押します。**GIS属性テーブル**ダイアログボックスには、選択したGISフィーチャーと適切なGISデータが表示されます。



GIS画層を読み込み

ESRI SHP、GML、KML、またはESRIジオデータベースファイルを読み込みます。GISIMPORTコマンドで、**GIS読み込み**ダイアログボックスの詳細な説明を確認してください。

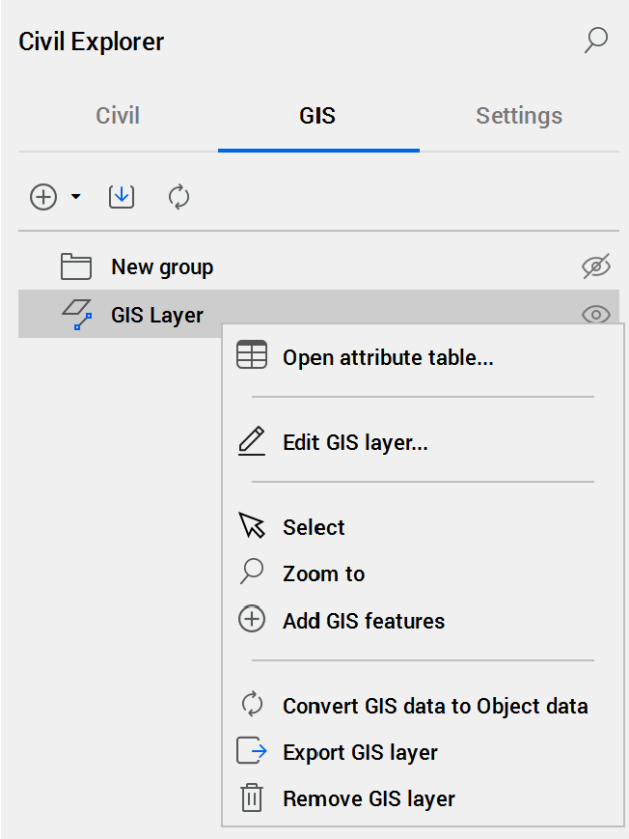
オブジェクトデータから変換
Map 3Dおよび Civil 3DのGISフィーチャーを、カレント図面から GISのデータに変換します。

注： Map 3Dおよび Civil 3Dのオブジェクトデータは、**プロパティ**パネルで直接表示および編集できます。

GISツリー表示
すべてのGIS画層とグループを一覧表示します。

注：ドラッグアンドドロップを使用することでグループとGIS画層を再配置できます。

GIS画層を右クリックすると、以下のコンテキストメニューが開きます。



属性テーブルを開く...
GIS属性テーブルダイアログボックスを開きます。

GIS画層を編集...
GIS画層を編集ダイアログボックスを開きます。

選択
GIS画層を選択します。

ズーム
GIS画層にズームします。

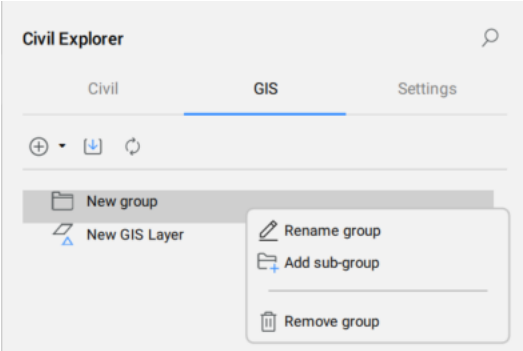
GISフィーチャを追加
図形をGIS画層に追加します。図面内の図形を選択するためのコマンドプロンプトが表示されます。**GIS属性テーブル**ダイアログボックスが開き、新しいGISフィーチャーがテーブルの最後に追加されます。

注：ブロックを追加する場合は、必ずGIS画層のジオメトリタイプに**点**を選択してください。

GISデータをオブジェクトデータに変換
現在の図面ののGISデータを MAP 3Dや Civil 3Dのオブジェクトデータへ変換します。

GIS画層を書き出し
GIS画層を書き出します。

GIS画層を削除
GIS画層を削除します。
グループを右クリックすると、以下のコンテキストメニューが開きます。



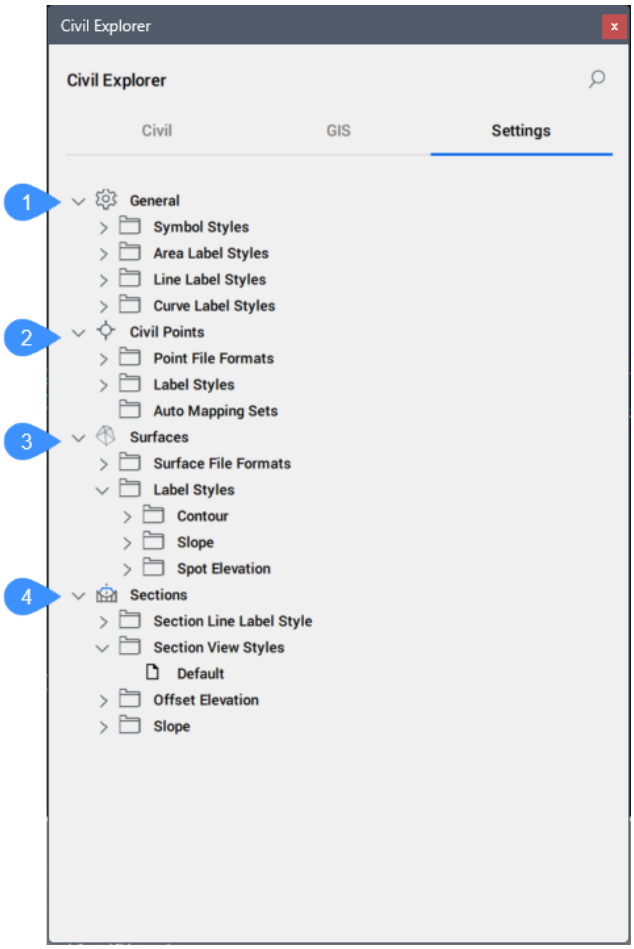
グループの名前を変更
グループの名前を変更します。

サブグループを追加
サブグループを追加します。

グループを削除
グループを削除します。

7.24.4 設定タブ

設定タブでは、土木図形のスタイルと形式を管理します。



1 一般

2 土木ポイント

3 サーフェス

4 断面

一般
土木図形の一般的なシンボルスタイルを定義します。

シンボルスタイル
定義済みのシンボルのスタイルとカスタム作成したシンボルのスタイルを一覧表示します。シンボルスタイルの**作成**、**編集**、**コピー**、**削除**が行えます。コンテキストメニューから該当するオプションをクリックすると、**シンボルスタイル**ダイアログボックスが開きます。

面積ラベルスタイル
定義済みの面積ラベルスタイルとカスタム作成された面積ラベルスタイルを一覧表示します。
コンテキストメニューには、**作成**、**編集**、**コピー**、**削除**のオプションが表示されます。対応するオプションをクリックすると、**ラベルスタイル編集**ダイアログボックスが開きます。

線分のラベルスタイル
定義済みの直線のラベルスタイルとカスタム作成した直線のラベルスタイルを一覧表示します。
コンテキストメニューには、**作成**、**編集**、**コピー**、**削除**のオプションが表示されます。対応するオプションをクリックすると、**ラベルスタイル編集**ダイアログボックスが開きます。

曲線のラベルスタイル
定義済みの曲線のラベルスタイルとカスタム作成した曲線のラベルスタイルを一覧表示します。
コンテキストメニューには、**作成**、**編集**、**コピー**、**削除**のオプションが表示されます。対応するオプションをクリックすると、**ラベルスタイル編集**ダイアログボックスが開きます。

土木ポイント
土木ポイントファイル形式と土木ポイントのラベルスタイルを定義します。

ポイントファイル形式
定義済みのポイントファイル形式とカスタム作成のポイントファイル形式が一覧表示されます。コンテキストメニューから、ポイントファイル形式の**編集**、**コピー**、**削除**が行えます。対応するオプションをクリックして**ポイントファイル形式を管理**ダイアログボックスを開くか、**ポイントファイル形式**フィールドをダブルクリックします。
定義済みのポイントファイル形式:

- NameENZ(コンマ区切り)
- NameENZ(セミコロン区切り)
- NameENZ(スペース区切り)
- NameENZD(コンマ区切り)
- NameENZD(セミコロン区切り)
- NameENZD(スペース区切り)
- NameNEZ(コンマ区切り)
- NameNEZ(セミコロン区切り)
- NameNEZ(スペース区切り)(
- NameNEZD(コンマ区切り)
- NameNEZD(セミコロン区切り)
- NameNEZD(スペース区切り)
- PENZ(コンマ区切り)
- PENZ(セミコロン区切り)
- PENZ(スペース区切り)
- PENZ(コンマ区切り)
- PENZ(セミコロン区切り)
- PENZD(スペース区切り)
- PNEZ(コンマ区切り)
- PNEZ(セミコロン区切り)
- PNEZ(スペース区切り)
- PNEZD(コンマ区切り)
- PNEZD(セミコロン区切り)
- PNEZD(スペース区切り)

注:ファイル形式名には以下の意味があります。

- Pはポイント番号です
- Eは東座標です

- Nは北です
- Zは標高です。
- Dは生の説明です。
- Nameは、ポイント番号に英数字の値を含むポイントです。また、ポイント名に英数字の値がサポートされています。

ラベルスタイル
土木ポイントに利用可能なラベルスタイルを一覧表示します。コンテキストメニューでは、ラベルスタイルの**作成**、**編集**、**コピー**、**削除**が行えます。対応するオプションをクリックすると、**ラベルスタイル編集**ダイアログボックスが開きます。

自動マッピングセット
土木ポイントに使用可能な自動マッピングセットを一覧表示します。コンテキストメニューから、自動マッピングセットを **作成**、**編集**、**コピー**、**削除**、**カレントに設定**することができます。対応するオプションをクリックすると、**自動マッピングセット**ダイアログボックスが開きます。

サーフェス
輪郭、勾配、指定点高さのサーフェスファイル形式とラベルスタイルを定義します。

サーフェスファイル形式
定義済みのサーフェスファイル形式とカスタム作成したサーフェスファイル形式が一覧表示されます。コンテキストメニューから、サーフェスファイル形式の**編集**、**コピー**、**削除**が行えます。対応するオプションをクリックして**サーフェスファイル形式を管理**ダイアログボックスを開くか、**サーフェスファイル形式**フィールドをダブルクリックします。

ラベルスタイル
等高線、勾配、端点標高の定義済みスタイルとカスタム作成したスタイルを一覧表示します。コンテキストメニューから、ラベルスタイルの**編集**、**コピー**、**削除**が行えます。対応するオプションをクリックすると、**ラベルスタイル編集**ダイアログボックスが開きます。

断面
横断線、横断ビュー、オフセット標高、勾配のラベルスタイルを定義します。

横断線ラベルスタイル
横断線の定義済みスタイルとカスタム作成されたスタイルを一覧表示します。コンテキストメニューから、ラベルスタイルの**作成**、**編集**、**コピー**、**削除**が行えます。対応するオプションをクリックすると、**ラベルスタイル編集**ダイアログボックスが開きます。

横断ビュースタイル
横断ビューの定義済みスタイルとカスタム作成されたスタイルを一覧表示します。コンテキストメニューから、横断ビューのスタイルの**作成**、**編集**、**コピー**、**削除**が行えます。対応するオプションをクリックすると、**横断ビュースタイル**ダイアログボックスが開きます。

オフセット標高
オフセット標高の定義済みスタイルとカスタム作成されたスタイルを一覧表示します。コンテキストメニューから、ラベルスタイルの**作成**、**編集**、**コピー**、**削除**が行えます。対応するオプションをクリックすると、**ラベルスタイル編集**ダイアログボックスが開きます。

傾き
勾配の定義済みスタイルとカスタム作成されたスタイルを一覧表示します。コンテキストメニューから、ラベルスタイルの**作成**、**編集**、**コピー**、**削除**が行えます。対応するオプションをクリックすると、**ラベルスタイル編集**ダイアログボックスが開きます。

7.25 -CIVILPOINT [土木ポイント]

コマンドラインを使用して土木ポイントを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

7.25.1 説明

土木ポイントはで定義された土木図形であり、記号とラベルで表現されます。土木ポイントのグラフィック表現は、**シンボルスタイル**および**ラベルスタイル**を使用して定義できます。土木ポイントには、XYZ座標のほかに、ポイント番号、次のポイント番号、ポイント標高、ポイント名、未処理の(フィールド)注釈、完全な(拡張)注釈など、さまざまな属性を割り当てることができます。また、別の属性を追加して、ポイントのラベルスタイルに表示することもできます。

プロパティパネルを使用して、個々のポイントまたは選択したポイントグループの属性を編集します。

また土木ポイントは、よりよく構造化するために、フィルターによって決められた一定の基準に基づいて、ポイントグループに集められます。

基本的なコマンドを使って、図面内の土木ポイントを編集することができます。例えば、COPY、COPYCLIP、PASTE、PASTECLIP、MOVE、ROTATE などです。

土木ポイントは、TINサーフェスを作成するための入力オブジェクトとして使用することができ、ポイントを編集すると自動的に更新されます。

7.25.2 コマンドオプション

ポイントの位置を指定
図面上で新しい個別のポイントの位置を指定します。

ポイントの説明を入力
土木ポイントの説明を指定します。

ポイントの標高を入力
土木ポイントの標高を指定します。

挿入オプション
土木ポイントの挿入オプションを選択します。

開始番号
土木ポイントの開始番号を設定します。

標高
土木ポイントの標高を設定します。

指定を割り当て
土木ポイントの既定の標高値を設定します。

標高のプロンプト
コマンドラインで標高値を設定します。

未定義の標高
土木ポイントの標高を未定義のままにします。

TINサーフェスから設定
選択したTIN サーフェスから標高を設定します。

オブジェクトから
選択したオブジェクトからの標高を設定します。

名前
土木ポイントの名前を設定します。

スキップ
土木ポイントの名前を設定しないようにします。

説明
土木ポイントの説明を設定します。

オブジェクトを測定
オブジェクトから長さを指定して、複数の土木ポイントを等間隔に配置します。

測点で開始
測点の始点を設定します。デフォルト値は0です。

測点で終了
測点の終点を設定します。デフォルト値は、オブジェクトの全長です。

オフセットを指定
オブジェクトからのオフセット値を設定します。負の値を指定すると、オブジェクトの反対側に土木ポイントを配置します。

分割の長さを指定
分割の長さを設定します。

オブジェクトを分割
選択したオブジェクトに沿って、複数の土木ポイントを等間隔に配置します。

分割数を入力
分割数を設定します。

注：使用できるオブジェクトとしては、線分・円弧・ポリライン・3D ポリライン・計画線などがあります。

ジオメトリポイント
線形に沿って土木ポイントを作成します。

縦断線形のインデックスを選択
線形が縦断線形を含んでいる場合、縦断線形を選択します。土木ポイントの標高は、選択した縦断線形から取得されます。

サーフェス上
選択したTINサーフェス上に土木ポイントを作成します。

グリッド
グリッド上に土木ポイントを自動的に作成します。グリッドの特性(原点、X軸とY軸の間隔、グリッドの回転角度、範囲)を設定する必要があります。

ブロックから
選択したブロックから土木ポイントを作成します。
ブロックに属性がある場合、**名前**、**説明**、**標高**、**なし**などの土木ポイント属性にマッピングすることができます。

CADポイントから変換
選択したCADポイントから土木ポイントを作成します。

スタイルを設定
新しいポイントを挿入するときに、ポイントのシンボルとラベルのスタイルを指定します。

注：ポイントのスタイルとラベルについての詳細は、**土木ポイントの作業**の記事をご参照ください。

ポイントシンボルのスタイルを入力
シンボルのスタイルを設定します。

ポイントラベルのスタイルを入力
ラベルのスタイルを設定します。

?でポイントシンボルのスタイルを一覧表示
コマンドラインで利用可能なポイントシンボルの名前を一覧表示します。

7.26 CIVILPOINT [土木ポイント]

土木ポイントを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

7.26.1 説明

土木ポイントはで定義された土木図形であり、記号とラベルで表現されます。土木ポイントのグラフィック表現は、**シンボルスタイル**および**ラベルスタイル**を使用して定義できます。土木ポイントには、XYZ座標のほかに、ポイント番号、次のポイント番号、ポイント標高、ポイント名、未処理の(フィールド)注釈、完全な(拡張)注釈など、さまざまな属性を割り当てることができます。また、別の属性を追加して、ポイントのラベルスタイルに表示することもできます。

プロパティパネルを使用して、個々のポイントまたは選択したポイントグループの属性を編集します。

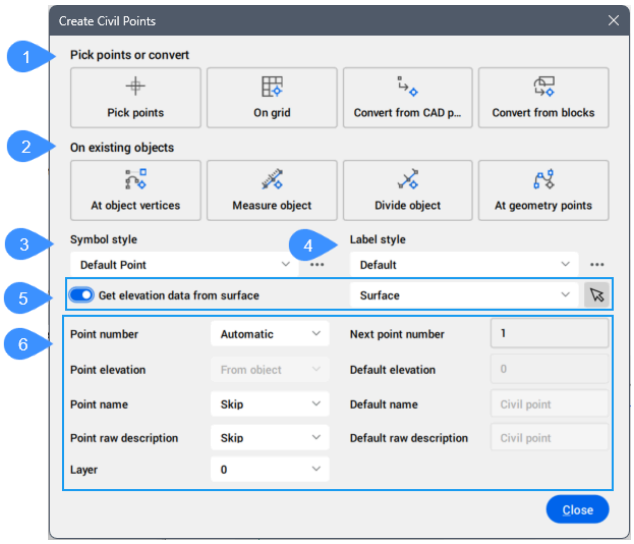
また土木ポイントは、よりよく構造化するために、フィルターによって決められた一定の基準に基づいて、ポイントグループに集められます。

基本的なコマンドを使って、図面内の土木ポイントを編集することができます。例えば、COPY、COPYCLIP、PASTE、PASTECLIP、MOVE、ROTATE などです。

土木ポイントは、TINサーフェスを作成するための入力オブジェクトとして使用することができ、ポイントを編集すると自動的に更新されます。

土木ポイント書き出しダイアログボックスが開きます。

土木ポイントを作成ダイアログボックスを使い、図面で位置を指定する、CADポイントまたはブロックを土木ポイントに変換する、または選択したオブジェクトに土木ポイントを生成することで、土木ポイントを作成できます。



1 ポイントを指示または変換

2 既存のオブジェクト

3 シンボルスタイル

4 ラベルスタイル

5 サーフェスから標高データを取得

6 ポイント設定

7.26.2 ポイントを指示または変換

ポイントの位置を指定するか、図面内の図形を変換することで、土木ポイントを作成します。

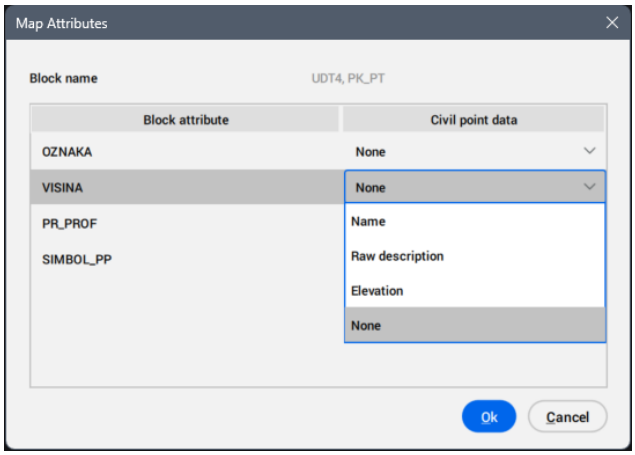
注：土木ポイントは、選択したシンボルスタイルとラベルスタイルに基づいて作成されます。

点を選択
位置を指定して図面で土木ポイントを個別に作成できます。

グリッド上
グリッド上に土木ポイントを自動的に作成します。グリッドの特性(原点、X軸とY軸の間隔、グリッドの回転角度、範囲)を指定するようコマンドラインで求められます。

CADポイントから変換
選択したCADポイントから土木ポイントを作成します。

ブロックから変換
選択したブロックから土木ポイントを作成します。
ブロックに属性がある場合、**属性をマップ**ダイアログボックスが開き、**名前**、**未処理注釈**、**標高**、**なし**などの土木ポイント属性にブロック属性をマッピングできます。



7.26.3 既存のオブジェクト

既存のオブジェクトに土木ポイントを作成します。

オブジェクトの頂点
オブジェクトの頂点に土木ポイントを作成します。

オブジェクトを測定
開始測点と終了測点、オフセット距離、セグメント長を定義して、選択したオブジェクトに沿って土木ポイントを作成します。オブジェクト上の位置を選択するか、コマンドラインに値を入力して、ポイントをインタラクティブに定義できます。

測点で開始
開始測点を指定します。デフォルト値は0です。

測点で終了
測点の終点を指定します。デフォルト値は、オブジェクトの全長です。

オフセットを指定
選択したオブジェクトからの土木ポイントのオフセットを指定します。負の値を指定すると、オブジェクトの反対側に土木ポイントを配置します。

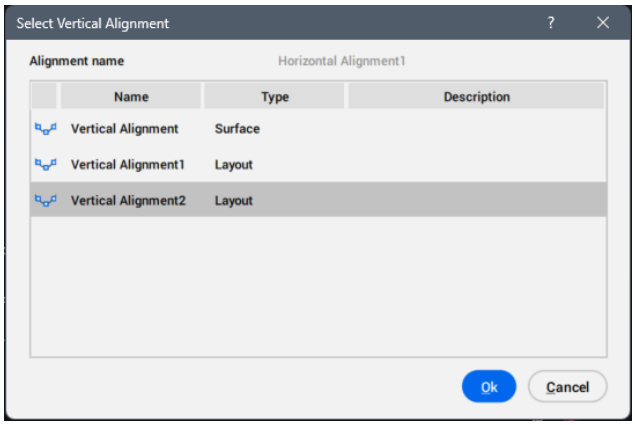
分割の長さを指定
選択したオブジェクト上に作成された土木ポイント間の間隔 (セグメント長) を指定します。

オブジェクトを分割
セグメント数とオブジェクトからのオフセットを指定して、選択したオブジェクト上に土木ポイントを作成します。定義したセグメント数に基づき、オブジェクトに沿って等間隔でポイントが配置されます。

分割数を入力
分割数を設定します。

注：使用できるオブジェクトとしては、線分・円弧・ポリライン・3D ポリライン・計画線などがあります。

ジオメトリポイント
線形に沿って土木ポイントを作成します。平面線形に縦断線形が含まれており、**ポイントの標高**属性が**オブジェクトから**に設定されている場合、**縦断線形を選択**ダイアログボックスが開きます。選択した縦断線形上の土木ポイントの標高を設定できます。



7.26.4 シンボルスタイル

定義済みのシンボルスタイルが表示されるドロップダウンリストから、シンボルスタイルを選択できます。

参照ボタン(...)をクリックすると、**スタイルを選択**ダイアログボックスが開き、カレントのスタイルを編集したり、既存のスタイルをコピーして新しいスタイルを作成したりできます。

7.26.5 ラベルスタイル

定義済みのラベルスタイルが表示されるドロップダウンリストから、ラベルスタイルを選択できます。

参照ボタン(...)をクリックすると、**スタイルを選択**ダイアログボックスが開き、カレントのスタイルを編集したり、既存のスタイルをコピーして新しいスタイルを作成したりできます。

7.26.6 サーフェスから標高データを取得

オンにすると、選択したサーフェスから土木ポイントの標高が取得されます。使用可能なサーフェスをドロップダウンリストから選択するか、( )ボタンをクリックして作図領域から選択します。

7.26.7 ポイント設定

土木ポイントの設定を指定します。

ポイント番号
土木ポイントの番号を指定します。

自動
次のポイント番号の値と、すでに割り当てられている番号に基づいて、土木ポイント番号を自動的に割り当てます。

プロンプト
コマンドラインで、最初の土木ポイント番号を指定できます。

ポイント標高
土木ポイントの標高を指定します。

自動
デフォルトの標高の値に基づいて、土木ポイントの標高を自動的に割り当てます。

プロンプト
コマンドラインで土木ポイントの標高を定義できます。

未定義
未定義の土木ポイント標高を設定します。

オブジェクトから
選択したオブジェクトから土木ポイントの標高を取得します。

ポイント名
土木ポイントの名前を指定します。

自動
土木ポイント名を自動的に割り当てます。

プロンプト
コマンドラインから土木ポイントの標高を設定します。

スキップ
土木ポイントの名前を設定しないようにします。

ポイントの未処理注釈
土木ポイントの注釈を指定でき、単語・文字・数字・記号などの複数の要素を含めることができ、それらはスペースで区切ることができます。

注：スペースの代わりにスラッシュ(/)を使用すると、名前は単一要素として扱われます。

例：

- **SP/RAILROAD XING** – 「SP/RAILROAD」と「XING」の2つの部分から構成される
- **SP/NO PARKING** – 「SP/NO」と「PARKING」の2つの部分から構成される
- **MISC/DOT BOX 30** – 「MISC/DOT」と「BOX」と「30」の3つの部分から構成される
- **LINE ST JPN 2** – 「LINE」と「ST」と「JPN」と「2」の4つの部分から構成される
- **CPS/4" SOLID YELLOW** – 「CPS/4"」と「SOLID」と「YELLOW」の3つの部分から構成される

自動
ポイントの未処理注釈を自動的に割り当てます。

プロンプト
コマンドラインからポイントの未処理注釈を設定します。

スキップ
ポイントの未処理注釈を設定しないようにします。

画層
土木ポイントの画層を設定します。

次のポイント番号
土木ポイント範囲の開始番号を定義します。同じ図面内の土木ポイント番号の複数の範囲がサポートされています。

デフォルトの標高
土木ポイントの既定の標高を設定します。

デフォルト名
土木ポイントの既定の名前を設定します。

デフォルトの未処理注釈
土木ポイントの既定の未処理注釈を設定します。

7.27 CIVILPOINTATTRIBUTES [土木ポイント属性]

土木ポイントにユーザー定義の属性を追加または削除します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

7.27.1 コマンドオプション

土木ポイントを作成

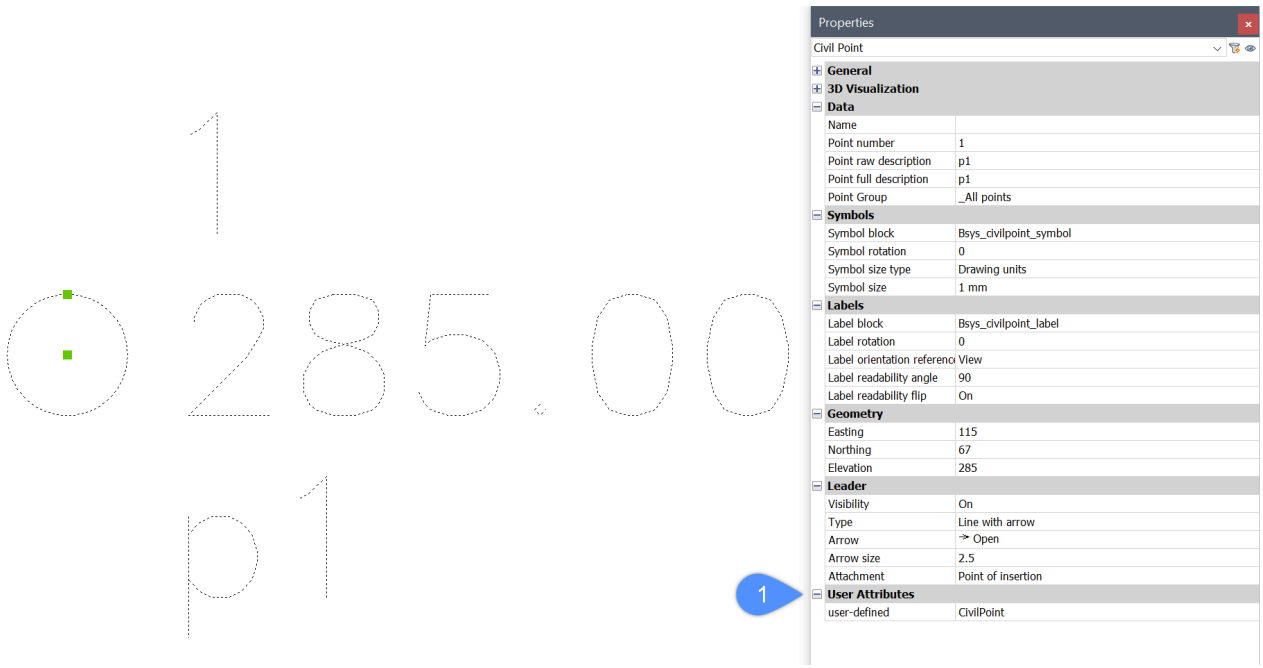
ユーザー定義の属性を追加する土木ポイントを選択することができます。

?でユーザー属性を一覧表示

コマンドラインで土木ポイントの既存のユーザー定義属性を一覧表示します。

属性を追加

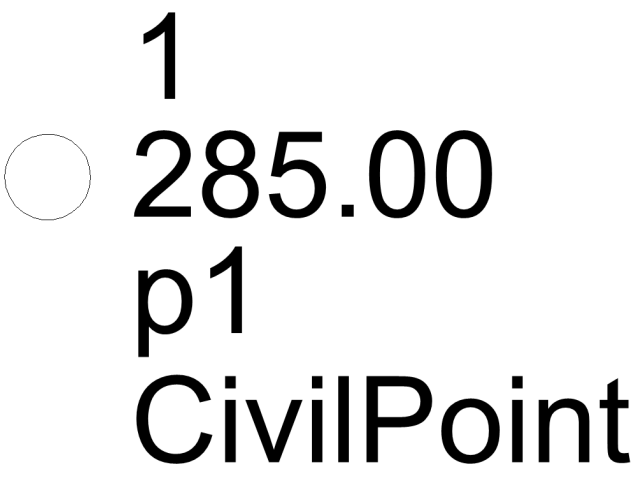
キー(名前)と値を指定して、選択した土木ポイントの属性を追加します。
ユーザー定義の属性は、**プロパティ**パネルの**ユーザー属性**(1)セクションに追加されます。



ブロックエディターを使用して、土木ポイントの**記号ブロック**に新しいカスタム属性を追加します。新しい属性を追加するには、山括弧(<**ユーザー定義**>)の中に属性キーを記述します。属性キーは、テキストまたは属性定義として記述することができます。
ブロック編集でユーザー定義属性が追加されました：

<Number>
<Elevation>
<Full Description>
<user-defined>

レイアウトビューに表示された土木ポイントシンボルブロックです。



属性を削除

指定された属性キーに基づいて土木ポイントのユーザー定義属性を削除します。

7.28 CIVILPOINTEDIT [土木ポイント編集]

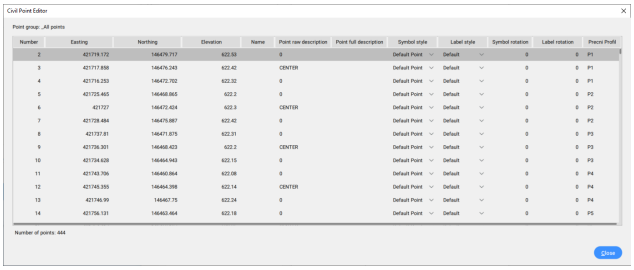
土木ポイントを編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

7.28.1 説明

土木ポイントエディターダイアログボックスが開き、選択した土木ポイントを編集することができます。

土木ポイントエディターダイアログボックスには、土木ポイントがプロパティと共に一覧表示されます。



注：

- セルをクリックして内容を編集します。
- 土木ポイントは、プロパティごとにソートすることができます。

- **土木ポイントエディター**ダイアログボックスはモードレスです。すなわち、**土木ポイントエディター**ダイアログボックスが表示された状態で作図作業が行えます。

選択したポイントを右クリックして、コンテキストメニューを開きます。

ズーム
選択した土木ポイントを拡大表示します。

画面移動先
図面内の選択した土木ポイントに画面移動します。

選択
土木ポイントを選択します。

クリップボードにコピー
土木ポイントをクリップボードにコピーします。

点を削除
土木ポイントを削除します。

注：ポイントを本当に削除してもよいか確認を求める警告ダイアログボックスが開きます。

7.29 -CIVILPOINTEXPORTコマンド

コマンドラインを使用して土木ポイントを外部ファイルへ書き出します。

Lite Pro Mechanical BIM

7.29.1 使用方法

図面で土木ポイントを選択し、ポイントファイル形式を指定してから、ファイル名と場所を指示します。

注：名前を付けて書き出しダイアログボックスは、FILEDIAシステム変数がオンのときに表示されます。

7.29.2 コマンドオプション

ポイントグループ
書き出すポイントグループ名を指定します。

?でポイントグループを一覧表示
図面で選択可能なすべてのポイントグループが一覧表示されます。コマンドラインで名前をコピーして貼り付けることができます。

ポイントファイルの形式を入力、または
書き出しに使用するポイントファイルの形式を指定します。

?でポイントファイルの形式を一覧表示
選択可能なポイントファイルの形式が一覧表示されます。コマンドラインで名前をコピーして貼り付けることができます。

選択した形式に定義されていない追加のポイント属性を含める
選択した形式で定義されていないポイント属性を含めるかどうかを選択できます。

7.30 CIVILPOINTEXPORT [土木ポイント書き出し]

土木ポイントを外部ファイルに書き出します。

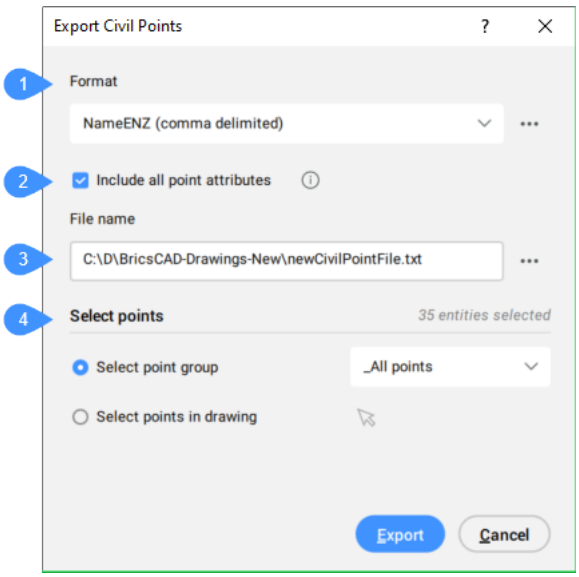
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

7.30.1 説明

土木ポイント書き出しダイアログボックスを開きます。

土木ポイント書き出しダイアログボックスでは、土木ポイントを外部ファイルに書き出すことができます。



1 形式

2 すべてのポイント属性を含める

3 ファイル名

4 ポイントを選択

形式
ドロップダウンリストから、書き出すファイルの形式を選択します。

注：ダイアログ右側の参照ボタンを押すと**ポイントファイル形式を管理**ダイアログボックスを開くので、作成するいファイルの形式を定義します。

すべてのポイント属性を含める
チェックを入れると、選択した形式で定義されていない追加のポイント属性も書き出します。

ファイル名
パスとファイル名を定義します。

ポイントを選択
書き出す土木ポイントを選択することができます。

ポイントグループを選択
ドロップダウンリストからポイントグループを選択することができます。

図面内のポイントを選択

選択ボタン()をクリックして、図面から書き出す土木ポイントを選択します。

7.31 CIVILPOINTSFROMFILE [ファイルから土木ポイント]

ASCIIポイントファイルから複数のポイントを読み込むことができます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

7.31.1 説明

テキストファイル形式(TXT)、カンマ区切りファイル形式(CSV)、ポイント属性の列が区切り文字で区切られているASCII形式のポイントファイルから土木ポイントを読み込みます。**ポイントファイルから読み込み**ダイアログボックスから複数のポイントファイルを選択し、ASCIIポイントファイルから土木ポイントを読み込んだり、適切なポイントファイル形式を選択したりできます。

注：

- ポイントファイルから土木ポイントを作成する際には、UTF-8、UTF-8-BOM、および ANSIエンコーディングがサポートされます。
- 基本的なASCIIファイルに加えて、LANDXMLIMPORTコマンドを使用してLandXMLファイルからポイントを読み込んだり、CIVIL3DIMPORTコマンドを使用してCivil 3D図面からポイントを変換したりすることもできます。

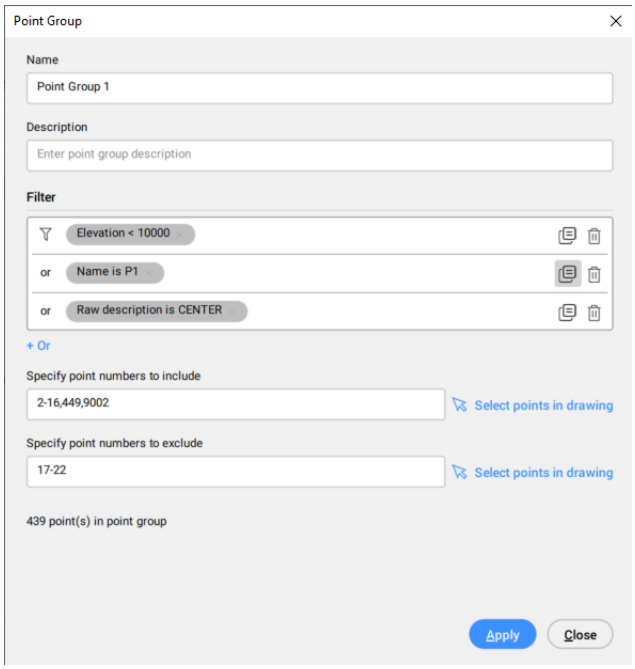
7.32 CIVILPOINTGROUP [土木ポイントグループ]

土木ポイントグループを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

7.32.1 使用方法

ポイントグループダイアログボックスが開き、土木ポイントグループの作成や編集を行えます。



注：セルをクリックして内容を編集します。

名前
新しいフィルターを作成する新しいポイントグループの名前を入力することができ、また、既存のポイントグループの名前を表示できます。

注 : ポイントグループ名が定義されていない場合は、警告メッセージが表示されます。

説明
ポイントグループの説明を入力したり、既存のポイントグループの説明を表示することができます。

フィルター
選択したポイントグループにポイントを含める(または除外する)ための条件を指定するための新しいフィルターを作成したり、既存のフィルターを編集したりすることができます。

注 : フィルターを追加、複製、削除できます。

注 : 特定の図面に個別のフィルターを作成すると、その図面に後から挿入されるすべてのポイントにも影響を与えます。

フィルタリングに使用されるパラメータは以下の通りです。

- 標高
- 名前
- 未処理注釈
- 完全な注釈
- 属性キーを入力
- ユーザー属性値

含めるポイント番号を指定
指定したフィルターに含まれるポイント番号を入力できます。

注 : フィールドの右側から矢印を押すと、図面からポイントを選択できます。

除外するポイント番号を指定
指定したフィルターから除外するポイント番号を入力できます。

注 : フィールドの右側から矢印を押すと、図面からポイントを選択できます。

注 :

- フィルターが定義されていない場合は、警告メッセージが表示されます。
- 図面内に土木ポイントがない場合でも、ポイントグループを作成することが可能です。

7.33 -CIVILPOINTGROUP [土木ポイントグループ]

コマンドラインから操作して、**土木ポイント**グループを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン :

7.33.1 説明

指定したフィルターに応じて、ポイントグループにポイントを含めたり、除外したりすることができます。

7.33.2 使用方法

コマンドには2つの使い方があります：

- 新しいポイントグループを作成して、グループにポイントを含めるか、またはグループから除外するためのフィルターを追加します。
- 既存のポイントグループのフィルターを編集します。
- この方法では、最初のステップで既存のポイントグループの名前を指定して、その後、フィルターを編集することができます。

7.33.3 コマンドオプション

ポイントグループ名を入力
新しいフィルターを作成するための新しいポイントグループの名前を入力することができます。また、フィルターを編集したい既存のポイントグループの名前を入力することもできます。

含めるフィルター
選択したポイントグループにポイントを含めるための条件を指定して、新しいフィルターを作成したり、既存のフィルターを編集したりすることができます。

1 コマンドラインで既存の土木ポイント属性の名前を選択します。

2 次に、どのポイントが目的のポイントグループに含まれるかに基づいて、個々の属性値、複数の値、値の範囲、またはリストされたオプションの組み合わせのいずれかを指定します。複数の属性値を指定する場合は、スペースのないカンマ(,)で区切って指定します。

フィルターは、完全な属性値/キーを入力するだけでなく、他の方法でも定義できます。

- 名前の最初の文字と「*」記号のみを指定する場合、例えば「a*」と指定すると、フィルターは「a」で始まるすべての名前を考慮します。
- 最初と最後の文字を中間記号「*」で指定する場合、例えば「a*z」と指定すると、フィルターは「a」で始まり「z」で終わるすべての名前を考慮します。
- 記号「*」と最後の文字を指定する場合、例えば「*z」と指定すると、フィルターは「z」で終わるすべての名前を考慮します。
- 個々の文字を指定し、欠落した文字を「*」記号に置換する場合、例えば「a*b*」と指定すると、フィルターは「a」で始まり、3番目の文字が「b」の名前をすべて考慮します。

注：

- 既存のポイントグループに複数のフィルターを追加することができます。
- 特定の図面に個別のフィルターを作成すると、その図面に後から挿入されるすべてのポイントにも影響を与えます。

除外するフィルター
選択されたポイントグループからポイントを除外する基準を指定するフィルターを新規に作成したり、既存のフィルターを編集したりすることができます。
新しいフィルターを追加する手順は、**含めるフィルター**のセクションで説明したものとまったく同じです。

?でポイントグループを一覧表示
図面上の既存のポイントグループをコマンドラインに一覧表示します。

含めるポイント番号を指定
指定したフィルターに含まれるポイント番号を入力できます。

除外するポイント番号を指定
指定したフィルターから除外するポイント番号を入力できます。

名前
前のステップでオプションの**含めるフィルター**を選択した場合、指定したフィルターに含めるポイント名を入力します。
前のステップでオプションの**除外するフィルター**を選択した場合、指定したフィルターから除外するポイント名を入力します。

注：_All pointsを除外したり、編集したりすることはできません。

標高
前のステップでオプションの**含めるフィルター**を選択した場合、指定したフィルターに含めるポイントの標高を入力します。
前のステップでオプションの**除外するフィルター**を選択した場合、指定したフィルターから除外するポイント名を入力します。
値の範囲を含む複数の属性値を持つ標高フィルターの例は、次のようになります。："100-200,>400"このフィルターは、標高が100mから200mの範囲にあるすべてのポイントを含むと同時に、標高が400mよりも高いポイントも含みます。
サンプルのポイントグループに新しいフィルターを追加して、ポイントの概略説明に基づいてポイントを含めるようにしてみましょう："Manhole".
追加のフィルターに基づいて、両方のフィルターの条件(Elevation="100-200,>400" and Raw Description="Manhole")を満たすポイントのみがサンプル ポイントグループに含まれます。

完全な注釈
前のステップでオプションの**含めるフィルター**を選択した場合、指定したフィルターに含めるポイントの完全な注釈を入力します。
前のステップでオプションの**除外するフィルター**を選択した場合、指定したフィルターから除外するポイントの完全な注釈を入力します。

未処理注釈
前のステップでオプションの**含めるフィルター**を選択した場合、指定したフィルターに含めるポイントの未処理注釈を入力します。
前のステップでオプションの**除外するフィルター**を選択した場合、指定したフィルターから除外するポイントの未処理注釈を入力できます。

ユーザー属性キー
前のステップでオプションの**含めるフィルター**が選択されている場合、指定されたフィルターに含まれるユーザ定義の属性キー(属性名)を入力します。
前のステップでオプションの**除外するフィルター**が選択されている場合、指定したフィルターから除外するユーザ定義の属性キー(属性名)を入力できます。

ユーザー属性値
前のステップでオプションの**含めるフィルター**が選択されている場合、指定されたフィルターに含まれるユーザ定義の属性キー(属性名)を入力します。
前のステップでオプションの**除外するフィルター**が選択されている場合、指定したフィルターから除外するユーザ定義の属性キー(属性名)を入力できます。

グループを削除
選択した土木ポイントグループを削除します。

グループの名前を変更
選択した土木ポイントグループの名前を変更することができます。

7.34 CIVILPOINTZOOM [土木ポイントズーム]

土木ポイントにすばやくナビゲートします。

Lite Pro Mechanical BIM

7.34.1 説明

ポイント番号またはポイント名を入力すると土木ポイントにズームします。

7.34.2 コマンドオプション

ポイント名
土木ポイントを名前で定義します。

ポイント番号
土木ポイントを番号で定義します。

7.35 CLEANSCREENOFF [画面クリーンオフ]

CLEANSCREENONコマンドで非表示にしたユーザーインターフェース要素を表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

注：テンキーは使用しないでください。AZERTYキーボードの場合： 0キーとShiftキーを同時に押さないでください。

7.36 CLEANSCREENON [画面クリーンオン]

ユーザーインターフェースの要素を非表示にして作図領域を広くすることができます。

Lite Pro Mechanical BIM

注：テンキーは使用しないでください。AZERTYキーボードの場合： 0キーとShiftキーを同時に押さないでください。

7.36.1 使用方法

CLEANSCREENOPTIONSシステム変数の現在値に従い、ユーザーインターフェース要素が非表示になります。

7.37 CLEANUNUSEDVARIABLES [未使用変数の削除]

図面から未使用のパラメータと表をすべて削除します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

7.37.1 説明

コマンド実行時に、拘束式で使用されておらず、寸法にもリンクされていないパラメトリック変数や、使われていない表図形を自動的に削除します。

7.38 CLIP [クリップ]

クリップ境界を指定して、選択した図形を切り取ります。

Lite Pro Mechanical BIM

7.38.1 使用方法

クリップ境界を設定して、クリップする図形を選択します。

コマンドラインのオプションは、選択した図形の種類によって異なります。外部参照、ブロック、イメージ、PDF、ビューポートのいずれかを選択することができます。

注：CLIPコマンドは、XCLIP、IMAGECLIP、PDFCLIP、VPCLIPコマンドを統合したものです。

外部参照またはブロック参照のクリッピング

外部参照またはブロック参照をクリップする場合のコマンドオプションについては、**XCLIPコマンド**の記事を参照してください。

イメージのクリッピング

イメージをクリップする場合コマンドオプションについては、**IMAGECLIPコマンド**の記事を参照してください。

PDFのクリッピング

PDFをクリップする場合のコマンドオプションについては、**PDFCLIPコマンド**の記事を参照してください。

ビューポートのクリッピング

ビューポートをクリップする場合コマンドオプションについては、**VPCLIPコマンド**の記事を参照してください。

7.39 CLIPDISPLAY [クリップ表示]

切断面やBIM断面図形のクリップ表示プロパティを切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：断面図形の表示は、**プロパティ**パネルでも切り替えられます。

7.40 CLIPIT [拡張クリップ](Express Tools)

イメージ、ワイプアウト、ブロック、または外部参照をクリップします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

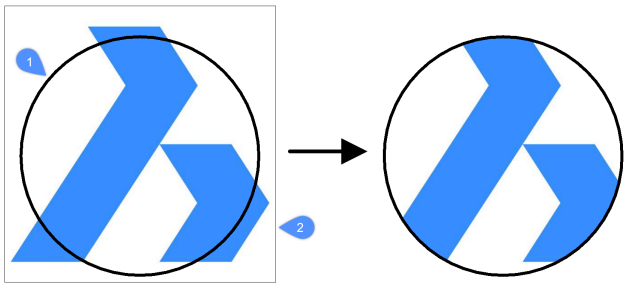
7.40.1 説明

エッジをクリップして、イメージ、ワイプアウト、ブロック、または外部参照をクリップします。

注：ポリライン、円、円弧、楕円、または文字図形のみをクリッピングエッジとして使用できます。

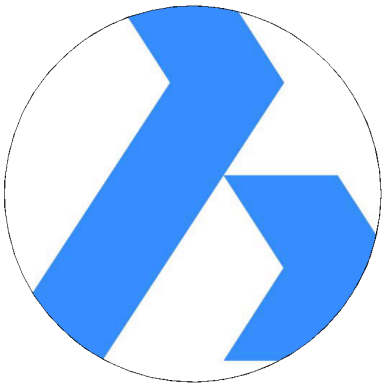
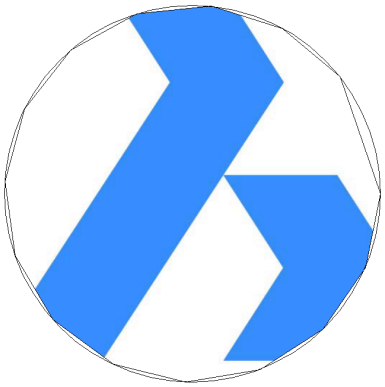
7.40.2 使用方法

クリップするエッジ(1)を選択し、次にクリップする図形(2)を選択します。



円弧セグメントの分解能の最大許容誤差距離を入力します。

注：デフォルト値は0.02です。値を小さくすると、クリップが滑らかになりますが、図面を再作図するときののパフォーマンスが遅くなります。

- 許容誤差 = 0.02
- 
- 許容誤差 = 1
- 

7.41 CLOSE [閉じる]

カレント図面を閉じます。

Lite Pro Mechanical BIM

7.41.1 説明

保存後にカレント図面を閉じます。最後の保存以降に変更が加えられている場合、**BricsCAD**のダイアログボックスで図面を閉じる前に保存することができます。

7.42 COLOR [色]

色ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

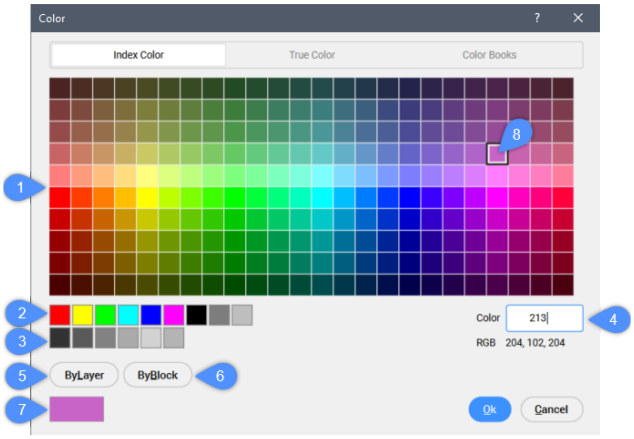
エイリアス：COL、COLOUR、DDCOLOR、DDCOLOUR、SETCOLOR

7.42.1 説明

色ダイアログボックスが開き、現在の色を指定できます。

色ダイアログボックスで、画層、グリッド、寸法、背景などの色を選択できます。**インデックスカラー**、**トゥルーカラー**、**カラーブック**の3つのタブがあります。

7.42.2 色インデックスタブ



カラーパレット(1)
240色表示します。

基本色(2)
基本色を表示します。

グレーカラー(3)
グレーシェードを表示します。

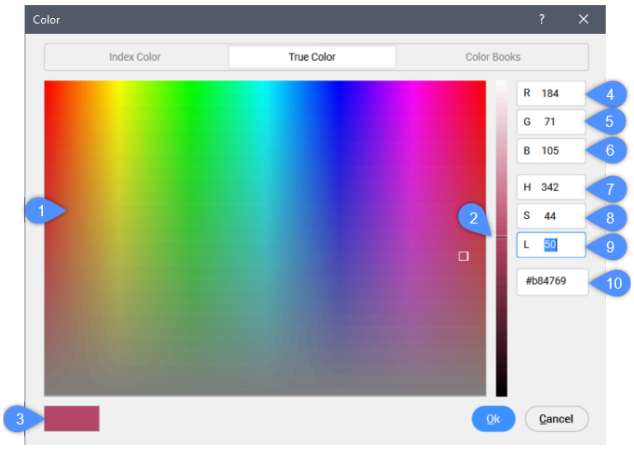
カラーインデックス(4)
選択した色のインデックスを表示します。インデックスを挿入し、フィールド番号(7)で色のプレビューを見ることができます。対応する色には□(8)がついています。

ByLayer(5)
ByLayerに色を設定すると、図形がその画層のプロパティで定義された色を取ります。

ByBlock(6)
ByBlockに色を設定すると、図形はそのブロックで定義された色を取ります。

カラーサンプル(7)
選択した色をプレビューします。

7.42.3 True Colorタブ



色(1)
色相(左右)と彩度(上下)を指定します。

光度バー(2)
色の明るさを指定します。

色サンプル(3)
選択した色をプレビューします。

赤(R)-(4)
色に含まれる赤の量を指定します。0(赤なし)～255(完全な赤)の範囲で設定できます。

緑(G) - (5)
色に含まれる緑の量を指定します。0(緑なし)～255(完全な緑)の範囲で設定します。

青(B) - (6)
色に含まれる青の量を指定します。0(青なし)～255(完全な青)の範囲で設定できます。

注：赤、緑、青を個別に調整すると同時に、色合い、鮮やかさ、明るさが調整されます。

色相(H) - (7)
カラーの色相を指定します。色相は、赤から緑、青からピンクの色を調節します。
0～359の範囲で設定できます。

色彩(S)(8)
色彩を指定します。0から100の範囲で設定します。鮮やかさは、色の照度を 0 =グレー から 240 =フルカラー の間で調節します。

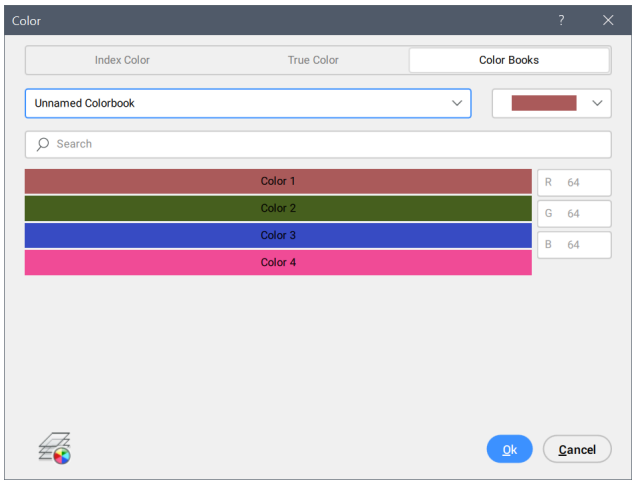
光度(L)(9)
色の明るさを指定します。0から100の範囲で設定します。光度とは、色の明暗のことで、0＝黒、100＝白となります。

注：現在の色が白(L=100)または黒(L=0)で、**色**ダイアログボックスでトゥルーカラーを選択した場合、光度は50に設定されます。また、選択したトゥルーカラーは光度と同期しません。

カラーコード(10)
選択したカラーコードを表示します。

7.42.4　カラーブックタブ

お使いのシステムに存在するカラーブックを選択してください。



注：

- COLORBOOKPATHシステム変数は、がカラーブックファイルを検索するフォルダーを指定します。
- 暗号化されたカラーブックがサポートされています。には、暗号化されたカラーブックは含まれていません。

7.43 -COLOR [色]

コマンドラインで現在の作業色を設定します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：-COL、-COLOUR

7.43.1 使用方法

色の名前、数字またはRGB値を入力します。

- 色の名前を指定します：赤、黄、緑、シアン、青、紫、白、ByLayer 、ByBlock
- 色インデックスを表す0～256の数値を指定します。
- トゥルーカラーを表す赤、緑、青のそれぞれの値を指定します。範囲は0～255です。例えば、白は255,255,255、グレーは128,128,128です。
- カラーブック名を指定します。

7.44 COMMANDLINE [コマンドライン表示]

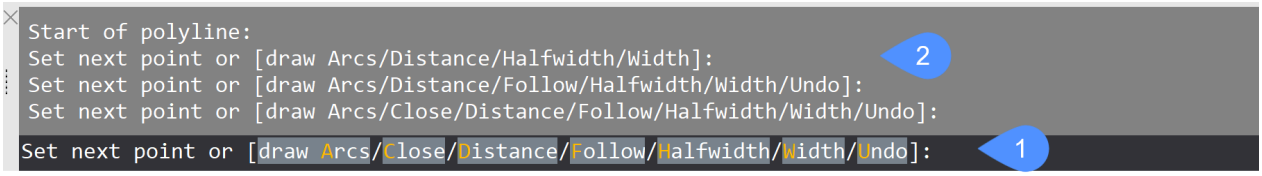
コマンドラインパネルを表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

7.44.1 説明

コマンドラインパネルを開き、カレントのワークスペースに表示します。**コマンドライン**パネルは、閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズで同じ位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**コマンドライン**パネルもフローティング、ドッキング、スタックが可能です。

コマンドラインパネルでは、コマンド名や変数名を入力することで、コマンドの起動やシステム変数の変更を行うことができます。



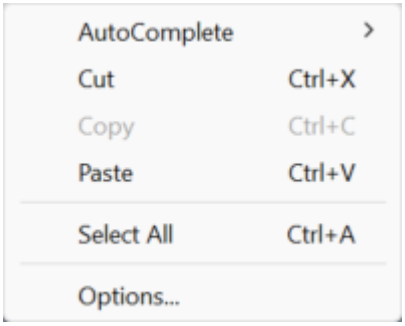
1　コマンドライン

2　コマンド履歴

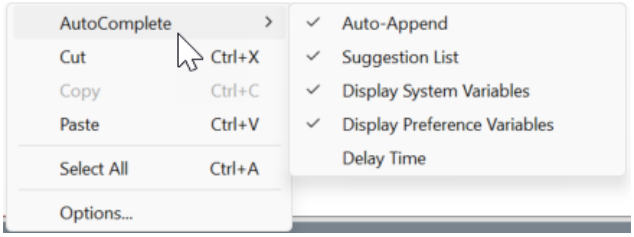
7.44.2　コマンドライン

カレントのコマンドプロンプトを表示します。アクティブなコマンドがない場合は、コマンド名を入力するように促されます。コマンドがアクティブな場合は、カレントのコマンドに関連するオプションやプロンプトが表示されます。プロンプトのショートカットがハイライト表示されます。ショートカット文字をコマンドラインに入力するか、マウスの左ボタンでクリックします。

右クリックメニューには、関連するツールが用意されています。



オートコンプリート
オートコンプリートオプションにカーソルを合わせます。コンテキストメニューが表示されます：



- **自動追加**がオンの場合、実行可能なコマンドが残り1つになった場合に入力を自動的に完了します。
- **コマンド候補リスト**がオンの場合、コマンドバーに入力すると、使用可能なコマンドが一覧表示されます。
- **システム変数を表示**がオンの場合、システム変数がコマンド候補リストに含まれます。
- **遅延時間**オプションは、自動キーボード機能が表示されるまでの時間(秒)を設定します。

複写
選択した文字列をクリップボードにコピーします。

切り取り
選択した文字列を切り取ります。

ペースト
クリップボードの文字列をコマンドラインに貼り付けます。

すべて選択
プロンプト履歴の完了したすべての内容を選択します。

オプション
設定ダイアログボックスを開きます。

7.44.3 コマンド履歴

カレントの セッションのコマンドライン入力履歴を表示します。

7.44.4 入力履歴を表示する

コマンドプロンプトまたは入力プロンプトで上矢印キーと下矢印キーを使い、最近のコマンド入力の履歴を表示してコマンドを再実行できます。

注：直近の入力ポイントの位置がマーカーで作図領域に表示されます。マーカーの表示は、システム変数のSNAPMARKERSIZE、SNAPMARKERCOLOR、およびSNAPMARKERTHICKNESSで制御できます。

要確認：入力履歴には、現在のコマンドから遡って12項目(現在と前回の実行から)と、他に前回のコマンド実行から遡って12項目を含みます。

7.45 COMMANDLINEHIDE [コマンドライン非表示]

コマンドラインを非表示にします。

Lite Pro Mechanical BIM

7.45.1 説明

コマンドラインを閉じて、現在のワークスペースで非表示にします。**コマンドライン**を閉じるときにスタック表示にしている場合、コマンドラインのタブやアイコンはスタックから削除されます。

7.46 COMMANDS [コマンド一覧]

コマンドの名前を一覧表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

7.46.1 説明

ライセンスレベルに応じてプログラムで使用できるコマンドの名前を一覧表示します。最初に英語の名前、続いてローカライズされたコマンド名が表示されます。

7.46.2 オプション

内側
のネイティブコマンドを一覧表示します。

外側
アドオンアプリケーションのコマンド名を一覧表示します。

両側
内側と外側のコマンド名を一覧表示します。

7.47 COMMUNICATORINFO [情報]

アドオンのが正しくインストールされているかどうかをチェックし、診断レポートを表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

注 : このコマンドはWindowsでのみ使用可能です。

V21以前のリリースでは、と のメジャーバージョンが一致している必要があります (例: V20.2.x は V20.2.x で使用可)。

V21以降はマイナーリリース間の互換性がサポートされています(例： V21.1.x を V21.2.x で使用可)。

7.47.1 説明

プロンプト履歴ウィンドウに切り替え、レポートを表示します。

がインストールされていない場合は、以下のように表示されます。

```
簡易チェック結果：Communicatorをロード中：失敗
```

7.48 CONE [円錐]

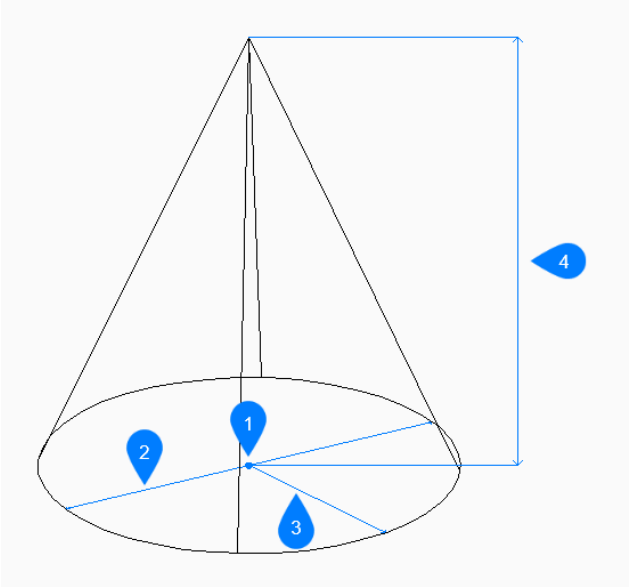
円錐の形状をした3Dソリッドを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

7.48.1 説明

円錐または楕円錐の形状をした3Dソリッドを作成します。中心、半径、直径、3点、2点、接線、軸の端点、高さなどのオプションを組み合わせて選択できます。



1 中心

2 直径

3 半径

4　高さ

注：3Dソリッドをサポートしていないでは、CONEコマンドではなくAI_CONEコマンドが起動します。

7.48.2　使用方法

このコマンドでは、以下の5通りの方法で円錐の作成を開始します。

- 中心点
- 3点
- 2点
- 接-接-半径
- 楕円形状

7.48.3　コマンドオプション

中心点を選択
底面の中心を指定して円錐の作成を開始できます。

円錐の底面の半径
円錐の底面の半径を指定できます。

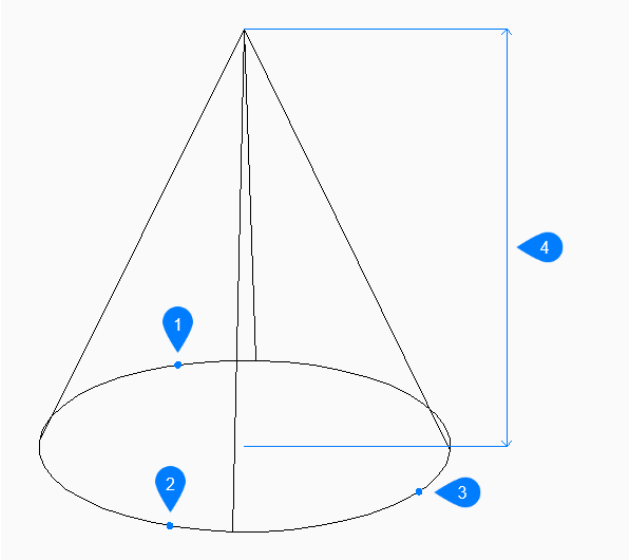
直径
円錐の底面の直径を指定できます。

3点
底面の円周上の3点の1点目を指定して、円錐の作成を開始できます。

1点目
円周上の1点目を指定します。

2点目
円周上の2点目を指定します。

3点目
円周上の3点目を指定します。



1　1点目

2　2点目

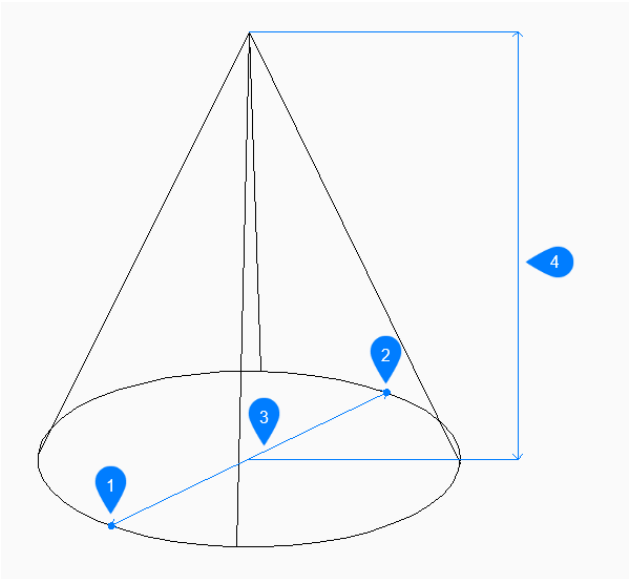
3　3点目

4　高さ

2点
底面の円周上の2点を指定して、円錐の作成を開始できます。

直径の最初の端点
直径の最初の端点を指定します。

直径の2点目の端点
直径の2点目の端点を指定します。



1　1点目

2　2点目

3　直径

4　高さ

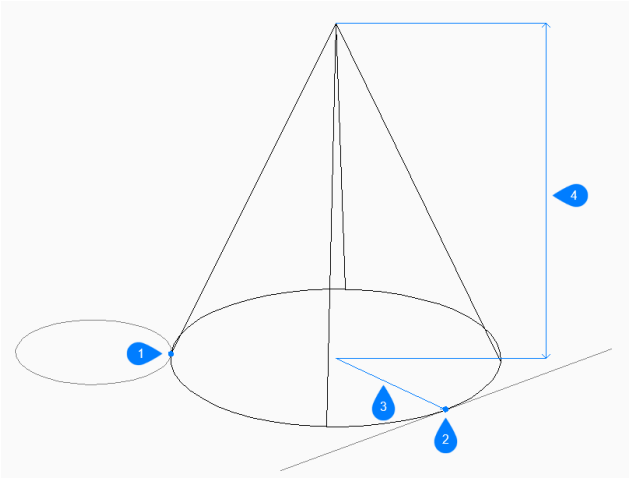
接-接-半径
1つ目と2つ目の図形上の接点を選択して円錐の作成を開始できます。

1番目の接線の図形上の点を指定：
1番目の図形上の接点を選択できます。

二つ目の接線の図形上の点を指定:
2 番目の図形上の接線点を選択できます。

円の半径
底辺の有効な半径を指定できます。

注：選択した接線では不可能な半径を指定した場合、接線と半径を指定し直すよう指示するプロンプトが表示されます。



1　接点1

2　接点2

3　半径

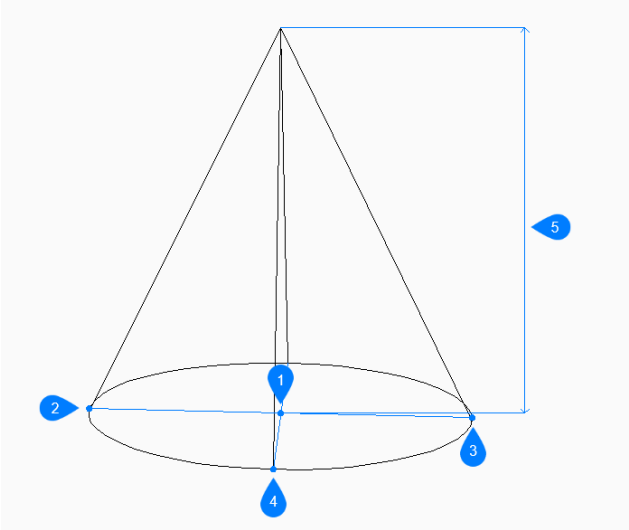
4　高さ

楕円形状
楕円軸の1点目、2点目およびもう一方の端点を指定して楕円錐の作成を開始できます。

楕円の1番目の端点をセット
楕円軸の最初の端を指定します。

楕円の軸の2点目の端点
楕円の軸の2点目の端点を指定します。

楕円の軸のもう一方の端点
もう一方の楕円軸の半径を指定します。



1　中心

2　楕円の軸の1点目の端点

3　楕円の軸の2点目の端点

4　もう一方の楕円軸の端点

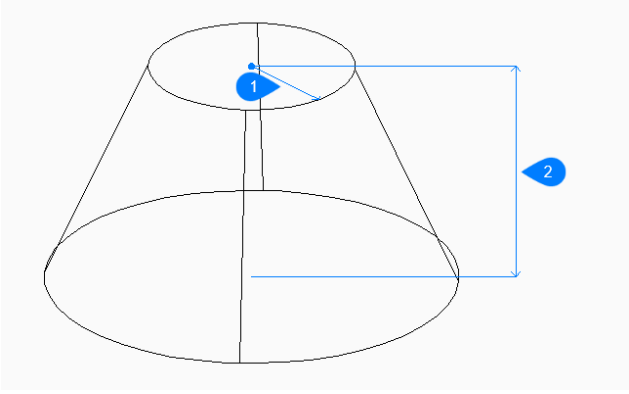
5　高さ

高さを指定
円錐の高さを指定できます。

2点
任意の2点間の距離で円錐の高さを指定します。

軸の端点
軸の端点を指定して3D空間での円錐の高さと方向を定義します。もう一方の軸の端点には底面の中心が使われます。

上面半径
円錐の上面の半径を指定します。半径が0より大きいと、上面が平らな円錐形になります。



1　上面半径

2　高さ

7.49 CONNECT [接続]

同一平面上の線、円弧、ポリラインを接続します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

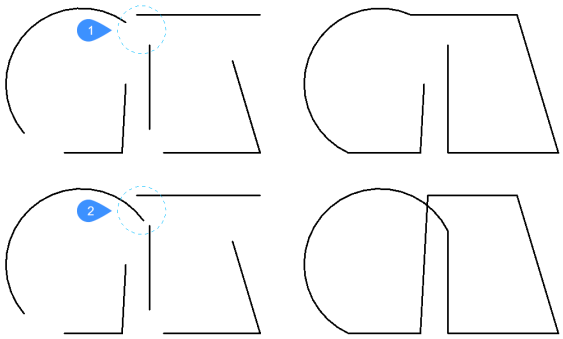
7.49.1 説明

始点や終点が重ならない場合、必要に応じてトリムや延長することにより、複数の同一平面上の線、円弧、ポリラインを接続できます。可能な場合、接続された図形は1つまたは複数のポリラインに結合されます。

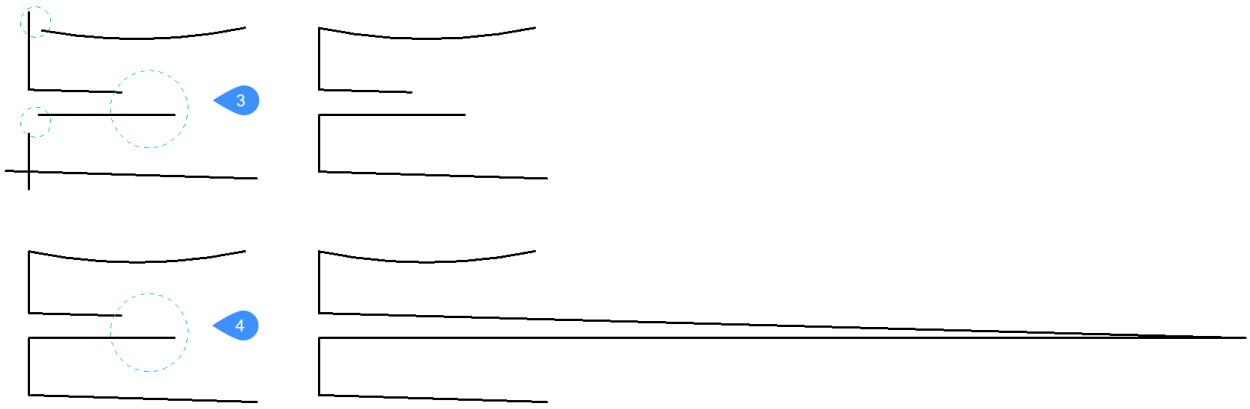
7.49.2 使用方法

このコマンドは、選択図形間のギャップを見つけて階層的に閉じます。ギャップサイズの分布に基づいて、小さなギャップが最初に閉じられます((1)と(2)の違いと対応する結果を参照)。延長線が交差しない図形は無視されます。

注：入力図形の基礎となるジオメトリ定義は変更されません。

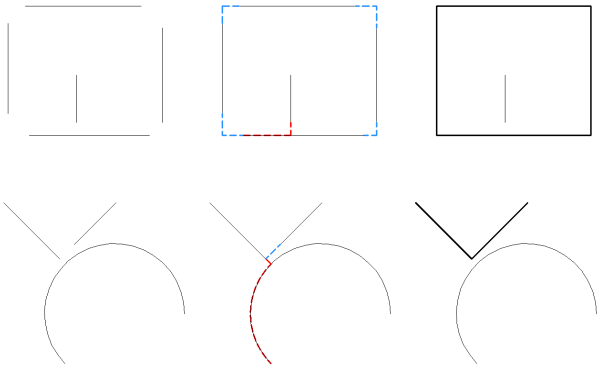


同じ選択セットに対してコマンドをもう一度実行すると、別のギャップが閉じられる可能性があります。(例：ほぼ平行な図形間のギャップ(4))以前は他のギャップよりもはるかに大きいと考えられていました。(3)



CONNECTコマンドを同一線上の線分に適用して、これらを1つの線分またはポリラインセグメントに結合することもできます。複数の(ペアの)線が同じポイントに収束する場合は例外があります。いずれの場合も、小さなギャップが最初に閉じられます。

注：2つの図形(線分や円弧)間のギャップサイズは、図形の現在の端点と可能な接続点との間の距離の合計として定義されます。これは、小さなギャップ(青)と大きなギャップ(赤)を示す下の画像と、2つの状況に対するコマンドの結果で例示されています。



7.49.3 コマンドオプション

図形を選択
接続する図形を選択できます。

図面全体
接続する図面内のすべての図形を選択します。

選択オプション
追加されたすべての選択方法を一覧表示します。

7.50 CONSTRAINTBAR [幾何拘束表示]

幾何拘束バーの表示/非表示を切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

7.50.1 説明

幾何拘束をかけた図形の横にある幾何拘束バーの表示/非表示を切り替えます。

注：初期設定では図面を開いたときに幾何拘束バーは非表示になっています。

7.50.2 オプション

表示
選択した図形の横に幾何拘束バーを表示します。

非表示
選択した図形の横にある幾何拘束バーを非表示にします。

リセット
幾何拘束バーをデフォルトの位置(図形の中点付近)に戻します。

7.51 CONTENTBROWSERCLOSE [コンテンツブラウザを閉じる]

コンテンツブラウザパネルを閉じます。

Shape Lite Pro Mechanical BIM

7.51.1 説明

コンテンツブラウザパネルを閉じて、カレントのワークスペースから非表示にします。**コンテンツブラウザ**パネルを閉じるときにスタッキング表示にしている場合、コンテンツブラウザタブやアイコンはスタッキングから削除されます。

7.52 CONTENTBROWSEROPEN [コンテンツブラウザを開く]

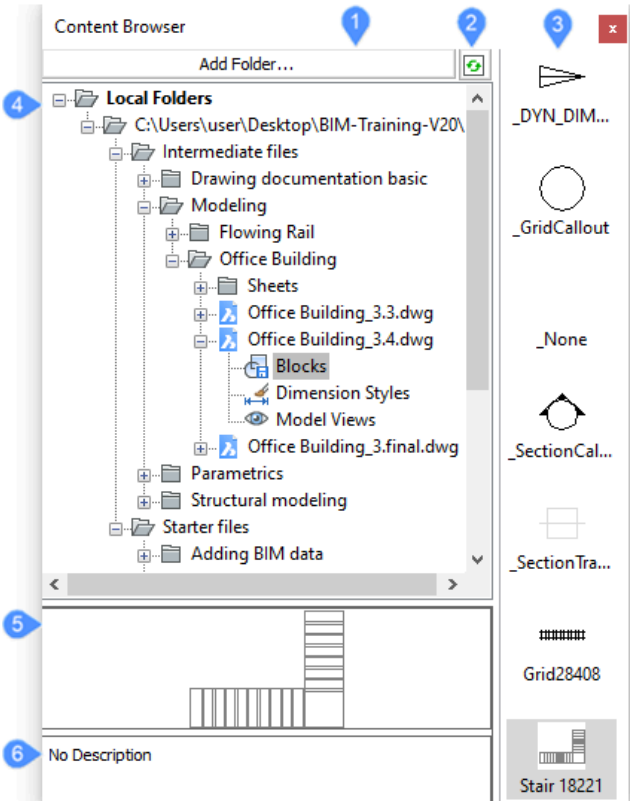
コンテンツブラウザパネルを表示します。

Shape Lite Pro Mechanical BIM

7.52.1 説明

コンテンツブラウザパネルを開き、現在のワークスペースに表示します。**コンテンツブラウザ**パネルは、閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズで同じ位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**コンテンツブラウザ**パネルもフローティング、ドッキング、スタックが可能です。

コンテンツブラウザパネルでは、図面を開いたり、ブロックライブラリの管理、寸法スタイルのコピー、DWGファイル全体のビュー配置などを行うための便利な方法が用意されています。



1 フォルダーを追加...

2 更新

3 選択された図面の定義

4 ローカルフォルダーツリー

5 プレビューの定義

6 説明

7.52.2 フォルダーを追加...

フォルダーを選択ダイアログボックスが開きます。

7.52.3 更新

図面を選択して更新ボタンを押すと、その内容(ブロック、寸法スタイル、モデルビュー)が展開されます。

7.52.4 選択された図面の定義

ブロック/寸法スタイル/モデルビューを選択すると、図面内で使用されている定義が表示されます。

ブロックをカレント図面にドラッグ&ドロップすると、**ブロック挿入**ダイアログボックスが表示されます。

寸法スタイルをカレント図面にドラッグ&ドロップできます。同じ名前の寸法スタイルがすでに存在する場合は、**コピー/貼り付け**ダイアログボックスが表示されます。

モデルビューをカレント図面にドラッグ&ドロップできます。このオプションはペーパー空間でのみ使用できます。

7.52.5 ローカルフォルダーツリー

図面/プロジェクトの内容を表示します。右クリックメニューでは、フォルダーツリー内でのフォルダーの追加や削除が可能です。

7.52.6 プレビューの定義

図面/ブロック/寸法のスタイルのプレビューを表示します。

7.52.7 説明

選択した定義の説明を表示します。

7.53 CONVERTCOMPONENTSTOBLOCKS [コンポーネントをブロックへ変換]

の従来のコンポーネントとメカニカルコンポーネントをメカニカルブロックに自動的に変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

7.53.1 説明

の従来のコンポーネントとメカニカルコンポーネントをメカニカルブロックに自動的に変換する場合、すべてのパラメータと拘束は維持されます。また、従来のコンポーネントとメカニカルコンポーネントの配列はメカニカルブロックに変換されます。

変換結果はコマンドラインに表示されます。

7.54 CONVERTCTB [CTB変換]

色従属印刷スタイルテーブルファイルを選択 ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

7.54.1 説明

色従属印刷スタイルテーブルファイルを選択 ダイアログボックスが開き、STBファイルに変換するCTBファイルを選択できます。

7.55 CONVERTGISTOOBJECTDATA [GISデータ変換]

現在の図面ののGISデータを MAP 3Dや Civil 3Dのオブジェクトデータへ変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

7.55.1 使用方法

特定のGIS画層名またはすべてのGIS画層を指定し、現在の図面のGIS画層を変換します。

7.55.2 コマンドオプション

すべて変換
図面内のすべてのGIS画層を変換します。

注 : オブジェクトデータは、**プロパティパネル**で表示や編集ができます。

7.56 CONVERTPOLY [ポリライン変換]

2Dおよび3Dポリラインを、ライトウェイト(LW)ポリラインから旧形式ポリライン(ヘビーウェイト)の定義の間で変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

7.56.1 使用方法

このコマンドを使用する主な利点として、LWポリライン定義を使用することで、図面ファイルのサイズが軽くなります。

以下の種類のポリラインは、変換されません：

- カーブフィット
- スプライン化されたポリライン
- 頂点に拡張オブジェクトデータが格納されたポリライン

注 : は、不適格な図形を無視します。

次のような場合には、このコマンドを使用する必要はありません。

- 編集コマンドが旧形式ポリラインとLWポリラインのどちらにも適用される場合。
- また、PLINETYPEシステム変数を使用すると、古い図面を開いたときに旧形式ポリラインをLWポリラインに自動的に変換するかどうかを指定することができます。このシステム変数を使い、新しい図面でどちらのスタイルのポリラインを作成するか決めることができます。

注 : コマンド中に透過的に入力することができます。('convertpoly)

7.56.2 コマンドオプション

ヘビー
LWポリラインと3Dポリラインをヘビーポリラインに変換します。
図面を特定のソフトウェアで使用できるようにするために、この変換が必要となる場合があります。

ライト
ヘビーポリラインおよび3DポリラインをLWに変換します。

3Dポリラインが平面でない場合は平面ポリラインに分割しますか?
はいと**いいえ**を切り替えます。

3dポリライン
LW、HWのポリラインを3Dポリラインに変換します。

7.57 CONVERTPSTYLES [印刷スタイル変換]

カレント図面を色従属印刷スタイル(CTB)、または名前の付いた印刷スタイル(STB)のプロットスタイルモードに変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

注：1つの図面にはCTBまたはSTBのいずれかのプロットスタイルを使用できますが、両方を使用することはできません。

7.57.1 説明

CONVERTCTBコマンドを使って図面を変換する前に、図面のプロットスタイルテーブルを変換します。

7.58 CONVTOMESH [メッシュ変換]

図形をメッシュ図形に変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

7.58.1 説明

有効な2Dや3D図形をメッシュ図形に変換します。有効な図形は以下の通りです：

- 3Dソリッド
- サーフェス
- ポリゴンメッシュ
- リージョン
- 閉じたポリライン

7.58.2 使用方法

有効な図形を選択してから別の有効な図形を選択するか、Enterを押してコマンドを終了します。

注：

- BIMデータとGUIDは、変換後も保持されます。
- FACETRESシステム変数の値は、メッシュの表示解像度に影響を与えます。

7.59 CONVTOSOLID [ソリッド変換]

図形をソリッド図形に変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

7.59.1 説明

有効な2Dや3D図形を3Dソリッド図形に変換します。有効な図形は以下の通りです：

- 隙間のない3Dメッシュ
- 隙間のない3Dサーフェス

- 3Dポリゴンメッシュ
- 3Dポリフェースメッシュ
- 厚みのある円
- ゼロ以外の厚さで均一な幅の閉じたポリライン

7.59.2 使用方法

有効な図形を選択してから別の有効な図形を選択するか、Enterを押してコマンドを終了します。

注：BIMデータとGUIDは、変換後も保持されます。

7.60 CONVTOSURFACE [サーフェス変換]

図形をサーフェス図形に変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

7.60.1 説明

有効な2Dや3D図形をサーフェス図形に変換します。有効な図形は以下の通りです：

- ソリッド(2D 塗り潰し)
- 3Dソリッド
- リージョン
- ゼロ以外の厚さで幅がゼロの開いたポリライン
- ゼロ以外の厚さの線分
- ゼロ以外の厚さの円弧
- ゼロ以外の厚さの円
- メッシュ
- 平面状の2D面

7.60.2 使用方法

有効な図形を選択してから別の有効な図形を選択するか、Enterを押してコマンドを終了します。

注：BIMデータとGUIDは、変換後も保持されます。

7.61 COPY [コピー]

図形をコピーします。

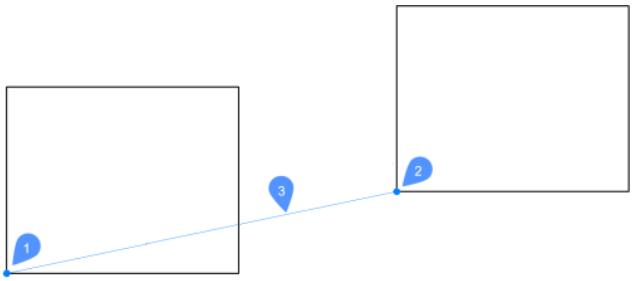
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：CO、CP

7.61.1 使用方法

このコマンドでは基点と変位ベクトルを入力して、図形のコピーを1つまたは複数作成することができます。



1　基点

2　2点目

3　移動距離

7.61.2　コマンドオプション

移動距離
変位ベクトル(コピーを配置する距離)を指定します。ベクトルとは、距離と角度を同時に指定することを意味します。

注：ダイナミック入力モードがアクティブな場合、ダイナミック入力フィールドに距離と角度を入力できます。

モード
単一コピーモードと連続コピーモードを切り替えます。

配列複写
作成するコピーの数と各コピー間の距離または最初のコピーから最後のコピーまでの距離を指定します。

連続
単一コピーモードのみ：連続コピーモードへ切り替えます。

元に戻す
連続コピーモードのみ：最後のコピー操作を取り消します。

繰り返し
同じ配置でコピーを繰り返します。

終了
連続コピーモード：このコマンドを終了します。

7.62　COPYBASE [基点コピー]

図形の基点を指定してクリップボードにコピーします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

7.62.1　説明

同じ図面または別の図面に貼り付けるための基点を指定して、図形をクリップボードにコピーします。

注：COPYBASEコマンドでコピーした図形を貼り付ける際には、ユーザーが定義した基点を使用します。

7.63 COPYCLIP [コピークリップ]

図形の基点を指定してクリップボードにコピーします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：PICTUREEXPORTSCALEシステム変数は、書き出したジオメトリがWord文書などのビットマップ形式で貼り付けられるときの画像の解像度を設定します。

7.63.1 説明

選択された図形をクリップボードにコピーして、図面やその他のドキュメントに貼り付けます。

7.64 COPYEDATA [拡張データ - コピー]

1つの図形の拡張データを他の図形へコピーします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

7.64.1 使用方法

図形データが属するアプリケーション名前を入力し、コピー元の図形とコピー先の1つまたは複数の図形(拡張データを受け取る図形)を選択します。

拡張図形データはEDITEDATAコマンドで作成できます。

7.64.2 オプション

? で一覧表示

カレント図面にロードした図形の名前を一覧表示します。

7.65 COPYGUIDED [ガイドコピー]

ガイド曲線を使い、図形をコピーします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

7.65.1 説明

一時的なガイド曲線を使い、コピー図形を関連するジオメトリに自動的に整列させます。ポリラインセグメントとマルチラインセグメントもガイド線として受け入れられます。

7.65.2 使用方法

このコマンドは、2通りの方法で実行できます。

プレピックモード：

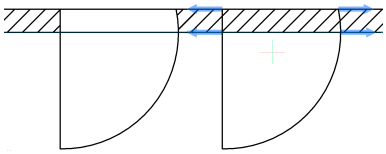
最初に図形を選択してから、コマンドを起動します。

注：コピーされる図形が緑色で表示されます。

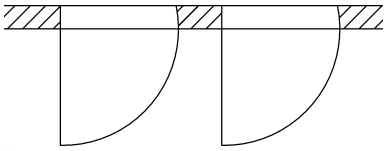
ポストピックモード：
コマンドを起動してから、窓選択を使って図形を選択します。

注：ポリラインセグメントを含め、窓選択内に完全に入っているすべての図形がコピー選択セットに含められ、黄色で表示されます。窓選択を横切る図形はガイド曲線として使用され、青色で表示されます。

青色の矢印はアンカーポイントとガイド曲線の方向を示しています。コピーされた図形は、ガイド曲線の数とガイド曲線間の距離が一致したジオメトリにのみ整列します。



クリックしてコピーを配置、またはダイナミック入力フィールドに距離を入力します。



7.65.3 コマンドオプション

ポリゴン
多角形の窓選択を作成します。

矩形状
矩形の窓選択を作成します。

リージョン
窓選択内のクリップ領域を貼り付けます。

図形
窓選択内の図形を貼り付けます。

詳細を保存
詳細をブロック/パラメトリックブロックとして保存できます。

注：**ブロックをファイルへ書き出し**ダイアログが開きます。**ブロックをファイルに書き出しダイアログボックス** の関連記事を参照してください。

図形を反転
参照カーブに垂直な線に沿って、図形を反転します。

注：Shiftを押して図形を反転することもできます。

基点を選択
挿入基点を定義します。

中点を使用
挿入するときに中点を使用します。

3Dモードへ切替
このオプションは、COPYGUIDEDコマンドをCOPYGUIDED3D機能にリンクさせます。
詳細は『COPYGUIDED3D』コマンドをご覧ください。

元の面を手動で指定
元の面を手動で設定します。

リセット
選択をすべてリセット、または自動選択を変更します。

元の面の自動検出
元の面の認識を自動に設定します。

基点を指定
1点を選ぶか、座標を入力して基点を指定します。

詳細を回転
詳細をダイナミックに回転できます。

元の面の表示を無効化
元の面の表示を切り替えます。

2Dモードへ戻す
3Dモードが選択されている場合は、2Dモードに切り替わります。

7.66 COPYGUIDED3D [3Dガイドコピー]

ユーザーが選択した基準面を使用して、3Dソリッド、ブロック参照、または面セットを別の場所にコピーします。

Lite Pro Mechanical BIM

7.66.1 使用方法

ソリッド、ブロック、または面セットを選択すると、接続や元の面が自動的に検出されます。これらの元の面は、詳細図形範囲と交差してはいけません。

解析幾何形状(平面、円柱、球、円錐、ドーナツ状)を持つ面のみが対象となります。

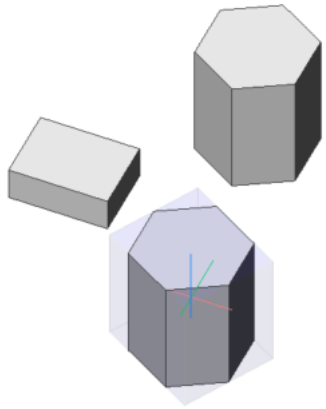
挿入基点を見つけるため、アルゴリズムは、COPYGUIDEDによる曲線の使用方法と同様の方法で面を使用します。

ダイナミック寸法は、詳細図形の位置決めに使用されます。

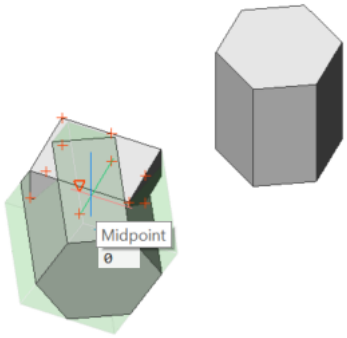
新しい位置に合わせて詳細を変形させることができます。詳細の変換には、平行移動、回転、ミラーリングなどがあります。

詳細は2色で表示することができます。

- 青色は、詳細図形範囲が**フリーモード**で、挿入の可能性がないことを意味します。



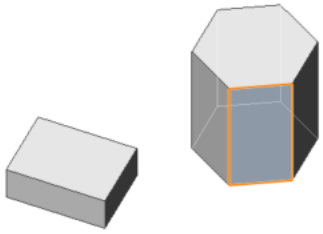
- 緑色はアルゴリズムが詳細図形範囲の配置を認識して変形を検知し、すでに変形された詳細がプレビューに表示されていることを意味します。したがって、次にマウスをクリックすると、検知された変形を使って詳細が挿入されます。
-



可能な挿入が検出された場合、**Ctrl**キーを押すと、現在のカーソル位置で検出されたすべての選択肢が切り替わります。次に、**Shift**キーを押しながら面セットを固定し、これらの面が検索対象とならないようにします。

7.66.2 コマンドオプション

元の面を手動で指定
元の面を手動で設定します。



リセット
選択をすべてリセット、または自動選択を変更します。

元の面の自動検出
元の面の認識を自動に設定します。

基点を指定
1点を選ぶか、座標を入力して基点を指定します。

詳細を回転
詳細をダイナミックに回転できます。

元の面の表示を無効化
元の面の表示を切り替えます。オフにすると、**元の面の表示を有効化**が有効になります。

7.67 COPYHIST [ヒストリーコピー]

コマンドラインの履歴からすべてのテキストをクリップボードにコピーします。

Lite Pro Mechanical BIM

注：SCRLHISTシステム変数は、プロンプト履歴ウィンドウが保持するコマンド履歴の行数を決定します。

7.68 COPYM [コピー拡張機能](Express Tools)

選択図形のコピーを複数作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

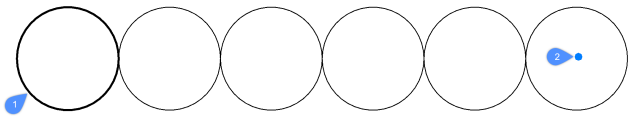
7.68.1 使用方法

コピーする図形を選択し、基点を指定します。

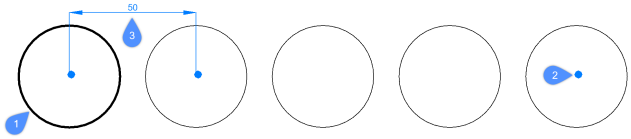
7.68.2 コマンドオプション

繰り返し
最後のコピーは、同じオフセット距離と方向を使用して繰り返されます。

ディバイダ
分割の終点(2)とコピーの数に基づいて、元の図形(1)のコピーを多数作成します。

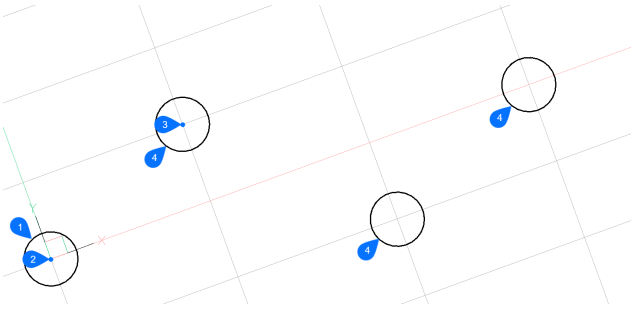


計測値
計測終点(2)とコピー間の距離(3)に基づいた数だけ、元図形のコピー(1)を作成します。



配列複写
ピック、**メジャー**、および**分割**オプションから選択できます。

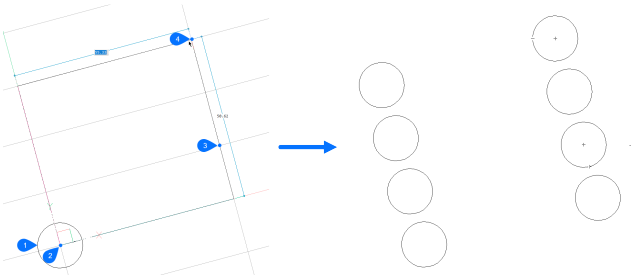
ピック
一時配列を使用して、コピー図形の位置をインタラクティブに選択できます。



コピーするオブジェクト(1)と基点(2)を選択した後、角度を指定し、点(3)を選択して配列複写の列と行の間隔を定義します。カーソルは各列と行の交点にスナップするため、一度に選択できる配列要素は1つだけ(4)です。

計測値

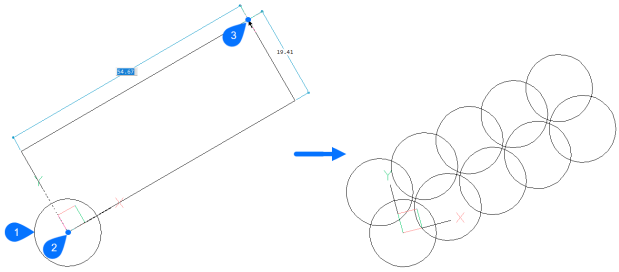
選択図形のコピーを、指定したインターディスタンスに基づいて埋める配列セットを指定できます。



コピーするオブジェクト(1)と基点(2)を選択した後、角度を指定し、2 番目の点(3)を選択して配列複写の列と行の間隔を定義します。次に、配列ゾーンを示す3番目の点(4)を指定します。

ディバイダ

配列セットを表すボックスを定義して、選択図形のコピーを指定した数だけ埋めることができます。



角度を指定し、配列複写セットのもう一方のコーナーを選択してから、列と行の数を指定します。

7.69 COPYTOLAYER [指定画層に複写](Express Tools)

図形を別の画層にコピーします。

Lite Pro Mechanical BIM

7.69.1 説明

選択した図形の複製を、ユーザーが指定した画層に作成します。複製された図形に別の場所を指定することができます。

7.69.2 使用方法

画層へのコピーには2つの方法があります。

- ターゲット画層の図形を選択します。
- **画層にコピー**ダイアログボックスで対象となる画層を選択します。

7.69.3 コマンドオプション

名前
画層にコピーダイアログボックスが表示され、対象となる画層を選択します。詳細については、**画層にコピーダイアログボックス**の記事を参照してください。

移動距離
変位ベクトル(コピーを配置する距離)を指定します。**ベクトル**とは、距離と角度を同時に指定することを意味します。

注 : ダイナミック入力モードがアクティブな場合、ダイナミック入力フィールドに距離と角度を入力できます。

7.70 -COPYTOLAYER [指定画層に複写](Express Tools)

図形を別の画層にコピーします。

Lite Pro Mechanical BIM

7.70.1 説明

選択した図形の複製を、ユーザーが指定した画層に作成します。複製された図形に別の場所を指定することができます。

7.70.2 コマンドオプション

一覧表示
使用可能な画層名をリスト表示します。

=
必要な画層名を持つ図形を選択できます。

リターン
選択した図形と同じ場所にコピーを作成します。

7.71 CORRIDOR [コリドー]

コリドーテンプレートからコリドーを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

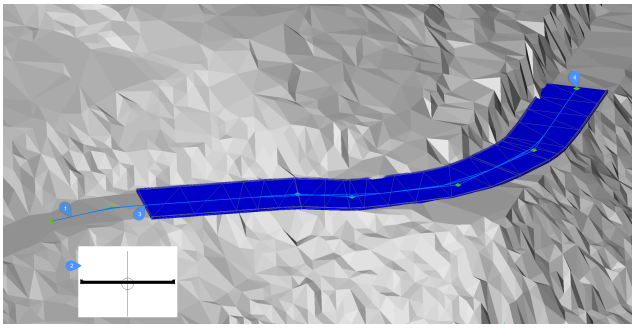
アイコン：

7.71.1 使用方法

コリドーを作成するには2つの方法があります：

1 **コリドーテンプレートを使い、3D線形または計画線に沿ってコリドーを作成します。**
   - コリドーの基準線にする3D線形または計画線を選択します(1)。
   - コリドーテンプレートを選択します(2)。
   - リージョン開始測点(3D線形の始点)を入力します(3)。

- リージョン終了測点(3D線形の終点)を入力します(4)。



2 **コリドーテンプレートを使って、平面線形のIP点で定義したパスに沿って単純なコリドーを作成します。**
   - TINサーフェスを選択します。
   - コリドーテンプレートを選択します。
   - 平面線形のIP点を指示：必要な数だけ平面線形のIP点を指示し、Enterを押して終了します。

7.71.2 コマンドオプション

シンプルなコリドーを作成
コリドーテンプレートを使って、平面線形のIP点で定義したパスに沿って単純なコリドーを作成します。

定義済み
定義済みコリドーテンプレートを設定し、テンプレート位置を指定します。

テンプレートを変更
コリドーテンプレートを変更できるようにします。

7.72 CORRIDOREDIT [コリドー編集]

選択したコリドーのリージョンを追加または削除します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

7.72.1 使用方法

CORRIDOREDITコマンドを使用して以下のことができます。

- 選択したコリドーのベースラインを追加または削除する。
- 選択したコリドーのリージョンを追加、削除、分割、または結合する。
- 選択したコリドーに測点を追加する。

7.72.2 コマンドオプション

ベースラインを追加
新しいコリドーベースラインを追加します。

ベースラインを削除
コリドーベースラインを削除します。

リージョンを追加
選択したコリドーベースラインに新しいリージョンを追加します。

リージョン開始測点を入力
3D線形に沿って始点を入力します。

リージョン終了測点を入力
3D線形に沿って終点を入力します。

注：使用可能な間隔がコマンドウィンドウに表示されます。

リージョンを削除
選択したリージョンを削除します。

ベースライン全体
ベースライン全体を選択できます。

インデックスごと
ベースライン/リージョンに対応するインデックスを入力できます。

注：リージョンの場合、インデックスはリージョン開始測点から終了測点までが計算されます。

名前
ベースライン/リージョンを名前で選択できます。

範囲ごと
範囲のベースライン/リージョンを選択できます。

リージョン範囲の始まりを選択
開始リージョンを指定できます。

リージョン範囲の終わりを選択
終了リージョンを指定できます。

注：使用可能なオプションがコマンドウィンドウに表示されます。

測点を追加
測点をリージョンに追加します。

リージョン開始測点を入力
3D線形に沿って始点を入力します。

リージョン終了測点を入力
3D線形に沿って終点を入力します。

注：使用可能な間隔がコマンドウィンドウに表示されます。

リージョンの分割
選択したリージョンを分割します。

リージョンを結合
リージョンを結合します。

7.73 CORRIDOREXTRACT [コリドー抽出]

コリドーから3Dソリッド、3Dメッシュ、TINサーフェス、3Dポリライン、または外側の境界を抽出します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

7.73.1 説明

コリドーから 3D ソリッド、3D メッシュ、TIN サーフェス、3D ポリライン、または外側の境界を抽出します。コリドーテンプレート要素(CTE)は、点、リンク、シェイプによって定義され、それぞれに複数のコードを含めることができます。コリドーリージョンは、基準線に沿った増分ステーションにテンプレート(CTEのコレクション)を適用します。後続の点、リンク、またはシェイプは、新しく抽出された図形を形成するためにスティッチされます。点は、各リージョン別々に3Dポリラインと外側の境界を抽出するために使用されます。同様に、シェイプは各リージョンの3Dソリッドまたは3Dメッシュを抽出するために使用されます。一方、リンクはTINサーフェスの作成に使用されますが、常にすべてのリージョンから単一のTINサーフェスに結合されており、コードを使用してのみ指定できます。

7.73.2 使用方法

以下の2通りの方法でCORRIDOREXTRACTコマンドを使用できます。

- すべての3Dソリッド、3Dメッシュ、3Dポリライン、TINサーフェスまたは外側の境界を抽出します。
- 個別の3Dソリッド、3Dメッシュ、3Dポリライン、TINサーフェスまたは外側の境界を抽出します。
- 3Dソリッド、3Dメッシュ、3Dポリライン、TINサーフェス、または外側の境界をコードで抽出します。

7.73.3 コマンドオプション

メッシュ
3Dメッシュを抽出します。

オールシェイプ
あらゆる形状から3Dメッシュや3Dソリッドを抽出します。

コードごと
3Dメッシュや3Dソリッドをコードで抽出します。

ソリッド
3Dソリッドを抽出します。

Tin
抽出するリンク先を指定します。

?ですべてのリンクコードを覧表示
コマンドラインにすべてのリンクコードを一覧表示します。

選択されたリンクコードを一覧表示
選択されたリンクコードを一覧表示します。

計画線
3Dポリラインを抽出します。

すべての計画線
すべての計画線から3Dポリラインを抽出します。

注：文字列は、コリドーの基線に沿って同じコード値を持つポイントを接続するラインです。

コードごと
すべてのストリングラインから3Dポリラインを抽出します。

ポリライン
3Dポリラインを抽出します。

外側の境界
外側の境界を3Dポリラインとして抽出します。

ダイナミックリンクを作成
作成した境界やストリングラインを元のコリドーにリンクさせるかどうかを指定します。

7.74 CORRIDORTEMPLATE [コリドーテンプレート]

コリドーテンプレートを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

7.74.1 使用方法

1点を選択して、コリドーテンプレートを作成します。

コリドーテンプレート要素を既存のコリドーテンプレートに追加します。

7.74.2 コマンドオプション

テンプレート要素を追加
追加するコリドーテンプレート要素を選択

7.75 CORRIDORTEMPLATEELEMENT [コリドーテンプレート要素]

指定された基点と方向(左、右、無し)を持つポリラインからコリドーテンプレート要素を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

7.75.1 説明

コリドーテンプレート要素のジオメトリは、指定されたポリラインを基に作成され、後で CORRIDORTEMPLATEELEMENTEDITコマンドで編集することができます。

入力されたポリラインは、多数のセグメントを含むことができます。個々のセグメントは、線または円弧として作図することができます。CVARCTESSELLATIONTEMPLATEELEMENTシステム変数は、近似的な円弧セグメントの中央縦距パラメータをコントロールします。

7.75.2 使用方法

コリドーテンプレート要素を作成するためのポリラインを選択し、基点を指定します。

7.75.3 コマンドオプション

無し
向きはありません。

右
右向きです。

左
左向きです。

7.76 CORRIDORTEMPLATEELEMENTEDIT [コリドーテンプレート要素編集]

コンポーネントやターゲットを追加または削除することで、コリドーテンプレートの要素を編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

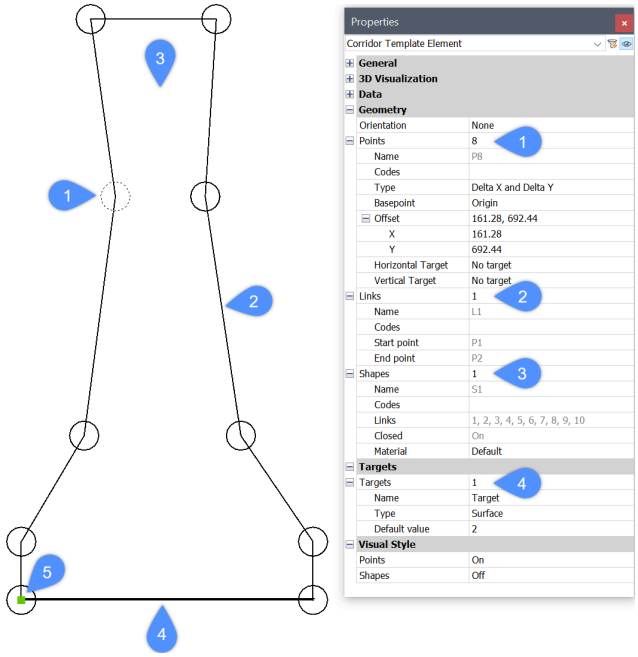
アイコン：

7.76.1 説明

既存のテンプレート要素にコンポーネント(点、リンク、形状)やターゲットを追加または削除することで、コリドーテンプレート要素を編集します。

注：

- 挿入後、点(1)、リンク(2)、形状(3)、ターゲット(4)は、［プロパティ］パネルで編集することもできます。
- 現在選択されている点とリンクがハイライト表示されます。
- 緑の四角(5)は、通路のテンプレート要素の原点を表しています。



7.76.2 コマンドオプション

点を追加
既存のテンプレート要素に、位置を指定して新しい点を追加します。

基点
新しい点の位置を決定する基点を指定できます。新しい点は、指定された基点の直後、または選択されたテンプレート要素の最後の点として挿入することができます。

インデックスごと
点テンプレート要素のコンポーネント(点、リンク、形状)に対応するインデックスを入力できます。インデックスは、テンプレート要素のコンポーネントのシーケンス番号を表します。
点P1はインデックス値が1、点P2の値はインデックス値が2というようになります。リンクL1のインデックス値は1、リンクL2のインデックス値は2、といった具合です。形状についても同様です。

基点の直後に新しい点を追加しますか?
「はい」または「いいえ」を切り替えます。

基点を設定解除
新しい点の原点として設定された基点を解除します。

挿入インデックスを設定解除
新規挿入点の最後の値に設定されている挿入インデックスを解除します。
上の図の例では、テンプレート要素がP1からP10という10個の点で構成されています。指定した基点P5の直後に新しい点を挿入したいと仮定します。コマンドラインで**挿入インデックスを設定解除**オプションを選択すると、新しい点のインデックス値は11と同じになるので、新しい点の名前はP11になります。このオプションが選択されていない場合、新しい点のインデックス値は6となり、点名はP6となります。P6以降の既存の点は再インデックス化され、名前も変更されます。

前に挿入
指定した点の前に新しい点を追加します。
既存の点P5の前に新しい点がテンプレート要素に追加された場合、新しい点には5に等しいインデックス値とP5という名前が付きます。既存の点は再インデックス化され、名前も変更されます。
既存の点と新たに追加された点の間のリンクは自動的に作成されないため、これらの点を再度リンクする必要があります。

後に挿入
指定した点の後に新しい点を追加します。新しく追加された点のインデックスは、既存の選択された点のインデックスよりも1ユニット高くなります。
既存の点P5の後に新しい点がテンプレート要素に追加された場合、新しい点は6に等しいインデックス値とP6という名前を取得します。P6以降の既存の点は、インデックスが変更され、名前も変更されます。
既存の点と新たに追加された点の間のリンクは自動的に作成されないため、これらの点を再度リンクする必要があります。

点を削除
テンプレート要素の点を、クリックするかインデックスを入力することで削除します。残りの点は、編集後に適宜インデックスが付け直されます。

リンクを追加
選択した点間にリンクを作成します。

リンクを削除
テンプレート要素のリンクを、クリックするかインデックスを入力することで削除します。残りのリンクは、編集後に適宜インデックスが付け直されます。

形状を追加
テンプレート要素のリンクから形状を作成します。
形状は、断面要素のジオメトリを決定します。これらは、単一のテンプレート要素リンクから作成することも、閉じたポリゴンを形成する複数のリンクから作成することもできます。通路モデルをリアルに表現するために、［プロパティ］パネルで形状にマテリアルを割り当てています。

形状を削除
テンプレート要素の形状を、クリックするかインデックスを入力して削除します。残りの形状は、編集後に適宜インデックスが付け直されます。

ターゲットを追加

サーフェス、**水平**、**垂直**ターゲットを作成します。

個々のコリドーテンプレート要素のジオメトリが、特定のサーフェス、水平または垂直のオブジェクトに準拠しなければならない場合、ターゲットが作成され、通路テンプレート要素の対応する点に追加されます。

ターゲットを削除

対象のテンプレート要素を、クリックするかインデックスを入力して削除します。

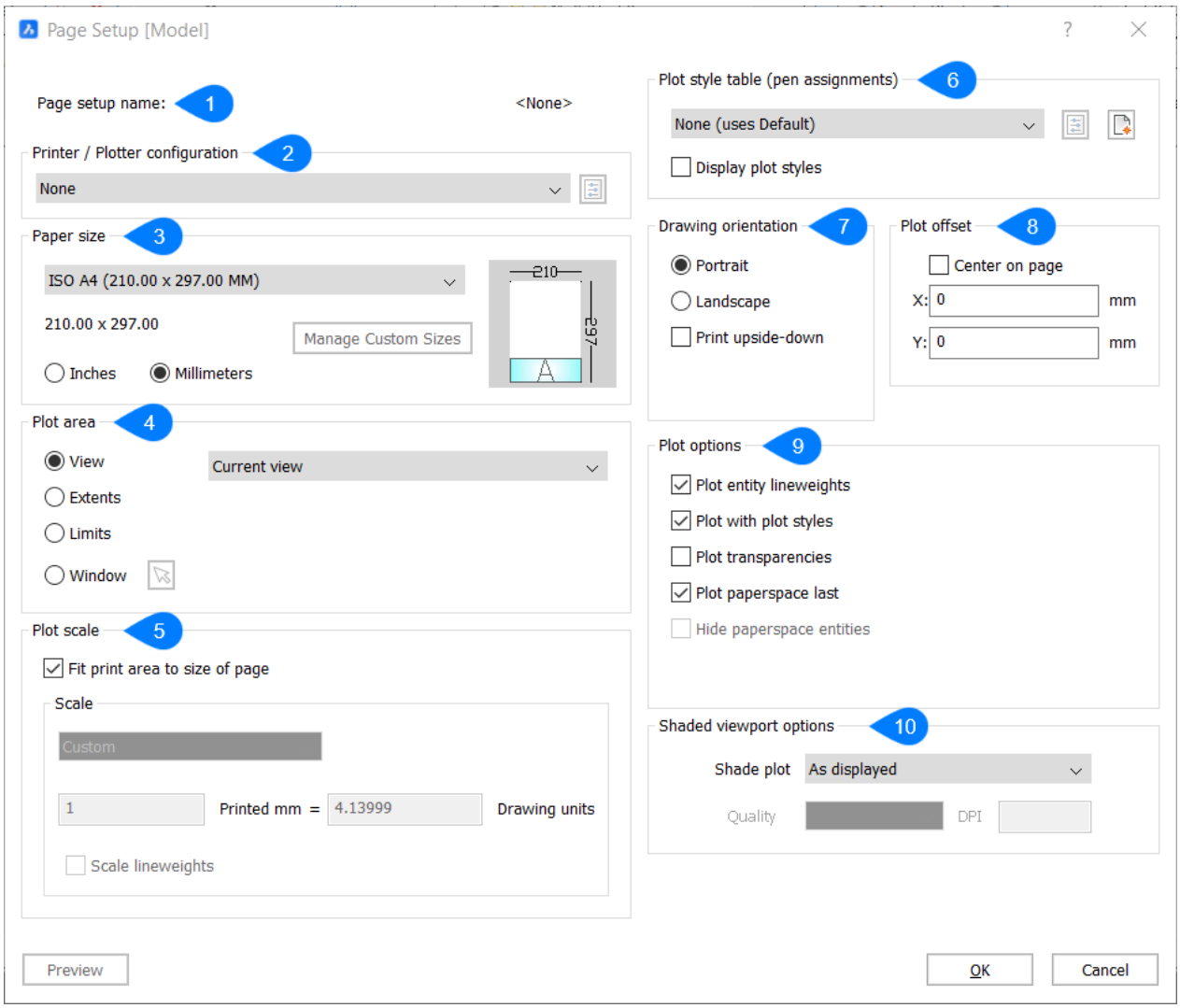
7.77 CPAGESETUP [ページ設定]

ページ設定ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

7.77.1 説明

ページ設定ダイアログボックスが開き、カレントのレイアウトやモデル空間のページ設定を表示および変更することができます。



1 ページ設定名

2 プリンタ / プロッタの設定

3 用紙サイズ
4 印刷領域
5 印刷尺度
6 印刷スタイルテーブル
7 用紙の向き
8 印刷オフセット
9 印刷オプション
10 シェードビューポートオプション

7.77.2 ページ設定名

現在の設定が表示されます。

7.77.3 プリンタ / プロッタの設定

プリンタ/プロッタを選択します。

7.77.4 用紙サイズ

ドロップダウンリストから標準サイズを選択して、用紙のサイズを指定します。プリンターが対応しているサイズです。

注 : サイズの表示は、インチとミリのどちらかにチェックを入れることで可能です。

7.77.5 印刷領域

図面の印刷領域を指定します。

ビュー
カレントのビューまたは名前の付いたビューを印刷します。ドロップリストから1つ選択します。

図形範囲
図面に表示されているすべての図形を範囲に含めて印刷します。

注 : フリーズ画層の図形は図形範囲の対象外となります。

図面範囲
Limitsコマンドで指定した範囲に限定して図面を印刷します。

窓
矩形で指定した範囲の図面を印刷します。

7.77.6 印刷尺度

図面を用紙サイズに合うように尺度変更します。

印刷領域を用紙サイズにフィット
図面の印刷領域を考慮して、自動的に縮尺を計算します。

尺度変更
プロットに使用する尺度係数を指定します。

線の太さの尺度
このオプションがオンの場合、線の太さの尺度が印刷尺度に従い変更されます。

7.77.7 印刷スタイルテーブル

ペン、色と図形のプロパティを決める印刷スタイルテーブルを指定します。

7.77.8 用紙の向き

長方形の用紙上の図面の向きを指定します。

縦
図面やレイアウトのX軸が選択用紙サイズの短いほうの端に合わせられます。

横
図面やレイアウトのX軸が選択用紙サイズの長いほうの端に合わせられます。

上下を逆に印刷
図面を逆さまに印刷します。

7.77.9 印刷オフセット

印刷のオフセット距離を指定します。

注：印刷物をページの中央に配置するには、「ページの中心」にチェックを入れます。

ページの中心
余白を考慮して、印刷をページの中央に配置します。

7.77.10 印刷オプション

図形の線の太さを印刷
線の太さの使用/未使用を切り替えます。

印刷スタイルで印刷
印刷スタイルの使用/未使用を切り替えます。

印刷の透過性
透過性プロパティが割り当てられている図形を、図形ごとまたは画層ごとに印刷します。

ペーパー空間を最後に印刷
印刷順序を指定します。

注：このオプションは、レイアウトを印刷するときにのみ使用できます。

ペーパー空間図形を非表示
ペーパー空間の3D図形から隠線を消します。

注：モデル空間を印刷する場合、このオプションはオフになります。

7.77.11 シェードビューポートオプション

モデル空間の印刷時に、カレントのビューのビジュアルスタイルをオーバーライドします。

シェード印刷
シェードスタイルを選択して、図面を印刷します。

7.78 CREATEBIMPROJECT [BIMプロジェクト作成]

プロジェクト作成ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

7.78.1 説明

プロジェクト作成ダイアログボックスが開き、新しいBIMプロジェクトを作成し、プロジェクト名、モデル名、パスを指定することが簡単にできます。

7.79 CREATELIBRARYBLOCK [ライブラリブロックの作成]

コンポーネントを作成し、分類します。

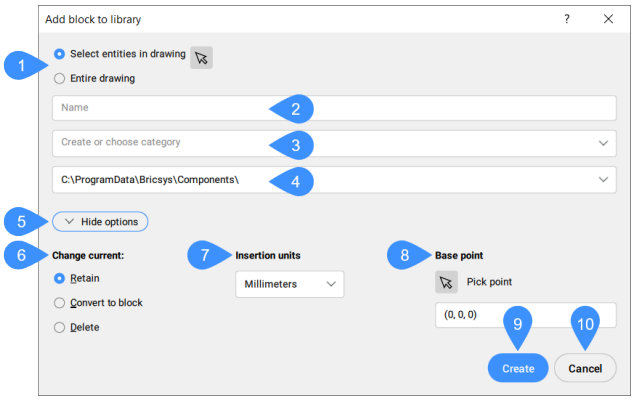
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

7.79.1 説明

ブロックをライブラリに追加ダイアログボックスを開きます。

ブロックをライブラリに追加ダイアログボックスでは、ブロック定義を作成し、ライブラリに追加します。



1 選択セット

2 名前

3 カテゴリ

4 位置

5 オプション

6 カレントを変更

7 入力単位

8 基点

9 作成

10 キャンセル

7.79.2 選択セット

ブロック定義に含める図形を指定します。図面内の図形を選択することも、図面全体を使用することもできます。

7.79.3 名前

ブロック名を指定します。

7.79.4 カテゴリ

ブロックのカテゴリーを指定します。既存のカテゴリーのリストから選ぶことも、新しいカテゴリー名を入力することもできます。

7.79.5 位置

ブロックdwgが保存される場所を指定します。利用可能な場所は、**ライブラリのディレクトリパス**設定(COMPONENTSPATHシステム変数)によってコントロールされます。

7.79.6 オプションの表示/非表示

追加オプションの表示/非表示を切り替えます。使用できるオプションは、選択セットによって異なります。

7.79.7 カレントを変更

ライブラリブロックが作成された後の、選択した図形の処理方法を決定します。個々の図形を保持するか、新しい定義を使ってブロックへ変換し挿入するか、削除するかを選択できます。このオプションは、「図面内の図形を選択」を選択して選択セットを定義した場合にのみ使用できます。

7.79.8 入力単位

ブロック挿入の単位を指定します。標準ユニットは以下のリストから選択できます：

- インチ
- フィート
- マイル
- ミリ
- センチメートル
- メートル
- キロメートル
- マイクロインチ
- ミル
- ヤード
- オングストローム
- ミクロン
- デシメートル
- デカメートル
- ヘクトメートル
- ギガメートル
- 天文学単位
- 光年
- パーセク

- 米国測量フィート
- 米国測量インチ
- 米国測量ヤード
- 米国測量マイル
- 基点

ブロック定義の挿入基点を指定します。図面の中で挿入基点を指定するか、もしくはX、Y、Z座標を入力します。このオプションは、「図面内の図形を選択」を選択して選択セットを定義した場合にのみ使用できます。

7.79.9 作成

指定した場所にブロック定義のDWGファイルを作成し、指定したカテゴリの**ライブラリ**パネルにブロックを追加し、ダイアログボックスを閉じます。

7.79.10 キャンセル

ブロック定義を作成せずにダイアログボックスを閉じます。

7.80 -CREATELIBRARYBLOCK [ライブラリブロックの作成]

コマンドラインでコンポーネントを作成および分類します。

Lite Pro Mechanical BIM

7.80.1 説明

形状をコンポーネントとして**ライブラリ**パネルに追加し、サムネイルを表示します。このコマンドはマクロで使用するのに向いています。

既存のカテゴリに追加することも、新規のカテゴリを作成して追加することもできます。**ライブラリ**パネルで既に特定のカテゴリを開いている場合は、そのカテゴリが保存先としてオプション表示されますが、新規にカテゴリを作成することもできます。

カテゴリはアルファベット順で表示されます。

- 1 - 2D注釈
- 2 - 浴室
- 3 - 浴室2D
- 4 - ベッドルーム
- 5 - ベッドルーム2D
- 6 - ダイニングルーム
- 7 - ダイニングルーム2D
- 8 - ドア
- 9 - ドア(動作付き)
- 10 - ファイヤープロテクション2D
- 11 - 付帯設備
- 12 - 平面図2D
- 13 - ガーデン2D

- 14 - ホール
- 15 - キッチン
- 16 - キッチン2D
- 17 - 照明
- 18 - リビングルーム
- 19 - リビングルーム2D
- 20 - MEPフロー接続点
- 21 - オフィス
- 22 - オフィス2D
- 23 - 屋外
- 24 - 人
- 25 - 屋根
- 26 - 板金
- 27 - 標準部品
- 28 - ツール
- 29 - トランスポート
- 30 - トランスポート2D
- 31 - 垂直昇降機
- 32 - 窓
- 33 - 窓(動作付き)
- 0 - 新しいカテゴリを追加
- <rootCat(現在のカテゴリ)> - 現在のカテゴリにコンポーネントを追加します

目的のビューからサムネイルが作成されます。

- TFL - 前面左上のアイソメビュー
- TFR - 前面右上のアイソメビュー
- TBL - 背面左上のアイソメビュー
- TBR - 背面右上のアイソメビュー
- T - トップビュー

7.81 CREATETHUMBNAIL [サムネイル作成]

カレント図面のサムネイル画像を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

7.81.1 説明

ファイルマネージャーなどCAD以外のプログラムで図面ファイルの内容を表示するカスタムサムネイル表示を作成します。サムネイルは小さなラスタープレビュー画像です。通常、図面の保存時に現在のビューから自動的に作成されます。

7.81.2 使用方法

サムネイル画像を保存したい位置まで図面をズーム/画面移動して、サムネイルフレームを受け入れます。**図面に名前を付けて保存**ダイアログボックスが開き、サムネイル画像を保存することができます。

7.82 CUILOAD [CUIロード]

カスタマイズグループダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

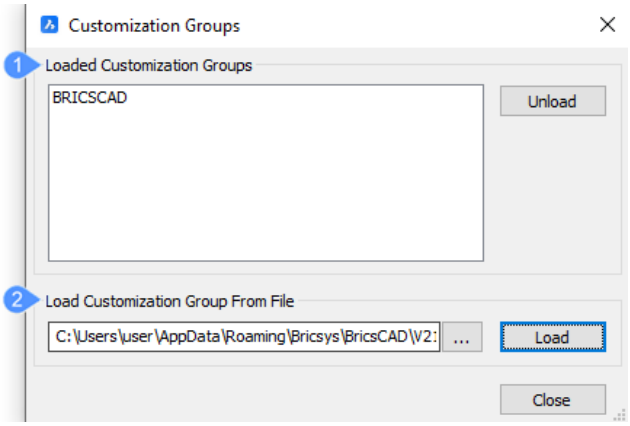
7.82.1 説明

カスタマイズグループダイアログボックスを開き、カスタマイズグループの読み込みおよび解除を行います。

カスタマイズグループダイアログボックスでは、部分CUIファイルをロードまたはロード解除できます。

をインストールすると、デフォルトのCUIファイルがローミング可能なルートフォルダーの**Support**フォルダーにコピーされます。(例: C:¥Users¥%username%¥AppData¥Roaming¥Bricsys¥BricsCAD¥x64¥ja_JP¥Support).

初めてを起動すると、default.cuiファイルが自動的にロードされます。



1 ロードしたカスタマイズグループ

2 ファイルからカスタマイズグループをロード

7.82.2 ロードしたカスタマイズグループ

すでに読み込まれているカスタマイズファイル名の一覧が表示されます。

CUIファイルのロードを解除するには、リストからファイルを選択して**ロード解除**をクリックします。

7.82.3 ファイルからカスタマイズグループをロード

ブラウズボタンをクリックして部分CUIファイルを選択し、**ロード**ボタンをクリックしてロードします。

7.83 CUIUNLOAD [CUIロード解除]

カスタマイズグループダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

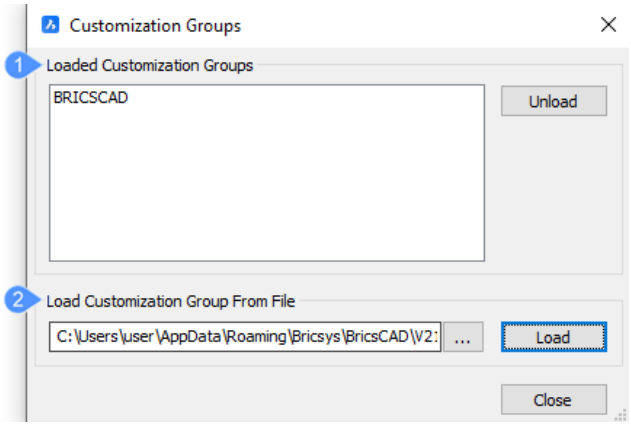
7.83.1 説明

カスタマイズグループ ダイアログボックスを開き、カスタマイズグループの読み込みおよび解除を行います。

カスタマイズグループ ダイアログボックスでは、部分CUIファイルをロードまたはロード解除できます。

をインストールすると、デフォルトのCUIファイルがローミング可能なルートフォルダーの**Support**フォルダーにコピーされます。(例: C:¥Users¥%username%¥AppData¥Roaming¥Bricsys¥BricsCAD¥x64¥ja_JP¥Support).

初めてを起動すると、default.cuiファイルが自動的にロードされます。



1 ロードしたカスタマイズグループ

2 ファイルからカスタマイズグループをロード

7.83.2 ロードしたカスタマイズグループ

すでに読み込まれているカスタマイズファイル名の一覧が表示されます。

CUIファイルのロードを解除するには、リストからファイルを選択して**ロード解除**をクリックします。

7.83.3 ファイルからカスタマイズグループをロード

ブラウズボタンをクリックして部分CUIファイルを選択し、**ロード**ボタンをクリックしてロードします。

7.84 CURVECALC [曲線計算]

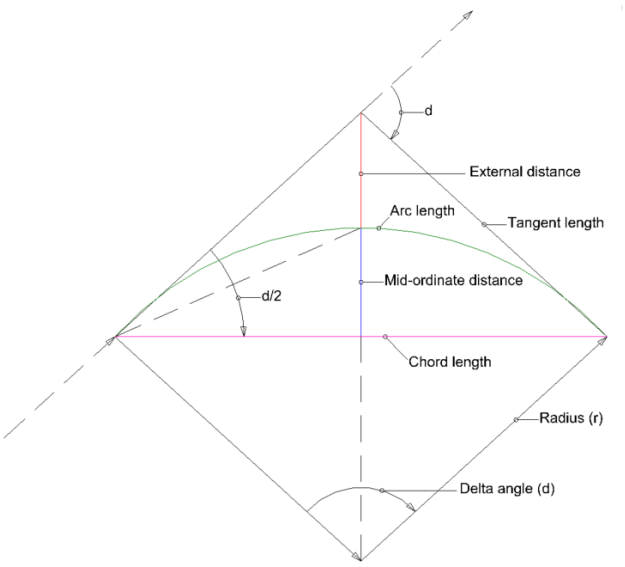
入力値から曲線パラメータを計算して図面に曲線を追加します。

Lite Pro Mechanical BIM

7.84.1 説明

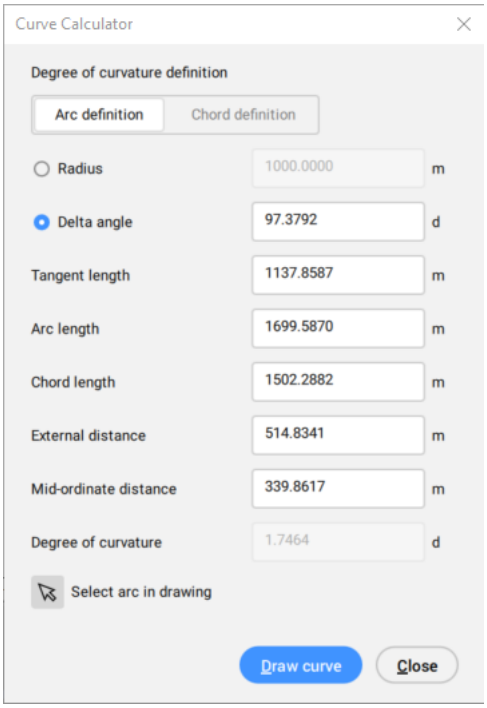
曲線計算 ダイアログボックスが開き、曲線のパラメータを指定して図面に曲線を作図します。

下図は、曲線の各パラメータを示しています。



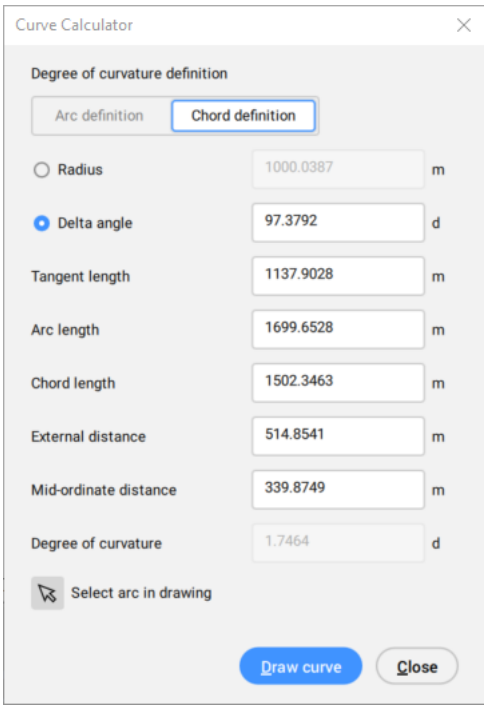
7.84.2 円弧の定義

円曲線の角度が**円弧の定義**によって定義されます。すなわち、円曲線の角度が円弧によって決まります。このオプションは、円曲線の角度が、100単位の円弧の角度に対応する道路曲線でよく使用されます。



7.84.3 弦の定義

円曲線の角度が**弦の定義**によって定義されます。すなわち、円曲線の角度が弦によって決まります。このオプションは、円曲線の角度が、100単位の弦に対応する鉄道曲線でよく使用されます。



半径または**中心角**に基づいて計算されます。

半径寸法
チェックを入れると、半径を固定して計算が開始されます。

中心角
チェックを入れると、中心角を固定して計算が開始されます。

接線長
曲線の接線の長さを設定します。

円弧長
曲線の円弧の長さを設定します。

弦長
曲線の弦の長さを設定します。

外部距離
曲線の外部距離の長さを設定します。

中間縦距離
曲線の中央縦長を設定します。

円曲線の角度
円曲線の角度を設定します。円曲線の角度は、**円弧の定義**による場合は円弧によって、**弦の定義**による場合は弦によって決まります。

図面の円弧を選択
図面から円弧を選択することができます。

曲線を作成
曲線計算ダイアログボックスが一時的に閉じて、計算された曲線が図面に作図されます。

7.84.4 コマンドオプション

図形を選択
図面上の図形を選択します。

注：曲線の始点として図形を選択した場合、その図形に接して曲線が作図されます。

点
図面の点を指示して曲線の始点を選択します。

曲線の方向を選択
曲線の方向を設定します。

曲線が曲がる側を指示
曲線が曲がる側を指示します。

左
左へ曲がるように曲線を作図します。

右
右へ曲がるように曲線を作図します。

7.85 CUSTOMIZE [カスタマイズ]

カスタマイズダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

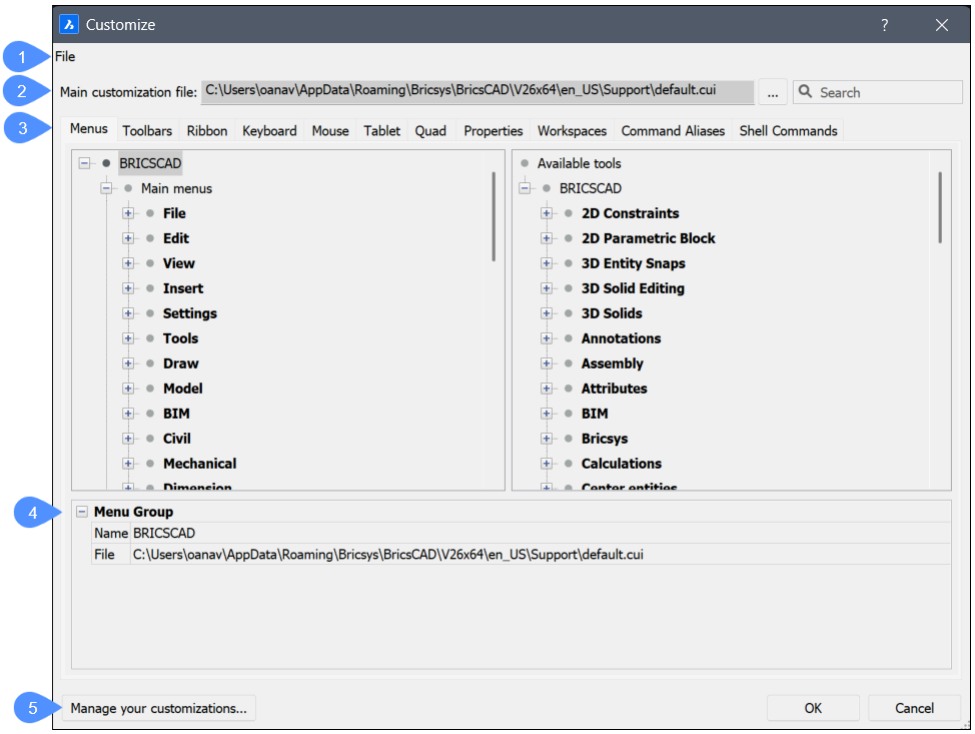
アイコン：

エイリアス：CUI

7.85.1 説明

カスタマイズダイアログボックスを開きます。

カスタマイズダイアログボックスでは、のユーザインターフェースをカスタマイズできます。



1 ファイル

2 主カスタマイズファイル

3 タブオプション

4 メニューグループ

5 カスタマイズを管理する

7.85.2 ファイル

カスタマイズファイルの選択やワークスペースの読み込みのためのメニューが表示されます。

メインCUIファイルをロード...
メインCUIファイルを選択ダイアログボックスが開き、カスタマイズファイルを選択できます。CUILOADコマンドを参照してください。

メインCUIファイルを保存...
メインCUIファイルを保存ダイアログボックスが開き、カレントのメインCUIファイルを保存できます。

注：メインCUIファイルを別の名前で保存することで、適応したメインCUIファイルをコピーすることができます。

部分CUIファイルをロード...
カスタマイズファイルを選択ダイアログボックスが開き、部分CUIファイルを開くことができます。

注：部分CUIファイルについての詳しい説明は、**CUIファイルのロードとアンロード**の**部分CUIファイルのロード**の章を参照してください。

新規に部分CUIファイルを作成...
カスタマイズファイルを作成ダイアログボックスが開き、空のCUIファイルを作成できます。

ワークスペースを読み込み...
カスタマイズファイルを選択ダイアログボックスが開き、別のCUIファイルから1つまたは複数のワークスペースを読み込むことができます。

7.85.3 主カスタマイズファイル

メニューやツールバーなど、ユーザーインターフェースのカスタマイズを定義したCUIファイルを指定します。

注：エイリアスとシェルコマンドはPGPファイルで定義されます。

ブラウズ
メインCUIファイルを選択ダイアログボックスが開き、別のメインCUIファイルを読み込むことができます。

検索
利用可能なツールリストからコマンド名を検索します。

7.85.4 タブオプション

メニュー
メニュー項目の追加、編集、移動、削除を行います。
メニュータブのメニュー、メニュー項目、サブメニューを右クリックすると、コンテキストメニューが表示されます。詳細については、**コンテキストメニュー内のオプション**の項を参照してください。

注：コンテキストメニューから**項目を追加**または**項目を挿入**を選択すると、**メニュー項目を追加**ダイアログボックスが表示されます。

メニューグループ/メニュー/メニューアイテム/サブメニュー
選択したメニュー、サブメニュー、またはメニュー項目のオプションを表示します。

タイトル
メニュー、メニューアイテム、サブメニューで表示される名前を指定します。

注：文字の前に「&」を付けると、Altのショートカットになります。例：&線分

ID
各メニュー項目に固有の識別子です(IDはによって割り当てられます)。

エイリアス
メニューのエイリアスを定義します。参照アイコンをクリックすると、**エイリアスを編集**ダイアログボックスが開き、エイリアスの編集、作成、削除ができます。

ディーゼル
メニュー、メニュー項目、サブメニューに使用されるDieselコードを指定します。

ツールID
CUIファイル内の他の要素に対するメニュー項目またはサブメニューを特定します。(ツールIDはによって割り当てられます)

ヘルプ
ステータスバーに表示されるヘルプ文字列を指定します。

コマンド
コマンドまたはマクロを指定します。

イメージ
メニューやサブメニューに表示する画像を指定します。参照アイコンをクリックすると、**ツールイメージ**ダイアログボックスが開きます。画像の選択方法は5つあります。

ツールバー
ツールバーの項目を追加、移動、削除します。
ツールバータブでツールバー、ツール、コントロール、フライアウト、セパレータを右クリックすると、コンテキストメニューが表示されます。詳細は、**コンテキストメニュー内のオプション**の項を参照してください。

注：コンテキストメニューから**追加ツール**または**挿入ツール**を選択すると、**追加ツール**ダイアログボックスが表示されます。オプションについては、**メニュー項目の追加**ダイアログボックスを参照してください。

メニューグループ/ツールバー/ツールバーボタン
選択したツールバー、ツールバーボタン、ツールバーコントロール、またはツールバーレイアウトのオプションを表示します。

タイトル
ツールチップで表示される名前を指定します。

ID
各ツールバー項目に固有の識別子です(IDはによって割り当てられます)。

エイリアス
選択されたアイテムのエイリアスを定義します。参照アイコンをクリックすると、**エイリアスを編集**ダイアログボックスが開き、エイリアスの編集、作成、削除ができます。

位置
選択したツールバーの位置を指定します。**フローティング**、**上**、**左**、**下**、**右**から選択できます。

デフォルト表示
選択したアイテムをワークスペースに追加するかどうかを決定します。

行
ドッキングされていないツールバーの行数を指定します。

X値 Y値
画面の左上からツールバーまでの距離をピクセル単位で指定します。ドッキングされていないツールバーにも適用されます。
この値は、**ワークスペース**タブで設定されたツールバーのXYオプションから取得されます。

ディーゼル
メニュー項目に使用するディーゼルコードを指定します。

ツールID
CUIファイル内の他の要素に対し、ツールバーアイテムを特定します(ツールIDはによって割り当てられます)

ヘルプ
ツールバーに表示されるヘルプ文字列を指定します。

コマンド
コマンドまたはマクロを指定します。

イメージ
ツールバーボタンに表示する画像を指定します。参照アイコンをクリックすると、**ツールイメージ**ダイアログボックスが開きます。
画像の選択方法は5つあります。

リボン
リボンを管理したり、リボンタブにパネルを追加したりすることができます。
リボンタブまたはリボンタブ内のパネルを右クリックすると、コンテキストメニューが表示されます。詳細は、**コンテキストメニュー内のオプション**の項を参照してください。

注：コンテキストメニューから**ランチャを追加**、**切替ボタンを挿入**、または**コマンドボタンを挿入**を選択すると、**リボンダイアログランチャを追加**、**リボン切替ボタンを追加**、または**リボンコマンドボタンを追加**ダイアログボックスが表示されます。

- **利用可能なツールを選択**：新しい項目に既存のコマンドを割り当てます。このオプションを選択すると、**利用可能なツール**以外のオプションがグレーアウトされます。
- **新しいツールを作成**：新しい項目に新しいコマンド/マクロを割り当てます。このオプションを選択すると、**利用可能なツール**がグレーアウトされます。
- **ツールボックス**：新しいコマンドを追加するツールボックスを指定します。ドロップダウンリストでツールボックスを選ぶことができます。
- **タイトル**：新しいツールの名前を指定します。
- **ヘルプ**：ステータスバーに表示されるヘルプ文字列を指定します。
- **コマンド**：コマンドまたはマクロを指定します。
- **イメージ**：新しいツールに表示する画像を指定します。**参照**アイコンをクリックすると、**ツールイメージ**ダイアログボックスが開きます。画像の選択方法は5つあります。
- **使用可能なツール**：既存のツールを選択します。

メニューグループ/リボンタブ/リボンパネルリファレンス
選択した**リボンタブ**または**リボンパネル参照**のオプションを表示します。

ID
CUIファイル内の項目を特定します(IDはによって割り当てられます)。

折りたたむ
パネルを自動的に折りたたむか、折りたたまないかを選択できます。

タイトル
選択した**リボンタブ**または**リボンパネル参照**によって表示される名前を指定します。

タイトル
選択した**リボンタブ**または**リボンパネル参照**の名前を指定します。

キーヒント

注：では、リボンのキーヒントは未実装です。

メニューグループ/リボンパネル/分割ボタン/リボン行パネル/コマンドボタン/トグルボタン
選択した**リボンパネル**、**分割ボタン**、**リボン行パネル**、**コマンドボタン**、**切替ボタン**のオプションが表示されます。

ID
CUIファイル内の項目を特定します(IDはによって割り当てられます)。

タイトル
選択したリボン項目に表示される名前を指定します。

タイトル
選択した**リボンパネル**の名前を指定します。

ボタンスタイル
選択したボタンの表示モードを指定します。**文字付の小**、**文字無しの小**、**文字付の大(縦)**、**文字付の大(横)**、**文字無しの大**から選択できます。

注：小さいオプションのアイコンサイズは16×16ですピクセルですが、大きなオプションの場合は32×32ピクセルです。

動作
一番上のボタンをクリックしたときの動作を決定します。**ドロップダウン**、**最新をドロップダウン**、**分割**、**最新で分割**、**最新で分割(スタティック文字)**から選択できます。これらのオプションを選択することで、ボタンをクリックしたときにデフォルトのコマンド(ボタンのリストで最初のコマンド)を表示するか、または一番最近に使用したコマンドを表示するかを指定します。

注：分割ボタンを使用すると、上半分をクリックして最近使用したコマンドを実行したり、下半分をクリックしてドロップリスト(フライアウト)を表示することができます。

一覧スタイル

注：では、このオプションは未実装です。

グループ化

注：では、このオプションは未実装です。

イメージ
選択したリボン項目に対して表示する画像を指定します。

リサイズスタイル

注：では、このオプションは未実装です。

リサイズ優先

注：では、このオプションは未実装です。

平面化

注：では、このオプションは未実装です。

ツールID
CUIファイル内の他の要素に対してリボン項目を特定します。(ツールIDはによって割り当てられます)

ヘルプ
リボンに表示されるヘルプ文字列を指定します。

コマンド
コマンドまたはマクロを指定します。

キーボード
コマンドごとに異なるキーボードショートカットを割り当てます。
キーボードタブでキーボードショートカットを右クリックすると、コンテキストメニューが表示されます。詳細は、**コンテキストメニュー内のオプション**の項を参照してください。

注：コンテキストメニューから**ショートカットを追加**または**ショートカットを挿入**を選択すると、**キーボードショートカットを追加**ダイアログボックスが表示されます。

- **利用可能なツールを選択**：新しいキーボードショートカットに既存のコマンドを割り当てます。このオプションを選択すると、**利用可能なツール**以外のオプションがグレーアウトされます。
- **新規ツールを作成**：シートカットに新しいコマンド/マクロを割り当てます。このオプションを選択すると、**利用可能なツール**がグレーアウトされます。
- **ツールボックス**：新しいコマンドを追加するツールボックスを指定します。ドロップダウンリストでツールボックスを選ぶことができます。
- **タイトル**：新しいツールの名前を指定します。

- **ヘルプ**：ステータスバーに表示されるヘルプ文字列を指定します。
- **コマンド**：コマンドまたはマクロを指定します。
- イメージ：新しいツールに表示する画像を指定します。**参照**アイコンをクリックすると、**ツールイメージ**ダイアログボックスが開きます。画像の選択方法は5つあります。
- **使用可能なツール**：既存のツールを選択します。

メニューグループ/キーボードショートカット
選択したキーボードショートカットのオプションを表示します。

キー
キーボードショートカットを指定します。

ツールID
CUIファイル内の他の要素に対してキーボード項目を特定します。ツールIDはによって割り当てられます。

ヘルプ
キーボードショートカットではヘルプ文字列が表示されない場合でも、ステータスバーに表示されるヘルプ文字列を指定します。

コマンド
キーボードショートカットに該当するコマンドを記述します。

イメージ
キーボード・ショートカットではイメージは使用しませんが、コマンドに該当するイメージを指定します。

マウス
マウスボタンに関連するさまざまなアクションを変更します。
マウスタブでボタンまたはボタングループを右クリックすると、コンテキストメニューが表示されます。詳細は、**コンテキストメニュー内のオプション**の項を参照してください。

注： コンテキストメニューから**ボタンを追加**または**ボタンを挿入**を選択すると、**ボタン項目を追加**ダイアログボックスが表示されます。

エイリアス
選択されたアイテムのエイリアスを定義します。参照アイコンをクリックすると、**エイリアスを編集**ダイアログボックスが開き、エイリアスの編集、作成、削除ができます。

ボタン
使用するマウスボタンを指定します。

ツールID
CUIファイル内の他の要素に対してボタン項目を識別します。ツールIDはによって割り当てられます。

タイトル
ボタン項目によって表示される名前を指定します。

ヘルプ
ステータスバーに表示されるヘルプ文字列を指定します。

コマンド
コマンドまたはマクロを指定します。

イメージ
ボタン項目に対してい表示する画層を指定します。参照アイコンをクリックすると、**ツールイメージ**ダイアログボックスが開きます。画像の選択方法は5つあります。

タブレット
タブレットのオプションをカスタマイズします。
タブレットタブでボタンまたはボタングループを右クリックすると、コンテキストメニューが表示されます。詳細は、**コンテキストメニュー内のオプション**の項を参照してください。

注：コンテキストメニューから**ボタンを追加**または**ボタンを挿入**を選択すると、**ボタン項目を追加**ダイアログボックスが表示されます。

メニューグループ/ボタングループ
選択したボタングループのオプションを表示します。

エイリアス
選択されたアイテムのエイリアスを定義します。参照アイコンをクリックすると、**エイリアスを編集**ダイアログボックスが開き、エイリアスの編集、作成、削除ができます。

クワッド
クワッドタブにコマンドを追加したり、他のタブにコマンドを移動したりします。
クワッドタブまたはクワッドボタンを右クリックすると、コンテキストメニューが表示されます。詳細は、**コンテキストメニュー内のオプション**の項を参照してください。

注：コンテキストメニューから**クワッドボタンを追加**または**挿入**を選択すると、**クワッドボタンを追加**ダイアログボックスが表示されます。

- **利用可能なツールを選択**：新しいクワッドボタンに既存のコマンドを割り当てます。このオプションを選択すると、**利用可能なツール**以外のオプションがグレーアウトされます。
- **新規ツールを作成**：新しいクワッドボタンに新しいコマンド/マクロを割り当てます。このオプションを選択すると、**利用可能なツール**がグレーアウトされます。
- **ツールボックス**：新しいコマンドを追加するツールボックスを指定します。ドロップダウンリストでツールボックスを選ぶことができます。
- **タイトル**：新しいツールの名前を指定します。
- **ヘルプ**：ステータスバーに表示されるヘルプ文字列を指定します。
- **コマンド**：コマンドまたはマクロを指定します。
- イメージ：新しいツールに表示する画像を指定します。**参照**アイコンをクリックすると、**ツールイメージ**ダイアログボックスが開きます。画像の選択方法は5つあります。
- **使用可能なツール**：既存のツールを選択します。

ID
CUIファイル内のクワッド項目を特定します。IDはによって割り当てられます。

タイトル
クワッドボタンで表示される名前を指定します。

ヘルプ
クワッドに表示されるヘルプ文字列を指定します。

コマンド
クワッドボタンに関連するコマンドやマクロを指定します。

イメージ
クアッドボタンに対して表示するイメージを指定します。参照アイコンをクリックすると、**ツールイメージ**ダイアログボックスが開きます。画像の選択方法は5つあります。

図形フィルター
図形の種類に応じて、クワッドに表示される項目を指定します。

プロパティ
図形の種類に応じて表示するプロパティを編集します。

注：これらのプロパティは、ROLLOVERTIPSシステム変数がONの場合にのみ表示されます。

ロールオーバー
どのプロパティを表示するかを指定します。

ワークスペース
ワークスペースごとに、どのメニュータブを表示するかをコントロールします。
ワークスペースタブで項目を右クリックすると、コンテキストメニューが表示されます。詳細は、**コンテキストメニュー内のオプション**の項を参照してください。

名前
ステータスバーのワークスペースリストおよびワークスペースツールバーの近くにワークスペースの名前を表示します(WSCURRENTシステム変数によって報告されます)。

表示
ワークスペース名をステータスバーとツールバーのドロップリストの近くに表示するかどうかを決定します。

説明
ステータスバーに表示されるヘルプのような説明。

ID
CUIファイル内のワークスペース項目を識別します。IDはによって割り当てられます。

メニューバー
メニューバーの表示状態を切り替えます。MENUBAR(EXCEPT OS X)システム変数も参照してください。

スクロールバー
ステータスバーの表示を切り替えます。WNDLSCRLシステム変数も参照してください。

デフォルト
の開始時に、このワークスペースがデフォルトのワークスペースになるかどうかを切り替えます。

- **はい**：の起動時に、このワークスペースを表示します。
- **なし**：このワークスペースを表示しません。

スタックタイプ
パネルの表示方法を決定します。STACKPANELTYPEシステム変数も参照してください。

パネルボタンのサイズ
パネル上のボタンの初期サイズを指定します。

クワッドボタンサイズ
クワッドのボタンの初期サイズを指定します。

リボンツールサイズ
リボン上のボタンの初期サイズを指定します。

ツールボタンのサイズ
ツールのボタンの初期サイズを指定します。

注：

- **小**：16×16個のアイコンを表示します。
- **大**：24×24個のアイコンを表示します。
- **特大**：32×32個のアイコンを表示します。

リボンパネルの余白
リボンパネル端の空白のサイズをピクセル単位で指定します。RIBBONPANELMARGINシステム変数も参照してください。

ツールバーの余白
各ツールバーの上下の余白をピクセル単位で指定します。TOOLBARMARGINシステム変数も参照してください。

ツールアイコンパディング
各ツールバーのアイコン間の余白をピクセル単位で指定します。

ツールを削除
SUBTRACTコマンドに続くツール図形の処理方法を指定します。DELETETOOLシステム変数も参照してください。

DMAUDIT詳細レベル
表示するメッセージを指定します。DMAUDITLEVELシステム変数も参照してください。

DMPUSHPULL減算
DMPUSHPULLコマンドで減算モードを有効にするかどうかを指定します。DMPUSHPULLSUBTRACTシステム変数も参照してください。

内側に押し出し
ExtrudeまたはRevolveコマンドの[自動]オプションが選択されている場合に、押し出し/回転された図形と交差する際の親図形の修正方法を決定します。EXTRUDEINSIDEシステム変数も参照してください。

外側に押し出し
EXTRUDEまたはREVOLVEコマンドの自動オプションが選択されている場合に、押し出し/回転された図形と接する際の親図形の修正方法を決定します。EXTRUDEOUTSIDEシステム変数も参照してください。

関連付け属性を生成
3D図形に関連付け属性を生成するかどうかを指定します。GENERATEASSOCATTRSシステム変数も参照してください。

関連図面を生成
3Dモデルと生成されたビュー(VIEWBASE)および計算された図面(BIMSECTIONUPDATE)の自動調整を指定します。GENERATEASSOCVIEWSシステム変数も参照してください。

交差した図形
EXTRUDEまたはREVOLVEコマンドの自動オプションが選択されている場合に、押し出し/回転された図形と交差する際の親図形の修正方法を決定します。INTERSECTEDENTITIESシステム変数も参照してください。

レポートパネルモード
レポートパネルのモードを指定します。対応しているコマンドにのみ適用されます。REPORTPANELMODEシステム変数も参照してください。

選択モード
図形選択中にハイライトするサブ図形を指定します。SELECTIONMODESシステム変数も参照してください。

シートセットマネージャーの自動オープン
シートセットから図面が開かれたときに、**シートセット**パネルを自動的に開くかどうかを切り替えます。

構造ツリー構成
使用するCST構造ツリー設定ファイルに名前を付けます。

サーフェスを結合
隣接する押し出し/回転されたサーフェスを結合する必要があるかどうかを決定します。UNITESURFACESも参照してください。

コンポーネント構成
使用するCCFコンポーネント設定ファイルに名前を付けます。

メニューグループ
使用可能なメニューグループから選択できます。

タイトル
メニューバーに表示されているメニューの名前が表示されます。

ディーゼル
メニュー選択時にDieselコードを実行します。

コマンドエイリアス
エイリアスをカスタマイズして、さまざまなコマンドに追加することができます。
コマンドエイリアスタブで項目を右クリックすると、コンテキストメニューが表示されます。詳細は、**コンテキストメニュー内のオプション**の項を参照してください。

注：コンテキストメニューから**エイリアスを追加**または**エイリアスを編集**を選択すると、**エイリアスを追加**または**エイリアスを編集**ダイアログボックスが表示され、エイリアスを追加または編集できます。

エイリアス
コマンド名を省略したエイリアス名を定義します。

注：**エイリアス**をクリックすると、エイリアスとコマンドの一覧がエイリアスに従ってアルファベット順に並べられます。

コマンド
エイリアスが割り当てられるコマンドを指定します。

注：**コマンド**をクリックすると、エイリアスとコマンドの一覧がコマンドに従ってアルファベット順に並べられます。

追加
エイリアスを追加します。

編集
選択したエイリアスを編集します。

削除
選択したエイリアスを削除します。

コマンド
エイリアスを追加するために利用可能なすべてのコマンドを一覧表示します。

シェルコマンド
シェルコマンドを作成・編集します。シェルコマンドは、外部のプログラムを実行することができます。
シェルコマンドタブで項目を右クリックすると、コンテキストメニューが開きます。詳細は、**コンテキストメニュー内のオプション**の項を参照してください。

注：コンテキストメニューから**シェルコマンドを追加**または**シェルコマンドを編集**を選択すると、**シェルコマンドを追加**または**シェルコマンドを編集**ダイアログボックスが表示され、シェルコマンドを追加または編集することができます。

エイリアス
シェルコマンドの名前を指定します；' :プロンプトで入力するコマンドです。

シェルコマンド
実行するオペレーティングシステムコマンドまたは動作させるプログラムを指定します。
プログラムを動作させるには、Start Notepad.exeのようにStart接頭語を使用します。

プロンプト
コマンドラインに表示するプロンプトを指定します。例：**編集するファイルを入力:**

フラグ
シェルコマンドの動作を指定します:

- **すぐ**：はアプリケーションの終了を待つことなく、直ちにコマンドプロンプトに返します。
- **最小**：アプリケーションを最小化して実行します。
- **非表示**：アプリケーションは画面に表示されません
- **引用符**：シェルコマンドでは、コマンド文字列にスペースが使われている場合、引用符が使用されます。例えば、C:¥cad programs¥file name.exeのようになります。

追加
ダイアログボックスでシェルコマンドを追加します。

編集
ダイアログボックスでシェルコマンドを編集します。

削除
シェルコマンドを削除します。選択した項目を削除するかどうかを確認できる警告を表示します。

コンテキストメニューのオプション
項目を右クリックすると、次のオプションが表示されます。

付加...
記載されている項目を最後の項目の下に追加します。

挿入...
記載されている項目を最後の項目の上に追加します。

追加...
記載されている項目をアルファベット順に追加します。

削除...
メニュー、サブメニュー、項目、セパレーターの選択項目を削除します。選択した項目を削除するかどうかを確認できる警告を表示します。

7.85.5 カスタマイズを管理する

カスタマイズを管理ダイアログボックスが表示され、ユーザーインターフェースに加えられた変更を確認したり元に戻すことができます。

7.86 CUTCLIP [クリップボードにカット]

クリップボードに図形をコピーして、形状を図面から削除します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：PICTUREEXPORTSCALEシステム変数は、書き出したジオメトリがWord文書などのビットマップ形式で貼り付けられるときの画像の解像度を設定します。

7.86.1 説明

選択された図形をクリップボードにコピーして、図面やその他のドキュメントに貼り付けます。選択された図形を図面から自動的に消去します。

7.87 CVHIDE [制御点非表示]

NURBS曲線とNURBSサーフェスのすべての制御点を非表示にします。

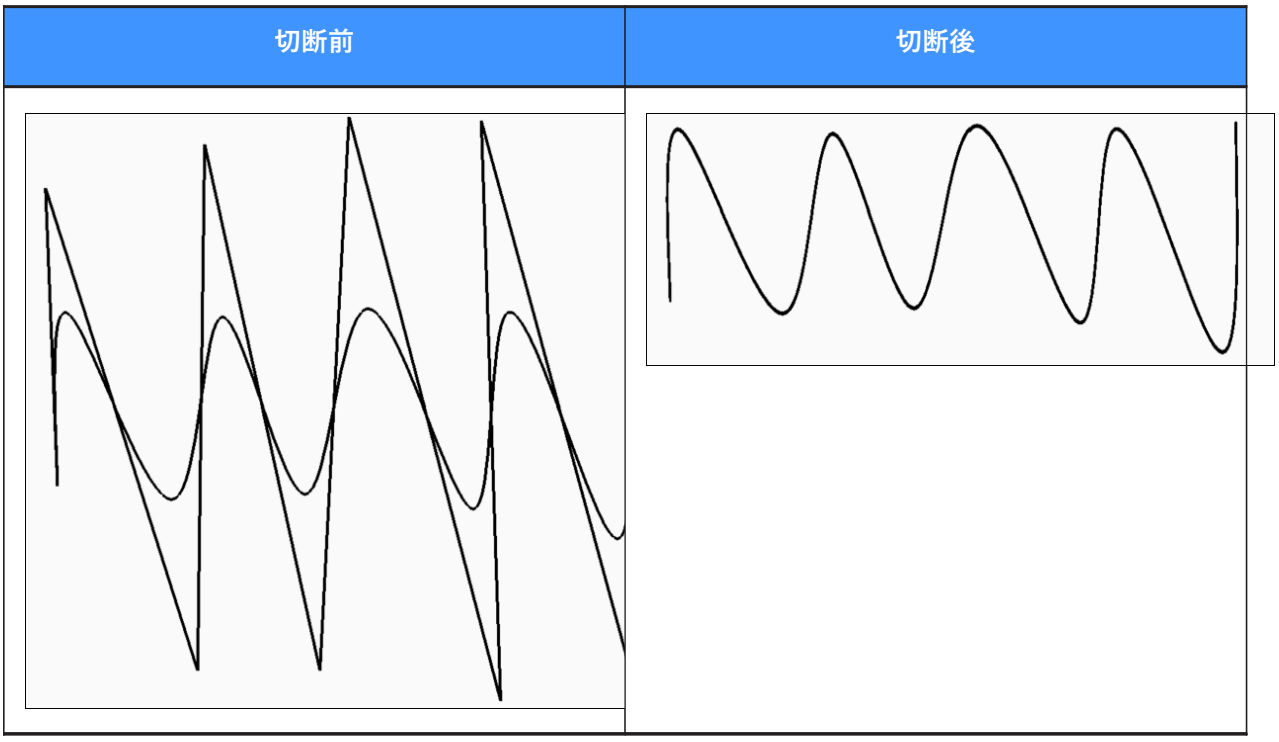
Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：POINTOFF

7.87.1 説明

カレント図面のNURBS曲線とNURBSサーフェスから、すべての制御点フレームを自動的に非表示にします。

操作中に処理されたNURBS曲線とNURBSサーフェスの数がコマンドラインに表示されます。



7.88 CVSHOW [制御点表示]

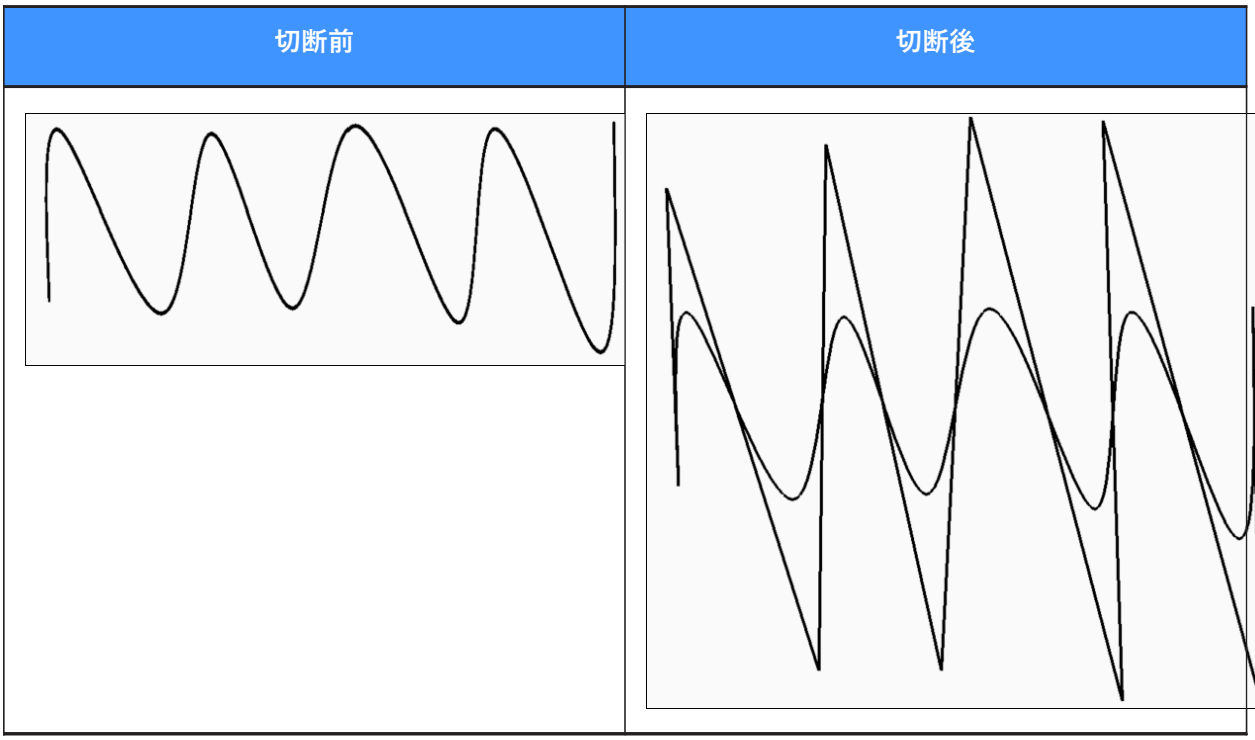
選択したNURBS曲線やNURBSサーフェスの制御点フレームを表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：POINTON

7.88.1 使用方法

NURBS曲線やNURBSサーフェスを選択して、制御点フレームを表示します。



7.89 CYLINDER [円柱]

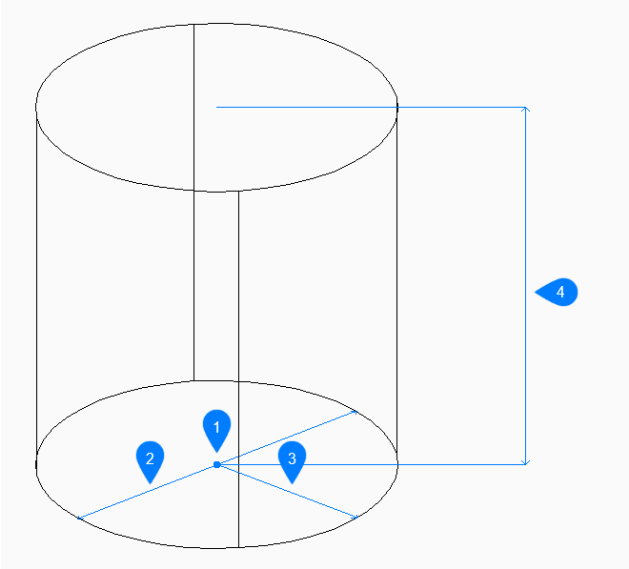
円柱の形状をした3Dソリッドを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：CYL

7.89.1 説明

円柱または楕円柱の形状をした3Dソリッドを作成します。中心、半径、直径、3点、2点、接線、軸の端点、高さなどのオプションを組み合わせて選択できます。



1 中心

2 直径

3 半径

4 高さ

注 : BricsCAD Lite では3Dソリッドをサポートしていないため、CYLINDERコマンドはAI_CYLINDERコマンドを起動します。

7.89.2 使用方法

このコマンドでは、以下の5通りの方法で円柱の作成を開始します。

- 中心点
- 3点
- 2点
- 接-接-半径
- 楕円形状

7.89.3 コマンドオプション

中心点を選択
底面の中心を指定して円柱の作成を開始できます。

円柱の底面の半径
円柱の底面の半径を指定できます。

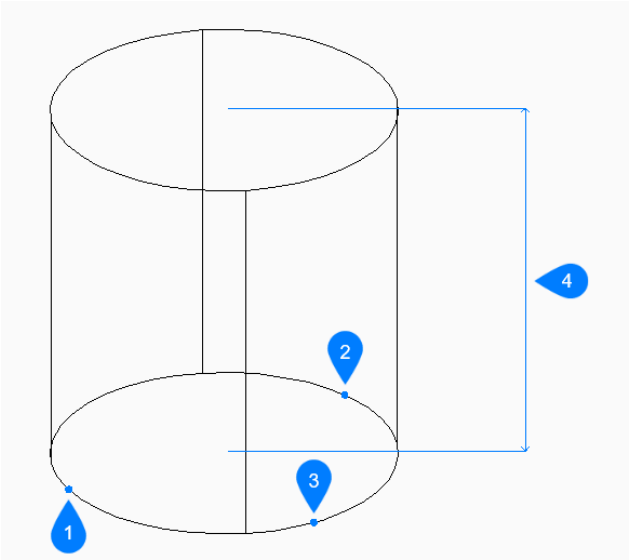
直径
円柱の底面の直径を指定できます。

3点
底面の円周上の3点の1点目を指定して、円柱の作成を開始できます。

1点目
円周上の1点目を指定します。

2点目
円周上の2点目を指定します。

3点目
円周上の3点目を指定します。



1　1点目

2　2点目

3　3点目

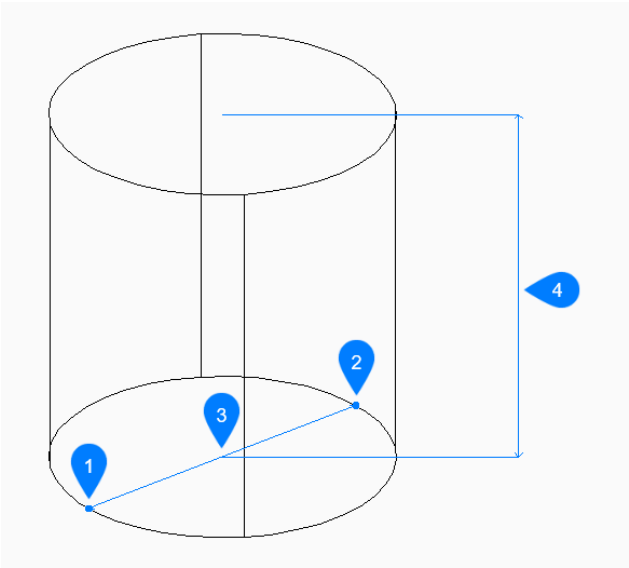
4　高さ

2点
底面の円周上の2点を指定して、円柱の作成を開始できます。

直径の最初の端点
直径上の1点目を指定します。

直径の2点目の端点
直径上の2点目を指定します。

注：この2点で底面の直径が決まります。



1　1点目

2　2点目

3　直径

4　高さ

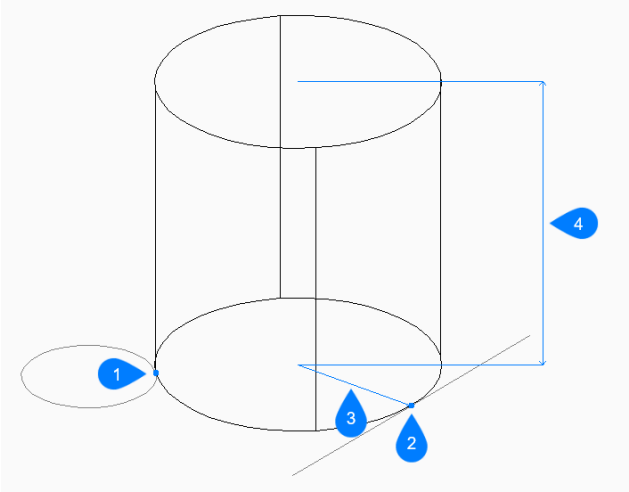
接-接-半径
1番目と2番目の図形上の接点と円の半径を選択して、円柱の作成を開始できます。

1番目の接線の図形上の点を指定：
1番目の図形上の接点を選択できます。

二つ目の接線の図形上の点を指定:
2番目の図形上の接点を選択できます。

円の半径
底辺の有効な半径を指定できます。

注：選択した接線では不可能な半径を指定した場合、接線と半径を指定し直すよう指示するプロンプトが表示されます。



1　接点1

2　接点2

3　半径

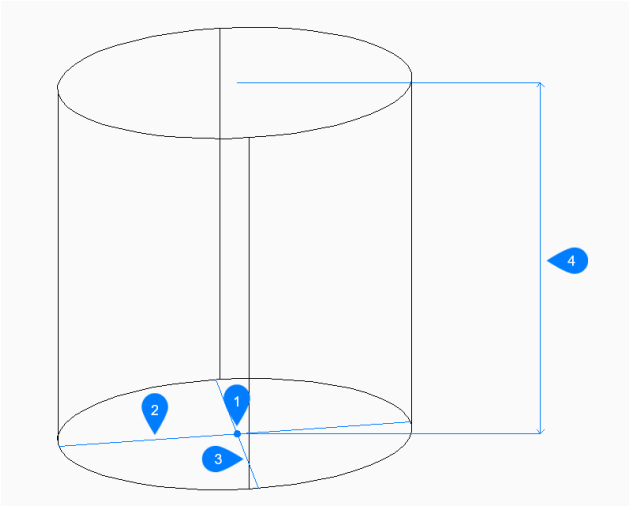
4　高さ

楕円形状
楕円軸の3つの端点を指定して楕円柱の作成を開始できます。

楕円の1番目の端点をセット
楕円の軸の1点目の端点を指定します。

楕円の軸の2番目の端点
楕円の軸の2点目の端点を指定します。

楕円の軸のもう一方の端点
もう一方の楕円軸の半径を指定します。



1　中心

2　1番目の軸

3　2番目の軸

4　高さ

高さを指定
円柱の高さを指定できます。

2点
任意の2点間の距離で円柱の高さを指定します。

軸の端点
軸の端点を指定して、3D空間での円柱の高さと方向を定義します。もう一方の軸の端点には底面の中心が使われます。

8. D

8.1 DATAEXTRACTION [データ抽出]

データ抽出ウィザードダイアログボックスを開きます。

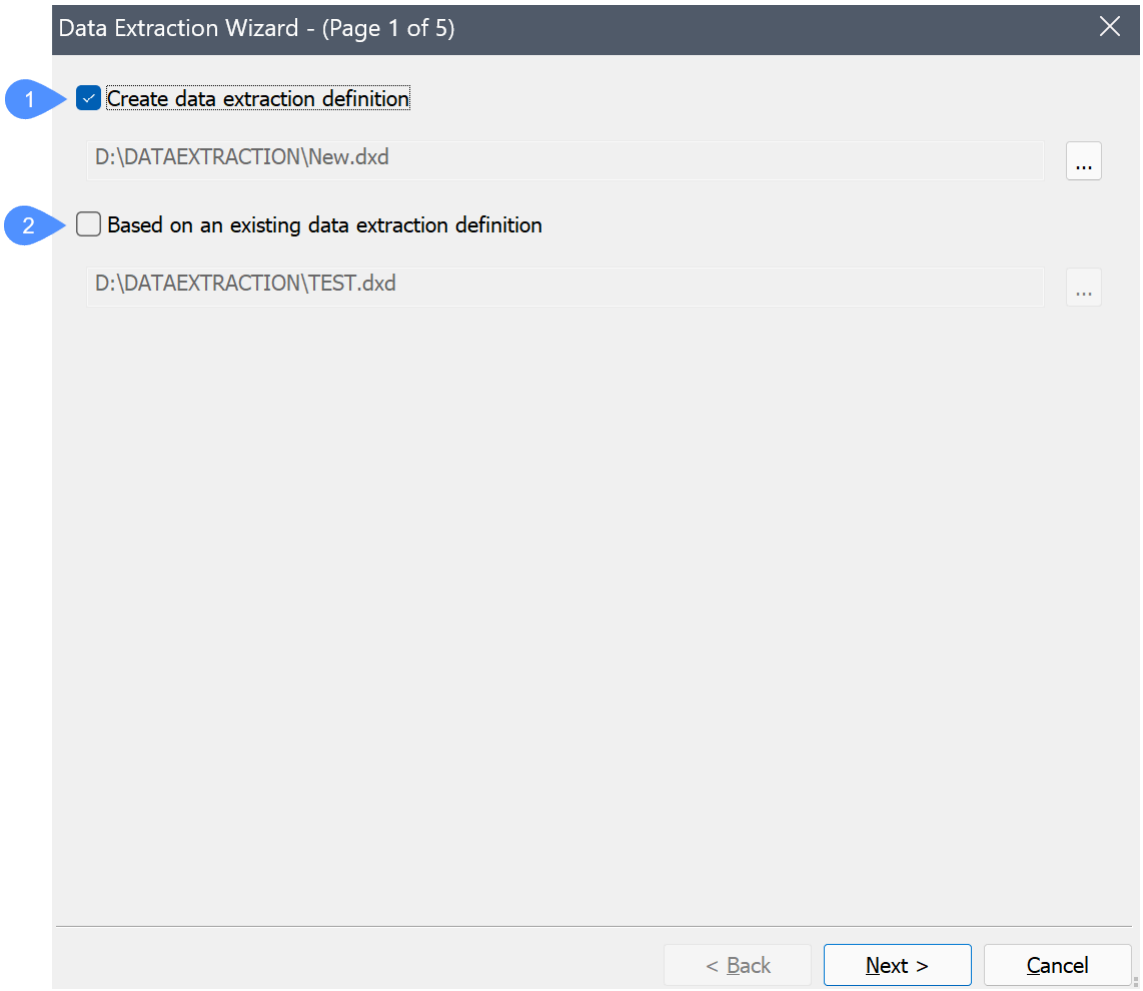
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.1.1 説明

データ抽出ウィザードダイアログボックスを開き、図形プロパティ・ブロック属性・図面情報を、表または外部データファイルに書き出します。

8.1.2 データ抽出ウィザード - (1/5ページ)ダイアログボックス



1 データ抽出設定を作成

2 既存のデータ抽出設定を使用

データ抽出設定を作成

新規にDXD(データ抽出定義)ファイルを作成します：

1 チェックボックスにチェックを入れます。

2 **参照**をクリックします。

3 **データ抽出定義ファイルを保存**ダイアログボックスでフォルダーを選択します。

4 **ファイル名**欄に名前を入力します。

5 **保存**をクリックします。

既存のデータ抽出設定を使用

既存のDXDファイルをテンプレートとして使用することで、別の図面で同じ種類の抽出処理を実行したり、データ抽出定義を編集したりできます。

1 チェックボックスにチェックを入れます。

2 **参照**をクリックします。

3 **データ抽出定義ファイルを開く**ダイアログボックスで、DXDファイルを選択します。

4 **開く**をクリックします。

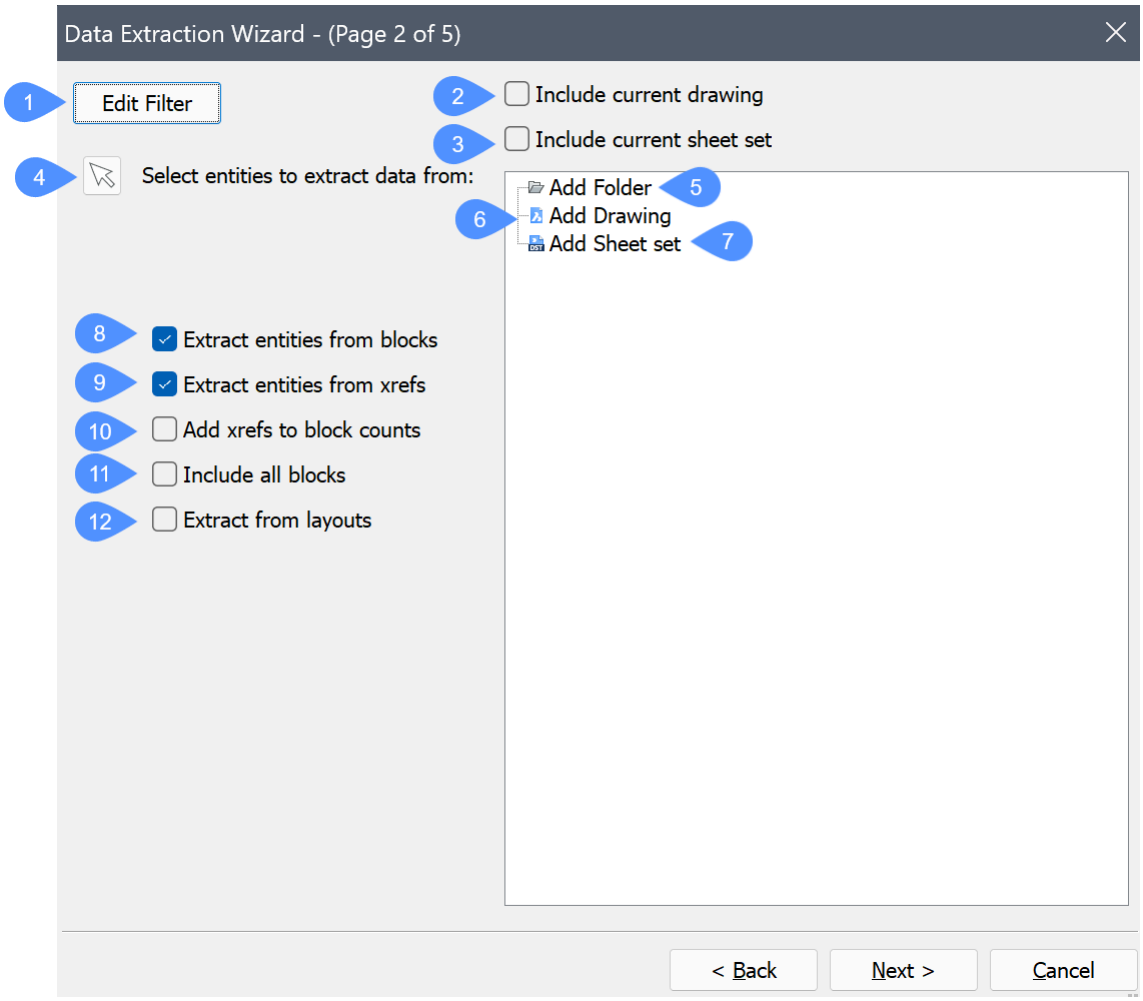
新規に作成したカスタムDXDファイルは、**BIMプロジェクトブラウザ**パネルで建具表を作成する際に使用できます。

DXDファイルは、メモ帳などのテキストエディターで編集できます。

8.1.3 データ抽出ウィザード - (2/5ページ)ダイアログボックス

2ページ目では、図形を選択してフィルターを適用することでデータ抽出情報を並べ替えることができます。

注：DXEVALシステム変数は、変更が抽出されたデータに影響を与える図面において、いつ更新通知が発生するかを制御します。



1 フィルターを編集

2 現在の図面を含める

3 カレントのシートセットを含める

4 抽出対象の図形を選択

5 フォルダーを追加

6 図面を追加

7 シートセットを追加

8 ブロック図形も抽出

9 外部参照図形も抽出

10 ブロック数に外部参照も追加

11 すべてのブロックを含める

12 レイアウトから抽出

フィルターを編集
フィルターの作成/編集を行います。

現在の図面を含める
データを抽出するためにカレントの図面を追加します。

カレントのシートセットを含める
データを抽出するためにカレントのシートセットを追加します。

抽出対象の図形を選択
ダイアログボックスを一時的に閉じて、図面内の図形を選択します。Ctrl+Aを押すと、図面内のすべての図形を選択できます。図形の選択を終了する場合は、Enterを押すか右クリックします。

フォルダーを追加
データを抽出するための元の図面を含むフォルダーを追加します。
ダブルクリックすると、フォルダーオプションダイアログボックスが開きます。

- **フォルダー**：**参照**をクリックして、フォルダーを選択ダイアログボックスでフォルダーを選択します。
- **オプション**
  - **サブフォルダーを含める**：サブフォルダーを含める場合は、チェックボックスをオンにします。
  - **ワイルドカードを使って対象となる図面を絞り込む**：チェックボックスにチェックを入れ、フィルターフィールドに文字列を入力します。例えば、House*.dwgには、「House」で始まるすべてのファイルが含まれます。

図面を追加
ダブルクリックでデータを抽出するための図面を追加します。

シートセットを追加
ダブルクリックでデータを抽出するシートセットを追加します。

ブロック図形も抽出
選択したブロックの図形が含まれます。

外部参照図形も抽出
外部参照された図面(外部参照ファイル)図形を含みます。

ブロック数に外部参照も追加
選択した外部参照をブロックとしてカウントします。

すべてのブロックを含める
すべてのブロック図形を含みます。

レイアウトから抽出
図面ビュー内のモデル空間すべての図形が含まれます。

8.1.4 データ抽出ウィザード - (3/5ページ)ダイアログボックス

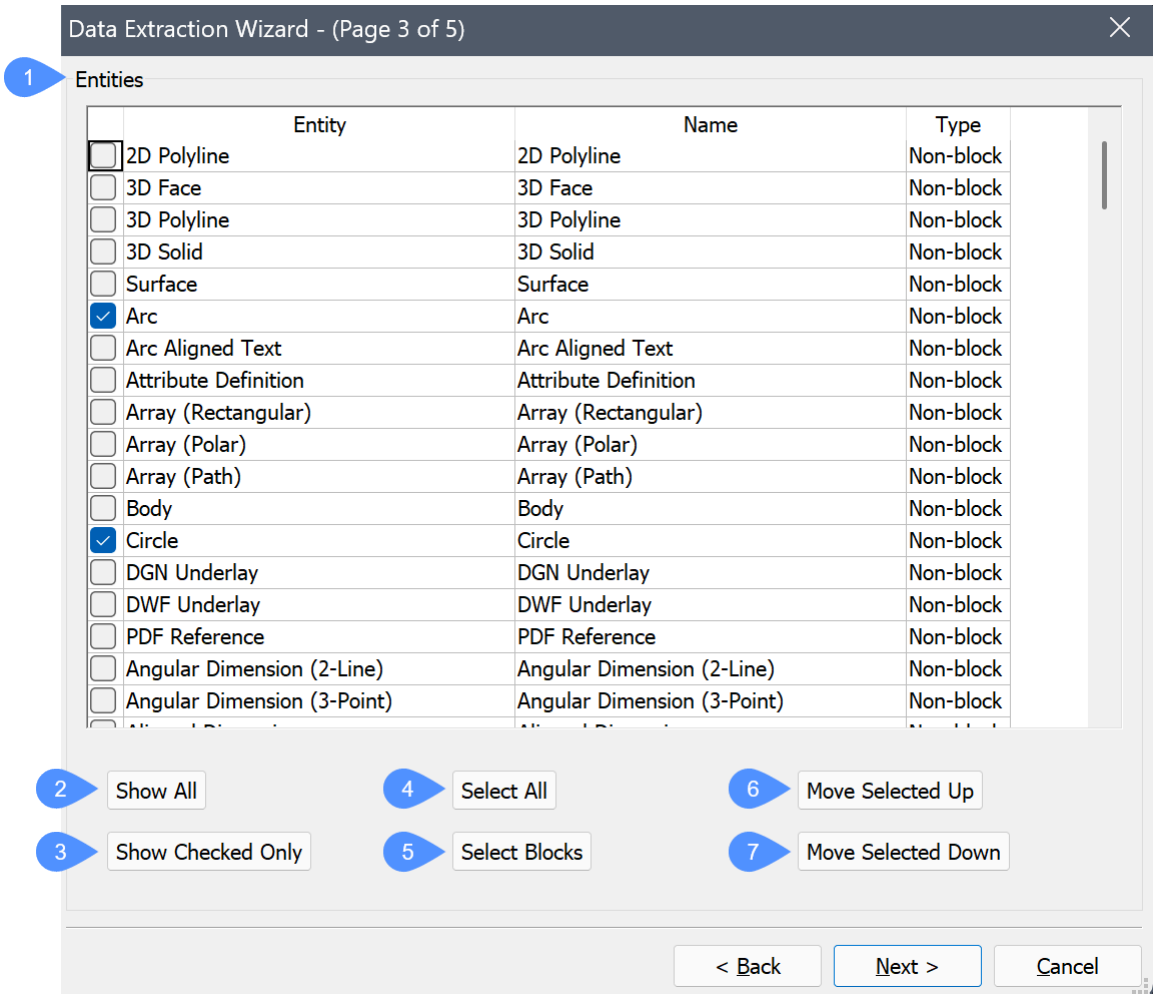
3ページ目では、データ抽出手順に含める図形タイプと含めない図形タイプを制御します。

ヒント：

- チェックボックスにチェックを入れて、項目をオンまたはオフにします。すべての項目をオンまたはオフにする場合は、図形を右クリックしてコンテキストメニューから**すべてチェック**または**すべてのチェックを解除**を選択します。
- リストを並べ替えるには、列の見出しでタイトルをクリックします。逆順に並べ替えるには、もう一度クリックします。
- 複数のアイテムを選択します。
  - 複数の項目を続けて選択するには、最初のアイテムを選択し、Shiftキーを押しながら他の項目をクリックします。

- 複数の項目を選択するには、Ctrlキーを押しながら複数の図形を選択します。
- 項目の選択を解除するには、Ctrlキーを押しながらアイテムをもう一度クリックします。

• どれかチェックボックスをオンにしておくと、すべての項目が自動的に選択されます。



1 図形

2 すべてを表示

3 チェック済みのみ表示

4 すべて選択

5 ブロックを選択

6 選択して上へ

7 選択して下へ

図形

• **図形**：データ抽出ウィザードダイアログボックスで設定したオプションに従って、選択範囲内の図形タイプとブロックが一覧表示されます。

- **名前**：図形の名前が一覧表示されます。デフォルトの名前を使うか、カスタマイズした名前を入力します。デフォルトでは、図形の種類の名称が**名前**フィールドに表示されます。
- **種類**：選択した図形の種類(非ブロック・ブロック・属性付きブロック)を表示します。

すべてを表示
リスト内の項目をすべて表示します。

チェック済みのみ表示
リスト内のチェックした項目のみを表示します。

すべて選択
データ抽出のためにすべての項目を選択します。

ブロックを選択
通常、ブロックには属性が含まれているため、リスト内のブロックのみを選択します。

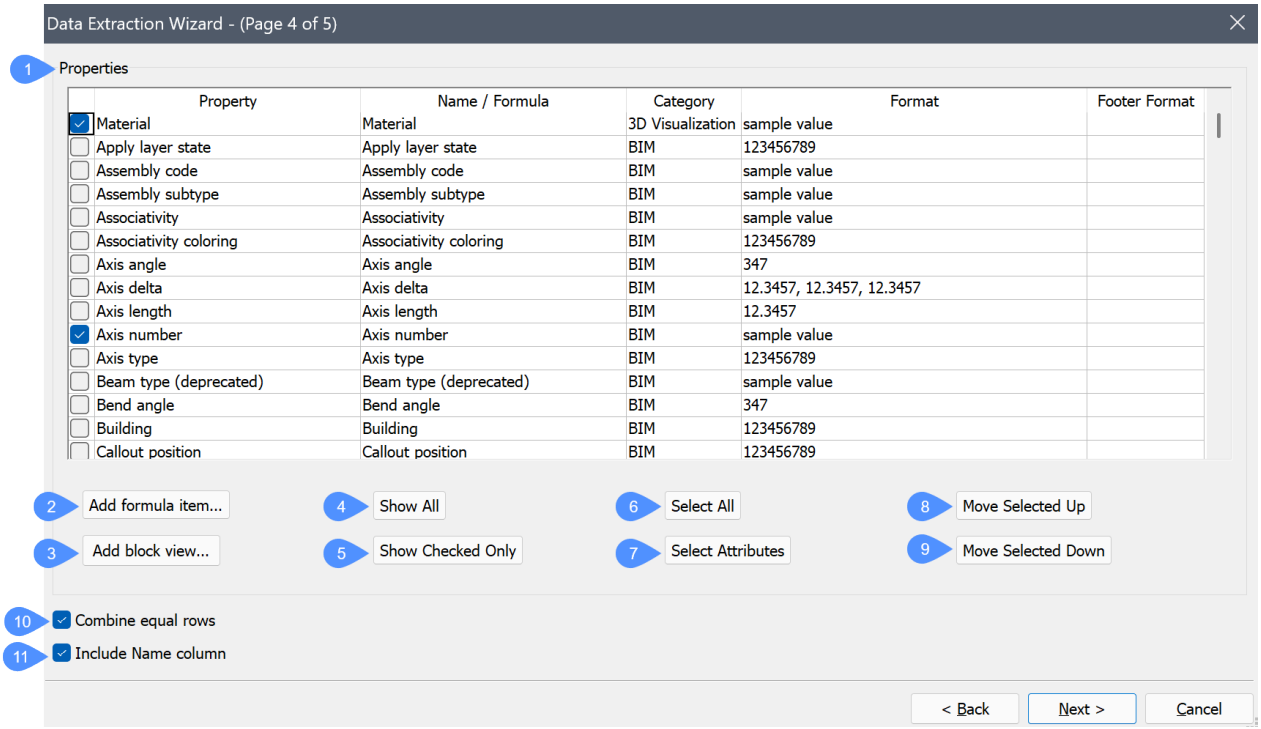
選択して上へ
選択した項目をリスト内で上に移動します。

選択して下へ
選択した項目をリスト内で下に移動します。

8.1.5 データ抽出ウィザード - (4/5ページ)ダイアログボックス

4ページ目では、データ抽出ファイルに含めるプロパティを制御します。

注：複数の項目を選択するには、この記事の **データ抽出ウィザード - (3/5 ページ)ダイアログボックス** の説明を参考にしてください。



1 プロパティ

2 数式アイテムを追加...
3 ブロックビューを追加...
4 すべてを表示
5 チェック済みのみ表示
6 すべて選択
7 属性を選択
8 選択して上へ
9 選択して下へ
10 同じデータの行は結合
11 列名を含める

プロパティ

- **プロパティ**：選択した図形のすべてのプロパティを一覧表示します。
- **名前/数式**：選択した図形の名前または数式を一覧表示します。デフォルトの名前を使うか、カスタマイズした名前を入力します。プロパティ名は、データ抽出を書き出したときの列のヘッダーに表示されます。
- **カテゴリ**：選択した図形のカテゴリを報告します。
- **形式**：書き出すファイルの項目の形式を設定します。クリックすると、**形式**ダイアログボックスが表示されます。ダイアログボックスのレイアウトは、**フィールド**ダイアログボックスの **形式**セクションと同様に、選択した項目に応じて異なります。
- **フッター形式**：数値形式のプロパティのフッターの形式を定義します。選択したプロパティを右クリックすると、コンテキストメニューが表示されます。
  - **フッター行を追加**：算術関数を追加します。**合計**、**最小加算**、**最大加算**、**平均加算**から選択します。
  - **フッタースタイル**：フッタースタイルを設定します。**最後の行**、**各タイプ**、**各タイプの組み合わせ**から選択します。
  - **フッター行を削除**：選択したプロパティのフッター形式を削除します。
  - **すべてのフッターを削除**：すべてのフッター形式を削除します。

数式アイテムを追加...
数式アイテムを追加します。

ブロックビューを追加...
ブロックビューのカテゴリとしてブロックビュープロパティを追加しました。

すべてを表示
すべての項目を表示します。

チェック済みのみ表示
選択された項目のみを表示し、選択されていない項目は非表示にします。

すべて選択
データ抽出のためにすべての項目を選択します。

属性を選択
属性を含む項目のみを選択します。

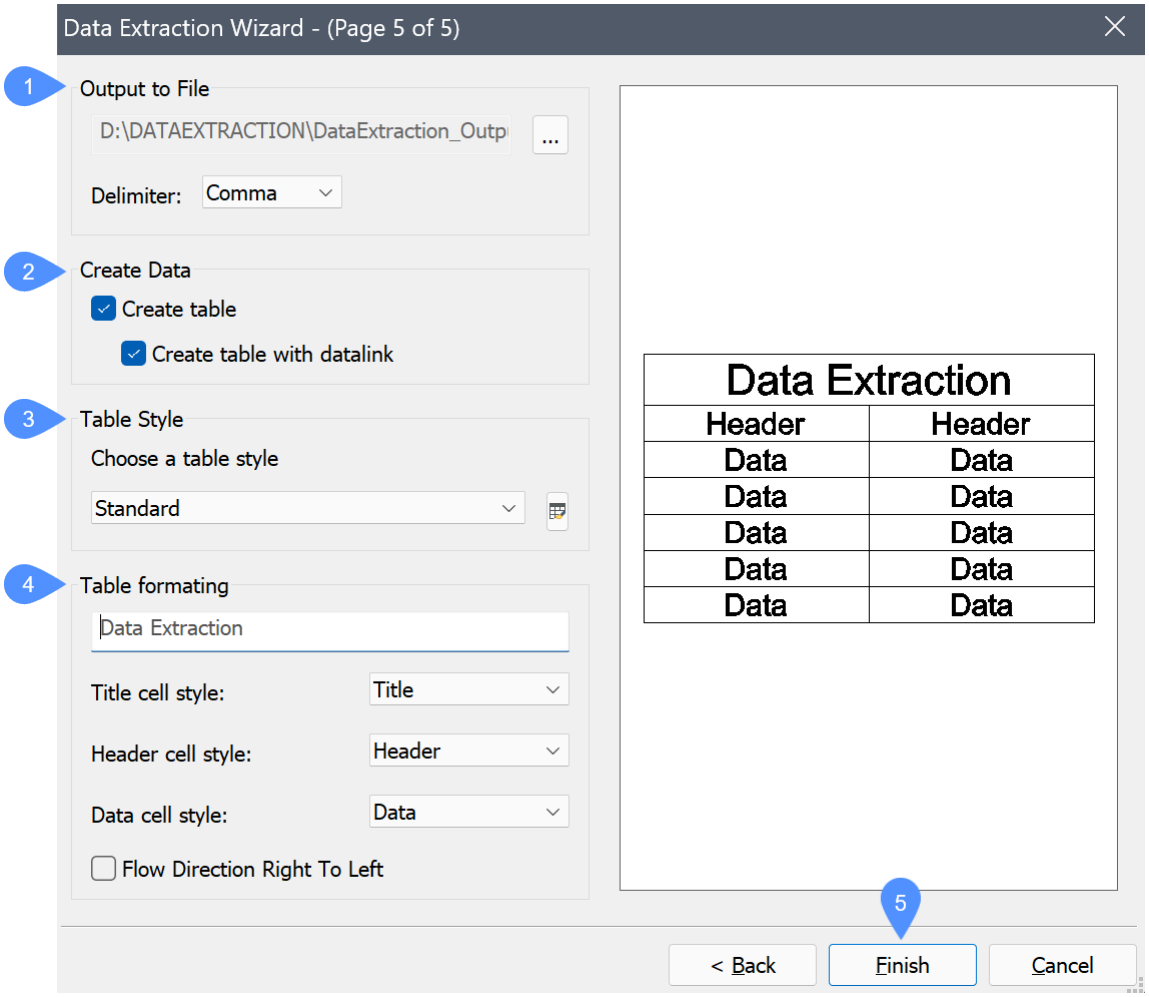
選択して上へ
選択した項目をリスト内で上に移動します。

選択して下へ
選択した項目をリスト内で下に移動します。

同じデータの行は結合
同じ図形を含む行を結合します。

列名を含める
書き出されたデータの**名前**列の表示を切り替えます。

8.1.6 データ抽出ウィザード - (5/5ページ)ダイアログボックス



1 ファイルに出力
2 データを作成する
3 表スタイル
4 表のフォーマット
5 終了

ファイルに出力
区切り文字で区切られた形式(.csv)でデータを出力します。
参照ボタンをクリックし、データファイルの名前を入力して、**保存**をクリックします。既存のCSVファイルを選択すると、上書きするかどうかのメッセージが表示されます。
区切り文字：データのフィールド間のセパレータを指定します。

- セミコロン
- カンマ

  注：複数の複合材の名前にはカンマが含まれているため、複数の複合材を処理する場合は、区切り文字としてカンマを選択しないでください。
- スペース
- タブ

データを作成する
データを表に出力します：

- 表を作成：静的なテーブルを作成します。
- データリンクを使って表を作成：ダイナミックな表を作成します。DATALINKUPDATEコマンドを実行すると、表のデータがモデルと同期します。まずモデルを保存します。DXD定義ファイルをテーブルと一緒に保存するように求められます。

表スタイル
ドロップダウンリストから表スタイルを選択します。
表スタイルアイコンをクリックし、既存の表スタイルを編集するか、新しい表スタイルを作成します。

表のフォーマット
テーブルのフォーマットを編集します。

- **タイトルテキストを入力**：タイトルを入力します。
- **タイトルセルのスタイル**：タイトルセルのスタイルを設定します。
- **ヘッダーセルのスタイル**：ヘッダーセルのスタイルを設定します。
- **データセルのスタイル**：データセルのスタイルを設定します。
- **フロー方向を右から左へ**：フロー方向を右から左へ表示します。

終了
選択された出力に応じます。

- データを抽出し、CSVファイルに保存します。このファイルは、表計算ソフトやデータベースプログラムで開くことができます。
- 表の挿入基点を指定する画面が表示されます。

8.2 -DATAEXTRACTION [データ抽出]

データ抽出テーブルを挿入します。

Lite Pro Mechanical BIM

8.2.1 使用方法

標準のファイルを開くダイアログボックスからデータ抽出ファイル(.dxd)を選択して、表の挿入位置を選択します。

8.3 DATALINK [データリンクマネージャー]

データリンクマネージャーダイアログボックスを開きます。

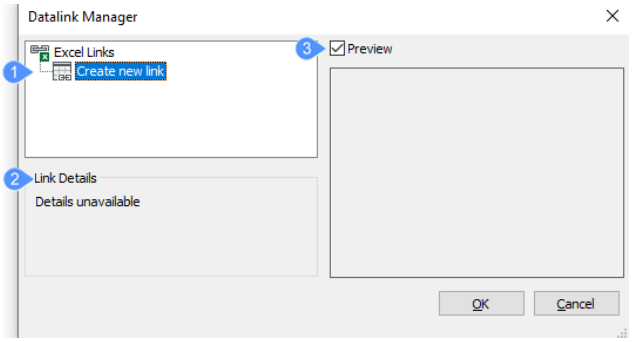
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.3.1 説明

データリンク管理ダイアログボックスを開き、カレント図面でデータリンクを作成および管理します。

データリンクマネージャーダイアログボックスでは、Excelスプレッドシートのデータを図面表に直接リンクして、インタラクティブに更新できます。



1 新しいリンクを作成

2 リンクの詳細

3 プレビュー

8.3.2 新しいリンクを作成

データリンク編集ダイアログボックスが開きます。関連記事 **データリンク編集ダイアログボックス** を参照してください。

8.3.3 リンクの詳細

リンクの詳細を表示します。

8.3.4 プレビュー

データリンクのプレビューを表示します。

8.4 DATALINKUPDATE [データリンク更新]

カレント図面の表にリンクされたデータを、リンクされたソースファイルのデータと同期させます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.4.1 使用方法

以下の2通りの方法でDATALINKUPDATEコマンドを使用できます：

- 図面内の表に存在するデータリンクを更新します。
- 外部ファイルのリンクされたデータを更新します。

8.4.2 コマンドオプション

データリンクを更新
図面内の表とリンクされたデータを、外部ソースファイルで変更されたデータで更新します。

データリンクを書き込み
外部ファイルのリンクされたデータを、図面の表で変更されたデータで更新します。

オブジェクトを選択
表図形を選択するよう指示するプロンプトが表示されます。

すべてを更新
図面内のすべての表のすべてのリンクされたデータを同期化します。

8.5 DATASMITHCONNECT [DATASMITH 接続]

TwinmotionやUnreal Engineが接続できるようにします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.5.1 説明

datasmith接続を作成し、TwinmotionやUnreal Engineがそれを拾ってダイレクトリンクを確立することができます。

すでに別の図面に対して接続が確立されていた場合は、その接続は削除され、新しい接続に置換されます。

注：

- Direct LinkでTwinmotionとの接続を確立すると、初回は自動的にモデルが同期されます。
- DATASMITHSYNCコマンドを使用すると、カレント図面の最新の変更をDirect Linkに同期させることができます。

8.6 DATASMITHEXPORT [DATASMITH 書き出し]

カレント図面をudatasmithファイルに書き出します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.6.1 説明

図面の書き出し先ダイアログボックスが開き、カレント図面のデータをUnreal Engine ファイル(*.udatasmith)に保存できます。このファイルはTwinmotionやUnreal Engineで使用できます。

注：Twinmotion/Datasmithに書き出す場合は、2Dワイヤフレームではなく3D表示スタイルを使用する必要があります。

8.7 DATASMITHSYNC [DATASMITH同期]

最後に接続を呼び出してから、TwinmotionやUnreal Engineに変更点を送信します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.7.1 説明

TwinmotionやUnreal Engineとのダイレクトリンクのためのdatasmith接続が存在する場合、カレント図面の最新の変更を反映するために同期を行います。

注：まだ接続されていない場合は、まずDATASMITHCONNECTコマンドを使用します。

8.8 DATE [日付表示](Express Tools)

コマンドラインに日付と時刻を表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

8.8.1 使用方法

日付と時刻は、コマンドラインに自動的に表示されます。

```
Thu Sep 15, 2022  10:20:37
```

8.9 DBLIST [オブジェクト情報一覧]

図面のすべての図形の情報を一覧表示します。(「database listing」の略)

Lite Pro Mechanical BIM

8.9.1 説明

図面内の各図形に関する情報を表示します。

これには、ハンドル、カレントの空間、画層、色などの情報も表示されます。

注：F2を押すと、プロンプト履歴ウィンドウにデータが一覧表示されます。図形が多い図面では、一覧が表示されるまでに時間がかかることがあります。Escを押すと、コマンドが終了します。

8.10 DCALIGNED [平行寸法拘束]

2つの図形間の距離を拘束します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.10.1 説明

1点から図形までの最短距離を拘束します。線分、ポリラインセグメント、または円弧の長さを拘束します。2本の線間の距離を拘束して平行にします。距離だけが拘束され (ロックされ)、図形を (連動して) 移動させたり、回転させたりすることができます。平行拘束は、平行寸法と同様に見えます。

8.10.2 使用方法

以下の3通りの方法で、平行拘束の作成を開始することができます。

- 図形
- 点
- 2線

8.10.3 コマンドオプション

図形
線分、ポリラインセグメント、円弧の弦の長さに拘束を適用します。

注：長さが拘束されていても、図形を変更 (移動、回転)することができます。

点
指定した1点から線分またはポリラインセグメントまでの直角距離に拘束を適用します。

注：有効な拘束点は、通常、線の両端や中央、円や円弧の中心など、図形スナップと同じ幾何学的位置にあります。

注：拘束された距離は、直接編集するか、プロパティパネルで編集することができます。

2線
2つの直線セグメント間の距離を拘束します。図形が平行でない場合、2番目に選択した図形が中点周りに回転して、1番目に選択した図形と平行になります。

注：拘束された距離は、直接編集するか、**プロパティ**パネルで編集することができます。

8.11 DCANGULAR [角度寸法拘束]

角度を拘束します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

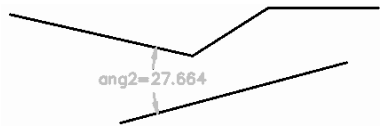
8.11.1 説明

2本の直線間または直線ポリラインセグメント間の角度を拘束します。また、円弧、ポリライン円弧、任意の3つの拘束点の角度を拘束します。

8.11.2 使用方法

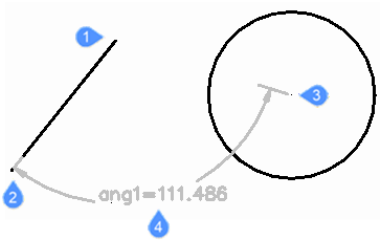
以下の3通りの方法で、角度の拘束を開始することができます。

2つの直線セグメント間の角度
2つのセグメント間の角度を拘束します。



円弧またはポリライン円弧の角度
円弧の端点間の角度を拘束します。

3つの有効な拘束点間の角度
有効な拘束点は、線の両端や中央、円や円弧の中心や四分円点など、図形スナップと同じ幾何的位置にあります。



1　角度の頂点

2　最初の角度拘束点

3　2つ目の角度拘束点

4　寸法位置

8.12　DCCONVERT [寸法拘束変換]

自動調整寸法を拘束寸法に変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.12.1　説明

寸法を適切な寸法拘束に変換します。例えば、長さ寸法を線形拘束に変換し、直径寸法を直径拘束に変換します。寸法拘束はグレーで表示されます。

8.13　DCDIAMETER [直径寸法]

直径を拘束します。

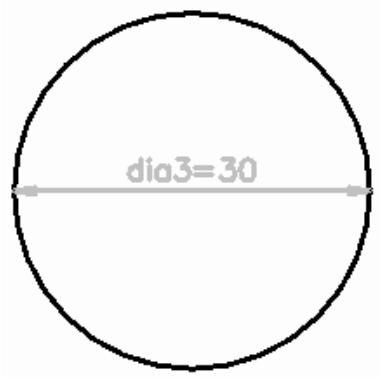
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.13.1　説明

円、円弧、ポリライン円弧セグメントの直径を拘束します。

図形の直径は固定(拘束)されますが、図形の移動や回転等を行うことができます。



8.14 DCDISPLAY [寸法拘束表示]

寸法拘束の表示を切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.14.1 説明

選択した図形に適用した寸法拘束の表示と非表示を切り替えます。寸法拘束を含む図面を開くと、初期表示ではすべての寸法拘束が非表示になっています。拘束が多数適用されていると図面が煩雑になるので、非表示にすると便利です。

8.15 DCHORIZONTAL [水平寸法拘束]

図形を水平方向に拘束します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.15.1 説明

2点間の距離または1つの図形の長さを水平方向に拘束します。

注：「水平」とは、現在の座標系のX方向に拘束を適用することを意味します。

8.15.2 使用方法

以下の2通りの方法で、水平拘束を開始することができます。

- 距離：2つの図形間の距離を水平方向に拘束します。
- **注**：有効な拘束点は、線の両端や中央、円や円弧の中心や四分円点など、図形スナップと同じ幾何的位置にあります。
- 図形：図形を水平方向に拘束します。

  注：線分、円弧、ポリラインセグメント、ポリライン円弧セグメントなどの図形を水平方向に拘束します。

8.15.3 コマンドオプション

図形
図形の端点間の水平距離を拘束します。

8.16 DCLINEAR [長さ寸法拘束]

長さ寸法を拘束します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.16.1 説明

2点間の距離または1つの図形の長さを、カーソルの移動方法に応じて、水平または垂直方向に拘束します。DIMLINEARコマンドと同様の機能です。

注：「水平」とは現在の座標系のX方向に拘束を適用することを意味し、「垂直」とはY方向に拘束を適用することを意味します。

8.16.2 使用方法

以下の2通りの方法で、長さ寸法の拘束を開始することができます。

- 距離：2つの図形間の距離を垂直または水平方向に拘束します。

  注：有効な拘束点は、線の両端や中央、円や円弧の中心や四分円点など、図形スナップと同じ幾何的位置にあります。
- 図形：図形の端点間の長さを垂直または水平方向に拘束します。

  注：線分、円弧、ポリラインセグメント、ポリライン円弧セグメントのいずれかの種類の図形を垂直または水平方向に拘束します。

コマンドの実行中にカーソルを動かす方向に応じて、垂直または水平方向に拘束が適用されます。

8.16.3 コマンドオプション

図形
図形の端点間の水平距離または垂直距離を拘束します。

8.17 DCRADIUS [半径寸法拘束]

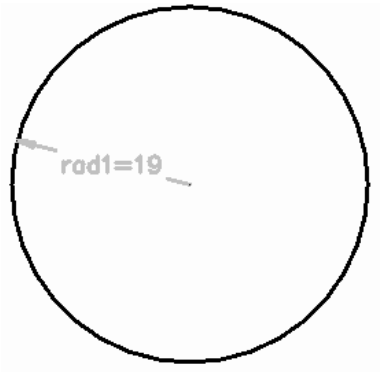
半径を拘束します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.17.1 説明

円、円弧、ポリライン円弧セグメントの半径を拘束します。図形の半径は固定(拘束)されますが、図形の移動や回転等を行うことができます。



8.18 DCVERTICAL [垂直寸法拘束]

図形を垂直方向に拘束します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.18.1 説明

2点間の距離または1つの図形の長さを垂直方向に拘束します。

注：「垂直」とは、現在の座標系のY方向に拘束を適用することを意味します。

8.18.2 使用方法

以下の2通りの方法で、垂直拘束を開始することができます。

- 距離：2つの図形間の距離を垂直方向に拘束します。

  注：有効な拘束点は、線の両端や中央、円や円弧の中心や四分円点など、図形スナップと同じ幾何的位置にあります。

- 図形：図形を垂直方向に拘束します。

  注：線分、円弧、ポリラインセグメント、ポリライン円弧セグメントなどの図形を垂直方向に拘束します。

2つ図形間の距離を垂直方向に拘束するには、それぞれの図形で有効な拘束点を選択して、拘束距離を入力します。この値は、2つの図形間の距離をコントロールします。

8.18.3 コマンドオプション

図形

図形の端点間の垂直距離を拘束します。

8.19 DDATTE [属性編集]

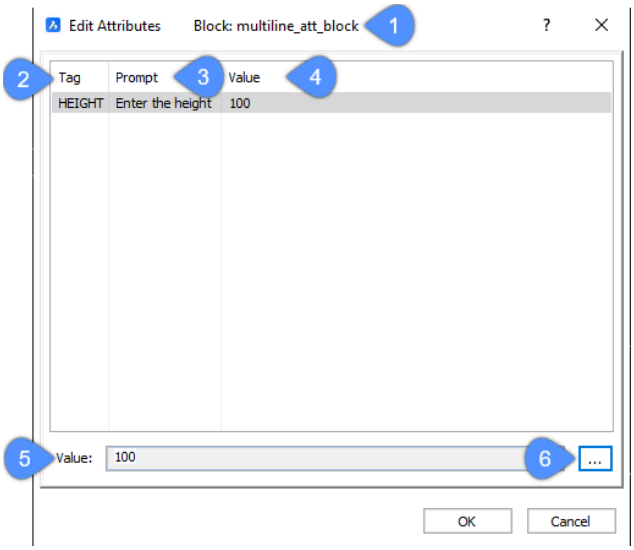
ダイアログボックスで属性の値を編集します。このコマンドは、BATTMANコマンドに取って代わられます。

Lite Pro Mechanical BIM

8.19.1 説明

属性編集ダイアログボックスを開きます。

属性編集ダイアログボックスでは、属性の値を編集することができます。



1 ブロック名

2 タグ

3 プロンプト

4 値

5 値

6 文字フォーマッティング

8.19.2 ブロック名

選択したブロックの名前を表示します。

8.19.3 タグ

属性の名前を指定します。

注：これは、BricsCADが属性を識別するための名前です。最大255字までの文字、数字、句読点を使用できます。

8.19.4 プロンプト

ユーザープロンプトを指定します。

注：これは、後にその属性を図面に挿入する際に、コマンドプロンプトに表示されます。このフィールドは空欄にしておいても構いません。BricsCADは属性挿入時にプロンプトとしてこのタグを使用します。

8.19.5 値

ある属性に属する値を表示します。

8.19.6 ...文字フォーマッティング

属性文字の値を変更します。

注 : このオプションを使用するには、属性を定義する際に、**属性定義**ダイアログボックスでマルチテキスト属性フラグが選択されている必要があります。

8.20 DDEDIT [文字編集]

1行文字、複数行文字(マルチテキスト)、寸法値、属性定義、引出線の文字を編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：ED

8.20.1 説明

1行文字、複数行文字(マルチテキスト)、寸法値、属性定義、引出線の文字を編集することができます。

注 : これらの図形をダブルクリックしてDDEDITコマンドを起動することもできます。

選択した図形が複数行文字、寸法値、引出線の文字で表現されている場合、**文字フォーマッティング**ウィンドウが開きます。

選択した図形が属性定義で表現されている場合は、**属性定義の編集**ダイアログボックスが開きます。

選択した図形が1行文字で表現されている場合は、インプレイスエディタが表示されます。(このエディタにはユーザーインターフェースがありません)

注 : TEXTEDシステム変数の値を変更することで、1行文字の編集方法を変更できます。

8.21 DDEMODES [図形の作成設定]

図形作成のデフォルト値を設定します。

Lite Pro Mechanical BIM

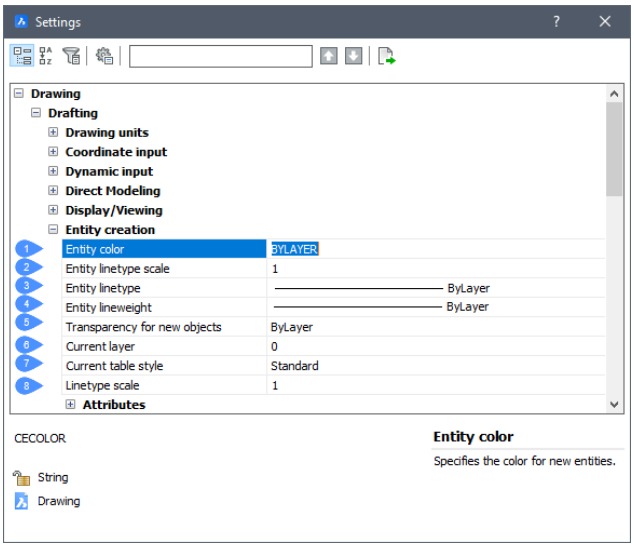
8.21.1 説明

設定ダイアログボックスの図形作成セクションを表示します。

注 : このコマンドは、SETTINGSコマンドに置換されます。

8.21.2 使用方法

設定ダイアログボックスを **図形の作成**セクションに表示します。



1 図形の色

2 図形の線種尺度

3 図形の線種

4 図形の線の太さ

5 透過性

6 カレント画層

7 カレントの表スタイル

8 線種尺度

図形の色
新しい図形のデフォルト色を指定します。初期値はByLayerです。つまり、図形の色は画層プロパティで定義された色と同じになります。

図形の線種尺度
線種のデフォルト尺度を指定します。初期値は1.0000です。

図形の線種
新しい図形のデフォルト線種を指定します。初期値はByLayerです。つまり、図形の線種は画層プロパティで定義された線種と同じになります。

図形の線の太さ
新しい図形の既定の線の太さを指定します。初期値は ByLayer で、図形の線の太さは画層プロパティによって管理されます。

透過性
図形の透明度を指定および制御します。

カレント画層
新しい図形のデフォル画層を指定します。初期値は0画層です。

カレントの表スタイル
新しいテーブルのテーブルスタイル名の初期値を指定します。

線種尺度
グローバルな線種の尺度係数を指定します。この係数は図形の線種の尺度係数に影響を与えます。

8.22 DDFILTER [フィルター]

図形の選択セットを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

注 : このコマンドは、SELECTコマンドに取って代わられました。

8.22.1 説明

選択した図形を含む選択セットが作成され、次回コマンドの実行時に「図形を選択」を求めるプロンプトで「P」(前)と入力すると、この選択セットにアクセスできます。

8.23 DDGRIPS [グリップ設定]

設定ダイアログボックスが開き、**グリップ**カテゴリを展開します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：GR

8.23.1 説明

設定ダイアログボックスが開き、**グリップ**カテゴリが展開され 、関連するシステム変数を表示および修正できます。

8.24 DDPTYPE [点表示モード]

点カテゴリを展開した状態で、**設定**ダイアログボックスが開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

8.24.1 説明

点カテゴリを展開した状態で**設定**ダイアログボックスが開き、関連するシステム変数の表示や変更を行います。

8.25 DDSELECT [図形選択設定]

設定ダイアログボックスを開き、**図形選択**カテゴリーを展開します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：SE

8.25.1 説明

設定ダイアログボックスを開き、**図形選択**カテゴリを展開して、関連するシステム変数を表示および変更します。

8.26 DDSETVAR [設定ダイアログを表示]

設定ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

8.26.1 説明

設定 ダイアログボックスが開き、システム変数の表示や変更ができます。ほとんどのシステム変数は **設定**ダイアログボックスで利用できますが、すべての変数に対応しておりません。すべてのシステム変数を変更するには、SETVARコマンドを参照してください。

8.27 DDSTRACK [スナップトラッキング]

スナップトラッキングカテゴリーを展開した状態で**設定**ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

8.27.1 説明

スナップトラッキングカテゴリーを展開した状態で**設定**ダイアログボックスが開き、関連するシステム変数を表示および変更します。

8.28 DDVPOINT [視点をセット]

視点をセットダイアログボックスを開きます。

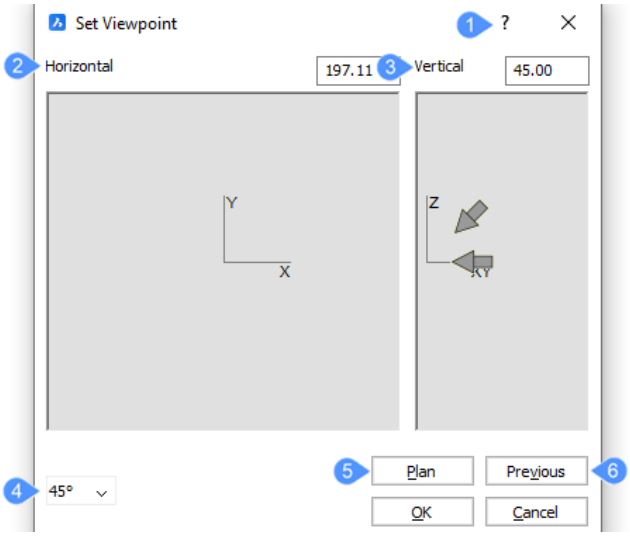
Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：SETVPOINT、VIEWCTL、VP

8.28.1 説明

視点をセットダイアログボックスを開き、現在のビューポートの3D視点を指定します。

注：パースモード(PERSPECTIVEコマンド参照)をオフにします。なぜなら、このコマンドはパースモードでは使用できないからです。



1 コマンドリファレンス

2 水平

3 垂直

4 角度プリセット

5　プラン

6　次を検索

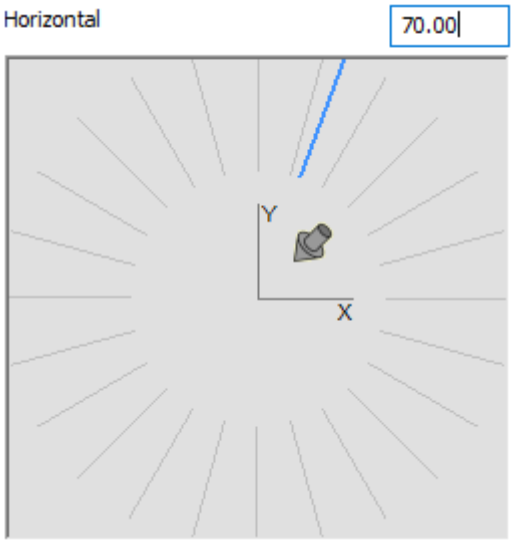
8.28.2　コマンドリファレンス

DDVPOINTコマンドに関するBricsysのヘルプ記事を開きます。

8.28.3　水平

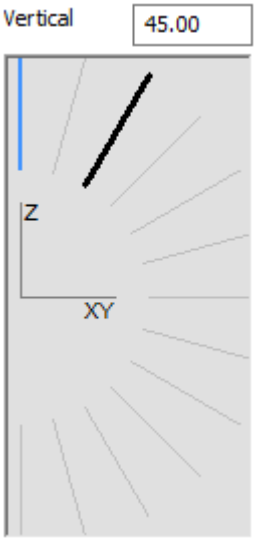
X軸からの水平角度を指定します。プリセット角度をクリックするか、**水平**フィールドに数値を入力します。

内側の半円で 0°、45°、90°、135°、180°、225°、270°または 315° をクリックします。矢印の形状は、ビューが水平( )か、角度がある( )かを表しています。

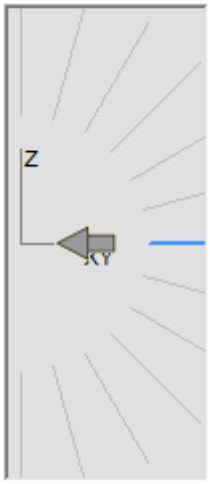


8.28.4　垂直

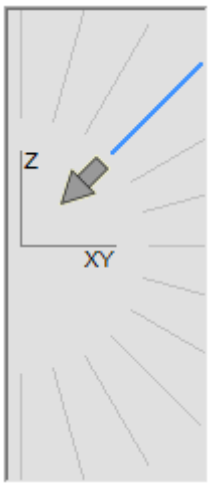
XY平面からの垂直角度を指定します。プリセット角度をクリックするか、垂直フィールドに数値を入力します。



内側の半円でクリックします。視点方向は水平です。(2) 視線方向が下45°(PresetAngle = 45°の場合は使用できません)。

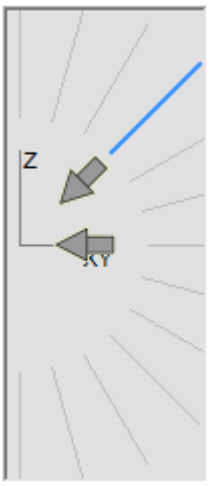


(1)

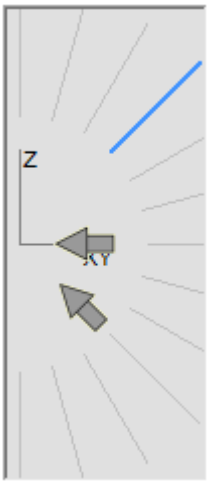


(2)

視点方向は45°下です。ただし、正投影ビュー(正面、背面、左、右)を生成する水平角度 0°、90°、180°、270°は除きます。(3)まず水平方向の矢印を選択してから、45°下向き矢印をクリック(4)します。



(3)



(4)

8.28.5 角度プリセット

5度、15度、45度でマーカーを設定します；デフォルト= 45.

8.28.6 プラン

3D視点での表示を2D平面図へ変更します。

8.28.7 次を検索

前の視点に戻ります。

8.29 DEACTIVATESTORY [階を非アクティブに]

アクティブな階を非アクティブにします。

Lite Pro Mechanical BIM

8.29.1 説明

ビューを変更せずにアクティブな階を自動的に非アクティブにします。

8.30 DEFAULTSCALELIST [デフォルト尺度リスト]

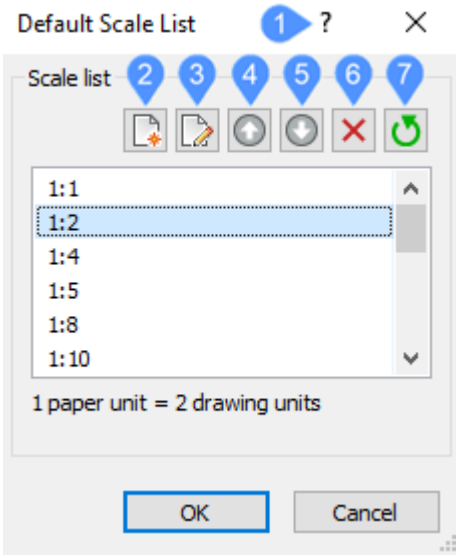
規定の尺度リストダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

8.30.1 説明

既定の縮尺リストダイアログボックスを開き、既定の縮尺リストを表示および管理します。既定の尺度リストはレジストリに格納されます。カレント図面の尺度リストをリセットすると、既定の尺度リストと一致するように更新されます。

デフォルトの尺度リストダイアログボックスでは、PRINTやPAGESETUPなどのコマンドや異尺度対応の尺度係数によって表示される尺度の一覧を編集できます。



1 コマンドリファレンス

2 新しい尺度を追加

3 尺度を変更

4 上へ移動

5 下へ移動

6 削除

7 リセット

8.30.2 コマンドリファレンス

DEFAULTSCALELISTコマンドに関するBricsysのヘルプ記事を開きます。

8.30.3 新しい尺度を追加

新しい尺度係数をリストに追加することができます。**尺度を追加**ダイアログボックスが開きます。

8.30.4 尺度を変更

既存の尺度係数を編集することができます。**尺度を編集**ダイアログボックスを開きます。

8.30.5 上へ移動

選択した尺度係数をリストの上に移動します。

8.30.6 下へ移動

選択した尺度係数をリストの下に移動します。

8.30.7 削除

選択した尺度係数を削除します。**Ctrl**を押すと、一度に複数の係数を選択、削除することができます。尺度 1:1 は削除できません。

8.30.8 リセット

削除された係数を元に戻し、追加したものの使用されていない係数を削除して、リストを元の状態に戻します。

8.31 DELAY [タイマー]

コマンドの実行を遅らせます。

Lite Pro Mechanical BIM

8.31.1 説明

このコマンドは、次のコマンドの実行を遅らせるために使用します。

注：このコマンドは、スクリプトでの使用を想定しています。

8.31.2 コマンドオプション

遅延時間(ミリ秒)を入力
がスクリプト内の次のコマンドに進むまでの待機時間を指定します。

注：0～2,147,483,627(約24日)の範囲で値を入力します。

8.32 DELCONSTRAINT [2D拘束 削除]

選択した図形から寸法拘束や幾何拘束を削除します。

Lite Pro Mechanical BIM

8.32.1 使用方法

1つまたは複数の図形を選択するか、「ALL」と入力して図面内のすべての図形を選択すると、図形から寸法拘束と幾何拘束がすべて削除されます。

注：拘束を個別に1つずつ削除するには：

- 寸法拘束：目的の寸法拘束を選択して、ERASEコマンドを実行します。

- 幾何拘束：拘束バーの小さな「x」をクリックします。

8.33 DELEDATA [拡張データ - 削除]

選択した図形から特定のアプリケーションの拡張図形データを削除します。("delete entity data" の略)

Lite Pro Mechanical BIM

8.33.1 説明

図形が属するアプリケーションの名前を指定し、図形データを削除する1つまたは複数の図形を選択します。

8.33.2 オプション

? で一覧表示
カレント図面にロードした図形の名前を一覧表示します。

8.34 DELETESKETCHFEATURE [スケッチフィーチャー削除]

スケッチフィーチャーとそれに対応するソリッドを削除します。

Lite Pro Mechanical BIM

8.34.1 説明

スケッチフィーチャーとすべての依存関係を削除できます。

注：CREATESKETCHFEATUREシステム変数がオンの場合、EXTRUDE、LOFT、SWEEP、REVOLVEコマンドおよびこれらの子フィーチャーのSUBTRACTとUNITEを実行すると、フィーチャーが作成されます。これらは、**メカニカルブラウザ** パネルで使用できます(Extrude_1、Loft_1など)。

8.34.2 使用方法

削除するスケッチベースフィーチャー(Extrude_1、Loft_1など)のカンマ区切りリストを指定します。指定しない場合、既存のスケッチベースフィーチャーがすべて削除されます(複数存在する場合)。

注：現在の図面内の対応するすべてのスケッチフィーチャーと、対応するソリッドを削除します。

8.35 DEPARAMETRIZE [パラメータ解除]

選択した図形のパラメータを削除します。

Lite Pro Mechanical BIM

8.35.1 説明

選択した図形のパラメータを削除します。このコマンドは、パラメトリック化された2D図形でも使用できます。

注：コマンドを実行する前に、パラメトリック化された図形がブロックに変換されていることを確認してください。

8.35.2 コマンドオプション

コマンドが開始されると、パラメトリック化解除する図形の選択に関するオプションが使用可能になります。

静的にするブロック参照を選択
パラメトリック化解除する図面内のブロック参照を選択します。選択した図形のみが静的になります。

図面全体
カレント図面内のすべての図形のパラメトリック化を解除します。

注：ブロック参照が静的になっているかどうかを確認するには、**プロパティ**パネルで選択したブロックのプロパティを確認してください。

8.36 DESIGNTABLE [デザインテーブル]

一連のパラメータ値が含まれているCSVファイルを読み込むか、最初から作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.36.1 説明

一連のパラメータ値が含まれているCSVファイルを読み込むか、最初から作成します。パラメータは、**メカニカルブラウザ**パネルと、**プロパティ**パネルのパラメトリックコンポーネントのプロパティに追加されます。

注：このコマンドは、他のコマンドの実行中に割り込み実行を行えます。(「'designtable」と入力します)

8.36.2 コマンドオプション

ファイルから
CSVファイル(カンマ区切り形式のファイル)を読み込み、デザインテーブルを作成します。ご使用のシステムのリスト区切り文字がCSVファイルで使用されているものと同じであることを確認してください。
デザインテーブルファイルを選択 ダイアログボックスが表示され、CSVファイルを選択して開くことができます。

注：CSVファイルで定義されているすべてのパラメータは自動的に作成されます。

注：MECHANICALBROWSEROPENコマンドを実行して、拘束を表示します。

空
空のデザインテーブルを最初から作成します。

注：デザインテーブルに含めるパラメータの名前を入力するか、定数値を持つすべてのパラメータを選択して追加します。定数パラメータは、他のパラメータに依存しません。

8.37 -DESIGNTABLEEDIT [デザインテーブルの編集]

デザインテーブルを編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

注：このコマンドは、他のコマンドの実行中に割り込み実行を行えます。(「'designtable」と入力します)

8.37.1 コマンドオプション

書き出し
デザインテーブル図形の内容をCSV形式のファイルに書き出します。

置換
デザインテーブルの内容をCSV形式のファイルのデータで置換します。

削除
デザインテーブルを削除します。

設定
設定の作成、削除、表示を行います。

保存
既存の設定のコピーとして新しい設定を作成します。

削除
設定を削除します。

? で一覧表示
プロンプト履歴ウィンドウを開きます。使用可能な設定、使用中の現在の設定および設定の総数のリストを表示します。

パラメータ
パラメータを管理します。

リンク解除
デザインテーブルのパラメータのリンクを解除します。

リンクする
パラメータをデザインテーブルにリンクします。

注 : (*)ですべてをリンク : 最初に存在していて削除されたすべてのパラメーターリンクを復元します。

式をクリア
パラメータから式(値や数式)を消去します。

? で列を一覧
プロンプト履歴ウィンドウを開き、2つのリストと列の総数を表示します。
最初のリストには、パラメータにリンクされた列が含まれています。
2番目のリストには、パラメータにリンクされていない列が含まれています。

適用
カレントの変数値を使い、新しい行を作成します。

? で一覧表示
カレント図面に添付されているデザインテーブルを一覧表示します。

8.38 DETAILSPANELCLOSE [詳細パネルを閉じる]

詳細パネルを閉じます。

Lite Pro Mechanical BIM

8.38.1 説明

詳細パネルを閉じて、カレントのワークスペースから非表示にします。**詳細**パネルを閉じるときにスタッキング表示にしている場合、詳細タブやアイコンはスタッキングから削除されます。

8.39 DETAILSPANELOPEN [詳細パネルを開く]

詳細パネルを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

8.39.1 説明

詳細パネルを開き、現在のワークスペースに表示します。**詳細**パネルは、閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズで同じ位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**詳細**パネルもフローティング、ドッキング、スタックが可能です。

詳細パネルでは、詳細の表示、詳細へのタグの追加、詳細のプロパゲートおよび調整ができます。

1 ホーム

2 詳細ライブラリ

3 フィルター

4 メニュー

5 リスト表示/グリッド表示

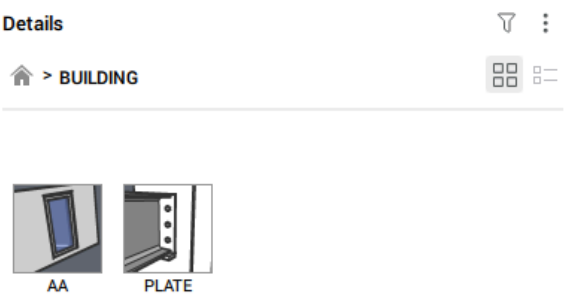
6 詳細を作成

8.39.2 ホーム

このボタンをクリックすると、詳細ライブラリの概要に戻ります。

8.39.3 詳細ライブラリ

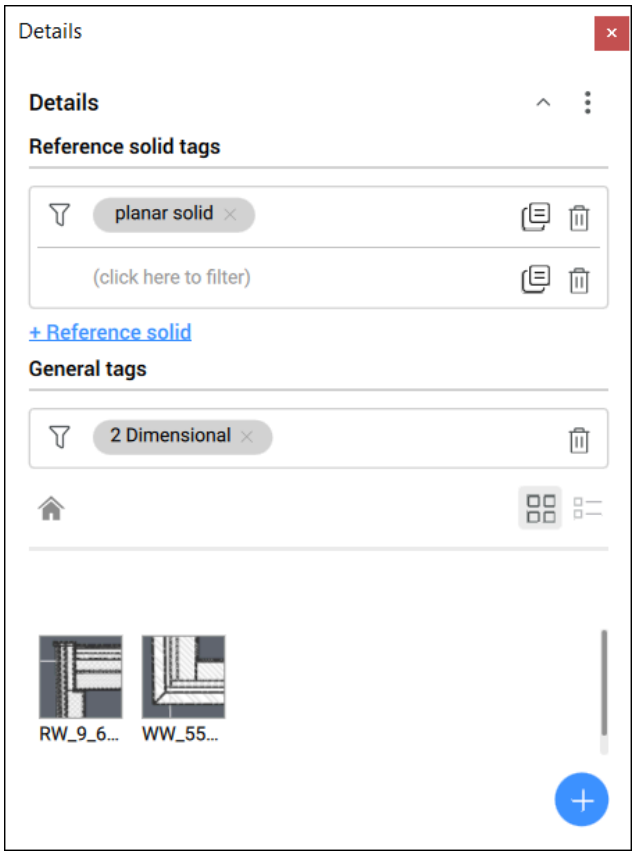
閲覧したい詳細情報のカテゴリーをクリックすると、その内容が表示されます。そのカテゴリーに割り当てられた詳細が表示されます。



詳細をクリックすると、**詳細を表示**ダイアログボックスが表示されます(**詳細を表示ダイアログボックス** を参照)。

8.39.4 フィルター

フィルターアイコンをクリックして、フィルターオプションを開きます。ここでは、タグを使ってライブラリーの詳細を検索することができます。



参照ソリッドタグ
参照ソリッドタグに基づいて詳細をフィルタリングします。+ **参照ソリッド**をクリックしてフィルターを追加し、ドロップダウンリストからフィルターを選択します。フィルターをコピーまたは削除するには、右側の記号をクリックします。

一般タグ
一般タグに基づいて詳細をフィルタリングします。**(ここをクリックしてフィルター処理)**をクリックしてフィルターを追加します。ドロップダウンリストからタグを選択します。フィルターの横にある十字をクリックしてフィルターを削除するか、左側の削除アイコンをクリックして、追加されたすべてのフィルターを一度に削除します。

8.39.5 メニュー

サムネイルを生成
新しい詳細情報を**ライブラリ**パネルに読み込みます。

ライブラリを管理
設定ダイアログボックスを開き、詳細ディレクトリのパスを変更します。

8.39.6 リスト表示/グリッド表示

詳細のリスト表示とグリッド表示を切り替えるには、アイコンをクリックします。

8.39.7 詳細を作成

BIMCREATEDETAILコマンドを起動します。

8.40 DGNEXPORT [DGN 書き出し]

カレント図面をDGNファイル形式で書き出します。

Lite Pro Mechanical BIM

8.40.1 説明

形式を指定して図面を書き出しダイアログボックスが開き、現在の図面をMicroStation DGNファイル (*.dgn) 形式で書き出すことができます。

8.41 -DGNEXPORT [DGN 書き出し]

コマンドラインでカレント図面をMicroStation DGNファイル(*.dgn)形式で書き出します。

Lite Pro Mechanical BIM

8.41.1 使用方法

書き出すDGNファイルのフルパスとファイル名を指定します。

注 : 「~」を入力すると、**形式を指定して図面を書き出し**ダイアログボックスが表示され、DGNファイルのフォルダーと名前を指定することができます。

8.41.2 コマンドオプション

DGN
参照をDGNに変換します。

DWG
DGNへの参照を保持します。

関連付け
参照ファイルを上位DGNに関連付けます。

アタッチ解除
外部参照のアタッチを解除します。

8.42 DGNIMPORT [DGN 読み込み]

マイクロステーションDGNファイルをカレント図面に読み込みます。

Lite Pro Mechanical BIM

8.42.1 説明

ファイルを読み込みダイアログボックスが開き、現在の図面に読み込む .dgnファイルを選択できます。

注 : DGNIMPORTOPTIONSコマンドを実行して、DGNIMPORTカテゴリが展開された**設定**ダイアログボックスを開きます。.dgnファイルの読み込みに影響を与えるすべてのオプションは、ここで変更できます。

8.43 DGNIMPORTOPTIONS [DGN 読み込みオプション]

DGN読み込みカテゴリを展開した状態で**設定**ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

8.43.1 説明

DGN読み込みカテゴリを展開した状態で**設定**ダイアログボックスを開き、関連するシステム変数を表示および変更します。

8.44 DIGITALSIGN [デジタル署名]

図面に電子署名(暗号化された情報のブロック)を施します。

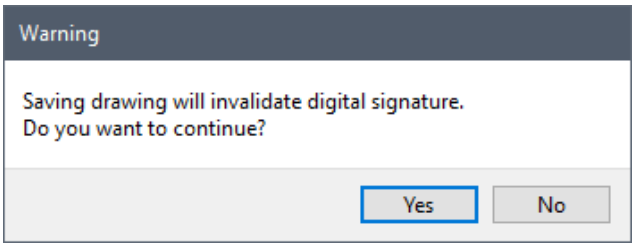
Lite Pro Mechanical BIM

8.44.1 使用方法

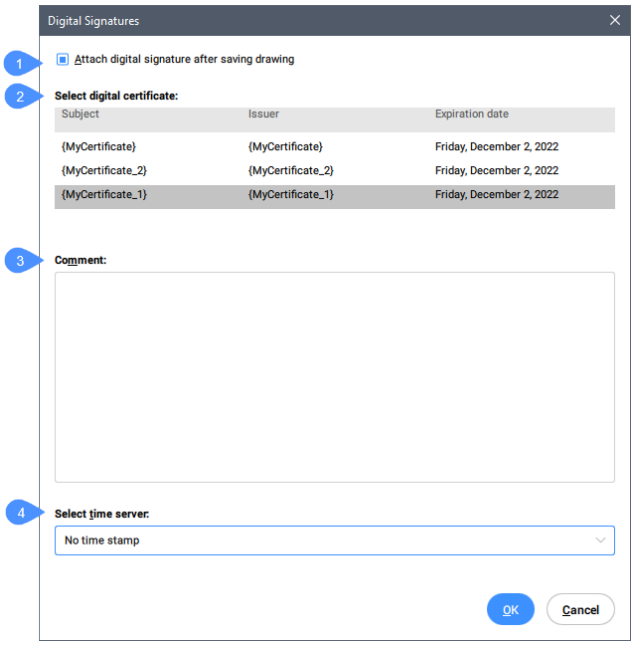
デジタル署名ダイアログボックスを開き、デジタル署名を図面に添付することで、デジタル署名が適用された後のファイルの出所、真正性、変更されていない状態を検証することができます。

注：

- デジタル署名は、図面の名前を変更しても有効です。
- SIGWARNシステム変数は、デジタル署名付きの図面を開いたときに、署名内容のダイアログを表示するかどうかをコントロールします。
- DIGITALSIGNコマンドを起動した後、図面を閉じるまでの間、保存するたびにデジタル署名が適用されます。次回、署名された図面を開いて修正すると、保存時に警告メッセージが表示されます。
-



図面に電子署名を施します。

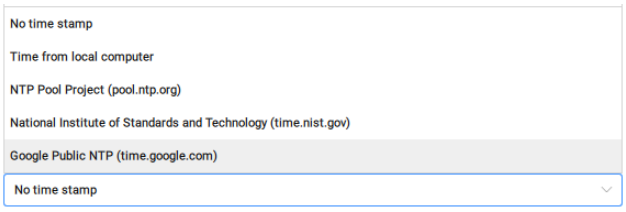


保存後にデジタル署名を添付
図面を保存した後に電子署名を添付する場合は、チェックを入れます。

デジタル証明書を選択
カレント図面に添付する電子証明書を選択します。

コメント
署名にコメントを追加します。

タイムサーバーを選択
ポップアップメニューからタイムサーバーを設定します。



選択されたタイムサーバーは、図面署名の正確な時刻を取得するために使用されます。つまり、保存時に図面に署名が添付されると、選択したタイムサーバーの日時が、電子署名コンテンツの署名日時フィールドに挿入されます。SIGVALIDATEコマンドを参照してください。

8.45 -DIGITALSIGN [デジタル署名]

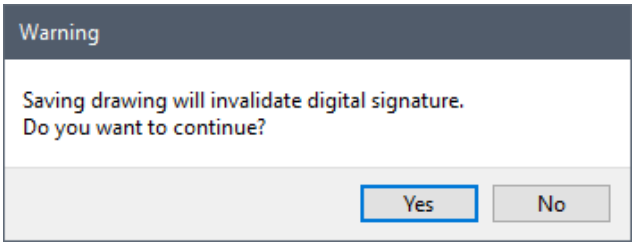
コマンドラインから、図面に電子署名(暗号化された情報のブロック)を施します。

Lite Pro Mechanical BIM

8.45.1 使用方法

デジタル署名を図面に添付することで、デジタル署名が適用された後のファイルの出所、真正性、変更されていない状態を検証することができます。

注：

- デジタル署名は、図面の名前を変更しても有効です。
- DIGITALSIGNコマンドを起動した後、図面を閉じるまでの間、保存するたびにデジタル署名が適用されます。次回、署名された図面を開いて修正すると、保存時に警告メッセージが表示されます。
- 

8.45.2 コマンドオプション

保存後にデジタル署名を添付する
図面にデジタル署名をアタッチします。

はい
図面に電子署名を施します。
証明書のシリアル番号を入力、またはリストの番号で証明書を選択

注：選択されたタイムサーバーは、図面署名の正確な時刻を取得するために使用されます。つまり、保存時に図面に署名が添付されると、選択したタイムサーバーの日時が、電子署名コンテンツの署名日時フィールドに挿入されます。SIGVALIDATEコマンドを参照してください。

いいえ
コマンドをキャンセルします。

8.46 DIM [寸法]

一つのワークフローで複数の寸法タイプを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：DIMENSION

8.46.1 説明

複数のディメンションまたはディメンションのタイプを一度に作成できます。

注：アイソメトリック・ビューは、実際の真のジオメトリ・サイズを反映したディメンションが可能です。

8.46.2 コマンドオプション

水平
水平に長さ寸法を配置します。DIMLINEARコマンドと同様の機能です。

垂直
垂直寸法を配置します。DIMLINEARコマンドと同様の機能です。

平行
図形に整列する直線寸法を配置します。DIMALIGNEDコマンドも同様です。

角度
角度を測定する角度寸法を配置します。DIMANGULARコマンドと同様の機能です。

引出線
引出線を配置します。DIMLEADERコマンドも同様です。

スライド
補助線の角度を変更します。DIMEDITコマンドと同様の機能です。

回転
長さ寸法を斜めに配置します。DIMEDITコマンドと同様の機能です。

中心
円と円弧の中心にマークを配置します。DIMCENTERコマンドと同様の機能です。

直径
円と円弧に直径寸法を配置します。DIMDIAMETERコマンドと同様の機能です。

半径
円と円弧に放射状寸法を配置します。DIMRADIUSコマンドと同様の機能です。

ベースライン
同じ基点から複数の直線寸法と角度寸法を配置します。DIMBASEコマンドと同様の機能です。

直列
長さ寸法や角度寸法を最後の端点から続けて配置します。DIMCONTINUEコマンドと同様の機能です。

座標
原点からのX座標とY座標の計測値を配置します。DIMORDINATEコマンドも同様です。

位置
寸法テキストの位置を変更します。DIMTEDITコマンドと同様の機能です。

間隔
選択した寸法の間隔を均等にします。ディメンションの配分方法を選択するオプションは 2 つあります。

均等
選択したすべてのディメンションを均等に配分します。

オフセット
選択したすべての寸法を、指定されたオフセット距離で分布します。

寸法を更新
現在の寸法スタイルを寸法図形の選択範囲に適用します。-DIMSTYLEコマンドの**適用**オプションを参照してください。

変数の状態
プロンプト履歴ウィンドウに、すべての寸法変数のステータスをリストします。

オーバーライド
現在の寸法スタイルの値をオーバーライドします。DIMOVERRIDEコマンドも同様です。

設定...
図面エクスプローラ | 寸法スタイルダイアログボックスを開きます。ここでは、DIMSTYLEコマンドと同様に寸法スタイルを修正できます。

画層
寸法が描画される既定の画層として別の画層を設定します。

注：寸法は、DIMLAYERシステム変数で指定された画層上に作成されます。

8.47 DIM1 [寸法1]

寸法記入コマンドを実行します。

Lite Pro Mechanical BIM

8.47.1 説明

コマンドラインで指定された1種類の寸法を作成することができます。

8.47.2 コマンドオプション

水平
水平に長さ寸法を配置します。DIMLINEARコマンドと同様の機能です。

垂直
垂直寸法を配置します。DIMLINEARコマンドと同様の機能です。

平行
図形に対して平行な長さ寸法を配置します。コマンドと同様の機能です。DIMALIGNEDコマンドと同様の機能です。

角度
角度を測定する角度寸法を配置します。DIMANGULARコマンドと同様の機能です。

引出線
引出線を配置します。DIMLEADERコマンドも同様です。

スライド
補助線の角度を変更します。DIMEDITコマンドと同様の機能です。

回転
長さ寸法を斜めに配置します。DIMEDITコマンドと同様の機能です。

中心
円と円弧の中心にマークを配置します。DIMCENTERコマンドと同様の機能です。

直径
円と円弧に直径寸法を配置します。DIMDIAMETERコマンドと同様の機能です。

半径
円と円弧に放射状寸法を配置します。DIMRADIUSコマンドと同様の機能です。

並列
同じ基点から複数の直線寸法と角度寸法を配置します。DIMBASEコマンドと同様の機能です。

直列
長さ寸法や角度寸法を最後の端点から続けて配置します。DIMCONTINUEコマンドと同様の機能です。

座標
原点からのX座標とY座標の計測値を配置します。DIMORDINATEコマンドも同様です。

位置
寸法テキストの位置を変更します。DIMTEDITコマンドと同様の機能です。

間隔
選択した寸法の間隔を均等にします。ディメンションの配分方法を選択するオプションは 2 つあります。

均等
選択したすべてのディメンションを均等に配分します。

オフセット
選択したすべての寸法を、指定されたオフセット距離で分布します。

寸法を更新
現在の寸法スタイルを寸法図形の選択範囲に適用します。-DIMSTYLEコマンドの**適用**オプションを参照してください。

変数の状態
「プロンプト履歴ウィンドウに、すべてのディメンション変数のステータスをリストします。

オーバーライド
現在の寸法スタイルの値をオーバーライドします。DIMOVERRIDEコマンドも同様です。

設定...
図面エクスプローラを開きます。**寸法スタイル**ダイアログボックスでは、DIMSTYLEコマンドと同様に寸法スタイルを修正できます。

画層
寸法が描画される既定の画層として別の画層を設定します。

注：寸法は、DIMLAYERシステム変数で指定された画層上に作成されます。

8.48 DIMALIGNED [平行寸法]

平行寸法を作成します。

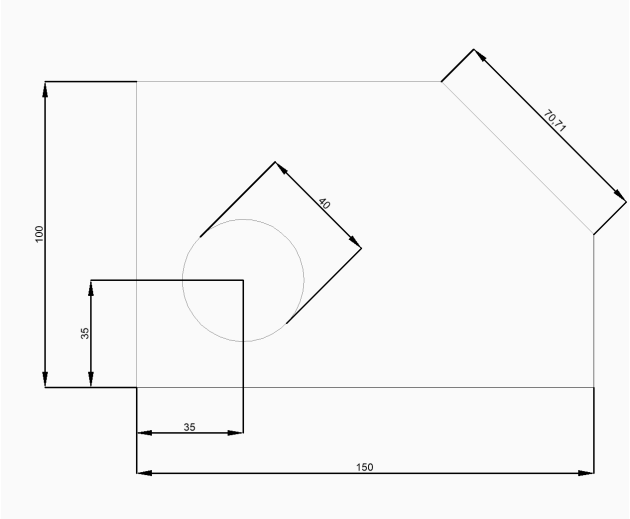
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：DAL、DIMALI

8.48.1 説明

寸法補助線の原点と一致する寸法を作成します。寸法は現在の寸法スタイルに基づいています。オプションを使い、寸法値の角度や内容を指定できます。



注：アイソメトリック・ビューは、実際の真のジオメトリ・サイズを反映したディメンションが可能です。

8.48.2 使用方法

このコマンドでは、以下の2通りの方法で平行寸法の作成を開始します。

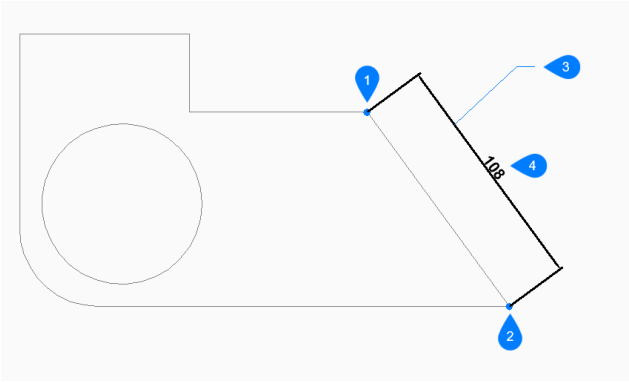
- 1番目の寸法補助線の原点
- 図形を選択

8.48.3 コマンドオプション

1番目の寸法補助線の原点
最初の寸法補助線の1点を指定して、平行寸法の作成を開始できます。

2番目の寸法補助線の基点
2番目の寸法補助線の点を指定できます。

寸法線の位置
寸法線の位置を指定します。寸法は各寸法補助線の原点から同じ距離に配置されます。



1 1番目の寸法補助線の原点

2 2番目の寸法補助線の基点

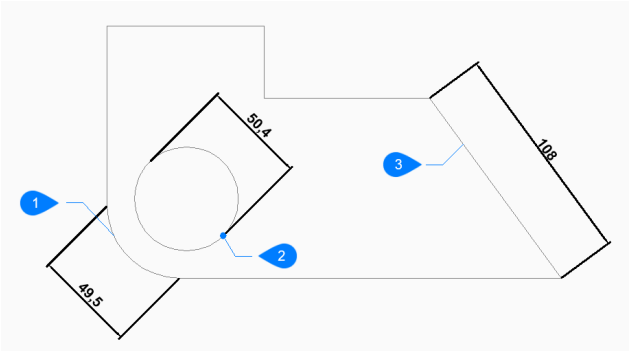
3 寸法線の位置

4 平行寸法

図形を選択
寸法を入力する線分、ポリラインセグメント、円弧、または円を選択できます。

注 :

- 線分を選択した場合、線分の端点が寸法補助線の起点として使用されます。
- 円弧を選択した場合、円弧の端点が寸法補助線の起点として使用されます。
- 円を選択した場合、円上の選択点を1つ目の寸法補助線の起点として使用され、円の直径上の反対側の点が2つ目の寸法補助線の起点として使用されます。

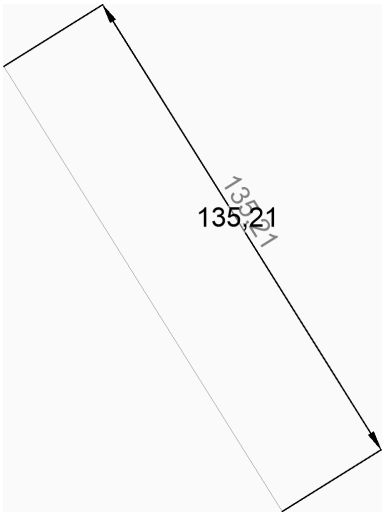


1 円弧図形

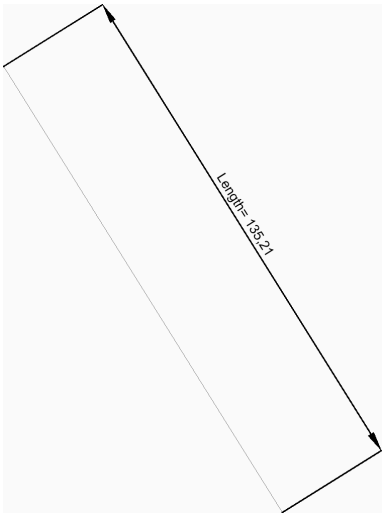
2 円図形の選択点

3 ポリライン図形

角度
寸法テキストの角度を指定します。値を0にすると、寸法テキストが寸法線に整列します。その他の値を指定すると、寸法テキストは現在のUCSのX軸を基準にして回転します。



文字
寸法値を入力して、寸法の測定された長さを含むデフォルトの寸法値を上書きします。寸法の測定された長さを山括弧(<>)で囲み、他の寸法値と共に表示することができます。



8.49 DIMANGULAR [角度寸法]

角度寸法を作成します。

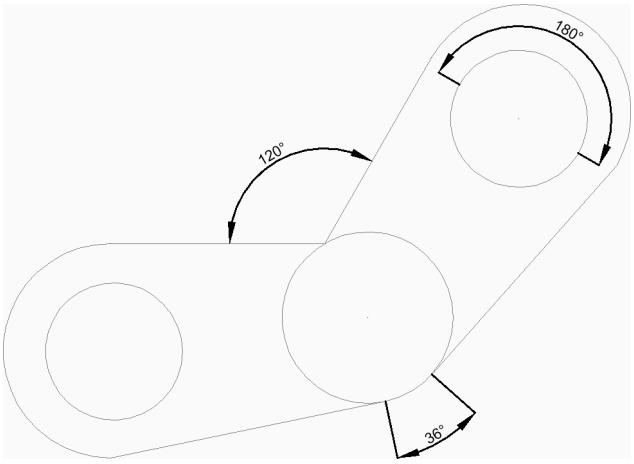
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：DAN、DIMANG

8.49.1 説明

図形を選択するか、角度の頂点と両側を指定して、角度寸法を作成します。寸法は、カレントの寸法スタイルに基づきます。オプションを使い、寸法値の角度や内容を指定できます。



8.49.2 使用方法

このコマンドでは、以下の2通りの方法で角度寸法の作成を開始します。

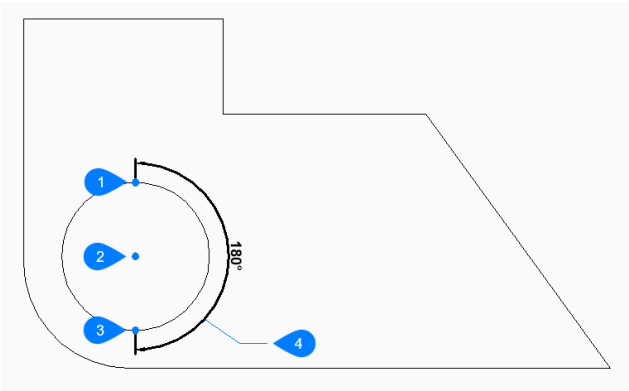
- 線分、円弧、円を選択します。
- 角度を指定する場合はEnterを押します。

8.49.3 コマンドオプション

線分、円弧、円を選択
寸法の線分、円弧、または円を選択して角度寸法の作成を開始できます。
線分または線分セグメントを選択した場合は、次のオプションが表示されます。

角度寸法のもう一方の線
別の線分セグメントを指定できます。
円を選択した場合は、次のオプションが表示されます。

角度のもう一方の辺
角度の片側を定義する点を指定できます。最初に円を選択した点によって、角度の反対側が定義されます。



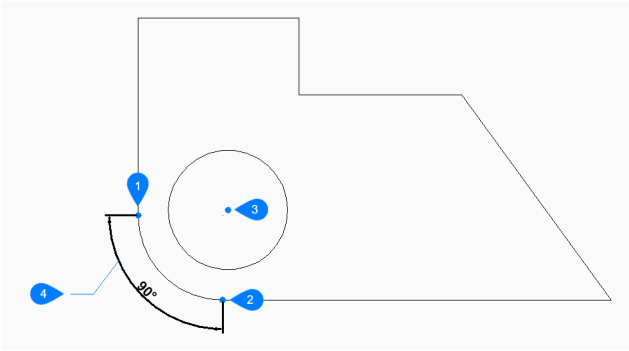
1　円を選択

2　円の反対側

3　角度の頂点

4　円弧寸法の位置

円弧寸法の位置
寸法円弧の位置を指定します。



1　角度の1番目の辺

2　角度のもう一方の辺

3　角度の頂点

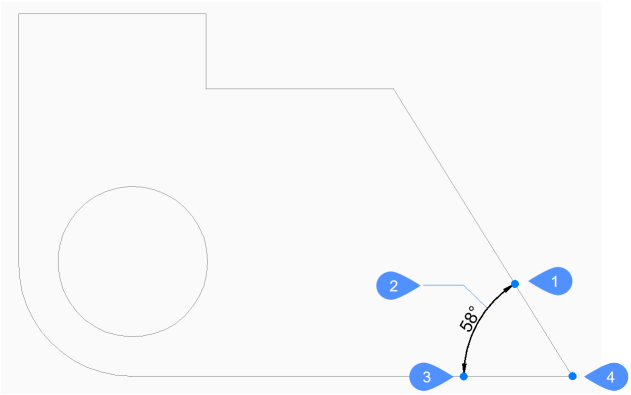
4　円弧寸法の位置

角度を指定する場合はEnterを押します。
角度の頂点と辺を指定して角度寸法の作成を開始できます。

角度の頂点
角度の頂点を指定できます。

角度の1番目の辺
角度の 1 つの辺を定義する点を指定します。

角度のもう一方の辺
角度の反対側を定義する点を指定します。



1　角度の1番目の辺

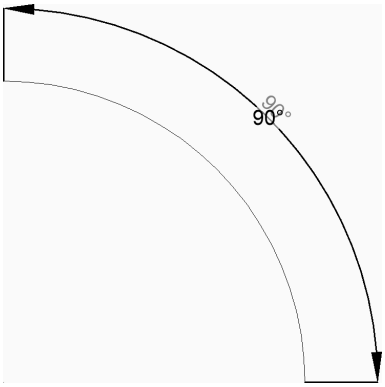
2　円弧寸法の位置

3　角度のもう一方の辺

4　角度の頂点

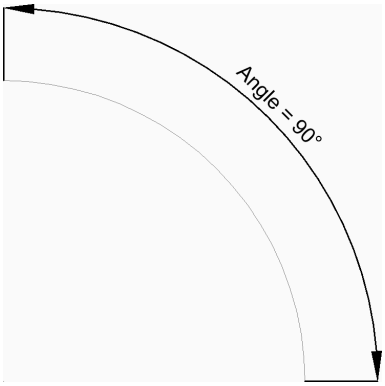
角度

寸法テキストの角度を指定します。値を0にすると、寸法テキストが寸法線に整列します。その他の値を指定すると、寸法テキストは現在のUCSのX軸を基準にして回転します。



文字

寸法値を入力して、寸法の測定された長さを含むデフォルトの寸法値を上書きできます。寸法の測定された長さを山括弧(<>)で囲み、他の寸法値と共に表示することができます。



8.50 DIMARC [円弧寸法]

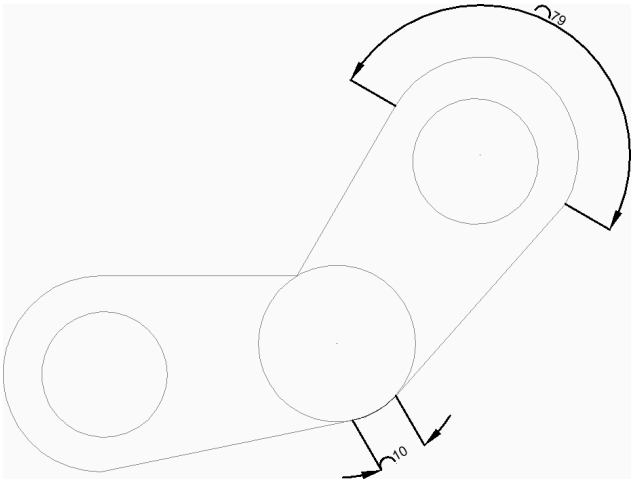
円弧寸法を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.50.1 説明

円弧またはポリライン円弧の長さを測定する寸法を作成します。寸法は現在の寸法スタイルに基づいています。オプションを使い、引出線を含めて寸法値の角度や内容を指定できます。



8.50.2 使用方法

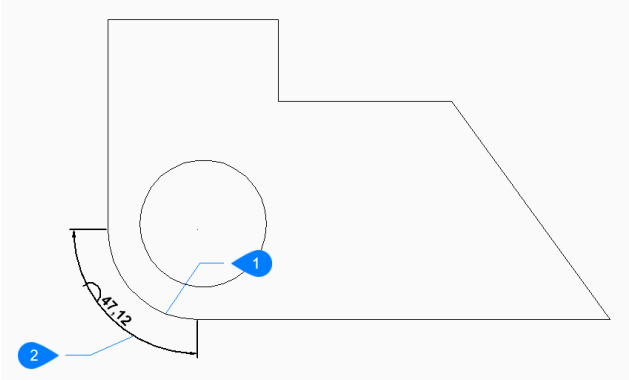
以下の方法で円弧寸法の作成を開始します。

- 円弧かポリラインの円弧セグメントを選択

8.50.3 コマンドオプション

円弧かポリラインの円弧セグメントを選択
円弧またはポリラインの円弧セグメントを選択して、円弧の長さ寸法の作成を開始できます。

円弧寸法の位置
寸法円弧の位置を特定する点を指定できます。

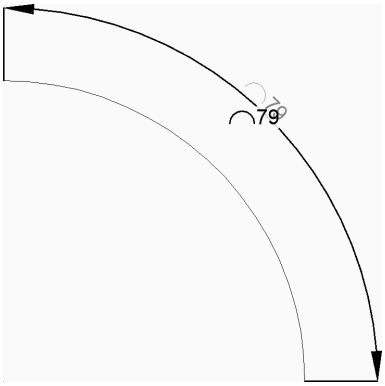


1　円弧セグメント

2　円弧寸法の位置

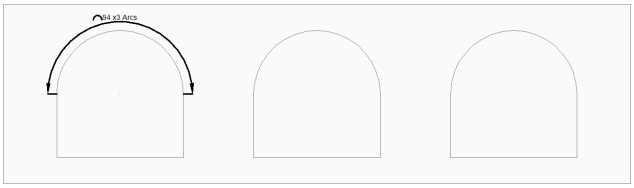
角度寸法

寸法文字の角度を指定します。設定値が0の場合、寸法値を寸法線に合わせます。それ以外の設定値は、現在のUCSのX軸に対して寸法値を回転させます。



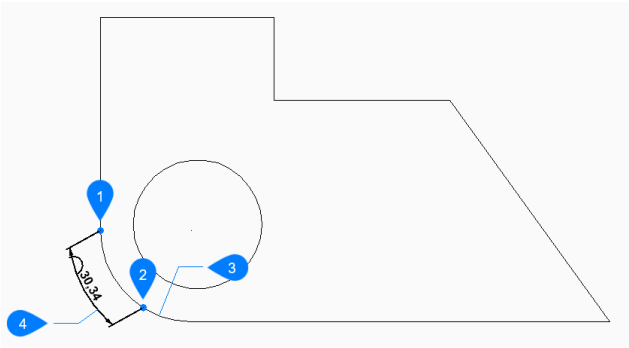
文字

寸法値を入力して、寸法の測定された長さを含むデフォルトの寸法値を上書きできます。寸法の測定された長さを山括弧 (<>) で囲み、他の寸法値と共に表示することができます。



部分

円弧の長さの寸法に 2 点を指定できます。



1　円弧長寸法の1点目

2　円弧長寸法の2点目

3　円弧セグメント

4　円弧寸法の位置

引出線
寸法テキストから円弧への引出線の作成をオンに切り替えます。

無し
寸法テキストから円弧への引出線の作成をオフに切り替えます。

8.51　DIMBASELINE [並列寸法]

同じベースラインから積み重ねた寸法を作成します。

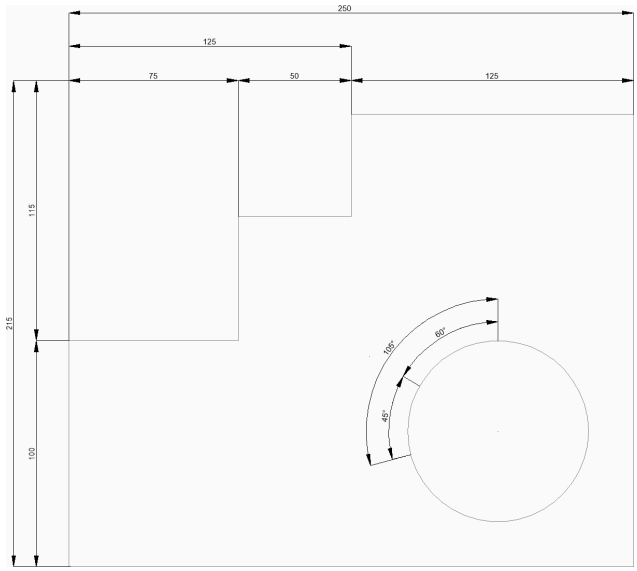
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：DBA、DIMBASE

8.51.1　説明

既存の寸法と同じベースラインから、積み重ねた線分、角度、または座標寸法を作成します。寸法は現在の寸法スタイルに基づいており、寸法の間隔はDIMDLI変数で指定されます。



8.51.2 使用方法

このコマンドでは、以下の2通りの方法で並列寸法の作成を開始します。

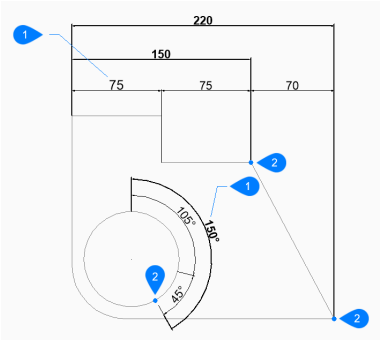
- 次の延長線の起点
- 寸法の始点を選択

8.51.3 コマンドオプション

次の延長線の起点

次の寸法補助線のポイントを指定して、最後の直線、角度、座標寸法から並列寸法を作成します。
直線寸法と角度寸法の場合、各並列寸法の1本目の補助線が、1つ前の寸法の1本目の補助線と一致します。

注：Enterを押してコマンドを終了するまで、寸法を連続的に配置できます。



1 既存の寸法

2 次の延長線の起点

寸法の始点を選択

既存の直線、角度、座標寸法を選択できます。

元に戻す

最後の寸法を元に戻し、1つ前の寸法から作図を続けます。

8.52 DIMBREAK [寸法分割]

他の図形との交点で寸法線、寸法補助線、引出線を分割します。

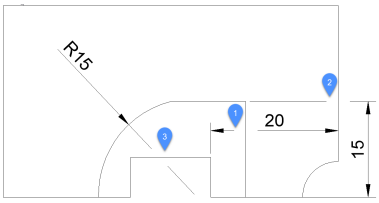
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.52.1 説明

寸法線、寸法補助線、引出線などの図形を特定のオブジェクトで分割します。また、分割を削除することもできます。

寸法図形は、寸法線自体 (1)、寸法補助線 (2)、引出線 (3) など、異なる図形上で分割することができます。



8.52.2 コマンドオプション

連続
複数の寸法図形を任意の箇所で分割することができます。

自動
選択したすべての寸法図形を、他の図形とのすべての交点で分割します。

削除
選択した寸法図形からすべての寸法分割を削除します。

手動
寸法分割の幅を手動で定義することができます。このオプションは、自動モードでは使用できません。

8.53 DIMCENTER [中心線]

非自動調整の中心マークまたは中心線を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.53.1 説明

円、円弧、ポリライン円弧の中心に非自動調整の中心マークまたは中心線を作成します。自動調整で中心マークを作成するには、CENTERMARKコマンドを参照してください。

8.53.2 使用方法

以下の方法で寸法の中心マークの作成を開始します。

- 寸法入力する円弧、または、円を選択

8.53.3 コマンドオプション

寸法入力する円弧、または、円を選択
円、円弧、ポリライン円弧を選択して寸法の中心マークを作成します。

注：DIMCENシステム変数で、中心マークの線の長さと外観を設定します。

8.54 DIMCONSTRAINT [寸法拘束]

寸法拘束を図形、または図形の拘束点間に適用します。自動調整寸法をダイナミック寸法に変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

8.54.1 使用方法

寸法を選択、または寸法拘束を配置するオプションを選択します。

自動調整寸法は、同じ型の寸法拘束に変換されます。このオプションはDCCONVERTコマンドと同様です。

8.54.2 コマンドオプション

直線形
現在座標系についての2点の水平距離(X距離)、もしくは垂直距離(Y距離)が拘束されます。このオプションはDCLINEARコマンドに相当します。

水平
現在の座標系を基準にして、2点の水平距離(X距離)を拘束します。このオプションはDCHORIZONTALコマンドと同様です。

垂直
現在の座標系を基準にして、2点の垂直距離(Y距離)を拘束します。このオプションはDCVERTICALコマンドと同様です。

両端揃え
2点間の距離を拘束このオプションはDCALIGNED コマンドと同様です。

角度
2本線間の角度やポリラインセグメントの線、円弧や円弧ポリラインの合計角度、または図形の3点間の角度を拘束します。このオプションはDCANGULAR コマンドと同様です。

半径
円、円弧の半径を拘束します。このオプションはDCRADIUS コマンドと同様です。

直径
円、円弧の直径を拘束します。このオプションはDCDIAMETER コマンドと同様です。

8.55 DIMCONTINUE [直列寸法]

連続した線や円弧の寸法を作成します。

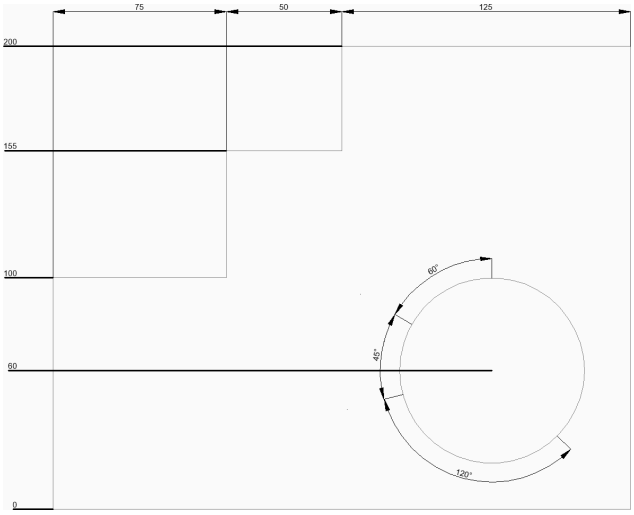
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：DCO、DIMCONT

8.55.1 説明

既存の直線、角度、座標寸法から、連続した直線または円弧を作成します。寸法は現在の寸法スタイルに基づいています。



8.55.2 使用方法

このコマンドでは、以下の2通りの方法で連続した寸法の作成を開始します。

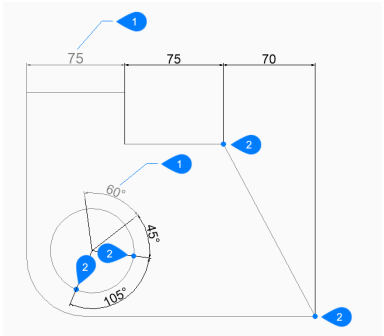
- 次の延長線の起点
- 寸法の始点を選択

8.55.3 コマンドオプション

次の延長線の起点

次の寸法補助線のポイントを指定して、最後の直線、角度、座標寸法から連続した寸法を作成します。
直線寸法と角度寸法の場合、連続した寸法の1本目の補助線が、1つ前の寸法の2本目の補助線と一致します。

注：Enterを押してコマンドを終了するまで、寸法を連続的に配置できます。

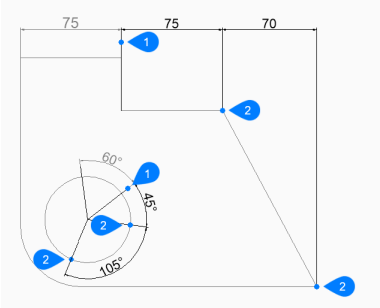


1 最後の寸法

2 次の延長線の起点

寸法の始点を選択
既存の直線、角度、座標寸法を選択できます。

プロンプト表示：**続行するには寸法を選択**



1　最初の寸法

2　次の延長線の起点

元に戻す
最後の寸法を元に戻し、1つ前の寸法から作図を続けます。

8.56　DIMDIAMETER [直径寸法]

直径寸法を作成します。

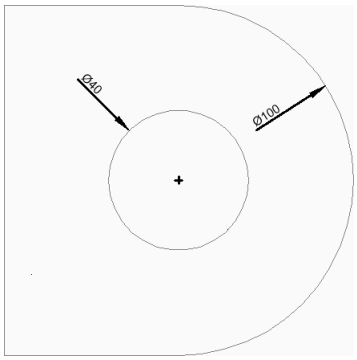
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：DDI、DIMDIA

8.56.1　説明

円、円弧、ポリライン円弧、円の直径寸法を作成します。寸法は、現在の寸法スタイルに基づいています。オプションを使い、寸法値の角度や内容を指定できます。



8.56.2　使用方法

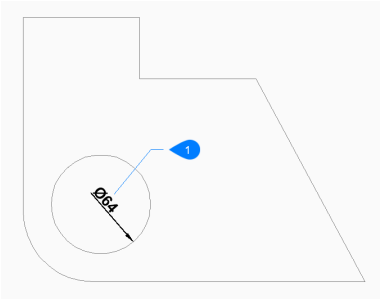
以下の方法で直径寸法の作成を開始します。

- 寸法入力する円弧、または、円を選択

8.56.3 コマンドオプション

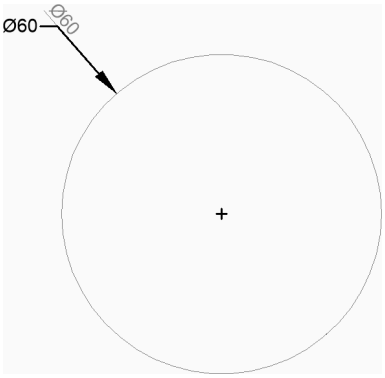
寸法入力する円弧、または、円を選択
円弧、ポリライン円弧、または円を選択して、直径寸法の作成できます。

寸法線の位置
寸法線の位置を指定します。

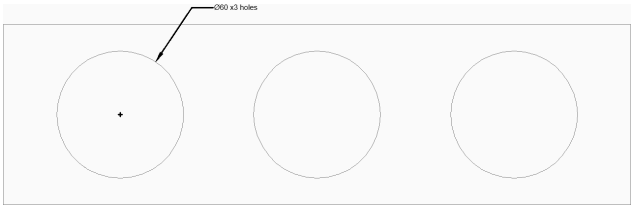


1 寸法線の位置

角度寸法
寸法文字の角度を指定します。設定値が0の場合、寸法値を寸法線に合わせます。それ以外の設定値は、現在のUCSのX軸に対して寸法値を回転させます。



文字
寸法値を入力して、直径の測定された長さを含むデフォルトの寸法値を上書きできます。直径の測定された長さを山括弧(<>)で囲み、他の寸法値と共に表示することができます。



8.57 DIMDISASSOCIATE [寸法自動連携解除]

選択した寸法図形の関連付けを解除します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.57.1 説明

選択した寸法図形の関連付けを解除し、関連付けを解除した寸法の数をコマンドラインのプロンプトに表示します。

8.58 DIMEDIT [寸法編集]

特定の寸法要素を編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：DED、DIMED

8.58.1 説明

寸法値の位置、角度、文言を編集したり、寸法補助線の角度を変更します。

8.58.2 使用方法

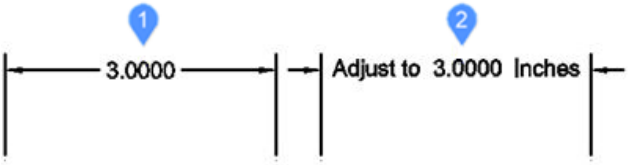
寸法の編集は4通りの方法で行えます。

- テキスト編集
- 斜線
- テキスト回転
- 寸法値位置を元に戻す

8.58.3 コマンドオプション

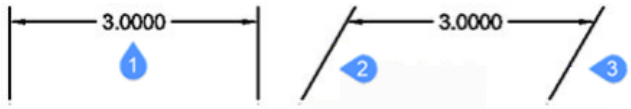
テキスト編集

このオプションを使い、既存の寸法値を編集することができます。
任意の選択モードで、編集する寸法図形を選択します。<> 記号を使ってデフォルトの寸法値(1)を示すと、デフォルトの寸法値の前後にテキストを挿入できます。例「適応 <> インチ」(2)



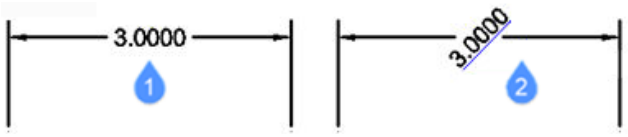
斜線

このオプションは、選択した長さ寸法の補助線を回転(傾斜)させます。
傾斜角度は正のX軸から反時計回りに測定されます。
長さ寸法を選択し(1)、傾斜角度を入力(2)します。寸法補助線(3)が斜めになります。

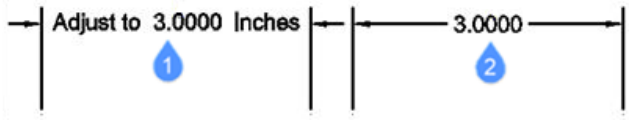


テキスト回転

このオプションは寸法値を回転させます。
寸法値の回転角度は正のX軸から反時計回りに測定されます。
寸法値を選択し (1)、寸法値の角度を入力 (2)します。



テキストの復元
このオプションは寸法値 (1)を元の位置 (2)に戻します。このオプションでは編集された寸法値や斜めの寸法補助線は復元されません。



8.59 DIMEX [寸法スタイル書き出し](Express Tools)

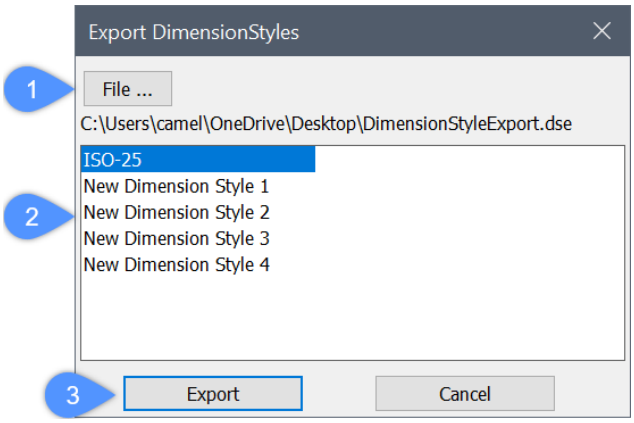
寸法スタイルとその設定を外部ファイルに書き出します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.59.1 使用方法

寸法スタイルの書き出しダイアログボックスが開き、使用可能な寸法スタイルをカレント図面からDSEに書き出せます。ファイルは、DIMIMコマンドを使用して別の図面に読み込むことができます。



1 ファイル...

2 使用可能な寸法スタイル

3 書き出し

8.59.2 ファイル...

書き出しファイルを選択ダイアログボックスが開き、DSEファイルの場所を選択できます。

8.59.3 使用可能な寸法スタイル

使用可能な寸法スタイルが表示され、DSEファイルに書き込む寸法スタイルを選択できます。選択したスタイルは、**ファイル ...**ボタンの下に示されているファイルに書き込まれます。

8.59.4 書き出し

選択した寸法スタイルを指定したDSEファイルに書き出します。

8.60 DIMIM [寸法スタイル読み込み](Express Tools)

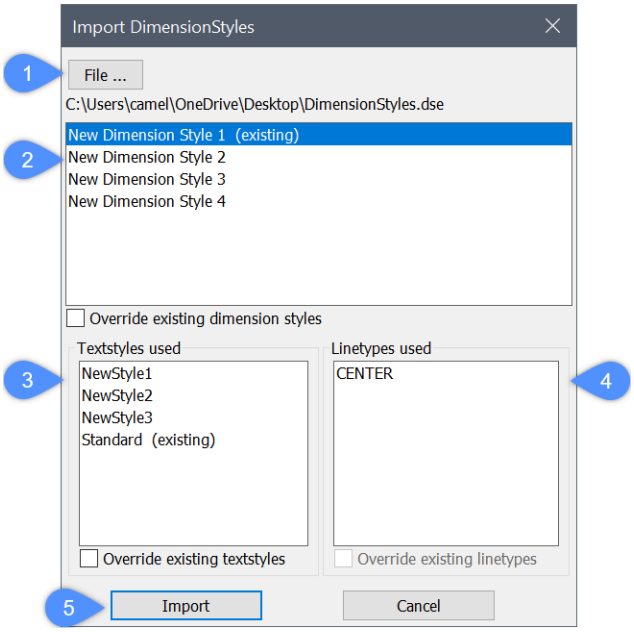
寸法スタイルとその設定を外部ファイルから読み込みます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.60.1 使用方法

寸法スタイルの読み込みダイアログボックスが開き、DIMEXコマンドを使用して以前に書き出した寸法スタイルを読み込むことができます。



1 ファイル...

2 使用する寸法スタイル

3 使用する文字スタイル

4 使用する線種

5 読み込み

8.60.2 ファイル...

読み込むファイルを選択ダイアログボックスが開き、読み込むDSEファイルを選択できます。選択したファイル内のすべての寸法スタイル(文字スタイルや線種を含む)がカレント図面に読み込まれます。

注 : DSEファイルは、DIMEXコマンドで生成されたものと同じ形式でなければなりません。

8.60.3 使用する寸法スタイル

DSEファイルの寸法スタイルが表示され、カレント図面に読み込む寸法スタイルを選択できます。

注 : 既存の寸法スタイルをオーバーライドオプションにチェックマークを入れると、カレント図面の寸法スタイルが上書きされ、DSEファイルの同様の名前の寸法スタイルが使用されます。

8.60.4 使用する文字スタイル

DSEファイルの文字スタイルを表示します。

注 : 既存の文字スタイルをオーバーライドオプションにチェックマークを入れると、カレント図面の文字スタイルが上書きされ、DSEファイルの同様の名前の文字スタイルが使用されます。

8.60.5 使用する線種

DSEファイルの線種を表示します。

注 : 既存の線種をオーバーライドオプションにチェックマークを入れると、カレント図面の線種が上書きされ、DSEファイルの同様の名前の線種が使用されます。

8.60.6 読み込み

選択した寸法スタイルをDSEファイルから読み込みます。

8.61 DIMJOGGED [折り曲げ半径寸法]

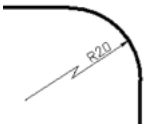
円弧または円の折り曲げ半径寸法を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.61.1 説明

円弧または円の折り曲げ半径寸法を作成します。円弧または円の中心がレイアウト領域外にある場合に便利な機能です。



8.61.2 使用方法

折り曲げ半径寸法を追加する円弧または円を選択し、中心位置オーバーライドを指定します。

8.61.3 コマンドオプション

角度
寸法値の角度を設定します。

文字
実際の寸法を表す寸法値を設定します。

8.62 DIMJOGLINE [折り曲げ長さ寸法]

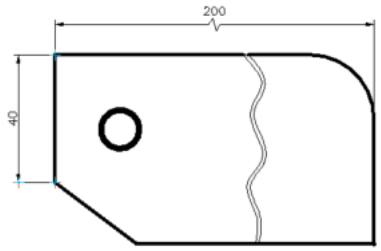
長さ寸法または平行寸法に寸法線折り曲げを適用または削除します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.62.1 説明

長さ寸法または平行寸法に寸法線折り曲げを適用します。寸法は実際の寸法を表す必要があります。



8.62.2 使用方法

寸法線折り曲げを追加する長さ寸法または角度寸法を選択し、折れ線の位置を指定します。

8.62.3 コマンドオプション

削除
長さ寸法または平行寸法の寸法線折り曲げを削除します。

8.63 DIMLEADER [引出線]

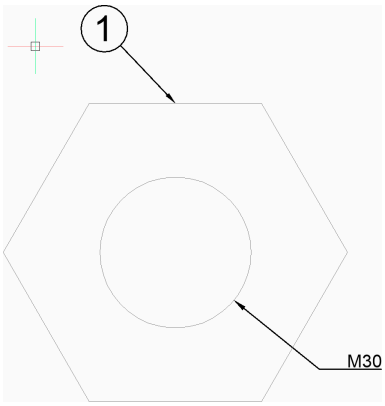
引出線を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.63.1 説明

点のシーケンスを指定して引出線を作成します。引出線は、現在の寸法スタイルに基づきます。オプションを使用すると、引出線の形式と注釈を指定できます。



8.63.2 使用方法

以下の方法で引出線の作成を開始します。

- 引出線の開始

8.63.3 コマンドオプション

引出線の開始
始点を指定して引出線の作成を開始できます。

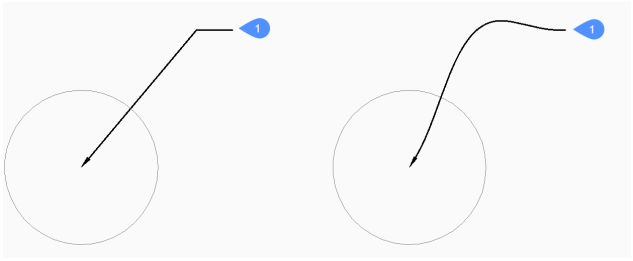
次の点
引出線の次の頂点を指定します。

次の点
次の頂点を指定します。

注：Enterを押して注釈オプションにアクセスするまで、頂点を無制限に追加できます。

形式
引出線に矢印を含めるかどうか、および引出線にスプラインセグメントと直線セグメントのどちらを含めるかを指定します。

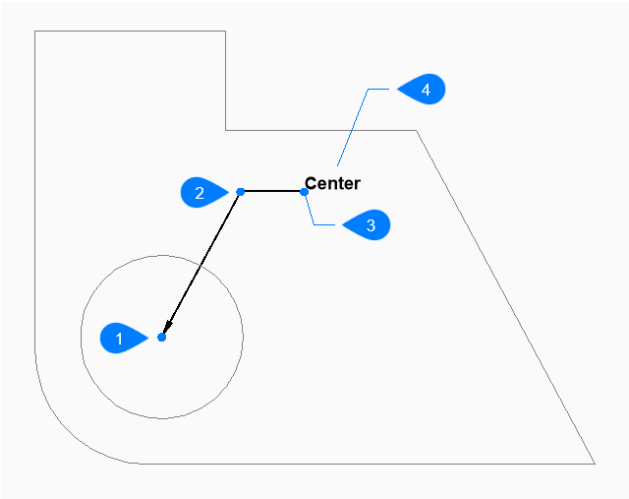
- **矢印**：矢印を作図します。
- **なし**：矢印を作図しません。
- **スプライン**：引出し線をスプラインとして作図します。
- **直線**：引出線を直線セグメントとし作図します。
- **終了**：フォーマットオプションを終了します。



1 中心

元に戻す
最後の引き出し線セグメントを元に戻し、前の引き出し線セグメントからの描画を続行します。

注釈記入
注釈テキストの行を入力できます。



1 引出線の開始

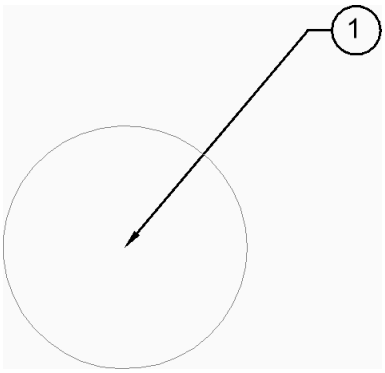
2 次の点(頂点)

3 次の点

4 注釈記入

オプション
寸法テキストのオプションを設定できます。

ブロックとして
図面内のブロックの名前を指定します。



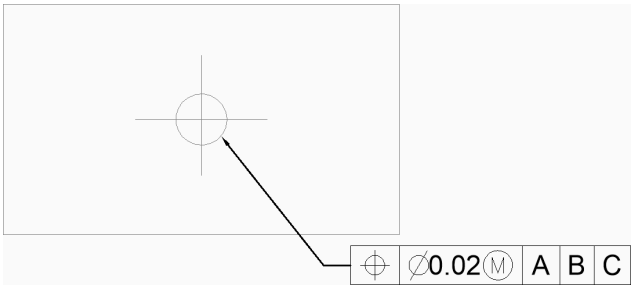
? 図面内のブロックを一覧表示
カレント図面内のすべてのブロック定義の名前を一覧表示するには、「*」を入力します。また、「*」を他の文字と組み合わせてワイルドカードとして使用することもできます。

~と入力すると、**ブロック挿入**ダイアログボックスが開き、注釈ブロックとして使用するDWGファイルを選択できます。

複写
図面内のマルチテキスト、文字、ブロック参照、または公差図形を選択できます。

無し
注釈なしで引き出し線を作成します。

幾何公差
幾何公差ダイアログボックスを使用して公差を指定します。



マルチテキスト
MTextエディタを使用して注釈テキストを入力できます。

8.64 DIMLINEAR [長さ寸法]

長さ寸法を作成します。

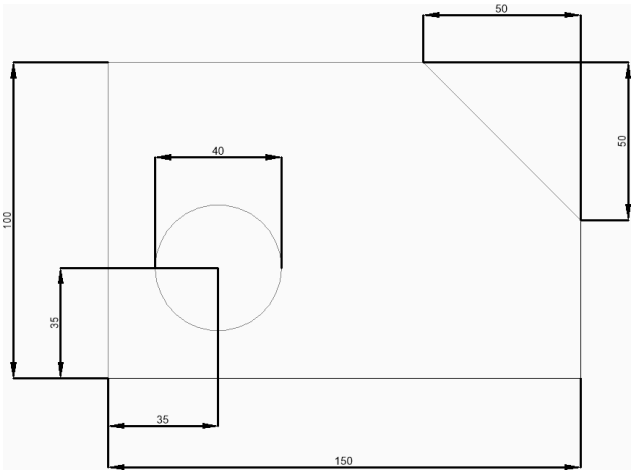
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：DIMHORIZONTAL、DIMLIN、DIMROTATED、DIMVERTICAL、DLI

8.64.1 説明

水平、垂直、または回転させた長さ寸法を作成します。寸法は現在の寸法スタイルに基づいています。オプションを使い、寸法値の角度や内容を指定できます。



8.64.2 使用方法

このコマンドでは、以下の2通りの方法で長さ寸法の作成を開始します。

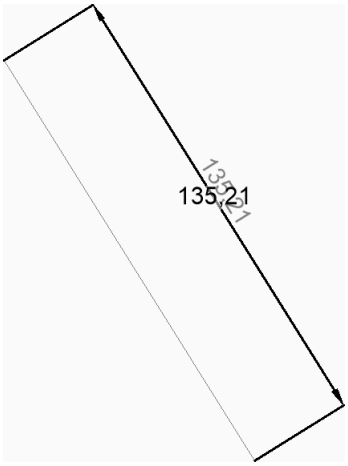
- 1番目の寸法補助線の原点
- 図形を選択

8.64.3 コマンドオプション

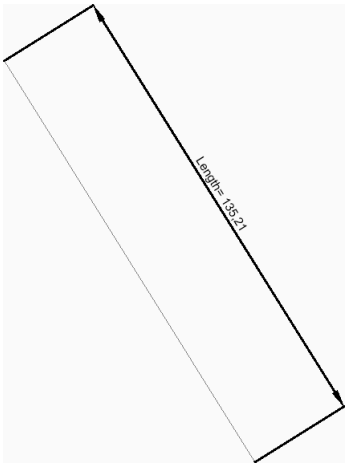
1番目の寸法補助線の原点
最初の寸法補助線の1点を指定して、長さ寸法の作成を開始できます。

2番目の寸法補助線の基点
2番目の寸法補助線の点を指定します。

角度
寸法テキストの角度を指定します。値を0にすると、寸法テキストが寸法線に整列します。その他の値を指定すると、寸法テキストは現在のUCSのX軸を基準にして回転します。



文字
寸法値を入力して、寸法の測定された長さを含むデフォルトの寸法値を上書きできます。寸法の測定された長さを山括弧(<>)で囲み、他の寸法値と共に表示することができます。

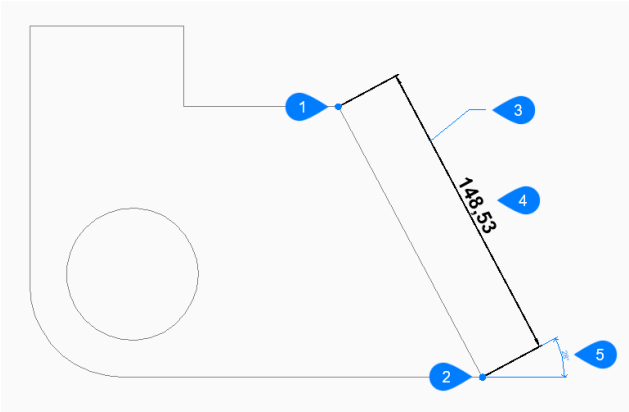


水平
図面に配置する寸法の位置を指定します。これにより、端点がどのように整列されているかに関わらず、水平寸法が作成されます。

垂直
図面に配置する寸法の位置を指定します。これにより、端点がどのように整列されているかに関わらず、垂直寸法が作成されます。

回転寸法
寸法線の角度を指定します。

注 : 寸法は、デフォルト(垂直または水平)の位置から、指定された角度だけ回転します。



1　1番目の寸法補助線の原点

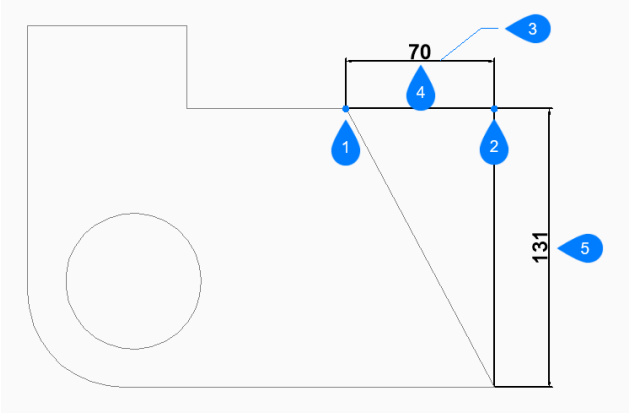
2　2番目の寸法補助線の基点

3　寸法線の位置

4　回転寸法

5　寸法線の角度

寸法線の位置を指定します。寸法補助線に指定した2点が垂直または水平に揃っている場合、それぞれ垂直寸法または水平寸法を配置するように制限されます。寸法補助線に指定した2点が垂直または水平に揃っていない場合、カーソルをドラッグして垂直寸法または水平寸法を配置することができます。



1　1番目の寸法補助線の原点

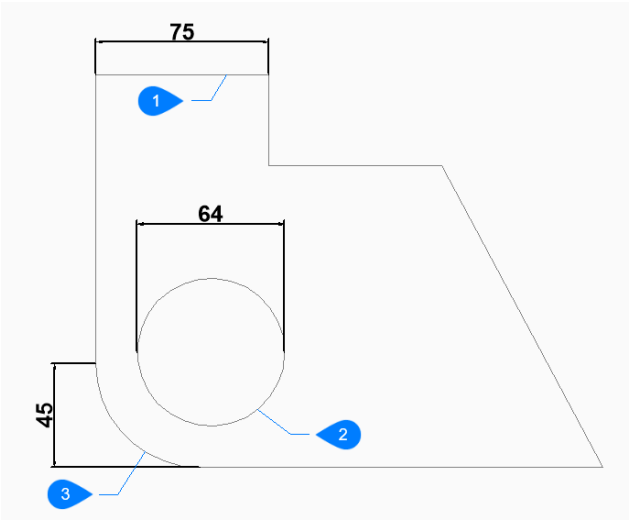
2　2番目の寸法補助線の基点

3　寸法線の位置

4　水平寸法

5　垂直寸法

図形を選択
寸法を入力する図形(線分、ポリラインセグメント、円弧、または円)を選択できます。
線分を選択した場合、線分の端点が寸法補助線の起点として使用されます。
円弧を選択した場合、円弧の端点が寸法補助線の起点として使用されます。円を選択した場合、円の四分円が寸法補助線の起点として使用されます。



1 直線図形

2 円図形

3 円弧図形

8.65 DIMMARKOVERRIDES [寸法値にアンダーライン]

オーバーライドされた寸法テキストを含む寸法の下線を追加または削除します。

Lite Pro Mechanical BIM

8.65.1 説明

データベースを変更することにより、オーバーライドされた寸法テキストを含む寸法の下線を追加または削除します。

寸法を選択
オーバーライドされた寸法テキストを含む寸法を選択します。必要な寸法をすべて選択し、**Enter**を押します。

注 : データベースを変更せずにオーバーライドされた寸法テキストを含む寸法にマークするには、DIMMARKTYPEシステム変数の値を1または2に設定します。

8.65.2 コマンドオプション

必要な図形をすべて選択したら、次の2つのオプションが使用可能になります。

マーク
選択した寸法のオーバーライドされたテキストに下線を引きます。

マーク解除
選択した寸法のオーバーライドされたテキストの下線を削除します。

8.66 DIMORDINATE [座標寸法]

座標寸法を作成します。

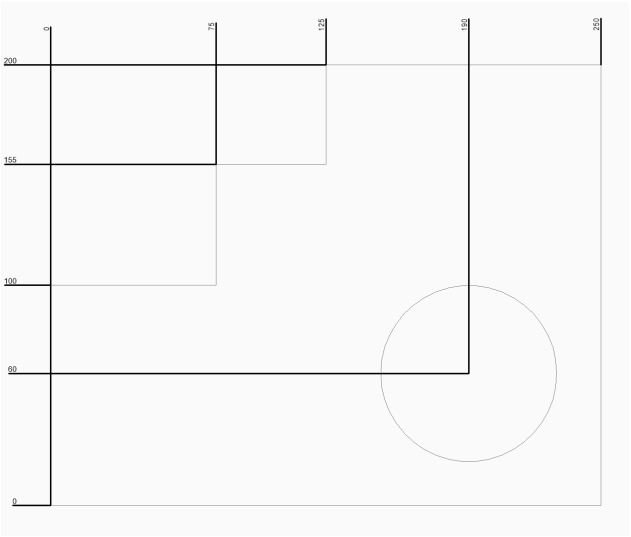
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：DIMORD、DOR

8.66.1 説明

現在の UCS の原点から図面内の指定した点までの X 距離または Y 距離を計測する累進寸法を作成します。寸法は、現在の寸法スタイルに基づきます。オプションを使い、寸法値の角度や内容を指定できます。



8.66.2 使用方法

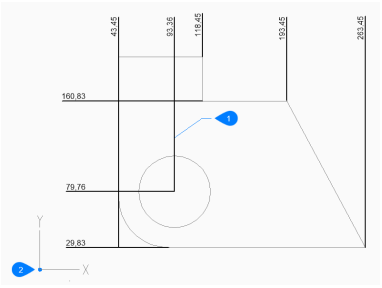
このコマンドでは、以下の方法で座標寸法の作成を開始します。

- 座標寸法の点を指定

8.66.3 コマンドオプション

座標寸法の点を指定
引出線の始点を指定して累進寸法の作成を開始できます。

引出線の終点
引出線の終点を指定します。始点からドラッグする方向によって、X縦座標とY縦座標のどちらを作成するかが決まります。



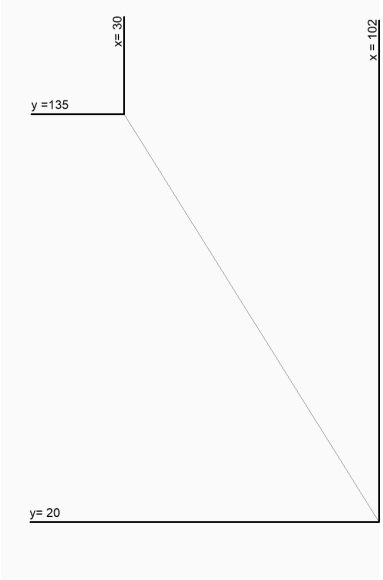
1　座標線の位置

2　UCS基点

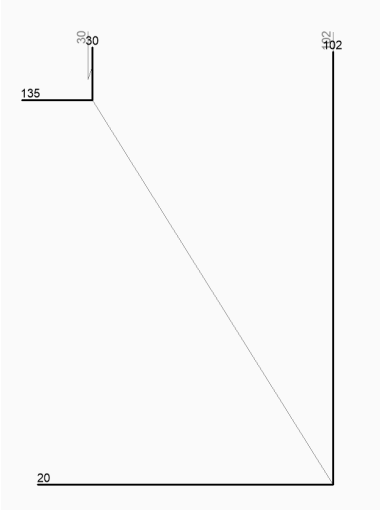
Xデータム
始点からドラッグする方向に関係なく、X座標の端点を指定します。

Yデータム
始点からドラッグする方向に関係なく、Y縦座標の端点を指定します。

文字
寸法値を入力して、寸法の測定された長さを含むデフォルトの寸法値を上書きできます。寸法の測定された長さを山括弧(<>)で囲み、他の寸法値と共に表示することができます。



角度
寸法テキストの角度を指定します。値を0にすると、寸法テキストが寸法線に整列します。その他の値を指定すると、寸法テキストは現在のUCSのX軸を基準にして回転します。



8.67 DIMOVERRIDE [寸法スタイル上書き]

現在の寸法スタイルの設定を上書きします。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：DIMOVER、DOV

8.67.1 説明

選択した寸法の寸法スタイル値を上書きすることができます。

注：このコマンドは、DIMSTYLE コマンドの上書き機能に取って代わられます。

8.67.2 コマンドオプション

クリア

寸法変数の値をリセットして、上書きをクリアします。

8.68 DIMRADIUS [半径寸法]

半径寸法を作成します。

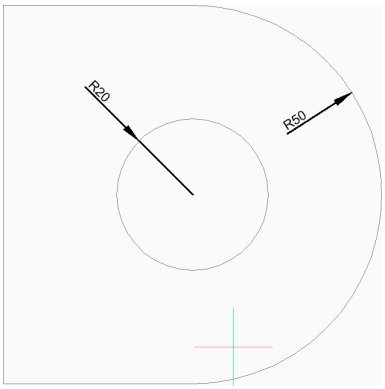
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：DIMRAD、DRA

8.68.1 説明

円弧、ポリライン円弧、円の半径寸法を作成します。寸法は現在の寸法スタイルに基づいています。オプションを使い、寸法値の角度や内容を指定できます。



8.68.2 使用方法

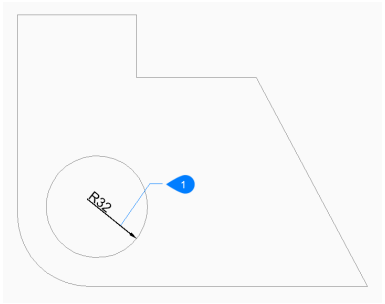
このコマンドでは、以下の方法で半径寸法の作成を開始します。

- 寸法入力する円弧、または、円を選択

8.68.3 コマンドオプション

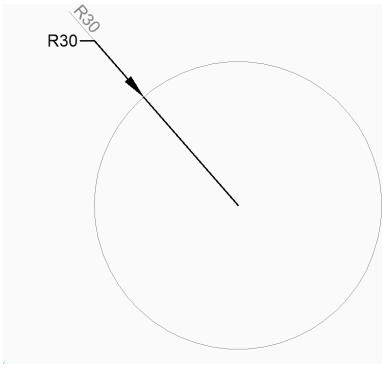
寸法入力する円弧、または、円を選択
円弧、ポリライン円弧、または円を選択して、直径寸法の作成を開始できます。

寸法線の位置
寸法線の位置を指定します。

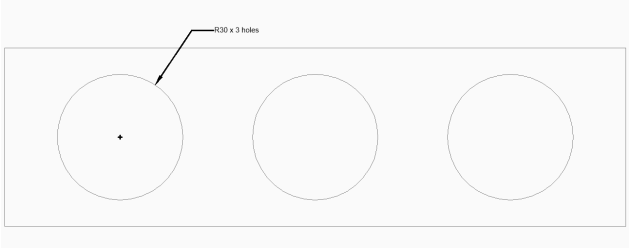


1 寸法線の位置

角度寸法
寸法文字の角度を指定します。設定値が0の場合、寸法値を寸法線に合わせます。それ以外の設定値は、現在のUCSのX軸に対して寸法値を回転させます。



文字
寸法値を入力して、半径の測定された長さを含むデフォルトの寸法値を上書きできます。山括弧 (<>) を使い、半径の測定された長さを他の寸法値と共に表示することができます。



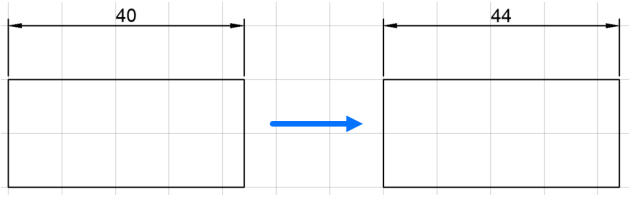
8.69 DIMREASSOC [寸法値を戻す](Express Tools)

以前に変更または上書きされた寸法テキストの測定値を復元します。

Lite Pro Mechanical BIM

8.69.1 使用方法

非自動調整テキストを持つ図形を選択し、Enterを押します。



8.70 DIMREASSOCIATE [寸法再自動調整]

寸法を図形または図形上の点に再関連付けまたは関連付けます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.70.1 説明

選択セット内の寸法図形が1つずつハイライトされ、現在ハイライトされている寸法図形の関連点または図形を指定するプロンプトが表示されます。

注：編集している寸法点の現在位置にマーカーが表示されます。

- 非関連寸法点を示します。
- 関連寸法点を示します。

8.70.2 使用方法

DIMREASSOCIATEコマンドは、6種類の使い方があります。

- 線形(回転、整列) - 図形または2つのラインを指定します。
- 直径 - 円弧、円、ポリラインの円弧を選択します。

- 半径 - 円弧、円、ポリラインの円弧を選択します。
- 角度 - 2本の線、3つの点、円弧、円を選択します。
- 累進 - フィーチャの位置を指定します。
- 引出線 - 引出線の関連点を指定します。

8.70.3 オプション

関連付けを解除
図面内の関連付けを解除したすべての寸法の再関連付けを求めるプロンプトが表示されます。関連付けを解除した寸法が1つずつハイライト表示されます。

8.71 DIMREGEN [寸法再作図]

自動調整寸法を更新します。

Lite Pro Mechanical BIM

8.71.1 説明

図面ファイル内のすべての自動調整寸法を更新します。

8.72 DIMSPACE [寸法線間隔]

平行な直線/角度寸法の線の間隔を調整します。

Lite Pro Mechanical BIM

8.72.1 説明

基準寸法から開始して、共通の頂点を共有する平行な直線/角度寸法の線の間隔を均等に調整できます。

8.72.2 使用方法

平行な直線/角度寸法の間隔を調整するには、次の2つの方法があります：

- 寸法線を等間隔にする
- 一連の寸法線を並べる

8.72.3 コマンドオプション

基本寸法を選択
他の寸法の間隔を空ける基準寸法を選択できます。

間隔を調整する寸法を選択
基本寸法から等間隔/整列する寸法を選択できるので、Enterを押します。

値を入力
間隔の値を入力できます。

注：寸法線を揃えるには、間隔の値として「0」を入力します。

自動
間隔は、選択した基準寸法の寸法スタイルで指定された文字の高さの2倍になります。

8.73 DIMSTYLE [寸法スタイル]

寸法スタイルを選択した状態で**図面エクスプローラ**ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：D、DDIM、DIMSTY、DS、DST、EXPDIMSTYLES、SETDIM

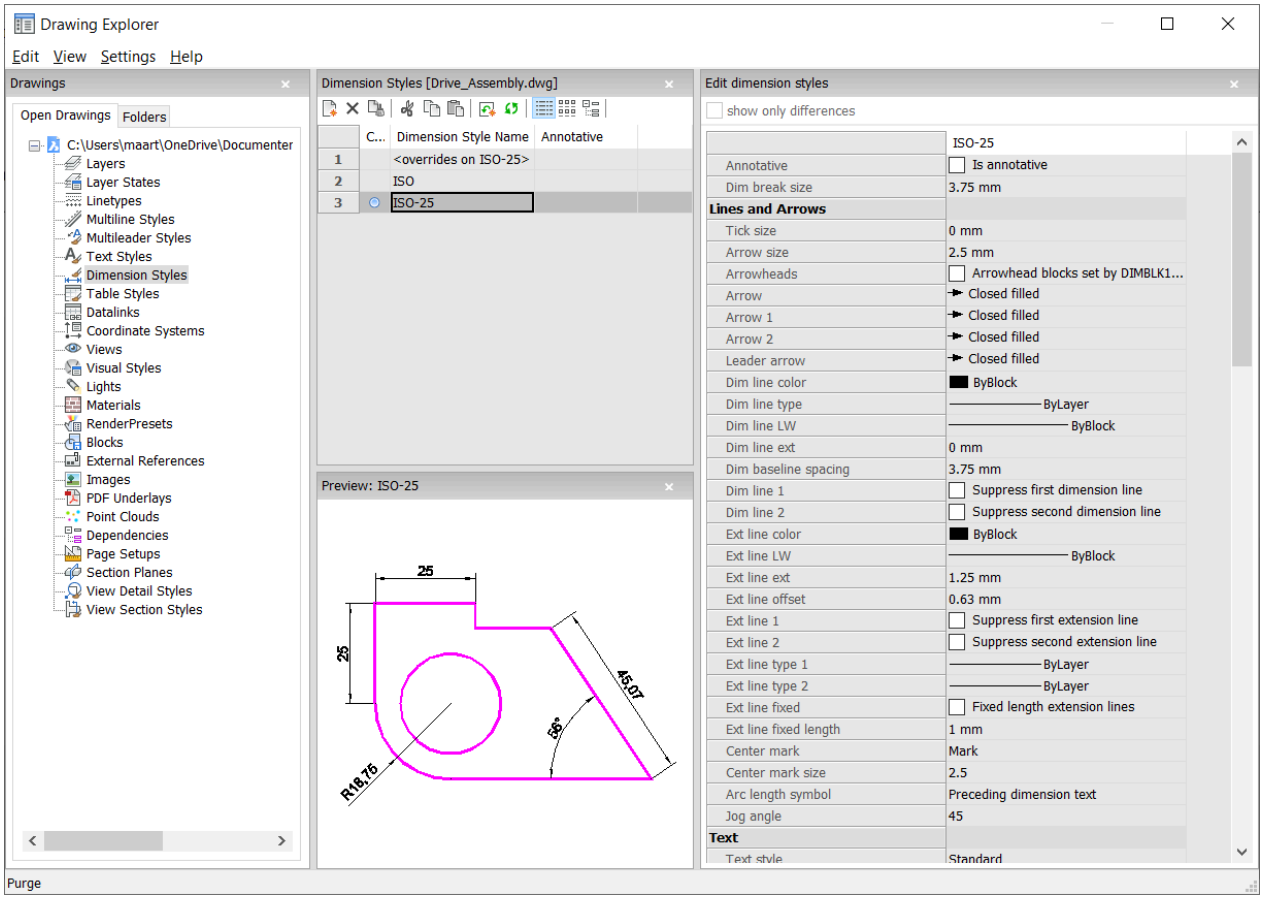
8.73.1 説明

寸法スタイルカテゴリを選択して**図面エクスプローラ**ダイアログボックスを開き、カレント図面の寸法スタイルを表示および修正します。

8.73.2 使用方法

DIMSTYLEコマンドには2つの方法があります。

- <Overrides>：新しいスタイルを作成せずに、個々の寸法変数の値をオーバーライドします。
- Standard：「Standard」という名前の寸法スタイルの寸法設定を一覧表示します。



8.73.3 コンテキストメニューオプション

寸法スタイルを右マウスでクリックすると、以下のオプションが表示されます。

新規
追加の寸法スタイルの定義を図面に読み込みます。

削除
図面から寸法スタイルの定義を削除します。以下の寸法スタイルは削除できません。

- <overrides on ISO-25>/<overrides on Standard>
- ISO-25/Standard

名前変更
寸法スタイルの名前を変更します。以下の寸法スタイルは名前を変更できません：

- <overrides on ISO-25>
- ISO-25

すべて選択
すべての寸法スタイルの定義を選択します。

選択を反転
カレントの選択を解除し、選択を反転させます。

カレントに設定
選択された寸法スタイルをカレントに設定します。

カレントのスタイルにオーバーライド保存
選択した寸法スタイルのオーバーライド変数を、カレントの寸法スタイルに保存します。

新規スタイルへ保存
選択された寸法スタイルを基に、新しい寸法スタイルを作成します。

新しい子スタイル
新しい寸法子スタイルを生成します。1つの寸法スタイルは、最大6つの子スタイルを持つことができます。直線形、角度寸法、半径、Φ(直径)、座標、引出線です。定義されている場合は、対応する寸法タイプに子スタイルが使用されます。
寸法子スタイルは、明確に異なる定義がされているプロパティを除き、すべての設定を親スタイルと共有します。

8.73.4 寸法スタイルを編集パネル内のオプション

相違だけを表示
複数のスタイルを選択したときに、選択したスタイルを比較して相違だけを表示します。

異尺度対応
寸法スタイルの異尺度対応プロパティを設定します。

寸法マスクサイズ
DIMBREAKコマンドで作成する間隙の値を設定します。

線と矢印

Lines and Arrows	
Tick size	0 mm
Arrow size	2.5 mm
Arrowheads	Arrowhead blocks set by DIMBLK1...
Arrow	Closed filled
Arrow 1	Closed filled
Arrow 2	Closed filled
Leader arrow	Closed filled
Dim line color	ByBlock
Dim line type	ByLayer
Dim line LW	ByBlock
Dim line ext	0 mm
Dim baseline spacing	3.75 mm
Dim line 1	Suppress first dimension line
Dim line 2	Suppress second dimension line
Ext line color	ByBlock
Ext line LW	ByBlock
Ext line ext	1.25 mm
Ext line offset	0.63 mm
Ext line 1	Suppress first extension line
Ext line 2	Suppress second extension line
Ext line type 1	ByLayer
Ext line type 2	ByLayer
Ext line fixed	Fixed length extension lines
Ext line fixed length	1 mm
Center mark	Mark
Center mark size	2.5
Arc length symbol	Preceding dimension text
Jog angle	45

ティックサイズ
長さ寸法、半径寸法、直径寸法の矢印の代わりに作図されるチェックマークのサイズを決定します。値がゼロであれば、矢印が作図されます。

矢印サイズ
寸法線や引出線の矢印サイズを決定します。

矢印の始終点
寸法線矢印の形状ブロックをDIMBLKで設定するか、DIMBLK1とDIMBLK2で設定するかをコントロールします。

矢印
寸法線と引出線の端に表示されるブロック名を指定します。ブロック名は、標準の名前か、ユーザー定義の矢印ブロックを参照可能です。

矢印1
寸法線の始点となる矢じりのスタイルを指定します。

矢印2
寸法線の他の点の矢印スタイルを指示します。

引出線 矢印
引出線の開始点の矢印スタイルを指定します。

寸法線の色
寸法線の色を指定します。以下から選択します。

- インデックス色
- トゥルーカラー

- ByBlock
- ByLayer

寸法線の種類
寸法線の線種を指定します。現在の図面にロードされている任意の線種から選択します。線種を追加する場合は、ロード...をクリックし、表示された**線種をロード**ダイアログボックスから線種を1つ選択します。詳細はLINETYPEコマンドを参照してください。

寸法線の太さ
寸法線の線の太さを指定します。BricsCADがサポートする線の太さから選択します。

寸法線の延長
寸法補助線が寸法線を越えて延びる距離を指定します。

並列寸法間隔
DIMBASELINEコマンドで追加された寸法間のデフォルトの距離を指定します。

寸法線1
寸法線の前半(文字と延長線の間)の表示/非表示を切り替えます。

寸法線2
寸法線の後半(文字と延長線の間)の表示/非表示を切り替えます。

寸法補助線の色
寸法線の色を指定します。追加の色を選択するには、色を選択...をクリックしし、**色**ダイアログボックスから1つを選択します。
詳しくは、COLORコマンドを参照してください。

寸法補助線の線の太さ
寸法補助線の線の太さを指定します。BricsCADがサポートする線の太さから選択します。

寸法補助線の延長
寸法線を越えて延びる寸法補助線の距離を指定します。

寸法補助線のオフセット
寸法補助線の開始点と図形の間のオフセット距離を指定します。

寸法補助線1
1つ目の寸法補助線の表示/非表示を切り替えます。

寸法補助線の種類1
1つ目の寸法補助線の線種類を指定します。カレント図面にロードされている他の線種類を選択します。
追加の線種にアクセスするには、ロード...をクリックします。**線種をロード**ダイアログボックスが表示され、線種を選択できます。

寸法補助線の種類2
2つ目の寸法補助線の線種類を指定します。カレント図面にロードされている他の線種類を選択します。
追加の線種にアクセスするには、ロード...をクリックします。**線種をロード**ダイアログボックスが表示され、線種を選択できます。

寸法補助線2
2つ目の寸法補助線の表示/非表示を切り替えます。

寸法補助線の長さを固定
寸法補助線の固定長を使用するかどうかを決定します。

寸法補助線の長さ
寸法補助線のトータル長さを指定します。

中心のマーク
中心マークの種類を指定します：

- マーク
- 直線
- 無し

中心マークサイズ
中心マークのサイズを指定します。

円弧長記号
円弧長記号の位置を指定します：

- 寸法値に先行
- 寸法値の上
- 表示されない

ジョグ角度
指定操作時の角度を指定します。(デフォルトは45度)他の角度を入力します。

文字

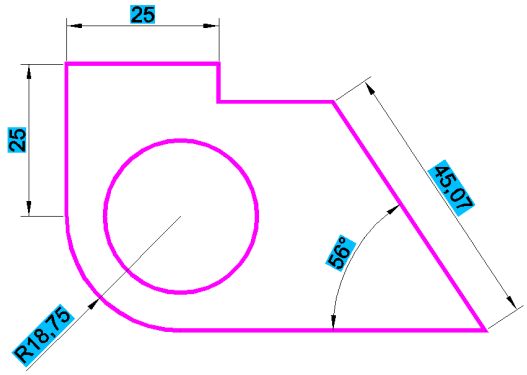
Text	
Text style	Standard
Text color	ByBlock
Text fill	No fill
Text fill color	ByBlock
Text height	2.5 mm
Draw frame around text	Draw frame around text
Text position vertical	Above
Text position horizontal	Centered
Text offset	0.625
Text vertical offset	0
Text inside align	Horizontal
Text outside align	Horizontal
Text view direction	Left to right

文字スタイル
寸法文字のスタイルを指定します。STYLEコマンドで作成されたスタイルだけが使用できます。

文字色
文字の色を指定します。**色を選択...**をクリックすると、**色**ダイアログボックスから他の色を選択することができます。

文字塗り潰し
寸法文字の背景を色で長方形に塗り潰すかどうか決定します。

- 塗り潰し無し：背景を塗り潰しません。
- 背景：図面の背景色を使用します。通常は黒または白です。
- 色：文字塗り潰し色オプションで指定した色を使用します。



文字塗り潰し色
文字塗り潰しが「色」に設定されている場合の背景の塗りつぶしの色を指定します。ドロップダウンリストから色を選択するか、**色を選択...**を選択し、**色**ダイアログボックスから色を選択します。

文字高さ
文字高さを指定します。

テキスト周りのフレーム形状
テキストを囲むように四角形を作図します。

寸法値の垂直位置
寸法線に対して垂直方向に文字を揃えます。

- **中心**：寸法線上の文字を中心に揃えます。
- **上側**：寸法線の上側に文字を配置します。
- **外側**：寸法補助線の外側に文字を配置します。
- **JIS**：JIS規格に従って寸法線の上に文字を配置します。
- **下側**：テキストを寸法線の下に配置します。

寸法値の水平位置
寸法補助線に対して水平方向に文字を揃えます。

- **中心**：寸法補助線間の文字を中心に揃えます。
- **1番目の寸法補助線**：1番目の寸法補助線の近くに文字を配置します。
- **2番目の寸法補助線**：2番目の寸法補助線の近くに文字を配置します。
- **1番目の寸法補助線上**：1番目の寸法補助線の上に文字を配置します。
- **2番目の寸法補助線上**：2番目の寸法補助線の上に文字を配置します。

文字オフセット
寸法線と文字の間隔を指定します。

寸法値の垂直オフセット
寸法テキストの垂直方向の位置を、寸法線の上または下に設定します。

文字の内側で整列
寸法補助線の間にある文字を揃えます：

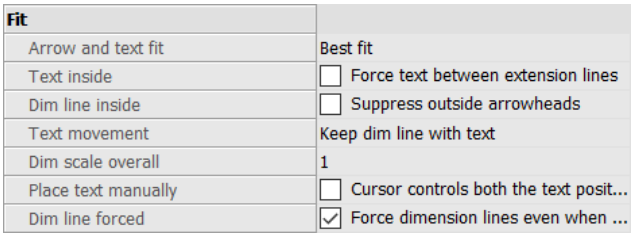
- **寸法線に整列**：寸法線に合わせて文字を揃えます。
- **水平**：文字を常に水平に配置します。

文字の外側
寸法補助線の外側にある文字を揃えます。

- **寸法線に整列**：寸法線に合わせて文字を揃えます。
- **水平**：文字を常に水平に配置します。

文字表示方向
寸法値の読取方向を設定します。

フィット



矢印と文字のフィット
寸法補助線の間に文字と矢印のための充分な間隔がない場合、文字と矢印をどの様に配置するかを指定します。

- **文字と矢印**：強制的に文字と矢印を寸法補助線の間に配置します。
- **矢印のみ**：強制的に矢印を寸法補助線の内側に配置し、充分な間隔がない場合は文字を外側に移動させます。
- **文字のみ**：強制的に文字を寸法補助線の内側に配置し、充分な間隔がない場合は矢印を外側に移動させます。
- **最適フィット**：寸法補助線の間の間隔に応じて、文字と矢印をどの様に配置するかを BricsCAD が判断します。

文字の内側
延長線上に文字を強制的に配置するかどうかを指定します。

- オン：強制的に文字を寸法補助線の内側に配置します。
- オフ：寸法補助線の間に充分な間隔がない場合、文字を外側に配置します。

寸法線の内側
寸法線を延長線の間に強制的に入れるかどうかを指定します。

- **オン**：強制的に寸法線を常に寸法補助線の間に配置します。
- **オフ**：拡張子の間に十分なスペースがない場合、寸法線を外側に作図します。

文字の移動
文字を既定位置から離して配置する場合、どの様にするかを指定します。

- 寸法値と寸法線を一緒に移動：寸法線を文字とともに移動し、寸法補助線を延長します。
- 引出線付きで寸法値を移動：文字と寸法線の間に引出し線を作図します。
- 引出線無しで寸法値を移動：引出し線を作図しません。

全体尺度
寸法全体の尺度係数を指定します。この指定は矢印と文字のサイズのみ影響を与えます。
寸法スタイルに異尺度対応を選択している合、この設定を編集することはできません。異尺度対応の寸法スタイルの場合、全体尺度を1に設定することを推奨します。

手動で文字を配置
寸法を作成するときに常に文字位置を指定する必要があるかどうかを切り替えます。

寸法線を必ず作画
強制的に常に寸法線を作図します。DIMDIAMETERコマンドとDIMRADIUSコマンドの場合、強制的に引出し線を作図します。

基本の単位

Primary units	
Dim units	Decimal
Dim precision	0.00
Fractional type	Horizontal
Decimal separator	,
Dim round	0
Dim prefix	
Dim suffix	
Dim sub-units suffix	
Dim scale linear	1
Dim sub-units scale	100
Suppress leading zeros	☐ Suppress leading zeros
Suppress trailing zeros	☑ Suppress trailing zeros
Suppress zero feet	☑ Suppress zero feet
Suppress zero inches	☑ Suppress zero inches
Dim angle units	Decimal degrees
Dim angle precision	0
Suppress angle leading zeros	☐ Suppress trailing zeros
Suppress angle trailing zeros	☐ Suppress trailing zeros

単位
寸法の表示単位を指定します。
- 指数表記：例えば、1.2345E+01 のような指数表記です
- 十進表記：例えば、1.2345 のようにメートルで表示します。
- 工業図面表記：例えば、1'-2.3456"のようにフィートとインチ(小数点単位)で表示します。
- 建築図面表記：例えば、1'-2 1/16"のようにフィートとインチ(分数)で表示します。
- 分数表記：例えば、14 1/16"のように分数で表すインチだけで表示します。フィートはありません。
- Windowsデスクトップ：Windowsで設定される単位を使用します。

精度
小数点以下の桁数や分数の精度など、単位の精度を指定します。

分数表記
分数の表記形式を指定します。
- 水平：上下に配置した分子と分母を水平線で区切って表示します。
- 斜線：斜め上下に配置した分子と分母を斜線で区切って表示します。
- 無し：水平に配置した分子と分母をスラッシュで区切って表示します。

小数点の区切り符号
小数点記号を指定します。
北米ではピリオド、欧州ではカンマを使います。

丸め
小数点以下の丸め方を8桁までの範囲で指定します。丸めないよう指定することもできます。

接頭
寸法文字の前に表示させたい文字列がある場合に指定します。

接尾
寸法文字の後に表示させたい文字列がある場合に指定します。

副単位の接尾
副単位を使用する場合の接尾文字を指定します。例えば、「cm」と入力すると、0.96を96cmと表示します。

注：副単位が1単位未満の距離寸法を表示するには、「先頭のゼロを省略」を「はい」に設定してください。

長さ尺度
線形寸法値の尺度係数を指定します。例えば、インチをミリに変更する場合は「25.4」となります。
正の値は、モデル空間、ペーパー空間の両方の寸法に適用されます。負の値はペーパー空間の寸法だけに適用されます。

副単位尺度
副単位の尺度係数を設定します。例えば、作図単位がcmの場合に10と入力すると、副単位の接尾はmmになります。

注：副単位が1単位未満の距離寸法を表示するには、「先頭のゼロを省略」を「オン」に設定してください。

先頭のゼロを省略
小数点より前にあるゼロの表示と非表示を切り替えます。例えば、0.23は次のように表示されます：
- オン：.23のように先頭のゼロを省略します。
- オフ：0.23のように先頭のゼロを許可します。

末尾のゼロを省略
小数点より後ろにあるゼロの表示と非表示を切り替えます。例えば、1.2300は次のように表示されます：
- オン：1.23のように末尾の0を省略します。
- オフ：1.2300のように末尾にゼロを付けることができます。

ゼロフィートを省略
ゼロフィートの表示と非表示を切り替えます。たとえば、0'-3"は次のように表示されます。
- オン：3"などのゼロフィートを省略します。
- オフ：0'-3"のようなゼロフィートを許可します。

ゼロインチを省略
ゼロインチの表示と非表示を切り替えます。例えば、1'-0"は次のように表示されます。
- オン：1'などのゼロインチの表示を省略します。
- オフ：1'-0"などのゼロインチを許可します

角度単位
角度寸法の単位形式を指定します。
- 度(10進数)：360度で1つの円になります。(例：123.45度)
- 度/分/秒：単位として度分秒(60進数)を指定します。(例：123d 12' 45.67")
- グラデーション：400グラードで1つの円になります。(例：230g)
- ラジアン：円の2piラジアンです。(例：1.5r)

角度精度
小数点以下の桁数を指定します。0~8桁の範囲で指定します。

角度の先頭のゼロを省略
角度ゼロ度の表示と非表示を切り替えます。例えば、0.1234度は次のように表示されます：
- オン：.1234のようなゼロ度を省略します。
- オフ：0.1234のようなゼロ度を許可します。

角度の末尾のゼロを省略
角度値の後にあるゼロの表示と非表示を切り替えます。例えば、0.1200度は次のように表示されます：

- オン：0.12のように末尾の0を省略します。
- オフ：1.200のように末尾にゼロを付けることができます。

併記単位

Alternate units	
Alt enabled	☐ Enable alternate units
Alt units	Decimal
Alt precision	0.000
Alt scale factor	0.03937007874
Alt sub-units scale	100
Alt round	0
Alt prefix	
Alt suffix	
Alt sub-units suffix	
Alt suppress leading zeros	☐ Alt suppress leading zeros
Alt suppress trailing zeros	☐ Alt suppress trailing zeros
Alt suppress zero feet	☑ Alt suppress zero feet
Alt suppress zero inches	☑ Alt suppress zero inches

有効化
併記単位の表示と非表示を切り替えます。

- オン：基本の単位の右側に併記単位を表示します。
- オフ：基本の単位だけを表示します。

併記単位
長さ寸法の併記単位形式を設定します：

- 指数表記：例えば、1.2345E+01 のような指数表記です。
- 十進表記：例えば、1.2345 のようにメートルで表示します。
- 工業図面表記：例えば、1'-2.3456"のようにフィートとインチ(小数点単位)で表示します。
- 建築：4'-6.61''など
- 分数：54 1/2など
- 建築図面表記：例えば、1'-2 1/16"のようにフィートとインチ(分数)で表示します。
- 分数表記：例えば、14 1/16"のように分数で表すインチだけで表示します。フィートはありません。
- Windowsデスクトップ：Windowsで設定される単位を使用します。

精度
代替単位の精度を、小数点以下の桁数または小数点以下の精度で指定します。

尺度
併記単位値の乗数を指定します。例えば、インチ(基本の単位)の隣にミリメートル(併記単位)を表示するには、25.4と指定します。

副単位尺度
併記単位値の乗数を指定します。例えば、インチ(基本の単位)の隣にミリメートル(併記単位)を表示するには、25.4と指定します。

丸め
交互の数値の丸め方を指定します。丸めないよう指定することもできます。

接頭
併記単位がある場合、単位文字の前に表示する文字列を指定します。

接尾
併記単位がある場合、単位文字の後に表示する文字列を指定します。

副単位の接尾
副端子を使用する場合の接尾文字を指定します。

注：1単位未満の代替距離を副単位で表示する場合は、「先頭のゼロを省略する」をYesに設定する必要があります。

先頭のゼロを省略
小数点より前にあるゼロの表示と非表示を切り替えます。例えば、0.23は次のように表示されます：

- オン：.23のように先頭のゼロを省略します。
- オフ：0.23のように先頭のゼロを許可します。

末尾のゼロを省略
小数点より前にあるゼロの表示と非表示を切り替えます。例えば、1.2300は次のように表示されます：

- オン：1.23のように末尾の0を省略します。
- オフ：1.2300のように末尾にゼロを付けることができます。

ゼロフィートを省略
ゼロフィートの表示と非表示を切り替えます。例えば、0'-3"は次のように表示されます。

- オン：3"などのゼロフィートを省略します。
- オフ：0'-3"のようなゼロフィートを許可します。

ゼロインチを省略
ゼロインチの表示と非表示を切り替えます。例えば、1'-0" は次のように表示されます。

- オン：1'などのゼロインチの表示を省略します。
- オフ：1'-0"などのゼロインチを許可します

公差

Tolerances	
Tolerance display	☐ Display tolerance
Limits display	☐ Generate dimension limits as defa...
Tolerance precision	0.00
Tolerance limit lower	0
Tolerance limit upper	0
Tolerance text height	1 mm
Tolerance position vertical	Bottom
Tolerance suppress leading zeros	☐ Tolerance suppress leading zeros
Tolerance suppress trailing zeros	☑ Tolerance suppress trailing zeros
Tolerance suppress zero feet	☑ Tolerance suppress zero feet
Tolerance suppress zero inches	☑ Tolerance suppress zero inches
Alt tolerance precision	0.000
Alt tolerance suppress leading zeros	☐ Alt tolerance suppress leading zeros
Alt tolerance suppress trailing zeros	0
Alt tolerance suppress zero feet	☑ Alt tolerance suppress zero feet
Alt tolerance suppress zero inches	☑ Alt tolerance suppress zero inches

公差表示
公差設定の文字の表示と非表示を切り替えます。

表示制限
デフォルトとして寸法範囲の文字表記を指定します。

公差精度
公差設定の文字の表示精度を指定します。小数点0~ 桁または1/1~1/256インチの範囲で指定します。

公差範囲下限
寸法公差範囲の下限値を指定します。

公差範囲上限
寸法公差範囲の上限値を指定します。

公差の文字高さ
公差設定の文字高さを指定します。

公差の垂直位置
寸法文字に対する公差設定の文字位置を決定します。
- 下：寸法文字に対して公差設定の文字を下揃えします。
- 中央：寸法文字に対して公差設定の文字を中央に揃えます。
- 上：寸法文字に対して公差設定の文字を上揃えします。

公差の先頭ゼロ省略
小数点より前にあるゼロの表示と非表示を切り替えます。例えば、0.23は次のように表示されます：
- オン：.23のように先頭のゼロを省略します。
- オフ：0.23のように先頭のゼロを許可します。

公差の末尾ゼロ省略
小数点より後ろにあるゼロの表示/非表示を切り替えます。例えば、1.2300は次のように表示されます：
- オン：1.23のように末尾の0を省略します。
- オフ：1.2300のように末尾にゼロを付けることができます。

公差のゼロフィート省略
ゼロフィートの表示と非表示を切り替えます。例えば、0'-3"は次のように表示されます。
- オン：3"などのゼロフィートを省略します。
- オフ：0'-3"のようなゼロフィートを許可します。

公差のゼロインチ省略
ゼロインチの表示と非表示を切り替えます。例えば、1'-0" は次のように表示されます。
- オン：1'などのゼロインチの表示を省略します。
- オフ：1'-0"などのゼロインチを許可します

公差精度
併記単位の公差の小数点以下桁数を指定します。

許容差の先頭のゼロを省略
小数点より前にあるゼロの表示と非表示を切り替えます。例えば、0.23は次のように表示されます：
- オン：.23のように先頭のゼロを省略します。
- オフ：0.23のように先頭のゼロを許可します。

許容差の末尾のゼロを省略
小数点より後ろにあるゼロの表示/非表示を切り替えます。例えば、1.2300は次のように表示されます：
- オン：1.23のように末尾の0を省略します。
- オフ：1.2300のように末尾にゼロを付けることができます。

許容差のゼロフィートを省略
ゼロフィートの表示と非表示を切り替えます。例えば、0'-3"は次のように表示されます。
- オン：3"などのゼロフィートを省略します。
- オフ：0'-3"のようなゼロフィートを許可します。

許容差のゼロインチを省略
ゼロインチの表示と非表示を切り替えます。例えば、1'-0" は次のように表示されます。
- オン：1'などのゼロインチの表示を省略します。
- オフ：1'-0"などのゼロインチを許可します

8.74 -DIMSTYLE [寸法スタイル]

コマンドラインで、寸法スタイルを作成・変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：-DST

8.74.1 使用方法

コマンドを実行し、オプションを選択して新しい寸法スタイルを作成します。また、カレントの寸法スタイルの名前を入力するよう求めるプロンプトが表示されます。

8.74.2 コマンドオプション

一覧表示
カレント図面にロードした、標準以外のすべての寸法スタイルの名前が一覧表示されます。

異尺度対応
寸法スタイルの異尺度対応プロパティを設定します。

適用
カレントのスタイルを適用して、既存の寸法のスタイルを変更または復元します。

保存
カレントの寸法設定をスタイルとして保存します。

注：このオプションは、オーバーライドをスタイルとして保存する際に便利です。

ステータス
寸法変数の現在の値を示します。

変数
選択した寸法に属する寸法変数の値を一覧表示します。

戻す
寸法変数の値を、選択した寸法の値にリセットします。

8.75 DIMSTYLESET [現在の寸法スタイル]

コマンドラインに現在の寸法スタイルを表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

8.75.1 使用方法

現在の寸法スタイルの名前は、BricsCAD アプリケーションウィンドウでもステータスバーのカレントの寸法スタイルとして表示されます。

8.76 DIMTEDIT [寸法値移動]

寸法値の位置を移動します。

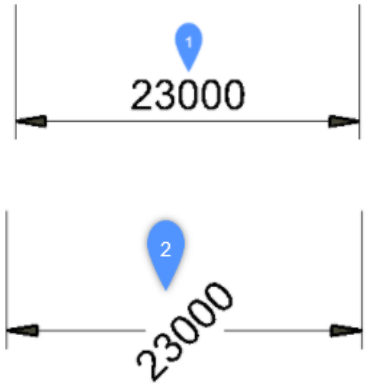
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：DIMTED

8.76.1 説明

寸法値の文字の位置と角度を変更できます。



8.76.2 使用方法

このコマンドでは寸法値の位置を変更するための4つの方法があります。

- 寸法値を回転させます。
- 寸法値を左に移動します。
- 寸法値を右に移動します。
- 寸法値を中央に配置します。

8.76.3 コマンドオプション

角度寸法

寸法値を元の寸法値位置(1)から、回転させた寸法値位置(2)に回転させる。

左

寸法の元の位置に応じて、寸法値を寸法の左延長線の隣に移動します。

中心
寸法値を寸法の2つの延長線の間にセンタリングします。

右
寸法の元の位置に応じて、寸法値を寸法の右延長線の隣に移動します。

寸法値位置を元に戻す
寸法値の回転角度を0度にリセットし、再配置された寸法値を変更しません。

8.77 DISH [ディッシュ型]

このコマンドは廃止されており、古いコマンドとの互換性を保つためだけに存在します。代わりにAI_DISHコマンドを使用してください。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.78 DISSOLVESKETCHFEATURE [スケッチフィーチャー分解]

一部またはすべてのスケッチフィーチャーを分解します。ただし、対応する3Dソリッドは維持されます。

Lite Pro Mechanical BIM

8.78.1 使用方法

分解するスケッチベースフィーチャー(Extrude_1、Loft_1など)を含むカンマ区切りのリストを指定します。指定しない場合、スケッチフィーチャーが複数存在する場合は削除され、既存のスケッチベースフィーチャーがすべて分解されます。

注：対応する3Dソリッドはそのまま残ります。

8.79 DIST [距離]

2点間の角度、距離を表示します。

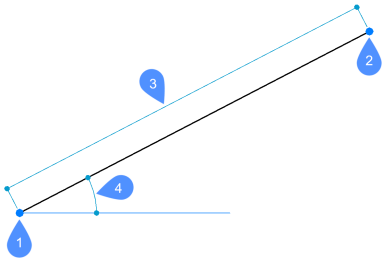
Lite Pro Mechanical BIM

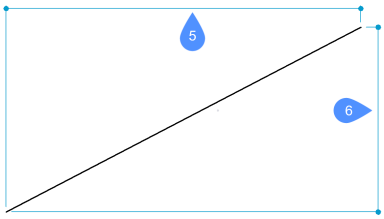
アイコン：

エイリアス：DI

8.79.1 使用方法

距離は2点間でも、複数点間でも測定可能です。





1 距離を計測する始点

2 終点

3 距離

4 XY面の角度

5 X距離

6 Y距離

注：DRAGSNAP=Onの時、ダイナミック寸法が有効な場合、適切な図形スナップを使用して2番目の点にカーソルを合わせると、ダイナミック入力フィールドに距離が表示されます。

使いやすいように、プログラムで直前に指示した開始点と最終点を表示するようにしました。コマンド起動後(開始点の入力時)に、**Enter**を押してください。

注：最後にピックされたポイントは、LASTPOINTシステム変数によって指定されます。

8.79.2 コマンドオプション

連続ポイント
複数のポイント間の合計距離を測定できます。

円弧
さまざまなオプションを使用して円弧の距離を指定できます。

角度
円弧の角度を指定します。

中心
円弧の中心を指定します。Ctrlを長押しすると、方向が切り替わります。

方向
円弧の方向を指定します。

直線
線分の距離を指定できます。

半径
円弧の半径を指定します。

2点目
終点を指定する前に、円弧の2番目の点を指定できます。

閉じる
コマンドを閉じます。

長さ
距離を追加できます。

元に戻す
最後のポイントを削除します。

合計
コマンドラインに全長を出力し、コマンドを終了します。

8.80 DISTANTLIGHT [ディスタントライト]

レンダリング用に離れたライトを配置します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.80.1 説明

レンダリング用に使用する遠くに離れたライトを配置します。遠光は太陽のような遠く離れた光源を表すため、図面ではグリフを表示しません。

注：DEFAULTLIGHTING=1にすると、ダイアログボックスが開きます。

8.80.2 コマンドオプション

名前
ライトの名前を指定します。

強度係数
ライトの相対的な明るさを指定します。

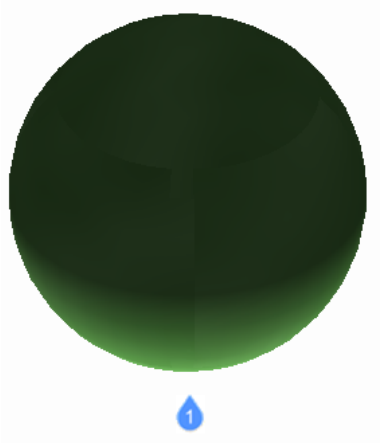
状態
ライトの点灯・消灯を切り替えることができます。

測光
色と強度のパラメータを指定します。

影
影がある場合は、その外観を指定します。

フィルター色
光源の色を指定します。

ベクトル
光線の方向は、無限大から始まるXYZタプルが光の方向を決定するベクトルで定義することができます。デフォルトの方向は、Z方向の上を向いています。
通常のベクトルとは異なり、この照明ベクトルは大きさではなく方向のみを指定します。



1：デフォルトのベクトル方向から照らすディスタントライト

8.81 DIVIDE [ディバイダ]

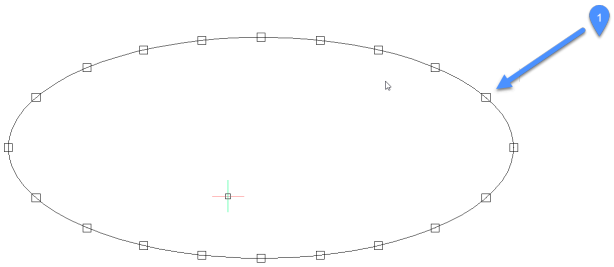
図形に沿って特定の数の点やブロックを等間隔で配置します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：DIV

8.81.1 使用方法



1. 図形に沿って均等に配置された点

図形の外周に沿って点やブロックを作成し、等間隔で配置することができます。

以下の図形を分割することができます。

- 線分
- ポリライン
- スプライン
- 円弧
- 円
- 楕円

注：点を正しく表示するには、点表示モード設定 (DDPTYPE) を調整する必要があるかもしれません。

8.81.2 コマンドオプション

分割数
2～32767の整数値を指定できます。これは、点と点の間の距離を等分したセグメントの数を表します。

注：セグメント数に2を入力すると、図形が2つのセグメントに分割され、図形の中点に1つの点またはブロックが配置されます。図形の始点や終点には点やブロックが配置されないため、セグメントの数は配置される点の数よりも常に1つ多くなります。

ブロック挿入
点の代わりに、ブロックを図形に沿って等間隔で配置します。ブロックの名前を指定するか、「？」を選択して使用可能なブロックをリストアップすることができます。

はい – ブロックを整列させます
ブロックを図形の向きに合わせて回転させます。(例えば、円弧に沿って整列)

いいえ – 整列させません
ブロックの向きが維持されます。(回転しません)

8.82 DMANGLE3D [3D拘束 角度]

3Dソリッドの面やエッジ、WCSサブ図形、ブロックの座標系のサブ図形の間に角度拘束を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.82.1 説明

デフォルトでは、平面角拘束を作成します。可能な限り、WCSの座標平面が3番目の参照オブジェクトとして使用されます。また、円錐の頂角をコントロールすることもできます。隠れている幾何形状を選択するには、Tabを押します。

8.82.2 コマンドオプション

角度
軸と円錐面の間の角度(円錐の半頂角)を指定することで、円錐の頂角をコントロールできます。90°よりも小さい値を指定してください。

ワールド座標
引数としてWCSサブ図形を選択します。

ブロック
ブロックの座標系サブ図形を引数として選択することができます。X軸/Y軸/Z軸/XY平面/YZ平面/ZX平面から選択できます。

参照図形をセット
参照図形を手動で指定することができます。

保持
提案された参照オブジェクトをそのまま使用します。

ワールド座標
引数としてWCSサブ図形を選択します。

ブロック
ブロックの座標系サブ図形を引数として選択することができます。

無し
平面角拘束の代わりに、角度拘束を作成します。(3番目の引数なし)

ジオメトリ駆動
現在の値を受け入れ、ジオメトリ駆動拘束を作成します。

注：3D角度拘束ウィジェットにカーソルを合わせると拘束値が表示されます。

注：上限値と下限値は、**メカニカルブラウザ**パネルで設定できます。これらはDMMOVEやROTATE3Dなどの動的操作で考慮されます。

8.83 DMAUDIT [監査]

エラーを解析し修復します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.83.1 説明

このコマンドは、ACISカーネルでサポートされている3Dジオメトリ(3Dソリッド、サーフェス)における問題を解析し、自動的に修正する強力なツールです。

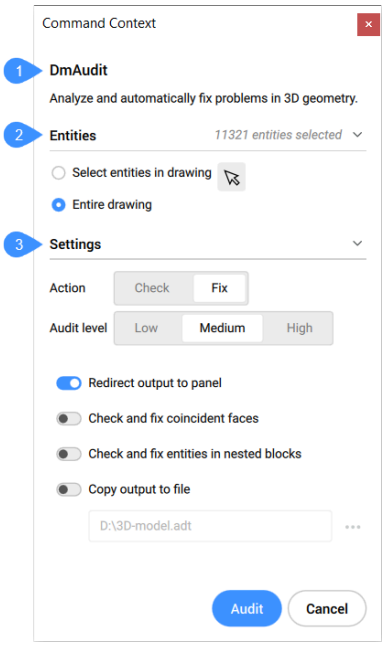
注：3Dジオメトリを読み込む場合は、必ずDMAUDITを実行することをお勧めします。

8.83.2 使用方法

図面を監査するには、1つまたは複数の図形を選択する方法と、モデル全体を選択する方法があります。

- 問題点の確認
- 問題点の修復

このコマンドを実行すると、**コマンドコンテキスト**パネルが開きます。



1 説明

2 図形

3 設定

図形：

- **図面内の図形を選択**：デフォルトでは、パネルから選択対象の図形を選ぶことができます。
- **図面全体**：モデル空間内のすべての図形を選択します。

設定：

操作

監査モードを設定できます。

- **チェック**：図面内の3D形状のエラーをチェックしますが、エラーは修正されません。
- **修正**：デフォルトでは、エラーを修復します。

監査レベル

チェックのレベルを設定します。

- **低**：基本的な解析を実行します(たとえば、一般的な致命的なトポロジーエラーの検出など)。
- **中**：デフォルトのレベルです。
- **高**：精密な解析を行います(たとえば、ソリッドボディの自己交差の検出など)。

出力をパネルにリダイレクト

デフォルトはオンで、コマンドの出力先を**レポート**パネルに変更します。

注：REPORTPANELMODE変数の設定値によっては、右下の赤い感嘆符(!)をクリックして、**レポート**パネルで詳細を確認する必要があります。

一致面を確認して修正

オンに切り替えると、一致する面をチェックして修正します。監査レベルを「高」に設定する必要があります。

ブロック内の図形を確認して修正
オンに切り替えると、ネストされたブロック内の図形を確認して修正します。

出力をファイルにコピー
オンに切り替えると、コマンドの出力をファイルにレポートします。

注：コマンドラインのオプションは、**コマンドライン**パネルのオプションを反映しています。

8.84 DMAUDITALL [すべて監査]

外部参照用に挿入された図形のエラーを解析し修復します。

Lite Pro Mechanical BIM

8.84.1 説明

ACISカーネルでサポートされている3Dジオメトリ(3Dソリッド、サーフェス)の問題を解析し、自動的に修正する強力なツールです。

注：3Dジオメトリを読み込む場合は、必ずDMAUDITALLを実行することをお勧めします。

8.84.2 使用方法

図面の監査には2つの方法があります。

- 問題点の確認
- 問題点の修正

8.84.3 コマンドオプション

チェック
図面の3Dジオメトリ形状にエラーがないか確認し、修復は行いません。

修復
エラーを修復します。

戻る
コマンドのメインプロンプトに戻ります。

パネル
コマンドの出力先をレポートパネルに変更します。

注：REPORTPANELMODE変数の設定値によっては、右下の赤い感嘆符(!)をクリックして、**レポート**パネルで詳細を確認する必要があります。

ファイル
コマンドの出力先としてファイルにレポートします。

監査レベル
チェックのレベルを設定します。

低
基本的な解析を行います。(一般的な致命的なトポロジーエラーの検出など)

高
精密な解析を行います。(ソリッドボディの自己交差の検出など)

中
これはデフォルトのレベルです。

一致する面
一致する面をチェックして修正します。監査レベルを「高」に設定する必要があります。

8.85 DMBEND [ベンド]

軸を中心に 3D ソリッドを曲げます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.85.1 使用方法

3D ソリッドの面に曲げ線を選択または描画し、マウスを使用するか、角度と半径の値を入力して、曲げの角度と半径を選択します。

注：ソリッドがスケッチベースフィーチャーソリッド(CREATESKETCHFEATUREシステム変数がオン)として作成された場合、フィーチャーを削除するかどうかを確認する警告が表示されます。

8.85.2 コマンドオプション

ベンド軸として使用する線分を選択
既存の線分を選択することができます。

新しい線分
ベンド軸として使用する線分を新規に作図します。

左
固定側を左にスワップします。

中
両側を可動性のままにします。

右
固定側を入れ替えます。

注：ホットキーアシスタントウィジェットは、HOTKEYASSISTANTシステム変数(HKA)がオンの場合に表示されます。ダイナミック表示中に**Ctrl**を繰り返し押して、ベンド時に固定する側を、**左**、**中央**、**右**のオプションから選択します。

設定
角度と半径の値を設定します。

角度
ベンド角度を設定します。

半径
ベンド半径を設定します。

モデルを受け入れ
モデルを受け入れます。

8.86 DMCHAMFER [3D面取り]

シャープエッジを共有する隣接する面と面の間に等距離および可変距離の面取りを作成します。

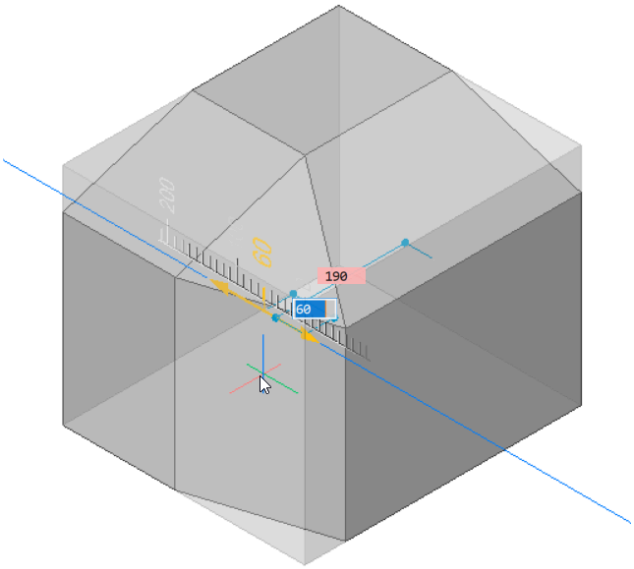
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.86.1 説明

面取りを作成するエッジを選択した後、一定の対称的なオフセットを指定するか、または利用可能ないずれかの詳細オプションを選択することができます。

面取りがダイナミックに適用され、マニピュレータが表示されます。



注：CREATESKETCHFEATUREシステム変数がオンのとき、デフォルトのDMCHAMFERモードの場合のみ、面取りフィーチャーが作成され、**メカニカルブラウザ**パネルに表示されます。**距離**プロパティは変更できますが、有効な値のみ受け入れられます。

8.86.2 コマンドオプション

可変面取りを作成できます。アドバンスモードのすべての面取り手順は、対称オフセットを作成することから開始され、オフセットや角度を指定して修正されます。最後の値を指定する前に、Tabキーを押して以前に指定した値を変更できます。

非対称
2つのオフセットを指定することができます。

角度
オフセットと角度を指定することができます。

可変対称
2つのオフセットを指定することができます。

可変非対称*
4つのオフセットを指定することができます。

可変角度*
オフセットと角度のペアを2つ指定することができます。

* 曲線面取り面を作成します。

8.87 DMCOINCIDENT3D [3D拘束 一致]

3D図形の2つのサブ図形間に一致拘束を適用します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.87.1 使用方法

2つの異なるソリッドまたはサーフェスの2つのエッジ、2つの面、エッジと面、または頂点と面またはエッジの間に一致拘束を適用します。

8.87.2 コマンドオプション

2D自動拘束
選択したソリッドの接続された面の各ペアの間に一致拘束を自動的に作成します。
どの拘束が作成されているかは、**メカニカルブラウザ**のパネルまたは**パラメータ管理**パネルで確認できます。

ワールド座標
引数としてWCSサブ図形を選択します。

ブロック
引数としてブロックの座標系サブ図形を選択します。

8.88 DMCONCENTRIC3D [3D拘束 同心円]

3D図形の2つの円形サブ図形間に同心拘束を適用します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.88.1 使用方法

同心円拘束は、3D図形の任意の2つの円形表面または円形エッジ(円筒形(円または楕円)、球形または円錐形の表面とそのエッジ)の間、または3D図形のサブ図形と2D円形図形の間に適用できます。

同心円拘束を適用する2つの円形のサブ図形を選択します。隠れている幾何形状を選択するには、Tabを押します。

8.88.2 コマンドオプション

ワールド座標
引数としてWCSサブ図形を選択します。

ブロック
引数としてブロックの座標系サブ図形を選択します。

8.89 DMCONSTRAINT3D [3D拘束]

3D図形に幾何拘束および寸法拘束を適用します。

Lite Pro Mechanical BIM

8.89.1 説明

3D図形の面、サーフェス、またはエッジの間に、幾何拘束および寸法拘束を適用します。

幾何拘束は、平行、直交、正接、一致、同心円、固定、剛体など、特定の関係を2つのサブ図形/図形の間に作成します。

寸法拘束は、半径、角度、距離など、図形または図形間の寸法値を拘束します。拘束値に下限や上限を指定することも可能です。また、それらを必要に応じて削除することもできます。

寸法拘束または幾何拘束を適用するサブ図形を選択します。

隠れている幾何形状を選択するには、Tabを押します。

8.89.2 コマンドオプション

新規
パラメータの新規作成を許可します。

修復
ソリッド、またはソリッドの面またはエッジに固定拘束を適用します。このオプションは、DMFIX3Dコマンドと同様です。

連続
複数の図形を選択します。

ブロック
ブロック参照を選択します。

一致
2つの異なるソリッドの2つのエッジ、2つの面、またはエッジと面の間に一致拘束を適用します。このオプションは、DMCOINCIDENT3Dコマンドと同様です。

2D自動拘束
自動拘束を作成します。

ワールド座標
基準となる座標系のサブ図形を選択します。

パス
曲線のパラメータを式で指定することで、曲線に沿って点を移動させることができます。このオプションは、DMPATH3Dコマンドと同様です。

同心円
円柱、球、円錐の2つサーフェスに同心円拘束を適用します。このオプションは、DMCONCENTRIC3Dコマンドと同様です。

平行
ソリッドの2つの面、または2つの異なるソリッドの面の間に平行拘束を適用します。このオプションは、DMPARALLEL3Dコマンドと同様です。

直交
ソリッドの2つの面、または2つの異なるソリッドの面の間に直交拘束を適用します。このオプションは、DMPERPENDICULAR3Dコマンドと同様です。

正接
2つの異なるソリッドの面と曲サーフェスの間に正接拘束を適用します。このオプションは、DMTANGENT3Dコマンドと同様です。

剛体セット
図形またはサブ図形セットを剛体として定義することができます。このオプションは、DMRIGIDSET3Dコマンドと同様です。

距離
ソリッドの2つのサブ図形または2つの異なるソリッドのサブ図形の間に距離拘束を適用します。このオプションは、DMDISTANCE3Dコマンドと同様です。

半径
円柱のサーフェスまたは円のエッジに半径拘束を適用します。このオプションは、DMRADIUS3Dコマンドと同様です。

角度寸法
ソリッドの2つの面または2つの異なるソリッドの面の間に角度拘束を適用します。このオプションは、DMANGLE3Dコマンドと同様です。

編集
名前の付いた拘束を編集することができます。

ノードID
拘束条件を順序番号で指定します。

有効化
選択した拘束約を有効/無効にします。

引数を変更
3D拘束の引数を変更することができます。

変数を置換
置換する引数のインデックスと置換後の引数を指定します。

引数を除外
除外する引数のインデックスを指定します。

注：このオプションは、剛体セット拘束でのみ利用可能です。

変数を追加
新しい引数を追加する位置を指定します。

注：このオプションは、剛体セット拘束でのみ利用可能です。

引数を付加
新しい引数は、リストの最後に追加されます。

引数を編集
図形を選択するか、オプションを選択することで、3D拘束の引数リストを編集することができます。

注：このオプションは、剛体セット拘束でのみ利用可能です。

寸法拘束のみに専用の編集オプション：

値
パラメータの新しい値を指定します。

下限値
パラメータの下限を指定します。

上限値
パラメータの上限を指定します。

公開
図面を別の図面に挿入するときに寸法拘束を公開するかどうかを指定します。

ジオメトリ駆動
パラメータがジオメトリ駆動であるかどうかを指定します。

プロパティ
パラメータの引数を編集できます。

配置
引数の配置を指定します。

向き
拘束の新しい方向を指定します。

適用拘束
引数の使用方法を指定します。

名前を変更
拘束の名前を変更できます。

削除
拘束を削除できます。

一覧表示
拘束条件とその状態を一覧表示します。

8.90 DMCOPYFACES [面をコピー]

3Dソリッドからフィーチャーをコピーします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.90.1 説明

穴、ポケット、押し出し、リブ、またはこれらの組み合わせなど凹凸フィーチャーを形成する3Dソリッド面セットを、同一の3Dソリッド内でコピーしたり、別の3Dソリッドへコピーします。

8.90.2 コマンドオプション

図形を選択
フィーチャー全体のすべての面を選択します。

基点
基点を指示します。

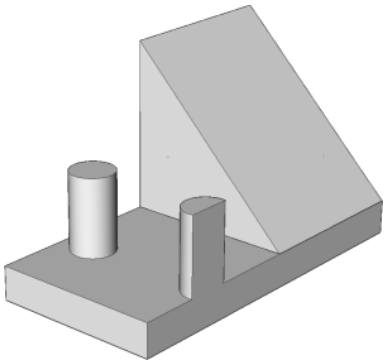
挿入位置
挿入基点を指定することができます。

回転
UCSのZ軸周りに面を回転させます。

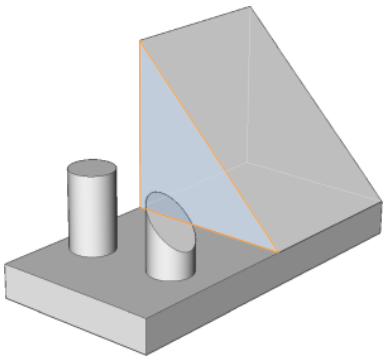
連続
フィーチャーの複数のコピーを挿入します。

モード
カットオプションを切り替えます。

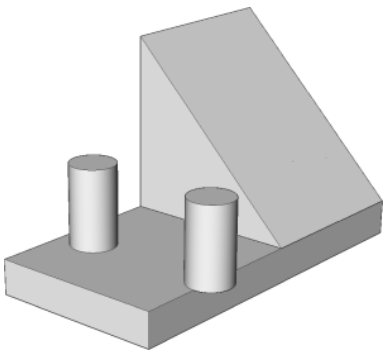
配置面
コピーされたフィーチャーを配置面に合わせてカットします。



面を選択
コピーされたフィーチャーを、選択した面に合わせてカットします。



カット無し
コピーされたフィーチャーをカットしません。



8.91 DMDEFORMCURVE [曲線を変形]

3Dソリッドやサーフェスのエッジを、指定した曲線で置換して、変形させます。

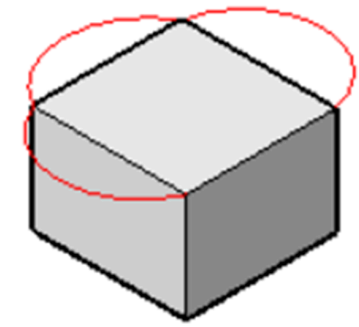
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.91.1 説明

3Dソリッドまたはサーフェスの1つまたは複数の接合面のエッジを、指定した曲線で置換して変形します。

新しい3Dソリッドまたはサーフェスにするために、ターゲット曲線で置換するエッジを選択します。



8.91.2 コマンドオプション

面を追加

変形させる面を追加で選択することができます。(選択したエッジに隣接する面以外)

連続エッジ

一連のエッジを1つのターゲット曲線に変形させることができます。

8.92 DMDEFORMMOVE [エッジを移動]

3Dソリッド、サーフェス、リージョンのエッジを移動または回転させることで、図形を変形させます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

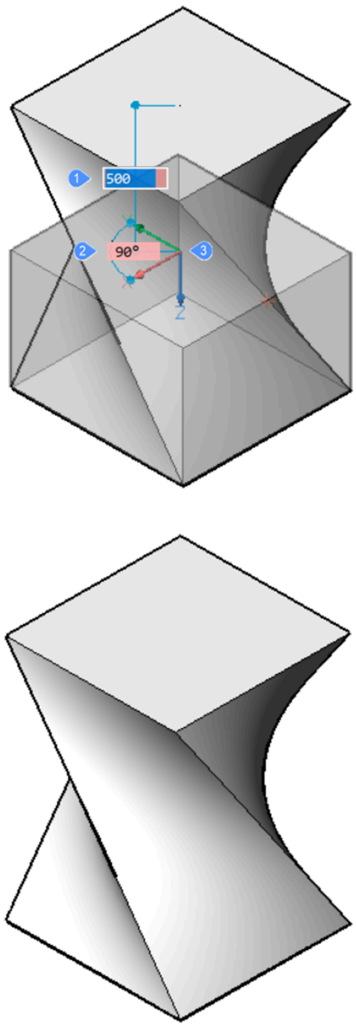
8.92.1 説明

3Dソリッドやサーフェスの接合面のエッジを移動または回転させることで、接合面を変形させます。

以下のいずれかの操作で変形を指定します。

- 図面で1点を指定します。
- ダイナミック入力フィールドに数値を入力します。
- Tabを押すと、距離(1)と角度(2)のフィールドが切り替わります。

エッジは変形方向の基準点(3)を通る軸周りに回転します。



ダイナミック(左)と最終結果(右)

8.92.2 コマンドオプション

基点
基点を指定することができます。変形軸は基点を通ります。

方向
変形軸の方向を指定することができます。図面上の2点を指定して方向を定義するか、UCS軸の1つを選択することができます。

追加面
選択したエッジに隣接する面に加え、変形させる面を追加で選択することができます。

8.93 DMDEFORMPOINT [ポイントを移動]

3Dソリッドまたはサーフェスのリージョンまたは面にある1点を任意の3D方向に移動させることで、図形を変形させます。

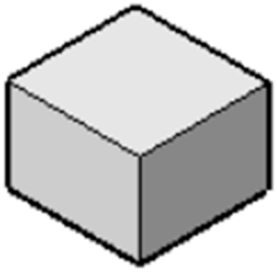
Lite Pro Mechanical BIM

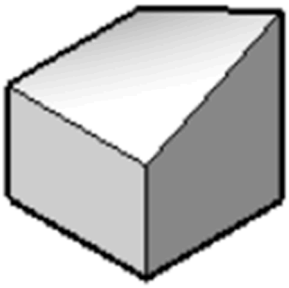
アイコン：

8.93.1 説明

3Dソリッドまたはサーフェスのリージョンまたは1つまたは複数の接合面にある1点を任意の3D方向に移動させることで、図形を変形させます。選択した面は、可能な限り滑らかに変形されます。変形を行った面間の当初の連続性(G1 – 正接面、または G2 – 曲率連続性)は、変形しても維持されます。

3Dソリッドやサーフェスのリージョン、面、または接合面を選択し、変形点と変形値を指定して図形を変形させます。





8.93.2 コマンドオプション

パラメータ
パラメータを変更する方法を選択します。

アルファ
伸長抵抗を指定します。3つの値で表すことのできる2階テンソルです。各値は必ず0または正の値にしてください。

- アルファU：U方向の抵抗
- アルファV：V方向の抵抗
- アルファシータ：サーフェスのUおよびV主方向と材料プロパティの方向間の角度

ベータ
曲げ抵抗を指定します。アルファと同様、ベータもベータU、ベータV、ベータシータの3つの値で定義します。各値は必ず0または正の値にしてください。

ガンマ
曲げ変化率に対する抵抗を指定します。値は必ず0または正の値にしてください。

デルタ
デフォルト形状からの逸脱に対する抵抗を指定します。値は必ず0または正の値にしてください。

対象
指定された点に向かって図形を変形させます。

向きをセット
選択した図形を、指定した方向にダイナミックに変形させます。

基点
新しい変形点を指示します。

8.94 DMDELETE [削除]

図面から図形を削除します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

DMDELETEコマンドはERASEコマンドに統合されました。

8.95 DMDISTANCE3D [3D拘束 距離]

2つの図形間に距離拘束を適用します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.95.1 説明

同じソリッドまたは異なるソリッドの2つのサブ図形、WCS図形、点、円柱、球の間に距離拘束を適用します。

距離値を指定して、距離拘束を適用する2つの図形/サブ図形を選択します。隠れている幾何形状を選択するには、Tabを押します。

8.95.2 コマンド内のオプション

適用拘束
円柱面から球面までの距離の測定方法を指定するオプションを選択できます。デフォルトの測定モードは軸です。

境界
引数の境界

軸
円、円柱、円錐、トーラスなど、軸を持つ引数

中心
円、球、トーラスなど、中心点を持つ引数

3D頂点
円錐の頂点のみ

ワールド座標
引数としてWCSサブ図形を選択します。

ブロック
引数としてブロックの座標系サブ図形を選択します。

ジオメトリ駆動
現在の値を受け入れ、ジオメトリ駆動拘束を作成します。

注：上限値と下限値は、**メカニカルブラウザ**パネルで設定できます。これらはDMMOVEやROTATE3Dなどの動的操作で考慮されます。

8.96 DMEXTRUDE [3D 押出し]

図形を押し出して3Dソリッドやサーフェスを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

DMREVOLVEコマンドはEXTRUDEコマンドと統合されました。代わりにEXTRUDEコマンドを使用してください。

8.97 DMFILLET [3Dフィレット]

シャープエッジを共有する隣り合う面の間にフィレットを作成します。

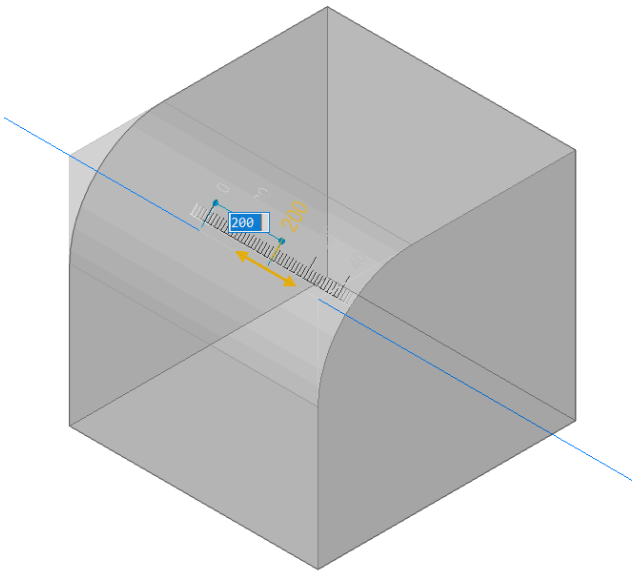
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.97.1 説明

シャープエッジを共有する隣り合う面の間に一定または可変半径のフィレットを作成します。エッジを選択した後、フィレットエッジに一定の半径を指定するか、または利用可能ないずれかの詳細オプションを選択することができます。

フィレットがダイナミックに適用され、マニピュレータが表示されます。



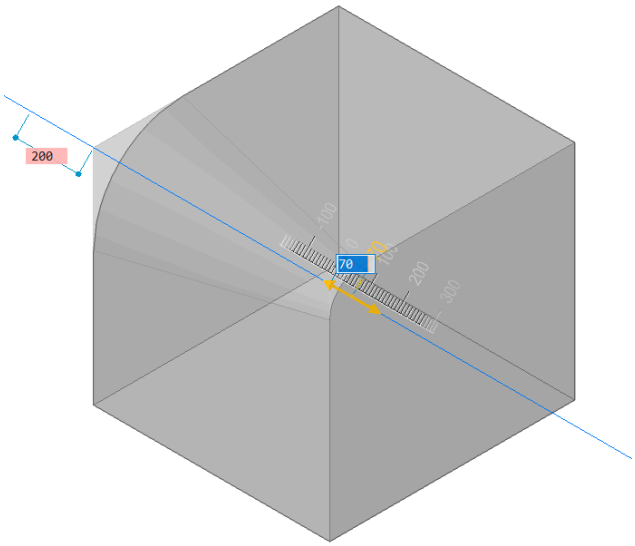
注：CREATESKETCHFEATUREシステム変数がオンのとき、デフォルトの**一定半径モード**の場合のみ、フィレットフィーチャーが作成され、**メカニカルブラウザ**パネルに表示されます。**半径**プロパティは変更できますが、有効な値のみ受け入れられます。

8.97.2 コマンドオプション

可変半径モード

2 つの端点半径を指定することで、シャープなエッジを共有する隣接する面間に可変フィレットを作成できます。

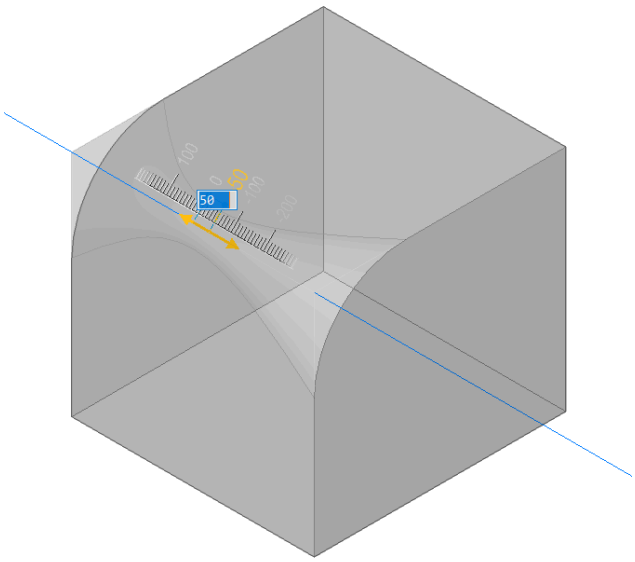
注：可変モードは、滑らかに接続された非周期的エッジにのみ使用できます。



中間半径モード

一定の半径を指定した後、選択したエッジに沿って点をピックすることにより、中間半径を挿入できます。

注：可変モードは、滑らかに接続されたエッジにのみ使用できます。



点を削除
選択したエッジに沿って以前に挿入した中間半径点を消去できます。目的の半径の近くのエッジにカーソルを移動し、削除したい点を選択します。

8.98 DMFIX3D [3D拘束 固定]

3D図形に固定拘束を適用します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.98.1 説明

ソリッド、またはソリッドの面またはエッジに固定拘束を適用します。

8.98.2 コマンド内のオプション

連続
複数の図形やサブ図形を選択できます。

- 3D図形：3Dソリッドまたはサーフェスのすべての面とエッジが固定されます。
- 面：選択した面は固定され、移動や回転は行えません。
- エッジ：選択したエッジが固定されます。隣接する面を回転させることができますが、移動させることはできません。

ブロック
引数としてブロックの座標系サブ図形を選択します。

8.99 DMGROUP [3Dグループ]

グループフィーチャーを作成します。作成されたフィーチャーには、3Dソリッドやサーフェスの面やエッジの集まりであることを示す名前が付きます。

Lite Pro Mechanical BIM

8.99.1 説明

グループフィーチャーをその記述子と結合させ、これを利用して製造指示等の情報をモデルと共に保存することができます。グループフィーチャーは通常、3Dソリッドやサーフェスに変更を行っても維持され、LispスクリプトやBRXアプリケーションでアクセスしたり作成することができます。

8.99.2 コマンドオプション

新規
新しいグループを作成します。

編集
既存のグループフィーチャーの名前を指定して編集することができます。
Shiftを使用して、この選択セットから図形を選択します。

解体
既存のグループフィーチャーの名前を指定して削除することができます。

注：グループフィーチャー名が英文字の場合、大文字と小文字が区別されます。

8.100 DMMOVE [3D 移動]

図形やサブ図形を移動します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.100.1 説明

ベクトルを使い、ソリッド、またはソリッドの面、エッジ、頂点、または挿入図形を移動します。

1つまたは複数の図形を選択することができます。Enterキーを押して選択を終了します。以下のいずれかの方法で、基点と端点を指定することができます。

- マウスの左ボタンをクリックして、1点を指定します。
- ダイナミック入力フィールドに値を入力します。

選択した幾何図形が動的に移動します。

注：選択した図形の間の幾何拘束と寸法拘束が考慮されます。また、3D寸法拘束の下限パラメータと上限パラメータも考慮されます。拘束は、**メカニカルブラウザ**パネルからアクセスおよび変更できます。

8.101 DMPARALLEL3D [3D拘束 平行]

3D図形の2つのサブ図形間に平行拘束を適用します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.101.1 使用方法

ソリッドの2つの面、異なるソリッドまたはサーフェスの2つの面、または2つの異なるソリッドの面とエッジを選択して、平行拘束を適用します。隠れている幾何形状を選択するには、Tabを押します。

8.101.2 コマンドオプション

ワールド座標
引数としてWCSサブ図形を選択します。

ブロック
引数としてブロックの座標系サブ図形を選択します。

8.102 DMPATH3D [3Dパス]

曲線のパラメータを指定することで、曲線に沿って点を移動させることができます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.102.1 使用方法

任意の曲線図形 (ポリライン、3Dポリライン、スプライン、らせん) をパスとして選択し、3Dソリッドからの点/頂点を選択して、曲線パラメータの値を指定します。隠れている幾何形状を選択するには、Tabを押します。

8.102.2 コマンドオプション

ワールド座標
引数としてWCSサブ図形を選択します。

ブロック
引数としてブロックの座標系サブ図形を選択します。

ジオメトリ駆動
現在の値を受け入れ、ジオメトリ駆動拘束を作成します。

8.103 DMPERPENDICULAR3D [3D拘束 直交]

2つの3D図形の2つのサブ図形間に直交拘束を適用します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.103.1 説明

ソリッドの面やエッジ、または異なるソリッドやサーフェスの間に直交拘束を適用します。

直交拘束を適用する3D図形の2つのサブ図形を選択します。隠れている幾何形状を選択するには、Tabを押します。

8.103.2 コマンドオプション

ワールド座標
引数としてWCSサブ図形を選択します。

ブロック
引数としてブロックの座標系サブ図形を選択します。

8.104 DMPUSHPULL [プッシュ/プル]

ハイライトされた面を移動させて、ボリュームをソリッドに追加したり、削除したりします。

Lite Pro Mechanical BIM

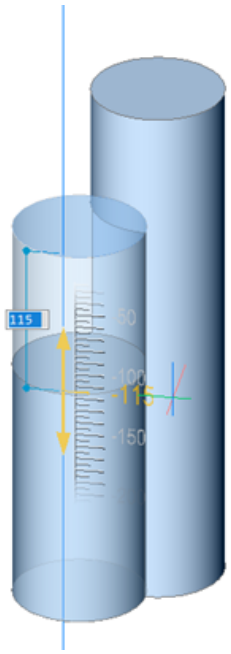
アイコン：

8.104.1 説明

カーソル移動や距離を直接入力して、ボリュームをソリッドに追加したり、ソリッドから削除します。このコマンドを使い、3Dソリッドやサーフェスの任意の面を編集することができます。追加の面や検出された境界を選択することができます。Enterキーを押して、選択セットを完了します。

注：SELECTIONMODESシステム変数で面を選択が設定されている場合、マルチプライ複合材のプライを選択することができます。

選択したジオメトリがダイナミックに移動します。マニピュレータを使用すると、以下のことが行えます：



- Tabキーを押して、別の基準面を選択できます。プッシュ/プルされる面と平行なすべての面が、最初の面から順に認識されます。SHIFTキーを押しながらTABキーを押すと、基準面が逆の順盤に切り替わります。別のソリッドの基準面を選択するには、その面にカーソルを合わせてからTABキーを押します。選択した面がハイライト表示されます。
- モデルで1点をクリックします。
- ダイナミック入力フィールドに値を入力します。
- カーソルを動かしてダイナミック入力フィールドの値を調整します。オプションで、ズームイン/アウトして、ルーラーのスナップ増分値を設定することができます。

8.104.2　コマンドオプション

減算を有効化
プッシュ/プルされるソリッドは、交差する他の3Dソリッドから減算されます。

減算を無効化
プッシュ/プルされるソリッドは、交差する他の3Dソリッドから減算されません。

注：DMPUSHPULLSUBTRACTシステム変数 = 1 の場合、プッシュ/プルされるソリッドは、干渉するソリッドから減算されます。Ctrlキーを押すと、DMPUSHPULLSUBTRACTシステム変数を上書きすることができます。

注：ホットキーアシスタント(HKA)がオンの場合、ホットキーアシスタントウィジェットが表示され、コマンドが減算モードであるかどうかが示されます。

8.105　DMRADIUS3D [3D拘束 半径]

円形の3D図形やサブ図形に半径拘束を適用します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.105.1 説明

半径の値を指定するか、ジオメトリ駆動を使用して、円のエッジ、円柱サーフェス、球、トーラスに半径拘束を適用します。

8.105.2 使用方法

円柱または球体のサーフェスまたは円のエッジを選択して、半径の値を指定するか、ジオメトリ駆動をそのまま使用します。
トーラスサーフェスを選択した場合、回転半径やチューブ半径を拘束することができます。

隠れている幾何形状を選択するには、Tabを押します。

8.105.3 コマンドオプション

回転
拘束を適用する回転半径を指定します。

チューブ
拘束を適用するチューブ半径を指定します。

ジオメトリ駆動
現在の値を受け入れ、ジオメトリ駆動拘束を作成します。

注：3D半径拘束ウィジェットにカーソルを合わせると拘束値が表示されます。

注：上限値と下限値は、**メカニカルブラウザ**パネルで設定できます。これらはDMMOVEやROTATE3Dなどの動的操作で考慮されます。

8.106 DMREPAIR [監査]

エラーを解析し修復します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：DMREPAIRコマンドは、DMAUDITコマンドに置換されました。

8.107 DMREVOLVE [ダイレクト回転]

軸を中心にして2D図形を回転させソリッドまたはサーフェスを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.107.1 説明

注：DMREVOLVEコマンドは、REVOLVEコマンドに統合されました。代わりにREVOLVEコマンドを使用してください。

8.108 DMRIGIDSET3D [3D拘束 剛体セット]

図形またはサブ図形セットを剛体として定義することができます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.108.1 使用方法

剛体としてリンクさせるエッジ、面、または3D図形のセットを選択します。

剛体セットのすべての図形は相対的な位置を保ちながら、一緒に移動(DMMOVE)、回転(DMROTATE)します。

隠れている幾何形状を選択するには、Tabを押します。

8.108.2 コマンドオプション

ワールド座標
引数としてWCSサブ図形を選択します。

ブロック
引数としてブロックの座標系サブ図形を選択します。

8.109 DMROTATE [3D回転]

選択したジオメトリを軸を中心に回転させます。

Lite Pro Mechanical BIM

注 : このコマンドは非推奨です。代わりにROTATE3Dコマンドを使用してください。

8.110 DMSELECT [スマート選択]

3Dソリッドまたはサーフェスのエッジや面を図形の性質に基いて選択します。

Lite Pro Mechanical BIM

8.110.1 説明

突起、凹み、フィレット、連続フィレット等、図形の特性を形成する面グループを選択することができます。このコマンドのさまざまなオプション(例：半径が指定された値より小さいすべてのフィレットを選択)を組み合わせることができます。選択セットのパターンとして考慮される特性を持つ面またはエッジを選択します。

8.110.2 コマンドオプション

属性

半径
半径によって面やエッジを選択します。

面積
面積によって面を選択します。

長さ
長さによってエッジを選択します。

種類
幾何的種類によって面やエッジを選択します。

オフセット
オフセット値で面/エッジを選択します。

除外
短いフィレットを選択から除外します。このオプションは、板金部品を読み込んだときに動作します。

オフセット

サンプル元
サンプルの面/エッジの値を使用します。

値
コマンドラインに値を入力します。

注：値が0以外の値の場合、**小さい/以下/等しい/以上/大きい**から選択して図形を絞り込むことができます。

関連

一致
一致面/エッジを選択します。

平行
平行な面/エッジを選択します。

同軸
同軸の面/エッジを選択します。

スムーズ
部品のスムーズな側を選択します。

プリミティブ

面
面を選択します。

エッジ
エッジを選択します。

ループ
エッジループを選択します。

注：事前の選択によって結果が決まります。繋がっている面セットを選択しておく必要があります。選択内容に従い、選択セットの境界を表すエッジがすべて選択され、内側のエッジはスキップされます。結果に含まれるループが複数あり、そのうち1つだけを使用したい場合は、繋がっている面のセットと目的の出力ループのエッジ1つを事前に選択してください。選択したエッジが選択セットのループのどれにも含まれていない場合、何も出力されません。

連続エッジ
所定の入力エッジと類似した凸面を持つ、隣接するエッジを検出します。

フィーチャー

突起
突起を選択します。

凹み
凹みを選択します。

フィレット
フィレットを選択します。

連続フィレット
連続フィレットを選択します。

面取り
面取りを選択します。

連続面取り
連続面取りを選択します。

シードを選択
選択した面/エッジのセットは、フィーチャー選択のシード要素と見なす必要があります。

サブセット
フィーチャー選択のシード要素と見なすサブセットを選択します。

スキップ
モデル全体がフィーチャー選択のシードと見なされます。

終了
コマンドを終了します。

8.111 DMSELECTEDGES [エッジ選択]

面やソリッドのエッジを選択します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.111.1 使用方法

すべてのエッジを選択セットに含める面またはソリッドを選択します。

Ctrlを押しながら、選択セットから削除するエッジを1つずつクリックします。

8.112 DMSIMPLIFY [簡略化]

3Dソリッド図形のジオメトリとトポロジーを簡略化します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.112.1 説明

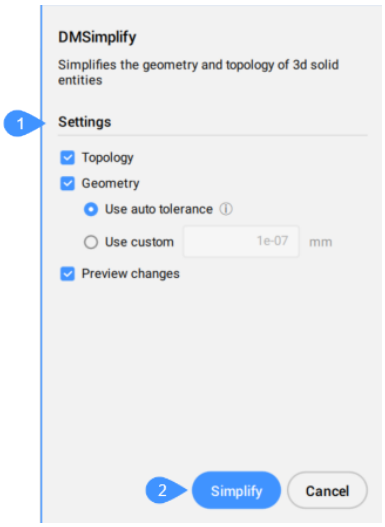
不要なエッジや頂点を削除したり、継ぎ目のエッジをマージし、可能な場合はユーザーが指定した許容範囲内で、面やエッジのジオメトリを解析サーフェスや曲線に置換します。

注：3Dソリッドジオメトリを読み込む場合は、常にこのコマンドを実行することをお勧めします。

8.112.2 使用方法

コマンドを実行すると、**簡略化**コマンドコンテキストパネルが自動的に表示されます。

8.112.3 コマンドとパネル内のオプション



1　設定

2　簡略化

設定
このコマンドで何を考慮するかを定義します。

トポロジー
チェックを入れると、3Dソリッド図形のトポロジーが簡略化されます。

形状
チェックを入れると、3Dソリッド図形のジオメトリが簡略化されます。

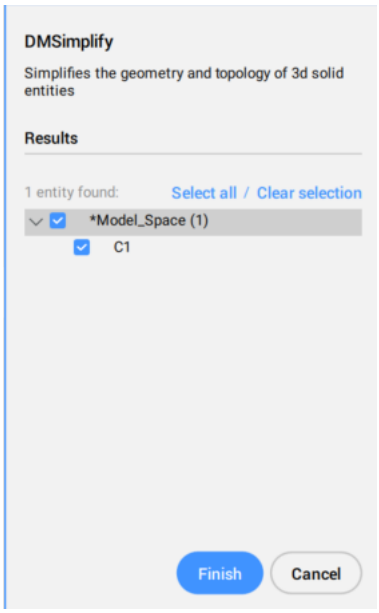
自動許容差を使用する
チェックを入れると、ソリッドのジオメトリに基づく最適な許容範囲がアルゴリズムによって決定されます。

注：これはデフォルトのオプションです。このオプションを強くお勧めします。

ユーザー定義
チェックを入れると、許容値を設定できます。

変更点をプレビュー
チェックを入れると、**結果**パネルが表示されます。

注：デフォルトでは、このオプションはオフになっています。



検出された図形のどれを簡略化するかを選択できます。1つずつ個別に選択することも、すべてまとめて選択することもできます。

簡略化
変更点をプレビューボタンがアクティブな場合は**結果**パネルが開き、アクティブでない場合はコマンドが終了します。

注：コマンドが終了すると、図面の右下にバルーン通知が表示され、結果に関する情報が表示されます。**詳細**ボタンを押すと、コマンドの**レポート**パネルが開きます。

注：コマンドコンテキストパネル内のオプションは、コマンドライン内のオプションを反映します。

8.113 DMSIMPLIFYALL [すべて簡略化]

図面内およびブロック内の3Dソリッドを簡略化します。

Lite Pro Mechanical BIM

8.113.1 説明

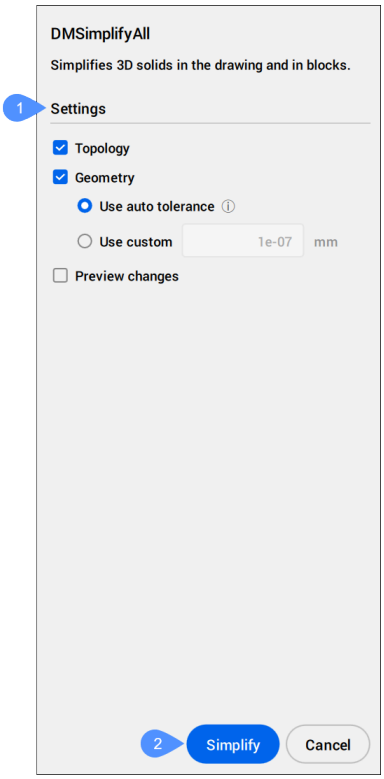
不要なエッジや頂点を削除したり、継ぎ目のエッジをマージし、可能な場合はユーザーが指定した許容範囲内で、面やエッジのジオメトリを解析サーフェスや曲線に置換します。

注：外部参照が挿入された図面を読み込む場合は、このコマンドを常に実行することをお勧めします。

8.113.2 使用方法

コマンドを実行すると、**簡略化**コマンドのコンテキストパネルが自動的に表示されます。

8.113.3 コマンドとパネル内のオプション



1　設定

2　簡略化

設定
このコマンドで何を考慮するかを定義します。

トポロジー
チェックを入れると、3Dソリッド図形のトポロジーが簡略化されます。

形状
チェックを入れると、3Dソリッド図形のジオメトリが簡略化されます。

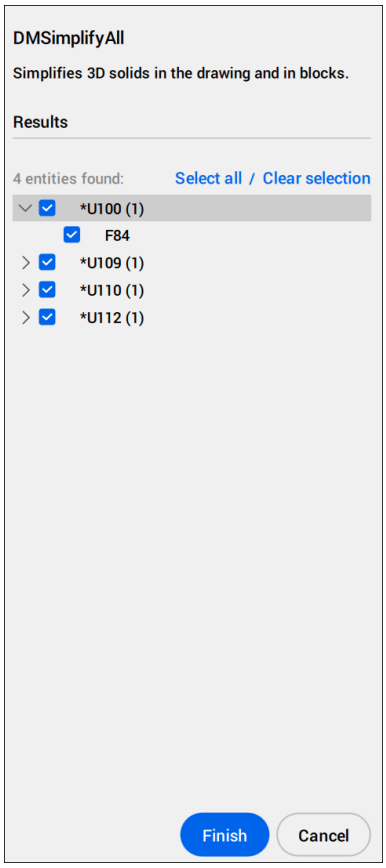
自動許容差を使用する
チェックを入れると、ソリッドのジオメトリに基づく最適な許容範囲がアルゴリズムによって決定されます。

注：これはデフォルトのオプションです。このオプションを強くお勧めします。

ユーザー定義
チェックを入れると、許容値を設定できます。

変更点をプレビュー
チェックを入れると、**結果**パネルが表示されます。

注：デフォルトでは、このオプションはオフになっています。



検出された図形のどれを簡略化するかを選択できます。1つずつ個別に選択することも、すべてまとめて選択することもできます。

簡略化
変更点をプレビューボタンがアクティブな場合は**結果**パネルが開き、アクティブでない場合はコマンドが終了します。

注：

- コマンドが終了すると、図面の右下にバルーン通知が表示され、結果に関する情報が表示されます。**詳細**ボタンを押すと、コマンドの**レポート**パネルが開きます。
- コマンドコンテキストパネル内のオプションは、コマンドライン内のオプションを反映します。

8.114 DMSTITCH [ステッチ]

隙間のない部分を境界とするリージョンとサーフェス図形のセットを3Dソリッドに変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.114.1 使用方法

ステッチするサーフェスを選択して、3Dソリッドまたはサーフェスに変換します。

8.114.2 コマンドオプション

モード
手動または自動のいずれかの検証モードを設定できます。

自動
自由エッジまたは非多様体エッジがない有効な3Dソリッドまたはサーフェス図形のみを作成します。

ソリッド
無効な3Dソリッド図形を作成します。

サーフェス
無効なサーフェスを作成します。

注：無効な3Dソリッド図形を作成することで、失敗の原因を把握しやすくなります。コマンドは問題(自由エッジや非多様体エッジ)を報告し、それらをハイライト表示します。Enterキーを押して無効な3Dソリッドを承諾するか、またはキャンセルを押して却下することができます。

幾何公差
値を入力するか、**自動**モードを受け入れます。

注：選択した検証モードは記憶され、次回コマンド起動時に再使用されます。

8.115 DMSTRETCH [ストレッチ]

1 つまたは複数の 3D ソリッドを軸に沿ってストレッチします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.115.1 説明

1 つまたは複数の 3D ソリッドを 2 点で定義される軸に沿ってストレッチできます。このコマンドは、選択した軸に垂直な2つの交差サーフェスを作成し、それらの交差サーフェス間のターゲットソリッドの領域を隔離します。その後、マウスを動かすか、領域の新しい長さを入力することで、この領域を軸方向に沿って引き伸ばすことができます。

注：

- ソリッドの1つがスケッチベースフィーチャーソリッド(CREATESKETCHFEATUREシステム変数がオン)として作成されている場合、そのフィーチャーを削除するかどうかを確認する警告が表示されます。
- 穴、ドア、窓などのフィーチャーを含むソリッドに対してコマンドを実行すると、これらのフィーチャーの元の位置とサイズは保持されます。

8.115.2 コマンドオプション

連続性を設定
サーフェスが交わる場所に使用する連続性のタイプ(G0 または G1)を指定します。

固定側を入れ替える
固定側を入れ替えます。

8.116 DMTANGENT3D [3D拘束 正接]

3D図形の円形サブ図形間に正接拘束を適用します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.116.1 説明

異なる3D図形の面と曲面、またはサーフェスとWCS参照座標系、またはサーフェスとブロック参照の参照座標系の間に正接拘束を適用します。隠れている幾何形状を選択するには、Tabを押します。

8.116.2 コマンドオプション

ワールド座標
引数としてWCSサブ図形を選択します。

ブロック
引数としてブロックの座標系サブ図形を選択することができます。

8.117 DMTHICKEN [厚み付け]

サーフェス、サーフェスの面、3Dソリッドの面、リージョン、ワイヤー図形に厚みを付けることで、3Dソリッドを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.117.1 説明

サーフェス、サーフェスの面、3Dソリッドの面、リージョン、ワイヤー図形に厚み値を指定して、3Dソリッドを作成します。

ワイヤー図形には、線分、ポリライン、円、楕円、円弧、らせん、スプラインを使用できます。

注：1つの3Dソリッド/サーフェスで隣接する複数の面からなる多面サーフェスに厚みを付ける場合、反対側の対応する面は新しい3Dソリッドで隣接したままとなります。この点が、DMTHICKENコマンドとDMEXTRUDEコマンドの相違点です。

注：ワイヤー図形を選択すると、指定した厚み値の半径を持つ円がワイヤーに沿ってスイープされます。

8.117.2 コマンドオプション

片側
指定した方向に厚み付けを追加します。

両側
両方向に厚み付けをします。

8.118 DMTHREAD [ねじ山]

円柱面にねじ山を作成し、作図基準に従って図面ビューに表現します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.118.1 説明

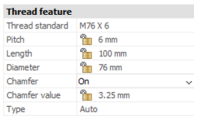
モデルにねじ山フィーチャーを作成し、作図基準に従い、図面ビューや、VIEWBASEコマンドとVIEWSECTIONコマンドで作成した断面ビューに表現します。

注 : このコマンドは、他のコマンドの実行中に割り込み実行を行えます。('dmthreadと入力します)

8.118.2 使用方法

円柱面を選択してピッチと長さの値を指定すると、ねじ山フィーチャーが作成され、作図基準に従い図面ビューに表現されます。VIEWUPDATEコマンドでは、変更内容は図面ビューで適用されます。

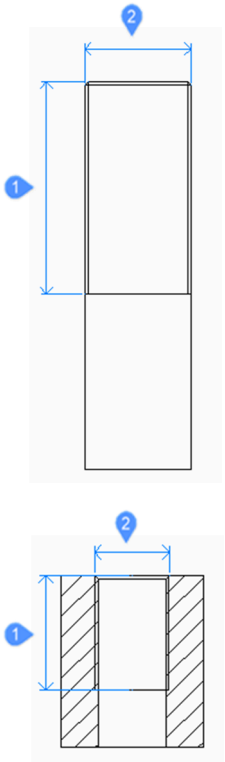
ねじ山フィーチャーはメカニカルブラウザに表示され、ねじ山のパラメータを編集することができます。



注 : 雄ネジ、雌ネジに対応しています。

注 : このコマンドは、モデル空間でのみ動作します。

下図にVIEWBASEコマンドとVIEWSECTIONコマンドの結果を示します。



1 長さ

2 直径

8.119 DMTWIST [ツイスト]

図形の一部を軸周りにツイストさせます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.119.1 説明

軸周りの2点によって定義される部分をツイストさせ、3Dソリッド、サーフェス、リージョンを編集します。

注：360度よりも小さい角度のツイストが可能です。

8.119.2 使用方法

図形の変形部分から固定部分までの連続性を指定することが可能です。シャープ、スムーズ、その中間の3種類から選択できます。

8.119.3 コマンドオプション

ツイスト軸の始点
ツイスト変形を開始する箇所を指定します。

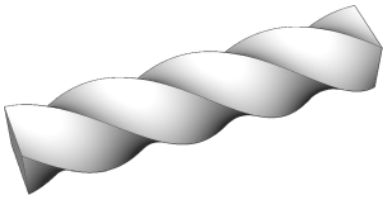
ツイスト軸の終点
ツイスト変形を終了する箇所を指定します。

ツイストの始点
ツイストを開始する箇所を指定します。

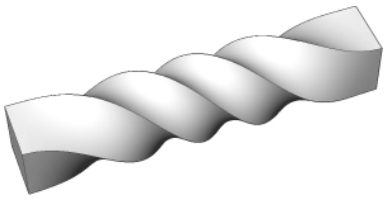
ねじれ角
角度を動的に指定するか、値を入力します。

連続
非変形部から変形部への変化をシャープにするかスムーズにするかをコントロールできます。

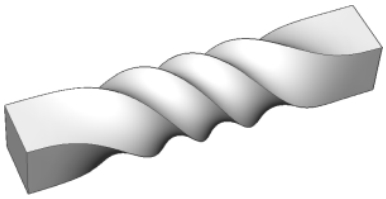
G0
連続性なし。



G1
正接面。



G2
曲率連続性。



8.120 DMUPDATE [3D拘束 更新]

3D拘束を強制的に更新します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.120.1 説明

図面に存在するすべての3D図形に適用されている3D拘束をすべて更新します。

8.121 DOME [ドーム型]

このコマンドは廃止されており、古いコマンドとの互換性を保つためだけに存在します。代わりにAI_DOMEコマンドを使用してください。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.122 DONUT [ドーナツ]

ドーナツの形状をした閉じたポリラインを作成します。

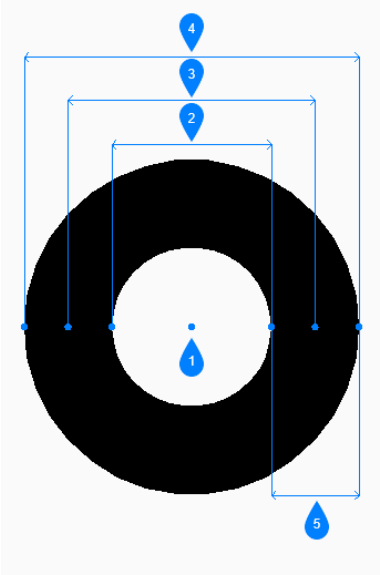
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：DO、DOUGHNUT

8.122.1 説明

内径、外径、中心、幅などのオプションを組み合わせ、ドーナツの形状をした閉じたポリラインを作成します。



1　中心

2　内径

3　直径

4　外径

5　幅

8.122.2　使用方法

このコマンドでは、以下の4通りの方法でドーナツの作成を開始します。

- ドーナツの内径
- 2点
- 3点
- 接-接-半径

8.122.3　コマンドオプション

ドーナツの内径
ドーナツの内径を指定して作成を開始できます。

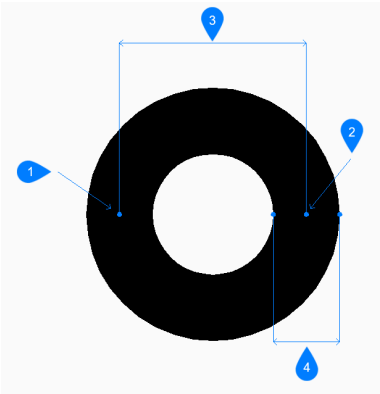
ドーナツの外側の直径
ドーナツの外径を指定します。

ドーナツの中心
ドーナツの中心を指定して、図面に配置します。
Enterを押してコマンドを終了するまで、同じサイズのドーナツを配置し続けることができます。

2点
幅を指定してドーナツの作成を開始できます。

直径の1点目
直径上の1点を指定します。

直径の2点目
直径上の2点目を指定します。



1　1点目

2　2点目

3　直径

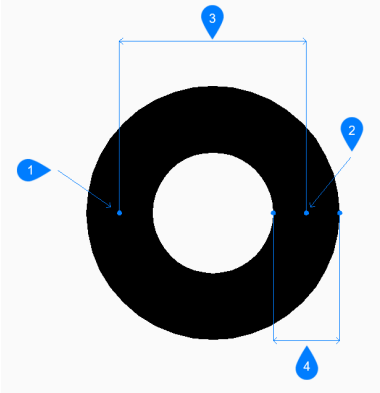
4　幅

3点
幅を指定してドーナツの作成を開始できます。

ドーナツの1点目
幅の中心を通る架空の円の円周上の1点を指定します。

2点目
架空の円の円周上の2点目を指定します。

3点目
架空の円の円周上の3点目を指定します。



1　1点目

2　2点目

3　3点目

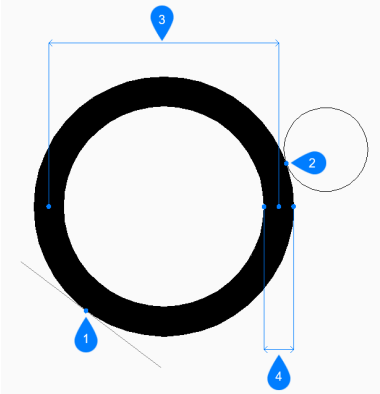
4　幅

接-接-半径
最初の図形で接点を選択してドーナツの作成を開始できます。

ドーナツの2番目の接線の点を指定
2番目の図形上の接点を選択できます。

ドーナツの幅
ドーナツの幅を指定します。

ドーナツの直径
ドーナツの有効な外径を指定できます。
選択した接線では不可能な直径を指定した場合、接線と直径を指定し直すよう指示するプロンプトが表示されます。



1 接点1

2 接点2

3 直径

4 幅

8.123 DRAG [ドラッグ]

3Dソリッドを移動します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.123.1 説明

選択した面をドラッグすることで、その面に垂直に3Dソリッドを移動します。必要に応じて、他のソリッドへの接続を保持します。

8.123.2 使用方法

1つまたは複数の平面を選択した後に、

- ダイナミック入力フィールドに値を入力します。

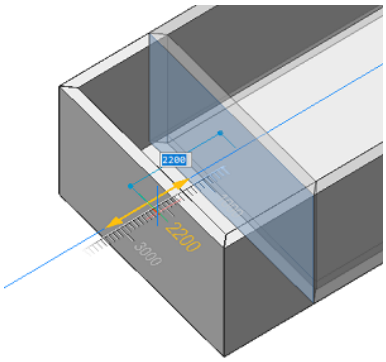
注：ステータスバーでダイナミック入力をオンに切り替えます。

- コマンドラインに値を入力します。

- カーソルを動かしてダイナミック入力フィールドの値を調整します。

注：選択した面が動的に移動します。マニピュレータは、選択した面の現在の位置からの距離をダイナミック入力フィールドに表示します。

注：Tabキーを繰り返し押してソリッドの平行面を切り替え、別の基準面を選択できます。カーソルを合わせたすべての平行面が認識されます。



8.123.3 コマンドオプション

接続モードを無効化
接続性は保持されません。

注：デフォルトでは、このモードに設定されています。

注：Ctrlを押すと、接続モードの有効/無効が切り替わります。

接続モードを有効化
接続性が保持されます。

注：Ctrlを押すと、接続モードの有効/無効が切り替わります。

または、ステータスバーからホットキーアシスタントをオンにすると、現在使用している接続モードが表示されます。

注：ホットキーアシスタントが表示されていない場合は、トグルボタンを右クリックして設定を確認してください。

8.124 DRAGMODE [ドラッグモード]

オブジェクトの外観をコントロールします。

Lite Pro Mechanical BIM

8.124.1 説明

ドラッグ時のオブジェクトの外観をコントロールします。このコマンドは不要となりましたが互換性のために保持されています。

8.124.2 コマンドオプション

オン
DRAGMODEをオンにします。

注：ドラッグしたオブジェクトは常に表示されます。

オフ
DRAGMODEをオフにします。

注：ドラッグされたオブジェクトとドラッグラインは画面に表示されません。

自動
DRAGMODEをオンにします。

注：ドラッグしたオブジェクトは常に表示されます。

8.125 DRAWINGRECOVERY [図面修復管理]

図面リカバリーマネージャパネルを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

8.125.1 説明

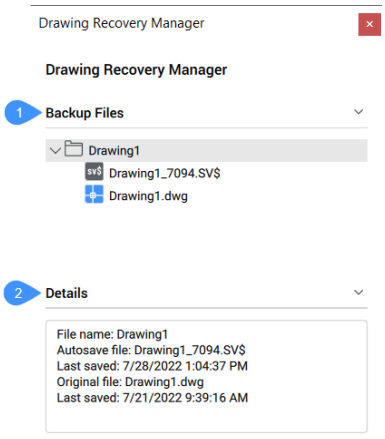
図面リカバリーマネージャパネルを開き、カレントのワークスペースに表示します。**図面リカバリーマネージャ**パネルは、閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズで同じ位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**図面リカバリーマネージャ**パネルは、フローティング、ドッキング、スタッキングが可能です。

図面リカバリーマネージャーパネルには、プログラムまたはシステムの障害後に修復できる図面ファイルのリストが表示されます。

プログラムまたはシステムに障害が発生すると、必要に応じて**図面リカバリーマネージャー**パネルが自動的に表示され、DWG、DWT、DWS ファイルなど、開いていたすべての図面ファイルが一覧表示されます。新しい図面の編集中に対応する自動保存ファイル(.sv$)が作成された場合、新しい未保存の図面が**図面リカバリーマネージャー**パネルに表示されます。

注：バルーン通知の表示を無効にするには、TRAYICONSシステム変数とTRAYNOTIFYシステム変数のいずれかをオフにします。この場合、代わりに図面リカバリーメッセージダイアログボックスがスタートページに表示されます。

注：DRAWINGRECOVERYコマンドおよびDRAWINGRECOVERYHIDEコマンドを使用して、このパネルの表示/非表示を設定できます。



1 バックアップファイル

2 詳細

8.125.2 バックアップファイル

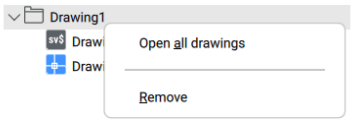
リカバリー可能な図面ファイルを含むフォルダーが一覧表示されます。図面ごとに、次のファイル形式から選択してください(存在する場合)：

- DrawingFileName_recover.dwg
- DrawingFileName_a_b_nnnn.sv$
- DrawingFileName.dwg
- DrawingFileName.bak

修復された図面は、**最近使用したファイル**リストに追加され、次回のプログラム起動時に**図面リカバリーマネージャー**パネルから削除されます。

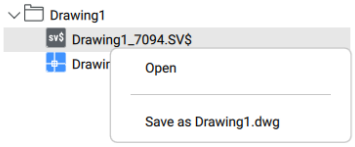
任意の項目を右クリックすると、コンテキストメニューが表示され、選択した項目に応じてさまざまなアクションにアクセスできます。

フォルダー:



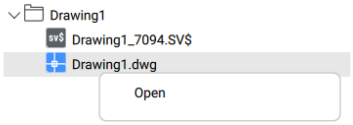
- **すべての図面を開く**：フォルダー内のすべてのファイルを開きます。
- **削除**：ファイルを修復せずにパネルからフォルダーを削除します。

Sv$ ファイル:



- **開く**：ファイルを開きます。
- **.dwgとして保存**:ファイルをdwgファイルとして保存します。

Dwgファイル:



- **開く**：dwgファイルを開きます。

8.126 DRAWINGRECOVERYHIDE [図面修復管理を閉じる]

図面リカバリーマネージャーパネルを閉じます。

Lite Pro Mechanical BIM

8.126.1 説明

図面リカバリーマネージャーパネルを閉じて、カレントワークスペースから非表示にします。**図面リカバリーマネージャー**パネルを閉じるときにスタッキング表示にしている場合、**図面リカバリーマネージャー**タブやアイコンはスタッキングから削除されます。

8.127 DRAWORDER [表示順序]

重なっている図形の表示順序を変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：DR

8.127.1 説明

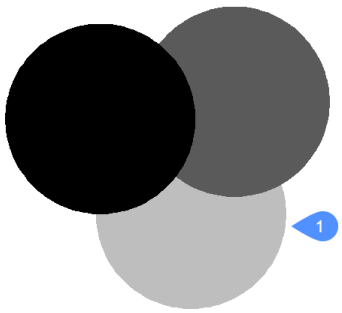
このコマンドを使い、他の図形と重なったり隠れている図形を他の図形の上に表示します。このコマンドは、重なっている図形に使用することを想定しています。このコマンドは重なっていない図形にも使用できますが、それらには何の影響もありません。

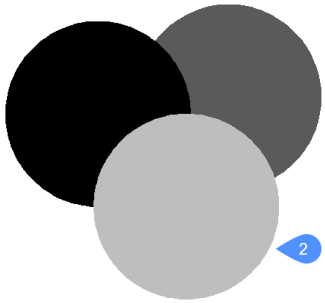
注： BricsCAD のハッチングおよび文字図形には、表示順序をコントロールする便利なコマンドが用意されています。例えば、HatchToBackはすべてのハッチングを他の図形の最背面に配置し、TextToFrontはすべての文字を図形の最前面に表示します。

8.127.2 使用方法

以下の5通りの方法で、重なっている図形の表示順序を変更することができます。

- 上側
- 下側
- 前面へ
- 背面へ
- クリア





8.127.3 コマンドオプション

上側
選択した図形の表示を他の図形の上に移動します。このオプションは、必ずしも表示の一番上 (最前面) に移動させるわけではありません。

下側
選択した図形の表示を他の図形の下に移動します。このオプションは、必ずしも表示順の一番下 (最背面) に移動させるわけではありません。

クリア
割り当てられた表示順序をクリアし、図形を作成時の状態で表示します。

最背面へ移動
選択した図形の表示順序を、重なっている他の図形の一番下に移動します。(1)

最前面へ移動
選択した図形の表示順序を、重なっている他の図形の一番上に移動します。(2)

8.128 DRAWORDERBYLAYER [画層による表示順序]

画層一覧を開きますダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

8.128.1 説明

画層一覧を開きますダイアログボックスが開き、画層に基づいて図形の表示順を制御するLSTファイルを選択できます。

注：LSTファイルは、データのリストを含むテキストファイルで、手動またはさまざまなプログラムで作成できます。

LSTファイルを作成するには：

1 メモ帳などのテキストエディターを開き、LSTファイルに含める画層の名前を1行に1画層ずつ入力します。名前は、変更する必要がある図面の画層と適切な順序で一致している必要があります。

1 **注**：これにより、図形が作図される順序が決まります。リストに書かれた最初の画層は一番下にあり、最後の画層は一番上にあります。

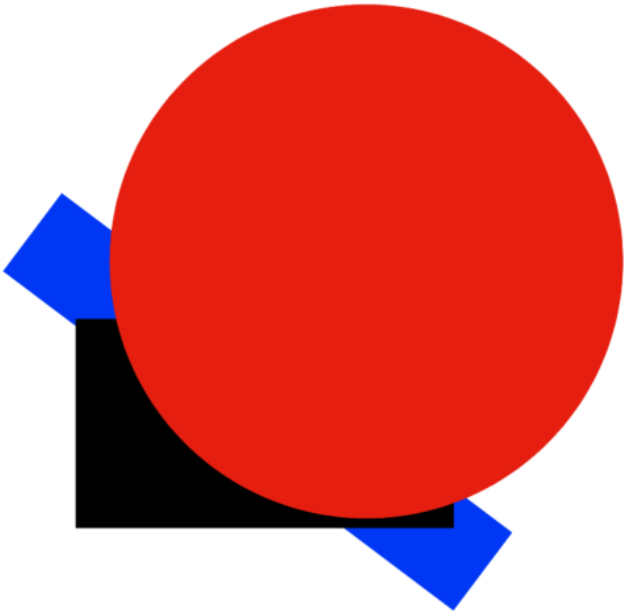
2 テキストファイルをLST拡張子で保存します。

3 を開き、変更が必要な図面をロードします。

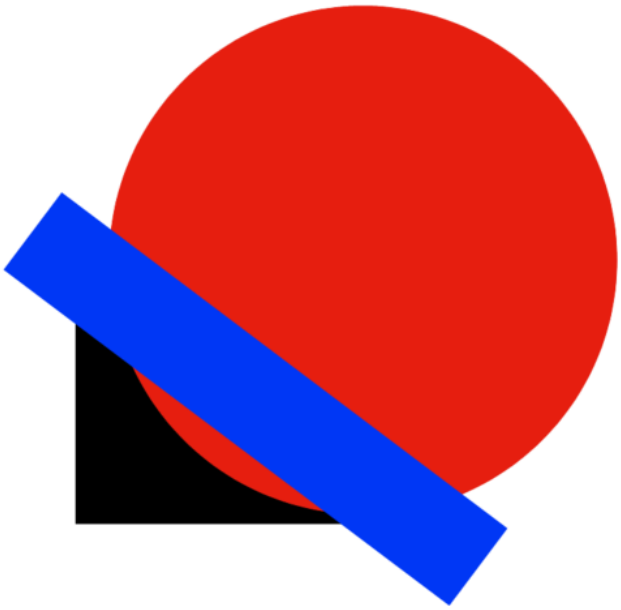
4 DRAWORDERBYLAYERコマンドを実行し、作成したLSTファイルを選択して変更を適用します。

例:

簡単な図形を作図します。各形状には、それぞれの画層が必要です。



この記事の最後に添付されているファイルでDRAWORDERBYLAYERコマンドを使用すると、図面は次のようになります。



この例で変更に使用するLSTファイル: Layer.lst

注：この例で使用されている画層には、それぞれに使用されている色で名前が付けられています。

8.129 DSETTINGS [作図補助設定]

設定ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：DDRMODES、RM

8.129.1 説明

設定ダイアログボックスを開いて、システム変数を表示および変更します。すべてではありませんが、ほとんどのシステム変数は、**設定**ダイアログボックスで使用できます。SETVARコマンドを使用して、すべてのシステム変数を変更できます。

8.130 DTEXT [文字]

1行のテキスト図形を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：DT

TEXTコマンドをご参照ください。

8.131 DUMPSTATE [コマンド履歴診断]

コマンド履歴の現在の状態に関する情報を書き込みます。

Lite Pro Mechanical BIM

8.131.1 説明

このコマンドは、コマンド履歴の現在の状態や関連する内部構造に関するいくつかの情報を、dumpstate_report.txtファイルに書き込む診断機能です。

8.131.2 使用方法

最後のコマンドを繰り返す問題が発生したら、できるだけ早く問題発生後のコマンドラインに「DUMPSTATE」と入力してください。ファイルが生成され、カレントの作業ディレクトリに配置されます。

注：生成されたファイルは、DUMPSTATEを実行するたびに上書きされます。

8.132 DVIEW [3Dダイナミックビュー]

3D視点をインタラクティブに変更し、遠近法モード(「dynamic view」の略)をオンにします。

Lite Pro Mechanical BIM

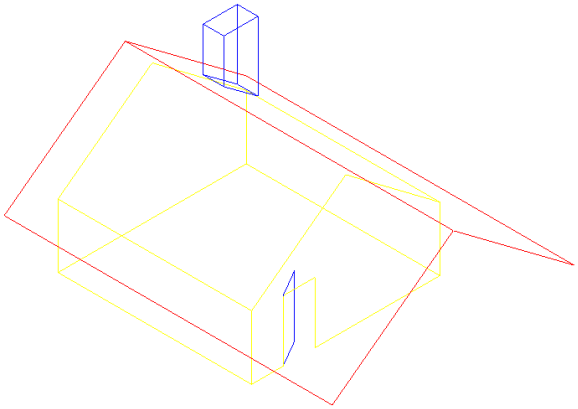
アイコン：

エイリアス：DV

注：PERSPECTIVEシステム変数で、ビューの遠近表示プロパティを切り替えます。

8.132.1 使用方法

図形を選択するか、下図の内蔵3Dブロックを表示するDVIEWBLOCKを使用します。



8.132.2 コマンドオプション

カメラを回転
カメラ (視点) 位置を指定します。

対象を回転
対象 (表示) 位置を指定します。

ツイストビュー
ツイスト (Z軸周りの視点回転) 角度を設定します。

対象までの距離
カメラから対象までの距離を指定します。

注 : このオプションは、遠近表示モードをオンにします。

xyz点
カメラと対象の位置を指定します。

クリップ
モデルの前方部分と後方部分を切り取るクリッピング距離を設定します。前方と後方のクリッピング面は、カメラと対象を結ぶ仮想線に垂直に配置されています。

注 : クリッピング面は、スライダーバーで設定することができます。

正面
カメラとの間にあるオブジェクトを見えなくする前方クリッピング面を設定します。

フロントクリッピングオン
現在のクリッピング距離で前方クリッピングをオンにします。

フロントクリッピングオフ
前方クリッピングをオフにします。

眼前のクリッピング
カメラの位置に前方クリッピング面を設定します。

背面クリッピング
後方にあるオブジェクトを見えなくする後方クリッピング面を設定します。

オン
現在のクリッピング距離で後方クリッピングをオンにします。

オフ
後方クリッピングをオフにします。

クリップオフ
クリッピング面を削除します。

パースオフ
遠近表示モードをオフにします。遠近表示モードをオンにするには、対象までの距離オプションを使用します。

非表示
モデルから隠線を削除します。

画面移動
インタラクティブに図面をパンします。

ズーム
インタラクティブにズームイン、ズームアウトします。(倍率を変更するには、値を入力します)

8.133 DWFOUT [DWF 書き出し]

図面をDWFおよびその他の形式で保存します。

Lite Pro Mechanical BIM

8.133.1 説明

図面をDWFやその他の形式で保存します。(DWFは「drawing Web format output」の略)DWFOUTはEXPORTコマンドのエイリアスです。

注： DesignReviewソフトウェア(www.autodesk.com/designreview)でDWFファイルを表示することがができます。

8.134 -DWGUNITS [図面単位設定]

現在の図面の単位と図面単位の表示形式を設定し、新しい単位に基づいてモデル空間とペーパー空間の図形の尺度を変更する方法を設定します。

Lite Pro Mechanical BIM

8.134.1 使用方法

図面の単位とその表示形式を選択し、単位変更に合わせて現在の図面の図形を尺度変更するかどうか、またペーパー空間内の図形も尺度変更するかどうかを設定します。

8.134.2 コマンドオプション

作図単位
使用できる作図単位をコマンドラインに一覧表示します。

長さ単位
長さの単位を設定します。

作図単位表示形式
使用できる作図単位の表示形式をコマンドラインに一覧表示します。

寸法表示形式
寸法表示形式を指定します。

寸法表示精度
寸法表示精度を設定します。

他の図面の図形の挿入時に尺度設定しますか?
他の図面の図形の挿入時に尺度変更するかどうかを設定します。

はい
他の図面の図形の挿入時に尺度変更します。

いいえ
他の図面の図形の挿入時に尺度変更しません。

INSUNITSを作図単位に一致させますか?
INSUNITSを作図単位と一致させるかどうか設定します。

はい
INSUNITSを作図単位に一致させます。

いいえ
INSUNITSを作図単位に一致させません。

単位の変更に合わせて、現在の図面の図形を尺度変更しますか?
単位の変更に合わせて、現在の図面の図形を尺度変更するかどうか設定します。

はい
単位の変更に合わせて、現在の図面の図形を尺度変更します。

いいえ
単位の変更に合わせて、現在の図面の図形を尺度変更しません。

ペーパー空間の図形を含めますか?
ペーパー空間の図形を尺度変更するかどうか設定します。

はい
ペーパー空間の図形を尺度変更します。

いいえ
ペーパー空間の図形を尺度変更しません。

8.135 DWGCODEPAGE [DWGコードページ]

図面内の文字の言語コードを変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

8.135.1 説明

コンピュータ上の文字は、英語やトルコ語など、文字を表示するためのアルファベットを決定するUnicodeシステムによって定義されています。DWGCODEPAGEは、アルファベットを指定するコード番号を変更します。このコマンドは、ユーザーインターフェースによって表示される言語には影響を与えません。

8.136 DWGCOMPARE [図面比較]

選択した図面とカレント図面を比較します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

8.136.1　説明

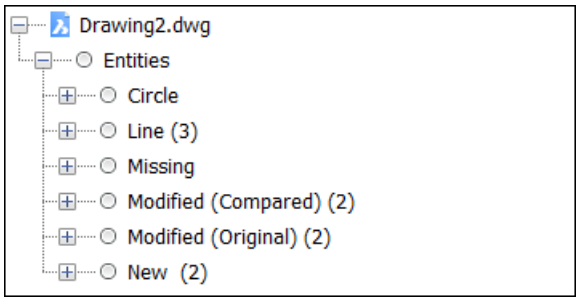
比較パネルが開き、選択した図面とカレント図面を比較して、相違点を示します。

相違点が見つかった図形は、以下の色で表示されます。

- 緑(CMPCLRNEWシステム変数で設定)：図形が追加されています。
- 赤(CMPCLRMISSシステム変数で設定)：図形が削除されています。
- 灰(CMPCLRMOD1システム変数で設定)：元図面の図形が変更されています。
- 黄(CMPCLRMOD2システム変数で設定)：比較図面の図形が変更されています。

注：これらのカラーシステム変数は、**設定**ダイアログボックスで設定できます。また、**比較**パネル(**凡例**の下)のカラープレビューをクリックして設定することもできます。

また、**構造**パネルで相違点の一覧を見ることができます。STRUCTUREPANELコマンドで構造パネルを開き、デフォルトのCST設定ファイルがロードされていることを確認します。**構造**パネルで**比較**ノードを展開します。



注：比較図面をアンロードするには、ENDCOMPAREコマンドを実行します。

8.136.2　コマンドオプション

選択
比較するファイルを選択ダイアログボックスが開き、カレント図面と比較する図面を選択します。

上限
図面で比較する図形の数の上限を設定します。

8.137　DWGCOMPARECLOSE [図面比較を閉じる]

比較パネルを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

8.137.1　説明

比較パネルを閉じて現在のワークスペースで非表示にします。**比較**パネルを閉じたときにスタックされている場合、**比較**タブまたはアイコンはスタックから削除されます。

8.138　DWGCOMPAREOPEN [図面比較を開く]

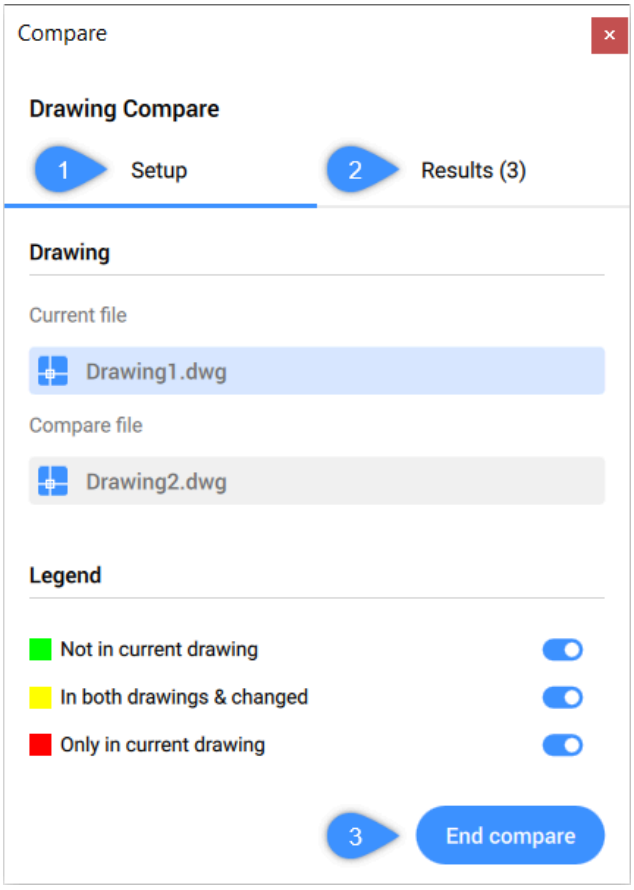
比較パネルを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

8.138.1 説明

比較パネルを開き、カレントのワークスペースに表示します。**比較**パネルは閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズと位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**比較**パネルもフローティング、ドッキング、スタックが可能です。

比較パネルでは、カレント図面と選択した図面の比較ができます。

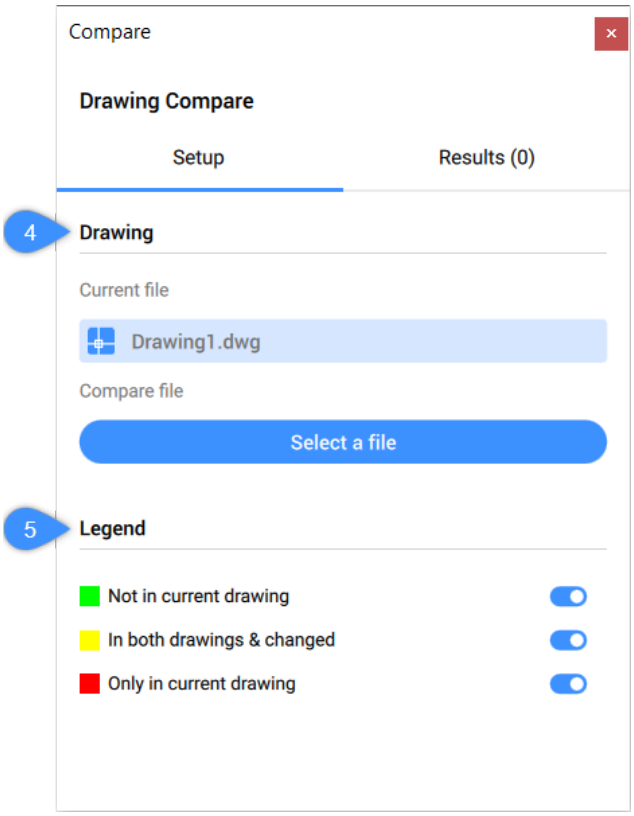


1 セットアップ

2 結果

3 比較を終了

8.138.2 セットアップ



4. 図面

5. 凡例

図面

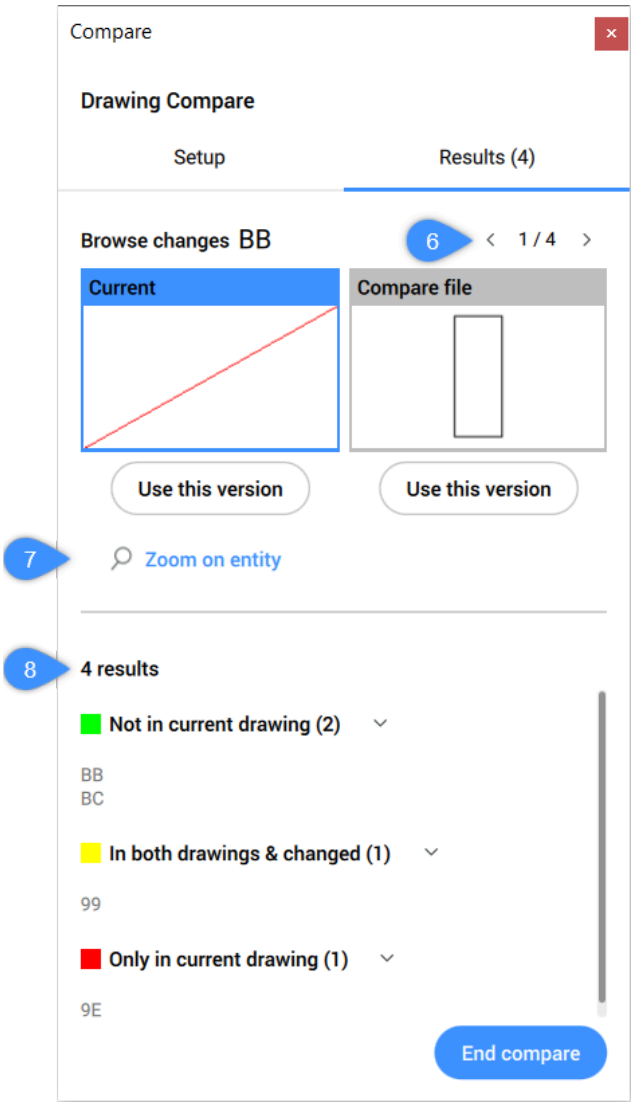
カレントファイルの名前と、カレントファイルの比較対象として選択したファイルが表示されます。比較ファイルがまだ選択されていない場合は、**ファイルを選択**ボタンをクリックします。**比較対象のファイルを選択**してください。ダイアログボックスが開き、ファイルを選択できます。

凡例

プログラムが相違点を検出したときに図形が表示される色を表示します。さまざまなカテゴリのオンとオフを切り替えて、対応する図形表示するかどうかを決定できます。

注：色をクリックすると、**色**ダイアログボックスが開き、選択したカテゴリに別の色を選択できます。

8.138.3 結果



6. 変更を参照
7. 図形をズーム
8. 結果リスト

変更を参照
2つの図面間で見つかった変更を参照できます。図形のプレビューが表示されます。

- 矢印をクリックして、変更を参照します。
- **このバージョンを使用**をクリックして、図形を保持する図面を選択します。

図形をズーム
プレビューに表示されている図形にズームします。

結果
比較図面とは異なる図形のハンドルを表示します。

- カレントの図面内になし：図形が比較図面にのみ存在します。
- 両方の図面内で変更あり：図形は両方の図面に存在しますが、変更されています。

- カレント図面内のみ：図形はカレント図面にのみ存在します。

8.138.4 比較を終了

比較を終了し、比較ファイルをアンロードします。

8.139 -DWGHEALTH [図面診断]

複数のスタンドアロンコマンドの機能を組み合わせて、コマンドラインを使用して全体的な図面サイズと精度を向上させます。

Lite Pro Mechanical BIM

8.139.1 使用方法

既存のルーチンの1つを実行します。

注：任意の文字を押して、使用可能なルーチンを一覧表示します。

事前定義されたルーチンは次のとおりです。

2Dクリーンアップ
以下のタスクを実行します：

名前削除
さまざまな種類の未使用のアイテムを確認して図面から削除します。また、チェックに含めるオブジェクトタイプを決定することができます。このチェックは、PURGEコマンドを使用して手動で実行できます。

監査
カレント図面の整合性を分析し、エラーを修正します。このチェックは、AUDITコマンドを使用して手動で実行できます。

重複削除 - 重複するブロック
同じ内容のブロック定義をチェックし、(オプションで)ユーザー設定に従って重複を削除します。このチェックは、**重複するブロック定義を結合**オプションでOVERKILLコマンドを使用して手動で実行できます。

ブロック化 - 既存のブロックをマッチング
既存のブロック定義に一致するジオメトリをチェックし、それをブロック参照に置換して、ユーザー設定に従ってファイルサイズ縮小とロード時間の短縮を行います。このチェックは、**一致する既存ブロック**オプションでBLOCKIFYコマンドを使用して手動で実行できます。

3Dクリーンアップ
既に説明した次のタスクを実行します：

- **名前削除**
- **重複削除 - 重複するブロック**
- **ブロック化 - 既存のブロックをマッチング**

以下の追加タスク：

DMAudit
ユーザー設定に従って、3Dジオメトリの問題を分析し、自動的に修正します。このチェックは、DMAUDITコマンドを使用して手動で実行できます。

ブロック化 - 等しいソリッド
等しいソリッドをブロック参照に置換して図面に構造を追加し、ユーザー設定に従って、ファイルサイズ縮小とロード時間の短縮を行います。このチェックは、**等しいソリッド**オプションでBLOCKIFYコマンドを使用して手動で実行できます。

データベースのクリーンアップ
既に説明した次のタスクを実行します：

- **名前削除**
- **重複削除 - 重複するブロック**

エラーの修正
既に説明した次のタスクを実行します：

- **監査**
- DMAudit

8.140 DWGHEALTH [図面診断]

複数の独立したコマンドの機能を組み合わせて、全体的な図面サイズと精度を向上させます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

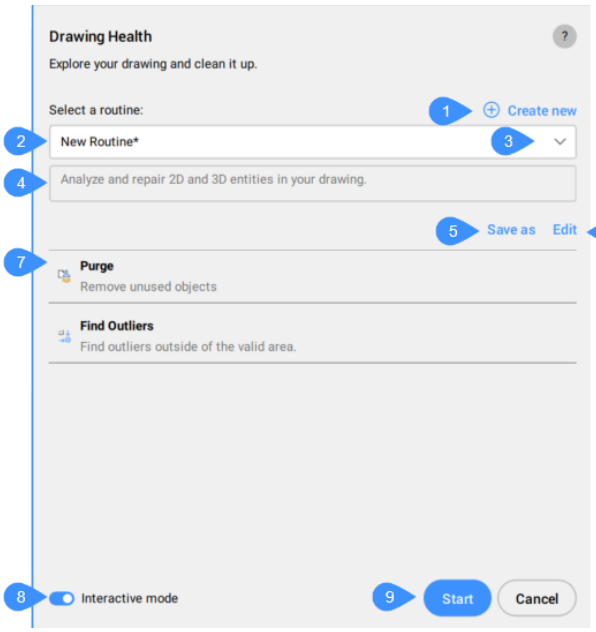
8.140.1 説明

複数のコマンド
(PURGE、AUDIT、FINDOUTLIERS、SOLIDIFY、SIMPLIFY、OVERKILL、BLOCKIFY、OPTIMIZE、ARRAYDETECT)の機能を1か所に組み合わせます。図面サイズを縮小し、使用していないスタイル、図形および画像を削除、図面品質を向上させます。

DWGHEALTHコマンドは、**インタラクティブモード**で実行できます。

このコマンドを初めて実行すると、チュートリアルダイアログが開き、DWGHEALTHコマンドが2つのステップで説明されます。

DWGHEALTHコマンドを実行すると、**図面診断**コマンドコンテキストパネルが開きます。



1 新規作成

2 ルーチンの選択

3 ドロップダウンリスト

4 ルーチンの説明

5 名前を付けて保存

6 編集

7 ルーチンに含まれるタスクのリスト

8 インタラクティブモード

9 開始

8.140.2 新規作成

ルーチンを作成ダイアログボックスが開き、新しいルーチンを追加できます。関連記事 **ルーチンを作成ダイアログボックス** を参照してください。

8.140.3 ルーチンの選択

ドロップダウンリストからオプションを選択できます。

8.140.4 ドロップダウンリスト

使用可能なすべてのルーチン(定義済みルーチンとカスタムルーチン)が一覧表示されます。

事前定義されたルーチンは次のとおりです。

エラーの修正
図面内の2D図形と3D図形の解析と修復を行います。

図面サイズを小さくする
未使用のオブジェクト、重複するジオメトリ、同じ内容のブロック定義を削除して、図面のサイズを縮小します(適用可能な場合)。それぞれのタスクで、プロパティを設定することができます。

3D読み込み修復
DWG以外のプログラムから読み込んだ3Dモデルをクリーンアップして修復します。このルーチンは、ジオメトリエラー、メッシュからソリッドへの変換、変換後の3Dソリッドの簡略化などの問題に対処します。大きな3Dソリッドファイルを読み込んだときのパフォーマンスが向上し、ファイルサイズを小さくできる可能性があります。

ルーチンの管理...ボタンをクリックして、**ルーチンの管理**ダイアログボックスを開きます。関連記事「**ルーチンの管理ダイアログボックス**を参照してください。

8.140.5 ルーチンの説明

ルーチン編集ダイアログボックスで定義したルーチンの説明が表示されます。

8.140.6 名前を付けて保存

名前を付けて保存ダイアログボックスを開き、カスタムルーチンに名前を付けて保存します。

注 : ルーチンを作成ダイアログボックスまたは **ルーチンを編集**ダイアログボックスの **実行**ボタンをクリックしたときに、ルーチンが保存されていない場合に**名前を付けて保存**が表示されます。関連記事を参照してください。

8.140.7 編集

ルーチンを編集ダイアログボックスが開き、選択したルーチンを編集できます。関連記事 **ルーチンを編集ダイアログボックス** を参照してください。

8.140.8 ルーチンに含まれるタスクのリスト

選択したルーチンで実行予定のすべてのタスクを一覧表示します。

8.140.9 インタラクティブモード

手動チェックと微調整に切り替えます。ルーチンタスクごとに、対応するコマンドと同じオプションを含むパネルが開き、図面のクリーンアップを微調整できます。

8.140.10 開始

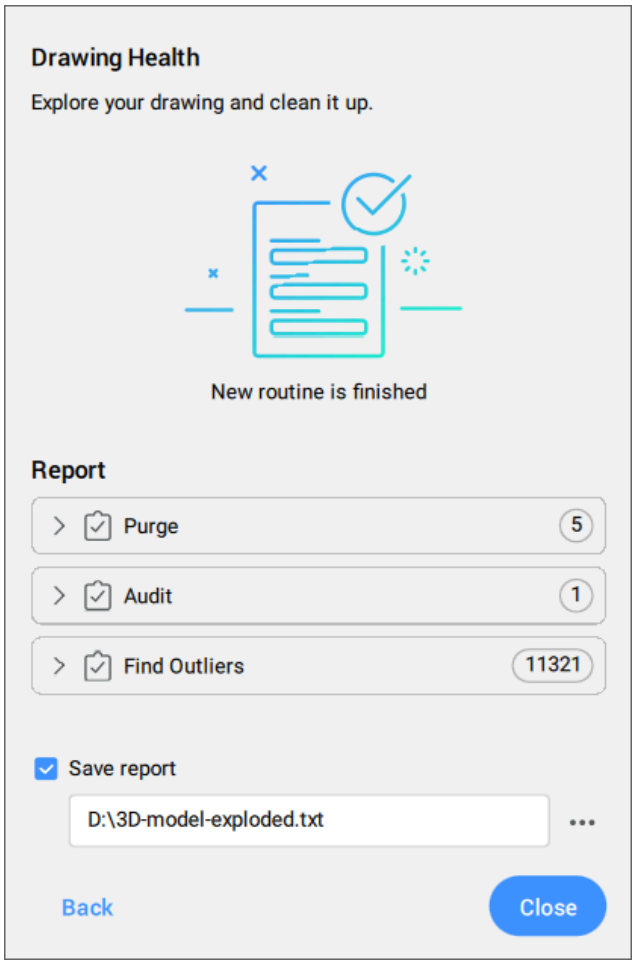
ルーチンを実行します。

インタラクティブモードボタンを有効にすると、ルーチンタスクごとにパネルが開きます。設定を選択して**次へ**ボタンを押すと、次のタスクパネルが開きます。

注：DWGHEALTHタスクとそれに対応するスタンドアロンコマンドは、該当する場合、ズーム機能をサポートします。ここでの「適用可能」とは、タスクにズームするものがあることを意味します(たとえば、パージにはありません)。ズームするには、項目をダブルクリックするか、右クリックして**ズーム**オプションを選択します。後者の場合、選択したオブジェクトすべてをズームします(適用可能な場合)。

注：**重複削除 - 重複するブロック**タスクでは、重複削除操作が複数の図形に触れる場合、変更はグループ全体に対してのみ適用できます。

最後のタスクの後、図面のクリーンアップの**レポート**が開き、検出およびクリーニングされたすべてのアイテムが表示されます。



注：レポートを保存チェックボックスをオンにすると、レポートがTXTファイルに保存されます。

8.141 DWGPROPS [図面プロパティ]

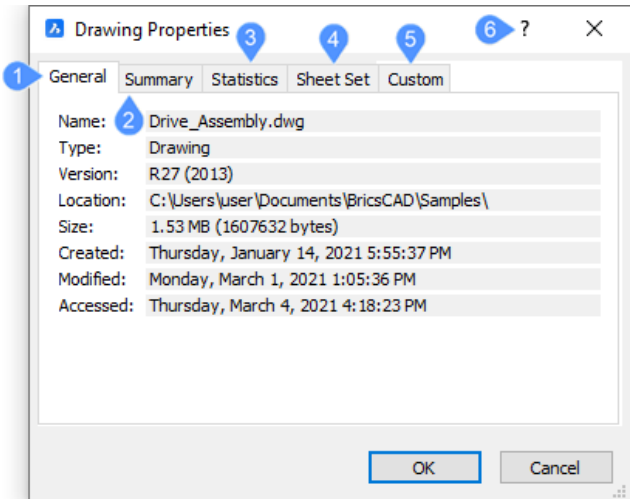
図面プロパティダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

8.141.1 説明

図面プロパティダイアログボックスを開きます。

図面プロパティダイアログボックスでは、図面およびユーザー定義プロパティに関する一般情報を表示できます。



1 一般

2 要約

3 統計

4 シートセット

5 カスタム

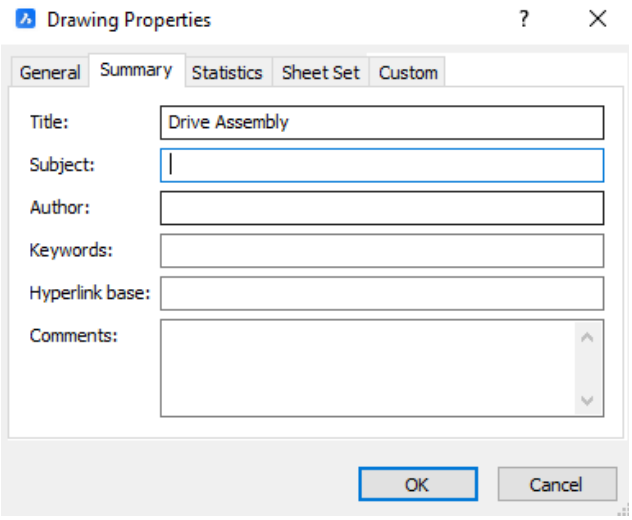
6 コマンドリファレンス

8.141.2 一般

作成日時の表示など、図面の一般的なプロパティが表示されます。

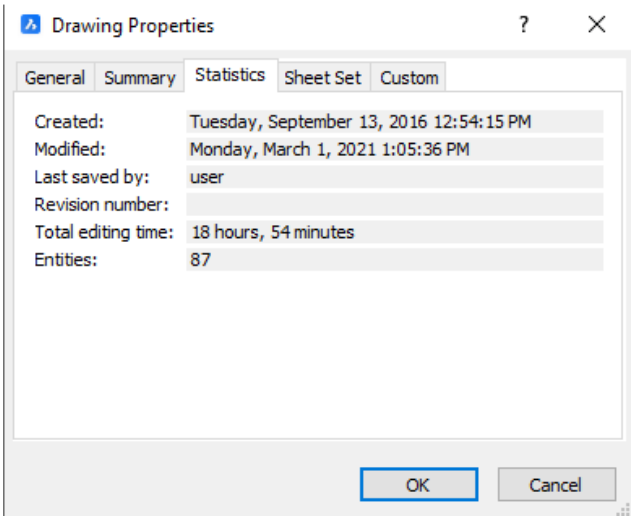
8.141.3 要約

件名やキーワードなど、図面の概要プロパティを定義することができます。このデータをEDMS(エンジニアリングデータ管理ソフトウェア)で検索すると、大量のコレクションの中から図面を見つけることができます。



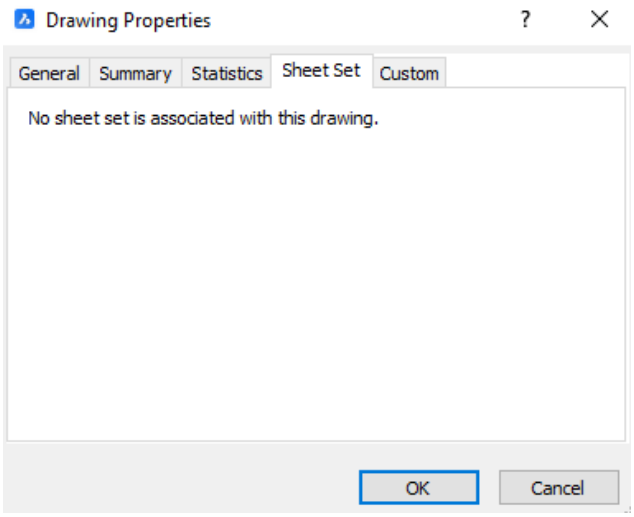
8.141.4 統計

図面の作成日、修正日などの統計情報を表示します。



8.141.5 シートセット

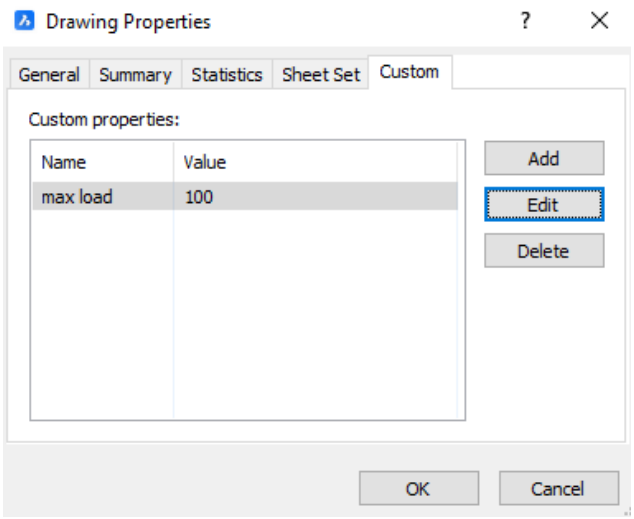
図面がシートセットに関連付けられている場合、シートセットデータを表示します。



8.141.6 カスタム

図面のカスタムプロパティを表示します。**追加**ボタンをクリックして新しいプロパティを追加したり、**編集**ボタンをクリックしてプロパティを編集したりすることができます。

追加ボタンと**編集**ボタンをクリックすると、**カスタムプロパティ**ダイアログボックスが表示されます。



8.141.7 コマンドリファレンス

DWGPROPSコマンドに関するBricsysのヘルプ記事を開きます。

8.142 DXFIN [DXF 読み込み]

DXFファイルをロードダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

8.142.1 説明

DXFファイルをロードダイアログボックスが開き、カレント図面に読み込むDXFファイルを選択できます。

8.143 DXFOUT [DXF 書き出し]

DXFファイルを選択ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：DX

8.143.1 説明

DXFファイルを選択ダイアログボックスが開き、カレント図面のデータをDXFファイルに保存できます。

8.143.2 コマンドオプション

精度の小数点以下の桁数を入力(0-16)
DXFファイル内の実数の精度を指定します。一部のCNC(コンピューター数値制御)マシンでは、DXFファイルに小数点以下4桁が必要です。

図形
書き出す図形を指定します。指定しない場合は、すべての図形が書き出されます。

バイナリ
DXFファイルのバイナリ形式を指定します。指定しない場合、DXFファイルはASCII(テキスト)形式に書き出されます。

バージョン
DXFのバージョン番号を指定します。指定しない場合、DXFファイルは最新バージョンに書き出されます。古いバージョンに書き出すと、一部の図形またはプロパティが失われる可能性があります。

9. E

9.1 EATTEDIT [属性編集]

1つのブロックに含まれる属性を編集します。

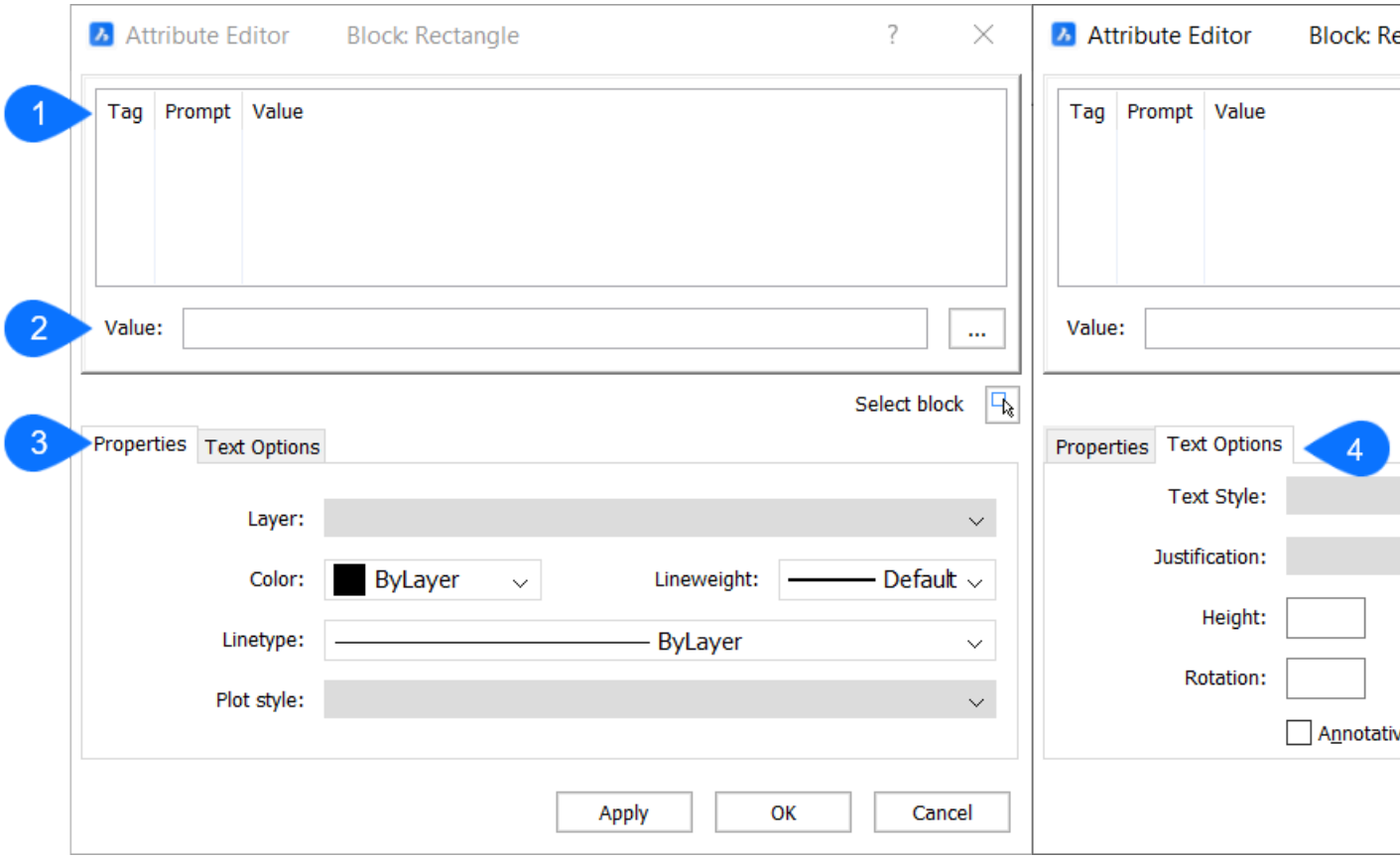
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：ATE

9.1.1 説明

拡張属性編集ダイアログボックスで、1つのブロックに含まれる属性の値とプロパティを編集します。



1 属性概要一覧

2 値

3 プロパティ

4 文字オプション

9.1.2 属性概要一覧

ブロックで使用されているすべての属性の概要を表示します。

9.1.3 値

カレントに選択されている属性をリストから表示します。新しい値を入力することができます。

9.1.4 プロパティ

選択した属性のプロパティを指定します。

画層
選択した属性の画層を指定します。

色
選択した属性の色を指定します。

線種
選択した属性の線種を指定します。

印刷スタイル
選択された属性の印刷スタイルを指定します。

9.1.5 文字オプション

文字スタイル
選択した属性の文字フォントを指定します。

位置合わせ
選択した属性の文字配置位置を指定します。

上下反転
チェックすると、文字が上下逆に表示されます。

前後反転
チェックすると、文字が前後逆に表示されます。

高さ
選択した属性の文字高さを指定します。

回転
選択した属性の文字の回転角度を指定します。

縦横比
選択した属性の文字巾を指定します。

斜角度
選択された属性の文字の斜角度を指定します。

9.2 EDGESURF [エッジサーフェス]

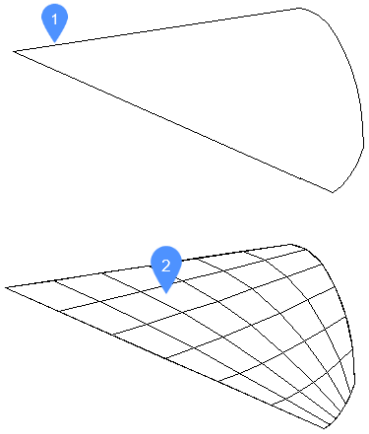
4つの線形図形の間に3Dポリゴンメッシュのパッチを作成します。(“edge-defined surface” の略)

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

9.2.1 使用方法

4つの接続された線形図形 (1) をそれぞれ選択して、エッジサーフェス (2) を作成します。



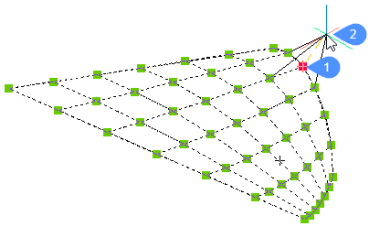
4つの図形は、以下である必要があります。

- 線形図形：線分、円弧、開いたスプライン、開いたポリラインなど、開いた図形
- 繋がっている図形：接触したり重なり、閉じた領域を形成する図形

9.2.2 グリップ編集

グリップを使い、エッジを直接編集することができます。

グリップ(1)をドラッグして、隣接面をストレッチ(2)します。



9.3 EDITEDATA [拡張データ - 作成・編集]

図形拡張データを編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

9.3.1 使用方法

図形を選択して、**拡張データ**ダイアログボックスを表示します。

9.4 EDITTIME [作業時間](Express Tools)

図面のアクティブな編集時間を追跡します。

Lite Pro Mechanical BIM

9.4.1 使用方法

タイマーのオンとオフを切り替えたり、リセットしたりできます。計測は、指定された非アクティブ期間が経過すると中断されます。

9.4.2 コマンドオプション

リセット
タイマーをゼロにリセットできます。タイマーが実行されている場合は、計測が自動的に再開されます。

タイムアウト
非アクティブ期間を分単位で指定できます。タイマーは、タイムアウト期間が経過すると計測を自動的に中断します。

オン
タイマーを開始または再開できます。

パースオフ
タイマーを停止できます。

9.5 ELEV [高度設定]

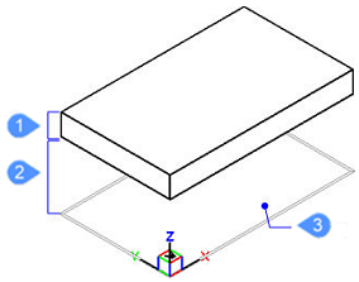
選択したオブジェクトの高度と厚さを変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

9.5.1 説明

選択した図形の高度(XY平面からZ方向に測定した値)と厚さ(高度から測定した値)を変更します。



1 厚さ

2 高度

3 XY平面

9.5.2 コマンドオプション

新しい高度
XY平面から上または下の高さを指定します。マイナスの高度の場合、負値を入力することができます。

注：高度は、ステータスバーにZ座標の値として表示されます。

新しい厚さ
厚さを指定します。下方向に厚さを作図する場合、負値を入力します。

注：厚さは高度から始まります。

注：厚さは、非3D図形(点、線、ポリライン、円弧、円など)をZ方向に押し出した距離です。厚さが0ではない場合、

- 点は縦線になります。
- 線や開いたポリラインは垂直な平面になります。
- 円弧は曲面になります。
- 円は開放端を持つ円柱になります。
- 閉じたポリラインは開放端を持つチューブになります。

9.6 ELLIPSE [楕円]

楕円または楕円弧を作成します。

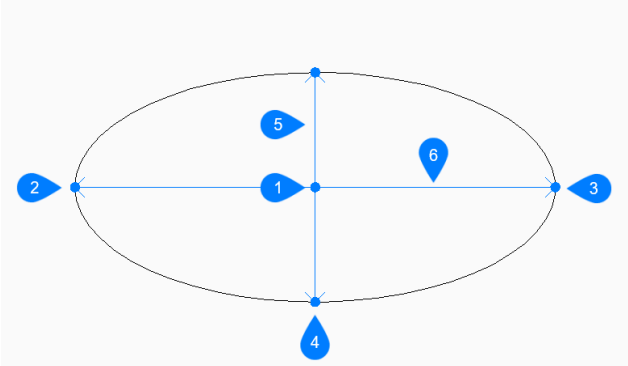
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：EL

9.6.1 説明

中心、軸端点、軸半径、回転角度、内角などのオプションを組み合わせて、楕円や楕円弧を作成します。



1 中心

2 楕円の軸の1点目の端点

3 楕円の軸の2点目の端点

4 もう一方の楕円軸の端点

5 長軸

6 短軸

9.6.2 使用方法

このコマンドでは、以下の3通りの方法で楕円の作成を開始します。

- 楕円の軸の1点目の端点
- 円弧
- 中心

PELLIPSEシステム変数が「1」に設定されている場合、**円弧**オプションは使用できません。

9.6.3 コマンドオプション

楕円の軸の1点目の端点
楕円の1番目の軸を指定して、楕円の作成を開始できます。

軸の2点目
楕円の1番目の軸の終点を指定します。

他の軸をセット
もう一方(2番目)の軸の半径を指定します。

回転
楕円の長軸周りの角度を指定します。角度は0～89.9の範囲で指定できます。角度0は円を作図します。角度89.9は非常に細い楕円を作画します。

円弧
楕円軸の1番目と2番目の端点、および軸の半径を指定して、楕円弧の作成を開始できます。

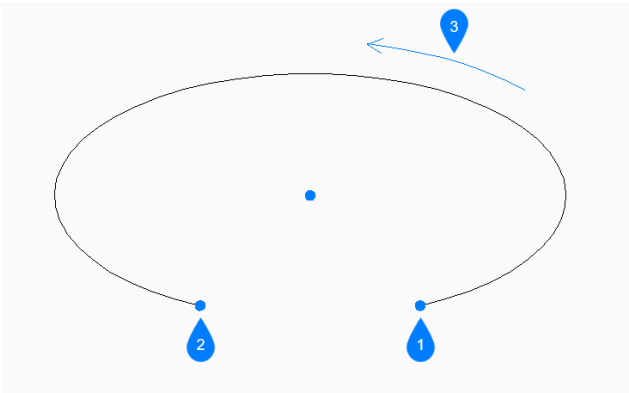
円弧の開始角度をセット
開始角度を指定して、円弧の始点を定義します。角度は正のX軸から反時計回りに測定されます。

パラメータ
楕円弧を定義するパラメータ式の値を指定します。
p(b) = c + a * cos(u) = b * sin(u)
ただし、

- a = 長軸
- b = 短軸
- c = 楕円の中心点
- u = 円弧に沿った点

内角
始点から計測される内角を指定します。

終了角度
終了角度を指定して、円弧の端点を定義します。



1　開始角度

2　終了角度

3　内角

中心
中心点を指定して楕円またが楕円弧の作成を開始できます。

9.7　ENABLEASSOCVIEWS [属性関連付け]

図面とその外部参照にサービスデータを追加します。

Lite Pro Mechanical BIM

9.7.1　説明

セクションの結果の関連付けのみ影響します。

注：このコマンドを呼び出さず、GENERATEASSOCVIEWSとGENERATEASSOCATTRSの両方をオフにした場合、結果は見た目には同じですが関連付けはできません。

9.7.2　使用方法

データを追加した後、BIMSECTIONUPDATEやVIEWBASEコマンドを実行しても、参照されている図面に追加の変更はありません。

注：図面に修正が必要なXrefファイルが含まれている場合、Xrefファイルの修正を確認するメッセージが表示されます。

9.7.3　コマンドオプション

続行
「はい」または「いいえ」を切り替えます。

9.8　ENDCOMPARE [比較を終了]

図面比較セッションを終了します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

9.8.1 説明

DWGCOMPAREコマンドで開始した図面比較セッションを終了します。

9.9 ENDPOINT [端点]

端点図形スナップのオンとオフを切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

9.9.1 説明

端点図形スナップのオンとオフを切り替えて、端点へのスナップを有効または無効にします。このコマンドをコマンドプロンプトから起動して、実行中の図形スナップのオンとオフを切り替えることができます。切り替えると、OSMODEシステム変数の値へ反映されます。このコマンドを別のコマンドを実行中に起動し、そのコマンドの操作中だけ図形スナップをオフにすることもできます。その場合、OSMODEシステム変数の値は変更されません。

9.10 ERASE [削除]

図形を図面から削除します。3Dソリッドの面やエッジを削除します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：DELETE、E

9.10.1 使用方法

削除したい図形、エッジ、面を選択します。

サーフェスの開口部のエッジを選択すると、開口部が削除されます。

3Dソリッドの同一平面上の面と面の間のエッジを選択すると、そのエッジが削除されます。または、DMSIMPLIFYコマンドで余分なエッジを削除します。

3Dソリッド開口部の内側の面を選択すると、開口部が削除されます。

9.11 ETRANSMIT [eトランスミット]

従属ファイルが選択された状態で、**図面エクスプローラ**ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

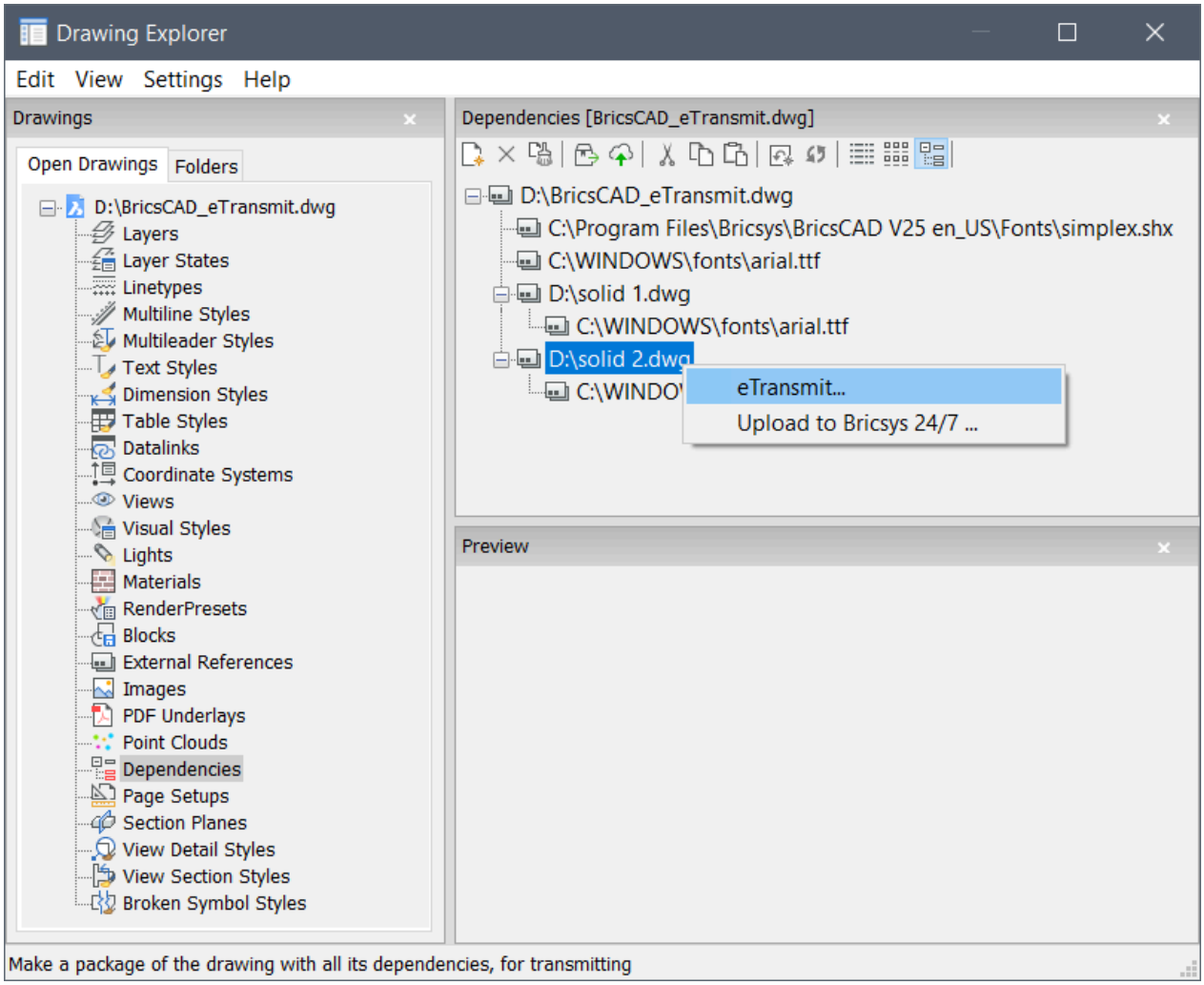
9.11.1 説明

カレント図面のファイルと、その従属関係(外部参照、イメージ、フォントファイル、印刷構成ファイル、印刷スタイルテーブル、フォントマップファイルなど)にあるファイルをひとまとめにして出力します。

9.11.2 使用方法

図面エクスプローラダイアログボックスが開き、**従属ファイル**カテゴリが表示されます。カレント図面と従属関係にあるファイルを表示および修正することができます。

従属ファイルカテゴリのリストで項目を右クリックすると、コンテキストメニューが開き、オプションが表示されます。



9.11.3 コンテキストメニューオプション

eトランスミット

eトランスミット手順を開始します。**eトランスミット**ダイアログボックスが開き、対象ファイルの一覧が表示されます(**eトランスミットダイアログボックス** の記事を参照)。

Bricsys 24/7 へアップロード

Bricsys 24/7へアップロードダイアログボックスが開き、図面とその従属ファイルをBricsys 24/7にアップロードできます(**Bricsys 24/7へアップロードダイアログボックス** の記事を参照)。

9.11.4 コマンドオプション

新規

eトランスミットプロシージャに別の図面を追加します。**ファイルを選択**ダイアログボックスが開き、別の図面を選択することができます。

削除
図面から従属定義を削除します。

9.12 -ETRANSMIT [eトランスミット]

コマンドラインでパッケージZIPファイルを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

9.12.1 説明

コマンドラインでカレントの図面ファイルとずべての依存ファイルから構成される、パッケージZIPファイルを作成します。

9.12.2 コマンドオプション

作成
図面とそのサポートファイルを含むパッケージZIPファイルを作成します。

はい
図面と同じ名前のパッケージZIPファイルを自動的に作成します。以後、このコマンドを使用すると、パッケージは以前に使用したフォルダーパスで保存されます。

いいえ
ファイルダイアログボックスが開き、フォルダーを選択してファイル名を指定します。

設定
設定を変更するよう求めるプロンプトをコマンドラインに表示します。

保存形式
eトランスミットパッケージの図面保存形式を指定します。

出力形式
出力フォルダーへファイルをコピーするか、ZIPファイルを作成するかを指定します。

フォルダー構成
ファイルをフォルダーにまとめる方法を指定します。

ファイルリスト
送信パッケージに含めるファイルを決定します。

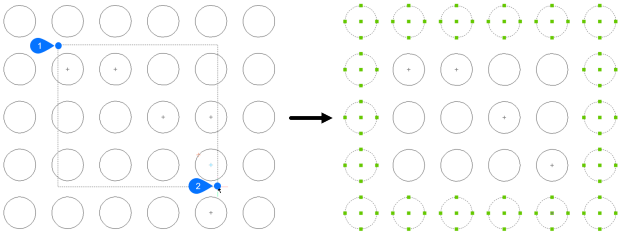
9.13 EXC [外部を選択(窓)](Express Tools)

指定した矩形の外側にある図形を選択します。

Lite Pro Mechanical BIM

9.13.1 使用方法

最初のコーナー(1)と2番目のコーナー(2)を選択すると、一時的な四角形が作図されます。選択窓に含まれる図形や選択窓と交差する図形を除き、図面内のすべての図形が選択されます。



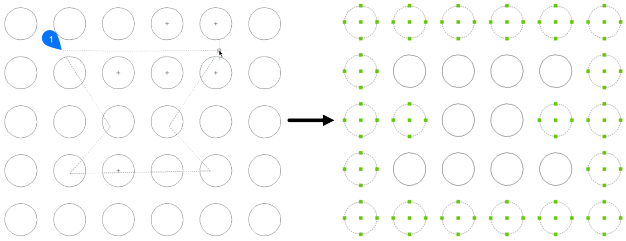
9.14 EXCP [外部を選択(多角形窓)](Express Tools)

指定したポリゴンの外側にある図形を選択します。

Lite Pro Mechanical BIM

9.14.1 使用方法

破線で示されているようなポリゴン(1)を作図します。選択ポリゴンに含まれる図形や選択ポリゴンと交差する図形を除き、図面内のすべての図形が選択されます。



9.15 EXECUTETOOL [ツール繰り返し]

ツールパレットパネルで最後に使用したツールを繰り返します。

Lite Pro Mechanical BIM

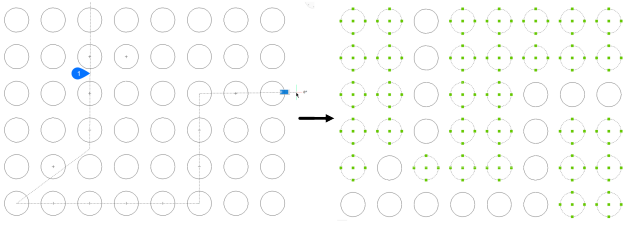
9.16 EXF [指定フェンスライン外図形全選択](Express Tools)

指定したフェンス線と交差しないすべての図形を選択します。

Lite Pro Mechanical BIM

9.16.1 使用方法

破線で示されているようなフェンス線(1)を作図します。選択フェンス線に含まれる図形や選択フェンス線と交差する図形を除き、図面内のすべての図形が選択されます。



9.17 EXOFFSET [オフセット拡張機能](Express Tools)

選択図形をオフセットします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

9.17.1 使用方法

オフセット距離を入力し、オフセットする図形を選択します。

9.17.2 コマンドオプション

通過点
選択図形を指定した点にオフセットします。

連続
選択図形を複数回オフセットします。

オプション
コマンドラインの**距離**、**画層**、および **ギャップタイプ**の値を一覧表示します。

注：ギャップタイプは、OFFSETGAPTYPEシステム変数でコントロールされます。

9.18 EXP [直前選択外図形指定選択](Express Tools)

直前の選択を除く図面内のすべての図形を選択します。

Lite Pro Mechanical BIM

9.18.1 説明

直前の選択は、最後に使用されたコマンドの図形、またはAPI呼び出しによって作成されたセットです。

9.19 EXPLAN [拡張プランビュー](Express Tools)

ズーム倍率を変更せずに、図面の平面図ビューポイントを表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

9.19.1 コマンドオプション

UCS
名前を入力するか、3Dソリッドの上にカーソルを置くと、名前付きUCSまたはダイナミックUCSのプランビューが表示されます。

一覧表示
カレント図面のUCSの名前を一覧表示します。

ワールド座標
ワールド座標系のプランビューを表示します。

カレント
現在のUCSのプランビューを表示します。

9.20 EXPBLOCKS [ブロック設定]

ブロック設定カテゴリを開いた状態で**図面エクスプローラ**ダイアログボックスが開き、ブロックの挿入・削除・作成を行います。

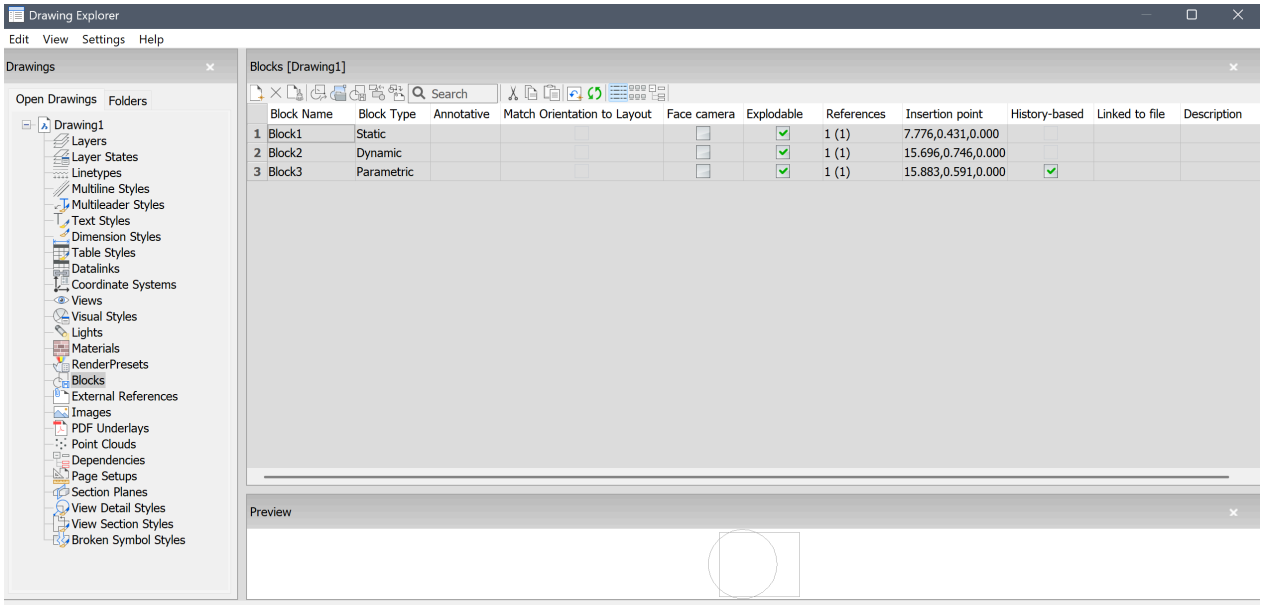
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：XB

9.20.1 説明

図面エクスプローラダイアログボックスの**ブロック設定**カテゴリが表示されます：



9.20.2 コンテキストメニューオプション

新規
新規ブロックを作成します。**図面エクスプローラ**ダイアログボックスを閉じて、-BLOCKコマンドを開始します。

削除
ブロック定義を削除します。図面に挿入されていないブロック定義にのみ使用できます。

名前削除
未使用のブロック定義を削除します。

挿入
選択したブロックを挿入します。**図面エクスプローラ**ダイアログボックスを閉じて、-INSERTコマンドを開始します。

外部のファイルブロックを入力
DWGファイルをブロックとして挿入します。INSERTコマンドを開始し、**ブロック挿入**ダイアログボックスを表示します。

ブロックを保存
ブロックを保存ダイアログボックスが表示され、選択したブロックをDWGファイルとして書き出します。

置換...
ブロックを置換ダイアログボックスが開き、置換する別のブロックを選択します。

外部参照に置換...
外部参照ファイルを選択ダイアログボックスが開き、置換する外部参照ファイルを選択します。

カレントのツールパレットへ追加
ブロックを現在のツールパレットに追加します。

オプション...
図面エクスプローラオプションダイアログボックスが表示され、挿入するブロックの配置、尺度や回転を設定します。

ビューで整列
チェックするとカメラに向かってブロックを挿入します。(ブロックはカメラに向かってローカルのZ軸を中心に回転します)

名前変更
選択したブロックの名前を変更します。

注：パラメトリックブロックのカット、コピー、名前の変更はできません。

すべて選択
すべてのブロック定義を選択します。

選択を反転
選択したブロックを反転させます。例えば、1つのブロックが選択されている場合、このオプションはそのブロックの選択を解除し、他のすべてのブロックを選択します。

9.20.3 列内のオプション

ブロック名
ブロック名を指定します。

注：検索バーを使用して、名前でリストを絞り込むことができます。

異尺度対応
チェックすると、**異尺度対応**プロパティを設定します。

レイアウトに合致した回転
チェックすると、異尺度対応ブロックの**合致した回転**プロパティを設定します。

フェースカメラ
チェックするとカメラに向かってブロックを挿入します。(ブロックはカメラに向かってローカルのZ軸を中心に回転します)詳しくは、CAMERAコマンドを参照してください。

分解可能
チェックをオンにすると、EXPLODEコマンドでこの定義のブロックを構成要素に分解できます。不均一にスケーリングされたブロックは、EXPLMODEシステム変数がオンの場合にのみ展開できます。

参照
ネストされたすべてのレベルで表示されているブロック挿入の数と、カレント図面でのブロック挿入の総数が表示されます。この数はプログラムによって設定されるので、変更することはできません。

注：ブロック挿入の総数には、フリーズまたはスイッチオフされた画層上のブロック参照も含まれます。

挿入基点
ブロックの挿入基点を表示します。ブロックが図面に2回以上挿入されている場合、"Varies"を表示します。

履歴ベース
- **オン**：パラメータで変更した各ブロック参照に対して、元のブロックのコピーを個別に保持します。

- **オンで無効**：ブロックは動的で式の設定履歴を常に記憶します。履歴が異なる場合、ブロック参照は異なるブロックを保持します。
- **オフ**：一連の式が同じ場合、パラメータで変更したブロック参照は、同じブロックを共有します。式を設定した順番は考慮されません。

ファイルへリンク
外部パラメトリックブロックのファイルパスを表示します。

説明
ブロックの説明(オプション)が入力できます。

ブロック種類
ブロックが、静的、動的、パラメトリック、ハイブリッドのいずれであるかを示します。

9.21 EXPFOLDERS [フォルダー]

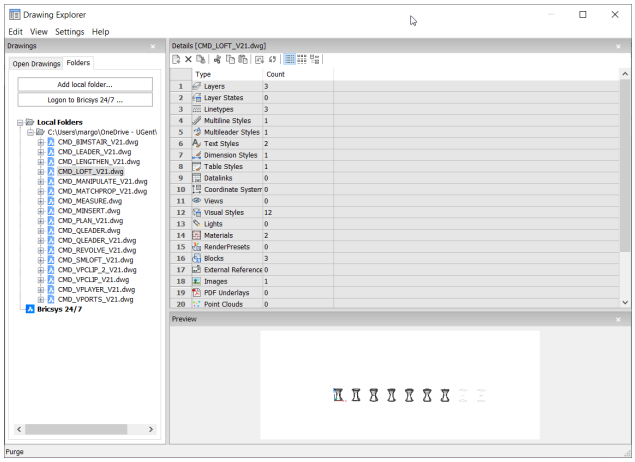
フォルダータブを選択した状態で、**図面エクスプローラ**ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

9.21.1 説明

図面エクスプローラダイアログボックスの**フォルダー**タブを開きます。



注：カテゴリー(画層、ブロックなど)は、**フォルダー**タブから**開いている図面**タブにコピーペーストすることができます。

9.21.2 コンテキストメニューオプション

すべて選択
すべて項目を選択します。

選択を反転
カレントの選択を解除し、選択を反転させます。

9.21.3 フォルダータブ内のオプション

ローカルフォルダーを追加
フォルダーを選択ダイアログボックスが開きます。

Bricsys 24/7 へログオン
Bricsys 24/7ダイアログボックスを表示し、ログオンします。

9.22 EXPIMAGES [イメージ設定]

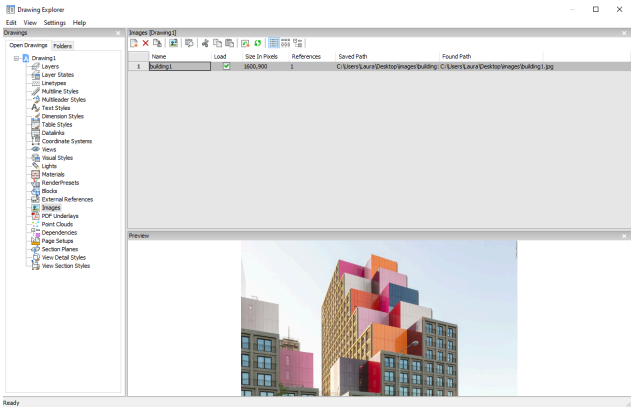
図面エクスプローラダイアログボックスが開き、**イメージ**が選択されています。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

9.22.1 説明

図面エクスプローラダイアログボックスの **イメージ**カテゴリを表示します。



以下のフォーマットに対応しています。

BMP：ウィンドウズビットマップ

ECW：高品質・高解像度を保持した状態で画像データを高圧縮したフォーマット、Enhanced Compressed Wavelet format の略称

GIF：画像フォーマットの1つで、Graphics Interchange Format の略称

JPG、JPEG、およびJPEG2000(JP2、j2k)：合同写真専門家グループ(デジタルカメラで共通)

MTI：Bricsys社の大容量画像用ラスターフォーマット、Multi-resolution Tiled Imageの略称

PCX：PCペイントブラシ

PNG：画像フォーマット、Portable Network Graphicsの略称

SID：MrSIDは、Multi-resolution Seamless Image Database の略称

TGA：Targa

TIF、TIFF：Tagged Image File Formatの略称

9.22.2 コンテキストメニューオプション

新規
ラスターメージファイルを図面にアタッチします。**図面エクスプローラ**のダイアログボックスを解除し、IMAGEATTACHコマンドを起動します。IMAGEATTACHコマンドを参照してください。

削除
画像を図面から削除します。画面を更新するためにREGENコマンドを使用します。

挿入
新規作成ボタンなど、図面にさらに多くのイメージを挿入します。**ラスターイメージをアタッチ**ダイアログボックスを表示します。IMAGEATTACHコマンドを参照してください。

不足している添付ファイルの拡張検索を実行
不足している添付ファイルの拡張検索を実行します。

キャッシュをクリア
一時的な画像キャッシュファイルが保存されているフォルダーをクリアします。

相対パス
保存先パスを相対パスで表示します。

絶対パス
保存パスを図面フォルダーにある画像の絶対パスとして表示します。

パスとしてのファイル名
保存されているパスをファイル名に置換します。

9.22.3 列内のオプション

名前
イメージ名を指定します。これは通常イメージのファイル名です。

ロード
画像を図面に表示するかどうかを切り替えます。
オン：図面にイメージを表示します。
オフ：画像のフレームのみを表示します。IMAGEFRAMEコマンドでオフにすることも可能です。

画素のサイズ
画像のサイズをピクセル単位で水平方向と垂直方向に表示します。

参照
図面のイメージ数を表示します。

保存パス
最初に読み込まれたときのイメージファイルへのパスを報告します。パスが見つからない場合は、**参照**ボタンをクリックすると、**ファイルを選択**ダイアログボックスが表示され、見つからない画像ファイルを探すことができます。

検索パス
画像ファイルの現在のパスを表示します。このパスは保存パスと一致する必要があります。

9.23 EXPLAYERS [画層設定]

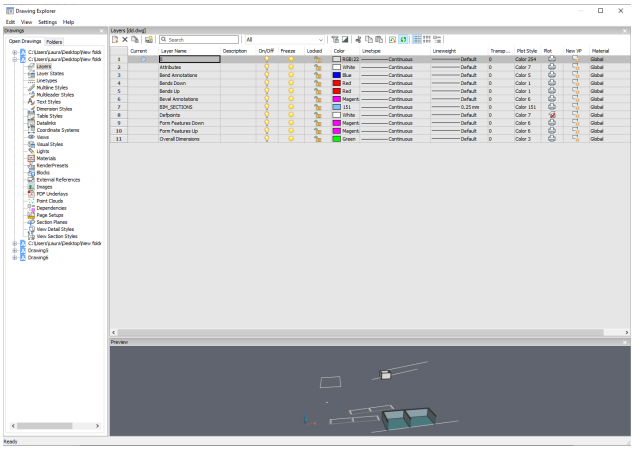
図面エクスプローラダイアログボックスを開き、**画層管理**を選択します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

9.23.1 説明

図面エクスプローラダイアログボックスを開き、**画層**カテゴリを選択して、カレント図面の画層を表示および修正します。



注：ペーパー空間で**図面エクスプローラ - 画層管理**ダイアログを開くと、**VPフリーズ**、**VPの色**、**VPの線種**、**VP線の太さ**、**VPの透過性**、**VPの印刷スタイル**(VPはビューポートの略)という追加項目が表示されます。

注：これらはデフォルトではモデル空間の設定と一致します。VP画層プロパティはレイアウトごと、ペーパー空間のビューポートごとに設定できます。SHOWLAYERUSAGE変数がオンの場合、**画層使用**アイコンは、現在のレイアウトのビューポート設定と、ペーパー空間のビューポートがモデル空間の設定と異なるかどうかを示します。

- ：カレント画層はビューポートを優先
- ：画層はビューポートを優先
- ：未定義画層はビューポートを優先

注：ペーパー空間のビューポートがアクティブでない場合、VP設定は現在のレイアウトの図形に適用されます。ビューポートがアクティブな場合、VP設定は現在のビューポートのBYLAYERプロパティを上書きします。

注：**VPフリーズ**設定では、現在のレイアウトタブまたはビューポートの画層のフリーズ解除/フリーズ状態をコントロールします。**新規VP**設定では、新しいレイアウトビューポートの画層の既定のフリーズ解除/フリーズ状態を指定します。

9.23.2 コンテキストメニューオプション

新規
図面に新しい画層定義を作成します。作成された新規画層には、現在選択されている画層のプロパティがコピーされます。

削除
図面上の画層定義を削除します。以下の画層定義は削除できません。

- 0画層
- Defpoints
- 使用中の画層
- カレント画層

結合
画層の結合ダイアログを開きます。ここでは選択した画層と結合されるターゲット画層を選択できます。
以下の画層定義は結合できません。

- 0画層
- Defpoints
- カレント画層

注：使用中の画層のみ、統合することができます。画層に図形が割り当てられていない場合、結合オプションは選択した画層を削除します。

グループから削除
割り当てられているグループから画層を削除します。

選択からグループフィルターを作成
選択した画層を割り当てたグループを作成します。

名前変更
選択した画層の名前を変更します。
以下の画層は名前の変更ができません。

- 0画層
- Defpoints

すべて選択
全ての画層を選択します。

選択を反転
カレントの選択を解除し、選択を反転させます。

ビューポートの上書きを削除
ビューポートに対して異なって設定されたプロパティのオーバーライドを削除します。

選択された画層から

- カレントのビューポート：現在のビューポートからオーバーライドを削除します。
- すべてのビューポート：図面上のすべてのビューポートのオーバーライドを削除します。

すべての画層から
カレントのビューポート、すべてのビューポート：図面内のすべての画層のオーバーライドを削除します。

選択した画層を分離
選択されていないすべての図形を縮小します。LAYUNISOコマンドを使って、画層の分離を解除します。

9.23.3 フィルターパネル内のオプション

フィルタ
画層フィルターは、一度に表示またはオンまたはオフにする必要がある画層のグループである「画層グループ」と考えることができます。

新しいプロパティフィルター
新しいプロパティフィルターを作成します。**画層プロパティフィルター**ダイアログボックスを表示します(関連記事 **画層プロパティフィルターダイアログボックス** を参照)。

新しいグループフィルター
新しいグループフィルターを作成します。

画層状態
選択したグループ内のすべての画層の画層状態を切り替えます。
- オン：画層の表示をオンにします。
- オフ：画層の表示をオフにします。
- 解凍：画層を解凍します。
- フリーズ：画層をフリーズさせます。
- ロック：画層をロックします。
- ロック解除：画層のロックを解除します。

画層を分離
選択したグループ内の画層を分離します。
- カレントのビューポート：現在のビューポートからオーバーライドを削除します。
- すべてのビューポート：図面上のすべてのビューポートのオーバーライドを削除します。

選択から画層を追加
選択された画層グループフィルターでは、図面上の選択されたオブジェクトの画層が追加されます。

選択範囲の画層に置換
選択されたグループフィルターの画層が、図面上の選択されたオブジェクトの画層に置換されます。

パネル選択から画層を追加
画層パネルで選択されている画層を追加します。

画層で貼り付け
コピーまたはカットされたグループを、その画層も含めて貼り付けます。

グループに変換
プロパティフィルタをグループフィルタに変換します。

9.24 EXPLODE [分解]

複雑な図形をより単純な図形に減らします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：X

9.24.1 説明

複雑な図形を単純な図形に縮小します。たとえば、ブロックを構成要素に、ポリラインを線や円弧に縮小します。

注：フリーズ、ロック画層の図形は分解できません。

9.24.2 使用方法

結果は選択した図形によって異なります。
- ポリラインは直線や円弧になります。幅がなくなります。
- リージョンは線、円弧、スプラインになります。
- 寸法は線になり、文字、矢印の先端に分解されます。

- ブロックは個別の図形やネストされたブロックになります。ネストされたブロックがある場合は、分解コマンドを再び実行する必要があります。
- **注**：分解可能プロパティが設定されているブロックのみ、分解させることができます。EXPLMODEシステム変数がオンの場合にのみ、不均一にスケールされたブロックを分解することができます。
- ByBlockの色や線種は変わることがあります。
- 属性は属性定義に戻ります。
- 3Dサーフェス図形が3D面になります。
- メッシュが3D面になります。

注：線や円のような単純なものは分解させることはできません。

9.25 EXPLORER [図面エクスプローラ]

図面エクスプローラダイアログボックスが開きます。

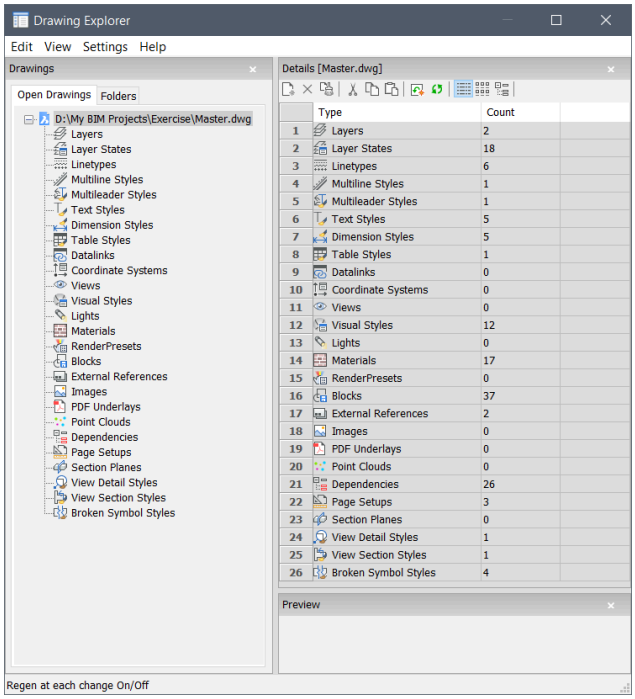
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

9.25.1 説明

最後に使用したタブまたはカテゴリの**図面エクスプローラ**ダイアログボックスが表示され、図面で使用する定義や参照内容を管理します。

注：F1を押すとヘルプが表示されます。閉じるときには、Xを押します。



9.25.2 メニューバー内のオプション

ビュー

チェックボックス
図面エクスプローラダイアログボックスの特定の項目の表示/非表示を切り替えます。

詳細表示/アイコン表示/ツリー表示
選択した図面のすべての定義を一覧表示する外観スタイルを選択します。

再作図
すべての定義を再作図します。

変更時の再作図オン/オフ
変更が加えられるたびに定義を再作図する動作のON/OFFを切り替えます。

外部参照シンボルを隠すオン/オフ
外部参照シンボルの表示のオン/オフを切り替えます。

設定

既定のレイアウトへ戻す
変更した**図面エクスプローラ**のレイアウトをデフォルトに戻します。

オプション...
図面エクスプローラオプションダイアログボックスが表示されます。ブロックの挿入に関するオプションを定義できます。

一覧表の列
列はドラッグ＆ドロップで位置の変更が可能です。またコンテキストメニューのチェックボックスで各列の表示/非表示ができます。

- 移動：ヘッダーでドラッグして新しい場所に移動します。
- 幅の変更：セパレーターラインを前後にドラッグします。
- 幅を元に戻す：セパレーターラインをダブルクリックします。

すべての列を表示
以前は非表示だったものも含め、すべての列を表示します。

列位置を復元
列を元の位置に戻します。

9.26 EXPORT [書き出し]

カレント図面からさまざまなファイル形式にデータを書き出します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：DWFOUT

9.26.1 説明

形式を指定して図面を書き出しダイアログボックスが開き、現在の図面のデータをさまざまなファイル形式で保存できます。

これらは書き出しに対応するファイル形式です。ライセンスレベルによって異なります。

- **FBXバイナリファイル** (*.fbx)
- **FBX ASCIIファイル** (*.fbx)
- **リソグラフィー** (*.stl)
- **Colladaファイル**(*.dae)
- **Windowsメタファイル**(1)(2) (*.wmf)
- **拡張Windowsメタファイル**(1)(2) (.*emf)
- **AutoCAD図面** (*.dwg)
- **AutoCAD ASCII DXF** (*.dxf)
- **図面テンプレート** (*.dwt)
- **ビットマップファイル**(2) (*.bmp)
- **3D DWF v6.01** (*.dwf)
- **バイナリ DWF v6.0** (*.dwf)
- **Zip圧縮ASCIIエンコード2DストリームDWF v6.0** (*.dwf)
- **圧縮DWF v5.5** (*.dwf)
- **バイナリ DWF v5.5** (*.dwf)
- **ASCII DWF v5.5** (*.dwf)
- **圧縮DWF v4.2** (*.dwf)
- **バイナリ DWF v4.2** (*.dwf)
- **ASCII DWF v4.2** (*.dwf)
- **XPS DWFx** (*.dwfx)
- **スケーラブルベクターグラフィック** (*.svg)
- **MicroStation DGNファイル** (*.dgn)

- **Unreal Datasmith** (1)(2)((*.udatasmith)
- **Rhinoファイル**(1)(2) (*.3dm)
- **3D PDF** (*.pdf)
- **アセンブリACISファイル** (*.asat)
- **アセンブリACISファイル** (*.asab)

注 :

- 3D PDFおよびASAT形式へのネイティブ書き出しは、メカニカルブロック、外部参照、ソリッドをサポートします。
- EXPORTは、IMPORT中に尺度調整に使用されるmmを基準としたSATファイルとSABファイルに尺度係数を格納し、に読み込めないカレントのSPATIAL ACIS形式を作成します。

//

- **IFC2x3ファイル** (*.ifc)

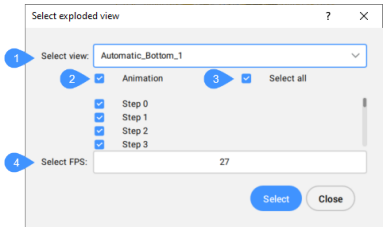
- **IFC4リファレンスビューファイル** (*.ifc)
- **IFC4デザイントランスファービューファイル** (*.ifc)
- **IFC4x3ファイル** (*.ifc)
- **Revit 2025 Project** (*.rvt)

注 : IFC4参照ビュー(建築)の認定を受けています。

(1) Linux版 では使用できません。

(2) macOS版では使用できません。

注 : EXPORT3DPDFWRITERシステム変数が1(内部の3D PDFライター)に設定されている場合に、図面を3D PDFファイルとして保存すると、**分解ビューを選択**ダイアログボックスが表示されます。



1 **ビューを選択**: 書き出す**分解ビュー**をドロップダウンメニューから選択できます。**分解ビューのアニメーションなし**を選択すると、アニメーションなしでドキュメントを書き出すことができます。

2 **アニメーション**: 書き出す分解ビューをアニメーションに切り替えます。

3 **すべてを選択**: 分解ビューのすべてのステップを選択します。

注 :

- ステップを個別に選択できます。
- 分解ビューの選択したステップは、独立したページとして3D PDFに書き出されます。

4 **FPSを選択**: 必要とされる1秒あたりのフレーム数(fps)を設定します。

注 :

- IFCEXPORTIDSPROPERTIESONLYシステム変数がオンの場合、IDS-XMLのプロパティのみが書き出されます。
- 土木オブジェクト(サーフェス、線形)は、IFC4x3ファイルに書き出せます。
- **バイナリDWF v6.0**(DWFファイル)への書き出しでは、ページ設定で定義されているレイアウトまたはモデル空間の**印刷領域**のみが考慮されます。そのため、印刷領域の外にあるものはすべて削除され、または切り取られます。
- EXPORTMODELSPACE、EXPORTPAPERSPACE、EXPORTPAGESETUPシステム変数は、現在.dwf書き出しのダミーになっています。
- その他の3Dフォーマットを使用するには、モジュールが別途必要です。Bricsysのホームページからダウンロードできます。を使用した読み込みおよび書き出しの手順は、一連のユーザー設定によってコントロールされます。**設定**ダイアログの**Communicator**の項目を参照してください。
- PDF形式に書き出すには、EXPORTPDFコマンドを使用します。
- IMPORTコマンドは、通常のブロックに基づくコンポーネント建築図面表記をサポートします。
- ジオメトリのみは、RVT形式に書き出す場合のみ使用できます。

- モデルをプロジェクト(RVTファイル)として書き出すと、図形は分類されたダイレクトシェイプとして書き出されます。
- 2Dメカニカル図面を DXF 形式で出力する場合、2Dメカニカル図形の欠落を防ぐため、EXPORT コマンドではなく AMCLEAN コマンドを使用してください。

9.27 EXPORTLAYOUT [レイアウト 書き出し]

レイアウトを図面に書き出しダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

9.27.1 説明

レイアウトを図面に書き出しダイアログボックスが開き、カレント図面のデータを.dwgファイルに保存できます。現在のレイアウトは、どのようなデータを図面に含めるかを指定します。図面が作成されると、のダイアログボックスで、新しい図面を開くかどうかを選択できます。

9.28 EXPORTPDF [PDF 書き出し]

カレント図面のデータをPDFファイルに保存します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

9.28.1 説明

形式を指定して図面を書き出しダイアログボックスを開き、現在の図面のデータをPDFファイルに保存します。

注：このコマンドは、アカデミックライセンスを使用して取得した出力を書き出すための透かしを追加します。

9.29 EXPORTSVGコマンド

選択した分解図の各ステップのSVGファイルを生成します。

Lite Pro Mechanical BIM

9.29.1 使用方法

分解ビューを選択して**Enter**キーを押し、**SVGファイルを保存するフォルダーを選択**ダイアログボックスを開きます。フォルダーを選択すると、分解ビューのすべてのステップがSVG形式で保存されます。

注：選択した出力フォルダーに同じ名前のSVGファイルがすでに含まれている場合、上書きするかどうかを尋ねる警告メッセージがコマンドラインに表示されます。「いいえ」を選択した場合は、出力場所を再度選択してください。

分解ビューを選択するには、コマンドラインに名前またはインデックスを入力します。

注：

- BMEXPLODEコマンドを使用して、分解ビューを作成します。
- ファイルは、SVGOPTIONSコマンドで使用可能なオプションに従って生成されます。

分解ビューの**デフォルトのカメラ**プロパティが有効で、最初のステップの**カメラ**プロパティが**デフォルト**の場合、モデルの元のカメラ(つまり、生成開始前のモデル空間のカメラ)が最初のステップに使用されます。これは、**カメラ**プロパティを**カスタム**にしたステップの開始まで使用されます。

これを修正するには：

- 分解ビューを開き、BEDITコマンドで編集します。
- **メカニカルブラウザ**で、最初のステップを右クリックし、**適用**を選択します。
- 最初のステップに適したカメラを選択してください。
- これを行うには、RTROTコマンドを使用してビューを回転できます。
- 最初のステップを右クリックし、**カメラビューを更新**を選択します。
  カメラが**カスタム**になります。
- ブロックを保存します。

注：これはバグではなく、予想される動作です。

9.29.2 コマンドオプション

分解図のリスト(?)
カレント図面のすべての分解ビューとそのインデックスが一覧表示されます。

9.30 EXPORTTOAUTOCAD [AutoCADに書き出し]

AEC図形をネイティブ図形に変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

9.30.1 説明

すべてのAEC図形をネイティブ図形を含むブロックに変換した図面ファイルの新しいバージョンを作成します。

注：EXPORTTOBRICSCADコマンドとEXPORTTOAUTOCADコマンドは同じです。

9.30.2 使用方法

ファイル形式、外部参照をバインド、バインド形式、ファイル名の接頭辞、ファイル名の接尾辞を定義するか、または既定の設定をそのまま使用します。

コマンドラインにファイル名(FILEDIA=0)を入力すると(既定の名前は使用しないでください)、出力ファイルは現在の作業フォルダーではなく、元の図面と同じフォルダーに作成されます。

9.30.3 コマンドオプション

形式
新しいファイルのファイル形式を設定します。デフォルト値は**2018**です。

関連付け
外部参照ファイルを新しい図面にバインドするかどうかを決定します。デフォルト値は**はい**です。

はい
外部参照ファイルを新しい図面にバインドします。画層とその他の外部参照に従属する名前の付いた図形は、新しい図面に結合されます。

いいえ
外部参照を他の図面へのリンクとして保持します。

バインド形式
バインドオプションが**はい**に設定されている場合の外部参照に従属する図形の動作を定義します。デフォルト値は**挿入**です。

関連付け
画層とその他の外部参照に従属する図形の名前を保持します。

挿入
外部参照に従属する図形の名前を新しい図面に組み込みますが、元のファイル名は除外します。

接頭辞
新しいファイル名の接頭辞を指定します。

接尾
新しいファイル名の接尾辞を指定します。

9.31 EXPORTTOBRICSCAD [BricsCADに書き出し]

AEC図形をネイティブ図形に変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

9.31.1 説明

すべてのAEC図形をネイティブ図形を含むブロックに変換した図面ファイルの新しいバージョンを作成します。

注：EXPORTTOBRICSCADコマンドとEXPORTTOAUTOCADコマンドは同じです。

9.31.2 使用方法

ファイル形式、外部参照をバインド、バインド形式、ファイル名の接頭辞、ファイル名の接尾辞を定義するか、または既定の設定をそのまま使用します。

コマンドラインにファイル名(FILEDIA=0)を入力すると(既定の名前は使用しないでください)、出力ファイルは現在の作業フォルダーではなく、元の図面と同じフォルダーに作成されます。

9.31.3 コマンドオプション

形式
新しいファイルのファイル形式を設定します。デフォルト値は**2018**です。

関連付け
外部参照ファイルを新しい図面にバインドするかどうかを決定します。デフォルト値は**はい**です。

はい
外部参照ファイルを新しい図面にバインドします。画層とその他の外部参照に従属する名前の付いた図形は、新しい図面に結合されます。

いいえ
外部参照を他の図面へのリンクとして保持します。

バインド形式
バインドオプションが**はい**に設定されている場合の外部参照に従属する図形の動作を定義します。デフォルト値は**挿入**です。

関連付け
画層とその他の外部参照に従属する図形の名前を保持します。

挿入
外部参照に従属する図形の名前を新しい図面に組み込みますが、元のファイル名は除外します。

接頭辞
新しいファイル名の接頭辞を指定します。

接尾
新しいファイル名の接尾辞を指定します。

9.32 EXPORTLINECURVELABELS [線分と曲線ラベル書き出し]

線分ラベルと曲線ラベルをCSVファイルに書き出します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

9.32.1 説明

ファイル名を選択ダイアログボックスが開き、線分と曲線のラベルをCSVファイルに保存します。セグメントの長さ、方向、勾配、面積、半径、外部接線、弦長、弦方向、合計長、およびタグ番号の値は、図面内のすべての線分ラベルと曲線ラベルに保存されます。

9.33 EXPPDFS [PDFアンダーレイ]

図面エクスプローラを使用して、PDFファイルをアンダーレイとしてカレント図面に添付します。

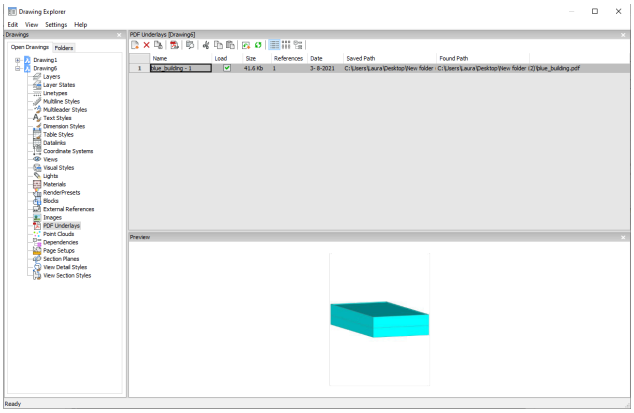
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：PDFファイルを図面に図形として読み込むには、PDFIMPORTコマンドを使用します。

9.33.1 説明

図面エクスプローラダイアログボックスのPDFアンダーレイカテゴリを表示します。



9.33.2 コマンドオプション

名前
PDF挿入の名前を表示します。この名前はプログラムによって割り当てられますが、名前をダブルクリックするか、右クリックしてショートカットメニューから名前を変更を選択して編集することができます。

ロード
PDFのロードを切替えます。
オン ：PDFをロードして表示します。
オフ ：PDFのロードを解除し、非表示にします。

サイズ
PDFファイルのサイズを表示します。

参照
PDFが図面に添付された回数を表示します。

日付
ファイルの日付を表示します。これは、最新のリビジョンで作業しているかどうかを調べるのに便利です。

保存パス
最初にロードされた、PDFファイルの元のパスを表示します。パスが見つからない場合は、参照ボタンをクリックすると、ファイルを選択ダイアログボックスが表示され、見つからないPDFファイルを探すことができます。

検索パス
PDFファイルの現在のパスを表示します。このパスは保存パスと一致する必要があります。

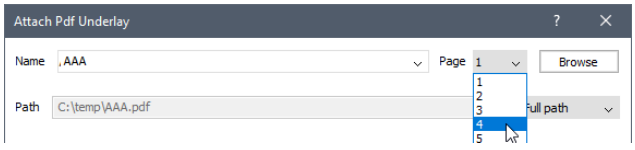
9.33.3 コンテキストメニューのオプション

新規
カレント図面にPDFファイルを添付します。PDFアンダーレイファイルを選択ダイアログボックスからPDFファイルを開き、PDFアンダーレイをアタッチダイアログボックスで尺度や、PDFの左下隅の位置を示す挿入位置を指定します。

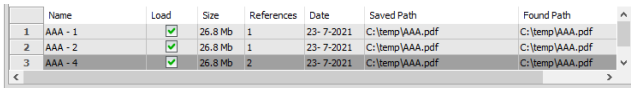
削除
選択したPDFファイルを警告なしに切り離します。

名前削除
選択したPDFファイルを図面から削除します。図面に挿入されていないPDFファイルの定義に対してのみ利用できます。

挿入
カレント図面にすでに添付されている複数ページのPDFファイルから、追加のページを添付します。
PDFアンダーレイをアタッチダイアログボックスで、ページドロップリストからページ番号を選択します。



追加されたページは、名前の接尾辞としてページ番号とともに図面エクスプローラに表示されます。



不足している添付ファイルの拡張検索を実行
不足している添付ファイルの拡張検索を実行します。

キャッシュをクリア
PDFのキャッシュをクリアします。

相対パス
保存先パスを相対パスで表示します。

絶対パス
保存パスは図面フォルダーにあるPDFファイルの絶対パスとして表示します。

パスとしてのファイル名
保存されているパスをファイル名に置換します。

9.34 EXPRESSMENU [EXPRESSTOOLSメニューオン](Express Tools)

エクスプレスツールメニューとリボンをアクティブにします。

Lite Pro Mechanical BIM

9.35 EXPRESSTOOLS [EXPRESSTOOLSオン](Express Tools)

エクスプレスツールをアクティブにします。

Lite Pro Mechanical BIM

9.36 EXPUCS [座標設定]

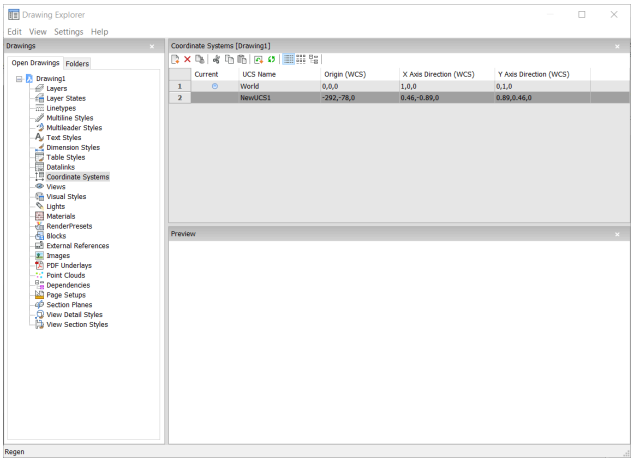
図面エクスプローラダイアログボックスを使用して、名前付きUCSを作成、名前変更、および削除します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：DDUCS、UC

9.36.1 説明

図面エクスプローラダイアログボックスの **座標設定**カテゴリを開きます。



9.36.2 列内のオプション

カレント
現在のUCSを示します。

UCS名
図面にUCSの名前を表示します。名前を変更する場合は、名前を変更をクリックします。

原点(WCS)
WCSのx,y,z座標はUCSの原点(0,0,0)を表示します。編集不可となります。

X軸の向き(WCS)
X軸の方向をWCS座標で表示します。

注：編集はできません。

Y軸の向き(WCS)
Y軸の方向をWCS座標で表示します。

注：編集はできません。

9.36.3 コンテキストメニューオプション

新規
モデル空間を介して図面に追加のUCSを作成します。

削除
図面から座標系を削除します。ワールド座標系の定義を削除することはできません。

名前を変更
座標系の名前を変更します。

すべて選択
すべての座標系の定義を選択します。

選択を反転
カレントの選択を解除し、選択を反転させます。

カレントにセット
選択された座標系をカレントに設定します。

9.37 EXPXREFS [外部参照設定]

外部参照に関連するいくつかのコマンドを、**図面エクスプローラ**を利用して組み合わせます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

9.37.1 説明

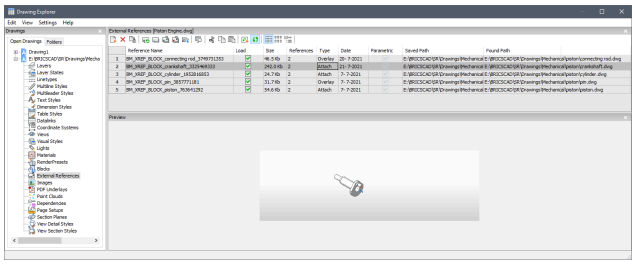
このコマンドは、カレント図面にDWGファイルを添付し、添付ファイルの状態をコントロールします。(「external reference」の略)

注：XDWGFADECTLシステム変数で、外部参照のフェーディングを設定します。対応値は0(フェードなし)～90までです。

注：BINDTYPE変数システムは、-XREFコマンドのバインドオプションの動作に影響を与えます。

9.37.2 使用方法

図面エクスプローラの外部参照設定セクションを表示します：



9.37.3 コマンドオプション

参照名
外部参照の挿入先の名前を報告します。この名前はプログラムによって割り当てられますが、名前をダブルクリックするか、右クリックしてショートカットメニューから「名前の変更」を選択して編集することができます。

ロード
ロードする外部参照を切り換えます。
オン ：外部参照をロードして表示します。
オフ ：外部参照のロードを解除し、非表示にします。

サイズ
外部参照DWGファイルのサイズを表示します。ファイルが大きすぎると、システムの処理が遅くなることがあります。

参照
外部参照が図面にアタッチされる回数を報告します。

種類
外部参照がアタッチされているかオーバーレイされているか、外部参照自体を持つ外部参照をどのように扱うかを報告します。
アタッチ ：すべての外部参照を表示します。
オーバーレイ ：入れ子状の外部参照のうち最初の外部参照のみ表示します。

日付
ファイルの日付を表示します。これは、最新のリビジョンで作業しているかどうかを調べるのに便利です。

パラメトリック
外部参照の図面がパラメトリックであるか否かを示します。

保存パス
最初にロードされたときに、外部参照DWGファイルへの元のパスを報告します。パスが見つからない場合は、参照ボタンをクリックすると、**ファイルを選択**ダイアログボックスが表示され、見つからないDWGファイルを探すことができます。
パラメトリックブロックのパスは変更できません。

検索パス
外部参照DWGファイルへのカレントのパスを報告します。ほとんどの場合、このパスは保存パスと一致している必要があります。

9.37.4 コンテキストメニューのオプション

外部参照をアタッチ
DWGファイルを外部参照としてカレント図面にアタッチします。**外部参照をアタッチ**ダイアログボックスで、dwgファイルを参照・選択し、パラメータと外部参照ファイルの位置を示す挿入ポイントを指定します。-XREFコマンドをご参照ください。

外部参照をアタッチ解除
警告なしで選択した外部参照を図面から削除します。これは、デタッチオプションを使用することと同じです。

再ロード
選択した外部参照を再ロードします。これは、元のDWGファイルが変更され、更新されたバージョンを図面に表示する場合に便利です。

ロード解除
選択した外部参照をアンロードします。これにより、外部参照が非表示になります。ロードのチェックボックスをクリックすることで切り替えることもできます。

バインド
外部参照をカレント図面にバインドして、外部参照を図面の一部にします。外部参照への参照が**図面エクスプローラ**から消えます。

注：(このオプションは、解除された外部参照では使用できません)。

このオプションは、BINDTYPEシステム変数をオフ(従来のバインディング動作)に設定し、-xrefコマンドのバインドオプションの動作に影響を与えます。

挿入
外部参照ファイルをブロックに変換します。これは、INSERTコマンドを使用して外部DWGファイルを図面に挿入する場合と似ています。外部参照への参照が**図面エクスプローラ**から消えます。

注：(このオプションは、解除された外部参照では使用できません)。

開く
外部参照のDWGファイルを編集用に開きます。XOPENコマンドを参照してください。

不足している添付ファイルの拡張検索を実行
不足している添付ファイルの拡張検索を実行します。

相対パス
保存先パスを相対パスで表示します。

絶対パス
保存先パスは図面フォルダーにあるPDFファイルの絶対パスとして表示されます。

パスとしてのファイル名
保存されているパスをファイル名に置換します。

9.38 EXTEND [延長]

1つまたは複数の開いた図形を境界図形まで延長またはトリミングします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：EX

9.38.1 使用方法

境界図形として使用する1つまたは複数の図形を選択します。(2)これらの図形に対して、後から選択する図形を延長します。または、ENTERキーを押すと、図面内のすべての図形が境界として選択されます。特定の場合を除き、図形を個別に境界として選択する必要はありません。

延長する図形を選択します。(1)ある図形の別の端を境界まで延長できる場合、BricsCADは最も近い端を指定点まで延長します。

1 延長する図形

2 境界図形

3 延長された図形

注：トリムモードに切り替え、Shiftキーを押しながら、最も近い境界図形との交点で、トリミングする図形部分を選択します。TRIMコマンドを参照してください。

9.38.2 コマンドオプション

境界エッジ
境界エッジを定義します。

フェンス
フェンス(不定形の窓選択)を選択できます。

交差
クロス窓を選択できます。指定したクロス窓を横切る図形が延長されます。

エッジ
フィレット半径を設定します。

注：EDGEMODEシステム変数は、境界エッジのチェック方法もコントロールします。

投影
図形を境界に投影する方法を指定します。

注：PROJMODEシステム変数は、投影モードもコントロールします。

無し
3D空間で実際の境界と交差する図形だけを延長します。

UCS
図形や境界を現在のUCSのxy平面に投影して、境界と交差する図形を延長します。

カレントビュー
図形を現在のビューに投影して延長します。

削除
選択した要素を削除します。

モード
コマンドが動作するモードを定義します。

注：TRIMEXTENDMODEシステム変数は、延長モードもコントロールします。

標準
標準モードで動作します。

クイック
クイックモードで動作し、すべての図形が自動的に境界エッジとして機能します。

9.39 EXTENSION [延長交点]

延長交点図形スナップのオンとオフを切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

9.39.1 説明

延長交点図形スナップのオンとオフを切り替えて、延長交点へのスナップを有効または無効にします。このコマンドをコマンドプロンプトから起動して、実行中の図形スナップのオンとオフを切り替えることができます。切り替えると、OSMODEシステム変数の値へ反映されます。このコマンドを別のコマンドを実行中に起動し、そのコマンドの操作中だけ図形スナップをオフにすることもできます。その場合、OSMODEシステム変数の値は変更されません。

9.40 EXTRACTBLOCKS [ブロック抽出]

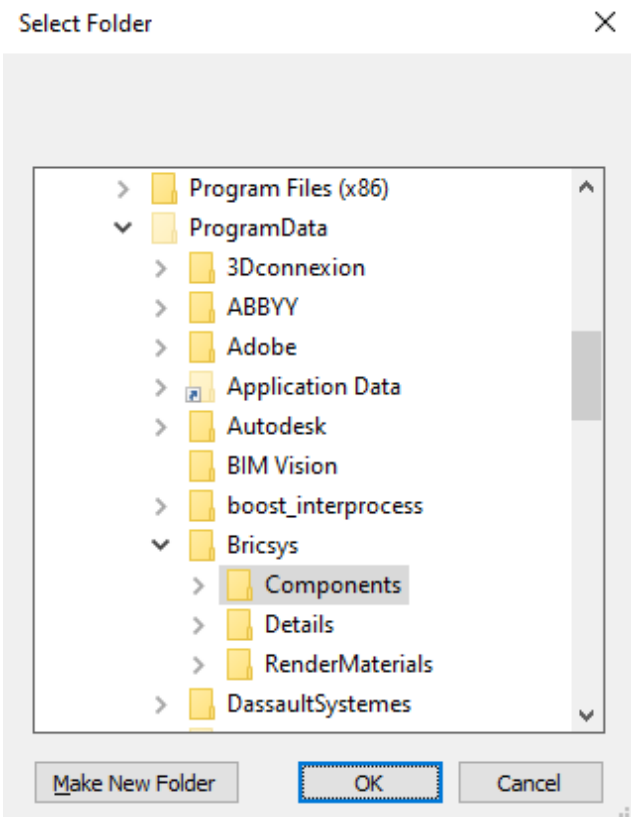
ブロックを個々のファイルに抽出します。

Lite Pro Mechanical BIM

9.40.1 使用方法

このコマンドは、図面からブロックインスタンスを抽出し、独立した.dwgを作成します。ファイルをユーザーが指定した場所に置くことができます。

抽出するブロックを選択すると、**フォルダーの選択**ダイアログボックスが表示され、新しく作成されたDWGファイルの保存先を選択することができます。



9.41 EXTRIM [公差線トリム](Express Tools)

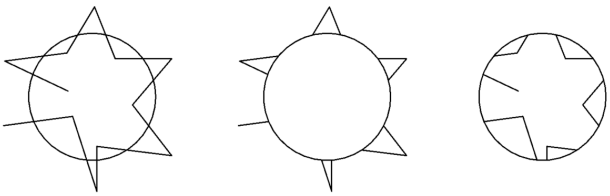
カットしたい図形のエッジと交差する図形をトリムします。

Lite Pro Mechanical BIM

9.41.1 使用方法

カット線となる図形のエッジを選択し、図形の消去したい側をクリックします。

注：カットするエッジを持てる図形は、3D面、ポリライン、線分、円、円弧、楕円、イメージ、文字、属性定義です。



9.42 EXTRUDE [押し出し]

図形を押し出して3Dソリッドやサーフェスを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：EXT

9.42.1 説明

閉じた2D図形、2Dソリッドの面、リージョンまたは閉じた境界を押し出して 3Dソリッドまたは3Dサーフェスを作成します。

注：

- 面をハイライトするには、SELECTIONPREVIEWシステム変数の値を2または3に設定する必要があります。
- DELOBJシステム変数の値に応じて、元の図形は保持されるか、削除されるか、または図形を削除するかどうかのプロンプトが表示されます。そうでない場合は、図形を削除するかどうかを確認するプロンプトが表示されます。

9.42.2 使用方法

図形を押し出すには、以下の2つの方法があります。

- 3Dソリッドを作成する
- サーフェスを作成する

注：同時に複数のプロファイルを押し出すことができます。

9.42.3 コマンドオプション

モード
ソリッドまたはサーフェスのどちらを作成するかを選択します。

ソリッド
3Dソリッドを作成します。

注：ソリッドモードの場合のみ、CREATESKETCHFEATUREシステム変数がオンの場合、押し出しに使用するスケッチフィーチャーは専用のBC_SKETCHES画層に作成されますが、デフォルトにより表示されません。スケッチは、**メカニカルブラウザ**パネルでブロック参照として表示および編集することができます。また、押し出しに使用するスケッチフィーチャーは、**メカニカルブラウザ**パネルでブロック参照として表示および編集することができます。

ヒント：別のソリッドから共有面を持つ押し出しフィーチャーを作成することもできます。

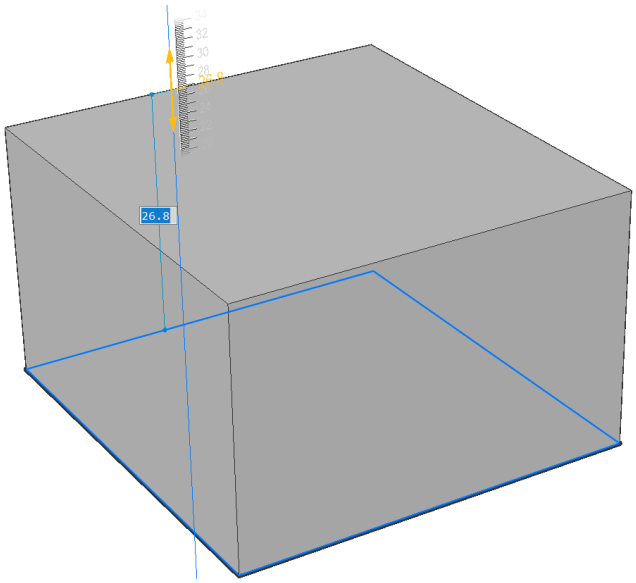
注：CREATESKETCHFEATUREシステム変数は、リボンの**スケッチベースフィーチャー**切り替えボタン を押して設定することもできます。

サーフェス
サーフェスを作成します。

注：EXTRUDEでは、開いた2D図形を3Dソリッドとして押し出すことはできません。

押し出し高さを指定
押し出しの高さを設定することができます。押し出しの高さは、ソース図形に対して垂直に測定されます。

注：高さは、**マニピュレータ**を使ってダイナミックに指定するか、距離の値を入力して指定します。



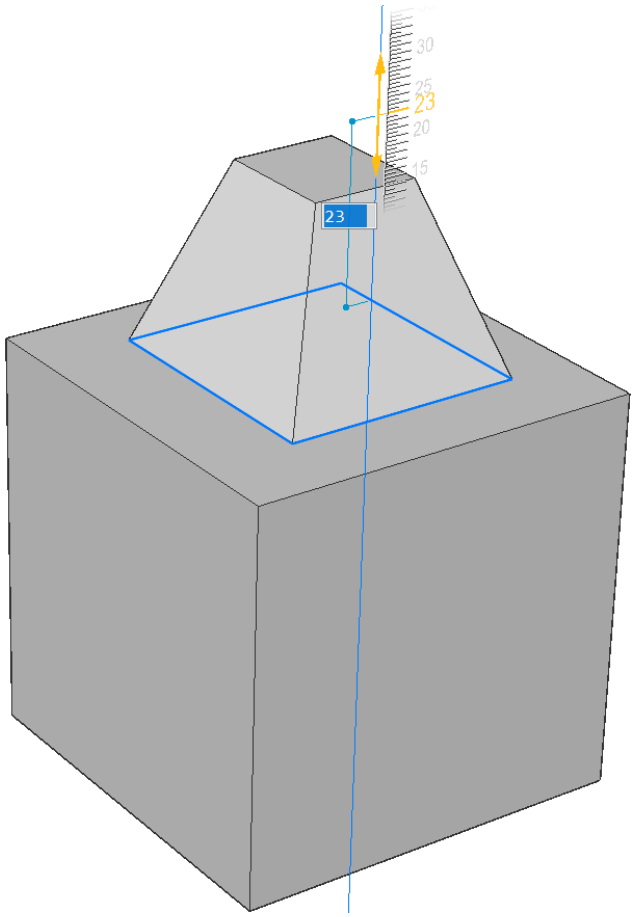
方向
押し出し方向を指定できます。

パス
押し出しの高さとテーパを別の図形で指定します。プログラムはパスを使用して、ソース図形の押し出し方法を決定します。

注：パス図形には、押し出し図形と同じ平面にない図形を選択してください。

テーパー角度
押し出し成形のテーパー角度を指定します。押し出す方向から角度が測定されます。負値を指定すると、外側に向かって細くなります。

注：傾斜した側面が押し出しの上面より先で交差しないよう、十分に浅い角度を指定してください。

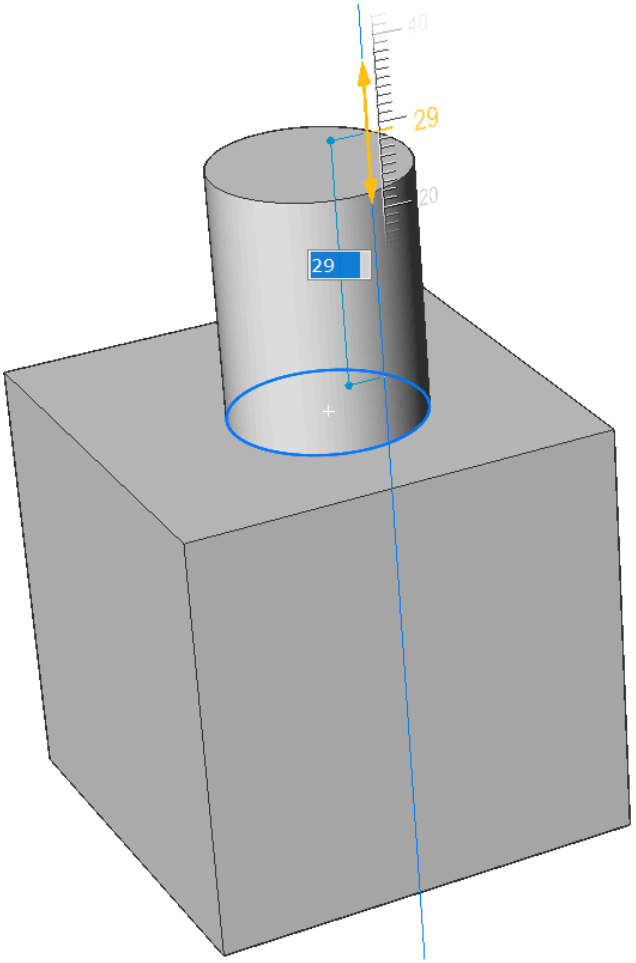


自動
結果は、押し出し方向と、4つの**押し出しモード**システム変数
(EXTRUDEOUTSIDE、EXTRUDEINSIDE、INTERSECTEDENTITIES、UNITESURFACES)の値によって異なります。

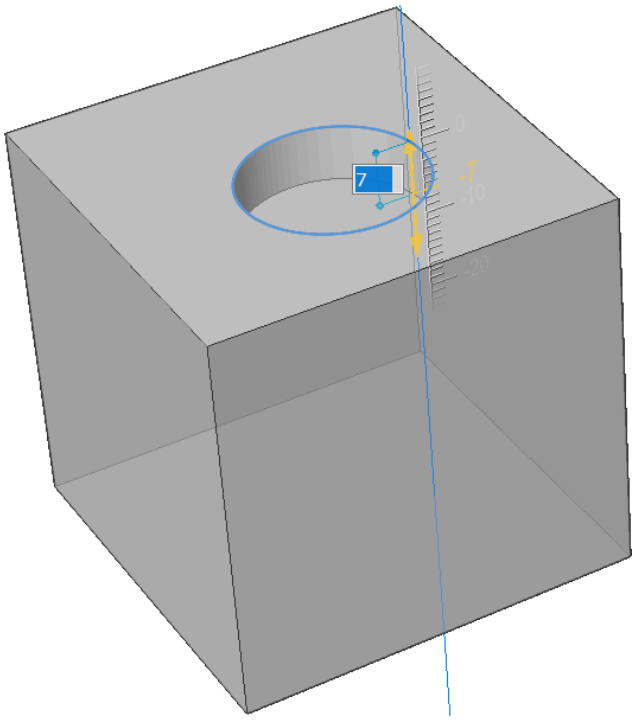
注：上記の**押し出しモード**のシステム変数のデフォルト値はワークスペースに依存します。

- **0** - 2D作図およびモデリングワークスペース向け
- **1** - メカニカルとBIMワークスペース向け

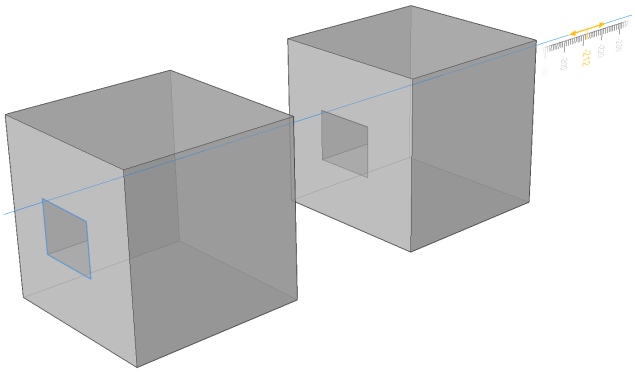
たとえば、メカニカルワークスペースとBIMワークスペースで、すべての押し出しモードのシステム変数に既定値がある場合、押し出しの結果は次のようになります。

- 図形をハイライトして外側に押し出すと、新しいボリュームが追加されます。
- 

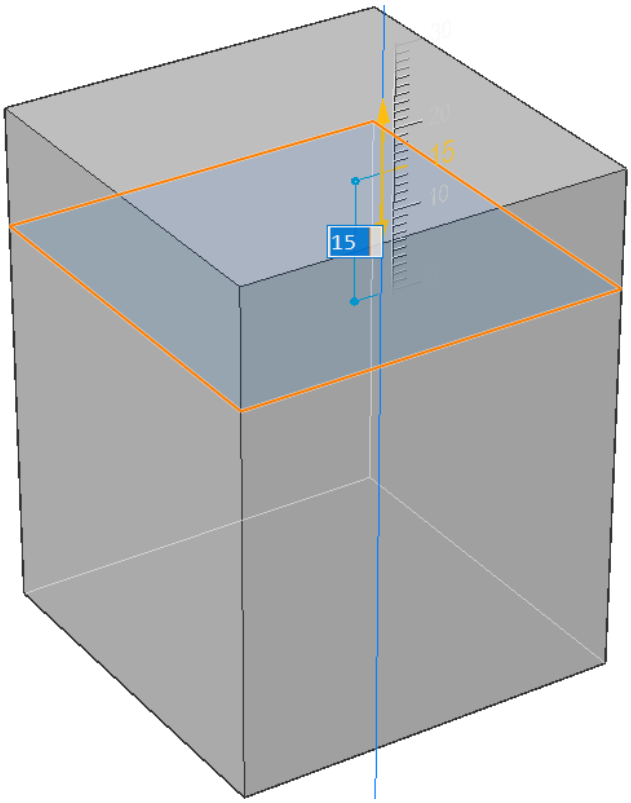
- 図形をハイライトして内側に押し出すと、メインのソリッドからボリュームが差し引かれます。

- 

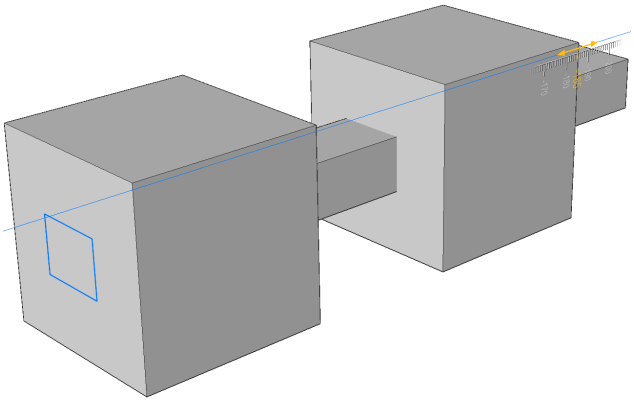
差
3Dソリッドがそれぞれ干渉する既存ソリッドから除去されます。



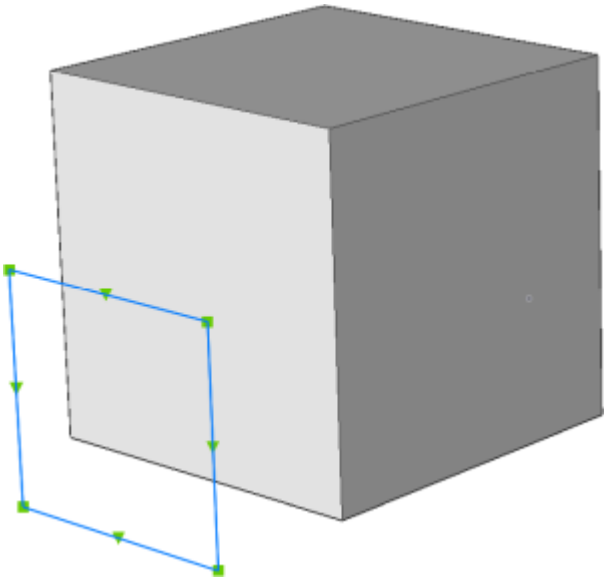
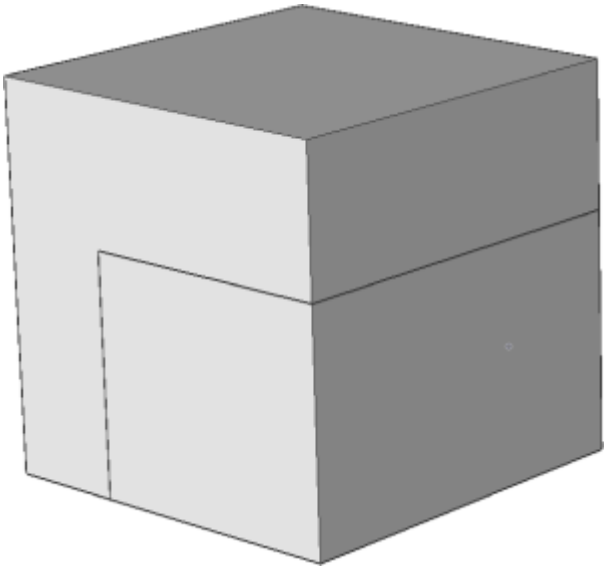
作成
押し出し方向に関係なく、新しいボリュームまたはサーフェスが作成されます。



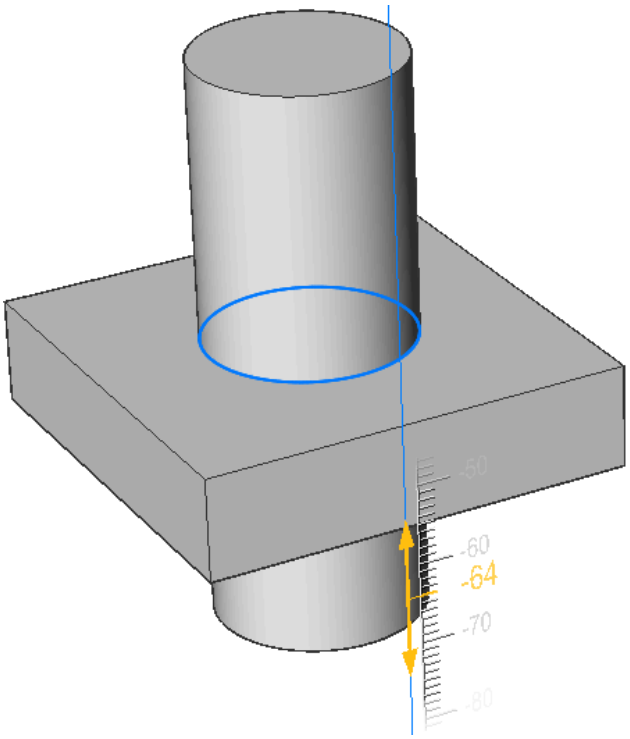
和
新規の3Dソリッドがそれぞれ干渉する既存ソリッドと結合します。



スライス
押し出されたサーフェスでソリッドを切断します。

- 押し出しを行う図形を選択します。
- 
- 押し出されたサーフェスはソリッドを切断します。
- 

両側
両サイドに押し出されます。



整列
軸の選択または定義を行うことができます。

2点
2点を指定して押し出し方向を定義します。

オブジェクト
軸図形の選択を可能にします。

最後
前回使用した軸を使用します。

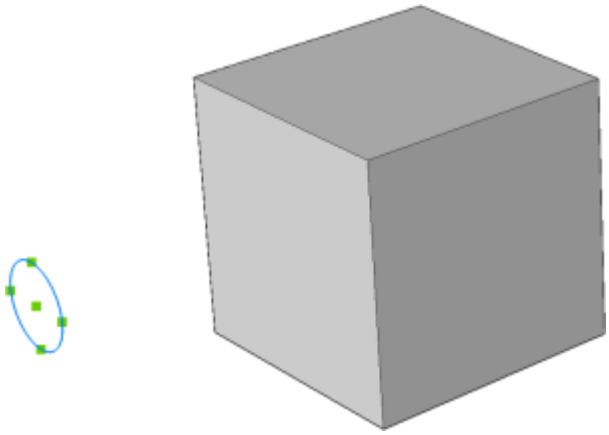
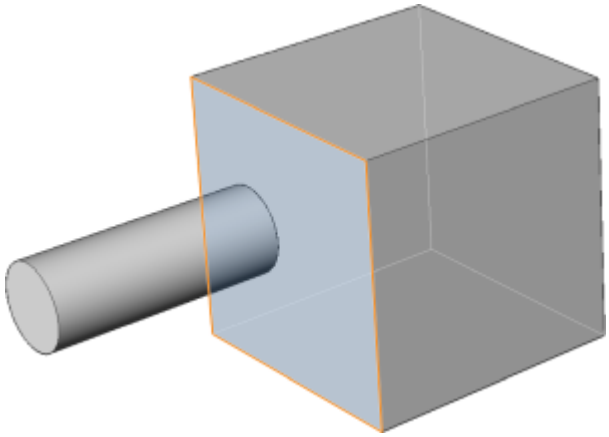
ビュー
ビュー方向のポイントを指定できます。

X軸
現在のUCSのX軸に平行な押し出し方向を設定します。

Y軸
現在のUCSのY軸に平行な押し出し方向を設定します。

Z軸
現在のUCSのZ軸に平行な押し出し方向を設定します。

範囲をセット
ソリッドの面によって押し出しを限定します。

- 押し出しを行う図形を選択します。
- 
- 押し出しの限界となる面を選択します。
- 

注：HOTKEYASSISTANTシステム変数がオンの場合、**ホットキーアシスタント**ウィジェットが表示されます。押し出しのダイナミック表示中に**Ctrl**を繰り返し押して、さまざまなオプションを循環させます。

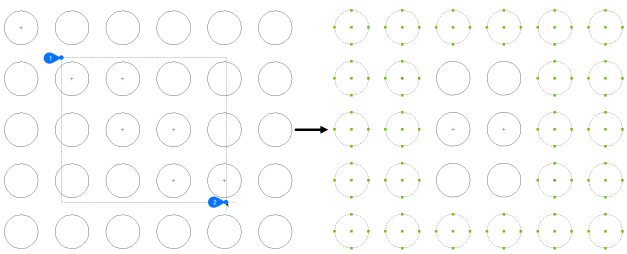
9.43 EXW [外部を選択(クロス窓)](Express Tools)

指定した矩形内の図形を除く、図面のすべての図形を選択します。

Lite Pro Mechanical BIM

9.43.1 使用方法

最初のコーナー(1)と2番目のコーナー(2)を選択して、一時的な矩形を作図します。矩形内の図形を除く、図面内のすべての図形が選択されます。



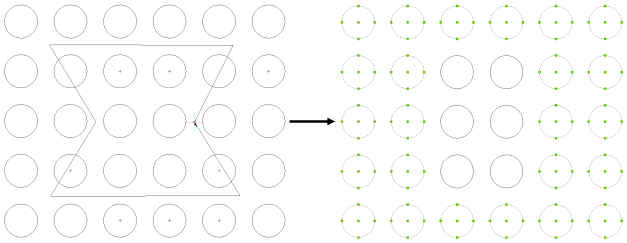
9.44 EXWP [外部を選択(クロス多角形窓)](Express Tools)

指定したポリゴン内の図形を除く、図面内のすべての図形を選択します。

Lite Pro Mechanical BIM

9.44.1 使用方法

一時的なポリゴンを作図します。このポリゴンで囲まれた図形を除く、図面内のすべての図形が選択されます。



10. F

10.1 FASTSEL [接触図形選択](Express Tools)

指定した図形に接触している図形を選択します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

10.1.1 使用方法

FASTSELコマンドの動作は、FSMODEコマンドによってコントロールされます。

10.2 FBXEXPORT [FBX 書き出し]

カレント図面の3D図形をFBX形式で書き出します。

Lite Pro Mechanical BIM

10.2.1 使用方法

FBX形式で書き出すには、2つの方法があります。

- 表示されている図形をすべて書き出します。
- 選択された図形のみを書き出します。

注：2D図形を書き出しする場合は、まずそれらの図形に厚みを指定する必要があります。

10.2.2 コマンドオプション

選択
書き出す図形を選択することができます。

可視
表示されている図形をすべて書き出します。

注：このオプションでは、凍結した画層やオフの画層にある図形、現在のビューポートで表示されていない図形を除外します。

選択
図形、光源、カメラ、およびマテリアルの中から選択するように求められます。

すべて
すべての図形のタイプを書き出します。

埋め込み
FBXファイルにテクスチャファイルが含まれています。

ファイルを参照
テクスチャファイルの場所にFBXファイルの参照リンクを追加します。

ファイルのコピー
テクスチャファイルをFBXファイルとは別にコピー先のフォルダーにコピーします。

注 : テクスチャファイルは、サイズが非常に大きい場合、またはレンダリングおよびアニメーションプロジェクトで共通のテクスチャファイルセットが使用されている場合、FBXファイルには含まれません。

FBXファイルを書き出すためのパスを入力
FBXファイルを配置するフォルダーへのパスを指定するか、Enterを押して指定されたパスを受け入れます。

注 : ~と入力すると、**FBX 書き出し:**ダイアログボックスが表示されます。

10.3 -FBXEXPORT [FBX 書き出し]

カレント図面の3D図形をFBX形式で書き出します。

Lite Pro Mechanical BIM

10.3.1 使用方法

FBX形式で書き出すには、2つの方法があります。

- 表示されている図形をすべて書き出します。
- 選択された図形のみを書き出します。

注 : 2D図形を書き出しする場合は、まずそれらの図形に厚みを指定する必要があります。

10.3.2 コマンドオプション

選択
書き出す図形を選択することができます。

可視
表示されている図形をすべて書き出します。

注 : このオプションでは、凍結した画層やオフの画層にある図形、現在のビューポートで表示されていない図形を除外します。

選択
図形、光源、カメラ、およびマテリアルの中から選択するように求められます。

すべて
すべての図形のタイプを書き出します。

埋め込み
FBXファイルにテクスチャファイルが含まれています。

ファイルを参照
テクスチャファイルの場所にFBXファイルの参照リンクを追加します。

ファイルのコピー
テクスチャファイルをFBXファイルとは別にコピー先のフォルダーにコピーします。

注 : テクスチャファイルは、サイズが非常に大きい場合、またはレンダリングおよびアニメーションプロジェクトで共通のテクスチャファイルセットが使用されている場合、FBXファイルには含まれません。

FBXファイルを書き出すためのパスを入力
FBXファイルを配置するフォルダーへのパスを指定するか、Enterを押して指定されたパスを受け入れます。

注 : ~と入力すると、**FBX 書き出し:**ダイアログボックスが表示されます。

10.4 FIELD [フィールド]

フィールドダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

10.4.1 使用方法

フィールドダイアログボックスを開き、カレント図面にフィールドを作成します。

10.4.2 コマンドオプション

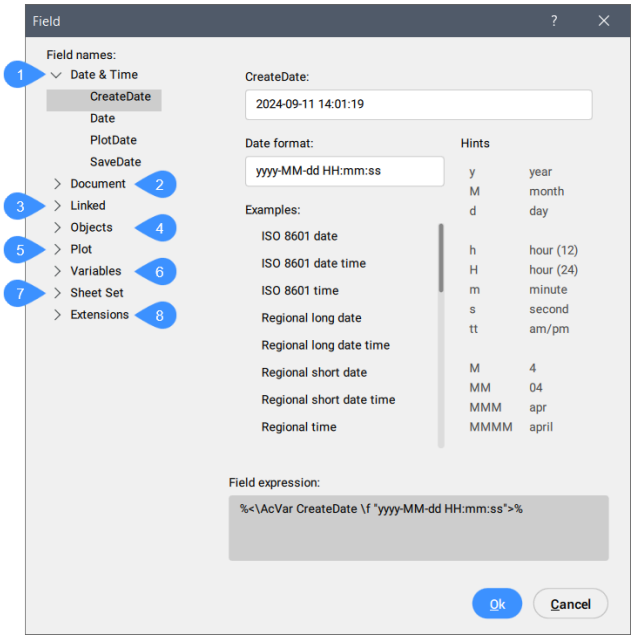
始点を指示
フィールドが挿入されるカレント図面内の点を指定します。

高さ
フィールド テキストの高さを指定します。

文字位置合わせ
フィールド テキストの位置合わせを指定します。

フィールドダイアログボックスでは、1行以上のテキスト、表のセル、属性などにフィールドを挿入することができます。

注：フィールドは、プログラムが自動的に更新するコーディングシステムを使用する可変テキストであり、データを図面プロパティ(ファイル名や保存日など)、図形プロパティ(長さ、面積、画層など)、ユーザー定義プロパティ、印刷設定、変数として表示します。フィールドに値がない場合、プログラムはハイフン(----)が表示されます。選択したプロパティによって参照される情報が有効でない場合、フィールドの値は####と表示されます。



注：フィールド名でカテゴリを展開し、フィールド名を選択します。

1 日時

2 ドキュメント

3 リンク

4 オブジェクト

5 印刷

6 変数

7 シートセット

8 拡張

9 フィールド表記形式

10.4.3 日時

作成日付
図面の最終改訂日が表示されます。

日付
現在の日付を表示します。

印刷日付
図面が最後に印刷された日付を表示します。

保存日付
図面が最後に保存された日付を表示します。

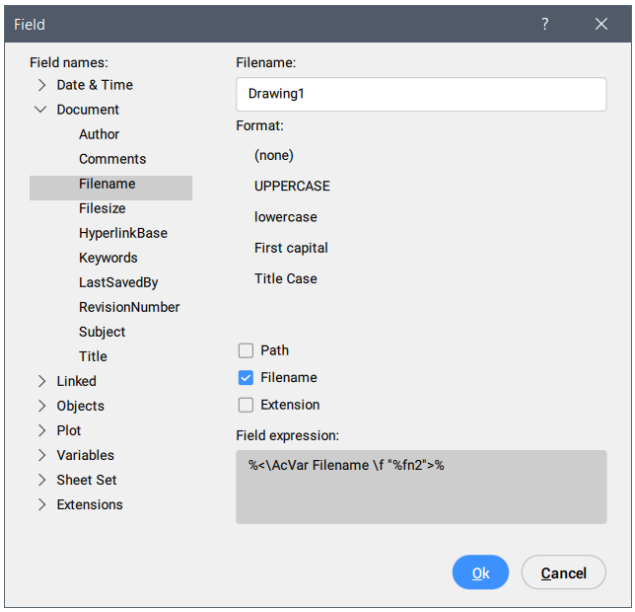
データ形式
一覧から日付形式を選択するか、このフィールドに形式を入力します。

例
日付フォーマットの例を表示します。

ヒント
デートフォーマットの略語/略称の定義で使われる数字の意味を説明します。

フィールド表記形式
選択した日付のフィールド式を表示します。式内のオペランドには、山括弧(<>)で囲まれたDisplayPropertyNameを使用できます。

10.4.4 ドキュメント



作成者
ドキュメントの作成者を表示します。

コメント
ドキュメントのコメントを表示します。

ファイル名
ファイル名が表示されます。ファイルのパスと拡張子を含めることができます。

ファイルサイズ
ファイルサイズをバイト、キロバイト、メガバイトで表示します。

ハイパーリンク基点
図面上の相対的なハイパーリンクのデフォルトパスを表示します。

キーワード
開いているファイルのキーワードを表示します。

最後の保存者
最後にファイルを保存した人の名前を表示します。

リビジョン番号
図面のリビジョン番号を表示します。

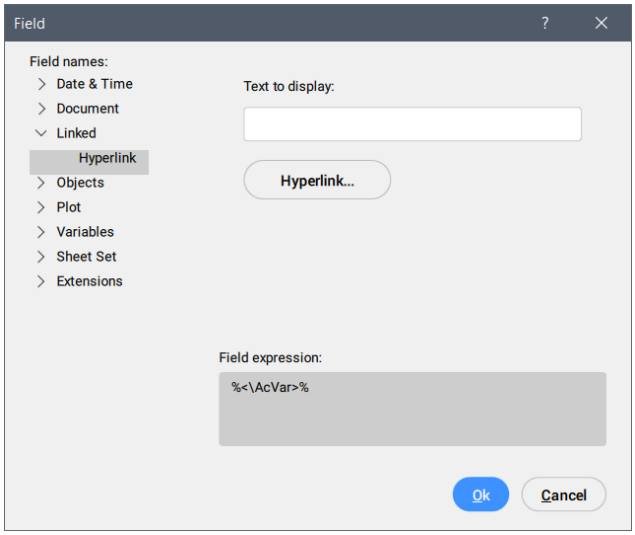
主題
図面の主題を表示します。

タイトル
図面のタイトルを表示します。

形式
選択したカテゴリーのフォーマットを表示します。

フィールド表記形式
選択した日付のフィールド式を表示します。式内のオペランドには、山括弧(<>)で囲まれたDisplayPropertyNameを使用できます。

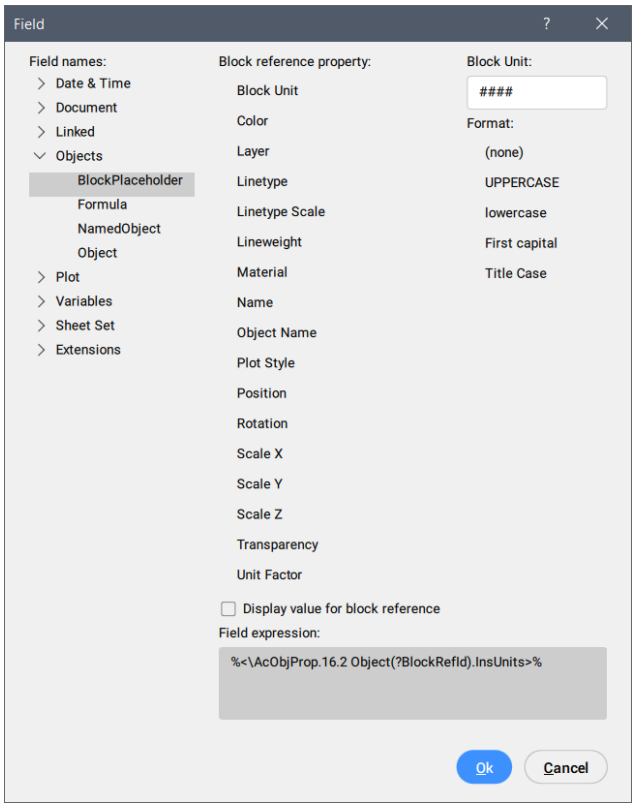
10.4.5 リンク



表示テキスト
このハイパーリンクに表示するテキストを入力します。

ハイパーリンク
ハイパーリンクの編集ダイアログボックスを開きます。

10.4.6 オブジェクト



ブロックのプレースホルダ
属性内にブロックプロパティフィールドを作成するには、ATTDEFコマンドを参照してください。このような属性がブロック定義に含まれている場合、フィールドにはブロックプロパティのカレントの値が表示されます。

ブロック参照プロパティ
ブロック参照プロパティを表示します。

ブロック名
プロパティの名前を表示します。

形式
プロパティを表示する形式を指定します。

式
計算式フィールドを作成します。計算式フィールドでは、表セルの値を使用できます。**平均**、**合計**、**カウント**、**セル**のボタンをクリックすると、**フィールド**ダイアログボックスが閉じ、図面内の表でセルを選択できるようになります。表のハンドルがわかっている場合など、計算式を手動で入力することもできます。

名前つきオブジェクト
名前付き図形のカレントの名前を表示するフィールドを作成します。

- **名前付きオブジェクトタイプ**フィールドをクリックし、リストからオブジェクトタイプを選択します。

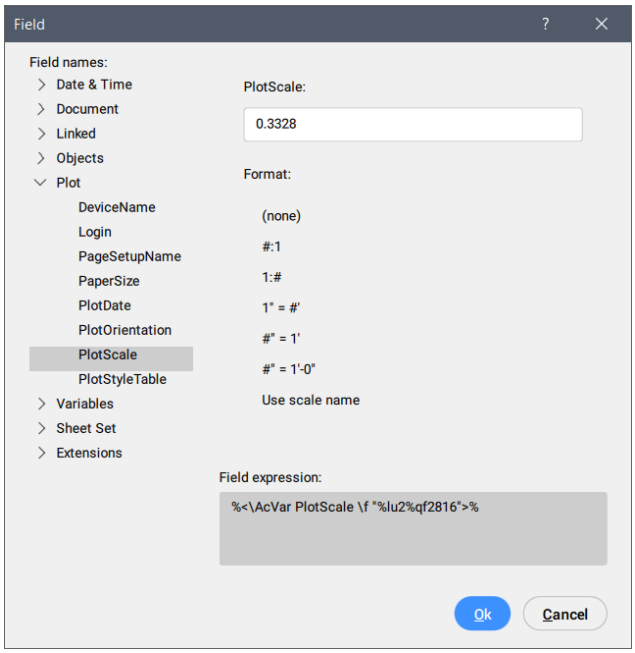
  名前リストボックスには、選択したタイプの名前付きオブジェクトがすべて表示されます。
- リストから名前を選択します。
- 形式を選択します。
- **OK**ボタンをクリックして、フィールドを配置します。

オブジェクト
選択図形のプロパティを表示するフィールドを作成します。

- **オブジェクトタイプ**フィールドの横にある選択ボタンをクリックします。
  フィールドダイアログボックスが一時的に閉じます。
- 図面内の図形を選択します。
- 選択図形のプロパティが**プロパティ**リストに表示されます。
- リストからプロパティを選択します。すべてのパラメータタイプのカスタムプロパティと、ダイナミックブロックおよびブロック参照の可視状態も使用できます。
- 形式を選択します。
- **OK**ボタンをクリックして、フィールドを配置します。

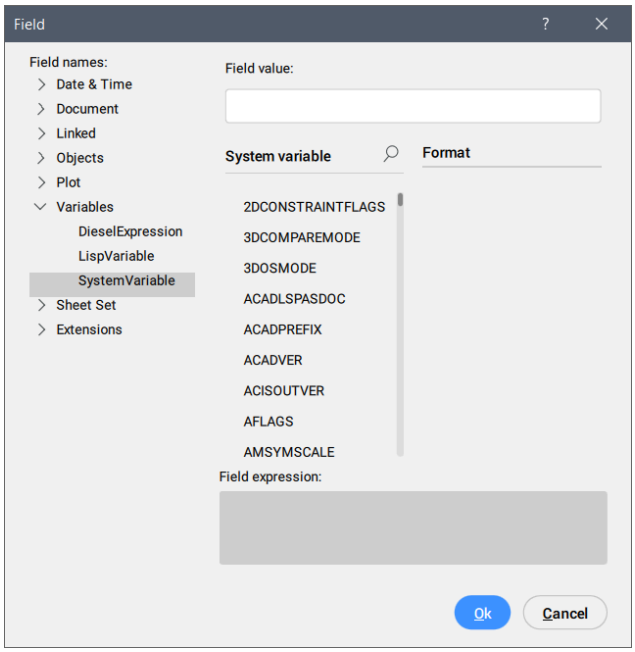
  注：REGENコマンドおよびUPDATEFIELDコマンドの後、フィールドのある属性は更新されます。

10.4.7 印刷



印刷フィールドは、ペーパー空間レイアウトに適用されます。
レイアウトのカレントの印刷設定を表示するフィールドを作成できます。

10.4.8 変数



ディーゼル式、**Lisp変数**、**システム変数**の現在の値を表示するフィールドを作成することができます。

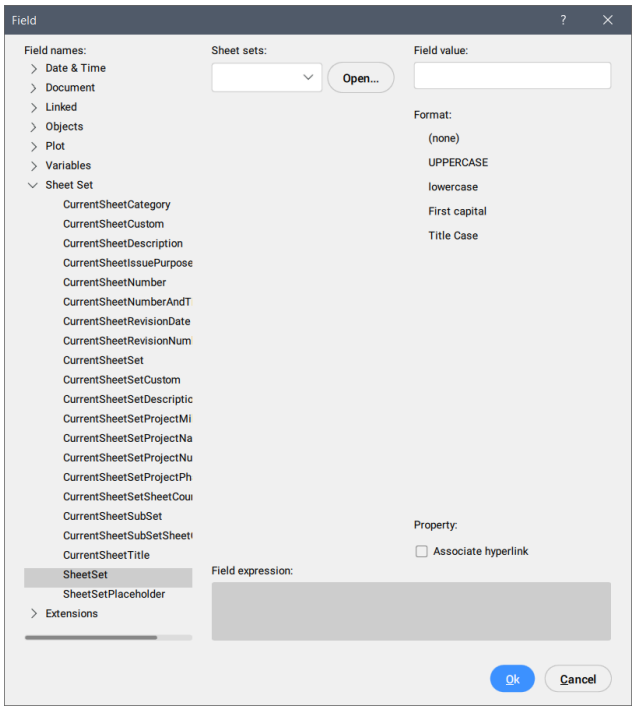
以下を使用して、**Lisp変数**リストおよび**システム変数**リストで特定の変数を検索することができます。

- **キーナビゲーション**：上向き矢印または下向き矢印を押してリスト内を移動します。
- **検索バー**：特定の変数を検索できます。リストが短くなり、入力した文字シーケンスを含む変数のみが表示されます。

  注：検索バーを有効にするには：

  - 🔍アイコンをクリックします。
  - **Crtl+F**を押します。フォーカスが変数リストにあることが必要です。Tabキーを使用してフォーカスを切り替えることができます。

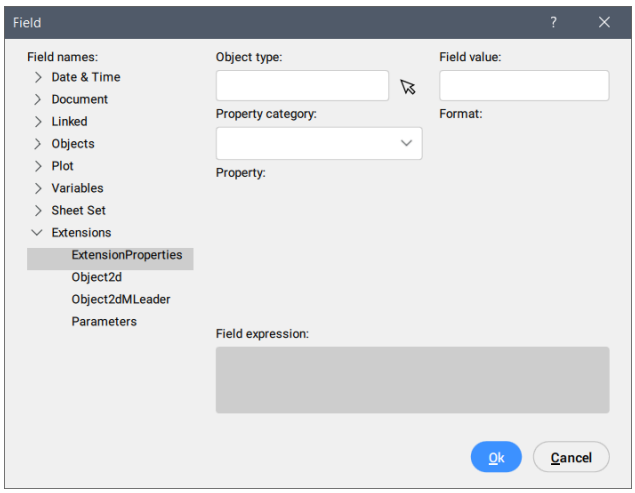
10.4.9 シートセット



デフォルトのシートセットプロパティとカスタムシートセットプロパティを表示するフィールドを作成できます。**シートセット**プロパティを使用すると、シートナビゲーションツリーが開きます。

注：シートセットフィールドは、UPDATEFIELDコマンドで更新されます。

10.4.10 拡張



に固有の図形のプロパティ(BIMやメカニカル図形など)を表示するフィールドを作成し、でキャッシュされた値を表示できます。

拡張プロパティ
選択されたBIM図形のプロパティを持つフィールドを作成できるようにします。

オブジェクト2D
BIM断面ブロック内で関連する2D図形を選択することにより、3D図形のプロパティを持つフィールドを作成することが可能です。

オブジェクト2Dマルチ引出線
マルチ引出線の矢印を使用してBIM断面ブロック内の関連する2D図形を選択することにより、3D図形のプロパティを持つフィールドをマルチ引出線内に作成することを可能にします。

パラメータ
図面内のパラメータを参照するフィールドを作成することができます。

注：

- ブロックのパラメータの場合、BEDITセッションでFIELDコマンドを使用します。
- パラメータ値を(**プロパティ**、**パラメータ管理**、**メカニカルブラウザ**パネルから)変更した後、REGEN、REGENALL、またはUPDATEFIELDコマンドを実行すると、作成したフィールドに表示されている値が更新されます。

10.4.11 フィールド表記形式

フィールドの式を表示します。このコードを読むと、フィールドがどのように構成されているかを学ぶことができます。

10.5 FILEOPEN [ファイルオープン]

コマンドラインから、ファイルを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

10.5.1 説明

図面(DWG)、テンプレート(DWT)、互換(DXF)ファイルをコマンドラインから開き、カレント図面を置換します。

10.5.2 コマンドオプション

変更を図面ファイルへ保存しますか?
カレント図面を保存するかどうかを指定します。

図面を開く
パスを含めた図面の名前を入力します。

注：「~」を入力すると、**図面を開く**ダイアログボックスが表示されます。

10.6 FILES [ファイル]

OSのファイルマネージャーが開き、ファイルにアクセスできます。

Lite Pro Mechanical BIM

10.7 FILL [塗潰しモード]

FILLMODEシステム変数を切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

10.7.1 説明

FILLMODEシステム変数を切り替えて、ポリライン、ハッチング、ソリッド、トレース図形を含む塗り潰された2D図形の表示を指定します。このコマンドをコマンドラインで起動することができ、また他のコマンドの実行中に起動することもできます。(先頭にアポストロフィを付けて 'FILLMODEと入力)変更を確認するには、REGENまたはREGENALLを実行する必要があります。

- オン：FILLMODEシステム変数がオンになります。

- オフ：FILLMODEシステム変数がオフになります。

10.8 FILLET [フィレット]

交点をフィレット化し、交差する線を任意の半径の円弧で結合します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：F

10.8.1 説明

2つの図形間のフィレットの半径値を設定します。

以下の図形を使用できます。

- 平行線を含む線
- 2Dポリライン(平行なポリライン以外)
- 選択した3Dソリッドのすべてのエッジ
- 平行な放射線を含む放射線
- 平行な構築線を含む構築線
- 円弧

注：

- Shift キーを押しながら2つ目の図形を選択し、コーナー(半径=0)を作成します。選択した図形が交点で延長またはトリミングされます。図形の選択部分は保持されます。
- 2つ目の図形が1つ目の図形に対して平行な場合は、2つの図形が半円で接合されます。コマンドラインで**トリム**オプションを**トリム**(TRIMMODEシステム変数 = 1)に設定しておくと、平行な図形の長さが異なる場合に2つ目の図形が延長またはトリミングされます。

10.8.2 コマンドオプション

フィレット設定...
設定ダイアログボックスの **面取り/フィレット**セクションを表示します。

ポリライン
ポリラインのすべての頂点にフィレットを作成します。

ソリッド
選択した3Dソリッドのすべてのエッジにフィレットを作成します。

半径
フィレット半径を設定します。

トリム
面取りおよびフィレットを作成するトリムモードを設定します。

トリム
選択した図形をトリミングまたは延長します。

いいえ
面取りまたはフィレットを作成しますが、選択した図形はそのまま変わりません。

注：システム変数TRIMMODEとFILLETRADが0に設定されている場合、新しい面取り図形またはフィレット図形は作成されません。

元に戻す
連続モードのとき、最後のフィレットを元に戻します。

連続
コマンドを再起動しなくても、同じ設定で追加のフィレットを作成することができます。

10.9 FIND [文字検索]

検索と置換ダイアログボックスを開きます。

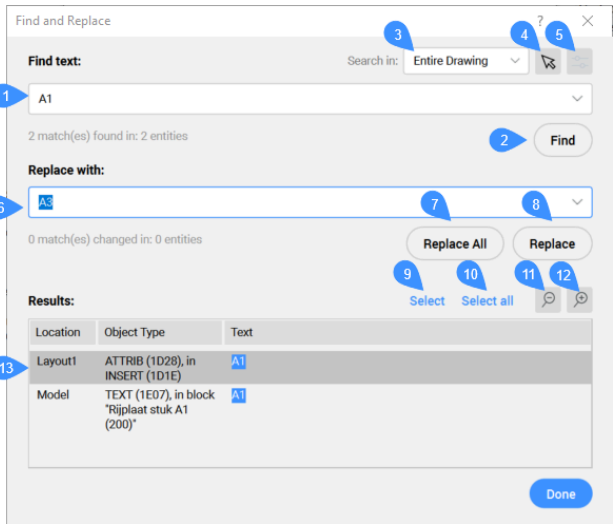
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

10.9.1 説明

検索と置換ダイアログボックスを開きます。

検索と置換ダイアログボックスを開き、カレント図面内のテキスト文字列を検索し、必要に応じて置換します。ブロック、属性、寸法、ハイパーリンク内のテキストを検索します。



1 文字列検索
2 検索
3 検索
4 図形を選択
5 オプション
6 置換文字列
7 すべて置換

8 置換

9 選択

10 すべて選択

11 図面を縮小

12 図面を拡大

13 検索結果一覧

10.9.2 文字列検索

検索するテキストを指定します。

10.9.3 検索

検索文字の次の箇所を検索します。

ショートカット：CTRL+F

10.9.4 検索

検索範囲を指定します。

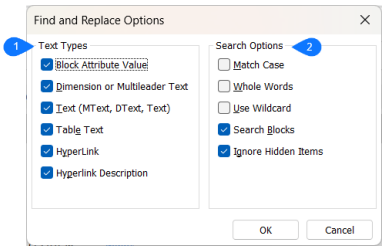
- **図面全体**：図面内のすべての文字列を検索します。
- **カレントのレイアウト**：カレントレイアウト内のみを検索します。
- **カレントの選択**：ボタンNo.5のオプションで設定した選択可能なカレント選択内のみを検索します。

10.9.5 図形を選択

ダイアログボックスが一旦閉じ、検索する図形を選択することができます。図形を1つまたは複数選択した後、Enterを押してダイアログボックスに戻ります。

10.9.6 オプション

検索と置換オプションダイアログボックスを表示し、検索文字の種類を指定します。



文字タイプ
検索に含めるテキストの種類を指定します。

- ブロック属性値
- 寸法またはマルチ引き出し線テキスト
- 文字
- 表テキスト
- ハイパーリンク

- ハイパーリンクの説明

検索オプション
検索オプションを指定します。

- **大文字と小文字を区別**：文字列が大文字の使用と一致する場合にのみ報告します。
- **すべての文字**：単語全体が入力されたテキスト文字列と一致する場合にのみ報告します。長い単語に入力された文字列が含まれている場合は、結果に報告されません。
- **ワイルドカードを使用**：ワイルドカード文字を比較条件として検索をフィルタリングします。
  最も一般的なワイルドカード文字を使用することができます：
  - #：任意の数字の代わりに使用します。
  - @：任意の英数字の代わりに使用します。
  - .：英数字以外の任意の文字の代わりに使用します。
  - *：任意の文字列の代わりに、検索文字列の中のどこでも使用することができます。
  - ?：任意の1文字の代わりに使用します。たとえば、?BC で検索すると、ABC や 3BC がヒットします。
  - [ ]：括弧で囲んだ文字のいずれか1文字を検索したいときに使用します。たとえば、[AB]C で検索すると、AC や BC がヒットします。
  - [~]：括弧で囲んでいない任意の文字を検索したいときに使用します。たとえば、[~AB]C とすると、XC はヒットしますが、AC はヒットしません。
  - [-]：1文字の範囲を指定します。たとえば、[A-G]C で検索すると、AC、BC... などとGC までヒットしますが、HCはヒットしません。
  - ' (逆引用符)：逆引用符の次の文字を文字として認識します。たとえば、'~AB とすると、~AB を検索することができます。
- **ブロックを検索**：検索にブロックを含めます。
- **非表示項目は無視**：検索に非表示のアイテムを含めません。

10.9.7 置換文字列

見つかったテキストを置き換えるテキストを指定します。テキスト検索のみの場合、このフィールドには記入しないでください。

10.9.8 すべて置換

すべての検索文字を置換文字に置換します。

ショートカット：CTRL+A

10.9.9 置換

検索した文字列を置換文字に置換します。

ショートカット：CTRL+R

10.9.10 選択

リスト内の選択図形から選択セットを作成し、ダイアログボックスを閉じます。

10.9.11　すべて選択

表示された検索文字をすべて選択します。

10.9.12　図面を縮小

表示されている図面の中心から、半分に縮小します。

10.9.13　図面を拡大

表示されている図面の中心から、2倍に拡大します。

10.9.14　検索結果一覧

選択された図形で見つかった一致数だけでなく、置換後に変更された一致数と図形数も表示されます。検索結果は、各列でソートすることができます。

10.10　FINDOUTLIERS [外れ図形を探す]

有効領域外の外れ図形を検索します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

10.10.1　説明

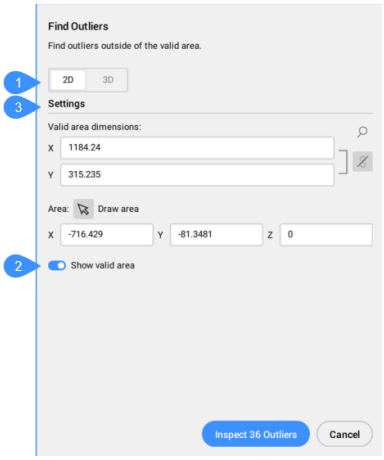
指定した領域の外側の極座標に配置された図形を検索します。これらの図形は検出が困難な場合が多く、図面の全範囲に依存するため、ビューの操作が困難になることがあります。

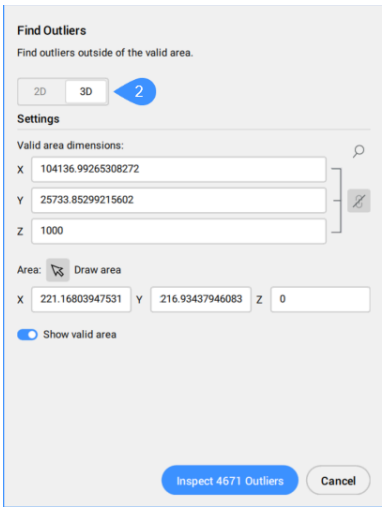
注：非表示の図形と、非表示またはロックされた画層上の図形は検出され、一時的に強調表示されますが、移動や削除はできません。

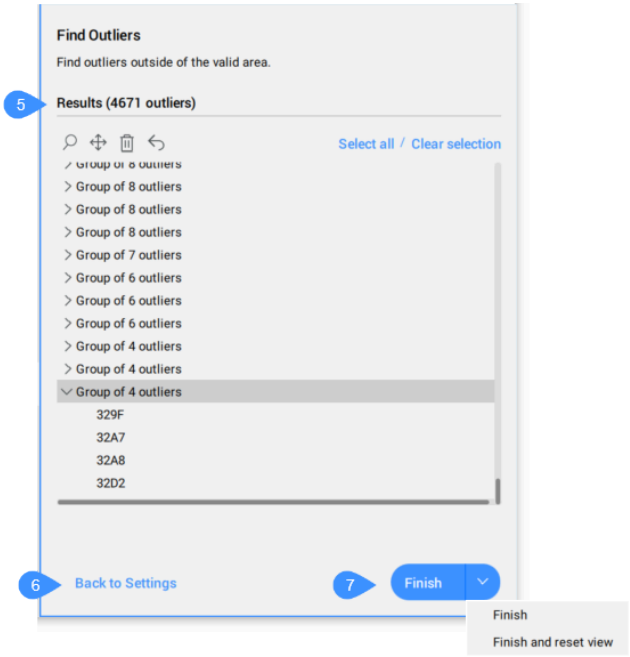
注：フリーズされた画層上の図形は検出されますが、一時的にハイライト表示、移動、削除することはできません。

10.10.2　使用方法

このコマンドを実行すると、**外れ図形を探す**コマンドパネルが開きます。







1 2Dモード

2 3Dモード

3 設定

4 有効範囲を表示

5 外れ図形を検査

6 結果

7 設定に戻る

8 終了

注：コマンドラインのオプションは、コマンドラインパネルのオプションを反映しています。

10.10.3 2Dモード

このモードでは、有効な領域はX座標とY座標の寸法で定義される2D長方形に限定されます。

注：Z座標のデフォルト値は0ですが、いつでも変更できます。

10.10.4 3Dモード

このモードがアクティブな場合、有効な領域は X、Y、Z の寸法で定義される 3D ボックスです。

10.10.5 設定

有効範囲の寸法：
図面の有効範囲を設定します。この範囲の外側にある図形は極端な座標にあると見なされ、**外れ図形を探す**コマンドパネルの**結果**セクションに一覧表示されます。

注：コマンドラインの**寸法を変更**オプションを使用すると、有効エリアの寸法を設定できます。

X、Y、Z寸法のデフォルト値は100000です。

注：

- **すべての寸法を同一に保つ**ボタン( )をクリックして、すべての寸法を同期させたり解除したりします。
  - **すべての寸法を同一に保つ**ボタンがオンのときに1つの寸法を変更すると、他の寸法も同じ値に変更されます。
  - 寸法値が異なる場合(寸法が同期していない場合)に、**すべての寸法を同一に保つ**を選択すると、Yの値(2Dモードの場合)とYとZの値(3Dモードの場合)がそれぞれXの値と同じ値に変更されます。
- 有効範囲は、モデル空間内で透明な緑色のボックスによってグラフィカルに表示されます。
- 使用される単位は、作業しているテンプレートによって異なります。例えば、デフォルトのmmテンプレートで作業している場合、有効範囲の単位はmmです。
- コマンドラインの**すべての寸法を同一に保つ**オプションは、すべての寸法を一度に変更するかどうかを定義します。
- 虫眼鏡アイコン( )をクリックすると、図形範囲にズームします。

面積
各座標の点をピックして、図面のモデル空間に領域を直接設定します。

注：コマンドラインで、**新しいエリア描画**オプションを使用すると、各座標の点を指示してエリアを定義できます。

10.10.6 有効範囲を表示

有効範囲の表示を有効/無効にします。

注：コマンドラインで、**有効範囲表示を変更**オプションを使い、有効範囲の表示を有効/無効にすることができます。

10.10.7 外れ図形を検査

結果セクションを表示します。

10.10.8 結果

図面内の外れ図形が表示されます。クリックすると外れ図形を選択できます。図形が図面で選択されます。外れ図形を選択した後、虫眼鏡アイコン( )を押してズームインするか、移動アイコン( )を押して**有効なリージョン原点に移動する**、また

は他の任意の場所に移動するか、ゴミ箱アイコン(🗑)を押して外れ図形を削除することができます。また、元に戻すアイコン(↶)を押すと、移動または削除の操作を元に戻すことができます。

同じオプションは、選択した外れ図形を右クリックして開くコンテキストメニューでも使用できます。

注：非表示の図形と、非表示またはロックされた画層上の図形を一時的に強調表示するには、それらをダブルクリックします。

注：外れ図形を有効な領域に移動すると、それに応じて外れ図形のリストが更新されます。

互いに近接している外れ図形は、グループとしてクラスタ化されます。外れ図形のグループを選択すると、グループ内のすべての要素が一度に選択され、ズームインまたは削除することがでます。グループが1つしかない場合、図形は個別に一覧表示され、グループにクラスタ化されません。

注：コマンドの実行中は、選択した図形を変更できません。

外れ図形を選択すると、ウィジェットが作図領域に表示されます。ウィジェットでは、アタッチされている図形のズームイン(🔍+)をコントロールできます。また、再度クリックするとズームアウト(🔍−)します。

注：

- クラスタのウィジェットをクリックすると、クラスタの図面範囲に合わせてズームされます。クラスタのズームウィジェットが閉じて、クラスタ内の個々の外れ図形に対して個別のウィジェットが表示されます。
- コマンドパネルリストで複数のクラスタ(例：2 つのクラスター、または 1 つのクラスターと4つの個別の外れ値) を選択し、それらをズームするアクションメニューを使用すると、クラスタ全体に対するウィジェットのみが表示され、クラスタ内の個々の外れ図形のレベルのウィジットは表示されません。
- コマンドパネルリストでクラスタを1つ選択し、それらをズームするアクションメニューを使用すると、クラスタのすべての外れ図形に個別のウィジェットが表示されます。
- 選択された表示外れ図形がクラスタに属さない場合、その図形にウィジェットが表示されます。

10.10.9　設定に戻る

設定セクションに戻ります。

注：コマンドラインで、**戻る**オプションを選択すると、**外れ図形を検査**セクションに戻ります

10.10.10　終了

外れ図形を探すコマンドパネルが閉じ、選択した外れ図形が保持されます。

終了してビューをリセット
外れ図形を探すコマンドパネルを閉じ、ビュー(ズームレベル、カメラ位置)を復元します。

注：コマンドラインで、**終了してビューをリセット**オプションを選択します。

10.11　FITARC [円弧をフィット]

図形に円弧や円をフィットさせます。

Lite Pro Mechanical BIM

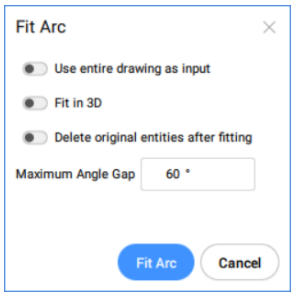
10.11.1 説明

1 つまたは複数の図形にフィットする円弧または円を描画します。選択された図形のポイントへの累積垂直距離を最小化するコマンドです。

現実的な使用例は、広告用段ボールの制作会社です。一般的に、切断機に渡す2次元CADファイルは、他の設計ソフトウェアから読み込まれ、ポリラインやスプラインが代表的な2次元曲線の図形タイプです。例えば、機械が厚紙に半円を切る必要がある場合、半円は小さな線分がたくさん続くポリラインで表現されます。この図面をカッティングマシンに渡すと、カッティングマシンは小さなカットをいくつも連続して作っていきます。各カットの後、機械は停止し、向きを変えて再起動する必要があります。停止/変更/再始動の各動作には、エラーが発生する可能性があります。そうすると、カット時間が長くなるだけでなく、カットの仕上がりも悪くなり、見た目も粗くなります。このような場合に、FITARCを使ってこのポリラインをARC化することで、高速でスムーズなカット作業を実現することができます。

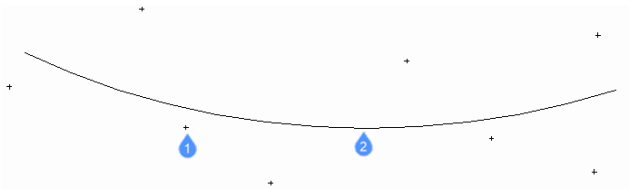
10.11.2 使用方法

コマンドを実行すると、**円弧をフィット**コマンドパネルが開きます。



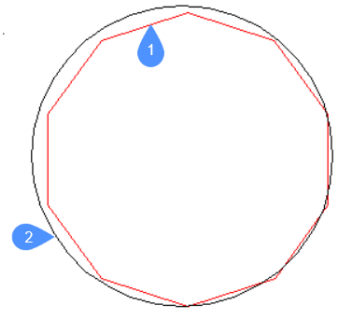
FITARCコマンド内のオプションは、**円弧をフィット**コマンドパネルのオプションと同じです。

このコマンドの図形と結果は、以下の例に示すとおりです：



1 コマンドが使用する円弧のフィット点

2 フィット点に適合した円弧



1　コマンドで線分をフィットするために使用するポリライン

2　ポリラインにフィットした円弧

10.11.3　コマンドオプション

すべての図形を使用
図面上のすべての図形を入力として使用します。

3Dでフィット
このオプションは、1つまたは複数の入力図形がXY平面上に存在しない場合に適用されます。
チェックした場合、結果として得られる円弧または円は3D空間に作成されますが、そうでない場合、入力された図形はまずXY平面に投影されます。

注：投影に使用されるXY平面は、現在のUCS(ユーザー座標系)のものです。これにより、ユーザーはどのような面でもフィット感を得ることができます。

フィットさせた後に元の図形を削除
このオプションを**はい**に設定すると、元の図形は削除されます。

最大ギャップ角度
入力された図形の特性点間の最大角度ギャップの閾値を定義します。最大ギャップ角がしきい値よりも大きい場合は、円弧が作成されます。それ以外の場合は、円が作成されます。

注：すべての図形を使用、**3Dでフィット**、**フィットさせた後に元の図形を削除**の各オプションは、FITLINEFITARCMODEシステム変数で設定します。**最大角度ギャップ**オプションは、FITARCMAXGAPシステム変数で設定します。

選択オプション
選択方法を選択できます。SELECTコマンドを参照してください。

10.12　FITLINE [線分をフィット]

線分を図形にフィットさせます。

Lite Pro Mechanical BIM

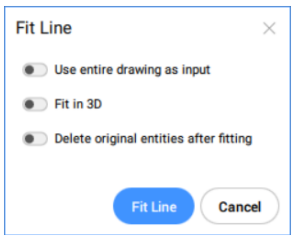
10.12.1　説明

1つまたは複数の図形にフィットする線を作図します。選択された図形のポイントへの累積垂直距離を最小化するコマンドです。

FITLINEコマンドは、あらゆる入力図形タイプに対して動作するため、実際の様々な使用例に適用することが可能です。XY平面上でスキャンした点に最適に一致する線分を作図するのに使用します。FITLINEは、上下に伸びる複数セグメントのポリラインやスプライン曲線にフィットする最適な直線を求めることができます。

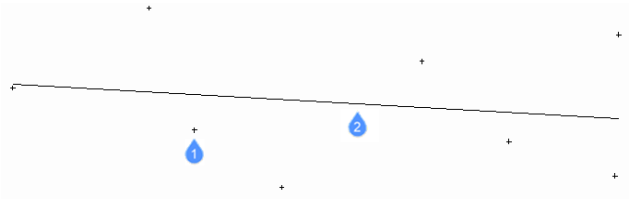
10.12.2 使用方法

コマンドを実行すると、**線分をフィット**コマンドパネルが開きます。



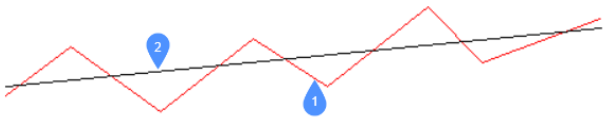
FITLINEコマンド内のオプションは、**線分をフィット**コマンドパネルのオプションと同じです。

このコマンドの図形と結果は、以下の例に示すとおりです：



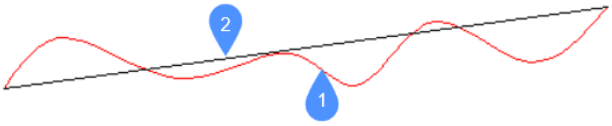
1 コマンドが使用する線分のフィット点

2 フィット点適合した線分



1 コマンドで線分をフィットするために使用するポリライン

2 ポリラインにフィットした線分



1 コマンドで線分をフィットするために使用するスプライン

2 スプラインにフィットした線分

10.12.3 コマンドオプション

すべての図形を使用

図面上のすべての図形を入力として使用します。

3Dでフィット
このオプションは、1つまたは複数の入力図形がXY平面上に存在しない場合に適用されます。
チェックした場合、結果として得られる円弧または円は3D空間に作成されますが、そうでない場合、入力された図形はまずXY平面に投影されます。

注：投影に使用されるXY平面は、現在のUCS(ユーザー座標系)のものです。これにより、ユーザーはどのような面でもフィット感を得ることができます。

フィットさせた後に元の図形を削除
このオプションがYesに設定されていると、初期の図形が削除されます。

注：すべての図形を使用、**3Dでフィット**、**フィットさせた後に元の図形を削除**の各オプションは、FITLINEFITARCMODEシステム変数で設定します。

選択オプション
選択方法を選択できます。SELECTコマンドを参照してください。

10.13 FITPOLYLINE [ポリラインをフィット]

ポリラインを図形にフィットさせます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

10.13.1 説明

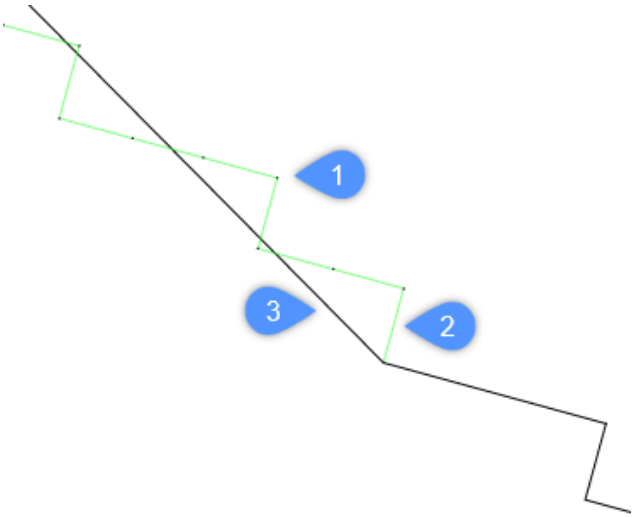
図形の特定の点にフィットした1つまたは複数のポリライン図形を作図します。選択された図形のポイントへの累積垂直距離を最小化するコマンドです。このコマンドは、テキストを含むすべてのタイプの図形で動作します。

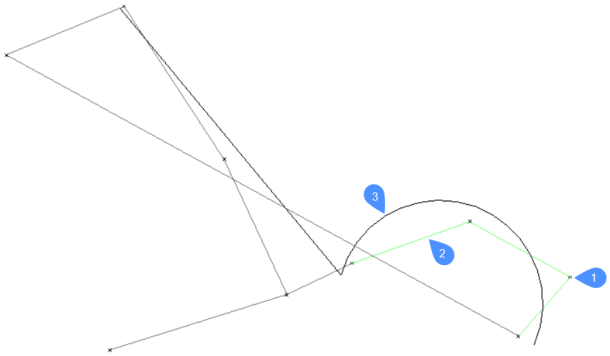
10.13.2 使用方法

FITPOLYLINEコマンドには2つの使用方法があります。

- フィッティング図形を選択：ポリラインをフィットさせる図形を選択します。
- すべての図形を使用：現在のビューポート内のフリーズしていないすべての図形を選択します。

ポリラインを開始するポイントを選択します。このガイドラインは、ユーザーが想定するポリラインの頂点を選ぶための視覚的な補助として使用されます。





1　コマンドでポリラインをフィットさせるために使用するポイント

2　ガイドラインの補助

3　ポリライン

10.13.3　コマンドオプション

すべての図形を使用
カレントビューポート内のフリーズされていない図形をすべて選択します。

フィッティング図形を選択
ポリラインをフィットさせる図形を選択できます。

注：

- 点群と断面を選択すると、FITPOLYLINEコマンドはその断面内の点を自動的に検索し、これらの点を操作します。
- 点群を選択し、断面は選択していない場合、断面を選択するようにアプリケーションから求められます。
- 断面を選択し、点群は選択していない場合、点群を選択するようにアプリケーションから求められます。

複数の点群が含まれている選択、1つを選択
特定の点群を選択できます。

注：このオプションは、選択セットに複数の点群がある場合に使用可能になります。

複数の断面が含まれている選択、1つを選択
特定の点群を選択できます。

注：このオプションは、選択セットに複数の断面がある場合に使用可能になります。

断面クロップモードを変更
断面内側のポイントと**断面下側のポイント**の間を選択します。

ポリラインの始点
ポイントを選び、ポリラインを開始します。

線分をフィット
直線状のポリラインセグメントを、最後に固定されたポリラインの頂点とカーソルを動かしたポイントにフィットさせます。

注：FITLINEコマンドを参照してください。

円弧をフィット
円弧ポリラインセグメントを、最後に固定されたポリラインの頂点とカーソルを動かしたポイントにフィットさせます。

注：FITARCコマンドを参照してください。

最適フィット
最後に固定されたポリラインの頂点とカーソルを動かしたポイントにフィットさせるのに、直線ポリラインと円弧ポリラインのどちらが最適かを自動的に決定します。

注：HOTKEYASSISTANTシステム変数がオンに設定されている場合、**Ctrl**を押すとフィットオプションが切り替わります。

元に戻す
最後の操作を元に戻します。

ポリラインを選択
ポリラインを閉じます。

新しいポリラインを開始
新規にポリラインを作成します。

注：**Esc**を1回押すと、現在のポリラインを終了し、新しいポリラインを開始します。

注：**Esc**を2回押して、コマンドを終了します。

終了
コマンドを終了します。

10.14 FLATSHOT [フラットショット]

3Dモデルの平坦化された隠線表現を作成します。

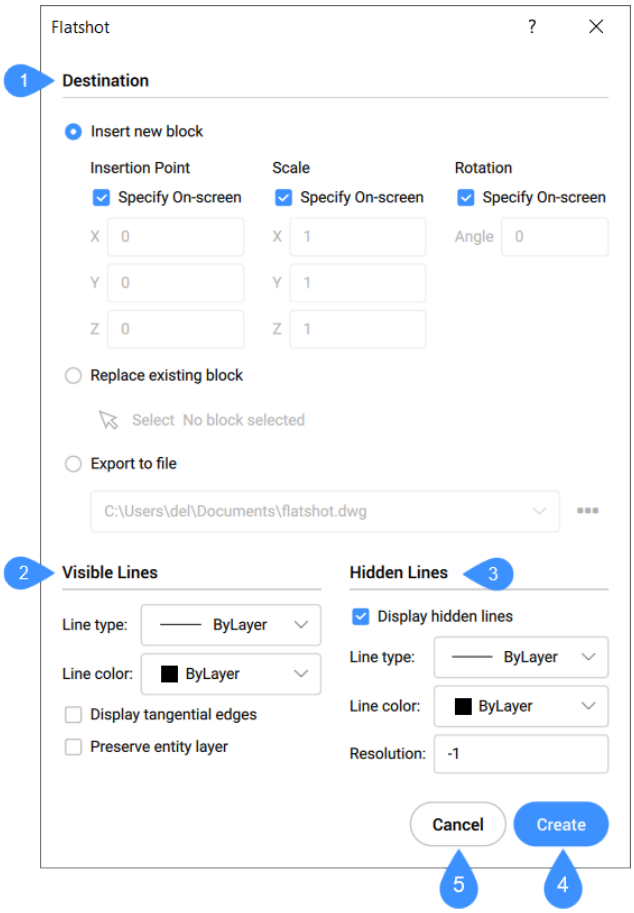
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

10.14.1 説明

フラットショットダイアログボックスを開きます。

フラットショットダイアログボックスでは、3Dソリッドや3Dサーフェスをブロックまたは新規図面として、フラット化した隠線表現を作成することができます。



1 対象先

2 表示線

3 隠線

4 作成

5 キャンセル

10.14.2 対象先

ブロックの配置先を定義します。いくつかのフォーマットが用意されています。

新規ブロックを挿入
フラットショットブロックを、いくつかの特性を指定して、カレント図面に新しいブロックとして挿入します。

- 挿入位置
- 尺度変更
- 回転

既存のブロックを置換
図面に挿入済みのブロックを置換します。このオプションを選択することで、カレントの図面からさらにブロックを選択することができます。

ファイルへ書き出し
書き出すファイルを選択ダイアログボックスで、フラットショットブロックをDWGファイルとして保存します。

10.14.3 表示線

可視線の線種と色を設定します。線種と色をドロップリストから選択します。

注：新しい線種は、**線種をロード**ダイアログボックスで**ロード...**を選択して、図面に読み込むことができます。新しい線色は、**色**ダイアログボックスで**色を選択...**を選択して、選択することができます。

接線エッジを表示
接線エッジの表示を切り替えます。接線エッジとは、2つの接線面間の架空の移行線のことです。

図形の画層を保持
アクティブにすると、ブロック内図形の画層が維持されます。

10.14.4 隠線

隠線の表示を切り替えたり、プロパティを設定したりします。

隠線を表示
隠線の表示を切り替えます。

解像度
隠線処理の計算に使用する最小距離を指定します。

注：値はACISHLRRESOLUTIONシステム変数に保存されます。負の値は、モデルのサイズに基づく自動キャリブレーションです(推奨)。非常に小さな図形の場合は、値を0.001以下に設定できます。

10.14.5 作成

フラットショットを作成します。

注：このボタンに対応するキーボードショートカットは**ALT + R**です。

10.14.6 キャンセル

フラットショットの作成をキャンセルします。

注：このボタンに対応するキーボードショートカットは **ALT + C**です。

10.15 -FLATSHOT [フラットショット]

コマンドラインから操作して、3Dモデルを隠線処理した平面図を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

10.15.1 コマンドオプション

新規ブロックを挿入
現在の図面に新しいブロックを挿入します。

ブロックの挿入点
図面でブロックの挿入基点を指定します。

コーナー
挿入基点と、尺度として選択したもう一方コーナーを使用して、X・Y・Zの尺度を同時に定義します。

X Y Z尺度
外部参照の X・Y・Z方向の尺度係数を指定します。

尺度
ブロックのサイズを指定します。

X尺度
ブロックのX方向の尺度を指定します。

Y尺度
ブロックのY方向の尺度を指定します。

Z尺度
ブロックのZ方向の尺度を指定します。

回転
回転角度を指定します。

既存のブロックを置換
図面に挿入済みのブロックを置換します。

ファイルへ書き出し
コマンドラインから、フルパスを指定してフラットショットブロックをDWGファイルに保存します。

高度なオプション
挿入または置換するブロックのプロパティを設定します。

可視線プロパティ
可視線の線種と色を設定します。

陰線プロパティ
隠線の表示を切り替えたり、プロパティを設定したりします。

隠線処理の解像度
隠線処理の計算に使用する最小距離を指定します。

注：値はACISHLRRESOLUTIONシステム変数に保存されます。負の値は、モデルのサイズに基づく自動キャリブレーションです(推奨)。非常に小さな図形の場合は、値を0.001以下に設定できます。

正接エッジ
接線エッジの表示を切り替えます。

図形画層
ブロック内の図形の画層を保持するかどうか設定します。

10.16 FLATTEN [フラット化]

2D図形や3D図形をフラット化します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

10.16.1 説明

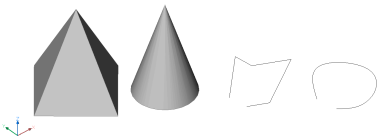
2D図形や3D図形を現在のビューのXY平面に投影してフラット化します。

注：PERSPECTIVEシステム変数を0に設定する必要があります。

10.16.2　使用方法

現在のビューのXY平面に図形が投影されます。上面ビューでは、現在の座標系(WCSまたはUCS)のXY平面に図形が投影されます。

FLATTENコマンド実行前の図形：



FLATTENコマンド実行後の図形：

- 角錐は対角線のある四角形に変換されます。
- 円錐は中心点がある円になります。
- 3Dポリラインやスプラインは2Dポリラインに変換されます。

10.16.3　コマンドオプション

高度

生成される2D図形の新しい高度を指定します。

注：ELEVコマンドを使い、2D図形の高度と厚さを変更することができます。

分解

3Dソリッドなどの複合図形を分解します。

10.17　FLIPLINE [ブロックを線分で反転]

ブロックの図形を反転するために使用する線分を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：PFLIP、PARAMETRICFLIP

10.17.1　使用方法

このコマンドは、2Dパラメトリックブロックで使用します。

FLIPLINEコマンドでは、ブロックの図形を反転させるための基準軸となる線を作図することができます。

特別なタイプのパラメータが自動的に作成され、反転線図形に関連付けられます。このパラメータには、**反転無し**と**反転**の2つの値があります。

注：

- 反転線を作成することは、LINEコマンドを使用して線を引くことと同じです。FLIPLINEコマンドの使用方法の詳細については、**2D パラメトリックブロック**の記事を参照してください。

- 既存のフリップラインによって既に影響を受けている図形にフリップラインを作成すると、予期しない動作が発生する可能性があります。

10.17.2 コマンドオプション

反転する図形を選択
反転する図形を選択できます。選択した図形に影響する拘束は反転されません。

すべてを反転
図面内のすべての図形を反転対象として選択します。制約グループも反転します。

ブロックを反転させるには、以下の方法で反転パラメーターの値を変更します。

- パラメトリックブロックを選択し、反転パラメータのグリップをクリックします。
- **パラメータマネージャ**パネルで、このパラメータにアクセスします。
- ブロックを選択して**プロパティ**パネルを開き、**パラメータ**セクションでパラメータにアクセスします。

反転パラメータを**反転無し**に設定すると、ブロックは作図されたときのデフォルト設定になります。反転パラメータ値を**反転**に変更すると、反転線を中心にブロックが反転します。

注：FLIPLINEEDITコマンドを使用して、反転操作を編集します。

注：

- パラメトリックブロック操作ジオメトリは、デフォルトでは作成後に表示されますが、パラメトリックブロックを含む図面を開くと非表示になります。PBLOCKOPERATIONSDISPLAYコマンドを使用して、パラメトリックブロック操作ジオメトリの表示/非表示を切り替えます。
- モデル空間のパラメトリックブロック参照にカーソルを合わせたときのパラメトリック操作ジオメトリの表示は、PBLOCKREFERENCEOPERATIONSVISUALIZATIONシステム変数によってコントロールされます(デフォルトは**オン**)。

10.18 FLIPLINEEDIT [フリップライン編集]

パラメトリック反転操作を編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：PFLIPEDIT, PARAMETRICFLIPEDIT

10.18.1 使用方法

このコマンドを使用すると、既存の移動操作を編集できます。

目的のフリップ操作の名前を入力し、編集するパラメトリック操作データを選択します。

注：パラメトリックブロック内の反転操作を動的に編集するには、ブロックを選択し、反転操作のグリップポイントをクリックします。

10.18.2 コマンドオプション

選択
指定した操作の要素選択を編集できます。

線分
始点と終点を選択して、新しいフリップラインを定義できます。

注：すべての編集オプションには、**パラメータマネージャー**パネルまたは**メカニカルブラウザ**パネルの操作で右クリックしてコンテキストメニューからアクセスすることもできます。

10.19 FROM [基点設定]

コマンドによって点の入力を求めるプロンプトが表示されるたびに、参照点を基準とした相対座標を入力することができます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：Fromはコマンド変更子であり、コマンドではないため、作図コマンドまたは編集コマンド実行中にのみ入力されます。

注：このコマンドは、壁の端を基準にしてドアを挿入するなど、他の図形からオフセットされた図形を開始するのに便利です。

10.19.1 コマンドオプション

基点
1点を選ぶか、座標を入力して基点を指定します。

オフセット値または基点位置を指定
相対座標を指定し、@x,y,zの形式でオフセットを入力します。

10.20 FS [高速選択](Express Tools)

指定した図形に接触している図形を選択します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

10.20.1 使用方法

FSコマンドの動作は、FSMODEコマンドによってコントロールされます。

10.21 FSMODE [チェーン選択コントロール](Express Tools)

FSコマンドまたはFASTSELコマンドの実行中にチェーンの選択をコントロールします。

Lite Pro Mechanical BIM

10.21.1 コマンドオプション

オフ
選択した図形に接触する図形のみが選択されます。

オン
選択した図形に接触するすべての図形と、それらに接触する図形が選択されます。この選択は、接続しているすべての図形が選択されるまで続きます。

11. G

11.1 GATTE [属性値一括置換](Express Tools)

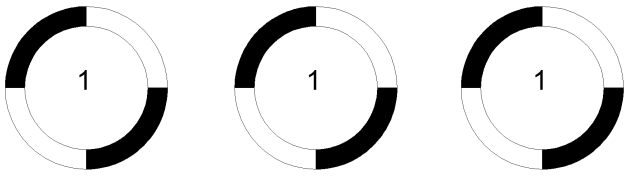
指定したブロックのすべてのインスタンスの属性値を変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

11.1.1 使用方法

1 ブロック名を入力するか、属性を選択します。

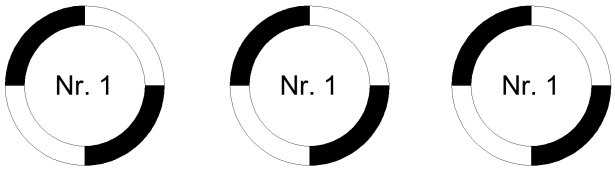
1



2 新しい文字を入力します。

3 見つかったブロックの数を報告し、属性値を変更します。

4



11.1.2 コマンドオプション

はい
すべての属性値を自動的に変更します。

いいえ
変更する属性を選択できます。

11.2 GCCOINCIDENT [2D拘束 一致]

2D図形に一致拘束を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

11.2.1 説明

一致拘束を作成して、図形上の点が指定された点または図形と確実に一致するようにします。

11.2.2 使用方法

このコマンドでは、以下の3通りの方法で一致拘束を作成できます。

- 最初の点を選択
- 図形
- 2D自動拘束

11.2.3 コマンドオプション

最初の点を選択
図形上の点を指定することによって一致拘束の作成を開始できます。

2番目の点を指示
最初の点と一致する図形上の点を指定します。1つ目の図形のポイントはその位置を維持し、2つ目の図形が必要に応じて調整され、一致するようになります。

図形
図形を選択して一致拘束の作成を開始できます。

点を選択
最初の図形と一致する図形上の点を指定します。最初の図形はその位置を維持し、2 番目の図形上の点は必要に応じて一致するように調整されます。

連続
Enterを押してコマンドを終了するまで、一致する複数の拘束を作成します。

2D自動拘束
関連する一致拘束を適用するすべての図形を選択して、一致拘束を作成します。

11.3 GCCOLLINEAR [同一直線上]

2D図形に同一直線上拘束を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

11.3.1 説明

同一直線上拘束を作成して、2つ以上の線形図形を同一線上に保ちます。

11.3.2 使用方法

このコマンドでは、以下の2通りの方法で同一直線上拘束を作成できます。

- 最初の図形を選択
- 連続

11.3.3 コマンドオプション

最初の図形を選択
線形図形を選択して同一直線上拘束の作成を開始できます。

2番目の図形を選択
線形図形を選択して、最初の図形と同一線上にすることができます。最初の図形はその位置を維持し、2 番目の図形は必要に応じて調整されて同一線上になります。

連続
複数の同一直線上拘束を作成します。

同一直線上の拘束を作成する最初の図形を選択
線形図形を選択して、最初の図形と同一線上にすることができます。**Enter**キーを押してコマンドを終了するまで、他の図形に同一直線上拘束を連続的に追加できます。最初の図形はその位置を維持し、後続の図形は必要に応じて調整されて同一線上になります。

11.4 GCCONCENTRIC [2D拘束 同心円]

2D図形に同心円拘束を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

11.4.1 説明

2つの円形または楕円形の図形を同心円状に維持する同心円拘束を作成します。

11.4.2 使用方法

このコマンドでは、以下の方法で同心円拘束を作成できます。

- 最初の図形を選択

11.4.3 コマンドオプション

最初の図形を選択
円形または楕円形の図形を選択して、同心円拘束の作成を開始できます。

2番目の図形を選択
最初の図形と同心円状にする円形または楕円形の図形を選択できます。最初の図形はその位置を維持し、2つ目の図形は同心円状になるよう必要に応じて移動します。

11.5 GCENTER [図心]

図心図形スナップのオンとオフを切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

11.5.1 説明

図心図形スナップのオンとオフを切り替えて、図心へのスナップを有効または無効にします。このコマンドをコマンドプロンプトから起動して、実行中の図形スナップのオンとオフを切り替えることができます。切り替えると、OSMODEシステム変数の値へ反映されます。このコマンドを別のコマンドを実行中に起動し、そのコマンドの操作中だけ図形スナップをオフにすることもできます。その場合、OSMODEシステム変数の値は変更されません。

11.6 GCEQUAL [2D拘束 同じ値]

2D図形に同じ値拘束を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

11.6.1 説明

円形の図形の場合は等しい半径、線形図形の場合は等しい長さを保つよう同じ値拘束を作成します。

11.6.2 使用方法

このコマンドでは、以下の2通りの方法で同じ値拘束を作成できます。

- 最初の図形を選択
- 連続

11.6.3 コマンドオプション

最初の図形を選択
円弧、円、線分、またはポリラインセグメントを選択して、同じ値拘束の作成を開始できます。

2番目の図形を選択
最初の図形と同じ値にする類似図形を選択できます。最初の図形は半径または長さを維持し、2つ目の図形の半径または長さが最初の図形に合わせて更新されます。

連続
複数の同じ値拘束を作成します。

最初の図形と同じ値にする図形を選択
最初の図形と同じ値にする類似図形を選択できます。Enterを押してコマンドを終了するまで、図形を連続的に選択できます。最初の図形は半径または長さを維持し、後続の図形の半径または長さが最初の図形に合わせて更新されます。

11.7 GCFIX [2D拘束 固定]

2D図形に固定拘束を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

11.7.1 説明

点や図形に固定拘束を作成し、図面内での位置を維持します。

11.7.2 使用方法

このコマンドでは、以下の2通りの方法で固定拘束を作成できます。

- 選択
- 図形

11.7.3 コマンドオプション

選択
図形上の点を指定することによって固定拘束を作成します。ポイントはその位置を維持し、他のジオメトリは必要に応じて他の拘束を維持します。

図形
図形を選択して固定拘束を作成します。図形はその位置を維持し、他のジオメトリは必要に応じて他の拘束を維持します。

11.8 GCHORIZONTAL [2D拘束 水平]

2D図形に水平拘束を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

11.8.1 説明

水平拘束を作成して、線形図形または点ペアが確実にX軸に対して平行に保たれるようにします。

11.8.2 使用方法

このコマンドでは、以下の2通りの方法で水平拘束を作成できます。

- 一つの図形を選択
- 2点

11.8.3 コマンドオプション

一つの図形を選択
X軸に平行になるように線形図形を選択して、水平拘束を作成します。

2点
2 つの点を指定して水平方向の拘束を作成します。

最初の点を選択
X軸に平行になるように1点目を選択して、水平拘束の作成を開始できます。

2番目の点を指示
Y軸に対して水平になるように2点目を指定できます。1点目の位置を維持したまま、2点目は1点目と水平になるように移動します。

11.9 GCPARALLEL [2D拘束 平行]

2D図形に平行拘束を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

11.9.1 説明

線形図形が互いに平行に保たれるよう平行拘束を作成します。

11.9.2 使用方法

このコマンドでは、以下の方法で平行拘束を作成できます。

- 最初の図形を選択

11.9.3 コマンドオプション

最初の図形を選択
線形図形を選択して、平行拘束の作成を開始できます。

2番目の図形を選択
最初の図形と平行にする2つ目の線形図形を選択できます。最初の図形はその位置を維持し、2つ目の図形は最初の図形と平行になるよう必要に応じて移動します。

11.10 GCPERPENDICULAR [2D拘束 直交]

2D図形に直交拘束を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

11.10.1 説明

線形図形が互いに垂直に保たれるよう直交拘束を作成します。

11.10.2 使用方法

このコマンドでは、以下の方法で直交拘束を作成できます。

- 最初の図形を選択

11.10.3 コマンドオプション

最初の図形を選択
線形図形を選択して、直交拘束の作成を開始できます。

2番目の図形を選択
最初の図形と直交する2つ目の線形図形を選択できます。最初の図形はその位置を維持し、2つ目の図形は最初の図形と直交するよう必要に応じて移動します。

11.11 GCSMOOTH [2D拘束 スムーズ]

2D図形にスムーズ拘束を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

11.11.1 説明

2本のスプライン間の流体的な幾何学的連続性を確保するためのスムーズ拘束を作成します。

11.11.2 使用方法

このコマンドでは、以下の方法でスムーズ拘束を作成できます。

- 最初のスプライン図形を選択

11.11.3 コマンドオプション

最初のスプライン曲線を選択
スプライン曲線を選択して、滑らかな拘束の作成を開始できます。

2番目の曲線を選択
2番目のスプライン図形を選択できます。最初のスプラインはその位置を維持し、2番目のスプラインは必要に応じてストレッチして最初のスプラインにスムーズに接続します。

11.12 GCSYMMETRIC [2D拘束 対称]

2D図形に対称拘束を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

11.12.1 説明

選択した線に対して2つの図形が対称性を保つように、対称拘束を作成します。

11.12.2 使用方法

以下の2通りの方法で対称拘束の作成を開始できます。

- 最初の図形を選択
- 2点

11.12.3 コマンドオプション

最初の図形を選択
対称拘束の作成を開始するには、2D図形を選択します。

2番目の図形を選択
最初の図形と対称にする図形を選択できます。

対称線を選択
2つの図形間のミラー線として機能する線を選択できます。最初の図形はその位置を維持し、2番目の図形は必要に応じてその線を中心に対称になるように調整します。

2点
2D図形上の2つの有効な点を選択して対称拘束を作成します。

11.13 GCTANGENT [2D拘束 正接]

2D図形に正接拘束を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

11.13.1 説明

曲線図形が別の曲線図形または線形図形と正接を保持するよう正接拘束を作成します。

11.13.2 コマンドオプション

最初の図形を選択
線形図形または曲線図形を選択して、接線拘束の作成を開始できます。

2番目の図形を選択
最初の図形と正接する2つ目の図形を選択できます。
最初の図形はその位置を維持し、2つ目の図形は必要に応じて移動して最初の図形と正接します。
正接拘束ごとに少なくとも1つの曲線図形を選択する必要があります。

11.14 GCVERTICAL [2D拘束 垂直]

2D図形に垂直拘束を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

11.14.1 説明

2D線形図形または2点がY軸の平行を維持するために、垂直拘束を作成します。

11.14.2 使用方法

このコマンドでは、以下の2通りの方法で垂直拘束を作成できます。

- 一つの図形を選択
- 2点

11.14.3 コマンドオプション

一つの図形を選択
Y軸に平行になるように線形図形を選択して、垂直拘束を作成します。

2点
2点を指定して垂直拘束を作成します。

最初の点を選択
Y軸に平行になるように1点目を指定できます。

2番目の点を指示
Y軸に対して水平になるように2点目を指定できます。
1点目の位置を維持したまま、2点目は1点目と垂直になるように移動します。

11.15 GENERATEBOUNDARY [境界を生成]

平らで閉じた領域の境界を囲む閉じたポリラインまたはスプラインを生成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

11.15.1 説明

平面の閉じた領域の境界、3Dソリッドの平面の境界、またはハッチングパターン領域を囲む閉じたポリラインやスプラインを生成します。

11.15.2 使用方法

平面上の囲まれた箇所を選択し、以下のいずれかの図形の内側の1点を指定して境界を生成します。

- 閉じた平面領域
- 3Dソリッドの平面。Ctrlを押しながら、3Dソリッドの面を選択します。
- ハッチングパターン

生成される境界は以下の通りになります：

- ポリライン - 境界が多角形の場合(正方形のように角がある境界)
- スプライン - 境界がスプラインのように湾曲している場合

11.16 GEOGRAPHICLOCATION [地理的位置]

地理的な位置データを図面ファイルに割り当てます。

Lite Pro Mechanical BIM

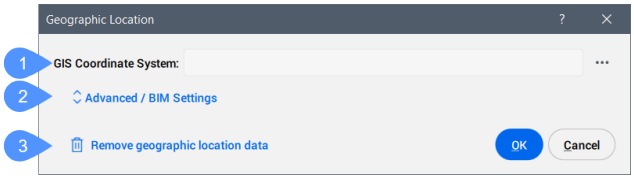
アイコン：

エイリアス：GEO、NORTH、NORTHDIR

11.16.1 説明

地理的位置ダイアログボックスを開きます。

地理的位置ダイアログボックスでは、CRSを選択するか、または手動で座標を追加して、図面の地理的位置を設定することができます。



1 GIS座標系

2 詳細設定/BIM設定

3 地理的位置データを削除する

GIS座標系
図面で使用しているGISシステムをレポートします。

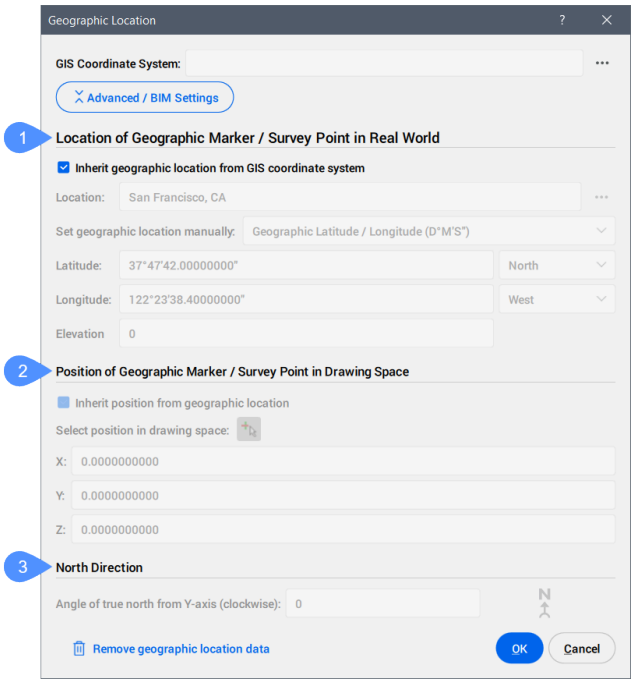
注：参照ボタン(…)をクリックして、GIS座標系を変更します。

詳細設定/BIM設定
クリックすると、高度な地理マーカーと北方向の設定が表示されます。

地理的位置データを削除する
図面から地理的位置データを削除します。

注：地理的位置は自動的に図面に保存されますが、このオプションを使用して手動で削除できます。

11.16.2 詳細設定/BIM設定



1 実際の地理マーカー/測量点の位置

2 作図空間における地理マーカー/測量点の位置

3 北方向

実際の地理マーカー/測量点の位置
地理マーカーの位置を、実際の座標で位置ごとに明示的に設定することも、手動で設定することもできます。

GIS座標系から地理的位置を継承
地理マーカー/測量ポイントの位置を手動で設定する場合は、このオプションの選択を解除します。

位置
地理的位置を選択ダイアログボックスでグラフィックの位置を指定します。

地理的位置を手動で設定

地理的緯度/経度(十進法)
位置を10進数で設定します。

地理的緯度/経度(DMS形式)
位置を「度」「分」「秒」の形式で設定します。

直交座標点/投影座標点
東距座標と**北距**座標を使用して位置を設定します。

標高
経度緯度地点の標高を指定します。設定可能な値は、正も負もできます。

作図空間における地理マーカー/測量点の位置
図面上の地理的位置ポイントの位置を指定します。地理的位置から継承することも、X、Y、Zの値を入力して手動で設定することもできます。

注：また、ワークスペース内の特定のポイントを選択して位置を設定することもできます。

地理的位置から位置を継承する
地理マーカー/測量点の位置を手動で設定する場合は、このオプションの選択を解除します。

北方向
ワールド座標系のコンテキストで、北からの太陽の角度を指定します(真北とY軸の間の角度を時計回りに測定)。

注：設定はNORTHDIRECTIONシステム変数に保存されます。

11.16.3 CSMAPについて

CSMAPは、ユーザーがより多くの地理座標変換とより正確な地理空間分析にアクセスできるようにする座標系および地図投影です。座標系は、マッピングまたは地理空間座標の非常に重要な部分であり、常に更新されます。

次の手順により、CSMAP座標系をオンデマンドでダウンロードしてインストールすることができます。

1 CSMAP座標系ファイルをダウンロードします。
   - バージョン1408をダウンロードするには、??をクリックしてください(すべてのバージョンと互換性あり)。
   - バージョン 1500(V26 以降と互換性あり)をダウンロードするには、??をクリックしてください。

2 アーカイブを解凍し、その内容をBricsysのProgramDataまたはBricsCADのインストールフォルダーにコピーします。
   - **V26より以前のバージョン**：この内容をBricsCADのインストールフォルダーにコピーしてください。デフォルトのパス：C:¥Program Files¥Bricsys¥BricsCAD Vxx ja_JPです。

     注：フォルダー名は**CoordinateSystemFiles**にする必要があります。
   - **V26およびそれ以降のバージョン**：この内容をBricsysのプログラムデータフォルダーにコピーしてください。デフォルトのパス：C:¥ProgramData¥Bricsys

     注：フォルダー名は**CoordinateSystemFiles.VersionNumber**にする必要があります。
     例. **CoordinateSystemFiles.1500**

3 を再起動してコマンドを実行すると、**Geodatabase.xml**ファイルから座標系の一覧と、ダウンロードフォルダーから拡張座標系が表示されます。

11.17 -GEOGRAPHICLOCATION [地理的位置]

コマンドラインを操作して、図面ファイルに地理的位置データを割り当てたり削除したりします。

Lite Pro Mechanical BIM

11.17.1 使用方法

GIS座標系を指定して後で位置を追加します(座標を指定して手動で追加、または座標系から位置を継承して自動的に追加)。

次に、標高や地理的マーカーの位置(座標を手動で指定、または地理的位置から位置を継承して自動的に指定)、およびY軸からの真北の角度(時計回り)を指定します。

11.17.2 コマンドオプション

一覧表示
GIS座標系データベースにアクセスできます。
名前の一部を入力して、選択対象の座標系を一覧表示します。

注：ワイルドカード文字には、すべての文字の代わりの*や、任意の1文字の代わりの?などが使用できます。たとえば、「w*」と入力して**Enter**を押すと、名前が「w」で始まる座標系がすべて一覧表示されます。

*
データベース内のすべてのGIS座標系を一覧表示します。**Enter**を押してリストを続行するか、**Esc**で停止します。

位置
地理的場所を設定します。

名前
地理的位置の名前を指定します。

一覧表示
地理的位置データベースへアクセスします。
名前の一部を入力して、選択対象の地理的位置を一覧表示します。

注：ワイルドカード文字には、すべての文字の代わりの*や、任意の1文字の代わりの?などが使用できます。たとえば、「 b* 」と入力して**Enter**を押すと、名前が「b」で始まる地理的位置がすべて一覧表示されます。

*
データベース内のすべての地理的位置の名前と座標を一覧表示します。**Enter**を押してリストを続行するか、**Esc**で停止します。

緯度経度
地理的位置の緯度と経度を指定します。

北緯
緯度を北に設定します。

南緯
緯度を南に設定します。

東経
経度を東に設定します。

西経
経度を西に設定します。

直交座標点
地理的位置の東経・北緯・標高を指定します。

座標系から継承
すでに設定されている座標系から地理的位置を継承します。

戻る
コマンドを**場所**オプションに戻します。

位置情報から継承
地理的位置から地理的マーカーの位置を継承します。

削除
図面から地理的位置データを削除します。

11.17.3 CSMAPについて

CSMAPは、ユーザーがより多くの地理座標変換とより正確な地理空間分析にアクセスできるようにする座標系および地図投影です。座標系は、マッピングまたは地理空間座標の非常に重要な部分であり、常に更新されます。

次の手順により、CSMAP座標系をオンデマンドでダウンロードしてインストールすることができます。

1 CSMAP座標系ファイルをダウンロードします。
   - バージョン1408をダウンロードするには、??をクリックしてください(すべてのバージョンと互換性あり)。
   - バージョン 1500(V26 以降と互換性あり)をダウンロードするには、??をクリックしてください。

2 アーカイブを解凍し、その内容をBricsysのProgramDataまたはBricsCADのインストールフォルダーにコピーします。
   - **V26より以前のバージョン**：この内容をBricsCADのインストールフォルダーにコピーしてください。デフォルトのパス：C:¥Program Files¥Bricsys¥BricsCAD Vxx ja_JPです。

     注：フォルダー名は**CoordinateSystemFiles**にする必要があります。
   - **V26およびそれ以降のバージョン**：この内容をBricsysのプログラムデータフォルダーにコピーしてください。デフォルトのパス：C:¥ProgramData¥Bricsys

     注：フォルダー名は**CoordinateSystemFiles.VersionNumber**にする必要があります。
     例. **CoordinateSystemFiles.1500**

3 を再起動してコマンドを実行すると、**Geodatabase.xml**ファイルから座標系の一覧と、ダウンロードフォルダーから拡張座標系が表示されます。

11.18 GEOIMPORT [地理的図面を読み込み]

地理的位置に対応した図面を読み込みます。

Lite Pro Mechanical BIM

11.18.1 説明

元の図面と対象図面の地理的位置に対応した図面を読み込みます。

注：元の図面と対象図面の両方で地理的位置が定義されている必要があります。

11.18.2 使用方法

このコマンドを実行すると、**図面ファイルを開く**ダイアログボックスが表示され、「標準図面ファイル (*.dwg)」または「図面変換形式 (*.dxf)」のいずれかを選択することができます。

11.19 GEOMAP [マップオン/オフ]

オンラインマップの表示/非表示を設定します。

Lite Pro Mechanical BIM

11.19.1 説明

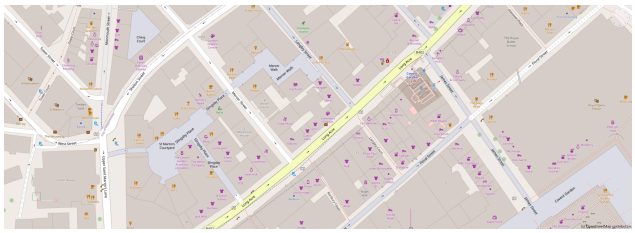
カレント図面にオンラインマップサービスのマップを表示します。

注：

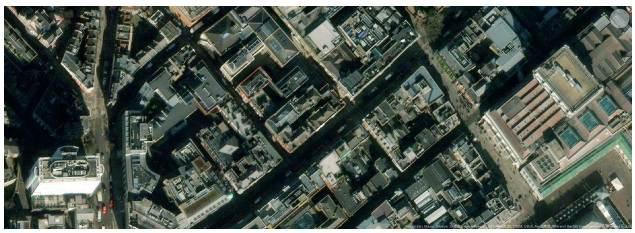
- GEOGRAPHICLOCATIONコマンドを使用して地理的位置と座標系が設定されていることを確認します。
- 適切なオンラインマップサービスにAPIキーが割り当てられている場合にのみマップを使用できます。詳細については、**GEOMAPKEYコマンド**を参照してください。

11.19.2 コマンドオプション

ストリートマップを開く
オープンストリートマップスタイルで表示されます。

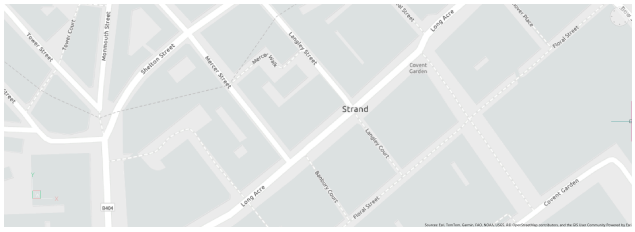


ESRIイメージ
イメージマップスタイルで表示されます。

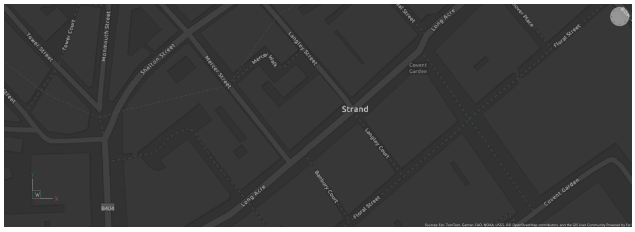


ESRIストリート
街路地図スタイルで表示されます。

ESRIライト
ライトスタイルで表示されます。

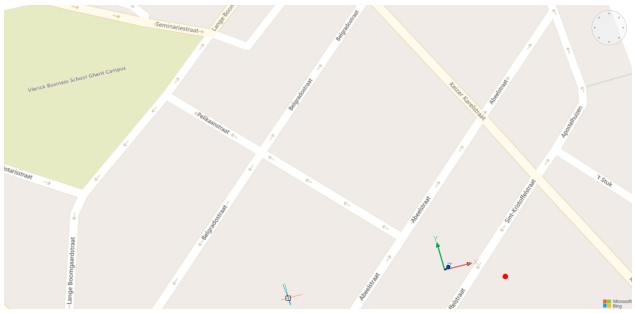


ESRIダーク
ダークスタイルで表示されます。



Bing航空写真
航空写真スタイルで表示されます。

Bing道路
道路地図スタイルで表示されます。



Bingハイブリッド
航空写真と**道路図**を組み合わせた**ハイブリッド**スタイルで表示されます。

オフ
地理的マップを非表示にします。

11.20 GEOMAPIMAGE [地理マップイメージ]

オンラインマップの画像キャプチャを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

11.20.1 説明

オンラインマップの四角形の画像キャプチャを作成し、図面に埋め込みます。

注：GEOMAPIMAGETYPE、GEOMAPIMAGERESOLUTION、GEOMAPIMAGEUPDATEコマンドを使用して、マップ画像をさらに管理することができます。

11.20.2 使用方法

キャプチャを作成するマップ上のエリアを選択します。次に、オンライン マップの埋め込み画像が作成され、作成された画像キャプチャを示すフレームがマップ上に表示されます。

注：マップ画像キャプチャを作成する前に、GEOGRAPHICLOCATIONコマンドを実行してカレント図面の地理的位置を定義および保存し、GEOMAPコマンドを実行してオンラインマップのスタイルを設定する必要があります。

マップ画像フレームのサイズや位置を調整できます。また、それに応じてマップ画像が更新されます。

注：マップ画像キャプチャのみを表示したままにするには、GEOMAPコマンドを再度実行し、**オフ**オプションを選択します。

注：著作権と透かしがマップ画像の右下隅に追加されます。

11.20.3 コマンドオプション

ビューポート
カレントビューポートをオンラインマップのキャプチャ画像のフレームとして設定します。

11.21 GEOMAPIMAGERESOLUTION [地理マップイメージ解像度]

マップ画像の解像度を設定します。

Lite Pro Mechanical BIM

11.21.1 説明

GEOMAPIMAGEコマンドで作成されたマップ画像の解像度を設定します。

11.21.2 コマンドオプション

簡略
マップ画像の解像度を低い詳細度のビューに設定します。

最適
マップ画像の解像度を最適な詳細度のビューに設定します。

詳細
マップ画像の解像度を高い詳細度のビューに設定します。

VeryFine
マップ画像の解像度を非常に高い詳細度のビューに設定します。

11.22 GEOMAPIMAGETYPE [地理マップイメージ種類]

マップ画像のマップスタイルを設定します。

Lite Pro Mechanical BIM

11.22.1 説明

GEOMAPIMAGEコマンドで作成されたマップ画像のマップスタイルを設定します。

11.22.2 コマンドオプション

ストリートマップを開く
キャプチャされたマップ画像は、**オープンストリートマップ**マップスタイルで表示されます。

ESRIイメージ
キャプチャされたマップ画像は、**イメージ**マップスタイルで表示されます。

ESRIストリート
キャプチャされたマップ画像は、**ストリート**マップスタイルで表示されます。

ESRIライト
キャプチャされたマップ画像は、**ライト**マップスタイルで表示されます。

ESRIダーク
キャプチャされたマップ画像は、**ダーク**マップスタイルで表示されます。

Bing航空写真
キャプチャされたマップ画像は、**航空写真**マップスタイルで表示されます。

Bing道路
キャプチャされたマップ画像は、**道路図**マップスタイルで表示されます。

Bingハイブリッド
キャプチャされたマップ画像は、**航空写真**と**道路図**を組み合わせた**ハイブリッド**マップスタイルで表示されます。

注： BricsCADで利用可能なマップスタイルの詳細については、**GEOMAPコマンド**の記事を参照してください。

11.23 GEOMAPIMAGEUPDATE [地理マップ イメージ更新]

マップ画像を更新します。

Lite Pro Mechanical BIM

11.23.1 説明

GEOMAPIMAGEコマンドで作成されたマップ画像を更新します。

11.23.2 コマンドオプション

最適化
マップ画像を最適化します。

再ロード
マップ画像を再ロードします。

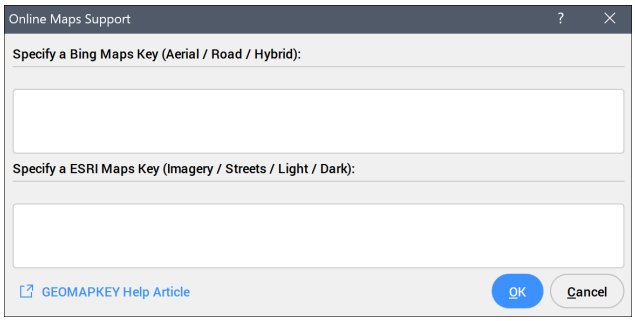
11.24 GEOMAPKEY [マップキー]

APIキーを入力して、オンラインマップサービスにアクセスします。

Lite Pro Mechanical BIM

11.24.1 説明

オンラインマップのサポートダイアログボックスが開き、オンラインマップサービスへアクセスするためのAPIキーを入力します。



重要：

- **Bingマップキー**：Microsoft社はBingマップを段階的に廃止し、Azure Mapsに統合していくため、Bingマップの新規登録は受け付けられなくなりました。BricsysではAzureマップをサポートしないため、既存の Bingマップのライセンスをお持ちの場合、2025年6月30日まではBingマップをご利用いただけます。この機能を引き続きご利用いただくには、Esriマップへの移行をお勧めします。
- **Esriマップキー**：Esriマップキーを使って、Esriオンラインマップへアクセスできます。キーは、ArcGIS Location Platformで生成できます。

  価格情報については、ArcGIS Location Platform???をご参照ください。

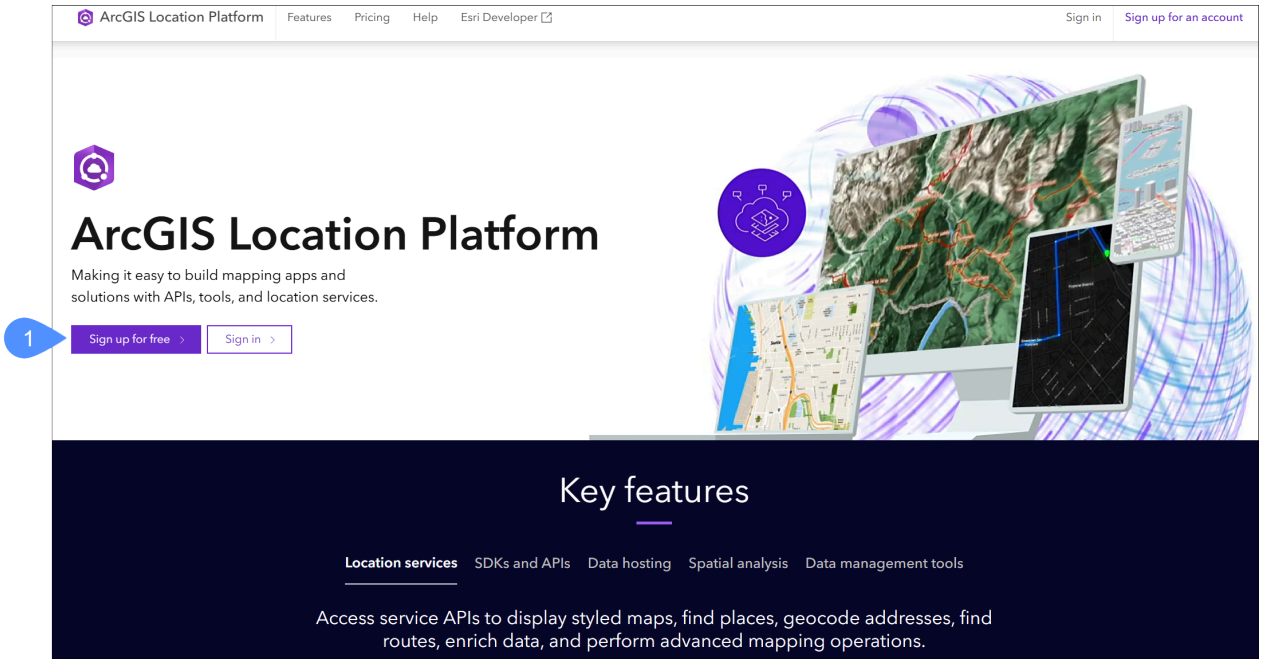
  毎月、最初の200万タイルは無料で、その後は1,000タイルあたり0.15ドルの料金が適用されます。200万タイルの制限を超えた場合、Esriダッシュボード内で従量課金制オプションを有効にするか、バウチャーを購入するまで、マップは機能しなくなります。

  ヒント：200万タイルの制限を超えないように、各ユーザーが独自のEsriアカウントとAPIキーを作成することをお勧めします。

- **OpenStreetMaps**：APIキーを必要とせず、無料で使用できます。

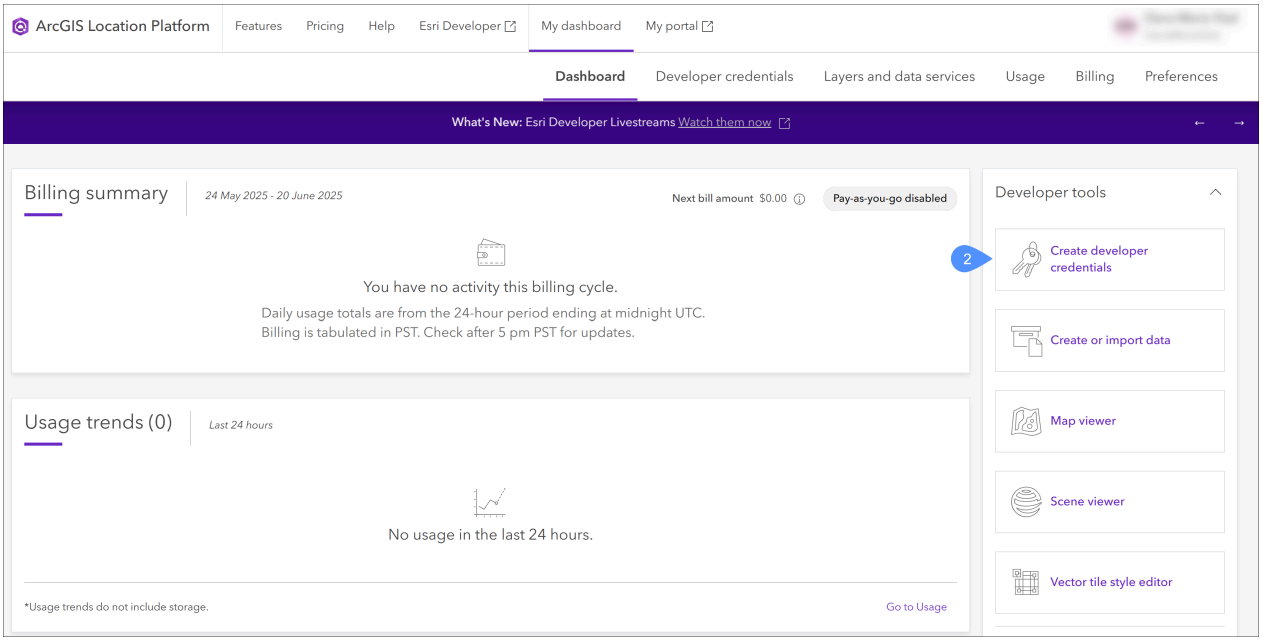
11.24.2 Esriマップキーの構成

1 ArcGIS Location Platformで無料アカウントにサインアップします。**無料で登録する**ボタン(1)をクリックし、必要な情報をすべて入力します。

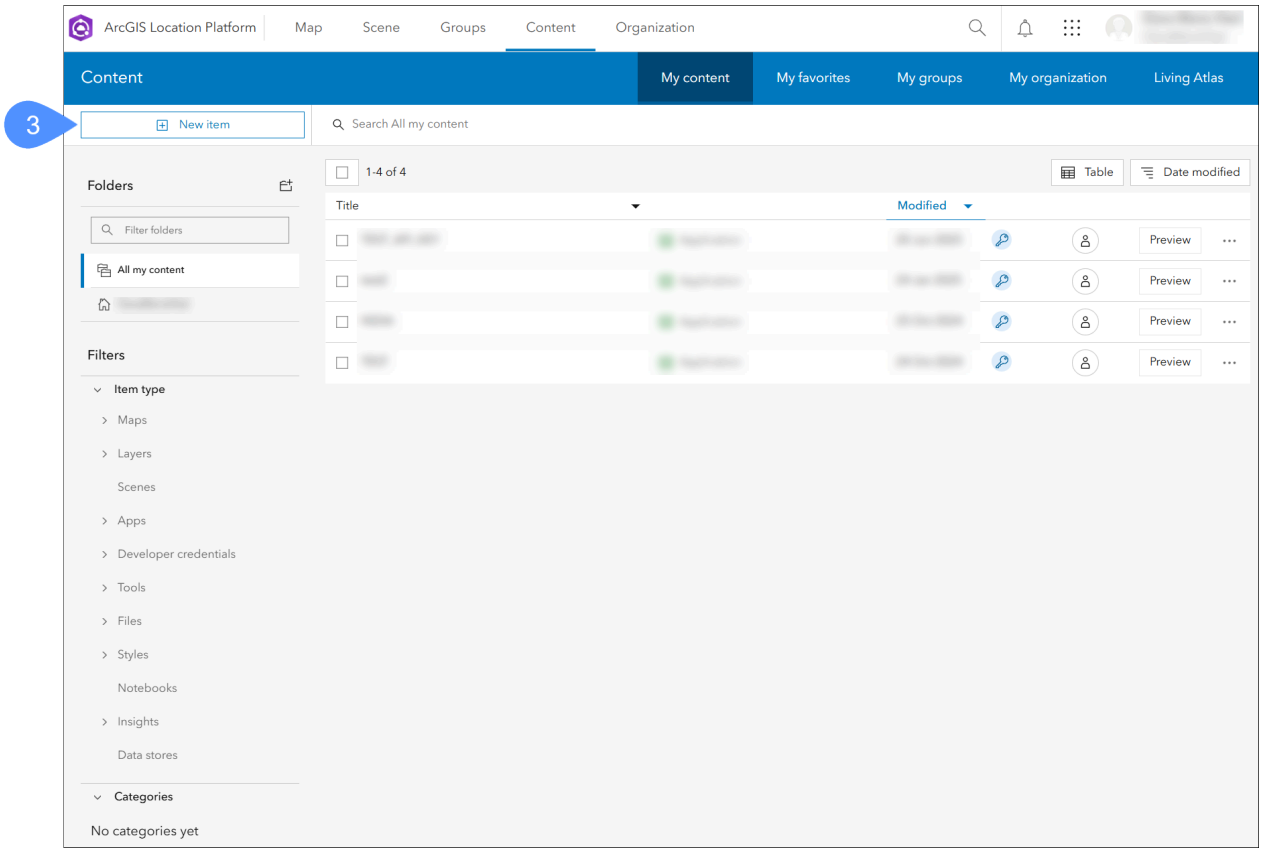


注：場合によっては、明確な理由なしにEsri社により新規のサインアップがブロックされることがあります。その場合は、accounts@esri.comに電子メールを送信して問題を解決してください。

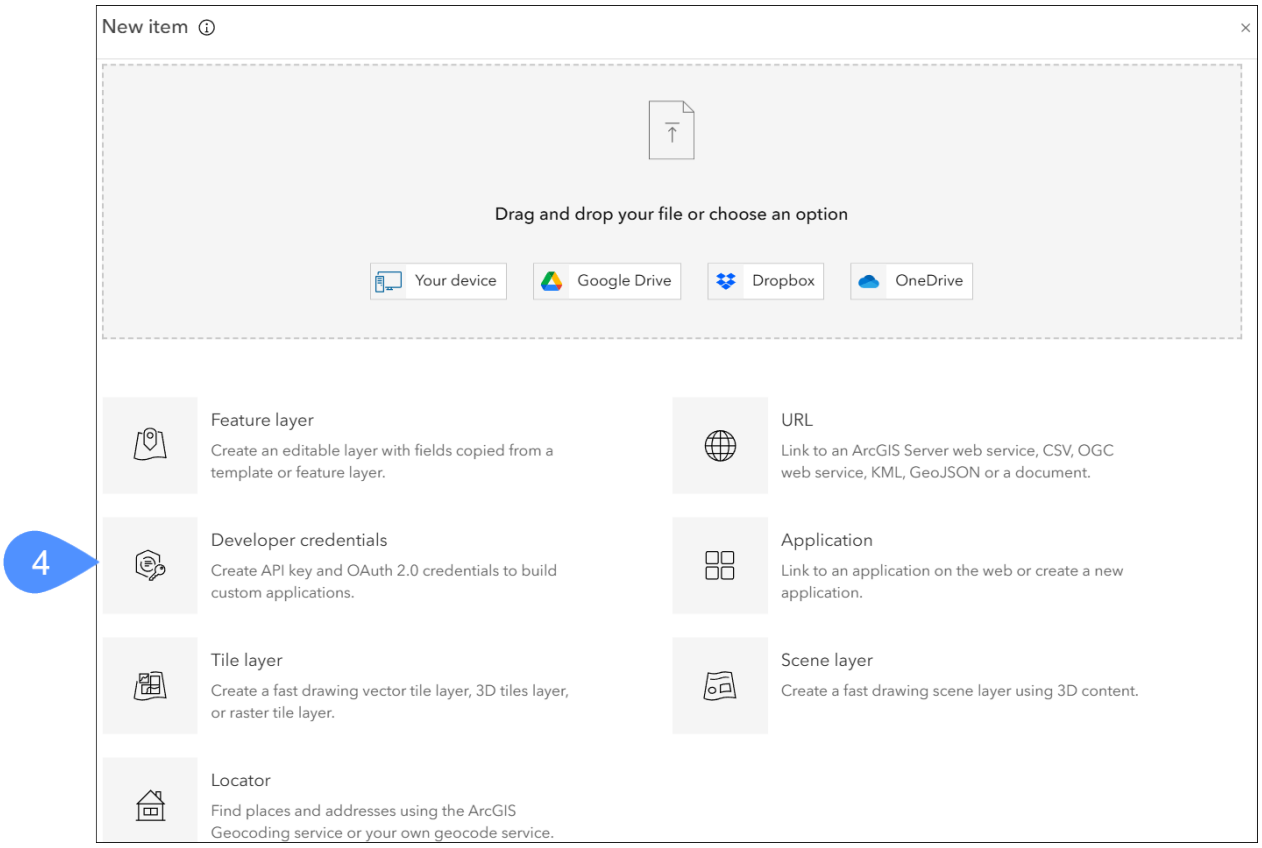
2 サインアップ、サインインして、ArcGIS Location Platformダッシュボードで**開発者の認証情報を作成**(2)を選択すると、新しいウィンドウが開きます。



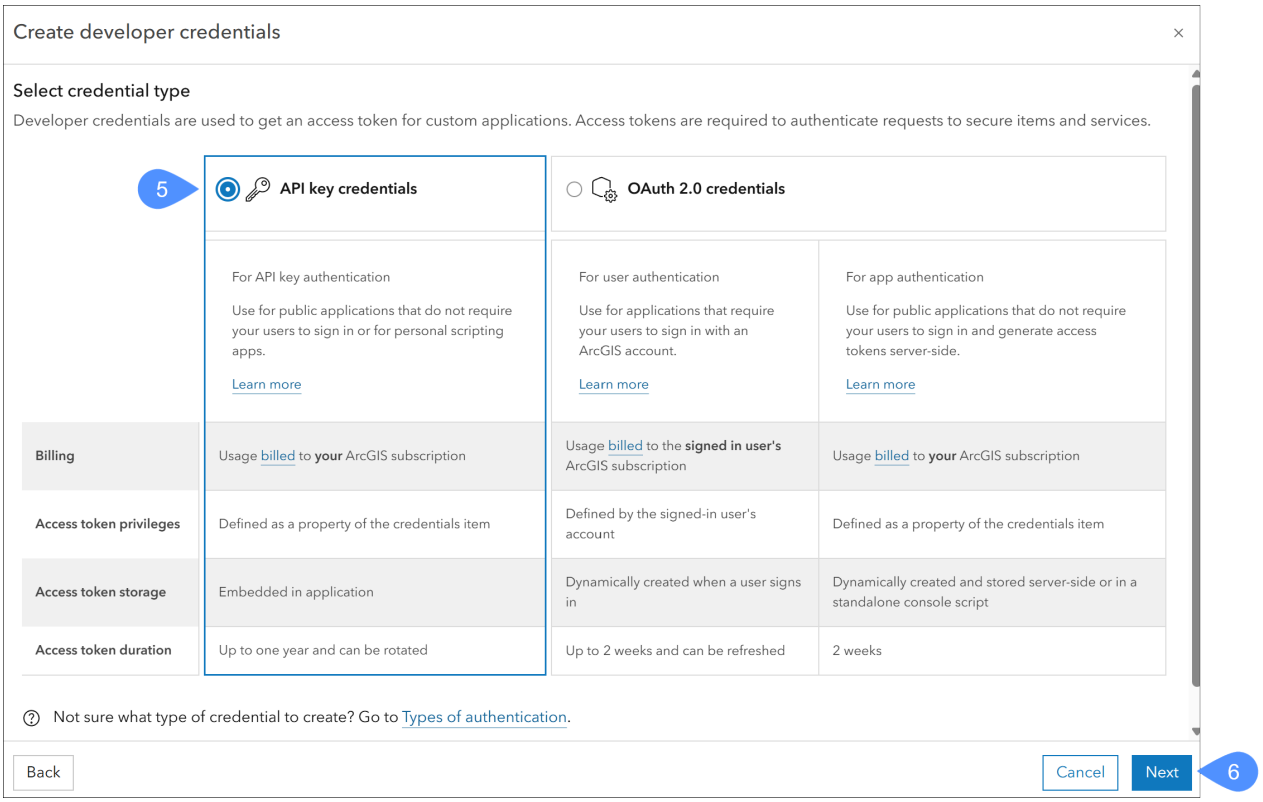
3 **新しいアイテム**(3)を選択します。



4 **開発者の認証情報**(4)を選択します。



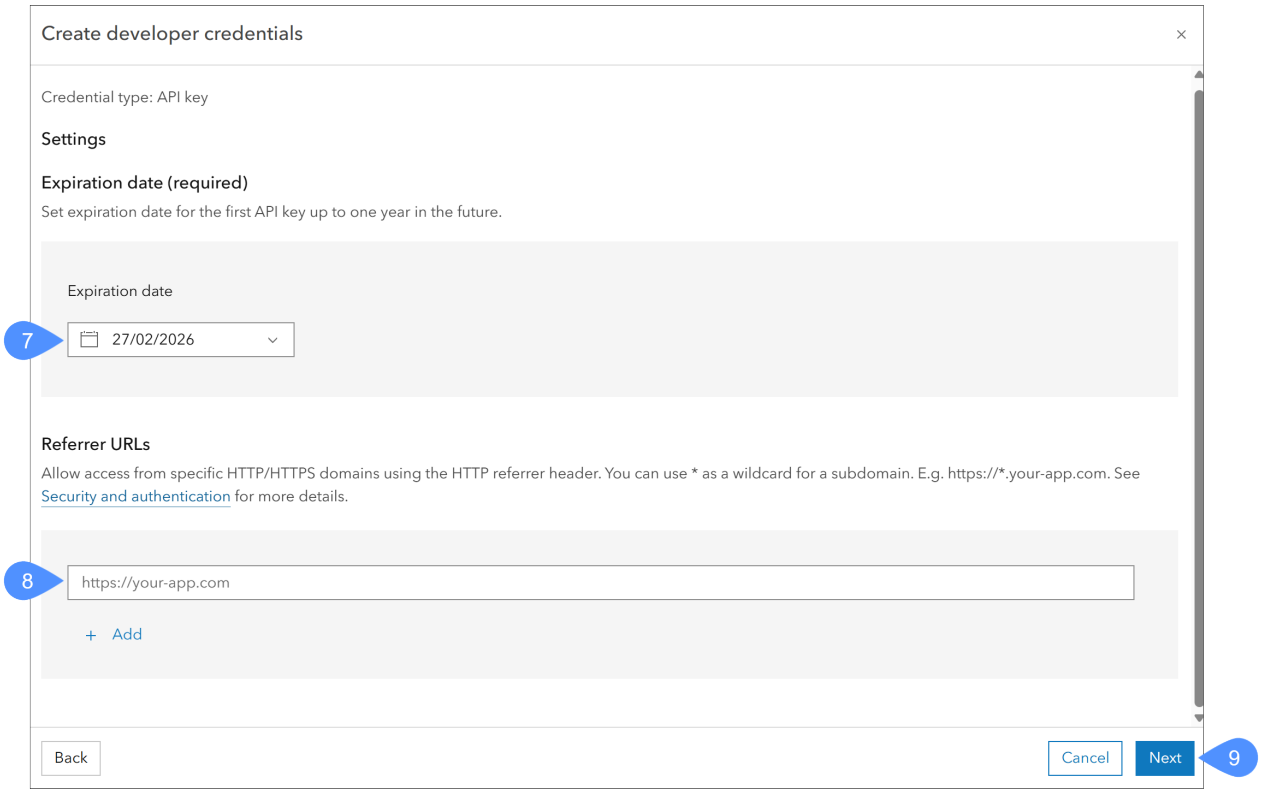
5 **API キーの認証情報**(5)を選択し、**次へ**(6)をクリックします。



6 APIキーの**有効期限**(7)を設定します。

参照元URLセクション(8)はスキップできますが、その場合はフィールドを空にしてください。

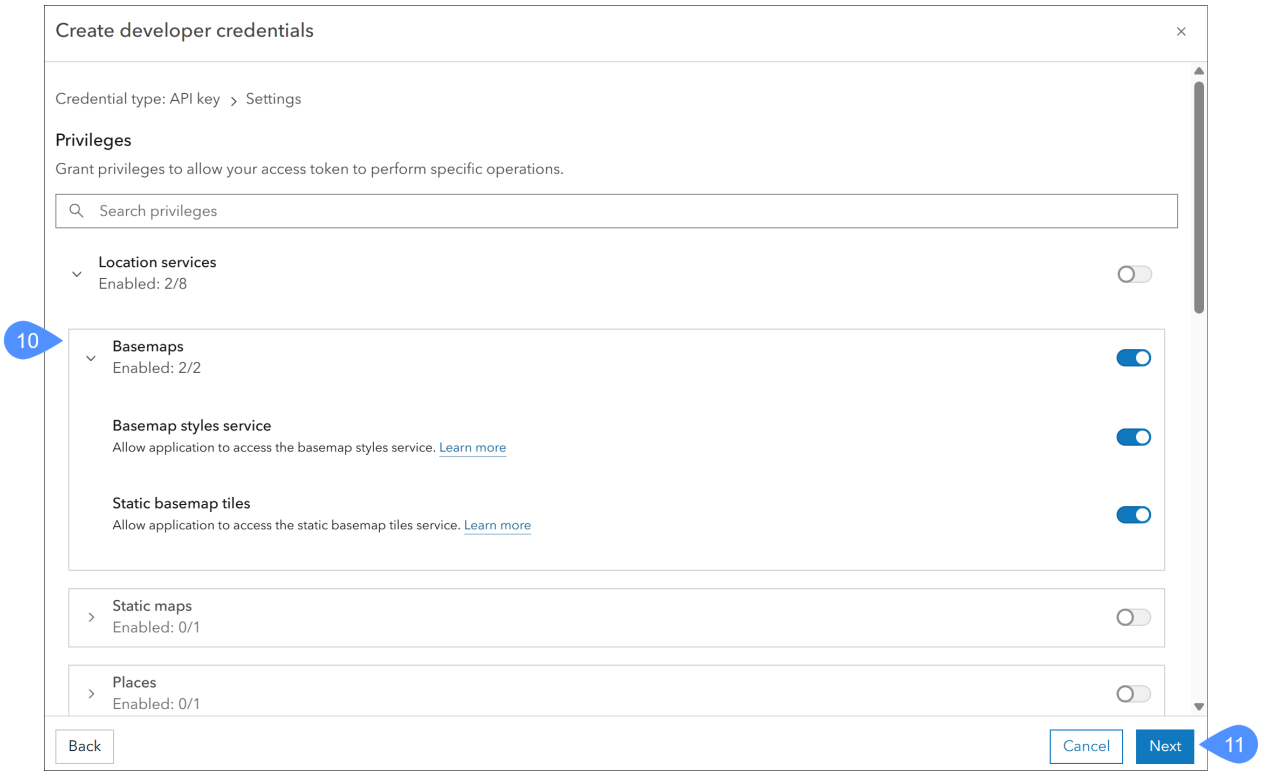
次へ(9)をクリックします。



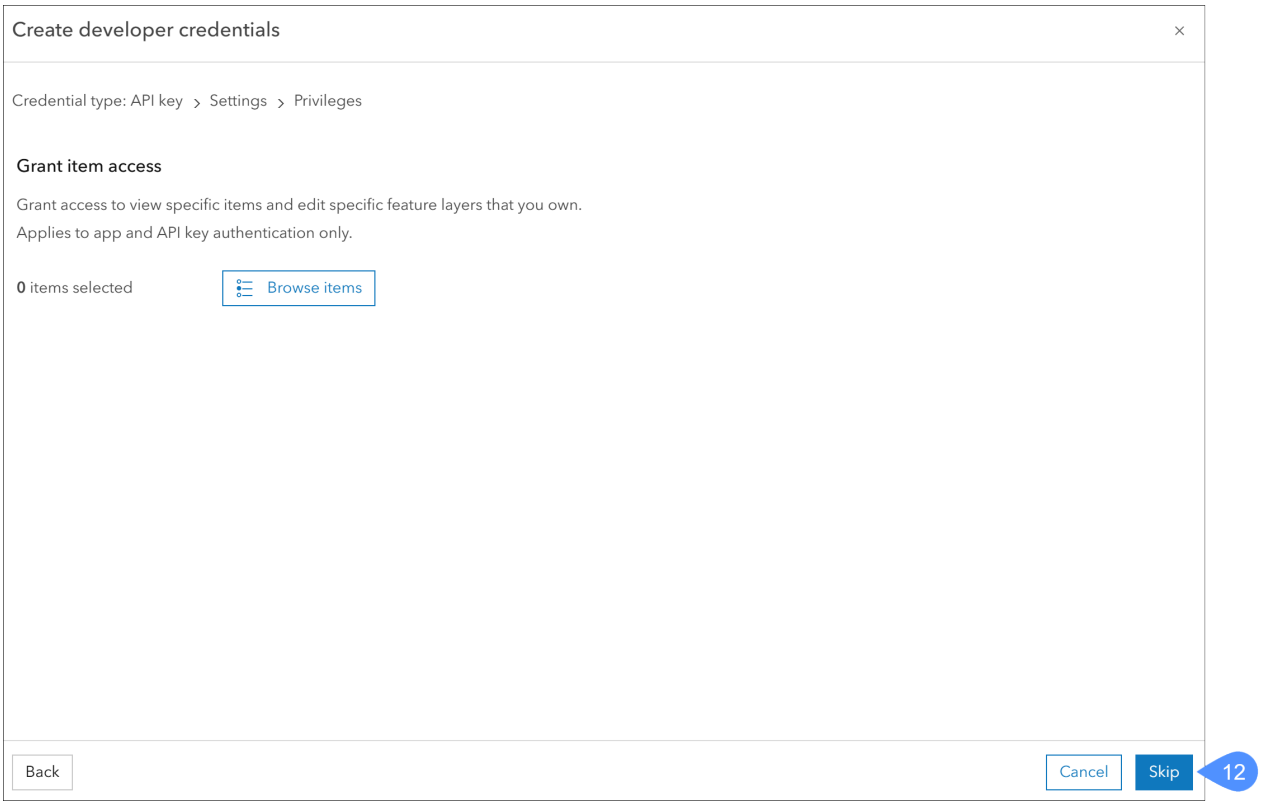
注：現在のAPIキーの有効期限が切れたら、新しいAPIキーを生成する必要があります。

7 **権限**で**ベースマップ**(10)を選択し、**次へ**(11) をクリックします。

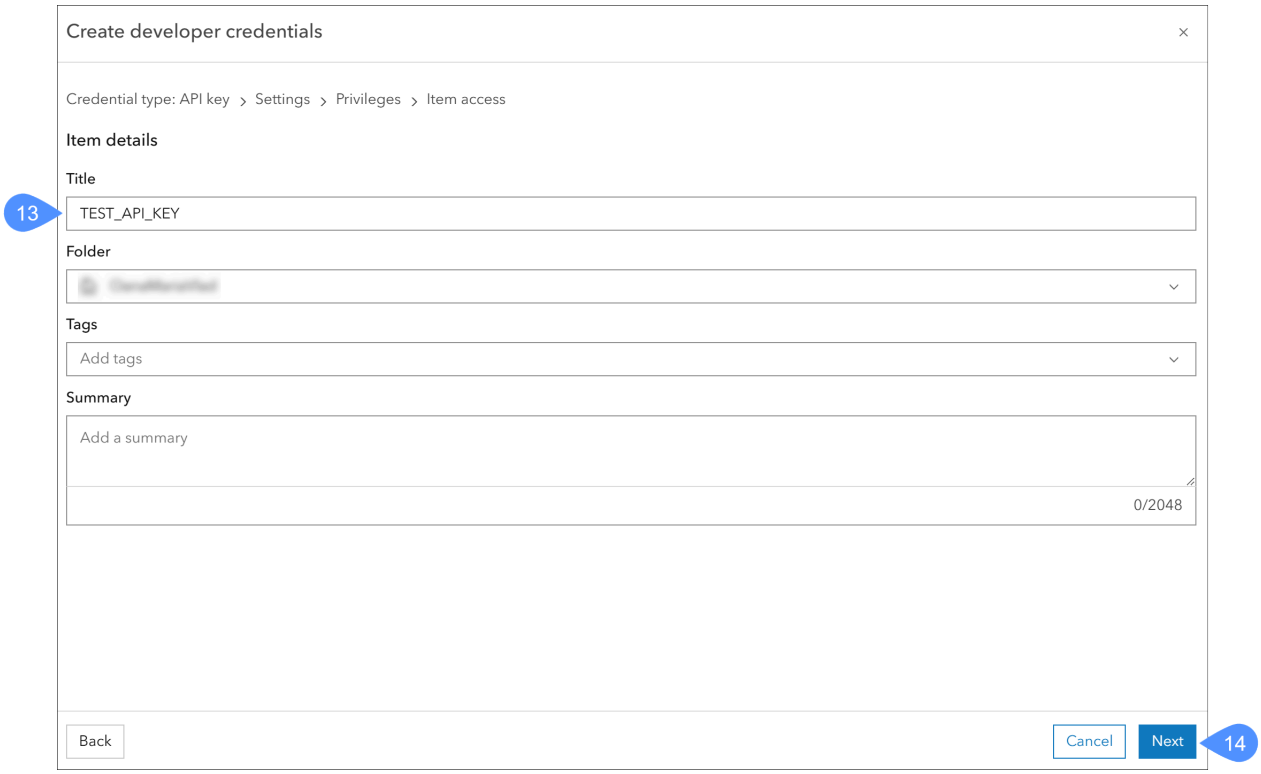
注：**ベースマップスタイルサービス**と**静的ベースマップタイル**の両方が選択されていることを確認します。



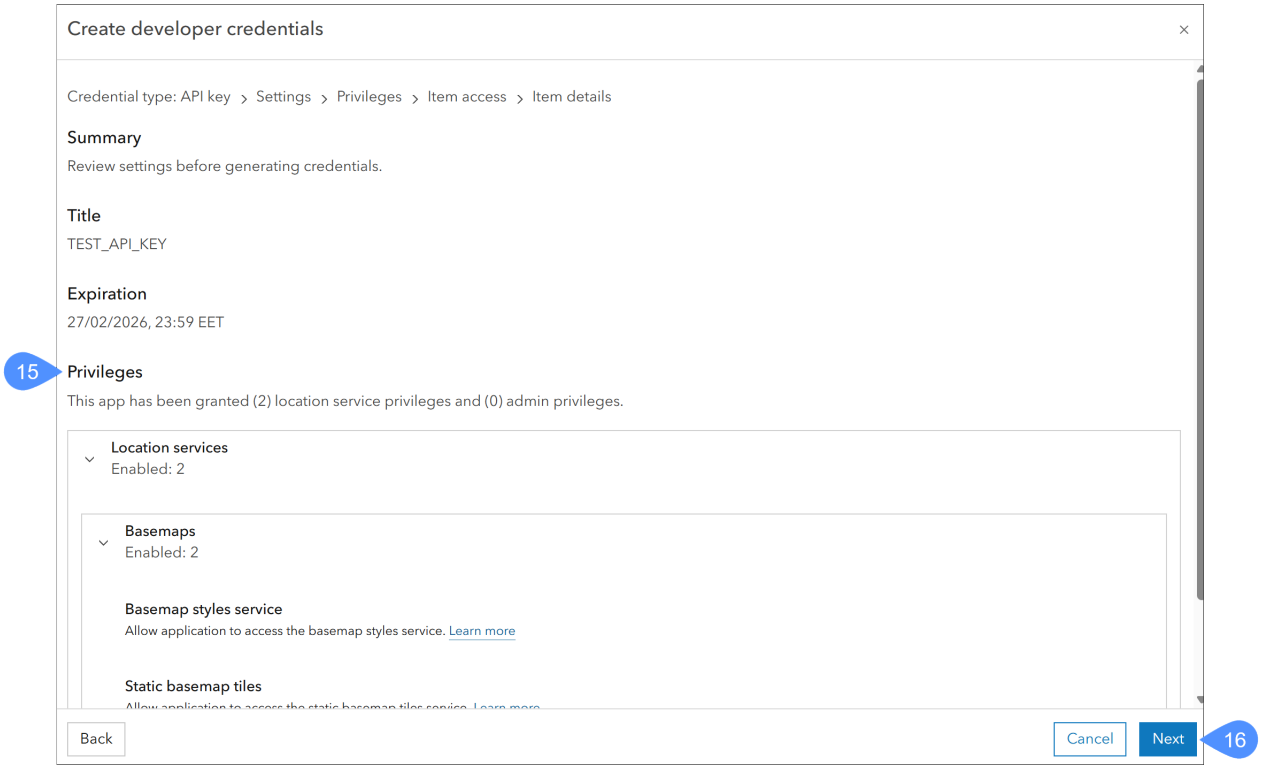
8 **スキップ**(12)をクリックして、**アイテムへのアクセス権を付与**のステップをスキップします。



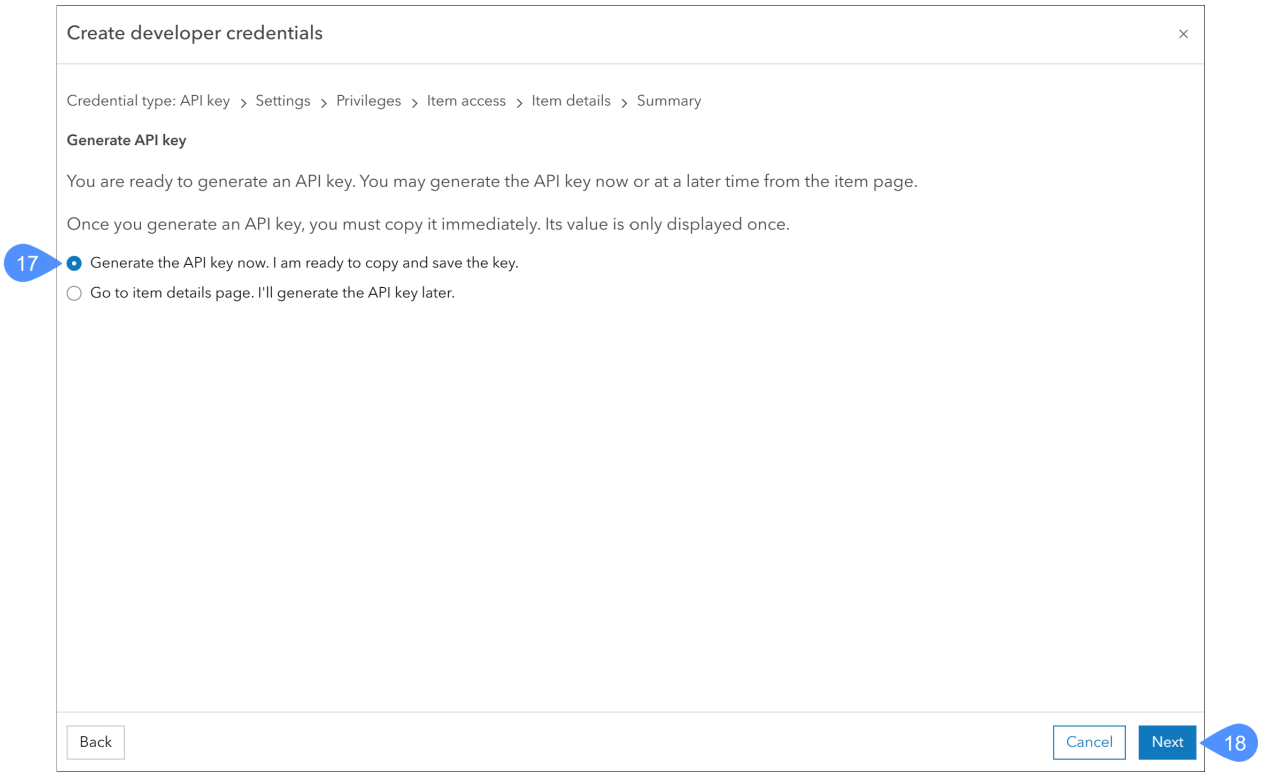
9 タイトルを入力します(13)。残りの入力欄はスキップできます。**次へ**(14)をクリックします。



10 「サマリー」で、権限に**ベースマップスタイルサービス**と**静的ベースマップタイル**の両方が含まれていることを確認してください(15)。**次へ**(16)をクリックします。

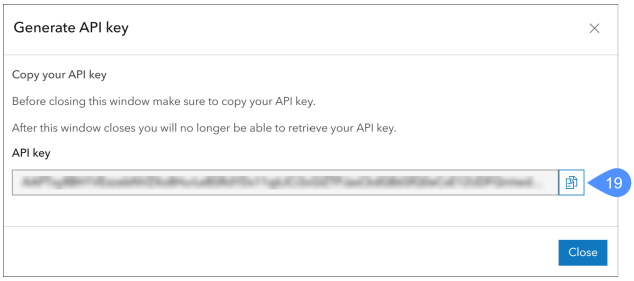


11 **API キーの生成し、キーをコピーして保存する準備ができました**を選択して、**次へ**(18)をクリックします。



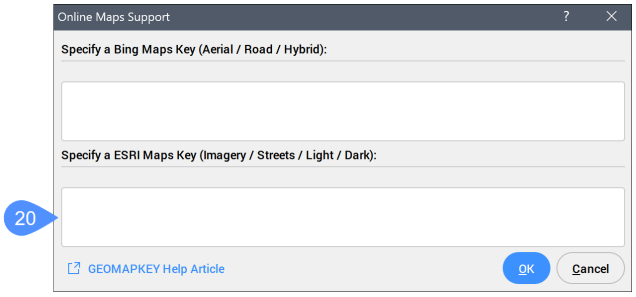
12 APIキー(19)をコピーして、ウィンドウを閉じます。

13



注：APIキーはEsriアカウントには保存されないため、必ずコピーして安全な場所に保存してください。

14 に移動し、GEOMAPKEYコマンドを実行して**オンラインマップサポート**ダイアログボックスを開いたら、**Esri キー**フィールド(20)にAPIキーを入力します。



15 GEOMAPコマンドを実行し、Esriマップを選択します。

16 コマンドラインにプロンプトが表示されます：

マップタイプを選択 [オープンストリートマップ(M)/ESRIイメージ (I)/ESRIストリート (S)/ESRIライト (L)/ESRIダーク (D)/Bing航空写真 (A)/Bing道路 (R)/Bingハイブリッド (H)/オフ (O)] <オフ (O)>:

11.25 GEOMCONSTRAINT [幾何拘束]

図形間、図形上、有効な拘束点上に幾何関係を適用します。

Lite Pro Mechanical BIM

11.25.1 説明

拘束は、図形を垂直や鉛直などの固定位置に固定します。

注：幾何拘束は、以下の図形と拘束点に適用することができます。

図形タイプ	有効な拘束点
線分	端点、中点
円弧、楕円弧	端点、中心点、中点
円、楕円	中心点
ポリラインセグメント	端点、頂点、中点
ポリラインの円弧	端点、頂点、中点、中心点
スプライン	端点
挿入図形：ブロック、外部参照、文字、マルチテキスト、属性、表	挿入基点

11.25.2 コマンドオプション

水平

図形や2点を、現在の座標系のX軸に平行に拘束します。GCHORIZONTALコマンドを参照してください。

垂直

図形や2点を、現在の座標系のY軸に平行に拘束します。GCVERTICALコマンドを参照してください。

面の3D垂直

2つの図形が互いに垂直になるように拘束します。GCPERPENDICULARコマンドを参照してください。

平行

2つの図形が互いに平行になるように拘束します。GCPARALLELコマンドを参照してください。

正接

2つの図形の接点が互いに保たれ、延長線上も保たれるよう拘束します。GCTANGENTコマンドを参照してください。

スムーズ
スプラインが別のスプライン、線、円弧、ポリラインと流体幾何学的な連続性を維持するよう拘束します。GCSMOOTHコマンドを参照してください。

一致
一致幾何拘束を2点に適用します。または、1点を図形に拘束します。GCCOINCIDENTコマンドを参照してください。

同心円
円、円弧、楕円、楕円弧の中心点が一致するように拘束します。GCCONCENTRICコマンドを参照してください。

同一直線上
図形を同一直線上に拘束します。GCCOLLINEARコマンドを参照してください。

対称
選択した線分に対して、2つの図形や点が対称になるように拘束します。GCSYMMETRICコマンドを参照してください。

均等
円形図形を同じ半径に拘束します。または、線形図形を同じ長さに拘束します。GCEQUALコマンドを参照してください。

修復
点や図形を固定位置に拘束します。GCFIXコマンドを参照してください。

11.26 GISCONVERT [GIS変換]

カレント図面のオブジェクトデータを Civil 3DからBricsCAD GISデータに変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

11.26.1 説明

カレント図面内のオブジェクトデータ(線分、ポリライン、ポイント、またはブロック)と多角形ポリゴンを Map 3Dまたは Civil 3D から GISデータに変換します。

GISデータは、**プロパティ**パネルと**GIS 属性テーブル**ダイアログボックスに表示されます。

GIS画層は、**土木エクスプローラ**のGISタブに作成されます。

11.27 GISEXPORT [GIS書き出し]

ベクター地理フィーチャーをSHP・GML・KML/KMZファイル形式へ書き出します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

11.27.1 使用方法

書き出したい図形を選択し、**Enter**を押します。**ファイルの書き出し**ダイアログボックスが開き、ベクター地理フィーチャーを、元の位置・形状・属性と共に、SHP・GML・KML/KMZファイルへ書き出します。

11.28 GISIMPORT [GIS 読み込み]

ベクター地理フィーチャーをSHP・GML・KML/KMZファイル形式から読み込みます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：GIS

11.28.1 説明

SHP・GML・KML/KMZ・ジオデータベースファイルから、位置・形状・属性とともにベクター地理フィーチャーをカレント図面に読み込み、読み込んだ各GISフィーチャー(画層)のプロパティを指定します。

11.28.2 使用方法

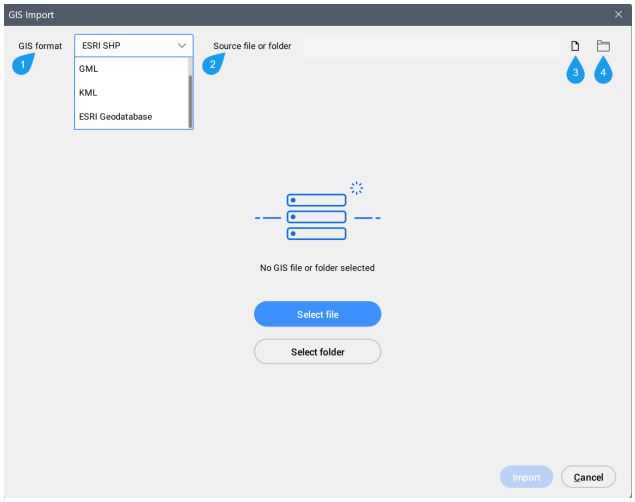
GIS読み込みダイアログボックスでGISファイルを選択します。

読み込むSHPファイルが**GIS読み込み**ダイアログボックスに表示され、図面画層、GISデータ、標高、読み込み領域などのプロパティを変更します。

注：

- GISフィーチャーは、CAD図形(点、線分、ポリライン)として図面に読み込まれます。
- GISフィーチャーは、指定した図面画層に読み込まれます。
- 指定した領域内のGISフィーチャーのみが図面に読み込まれます。
- ESRIジオデータベース形式に対応しています。
- 座標系変換が有効になります。

GIS読み込みダイアログボックスでは、形状と属性を持つさまざまなGISフィーチャー(画層)をSHP、GML、KML/KMZ、ジオデータベースファイルからカレント図面に読み込むことができます。読み込んだフィーチャーごとにプロパティを指定することもできます。



1 GIS形式

2 元のファイルまたはフォルダー

3 元のファイルを選択

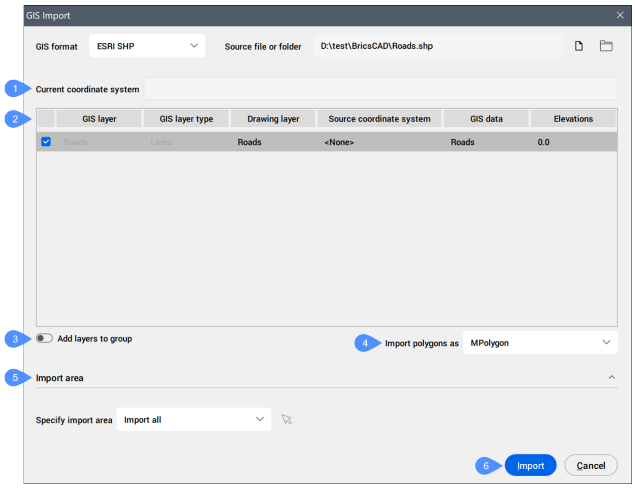
4 元のフォルダーを選択

GIS形式
GIS形式を定義します。

元のファイルまたはフォルダー
ファイルのソースパスを表示します。

元のファイルを選択
ファイルを開くダイアログボックスが開き、GISファイルを選択できます。

元のフォルダーを選択
入力フォルダーを選択ダイアログボックスが開き、GISファイルが含まれているフォルダーを選択できます。



1 カレントの座標系

2 読み込んだGIS画層の一覧表

3 画層をグループに追加

4 ポリゴンに名前を付けて読み込む

5 読み込み領域

6 読み込み

11.28.3 カレントの座標系

カレント図面で使用しているGISシステムをレポートします。

11.28.4 読み込んだGISフィーチャー表

読み込むGIS画層が一覧表示され、そのプロパティを定義できます。

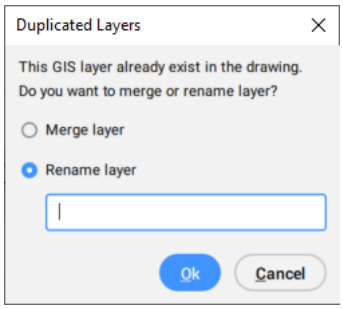
選択
読み込むGISフィーチャーを選択/選択解除できます。

注：読み込み対象が選択されていない場合は、警告メッセージが表示されます。

GIS画層
GIS画層の名前を指定します。

注：重複するGIS画層は、名前を変更するか、画層をマージして読み込むことができます。警告メッセージの表示に従ってください。

⚠**ボタンを押して、重複画層ダイアログボックスを開きます。**



GIS画層タイプ
画層タイプ(線分、ポリゴン、ポイントなど)を指定します。

図面画層
図形を作成する図面画層を指定します。
GISフィーチャーの**図面画層**欄をクリックして**図面画層**ダイアログボックスを開き、画層を設定します。

注：重複するGIS画層は、名前を変更するか、画層をマージして読み込むことができます。警告メッセージの表示に従ってください。

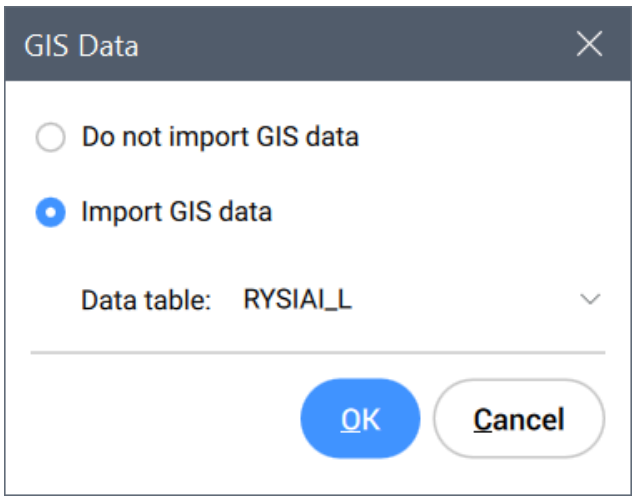
既存画層
カレント図面から既存の画層を選択できます。

新規画層
新しい画層を作成できます。

データフィールドからの画層
データフィールドから画層を選択できます。

ソース座標系
読み込んだGISファイルで使用されるソース座標系(読み取り専用)を指定します。

GISデータ
GISデータを指定します。
GISフィーチャーの**GISデータ**欄をクリックして**GISデータ**ダイアログボックスを開き、GISデータを読み込むかどうかを選択できます。



GISデータを読み込まない
選択すると、GISデータは読み込まれません。

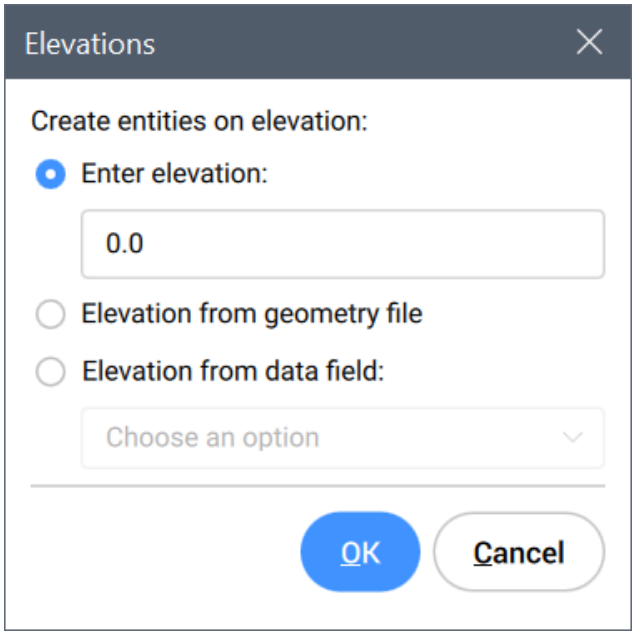
GISデータを読み込み
選択すると、指定したデータ表からGISデータが読み込まれます。

注：GISデータを持つ図形をコピーすると、GISデータも一緒に送られます。

図形に関連付けられているGISデータは、以下の場合には保持されます：

- GISデータを持つ図形をカレント図面内でコピーする。
- WBLOCKコマンドを実行して、ブロック定義を外部DWGファイルとして作成する。
- COPYコマンドとPASTEコマンドを実行して、GISデータを持つ図形を図面間で移動する。

標高
図形を作成する高さを指定します。
GISフィーチャーの**高さ**欄をクリックして**高さ**ダイアログボックスを開き、高さを設定します。



高さを入力
高さの値を入力できます。

ジオメトリファイルからの高さ
ジオメトリファイルの高さを使用します。

データフィールドからの高さ
指定したデータフィールドの高さを使用します。

11.28.5　画層をグループに追加

読み込んだGIS画層を新しいグループに追加します。これは、**土木エクスプローラ**パネルの**GIS**タブに表示されます。

11.28.6　ポリゴンに名前を付けて読み込む

ポリゴンを**マルチポリゴン**または**ポリライン**として読み込みます。

11.28.7 読み込み領域

読み込み領域を指定できます。

読み込み領域を指定

すべて読み込み
図面全体を読み込み領域として使用します。

クリッピングポリゴンを選択

マウスアイコンをクリックして、読み込み領域を定義する図面内のポリゴンを選択します。

クリッピングポリゴンを作図

マウスアイコンをクリックして、図面内の読み込み領域を指定します。

11.28.8 読み込み

GISフィーチャーを図面に読み込み、**GIS読み込み**ダイアログボックスを閉じます。

11.29 -GISIMPORT [GIS読み込み]

コマンドラインからの操作で、SHPまたはKML/KMZファイルからベクター地理フィーチャーを読み込みます。

Lite Pro Mechanical BIM

11.29.1 説明

SHPまたはKML/KMZファイルから、位置・形状・属性とともにベクター地理フィーチャーをカレント図面に読み込み、読み込んだ各GISフィーチャー(画層)のプロパティを指定します。

注：

- GISフィーチャーは、CAD図形(点、線分、ポリライン)として図面に読み込まれます。
- GISフィーチャーは、指定した図面画層に読み込まれます。
- 指定した領域内のGISフィーチャーのみが図面に読み込まれます。
- ESRIジオデータベース形式に対応しています。

11.29.2 使用方法

読み込み対象をファイルかフォルダーで選択します。次に、選択したファイルまたはフォルダのフルパスを挿入します。

11.29.3 コマンドオプション

ファイル
ファイルを開くダイアログボックスが開き、読み込むファイルを選択します。

フォルダー
入力フォルダを選択ダイアログボックスが開き、読み込むフォルダーを選択します。

すべて
ファイルまたはフォルダから読み込む図形をすべて選択します。

選択
自己交差していない閉じたポリラインの図形を選択して、読み込む領域を定義します。

定義
自己交差していない閉じたポリラインの図形を定義して、読み込む領域を定義します。

元に戻す
最後に描いたポリゴンセグメントを元に戻します。

キャンセル
コマンドを終了します。

11.30 GETSEL [特定の図形を選択](Express Tools)

図形タイプと画層フィルターに基づいて図形の選択セットを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

11.30.1 使用方法

ソース画層上の図形を選択し、目的のタイプの図形を選択します。

例えば、最初のプロンプトでNewLayer1 上の図形を選択し、2 番目のプロンプトで円を選択した場合、GETSELコマンドは画層NewLayer1上のすべての円図形を収集します。

注：

- 図形はカレントの選択セットに配置されます。
- これらの図形は、SELECTコマンドを使用し、**P**を入力して選択できます。

11.31 GOTOSTART [開始タブに移動]

スタートページを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

11.31.1 説明

スタートページを開くか、アクティブにします。

スタートページでは、以下の操作を行えます。

- **スタート**タブから、指定したテンプレートを基に新しい図面を作成するか、最近使用した図面を開きます。
  注：使用可能な最近使用したファイルの数は、RECENTFILESシステム変数の値を設定してコントロールできます。
- **学習**タブから、チュートリアルやサンプル図面にアクセスします。
  注：インターネット接続が必要です。
- **アプリケーション**タブから、Bricsys Webサイトのサードパーティアプリケーションカタログにアクセスします。
  注：インターネット接続が必要です。
- **インサイト**タブで、使用頻度の高いコマンドと実績の概要を確認します。
  注：インサイトを得るには、BricsCAD Analyticsプログラムにご参加いただく必要があります。

11.32 GRADIENT [グラデーション]

ハッチングとグラデーションダイアログボックスを開きます。

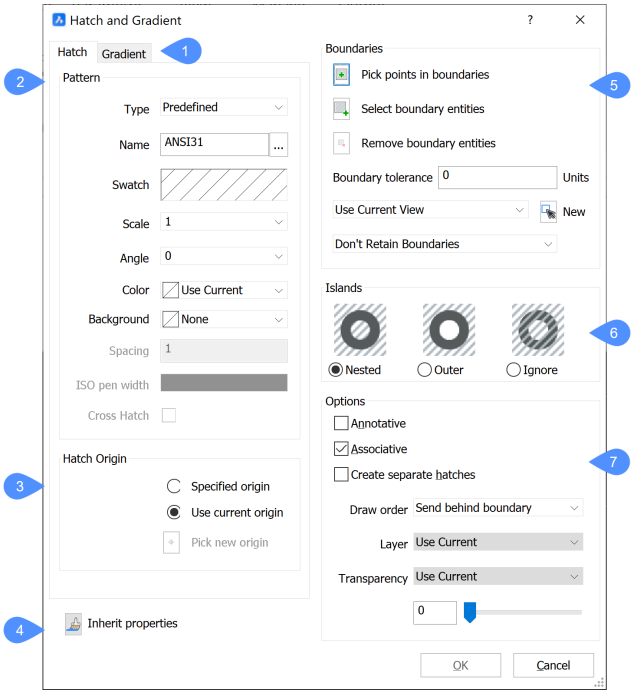
Lite Pro Mechanical BIM

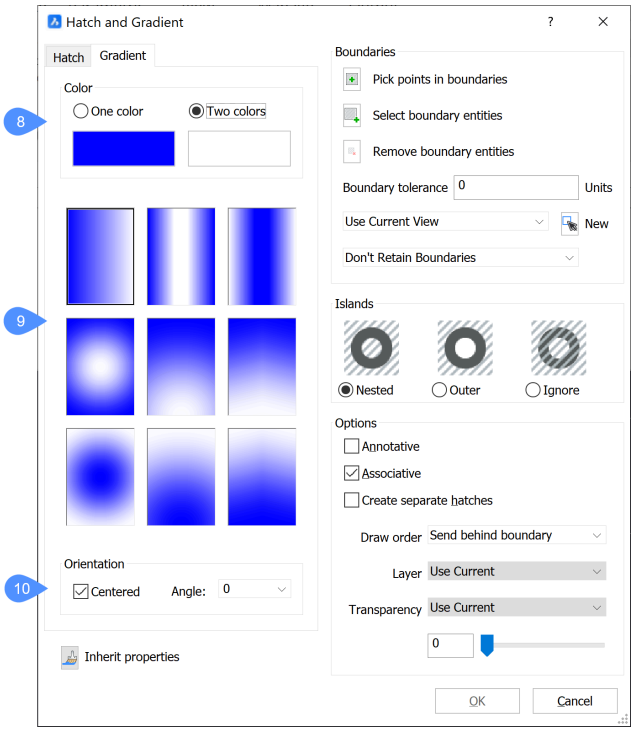
アイコン：

11.32.1 説明

ハッチングとグラデーションダイアログボックスを開き、カレント図面にハッチング図形を作成します。

ハッチングとグラデーションダイアログボックスでは、閉じた2D領域を繰り返しのパターンやソリッドカラーで埋めることができます。





1 ハッチングとグラデーションタブ

2 ハッチングパターン

3 ハッチングの原点

4 プロパティを継承

5 境界

6 島

7 オプション

8 グラデーションの色

9 グラデーションのパターン

10 グラデーションの向き

11.32.2 パターン

ハッチングパターンのプロパティを指定します。

種類
ハッチングの種類を指定します。

ユーザー定義
ユーザーが設定した「角度」「間隔」「色」「背景」「クロスハッチング」のパラメータからパターンを構築します。

定義済み
プログラムに同梱されているiso.pat(メートル単位)またはdefault.pat(インチ単位)のパターン定義ファイルに定義されているパターンを使用します。

カスタム
ユーザーが作成した*.patファイル(1つのファイルに1つのパターン定義に限定)で定義されたパターンを使用します。プログラムは、SRCHPATHシステム変数で定義されているフォルダ内の*.patファイルを検索します。

名前
定義済みのハッチパターンの名前を以下のいずれかの方法で指定します。**ブラウズ**ボタンをクリックすると、**ハッチングパターンパレット**ダイアログボックスが表示され、パターンを選択することができます。

注 : このオプションは、ユーザー定義のパターンでは利用できません。

見本
ハッチングパターンパレットダイアログボックスを表示します。

注 : このオプションは、ユーザー定義のパターンでは利用できません。

尺度変更
パターンの尺度係数を設定します。ハッチングパターンを拡大して使用するには、1より大きな値を入力します。

注 : ハッチングパターン尺度は文字、線種の尺度と同じです。

角度
パターンの角度を設定します。

注 : この角度は現在のUCSのX軸に比例して測定されます。

色
ハッチングパターンの線の色を設定します。

注 : カレントを使用オプションでは、CECOLORシステム変数で指定されたカレントの色が使用されます。

背景
ハッチングの背景色を設定します。

間隔
ハッチングの線分間の距離を指定します。

注 : このオプションは、ユーザー定義のパターンにのみ有効です。

ISOペン幅
線の太さを指定します。

注 : このオプションは、ISOハッチパターンにのみ有効です。

クロスハッチング
パターンがクロスしているかどうかを判断します(元のパターンに対して90度の角度で繰り返されます)。

注 : このオプションは、ユーザー定義のパターンに対してのみ有効です。

11.32.3 ハッチングの原点

ハッチングの原点を指定します。現在の原点と新たな指定の原点のどちらかを選ぶことができます。

11.32.4 プロパティを継承

既存の別のハッチングパターンのプロパティをコピーして、このパターンで使用します。

11.32.5 境界

ハッチングの境界条件を指定します。

境界内の点をピック
パターンを配置する閉じた領域(境界)を指定します。

注：すでにハッチングパターンがあるエリアや、閉じていない(**境界許容差**で指定した値よりも隙間が大きい)領域は選択できません。

境界図形を選択
ハッチング境界を構成する図形を選択し、パターンの範囲を拘束します。

注：このオプションでは、すでにハッチングがあるものも含めて、閉じた領域をハッチングすることができます。隙間が**境界許容差**で指定した値よりも小さい領域をハッチングします。

境界図形を削除
検出された境界セットから図形を削除します。

境界許容差
ハッチングの境界が完全に閉じていないときに無視する最大ギャップを指定します。

- 0 - (デフォルト)：許容範囲は、現在のビューサイズに基づいて、アプリケーションによって設定されます。拡大すると、境界検出に失敗します。ズームアウトして輪郭が「閉じた」ように見えると、境界が検出されます。
- 0以外：作図単位で最大ギャップを定義します。

注：設定値はHPGAPTOLシステム変数に保存されます。

カレントビューを使用/新しい境界セットを使用
プログラムが境界を構成する図形を検索する場所を指定します。

ファイルを追加
パターンの境界を構成する図形の新しい選択セットを作成します。

注：次に**境界内の点をピック**ボタンをクリックし、ハッチング領域を選択します。

境界を保持
境界をどうするかを決定します。

境界を保持しない
ハッチングが作成された後に境界線を削除します。

ポリラインとして境界を保持
境界線を保持し、ポリラインに変換します。

リージョンとして境界を保持
境界線を保持してリージョンに変換します。(Pro以上の版のみ)

11.32.6 島

閉じたハッチングの境界内に他の境界が存在する場合に、がどのように対応するかを指定します。

入れ子
閉じたハッチング境界が他の境界を含む時、は最外部領域をハッチングします。

外側のみ
閉じたハッチング境界が他の境界を含む場合、は一番外側の領域のみをハッチングします。

無視
閉じたハッチング境界が他の境界を含む場合、はすべての内部領域を、あたかもそれらがないかのようにハッチングします。

11.32.7 オプション

異尺度対応
ハッチングの異尺度対応プロパティを切り替えます。オンにするとはカレントの注釈尺度を適用します。

注：このオプションをオンにすると、**関連付け**オプションは使用できなくなります。

関連付け
ハッチングパターンの自動調整配列を切り替えます。境界線が変更されると、パターンが自動的に更新されます。

注：このオプションは、異尺度対応ハッチングには使用できません。

分割ハッチングを作成
複数のハッチングをどのように扱うかを切り替えます。オンにすると、は選択セットの各境界に個別のハッチング図形を作成します。

表示順序
重なっている図形に対して、パターンをどこに配置するかを指定します。

画層
ハッチングを配置する画層を指定します。

透過性
ハッチングの透過性プロパティを設定できます。

注：**カレントを使用**オプションでは、CETRANSPARENCYシステム変数で定義された透過性の値が適用されます。

11.32.8 グラデーションの色

グラデーションの色を指定します。グラデーションに1色または2色を含めてソリッドの塗りつぶしを作ることができます。

11.32.9 グラデーションのパターン

グラデーションのパターンを指定します。

11.32.10 グラデーションの向き

境界線上にどのように塗りつぶしを配置するかを指定します。

- 中心：グラデーションの塗りつぶしを、塗りつぶされる領域の中央に配置します。オフの場合は、境界線の左上から塗りつぶしを開始します。
- 角度：グラデーションの塗りつぶしの角度を、現在のUCSを基準にして選択し、15度刻みで指定します。

11.33 -GRADIENT [グラデーション]

閉じられた領域をグラデーションで塗り潰します。

Lite Pro Mechanical BIM

11.33.1 説明

1色または2色のさまざまなパターンのグラデーションで閉じられた領域を塗り潰します。

注：3D図形をグラデーションで塗り潰すことはできません。

11.33.2 使用方法

グラデーションで塗り潰すには、2つの方法があります。

- 一色
- 二色

11.33.3 コマンドオプション

ハッチングプロパティ
ハッチングパターンを指定できます。

?パターンを一覧表示するには
すべてのハッチングパターンの名前を一覧表示します。F2を押すと、プロンプト履歴ウィンドウに一覧が表示されます。

塗り潰し
ソリッドカラーで塗り潰したハッチングを指定します。

ユーザー定義
ハッチングパターンをカスタマイズできます。

線の角度を設定する
パターン線の角度を指定します。

標準パターンの線分間隔
ハッチングの線と線との間隔を指定します。

クロスハッチング領域ですか？
はいまたは**いいえ**を切り替えます。元のパターンに対して90度の角度でパターンを繰り返します。

グラデーション
グラデーションパターンをカスタマイズできます。

グラデーション名を入力します
グラデーションのパターンを指定することができます。

グラデーションの角度を入力する
グラデーションの塗り潰しの角度を指定できます。

グラデーションの中心？
はいまたは**いいえ**を切り替えます。

?パターンを一覧表示するには
すべてのグラデーションパターンの名前を一覧表示します。F2を押すと、プロンプト履歴ウィンドウに一覧が表示されます。

一色
新しいグラデーションの色と色合いを指定します。

シェードまたは濃淡の値を入力します
0～1の間で数値を指定します。(0＝暗い、1＝明るい)

二色
新しいグラデーションの色を2つ指定します。

トゥルーカラー
赤、緑、青の値を入力して、選択されたビューポートの画層のトゥルーカラーを指定できます。

カラーブック
名前を入力してカラーブックを開き、読み込んだカラーブックから色名を指定することができます。

注：COLORBOOKPATHシステム変数は、がカラーブックファイルを検索するフォルダーを指定します。

図形を選択
ハッチング境界を構成する図形を選択し、パターンの範囲を拘束できます。

境界を削除
選択した図形の境界を削除します。

高度なオプション
ハッチングの高度なオプションを設定することができます。

境界セット
境界の作成時に考慮する図形を指定します。

境界を残す
コマンドの終了後に一時的な境界を保持するかどうかを決定します。

島
島のハッチング対象部分を切り替えます。島は内部の境界を表しています。

スタイルを設定
島をどのように扱うか指定します。

入れ子
一番外側の島から順に交互にハッチングします。

外側のみ
一番外側の領域だけをハッチングします。内側の島はハッチングしません。

無視
島を無視してハッチングします。

関連付けをセット
境界の変化に合わせてハッチングのジオメトリの更新をするハッチングの関連付けを切り替えます。

境界許容差
ハッチングの境界が完全に閉じていないときに無視する最大ギャップを指定します。

注：値が0の場合、境界のギャップは許容されません。

ハッチングを分割
閉じた領域ごとに個別のハッチングを作成することも、すべてのエリアに対して 1 つのハッチング図形を作成することもできます。

作図順序
重なり合っている図形またはその境界の上(前面)にハッチングパターンを表示、または下(背面)に表示するかを指定します。

原点
ハッチング原点の新しい値を指定します。

異尺度対応
ハッチングの異尺度対応プロパティを設定します。CANNOSCALEシステム変数で定義された現在の異尺度を適用します。

画層
ハッチングを配置する画層を指定します。

透過性
透明度に0から90までの値を指定します。

注：値が0の場合は完全に不透明になります。フリーズやオフにした画層と混同しないよう、透明度は90 %までになっています。

ByLayer
ハッチングを配置した画層の透明度プロパティの値を適用します。

ByBlock
透明度の値はブロック別に制御されます。

カレントを使用
CETRANSPARENCYシステム変数で定義された現在の透明度値を適用します。

注：新しいハッチングの透明度値は、HPTRANSPARENCYシステム変数で保存されます。

元に戻す
選択した境界を選択範囲から削除します。

11.34 GRADIENTBKGOFF [グラデーション背景オフ]

背景のグラデーションをオフにします。

Lite Pro Mechanical BIM

11.34.1 説明

背景のグラデーション色 (2Dワイヤーフレームを除くすべての表示スタイルで使用) をオフにして、デフォルトの背景色で表示します。

11.35 GRADIENTBKGON [グラデーション背景オン]

背景のグラデーションをオンにします。

Lite Pro Mechanical BIM

11.35.1 説明

すべての表示スタイル (2Dワイヤーフレームを除く) で使用される背景のグラデーション色をオンにします。

11.36 GRADING [グレーディング]

既存のTINサーフェス上にグレーディングサーフェスを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

11.36.1 説明

選択した図形とTINサーフェスの間に勾配のあるサーフェスを作成したり、選択した図形からオフセットまたは勾配のあるサーフェスを作成します。勾配のあるサーフェスを定義する図形を選択してターゲットTINサーフェスを選択し、マウスを動かしてグレーディングのスロープを調整します。

11.36.2 使用方法

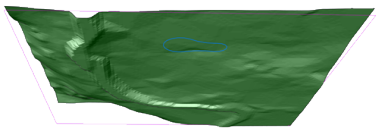
グレーディングは、選択した入力図形の全長に沿って、または指定した始点と終点の間に作成できます。

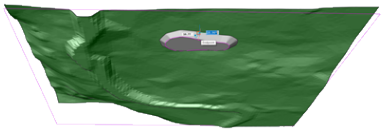
注：グレーディングは移行もサポートしています。

11.36.3 コマンドオプション

勾配/オフセット(O)
グレーディングの勾配またはオフセットオプションを設定します。

注：オフセット/勾配投影法には、入力図形、オフセット、および勾配を必要とします。





全長
入力図形の全体を使用してグレーディングを作成します。

注：シャープコーナーもサポートされています。**プロパティ**パネルで**コーナータイプ**プロパティを**シャープ**に変更します。

11.37 GRADINGBALANCE [グレーディングバランス]

グレーディングのカット量とフィル量のバランスを取ります。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

11.37.1 説明

指定した許容差内で、グレーディングの切土容積と充填容積のバランスを取ります。これは、グレーディング入力図形の高さを上げる/下げることによって達成され、その結果として、設定された許容値に応じて正味容積がゼロとなるグレーディングが得られます。

11.38 GRADINGEDIT [グレーディング編集]

グレーディングを分割または結合します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

11.38.1　説明

グレーディング間の移行を(自動)計算して、2つのグレーディングを、複数のリージョンを持つ1つのグレーディングに結合します。または、グレーディングを複数のリージョンに分割して、各リージョンの勾配を個別に編集できるようにします。

複数のリージョンに分割するグレーディング、または別のグレーディングと結合するグレーディングを選択します。

11.38.2　コマンドオプション

分割
グレーディングを複数のリージョンに分割し、グリップを移動することによって各リージョンの勾配を個別に編集できるようにします。

マージ
2つのグレーディングを1つに結合します。

切替
方向を切り替えます。

11.39　GRAPHICOVERRIDE [グラフィックオーバーライド]

3Dモデル空間内のBIM図形の外観を一時的に変更します。

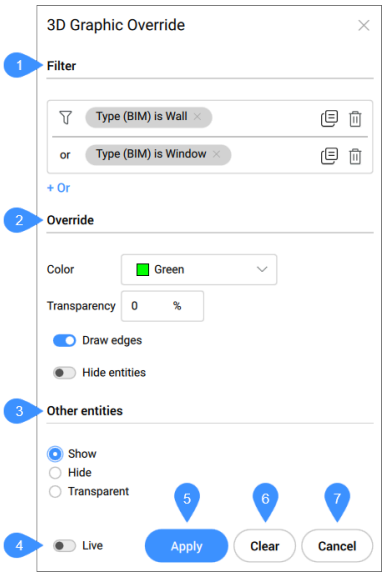
Lite　Pro　Mechanical　BIM

アイコン：

11.39.1　使用方法

GRAPHICOVERRIDEは3D図面のカスタマイズ機能で、BIMプロパティに基づいて選択した特定のオブジェクトの外観を一時的にオーバーライドすることができます。

このコマンドを実行すると、**3Dグラフィックオーバーライド**ダイアログボックスが開き、3Dモデル空間内のどの図形をオーバーライドするか、およびその外観を変更する方法を定義できます。



1 フィルター

2 オーバーライド

3 他の図形

4 ライブ

5 適用

6 クリア

7 キャンセル

フィルター
BIMプロパティ、数量、またはカスタムプロパティに基づいて1つまたは複数の基準を設定することで、3Dモデル空間内のどの図形をオーバーライドするかを定義できます。フィルター行を追加して、複数のパラメータの組み合わせでフィルター処理できます。これらの行は、論理「OR」演算を使用して区切られます。行は、コピー記号をクリックしてコピーすることも、削除記号をクリックして削除することもできます。

オーバーライド
フィルタリングされた図形をどのように視覚化するかを定義できます。

色
プリセット付きのドロップダウンリストから、またはより広範な **色**ダイアログボックスからカラーを選択できます。

透過性
選択した図形の透明度を設定します。

エッジを作成
フィルタリングされた選択範囲のエッジを作図するオプションにチェックを入れます。

図形非表示
フィルタリングされた選択範囲を非表示にするオプションにチェックを入れます。

他の図形
フィルター基準を満たさない他のすべての図形をどのように図面に表示するかを定義することができます。

表示
図面内の他のすべての図形を通常通り表示します。

非表示
フィルター条件を満たさない他のすべての図形を非表示にすることで、選択範囲を視覚的に分離することができます。

透明
他のすべての図形が透明になります。この方法では、選択したものに明確な焦点を当てることができますが、視覚的なコンテキストとして他の建物要素を見ることができます。

ライブ
ライブモードを有効にすると、設定に加えたすべての変更がすぐにモデルに適用されます。

適用
開いているドキュメントの3Dモデルにカレントの設定を適用します。これは、そのモデルに既存のオーバーライドで上書きします。

クリア
現在開いているドキュメントの既存のオーバーライドを消去します。

キャンセル
ダイアログボックスを閉じて、3Dモデル上でオーバーライドを有効にしておきます。

11.40 GRAPHSCR [グラフィックスクリーン]

グラフィック画面に切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

11.40.1 説明

プロンプト履歴ウィンドウから作図ウィンドウに切り替えます。

プロンプト履歴ウィンドウを表示するには、TEXTSCRコマンドまたはF2を使用します。

11.41 GRID [グリッド]

グリッドの表示を切替え、幾つかのプロパティを設定します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：G

11.41.1 使用方法

グリッド間隔の値を指定します。これによりxとyのグリッド間隔が同じになります。

11.41.2 コマンドオプション

オン
グリッドの表示をオンにします。

オフ
グリッドの表示をオフにします。

スナップ
グリッド間隔を現在のスナップ間隔と同期させ同じにします。

縦横比
水平方向と垂直方向の間隔を指定して、グリッドのアスペクト比を設定します。

11.42 GROUP [グループ]

図形グループダイアログボックスを開きます。

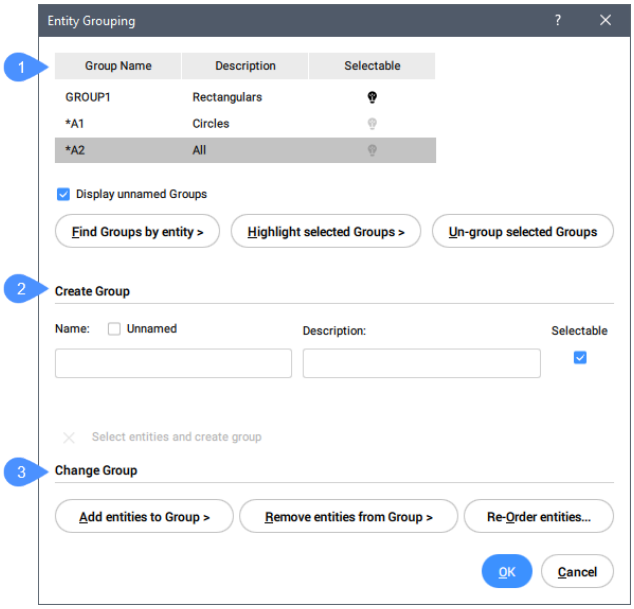
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

11.42.1 説明

図形グループダイアログボックスを開きます。

図形グループダイアログボックスでは、カレント図面の図形に名前を付けてグループにして表示・作成・修正・削除することができます。



1 既存のグループ

2 グループを作成

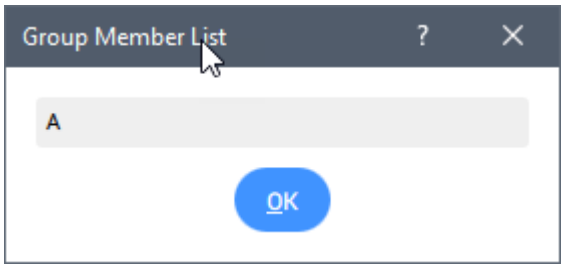
3 グループを変更

11.42.2 既存のグループ

既存のすべてのグループを、グループ名と簡単な説明とともに一覧表示します。

名前の無いグループを表示
名前の無いグループの表示/非表示を切り替えます。

図形でグループを検索
図面の中の図形を選択したときに、**グループ名一覧**ダイアログボックスにグループ名を表示します。



選択グループをハイライト
選択されたグループの図形をハイライト表示します。

選択したグループをグループ解除
選択した図形をグループ解除します。

11.42.3 グループを作成

名前
グループの名前を指定します。

名前無し
グループに特定の名前を付けるかどうかを切り替えます。

説明
グループのオプションを指定します。

選択可能
PICKSTYLEシステム変数が1または3に設定されているときに、どのようにグループを選択するかを決定します。

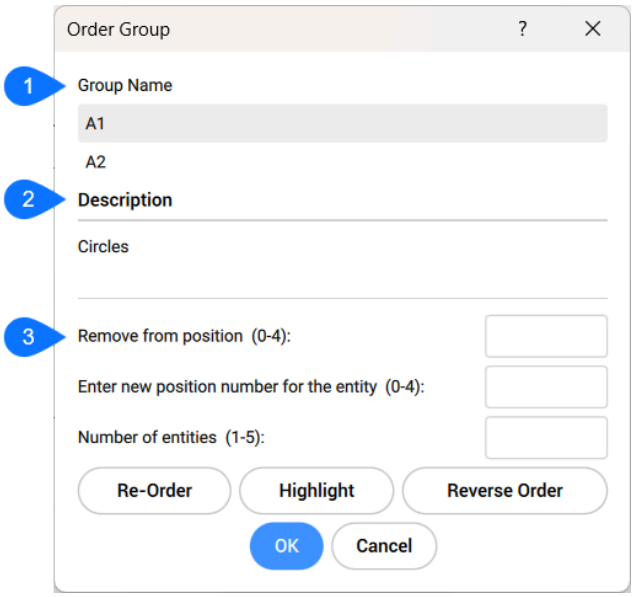
図形を選択してグループを作成
グループに含める図形をワークスペースから選択するには、右側の十字ボタンを押します。

11.42.4 グループを変更

グループへ図形を追加
選択したグループに図形を追加します。

グループから図形を削除
グループから図形を削除します。

図形の表示順序を変更
グループの図形を並べ替えます。**グループの順序** ダイアログボックスを表示します。



1 グループ名

2 説明

3 オプション

グループ名
名前付きグループ、名前の無いグループの名前を表示します。

説明
選択したグループの説明を表示します。

オプション
いくつかのオプションを指定します。

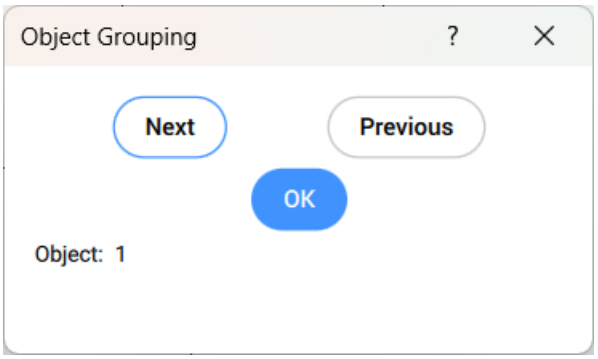
位置から削除
並べ替える図形の位置番号を指定します。

図形の新しい順序の数字を入力
グループの新しい位置番号を指定します。

図形数
並べ替える図形数を指定します。

並べ替え
3つの設定によって指定された位置番号を適用します。

ハイライト
オブジェクトグループ ダイアログボックスの **次へ**ボタンと**前へ**ボタンを使うとグループ内の図形を1つずつハイライト表示します。
OKボタンを押すと、**グループの順序** ダイアログボックスに戻ります。



並び順を逆転
グループの図形の並べ替えを逆にします。

11.43 -GROUP [グループ]

図形グループを作成、変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

11.43.1 説明

コマンドラインで、名前を付けた図形グループを作成、変更します。

11.43.2 コマンドオプション

一覧表示
図面上の名前を付けたグループと名前の無いグループを一覧表示します。

注：名前の無いグループは、*A3などのように、*Aに数値を増加させたグループに配属されます。

順序
グループ内の図形の並べ替えを逆順にします。

追加
グループに図形を追加します。

削除
グループから図形を削除します。

分解
選択したグループをグループ解除します。

名前を変更
グループの名前を変更します。

選択可
グループの選択/選択不可を切り替えます。

作成
新しいグループを作成します。

12. H

12.1 HATCH [ハッチング]

ハッチングとグラデーションダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

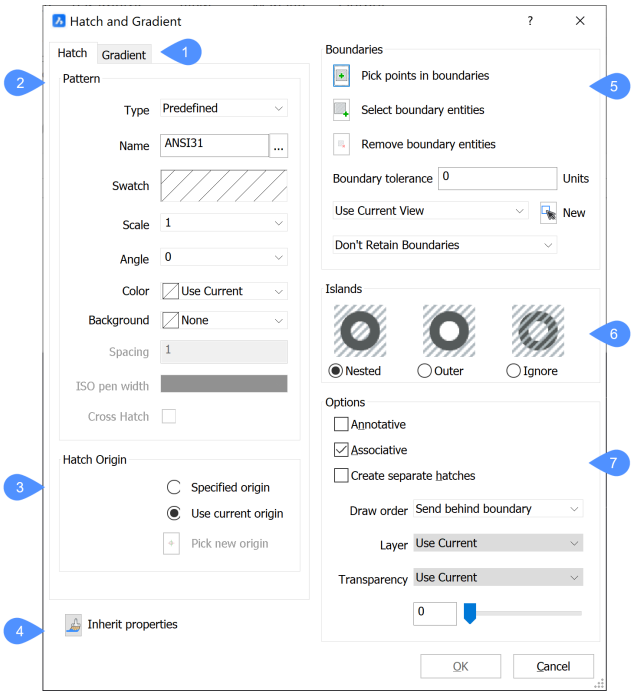
アイコン：

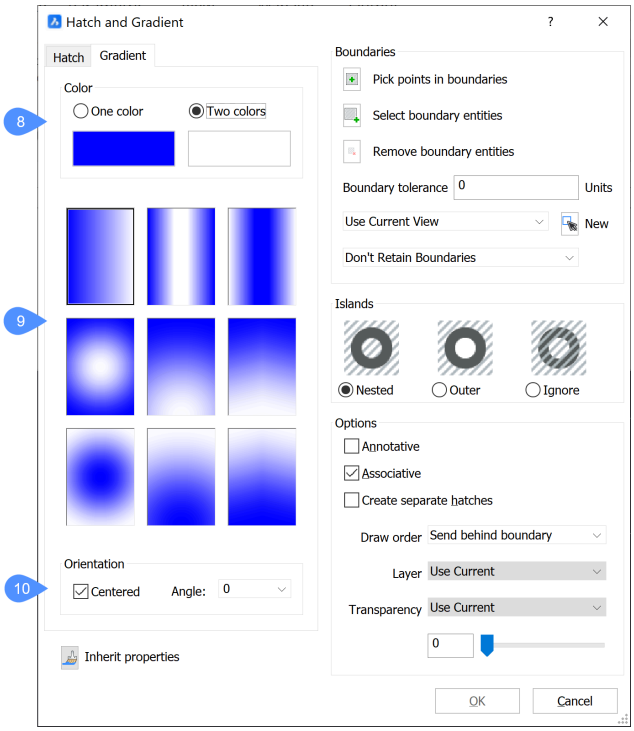
エイリアス：BH、H

12.1.1 説明

ハッチングとグラデーションダイアログボックスを開き、カレント図面にハッチング図形を作成します。

ハッチングとグラデーションダイアログボックスでは、閉じた2D領域を繰り返しのパターンやソリッドカラーで埋めることができます。





1 ハッチングとグラデーションタブ

2 ハッチングパターン

3 ハッチングの原点

4 プロパティを継承

5 境界

6 島

7 オプション

8 グラデーションの色

9 グラデーションのパターン

10 グラデーションの向き

12.1.2 パターン

ハッチングパターンのプロパティを指定します。

種類
ハッチングの種類を指定します。

ユーザー定義
ユーザーが設定した「角度」「間隔」「色」「背景」「クロスハッチング」のパラメータからパターンを構築します。

定義済み
プログラムに同梱されているiso.pat(メートル単位)またはdefault.pat(インチ単位)のパターン定義ファイルに定義されているパターンを使用します。

カスタム
ユーザーが作成した*.patファイル(1つのファイルに1つのパターン定義に限定)で定義されたパターンを使用します。プログラムは、SRCHPATHシステム変数で定義されているフォルダ内の*.patファイルを検索します。

名前
定義済みのハッチパターンの名前を以下のいずれかの方法で指定します。**ブラウズ**ボタンをクリックすると、**ハッチングパターンパレット**ダイアログボックスが表示され、パターンを選択することができます。

注 : このオプションは、ユーザー定義のパターンでは利用できません。

見本
ハッチングパターンパレットダイアログボックスを表示します。

注 : このオプションは、ユーザー定義のパターンでは利用できません。

尺度変更
パターンの尺度係数を設定します。ハッチングパターンを拡大して使用するには、1より大きな値を入力します。

注 : ハッチングパターン尺度は文字、線種の尺度と同じです。

角度
パターンの角度を設定します。

注 : この角度は現在のUCSのX軸に比例して測定されます。

色
ハッチングパターンの線の色を設定します。

注 : カレントを使用オプションでは、CECOLORシステム変数で指定されたカレントの色が使用されます。

背景
ハッチングの背景色を設定します。

間隔
ハッチングの線分間の距離を指定します。

注 : このオプションは、ユーザー定義のパターンにのみ有効です。

ISOペン幅
線の太さを指定します。

注 : このオプションは、ISOハッチパターンにのみ有効です。

クロスハッチング
パターンがクロスしているかどうかを判断します(元のパターンに対して90度の角度で繰り返されます)。

注 : このオプションは、ユーザー定義のパターンに対してのみ有効です。

12.1.3 ハッチングの原点

ハッチングの原点を指定します。現在の原点と新たな指定の原点のどちらかを選ぶことができます。

12.1.4 プロパティを継承

既存の別のハッチングパターンのプロパティをコピーして、このパターンで使用します。

12.1.5 境界

ハッチングの境界条件を指定します。

境界内の点をピック
パターンを配置する閉じた領域(境界)を指定します。

注：すでにハッチングパターンがあるエリアや、閉じていない(**境界許容差**で指定した値よりも隙間が大きい)領域は選択できません。

境界図形を選択
ハッチング境界を構成する図形を選択し、パターンの範囲を拘束します。

注：このオプションでは、すでにハッチングがあるものも含めて、閉じた領域をハッチングすることができます。隙間が**境界許容差**で指定した値よりも小さい領域をハッチングします。

境界図形を削除
検出された境界セットから図形を削除します。

境界許容差
ハッチングの境界が完全に閉じていないときに無視する最大ギャップを指定します。

- 0 - (デフォルト)：許容範囲は、現在のビューサイズに基づいて、アプリケーションによって設定されます。拡大すると、境界検出に失敗します。ズームアウトして輪郭が「閉じた」ように見えると、境界が検出されます。
- 0以外：作図単位で最大ギャップを定義します。

注：設定値はHPGAPTOLシステム変数に保存されます。

カレントビューを使用/新しい境界セットを使用
プログラムが境界を構成する図形を検索する場所を指定します。

ファイルを追加
パターンの境界を構成する図形の新しい選択セットを作成します。

注：次に**境界内の点をピック**ボタンをクリックし、ハッチング領域を選択します。

境界を保持
境界をどうするかを決定します。

境界を保持しない
ハッチングが作成された後に境界線を削除します。

ポリラインとして境界を保持
境界線を保持し、ポリラインに変換します。

リージョンとして境界を保持
境界線を保持してリージョンに変換します。(Pro以上の版のみ)

12.1.6 島

閉じたハッチングの境界内に他の境界が存在する場合に、がどのように対応するかを指定します。

入れ子
閉じたハッチング境界が他の境界を含む時、は最外部領域をハッチングします。

外側のみ
閉じたハッチング境界が他の境界を含む場合、は一番外側の領域のみをハッチングします。

無視
閉じたハッチング境界が他の境界を含む場合、はすべての内部領域を、あたかもそれらがないかのようにハッチングします。

12.1.7 オプション

異尺度対応
ハッチングの異尺度対応プロパティを切り替えます。オンにするとはカレントの注釈尺度を適用します。

注：このオプションをオンにすると、**関連付け**オプションは使用できなくなります。

関連付け
ハッチングパターンの自動調整配列を切り替えます。境界線が変更されると、パターンが自動的に更新されます。

注：このオプションは、異尺度対応ハッチングには使用できません。

分割ハッチングを作成
複数のハッチングをどのように扱うかを切り替えます。オンにすると、は選択セットの各境界に個別のハッチング図形を作成します。

表示順序
重なっている図形に対して、パターンをどこに配置するかを指定します。

画層
ハッチングを配置する画層を指定します。

透過性
ハッチングの透過性プロパティを設定できます。

注：**カレントを使用**オプションでは、CETRANSPARENCYシステム変数で定義された透過性の値が適用されます。

12.1.8 グラデーションの色

グラデーションの色を指定します。グラデーションに1色または2色を含めてソリッドの塗りつぶしを作ることができます。

12.1.9 グラデーションのパターン

グラデーションのパターンを指定します。

12.1.10 グラデーションの向き

境界線上にどのように塗りつぶしを配置するかを指定します。

- 中心：グラデーションの塗りつぶしを、塗りつぶされる領域の中央に配置します。オフの場合は、境界線の左上から塗りつぶしを開始します。
- 角度：グラデーションの塗りつぶしの角度を、現在のUCSを基準にして選択し、15度刻みで指定します。

12.2 -HATCH [ハッチング]

閉じた2次元の領域を、繰り返しのパターンやソリッドカラーで埋めます。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：-BH、-B

注：3D図形はハッチングできません。

12.2.1 使用方法

ハッチパターンを適用するには2つの方法があります：

- 内側の点を指示
- 図形を選択します。

注：コマンド起動時に非表示になっていた図形を選択することはできません。ただし、部分的に表示されている図形は選択することができます。

12.2.2 コマンドオプション

ハッチングプロパティ
ハッチングパターンを指定することができます。

?パターンを一覧表示するには
すべてのハッチングパターンの名前を一覧表示します。F2を押すと、プロンプト履歴ウィンドウに一覧が表示されます。

塗り潰し
ソリッドカラーで塗り潰したハッチングを指定します。

ユーザー定義
ハッチングパターンをカスタマイズできます。

線の角度を設定する
パターン線の角度を指定します。

標準パターンの線分間隔
ハッチングの線と線との間隔を指定します。

クロスハッチング領域ですか？
はいまたは**いいえ**を切り替えます。元のパターンに対して90度の角度でパターンを繰り返します。

グラデーション
グラデーションのパターンを指定することができます。

グラデーション名を入力します
グラデーションのパターンを指定することができます。

グラデーションの角度を入力する
グラデーションの塗り潰しの角度を指定できます。

グラデーションの中心？
はいまたは**いいえ**を切り替えます。

?パターンを一覧表示するには
すべてのグラデーションパターンの名前を一覧表示します。F2を押すと、プロンプト履歴ウィンドウに一覧が表示されます。

一色
新しいグラデーションの色と色合いを指定します。

シェードまたは濃淡の値を入力します
0～1の間で数値を指定します。(0＝暗い、1＝明るい)

二色
新しいグラデーションの色を2つ指定します。

トゥルーカラー
赤、緑、青の値を入力して、選択されたビューポートの画層のトゥルーカラーを指定できます。

カラーブック
名前を入力してカラーブックを開き、読み込んだカラーブックから色名を指定することができます。

注：COLORBOOKPATHシステム変数は、がカラーブックファイルを検索するフォルダーを指定します。

図形を選択
ハッチング境界を構成する図形を選択し、パターンの範囲を拘束できます。

境界を削除
選択した図形の境界を削除します。

高度なオプション
ハッチングの高度なオプションを設定することができます。

境界セット
境界の作成時に考慮する図形を指定します。

境界を残す
コマンドの終了後に一時的な境界を保持するかどうかを決定します。

島
島のハッチング対象部分を切り替えます。島は内部の境界を表しています。

スタイルを設定
島をどのように扱うか指定します。

入れ子
一番外側の島から順に交互にハッチングします。

外側のみ
一番外側の領域だけをハッチングします。内側の島はハッチングしません。

無視
島を無視してハッチングします。

関連付けをセット
境界の変化に合わせてハッチングのジオメトリの更新をするハッチングの関連付けを切り替えます。

境界許容差
ハッチングの境界が完全に閉じていないときに無視する最大ギャップを指定します。

注：値が0の場合、境界のギャップは許容されません。

ハッチングを分割
閉じた領域ごとに個別のハッチングを作成、または全体に一つのハッチング図形を作成するかを指定します。

作図順序
重なり合っている図形またはその境界の上(前面)にハッチングパターンを表示、または下(背面)に表示するかを指定します。

原点
ハッチング原点の新しい値を指定します。

異尺度対応
ハッチングの異尺度対応プロパティを設定します。CANNOSCALEシステム変数で定義された現在の異尺度を適用します。

画層
ハッチングを配置する画層を指定します。

透過性
透明度に0から90までの値を指定します。

注：値が0の場合は完全に不透明になります。フリーズやオフにした画層と混同しないよう、透明度は90 %までになっています。

ByLayer
ハッチングを配置した画層の透明度プロパティの値を適用します。

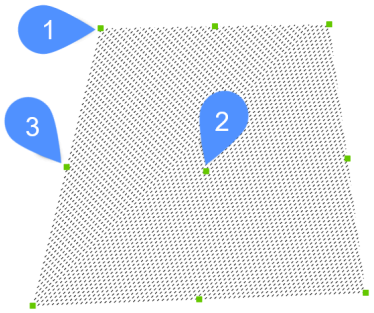
ByBlock
透明度の値はブロック別に制御されます。

カレントを使用
CETRANSPARENCYシステム変数で定義された現在の透明度値を適用します。

注：新しいハッチングの透明度値は、HPTRANSPARENCYシステム変数で保存されます。

元に戻す
選択した境界を選択範囲から削除します。

注：グリップを使い、ハッチングを直接編集することができます。



- ハッチングの移動は、中心のグリップ(2)をドラッグします。
- ハッチングの境界を変更するには、各境界の頂点(1)、または、境界のセグメントの中点(3)をドラッグします。

12.3 HATCHEDIT [ハッチング編集]

ダイアログボックスを使い、ハッチングパターンを編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

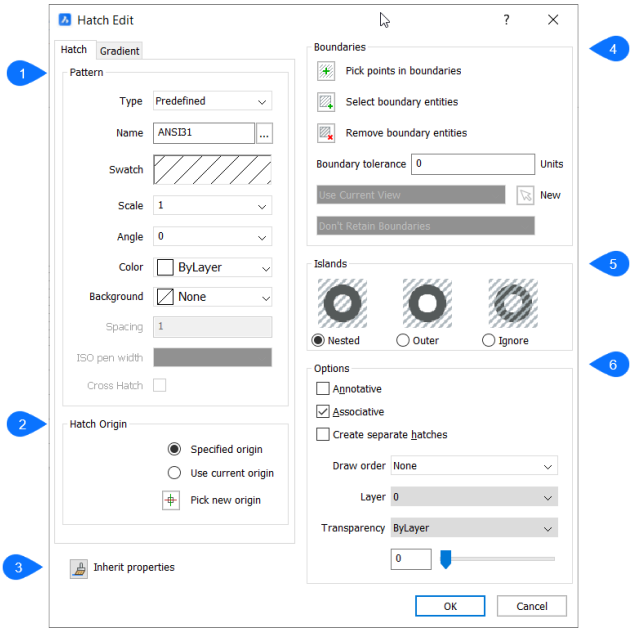
エイリアス：HE

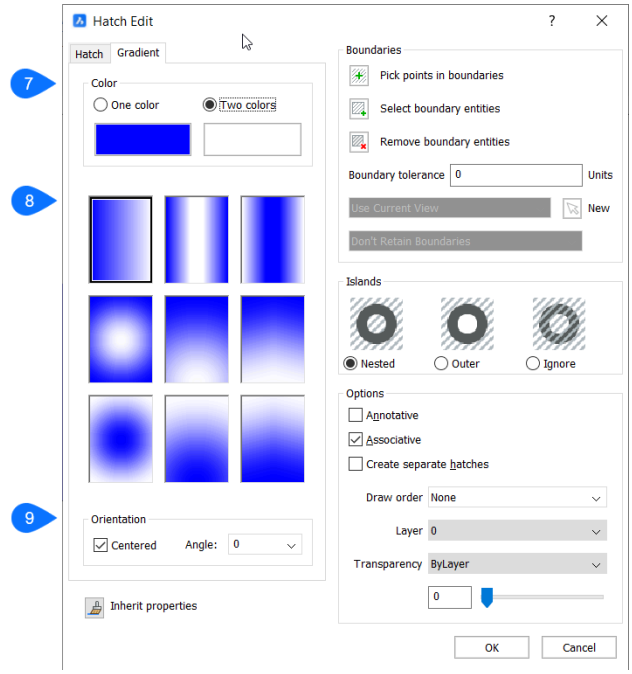
12.3.1 説明

ハッチングパターンやグラデーション塗り潰しを選択して、**ハッチング編集**ダイアログボックスで編集することができます。

注：ハッチングやグラデーション塗り潰しは、**プロパティ**パネルでも編集できます。

ハッチング編集ダイアログボックスでは、図面上に既に存在するハッチンを編集することができます。すべてのオプションは、**ハッチングとグラデーション**ダイアログボックスのオプションに似ています。





1 パターン

2 ハッチングの原点

3 プロパティを継承

4 境界

5 島

6 オプション

7　色

8　パターン

9　向き

12.4　-HATCHEDIT [ハッチング編集]

コマンドラインで、ハッチング図形の境界を編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

12.4.1　説明

コマンドラインで、ハッチング図形やグラデーション図形の境界を編集します。

12.4.2　使用方法

以下の2通りの方法で -HATCHEDITコマンドを使用できます：

- ハッチング図形を選択します。
- グラデーション図形を選択します。

12.4.3　コマンドオプション

関連付けを解除
選択したハッチング図形またはグラデーション図形の異尺度対応プロパティを削除します。

境界を追加
境界を追加することで、ハッチング領域が変更されます。

内側の点を指示
指定した点を囲む既存の領域から境界が決まります。選択したハッチングが、その境界に関連付けられます。

図形を選択
領域を囲む選択した図形から境界が決まります。選択したハッチングが、その境界に関連付けられます。

境界を削除
境界を削除することで、ハッチング領域が変更されます。

関連付け
選択されたハッチング図形やグラデーション図形と別の境界セットの関連付けを行います。

12.5　HATCHEDITEXT [ハッチング頂点編集]

ハッチングやグラデーション図形の頂点を編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

12.5.1　説明

コマンドラインから、ハッチングやグラデーション図形の頂点をインタラクティブに編集します。

12.5.2　コマンドオプション

頂点を追加
選択したグリップポイントをストレッチして頂点を追加します。

頂点を削除
頂点を削除します。

線分に変換
円弧セグメントを線分セグメントに変換します。

円弧に変換
線分セグメントを円弧セグメントに変換します。

12.6 HATCHGENERATEBOUNDARY [ハッチング生成境界]

ハッチングやグラデーションを囲む境界を生成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

12.6.1 説明

選択したハッチングまたはグラデーションの周囲にポリラインの境界を作成します。

12.7 HATCHTOBACK [ハッチングを背面へ移動]

図面上のすべてのハッチング図形を、重なっている他の図形の後ろに移動します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：このコマンドはカレント図面にあるすべてのハッチングパターンを自動的に選択します。

12.8 HELIX [らせん]

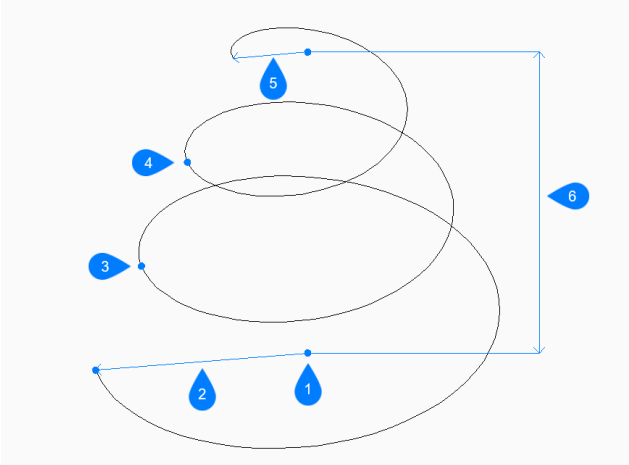
2Dらせん、または3Dらせんを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

12.8.1 説明

中心、半径、直径、高さ、軸の端点、旋回、旋回間の高さ、回転方向などのオプションを組み合わせて、2Dらせんや3Dらせんを作成します。



1 底面の中心

2 基準半径を指定

3 旋回2開始

4 旋回3開始

5 上面半径

6 高さ

12.8.2 使用方法

このコマンドでは、以下の方法でらせんの作成を開始します。

- 底面の中心を指定

12.8.3 コマンドオプション

底面の中心を指定
底面の中心を指定してらせんの作成を開始できます。

基準半径を指定
らせん底面の半径を指定します。

上部半径を指定
らせん上面の半径を指定します。

直径
らせんの底面または上面の直径を指定します。

らせん高さを指定
らせんの高さを指定します。

軸の端点
軸の端点を指定して、3D空間でのらせんの高さと方向を定義します。もう一方の軸の端点には底面の中心が使われます。

旋回数
らせんの旋回(回転)数を指定します。

注：旋回数は500を越えてはいけません。

高さ
らせんの各旋回間の距離を指定します。旋回間の高さと旋回数が、らせんの高さを決定します。

ツイスト
らせんが回転する方向を指定します。

- **CW**：時計回り
- **CCW**：反時計回り

12.9 HELP [ヘルプ]

BricsCAD ヘルプセンターを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

12.9.1 説明

BricsCADヘルプセンターが開き、BricsCADのコマンド、システム変数、ワークフローについての詳細を確認できます。既定のWebブラウザを使用して外部アプリケーションウィンドウで開くので、BricsCADで作図している間も開いておくことができます。アプリケーションの標準的なウィンドウコントロールで画面の移動やサイズ変更ができます。

12.10 HELPSEARCH [ヘルプ検索]

コマンドラインから、オンラインヘルプを検索します。

Lite Pro Mechanical BIM

12.10.1 説明

コマンドラインから、オンラインのBricsCADヘルプページを検索して、その結果をコンピュータのデフォルトのWebブラウザに表示します。

12.11 HIDE [陰線削除]

3D図形から隠線を削除します。

Lite Pro Mechanical BIM

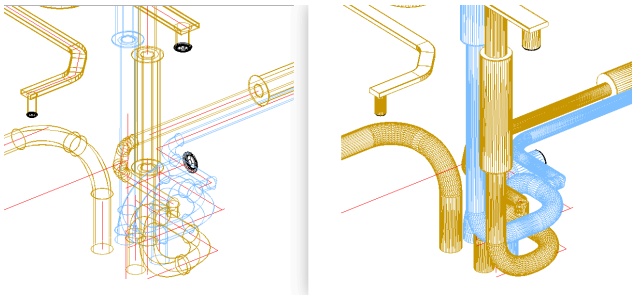
アイコン：

エイリアス：HI

12.11.1 使用方法

このコマンドでは、以下の方法で陰線を削除します。コマンドラインに「HIDE」と入力してEnterキーを押すと、コマンドが自動的に実行されます。

コマンドラインにプロンプトは表示されません。プログラムは直ちに陰線を削除します。



注：ワイヤーフレーム表示に戻すには、表示スタイルを2Dワイヤーフレームに変更します。

12.12 HIDEOBJECTS [図形非表示]

選択した図形を非表示にします。

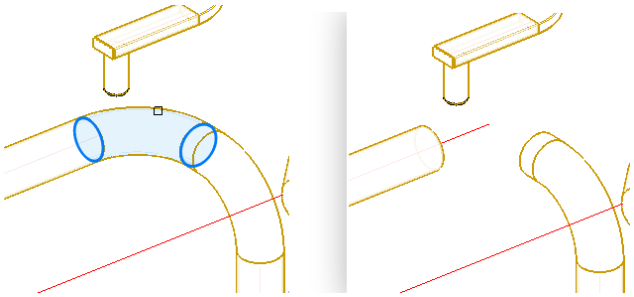
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

12.12.1 説明

選択した図形を非表示にします。LAYERコマンドの**フリーズ**オプションと同様の機能ですが、図形を個別に非表示にできます。非表示の図形は、オプションで作図セッション間で非表示のままになります。

注：非表示にした図形を再表示するには、UNISOLATEOBJECTSコマンドを使用します。



注：

- OBJECTISOLATIONMODEシステム変数で、非表示状態の保存の制御をします。
- HIDEOBJECTSコマンドは、BEDITのセッション中に有効になります。

12.13 HYPERLINK [ハイパーリンク]

図面の図形をファイルまたはWebページと関連付けます。

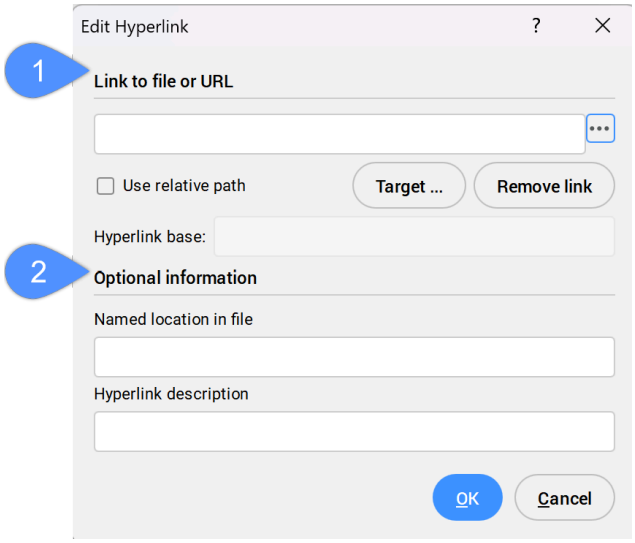
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

12.13.1 説明

選択した図形に対して、**ハイパーリンクを編集**ダイアログボックスから各種ファイルやWebページを関連付けます。

ハイパーリンクの編集ダイアログボックスでは、ファイルやWebページへのハイパーリンクを追加または編集できます。



1 ファイル、または、URLへのリンク

2 追加情報

12.13.2 ファイル、または、URLへのリンク

ファイルへのリンクまたはWebページのURLを指定します。

- 参照ボタン(…)をクリックして、**ファイルを選択**ダイアログボックスを開きます。ファイルを選択し、**開く**をクリックしてリンクを**ファイル、または、URLへのリンク**フィールドに追加します。
- **ファイル、または、URLへのリンク**フィールドにWebページのURLを入力します。

注：アタッチされたハイパーリンクを削除するには、**リンクを削除**ボタンをクリックします。

相対パスを使用
ファイル、または、URLへのリンクフィールドに入力したファイルパスが絶対パスの場合、**相対パスを使用**オプションはグレー表示されます。
アタッチされたハイパーリンクのファイルパスを手動で短縮して、相対ハイパーリンクにすることができます。**相対パスを使用**オプションが利用可能になり、自動的にチェックが入ります。

ハイパーリンクの基点
図面内のすべての相対ハイパーリンクのファイルパスが表示されます。

注：基点パスは、**HYPERLINKBASE**システム変数によって設定されます。

12.13.3 追加情報

追加情報の指定をします。

ファイル内の名前が付けられた位置
ブックマークの名前を指定します。「#」は、ファイルやWebページ内の位置(ブックマーク)を指定する文字です。

ハイパーリンクの説明
ハイパーリンクの説明を追加します。

12.14 -HYPERLINK [ハイパーリンク]

コマンドラインから操作して、図面内の図形とファイルまたはWebページをリンクします。

Lite Pro Mechanical BIM

12.14.1 説明

コマンドラインから、選択した図形と各種ファイルまたはWebページを関連付けます。

注：このコマンドはマクロとLISPルーチンで使用します。

12.14.2 コマンドオプション

削除
選択した図形にアタッチされているハイパーリンクを削除します。

挿入
選択した図形(複数可)にハイパーリンクを追加します。

URLを入力
ファイルパスまたはWebページを指定します。

名前付けされた場所を入力
ブックマークの名前を指定します。

注：「#」は、ファイルやWebページ内の位置(ブックマーク)を指定する文字です。

説明
ハイパーリンクの説明を追加します。

上書き

はい
既存のハイパーリンクを新しいハイパーリンクに置き換えます。

いいえ
既存のハイパーリンクをそのままにしてコマンドを終了します。

注：**上書き**オプションは、選択した図形にすでにハイパーリンクが関連付けられている場合にのみ、コマンドラインに表示されます。

12.15 HYPERLINKOPTIONS [ハイパーリンクオプション]

ハイパーリンクの表示/非表示を切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

12.15.1 説明

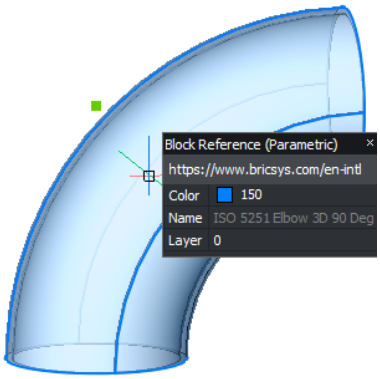
ハイパーリンクカーソルとURLツールヒントの表示を切り替え、ショートカットメニューに**ハイパーリンク**オプションを追加します。

注：コンテキストメニューは、システム変数SHORTCUTMENUが4に設定されている場合に表示されます。

12.15.2 コマンドオプション

ハイパーリンクカーソル、ツールヒント、ショートカットメニューを表示しますか？
ハイパーリンクアイコン、URLを表示するツールヒント、ショートカットメニューのハイパーリンクサブメニューの表示/非表示を切り替えます。

注：ツールヒントのテキストは、HYPERLINKコマンドの**ハイパーリンク説明**オプションで指定します。



13. I

13.1 ID [位置表示]

X、Y、Z座標を表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：IDPOINT

13.1.1 説明

現在の座標系で指定した箇所のX、Y、Z座標を表示します。

13.2 IEMBED [イメージ埋め込み]

カレント図面に添付したバイトーナルイメージファイル(.tiff)を埋め込みます。

Lite Pro Mechanical BIM

13.2.1 使用方法

通常、図面に添付したイメージは、別ファイルに保存されます。このコマンドは、レンダリングイメージを現在の図面に保存します。

注：この動作を元に戻すには、IUNEMBEDコマンドを使用します。

13.3 IFCEXPORT [IFC書き出し]

BIMモデルをIFCに書き出します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

13.3.1 説明

BIMモデルを(部分的または完全に)IFCに書き出します。IFC属性は、プロパティやプロパティセットのようにダイナミックに管理されます。これにより、ユーザーはIFC2x3属性またはIFC4属性のどちらかを選択できます。

IFCEXPORTVALIDATEMODELシステム変数がアクティブな場合、IFCモデル検証エンジンは書き出されたIFCファイルをチェックして、による公式のIFC2x3およびIFC4仕様規則と完全に互換性があることを確認します。ルール違反はログファイルで報告されます。

注：

- IFC 4X1による線形とTINサーフェスの読み込み/書き出しに対応しました。
- レッドウェイ素材の図形には、画層の色によって素材に似た色が適用されます。
- 日付値を持つプロパティをIFC4のIfcDateへ書き出す場合、YYYY-MM-DD 形式を使用します。さまざまな形式をIfcLabelとして書き出すことができます。

プロパティおよびプロパティセットの表示ルールは、BIMPROPERTIESダイアログボックスで変更できます。

注 : 表示ルールは、書き出されるIFCファイルに反映されます。

使用可能な書き出し形式は次のとおりです。

- **IFC2x3ファイル** (*.ifc)
- **IFC4デザイントランスファービューファイル** (*.ifc)
- **IFC4リファレンスビューファイル** (*.ifc)
- **IFC4x3 file** (*.ifc) (IFC 4.3.2.0)

注 : IFC4参照ビュー(建築)の認定を受けています。

13.3.2 使用方法

書き出す図形を選択するか、**Enter**キーを押してモデル全体を書き出します。

IFC書き出しに関する詳細については、**IFC読み込みと書き込み**の記事を参照してください。

注 :

- で作成したIFCファイルは、多くのツール(Solibriなど)を使用したさまざまなコーディネーションワークフローで使用できます。
- 一部のソフトウェアでは、特定のオーサリングツールで作成されたIFCファイルのみを編集し、他のツールで作成されたファイルをアクティブにブロックできます。で作成したIFCファイルをこれらのソフトウェアで他の用途(表示など)に使用することが可能です。
- IFCEXPORTIDSPROPERTIESONLYシステム変数がオンの場合、読み込んだISDファイルで指定されたアクティブな名前空間(ドロップダウンメニューで選択)の IFCおよびカスタムプロパティのみが書き出されます。
- は、RVT形式でのファイルの書き出しもサポートしています(表示のみ)。

13.4 IFCVALIDATE [IFCファイル品質チェック]

既存のIFCファイルの品質をチェックします。

Lite Pro Mechanical BIM

13.4.1 説明

既存のIFCファイルを読み込む前に検証します。

13.4.2 使用方法

ファイルを読み込みダイアログボックスが開き、IFCファイルを選択できます。

IFCファイル検証レポートがコマンドラインに表示されたら、IFCファイルを読込むかどうかを決定する必要があります。

注 : レポートは、IFCファイルの横のログファイルにも書き込まれます。

13.4.3 コマンドオプション

はい
IFCファイルを読み込む。

いいえ
IFCファイルを読み込みません。

13.5 IMAGE [イメージ]

アタッチメントパネルを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：IM

13.5.1 説明

アタッチメントパネルを開き、カレントのワークスペースに表示します。**アタッチメント**パネルは閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズと位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**アタッチメント**パネルもフローティング、ドッキング、スタッキングが可能です。

13.6 IMAGEAPP [イメージ編集プログラム指定](Express Tools)

IMAGEEDITコマンドに使用するイメージエディターアプリケーションを指定します。

Lite Pro Mechanical BIM

13.6.1 使用方法

IMAGEAPPコマンドを使用して、イメージエディターアプリケーション(Microsoftペイントなど)を指定します。

13.7 IMAGEADJUST [イメージプロパティ調整]

プロパティパネルでイメージのプロパティを調整します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：IAD

マウスショートカット：**イメージの枠をクリック**

13.7.1 使用方法

1つまたは複数のイメージ図形の枠を選択すると、**プロパティ**パネルにラスターイメージのプロパティが表示されます。

以下のイメージ調整プロパティがあります。

輝度

イメージの明暗を指定します。

- 0 - 非常に暗い、または黒
- 50 - 普通
- 100 - 非常に明るい、または白

コントラスト

コントラストを増減させます。

- 0 - 非常に低いコントラスト
- 50 - 普通
- 100 - 非常に高いコントラスト

フェード
イメージをフェードします。
- 0 - フェードしません
- 100 - 完全にフェード

13.8 -IMAGEATTACH [イメージ貼付]

コマンドラインから操作して、ラスター画像を図面にアタッチします。

Lite Pro Mechanical BIM

13.8.1 使用方法

イメージファイルのパスとファイル名、挿入位置、尺度係数、回転角度を入力して、ラスターイメージを図面に挿入します。

13.8.2 コマンドオプション

図面に保存されているイメージのパスをどのようにプログラムに記憶させるかを指定します。

フルパス
イメージファイルのフルパスが保存されます。例. D:¥BricsCAD Training¥EN¥Exercises¥Gearbox.png

相対パス
図面フォルダーへの相対パスを保存します。例. ..¥Exercises¥Gearbox.png

パス無し
パスは保存されません。図面フォルダー内のイメージ、またはSRCHPATHコマンドで追加した検索パスのサポートファイル内のイメージが検索されます。

地形コーディング
ジオコーディングデータを使用して、イメージの挿入位置、尺度、回転角度を決定します。

ジオコーディングファイルのパス
ジオコーディングデータを含むPGWファイルの名前を指定します。

埋め込まれたジオコード情報
イメージファイルに埋め込まれたジオコーディング情報を使用します。

XY尺度係数
X方向とY方向の尺度係数を個別に指定します。

回転角度
回転角度を指定します。

13.9 IMAGEATTACH [イメージ貼付]

ラスターイメージを図面に貼り付けます。

Lite Pro Mechanical BIM

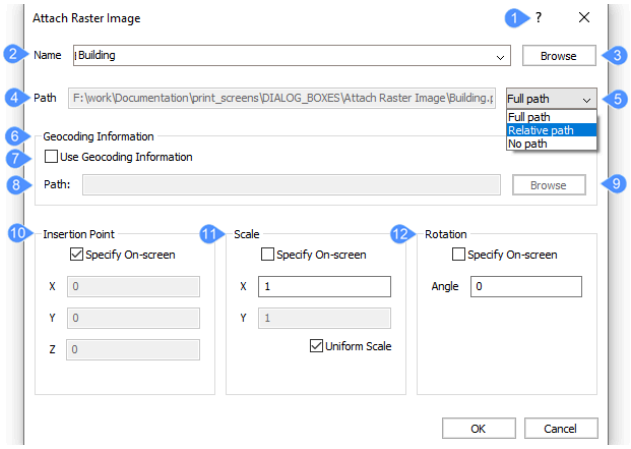
アイコン：

エイリアス：IAT

13.9.1 説明

イメージファイルを選択ダイアログボックスが開き、現在の図面に参照するイメージファイルを選択できます。ファイルを選択して**開く**ボタンをクリックすると、**ラスターイメージ参照**ダイアログボックスが表示されます。ここで、イメージの添付先や添付方法を指定することができます。

ラスターイメージ参照ダイアログボックスでは、ラスターイメージを図面に添付することができます。



1 ヘルプ

2 名前

3 ブラウズ

4 パス

5 パスタイプ

6 地形コード情報

7 地形コード情報を使用

8 パス

9 ブラウズ(イメージ位置決めファイル)

10 挿入位置

11 尺度変更

12 回転

13.9.2 ヘルプ

IMAGEATTACHコマンドに関するBricsysのヘルプ記事を開きます。

13.9.3 名前

アタッチするファイルの名前を指定します。

13.9.4 ブラウズ

イメージファイルを選択ダイアログボックスを開き、別のラスターファイルを選択することができます。

13.9.5 パス

画像ファイルのパスを表示します。

13.9.6 パスタイプ

パスをどこまで指定して格納するかを決定します。

フルパス
C:foldername¥imagename.jpgのように、画像ファイルのフルパスを絶対参照で格納します。

相対パス
図面の保存場所から画像の保存場所までのパスを格納します。例：..¥foldername¥imagename.jpg...は、現在のフォルダーの1つ上のフォルダーを指します。このオプションを使用するには、図面が保存されている必要があります。

パス無し
imagename.jpgのように、ドライブ名とフォルダー名を削除し、画像ファイル名だけを残します。

13.9.7 地形コード情報

位置決めファイル、またはワールド座標ファイルは利用するイメージファイルによって、拡張子が異なります。

地形コード情報を使用
イメージファイルのサイズ、位置および回転を指定する位置ファイルの使用を切り替えます。

- はい：位置決めファイルを使用します。
- いいえ：位置決めファイルを使用しません。

パス
位置決めファイルのパスを表示します。

ブラウズ(イメージ位置決めファイル)
イメージ位置決めファイルを選択ダイアログボックスが開きます。

13.9.8 挿入位置

イメージの左下隅の位置を指定します。

画面上を指示
挿入基点の指定方法を決定します。

- オン：ダイアログボックスが閉じられ、図面内で挿入基点を指定します。
- オフ：ダイアログボックスのX、Y、Z座標入力欄に値を入力して挿入基点を指定します。

X、Y、Z
イメージの挿入基点のX、Y、Z座標を指定します。

13.9.9 尺度変更

イメージのサイズを指定します。

画面上を指示
尺度係数の指定方法を決定します。

- オン：ダイアログボックスが閉じられ、図面内で尺度係数を指定します。
- オフ：挿入位置をダイアログのX、Y、Z入力欄を使用して指定します。

X、Y
X軸、Y軸の尺度係数を指定します。

均一尺度
Y方向の尺度係数をX方向と同じにします。

13.9.10 回転

イメージの回転角度を指定します。

画面上を指示
回転角度の指定方法を決定します。

- オン：ダイアログボックスが閉じられ、図面での回転角度を指定します。
- オフ：ダイアログの角度フィールドを使用して指定します。

13.9.11 角度

挿入基点を中心としたイメージの回転角度を指定します。正の角度にすると、イメージが反時計回りに回転します。負の角度にすると、イメージが時計回りに回転します。外部参照の向きを、そのままの角度で保つためには、「0」を使用します。

13.10 IMAGECLIP [イメージクリップ]

クリップ境界を指定してイメージを切り取ります。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：ICL

13.10.1 使用方法

イメージのフレームをクリックして選択し、新たにクリップ境界を作成します。

注：

- クリップしたイメージは、グリップを使い直接編集することができます。
- このコマンドは、他のコマンドの実行中に割り込み実行を行えます。('imageclipと入力)

13.10.2 コマンドオプション

オン
オフオプションでオフに設定した境界をオンにします。
クリップ境界の外側は非表示になります。

オフ
クリップ境界をオフにして、選択したイメージを再び完全に表示します。クリップ境界は削除しない限り保存されており、**オン**オプションで再びクリップ状態がオンになります。

反転
クリップモードを反転し、指定した境界の外側と内側でクリップ状態が反転します。

注：プロパティパネルの**その他**セクションで、クリップのオンとオフを切り替えたり、反転したりすることもできます。

境界を削除
選択したイメージから、プロンプトや警告を表示せずにクリップ境界を消去します。

新規境界
選択したすべての図形に対してクリップ境界を追加します。

古い境界を削除してもよいですか？
このオプションは、既存の境界が検出された場合にのみコマンドラインに表示されます。

はい
既存の境界を削除します。

いいえ
コマンドを終了します。

ポリラインを選択
スプライン・ポリライン・長方形・ドーナツ・ポリゴンなど、ポリラインから成る開いてる図形または閉じた図形を選択します。ポリラインは閉じた図形である必要はありませんが、同じ線が交差している図形は選択できません。

ポリゴン
最低3辺を持つ非矩形のクリップ境界を作成します。

元に戻す
最後に描いたポリゴンセグメントを元に戻します。

矩形
矩形のクリップ境界を作成します。

13.11 IMAGEEDIT [イメージ編集](Express Tools)

選択したイメージを外部イメージエディターアプリケーション内で編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

13.11.1 説明

イメージ編集ダイアログボックスが開き、外部のイメージ編集アプリケーションで開くイメージを選択できます。

注：Microsoftペイントなどの外部イメージエディターは、IMAGEAPPコマンドで指定します。

13.12 IMAGEFRAME [イメージフレーム表示]

IMAGEFRAMEシステム変数を切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

13.12.1 説明

IMAGEFRAMEシステム変数を切り替えて、イメージフレームの表示や印刷を変更します。このコマンドをコマンドラインで起動することができ、また他のコマンドの実行中に起動することもできます。(先頭にアポストロフィを付けて 'IMAGEFRAMEと入力)

- 0：IMAGEFRAMEシステム変数を0に設定します。
- 1：IMAGEFRAMEシステム変数を1に設定します。
- 2：IMAGEFRAMEシステム変数を2に設定します。

13.13 IMAGEQUALITY [イメージ品質]

貼り付けた画像の表示品質を指定します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

13.13.1 説明

貼り付けた画像の表示品質を指定し、パフォーマンスや画像解像度を向上させます。

- ドラフト：色の解像度、画像サイズ、メモリ使用量を減らすことで、パフォーマンスを向上させます。ここでの指定は印刷画像の品質には影響しません。
- 高解像度：画質が向上しますが、大容量の画像の場合にパフォーマンスが低下します。

13.14 IMAGEOVERLAP [オーバーラップ距離](Express Tools)

スーパーハッチングの画像タイリングのオーバーラップ距離を変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

13.14.1 使用方法

スーパーハッチングの画像タイリングのオーバーラップ距離を入力します。

13.15 -IMPORT [読み込み]

コマンドラインで外部ファイルからジオメトリを読み込みます。

Lite Pro Mechanical BIM

注：このコマンドは、IMPORTコマンドでサポートされているすべての形式のファイルを開きます。

13.15.1 使用方法

読み込み可能なファイルのフルパスとファイル名を指定します。

注：「~」を入力すると、**読み込みファイル**ダイアログボックスが表示され、読み込むファイルを選択できます。

13.16 IMPORT [読み込み]

外部ファイルからカレントの図面に図形を読み込みます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：IMP

13.16.1 説明

ファイルの読み込みダイアログボックスが開き、サポートされている種類のファイルを選択してカレント図面に読み込むことができます。

読み込みに対応しているファイル形式は以下の通りです：

- **DXF(図面交換形式)**(.dxf; .dwg)
- **Windowsメタファイル形式***(.wmf; .emf; .wmz; .emz)[(1) (2)]
- **Collada**(.dae)
- **MicroStation DGNファイル**(.dgn)

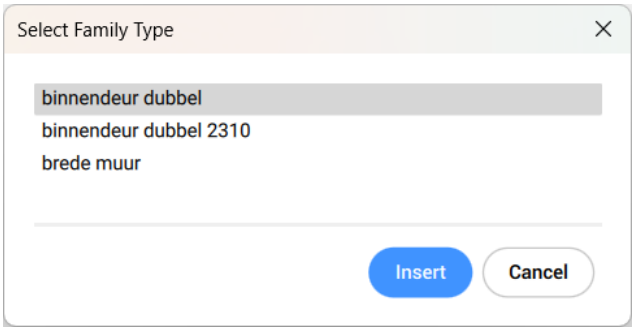
  BIMアドオンで使用できるフォーマット：
- **Wavefrontオブジェクトファイル**(.obj)
- **Rhinoファイル**(.3dm)[(1) (2)]
- **SketchUpファイル**(.skp)([1)]

  注：Trimble SketchUpファイルはサブディビジョンメッシュとして読み込まれます。(図形は名前付きブロックとして読み込まれ、レンダリングマテリアル定義とマテリアルマッピングはメッシュ上に読み込まれます)CONVTOSOLIDおよびCONVTOMESHコマンドにより、メッシュとソリッド間の変換を簡単に行うことができます。
- **IFCファイル**(.ifc; .ifczip)

  IFCファイルを選択すると、**IFC読み込み設定**ダイアログボックスが開きます。

  重要：
  - IFC4x1は公式バージョンではありません。IFC4x1ファイルの読み込みには対応していますが、プログラムは随時更新されていないため、別のIFCバージョンの使用が推奨されます。
  - IFC4x3の読み込みは、線形セグメントなどの一部の新しいジオメトリタイプは未対応です。
- **Revit family**(.rfa)

  複数のタイプを含むファミリを挿入すると、**ファミリタイプを選択**ダイアログボックスが表示され、ファミリの優先タイプを読み込むことができます。RFAファイル属性も読み込まれます。



- **Revit Project**(.rvt)

(1)Linux版では使用できません。

(2) for macOSではご利用いただけません。

注：

- は現在、**Revit 2015-2025**ファイルの読み込みのみをサポートしています。それ以降のバージョンので作成されたモデルをに読み込む場合は、IFCファイルでの読み込みをご検討ください。
- 以下の3Dフォーマットを使用するには、モジュールが別途必要です。Bricsysのホームページからダウンロードできます。を使用した読み込みおよび書き出しの手順は、一連のユーザー設定によってコントロールされます。**設定**ダイアログの**Communicator**の項目を参照してください。
- 読み込んだアセンブリパーツに物理的マテリアルが割り当てられている場合、そのマテリアルをアセンブリ構造と一緒に読み込むことができます。読み込んだファイルに含まれる各マテリアルについて、対応するマテリアルがターゲットドキュメントのマテリアルライブラリに作成され、その名前、密度、比熱、熱伝導率がソースマテリアルからコピーされます。読み込んだファイルと同名のマテリアルが複数含まれている場合は、最初のマテリアルが使用されます。ドキュメントのマテリアルライブラリに既に同名のマテリアルがある場合は、このマテリアルが代わりに使用されます。
- ドキュメントのマテリアルライブラリにコピーされるマテリアルは、元に戻す操作を行っても消去されません。
- IMPORTコマンドは、通常のブロックに基づくコンポーネント建築図面表記をサポートします。

13.17 IMPRINT [ケガキ]

3Dソリッドやサーフェスの平面上に2D図形をケガいて、追加のエッジを作成します。

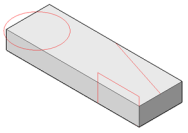
Lite Pro Mechanical BIM

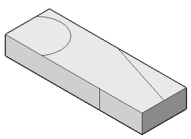
アイコン：

注：ダイナミックUCS(DUCS)を使用して、3Dオブジェクトの面に作図します。(UCSDETECTシステム変数=1)

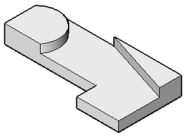
13.17.1 使用方法

少なくとも1つの平らな面、サーフェス、またはリージョン図形を持つ3Dソリッドを選択します。元のオブジェクトと選択した図形の平面上にある、または交差する2D図形を選択し、選択後に元のオブジェクトを削除するか保持するかを選択します。





図形がソリッドにケガかれた状態で、EXTRUDEやDMPUSHPULLなどのコマンドを使い、下図に示すように、新しく作成された面を操作することができます。



13.18 INSERT [ブロック挿入]

カレント図面にブロックを挿入します。

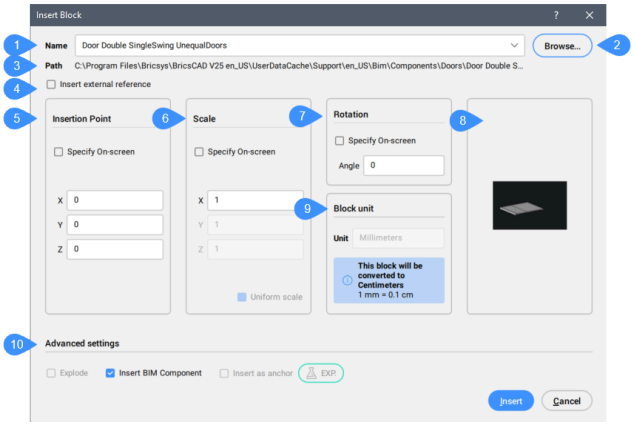
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：DDINSERT、I

13.18.1 説明

ブロック挿入ダイアログボックスが開き、ブロック定義からブロックインスタンスを挿入することができます。ブロック定義は、カレント図面内に存在する場合と、外部のDWGファイルとして存在する場合があります。



1 名前

2 ブラウズ

3 パス

4 外部参照を挿入

5 挿入位置

6 尺度変更

7 回転

8 ブロックのプレビュー

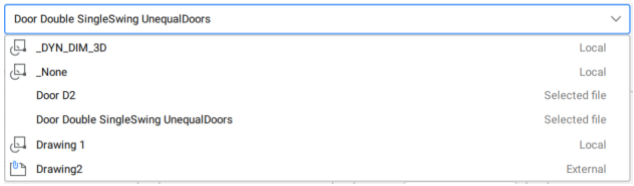
9 ブロック単位

10 高度な設定

13.18.2 名前

挿入するブロックの名前、図面に定義が存在するブロックの名前、ブロックとして挿入するファイルの名前を指定します。

注：ドロップダウンボタンをクリックして、使用可能なブロックを表示します。図面内のブロックと図面外のブロックタイプがアイコンで表示されます。



13.18.3 ブラウズ

図面ファイルを選択ダイアログボックスが開き、お使いのコンピューターやネットワークにあるDWG ファイルまたはDXFファイルを選択できます。

13.18.4 パス

ブロックとして挿入するファイルへのパスが表示されます。

13.18.5 外部参照を挿入

ブロックをローカルとして挿入するか、外部参照として挿入するかを決定します。

13.18.6 挿入位置

図面でブロックの挿入基点を指定します。

画面上を指示
カレント図面でのブロックの挿入点を動的に選択します。

13.18.7 尺度変更

ブロックの尺度を指定します。

画面上を指示
カレント図面でブロックの尺度を動的に変更します。

座標入力
ブロックの縮尺を定義します。

X
X軸方向の尺度係数を指定します。マイナス値を入れると、X軸に対してミラーになります。

Y
Y軸方向の尺度係数を指定します。マイナス値を入れると、Y軸に対してミラーになります。

Z
Z軸方向の尺度係数を指定します。

注：

- 値が1より大きい場合ブロックは大きく作成されます。
- 1 実寸で挿入されます。
- 値が1より小さい場合ブロックは小さく作成されます。
- 0より小さい値は、ミラーリングのようにブロックを反転させます。

均一尺度
すべての軸に同じ尺度係数を使用するかどうかを決定します。

注：このオプションは、**均一尺度**オプションを有効にして作成したブロックを挿入する場合に、デフォルトで有効になります(**BLOCKコマンド**の記事を参照)。

13.18.8 回転

X軸を0度とする、ブロックの挿入位置を中心とする回転角度を指定します。

注：正の角度はブロックを反時計回りに、負の角度はブロックを時計回りに回転させます。

画面上を指示
カレント図面でのブロックの挿入点を動的に選択します。

13.18.9 ブロックのプレビュー

ブロックのプレビューを表示します。

13.18.10 ブロック単位

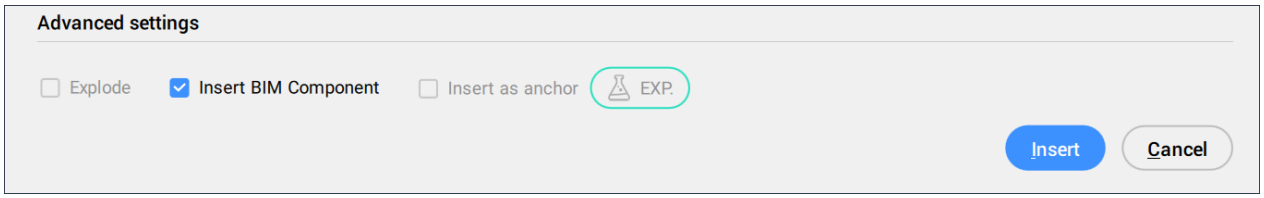
カレント図面のシステム変数INSUNITSとINSUNITSSCALINGを基準にして、ブロックの自動尺度を制御します。

13.18.11 高度な設定

挿入タイプに応じて、使用可能な詳細設定が表示されます。

分解
挿入するブロックを分解するかどうかを決定します。

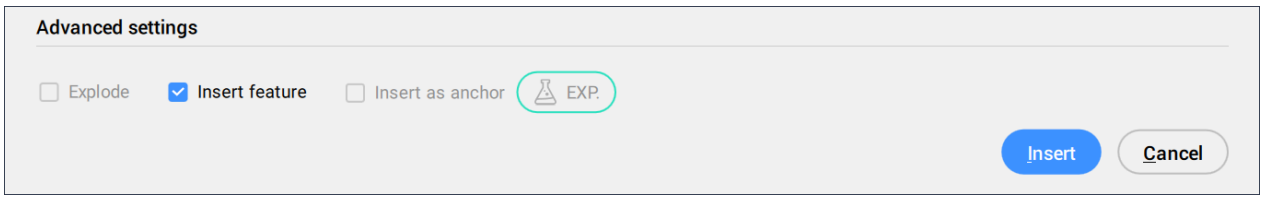
BIMコンポーネントを挿入
ブロックをBIMコンポーネントとして挿入するかどうかを決定します。



注：

- **BIMコンポーネントを挿入**オプションは、挿入する外部BIMブロックが選択されている場合にのみ選択できます。
- このオプションは、ライセンスで使用できます。ライセンスまたは ライセンスを使用している場合、このオプションは**フィーチャーを挿入**になります。

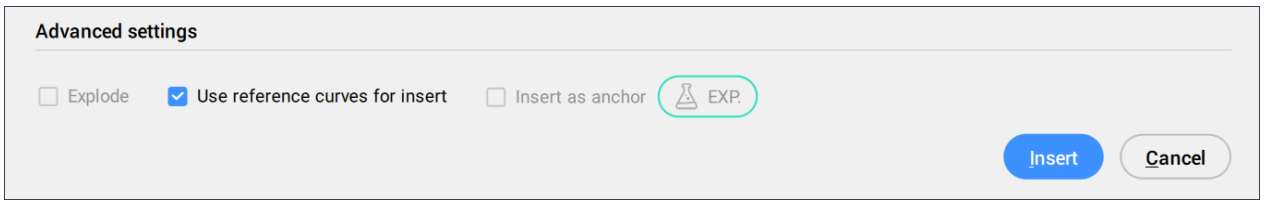
フィーチャーを挿入
ブロックをフィーチャーとして挿入するかどうか決定します。



注：

- **フィーチャーを挿入**オプションは、挿入時に外部メカニカルブロックが選択されている場合に使用できます。
- 以下のオプションは、以上で使用できます。

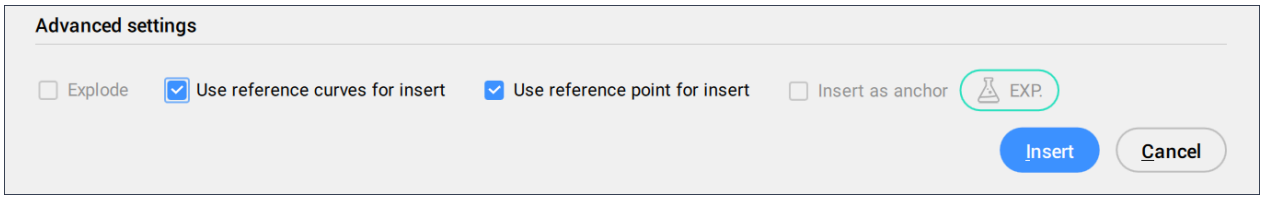
挿入時に参照カーブを使用
挿入時に参照カーブを使用するか決定します。



注：

- **挿入時に参照カーブを使用**オプションは、選択した図面に参照カーブが含まれている場合にのみ使用できます。**ガイド付きファジー挿入のワークフロー**の記事も参照してください。
- 以下のオプションは、以上で使用できます。

挿入時に参照ポイントを使用
参照時に参照ポイントを使用するか決定します。



注：

- **挿入時に参照ポイントを使用**オプションは、選択したDWGファイルにガイドカーブの詳細が含まれている場合にのみ使用できます。ガイドカーブの詳細は、COPYGUIDEDコマンドとMOVEGUIDEDコマンドを実行して作成します。
- **挿入時に参照カーブを使用**オプションが有効な場合にのみ使用できます。それ以外の場合、このオプションはグレー表示されます。
- 以下のオプションは、以上で使用できます。

板金フォームフィーチャーを挿入
板金フォームフィーチャーを挿入するかどうかを決定します。

注：

- **板金フォームフィーチャーを挿入**オプションは、挿入する板金フォームフィーチャーブロックが選択されており、モデル空間にSMフランジが含まれている場合にのみ選択できます。
- このオプションは、以上のライセンスで使用できます。

アンカーとして挿入
ブロックをソリッドの面に固定します。このアンカーは、ブロックを面にリンクします。ブロックは、ホストソリッドを移動または編集しても面上に残ります。

注：BIMANCHORはテスト段階の機能です。MANAGEEXPERIMENTALFEATURESコマンドを使用して、試験的な機能を有効または無効にしてください。

13.18.12 コマンドオプション

ブロック挿入ダイアログボックスの **挿入位置** > **画面上で指示**をオンにすると、コマンドラインに以下のオプションが表示されます。

注：挿入中、**プロパティ**パネルには、**挿入したブロックのプロパティ**が一覧表示され、パラメトリック、メカニカル、およびBIMブロックのパラメータを直接編集できます。

挿入図形を編集
挿入したい図形のパラメータ式を変更することができます。**終了**を押してオプションを終了するまで、各パラメータの編集は継続されます。

パラメータ名を入力
パラメータの名前を指定します。

式を入力
パラメータの式を指定します。

終了
個々のパラメータの編集を終了します。

スマート挿入
配管標準部品を既存の配管標準部品に接続することができます。2つの部品間に適切な3D拘束を自動作成し、既存の部品のパラメータ表記を新しい部品にコピーします。

戻る
スマート挿入オプションを終了します。

メカニカルブロックを回転
挿入した図形の回転角度を変更します。

反転
挿入した図形の向きを反転します。

連続
インスタンスごとに挿入基点を指定して、同じ図形の複数のコピーを挿入します。

コンポーネント回転
挿入した図形の回転角度を変更することができます。

基点をセット
挿入した図形の基点を変更することができます。

注：デフォルト値は <0,0,0> です。

名前
コンポーネントの挿入名を変更します。

挿入種類
挿入の種類を指定します。

ローカル
ブロックをローカルコンポーネントとして挿入します。

外側
ブロックを外部参照として挿入します。

反転
挿入した図形の方向を反転させることができます。

連続
インスタンスごとに挿入基点を指定して、同じ図形の複数のコピーを挿入します。

注：Enterを押してコマンドを終了するまで、図形を連続的に挿入できます。

配列複写
配列の基点、列間の距離、行間の距離、終点を指定して、挿入した図形の自動調整配列を作成します。

方向
既存の軸図形を選択して方向を定義できます。

2点
方向を定義する2点を選択します。

Z軸
方向にZ軸を選択します。

オブジェクト
軸図形の選択を可能にします。

最後
前回使用した軸を使用します。

ビュー
ビュー方向のポイントを指定できます。

X軸
X軸を方向として選択します。

Y軸
Y軸を方向として使用します。

単一列
図形のコピーを1行に挿入します。

矩形状
図形のコピーを任意の数の行に分散します。

一覧表の列
列数を指定します。

行
行数を指定します。

配置
図形間の距離を設定します。

承諾
配列結果を受け入れます

尺度
挿入したブロックの尺度を変更します。

ターゲットの3dソリッドを変更
挿入した図形を、カレント図面の既存の3Dソリッドに適用することができます。

ターゲット3Dソリッドを選択
ターゲットの3Dソリッドを選択します。

クリア
選択セットをクリアして、挿入した図形の影響をソリッドが受けないようにします。

影響を受けるすべての3dソリッドを選択
挿入した図形のBC_SUBTRACT画層およびBC_UNITE画層にあるソリッドと交差または接触しているすべてのソリッドが影響を受けます。

13.19 -INSERT [ブロック挿入]

コマンドラインから操作して、カレント図面にブロックを挿入します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：-I

13.19.1 説明

コマンドラインのプロンプトから、ブロックを挿入します。ブロック定義の一部に属性値が含まれている場合は、属性値の入力を求めるプロンプトも表示されます。

13.19.2 使用方法

挿入するブロックの名前を指定するか、Enterを押して以前に挿入したブロックの名前をそのまま使用し、挿入したブロックの挿入点、尺度係数、回転角度を指定します。のコマンドラインに、ブロック挿入時の単位(例. 単位: ミリメートル)が表示されます。

注：

- 現在の図面をブロックとして挿入するには、図面名をブロック名として入力します。
- ブロックに属性が含まれている場合、ATTDIAシステム変数の設定値により、属性の設定を指示するプロンプトをコマンドラインに表示(ATTDIA=0)するか、**属性編集**ダイアログボックスを表示(ATTDIA=1)します。
- 挿入中、**プロパティ**パネルには、**挿入したブロックのプロパティ**が一覧表示され、パラメトリック、メカニカル、およびBIMブロックのパラメータを直接編集できます。

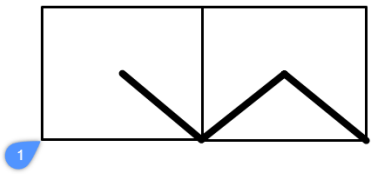
13.19.3 コマンドオプション

? 図面内のブロックを一覧表示
カレント図面にあるすべてのブロックの名前を一覧表示します。
名前の一部を入力すると、特定のブロックの名前が表示されます。ワイルドカードを使用することができます。個々の文字には ? を、すべての文字には * を入力します。

注：必要に応じて、F2キーを押すと完全なリストが表示されます。TEXTSCRコマンドを参照してください。ブロックを挿入するには、-INSERTコマンドを再起動する必要があります。

ダイアログ(~)
ブロック挿入ダイアログボックスを表示します。DWGまたはDXFファイルを選択して開きます。

挿入基点を選択
X、Y、Z座標を指定したり、ブロックの挿入点(1)の点をピックすることができます。2Dブロックの場合、Z座標は通常0のままにしておきます。



コーナー
矩形の2つ目のコーナーを指定して、ブロックのサイズを示します。最初のコーナーが挿入基点になります。

注：グリップを選択して、ブロックを直接編集することできます。

挿入図形を編集
挿入した図形のパラメータ式を変更することができます。

終了
個々のパラメータの編集を終了します。

スマート挿入
配管標準部品を既存の配管標準部品に接続することができます。2つの部品間に適切な3D拘束を自動作成し、既存の部品のパラメータ表記を新しい部品にコピーします。

戻る
スマート挿入オプションを終了します。

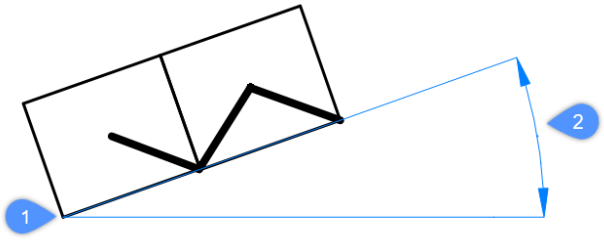
メカニカルブロックを回転
挿入した図形の回転角度を変更します。

反転
挿入した図形の向きを反転します。

連続
インスタンスごとに挿入基点を指定して、同じ図形の複数のコピーを挿入します。

コンポーネント回転
X軸を0度とする、ブロックの挿入位置(1)を中心とする回転角度(2)を指定します。

- **正の角度** - ブロックを反時計回りに回転させます。
- **負の角度** - ブロックを時計回りに回転させます。



基点をセット
挿入した図形の基点を変更することができます。

注：デフォルト値は <0,0,0> です。

挿入種類
挿入の種類を指定します。

ローカル
ブロックをローカルコンポーネントとして挿入します。

外側
ブロックを外部参照として挿入します。

反転
挿入した図形の方向を反転させることができます。

連続
インスタンスごとに挿入基点を指定するか、配列を作成して、同じ図形の複数のコピーを挿入できます。

注：Enterを押してコマンドを終了するまで、図形を連続的に挿入できます。

配列複写
配列の基点、列間の距離、行間の距離、および終点を指定することにより、挿入された図形の連想配列を作成できます。

方向
既存の軸図形を選択して方向を定義できます。

2点
方向を定義する2点を選択します。

X軸
X軸を方向として選択します。

Y軸
Y軸を方向として使用します。

単一列
図形のコピーを1行に挿入します。

矩形
図形のコピーを任意の数の行に分散します。

基点
配列の新しい基点を指定できます。

一覧表の列
列数を指定します。

行
行数を指定します。

配置
列間の距離を設定します。

承諾
配列結果を受け入れます

ターゲットの3dソリッドを変更
挿入した図形を、カレント図面の既存の3Dソリッドに適用することができます。

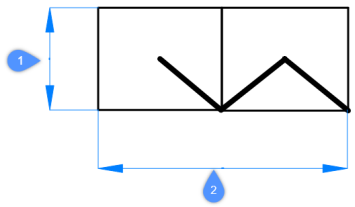
ターゲット3Dソリッドを選択
ターゲットの3Dソリッドを選択します。

クリア
選択セットをクリアして、挿入した図形の影響をソリッドが受けないようにします。

影響を受けるすべての3dソリッドを選択
挿入した図形のBC_SUBTRACT画層およびBC_UNITE画層にあるソリッドと交差または接触しているすべてのソリッドが影響を受けます。

尺度
ブロックの尺度：

- 値が1より大きい場合 - ブロックは大きく作成されます。
- 1 - 実寸で挿入されます。
- 値が1より小さい場合 - ブロックは小さく作成されます。
- 0より小さい値 - ミラーリングのようにブロックを反転させます。



X尺度
X軸に沿った尺度係数(2)を指定します。マイナス値を入れると、X軸に対してミラーになります。

Y尺度
Y軸(1)に沿った尺度を指定します。マイナス値を入れると、X軸に対してミラーになります。

Z尺度
Z軸方向の尺度係数を指定します。

13.20 INSERTALIGNED [ブロック挿入 - 位置合わせ]

図形に位置合わせしたブロックを挿入します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：INSAL

13.20.1 説明

図形に位置合わせしたブロックを挿入し、オプションでミラーさせることもできます。既存の図形の上にカーソルを置き、ジオメトリにブロックを位置合わせします。図形スナップをオンにする必要はありませんが、オンにすると配置がより正確になります。

13.20.2 コマンドオプション

挿入ブロック名

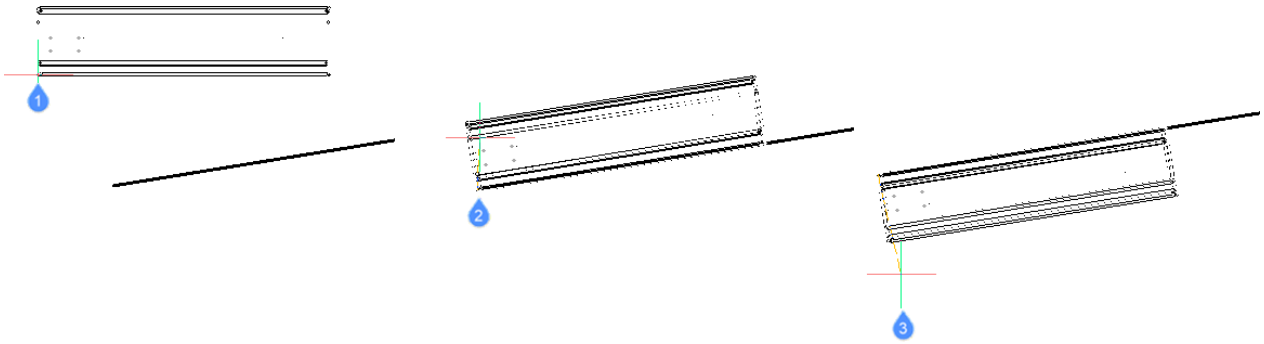
- ブロック名を入力します。
- ~ - ダイアログボックスが開き、挿入する外部図面を選択できます。

- ? - 既存のブロック定義を一覧表示します。

ブロックをミラーするコントロール点を指示
カーソルを動かして、ブロックを挿入基点を中心に反転させます。

X/Y/Z尺度
挿入されたブロックの対応する尺度を設定します。

連続
ブロックの複数のインスタンスを挿入します。



1 挿入されるブロック

2 図形に位置合わせしたブロック

3 図形を中心にミラーされたブロック

13.21 INSERTION [挿入基点]

挿入基点図形スナップのオンとオフを切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

13.21.1 説明

挿入基点図形スナップのオンとオフを切り替えて、オブジェクトの挿入基点へのスナップを有効または無効にします。このコマンドをコマンドプロンプトから起動して、実行中の図形スナップのオンとオフを切り替えることができます。切り替えると、OSMODEシステム変数の値へ反映されます。このコマンドを別のコマンドを実行中に起動し、そのコマンドの操作中だけ図形スナップをオフにすることもできます。その場合、OSMODEシステム変数の値は変更されません。

13.22 INSERTLAYOUT [レイアウト挿入]

図面の名前付きレイアウトをブロック参照としてカレントペーパー空間に挿入します。

Lite Pro Mechanical BIM

13.22.1 説明

図面を選択ダイアログボックスで図面を選択し、レイアウト名と挿入点を指定します。レイアウト内の図形を複製するブロック参照がカレントペーパー空間に挿入されます。

注：このコマンドは、ペーパー空間でのみ使用できます。

13.23 -INSERTLAYOUT [レイアウト挿入]

図面の名前付きレイアウトをブロック参照としてカレントペーパー空間に挿入します。

Lite Pro Mechanical BIM

13.23.1 説明

レイアウトを書き出す図面パス名とレイアウト名を、挿入点とともに指定します。レイアウト内の図形を複製するブロック参照がカレントペーパー空間に挿入されます。

注：このコマンドは、ペーパー空間でのみ使用できます。

13.24 -INSERTMULTIPLELAYOUT [マルチレイアウト挿入]

コマンドラインを使用して、複数のレイアウトをブロック参照としてカレントのペーパー空間に挿入します。

Lite Pro Mechanical BIM

13.24.1 説明

カレントのペーパー空間にある複数の図面の名前付きレイアウトをブロック参照として挿入します。

注：このコマンドは、ペーパー空間でのみ使用できます。

13.24.2 使用方法

ペーパー空間のビューポート間で使用する余白を入力します。

注：正の値、またはゼロであることが必要です。

レイアウトを書き出す図面のリストを、図面パス名を1つずつ指定して入力します。終了したら、空の文字列を指定してEnterを押して書き出しを続行します。

-INSERTMULTIPLELAYOUTコマンドは、ファイルをループし、レイアウト名を入力するように要求します。

ブロック参照の基点と2番目の点を指定します。

13.25 INSERTOBJ [OLEオブジェクト入力]

OLEオブジェクト入力ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

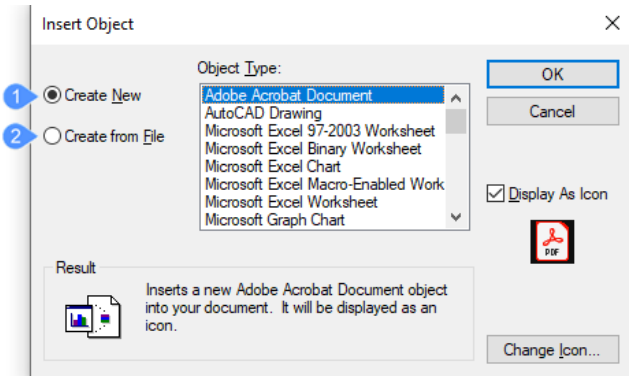
エイリアス：IO

注：これはWindowsのみのコマンドです。

13.25.1 説明

オブジェクトを挿入ダイアログボックスを開き、OLEオブジェクトをカレント図面に挿入します。

オブジェクトの挿入ダイアログボックスでは、リンクされたドキュメントや埋め込まれたドキュメントを現在の図面に挿入することができます。

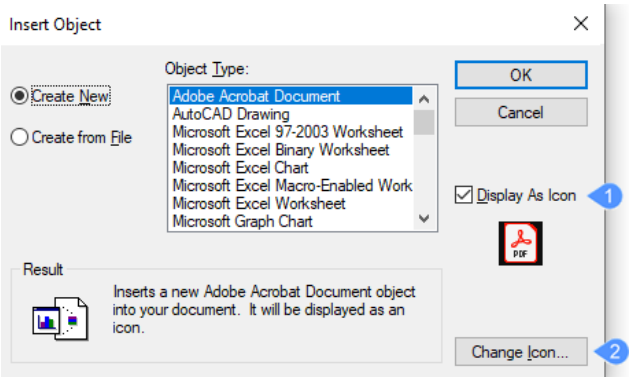


1 新規作成

2 ファイルから作成

注：お使いのパソコンにインストールされているソフトウェアによって、掲載されているオブジェクトの種類が異なります。

13.25.2 新規作成



1 アイコンで表示

2 アイコンの変更

アイコンで表示
オブジェクトをアイコンとして表示します。アイコンは、ドキュメントタイプに関連し、ソースアプリケーションによって定義されます。

アイコンの変更
アイコン変更ダイアログボックスが開きます。詳細については、**アイコン変更ダイアログボックス**の記事を参照してください。

13.25.3 ファイルから作成

リンク
ドキュメントのソースのリンクを切り替えます

- **オン**：図面にオブジェクトのソースファイルをリンクします。また、ソースファイルが変更されるとき、リンクしているオブジェクトを変更します。
- **オフ**：オブジェクトにリンクしません。

13.26 INTERFERE [干渉チェック]

ACIS図形の2つのセットで干渉する体積と領域を表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：INF

13.26.1 説明

干渉管理パネルが閉じられていた場合はパネルが開きます。**干渉管理パネル**の記事も参照してください。

13.26.2 コマンドオプション

図形を選択
選択セットを設定します。

図面内の図形を選択
図面内の図形(3Dソリッドまたはブロック参照)を選択します。

図面全体を選択
カレント図面の全ての図形を選択します。

2つのセットの間
2つの異なる図形セット間の干渉を検索します。

最初のセットを選択
スキャンする図形のうち、最初のセットを選択します。

2番目のセットを選択
スキャンする図形のうち、2番目のセットを選択します。

1セットの中
1つの図形セット内の干渉を検索します。

設定
クラッシュボリュームを計算します。

はい
値を1に設定します。

いいえ
値を0に設定します。

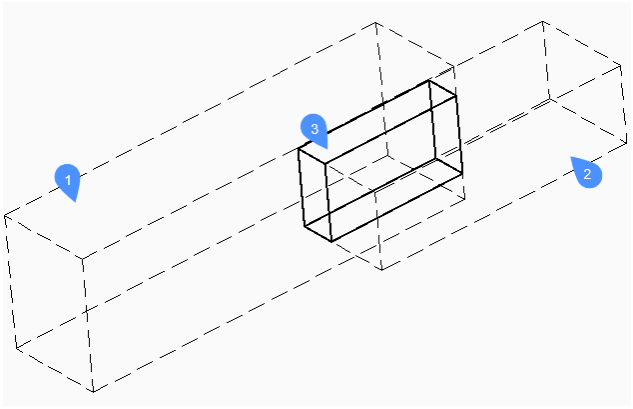
スキャン実行
スキャンを実行します。

13.27 -INTERFERE [干渉チェック]

ACIS図形の2つのセットで干渉する体積と領域を表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

13.27.1 使用方法



1つまたは複数の3Dソリッドや2Dリージョンを指定して、1つ目(1)と2つ目(2)のACIS図形セットを指定します。

「すべて」ですべてのACIS図形をセットに入れておき、後で1番目のセットをチェックオプションを使い、それらを互いにチェックすることができます。こうすることで、2つの図形を作成せずに済みます。

1つ目のセットの図形が2つ目のセットの図形と比較され、干渉ボリューム(3)または領域の結果が、INTERFERELAYERシステム変数で定義された画層に作成されます。この画層はレジストリに保存され、「干渉」の初期値を持ちます。

注：Proエディションでは、2つのACISソリッド間で干渉する体積が表示され、オプションとして、交差するソリッドペアの共通部分から新しいACISソリッドが作成されて「Interferences」画層に配置されます。

コマンド終了後も干渉ソリッドは図面に残ります。

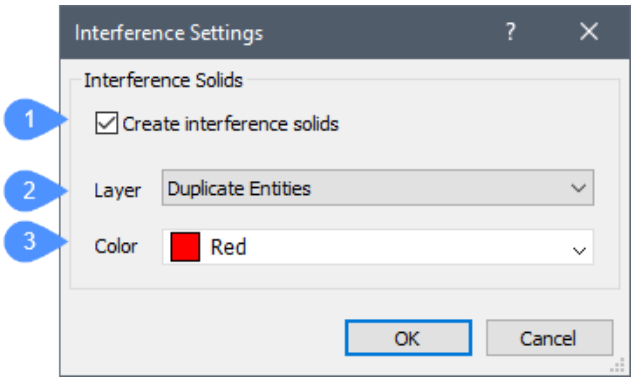
注：INTERFERELAYERシステム変数で設定された画層上にある図形は、出力画層のみとみなされるため、図形選択時に受け入れられません。

注：モデル内または**構造**パネルで干渉図形を選択すると、選択した干渉図形と共に起因図形がハイライト表示されます。

13.27.2 コマンドオプション

入れ子
ブロックや外部参照内部のACIS図形を選択します。

設定
干渉設定ダイアログボックスを表示します。



1 **干渉ソリッドを作成**：チェックマークを入れると、干渉領域またはボリュームから新しいソリッドを作成します。

2 **画層**: 干渉図形を作成する画層を指定します。デフォルトは、INTERFERELAYERシステム変数に保存した画層です。

この画層は出力画層のみと見なされるため、選択した図形の画層を選択しないでください。空の画層を選択するか、デフォルトの画層をそのまま使用することをお勧めします。

3 **色**: 干渉図形の色を指定します。この色に合わせて干渉画層の色が変わります。

1番目のセットをチェック
最初のセットに2つ以上の図形が含まれている場合、図形の干渉をチェックして、それらの干渉図形を作成します。

干渉ソリッドを作成しますか？
干渉ソリッドを作成するかどうかを選択します。

13.28 INTERFERENCEMANAGERPANELCLOSE [干渉管理パネルを閉じる]

干渉管理パネルを閉じます。

Lite Pro Mechanical BIM

13.28.1 説明

干渉管理パネルを閉じて、現在のワークスペースで非表示にします。**干渉管理**パネルを閉じるときにスタック表示にしている場合、**干渉管理**タブやアイコンはスタックから削除されます。

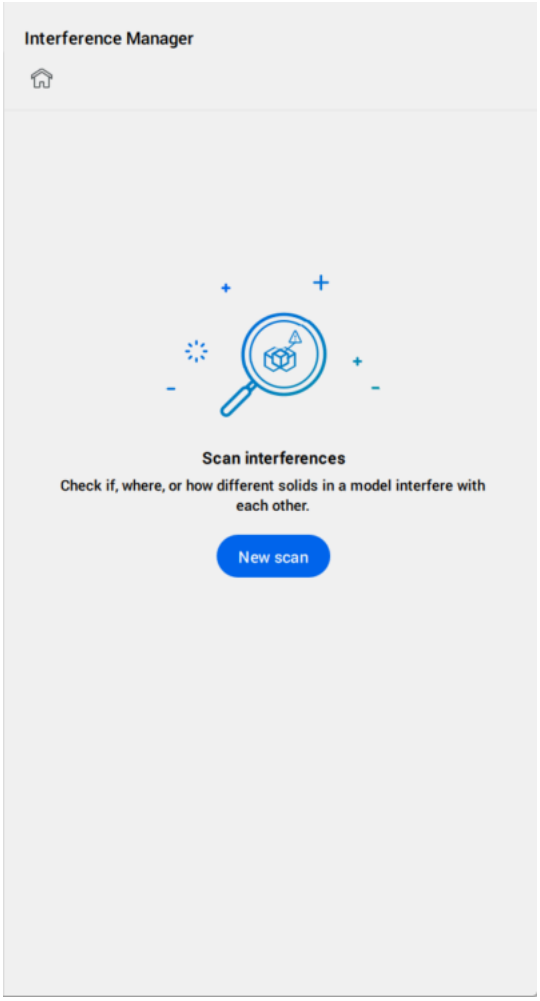
13.29 INTERFERENCEMANAGERPANELOPEN [干渉管理パネルを開く]

干渉管理パネルを開きます。

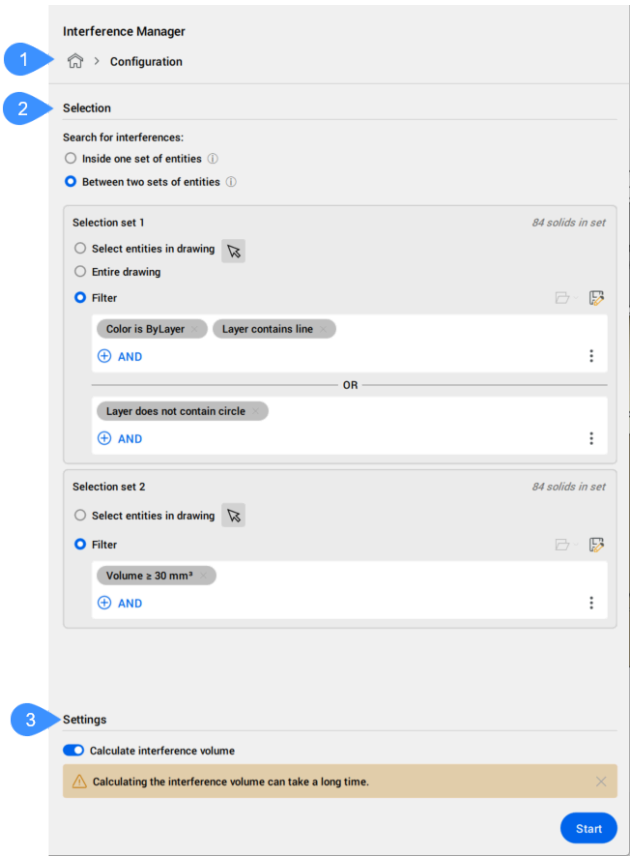
Lite Pro Mechanical BIM

13.29.1 説明

干渉管理パネルを開き、複雑な3Dモデルの3Dソリッドやブロック参照の干渉の特定および管理をします。**干渉管理**パネルは、閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズで同じ位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**干渉管理**パネルもフローティング、ドッキング、スタッキングが可能です。



新しいスキャンボタンをクリックすると**設定**画面が開き、スキャンを開始できます。



1 ホーム

2 選択

3 設定

13.29.2 ホーム

干渉スキャン中に実行された手順が表示されます。ステップ間を移動するには、目的のステップ(**構成**または**結果**)をクリックするか、INTERFERENCEコマンドを閉じて新しいスキャンを開始します。

13.29.3 選択

干渉箇所を検索する図形を定義します。

図形セット内
1つの選択セット内の干渉を検索します。

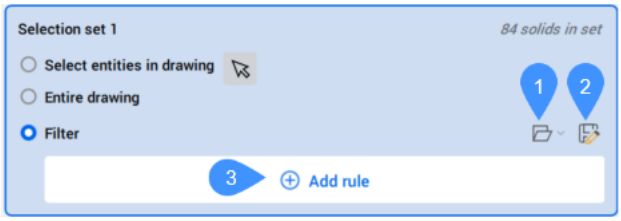
2つの図形セット間
2つの異なる図形選択セット間の干渉を検索します。同じ選択セット間の干渉は無視されます。

選択セット
図形の選択セットを設定します。

図面内の図形を選択
作図領域から直接図形を選択します。

図面全体
カレント図面の全ての図形を選択します。

フィルター
選択セットのフィルターを追加できます。演算子**AND**と**OR**を使用して、複雑なフィルターを作成できます。



1 フィルターリスト

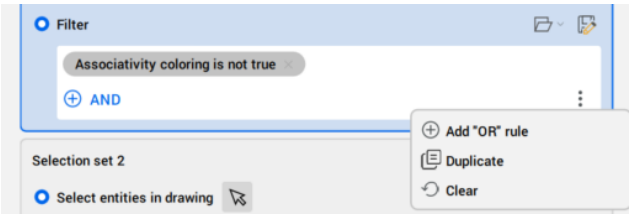
2 フィルターを保存

3 ルールを追加

フィルターリスト
保存されているフィルターを一覧表示します。右側の3つのドットをクリックすると、保存したフィルターの**名前を変更**、**削除**、**複製**を行えます。

フィルターを保存
現在のフィルターを保存して、他のプロジェクトで再利用できるようにします。

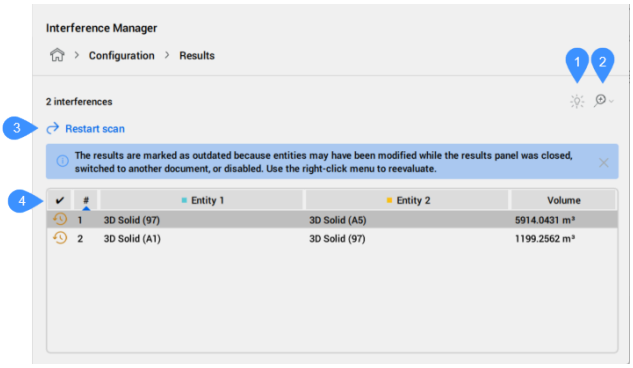
ルールを追加
ルールを追加ダイアログボックスが開き、現在の選択セットにフィルターを作成できます。詳細については、**ルールを追加ダイアログボックス**の記事を参照してください。
最初のルールを追加した後、演算子**AND**と**OR**を使い複数のルールを組み合わせることができます。右側の3つのドットをクリックすると、「**OR**」**ルールを追加**、フィルターの**複製**、**クリア**を行えます。



13.29.4 設定

干渉量を計算
干渉箇所の体積を計算するオプションのオン/オフを切り替えます。

13.29.5 結果



1 干渉する図形をハイライト表示

2 ズームオプション

3 スキャン再開

4 干渉している図形のリスト

干渉する図形をハイライト表示
作図領域内で互いに干渉している図形や干渉箇所を示す色別の表示のオン/オフを切り替え、モデルの残りの部分を透明に表示します。干渉している図形はシアンと黄色で表され、干渉箇所は赤色で示されます。

ズームオプション
自動ズームのオプションを、**自動的にズームしない**、**干渉箇所に自動的にズーム**、**干渉するソリッドに自動的にズーム**から選択できます。

スキャン再開
干渉結果のリストの中の過去の干渉ペアを再評価します。

干渉している図形のリスト
図形間で検出されたすべての干渉ペアをリストし、干渉箇所を表示します。
リストは、任意の列でソートできます。上下キーを使用すると、干渉ペア間を簡単に移動できます。複数行を選択すると、モデルの複数の干渉箇所を同時に表示することができます。
確認用に**結果**画面を開いたままで、DMPUSHPULLやMANIPULATEなどのコマンドを実行して干渉を解消することができます。

状態
干渉している図形の状態を表示します。

干渉あり
図形が干渉しています。

古い図形
干渉している図形の1つが変更されている可能性があります。

位置
干渉している図形ペアの位置番号を表示します。

図形1
干渉している図形ペアの最初の図形を表示します。モデルの色はシアンで表示されます。

図形2
干渉している図形ペアの2番目の図形を表示します。モデルの色は黄色で表示されます。

体積
干渉箇所の体積を表示します。モデルの色は赤色で表示されます。
行を右クリックすると、コンテキストメニューが開き、以下のオプションを選択できます。

選択
干渉している図形ペアを選択します。

注：複数の図形ペアを選択するには、Shiftキーを押したまま選択します。

干渉箇所にズーム
作図領域内の干渉図形を拡大表示します。

干渉ソリッドにズーム
作図領域内の干渉ソリッドを拡大表示します。

干渉を再評価
スキャンを再開します。

干渉ソリッドを作成
干渉ソリッドを作成します。

リストから削除
干渉している図形ペアをリストから削除します。

注：スキャンの再開後に解決された干渉はリストされません。

13.30 INTERSECT [ソリッド編集 - 交差]

3Dソリッドや2Dリージョンにブーリアン演算を行います。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：IN

注：のライセンスレベルでは、このコマンドはリージョン図形にのみ適用されます。

13.30.1 説明

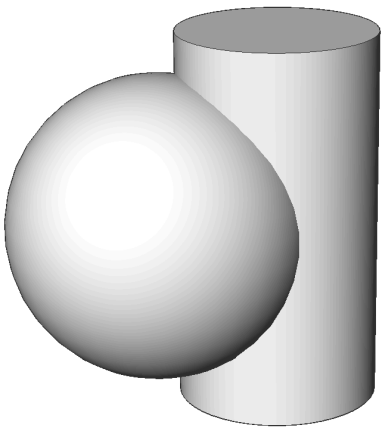
3Dソリッドや2Dリージョンに対してブーリアン演算を行い、共通する部分以外を削除します。

注：ソリッドやリージョンが交差していない場合、により削除されます。

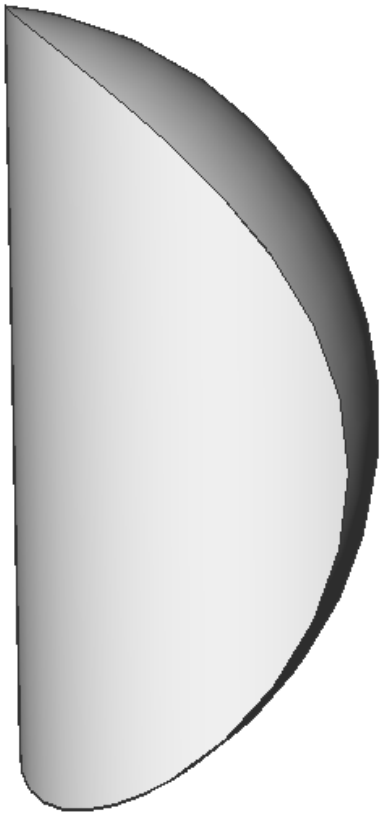
13.30.2 使用方法

交差させる3Dソリッドや2Dリージョンを指定します。選択した図形から、共通するボリュームや領域以外の部分が削除されます。

選択された図形：



結果：



注： キャンセルボタンを押すと、コマンドを中断できます。

13.31 INTERSECTION [交点]

交点図形スナップのオン/オフを切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

13.31.1 説明

交点図形スナップのオンとオフを切り替えて、交点へのスナップを有効または無効にします。このコマンドをコマンドプロンプトから起動して、実行中の図形スナップのオンとオフを切り替えることができます。切り替えると、OSMODEシステム変数の値へ反映されます。このコマンドを別のコマンドを実行中に起動し、そのコマンドの操作中だけ図形スナップをオフにすることもできます。その場合、OSMODEシステム変数の値は変更されません。

13.32 ISAVEAS [イメージ保存]

イメージを保存します。

Lite Pro Mechanical BIM

13.32.1 説明

イメージファイルを保存ダイアログボックスを表示して、イメージを保存します。

13.33 ISOLATEOBJECTS [図形選択表示]

選択した図形以外のすべての図形を非表示にします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：ISOLATE

13.33.1 説明

選択した図形のみが表示されます。他の図形は非表示になります。

注：

- 非表示にした図形を再表示するには、UNISOLATEOBJECTSコマンドを使用します。
- OBJECTISOLATIONMODEシステム変数は、非表示を選択しなかった図形の非表示状態のどのようにするか制御します。
- ISOLATEOBJECTSコマンドは、BEDITのセッション中に有効になります。

13.34 ISOPLANE [等角面]

SNAPISOPAIRシステム変数を切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：IS

13.34.1 説明

SNAPISOPAIRシステム変数を切り替え、等角図の作図平面を指定します。このコマンドをコマンドラインで起動することができ、また他のコマンドの実行中に起動することもできます。(先頭にアポストロフィを付けて 'ISOPLANEと入力)

- 左：SNAPISOPAIRシステム変数を左に設定します。
- 右：SNAPISOPAIRシステム変数を右に設定します。
- 上：SNAPISOPAIRシステム変数を上に設定します。

- トグル：SNAPISOPAIRシステム変数を次の設定に切り替えます。現在の設定から順に切り替わります。(左→上→右→左)

13.35 IUNEMBED [埋め込みイメージを添付に変換]

埋め込みイメージを添付イメージに変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

13.35.1 説明

埋め込みイメージをファイルに書き出して(ファイルにイメージ図形が添付されます)、埋め込みイメージを添付イメージに変換します。

注：このコマンドは、IEMBEDコマンドの動作を元に戻します。

14. J

14.1 JOIN [結合]

2D図形を共通の端点で結合します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

14.1.1 説明

線分、軽量で旧形式の2Dポリライン、3Dポリライン、円弧、楕円弧、ポリライン円弧、スプライン、らせんを共通の端点で結合します。

注：結果の図形タイプは、入力図形タイプと、図形が同一平面上にあるかどうかによって異なります。

14.1.2 使用方法

2本の2Dポリラインを結合して1本にします。

- 2Dポリライン。ただし、元のポリラインが同一平面上にある場合。
- 3Dポリライン。ただし、元のポリラインが同一平面上になく、直線セグメントのみで構成されている場合。
- スプライン。ただし、元のポリラインが同一平面上になく、少なくとも1つのポリラインに隆起した(円弧)セグメントがある場合。

2Dポリラインと3Dポリラインを結合して1本にします。

- 2Dポリライン。ただし、元のポリラインが同一平面上にある場合。
- 3Dポリライン。ただし、元のポリラインが同一平面上になく、2Dポリラインが直線セグメントのみで構成されている場合。
- スプライン。ただし、元のポリラインが同一平面上になく、2Dポリラインに円弧セグメントが少なくとも1つある場合。

線分と円弧(または、円弧を含むポリライン)を結合して1本にします。

- 2Dポリライン。ただし、元のポリラインが同一平面上にある場合。
- スプライン。ただし、元の図形が同一平面上にない場合。

以下の図形ペアを結合してスプラインを作成します。

- 線分と楕円弧
- スプラインと別の開いた図形(楕円弧、ポリラインなど)
- らせんと別の開いた図形(線分、円弧など)

これらの図形間に隙間があっても、このコマンドを使用することで一つの図形に結合できます。

- 同一直線上の線分：1本の線に結合されます。
- 同一平面上の円弧(同一の半径と中心点)：円弧または円に結合されます。
- 同一平面上の楕円弧(同一の長軸と短軸)：楕円弧または楕円に結合されます。

円と楕円弧は元になる円弧から左回りに結合されます。

注：「同一直線上」とは、同じ想像上の線上に図形があることを意味します。「同一平面上」とは、同じ平面上に図形があることを意味します。

15. K

15.1 KEEPME [保持]

2つの異なる図面を視覚的に比較する際に、変更された図形を元の図面に追加します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注 : このコマンドは、DWGCOMPAREコマンドで開始したセッション中にのみ使用できます。

15.1.1 使用方法

1つまたは複数の図形を選択するか、「ALL」と入力して図面内のすべての図形を選択して、元の図面に追加します。

16. L

16.1 LANDXMLEXPORT [LandXMLファイル書き出し]

土木図形をLandXMLファイルに書き出します。

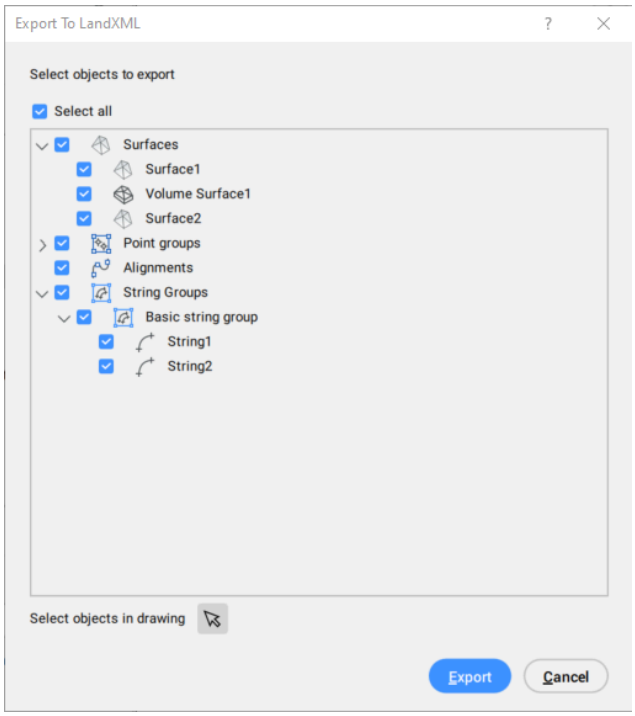
Shape Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

16.1.1 説明

LandXMLファイルに書き出すBricsCAD土木図形(土木ポイント、TINサーフェス、平面線形、3D線形、計画線)を選択します。

LandXML書き出しダイアログボックスが開きます。



16.1.2 すべて選択

チェックを入れると、図面内のすべての図形が書き出し対象として選択されます。

16.1.3 図面内のオブジェクトを選択

選択アイコン( )をクリックすると、**LandXML書き出し**ダイアログボックスが一時的に閉じ、図面内の図形を選択することができます。

16.1.4 書き出し

LandXMLファイルを保存ダイアログボックスが開き、書き出し先のLandXMLファイルの場所と名前を指定できます。

16.2 -LANDXMLEXPORT [LandXMLファイル書き出し]

コマンドラインから操作して、土木図形をLandXMLファイルに書き出します。

Lite Pro Mechanical BIM

16.2.1 使用方法

書き出す図形を選択します。

LandXMLファイルを保存ダイアログボックスが開き、書き出し先のLandXMLファイルの場所と名前を指定できます。

注：土木ポイント、TINサーフェス、平面線形、3D線形、計画線などの土木図形を書き出します。

16.3 LANDXMLIMPORT [LandXMLファイル読み込み]

LandXMLファイルからTINサーフェスまたは線形を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

16.3.1 説明

LandXMLファイルを開くダイアログボックスが開き、読み込むXMLファイルを選択できます。

指定したLandXMLファイルから、土木ポイント、TINサーフェス、平面線形(PI点による線形と要素による線形の両方をサポート)、3D線形、文字列などのBricsCAD土木図形を読み込むことができます。

16.3.2 コマンドオプション

破断線をポリラインとして作図
破断線を3Dポリラインとして読み込むかどうかを指定します。

注：このオプションは、破断線を含むTINサーフェスを読み込む際に利用できます。

図面の単位は、XMLファイルの単位とは異なります。次のどの処理を行いますか：
このオプションは、カレント図面の単位が入力XMLファイルの単位と一致しない場合に使用できます。

尺度
XMLファイルの単位を尺度設定します。

尺度変更なしで読み込み
XMLファイルを尺度設定せずに取り込みます。

キャンセル
コマンドをキャンセルします。

16.4 LAYCUR [現在画層に移動]

選択した図形を現在の画層に移動します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

16.4.1 説明

選択した図形を、現在の画層の名前を指定せずに、現在の画層に移動します。

プロンプト表示：

現在画層に移動する図形を選択 [選択オプション (?)]：

現在の画層に移動させる図形を1つまたは複数選択します。Enterを押してコマンドを終了するまで、図形を連続的に選択できます。コマンドラインには、移動した図形の数と移動先の画層か表示されます。

#個の図形をカレント画層("画層名")に移動しました。

16.5 -LAYDEL [画層削除](Express Tools)

コマンドラインから操作して、画層に含まれるすべての図形とともに、カレント図面から画層を完全に削除します。

Lite Pro Mechanical BIM

16.5.1 使用方法

削除する画層上の図形を選択します。その画層上のすべての図形が画層とともに削除されます。

16.5.2 コマンドオプション

Type-it
画層名を入力します。

名前
画層名を入力します。

一覧表示
一覧に画層名を入力します。

*
コマンドラインとプロンプト履歴ウィンドウには、すべての有効な画層が一覧表示されます。

元に戻す
直前の選択をクリアします。

実行
コマンドラインとプロンプト履歴ウィンドウに、削除する画層が一覧表示されます。

はい
画層上のすべての図形を含めて、画層を図面から永久に削除します。

いいえ
操作を終了します。

16.6 LAYDEL [画層削除](Express Tools)

画層上のすべての図形を含めて、画層を図面から永久に削除します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

16.6.1 使用方法

削除する画層上の図形を選択します。その画層上のすべての図形が画層とともに削除されます。

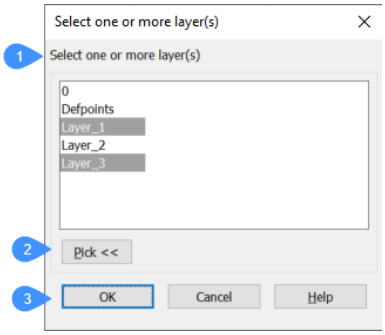
16.6.2 コマンドオプション

Type-it
画層名を入力します。

一覧
一覧に画層名を入力します。

*****
使用可能なすべての画層を選択します。

名前
1つ以上の画層を選択ダイアログボックスが開き、削除する1つ以上の画層を選択することができます。



1 1つ以上の画層を選択

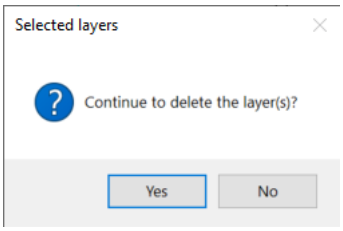
2 選択<<

3 OK

1つ以上の画層を選択
1つ以上の画層を選択して削除することができます。

選択<<
図面内の図形を選択することで、その図形を含む画層を削除することができます。

OK
選択した画層ダイアログ ボックスが開き、画層を削除するかどうか確認します。



画層の削除を続行しますか？

はい
画層上のすべての図形を含めて、画層を図面から永久に削除します。

いいえ
操作を終了します。

16.7 -LAYER [画層]

コマンドラインで画層を管理します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：-LA

16.7.1 説明

新規画層を作成してプロパティを設定したり、既存画層のプロパティを変更します。

16.7.2 コマンドオプション

? で一覧表示
カレント図面の画層名のリストをコマンドラインに表示します。

新規画層
新しい画層を作成します。

注：それぞれの名前をカンマ(,)で区切ることで、複数の新しい画層を作成することができます。

作成
新しい画層を作成して、カレントにします。

カレントの画層にセット
カレントの画層を設定します。

名前変更
画層の名前を変更します。

色
画層の色を変更します。

線種
画層の線種を変更します。

線の太さ
画層の線の太さを変更します。

透過性
図形の透明度を0(完全に不透明)から90(完全に透明)までの範囲で設定します。

マテリアル
画層上のすべての図形のマテリアルプロパティを設定します。

印刷
画層の印刷状態を変更します。

状態
画層状態を管理します。

保存
カレントの画層状態を保存します。

戻す
保存した画層状態を読み込みます。

編集
保存した画層状態を編集します。

名前を変更
保存した画層状態の名前を変更します。

削除
保存した画層状態を削除します。

読み込み
画層状態を読み込みダイアログボックスを表示し、ファイルから画層状態をカレント図面に読み込むことができます。

書き出し
カレント図面で保存した画層状態を画層状態ファイルに読み出します。

オン
オフにしていた画層をオンにします。

オフ
画層をオフにして、その図形を非表示にします。

注：カレント画層を選択してオフにすると、コマンドラインに警告プロンプトが表示されます。**はい - カレント画層をオフにします**と**いいえ - カレント画層はオンのままにします**のいずれかを選択します。

図形の選択
図形を選択することで画層を指定できます。

注：図形選択は、**画層オフ**、**フリーズ**、**ロック**、**ロック解除**、**説明**の各オプションでのみ使用できます。

フリーズ
画層をフリーズさせて非表示にします。

注：カレントの画層はフリーズできません。

フリーズ解除
フリーズで非表示にしていた画層のフリーズを解除します。

ロック
画層をロックします。図形は表示され続けますが、編集はできません

ロック解除
ロックされていた画層のロックを解除します。

説明
既存の画層の説明プロパティの値を設定します。
説明を入力して、適用する画層名を入力します。複数の画層名を列記する場合は、画層名をカンマ(,)で区切ります。

注：すでに説明がある画層に説明を入力しようとすると、コマンドラインに警告プロンプトが表示されます。既存の説明を置換するかどうかを選択できます。

調整
1つ以上の未調整の画層の未調整プロパティを設定します。複数の画層名を列記する場合は、画層名をカンマ(,)で区切ります。

外部参照
カレント図面の外部参照の画層プロパティの優先設定を、外部参照の画層設定に再設定します。

注：VISRETAINシステム変数：

外部参照の表示・非表示、色、線種および線の太さと、入れ子にされた外部参照のパス変更が保存されるかどうかをコントロールします。PSTYLEPOLICYシステム変数がオフ(0)の場合、外部参照に依存する画層の印刷スタイルもコントロールします。

- オフ(0) の場合、現在の図面で外部参照に依存する画層に行った変更は現在のセッションでのみ有効であり、図面と共に保存されません。現在の図面を再び開くと、画層テーブルが参照図面から再ロードされ、現在の図面にその設定が反映されます。影響を受ける画層設定は、オン、オフ、フリーズ、フリーズ解除、色、線種、線の太さ、印刷スタイル(PSTYLEPOLICYが0に設定されている場合）です。
- オン(1 の場合、画層設定は現在の図面の画層テーブルと共に保存され、セッション間で保持されます。

16.8 LAYER [画層パネルを表示]

画層パネルを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：DDLMODES、LA

16.8.1 説明

画層パネルを開き、現在のワークスペースに表示します。**画層**パネルは、閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズで同じ位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**画層**パネルもフローティング、ドッキング、スタックが可能です。

16.9 LAYERP [画層復元]

画層のプロパティを以前の状態に戻します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

16.9.1 説明

画層のプロパティを1つずつ以前の状態に戻します。このコマンドは、LAYERPMODEシステム変数が有効な場合にのみ使用できます。

プロンプトはありません。コマンドラインに「前の画層設定が復元されました」と表示されます。

16.10 LAYERSPANELCLOSE [画層パネルを閉じる]

画層パネルを閉じます。

Lite Pro Mechanical BIM

16.10.1 説明

画層パネルを閉じて、現在のワークスペースで非表示にします。**画層**パネルを閉じるときにスタッキング表示にしている場合、**画層**タブやアイコンはスタッキングから削除されます。

16.11 LAYERSPANELOPEN [画層パネルを表示]

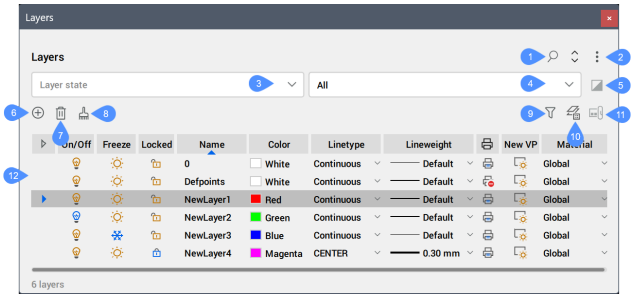
画層パネルを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

16.11.1 説明

画層パネルを開き、現在のワークスペースに表示します。**画層**パネルは、閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズで同じ位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**画層**パネルもフローティング、ドッキング、スタックが可能です。

画層パネルでは、カレント図面の画層名やプロパティを編集したり、画層、画層状態、画層フィルターの作成、削除、編集、適用を行うことができます。



1 検索

2 メニュー

3 画層状態コントロール

4 フィルター使用

5 反転

6 画層を追加

7 画層を削除

8 画層を名前削除

9 画層リスト

10 画層エクスプローラ

11 画層状態

12 外部参照シンボルを隠す オン/オフ

16.11.2 検索

特定の画層名を検索することができます。リストは、入力された一連の文字を含む画層のみを表示するように短縮され、画層名のどこに位置するかに関わらず表示されます。

注：アクティブなフィルターを削除するには、検索ボックスの右側にある「閉じる」ボタンを押します。

16.11.3 メニュー

外部参照画層を非表示

オンにすると、外部参照された図面から作成された画層を非表示にします。

画層ツールバーへ画層フィルターを適用
オンにすると、フィルターの条件に応じて、表示される画層のリストが短くなります。
オフにすると、すべての画層名を表示します。

使用中の画層
オンにすると、**カレント**列に、その画層に図形が割り当てられているかどうかを示すアイコンが表示されます。未使用の画層は名前削除できます。

テーブルビューの行の高さを変更するには、**コンパクトビュー**、**デフォルトビュー**、**快適なビュー**を切り替えることで可能です。

16.11.4 画層状態コントロール

図面上に画層が定義されている場合、カレント画層の状態を表示します。下矢印ボタンをクリックすると、異なる画層の状態を選択できます。

16.11.5 フィルター使用

図面上に画層が定義されている場合、カレント画層の状態を表示します。下矢印ボタンをクリックすると、異なる画層の状態を選択できます。一部のフィルターはで自動的に作成されます(すべて、すべての使用画層)。

16.11.6 反転

カレントのフィルターの内容を反転させ、フィルターに含まれていないすべての画層をダイアログボックスに表示します。

16.11.7 画層を追加

新規画層1という名称の新規画層を作成します。作成された新規画層には、現在選択されている画層のプロパティがコピーされます。

16.11.8 画層を削除

名前が**0**の画層と、削除できない図形を持つ画層を除いて、画層を削除します。

16.11.9 画層を名前削除

カレント図面から未使用の画層を削除します。以下の画層は削除することができません：

- 0 画層
- カレント画層
- 図形のある画層

16.11.10 画層エクスプローラ

画層管理カテゴリが選択された状態で、**図面エクスプローラ**ダイアログボックスが表示されます。

16.11.11 画層状態

画層状態カテゴリが選択された状態で、**図面エクスプローラ**ダイアログボックスが表示されます。

16.11.12 外部参照シンボルを隠す オン/オフ

外部参照画層の表示と非表示を切り替えます。

16.11.13　画層リスト

画層の一覧とそのプロパティを表示します。このリストには、カレント図面に含まれるすべての画層が含まれる場合と、選択された画層の状態やフィルターに基づいて、それらの画層のサブセットが含まれる場合があります。列ヘッダーには、各アタッチメントのプロパティが記載されています。列のヘッダーを1回または2回クリックすることで、いずれかのプロパティについて、添付ファイルリストを順に並べ替えたり、逆に並べ替えたりすることができます。

画層名を右クリックすると、コンテキストメニューが表示されます。

ファイルを追加
新規画層1という名称の新規画層を作成します。作成された新規画層には、現在選択されている画層のプロパティがコピーされます。

カレントにセット
カレントの作業画層を指定します。

名前変更
選択した画層の名前を変更します。

削除
選択した画層を削除します。

名前削除
現在の図面から画層の名前を削除します。次の画層は削除できません：

- 0 画層
- カレント画層
- 図形のある画層

結合...
選択画層をターゲットの画層へ統合します。

注：結合された画層は図面から名前削除されます。

関連付け
外部参照から選択した画層を図面にバインドします。

すべて選択
使用可能なすべての画層を選択します。また、キーボードショートカットのCtrl+Aも使用できます。

すべてクリア
選択されているすべての画層を非選択にします。

カレント以外のすべてを選択
現在の画層を除く、利用可能なすべての画層を選択します。

選択を反転
選択した画層を反転します。

ビューポートのオーバーライドを削除
ビューポートに対して異なって設定されたプロパティのオーバーライドを削除します。

- **選択画層から**：選択された画層からオーバーライドを削除します。
- **全ての画層から**：すべての画層からオーバーライドを削除します。
- **カレントのビューポート**：現在のビューポートからオーバーライドを削除します。

- **すべてのビューポート**：図面上のすべてのビューポートのオーバーライドを削除します。

画層選択表示
選択した画層を表示します。それ以外の画層はロックされているか、オフになっています。

使用中の画層を表示
オプションが有効な場合、**カレント**の欄にチェックマークが表示されます。

- **使用中**：図面で画層が使用されています。
- **未使用**：図面で画層が使用されていません。

列のヘッダーには右クリックメニューがあり、カスタマイズが可能です。列の表示と非表示を切り替えることができ、また列の位置の復元が可能です。

インデックス
画層インデックスを指定します。

カレント

カレントの作業画層を指定します。カレント画層にチェックマーク( )が表示されます。

注：カレントのスタイルは、1つしか指定できません。

オン/オフ

画層状態のオン/オフを指定します。画層がオフになっている図形は、図面上に表示されません。しかし、図面の再作図を必要とする操作では処理されます。画層をオン/オフしても、図面を再生成する必要はありません。したがって、この切り替えは、図面を編集している間だけ、画層上の図形を非表示にしたい場合に最も有効です。状態を変更するには、1つまたは複数の画層を選択して、選択した画層の1つの電球アイコンをクリックします。この状態は、選択したすべての画層に適用されます。

- **オン**( )：その画層にある図形を表示します。
- **オフ**( )：その画層にある図形を非表示にします。

フリーズ

画層状態をフリーズ解除にするか、フリーズにするかを指定します。フリーズ画層上の図形は、図面上では表示されず、図面の再作成を必要とする操作では処理されません。これにより、画層に多くの図形が含まれる場合、処理時間を短縮することができます。しかし、画層のフリーズ/フリーズ解除する過程で、図面を再生成する必要があります。したがって、この切り替えは、図面を編集している間、画層上の図形を長時間非表示にしておきたい場合に最も有効です。状態を変更するには、1つまたは複数の画層を選択し、選択した画層のいずれかのフリーズアイコンをクリックします。この状態は、選択したすべての画層に適用されます。

- **フリーズ解除**( )：その画層にある図形を表示します。
- **フリーズ**( )：その画層にある図形を非表示にします。

注：画層のフリーズとフリーズ解除は、画層のオンとオフを切り替える操作と似ています。画層が多数ある図面で作業する場合、不要な画層をフリーズしておくと、表示と再作図を高速化できます。フリーズ画層の図形は、図形描画範囲へのズームの対象外となります。

ロック

画層のロック状態を指定します。ロックされた画層の図形は編集できません。表示はされます。視認性は保たれますが、LAYLOCKFADECTLシステム変数に基づいて暗く見えます。状態を変更するには、1つまたは複数の画層を選択して、選択した画層の1つの鍵アイコンをクリックします。この状態は、選択したすべての画層に適用されます。

- **ロック解除**( )：その画層の図形の編集を許可します。
- **ロック**( )：その画層の図形が編集できないようにします。

名前

画層の名前を指定します。画層の名前を変更するには、画層名をダブルクリックするか、右クリックメニューから**名前の変更**を選択します。

説明

(オプション)画層の内容や目的を指定します。説明を作成または編集するには、1つまたは複数の画層を選択し、選択した画層の1つの説明フィールドをダブルクリックします。入力したテキストは、選択したすべての画層に適用されます。

色

画層の色を指定します。色を変更するには、1つまたは複数の画層を選択してから、選択した画層の中から1つの画層の現在の色をクリックします。**色を選択**ダイアログボックスが表示されます。そこで選択した色は、選択したすべての画層に適用されます。

線種

画層の線種を変更します。線種を変更するには、1つまたは複数の画層を選択してから、選択した画層の線種をダブルクリックします。目的の線種がドロップダウンリストに表示されていない場合は、ドロップダウンメニューから **ロード...**を選択して、**線種をロード**ダイアログボックスを表示します。選択した線種は、選択したすべての画層に適用されます。

線種

画層の線の太さを変更します。線の太さを変更するには、1つまたは複数の画層を選択してから、選択した画層の線の太さをダブルクリックします。選択した線の太さは、選択したすべての画層に適用されます。

透過性

画層の透過性を指定します。透過性の量を変更するには、1つまたは複数の画層を選択してから、選択した画層の1つの透過性をダブルクリックします。0(完全に不透明)から90(ほぼ完全に透明)の間で値を入力するか、ドロップダウンリストから定義済みの値を選択できます。指定した値は、選択したすべての画層に適用されます。

注：透過性を体験するには、TRANSPARENCYDISPLAYシステム変数をONにする必要があります。

印刷スタイル

画層の印刷スタイルを指定します。カレント図面の印刷スタイルモード(PSTYLEMODEシステム変数)がカラー依存のプロットスタイルに設定されている場合、画層のプロットスタイルは画層の色を使用し、読み取り専用となります。カレント図面の印刷スタイルモードが名前付き印刷スタイルに設定されている場合、印刷スタイルを変更することができます。別の名前の印刷スタイルを指定するには、1つまたは複数の画層を選択し、選択した画層の1つの現在の印刷スタイルをクリックします。**印刷スタイルを選択**ダイアログボックスが表示されます。選択した印刷スタイルは、選択したすべての画層に適用されます。

印刷

画層の印刷状態を指定します。**印刷不可画層**の図形は、図面上では表示されたままですが、印刷されません。ステータスを変更するには、1つまたは複数の画層を選択し、選択した画層のプリンタアイコンをクリックします。この状態は、選択したすべての画層に適用されます。

- **印刷**( ): 画層を印刷します。

- **非印刷**( ): 画層を印刷しません。

Defpointなど、で作成された一部の画層は、デフォルトで**非印刷**に設定されており、変更することはできません。

新規VP

新しいレイアウトビューポートの画層のデフォルト状態をフリーズ解除にするか、フリーズにするかを指定します。状態を変更するには、1つまたは複数の画層を選択し、選択した画層の1つのVPアイコンをクリックします。この状態は、選択したすべての画層に適用されます。

- **フリーズ解除**( ): 新しいビューポートを作成したときに、その画層にある図形を表示します。
- **フリーズ**( ): 新しいビューポートを作成したときに、その画層にある図形を非表示にします。

マテリアル

画層のマテリアルを指定します。マテリアルを変更するには、1つまたは複数の画層を選択し、選択した画層の1つのマテリアルをダブルクリックします。選択したマテリアルは、選択したすべてのレイアウトに適用されます。目的のマテリアルがドロップダウンリストに表示されていない場合は、MATERIALSコマンドを使ってカレント図面に追加することができます。

VPのフリーズ

現在のレイアウトタブまたはビューポートの画層の状態をフリーズ解除にするか、フリーズにするかを指定します。このプロパティはモデルタブからは利用できず、モデル空間のフリーズ解除またはフリーズの状態をオーバーライドします。状態を変更するには、1つまたは複数の画層を選択し、選択した画層の1つのVPフリーズアイコンをクリックします。この状態は、選択したすべての画層に適用されます。

- **フリーズ解除**( )：カレントのレイアウトまたはビューポートでその画層にある図形を表示します。
- **フリーズ**( )：カレントのレイアウトまたはビューポートでその画層にある図形を非表示にします。

VPの色

現在のレイアウトタブまたはビューポートの画層の色を指定します。このプロパティはモデルタブからは利用できず、モデル空間の色を上書きします。

色を変更するには、1つまたは複数の画層を選択し、選択した画層の1つの現在のVPの色をクリックします。**色を選択**ダイアログボックスが表示されます。そこで選択した色は、選択したすべての画層に適用されます。

VPの線種

カレントのレイアウトタブまたはビューポートの画層の線種を指定します。このプロパティはモデルタブからは利用できず、モデル空間の線種を上書きします。

線種を変更するには、1つまたは複数の画層を選択し、選択した画層の1つのVP線種をダブルクリックします。目的の線種がドロップダウンリストに表示されていない場合は、「ロード」を選択して、**線種をロード**ダイアログボックスを表示します。選択した線種は、選択したすべての画層に適用されます。

VPの線の太さ

現在のレイアウトタブまたはビューポートの画層の線の太さを指定します。このプロパティはモデルタブからは利用できず、モデル空間の線の太さをオーバーライドします。

線の太さを変更するには、1つまたは複数の画層を選択してから、選択した画層の1つのVPの線の太さをダブルクリックします。選択した線の太さは、選択したすべての画層に適用されます。

VP透過性

カレントのレイアウトタブまたはビューポートの画層の透明度を指定します。このプロパティはモデルタブからは利用できず、モデル空間の透明度を上書きします。

透過性の量を変更するには、1つまたは複数の画層を選択してから、選択した画層の1つの透過性をダブルクリックします。0(完全に不透明)から90(ほぼ完全に透明)の間で値を入力するか、ドロップダウンリストから定義済みの値を選択できます。指定した値は、選択したすべての画層に適用されます。

注：透過性機能を使用するには、TRANSPARENCYDISPLAYシステム変数をオンにする必要があります。

VPの印刷スタイル

カレントのレイアウトタブまたはビューポートの画層の印刷スタイルを指定します。このプロパティはモデルタブからは利用できず、モデル空間の印刷スタイルを上書きします。カレント図面の印刷スタイルモード(PSTYLEMODEシステム変数)がカラー依存のプロットスタイルに設定されている場合、画層のプロットスタイルは画層の色を使用し、読み取り専用となります。
カレント図面の印刷スタイルモードが名前付き印刷スタイルに設定されている場合、印刷スタイルを変更することができます。別の名前の印刷スタイルを指定するには、1つまたは複数の画層を選択し、選択した画層の1つの現在の印刷スタイルをクリックします。**印刷スタイルを選択**ダイアログボックスが表示されます。選択した印刷スタイルは、選択したすべての画層に適用されます。

16.12 LAYERSTATE [画層状態]

画層状態が選択された状態で、**図面エクスプローラ**ダイアログボックスが開きます。

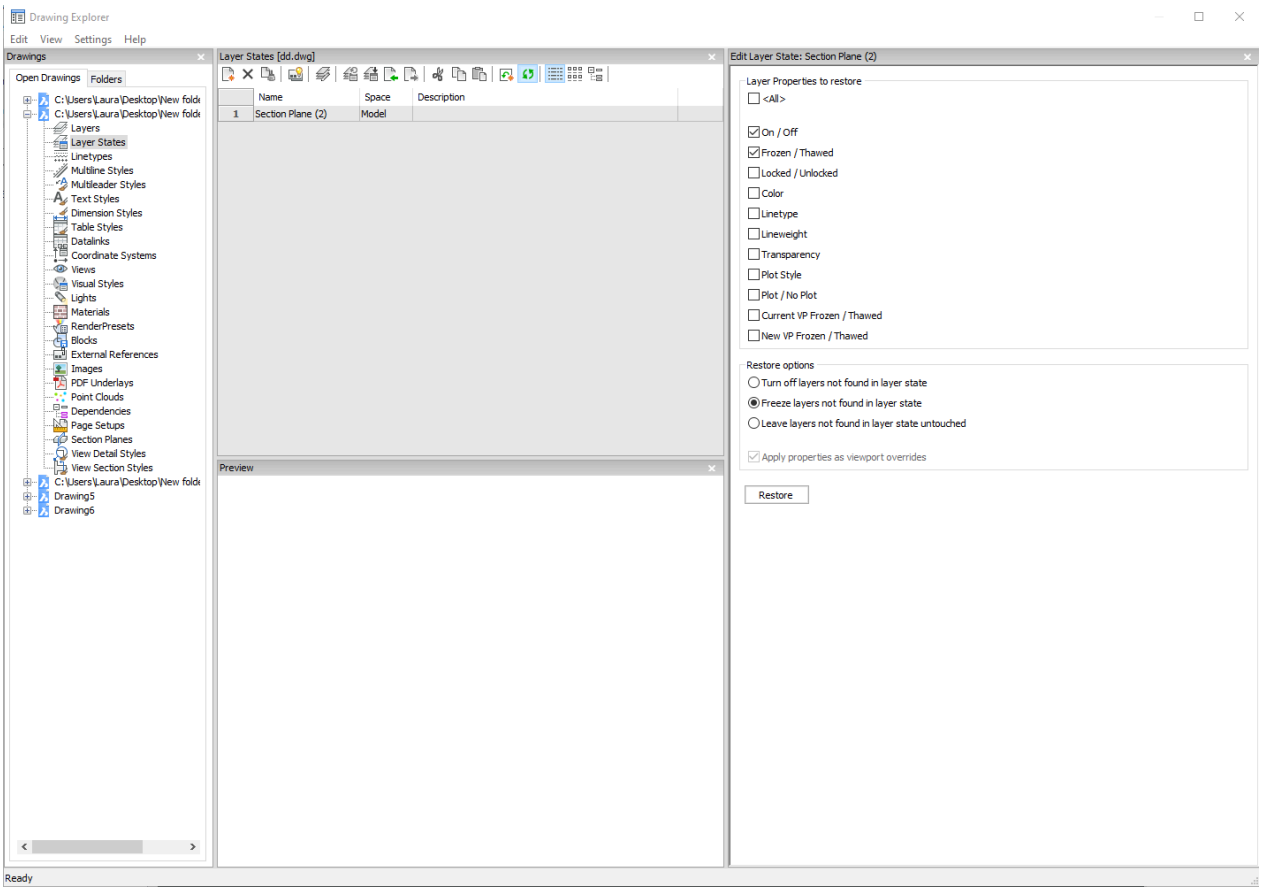
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：LAS

16.12.1 説明

図面エクスプローラダイアログボックスが開き、選択した図面で使用されている画層状態を画層状態カテゴリで管理できます。



16.12.2 コマンドオプション

すべて
すべてのプロパティを選択または選択解除します。プロパティの意味はLAYERコマンドを参照してください。

復元オプション
画層状態にない画層(画層状態が作成された後に追加された画層など)の処理を決定します。

ビューポートのオーバーライドとしてプロパティを適用します
ビューポートのオーバーライドとしての画層状態(VP画層のプロパティを参照)を、現在のレイアウトビューポートに適用します。

注：このオプションは、レイアウトビューポート内のレイアウトでのみ使用できます。

16.12.3 コンテキストメニューオプション

新規
一般的な名前の新しい画層状態を作成します。

削除
選択した画層状態を図面から削除します。

注：作図に使用された画層状態は、警告なしに削除されます。

外部参照シンボルを隠すオン/オフ
外部参照シンボルの表示のオン/オフを切り替えます。

編集
画層状態のステータスを変更するための**画層状態を編集**ダイアログボックスを表示します。

追加
画層状態に画層を追加

削除
画層状態から画層を削除します。

戻す
選択した画層状態をデフォルトの状態に戻します。

注：図面エクスプローラダイアログボックスを閉じると、画層のプロパティが変更されます。

上書き
選択した画層状態の設定を、**画層状態の編集**パネルで変更した新しい設定で上書きします。

読み込み
画層状態ダイアログボックスで、LASファイルから画層状態を読み込みます。

書き出し
画層状態ダイアログボックスで、画層状態をLASファイルに書き出します。

注：画層状態ファイルは、他の図面に読み込んだり、クライアントに送信することができます。

名前を変更
画層状態の名前を変更します。

すべて選択
すべて項目を選択します。

選択を反転
カレントの選択を解除し、選択を反転させます。

16.13 LAYFRZ [画層フリーズ]

選択した図形の画層をフリーズします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

16.13.1 説明

選択した図形の画層をフリーズして、選択した図形と同じ画層にあるすべての図形を非表示にします。

16.13.2 使用方法

フリーズしたい画層の図形を選択します(画層も図形も複数可)。Enterを押してコマンドを終了するまで、図形を連続的に選択できます。コマンドラインに、フリーズした画層が表示されます。

- **この画層はフリーズされています：画層名1**
- **この画層はフリーズされています：画層名2**

選択した図形が現在の画層上にある場合は、その画層はフリーズできないことがコマンドラインに示されます。

フリーズできない画層: 画層名 それはカレント画層です。

16.13.3 コマンドオプション

設定
ビューポートまたはブロック選択設定の修正を選択できます。

ビューポート
レイアウトビューポートの動作を指定できます。

- **ビューポートをフリーズ**：現在のビューポートの画層をフリーズします。これはデフォルトのオプションです。
- **フリーズ**：すべてのビューポートの画層をフリーズします。

ブロック
ブロックと外部参照の動作を指定できます。

- **ブロック**: 選択したブロック/外部参照または入れ子状ブロック/外部参照の画層をフリーズします。このオプションでは、図形を個別に選択する必要があります。親ブロック/外部参照または入れ子状ブロック/外部参照のどこを選ぶかによって、フリーズされる画層が決まります。これはデフォルトのオプションです。
- **図形**: ブロック/外部参照または入れ子状ブロック/外部参照内の選択された図形の画層をフリーズします。このオプションでは、図形を個別に選択する必要があります。親ブロック/外部参照または入れ子状ブロック/外部参照のどこを選ぶかによって、フリーズされる画層が決まります。
- **無し**：このオプションの動作は、**選択**オプションと同様です。
- **選択**: ブロックや外部参照を含む、選択した図形の画層をフリーズします。ブロックのどこを選択しても、ブロックや外部参照内の図形の画層は無視されます。

元に戻す
前のLAYFRZ操作を元に戻します。

16.14 LAYISO [画層選択表示]

選択した図形の画層のみを表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

16.14.1 説明

選択した図形の画層を分離し、選択した図形の画層のみを表示またはロック解除し、他のすべての画層を非表示またはロックします。

16.14.2 使用方法

分離する画層の1つまたは複数の図形を選択します。Enterを押してコマンドを終了するまで、図形を連続的に選択できます。選択した図形がすべて同じ画層にある場合、どの画層が分離されたかコマンドラインに示され、その画層が現在の画層になります。

この画層は選択表示されています：画層名1 この画層はカレント画層です：画層名1

選択した図形が複数の画層上にある場合、選択表示されている画層の数がコマンドラインに示されます。

選択表示画層数：#

選択した図形の中に現在の画層の図形が含まれていない場合は、選択表示された画層の1つが現在の画層になります。

16.14.3 コマンドオプション

設定
選択表示されていない画層の動作を指定できます。

オフ
選択表示されていない画層上の図形を非表示にします。レイアウトビューポートで図形を非表示にする方法を指定できます。

- **ビューポートをフリーズ**：現在のビューポートの画層をフリーズします。
- **オフ**：すべてのビューポートで画層をフリーズします。これはデフォルトのオプションです。

ロック
選択表示でない画層をロックします。これはデフォルトのオプションです。

16.15 LAYLCK [画層ロック]

選択したオブジェクトの画層をロックします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

16.15.1 説明

選択した図形の画層をロックして、その画層上の図形を編集できないようにします。

16.15.2 使用方法

ロックしたい画層の図形を選択します。

コマンドラインに、ロックが解除された画層が表示されます。

- **この画層はロック解除されています：画層名1**
- **この画層はロック解除されています：画層名2**

デフォルトでは、ロックした画層の図形はフェードされます。LAYLOCKFADECTLシステム変数で、画層のフェードを変更することができます。

16.16 LAYMCH [画層一致](Express Tools)

選択した図形の画層を対象画層と一致するように変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

16.16.1 使用方法

変更する図形を選択し、ターゲット画層上の図形を選択します。

16.16.2 コマンドオプション

Type-it
画層名を入力します。

16.17 LAYMCUR [図形指示で画層設定]

カレント画層を選択した図形の画層に変更します。(「layer make current」の略)

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：SETLAYER

16.17.1 使用方法

カレントにしたい画層の図形を1つ選択します。

16.18 LAYMRG [画層結合](Express Tools)

選択した図形の画層を対象画層と結合します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

16.18.1 使用方法

変更する図形を選択し、ターゲット画層上の図形を選択します。

注：

- 結合された画層上の図形がターゲット画層に移動されます。
- 結合された画層は図面から名前削除されます。

16.18.2 コマンドオプション

Type-it
画層名を入力します。

一覧
一覧に画層名を入力します。

*****
使用可能なすべての画層を選択します。

続行しますか？

はい
結合された画層が名前削除されます。

いいえ
画層を結合せずにコマンドを終了します。

16.19 LAYOFF [画層非表示]

選択した図形の画層をオフにします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

16.19.1 説明

選択した図形の画層をオフにして、選択した図形と同じ画層にあるすべての図形を非表示にします。

16.19.2 使用方法

オフにする画層の図形(複数可)を選択します。

Enterを押してコマンドを終了するまで、図形を連続的に選択できます。コマンドラインに、オフになっている画層が表示されます。

- **この画層は非表示になっています：画層名1**
- **この画層は非表示になっています：画層名2**

選択した図形がカレント画層上にある場合は、プロンプトが表示されます。

この画層はカレント画層です: 画層名3カレント画層をオフに切り替えますか?

現在の画層をオフにするかどうかを指定します。

- **はい**：カレント画層をオフにします。
- **いいえ**：カレント画層をオフにしません。

16.19.3 コマンドオプション

設定

ビューポートまたはブロック選択の設定を変更できます。

ビューポート

レイアウトビューポートの動作を指定できます。

- **ビューポートをフリーズ**：現在のビューポートの画層をフリーズします。これはデフォルトのオプションです。
- **オフ**: すべてのビューポートで画層をオフにします。

ブロック

ブロックと外部参照の動作を指定できます。

- **ブロック**: 選択したブロック/外部参照または入れ子状ブロック/外部参照の画層をオフにします。このオプションでは、図形を個別に選択する必要があります。親ブロック/外部参照または入れ子状ブロック/外部参照のどこを選ぶかによって、オフになる画層が決まります。これはデフォルトのオプションです。
- **図形**: ブロック/外部参照または入れ子状ブロック/外部参照内の選択された図形の画層をオフにします。このオプションでは、図形を個別に選択する必要があります。親ブロック/外部参照または入れ子状ブロック/外部参照のどこを選ぶかによって、オフになる画層が決まります。
- **無し**：このオプションの動作は、**選択**オプションと同様です。
- **選択**: ブロックや外部参照を含む、選択した図形の画層をオフにします。ブロックのどこを選択しても、ブロックや外部参照内の図形の画層は無視されます。

元に戻す
前のLAYOFF操作を元に戻します。

16.20 LAYON [全画層表示]

図面のすべての画層をオンにします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

16.20.1 説明

図面のすべての画層がオンになり、画層上の図形の表示や編集を行えます。

コマンドラインには、次のように表示されます：**すべての画層は表示オンになっています。**

注：フリーズ画層の図形は、画層をフリーズ解除しないと表示されません。ロック画層の図形は、画層をロック解除しないと編集できません。

16.21 LAYOUT [レイアウト作成]

レイアウトの作成やコピー、名前の変更、削除などをします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

16.21.1 使用方法

1図面から作成できるレイアウトの数に制限はありません。各レイアウトは1枚の用紙を表します。

16.21.2 コマンドオプション

一覧表示
図面で定義されているレイアウトの名前を一覧表示します。

セット
指定したレイアウトに切り替えます。

新規
新しいレイアウトを作成します。

コピー
既存のレイアウトのコピーを作成して、新しいレイアウトを作成します。

削除
図面からレイアウトを消去します。

名前変更
レイアウトの名前を変更します。

保存
レイアウトをDWGまたはDXFファイル形式で保存します。

テンプレート
DWG、DWF、DXF図面ファイルからレイアウトを読み込みます。
ファイル名とレイアウト名を指定します。

次
次のレイアウトを表示します。

前
前のレイアウトを表示します。

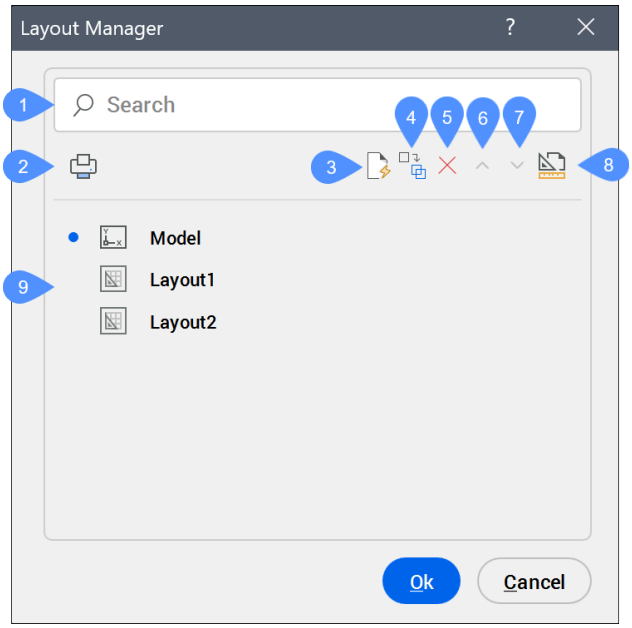
16.22 LAYOUTMANAGER [レイアウト管理]

レイアウト管理ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

16.22.1 説明

レイアウト管理ダイアログボックスが開き、カレント図面のレイアウトの表示、作成、コピー、削除を行えます。



1 検索
2 パブリッシュ
3 新しいレイアウトを追加
4 選択したレイアウトをコピー
5 1つまたは複数のレイアウトを削除します
6 上へ移動
7 下へ移動
8 ページ設定
9 モデルとレイアウトリスト

16.22.2　検索

レイアウト名を検索し、検索されたレイアウトのみを表示します。これは、図面に多くのレイアウトが含まれている場合に便利です。

16.22.3　パブリッシュ

パブリッシュダイアログボックスが開きます。

16.22.4　新しいレイアウトを追加

新しいレイアウトをリストに追加します。

16.22.5　選択したレイアウトをコピー

選択したレイアウトをリストにコピーします。

16.22.6　1つまたは複数のレイアウトを削除します

1つまたは複数のレイアウトをリストから削除します。

16.22.7　上へ移動

リストの上部に、選択したレイアウトを移動します。

16.22.8　下へ移動

リストの下部に、選択したレイアウトを移動します。

16.22.9　ページ設定

ページ設定ダイアログボックスを開きます。

16.22.10　モデルとレイアウトリスト

使用可能なレイアウトが一覧で表示されており、現在のレイアウトを設定します。

注：

- レイアウト名を右クリックすると、**レイアウトの名前を変更**、**レイアウトをコピー**、**パブリッシュ**、**削除**などのコンテキストメニューが表示されます。
- リスト内で現在選択しているレイアウトは、青い点で示されます。
- 画層名とアイコンの前をクリックすると、現在のレイアウトに設定されます。
- レイアウト名をダブルクリックして名前を変更します。

16.23　LAYOUTMERGE [レイアウト合成](Express Tools)

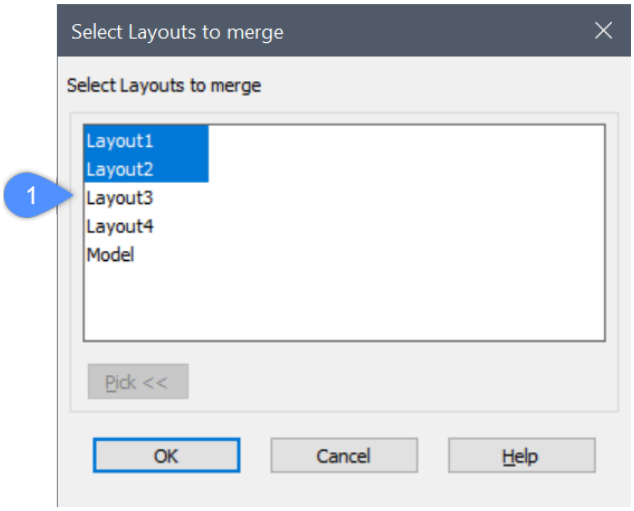
指定したレイアウトの図形を目的のレイアウトに合成します。

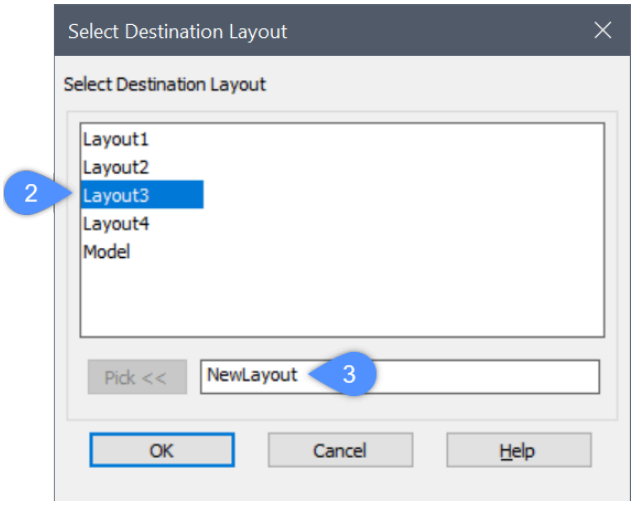
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

16.23.1 使用方法

合成するレイアウトを選択ダイアログボックスが開き、指定したレイアウトの図形を目的のレイアウトに合成し、対応するビューを保存することができます。





1 結合するレイアウト

2 対象先レイアウト

3 レイアウト名を入力

16.23.2 結合するレイアウト

合成する1つまたは複数のレイアウトを選択できます。

16.23.3 対象先レイアウト

リストから出力先レイアウトを選択できます。

16.23.4　レイアウト名を入力

レイアウト名を入力します。レイアウトが存在しない場合は、**レイアウトを作成しますか？**ダイアログボックスが開き、レイアウトを作成するかどうかを尋ねられます。

16.23.5　コマンドオプション

空のレイアウトを削除しますか？
空のレイアウトを削除するかどうかを選択できます。

16.24　-LAYOUTMERGE [レイアウト合成](Express Tools)

コマンドラインを使用して、指定したレイアウトの図形を別のレイアウトに合成します。

Lite Pro Mechanical BIM

16.24.1　コマンドオプション

合成するレイアウトを選択
合成するレイアウトの名前を指定できます。複数のレイアウト名をカンマで区切って入力することができます。

対象先レイアウトを選択
合成先レイアウトの名前を指定できます。

注：指定した合成先レイアウトが存在しない場合、作成するかどうかを尋ねるプロンプトがコマンドラインに表示されます。

空のレイアウトを削除しますか？
空のレイアウトを削除するかどうかを選択できます。

16.25　LAYTHW [全画層フリーズ解除]

図面のすべての画層のフリーズを解除します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

16.25.1　説明

図面のすべての画層のフリーズを解除し、画層上の図形の表示や編集を行えるようにします。

コマンドラインは、**すべての画層がフリーズされていることを示します。**

注：オフにした画層の図形は、画層をオフにしないと表示されません。ロックした画層の図形は、画層のロックを解除しないと編集できません。

16.26　LAYTRANS [画層標準を適用]

画層標準を適用ダイアログボックスを開きます。

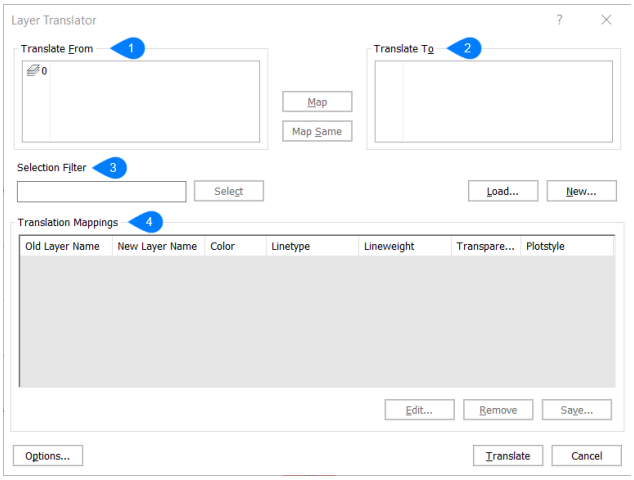
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

16.26.1 説明

カレント図面の画層を他の図面の画層に変換します。

画層標準を適用ダイアログボックスが開き、画層のプロパティを他の画層にマッピングすることで、プロパティを変換します。



1 変換元

2 変換先

3 選択フィルター

4 変換マッピング

16.26.2 変換元

カレント図面にあるすべての画層名を一覧表示します。

注：既存のDWG、DWS、またはDWTファイルから画層情報をロードして、マッピングする画層を指定できます。

注：また、新しい画層を作成することもできます。既存の画層とマッピングする画層名とプロパティを入力します。

16.26.3 変換先

選んだ画層をどの画層にマッピングするかを指定します。

注：カレント図面(左側のリスト)から1つまたは複数の画層を選択して、右側のリストの画層にマッピングすることができます。同じマップを選択すると、右側のリスト内の対応する名前を持つカレント図面の画層名に、左側のリストからプロパティが継承されます。

16.26.4 変換マッピング

どの画層とそのプロパティが他の画層に変換されているかの概要を表示します。

16.26.5 オプション

オプションダイアログには、画層マッピングに関する他のコントロールがあります。

16.27 LAYULK [画層ロック解除]

選択した図形の画層をロック解除します.

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

16.27.1　説明

選択した図形の画層ロックを解除し、図形を編集できるようにします。

16.27.2　使用方法

ロックを解除する画層の図形を選択します。コマンドラインに、ロックが解除された画層が表示されます。

- **この画層はロック解除されています：画層名1**
- **この画層はロック解除されています：画層名2**

16.28　LAYUNISO [画層選択表示解除]

LAYISOコマンドによってロックまたは非表示にされた画層の状態を元に戻します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

16.28.1　説明

LAYISOコマンドによってロックまたは非表示にされた画層の「ロック」、「オフ」、「VPフリーズ」のプロパティを、LAYISOコマンドを使用する前の状態に戻します。

コマンドラインに**画層選択表示コマンドで非表示にされた画層を元に戻します。**と表示されます。

16.29　LAYWALK [画層閲覧](Express Tools)

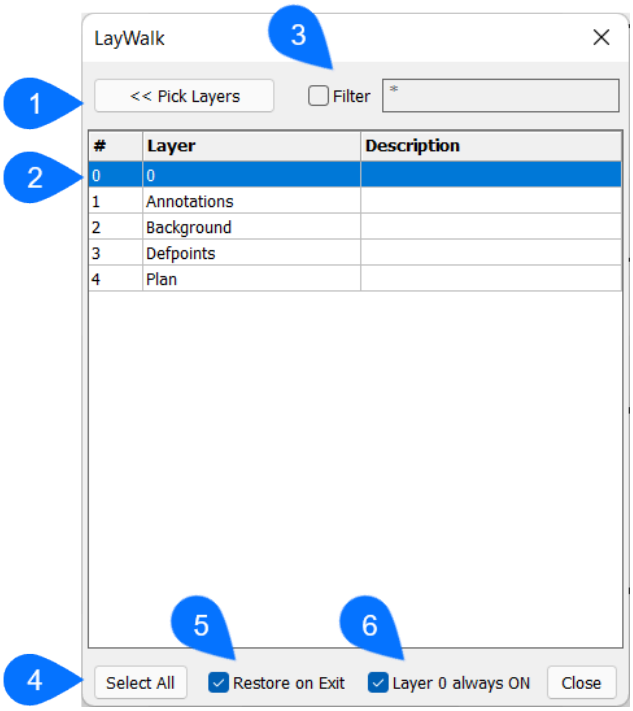
選択画層を表示し、他のすべての画層をフリーズします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

16.29.1　使用方法

画層閲覧ダイアログボックスが開き、図形を表示する画層を選択できます。



1 画層を選択

2 画層リスト

3 フィルター

4 すべて選択

5 終了時に復元

6 0画層は常にオン

16.29.2 画層を選択

画層閲覧ダイアログボックスを一時的に閉じ、図面内の図形とその画層を選択できるようにします。

16.29.3 画層リスト

使用可能な画層の一覧を表示します。図形を表示したい画層を選択します。

注：選択されていない画層はフリーズされます。

16.29.4 フィルター

アクティブなフィルターのオンとオフを切り替えます。

- チェックボックスをオンにすると、フィルターに一致する画層のみが表示されます。
- チェックボックスをオフにすると、画層の完全なリストが表示されます。

16.29.5 すべて選択

このボタンをクリックすると、すべての画層が選択されて表示されます。

16.29.6　終了時に復元

チェックボックスをオンにすると、ダイアログボックスを閉じるときにすべての画層が以前の状態に復元されます。

チェックボックスをオフにすると、行った変更が保存されます。

16.29.7　0画層は常にオン

チェックボックスをオンにすると、0画層は常に表示されます。

チェックボックスをオフにすると、選択した画層のみが表示されます。

16.30　LCONNECT [L接続]

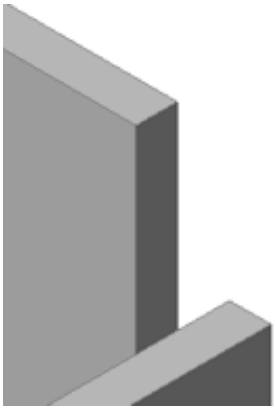
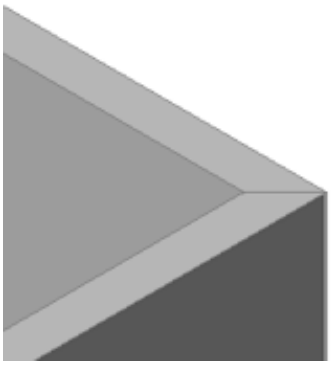
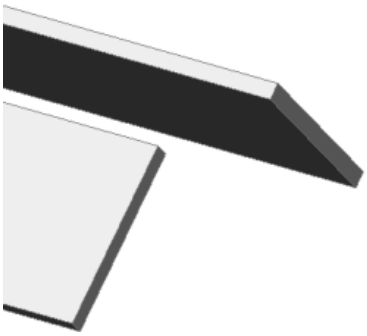
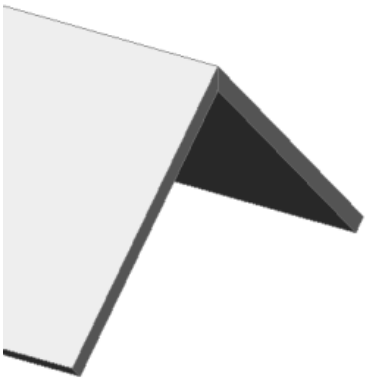
ソリッド間のL接続を作成または変更します。

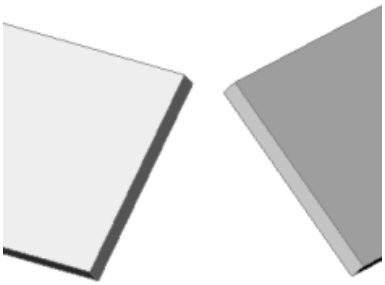
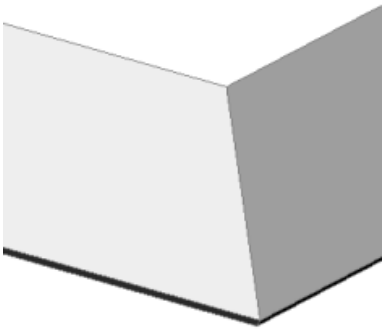
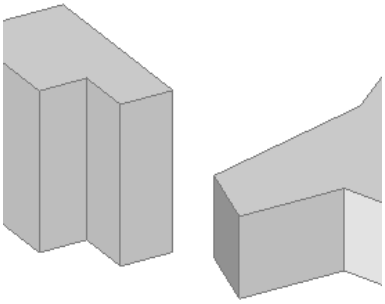
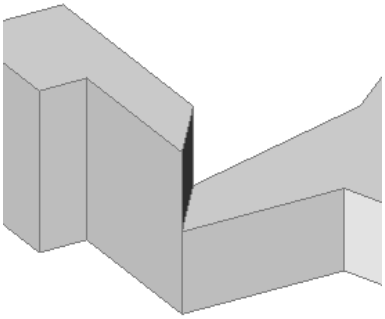
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

16.30.1　説明

ソリッド間のL接続を作成または変更します。オプションでL接続されたソリッドを切断します。

切断前	切断後
	
	

切断前	切断後
	
	

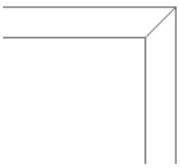
16.30.2 コマンドオプション

接続する図形を選択
接続する2つの図形を手動で選択します。

切替
L接続には、2種類の突合せ接続から選択できます。

または

または、2等分線でのL字接続：



または、触れる(切断された)接続：

注：HOTKEYASSISTANTがオンに設定されている場合、Ctrlを押すと接続タイプが切り替わります。

16.31 LEADER [引出線]

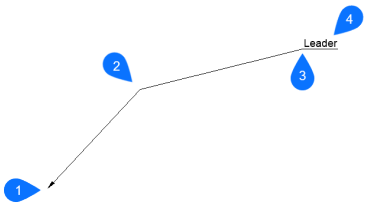
引出し線を作図します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：LE、LEAD

16.31.1 説明

複数のポイントを指定して引出線を作図します。



1 始点

2 次の点

3 次の点

4 注釈記入

16.31.2 使用方法

引出線の始点を指定し、引出線セグメントを作成し、最後に注釈文字を入力します。

注：引出線の作成を開始したのち、注釈に関するオプションを選択できます。

16.31.3 コマンドオプション

形式
引出線のスタイルを指定します。

矢印
引出線の始点に矢印を作図します。(デフォルト設定)

無し
矢印の先端を作図しません。

スプライン
引出線をスプラインとして作図します。

直線
引出線を直線セグメントとして作図します。(デフォルト設定)

終了
形式オプションを終了します。

元に戻す
最後の引出線セグメントを取り消します。

注釈記入
引出線の末端に文字を追記します。

注：

- 注釈はマルチテキスト図形として作成されます。
- 注釈は引出線から独立しています。引出線を移動する際は、必ず注釈を選択セットに含めてください。

オプション
注釈オプションを選択します。

ブロックとして
図面上のブロックを選択するか、コンピュータからブロックファイルをアップロードします。

コピー
引出線の注釈として使用するマルチテキスト、文字、ブロック参照、公差図形を図面から選択します。

無し
注釈を付加せずに、LEADERコマンドを終了します。

幾何公差
幾何公差ダイアログボックスから公差表記として注釈を入力します。

マルチテキスト
文字フォーマッティングツールバーから注釈をマルチテキストとして入力します。

16.32 LEICACONVERT [Leicaデータ変換]

Leica Infinityデータを含む図面の図形を土木オブジェクトに変換または読み込みます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：LEICA DWG

16.32.1 説明

ポイントと文字は土木ポイントに変換されます。メッシュとポリフェースメッシュはTINサーフェスに変換されます。

元の図形を削除するかどうかを指定する必要があります。

16.32.2 コマンドオプション

読み込み
Leica Infinityデータ図形(画層・線種・色・ネイティブCADオブジェクト)を外部図面から読み込みます。

変換
カレント図面のLeica Infinityデータ図形を土木オブジェクトに変換します。

はい
Leica Infinityデータのポイント、文字、メッシュ、ポリフェースメッシュ図形を削除します。

いいえ
Leica Infinityデータのポイント、文字、メッシュ、ポリフェースメッシュ図形を保持します。

キャンセル
コマンドをキャンセルします。

16.33 LENGTHEN [長さ変更]

線分、ポリラインセグメント、円弧などの開いたオブジェクトの長さを変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：EDITLEN、LEN

16.33.1 使用方法

以下の4通りの方法で、オブジェクトの長さを変更できます。

- ダイナミック
- 増分
- パーセント
- 全体の長さ

注：オブジェクトを選択すると、現在の長さがコマンドラインに表示されます。

16.33.2 コマンドオプション

ダイナミック(DY)
1点を指定して、オブジェクトの始点を定義します。

注：オブジェクトの方向は変わりません。

モード
長さ変更モードを切り替える最初のプロンプトに戻ります。

増分
指定した分だけ長さを変更します。

角度寸法
指定した分だけ角度を変更します。

パーセント
図形の長さを一定の割合で変更します。

注：：例えば、25(25％の場合)と入力すると、その線分は0.25倍(4分の1)まで短くなります。150%と入力すると、その線分は1.5倍に長くなります。

合計
オブジェクトの新しい全長を入力します。

16.34 LIBRARYPANELCLOSE [ライブラリパネルを閉じる]

ライブラリパネルを閉じます。

Lite Pro Mechanical BIM

16.34.1 説明

ライブラリパネルを閉じて、カレントのワークスペースから非表示にします。**ライブラリ**パネルを閉じるときにスタッキングされている場合、**ライブラリ**タブまたはアイコンはスタッキングから削除されます。

16.35 LIBRARYPANELOPEN [ライブラリパネルを開く]

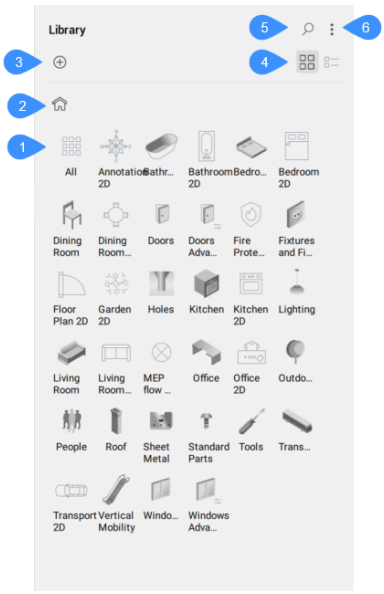
ライブラリパネルを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

16.35.1 説明

ライブラリパネルを開き、現在のワークスペースに表示します。**ライブラリ**パネルは、閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズで同じ位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**ライブラリ**パネルもフローティング、ドッキング、スタックが可能です。

ライブラリパネルから、2Dおよび3Dのブロックライブラリにアクセスすることができます。



1 ブロックライブラリ

2 ホーム

3 ブロックをライブラリに追加

4 ビュー

5 検索

6 メニュー

16.35.2 ブロックライブラリ

ブロックライブラリはカテゴリ別に構成されています。カテゴリを選択すると、そのブロックが表示されます。カテゴリとブロックは、ユーザーが定義したものでも、で事前に定義したものでも構いません。マウスのホイールやスクロールバーを使って、カテゴリやブロックをスクロールすることができます。定義済みブロックが利用可能かどうかは、ライセンスレベルによって異なります。

16.35.3 ホーム

ブロックライブラリをホーム画面に戻します。

16.35.4 ブロックをライブラリに追加

ブロックをライブラリに追加ダイアログボックスを開きます。

注：ライブラリパネルの使用方法については、**ライブラリパネルの使用**の記事を参照してください。

16.35.5 ビュー

ブロックコンテンツの表示方法をグリッド表示とリスト表示に切り替えます。

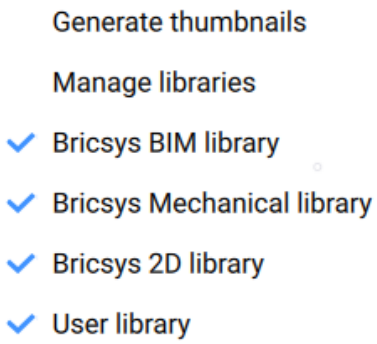
16.35.6 検索

検索ボックスに入力した語句をライブラリ内で検索します。入力された文字列を含むコンポーネントのみを表示します。

注：検索ボックスの右側にある閉じるボタンを押すと、アクティブなフィルターを削除することができます。

16.35.7　メニュー

ライブラリパネルのメニューでは、ブロックライブラリに表示する内容をコントロールすることができます。



サムネイルを生成
すべてのブロックのサムネイルイメージを生成または更新します。

ライブラリを管理
設定ダイアログボックスが開き、ライブラリのディレクトリパスを変更できます。

Bricsys BIMライブラリ
チェックを入れると、パネルにBIMコンポーネントが表示されます。BIMコンポーネントのデフォルトのパスは、C:¥Program Files ¥Bricsys¥BricsCAD en_US¥UserDataCache¥Support¥en_US¥Bim¥Componentsです。

注：Windows、Windows Advanced、Doors、Doors Advancedフォルダーのパラメトリックブロックを使い、より高度なカスタマイズが可能になります。2Dシートに表示するヒンジマーカーも含まれています。

Bricsysメカニカルライブラリ
チェックを入れると、パネルにメカニカルブロックが表示されます。メカニカルブロックのデフォルトのパスは、C:¥Program Files ¥Bricsys¥BricsCAD en_US¥UserDataCache¥Support¥en_US¥DesignLibraryです。

Bricsys 2Dライブラリ
チェックを入れると、パネルに2Dライブラリの内容が表示されます。2Dライブラリのデフォルトのパスは、C:¥Program Files ¥Bricsys¥BricsCAD en_US¥UserDataCache¥Support¥en_US¥Blocks2Dです。

ユーザーライブラリ
チェックすると、パネルにユーザ定義コンポーネントが表示されます。ユーザライブラリのパスは、COMPONENTSPATHシステム変数によって定義されます(デフォルトではC:¥ProgramData¥Bricsys¥Components¥)。
設定ダイアログボックスのCOMPONENTSPATHシステム変数を編集して、さらにパスを追加します。ユーザライブラリフォルダーは、**ライブラリ**パネルのメニューに追加され、**ライブラリ**パネルでの利用可否をコントロールすることができます。パスリストが空の場合、デフォルトのパスが自動的に追加されます。

16.36　LICENSEMANAGER [ライセンス管理]

Bricsysライセンス管理ダイアログボックスを開きます。

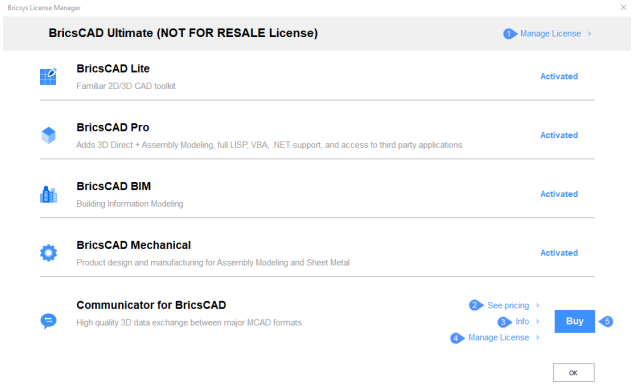
Lite　Pro　Mechanical　BIM

アイコン：

16.36.1　説明

Bricsysライセンス管理ダイアログボックスを開き、ライセンスを表示および管理します。

Bricsysライセンス管理ダイアログボックスでは、およびのソフトウェアライセンスをアクティベート/アクティベート解除できます。



1 ライセンス管理

2 価格を見る

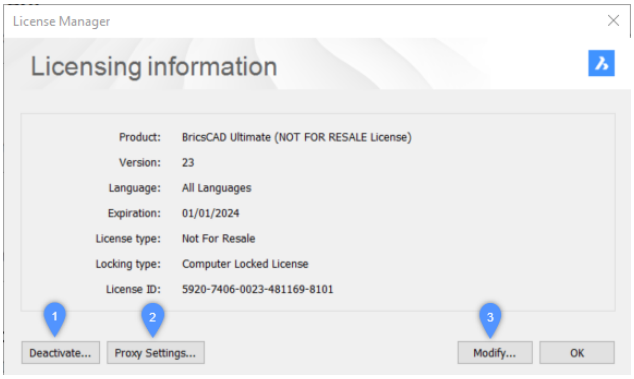
3 情報

4 選択した製品のライセンスを管理します。

5 購入

16.36.2 ライセンス管理

ライセンス管理ダイアログボックスが開きます。



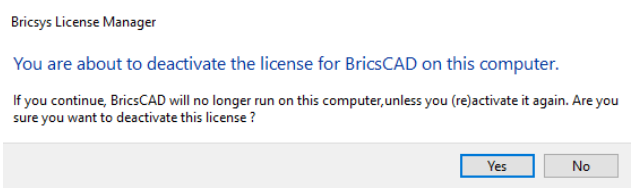
1 アクティベート解除

2 プロキシ設定...

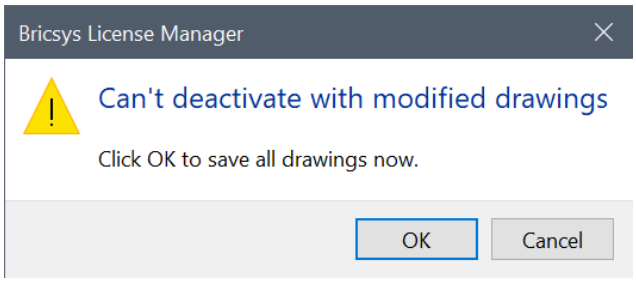
3 変更...

アクティベート解除

Bricsysライセンス管理ダイアログボックスが開き、アクティベート解除の確認が行えます。

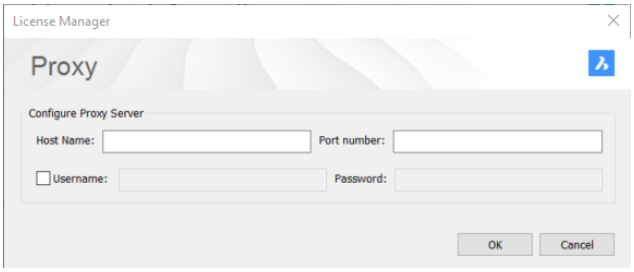


注：未保存の図面がある場合は、警告メッセージが表示されます。ライセンスをアクティベート解除する前に、すべての図面を保存する必要があります。

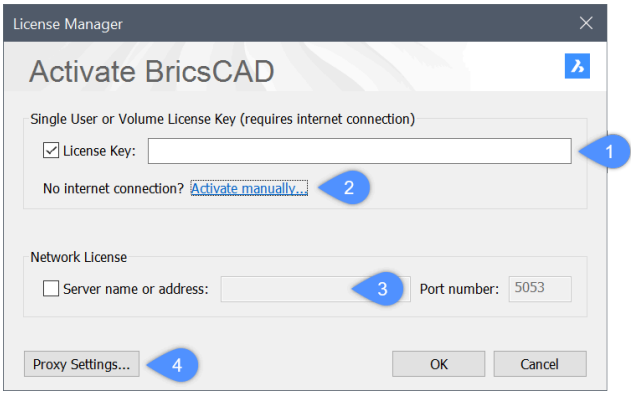


重要：ライセンスをアクティベート解除すると、セッションが閉じます。

プロキシ設定...
ライセンス管理ダイアログボックスを開き、プロキシサーバーの設定を行います。



変更...
Bricsysライセンス管理ダイアログボックスを開き、をアクティベートするライセンスキーやネットワークライセンスを挿入したり、手動でアクティベートすることができます。



1 ライセンスキー

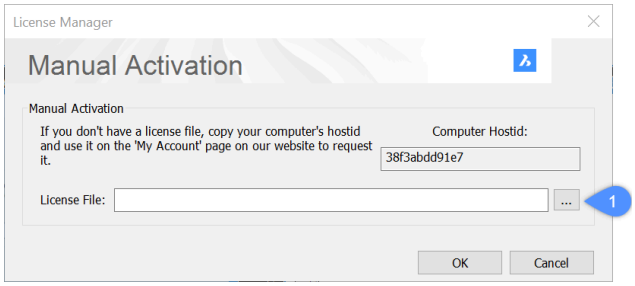
2 手動でアクティベート...

3 ネットワークライセンス

4 プロキシ設定...

ライセンスキー
インターネットに接続されている場合は、この入力欄にシングルユーザーライセンスキーまたはボリュームライセンスキーを入力できます。

手動でアクティベート...
手動アクティベート用のBricsys**ライセンス管理**ダイアログボックスを開き、ライセンスファイルを選択します。LICファイルは以下のパスにあります：C:¥ProgramData¥Bricsys¥BricsCAD.lic



1　ライセンスファイルを選択

ライセンスファイルを選択
ライセンスファイルを選択ダイアログボックスが開きます。

ネットワークライセンス
ネットワークライセンスを使用している場合は、ネットワークライセンスサーバーのホスト名またはIPアドレスを入力します。

プロキシ設定...
Bricsysライセンス管理ダイアログボックスが開くので、プロキシサーバーを設定します。

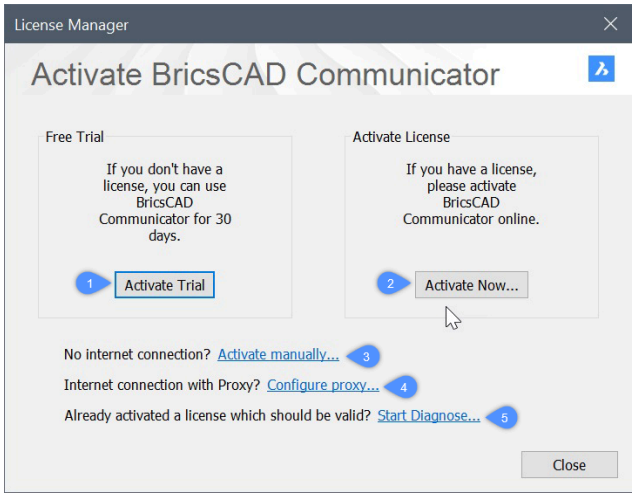
16.36.3　価格を見る

Bricsysの公式Webサイト(Bricsys)が開き、の価格、1年または3年のサブスクリプションの価格を確認することができます。

16.36.4　情報

Communicator情報ダイアログボックスが開きます。詳細は、**コミュニケーター情報ダイアログボックス**の記事を参照してください。

16.36.5　選択した製品のライセンスを管理します。



1　体験版としてアクティベート

2　今すぐアクティベート

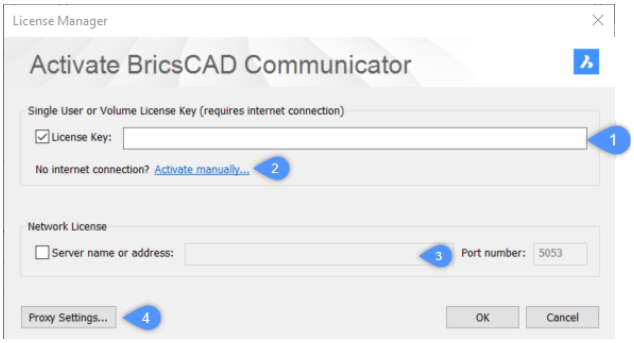
3 手動でアクティベート...

4 プロキシ設定...

5 診断を開始...

体験版としてアクティベート
の30日間無料体験版をアクティベートします。

今すぐアクティベート
BricsCAD Communicatorをアクティベートする**ライセンス管理**ダイアログボックスが開きます。



1 ライセンスキー

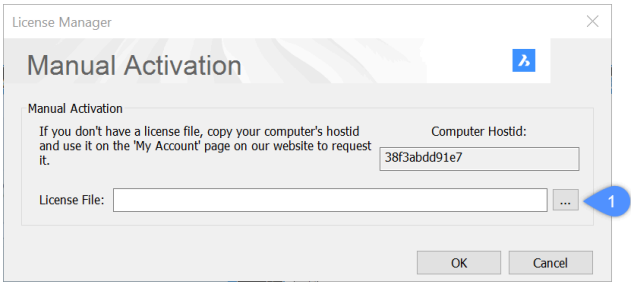
2 手動でアクティベート...

3 ネットワークライセンス

4 プロキシ設定

ライセンスキー
インターネットに接続されている場合は、この入力欄にシングルユーザーライセンスキーまたはボリュームライセンスキーを入力できます。

手動でアクティベート...
手動アクティベート用のBricsys**ライセンス管理**ダイアログボックスを開き、ライセンスファイルを選択します。LICファイルは以下のパスにあります：C:¥ProgramData¥Bricsys¥BricsCAD.lic



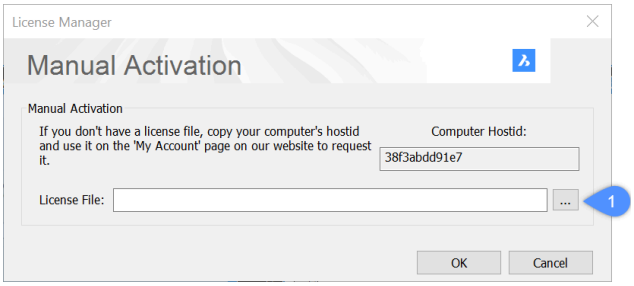
1 ライセンスファイルを選択

ライセンスファイルを選択
ライセンスファイルを選択ダイアログボックスが開きます。

ネットワークライセンス
ネットワークライセンスを使用している場合は、ネットワークライセンスサーバーのホスト名またはIPアドレスを入力します。

プロキシ設定...
プロキシサーバーを設定するために**ライセンス管理**ダイアログボックスを開きます。

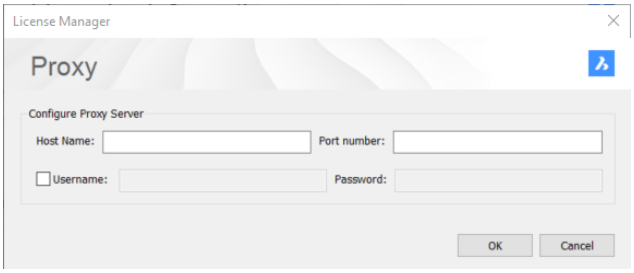
手動でアクティベート...
ライセンス管理ダイアログボックスが開くので、をアクティベートしてください。



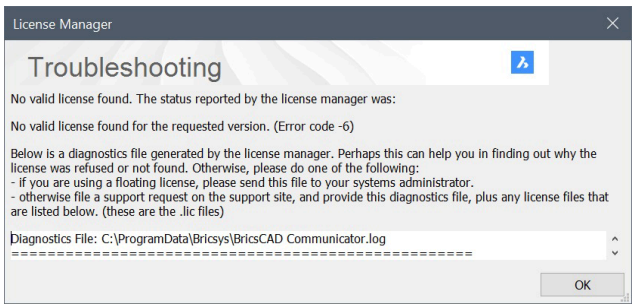
1　ライセンスファイルを選択

ライセンスファイルを選択
ライセンスファイルを選択ダイアログボックスが開きます。

プロキシ設定...
ライセンス管理ダイアログボックスを開き、プロキシサーバーの設定を行います。



診断を開始...
トラブルシューティングを行う**ライセンス管理**ダイアログボックスが開きます。



16.36.6　購入

Bricsysの公式Webサイト(Bricsys)が開き、の購入またはサブスクリプションができます。

16.37　LIGHT [光源]

光源グリフを図面に配置し、よりリアルなレンダリングを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：LIGHTING

注：DEFAULTLIGHTINGシステム変数をオフに設定すると、図面で定義されているアクティブな光源が考慮されます。それ以外の場合は、デフォルトの光源のみが使用されます。

16.37.1 コマンドオプション

点
点光源を作成します。

注：オプションの意味については、POINTLIGHTコマンドを参照してください。

スポット
スポットライトを作成します。

注：オプションの意味については、SPOTLIGHTコマンドを参照してください。

ウェブ
配光光源を作成します。

注：オプションの意味については、WEBLIGHTコマンドを参照してください。

距離
遠隔光源を作成します。

注：オプションの意味については、DISTANTLIGHTコマンドを参照してください。

16.38 LIGHTLIST [光源設定]

図面エクスプローラダイアログボックスの **光源**を開きます。

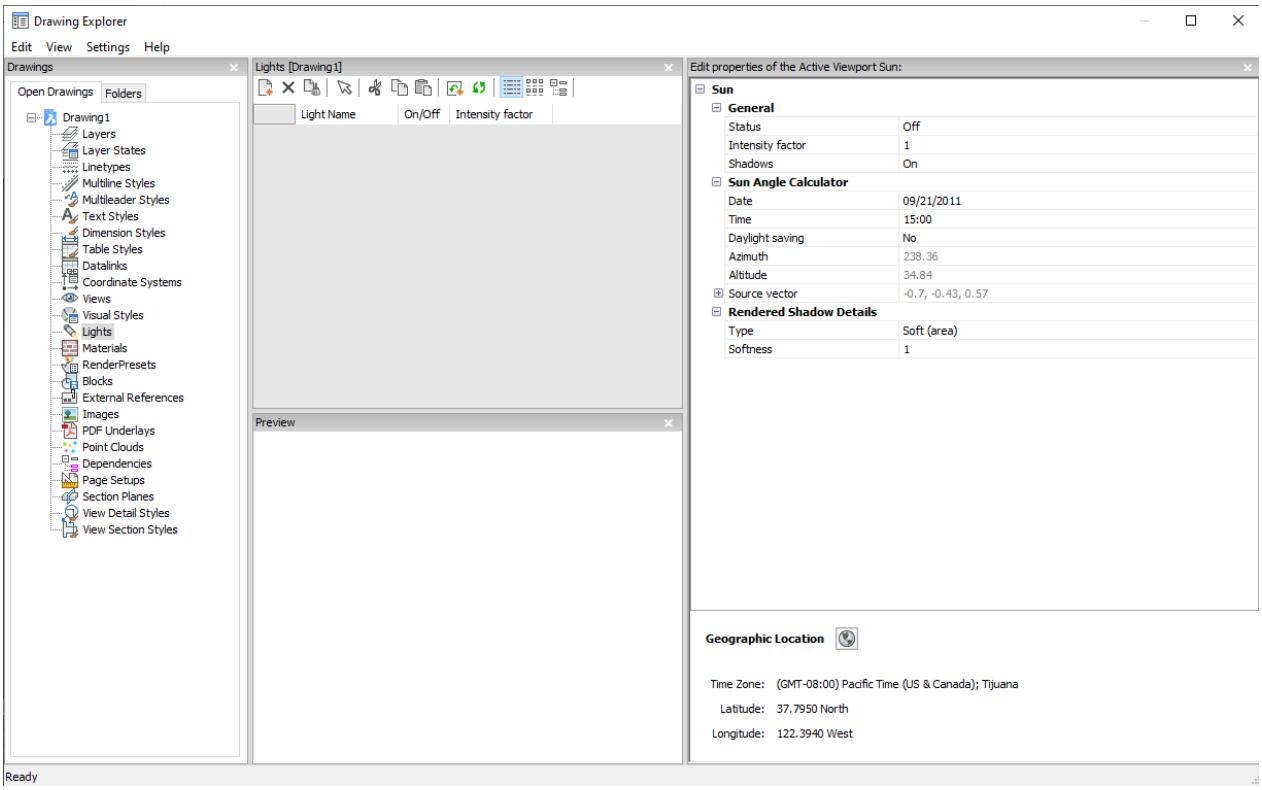
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス ：LL

16.38.1 説明

図面エクスプローラダイアログボックスの **光源** カテゴリを表示して、図面の光源を管理します。



16.38.2　アクティブなビューポートの太陽パネルの編集プロパティ内のオプション

一般
太陽の標準的な設定を行います。

強度係数
光源を明るくしたり、暗くしたりする強度係数を指定します。

太陽角度計算
日付、時刻、位置情報を入力して太陽の角度を定義します。

レンダリングされた影の詳細
影のレンダリング設定を行います。

地理的位置
地理的位置を指定します。

注：太陽光をシミュレートする太陽という名前の光源プロパティの詳細については、SUNPROPERTIESコマンドを参照してください。

16.38.3　コンテキストメニューオプション

新規
一般的な名前の新しい光源を作成します。

削除
選択した光源を図面から削除します。

注：作図に使用された光源は、警告なしに削除されます。

図面の光源を選択
図面のモデル空間を通る光源を選択します。

名前変更
画層状態の名前を変更します。

すべて選択
すべて項目を選択します。

選択を反転
カレントの選択を解除し、選択を反転させます。

16.39 LIMITS [図面範囲]

図面範囲に架空の境界を設定します。オプションで、グリッドの境界を設定することもできます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

16.39.1 説明

このコマンドは、作図領域内に架空の矩形境界を作成します。

LIMCHECKシステム変数がオンの場合、このコマンドで定義した領域の外側では作画が制限されます。「指示位置は範囲を越えています。別の位置を指示してください。」というメッセージがに表示されます。

仮想境界は、GRIDDISPLAYシステム変数の最初のフラグが設定されていない場合のグリッド表示も制限します。

16.39.2 コマンドオプション

左下コーナー
範囲の左下のコーナーを指定します。

右上コーナー
範囲の右上のコーナーを指定します。

オン
作図領域の範囲をオンにします。

オフ
作図領域の範囲をオフにします。

16.40 LINE [線分]

線分セグメントを作成します。

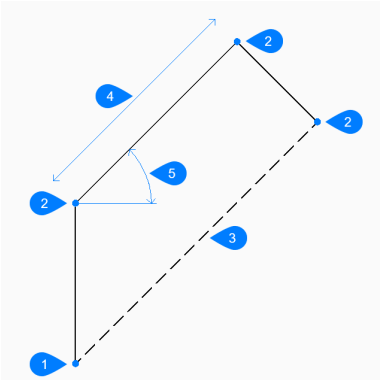
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：3DLINE、L

16.40.1 説明

各セグメントの始点と終点を指定して、一連の個別の線形図形を作成します。オプションを選択して、角度を指定できます。また、ジオメトリを元に戻したり、閉じたりすることができます。



1 開始

2 終点

3 閉じる

4 長さ

5 角度

16.40.2 使用方法

このコマンドでは、以下の3通りの方法で線分セグメントの作成を開始します。

- ラインの始点
- 最後の点
- フォロー

16.40.3 コマンドオプション

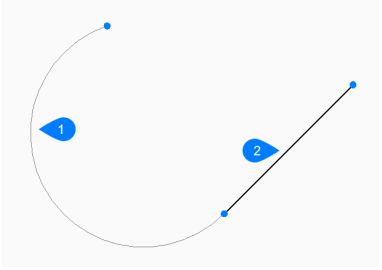
ラインの始点
始点を指定して線分の作成を開始できます。

終点をセット
線分の終点を指定します。

注：Enterを押してコマンドを終了するまで、線分セグメントを無制限に追加できます。

フォロー
最後に作図した円弧または線分セグメントから、その角度に従って線分の作成を開始します。

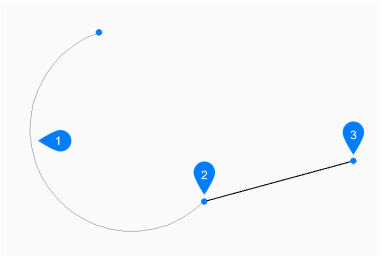
線の長さ
線の長さを指定します。端点を選択すると、角度が前の線分セグメントに従うため、長さのみが決定されます。



1　最後に描かれた円弧

2　フォロー

最後の点
最後に選択した点から線の作成を開始します。



1　最後に描かれた円弧

2　最後の点

3　終点

角度
線分セグメントの角度を指定します。

長さ
線分セグメントの長さを指定します。

元に戻す
最後の線分セグメントを元に戻し、前の始点から描画を続けます。

閉じる
最後の線分セグメントの終点から最初の線分セグメントの始点まで、自動的に描線します。

16.41　-LINETYPE [線種設定]

コマンドラインで、線種のロード、設定、作成を行えます。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：-LT

16.41.1　使用方法

説明(47文字以内)と線種定義を指定して、新しい線種を作成できます。

線種の定義は、カンマで区切られた一連の数字で構成されます。

- 破線：正の数字で表示されます。

- スペース：負の数字で表示されます。
- 点：数字のゼロで表示されます。

注：新しい線種を作成したら、アクセスできるようにロードする必要があります。

16.41.2 コマンドオプション

一覧表示
線種ファイルを選択ダイアログボックスが表示され、LINファイルを選択できます。

作成
線種ファイルを作成、追記ダイアログボックスが表示され、新しい線種を追加するLINファイルを選択できます。

ロード
線種ファイルを選択ダイアログボックスが表示され、線種の定義をロードできます。

セット
ロードした線種をカレントに設定します。

16.42 LINETYPE [線種設定]

線種が選択された状態で**図面エクスプローラ**ダイアログボックスが開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：DDLTYPE、EXPLTYPES、LT

16.42.1 説明

線種カテゴリが選択された状態で**図面エクスプローラ**ダイアログボックスが表示され、現在の図面の線種の表示と修正を行います。

新規図面は通常、ByLayer、ByBlockの線種定義が含まれています。

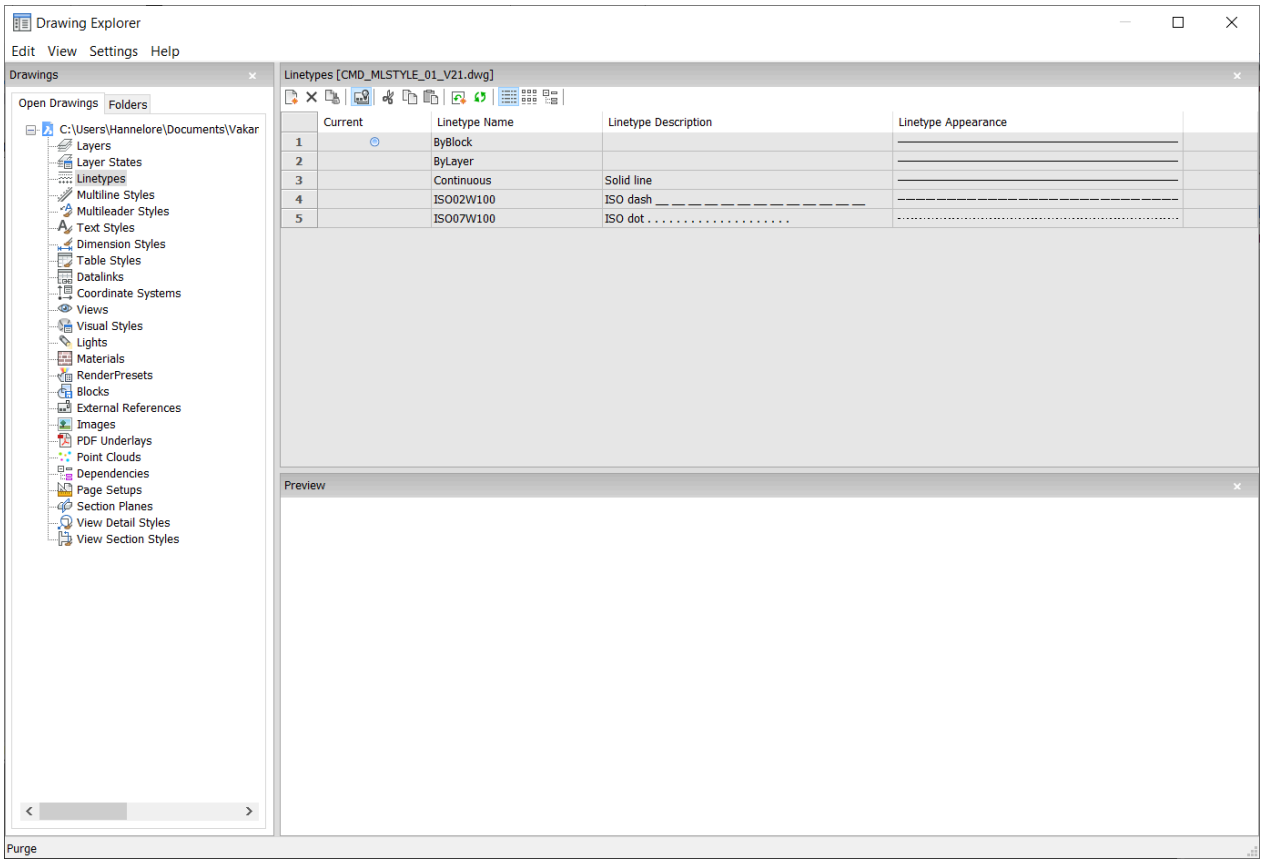
- **実線**：図形を切れ目のない実線で表示します。
- **ByLayer** ：カレント画層に割り当てられている線種で図形を表示します。
- **ByBlock**：図形がブロック定義に組み込まれるまでは**実線**で表示されます。

  注：

  - ブロックの特定の部分の線種を制御する必要がある場合、ブロックのその部分に**ByBlock**値を割り当てることができます。つまり、このブロックの部分は、図面に挿入されるまでは値が割り当てられていないのです。**ByBlock**値は、ブロックを作成する前に図形に割り当てるか、後でブロック編集で変更する必要があります。
  - ブロックが図面に挿入されると、それらの図形は図面のカレントの線種を表示します。

他の線種は使用する前にロードしなければなりません。線種をロードするには、**新規**ボタンをクリックします。

ロードした全ての線種を新しい図面でも使用するには、DWTテンプレートファイルとして図面を作成し保存します。



16.42.2 コンテキストメニューオプション

新規
追加した線種定義を図面にロードします。**線種をロード**ダイアログボックスを表示します(**線種をロードダイアログボックス** の記事を参照してください)。

削除
図面から線種を削除します。

注 : 以下の線種は削除できません：

- 実線
- ByLayer
- ByBlock
- 使用中の線種

名前変更
選択した線種の名前を変更します。

注 : 以下の線種は名前を変更できません：

- ByBlock
- ByLayer
- 実線

すべて選択
すべての線種を選択します。

選択を反転
カレントの選択を解除し、選択を反転させます。

カレントに設定
選択した線種をカレントに設定します。

16.43 LIST [図形情報]

選択した図形のプロパティを一覧表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：LI、LS

16.43.1 説明

選択した図形のプロパティを一覧表示します。データの長いリストが生成される可能性があるので、F2を押してプロンプト履歴ウィンドウに切り替えてください。長すぎるリストをキャンセルするには、**Esc**を押します。

各図形に以下のプロパティが一覧表示されます。

- 図形の種類
- 画層、色、線種、線の太さ：これらのプロパティが特に定義されていない場合は、「ByLayer」に設定されます。
- 境界ボックス座標

16.43.2 使用方法

このコマンドでは、2通りの方法で、選択した図形のプロパティを表示できます。

- 図形を選択してから、LISTコマンドを実行：選択した図形のプロパティが表示されます。
- 図形を選択する前に、LISTコマンドを実行：図形を選択する前に各種オプションを選択することができます。

16.43.3 コマンドオプション

ソート
プロパティ別に分類された図形が一覧表示されます。

シーケンシャル
選択した順序で図形が一覧表示されます。

トラッキング
表示するテキストの行数を指定します。

セットに追加
図形を追加して、プロパティを一覧表示することができます。

セットから削減
選択範囲から削除したい図形を選択できます。

前
コマンドラインでこのオプションを選択すると、前の選択に戻ります。

プロパティで選択
指定したプロパティと同じプロパティを持つ図形のプロパティを一覧表示します。色、画層、線種、名前、厚さ、種類、値、幅、ハンドル、位置などのプロパティの値が同じ図形を選択することができます。

選択方法
PICKAUTOシステムの変数の動作と同じように、選択方法を変更します。

16.44 LIVESECTION [ライブ切断]

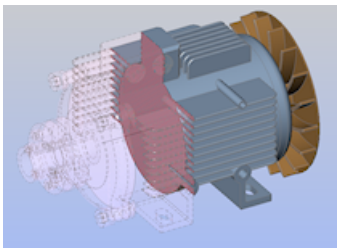
断面ビューの表示/非表示を切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

16.44.1 説明

断面平面のライブ断面プロパティの表示のオン/オフを切り替えます。オンにすると、3Dモデルの内部を見ることができます。



ライブ切断は、インタラクティブな点が通常の断面とは異なります。このコマンドを実行するには、SECTIONPLANEコマンドで作成した断面が図面内に1つ以上必要です。

注：断面がオンになっていればオフになり、その逆も同様です。

注：ライブ切断の代わりに、クリップ表示プロパティを使用することをお勧めします。クリップ表示ステータスは、複数の断面図形に対して同時に設定することができます。

16.45 LMAN [画層状態管理](Express Tools)

画層状態を保存、編集、復元します。

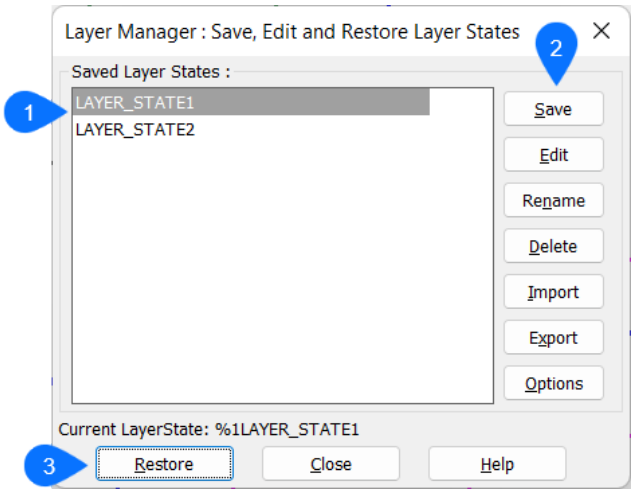
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

16.45.1 使用方法

画層マネージャ：画層状態を保存、編集、復元ダイアログボックスが開き、画層状態を保存、編集、復元できます。

画層状態は図面に保存されますが、.layファイルから読み込んだり書き出したりすることもできます。



1 保存された画層状態

2 画層状態オプション

3 復元

16.45.2 保存された画層状態

保存されている画層状態の一覧を表示します。

16.45.3 画層状態オプション

保存
画層状態の新しい名前ダイアログボックスが開き、カレントの画層状態を保存できます。

編集
図面エクスプローラダイアログボックスを開き、画層状態を編集できます。**画層状態の新しい名前**ダイアログボックスが開き、変更を保存できます。

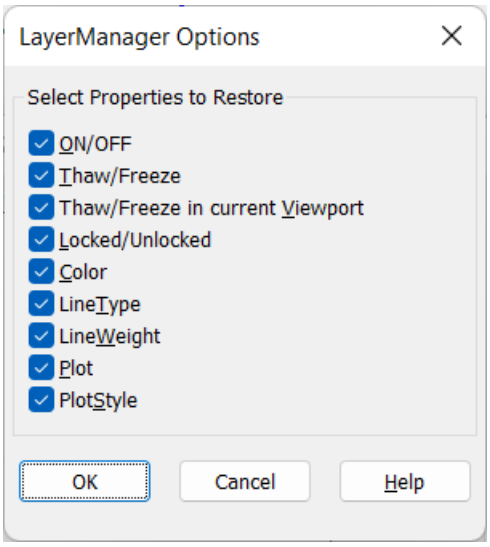
名前変更
画層状態の名前を変更ダイアログボックスが開き、保存した画層状態の名前を変更できます。

削除
選択した画層状態を削除します。確認のための**警告**ダイアログボックスが開きます。

読み込み
読み込みファイル名ダイアログボックスが開き、開く.layファイルを選択できます。

書き出し
書き出しファイル名ダイアログボックスが開き、選択した画層状態を.layファイル形式で書き出すことができます。

オプション
画層マネージャーのオプションダイアログボックスが開き、**復元**操作に使用するオプションを設定します。



注：既定では、すべてのオプションがオンになっています。

16.45.4　復元

選択した画層状態の画層設定を復元します。

16.46　-LMAN [画層状態管理](Express Tools)

コマンドラインから画層状態を保存、編集、復元します。

Lite Pro Mechanical BIM

16.46.1　コマンドオプション

一覧表示
使用可能な画層状態をリスト表示します。

読み込み
読み込みファイル名ダイアログボックスが開き、開くLAYファイルを選択できます。

書き出し
書き出しファイル名ダイアログボックスが開き、選択した画層状態をLAYファイル形式で書き出すことができます。

保存
カレントの画層状態を保存します。

戻す
保存した画層状態の画層設定を復元します。

削除
保存した画層状態を削除します。

名前を変更
保存した画層状態の名前を、変更前と変更後の名前を指定して変更します。

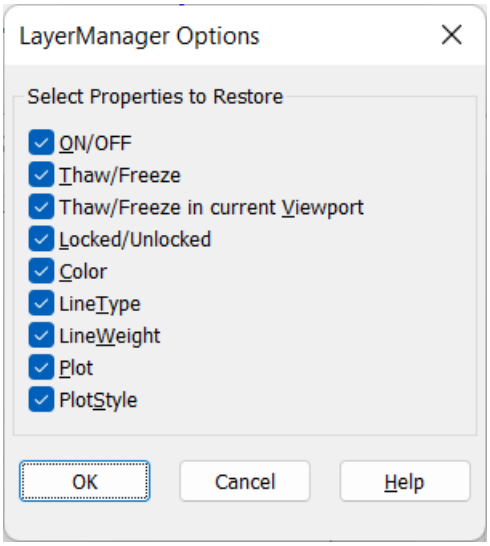
16.47　LMANMODE [画層マネージャーオプション](Express Tools)

画層マネージャーのオプションを設定します。

Lite Pro Mechanical BIM

16.47.1 使用方法

画層マネージャーオプションダイアログボックスを開き、復元する画層プロパティを選択します。



16.48 -LMANMODE [画層マネージャーオプション](Express Tools)

コマンドラインを使用して画層マネージャーオプションを設定します。

Lite Pro Mechanical BIM

16.48.1 説明

ビットコードを指定してLMANモード設定を設定します。

16.49 LOAD [ロード]

シェイプファイルをロードダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

16.49.1 説明

シェイプファイルをロードダイアログボックスが開き、カレント図面に読み込む SHXファイルを選択できます。

16.50 LOFT [ロフト]

一連の断面を通過して、3Dソリッドまたはサーフェスを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

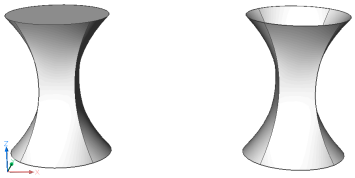
16.50.1 使用方法

ロフトの断面を選択します。結果として得られる3Dソリッドまたはサーフェスの形状は、断面によって定義されます。

注：少なくとも2つの断面を指定する必要があります。

16.50.2　コマンドオプション

モード
作成されるロフトをソリッドにするかサーフェスにするかを決定します。



ソリッド
ロフトをソリッドとして作成します。

注：ソリッドモードの場合のみ、CREATESKETCHFEATUREシステム変数がオンの場合、ロフトを作成するスケッチフィーチャーは専用のBC_SKETCHES画層に作成されますが、デフォルトにより表示されません。ロフトを作成するスケッチフィーチャー (スケッチ、ガイドカーブ、パス) は、**メカニカルブラウザ**パネルでブロック参照として表示および編集することができます。また、ロフトフィーチャーのプロパティは、**メカニカルブラウザ**パネルにあります。

注：CREATESKETCHFEATUREシステム変数は、リボンの**スケッチベースフィーチャー**切り替えボタンを押して設定することもできます。

サーフェス
ロフトをサーフェスとして作成します。

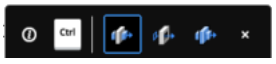
作成
ロフト図形を作成します。これはデフォルトのオプションです。

差
ロフト図形と交差するソリッドまたはサーフェスからロフト図形を差し引きます。

和
ロフト図形を、それと交差するソリッドまたはサーフェスと結合します。

注：差オプションと**和**オプションは、CREATESKETCHFEATUREシステム変数がオンのときに作成したソリッドロフト図形にのみ使用できます。

注：ホットキーアシスタント(HKA)がオンの場合、ホットキーアシスタントウィジェットが表示され、コマンドがどのモードにあるか(**作成**、**差**、**和**)が示されます。スイープのダイナミック表示中に**Ctrl**を繰り返し押して、さまざまなオプションを循環させます。



ガイド
選択した断面間の断面とガイドカーブの両方を使用して、ロフトを作成します。

注：

- DELOBJシステム変数が2に設定されている場合、選択したガイド図形が削除されます。
- 無効なガイドカーブは無視されます。編集後にガイド カーブが無効になった場合、ジオメトリは元の状態に復元されます。

パス
パスの曲線を指定します。

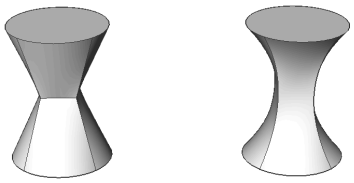
交差断面
断面図形のみを使いロフトを作成します。ガイドは使用しません。

設定
ロフトの構成に影響を与える変数を設定します。

ルールド
断面間に真っ直ぐなサーフェスを描き、各断面にシャープエッジを作成します。

注：ルールドプロパティがONの場合、**ノーマルタイプ**のプロパティは読み取り専用になります。

スムーズ
断面間に滑らかなサーフェスを描きます。



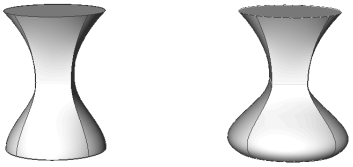
ノーマル
選択した断面に垂直なサーフェスを描きます。いずれかのオプションを選択すると、以下のような結果になります。

- 開始
- 両側
- 終点
- すべて

注：CREATESKETCHFEATUREシステム変数がオンのときにガイドまたはパスに沿って作成されたロフト図形には、**メカニカルブラウザ**パネルの**ノーマルタイプ**プロパティが読み取り専用になります。

抜き勾配
開始断面と終了断面の角度を指定して、ロフトの形状を変更します。

注：角度オプションで、断面からのロフトの開始角度を指定します。大きさの設定で、サーフェスが次の断面に向けて曲がる前のドラフト角度の方向にサーフェスを作成する断面からの相対距離を設定します。



16.51 LOGFILEOFF [ログファイルオフ]

ログファイルの記録をオフにします。

Lite Pro Mechanical BIM

16.51.1 説明

ログファイルには、プログラムからのプロンプトと、キーボードからの入力がすべて記録されます。マウス操作など、キーボード以外の操作は記録されません。

16.52 LOGFILEON [ログファイルオン]

ログファイルの記録をオンにします。

Lite Pro Mechanical BIM

16.52.1 説明

BricsCADはすべてのコマンドテキストを、LOGFILEPATHシステム変数で指定されたフォルダー内のLOGファイルに記録します。ファイルのデフォルト名は「図面名_年-月-日_時-分-秒.log」の形式です。drawing1_2029-08-31_08-32-46.logなどです。LOGFILEMODEシステム変数を1に設定すると、LOGFILEONコマンドと同様な効果が得られます。結果のログファイルは、メモ帳などのテキストエディターで開くことができます。

注：ログファイルには、プログラムからのプロンプトと、キーボードからの入力がすべて記録されます。マウス操作など、キーボード以外の操作は記録されません。

16.53 -LOGIN [ログイン]

Bricsysサーバーへの認証を行います。

Lite Pro Mechanical BIM

16.53.1 説明

BricsysのWebサイトを開き、**Bricsysアカウントでログインします**のページからBricsysアカウントにログインします。

注：**BricsCAD分析プログラム**で匿名でデータを共有して-LOGINコマンドを実行すると、確認のために**Bricsysアカウントにログイン**ダイアログボックスが開きます。

ログイン方法の詳細については、**Bricsysアカウントでログインする**を参照してください。

16.54 -LOGOUT [ログアウト]

Bricsysアカウントからログアウトします。

Lite Pro Mechanical BIM

16.54.1 説明

オンラインサービスにアクセスするために使用したBricsysアカウントからログアウトします。

注：Bricsysアカウントからログアウトしても、DATACOLLECTIONシステム変数がオンになっている場合は、使用状況データを匿名で共有し続けます。

16.55 LOOKFROM [ルックフロム]

ルックフロムビューコントロールをオンまたはオフに切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：NAVVCUBE

16.55.1 説明

ルックフロムコントロールの表示と非表示を切り替えます。また、ナビゲーションコントロールの表示を設定します。

16.55.2 コマンドオプション

オン
ルックフロムコントロールの表示をオンにします。

オフ
ルックフロムコントロールの表示をオフにします。

設定
設定ダイアログボックスの **ルックフロム**セクションを開き、関連するシステム変数を設定します。

16.56 LSP [LISP一覧](Express Tools)

のすべてのLIS コマンド、関数、および変数のリストを表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

16.56.1 コマンドオプション

コマンド
のすべてのLISPコマンドを一覧表示します。

関数
のすべてのLISP関数を一覧表示します。

変数
のすべてのLISP変数を一覧表示します。

ロード
アプリケーションファイルをロードダイアログを開き、アプリケーションファイルをロードします。

16.57 LSPSURF [BLADEダイアログを開く](Express Tools)

LISPアプリケーションの編集およびデバッグをします。

Lite Pro Mechanical BIM

16.57.1 説明

Blade(BricsCAD LISPの高度な開発環境)ダイアログボックスでは、LISPアプリケーションの編集やデバッグを行うことができます。

16.58 LWEIGHT [線の太さ]

線の太さカテゴリーが展開された状態で**設定**ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

16.58.1 説明

線の太さカテゴリーが展開された状態で**設定**ダイアログボックスが開き、関連するシステム変数の表示や変更を行えます。

17. M

17.1 MAIL [送信]

デフォルトのメールクライアントを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

17.1.1 説明

デフォルトのメールクライアントを開き、カレントの図面を添付した新規メールを自動的に作成します。外部アプリケーションのウィンドウで開くので、BricsCADで作図している間も開いておくことができます。アプリケーションの標準的なウィンドウコントロールで画面の移動やサイズ変更ができます。

17.2 MANAGEEXPERIMENTALFEATURES [テスト段階機能の管理]

試験モードを有効または無効にします。

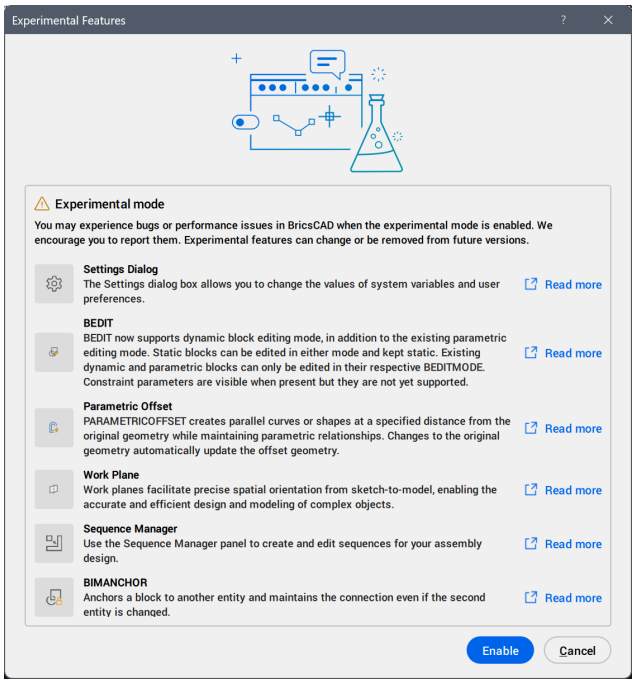
Lite Pro Mechanical BIM

17.2.1 説明

テスト段階の機能ダイアログボックスが開き、**試験モード**のオンとオフを設定します。

注：

- **試験モード**はデフォルトでは無効に設定されています。このモードを有効にすると、テスト段階の機能を使用してみることができ、チームがこれらの機能の方向性を見きわめる際に貴重な参考となるフィードバックをご提供いただけます。
- **試験モード**を有効または無効にするには、を再起動する必要があります。



注：続きを読むボタンを押すと、関連するヘルプページが開きます。

重要：試験モードを有効にすると、で不具合やパフォーマンスの低下が発生する恐れがあります。問題があれば報告していただければ幸いです。テスト段階の機能は、将来的に変更または削除される可能性があります。

現時点で利用可能なテスト段階の機能は以下のとおりです。

設定ダイアログ
システム変数やユーザー設定の値を変更することができます。

BEDIT
BEDITは、従来のパラメトリック編集モードに加えて、ダイナミックブロック編集モードにも対応するようになりました。静的ブロックはどちらのモードでも編集でき、静的なまま保持することができます。従来のダイナミックブロックとパラメトリックブロックは、それぞれのBEDITMODEでのみ編集できます。拘束パラメータが存在する場合は表示されますが、現時点では未対応です。

パラメトリックオフセット
PARAMETRICOFFSETは、パラメトリックな関係を維持しながら、元のジオメトリから指定した距離に平行な曲線または形状を作成します。元のジオメトリを変更すると、オフセットしたジオメトリが自動的に更新されます。

作業平面
作業平面は、スケッチからモデルを作成する上で空間的な方位が明確にわかるため、複雑なオブジェクトの設計やモデリングを正確で効率的に行うことができます。

シーケンスマネージャ
シーケンスマネージャパネルでは、アセンブリ設計のシーケンスを作成および編集します。

BIMアンカー
ブロックを別の図形に固定した場合、2番目の図形が変更されても接続を維持します。

17.3 MANIPULATE [マニピュレート]

マニピュレータウィジェットを起動し、2D図形や3Dモデルの回転、移動、コピー、ミラーリング、尺度変更を行います。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

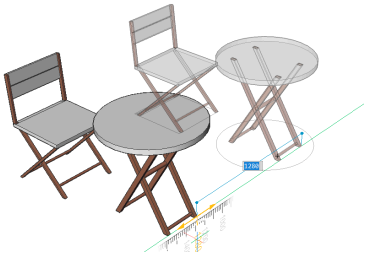
17.3.1 使用方法

以下の方法で、マニピュレータにアクセスできます。

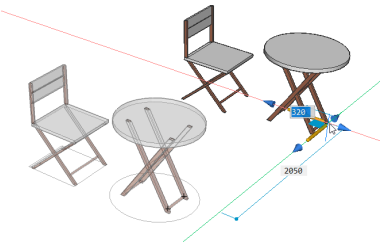
- MANIPULATEコマンド
- 図形を選択して、Enterを押します。
- クワッド
- オブジェクトを長押しします。
- MANIPULATORシステム変数が正しく設定されていることを確認してください。

17.3.2 コマンドオプション

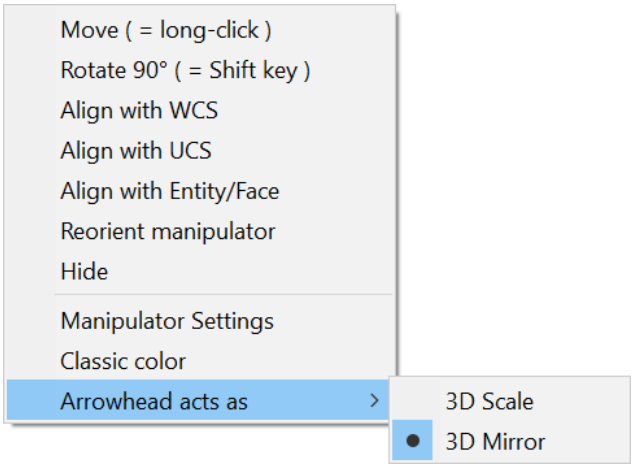
軸を選択
選択した図形を、選択した軸に沿って移動させます。
軸を選択して移動距離値を入力するか、1点を指定して新しい位置を定義します。



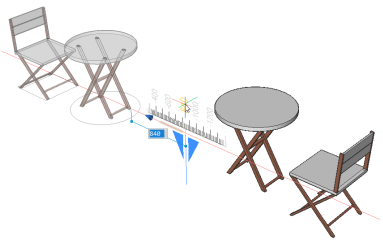
平面を選択
選択した図形を、選択した平面で移動します。
平面を選択して移動距離値を入力するか、1点を指定して新しい位置を定義します。



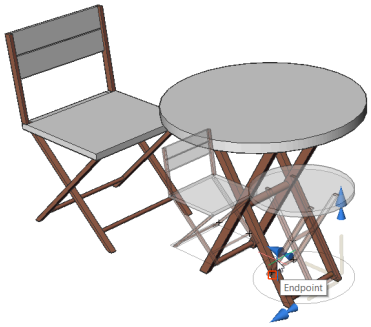
矢印を選択
選択範囲のミラーリングまたは尺度変更を行います。マニピュレータウィジェットにカーソルを合わせて右クリックすると、他のオプションが表示されるコンテキストメニューが表示されます。そこで、矢印の機能を3Dミラーまたは3D尺度変更に切り替えることができます。



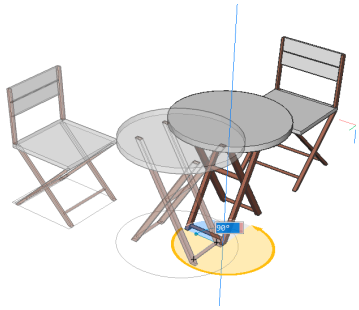
いずれかの矢印を選択して、ミラーの軸または尺度を指定します。
3Dミラー



3D尺度変更



回転円弧を選択
選択した図形をマニピュレータのいずれかの軸周りに回転させます。回転角度の値を入力するか、図面で1点をクリックして指定します。



アンカーハンドルを選択

- MANIPULATORHANDLE = 0 の場合：マニピュレータを移動します。移動先を指定します。
- MANIPULATORHANDLE = 1の場合：選択した図形を無制限に移動します。
- マニピュレータのハンドルをロングクリックし、移動させます。

注：元の図形をコピーして新しい図形を作成するには、**Ctrl**を押したまま軸を起動するか、コピーオプションを有効にしておきます。

17.4 MAPCONNECT [マップ接続]

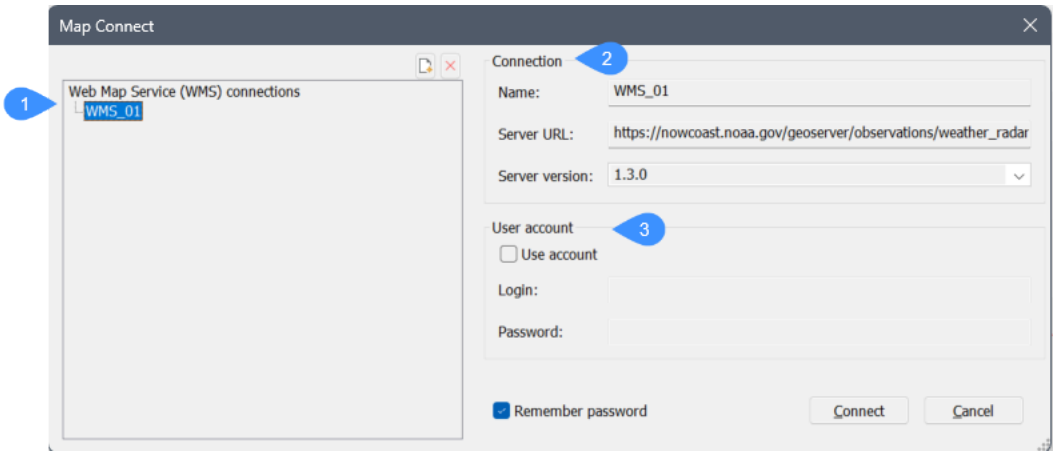
Webマップサービスとの接続を設定します。

Lite Pro Mechanical BIM

17.4.1 説明

マップ接続ダイアログを表示して、Webマップサービスとの接続を設定します。

注：図面に地図データを追加する前に、GEOGRAPHICLOCATIONコマンドを実行して、図面の地理的位置を定義しておく必要があります。



1 WMS接続

2 接続

3 ユーザーアカウント

17.4.2 WMS接続

Webマップサービスの接続先一覧を表示します。

17.4.3 接続

Webマップサービス(WMS)の接続を行うことができます。

名前
新しい接続の名前を指定します。

サーバーURL
接続したいサーバーのURLを指定します。

サーバーバージョン
サーバーのバージョンを指定するか、ドロップダウンリストから選択します。

17.4.4 ユーザーアカウント

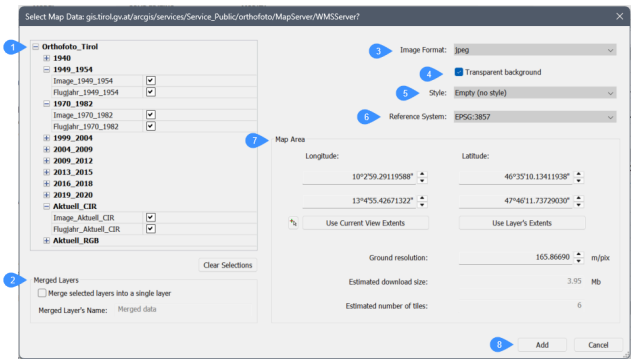
お客様のアカウントへのログインを可能にします。

アカウントを使用
接続時にログイン名やパスワードを使用するかどうかを切り替えます。

ログイン
ログイン情報を指定します。

パスワード
アカウントのパスワードを指定します。

パスワードを記憶
このボックスにチェックを入れると、常にログイン状態になります。オフに設定すると、プログラムはパスワードを記憶しないので、より安全です。
Webマップサービスに接続すると、以下のダイアログボックスが表示されます。



以下を実行します：

1　1つまたは複数の画層データを選択します。

2　希望の地上解像度とデータを分割する必要がありその中にタイルの数を指定します。

3　推定されるダウンロードサイズは推定ダウンロードサイズフィールドに表示します。

4　**追加**ボタンをクリックします。

プログラムは、ダウンロードした地図タイルを通常の画像ファイルとして、図面が保存されているフォルダーに保存します。
サポートされる座標参照システム(CRS)の定義は、ROAMABLEROOTPREFIX変数で指定されるフォルダー内の geodatabase.xmlファイルに保存されます。例：C:¥Users¥%username%¥AppData¥Roaming¥Bricsys¥BricsCAD ¥x64¥ja_JP¥Support
geodatabase.xmlファイルには、都市とそのWGS84地理座標の一覧が格納されており、**地理的位置**ダイアログボックスの**位置を選択**機能で使用します。

17.5　MAPTRIM [マップトリム]

選択した境界線で図形をトリムします。

Lite　Pro　Mechanical　BIM

アイコン：

17.5.1　説明

指定した境界線の内側または外側で、作図図形を簡単かつ迅速にトリムする方法を提供します。

注：このコマンドは、ブロックやテキストなど、トリムできない図形を削除したり、無視したりすることができます。

17.5.2　使用方法

境界線の定義には以下の2つの方法があります：

- トリム境界として図形を選択
- ポリゴンを定義

トリム境界として認められた図形：

- 閉じたポリライン
- 円
- 閉じたスプライン
- 楕円

注：トリムできない図形：

- 引出線
- ブロック
- 文字
- マルチテキスト
- 3D面
- ソリッド
- ワイプアウト
- ラスターイメージ
- サーフェス
- リージョン
- 寸法
- ハッチング
- 3Dソリッド
- ポリフェースメッシュ
- ポリゴンメッシュ

17.5.3 コマンドオプション

トリム境界の選択
図面上の既存の図形を境界ポリゴンとして選択することができます。

定義
境界ポリゴンとしてポイントを定義できます。

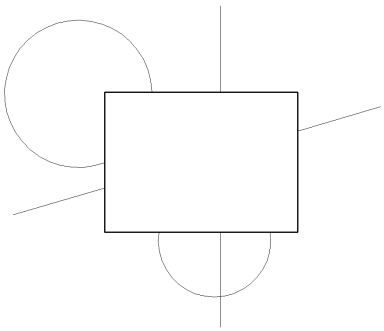
元に戻す
線の最後の終点を元に戻します。

トリムする図形の選択
図面上でトリムする図形を選択することができます。

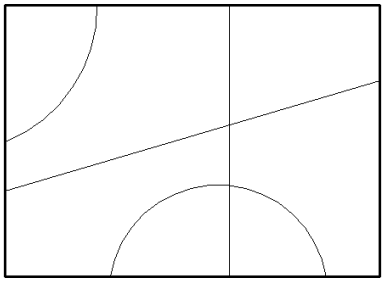
自動
トリムする図面のすべての図形を自動的に選択します。

注：**自動**は図形選択のデフォルトオプションです。

内側
定義された境界線の内側の図形をトリムします。



外側
定義された境界線の外側の図形をトリムします。



注：外側は図形トリムのデフォルトのオプションです。

無視
トリムできない図形を無視します。

削除
トリムできない図形を削除します。

参照
内側 オプションを選択した場合、トリムできない図形は、挿入点が指定した境界の内側にある場合にのみ削除されます。
外側オプションを選択した場合、トリムできない図形は、挿入点が指定した境界の外側にある場合にのみ削除されます。

17.6 MASSPROP [マスプロパティ]

3Dリージョンや2Dリージョンの数学的な特性を報告します。

Lite Pro Mechanical BIM

17.6.1 説明

3Dソリッドモデルや2Dリージョン図形の面積、外周などの数学的な特性を報告します。

注：その他の図形は、プログラムによって無視されます。

注：Escを押すと、計算を停止できます。

17.6.2 コマンドオプション

分析をファイルに書き込みますか?
レポートを*.mprファイルに保存するかどうかを決定します。

注：はいを選択した場合、**マスとエリアプロパティファイルを作成**ダイアログボックスが開きます。*.mprファイルは、任意のテキストエディタで開くことができます。MPRはMass Properties Reportの略です。

17.7 MATBROWSERCLOSE [レンダリングマテリアルパネルを閉じる]

レンダリングマテリアルパネルを閉じます。

Lite Pro Mechanical BIM

17.7.1 説明

レンダリングマテリアルパネルを閉じて、カレントのワークスペースで非表示にします。**レンダリングマテリアル**パネルを閉じるときにスタッキング表示にしている場合、**レンダリングマテリアル**タブやアイコンはスタッキングから削除されます。

17.8 MATBROWSEROPEN [レンダリングマテリアルパネルを開く]

レンダリングマテリアルパネルを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

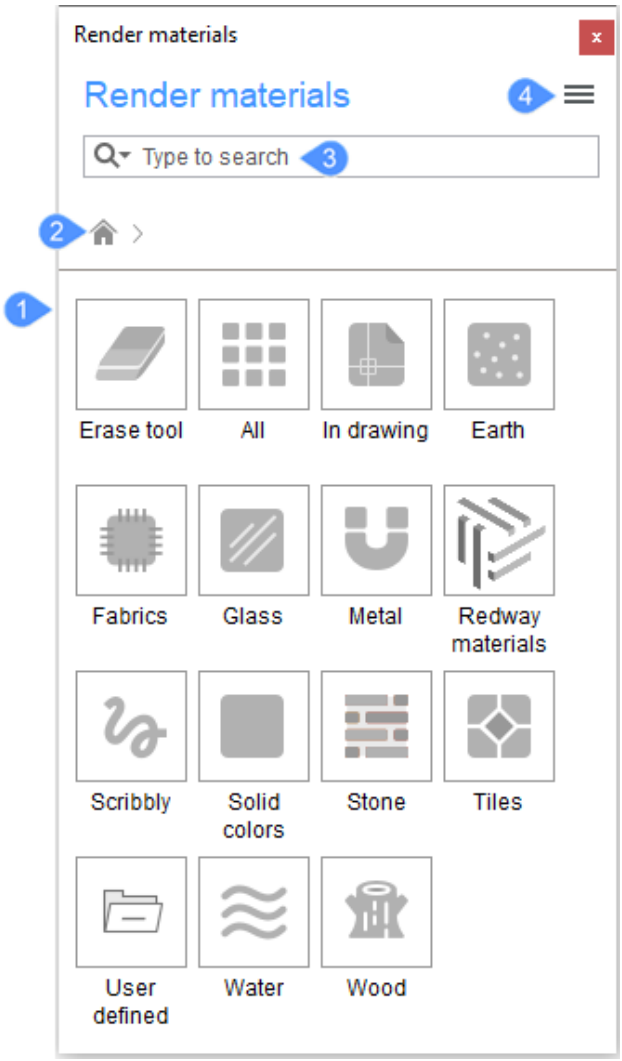
エイリアス：MATB

17.8.1 説明

レンダリングマテリアルパネルを開き、現在のワークスペースに表示します。**レンダリングマテリアル**パネルは、閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズで同じ位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**レンダリングマテリアル**パネルもフローティング、ドッキング、スタックが可能です。

レンダリングマテリアルパネルでは、レンダリングに使用するマテリアルにアクセスできます。

マテリアル定義は図面に保存されます。各図面には、**グローバル**マテリアルが含まれています。**グローバル**マテリアルを削除したり名前を変更することはできません。ただし、グローバルマテリアルのプロパティを編集することは可能です。



1　マテリアルライブラリ

2　ホーム

3　検索

4　メニュー

17.8.2　マテリアルライブラリ

マテリアルライブラリはカテゴリー別に構成されています。カテゴリーからマテリアルを選択し、画面上に表示されるブラシを使って図形に適用することができます。マウスのホイールやスクロールバーを使って、カテゴリやブロックをスクロールすることができます。

注：マテリアルを右クリックして、ライブラリに追加したり、図面から削除したり、図面に追加したりします。

17.8.3　ホーム

ブロックライブラリをホーム画面に戻します。

17.8.4 検索

検索ボックスに入力した語句をライブラリ内で検索します。

17.9 MATCHPERSPECTIVE [パースマッチング]

現在のモデル空間ビューと背景画像を一致させます。

Lite Pro Mechanical BIM

17.9.1 説明

モデル空間の視点と背景イメージの遠近感を一致させます。

17.9.2 使用方法

このコマンドを実行すると、自動的に**パース**モード(PERSPECTIVEシステム変数)がオンになります。

図面に背景画像が配置されていない場合、BACKGROUNDコマンドを呼び出して画像を選択できるようにします。

最初にモデル空間内の点を選択(または、座標を入力)し、次に背景画像上の対応する点を選択するよう求められます。

- 少なくとも3点(できるだけ離れた点)を指示して一致させます。
- より正確な結果を得るには、少なくとも2本の線上の点を選択してください。

注：モデル空間で点を選択するときに、モデルを操作して点を指示しやすくします。

完了したら、**マッチ**オプションを選択するか、Enterを押します。

17.9.3 コマンドオプション

元に戻す

直近の点をキャンセルし、新しい点を選択します。

マッチ

指定した点に基づいてモデルの視点を一致させます。

17.10 MATCHPROP [プロパティコピー]

選択したプロパティやスタイルを1つの図形からコピーして、1つまたは複数の図形に適用します。

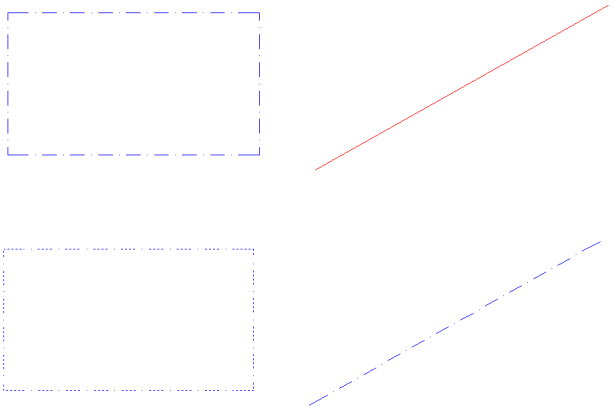
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：MA

17.10.1 使用方法

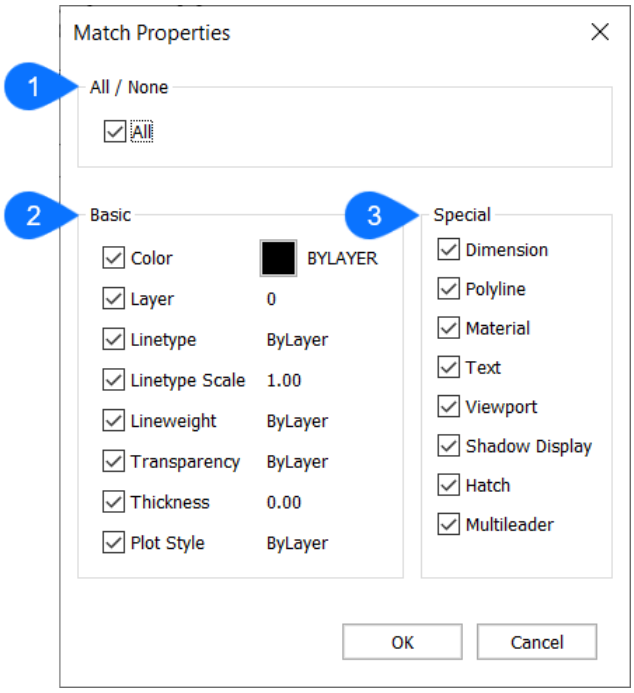
プロパティのコピー元の図形と、プロパティを適用する図形を選択します。



17.10.2 コマンドオプション

設定
どの設定をコピーするかを指定します。**マッチプロパティ**ダイアログボックスに、適用可能なプロパティとその現在値が一覧表示されます。
他の図形に適用してもよいプロパティにチェックマークを入れ、すべてのプロパティが自動的にマッチングされないようにします。

プロパティコピーダイアログボックスでは、ある図形から1つまたは複数の他の図形にコピーするプロパティを選択できます。



1 すべて/無し

2 基本

3 スペシャル

17.10.3 すべて/無し

チェックを入れると、すべてのプロパティが自動的に選択されます。チェックをオフすると、すべての図形が非選択になります。

17.10.4 基本

コピーする基本図形のプロパティを選択します。右側には、ソース図形の図形プロパティが表示されます。

色
チェックを入れると、ソース図形の色が選択した図形にコピーされます。右側にソース図形の色が表示されます。

画層
チェックを入れると、ソース図形の画層が選択された図形にコピーされます。右側にソース図形の画層が表示されます。

線種
チェックを入れると、ソース図形の線種が選択された図形にコピーされます。右側にソース図形の線種が表示されます。

線種尺度
チェックを入れると、ソース図形の線種尺度が選択された図形にコピーされます。右側にソース図形の線種尺度が表示されます。

線の太さ
チェックを入れると、ソース図形の線の太さが選択された図形にコピーされます。ソース図形の線の太さが右に表示されます。

透過性
チェックを入れると、ソース図形の透明度が選択した図形にコピーされます。ソース図形の透明度が右に表示されます。

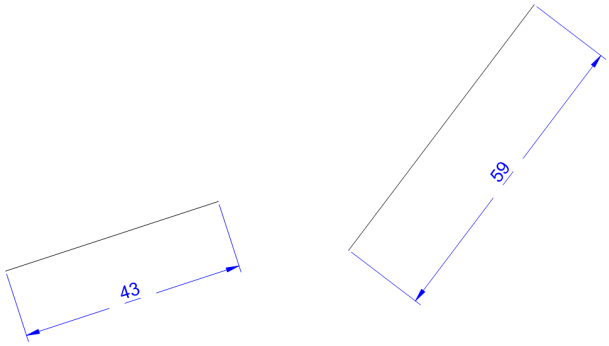
厚さ
チェックを入れると、ソース図形の厚さが選択した図形にコピーされます。右側にソース図形の厚さが表示されます。

印刷スタイル
チェックを入れると、ソース図形の印刷スタイルが選択された図形にコピーされます。右側にソース図形の印刷スタイルが表示されます。

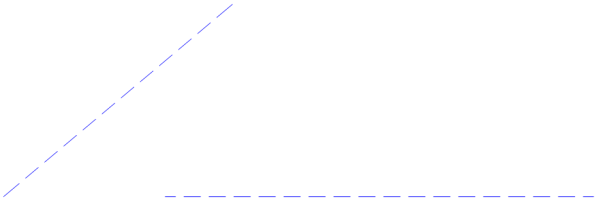
17.10.5 スペシャル

コピーした他の基本的でないプロパティを選択します。

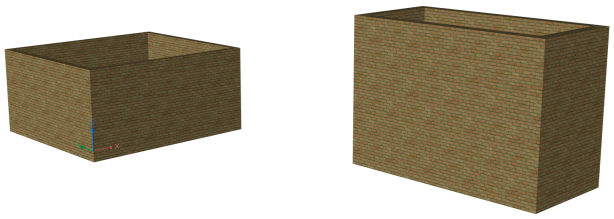
寸法
チェックを入れると、寸法、引出線、許容差の寸法スタイルと注釈プロパティがコピーされます。



ポリライン
チェックを入れると、幅や線種の生成設定がコピーされます。それ以外の設定(テーパーやスプラインなど)は無視されます。



マテリアル
チェックを入れると、マテリアルのプロパティがコピーされます。ソース図形にマテリアル定義があるかないかに応じて、マテリアルを追加または削除します。



文字
チェックを入れると、文字とマルチテキストのテキストスタイルと注釈プロパティがコピーされます。色などの他のプロパティはコピーされません。

123

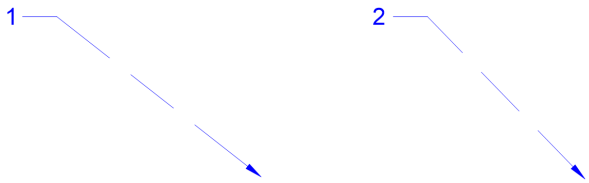
ABC

ビューポート
チェックを入れると、ビューポート固有のプロパティ(オン／オフ、スナップ／グリッドの状態、尺度係数など)がコピーされます。クリッピングやフリーズした画層の状態など、その他のプロパティはコピーされません。

影の表示
チェックを入れると、ソース図形の影がコピーされます。

ハッチング
チェックを入れると、すべてのハッチングのプロパティと注釈尺度がコピーされます。

マルチ引出線
チェックを入れると、マルチ引出線スタイルと注釈尺度がコピーされます。



17.11 MATERIALASSIGN [マテリアル割付]

現在のマテリアルを図形に割り付けます。

Lite Pro Mechanical BIM

17.11.1 説明

充填図形にマテリアル定義を適用します。これらのマテリアルにより、表示スタイルやレンダリングの結果がよりリアルな外観になります。質量などの物理的特性を定義するものではありません。マテリアルは、モデリング、リアリスティック、X線の3種類の表示スタイルで表現されます。

17.11.2 使用方法

マテリアルを割り付ける前に、マテリアルを選択する必要があります。3通りの方法で、図形に対するマテリアルの選択、割り付け、削除を行えます。

マテリアルの選択
以下のいずれかの方法で、適用するマテリアルを指定します。

- CMATERIALコマンドでマテリアルを指定します。
- (非表示オプション。)MATERIALASSIGNコマンドを起動した後、ALTキーを押し続けます。

既にマテリアルが割り付けられている図形を選択するには、スポイトウィジェットを使用します。

マテリアルの割付け
絵筆グリフを使い、1つまたは複数の有効な図形にマテリアルを適用します。

有効な図形は、3Dソリッドや3Dサーフェイスのほか、リージョンやトレースなど「塗り潰した」2D図形です。円などの未充填図形や、円弧などの開いた図形、ハッチングやグラデーションなど塗り潰されているように見える領域にマテリアルを割り付けることはできません。
図形全体ではなく、1つの面だけにマテリアルを適用したい場合は、Ctrlを押しながら操作します。
さらに図形を選択するか、最後のマテリアル割り付けを元に戻すか、コマンドを終了します。

マテリアルの削除
マテリアルを削除するには、**BYLAYER**マテリアルを図形または画層に適用します。

17.12 MATERIALMAP [素材マッピング]

テクスチャーイメージの配置を調整します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：SETUV

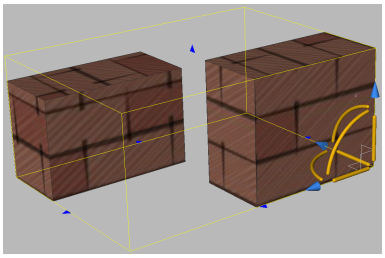
17.12.1 説明

3Dソリッド、3D面、幅のあるポリライン、ポリゴンメッシュへのテクスチャーイメージの配置を調整して、よりリアルな外観を作成します。例えば、家の壁にレンガのパターンをマッチングさせます。

17.12.2 使用方法

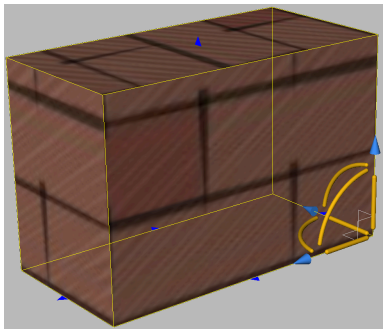
選択した図形は、黄色の境界ボックス内に表示されます。青色のグリップとマニピュレータのウィジェットが表示されます。

- 青色のグリップをドラッグして、マテリアルの尺度を水平方向または垂直方向に変更します。
- マニピュレータの各部をクリックして、マテリアルの移動、尺度変更、回転を行います。



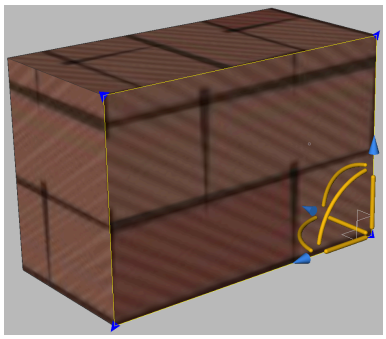
17.12.3 コマンドオプション

直方体
境界ボックスの6面をテクスチャーで覆います。

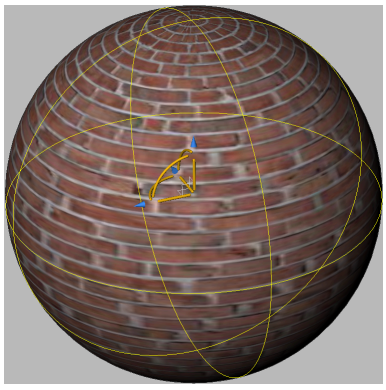


平面
テクスチャーを1面に揃えます。

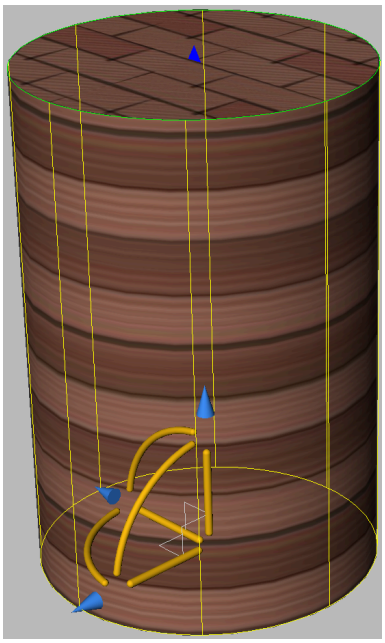
注：3Dソリッドの面を選択するには、SELECTIONMODES変数の面を選択オプションにチェックマークを入れます。



球形
テクスチャーを球形に合わせて適用します。イメージの上下のエッジは球の北極と南極で点に収束します。



円柱
テクスチャーを円柱形に合わせて適用します。イメージの垂直エッジがつながるようにテクスチャーで覆われます。イメージの高さは円柱形の軸に沿ってスケーリングされます。



マッピングモードを切替
別のマッピングモードに切り替えます。

コピー
選択した図形に元の図形または面のマッピングを適用し、行った調整を含むマッピングを他の図形にコピーします。すべての図形で同じマッピング原点、軸、尺度になります。その結果として、テクスチャーイメージが図形から図形へ継ぎ目なく拡張されます。

リセット
デフォルトのマッピングを復元します。

17.13 MATERIALS [マテリアル設定]

図面エクスプローラダイアログボックスの **マテリアル** を開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

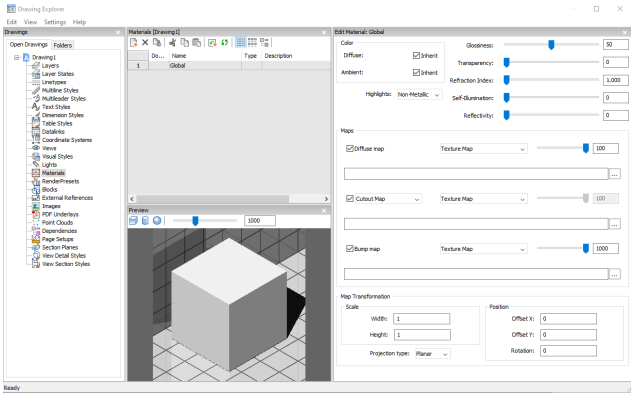
アイコン：

エイリアス：FINISH、MAT、RMAT

17.13.1 使用方法

図面エクスプローラダイアログボックスの **マテリアル**カテゴリを表示して、カレント図面内のマテリアルの表示および修正を行います。

注：RedWay社()から提供されたマテリアルは、初期状態では編集できないため、**マップの変形**以外の設定はグレーアウトしています。これらのマテリアルを編集するには、**レッドウェイ**マテリアルを右クリックして、コンテキストメニューから**通常のマテリアルへ変換**を選択します。



17.13.2　図面エクスプローラ内のオプション

プレビューオプション

立方体
選択したマテリアルに立方体を適用しプレビュー表示します。

円柱形
選択したマテリアルに円柱形を適用しプレビュー表示します。

球
選択したマテリアルに球を適用しプレビュー表示します。

光源強度
プレビューウィンドウの光源の強さを設定します。

色

拡散
拡散色を設定します。色のついたタイルをクリックすると、**色を選択**ダイアログボックスで色を選ぶことができます。**継承**にチェックが入っていると、図形カラーが適用されます。

アンビエント
アンビエントカラーを設定します。色のついたタイルをクリックすると、**色を選択**ダイアログボックスで色を選ぶことができます。**継承**にチェックが入っていると、図形カラーが適用されます。

ハイライト
マテリアルのハイライトプロパティを設定します。**非メタリック**または**メタリック**から選択できます。

光沢度
マテリアルの表面の光沢度を定義します。0～100の範囲で数字を選ぶことができます。

透過性
マテリアルの表面の透明度を定義します。0～100の範囲で数字を選ぶことができます。

屈折率
マテリアルの表面の屈折率を定義します。1.00～3.00の範囲で数字を選ぶことができます。

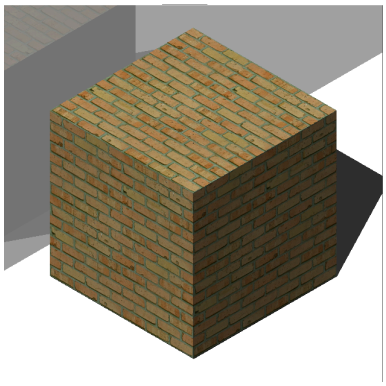
自身のイルミネーション
マテリアルの表面の自己発光を定義します。0～100の範囲で数字を選ぶことができます。

反射率
マテリアルの表面の反射率を定義します。0～100の範囲で数字を選ぶことができます。

マップ
テクスチュアマップは、3Dモデル自体には含まれていない詳細をサーフェスに追加します。

注：テクスチャーマップパスユーザ設定は、テクスチャーマップ画像の検索パスを定義します。BricsCADプログラムフォルダーはTexturesの下に3つのサブフォルダーがあり、それぞれに同じ名前のテクスチャーファイルが多数含まれています。フォルダーイメージは1. 256 x 256ピクセルのフォルダー、2. 512 x 512ピクセルのフォルダー、3. 1024 x 1024ピクセルののフォルダーです。マテリアルの**テクスチャーマップ**設定で(パスではなく)画像名のみが使用されている場合、ユーザ設定の**TextureMapPath**をフォルダー1、2、または3に設定することで、レンダリング画像の品質をコントロールすることができます。

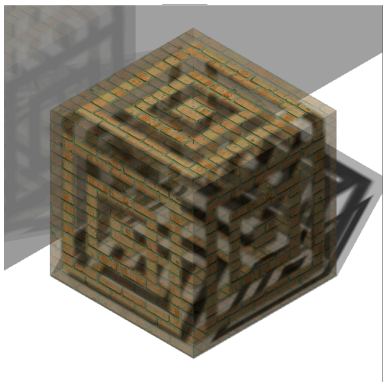
拡散マップ
拡散マップは木目やレンガ、タイルのようなマテリアルの表面にテクスチャーを適用します。テクスチャーのビットマップファイルは、参照ボタンで(⋮)選択できます。選択したテクスチャーマップは**透過性マップ**または**カットアウト**マップとして使用できます。



ブレンド率
テクスチャーマップの強度を設定します。このようにして、テクスチャーマップと**カラー**設定をブレンドすることができます。**ブレンド係数**を0～100の範囲で設定できます。

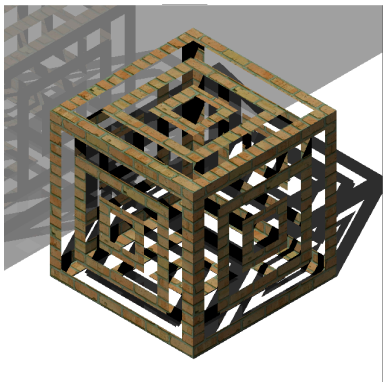
透過性マップ
透過性マップを選択すると、テクスチャーマップが透明マップを定義します。イメージはグレースケールイメージを推奨します。白い画素は目視できず、また黒い画素は不透明、グレーで透明なイメージになります。

注：カラーの画像を選択した場合は、背景がグレースケールの画像に変換されます。イメージのアルファチャンネルは無視されます。



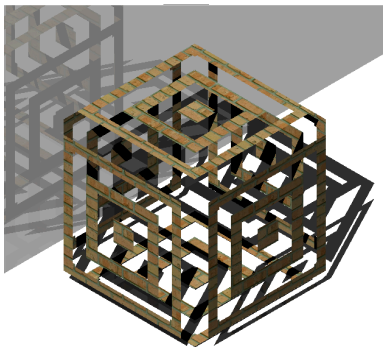
カットアウトマップ

カットアウトマップを選択すると、選択した透明度マップでカットアウトを定義します。白のピクセルは可視、黒のピクセルは不可視です。画像はグレーのないビットカラーのモノクロ画像を推奨します。



カットアウトマップ反転

カットアウトマップ効果を反転させます。黒のピクセルは見え、白のピクセルは見えません。



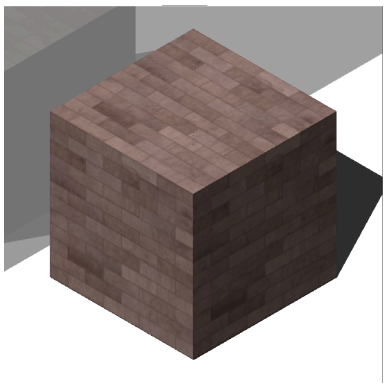
注 : カラーやグレースケールの画像を選択した場合は、背景がモノクロの画像に変換されます。イメージのアルファチャンネルは無視されます。

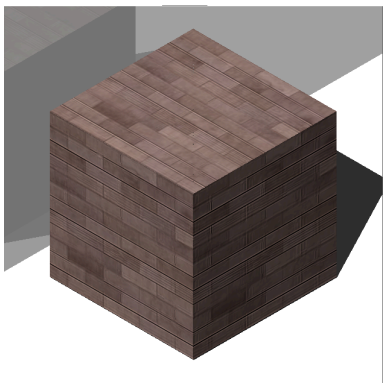
ブレンド率

テクスチャの透明度の値は、ブレンド係数　が 0 に近づくにつれて、スカラーの透明度設定に近づきます。つまり、**ブレンド係数** が100の場合、透明度の値はテクスチャマップ画像によって完全に制御されます。**ブレンド係数** が 0 の場合、透明度テクスチャは完全に無視され、スカラー透明度の値が使用されます。

バンプマップ

物体の表面にある凹凸やシワをシミュレートします。その結果、下地となる物体の表面は変更されませんが、凹凸のある表面になります。





上：拡散マップのみ、下：バンプマップ適用

ブレンド率
マテリアルに適用されるバンプの量を定義します。

マップの変形

尺度
テクスチャーマッピングのイメージは**幅**と**高さ**要因によって、1図面に複数単位のサイズが適用されます。例： **幅**と**高さ**要因または両方が10の設定の場合、テクスチャーイメージのサイズの単位は10 x 10 作画単位です。

位置

オフセット
テクスチャーマップはWCSの原点からタイルを開始します。
タイリングを調整するには、**オフセット X**と**オフセット Y**の値を定義します。オフセットは作図単位で表されます。

回転
テクスチャーマップの回転を設定します。

投影法
マテリアルをオブジェクトに投影する方法を定義します。

17.13.3 コンテキストメニューのオプション

新規
新規マテリアルを作成します。

削除
図面から材料定義を削除します。以下のマテリアル定義は削除できません。

- **グローバル**
- **使用中のマテリアル**

名前を変更
マテリアルの名前を変更します。

注 : Globalのマテリアルは名前の変更ができません。

すべて選択
すべてのマテリアル定義を選択します。

選択を反転
カレントの選択を解除し、選択を反転させます。

通常のマテリアルへ変換
マテリアルを通常のマテリアルに変換し、編集可能にします。

マテリアルをライブラリへ追加
マテリアルをマテリアルライブラリに追加して、他のファイルでも使用できるようにします。

17.14 MATLIB [レンダリングマテリアルパネルを開く]

レンダリングマテリアルパネルを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

17.14.1 説明

レンダリングマテリアルパネルを開き、カレントのワークスペースに表示します。**レンダリングマテリアル**パネルは閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズと位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**レンダリングマテリアル**パネルもフローティング、ドッキング、スタッキングが可能です。

17.15 MEASURE [メジャー]

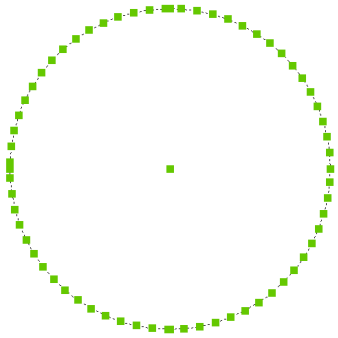
図形に沿って点やブロックを等間隔に配置します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

17.15.1 使用方法

測定したい図形を指定し、ブロックの距離値を入力するか、ブロックを挿入します。図形上で、等間隔で指定された距離にポイントが配置されます。



注：ポイントは通常は見えないので、PDMODEシステム変数で拡大表示します。

17.15.2 コマンドオプション

ブロック
点の代わりに、ブロックを挿入します。

ブロックを図形に整列しますか？
ブロックを回転させて図形に整列させます。

17.16 MEASUREGEOM [ジオメトリ計測]

選択した図形について、点と点で指示したり、図形にカーソルを合わせたりすることで、距離・半径・角度・面積・体積を測定します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

17.16.1 使用方法

測定オプションを選択します。

測定結果はコマンドラインに表示されます。

17.16.2 コマンドオプション

距離
選択した2点間の距離を測定します。

連続点
複数の点を選択して仮想ポリラインを作図し、その全長を測定します。

円弧
2点間に作図した円弧の長さを合計距離に加算します。
この円弧は、円弧を作成するオプションで定義することもできます。

角度
始点からの円弧セグメントの角度を設定します。正数は反時計回りの円弧を、負数は時計回りの円弧を作成します。

中心
円弧の中心を設定します。

弦の長さ
円弧セグメントの弦の長さを指定します。前のセグメントが円弧の場合、新しい円弧は前のセグメントに正接して作図されます。

方向
円弧の2点目の方向を設定します。

半径
円弧の半径を設定します。

2点目
2点目と、3点円弧の終点を指定します。

線分
終点と次に選択した点の間に作図した線分の長さを追加します。

長さ
合計に追加するセグメントの長さを設定します。

閉じる
終点と始点の間の距離を自動的に合計に加算します。

元に戻す
ポリラインに追加した直前の円弧セグメントを削除します。

合計
作図した図形の全長を表示します。

半径
円弧または円の半径を測定します。

角度
円弧・円・ポリラインセグメント・線分などのオブジェクトを選択して角度を測定します。

頂点を指定
頂点とする点と、その頂点の両側の2点を指定して角度を測定します。

面積
定義した領域の面積と周長を測定します。

図形
選択した図形の面積と周長を測定します。

追加
指定した面積を合計面積に追加します。

差
指定した面積を合計面積から減算します。

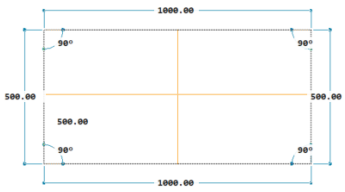
体積
定義した領域または選択した図形の体積を測定します。

1つの図形の体積を求める
選択した図形の体積を測定します。

体積を一緒に追加
指定した体積を合計体積に追加します。

体積を差し引く
指定した体積を合計体積から減算します。

クイック
図形上や図形間にカーソルを合わせたときに、寸法・距離・角度などを動的に表示することで、図面を簡単に確認します。また、閉じた図形の中をクリックしたときに、コマンドラインに面積と周長を表示します。



モード
クイックモードをデフォルトに設定します。

はい
クイックオプションをデフォルトに設定します。

注：更新した設定は、の再起動後も保持されます。

いいえ
最後のオプションがデフォルトとして使用されます。

終了
コマンドを終了します。

17.17 MECHANICALBROWSERCLOSE [メカニカルブラウザを閉じる]

メカニカルブラウザパネルを閉じます。

Lite Pro Mechanical BIM

17.17.1 説明

メカニカルブラウザパネルを閉じて、カレントのワークスペースから非表示にします。**メカニカルブラウザ**パネルを閉じるときにスタッキング表示にしている場合、**メカニカルブラウザ**タブやアイコンはスタッキングから削除されます。

17.18 MECHANICALBROWSEROPEN [メカニカルブラウザを開く]

メカニカルブラウザパネルを開きます。

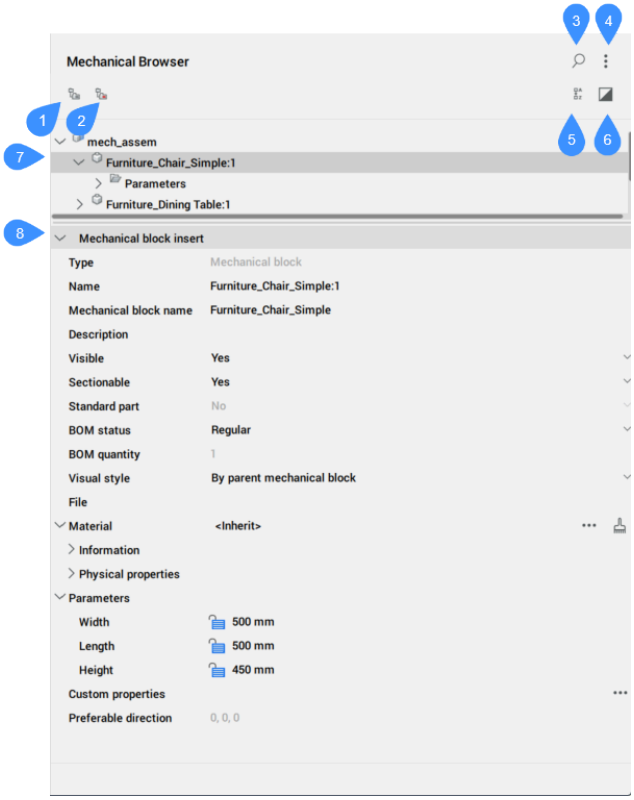
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

17.18.1 説明

メカニカルブラウザパネルを開き、カレントのワークスペースに表示します。**メカニカルブラウザ**パネルは、閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズで同じ位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**メカニカルブラウザ**パネルもフローティング、ドッキング、スタックが可能です。

メカニカルブラウザパネルでは、メカニカルブロックや非メカニカルブロック(ソリッド)のパラメトリックなプロパティを表示および変更することができます。



1 図形によるグループ

2 種類によるグループ

3 検索表示

4 設定

5 アルファベット順でソート

6 選択を表示

7 メカニカル図形

8 プロパティ

17.18.2 図形によるグループ

3D拘束が図形別に分類されています。図形を展開すると、関連する拘束条件が表示されます。

17.18.3 種類によるグループ

3D拘束が種類別に分類されています。拘束を展開して、適用される3Dフィーチャーを確認します。

17.18.4 検索表示

検索フィールドを開きます。

検索欄
入力された文字列でメカニカルブラウザを検索します。検索はフィルターとして機能するため、ブラウザには名前またはサブメカニカルブロック名 (または名前またはブロック名の一部) が文字列と一致するすべてのコンポーネントが表示されます。検索フィールドの右側にある**X**ボタンをクリックすると、検索フィールドが閉じます。

17.18.5 設定

拘束式
数値または割り当てられたパラメータ名のどちらを表示するかをコントロールします。

ブロックパラメータ
メカニカルブロックパラメータの可視性を制御します。

ブロックパラメータの式
メカニカルブロックパラメータの可視表現(数値または割り当てられたパラメータ名)を制御します。

ネストされた標準部品のメカニカルブロック
メカニカルアセンブリである標準部品のメカニカルブロックの表示/非表示をコントロールします。

図形の配列
ブラウザツリーにある配列ノード(メカニカルブロック配列を含む)の表示を切り替えます。

ブロックと外部参照
ブラウザツリーのブロック参照ノードと外部参照ノードの表示を切り替えます。また、ブロック図形の**Bodies**フォルダー内のノード構築を切り替えます。

値リストの順序を保持
ドロップダウンリスト内のパラメータの値リストのソートを切り替えます。

非同期プロパティのロード
メカニカルブラウザツリーで複数のノードが選択されている場合、**メカニカルブラウザ**がプロパティを非同期的に収集するかどうかをコントロールします。

すべてのソリッドを公開
メカニカルブロックのソリッドの表示と**Bodies**フォルダーの下の拘束に関連しないソリッド表示を切り替えます。

注 : メカニカルブラウザ設定は、MECHANICALBROWSERSETTINGSシステム変数によってもコントロールされます。

17.18.6 アルファベット順でソート

すべてのメカニカルブロック、3D拘束、ソリッドをアルファベット順にリスト化します。それ以外の場合は、アセンブリに追加された順に表示されます。

17.18.7 選択を表示

オンにすると、選択したオブジェクトまたはその親に対応するノードのみが表示されます。

オンにしてもオブジェクトが選択されていない場合、または選択が解除されている場合は、完全なモデルがブラウザに表示されます。

選択を表示モードの状態は、セッション間で記憶され、開いているすべてのドキュメントで同じです。

17.18.8 メカニカル図形

ユーザパラメータ、拘束、メカニカルブロック、配列、ソリッドなどのアセンブリ図形の階層ツリーリストを表示します。最上位ノードはサブノードを持つ場合があります。例えば、拘束ノードには引数のサブノードがあります。配列ノードには、引数のサブノードがあります。

ノードの左側にある矢印をクリックして、ノードを展開・折りたたみます。ノードをクリックして、モデル空間のメカニカルブロックを選択します。複数のノードを選択するには、CtrlキーまたはShiftキーを押しながら選択します。

リスト内の各ノードにはコンテキストメニューが関連付けられており、右クリックで開きます。コンテキストメニューの内容は、ノードの種類ごとに異なる場合があります。ノードのグループを選択して、それらのコンテキストメニューを開くこともできます。コンテキストメニューには、選択した各ノードに適用可能な要素のみが含まれます。

ルートメカニカルブロックアセンブリのコンテキストメニュー には、以下の項目が含まれています。

メカニカルブロックからマテリアルを削除
メカニカルブロックに割り当てたマテリアルを削除します。

更新
メカニカルブロックのサブアセンブリの参照図面ファイルを修正すると、カレント図面のメカニカルブロックアセンブリの階層も最新の状態に更新されます。

表示スタイル > すべてビューポート
表示スタイルをアセンブリ内のすべてのメカニカルブロックに適用します。

すべてをローカルに切替
モデル内のすべての外部メカニカルブロックをローカルのメカニカルブロックに変換します。

すべてを外部に切替
すべての内部メカニカルブロックを外部メカニカルブロックに切り替えます。

新しいパラメータを追加
アセンブリに新しいパラメータを作成します。

カスタムプロパティ
メカニカルプロパティダイアログボックスを開き、図面のカスタムプロパティを定義します。

すべて選択
同じ定義を持つすべてのメカニカルブロックを選択します。

同じものを選択
同じ名前とパラメータ値を持つすべてのメカニカルブロックを選択します。

すべてハイライト
同じ定義を持つすべてのメカニカルブロックをハイライト表示します。

同じものをハイライト
同じ名前とパラメータ値を持つすべてのメカニカルブロックをハイライト表示します。

シーケンスを作成
現在のアセンブリの分解表示でブロックを作成します。

子ノードを再付番
すべての子ノードをその型に従って再付番します。

子ノードを連続的に再付番
該当する場合、すべての子ノードを連続的な番号付けによって再付番します。

すべて折りたたむ
すべての最上位ノードとそのサブノードを折りたたみます。

すべて展開
すべての最上位ノードとそのサブノードを展開します。

子(非ルート)メカニカルブロックのコンテキストメニュー (内部または外部):

開く
参照図面を開きます(BMOPENコマンドを参照)。

コピーを開く
メカニカルブロック挿入のコピーを新規図面として開きます(BMOPENCOPYコマンドを参照)。

更新
すべての参照メカニカルブロックを外部ファイルからリロードして部品表を更新します(BMUPDATEコマンドを参照)。

置換
メカニカルブロック挿入を置き換えます(BMREPLACEコマンドを参照)。

注：ローカルの挿入部品が外部の挿入部品に置換されます。

すべての挿入を置換...
同じソースを参照するすべての挿入を置き換えます(BMREPLACEコマンドを参照)。

ローカルへ切替
外部メカニカルブロックを内部メカニカルブロックに切り替えます (BMLOCALIZE コマンドを参照)。

外部へ切替
内部メカニカルブロックを外部メカニカルブロックに切り替えます (BMEXTERNALIZE コマンドを参照)。

マテリアルをメカニカルブロックにセット...
物理的マテリアルダイアログボックスが開き、メカニカルブロックに物理的マテリアルを割り当てることができます。

メカニカルブロックからマテリアルを削除
ローカルメカニカルブロックの物理マテリアル定義を削除します。

メカニカルブロックのBOMステータス
部品表でのメカニカルブロックの外観をコントロールします。

解体
ジオメトリを維持しながら、選択したフィーチャーをアセンブリから削除します。ただし、解体されたフィーチャーのジオメトリに関連付けられた設計意図(フィーチャーの面間の空間的およびパラメータ的な関係)は削除されます。

カスタムプロパティ
メカニカルプロパティダイアログボックスを開き、図面のカスタムプロパティを定義します。

インスタンスのカスタムプロパティをリセット
インスタンスのカスタムプロパティを対応するブロックから継承されたデフォルトにリセットします。

非表示/表示
メカニカルブロックの非表示と表示を切り替えます。

メカニカルブロックを標準化 / メカニカルブロックを非標準化
メカニカルブロックのタイプを変更します。

断面にすべての挿入を含む...
類似するすべての挿入図形の**断面可能性**プロパティを**はい**に設定します。挿入図形がVIEWSECTIONコマンドの影響を受けるかどうかを定義します。

断面へのすべての挿入図形を除外する
類似するすべての挿入図形の**断面可能性**プロパティを**いいえ**に設定します。挿入図形がVIEWSECTIONコマンドの影響を受けるかどうかを定義します。

表示スタイル
メカニカルブロックの表示スタイルを設定します。

ズーム
選択セットを拡大表示します。

すべて選択
同じ定義を持つすべてのメカニカルブロックを選択します。

同じものを選択
同じ定義とパラメータ値を持つすべてのメカニカルブロックを選択します。

すべてハイライト
同じ定義を持つすべてのメカニカルブロックをハイライト表示します。

同じものをハイライト
同じ定義とパラメータ値を持つすべてのメカニカルブロックをハイライト表示します。

削除
メカニカルブロックを削除します。SMDELETEコマンドと同様の機能です。この場合、フィーチャーはブラウザから削除され、フィーチャーのタイプに応じてジオメトリが変更されます。

類似ノードで再付番
同じタイプで同じレベルのすべてのノードを再付番します。

パラメータのコンテキストメニューには、追加のツールが含まれています。

ジオメトリ駆動
チェックすると、パラメータをジオメトリ駆動にします。

注：パラメータがジオメトリ駆動の3D拘束に割り当てられている場合、拘束されたジオメトリを移動する際にその境界が考慮されます。

デザインテーブルを作成
パラメトリックブロックのパラメータを駆動させるデザインテーブルを作成します。

アニメイト
パラメータを使ってモデルをアニメーションにさせることができます。

サブアセンブリのメカニカルブロックパラメータのコンテキストメニューには、以下のツールも含まれています。

パラメータにリンク
サブアセンブリのメカニカルブロックパラメータをメインレベルのメカニカルブロックパラメータにリンクします。

拘束のコンテキストメニューには、追加のツールが含まれています。

有効
拘束の有効化を切り替えます。

反転側
拘束のサイドを反転させます(固定拘束には使用できません)。

形状を選択
拘束に関係する図形を選択します。

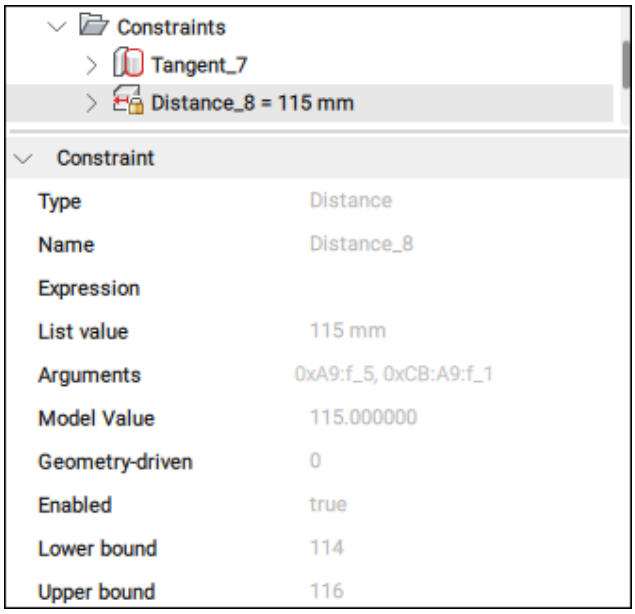
注：その他のオプションについては、DMCONSTRAINT3Dコマンドを参照してください。

寸法拘束のコンテキストメニューには、追加のツールが含まれています。

ジオメトリ駆動
チェックすると、拘束がジオメトリ駆動になります。

注：パラメータがジオメトリ駆動の3D拘束に割り当てられている場合、拘束されたジオメトリを移動する際にその境界が考慮されます。

注：上限値と下限値は、**メカニカルブラウザ**パネルで設定できます。これらはDMMOVEやROTATE3Dなどの動的操作で考慮されます。



デザインテーブルを作成
パラメトリックブロックのパラメータを駆動させるデザインテーブルを作成します(**パラメータマネージャー**パネルを参照)。

拘束引数のコンテキストメニューには、追加のツールが含まれています。

反転
方向を反転します。

置換...
現在の引数を別の引数に置換します(DMCONSTRAINT3Dコマンドを参照)。

除外
カレントの引数を除外します。

17.18.9 プロパティ

選択した図形のプロパティが表示されます。ツリーで複数のノードが選択されている場合、プロパティセクションには、選択したすべてのノードの利用可能なプロパティが表示されます。プロパティを変更すると、選択したすべてのノードが変更されます。

プロパティを変更するには、数値フィールドをクリックしてその値を編集するか、フィールドの右側の下矢印をクリックすると表示されるドロップダウンリストから別のオプションを選択します。

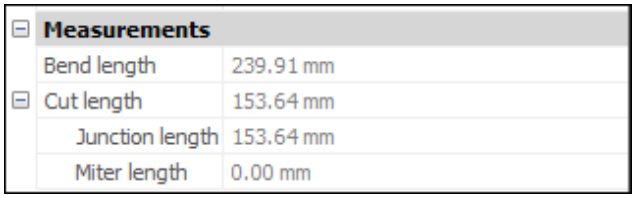
メカニカルブロックの最も重要な特性は以下のとおりです：

- **拡張タイプ**：メカニカルブロックの拡張タイプを定義します。
- **断面可能性**：メカニカルブロックが断面可能かどうかを定義します。
- **標準**部品: メカニカルブロックが標準部品であるかどうかを定義します。
- **部品表ステータス**：部品表ステータスを定義します。
- **マテリアル**：マテリアルを定義します。
- **カスタムプロパティ**：挿入物のカスタムプロパティを表示します。

  注：参照ボタン(…)をクリックして、**メカニカルプロパティ**ダイアログボックスを開きます。

- **適した方向**：分解ビューの方向を示します。これは、BMEXPLODECONFIGコマンドで設定します。

注：板金ボディを選択すると、**メカニカルブラウザ**に**計測値**プロパティが表示されます。



17.19 MENU [メニュー]

カスタマイズファイルを選択ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

17.19.1 説明

カスタマイズファイルを選択ダイアログボックスが開き、ロードするCUI、CUIX、MNU、MNS、ICMファイルを選択できます。これらのカスタマイズファイルを使い、BricsCADのユーザインターフェースを変更します。

17.20 MENULOAD [メニューロード]

カスタマイズグループダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

17.20.1 説明

カスタマイズグループダイアログボックスが開き、カスタマイズグループのロード/アンロードを行えます。

17.21 MENUUNLOAD [メニューロード解除]

カスタマイズグループ ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

17.21.1 説明

カスタマイズグループ ダイアログボックスを開き、カスタマイズグループの読み込みとアンロードを行います。

17.22 MIDPOINT [中点]

中点 図形スナップのオンとオフを切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

17.22.1 説明

中点 図形スナップのオンとオフを切り替えて、中点へのスナップを有効または無効にします。このコマンドをコマンドプロンプトから起動して、実行中の図形スナップのオンとオフを切り替えることができます。切り替えると、OSMODEシステム変数の値へ反映されます。このコマンドを別のコマンドを実行中に起動し、そのコマンドの操作中だけ図形スナップをオフにすることもできます。その場合、OSMODEシステム変数の値は変更されません。

17.23 MINSERT [配列ブロック挿入]

矩形配列でブロックを挿入します。

Lite Pro Mechanical BIM

17.23.1 説明

ブロックを矩形配列として挿入します。–INSERTコマンドと-ARRAYコマンドを組み合わせ、配列ブロック挿入図形を作成します。

17.23.2 コマンドオプション

挿入ブロック名
挿入するブロックの名前を指定します。

~
ブロック挿入ダイアログボックスを表示します。

ブロックの挿入点
選択したブロックの挿入基点を指定します。

尺度
X尺度とY尺度を同じにすることができます。

コーナー
2点目を選択して、ブロックの大きさを指定します。

X尺度
ブロックのX方向の尺度を指定します。

Y尺度
ブロックのY方向の尺度を指定します。

Z尺度
ブロックのZ方向の尺度を指定します。

回転
挿入基点を中心とするブロックの回転角度を指定します。

連続
複数のブロックからなる矩形配列を挿入することができます。

行数
行数を指定します。

注：線形配列を挿入する場合は、「1」を入力します。配列方向を下側に指定する場合は、負値を入力します。

列数
列数を指定します。

17.24 MIRROR [2Dミラー]

2D平面でミラー軸を境界に図形の鏡像複写を行ないます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：MI

17.24.1 説明

図形は、2点を指定して定義したミラーラインを中心にミラーリングされます。

注：

- 垂直または水平に2Dミラーを作成するには、Shiftを押しながら2点目を指定するか、または極トラッキングを使用します。
- MIRRTEXTシステム変数は、MIRRORコマンドで文字をミラーリングするかどうかを決定します。

17.24.2 コマンドオプション

元の図形を削除しますか?
元の図形を削除するかどうかを決めます。

17.25 MIRROR3D [3Dミラー]

3D空間で平面の周りに図形をミラーします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：3DMIRROR、3DM

17.25.1 説明

選択した図形のミラーコピーを3次元空間に作成します。

17.25.2 コマンドオプション

図形
押し出し方向によってミラー平面を定義します。

注：このオプションはフラットな図形または3Dソリッドでは機能しません。図形に押し出すように、[プロパティ] パネルの[厚さ]オプションを使用します。

最後
最後のミラー平面を再使用します。

ビュー
ミラー平面を現在のビュー平面として定義します。

Z軸
Z軸とビュー平面の1点でミラー平面を定義します。

X-Y平面
ミラー平面をX,Y平面として指定します。

Y-Z平面
ミラー平面をY,Z平面として指定します。

Z-X平面
ミラー平面をZ,X平面として指定します。

3点
ミラー平面を3点で定義します。

元の図形を削除しますか?
元の図形を削除するかどうかを決めます。

17.26 MKLTYPE [線種作成](Express Tools)

選択した図形に基づいて線種を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

17.26.1 使用方法

MKLTYPE - 作成する線種ファイルを選択ダイアログボックスが開き、線種定義を保存することができます。

線種定義を作成するには、線種名、説明(オプション)、始点と終点を指定します。

17.26.2 コマンドオプション

線種名を指定
線種の名前を指定します。

線種の説明を入力(オプション)
線種の説明を入力します。

注：このフィールドを空欄のままにするには、Enterを押します。

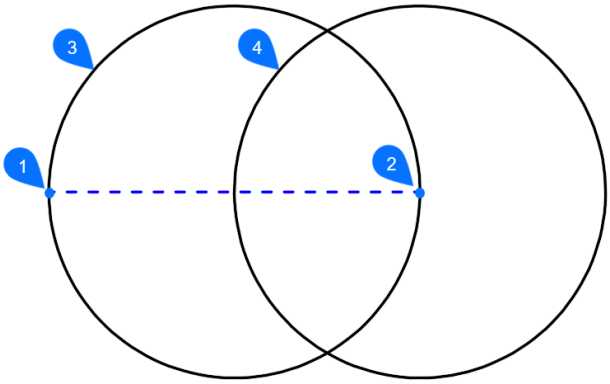
線種定義の始点を指定します
線種定義の始点(1)を定義できます。

線種定義の終点を指定します
線種定義の終点(2)を定義できます。

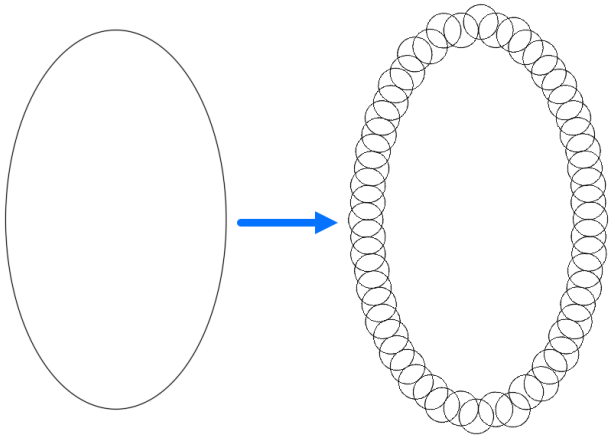
図形を選択
使用する図形(3と4)を選択できます。

注：サポートされている図形：点図形、線分図形、ポリライン図形、文字図形、シェイプ図形(MKSHAPEコマンドで作成)。

下図では、2つのシェイプ図形が示されています。



線種は、カレント図面に自動的にロードされます。



17.27 MKSHAPE [シェイプ作成](Express Tools)

図形の選択に基づいたシェイプ定義を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

17.27.1 使用方法

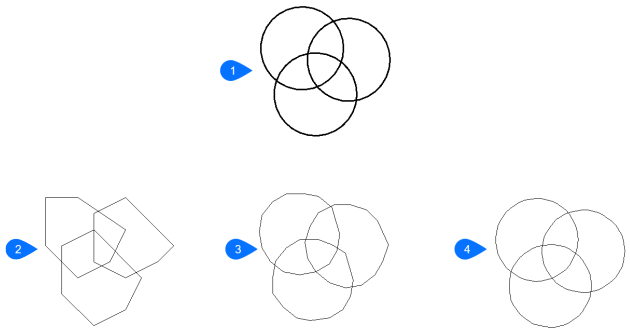
MKSHAPE - 作成するシェイプファイルを選択ダイアログボックスが開き、シェイプ定義を保存することができます。

シェイプ定義を作成：

1 シェイプ名を指定します。

2 解像度を入力この値が大きいほど、選択したジオメトリの表現はより正確になりますが、処理時間が長くなります。

3 **注：**解像度の値は8の倍数に丸められ、最大値は32,767になります。



- 1.元図形
- 2. シェイプ解像度 = 8
- 3. シェイプ解像度 = 48
- 4. シェイプ解像度 = 160

4 シェイプの基点を指定します。

5 書き出したい図形を選択し、Enterを押します。シェイプが作成されます。

注：作成した形状は、SHAPEコマンドを使用して図面に挿入できます。

注：作成した形状は、LOADコマンドを使用して他の図面にロードできます。

17.28 MLEADER [マルチ引出線]

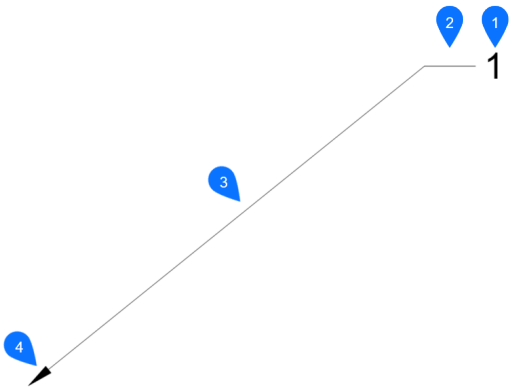
現在のマルチ引出線スタイルを使用し、マルチ引出線を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

17.28.1 説明

オプションの矢印付きの引出線、引出参照線、およびテキストやブロックなどのコンテンツの3つのコンポーネントでマルチ引出線を作成します。マルチ引出線は1つのコンテンツに複数の引出線を追加できます。



1 マルチテキスト/ブロック

2 引出参照線

3 セグメント

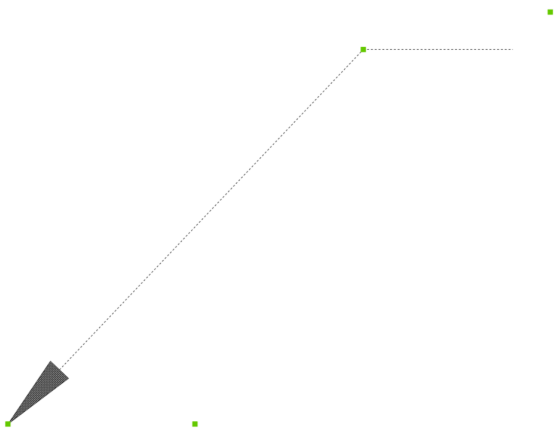
4 矢印

17.28.2 使用方法

マルチ引出線は、次のどれかを指定して作成を始めます：

- 矢印を先に指定する
- 引出参照線を先に指定する
- コンテンツを先に指定する

注：緑色の四角形をクリックすると、マルチ引出線のグリップポイントを編集することができます。



17.28.3 コマンドによるオプション

矢印位置
矢印の位置を指定してからマルチ引出線を作成します。

引出参照線
引出参照線の位置を指定してから、マルチ引出線を作成します。

コンテンツを先に指定する
コンテンツの位置を指定してから、マルチ引出線を作成します。

オプション
引出線のオプションを選択します。

引出線
引出線の種類を直線、スプライン、無しから選択して設定します。

直線
引出線は直線的なセグメントから描かれます。

スプライン
ピックポイントを制御点として、スプラインが描かれます。

無し
引出線は描かれません。

引出参照線
参照線を作図するかどうかを指定します。

コンテンツ
マルチ引出線のコンテンツタイプを指定します。

ブロックとして
挿入したブロック名を使用します。

マルチテキスト
マルチテキストを使用する。

注：マルチテキストを追加すると、**文字の書式設定**]ツールバーが表示されます。

無し
コンテンツは作図されません。

最大点数
引出線の最大点数を入力します。

第一角法
最初の角度拘束を入力します。

2番目の角度
2番目の角度拘束を入力します。

オプションを終了
オプションを終了します。

17.29 MLEADERALIGN [マルチ引出線位置合わせ]

2つ以上のマルチ引出線のバルーンを揃えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

17.29.1 説明

円を中心としたポリラインや配列に対して、2つ以上のマルチ引出線のバルーンを互いに整列させます。また、マルチ引出線の間隔を指定することもできます。

17.29.2　使用方法

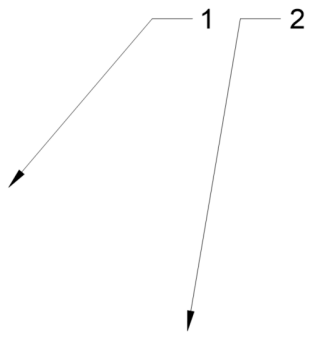
以下の5通りの方法で、マルチ引出線を整列させることができます。

- マルチ引出線
- ポリライン上
- 平行
- 間隔
- 円

17.29.3　コマンドオプション

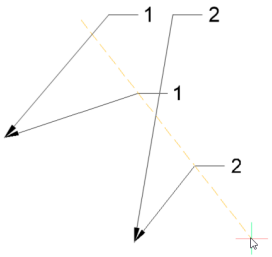
マルチ引出線

マルチ引出線の参照線を、選択したマルチ引出線の参照線に整列させます。



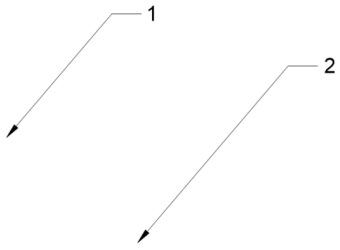
ポリライン上

架空のポリラインに沿ってマルチ引出線を整列させます。

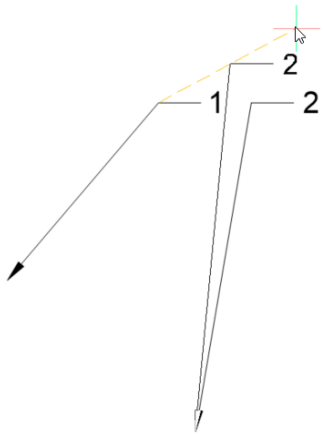


平行

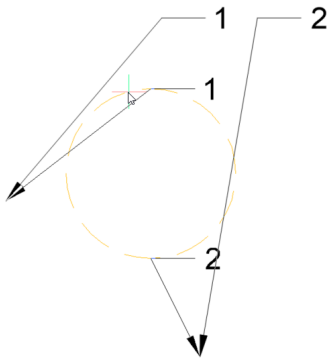
マルチ引出線のセグメントを、選択したマルチ引出線のセグメントと平行に整列させます。



間隔
マルチ引出線の間隔を指定します。



円
マルチ引出線を円の周りに配列します。



17.30 MLEADERCOLLECT [マルチ引出線グループ化]

2つ以上のマルチ引出線を1つにまとめます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

17.30.1 説明

2つ以上のマルチ引出線を、横または縦に並べて1つの引出線にまとめます。引出線は、アルファベット順に並び替えることができます。

注：このコマンドは、ブロックをコンテンツに持つマルチ引出線でのみ動作します。

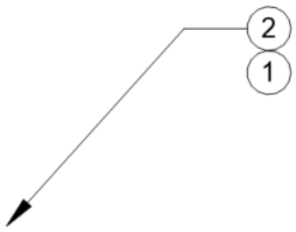
17.30.2　使用方法

以下の5通りの方法で、マルチ引出線をまとめることができます。

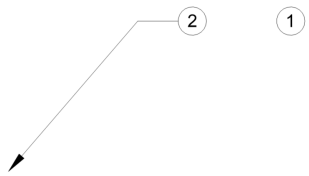
- 垂直
- 水平
- ラップ
- ソート
- 畳む

17.30.3　コマンドオプション

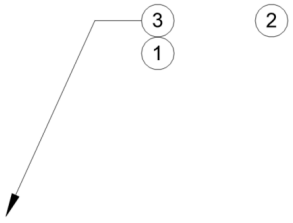
垂直
コンテンツブロックを縦に並べて1つの引出線にします。



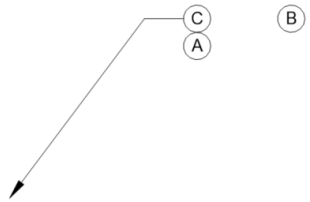
水平
コンテンツブロックを横に並べて1つの引出線にします。



ラップ
コンテンツブロックを横に最大幅まで並べ、残りのブロックを下の行に配置します。



ソート
コンテンツを名前でソートします。



無し
ブロックをソートしません。

昇順
AからZの順序でソートします。

降順
ZからAまでの順序でソートします。

畳む
コンテンツブロックを横に並べて1つの引出線にします。

17.31 MLEADEREDIT [マルチ引出線編集]

マルチ引出線図形の引出線を編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

17.31.1 説明

引出線をマルチ引出線図形に追加したり、マルチ引出線図形から削除します。

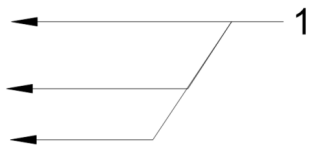
17.31.2 使用方法

以下の2通りの方法で、マルチ引出線を編集することができます。

- 追加
- 削除

17.31.3 コマンドオプション

追加
選択したマルチ引出線図形に引出線を追加します。



削除
選択したマルチ引出線図形から引出線を削除します。

17.32　MLEADEREDITEXT [マルチ引出線編集]

マルチ引出線図形の引出線を編集します。

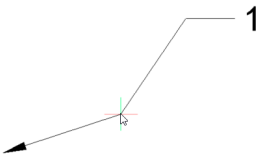
Lite Pro Mechanical BIM

17.32.1　説明

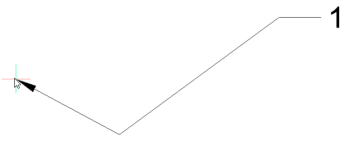
マルチ引出線図形の引出線の追加と削除、頂点の追加と削除、参照線の長さの変更を行います。(「multiline leader edit extended」の略)

17.32.2　コマンドオプション

頂点を追加
引出線に頂点を追加します。

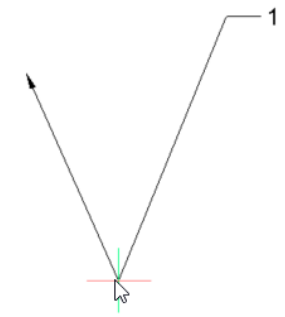


最後尾へ頂点を追加
頂点を追加し、矢印の先に新しい引出線を追加します。

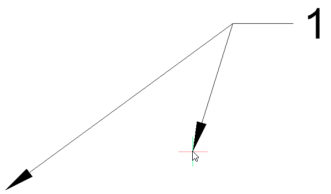


頂点を削除
引出線から頂点を削除します。

頂点をストレッチ
頂点を移動して引出線を引き伸ばすことができます。



引出線を追加
既存のマルチ引出線に1つまたは複数の引出線を追加します。



引出線を削除
マルチ引出線から引出線と関連する頂点を削除します。

参照線をのばす
参照線の長さを変更します。

17.33 MLEADERSTYLE [マルチ引出線スタイル設定]

図面エクスプローラダイアログボックスを開き、**マルチ引出線スタイル**を選択します。

Lite Pro Mechanical BIM

17.33.1 説明

マルチ引出線スタイルを選択した状態で**図面エクスプローラ**ダイアログボックスを開き、カレント図面のマルチ引出線スタイルを表示および修正します。

17.34 MLINE [マルチライン]

マルチラインを作成します。

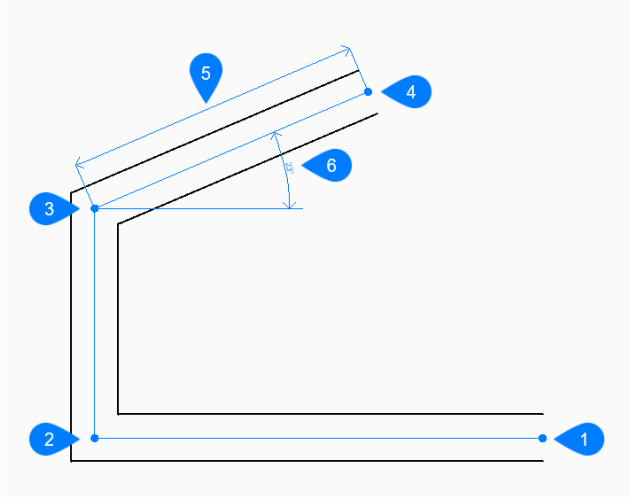
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：ML

17.34.1 説明

各セグメントの始点と終点を指定して、複数の平行線とセグメントで1つのマルチライン図形を作成します。マルチラインは、カレントのマルチラインスタイルに基づきます。オプションを選択して、位置合わせや尺度を指定することもできます。



1 開始

2 次

3 次

4 終点

5 長さ

6 角度

17.34.2 使用方法

このコマンドでは、以下の3通りの方法でマルチラインの作成を開始します。

- ラインの始点
- 最後の点
- フォロー

17.34.3 コマンドオプション

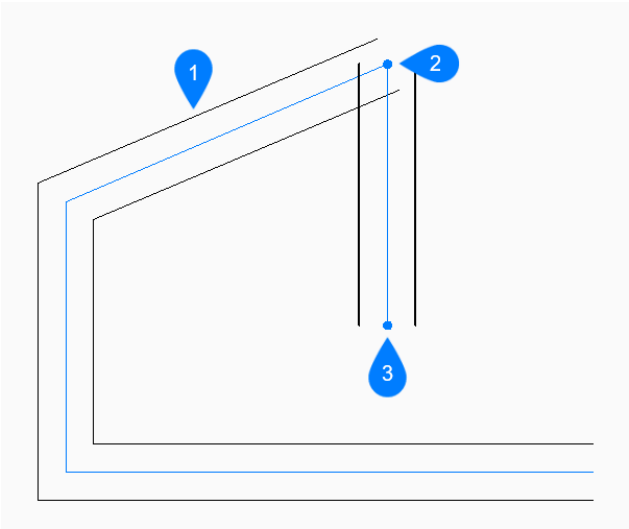
ラインの始点

始点を指定して線分の作成を開始できます。

終点をセット
マルチラインセグメントの終点を指定します。

注：Enterを押してコマンドを終了するまで、線分セグメントを無制限に追加できます。

最後の点
最後に選択した点から線の作成を開始します。

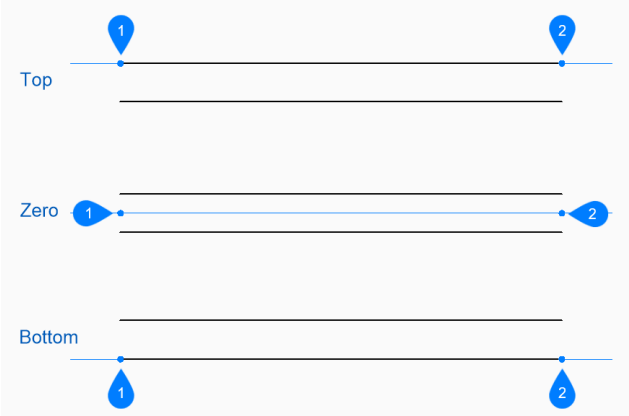


1　最後に描かれたセグメント

2　最後の点

3　終点

位置合わせ
始点に対するマルチラインの位置合わせを指定します。



1　開始

2　終点

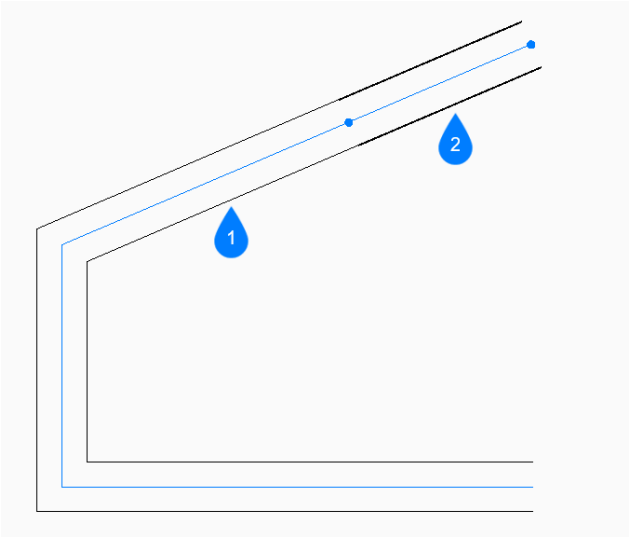
位置合わせはCMLJUST変数に保存されます。

尺度
マルチラインの全体的な尺度を指定します。
尺度はCMLSCALE変数に保存されます。

スタイル
MLSTYLEコマンドで定義されるマルチラインに使用するスタイルを指定します。このスタイルは、CMLSTYLE変数に保存されます。

フォロー
最後に描いた線分セグメントから、その角度に従ってマルチラインの作成を開始します。

線の長さ
マルチラインセグメントの長さを指定します。前のセグメントと同じ角度で描線されるので、ポイントを選ぶと長さが決まります。



1　最後に描かれたセグメント

2　フォロー

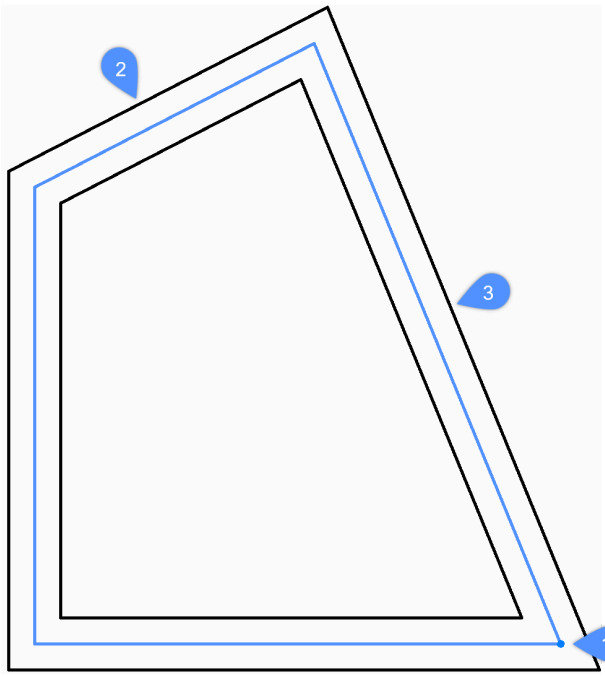
角度
X軸の正方向から反時計回りに計測されるマルチラインセグメントの角度を指定します。

長さ
マルチラインセグメントの長さを指定します。

線の角度
X軸の正方向から反時計回りに計測されるマルチラインセグメントの角度を指定します。

元に戻す
最後のマルチラインセグメントを元に戻し、前の始点から描画を続けます。

閉じる
最後のセグメントの終点から最初のセグメントの始点まで、マルチラインセグメントを自動的に描線します。



1　始点/終点

2　最後に描かれたセグメント

3　閉じる

17.35　MLSTYLE [マルチラインスタイル設定]

図面エクスプローラダイアログボックスを開き、**マルチラインスタイル設定**を表示します。

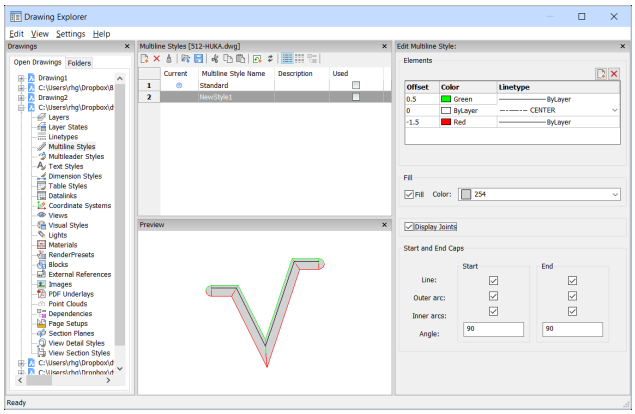
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

17.35.1　説明

図面エクスプローラダイアログボックスのマルチラインスタイル設定カテゴリを表示して、カレント図面のマルチラインスタイルを表示および修正します。

注：このコマンドで定義されたいくつかのプロパティは、MLINEコマンドのオプションでオーバーライドすることができます。



17.35.2　マルチラインスタイルを編集パネル内のオプション

要素
マルチラインの要素を編集します。

追加
デフォルトのプロパティを使用して、マルチライン定義に行を追加します。

- オフセット = 0作図単位
- 色 = Bylayer
- 線種 = ByLayer

削除
マルチライン定義から警告なしに行を消去します。

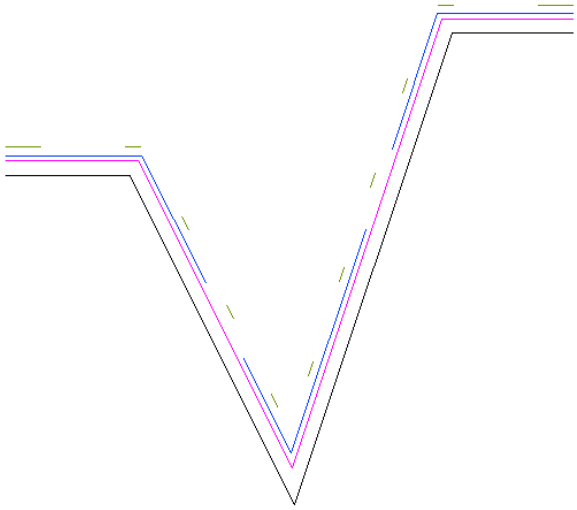
注：標準スタイルは削除できません。

オフセット
各ラインが中心線からどれだけ離れているかを指定します。

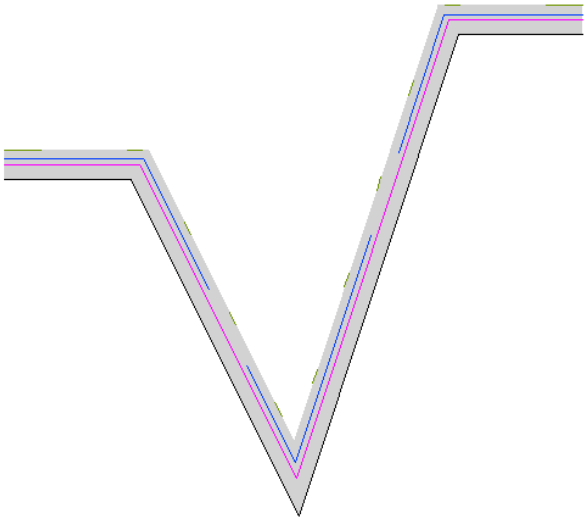
色
各ラインの色を指定します。

線種
各行の線種を指定します。リストから線種を選択するか、ロードを選択して追加するの線種を指定することができます。

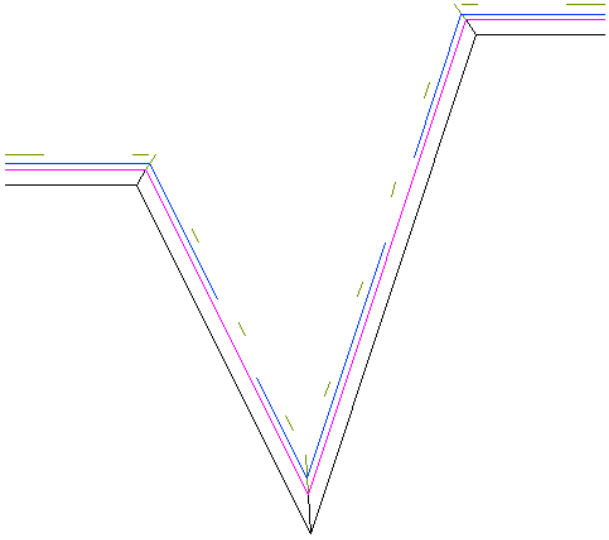
注：要素を追加したり、プロパティを変更したりすると、プレビューにはマルチラインのイメージが表示されます。変更内容が読み込まれない場合は、再作図をクリックするか、ダイアログボックスを閉じて再度開いてください。



塗潰し
オンにすると、外周線の間にあるマルチラインが塗潰しされます。

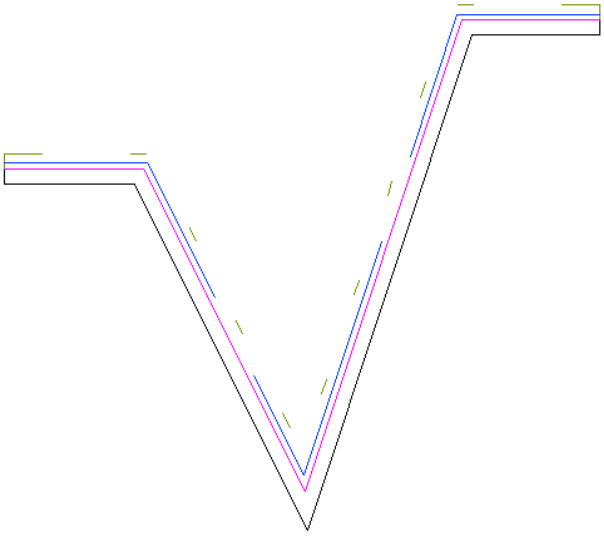


結合を表示
選択すると、マルチラインはセグメント間のジョイント(対角線)を描きます。

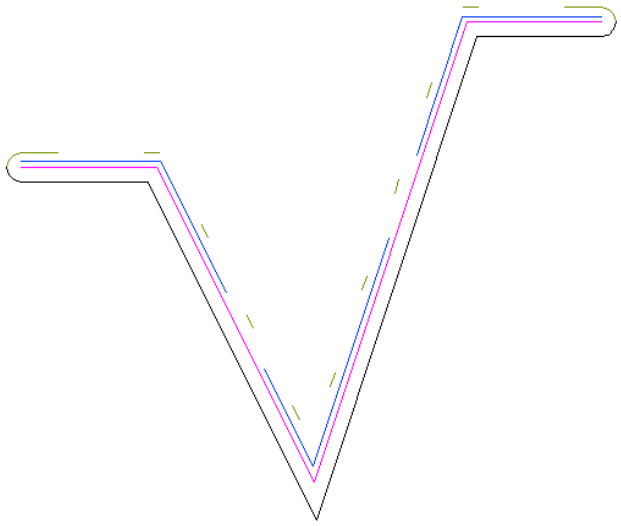


始点と終点のキャップ
開いているマルチラインの末端部分をさまざまな方法で閉じます。

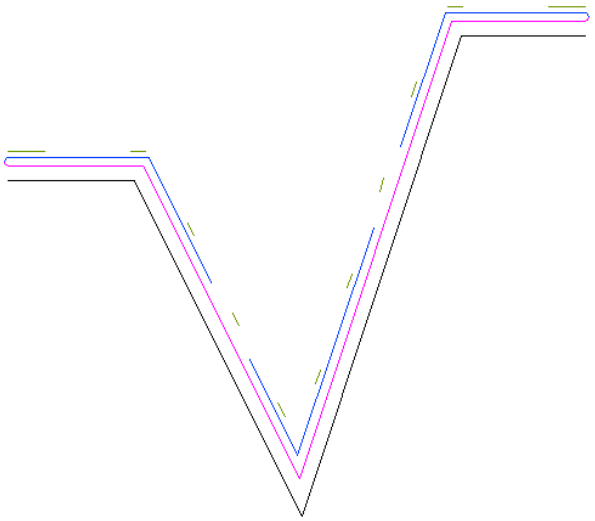
線分
端のセグメントを閉じるための直線を描きます。



外側の円弧
マルチラインの外側の線を結んで端のセグメントを閉じる円弧を作図します。



内側の円弧
マルチラインの内側の線を結んで端のセグメントを閉じる円弧を作図します。



角度
外側の円弧と内側の円弧の角度を設定します。

17.35.3 コンテキストメニューオプション

新規
新しいマルチラインスタイル定義を作成します。**新規マルチラインスタイル**ダイアログボックスを表示します (関連記事 **新規マルチラインスタイルダイアログボックス** を参照)。

削除
マルチラインスタイルの定義を図面から削除します。以下のマルチラインスタイル定義は削除できません。

- 標準スタイル
- 使用されているスタイル

mlnファイルからロード
マルチライン(*.mln)ファイルからマルチラインスタイルがロードされます。**マルチラインスタイルをロード**ダイアログボックスを表示します (関連記事**マルチラインスタイルをロードダイアログボックス**を参照)。

mlnファイルを保存
図面上のすべてのマルチラインスタイルをマルチライン(*.mln)ファイルに保存し、他のCADシステムで使用できるようにします。**マルチラインスタイルファイルを保存**ダイアログボックスを表示します。

名前変更
マルチラインスタイルの名前を変更します。

注：標準スタイルは名前を変更できません。

すべて選択
マルチラインのスタイル定義をすべて選択します。

選択を反転
カレントの選択を解除し、選択を反転させます。

17.36 MOCORO [移動/複写/回転](Express Tools)

図形を移動、複写、回転、尺度変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

17.36.1 使用方法

図形を選択し、基点を指定します。

17.36.2 コマンドオプション

移動
選択図形を移動できます。

複写
選択図形のコピーを作成できます。

回転
選択図形を、指定した基点を中心に回転できます。

尺度
図形を尺度変更できます。

基点
挿入基点を指定することができます。

元に戻す
最後の変更を元に戻します。

17.37 MODELERPROPERTIES [ACIS編集のモデラープロパティ]

設定ダイアログボックスを開き、**ACISカテゴリのモデラー**プロパティが展開されます。

Lite Pro Mechanical BIM

17.37.1 説明

設定ダイアログボックスを開き、**ACISのモデラープロパティ**カテゴリを展開して、関連するシステム変数を表示および変更します。

17.38 -MODELERPROPERTIES [ACIS編集のモデラープロパティ]

ACISモデラー設定

Lite Pro Mechanical BIM

17.38.1 説明

ACIS モデラーの設定を指定します。

17.38.2 使用方法

ACISのモデリングプロパティを設定する方法は14通りあります。

- プロパティを見る
- ファセットを使用
- サーフェス公差
- ノーマル公差
- 最大グリッド数
- エッジ長さ
- 縦横比
- モード調整
- グリッドモード
- 三角測量
- 最小 U グリッド線
- 最小 V グリッド線
- マスプロパティ精度
- チェックレベル

注：FACETRESをオンにすると、それ以外の設定がオフになります。

隠線精度の設定を調整するには、MODELPROPERTIESコマンドを使用します。

17.38.3 コマンドオプション

プロパティを見る
各設定の値を表示します。

ファセットを使用
FACETRES変数の値を読み取り、シェーディングやレンダリングの処理を行ったシーンの滑らかさを設定します。

サーフェス公差
SPANORMALTOL変数の値を設定します。

ノーマル公差
SPASURFACETOL変数の値を設定します。

最大グリッド数
SPAMAXNUMGRIDLINES 変数の値を設定します。

エッジ長さ
SPAMAXFACETEDGELENGTH 変数の値を設定します。

縦横比
SPAGRIDASPECTRATIO変数の値を設定します。

モード調整
SPAADJUSTMODE変数の値を設定します。

グリッドモード
SPAGRIDMODE変数の値を設定します。

三角測量
SPATRIANGMODE変数の値を設定します。

最小 U グリッド線
SPAMINUGRIDLINES変数の値を設定します。

最小 V グリッド線
SPAMINVGRIDLINES 変数の値を設定します。

マスプロパティ精度
MASSPROPACCURACY変数の値を設定します。

チェックレベル
SPACHECKLEVEL変数の値を設定します。

17.39 MOVE [移動]

図形を移動します。

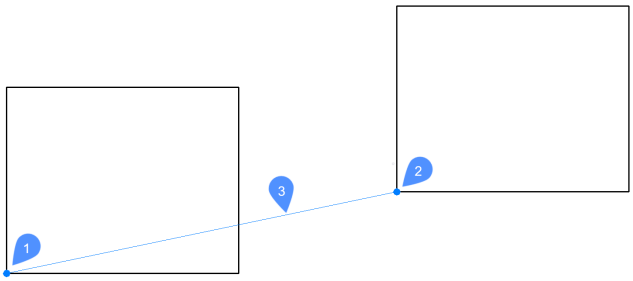
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：M

17.39.1 説明

始点と移動先を指定して、図形を移動させます。



1　基点

2　2点目

3　移動距離

17.39.2　コマンドオプション

移動距離
変位ベクトル(コピーを配置する距離)を指定します。ベクトルとは、距離と角度を同時に指定することを意味します。

注：ダイナミック入力モードがアクティブな場合、ダイナミック入力フィールドに距離と角度を入力できます。

17.40　MOVEBAK [バックアップ保存先変更](Express Tools)

バックアップファイルの保存先フォルダーを設定します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

17.40.1　使用方法

すべてのBAKファイルの新しいフォルダー名を指定します。

注：

- 「.」(ドット)を入力すると、MOVEBAKフォルダー名がクリアされます。新しいBAKファイルが元のフォルダーに作成されます。
- 「~」と入力すると**フォルダーを選択**ダイアログボックスが開き、MOVEBAKディレクトリを選択できます。
- バックアップファイルの作成は、ISAVEBAKシステム変数によってコントロールされます。

17.41　MOVEBLOCKSTOELEVATION [ブロックを標高に移動]

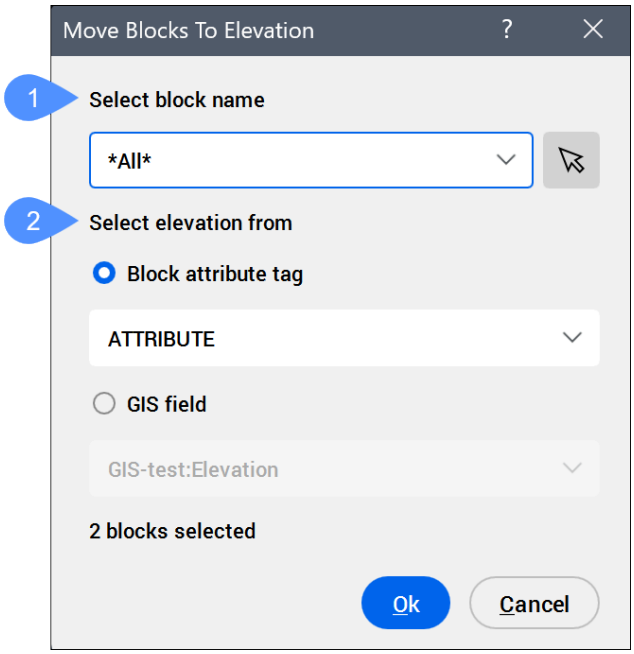
ブロックの挿入点のZ値を、ブロック属性または対応するGISデータで指定された値に一致するように更新します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

17.41.1　説明

ブロックを標高に移動ダイアログボックスが開き、選択したブロックのZ座標を、ブロック属性またはGIS属性で定義した値に基づいて割り当てます。



1　ブロック名を選択

2　標高の選択

ブロック名を選択
ブロックを選択します。
選択したブロックの名前がフィールドに表示されます。属性標高に移動するブロックとして、それぞれ異なる名前のブロックを選択する場合は*Varies*を選択し、すべてのブロックを選択する場合は *All*を選択します。

注：

- ドロップダウンリストをクリックして目的のブロック名を選択するか、*All*を選択して図面内のすべてのブロックを選択します。
- **ブロックを選択...**ボタン ( )をクリックして、図面内のブロックを選択します。
- 選択したブロックの数がダイアログボックスの左下に表示されます。

標高の選択
ブロック標高をブロック属性から取得するか、GISデータから取得するかを選択します。

注：Z座標を割り当てた後でブロック属性またはGISフィールドの値を変更した場合、ブロック標高は自動的に更新されません。その場合は、MOVEBLOCKSTOELEVATIONコマンドを再び実行してください。

ブロック属性タグ
ブロック属性タグをドロップダウンリストから選択できます。
ブロック属性値は、**属性編集**ダイアログボックスまたはブロックの **プロパティ**パネルで編集することができます。

注：

- ブロック属性タグに割り当てた数値がブロックの新しいZ座標になります。
- 選択フィールドに*All*または*Varies*と表示されていても、選択した属性タグに対応するブロックのみが移動対象となります。
- 選択したブロックに属性が関連付けられていない場合、このオプションは使用できません。

GISフィールド
GISフィールド(属性)をドロップダウンリストから選択できます。

注 : GISタブで**土木エクスプローラ**パネルを開き、GIS画層とフィールドの作成や編集を行えます。ブロックを追加する場合は、必ずGIS画層のジオメトリタイプに**点**を選択してください。

GISフィールド(属性)の値は、**GIS属性テーブル** ダイアログボックスまたはブロックの **プロパティ**パネルで編集することができます。

注 :

- **GISフィールド**オプションを選択すると、属性が**GIS画層: フィールド名**の形式でドロップダウンリストに表示されます。
- 選択したGIS画層フィールドの数値がブロックの新しいZ座標になります。
- 選択フィールドに*All*または*Varies*と表示されていても、選択したGISフィールド(属性)を割り当てたブロックのみが移動します。
- 選択したブロックにGISフィールド(属性)が関連付けられていない場合、このオプションは使用できません。

17.42 MOVEEDATA [図形拡張データ - 移動]

図形の拡張データを1つまたは複数の他の図形に移動します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

17.42.1 使用方法

図形データが属するアプリケーションの名前を入力し、図形データの移動元の図形と、移動先の1つまたは複数の図形(拡張データを受け取る図形) を選択します。拡張図形データはEDITEDATAコマンドで作成できます。

17.42.2 コマンドオプション

? で一覧表示
カレント図面にロードした図形の名前を一覧表示します。

17.43 MOVEGUIDED [ガイド移動]

ガイドカーブを使用して図形を移動します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

17.43.1 説明

一時的なガイド曲線を使い、移動した図形を関連するジオメトリに自動的に整列させます。ポリラインセグメントもガイド線として受け入れられます。

17.43.2 使用方法

このコマンドは、2通りの方法で実行できます。

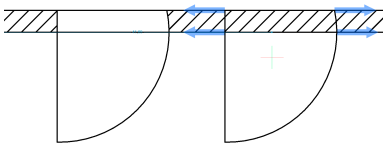
プレピックモード：
最初に図形を選択してから、コマンドを起動します。

注：コピーされる図形が緑色で表示されます。

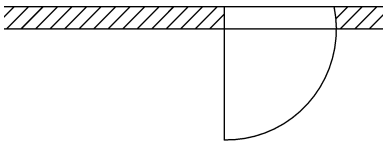
ポストピックモード：
コマンドを起動してから、窓選択を使って図形を選択します。

注：ポリラインセグメントを含め、窓選択内に完全に入っているすべての図形がコピー選択セットに含められ、黄色で表示されます。窓選択を横切る図形はガイド曲線として使用され、青色で表示されます。

青色の矢印はアンカーポイントとガイド曲線の方向を示しています。移動させた図形は、ガイド曲線の数とガイド曲線間の距離が一致したジオメトリにのみ整列します。



クリックして移動した図形を配置するか、ダイナミック入力フィールドに距離を入力します。



17.43.3　コマンドオプション

ポリゴン
多角形の窓選択を作成します。

矩形状
矩形の窓選択を作成します。

リージョン
窓選択内のクリップ領域を貼り付けます。

図形
窓選択内の図形を貼り付けます。

詳細を保存
詳細をブロック/パラメトリックブロックとして保存できます。

注：**ブロックをファイルへ書き出し**ダイアログが開きます。**ブロックをファイルに書き出しダイアログボックス** の関連記事を参照してください。

図形を反転
参照カーブに垂直な線に沿って、図形を反転します。

注：Shiftを押して図形を反転することもできます。

基点を選択
挿入基点を定義します。

中点を使用
挿入するときに中点を使用します。

17.44 MPEDIT [複数ポリライン編集](Express Tools)

複数のポリラインを編集し、線分と円弧をポリラインに変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

17.44.1 使用方法

MPEDITコマンドはPEDITコマンドと似ていますが、一度に複数のポリラインを操作することができます。

17.44.2 コマンドオプション

線分と円弧をポリラインに変換しますか?
選択した線分と円弧をポリラインに変換するかどうかを決定できます。

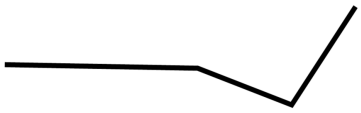
開く
ポリラインを閉じるために作図した最後の線分を削除して、開いたポリラインにします。

閉じる
始点と終点の間に線分を挿入してポリラインを閉じます。

結合
開いた図形を、選択したポリラインに追加します。ファジー距離を指定する必要があります。

注：このオプションは、開いている連結した図形にのみ使用できます。連結とは、端点図形スナップや終点オプションを使い作画した場合など、図形の端点が一致することを意味します。結合した図形は元のポリラインのプロパティ (色、幅、画層など) を継承します。

幅
すべてのセグメントの幅を変更します。



注：このオプションは、テーパー幅よりも優先されます。

フィット
ポリラインをカーブさせます。

注：ポリラインにフィットを適用させない場合は、**解除**オプションを使用します。

スプライン
ポリラインをスプラインに変更します。

注：すべての幅情報が失われます。幅を再適用するには、**幅**オプションを使用します。スプラインは、SPLINETYPEシステム変数でスムージングが定義されている Bezier (ベジエ) スプラインです。

解除
フィットと**スプライン**オプションの効果を元に戻します。

線種
ポリライン上での線種の表示方法を決定します。

オン
線種はポリラインの始点で始まり、終点で終わります。

オフ
線種は各頂点で始まり、各頂点で終わります。

注：このオプションは、PLINEGENシステム変数に格納されます。

元に戻す
最後の操作を元に戻します。

17.45 MPOLYGON [マルチポリゴン]

閉じたポリラインまたは円を選択するか、複数の点を指定して、多辺形のポリゴン図形を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

17.45.1 使用方法

マルチポリゴンを作成するには、始点を指定して作成していく方法と、図形を選択する方法があります。

17.45.2 コマンドオプション

始点を指示
始点を指定してマルチポリゴンの作成を開始します。

円弧
円弧を作成します。

方向
円弧の始点の接線方向を指定します。

線分
線分を作成します。

元に戻す
直前の線分を元に戻し、新しい点を指定できるようにします。

閉じる
作図中のマルチポリゴンを閉じ、新しいマルチポリゴンを開始します。

注：ポリラインが閉じられていないとき、直前のセグメントの終点から最初のセグメントの始点までポリラインの円弧を自動的に作図します。

終了
コマンドを終了します。

17.46 MPOLYGONEDIT [マルチポリゴン編集]

マルチポリゴンを編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

17.46.1 使用方法

編集するマルチポリゴンを選択し、編集オプションを選択します。

17.46.2 コマンドオプション

追加
選択したマルチポリゴンに新しい境界を追加します。

削除
現在のマルチポリゴンから、選択した境界を削除します。

移動
現在のマルチポリゴンから、選択した境界を移動します。

基点または変位を選択
変位の始点を選択します。

2番目の変位点を選択
変位の終点を選択します。

接続解除
現在のマルチポリゴンから、選択した境界の接続を解除して削除します。

注：境界は、ポリラインまたは円図形としてとして図面内に残ります。

再調整
マルチポリゴンのバランスを再調整し、ネストした順(交互に外側/内側/外側)になります。

注：では、マルチポリゴンはネストした順に自動的に更新されます。このオプションは、自動的に更新されない場合に使用します。

終了
コマンドを終了します。

17.47 MSLIDE [スナップショット作成]

スナップショットを作成ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：MSNAPSHOT

17.47.1 説明

スナップショットを作成ダイアログボックスが開き、カレント図面のデータをSLDファイルに保存します。

17.48 MSPACE [モデル空間]

ペーパー空間からモデル空間ビューポートに切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：MS

17.48.1 説明

レイアウトタブでペーパー空間からモデル空間ビューポートに切り替えます。ステータスバーの**M:レイアウト**を右クリックすると、このコマンドのショートカットメニューが開きます。

注：このコマンドは、レイアウトタブがペーパー空間モードの場合み動作します。このコマンドの動作を元に戻すには、ビューポート枠の外側でダブルクリックするか、PSPACEコマンドを使用します。

17.49 MSTRETCH [ストレッチ拡張機能](Express Tools)

複数の交差ウィンドウまたは交差ポリゴンを定義することによって図形をストレッチします。

Lite Pro Mechanical BIM

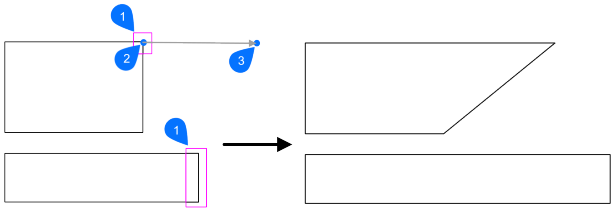
アイコン：

17.49.1 使用方法

1 クロス窓またはポリゴンを定義します。(1)

2 基点を指定します。(2)

3 2番目の点を指定します。(3)



17.49.2 コマンドオプション

CP

交差するポリゴンを作成して、それに接するすべての図形をストレッチします。

注：右クリックして、ポリゴンの定義を閉じます。

C

交差窓を作成して、その内側にあるすべての図形をストレッチします。

完了

選択が行われていない場合は、コマンドを終了します。
選択が行われている場合は、コマンドが続行されます。

元に戻す

ストレッチ用に最後に定義された窓を削除します。

基点を指定

1点を選ぶか、座標を入力して基点を指定します。

表示

このコマンドは、カレントビューの左下の範囲を基点として使用します。

オブジェクトを削除

選択セットから図形を削除します。

2番目の点を指定

1点を選ぶか、座標を入力して基点を指定します。

17.50 MTEXT [マルチテキスト]

文字を境界ボックス内に配置します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：MT、T

17.50.1 説明

フォーマットされた段落があるテキストを、テキストの範囲を制限する境界ボックスに配置します。

文字の境界ボックスの制限範囲を指定すると、**文字フォーマッティング**ツールバーが開きます。

マルチテキストの境界ボックスはグリップで直接編集できます。

1 ドラッグして境界ボックスの幅を変更します。

2 ドラッグして境界ボックスの高さを変更します。

17.50.2 コマンドオプション

位置合わせ
境界ボックス内の文字の配置(水平方向)を指定します。

回転角度
テキストブロックの回転角度を指定します。正の角度値を入力すると、反時計回りにテキストブロックを回転させます。

文字スタイル
使用する文字スタイルを指定します。STYLEコマンドを参照してください。

文字高さ
文字高さを指定します。

注：設定した文字スタイルで文字高さを指定しているときは、このオプションを利用できません。

向き
境界ボックスを拡張する方向を指定します。

左から右
文字は左に配置され、境界ボックスは右方向へ拡張します。

上から下
文字は上に配置され、境界ボックスの下部が拡張します。

スタイルごと
文字スタイルで定義された方向を使用します。

幅
境界ボックスの幅を指定します。

注：0に設定すると、ボックスの幅は無限になります。

行間隔
文字の行間隔スタイルと行間隔の係数を定義します。

注：これらの設定のデフォルト値は、TSPACETYPEおよびTSPACEFACシステム変数によって指定されます。

最小
最小行間係数を指定します。

固定
行間係数を指定します。

一覧表の列
段組みを定義します。

段組みなし
段組みは作成されません。

段数指定
段全体の幅、段数、間隔の幅(段と段の間隔)、段の高さを指定します。

ダイナミック
文字列に応じて動的に段組みが作成されます。段の数は、テキストの長さによって異なります。列の数は、テキストの長さによって異なります。

17.51 -MTEXT [マルチテキスト]

コマンドラインで、マルチテキストを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

フォーマットされた段落があるテキストを、テキストの範囲を制限する境界ボックスに配置します。

注：コマンドを終了するまで、テキストは図面に表示されません。

17.51.1 説明

テキストブロックの最初の角と反対側の角を指定することで、マルチテキストを作成します。

17.51.2 コマンドオプション

位置合わせ
境界ボックス内の文字の水平の位置を指定します。左上、中上、右上、左中、中中、右中、左下、中下、右下から選択できます。

回転角度
テキストブロックの回転角度を指定します。

注：正の角度値を入力すると、反時計回りにテキストブロックを回転させます。

文字スタイル
マルチテキストで使用する文字スタイルを指定します。

一覧表示
カレント図面で定義されているスタイルが一覧表示されます。

文字高さ
文字高さを指定します。

注：設定した文字スタイルで文字高さを指定しているときは、このオプションを利用できません。

向き
境界ボックスを拡張する方向を指定します。

左から右
文字は左に配置され、境界ボックスは右方向へ拡張します。

上から下
文字は上に配置され、境界ボックスの下部が拡張します。

スタイルごと
文字スタイルで定義された方向を使用します。

幅
境界ボックスの幅を指定します。

注：0に設定すると、ボックスの幅が「無限」になります。

行間隔
マルチテキストの行間を指定します。

最小
行の中で最も高い文字を基準にして、テキストの行が自動調整されます。

固定
行間は、マルチテキストのすべての行で同じになります。

一覧表の列
段組みのプロパティを指定します。

段組みなし
マルチテキストに段を設定しません。

段数指定
段の総幅、段数、ガター(段間のスペース)、高さを指定します。

ダイナミック
段の幅、ガター(段間のスペース)、高さを指定します。ダイナミックは段数の指定は無く、文字の入力、削除ごとに段が増減します。

17.52 MTP [中点スナップ]

中点として1点を指定できます。

Lite Pro Mechanical BIM

17.52.1 説明

1点を指示するよう求めるコマンドラインに表示されるたびに、2点間の中点として1点を指定することができます。

注：これは割り込みコマンドです。

17.52.2 使用方法

このコマンドは1点を指示するよう求めるプロンプトを表示するコマンドでのみ動作します。

注：このコマンドで図形スナップを設定します。OSNAPコマンドコマンドと同様の機能です。

17.52.3 コマンドオプション

中点の1点目
最初の基準点を指示します。

中点の2点目の端点
2つ目の基準点を指示します。

17.53 MULTIPLE [繰り返し操作]

コマンドを繰り返します。

Lite Pro Mechanical BIM

17.53.1 説明

Escを押すまでコマンドを繰り返します。

注：このコマンドは、自動的に繰り返さないコマンドで使用すると便利です。

17.54 MVIEW [ペーパー空間ビュー]

ペーパー空間に1つまたは複数のビューポートを作成して、モデル空間で作図した図形を表示できるようにします。(「make viewports」の略)ビューポートごとに以下の設定を個別に指定できます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

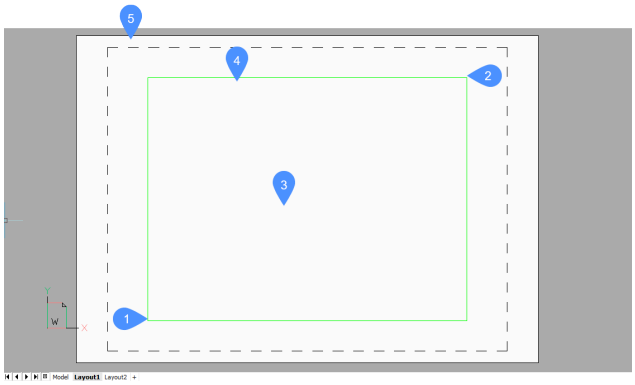
エイリアス：MV

注：このコマンドはペーパー空間でのみ動作します。

注：モデル空間にビューポートを作成するには、VPORTSコマンドを使用します。

17.54.1 説明

最初のコーナーと対向のコーナーを指定して、矩形ビューポートを作成します。



1 矩形の最初のコーナーを選択

2 もう一方のコーナー

3 ビューポート

4　ビューポート枠

5　ペーパー空間(レイアウト)

17.54.2　コマンドオプション

オン
オフにしたビューポートをオンに切り替えます。

オフ
ビューポートをオフにします。
このオプションは、ビューポートの内容を隠します。ビューポート枠は表示されたままです。ビューポート枠を非表示にするには、別の画層に配置し、画層をフリーズします。

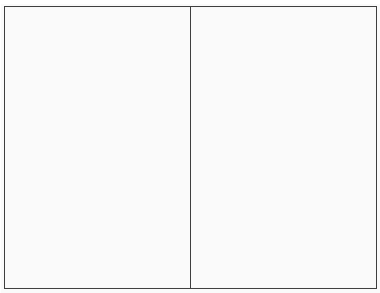
ロック
ビューポート尺度をロックします。
ZOOMコマンドのnXPオプションで尺度を設定します。

フィット
現在のレイアウトに合わせた矩形ビューポートを作図します。

ビューポートを2つ作成
2つの矩形ビューポートを作図します。

水平
同じサイズの2つの水平ビューポートを作図します。

垂直
同じサイズの2つの垂直ビューポートを作図します。



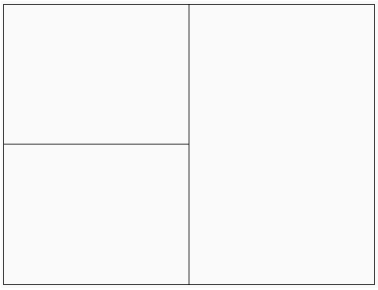
ビューポートを3つ作成
3つの矩形ビューポートを作図します。

上側
並んでいる2つのビューポートの上に、1つのビューポートを作図します。

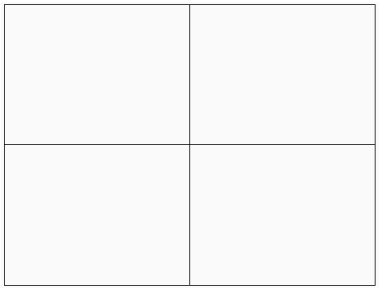
下側
並んでいる2つのビューポートの下に、1つのビューポートを作図します。

左
重ねた2つのビューポートの左側に、1つのビューポートを作図します。

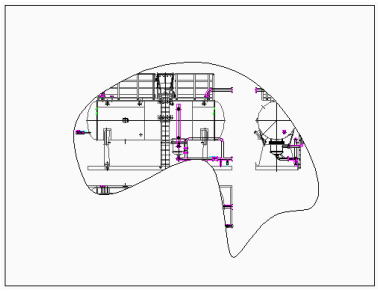
右
重ねた2つのビューポートの右側に、1つのビューポートを作図します。



ビューポートを4つ作成
同じサイズの4つの矩形ビューポートを作図します。



オブジェクト
オブジェクトをビューポート枠に変換します。
ビューポートは図形の上に作成されます。元の図形は図面に残ります。このオプションは、ビューポート枠をアウトラインと正確に一致させる場合に便利です。



ポリゴン
線分と円弧で構成された非矩形のビューポートを作図します。

円弧
円弧作図モードになり、ARCコマンドのオプションが有効になります。

線分
線分作図モードになり、LINEコマンドのオプションが有効になります。

距離
次の線分セグメントを、指定した距離と角度で作図します。

フォロー
次の線分セグメントを同じ角度で作図します。

17.55 MVSETUP [ビューポート設定]

複数のペーパー空間ビューポートを作成し、編集することができます。

Lite Pro Mechanical BIM

17.55.1 説明

複数のペーパー空間ビューポートを作成し、整列、回転、尺度変更を行います。

注 :

- このコマンドは、モデルタブとレイアウトタブのどちらで起動するかによって、動作が異なります。
- このコマンドは割り込み実行を行えます。

17.55.2　使用方法

MVSETUPコマンドは、2通りの方法で使用できます。

- モデルタブで使用
- レイアウトタブで使用

17.55.3　コマンドオプション

はい
レイアウトタブに切り替えます。

いいえ
モデルタブにとどまります。

整列
ビューポート内で表示を画面移動して、参照ビューポートの基点に合わせます。

注：2つのビューポートの相対的な位置によっては、画面移動されたビューポートの表示がビューポート枠の外にずれる可能性があります。

角度
2つ目のビューポートのビューを、指定した距離と角度で画面移動します。

平面線形
2つ目のビューポートのビューを垂直方向に画面移動して、基点と基準点の水平位置を合わせます。

縦断線形
2つ目のビューポートのビューを水平方向に画面移動して、基点と基準点の垂直位置を合わせます。

回転ビュー
ビューポート内のビューを指定された角度だけ回転させます。

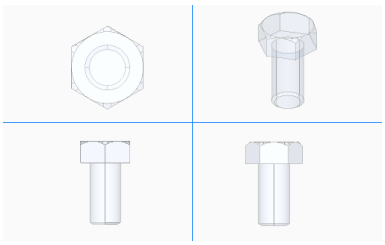
注：VPROTATEASSOC変数がオンの場合、ビューポートを回転させるとビューポート内の表示も回転します。

元に戻す
前の操作を取り消して、オプションのプロンプトに戻ります。

作成
現在のレイアウトにビューポートを作成します。

オブジェクトを削除
ビューポートの図形を削除します。

2 - Std. エンジニアリング
上面、正面、右側面、南東アイソメビューがプリセットされた4つのビューポートを作成します。



3 - ビューポート配列
任意の数のビューポートを作成します。

ビューポート尺度
ビューポート内の尺度を指定します。

個別
各ビューポートを個別に尺度変更します。

一括
すべてのビューポートを均等に尺度変更します。

元に戻す
現在のMVSETUPコマンドセッションによって実行されたすべての操作を元に戻します。

指数表記
ビューポートの尺度を指数表記単位で変更します。

十進表記
ビューポートの尺度を十進表記単位で変更します。

工業図面表記
ビューポートの尺度を工業図面表記単位で変更します。

建築図面表記
ビューポートの尺度を建築図面表記単位で変更します。

ミリ系
ビューポートの尺度をメートル法表記単位で変更します。

18. N

18.1 NAVIGATE [ナビゲート]

BricsCADでのナビゲーション方法を変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

18.1.1 説明

コンピュータゲームのように、キーボードを使い3Dモデル内をウォークモードやフライモードで移動します。

18.1.2 使用方法

以下の2通りの方法で、モデル内をナビゲートできます。

- キーボードオプション：目的の場所にマウスカーソルを合わせ、キーを押したまま移動します。
- マウスオプション：左ボタンを押したまま、ドラッグします。

右クリックして、**ナビゲーション設定**ダイアログボックスを開きます。

18.1.3 キーボードオプション

A/左矢印
左へ移動します。

W/上向き矢印
順方向へ移動します。

S/下向き矢印
逆方向へ移動します。

D/右矢印
右へ移動します。

F
フライトモードのオン/オフを切り替えます。

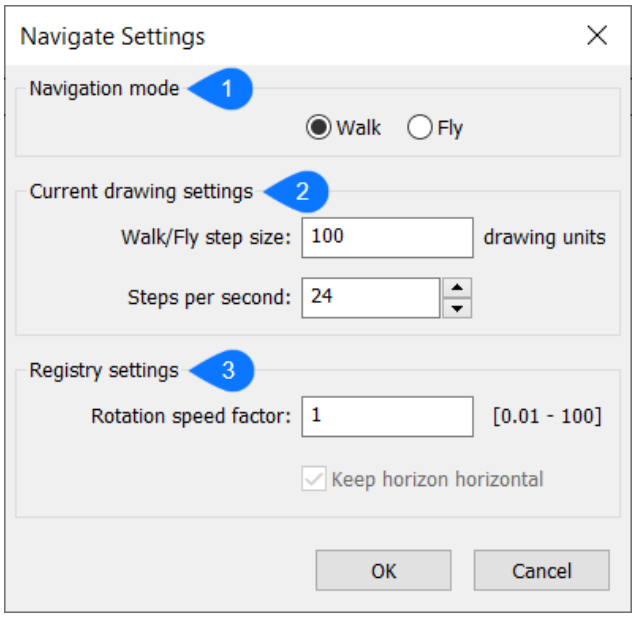
ESC
コマンドを終了します。

18.1.4 マウスオプション

左ボタンを押したままドラッグ
ルックアラウンドモード

右クリック
ナビゲート設定ダイアログボックスが表示されます。

ナビゲート設定ダイアログボックスでは、図面のナビゲーション設定を調整することができます。



1 ナビゲーションモード

2 カレント図面の設定

3 設定を登録

18.1.5 ナビゲーションモード

ウォークモードとフライモードを切り替えます：

- フライトモード：3次元での動きが可能です。
- ウォークモード：動きをXY平面内に限定します。

18.1.6 カレント図面の設定

カレント図面での設定なので、他の図面では異なります。

ステップサイズ
キーを押すごとにビューが移動する距離を指定します。距離は図面単位で計測しています。

ステップ数/秒
トラベルキーを押している間のビューの変化の速さを指定します。

18.1.7 設定を登録

レジストリに保存された設定は、他の図面でも同じように表示されます。

回転スピード比
ビューの回転速度を指定します。

地平線を水平に保つ
オンにすると、フライトレベルが保持されます。ウォークモードではこのオプションはグレーアウトしています。

18.2 NCOPY [ネストを複写](Express Tools)

外部参照およびブロック内にネストされた図形を、分解やバインドせずにコピーします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

18.2.1 使用方法

1 コピーしたいネスト図形を選択します。

2 基点を入力します。

3 2点目を入力します。

18.2.2 コマンドオプション

移動距離
2 番目の点の代わりに変位ベクトルを定義できます。

モード
単一と**連続**を切り替えます。

連続
複数のコピー挿入が行えます。

配列複写
コピーの数と距離を求められます。

18.3 NEAREST [近接点]

近接点図形スナップを切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

18.3.1 説明

最も近い図形にスナップする**近接点**スナップの有効/無効を切り替えます。コマンドプロンプトでこのコマンドを起動して、実行中の図形スナップを切り替えることができます。これにより、それに応じてOSMODEシステム変数の値が変更されます。このコマンドを別のコマンド内で起動して、現在の操作に対してのみ図形スナップをオフにすることもできます。OSMODEシステム変数の値は変更されません。

18.4 NETLOAD [.Netアプリケーションロード]

.NETアセンブリを選択ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

18.4.1 説明

.NETアセンブリを選択ダイアログボックスが開き、DLLファイルを選択してアプリケーションをロードできます。

18.5 NEW [新規図面作成]

テンプレートを選択ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

18.5.1 説明

テンプレートを選択ダイアログボックスが開き、新しい図面の作成時にテンプレートとして使用するDWTまたはDWGファイルを選択できます。

18.6 NEWSHEETSET [新規シートセット]

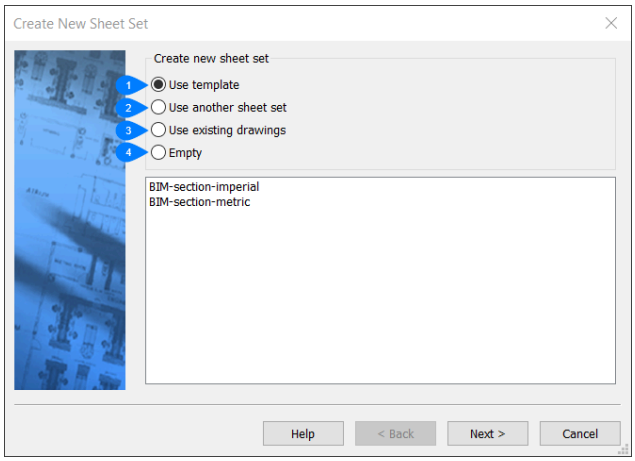
[**新規シートセットを作成**]ダイアログボックスが開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

18.6.1 説明

新規シートセットを作成ダイアログボックスが開き、新しいシートセットを作成できます。



1 テンプレートを使用

2 他のシートセットを使用

3 既存図面を使用

4 空

18.6.2 テンプレートを使用

テンプレートを使用

テンプレートから新しいシートセットを作成します。

SheetSetTemplatePath環境設定で設定したフォルダーに、DSTファイルとしてシートセットテンプレートが保存されます。(デフォルトのパスはC:¥Users¥%username%¥AppData¥Local¥Bricsys¥BricsCAD ¥V[Version]¥ja_JP¥Templates¥)

1 ダイアログボックスに表示されるリストから、テンプレートシートセットを選択します。

1 **注**：すべてのメートル法のプロジェクトは、デフォルトでmm単位のシートセットテンプレートを使用し、SECTIONSHEETSETTEMPLATEMETRICシステム変数の設定（空でない場合）を尊重します。cmおよびm単位のシートセットおよびシートテンプレートファイルは、インストールには含まれなくなりました。

2 **次へ**をクリックします。

保存するシートセットファイル

1 シートセットファイルの名前を入力します。

2 **参照**をクリックして、シートセットを保存する保存先フォルダーを選択し、保存します。

注：デフォルトでは、カレント図面のロケーションフォルダーが開きます。

説明

1 (オプション)シートセットファイルの説明を入力します。

2 **次へ**をクリックします。

シートセットプレビュー

作成するシートセットの概要を確認したら、**終了**をクリックして新しいシートセットファイルを作成します。**シートセット管理**パネルが開き、新しいシートセットが表示されます。

18.6.3 他のシートセットを使用

既存のシートセットの設定を使用して新規シートセットを作成します。

コピーするシートセットを選択

1 **参照**をクリックし、**シートセットファイルを選択**ダイアログボックスから既存のシートセットファイルを選択します。

2 **次へ**をクリックします。

保存するシートセットファイル

1 シートセットファイルの名前を入力します。

2 **参照**をクリックして、シートセットの保存先フォルダーを選択し、保存します。

重要：新しいファイルを保存するフォルダーを選択するまでは、次へ進めません。

説明

1 (オプション)シートセットファイルの説明を入力します。

2 **次へ**をクリックします。

シートセットプレビュー

作成したシートセットの概要を確認したら、**終了**をクリックして新しいシートセットファイルを作成します。**シートセット**パネルが開き、新しいシートセットが表示されます。

18.6.4 既存図面を使用

既存の図面セットから新しいシートセットを作成します。

1 **既存の図面を使用**を選択します。

2 **次へ**をクリックします。

フォルダーを選択

1 **フォルダーを選択**ダイアログボックスから、新しいシートセットを保存するフォルダーを選択します。

注：ダイアログボックスには、図面の名前とそのレイアウトが表示されています。

2 オプションを選択します。(両方のオプションをオンにしておくことをお勧めします)

フォルダー構成からサブセットを作成

メインフォルダー内のフォルダーを使用して、シートセットの構造を決定します。

図面ファイル名に付けるシートタイトルの接頭文字

1　図面ファイルの名前をシート セット タイトルの先頭に追加します。これにより、ファイルのソースを追跡しやすくなります。

2　**次へ**をクリックします。

保存するシートセットファイル

1　シートセットファイルの名前を入力します。

2　**参照**をクリックして、シートセットの保存先フォルダーを選択し、保存します。

重要：フォルダーを選択するまでは次に進めません。

説明

(オプション)シートセットファイルの説明を入力します。

新規シートの既定の図面テンプレート

1　**図面テンプレートを選択**ダイアログボックスに表示されたリストから、テンプレートシートセットを選択します。

2　**次へ**をクリックします。

シートセットプレビュー

作成したシートセットの概要を確認したら、**終了**をクリックして新しいシートセットファイルを作成します。**シートセット**パネルが開き、新しいシートセットが表示されます。

18.6.5　空

新しいシートセットを一から作成します。

1　**空**を選択します。

2　**次へ**をクリックします。

保存するシートセットファイル

1　シートセットファイルの名前を入力します。

2　**参照**をクリックして、シートセットの保存先フォルダーを選択し、保存します。

重要：フォルダーを選択するまでは次に進めません。

説明

(オプション)シートセットファイルの説明を入力します。

新規シートの既定の図面テンプレート

1　図面テンプレートを選択ダイアログボックスから、テンプレートシートセットを選択します。

2　**次へ**をクリックします。

シートセットプレビュー

作成したシートセットの概要を確認したら、**終了**をクリックして新しいシートセットファイルを作成します。**シートセット**パネルが開き、新しいシートセットが表示されます。

18.7　NEWWIZ [新規作成ウィザード]

新規図面を作成ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

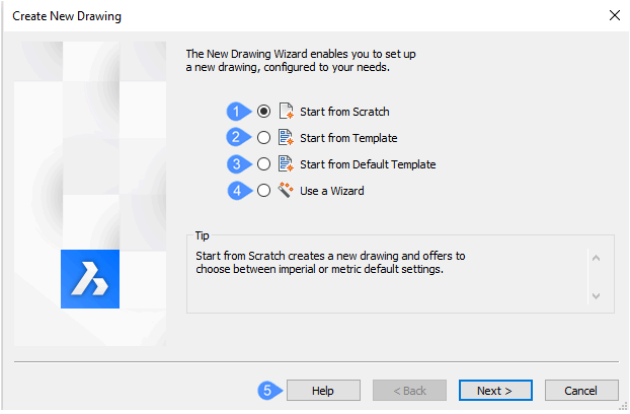
アイコン：

エイリアス：DDNEW

18.7.1 説明

新規図面を作成ダイアログボックスを開きます。

新規図面を作成ダイアログボックスでは、新規作成ウィザードを使っていくつかの方法で新しい図面を作成することができます。



1 一から開始

2 テンプレートから開始

3 デフォルトテンプレートから開始

4 新規作成ウィザードを使用

5 ヘルプ

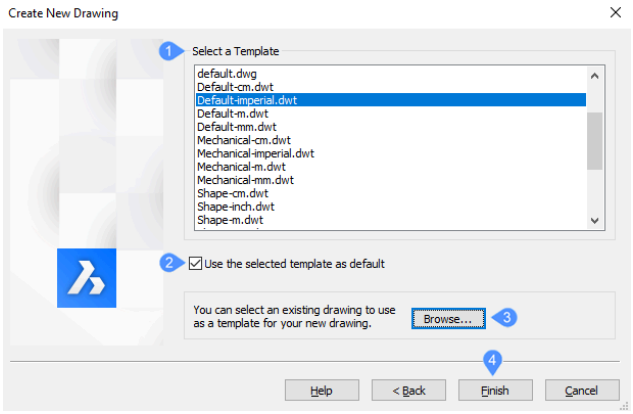
18.7.2 一から開始

BASEFILEシステム変数で指定されたデフォルトのテンプレートファイルを使用して、新規図面を開始します。**次へ**ボタンをクリックし、インチ系かミリ系かを選択します。

- **インチ系(フィートとインチ)** - 新しい図面はdefault-imperial.dwtファイルをベースにし、インチ法の測定値を使用します。
- **ミリ系** - 新しい図面はdefault-mm.dwtファイルをベースにし、メートル法を使用します。

終了ボタンをクリックすると、プログラムは、デフォルトのテンプレートファイルに依存する内容で新しい図面を開きます。

18.7.3 テンプレートから開始



1 テンプレートを選択

2 デフォルトテンプレートを使用

3 ブラウズ...

4 終了

テンプレートを選択
テンプレートファイルを選択します。テンプレートリストから、DWTファイル名を1つ選びます。これらのファイルは、TemplatePath変数で指定したフォルダーに格納されます。デフォルトの保存場所は、C:¥%username%¥AppData¥Local¥Bricsys¥BricsCAD¥x64¥ja_JP¥Templates¥です。

デフォルトテンプレートを使用
デフォルトとして選択テンプレートを使用 オプションをオンにすると、このファイルを今後もテンプレートとして使用することができます。チェックを入れた場合、プログラムはBaseFile変数の値を更新します。**終了**ボタンをクリックすると、プログラムは、デフォルトのテンプレートファイルに依存する内容で新しい図面を開きます。

ブラウズ...
テンプレートファイルを選択ダイアログボックスが開き、DWG(図面ファイル)、DWT(テンプレートファイル)、DXF(図面交換ファイル)などのテンプレートのファイルタイプを選択します。

終了
リストまたはダイアログボックスからテンプレートを選択したら、**終了**ボタンをクリックします。

18.7.4 デフォルトテンプレートから開始

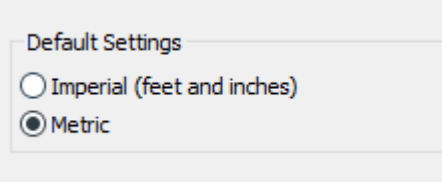
BASEFILEシステム変数で定義されるように、新規図面をデフォルトテンプレートから開始します。**終了**ボタンをクリックすると、プログラムは、デフォルトのテンプレートファイルに依存する内容で新しい図面を開きます。

18.7.5 新規作成ウィザードを使用

ウィザードに沿って操作し、新規図面を開始します：

1 **次へ**ボタンをクリックします。

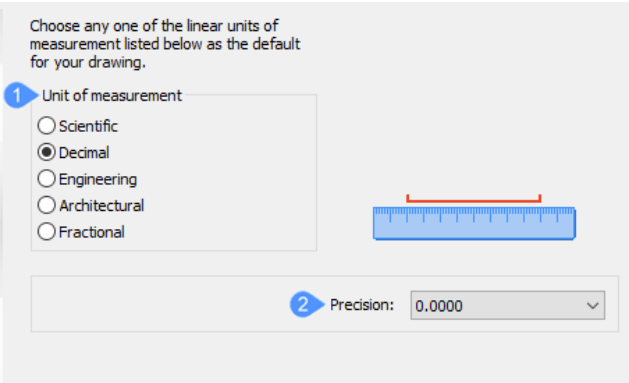
2 インチ系かミリ系かを選択します。



- インチ系(フィートとインチ)-新しい図面はdefault-imperial.dwtファイルをベースにし、インチ法の測定値を使用します。
- ミリ系 - 新しい図面はdefault-mm.dwtファイルをベースにし、メートル法を使用します。

3 **次へ**ボタンをクリックします。

4 長さの計測単位と表示精度を選択します。



- 計測単位
- 精度

計測単位
リストの中から一つ選択します。迷ったら「十進表記」を選択してください。単位は後からUNITSコマンドでいつでも変更できます。

ユニット名	計測単位	サンプル表示
建築図面表記	フィート、インチ、フラクショナルインチ	4'-6 1/16"
工業図面表記	フィート、インチ、10進数インチ	4'-6.0625"
分数表記	インチ、分数インチ	54 1/6"
十進表記	(デフォルト)単位、10進法	2128.4449
指数表記	単位、10進法の単位、指数	2.1284E+03

精度
ドロップダウンリストをクリックして、精度のレベルを選択します。迷ったらデフォルトを選択してください。精度は後からUNITSコマンドでいつでも変更できます。

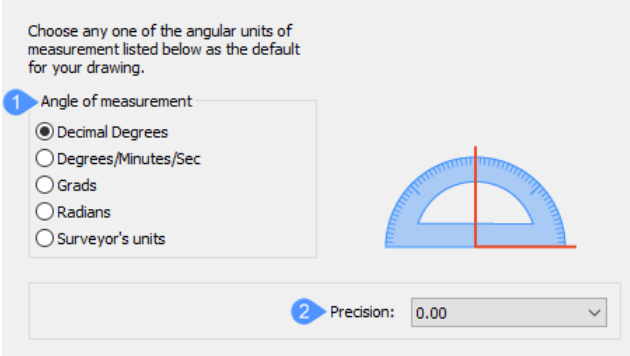
注 : これは表示精度で、プログラムは内部的に常に小数点以下8桁までの計算を行います。

注 :

1 **次へ**ボタンをクリックします。

2 計測角度の単位と表示精度を選択します。

3



- 計測角度
- 精度

計測角度

リストの中から一つ選択します。迷ったら「度(十進表記)」を選択してください。単位は後からUNITSコマンドでいつでも変更できます。

角度名	計測単位	例
十進表記	度数と小数点以下の数値	12.3456
度/分/秒	度数、分、秒、小数点以下の秒数	12d34'56"
グラディアン(G)	グラッドとデシマル	123.45g
ラジアン(R)	ラジアンとデシマル	1.23r
測量単位	緯度および経度	N12d34'56"E

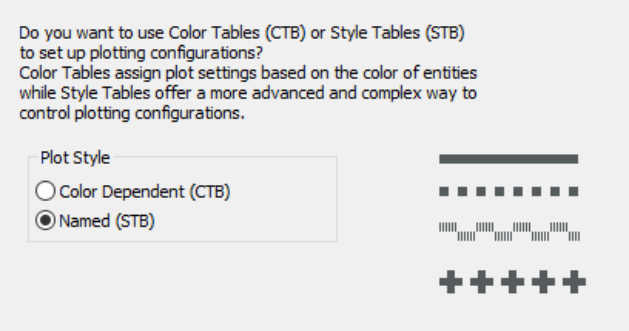
精度

ドロップダウンリストをクリックして、精度のレベルを選択します。迷ったらデフォルトを選択してください。精度は後からUNITSコマンドでいつでも変更できます。

1 **次へ**ボタンをクリックします。

2 図面にどのような印刷スタイルを適用するかを決定します：

3



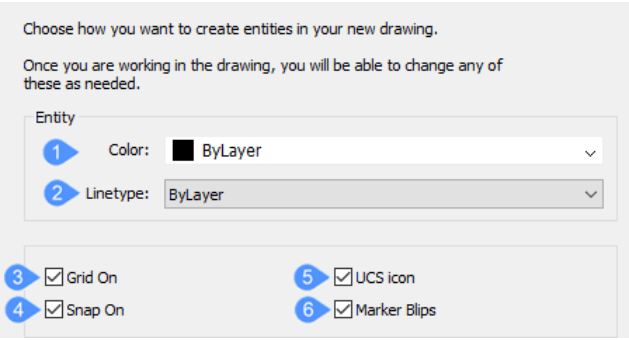
- **色従属(CTB)** - これらの印刷スタイルは、適用が簡単ですが、柔軟性に欠けます。
- **名前付き(STB)** - 印刷スタイルは、プロット時にすべての図形プロパティのあらゆる側面をコントロールするため、より柔軟ですが、その分複雑です。

迷ったら「色従属」を選択します。

4 **次へ**ボタンをクリックします。

5 デフォルトの作業色、線種、図面に表示させたい視覚補助を選択します：

6



a 色
b 線種
c グリッドオン
d スナップオン
e UCSアイコン
f マーカーブリップ

色
ドロップダウンリストから任意の色を選択できます。しかし、これはお勧めできません。[ByLayer]を選択すると、画層が図形の色をコントロールします。詳細はCOLORおよびLAYERコマンドを参照してください。

線種
ドロップダウンリストから任意の線種を選択することができますが、これもお勧めできません。同じ理由で、[ByLayer]を選択します。詳細はLINETYPEコマンドを参照してください。

グリッドオン
オンにすると、ドット(またはライン)のグリッドが表示され、単位の間隔や、1mごとなどの作図範囲を確認するのに役立ちます。詳細はGRIDコマンドを参照してください。オンにしておくことをお勧めします。

スナップオン
オンにすると、カーソルの移動量を0.5mごとなどに設定します。オンにしておくことをお勧めします。

UCSアイコン
オンにすると、X、Y、Z軸の方向を示すUCSアイコンが表示されます。詳細はUCSICONコマンドを参照してください。3D図面の場合はオン、2D図面の場合はオフにしておくことをお勧めします。

マーカーブリップ
オンにすると、図面内をクリックするたびに小さな＋が表示されます。詳細はBLIPMODEコマンドを参照してください。図面が汚くなってしまうことがあるので、これはオフにしておくことをお勧めします。
終了ボタンをクリックすると、プログラムは、デフォルトのテンプレートファイルに依存する内容で新しい図面を開きます。

18.7.6 ヘルプ

NEWWIZコマンドに関するBricsysのヘルプ記事を開きます。

18.8 NODE [点]

点図形スナップのオンとオフを切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

18.8.1 説明

点図形スナップのオンとオフを切り替えて、点へのスナップを有効または無効にします。このコマンドをコマンドプロンプトから起動して、実行中の図形スナップのオンとオフを切り替えることができます。切り替えると、OSMODEシステム変数の値へ反映されます。このコマンドを別のコマンドを実行中に起動し、そのコマンドの操作中だけ図形スナップをオフにすることもできます。その場合、OSMODEシステム変数の値は変更されません。

18.9 NONE [図形スナップ解除]

2D図形スナップを無効にします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

18.9.1 説明

すべての2D図形スナップを無効にして、カーソルが2D図形にスナップしないようにします。このコマンドをコマンドラインで起動すると、実行中の図形スナップをオフにすることができます。これにより、OSMODEシステム変数の値がゼロに変わります。他のコマンドの実行中にこのコマンドを起動すると、現在の操作をしているときだけ図形スナップだけをオフにすることができます。これによりOSMODEシステム変数の値が変わることはありません。

このコマンドはコマンドラインには表示されず、オプションもありません。

18.10 NUMBER [番号タグ作成]

BIM図形の増分番号タグを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

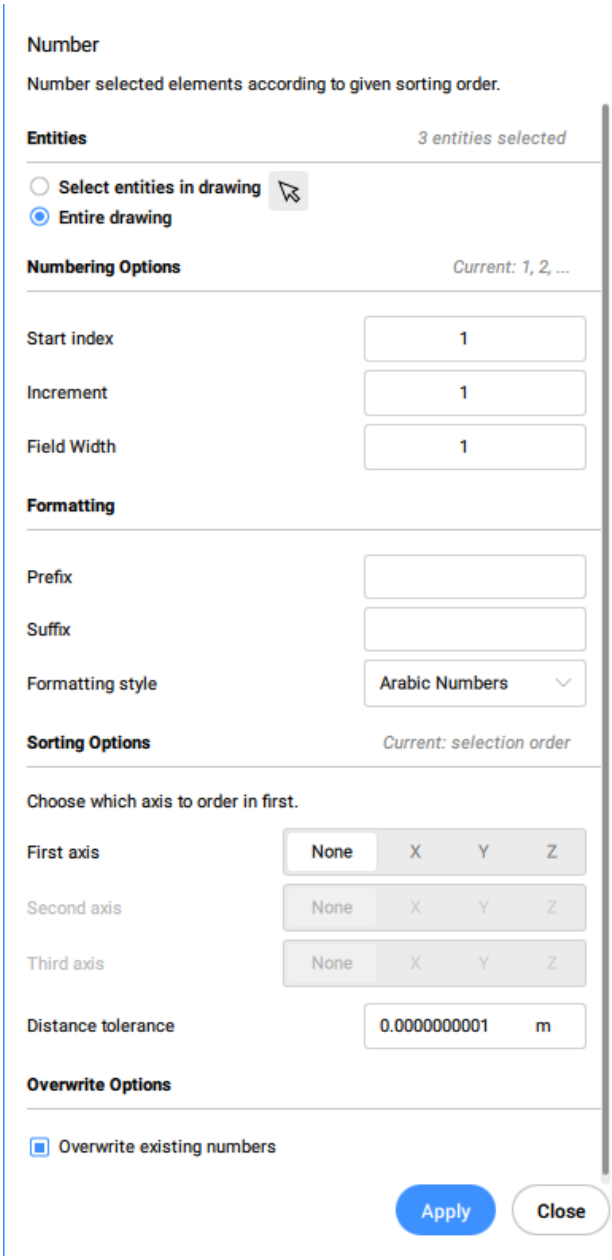
アイコン：

18.10.1 説明

選択した図形の最初のインデックスを提供します。

注：整数を使用できます。

このコマンドは、番号コマンドパネルを開きます。



図形を選択：

- **図面内の図形を選択**：選択する図形を選択します。
- **図面全体**：デフォルトでは、パネルはモデル空間内の全てのBIM図形を選択します。

ナンバリングオプション

- **開始インデックス**：番号付けを開始するインデックスを設定します。

- **増分**：番号付けに使用する増分を設定します。
- **フィールド幅**：数値フィールドの合計の長さを設定します。これにより、アラビア数字の前に適切な量の先行ゼロが追加され、結果の文字列の長さがフィールド幅と等しくなります。

フォーマット

- **接頭**：番号付けの接頭辞を設定します。
- **接尾**：番号付けの接尾辞を設定します。
- **フォーマット**：ドロップダウンリストから数値のスタイルを選択します。

ソートオプション
どの軸を先にするかを指定できるようにします。

X
低いものから高いものに、x 座標の値に基づきます。

Y
低いものから高いものに、y 座標の値に基づきます。

Z
低いものから高いものに、z座標の値に基づきます。

無し
選択順を使用します。ただし、「図面全体」を選択した場合は、古いものから新しいものへと並びます。

距離公差
比較でソートする際の距離の許容範囲を設定します。与えられた公差内にある2つのソリッドの重心は等しいとみなされ、選択順に番号が振られます。

上書きオプション
上書きするか、または既存の番号を維持します。

18.10.2 コマンドオプション

増分
番号の増分を設定します。

接頭辞
番号の接頭辞を指定します。

接尾
ナンバリングのための接尾辞を指定します。

番号スタイル
番号のスタイルを定義します。

0
アラビア数字(1、2、3、...)を定義します。

1
大文字のローマ数字(I, II, III, ...)を定義します。

2
小文字のローマ数字(i、ii、iii、...)を定義します。

3
大文字(A、B、C、...)を定義します。

4
小文字(a, b, c, ...)を定義します。

フィールド幅
数値フィールドの全長を設定します。これにより、アラビア数字の前に適切な量の先行ゼロが追加されます。

図形のソート
ソート順を指定することができます。

X
低いものから高いものに、x 座標の値に基づきます。

Y
低いものから高いものに、y 座標の値に基づきます。

Z
低いものから高いものに、z座標の値に基づきます。

無し
図面全体オプションを選択していない限り、選択順序を使用します。この場合は、古いものから新しいものの順に並べられます。

幾何公差
比較でソートする際の距離の許容範囲を設定します。与えられた公差内にある2つのソリッドの重心は等しいとみなされ、選択順に番号が振られます。

数字を上書き
上書きするか、または既存の番号を維持します。

維持
既存の番号を保持します。

上書き
既存の番号を上書きします。

選択を変更
選択セットを変更できるようにします。

19. O

19.1 OBJECTSCALE [異尺度対応オブジェクトの尺度]

尺度係数を追加または削除します。

Lite Pro Mechanical BIM

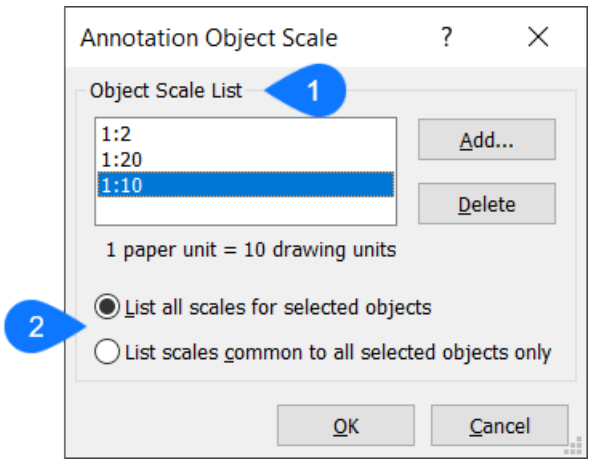
アイコン：

19.1.1 説明

注釈尺度係数ダイアログボックスで、異尺度対応図形に使用する尺度係数を追加または削除します。

注：異尺度対応尺度は、文字やハッチングパターンなどの異尺度対応図形の尺度係数を印刷尺度に合わせて調整します。

注釈図形尺度ダイアログボックスでは、注釈図形で使用する尺度係数を追加または削除できます。



1 図形尺度一覧

2 オプション

19.1.2 図形尺度一覧

選択した注釈図形がサポートするすべての尺度を表示します。

追加
選択した図形に注釈尺度係数を追加します。

削除
選択した注釈図形から、注釈尺度を削除します。**プロパティ**パネルの**異尺度対応**フィールドで、**いいえ**を選択すると、異尺度対応プロパティが削除されます。

注：このオプションは、図形に添付されている尺度係数が1つだけの場合には機能しません。

19.1.3 オプション

選択図形のすべての尺度一覧
すべての尺度係数を一覧表示します。

すべての選択図形の共通の尺度だけを一覧表示
選択された図形で共有されている尺度係数のみを一覧表示します。

注：少なくとも2つの図形を選択する必要があります。

19.2 -OBJECTSCALE [異尺度対応図形の尺度]

尺度係数を追加または削除します。

Lite Pro Mechanical BIM

19.2.1 説明

注釈尺度係数ダイアログボックスで、異尺度対応図形に使用する尺度係数を追加または削除します。

注：異尺度対応尺度は、文字やハッチングパターンなどの異尺度対応図形の尺度係数を印刷尺度に合わせて調整します。

19.2.2 コマンドオプション

注釈図形を選択
任意の選択方法で1つまたは複数の図形を選択します。

注：コマンドラインで「all」と入力すると、図面内のすべての図形が選択されます。不適格な図形は自動的に除外されます。

追加
選択した異尺度対応図形に注釈尺度を追加します。

注：?を入力すると、利用可能な注釈尺度係数が一覧表示されます。

削除
選択した異尺度対応図形から注釈尺度を削除します。

一覧表示
尺度リストで定義された、利用可能な注釈尺度が一覧表示されます。

注：SCALELISTEDITコマンドをご参照ください。

	Scale Name	Paper Units	Drawing Units	Effective Scale
1:	100:1	100.0000	1.0000	100.0000
2:	10:1	10.0000	1.0000	10.0000
3:	1:1	1.0000	1.0000	1.0000
4:	1:10	1.0000	10.0000	0.1000
5:	1:100	1.0000	100.0000	0.0100
6:	1:125	1.0000	125.0000	0.0080
7:	1:16	1.0000	16.0000	0.0625
8:	1:2	1.0000	2.0000	0.5000
9:	1:20	1.0000	20.0000	0.0500
10:	1:25	1.0000	25.0000	0.0400
11:	1:250	1.0000	250.0000	0.0040
12:	1:30	1.0000	30.0000	0.0333
13:	1:4	1.0000	4.0000	0.2500
14:	1:40	1.0000	40.0000	0.0250
15:	1:5	1.0000	5.0000	0.2000
16:	1:50	1.0000	50.0000	0.0200
17:	1:8	1.0000	8.0000	0.1250
18:	2:1	2.0000	1.0000	2.0000
19:	4:1	4.0000	1.0000	4.0000
20:	8:1	8.0000	1.0000	8.0000

19.3 OFFSET [オフセット]

線分、ポリライン、スプライン、エッジの平行コピーを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：O

19.3.1 説明

線分図形のコピーを作成し、元の図形と平行に、距離を指定して配置します。

注：

- SELECTIONMODESシステム変数により、優先して選択する図形(図形全体、サブ図形、境界)を制御することで選択時に競合しないようにします。
- OFFSETGAPTYPEシステム変数により、閉じたポリラインを平行コピーしたときのギャップの処理方法を制御します。
- 曲線図形をオフセットした場合、コピーした図形の半径は自動的に変更されます。

19.3.2 使用方法

オフセット距離を入力し、平行コピーする側を選択します。

19.3.3 コマンドオプション

オフセット距離を入力
元の図形から並列コピーまでの距離を指定します。

注：オフセット距離はOFFSETDIST変数に保存されます。

両側
既存の図形の両側にコピーします。

通過点
作図領域で1点を選択してオフセット距離を指定します。

連続
元の図形から複数のコピーを作成します。

次の図形/サブ図形
新しい図形またはサブ図形を選択して、複数のコピーを作成します。

削除
オフセット操作後に元の図形を削除するかどうか設定します。

注：ステータスは図面と共にOFFSETERASE変数に保存されますが、次に図面を開いたときにリセット(オフ)されます。

画層
コピーした図形を配置する画層を指定します。

カレント
オフセット図形をカレント画層に配置します。

元のオブジェクト
オフセット図形を元の図形と同じ画層に配置します。

元に戻す
直前のオフセット操作を元に戻します。

終了
コマンドを終了します。

19.4 OFFSET3D [3Dオフセット]

図形のコピーを作成し、元の図形からのオフセット距離と高さの差を指定して配置します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

19.4.1 説明

線分・ポリライン・3Dポリライン・土木計画線のコピーを作成し、元の図形と平行に、距離と高さの差を指定して配置します。

注：SELECTIONMODESシステム変数により、優先して選択する図形(図形全体、サブ図形、境界)を制御することで選択時に競合しないようにします。

19.4.2 使用方法

オフセット距離を入力し、平行コピーする側を選択します。

19.4.3 コマンドオプション

オフセット距離を入力
元の図形から並列コピーまでの距離を指定します。

両側
既存の図形の両側にオフセットコピーします。

通過点
作図領域で1点を選択してオフセット距離を指定します。

勾配
勾配を%で指定できます。

勾配
傾き(1:x)を指定できます。

標高
元の図形と平行コピーの高さの差分を指定します。

削除
オフセット操作後に元の図形を削除するかどうか設定します。

画層
コピーした図形を配置する画層を指定します。

カレント
オフセット図形をカレント画層に配置します。

元のオブジェクト
オフセット図形を元の図形と同じ画層に配置します。

終了
コマンドを終了します。

19.5 OLELINKS [OLEリンクの設定]

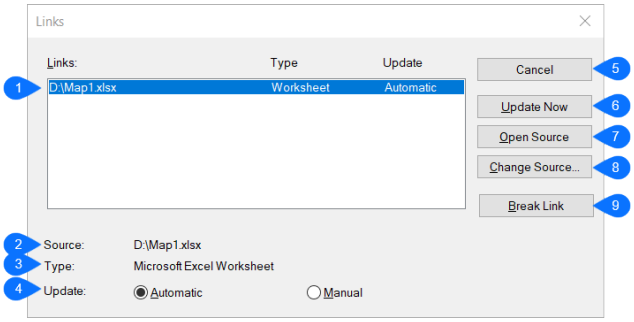
リンクダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

19.5.1 説明

リンクダイアログボックスが開き、OLEリンクの表示と管理を行います。

リンクダイアログボックスでは、図面に埋め込まれたりリンクされたりしているOLE図形のリンクを編集することができます。



1 リンク

2 リンク元

3 種類

4 更新

5 キャンセル

6 今すぐ更新

7 リンク元を開く

8 リンク元の変更

9 リンクの切断

19.5.2 リンク

ファイルに読み込まれたすべてのリンクのリストを提供します。

19.5.3 リンク元

リンク元ファイル名とパスを報告します。

19.5.4 種類

ファイルタイプを報告します。

19.5.5 更新

リンク元の変更で、図面内のOLE形状がどのように更新されるかについて決定します。

19.5.6 キャンセル

貼り付け操作をキャンセルします。

19.5.7 今すぐ更新

リンクしたOLE形状を更新します。

19.5.8 リンク元を開く

ソースアプリケーションでソースファイルを開きます。ソースファイルを編集することができます。

19.5.9 リンク元の変更

リンクしたOLE形状のリンク元を変更します。

19.5.10 リンクの切断

リンク元とのリンクを解除します。

注：リンクを切断するとリンク元ファイルを変更しても、図面内のOLE図形は変わりません。

19.6 OLEOPEN [OLEオープン]

選択したOLEオブジェクトを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

19.6.1 説明

選択したOLEオブジェクトをソースアプリケーションで開き、編集することができます(「object linking and embedding linking」の略)。図面とソースアプリケーションのリンクが切断していると、OLEオブジェクトを開くことはできません。

注：図面にOLEオブジェクトを挿入するには、INSERTOBJコマンドを使用します。

注：このコマンドはWindowsプラットフォームでのみ利用可能です。

19.7 ONWEB [ウェブ閲覧]

デフォルトのWebブラウザでBricsysホームページを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

19.7.1 説明

デフォルトのWebブラウザが開き、Bricsysホームページを閲覧できます。外部アプリケーションのウィンドウで開くので、BricsCADで作図している間も開いておくことができます。アプリケーションの標準的なウィンドウコントロールで画面の移動やサイズ変更ができます。

19.8 OOPS [図形を復元]

最後に消去した図形を復元します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：UNDELETE、UNERASE

19.8.1 説明

BLOCKコマンドで消去した図形や最後に消去した図形を復元します。図面から消去した図形がない場合、????????????????というメッセージが表示されます。

このコマンドはコマンドラインには表示されず、オプションもありません。

19.9 OPEN [開く]

ファイルを**開く**ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

19.9.1 説明

ファイルを**開く**ダイアログボックスが開き、図面エディタで開くファイルを選択できます。

サポートされているファイル形式は以下のとおりです：

- **標準図面ファイル**(.dwg)

  警告： Mechanical図面の最小サポート対象バージョンは Mechanical 2012で、最大バージョンは Mechanical 2021です。サポートされていないバージョンで作成したACM図面を開こうとすると、**このファイルはサポートされていないMechanical DWG 図面バージョンで作成されました。最初にMechanical DWG 2021図面として保存してから、BricsCADで再度開くことをお勧めします。読み取り専用で開きますか?**というメッセージが表示されます。

  以下のオプションから選択してください：

  - **はい**：図面を読み取り専用モードで開き、図面を保存せずに表示したり、場合によっては編集したりできます。
  - **いいえ**：図面を開くのをやめて、前の状態/画面に戻ります。
- **図面交換形式**(.dxf)
- **テンプレート形式**(.dwt)
- **標準仕様ファイル** (.dws)
- **Windowsメタファイル形式** (.wmf; .emf; .wmz; .emz)(1) (2)
- **Collada**(.dae)
- **MicroStation DGNファイル**(.dgn)

  BIMアドオンで使用できるフォーマット：
- **Rhinoファイル** (.3dm)(1) (2)
- **SketchUpファイル**(.skp)(1) (2)
- **IFCファイル**(.ifc; .ifczip)
- **Revitファミリー** (.rfa)(1) (2)
- **Revitプロジェクト** (.rvt)(1) (2)

(1)Linux版BricsCADではご利用になれません。

(2)macOS版BricsCADではご利用になれません。

19.10 OPENSHEETSET [シートセットを開く]

[**シートセットファイルを選択**]ダイアログボックスが開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

19.10.1 説明

シートセットファイルを選択ダイアログボックスが開き、**シートセット**パネルで開くDSTファイルを選択できます。

19.11 -OPENSHEETSET [シートセットを開く]

シートセットファイルを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

19.11.1 説明

シートセットファイル(DST)を開き、**シートセット**パネルを表示して、そのセットに関連するすべての図面とシートを一覧表示します。このコマンドは、マクロでの使用を想定しています。シートセットファイル(DST)のパスとファイル名の例：F:¥work¥Documentation¥Documentation¥project.dst。

19.12 OPTIMIZE [最適化]

2D図形や3D図形の図面の不正確な部分を修正します。

Lite Pro Mechanical BIM

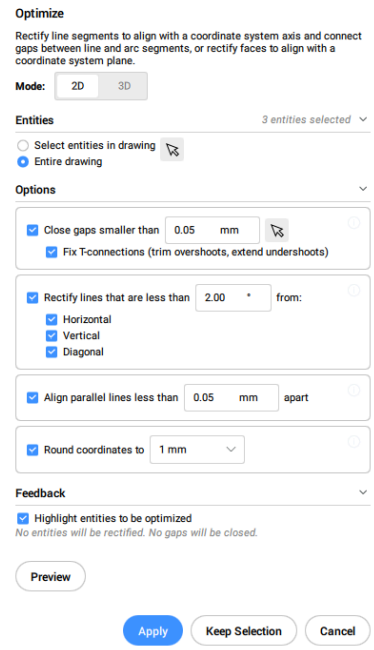
アイコン：

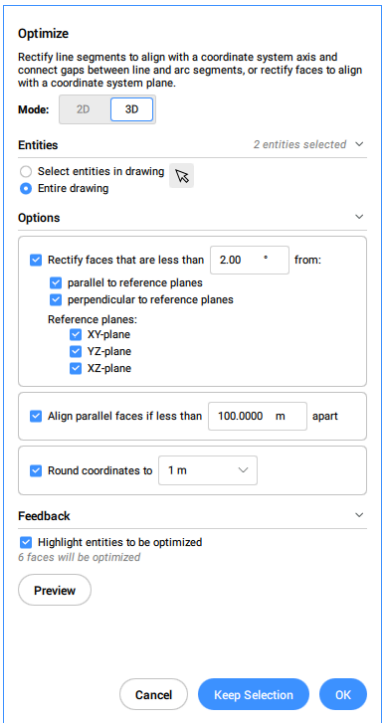
19.12.1 説明

このコマンドは、2D図形または3D図形のどちらでも動作します。サポートされている2D図形は、線分・円弧・ポリラインです。線と線の小さなギャップや、垂直線・水平線・対角線の修正を行います。

サポートされている3D図形は、ソリッド・3Dリージョン・サーフェスです。直交面に平行に近い面をその直交面に一致させたり、異なるソリッドに属する面を直交面に一致させるなどの補正を行います。

コマンドを実行すると、**最適化**コマンドパネルが開きます。





注：

- OPTIMIZEコマンドのオプションは、**最適化**コマンドパネルのオプションと同じです。
- **最適化**コマンドパネルでは、ライブフィードバックのオンとオフを切り替えることができます。オンにすると、選択したオプションに一致する図形がハイライト表示され、最適化される図形の数が表示されます。

19.12.2 使用方法

以下の2通りの方法で、図形の最適化を開始することができます：

図面全体
このオプションを選択すると、現在のビューポートでフリーズしていないすべての図形を入力に使用できます。

選択オプション
選択方法を選ぶことができます。SELECTコマンドを参照してください。

19.12.3 2Dモードでのコマンドオプション

基準角度を変更
このオプションは、どの図形をどの方向に基づいて最適化するかを決定します。

注：最適化コマンドパネルで、**指定した角度未満の線を修正**オプションの値を設定してください。

水平線
角度公差にしたがって、水平な線に修正します。

垂直線
角度公差にしたがって、垂直な線に修正します。

45°斜線
角度公差にしたがって、45°の斜線に修正します。

すべて
角度公差にしたがって、わずかに角度のついた線を、水平な線、垂直な線、45°斜線に修正します。

無し
図形の向きに応じた修正を行いません。

公差を変更
最適化の際に使用するパラメータの公差を設定します。

角度公差
ワールド座標系（WCS）に対して、角度公差を度数で設定します。角度公差にしたがって、ほぼ水平、ほぼ垂直、ほぼ45°斜線を最適化します。

注：最適化コマンドパネルで、**指定した角度未満の線を修正**オプションの値を設定してください。

距離公差
距離公差を設定します(**注**を参照)。設定した距離未満の平行線を1つにします。

注：最適化コマンドのコンテキストパネルで、**指定した距離未満の平行な線を揃える**オプションの値を設定してください。

丸め精度
丸め精度を設定します(**注**を参照)。座標値を小数以下の指定した桁数に丸めます。

注：最適化コマンドのコンテキストパネルで、**指定した値に座標を丸める**オプションの値を設定します。

ギャップ公差
ギャップ公差を設定します(**注**を参照)。同一線上の線と線のギャップが、ギャップ公差より小さい場合にギャップを閉じます。

注：最適化コマンドのコンテキストパネルで、**ギャップを閉じる**オプションの値を設定します。この値より小さいギャップは、図面内で赤い半透明の円で示されます。ピッカー( )を使用して、図面内の2点を指定してギャップ公差を設定することもできます。

T接続を修正(はみ出し部分をトリム、足りない部分を延長)オプションをオンにすると、はみ出した線をトリムしたり、線を延長してギャップ公差の範囲内のT接続のギャップを閉じます。

注：値は図面の挿入単位で表されます(INSUNITSシステム変数を参照してください)。

オプションを変更
ギャップを閉じるかどうか、線を基準とする方向に揃えるかどうか、図面の座標を丸めるかどうか、を指定します。

ギャップを閉じる
このオプションを有効にすると、ギャップ公差未満の線と線のギャップを閉じます。

注：**最適化**コマンドのコンテキストパネルで、**ギャップを閉じる**オプションの値を設定してください。

線を修正
このオプションを有効にすると、指定した角度公差とのずれが小さい場合、図形を基準(水平、垂直、45°斜線)に合わせて修正します。

注：**最適化**コマンドのコンテキストパネルで、**指定した角度未満の線を修正**オプションの値を設定してください。

注：このオプションを無効にすると、**指定した値に座標を丸める**オプションも無効になります。

線を揃える
このオプションを有効にすると、ほぼ同一線上にある線を揃えて配置します。

注：**最適化**コマンドのコンテキストパネルで、**指定した距離未満の平行な線を揃える**オプションの値を設定してください。

座標を丸める
このオプションが有効な場合、座標を丸め精度で丸めます。
このオプションを無効にすると、図面は丸められなくなります。

注：**最適化**コマンドのコンテキストパネルで、**指定した値に座標を丸める**オプションの値を設定してください。

注：この動作は**丸め精度**の設定によって制御されます。

すべて有効化
ギャップを閉じる、**線を揃える**、**座標を丸める**などのオプションをすべて有効にします。

入力選択を変更
コマンドで使用する図形を新たに選択することができます。

設定の適用とプレビュー
修正されたセグメントのプレビューを作成します。結果を承諾するか、リセットすることができます。

選択を保持
このボタンをクリックすると、最適化はキャンセルしますが、ハイライトされている線の選択状態は維持されます。このオプションで、図面内の最適でない線を選択することができます。

3Dモードへ切り替え
モードを3Dに切り替えます。

19.12.4 3Dモードでのコマンドオプション

基準面を変更
このオプションは、面の位置を修正するときの基準面を決定します。XY平面、YZ平面、XZ平面、またはそのすべてを選択することができます。

公差を変更
このオプションでは、最適化の際に使用するパラメータの許容範囲を設定できます。

角度公差
面と面の相対的な位置関係を表す角度公差の値設定します。

注：**最適化**コマンドのコンテキストパネルで、**指定値未満の面を修正**オプションの値を設定します。

距離公差
距離公差を設定します(**注**を参照)。
公差内の面を揃えたり平行または垂直に修正します。

注：**最適化**コマンドのコンテキストパネルで、**指定した距離未満の平行な面を揃える**オプションの値を設定してください。

丸め精度
丸め精度を設定します(**注**を参照)。座標値を小数以下の指定した桁数に丸めます。

注：**最適化**コマンドのコンテキストパネルで、**指定した値に座標を丸める**オプションの値を設定します。

注：値は図面の挿入単位で表されます(INSUNITSシステム変数を参照してください)。

オプションを変更
面の位置を補正するためにオプションを変更します。

面を揃える
このオプションは、選択範囲内の面を**公差**の値にしたがって揃えます。

基準面に平行
このオプションは、選択した面を**公差**の値にしたがって、選択した基準面に対して平行にします。

基準面に垂直
このオプションは、選択した面を**公差**の値にしたがって、選択した基準面に対して垂直にします。

座標を丸める
このオプションが有効な場合、座標を丸め精度で丸めます。
このオプションを無効にすると、図面は丸められなくなります。

注：この動作は**丸め精度**の設定によって制御します。

すべて有効化
3D面に関するすべてのオプション(揃える、平行、垂直)が使用できます。

入力選択を変更
コマンドで使用する図形を新たに選択します。

設定の適用とプレビュー
修正した面のプレビューを作成します。結果を承諾するか、リセットすることができます。

選択を保持
このボタンをクリックすると、最適化を行わずにコマンドをキャンセルしますが、ハイライトされた行の選択状態は維持されます。このオプションでは、図面内の最適でない図形を選択することができます。

2Dモードへ切り替え
モードを2Dに切り替えます。

19.13 OPTIONS [プログラムオプション]

プログラムオプションカテゴリを展開した状態で、**設定**ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：CFG、CONFIG、OP、PREFERENCES、PREFS

19.13.1 説明

プログラムオプションカテゴリを展開した状態で、**設定**ダイアログボックスが開き、関連するシステム変数の表示や変更を行います。

19.14 ORTHOGONAL [直交]

ORTHOMODEシステム変数を切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：OR、ORTHO

19.14.1 説明

ORTHOMODEシステム変数を切り替えて、カーソルのドラッグ角度を90度に制限するかどうかを指定します。このコマンドはコマンドラインで起動することができ、また他のコマンドの実行中に起動することもできます。(先頭にアポストロフィを付けて 'ORTHOGONAL と入力)

- オン：ORTHOMODEシステム変数がオンになります。
- オフ：ORTHOMODEシステム変数がオフになります。
- トグル：ORTHOMODEシステム変数を現在の設定と反対の設定に切り替えます。

19.15 OSNAP [図形スナップの設定]

図形3Dスナップモードカテゴリが展開された状態で**設定**ダイアログボックスが開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：DDESNAP、DDOSNAP、OS、SETESNAP

19.15.1 説明

図形3Dスナップモードカテゴリが展開した状態で**設定**ダイアログボックスが開き、関連するシステム変数の表示や変更を行えます。

19.16 -OSNAP [図形スナップの設定]

図形スナップモードを切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：-OS、ESNAP

19.16.1 説明

コマンドラインで図形スナップモードを切り替えます。(「object snap」の略)

注：図形スナップは、最も近い幾何学的特徴にカーソルをスナップさせることで、正確な作画と編集をサポートします。

19.16.2 コマンドオプション

近接点
近接点スナップモードに切り替えます。図形の近接点へスナップします

注：NEARESTコマンドでも切り替えることができます。

端点
端点スナップモードに切り替えます。直線や円弧、開いたポリライン、開いたスプラインなど、開いた図形の端点にスナップします。

注：ENDPOINTコマンドでも切り替えることができます。

中点
中点スナップモードに切り替えます。開いた図形の中点にスナップします。

注：MIDPOINTコマンドで切り替えることもできます。

中心
中心スナップモードに切り替えます。円、円弧、ポリライン円弧など円形の図形の中心にスナップします。

注：CENTERコマンドでも切り替えることができます。

図心
図心スナップモードに切り替えます。閉じたポリラインとスプライン、平面3Dポリライン、リージョン、3Dソリッドの平面の重心にスナップします。

注：GCENTERコマンドでも切り替えることができます。

垂線
垂線スナップモードに切り替えます。別の図形に対して垂直に交わる点にスナップします。

注：PERPENDICULARコマンドでも切り替えることができます。

正接
接線スナップモードに切り替えます。円形図形の接線にスナップします。

注：TANGENTコマンドでも切り替えることができます。

四半円点
四半円点スナップモードに切り替えます。円、円弧、ポリライン円弧など円形の図形の四半円点にスナップします。

注：QUADRANTコマンドでも切り替えることができます。

挿入基点
挿入基点スナップモードに切り替えます。ブロックや文字などの挿入基点にスナップします。

注：INSERTIONコマンドでも切り替えることができます。

点
点図形スナップモードに切り替えます。点図形にスナップします。

注：NODEコマンドでも切り替えることができます。

延長交点
延長交点スナップモードに切り替えます。交点まで延長するような形で、開いた図形と図形の交差部にスナップします。

注：EXTENSIONコマンドでも切り替えることが可能です。

平行
平行図形スナップモードに切り替えます。図形と図形の平行点にスナップします。もう片方の図形に対して平行な線分、ポリラインセグメント、構築線、放射線を描くことができます。

注：また、PARALLELコマンドでも切り替えることができます。

交点
交点スナップモードに切り替えます。図形と図形の交わる点にスナップします。

注：また、INTERSECTIONコマンドと3DINTERSECTIONコマンドでも切り替えることができます。

仮想交点
仮想交点スナップモードに切り替えます。3D空間で図形の見掛け上の交点にスナップします。

注：また、APPARENTコマンドと2DINTERSECTIONコマンドでも切り替えることができます。

図形スナップをクリア(NON)
図形スナップをクリアします。

オン
すべての図形スナップモードをオンにします。

オフ
すべての図形スナップモードをオフにします。

注：NONEコマンドでオフにすることもできます。

19.17 OVERKILL [重複削除]

重複したり重なっている図形を削除し、重複しているブロックを結合します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

19.17.1 説明

重複する図形や、重なっている線、円弧、ポリラインを削除し、部分的に重複あるいは連続した図形を結合します。オプションを使い、重複している図形を専用の画層に移動できます。重複しているブロックを結合し、重複しているブロック定義を削除することもできます。

図図形を選択すると、**重複図形を削除**ダイアログボックスが表示されます。詳細については、関連記事 **重複図形を削除ダイアログボックス**を参照してください。

19.17.2 コマンドオプション

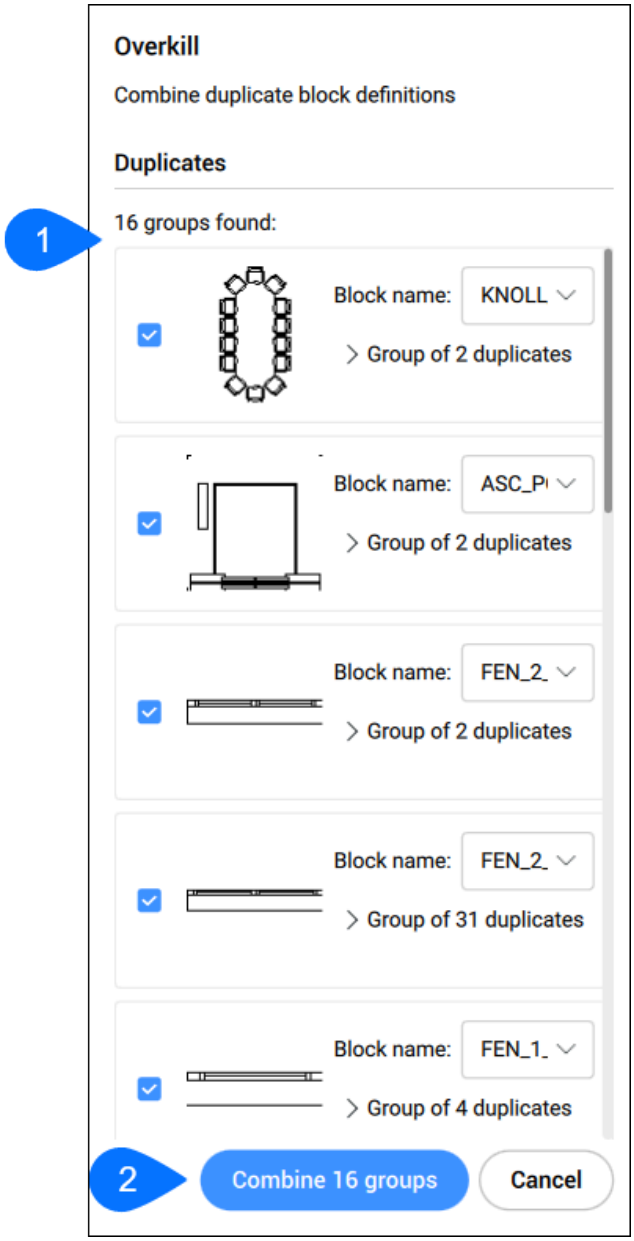
図形を選択する代わりに、別のオプションも選択できます。

重複するブロック定義を結合
このオプションでは、**重複するブロック定義を結合**ダイアログボックスが表示されます。ここで、無視する図形プロパティを定義して許容差を設定できます。詳細については、関連記事**重複するブロック定義を結合ダイアログボックス**を参照してください。

すべての設定を定義して適用すると、**重複削除**コマンドのコンテキストパネルが表示されます。

19.17.3 重複削除コマンドコンテキストパネル

重複削除コマンドのコンテキストパネルでは、結合する重複ブロック定義を指定することができます。



1 **ブロックリスト**
検出された重複ブロック定義のすべてのグループが一覧表示されます。対応する選択ボックスにチェックを入れて、結合するグループを選択します。

グループごとに、検出された重複ブロック定義の数と名前が表示されます。グループを展開して任意のブロック定義名をクリックすると、図面内の対応するインスタンスがハイライト表示されます。

2 **結合**
リストで選択したすべての重複ブロック定義を結合します。

19.18 -OVERKILL [重複削除]

重複したり重なっている図形を削除し、重複しているブロックを結合します。

Lite Pro Mechanical BIM

19.18.1 説明

重複する図形や、重なっている線、円弧、ポリラインを削除し、部分的に重複あるいは連続した図形を結合します。オプションを使い、重複している図形を専用の画層に移動できます。重複しているブロックを結合し、重複しているブロック定義を削除することもできます。

19.18.2 コマンドオプション

完了
重複削除プロセスを実行します。

無視
無視するプロパティを設定します。**無し、すべて、色、画層、線種、線種尺度、線の太さ、厚さ、透過性、印刷スタイル、マテリアル**から選択します。

無し
プロパティを考慮に入れ、重なっている図形を結合するかどうかを判断します。

すべて
すべてのプロパティを考慮に入れます。

色
重なっている図形の色を考慮します。色が一致していれば、組み合わせたり、削除したりします。

公差
比較プロセスの許容差を設定します。

注：0(ゼロ)に設定した場合、図形が完全に一致しないと、重複削除プロセスで評価されません。

ポリラインを最適化
選択したポリラインのセグメントが個別に評価され、重複する頂点やセグメントは削除されます。線や円弧がポリラインセグメントと重複している場合、そのうちの1つが削除され、ポリラインが分断される可能性があります。

セグメント幅
ポリラインセグメントの「幅」プロパティを無視するかどうかを指定します。

分割
重複している部分を削除しても、ポリラインセグメントはそのまま維持されます。

はい
ポリライン図形を最適化します。

いいえ
ポリライン図形を最適化しません。

部分的な重複を結合
部分的に重なり合っている図形を1つの図形に統合します。

端点から端点を結合
直線的なものや同一終点を持つポリラインセグメントは1つの要素あるいはセグメントに統合されます。

自動調整
関連付けされた図形は処理されません。

ソリッドを無視
重複する3Dソリッドを無視するか、削除するかを決定します。

重複を削除、または移動
重複した図形をどのように処理するかを決定します。

削除
重複図形を削除

移動
図形をオーバーキル画層に移動します。

注：この画層はOVERKILLLAYERシステム変数で設定されます。デフォルトでは、**重複図形**に設定されています。

重複するブロック定義を結合
図面で重複するブロック定義を検索し、そのようなブロックインスタンスをすべて最新のものに置換します。

重複するブロック定義を名前削除
重複するブロック定義を削除します。

20. P

20.1 PACKAGE [ZIPファイル作成]

カレントの図面とそのすべての従属ファイルから構成される、パッケージZIPファイルを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

20.1.1 説明

コマンドラインでカレントの図面ファイルとずべての依存ファイルから構成される、パッケージZIPファイルを作成します。

20.1.2 コマンドオプション

作成
図面とそのサポートファイルを含むパッケージZIPファイルを作成します。

はい
図面と同じ名前のパッケージZIPファイルを自動的に作成します。以後、このコマンドを使用すると、パッケージは以前に使用したフォルダーパスで保存されます。

いいえ
ファイルダイアログボックスが開き、フォルダーを選択してファイル名を指定します。

設定
設定を変更するよう求めるプロンプトをコマンドラインに表示します。

保存形式
eトランスミットパッケージの図面保存形式を指定します。

出力形式
出力フォルダーへファイルをコピーするか、ZIPファイルを作成するかを指定します。

フォルダー構成
ファイルをフォルダーにまとめる方法を指定します。

ファイルリスト
送信パッケージに含めるファイルを決定します。

20.2 PAGESETUP [ページ設定を開く]

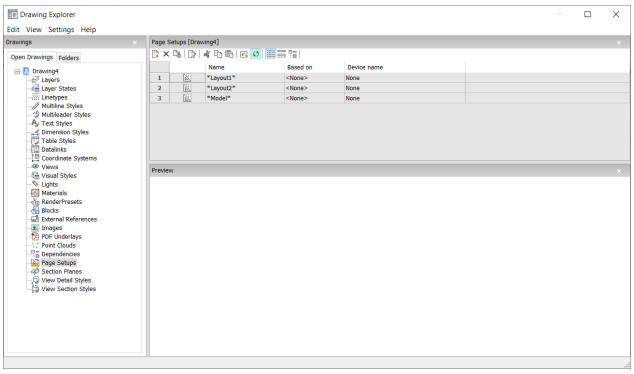
ページ設定管理カテゴリが選択された状態で**図面エクスプローラ**を開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.2.1 説明

ページ設定管理カテゴリが選択された状態で**図面エクスプローラ**ダイアログボックスを開き、カレント図面のページ設定を表示および修正します。



20.2.2 コンテキストメニューオプション

新規
追加のページ設定定義を図面にロードします。**新規ページ設定**ダイアログボックスを表示します(関連記事 **新規ページ設定ダイアログボックス**を参照)。

削除
図面からページ設定の定義を削除します。以下のページ設定の定義は削除できません。

- モデルタブ
- 最後のレイアウト

ページ設定の編集
選択したページ設定を編集します。**ページ設定**ダイアログボックスを表示します。ここでは、選択したページ設定のプロパティを編集できます(関連記事**ページ設定ダイアログボックス**を参照)。

名前変更
選択したページ設定の名前を変更します。

注：以下のページ設定は名前を変更できません：

- モデルタブ
- レイアウトタブ

すべて選択
すべてのページ設定の定義を選択します。

選択を反転
カレントの選択を解除し、選択を反転させます。

20.3 PAN [画面移動]

図面全体を移動します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：P

20.3.1 説明

カレントのビューポート内で図面全体をリアルタイムで移動します。

注：

- リアルタイムとは、マウスの動きに合わせて図面が移動することを意味します。
- PERSPECTIVEシステム変数を0に設定する必要があります。

コマンドを実行すると、カーソルの形状が手のアイコンに変わります。マウスの左ボタンを押しながら、マウスを動かして図面を移動します。または、右クリックしてコンテキストメニューの [画面移動] を開きます。

注：スクロールバーを使い、図面を移動させることもできます。スクロールバーをオンにするには、SCROLLBARコマンドを使用します。

20.4 -PAN [画面移動]

図面全体を移動します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：-P

20.4.1 説明

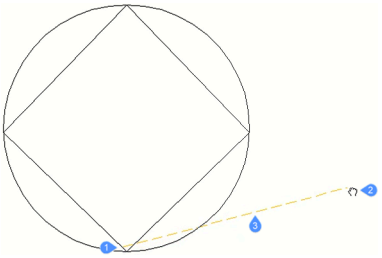
カレントのビューポートで図面を移動します。

注：PERSPECTIVEシステム変数を0に設定する必要があります。

20.4.2 使用方法

以下の2通りの方法で -PANコマンドを使用できます。

- 基点とパンで移動するポイントを選択します。
- 事前定義されたオプションの1つを選択します。



1 基点

2 画面移動で移動するポイントを指定するパンカーソル

3 移動距離

20.4.3 コマンドオプション

基点

画面移動の始点を指定します。

画面移動で移動するポイント

画面移動の終点を指定します。

注：画面上で図面をカレントのビューポートの幅の5%または100%移動します。

左
図面を右に5%移動します。

右
図面を左に5%移動します。

上へ
図面を下に5%移動します。

下へ
図面を上に5%移動します。

画面を左
図面を右に100%移動します。

注：Shift + 左キーを押すと同じ結果になります。

画面を右
図面を左に100%移動します。

注：Shift + 右キーを押すと同じ結果になります。

画面を上
図面を上に100%移動します。

注：Shift + 上キーを押すと同じ結果になります。

画面を下
図面を下に100%移動します。

注：Shift + 下キーを押すと同じ結果になります。

20.5 PANELIZE [パネル化]

3Dソリッドの面にグリッドをブロック参照として作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

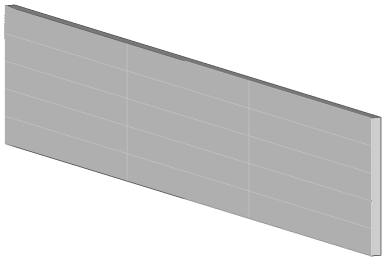
20.5.1 説明

BIM図形の種類がグリッドの**BIMブロック**コンポーネントを3Dソリッドの面に作成します。

20.5.2 使用方法

ソリッド上の面を選択します。選択した面にグリッドのプレビューが表示されます。

グリッドの寸法やパネル数を指定するか、Enterを押して定義済みの値を承諾します。



20.5.3 コマンドオプション

uパネル長
U方向(高さ)でパネルの長さを設定します。

vパネル長
U方向(高さ)でパネルの長さを設定します。

uパネルの数
U方向におけるパネルの数(行)

vパネルの数
V方向におけるパネルの数(列)

結果
ポリラインと**メッシュ**を切り替えます。

ポリライン
BIM図形の種類が**グリッド**の**BIMブロック**コンポーネント(BIMプロパティを持つブロック参照)が作成されます。この設定はデフォルトです。

メッシュ
BIM図形の種類が**グリッド**のメッシュ図形のグリッドを作成します。

重要：BIMブロックは、V26以降と互換性があります。BIMブロックを含む図面は、以前のバージョンのでも開くことができます。ただし、V25以前のでBIMブロックを挿入している場合、BIMデータは失われます。

20.6 PARALLEL [平行]

平行図形スナップのオンとオフを切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.6.1 説明

平行図形スナップのオンとオフを切り替えて、平行へのスナップを有効または無効にします。このコマンドをコマンドプロンプトから起動して、実行中の図形スナップのオンとオフを切り替えることができます。切り替えると、OSMODEシステム変数の値へ反映されます。このコマンドを別のコマンドを実行中に起動し、そのコマンドの操作中だけ図形スナップをオフにすることもできます。その場合、OSMODEシステム変数の値は変更されません。

20.7 -PARAMETERS [パラメータ]

寸法拘束パラメータを管理します。

Lite Pro Mechanical BIM

20.7.1 説明

寸法拘束とユーザー定義の変数からなるパラメトリック方程式の作成、編集、名前の変更、削除をコマンドラインで行うことができます。

20.7.2 コマンドオプション

一覧表示
カレント図面のすべての寸法拘束とユーザー変数を一覧表示し、個々の寸法拘束またはユーザー変数の名前、式、カレント値を示します。

新規
ユーザー変数を作成します。

編集
寸法拘束またはユーザー変数の式を編集します。

名前を変更
寸法拘束またはユーザー変数の名前を変更します。

削除
寸法拘束またはユーザー変数を削除します。

プロパティ
パラメータの下限と上限を設定します。

下限値
パラメータの下限値を定義します。

上限値
パラメータの上限値を定義します。

注：上限値と下限値は、DMMOVEやROTATE3Dなどの動的操作で考慮されます。

20.8 PARAMETERSPANELCLOSE [パラメータと拘束パネルを閉じる]

パラメータマネージャーパネルを閉じます。

Lite Pro Mechanical BIM

20.8.1 説明

パラメータマネージャーパネルを閉じて、カレントワークスペースから非表示にします。**パラメータマネージャー**パネルを閉じるときにスタッキング表示にしている場合、**パラメータマネージャー**タブやアイコンはスタッキングから削除されます。

20.9 PARAMETERSPANELOPEN [パラメータと拘束パネルを開く]

パラメータマネージャーパネルを開きます。

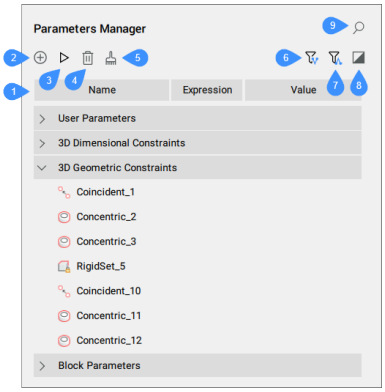
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.9.1 説明

パラメータマネージャーパネルが開き、カレントのワークスペースに表示されます。**パラメータマネージャー**パネルは、閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズで同じ位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**パラメータマネージャー**パネルもフローティング、ドッキング、スタッキングが可能です。

パラメータマネージャーパネルでは、カレント図面のパラメータと拘束を表示/修正することができます。



1 パラメータリスト

2 新しいパラメータ

3 アニメイト

4 削除

5 未使用の変数を消去する

6 依存パラメータを表示

7 定義パラメータを表示

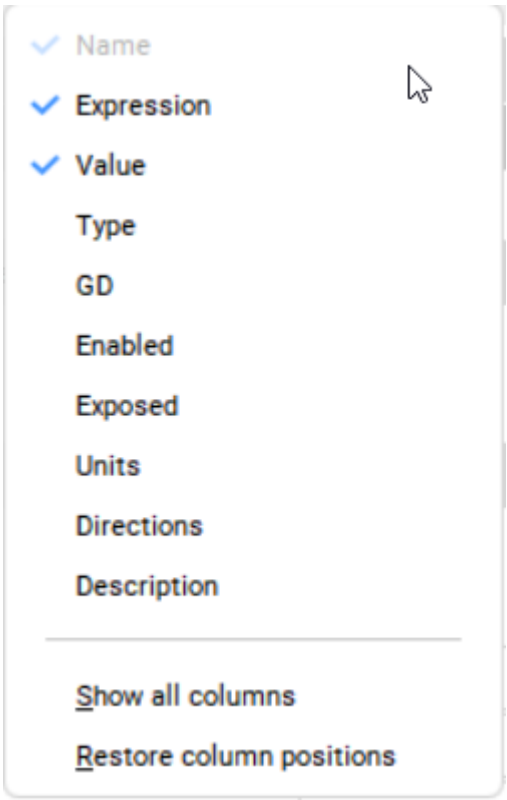
8 選択を表示

9 検索

20.9.2 パラメータリスト

図面上のすべてのパラメータと拘束条件の一覧を表示します。パラメータは、ユーザパラメータ(デザイン テーブルとリンクしているものを含む)、2D拘束、3D拘束、参照パラメータ、2D幾何拘束、3D幾何拘束、ブロック(コンポーネント)パラメータ、配列パラメータなど、展開可能なカテゴリに整理されています。

パラメータリストのヘッダーには、パラメータのプロパティを表す列があります。列の位置を移動したり、サイズを変更したり、非表示にしたりすることができます。特定の列の頭を押すことで、パラメータを昇順・降順に並べることができます。パラメータリストのヘッダーには、デフォルトでは**名前**、**式**、**値**の3つの列があります。さらに列を追加するには、列のヘッダーを右クリックし、リストから必要な列を選択します。



注：プロパティには読み取り専用のものと(例：**タイプ**)、ユーザが変更可能なものがあります(例：**名前**)。

名前
パラメータの名前を指定します。

注：名前は編集できます。項目の名前を変更すると、図面と**パラメータマネージャー**のパラメータリストで、その項目のすべてのインスタンスが更新されます。

式
パラメータの数式を指定します。セルをクリックすると、式を編集することができます。

値
パラメータの式から得られる値を指定します。この値は、パラメータがデザインテーブルとリンクしていない限り、読み取り専用の実数値です。この場合、パラメータはコンボボックスとして表現される可能性のある値のリストを持っています。ユーザーは、リストから新しい値を選ぶことで、パラメータの値を変更することができます。コンボボックスは、値の部分文字列を入力することで、素早く検索することが可能です。これは、大きな値のリストに対して便利です。

種類
パラメータの種類を表示します：

- 拘束の種類(距離、同心円など)
- ユーザーおよびブロックパラメータの種類(実数、文字列)
- 配列したパラメータの種類(実数、ブーリアン演算、列挙)

GD(ジオメトリ駆動)
オンの場合、パラメータをジオメトリ駆動にします。

下限値
パラメータの下限値を定義します。

上限値
パラメータの上限値を定義します。

注：上限値と下限値は、DMMOVEやROTATE3Dなどの動的操作で考慮されます。

有効
幾何拘束パラメータを考慮するかどうかを定義します。

公開
コンポーネントがアセンブリに挿入されたときに、パラメータが表示され、変更できるかどうかを定義します。

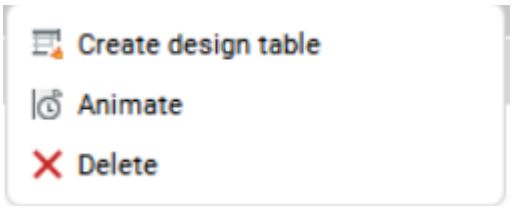
単位

パラメータの寸法を設定します。選択対象：なし、線形、正方形(mm^2)、立方体(mm^3)。

方向
幾何拘束パラメータの方向を定義します(任意、同じ、反対、リセット)。

説明
ユーザーパラメータの説明を入力することができます。

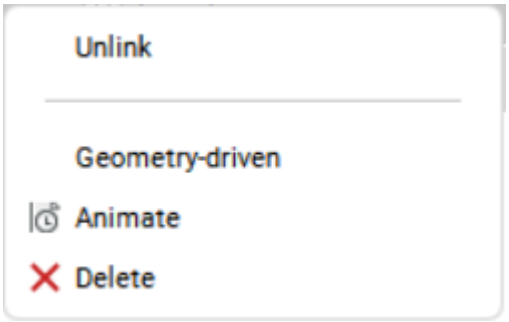
選択したパラメータを右クリックすると、それらオプションのみを含む特定のコンテキストメニューが開き、その項目に適用されます。これらのオプションは、**メカニカルブラウザ**パネルの同じ項目のコンテキストメニューにもあります。



デザインテーブルを作成
パラメトリックブロックのパラメータを駆動させるデザインテーブルを作成します。

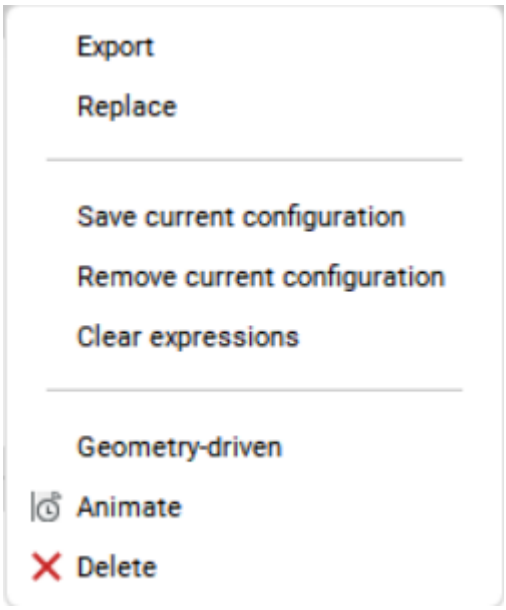
アニメイト
いくつかの範囲内のパラメータ値をアニメーション化します。

パラメータにリンク
サブコンポーネントのパラメータからメインレベルのパラメータへリンクします。



リンク解除
サブコンポーネントのパラメータからメインレベルのパラメータへリンクします。

ジオメトリ駆動
チェックすると、パラメータをジオメトリ駆動にします。



注：パラメータがジオメトリ駆動の3D拘束に割り当てられている場合、拘束されたジオメトリを移動する際にその境界が考慮されます。

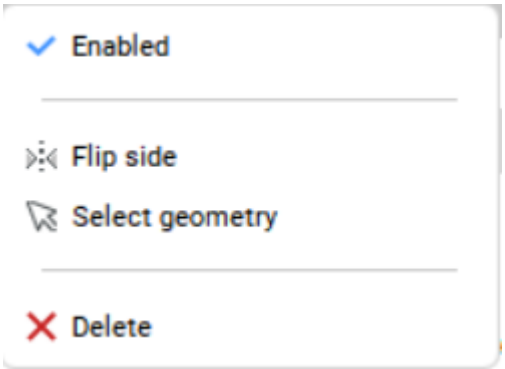
書き出し
デザインテーブルファイルを選択 ダイアログボックスが開き、デザインテーブルを保存できます。

置換
デザインテーブルファイルを選択 ダイアログボックスが開き、既存のデザインテーブルを置き換えるデザインテーブルを選択できます。

現在の設定を保存
現在のデザインテーブルの構成を保存します。

現在の設定を削除
現在のデザインテーブルの構成を削除します。

式をクリア
数式を削除します。



有効
拘束の有効状態を表示/切替します。

反転側
拘束のサイドを反転させます。

形状を選択
モデル空間において、選択された拘束に関係する図形を選択します。

20.9.3 新しいパラメータ

式と**値**にデフォルト値を設定した新しいユーザパラメータを挿入します。

20.9.4 アニメイト

いくつかの範囲内のパラメータ値をアニメーション化します。

20.9.5 削除

選択したパラメータと拘束を図面から削除します。

20.9.6 未使用の変数を消去する

未使用の変数を消去します。

20.9.7 依存パラメータを表示

有効にすると、選択されたパラメータに応じて、パネルにパラメータと拘束が表示されます。

20.9.8 定義パラメータを表示

有効にすると、選択されたパラメータを定義するパラメータがパネルに表示されます。

20.9.9 選択を表示

有効にすると、モデル空間で現在選択されているオブジェクトのパラメータと拘束がパネルに表示され、何も選択されていない場合はすべてのオブジェクトが表示されます。

20.9.10 検索

検索ボックスに入力した文字列と一致するパラメータ名のみを表示するように、パラメータリストをフィルタリングします。

注：検索ボックスの右側にある「×」ボタンを押すと、アクティブなフィルターを削除することができます。

20.10 PARAMETRICBLOCKIFY [パラメトリックブロック化]

モデル内の選択されたパラメトリックブロックまたはパラメトリック化された図形のセットに一致する図形のセットを、パラメトリックブロックの参照で自動的に置換します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.10.1 説明

図面で同一の図形(2Dまたは3D)の図形セットを検索し、ブロック参照で置換します。

20.10.2　使用方法

次のいずれかの操作を選択してください：

- 選択した図形と一致する図形を検出
- 既存ブロックと一致する図形を検出
- 一致する3Dソリッドを検出
- コレクションを検出(3Dソリッド/ブロック参照および2Dブロック参照)

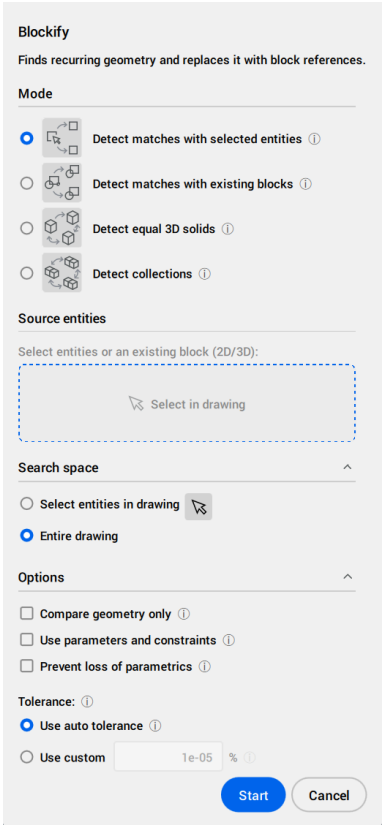
選択したモードに応じて、さまざまなフォローアップの質問と高度なオプションが表示されます。

注：ブロックパターンを図形の配列で置換するには、ARRAYDETECTコマンドを使用します。**ARRAYDETECT**コマンドの関連記事を参照してください。

目的の方法、ソース図形、および検索空間を選択します。必要に応じて、オプションと許容範囲を設定します。表示されるオプションは、選択した方法と図形に関連し、BLOCKIFYMODEシステム変数およびBLOCKIFYTOLERANCEシステム変数の設定を反映しています(関連記事を参照)。

20.10.3　選択した図形と一致する図形を検出

図面(または選択した図形)の中から、同様の2D/3Dジオメトリをすべて検索してブロック参照に変換します。



使用する図形
図面内で選択ボタンをクリックします。図面内の図形または既存のブロック(2D/3D)を選択して、他の図形と比較します。

検索スペース
ソース図形と比較する図形の選択方法を定義します。

図面内の図形を選択

選択ピックボックスを表示して、図形を手動で選択できます。**選択**矢印()をクリックして、新しい選択セットを作成します。

図面全体

図面全体を検索空間として使用します。

オプション

BLOCKIFYMODEシステム変数の現在の値を変更するオプション:

形状のみを比較

図形の比較時に色、画層、線種、尺度、重量と厚さ、透明度、印刷スタイル、マテリアルプロパティを無視します。

パラメータと拘束を使用

パラメータ値を変化させて、一致するジオメトリを見つけてみてください。

注 :

- このオプションがアクティブな場合、一致可能なもの間の制約(外部制約)を含む選択セットは有効とは見なされません。この場合、コマンドを使用する前に、これらの制約を削除するように求める警告プロンプトがコマンド ラインに表示されます。
- 大きなファイルでは遅くなる可能性があります。

拘束を削除しない

この値を設定すると、拘束またはパラメータによる操作は削除されません。パラメーターと制約は保持され、置換ブロックのサブ図形に再マップされます。

2つの図形が等しいかどうかを判断するための相対許容値を指定するBLOCKIFYTOLERANCEシステム変数のカレント値を変更できます。

幾何公差

図形を比較するときに、サイズや位置の許容変動幅をパーセンテージで指定します
たとえば、許容値を10%とした場合、長さが10と9の2つ線分は等しいと見なされます

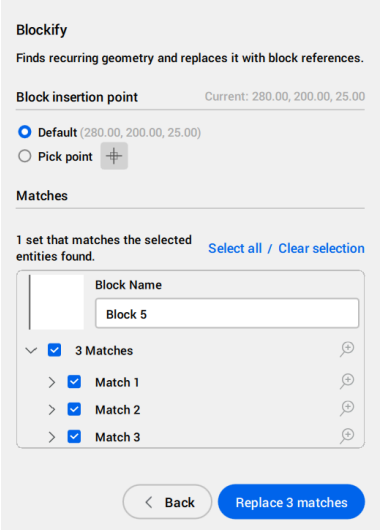
自動許容差を使用する

このラジオボタンをオンにすると、自動的に設定された値が使用されます。
アルゴリズムにより、最適な許容範囲(2Dで0.0001%、3Dで0.03%)が自動的に選択されます。
ほとんどの場合、このオプションを強くお勧めします。

ユーザー定義

このラジオボタンをオンにすると、入力フィールドがアクティブになります。
許容差を0から100パーセントの間で指定します。

注 : 許容値は相対的です。5%を超える値では予期しない動作が発生する可能性があります



ブロック挿入基点
ブロックの挿入点を定義します。

デフォルト
モデル空間で赤いXでマークされた既定の挿入点をそのまま使用します。

基点を選択
挿入基点を指定することができます。オプションの横にあるアイコンを押して、モデル空間内の点を選択します。

一致
検出された一致のリストを表示し、ブロック参照で置き換える一致を選択できます。

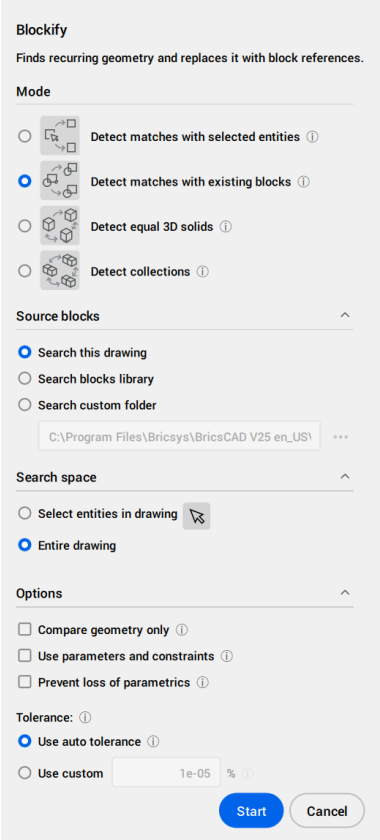
- パネルのグループチェックボックスにチェックを入れます。
- 図面の個々のチェックマークまたはXマークをクリックします。

注：

- モデル空間内のリストから一致/セットを視覚的に識別するには、リスト内の名前をクリックします。プレビューに一致する/セットを追加または削除するには、**Shift**と**Ctrl**、および **すべて選択**オプションと**選択をクリア**オプションを使用します。
- ビューの選択セットまたは一致図形へズームするには、名前の横にある虫眼鏡の記号をクリックします。

20.10.4　既存ブロックと一致する図形を検出

図面(または選択)で、指定した位置の既存のブロックに一致するものを検索し、それらをブロック参照に変換します。



使用するブロック
元ブロックの検索場所を指定できます。

この図面を検索
カレント図面でソースブロックを検索します。

ブロックライブラリを検索
ブロックライブラリで元ブロックを検索します。

カスタムファイルまたはフォルダーを検索
このラジオボタンをオンにすると、入力フィールドが有効になります。メニューボタンをクリックして**フォルダーを選択**ダイアログボックスを開き、カスタムファイル/フォルダーを指定します。

検索スペース
ソース図形と比較する図形の選択方法を定義します。

図面内の図形を選択

選択ピックボックスを表示して、図形を手動で選択できます。**選択**矢印( )をクリックして、新しい選択セットを作成します。

図面全体
図面全体を検索空間として使用します。

オプション
BLOCKIFYMODEシステム変数の現在の値を変更するオプション:

形状のみを比較
図形の比較時に色、画層、線種、尺度、重量と厚さ、透明度、印刷スタイル、マテリアルプロパティを無視します。

パラメータと拘束を使用
パラメータ値を変化させて、一致するジオメトリを見つけてみてください。

注：

- このオプションがアクティブな場合、一致可能なもの間の制約(外部制約)を含む選択セットは有効とは見なされません。この場合、コマンドを使用する前に、これらの制約を削除するように求める警告プロンプトがコマンド ラインに表示されます。
- 大きなファイルでは遅くなる可能性があります。

拘束を削除しない
この値を設定すると、拘束またはパラメータによる操作は削除されません。パラメーターと制約は保持され、置換ブロックのサブ図形に再マップされます。

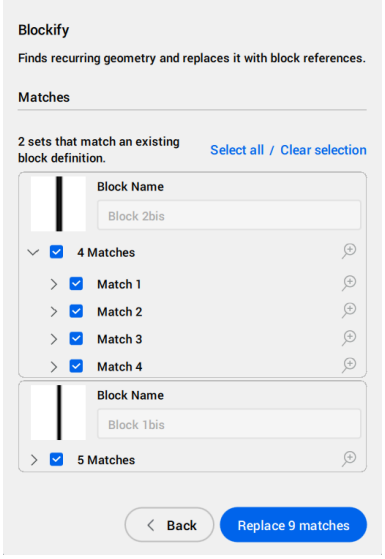
2つの図形が等しいかどうかを判断するための相対許容値を指定するBLOCKIFYTOLERANCEシステム変数のカレント値を変更できます。

幾何公差
図形を比較するときに、サイズや位置の許容変動幅をパーセンテージで指定します
たとえば、許容値を10%とした場合、長さが10と9の2つ線分は等しいと見なされます

自動許容差を使用する
このラジオボタンをオンにすると、自動的に設定された値が使用されます。
アルゴリズムにより、最適な許容範囲(2Dで0.0001%、3Dで0.03%)が自動的に選択されます。
ほとんどの場合、このオプションを強くお勧めします。

ユーザー定義
このラジオボタンをオンにすると、入力フィールドがアクティブになります。
許容差を0から100パーセントの間で指定します。

注：許容値は相対的です。5%を超える値では予期しない動作が発生する可能性があります



一致
検出された一致のリストを表示し、ブロック参照で置き換える一致を選択できます。

- パネルのグループチェックボックスにチェックを入れます。
- 図面の個々のチェックマークまたはXマークをクリックします。

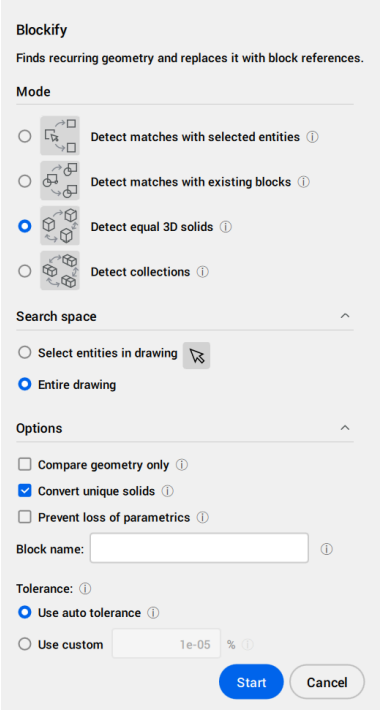
注：

- モデル空間内のリストから一致/セットを視覚的に識別するには、リスト内の名前をクリックします。プレビューに一致する/セットを追加または削除するには、**Shift**と**Ctrl**、および **すべて選択**オプションと**選択をクリア**オプションを使用します。
- ビューの選択セットまたは一致図形へズームするには、名前の横にある虫眼鏡の記号をクリックします。

20.10.5 一致する3Dソリッドを検出

図面(または選択セット)で同一形状のソリッドを検索し、新しく作成したブロック定義で置換します。ソリッドが既存のブロック定義と一致する場合、置換するブロック参照はそのブロック定義を指しています。

注：このオプションは、Liteライセンスでは利用できません。



検索スペース
ソース図形と比較する図形の選択方法を定義します。

図面内の図形を選択

選択ピックボックスを表示して、図形を手動で選択できます。**選択**矢印()をクリックして、新しい選択セットを作成します。

図面全体
図面全体を検索空間として使用します。

オプション
BLOCKIFYMODEシステム変数の現在の値を変更するオプション:

形状のみを比較
図形の比較時に色、画層、線種、尺度、重量と厚さ、透明度、印刷スタイル、マテリアルプロパティを無視します。

ユニークなソリッドを変換
チェックボックスをオンにすると、ソリッドが一度だけ発生する場合にもブロックに変換されます。

拘束を削除しない
この値を設定すると、拘束またはパラメータによる操作は削除されません。パラメーターと制約は保持され、置換ブロックのサブ図形に再マップされます。

ブロック名
ブロック名を指定するか、デフォルトの名前を使用するかを選択します。デフォルト名を選択した場合、**Block1**、**Block2**などの名前のブロック定義が作成されます。

注：BLOCKIFYがBIM図形に使用されている場合、すべての等しい形のBIM分類されたソリッドのBIM名プロパティをチェックし、最長の共通部分文字列を見つけて、ブロック定義の名前として使用しようとします。

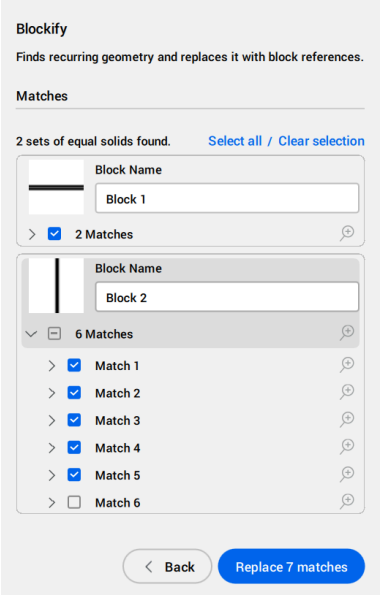
2つの図形が等しいかどうかを判断するための相対許容値を指定するBLOCKIFYTOLERANCEシステム変数のカレント値を変更できます。

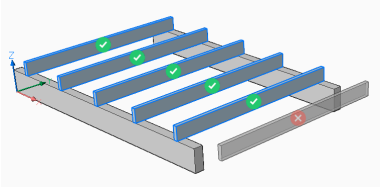
幾何公差
図形を比較するときに、サイズや位置の許容変動幅をパーセンテージで指定します
たとえば、許容値を10%とした場合、長さが10と9の2つ線分は等しいと見なされます

自動許容差を使用する
このラジオボタンをオンにすると、自動的に設定された値が使用されます。
アルゴリズムにより、最適な許容範囲(2Dで0.0001%、3Dで0.03%)が自動的に選択されます。
ほとんどの場合、このオプションを強くお勧めします。

ユーザー定義
このラジオボタンをオンにすると、入力フィールドがアクティブになります。
許容差を0から100パーセントの間で指定します。

注：許容値は相対的です。5%を超える値では予期しない動作が発生する可能性があります





一致
検出された一致のリストを表示し、ブロック参照で置き換える一致を選択できます。

- パネルのグループチェックボックスにチェックを入れます。
- 図面の個々のチェックマークまたはXマークをクリックします。

注：

- モデル空間内のリストから一致/セットを視覚的に識別するには、リスト内の名前をクリックします。プレビューに一致する/セットを追加または削除するには、**Shift**と**Ctrl**、および **すべて選択**オプションと**選択をクリア**オプションを使用します。
- ビューの選択セットまたは一致図形へズームするには、名前の横にある虫眼鏡の記号をクリックします。

20.10.6 コレクションを検出

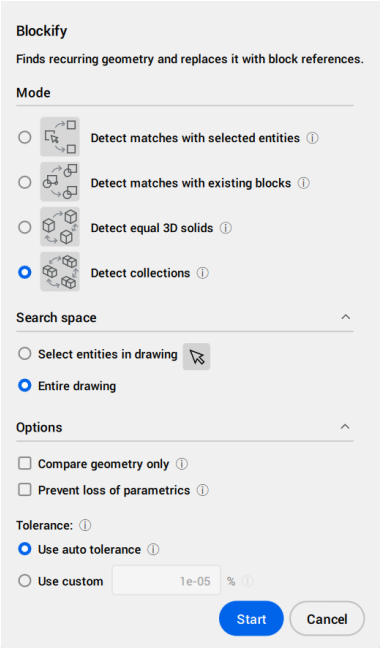
図面(または選択項目)で、次の同一のコレクションのセットを検索します。

- 3Dソリッドおよび/または3Dブロック参照
- 2Dブロック参照

一度に 1 つのセットを選択して、新しいブロック定義を作成できます。選択したセット内のコレクションを、新しい定義のブロック参照で置換します。

新しく作成されたブロック参照を考慮してコレクションセットを再計算します(以前に検出されたコレクションセット構成の一部が使用できなくなる可能性があります)。

注：多数の入力図形がある場合、可能なコレクションすべてを計算するのに時間がかかる場合があります。**Esc**ボタンを押せば、いつでも計算をキャンセルでき、そこまでに見つかったコレクションの中から選べます。



検索スペース
ソース図形と比較する図形の選択方法を定義します。

図面内の図形を選択

選択ピックボックスを表示して、図形を手動で選択できます。**選択**矢印()をクリックして、新しい選択セットを作成します。

図面全体

図面全体を検索空間として使用します。

オプション

BLOCKIFYMODEシステム変数の現在の値を変更するオプション:

形状のみを比較

図形の比較時に色、画層、線種、尺度、重量と厚さ、透明度、印刷スタイル、マテリアルプロパティを無視します。

拘束を削除しない

この値を設定すると、拘束またはパラメータによる操作は削除されません。パラメーターと制約は保持され、置換ブロックのサブ図形に再マップされます。

2つの図形が等しいかどうかを判断するための相対許容値を指定するBLOCKIFYTOLERANCEシステム変数のカレント値を変更できます。

幾何公差

図形を比較するときに、サイズや位置の許容変動幅をパーセンテージで指定します
たとえば、許容値を10%とした場合、長さが10と9の2つ線分は等しいと見なされます

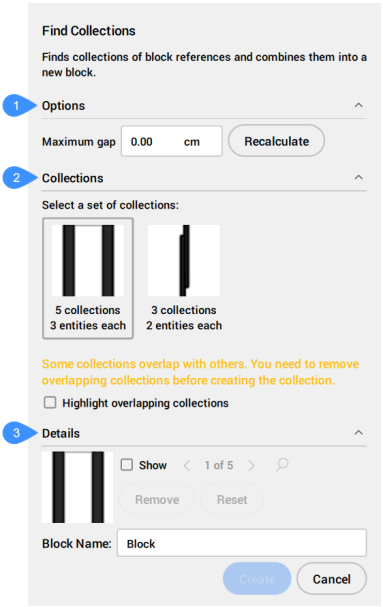
自動許容差を使用する

このラジオボタンをオンにすると、自動的に設定された値が使用されます。
アルゴリズムにより、最適な許容範囲(2Dで0.0001%、3Dで0.03%)が自動的に選択されます。
ほとんどの場合、このオプションを強くお勧めします。

ユーザー定義

このラジオボタンをオンにすると、入力フィールドがアクティブになります。
許容差を0から100パーセントの間で指定します。

注：許容値は相対的です。5%を超える値では予期しない動作が発生する可能性があります



1　オプション

2　コレクション

3　詳細

オプション

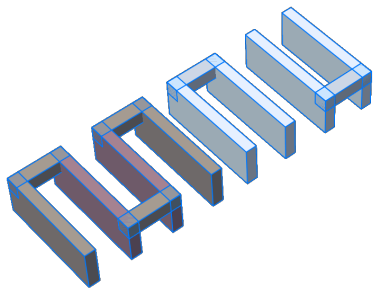
最大ギャップ
図形間の許容ギャップを増やすことで、より複雑なコレクションを見つけることができます。
例えば図面に机と椅子のブロック参照が複数ある場合、机と椅子の間の最大ギャップを設定することで、両方の要素の集合体を見つけることができます。

再計算
新しい最大ギャップに基づいて、コレクションを再計算します。

コレクション
見つかったコレクションを表示します。ネストされたブロック参照の作成元となるコレクションセットを選択します。

注：

- モデルに重複するコレクションが含まれている場合は、メッセージが表示されます。オーバーラップするコレクションとは、少なくとも1つのソリッドが共通しているコレクションのことです。重複するコレクションのどれを削除するかを選択して、新しいブロックを作成できるようにします。
- 重複するコレクションは、**オーバーラップするコレクションをハイライト表示**オプションが選択されている場合にハイライト表示されます。



詳細

表示
チェックボックスをオンにすると、コレクションセットの中から一度に1つのコレクションを**モデル空間**でハイライト表示します。
コレクションを切り替えるには、**表示**チェックボックスの横の左右矢印を使います。
ハイライト表示されているコレクションのビューを展開するには、**拡大**ボタンを使用します。

削除
現在強調表示されているコレクションをコレクションセットから削除します。

リセット
削除されたコレクションを再追加し、最初に見つかったコレクションにリセットします。

20.11　PARAMETRICMOVE [パラメトリック移動]

パラメトリックブロックの図形に対する移動操作で使用されるパラメータを定義します。

Lite　Pro　Mechanical　BIM

アイコン：

エイリアス：PMOVE

20.11.1　説明

このコマンドは、2Dパラメトリックブロックで使用され、ブロック参照内の図形を移動できます。

20.11.2　使用方法

変位の基点と2点目を指定してから、移動操作の影響を受ける図形を選択します。

注：このコマンドは、PARAMETRICSTRETCHコマンドと同様に機能し、そのワークフローについては**2Dパラメトリックブロック**記事で説明されています。

注：パラメトリック移動、ストレッチ、回転操作の定義は、UCSを変更した後で非XY平面で行えます。

20.11.3　コマンドオプション

移動元の基点
移動ベクトルの原点の位置点を選択できます。

移動先の基点
移動ベクトルの頭の位置点を選択できます。

操作の影響を受ける可能性のある図形を選択
移動アクションの影響を受ける図形の選択を編集できます。選択したすべての図形が強調表示されます。

リンクの動作を変更
選択した図形が他の操作によって調整されたときに、操作定義点に従うかどうかを決定できます。新しく作成したパラメトリック操作には**オフ**オプションがデフォルトで設定され、**リンクされていない**動作に設定されています。動作を**リンク**に設定するには、**オン**を選択します。

注：パラメトリック ストレッチ操作の影響を受ける場合、リンクされたパラメトリック移動操作は、リンクされていないバリアントとは異なる動作をします。

アクションパラメータの名前を入力します
moveパラメータに名前を付けることができます。デフォルトの名前は**移動**です。
選択されたブロック図形の位置は、移動パラメータの新しい値に従って調整されます。

この操作に関連するパラメータの値を変更することで、ブロックの外観をコントロールすることができます。

- パラメトリックブロックを選択し、パラメータのグリップポイントをドラッグします(カーソルをグリップポイントに合わせると、パラメータの現在の値が表示されます)。
- このパラメータへのアクセスは、**パラメータマネージャ**パネルまたは**メカニカルブラウザ**パネルから行います。

注：PARAMETRICMOVEEDITコマンドを使用して、移動操作を編集します。

注：

- パラメトリックブロック操作ジオメトリは、デフォルトでは作成後に表示されますが、パラメトリックブロックを含む図面を開くと非表示になります。PBLOCKOPERATIONSDISPLAYコマンドを使用して、パラメトリックブロック操作ジオメトリの表示/非表示を切り替えます。
- モデル空間のパラメトリックブロック参照にカーソルを合わせたときのパラメトリック操作ジオメトリの表示は、PBLOCKREFERENCEOPERATIONSVISUALIZATIONシステム変数によってコントロールされます(デフォルトは**オン**)。

20.12 PARAMETRICMOVEEDIT [パラメトリック移動編集]

パラメトリック移動操作を編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：PMOVEEDIT

20.12.1 使用方法

このコマンドを使用すると、既存の移動操作を編集できます。

コマンドを起動し、目的の移動操作の名前を入力して、編集するパラメトリック操作データを選択します

注：パラメトリックブロック内の移動操作を動的に編集するには、ブロックを選択し、移動操作のグリップポイントをドラッグします。

20.12.2 コマンドオプション

名前を表示
図面で使用できるすべての移動操作の名前が一覧表示されます。

選択
指定した操作の要素選択を編集できます。

向き
新しい操作方向を定義するには、変位の基点と2点目を選択します。

リンクされた動作
図形が他の操作によって調整されたときに、操作定義点に従うかどうかを決定できます。新しく作成したパラメトリック操作には、**リンクされていない**動作がデフォルトとして設定されています。

注：**リンクされた**プロパティは、**メカニカルブラウザ**下部で**オン**と**オフ**を切り替えることもできます。**オン**の値は、**パラメータマネージャー**パネルと**メカニカルブラウザ**パネルで記号 ∞ で示されます。

注：パラメトリック ストレッチ操作の影響を受ける場合、リンクされたパラメトリック移動操作は、リンクされていないバリアントとは異なる動作をします。

注：すべての編集オプションには、**パラメータマネージャー**パネルまたは**メカニカルブラウザ**パネルの操作で右クリックしてコンテキストメニューからアクセスすることもできます。

20.13 PARAMETRICOFFSET [パラメトリックオフセット] (テスト段階)

パラメトリックブロックの曲線に対するオフセット操作で使用されるパラメータを定義します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス: POFFSET

20.13.1 免責事項

EXP.

パラメトリックオフセットは試験的な機能です。まだ安定していないため、将来削除される可能性があります。MANAGEEXPERIMENTALFEATURESコマンドを使用して、試験的な機能を有効または無効にしてください。

試験モードはデフォルトで無効になっています。**試験モード**を有効または無効にするには、を再起動する必要があります。

20.13.2 説明

このコマンドは、2Dパラメトリックブロックで使用され、ブロック参照内の平面曲線をオフセットできます。

20.13.3 使用方法

1 つまたは複数の平面曲線を選択し、オフセット距離を指定します。

注：このコマンドは、PARAMETRICSTRETCHコマンドと同様に機能し、そのワークフローについては**2Dパラメトリックブロック**記事で説明されています。

20.13.4 コマンドオプション

曲線を選択
オフセット操作の影響を受ける平面曲線を選択します。

オフセット距離
元の図形から並列コピーまでの距離を指定します。

通過点
作図領域で1点を選択してオフセット距離を指定します。

操作パラメータの名前を入力します
オフセットパラメータに名前を付けることができます。デフォルトの名前は**オフセット** です。

この操作に関連するパラメータの値を変更することで、ブロックの外観をコントロールすることができます。

- パラメトリックブロックを選択し、パラメータのグリップポイントをドラッグします(カーソルをグリップポイントに合わせると、パラメータの現在の値が表示されます)。
- このパラメータへのアクセスは、**パラメータマネージャ**パネルまたは**メカニカルブラウザ**パネルから行います。

注：PARAMETRICOFFSETEDITコマンドを使用して、オフセット操作を編集します。

注：

- パラメトリックブロック操作ジオメトリは、デフォルトでは作成後に表示されますが、パラメトリックブロックを含む図面を開くと非表示になります。PBLOCKOPERATIONSDISPLAYコマンドを使用して、パラメトリックブロック操作ジオメトリの表示/非表示を切り替えます。
- モデル空間のパラメトリックブロック参照にカーソルを合わせたときのパラメトリック操作ジオメトリの表示は、PBLOCKREFERENCEOPERATIONSVISUALIZATIONシステム変数によってコントロールされます(デフォルトは**オン**)。

20.14 PARAMETRICOFFSETEDIT [パラメトリックオフセット編集] (テスト段階)

既存のオフセット操作を編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス: POFFSETEDIT

20.14.1 免責事項

EXP.

パラメトリックオフセットは試験的な機能です。まだ安定していないため、将来削除される可能性があります。MANAGEEXPERIMENTALFEATURESコマンドを使用して、試験的な機能を有効または無効にしてください。

試験モードはデフォルトで無効になっています。**試験モード**を有効または無効にするには、を再起動する必要があります。

20.14.2 使用方法

目的のオフセット操作の名前を入力し、編集するパラメトリック操作データを選択します。

注：パラメトリックブロック内のオフセット操作を動的に編集するには、ブロックを選択し、オフセット操作のグリップポイントをドラッグします。

20.14.3 コマンドオプション

名前を表示
図面で使用できるすべてのオフセット操作の名前が一覧表示されます。

選択オプション
指定した操作の選択セットを変更できます。

注：すべての編集オプションには、**パラメータマネージャー**パネルまたは**メカニカルブラウザ**パネルの操作で右クリックしてコンテキストメニューからアクセスすることもできます。

20.15 PARAMETRICROTATE [パラメトリック回転]

パラメトリックブロックの図形の回転操作で使用されるパラメータを定義します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：PROTATE

20.15.1 使用方法

このコマンドは、2Dパラメトリックブロックで使用します。

ブロック内の図形を回転できます。

回転中心点、回転円弧の始点、回転円弧の終点を指定し、回転操作の影響を受ける図形を選択します。

注：このコマンドは、PARAMETRICSTRETCHコマンドと同様に機能し、そのワークフローについては**2Dパラメトリックブロック**記事で説明されています。

注：パラメトリック移動、ストレッチ、回転操作の定義は、UCSを変更した後で非XY平面で行えます。

20.15.2 コマンドオプション

回転の中心点を選択
回転ベクトルの原点の位置点を選択できます。

回転円弧の始点を選択
回転円弧の頭の位置点を選択できます。

回転円弧の終点を選択(CTRLを押して方向を切り替え)
回転円弧の終点の位置点を選択できます。

アクションの影響を受ける可能性のある図形の選択/選択解除
移動アクションの影響を受ける図形の選択を編集できます。選択したすべての図形が強調表示されます。

操作パラメータの名前を入力します
回転パラメータに名前を付けることができます。デフォルトの名前は**回転** です。
選択されたブロック図形の位置は、回転パラメータの新しい値に従って調整されます。

リンクの動作を変更
選択した図形が他の操作によって調整されたときに、操作定義点に従うかどうかを決定できます。新しく作成したパラメトリック操作には**オフ**オプションがデフォルトで設定され、**リンクされていない**動作に設定されています。動作を**リンク**に設定するには、**オン**を選択します。

この操作に関連するパラメータの値を変更することで、ブロックの外観をコントロールすることができます。

- パラメトリックブロックを選択し、パラメータのグリップポイントをドラッグします(カーソルをグリップポイントに合わせると、パラメータの現在の値が表示されます)。
- このパラメータへのアクセスは、**パラメータマネージャ**パネルまたは**メカニカルブラウザ**パネルから行います。

注：PARAMETRICROTATEEDITコマンドを使用して、回転操作を編集します。

注：

- パラメトリックブロック操作ジオメトリは、デフォルトでは作成後に表示されますが、パラメトリックブロックを含む図面を開くと非表示になります。PBLOCKOPERATIONSDISPLAYコマンドを使用して、パラメトリックブロック操作ジオメトリの表示/非表示を切り替えます。
- モデル空間のパラメトリックブロック参照にカーソルを合わせたときのパラメトリック操作ジオメトリの表示は、PBLOCKREFERENCEOPERATIONSVISUALIZATIONシステム変数によってコントロールされます(デフォルトは**オン**)。

20.16 PARAMETRICROTATEEDIT [パラメトリック回転編集]

パラメトリック回転操作を編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：PROTATEEDIT

20.16.1 使用方法

このコマンドを使用すると、既存の回転操作を編集できます。

目的の回転操作の名前を入力し、編集するパラメトリック操作データを選択します。

注：パラメトリックブロック内の回転操作を動的に編集するには、ブロックを選択し、回転操作のグリップポイントをドラッグします。

20.16.2 コマンドオプション

名前を表示
図面で使用できるすべての回転操作の名前が一覧表示されます。

選択
指定した操作の要素選択を編集できます。

形状
回転の中心点と回転円弧の始点および終点を選択して、新しい操作ジオメトリを定義できます。

リンクされた動作
図形が他の操作によって調整されたときに、操作定義点に従うかどうかを決定できます。新しく作成したパラメトリック操作には、**リンクされていない**動作がデフォルトとして設定されています。

注：**リンクされた**プロパティは、**メカニカルブラウザ**下部で**オン**と**オフ**を切り替えることもできます。**オン**の値は、**パラメータマネージャー**パネルと**メカニカルブラウザ**パネルで記号 ∞ で示されます。

注：すべての編集オプションには、**パラメータマネージャー**パネルまたは**メカニカルブラウザ**パネルの操作で右クリックしてコンテキストメニューからアクセスすることもできます。

20.17 PARAMETRICSCALE [パラメトリック尺度変更]

パラメトリックブロックの図形に対する尺度操作で使用するパラメータを定義します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：PSCALE

20.17.1 使用方法

ブロック内の図形を拡大縮小できます。

移動元の基点と2点目を選択し、操作の影響を受ける可能性のある図形を選択

注：このコマンドは、PARAMETRICSTRETCHコマンドと同様に機能し、そのワークフローについては**2Dパラメトリックブロック**記事で説明されています。

20.17.2 コマンドオプション

移動元の基点
尺度ベクトルの原点の位置点を選択できます。

移動先の基点
尺度ベクトルの頭の位置点を選択できます。

アクションの影響を受ける可能性のある図形の選択/選択解除
尺度操作の影響を受ける図形の選択を編集できます。選択したすべての図形がハイライトされます。

リンクの動作を変更
選択した図形が他の操作によって調整されたときに、操作定義点に従うかどうかを決定できます。新しく作成したパラメトリック操作には**オフ**オプションがデフォルトで設定され、**リンクされていない**動作に設定されています。動作を**リンク**に設定するには、**オン**を選択します。

注：尺度変更操作は、他の任意のタイプの操作に影響を与える可能性があり、影響を受ける可能性があります。

操作パラメータの名前を入力します
尺度変更パラメータに名前を付けることができます。デフォルトの名前は**尺度**です。
選択されたブロック図形の寸法は、尺度パラメータの新しい値に従って調整されます。

この操作に関連するパラメータの値を変更することで、ブロックの外観をコントロールすることができます。

- パラメトリックブロックを選択し、パラメータのグリップポイントをドラッグします(カーソルをグリップポイントに合わせると、パラメータの現在の値が表示されます)。
- このパラメータへのアクセスは、**パラメータマネージャ**パネルまたは**メカニカルブラウザ**パネルから行います。

注：PARAMETRICSCALEEDITコマンドを使用して、尺度変更操作を編集します。

注：

- パラメトリックブロック操作ジオメトリは、デフォルトでは作成後に表示されますが、パラメトリックブロックを含む図面を開くと非表示になります。PBLOCKOPERATIONSDISPLAYコマンドを使用して、パラメトリックブロック操作ジオメトリの表示/非表示を切り替えます。
- モデル空間のパラメトリックブロック参照にカーソルを合わせたときのパラメトリック操作ジオメトリの表示は、PBLOCKREFERENCEOPERATIONSVISUALIZATIONシステム変数によってコントロールされます(デフォルトは**オン**)。

20.18 PARAMETRICSCALEEDIT [パラメトリック尺度編集]

パラメトリック尺度変更操作を編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：PSCALEEDIT

20.18.1 使用方法

このコマンドを使用すると、スケール フレーム、要素の選択、方向、および既存のスケール操作のリンクされた動作を編集できます。

目的の尺度変更操作の名前を入力し、編集するパラメトリック操作データを選択します。

注：パラメトリックブロック内の尺度変更操作を動的に編集するには、ブロックを選択し、尺度変更操作のグリップポイントをドラッグします。

20.18.2 コマンドオプション

名前を表示
図面で使用できるすべての尺度操作の名前が一覧表示されます。

選択
指定したアクションのストレッチフレームと要素の選択を編集できます。

方向
新しい操作方向を定義するには、変位の基点と2点目を選択します。

リンクされた動作
図形が他の操作によって調整されたときに、操作定義点に従うかどうかを決定できます。新しく作成したパラメトリック操作には、**リンクされていない**動作がデフォルトとして設定されています。

注：リンクされたプロパティは、**メカニカルブラウザ**下部で**オン**と**オフ**を切り替えることもできます。**オン**の値は、**パラメータマネージャー**パネルと**メカニカルブラウザ**パネルで記号 ∞ で示されます。

注：すべての編集オプションには、**パラメータマネージャー**パネルまたは**メカニカルブラウザ**パネルの操作で右クリックしてコンテキストメニューからアクセスすることもできます。

20.19 PARAMETRICSTRETCH [パラメトリックストレッチ]

パラメトリックブロックのいくつかの図形に対するストレッチ操作で使用されるパラメータを定義します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：PSTRETCH

20.19.1 説明

このパラメトリックストレッチ動作の目的は、ブロック内の図形のストレッチを簡略化することです。通常、パラメータや拘束を使えば同じ挙動を得ることができますが、その分、時間と手間がかかります。

20.19.2 使用方法

ブロック内の図形をストレッチできます。

変位の基点と2点目を指定し、ストレッチフレームを設定してから、ストレッチ操作の影響を受ける図形を選択します。

注：パラメトリック移動、ストレッチ、回転操作の定義は、UCSを変更した後で非XY平面で行えます。

注：ストレッチパラメータは、幾何拘束および寸法拘束と組み合わせてうまく機能しない場合があります。ストレッチパラメータを拘束と一緒に適用するときのブロックの動作は、ジオメトリの複雑さと拘束の数とタイプに大きく依存します。

この操作に関連するパラメータの値を変更することで、ブロックの外観をコントロールすることができます。

- パラメトリックブロックを選択し、パラメータのグリップポイントをドラッグします(カーソルをグリップポイントに合わせると、パラメータの現在の値が表示されます)。
- このパラメータへのアクセスは、**パラメータマネージャ**パネルまたは**メカニカルブラウザ**パネルから行います。

PARAMETRICSTRETCHコマンドの使用方法の詳細については、**2Dパラメトリックブロック**の記事を参照してください。

20.19.3 コマンドオプション

移動元の基点
ストレッチベクトルの原点の位置点を選択できます。

移動先の基点
ストレッチベクトルの先頭の位置点を選択できます。

ストレッチフレームを構築：長方形フレームの最初の点をピック、または
長方形ストレッチフレームの最初のコーナーを選択できます。

もう一方のコーナー
長方形ストレッチフレームの2番目のコーナーを選択できます。

ポリゴン
ポリゴンストレッチフレームを設定する一連の点を入力できます。

注：選択輪郭(矩形または多角形)内の頂点は、ストレッチベクトルにしたがって移動します。

アクションの影響を受ける可能性のある図形の選択/選択解除
ストレッチアクションの影響を受ける図形の選択を編集できます。選択したすべての図形が強調表示されます。
デフォルトでは、ストレッチフレーム内にストレッチポイントを持つ図形がすべて選択されます。

リンクの動作を変更
選択した図形が他の操作によって調整されたときに、操作定義点に従うかどうかを決定できます。新しく作成したパラメトリック操作には**オフ**オプションがデフォルトで設定され、**リンクされていない**動作に設定されています。動作を**リンク**に設定するには、**オン**を選択します。

アクションパラメータの名前を入力します
ストレッチパラメータに名前を付けることができます。デフォルトの名前は**ストレッチ**です。
ストレッチ対象として選択されたブロック図形は、ストレッチパラメータの新しい値に従って調整されます。

20.20 PARAMETRICSTRETCHEDIT [パラメトリックストレッチ編集]

パラメトリック ストレッチ操作を編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：PSTRETCHEDIT

20.20.1 使用方法

このコマンドを使用すると、既存のストレッチ アクションを編集できます。

目的のストレッチ操作の名前を入力し、編集するパラメトリック操作データを選択します。

注：パラメトリックブロック内のストレッチ操作を動的に編集するには、ブロックを選択し、ストレッチ操作のグリップポイントをドラッグします。

20.20.2 コマンドオプション

名前を表示
図面で使用できるすべてのストレッチ アクションの名前が一覧表示されます。

選択
指定したアクションのストレッチフレームと要素の選択を編集できます。

向き
新しい操作方向を定義するには、変位の基点と2点目を選択します。

リンクされた動作
図形が他の操作によって調整されたときに、操作定義点に従うかどうかを決定できます。新しく作成したパラメトリック操作には、**リンクされていない**動作がデフォルトとして設定されています。

注：**リンクされた**プロパティは、**メカニカルブラウザ**下部で**オン**と**オフ**を切り替えることもできます。**オン**の値は、**パラメータマネージャー**パネルと**メカニカルブラウザ**パネルで記号 ∞ で示されます。

注：すべての編集オプションには、**パラメータマネージャー**パネルまたは**メカニカルブラウザ**パネルの操作で右クリックしてコンテキストメニューからアクセスすることもできます。

20.21 PARAMETRIZE [パラメトリック化]

拘束を自動的に適用します。

Lite Pro Mechanical BIM

20.21.1 説明

3Dソリッドジオメトリに幾何拘束やパラメータ式を自動的に追加します。結果として得られたパラメータや幾何拘束は、**メカニカルブラウザ**パネル(MECHANICALBROWSEROPENコマンド)で表示および編集ができます。

ROLLOVERPARAMSシステム変数がオンの場合、ブロックにカーソルを合わせると、ロールオーバーヒントを使用してモデル空間からパラメータを編集することもできます。

注：ロールオーバーヒント(RT)オプションを有効にするには、ROLLOVERTIPSシステム変数をオンに設定するか、**ステータスバー**のRTボタンをアクティブにします。

20.22 PARAMETRIZE2D [パラメトリック化]

選択した2Dジオメトリに2D幾何拘束と寸法拘束を自動的に適用します。

Lite Pro Mechanical BIM

20.22.1 説明

2D図形を選択して、寸法拘束や幾何拘束を自動的に追加します。

パラメータと拘束は、**プロパティ**パネル、**パラメータマネージャ**パネル、**メカニカルブラウザ**パネルで編集できます。

ROLLOVERPARAMSシステム変数がオンの場合、ブロックにカーソルを合わせると、ロールオーバーヒントを使用してモデル空間からパラメータを編集することもできます。

注：ロールオーバーヒント(RT)オプションを有効にするには、ROLLOVERTIPSシステム変数をオンに設定するか、**ステータスバー**のRTボタンをアクティブにします。

20.23 PASTEBLOCK [ブロックとして貼り付け]

クリップボードからCAD図形をブロックとして貼り付けます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：このコマンドを使用する前に、カレントの図面でCOPYCLIPまたはCOPYBASEコマンドを使い図形をコピーしておきます。図形は他のCADプログラムからもコピーできます。

20.23.1 説明

このコマンドは、CAD図形をブロック図形としてのみ図面に貼り付けます。その他のクリップボードのコンテンツは、OLE図形として貼り付けることができます。

20.24 PASTECLIP [貼り付け]

クリップボードからカレントの図面へCAD図形を貼り付けます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：このコマンドを使用する前に、カレントの図面でCOPYCLIPまたはCOPYBASEコマンドを使い図形をコピーしておきます。図形は他のCADプログラムからもコピーできます。

20.24.1　使用方法

このコマンドは、CAD図形を図形としてのみ図面に貼り付けます。

クリップボードにBricsCAD以外の図形が含まれている場合：

- BricsCAD以外の図形(ラスターイメージ等)は、OLE図形として貼り付けられます。
- コマンドラインにBricsCAD以外のテキスト(LISPやDieselコードを含む)を貼り付けた場合、そのテキストがコマンドとして実行されます。

20.24.2　コマンドオプション

回転
図形を回転させる角度を指定します。

尺度
尺度係数を指定します。

ミラー
2D平面でミラー軸を中心に図形の鏡像複写を行ないます。

20.25　PASTEORIG [同一位置に貼り付け]

図形をクリップボードから別の図面に貼り付けます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.25.1　説明

コピー元の図面の図形の座標を使用して、CAD図形をクリップボードから別の図面へ貼り付けます。PASTEORIGとは、**元の座標で貼り付ける**という意味です。

注：

- このコマンドでは図形を元の図面に再び貼り付けることはできません。
- このコマンドを使用する前に、カレント図面でCOPYCLIPコマンドまたはCOPYBASEコマンドで図形をコピーしておきます。
- PASTEORIGコマンドは、INSUNITSシステム変数と同時に機能します。INSUNITSシステム変数は、元図面と対象図面の両方で同じ値を持つ必要があります。

20.26　PASTESPEC [形式を選択して貼り付け]

形式を選択して貼り付けダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

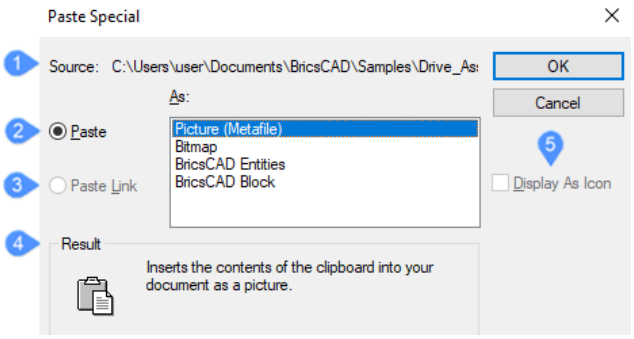
アイコン：

エイリアス：PA

注：これはWindowsのみのコマンドです。

20.26.1　説明

形式を指定して貼り付けダイアログボックスが開き、クリップボードから図面に貼り付けるオブジェクトの種類を選択できます。このコマンドはWindowsでのみ使用可能です。ショートカット：CTRL+ALT+V



1　リンク元

2　貼り付け

3　リンク貼り付け

4　結果

5　アイコンで表示

20.26.2　リンク元

図面/図形/ブロックが存在するパスを表示します。

20.26.3　貼り付け

貼り付けるオブジェクトの形式を選択します。このリストはクリップボードの中身によって変わります。クリップボードにBricsCAD図面からコピーされたデータがある場合、以下のフォーマットが利用できます：

- **絵(メタファイル)**：図形をWMF(Windows Metafile)形式のイメージに変換し、OLE(Object Linking and Embedding)イメージとして貼り付けます。
- **ビットマップ**：図形をBMP形式の画像に変換し、OLE画像として貼り付けます。
- **BricsCAD図形**：個々の図形、または画層、線種などの表エントリとして貼り付けます。
- **BricsCADブロック**：クリップボードの内容をブロックとして文書に挿入します。

BricsCAD図形として貼り付け

CAD図形をBricsCAD図形として図面に貼り付けます。

挿入基点を選択、または[回転/尺度/鏡像]：- (オプションの入力)

1　**挿入基点を選択** – (図面上の点を指示、またはX・Y座標を入力)

2　**回転** -プロンプト表示:

回転角度を指定 – (図形を回転させる角度を入力)

3　**尺度** -プロンプト表示:

XYZ軸の尺度係数を指定 – (尺度係数を入力)

4 **鏡像** –プロンプト表示:

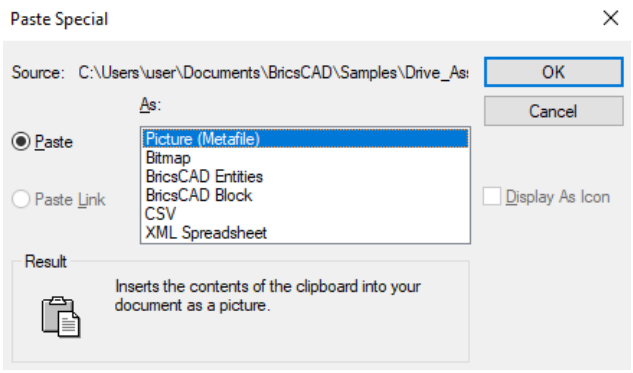
鏡像化のコントロールポイントを選択 – (鏡像線の第2点を選択

挿入ポイントは、ミラーラインの最初のポイントとなります。挿入ポイントに「0,0」を入力すると、図形は元の座標に貼り付けられます。

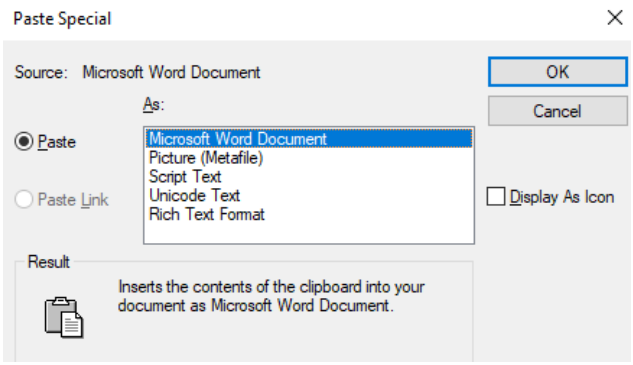
BricsCADブロックとして貼り付け

ブロック挿入ダイアログボックスが開きます。

これは同じダイアログボックスですが、図形がExcelのスプレッドシートからコピーされているため、いくつかの新しいオプションがあります。



BricsCADの外部からテキスト文字列をコピーした場合、下の図のようにいくつかの新しいオプションがあります。



20.26.4 リンク貼り付け

このオプションは、CAD図形には使用できません。図面内の図形をOLEオブジェクトとして貼り付け、元のアプリケーションへのリンクを作成します。

20.26.5 結果

使用したい選択オプションの簡単な説明を表示します。

20.26.6 アイコンで表示

このオプションは、CAD図形には使用できません。貼り付けた図形を、貼り付け元のアプリケーションを示すアイコンで表示します。

20.27 PBLOCKOPERATIONSDISPLAY [パラメトリックブロック操作定義表示]

パラメトリックブロック操作定義行の表示/非表示を切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.27.1 使用方法

このコマンドは、選択した図形にアタッチされているパラメトリックブロック操作定義行の表示/非表示を切り替えます。

パラメトリックブロック操作ジオメトリのアプローチは、データベースに常駐しないジオメトリのアプローチであり、ジオメトリは匿名画層上に作成されます。

注：

- 新しい図面を開くと、既定では、ローカルパラメトリックブロック操作ジオメトリは表示されません。
- パラメトリック操作をコピーすると、新しい操作のジオメトリが既定で表示に設定されます。
- パラメトリック操作の影響を受けるすべての図形がコピーされると、パラメトリック操作もコピーされ、既定で表示に設定されます。
- BEDITセッションが開始されると、すべてのローカルパラメトリックブロック操作ジオメトリが既定で表示されます。

20.27.2 コマンドオプション

表示

選択した図形のパラメトリックブロック操作ジオメトリを表示します。

非表示

選択した図形のパラメトリックブロック操作ジオメトリを非表示にします。

20.28 PCNEAREST [点群近接点]

点群近接点図形スナップを切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

20.28.1 説明

点群近接点図形スナップを切り替えて、点群の近接点へのスナップを有効または無効にします。

コマンドプロンプトでこのコマンドを起動して、実行中の図形スナップを切り替えることができます。対応するOSMODEシステム変数の値が変更されます。

このコマンドを別のコマンド内で起動して、現在の操作に対してのみ図形スナップをオフにすることもできます。これにより、3DOSMODEシステム変数の値が変わることはありません。

20.29 PDF [PDFアンダーレイ]

アタッチメントパネルを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.29.1 説明

アタッチメントパネルを開き、カレントのワークスペースに表示します。**アタッチメント**パネルは閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズと位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**アタッチメント**パネルもフローティング、ドッキング、スタッキングが可能です。

20.30 PDFADJUST [PDF調整]

PDFアンダーレイのグラフィックプロパティを調整します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.30.1 説明

カレント図面にアタッチされている1つまたは複数のPDFアンダーレイのフェード、コントラスト、モノクロレベルを調整します。

注：プロパティパネルのアンダーレイセクションを使用してパラメータを調整する方が簡単です。

20.30.2 コマンドオプション

フェード
PDFアンダーレイのフェードを設定します。

- 0：最小フェード - PDFアンダーレイが完全に表示されます
- 100：最大フェード - PDFアンダーレイはほぼ見えません

コントラスト
PDFアンダーレイのコントラストを設定します。

- 0：最小コントラスト - 暗と明の両方の要素を中明度のグレーで表示します
- 100：最大コントラスト - 暗い要素は暗く、明るい要素は明るく表示します。

モノクロ
PDFアンダーレイのモノクロ設定を切り替えます。

はい
カラーをグレースケールに変えます。

いいえ
PDFをそのままにしておきます。

20.31 PDFATTACH [PDFアタッチ]

PDFファイルをアンダーレイとして添付します。

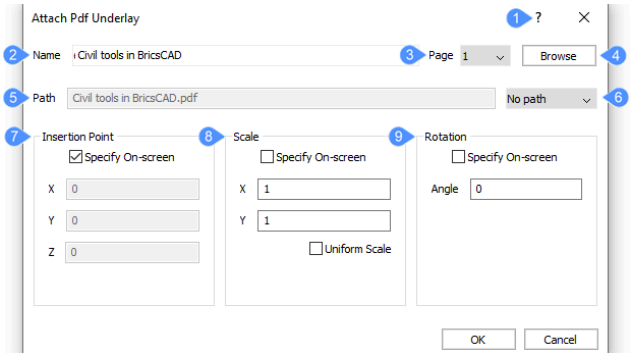
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.31.1 説明

PDFアンダーレイファイルダイアログボックスが開き、カレント図面にアタッチするPDFファイルを選択します。PDFファイルを選択して**開く**ボタンをクリックすると、**PDFアンダーレイをアタッチ**ダイアログボックスが表示されます。PDFファイルをアタッチする場所と方法を指定します。

PDFアンダーレイをアタッチダイアログボックスでは、PDFファイルをアンダーレイとしてカレント図面にアタッチすることができます。



1 ヘルプ

2 名前

3 ページ

4 ブラウズ

5 パス

6 パスタイプ

7 挿入位置

8 尺度変更

9 回転

20.31.2 ヘルプ

-PDFATTACHコマンドに関するBricsysのヘルプ記事を開きます。

20.31.3 名前

アタッチするPDFファイルのファイル名を表示します。図面に複数のPDFファイルが添付されている場合は、ドロップダウンリストにファイル名が表示されます。

20.31.4 ページ

PDFファイル全体から目的のページを表示することができます。ドロップダウンの矢印リストからページ番号を変更することができます。

20.31.5 ブラウズ

PDFアンダーレイファイルを選択ダイアログボックスが開き、すでに選択されているPDFファイルとは別のPDFファイルを選択できます。

20.31.6　パス

選択したパスタイプに応じて、ファイルのパスを表示します。

20.31.7　パスタイプ

プログラムがPDFファイルへのパスを記憶する方法を選択します。[パス]のドロップダウンリストから、以下のオプションを選択できます。

フルパス
PDFファイルを作成する際に、ドライブ名やフォルダー名を絶対参照として保存します。例：C:Useers¥¥PDFATTACH¥filename.pdf

相対パス
PDFファイルのフォルダへのパスの一部を格納します。例：...¥filename.pdf。このオプションは、図面が一度でも保存されていないと機能しません。(...は1つ上の階層を意味します。)

パス無し
filename.dwgのように、ドライブ名とフォルダー名を削除し、DWGファイル名だけを残します。

20.31.8　挿入位置

アンダーレイの左下角の位置を指定します。

画面上を指示
挿入位置の指定方法を決定します。

- オン：ダイアログボックスが閉じられ、図面内で挿入基点を指定します。
- オフ：ダイアログボックスのX、Y、Z座標入力欄に値を入力して挿入基点を指定します。

X、Y、Z
PDFアンダーレイの挿入点のX, Y, Z座標を指定します。図面の原点にアンダーレイを挿入する場合は、0,0,0を入力してください。

20.31.9　尺度変更

PDFアンダーレイのサイズを指定します。

画面上を指示
尺度係数の指定方法を決定します：

- オン：ダイアログボックスが閉じられ、図面内で尺度係数を指定します。
- オフ：挿入位置をダイアログのX、Y、Z入力欄を使用して指定します。

X、Y
X軸、Y軸の尺度係数を指定します。

均一尺度
Y方向の尺度係数をX方向と同じにします。

20.31.10　回転

PDFアンダーレイの回転角度を指定します：

画面上を指示
回転角度の指定方法を決定します：

- オン：ダイアログボックスが閉じられ、図面での回転角度を指定します。

- オフ：ダイアログの角度入力欄で回転角度を指定します。

角度
挿入基点を中心とする回転角度を定義します。正の角度にすると、アンダーレイは反時計回りに回転します。負の角度にすると、イメージが時計回りに回転します。アンダーレイを回転させない場合は、「0」を使用します。

20.32 -PDFATTACH [PDFアタッチ]

コマンドラインから操作して、PDFファイルをアンダーレイとしてアタッチします。

Lite Pro Mechanical BIM

20.32.1 説明

コマンドラインを使用して、PDFファイルをアンダーレイとしてカレント図面にアタッチします。

20.32.2 コマンドオプション

PDFアンダーレイを選択
添付するPDFファイルのファイル名を、PDFファイル名のパスを入力して指定します。

注：~と入力すると**PDFアンダーレイファイルを選択**ダイアログが開きます。

PDFアンダーレイページ番号
挿入する複数ページのPDFファイルのページ番号を指定します。

注：このオプションは、1ページしかないPDFには表示されません。

挿入位置
図面で挿入基点を指定します。2通りの方法で行えます。

- 1点を選択
- X、Y座標を入力

尺度
PDFアンダーレイのサイズを、尺度係数を入力するか、カーソルを動かして指定します。

サイズ
挿入図形のサイズを動的に設定します。最初のポイントが挿入基点になります。カーソルを動かすことで、挿入基点に対してアンダーレイのサイズと位置がゴースト化されます。

XY尺度
アンダーレイをX方向とY方向に別々に尺度調整します。

回転角度
アンダーレイの角度を指定します。

20.33 PDFCLIP [PDFクリップ]

クリップ境界を指定してPDFアンダーレイを切り取ります。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.33.1　使用方法

PDFアンダーレイを選択し、PDFクリップオプションを入力します。

20.33.2　コマンドオプション

オン
オフオプションでオフに設定した境界をオンにします。
クリップ境界の外側は非表示になります。

オフ
クリップ境界をオフにして、選択したPDFを再び完全に表示します。クリップ境界は削除しない限り保存されており、**オン**オプションで再びクリップ状態がオンになります。

反転
クリップモードを反転し、指定した境界の外側と内側でPDFのクリップ状態が反転します。

注：プロパティパネルの**その他**セクションで、クリップのオンとオフを切り替えたり、反転したりすることもできます。

削除
選択したPDFから、プロンプトや警告を表示せずにクリップ境界を消去します。

新規
選択したPDFに対してクリップ境界を追加します。

ポリゴン
最低3辺を持つ非矩形のクリップ境界を作成します。

元に戻す
最後の点を元に戻します。

矩形状
矩形のクリップ境界を作成します。

20.34　PDFIMPORT [PDF 読み込み]

PDFを読み込み、その内容を単純なCAD図形に変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.34.1　使用方法

このコマンドを使い、図面にすでにアタッチされているPDFアンダーレイをCAD図形に変換することもできます。

PDF図形の種類に応じて、異なる変換が行われます。

PDF図形	CAD図形
直線と曲線	ポリラインとスプライン
SHXテキスト	ポリライン

TrueTypeテキスト	マルチテキスト
塗り潰した領域や幅のある線	透明度50％のハッチング
ラスターイメージ	ラスターイメージ
画層	画層
線種のある線分	ポリラインセグメント

以下の2通りの方法で、PDFをCAD図形に変換することができます。

- PDFアンダーレイ
- PDFファイル

20.34.2 アンダーレイオプション

領域を指定
最初の2点を選択して、アンダーレイの矩形領域をCAD図形に変換します。

ポリゴン
3点以上を選択して、アンダーレイの多角形領域をCAD図形に変換します。

注：PDF上にないポイントを選択すると、BricsCADはそれらのポイントを無視するので、選択する必要のあるポイントの数が増えます。

すべて
PDFアンダーレイ全体を選択してCAD図形に変換します。

設定
設定ダイアログボックスのPDFIMPORTセクションを表示します。

保持
PDFアンダーレイはそのまま保持し、ベクトル部分をCAD図形に変換します。

アタッチ解除
PDFアンダーレイのアタッチを解除します。アンダーレイは図面上で非表示になりますが、図面にはまだロードされています。

ロード解除
PDFアンダーレイのロードを解除します。アンダーレイは図面上で非表示になりますが、図面にはまだアタッチされています。

20.34.3 ファイル読み込みオプション

ページ数
PDFファイルから特定のページを読み込みます。Enter キーを押すと、最初のページが読み込まれます。

一覧表示
PDF文書のページ番号を一覧表示します。

注：読み込む前にページの内容を見るには、ファイルマネージャーのプレビューウィンドウを使用します。

設定
設定ダイアログボックスのPDFIMPORTセクションを表示します。

挿入位置
図面で挿入基点を指定します。

尺度
尺度係数または挿入されたジオメトリを指定します。

回転
回転角度を指定します。

注：角度は入力する必要があります。図面でポイントを選択して角度を指定することはできません。

20.35 -PDFIMPORT [PDF 読み込み]

PDFを読み込み、その内容を単純なCAD図形に変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

詳しくは、PDFIMPORTコマンドをご参照ください。

20.36 PDFLAYERS [PDF画層]

PDFアンダーレイの画層表示を切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

20.36.1 説明

PDFアンダーレイの画層表示を切り替えます。コマンドを入力してPDFアンダーレイを選択すると、**アンダーレイ画層**ダイアログボックスが表示されます。このダイアログで、PDFの画層の表示を編集することができます。

20.37 PDFOPTIONS [PDF書き出しオプション]

設定ダイアログボックスを開き、「**PDF 書き出し**」カテゴリを展開します。

Lite Pro Mechanical BIM

20.37.1 説明

設定ダイアログボックスが開き、**PDF書き出し**カテゴリが展開され、関連するシステム変数を表示および変更できます。

20.38 PDIM [パワーディメンジョン]

1 つのワークフローで複数の寸法タイプをACM図形として作成します。これはAMPOWERDIMコマンドです。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

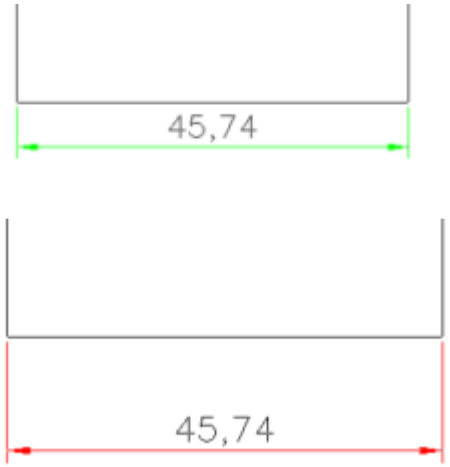
エイリアス：AMPOWERDIM

注：このコマンドは、メカニカル図形を含む図面に対してのみ機能します。図面の環境を設定するには、**2Dメカニカル図面の各コマンドについて**の記事を参照してください。

20.38.1　使用方法

2点を選択して長さ寸法を作成するか、図形を選択してその位置を示す点を指定します。図面で寸法線を移動する位置に応じて、寸法線が水平寸法、垂直寸法、平行寸法に変化します。

スナップをオンにしておくと、PDIM寸法線を配置中にスナップ値の距離でいったん止まり、赤色で表示されます。



パワーディメンジョンダイアログボックスが開き、寸法のパラメータを定義できます。ダイアログボックスの詳細については、関連記事**パワーディメンジョンダイアログボックス**を参照してください。

注：AMPOWERDIMDISPLAYシステム変数は、パワーディメンジョンを配置した後で**寸法を編集**ダイアログボックスを開くかどうか制御します。

20.38.2　コマンドオプション

ドラッグ
寸法線の位置に、水平・垂直・平行寸法を指定します。

長さ寸法
長さ寸法を作成します。

注：これはデフォルトのオプションです。

水平
水平方向の寸法を作成します。また、AMPOWERDIM_HORコマンドを起動して、このタイプの寸法を直接作成することもできます。

垂直
垂直方向の寸法を作成します。また、AMPOWERDIM_VERコマンドを起動して、このタイプの寸法を直接作成することもできます。

両端揃え
平行寸法を作成します。また、AMPOWERDIM_ALIコマンドを起動して、このタイプの寸法を直接作成することもできます。

回転寸法
回転寸法を作成します。2点を結ぶ線に対して角度をなす方向の2点間の距離を測定します。また、AMPOWERDIM_ROTコマンドを起動して、このタイプの寸法を直接作成することもできます。

終了
前のオプションセットに戻ります。

角度
角度寸法を作成します。また、AMPOWERDIM_ANGコマンドを起動して、このタイプの寸法を直接作成することもできます。

半径
半径寸法を作成します。

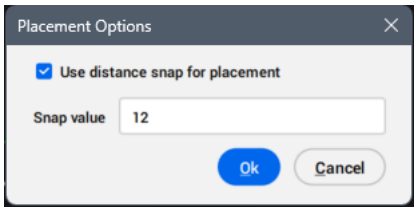
直径
直径寸法を作成します。また、AMPOWERDIM_DIAコマンドを起動して、このタイプの寸法を直接作成することもできます。

半径
半径寸法を作成します。また、AMPOWERDIM_RADコマンドを起動して、このタイプの寸法を直接作成することもできます。

面取り
面取りの寸法を作成します。また、AMPOWERDIM_CHAMコマンドを起動して、このタイプの寸法を直接作成することもできます。

配置オプション
距離スナップの計算に含めるオブジェクトと寸法線の角度を選択できます。

オプション
配置オプションダイアログボックスが開き、スナップ値を設定します。



20.39 PEDIT [ポリライン編集]

ポリラインを編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：EDITPLINE、PE

20.39.1 説明

ポリライン、3Dポリライン、3Dメッシュを編集して(「polyline edit」の略)、2D図形をポリラインに変換します。

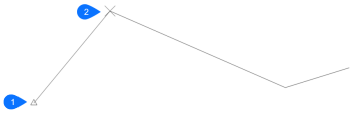
注：このコマンドでは、編集中の図形に応じて異なるオプションが表示されます。単一または複数の2Dポリライン、単一の3Dポリライン、3Dメッシュ、単一または複数の線分、円弧、円、スプライン、らせんを編集することができます。

20.39.2 コマンドオプション

編集するポリラインを選択
編集するポリラインを選択できます。

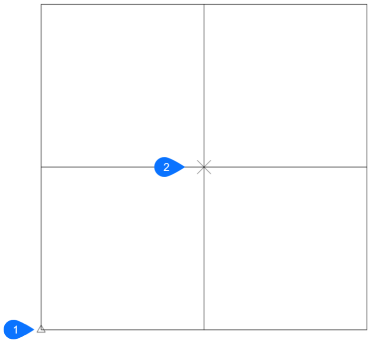
連続
編集する複数のポリラインを選択できます。

頂点編集
頂点を編集します。



1　ポリラインの始点となる三角形のマーカー

2　カレントの頂点のXマーカー



1　原点にある三角形のマーカー

2　カレントの頂点のXマーカー

注：グリップ編集で頂点を編集する方が簡単な場合もあります。

次の頂点
Xマークを次の頂点へ移動します。閉じたポリライン(ポリゴン)図形の最後の頂点に到着したとき、次の頂点(最初)には移動しません。

前の頂点
Xマークを1つ前の頂点へ戻します。

角度
現在のセグメントの角度を変更します。円弧セグメントの場合、円弧の角度 (曲率) を変更します。線分セグメントの場合、円弧に切り替えます。円弧を線分セグメントに変換するには、角度に「0」と入力します。

注：角度を0よりも大きくすると反時計回り、0にすると直線、0より小さくすると時計回りになります。

分割
Xマークで示された2つの頂点の間のポリラインからセグメントを削除します。この操作を行うと、閉じたポリラインは開いたポリラインになります。開いたポリラインは2本のポリラインに分割され、ポリライン間に隙間ができます。

次
次の頂点を選択します。

前
前の頂点を選択します。

選択
2つ目のXマークを、選択した頂点に直接移動します。

進行
最初にマークした頂点と2番目にマークした頂点の間でポリラインを切断します。

注：ポリラインの一部を削除する場合、BREAKコマンドまたはTRIMコマンドを使用した方が簡単に行えます。

頂点を挿入
頂点を挿入します。ドラッグすると新しい頂点までの線分が表示されます。

左
Xマークを左側の頂点に移動します。

注：このオプションは、メッシュでのみ使用できます。

右
Xマークを右側の頂点に移動します。

注：このオプションは、メッシュでのみ使用できます。

上へ
Xマークを番号の大きい方の頂点に移動します。

注：このオプションは、メッシュでのみ使用できます。

下へ
Xマークを番号の小さい方の頂点に移動します。

注：このオプションは、メッシュでのみ使用できます。

移動
現在の頂点を移動します。ドラッグすると新しい頂点までの線分が表示されます。

注：ポリラインの頂点の移動は、グリップ編集で行う方が簡単です。

再作図
ポリラインを再作図して、このコマンドの編集操作による変更を反映させます。

選択
頂点を選択してX印を直接移動します。**次**や**前**のオプションを使用するよりも早く移動できます。

直線化
2つの頂点間のすべてのセグメントを削除します。複数セグメントのポリラインの始点と終点を指定すると、ポリライン全体が真っ直ぐになり、1つのセグメントになります。閉じたポリラインの場合も同様です。

次
2つ目のXマークを次の頂点に移動します。

前
2つ目のXマークを1つ前の頂点に移動します。

選択
2つ目のXマークを、選択した別の頂点に直接移動します。

進行
マークされた2つの頂点の間の複数のセグメントを単一のセグメントに置換します。

正接
頂点の正接方向を編集します。

幅
カレントのセグメントの幅を変更します。現在のセグメントとは、Xマークの付いた頂点と次の頂点の間にあるセグメントを指します。

閉じる
始点と終点の間に線分を挿入してポリラインを閉じます。閉じたポリラインの場合、このオプションは**開く**と表示されます。

開く
ポリラインを閉じるために作図した最後の線分を削除して、開いたポリラインにします。開いたポリラインの場合、このオプションは**閉じる**と表示されます。

カーブ解除
フィットと**スプライン**のオプションによる効果を元に戻します。

フィット
ポリラインをカーブさせます。

注：ポリラインにフィットを適用しない場合は、**カーブ解除**オプションを使用します。

結合
開いた図形を、選択したポリラインに追加します。

注：このオプションは、開いている連結した図形にのみ使用できます。連結とは、端点図形スナップや終点オプションを使い作画した場合など、図形の端点が一致することを意味します。結合した図形は元のポリラインのプロパティ (色、幅、画層など) を継承します。

ファズ距離
端点がファズ距離内にある場合、図形は延長またはトリミングされます。

結合種類
結合種類を指定します。

延長
セグメントを、最も近い端点まで延長またはトリミングします。

追加
線分セグメントを、最も近い端点間に追加します。

両側
可能であれば延長またはトリミングを行います。不可能な場合は、線分セグメントを追加します。

線種
ポリライン上での線種の表示方法を決定します。

オン
線種はポリラインの始点で始まり、終点で終わります。

オフ
線種は各頂点で始まり、各頂点で終わります。

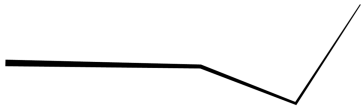
注：このオプションは、PLINEGEN変数に格納されます。

逆方向
ポリラインの方向を反転させ、始点と終点が入れ替わります。この操作では、三角形マークが開いたポリラインの反対側に移動する以外、ポリラインの外観は変わりません。このオプションは、頂点の編集など、ポリラインの方向に依存する操作に影響を与えます。
また、PLINEREVERSEWIDTHSシステム変数は、ポリラインが反転したときにポリラインセグメントの幅を反転するかどうかを制御します。

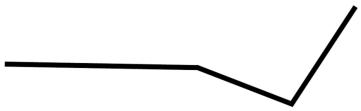
スプライン
ポリラインをスプラインに変更します。

注：幅情報はすべて失われます。幅を再適用するには、**幅**オプションを使用します。スプラインは、SPLINETYPEシステム変数でスムージングが定義されているベジエスプラインです。

テーパー
端から端までポリライン全体の幅にテーパーをつけます。



幅
すべてのセグメントの幅を変更します。



注：このオプションは、テーパー幅よりも優先されます。

解除
3Dメッシュのベジエスプラインの効果を元に戻します。

Mクローズ
M方向に3Dメッシュを閉じます。メッシュが閉じているとき、このオプションは**Mオープン**と表示されます。

Mオープン
M方向に3Dメッシュを開きます。メッシュが開いているとき、このオプションは**Mクローズ**と表示されます。

Nクローズ
N方向に3Dメッシュを閉じます。3Dメッシュが閉じているとき、このオプションは**Nオープン**と表示されます。

Nオープン
N方向に3Dメッシュを開きます。メッシュが開いているとき、このオプションは**Nクローズ**と表示されます。

元に戻す
最後の操作を元に戻します。

終了
コマンドを終了します。

20.40　PEDITEXT [ポリライン編集]

ポリラインの頂点やセグメントを編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

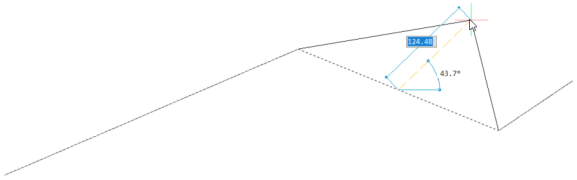
20.40.1　説明

最初にポリラインを選択せずに、ポリラインの頂点やセグメントをインタラクティブに編集します。

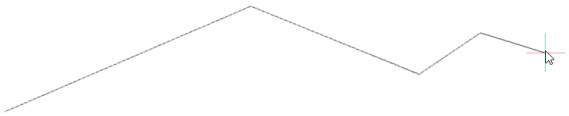
注：このコマンドは、クワッドカーソルで使用するためのものです。詳細については、**ポリラインの編集**に関する記事の**クワッドのポリラインセグメント編集ツールを使用**を参照してください。

20.40.2　コマンドオプション

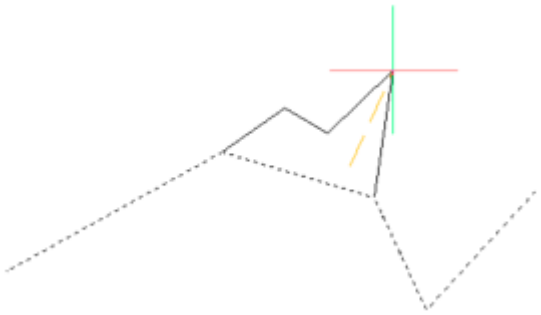
頂点を追加
選択したセグメントに頂点を追加します。



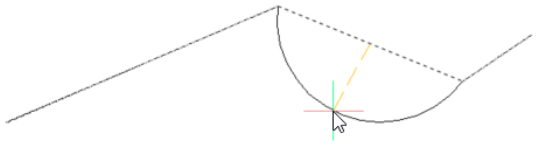
終点に頂点を追加
ポリラインの最後尾に新しい頂点を追加します。



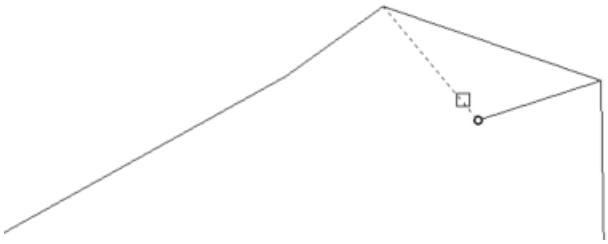
複数の頂点を追加
1 回のセッションで複数の頂点をポリラインに追加します。



膨らみを調整
選択したセグメントの増分要素を変更します。



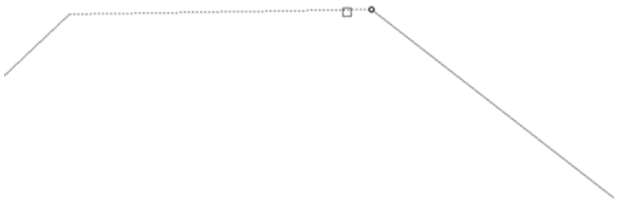
セグメントを削除
選択したセグメントを削除します。結果のプレビューが表示されます。



複数のセグメントを削除
1 回のセッションで複数のセグメントをポリラインから削除します。結果のプレビューが表示されます。

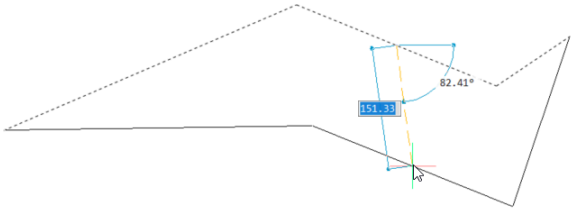
頂点を削除
頂点を削除します。セグメントの目的の端にカーソルを近づけて頂点をアクティブにします。

注：アクティブな頂点が点でマークされます。

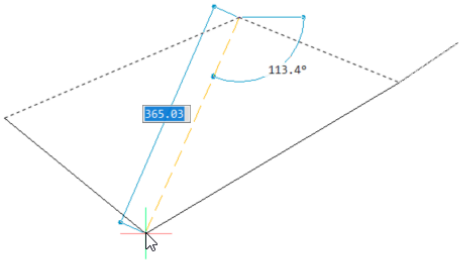


複数の頂点を削除
1 回のセッションで複数の頂点をポリラインから削除します。結果のプレビューが表示されます。

セグメントをストレッチ
選択したセグメントを移動します。



頂点をストレッチ
選択した頂点を移動します。



20.41　PERPENDICULAR [垂線]

垂線図形スナップのオンとオフを切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.41.1　説明

垂直図形スナップのオンとオフを切り替え、垂直へのスナップを有効または無効にします。このコマンドをコマンドプロンプトから起動して、実行中の図形スナップのオンとオフを切り替えることができます。切り替えると、OSMODEシステム変数の値へ反映されます。このコマンドを別のコマンドを実行中に起動し、そのコマンドの操作中だけ図形スナップをオフにすることもできます。その場合、OSMODEシステム変数の値は変更されません。

20.42　PFACE [ポリラインメッシュ]

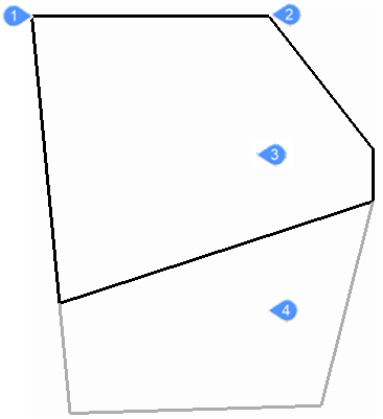
多面体メッシュを作画します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.42.1　説明

3D多面体ポリフェースメッシュを作画します。このコマンドは、マクロでの使用を想定しています。



1　頂点 1

2　頂点 2

3　面 1

4　面 2

20.42.2　コマンドオプション

非表示
(非表示オプション。)負値を入力して、非表示のエッジを指定します。

色
色の名前、色番号、またはカラーブック名を入力して、エッジの色を指定します。

画層
エッジの画層名を入力して指定します。

20.43　PLACEVIEW [ビューの挿入]

名前付きのビューを元の図面から読み込みます。

Lite Pro Mechanical BIM

20.43.1　説明

名前付きのビューを元の図面からカレント図面のペーパー空間レイアウトに挿入します。

注：

- このコマンドはペーパー空間でのみ動作し、シートセットでの使用を想定しています。
- 名前付きのビューを元の図面のレイアウトに配置することはできません。

20.43.2　使用方法

以下の2通りの方法で、名前付きのビューを配置することができます。

- コマンドライン：コマンドラインに「placeview」と入力してコマンドを開始します。
- マウス：モデルビューを**コンテンツブラウザ**パネルからペーパー空間レイアウトまでドラッグします。

20.43.3　コマンドオプション

ファイル名を入力
ビューを読み込む元ファイルの名前を入力します。

配置するビュー名を入力
読み込むビューの名前を入力します。

一覧表示
名前付きビューの一覧をプロンプト履歴ウィンドウに出力します。

ビュー原点を入力
名前付きビューの左下の位置を指定します。

20.44　PLAN [プランビュー]

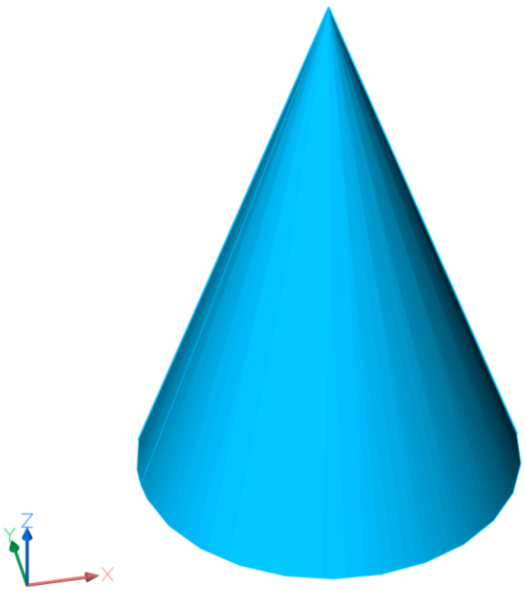
図面を平面視点で表示します。

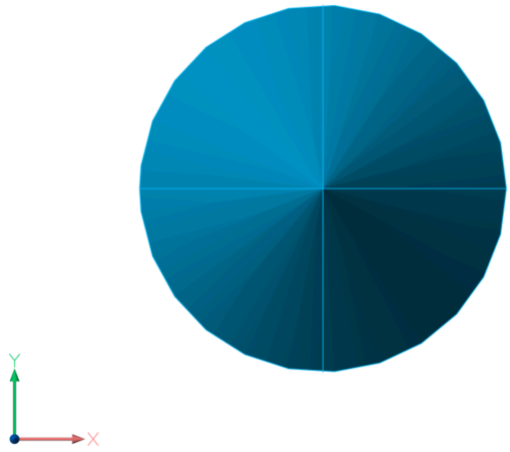
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.44.1　説明

3Dモデルを、x,y平面に直交するプランビューで表示します。





20.44.2　コマンドオプション

UCS
名前を入力するか、3Dソリッドの上にカーソルを置くと、名前付きUCSまたはダイナミックUCSのプランビューが表示されます。

注：このコマンドを2番目の方法で実行できるようにするには、UCSDETECTシステム変数がオンになっていることを確認します。

一覧表示
カレント図面のUCSの名前を一覧表示します。

ワールド座標
ワールド座標系のプランビューを表示します。

カレント
現在のUCSのプランビューを表示します。

20.45　PLINE [ポリライン]

ポリラインを作成します。

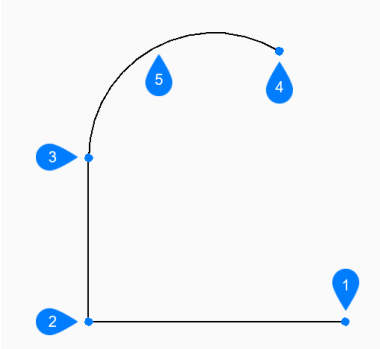
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：PL、POLYLINE

20.45.1　説明

各セグメントの始点と終点を指定して、複数の線分および円弧セグメントで1つのポリライン図形を作成します。オプションを選択して、線分セグメントと円弧セグメントの切り替え、幅の適用、「元に戻す」などの操作を行え、また、ジオメトリを閉じることができます。



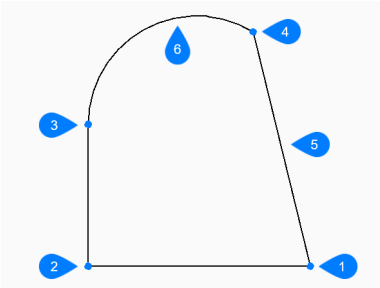
1 開始

2 次

3 次

4 終点

5 円弧セグメント



1 始点/終点

2 次

3 次

4 次

5 閉じる

6 円弧セグメント

20.45.2 使用方法

このコマンドでは、以下の3通りの方法でポリラインの作成を開始します。

- ポリラインの始点を選択
- 最後の点
- フォロー

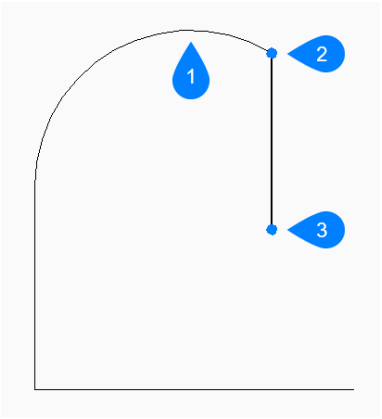
20.45.3 コマンドオプション

ポリラインの始点を選択
始点を指定してポリラインの作成を開始できます。

次の点をセット
ポリラインの次の頂点を指定します。

注： Enterを押してコマンドを終了するまで、セグメントを無制限に追加できます。

最後の点
最後に指定したポイントからポリラインの作成を開始します。



1 最後に描かれたセグメント

2 最後の点

3 終点

円弧
円弧の終点を指定してポリラインの円弧セグメントを作図します。
円弧が前のセグメントに正接して作画されます。

角度
円弧セグメントの内角を指定します。

中心
円弧セグメントの中心点を指定します。

閉じる
最後のセグメントの終点から最初のセグメントの始点まで、ポリラインセグメントを自動的に描線します。これでコマンドは終了します。

方向
円弧セグメントの方向を指定します。

半径
円弧セグメントの半径を指定します。

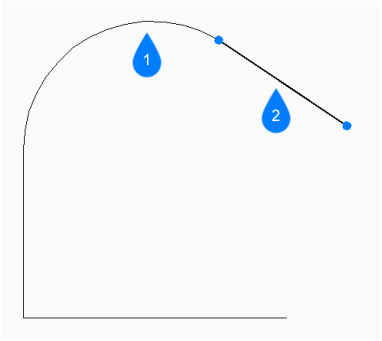
2点目
円弧の円周上の点を指定します。

線分
線分セグメントを作図します。

距離
線分セグメントの距離を指定します。

セグメントの角度
線分セグメントの角度を指定します。

フォロー
最後に作画した円弧または線分セグメントから、その角度に従ってポリラインの作成を開始します。



1　最後に描かれたセグメント

2　フォロー

半幅
セグメントの始点と終点の幅を半分に指定します。以後のセグメントは、幅または半幅を変更するまで同じ設定になります。

1　半幅

幅
セグメントの始点と終点の幅を半分に指定します。以後のセグメントは、幅または半幅を変更するまで同じ設定になります。

1　開始幅

2　終点の幅

元に戻す
最後のポリラインセグメントを元に戻し、1つ前の始点から作図を続けます。

閉じる
最後のセグメントの終点から最初のセグメントの始点まで、ポリラインセグメントを自動的に描線します。これでコマンドは終了します。

20.46　PLOT [印刷]

図面をプリンタやファイルに出力します。

Lite Pro Mechanical BIM

20.46.1　説明

印刷ダイアログボックスが開き、印刷オプションを指定したり、現在の図面をプレビューまたは印刷できます。

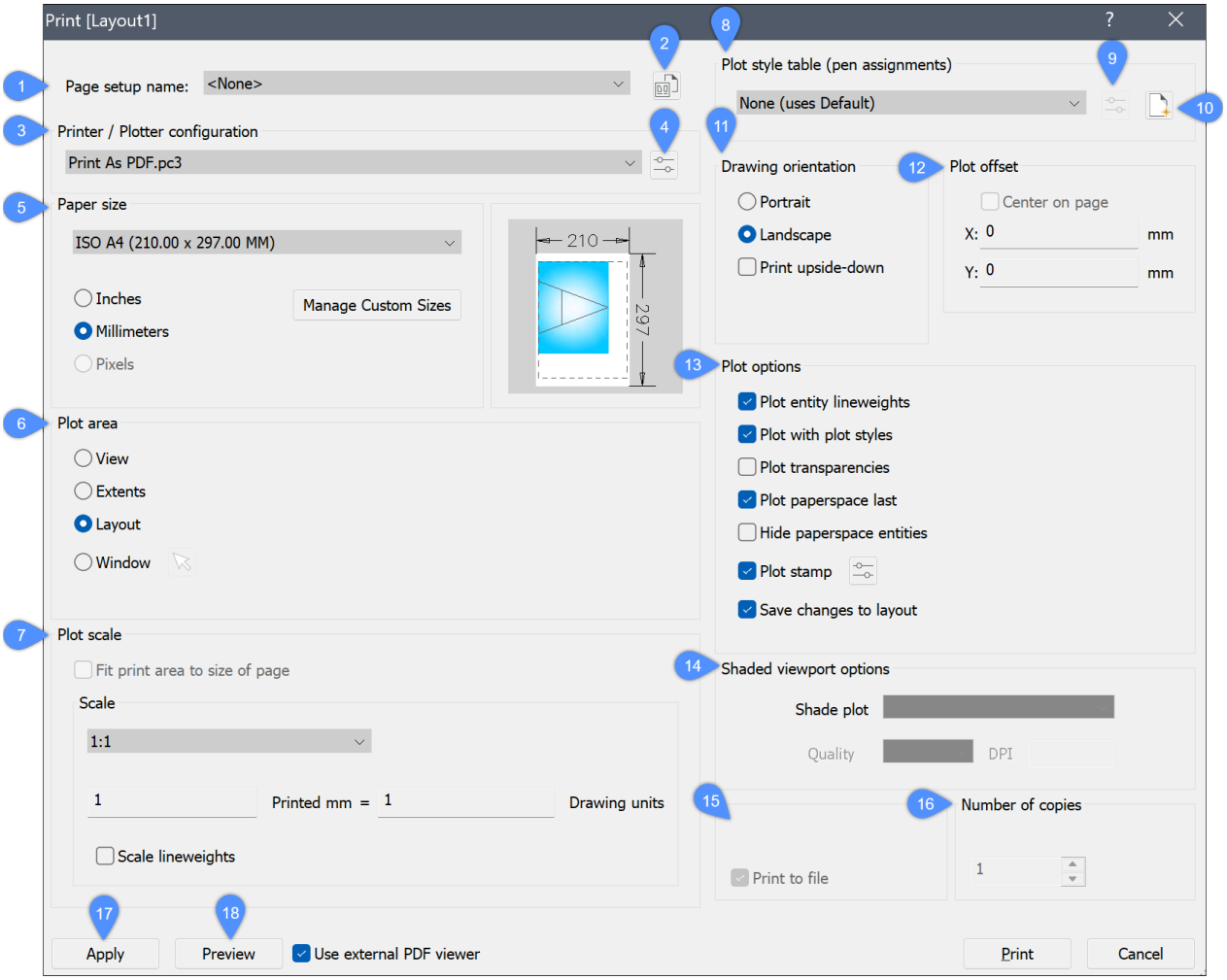
注：このコマンドは、アカデミックライセンスを使用して取得した印刷出力に透かしを追加します。

要確認：macOSおよびLinuxでは、システムプリンターに印刷することはできません。**Print As PDF.pc3**プリンターにのみ印刷できます。したがって、PDFドキュメントが生成され、その後で、物理的な印刷のためにプリンタに送信する必要があります。

印刷ダイアログボックスでは、図面をプロッタやファイルに印刷したりプレビューすることができます。

要確認：

- macOSおよびLinuxでは、システムプリンターに印刷することはできません。**Print As PDF.pc3**プリンターにのみ印刷できます。したがって、PDFドキュメントが生成され、その後で、物理的な印刷のためにプリンタに送信する必要があります。
- macOSおよびLinuxでは、関連するPAGESETUPコマンドがあります。



1 ページ設定名

2 ページ設定を作成

3 プリンタ/プロッタの設定

4 印刷設定の編集

5 用紙サイズ

6 印刷領域
7 印刷尺度
8 印刷スタイルテーブル
9 印刷スタイルの編集
10 新規印刷スタイルを作成
11 用紙の向き
12 印刷オフセット
13 印刷オプション
14 シェードビューポートオプション
15 ファイルへ出力
16 コピー数
17 適用
18 プレビュー

20.46.2 ページ設定名

過去に使用したプリンタ/プロッタ設定をドロップダウンリストから選択することができます。

- **<なし>**：カレントのレイアウトまたはモデル空間に保存されたオプションを使用します。
- **<前回の印刷>**：前回印刷コマンドを使用したときの設定を使用します。
- 図面に保存されている他のページ設定の名前

20.46.3 ページ設定を作成

ページ設定を作成ダイアログボックスが開き、新しいページ設定を作成できます。PAGESETUPコマンドをご参照ください。

20.46.4 プリンタ/プロッタの設定

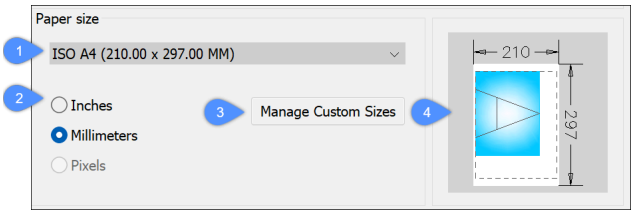
プリンタやプロッタをドロップダウンリストから選択できます。

このプログラムは、ネットワークプリンタ、ファイルへの出力、ファックス、PostScriptデバイスなど、システムにインストールされているあらゆる出力デバイスで動作します。また、PC3ファイルに保存される定義済みのプリンタパラメータも使用できます。

20.46.5 印刷設定の編集

プリンタのパラメータをカスタマイズし、PC3ファイルを作成するための**印刷設定編集**ダイアログボックスを開きます。PLOTTERMANAGERコマンドをご参照ください。

20.46.6 用紙サイズ



1 用紙サイズ一覧

2 単位

3 カスタムサイズを管理

4 プレビュー

用紙サイズ一覧
用紙のサイズを指定します。ドロップリストにあるスタンダードサイズやプリンターにサポートされているものから選択できます。
多くの紙サイズが表示されますが、実際にプリンタがサポートしている用紙サイズを選択しましょう。

単位

- **インチ**：印刷に関する単位にインチ単位を使用します。
- **ミリメートル**：印刷に関する単位にメートル単位を使用します。

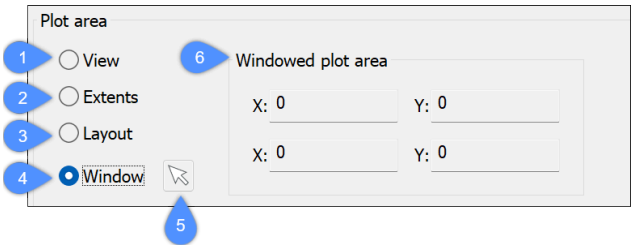
カスタムサイズを管理

注：このオプションは、PDF、PNG、TIF、BMP、JPG出力で使用できます。

プリンタ/プロッタの設定リストで選択したPC3プリンタのカスタム用紙サイズを管理します。**カスタム用紙サイズ**ダイアログボックスが開き、独自の用紙サイズを作成できます。
定義済みのプロッタモデルパラメータ(PMP)ファイルを印刷設定(PC3)ファイルにアタッチできます。

プレビュー
イメージは、選択した用紙サイズ上の現在のプロットエリアのサイズ、位置、向きを示しています。

20.46.7 印刷領域



1 ビュー

2 図形範囲

3 レイアウト

4 窓

5 印刷領域を選択

6 窓の印刷領域

ビュー
カレントのビューまたは名前の付いたビューを印刷します。ドロップリストから1つ選択します。名前付きビューを作成するにはVIEWコマンドを使用します。

図形範囲
図面に表示されているすべての図形を範囲に含めて印刷します。フリーズ画層の図形は図形範囲の対象外となります。

レイアウト
カレントのレイアウトを印刷します。

窓
矩形で指定した範囲の図面を印刷します。

- 矩形領域を定義するには、X、Y座標を入力するか、**印刷領域を選択**ボタンをクリックします。
- 選択またはコマンドラインからの入力によって得られたX、Y座標は、**窓の印刷領域**ボックスに追加されます。便利な方法で値を編集することができます。

20.46.8 印刷尺度

図面を用紙サイズに合うように尺度変更します：

- **印刷領域を用紙のサイズにフィット**：尺度は、図面の印刷領域を考慮して、プログラムによって自動的に計算されます。このオプションをオンにしている場合、尺度係数を指定することはできません。
  - **印刷可能領域**は、用紙サイズから余白を除いた部分です。
  - **余白**は用紙の4辺の縁辺部分を指します。用紙の処理のためプリンタによって使用されます。
- **尺度**：プロットに使用する尺度係数を指定します。ドロップダウンリストから尺度係数を選択するか、**カスタム**オプションを選択すると、**ミリ/インチで印刷**と**作図単位**フィールドに独自の尺度係数を入力することができます。表示されている尺度係数は、SCALELISTEDITコマンドを使用して編集できます。
  - 例えば、尺度係数を1:5にすると、図面が縮小印刷されます。
  - また、尺度係数を5:1にすると、図面が拡大印刷されます。
- **線の太さの尺度**：このチェックボックスにチェックマークが付いている場合、線の太さは印刷尺度に対して尺度変更されます。

20.46.9 印刷スタイルテーブル

ペン、色と図形のプロパティを決める印刷スタイルテーブルを指定します。

- 図面で印刷スタイルを使用していない場合、CTB(color-based table)ファイルのみがリストされます。
- 図面で印刷スタイルを使用している場合、STB(style-based table)ファイルのみがリストされます。

印刷スタイルを**無し**から名前の付いたスタイルに切り替えると、BricsCADのプロンプトが表示されます。

すべてのレイアウトに印刷スタイルテーブルを適用しますか?

- **はい**：すべてのレイアウトにCTBまたはSTB印刷スタイルファイルを割り当てます。
- **いいえ**：印刷スタイルファイルをカレントのレイアウトにのみ割り当てます。

20.46.10 印刷スタイルの編集

印刷スタイルテーブルエディターダイアログボックスが表示されます。PLOTSTYLEコマンドをご参照ください。このボタンは、図面の印刷スタイルがSTBの場合のみ使用可能です。

20.46.11 新規印刷スタイルを作成

印刷スタイルテーブルを追加ダイアログボックスを開き、新しい印刷スタイルを作成します。STYLESMANAGERコマンドをご参照ください。

- 名前付き印刷スタイルを図面で使用していない場合、ウイザードは新しい色従属印刷テーブル(CTBファイル)を作成します。
- 名前付き印刷スタイルを図面で使用している場合、ウイザードは新しい名前の印刷スタイルテーブル(STBファイル)を作成します。

20.46.12 用紙の向き

長方形の用紙上の図面の向きを指定します。

- **縦**：図面やレイアウトのX軸が選択用紙サイズの短いほうの端に合わせられます。
- **横**：図面やレイアウトのX軸が選択用紙サイズの長いほうの端に合わせられます。
- **上下を逆に印刷**：図面を逆さまに印刷します。これは、図面枠のある用紙をプリンタに逆向きに読み込む場合に便利です。

20.46.13 印刷オフセット

印刷のオフセット距離を指定します。

- **ページの中心**：余白を考慮して印刷をページの中央に配置します。印刷領域を用紙サイズにフィットで一致させます。このオプションは尺度が重要ではない印刷で効果を発揮します。
- **X**および**Y**：正または負の距離を入力して、XまたはY距離で図面を移動します。
    - **正の値**：図面が上方向または右方向に移動します。
    - **負の値**：図面が下方向または左方向に移動します。

図面の左下コーナーが、指定した距離だけ移動します。タイトルブロックエリアなどが用紙よりはみ出しそうなとき、この機能が役立ちます。

20.46.14 印刷オプション

- **図形の線の太さを印刷**：線種の使用を切り替えます。
    - 図面に割り当てられた線の太さで印刷します。
    - オフ：線の太さを無視します。
- **印刷スタイルで印刷**：印刷スタイルの使用を切り替えます。
    - オン：印刷スタイルを使用して印刷図面の外観を決定し、線の太さの設定をオーバーライドします。
    - オフ：印刷スタイルを使用しません。
- **印刷の透過性**：透過性プロパティが割り当てられている図形を、図形ごとまたは画層ごとに印刷します。
- **ペーパー空間を最後に印刷**：印刷順序を指定します。
    - オン：モデル空間の図形を印刷してから、ペーパー空間の図形を印刷します。
    - オフ：ペーパー空間の図形を印刷してから、モデル空間の図形を印刷します。
- **ペーパー空間図形を非表示**：このチェックボックスにチェックマークが付いている場合、ペーパー空間の3D図形から隠線を削除します。モデル空間を印刷する場合、このオプションはオフになります。

- **印刷スタンプ**：印刷スタンプの使用を切り替えます。印刷スタンプデータを変更するには、**印刷スタンプを編集**ボタンをクリックします。PLOTSTAMPコマンドを参照してください。このオプションは、プリンター/プロッターの設定が**Print As PDF.pc3**に設定されている場合は利用できません。
  - オン：印刷スタンプデータを適用します。
  - オフ：印刷スタンプを適用しません。
- **レイアウトへ変更を保存**：このダイアログボックスで変更したオプションを保存するかどうかを指定します。このダイアログボックスを次回使用するときは、印刷設定を使用ドロップダウンリストからレイアウトを選択できます。
  - オン：このダイアログボックスに行った変更をレイアウトと共に保存します。
  - オフ：変更は保存されません。

20.46.15 シェードビューポートオプション

モデル空間の印刷時に、カレントのビューのビジュアルスタイルをオーバーライドします。

図面をプロットするシェードスタイルをドロップダウンリストから選択します。

ペーパー空間レイアウトを印刷する場合、このオプションはオフになります。ペーパー空間ビューポートの**シェード印刷**モードは、ビューポートの**シェード印刷**プロパティで定義されます。**レンダリング**オプションの品質はカレントのレンダリング初期設定で定義されます。RENDERPRESETSコマンドを参照ください。

20.46.16 ファイルへ出力

チェックを入れると、印刷出力を*.pltファイルにリダイレクトします。このファイルは、特定の種類のソフトウェアで処理できます。

20.46.17 コピー数

印刷部数を指定します。数字を入力するか、矢印ボタンをクリックして値を変更します。

20.46.18 適用

このダイアログボックスに加えた変更を適用します。次回このコマンドを使用するときに、変更内容が記憶されています。これは、PAGESETUPコマンドを使用する場合と同様です。

20.46.19 プレビュー

印刷プレビューを表示します。プレビューウインドウで**印刷設定**ボタンをクリックすると、このダイアログボックスに戻ります。PREVIEWコマンドをご参照ください。

20.47 -PLOT [印刷]

図面をプリンタやファイルに出力します。

Lite Pro Mechanical BIM

20.47.1 説明

コマンドラインを使用して、図面をプリンタおよびファイルに印刷します。

注：このコマンドは、スクリプトやルーチンのためのものです。

注：このコマンドは、アカデミックライセンスを使用して取得した出力を印刷するための透かしを追加します。

20.47.2　使用方法

詳細な印刷設定を行うかどうかを選択します。

20.47.3　コマンドオプション

印刷設定の詳細?
印刷設定を変更するかどうかを選択します。

はい
印刷設定の16のオプションをプロンプトに表示します。

いいえ
6つのオプションをプロンプトに表示します。

レイアウト名を入力、または ?
プロットするレイアウト名を指定します。「?」を入力すると、カレント図面のレイアウトが一覧表示されます。

出力デバイス名を入力、または ?
出力デバイス(プロッタまたはファイル)の名前を指定します。「?」を入力すると、使用可能な印刷デバイスが一覧表示されます。

用紙サイズを入力、または ?
用紙サイズを指定します。「?」を入力すると、使用可能なメディアサイズが一覧表示されます。

用紙サイズの単位を入力
用紙サイズの単位をインチまたはミリで指定します。

図面の向きを入力
図面の向きを縦か横かで指定します。

上下を逆に印刷しますか ?
図面を上下逆に印刷します。

注 : このオプションは、図面枠のある用紙をプリンタに逆向きに読み込む場合に便利です。

印刷領域を入力
図面の印刷領域を指定します。

表示
現在のビューポートに表示されている領域を印刷します。

図形範囲
図形範囲にあるフリーズ図形以外のすべての図形を印刷します。

図面範囲
LIMITSコマンドで指定した図面範囲を印刷します。

表示
現在のビューまたは名前を付けたビューを印刷します。VIEWコマンドを参照してください。

窓
ユーザーが定義した領域を印刷します。

印刷尺度を入力
印刷尺度を設定します。

注 : **フィット**オプションでは、尺度係数が自動的に計算されます。

印刷オフセットを入力
印刷のオフセット距離を指定します。

注：図面をXまたはY方向に移動させる距離を正または負の値で入力します。正の値は図面を上および右に動かし、負の値は下および左に動かします。

注：図面の左下コーナーが、指定した距離だけ移動します。タイトルブロックエリアなどが用紙よりはみ出しそうなとき、この機能が役立ちます。

印刷スタイルを使用して印刷しますか？
印刷スタイルの使用/未使用を切り替えます。

注：印刷スタイルは線の太さの設定を無効にします。

印刷スタイルテーブル名を入力
使用する印刷スタイルテーブルを指定します。これにより、プロパティが「ペン」、色、および図形に割り当てられます。

注：「?」を入力すると、図面で使用可能な印刷スタイルが一覧表示されます。

線の太さを印刷しますか？
線の太さの使用/未使用を切り替えます。

注：**印刷スタイルで印刷**がオンの場合、このオプションは使用できません。

はい
図面に割り当てられた線の太さで印刷します。

シェード印刷を入力
シェード印刷を指定します。**表示**、**旧ワイヤフレーム**、**旧隠線**、**レンダリング**、**表示スタイル**、および**変更なし**から選択できます。モデル空間を印刷する場合、カレントビューの表示スタイルをオーバーライドします。

注：ペーパー空間レイアウトを印刷する場合、このオプションはオフになります。ペーパー空間ビューポートのシェード印刷モードは、ビューポートのシェード印刷プロパティで定義されます。レンダリングオプションの品質は、現在のレンダリングプリセットで定義されます。RENDERPRESETSコマンドをご参照ください。

印刷をファイル出力しますか？
プロットをファイルに出力するかどうかを決めます。はいの場合、**印刷ファイルを作成**ダイアログボックスが表示されます。

注：プロットは.pltファイルに保存されます。

レイアウトの変更を保存しますか？
プロットパラメータをモデルまたはレイアウトタブに保存するかどうかを切り替えます。

印刷を続行しますか？
出力の選択。

ページ設定名を入力
ページ設定の名前を指定します。

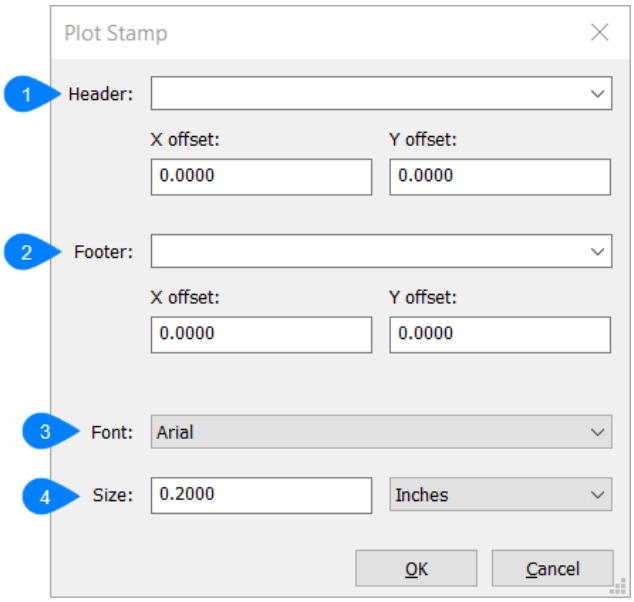
20.48 PLOTSTAMP [印刷スタンプ]

印刷スタンプダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

20.48.1 説明

印刷スタンプダイアログボックスが開き、印刷図面の端に図面に関する情報を追加できます。



1 ヘッダー

2 フッター

3 フォント

4 サイズ

20.48.2 ヘッダー

ヘッダーは、印刷上部に表示されます。ドロップダウンリストをクリックして、ヘッダーのメタフレーズを選択できます。また、ヘッダーの X オフセットと Y オフセットを指定することができます。

20.48.3 フッター

フッターは、印刷下部に表示されます。ドロップダウンリストをクリックして、フッターのメタフレーズを選択できます。また、フッターの X オフセットと Y オフセットを指定することもできます。

20.48.4 フォント

印刷スタンプに使用するフォントを指定します。

20.48.5 サイズ

文字高さを指定します。

- インチ：テキストの高さをインチ単位で指定します。
- ミリメートル：テキストの高さをミリメートル単位で指定します。

20.49 PLOTSTYLE [印刷スタイル]

カレントの印刷スタイルを設定します。

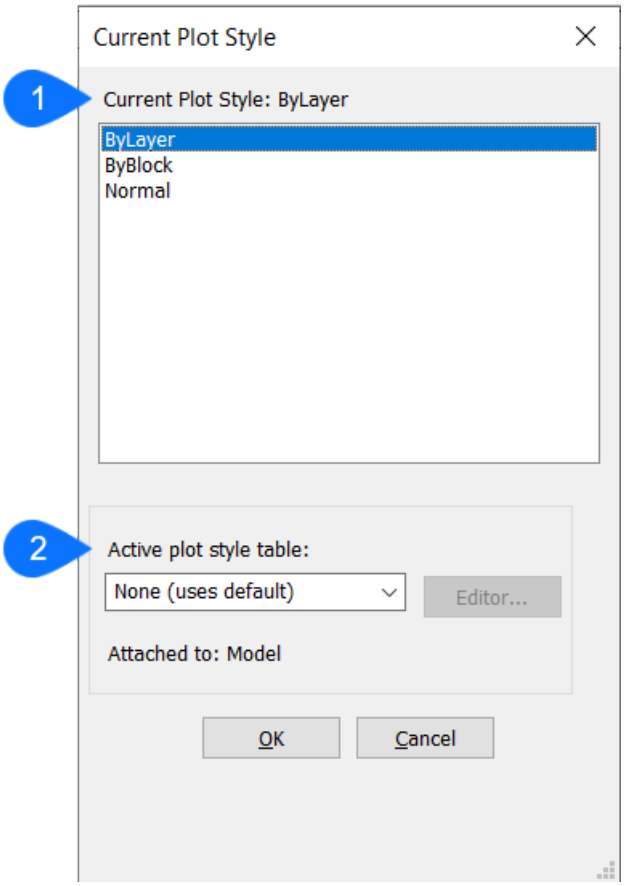
Lite Pro Mechanical BIM

20.49.1 説明

コマンドを実行すると、**カレントの印刷スタイル**ダイアログボックスが開きます。

注：このコマンドは、図面で印刷スタイルが有効になっている場合にのみ動作します。

カレントの印刷スタイルダイアログボックスでは、現在の印刷スタイルを設定できます。



1 カレントの印刷スタイル

2 使用中の印刷スタイルテーブル

20.49.2 カレントの印刷スタイル

図面で使用するカレントの印刷スタイルを設定します。以下の中から選択できます。

- **ByLayer**：図形の画層の印刷スタイルを使用します。
- **ByBlock**：図形が割り当てられているブロックの印刷スタイルを使用します。
- **ノーマル**：通常の印刷スタイルを使用します。図形のデフォルトのプロパティが使用されます。

20.49.3 使用中の印刷スタイルテーブル

STBファイル(style tableの略)の名前を一覧表示します。選択した印刷スタイルテーブルを編集するには、「編集...」をクリックします。**印刷スタイルテーブルエディター**ダイアログが表示されます。

20.50 PLOTTERMANAGER [プロッタ管理]

印刷設定を作成および編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

20.50.1 説明

汎用**PlotConfig**システムダイアログボックスが開き、プロッタ環境設定ファイルを選択したり、プリンタやその他の出力デバイス用にカスタマイズされたパラメータPC3ファイルを作成および編集したりできます。

20.51 PLT2DWG [PLTをDWGに変換](Express Tools)

HPGL印刷ファイルをカレント図面に読み込みます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.51.1 使用方法

読み込む印刷ファイルを選択ダイアログボックスが開き、目的のPLTファイルを選択できます。

20.52 PNGOUT [PNG書き出し]

カレント図面から図形をPNG形式でファイルに保存します。

Lite Pro Mechanical BIM

20.52.1 説明

Pngを保存ダイアログボックスが開き、カレント図面の図形をPNGファイルに保存します。カレントのビューによって、イメージに含める図形が指定されます。

20.53 POINT [点]

点を作成します。

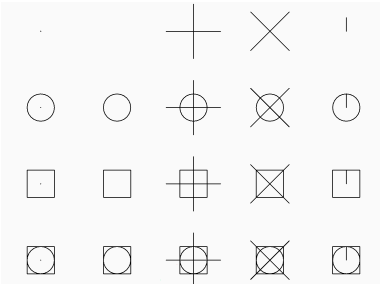
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：PO

20.53.1 説明

1つまたは複数の点を作成し、サイズとスタイルをコントロールします。



20.53.2　使用方法

点の位置を指定して、黒点で表される1つの点を作成します。

20.53.3　コマンドオプション

点の位置
点の位置を指定します。

点の設定...
設定ダイアログボックスで、点の表示モードやサイズを指定します。

連続ポイント
Enterを押してコマンドを終了するまで、複数の点を作図することができます。

20.54　POINTCLOUD [点群設定]

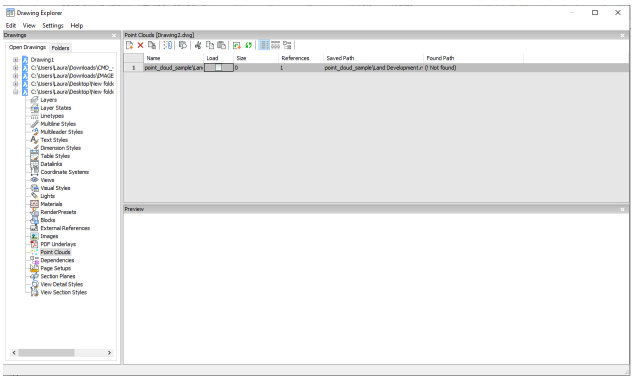
点群ファイルを管理します。

Lite　Pro　Mechanical　BIM

アイコン：

20.54.1　説明

図面エクスプローラダイアログボックスの **点群**カテゴリを開きます。



20.54.2　図面エクスプローラ内のオプション

名前
点群ファイルの挿入名を表示します。

ロード
点群ファイルの読み込みを切り替えます。

- オン：点群をロードし表示させます。
- オフ：点群をロード解除して非表示にします。

サイズ
点群ファイルのサイズを表示します。ファイルが大きすぎると、システムの処理が遅くなることがあります。

参照
点群が図面に添付された回数を報告します。

保存パス
最初に読み込まれたときの点群ファイルの元のパスを表示します。パスが見つからない場合は、参照ボタンをクリックすると、ファイルを選択ダイアログボックスが表示され、見つからない点群ファイルを探すことができます。

検索パス
点群ファイルの現在のパスを表示します。ほとんどの場合、このパスは保存パスと一致している必要があります。

20.54.3　コンテキストメニューのオプション

新規
点群ファイルをカレント図面にアタッチします。POINTCLOUDATTACHコマンドと同様の機能です。

削除
選択した点群をカレント図面から削除します。

挿入
POINTCLOUDATTACHコマンドと同様に、既存の点群ファイルのコピーを図面に追加挿入し、**点群をアタッチ**ダイアログボックスを表示します。

すべて選択
点群を選択します。

選択を反転
カレントの選択を解除し、選択を反転させます。

不足している添付ファイルの拡張検索を実行
不足している添付ファイルの拡張検索を実行します。

20.55　POINTCLOUDALIGN [点群位置合わせ]

点群を回転させて、X軸とY軸に最適に位置合わせします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.55.1　説明

点群を回転してワールド座標系のX軸とY軸に最適に位置合わせするか、点群に合わせて位置合わせするUCSを作成します。こうすることで、直交トラッキングや極トラッキングなどの一般的なツールを使用して、点群に対して図形を効率的に作成・編集することができます。

20.55.2 コマンドオプション

点群図形を選択
カレント図面に複数の点群がアタッチされている場合、点群ソリッドを選択できるようにします。

注：カレント図面にアタッチされている点群が1つだけの場合、その点群が自動的に選択されて整列が行われます。

最初のコーナーポイント
矩形の窓選択の最初のコーナーを指定します。

もう一方のコーナーを指示
矩形の窓選択の反対側のコーナーを指定します。

Ucs
点群に合わせて整列したUCSを作成します。

はい
点群名またはユーザ指定の名前を使用してUCSを保存します。

いいえ
UCSは保存せずに作成されます。

回転
点群を回転させて、ワールド座標系のX軸、Y軸に最適に整列させます。

20.56 POINTCLOUDATTACH [点群アタッチ]

点群ファイルをカレント図面にアタッチします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.56.1 使用方法

ファイルまたはフォルダーを選択し、点群データ名を指定して、点座標の単位を入力したら、**点群をアタッチ**ダイアログボックスからアタッチします。**点群をアタッチダイアログボックス**の記事も参照してください。

注：

- 点群ファイルは、保存済み図面と未保存図面の両方にアタッチできます。
- サポートされているファイル種類
  は、*.e57、*.hspc、*.las、*.laz、.lgsx、*.pack、*.pts、*.ptx、*.rcp、*.rcs、*.rdbx、*.rsp、*.zfsです。
- MacOS/Linuxの場合、*.rspファイルと *.rdbxファイルのインポートはまだサポートされていません。

点群ファイルまたはフォルダーがバックグラウンドで前処理されてキャッシュエントリが作成されます。キャッシュが作成されるとバルーンメッセージが表示されます。

注：

- 全角文字も点群名として使用できます。
- キャッシュがすでに使用可能な同じソースデータを再度選択すると、これが検出され、新しい前処理なしで点群がDWGファイルに直接挿入されます。
- POINTCLOUDCACHEFOLDERシステム変数は、点群データが格納されるフォルダーを定義します。

- POINTCLOUDHSPCシステム変数をオンに設定すると、ファイルがHSPC形式で挿入されます。
- LAS/LAZファイルに分類データが含まれている場合は、それが**点群マネージャー**パネルに表示されます。分類された点の表示/非表示は、クラスごとにオンまたはオフに切り替えることができます。この情報は、点群がHSPC形式で前処理されている場合にのみ利用できます。
- 元データに地理情報が含まれている場合、点群のキャッシュに格納されます(点群がHSPC形式で前処理されている場合のみ)。この情報は、点群を選択したときに**プロパティ**パネルの**その他**に表示されます。DWGファイルの地理情報を点群の地理情報で上書きする場合(点群のCRSがDWGのCRSと同じ場合にのみ可能)、選択した点群の**ジオロケート**プロパティをオンにします。

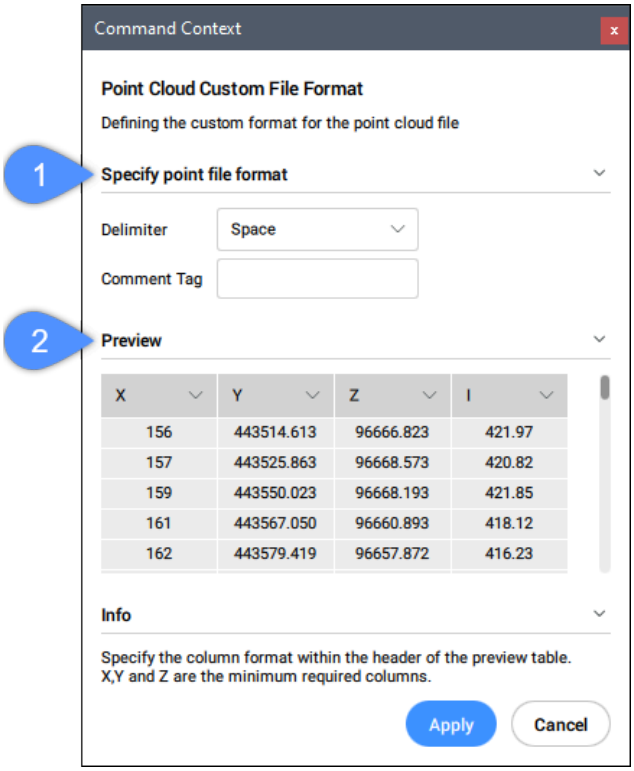
20.56.2 コマンドオプション

ファイル
点群ファイルダイアログボックスが開き、アタッチする点群ファイルを選択します。**点群ファイルダイアログボックス** の記事も参照してください。

注：

- ソースファイル名はキャッシュキーと同じであり、点群がキャッシュフォルダーで使用可能かどうかを確認するために使用されます。
- 点群キャッシュ名は、前処理された点群に対してユーザーが指定した名前です。ユーザーが挿入する点群名を指定しない場合、これがデフォルトの点群名になります。複数の挿入には、同じ点群名または異なる点群名を使用できます。

ヒント：ほぼすべての拡張子のASCII点群ファイルを読み込むことができます。カスタム区切り文字、または列全体のカスタムデータ分配も使用できます。サポートされていないファイル形式を選択するには、**点群ファイル**ダイアログボックスで **すべてのファイル(*)**を選択します。コマンドラインのオプションまたは **点群カスタムファイル形式**コマンドのコンテキストパネルから、点群データをファイルに格納する方法を設定します。



点群ファイル形式を指定
点群ファイルのカスタムフォーマットを定義します。

区切り文字
ドロップダウンリストから区切り文字を設定します。

コメントタグ
コメントタグを定義します。同一行のこのタグ以降の内容は無視されます。

プレビュー (2)
点群ファイルのプレビューを表示します。列の形式を構成できます。

列形式
列形式を設定します。

フォルダー
入力フォルダーを選択ダイアログボックスが開き、読み込むフォルダーを選択します。

20.57 -POINTCLOUDATTACH [点群をアタッチ]

コマンドラインから操作して、点群ファイルをカレント図面にアタッチします。

Lite Pro Mechanical BIM

20.57.1 使用方法

前処理する点群ファイルまたはフォルダーのパスを指定します。コマンドにより、入力がファイルなのかフォルダーなのか識別されます。

次に、点群インスタンスの挿入点、尺度係数、回転角度を入力します。

重要：このコマンドは、V26以降、動作が新しくなっています。このコマンドを使用するスクリプトまたはプラグインは対応が必要です。

20.57.2 コマンドオプション

挿入基点を入力
挿入基点の座標を入力するか、画面上で指定します。

尺度係数
尺度係数を入力または画面で指定することができます

回転角度
回転角度を入力または画面で指定することができます。

20.58 POINTCLOUDBUBBLEVIEWER [点群バブルビューアー]

バブルビューアーを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

20.58.1 説明

指定したインデックスに関連付けられた点群バブルの **バブルビューアー**を開きます。選択したバブル(アクティブスキャン)の名前がビューアーのタイトルバーに表示されます。

注：また、**点群マネージャー**パネルの**スキャン/中間点**リストのバブルのコンテキストメニューで **バブルビューアーでスキャンを開く**オプションを選択すると、**バブルビューアー**で開くこともできます。

20.58.2　バブルビューア

点群の元のファイル形式とスキャン中に使用されたスキャナのタイプ(静止画スキャナまたはキネマティックスキャナ)によっては、すべてのスキャン場所にバブル(緑色の球体)または中間点(青色の球体)が表示される場合があります。これらの場所で**バブルビューア**を開き、最もリアルな視覚表現を得られます。

バブルビューアを開くには:

- POINTCLOUDBUBBLEVIEWERコマンドを実行します。
- **点群マネージャー**パネルの**スキャン**リストまたは**中間点**リスト内のスキャンまたは中間点のコンテキストメニューから、**バブルビューアでスキャンを開く**オプションを選択します。

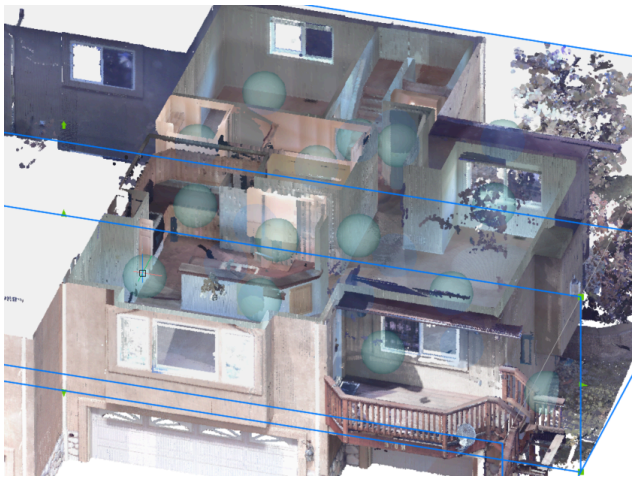
注：LASファイルやPTSファイルにはスキャナ情報が含まれていないため、点群バブルを生成することはできません。

構造化データは、静止画スキャナを使用してキャプチャされます。この場合、すべてのポイントについてスキャナの位置がわかっています。スキャンされたポイントからの静止画スキャナの位置に緑色のバブルが作成されます。

注：バブルは深さ情報を持ち、「平面をフィット」や「円柱をフィット」などのアルゴリズムに使用できます(この記事の **平面フィット**および**バブルに円柱をフィット**の項を参照してください)。

非構造化データは、キネマティックスキャナを使用してキャプチャされます。この場合、ポイントの正確なスキャン位置はありません。一部のキネマティックスキャナは、時間間隔でパノラマ画像を作成します。このような画像では位置がわかっているため、中間点(青色の球体)が作成されます。

注：中間点は、深さ情報を持たないキャプチャされた画像から作成されます。これらは視覚化機能のみを備えており、他のアルゴリズムには使用できません。



注：表示されるバブルのサイズを変更するには、**点群マネージャー**の**レンダリング設定**タブから行います。ここから、モデル空間および**バブルビューア**で点群バブルを非表示にすることもできます。クロップされた点群の場合、クロップされていないバブルのみを表示するように選択できます(**点群マネージャーパネル**に関する記事を参照)。

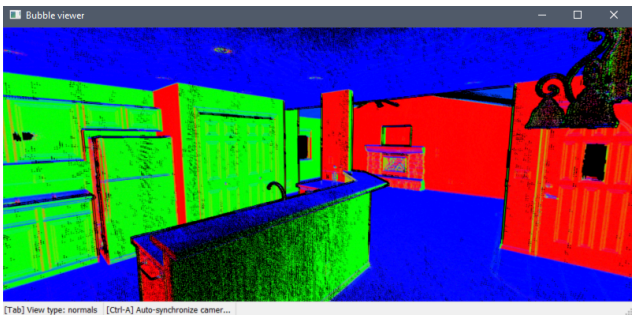
POINTCLOUDBUBBLEVIEWERコマンドでバブルインデックスを指定するか、モデル空間内のバブルの1つをダブルクリックして**バブルビューア**を開きます。

マウスの中央ボタンを押したままカーソルを動かし、スキャン位置から任意の方向の点群を表示します。
マウスホイールを使用して、ズームイン、ズームアウトします。

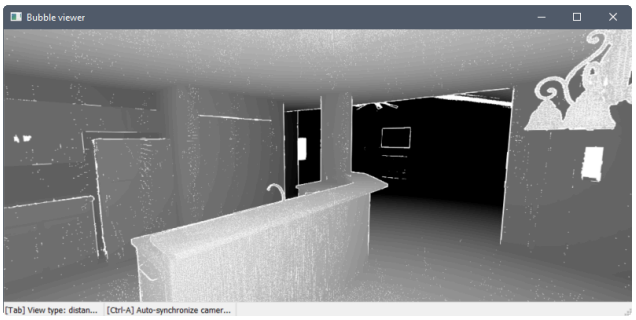
近くのスキャンは、赤色のバブルで**バブルビューア**に示されます。バブルにカーソルを合わせると、スキャン名が表示されます。バブルをダブルクリックすると、スキャンがビューアで開きます。

Tabキーを押して、3種類の表示モード(ビュータイプ)を切り替えます。

- **色**モードと**色(深さ)**モードでは、データのスキャン方法に応じて、ポイントが実際の色またはグレースケールで表示されます。
- **法線**モードでは、法線ベクトルに従ってポイントが赤、緑、または青で表示されます。色はUCS軸に対応しています。



- **距離**モードでは、スキャン位置からの距離が長くなるにつれて、明から暗へポイントが表示されます。



Ctrl+Aを押して、**バブルビューア**に合わせて図面ビューを同期させます。

注：ポリラインや線分など、ポイントの選択を求めるコマンドでは、**バブルビューア**を使用して点群ポイントにスナップできます。

20.59 POINTCLOUDCLASSIFY [点群分類]

点群内のそれぞれの点にクラスを割り当てます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.59.1 要求事項

- 点群の分類ライブラリはWindowsのみで実行されます。
- 使用するシステムのGPUはCUDA互換であることが必要です。
- **注**：GPUがCUDA互換であるかどうかは、???確認できます。
- 最新のNVIDIAドライバがインストールされ、実行されていることを確認します。
- 点群はHSPC形式で前処理されます。

20.59.2 分類ライブラリを準備する

1 分類ライブラリを??からダウンロードしてください。

2 アーカイブを解凍します。

3 フォルダーの内容を、のインストールフォルダーにコピーします。

- 分類ライブラリ内のすべてのDLLファイルと**UserDataCache**フォルダーを選択し、これらをインストールフォルダーにドラッグアンドドロップします。すべてのDLLファイルがコピーされて、**UserDataCache**フォルダーが更新され、その中の**PCCモデル**フォルダーがコピーされます。
- あるいは、最初に分類ライブラリ内のすべてのDLLファイルをコピーしてインストールフォルダーに貼り付けてから、

PCC モデル フォルダーをコピーしてインストールフォルダーの**UserDataCache**フォルダー内に貼り付けても構いません。

インストールフォルダーのデフォルトパスは、C:¥Program Files¥Bricsys¥BricsCAD ja_JPです。

重要：分類ライブラリをコピーした後、を再度実行する必要があります。

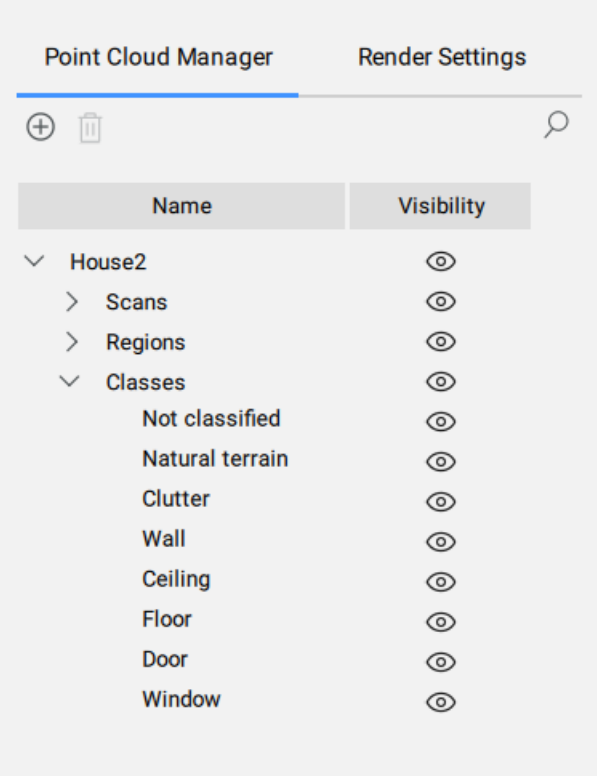
上記の要件がすべて満たされていて、ライブラリが正しくコピーされていれば、POINTCLOUDCLASSIFYコマンドで分類ライブラリが実行されます。

20.59.3 使用方法

コマンドが呼び出され、モデルが選択されると、分類ライブラリがバックグラウンドで実行されます。準備ができると、結果が**点群マネージャー**パネルに表示されます。

選択した点群に分類情報がすでに含まれている場合、情報は上書きされます。**分類を上書き**ダイアログボックスが表示され、続行するかどうか確認を求められます。

注：POINTCLOUDMANAGERPANELOPENコマンドを使用して、**点群マネージャー** パネルを開きます。



分類ライブラリで使用するモデルは4つあります。

- **屋内基本**：屋内スキャン用の10の基本クラス(壁、天井、床、窓、ドア、散乱物など)。
- **屋内簡略**：屋内スキャン用に20クラス(屋内基本+傾斜屋根、屋根設備、鉄骨構造、手すりなど)を備えたモデル。
- **屋内完全**：屋内スキャン用に40クラス(屋内簡略+パイプ設置、配線設置、ラジエータ、配管など)を備えたモデル。
- **屋外**：屋外スキャン用に5クラス(地形、植生、建物、舗装道路-ハードスケープ、ノイズ)を備えたモデル。
- **道路**(V25.2.03以降)：通常車載スキャナーで取得する点群の分類用に30クラス(植生、建物、路面、縁石、ガードレール、標識、車両など)を備えたモデル。

- **建設**(V25.2.03以降)：建設現場から取得した点群の分類用に15クラス(植生、建物、道路とハードスケープ、フェンス、建設資材、掘割など)を備えたモデル。

注：屋内モデルの場合、部屋情報があれば、結果はより正確になります。部屋情報を得るには、次の手順を実行します。

1 POINTCLOUDDETECTFLOORSコマンドを実行して、点群内の床を検出します。検出された床は、**点群マネージャー**パネルの**建物**の下に一覧表示されます。

2 (オプション)床に割り当てられた点群の選択を編集するには、**点群マネージャー**パネルに表示されている床を右クリックし、コンテキストメニューから**修正**オプションを選択します(**POINTCLOUDMODIFYFLOOR コマンド**の記事も参照してください)。

3 POINTCLOUDDETECTROOMSコマンドを実行して、選択した床にある部屋を検出します。結果は、**点群マネージャー**パネルの**建物**の下に表示されます。

20.59.4 コマンドオプション

モデルを選択
分類モデルを1つを選択します。

屋内基本
基本的な屋内クラスを使用して点群を分類します。

屋内完全
完全な屋内クラスを使用して点群を分類します。

屋内簡略
簡略化された屋内クラスを使用して点群を分類します。

屋外
屋外クラスを使用して点群を分類します。

道路
道路クラスを使用して点群を分類します(V25.2.03以降)。

建設
建設クラスを使用して点群を分類します(V25.2.03以降)。

分類モードを選択：
分類ライブラリのプリセット設定を選択します。

速度
分類プロセスで品質よりも速度を優先します。

解像度
分類プロセスで速度よりも品質を優先します。

20.60 POINTCLOUDCOLORMAP [点群カラーマップ]

点群を色付けします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.60.1　説明

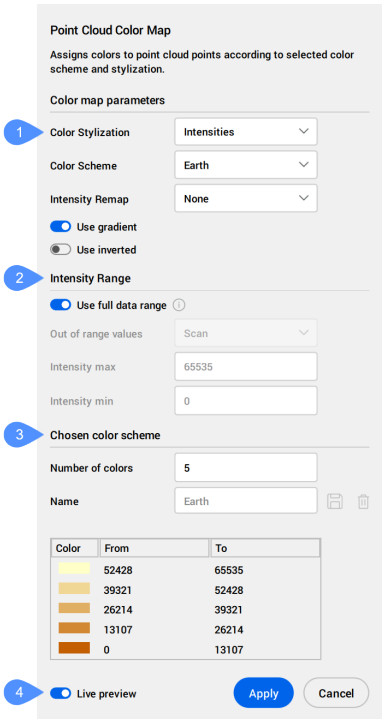
色の範囲に基づいて点群を色付けします。オプションは、**点群カラーマップ**コマンドコンテキストパネルとコマンドラインで定義できます。

20.60.2　使用方法

コマンドを実行すると**点群カラーマップ**コマンドのコンテキストパネルが表示するので、カラーマップパラメータを指定します。

20.60.3　コマンドとパネル内のオプション

注：コマンドコンテキストパネル内のオプションは、コマンドライン内のオプションを反映します。



1　カラースタイル化

2　範囲

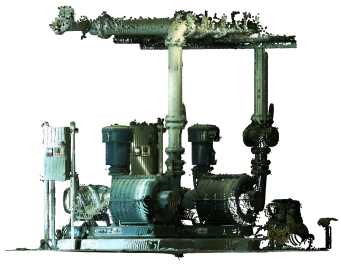
3　選択したカラースキーム

4　ライブプレビュー

カラースタイル化

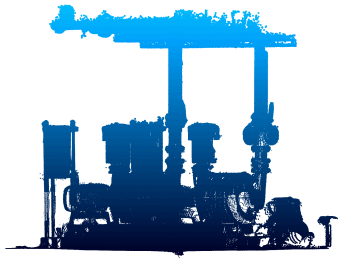
カラースタイル化を指定します。選択したカラースタイルに応じて、さらにさまざまな設定が利用可能になります。

- **スキャン**：スキャンによって収集されたカラーデータに基づいて色を割り当てます。



- **オブジェクト**：DWGファイルで点群図形に割り当てられた色を使用します。色は、点群を選択して**プロパティ**パネルで色付けや変更ができます。
- **高さ**：指定したカラーマップにより、ポイントの高さに従って色を割り当てます。

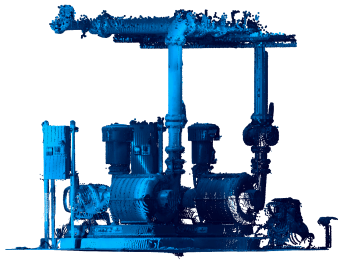
  カラースタイルに事前に定義されている配色は、**水理**、**グレースケール**、**地表**、**ブルー**、**グリーン**、**レッド**、**スペクトラム**です。



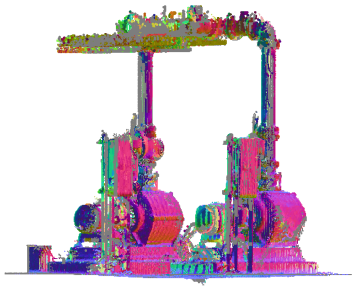
- **光度**：指定したカラーマップにより、光度に従って色を割り当てます。

  注：点群ファイルに光度データが含まれていない場合は、選択したオプションに関係なく、色は高さによって割り当てられます。

  カラースタイルに事前に定義されている配色は、**水理**、**グレースケール**、**地表**、**ブルー**、**グリーン**、**レッド**、**スペクトラム**です。

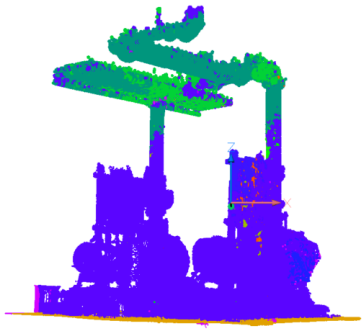


- **法線**：指定したカラーマップにより、法線に従って色を割り当てます。



- **分類**：指定したカラーマップにより、分類に従って色を割り当てます。

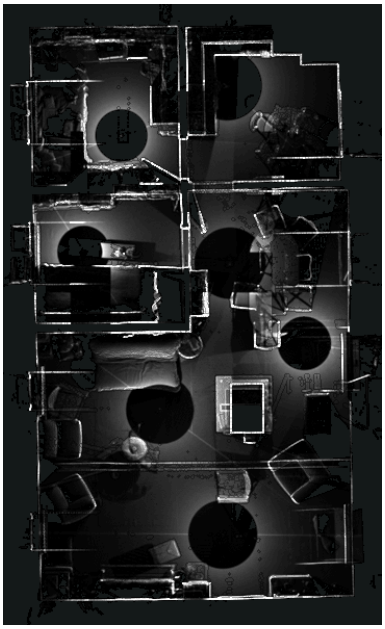
  このカラースタイル設定に事前定義されている配色は、**LiDAR分類**と**3DR分類**です。



注：ポイントが分類されていない場合は、POINTCLOUDCOLORMAP[点群カラーマップ]コマンドを使用する前に、POINTCLOUDCLASSIFY[点群分類]コマンドを使用します。

- **X線**：点群図形レベルで透明度を追加します。

  点群をトレースし、正投影ビューに基づいて2D図面を作成します。**SECTIONPLANEコマンド**および**ACTIVATESECTIONVIEWコマンド**の記事も参照してください。



注：Linuxの場合、この機能が適切に実行されるように、をGPUで強制的に実行します。

カラースキーム

- **水理**：濃い水色から非常に濃い青色までの範囲の色を割り当てます。
- **グレースケール**：薄い灰色から濃い灰色までの範囲の色を割り当てます。
- **地表**：薄い茶色から濃い茶色までの範囲の色を割り当てます
- **ブルー**：青色から非常に濃い青までの範囲の色を割り当てます。
- **グリーン**：薄い緑色から濃い緑色までの範囲の色を割り当てます。
- **レッド**：薄い赤色から濃い赤色までの範囲の色を割り当てます。
- **スペクトル**：カラースペクトルに基づく範囲の色を割り当てます。

光度リマップ
デフォルトでは、この値は**無し**に設定されています。暗い領域の光度コントラストを改善するために、最初に光度に適用される2つの関数のいずれかを選択します。
ガンマは、入力光度のべき関数(平方根)です。
影は、入力光度に適用される関数であり、暗い領域をカラーにマッピングする前にコントラストを良くするためにも使用されます。

グラデーションを使用
グラデーションを使用するかどうかを指定します。
いいえ：グラデーションは適用されず、点群の色付けは、スキームで使用される色の数によって定義される値の間隔を使用して定義されます。希望する色数を指定する必要があります。
はい：点群の点にグラデーションが適用されます。

反転を使用
選択したカラースキームにおける色の順序を反転して使用するかどうかを指定します。
いいえ：選択したカラースキームで指定された色の順序が使用されます。
はい：選択したカラースキームで指定された色の反転順序が使用されます。

範囲
カラーマップで使用する**光度**と**高さ**を尺度変更するための最小値と最大値を決定します。

全データ範囲を使用
オンにすると、すべての可視点を考慮して最小値と最大値が決定されます。これらの値を手動で設定するには**オフ**にします。

範囲外の値
指定した範囲外で見つかった点に割り当てる色を指定します。

スキャン
指定した範囲外で見つかった点に元のRGBカラーを割り当てます。

最大最小
指定した範囲より下または上で見つかった点に最小および最大色を割り当てます。

光度最小
光度の最小値を設定します。

光度最大
光度の最大値を設定します。

選択したカラースキーム
既存のカラースキームを編集したり、新しいカラースキームを作成したりできます。これらのマップは、と互換性のある方法でDWGファイルに保存されます。
色タイルをクリックして、**色選択**ダイアログから色を選択します。

色数
カラースキームに使用する色の数を指定します。この数値を変更するには、値を入力します。

名前
新しいカスタムカラースキームの名前を指定します。

保存ボタン( )をクリックして、カスタムスキームを**配色**ドロップダウンリストに追加します。

削除ボタン( ) をクリックして、選択したカスタムスキームを削除します。

ライブプレビュー
オンにすると、修正が点群に自動的に適用されます。

注：このオプションがオフの場合、**適用**を押すことで、手動で変更を適用できます。

20.61 POINTCLOUDCROP [点群クロップ]

点群にクロップ境界を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.61.1 説明

アタッチした点群にクロップ境界を作成し、プリズム形または円筒形のボリュームの内側または外側の点群の一部のみを表示します。

20.61.2 使用方法

現在の図面に複数の点群がアタッチされている場合は、どの点群をクロップするかを選択するプロンプトが表示されます。

アタッチされている点群が1つだけの場合、その点群が自動的に選択されてクロップの対象となります。

その後、以前選択したクロップオプション(デフォルトで表示)に基づいて点群の選択を開始します。

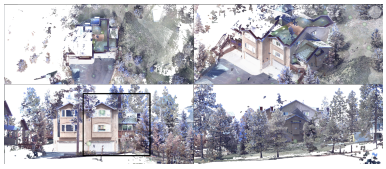
または、ほかの作図オプションを選択して点群の選択を続行します。

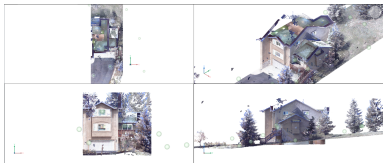
20.61.3 コマンドオプション

矩形状

矩形角柱状のクロップを作成します。

注：クロップ境界は、定義したビューに垂直な点群の矩形ボリュームを作成します。

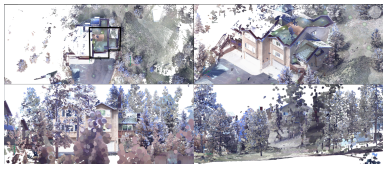


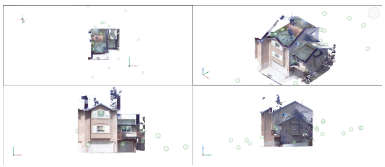


ポリゴン

多角形角柱状のクロップを作成します。

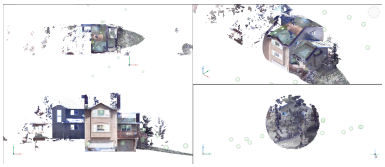
注：クロップ境界は、定義したビューに垂直な点群の多角形ボリュームを作成します。



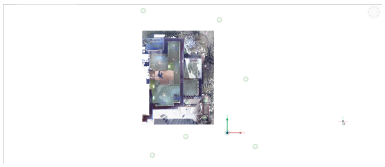


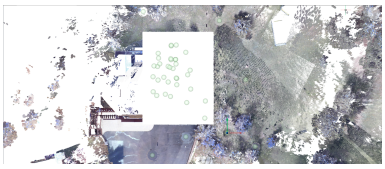
円形
円柱形のクロップを作成します。

注：クロップ境界は、定義したビューに垂直な点群の円形ボリュームを作成します。

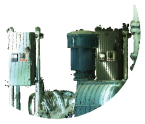


反転
現在のクロップを反転させます。**内側**と**外側**を切り替えます。

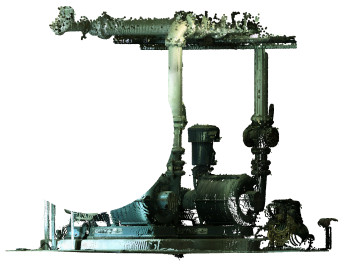




内側
ボリュームの内側にある点群だけを表示します。



外側
ボリュームの外側にある点群だけを表示します。



表示を切り替え
現在のクロップ表示のオンとオフを切り替えます。

最後を削除
最後に追加されたクロップボリュームを削除します。

すべてを削除
すべてのクロップを削除します。

20.62　POINTCLOUDCROPSOLID [点群クロップソリッド変換]

押し出されたソリッドやポリソリッドをクロップソリッドに変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：クロップソリッドは、3Dの点群をクロップするために使用され、他のBricsCADソリッドと同様に修正することができます。

20.62.1　使用方法

以下の2通りの方法で、ソリッドやポリソリッドをクロップソリッドに変換することができます。

- 内側
- 外側

20.62.2　コマンドオプション

内側
選択したソリッドを内側のクロップソリッドに変換します。

外側
選択したソリッドを外側のクロップソリッドに変換します。

注：**プロパティ**パネルで、クロップソリッドのクロッピングプロパティ「内側/外側」切り替えることができます。

20.63　POINTCLOUDDELETEITEM [点群ファイル削除]

点群ファイルを削除します。

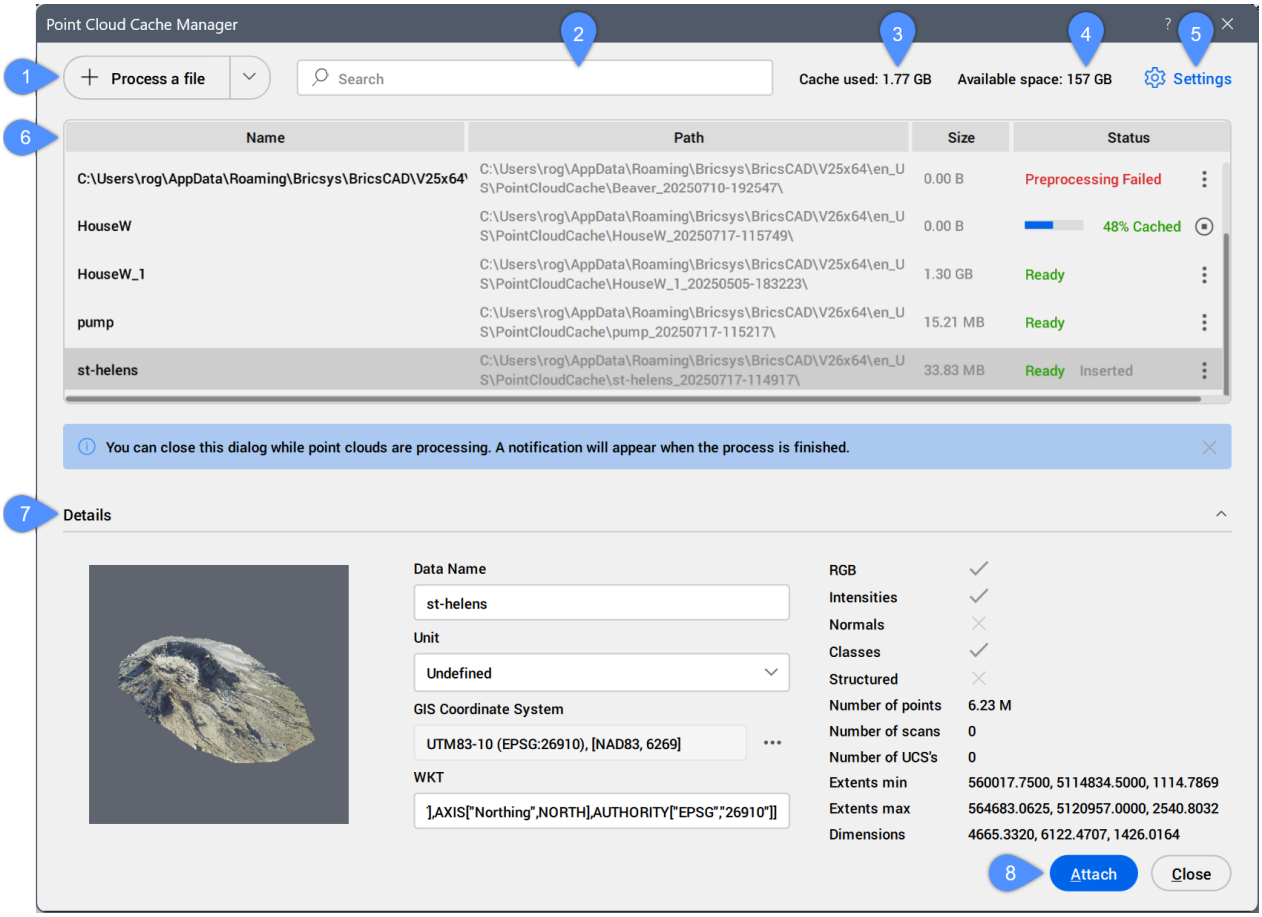
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.63.1 説明

点群キャッシュマネージャーダイアログボックスが開き、キャッシュから点群ファイルを削除します。

注：また、カレント図面内のその点群のすべての挿入(存在する場合)も削除されます。



1 ファイルを処理

2 検索

3 使用キャッシュ

4 利用可能なスペース

5 設定

6 スキャン表

7 詳細

8 アタッチ

20.63.2 ファイルを処理

前処理を行う新しい点群ファイルを選択できます。**点群をアタッチ**ダイアログボックスが開きます。

ドロップダウンボタンをクリックすると、**フォルダーを処理**オプションを利用できます。

フォルダーを処理
入力フォルダーを選択ダイアログボックスが開きます。処理の対象とするフォルダーを選択します。

処理中は、**点群キャッシュマネージャー**ダイアログボックスの **ステータス**列にプログレスバーが表示されます。点群が完全にキャッシュされると、通知バルーンが表示されます。

注：元データに地理情報が含まれている場合、その情報は点群のキャッシュに格納されます(点群がHSPC形式で前処理されている場合のみ)。これは点群を選択したときに、**プロパティ**パネルの**その他**に表示されます。DWGファイルの地理情報を点群の地理情報で上書きする場合(点群のCRSがDWGファイルのCRSと同じ場合にのみ可能)、選択した点群の**ジオロケート**プロパティを**オン**にします。

20.63.3　検索

入力した検索文字列を含む点群のみをスキャン表に表示します。入力に従い結果がフィルタリングされます。

20.63.4　使用キャッシュ

使用済みキャッシュの合計量を指定します。

20.63.5　利用可能なスペース

利用可能なキャッシュの合計量を指定します。

20.63.6　設定

設定ダイアログボックスが開き、点群キャッシュファイルを格納するフォルダーを指定するPOINTCLOUDCACHEFOLDERシステム変数を設定することができます。

20.63.7　スキャン表

使用可能な前処理された点群スキャンを一覧表示します。

列ヘッダーを右クリックすると、表のコンテキストメニューが表示されます。

- **列リスト**: リスト内の名前をクリックして、表の列を表示または非表示にします。
- **すべての列を表示**：表の列をすべて表示します。
- **列位置を復元**：表の列をすべてデフォルト位置に戻します。

表の列

名前
点群キャッシュ名を表示します。

注：

- 点群キャッシュ名は、前処理された点群に対してユーザーが指定した名前です。これは、ユーザーが挿入する点群名を指定しない場合のデフォルトの点群名です。
- 全角文字も点群名として使用できます。

パス
点群ファイルの場所を表示します。

サイズ
点群ファイルサイズを表示します。

状態
点群ファイルの状態を表示します：

- プログレスバー: ファイルの前処理を実行中です。
- **キャンセル**ボタン( )をクリックして、ファイルの前処理を中断します。点群ファイルが前処理され、使用できる状態になると、**キャンセル**ボタンが消えます。
- **準備完了**: ファイルをアタッチすることができます。
- **挿入済み**：カレント図面にファイルが挿入済みです。

キャッシュオプションボタン( )をクリックして、以下の2つのオプションを表示します。

キャッシュを削除
リストで選択した点群を削除し、ディスクキャッシュフォルダーから点群キャッシュを削除します。**ファイルを削除**ポップアップダイアログボックスが開くので、削除するかどうかを確認します。

ログファイルに移動
選択した点群のログファイルを既定のテキストエディターで開きます。

20.63.8 詳細

選択した前処理済み点群の使用可能なすべてのメタデータを表示します。

注：LGSxファイルの場合、使用可能な**UCS**の数も表示されます。**点群をアタッチ**ダイアログボックスで、アクティブなUCSを選択できます。また、アタッチされた点群インスタンスにアクティブな**UCS**を設定することもできます。そのインスタンスを選択し、**プロパティ**パネルで**UCS**プロパティを更新します。

以下のフィールドは編集可能です。

データ名
点群名を表示します。

単位
点群単位を表示します。ドロップダウンメニューボタンをクリックし、リストから単位を選択します。

GIS座標系
点群GIS座標系を表示します。メニューボタンをクリックして**GIS座標系を選択**ダイアログボックスを開き、GIS座標系を選択します。

WKT
GIS座標系に変換するWKT文字列を表示します。

20.63.9 アタッチ

点群をアタッチダイアログボックスが開き、カレント図面で点群ファイルをアタッチすることができます。

注：

- 点群ファイルは、保存済み図面と未保存図面の両方にアタッチできます。
- 複数の挿入は、同じ点群名または異なる点群名を持つことができます。

20.64 -POINTCLOUDDELETEITEM [点群ファイル削除]

点群ファイルを削除します。

Lite Pro Mechanical BIM

20.64.1　説明

コマンドラインを使用してキャッシュから点群ファイルを削除します。

注：また、カレント図面内のその点群のすべての挿入(存在する場合)も削除されます。

20.64.2　使用方法

削除する点群のインデックスを入力します。

注：

- インデックスをカンマで区切り、複数の点群を削除することができます。
- **All**と入力すると、すべてを削除します。
- キャッシュされた点群がコマンドラインの履歴に一覧表示されます。

20.65　POINTCLOUDDETECTFLOORS [点群床検出]

選択した点群を検出された床に割り当てます。

Lite　Pro　Mechanical　BIM

アイコン：

20.65.1　説明

建物を表す点群の可視点から床と天井を検出して、検出された床に点群を割り当てます。床の検出は、同様のZ座標を持つポイントの領域に基づいて実行されます。

注：

- 床を正確に検出するために、建物に関係のない点群(周囲の環境、他の建物など)を非表示にします。POINTCLOUDCROP、POINTCLOUDREGION、POINTCLOUDCLASSIFYなどの点群コマンドを使用します。**点群マネージャー**パネルで、関係ない分類の表示をオフにします。
- POINTCLOUDFITROOMSコマンドは、点群スキャンからBIMワークフローのステップとして使用されます。詳細については、**点群スキャンからBIMワークフロー**の記事を参照してください。

点群マネージャーパネルの**建物**に、検出された床が一覧表示されます。

注：

- (オプション)床に割り当てられた点群の選択を編集するには、**点群マネージャー**パネルに表示されている床を右クリックし、コンテキストメニューから**修正**オプションを選択します(**POINTCLOUDMODIFYFLOORコマンド**の記事を参照してください)。
- 床を最初から手動で作成するには、**点群マネージャー**パネルに一覧表示されている建物を右クリックし、コンテキストメニューから**フロアを追加**オプションを選択します。POINTCLOUDMODIFYFLOORコマンドの**追加**オプションが実行されます(**POINTCLOUDMODIFYFLOORコマンド**を参照)。

20.65.2　コマンドオプション

フル

点群全体から自動的に床を検出します

選択
床を検出するための点群領域のコーナーを2点で指定します。

空間要素を作成
はいを選択すると、検出された床の階高に基づいて空間的位置が作成されます。**空間的位置マネージャー**ダイアログボックスが表示され、**階選択バー**で確認します。

注：

- 新たに建物を作成する場合、空間要素の名前と番号はDEFAULTSTORYNAMINGSCHEMEシステム変数によって定義されます。この情報は、**空間的位置マネージャー**ダイアログボックスに表示されます。
- 既存の建物に新たに床を追加する場合、建物の**階の命名規則**プロパティが DEFAULTSTORYNAMINGSCHEMEシステム変数の値よりも優先されます。
- **階選択バー**が開いている状態で(STORYBARシステム変数が1または2)、**トップビューモード**で定義した床を簡単に切り替えて壁の作成を開始できます。

20.66 POINTCLOUDDETECTROOMS [点群部屋検出]

各ポイントを部屋に割り当てます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

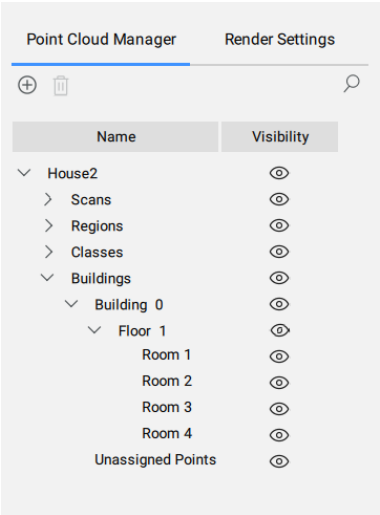
20.66.1 使用方法

このコマンドは、部屋を形成する可能性のある点群内の閉じた空間を検索し、それらを異なる部屋に分類します。

点群マネージャーパネルに一覧表示されているすべての階の部屋、または階のIDを指定してそのフロアの部屋を検出します。

注：POINTCLOUDFITROOMSコマンドは、点群スキャンからBIMワークフローのステップで使用します(**点群スキャンからBIMワークフロー**の記事を参照)。

点群マネージャーパネルの**建物**に、検出された部屋が一覧表示されます。



点群マネージャーパネルのコンテキストメニューから各種オプションを選択できます。パネルに表示されている項目を選択して右クリックします：

部屋

編集
選択した部屋の壁を編集できます。
上面ビューを有効にし、閉じたポリラインの頂点を再配置できます。
編集モードを終了するには、部屋の名前をもう一度右クリックし、**承諾**または**拒否**を選択します。

名前変更
新しい部屋名を入力できます。

注：

- このオプションは、選択した部屋の名前をダブルクリックしてアクセスすることもできます。
- 部屋は、検出プロセス中に割り当てられた番号を保持します。

複数の部屋

部屋を結合
選択した部屋に対応するポイントは、1つの部屋に分類されます。

床

部屋を追加
点群領域を選択することで、新しい部屋を手動で追加できます。
上面ビューを有効にし、閉じたポリラインを定義できます。

注：

- 各アイテムのコンテキストメニューにある**表示の切り替え**オプションを使用すると、選択したアイテムの表示と非表示を切り替えることができます。
- **削除**オプションが使用可能な場合は、選択したアイテムがリストから削除され、対応するポイントの分類が削除されます。

注：点群マネージャパネルから**建物**カテゴリを削除すると、このカテゴリにリストされているアイテムの建物関連情報 (建物、フロア、部屋) がすべて削除されます。

20.67 POINTCLOUDDEVIATION [点群の偏差]

選択された最も近い平面(サブ)図形またはTINサーフェスに対する点群ポイントの適合度を識別し、視覚的に移し替えます。

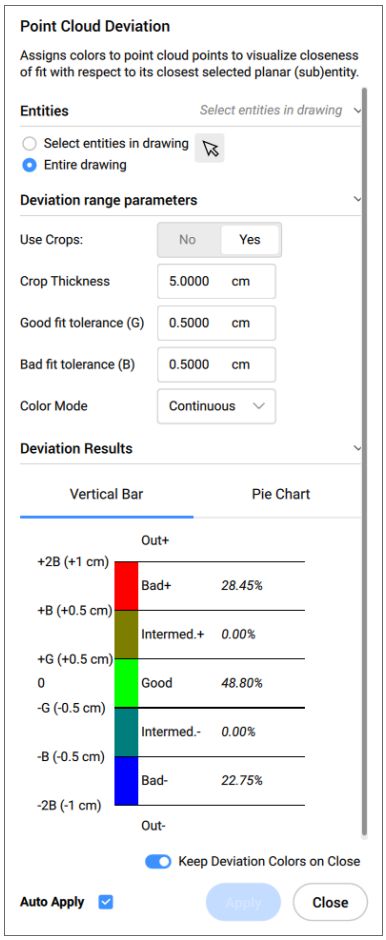
Lite Pro Mechanical BIM

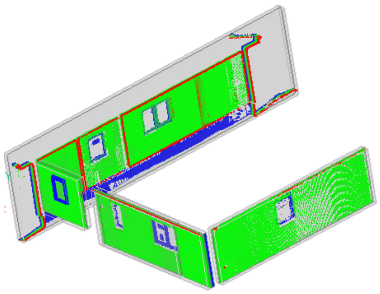
アイコン：

20.67.1 使用方法

選択された最も近い平面(サブ)図形に対するフィット感を視覚化するために、点群ポイントに色を割り当てます。選択された図形は、**コマンドコンテキスト**パネルが開いている間、クロップを使って分離されます。

点群を比較する平面サーフェス、TINサーフェス、またはソリッドを選択すると、**点群偏差**コマンドコンテキストパネルが開き、設定を簡単に変更できます。





20.67.2　コマンドとパネル内のオプション

図形

図面内の図形を選択

図面上の特定の幾何図形を選択します。

図面全体

図面上のすべての幾何図形を選択します。

偏差パラメータ

注：ユーザーが過去に設定したパラメータは記憶されます。

クロップを使用
ソリッドのクロップを切り替えます。

注：このオプションは、入力図形がソリッドの場合にのみ使用できます。

クロップの厚さ
近接解析の参照としてジオメトリの周囲に使用されるソリッドの厚さを定義します。

注：このオプションは、入力図形がソリッドの場合にのみ使用できます。

良いフィット公差(G)
適合度(OK)の公差を設定します。

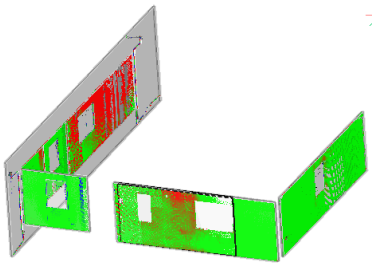
悪いフィット公差(B)
不適合(警告)の公差を設定します。

カラーモード

実線
連続して色が広がります。

不連続
色が不連続に広がります。

偏差結果
点群の分布をパーセントと色で表示します。**垂直バー**タブと**円グラフ**タブを切り替えて、パーセンテージを視覚化できます。



閉じる時に偏差の色を保持
パネルを閉じた後に点群分布の色による視覚化を切り替えます。

自動適用
コマンドコンテキストパネルで行った変更を自動的に適用します。

注：**コマンドコンテキスト**パネル内のオプションには、コマンドライン内のオプションが反映されます。

20.68 POINTCLOUDEXPORT [点群書き出し]

点群の表示されている部品を.ptsに書き出します。.Hspc または .lazできます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.68.1 説明

カレント図面のデータを指定されたファイル形式[Pts/Hspc/Laz]に保存します。

注：HSPCファイル形式は、Hexagon VCH(Visual Computing Hub)が開発した独自の形式です。

20.69 -POINTCLOUDEXPORT [点群書き出し]

コマンドラインから操作して、点群が表示されている部分を書き出します。

Lite Pro Mechanical BIM

20.69.1 使用方法

書き出しフォーマットを指定し、書き出し先ファイルのフルパス、ファイル名、拡張子を入力します。

20.69.2 コマンドオプション

書き出しフォーマットを指定
書き出しフォーマットを指定します、

Pts
指定した点群ファイルをPTSフォーマットに書き出します。

Laz
指定した点群ファイルをLAZフォーマットに書き出します。

20.70 POINTCLOUDFITCYLINDER [点群に円柱を差し込み]

点群の中に円柱を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.70.1 説明

このコマンドは**バブルビューアー**でのみ動作します。

20.70.2 使用方法

バブルビューアーを開き、軸に沿った2つの点を選択して円柱を作成します。

2点目を選択した後、モデル空間に円柱を挿入します。**Ctrl+A**を押して図面ビューを同期させて**バブルビューアー**に一致させ、新しく挿入された円柱を表示します。

20.70.3 コマンドオプション

承諾
新たに挿入された円柱を承諾します。

拒否
新たに挿入された円柱を承諾しません。

20.71 POINTCLOUDFITPLANAR [点群の平面にフィット]

点群のポイントから平面サーフェスまたはソリッドを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

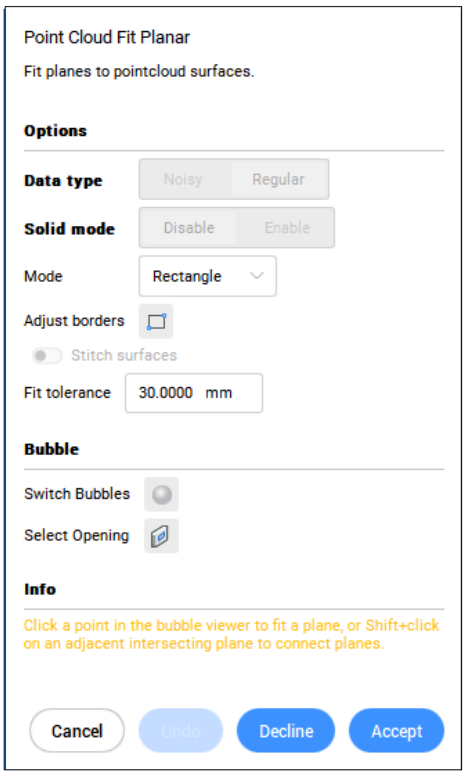
20.71.1　使用方法

点群内の選択されたシードポイント周辺の平面ポイントの密な集合を検索し、可能であれば平面サーフェスまたはソリッドを作成します。

注：キャンセルするまで、複数のサーフェスまたはソリッドを作成することができます。

注：コマンドは、モデルビューまたはバブルビューで実行することができます。コマンドを起動する前に、コマンドを起動したいバブルをダブルクリックします。

コマンドを実行すると、**点群フィット平面**コマンドパネルが開きます。



20.71.2　コマンドオプション

点群図形を選択
点群図形を指定します。

データタイプ

- **ノイジー**：粗い/ノイズの多いデータに対して粗野な検出 - 3つのシードポイントを選択する必要があります。
- **標準**：通常のデータ - シードポイントを1つ選択する必要があります。

ソリッドモード
点群から平行平面を検索し、ソリッドを作成します。例えば、壁やスラブなどです。

- **無効**：時間短縮のため、ソリッドモードデータの計算を無効にします。
- **有効**：ソリッドモードデータの計算を有効にします。

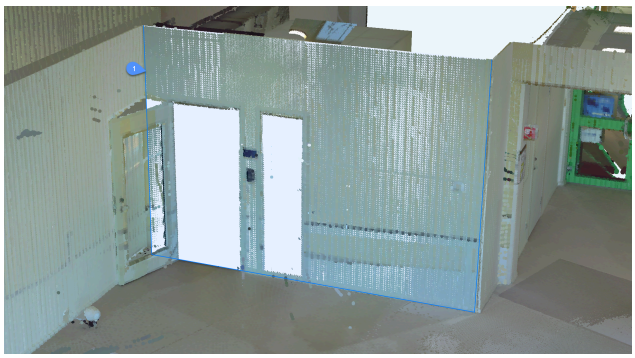
注：ソリッドモードは、検出されたサーフェスに平行な平面で密な領域が検出された場合、モデルビューでのみ利用可能です。

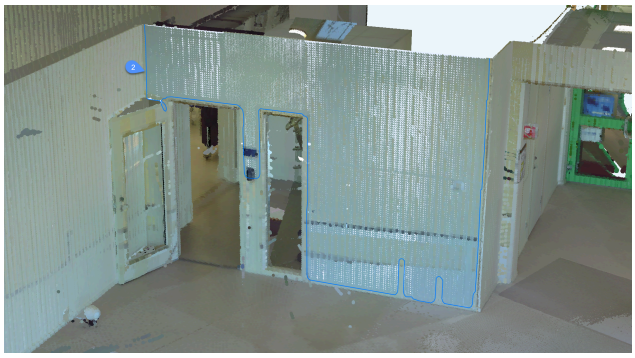
モデルビューでシードポイントを選択
平面のサーフェスやソリッドを作成するためのシードポイントを指定します。

モード
以下を切り替えます：

- **矩形**(1)：選択されたポイントの周りに単一平面を作成し、矩形の外枠を作成します。
- **輪郭**(2)：選択されたポイントの周りに単一の平面を作成し、外側の境界を輪郭で囲みます。
- **ソリッド**(3)：指定されたシードポイントと、その近くに自動的に検出された第二平面を含む面を持つ直方体ソリッドを作成します。

注：**Ctrl**を押すと、使用可能なモードが切り替わります。





ボーダーの調整
選択した平面に対して、頂点を指定して新しい境界線を定義します。(境界線上の頂点を選択)

ステッチサーフェス
高速選択モードで選択した面に隣接する面をステッチします。

注：Shiftを長押しすると、高速選択が有効になります。

フィット許容値
平面フィットの許容値を設定します。

承諾
現在の平面またはソリッドを受け入れます。

拒否
現在の平面またはソリッドを却下します。

元に戻す
最後に追加されたサーフェスを、カレントの選択範囲から削除します。セット全体を削除するには、**拒否**オプションを使用します。

バブル

注：隣接するサーフェスを迅速に選択するには、**Shiftを押しながらクリック**します。**ステッチサーフェス**がオンの場合、これらのサーフェスはステッチされます。

バブルを切り替え
バブルビューアーを切り替えます。切り替えるバブルを選択します。バブルモード時のみ使用可能です。

開口部を選択
サーフェスの開口部上のポイントを選択して、開口部を作成します。バブルモード時のみ使用可能です。

20.72 POINTCLOUDFITROOMS [点群の部屋にフィット]

点群で検出された部屋に対応するソリッドを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.72.1 使用方法

このコマンドは、点群で検出された部屋に対応するソリッドを作成します。

構造化点群データの場合、法線ベクトルは点群の前処理中に計算されます。法線がまだ計算されていない古いバージョンので点群が前処理されている場合は、最初にPOINTCLOUDNORMALSコマンドを使用します。

注：法線ベクトルの計算には、HSPC形式で処理された点群が必要です。POINTCLOUDHSPCシステム変数とPOINTCLOUDNORMALSシステム変数の両方をオン(既定ではオン)に設定する必要があります。

非構造化点群データの場合、法線ベクトル情報が存在する場合は読み込んでコマンドで使用し、存在しない場合は計算で求めます。

注：

- POINTCLOUDFITROOMSコマンドは、点群スキャンからBIMワークフローのステップとして使用されます。詳細については、**点群スキャンからBIMワークフロー**に関する記事を参照してください。
- バックグラウンド処理中も作業を続行することができます。

20.72.2　コマンドオプション

すべて
検出されたすべての部屋のソリッドを作成します。

ID
指定したIDを持つ部屋のソリッドを作成します。

検出を垂直(90°)の壁に制限
部屋に垂直な壁の方向が2つある場合は、**はい**を選択します。
部屋の壁の方向が垂直でない場合は、**いいえ**を選択します。

20.73　POINTCLOUDGEOGRAPHICLOCATION [点群の地理的位置設定]

点群に基づき地理的位置を設定します。

Lite Pro Mechanical BIM

点群に基づき地理的位置を設定して、地理的位置に基づき点群変換を設定し、2つの点群を相対的に整列させます。

注：この機能は、LASおよびLAZファイル形式でのみ使用できます。

20.73.1　使用方法

3通りの方法があります。

- ジオロケーション
- 変換
- 相対

20.73.2　コマンドオプション

ジオロケーション
地理的位置が含まれている点群に基づき、DWGに地理マーカーを設定することができます。

変換
DWG内の地理的位置と、点群の地理情報に基づき、点群変換を更新します。

相対
2つの点群の両方に地理的位置が含まれている場合、2つの点群を相対的に整列させます。

20.74　POINTCLOUDMANAGERPANELCLOSE [点群マネージャーを閉じる]

点群マネージャーパネルを閉じます。

Lite Pro Mechanical BIM

20.74.1 説明

点群マネージャーパネルを閉じて、カレントワークスペースから非表示にします。**点群マネージャー**パネルを閉じたときにスタッキングされている場合、**点群マネージャー**タブまたはアイコンはスタッキングから削除されます。

20.75 POINTCLOUDMANAGERPANELOPEN [点群マネージャーを開く]

点群マネージャパネルを開きます。

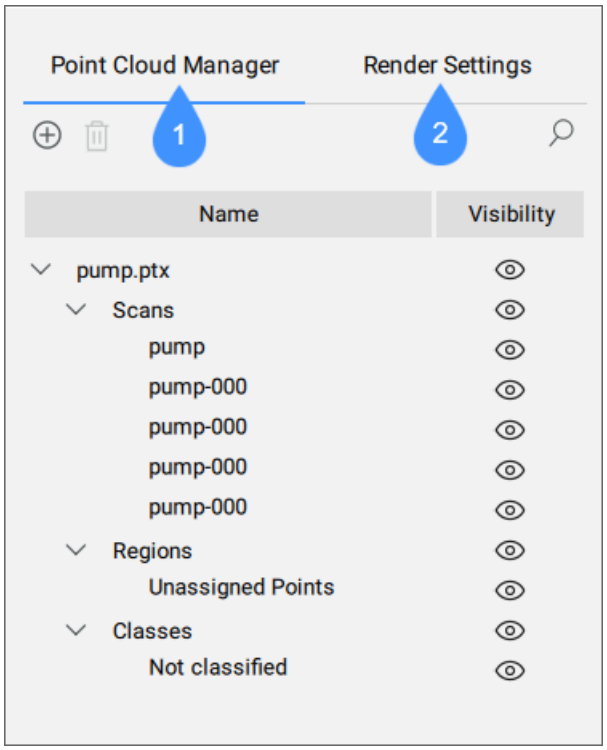
Lite Pro Mechanical BIM

20.75.1 説明

点群マネージャパネルが開き、現在のワークスペースに表示されます。**点群マネージャ**パネルは、閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズで同じ位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**点群マネージャ**パネルもフローティング、ドッキング、スタックが可能です。

点群マネージャーパネルは、点群内のリージョンを作成および管理し、スキャンまたは中間点、分類、リージョンに基づいて点群の表示を制御します。

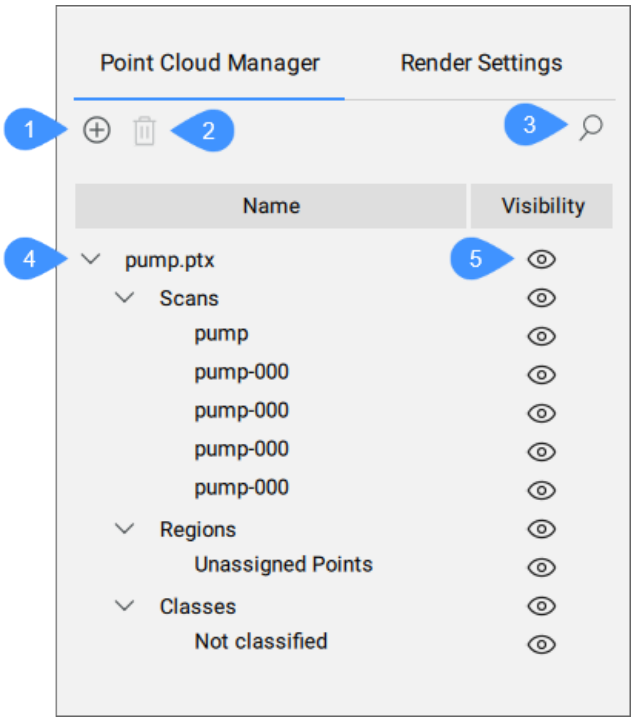
注：スキャン情報は、点群がHSPC形式で前処理されている場合にのみ使用できます。構造化された点群にのみスキャン情報が含まれます。分類情報は、点群データソースに分類情報(一部の*.LASおよび*.LAZファイル)が含まれており、HSPCで前処理されている場合、または点群が六角点群分類器(POINTCLOUDCLASSIFYコマンド)を使用して分類されている場合に利用できます。



1 点群マネージャータブ

2 レンダリング設定タブ

20.75.2 点群マネージャータブ



1 新しいリージョン

2 リージョンを削除

3 検索

4 点群とそのスキャン、領域、クラス、および建物情報のリスト

5 可視性

新しいリージョン
POINTCLOUDREGIONコマンドを実行することによりリージョンを作成できます。

リージョンを作図
POINTCLOUDREGIONコマンドの**作図**オプションを実行します。

クロップソリッドをリージョンに変換
POINTCLOUDREGIONコマンドの**変換**オプションを実行します。

リージョンを削除
選択したリージョンを削除します。

注：割り当てられていないポイントリージョンの削除はできません。

検索
特定のスキャン、クラス、またはリージョン名を検索できます。リストは短縮され、項目名のどこにあるかに関係なく、入力した文字シーケンスを含む項目のみが表示されます。

点群とそのスキャン、領域、クラス、および建物情報のリスト
点群とそのスキャン、リージョン、クラスを表示します。建物情報(建物/フロア/部屋)は、POINTCLOUDDETECTFLOORSコマンドおよびPOINTCLOUDDETECTROOMSコマンド(のみ)を使用した後にも表示されます。
コンテキストメニューを開くには、項目を右クリックします。

注：

- 各アイテムのコンテキストメニューにある**表示の切り替え**オプションを使用すると、選択したアイテムの表示と非表示を切り替えることができます。
- **削除**オプションが使用可能な場合は、選択したアイテムがリストから削除され、対応するポイントの分類が削除されます。

注：点群マネージャパネルから**建物**カテゴリを削除すると、このカテゴリにリストされているアイテムの建物関連情報 (建物、フロア、部屋) がすべて削除されます。

スキャン

名前変更
新しい名前を入力できます。

注：項目をダブルクリックすると、名前変更モードがアクティブになります。

バブルビューアでスキャンを開く
選択したスキャンを表示する**バブルビューア**を開きます。
近くのスキャンは、赤色のバブルでビューアに示されます。バブルにカーソルを合わせると、スキャン名が表示されます。バブルをダブルクリックすると、スキャンがビューアで開きます。

注：スキャン項目にカーソルを合わせると、スキャンのプレビューが表示されます。

リージョン

名前変更
新しい名前を入力できます。

注：項目をダブルクリックすると、名前変更モードがアクティブになります。

クラス

新しいクラスを追加
定義済みのリスト(**ライダー**、**屋内**、**建設**)からクラスを選択して**クラス**リストに新しいクラスを追加するか、**カスタム...**オプションを使用してカスタムクラスを追加できます。

注：POINTCLOUDCLASSIFYコマンドを使用して、ポイントを自動的に分類します。

点を追加する
POINTCLOUDMODIFYCLASSコマンドを実行します。
点群内の点を選択することで、選択したクラスに属する点を手動で分類できます。**矩形**と**ポリゴン**の 2 つの選択方法を使用できます。

終了
選択プロセスを終了してポイントを分類します。

注：POINTCLOUDCOLORMAPコマンドを使用して、**カラースタイル化**に**分類**を選択すると、ポイントの分類方法がわかりやすくなります。

建物

建物を追加
POINTCLOUDMODIFYBUILDINGコマンドの**追加**オプションを実行します。
新しい建物に分類する点群の領域を指定します。

建物
建物を右クリックすると、コンテキストメニューが表示されます。

修正
POINTCLOUDMODIFYBUILDINGコマンドの**編集**オプションを実行します。
一時的にソリッドの面を移動して、建物の体積(点群の割り当て)を修正します。

フロアを追加
POINTCLOUDMODIFYFLOORコマンドの**追加**オプションを実行します。
新しいフロアの標高と高さを指定できます。

建物フロア
コンテキストメニューを表示するには右クリックをします：

修正
POINTCLOUDMODIFYFLOORコマンドの**編集**オプションを実行します。
一時的にソリッドの面を移動して、床の体積(点群の割り当て)を修正します。

部屋を検出
選択したフロアの部屋を自動的に検出します(POINTCLOUDDETECTROOMSコマンドを参照)。

部屋を追加
点群領域を選択することで、新しい部屋を手動で追加できます。
上面ビューを有効にし、閉じたポリラインを定義できます。

建物部屋
コンテキストメニューを表示するには右クリックをします：

編集
選択した部屋の壁を編集できます。
上面ビューを有効にし、閉じたポリラインの頂点を再配置できます。
編集モードを終了するには、部屋の名前をもう一度右クリックし、**承諾**または**拒否**を選択します。

名前変更
新しい部屋名を入力できます。

注：

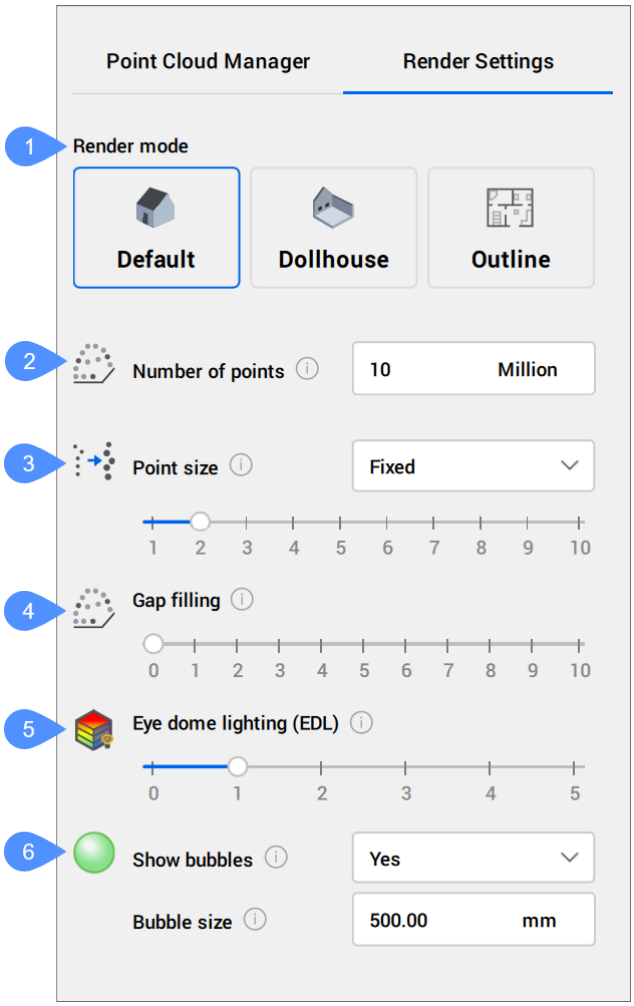
- このオプションは、選択した部屋の名前をダブルクリックしてアクセスすることもできます。
- 部屋は、検出プロセス中に割り当てられた番号を保持します。

複数の建物の部屋
複数の部屋アイテムを選択し、右クリックしてコンテキストメニューを表示します。

部屋を結合
選択した部屋に対応するポイントは、1つの部屋に分類されます。

可視性
リストされたアイテムの現在の表示状態を表示します。アイコンをクリックして、選択したアイテムの表示と非表示を切り替えます。

20.75.3　レンダリング設定タブ



1 レンダリングモード

2 点の数

3 ポイントサイズ

4 ギャップフィル

5 アイドームライティング(EDL)

6 バブル設定

レンダリングモード

デフォルト ( )
表示されているすべてのポイントをレンダリングします。

ドールハウス ( )
カメラから離れる法線方向のポイントを非表示にします。

注：符合付き法線が使用可能な場合にのみ機能します。

アウトライン ( )
カメラのビュー方向に対して垂直な法線のポイントのみを表示します。

注：

- この機能は、法線が使用可能な場合にのみ使用できます。
- 正投影ビューで最適に機能します。

ポイント数 ()
画面に表示する点の最大数を数百万単位で設定します(POINTCLOUDPOINTMAXシステム変数)。

点サイズ ()
表示される点サイズを設定します(POINTCLOUDADAPTIVEDISPLAYシステム変数)。

固定
固定点サイズを使用します。

アダプティブ調整
ローカルの点密度と、カメラからスキャンされた点位置までの距離に応じて点サイズを調整します。

注：WindowsとLinuxで使用できますが、構造化された点群にのみ使用できます。

ギャップフィル()
サーフェス上の点と点にある間隙を埋めます。

注：この機能は、パースビューでのみ使用できます。直交ビューでは使用できません。

アイドームライティング ()
非写実的なシェーディングを設定して、奥行き感覚を向上させることができます。

バブル設定

バブルを表示 ()
モデル空間と**バブルビューア**でのスキャンバブルの表示を設定できます。
非表示：点群内のすべてのバブルを非表示にします。
表示：点群内のすべてのバブルを表示します。
表示のみ：トリミングされていないバブルのみを表示します。

注：この設定は、図面に挿入されたすべての点群に適用されます。

バブルサイズ
モデル空間でのスキャンバブルのサイズを設定できます。

20.76 POINTCLOUDMODIFYBUILDING [点群建物修正]

建物を追加したり、既存の建物を修正します。

Lite Pro Mechanical BIM

20.76.1 説明

点群マネージャーパネルの**建物**に新たに建物(空間分類)を追加したり、既存の建物を修正したりします。

20.76.2 コマンドオプション

追加
新たに建物を追加します。点群領域を選択して、新しい建物に点群を割り当てます。

注：点群マネージャーパネルの**建物**カテゴリのコンテキストメニューで**建物を追加**オプションを選択し、POINTCLOUDMODIFYBUILDINGコマンドの**追加**オプションを実行します。

編集
既存の建物の体積を変更します。
点群マネージャーパネルに表示されている建物のインデックスを指定します。一時的に切り取ったソリッドの床面を移動します。

注：点群マネージャーパネルに一覧表示されている建物のコンテキストメニューで**[修正**オプションを選択し、POINTCLOUDMODIFYBUILDINGコマンドの**編集**オプションを実行します。

20.77 POINTCLOUDMODIFYCLASS [点群クラス修正]

点群クラスにポイントを追加します。

Lite Pro Mechanical BIM

20.77.1 説明

点群のポイントを選択して、別のクラスに割り当てることができます。

注：POINTCLOUDCLASSIFYコマンドを使用すると、点群のポイントが自動的に分類されます。

20.77.2 使用方法

現在の図面に複数の点群がアタッチされている場合、点群を選択するよう聞いてきます。

使用可能なクラスのインデックスがコマンドラインの上部フィールドに一覧表示されます。

ポイントを分類するクラスのインデックスを入力します。

以前選択した選択タイプ(デフォルトで表示)により、あるいは選択タイプを変更して、点群の選択を開始します。

点群の選択を続けるか、選択を終了します。

20.77.3 コマンドオプション

矩形状
矩形状の選択タイプをアクティブにします。

ポリゴン
多角形の選択タイプをアクティブにします。

終了
選択プロセスを終了してポイントを分類します。

20.78 POINTCLOUDMODIFYFLOOR [点群床修正]

床を追加したり、既存の床を修正します。

Lite Pro Mechanical BIM

20.78.1 説明

建物に空間としての床を追加したり、一時的に切り取ったソリッドの床面を移動して階の体積を変更することができます。

20.78.2　コマンドオプション

追加
既存の建物に新たに床を追加します。
点群マネージャーパネルまたは**空間的位置マネージャー**ダイアログボックスに一覧表示されている建物のインデックスを指定し、新しい床の高さを定義します。

注：点群マネージャーパネルに一覧表示されている建物のコンテキストメニューで**フロアを追加**オプションを選択し、POINTCLOUDMODIFYFLOORコマンドの**追加**オプションを実行します。

編集
既存の建物の床の体積を変更します。
点群マネージャーパネルに一覧表示されているインデックスを指定します。一時的に切り取ったソリッドの床面を移動します。

注：点群マネージャーパネルに一覧表示されている建物のコンテキストメニューで**修正**オプションを選択し、POINTCLOUDMODIFYFLOORコマンドの**編集**オプションを実行します。

床高を調整
一時的に切り取ったソリッドの床面の高さを調整します。

階高を調整
一時的に切り取ったソリッドの階高を調整します。

完了
一時的に切り取ったソリッドの中の点群を指定した床に割り当ててコマンドを終了します。

20.79　POINTCLOUDNORMALSコマンド

前処理後に構造化正規計算を使用して法線を計算します。

Lite Pro Mechanical BIM

20.79.1　説明

HSPCのキャッシュで既に使用可能な構造化点群(バブルを含む)のうち、法線ベクトルがまだ存在しないものの法線を計算します。計算された法線はHSPCファイルに書き込まれます。

注：計算が終了すると、ポップアップメッセージが表示されます。

20.80　POINTCLOUDPOINTSIZE_MINUS [点群の点サイズを減分]

点群の点の表示サイズを小さくします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.80.1　説明

点群の点の表示サイズを小さくして、個々のスキャンポイントをより鮮明に表示します。これを行うと、POINTCLOUDPOINTSIZEシステム変数の値が1つ小さくなります。

このコマンドはコマンドラインには表示されず、オプションもありません。

20.81 POINTCLOUDPOINTSIZE_PLUS [点群の点サイズを増分]

点群の点の表示サイズを大きくします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.81.1 説明

点群の点の表示サイズを大きくして、個々のスキャンポイント間のギャップを視覚的に埋めます。これを行うと、POINTCLOUDPOINTSIZEシステム変数の値が1つ大きくなります。

このコマンドはコマンドラインには表示されず、オプションもありません。

20.82 POINTCLOUDPREPROCESS [点群ファイル添付]

点群ファイルをカレント図面にアタッチします。

Lite Pro Mechanical BIM

注：BricsCAD V20以降、このコマンドはPOINTCLOUDATTACHコマンドに置換されました。

20.83 -POINTCLOUDPREPROCESS [点群ファイル添付]

点群ファイルをカレント図面にアタッチします。

Lite Pro Mechanical BIM

注：BricsCAD V20以降、このコマンドは-POINTCLOUDATTACHコマンドに置換されました。

20.84 POINTCLOUDPROJECTSECTION [断面を投影]

定義された断面ボックスから、オプションの等高線を含む2Dラスターイメージを自動生成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

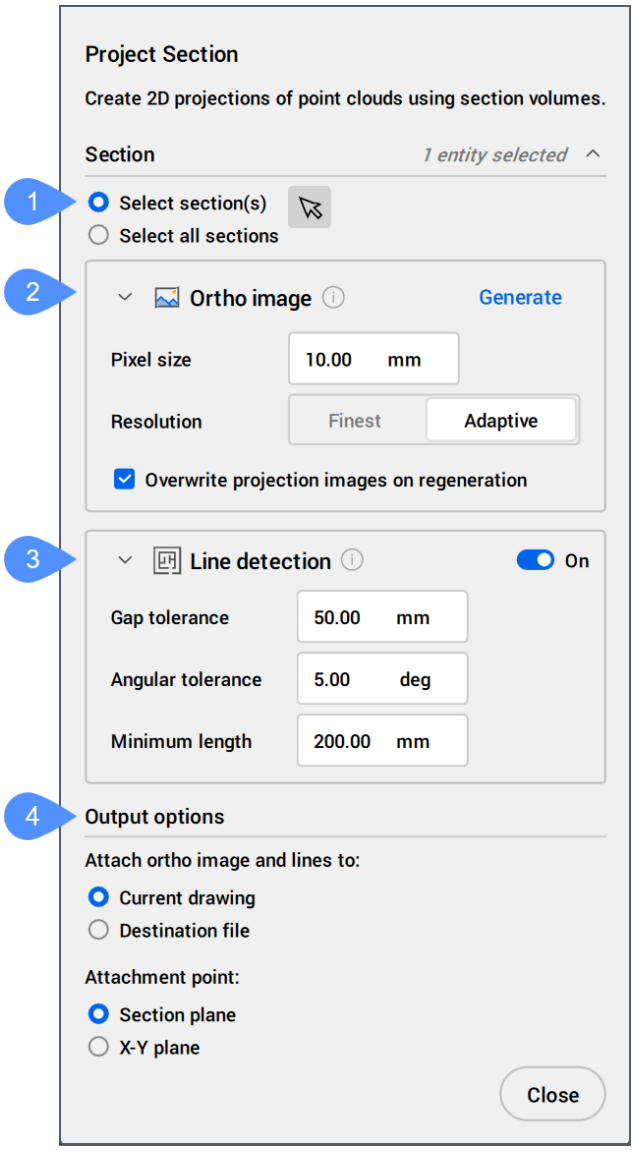
20.84.1 使用方法

コマンドを実行すると、**断面を投影**コマンドのコンテキストパネルが自動的に表示されます。

断面を選択し、ラスターイメージに沿って線分を生成するかどうかを決定し、パラメーターを設定した後、**生成**オプションをクリックします。

注：コマンドのコンテキストパネルのオプションは、コマンドラインのオプションと同じです。

20.84.2 コマンドとパネル内のオプション



1 断面選択

2 正投影画像

3 線分検出

4 出力オプション

断面選択
任意の状態のBIM断面を選択して投影します。

断面を選択

選択矢印()をクリックして、図面内の断面を指示します。

すべての断面を選択
図面内のすべての断面を自動的に選択します。

正投影画像

生成
断面を選択すると使用できるようになります。点群の断面から2Dラスター画像を生成

ピクセルサイズ
生成されるイメージのピクセルサイズをコントロールします。

解像度
投影の解像度を決定します。**最高解像度**と**自動調整**の切り替えが可能です。

最高解像度
最高解像度はシャープで詳細な背景イメージを生成します。点群に含まれるすべての点を使用します。

注：最高解像度での投影は、より時間がかかります。

自動調整
背景のディテールを抑え、ソフトなイメージに仕上げます。

再生成時に投影画像を上書き
チェックを入れると、選択した断面に関係するディスク上の古い画像ファイルをすべて上書きします。

線分検出
オンにすると、点群と断面の交点に沿って線分または2Dポリラインが自動的に作成されます。
ライブプレビューで2D線分の生成を制御するパラメータを変更します。

ギャップ公差
線を描くアルゴリズムの検索範囲を制御します。指定した値より小さいギャップは閉じられます。

角度公差
生成される線分の角度公差を制御します。角度公差を大きくすると、直角が顕著になります。垂直面に対して便利です。
指定した値より小さい角度で生成された線分はマージされます。

最小長さ
生成される線分の最小長さを制御します、指定した値よりも短い線は生成されません。

出力オプション

正投影図と線分をアタッチ:
結果のイメージが生成される場所を指定します。
現在の図面と**移動先ファイル**を切り替えることができます。

カレント図面
投影画像を同じファイルに保存します。

結果ファイル
投影図は、断面の**移動先ファイル**]プロパティで指定したファイルに保存されます(SECTIONPLANESETTINGSコマンドを参照)。

注：以前のファイルを上書きするか、新しいファイルを作成することができます。

アタッチポイント
生成されるイメージの挿入点を指定します。
断面と**XY平面**を切り替えます。

断面
断面に投影画像をアタッチします。

X-Y平面
XY平面に投影画像をアタッチします。
このオプションを選択すると、生成された断面ブロックと投影画像を揃えます。

20.84.3　コマンドオプション

古いものを削除
以前追加した画像または線分を削除するかどうかを設定します。

はい
以前追加した画像または線分を断面から削除します。

いいえ
以前追加した画像または線分を断面に保持します。

20.85　POINTCLOUDREFERENCE [点群参照]

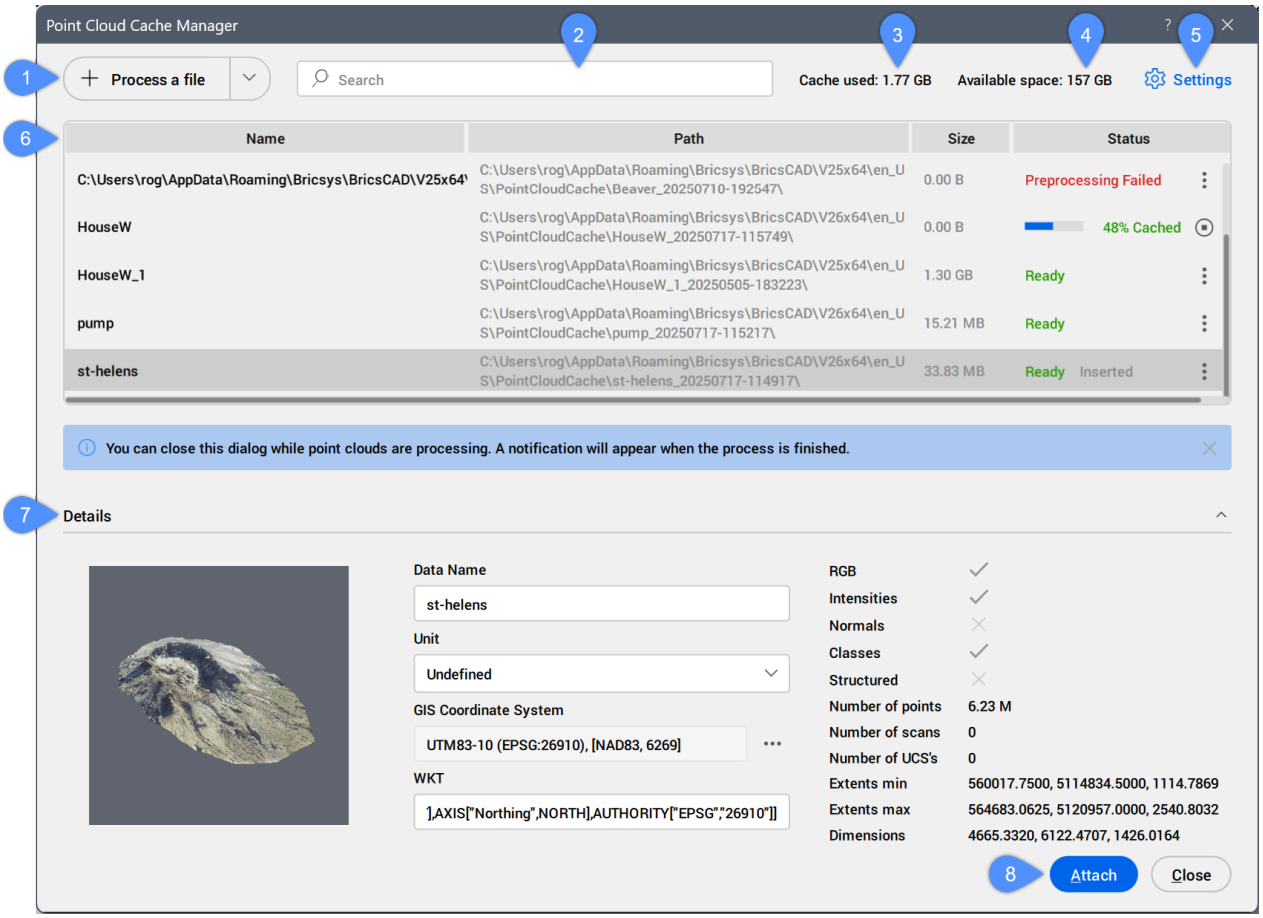
カレント図面に対して、キャッシュから点群をロードするか、新たに点群を挿入します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.85.1　説明

点群キャッシュマネージャーダイアログボックスが開き、カレント図面に対して、キャッシュから点群をロードしたり、新しい点群を挿入したりすることができます。



1 ファイルを処理

2 検索

3 使用キャッシュ

4 利用可能なスペース

5 設定

6 スキャン表

7 詳細

8 アタッチ

20.85.2 ファイルを処理

前処理を行う新しい点群ファイルを選択できます。**点群をアタッチ**ダイアログボックスが開きます。

ドロップダウンボタンをクリックすると、**フォルダーを処理**オプションを利用できます。

フォルダーを処理

入力フォルダーを選択ダイアログボックスが開きます。処理の対象とするフォルダーを選択します。

処理中は、**点群キャッシュマネージャー**ダイアログボックスの **ステータス**列にプログレスバーが表示されます。点群が完全にキャッシュされると、通知バルーンが表示されます。

注：元データに地理情報が含まれている場合、その情報は点群のキャッシュに格納されます(点群がHSPC形式で前処理されている場合のみ)。これは点群を選択したときに、**プロパティ**パネルの**その他**に表示されます。DWGファイルの地理情報を点群の地理情報で上書きする場合(点群のCRSがDWGファイルのCRSと同じ場合にのみ可能)、選択した点群の**ジオロケート**プロパティを**オン**にします。

20.85.3　検索

入力した検索文字列を含む点群のみをスキャン表に表示します。入力に従い結果がフィルタリングされます。

20.85.4　使用キャッシュ

使用済みキャッシュの合計量を指定します。

20.85.5　利用可能なスペース

利用可能なキャッシュの合計量を指定します。

20.85.6　設定

設定ダイアログボックスが開き、点群キャッシュファイルを格納するフォルダーを指定するPOINTCLOUDCACHEFOLDERシステム変数を設定することができます。

20.85.7　スキャン表

使用可能な前処理された点群スキャンを一覧表示します。

列ヘッダーを右クリックすると、表のコンテキストメニューが表示されます。

- **列リスト**: リスト内の名前をクリックして、表の列を表示または非表示にします。
- **すべての列を表示**：表の列をすべて表示します。
- **列位置を復元**：表の列をすべてデフォルト位置に戻します。

表の列

名前
点群キャッシュ名を表示します。

注：

- 点群キャッシュ名は、前処理された点群に対してユーザーが指定した名前です。これは、ユーザーが挿入する点群名を指定しない場合のデフォルトの点群名です。
- 全角文字も点群名として使用できます。

パス
点群ファイルの場所を表示します。

サイズ
点群ファイルサイズを表示します。

状態
点群ファイルの状態を表示します：

- プログレスバー: ファイルの前処理を実行中です。
- **キャンセル**ボタン(⦿)をクリックして、ファイルの前処理を中断します。点群ファイルが前処理され、使用できる状態になると、**キャンセル**ボタンが消えます。

- **準備完了**: ファイルをアタッチすることができます。
- **挿入済み**：カレント図面にファイルが挿入済みです。

キャッシュオプションボタン(⋮)をクリックして、以下の2つのオプションを表示します。

キャッシュを削除
リストで選択した点群を削除し、ディスクキャッシュフォルダーから点群キャッシュを削除します。**ファイルを削除**ポップアップダイアログボックスが開くので、削除するかどうかを確認します。

ログファイルに移動
選択した点群のログファイルを既定のテキストエディターで開きます。

20.85.8 詳細

選択した前処理済み点群の使用可能なすべてのメタデータを表示します。

注：LGSxファイルの場合、使用可能な**UCS**の数も表示されます。**点群をアタッチ**ダイアログボックスで、アクティブなUCSを選択できます。また、アタッチされた点群インスタンスにアクティブな**UCS**を設定することもできます。そのインスタンスを選択し、**プロパティ**パネルで**UCS**プロパティを更新します。

以下のフィールドは編集可能です。

データ名
点群名を表示します。

単位
点群単位を表示します。ドロップダウンメニューボタンをクリックし、リストから単位を選択します。

GIS座標系
点群GIS座標系を表示します。メニューボタンをクリックして**GIS座標系を選択**ダイアログボックスを開き、GIS座標系を選択します。

WKT
GIS座標系に変換するWKT文字列を表示します。

20.85.9 アタッチ

点群をアタッチダイアログボックスが開き、カレント図面で点群ファイルをアタッチすることができます。

注：

- 点群ファイルは、保存済み図面と未保存図面の両方にアタッチできます。
- 複数の挿入は、同じ点群名または異なる点群名を持つことができます。

20.86 -POINTCLOUDREFERENCE [点群参照]

コマンドラインから操作して、カレント図面に対して、キャッシュから点群をロードするか、新たに点群を挿入します。

Lite Pro Mechanical BIM

20.86.1 使用方法

新たに点群を読み込むか、キャッシュからロードします。

20.86.2　コマンドオプション

キャッシュ
カレント図面にアタッチする点群のインデックスを入力できます。

注：キャッシュされた有効な点群がコマンドラインの履歴に一覧表示されています。

新規
新しい点群をカレント図面にアタッチします。
前処理する点群入力ファイルまたはフォルダーを指定します。

挿入基点を入力
挿入基点の座標を入力するか、画面上で指定します。

回転角度
回転角度を入力または画面で指定することができます。

尺度係数
尺度係数を入力または画面で指定することができます

20.87　POINTCLOUDREGION [点群リージョン作成]

点群にリージョンを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

20.87.1　使用方法

リージョンを作成するには、最初に作成方法を選択します：

- 選択した点を作図します。
- 現在の図面に複数の点群がアタッチされている場合、点群を選択するよう聞いてきます。
  アタッチされている点群が1つだけの場合、その点群が自動的に選択されてクロップの対象となります。
  その後、以前選択した作図オプション(デフォルトで表示)に基づいて点群の選択を開始します。
  または、ほかの作図オプションを選択して点群の選択を続行します。点群の選択を続けるか、選択を終了します。
- ソリッドを選択するか、ソリッドをクロップします。
- 図面に複数の点群がアタッチされている場合、はじめに点群を選択するよう促されます。その後、リージョンへ変換するソリッドまたはポリソリッドを選択します。

作成したリージョンは、**点群マネージャー**パネルに表示されます。

20.87.2　コマンドオプション

作成
リージョンに変換する点群の部品を選択できます。

矩形
矩形リージョンを定義します。

ポリゴン
ポリゴンリージョンを定義します。

終了
選択プロセスを終了します。

変換
ソリッドまたはクロップソリッドをリージョンに変換します。

変換するソリッドまたはポリソリッドを選択
リージョンに変換するソリッドまたはポリソリッドを選択できます。

注：ソリッドやクロップソリッドは、リージョンの作成後も削除されません。

選択ソリッドの中にはクロップソリッドではないものもありますが、変換しますか？
はいまたは**いいえ**を選択します。

- **はい**：図形をクロップソリッドに変換します。
- **いいえ**：図形のクロップソリッドへの変換は行いません。

点群図形を選択
図面にさらに点群がアタッチされている場合は、リージョンを作成できる点群を選択できます。

リージョン名を入力：
リージョンの名前を指定できます。

注：Escを押してコマンドを終了します。

20.88 POINTCLOUDRENDERSETTINGSOPEN [点群レンダリング設定を開く]

点群マネージャパネルの**レンダリング設定**タブを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.88.1 説明

点群マネージャパネルが表示され、**レンダリング設定**タブが開きます。**点群マネージャ**パネルは、閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズで同じ位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**点群マネージャ**パネルもフローティング、ドッキング、スタックが可能です。

20.89 POINTCLOUDSCAN2BIM [点群スキャンからBIM]

点群から床面と部屋を検出し、検出された部屋のソリッドを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.89.1 使用方法

このコマンドは、POINTCLOUDDETECTFLOORSコマンド、POINTCLOUDDETECTROOMSコマンド、およびPOINTCLOUDFITROOMSコマンドを1つに統合したものです。

点群を分析して床面と部屋を検出します。次に、検出された部屋に対応するソリッドを作成し、BIMINVERTSPACESコマンドを実行するオプションを提示します。

構造化点群データの場合、法線ベクトルは点群の前処理中に計算されます。法線がまだ計算されていない古いバージョンので点群が前処理されている場合は、最初にPOINTCLOUDNORMALSコマンドを使用します。

注：法線ベクトルの計算には、HSPC形式で処理された点群が必要です。POINTCLOUDHSPCシステム変数とPOINTCLOUDNORMALSシステム変数の両方をオン(既定ではオン)に設定する必要があります。

非構造化点群データの場合、法線ベクトル情報が存在する場合は読み込んでコマンドで使用し、存在しない場合は計算で求めます。

注：

- バックグラウンド処理中も作業を続行することができます。
- 点群をスキャンしてBIMモデルを作成する半自動ワークフローについては、**点群スキャンからBIMワークフロー**の記事を参照してください。

20.89.2 コマンドオプション

フル
点群全体を解析します。

選択
解析する点群領域を指定します。

編集
コマンドを終了して、部屋のソリッドを編集できるようにします。

Biminvertspaces
BIMINVERTSPACESコマンドを起動します。

20.90 POINTCLOUDSHOWBUBBLES [点群バブル表示]

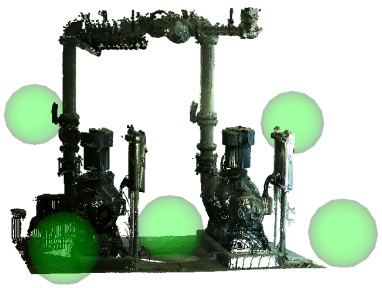
点群バブルの表示を切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

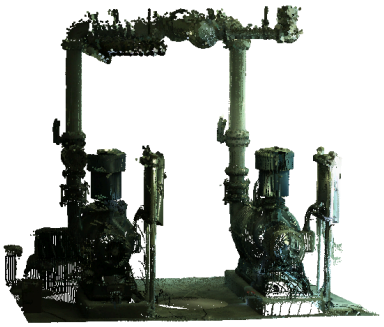
注：バブルの大きさは、**プロパティ**パネルで変更できます。

20.90.1 コマンドオプション

はい
バブルを表示します。



いいえ
バブルを表示しません。



20.91 POINTCLOUDTRACE [点群トレース]

点群のポイントにセグメントをスナップさせて2Dポリラインを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.91.1 説明

点群のポイントを通る最適な線にセグメントをスナップさせて、2Dポリラインを作成します。

20.91.2 使用方法

このコマンドはローカルUCSで機能します。コマンドを起動すると、現在の設定が表示されます。

設定を変更するか、ポリラインの作成を開始します。

現在の接続モードに応じて、単一セグメントのポリラインを個別に作成するか、複数のセグメントからなる1本のポリラインのどちらかで作成します。

カーソルを点群の上に移動すると、作成可能なセグメントがプレビュー表示されます。線状の特徴を見つけるための検索領域が水色の円で示されます。セグメントに沿って移動して長さを定義し、クリックして承認します。この操作を、Enterを押してコマンドを終了するまで繰り返すか、**閉じる**でコマンドを選択すると、最後のセグメントを最初のセグメントにつなげてコマンドが終了します。

注：このコマンドは、点群クロップ(POINTCLOUDCROP)、断面平面ビュー(ACTIVATESECTIONVIEW)、または点群マネージャーパネル(POINTCLOUDMANAGERPANELOPEN)で **アウトライン** レンダリングモードを有効にしている場合に最も効果的に動作します。

20.91.3 コマンドオプション

設定
コマンド設定にアクセスできます。

半径
最大検索半径を設定します。

接続
接続モードを設定します。

連結
複数セグメントからなる1本のポリラインを作成します。前のセグメントと現在のセグメントを延長して連結します。

個別
単一セグメントのポリラインを作成します。ポイントが検出されるまでセグメントを延長します。

直交
前の線分セグメントに垂直で、自動的に連結する新しいセグメントを定義します。このモードでは、点群のポイントに対してスナップしません。
カーソルを移動すると、新しいセグメントのプレビューが表示されます。クリックして承認します。

2点
新しい線分セグメントを2点で定義し、前のセグメントに対して片側で自動的に連結します。このモードでは、点群のポイントに対してスナップはされません。
最初の点をクリックしてカーソルを移動すると、新しい線分セグメントがプレビュー表示されます。2点目をクリックして承認します。

閉じる
コマンドを終了し、最後のセグメントを最初のセグメントに接続します。

元に戻す
最後のポリラインセグメントを元に戻し、1つ前の始点から作図を続けます。

20.92 POINTCLOUDUNCROP [点群クロップ解除]

点群のクロップ表示を削除します。

Lite Pro Mechanical BIM

20.92.1 説明

以前にPOINTCLOUDCROPコマンドで作成した点群の切り抜き表示を削除します。

20.93 POINTLIGHT [点光源]

点光源を配置します。

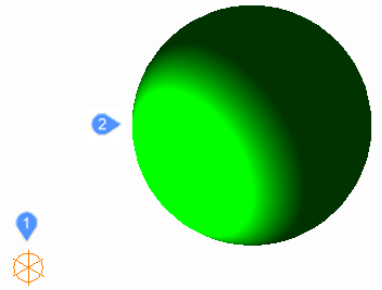
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.93.1 説明

レンダリングに使用する点光源を配置します。点光源とは、裸電球のように全方向を照らす光源のことで、対象物がないの

が特徴です。



1　全方向を照らす点光源のグリフ。

2　点光源で照らされた球体。

注：他の光源タイプとは異なり、点光源には対象物やベクトルが関連付けられていません。図面には複数の点光源があります。

20.93.2　コマンドオプション

名前
LIGHTLISTコマンドで識別できるように、光源の名前を指定します。

強度係数
光源の強度を指定します。

状態
この光源の使用を切り替えます。

測光
光源の測光プロパティを指定します。

光度
強度をカンデラ単位で設定します。

溶剤
光束をルーメン単位で設定します。

照度
照度をルクスまたはフットキャンドル単位で設定します。

距離
距離を作図単位で設定します。

色
色を設定します。

一覧表示
使用可能な色の名前を一覧表示します。

ケルビン
色温度をケルビン度単位で入力します。

影
この光源が落とす影の見え方を指定します。

オフ
光源の影の計算を無効にします。

シャープ
エッジがシャープな影を表示します。パフォーマンスを向上させるには、このオプションを使用します。

ソフトマップ
ソフトなエッジで写実的な影を表示します。

ソフトサンプル
拡張された光源にも基づき、よりソフトな影で写実的な影を表示します。

形状
光源の形状を設定します。

ディスク
ディスクの半径を設定します。

矩形
矩形の長さと幅を設定します。

サンプル
影のサンプリングサイズを指定します。

注：大きな数値はより正確ですが、レンダリングに時間がかかります。

可視
形状の可視性を切り替えます。

減衰
光源からの距離による照度の落ち方を指定します。

種類
減衰の種類を指定します。

無し
減衰しないので、光源までの距離は影響を与えません。

逆比例
減衰は光源からの直線距離に逆比例します。

注：光源から2単位離れた箇所の光の強さは半分になります。4単位離れた箇所では4分の1になります。

逆2乗比例
減衰は光源からの距離の二乗に逆比例します。

注：2単位離れた箇所の光の強さは4分の1になります。4単位離れた箇所では16分の1になります。

使用範囲
照明の範囲を制限するかどうかを切り替えます。

減衰開始範囲
光源の中心から測った、光が輝き始める箇所を定義します。

減衰終了範囲
光源の中心から測った、光が輝き終わる箇所を定義します。

フィルター色
光源の色を指定します。

色インデックス
色インデックスを指定します。

Hsl
3つのパラメーター(色相(H)、彩度(S)、輝度(L))で色を指定します。

カラーブック
ブックカラー名を指定します。

20.94 POLYGON [ポリゴン]

多角形をした閉じたポリラインを作成します。

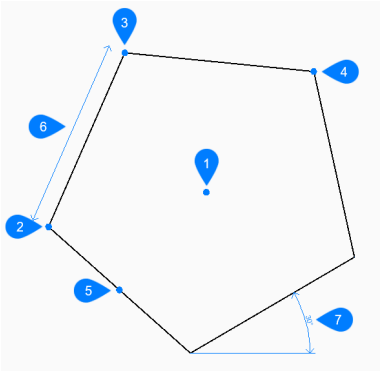
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：⬠

エイリアス：POL

20.94.1 説明

等辺多角形をした閉じたポリラインを作成します。オプションを選択して、中心、辺の数、エッジの長さと角度、中心からエッジの頂点または中点までの距離を指定することができます。



1 ポリゴンの中心
2 エッジのコーナー
3 エッジの2点目
4 3D頂点
5 辺の中点
6 エッジ長さ
7 ポリゴンの角度

20.94.2 使用方法

このコマンドを使い、以下の基本的な手順でポリゴンを作成します。

- 辺の数をセット。
- ポリゴンの中心をセット。

- 頂点を選択。

20.94.3 コマンドオプション

辺の数をセット
辺の数を3～1024の範囲で指定してポリゴンの作成を開始できます。

ポリゴンの中心をセット
多角形の中心点を指定します。

辺の中点を選択
ポリゴンの線分セグメントの中点の位置を指定します。中点の位置によって、ポリゴンの大きさや角度が決まります。

線幅
ポリゴンの線分セグメントの幅を指定します。すべてのセグメントは同じ幅になります。

連続
ポリゴンの中心をセットを選択したときに、同じ大きさと向きで複数のポリゴンを作成します。Enterを押してコマンドを終了するまで、ポリゴンを連続的に配置できます。

エッジ
ポリゴンの1つのエッジの端点を指定して、ポリゴンの大きさと角度を定義します。

頂点
ポリゴンの頂点の位置を指定します。頂点の位置によって、ポリゴンの大きさや角度が決まります。

20.95 POLYDISPLAY [マルチポリゴン表示]

マルチポリゴンの表示モードを変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

20.95.1 説明

図面内のすべてのマルチポリゴンの表示モードを変更します。

20.95.2 コマンドオプション

エッジのみ
マルチポリゴンのエッジのみ表示します。

塗りつぶしのみ
マルチポリゴンの塗りつぶしのみ表示します。

両方
マルチポリゴンのエッジと塗りつぶしの両方を表示します。

20.96 POLYSOLID [ポリソリッド]

幅広の押し出しポリラインの形状をした3Dソリッドを作成します。

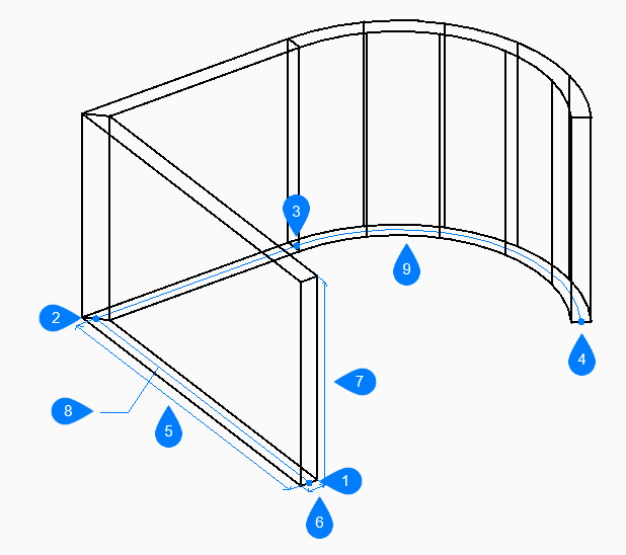
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：PSO

20.96.1 説明

複数の線や円弧セグメントを持つ、幅広の押し出しポリラインの形状をした3Dソリッドを作成します。オプションを選択して、幅、高さ、位置合わせを指定することもできます。



1 開始

2 次

3 次

4 終点

5 長さ

6 幅

7 高さ

8 基点パス

9 円弧セグメント

20.96.2 使用方法

このコマンドでは、以下の2通りの方法でポリソリッドの作成を開始します。

- 始点
- 図形

ベースパスの始点と次の頂点、およびポリソリッドの高さを指定して、ポリソリッドを作成します。

注 : **Enter**を押してコマンドを終了するまで、頂点を無制限に追加します。

20.96.3 コマンドオプション

高さ

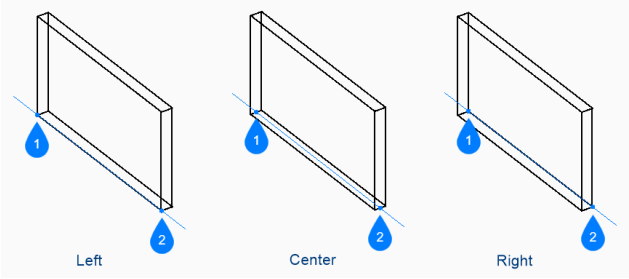
ポリソリッドの高さを指定します。

高さはPSOLHEIGHTシステム変数に保存されます。

幅
ポリソリッドの幅を指定します。
幅はPSOLWIDTHシステム変数に保存されます。

位置合わせ
ベースパスに対するポリソリッドの位置を指定します。

- **左**：ポリソリッドの左端を基本パスに合わせます。
- **右**：ポリソリッドの右端を基点パスに合わせます。
- **中心**：ポリソリッドの中心を基本パスに合わせます。

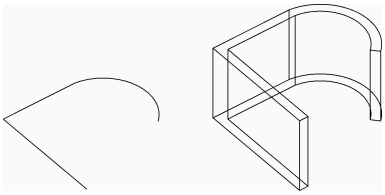


1　開始

2　終点

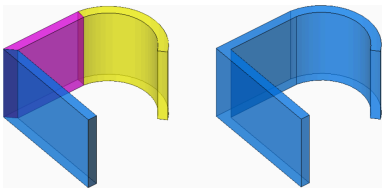
注：ホットキーアシスタント(HKA)をオンにすると、以下のウィジェットが表示され、**Ctrl**を押すごとに左揃え、中央揃え、右揃えを動的に切り替えることができます。

図形
2D図形(線分、開いたポリラインまたは閉じたポリライン、円弧、円、楕円、楕円弧、またはスプライン)をポリソリッドのベースパスとして選択できます。



ソリッドを分割
ポリソリッドがセグメントごとに個別の3Dソリッドを作成するか、すべてのセグメントに対して単一の3Dソリッドを作成するかを指定します。

- **オン**：個々のソリッドを作成します。
- **オフ**：単一のソリッドを作成します。

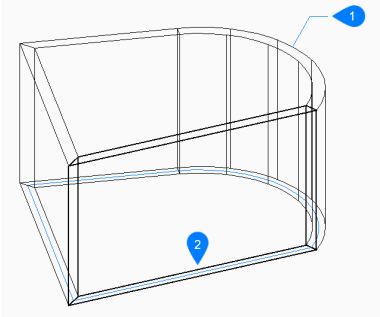


ダイナミック
ポリソリッドの作成時に高さを指定するように求めるプロンプトを表示するかどうかを指定します。

- **オン**：高さを指定するよう、プロンプト表示します。
- **オフ**：高さはPSOLHEIGHTシステム変数で定義します。

線分
次の点を指定して、ポリソリッドプロファイルに線分セグメントを描画します。
線分セグメントが前のセグメントに正接して描かれます。

閉じる
最後のセグメントの終点から最初のセグメントの始点まで、ポリソリッド線分を自動的に描画します。
このオプションを使用するには、少なくとも 3 つの点を指定する必要があります。



1　最後に描かれたセグメント

2　閉じる

距離
ポリソリッドセグメントの長さと角度を指定します。

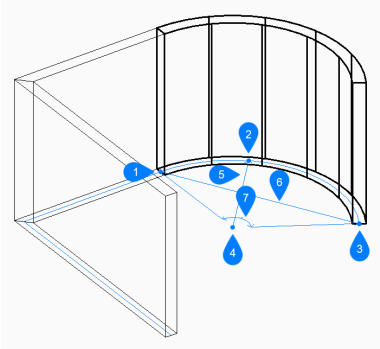
フォロー
最後に描画した円弧または線分セグメントから、その角度に沿って線分セグメントを作成します。

円弧
円弧の終点を指定して、ポリソリッドプロファイルに円弧セグメントを描画します。
円弧セグメントが前のセグメントに正接して描かれます。

閉じる
指定した最後の点からポリソリッドの始点までのポリソリッド円弧セグメントを自動的に描画します。
このオプションを使用するには、少なくとも 3 つの点を指定する必要があります。

方向
円弧セグメントの方向を指定するには、開始正接方向と終点を設定します。

2点目
ポリソリッド円弧の円周に沿った点を指定します。



1　1点目

2　2点目

3　円弧の終点

4　中心

5　半径

6　長さ

7　角度

元に戻す
最後のポリソリッドセグメントを元に戻し、前の始点から描画を続行します。

20.97　PREVIEW [プレビュー]

印刷する前に図面の見え方を確認するためのプレビューウィンドウを表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：PREVIEW、PRE

注：このコマンドは、プリンタが「なし」の場合は動作しません。PRINTコマンドまたはPAGESETUPコマンドで最初にプリンタを指定してください。

20.97.1　説明

ウィンドウが表示されます：

マウスのスクロールホイールでズームし、スクロールバーで画面移動することができます。

1. 印刷
図面を印刷します。[印刷] ダイアログボックスは表示されません。PRINTコマンドを参照してください。

2. 印刷設定
[印刷] ダイアログボックスが表示されます。PAGESETUPコマンドを参照してください。

3. ズーム
プレビューのサイズを変更します。

20.98 PRINT [印刷]

図面をプリンタ、プロッタ、またはファイルに出力します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.98.1 説明

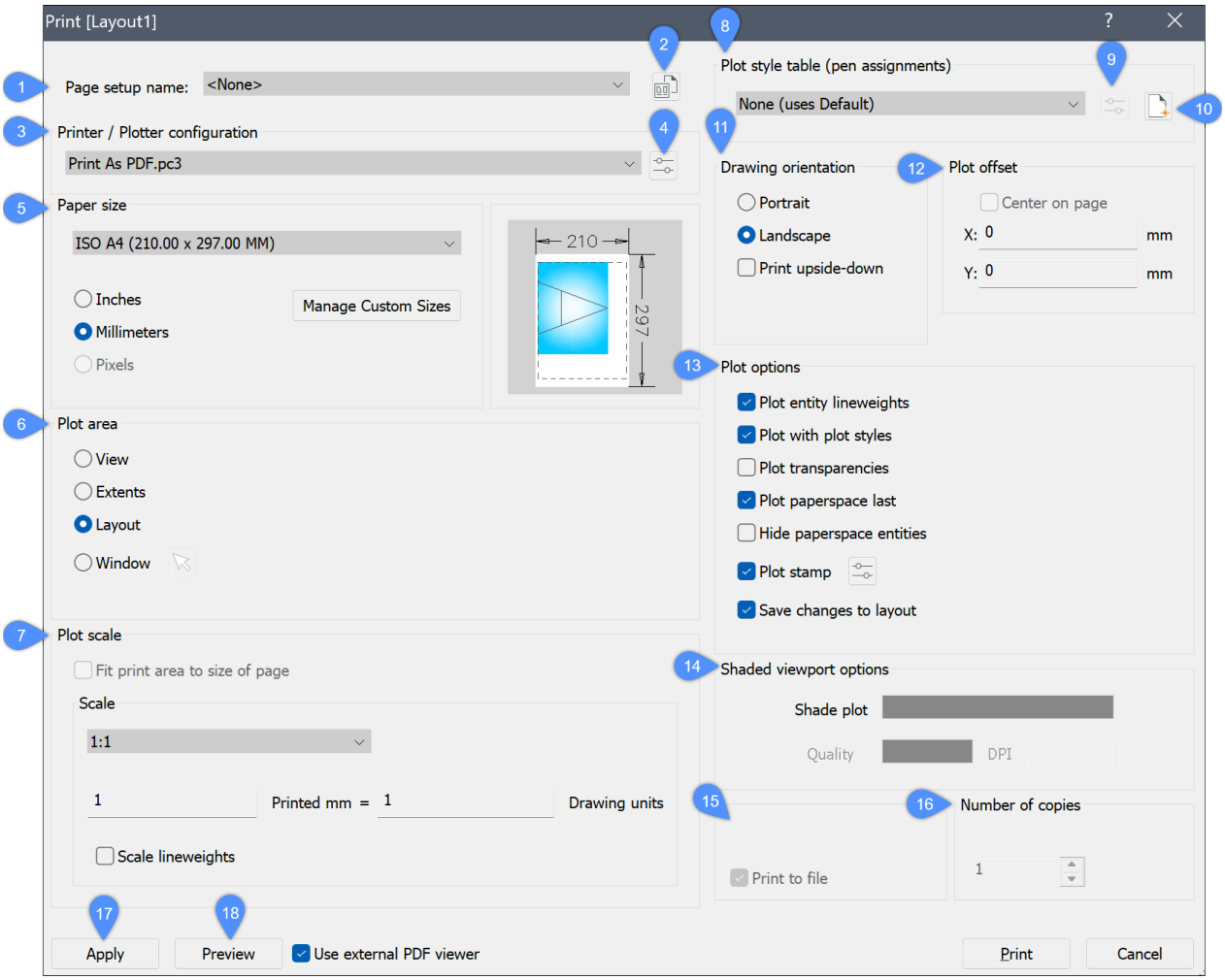
印刷ダイアログボックスが開き、印刷オプションを指定したり、現在の図面をプレビューまたは印刷できます。

注：このコマンドは、アカデミックライセンスを使用して取得した印刷出力に透かしを追加します。

印刷ダイアログボックスでは、図面をプロッタやファイルに印刷したりプレビューすることができます。

要確認：

- macOSおよびLinuxでは、システムプリンターに印刷することはできません。**Print As PDF.pc3**プリンターにのみ印刷できます。したがって、PDFドキュメントが生成され、その後で、物理的な印刷のためにプリンタに送信する必要があります。
- macOSおよびLinuxでは、関連するPAGESETUPコマンドがあります。



1 ページ設定名

2 ページ設定を作成

3 プリンタ/プロッタの設定

4 印刷設定の編集

5 用紙サイズ

6 印刷領域

7 印刷尺度

8 印刷スタイルテーブル

9 印刷スタイルの編集

10 新規印刷スタイルを作成

11 用紙の向き

12 印刷オフセット

13 印刷オプション

14 シェードビューポートオプション

15 ファイルへ出力

16 コピー数

17 適用

18 プレビュー

20.98.2 ページ設定名

過去に使用したプリンタ/プロッタ設定をドロップダウンリストから選択することができます。

- **<なし>**：カレントのレイアウトまたはモデル空間に保存されたオプションを使用します。
- **<前回の印刷>**：前回印刷コマンドを使用したときの設定を使用します。
- 図面に保存されている他のページ設定の名前

20.98.3 ページ設定を作成

ページ設定を作成ダイアログボックスが開き、新しいページ設定を作成できます。PAGESETUPコマンドをご参照ください。

20.98.4 プリンタ/プロッタの設定

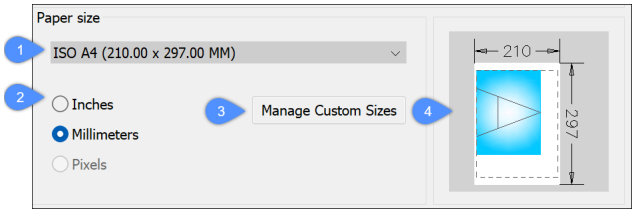
プリンタやプロッタをドロップダウンリストから選択できます。

このプログラムは、ネットワークプリンタ、ファイルへの出力、ファックス、PostScriptデバイスなど、システムにインストールされているあらゆる出力デバイスで動作します。また、PC3ファイルに保存される定義済みのプリンタパラメータも使用できます。

20.98.5 印刷設定の編集

プリンタのパラメータをカスタマイズし、PC3ファイルを作成するための**印刷設定編集**ダイアログボックスを開きます。PLOTTERMANAGERコマンドをご参照ください。

20.98.6 用紙サイズ



1 用紙サイズ一覧

2 単位

3 カスタムサイズを管理

4 プレビュー

用紙サイズ一覧

用紙のサイズを指定します。ドロップリストにあるスタンダードサイズやプリンターにサポートされているものから選択できます。多くの紙サイズが表示されますが、実際にプリンタがサポートしている用紙サイズを選択しましょう。

単位

- **インチ**：印刷に関する単位にインチ単位を使用します。
- **ミリメートル**：印刷に関する単位にメートル単位を使用します。

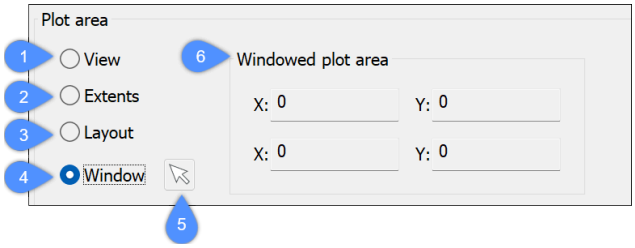
カスタムサイズを管理

注 : このオプションは、PDF、PNG、TIF、BMP、JPG出力で使用できます。

プリンタ/プロッタの設定リストで選択したPC3プリンタのカスタム用紙サイズを管理します。**カスタム用紙サイズ**ダイアログボックスが開き、独自の用紙サイズを作成できます。
定義済みのプロッタモデルパラメータ(PMP)ファイルを印刷設定(PC3)ファイルにアタッチできます。

プレビュー
イメージは、選択した用紙サイズ上の現在のプロットエリアのサイズ、位置、向きを示しています。

20.98.7 印刷領域



1 ビュー

2 図形範囲

3 レイアウト

4 窓

5 印刷領域を選択

6 窓の印刷領域

ビュー
カレントのビューまたは名前の付いたビューを印刷します。ドロップリストから1つ選択します。名前付きビューを作成するにはVIEWコマンドを使用します。

図形範囲
図面に表示されているすべての図形を範囲に含めて印刷します。フリーズ画層の図形は図形範囲の対象外となります。

レイアウト
カレントのレイアウトを印刷します。

窓
矩形で指定した範囲の図面を印刷します。

- 矩形領域を定義するには、X、Y座標を入力するか、**印刷領域を選択**ボタンをクリックします。
- 選択またはコマンドラインからの入力によって得られたX、Y座標は、**窓の印刷領域**ボックスに追加されます。便利な方法で値を編集することができます。

20.98.8 印刷尺度

図面を用紙サイズに合うように尺度変更します：

- **印刷領域を用紙のサイズにフィット**：尺度は、図面の印刷領域を考慮して、プログラムによって自動的に計算されます。このオプションをオンにしている場合、尺度係数を指定することはできません。
    - **印刷可能領域**は、用紙サイズから余白を除いた部分です。

    - **余白**は用紙の4辺の縁辺部分を指します。用紙の処理のためプリンタによって使用されます。
- **尺度**：プロットに使用する尺度係数を指定します。ドロップダウンリストから尺度係数を選択するか、**カスタム**オプションを選択すると、**ミリ/インチで印刷**と**作図単位**フィールドに独自の尺度係数を入力することができます。表示されている尺度係数は、SCALELISTEDITコマンドを使用して編集できます。
    - 例えば、尺度係数を1:5にすると、図面が縮小印刷されます。
    - また、尺度係数を5:1にすると、図面が拡大印刷されます。
- **線の太さの尺度**：このチェックボックスにチェックマークが付いている場合、線の太さは印刷尺度に対して尺度変更されます。

20.98.9 印刷スタイルテーブル

ペン、色と図形のプロパティを決める印刷スタイルテーブルを指定します。

- 図面で印刷スタイルを使用していない場合、CTB(color-based table)ファイルのみがリストされます。
- 図面で印刷スタイルを使用している場合、STB(style-based table)ファイルのみがリストされます。

印刷スタイルを**無し**から名前の付いたスタイルに切り替えると、BricsCADのプロンプトが表示されます。

すべてのレイアウトに印刷スタイルテーブルを適用しますか?

- **はい**：すべてのレイアウトにCTBまたはSTB印刷スタイルファイルを割り当てます。
- **いいえ**：印刷スタイルファイルをカレントのレイアウトにのみ割り当てます。

20.98.10 印刷スタイルの編集

印刷スタイルテーブルエディターダイアログボックスが表示されます。PLOTSTYLEコマンドをご参照ください。このボタンは、図面の印刷スタイルがSTBの場合のみ使用可能です。

20.98.11 新規印刷スタイルを作成

印刷スタイルテーブルを追加ダイアログボックスを開き、新しい印刷スタイルを作成します。STYLESMANAGERコマンドをご参照ください。

- 名前付き印刷スタイルを図面で使用していない場合、ウイザードは新しい色従属印刷テーブル(CTBファイル)を作成します。
- 名前付き印刷スタイルを図面で使用している場合、ウイザードは新しい名前の印刷スタイルテーブル(STBファイル)を作成します。

20.98.12 用紙の向き

長方形の用紙上の図面の向きを指定します。

- **縦**：図面やレイアウトのX軸が選択用紙サイズの短いほうの端に合わせられます。
- **横**：図面やレイアウトのX軸が選択用紙サイズの長いほうの端に合わせられます。
- **上下を逆に印刷**：図面を逆さまに印刷します。これは、図面枠のある用紙をプリンタに逆向きに読み込む場合に便利です。

20.98.13 印刷オフセット

印刷のオフセット距離を指定します。

- **ページの中心**：余白を考慮して印刷をページの中央に配置します。印刷領域を用紙サイズにフィットで一致させます。このオプションは尺度が重要ではない印刷で効果を発揮します。
- **XおよびY**：正または負の距離を入力して、XまたはY距離で図面を移動します。
  - **正の値**：図面が上方向または右方向に移動します。
  - **負の値**：図面が下方向または左方向に移動します。

図面の左下コーナーが、指定した距離だけ移動します。タイトルブロックエリアなどが用紙よりはみ出しそうなとき、この機能が役立ちます。

20.98.14 印刷オプション

- **図形の線の太さを印刷**：線種の使用を切り替えます。
  - 図面に割り当てられた線の太さで印刷します。
  - オフ：線の太さを無視します。
- **印刷スタイルで印刷**：印刷スタイルの使用を切り替えます。
  - オン：印刷スタイルを使用して印刷図面の外観を決定し、線の太さの設定をオーバーライドします。
  - オフ：印刷スタイルを使用しません。
- **印刷の透過性**：透過性プロパティが割り当てられている図形を、図形ごとまたは画層ごとに印刷します。
- **ペーパー空間を最後に印刷**：印刷順序を指定します。
  - オン：モデル空間の図形を印刷してから、ペーパー空間の図形を印刷します。
  - オフ：ペーパー空間の図形を印刷してから、モデル空間の図形を印刷します。
- **ペーパー空間図形を非表示**：このチェックボックスにチェックマークが付いている場合、ペーパー空間の3D図形から隠線を削除します。モデル空間を印刷する場合、このオプションはオフになります。
- **印刷スタンプ**：印刷スタンプの使用を切り替えます。印刷スタンプデータを変更するには、**印刷スタンプを編集**ボタンをクリックします。PLOTSTAMPコマンドを参照してください。このオプションは、プリンター/プロッターの設定が**Print As PDF.pc3**に設定されている場合は利用できません。
  - オン：印刷スタンプデータを適用します。
  - オフ：印刷スタンプを適用しません。
- **レイアウトへ変更を保存**：このダイアログボックスで変更したオプションを保存するかどうかを指定します。このダイアログボックスを次回使用するときは、印刷設定を使用ドロップダウンリストからレイアウトを選択できます。
  - オン：このダイアログボックスに行った変更をレイアウトと共に保存します。
  - オフ：変更は保存されません。

20.98.15 シェードビューポートオプション

モデル空間の印刷時に、カレントのビューのビジュアルスタイルをオーバーライドします。

図面をプロットするシェードスタイルをドロップダウンリストから選択します。

ペーパー空間レイアウトを印刷する場合、このオプションはオフになります。ペーパー空間ビューポートの**シェード印刷**モードは、ビューポートの**シェード印刷**プロパティで定義されます。**レンダリング**オプションの品質はカレントのレンダリング初期設定で定義されます。RENDERPRESETSコマンドを参照ください。

20.98.16 ファイルへ出力

チェックを入れると、印刷出力を*.pltファイルにリダイレクトします。このファイルは、特定の種類のソフトウェアで処理できます。

20.98.17 コピー数

印刷部数を指定します。数字を入力するか、矢印ボタンをクリックして値を変更します。

20.98.18 適用

このダイアログボックスに加えた変更を適用します。次回このコマンドを使用するときに、変更内容が記憶されています。これは、PAGESETUPコマンドを使用する場合と同様です。

20.98.19 プレビュー

印刷プレビューを表示します。プレビューウインドウで**印刷設定**ボタンをクリックすると、このダイアログボックスに戻ります。PREVIEWコマンドをご参照ください。

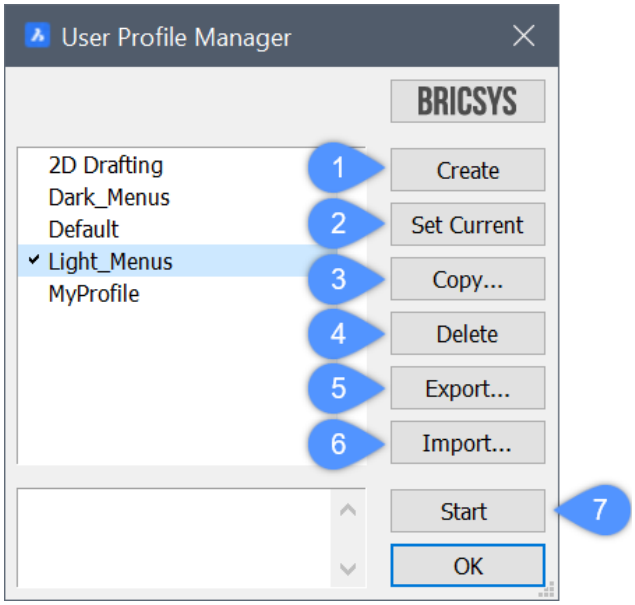
20.99 PROFILEMANAGER [プロファイル管理]

ユーザープロファイル管理ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

20.99.1 説明

ユーザープロファイル管理ダイアログボックスが開き、ユーザープロファイルを作成、コピー、削除、読み込み、および書き出しができます。



1 作成

2 カレントにセット

3 コピー...

4 削除

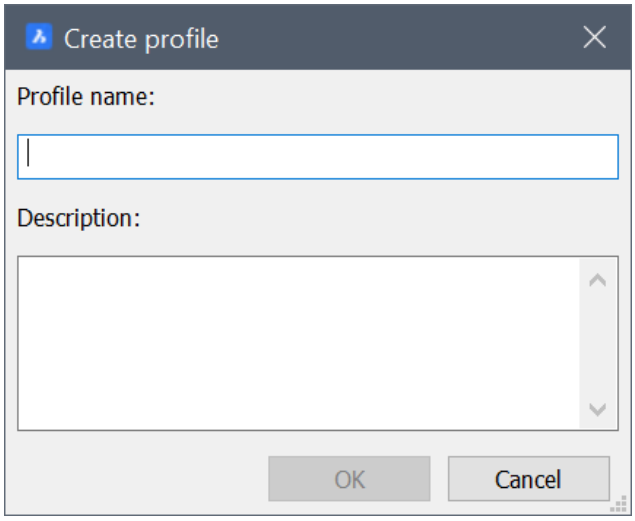
5 書き出し...

6 読み込み...

7 開始

20.99.2 作成

デフォルトの設定を使用して、新しいプロファイルを作成することができます。**プロファイルを作成**ダイアログボックスが表示されます。



プロファイル名
新しいプロファイルの名前を入力できます。

説明
(オプション)新しいプロファイルの説明を入力できます。

20.99.3 カレントにセット

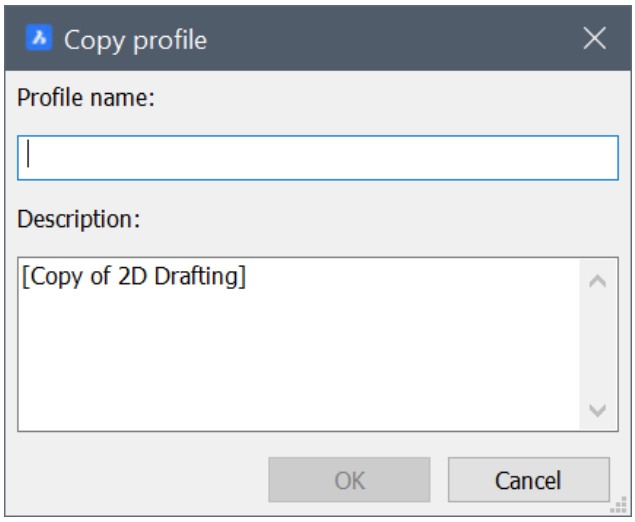
選択したプロファイルをカレントプロファイルに設定します。

注：

- また、プロファイルをダブルクリックすることで、カレントプロファイルに設定することができます。
- リストで選択しているプロファイルに、チェックマークが付きます。

20.99.4 複写

既存のプロファイルのコピーとして新しいプロファイルを作成します。**プロファイルをコピー**ダイアログボックスが表示されます。



20.99.5 削除

選択したプロファイルを削除します。

注：カレントのプロファイルは削除できません。これを行うことで、ダイアログボックスの表示、すべての設定を工場出荷時のデフォルトにリセットできます。

20.99.6 書き出し...

選択したプロファイルを.arg(プロファイルファイル)または.reg(レジストリファイル)として指定したフォルダーに書き出します。

注：プロファイルの書き出し/読込みを行うと、あるコンピュータから別のコンピュータにユーザー設定を移行することができます。

20.99.7 読み込み...

保存したプロファイルを読み込みます。

20.99.8 開始

選択されたプロファイルを使用して別のセッションを開始します。

注：

- このオプションは、コマンドがのインストールフォルダー**profilemanager_app.exe**から起動した時のみ有効です。デフォルトでは、以下のパスが設定されています：C:¥Program Files¥Bricsys¥BricsCAD ja_JP
- SINGLETONMODE環境変数がオンに設定されている場合、複数のセッションを同時に開くことはできません。

20.100 PROJECTGEOMETRY [形状投影]

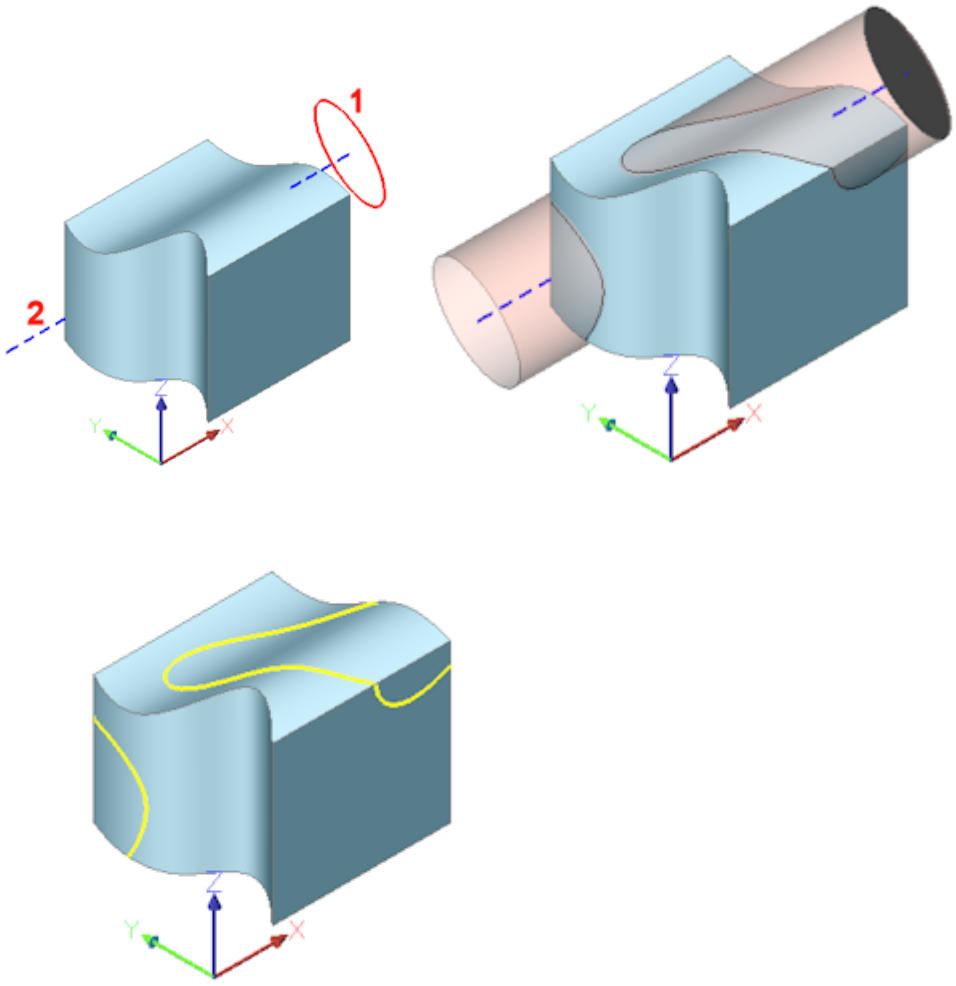
2Dジオメトリを投影します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.100.1 説明

2Dジオメトリをリージョン、サーフェス、3Dソリッドに投影して、追加のエッジ(線画)を作成します。



(1) 2D図形、(2) 3Dソリッド。青色の線 = 投影方向、ピンクの円柱 = 投影、黄色の曲線 = 新しいエッジ

20.100.2 コマンドオプション

投影
投影方向を指定します。デフォルトでは、2Dジオメトリは投影先の図形に直交して投影されます。

ビュー
投影方向を現在のビューの方向に垂直に設定します。

UCS
現在のUCSのZ軸を使用します。

点
投影方向の始点と終点を指定します。

20.101 PROPERTIES [プロパティ]

プロパティモードで**プロパティ**パネルを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

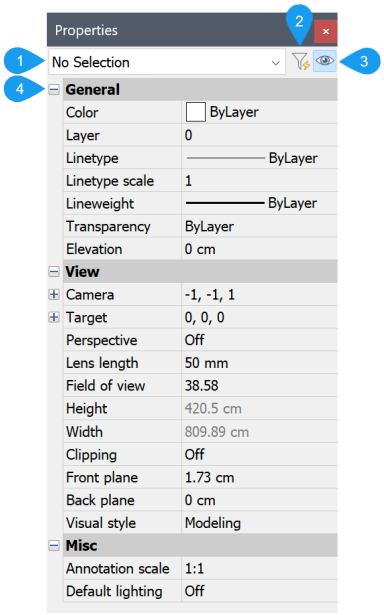
エイリアス：CH、DDCHPROP、DDMODIFY、MO、PR、PROPS

20.101.1 説明

プロパティパネルを開き、現在のワークスペースに表示します。**プロパティ**パネルは、閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズで同じ位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**プロパティ**パネルもフローティング、ドッキング、スタッキングが可能です。

プロパティパネルでは、図面、ビューポート、および図形のプロパティにアクセスできます。

プロパティモードまたは**クイック選択**モードで使用できます。



1 図形リスト

2 **クイック選択**と**プロパティ**を切替

3 リストの値をホバリングした時のプロパティプレビュー

4 プロパティリスト

図形リスト
選択した図形の種類と数を表示します。

注：PROPOBJLIMITシステム変数を使い、**プロパティ**パネルに表示される図形の上限数を定義してパフォーマンスを向上させます。選択した図形の数が制限値を超えると、警告メッセージが表示され、**制限を無視**または**制限を変更**のいずれかのオプションを選択できます。

クイック選択とプロパティを切替
プロパティモードと**クイック選択**モードを切り替えます。

リストの値をホバリングした時のプロパティプレビュー
PROPERTYPREVIEWシステム変数をオンまたはオフにします。

プロパティリスト
カレントのモードと選択セットに基づいて、関連するプロパティカテゴリーを表示します。カテゴリーを展開するには + アイコンをクリックし、折りたたむには – アイコンをクリックします。

20.101.2 プロパティモード

プロパティモードでは、図面、ビューポート、図形のプロパティを表示、変更することができます。カレントの選択セットが空の場合、図面とビューポートのプロパティにアクセスできます。図形プロパティは、カレントの選択セットに少なくとも1つの図形がある場合にアクセスできます。

図形リスト
プロパティモードで図形が選択されていない場合、図形リストに「**選択なし**」と表示され、プロパティリストに図面とビューポートのプロパティが表示されます。
プロパティモードで図形を選択すると、図形リストに選択セットの図形の種類と数が表示されます。ドロップダウンリストから図形の種類を選択することで、選択セットをフィルタリングできます。選択セットの図形の種類によって、どのプロパティにアクセスできるかが決まります。

プロパティリスト(選択セットなし)
図形が選択されていないときに表示される図面とビューポートのプロパティリストには、**一般**、**ビュー**、**その他**のプロパティが表示されます。

一般
図形が選択されていない**プロパティ**モードでは、**一般**プロパティにカレント図形設定が記述されます。カレント図形設定を表示して変更し、新しい図形の作成時に適用するプロパティを指定します。プロパティリストでカレントの図形設定を変更すると、関連するシステム変数を変更するのと同じ効果があります。

色
カレントの色(CECOLORシステム変数)を記述します。ドロップダウンリストから色を選択できます。または、**色を選択...**をクリックして**色**ダイアログボックスからさまざまな色を選択できます。

画層
カレント画層(CLAYERシステム変数)を記述します。ドロップダウンリストから新規画層を選択することができます。

線種
カレントの線種(CELTYPEシステム変数)を記述します。ドロップダウンリストから線種を選択できます。または、**線種をロード...**をクリックして**線種をロード**ダイアログボックスからさまざまな線種を選択できます。

線種尺度
カレントの線種尺度(CELTSCALEシステム変数)を記述します。新しい線種尺度を入力することができます。

線の太さ
カレントの線の太さ(CELWEIGHTシステム変数)を記述します。ドロップダウンリストから線の太さを選択することができます。

透過性
カレントの透過性(CETRANSPARENCYシステム変数)を記述します。新しい透過性をドロップダウンリストから指定するか、値を入力することができます。

標高
カレントのUCSに関連する高さ(ELEVATIONシステム変数)を記述します。新しい高さを入力することができます。

ビュー
図形が選択されていない場合、**ビュー**のプロパティにはカレントのビューと関連するビュー設定が記述されます。

カメラ
カレントのUCSにおけるカメラの絶対座標を、直交座標系(X,Y,Z)に基づいて記述します。これらの値は、軌道修正やその他の方法で視点を変更すると、自動的に更新されます。

ターゲット
カレントのUCSにおけるカメラの絶対座標を、直交座標系(X,Y,Z)に基づいて記述します。これらの値は、軌道修正やその他の方法で視点を変更すると、自動的に更新されます。

パース
カレントのパース設定(PERSPECTIVEシステム変数)を記述します。ドロップダウンリストからパースのオン/オフができます。

レンズの長さ
カレントのレンズの長さ(LENSLENGTHシステム変数)を記述します。新しいレンズの長さを入力することができます。

ビューのフィールド
ビューのフィールドのカレントの角度を記述します。ビューのフィールドの角度を新たに入力することができます。

高さ(読み取り専用)
カレントのビューの高さを記述します。

幅(読み取り専用)
カレントのビューの幅を記述します。

クリッピング
カレントのビューのクリッピングモードを記述します。ドロップダウンリストからクリッピングモードを選択することができます。クリッピングがオンになっていると、正面のクリッピング面の前や背面のクリッピング面の後ろにあるビューの一部が隠されます。このプロパティはレイアウトでは読み取り専用です。

正面
正面クリッピング面の位置を記述します。このプロパティは、**クリッピング**プロパティがオンになっている場合のみ有効です。このプロパティはレイアウトでは読み取り専用です。

背面
背面クリッピング面の位置を記述します。このプロパティは、**クリッピング**プロパティがオンになっている場合のみ有効です。このプロパティはレイアウトでは読み取り専用です。

表示スタイル
図面のカレントの表示スタイルを説明します。ドロップダウンリストから表示スタイルを選択することができます。このプロパティはレイアウトでは読み取り専用です。

その他
図形が選択されていない場合、**その他**プロパティにはカレントの注釈尺度とデフォルトの照明が表示されます。

注釈尺度
カレントの注釈尺度を適用します。(CANNOSCALEシステム変数をご参照ください)ドロップダウンリストから新規注釈尺度を選択することができます。

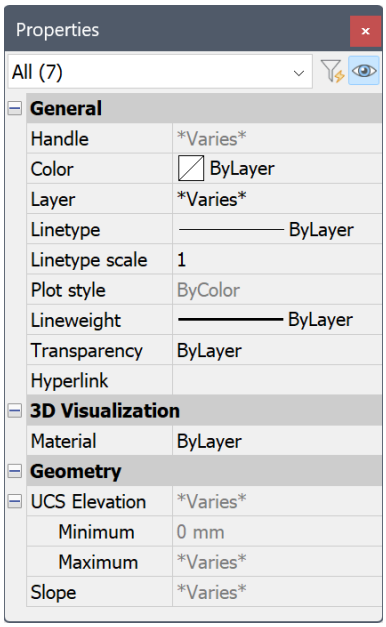
デフォルトの照明
デフォルトの照明状態(DEFAULTLIGHTINGシステム変数)を記述します。ドロップダウンリストから**デフォルトの照明**のオン/オフができます。

プロパティリスト(カレントの選択セット)
プロパティリストには、選択またはフィルタリングされたすべての図形に有効なプロパティのみが表示されます。選択した図形の種類が多いほど、プロパティリストに表示されるプロパティの数は少なくなります。図形リストをフィルタリングすることで、同じタイプの複数の図形のプロパティを最小限の手間で表示/変更できます。2つ以上の図形が選択されている場合、プロパティには共通の値が表示されます。選択された図形間で異なるプロパティは、*varies*と表示されます。

注：

- 面積計算に 3 秒以上かかる場合、一時的に黄色がかったノードに "Computing..." というラベルが**プロパティ**パネルに挿入されます。**プロパティ**パネルでEscを押して計算を中断しても、図形はハイライト表示されたままになり、ユーザーはそのプロパティを使用できます。
- 3Dソリッドと3Dサーフェスの質量特性は、複数の図形を選択している場合、**プロパティ**パネルに表示されます。

すべての図形には、**一般**、**3D画像**(モデル空間のみ)、**ジオメトリ**のプロパティが表示されます。図形の種類によっては、追加のプロパティが表示される場合があります。



標準プロパティ

プロパティモードでは、図形が選択されている場合、**一般**プロパティには、選択された図形に適用されるプロパティが記述されており、ほぼすべてのタイプの図形に有効です。図形が選択されていないときに使用できるプロパティの他に、以下のものがあります。

ハンドル(読み取り専用)

選択された図形がDWGデータベースで識別される一意の16進法の値を記述します。

印刷スタイル

選択した図形の印刷スタイルを記述します。ドロップダウンリストから新規印刷スタイルを選択することができます。なお、このプロパティは、印刷スタイルが有効な場合にのみ利用可能です。PLOTSTYLEコマンドも参照してください。

ハイパーリンク

選択した図形のURLを記述します。新しいURLを入力するか、参照ボタンを選択すると、**ハイパーリンクの編集**ダイアログボックスが表示されます。

履歴

選択した図形の編集操作を取り消します。履歴ドロップダウンリストを開いて、以降実行された他のすべてのコマンドや表示操作を元に戻すことなく、図形を以前の手順のいずれかに戻します。**履歴**プロパティは、1つの図形を選択した場合にのみ表示されます。

厚さ

選択した図形の厚さを記述します。新しい厚さを指定するには、値を入力するか、ピッカーアイコンを選択して図面上の2点をピックします。

3D画像プロパティ
選択した図形に割り当てられたマテリアルについて設定します。

マテリアル
選択した図形のカレントのマテリアルを記述します。ドロップダウンリストから新規マテリアルを選択することができます。

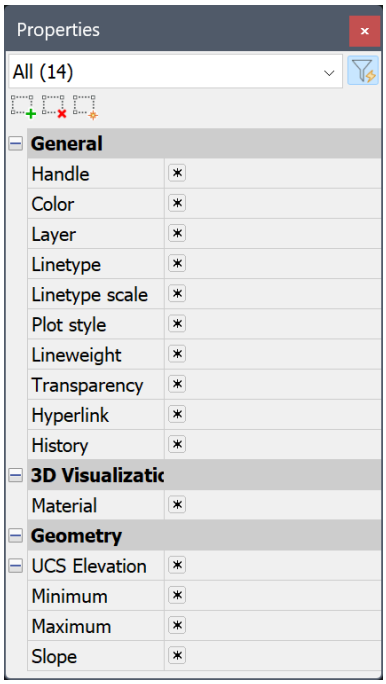
形状プロパティ
選択した図形の形状特性について説明します。これらのプロパティは、図形の種類によって異なります。
直方体、角錐、円柱、円錐など3D ソリッドの長さ、幅、高さ、半径、その他の特性プロパティを編集できます。

注：数値フィールドをクリックすると、**電卓**パネルを開くボタンが右側に表示されます。

電卓パネルの 適用ボタンをクリックして、計算値をプロパティパネルの数値フィールドに貼り付けます。

20.101.3 クイック選択モード

クイック選択モードでは、図形プロパティに基づいて選択セットを作成できます。選択ツールや演算子を使うこともできます。



注：

- QSELECTAUTOCLOSEシステム変数は、選択セット更新後に**プロパティ**パネルのモードを**クイック選択**から**プロパティ**に自動的に切り替えるかどうかを制御します。
- QSELECTINITシステム変数は、**プロパティ**パネルの**クイック選択**モードでクイック選択セッションの事前選択を、選択した図形だけとするか、すべての図形とするかを制御します。
- QSELECTLISTシステム変数は、**プロパティ**パネルの**クイック選択**モードで図形タイプドロップダウンリストに表示する内容を制御します。

一般的な手順：

1 **クイック選択**モード(1)で**プロパティ**パネルを開きます。

2 図形ドロップダウンリスト(2)から図形タイプを選択して、作業選択セットの定義を開始します。

3　プロパティリスト(3)で図形プロパティの演算子と値を選択して作業選択セットにフィルターを設定します。

4　選択ツール(4)をクリックして、次のいずれかを行います。

- 絞り込んだ作業選択セットをアクティブな選択セットに追加します ( )。
- 絞り込んだ作業選択セットをアクティブな選択セットから削除します ( )。
- 絞り込んだ作業選択セットを基にしてアクティブな選択セットを新規に作成します( )。

5　(オプション)必要に応じて、手順2～4を繰り返します。

クイック選択モードの使用方法についての詳細は、**クイック選択**の関連記事を参照してください。

20.102 PROPERTIESCLOSE [プロパティを閉じる]

プロパティパネルを閉じます。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：PRC

20.102.1 説明

プロパティパネルを閉じて、カレントのワークスペースで非表示にします。**プロパティ**パネルを閉じるときにスタッキング表示にしている場合、**プロパティ**タブやアイコンはスタッキングから削除されます。

20.103 PROPULATE [図面プロパティ更新](Express Tools)

図面プロパティデータを一覧表示、削除、または更新します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.103.1 説明

図面プロパティデータを一覧表示、削除、または更新します。テンプレートを使用して、図面プロパティデータを図面のフォルダーに追加できます。カスタマイズされたテンプレートを使用すると、タイトルブロックから図面プロパティに属性値を抽出できます。抽出できる情報は、ブロックの属性値と、アタッチされた外部参照、イメージ、フォントのリストです。

20.103.2 コマンドオプション

テンプレートをアクティブに
プロパティデータテンプレートファイルを選択ダイアログボックスが開き、図面プロパティフィールドの更新に使用するテンプレートファイルを選択できます。

テンプレートを編集
プロパティデータテンプレートを編集ダイアログボックスが開き、更新に使用するテンプレートファイルの作成および編集ができます。

一覧
カレント図面と**その他の図面**のいずれかを選択できます。

カレント図面
カレント図面の図面プロパティを表示します。

その他の図面
検索フォルダーと図面名を指定するように求められます。

注：フォルダーに「*」を追加すると、*より前のディレクトリパーツで始まるすべての図面と、必要に応じてそのサブフォルダーが検索されます。たとえば、C:¥Drawings¥Plan*と指定すると、名前が Plan で始まるすべての図面がC:¥Drawingsフォルダーで検索されます。

サブディレクトリを検索しますか？
はいを選択すると、ディレクトリのサブフォルダーを検索します。

削除
カレント図面または指定した図面から図面プロパティを削除します。

更新
カレント図面またはアクティブなテンプレートを使用する指定した図面から図面プロパティを取得します。

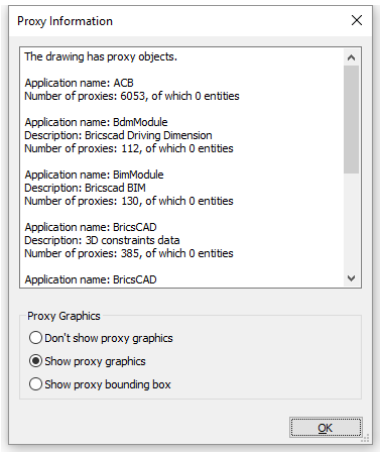
20.104 PROXYINFO [プロキシ情報]

プロキシ情報ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

20.104.1 説明

プロキシ情報ダイアログボックスが開き、プロキシ図形の情報を表示したり、カレント図面で表示を切り替えることができます。



20.104.2 プロキシグラフィック

図面にプロキシグラフィックを表示するかどうかを設定します：

- **プロキシグラフィックを非表示**：プロキシグラフィックの表示をオフにします。
- **プロキシグラフィックを表示**：プロキシグラフィックの表示をオンにします。
- **プロキシ境界ボックスを表示**：プロキシの代わりに矩形または立方体を表示します。

20.105 PSBSCALE [ペーパー空間ブロック尺度](Express Tools)

ペーパー空間を基準としたブロック参照の尺度を設定または更新します。

Lite Pro Mechanical BIM

20.105.1 使用方法

モデル空間に挿入されたブロックについて、ペーパー空間に表示するサイズを指定できます。

注：更新オプションを使用して、ズーム係数が変更された場合に、以前に設定した図形を調整します。

20.105.2 コマンドオプション

セット
ペーパー空間を基準としたX尺度とY尺度係数を指定します。

XYZ
ペーパー空間を基準としたX尺度、Y尺度、Z尺度係数を指定します。

更新
選択したブロック参照の尺度を更新します。

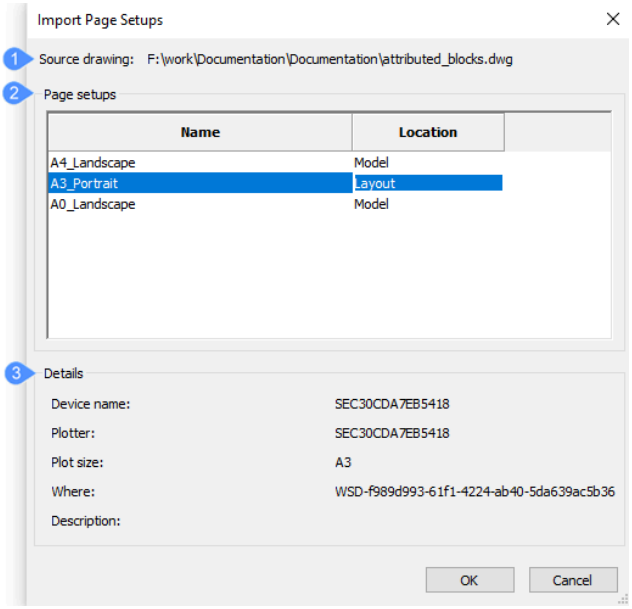
20.106 PSETUPIN [ファイルからページ設定を選択]

ページ設定を読み込みダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

20.106.1 説明

ファイルからページ設定を選択ダイアログボックスが開き、ページ設定を読み込むDWG、DWT、DXFファイルを選択できます。ファイルを選択して**開く**を選択すると、**ページ設定を読み込み**ダイアログボックスが表示されます。ここで、選択したファイルからカレント図面に読む込むページ設定を選択することができます。



1 元図面

2 ページ設定

3 詳細

20.106.2 元図面

ページ設定の読み込みに使用した図面のソースを表示します。

20.106.3 ページ設定

リストから各ページ設定の名前と位置を指定します。

- **名前**：図面内のページ設定の名前を指定します。図面にページ設定がない場合は、ダイアログボックスは空白になります。
- **位置**：ページ設定のレイアウトやモデルの位置を指定します。

20.106.4 詳細

デバイス名、プロッタ、印刷サイズ、位置、説明欄などの情報を含みます。

20.107 -PSETUPIN [ファイルからページ設定を選択]

ページ設定の定義を読み込みます。

Lite Pro Mechanical BIM

20.107.1 説明

コマンドラインを使い、ページ設定の定義を他の図面から読み込みます。

注：ページ設定は、図面の印刷方法を定義し、PRINTコマンドとPUBLISHコマンドで使用されます。

20.107.2 使用方法

コマンドを実行して、**ファイルからページ設定を選択**ダイアログボックスを開きます。

20.108 PSPACE [ペーパー空間]

モデル空間からペーパー空間ビューポートに切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：PS

20.108.1 説明

レイアウトタブのビューポートを、モデル空間からペーパー空間に切り替えます。このコマンドには、ステータスバーの**P:レイアウト**を右クリックして開くショートカットメニューがあります。

注：このコマンドは、レイアウトタブがモデル空間モードの場合み動作します。

20.109 PSTSCALE [ペーパー空間文字尺度](Express Tools)

ペーパー空間を基準としたブロック参照の尺度を設定または更新します。

Lite Pro Mechanical BIM

20.109.1 説明

レイアウトビューポートのモデル空間から一行およびマルチテキスト図形のペーパー空間の高さを設定または更新します。

20.109.2 コマンドオプション

セット
文字の高さをペーパー空間単位で指定できます。

更新
選択したブロック参照の尺度を更新します。

20.110 PUBLISH [パブリッシュ]

DSDファイルの内容を印刷します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

20.110.1 説明

パブリッシュダイアログボックスが開き、指定した図面セットを一括印刷できます。

注：このコマンドは、アカデミックライセンスを使用してパブリッシュする場合、得られる出力ファイルに透かしを追加します。

パブリッシュダイアログボックスでは、1つまたは複数の図面、レイアウト、シートをプリンタに送信したり、PDF形式で書き出したりすることができます。図面の一括印刷に便利です。

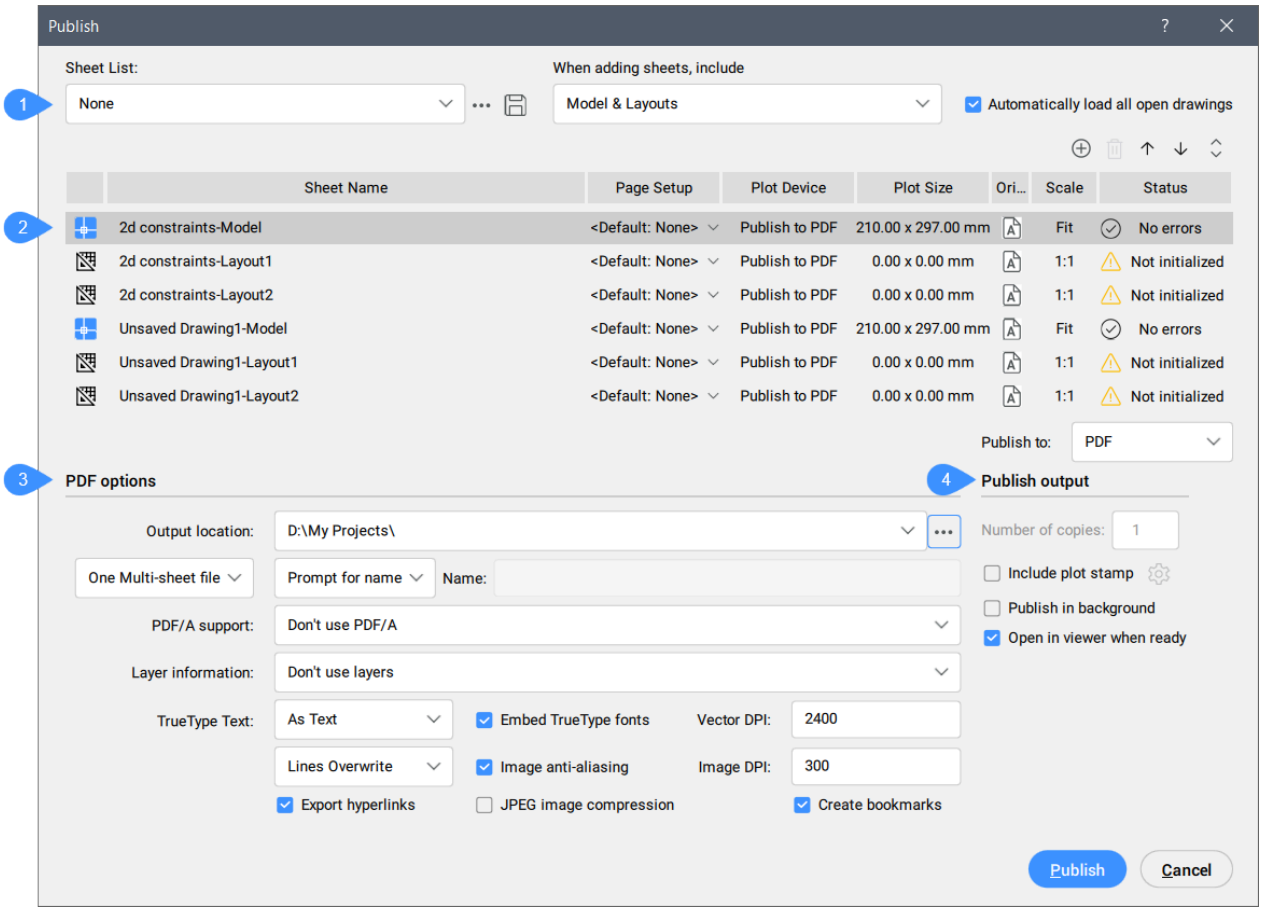
の起動時に図面を一括して印刷するには、ターミナルで以下のコマンドを記述します。

bricscad.exe /pl <"the path of your *.dwg file"> <"the path of your *.dsd file">

例えば、

bricscad.exe /pl "C:\Users\user\Desktop\doc.dwg""C:\Users\user\Desktop\doc.dsd"

注：図面エクスプローラダイアログボックスの **ページ設定管理**セクションで、使用するプリンタを**デバイス名**フィールドに入力して設定します。



1 シート選択

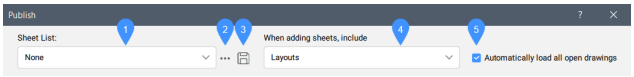
2 シート一覧のプレビュー

3 PDFオプション

4 パブリッシュ出力

20.110.2 シート選択

シートの一覧を表示します。*.dsdファイル(パブリッシュ用の図面シート)がある場合は、それを選択すると**シート一覧をロード**ダイアログボックスが表示されます。



シート一覧

選択したシート一覧を指定します。シート一覧はドロップダウンメニューで選択できます。

シートリストをロード

保存されたシート一覧をロードします。**シート一覧をロード**ダイアログボックスが開きます。現在のシート一覧をまだ保存していない場合は、保存を求められます。

既存の名前のファイルを読み込む場合、**シート一覧をロード**ダイアログボックスで **開く**ボタンを押すと、シートを一覧に置換するか追加するかを尋ねられます。

シート一覧を保存
現在のシート一覧を*.dsd(Drawing Set Description)ファイルに保存します。**シート一覧を保存**ダイアログボックスが開きます。

シートの追加時、以下を含む
シートの追加ボタンを使用して新しいシートをロードするときに、どのシートを含めるかを決定します。ドロップダウンボタンをクリックして、**モデル**、**レイアウト**、**モデルとレイアウト**から選択します。

- **モデル**：選択した図面のモデルタブのみ含みます。
- **レイアウト**：選択した図面のレイアウトタブのみ含みます。
- **モデルとレイアウト**：選択した図面のモデルタブとレイアウトタブの両方を含みます。

すべての開かれている図面を自動的にロード
特別なケースをどのように扱うかを決定します：

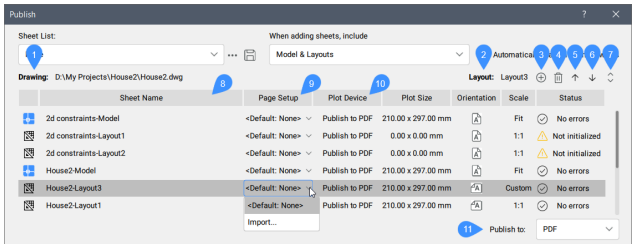
- **オン**(チェック)：すべてのモデル空間および/またはペーパー空間のレイアウトを、印刷するシートのリストに追加します。
- **オフ**(チェックなし)：カレント図面のモデル空間および/またはペーパー空間のレイアウトのみを追加します。

オプションはまた、PUBLISHALLSHEETSシステム変数の値を設定します。

注：PUBLISHCOLLATEシステム変数は、シートセットの印刷プロセスを他の印刷ジョブによって中断できるかどうかを決定します(複数シートの印刷または印刷オプションをサポートする印刷ドライバの場合)。

20.110.3 シート一覧のプレビュー

選択したすべてのシートの特性を表示します。



図面
一覧で選択した図面ファイルのパスを指定します。

レイアウト
一覧で選択した図面のレイアウトを指定します。

シートを追加
図面を選択ダイアログボックスを表示してシートをロードします。

シートを削除
選択したシートをシート一覧から削除します。

シートを上へ移動
選択したシートを一覧内で1ポジション上に移動します。

シートを下へ移動
選択したシートを一覧内で1ポジション下に移動します。

シートの順番を反転
シート一覧の順序を逆にします。

ページ設定
各シートのページ設定名を指定します。**ページ設定**フィールドをクリックし、ドロップダウン矢印をクリックして別のページ設定を選択するか、**読み込み...**を選択して他の図面のページ設定を読み込みます。**ページ設定を読み込み**ダイアログボックスが開きます。

注：いずれかのシートの既存のページ設定とレイアウトを他のシートに適用するには、次の手順で行います：

1 選択セットで2つ以上のシートを選択します。

2 シートの隣にある**ページ設定**フィールドのドロップダウン矢印をクリックすると、設定(元図面)をコピーすることができます。

3 **このレイアウトを適用**を選択します。コピーした設定は、選択セットのすべてのシートに適用されます。対象シートの**ページ設定**フィールドに、source-drawing-name|*source-layout-name*の形式が表示されます。

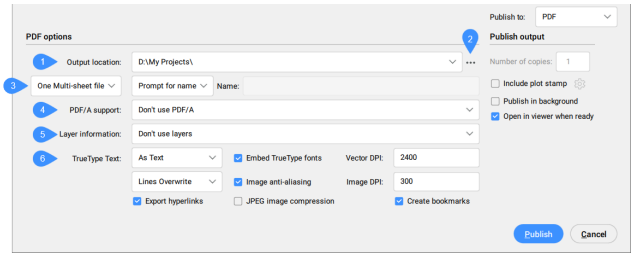
印刷デバイス
シートの**ページ設定**で定義されている印刷デバイスの名前です。

パブリッシュ：

PDF
PDFオプションセクションが表示されます。

ページ設定でのプリンタ名
印刷デバイスフィールドに表示されているプロッタにパブリッシュします(**ページ設定**ダイアログボックスで設定)。

20.110.4 PDFオプション



位置を出力
PDFが保存されるパスが表示されます。

参照ボタン
フォルダーを選択ダイアログボックスが開き、パスを変更できます。

出力ファイル
オプションを選択します。

個別ファイル
各レイアウトが別々のPDFファイルにパブリッシュされます。ファイル名は、<図面>_<レイアウト>.pdfになります。

名前のオプション
オプションを選択します。

- **シート名を使用**: PDFにシートファイルと同じ名前を付けます。
- **レイアウト名を使用**: PDFにレイアウトと同じ名前を付けます。
- **図面名を使用**: PDFにDWGファイルと同じ名前が付けられます。

一つのファイルにまとめる
レイアウトは 1 つのPDFファイルにパブリッシュされます。名前を指定できます。または、パブリッシュの開始時に名前の入力が求められるようにすることもできます。

名前のオプション
オプションを選択します。

- **名前のプロンプト**：**パブリッシュ**ボタンを押すと、**PDFファイル名を指定**ダイアログボックスでPDFの名前を挿入するように求められます。
- **名前を指定**: **名前**フィールドに入力できるようになります。PDF名を挿入します。
- **名前を生成**：PDFに図面と同じ名前が付けられます。

PDF/Aサポート
ドロップダウンリストからオプションを選択できます。**PDF/Aは使用しない**(デフォルトのオプション)、**PDF/A-1bバージョンを使用**、**PDF/A-2bバージョンを使用**、**PDF/A-3bバージョンを使用**から選択可能です。

画層情報

- **画層は使用しない**：画層を書き出しません。
- **表示図形のすべての画層を使用**：カレントがオンに設定され、フリーズが解除されている画層のみ書き出します。
- **オフやフリーズ画層を含む、図形の画層を使用**：図形が含まれているすべての画層を書き出します。

TrueTypeテキスト
オプションを選択します。

- **テキストとして**：PDF内のテキストが図面内と同じに見えるようにします。
- **ジオメトリとして**：図形に変換すると、ファイルサイズが大きくなり、高倍率で見るとピクセル化することがあります。

結合コントロール
重なり合っている線をマージするか、重ねるかを決めます。
オプションを選択します。

- **線分上書き**：上の線分が下の線分を上書きします。
- **線分結合**：交差線の色をブレンドした混合色で表示します。

ハイパーリンクを書き出し
チェックすると、*.pdfのハイパーリンクを書き出すことができます。

埋め込みTrueTypeフォント
フォントが埋め込まれていない場合は、PDFビューアで代替フォントが使用されることがあります。

注：ライセンスされたフォントを埋め込むことはできません。

イメージアンチエイリアシング
画像の解像度が低すぎて「画像DPI」の設定に合わない場合、アンチエイリアス(人工的に画素を生成)をかけて、ラスター画像をより滑らかに見せます。この設定を行わないと、解像度が低すぎる画像がそのまま埋め込まれます。

JPEGイメージ圧縮
この設定は、PDFに含まれるすべてのラスター画像(ラスター画像とレンダリングされたビューの両方)に適用されます。これらの画像にJPEG圧縮をかけて、PDFのファイルサイズを小さくします。オフにすると、画像は生のビットマップとして埋め込まれます。JPEG圧縮は、生のビットマップに比べて非可逆的であるため、小さな欠陥が生じます。

ベクトルDPI
ベクトルグラフィックおよびグラデーションの解像度をコントロールします。

イメージDPI
ラスター画像の場合、PDF内の仕上がり画像の解像度を定義します。この設定では、元のラスター画像の解像度を下げて、ギガバイト級のラスター画像をPDFに含めないようにすることができます。印刷の場合、解像度はプリンタの出力解像度に合わせる必要があります。画面表示には高解像度(2400dpi以上)が必要です。

ブックマークを作成
一つのファイルにまとめるオプションを選択すると、出力ファイル内のシートごとにブックマークが作成されます。

20.110.5 パブリッシュ出力

シートをパブリッシュするプロッタを指定します。

注：パブリッシュを**ページ設定でのプリンタ名**に設定すると、このダイアログボックスにPDFオプションが表示されなくなります。

コピー数
印刷する各シートの部数を設定します。

印刷スタンプを含む
このオプションをチェックすると、印刷スタンプが追加されます。

印刷スタンプの編集
印刷スタンプダイアログボックスが開きます。

バックグラウンドパブリッシュ
バックグラウンドでシートを公開するかどうかを決定します。

- **はい**：シートはバックグラウンドで発行されるため、プリントの作成に時間がかかりますが、プログラムで作業を続けることができます。
- **いいえ**：シートはフォアグラウンドで発行され、高速になりますが、印刷ジョブが完了するまでプログラムでの作業ができなくなります。

BACKGROUNDPLOTシステム変数は、ドキュメントをフォアグラウンドで公開するか、バックグラウンドで公開するかをコントロールします。

準備ができたらビューアで開く
シート一覧の準備が完了したときに、ビューアで開くかどうかを決定します。

注：このオプションは、**パブリッシュ**が**ページ設定でのプリンタ名**に設定されている場合は使用できません。**パブリッシュ**が**PDF**に設定されている場合のみ使用できます。

20.111 -PUBLISH [パブリッシュ]

DSDファイルの内容を印刷します。

Lite Pro Mechanical BIM

20.111.1 説明

コマンドラインで、Drawing Set Description(*.dsd)ファイルの内容を印刷します。

注：PUBLISHコマンドを使用してDSDファイルを作成します。DSDファイルには、ファイル名、レイアウト、ページ設定、プロッターとプリンターの名前、向き、印刷尺度、部数、オプションの印刷スタンプ、ファイルの印刷順序などが指定されています。

注：このコマンドは、アカデミックライセンスを使用して取得した出力を公開するための透かしを追加します。

20.111.2 使用方法

シート一覧を選択ダイアログボックスでDSDファイルを選択します。

注：BACKGROUNDPLOTシステム変数が2または3の場合、シートはバックグラウンドで印刷されます。

20.112 PURGE [名前削除]

未使用の名前付き図形を図面から削除します。

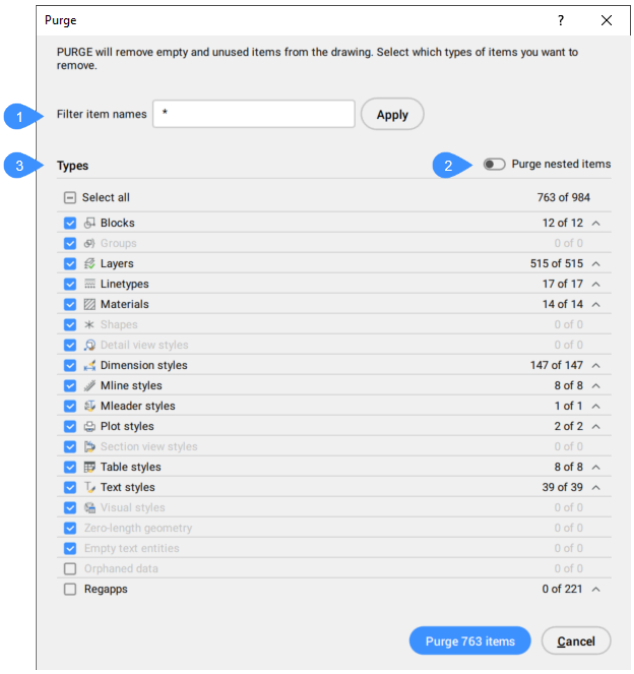
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：PU

20.112.1 説明

名前削除ダイアログボックスが開き、図面から削除する名前付き未使用図形を選択できます。



1 項目名をフィルタリング

2 入れ子のアイテムを削除

3 種類

20.112.2 項目名をフィルタリング

図面内の項目名にフィルターを適用します。

20.112.3 入れ子のアイテムを削除

有効にすると、入れ子状のアイテムがすべて削除されます。このため、名前削除を何回も実行せずに済みます。

20.112.4 種類

削除される項目のさまざまな種類のオン/オフを切り替えることができます。

ブロック
現在の図面から未使用のブロック定義を削除します。

詳細ビュースタイル
未使用の詳細ビュースタイルを削除します。

寸法スタイル
現在の図面から未使用の寸法スタイルを削除します。

グループ
現在の図面から未使用の名前付きグループを削除します。

画層
現在の図面から未使用の画層を削除します。

線種
現在の図面から未使用の線種を削除します。

マテリアル
現在の図面から未使用のマテリアルを削除します。

マルチラインスタイル
現在の図面から未使用のマルチラインスタイルを削除します。

マルチ引出線スタイル
現在の図面から未使用のマルチ引出線スタイルを削除します。

印刷スタイル
現在の図面から未使用の印刷スタイルを削除します。

登録アプリ
現在の図面から未使用のRegappを削除します。

注：Regapp(登録アプリ)キーは、サードパーティのアプリケーションによる図面内の図形に追加情報を添付するために使用します。

断面ビュースタイル
現在の図面から未使用の断面ビュースタイルを削除します。

シェイプ
LOADコマンドで図面にロードされた未使用の形状を削除します。

表スタイル
現在の図面から未使用の表スタイルを削除します。

文字スタイル
現在の図面から未使用の文字スタイルを削除します。

表示
現在の図面から未使用のユーザー定義の表示スタイルを削除します。

注：ユーザー定義の表示スタイルのみ名前削除が可能です。ハードコードされた表示スタイルは名前削除できません。

ゼロ長の形状
長さのないジオメトリを削除します。

空の文字図形
現在の図面から空の文字図形を削除します。

単独データ
図面スキャンを行い、未使用のDGN線種データを削除します。

20.113 -PURGE [名前削除]

未使用の名前付き図形を図面から削除します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：-PU

20.113.1 使用方法

削除する図形の種類を指定します。

20.113.2 コマンドオプション

バッチ処理
未使用の名前付き図形およびネストされた図形を、確認なしで図面からすべて削除します。

すべて
プロンプト表示に従って、図面からすべての未使用の名前付き図形を削除します。

はい
確定すると、未使用の各名前付き図形の名前を削除します。

いいえ
未使用の名前付き図形およびネストされた図形を、確認なしですべて削除します。

ブロック
カレント図面から未使用のブロック定義を削除します。

詳細ビュースタイル
未使用の詳細ビュースタイルを削除します。

寸法スタイル
カレント図面から未使用の寸法スタイルを削除します。

グループ
カレント図面から未使用の名前付きグループを削除します。

画層
カレント図面から未使用の画層を削除します。

線種
カレント図面から未使用の線種を削除します。

マテリアル
カレント図面から未使用のマテリアルを削除します。

マルチラインスタイル
カレント図面から未使用のマルチラインスタイルを削除します。

マルチ引出線スタイル
カレント図面から未使用のマルチ引出線スタイルを削除します。

印刷スタイル
カレント図面から未使用の印刷スタイルを削除します。

登録アプリ
カレント図面から未使用のRegappを削除します。

注：Regapp(登録アプリ)は、サードパーティのアプリケーションによる図面内の図形に追加情報を添付するために使用します。

断面ビュースタイル
カレント図面から未使用の断面ビュースタイルを削除します。

シェイプ
Loadコマンドで図面にロードされた未使用の形状を削除します。

表スタイル
カレント図面から未使用の表スタイルを削除します。

文字スタイル
カレント図面から未使用の文字スタイルを削除します。

表示スタイル
カレント図面から未使用のユーザー定義の表示スタイルを削除します。

注：ユーザー定義の表示スタイルのみ名前削除が可能です。ハードコードされた表示スタイルは名前削除できません。

ゼロ長の形状
長さのないジオメトリを削除します。

空文字
カレント図面から空の文字図形を削除します。

単独データ
図面スキャンを行い、未使用のDGN線種データを削除します。

20.114 PYRAMID [角錐]

角錐の形状をした3Dソリッドを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

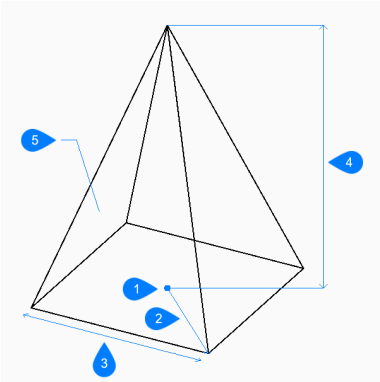
アイコン：

エイリアス：PYR

注：BricsCAD Lite では3Dソリッドをサポートしていないため、PYRAMIDコマンドはAI_PYRAMIDコマンドを起動します。

20.114.1 説明

少なくとも3つの辺を持つ角錐形をした3Dソリッドを作成します。中心、エッジ、半径、辺、高さ、軸などのオプションを組み合わせて選択できます。角錐の上面は、尖った形状または平らな形状にすることができます。



1 中心

2 半径

3 エッジ

4 高さ

5 側面

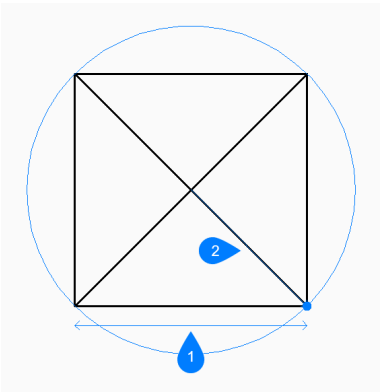
20.114.2 使用方法

このコマンドでは、以下の2通りの方法で角錐の作成を開始します。

- 中心を指定
- エッジ

中心点、底面の半径、高さを指定して、角錐を作成します。

注：底面の半径は、底面が円に内接するように、中心から頂点までの距離を表します。



1 中心

2 半径

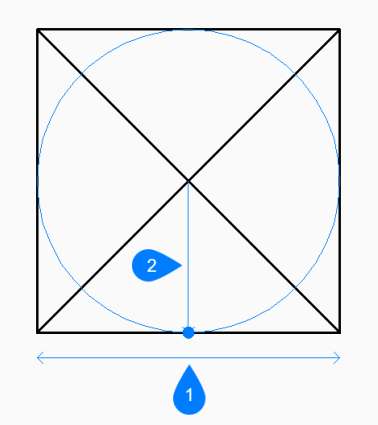
20.114.3 コマンドオプション

エッジ
底面のエッジの1番目の端点を指定して、角錐の作成を開始できます。

2点目のエッジ端点を指定
エッジの2点目を指定して、XY平面上の長さと角度を定義します。

辺
底面の辺または頂点の数を指定します。

外接
底面が円に外接するように、中心からエッジの中点までの距離を指定します。



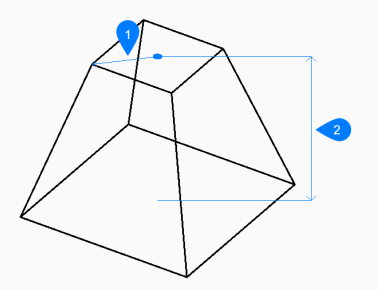
1　エッジ

2　半径

2点
角錐の高さが2点間の距離となるよう指定します。

軸の端点
軸の端点を指定して、3D空間での角錐の高さと方向を定義します。この端点は、角錐の頂点です。もう一方の軸の端点には底面の中心が使われます。

上面半径
上面が円に内接するように、上面の中心から頂点までの距離を指定します。半径を0より大きい値にすると、上面が平らな角錐形になります。



1　上面半径

2　高さ

21. Q

21.1 QCCLOSE [電卓を閉じる]

電卓パネルを閉じます。

Lite Pro Mechanical BIM

21.1.1 説明

電卓パネルを閉じて、カレントのワークスペースで非表示にします。**電卓**パネルを閉じるときにスタッキングされている場合、**電卓**タブまたはアイコンはスタッキングから削除されます。

21.2 QDIMコマンド

選択した図形から一連の寸法を素早く作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

21.2.1 使用方法

このコマンドは、選択した各図形の一連の並列寸法または直列寸法を素早く生成するために使用されます。

寸法を入力する形状を選択し、寸法線位置を指定します。

21.2.2 コマンドオプション

実線
すべての線分が同じ線分上で端同士が一致している一連の直列寸法を作成します。

千鳥状
長さ寸法線が一定の距離だけ間隔を空けて配置される千鳥状の寸法のセットを作成します。

ベースライン
同じベースラインから始まる積み重ねた寸法のセットを作成します。

座標
各フィーチャーのX値またはY値を持つ1本の寸法補助線を持つ座標寸法のセットを作成します。

半径
半径寸法を作成し、選択した円弧と円の半径値を表示します。

直径
選択した円または円弧の直径値を表示します。

データムポイント
並列寸法と座標寸法の新しい参照点を設定します。

編集
計算された点セットに寸法点を追加したり、計算された点セットから寸法点を除去したりします。

設定
図形スナップの優先順位を設定します。

端点
図形スナップの優先順位を端点に設定します。

交点
図形スナップの優先順位を交点に設定します。

21.3 QLATTACH [引出線アタッチ](Express Tools)

引出線を注釈図形に関連付けます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

21.3.1 使用方法

引出線図形を選択し、マルチテキスト、公差、またはブロック図形を選択します。

21.4 QLATTACHSET [引出線アタッチ(複数)](Express Tools)

選択した引出線を注釈と関連付けます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

21.4.1 使用方法

引出線図形を選択します。ロック解除された引出線とアタッチされた注釈の数がコマンドラインに表示されます。

21.5 QLDETACHSET [引出線アタッチ解除](Express Tools)

注釈から選択した引出線の関連付けを解除します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

21.5.1 使用方法

引出線図形を選択します。ロック解除された引出線とアタッチされた注釈の数がコマンドラインに表示されます。

21.6 QLEADER [クイック引出線]

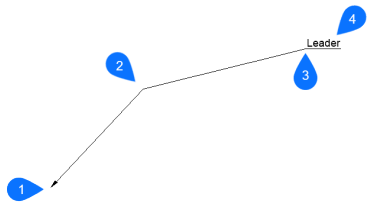
ダイアログボックスで引出線を作図します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

21.6.1 説明

多彩な注釈タイプでリーダーを作図し、ダイアログボックスでプロパティを指定できます。



1　始点

2　次の点

3　次の点

4　注釈記入

21.6.2　コマンドオプション

設定
クイック引出線設定ダイアログボックスが表示されます。このダイアログで、幾つかの設定を行えます。関連記事「**クイック引出線設定ダイアログボックス**」を参照してください。

文字幅を指定
テキスト境界ボックスの文字幅を指定します。値を入力します。幅の制限を設定する必要がない場合は、0を入力します。

注：テキストの長さが境界ボックスの幅を超えると、文字が自動的に折り返されます。

21.7　QNEW [クイック新規作成]

デフォルトのテンプレートファイルを基にして、新しい図面を開始します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：N

21.7.1　説明

デフォルトのテンプレートとユーザープロファイル("quick new"の略)に基づいて新しいドキュメントタブを開きます。

21.8　QPRINT [クイック印刷]

デフォルトの印刷設定で図面を印刷します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

21.8.1　説明

印刷ダイアログボックスを表示せずに、図面を印刷できます(Quick Printの略)。

既定のプリンタとして追加されているプリンタがない場合、警告メッセージが表示されます。

事前にPAGESETUPコマンドで図面の印刷プロパティを設定しておいてください。

21.9 QQUIT [すべて閉じる](Express Tools)

すべての図面を素早く閉じて終了します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

21.9.1 使用方法

すべての図面が保存されている場合、ダイアログボックスを表示せずにを終了します。まだ開いている未保存のファイルがある場合は、図面を保存するかどうかを尋ねるメッセージが表示されます。未保存の図面ごとにダイアログボックスが表示され、図面を保存するかどうかを決めることができます。

21.10 QRTEXT [QR引出線テキスト]

マルチテキストを作成し、QRコードとして表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

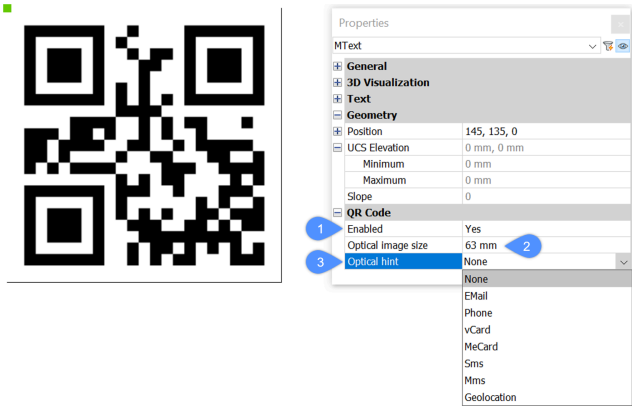
21.10.1 説明

デフォルトでQRコードとして表現されるマルチテキストを作成します。

注：

- テキストのQRコードは、ラスターイメージとして表現されます。
- **プロパティ**パネルで、**有効**にオプションを**はい**(1)設定すると、すべてのテキストまたはマルチテキストをQR コードに切り替えることができます。**光学イメージサイズ**(2)を編集し、**光学的ヒント**オプション(3)を変更することでQRコードの種類をコントロールします。

  光学的ヒントオプションを使用すると、QRコードスキャナーに電子メール、電話、vCard、MeCard、SMS、MMS、ジオロケーションの7種類のヒントを指定できます。



21.10.2 コマンドオプション

コマンドラインオプションは、MTEXTコマンドのコマンドラインオプションと同じです。詳しくは、MTEXTコマンドの記事をご覧ください。

21.11 QSAVE [上書き保存]

図面を即時に保存します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

21.11.1 説明

保存ダイアログボックスを表示せずに、図面を保存します。(「quick save」の略)

21.11.2 使用方法

図面ファイルが既に一度しか保存されていない場合は、ダイアログボックスは表示されず、図面が保存されます。図面を別の名前で保存するには、SAVEASコマンドを使用します。

一度も図面を保存したことがない場合や、読み取り専用モードで図面を開いている場合、**図面に名前を付けて保存**ダイアログボックスが表示されます。

21.12 QSELECT [クイック選択]

クイック選択モードで**プロパティ**パネルを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

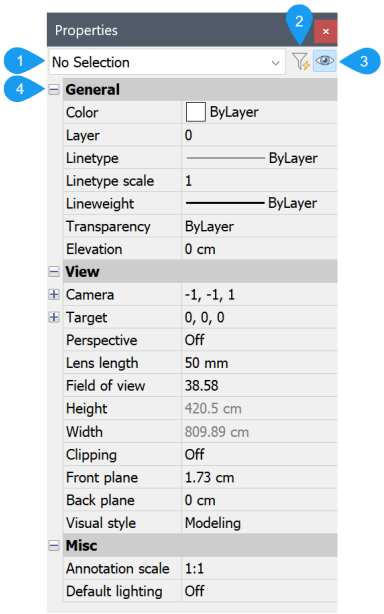
アイコン：

21.12.1 説明

クイック選択モードで**プロパティ**パネルを開き、現在のワークスペースに表示します。**プロパティ**パネルは、閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズと位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**プロパティ**パネルもフローティング、ドッキング、スタッキングが可能です。

プロパティパネルでは、図面、ビューポート、および図形のプロパティにアクセスできます。

プロパティモードまたは**クイック選択**モードで使用できます。



1 図形リスト

2 **クイック選択**と**プロパティ**を切替

3 リストの値をホバリングした時のプロパティプレビュー

4 プロパティリスト

図形リスト
選択した図形の種類と数を表示します。

注：PROPOBJLIMITシステム変数を使い、**プロパティ**パネルに表示される図形の上限数を定義してパフォーマンスを向上させます。選択した図形の数が制限値を超えると、警告メッセージが表示され、**制限を無視**または**制限を変更**のいずれかのオプションを選択できます。

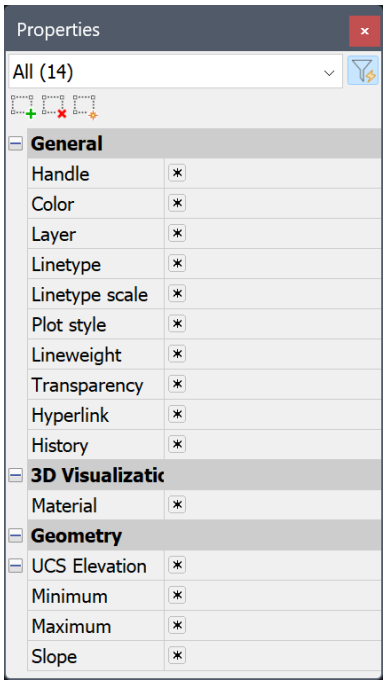
クイック選択とプロパティを切替
プロパティモードと**クイック選択**モードを切り替えます。

リストの値をホバリングした時のプロパティプレビュー
PROPERTYPREVIEWシステム変数をオンまたはオフにします。

プロパティリスト
カレントのモードと選択セットに基づいて、関連するプロパティカテゴリーを表示します。カテゴリーを展開するには + アイコンをクリックし、折りたたむには – アイコンをクリックします。

21.12.2 クイック選択モード

クイック選択モードでは、図形プロパティに基づいて選択セットを作成できます。選択ツールや演算子を使うこともできます。



注：

- QSELECTAUTOCLOSEシステム変数は、選択セット更新後に**プロパティ**パネルのモードを**クイック選択**から**プロパティ**に自動的に切り替えるかどうかを制御します。
- QSELECTINITシステム変数は、**プロパティ**パネルの**クイック選択**モードでクイック選択セッションの事前選択を、選択した図形だけとするか、すべての図形とするかを制御します。
- QSELECTLISTシステム変数は、**プロパティ**パネルの**クイック選択**モードで図形タイプドロップダウンリストに表示する内容を制御します。

一般的な手順：

1 **クイック選択**モード(1)で**プロパティ**パネルを開きます。

2 図形ドロップダウンリスト(2)から図形タイプを選択して、作業選択セットの定義を開始します。

3 プロパティリスト(3)で図形プロパティの演算子と値を選択して作業選択セットにフィルターを設定します。

4 選択ツール(4)をクリックして、次のいずれかを行います。

- 絞り込んだ作業選択セットをアクティブな選択セットに追加します ( )。
- 絞り込んだ作業選択セットをアクティブな選択セットから削除します ( )。
- 絞り込んだ作業選択セットを基にしてアクティブな選択セットを新規に作成します( )。

5 (オプション)必要に応じて、手順2～4を繰り返します。

クイック選択モードの使用方法についての詳細は、**クイック選択**の関連記事を参照してください。

21.13 QRLEADER [QR引出線]

引出線を作成し、そのテキストをQRコードとして表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

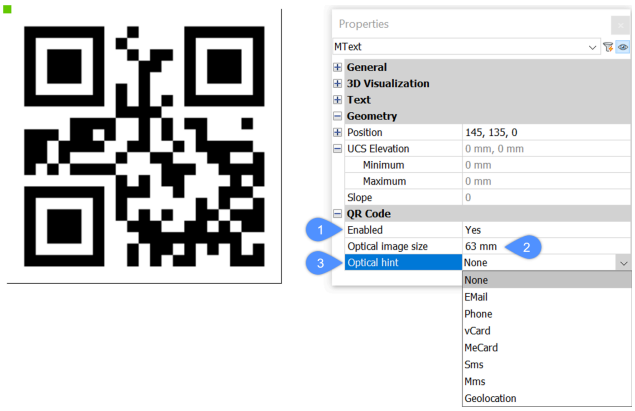
21.13.1 説明

デフォルトでQRコードとして表現される引出線を作成します。

注：

- テキストのQRコードは、ラスターイメージとして表現されます。
- **プロパティ**パネルで、**有効**にオプションを**はい**(1)設定すると、すべてのテキストまたはマルチテキストをQR コードに切り替えることができます。**光学イメージサイズ**(2)を編集し、**光学的ヒント**オプション(3)を変更することでQRコードの種類をコントロールします。

  光学的ヒントオプションを使用すると、QRコードスキャナーに電子メール、電話、vCard、MeCard、SMS、MMS、ジオロケーションの7種類のヒントを指定できます。



21.13.2 コマンドオプション

コマンドラインオプションは、LEADERコマンドのコマンドラインオプションと同じです。詳しくは、LEADERコマンドの記事をご覧ください。

21.14 QTEXT [文字省略]

QTEXTMODEシステム変数を切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：QT

21.14.1 説明

QTEXTMODEシステム変数を切り替え、文字図形を長方形または文字として表示します。変更の結果を見るには、REGENまたはREGENALLを使用する必要があります。

- オン：QTEXTMODEシステム変数がオンになります。
- オフ：QTEXTMODEシステム変数がオフになります。
- トグル：QTEXTMODEシステム変数を現在の設定と反対の設定に切り替えます。

21.15 QUADRANT [四半円点]

四半円点図形スナップのオンとオフを切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

21.15.1 説明

四半円点図形スナップのオンとオフを切り替えて、四半円点へのスナップを有効または無効にします。このコマンドをコマンドプロンプトから起動して、実行中の図形スナップのオンとオフを切り替えることができます。切り替えると、OSMODEシステム変数の値へ反映されます。このコマンドを別のコマンドを実行中に起動し、そのコマンドの操作中だけ図形スナップをオフにすることもできます。その場合、OSMODEシステム変数の値は変更されません。

21.16 QUICKCALC [クイック計算]

電卓パネルを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

21.16.1 説明

電卓パネルを開き、現在のワークスペースに表示します。**電卓**パネルは、閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズで同じ位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**電卓**パネルもフローティング、ドッキング、スタックが可能です。

電卓パネルには、内で計算を実行する方法が用意されています。幾何関数、単位変換、変数、および関数電卓の基本機能を備えています。

1 座標を取得

2 2点間の距離

3 2点によって定義される線の角度

4 4点によって定義される2本の線分の交点

5 履歴をクリア

6 履歴パネル

7 入力エリア

8 コマンドラインに値を貼り付け

9 指数表記

10 単位変換

11 変数

21.16.2 座標を取得

選択した点の座標を取得します。

21.16.3 2点間の距離

選択した2点間の距離を取得します。

21.16.4　2点によって定義される線の角度

選択した2点によって定義される線分の角度を取得します。

21.16.5　4点によって定義される2本の線分の交点

選択した4点によって定義される2本の線分の交点の座標を取得します。

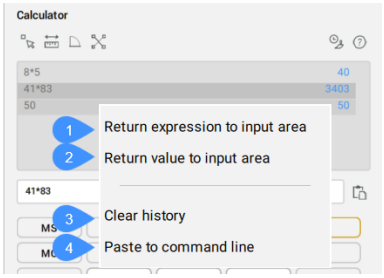
21.16.6　履歴をクリア

履歴パネルをクリアします。

21.16.7　履歴パネル

すべての計算を表示します。

履歴パネルから位置を右クリックすると、コンテキストメニューが開きます。



1　入力エリアに式を返す

2　入力エリアに値を返す

3　履歴をクリア

4　コマンドラインに貼り付け

入力エリアに式を返す
選択した式をコピーして入力エリアに貼り付けます。

入力エリアに値を返す
選択した式の値をコピーして入力エリアに貼り付けます。

履歴をクリア
履歴パネルをクリアします。

コマンドラインに貼り付け
選択した式の値を履歴パネルからコピーしてコマンドラインに貼り付けます。

21.16.8　入力エリア

計算入力と取得した幾何関数を表示します。

21.16.9　コマンドラインに値を貼り付け

入力領域から値をコピーし、コマンドラインに貼り付けます。

21.16.10　指数表記

関数電卓の機能を表示します。

21.16.11 単位変換

単位変換を実行します。ドロップダウンリストからパラメータを選択できます。

1 入力エリアに変換を返す

入力エリアに変換を返す
変換された値をコピーして、入力エリアに貼り付けます。

21.16.12 変数

定数(座標/ベクトル、実数、整数)または関数のいずれかの変数をサポートします。

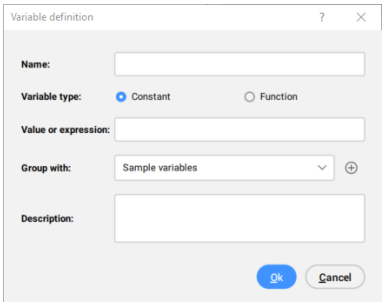
1 新しい変数...

2 変数を編集...

3 削除

4 入力エリアに変数を返す

新しい変数...
変数定義ダイアログボックスが開き、新しい変数を定義できます。



注：ユーザ変数は、calvar.xmlファイルに保存されます。このファイルのデフォルトフォルダーは C:¥ Users ¥ username% ¥ AppData ¥ Roaming ¥ Bricsys ¥ BricsCAD ¥ x64 ¥ ja_JP¥ Support です。

変数を編集...
選択した変数を編集します。

削除
選択した変数を削除します。

入力エリアに変数を返す
値をコピーして、入力エリアに貼り付けます。

注：変数をダブルクリックすると、入力エリアに戻ります。

変数またはカテゴリを右クリックすると、追加オプションを含むコンテキストメニューが表示されます。

新しいカテゴリー...
カテゴリー定義ダイアログボックスが開き、新しいカテゴリーを定義できます。

21.16.13 電卓の式で使用できるカスタム関数

cur
カーソルで点を取得します。**cur**関数は、LASTPOINTシステム変数の値を設定します。
サンプル:

- `cur()`
- `cur+2*[3,4]`

end、mid、cen、nod、qua、ins、per、nea
これらのスナップモードは、算術式の一部として使用されます。は、図形を選択するように求め、適切なスナップ点の座標を返します。スナップモードは、LASTPOINTシステム変数の値を設定します。
サンプル:

- `(end+mid)/2`

dist
2点間の距離を求めます。
サンプル:

- `dist(cur,end)`

vec
2点からベクトルを求めます。
サンプル:

- `vec(end,mid)`

vec1
2点から単位ベクトルを求めます。
サンプル:

- `vec1(cen,end)`

dee
2点間の距離を求めます。「dist(end,end)」のショートカットです。
サンプル:

- `dee`
- `dee()`

ill
4つの端点によって定義される2本の線分の交点を求めます。
サンプル:

- `ill(end,end,cen,mid`

ille
「ill(ene,end,ene,end)」のショートカットです。
サンプル:

- `ille`

- ille()

mee
2つの端点間の中点を求めます。「(end+end)/2」のショートカットです。
サンプル:

- mee
- mee()

rad
選択した円、円弧、またはポリライン円弧の半径を求めます。
サンプル:

- rad
- rad()

nor - 引数なし
UCSで選択したオブジェクトの単位法線ベクトルを求めます。円、円弧、またはポリラインのみが受け入れられます。
サンプル:

- nor
- nor()

nor - 引数1個
2Dベクトルに対する単位法線を求めます。引数は2Dベクトルとして扱われます。
サンプル:

- nor(cur)
- nor([1,1])

nor - 引数なし
2つの2D端点に対する単位法線ベクトルを求めます。2点のZ座標は単に無視されます。
サンプル:

- nor(cur,cur)

nor - 引数3個
3つの3D点により単位法線ベクトルを求めます。
サンプル:

- nor(cur,cur,cur)

nee
「nor(end,end)」のショートカットです。

vee
「vec(end,end)」のショートカットです。

vee1
「vec1(end,end)」のショートカットです。

getvar
システム変数の値を返します。引数として受け入れられるのは、実数、整数、点のシステム変数のみです。
サンプル:

- getvar(UCSXDIR)
- getvar(textsize)

21.17 QUIT [終了]

開いている図面をすべて閉じ、BricsCAD を終了します。未保存の図面がある場合は、保存するかどうかを決めることができます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：EXIT

21.17.1 使用方法

すべての図面が保存されている場合、ダイアログボックスを表示せずに BricsCAD を終了します。

まだ開いている未保存のファイルがある場合は、図面を保存するかどうかを尋ねるメッセージが表示されます。未保存の図面ごとにダイアログボックスが表示され、図面を保存するかどうかを決めることができます。

22. R

22.1 RAY [放射線]

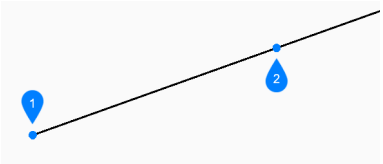
放射線を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

22.1.1 説明

点、方向、角度などのオプションを組み合わせて、放射線(半無限線)を作成します。



1 放射線の開始

2 向き

22.1.2 使用方法

このコマンドでは、以下の6通りの方法で放射線の作成を開始します。

- 放射線の開始
- 水平
- 垂直
- 角度寸法
- 2分割
- 平行

22.1.3 コマンドオプション

放射線の開始
放射線の始点を指定して、放射線の作成を開始できます。

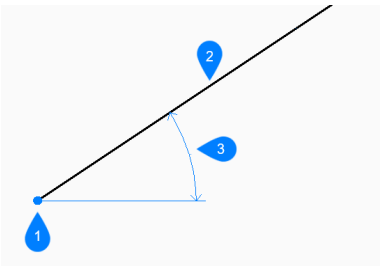
向き
始点からの放射線の方向を指定します。

注：Enterを押してコマンドを終了するまで、無制限に放射線を追加することができます。

水平
X軸に対して水平な放射線を作成します。

垂直
Y軸に平行な放射線を作成します。

角度寸法
指定した角度に基づいて放射線を作成します。

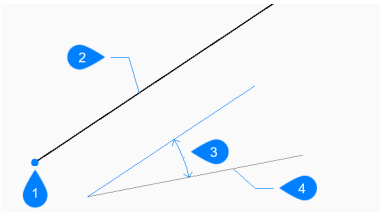


1　位置

2　放射線

3　角度寸法

参照
選択した図形を基準にして放射線を配置する角度を指定します。



1　位置

2　放射線

3　角度寸法

4　参照図形

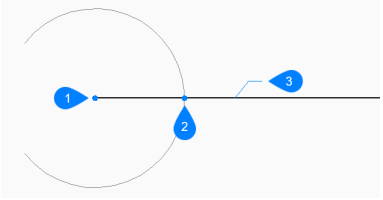
位置
水平放射線、垂直放射線、または角度放射線の始点を指定します。

2分割
2つの仮想線の間の角度を二等分する放射線を作成します。

頂点をセット
放射線の始点を指定します。

図形
二等分する線分、円弧、またはポリラインセグメントを選択できます。
線分セグメントまたはポリラインセグメントを選択すると、セグメントの中点に垂直な放射線が作図されます。円弧またはポリアークを選択すると、円弧の中心と中点に垂直な放射線が作図されます。

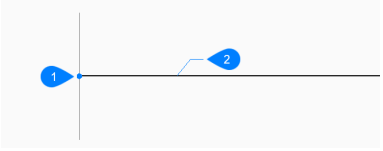
注 : このオプションは、スプライン付きポリラインで機能しますが、スプライン付き図形では機能しません。



1　円弧の中心点に対して直角

2　円弧の中点に対して垂直

3　放射線

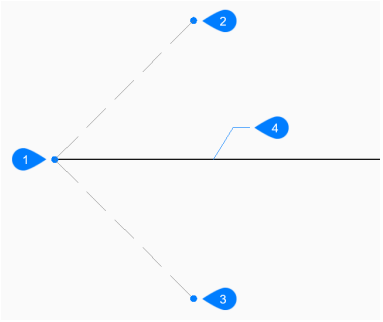


1　線分の中点に対して直角

2　放射線

等分割角度の始点
最初の想像上の線を定義する点を指定します。頂点がもう一方の点として使用されます。

等分割角度の終点
2 番目の想像上の線を定義する点を指定します。頂点がもう一方の点として使用されます。



1　頂点

2　等分割角度の始点

3　等分割角度の終点

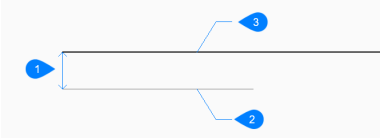
4　放射線

平行
線分またはポリラインセグメントに平行な放射線が作図します。

平行構築線のオフセット距離を設定
放射線のオフセット距離を指定します。

平行構築線の図形を選択
放射線をオフセットする線分またはポリラインセグメントを選択できます。

平行構築線の側面
放射線を配置する側を指定します。放射線の始点は、線分の始点に平行です。

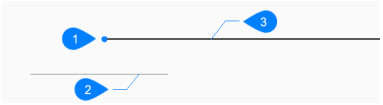


1　オフセット距離

2　線分セグメント

3　放射線

通過点
放射線を任意の場所に配置します。この点が放射線の始点となります。



1　通過点

2　線分セグメント

3　放射線

22.2　REASSOCAPP [関連付け]

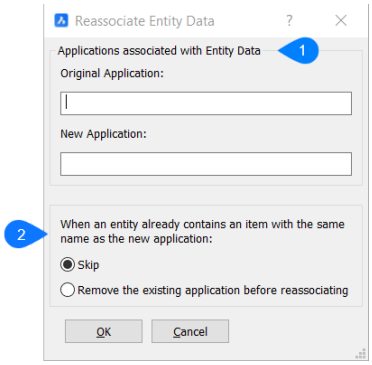
図形データの再関連付けダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

22.2.1　説明

図形データの再関連付けダイアログボックスを開き拡張図形データを特定のアプリケーションに関連付けます。



1　拡張データと関連するアプリケーション

2　オプション

22.2.2　拡張データと関連するアプリケーション

元のアプリケーション
既存アプリケーション名を指定します。

新規アプリケーション
新規アプリケーション名を指定します。図形がアプリケーション名で再度関連付けされます。

22.2.3 オプション

スキップ
新しいアプリケーションと同じ名前のアイテムがすでに含まれている図形をスキップします。

関連性を再作成する前に、既存のアプリケーションを除外
関連性を再作成する前に既存のアプリケーションを削除します。

22.3 RECOVER [修復]

図面を開くダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

22.3.1 説明

図面を開くダイアログボックスが開き、データ修復の対象となる破損したDWG、DWT、DXFファイルを選択できます。

22.4 RECOVERALL [すべて修復]

図面を開くダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

22.4.1 説明

図面を開くダイアログボックスが開き、データ修復の対象となる破損したDWG、DWT、DXFファイルを選択できます。選択されたファイルに加えて、は入れ子になっているすべての外部参照のデータ修復を試みます。

22.5 RECSCRIPT [スクリプト記録開始]

カレント図面にキーストロークを記録し、SCRスクリプトファイルに保存します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

22.5.1 説明

スクリプトを記録ダイアログボックスが開くので、SCRファイルを選択します。ダイアログボックスで **保存**を選択すると、図面エディタで指定したコマンドとピックポイントは、STOPSCRIPTコマンドを実行するまでSCRファイルに記録されます。

注：記録されたスクリプトを実行するには、SCRIPTコマンドを起動します。

22.6 RECTANG [長方形]

矩形のポリラインを作成します。

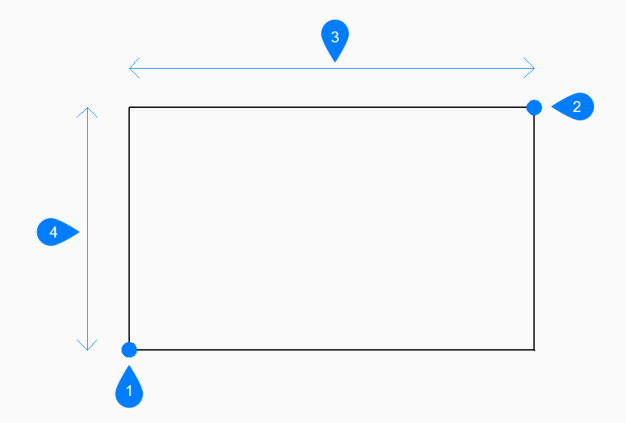
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：REC、RECT、RECTANGLE

22.6.1 説明

長方形、正方形、またはそれらに面取りやフィレットを追加した、4辺を持つ閉じた矩形ポリラインを作成します。



1 矩形の最初のコーナーを選択

2 2点目のコーナー

3 長さ

4 幅

22.6.2 使用方法

このコマンドでは、以下の5通りの方法で矩形の作成を開始します。

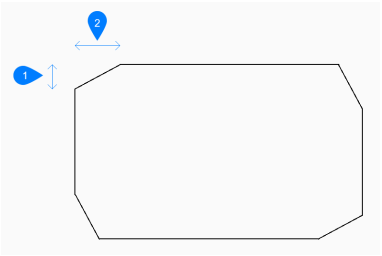
- 最初のコーナー
- 回転寸法
- 正方形
- 面積
- 寸法

22.6.3 コマンドオプション

最初のコーナー
四角形の最初の角を指定して四角形の作成を開始できます。

四角形のもう一方のコーナー
四角形の反対側の角を指定します。矩形は、X軸とY軸に平行に作画されます。

面取り
すべての矩形で使用する1つ目と2つ目の面取り距離を指定します。



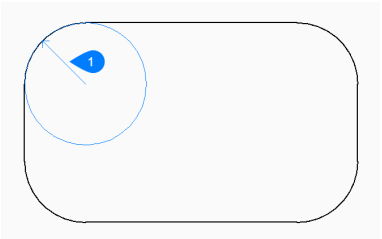
1　1つ目の面取り距離

2　2つ目の面取り距離

面取りをオフにする
面取りを**オフ**にします。

デフォルト設定を使用
CHAMFERA、CHAMFERB、CHAMFERC、CHAMFERD、CHAMMODEシステム変数で指定された面取りのデフォルト設定を使用します。

フィレット
すべての矩形で使用するフィレットの距離を指定します。

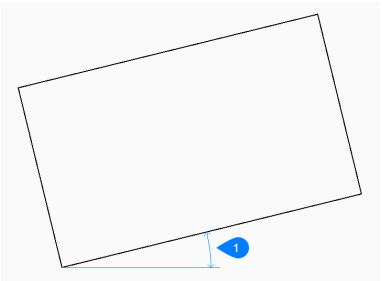


1　フィレット半径

フィレットオフ
フィレットを**オフ**にします。

デフォルト設定を使用
FILLETRADシステム変数で指定されたフィレットのデフォルト設定を使用します。

回転寸法
2つのコーナーと回転角度を指定して矩形の作成します。



1　回転角度

正方形
正方形のコーナーを指定して矩形の作成を開始します。

正方形のもう一方のコーナー
正方形の同じ辺のコーナーを指定して、長さと角度を定義します。

標高
すべての矩形で使用するXY平面からの高さを指定します。

デフォルトを使用
ELEVATIONシステム変数で指定された高さのデフォルト設定を使用します。

厚さ
矩形の線分セグメントの厚さを指定します。すべてのセグメントは同じ厚さになります。

線幅
矩形の線分セグメントの幅を指定します。すべてのセグメントは同じ幅になります。

面積
面積を指定して矩形を作成します。

長さ
長さに基づいて矩形の寸法を計算します。

幅
幅に基づいて矩形の寸法を計算します。

寸法
長さと幅を指定して矩形を作成します。

22.7 REDEFINE [再定義]

UNDEFINEコマンドで無効にしたコマンドを有効にします。

Lite Pro Mechanical BIM

22.7.1 説明

UNDEFINEコマンドで無効にしたコマンドを、このコマンド名を入力することで再び有効にします。

22.8 REDIR [パス再定義](Express Tools)

外部参照、イメージ、シェイプ、スタイル、リモートテキスト内のハードコーディングされたパスを再定義します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

22.8.1 説明

現在の図面にアタッチされている以下の図形のハードコーディングされたパスを再定義します：

- 外部参照
- イメージ
- シェイプ
- リモートテキスト

注 : 外部参照のリモートテキスト図形、ブロック定義のリモートテキスト図形、外部参照のイメージは、REDIR コマンドで変更できません。

22.8.2 使用方法

1 古いディレクトリを入力します。

注 : すべてを再定義するには、「*」と入力します。

2 新しいディレクトリを指定します。

注 : REDIRコマンドは、本質的にパスの検索と置換を行うコマンドです。

例:

```
: REDIR

Current REDIR mode:  Styles, Xrefs, Images, Rtext
Find and replace folder names
Enter old folder, or '*' for all, or '?' to list references, or <Options>: D:¥test¥path1
Replace 'D:¥test¥path1' with: D:¥test¥path2

Searching for old folder: <D:¥test¥path1>
to be replaced with: <D:¥test¥path2>
Can not find font file: arial.ttf
SHAPE                          D:¥test¥path1¥shape.SHX -> D:¥test¥path2¥shape.SHX
Can not find shape file: arial.ttf
Can not find shape file: arial.ttf
XREF            xref           D:¥test¥path1¥xref.dwg ->  D:¥test¥path2¥xref.dwg
xref name: "xref"
Old path: D:¥test¥path1¥xref.dwg
Reload xref "xref": D:¥test¥path2¥xref.dwg
1 reference updated.
Searching for nested images ...¥done.
IMAGE           image          D:¥test¥path1¥image.jpg ->  D:¥test¥path2¥image.jpg
Searching for RTEXT entities ...
RTEXT                          D:¥test¥path1¥txt.txt ->  D:¥test¥path2¥txt.txt
1 style/shape record(s) modified.
1 image(s) modified.
1 xref(s) modified.
1 rtext(s) modified.
Changes for some XREF entities are temporary.
```

22.8.3 コマンドオプション

オプション
パス再定義設定ダイアログボックスが開き、置換元のディレクトリの要素タイプを選択します。

22.9 REDIRMODE [パス再定義設定](Express Tools)

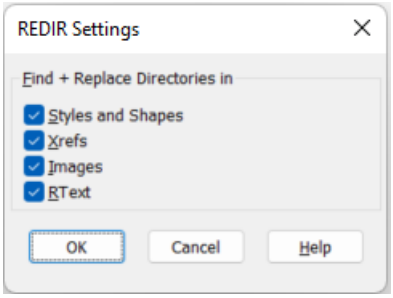
ディレクトリを検索して置換する図形のタイプを設定します。

Lite Pro Mechanical BIM

22.9.1 使用方法

パス再定義設定ダイアログボックスを開きます。

パス再定義設定ダイアログボックスで、REDIRコマンドに含める図形の種類を定義します。



注：少なくとも1つのオプションを選択する必要があります。

22.10 -REDIRMODE [パス再定義モード](Express Tools)

コマンドラインからディレクトリを検索して置換する図形のタイプを設定します。

Lite Pro Mechanical BIM

22.10.1 使用方法

REDIRコマンドの使用時に含める図形のタイプをコンマで区切って指定します。完全な単語を入力する必要はありません、たとえば、s、x、i、rは有効なエントリです。

注：＊と入力すると、すべての種類の図形を指定できます。

22.11 REDO [やり直し]

前回のUまたはUNDOコマンドの動作を元に戻します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

22.11.1 説明

前回のUまたはUNDOコマンドの動作を取り消して、UまたはUNDO操作前の状態に図形を復元します。REDOコマンドは、UまたはUNDOコマンドの直後にのみ機能します。

このコマンドはコマンドラインには表示されず、オプションもありません。

22.12 REDRAW [再描画]

現在のビューポートの図形を再描画します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：R

22.12.1 説明

現在のビューポートの図形を再描画して、ブリップマークやドラッグマークなどのグラフィック上の残骸を取り除きます。

このコマンドはコマンドラインには表示されず、オプションもありません。

22.13 REDRAWALL [全再描画]

すべてのビューポートの図形を再描画します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：RA

22.13.1 説明

すべてのビューポートの図形を再描画して、ブリップマークやドラッグマークなどのグラフィック上の残骸を取り除きます。

このコマンドはコマンドラインには表示されず、オプションもありません。

22.14 REDSDKINFO [情報参照]

レンダリング関連のハードウェアとドライバの仕様をコマンドラインに表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

22.14.1 説明

コンピュータのグラフィック機能に関する情報を含むレポートをコマンドウィンドウに出力します。

F2を押すと、プロンプト履歴ウィンドウが表示されます。

22.15 REFCLOSE [外部参照編集を閉じる]

参照図面エディターを閉じます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

22.15.1 説明

現在の作図セッションで外部参照ファイルを編集するため使用した参照図面エディタを閉じます。

注：このコマンドは、REFEDITコマンドを開始した後にのみ使用できます。

22.15.2 使用方法

以下の2通りの方法で、参照図面エディタを閉じることができます。

- 保存
- 放棄

22.15.3 コマンドオプション

保存

変更内容を含む、参照図面を保存します。

放棄

変更内容を保存せずに、参照図面を保存します。

22.16 REFEDIT [外部参照編集]

ブロック参照や外部参照図面を編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

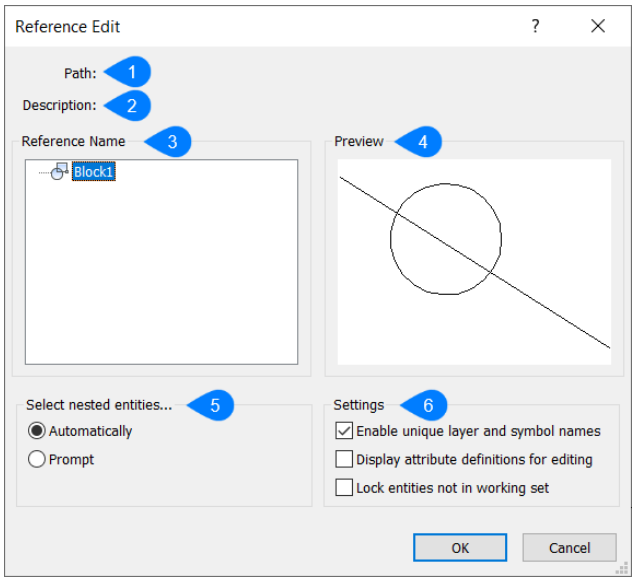
アイコン：

22.16.1 説明

選択したブロック参照または外部参照図面を編集します。ブロックを選択すると、**外部参照編集**ダイアログボックスが表示されます。外部参照の編集を終了するには、REFCLOSEコマンドを実行するか、**外部参照編集**ツールバーを使用します。XFADECTLシステム変数で、外部参照やブロックを編集する際の図面の他の部分のフェーディングを設定します。0(フェーディングなし)～90までの値を設定できます。選択した外部参照のXEDITシステム変数が0またはオフの場合、ダイアログボックスに「選択した外部参照は編集できません」というメッセージが表示されます。

注：一度に編集できる参照は1つだけです。

外部参照編集ダイアログボックスでは、ブロック参照や外部参照図面を編集することができます。



1 パス

2 説明

3 参照名

4 プレビュー

5 入れ子の図形を選択

6 設定

22.16.2 パス

パスの名前を表示します。

22.16.3　説明

パスの説明を表示します。

22.16.4　参照名

ブロックや入れ子の図形の名前をリスト表示します。

22.16.5　プレビュー

カレントの参照のプレビューを表示します。

22.16.6　入れ子の図形を選択

入れ子されたブロック/外部参照がどのように扱われるかを決定します。

自動
入れ子状のすべての図形を自動的に選択します。

プロンプト
OKを押してダイアログボックスを閉じた後に、入れ子状の図形を選択すると、その図形が含まれます。

22.16.7　設定

編集中に図形がどのように扱われるかを決定します。

単一画層とシンボル名を有効化
0 画層と他の画層名の使用を切り換えます。

編集する属性定義を表示
属性定義を切り換えます。

作業セットにない図形をロックする
編集されていない図形のロックを切り換えます。

22.17　-REFEDIT [外部参照編集]

ブロック参照や外部参照図面を編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

22.17.1　説明

選択したブロック参照または外部参照図面を編集します。XFADECTLシステム変数で、外部参照やブロックを編集する際の図面の他の部分のフェーディングを設定します。0(フェーディングなし)～90までの値を設定できます。外部参照の編集を終了するには、REFCLOSEコマンドを実行するか、**外部参照編集**ツールバーを使用します。

注：一度に編集できる参照は1つだけです。

22.17.2　コマンドオプション

入れ子のレベルを選択
編集する入れ子状の参照を指定します。

Ok
選択した参照を編集します。

次
より深い入れ子レベルの参照を編集します。

注：このオプションは、Oを入力するまで繰り返し実行されます。

図形選択方法を入力
入れ子状の参照の選択方法を指定します。

すべて
入れ子状のすべての図形を自動的に選択します。

入れ子
特定の入れ子図形を選択します。

選択窓の内側
対向する2つのコーナーを選択して指定した長方形の選択窓の内側にあるすべての入れ子図形を選択します。

クロス窓
対向する2つのコーナーを選択して指定した長方形の選択ウィンドウを横切るすべての入れ子図形を選択します。

多角形窓
ポイントを選択して指定した多角形窓の内側にあるすべての入れ子図形を選択します。

クロス多角形窓
ポイントを選択して指定した多角形窓を横切るすべての入れ子図形を選択します。

追加
図形を選択範囲に追加します。

削除
選択範囲から図形を削除します。

元に戻す
図形選択の最後のステップを元に戻します。

属性定義を表示
属性を含めるかどうかを切り替えます。

はい
属性定義を編集することができ、すべての属性値が表示されます。

いいえ
属性を編集することはできません。

注：修正された属性定義は、既に挿入されている既存の図形には影響を与えませんが、以後挿入する場合には、変更が反映されます。

22.18 REFERENCECURVES [参照カーブ]

ブロック挿入時に自動的に位置合わせする参照ジオメトリを作成します。

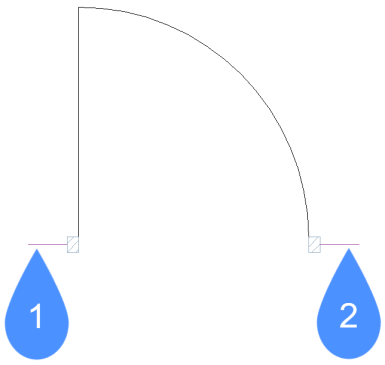
Lite Pro Mechanical BIM

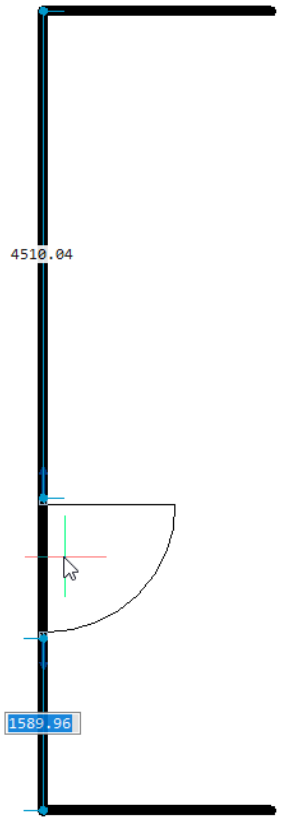
アイコン：

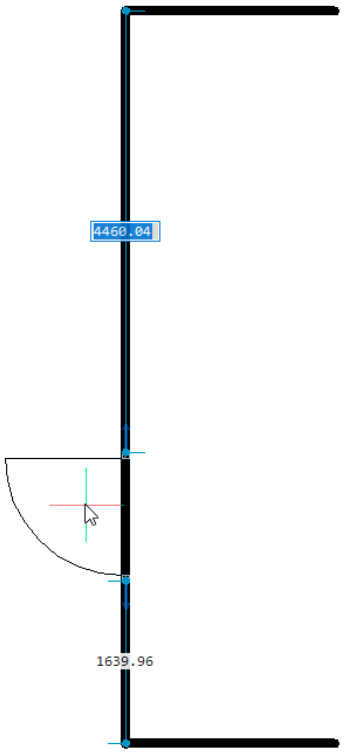
22.18.1 使用方法

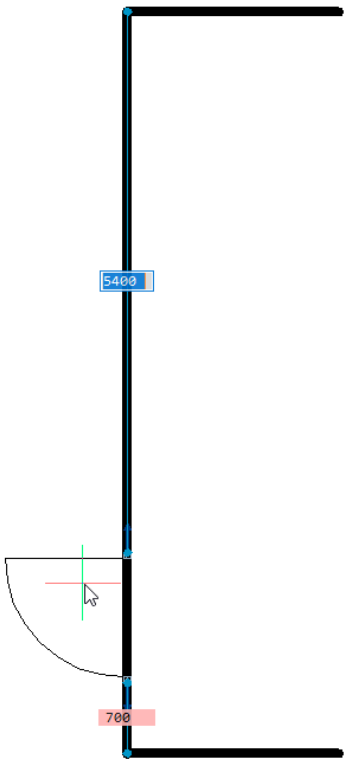
挿入されたブロックを整列させるため参照として選択した図形がREFERENCE_CURVES画層に移動します。(この画層がない場合は新規作成します)

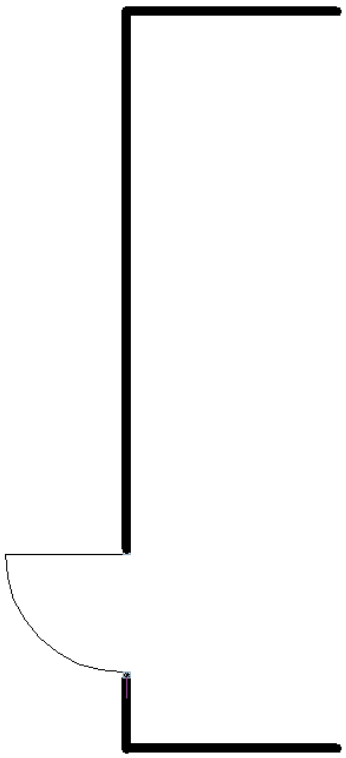
図面またはブロック定義で参照カーブ ((1) と (2))を指定しておくと、挿入時にブロックまたは図面を関連するジオメトリに自動的に位置合わせできます。参照カーブの数と、参照カーブ間の距離によって、位置合わせできるジオメトリが決まります。関連するジオメトリにカーソルを近づけると、ブロックが自動的に反転し、複数の挿入オプションを選択できます。関連するジオメトリの端からブロックの端までの距離が表示され、必要に応じて値を入力できます。また、参照カーブにギャップがある場合、関連するジオメトリが自動的にトリムされ、一致するギャップが生成されます。



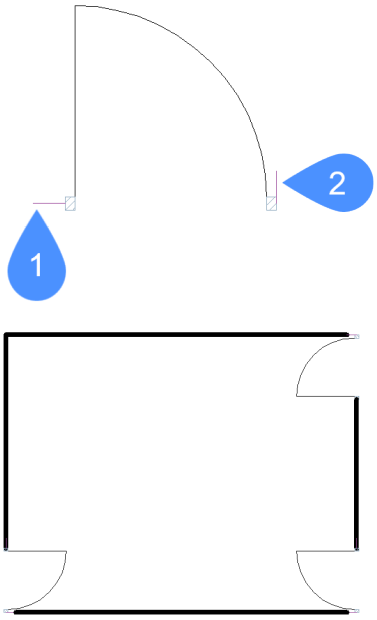



4460.04
1639.96


5400
700

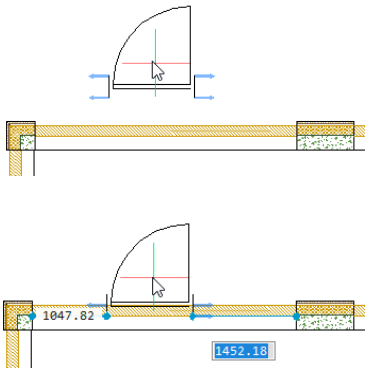


参照カーブを使い、自動的にコーナーに位置合わせすることもできます。以下の例では、平行な参照カーブ (1) とコーナー参照カーブ (2) があり、ドアブロックを平行線と垂直線に一致するジオメトリに位置合わせすることができます。



22.18.2 コマンドオプション

パラメトリック化
参照カーブにパラメータを与え、作成したパラメトリックブロックを「ファジー」モードで挿入することができます。例えば、単純なドアの例において4つの平行な参照曲線をパラメータ化できます。結果として作成したパラメトリックブロックは、さまざまな厚さの壁にガイド付きで挿入することができます。



承諾
パラメータ化せずに参照カーブを作成します。

22.19 REFSET [作業セットに追加]

図形を、編集中の参照(ブロックまたは外部参照)に追加したり、参照から削除します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

22.19.1 説明

外部参照編集の作業セットとホスト図面間で図形を転送します。

注：このコマンドは、REFEDITコマンドを開始した後にのみ使用できます。

22.19.2 コマンドオプション

追加
編集中の参照に図面から図形を追加します。

削除
編集中の参照から図形を削除します。削除された図形は図面に配置されます。参照にない図形は、グレー表示されます。

22.20 REGEN [再作図]

カレントビューポートで図形を再作図します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：RE

22.20.1 説明

カレントのビューポートの図形を再作画して、表示と選択のパフォーマンスを最適化します。

REGEN コマンドには次のような機能があります。

- 現在のビューポート内のすべての図形の位置と表示を再計算します。
- 図面データベースのインデックスを再作成します。
- ズームや画面移動が可能な範囲を更新します。

このコマンドはコマンドラインには表示されず、オプションもありません。

22.21 REGENALL [全再作図]

すべてのビューポートで図形を再作図します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：REA

22.21.1 説明

すべてのビューポートの図形を再作画し、表示と選択のパフォーマンスを最適化します。

REGENALLコマンドには以下のような機能があります。

- すべての図形の位置と表示を再計算します。
- 図面データベースのインデックスを再作成します。
- ズームや画面移動が可能な範囲を更新します。

このコマンドはコマンドラインには表示されず、オプションもありません。

22.22 REGENAUTO [自動再作図]

REGENMODEシステム変数を切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

22.22.1 説明

REGENMODEシステム変数を切り替えて、必要なときに表示を自動的に再作図するかどうかを指定します。このコマンドはコマンドラインで起動することができ、また他のコマンドの実行中に起動することもできます。(先頭にアポストロフィを付けて 'REGENMODE と入力)

- オン：REGENMODEシステム変数がオンになります。
- オフ：REGENMODEシステム変数がオフになります。
- トグル：REGENMODEシステム変数を現在の設定と反対の設定に切り替えます。

22.23 REGION [リージョン]

リージョンを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

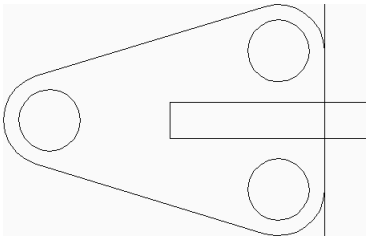
アイコン：

エイリアス：REG

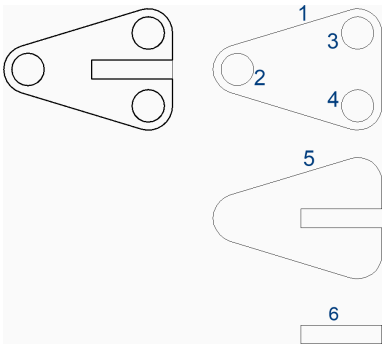
22.23.1　説明

スペースを囲む閉じた図形または図形セットからリージョンを作成します。

元の図形：



リージョン(6)：



22.23.2　使用方法

スペースを囲む閉じた図形または図形のセットを選択します。閉じた図形または図形のセットごとにリージョンが生成されます。

Enterを押してコマンドを終了するまで、リージョンの作成を続行できます。

DELOBJシステム変数の現在の値に応じて、元のジオメトリが削除されるか保持されるかが決まります。

22.24　REINIT [再初期化]

エイリアス(PGP)ファイルを再ロードします。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：RI

22.24.1　説明

外部で編集されたエイリアス(PGP)ファイルを再ロードします。**BricsCAD**のダイアログボックスで、ファイルを再ロードするかどうか確認されます。

22.25　REMOVESKETCHFEATURE [スケッチフィーチャー削除]

すべてのスケッチフィーチャを一度に削除します。ただし、対応する3Dソリッドは維持されます。

Lite Pro Mechanical BIM

22.25.1 使用方法

CREATESKETCHFEATUREシステム変数を有効にして作成した既存のスケッチフィーチャーをすべて削除するかどうかを指定します。

注：対応する3Dソリッドはそのまま残ります。

22.26 RENAME [名前変更]

図面エクスプローラダイアログボックスで各アイテムの名前を変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：DDRENAME、REN

22.26.1 説明

最後に使用したタブまたはカテゴリの**図面エクスプローラ**ダイアログボックスが表示され、図面で使用する定義や参照内容を管理します。名前変更は、コンテキストメニューから行うことができます。

注：コマンドラインから名前を変更するには、-RENAMEコマンドを入力します。

画像や外部参照などの添付ファイルの名前や、以下の名前は変更できません。

- 画層 - "0"
- 線種 - "ByBlock"、"ByLayer"または"Continuous"
- 文字スタイル - "Standard"
- 寸法スタイル - "Standard"
- マルチラインスタイル - "Standard"
- 表示スタイル - "2Dワイヤフレーム"
- マテリアル - "Global"
- 接頭辞と接尾辞に*を持つページレイアウト(*Model*など)
- 詳細ビュースタイル - "Metric50"
- 断面ビュースタイル - "Metric50"

22.27 -RENAME [名前変更]

コマンドラインで図形の名前を変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：-REN

22.27.1 コマンドオプション

ブロックとして
ブロックの名前を変更します。

寸法スタイル
寸法スタイルの名前を変更します。

画層
画層の名前を変更します。

線種
線種の名前を変更します。

文字スタイル
文字スタイルの名前を変更します。

表スタイル
表スタイルの名前を変更します。

Ucs
ユーザー定義の座標系の名前を変更します。

ビュー
ビューの名前を変更します。

ビューポート
ビューポート設定の名前を変更します。

22.28 RENDER [レンダリング]

レンダリングダイアログボックスを開きます。

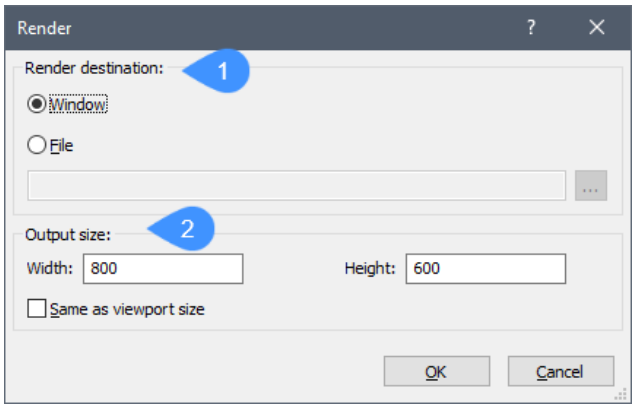
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：RR

22.28.1 説明

レンダリングダイアログボックスが開き、カレントの図面の写実的なレンダリングを行えます。



1 レンダリングの対象

2 出力サイズ

22.28.2 レンダリングの対象

レンダリングが表示される場所を指定します。

窓
レンダリングを新しいウィンドウで生成します。

ファイル
レンダリングをファイルに保存します。**参照**ボタンを選択すると、**レンダリング出力ファイル**ダイアログボックスが開きます。

22.28.3 出力サイズ

グリップボックスのサイズをピクセル単位で指定します。サイズが大きくなると、より詳細な情報が得られますが、レンダリングに時間がかかります。

幅
レンダリングの幅をピクセル単位で指定します。

高さ
グリップボックスのサイズをピクセル単位で指定します。

ビューポートサイズと同じ
出力サイズまたは出力ウィンドウのサイズを、現在のビューポートサイズに合わせます。

22.29 -RENDER [レンダリング]

3Dモデルをレンダリングします。

Lite Pro Mechanical BIM

22.29.1 説明

ファイルまたはウィンドウ内の3Dモデルの写実的なレンダリングを生成し、利用可能であればマテリアルや光源を適用します。コマンドラインから動作します。

22.29.2 コマンドオプション

レンダリングプリセット
事前定義されたプリセットのレンダリングスタイルを選択するか、**その他**を選択してRENDERPRESETSコマンドで作成されたカスタムプリセットを選択します。

- ドラフト - レイトレーシングを行わずに3Dモデルをレンダリングします。レンダリング速度が最も速いモードです。
- 低解像度 - レベル3(低)のレイトレーシングでレンダリングします。
- 中解像度 - レベル5(中)のレイトレーシングでレンダリングします。
- 高解像度 - レベル7(高)のレイトレーシングでレンダリングします。
- プレゼンテーション - レベル9(最高)のレイトレーシングでレンダリングします。レンダリング速度が最も遅いモードです。
- その他 - ユーザー定義のレンダリングプリセットの名前を指定します。

レンダリングの対象
以下のいずれかの場所にレンダリングを表示します。

- ファイル：DWGPREFIXシステム変数で定義されたフォルダーにレンダリングをBMPファイルとして保存します。
- レンダリング：レンダリングを別ウィンドウに表示します。レンダリングの寸法はピクセル単位で指定します。

22.30 RENDERPRESETS [レンダリング初期設定]

図面エクスプローラダイアログボックスで、レンダリングのプロパティを作成・編集します。

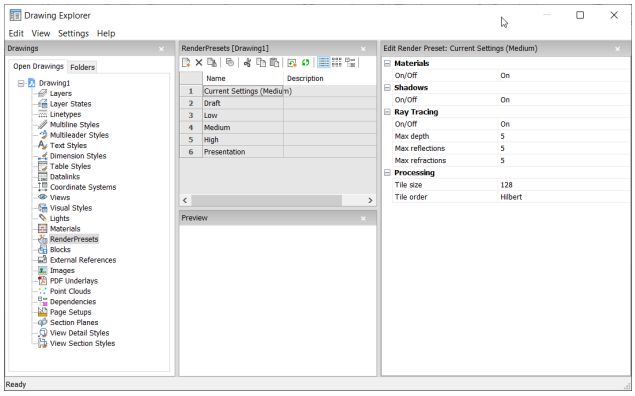
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：ROPTIONS

22.30.1　説明

レンダリング初期設定カテゴリが選択された状態で、**図面エクスプローラ**ダイアログボックスが開き、カレント図面のレンダリング初期設定を表示、変更することができます。



22.30.2　レンダリング初期設定編集パネル内のオプション

マテリアル
レンダリングでマテリアルを使用するかどうかを切り替えます。

注：マテリアルは画層および図形に適用されます。詳細は、MATERIALSコマンドを参照してください。

オン
レンダリングにマテリアル定義を使用します。

注：この設定は、レンダリング処理が遅くなるという代償を伴います。

パースオフ
マテリアルを使用しません。

注：この設定は、レンダリングの写実性が落ちるという代償を伴います。

影
レンダリングに影を適用するかどうかを切り替えます。

オン
レンダリングに影を適用します。

注：この設定は、レンダリング処理が遅くなるという代償を伴います。

パースオフ
影を適用しません。

注：この設定は、レンダリングの写実性が落ちるという代償を伴います。

レイトレーシング
各光源からの光線がシーンを通過し、図形に跳ね返ってくるのを追跡します。

オン
レイトレーシングを使用します。

注：この設定は、レンダリング処理が遅くなるという代償を伴います。

パースオフ
レイトレーシングを使用しません。

注：この設定は、レンダリングの写実性が落ちるという代償を伴います。

最大の深さ
光の反射と屈折の最大合計回数を指定します。

最大の反射率
図形で光線が反射する最大回数を指定します。

最大の屈折率
図形で光線が反射する最大回数を指定します。

処理中
レンダリング画像の処理方法を指定します。別ウィンドウに送られるレンダリングに適用されます。

タイルサイズ
処理されるレンダリング画像の領域を表すタイルのサイズを設定します。

タイル順序
タイルが生成される順序を定義します。

- **ヒルベルト**：連続的なフラクタル空間を埋めるヒルベルト曲線でレンダリングします。説明はhttp://en.wikipedia.org/wiki/Hilbert_curveを参照してください。
- **渦巻き**：中心から反時計回りのスパイラル状にレンダリングします。
- **左から右**：左下から順に縦列をレンダリングします。
- **右から左**：右下から順に縦列をレンダリングします。
- **上から下**：左上から順に水平方向の列を描画します。
- **下から上**：左下から順に水平方向に並べて表示します。

22.30.3 コンテキストメニューオプション

新規
レンダリング初期設定の定義を図面に追加作成します。**新規のレンダリング初期設定**ダイアログボックスを表示します

削除
レンダリング初期設定の定義を図面から削除します。以下のレンダリング初期設定の定義は削除できません。

- **ドラフト**
- **低い**
- **中**
- **高い**
- **プレゼンテーション**

カレントにセット
選択したレンダリング初期設定をカレントに設定します。

注：カレントのレンダリング初期設定は、RENDERコマンドで使用される他、印刷時にシェード印刷タイプを**レンダリング**に設定してPAGESETUPやPRINTコマンドの**シェード印刷**設定で定義されている通りに出力する際に使用されます。カレントのレンダリング初期設定の名前が括弧内に表示されます。例：カレントの設定(中)

注：初期設定のプロパティは、**レンダリング初期設定編集**ペインで上書きすることができます。上書きされている場合、カレントのレンダリング初期設定名の前にアスタリスクが表示されます。例：カレントの設定(*中)

名前を変更
レンダリング初期設定の名前を変更します。

注：以下のレンダリング初期設定の名前は変更できません。

- **ドラフト**
- **低い**
- **中**
- **高い**
- **プレゼンテーション**

すべて選択
レンダリング初期設定の定義をすべて選択します。

選択を反転
カレントの選択を解除し、選択を反転させます。

22.31 RENDERWINCLOSE [レンダリングウィンドウを閉じる]

レンダリングウィンドウを閉じます。

Lite Pro Mechanical BIM

22.31.1 説明

RENDERコマンドの結果を表示していたレンダリングウィンドウを閉じます。

22.32 REPORTPANELCLOSE [レポートパネルを閉じる]

レポートパネルを閉じます。

Lite Pro Mechanical BIM

22.32.1 説明

リボンパネルを閉じて、カレントのワークスペースで非表示にします。**レポート**パネルを閉じるときに重なっている場合は、レポートタブまたはアイコンがスタッキングから削除されます。

22.33 REPORTPANELOPEN [レポートパネルを開く]

レポートパネルを開きます。

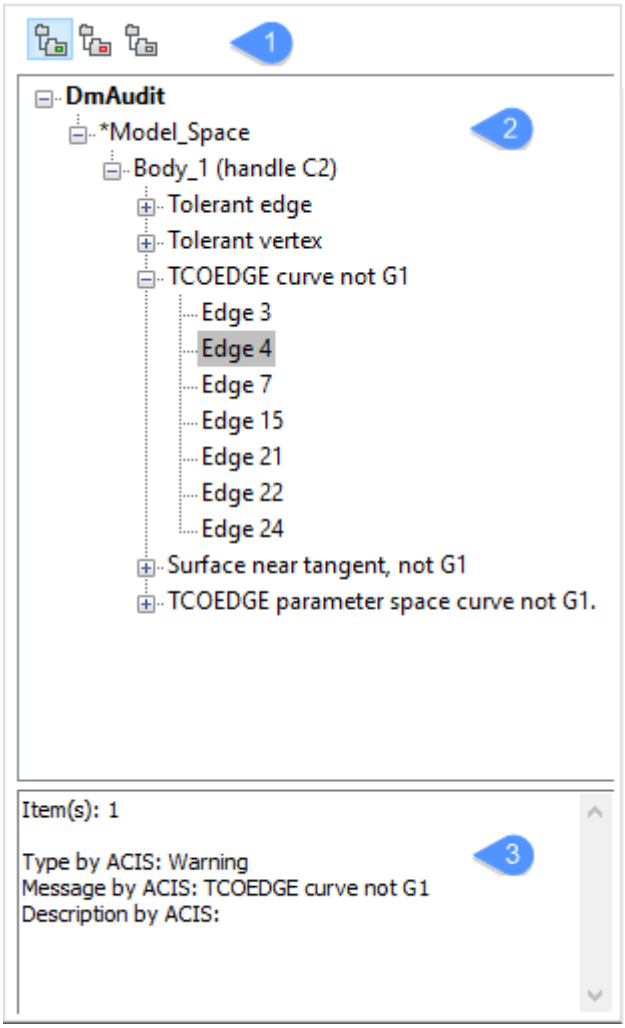
Lite Pro Mechanical BIM

22.33.1 説明

レポートパネルを開き、現在のワークスペースに表示します。**レポート**パネルは、閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズで同じ位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**レポート**パネルもフローティング、ドッキング、スタックが可能です。

レポートパネルには、DMAUDIT、DMSIMPLIFYIFY、DMSIMPLIFYALL、DMSTITCH、すべての板金(SM*)コマンドなど、関連するコマンドのフィードバックが表示されます。

レポートパネルの外観は、REPORTPANELMODEシステム変数で決まります。



1 表示グループ

2 レポート出力

3 詳細項目の出力

22.33.2 表示グループ

レポートのために情報をグループ化する方法を指定します。

- 構造/メッセージ/サブ図形で並べ替え

- メッセージ/構造/サブ図形によるグループ化
- 構造/サブ図形/メッセージによるグループ化

22.33.3 レポート出力

コマンド出力を表示します。

22.33.4 詳細項目の出力

選択した項目の詳細なコマンド出力をレポート出力に表示します。

22.34 REPURLS [URL置換](Express Tools)

以前に配置したURLアドレスを検索して置換します。

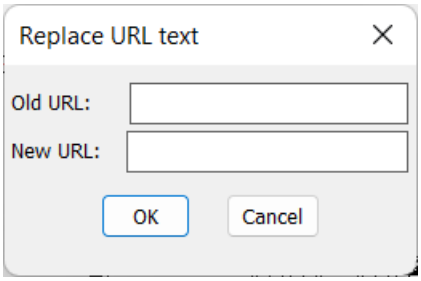
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

22.34.1 使用方法

図形を選択します。**URLの文字を置換**ダイアログボックスが開きます。

URLの文字を置換ダイアログボックスでは、選択した図形に添付されたハイパーリンクで使用されるURL内の指定されたテキスト文字列を置換できます。



22.35 RESETASSOCVIEWS [関連付けをリセット]

2D図面と3Dモデルの関連付けを削除します。

Lite Pro Mechanical BIM

22.35.1 説明

VIEWBASEなどのコマンドで生成されていた、2D図面と3Dモデルの関連付けを削除します。これにより、3Dモデル開発のある段階で図面のレイアウトを「フリーズ」させることができ、図面のアーカイブなどに利用できます。

22.36 RESETBLOCK [ブロックをリセット]

パラメトリックブロックをデフォルト値にリセットします。

Lite Pro Mechanical BIM

22.36.1 説明

パラメトリックブロックはユーザーによるインタラクティブな操作が可能なため、このコマンドでブロックを元の状態に戻します。

22.37 RESUME [スクリプト再開]

停止したスクリプトを再開します。

Lite Pro Mechanical BIM

22.37.1 説明

Escで停止した後スクリプトを再開します。

22.38 REVCLOUD [雲マーク]

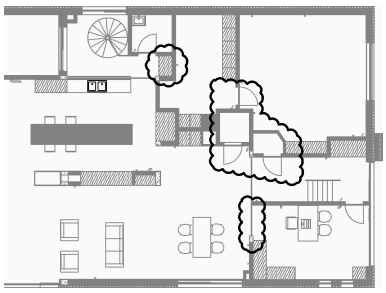
雲マークの形状をしたポリラインを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

22.38.1 説明

雲マークの形状をした閉じたポリラインを作成します。矩形、ポリゴン、フリーハンド、図形などのオプションを組み合わせて選択できます。



22.38.2 コマンドオプション

円弧長
雲を形成する円弧の最短の長さと最長の長さを指定します。

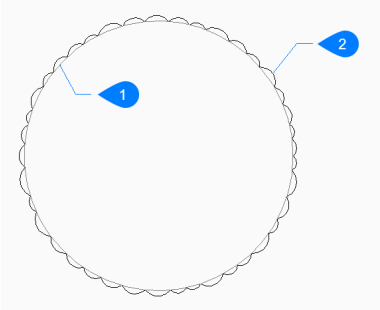
円弧の最小長さを指定
円弧の最小長を指定します。
円弧の最小長さは、REVCLOUDMINARCLENGTHシステム変数に格納されます。

円弧の最大長さを指定
円弧の最大長を指定します。
最大円弧長は、REVCLOUDMAXARCLENGTHシステム変数に格納されます。

1 円弧の最小長さ

2 円弧の最大長さ

図形
雲マークに変換する既存の図形を選択して、雲マークの作成を開始します。次に以下を行います。



1　元の図形

2　リビジョンクラウド

注：開いた図形または閉じた図形を選択できます。元の図形は削除されます。

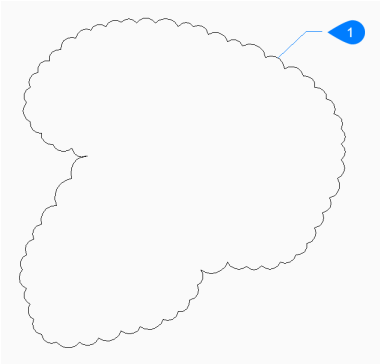
矩形状
四角形のリビジョンクラウドマークを作成するには、四角形の最初と反対側の角を指定します。
雲マークは、X軸とY軸に平行に作画されます。

ポリゴン
多角形の頂点を指定して、ポリゴンのリビジョンクラウドマークを作成します。
Enterを押してコマンドを終了するまで、頂点を無制限に追加することができます。

元に戻す
最後のセグメントを元に戻し、前のセグメントからの描画を続行します。

フリーハンド
フリーハンドのリビジョンクラウドマークを作成します。

雲のパスに沿ってクロスヘアをガイド...
カーソルをドラッグして、リビジョンクラウドマークのセグメントを追加できます。カーソルで始点を通過して、閉じたリビジョンクラウドマークを作成するまで、セグメントの追加を続けます。

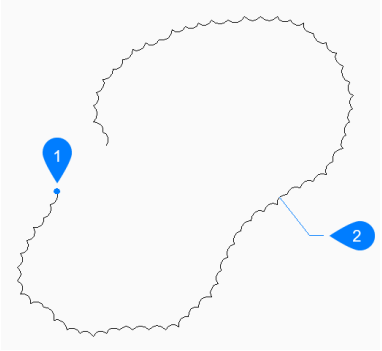


1　閉じた雲マーク

Enterを押すと、いつでもリビジョンクラウドマークセグメントの追加を終了できます。

逆方向
リビジョンクラウドマークの方向を変更できます。

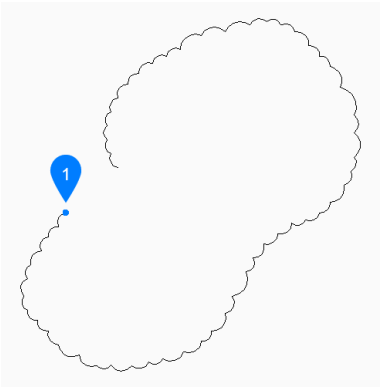
はい
円弧セグメントの方向が逆転します。



1　始点

2　逆方向

いいえ
円弧セグメントの方向を保持します。

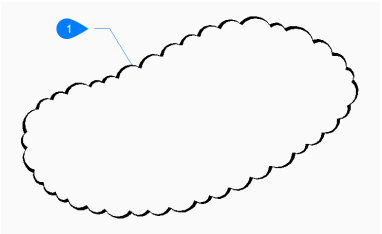


1　始点

スタイル
雲マークに使用する円弧スタイルを指定します。

ノーマル
雲を構成するポリラインの幅が均一です。

カリグラフィ
ポリラインの幅を変化させて(先細のポリライン円弧)、装飾的な外観にします。



1　カリグラフィスタイル

注：円弧スタイルは、REVCLOUDARCSTYLEシステム変数に格納されます。

22.39 REVERSE [方向反転]

選択した線分、ポリライン、スプライン、らせんを方向を反転します。

Lite Pro Mechanical BIM

22.39.1 説明

選択した線分、ポリライン、スプライン、らせんの始点と終点を入れ替えて方向を反転します。

注：このコマンドは、文字を含む線種で役に立ちます。文字を含む線種は、線種定義で表示される文字の回転角度を保持しています。文字の回転角度には、以下を先頭に付ける必要があります：

- **U=**は、直立した文字の向きを指定
- **R=**は、線分に対する相対回転または接線方向の回転を指定
- **A=**は、原点を基準とした文字の絶対回転を指定

22.40 REVERT [図面を開き直す](Express Tools)

カレント図面を保存せずに閉じ、再度開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

22.40.1 使用方法

カレント図面に未保存の変更がある場合は、は、変更を破棄するかどうかを確認します。

22.41 REVOLVE [回転]

軸を中心にして2D図形を回転させソリッドまたはサーフェスを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：REV

22.41.1 説明

開いた/閉じた2D図形、ソリッドエッジ、3Dソリッドの面、リージョン、閉じた境界を3Dソリッドまたは3Dサーフェスに回転させます。

注：

- 面をハイライトするには、SELECTIONPREVIEWシステム変数の値を2または3に設定する必要があります。
- DELOBJシステム変数の値に応じて、元の図形は保持されるか、削除されるか、または図形を削除するかどうかのプロンプトが表示されます。

22.41.2 使用方法

図形を回転させるには、以下の2つの方法があります：

- 3Dソリッドを作成する
- サーフェスを作成する

22.41.3 コマンドオプション

モード
ソリッドまたはサーフェスのどちらを作成するかを選択します。

ソリッド
3Dソリッドを作成します。

注：ソリッドモードの場合のみ、CREATESKETCHFEATUREシステム変数がオンの場合、スケッチフィーチャーが専用のBC_SKETCHES画層に作成されますが、デフォルトではこの画層には表示されません。スケッチは、**メカニカルブラウザ**パネルでブロック参照として表示および編集することができます。また、回転のスケッチフィーチャーは、**メカニカルブラウザ**パネルでブロック参照として表示および編集することができます。

注：CREATESKETCHFEATUREシステム変数は、リボンの**スケッチベースフィーチャー**切り替えボタン を押して設定することもできます。

サーフェス
3Dサーフェスを作成します。

X軸
現在の座標系のX軸を回転軸として使用します。

Y軸
現在の座標系のY軸を回転軸として使用します。

Z軸
現在の座標系のZ軸を回転軸として使用します。

2点
回転軸の始点と終点を指定します。

注：結果の3D図形が自己交差している場合は、エラーが発生します。

オブジェクト
オブジェクトの軸となる図形を選択し、回転軸を指定します。

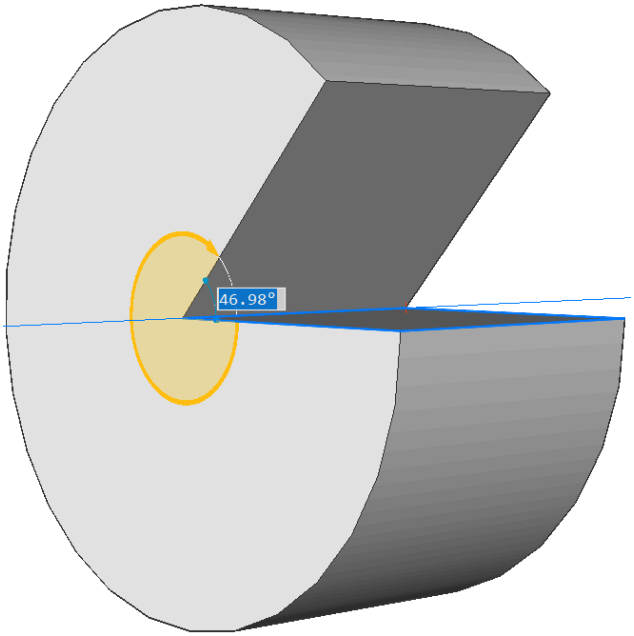
最後
最後に入力した軸を使用して図形を回転します。

ビュー
現在のビューを図形を回転させるための軸として使用します。

注：回転軸は指定した点を通る、ビュー方向と平行な位置になります。

回転の角度を指定
元の図形を軸周りにどの程度回転させるかを指定します。

注：高さは、**マニピュレータ**を使って動的に指定するか、距離の値を入力して指定します。



自動
マウスを動かして、角度の方向を指定します。
結果は、押し出し方向と、4つの**押し出しモード**システム変数
(EXTRUDEOUTSIDE、EXTRUDEINSIDE、INTERSECTEDENTITIES、UNITESURFACES)の値によって異なります。

差
3Dソリッドがそれぞれ干渉する既存ソリッドから除去されます。

作成
回転の方向とは関係なく、3Dソリッドが新たに作成されます。

和
新規の3Dソリッドがそれぞれ干渉する既存ソリッドと結合します。

両側
回転を両方向から行います。

注：HOTKEYASSISTANTシステム変数がオンの場合、**ホットキーアシスタント**ウィジェットが表示されます。スイープのダイナミック表示中に**Ctrl**を繰り返し押して、さまざまなオプションを循環させます。

22.42　REVSURF [回転サーフェス]

線分の周りに線形図形を回転させることで、3Dメッシュサーフェスを作成します(「revolved surface」の略) 。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：プロファイルを軸周りに回転させて3Dサーフェスや3Dソリッドを作成する場合は、REVOLVEコマンドを使用します。

SURFTAB1システム変数で、回転サーフェスのセグメント数をコントロールします。

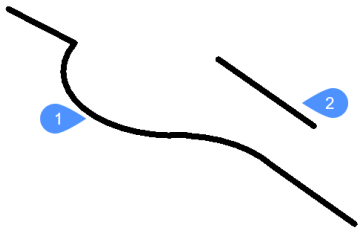
SURFTAB2システム変数で、回転させた図形の各円弧セグメントのセグメント数をコントロールします。

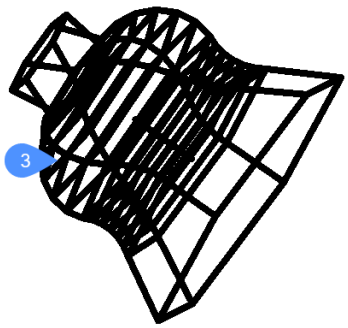
22.42.1　使用方法

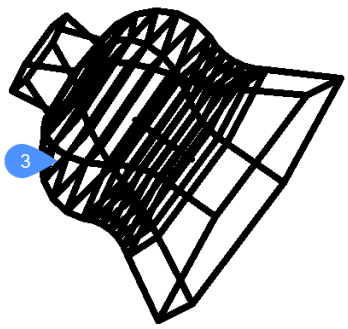
回転させて3Dサーフェスメッシュ(3)を作成する図形(1)を1つ指定します。線分、円、円弧、開いた/閉じたポリライン、開いた/閉じたスプラインを選択できますが、3Dオブジェクトは使用できません。

サーフェスの回転軸となる図形(2)を指定します。線分またはポリラインを選択できますが、曲線図形は使用できません。

回転の開始角度(4)と、図形を回転させる角度 (5) を指定します。







22.43　RIBBON [リボン]

リボンパネルを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

22.43.1 説明

現在のワークスペースで**リボン**パネルを開きます。**リボン**パネルは、閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズで同じ位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**リボン**パネルもフローティング、ドッキング、スタックが可能です。

22.44 RIBBONCLOSE [リボンパネルを閉じる]

リボンパネルを閉じます。

Lite Pro Mechanical BIM

22.44.1 説明

リボンパネルを閉じて、現在のワークスペースで非表示にします。**リボン**パネルを閉じるときにスタック表示にしている場合、リボンタブやアイコンはスタックから削除されます。

22.45 ROTATE [2D回転]

指定した1点を中心に図形を回転させます。

Lite Pro Mechanical BIM

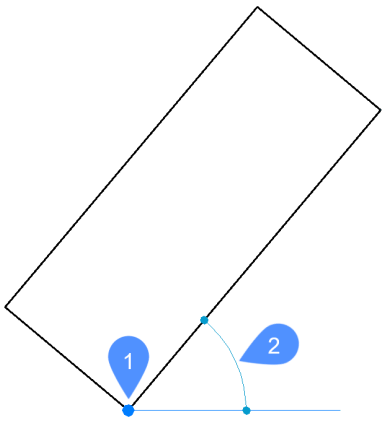
アイコン：

エイリアス：RO

22.45.1 説明

指定した1点を中心に、指定した回転角度で図形を回転させます。また、基準角度を指定して回転させることもできます。

注：正値を指定すると、図形が反時計回りに回転します。負値を指定すると、図形が時計回りに回転します。開始角度は0度です。回転角度は正のX軸から計測されます。



1 回転ポイント

2 回転角度

22.45.2 コマンドオプション

基準角度

新しい基準角度を指定します。これは、0度以外の開始角度です。このオプションでは、異なる角度を始点として定義できます。

コピー
元の図形を回転させるのではなく、そのコピーを回転させます。

22.46 ROTATE3D [3D回転]

3D空間の軸を中心に図形を回転させます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：3R

22.46.1 説明

3Dソリッド、サーフェス、2D図形、面(3Dソリッドやサーフェスの平面、円柱、球形、円錐、環状体の面)、エッジ、または軸を中心としたソリッドの頂点をダイナミックに回転させます。

注：ソリッドまたはサーフェスの面を回転させると、隣接する面とエッジが調整され、正しいソリッド/サーフェストポロジーが維持されます。

22.46.2 使用方法

図形を回転させるには、以下の2つの方法があります。

- 軸を指定します。
- 選択した図形を回転させるための軸として、オブジェクトのジオメトリを使用します。
  - 線または線形ポリラインセグメントにカーソルを合わせます。図形がハイライトされたらクリックします。
  - 3Dソリッドの面にカーソルを合わせ、回転軸として使用するエッジの近くにカーソルを移動させます。回転円弧と回転軸がダイナミックに表示されます。クリックして回転軸を確定します。

22.46.3 コマンドオプション

X軸
現在座標系のX軸を中心に選択を回転させます。

Y軸
現在座標系のY軸を中心に選択を回転させます。

Z軸
現在座標系のZ軸を中心に選択を回転させます。

2点
2点を指定して回転軸を定義します。

オブジェクト
図形のジオメトリを使用して、選択した図形を回転させる軸を決定します。
選択した図形の回転を開始します。カーソルが平面上にある場合は、回転軸が自動的に選択されます。

最後
最後に入力した軸を使用して図形を回転します。

ビュー
現在のビューを図形を回転させるための軸として使用します。

注：回転軸は指定した点を通る、ビュー方向と平行な位置になります。

回転角度
図形を回転させる角度を指定します。

基準角度
新しい基準角度を定義できます。

コピー
選択セットのコピーを回転させます。

繰り返し
複数のコピーを作成します。

接続モードを無効化
隣接する図形との接続を解除します。

接続モードを有効化
隣接する図形との接続性を保持します。

注：HOTKEYASSISTANTシステム変数がオンの場合、Ctrlを押して、接続モードの無効化/有効化を切り替えることができます。

注：選択した図形の間の幾何拘束と寸法拘束が考慮されます。また、3D寸法拘束の下限パラメータと上限パラメータも考慮されます。拘束は、**メカニカルブラウザ**パネルからアクセスおよび変更できます。

22.47 RSCRIPT [ファイル実行ループ]

現在ロードされているSCRスクリプトファイルを再実行します。

Lite Pro Mechanical BIM

注：Scriptコマンドでを使い、SCRスクリプトファイルをロードして実行します。

注：このコマンドは、他のコマンドの実行中に割り込み実行を行えます。('**rscript**)

22.47.1 使用方法

スクリプトファイルがロードされ実行された後、再度実行するには、RSCRIPTと入力します。("repeat script" の略)

22.48 RTEDIT [RText編集](Express Tools)

リモートテキスト図形を編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

22.48.1 コマンドオプション

スタイル
使用する文字スタイルの名前を指定します。

一覧表示
使用可能なすべての文字スタイルを一覧表示します。

高さ
RTEXT図形の高さを指定します。

回転
RTEXT図形の回転角度を指定します。

編集
テキストエディターが開き、RTEXT図形の内容を編集します。

22.49 RTEXT [RText作成](Express Tools)

リモートテキスト(RText)図形を挿入または編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

22.49.1 説明

RTEXTコマンドを使用して、頻繁に使用する文字列を複数のファイルに追加できます。このコマンドは、.txtファイルの文字列を図面に挿入します。

22.49.2 コマンドオプション

スタイル
文字スタイルを指定できます。

一覧表示
一覧表示する文字スタイルマスクを入力できます。

*
使用可能なすべての文字スタイルを一覧表示します。

高さ
RTextの高さを指定できます。

回転
RTextの回転角度を指定できます。

ファイル
文字ファイルを選択ダイアログボックスが開き、.txt ファイルを選択できます。

ディーゼル
Rtextを編集ダイアログボックスが開き、DIESELコードを使用できます。

22.50 RTEXTAPP [テキストファイルエディタ割り当て](Express Tools)

RTEXTコマンドに使用する特定のテキストファイルエディターを割り当てます。

Lite Pro Mechanical BIM

22.51 RTLOOK [リアルタイムモーション - ルック]

3Dシーンで周囲を見回します。

Lite Pro Mechanical BIM

22.51.1　使用方法

リアルタイム回転では、ルックアラウンドカーソルが表示されます。マウスの左ボタンを押しながらマウスを動かすと、リアルタイムで周囲を見渡すことができます。

22.51.2　コンテキストメニューオプション

右クリックでコンテキストメニューを表示し、表示モードを切り替えることができます。

画面移動
リアルタイムで図面の画面移動を行います。RTPANコマンドを実行します。

ズーム
リアルタイムに図面をズームします。RTZOOMコマンドを実行します。

球形回転
3D図面をリアルタイムに回転します。RTROTCTRコマンドを実行します。

球
3D図面をリアルタイムに回転します。RTROTコマンドを実行します。

22.52　RTPAN [リアルタイムモーション - 画面移動]

リアルタイムで図面の画面移動を行います。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

22.52.1　使用方法

リアルタイム画面移動のとき、パンカーソルが表示されます。マウスの左ボタンを押しながらマウスを動かすと、リアルタイムで図面の画面移動が実行されます。

注：Shiftを押しながら画面移動をすると、ビューポートのX方向とY方向に画面移動が制限されます。

22.52.2　コンテキストメニューオプション

右クリックでコンテキストメニューを表示し、表示モードを切り替えることができます。

画面移動
リアルタイムで図面の画面移動を行います。RTPANコマンドを実行します。

ズーム
リアルタイムに図面をズームします。RTZOOMコマンドを実行します。

球形回転
3D図面をリアルタイムに回転します。RTROTCTRコマンドを実行します。

球
3D図面をリアルタイムに回転します。RTROTコマンドを実行します。

22.53　RTROT [リアルタイムモーション - 3D回転]

3D図面を拘束条件付きでリアルタイムに回転させます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

22.53.1　使用方法

リアルタイム回転のとき、拘束回転カーソルが表示されます。マウスの左ボタンを押しながらマウスを動かすと、リアルタイムで図面が回転します。

注：

- ORBITAUTOTARGETシステム変数の設定で、視点をピックポイント周りに回転させるか、オブジェクトの中心を軸に回転させるかを決定します。
- RTISOLATESELECTIONシステム変数は、リアルタイム回転中に自動的に選択表示されるかどうかを制御します。

22.53.2　コンテキストメニューオプション

右クリックでコンテキストメニューを表示し、表示モードを切り替えることができます。

画面移動
リアルタイムで図面の画面移動を行います。RTPANコマンドを実行します。

ズーム
リアルタイムに図面をズームします。RTZOOMコマンドを実行します。

球形回転
3D図面をリアルタイムに回転します。RTROTCTRコマンドを実行します。

球
3D図面をリアルタイムに回転します。RTROTコマンドを実行します。

22.54　RTROTCTR [リアルタイムモーション - 中心点回転]

3D図面を図面上で指定した中心点を軸にリアルタイムで回転させます。

Lite Pro Mechanical BIM

22.54.1　使用方法

リアルタイム回転のとき、拘束回転カーソルが表示されます。マウスの左ボタンを押しながらマウスを動かすと、リアルタイムで図面が回転します。

22.54.2　コンテキストメニューオプション

右クリックでコンテキストメニューを表示し、表示モードを切り替えることができます。

画面移動
リアルタイムで図面の画面移動を行います。RTPANコマンドを実行します。

ズーム
リアルタイムに図面をズームします。RTZOOMコマンドを実行します。

球形回転
3D図面をリアルタイムに回転します。RTROTCTRコマンドを実行します。

球
3D図面をリアルタイムに回転します。RTROTコマンドを実行します。

22.55 RTROTF [リアルタイムモーション - 3D回転]

3D図面を固定点を軸にリアルタイムで回転させます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

22.55.1 使用方法

回転カーソルは、リアルタイム回転中に表示されます。マウスの左ボタンを押しながらマウスを動かすと、リアルタイムで周囲を見渡すことができます。

注：ORBITAUTOTARGETシステム変数の設定で、視点をピックポイント周りに回転させるか、オブジェクトの中心を軸に回転させるかを決定します。

22.55.2 コンテキストメニューオプション

右クリックでコンテキストメニューを表示し、表示モードを切り替えることができます。

画面移動
リアルタイムで図面の画面移動を行います。RTPANコマンドを実行します。

ズーム
リアルタイムに図面をズームします。RTZOOMコマンドを実行します。

球形回転
3D図面をリアルタイムに回転します。RTROTCTRコマンドを実行します。

球
3D図面をリアルタイムに回転します。RTROTコマンドを実行します。

22.56 RTROTX [リアルタイムモーション - X軸回転]

3D図面をリアルタイムでX軸周りに回転させます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

22.56.1 使用方法

回転カーソルは、リアルタイム回転中に表示されます。マウスの左ボタンを押しながらマウスを動かすと、リアルタイムで図面が回転します。

注：ORBITAUTOTARGETシステム変数の設定で、視点をピックポイント周りに回転させるか、オブジェクトの中心を軸に回転させるかを決定します。

22.56.2 コンテキストメニューオプション

右クリックでコンテキストメニューを表示し、表示モードを切り替えることができます。

画面移動
リアルタイムで図面の画面移動を行います。RTPANコマンドを実行します。

ズーム
リアルタイムに図面をズームします。RTZOOMコマンドを実行します。

球形回転
3D図面をリアルタイムに回転します。RTROTCTRコマンドを実行します。

球
3D図面をリアルタイムに回転します。RTROTコマンドを実行します。

22.57 RTROTY [リアルタイムモーション - Y軸回転]

3D図面をリアルタイムでY軸周りに回転させます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

22.57.1 使用方法

回転カーソルは、リアルタイム回転中に表示されます。マウスの左ボタンを押しながらマウスを動かすと、リアルタイムで図面が回転します。

22.57.2 コンテキストメニューオプション

右クリックでコンテキストメニューを表示し、表示モードを切り替えることができます。

画面移動
リアルタイムで図面の画面移動を行います。RTPANコマンドを実行します。

ズーム
リアルタイムに図面をズームします。RTZOOMコマンドを実行します。

球形回転
3D図面をリアルタイムに回転します。RTROTCTRコマンドを実行します。

球
3D図面をリアルタイムに回転します。RTROTコマンドを実行します。

22.58 RTROTZ [リアルタイムモーション - Z軸回転]

3D図面をリアルタイムでZ軸周りに回転させます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

22.58.1 使用方法

回転カーソルは、リアルタイム回転中に表示されます。マウスの左ボタンを押しながらマウスを動かすと、リアルタイムで図面が回転します。

22.58.2　コンテキストメニューオプション

右クリックでコンテキストメニューを表示し、表示モードを切り替えることができます。

画面移動
リアルタイムで図面の画面移動を行います。RTPANコマンドを実行します。

ズーム
リアルタイムに図面をズームします。RTZOOMコマンドを実行します。

球形回転
3D図面をリアルタイムに回転します。RTROTCTRコマンドを実行します。

球
3D図面をリアルタイムに回転します。RTROTコマンドを実行します。

22.59　RTUCS [リアルタイムUCS](Express Tools)

UCSをダイナミックに回転させます。

Lite Pro Mechanical BIM

22.59.1　使用方法

スクリーンポインターをクリックしてアクティブな軸に垂直にドラッグし、UCSを回転させます。UCSは、**角度**オプションで指定した角度でハイライト表示された軸を中心に回転します。

注：Tabを押して、軸の回転を変更します。アクティブな軸は破線で表示されます。デフォルトのアクティブな軸はX軸です。

22.59.2　コマンドオプション

保存
カレントのUCSを保存します。

戻す
以前に保存されたUCSを循環させます。

削除
指定したUCSを保存済みリストから削除します。

サイクル
標準のUCS方向(上、前、右、後、左、下)を循環します。

角度寸法
カレントの軸の最小回転増分を指定できます。

原点
UCSの新しい原点を設定できます。

表示
UCSを回転して、XY平面を現在の表示方向に合わせます。UCSの原点は変更されません。

ワールド座標
ユーザー座標(UCS)をワールド座標系へ変更します。

元に戻す
UCSの変更を元に戻します。

22.60 RTUPDOWN [リアルタイムモーション - 上下]

3Dシーンでリアルタイムに視点を上下左右に移動させます。

Lite Pro Mechanical BIM

22.60.1 使用方法

リアルタイム移動のとき、上下カーソルが表示されます。マウスの左ボタンを押しながらマウスを動かすと、上下左右にリアルタイムで移動します。

22.60.2 コンテキストメニューオプション

右クリックでコンテキストメニューを表示し、表示モードを切り替えることができます。

画面移動
リアルタイムで図面の画面移動を行います。RTPANコマンドを実行します。

ズーム
リアルタイムに図面をズームします。RTZOOMコマンドを実行します。

球形回転
3D図面をリアルタイムに回転します。RTROTCTRコマンドを実行します。

球
3D図面をリアルタイムに回転します。RTROTコマンドを実行します。

22.61 RTWALK [リアルタイムモーション - ウォーク]

3Dシーンをリアルタイムで前後左右に歩きます。

Lite Pro Mechanical BIM

22.61.1 使用方法

リアルタイム移動のとき、ウォークカーソルが表示されます。マウスの左ボタンを押しながらマウスを動かすと、リアルタイムで前後左右に歩くことができます。

22.61.2 コンテキストメニューオプション

右クリックでコンテキストメニューを表示し、表示モードを切り替えることができます。

画面移動
リアルタイムで図面の画面移動を行います。RTPANコマンドを実行します。

ズーム
リアルタイムに図面をズームします。RTZOOMコマンドを実行します。

球形回転
3D図面をリアルタイムに回転します。RTROTCTRコマンドを実行します。

球
3D図面をリアルタイムに回転します。RTROTコマンドを実行します。

22.62 RTZOOM [リアルタイムモーション - ズーム]

視点をリアルタイムで図面にズームインおよびズームアウトします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

22.62.1　使用方法

リアルタイムズームのとき、ズームカーソルが表示されます。マウスの左ボタンを押しながらマウスを動かすと、リアルタイムで図面のズームが実行されます。

22.62.2　コンテキストメニューオプション

右クリックでコンテキストメニューを表示し、表示モードを切り替えることができます。

画面移動
リアルタイムで図面の画面移動を行います。RTPANコマンドを実行します。

ズーム
リアルタイムに図面をズームします。RTZOOMコマンドを実行します。

拘束された球
3D図面をリアルタイムに回転します。RTROTコマンドを実行します。

球
3D図面をリアルタイムに回転します。RTROTFコマンドを実行します。

22.63　RULESURF [ルールドサーフェス]

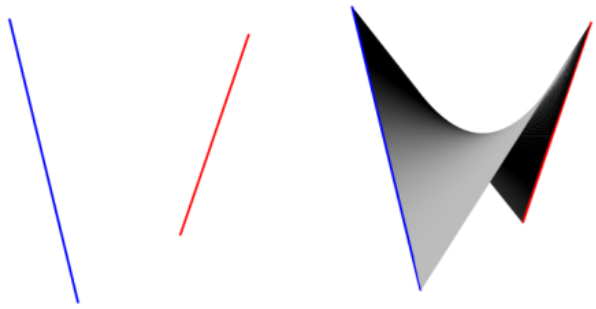
2つの別々の線形図形を接続して、3Dポリゴンメッシュの表面を作成します。(“ruled surfaces” の略)

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

22.63.1　説明

2つの別々の図形を指定して、ルールドサーフェスの形状をした3Dポリゴンメッシュを作成します。



22.63.2　使用方法

1つ目と2つ目の境界図形を指定します。最初の境界には、線分、円弧、ポリライン、スプラインなどの開いた図形を選択できます。

閉じた図形や3D図形は選択できません。

23. S

23.1 SAVE [名前を付けて保存]

図面に名前を付けて保存ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：SA

23.1.1 説明

図面にを名前を付けて保存ダイアログボックスが開き、現在の図面のデータをDWG、DXF、DWT、DWSファイルに保存できます。

保存できるファイルの種類：

- **AutoCAD 2018** (*dwg)
- **AutoCAD 2018 ASCII DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2018 Binary DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2013** (*dwg)
- **AutoCAD 2013 ASCII DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2013 Binary DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2010** (*dwg)
- **AutoCAD 2010 ASCII DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2010 Binary DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2007** (*dwg)
- **AutoCAD 2007 ASCII DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2007 Binary DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2004** (*dwg)
- **AutoCAD 2004 ASCII DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2004 Binary DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2000** (*dwg)
- **AutoCAD 2000 ASCII DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2000 Binary DXF** (*dxf)
- **AutoCAD Release 14** (*dwg)
- **AutoCAD Release 14 ASCII DXF** (*dxf)
- **AutoCAD Release 14 Binary DXF** (*dxf)
- **AutoCAD Release 13 Drawing** (*dwg)
- **AutoCAD Release 13 ASCII DXF** (*dxf)
- **AutoCAD Release 13 Binary DXF** (*dxf)

- **AutoCAD Release 11/12 Drawing** (*dwg)
- **AutoCAD Release 11/12 ASCII DXF** (*dxf)
- **AutoCAD Release 11/12 Binary DXF** (*dxf)
- **AutoCAD Release 10 ASCII DXF** (*dxf)
- **AutoCAD Release 10 Binary DXF** (*dxf)
- **AutoCAD Release 9 ASCII DXF** (*dxf)
- **標準仕様ファイル** (*dws)
- **図面テンプレート** (*dwt)

23.2 SAVEALL [すべて保存]

図面に名前を付けて保存ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

23.2.1 使用方法

開いているすべての図面を保存します。開いている図面のうち、一度も保存をしたことがない図面にこのダイアログが表示されます。

23.3 SAVEAS [名前を付けて保存]

図面に名前を付けて保存ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.3.1 説明

図面にを名前を付けて保存ダイアログボックスが開き、現在の図面のデータをDWG、DXF、DWT、DWSファイルに保存できます。

注：保存できるファイルの種類は、SAVEコマンドと同じです。

23.4 SAVEASR12 [名前を付けてR12形式で保存]

図面に名前を付けて保存ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

23.4.1 説明

図面に名前を付けて保存ダイアログボックスが開き、現在の図面のデータをR11/12 DWGファイルに保存することができます。

23.5 SAVE-CLOSEALL [すべて保存して閉じる](Express Tools)

開いているすべての図面を保存して閉じます。

Lite Pro Mechanical BIM

23.5.1 使用方法

最後に保存した後に、図面に変更が加えられた場合は、**コピーとして保存**ダイアログボックスが開き、保存してから各図面を閉じます。

注：最後の保存以降に変更が加えられた場合、ダイアログボックスで図面を閉じる前に保存するよう促されます。

23.6 SAVEFILEFOLDER [保存ファイルフォルダーを開く]

既定のファイルエクスプローラを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

23.6.1 説明

既定のファイルエクスプローラを開き、自動保存ファイルやバックアップファイルに素早くアクセスできます。外部アプリケーションのウィンドウで開くので、で作図している間も開いておくことができます。アプリケーションの標準的なウィンドウコントロールで画面の移動やサイズ変更ができます。

23.7 SCALE [尺度]

2D図形や3D図形のサイズを変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

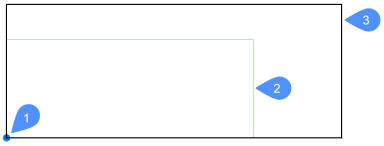
アイコン：

エイリアス：SC

23.7.1 使用方法

コマンドラインで基点と長さを選択するか、尺度値を入力して、尺度を指定することができます。

注：尺度を1より小さい値にすると、図形が縮小されます。尺度に負値を指定すると、図形が負の方向に尺度変更されます。



1 基点

2 尺度変更する図形

3 尺度変更した図形

23.7.2 コマンドオプション

参照

基本尺度または参照尺度を使用して、図形のサイズを変更します。

注：このオプションは図形を他の図形に対して相対的に尺度変更する場合に使用します。通常、基本尺度1から尺度変更を行います。

コピー
選択セットのコピーを尺度変更し、元の図形はそのまま残します。

23.8 SCALELISTEDIT [尺度リスト編集]

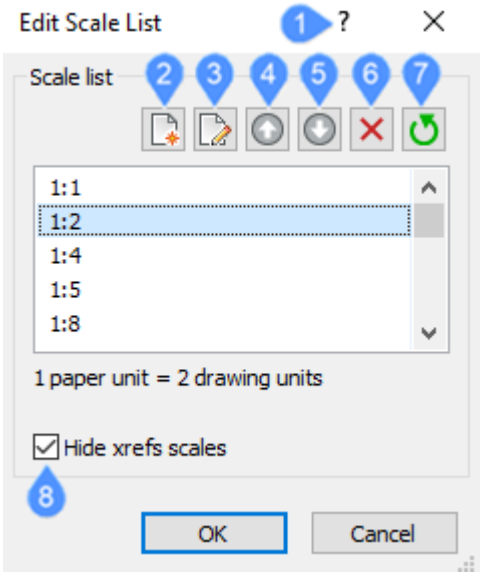
尺度リストを編集ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

23.8.1 説明

縮尺リストを編集ダイアログ ボックスを開き、一部のコマンドでアクセスできる縮尺のリストを編集します。

尺度一覧の編集ダイアログボックスでは、尺度を追加、編集、削除できます。



1 コマンドリファレンス
2 新しい尺度を追加
3 尺度を変更
4 上へ移動
5 下へ移動
6 選択した尺度を削除
7 リセット
8 外部参照尺度を非表示

23.8.2 コマンドリファレンス

SCALELISTEDITコマンドに関するBricsysのヘルプ記事を開きます。

23.8.3 新しい尺度を追加

尺度を追加ダイアログボックスを開きます。

23.8.4 尺度を変更

尺度を編集ダイアログボックスを開きます。

23.8.5 上へ移動

選択した尺度係数をリストの上に移動します。

23.8.6 下へ移動

選択した尺度係数をリストの下に移動します。

23.8.7 選択した尺度を削除

選択した尺度を削除します。**Ctrl**を押すと、一度に複数の係数を選択、削除することができます。

なお、尺度1：1は削除できません。

23.8.8 リセット

削除された係数を元に戻し、追加したものの使用されていない係数を削除して、リストを元の状態に戻します。

23.8.9 外部参照尺度を非表示

外部参照の尺度係数をリストに表示するかどうかを決定します。

- **はい**：外部参照図面の縮尺係数は一覧に表示されません。
- **いいえ**：アタッチされている外部参照でカレント図面にない尺度が表示されます。

HIDEXREFSCALES変数を切り替えます。

23.9 -SCALELISTEDIT [尺度リスト編集]

プリセットの尺度係数を編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

23.9.1 説明

コマンドラインを使い、PRINTなどのコマンドや異尺度対応尺度で使用するリストに尺度係数を追加したり、リストから削除したりします。

23.9.2 コマンドオプション

? で一覧表示
既存のプリセット尺度係数をプロンプト履歴ウィンドウに一覧表示します。

追加
新しい尺度係数を作成します。

削除
指定した尺度係数または使用されていないすべての尺度係数を削除します。

リセット
使用されていないすべてのカスタム尺度係数を削除します。

23.10 SCREENSHOT [スクリーンショット]

イメージファイルを保存ダイアログボックスを表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

23.10.1 説明

イメージファイルを保存ダイアログボックスが開き、現在の図面のデータをPNGファイルに保存できます。現在のビューによって、どのようなデータをイメージに含めるか指定されます。

23.11 SCRIPT [スクリプト実行]

一連のコマンドを含むスクリプトファイルを実行します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：SCR

23.11.1 説明

スクリプト実行ダイアログボックスが開き、実行するSCRファイルを選択できます。ダイアログボックスで **開く**を選択すると、スクリプトがただちに実行されます。中止するには、**Esc**キーを押します。

スクリプトファイルとは、SCR拡張子を持つテキストファイルで、コマンドラインから実行するコマンド行を含んでいます。

注：スクリプト実行ダイアログボックスは、FILEDIAシステム変数が「1」に設定されている場合にのみ開きます。それ以外の場合、コマンドラインにスクリプト名を入力する必要があります。

23.12 SCRIPTCALL [スクリプト呼び出し]

一連のコマンドをネストしたスクリプトファイルを実行します。

Lite Pro Mechanical BIM

23.12.1 説明

スクリプト実行ダイアログボックスが開き、SCRファイルを選択して保存します。

スクリプトファイルとは、SCR拡張子を持つテキストファイルで、コマンドラインから実行するコマンド行や、他のスクリプトファイルへの参照を含んでいます。

注：スクリプト実行ダイアログボックスは、FILEDIAシステム変数が「1」に設定されている場合にのみ開きます。それ以外の場合、コマンドラインにスクリプト名を入力する必要があります。

23.13 SCROLLBAR [スクロールバー]

WNDLSCRLシステム変数を切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

23.13.1 説明

WNDLSCRLシステム変数を切り替えて、図面ウィンドウのスクロール バーの表示と非表示を切り替えます。このコマンドをコマンドラインで起動することができ、また他のコマンドの実行中に起動することもできます。(先頭にアポストロフィを付けて'ISOPLANEと入力)

23.13.2 コマンドオプション

オン
WNDLSCRLシステム変数がオンになります。

オフ
WNDLSCRLシステム変数がオフになります。

トグル
WNDLSCRLシステム変数を現在の設定と反対の設定に切り替えます。

23.14 SECTION [断面]

断面を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

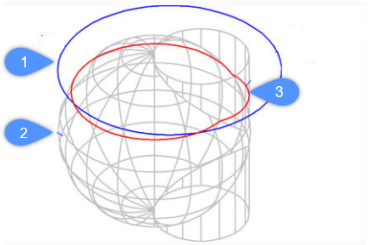
エイリアス：SEC

23.14.1 説明

3Dソリッド、サーフェス、ポリフェースメッシュ、3Dフェースの断面を作成します。その結果、リージョン図形で構成されるスライスが作成されます。

23.14.2 コマンドオプション

オブジェクト
3Dソリッドと交差する図形から断面を作成します。



1 円図形

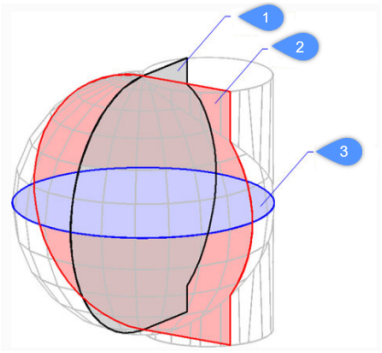
2 3Dソリッド

3 円の平面で定義された断面。

注：図形は断面を作成する平面を定義します。

Z軸
平面上の1点と、平面の法線(z軸)上の2点で定義される断面を平面上に作成します。

ビュー
現在の3Dビューポートの平面上に断面を作成します。



XY(3)
XY平面に平行な断面を作成します。

YZ(2)
YZ平面に平行な断面を作成します。

ZX(1)
ZX平面に平行な断面を作成します。

3点
断面を作成する平面の位置を指定する点を選択します。

注：3つの点で平面を定義します。

23.15 SECTIONDATASOURCES [横断データソース]

横断線グループのデータソースを管理します。

Lite Pro Mechanical BIM

23.15.1 使用方法

横断線グループ名を指定するか、既定の横断線グループ名を使用して、追加する横断線のソースを選択します。

23.15.2 コマンドオプション

データソースを削除
削除する横断線ソースを選択できます。

データソースを追加
追加する横断線ソースを選択します。

23.16 SECTIONDATASOURCES [横断データソース]

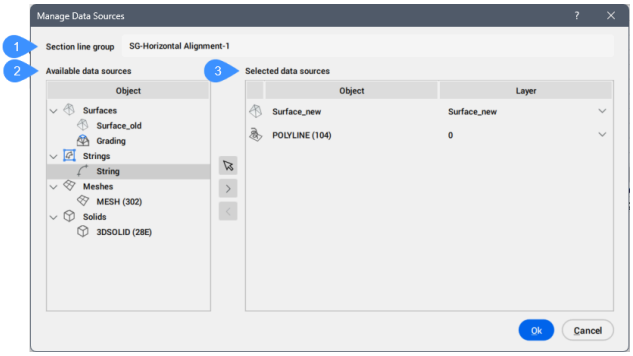
横断線グループのデータソースを管理します。

Lite Pro Mechanical BIM

23.16.1 使用方法

横断線グループ名を指定するか、デフォルトの横断線グループ名を承諾します。

データソース管理ダイアログボックスが開きます。



1　横断線グループ

2　利用可能なデータソース

3　選択したデータソース

23.16.2　横断線グループ

横断線グループ名を表示します。

23.16.3　利用可能なデータソース

図面内で利用可能なすべてのデータソースを一覧表示します。

データソースを選択して ＞ ボタンを押すと、**選択したデータソース**リストに追加します。

23.16.4　選択したデータソース

横断線グループに含まれる、選択したデータソースを一覧表示します。

データソースを選択して、＜ ボタンを押すと、**選択されたデータソース**リストから削除します。

また、 ボタンを押すと、図面から土木図形を選択することもできます。

23.17　-SECTIONLINES [横断線]

線形または計画線に沿って、ポイントとポイントまたは測点を指定して横断線を作成します。

Lite　Pro　Mechanical　BIM

23.17.1　使用方法

図面内の線形または計画線を選択し、横断線グループの名前を指定し、適用する測点のオプションを選択します。

23.17.2　コマンドオプション

横断線グループを指定
横断線グループ名を設定するか、既存のグループ名を選択します。

線形または計画線に沿ったポイントを指示
選択した線形または計画線に沿ってポイントを選択し、測点を適用します。

左の幅を入力
測点の左側の幅を設定します。

右の幅を入力
測点の右側の幅を設定します。

測点を指定
測点のポイントを指示します。

間隔
間隔を設定して測点を作成します。追加のパラメータが必要です。

開始測点を指定
開始測点を指定します。

終了測点を指定
終了測点を指定します。

増分の基準
増分パラメータの指定方法を選択します。

絶対測点
各測点の位置を指定します。

開始測点
開始測点の位置を指定します。

接線に沿って増分を指定
接線に沿って増分値を設定します。

曲線に沿って増分を指定
曲線に沿って増分値を設定します。

緩和曲線に沿って増分を指定
緩和曲線に沿って増分値を設定します。

範囲の開始点に横断線を作成 [はい/いいえ]
開始点に横断線を追加するかどうか設定します。

範囲の終了点に横断線を作成 [はい/いいえ]
終了点に横断線を追加するかどうか設定します。

水平ジオメトリのポイントに横断線を作成 [はい/いいえ]
水平ジオメトリのポイントに横断線を追加するかどうか設定します。

ポイントを選択
図面で横断線のポイントを指示します。

23.18 SECTIONLINES [横断線]

線形または計画線に沿って、ポイントとポイントまたは測点を指定して横断線を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.18.1 説明

横断線は、線形や計画線などの線形オブジェクト上、さらにTINサーフェス上にも作成することができます。

同一の線形または計画線上に、複数の横断線セットを作成することができます。それぞれは異なるパラメータで定義され、異なるデータソースを参照し、断面ビューに表示されます。

線形および計画線上に横断線を作成するには、以下の2つのオプションがあります：

- 間隔(測点範囲、サンプリング増分、追加の横断線)を指定する
- 測点を手動指定する

横断線の作成方法(線形またはTINサーフェス上)に関係なく、以下のパラメータを定義する必要があります：

- 横断線グループ情報
- 左右の幅
- 横断線名

TINサーフェス上に横断線を作成する場合、図面上で横断線上の点を指示しながら選択できます。これにより、多角形の横断線を作成できます。このようにすることで、TINサーフェス上の様々な位置に、形状の異なる任意の数の断面線を作成することができます。

1回のコマンドの実行で作成したTINサーフェス上の横断線は、すべて選択した横断線グループに配置されます。

横断線を作成したら、図面で直接選択して編集することができます。以下のオプションが利用可能です。

- 左端と右端の矢印グリップを使用すると、横断線の各辺の長さを手動で調整できます。
- 両端の四角いグリップを使用すると、横断線を分割して、線形や計画線に対して垂直でないようにすることができます。
- 横断線の中央にあるひし形のグリップを使用すると、線形または計画線に沿う別の測点へ手動で移動することができます。

23.18.2　使用方法

図面内の線形または計画線を選択するか、Enterを押して**線形または計画線を選択**ダイアログボックスを開きます。

横断線グループを作成ダイアログボックスが開きます。

作成ボタンをクリックすると、**横断線を作成**ダイアログボックスが開きます。

23.18.3　コマンドオプション

点を選択
図面で横断線のポイントを指示します。

23.19　SECTIONPLANE [断面図]

断面図形を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：SPLANE

23.19.1　説明

3Dソリッド・3Dサーフェス・ポリフェースメッシュ・3Dフェースに断面図形を作成します。このコマンドを使うと、3D図形の内部を見ることができます。

23.19.2　使用方法

断面線の始点と通過点を指定し、最後に断面図形の向きを指定します。ソリッドの右側部分(点の作図順序に対して)が断面に対して切り取られます。

注：

- 図形スナップを使用すると、点の選択が正確になります。
- ORTHOMODEシステム変数をオンにし、X軸またはY軸に沿った断面を作成します。
- ダイナミック寸法は、**ダイナミック入力**(**DYN**)が**オン**に設定されている場合に表示されます(**ダイナミック寸法**の記事を参照)。

コマンドを実行すると、デフォルトで**クリップ表示**プロパティが**オン**に設定された**平面**タイプの断面図形が作成されます。

コマンドラインの**種類**オプションまたは**プロパティ**パネルの**種類**プロパティで別の種類を設定できます。

注：

- SECTIONPLANEVISIBILITYシステム変数により、断面の表示を制御します。
- 断面図形を編集するには、SECTIONPLANESETTINGSコマンドを使用します。

また、**プロパティパネル**の**断面オフセット**と**スライス厚さ**の値は、直接入力またはスピナー(増減ボタン)を使って調整することもできます。増減ステップは、SLICETHICKNESSSTEPシステム変数とSECTIONOFFSETSTEPシステム変数で制御します。

23.19.3　コマンドオプション

面
3Dソリッドの選択した面と一致する断面を作成します。

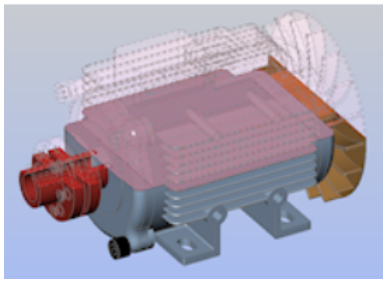
注：

- **ライブ断面**のプロパティが自動的に**オン**になります。ライブ断面とは、**プロパティ**パネルを使いインタラクティブに編集できる断面のことです。
- カーソルを動かしている間、は断面をゴースト表示します。

作図
現在の種類で、ポリゴン形状の断面図形を現在の**UCS**に垂直に作図します。2点以上を指示して断面線を定義し、最後に断面図形の向きを指定します。

正投影
現在の**UCS**を基準にして、図面の6つの標準方向のいずれかの方向で切断面図形を配置します。

注：は、図面内のすべての3D図形が含まれる境界ボックスの中心を通る正投影の切断面を作図します。例：**上面**切断面の結果



種類
作成する断面図形のタイプを定義します。

面
断面図形の種類を**平面**に設定します。

境界
断面図形の種類を**境界**に設定します。

体積
断面図形の種類を**体積**に設定します。

スライス
断面図形の種類を**スライス**に設定します。

注：この種類では、**作図**オプションは無効です。

23.20 SECTIONPLANESETTINGS [断面設定]

Lite Pro Mechanical BIM

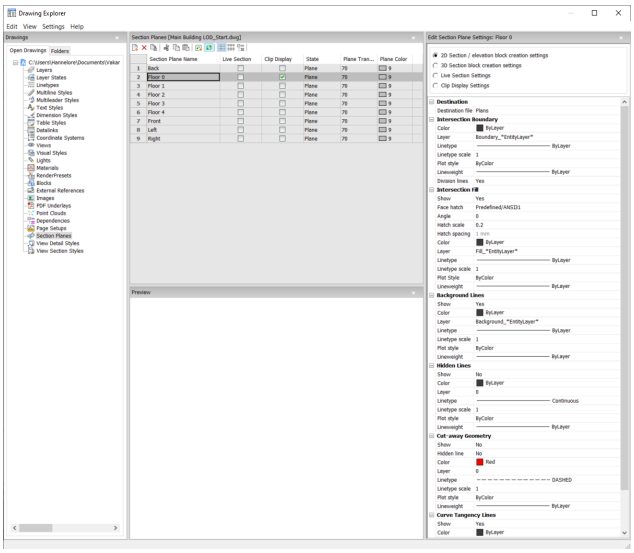
アイコン：

23.20.1 説明

図面エクスプローラダイアログボックスが立ち上がり、断面設定が表示されます。

23.20.2 使用方法

図面エクスプローラダイアログボックスが断面設定を表示した状態で開くので、カレント図面に含まれる断面の表示や修正を行います。

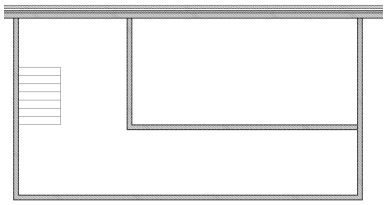


注：使用できるオプションは、編集のため選択する断面の種類によって異なります。

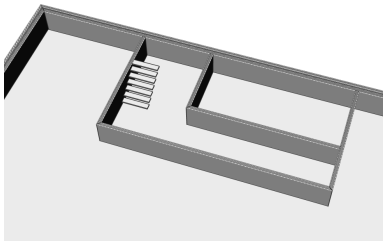
23.20.3 コマンドオプション

断面種類

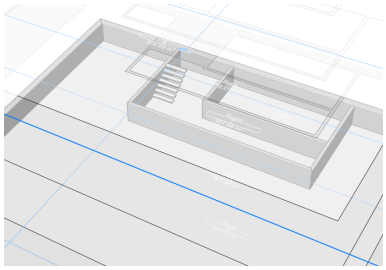
2D断面/立面ブロック作成の設定
2D断面や立面のプロパティを指定します。これらのプロパティは、ブロックとして作成する2D断面に割り当てられます。



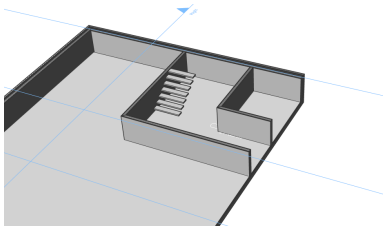
3D断面ブロック作成の設定
3D断面のプロパティを指定します。これらのプロパティは、ブロックとして作成する3D断面に割り当てられます。



ライブ断面設定
ライブ断面のプロパティを指定します。ライブ断面では図面上の図形が一時的に変更され、図面に反映されます。



クリップ表示設定
クリップ表示ステータスを使用すると、図形の表示がクリップされます。このステータスは複数の断面図形に対して同時に設定することができます。



対象先

結果ファイル
断面の保存先ファイルを指定します。

交差境界

色
交差境界の色を定義します。ドロップリストから色を選択するか、あるいは「色を選択」を選択すると**色**ダイアログボックスが表示されます。

画層
交差境界の画層を指定します。以下の中から選択できます。

- 図面で使用可能な画層
- *図形画層*_断面境界：切断面内の図形の画層のプロパティは維持されますが、これらの画層のコピーが作成されます。

  注：指定されている他のプロパティは上書きされます。
- 新規画層名設定：**新規画層名**ダイアログボックスが開きます。ここでは、上記のオプションの名前設定を編集できます。

線種
交差境界の線種を指定します。以下の中から選択できます。

- 図面で使用可能な線種
- 新しい線種をロードします。**線種をロード**ダイアログボックスが開き、新しい線種を選択して図面にロードできます。

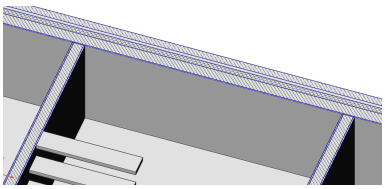
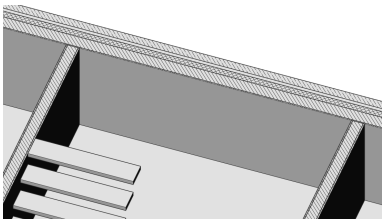
線種尺度
交差境界の線種尺度を指定します。

印刷スタイル
交差境界の印刷スタイルを指定します。

線の太さ
交差境界の線の太さを指定します。

分割線(2D断面で選択可能なオプション)
交差境界の分割線を作図するかどうかを指定します。

表示(3D断面で選択可能なオプション)
交差境界を作図するかどうかを指定します。

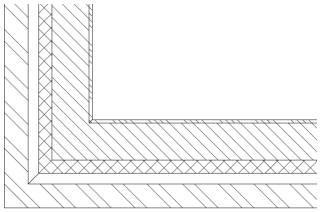
- はい：交差境界が表示されます。交差境界は青色で示されます。
- 
- いいえ：交差境界は表示されません。
- 

  注：交差部の塗り潰しにも線が描かれるので、交差境界はまだ見えています。交差境界ではなく、交差部の塗り潰しによって色が決まります。

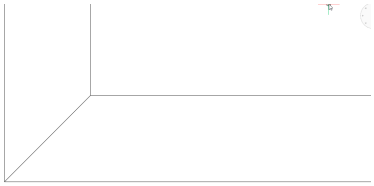
交差塗り潰し

表示
交差部の塗り潰しを表示するかどうかを指定します。

- はい：切断形状をハッチングによって表示します。



- いいえ：切断形状にハッチングを作図しません。



面ハッチング
断面を塗りつぶすのに使用するハッチングパターンを指定します。**ハッチングパターンの種類**ダイアログボックスが開き、ハッチングパターンを選択できます。

角度
ハッチングパターンの角度を指定します。

ハッチング尺度
ハッチングパターンの尺度を指定します。

ハッチング間隔
ハッチング間隔を指定します。

色
ハッチングの色を指定します。ドロップリストから色を選択するか、あるいは「色を選択」を選択すると**色**ダイアログボックスが表示されます。

画層
交差境界の画層を指定します。以下の中から選択できます。

- 図面で使用可能な画層
- *図形画層*_断面境界：切断面内の図形の画層のプロパティは維持されますが、これらの画層のコピーが作成されます。

  注：指定されている他のプロパティは上書きされます。
- 新規画層名設定：**新規画層名**ダイアログボックスが開きます。ここでは、上記のオプションの名前設定を編集できます。

線種
交差境界の線種を指定します。以下の中から選択できます。

- 図面で使用可能な線種
- 新しい線種をロードします。**線種をロード**ダイアログボックスが開き、新しい線種を選択して図面にロードできます。

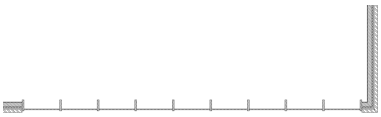
線種尺度
ハッチングパターンの線種尺度を指定します。

印刷スタイル
ハッチングパターンの印刷スタイルを指定します。

線の太さ
ハッチングパターンの線の太さを指定します。

背景ライン

表示
背景ラインを作図するかどうかを指定します。これは断面の裏側にある切断されていない形状を示す線です。

- はい：背景ラインを表示します
-
- いいえ：背景ラインを表示しません
- 

色
背景線の色を指定します。ドロップリストから色を選択するか、あるいは「色を選択」を選択すると**色**ダイアログボックスが表示されます。

画層
背景ラインの画層を指定します。以下の中から選択できます。

- 図面で使用可能な画層
- *図形画層*_断面境界：切断面内の図形の画層のプロパティは維持されますが、これらの画層のコピーが作成されます。

  注：指定されている他のプロパティは上書きされます。
- 新規画層名設定：**新規画層名**ダイアログボックスが開きます。ここでは、上記のオプションの名前設定を編集できます。

線種
背景ラインの線種を指定します。以下の中から選択できます。

- 図面で使用可能な線種
- 新しい線種をロードします。**線種をロード**ダイアログボックスが開き、新しい線種を選択して図面にロードできます。

線種尺度
背景ラインの線種尺度を指定します。

印刷スタイル
背景ラインの印刷スタイルを指定します。

線の太さ
背景ラインの線の太さを指定します。

隠線

表示

陰線を作図するかどうかを指定します。

- はい：隠線を表示します。
-
- いいえ：隠線を表示しません。
-

色

隠線の色を指定します。ドロップリストから色を選択するか、あるいは「色を選択」を選択すると**色**ダイアログボックスが表示されます。

画層

隠線の画層を指定します。以下の中から選択できます。

- 図面で使用可能な画層
- *図形画層*_断面境界：切断面内の図形の画層のプロパティは維持されますが、これらの画層のコピーが作成されます。

  注：指定されている他のプロパティは上書きされます。
- 新規画層名設定：**新規画層名**ダイアログボックスが開きます。ここでは、上記のオプションの名前設定を編集できます。

線種

隠線の線種を指定します。以下の中から選択できます。

- 図面で使用可能な線種
- 新しい線種をロードします。**線種をロード**ダイアログボックスが開き、新しい線種を選択して図面にロードできます。

線種尺度

隠線の線種尺度を指定します。

印刷スタイル

隠線の印刷スタイルを指定します。

線の太さ

隠線の線の太さを指定します。

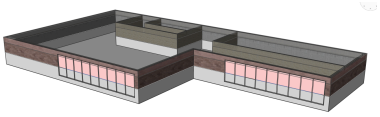
一部を切り取った形状

表示

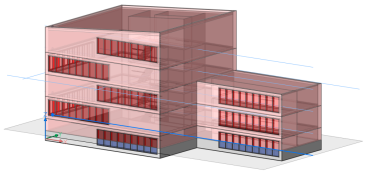
一部を切り取った形状の断面線を表示するかどうかを指定します。

- はい：一部を切り取った形状を表示します。
-

  2D断面の一部を切り取った形状。



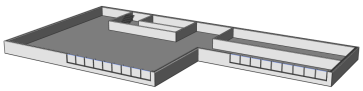
3D断面の一部を切り取った形状。



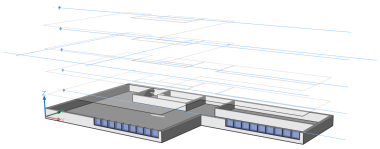
ライブ断面の一部を切り取った形状。

- いいえ：一部を切り取った形状線を表示しません。
-

  2D断面の一部を切り取った形状は表示されません。



3D断面の一部を切り取った形状は表示されません。



ライブ断面の一部を切り取った形状は表示されません。

隠線
一部を切り取った形状の隠線を表示するかどうかを指定します。

色
一部を切り取った形状 (線) の色を指定します。ドロップリストから色を選択するか、あるいは「色を選択」を選択すると**色**ダイアログボックスが表示されます。

画層
一部を切り取った形状の画層を指定します。以下の中から選択できます。

- 図面で使用可能な画層
- *図形画層*_断面境界：切断面内の図形の画層のプロパティは維持されますが、これらの画層のコピーが作成されます。

  注：指定されている他のプロパティは上書きされます。
- 新規画層名設定：**新規画層名**ダイアログボックスが開きます。ここでは、上記のオプションの名前設定を編集できます。

線種
一部を切り取った形状の線種を指定します。以下の中から選択できます。

- 図面で使用可能な線種
- 新しい線種をロードします。**線種をロード**ダイアログボックスが開き、新しい線種を選択して図面にロードできます。

線種尺度
一部を切り取った形状線の線種尺度を指定します。

印刷スタイル
一部を切り取った形状線の印刷スタイルを指定します。

線の太さ
一部を切り取った形状線の線の太さを指定します。

曲線に接するライン

表示
曲線の接線を作図するかどうかを指定します。

色
曲線の接線の色を指定します。ドロップリストから色を選択するか、あるいは「色を選択」を選択すると**色**ダイアログボックスが表示されます。

画層
曲線の接線の画層を指定します。以下の中から選択できます。

- 図面で使用可能な画層
- *図形画層*_断面境界：切断面内の図形の画層のプロパティは維持されますが、これらの画層のコピーが作成されます。

  注：指定されている他のプロパティは上書きされます。
- 新規画層名設定：**新規画層名**ダイアログボックスが開きます。ここでは、上記のオプションの名前設定を編集できます。関連記事「**新規画層名ダイアログボックス**」を参照してください。

線種
曲線の接線の線種を指定します。以下の中から選択できます。

- 図面で使用可能な線種
- 新しい線種をロードします。**線種をロード**ダイアログボックスが開き、新しい線種を選択して図面にロードできます。

線種尺度
曲線の接線の線種尺度を指定します。

印刷スタイル
曲線の接線の印刷スタイルを指定します。

線の太さ
曲線の接線の線の太さを指定します。

23.20.4　コンテキストメニューオプション

新規
図面に新しい切断面の定義を作成します。詳細については、SECTIONPLANEコマンドをご参照ください。

削除
図面から切断面を削除します。

名前変更
選択した切断面の名前を変更します。

すべて選択
切断面の定義をすべて選択します。

選択を反転
カレントの選択を解除し、選択を反転させます。

23.21 SECTIONPLANETOBLOCK [断面をブロック保存]

ダイアログボックスから操作して、断面をブロックとして保存します。

Lite Pro Mechanical BIM

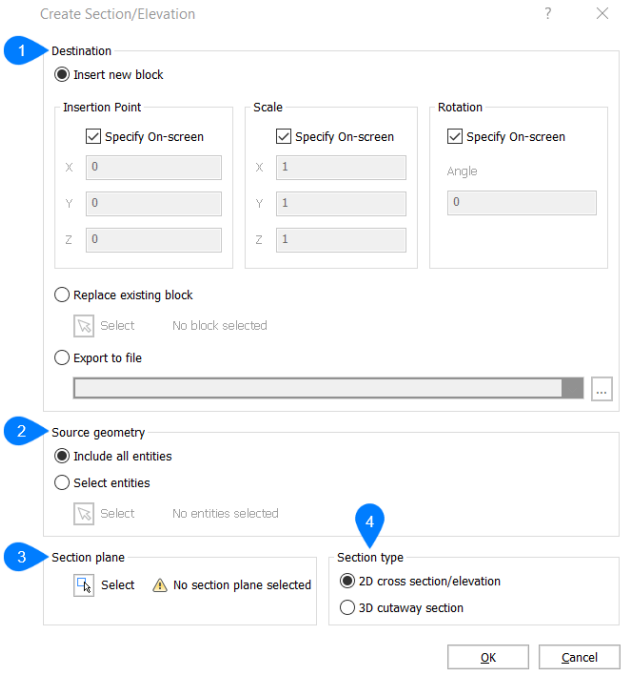
アイコン：

エイリアス：GENERATESECTION

23.21.1 説明

断面/立面を作成ダイアログボックスを開きます。

断面/立面を作成ダイアログボックスでは、断面図をカレント図面に挿入されたブロックとして保存したり、DWGファイルとしてディスクに保存したりすることができます。



1 対象先

2 元の幾何形状

3 断面

4　断面の種類

23.21.2　対象先

図面内のブロック配置先を定義します。

新規ブロックを挿入
作成した断面を図面上に新規ブロックとして挿入します。挿入基点、尺度、回転を指定することができます。

挿入位置
ボックスにチェックが入っている場合、OKボタンをクリックした後に、モデル空間で基点を定義できます。

X/Y/Z
ブロックを挿入する座標を定義します。「画面上で指定」ボタンがチェックオフされている場合にのみ使用できます。

尺度変更
ボックスにチェックが入っている場合、OKボタンをクリックした後に、モデル空間で基点を定義できます。

X/Y/Z
X、Y、Zの各方向の尺度係数を定義します。「画面上で指定する」ボタンがチェックオフされている場合にのみ使用できます。

回転
ボックスにチェックが入っている場合、OKボタンをクリックした後に、モデル空間で基点を定義できます。

角度
挿入された断面/立面の回転角度を定義します。

既存のブロックを置換
図面上の既存のブロックを置換します。このブロックは、作成された断面に置換されます。

選択
モデル空間内で置換するブロックを選択できます。

ファイルへ書き出し
書き出しファイルを選択ダイアログボックスを開きます。ここでは、作成した断面を書き出すためのファイルを選択できます。

23.21.3　元の幾何形状

図面から含まれる図形を指定します。

すべての図形を含む
図面上のすべての3Dジオメトリ(3Dソリッド、3Dサーフェス、ポリフェースメッシュ、3Dフェースを含む)を選択します。

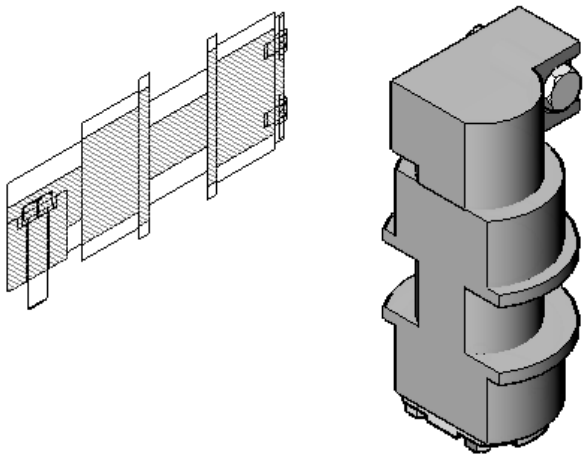
図形を選択
モデル空間に含まれる図形を選択できます。

23.21.4　断面

ブロックに変換する断面を選択します。

23.21.5　断面の種類

作成する断面ブロックの種類を決定します。



2D断面/立面
図面エクスプローラダイアログボックスの断面カテゴリで定義した2D断面の設定からブロックを作成します(**SECTIONPLANESETTINGSコマンド**の記事を参照)。

3D切取り断面
図面エクスプローラダイアログボックスの断面カテゴリで定義した3D断面の設定からブロックを作成します(**SECTIONPLANESETTINGSコマンド**の記事を参照)。

23.22 -SECTIONPLANETOBLOCK [断面をブロック保存]

コマンドラインから操作して、断面をブロックとして保存します。

Lite Pro Mechanical BIM

23.22.1 使用方法

断面と断面を作成する図形を選択し、断面タイプと出力タイプを指定します。

作成結果は以下から選択できます：

- 新規ブロックとして図面に挿入します。
- 図面上の既存のブロックを置換します。
- 外部ファイルとして書き出します。

23.22.2 コマンドオプション

2D断面
断面設定ダイアログボックスで定義された2D断面設定を使用して、ブロックを作成します。

3D切取り断面
断面設定ダイアログボックスで定義された3D断面設定を使用して、ブロックを作成します。

新規ブロックを挿入
作成した断面を、現在の図面に新規ブロックとして挿入します。挿入基点や尺度、回転角度を指定できます。

尺度
ブロックの尺度：

- 値が1より大きい場合 - ブロックは大きく作成されます。
- 1 - 実寸で挿入されます。

- 値が1より小さい場合 - ブロックは小さく作成されます。
- 0より小さい値 - ミラーリングのようにブロックを反転させます。

X尺度
X軸方向の尺度係数を指定します。マイナス値を入れると、Y軸に対して鏡像を作成します。

Y尺度
Y軸方向の尺度係数を指定します。マイナス値を入れると、X軸に対して鏡像を作成します。

Z尺度
Z軸方向の尺度係数を指定します。

回転
X軸を0度とする、ブロックの挿入位置を中心とする回転角度を指定します：

- **正の角度** - ブロックを反時計回りに回転させます。
- **負の角度** - ブロックを時計回りに回転させます。

既存のブロックを置換
現在の図面の既存のブロックを置換します。図面の中のブロックを選択します。

ファイルへ書き出し
断面結果を外部ファイルへ書き出します。ファイルのパスと名前を指定します。

23.23 -SECTIONVIEWS [横断ビュー]

コマンドラインから操作して、土木図形の横断ビューを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

23.23.1 使用方法

横断線を選択し、横断ビューの原点を図面内で指示します。

23.24 SECTIONVIEWS [横断ビュー]

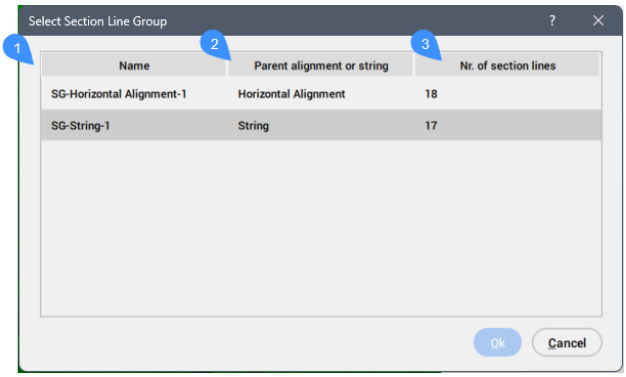
土木図形の横断ビューを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.24.1 使用方法

図面内の横断線を選択するか、Enterを押して**横断線グループを選択**ダイアログボックスを開いて横断線グループを選択します。



1　名前

2　親の線形または計画線

3　横断線の数

名前
断面線グループの名前を表示します。

親の線形または計画線
親の線形または計画線を表示します。

横断線の数
横断線の数を表示します。

横断線グループを選択した後で、**横断ビューを作成**ダイアログボックスが開きます。

単一の横断線を選択し、コマンドラインで **単一断面ビュー**オプションを選択した場合、**断面ビュー作成** ダイアログボックスには、その **横断線**名が表示されます。

23.24.2　コマンドオプション

複数の横断ビュー
横断ビューを作成ダイアログボックスが開きます。

1つの横断ビュー
横断ビューを作成ダイアログボックスに、1つの横断線に関する情報が表示されます。

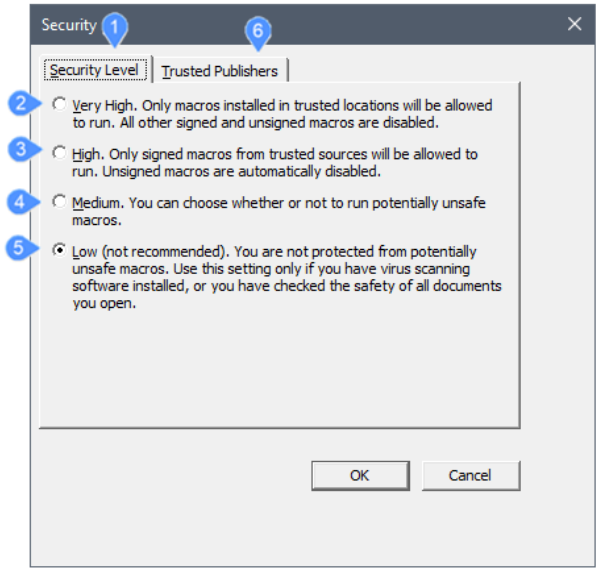
23.25　SECURITY [セキュリティ]

セキュリティダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

23.25.1　説明

セキュリティダイアログボックスが開き、セキュリティレベルを選択して VBA マクロを自動的に実行するかどうかを指定できます。



1　セキュリティレベル

2　非常に高い

3　高解像度

4　中

5　低解像度

6　信頼できるパブリッシャー

23.25.2　非常に高い

信頼できる場所にインストールされているVBAマクロのみ実行することができます。その他の署名済みまたは未署名のマクロは無効になります。

23.25.3　高解像度

信頼できるソースからの署名済みのマクロのみ実行することができます。未署名のマクロは自動的に無効になります。

23.25.4　中

VBAマクロの実行時に、によってダイアログボックスが表示されます。

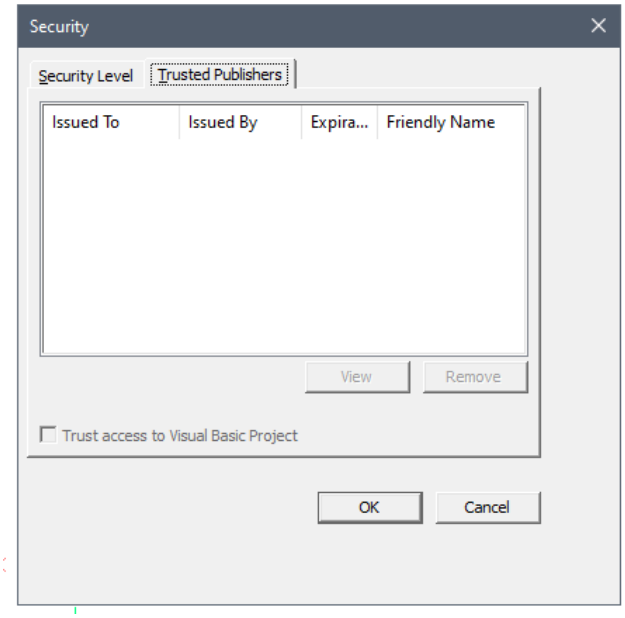
このダイアログボックスで、マクロを実行するかどうか選択できます。

23.25.5　低解像度

すべてのVBAマクロを実行します。

23.25.6　信頼できるパブリッシャー

信頼できるVBAマクロの名前を一覧表示します。これらのマクロは、セキュリティが「高」に設定されているときに実行される唯一のマクロです。



削除
選択したVBAマクロを一覧から削除します。

Visual Basicプロジェクトへのアクセスを信頼
VBAプロジェクトへのアクセスを許可します。

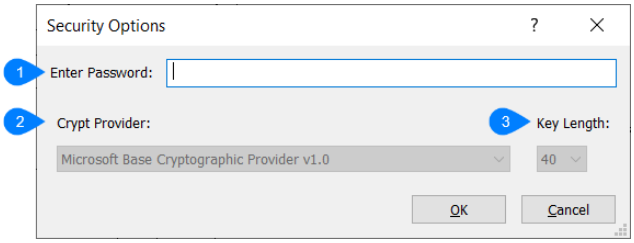
23.26 SECURITYOPTIONS [セキュリティオプション]

セキュリティオプションダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

23.26.1 説明

セキュリティオプションダイアログボックスを開き、不正アクセスから図面を保護するためのパスワードを指定します。



1 パスワードを入力

2 暗号化の提供元

3 キー長さ

23.26.2 パスワードを入力

パスワードを1文字以上入力して指定します。

23.26.3　暗号化の提供元

図面プロパティ.の暗号化レベルを指定します。暗号プロバイダを選択してください。

23.26.4　キー長さ

暗号化キーの長さを選択します。キーが長ければ長いほど、暗号化されたパスワードを解読するのに時間がかかるため、保護レベルが高くなります。

23.27　SELECT [図形選択]

図形を選択します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.27.1　説明

さまざまな選択方法で1つまたは複数の図形を選択します。

注：以降のコマンドで前オプションを使用して、選択セットにアクセスすることができます。

23.27.2　使用方法

以下の2通りの方法で、図形を選択することができます。

- コマンドで図形を個別に選択します。
- Ctrl + Aを押すと、フリーズ画層以外のすべての図形が選択されます。

23.27.3　コマンドオプション

セットに含める図形を選択
選択セットに追加する図形を選択します。以下のいずれかの方法で行います。選択セットに追加した図形は、破線でハイライトされます。

すべて
図面にある、フリーズ画層以外のすべての図形を選択します。

追加
選択セットに図形を追加します。([削除] オプションを行った後に、コマンドラインに「Add」と入力して使用します)

セットに追加
選択セットに図形を追加します。([削除] オプションを行った後に、コマンドラインに「+」と入力して使用します)

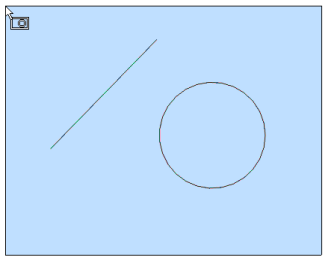
削除
選択セットから図形を削除します。選択セットから削除された図形は、ハイライトされなくなります。

セットから削減
選択セットから図形を削除します。選択セットから削除された図形は、ハイライトされなくなります。

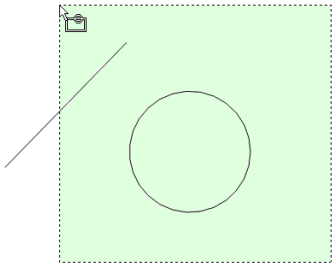
前
前の選択セットの図形を現在の選択セットに追加します。

最後の図形
最後に作図された図形を選択セットに追加します。

選択窓の内側
矩形の窓選択の内側に完全に含まれている図形がすべて選択されます。窓選択に輪郭が描かれ、半透明の青色で塗り潰されます。

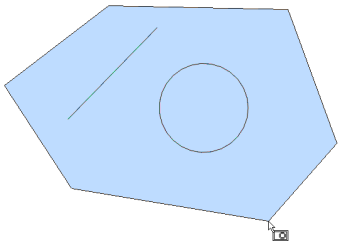


クロス窓
矩形の窓選択の内側にある図形と、選択窓と交差する図形がすべて選択されます。窓選択の輪郭は破線で描かれ、半透明の青色で塗り潰されます。

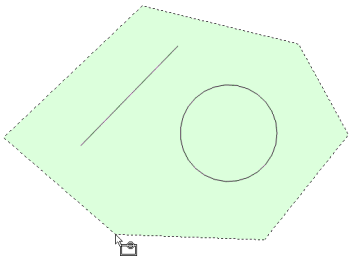


窓外
矩形の窓選択の外側にあるすべての図形が選択されます。

多角形窓
多角形の窓選択の内側に完全に含まれている図形がすべて選択されます。多角形の窓選択の輪郭が描かれ、半透明の青色で塗り潰されます。

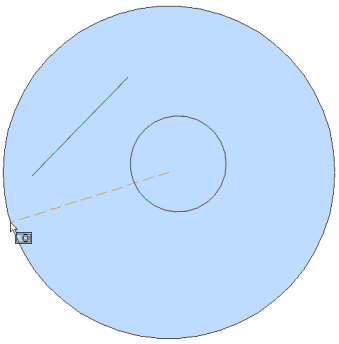


クロス多角形窓
多角形の窓選択の内側にある図形と、選択窓と交差する図形がすべて選択されます。多角形の窓選択の輪郭は破線で描かれ、半透明の緑色で塗り潰されます。



多角形窓外
多角形の窓選択の外側にあるすべての図形が選択されます。

丸窓
円形の窓選択の内側に完全に含まれている図形がすべて選択されます。円形の窓選択に輪郭が描かれ、半透明の青色で塗り潰されます。



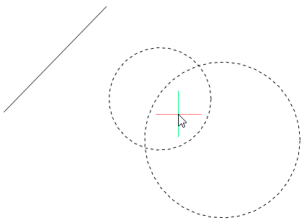
クロス丸窓
円形の窓選択内側にある図形と、選択窓と交差する図形がすべて選択されます。円形の窓選択の輪郭は破線で描かれ、半透明の緑色で塗り潰されます。

丸窓外
円形の窓選択の外側にある図形がすべて選択されます。

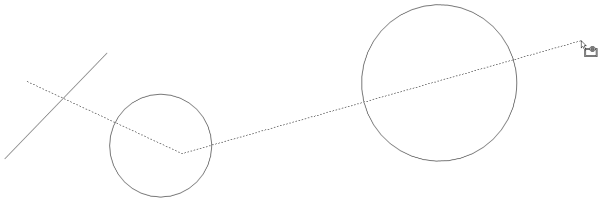
直方体
カーソルを動かす方向に応じて、図形が選択されます。

- 右から左 - ボックスはクロス窓モードと同様に動作します。
- 左から右 - ボックスは窓モードと同様に動作します。

点
部屋のすべての壁など、選択点を囲む閉じた図形がすべて選択されます。



フェンス
フェンスの選択線と交差する図形がすべて選択されます。



自動
カーソルの操作に応じて、図形が選択されます。

- 図形を選択 - 図形が選択されます
- 右から左へ2点を選択 - クロス窓モードと同様に図形が自動選択されます。
- 左から右へ2点を選択 - 窓モードと同様に図形が自動選択されます。

連続
このモードで選択したすべての図形が選択セットに追加されます。

単一
図形を1つ選択した後にコマンドが終了します。

プロパティで選択...
プロパティに基づいて図形を選択します。

注：このオプションと同様の操作をパネルでも行えます。詳しくは、QSELECTコマンドをご参照ください。

色
色に基づいて図形を選択します。

注：画層やブロックの色プロパティで特定の色が設定されているため、特定の色で着色された図形がある場合、それらの図形は選択されません。

カラーブック
カラーブックの色で図形を選択します。

注：画層やブロックの色プロパティで設定されたカラーブックの色で着色された図形がある場合、それらの図形は選択されません。

画層
画層に基づいて図形を選択します。「*」と入力すると、すべての画層が選択されます。

線種
線種に基づいて図形を選択します。「*」と入力すると、すべての線種が選択されます。

名前
図形名に基づいて図形を選択します。「*」と入力すると、すべての図形名が選択されます。

厚さ
厚さに基づいて図形を選択します。

種類
線分、円、円弧など、図形の種類に基づいて図形を選択します。「*」と入力すると、すべての図形種類が選択されます。

値
値に基づいて図形を選択します。「*」と入力すると、すべての値が選択されます。

幅
図形の幅に基づいて図形を選択します。

ハンドル
ハンドルの値に基づいて図形を選択します。これは、図面内の各図形を識別する16進数の値です。Listコマンドを実行すると、ハンドル番号が報告されます。

位置
セットに含める図形を選択のプロンプトに戻ります。

選択方法...
設定ダイアログボックスの図形の選択セクションを表示します。

元に戻す
最後の操作を取消します。

グループ
選択セットにグループを追加します。GROUPコマンドを参照してください。

注：マクロでは、^S メタキャラクタにより、カーソルを合わせた図形が自動的に選択されます。

23.28 SELECTALIGNEDFACES [平行面の選択]

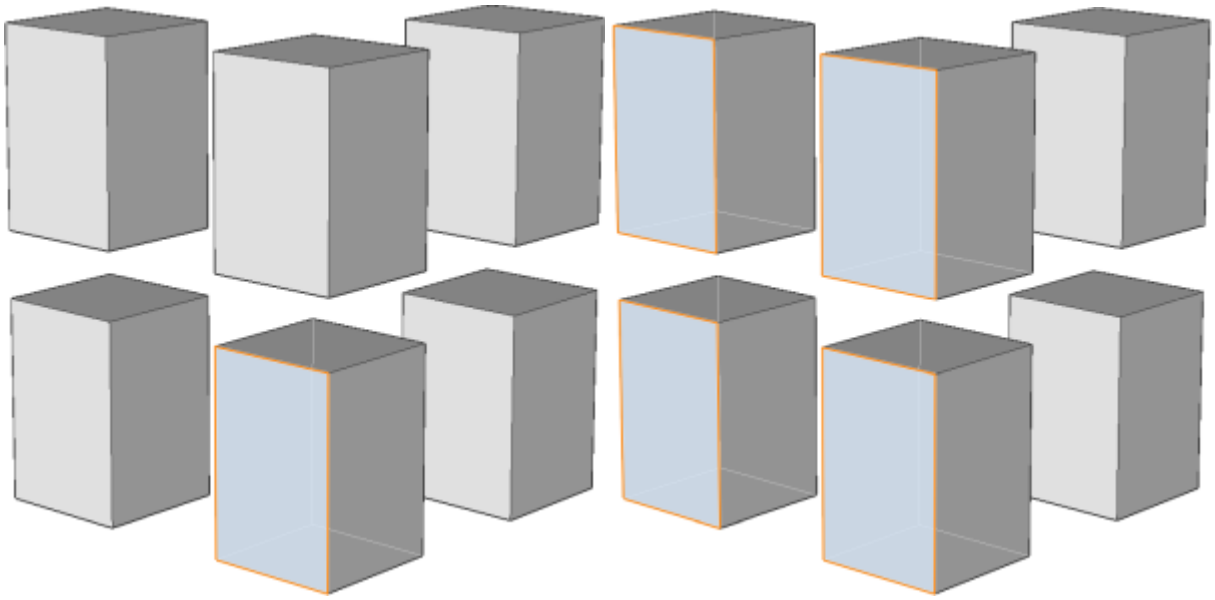
選択した面と同じ平面上にある、モデル内のすべての面を選択します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.28.1 使用方法

面を1つ選択します。同じ平面上にある他の面がすべて選択され、輪郭線が表示されます。



23.29　SELECTALIGNEDSOLIDS [平行ソリッドの選択]

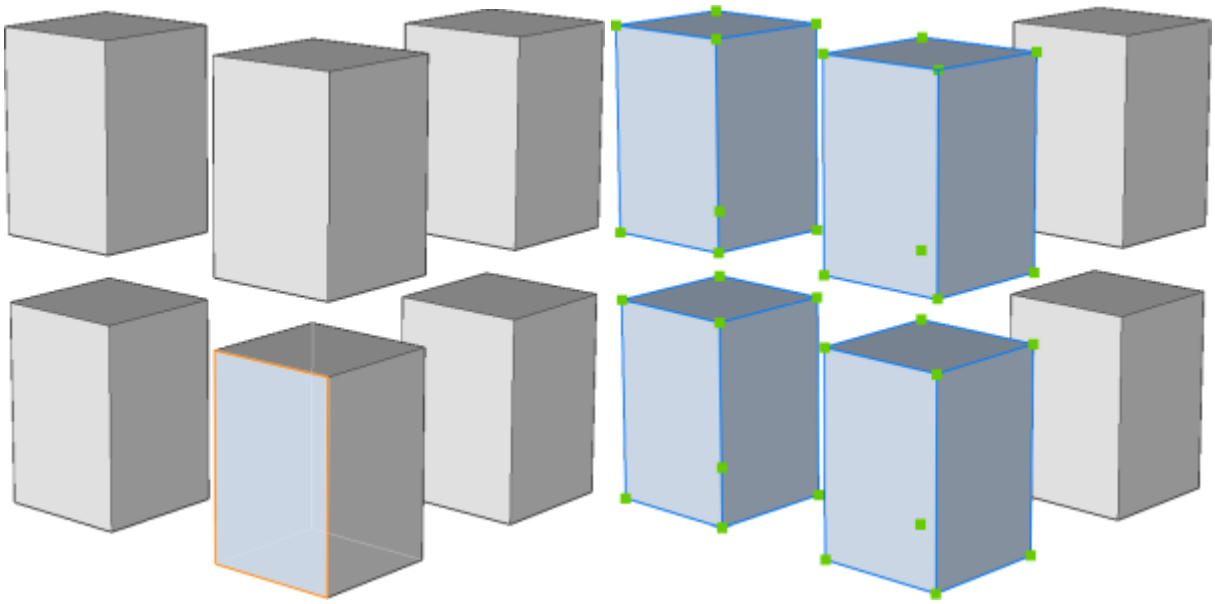
選択した面と同じ平面上にある、モデル内のすべてのソリッドを選択します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.29.1　使用方法

面を1つ選択します。同じ平面上に面があるソリッドがすべて選択され、輪郭線が表示されます。



23.30　SELECTCONNECTEDFACES [接合面の選択]

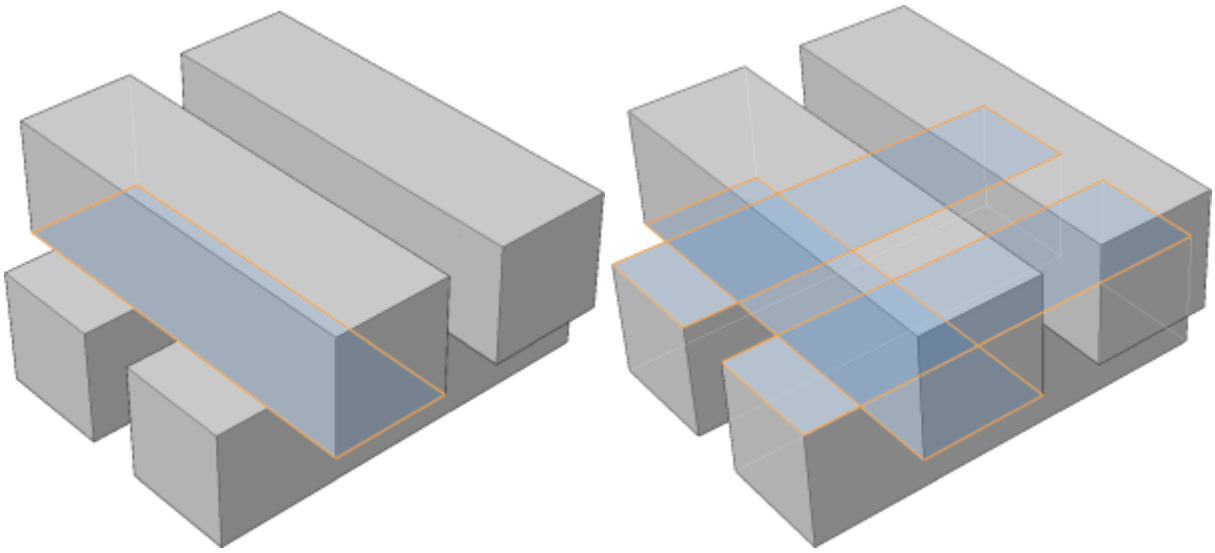
選択した面に接続されている、モデル内のすべての面を選択します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.30.1　使用方法

面を1つ選択します。選択した面に接続されている他の面がすべて選択され、輪郭線が表示されます。



23.31　SELECTCONNECTEDSOLIDS [接合ソリッドの選択]

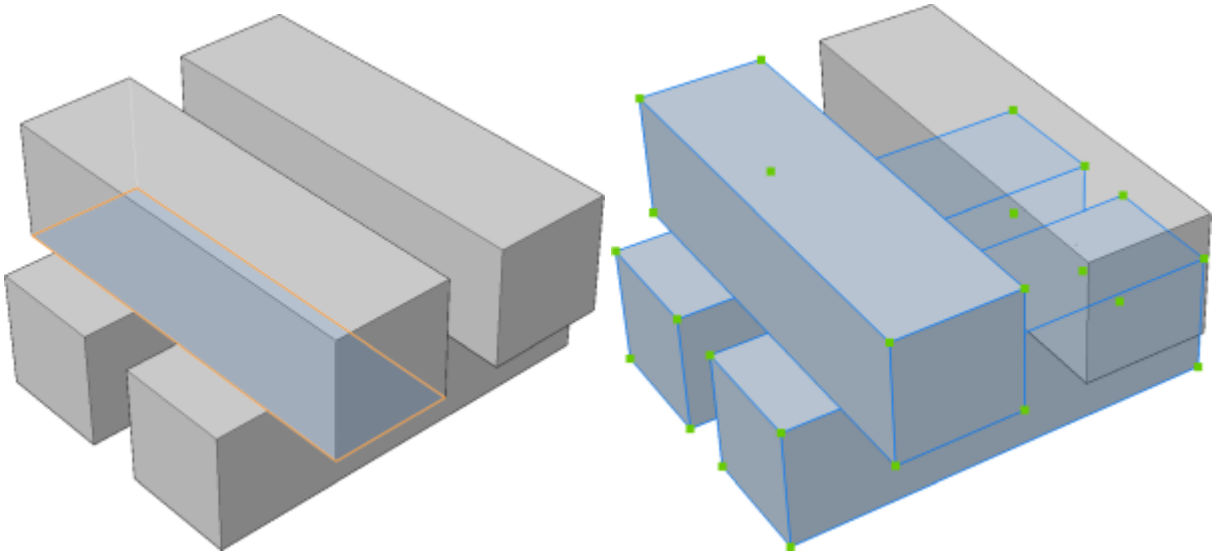
選択した面に接続されている、モデル内のすべてのソリッドを選択します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.31.1　使用方法

面を1つ選択します。選択した面に接続されているソリッドがすべて選択され、輪郭線が表示されます。



23.32　SELECTSIMILAR [類似を選択]

類似した図形を選択します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.32.1　説明

選択した図形と同じタイプの図形(線分、ポリライン、円など) で、**設定**ダイアログボックスで定義したプロパティと同じプロパティを持つ図形をすべて選択します。

23.32.2　使用方法

1つ以上の図形を選択し、類似する図形を選択するためのプロパティを選択します。デフォルトで選択されるプロパティは、**画層**と**名前**です。**設定**オプションでプロパティを選択します。これらの設定は、SELECTSIMILARMODEシステム変数により格納されます。

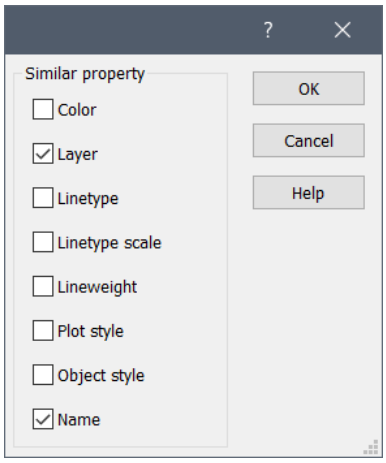
コマンドを終了すると、タイプとプロパティに一致する図形が選択セットに追加されます(ハイライト表示されて図形グリップが表示)。

注：

- このコマンドを意図した通りに動作させるためには、少なくとも1つのプロパティを選択する必要があります。
- QSELECTコマンドを使用して、選択セットをさらに編集することができます。

23.32.3　コマンドオプション

設定
図形のプロパティを選択するダイアログボックスが表示されます。



注：SELECTSIMILARMODEシステム変数の値は、このダイアログボックスで選択したプロパティに従って更新されます。

色
類似した色の図形を選択セットに追加します。

画層
一致する画層上の図形を選択セットに追加します。

線種
線種が一致する図形を選択セットに追加します。

線種尺度
線種尺度が一致する図形を選択セットに追加します。

印刷スタイル
印刷スタイルが一致する図形を選択セットに追加します。

オブジェクトスタイル
一致するスタイル(文字スタイル、寸法スタイル、表スタイルなど)を持つ図形を選択セットに追加します。

名前
名前が一致する参照図形(ブロック、外部参照、イメージなど)を選択セットに追加します。また、同じタイプの名前のない図形(線分や円など)を選択セットに追加します。

23.33 SELGRIPS [グリップ表示]

図形グリップを表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

23.33.1 説明

図形を選択して、そのグリップを表示します。

選択した図形がハイライトされ、その図形のグリップが表示されます。

グリップをドラッグして図形を編集します。図面内のすべての図形を選択するには、**Ctrl+A**を押します。

23.34 SETBYLAYER [ByLayer設定]

上書きされたプロパティをBYLAYERにリセットします。

Lite Pro Mechanical BIM

23.34.1 説明

オーバーライドされているプロパティ(色、線種、線の太さ、マテリアル、印刷スタイル、透過性)の値を、デフォルトのBYLAYERに戻します。

23.34.2 使用方法

SETBYLAYERMODEシステム変数の設定値に応じてプロパティをBYLAYERに設定する図形を選択します。

現在のビューポート内のフリーズされていない図形をすべて選択するには、「all」と入力します。

図形にブロックが含まれる場合、ブロックのプロパティを変更するかどうかを尋ねられます。

23.34.3 コマンドオプション

設定
SetByLayerの設定ダイアログボックスから、変更する図形プロパティを選択できます。

- 色 - 選択した図形の色をBYLAYERにリセットします。
- 線種 - 選択した図形の線種をBYLAYERにリセットします。
- 線の太さ - 選択した図形の線の太さをBYLAYERにリセットします。
- マテリアル - 選択した図形のマテリアルをBYLAYERにリセットします。
- 印刷スタイル - 選択した図形の印刷スタイルをBYLAYERにリセットします。(印刷スタイルのある図面のみ)
- 透過性 - 選択した図形の透過性値をBYLAYERにリセットします。

注：設定はSETBYLAYERMODEシステム変数を使用して保存されます。

注：[印刷スタイル] オプションは、STB図面にのみ使用できます。CONVERTCTBコマンドおよびCONVERTPSTYLESコマンドをご参照ください。

23.35 -SETBYLAYER [ByLayer設定]

選択図形の上書きされたプロパティをByLayerに設定します。

Lite Pro Mechanical BIM

23.35.1 説明

オーバーライドされたプロパティ(色、線種、線の太さ、マテリアル、印刷スタイル、透明度)の値をBYLAYERの既定値に戻します。

23.35.2 使用方法

SETBYLAYERMODEシステム変数の設定値に応じてプロパティをBYLAYERに設定する図形を選択します。

現在のビューポート内のフリーズされていない図形をすべて選択するには、「all」と入力します。

図形にブロックが含まれている場合、からブロックのプロパティを変更するかどうか尋ねられます。

23.35.3 コマンドオプション

設定

コマンドラインから、変更する図形のプロパティを選択できます。

- **色**：選択した図形の色をBYLAYERにリセットします。
- **線種**：選択した図形の線種をBYLAYERにリセットします。
- **線の太さ**：選択した図形の線の太さをBYLAYERにリセットします。
- **マテリアル**：選択した図形のマテリアルをBYLAYERにリセットします。
- **印刷スタイル**：選択した図形の印刷スタイルをBYLAYERにリセットします(印刷スタイルのある図面のみ)。
- **透過性**：選択した図形の透過性値をBYLAYERにリセットします。

注：設定はSETBYLAYERMODEシステム変数を使用して保存されます。

注：[印刷スタイル] オプションは、STB図面にのみ使用できます。CONVERTCTBコマンドおよびCONVERTPSTYLESコマンドをご参照ください。

23.36 SETLICENSELEVEL [ライセンスレベル設定]

ライセンスの種類を設定することで、使用可能なコマンドを変更できます。

Lite Pro Mechanical BIM

23.36.1 説明

または (または、その両方)を異なるライセンスレベルで実行します。この変更は、ユーザが利用できるコマンドに影響を与えます。新しいライセンスレベルを有効にするには、を一旦終了して再度起動する必要があります。

23.36.2 使用方法

以下の2通りの方法で、ライセンスレベルを変更できます。

- のライセンスレベルを変更します。

- のライセンスレベルを変更します。

23.36.3 コマンドオプション

BricsCADを別のライセンスレベルで実行

- **Lite** - APIおよびLISPを除き、3D機能を含まない を実行します。
- **Pro** - BIMおよびMechanicalコマンドを含まないを実行します。
- **Bim** - ProおよびBIMコマンドを含む を実行します。
- **Mechanical** - ProおよびMechanicalコマンドを含む を実行します。
- **Ultimate** - BIMおよびMechanicalコマンドを含む完全な機能の を実行します。

Communicatorを別のライセンスレベルで実行

- **ライセンスなし** - を無効にします。
- **体験版** - 30日間の限定期間でを実行します。
- **フル** - 通常の を実行します。

23.37 SETPROJECTLOCATION [プロジェクト位置の設定]

プロジェクト位置のマーカーを追加します。

Lite Pro Mechanical BIM

23.37.1 説明

プロジェクト位置ポイントの座標と角度を設定します。

注 : プロジェクト位置ポイントの座標と角度は、RVTとIFCの読み込みおよび書き出しで使用されます。

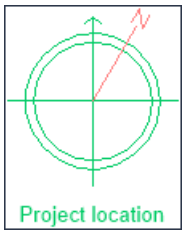
23.37.2 使用方法

プロジェクト位置ポイントの座標と角度を新しい図面に追加するか、既存の図面でプロジェクト位置ポイント情報を編集します。

図面で1点を指定するか、ポイントの座標を手動で入力して角度を指定します。

注 : 新しい図面では、ポイントの座標と角度の既定値は0です。コマンドを実行すると、現在の値がコマンドラインに表示されます。

プロジェクト位置マーカーの表示/非表示を切り替えるには、PROJECTLOCATIONVISIBILITYシステム変数の値 (デフォルトでは、オン) を変更します。



注 : 真北インジケーターは、時計回りに計測された NORTHDIRECTION角度を示します。この値はNORTHDIRECTIONシステム変数によって格納され、測量位置の角度と同じです。

23.37.3 コマンドオプション

点
プロジェクト位置マーカーのポイントのX、Y、Z座標を設定します。

角度
プロジェクトY軸と図面Y軸の間の角度を時計回りに設定します。

クリア
以前に設定したポイントの座標と角度をクリアします (値を0に戻します)。

23.38 SETSITELOCATION [サイト位置の設定]

サイト位置のマーカーを追加します。

Lite Pro Mechanical BIM

23.38.1 説明

サイト位置ポイントの座標と角度を設定します。

注：サイト位置ポイントの座標と角度は、RVTとIFCの読み込みおよび書き出しで使用されます。

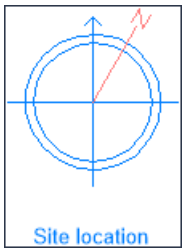
23.38.2 使用方法

サイト位置ポイントの座標と角度を新しい図面に追加するか、既存の図面でサイト位置ポイント情報を編集します。

図面で1点を指定するか、ポイントの座標を手動で入力して角度を指定します。

注：新しい図面では、ポイントの座標と角度の既定値は0です。コマンドを実行すると、現在の値がコマンドラインに表示されます。

サイト位置マーカーの表示/非表示を切り替えるには、SITELOCATIONVISIBILITYシステム変数の値 (デフォルトでは、オン) を変更します。



注：真北インジケーターは、時計回りに計測された NORTHDIRECTION角度を示します。この値はNORTHDIRECTION システム変数によって格納され、測量位置の角度と同じです。

23.38.3 コマンドオプション

点
サイト位置マーカーのポイントのX、Y、Z座標を設定します。

角度
サイトY軸と図面Y軸の間の角度を時計回りに設定します。

クリア
以前に設定したポイントの座標と角度をクリアします (値を0に戻します)。

23.39 SETSURVEYLOCATION [測量位置の設定]

測量位置のマーカーを追加します。

Lite Pro Mechanical BIM

23.39.1 説明

測量位置ポイントの座標と角度を設定します。

注：測量位置ポイントの座標と角度は、RVTとIFCの読み込みおよび書き出しで使用されます。

23.39.2 使用方法

測量位置ポイントの座標と角度を新しい図面に追加するか、既存の図面で測量位置ポイント情報を編集します。

図面で1点を指定するか、ポイントの座標を手動で入力して角度を指定します。

注：新しい図面では、ポイントの座標と角度の既定値は0です。コマンドを実行すると、現在の値がコマンドラインに表示されます。

測量位置マーカーの表示/非表示を切り替えるには、GEOMARKERVISIBILITYシステム変数の値 (デフォルトでは、オン) を変更します。

注：真北インジケーターは、時計回りに計測された NORTHDIRECTION角度を示します。この値はNORTHDIRECTIONシステム変数によって格納され、測量位置の角度と同じです。

注：

- 測量位置のポイントは、地理的位置のポイントに対応します。座標は、**地理的位置**ダイアログボックスの **位置**セクションで確認できます(**GEOGRAPHICLOCATION コマンド**に関する記事を参照)。
- 測量位置のポイントに設定した角度は、NORTHDIRECTIONシステム変数の値に対応し、時計回りに計測した場合の真北とY軸の間の角度を表します。NORTHDIRECTIONシステム変数の値を変更すると、測量位置の角度の値が変更されるのは、**地理的位置**ダイアログボックスで **GIS 座標系**が設定されている場合のみです。

23.39.3 コマンドオプション

点
測量位置マーカーのポイントのX、Y、Z座標を設定します。

角度
真北と図面Y軸との間の角度を時計回りに設定します。

クリア
以前に設定したポイントの座標と角度をクリアします (値を0に戻します)。

23.40 SETTINGS [設定]

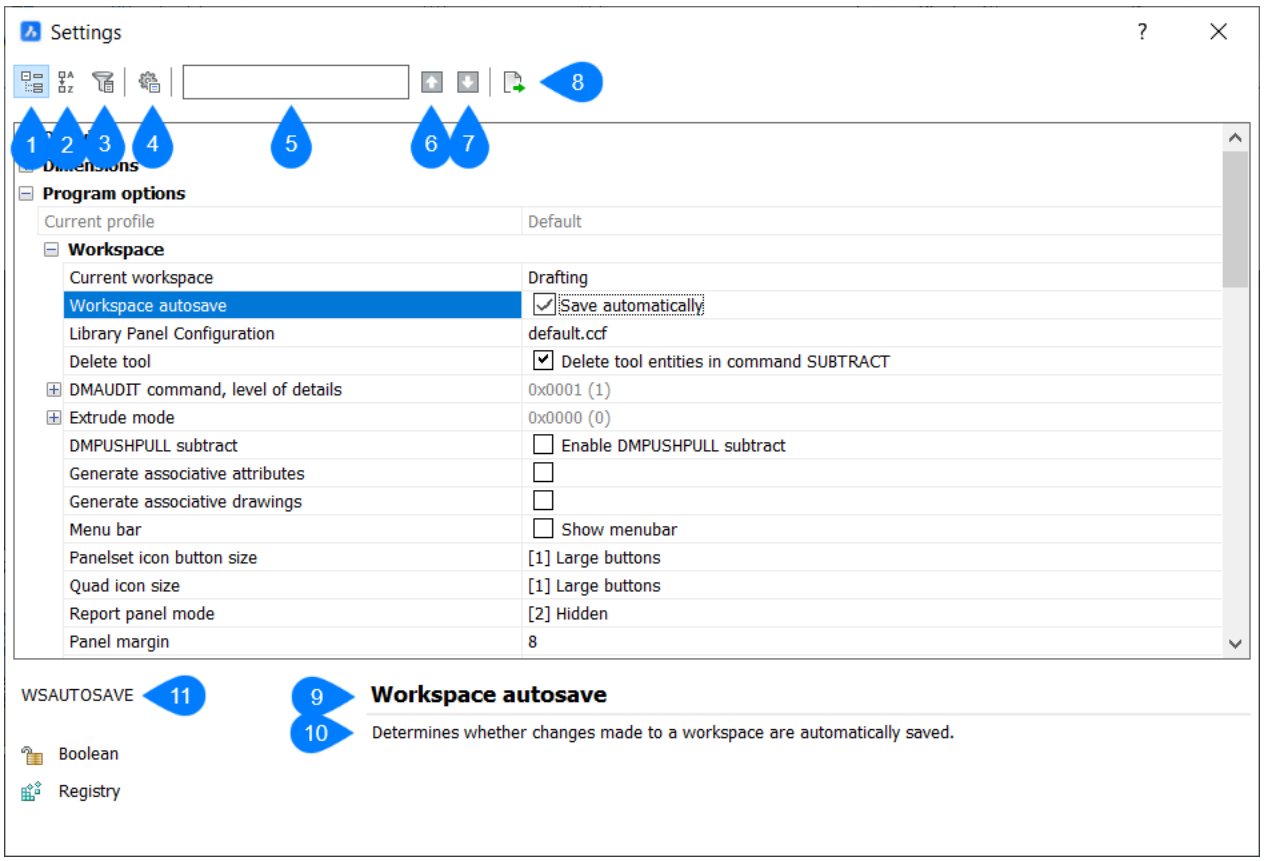
設定ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.40.1 説明

設定ダイアログボックスが開き、システム変数の表示や変更ができます。ほとんどのシステム変数は **設定**ダイアログボックスに表示されますが、すべてではありません。SETVARコマンドを使用すると、すべてのシステム変数に対応できます。



1 カテゴリー化

2 アルファベット

3 デフォルトとの相違点のみを表示

4 設定ダイアログを開く

5 検索バー

6 前を検索

7 次を検索

8 書き出し

9 名前

10 説明

11 プロパティ

23.40.2 カテゴリー化

関連グループの変数を一覧表示します。

23.40.3 アルファベット

変数をアルファベット順に並べます。

23.40.4 デフォルトとの相違点のみを表示

初期値(デフォルト値)から値が変更された変数を一覧表示します。

23.40.5 設定ダイアログを開く

変数の検索、検索方法の設定、差分の処理方法を指定します。アイコンをクリックすると、**設定の構成**ダイアログボックスが開きます。

23.40.6 検索バー

変数の名前や説明の最初の数文字を入力すると、リアルタイムの検索フィールドで変数をリストアップします。

23.40.7 前を検索

検索語句に一致する前の候補にジャンプします。

23.40.8 次を検索

検索語句に一致する次の候補にジャンプします。

23.40.9 書き出し

すべての設定と値をCSVファイルに保存するための**設定を書き出し**ダイアログボックスを開きます。

23.40.10 名前

選択したシステム変数の名前を表示します。

23.40.11 説明

選択したシステム変数の簡単な説明を表示します。

23.40.12 プロパティ

選択されたシステム変数のいくつかの基本的なプロパティ/特性を一覧表示します。

23.41 SETTINGSSEARCH [検索設定]

ユーザーが指定したキーワードで**設定**ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

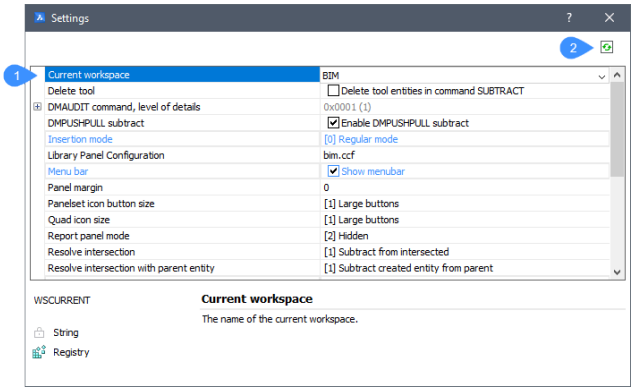
23.41.1 説明

設定ダイアログボックスでコンマまたはセミコロンで区切られたユーザー指定の単語リストを検索し、フィルター処理された変数のみを表示します。

23.41.2 使用方法

1 単語のリストをコンマまたはセミコロンで区切って入力します。検索キーワードは、以下の項目とマッチングされます。
- カテゴリーのタイトル
- 変数のタイトル、名前、値
- 変数のヘルプテキスト

2 **設定**ダイアログボックスには、指定した単語を含むシステム変数のみが表示されます。



検索結果(1)
リスト内の指定した単語の少なくとも1つを含むフィルタリングされたシステム変数を表示します。

切替ボタン(2)
設定ダイアログボックスで **すべての変数**と、**フィルタリングされた変数**の表示を切り替えます。

23.42 SETUCS [ユーザー座標設定]

ユーザー座標系ダイアログボックスを開きます。

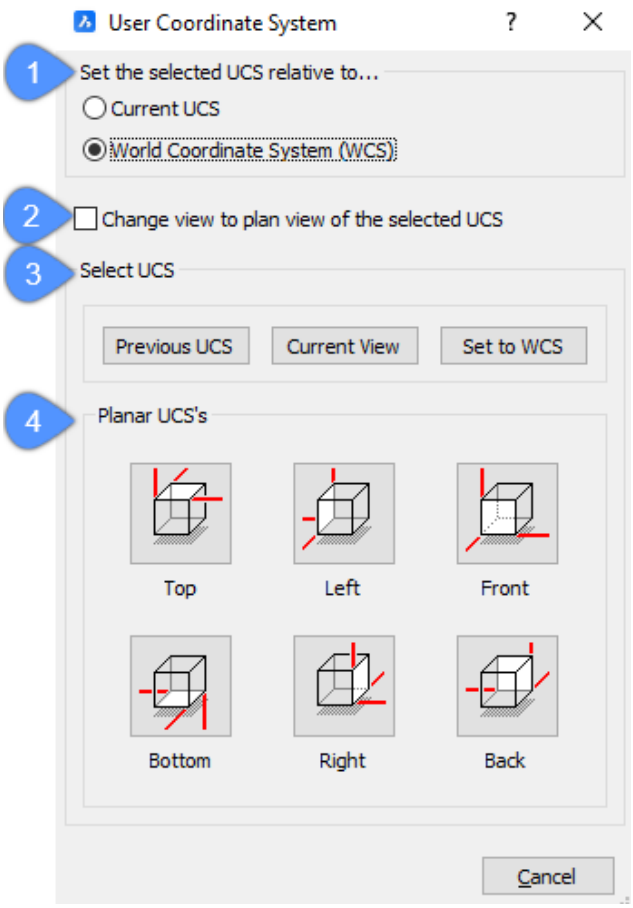
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：DDUCSP、UCP

23.42.1 説明

ユーザ座標系ダイアログボックスを開き、現在のUCS(ユーザ座標系)に使用する視点を指定します。



1　選択UCSに関連するものをセット...

2　選択UCSのビューを平面ビューに変更

3　UCSを選択

4　平面UCSの

23.42.2　選択UCSに関連するものをセット...

新しいUCSがどのように設定されるかについて指定します。

- **カレントUCS**：現在のUCSを基準としてUCSを設定しなおします。
- **ワールド座標系(WCS)**：WCSを基準としてUCSを設定しなおします。ワールド座標系は、UCSが設定されていない場合のデフォルトの座標系で、変更することはできません。

23.42.3　選択UCSのビューを平面ビューに変更

UCSをスイッチする時、平面ビューが表示されるかどうかを切り替えます。

- **はい**：新しいUCSの平面ビューが表示されます。
- **いいえ**：ビューポイントは変更されません。

23.42.4 UCSを選択

UCSを以下のいずれかの座標系に設定します。これらのボタンをクリックすると、UCSが設定され、すぐにダイアログボックスは終了します。

- **前のUCS**：直前のUCSに戻します。
- **カレントビュー**：現在のビューに合わせてUCSを変更します。
- **WCSに設定**：WCSに合わせてUCSを変更します。

23.42.5 平面UCSの

UCSを以下の標準的な直交ビューのいずれかに設定します。いずれかのオプションをクリックすると、プログラムはUCSを設定し、ダイアログボックスを終了します。

- **上**：上から見たビューに合わせてUCSを変更します。
- **左**：左から見たビューに合わせてUCSを変更します。
- **正面**：正面から見たビューに合わせてUCSを変更します。
- **下**：下から見たビューに合わせてUCSを変更します。
- **右**：右から見たビューに合わせてUCSを変更します。
- **背面**：背面から見たビューに合わせてUCSを変更します。

23.43 SETVAR

システム変数の値を表示、変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：SET

23.43.1 説明

コマンドラインで、システム変数の値を表示し、変更します。

注：このコマンドは、割り込み実行を行えます('SETVAR と入力します)。

注：このコマンドを使わずに、システム変数の名前をコマンドラインに直接入力することもできます。

23.43.2 使用方法

SETVARコマンドは2通りの方法で使用できます。

- システム変数の名前を入力すると、その状態が表示されます。
- すべてのシステム変数が含まれるリストを選択して表示します。

23.43.3 コマンドオプション

変数名
システム変数の名前を指定します。

一覧表示
システム変数の名前を一覧表示します。

*
すべてのシステム変数を一覧表示します。

名前*
指定した名前で始まるすべてのシステム変数を一覧表示します。

23.44 SHADE [シェーディング]

3D図面に陰影を付けたイメージを生成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：SHA

23.44.1 説明

SHADEMODEコマンドの現在の設定に基づいて、現在の3D図面に陰影を付けたイメージを生成します。陰影を付けたイメージは、表示スタイルやレンダリングイメージをシンプルにしたものです。

23.45 SHADEMODE [シェードモード]

カレント図面のシェーディングスタイルを指定します。

Lite Pro Mechanical BIM

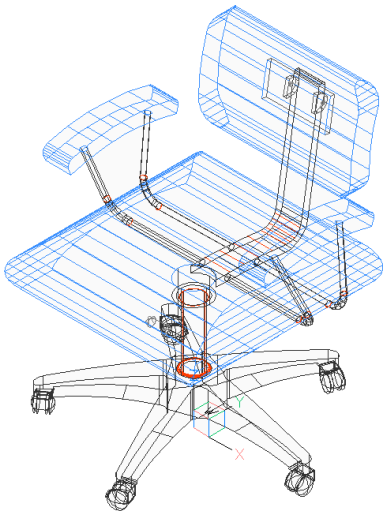
23.45.1 説明

SHADEコマンドで使用する、カレント図面のシェーディングスタイルを指定します。

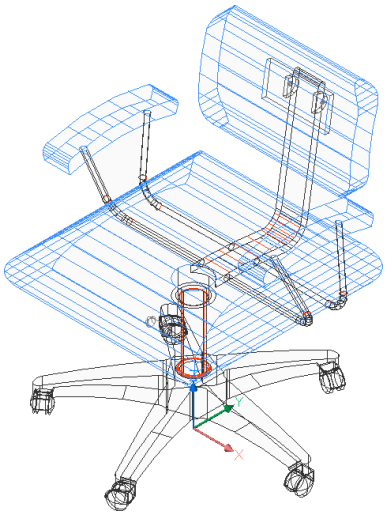
23.45.2 コマンドオプション

表示スタイルを入力
プリセットの表示スタイルの名前を選択できます。

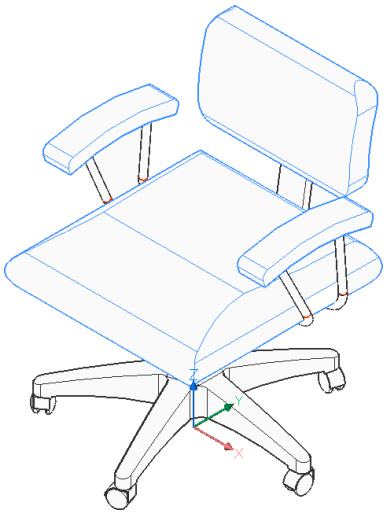
2Dワイヤーフレーム
デフォルトの表示モードです。



ワイヤーフレーム
ワイヤーフレームにはすべてのエッジが表示されます。



隠線処理
隠線を削除したワイヤーフレーム



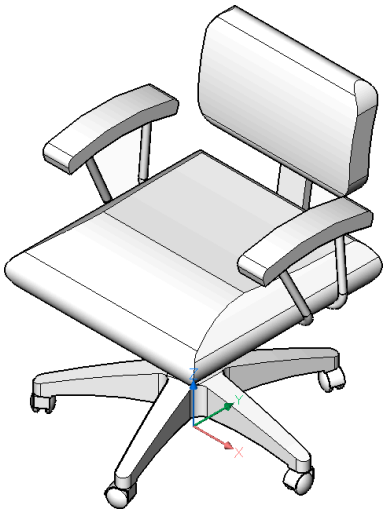
リアリスティック
利用可能な場合は、マテリアルを使いレンダリングされます。

コンセプト
3D図形をスムーズシェーディングとグーチシェーディングで表示します。グーチシェーディングは、オブジェクトをシェーディングするための非リアルなレンダリング手法で、「クールからウォーム」シェーディングとも呼ばれます。

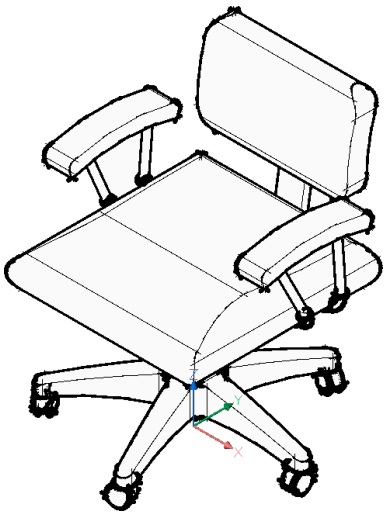
シェード
マテリアルを使わずにレンダリングされます。

エッジつきシェード
マテリアルを使わず、エッジの明暗を強調してレンダリングされます。

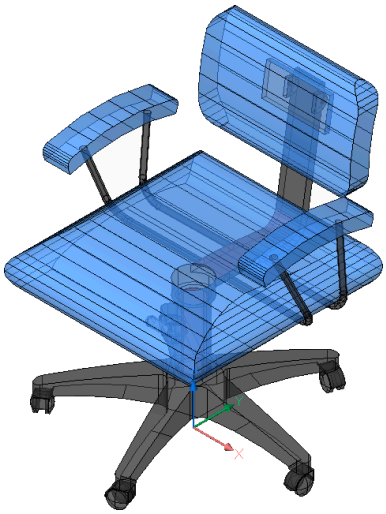
グレーシェード
色を使わず、グレーの濃淡でレンダリングされます。



スケッチ
ラフなエッジ線でレンダリングされます。



X線
面を半透明にしてレンダリングされます。



その他
新しい表示スタイルを作成します。

カレント
カレントの表示スタイルを維持します。

23.46 -SHADEMODE [シェードモード]

SHADEコマンドのシェーディングスタイルを指定します。

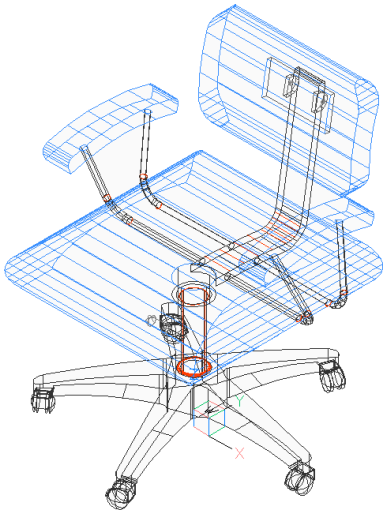
Lite Pro Mechanical BIM

23.46.1 説明

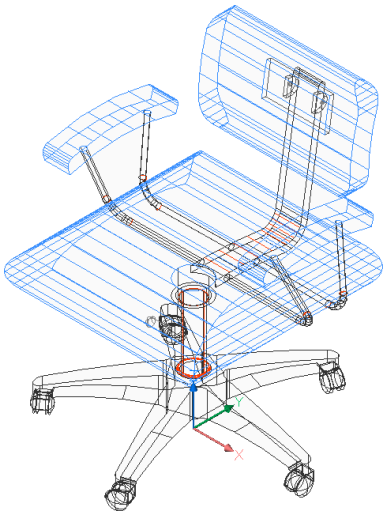
SHADEコマンドで使用する、カレント図面のシェーディングスタイルを指定します。

23.46.2 コマンドオプション

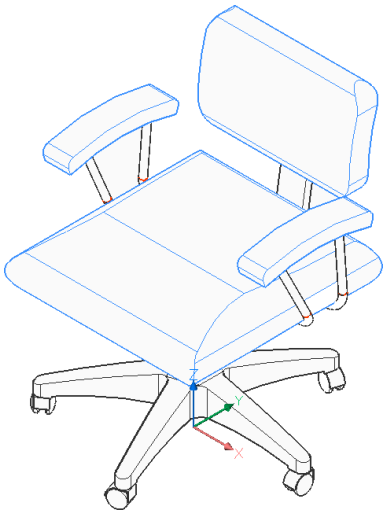
2Dワイヤーフレーム
シェーディングのないワイヤーフレーム表示



3Dワイヤーフレーム
シェーディングのないワイヤーフレーム表示



隠線処理
隠線を削除したワイヤーフレーム

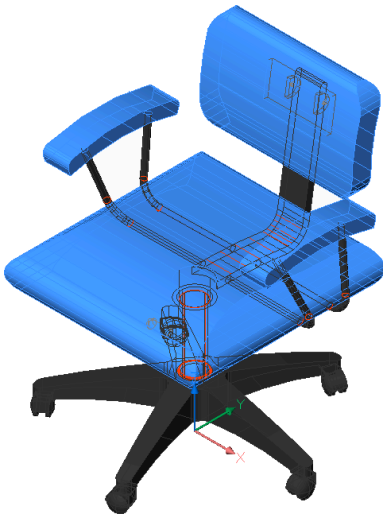


フラット
フラットシェーディング

グーロー
滑らかなシェーディング

フラット+エッジ
エッジを強調したフラットなシェーディング

グーロー+エッジ
エッジを強調した滑らかなシェーディング



23.47　SHAPE [シェイプ]

図面にシェイプを挿入します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：Shapeを図面に配置する前に、LoadコマンドでSHXシェイプファイルを読み込む必要があります。

23.47.1　使用方法

シェイプの名前を入力し、図面に配置するための挿入基点、尺度、回転角度を指定します。

シェイプはブロックの初期のバージョンです。非常に効率的でしたがコーディングが難しく、あまり使用されなくなりました。SHP形式は特定のフォントでも使用されており、シェイプとフォントを区別するフラグが含まれています。

23.47.2　コマンドオプション

? で一覧表示
カレント図面にロードしたシェイプの名前を一覧表示します。ファイル名とシェイプの名前が表示されます。
Shapeファイル：C:¥temp¥611.shx
HAIE BOIS
HOTALU BATALU
CLOTUR FROST
RAILS PGA
PGAE PGBR
シェイプがロードされない場合は、「シェイプはロードできませんでした」というメッセージが表示されます。

注：グリップを使いシェイプを編集することができます。

23.48　SHEETSET [シートセット]

シートセットパネルを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

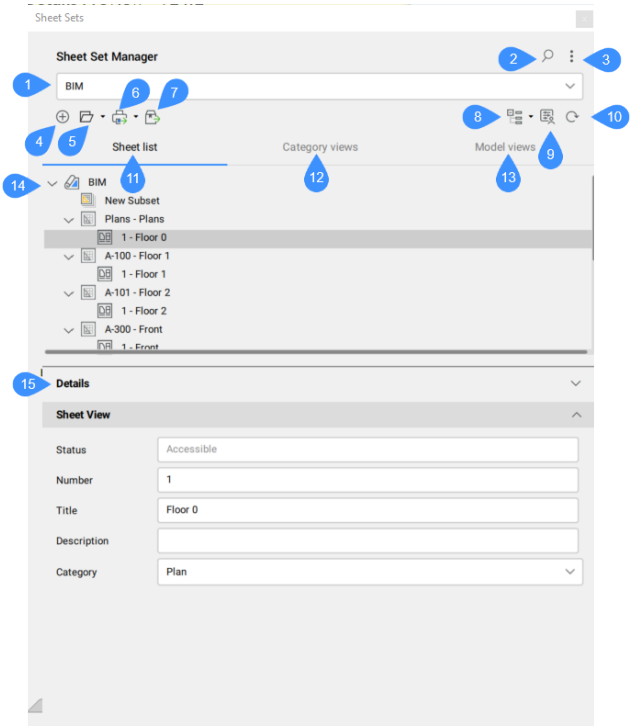
アイコン：

エイリアス：SSM

23.48.1 説明

シートセットパネルを開き、カレントのワークスペースに表示します。**シートセット**パネルは、閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズで同じ位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**シートセット**パネルもフローティング、ドッキング、スタックが可能です。

シートセットパネルでは、シートセットの作成と管理を行うことができます。



1 カレントのシートセット名

2 検索

3 メニュー

4 シートセットを作成

5 シートセットを開く

6 パブリッシュ

7 eトランスミット

8 シート選択セット

9 カスタムプロパティ

10 更新

11 シート一覧

12 カテゴリービュー

13 モデルビュー

14 シートセットリスト

15 詳細

23.48.2 カレントのシートセット名

カレントのシートセットの名前を表示します。ドロップダウンリストから、カレントのシートセットを変更できます。

23.48.3 検索

特定のシートセット、サブセット、またはシート名を検索できる検索フィールドを開きます。

23.48.4 メニュー

シートセットパネルの状態に応じていくつかのオプションを含むメニューを開きます。

XMLから読み込み
で**XMLへ書き出し...**を使用して作成されたXMLファイルを読み込むことができます。**シートセットを読み込み**ダイアログボックスが開きます。

XMLに書き出し
XMLフォーマットでシートセットを書き出します。**シートセットに名前を付けて書き出し**ダイアログボックスが開きます。

シートセットオプション
設定ダイアログボックスの **シートコントロール**オプションが開きます。

カスタムプロパティ
シートセットとシートのカスタムプロパティを追加することができます。**カスタムプロパティ**ダイアログボックスが開きます。

23.48.5 シートセットを作成

新規シートセットを作成ダイアログボックスが開きます。

23.48.6 シートセットを開く

シートセットファイルを選択ダイアログボックスが開き、ロードする.dstファイルを選択できます。右側の矢印をクリックすると、ドロップダウンメニューが開き、最近開いた.dstファイルの一覧が表示されます。これらのファイルのいずれかをクリックして、シートセットをパネルにロードします。

開く
選択したDSTファイルを**シートセットファイルを選択**ダイアログボックスから開きます。

23.48.7 パブリッシュ

選択中のシートセット、サブセット、シートを、**パブリッシュ**を使ってパブリッシュします。右矢印をクリックして、ドロップダウンメニューを開きます。

パブリッシュ
選択中のシートセット、サブセット、シートを、**パブリッシュ**を使ってパブリッシュします。

PDFへパブリッシュ
選択中のシートセット、サブセット、シートを、最後に使用したプリセットを使ってPDFにパブリッシュします。

プロッタへパブリッシュ
選択中のシートセット、サブセット、シートを、最後に使用したプリセットに基づくプロッタを使用してパブリッシュします。

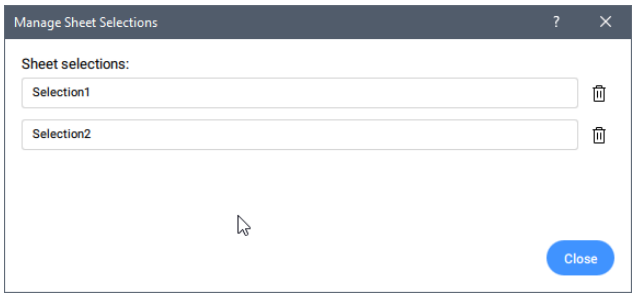
23.48.8 eトランスミット

ETRANSMITコマンドを起動します。選択中のシートセット、サブセット、シートがeトランスミットプロシージャに含まれます。**eトランスミット**ダイアログボックスが開きます。

23.48.9 シート選択セット

シート選択を管理ダイアログボックスを開きます。右矢印をクリックして、ドロップダウンメニューを開きます。

管理...
シート選択を管理ダイアログボックスが開き、シート選択の名前変更や削除ができます。



作成
シート選択を指定した名前で保存します。

既存のシート選択セットの一覧
パネル内のアクティブな(選択済み)シートセットの現行のシート選択セットを一覧表示します。これらの項目のいずれかをクリックすると、選択セットがアクティブになります。

23.48.10 カスタムプロパティ

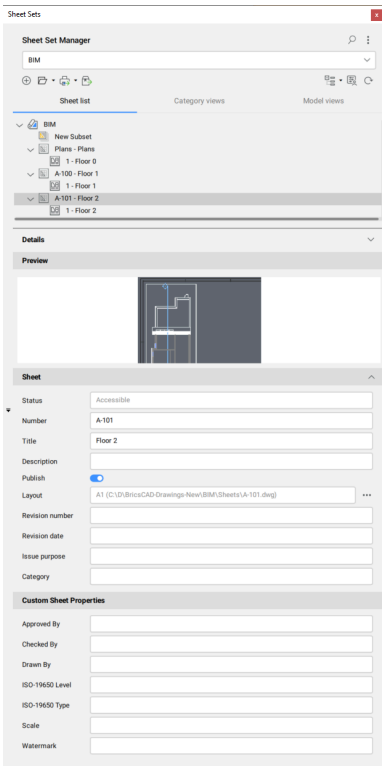
シートセットとシートのカスタムプロパティを追加することができます。**カスタムプロパティ**ダイアログボックスが開きます。

23.48.11 更新

シートセットデータ(DST)ファイルに保存されているすべての情報を更新し、すべてのリソースの場所にあるすべてのフォルダーで新規または削除された図面ファイルをチェックし、展開されたすべての図面ファイルで新規または削除されたモデル空間ビューをチェックします。

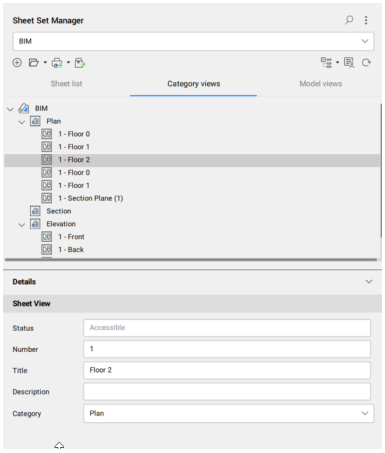
23.48.12 シート一覧

シートセットを**シート一覧**モードで表示します。

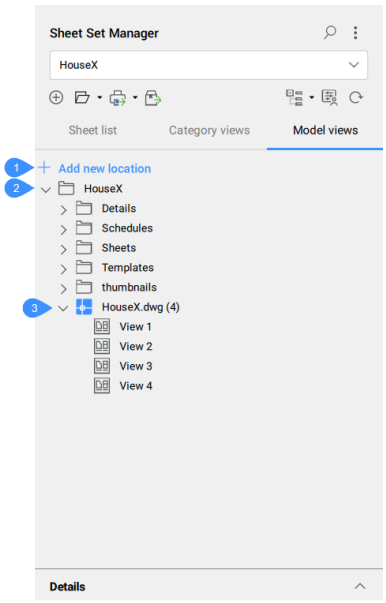


23.48.13 カテゴリービュー

カテゴリー別にグループ化されたシートセットを表示します。



23.48.14 モデルビュー



1 新しい位置を追加

2 フォルダー

3 モデルビュー

新しい位置を追加
フォルダーを参照ダイアログボックスを開き、追加するフォルダーを選択します。ユニークなフォルダーのみを追加できます。

フォルダー
図面とそれらのモデルビューを含む、追加されたすべてのフォルダーを一覧表示します。**モデルビュー**機能により、外部図面からモデルビュー(VIEWコマンドで作成)をブラウズして選択し、元のファイルを開くことなく、現在開いている図面のペーパー空間レイアウトに挿入することができます。

注：フォルダーを右クリックして開いたコンテキストメニューには、**モデルビュー**タブからフォルダーを**削除**するオプションが表示されます。

モデルビュー
外部図面からの(VIEWコマンドで作成した)モデルビューは、カレント図面のペーパー空間レイアウトにドラッグアンドドロップできます。

注：**[モデル ビュー]**タブで図面/図面モデル ビューをダブルクリックして、モデル空間で開きます。右クリックのコンテキストメニューから[**開く**]/[**読み取り専用で開く**]オプションにアクセスします。

23.48.15 シートセットリスト

カレントのシートセットを表示します。

BIMプロジェクトブラウザパネルでプロジェクト名を変更すると、それに応じてシートセット名も更新されます。

シートセットには、シート、サブセット、およびシートビューを含めることができます。

セルを右クリックすると、追加のツールが表示されます：

シートセット

シートセットを閉じる
シートセットをパネルから削除します。

XMLとして書き出し
シートセットに名前を付けて書き出しダイアログボックスが開きます。

すべてのシートを再保存
すべてのシートを保存します。

新規シート
カレントのシートセットに新しいシートを追加するための**新規シート**ダイアログボックスを表示します。

新しいサブセット
カレントのシートセットに新しいサブセットを追加します。

選択セット
シート選択を管理ダイアログボックスを開きます。

カスタムプロパティ
カスタムプロパティダイアログボックスが開きます。

再付番
シートセットの番号変更ダイアログボックスが開き、シートセット内のすべてのシートの番号を変更することができます。

印刷
現在選択中のシートセット、サブセットあるいはシートを印刷します。

パブリッシュ
パブリッシュダイアログボックスが開きます。

パッケージを書き出し(eトランスミット)
eトランスミットダイアログボックスが開きます。

シート一覧表を挿入
シートリスト表をカレント図面に挿入します。

シート

開く
選択されたシートのレイアウトと一緒に図面を開きます。

読み取り専用で開く
選択したシートのレイアウトを保護するために、読み取り専用モードで図面を開きます。

シートを削除
選択したシートを削除します。

シート一覧表を挿入
シートリスト表を作図領域に挿入します。

サブセット

サブセットの名前を変更
選択したサブセットの名前を変更することができます。

サブセットを削除
選択したサブセットを削除します。

シートビュー

ビューを表示
選択したシートビューに関連する図面ファイルを開きます。

吹き出しブロックを配置 > バブル番号
対応するシートビューの吹き出しブロックを配置します。

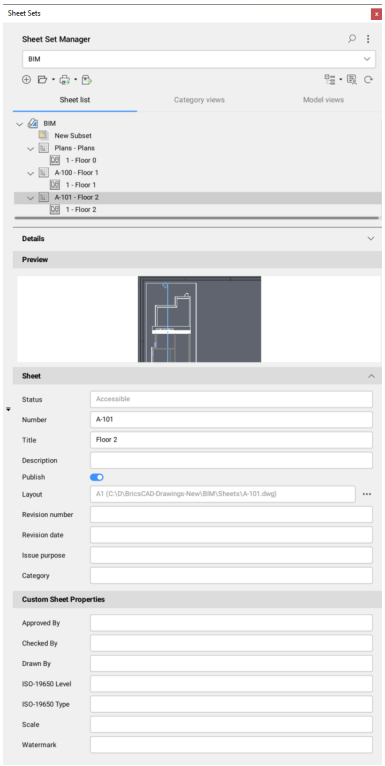
ビューラベルブロックを配置
対応するシートビューのラベルブロックを配置します。

注：

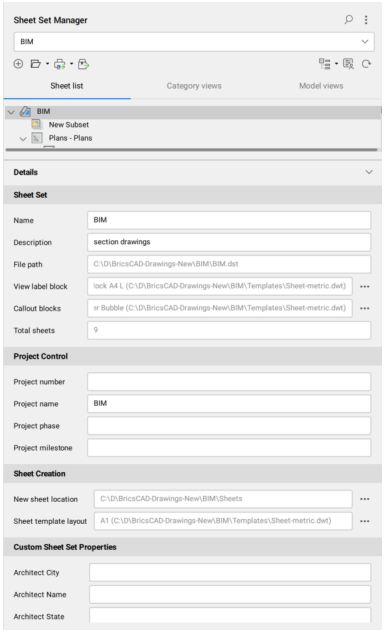
- シートセットまたはサブセットをダブルクリックすると、展開/折りたたみができます。シートまたはシートビューをダブルクリックして開きます。
- シートセットツリーノードは、ドラッグ＆ドロップを使用して並べ替えることができます。
- 選択したシートセット、サブセット、シート、またはシートビューのプロパティと変数が、**詳細**セクションに表示されます。

23.48.16 詳細

選択したシート セット、サブセット、シート、またはシート ビューの詳細が表示されます。選択したシートまたはサブセットのプレビューを表示または非表示にすることができます。



詳細 > **シートセット**では、**ファイルパス**、**ビューラベルブロック**、**吹き出しブロック**および**トータルシート数**オプションは読み取り専用ですが、選択可能です。



注：

- **ビューラベルブロック**オプションの横にある**ブラウズ**ボタン(…)をクリックして、**ブロックを選択**ダイアログボックスを開きます。
- **吹き出しブロック**オプションの横にある**ブラウズ**ボタン(…)をクリックして、**ブロックリスト**ダイアログボックスを開きます。

23.49 SHEETSETHIDE [シートセットパネルを閉じる]

シートセットパネルを閉じます。

Lite Pro Mechanical BIM

23.49.1 説明

シートセットパネルを閉じて、カレントのワークスペースから非表示にします。**シートセット**パネルを閉じるときにスタッキング表示にしている場合、シートセットタブやアイコンはスタッキングから削除されます。

23.50 SHELL [OSコマンド実行]

コマンドプロンプトウィンドウを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

23.50.1 説明

コマンドプロンプトウィンドウを開き、他のアプリケーションを実行します。

注：これはWindowsのみのコマンドです。

23.50.2 使用方法

以下の2通りの方法で、SHELLコマンドを使用できます。

- 実行するプログラムの名前を指定します。

- Enterを押して、コマンドプロンプトウィンドウを開きます。

23.51 SHOWURLS [URL一覧](Express Tools)

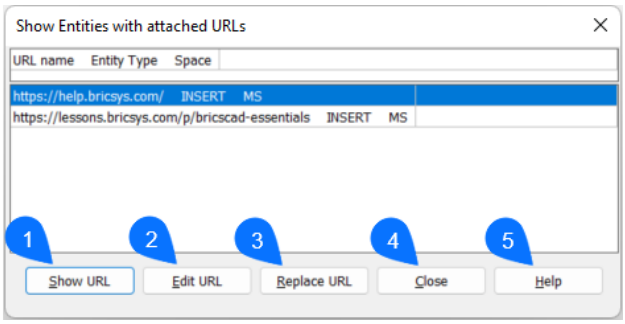
図面内のすべての埋め込みURLアドレスを表示し、編集できるようにします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.51.1 使用方法

URLがアタッチされた図形を表示ダイアログボックスが開き、URLアドレスの表示、編集、置換ができます。



1 URL一覧

2 URL編集

3 URL置換

4 閉じる

5 ヘルプ

23.51.2 URL一覧

ダイアログボックスを非表示にし、選択したURLにリンクされているオブジェクトをハイライト表示します。

23.51.3 編集

選択したURLを編集できます。

23.51.4 置換

置換する必要がある古いURLにプロンプトを表示し、新しいURLを要求することにより、URLを置換することができます。

23.51.5 閉じる

ダイアログボックスを閉じます。

23.51.6 ヘルプ

ヘルプセンターにリダイレクトします。

23.52 SHP2BLK [シェイプをブロックに変換](Express Tools)

選択したシェイプ図形のすべてのインスタンスを、同等のブロック参照で変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.52.1 使用方法

シェイプ図形を選択し、置換ブロックの名前を入力します。

注：シェイプのすべてのインスタンスを、定義されたブロックのインスタンスに置換します。

23.53 SIGVALIDATE [デジタル署名検証]

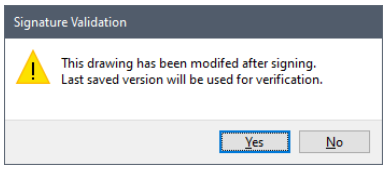
図面とその相互参照の電子署名を表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

23.53.1 使用方法

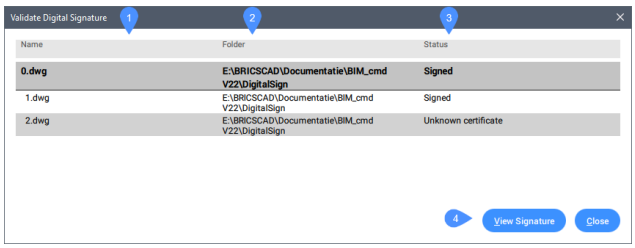
デジタル署名の検証ダイアログボックスを開きます。

注：最後に署名した後にカレント図面が変更されていた場合、以下の警告メッセージが表示されます：



注：SIGWARNシステム変数は、デジタル署名付きの図面を開いたときに、署名内容のダイアログを表示するかどうかをコントロールします。

図面とその外部参照に対するすべてのデジタル署名の状態を表示します。



注：太く大きなフォントで書かれたリストの最初の図面は、ホストの図面です。

名前
図面ファイル名を表示します。

フォルダー
図面フォルダーを表示します。

状態
図面が有効なデジタル署名で署名されているかどうかを表示します。

署名あり
図面には有効なデジタル署名が使われています。

署名なし
図面にデジタル署名がされていないか、電子署名を再度適用せずに図面の修正を保存した場合です。

不明な証明書
デジタル証明書が適切な場所に配置されていないか、デジタル証明書が認証局によって失効されていることを示しています。

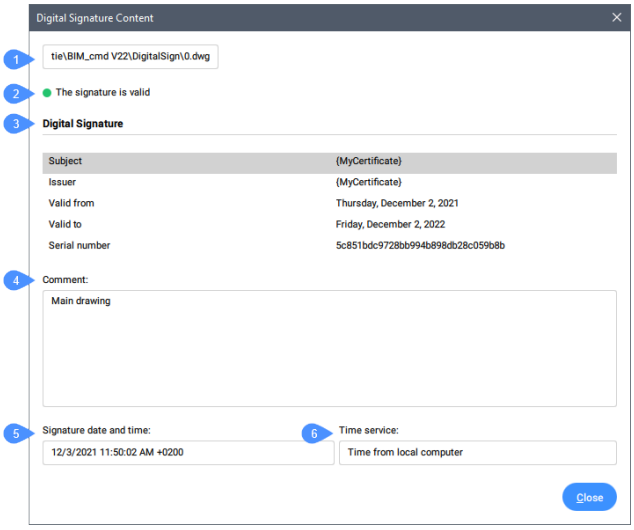
見つかりませんでした
図面の初期位置が不明です。

無効な署名
署名された図面は、デジタル署名をサポートしていない古いバージョン(V21)で修正されたものです。

ロード解除
参照ファイルが読み込まれていません。

エラー
署名の検証中にエラーが発生しました。

署名を表示
デジタル署名の内容ダイアログボックスを開きます。



図面識別
図面ファイルのパスを表示します。

署名の状態

- 有効な署名の場合、緑色のマークが表示されます。
- 無効な署名の場合、赤色のマークが表示されます。

デジタル署名
主題：証明書の名前を表示します。
発行者：署名者の名前を表示します。
有効期間の開始日：証明書の有効期限開始日が表示されます。
有効期限日：証明書が有効な期間の日付を表示します。
製造番号：証明書の製造番号を表示します。

コメント
署名コメントを表示します。

署名の日付と時間
図面に署名された日時を表示します。

タイムサービス
選択したタイムサーバーを表示します。

23.54 -SIGVALIDATE [デジタル署名を検証]

図面のデジタル署名をコマンドラインに表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

23.54.1 説明

コマンドラインとプロンプト履歴ウィンドウに、図面のデジタル署名を表示します。**主題**、**発行者**、**有効期限**、**シリアル番号**が一覧表示されます。

23.55 SIMPLIFY [簡略化]

図形を簡略化します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

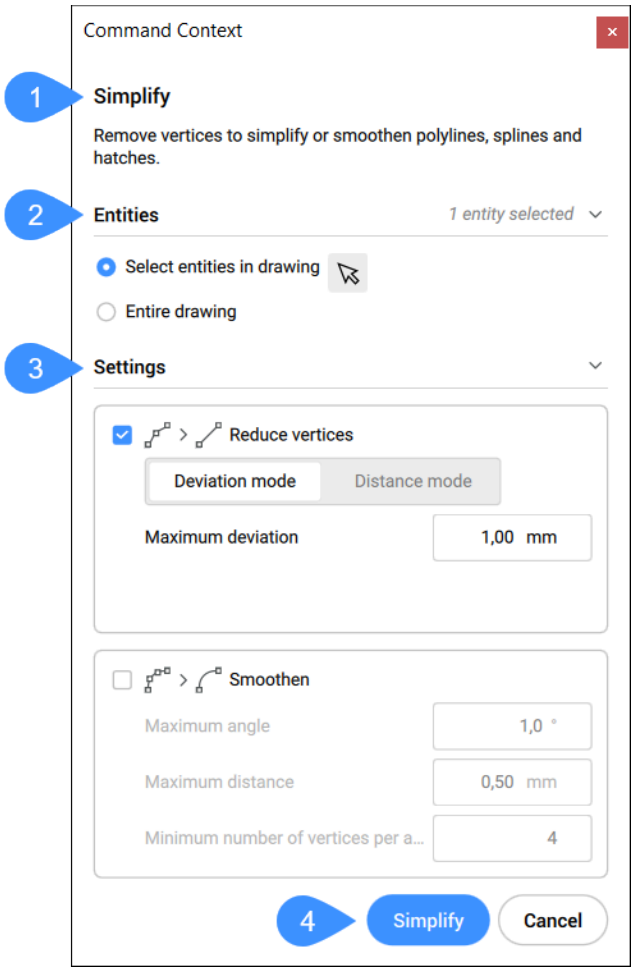
23.55.1 説明

ポリライン、スプライン、およびポリラインで表されるジオメトリ境界を持つ非自動調整ハッチングの頂点の数を、一般的な形状を変更せずに減らします。

注：図形を簡略化すると操作が容易になり、ファイルサイズを大幅に削減できます。

23.55.2 使用方法

コマンドを実行すると、**コマンドコンテキスト**パネルが開き、コマンド設定を選択できます。



1 説明

2 図形

3 設定

4 簡略化

23.55.3 図形

ここで、簡略化する図形を選択するオプションを切り替えることができます。

図面内の図形を選択
このオプションでは、図面内でクリックすることにより図形の選択が選択できます。

図面全体
図面内のすべての図形が簡略化の対象として選択されます。

23.55.4 設定

図形の簡略化方法に関する設定と許容値を指定します。**頂点を減らす**と**滑らかにする**という2つの異なるオプションのオンとオフを切り替えることができます。

注：

- 円弧を含むポリラインは簡略化化されません。

- ポリラインにふくらみがある場合でも冗長な頂点は削除されますが、バルジのあるセグメントは影響を受けません。

頂点を減らす
セグメントを組み合わせることにより頂点の数を減らします。頂点を減らすモードには次の2種類があります。

1 **偏差モード**：最大偏差の内側にある頂点を除外して、セグメントを単一の直線セグメントに変換します。この方法は、ライトウェイト2Dポリラインおよびスプラインに使用できます。

   最大偏差
   隣接する2つの頂点間の最大円弧の長さと、隣接する2つの頂点間の最大円弧の角度を指定します。

2 **距離モード**：セグメント間の角度の変動が最大角度よりも小さい場合、頂点を除外して、セグメントを最大距離よりも短い単一の直線セグメントに変換します。この方法は、ライトウェイト2Dポリライン、ハッチング、および3Dポリラインに使用できます。

   最大角度
   直線化する2つの連続する各セグメント間の方向の最大変化(角度)を指定します。

   最大距離
   直線化する非同一線上頂点の間の最大距離を指定します。

スムーズ化
端点が円弧上にある連続した直線セグメント(3本以上)を、膨らんだポリラインセグメントで置換するかどうかを制御します。

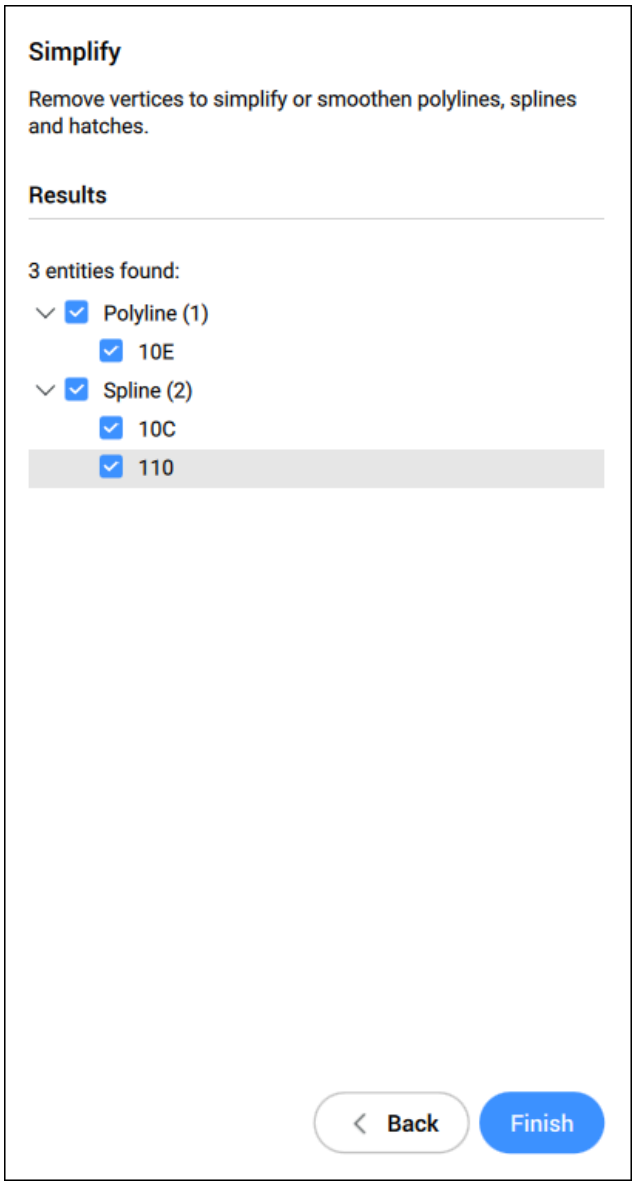
最大角度
隣接する2つのセグメント間の角度の最大円弧の変化を指定します。

最大距離
隣接する2つの頂点間の最大円弧長を指定します。

円弧あたりの頂点の最小数
円弧あたりの頂点の最小数を指定します。

23.55.5 簡略化

簡略化をクリックすると、パネルに新しい画面が表示されます。



設定に従って簡略化できる図形がここに一覧表示されます。簡略化しない図形のチェックを外すことができます。簡略化された図形のプレビューは、図形がオンのときにモデル空間に表示されます。

戻るをクリックして設定を編集するか、**終了**をクリックして選択した図形を簡略化してコマンドを閉じます。

23.55.6 コマンドオプション

適用
選択した図形に設定を適用します。

終了
コマンドを閉じます。

戻る
オプションの概要に戻ります。

入力選択を変更
選択した図形を変更します。

注：ここでのオプションは、コマンドコンテキストパネルの**図形**セクションのオプションに似ています。

設定を変更
コマンドラインから、**頂点を減らす**モードと**スムージング**モードの設定を変更できます。

注：ここでのオプションは、コマンドコンテキストパネルの**設定**セクションのオプションに似ています。

23.56 SINGLETON [起動制限]

の複数コピーを同時に起動するかどうかを決定します。

Lite Pro Mechanical BIM

注：このコマンドは、他のコマンドの実行中に割り込み実行を行えます。('singletonと入力します)

23.56.1 コマンドオプション

はい
は1つのみ起動できます。

いいえ
を複数起動できます。

注：一部のサードパーティーアプリケーションは、の単一のインスタンスでのみ起動します。

23.57 SKETCH [スケッチ]

フリーハンドで描かれたスケッチから線分やポリラインを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：FREEHAND

23.57.1 説明

フリーハンドでスケッチすることで、一連の個別の線分やポリラインを作成します。

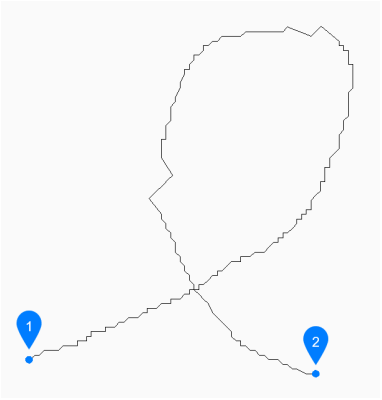
23.57.2 コマンドオプション

スケッチラインセグメント
スケッチラインのセグメントの長さを指定します。セグメントの長さを小さくすると、より滑らかなスケッチができますが、図面のデータサイズが大きくなります。この長さは、SKETCHINC変数変数に保存されます。

Enterをクリック、または、切替をクリック
ペンを上げ下げします。

- ペンが下がっている場合、動かした通りに自動的にスケッチしてくれます。

- ペンが上がっている場合、作図せずにペンを移動することができます。



1　ペンアップ

2　ペンダウン

注：XまたはQを押してコマンドを終了するまで、ペンを上げ下げして無制限にスケッチを続けることができます。

削除
スケッチのラインを順番に消去するには、カーソルをスケッチに沿ってどちらかの端点からドラッグします。マウスの左ボタンをクリックすると、消去を中止してスケッチを開始します。

接合
ペンを上げた後、前のセグメントの終わりにカーソルを合わせて、最後のスケッチポイントまで続けます。

保存して終了
スケッチを保存し、コマンドを終了します。各連続スケッチは、SKPOLY変数に基づいて、一連の個別の線またはポリラインとして保存されます。

放棄終了
スケッチを保存せずにコマンドを終了します。

記録(保存)
コマンドを終了せずに現在のスケッチを保存し、スケッチを続けることができます。

23.58　SLICE [切断]

ソリッドとサーフェスを平面に沿って2つ以上の図形に分割します。

Lite　Pro　Mechanical　BIM

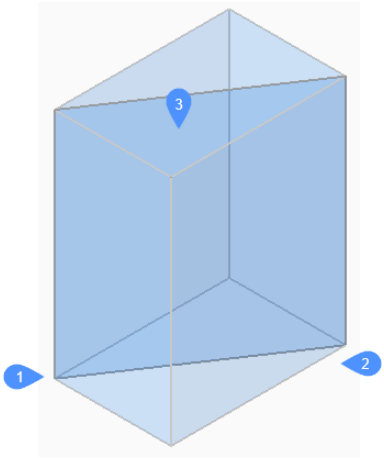
アイコン：

エイリアス：SL

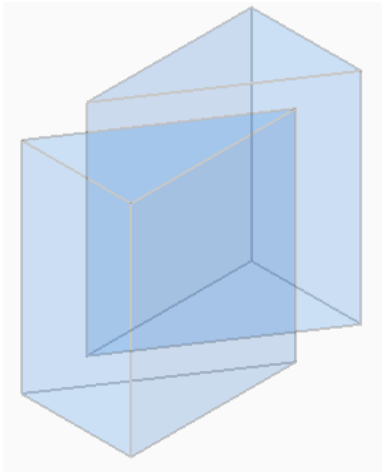
23.58.1　使用方法

切断する3Dソリッドまたはサーフェス(複数可)を選択します。

切断する面の1点目(1)と2点目(2)を指示します。1点目から点線が表示されるので切断面を容易に把握できます。切断面は、ワールド座標系(WCS)のXY平面に対して垂直になります。



その後、図形上の点(3)を指定して残す側を指示するか、あるいは両方とも残すかを選択することができます。



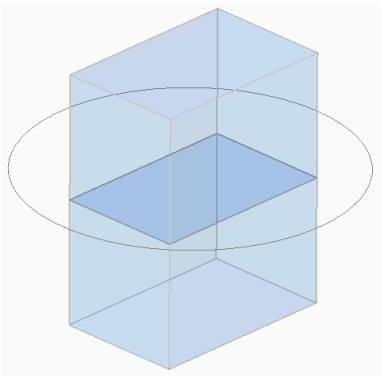
注：

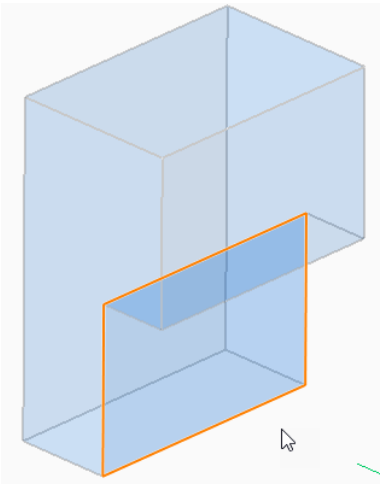
- このコマンドは、2Dリージョンには使用できません。
- 平面の3Dソリッドを切断面として使用できるように、SELECTIONMODESシステム変数の**面を選択**オプションがオンになっていることを確認してください。
- ORTHOMODEシステム変数がオンの場合、まっすぐな切断面を作成できます。
- 切断した図形は、独立した図形として操作することができます。

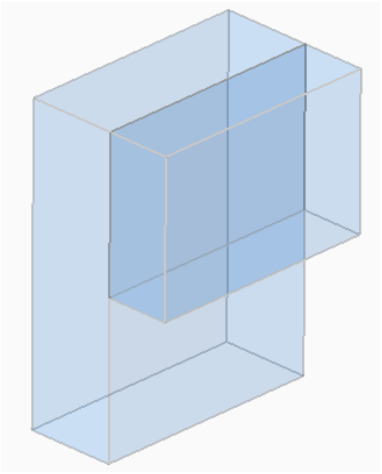
23.58.2　コマンドオプション

オブジェクト

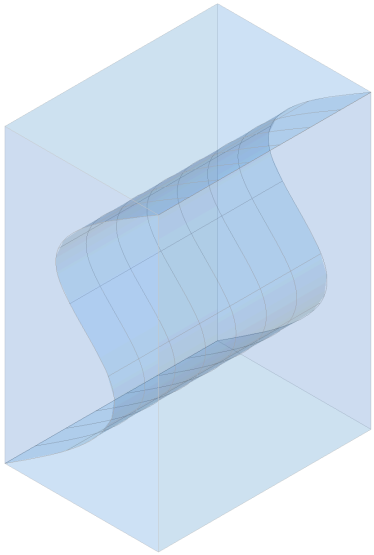
交差する図形 (円、楕円、円弧、2Dスプライン、2Dポリライン、平面の3Dソリッド面、平面のサーフェス面、平面のリージョン) でソリッドやサーフェスを切断します。この図形は、選択した3D図形を切断する平面を定義します。



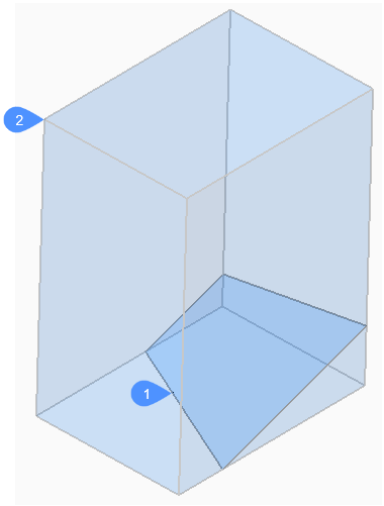




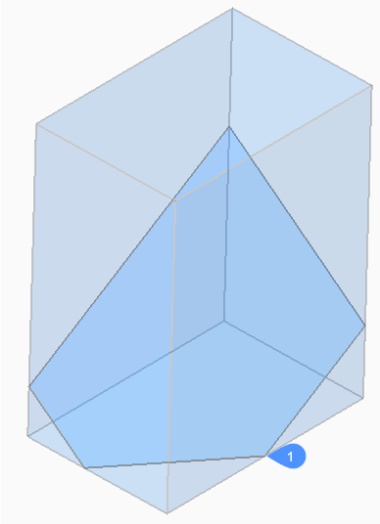
サーフェス
サーフェスで、ソリッドやサーフェスを切断します。



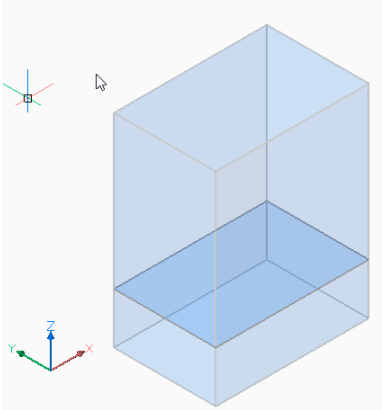
Z軸
平面上の1点目(1)と平面の法線軸(Z軸)上の2点目(2)で定義される線に垂直な平面で、ソリッドやサーフェスを切断します。



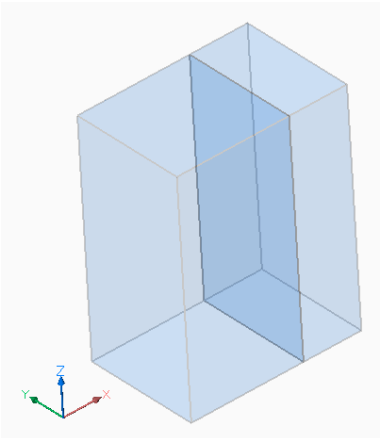
ビュー
現在の3D視点で定義された平面で、ソリッドやサーフェスを切断します。
切断面は、指定した点を通り、視線に対して垂直に作成されます。



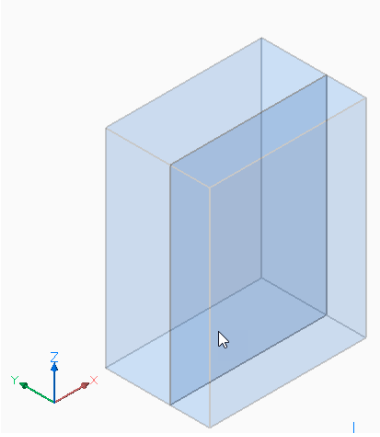
XY
現在の座標系のXY平面に平行な平面で、ソリッドやサーフェスを切断します。



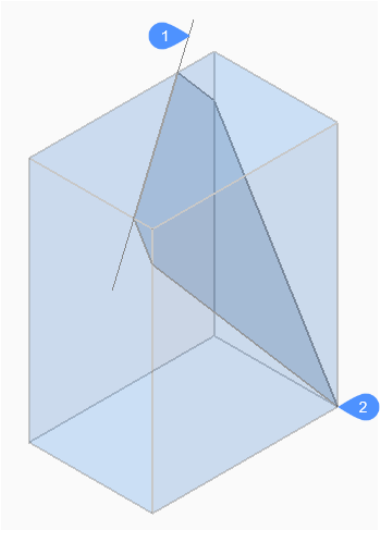
YZ
現在の座標系のYZ平面に平行な平面で、ソリッドやサーフェスを切断します。



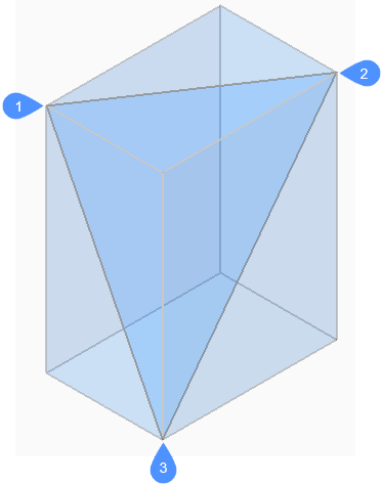
ZX
現在の座標系のZX平面に平行な平面で、ソリッドやサーフェスを切断します。



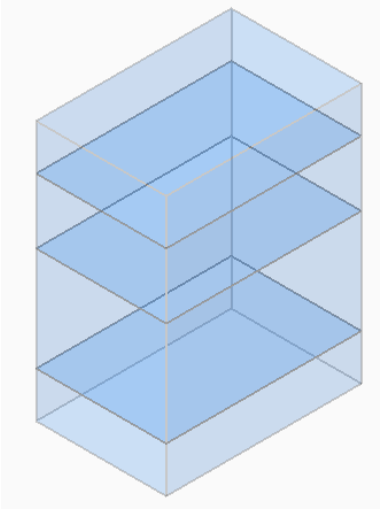
ラインポイント
線形図形(1)と点(2)で定義される平面で、ソリッドやサーフェスを切断します。



3点
3つの点で定義される平面で、ソリッドやサーフェスを切断します。



マルチスライス
面を使いスライス間の距離を指定して、ソリッドやサーフェスを複数の部分に切断します。



両側
両方の部分を保持します。

注：切断面が選択した図形と交差しない場合、コマンドラインに警告メッセージが表示されます。

23.59 SMASSEMBLYEXPORT [アセンブリの書き出し]

カレント図面のアセンブリ構造から、コンポーネント内の3Dソリッド、メカニカルブロック、外部参照を検索し、SMCONVERTコマンドおよびSMEXPORT2Dコマンドを適用します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.59.1 使用方法

このコマンドの結果として作成される一連のDXFファイルは、展開情報と共に、ユーザが定義した出力フォルダーに厚さ別に保存されます。コマンド実行時に警告やエラーが表示され処理された部品は、専用のフォルダーに保存されます。アセンブリ内のすべてのソリッドを記録したHTMLレポートが作成されます。これには、ソリッドの状態と、対応するDWGおよびDXFファイルへのリンクが示されます。HTMLレポートでは、可能な場合、ハンドルの代わりにメカニカルソリッドの名前が使用されます。

注：SMASSEMBLYEXPORTは、板金部品と非板金部品の両方が含まれる混合アセンブリに適用することができます。板金部品から非板金部品が素早く選別されます。

ソリッドは以下の通りに分類されます。

- 板金 – ソリッドは板金部品です。
- 不完全な板金 – ソリッドは板金設計のように見えますが、ユーザーによる修正と再加工が必要です。
- 非板金 – ソリッドは板金設計として認識されていません。

注：SMASSEMBLYEXPORTは、ソリッドを含む単純な図面、で作成されたアセンブリ、で読み込まれた図面に適用することができます。

注：最適な処理を行うため、IMPORTPRODUCTSTRUCTUREシステム変数を2に設定してください。この設定にしないと、メカニカルコンポーネントがソリッドに分解され、処理時間が長くなります。

注：最適なパフォーマンスを得るには、表示スタイルを 2Dワイヤーフレームに設定してください。

23.59.2　コマンドオプション

出力フォルダー
出力フォルダーを指定します。

ベンドテーブル
出力プロセスでSMEXPORT2Dの呼び出し時に使用するベンド表を割り当てます。

DXFバージョン
DXFのバージョンを指定します。

23.60　SMBEAD [ビードを作成]

フランジ上にある曲線に沿って、自動調整ビードフィーチャーを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.60.1　説明

2Dプロファイルから板金部品に自動調整ビードフィーチャーを作成します。定義プロファイルが変更されたとき、フィーチャーが自動的に更新されます。

BMINSERTコマンドを実行してライブラリから挿入した線形フォームフィーチャーとの違いとして、SMBEADコマンドで作成されたビードフィーチャーは任意の曲線にすることができます。

23.60.2　使用方法

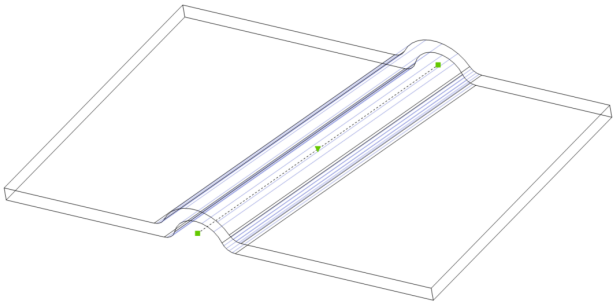
フランジ面とコントロール曲線を選択し、プロファイル半径と丸み半径の既定値を使用してビードを作成します。

注：

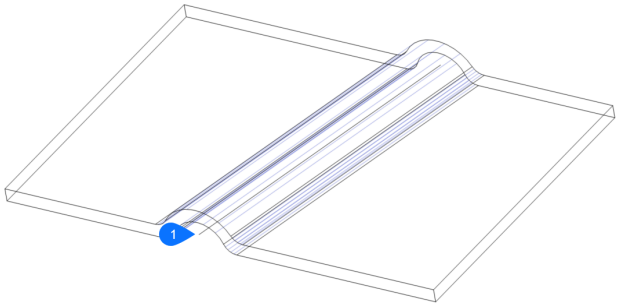
- プロファイル半径の既定値は、SMDEFAULTRIBPROFILERADIUSVALUEシステム変数で定義されます。
- ラウンド半径の既定値は、SMDEFAULTRIBROUNDRADIUSVALUEシステム変数で定義されます。

23.60.3　コマンドオプション

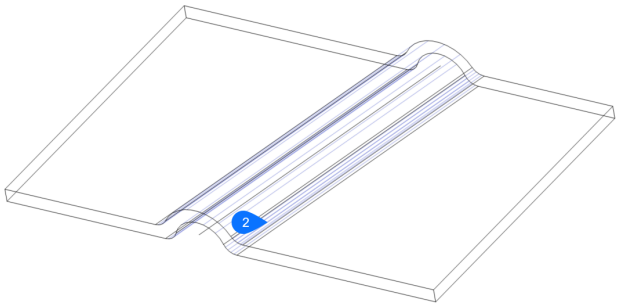
コントロールカーブを選択
ビードを作成するためのコントロール曲線を選択します。このカーブには、線分、ポリライン、円、円弧、楕円、楕円弧、またはスプラインを選択できます。2D曲線は開いていても閉じていても作成できますが、それ自体や他のフォームフィーチャーと交差することはできません。



プロファイル半径
ビードプロファイルの半径(1)を設定します。



丸み半径
平滑にするフィレットの半径(2)を設定します。



23.61 SMBEND [ベンドへ変換]

ハードエッジ(フランジ面間のシャープなエッジ)やジャンクションをベンドに変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.61.1 使用方法

ハードエッジ、ジャンクション、フランジ、または3Dソリッドを選択します。

23.61.2　コマンドオプション

モデル全体
モデル全体のハードエッジやジャンクションを検出して変換します。

23.62　SMBENDCREATE [ベンド作成]

ハードエッジ(フランジ面間のシャープなエッジ)やジャンクションをベンドに変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

23.62.1　説明

このコマンドは廃止されました。代わりに SMBEND コマンドを使用してください。

23.63　SMBENDSWITCH [ベンドを切替]

ベンドをロフトベンドに変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.63.1　説明

ロフトベンドに変換されるベンド面を選択できます。

23.64　SMCONVERT [変換]

板金フィーチャーを自動的に認識します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.64.1　説明

選択した3Dソリッドのフランジ、ベンド、ロフトベンド、リブ、フォームフィーチャー、穴を自動的に認識します。

23.64.2　コマンドオプション

モデル全体
モデル全体にコマンドを適用します。

注：

- モデル内のすべてのソリッドが分析され、可能な場合は板金ボディに変換されます。このコマンドは入力幾何形状の板金フィーチャー (フランジ、ベンド等) を認識します。複数のソリッドを選択した場合、板金図面のボディの厚さが基準となります。このため、選択したボディの厚さが同じでなければなりません。厚さが異なる場合、エラーメッセージがコマンドウィンドウに表示されます。
- SMCONVERTMAXIMALEXTRUSIONDEPTHNEARBORDERシステム変数は、SMCONVERT コマンド実行時の最大押し出し深さを制御します。

23.65　SMDELETE [削除]

板金要素からフィーチャーを削除します。

Lite　Pro　Mechanical　BIM

アイコン：

23.65.1　説明

2つのフランジ間のハードエッジを復元して、ベンドまたはジャンクションを削除します。このコマンドを使い、フランジとそれに隣接するすべてのベンドを削除したり、フィーチャーによって切断された幾何形状を復元してマイター(留め継ぎ)を削除することもできます。

隣接するフランジがジャンクション構成まで延長され、フランジが削除されます。

23.65.2　使用方法

2通りの方法で、フィーチャーをハードエッジに置換することができます。

- フィーチャーの面を選択します。
- 板厚の面を選択します。

23.66　SMDISSOLVE [解体]

選択したフィーチャーから板金データを削除します。

Lite　Pro　Mechanical　BIM

アイコン：

23.66.1　説明

3Dソリッド面の板金フィーチャーを分解します。分解されたフィーチャーは、メカニカルブラウザの一覧に表示されなくなります。分解されたフィーチャーの面を自由に移動や回転させたり、プッシュ/プルすることができます。

23.66.2　使用方法

2通りの方法で、フィーチャーから板金データを削除できます。

- モデル上で面を選択します。
- 図面全体から削除します。

23.67　SMEXPLODE [フィーチャーを分解]

ベンド、フォーム、ヘム、ジョグ、ジャンクション、タブをプリミティブフィーチャーに変換し、元のフィーチャーを削除します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.67.1　使用方法

このフィーチャーは、いくつかのプリミティブ(例えば、フォームフィーチャーをベンドとフランジ)に分解されるか、同じタイプの複数のフィーチャー(例えば、穴を持つベンドを2つのベンド)に分離されます。

- 複数の接続コンポーネントを含むベンドを、ベンドフィーチャーのリストに。
- 複数のコンポーネントを持つジャンクションから複数のジャンクションに。
- フォームをフランジやベンド内に。
- ジョグをフランジやベンド内に。
- ヘムをフランジやベンド内に。
- タブを複数のジャンクション内に。

23.68　SMEXPORT2D [2D書き出し]

板金ボディの展開図を書き出します。

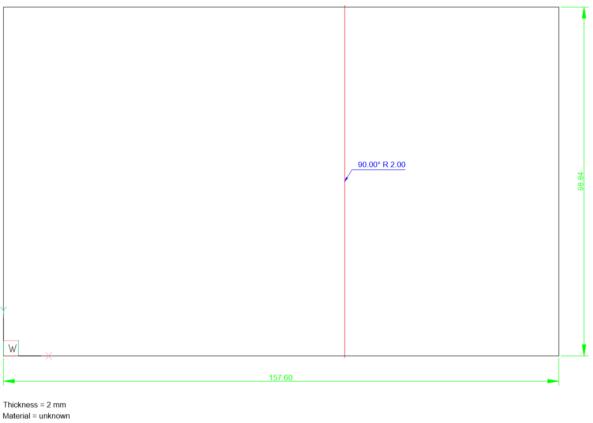
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.68.1　説明

板金ボディの展開図を.dxf/.dwg形式の2Dプロファイルとして書き出します。

[展開した2D図形を保存] ダイアログボックスを表示します。このダイアログで、2Dプロファイルをファイルに保存することができます。



23.69　SMEXPORTOSM [OSM 書き出し]

板金ソリッドをOSM(Open Sheet Metal)ファイル形式に書き出します。

Lite　Pro　Mechanical　BIM

アイコン：OSM

23.69.1　説明

供給された板金モデルをOSM部品として再解釈し、*.osmドキュメントに保存します。

各フィーチャーの展開平面を展開および尺度変更し、結果として得られた*.osmドキュメント内の元モデルに従って、これらの平面部品を接続します。

OSMに書き出したした部品はドキュメントの MEASUREMENTシステム変数の設定値に応じてミリ系またはインチ系で保存されます。ドキュメントの INSUNITS(作図単位)は、適切な尺度が考慮されます。

すべてのメカニカルオブジェクトのカスタムプロパティは、OSMドキュメントとOSMタグに読み込まれます。

注：近似精度や最小エッジ長さをドキュメントの単位で設定することができます。

23.69.2　コマンドオプション

装飾を追加
同じ.osm部品内の非板金部品を書き出します。

2D図形を追加
同じ.osm内の2D図形を部品内の非板金部品を書き出します。

画層を設定
2D図形が保存される画層を指定します。

23.70　SMEXTRUDE [ポリラインを押し出し]

平面ポリラインを押し出して板金部品を作成します。

Lite　Pro　Mechanical　BIM

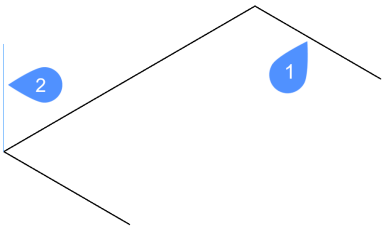
アイコン：

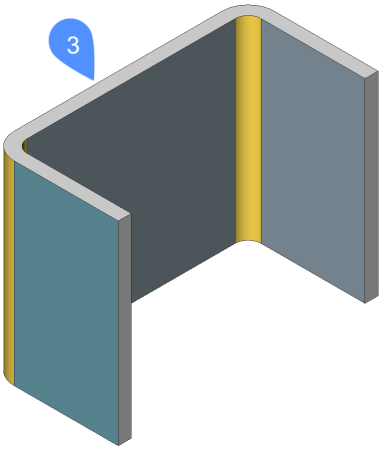
23.70.1　説明

平面ポリラインを垂直に押し出して板金部品を作成します。

23.70.2　使用方法

平面ポリラインを選択し、押し出しの高さを指定します。





1　平面ポリライン

2　押出方向

3　ポリラインを押し出し

ポリラインの全体的な寸法を保つため、押し出したサーフェスの厚み付け方向はフランジごとに別々に適用されます。

板金部品の全体的な寸法は、押し出したポリラインの寸法と一致します。

23.71　SMFLANGE [フランジ作成]

ベース(最初の)フランジを作成します。

Lite　Pro　Mechanical　BIM

アイコン：

23.71.1　説明

閉じた2D図形から板金部品のベース(最初の)フランジを作成します。

注：選択した閉じたポリラインまたはリージョンからベースフランジが作成されます。**メカニカルブラウザ**で、各図形にボディとフランジが追加されます。

23.71.2 コマンドオプション

上へ
ベース図形の上にフランジが押し出されます。

中
ベース図形の両側にフランジが押し出されます。

下へ
ベース図形の下にフランジが押し出されます。

注：ホットキーアシスタントがオンになっている場合、Ctrlを押して様々なオプションを切り替えることができます。

モデルを受け入れ
現在の押し出しを承諾します。

23.72 SMFLANGEBASE [ベースフランジを作成]

ベース(最初の)フランジを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

23.72.1 説明

このコマンドは廃止されました。代わりにSMFLANGEコマンドを使用してください。

23.73 SMFLANGEBEND [フランジを折り曲げ]

所定のベンド半径のK係数に従い、既存のフランジを線分に沿って折り曲げます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.73.1 コマンドオプション

新しい線分
ベンドの位置を定義する線分を作画します。

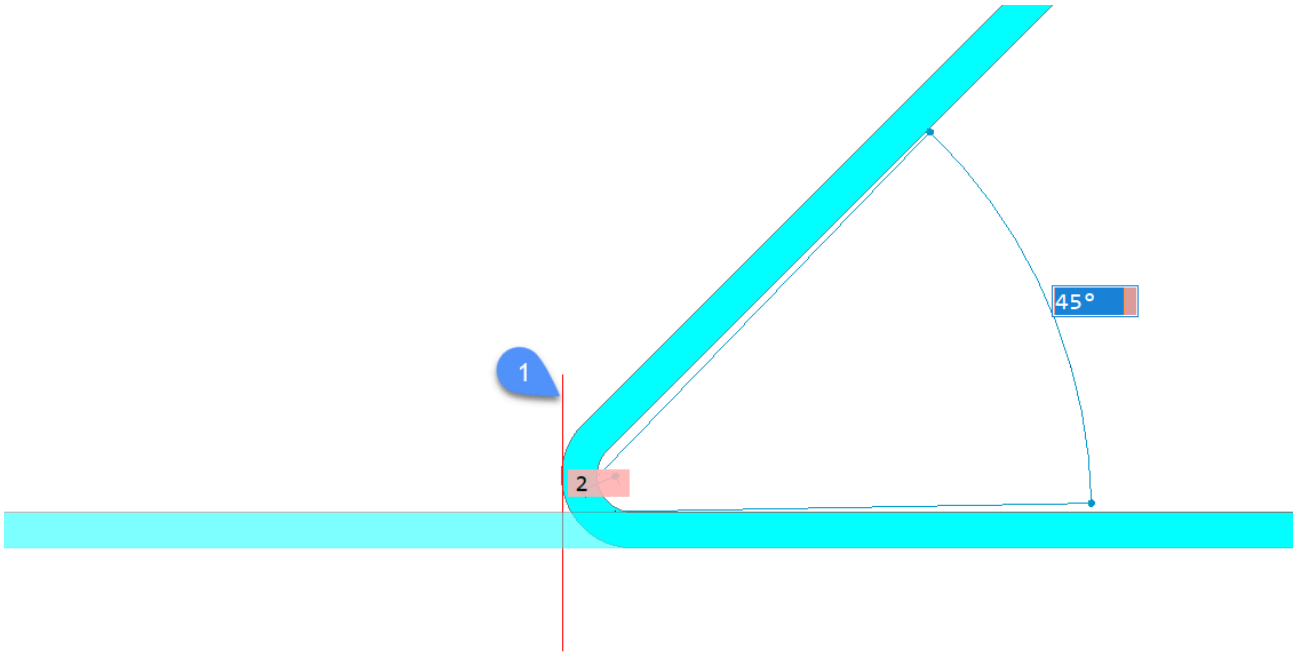
角度寸法
ベンド角度を指定します。

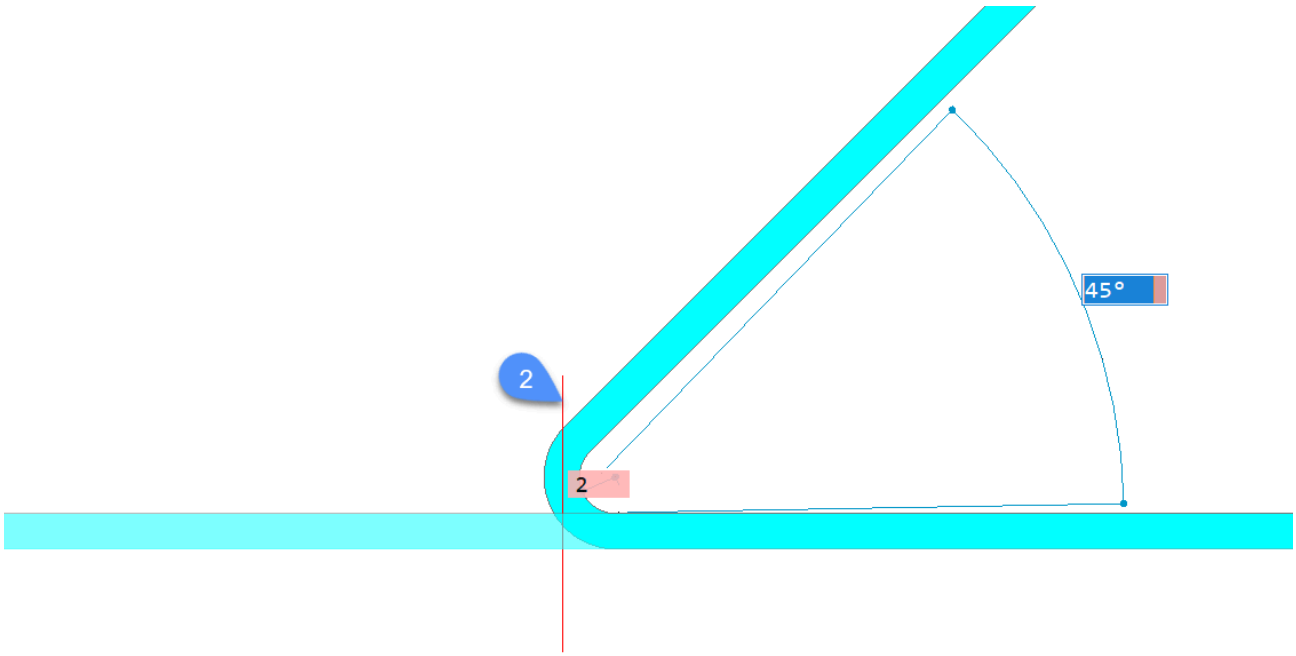
半径
ベンド半径を指定します。

注：デフォルトのベンド半径は、板金のメカニカルブラウザの「モデリング/ベンド半径」プロパティで定義されます。

切替
線分またはエッジの反対側にあるフランジ部分を移動します。

曲げ範囲を切替
曲げ範囲を維持する(1)、維持しない(2)を切り替えます。デフォルトでは、曲げ範囲を維持しません。


45°
1
2


45°
2
2

対応
現在の角度と半径でベンドを作成します。

23.74 SMFLANGECONNECT [フランジ接続]

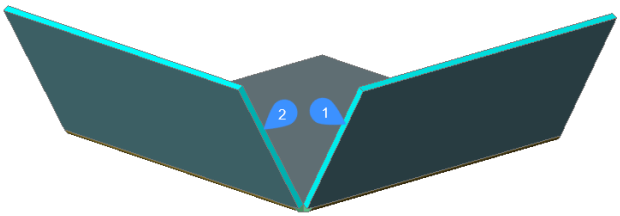
任意配向の2つのフランジ間のギャップを埋めます。

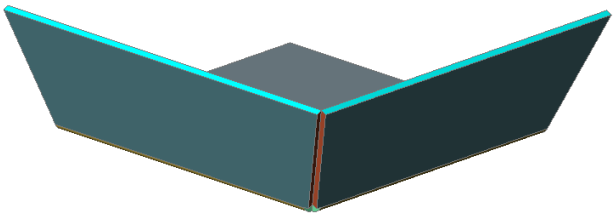
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.74.1 使用方法

2つのフランジの平面厚み面を選択して接続します。





注： SELECTIONPREVIEWシステム変数が2または3の場合、フランジの厚さ面がハイライト表示されます。隠れている面を選択するには、Tabを押します。

23.75 SMFLANGECONTOUR [輪郭からフランジを作成]

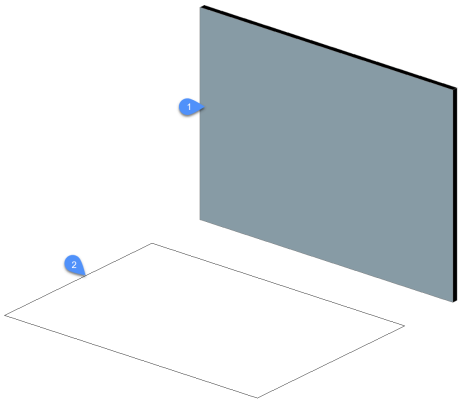
閉じた輪郭から新しいフランジを作成し、既存の板金部品にアタッチします。

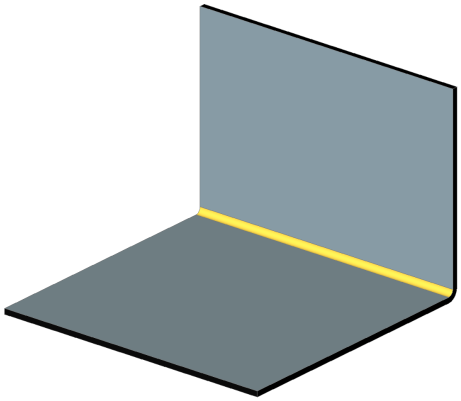
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.75.1 説明

輪郭からフランジを押し出し、選択したフランジにベンドを介して接続します。





23.76　SMFLANGEEDGE [エッジフランジを作成]

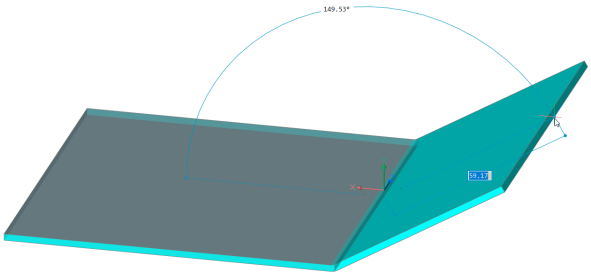
板金部品にフランジを作成します。

Lite　Pro　Mechanical　BIM

アイコン：

23.76.1　説明

既存のフランジの1つまたは複数のエッジを引っ張ることで、板金部品に1つまたは複数のフランジを作成します。

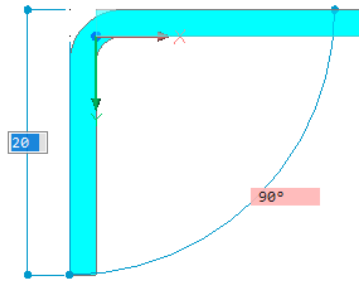


23.76.2　コマンドオプション

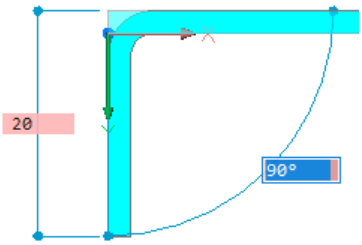
ダイナミック寸法
新しいフランジの高さと角度のダイナミック寸法を使用するか、または位置決めによって新しいフランジを作成します。

注：Tabを押すと、高さフィールドと角度フィールドが切り替わります。

外側マテリアル
材料厚を1枚分外側にずらしたフランジを作成します。



内側マテリアル
親フランジの外形寸法を保持したフランジを作成します。

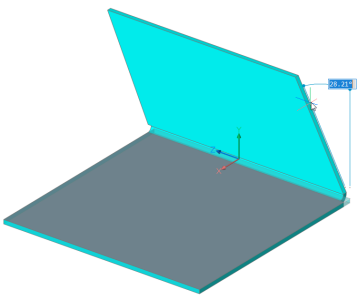


角度
最初にフランジの角度を定義し、次に高さを定義します。

長さ
最初にフランジの長さを定義し、次に角度を定義します。

半径
新しいフランジに接続されているベンドの半径を定義します。

テーパ角度
1つまたは2つのテーパ側面を持つフランジを作成します。

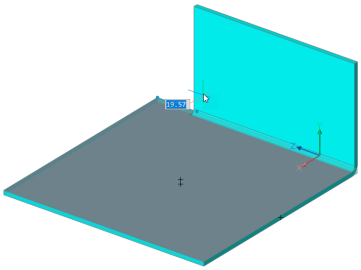


注：複数のエッジを選択している場合、このオプションは使用できません。

後
前のプロンプトに戻ります。

スキップ
フランジ側面をテーパー形状にせずに直交に保ちます。

幅
選択したエッジの長さとは異なる幅を定義することができます。デフォルトでは、フランジの幅は選択したエッジの長さと同じになります。



注：複数のエッジを選択している場合、このオプションは使用できません。

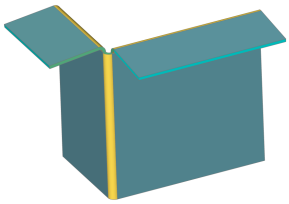
後
現在の幅手順を元に戻します。

スキップ
フランジのサイドエッジを、エッジの終点に保ちます。

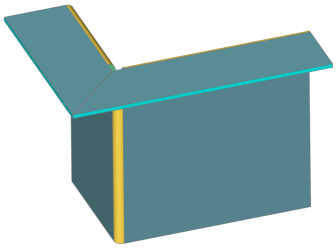
接続切替
複数のフランジを同時に作成する場合に、接続オプションを切り替えます。

注：少なくとも2つの隣接するエッジが選択されている場合にのみ接続切替を行えます。

接続なし



接続時



注：Ctrlを押すと、コマンドオプションが循環します。ホットキーアシスタント(HKA)がオンになっていることを確認してください。

注：ヒントをオンにしている場合、現在選択されているオプションが画面下部のヒントウィジェットに表示されます。

向きをセット
フランジの角度が平行になるように方向を指定して定義します。

2点
2点を指定して押し出し方向を定義します。

オブジェクト
軸となる図形(直線状のエッジや平面状の面など)を選択して方向を定義します。

最後
最後に使用した方向を使用します。

ビュー
ビューのZ方向を使用します。

X軸
X軸を方向として使用します。

Y軸
Y軸を方向として使用します。

Z軸
Z軸を方向として使用します。

23.77 SMFLANGEROTATE [フランジを回転]

板金部品の選択したフランジを回転させます。

Lite Pro Mechanical BIM

23.77.1 説明

このコマンドは廃止されました。代わりにSMROTATEコマンドを使用してください。

23.78 SMFLIP [反転]

選択したフランジの側面を入れ替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

選択したフランジ面を反転させ、フランジ幾何形状の反対側を基準面にします。また、板金部品の板厚に対してフランジを移動させることもできます。

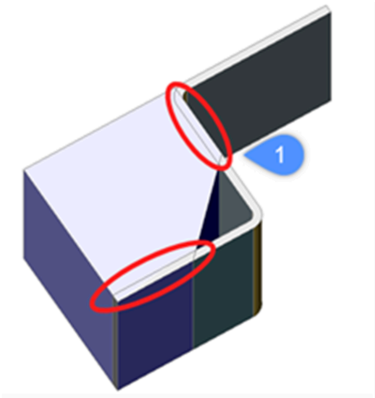
23.78.1 使用方法

3Dソリッドまたはフランジ面を選択するか、Enterを押してすべてのフランジの側面を反転させます。

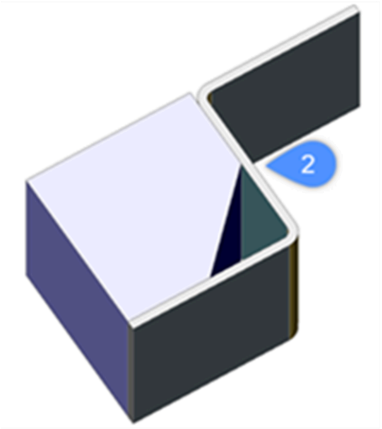
23.78.2 コマンドオプション

基準面側だけを反転
板厚分のフランジ移動をオフにします。このモードでは、選択したフランジの基準面反転だけが実行されます。

注：SMEXTRUDEコマンドで作成されるフランジが他のソリッドと衝突する場合、基準面を板厚分だけ移動させて変更する必要があります。



1. ソリッドと板金フランジの衝突。



2. SMFLIPを適用して衝突を解決。

モデル全体
図面内のすべてのフランジに反転操作を適用します。

23.79　SMFORM [フォーム]

選択した面のセットをフォームフィーチャーに変換します。

Lite　Pro　Mechanical　BIM

アイコン：

23.79.1　使用方法

このコマンドは、選択した面セットをフォームフィーチャーに変換します。または、フォームフィーチャーをフランジとベンドに分解します。

作成モードでは、手動で面を選択してフォームフィーチャーを定義することができます。

注：この作業は、SMCONVERTによる自動認識が期待通りの結果をもたらさない場合に必要となることがあります。

例えば、**Cardguide**フォームフィーチャーをライブラリから挿入して分解する場合、ジオメトリが分離されるため、SMCONVERTでは2つのフォームフィーチャーとして認識されます。SMFORMの実行時にフォームフィーチャーの面を手動で選択することで、このような問題を解決できます。

注：SMFORMで作成したフォームフィーチャーの基本操作は、BMINSERTで作成したものやSMCONVERTで認識されたフォームフィーチャーの基本操作と同様です。

分解モードでは、コマンドはフォームフィーチャーを分解し、幾何形状をフランジとベンドとして認識しようと試みます。この機能は、SMCONVERTで設計がフォームフィーチャーとして正しく認識されない場合に役立ちます。

23.79.2　コマンドオプション

新しいフォームフィーチャーを作成
新しいフォームフィーチャーを作成します。

フォームフィーチャーを分解
既存のフォームフィーチャーをフランジとベンドに分解します。

注：分解する各フォームフィーチャーで少なくとも1つ面を選択してください。

フォームへ変換
フォームのビードやベベルフィーチャーを変換することができます。

23.80　SMHEM [ヘムを作成]

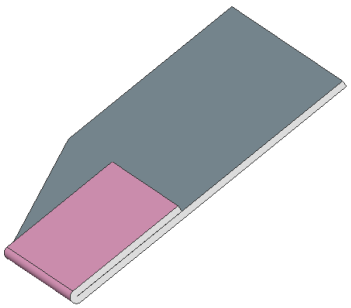
既存のフランジの1つまたは複数のエッジを引っ張って、板金部品に1つまたは複数のヘムフィーチャーを作成します。

Lite　Pro　Mechanical　BIM

アイコン：

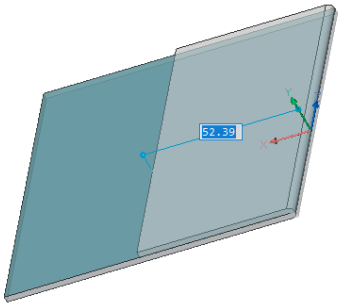
23.80.1　使用方法

デフォルトでは、閉じたヘムが作成されます。



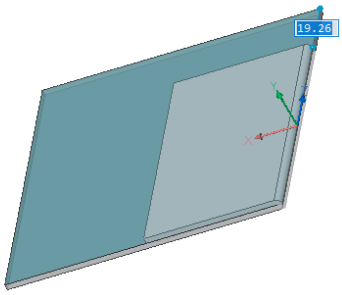
23.80.2　コマンドオプション

長さ
ヘムの長さを入力します。

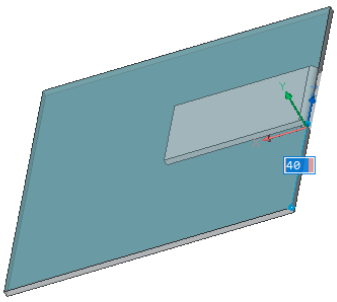


幅
デフォルトでは、ヘムの幅は選択したエッジの長さと同じになります。**幅**オプションで、異なる幅を定義できます。

注：複数のエッジを選択している場合、**幅**オプションは使用できません。

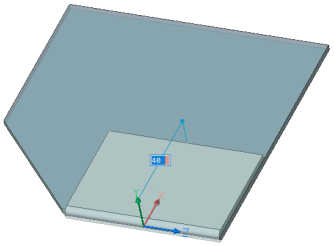


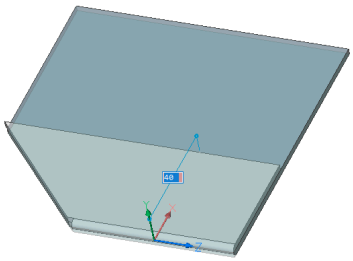
スキップ
フランジの最初のサイドエッジの距離値をエッジの始点に保ちます。ダイナミック入力フィールドが切り替わり、エッジの終点からのオフセットを定義できます。



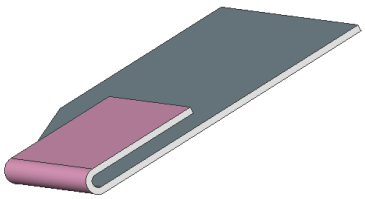
後
カレントの**幅**の手順を元に戻します。

テーパーの切り替え
既存のフランジの境界に新しいヘムをフィットさせる方法を切り替えます。2通りの方法から選択できます。
このオプションは、コーナーのフランジのエッジが90°でない場合にのみ使用できます。



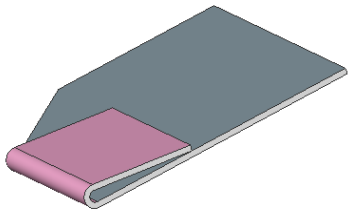


開いたヘム
開いたヘムを作成します。

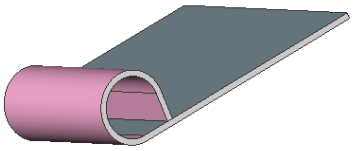


半径
ヘムの半径を定義します。

ティアドロップ
ティアドロップ形状のヘムを作成します。



ラウンド
ラウンド形状のヘムを作成します。



23.81 SMHEMCREATE [ヘムを作成]

既存のフランジの1つまたは複数のエッジを引っ張って、板金部品に1つまたは複数のヘムフィーチャーを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

23.81.1 使用方法

このコマンドは廃止されました。代わりに SMHEM コマンドを使用してください。

23.82 SMIMPRINT [ケガキ]

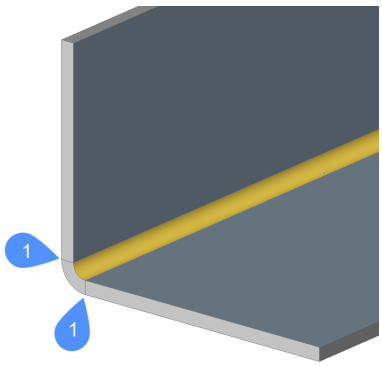
板金部品の板厚面を、隣接するフランジやベンドに従い、ケガキされたエッジで分割します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.82.1 説明

板厚面のエッジをケガキして分割し、自動的に再加工できます。

	1 ケガキされたエッジ

23.83 SMJOG [ジョグを作成]

フランジや円筒形のロフト付きベンドにジョグを作成し、他の範囲との衝突を避け、最小のカットを行うことができます。

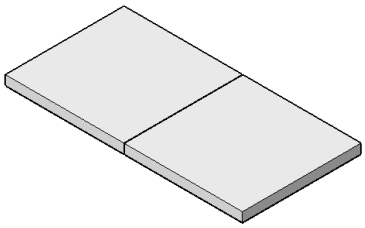
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

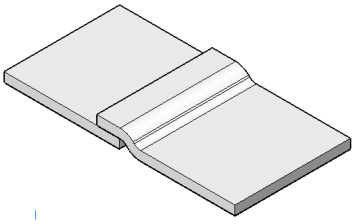
23.83.1 使用方法

フランジのジョグ

フランジのエッジを選択します：

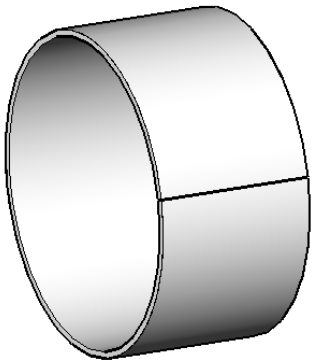


ダイナミック入力モード(DYN)がアクティブな場合は、ダイナミック入力フィールドに長さを入力します。



注：もう一方の部分には衝突がありません。

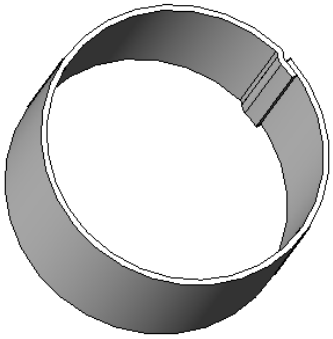
円筒形ロフト付きベンドのジョグ
円筒形のロフト付きベンドのエッジを選択します。



ダイナミック入力モード(DYN)がアクティブな場合は、ダイナミック入力フィールドに長さを入力します。

注：もう一方の部分には衝突がありません。

オプションで、内部のエッジにジョグを作ることができます：



注：FEATURECOLORSシステム変数がオンの場合は、SMCOLORJOGシステム変数で設定された色でジョグが表示されます。

23.83.2　コマンドオプション

角度寸法
ジョグの角度を設定します。デフォルトの角度は45度です。

長さ
ジョグの長さを設定します。ダイナミック入力モード(DYN)がアクティブな場合は、ダイナミック入力フィールドに長さを入力します。

高さ
ジョグの高さを設定します。

半径
ジョグの半径を設定します。

注：上記の寸法を測定するための始点は、選択されたエッジにあります。

23.84　SMJUNCTION [ジャンクションを作成]

ハードエッジ(フランジ面間のシャープエッジ)とベンド、または2つのベンド(またはロフト)間のカーブしたハードエッジにジャンクションフィーチャーを作成します。

Lite　Pro　Mechanical　BIM

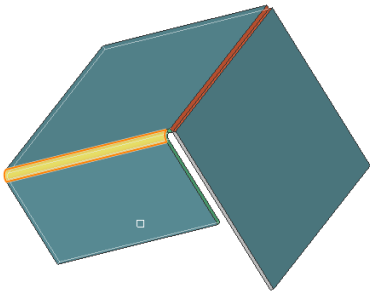
アイコン：

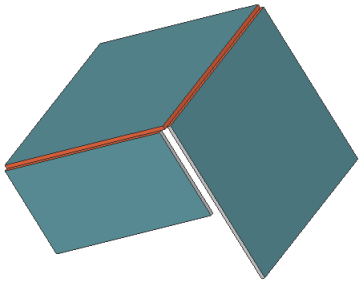
23.84.1　説明

「一致する整合面を修復」の設定(SMJUNCTIONCREATEHEALCOINCIDENTシステム変数)で、一致面を持つジャンクション設計をBricsCADが認識する方法と、通常のジャンクションに変換する方法をコントロールします。

23.84.2　使用方法

フランジ、ハードエッジ、ベンド、または3Dソリッドを選択します。また、「カーブした」エッジを、フランジとベンド間、フランジとロフトベンド間、2つのベンド間、2つのロフト間に選択することができます。





23.84.3　コマンドオプション

モデル全体
モデル全体を分析してハードエッジを検出します。湾曲したハードエッジから、フランジとベンド(または、ロフトベンド)の曲線タブ接続を行います。

23.85　SMJUNCTIONCREATE [ジャンクションを作成]

ハードエッジ(フランジ面間のシャープエッジ)とベンド、または2つのベンド(またはロフト)間のカーブしたハードエッジにジャンクションフィーチャーを作成します。

Lite　Pro　Mechanical　BIM

23.85.1　説明

このコマンドは廃止されました。代わりに SMJUNCTION コマンドを使用してください。

23.86　SMJUNCTIONSWITCH [ジャンクションタイプを切替]

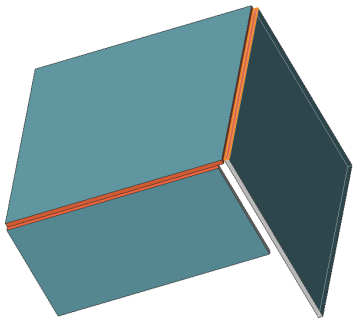
対称形のジャンクションフィーチャーの面と面を重ね合わせることができます。

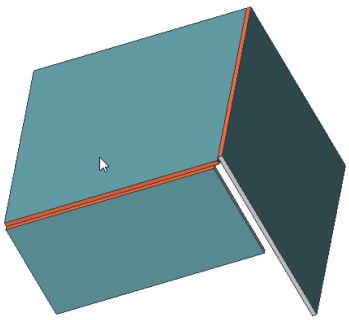
Lite　Pro　Mechanical　BIM

アイコン：

23.86.1　使用方法

ジャンクション面を選択すると(左図)、ジャンクションが変化します(右図)。





23.87　SMLOFT [板金ロフトを作成]

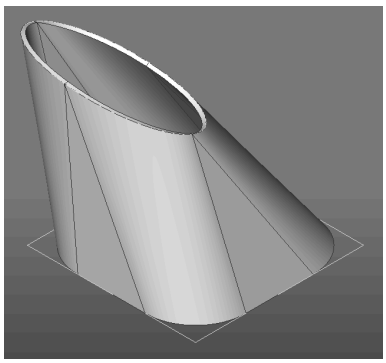
板金部品を作成します。

Lite　Pro　Mechanical　BIM

アイコン：

23.87.1　説明

2つの非同一平面上曲線からロフトベンドとフランジとの板金部品を作成します。



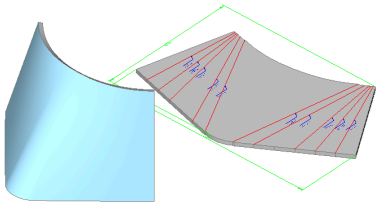
23.87.2　コマンドオプション

フィレット半径

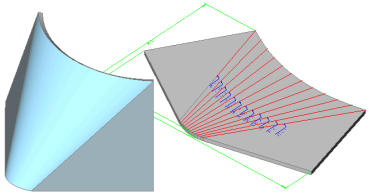
直線接続部に作成されるフィレットの半径を設定します。半径を指定するか、Enterを押してモデルの板厚から最小半径を計算することができます。

厚さ
モデルの厚さを設定します。

単一ベンド
フランジ無しのロフトベンドを作成します。



ベンド付きフランジ
選択した2D図形の各直線セグメントにフランジを作成するか、または曲線セグメントにロフトベンドを作成します。



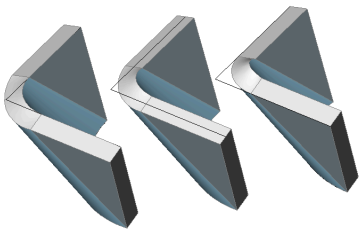
整列
すべてのオプションを設定した後、板金ロフトの位置合わせを選択することができます。

注 : Ctrlを押して[内側]、[両側]、[外側]を切り替え、位置を調整します。

内側に厚み付け
選択した2D図形の内側に3D部分が入るように、厚み付けの方向が選択されます。

両側
選択した2D図形の両側が厚くなります。

外側
3D部分が選択した2D図形の外側になるように、厚み付けの方向が選択されます。



23.88 SMPARAMETRIZE [パラメトリック]

選択した板金部品に一貫性のある3D拘束セットを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.88.1　説明

選択した板金部品に一貫性のある3D拘束セットを作成し、フランジ上の穴の矩形配列を認識します。このコマンドでは、板金フィーチャーの暗示拘束を考慮に入れ、拘束システムの過剰な定義を防ぎます。

最良の結果を得るためには、フランジ、ベンド、ジャンクション、ベンドとコーナーレリーフなど、完全なフィーチャーセットが板金部品に含まれている必要があります。

メカニカルブラウザパネルで拘束を編集することができます。

23.89　SMQUICK [クイック提案]

シェルソリッドの最適な分割・接合・曲げのセットを提案します。

Lite　Pro　Mechanical　BIM

アイコン：

23.89.1　使用方法

このコマンドは、3Dソリッドと板金ソリッドに使用できます。

3Dソリッドが選択されている場合、このコマンドが使用できます：

- シェルソリッドを作成します。
- リリーフを作成します。
- ハードエッジをジャンクションに変換します。

板金ソリッドが選択されている場合、このコマンドはそのフィーチャーを認識し、レリーフ、ジャンクション、ベンドなどを作成します。

23.89.2　コマンドオプション

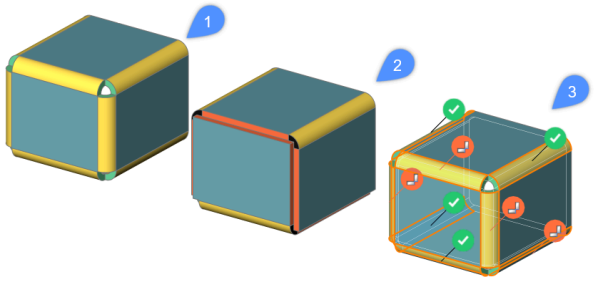
シェルオフセット距離を入力
距離を指定します。

注：正値の距離を入力すると、ボディの外側に向かって空洞になります。負値の距離を入力すると、ボディの内側に向かって空洞になります。

注：シェルのオフセット距離を3Dソリッドより大きくすると、コマンドは実行されません。

スキップ
シェルソリッドの作成をスキップし、SMCONVERTコマンドと同様の動作をします。

最適化モードを選択
モデルを最適化するためのモードを選択します。



オフ(1)
ハードエッジにベンドを作成します。

自動(2)
ベンド、ジャンクション、スプリットを作成します。

インタラクティブ(3)
ベンド、ジャンクション、スプリットの提案をウィジェットのインターフフェースで行います。提案された構成を適用するか、提案を変更するかを選択します。

23.90 SMRELIEF [リリーフ]

適切なコーナーリリーフやベンドリリーフを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.90.1 説明

コーナーリリーフは、3つ以上の隣接するフランジを持つコーナー上に構築されます。ベンドリリーフは、フランジエッジの始点と終点に構築されます。間違ったベンドを選択した場合のリリーフ作成にも対応しています。

このコマンドは、所定のベンドにリリーフを作成する必要があるかどうか自動的に判断します。リリーフのサイズは、図面で**板金のメカニカルブラウザ**から自動選択されるか(デフォルト設定)、コマンドラインから値を入力することができます。

所定のベンドにベンドリリーフを強制的に作成するには、リリーフを作成するベンドの面を選択します。この場合、ベンドリリーフを作成する必要はない(材料の衝突や伸長が検出されない)とコマンドが判断しても、ベンドが作成されます。

23.90.2 コマンドオプション

モデル全体
モデル全体のすべてのハードエッジ、ベンド、コーナーにリリーフを作成します。

ベンドリリーフを強制
ベンドに強制的にベンドリリーフを作成します。

自動
ベンド半径が自動検出され、これに応じてリリーフサイズが調整されます。

23.91 SMRELIEFCREATE [リリーフを作成]

適切なコーナーリリーフやベンドリリーフを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

23.91.1　説明

このコマンドは廃止されました。代わりにSMRELIEF コマンドを使用してください。

23.92　SMRELIEFSWITCH [リリーフ切替]

コーナーリリーフを変換します。

Lite　Pro　Mechanical　BIM

アイコン：

23.92.1　説明

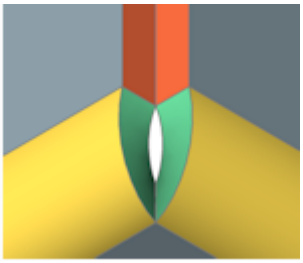
コーナーリリーフを円形状、矩形状、V形リリーフに変換します。また、ベンドリリーフをスムーズ、円形状、リップ、矩形状ベンドリリーフに変換します。既存のコーナーリリーフのパラメータを変更することもできます。

23.92.2　コマンドオプション

V-タイプ

選択したコーナーリリーフをV-タイプに切り替えます。

注：正確に2つのベンドに関連付けられているコーナーリリーフのみV-タイプに切り替えることができます。



矩形

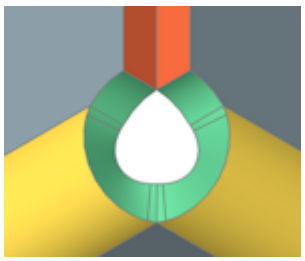
選択したベンドリリーフやコーナーリリーフを矩形に切り替えます。

ベンド	コーナー

円形状

コーナーリリーフを円形状に切り替えます。

注：正確に2つのベンドに関連付けられているコーナーリリーフのみ円形状リリーフに切り替えることができます。



リリーフ径
リリーフの直径を指定します。

自動
最小直径を使用します。

基準点
リリーフの基準点を指定します。

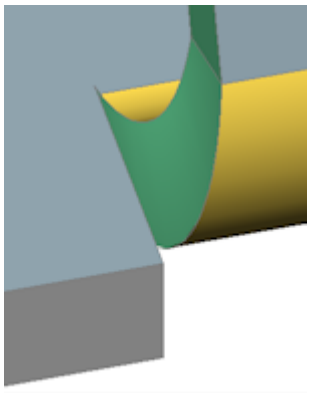
中
基準点は、ベンド線の交点に位置します。

コーナー
基準点は、対応する矩形状リリーフの基点を通る円弧に位置します。

グローバル設定
図面のグローバルな板金設定値を使用します。

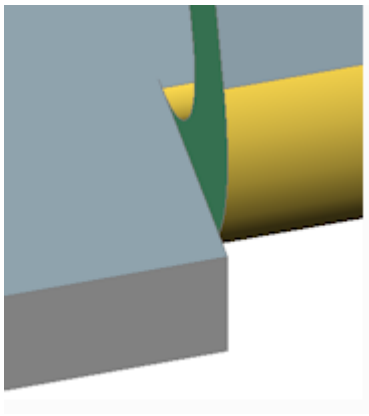
スムーズ
選択したベンドリリーフをスムーズタイプに切り替えます。

注：スムーズベンドリリーフは、現在のリリーフタイプが矩形状の場合のみ適用できます。上記以外の場合、「この構成にリリーフジオメトリを構築することはできません」というメッセージが表示されます。



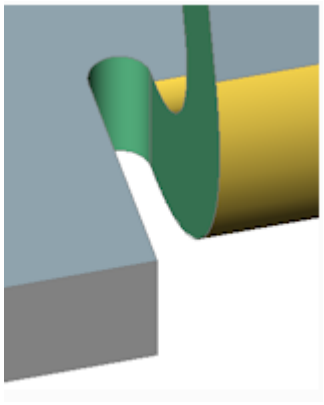
リップ
選択したベンドリリーフをリップに切り替えます。

注：リップベンドリリーフは、現在のリリーフタイプが矩形状の場合のみ適用できます。上記以外の場合、「この構成にリリーフジオメトリを構築することはできません」というメッセージが表示されます。



丸み
選択したベンドリリーフを丸みのある形状に切り替えます。

注：円形状ベンドリリーフは、現在のリリーフタイプが矩形状の場合のみ適用できます。上記以外の場合、「この構成にリリーフジオメトリを構築することはできません」というメッセージが表示されます。



リリーフの延長
リリーフの延長を指定します。

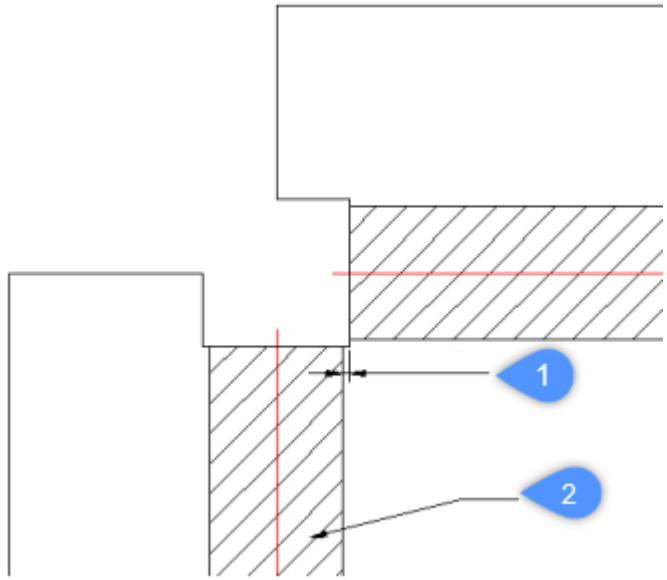
自動
現在の延長を維持します。

モデル全体
モデルを構成するすべての板金部品のすべてのコーナーリリーフまたはベンドリリーフを、パラメータで指定したタイプに切り替えます。

注：最初のプロンプトでこのオプションを選択すると、すべてのコーナーリリーフがV-タイプに切り替わります。

23.92.3　リリーフ延長図

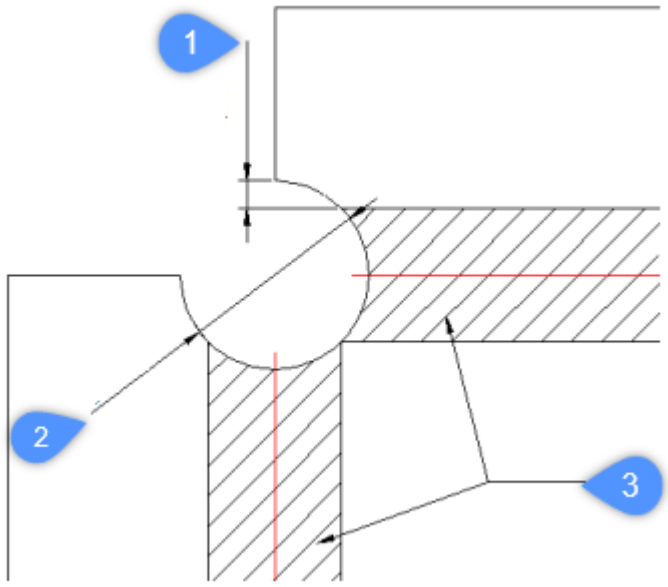
矩形状リリーフとV-タイプリリーフ：



1　延長

2　ベンド

円形状リリーフ：



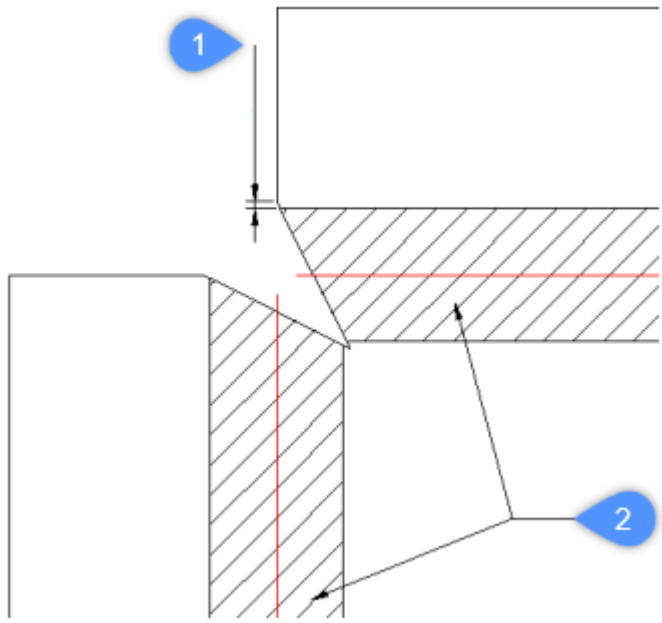
1　最小限の延長

2　展開図におけるリリーフ直径

注：リリーフの中心を決める基準点。

3　ベンド

V-タイプリリーフ：



1　延長

2　ベンド

23.93　SMREPAIR [板金を修復]

SmRepairは、板金部品の3Dソリッドモデルを復元します。

Lite　Pro　Mechanical　BIM

アイコン：

23.93.1　使用方法

3通りの方法があります。

- 側面の1つを厚くして修復

  注：SmRepairは、側面の1つを厚くすることで、板金部品の3Dソリッドモデルを復元します。すべての板厚面がフランジ面に対して垂直になります。

- ロフトベンドフィーチャーの修復

  注：ロフトベンドフィーチャーを持つ部品に特有の問題を修正します。隣接するベンドを結合し、フランジとの正接接続を行います。

- ベンドを変換して修復

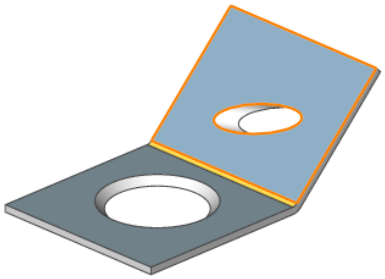
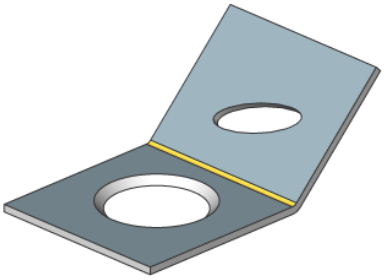
  注：間違ったベンドを正しいベンドに変換します。単一の間違ったベンドを選択すると、修復が実行されます。3Dソリッドを選択した場合は、すべての間違ったベンドが正しいベンドに変換されます。

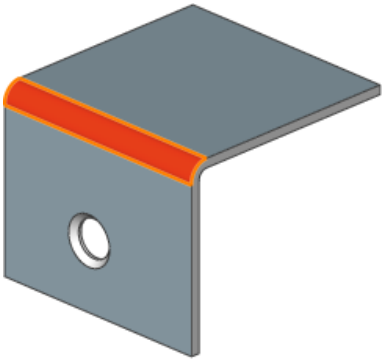
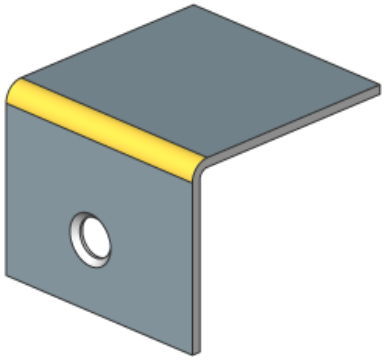
23.93.2　コマンドオプション

ローカル修復に切替

選択した1つのフランジ面、ロフトベンド面、板厚面、サイドエッジを修復します。選択した面に対して垂直な板厚面を持ち、隣接するロフトベンドがないボディが作成されます。

注：選択した面に開口部がある場合、その大きさと位置が保持されます。選択した面の反対側に開口部がある場合は、大きさと位置が調整されます。

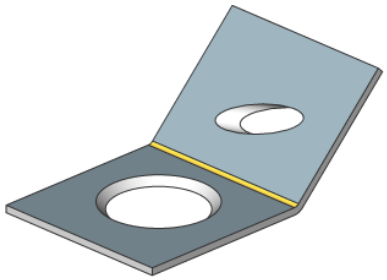
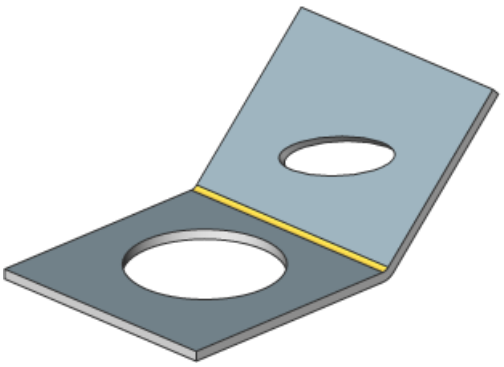
修復前(フランジ面を選択)	後
	

修復前(正しくないベンド面を選択した場合)	後
	

全体的な修復に切替

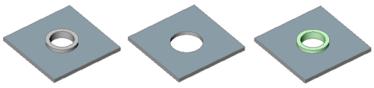
選択したソリッドの正しくないフランジ面、ロフトベンド面、板厚面、サイドエッジをすべて修復します。選択した面に対して垂直な板厚面を持ち、隣接するロフトベンドがないボディが作成されます。

注：選択した面に開口部がある場合、その大きさと位置が保持されます。選択した面の反対側に開口部がある場合は、大きさと位置が調整されます。

切断前	後
	

失われた詳細をスキャン
修復後に残ったボディの破片をモデル内で探し、保持します。

注：スキャン許容差は、最初のモデル体積に対する割合を表します。この割合のボディは無視され、これよりも大きいボディのみが保持されます。例えば、スキャン許容差＝0.25の場合、最初のボディの25％よりも大きい体積を持つ部分のみが保持されます。



左から右：

- 認識されていないフォームフィーチャーを持つ初期モデル。
- スキャンせずにSmRepairを行ったモデル：円形フィーチャーが削除されています。
- SmRepairとスキャンを行ったモデル。穴の開いた水平なフランジと、独立したボディ(緑色でハイライト表示)の2つのボディが作成されます。必要に応じて、UNIONコマンドを実行してボディを1つに結合することができます。

23.94 SMREPLACE [フォームフィーチャーを置換]

板金部品のフォームフィーチャーを置換します。

Lite Pro Mechanical BIM

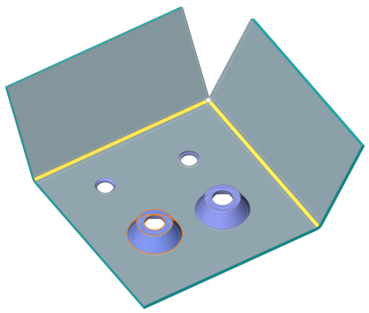
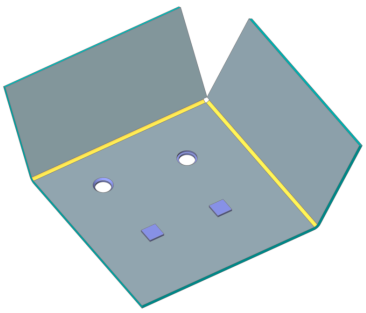
アイコン：

23.94.1 説明

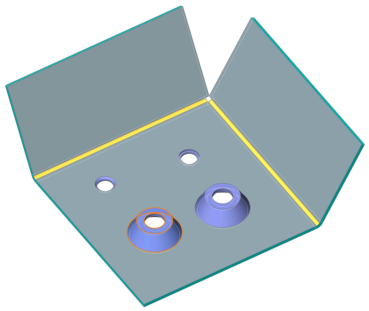
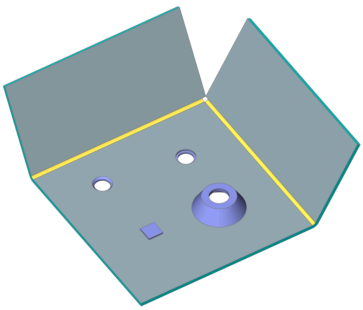
板金部品のフォームフィーチャー(認識されたものを含む)をビルトインまたはユーザーライブラリのフォームフィーチャーに置き換えます。[フォームフィーチャーのファイルを選択] ダイアログボックスが表示され、フォームフィーチャファイルを選択できます。

23.94.2 コマンドオプション

はい
選択したフォームフィーチャーと同じタイプのフォームフィーチャーをすべて置換します。

切断前	切断後
	

いいえ
選択したフォームフィーチャーだけを置換します。

切断前	切断後
	

パラメータ モード
置き換えられたフォームフィーチャーのパラメータ値を継承するかどうかを制御します。これは、選択した置換モードによって決まります。

コンポーネントのデフォルト
新しいフォームフィーチャーのパラメータ値が使用されます。

置換されたフィーチャーから継承
可能な場合は、置換されるフォームフィーチャーからパラメータ値をコピーします。

編集
すべてのパラメータを編集することができます。

23.95 SMRIBCREATE [リブフィーチャーを作成]

板金部品に関連付けリブフォームフィーチャーを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

23.95.1 説明

このコマンドは廃止されました。代わりにSMBEADコマンドを使用してください。

23.96 SMROLLEDEDGE [ロールエッジを作成]

曲面フランジにロールエッジを形成します。

Lite Pro Mechanical BIM

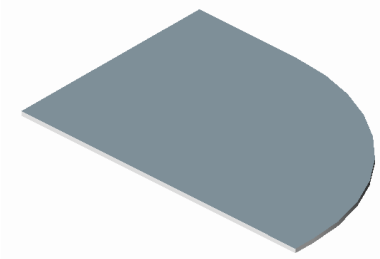
アイコン：

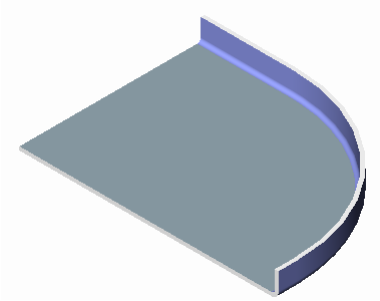
23.96.1 使用方法

フランジ上のエッジまたはフランジ面(フランジの側面全体)を選択し、ロールエッジの長さを指定します。

注：ベンド、ジョグ、ベンドリリーフ、コーナーリリーフに隣接するエッジにはロールエッジは作成されません。

ダイナミック入力モード(DYN)がアクティブな場合は、ダイナミック入力フィールドに長さを入力します。

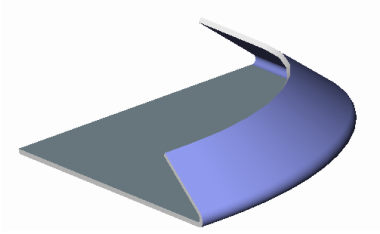




23.96.2 コマンドオプション

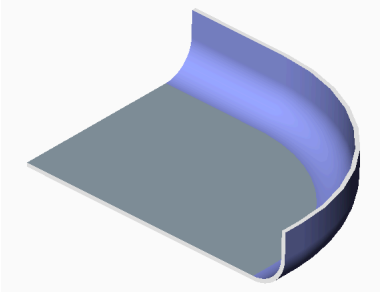
角度寸法

ロールエッジの角度を指定します。デファルト値は90度です。



注：FEATURECOLORSシステム変数がオンの場合は、SMCOLORJOGシステム変数で設定された色で湾曲部が表示されます。

半径
ロールエッジの半径を指定します。デフォルト値はフランジの厚さです。



23.97 SMROTATE [フランジ回転]

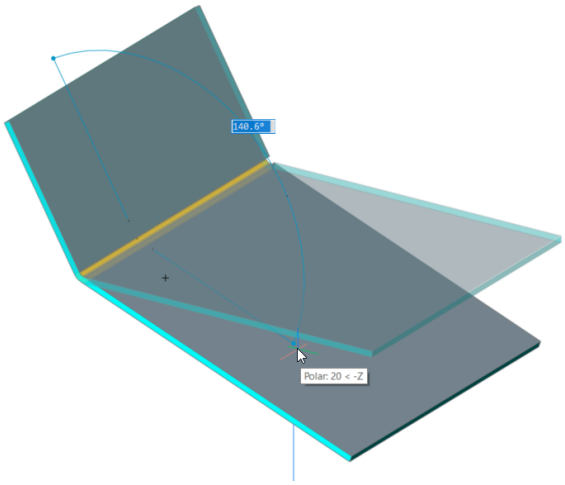
板金部品の選択したフランジを回転させます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.97.1 説明

設計意図に従って、自動選択された回転軸で板金部品の選択フランジを回転させます。



注：角度ダイナミック入力フィールドに、選択したフランジとベースフランジの間の角度が表示されます。Tabを押すと、絶対回転角度を表示することができます。

23.98 SMSELECT [板金選択]

板金モデルの同一フォームフィーチャーをすべて選択します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.98.1　説明

ハードエッジ、同一フォームフィーチャー、非直交の厚さのエッジ、平らなエッジ、板金部品の側面を選択します。

23.98.2　コマンドオプション

ハードエッジ
モデルのハードエッジをすべて選択します。

同一フォームフィーチャー
選択したフォームフィーチャーと同じものをすべて選択します。

類似フォームフィーチャー
選択したフォームフィーチャーと類似するもの(同じタイプだが、パラメータ値が異なるもの)をすべて選択します。

非直交の厚さの面
非直交の板厚面と共通する、指定したフランジのすべてのエッジを選択します。

板金パーツの側面
選択した面のうち、板金部品の同じ側の面を選択します。

注：開始するには、フランジ、通常のベンドまたはロフトベンド面が必要です。

フラットなエッジ
指定されたソリッド上のすべての平らなエッジを選択します。

23.99　SMSPLIT [板金を分割]

フランジを分割します。

Lite　Pro　Mechanical　BIM

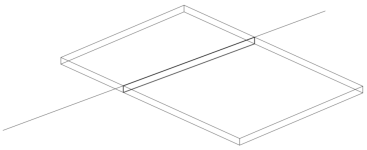
アイコン：

23.99.1　説明

面に作図したポリラインに沿ってフランジを分割します。ルールドサーフェス上の線分に沿ってロフトベンドを分割します。(Sheet Metal Splitの略。)

23.99.2　コマンドオプション

フランジを分割するラインまたはエッジを選択
選択した線分またはエッジに従いフランジを分割します。



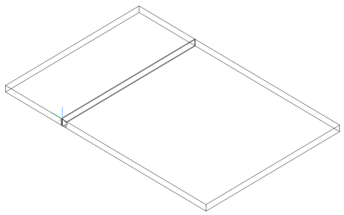
中心
ポリラインの中心に沿って分割します。

左
ポリラインの左側に分割します。

右
ポリラインの右側に分割します。

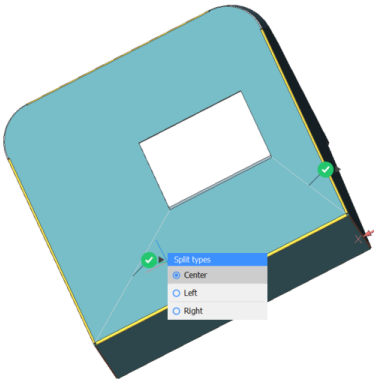
承諾
提案された分割方法を受け入れます。

スマート分割
指定した位置でフランジを分割します。

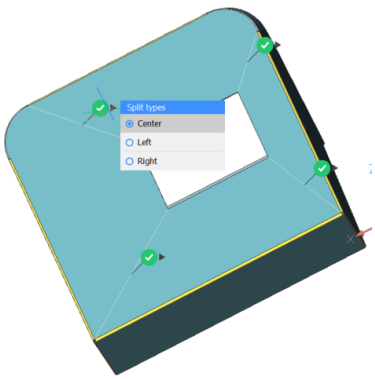


注：フランジ上のポイントを選択できるように、3D図形スナップがオンになっていることを確認してください。

フランジをプロパゲート
選択したフランジの分割可能な部位をすべて検出します。



頂点をプロパゲート
フランジ上の頂点をすべて検出して分割します。



注：複数の分割案が、以下のようにマークで示されます。

：選択された提案。クリックすると、未選択状態に切り替わります。

：提案は選択されませんでした。クリックすると、選択状態に切り替わります。

新しい線分を作図
選択したフランジに線分を作画してフランジを分割することができます。

注：フランジ上のポイントを選択できるように、3D図形スナップがオンになっていることを確認してください。

23.100 SMTAB [タブフィーチャー作成]

板金部品にタブフィーチャーを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.100.1 使用方法

ワークフローは2つに大別されます。

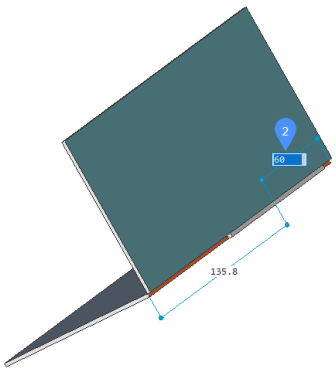
- ジャンクションをタブ付きジャンクションに変換。(単独タブまたは配列タブモード)
- 湾曲したハードエッジを、フランジとベンド(または、ロフトベンド)の曲線タブ接続に変換。

23.100.2 コマンドオプション

一つのタブ
単一のタブを作成します。

長さ
タブの長さ(1)を定義します。中心点に対して対称にタブが配置されます。

中点
ジャンクションに沿ってタブを配置します。ダイナミック入力フィールドに、ジャンクションの端点までの距離(2)が表示されます。Tabを押すと、ダイナミック入力フィールドが切り替わります。



配列タブ
複数のタブを作成します。

フリップタブ
タブフィーチャーがジャンクション側面に対して対称でない場合に、2つの可能な構成を切り替えることができます。

スロット数
スロットの数を定義します。

距離
タブ間の距離を定義します。

長さ
タブの長さを定義します。

丸み半径
指定したフィレット半径で角に丸みを付けたタブを作成します。

面取り距離
指定したパラメータで面取りされたタブを作成します。

23.101 SMTABCREATE [タブフィーチャーを作成]

板金部品にタブフィーチャーを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

23.101.1 説明

このコマンドは廃止されました。代わりにSMTABコマンドを使用してください。

23.102 SMUNFOLD [展開]

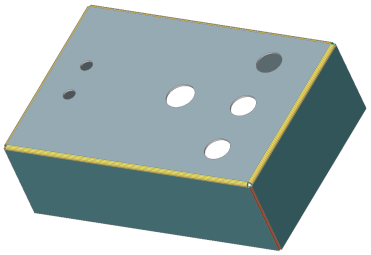
板金部品の展開表示を2Dまたは3Dで作成します。

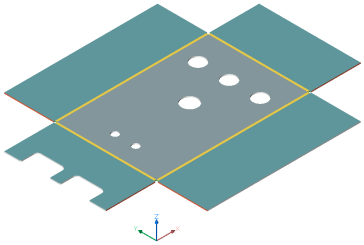
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.102.1 使用方法

板金部品のベースフランジを選択し、展開したボディを配置する図面上のポイントを指定してEnterを押し、展開ボディを図面内に保持します。または、オプションを選択することができます。





23.102.2 コマンドオプション

関連付け

モデルの展開表示を別ウィンドウに表示します。展開されていない表示 (上) と展開された表示 (下) は双方向に関連付けられており、ウィンドウのフォーカスを変更すると、自動的に隣のモデルに変更内容が送られます。

注：正接ベンド、ジョグ(フランジ付きおよびフランジなし)、ヘム(閉じたヘムを除くすべてのタイプ)もサポートされています。

2D形状を保存

展開した金属部品の2Dジオメトリを別の図面ファイルとして保存します。

標準の「図面に名前を付けて保存」ダイアログボックスで、図面交換形式(*.dxf)または標準図面ファイル(*.dwg)のどちらで図面を保存するかを選択します。

3D形状を保存

展開した金属部品の3Dソリッドを別の図面ファイルとして保存します。

表示される**標準の「図面に名前を付けて保存」**ダイアログボックスで、図面を図面交換形式 (*.dxf) または標準図面ファイル (*.dwg) のどちらで保存するかを選択します。

ビューをレイアウトに配置

新規または既存のレイアウトにビューを配置します。

ベンド注釈を最適化

書き出したジオメトリのベンド注釈を最適化します。

保持

展開した3Dソリッドをカレント図面に配置します。

23.103 SNAP [スナップ]

カーソルのスナッププロパティを設定します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：SN

X軸とY軸の値または2点間の距離、回転、スタイルを指定して、カーソルのスナッピング増分を設定します。

23.103.1 使用方法

3通りの方法で、スナッピング増分を設定することができます。

- X軸とY軸の両方に1つの値を指定する
- X軸とY軸の両方の値として、2点間の距離を指定する
- X軸とY軸に別々の間隔を指定する

注：X軸とY軸の独立した間隔は、標準スナップスタイルでのみ機能します。

23.103.2 コマンドオプション

スナップ オン/オフ
スナップのオン/オフを切り替えます。

注：スナップは、各ビューポートで個別にオンにする必要があります。

注：スナップは、SNAPTYPEシステム変数、POLARDISTシステム変数、ADAPTIVEGRIDSTEPSIZEシステム変数、SNAPSTYLシステム変数で制御できます。

回転
スナップグリッドの基点と回転角度を指定します。

スナップスタイル
標準スナップ距離とアイソメスナップ距離を切り替えます。

標準
長方形のスナップ距離を入力します。

縦横比
水平方(X) と垂直方向(Y)に別々にグリッド間隔を指定します。

アイソメ
グリッド、スナップ距離、クロスヘアを現在のアイソメ平面に設定します。

23.104 SOLID [2D塗り潰し]

塗り潰した多角形を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：PLANE、SO

正三角形または正方形や2D多角形の塗り潰し図形を作成します。

注：3Dソリッドは作図されません。

23.104.1 使用方法

以下の4通りの方法で、塗り潰した多角形を作図できます。

- 作図点を選択
- **注**：最初の作図点を選択すると、BricsCADは次の点までのゴースト線を描きます。多角形の2つ目のコーナーを指定すると、形状と大きさをプレビューに表示することができます。4点目を指定すると、隣接する多角形が作成されます。(最初の多角形の3点目と4点目が、2つ目の多角形の1点目と2点目になります)
- 矩形状
- 正方形
- 三角形

23.104.2 コマンドオプション

長方形
1つまたは複数の連結した塗り潰し矩形を作画します。

正方形
1つまたは複数の連結した塗り潰し正方形を作画します。

三角形
1つまたは複数の連結した塗り潰し正三角形を作画します。

注：グリップを使用して2Dソリッドを直接編集することができます。

23.105 SOLIDEDIT [ソリッド編集]

3Dソリッドや2Dリージョンを編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.105.1 説明

3Dソリッドや2Dリージョンの面、エッジ、ボディを編集します。

23.105.2 コマンドオプション

面
面を編集します。

押し出し
選択した面またはリージョンを押し出します。

押し出し高さを指定
距離を指定できます。

注：距離を正値にすると、面の外側へ押し出します。(ポストを作成します)距離を負値にすると、内側に押し出します。(穴を作成します)

パス
押し出す形状と方向を定義する図形を指定します。

押し出す際のテーパー角度を指定
角度を指定できます。

注：角度を正値にすると、内側にテーパします。(先細になります)角度を負の値にすると、外側にテーパします。(先広になります)

移動
選択した面を移動します。

ベクトル
基点(0,0,0)からカーソルの選択ポイントまでのベクトルによって移動距離を指定します。

回転
選択した面を軸周りに傾斜させます。

回転角度を指定
角度を指定できます。

注：角度を正値にすると、面は回転軸を中心に反時計回りに回転します。角度を負値にすると、面は時計回りに回転します。

オフセット
選択した面を拡張します。

オフセット距離を指定
距離を指定できます。

注：距離に正値を入力すると、面が外側にオフセットされます (3Dボディが大きくなります)。距離に負値を入力すると、面が内側にオフセットされます (3Dボディが小さくなります)。

テーパー
選択した面をテーパ状(斜め)にします。

削除
選択した面を削除してから、モデルを修復します。

注：選択した面が削除され、3Dソリッドが修復されてソリッド状態に保たれます。このオプションでは、内在的な面を削除することはできません。

コピー
面をコピーします。選択した面はリージョンになります。

色
選択した面の色を変更します。

エッジ
エッジを編集します。

コピー
選択したエッジをコピーして線分にします。

注：コピーされたエッジは、線分やスプラインなどの図形になります。

色
選択したエッジの色を変更します。

ボディー
3Dソリッドのボディを編集します。

ケガキ
3Dソリッドに2Dをけがきます。2D図形は3Dソリッドの面の1つと接しているか交差している必要があります。

注：ケガキを押し出すことができます。

分離
結合が解除された3Dソリッドを切り離します。

注：このオプションは、ブーリアン演算(和、交差、差)によって作成したボディには使用できません。

シェル
3Dソリッドを空洞図形(シェル)にします。

シェルオフセット距離を入力
距離を指定できます。

注：正値の距離を入力すると、ボディの外側に向かって空洞になります。負値の距離を入力すると、ボディの内側に向かって空洞になります。

注：シェルのオフセット距離を3Dソリッドより大きくすると、コマンドは実行されません。

クリーン
3Dソリッドをクリーニングします。

注：クリーンニング操作は3Dソリッドのエラーをチェックします。

チェック
3Dソリッドについてレポートを表示します。

元に戻す
最後に行った編集操作を元に戻します。

終了
前のプロンプトに戻ります。

23.106 SOLIDIFY [ソリッド化]

メッシュをソリッドへ変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

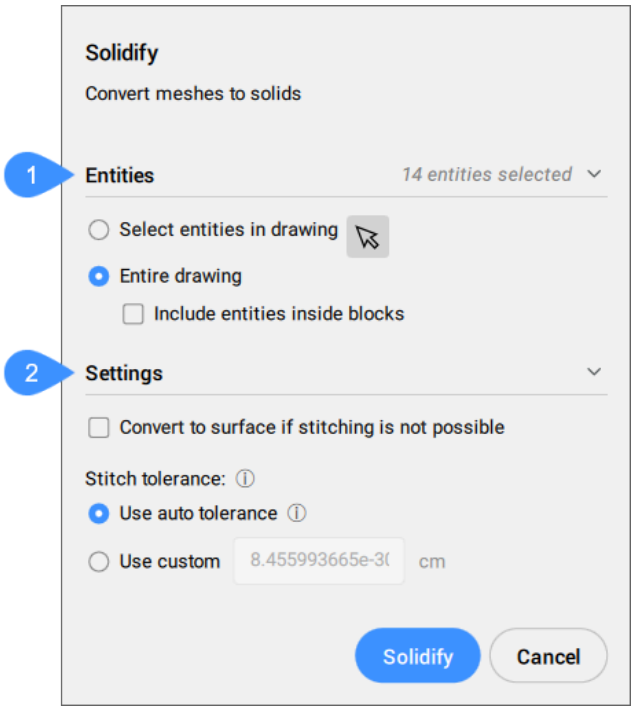
アイコン：

23.106.1 説明

モデル空間およびブロック定義内で、リージョンとメッシュ(のグループ)をソリッド(および平面)に変換します。

このコマンドは、メッシュをサーフェスに変換してから、可能な場合にはサーフェスをステッチし、ステッチしたサーフェスをソリッドに変換しようと試みます。その後、変換された各サーフェスまたはブロック参照のプロパティの再マップを試みます(色やマテリアルなどを再適用するため)。

23.106.2 コマンドとパネル内のオプション



1　図形

2　設定

図形

図面内の図形を選択
対象とする図形を選択できます。

図面全体
デフォルトにより、モデル空間内のすべての図形が選択されます。

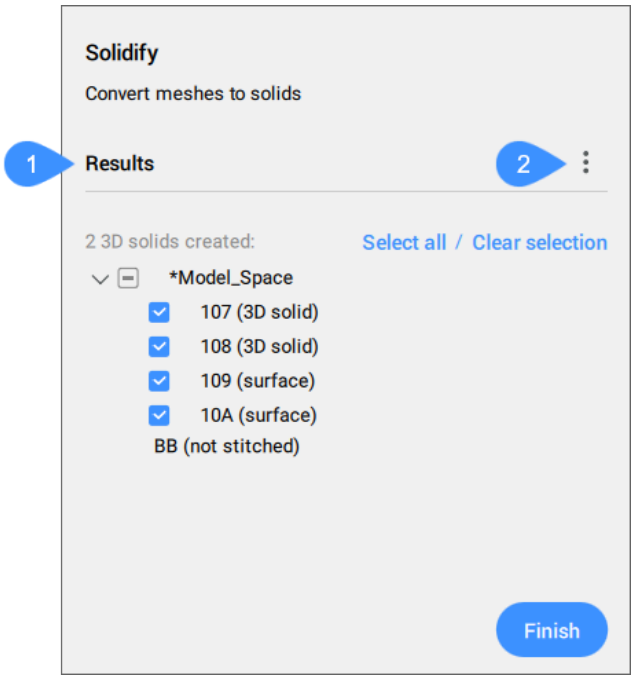
設定

ステッチが不可能な場合はサーフェスに変換
このオプションにチェックを入れると、アルゴリズムによってメッシュが検出され、サーフェスに変換されます。

ステッチ許容差
ステッチを実行するための最大ギャップを定義します。

自動許容差を使用する
このアルゴリズムは、ステッチの許容範囲を自動的に決定します。このオプションを強くお勧めします。

ユーザー定義
作図単位で表されるステッチ許容値を入力できます。



1　結果

2　結果タイプメニュー

結果

コマンドのコンテキストパネルには、結果の候補がツリービューで表示されます。

リスト内の図形名をクリックすると、図形がモデル空間でプレビュー/ハイライト表示されます(可能な場合)。プレビューに図形を追加または削除するには、**Shift**と**Ctrl**キー、および **すべて選択**または**選択をクリア**オプションを使用します。

リスト内の図形名を右クリックしてコンテキストメニューを表示します。ハイライト表示されている図形までビューを拡張するには、**拡大**オプションを使用します。

チェックボックスにチェックを入れて、変換する図形のリストを編集します。

終了ボタンを押して、選択を承諾します。

結果タイプメニュー

結果タイプ(**3Dソリッド**、**サーフェス**、**ステッチされていません**、**サーフェスを作成できませんでした**)一覧を表示します。

メニューで結果タイプを選択または選択解除して、ツリービューに表示される結果を絞り込みます。

注：

- さらに、PURGE、SIMPLIFY、DMSIMPLIFY/DMSIMPLIFYALLコマンドを使用すると、よりクリーンなモデルを得られます (BIMライセンスレベルの場合は、BIMIFYコマンドも使用できます)。
- SOLIDIFYコマンドは、DWGHEALTHコマンドの**3D読み込み修復**ルーチンに統合されています。また、独自のカスタムDWGHEALTHルーチンに追加することもできます (**DWGHEALTH コマンド**に関する記事を参照)。

23.107 SOLPROF [ソリッド外形線]

レイアウトビューポートで3Dソリッドの陰線表現を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.107.1 使用方法

1つまたは複数の3Dソリッドを選択し、それらの隠線表現を作成します。表現はブロックです。

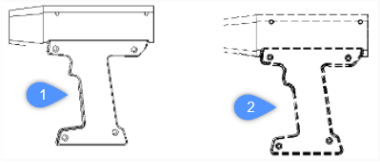
注 :

- このコマンドは、レイアウトタブのビューポートのモデル空間でのみ動作します。MSPACEコマンドでモデル空間ビューポートをアクティブにします。
- このコマンドは、他の種類の3D図形や、外部に参照する3Dソリッド(外部参照)には使用できません。BricsCADは、不適格な図形を除外することができます。

23.107.2 コマンドオプション

隠れ線に分割画層を使用しますか?
隠線を可視線とは別の画層に配置するかどうかを決定します。

はい
2つの2Dブロックが作成され、可視線用のブロックは画層PV(1)、隠線用のブロックは画層PH(2)に配置されます。



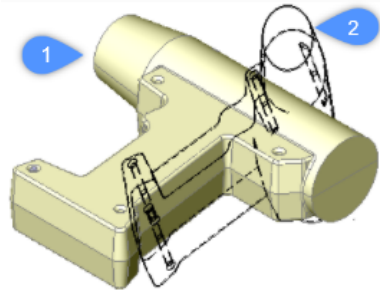
いいえ
画層PVに、陰線と可視線を1つのブロックとして作成します。

注 : ブロックと画層には、ブロック*U3、画層PH-88、PV_88などの名前が付きます。

- *Uは、プログラムによって作成されたブロックであることを示します。
- PHは "profile hidden" の略です。
- PVは "Profile Visible" の略です。

結果を面に投影しますか?
プロファイルを投影するかどうかを決定します。(結果のブロックが2Dの場合)

はい
側面線が図面に投影されます。3Dソリッド(1)は、レイアウトのビューポートと平行な平面に投影され、2Dのブロック(2)が作成されます。



注 : この画像では、ブロックが実際に2Dであることを示すために、視点を回転させています。

いいえ
投影を行いません。ブロックは3D図形で作成されます。

直角エッジを隠しますか?
接線の表示/非表示を切り替えます。

注：接線により、湾曲した2つの面の間の遷移を示します。3Dシェーディングモデルでは、ハイライトと影で遷移が示されるため、これらの接線は必要ありません。2Dワイヤーフレームモードでは、接線を表示すると便利です。

23.108 SPELL [スペルチェック]

スペルチェックダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

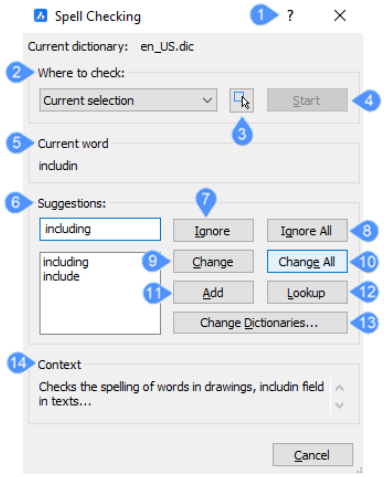
アイコン：

エイリアス：SP

23.108.1 説明

スペルチェックダイアログボックスを開き、カレントの図面にスペルミスがないかチェックして、必要に応じて修正できます。

スペルチェックダイアログボックスでは、文字、マルチテキスト、引出線、マルチ引出線、表、ブロック属性などのフィールドを含む、図面内の単語のスペルをチェックできます。詳細は、**スペルチェック**の記事を参照してください。



1 コマンドリファレンス
2 チェックする場所
3 図形を選択
4 開始
5 カレントの単語
6 提案:
7 無視
8 すべて無視
9 変更
10 すべて変更

11 追加

12 参照

13 辞書を変更...

14 コンテキスト

23.108.2 コマンドリファレンス

SPELLコマンドに関するBricsysのヘルプ記事を開きます。

23.108.3 チェックする場所

テキストをチェックします。

- **図面全体**：図面内のすべての文字列を検索します。
- **図形を選択**：選択した図形の文字をチェックします。**図形を選択**ボタンをクリックしてテキストを選択します。

23.108.4 図形を選択

チェックしたいテキストを選択します。1つまたは複数のテキストを選択し、Enterを押すとダイアログボックスに戻ります。

23.108.5 開始

単語のスペルチェックを開始します。

23.108.6 カレントの単語

スペルミスしている単語を表示します。

23.108.7 提案:

スペルミスのある単語の置換候補をリストアップします。置換する単語を選択して、**変更**または**すべて変更**をクリックします。

23.108.8 無視

現在の語句をスキップします。

23.108.9 すべて無視

現在の語句と同じ語句をすべてスキップします。

23.108.10 変更

現在の語句を**提案**リストから選択した語句に置き換えます。

23.108.11 すべて変更

すべての語句を**提案**リストから選択した語句に置き換えます。

23.108.12 追加

現在の語句を単語リストに追加します。

23.108.13 参照

提案リストで選択した語句について、追加の代替スペルを示します。

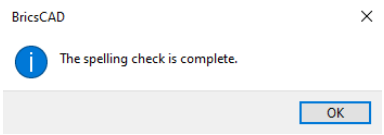
23.108.14辞書を変更...

スペルチェックに使用する辞書を変更します。**辞書を変更**ダイアログボックスを表示します。詳細は、**辞書を変更ダイアログボックス**の記事と、**スペルチェック**の**辞書を変更**を参照してください。

23.108.15コンテキスト

スペルミスしている単語が出てくる文脈を表示します。

スペルチェックが完了すると、以下のメッセージボックスが表示されます：



23.109 SPHERE [球]

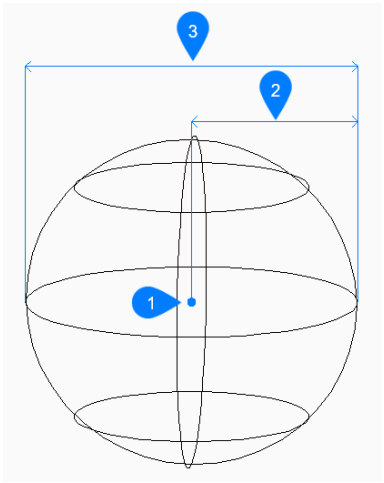
球体の3Dソリッドを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.109.1 説明

球体の3Dソリッドを作成します。中心、半径、直径などのオプションを組み合わせて選択できます。



1 中心

2 半径

3 直径

注：BricsCAD Classicでは3Dソリッドをサポートしていないため、SPHEREコマンドはAI_SPHEREコマンドを起動します。

23.109.2 使用方法

球体の中心を指定して半径を設定します。

23.109.3 コマンドオプション

直径
球体の直径を指定します。

23.110 SPLINE [スプライン]

スプラインを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：SPL

23.110.1 説明

開いているまたは閉じている2Dまたは3Dスプラインを作成するか、オブジェクトをスプラインに変換します。

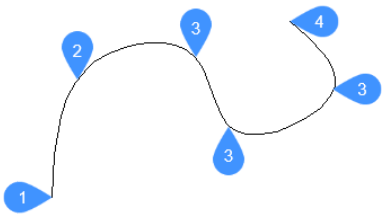
23.110.2 使用方法

最初の点、2番目の点、次の点を設定します。Enterを押してコマンドを終了するまで、ポイントを無制限に追加できます。

最初の点をセット
始点を指定してスプラインの作成を開始します。

2番目の点をセット
最初のフィットポイントを指定します。

次の点をセット
次のフィットポイントを指定します。



1 スプラインの最初の点(接線なし)

2 2点目

3 次の点

4 終点

23.110.3 コマンドオプション

オブジェクト
選択した図形をスプラインに変換します。

開始接線
始点の正接点を指定できます。
このオプションを無視するには、Enterを押します。

接線端点
終点の正接点を指定できます。
Enterを押してこのオプションを無視し、コマンドを終了します。

許容差
フィット公差を設定します。スプラインがフィットポイントとどの程度一致するかを(作図単位で)指定します。フィット公差が0の場合、スプラインはフィットポイントを通過します。

元に戻す
最後のフィットポイントを元に戻し、1つ前のフィットポイントから描線を続けます。

閉じる
始点と終点の間にスプラインセグメントを自動的に作図し、閉じたスプラインを作成します。

23.111 SPLINEDIT [スプライン編集]

スプラインのプロパティを変更します。スプラインをポリラインに変換します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：SPE

23.111.1 説明

フィットデータ(フィット点、フィット許容差、端点の接線、ノットのパラメータ化)、頂点、スプラインの多項式次数、各制御頂点の重みを変更することができます。また、スプラインを開いた2D図形と結合したり、スプラインの方向を反転させることができます。

23.111.2 コマンドオプション

閉じる(C)/開く(O)
始点と終点の間にセグメントを追加または削除することで、スプラインを開いたり閉じたりします。

結合
スプラインと(一致)端点を共有する開いた2D図形とスプラインを結合します。

フィット(F)
フィット点データを変更します。

追加
既存の2つのフィット点の間にフィット点を追加します。

削除
フィット点を削除します。

よじれ
スプライン上の指定した箇所に結び目(ノット)とフィット点を追加し、その箇所で接線や曲線を分断します。

移動
フィット点を移動します。

名前削除
スプラインのフィットデータを制御頂点に置換します。

接線
開始接線と終了接線を指定します。

許容差
新しい許容差値を使い、選択したスプラインを既存のフィット点にフィットし直します。

編集
制御フレームデータを編集します。

追加
指定した箇所に新しい制御頂点を追加します。

削除
制御頂点を削除します。

順序を上げる
スプラインの多項式の次数を増やし(次数プラス1)、スプライン全体の制御頂点の数を増やします。最大値は26です。

移動
制御頂点を1つずつ移動します。

重さ
指定した制御頂点の重みを変更して、新しい値に基づきスプラインを再計算します。重みを大きくするほど、スプラインが制御頂点に近づきます。

ポリラインへ変換
スプラインをポリラインに変換します。精度によって、結果のポリラインをどの程度正確にスプラインと一致させるかを決めます。

注：PLINECONVERTMODE変数で、変換するポリラインの種類を指定します。(0 – 線分セグメントで作成、1 – 円弧セグメントで作成)

反転
スプラインの方向を反転させます。スプラインの端点だった位置に三角形のアイコンが表示されます。

元に戻す
直近の変更を取り消します。

終了
スプラインの編集を終了するか、前のプロンプトに戻ります。

23.112 SPOTLIGHT [スポットライト]

スポットライトを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.112.1 説明

スポットライトを作成し、対象を細い光線で照らします。

注：このコマンドのオプションは、LIGHTUNITSシステム変数の値に影響されます。

23.112.2 コマンドオプション

元の位置を指定
3D空間における光源の位置を指定します。

対象の位置を指示
対象の位置を指定します。

注 : 対象とは、スポットライトが当たる位置のことです。

名前
スポットライトの名前を指定します。

強度係数
光源の強度を指定します。

注 : 0.00～システムでサポートされている最大値の間で光度値を入力します。(max float = 浮動小数点数の最大値)

注 : LIGHTINGUNITSシステム変数の設定値が0の場合、このオプションの名前は「光度」となります。

状態
光の使用を切り替えます。

オン
レンダリングの計算に光源を含めます。

オフ
光源を除外します。

測光
光源の測光プロパティを指定します。

注 : このオプションは、LIGHTUNITSの設定値が1または2の場合のみ使用できます。

光度
強度をカンデラ(Cd)単位で入力します。

溶剤
光束をルーメン(Lm)単位で入力します。

照度
照度をルクス(Lx)またはフットキャンドル (Fc) 単位で入力します。

距離
距離を作図単位で入力します。

色
色名を入力します。

一覧表示
使用可能な色の名前を一覧表示します。

ケルビン
ケルビン温度をケルビン度単位で入力します。

温点
光が集中する領域であるホットスポットの角度を指定します。

注 : ホットスポット角度は、光円錐の中心の角度を表します。

注 : ホットスポットの大きさは、対象までの距離に関係なく、角度によって決まります。

低下
ホットスポットを囲む弱めの照明の角度を指定します。

注 : フォールオフ角度は、光円錐全体の角度を表します。

注 : フォールオフの外側には光があたりません。

注 : ホットスポット角度より小さいフォールオフ角度が入力された場合、後者はフォールオフ角度と同じに設定されます。スポットライトでサーフェスを照らすと、照度が最大になる部分 (ホットスポット) ができ、その周囲に光度が弱くなる部分 (フォールオフ) ができます。

注 : ホットスポット角度とフォールオフ角度の差によって、光度を弱くする部分を定義します。フォールオフ角度とホットスポット角度がほぼ等しい場合、光円錐のエッジは少しシャープになります。2つの角度の差が大きくなるほど、光円錐のエッジがソフトになります。

影
この光源が落とす影の見え方を指定します。

オフ
光源の影の計算を無効にします。

シャープ
エッジがシャープな影を表示します。

注 : パフォーマンスを向上させるには、このオプションを使用します。

ソフトマップ
ソフトなエッジで写実的な影を表示します。

ソフトサンプル
拡張された光源にも基づき、よりソフトな影で写実的な影を表示します。

形状

ディスク
エリアライトとして動作する円形のシャドウ形状を定義します。

矩形
エリアライトとして動作する矩形のシャドウ形状を定義します。

サンプル
影のサンプリングサイズを指定します。

注 : 大きな数値はより正確ですが、レンダリングに時間がかかります。

可視
形状を表す影(より正確)または矩形の影 (レンダリングの高速化) を適用します。

減衰
光源からの距離による照度の落ち方を指定します。

種類
減衰の種類を指定します。

無し
減衰しないので、光源までの距離は影響を与えません。

逆比例
減衰は光源からの直線距離に逆比例します。

注：光源から2単位離れた箇所での光の強さは半分になります。4単位離れた箇所での光の強さは4分の1になります。

逆2乗比例
減衰は光源からの距離の二乗に逆比例します。

注：2単位離れた箇所での光の強さは4分の1になります。4単位離れた箇所での光の強さは16分の1になります。

使用範囲
照明の範囲を制限するかどうかを切り替えます。

減衰開始範囲
光源の中心から測った、光が輝き始める箇所を定義します。

減衰終了範囲
光源の中心から測った、光が輝き終わる箇所を定義します。

フィルター色
光源の色を指定します。

注：LIGHTUNITSシステム変数の設定値が0の場合、このオプションの名前は「色」と表示されます。

トゥルーカラーを入力
RGBカラーモデルは、赤色・緑色・青色の光をさまざまな方法で一緒に追加して広範囲の色を再現する、付加的なカラーモデルです。構成要素値は、1バイト(= 8ビット)あたり 0～255 の範囲(256の値を符号化)で整数値として保存されます。

色インデックス
インデックスカラーで色名を定義します。

Hsl
3つのパラメーター(色相(H)、彩度(S)、輝度(L))で色を指定します。

カラーブック
カラーブックから名前を入力します。

終了
コマンドを終了し、光源を作成します。

23.113 SSX [選択図形で選択セット作成](Express Tools)

フィルターを使用して、選択図形に基づいた選択セットを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

23.113.1 使用方法

選択した図形と類似またはまったく同じ図形を含む選択セットを作成します。

注：コマンドで選択した選択セットにアクセスするには、**前**オプションを使用します。

23.113.2 コマンドオプション

ブロック名
選択フィルターに追加または削除するブロック名を指定できます。

色
選択フィルターに追加する色番号または選択フィルターから削除する色番号を指定できます。

図形
選択フィルターに追加する図形または選択フィルターから削除する図形を指定できます。

フラグ
図形フォローフラグをオンまたはオフにします。

画層
選択フィルターに追加する画層名、または選択フィルターから削除する画層名を指定できます。

線種
選択フィルターに追加する線種名、または選択フィルターから削除する線種名を指定できます。

ピック
軸図形の選択を可能にします。

スタイル
選択フィルターに追加したり、選択フィルタから除去したりするテキストスタイル名を指定できます。

厚さ
選択フィルターに追加する厚さの値、または選択フィルターから削除する厚さの値を指定できます。

ベクトル
選択フィルターに追加したり、選択フィルターから除去したりする押し出しベクトルを指定できます。

23.114 STANDARDPARTSPANELCLOSE [ライブラリパネルを閉じる]

このコマンドは廃止されました。

Lite Pro Mechanical BIM

23.114.1 説明

代わりに LIBRARYPANELCLOSE を使用してください。

23.115 STANDARDPARTSPANELOPEN [ライブラリパネルを開く]

このコマンドは廃止されました。

Lite Pro Mechanical BIM

23.115.1 説明

代わりに LIBRARYPANELOPEN を使用してください。

23.116 STANDARDS [標準仕様を設定]

カレント図面にCAD標準仕様を追加・編集できるようにします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.116.1 使用方法

このコマンドは、1つまたは複数の標準仕様(DWS)ファイルをカレント図面に関連付けるものです。

標準規格ファイルとは、多くの図面ファイルに共通のプロパティを定義し、それらのファイル間の一貫性を維持するためのものです。この一貫性は、あらかじめ定義されたルールに従うべき図面のセットを多くの人が作成するような共同作業環境で重要となるかもしれません。

標準仕様は、以下の名前のオブジェクトに対して作成されます。

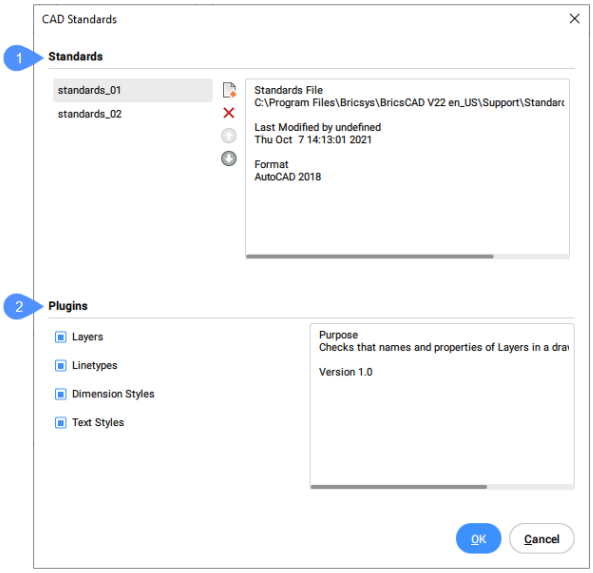
- 画層
- 文字スタイル
- 線種
- 寸法スタイル

標準仕様(DWS)ファイルは、SAVEASコマンドで、保存形式リストから標準仕様ファイル(*.dws)を選択することで作成できます。

このコマンドには、このコマンドに関連するすべての操作を管理するダイアログボックスがあります。

23.116.2 CAD標準仕様ダイアログボックス

CAD標準仕様ダイアログボックスでは、STANDARDSコマンドのオプションを選択できます。



1 標準

2 プラグイン

標準

この部分は左右に分かれています。

左側には、すでに図面に読み込まれている標準仕様の名前が書かれたリストと、リストを管理するためのボタン群があります。

標準仕様の名前は、標準仕様として選択されたファイルの名前と同じです。

リストを管理するためのボタンを上から順に説明します。

- **標準仕様ファイルを追加**：選択したファイルを標準のリストに追加します。
- **標準仕様ファイルを削除**： 選択したファイルを標準のリストから削除します。
- **標準仕様ファイルを１つ上の位置に移動**：リストで選択した名前を1つ上に移動します。
- **標準仕様ファイルを１つ下の位置に移動**：リストで選択した名前を1つ下に移動します。

リストで選択した標準仕様のいくつかのプロパティを**標準仕様**セクションの右側に表示します。これらのプロパティには、標準仕様を含むファイルのパス、作成日、ファイルフォーマットが含まれています。
標準仕様(DWS)ファイルは、SAVEASコマンドで、保存形式リストから標準仕様ファイル(*.dws)を選択することで作成できます。

プラグイン
このセクションには、チェック操作で使用するプラグインの一覧が記載されています。
プラグインは、標準仕様ファイル内の図形のプロパティまたはその集合です。プラグインに対応するチェックボックスにチェックを入れると、そのプラグインを含むチェックが行われます。
利用可能なプラグインは以下の通りです：

画層
標準仕様ファイルで定義されている画層です。

線種
標準仕様ファイルで定義されている線種です。

寸法スタイル設定
標準仕様ファイルで定義されている寸法スタイルです。

文字スタイル設定
標準仕様ファイルで定義されている文字スタイルです。

23.117 STATBAR [ステータスバー]

STATUSBARシステム変数を切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

23.117.1 説明

STATUSBARシステム変数を切り替えて、ステータスバーを表示または非表示にします。このコマンドはコマンドラインで起動することができ、また他のコマンドの実行中に起動することもできます。(先頭にアポストロフィを付けて 'STATBAR と入力)

- オン：STATUSBARシステム変数がオン(表示)になります。
- オフ：STATUSBARシステム変数がオフ(非表示)になります。
- トグル：STATUSBARシステム変数を現在の設定と反対の設定に切り替えます。

23.118 STATUS [図面情報]

カレント図面情報、モードを表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.118.1 説明

図面のステータスレポートをコマンドラインに表示します。

注：F2を押すと、レポートの全文が表示されます。

23.119 STLOUT [STL書き出し]

3Dソリッドと密閉されたメッシュを書き出します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：STL

23.119.1 説明

3Dソリッドと密閉されたメッシュを、リソグラフィー(.STL)形式で書き出します。

23.119.2 使用方法

STLOUTコマンドには2つの方法があります：

- 3Dソリッドを書き出します。
- メッシュを書き出します。

23.119.3 コマンドオプション

バイナリのSTLファイルを作成しますか?

出力ファイルをバイナリ形式にするかASCII形式にするかを決定します。

注：バイナリのSTLファイルはよりコンパクトであるのに対し、ASCIIテキストのSTLファイルは人間が読める形式で出力されます。

STLファイルに書き出されたオブジェクトの滑らかさを選択

書き出された図形の品質を調整します。

注：3DソリッドをSTLに書き出す場合、曲面はファセット化されます。FACETRES変数で、ファセットのサイズを決定します。

- 最小：0.01 - 曲線は粗くなりますが、ファイルサイズが小さくなります。
- デフォルト：0.5
- 最大：10 - 極微細の曲線になりますが、ファイルサイズが大きくなります。

低解像度

FACETRES=0.5で書き出します。

中解像度

FACETRES=2.0で書き出します。

高解像度

FACETRES=10で書き出します。

デフォルト

設定ダイアログのモデラープロパティが使用されます。

注：モデラープロパティは、FACETRESの設定値を上書きし、異なるパラメータで滑らかさをコントロールします。

23.120 STOPSCRIPT [スクリプト記録停止]

スクリプトの記録を停止します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.120.1 説明

RECSCRIPTコマンドによって開始したスクリプトの記録を停止します。

23.121 STRETCH [ストレッチ]

2D図形をストレッチします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：S

注：このコマンドは、文字、球体、3Dソリッドはストレッチしません。

23.121.1 使用方法

矩形の窓またはポリゴンを使って図面の領域を選択してから、基点と配置点を指定します。選択した領域内にあるすべての点や交点が、指定した距離で移動します。

23.122 STRING [計画線]

土木計画線図形(線分と曲線のセグメントで構成される3Dオブジェクト)を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.122.1 説明

3Dの線分と曲線を使用して土木計画線図形を作成します。

計画線は計画線グループに編成されます。同じグループ内の計画線は、オプションとして、交差する点で相互に作用して標高ポイントを作成することができます。それらは正確に同じ標高で交差します。

注：土木計画線は、グレーディングの入力図形、TINサーフェスのブレークライン、コリドーの基線として使用できます。(3D)ポリラインと線形の中間的な機能があります。

23.122.2 使用方法

土木計画線を作成するには、ポイントとその標高を指定します。

注：計画線は、測量データ、LandXML、または計画線が含まれているCivil 3D図面から読み込むことができます。

23.122.3 コマンドオプション

サーフェス
TINサーフェスを選択して標高を抽出することができます。

標高差
直前のポイントからの標高差を指定することができます。

傾き
傾き(1:x)を指定できます。

勾配
勾配を%で指定できます。

標高
土木ポイントの標高を指定することができます。

円弧
円弧の終点を指定して円弧を作図できます。

閉じる
最後のセグメントの終点から最初のセグメントの始点まで3D線分を自動的に作図し、コマンドを終了します。

23.123 STRINGADDCURVE [曲線を追加]

土木計画線図形に曲線を追加します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.123.1 説明

土木計画線図形のIP点に、半径値を指定して曲線を追加します。

注：デフォルトの半径値は10です。

23.123.2 使用方法

土木計画線図形を選択し、曲線を追加するIP点を指定します。

23.123.3 コマンドオプション

半径
半径値を入力できます。

23.124 STRINGADDELEVATIONPOINT [標高ポイントを追加]

土木計画線図形に標高ポイントを追加します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.124.1 使用方法

土木計画線図形を選択し、ポイントとその標高を指定します。

23.124.2 コマンドオプション

サーフェス
TINサーフェスを選択して標高を抽出することができます。

23.125 STRINGADDPI [IP点を追加]

土木計画線図形にIP点(交点)を追加します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.125.1 説明

土木計画線図形にIP点を追加します。

23.125.2 使用方法

土木計画線図形を選択し、各IP点とその標高を指定します。

23.125.3 コマンドオプション

サーフェス
TINサーフェスを選択して標高を抽出することができます。

23.126 STRINGDELETEELEVATIONPOINT [標高ポイントを削除]

土木計画線図形から標高ポイントを削除します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.126.1 使用方法

土木計画線図形を選択し、削除する標高ポイントを選択しクリックします。

23.127 STRINGDELETEPI [IP点を削除]

土木計画線図形からIP点(交点)を削除します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.127.1 使用方法

土木計画線図形を選択し、削除する各IP点を指定します。

23.128 STRINGEDITOR [計画線編集]

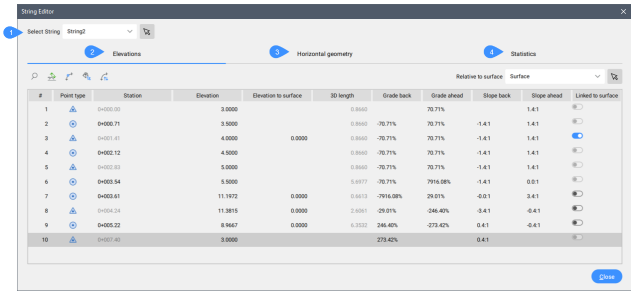
計画線を編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.128.1 使用方法

計画線を選択して、**計画線編集**ダイアログボックスを開きます。



1 計画線を選択

2 標高タブ

3 水平ジオメトリタブ

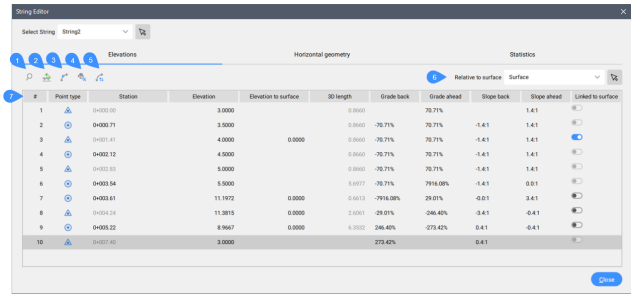
4 統計タブ

23.128.2 計画線を選択

編集する土木計画線を表示します。ドロップダウンリストから別の土木計画線を選択するか、をクリックして作図領域から計画線を選択できます。

23.128.3 標高タブ

編集する土木計画線のすべてのポイントのプロパティを一覧表示します。



1 ズーム

2 上げる/下げる

3 標高ポイントを追加

4 サーフェスから標高を取得する

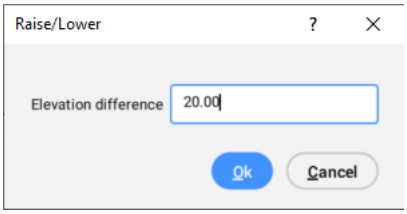
5 計画線を反転

6　サーフェスに比例

7　計画線ポイントのプロパティ一覧

ズーム
図面内の選択した土木計画線にズームインします。

上げる/下げる
上げる/下げるダイアログが開き、標高差の値を設定できます。この値は標高に追加されます。負の値を指定すると、標高が下がります。



標高ポイントを追加
STRINGADDELEVATIONPOINTコマンドを起動します。土木計画線図形に標高ポイントを追加します。

サーフェスから標高を取得する
サーフェスからの標高ダイアログボックスを開きます。

計画線を反転
土木計画線の方向を変更します。

サーフェスに比例
土木計画線の標高が相対的になる、選択したTINサーフェスを表示します。ドロップダウンリストから別のTINサーフェスを選択するか、をクリックして作図領域からサーフェスを選択できます。

計画線ポイントのプロパティ一覧
すべての計画線ポイントのプロパティを一覧表示します。

注：

- 計画線ポイントのプロパティ行を右クリックすると、コンテキストメニューが開き、**ズーム**・**画面移動**・**クリップボードにコピー**と、ポイントの種類に応じて**IP点を削除**()または**標高ポイントを削除**()のオプションが表示されます。
- セルをクリックして値を変更することで、選択した1つ以上の計画線ポイントの各プロパティ行の**標高**、**サーフェスへの標高**、**逆方向勾配**、**順方向勾配**、**逆方向傾き**、**順方向傾き**などのプロパティを一度に編集できます。

番号
計画線内のポイントの位置番号を一覧表示します。

ポイントタイプ
さまざまなアイコンで表されるポイントのタイプを表示します。

- 交点(PI)
- 交点(PI) - 読取り専用
- 交点(PI) - 共有
- 標高ポイント

測点
ポイントの測点値を表示します。

注：交点 (IP点) の測点値は読み取り専用です。

標高
ポイントの標高値を表示します。

サーフェスへの標高
サーフェスと計画線ポイントの標高差を表示します。

3D長さ
現在のポイントから次のポイントまでのセグメントの3D長さが表示されます。

勾配逆方向
現在のセグメントの終点から始点への勾配を表示します。

勾配順方向
現在のセグメントの順方向の終端高さを定義します。

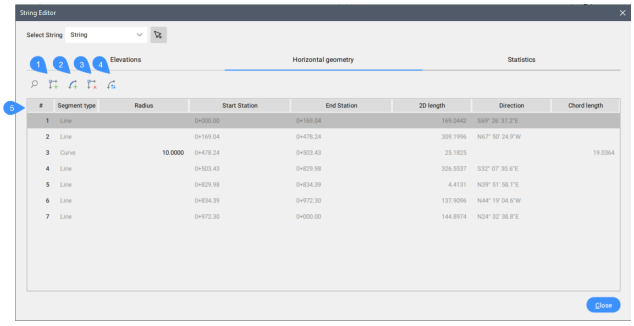
傾き逆方向
現在のセグメントの終点から始点への傾きを表示します。

傾き順方向
現在のセグメントの順方向の傾きを定義します。

サーフェスにリンク
チェックを入れると、計画線がTINサーフェスにリンクされます。TINサーフェスの標高が変化するに従い、土木計画線の標高が動的に変化します。

23.128.4 水平ジオメトリタブ

編集する土木計画線のすべてのセグメントのプロパティを一覧表示します。



1 IP点を追加

2 曲線を追加

3 IP点を削除

4 計画線を反転

5 計画線セグメントのプロパティ

IP点を追加
STRINGADDPIコマンドを起動します。

曲線を追加
STRINGADDCURVEコマンドを起動します。

IP点を削除
STRINGDELETEPIコマンドを起動します。

計画線を反転
土木計画線の方向を変更します。

計画線セグメントのプロパティ
すべての計画線セグメントのプロパティを一覧表示します。

番号
計画線内のセグメントの位置番号を一覧表示します。

セグメントタイプ
セグメントの種類を表示します。

半径寸法
半径の値を表示します。

開始測点
セグメントの開始測点を表示します。

終了測点
セグメントの終了測点を表示します。

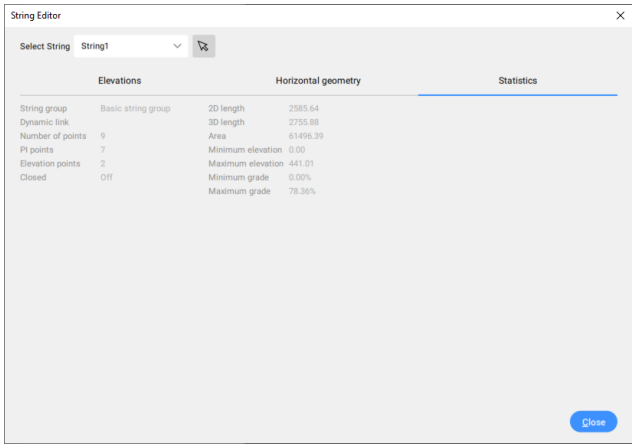
2D長さ
セグメントの2D長さを表示します。

方向
セグメントの方向を表示します。

弦長
弦長を表示します。

23.128.5 統計タブ

土木計画線の一般的なプロパティを一覧表示します。



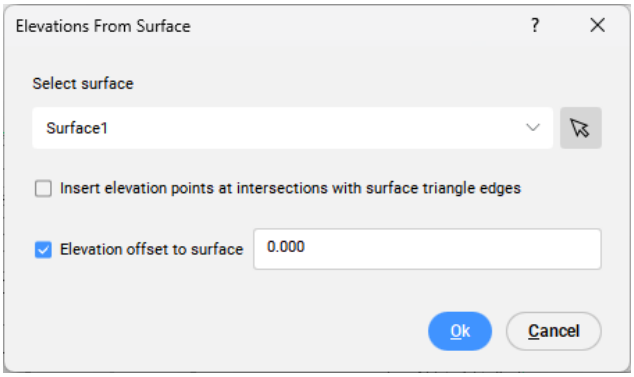
23.129 STRINGELEVATIONFROMSURFACE [サーフェスから標高を割り当て]

土木計画線図形のジオメトリポイントと標高ポイントにサーフェスの標高を割り当てます。

Lite Pro Mechanical BIM

23.129.1 説明

サーフェスからの標高ダイアログボックスが開き、サーフェスからの標高パラメータを設定します。



23.129.2 サーフェスを選択

選択したサーフェスが表示されます。ドロップダウンリストからサーフェスを選択するか、をクリックして作図領域からサーフェスを選択します。

23.129.3 サーフェスの三角形のエッジとの交点に標高ポイントを挿入する

チェックを入れると、土木計画線がTINサーフェスの三角形エッジと交わる各ポイントに標高ポイントが挿入されます。

23.129.4 サーフェスとのオフセット

チェックを入れると、サーフェスと計画線の標高ポイントのオフセット値を指定することで、土木計画線をTINサーフェスの上または下のどちらに作成するか定義できます。

23.130 STRINGFROMOBJECT [オブジェクトから計画線を作成]

既存の図形から土木計画線を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.130.1 説明

既存の図形(線分、円弧、ポリライン、3Dポリラインなど)から土木計画線図形を作成します。

注：土木計画線は、グレーディングの入力図形、TINサーフェスのブレークライン、コリドーの基線として使用できます。(3D)ポリラインと線形の中間的な機能があります。

23.130.2 使用方法

土木計画線図形に変換する図形(線分、円弧、ポリライン、または3Dポリライン)を選択します。

23.131 STRUCTUREPANEL [構造パネルを開く]

構造パネルを開きます。

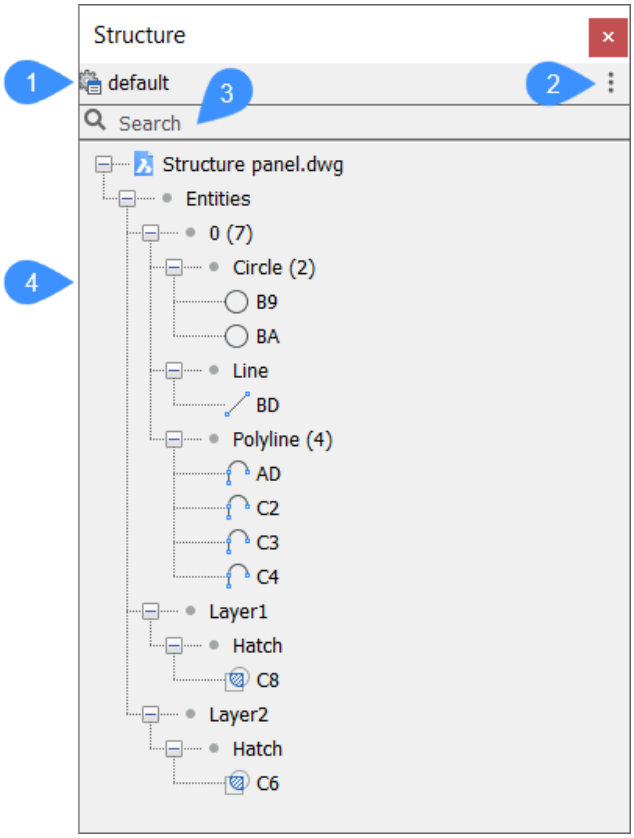
Lite Pro Mechanical BIM

23.131.1 説明

構造パネルを開き、現在のワークスペースに表示します。**構造**パネルは、閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズで同じ位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**構造**パネルもフローティング、ドッキング、スタックが可能です。

構造パネルでは、以下の操作を行えます：

- あらかじめ定義されたルールにしたがって、図面のコンテンツすべてをツリー形状で表示させることができます。
- 構造ツリーの表示を設定するには、**構造ツリー設定**を選択するか、**構造ツリー設定**ダイアログボックスで新規に設定を作成します。
- 構造ツリーで特定の項目を選択することで、モデル空間の図形を選別したり(あるいは、選別しないようにしたり)、図形のプロパティを修正したりすることができます。
- **注**：は、**構造**パネルを使用したブロックのサブ図形の変更はサポートしていません。



1 構造ツリーの設定

2 設定メニュー

3 検索バー

4 構造ツリー

23.131.2 構造ツリーの設定

構造ツリーで使用できる設定名が表示されます。既存の設定を編集したり、新たに設定を作成するには、設定名をクリックして**構造ツリー設定**ダイアログボックスを開きます。図形のプロパティを選択して、フィルター・グループ化・ソートのルールを作成することができます(**構造ツリー設定ダイアログボックス** の記事を参照してください)。

23.131.3 設定メニュー

ドロップダウンメニューには、**Support**フォルダーに保存されている設定(CST)ファイルが一覧表示されます。選択した設定が構造ツリーに適用されます。

default
図形を画層ベース構造でソート、グループ化して表示します。

mechanical
図形をベース構造でソート、グループ化して表示します。

BIM
BIM図形をベース構造でソート、グループ化して表示します。

bim - Composition
BIM図形を複合材ごとにソート、グループ化して表示します。例えば、全階のコンクリート壁を一度に表示/選択したり、どのコンポジションが使われているかを一目で確認することができます。

bim - Profiles
BIM図形をプロファイルごとにソート、グループ化して表示します。

bim - Type
BIM図形をBIMタイプ別にソート、グループ化して表示します。例えば、全階のすべての壁を一度に表示/選択できます。

構造ツリーを設定
構造ツリー設定ダイアログボックスが開き、既存の設定を編集したり、独自の構造ツリーの設定を追加したりできます(以下の**構造ツリー設定ダイアログボックス** の項目を参照してください)。

構成を選択...
構造ツリー設定ファイル(*.cst)をロードします。

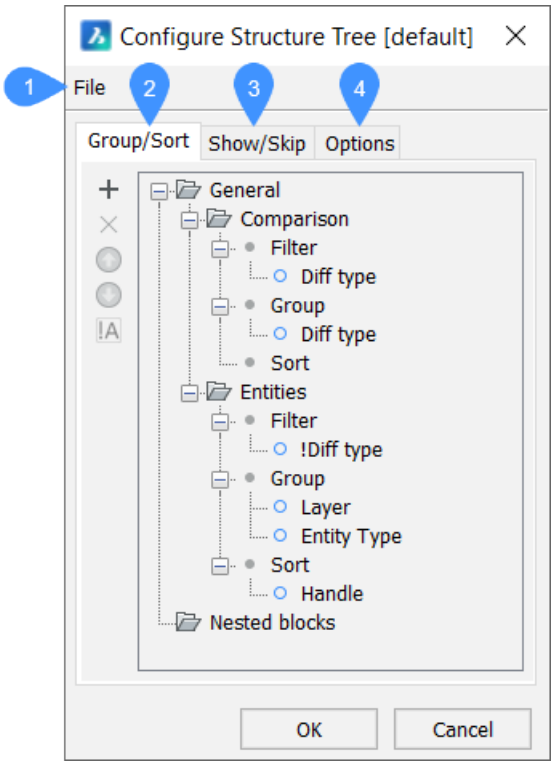
注：既存のCSTファイルが保存されているフォルダーへのデフォルトパスは次のとおりです：C:¥Program Files¥Bricsys¥x64¥UserDataCache¥Support¥ja_JP

23.131.4 検索欄

文字列を入力して、入力した内容に一致する文字列を構造ツリーから検索します。構造ツリーには結果のみ表示されます。

注：検索フィールドでは、大文字と小文字を区別するクエリ言語が使用できます。たとえば、$EntityType=Line and (Length>400 and Length<1000)と入力すると、長さが400から1000単位の線分を検索することができます。

構造ツリー設定ダイアログボックスでは、**構造**パネルの**ツリー構造**を定義することができます。



1 ファイル

2 グループ/ソートタブ

3 表示/スキップタブ

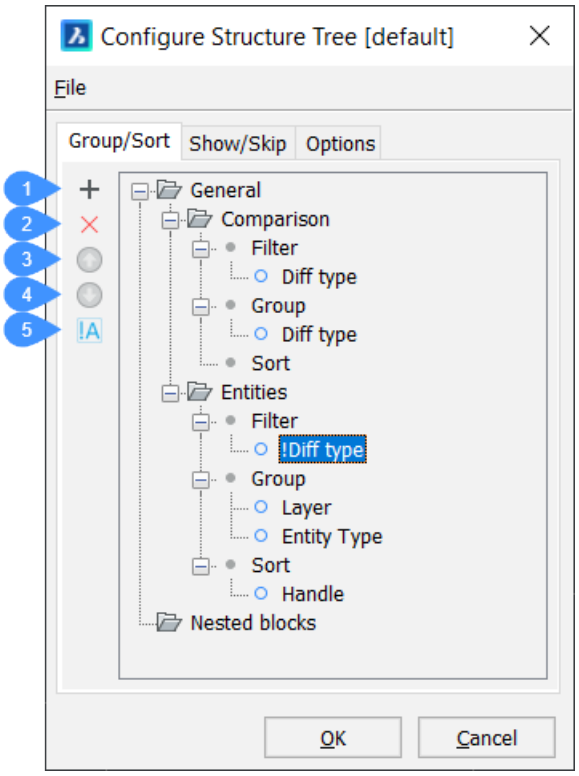
4 オプションタブ

23.131.5 ファイル

ダイアログボックスの **ファイル**メニューをクリックしてオプションを選択します：

- **開く...**：**構造ツリーの設定ファイルを選択**ダイアログボックスが開き、他の *.cst設定ファイルを選択することができます。
- **保存**：現在の構成が保存されます。
- **名前を付けて保存...**：現在の構成に別の名前を付けて保存することができます。

23.131.6 グループ/ソート



1 ルールまたはプロパティを追加

2 ルールまたはプロパティを削除

3 プロパティを上に移動

4 プロパティを下に移動

5 否定切り替え(フィルタープロパティのみ)

ルールまたはプロパティを追加(+)

フィルター、**グループ**、**ソート**について、新しいルールやプロパティを追加できます。

注：ルール構造は階層になっているので、ルールとプロパティの位置は重要です。

- 既存のルールを選択し、**追加**アイコン(+)をクリックするか、、右クリックしてコンテキストメニューから**ルールをの追加**を選択します。

  新しいルールは、選択したルールの下(または、ルールが選択されていない場合はルール階層の最後)に追加されます。

  注：ルール名を変更するには、ルールを選択して名前をクリックするか、右クリックしてコンテキストメニューから**名前変更**を選択します。

- ルールの**フィルター**ノードを選択し、**追加**アイコンをクリックするか、右クリックしてコンテキストメニューから**フィルタープロパティを追加**を選択します。
- ルールの**グループ**ノードを選択し、**追加**アイコンをクリックするか、右クリックしてコンテキストメニューの**グループ化プロパティを追加**を選択します。
- ルールの**ソート**ノードを選択し、**追加**アイコンをクリックするか、右クリックしてコンテキストメニューの**ソート化プロパティを追加**を選択します。

プロパティを選択ダイアログボックスが表示され、フィルター、グループ、ソートのプロパティを選択できます。

- プロパティを選択し、ダブルクリックするか、**OK**をクリックします。

  注：BIMPROPERTIESコマンドで定義されたプロパティと値の定義を選択して、構造ツリーを構成できます。

- または、検索文字列を**検索**フィールドに入力し、**前を検索**(**Shift+F3**)( )または**次を検索**(**F3**)( )印ボタンをクリックして、検索文字列が含まれているプロパティを検索します。
- 前の手順を繰り返して、フィルター/グループ/ソートのプロパティを追加します。

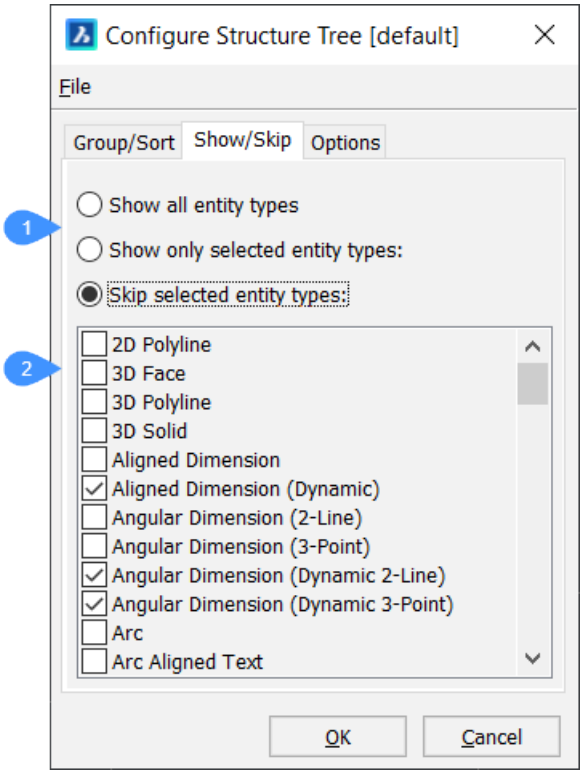
ルールまたはプロパティを削除()
選択したルールやプロパティを削除します。また、選択したルールやプロパティのコンテキストメニューから、**ルールを削除/プロパティを削除**を選択することもできます。

プロパティを上に移動( )
選択したルールやプロパティを上に移動します。

プロパティを下に移動( )
選択したルールやプロパティを下に移動します。

否定切り替え(フィルタープロパティのみ)
フィルタープロパティのみ否定の切り替えができます。

23.131.7 表示/スキップ



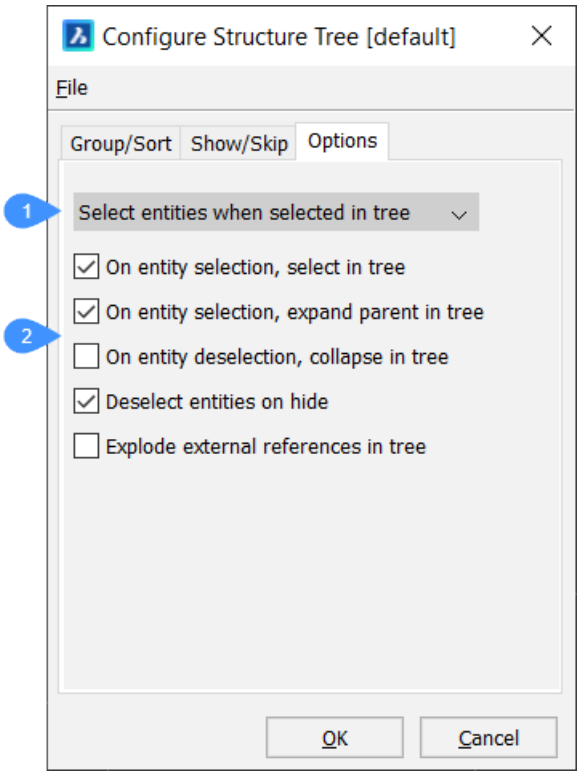
1 表示/スキップオプション

2 選択リスト

表示/スキップオプション
選択した図形を表示するかどうかを指定します。

選択リスト
表示または除外する図形タイプの選択を作成できます。

23.131.8 オプション



1 選択オプション

2 その他のオプション：

選択オプション
構造ツリーで図形を選択したときのモデルの動作を定義します。いくつかのオプションが利用できます。

- **ツリー選択を無視**：図面で図形が選択状態になりません。
- **ツリーでの選択でハイライト**：図面で図形がハイライトされますが、選択はされません。
- **ツリーで選択**：一致する図形が図面で選択状態になります。

その他のオプション：
モデルで図形を選択または選択を解除したときの構造ツリーの動作を定義します。

図形選択時はツリーを展開
オンにすると、図面内で一致する図形を選択したときに、構造ツリーで一致する図形が選択されます。

図形の選択で、ツリーの親を展開
オンにすると、図面で選択した図形に関連するノードが展開されます。

図形を選択しない時はツリーを折りたたむ
オンにすると、図面で選択した図形に関連するノードが折りたたまれます。

非表示の図形を選択解除
オンにすると、非表示の図形の選択が解除されます。

ツリーの外部参照を展開
オンにすると、構造ツリー内の外部参照図面の内容が一覧表示されます。

関連情報にリンクされている**構造パネルの使用**も参照してください。**構造**パネルの使用方法についてステップバイステップで例を記載しています。

23.132 STRUCTUREPANELCLOSE [構造パネルを閉じる]

構造パネルを閉じます。

Lite Pro Mechanical BIM

23.132.1 説明

構造パネルを閉じて、カレントのワークスペースで非表示にします。**構造**パネルを閉じるときにスタッキング表示にしている場合、構造タブやアイコンはスタッキングから削除されます。

23.133 STYLE [文字スタイル設定]

文字スタイルが選択された状態で、**図面エクスプローラ**ダイアログボックスが開きます。

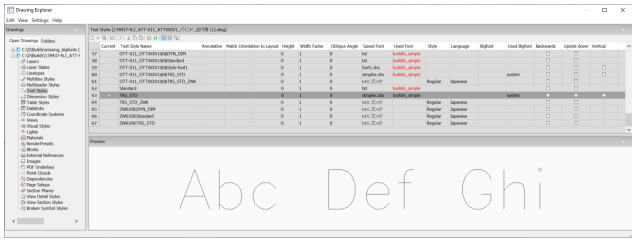
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：DDSTYLE、EXPFONTS、EXPSTYLE、EXPSTYLES、ST

23.133.1 説明

図面エクスプローラダイアログボックスが開き、**文字スタイル**設定カテゴリが選択されます。ここでは、カレント図面のスタイルの表示および変更ができます。



23.133.2 図面エクスプローラ内のオプション

カレント
現在のテキストスタイルを指定します。TEXTおよびMTEXTコマンドでデフォルトで使用されるスタイルです。

文字スタイル名
文字スタイル名を指定します。

異尺度対応
このスタイルで作成された文字の**異尺度対応**プロパティを設定します。

注：テキストスタイルが注釈である場合、**高さ**プロパティはペーパー空間での高さを指定しますが、モデル空間での高さは現在の注釈尺度(CANNOSCALEおよびCANNOSCALEVALUEシステム変数で指定)に依存します。

レイアウトに合致した回転
ペーパー空間レイアウトの向きに文字の向きを合わせます。

注：このオプションは注釈文字のみを対象としています。

高さ
文字高さを指定します。0または0より大きい値を入力します。

- 0：文字高さを設定しません。TEXTコマンドで高さを求められます。
- 0以外：文字高さを設定します。TEXTコマンドでは高さを求められません。

縦横比
文字の縦横比を指定します。例えば、2を入力すると、文字の幅が2倍になります。
1より小さい値、または大きい値を入力します。

- 1より小さい場合 - 文字幅が狭くなります。
- 1より大きい場合 - 文字幅が広くなります。

傾斜角度
文字傾斜角度を指定します。例えば、15を入力すると、文字が15度前方に傾斜します。
正数または負数を入力します。

- 負数 - 文字を左へ傾けます。
- 0：文字は傾きません。
- 正数：文字を右へ傾けます。

保存されたフォント
SHXやTTFフォントファイルを指定します。ドロップダウンリストから名前を選択します。

- SHX：や用に作成されたコンパイル済みのシェイプファイル
- TTF：WindowsおよびMacintosh用に作成されたTrueTypeフォントファイル

注：BricsCADはコンピューター上の全てのSHXとTTFフォントを使用できます。

使用フォント
見つかったフォントファイルの名前を表示します。**保存されたフォント**で定義されているフォントが見つからなかった場合は、.shxフォントの代わりに、FONTALT(代替フォント)システム変数で定義されているフォント、または**フォント置換**ダイアログボックスで定義した代替フォントに置き換えられます。

注：TTFフォントは、FONTMAPシステム変数で定義されている置換テーブルに従い置換されます。デフォルトでは、ローミング可能なルートフォルダー(C:¥Users¥%username%¥AppData¥Roaming¥Bricsys¥BricsCAD ¥x64¥ja_JP¥Support)のSupportフォルダーに保存されているDefault.fmpファイルです。

注：置換されたフォントは赤色で表示されます。

スタイル
TTFのスタイルを指定します。ドロップダウンリストからスタイルを選択します。

- **Regular**：太字や斜体も適用されません。
- **Bold**：太字を適用します。
- **Italic**：斜体を適用します。
- **Bold Italic**：太字と斜体を適用します。

注 : このプロパティはSHXフォントには使用できません。

言語
TTFフォントの言語を指定します。ドロップダウンリストから1つ選択します。

注 : 利用できる言語はフォントによって異なります。このプロパティはアクセント等、言語固有の属性に影響を与えます。

注 : このプロパティはSHXフォントには使用できません。代わりに、**ビッグフォント**のプロパティを使用してください。

ビッグフォント
SHXビッグフォントファイルの名前を一覧表示します。ドロップダウンリストから1つ選択します。

注 : ビッグフォントとは、複数の言語の特性が含まれているSHXファイルの名称です。

注 : このプロパティはTTFフォントには使用できません。代わりに**言語**プロパティを使用します。

前後反転
文字を逆方向に切り替えます。後方文字は、マイラーまたはその他の透明なメディアの背面に文字をプロットする場合に役立ちます。

上下を逆
上下を逆にしてテキストを切り替えます。

垂直
文字を縦書きにします。一部のSHXフォントのみが縦書きテキストをサポートしています。このプロパティはTTFフォントには使用できません。

プレビュー
プロパティが適用されたフォントで現在のスタイルが表示されます。

23.133.3 コンテキストメニューオプション

新規
追加の文字スタイルを図面に読み込みます。

削除
図面から文字スタイルを削除します。ただし、現在の文字スタイルとStandard文字スタイルは削除することはできません。

名前削除
未使用のフォントを削除します。

名前変更
選択したスタイル名を変更します。

すべて選択
全てのスタイルを選択します。

選択を反転
カレントの選択を解除し、選択を反転させます。

カレントに設定
操作しているスタイルをカレントに指定します。カレントのスタイルは1つしか指定できません。

フォント置換...
フォントの置換ダイアログボックスを開きます。

23.134 -STYLE [文字スタイル設定]

文字スタイルを作成、変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：FONT

23.134.1 説明

フォントや文字高さなど、文字の外観を設定する文字スタイルを作成、変更します。このコマンドは、マクロのためのものです。スタイルは、単一行テキスト、マルチテキスト、属性、テーブル、寸法、引出線の文字の外観を決定しますが、寸法拘束の文字には影響を与えません。

23.134.2 コマンドオプション

一覧表示
既存のスタイルとそのプロパティ (スタイル名、高さ、生成など) を一覧表示します。

テキストを作成、修正
文字スタイル名を指定します。

フォントの種類
SHX：などのDWGベースのプログラム用に作成されたフォントファイルです。
TTF：WindowsおよびmacOS用に作成されたフォントファイルです。で使用することができます。

高さ
ベースラインからアセンダの最上部までを測定した文字高さを示します。

幅
文字の幅を広くしたり、狭くしたりします。

傾斜角度
文字を斜めにします。負の値にすると左に、正の値の場合は右に傾けます。値を0にすると、まっすぐな文字になります。

文字を左右反転
左右反転させた文字列に切り替えます。

文字を上下反転
上下を逆にしてテキストを切り替えます。

縦書きにしますか
縦書きに切り替えます。このオプションは、特定のSHXフォントファイルでのみ選択可能です。TTFフォントファイルでは使用できません。

異尺度対応
異尺度対応で尺度調整されたスタイルは、ペーパー空間で印刷尺度に応じた文字高さに自動的に調整されます。
異尺度対応の文字スタイルの作成を切り替え、文字の向きをレイアウトに合わせることができます。
文字スタイルが異尺度対応の場合、文字高さのプロパティはペーパー空間での文字高さを指定し、注釈尺度はモデル空間での文字高さを指定します。

23.135 STYLESMANAGER [印刷スタイル管理]

印刷スタイルファイルを作成、編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

23.135.1 使用方法

ファイルマネージャダイアログボックスが表示され、CTBまたはSTBファイルを選択することができます。ファイルをダブルクリックして**印刷スタイルテーブルエディター**ダイアログボックスを表示するか、[印刷スタイルテーブルを作成] をクリックして、印刷スタイルを最初から作成するか、既存のテーブルを基に作成することができます。

注：印刷スタイルで図面の出力方法を微調整しますが、印刷時には必要ありません。BricsCADでは、印刷出力を制御する2種類の印刷スタイルがサポートされています。

- CTBカラーテーブルは、色を使用します。
- STBスタイルテーブルは、画層を使用します。

23.136 SUBTRACT [差]

ブーリアン演算による減算処理を行います。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：SU

23.136.1 説明

3Dソリッドや2Dリージョンに対して、重複部分を除去することで、ブーリアン演算による減算処理を行います。

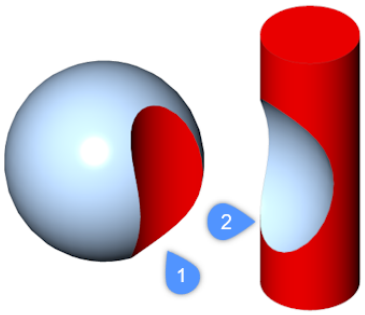
注：のライセンスレベルでは、このコマンドはリージョン図形にのみ適用されます。

23.136.2 使用方法

元になるオブジェクトと、差し引くオブジェクトを選択します。DELETETOOLシステム変数で、元の図形を削除するか保持するかを決定します。

注：このコマンドの結果は、図形を選択する順番に影響されます。

- 球体から円柱を差し引いた場合(1)、その逆の場合(2)



- 図形を選択する順番は、リージョンの場合も同様です。

注： キャンセルボタンを押すと、コマンドを中断できます。

23.137 SUNPROPERTIES [太陽プロパティ]

図面エクスプローラダイアログボックスの **光源**カテゴリを表示します。

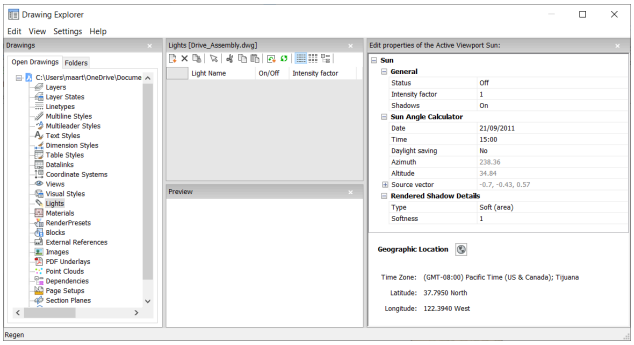
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：SUN

23.137.1 説明

図面エクスプローラの**光源**カテゴリを開き、現在の図面の太陽のプロパティの表示と修正を行います。



23.137.2 図面エクスプローラ内のオプション

一般

状態
太陽のオン/オフを切り替えます。

強度係数
太陽の明るさを設定します。数が高いほど光は明るくなります。

影
太陽光による影の表示を切り替えます。

注：太陽光の色はハードコードされています。

太陽角度計算

日付
現在の日付を表示します。日付を編集して、別の日付の太陽を表示します。

時間
現在の時刻を表示します。時間を編集して、別の時間帯の太陽を表示します。

夏時間
夏時間を時間プロパティに反映させる切り替えをします。

方位
北から時計回りに測定された太陽の水平角を表示します。

注：この設定はプログラムがこのセクションの他の設定から計算するため、変更はできません。

高度
地平線から測定された太陽の頂角を表示します。

注：この設定はプログラムがこのセクションの他の設定から計算するため、変更はできません。

元ベクトル
太陽光の方向を表示します。この設定はプログラムがこのセクションの他の設定から計算するため、変更はできません。

レンダリングされた影の詳細

種類
ソフトプロパティに応じて、拡張された光源に基づくソフトな影により、リアルな影を表示します。

ソフネス
影のサンプリングサイズを定義します。大きな数値はより正確ですが、レンダリングに時間がかかります。

地理的位置
地球上の図面の位置を表示します。位置を変更するには、**編集**ボタンをクリックして、**地理的位置**ダイアログボックスを表示します。

23.137.3 コンテキストメニューのオプション

新規
追加の光源定義を図面にロードします。

削除
図面から光源定義を削除します。

名前変更
光源定義の名前を変更します。

すべて選択
すべての光源定義を選択します。

選択を反転
カレントの選択を解除し、選択を反転させます。

カレントに設定
選択した光源定義をカレントに設定します。

23.138 SUPERHATCH [スーパーハッチング](Express Tools)

画像、ブロック、外部参照またはワイプアウトをハッチングパターンとして使用して図形をハッチングします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.138.1 使用方法

スーパーハッチングダイアログボックスが開き、図形をハッチングパターンとして選択できます。

次に、ハッチングを適用したい場所の内部点をピックします。

23.139 SUPPORTFOLDER [サポートフォルダー]

オペレーティングシステムのファイルマネージャーを開き、Supportフォルダーを表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

23.139.1 説明

ファイルマネージャーダイアログボックスが開き、**Support**フォルダーの内容が表示されます。

注：

- **Support**フォルダーには、線種パターンやツールパレットライブラリなど、図面やコマンドに必要なファイルが多数格納されています。
- **Support**フォルダーのパスは、SRCHPATHシステム変数に格納されており、デフォルトのパスは次のとおりです。C:¥Users¥%username%¥AppData¥Roaming¥Bricsys¥BricsCAD¥x64¥ja_JP¥Support

23.140 SUPPRESS [抑制]

図形の表示を抑制します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.140.1 説明

表示をオフにしたい図形に名前を付けてグループを作成します。

注：メカニカルブラウザまたは**パラメータマネージャー**のパネルから表示をオンに戻すことができます。詳細については、**抑制機能**の記事を参照してください。

23.140.2 コマンドオプション

新規
新しい名前付き図形グループを作成します。

注：グループ名の最初に数字や特殊文字を使用することはできません。

編集
名前付きグループに含まれる図形を変更します。

解体
抑制された図形を再表示して、グループ名を削除します。

23.141 SURFPATCH [パッチサーフェス]

ループ状のエッジや曲線に蓋をして、新しいサーフェスを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.141.1 説明

周囲のジオメトリに対してループ状のエッジや曲線に沿ってサーフェスを生成し、3Dモデルの開口部に蓋をします。

23.141.2 使用方法

サーフェスのエッジまたは曲線を選択するか、パッチを作成するための連続するエッジまたは曲線を選択します。

注：HOTKEYASSISTANTシステム変数がオンの場合、**ホットキーアシスタント**ウィジェットが表示されます。Ctrlキーを押して、選択モードを切り替えます。

連続性やふくらみの大きさを調整したり、ガイド曲線や点を追加してパッチの形状を整えます。調整が完了したら、Enterを押してコマンドを終了します。

23.141.3 コマンドオプション

チェーン
接続するエッジや曲線のまとまりを選択します。

注：チェーンの中のエッジまたは曲線は、どれか1つにカーソルをあてると全体が自動的にハイライト表示されます。

はい
チェーンが適切なことを確認します。

いいえ
選択したチェーンをキャンセルします。

CUrves
選択セットに曲線を追加します。

エッジ
サーフェスのエッジを選択セットに追加します。

連続
パッチサーフェスが、周囲のジオメトリにどの程度なめらかに接続するかどうかを制御します。

G0
簡易な蓋を作成します。デフォルトのオプションです。

G1
より滑らかで洗練された蓋を作成します。

ふくらみの大きさ
パッチサーフェスの曲率または真円度の量を定義します。

注：

- ふくらみの大きさを変更するには、**G1**の連続性が必要です。
- ふくらみの大きさは、0(包括的)から1(排他的)の間の値にする要があります。デフォルト値は0.5です。

ガイド
曲線または点を追加して、パッチサーフェスの形状に影響を与えることができます。

注：ガイドは、連続性が**G0**の場合にのみ使用できます

承諾
追加したガイド曲線または点を受け入れます。

キャンセル
追加したガイド曲線またはポイントをキャンセルします。

もう一度
追加の曲線または点の選択を再開します。

23.142 SVGOPTIONS [SVGオプション]

SVG書き出しカテゴリーが展開された状態で**設定**ダイアログボックスが開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

23.142.1 説明

SVG書き出しカテゴリが展開された状態で**設定**ダイアログボックスが開き、関連するシステム変数を表示および変更できます。

23.143 SWEEP [スイープ]

パスに沿ってプロファイルをスイープして、3Dソリッドまたはサーフェスを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.143.1 説明

開いたパスまたは閉じたパスに沿ってプロファイル(開いたまたは閉じた2D図形または3Dサブ図形)をスイープして、3Dソリッドまたはサーフェスを作成します。

プロファイル図形に使用できる図形：2Dスプライン、3Dスプライン、2Dポリライン、2Dソリッド、3Dソリッド面、3Dソリッドエッジ、円弧、円、楕円、楕円弧、線分、リージョン、サーフェスおよびメッシュのエッジ、トレース。

パス図形に使用できる図形：2Dスプライン、3Dスプライン、2Dポリライン、3Dポリライン、3Dソリッドまたはサーフェスまたはメッシュのエッジ、らせん、円弧、円、楕円、楕円弧、線分。

注：DELOBJ システム変数の設定値に応じて、定義図形が保持または削除されます。

23.143.2 使用方法

図形をスイープするには、以下の2つの方法があります。

- 3Dソリッドを作成する
- サーフェスを作成する

23.143.3 コマンドオプション

プロファイル図形を選択
プロファイル図形を選択できます。

注：プロファイルを選択した後にENTERを押します。

スイープパスを選択
パスを定義する図形を選択できます。

整列
プロファイル2D図形がパスに沿ってスイープされる角度を決定します。

はい
スイープパス図形に対して垂直にスイープ図形を整列させます

いいえ
スイープ図形は元の方向を維持します。つまり、パスに沿って回転しません。

基点
パスに沿ったスイープ図形上のポイントを定義します。このオプションは、スイープパスをオフセットすることができます。

ツイスト
スイープされた図形のねじれ角を指定します。ねじれ角とは、スイープパス全長にわたる回転量のことです。

傾斜可
スイープされた図形が、3Dポリライン、スプライン、らせんなどで作成した3Dスイープパスに沿って自然に回転するかどうかを決定します。

プロファイルの向き
スイープのプロファイル方向を設定します。

フォロー
パスに沿ったスイープを作成します。

定数
プロファイルの法線を一定に保つスイープを作成します。

作成
スイープ図形を作成します。これはデフォルトのオプションです。

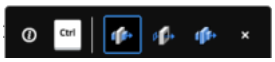
差
スイープ図形と交差するソリッドまたはサーフェスからスイープ図形を減算します。

和
スイープ図形を、それと交差するソリッドまたはサーフェスと結合します。

注：差オプションと**和**オプションは、ソリッドスイープ図形でのみ使用できます。

注：

- ホットキーアシスタント(HKA)がオンの場合、ホットキーアシスタントウィジェットが表示され、コマンドがどのモードにあるか(**作成**、**差**、**和**)が示されます。スイープのダイナミック表示中にCtrlキーを繰り返し押して、さまざまなオプションを循環させます。



- ブーリアン演算はインタラクティブモードと非インタラクティブモードの両方で機能しますが、インタラクティブモードではインタラクティブスイープ終了後にのみ実行されます。

モード
このコマンドで作成される3D図形タイプを設定します。

ソリッド
3Dソリッドを作成します。

注：ソリッドモードは、開いたコンター図形が最初に選択されていない限り、デフォルトのモードです。

注：

- **ソリッド**モードの場合のみ、CREATESKETCHFEATUREシステム変数がオンの場合、スイープに使用するスケッチフィーチャーは専用のBC_SKETCHES画層に作成されますが、デフォルトにより表示されません。スイープに使用するスケッチフィーチャー (スケッチとパス) は、**メカニカルブラウザ**パネルでブロック参照として表示および編集することができます。
- 編集したスケッチが無効なジオメトリになると、設定は元の状態に戻ります。

- CREATESKETCHFEATUREシステム変数は、リボンの**スケッチベースフィーチャー**切り替えボタン を押して設定することもできます。

サーフェス
サーフェスを作成します。

注：開いた図形は常に3Dサーフェスを構成します。

注：異なるプロファイルを組み合わせて使用し、1つのスイープ図形にソリッドとサーフェスを作成することはできません。閉じた輪郭プロファイルを最初に選択すると、開いている輪郭プロファイルは選択から削除されます。

インタラクティブ
相互に接続された一連の線形図形に沿って、またはパスの一部に沿って、プロファイルを動的にスイープすることができます。

プロファイルを変換
マニピュレーターを使い、プロファイルの移動、回転、ミラーリング、尺度変更を行います。

承諾
プロファイルの現在の位置を受け入れます。

選択したエッジに沿ってカーソルを移動
プロファイルがパスまたはパスセグメントに沿って動的にスイープされます。

隣接するエッジを選択
次のセグメントがハイライトされたら、クリックして続行します。

元に戻す
最後のセグメントを削除します。

円
スケッチなしで円プロファイルを使用してパスを選択することにより、スイープ図形を作成します。

注：円平面はパスに対して垂直です。

円の半径
円プロファイル図形の半径を定義します。

戻る
前のコマンドラインプロンプトに戻ります。

23.144 SYSVDLG [システム変数一覧](Express Tools)

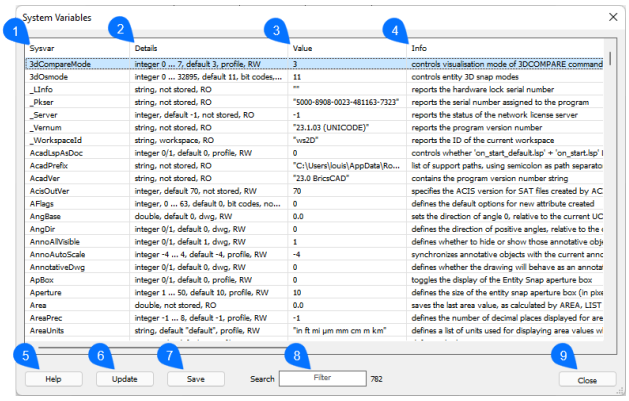
システム変数の設定を表示、編集、保存します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

23.144.1 使用方法

システム変数ダイアログボックスでは、システム変数の設定を表示、復元、編集、および保存ができます。



1 システム変数

2 詳細

3 値

4 情報

5 ヘルプ

6 更新

7 保存

8 検索

9 閉じる

23.144.2 システム変数

システム変数を一覧表示します。

23.144.3 詳細

システム変数の詳細を一覧表示します。これには以下が含まれます：変数種類、最小値と最大値、デフォルト値...

23.144.4 値

カレントの値が表示されます。この値をダブルクリックすると、正しいダイアログボックスにリダイレクトされ、値が変更されます。
システム変数の詳細を一覧表示します。

23.144.5 情報

システム変数に関する追加情報を一覧表示します。

23.144.6 ヘルプ

BricsCADのヘルプデスクにリダイレクトされます。

23.144.7 更新

ダイアログボックスを更新します。

23.144.8 保存

システム変数の設定を.txtファイルに保存します。

23.144.9 検索

システム変数を検索/フィルタリングできます。

23.145 SYSWINDOWS [システムウィンドウ]

ウィンドウを配置します。

Lite Pro Mechanical BIM

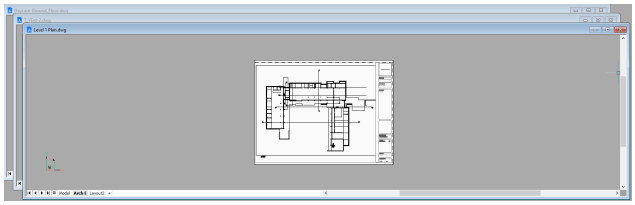
23.145.1 説明

プログラムのウィンドウを横または縦に並べて表示したり、重ねて表示します。("system windows" の略)

23.145.2 コマンドオプション

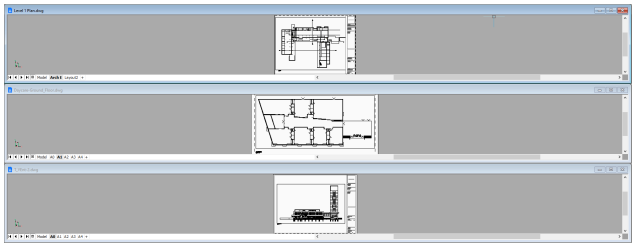
重ねて表示

ウィンドウを重ねて表示します。WCASCADEコマンドの場合と同様です。



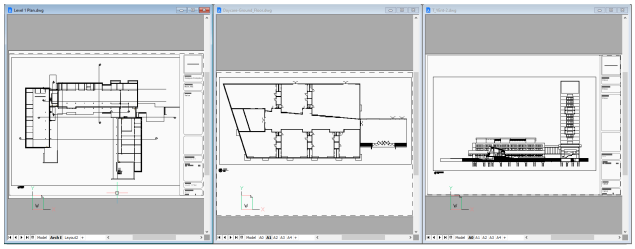
上下に並べて表示

ウィンドウを横に並べます。WHTILEコマンドの場合と同様です、



左右に並べて表示

ウィンドウを縦に並べます。WVTILEコマンドの場合と同様です。



アイコンを配置

最小化されたウィンドウのアイコンをメインウィンドウの下部に配置します。WIARRANGEコマンドの場合と同様です。

Lev...
T_Y...
Da...

24. T

24.1 TABLE [表]

表の挿入ダイアログボックスを表示します。

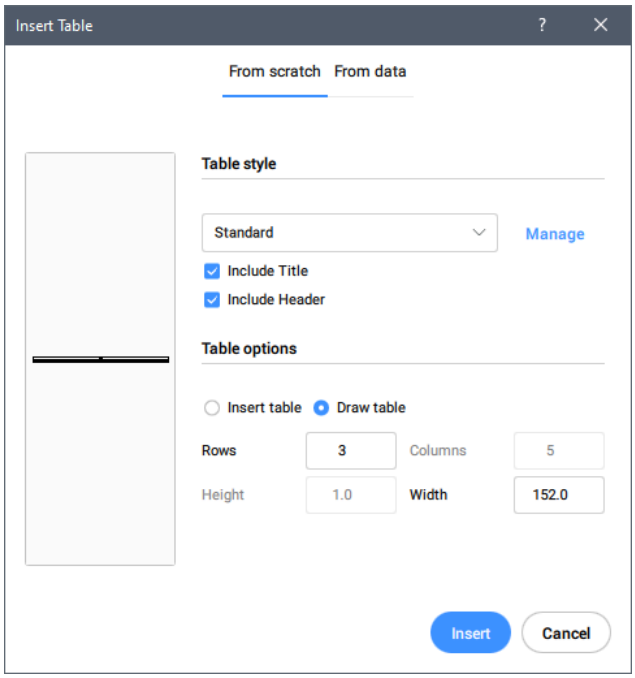
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

24.1.1 説明

表の挿入ダイアログボックスが開き、現在の図面に表図形を最初から作成するか、または外部ファイルやデータリンクのデータから作成することができます。

24.1.2 新規作成

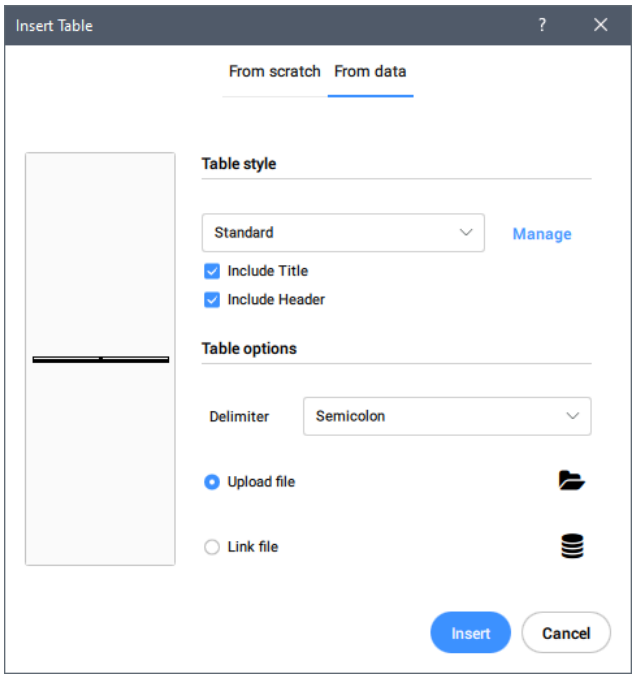


表スタイル
既存の表スタイルをドロップダウンリストから選択します。

注：管理ボタンをクリックすると、**図面エクスプローラ** > **表スタイル設定**が開きます。

表オプション
プロパティを定義して表を挿入するか、表を作図するかを選択します。

24.1.3 データから



表オプション

区切り文字
CSVデータファイルのフィールドを区切るための区切り文字を指定します。使用する区切り文字をドロップダウンリストから選択します。

注 : ファイルオプションでのみ有効です。

ファイルをアップロード
ソースファイルを選択ダイアログボックスが表示され、新しい表にファイルを選択できます。

ファイルをリンク
データリンクマネージャーダイアログボックスが開きます。関連記事 **データリンクマネージャーダイアログボックス** を参照してください。

注 :

- データから表を作成する場合、ソースファイルに含まれる式は読み込まれません(値のみ表示されます)。
- 数式を含む表の挿入については、**表の操作**の記事の**Excel スプレッドシートから表を作成**の項を確認してください。

24.2 -TABLE [表]

表図形を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

24.2.1 説明

指定した列数と行数で表を作成したり、1点を指定してドラッグすることで自動的に表を作成します。

24.2.2 使用方法

2通りの方法があります。

- 列数と行数を指定して作成。

- ドラックして自動的に作成。

24.2.3 コマンドオプション

スタイル
表のスタイルを指定します。

幅
カラムの幅を指定します。

高さ
行の最小高さを指定します。

自動
列、行、またはその両方をドラッグして自動的に作成する場合に、このオプションを指定します。

注：表を作成すると、[文字の書式設定]ウィンドウが表示されます。

24.3 TABLEDIT [表の編集]

表のセル内の文字を編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

24.3.1 使用方法

文字の書式設定ウィンドウを使い、表のセル内の文字を編集します。

注：セルの書式を編集するには、TABLEMODコマンドを使用します。

注：**文字書式設定**ウィンドウの動作は、MTEXTコマンドで表示されるウィンドウと同じです。

注：エラーセルは、別のセルの計算式で使用された場合に空白またはゼロの値として評価されます。

24.4 TABLEEXPORT [表データ書き出し]

表の内容を書き出します。

Lite Pro Mechanical BIM

24.4.1 使用方法

書き出しデータダイアログボックスを使用して、テーブルの内容をCSVファイルまたはXMLファイルに書き出しします。

注：CSVファイルを表計算ソフトやデータベースプログラムに読み込み、データをフォーマットしたり、さらに処理することができます。

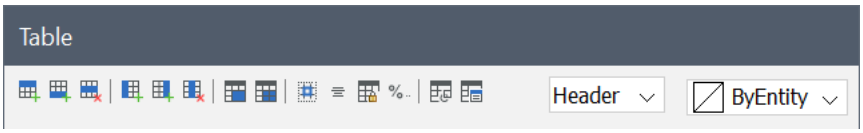
24.5 TABLEMOD [表セルの編集]

表のセルやブロックを挿入する際のプロパティをフォーマットします。

Lite Pro Mechanical BIM

24.5.1 使用方法

編集する表のセルを選択すると、**表**ツールバーが表示されます。



注：

- 複数のセルを選択するには、マウスの左ボタンを押しながら選択範囲を指定します。
- セル内の書式文字を編集するには、TABLEDITコマンドを使用します。

24.5.2 テーブルツールバー内のオプション

行を上に挿入
選択したセルより上に空行を挿入します。

行を下に挿入
選択したセルより下に空行を挿入します。

行を削除
警告メッセージを表示せずに、選択したセルの行を削除します。

注：変更を元に戻すには、Uコマンドを使用します。

列を左に挿入
選択したセルの左側に空列を挿入します。

列を右に挿入
選択したセルの右側に空列を挿入します。

列を削除
警告メッセージを表示せずに、選択したセルの列を削除します。

注： 変更を元に戻すには、Uコマンドを使用します。

セルを結合
選択したセルを結合します。アイコンをクリックして、オプションを選択します。

- **全てを結合**：選択したすべてのセルを1つのセルに結合します。
- **行を結合**：選択したセルを1つずつ行に結合します。
- **列を結合**：選択したセルを1つずつ列に結合します。

注：セルが結合されると、最初のセルの内容を除いて、すべての内容がセルから消去されます。

結合セルの解除
結合したセルを行と列で分割します。は、行番号(1、2、3など)と列文字番号(A、B、Cなど)を使い、結合したセルを元のセットに分割する方法を判断します。

注：セルの結合を解除しても、**セルを結合**オプションによって消去された内容は戻りません。

境界スタイルの設定
選択範囲の枠線のスタイルを設定します。**セル罫線プロパティ**ダイアログボックスを表示します。

セルの並び設定
選択したセル内の文字揃えを設定します。アイコンをクリックして、ドロップダウンメニューからオプションを選択します。

注：選択した各セルの内容は、そのセルの中で整列されます。例えば、4つのセルを選択してから [右下]を選択すると、4つのセルの各セルの内容が右下に揃えられて表示されます。

セルのロック/ロック解除を切替
選択したセルの内容や書式をロック/ロック解除します。アイコンをクリックして、オプションを選択します。

- **ロック解除**：選択したセルのロックが解除され、編集が可能になります。
- **内容のロック**：選択したセルの内容はロックされますが、セルの書式は変更できます。
- **書式のロック**：選択したセルの書式がロックされますが、セルの内容は編集可能です。
- **書式と内容のロック**：選択したセルの内容と書式がロックされます。

注：ヘッダーセルをロックするのが一般的です。

セル形式の設定
表セルのフォーマットダイアログボックスで選択したセルの書式を設定します。

ブロック参照を入力
選択したセルにブロックや図面を挿入します。アイコンをクリックして**セルにブロックを挿入**ダイアログボックスを表示します。**セルにブロックを挿入**ダイアログボックスでは、表セルへのブロック挿入を管理します(関連記事 **セルにブロックを挿入ダイアログボックス**を参照)。

注：

- 小さなセルに大きな図面を配置すると、プログラムが不安定になることがあります。
- 1つのセルに文字とブロックの両方を入れることができます。
- **セルコンテンツを管理**ダイアログボックスを使い、文字やブロックを配置します。

セルコンテンツを管理
セル内のブロックや図面を管理します。アイコンをクリックすると、**セルコンテンツを管理**ダイアログボックスが表示されます。

セルのスタイル
選択したセルのサブスタイルを設定します。ドロップダウンリストをクリックして、サブスタイル名を選択します。

- **継承**：**セルスタイル**プロパティは**行/列別**の値を取得します。**行スタイル**と**列スタイル**は、**プロパティ**パネルで使用できます。スタイルが異なる場合は、**列スタイル**が**行スタイル**よりも優先されます。
- **表題**：表題スタイルは通常、表の一番上の行に適用されます。
- **ヘッダー**：ヘッダースタイルは通常、列の最初の行に適用されます。
- **データ**：データスタイルは通常、表内の他のすべての行に適用されます。

注：ヘッダー、枠線、セルのサブスタイルのプロパティは、表スタイルによって定義されます。TABLESTYLEコマンドを参照してください。

セルの背景色
選択したセルの背景色を設定します。ドロップダウンリストをクリックして、色を選択します。

24.5.3 コンテキストメニューオプション

TABLEMODコマンドの実行中にセルを右クリックすると、コンテキストメニューが表示されます。

セルのオーバーライドをクリア
セルのプロパティを、表スタイルで定義されたセルサブスタイルの設定にリセットします。

表のオーバーライドをクリア
表のプロパティを、表スタイルで定義されたプロパティにリセットします。

ブロック参照を挿入
ブロックや図面を挿入します。

セルコンテンツを管理
セル内の文字やブロックを管理します。

コピー
セルの内容をクリップボードにコピーし、他のセルに貼り付けることができます。

切り取り
セルの内容をクリップボードに切り取り、他のセルに貼り付けることができます。

貼り付け
クリップボードのセル内容をセルに貼り付けます。以下のような注意点があります。

- セル内のすべての内容が、貼り付けた項目で置換されます。
- 複数のセルを選択して貼り付ける場合、最初のセルにのみ内容が貼り付けられます。
- 図面上の図形や他のアプリケーションのテキストなど、セル以外のデータは貼り付けられません。

データリンクの挿入
外部ファイルのデータを表の末尾に追加します。使用可能なファイル形式は以下の通りです。

- CVS：ASCIIファイル、フィールドがカンマやタブなどの区切り文字で区切られています。
- XLS：古いExcelのスプレッドシートファイル
- XLSX：新しいExcelスプレッドシートファイル

注： 詳しくは、DATALINKコマンドを参照してください。

データリンクを削除
表へのリンクを削除しますが、データは表内に残ります。

注： 表にデータリンクがある場合のみ利用可能です。

データリンクを更新
表内の外部ファイルのデータを更新します。

注： 表にデータリンクがある場合のみ利用可能です。

行の大きさを揃える
選択した行のサイズを、選択セットの中で最も高いセルのサイズに合わせます。

列の大きさを揃える
選択した列のサイズを、選択セットの中で最も幅の広いセルのサイズに合わせます。

すべての行の大きさを揃える
表内のすべての行を、最も高い行に合わせてサイズ調整します。

すべての列の大きさを揃える
表内のすべての列のサイズを、最も幅の広い列に合わせます。

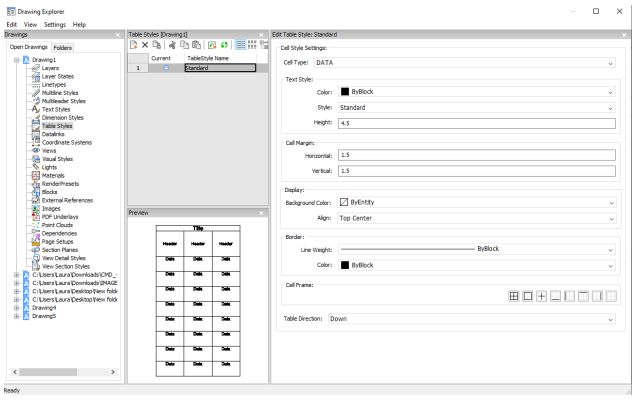
24.6 TABLESTYLE [表スタイル設定]

図面エクスプローラダイアログボックスを開き、**表スタイル**を選択します。

Lite Pro Mechanical BIM

24.6.1 説明

図面エクスプローラダイアログボックスを開き、**表スタイル**セクションを選択した状態でカレント図面の表スタイルを表示および修正します。



24.6.2 図面エクスプローラ内のオプション

セル スタイル設定
セルスタイルごとにスタイル設定をします。(データ、ヘッダー、タイトル)ドロップダウンリストをクリックして、セルのスタイルを選択します。

文字スタイル
選択したセル スタイルの色、スタイル、および高さを設定します。

セルのマージン
セル間の水平、垂直マージンを定義します。

水平
セルの内容とセルの垂直方向の境界線の間の距離を指定します。

垂直
セルの内容とセルの水平方向の境界線の間の距離を指定します。

表示
背景色と平行位置を定義します。

背景色
背景色の指定は、ドロップダウンリストから、または**色**ダイアログボックスから実行できます。

平行
ドロップダウンリストを使用して配置を指定します。

境界
セルの境界の線の太さと色を設定します。

線の太さ
線の太さをドロップダウンリストで設定します。

色
ドロップダウンリストから境界線の色を選択するか、色の選択を選択して**色**ダイアログボックスを表示します。

セルのフレーム
セルフレームを構成する特定の線に境界線プロパティを適用します。

表方向
行を追加および削除するときに、テーブルが大きくなる方向を決定します。

下へ
タイトルとヘッダーのセルが上にあり、テーブルが下に向かって伸びていきます。

上へ
タイトルとヘッダーのセルが下にあり、テーブルが上に向かって伸びていきます。

24.6.3 コンテキストメニューオプション

新規
表スタイルを新規作成します。

削除
図面から表スタイル定義を削除します。次の表スタイル定義は削除できません。

- 使用されている表スタイル
- Standardの表スタイル

名前を変更
選択した表スタイルの名前を変更します。

すべて選択
表スタイル定義をすべて選択します。

選択を反転
カレントの選択を解除し、選択を反転させます。

カレントにセット
選択された表スタイルをカレントに設定します。

24.7 TABLET [タブレット]

デジタイザタブレットを設定します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：TA

24.7.1 説明

Windowsでのみ動作し、Wintab32.dllがC:Windows¥System32フォルダーにインストールされている必要があります。

24.7.2 使用方法

タブレットモードを切り換えます。デジタイザタブレットを設定し、キャリブレートします。

24.7.3 コマンドオプション

オン
デジタイザモードをオンにして、タブレットの表面全体を使いマウス操作と同様に作画点の指定や図形の選択を行えます。

オフ
デジタイザモードをオフにして、コマンドを選択するためのメニュー領域を利用可能にします。

CALibrate
タブレットのコーナーをキャリブレートします。

ConFiGure
タブレットのメニュー領域を設定します。

24.8 TABSURF [押し出されたサーフェス]

直線パス図形に沿って2D図形を押し出すことにより、3Dメッシュサーフェスを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

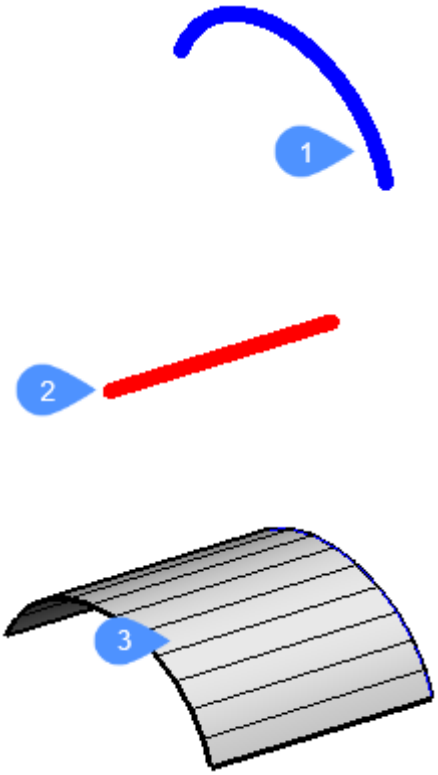
アイコン：

24.8.1 使用方法

(1) 押し出しの断面図の形を指定します。押し出される図形は開いた単一の図形である必要があります。

(2) 押し出しパスを指定します。直線または開いたポリラインを指定します。ポリラインは線分である必要はありません。(3) 線分， 円弧， 円， 楕円， 2D、3Dのポリラインのいずれかであれば、ポリラインの始点から終点までまっすぐ押し出します。

(2)のパスはベクトルなので、その長さはサーフェスの長さを指定することになります。その方向は押し出しの方向を指定します。押し出し方向は、方向ベクトルの選択に指定した点から近いパスになります。選択したポリラインまたは線分によって押し出し方向が定義されます。



24.9 TANGENT [接線]

接線図形スナップのオンとオフを切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

24.9.1 説明

接線図形スナップのオンとオフを切り替えて、接線へのスナップを有効または無効にします。このコマンドをコマンドプロンプトから起動して、実行中の図形スナップのオンとオフを切り替えることができます。切り替えると、OSMODEシステム変数の値へ反映されます。このコマンドを別のコマンドを実行中に起動し、そのコマンドの操作中だけ図形スナップをオフにすることもできます。その場合、OSMODEシステム変数の値は変更されません。

24.10 TCASE [大文字小文字切替](Express Tools)

選択した文字の大文字小文字を変更します。

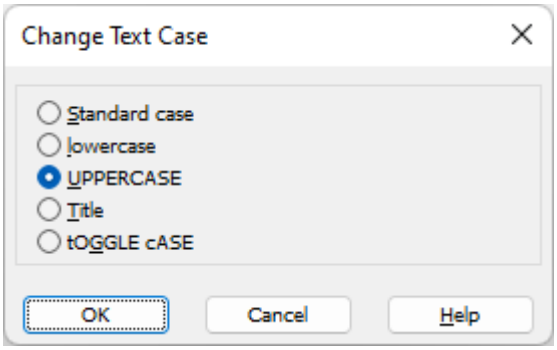
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

24.10.1 使用方法

大文字小文字切替ダイアログボックスでは、選択した文字の大文字と小文字を変更できます。

大文字小文字切替ダイアログボックスでは、選択した文字の大文字と小文字を変更できます。**標準文字**、**小文字**、**大文字**、**タイトル**、**大文字・小文字を切替**から選択できます。



標準文字
最初の単語の最初の文字を大文字にします。

小文字
選択した文字のすべての文字を小文字に変更します。

大文字
選択したテキストのすべての文字を大文字にします。

タイトル
各単語の最初の文字を大文字にします。

大文字・小文字を切替
各単語の最初の文字を小文字に変更し、残りの文字を大文字にします。

24.11 -TCASE [大文字小文字切替](Express Tools)

選択した文字図形の大文字と小文字をコマンドラインで変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

24.11.1 使用方法

変更する文字図形を選択し、切り替えモードを指定します。

24.11.2 コマンドオプション

文章
最初の単語の最初の文字を大文字にします。

小文字化
選択した文字のすべての文字を小文字に変更します。

大文字化
選択したテキストのすべての文字を大文字にします。

タイトル
各単語の最初の文字を大文字にします。

切り替え
各単語の最初の文字を小文字に変更し、残りの文字を大文字にします。

24.12 TCIRCLE [文字枠](Express Tools)

テキスト、マルチテキスト、または属性定義図形を円、長方形、またはスロットで囲みます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：Ⓣ

24.12.1 使用方法

図形を選択し、オフセット係数を入力します。

24.12.2 コマンドオプション

円
選択したテキストの周囲に円を作図します。

スロット
選択したテキストの周囲にスロットを作図します。

長方形
選択したテキストの周囲に長方形を作図します。

定数
選択図形を、すべて同じサイズ(囲む最大の図形のサイズ)の図形で囲みます。

注：スロットと長方形で寸法を一定にしたい場合、**幅**、**高さ**、または**両方**に定数を指定することができます。

変数
オフセット係数に基づいて、選択した各図形のサイズに合わせて調整します。

24.13 TCONNECT [T接続]

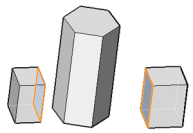
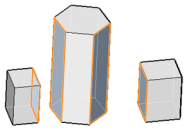
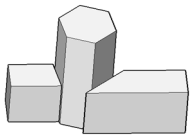
平面のソリッド面とエッジを他のソリッド、平面、またはリージョンに接続します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

24.13.1 説明

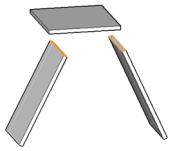
平面の選択したソリッド面とエッジを他のソリッド面、平面、またはリージョンに接続します。

ステップ1	ステップ2	ステップ3
		

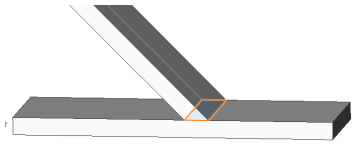
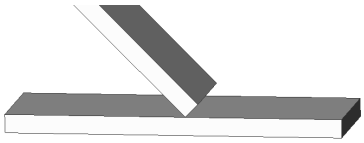
注：KEEPCONNECTIONSシステム変数がオンの場合、接続したソリッドが干渉するソリッドから差し引かれます。

24.13.2 コマンドオプション

近接点に接続
選択した面または平面のエッジを、他のソリッドの最も近いリージョン、平面、または面に接続します。



切断
このオプションは、ソリッド面にのみ適用されます。面が切断され、隣接する面と垂直になることで、1つのエッジまたは頂点の接続になります。
モデル内の最も近い面(または現在接続されている面)から切断する3Dソリッド面、平面、またはリージョンを選択します。

切断前	切断結果
	

接合
接続面モードに切り替えます。

24.14 TCOUNT [自動採番](Express Tools)

文字図形に連続する番号を追加します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

24.14.1 使用方法

1 文字図形を選択します。

2 ソート方法を指定します。

3 開始番号と増分をカンマで区切って入力します。

4 **注**：負の増分がサポートされています。

注：連続番号は、マルチテキスト図形の各行と個々の文字図形に追加されます。

24.14.2 コマンドオプション

X
選択した文字図形のX座標値を増やして番号付けを追加します。

Y
選択した文字図形のY座標値を減らして番号付けを追加します。

選択順
文字図形が選択された順序に従って番号付けを追加します。

上書き
選択した文字を連番に置換します。

接頭辞
文字列の前に番号を追加します。

接尾
文字列の後に番号を追加します。

検索と置換
指定した文字列を連番に置換します。

24.15 TEMPLATEFOLDER [テンプレートフォルダー]

テンプレートファイルが格納されているフォルダーにアクセスします。

Lite Pro Mechanical BIM

24.15.1 説明

DWTテンプレートファイルが保存されているTemplatesフォルダを開きます。このフォルダは、オペレーティングシステムのファイルマネージャーで表示されます。テンプレートファイルを新規図面として開くには、ファイル名をダブルクリックします。

デフォルトのテンプレートフォルダー：C:¥Users¥<user_name>¥AppData¥Local¥Bricsys¥BricsCAD¥x64¥ja_JP¥Templates

24.16 TEXT [文字]

1行のテキスト図形を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：TX

注：TEXTEVALシステム変数が1に設定されている場合、このコマンドはLISP式を評価します。

24.16.1 使用方法

以下の2通りの方法があります。

- 文字の高さと回転角度を指定して、1行のテキストを図面に配置します。
- LISP表現を評価します。

注：文字スタイルが異尺度対応の場合、文字高さによって、ペーパー空間の文字高さが定義されます。モデル空間の高さは、システム変数CANNOSCALEおよびCANNOSCALEVALUEで定義された現在の注釈尺度に依存します。

24.16.2 コマンドオプション

定義済みスタイルを使用
テキストに使用する文字スタイルを変更します。

一覧表示
カレント図面で定義されているスタイルが一覧表示されます。

両端揃え
2点間のテキストを揃えます。

注：このオプションは、高さと角度が2つの選択点によって決まるため、高さと角度のプロンプトはありません。

フィット
2つの点の間にテキストをフィットさせ、高さを入力するよう求めるプロンプトを表示します。

注：このオプションは、角度が2つの選択点によって決まるため、角度のプロンプトはありません。一定の高さを入力すると、テキストが過度に伸長するか縮小する原因になる可能性があります。

中心
テキストを基準線の中央に配置します。

中央(水平/垂直)
テキストを中央に配置します。

右揃え
テキストの各行を右詰めにします。

位置合わせ...
すべての文字揃えオプションを表示します。左上、中上、右上、左中、中中、右中、左下、中下、右下から選択できます。

注：グリップを使って文字を動かしたり、伸ばしたりすることができます。

24.17 -TEXT [文字]

1行のテキスト図形を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：-T

24.17.1 説明

コマンドラインで動作する、書式なしで1行のテキストを図面に配置します。

TEXTコマンドをご参照ください。

24.18 TEXTEDIT [文字編集](Express Tools)

選択した文字図形を編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

24.18.1 説明

インプレイステキストエディターを開き、選択した文字図形を編集します。

24.19 TEXTFIT [文字調整](Express Tools)

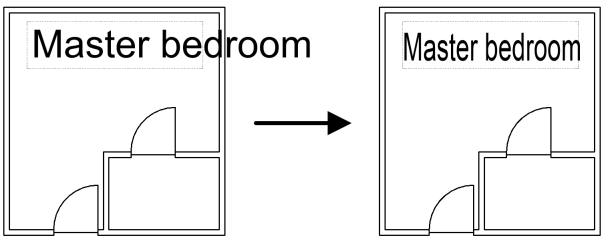
文字を2点間にフィットさせます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

24.19.1 使用方法

拡大または縮小するテキストを選択し、終点を指定します。



24.19.2　コマンドオプション

始点
選択した文字図形の新しい始点を指定できます。

24.20　TEXTMASK [文字マスク](Express Tools)

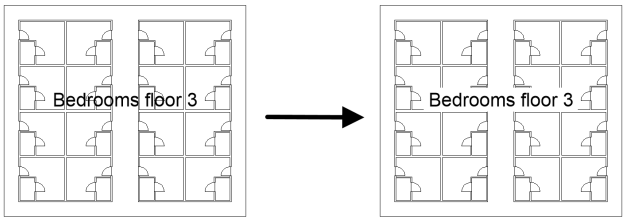
選択した文字やマルチテキストの背面にマスクを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：T

24.20.1　使用方法

選択した文字図形またはマルチテキスト図形の背後に、マスクの種類とオフセット値を指定することによって、マスク図形を作成します。



注：TEXTUNMASKテキストマスク解除コマンドを使用して、テキストからマスクを削除します。

24.20.2　コマンドオプション

マスクタイプ
マスクの種類を設定できます。

ワイプアウト
ワイプアウト図形を作成し、図面の背景色で表示します。

3D面
3D面図形を作成します。

ソリッド
指定した色を使用して2Dソリッド図形を作成します。
色ダイアログボックスが開き、色を選択できます。

オフセット
オフセット距離を定義することができます。

24.21　TEXTSCR [テキストウィンドウ]

テキスト画面に切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

24.21.1 説明

プロンプト履歴ウィンドウを表示します。(「text screen」の略)このウィンドウには、コマンドおよびプロンプトテキストの最後の256行が表示されます。履歴の表示行数を変更するには、SCRLHIST変数の値を変更します。作図画面に戻るには、GRAPHSCRコマンドを入力するか、F2を押します。

注 : プロンプト履歴上で右クリックすると、コンテキストメニューが表示されます。詳しい説明は、[コマンドラインパネル] をご参照ください。

24.22 TEXTTOFRONT [テキストを前面へ移動]

文字や寸法を、他のすべての図形の前面に表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

24.22.1 説明

すべてのテキストおよび/またはすべての寸法の表示をディスプレイの前面に表示します 他の図面図形が文字と寸法を重ねないように順序付けします。

24.22.2 コマンドオプション

文字
すべての文字を表示順の最前面に移動します。

寸法
すべての寸法を前面に移動します。

両側
文字と寸法の両方を前面に移動します。

24.23 TEXTUNMASK [文字マスク解除](Express Tools)

選択した文字やマルチテキストの背面からマスクを削除します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

24.24 TFRAMES [フレーム表示切り替え](Express Tools)

イメージとワイプアウトフレームの境界の表示/非表示を切り替えます。

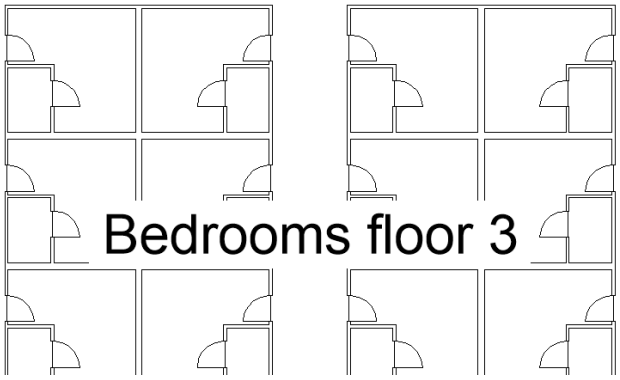
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

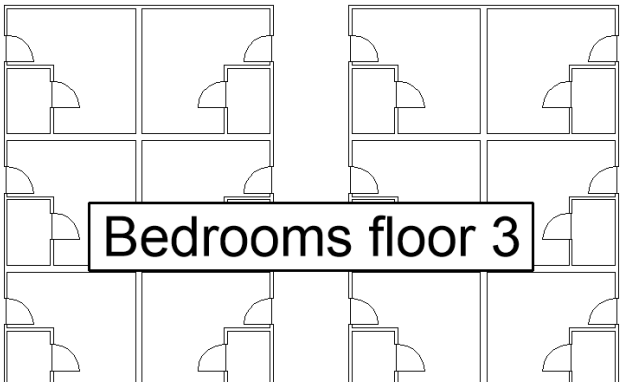
24.24.1 使用方法

図面内のワイプアウトとイメージのフレーム表示を自動的に変更します。

- TFRAMESはオフ：



- TFRAMESはオン：



24.25 TIFFOUT [TIFF書き出し]

選択した図形をTIFファイル形式で保存します。

Lite Pro Mechanical BIM

24.25.1 使用方法

TIFFを保存ダイアログボックスが開き、TIFファイルの名前とフォルダーを選択できます。

TIFファイルに含める図形を選択します。

注：TIFファイルには、画面に表示される内容が反映されます。

24.26 TIME [時間管理]

作図時の時間の使用をレポートします。

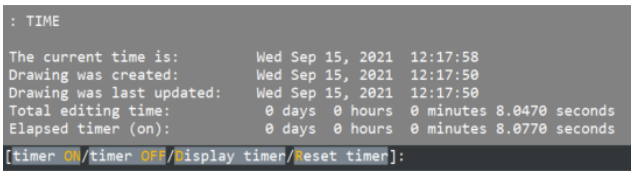
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：TI

24.26.1　説明

図面が作成された日時、最後に更新された日時、編集中の日時を報告します。



24.26.2　コマンドオプション

タイマーオン
タイマーをオンにします。プログラムは「その図面タイマーはオン。」と表示します。

タイマーオフ
タイマーをオフにします。プログラムは「その図面タイマーはオフ。」と表示します。

タイマー表示
作成日、最終更新、総編集時間(図面を開いていた時間)を表示します。

タイマーリセット
タイマーをリセットします。

24.27　-TIN [TINサーフェス]

コマンドラインを使用して、選択したソースデータから新しいTINサーフェスを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

24.27.1　説明

TINサーフェスは、地形または土木フィーチャーの3次元幾何学的表現であり、三角形、等高線、傾斜、高さ範囲による表現も含んでいます。

このアルゴリズムは、ドロネー三角分割法を使用して不規則三角形網(TIN)を形成する三角形に、最も近い点を接続します。

TINサーフェスに境界と破断線を追加することで、点の接続方法に影響を与えることができます。三角形は常に指定された境界と破断線に従い、交差することはありません。TINサーフェスは、TINEDITコマンドで使用可能な他のオプションを使って編集することもできます。

TINサーフェスは、ポイントファイル、ポイントグループ、ポイントクラウド、Civilポイント、等高線など、ほとんどの入力データに動的にリンクされます。ポイントファイルと点群は、通常、それらからTINサーフェスが作成された後、ユーザーによって変更されなくなりました。したがって、TINサーフェスの作成後の次の手順では、TINサーフェスのスナップショットが自動的に作成されます。これにより、入力データへのリンクが解除されます。**土木エクスプローラ**で**スナップショットを作成**定義を削除して、ダイナミックリンクを再確立できます。

ダイナミック リンクは、CAD要素と3D面ではサポートされていません。これらのタイプの入力データを変更しても、TINサーフェスの三角形分割には影響しません。

24.27.2 使用方法

次のタイプのソース データを使用して、TINコマンドでTINサーフェスを作成できます。

- CAD要素(ポイントおよび線形図形)およびシビルポイント
- ポイントファイル
- 図面で指定された市民ポイント
- 3D面要素から。
- 点群
- ポイント グループ
- 輪郭

TINコマンドは、リボン、土木ツールバー、コマンドライン、または**土木エクスプローラ**パネルから起動します。ソースデータ型を選択し、入力要素を指定します。新しいデータが新しい定義としてTINサーフェスに追加されます。

24.27.3 コマンドオプション

ファイルから読み込み
テキストファイル形式(.TXT)、カンマ区切りファイル形式(.CSV)、あるいは入力ファイル内のXYZ座標が区切り文字で区切られたその他のテキスト形式で読み込んだポイントファイルからTINサーフェスを作成します。複数のポイントファイルを選択して、TINサーフェスを作成できます。ファイル名やパスは、コマンドラインに入力する必要があります。

ファイルの形式名を入力
ファイルの形式名を設定します。

?でポイントファイルの形式を一覧表示
ポイントファイルの形式を一覧表示します。

ポイントを配置
選択したポイントからTINサーフェスを作成します。

面から作成
3D面を選択してTINサーフェスを作成します。3D面のエッジを破断線として追加(Y)、または3D面の点のみでTINサーフェスを作成(N)を選択できます。

点群から作成
点群からTINサーフェスを作成します。

ポイントグループから作成
ポイントグループからTINサーフェスを作成します。

等高線から作成
選択したライン線要素からTINサーフェスを作成します。

間引き係数を使用しますか?
はい: 既存の等高線頂点間の距離と角度が、指定した除草パラメータよりも小さい場合、既存の等高線頂点はTINサーフェスの作成に使用されません。
なし:ソースライン要素のすべての頂点を使用して、コンターからTINサーフェスを作成します。

補足係数を使用する
Yes: コンター上の頂点間の距離が指定された補足距離よりも大きい場合、追加の頂点がコンターに追加されます。
なし:ソースライン要素のすべての頂点を使用して、コンターからTINサーフェスを作成します。

ポリゴンをクリップ
クリップポリゴン(閉じたポリライン)で定義された範囲にのみTINサーフェスを作成します。

注：交差するブレークラインがある場合、それを削除するオプションがあります。

TINサーフェスを簡略化?
はい：読み込まれたポイントファイルから作成されたTINサーフェス、および点群からから作成されたTINサーフェスは、ポイント密度を下げることで簡略化されます。サーフェスの簡略化プロセスは、半径または簡略化ステップの値、および高度差の値を設定することによって定義されます。
いいえ：TINサーフェスは、入力ポイントファイルまたは点群内のすべてのポイントから作成されます。

注：簡略化の最初の繰り返しの後、コマンドラインにレポートが表示され、簡略化前のポイント数、除外されたポイント数、および簡略化後のポイント数が示されます。次の手順では、**もう一度簡略化**または**TINサーフェスを作成**のいずれかのオプションを選択できます。

TINサーフェスを作成
TINサーフェスを作成します。

TINサーフェスを高密度化
はい：TINサーフェスが簡略化された後、簡略化されたTINサーフェスと、TINサーフェス内の指定された領域上にある除外された入力ポイントとの間の高さの最大差が指定されます。指定した値よりも高さの差が大きいすべての入力ポイントは、簡略化されたTINサーフェスに戻して追加されます。
いいえ：TINサーフェスは、簡略化のための指定パラメータに従って作成されます。

TINサーフェス全体に対して入力
TINサーフェス全体を高密度化します。

ポリゴンの選択
選択したポリゴン領域を高密度化します。

ポリゴンを作図
図面で指示したポリゴン領域を高密度化します。

注：TIN簡略化プロセスとTIN高密度化プロセスのパラメータは、**土木エクスプローラ**でTINサーフェスを作成するための定義を適宜使用して、後から編集できます。

24.28 TIN [TINサーフェス]

選択したソースデータから新しいTINサーフェスを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

24.28.1 説明

TINサーフェスは、地形または土木フィーチャーの3次元幾何学的表現であり、三角形、等高線、傾斜、高さ範囲による表現も含んでいます。

このアルゴリズムは、ドロネー三角分割法を使用して不規則三角形網(TIN)を形成する三角形に、最も近い点を接続します。

TINサーフェスに境界と破断線を追加することで、点の接続方法に影響を与えることができます。三角形は常に指定された境界と破断線に従い、交差することはありません。TINサーフェスは、TINEDITコマンドで使用可能な他のオプションを使って編集することもできます。

TINサーフェスは、ポイントファイル、ポイントグループ、ポイントクラウド、Civilポイント、等高線など、ほとんどの入力データに動的にリンクされます。ポイントファイルと点群は、通常、それらからTINサーフェスが作成された後、ユーザーによって変更されなくなりました。したがって、TINサーフェスの作成後の次の手順では、TINサーフェスのスナップショットが自動的に作成されます。これにより、入力データへのリンクが解除されます。**土木エクスプローラ**で**スナップショットを作成**定義を削除して、ダイナミックリンクを再確立できます。

ダイナミック リンクは、CAD要素と3D面ではサポートされていません。これらのタイプの入力データを変更しても、TINサーフェスの三角形分割には影響しません。

24.28.2 使用方法

次のタイプのソース データを使用して、TINコマンドでTINサーフェスを作成できます。

- CAD要素(ポイントおよび線形図形)およびシビルポイント
- ポイントファイル
- 図面で指定された市民ポイント
- 3D面要素から。
- 点群
- ポイント グループ
- 輪郭

TINコマンドは、リボン、土木ツールバー、コマンドライン、または**土木エクスプローラ**パネルから起動します。ソースデータ型を選択し、入力要素を指定します。新しいデータが新しい定義としてTINサーフェスに追加されます。

24.28.3 コマンドオプション

TINサーフェスを作成する図形を選択、または

選択した図面図形/オブジェクトからTINサーフェスを作成します。

線形オブジェクトから TIN サーフェスを作成する場合、コマンドラインで、線形図形の適用方法を**ポイント**、**エッジ**、**破断線**から選択するよう求められます。

直線図形を破断線として適用することを選択した場合、新しい **破断線を追加**がTINサーフェスに追加されます。この場合、コマンドラインは、除草と補足のパラメーターを指定するように求めます。破断線タイプ、交差標高、中間座標距離など、その他の一部のパラメーターは事前に定義されています。これらは、**破断線を追加**ダイアログボックスの **土木エクスプローラ**パネルで簡単に変更できます。

それ以外の場合、選択した線形オブジェクトは、TINサーフェス ポイントまたはエッジとして**図面オブジェクトを追加**定義に追加されます。

ファイルから読み込み

選択したポイントファイルからTINサーフェスを作成します。コマンドラインでこのオプションを選択すると、**ポイントファイルからTINサーフェスを作成**ダイアログボックスが開き、ポイントファイルと適切なポイントファイル形式を選択できます。定義済みのポイントファイル形式が適切でない場合は、カスタムファイル拡張子、区切り文字、コメントタグ、および列を使用して独自の形式を定義できます。ファイルを選択すると、TINサーフェスの作成に使用するポイントを単純化および高密度化するオプションが表示されます。

注：TIN 定義の詳細については、「**TINコマンドでのTIN定義**」および「**土木エクスプローラパネル**」を参照してください。

ポイントを配置
TINポイントの指定した位置と標高からTINサーフェスを作成します。

基点を選択
TINポイントの位置を指示します。

高さを入力
TINポイントの標高を入力します。

面から作成
選択した3D面要素からTINサーフェスを作成します。
3D面をエッジおよび表示として適用オプションを選択すると、3D面要素の頂点とエッジが三角形分割に使用されます。したがって、TINサーフェスの三角形は3D面と重なります。3D面要素の外側のエンベロープの形状も保持されます。それ以外の場合は、3D面要素の頂点のみが三角測量に使用されます。これは、TINサーフェスが常に3D面要素と重なるとは限らないことを意味します。また、TINサーフェスの外側の境界が凸形状になるように、3D面要素の外側のエンベロープに追加の三角形が作成されます。

点群から作成
選択した点群からTINサーフェスを作成します。

TINサーフェスを単純化しますか?
はい：以下で説明する、指定された簡略化パラメータに基づいてTINサーフェスの作成に使用されるソースポイントを簡略化します。

- **簡略化のための半径ステップ**：ソースポイントのセット全体に広がる仮想グリッドを形成するセルサイズ。各セル内で、標高差が指定された最大値より大きいすべてのポイントが削除/簡略化されます。
- **標高差**：TINサーフェス上の隣接ポイント間の最大標高差。標高差が大きいすべてのポイントは、TINサーフェスから除外されます。

いいえ：TINサーフェスは、入力ポイントファイルまたは点群内のすべてのポイントから作成されます。

注：簡略化の最初の繰り返しの後、コマンドラインにレポートが表示され、簡略化前のポイント数、除外されたポイント数、および簡略化後のポイント数が示されます。

次の手順では、もう一度簡略化またはTINサーフェスを作成のいずれかのオプションを選択できます。

TINサーフェスを作成
TINサーフェスを作成します。

再び簡素化
新しく提案された単純化パラメータを使用してTINサーフェスを単純化し、最初の反復よりも多くのポイントが削除されるようにします。

TINサーフェスを高密度化
はい：TINサーフェスを単純化した後、TINサーフェス内の指定したエリアで、単純化されたTINサーフェスと除外された入力ポイントとの間の最大許容 **標高差** が指定されます。指定した値よりも高さの差が大きいすべての入力ポイントは、簡略化されたTINサーフェスに戻して追加されます。
なし：TINサーフェスは、単純化パラメータに指定されたパラメータに従って作成されます。

ポリゴンの選択
選択したポリゴン内のTINサーフェスを高密度化します。

ポリゴンを作図
描画されたポリゴン内のTINサーフェスを高密度化します。

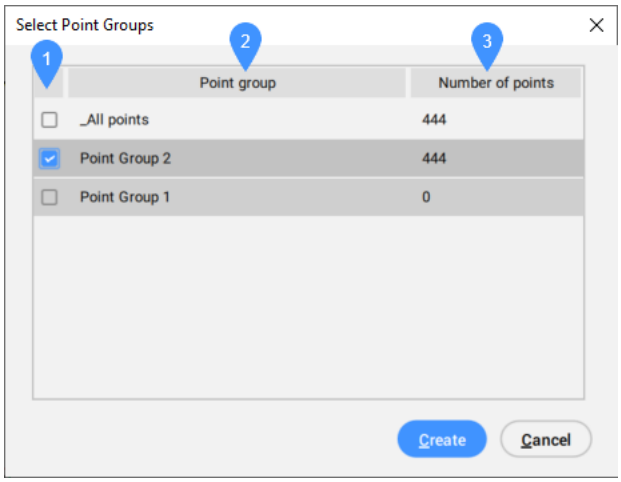
TINサーフェス全体に対して入力
TINサーフェス全体を高密度化します。

注： 簡略化および高密度化プロセスの詳細については、「**TIN 簡略化**」および「**TIN 高密度化**」を参照してください。

ポイントグループから作成
選択したポイント グループからTINサーフェスを作成します。

注：土木ポイントはデフォルトで「_Allポイント」というポイントグループに配置されます。CIVILPOINTGROUPコマンドを使用して、新しいポイントグループを作成します。

ポイントグループを選択ダイアログボックスが開きます。



1 選択ボックス

2 ポイントグループ

3 点の数

選択ボックス
含めるポイントグループを選択または選択解除できます。

ポイントグループ
使用可能なすべてのポイントグループを一覧表示します。

点の数
ポイントグループの点の数を表示します。

等高線から作成
選択したライン線要素からTINサーフェスを作成します。

間引き係数を使用しますか?
はい: 既存の等高線頂点間の距離と角度が、指定した除草パラメータよりも小さい場合、既存の等高線頂点はTINサーフェスの作成に使用されません。
なし:ソースライン要素のすべての頂点を使用して、コンターからTINサーフェスを作成します。

補足係数を使用する
Yes: コンター上の頂点間の距離が指定された補足距離よりも大きい場合、追加の頂点がコンターに追加されます。
なし:ソースライン要素のすべての頂点を使用して、コンターからTINサーフェスを作成します。

メッシュから作成
メッシュまたはポリフェースメッシュ図形からTINサーフェスを作成します。

ポリゴンをクリップ
TINサーフェスにクリップ境界を追加します。

ポイントグループから作成
選択したポイント グループからTINサーフェスを作成します。

等高線から作成
選択したライン線要素からTINサーフェスを作成します。

間引き係数を使用しますか?
はい: 既存の等高線頂点間の距離と角度が、指定した除草パラメータよりも小さい場合、既存の等高線頂点はTINサーフェスの作成に使用されません。
なし:ソースライン要素のすべての頂点を使用して、コンターからTINサーフェスを作成します。

補足係数を使用する
Yes: コンター上の頂点間の距離が指定された補足距離よりも大きい場合、追加の頂点がコンターに追加されます。
なし:ソースライン要素のすべての頂点を使用して、コンターからTINサーフェスを作成します。

ポリゴンをクリップ
TINサーフェスにクリップ境界を追加します。

注 : クリップポリゴンの詳細については、「**TINEDIT コマンドでの TIN 定義**」を参照してください。

24.29 TINASSIGNIMAGE [TINへのイメージの割り当て]

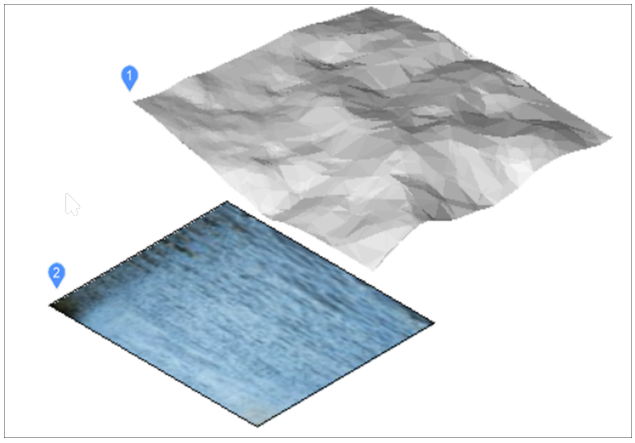
ラスターイメージをTINサーフェスマテリアルとして割り当てます。

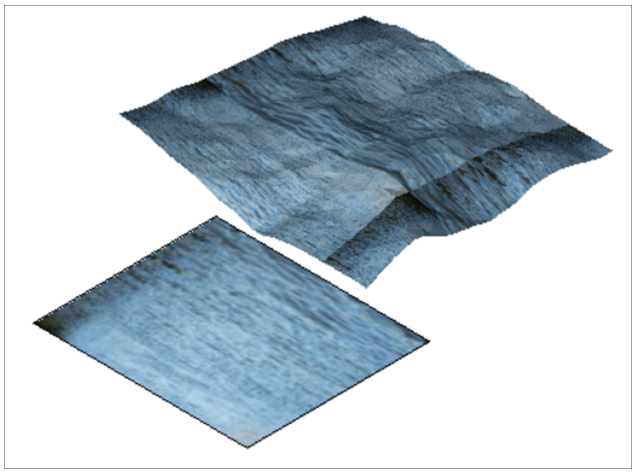
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

24.29.1 使用方法

(1)TINサーフェスを選択し、(2)サーフェスに割り当てる添付ラスターイメージを選択します。





注：非常に大きなラスターイメージをTINサーフェスに割り当てると、縮小ラスターを自動的に作成する方法を示す警告メッセージが表示されます。

24.30 -TINEDIT [TINサーフェス編集]

コマンドラインを使用してTINサーフェスを編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

24.30.1 説明

既存のTINサーフェスを編集できます。編集オプションは、TINエッジがTINポイントを接続して三角形を形成する方法に影響します。また、既存のTINポイントとエッジを削除したり、新しいTINポイントとエッジを追加したり、既存のTINポイントの位置と標高を変更したりすることもできます。

TINサーフェスの編集操作は、実行後に**土木エクスプローラ**パネルで変更できます。編集操作の時系列を変更することもできます。

24.30.2 コマンドオプション

ポイントを追加

既存のTINサーフェスに新しいポイントを追加します。

注：これらの図形は、図面オブジェクト定義としてTINサーフェスに追加されます。

点または線形図形を選択

TINサーフェスに追加するポイントまたは直線図形を選択します。

点を選択

TINポイントの位置を指示します。

高さを入力

TINポイントの標高を入力します。

ポイントグループを追加

既存のTINサーフェスに、指定したポイントグループの土木ポイントを追加します。

注：土木ポイントはデフォルトで「_Allポイント」というポイントグループに配置されます。CIVILPOINTGROUPコマンドを使用して、新しいポイントグループを作成します。

ポイントグループ名を追加
ポイントグループ名をカンマ区切りで入力します。

ブレークラインを追加
選択した線形CADオブジェクトをブレークラインとしてTINサーフェスに追加します。

ブレークラインの種類
ブレークラインの種類を選択します。

標準
TINサーフェスにブレークラインを追加し、三角形がブレークラインのエッジと標高に従うようにTINサーフェスを再構築します。

投影
ブレークラインをTINサーフェスに投影し、TINサーフェスの標高を変更せずに新しい三角形を作成します。

設定
標準タイプのブレークラインのみ、設定を選択できます。

間引き係数を使用
間引き係数を使用するかどうか切り替えます。

間引き距離を入力
間引き距離

間引き角度を入力
間引き角度

> **注**：ブレークラインの頂点と頂点の距離と角度が、指定した間引き係数よりも小さい場合は、TINサーフェスの作成に使用されません。

補足係数を使用
補足係数を使用するかどうか切り替えます。

補足距離を入力
補足距離を設定します。

> **注**：ブレークラインの頂点と頂点の距離と角度が、指定した間引き係数よりも大きい場合は、TINサーフェスの作成に使用されません。

境界を追加
選択した線形CADオブジェクトを境界としてTINサーフェスに追加します。

境界の種類を選択
境界の種類を選択します。

表示
境界ポリゴン内の三角形を表示します。

非表示
境界ポリゴン内の三角形を非表示にします。

外側のみ
TINサーフェスの外側の境界を定義します。境界の外側にある三角形はすべて非表示になります。

三角形の線をトリム

はい
境界と交差する三角形(TINエッジ)を境界ポリゴンでトリミングします。

いいえ
境界ポリゴンと交差する三角形をすべて削除します。デフォルトのオプションです。

クリップ
選択したポリゴンをサーフェスのクリッピング境界として、図面上の既存のTINサーフェスをクリッピングします。
TINサーフェスの境界は変更されませんが、クリップ境界の後でTINサーフェスに追加されるすべての要素(TIN操作)に影響します。クリップ境界の内側にある要素のみが三角パッチに影響します。

ポイントを削除
TINサーフェスから三角形の点/頂点を削除します。

連続
複数のTINポイントを一度に削除できます。

エッジをスワップ
選択したTINエッジを入れ替えます。

注：次の場合、エッジはスワップできません：

- TINエッジがブレークライン上にある場合
- TINエッジが**直線を追加**で定義されている場合
- TINエッジが凹面エンベロープを形成する 2 つの隣接する三角形に属している場合

ポイント位置
1つまたは複数のTINポイントの位置を1つのステップで変更します。

連続
複数のTINポイントをポリゴンで選択し、TINポイントを移動するための基点を指定する必要があります。

ポイント標高
1つまたは複数のTINポイントの標高を1ステップで変更します。

連続
複数のTINポイントのポリゴン選択が必要です。次に、新しい絶対標高またはデルタ標高(標高差)を決定します。

直線を追加
既存のTINポイント間に新しいTINエッジを追加します。

直線を削除
指定した選択領域内のTINエッジを削除します。

注：選択した領域内のエッジは赤色で表示されます。

外側のエッジを削除
TINサーフェスの境界の外側にある三角形を以下の条件で削除します：

- 長いエッジ
- 短いエッジ
- 大きい角度

注：外側にあるエッジを削除するときの基準を指定することができます。

この方法では、TINサーフェスの境界の外側から内側に向かう三角形から削除します。最外側にある最後の三角形が指定した基準を満たすと、三角形の削除を停止します。つまり、このメソッドでは境界の内側にある三角形は削除されません。

三角形の最大長を使用
三角形の最大長を使用するかどうか切り替えます。

三角形の最大長
三角形の最大長を指定します。

三角形の最小長を使用
三角形の最小長を使用するかどうか切り替えます。

三角形の最小長
三角形の最小長を指定します。

最大角度を使用
隣接するTIN線間の最大角度を使用するかどうか切り替えます。

隣接するTIN線間の最大角度
隣接するTIN線間の最大角度を指定します。

平坦な領域を最小化
平坦な三角形を検索し、それらの三角形の隣接するTINエッジを交換して、傾きが0以外になるようにします。
この方法は、TINサーフェスをコンターから作成する場合に最も役立ちます。等高線の凹面側から開始し、最初の三角形のエッジを交換して、その傾きがゼロ以外になるようにします。このプロセスは、メソッドがエッジを交換して平らな三角形がないことを確認するまで続行されます。

注：平坦な領域の最小化法では、ブレークライン上にないTINエッジのみをスワイプします。

標高を削除
指定した標高の下/上のTINポイントを削除し、削除されたポイントの数を表示します。

標高より下のポイントの削除
指定した標高より下のTINポイントを削除するオプションを切り替えます。

標高が次の値より小さいポイントの削除
TINポイントを削除する標高を設定します。

標高より上のポイントを削除
指定した標高より上のTINポイントを削除するオプションを切り替えます。

標高より上のポイントを削除
TINポイントを削除する標高を設定します。

スムージング
TINサーフェスをポイントを追加することでスムーズにします。

グリッドのX間隔を入力
グリッドのX間隔の値を設定します。

グリッドのY間隔を入力
グリッドのY間隔の値を設定します。

グリッド角度を入力
グリッドの角度の値を設定します。作図領域の角度を指示することも可能です。

TINサーフェス全体

はい
TINサーフェス全体を選択します。

ポリゴンを指示
ポリゴン選択窓で指示して、スムージングするTINサーフェスの領域を定義します、

24.31 TINEDIT [TINサーフェス編集]

TINサーフェスを編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

24.31.1 説明

既存のTINサーフェスを編集できます。編集オプションは、TINエッジがTINポイントを接続して三角形を形成する方法に影響します。また、既存のTINポイントとエッジを削除したり、新しいTINポイントとエッジを追加したり、既存のTINポイントの位置と標高を変更したりすることもできます。

TINサーフェスの編集操作は、実行後に**土木エクスプローラ**パネルで変更できます。編集操作の時系列を変更することもできます。

24.31.2 コマンドオプション

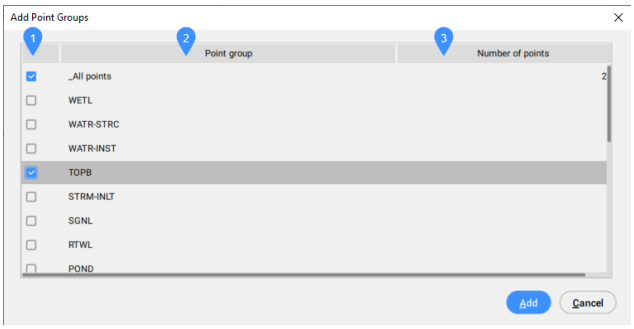
ポイントを追加
既存のTINサーフェスに新しいポイントを追加します。

注：これらの図形は、図面オブジェクト定義としてTINサーフェスに追加されます。

ポイントグループを追加
既存のTINサーフェスに、指定したポイントグループの土木ポイントを追加します。

注：土木ポイントはデフォルトで「_Allポイント」というポイントグループに配置されます。CIVILPOINTGROUPコマンドを使用して、新しいポイントグループを作成します。

ダイアログボックスが開きます。



1 選択ボックス

2 ポイントグループ

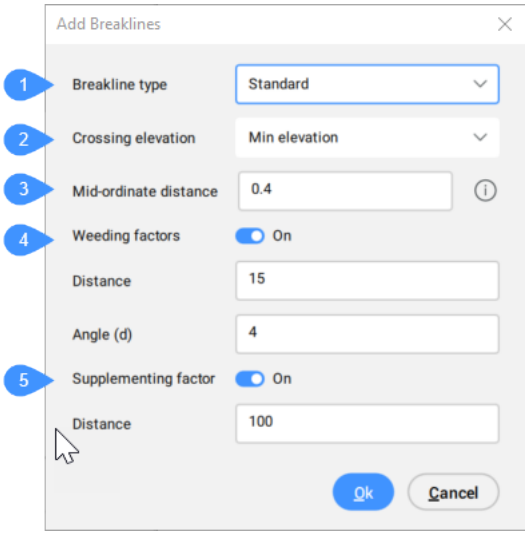
3 点の数

選択ボックス
含めるポイントグループを選択または選択解除できます。

ポイントグループ
使用可能なすべてのポイントグループを一覧表示します。

点の数
ポイントグループの点の数を表示します。

ブレークラインを追加
選択した線形CADオブジェクトをブレークラインとしてTINサーフェスに追加します。
ダイアログボックスが開きます。



1 破断線の種類

2 交差標高

3 中間縦距離

4 間引き係数

5 補足要因

破断線の種類(1)
選択した破断線タイプが表示されます。ドロップダウンリストから適切な破断線タイプを選択します。

標準
TINサーフェスにブレークラインを追加し、三角形がブレークラインのエッジと標高に従うようにTINサーフェスを再構築します。

投影
ブレークラインをTINサーフェスに投影し、TINサーフェスの標高を変更せずに新しい三角形を作成します。

交差標高(2)
同じ**ブレークラインを追加**定義に追加される2つの破断線の交点における三角形分割に使用する高さを決定します。

許可されていません
交差は 1 つのブレークラインとして扱われます。

最小標高
下側のブレークラインの標高が取得されます。

中間高さ
交差ブレークライン間の中間標高が取得されます。

最大標高
下側のブレークラインの標高が取得されます。

中間縦距離(3)
円弧近似に使用される中央縦座標距離に従って、円弧に沿って補助 TIN ポイントを追加します。

間引き係数(4)
間引き係数を使用するかどうか切り替えます。

距離
間引き距離

角度(d)
間引き角度

注：ブレークラインの頂点と頂点の距離と角度が、指定した間引き係数よりも小さい場合は、TINサーフェスの作成に使用されません。

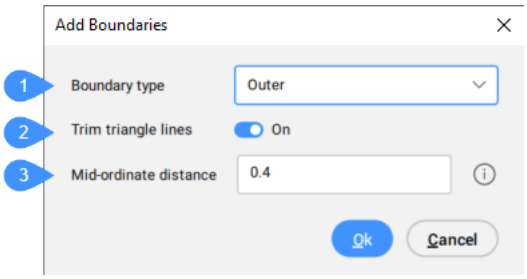
補足係数(5)
補足係数を使用するかどうか切り替えます。

距離
補足距離を設定します。

注：ブレークラインの頂点と頂点の距離と角度が、指定した間引き係数よりも大きい場合は、TINサーフェスの作成に使用されません。

注：**補足係数**と**間引き係数**は、**投影ブレークライン**では無効になっています。

境界を追加
選択した線形CADオブジェクトを境界としてTINサーフェスに追加します。
ダイアログボックスが開きます。



1　境界の種類

2　三角形の線をトリム

3　中間縦距離

境界の種類(1)
ドロップダウンメニューから境界の種類を選択できます。

表示
境界ポリゴン内の三角形を表示します。

非表示
境界ポリゴン内の三角形を非表示にします。

外側のみ
TINサーフェスの外側の境界を定義します。境界の外側にある三角形はすべて非表示になります。

注：デフォルトでは、三角形の線はトリムされません。

クリップ
選択したポリゴンをサーフェスのクリッピング境界として、図面上の既存のTINサーフェスをクリッピングします。
TINサーフェスの境界は変更されませんが、クリップ境界の後でTINサーフェスに追加されるすべての要素(TIN操作)に影響します。クリップ境界の内側にある要素のみが三角パッチに影響します。

三角形の線をトリム(2)
はい：境界と交差する三角形(TINエッジ)をトリムして、境界ポリゴンに沿っています。
なし：境界ポリゴンと交差するすべての三角形を削除します。

中間縦距離(3)
円弧近似に使用される中央縦座標距離に従って、円弧に沿って補助 TIN ポイントを追加します。

ポイントを削除
TINサーフェスから三角形の点/頂点を削除します。

連続
複数のTINポイントを一度に削除できます。

エッジをスワップ
選択したTINエッジを入れ替えます。

注：次の場合、エッジはスワップできません：

- TINエッジがブレークライン上にある場合
- TINエッジが**直線を追加**で定義されている場合
- TINエッジが凹面エンベロープを形成する 2 つの隣接する三角形に属している場合

ポイント位置
1つまたは複数のTINポイントの位置を1つのステップで変更します。

連続
複数のTINポイントをポリゴンで選択し、TINポイントを移動するための基点を指定する必要があります。

ポイント標高
1つまたは複数のTINポイントの標高を1ステップで変更します。

連続
複数のTINポイントのポリゴン選択が必要です。次に、新しい絶対標高またはデルタ標高(標高差)を決定します。

直線を追加
既存のTINポイント間に新しいTINエッジを追加します。

直線を削除
指定した選択領域内のTINエッジを削除します。

注：選択した領域内のエッジは赤色で表示されます。

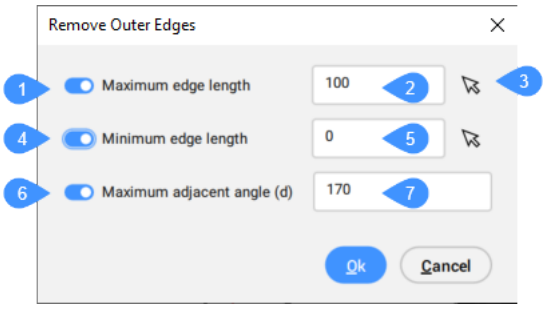
外側のエッジを削除
TINサーフェスの境界の外側にある三角形を以下の条件で削除します：

- 長いエッジ
- 短いエッジ

- 大きい角度
- 外側にあるエッジを削除するときの基準を指定することができます。

  この方法では、TINサーフェスの境界の外側から内側に向かう三角形から削除します。最外側にある最後の三角形が指定した基準を満たすと、三角形の削除を停止します。つまり、このメソッドでは境界の内側にある三角形は削除されません。

  ダイアログボックスが開きます。



1 最大エッジ長さ

2 最大エッジ長さ値

3 点を選択

4 最小エッジ長さ

5 最小エッジ長さ値

6 最大隣接角度(d)

7 最大隣接角度(単位：度)

最大エッジ長さ(1)
最大エッジ長を使用するかどうか切り替えます。

最大エッジ長さ値(2)
最大エッジ長の値を設定します。

注：指定した最大エッジ長を超えるエッジを持つ三角形は、TIN サーフェスから削除されます。

点を選択(3)
作図領域で点を選択して、最大エッジ長さまたは最小エッジ長さの値を設定できます。

最小エッジ長さ(4)
最小エッジ長を使用するかどうか切り替えます。

最小エッジ長さ値(5)
最大エッジ長の値を設定します。

注：指定した最大エッジ長を超えるエッジを持つ三角形は、TIN サーフェスから削除されます。

最大隣接角度(d)(6)
最大隣接角度を使用するかどうか切り替えます。

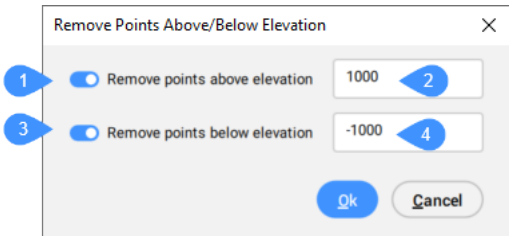
最大隣接角度(単位：度)(7)
最大隣接角度の値を設定します。

注：内角が指定された最大値を超える三角形。角度がTINサーフェスから削除されます。

平坦な領域を最小化
平坦な三角形を検索し、それらの三角形の隣接するTINエッジを交換して、傾きが0以外になるようにします。
この方法は、TINサーフェスをコンターから作成する場合に最も役立ちます。等高線の凹面側から開始し、最初の三角形のエッジを交換して、その傾きがゼロ以外になるようにします。このプロセスは、メソッドがエッジを交換して平らな三角形がないことを確認するまで続行されます。

注：平坦な領域の最小化法では、ブレークライン上にないTINエッジのみをスワイプします。

標高を削除
指定した標高の下/上のTINポイントを削除し、削除されたポイントの数を表示します。
ダイアログボックスが開きます。



1 標高より上のポイントを削除

2 標高が次の値より大きい

3 標高より下のポイントの削除

4 標高が次の値未満

標高より上のポイントを削除(1)
指定した標高より上のTINポイントを削除するオプションを切り替えます。

標高が次の値より大きい(2)
TINポイントを削除する標高を設定します。

標高より下のポイントを削除(3)
指定した標高より下のTINポイントを削除するオプションを切り替えます。

標高が次の値未満
TINポイントを削除する標高を設定します。

スムージング
スムーズサーフェスダイアログボックスが開き、ポイントを追加してTINサーフェスをスムージングできます。

24.32 -TINEXPORT [TINサーフェス書き出し]

コマンドラインへの入力により、TINサーフェスを書き出します。

Lite Pro Mechanical BIM

24.32.1 説明

ポイントファイルの形式を指定してTINサーフェスを書き出します。

24.32.2 使用方法

TINサーフェスを選択したのち、ポイントファイルの形式を指定します。

24.32.3 コマンドオプション

名前
書き出すTINサーフェス名を表示します。

?でTINサーフェスを一覧表示
コマンドラインにTINサーフェスの名前を一覧表示します。

ポイントファイル形式名
書き出しに使用するポイントファイルの形式を表示します。

?でポイントファイルの形式を一覧表示
定義済みのポイントファイルの形式がコマンドラインに表示されます。

24.33 TINEXPORT [TINサーフェス書き出し]

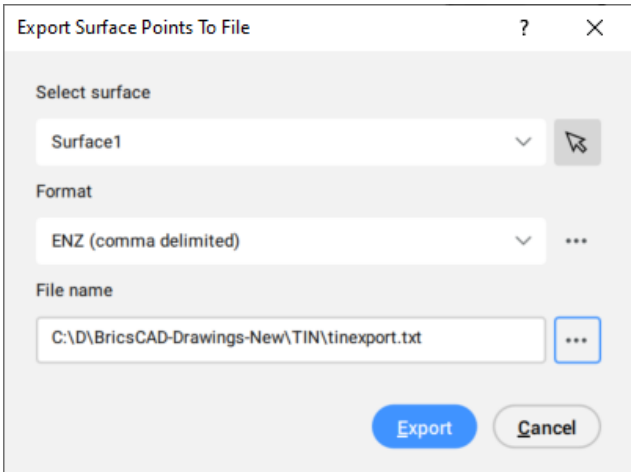
TINサーフェスを書き出します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

24.33.1 説明

サーフェスポイント書き出しダイアログボックスが開き、書き出すサーフェスを選択できます。



24.33.2 サーフェスを選択

ドロップダウンリストからTINサーフェスを選択するか、図面でTINサーフェスを選択します。

24.33.3 形式

ドロップダウンリストからファイル形式を選択します。または、右側の参照ボタン押して**サーフェスファイル形式を管理**ダイアログボックスを開き、ファイル形式を設定します。

24.33.4 ファイル名

ファイル名と、TINサーフェスの書き出し先フォルダーを指定します。

24.34 -TINEXTRACT [TINサーフェスから抽出]

コマンドラインから操作して、TINサーフェス・グレーディング・TINボリュームサーフェスから、メッシュ・ソリッド・ポイント・面・等高線・境界線・交差線を抽出します。(TINEXTRACT)

Lite Pro Mechanical BIM

24.34.1 説明

2つのTINサーフェス・グレーディング・TINボリュームサーフェスの間、あるいはTINサーフェス・グレーディング・TINボリュームサーフェスと標高または垂直オフセットの間に、メッシュまたは3Dソリッドを作成します。

24.34.2 使用方法

サーフェス(TINサーフェス・グレーディング・TINボリュームサーフェス)を選択し、抽出または作成する図形を選択します。

24.34.3 コマンドオプション

メッシュ
メッシュを、オフセットとして作成するか、2つのサーフェス間に作成するか、標高を指定して作成するか選択して作成します。

垂直オフセット
TINサーフェス・グレーディング・TINボリュームサーフェスの上に、垂直オフセットとしてメッシュを作成します。

サーフェス間
2つのサーフェス(TINサーフェス・グレーディング・TINボリュームサーフェス)の間にメッシュを作成します。

標高
TINサーフェス・グレーディング・TINボリュームサーフェスから、指定した標高まで垂直にメッシュを作成します。

切土と盛土を分けますか？
はいの場合、切土と盛土に別々のメッシュが作成されます。

ソリッド
サーフェス間のオフセットまたは標高としてソリッドを作成します。

垂直オフセット
TINサーフェス・グレーディング・TINボリュームサーフェスの上に、垂直オフセットとしてソリッドを作成します。

サーフェス間
2つのサーフェス(TINサーフェス・グレーディング・TINボリュームサーフェス)の間にソリッドを作成します。

標高
TINサーフェス・グレーディング・TINボリュームサーフェスから、指定した標高まで垂直にソリッドを作成します。

切土と盛土を分けますか？
はいの場合、切土と盛土に別々のソリッドが作成されます。

点
サーフェス上のすべてのポイントを抽出します。

面
サーフェスのすべての三角形の面を抽出します。

輪郭
標高のサーフェスの等高線を抽出します。

マイノル
指定した標高のサーフェスの等高線を抽出します。

メジャー
指定した標高のサーフェスの等高線を抽出します。

すべて
すべての標高の等高線を作成します。

境界
サーフェスの外側の境界を抽出します。

交差線
2つのサーフェス(TINサーフェス・グレーディング・TINボリュームサーフェス)の間で交差する3Dポリラインを抽出します。

TINサーフェス
グレーディングまたはTIN ボリュームサーフェスから、TINサーフェスを抽出します。

24.35 TINEXTRACT [TINサーフェスから抽出]

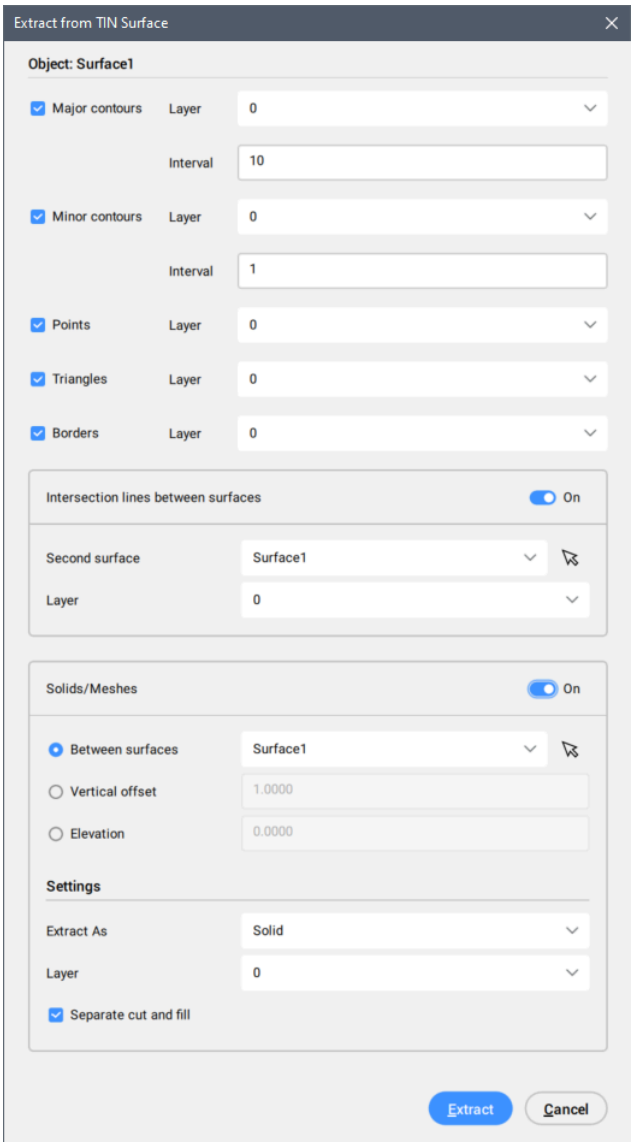
TINサーフェス・グレーディング・TINボリュームサーフェスから、メッシュ・ソリッド・ポイント・面・等高線・境界線・交差線を抽出します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

24.35.1 説明

TINサーフェスから抽出ダイアログボックスが開き、TINサーフェス、グレーディング、ボリュームサーフェスから抽出する図形を選択できます。



24.35.2　計曲線

設定した計曲線の間隔に従い、TINサーフェス、グレーディング、TIN土量サーフェスの等高線を標高ごとに抽出します。

画層
計曲線を出力する画層を設定します。

間隔
計曲線の間隔を設定します。

24.35.3　主曲線

設定した主曲線の間隔に従い、TINサーフェス、グレーディング、TIN土量サーフェスの等高線を標高ごとに抽出します。

画層
主曲線を出力する画層を設定します。

間隔
主曲線の間隔を設定します。

24.35.4　点

サーフェス上のすべてのポイントを抽出します。

画層
ポイントを出力する画層を設定します。

24.35.5　三角形

サーフェスのすべての三角形の面を抽出します。

画層
三角形を出力する画層を設定します。

24.35.6　境界線

サーフェスの外側の境界を抽出します。

画層
境界線を出力する画層を設定します。

24.36　TINMERGE [TINサーフェスを結合]

2つ以上のTINサーフェスを新しい一つのTINサーフェスに結合します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

24.36.1　説明

ベースサーフェスと他の2つ以上のTINサーフェスを結合します。ベースサーフェスがカバーする部分が置換されます。

24.36.2　使用方法

マージするベースサーフェスと1つ以上のTINサーフェスを選択し、元のサーフェスの保持または削除を指定します。

24.36.3　コマンドオプション

マージされたTINサーフェスを削除

- **はい**
  元のサーフェスが削除されます。このオプションを使用すると、結合されたTINサーフェスは編集できなくなります。
- **いいえ**
  結合する元サーフェスは削除されません。このオプションを使用すると、次の2つのTINサーフェスになります。
  - 結合する元TINサーフェス
  - このサーフェスを選択して移動すると、結合されたTINサーフェスもそれに応じて変化します。
  - 結合されたTINサーフェス

24.37　TINMODIFY [TINサーフェスを修正]

TINサーフェスを変形またはスムーズにします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

24.37.1　説明

選択したTINサーフェスを変形またはスムーズにして変更するか、新しい変更済みTINサーフェスを作成します。

24.37.2　コマンドオプション

変形
選択したTIN サーフェスを修正するか、変形可能なパーツを新しい TIN サーフェスとして作成します。

輪郭を指定
輪郭を持つ変形を作成します。

図形を選択
選択した閉じた図形の変形を作成します。

注：正味量＝フィルカット

ポリゴンを作図
ポリゴンによる変形を作成します。

スムーズ化
選択されたTINサーフェスを修正し、指定された境界線の間を滑らかにします。
半径の値とスムージングを行う場所を指定して、円形のスムージング境界を作成します。

図形を選択
図形の境界間の表面部分を滑らかにします。
スムージングを行う閉じた図形を選択し、スムージングを行う場所を選択します。

ポリゴンを作図
ポリゴンの境界線間の表面部分を滑らかにします。
ポリゴンのポイントを選択してENTERを押すと、ポリゴンが閉じられ、スムージングを行う場所が選択されます。

24.38　TINPROJECT [TINサーフェスに投影]

点や線分図形をTINサーフェスに投影します。

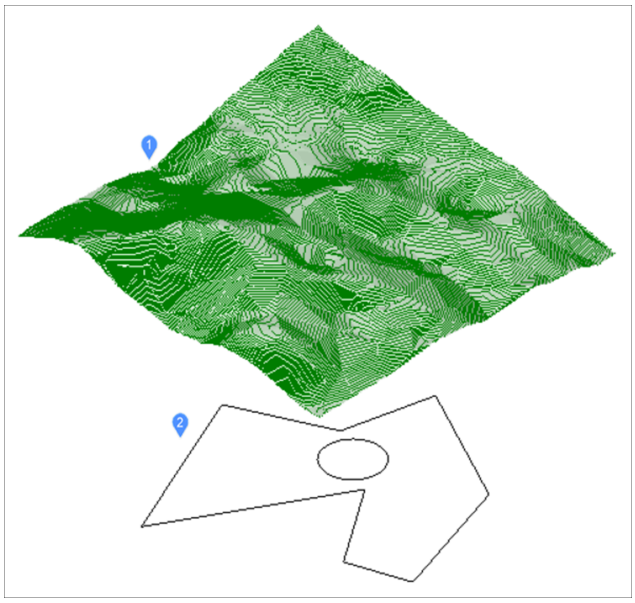
Lite Pro Mechanical BIM

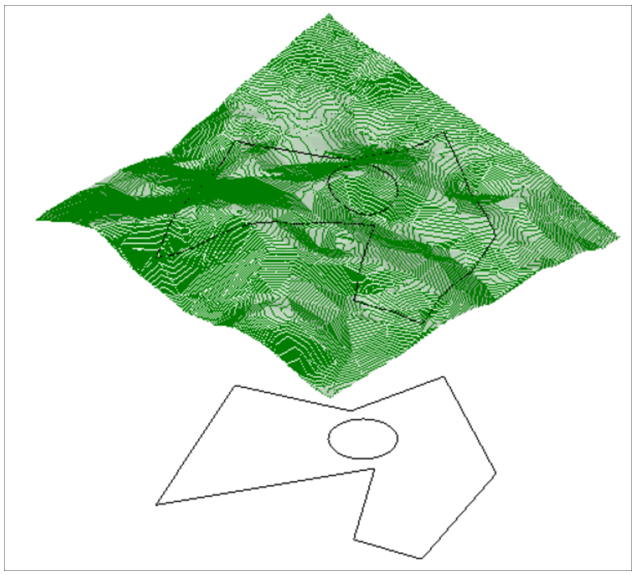
アイコン：

24.38.1　説明

点(点、ブロック、文字)や線分図形(線、ポリライン、円)をTINサーフェスに投影します。

(1) TINサーフェスを選択します。(2) 投影させる図形を選択し、元図形の維持、または削除を選択します。





24.39 TINSERT [表にブロックを挿入]

表のセルにブロックを挿入します。

Lite Pro Mechanical BIM

24.39.1 使用方法

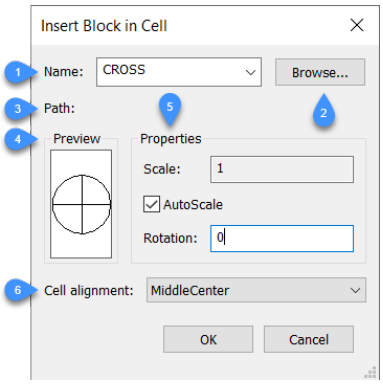
表のセルを選択して、**セルにブロックを挿入**ダイアログボックスを開きます。

セルにブロックを挿入ダイアログスボックスでは、カレント図面内のテーブルのセルにブロックを挿入できます。DWGファイルおよびDXFファイルをブロックとして挿入することもできます。

セルにブロックを挿入ダイアログボックスを開くには、TABLEMODコマンドを実行し、**テーブル**ツールバーの**ブロック参照を挿入**ボタン()をクリックします。

注：

- 1つのセルに文字とブロックの両方を入れることができます。
- ブロックに属性が含まれている場合は、ATTDIAシステム変数の値に応じて、コマンドラインまたは**属性編集**ダイアログで属性の値を入力するように促されます。



1 名前

2 ブラウズ

3 パス

4 プレビュー

5 プロパティ

6 セルを整列

24.39.2 名前

定義が図面に存在するブロックの名前を指定します。コンピュータやネットワーク上のDWGファイルやDFXファイルも指定できます。

24.39.3 ブラウズ

コンピューターまたはネットワークからDWGまたはDXFファイルを選択します。**図面ファイルを開く**ダイアログボックスが開きます。

注：小さなセルに大きな図面を配置すると、プログラムが不安定になることがあります。

24.39.4 パス

ブロックがDWGまたはDXFファイルから開かれた場合、ブロックのパスを表示します。

24.39.5 プレビュー

選択したブロック定義のプレビューを表示します。

注：セルが小さい場合、ブロックや図面がほとんど見えないこともあります。ブロックが適切に表示されるように、行や列のサイズを大きくしてください。1つのセルには文字と1つまたは複数のブロックを入れることができます。3Dモデルをセルに貼り付けると、2D平面図が表示されます。

24.39.6　プロパティ

選択したブロックのその他のプロパティを定義します。

尺度変更
ブロックの尺度値を指定します。

- 値が1より大きい場合、ブロックが拡大されます。
- 1 実寸で挿入されます。
- 値が1より小さい場合ブロックは小さく作成されます。
- 0より小さい値は、ミラーリングのようにブロックを反転させます。

注：このオプションは、**自動尺度変更**がオンのときは使用できません。

自動尺度変更
ブロックのサイズをセルに合わせて変更します。

- **オン**：ブロックのサイズがセルに合わせて変更されます。
- **オフ**：ブロックに合わせてセルのサイズが変更されます。

回転
ブロックをその中心点(挿入基点ではない)の周りに回転させます。回転角度を入力します。角度を入力：

- 正の値にすると、ブロックは反時計回りに回転します。
- 0 - ブロックは回転しません。
- 負の値にすると、ブロックは時計回りに回転します

注：指定回転角度は、AUNITSシステム変数を使用します。

24.39.7　セルを整列

セル内でブロックを整列させます。

24.40　TINVOLUME [TIN土量サーフェス]

基準とするTINサーフェスと、比較するTINサーフェスまたは標高との間にTIN土量サーフェスを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

24.40.1　使用方法

ユーザー設定の「土木-土木一般-自動調整」で、TIN土量サーフェスに自動調整が設定されている場合、元のサーフェスを変更するとTIN土量サーフェスも自動的に変更されます。

基準とするサーフェスと比較サーフェスを選択し、TIN土量サーフェスの境界領域を選択します。

24.40.2　コマンドオプション

高さ
基準と標高との間にTIN土量サーフェスを作成します。
基準となるTINサーフェスを選択し、標高値を入力したら、TIN土量サーフェスの境界領域を選択します。

注：TIN 土量サーフェスの**プロパティ**パネルには、**TIN土量統計**プロパティがあります。

- **切土容積**: 切土容積を報告します。
- **盛土容積**: 盛土容積を報告します。
- **2D切土面積**: TIN土量サーフェスの切土部分の2D面積を表示します。
- **2D盛土面積**: TIN土量サーフェスの盛土部分の2D面積を報告します。
- **3D切土面積**：TIN土量サーフェスの切土部分の3D面積を表示します。
- **3D盛土面積**：TIN土量サーフェスの盛土部分の3D面積を表示します。

24.41 TINVOLUMEREPORT [TIN土量レポート]

コマンドラインから TIN 土量データのレポートを生成します。

Lite Pro Mechanical BIM

24.41.1 説明

TIN土量サーフェスレポートを作成して、図面内に表として挿入したり、CSVファイルに書き出します。

24.41.2 使用方法

TIN土量サーフェスを選択し、表の挿入点を指示します。

表に含まれる情報は以下のとおりです：

TIN volume surface	Base surface	Comparison surface	Cut volume [cu. m.]	Fill volume [cu. m.]	Net volume [cu. m.]	Maximum depth of cut [m]	Maximum depth of fill [m]
Volume Surface	Surface1		173218124.74	0.00	173218124.74	420.47	309.71

24.41.3 コマンドオプション

CSVに書き出し

レポートをCSVファイルに保存します。**レポートの保存**ダイアログボックスが開き、CSVファイルの名前を選択します。

24.42 TINVOLUMEREPORT [TIN土量レポート]

TIN土量データのレポートを生成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

24.42.1 説明

TIN土量サーフェスレポートを作成して、図面内に表として挿入したり、CSVファイルに書き出します。

24.42.2 使用方法

TIN土量サーフェスを選択し、表の挿入点を指示します。

表に含まれる情報は以下のとおりです：

TIN volume surface	Base surface	Comparison surface	Cut volume [cu. m.]	Fill volume [cu. m.]	Net volume [cu. m.]	Maximum depth of cut [m]	Maximum depth of fill [m]
Volume Surface	Surface1		173218124.74	0.00	173218124.74	420.47	309.71

24.42.3 コマンドオプション

CSVに書き出し
レポートをCSVファイルに保存します。**レポートの保存**ダイアログボックスが開き、CSVファイルの名前を選択します。

24.43 TINWATERDROP [水路]

TINサーフェス上にカーソルを移動させ、リアルタイムで水路を作成します。水路はマウスの左ボタンをクリックすると、現在の位置に3Dポリラインとして作成されます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

24.43.1 使用方法

TINサーフェスを選択し、サーフェス上にカーソルを移動させると、水路を表す線がリアルタイムに表示されます。マウスの左ボタンをクリックして、3Dポリラインの水路を作成します。

24.44 TJUST [文字位置合わせ変更](Express Tools)

文字、マルチテキスト、および属性定義図形の位置合わせポイントを変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

24.44.1 コマンドオプション

始点
ベースラインの左に文字を揃えます。

中心
ベースラインの中央に文字を揃えます。

中
中央に文字を揃えます。

右
ベースラインの右に文字を揃えます。

TL
文字の左上に文字を揃えます。

TC
中上に文字を揃えます。

TR
文字の右上に文字を揃えます。

ML
左中に文字を揃えます。

MC
中央に文字を揃えます。

MR
右中に文字を揃えます。

BL
左下に文字を揃えます。

BC
下中に文字を揃えます。

BR
右下に文字を揃えます。

24.45 TOLERANCE [幾何公差]

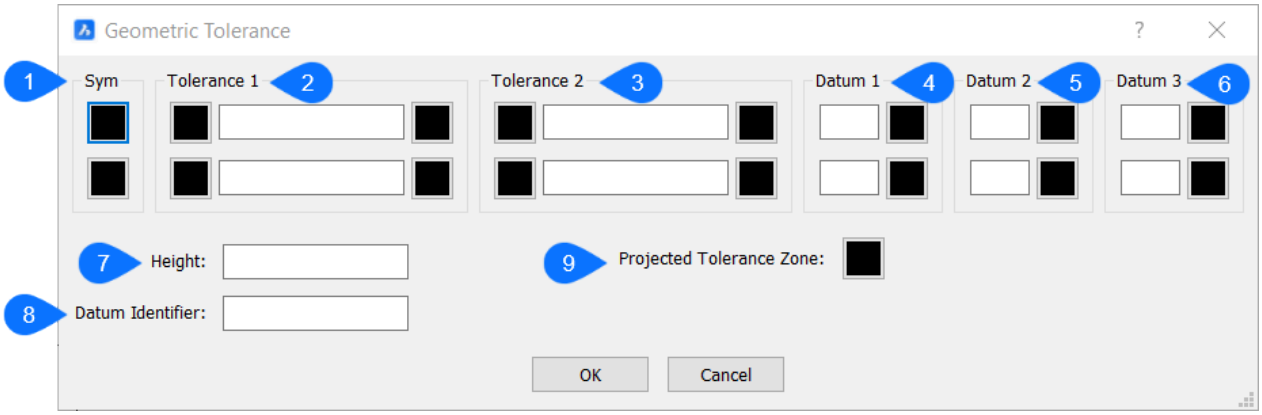
幾何公差ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

24.45.1 説明

幾何公差ダイアログボックスが開き、カレント図面に公差記号を追加できます。



1 シンボル

2 公差1

3 公差2

4 データム1

5 データム2

6 データム3

24.45.2 シンボル

シンボルダイアログボックスで許容範囲の記号を指定します。

24.45.3 公差1&2

公差の仕様(直径、値、マテリアル条件)を指定します。

直径寸法
直径記号の表示を切り替えます。

値
公差値を指定します。

マテリアル条件
マテリアル条件ダイアログボックスでマテリアル条件を指定します。

24.45.4　データム1、2&3

データム参照(値とマテリアル条件)を指定します。

値
データム値を指定します。

マテリアル条件
マテリアル条件ダイアログボックスでマテリアル条件を指定します。

高さ
公差記号の高さを指定します。

データムID
Datum Aのようなデータム識別子を指定します。

投影公差域
突出公差域記号を切り換えます。

公差記号

シンボル	特徴	種類
	位置	位置
	同心性または同軸性	位置
	左右対称	位置
	平行	向き
	垂直	向き
	傾斜度	向き
	円筒度	フォーム

シンボル	特徴	種類
	平面度	フォーム
	真円度または円形度	フォーム
	直線度	フォーム
	サーフェスのプロファイル	プロファイル
	線のプロファイル	プロファイル
	円形ランアウト	ランアウト
	総ランアウト	ランアウト

マテリアル条件記号

シンボル	定義
	最大の具体的な状態(MMC)で、特徴は範囲で述べられる材料の最大量を含みます。
	最も少なく具体的な状態(LMC)で、特徴は範囲で述べられる材料の最小限の量を含みます。
	「機能サイズを問わず(RFS)」とは、その機能が規定の範囲内ならばどんなサイズでも構わないことを意味しています。

24.46 TOOLBAR [ツールバー]

コマンドラインでツールバーの表示を切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

24.46.1 使用方法

ツールバーの名前を入力するか、すべてのツールバーを表示または非表示にする場合はすべてオプションを選択します。

24.46.2 コマンドオプション

表示
すべてのツールバーを表示します。

非表示
すべてのツールバーを非表示にします。

左
ツールバーを左側にドッキングします。

右
ツールバーを右側にドッキングします。

上
ツールバーを上部にドッキングします。

底
ツールバーを下部にドッキングします。

フロート
フローティングツールバーを表示します。

24.47 -TOOLBAR [ツールバー]

コマンドラインでツールバーの表示を切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

24.47.1 説明

詳しくは、TOOLBARコマンドをご参照ください。

24.48 TOOLPALETTES [ツールパレットを開く]

ツールパレットパネルを開きます。

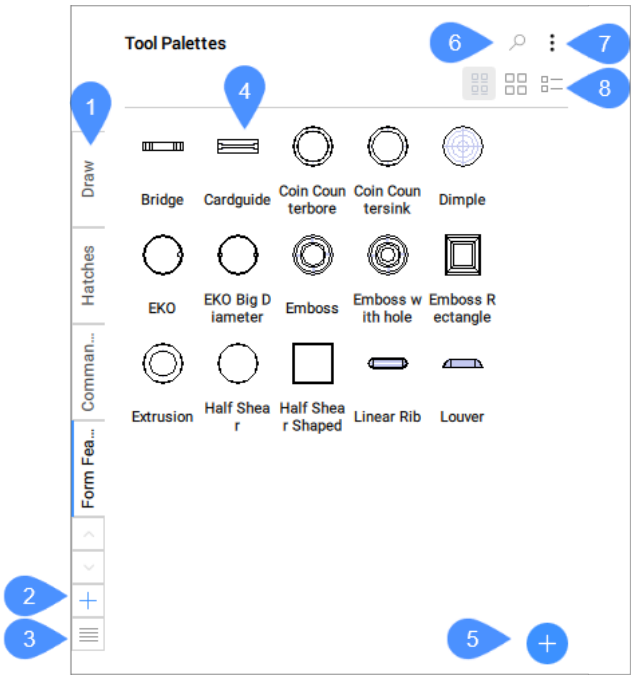
Lite Pro Mechanical BIM

24.48.1 説明

ツールパレットパネルを開き、カレントのワークスペースに表示します。**ツールパレット**パネルは、閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズで同じ位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**ツールパレット**パネルもフローティング、ドッキング、スタックが可能です。

ツールパレットパネルには、ブロック、ハッチング、コマンドツールなどが集約されています。

サンプルツールを備えたデフォルトのタブが含まれています。右クリックメニューを使って、独自のタブやツールを簡単に作成、カスタマイズすることができます。



1 パレットタブ

2 ツールパレットの追加ボタン

3 ツールパレットリストボタン

4 ツール

5 追加ボタン

6 検索

7 ツールパレットのコンテキストメニュー

8 ビューモード

24.48.2 パレットタブ

使用可能なパレットの一覧を表示します。

注：カレントのパレットは青い線でハイライト表示されています。

注：タブ項目の高さは固定されているため、名前が判読できるとは限りません。タブにカーソルを合わせると、パレットの名前全体が表示されます。パレットの名前は、ダブルクリックするか、パネルタブを右クリックして表示されるコンテキストメニューから変更できます。

注：上下の矢印ボタンを使用すると、ユーザーは非表示のタブを表示できます。

- タブラベルは「省略」する必要があります

注：タブバーの位置は、**ツールパレット**パネルのドッキングに応じて変わります。

24.48.3 ツールパレットの追加ボタン

新しいツールパレットを追加します。

24.48.4 ツールパレットリストボタン

使用可能なすべてのツールパレットを一覧表示します。ユーザーは現在のパレットを選択できます。

24.48.5 ツール

カレントのパレットで使用可能なツールの一覧を表示します。

右クリックメニューは、ツールの追加機能を提供します。

注：複数のツールを選択する場合は矩形選択を使用できます。

切り取り
選択したツールをパレットから削除します。

複写
選択したツールをクリップボードに複写します。

削除
選択したツールをパレットから削除します。

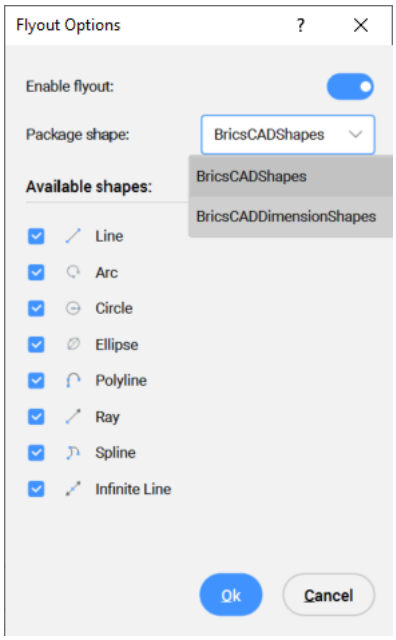
名前変更
ツールの名前を変更します。

イメージを指定...
ツール用に別の画像を指定することができます。

注：ツールイメージを元に戻すには、ツールを右クリックしてコンテキストメニューから**イメージを削除...**を選択します。

ポップアップオプションの管理...
フライアウトオプションダイアログボックスが開き、ツールのフライアウトを有効にできます。

注：XTP読み込みによるツールのフライアウトをサポートしています。



定義済みのフライアウトパッケージ図形は、C:¥Users¥%username%¥AppData¥Roaming¥Bricsys¥BricsCAD¥x64¥ja_JP¥Support¥shapes.btcファイルで使用できます。

プロパティ...
ツールプロパティダイアログボックスが開き、ツールを編集できます(**ツールプロパティダイアログボックス** の記事を参照)。

24.48.6 追加ボタン

新しい**ツール**、**文字**、**セパレータ**を追加できます。

注 :

- 文字とセパレータは、コンテキストメニューから切り取り、複写、ペーストが可能です。
- 文字やセパレータはドラッグ&ドロップできます。

24.48.7 検索

カレントのパレットにある特定のツールを検索できるようにします。リストは、入力された一連の文字を含むツールのみを表示するように短縮され、ツール名のどこに位置するかに関わらず表示されます。

24.48.8 ツールパレットのコンテキストメニュー

ツールパレットのコンテキストメニューを開きます。

ビューオプション...
表示オプションダイアログボックスが開き、ツールアイコンの表示を変更できます(**表示オプションダイアログボックス** の記事を参照)。

テキストを追加
現在のパレットにテキストを追加します。

セパレータを追加
現在のパレットに区切り記号を追加します。

パレットを更新
パレットを更新します。

新規パレット
新しいパレットを追加できます。

パレットを削除
カレントのパレットが削除できます。

パレットの名前を変更
カレントのパレット名を変更できます。

パレットをカスタマイズ... :
(ツールパレットを)**カスタマイズ**ダイアログボックスが開き、パレットをカスタマイズできます。パレットの読み込み/書出しや、パレットグループの作成、読み込み/書出しが可能です。

ツールを追加...
(ツールパレットを)**カスタマイズ**ダイアログボックスが開き、新しいツールを追加できます(**(ツールパレットを)カスタマイズダイアログボックス**の記事を参照)。

24.48.9 ビューモード

文字付きアイコン
アイコンモードとテキストモードで、ツールをグリッド表示します。

アイコンのみ
アイコンモードのみグリッドビューでツールを表示します。

リストビュー
カレントのパレットにあるツールをリストビューで表示します。

24.49 TOOLPALETTESCLOSE [ツールパレットを閉じる]

ツールパレットパネルを閉じます。

Lite Pro Mechanical BIM

24.49.1 説明

ツールパレットパネルを閉じて、カレントのワークスペースで非表示にします。**ツールパレット**パネルを閉じるときにスタッキング表示にしている場合、ツールパレットタブやアイコンはスタッキングから削除されます。

24.50 -TOOLPANEL [ツールパネル]

ツールパネルの表示を切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

24.50.1 説明

のプロパティや**ヒント**パネルなどのパネルの表示のオンとオフを切り替えます。

24.50.2 使用方法

ツールパネルの表示を切り替えるには2つの方法があります。

- パネルの名前を入力して、表示方法を選択します。
- プログラム内のすべてのツールパネルの名前を一覧表示します。? を入力しEnterを押します。

24.50.3 コマンドオプション

表示
ツールパネルを表示します。

非表示
ツールパネルを非表示にします。

トグル
ツールパネルの表示のオンとオフを切り替えます。

24.51 TORIENT [文字回転](Express Tools)

文字、マルチテキスト、ブロック属性図形を新しい方向に回転します。

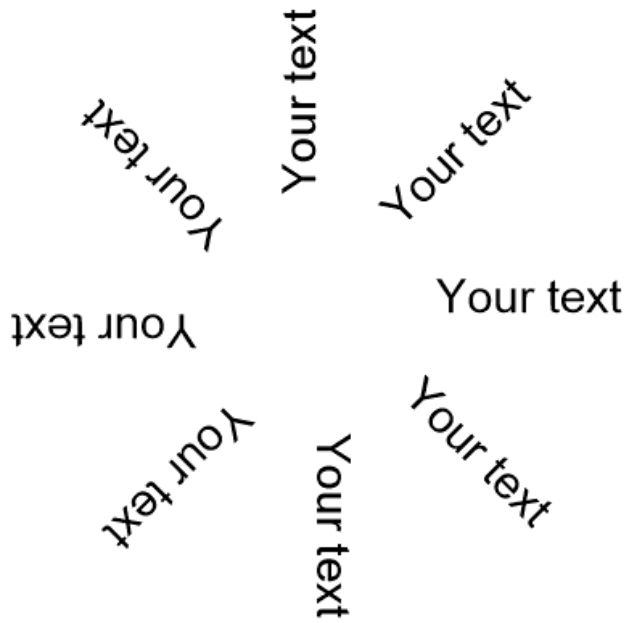
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

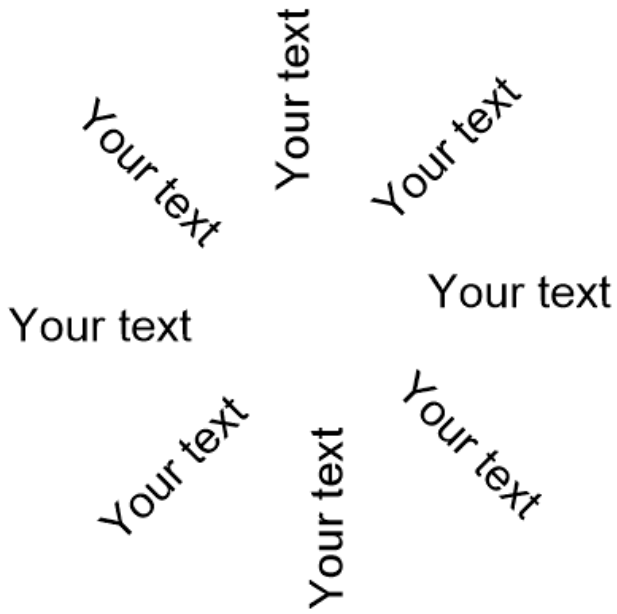
24.51.1 使用方法

図形を選択し、回転角度を指定します。図形は、中間点を中心に180度ずつ回転します。

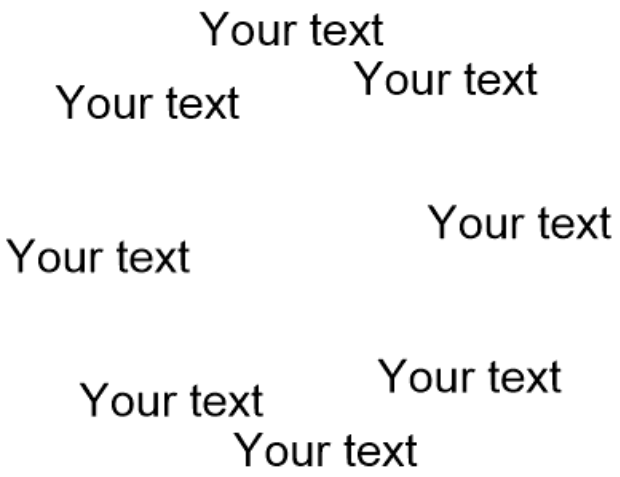
- **元の文字列**:



- **最も読みやすい**:



- **0度を指定**:



24.51.2　コマンドオプション

最も読みやすい
テキストを最も読みやすい方向に配置します。

線に整列
線分またはポリラインに沿って文字を整列させます。

24.52　TORUS [トーラス]

トーラス(円環体)の形状をした3Dソリッドを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

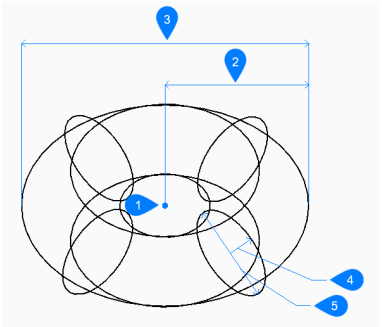
アイコン：

エイリアス：TOR

注：BricsCAD Lite では3Dソリッドをサポートしていないため、TORUSコマンドはAI_TORUSコマンドを起動します。

24.52.1　説明

トーラス(円環体)の形状をした3Dソリッドを作成します。トーラス全体とトーラス本体の中心と半径または直径などのオプションを組み合わせて選択できます。



1　中心

2　トーラス全体の半径

3　トーラス全体の直径

4　本体の半径

5　本体の直径

24.52.2　TORUSコマンドオプション

トーラス全体の中心
トーラスの中心を指定します。

トーラス全体の半径をセット
トーラス全体の半径を指定します。半径は、トーラス全体の中心からトーラスの本体(チューブ)の中心までを測定します。

直径
トーラス全体の直径を指定します。直径は、トーラス全体の中心からトーラスの本体(チューブ)の中心までの距離の2倍です。

トーラスボディの半径をセット
トーラス本体(チューブ)の半径を指定します。

直径
トーラス本体の直径を指定します。

24.53　TPNAVIGATE [ツールパレットナビゲート]

コマンドラインでツールパレットを読み込みます。

Lite Pro Mechanical BIM

24.53.1　説明

ツールパレットやパレットグループの名前を入力して読み込みます。ツールパレットパネルがまだ開いていない場合は、表示されます。(ツールパレットナビゲーションの略)このコマンドは、マクロで使用するためのものです。

24.53.2　使用方法

ツールパレットの読み込みには2つの方法があります。

- 表示するツールパレットをパレット名で指定します。
- 表示するパレットグループをグループ名で指定します。

24.54　TRACE [太線]

太線を描きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：このコマンドはあまり使用されず、便利なPLINEコマンドの使用を推奨します。

24.54.1　説明

留め継ぎされた頂点を使用して、幅の広い線のように太線を作図します。

2点目を指定するまで太線は作図されません。頂点で必要な留め継ぎを決定できます。このコマンドによって自動的に行われます。

注：FILLMODEシステム変数は、太線の外観に影響します。

24.55 TRANSPARENCY [イメージ透過性]

モノトーンなイメージ(画像)の透過性を切り換えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

24.55.1 使用方法

このコマンドは、ある種のイメージに対して透明度を設定することができます。透明性がオンのとき、イメージの背景色は透明です。

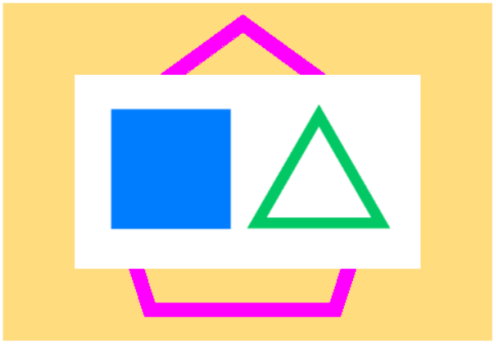
注：図形の透過性を変更するには、LAYERコマンド及びPROPERTIESコマンドの透過性プロパティを使用します。

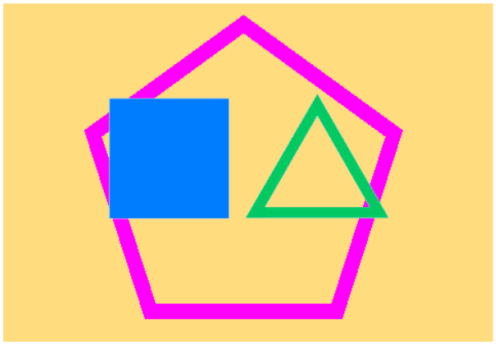
このコマンドで処理できるイメージは、大きく分けて2種類あります。

- アルファチャンネルの形で透明度を含むイメージで、通常はPNGとTIFF形式です。
- アルファチャンネルを含まないイメージ。

アルファチャンネルを含むイメージの例

アルファチャンネルを持つ画像は、TRANSPARENCYコマンドで処理できます。イメージにコマンドを実行する前に、その透明なピクセルは白として表示されます。このコマンドをイメージに対して実行すると、その透明な画素は表示されなくなります。

	アルファチャンネルを持つ画像は、他の画像の上に配置され、透明なピクセルは白で表示されます。

	イメージ上でコマンドを実行すると、透明なピクセルが表示されなくなります。

アルファチャンネルを含まないイメージの例

このようなイメージは、加工する前にフォトエディターでモノクロパレットに変換する必要があります。

このコマンドの影響を受けて、満足のいく結果が得られるイメージには、いくつかの条件があります：

1.イメージはTIFF、BMP、PNGのいずれかのグラフィック形式であること。

2.イメージの背景色は、白または白に極めて近い色であること。

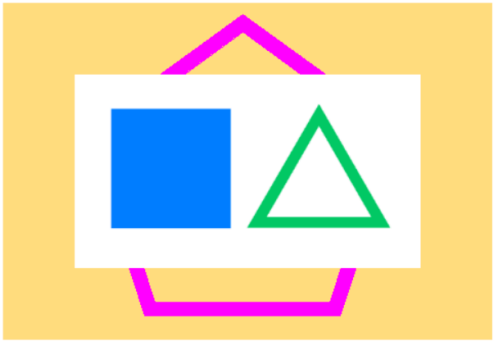
3.ピントの合った被写体と背景のコントラストが良いイメージであること。

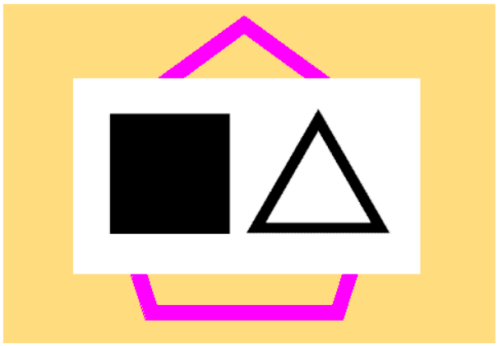
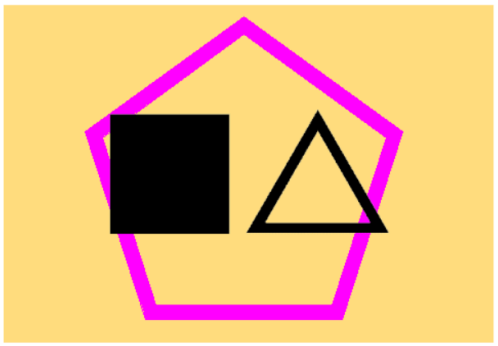
4.フォトエディターで、「しきい値」調整を適用すること。そうすれば、イメージの色は白と黒の2色だけになります。

5.イメージは、色ビット深度1のグラフィック形式で保存する必要があること。

注：色ビット深度1で保存することは重要なステップです。イメージに白黒の色しかなくても、グラフィック形式はこれとは異なる可能性があります。図面にイメージを貼り付ける前に、グラフィック形式を確認してください。

イメージ上でコマンドを実行すると、白い画素が透明になります。

	白背景のイメージを他の図形の上に配置すると、下のようになります。 これはあくまでビジュアライズのためのものです。元イメージは図面に添付しないでください。

	イメージは、しきい値調整を適用し、カラービット深度1に変換した後、図面に貼り付けています。
	イメージ上でコマンドを実行すると、透明なピクセルが表示されなくなります。

JPEGなどの他のグラフィック形式は、このコマンドの影響を受けません。これらの形式を持つファイルは、上記の仕様で出力できるフォトエディターで変換する必要があります。

24.55.2　コマンドオプション

選択オプション
選択方法を選ぶことができます。SELECTコマンドを参照してください。

透過モードを入力[オン/オフ]
選択したイメージの透明度を切り替えます。

24.56　TREX [トリム&延長](Express Tools)

図形を延長またはトリミングします。

Lite Pro Mechanical BIM

24.56.1　使用方法

カットするエッジ/境界を選択します。すべての図形を選択する場合はEnterを押します。

注：図形をクリックしてトリミングするか、Shift + クリックを押したままにして延長します。

EXTEND マンドおよびTRIMコマンドの記事も参照してください。

24.57 TRIM [トリム]

図形を境界線でトリミングします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：TR

24.57.1 使用方法

以下の2通りの方法があります。

- 図形をトリミングします。
- Shiftを押しながら図形を拡張します。

注：

- トリムできる図形：線分、開いた2次元または3次元のポリライン、円弧、円、楕円、楕円弧、スプライン、放射線、無限線。
- 境界に使用できる図形：線分、スプライン、円弧、円、楕円弧、楕円、放射線、構築線、レイアウトビューポート。
- 他の図形と交差しない1つのセグメント図形だけで構成された円、線分、ポリラインを選択した場合は、削除されます。

24.57.2 コマンドオプション

モード

コマンドが動作するモードを定義します。

注：TRIMEXTENDMODEシステム変数は、トリムモードもコントロールします。

標準

標準モードで動作します。最初に切り取りエッジと境界エッジを指定する必要があります。

クイック

クイックモードで動作します。すべての図形が自動的に切り取りエッジとして動作します。

注：クイックモードでは、トリミングや延長を行う際にハッチングのエッジまたはハッチングパターンとその内側の図形を考慮するかどうかTRIMEDGESシステム変数によって決まります。

切り取りエッジ

トリムの境界として使用する切断図形を定義します。

フェンス

選択フェンスにかかるすべての図形をトリミングします。選択フェンスは、一連の一時的な線分セグメントです。選択フェンスは閉じたループを形成しません。

交差

2点によって定義される矩形領域内および矩形領域と交差する図形をトリミングします。

エッジ
延長と**延長しません**を切り替えます。

注：EDGEMODEシステム変数は、切り取りエッジのチェック方法もコントロールします。

延長
境界オブジェクトを自然なパスに沿って延長し、3D空間で別のオブジェクトまたはその暗示的エッジと交差します。

交差
オブジェクトが3D空間で実際に交差する境界オブジェクトまでのみ延長されるように指定します。

投影
オブジェクトを拡張するときに使用する投影方法を指定します。

注：PROJMODEシステム変数は、投影モードもコントロールします。

無し
3D空間で実際の境界と交差する図形だけを延長します。

UCS
図形や境界を現在のUCSのxy平面に投影して、境界と交差する図形を延長します。

カレントビュー
図形を現在のビューに投影して延長します。

削除
選択した図形を削除します。

元に戻す
直近のトリム操作を取消します。

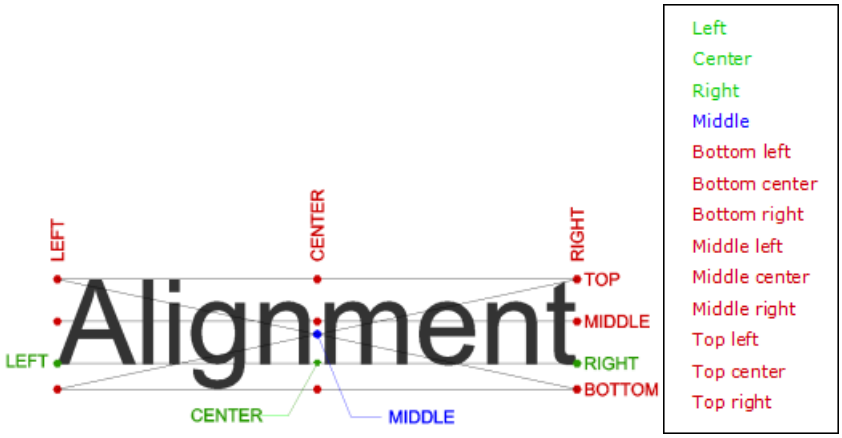
24.58 TSCALE [テキスト尺度変更](Express Tools)

文字、マルチテキスト、属性、および属性定義の尺度を設定します。

Lite Pro Mechanical BIM

24.58.1 使用方法

図形を選択し、尺度に適用する位置を指定します。



24.58.2 コマンドオプション

尺度
尺度係数を指定できます。

高さ
文字の高さを指定できます。

24.59 TSPACEINVADERS [テキスト重複オブジェクト削除](Express Tools)

重なる別の図形を持つテキスト図形の選択セットを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

24.59.1 使用方法

重なり合う図形をチェックする図形を選択するか、**すべて**と入力して図面全体をチェックします。重複する図形の数がコマンドラインに表示されます。

24.59.2 コマンドオプション

各テキストを個別に照会する必要がありますか?
各テキストを個別に照会するかどうかを決定できます。

はい
重複する図形が順番にハイライトされていきます。ハイライト表示された図形を選択セットに追加するかどうかを選択できます。

いいえ
コマンドが終了し、選択セットが作成されます。

24.60 TUTORIALSOPEN [チュートリアルを開く]

製品内のチュートリアルに直接アクセスできます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

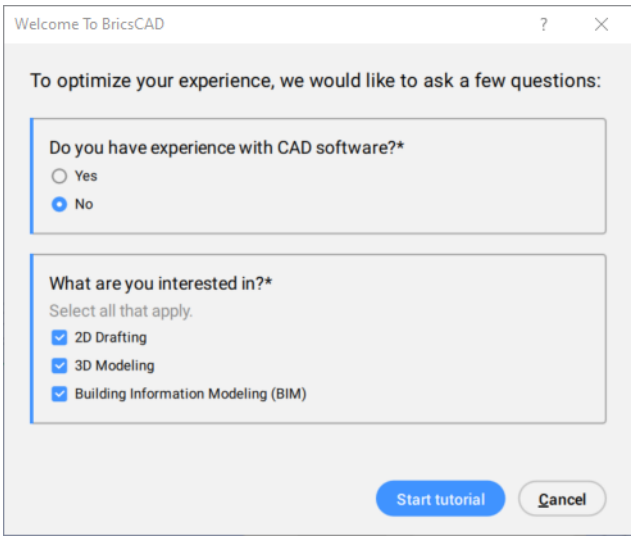
24.60.1 説明

の基本について学んだり、独自の機能について理解するための製品内チュートリアルを開始し、ステップバイステップの説明、アニメーション画像、カスタマイズされたサンプル図面を使用して、新しいコマンドの練習に役立つように設計されています。

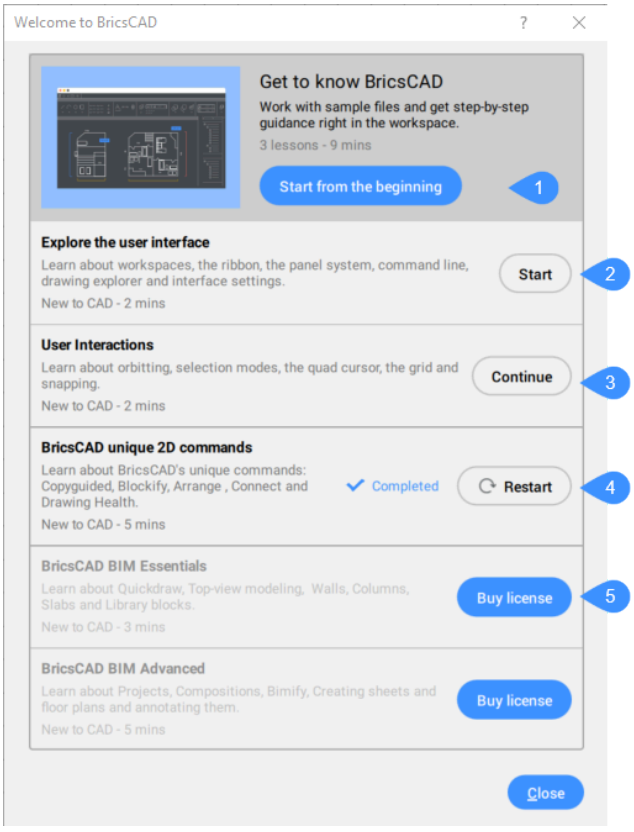
注：インターネット接続が必要です。

24.60.2 使用方法

BricsCADへようこそダイアログボックスが開き、CADソフトウェアの使用経験や関心のある分野について尋ねられるので、質問に回答してください。



次に、経験に応じて、レッスンのリストを開きます。



1 最初から開始

2 開始

3 継続

4 もう一度

5 ライセンスを購入する

最初から開始
チュートリアルを最初から開始します。

開始
特定のレッスンを開始します。

継続
すでに開始されているレッスンを続けます。

もう一度
すでに完了しているレッスンを開始します。

ライセンスを購入する
Bricsysストアページを開いて、より高いライセンスレベルを購入します。これにより、より高いライセンスレベルを必要とするレッスンにアクセスできるようになります。

24.61 TXT2MTXT [マルチテキストに結合](Express Tools)

選択した文字およびマルチテキストを1つのマルチテキストに結合します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：COMBINETEXT

24.61.1 使用方法

結合する文字とマルチテキストを選択します。組み合わせは、COMBINETEXTMODEシステム変数の値に応じて行われます。

24.61.2 コマンドオプション

設定
COMBINETEXTMODE設定ダイアログボックスを表示します。

単一のマルチテキストに結合
選択された文字を1つのマルチテキストにまとめます。

登り順でソート
垂直位置の降順で、選択した文字の順序を指定します。

折り返しテキスト
選択されているすべての文字を1行にまとめ、マルチテキストの幅を超える文字を次の行に折り返して表示します。マルチテキストの幅は、選択範囲内の最大の文字幅と一致します。選択したマルチテキストの段落は保持されます。

均一な線間隔
一貫した行間間隔を適用します。

24.62 TXTEXP [テキスト分解](Express Tools)

文字をポリラインに分解します。

Lite Pro Mechanical BIM

24.62.1 使用方法

分解する文字図形を選択します。

注 : SHPとTTFフォントはポリラインとポリライン円弧に分解されます。

注 : このコマンドでは、ブロック内の属性や表内の文字、別の空間(モデル空間、ペーパー空間)にある文字は分解されません。ただし、独立した属性は分解されます。

24.63 TYPEDPLANS [タイププラン]

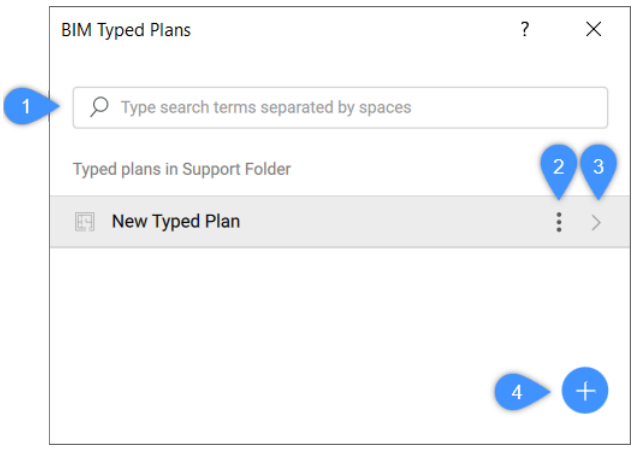
BIMタイププランダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン :

24.63.1 説明

BIMタイププランダイアログボックスが開き、Supportフォルダー内のすべてのタイププランが一覧表示され、これらを編集することができます。



1 検索

2 コンテキストメニュー

3 タイププランの編集

4 タイププランを追加

24.63.2 検索

検索ボックスに入力した単語に一致するすべてのタイププランを検索します。

24.63.3 コンテキストメニュー

クローン
選択したタイププランのコピーを作成します。

削除
選択したタイププランを削除します。

名前変更
選択したタイププランの名前を編集します。Enterを押して変更を保存します。

24.63.4　タイププランの編集

選択したタイププランを編集する**BIMタイププラン編集**ダイアログボックスを開きます。

注：また、リストでタイププランの名前をクリックして、**BIMタイププラン編集**を開くこともできます。

24.63.5　タイププランを追加

新しいタイププランを作成します。

ボタンをクリックし新規作成します。デフォルトでは、タイププラン名は**新規タイププラン**と表示され、文字がハイライトされます。タイププランに関連する名前に変更し、**Enter**を押して変更を保存しします。追加したタイププランはアルファベット順にソートされます。スクロールボタンを使用すると、リスト内を移動することができます。

25. U

25.1 U [取消]

前のコマンドの動作を元に戻します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

25.1.1 説明

前のコマンドの動作を取り消して、図形を以前の状態に戻します。

このコマンドはコマンドラインには表示されず、オプションもありません。

25.2 UCS [ユーザー座標系]

コマンドラインでユーザ定義の座標系(UCS)を作成し、表示することができます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

25.2.1 使用方法

図面上の1点、2点、3点から新しいUCS原点を指定するか、コマンドオプションを選択します。

25.2.2 コマンドオプション

面
UCSを3Dソリッドの面に合わせます。

注：このオプションは平面の3D面に対してのみ機能し、球体上のような曲面では機能しません。

反転
Z軸の方向を逆にします。

X回転
UCSをX軸を中心に180°回転させます。

Y回転
UCSをY軸を中心に180°回転させます。

名前を付けた
UCS名を作成、リストア、削除します。

戻す
復元する UCS 名を入力できます。

保存
UCS を保存する名前を入力できます。

削除
削除する UCS 名を入力できます。

一覧表示
カレント図面のUCSの名前を一覧表示します。

注：種類：

- * はすべてのUCS名を一覧表示します。
- name*で始まるUCSの名前をリストアップします。
- name で指定されたUCSをリストアップします。

図形
選択した図形にUCSを整列させます。

UCS 定義の図形を選択
UCSの方向を定義する図形の方向とタイプを表します。

注：UCS の原点は、クリックした点に最も近い終点、中心点、または頂点に配置されます。X軸は図形またはエッジに位置合わせされます。X、Y 平面は図形の平面に位置合わせされます。円のように、方向が明らかなあいまいなオブジェクトの場合、方向は維持されます。

POintcloud
点群で選択したポイントの法線に基づいて UCS を定義します。

注：**設定**ダイアログボックスの**3D図形スナップモード**カテゴリで、**すべての3Dスナップをオフにする**オプションが無効になっており、**点群の近接点**オプションが有効になっていることを確認してください (**3DOSMODEシステム変数**に関する記事を参照)。

UCS定義のポイントを選択
原点を定義して点群の法線からZ方向を取得します。承諾するか、続けてX軸を定義します。

X軸上を指示
点群で1点を選択してX軸を定義できます。承諾するか、続けてY軸を定義します。

XY平面上のYの正方向を指示
点群で1点を選択してXY平面を定義できます。

注：**反転**、**X回転**、**Y回転**オプションは、上記のオプションのいずれかを承諾すると使用可能になります。

前
前のUCSへ切り替えます。

ビュー
UCSを現在の視点に設定します。

注：X軸とY軸は視点のエッジに平行です。Z軸は視点に垂直であり、正のZ軸はビューア(見ている人)を指します。原点は前の座標系からコピーされます。

X
現在のUCSをX軸を中心に回転させます。

Y
現在のUCSをY軸を中心に回転させます。

Z
現在のUCSをZ軸を中心に回転させます。

z軸
UCSのZ軸に対する相対的な位置を設定します。

注：Y平面はZ軸に垂直、X軸は水平で、Y軸は上を向いています。

移動
軸の向きを維持したまま、現在のUCSの原点を移動します。

ワールド座標
WCS(ワールド座標系)へ切り替えます。

25.3 UCSICON [UCSアイコン]

UCSアイコンの表示をコントロールします。

Lite Pro Mechanical BIM

25.3.1 説明

UCSアイコンは表示スタイルやワークスペースに応じて表示が異なります。

色は軸の方向を表しています。システム変数COLORX、COLORY、COLORZ で制御できます。

25.3.2 コマンドオプション

UCSアイコンオン
UCSアイコンを表示します。

UCSアイコンオフ
UCSアイコンを無効にします。

すべてのビューで表示
変更内容をすべてのビューポートに適用します。

原点に表示
原点がビューポートの外にある場合、UCSアイコンはUCSICONPOSシステム変数で定義されているコーナーに表示されます。

コーナーに表示
UCSICONPOSシステム変数で定義されているビューポートのコーナーにUCSアイコンを表示します。

注：UCSICONPOSシステム変数の値は、**設定**ダイアログボックスに表示されます。

25.4 UNDEFINE [コマンド定義解除]

コマンドへのアクセスを一時的に削除します。

Lite Pro Mechanical BIM

25.4.1 使用方法

定義を解除するコマンドの名前を入力します。

定義を解除したコマンドは、以下の方法でアクセスできます。

- コマンド名の前にドットを付けます。例：.CommandName
- REDEFINEコマンドを実行してコマンド名を回復します。

注：開発者が自分の書いたコマンドをより広範なバージョンに置換したい場合や、ERASEやEXPLODEのように影響の大きいコマンドを初心者が使用するのを防ぎたい場合に、コマンドの定義を解除します。

25.5 UNDO [元に戻す]

1つ以上のコマンドを元に戻します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

25.5.1 説明

1つ以上のコマンドを元に戻します。取り消されているコマンドを表示します。

注：元に戻せないコマンドもあります。

25.5.2 コマンドオプション

元に戻すステップ数
元に戻すコマンドの数を数字で指定します。

マーク
マーカーを設定します。

マークへ戻す
マーカーが設定された時点までのすべてのコマンドを元に戻します。

始点
以下のコマンドをグループ化したグループに開始を設定します。UNDOコマンドは、セット内のコマンドを 1 回の取り消しとして扱います。

終点
コマンドのグループ化を終了します。

コントロール
コマンドのいくつかのオプションを指定します。

無し
元に戻す機能をオフにします。

注：元に戻すメカニズムがディスク容量を使用するため、この機能はディスク容量が不足しているときに便利です。

1つ
このコマンドを1回の取り消しに制限します。UNDOコマンドはUコマンドに変更されます。

すべて
元に戻す機能をオンにします。

画層
UNDOコマンドに画層ダイアログの操作を組み合わせるかを指定します。

自動
マクロによって実行されるすべてのコマンドを単一の取り消しと見なします。

注：コントロールが**なし**または**1つ**に設定されている場合、**自動**、**開始**、および**マーク**オプションは使用できません。

25.6 UNDOENT [図形を元に戻す]

図形の修正を元に戻します。

Lite Pro Mechanical BIM

25.6.1 説明

個々の図形に加えられた変更の編集を元に戻します。UNDOコマンドのように機能しますが、各図形に固有です。

このコマンドは、ブロック、外部参照、3Dソリッドを単一の図形として扱いますが、グループは個々の図形として扱います。

25.6.2 コマンドオプション

元に戻すステップ数
元に戻す編集ステップの数を指定します。最初の改訂が取り消された後、図形は図面から消去されます。

改訂
選択した図形の改訂数を報告します。

終了
コマンドを終了します。

やり直し
取り消した操作を元に戻します。

注：図形が面に接続されているなど、他の図形に接続されている場合、他の図形を元に戻す必要があるかどうかを尋ねます。また、プロパティパネルの[履歴] ドロップダウンリストを使って、図形の改訂を元に戻すこともできます。

25.7 UNGROUP [グループ解除]

図形グループを分解します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

25.7.1 使用方法

以下の2通りの方法で、図形グループを分解することができます。

- グループを選択します。
- コマンドラインに、グループ名を入力します。

25.7.2 コマンドオプション

名前
分解するグループの名前を入力します。

一覧表示
図面上に存在するグループを一覧表示します。

25.8 UNION [和]

3Dソリッドと2Dリージョンのブーリアン演算を実行します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：UNI

25.8.1 説明

3Dソリッドや2Dリージョンに対してブーリアン演算を実行し、図形のセットを別のセットに結合して単一の図形を形成します。

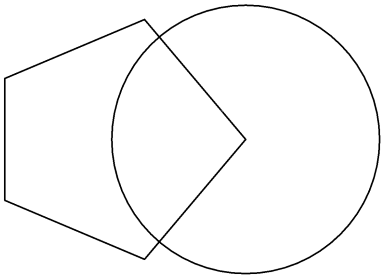
注：

- 結果の図形は、最初に選択されたACIS図形のプロパティを引き継ぎます。
- のライセンスレベルでは、このコマンドはリージョン図形にのみ適用されます。

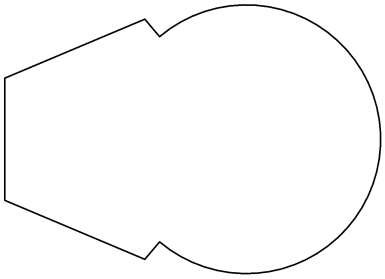
25.8.2 使用方法

ACISの図形を単一の図形に結合するために指定します。このプログラムは、2Dリージョンと3Dソリッドを単一の図形に結合します。

選択された図形：



結果：



注： キャンセルボタンを押すと、コマンドを中断できます。

25.9 UNISOLATEOBJECTS [図形選択表示終了]

図形を再表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：UNHIDE、UNHIDEOBJECTS、UNISOLATE

25.9.1 説明

HIDEOBJECTSやISOLATEOBJECTSコマンドで非表示になっていた図形を再表示します。

注：ISOLATEOBJECTSコマンドは、BEDITのセッション中に有効になります。

25.10　UNITS [作図単位]

単位カテゴリを展開した状態で**設定**ダイアログボックスが開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：DDUNITS、UN

25.10.1　説明

単位カテゴリを展開した状態で**設定**ダイアログボックスが開き、関連するシステム変数の表示や変更を行います。

25.11　-UNITS [作図単位]

コマンドラインより、直線や角度寸法の単位を設定します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：-UN

割り込みコマンド：**'-units**

25.11.1　コマンドによるオプション

単位のモード(長さ単位)

1　指数表記 4.225E+01

2　10進表記 42.25

3　工業図表記3'-6.25"

4　建築図表記3'-6 1/4"

5　分数表記 42 1/4

長さ単位の小数点以下の桁数

10進数の表示精度を指定します。0～8 の間で数字を入力します。

- **0** - 小数点以下を表示しません。例： 0
- **1** - 小数第1位まで表示します。例： 0.0
- **2** - 小数第2位まで表示します。例： 0.00
- **3** - 小数第3位まで表示します。例： 0.000
- **4** - 小数第4位まで表示します。例： 0.0000
- **5** - 小数第5位まで表示します。例： 0.00000
- **6** - 小数第6位まで表示します。例： 0.000000
- **7** - 小数第7位まで表示します。例： 0.0000000
- **8** - 小数第8位まで表示します。例： 0.00000000

このオプションは建築図表記と分数表記の分数精度に影響を与えます。

- **0** - 分数精度0。例：1

- **1** - 1/2
- **2** - 1/4
- **3** - 1/8
- **4** - 1/16
- **5** - 1/32
- **6** - 1/64
- **7** - 1/128
- **8** - 1/256

角度単位モード(AUNITS)
角度単位の表示スタイルを指定します。以下の数字を入力します。

1　10進表記 90.0

2　度/分/秒 90d0'0

3　グラード 100.00g

4　ラジアン 1.57r

5　指数表記N 00d0'0"E

400グラードで1つの円(360°)になります。2πラジアン(約6.282)で1つの円(360°)になります。指数表記の「N」と「E」は北と東を示します。
AUNITSシステム変数は、角度単位のスタイルを設定します。

角度単位の小数点の精度
小数点以下の桁数を指定します。0~8の数字を入力します。

角度 0 方向
0度の方向を指定します。角度を入力するか図面の 2 点を選択します。デフォルトは正のX軸です。SNAPコマンドの[回転]オプションで図面を回転させることができます。

角度を時計回りに計りますか?
角度を測定する方向を指定します。

- **はい** - 角度を時計回りに測定します。
- **いいえ** - 角度を反時計回りに測定します（デフォルト）。

25.12　UPDATEFIELD [フィールド更新]

フィールドの表示値を更新します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

25.12.1　説明

フィールドとは図面の条件に応じて変化する文字列のことです。

UPDATEFIELDコマンドは、選択されたフィールドのテキストを強制的に更新し、変更を反映させます。

25.13 UPDATELAYOUTBLOCK [レイアウトブロック更新]

挿入されたレイアウトブロック参照を更新します。

Lite Pro Mechanical BIM

25.13.1 説明

INSERTLAYOUTコマンドを使用して挿入されたレイアウトブロック参照を、元図面のレイアウト変更に応じて更新します。

25.13.2 コマンドオプション

挿入されたブロックを選択

更新する必要がある挿入されたレイアウトブロック参照を選択できます。

注：ブロックを更新するには、ソースファイルの名前がレイアウト挿入時の名前と一致する必要があります。

25.14 UPDATESKETCH [スケッチ更新]

スケッチフィーチャーのパラメータ値を変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

25.14.1 説明

スケッチフィーチャーのパラメータ値を変更することができます。

注：押し出し、ロフト、スイープ、回転の各コマンドと、その子フィーチャーのSUBTRACTとUNITEコマンドは、CREATESKETCHFEATUREシステム変数がオンの場合にスケッチフィーチャーを作成します。これらは、**メカニカルブラウザ**パネルに表示されます。

25.14.2 使用方法

機能名を指定し、次にパラメータ名を指定して、新しい値を設定します。

25.15 URL [ブラウザ]

デフォルトのWebブラウザでBricsysホームページを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

25.15.1 説明

デフォルトのWebブラウザを開き、指定したURLからインターネットを閲覧できます。外部アプリケーションのウィンドウで開くので、BricsCADで作図している間も開いておくことができます。アプリケーションの標準的なウィンドウコントロールで画面の移動やサイズ変更ができます。

25.16 USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて閉じる](Express Tools)

アクティブな図面を除くすべての図面を保存せずに閉じます。

Lite Pro Mechanical BIM

26. V

26.1 VBAIDE [VB編集]

VBAコードを書いたりデバッグするための、Microsoft Visual Basicの編集ウィンドウが開きます。(Visual Basic for Applications Integrated Development Environmentの略)

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

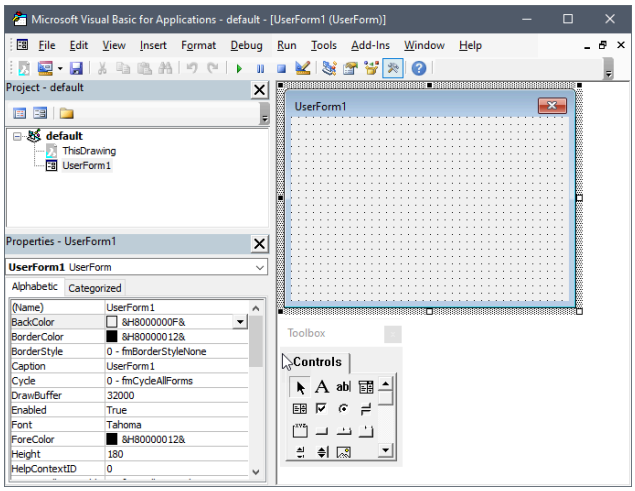
エイリアス：VBA

キーボードショートカット：**Alt+F11**

注：このコマンドは、Windowsプラットフォーム上でのみ利用可能です。

26.1.1 説明

ウィンドウが表示されます：



詳細については、Visual Basic 用にマイクロソフトが提供するヘルプ ファイルを参照してください。

26.2 VBALOAD [VBプロジェクトのロード]

開くダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

26.2.1 説明

開くダイアログボックスが開き、ロードするDVBまたはVBIファイルを選択できます。プロジェクトをロードした後、VBARUNコマンドを使ってプロジェクト内のマクロを実行します。

26.3 -VBALOAD [VBプロジェクトのロード]

VBAプロジェクトを読み込みます。

Lite Pro Mechanical BIM

26.3.1 説明

VBAプロジェクトを読み込み、コマンドラインで動作します。(Visual Basic for Applicationsの略)

26.4 VBAMAN [VBプロジェクト管理]

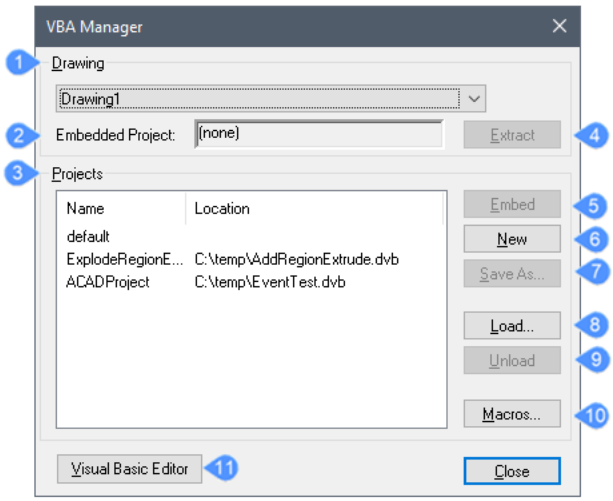
VBAマネージャーダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

26.4.1 説明

VBAマネージャーダイアログボックスを開きます。

VBAマネージャダイアログボックスでは、VBAプロジェクトの管理ができます。



1 図面

2 埋め込みプロジェクト

3 プロジェクト

4 抽出

5 埋め込む

6 ファイルを追加

7 名前を付けて保存

8 ロード

9 ロード解除

10 マクロ

11 VBエディター

26.4.2 図面

現在開かれている図面名をリストアップします。

埋め込まれたプロジェクトが、もしあればEmbedded Projectボックスにリスト表示されるので、ドロップリストから図面名を選んでください。

26.4.3 埋め込みプロジェクト

もし埋め込まれたプロジェクトがあればプロジェクト名をリスト表示します。

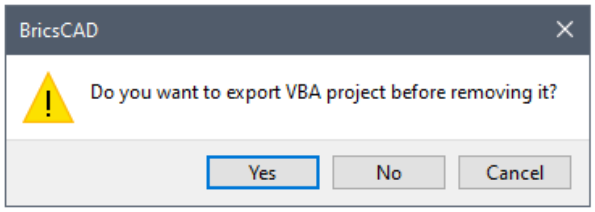
26.4.4 プロジェクト

名前
ロードされているプロジェクト名をリストアップします。

位置
DVBおよびVBIファイルのドライブとフォルダー名を列挙します。

26.4.5 抽出

カレント図面からプロジェクトを削除し、ダイアログボックスを表示します。



はい：**名前を付けて保存**ダイアログボックスを表示します。

プロジェクトに名前を付け、**保存**をクリックします。

いいえ：DVBファイルとして保存せずに、図面からプロジェクトを削除します。

キャンセル：コマンドがキャンセルされ、プロジェクトは図面に残ります。

26.4.6 埋め込む

カレント図面にプロジェクトを埋め込みます。プロジェクトが新規で、まだ保存されていない場合、名前を付けて保存ダイアログボックスが表示されます。

各図面は1つの埋め込まれたプロジェクトだけを含むことができます； 1つのプロジェクトが埋められたあと、Embed ボタンが利用できなくなります埋め込まれたプロジェクトを変えるために、現在のプロジェクトを削除するに、抽出 オプションを使用します。

26.4.7 ファイルを追加

新しいVBAプロジェクトを作成し、VbaProjectという一般名を付けます。名前を付けて保存オプションを使って、DVBまたはVBIプロジェクトファイルの名前を変更して保存します。

26.4.8 名前を付けて保存

選択したプロジェクトを別の名前で保存します。名前を付けて保存ダイアログボックスを表示します。

26.4.9 ロード

DVBおよびVBIプロジェクトファイルを読み込み、開くダイアログボックスを表示します。

26.4.10 ロード解除

警告なしで選択されたプロジェクトをロード解除します。

26.4.11 マクロ

BricsCAD VBAマクロを実行ダイアログボックスを表示します(関連記事 **BricsCAD VBAマクロを実行ダイアログボックス** を参照)。

26.4.12 VBエディター

開発環境を総合したVBAを開きます。

26.5 VBANEW [新規VBプロジェクト]

新しいVBAプロジェクトを開始します。

Lite Pro Mechanical BIM

26.5.1 説明

新しいVBAプロジェクト(Visual Basic for Applicationsの略)を開始します。

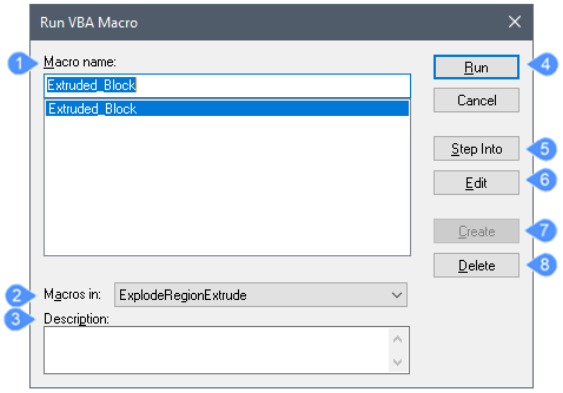
26.6 VBARUN [VBマクロ実行]

VBAマクロを実行ダイアログボックスを表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

26.6.1 説明

VBAマクロを実行ダイアログボックスでは、VBAマクロの実行・作成・編集・削除が行えます。



1 マクロ名

2 プロジェクト名

3 説明

4 実行

5 ステップイントゥ

6 編集

7 作成

8　削除

26.6.2　マクロ名

プロジェクトファイルに含まれるマクロの名前を一覧表示します。実行するものを選択します。

26.6.3　プロジェクト名

カレント図面にロードしたプロジェクトの名前を表示します。ドロップダウンリストから1つ選択します。

26.6.4　説明

マクロについて説明します。テキストを編集して**閉じる**ボタンを押して保存します。

26.6.5　実行

選択したマクロを実行します。

26.6.6　ステップイントゥ

統合開発環境のウィンドウを開きます。マクロはデバッグモードで、一度に1行のコードを実行します。

VBAIDEコマンドを起動します。

26.6.7　編集

開発環境を総合した画面にマクロを開きます。マクロは編集モードにあります、それはコードを変えることができます。

VBAIDEコマンドを起動します。

26.6.8　作成

新しいマクロを作成します；これらのステップに従います。

1　**マクロ名**フィールドに作成するマクロの名前を入力します。

2　**作成**をクリックします。

3　開発環境を総合したウィンドウに、VBAコードを入力します。VBAコードを入力します。

VBAIDEコマンドを起動します。

26.6.9　削除

マクロを削除します。アクションの確認を求めるダイアログが表示されます。

26.7　-VBARUN [VBマクロ実行]

VBAマクロを実行します。

Lite Pro Mechanical BIM

26.7.1　説明

DVB(Drawing Visual Basic)ファイルで定義されたVBAマクロ(Visual Basic for Applications の略)を実行します。このコマンドは、マクロで使用するためのものです。

26.8　VBASECURITY [VBセキュリティ]

セキュリティダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

26.8.1 説明

セキュリティダイアログボックスが開き、VBAマクロの自動実行を許可するかどうかを指定できます。

26.9 VBAUNLOAD [VBプロジェクトのロード解除]

VBAプロジェクトのロードを解除します。

Lite Pro Mechanical BIM

26.9.1 説明

DVB(Drawing Visual Basic)プロジェクトファイルをプログラム(Visual Basic for Applicationsの略)から解除します。

26.10 VERSIONCONTROL [バージョン管理]

マルチユーザーコラボレーションを可能にします。

Lite Pro Mechanical BIM

26.10.1 説明

プロジェクトをクラウドに保存・管理することで、マルチユーザーコラボレーションを可能にします。を使用して図面をクラウドに保存し、各ユーザーのローカルマシンからチェックインとチェックアウトを行えます。

注：これはベータ機能であるため、以下の手順に従い、サポートリクエストを送信してアクセスを要求する必要があります。

1 Bricsysアカウントにログインします。

2 新しいサポートリクエストを選択します。

3 メニューを開き、**BricsCAD** > **バージョン管理**を選択します。

4 件名入力欄に、「Access to VERSIONCONTROL Beta」と入力します。

5 必要に応じて、残りの入力欄に入力します。

6 サポートリクエストを送信を選択します。

26.10.2 使用方法

新しいセッションでVERSIONCONTROLを初めて起動し、いずれかのオプションを選択すると、Bricsysアカウントへのログインを求めるプロンプトが表示されます。

アカウントにベータ機能へのアクセスが許可されていない場合は、アクセスのリクエスト手順が記載されたウェブページを表示できます。

アカウントがベータ機能にアクセスできる場合は、正常にログインした旨がコマンドウィンドウに表示され、作業を行うプロジェクトの名前を入力するよう求められます。

26.10.3 コマンドオプション

開始
で新しいマルチユーザープロジェクトを作成します。
BricsysのウェブサイトからBricsysアカウントにログインできます。ログイン方法の詳細については、**Bricsysアカウントでログインする**を参照してください。

プロジェクト名
ログインしたら、新しいプロジェクトの名前を指定します。プロジェクト名がすでに存在する場合は、別のプロジェクト名を指定するように促されます。

注：プロジェクト名は大文字と小文字が区別されることに注意してください。

ローカル作成
プロジェクトの作成元となるフォルダーのパスを入力することによって、新しいローカルバージョン管理プロジェクトを作成します。

バージョン管理フォルダー
バージョン管理の対象とするローカルマシン上のフォルダーを指定します。デフォルトの場所は、ドライブ:¥Users¥username¥Documents¥Bricsys247¥projectnameです。任意の場所を指定することもできます。

- この場所が存在しない場合は、バージョン管理の下で作成および設定されます。
- この場所が既に存在する場合は、バージョン管理の下で設定されます。
- この場所が既にバージョン管理の対象となっている場合は、別の場所を指定するよう求められます。

チェックアウト
プロジェクトから図面をチェックアウトします。

チェックイン
ローカルのバージョン管理フォルダーから、関連するプロジェクトに図面をチェックインします。

すべて
バージョン管理フォルダー内のすべてのファイルをチェックインします。

コミット
変更され、追跡されていないファイルの一覧をコミットします。
チェックインするファイルを選択したら、チェックインメッセージを指定できます。

チェックインメッセージ
関連するチェックインメッセージを入力します。

更新
ローカルフォルダーにあるプロジェクトの図面を、関連するプロジェクトに同期します。

戻す
前の状態に戻します。

履歴
以前のバージョンへのアクセスを可能にします。

名前を変更
バージョン管理対象の図面の名前を変更します。

履歴
以前のバージョンへのアクセスを可能にします。

26.11 VIEW [ビュー]

図面エクスプローラダイアログボックスが立ち上がり、**ビュー設定**が表示されます。

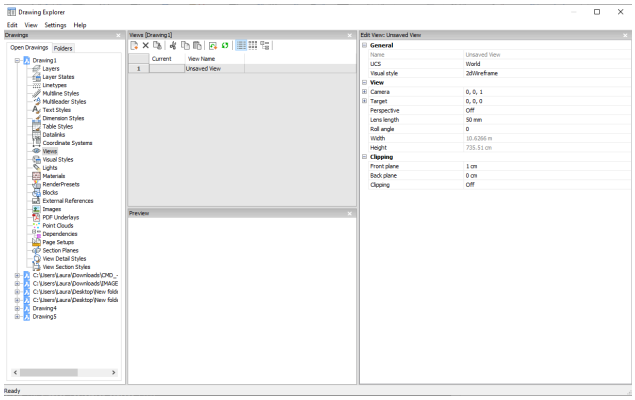
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：DDVIEW、EXPVIEWS、V

26.11.1　説明

図面エクスプローラダイアログボックスが**ビュー設定**を表示した状態で開くので、カレント図面のビューの表示や修正を行います。



26.11.2　ビューの編集パネル内のオプション

一般

名前
現在のビューの名前を設定します。

UCS
UCSを割り当てます。図面に保存されたUCSがない場合、ドロップリストには<None>が表示されます。EXPUCSとUCSコマンドを参照してください。

背景
ビューの背景を設定します。BACKGROUNDコマンドを参照してください。

クリップ表示
クリップ表示を割り当てます。

画層のスナップショット
画層のカレントのオン/オフ設定をビューに割り当てるかどうかを切り替えます。

- はい：画層のカレントの表示状態を割り当て、次回このビューをカレントにしたときに、画層が自分でオンまたはオフになるようにします。
- いいえ：画層の現在のビジュアル状態を割り当てないので、次にこのビューを現在のものにしたときに、画層が勝手にオン/オフされることはありません。

表示スタイル
表示スタイルを設定します。VISUALSTYLESコマンドを参照してください。

ビュー

カメラ
表示パースモードのXYZ座標でビューのカメラ視点を指定します。

ターゲット
表示パースモードのXYZ座標でビューの目標点を指定します。

パース(透視投影)
パースビューを切り替えます：

- オン：ビューはビジュアルパースモードで表示されます。
- オフ：ビューはパラレルパースモードで表示されます。

パースビューの場合、図面にカメラのマークが表示されます。(CAMERAコマンドをご参照ください)

レンズの長さ
カメラのレンズ長を設定します。

回転角度
表示軸を中心にカメラを回転させます。

幅
カレントの単位でビューの幅を指定します。

高さ
カレントの単位でビューの高さを指定します。

クリッピング

正面
ターゲット点から正面クリッピング面までの距離を設定します。

背面
ターゲット点から背面クリッピング面までの距離を設定します。

クリッピング
クリッピング面を切り替え、平面の外側にある図形から削除します。

26.11.3 コンテキストメニューオプション

新規
新しい名前付きのビューを作成します。

削除
名前付きビューを、警告無しで削除します。

名前変更
ビューの名前を変更します。

すべて選択
すべてのビュー定義を選択します。

選択を反転
カレントの選択を解除し、選択を反転させます。

カレントに設定
選択したビューをカレントに設定します。

26.12 -VIEW [ビュー管理]

名前付きのビューの設定をコントロールします。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：-V

26.12.1　説明

現在のビューポートに名前付きビューを作成・設定したり、図面から名前付きビューを削除したりします。

すべてのビューポートは、モデル空間とペーパー空間で異なるビューを表示できます。

26.12.2　コマンドオプション

? で一覧表示
カレント図面内の既存のビューを一覧表示します。

削除
指定したビューを削除します。

正投影
現在のビューポートに標準の正投影ビュー点(上面ビュー、下面ビュー、正面ビュー、背面ビュー、左ビュー、または右ビュー)を設定します。

戻す
指定したビューを復元します。

保存
ビューを保存できます。

窓
ウィンドウ領域を名前付きビューとして保存します。

26.13　VIEWBASE [ベースビュー作成]

3Dモデルに関連付く正投影ビューとアイソメビューをペーパー空間のレイアウトに生成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：

- このコマンドはモデル空間でのみ有効です。
- 隠れている図形を選択するには、Tabを使用します。
- GENERATEASSOCVIEWS(関連図面を生成)システム変数をオンにすると、3Dモデルが修正されたときに、断面図の自動調整寸法が自動的に更新されます。
- GENERATEASSOCATTRS(関連付け属性を生成)システム変数をオンにすると、3Dモデルが変更されたときに、自動的に寸法やタグが更新された図面を生成することができます。
- DRAWINGVIEWQUALITYシステム変数は、図面ビューの品質を定義します。
- DRAWINGVIEWFLAGSシステム変数を「1」にすると、ビューの作成と更新を同時に行います。この設定により、ビューの処理時間は短縮されますが、より多くのリソースを使用します。
- DRAWINGVIEWFLAGSシステム変数を「2」にすると、図面ビューの生成中でもユーザー操作が可能になります。
- DRAWINGVIEWASMシステム変数をオンにすると、アセンブリデータ構造を使用して図面ビューの生成を最適化できます。

- DRAWINGVIEWENTSシステム変数をオンにすると、PDMODEおよびPDSIZEシステム変数の設定に従い、生成された図面ビューにポイントが表示されます。

ヒント：このコマンドは、他のコマンドの実行中に割り込み実行を行えます。('viewbase)

26.13.1 使用方法

1つまたは複数の図形(3Dソリッド、ブロック、コンポーネント)を選択するか、Enterキーを押してモデル空間内のすべての3D図形を選択し、そこからレイアウトタブの図面ビューを生成するか、オプションを選択します。Tabキーを押します。

新規または既存のレイアウトの名前を入力するか、Enterを押して現在のレイアウトを受け入れます。

このコマンドを実行すると、レイアウトタブに切り替わり、ベースビューの位置を定義するためのポイントを選択するか、オプションを入力する必要があります。

カーソルを動かして各投影図の位置を選択します。ベースビューに対するカーソルの位置に応じて、5つの直交ビュー(上、左、右、背面、下)のいずれかと4つのアイソメ図を挿入できます。選択した投影タイプ(上記参照)に応じて、ビューが自動的に位置合わせされます。

Ctrlを押して位置合わせのオン/オフを切り替えます。オフにすると、カレントのビューを任意の場所に配置できます。

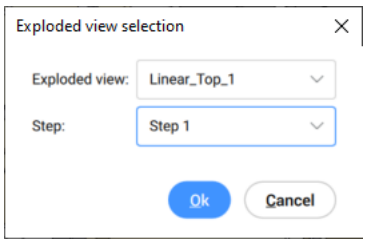
26.13.2 コマンドオプション

モデル全体
モデル空間内のすべての3D図形を選択します。

プリセット
生成される図面の種類とレイアウト内での配置を指定します。**図面ビュープリセット**ダイアログボックスが表示されます。
選択したプリセットは、DRAWINGVIEWPRESETシステム変数によって保存されます。

特別なビュー
図面内に分解表示スタイルが存在する場合は、そのスタイルを選択します。

分解ビュー
図面内に分解表現がある場合、分解図面ビューを作成します。
作成されたビューは、選択したステップに対応しています。「<すべてのステップ>」の場合、ビューは分解図の最終状態(最後のステップ)に対応している必要があります。



分解ビュー
ドロップダウンリストから、分解表示のスタイルを選択します。

ステップ
ドロップダウンリストから、分解表示のスタイルを選択します。

- 「<すべてのステップ>」の場合、ビューは分解図の最終状態(最後のステップ)に対応している必要があります。
- 指定したステップのビューは、選択したステップに対応します。

展開ビュー
関連する展開ビューを持つソリッドに対して、展開図面ビューを作成します。

戻る
前のプロンプトに戻ります。

尺度
ペーパー空間ビューポートの各ビューの尺度プロパティを設定します。

4個のビューをフィット
縮尺は、正面、上、左、右の4つの標準的な正投影図に合わせて調整されます。正面ビュー(ベースビュー)は、向きオプションで定義します。

9個のビューをフィット
5つの正投影ビューと4つのアイソメビューに合わせて尺度を調整します。

5個のビューをフィット
正投影ビューの5つの正投影ビュー(正面、上、左、右、背面)に合わせて尺度を調整します。

10個のビューをフィット
6つの正投影ビューと4つのアイソメビューに合わせて尺度を調整します。

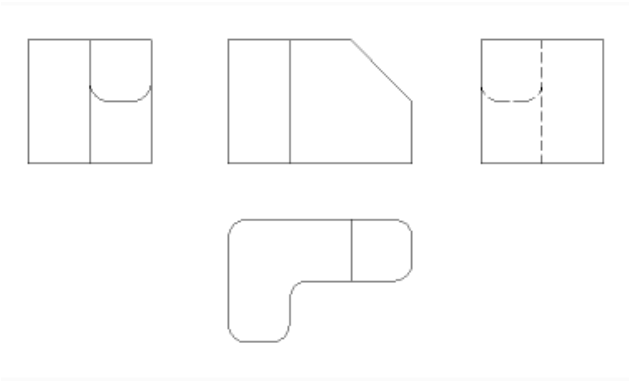
標準尺度
SCALELISTEDITコマンドで保持されている尺度リストを表示します。リストから尺度を選択します。

カスタム尺度
尺度を入力するよう指示するプロンプトがコマンドラインに表示されます。

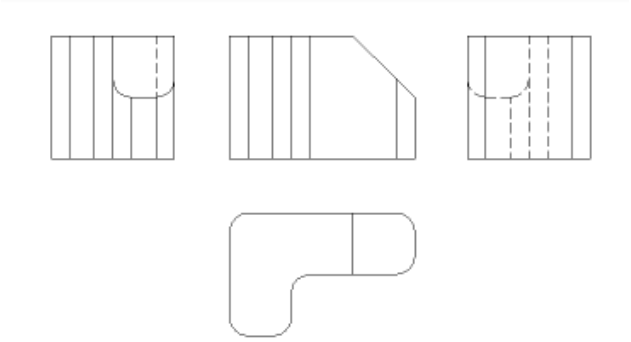
隠線
隠線の表示/非表示をコントロールします。
BM_ortho_Hidden画層とBM_isometric_Hidden画層がオフまたはフリーズの場合、隠線は表示されません。

正接線
正接面間の正接エッジを作成するかどうか定義します。可視接線エッジは、BM_Tangent_Visible画層上に作成されます。非表示の接線エッジは、BM_Tangent_Hidden画層上に作成されます。

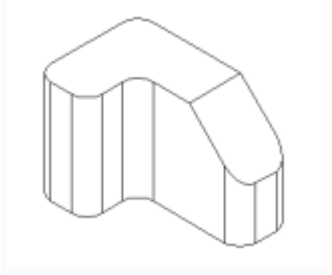
いいえ
正接線を表示しません。



はい
正接線を表示します。



注 : アイソメビューには、正接エッジが常に作成されます。アイソメビューの正接エッジを非表示にするには、BM_Tangent_Visible画層の表示をフリーズまたはオフにします。



干渉エッジ
互いに交差するソリッド間の干渉エッジの表示/非表示を切り替えます。オンにすると、ソリッドが合わさったところに線が引かれます。

トレース線
トレース線の可視性をコントロールします。
分解図を作成するには、BMEXPLODEコマンドを使用します。このコマンドを使用するには、モデルにメカニカルコンポーネントの挿入が必要です。

向き
ベースビューの向きを定義します。3Dモデルを回転させることで、メインビューが垂直投影平面(V.P.)に投影されます。

投影法
ビューのレイアウトを定義します。

第一角法
ヨーロッパ式投影とも呼ばれます。

第三角法
アメリカ式投影とも呼ばれます。
デフォルトの投影法は、MEASUREMENTシステム変数の設定値によって異なります。

アイソメ
アイソメトリックビューのスタイルを定義します。レンダリングした3Dビューまたは2D図面を指定できます。

2Dビュー
アイソメトリック図を2D図面として作図します。

3Dビュー
コンセプト表示スタイルを適用して、アイソメビューを3Dソリッドとして作図します。

選択
追加または除外する図形を選択します。

削除
図形を図面ビューから削除します。

モデル全体
図面ビュー内のモデル空間すべての図形が含まれます。

レイアウト
前回のレイアウトを開き、更新された図面ビューを表示します。

26.14 VIEWBREAK [分割ビュー]

ペーパー空間レイアウトのVIEWBASEコマンドで生成された図面ビューに、分割ビューを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：このコマンドはペーパー空間でのみ動作します。

注：このコマンドは、他のコマンドの実行中に割り込み実行を行えます。('viewbreak)

26.14.1 使用方法

図面ビューの内側をクリックして、分割ビューを作成する図面ビューを選択します。カットの第一面と第二面を指定する第一点と第二点を選択します。

シンボルのデフォルトの方向は、ビューポートのサイズに基づいています。

- ビューポートの幅が高さよりも広い場合、垂直方向
- ビューポートの幅が高さよりも狭い場合、水平方向

26.14.2 コマンドオプション

種類
分割シンボルの種類を設定できます。

直線
ラインの形状です。ギャップ距離プロパティをサポートしています。

スプライン
スプラインの形状です。ギャップ距離、幅、高さプロパティを変更できます。

ジグザグ
スプラインの形状です。ギャップ距離、幅、高さプロパティを変更できます。

小さなジグザグ
ギャップ距離、幅、高さ、ステップのプロパティを変更できます。

カレント
最後に使用した分割シンボルの種類を使用します。

注：分割シンボルのプロパティは、[プロパティ]パネルで編集できます。

Broken Symbol	
Style	Small Zigzag
Gap distance	5 mm
Type	Small Zigzag
Overshoot	3 mm
Width	5 mm
Height	5 mm
Step	20 mm

スタイル/種類
ドロップダウンリストで、スタイル/種類を選択します。

ギャップ距離
分割シンボルの2つの部分の間の距離*を定義します。

オーバーシュート
2Dビューの外側にあるブレイクラインの延長の長さを定義します。

幅
シンボル方向の形状シンボルの幅*を定義します。

高さ
シンボル方向に直交する方向の形状シンボルの高さ*を定義します。

ステップ
小さなジグザグのシンボルの間の距離*を定義します。
レイアウト単位で表示しています。

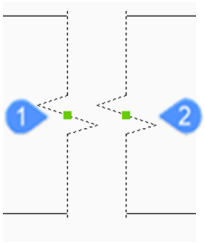
垂直
シンボルをY軸に沿って配置します。

水平
シンボルをX軸に沿って配置します。

26.14.3　グリップの編集

分割シンボルのグリップを編集できます。

分割シンボルを選択すると、2つのグリップが表示されます。



1　モデル空間における最初の切断面の位置をコントロールします。

2　モデル空間における第2切断面の位置をコントロールします。

26.15　VIEWDETAIL [詳細ビュー]

VIEWBASEコマンドで作成した図面ビューの詳細ビューを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：

- このコマンドはペーパー空間でのみ動作します。
- GENERATEASSOCVIEWSシステム変数(関連図面の生成)がオンになっていると、3Dモデルが修正されたときに断面図の自動調整寸法が自動的に更新されます。
- DRAWINGVIEWQUALITY変数は、図面ビューの品質を定義します。
- AUTOVPFITTINGシステム変数の設定で、3D幾何形状の現在の範囲に合わせてビューポートの大きさを自動的に調整するかどうかコントロールできます。デフォルトでは、AUTOVPFITTINGはオンに設定されています。

26.15.1　使用方法

図面ビューの中をクリックして、詳細を抽出する図面ビューを選択します。プログラムは選択されたビューをハイライト表示します。

その後、親ビュー内の点とビュー境界のスタイルを選んで、詳細ビューの中心点を指定します。

境界の種類は2種類あり、選択することができます。

- 円形状 - 円形の境界線を作図します。
- 矩形状 - 矩形の境界線を作図します。

注：境界線オプションを使って、境界線のタイプを円形と長方形の間で常に切り替えることができます。

詳細ビューの位置を指定するには、親ビューから離れたレイアウト上のポイントを選びます。

26.15.2　コマンドオプション

尺度

詳細ビューの尺度を指定します。デフォルトでは、親ビューポートのスケールの2倍になります。

標準尺度

リストから標準尺度を選択します。リストはSCALELISTEDITコマンドで編集できます。

カスタム

カスタムの尺度係数を指定します。

相対カスタム尺度
元のビューの尺度係数にこの数値を乗じて、親ビューに対する相対的な尺度係数を計算します。

継承
断面ビューの縮尺を、親ビューの縮尺と同じにします。

隠線
親ビューと同じ隠し線の設定を使用して、隠線の表示をコントロールします。

注：BM_ortho_Hidden画層とBM_isometric_Hidden画層がオフまたはフリーズの場合、隠線は表示されません。

正接線
フィレットなど、平面から曲面への移行時に現れる接線エッジの表示をコントロールします。

注：BM_Tangent_Visible画層がオフまたはフリーズしている場合、接線は表示されません。

固定
ビューポートの中心を固定して、その中心点を中心にビューポートが拡大・縮小するかどうかを決定します。

形状
セクションビューの表示スタイルを選択します：

2D
断面ビューで 2Dワイヤフレーム表示スタイルを使用します。

3D
断面ビューでは、レンダリングされた表示スタイルを採用しています。デフォルトではConceptualです。プロパティパネルを使って、別の表示スタイルを選択します。

注釈記入
使用する注釈を決定します。

識別子
ビュー詳細の名前を入力して、ビュー詳細の識別子を指定します。

ラベル
ビュー詳細ラベルの表示を切り替えます。

境界
スタイルの境界線を円形と長方形の間で切り替えます。

円形
境界線を円に変更します。

矩形状
境界線を矩形に変更します。

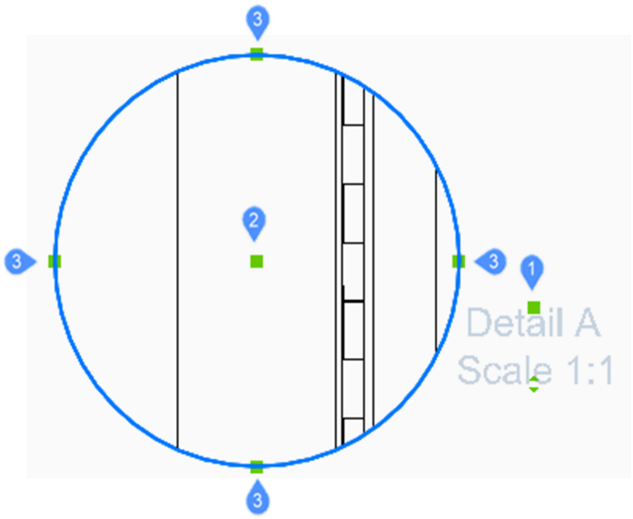
モデルのエッジ
詳細ビューと、親ビューの詳細境界との間に接合ラインを作画するかどうか指定します。

境界
線を引きません。

接合ライン
詳細ビューから親ビューへの接続線を作図します。

26.15.3　グリップ編集

詳細ビューはグリップを使って編集できます。ビューを選択すると、6つのグリップが表示されます。



1　識別子の位置をコントロールします。

2　断面詳細ビューの位置をコントロールします。

3　詳細ビューの境界サイズを4つのグリップでコントロールします。

26.16　VIEWDETAILSTYLE [詳細ビュースタイル]

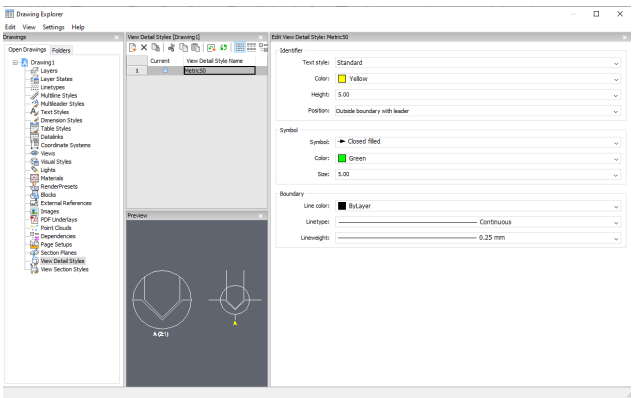
図面エクスプローラダイアログボックスを開き、**詳細スタイルを表示**を選択します。

Lite　Pro　Mechanical　BIM

アイコン：

26.16.1　説明

図面エクスプローラダイアログボックスが表示され、**ビュー詳細スタイル**カテゴリを選択してビュー詳細スタイルを作成および修正できます。



26.16.2　詳細ビュースタイルを編集パネル内のオプション

識別子
詳細ビューの識別子のプロパティを定義します。

文字スタイル
識別子の文字に使用される文字スタイルを指定します。

色
識別子の色を指定します。

高さ
識別子の高さを指定します。

位置
識別子の位置を決定します。

境界の外側
識別子を詳細の境界の外に配置します。シンボルは使用していません。

引出線付きの境界の外側
識別子を詳細の境界の外に配置し、親ビューから詳細への引出線を作図します。シンボルは使用していません。

境界線上
詳細の境界に識別子を配置します。

引出線付きの境界線上
識別子を詳細の境界上に配置し、親ビューから詳細への引出線を作図します。

シンボル
シンボルのプロパティを定義します。

シンボル
シンボルの外観を指定します。

色
シンボルの色を指定します。

サイズ
シンボルのサイズを指定します。

境界
ビューポートの詳細な境界プロパティを指定します。

線色
境界線の色を指定します。

線種
境界線の線種を指定します。

線の太さ
境界線の太さを指定します。

26.16.3　コンテキストメニューオプション

新規
新しい名前付き詳細ビュースタイルを作成します。

削除
指定された詳細ビュースタイルを警告なしに図面から削除します。

名前変更
詳細ビュースタイルの名前を変更します。

すべて選択
すべてのビュー詳細スタイルの定義を選択します。

選択を反転
カレントの選択を解除し、選択を反転させます。

カレントに設定
選択した詳細ビュースタイルをカレントに設定します。

26.17　VIEWEDIT [ビューを編集]

VIEWBASEコマンドで作成された図面ビューの縮尺と隠線の表示を変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：このコマンドはペーパー空間でのみ動作します。

26.17.1　使用方法

1つまたは複数の図面ビューポートの内側をクリックして修正する図面ビューを選択するか、Enterを押して現在のレイアウトのすべての図面ビューを選択します。

コマンド行の次の表示は、選択するビュー種類によって異なります。種類の異なるビューを選択すると、共通のオプションのみ選択できます。

26.17.2　コマンドオプション

ベースビューのオプション：VIEWBASEコマンド参照

断面ビューのオプション： VIEWSECTIONコマンド参照

詳細ビューのオプション：VIEWDETAILコマンドを参照

26.18　VIEWEXPORT [ビュー書き出し]

図面ビューを書き出します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

26.18.1 説明

VIEWBASE、VIEWSECTION、VIEWDETAILコマンドで生成された図面ビューを、カレントの図面のモデル空間に、クリップボード経由で新しい図面に、またはDWG/DXFファイルとしてディスクに書き出します。

26.18.2 使用方法

1つまたは複数のビューポートの内側をクリックするか、すべてを選択して、ビューの保存先を選択します。(オプションを参照)

26.18.3 コマンドオプション

クリップボード

選択されたビューをクリップボードに書き出して、任意の図面に貼り付けることができます。

ファイル

選択したビューをDWGまたはDXFファイルに書き出して、書き出されたビューを保存ダイアログボックスを表示します。

モデル空間

ビューをカレント図面のモデル空間に書き出します。

注： 書き出されたビューを削除するかどうかを指定します。

- はい - 書き出したビューのビューポートをレイアウトから削除します。
- いいえ - 書き出したビューのビューポートをレイアウトに残します。

26.19 VIEWHORIZONTAL [水平に回転]

視点を水平方向に回転させます。

Lite Pro Mechanical BIM

26.19.1 説明

3DビューのZ軸を現在の UCS において 0 に設定し、視点が水平方向に回転するようにします。

このコマンドは、VIEWPOINTコマンドでZを0にするのと同じ働きをします。

26.20 VIEWLABEL [ビューラベル]

Lite Pro Mechanical BIM

26.20.1 説明

ユーザーが直接入力することを想定していないサービスコマンドです。コンテキストメニュー項目が選択されたときにプログラムによって使用されます。

26.21 VIEWPROJ [投影ビュー]

VIEWBASEコマンドで作成した既存の図面ビューから、追加の投影ビューを作成します。(「view projection」の略)

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：

- このコマンドはペーパー空間でのみ動作します。

- DRAWINGVIEWFLAGSシステム変数を「1」にすると、ビューの作成と更新を同時に行います。この設定により、ビューの処理時間は短縮されますが、より多くのリソースを使用します。
- DRAWINGVIEWFLAGSシステム変数を「2」にすると、図面ビューの生成中でもユーザー操作が可能になります。

26.21.1 使用方法

新しい投影図を作成するビューを選択し、新しい投影図の位置を選択します。

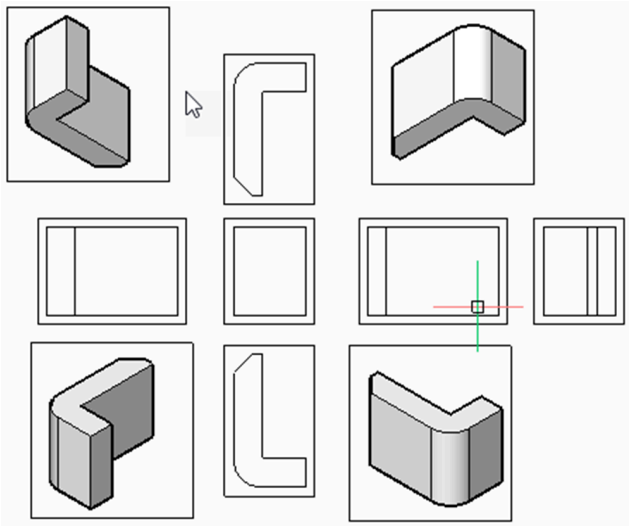
カーソルを移動する場所に応じて、最大5つの投影図と4つのアイソメ図を配置できます。ビューは自動的に整列します。Ctrlキーを押して整列のオン/オフを切り替えれば、シート上の任意の場所にビューを配置できます。

26.21.2 コマンドオプション

アイソメ
アイソメビューのスタイルを設定します。

2Dビュー
アイソメビューを3Dジオメトリの2D投影として作図し、BM_Hidden画層をオンにして、隠線が破線で表示されるようにします。

3Dビュー
アイソメビューを3Dジオメトリとして作図し、ビューポートの表示スタイルを設定します。



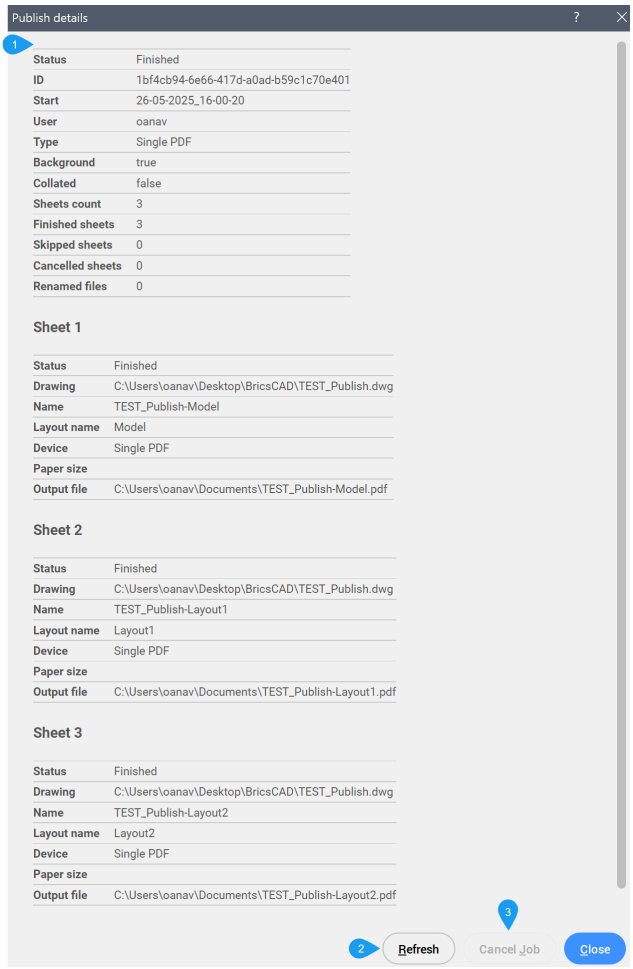
26.22 VIEWPLOTDETAILS [パブリッシュの詳細]

パブリッシュジョブの詳細を表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

26.22.1 使用方法

パブリッシュの詳細ダイアログボックスが開き、パブリッシュジョブの詳細や発生したエラーを表示したり、進行中のパブリッシュジョブをキャンセルしたりします。



パブリッシュ詳細(1)
完了したパブリッシュジョブや発生したエラーに関する詳細情報が表示されます。また、進行中のパブリッシュジョブを監視することもできます。

注：シート数をチェックして、すべてのシートが適切に処理されたことを確認します。以下が表示されます：

- **シート数**：印刷を指定したシートの総数が表示されます。
- **作成したシート**：印刷したシートの数が表示されます。
- **スキップしたシート**：印刷できなかったシートの数が表示されます。
- **キャンセルしたシート**：キャンセルしたシートの数が表示されます。
- **名前が変更されたファイル**：名前が変更されたファイルの数が表示されます。シートは印刷されたものの、名前の競合や不正な文字を避けるために名前が変更されたファイルを意味します。

リフレッシュ(2)
パブリッシュジョブの一覧を更新して、処理が終わる前の進捗を表示します。

ジョブをキャンセル(3)
処理中のパブリッシュジョブを中止します。

注：パブリッシュ処理が進行中の場合のみ表示されます。処理が終わるかキャンセルした場合、ボタンはグレー表示されます。

26.23 VIEWRES [ビュー精度]

ビュー解像度を設定します。

Lite Pro Mechanical BIM

26.23.1 説明

ビュー解像度を設定します。また高速ズームモードの切り替えも行います。(「view resolution」の略)

26.23.2 コマンドオプション

ズームなどの表示変更時に、再描画と再作図のどちらを使用するかを選択します。

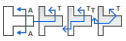
円や円弧などの2次元曲線の表示のカーブ表示精度を選択します。(範囲 1-20000)

- 1 - 円や円弧のような曲線は多角形のように見えますが、高速で表示されます。
- 100 - デフォルト値
- 20000 - 曲線は丸く見えますが、表示速度は遅くなります。

26.24 VIEWSECTION [断面ビューを生成]

VIEWBASEコマンドで生成した図面ビューの断面図をペーパー空間レイアウトで作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン： 

注：

- このコマンドはペーパー空間でのみ動作します。
- GENERATEASSOCVIEWS(連想図の生成)システム変数がONになっていると、3Dモデルが修正されたときに断面図の自動調整寸法が自動的に更新されます。
- メカニカルコンポーネントの断面可能性プロパティがオフ(いいえ)に設定されている場合、そのコンポーネントは、断面種類が「フル」の断面ビューでは切断されない状態で表示されます。
- DRAWINGVIEWQUALITY変数は、図面ビューの品質を定義します。
- AUTOVPFITTINGシステム変数の設定で、3D幾何形状の現在の範囲に合わせてビューポートの大きさを自動的に調整するかどうかコントロールできます。デフォルトでは、AUTOVPFITTINGはオンに設定されています。
- このコマンドは他のコマンドの実行中に割り込み実行を行えます。('viewsection)

26.24.1 使用方法

図面ビューの中をクリックして、断面を生成する図面ビューを選択します。プログラムは選択されたビューをハイライト表示します。断面を作成し、結果表示の場所を選択します。

26.24.2 コマンドオプション

種類を選択

断面の形状を指定できます。

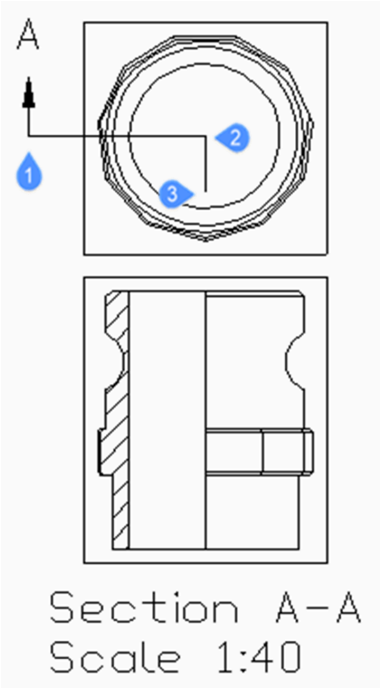
フル

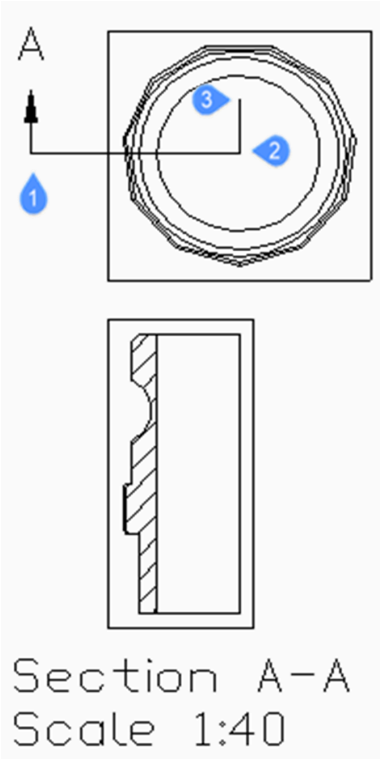
切断線は、モデル全体を切断する無限平面を定義します。

ハーフ

切断線は、モデルの一部を切り取る半平面を定義します。切断線の始点(1)、半面の限界を決める2点目(2)、表示方向を決める3点目(3)をクリックして指定する必要があります。

3つ目のポイントの位置で、モデルのカットされていない部分が表示される(左)か、表示されない(右)かが決まります。





オフセット
切断線は、互いに異なるオフセットに位置する一連のカット領域を定義しています。実行(D)を入力すると、切断線が完了します。

両端揃え
断面線はポリラインを定義し、各セグメントは切断領域を定義します。結果として、切断領域の長さの合計に等しい長さの断面が得られます。実行(D)を入力すると、セクションラインが完了します。

尺度
詳細ビューのスケールを指定します。デフォルトでは、親ビューポートのスケールの2倍になります。

標準尺度
リストから標準尺度を選択します。リストはSCALELISTEDITコマンドで編集できます。

カスタム
カスタムの尺度係数を指定します。

継承
断面ビューの縮尺を、親ビューの縮尺と同じにします。

隠線
親ビューと同じ隠線の設定を使用して、隠線表示をコントロールします。

注：BM_ortho_Hidden画層とBM_isometric_Hidden画層がオフまたはフリーズの場合、隠線は表示されません。

正接線
フィレットなど、平面から曲面への移行時に現れる接線エッジの表示をコントロールします。

注：BM_Tangent_Visible画層がオフまたはフリーズしている場合、接線は表示されません。

固定
ビューポートの中心を固定して、その中心点を中心にビューポートが拡大/縮小するようにするか、ジオメトリを固定するかを決定します。

形状
断面ビューの表示スタイルを選択します。

2D
断面ビューで 2Dワイヤフレーム表示スタイルを使用します。

3D
断面ビューでは、レンダリングされた表示スタイルを採用しています。デフォルトではConceptualです。プロパティパネルを使って、別の表示スタイルを選択します。

注釈記入
使用する注釈を決定します。

識別子
ビュー詳細の名前を入力して、ビュー詳細の識別子を指定します。

ラベル
ビュー詳細ラベルの表示を切り替えます。

深さ
断面ビューのビュー深度を指定します。

フル
モデルの延長線上にある深度(最大表示深度)を設定します。

カスタム
深さの距離を入力することで、視界の深さを制限します。(正の値を入力するか、カーソルを動かして視界の深さを動的に定義します)

投影
セクションをどのように投影するかを決定します。

ノーマル
通常の方向で切断リージョンごと(断面ポリラインの各セグメント)の投影図を統合した断面を作成します。

直交
最初の断面リージョン(断面ポリラインの最初のセグメント)の通常方向の断面を作成します。

回転ビュー
作図ビューのビューポートを回転させることができますが、フレームは回転しません。

水平
セグメントを水平方向に回転します。

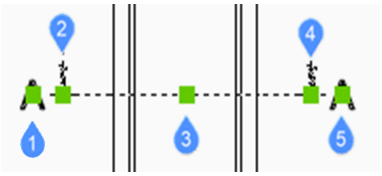
垂直
セグメントを垂直方向に回転します。

カスタム角度
線形の角度を指定します。

26.24.3 グリップ編集

グリップでセクションラインを編集することができます。

切断線、いずれかの識別子、矢印のいずれかを選択すると、5つのグリップが表示されます。



1 最初の識別子の位置をコントロールします。

2 断面ラインの始点を定義します。

3 断面ラインを移動します。

4 断面ラインの終点を定義します。

5 2つ目の識別子の位置をコントロールします。

26.25 VIEWSECTIONSTYLE [断面ビュースタイル]

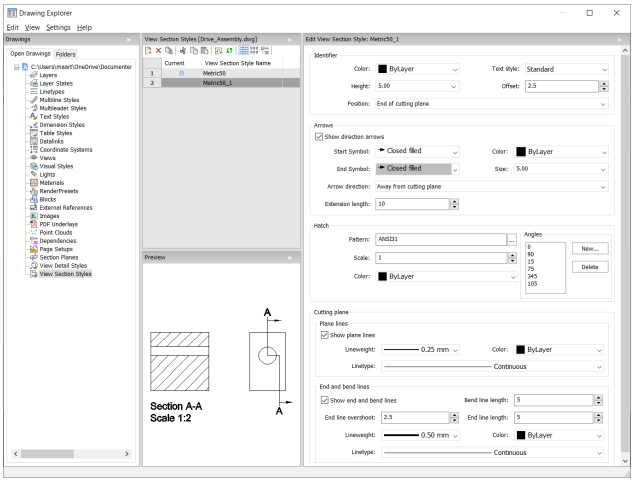
図面エクスプローラダイアログの**断面ビュースタイル**を開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

26.25.1　説明

図面エクスプローラダイアログの**断面ビュースタイル**カテゴリを表示して、現在の図面内の断面ビュースタイルの表示および修正をします。



26.25.2　断面ビュースタイルを編集パネル内のオプション

識別子
断面識別子のプロパティを設定します。

色
識別子の色を指定します。

文字スタイル
識別子に使用される文字スタイルを指定します。別の文字スタイルを設定するには、STYLEコマンドを使用して作成します。

高さ
識別子の高さを指定します。

オフセット
切断面の端から矢印までの距離を指定します。

位置
識別子の位置を決定します。

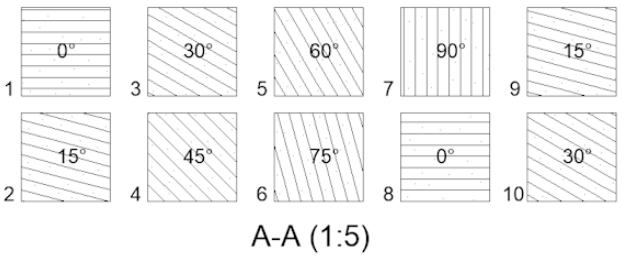
- **切断面の端**：切断面の端に識別子を配置します。
- **方向ラインの上**：識別子を詳細の境界の外側に配置し、親ビューから詳細に引出線を作図します。シンボルは使用していません。
- **方向シンボルの上**：識別子を方向シンボルの上に配置します。
- **方向矢印の開始点**：識別子を矢印の開始点に配置します。
- **方向矢印の終了点**：識別子を矢印の終了点に配置します。

矢印
断面矢印のプロパティを設定します。

- 方向矢印を表示：方向矢印の表示を切り換えます。
- 始点シンボル：始点シンボルの外観を指定します。
- 色：矢印の色を指定します。

- 終点シンボル：終点シンボルの外観を指定します。
- サイズ：矢印の大きさを指定します。
- 矢印の方向：矢印を切断面の方向、または逆方向に指定します。
- 延長の長さ：矢印の寸法線の長さを指定します。

ハッチング
ハッチングセクションのプロパティを設定します。
- パターン：ドロップダウンリストからパターン名を選択します。
- 参照：「ハッチングパターンパレット」ダイアログボックスが表示され、視覚的にパターンを選択できます。
- 角度: パターンの角度を設定し、後続のカットの角度を 1 つ設定します。リストの最初の角度は最初のソリッドに適用され、2 番目の角度は 2 番目のソリッドに適用されます。リストされている角度よりもカットするソリッドが多い場合、プログラムは最初の角度から再開されます。次の図を参照してください。



- 新規：リストに角度を追加します。「新しいハッチング角度」ダイアログボックスが表示され、角度を入力します。
- 削除：選択した角度をリストから削除します。
- 尺度：パターンの尺度を指定します。
- 色：パターンの色を指定します。

切断面/面のライン
切断面のラインのプロパティを設定します。
- 面のラインを表示：ラインの表示を切り替えます。
- 線の太さ：ラインの線の太さを指定します。
- 色：ラインの色を指定します。
- 線種：ラインの線種を指定します。

切断面/線の終点と曲がり
線の終点と曲がりのプロパティを設定します。
- 終端とベンドラインを表示：線の終点と曲がりの表示を切り替えます。
- 曲がりライン長さ：曲がりラインが1つの切断ラインから別の切断ラインまでオフセットする距離を指定します。
- 線の終点のオーバー：セクションから平面線の端までの距離を指定します。
- 終点のライン長：終点の長さを指定します。
- 線の太さ：ラインの線の太さを指定します。
- 色：ラインの色を指定します。
- 線種：ラインの線種を指定します。

26.25.3　コンテキストメニューオプション

新規
選択中のスタイルのコピーとして新しい断面ビュースタイルを作成します。

削除
選択したスタイルを図面から削除します。

名前変更
選択されている断面ビュースタイルの名前を変更します。

すべて選択
すべての断面ビュースタイルを選択します。

選択を反転
カレントの選択を解除し、選択を反転させます。

26.26　VIEWUPDATE [ビュー更新]

図面ビューを更新します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：

- DRAWINGVIEWFLAGSシステム変数により、図面ビューの並列作成または更新を有効にすることができます。これは、ビューの処理時間を短縮することができますが、より多くのリソースを使用します。
- DRAWINGVIEWASMシステム変数を使用すると、アセンブリデータ構造を使用して図面ビューの生成を最適化できます。

26.26.1　説明

自動更新(VIEWUPDATE)がオフになっている場合、VIEWBASEコマンドとVIEWSECTIONコマンドによって作成された選択済み、またはすべての図面ビューを手動で更新します。

26.26.2　コマンドオプション

図面ビューを選択
選択したビューを更新します。

すべて
現在のレイアウトのすべてのビューを更新します。

26.27　VISIBILITYSTATES [可視性を管理]

コマンドラインで可視状態の作成と編集を行います。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

26.27.1 説明

コマンドラインで可視状態の作成と編集を行います。また、VISIBILITYSTATESコマンドを実行する前に**可視状態**パネルが閉じていた場合は、パネルを開きます。

注：

- の可視状態は、の可視状態とは互換性がありません。でのパラメトリックブロックを含む図面を開くと、に保存されたとおりに表示されます。しかし、このようなパラメトリックブロックをで編集したり、別の図面にコピーしたりすると、ブロック内のすべての図形が表示されるようになります。
- 可視状態により非表示になっている図形は、IFCEXPORTALLVISIBILITYSTATESシステム変数がオンでない限り、IFCファイルへの書き出し(IFCEXPORTコマンド)から除外されます。

26.27.2 コマンドオプション

注：

- <P>は、前のステップで入力した可視性パラメーターの名前を表すプレースホルダーです。
- <S>は、パラメーター<P>のアクティブな可視状態の名前を表すプレースホルダーです。画面上では、<P>と<S>の代わりに、実際のパラメーター名と状態名が表示されます。

新しいパラメータ
新しいパラメーターを作成します。
パラメーター名(<P>)を入力し、Enterを押します。

新しい状態を入力<P>
新しいパラメーター状態の名前(<S>)を入力します。

図形を追加
パラメーターの指定された状態に図形を追加します。

<P>=<S>から削除する図形を選択 [選択オプション (?)]:
何れかの選択方法を使用して、1つまたは、複数の図形を選択します。
Enterを押して選択を終了します。
図面に既にパラメーターや状態が存在する場合、プロンプトに既存のパラメーターや状態が追加されます：

新規パラメーターまたは [<P> (1)/ [<P> (2) ...]
以下のいずれかの操作を行います。
- 新しいパラメーターの名前を入力します。
- 編集したいパラメーターの番号を入力します。

新しい状態を入力 [<P> または [<S> (1)/ [<S> (2) ...]
以下のいずれかの操作を行います。
- パラメーターの新しい状態の名前を入力します。
- 編集したい状態の番号を入力します。

図形を削除
パラメーターで指定された状態から図形を削除します。

図形を表示
パラメーターの指定された状態に対して、図形を可視化します。

図形を非表示
パラメーターで指定した状態に対して、図形を不可視にします。

状態を選択
上記の状態をアクティブにします。

26.28 VISIBILITYSTATILITYESPANELCLOSE [可視状態パネルを閉じる]

可視状態パネルを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

26.28.1 使用方法

VISIBILITYSTATESPANELCLOSEコマンドは、**可視状態**パネルを閉じます。

可視性のパラメータと状態の表示と管理については、**可視状態**パネルを参照してください。

26.29 VISIBILITYSTATESPANELOPEN [可視状態パネルを開く]

可視状態パネルを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

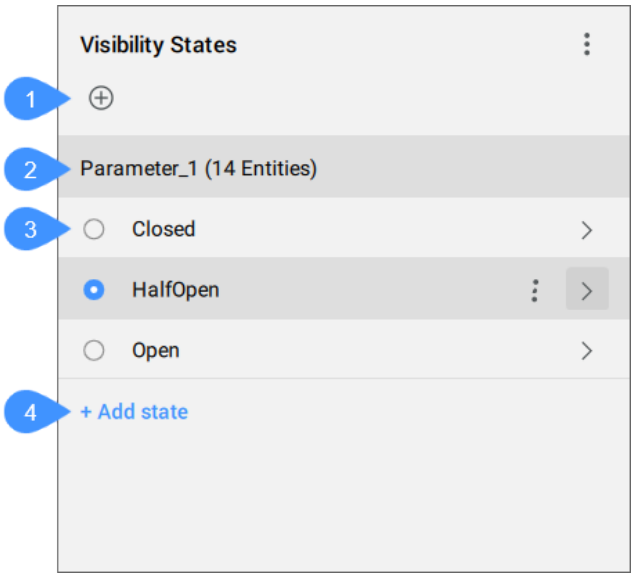
26.29.1 説明

可視状態パネルを開き、カレントのワークスペースに表示します。**可視状態**パネルは、閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズで同じ位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**可視状態**パネルもフローティング、ドッキング、スタックが可能です。

可視状態では、1つまたは複数のパラメータを選択するだけで、ブロック内のさまざまな図形を表示または非表示にして、ブロックの外観を変更するブロックを作成できます。各可視状態パラメータは、1つまたは複数の状態を持つことができます。

注：可視状態を使用するために**ブロックエディター**を使用する必要はありません。

可視状態パネルには、図面の可視パラメータと、それぞれに対応する可視状態が表示されます。



1 パラメータを追加

2 パラメータの名前

3 パラメータの可視状態のリスト

4 状態を追加

パラメータを追加
ブロックに新しいパラメータを追加します。

注：新しく作成されたパラメータは、**プロパティ**パネルの**パラメータ**に表示されます。

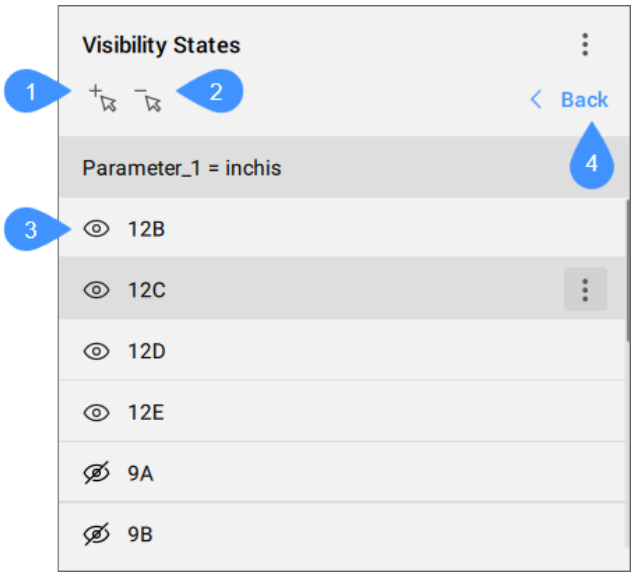
パラメータの名前
ダブルクリックしてパラメータの名前を編集します。

パラメータの可視状態のリスト
パラメータのすべての可視状態を一覧表示します。状態名をダブルクリックするか、右側の矢印をクリックして、その図形にアクセスします。

状態を追加
カレントのパラメータの新しい状態を追加します。パラメータにすでに図形が割り当てられた状態がある場合、デフォルトではこれらの図形はすべて新しい状態では見えなくなります。

26.29.2 図形状態

表示状態を選択すると、その状態に割り当てられた図形のリストがパネルに表示されます。



1　図形を追加

2　図形を削除

3　図形のリスト

4　戻るボタン

図形を追加

図面内の図形を選択し、このパラメータに追加できます。

パラメータに含まれていない図形が追加され、選択された状態でのみ表示され、その他の状態では非表示となります。すでにパラメータに登録されている図形は影響を受けないように作られています。

図形を削除

図面内の図形を選択し、このパラメータとそのすべての状態から図形を削除できます。

注：図形を追加または削除する前図形が既に選択されている場合、アクションは既に選択されている図形に適用されます。

図形のリスト

選択した表示状態に属するすべての図形と、これらの各図形の表示を示すアイコンが一覧表示されます。

注：1つの図形に複数のパラメータを同時に割り当てることができます。この場合、図形は、両方のパラメータのカレントの状態に対して表示するように設定されている場合にのみ表示されます。

1つまたは複数の図形を選択した後、ある図形の「目」アイコンをクリックすると、その図形の可視性が切り替わります。(可視から不可視、またはその逆)この新しい可視性は、選択された他のすべての図形にも適用されます。

注：複数の図形が選択されている状態で、現在非表示になっている1つの図形の目のアイコンをクリックした場合、選択されているすべての図形が表示されます。

パラメータのすべての状態で表示/非表示される図形がある場合、パネルの下部にメッセージラベルが表示され、2つのリンクボタンが表示されます。**表示**を選択すると、これらの図形が赤でハイライト表示され、非表示になっている場合は半透明で表示されます。**パラメータから削除**を選択すると、これらの図形が該当するパラメータから削除され、表示はされますが、パラメータとのリンクはなくなります。

パネルからの図形選択、図面から選択を変更し、その逆もまた同様です。これにより、カレントの状態でどの図形が表示されているか、または非表示になっているかを簡単に確認することができます。

戻るボタン
パネルのメインビューに戻ります。

26.29.3 コンテキストメニューのオプション

非表示を表示
このオプションは、オン/オフを切り替えることができます。オンにすると、現在選択されている状態で非表示になっている図形が青くハイライトされ、半透明になります。

注：これにより、表示されている図形と表示されていない図形を同時に選択する必要があるアクション(移動、整列、パラメータからの削除)を実行することができます。

注：このオプションは、パネルが閉じられるか、新しいドキュメントに切り替わるか、ブロック編集モードになるまで有効です。

パラメータオプション

削除
カレントのパラメータとその状態を削除します。このパラメータで非表示になっていた図形は、再び表示されるようになります。

名前変更
既存の名前を置換する名前を入力します。

注：パラメータや拘束条件と同様に、パラメータで使用できる文字には制限があります。

図形をパラメータから削除
選択した図形をパラメータから削除します。

状態オプション

クローン
状態のコピーを作成します。

削除
パラメータから状態を削除します。

注：このオプションは、パラメータの他の状態には影響しません。

名前変更
既存の名前を置換する名前を入力します。

注：使用可能な文字に制限はありません。

図形を表示...
選択した図形を表示します。

注：パラメータに含まれていない図形が追加され、選択された状態でのみ表示されます。すでにパラメータに含まれている図形は、他の状態に影響を与えることなく、選択された状態で可視化されます。

図形を非表示...
選択した図形を非表示にします。

注：パラメータに入っていない図形が追加され、選択された状態でのみ非表示になり、他の状態では表示になります。すでにパラメータに含まれている図形は、他の状態に影響を与えることなく、選択された状態に対して不可視化されます。

26.30 VISIBLE [可視]

Lite Pro Mechanical BIM

26.30.1 説明

ユーザーが直接入力することを想定していないサービスコマンドです。コンテキストメニュー項目が選択されたときにプログラムによって使用されます。

26.31 VISUALSTYLES [表示スタイル]

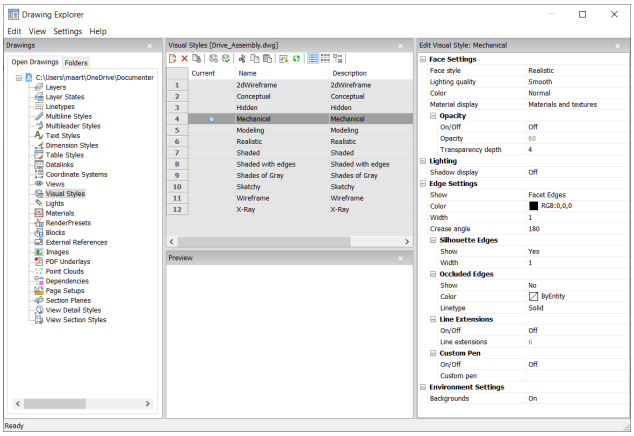
表示スタイルが選択された状態で、**図面エクスプローラ**ダイアログボックスが開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

26.31.1 使用方法

表示スタイルカテゴリが選択された状態で、**図面エクスプローラ**ダイアログボックスが開き、カレント図面の表示スタイルの表示と修正を行えます。



デフォルトへリセット()
表示スタイル定義として、オリジナルの設定を呼び出し

表示スタイルを適用()
選択した表示スタイルを現在のビューポートへ適用します。

表示スタイルの編集
選択した表示スタイルの設定を表示します。設定編集方法：設定フィールドをクリックします。新たな値を入力するか、またはドロップダウンリストから、オプションを設定します。

面設定
3Dモデルの面の外観を指定します。

面スタイル
表示スタイルの全体的なカラースキームを選択します。

照明品質
湾曲した面の品質を指定します。

色
カラーモードを選択します。

マテリアル表示
マテリアルを表示するかどうかを決定します。マテリアルはMATERIALASSIGNコマンドで適用されます。
マテリアル表示がオフでない場合、マテリアル固有の値が提供されるため、ハイライトと不透明度は無視されます。

不透明
面の透明度を指定します。

オン/オフ
不透明度のオン/オフを切り替えます。

不透明
透過性のレベルを指定します。(マテリアルがオンの場合は使用できません)

透過性深さ
透過性がどこまで届くかを、重なり合う図形の数で指定します。

照明
影を表示するかどうかを決定します。

影の表示
影の表示方法を指定します。

- **オフ**：オブジェクトに影をつけない。影をつけるとプログラムの表示速度が遅くなるので、画像をファイルに保存したり、印刷したりする場合を除き、オフにしておくのが望ましい。
- **背景の影**：オブジェクトは影の面に影を落とすが、オブジェクト同士は影を落とさない
- **マップされた図形の影**：オブジェクトが地面やお互いに影を落としている状態

エッジ設定
表示するエッジのスタイルを指定します。

表示
エッジの表示方法を指定します。

- **無し**：ファセットもアイソラインもエッジも表示されません。この設定は他の多くの設定をオフにします。
- **等値線数**：アイソラインとエッジが表示されます。アイソラインとは、曲面の表面を模した曲線のことです。
- **ファセットエッジ**：ファセットとエッジが図形に表示されます。

色
エッジの色を指定します。

幅
線の幅を指定します。

線分の数
曲面に描かれる孤立線の数を0から2047まで指定します。

常に上
すべての等値線を表示するか、「上」の等値線のみを表示するかを決定します(非表示の等値線は非表示になります)。

シルエットのエッジ
モデルの周りのアウトラインの太さを決定します。

表示
シルエットのエッジの表示を切り替えることができます。

幅
シルエットのエッジの幅を1～25ピクセルの範囲で指定します。ビューポート内のすべての図形に等しく適用されます。

閉じたエッジ
隠蔽された(隠れた)エッジやファセットの処理方法を指定します。この設定により、隠蔽された線を可視の線とは異なる色と線種で表示することができます。

表示
隠れたエッジとファセットの可視性を切り替えます。

色
見えなくなったエッジやファセットの色を指定します。**色を選択...**をクリックして、**色**ダイアログボックスから別の色を選択します。

線種
表示されていないエッジやファセットのラインタイプを指定します。このプログラムでは、通常の線種パターンではなく、別のセットを使用しています。これらの設定はすべて、アイソラインには適用されません。

ライン延長
エッジをその境界を越えて拡張します。(別名「オーバーハング"」)

オン/オフ
ライン延長のオン/オフを切り替えます。

寸法補助線
線が面の端などの境界を越えて伸びる距離を指定します。

カスタムペン
カスタム線画スタイルの使用を決定します。

オン/オフ
線画スタイルのオン/オフを切り替えます。

カスタムペン
線画のスタイルを指定します。

環境設定
ビューポートに背景を表示するかどうかを切り替えます。
背景は、単色、2～3色のグラデーション、またはラスターイメージで構成されており、BACKGROUNDコマンドで設定します。

注：ANTIALIASSCREENシステム変数は、画面上のレンダリングモード表示時に適用されるアンチエイリアス(エッジのスムージング)の量を制御します。初期値は1、最大値は5です。アンチエイリアスの値を大きくすると、計算コストが高くなります。

26.31.2　コンテキストメニューオプション

新規
新しい表示スタイルを作成します。

削除
2Dワイヤフレーム、3D陰線、3Dワイヤフレーム、コンセプト、リアリスティック...などの定義済み表示スタイルを除き、選択した表示スタイルを削除します。

デフォルトへリセット
選択した表示スタイルをデフォルトに戻します。

カレントのビューポートへ適用
選択した表示スタイルを現在のビューポートへ適用します。

名前変更
選択した表示スタイルの名前を変更します。

すべて選択
すべての表示スタイル定義を選択します。

選択を反転
カレントの選択を解除し、選択を反転させます。

26.32 -VISUALSTYLES [表示スタイル]

表示スタイルの管理を行います。

Lite Pro Mechanical BIM

26.32.1 説明

このコマンドは、コマンドラインで表示スタイルを設定・管理します。

26.32.2 コマンドオプション

カレントにセット
現在のビューポートの表示スタイルを設定します。オプションは以下の通りです：

- 2Dワイヤーフレーム
- ワイヤーフレーム
- 隠線処理
- リアリスティック
- コンセプト
- シェード
- エッジつきシェード
- グレーシェード
- スケッチ
- X線
- その他
- カレント

注：

- **その他の** オプションを使用すると、カスタム表示スタイルを選択できます。たとえば、BIMテンプレートには、Bim、マケット、レンダリング、シースルーなどの特定の事前定義された表示スタイルがあります。
- **cUrrent** オプションは現在の表示スタイルを設定します。

名前を付けて保存
ユーザーが表示スタイルのプロパティを変更した際に、カレントの表示スタイルを新しい名前で保存します。

注：2dワイヤフレーム 表示スタイルは保存できません。

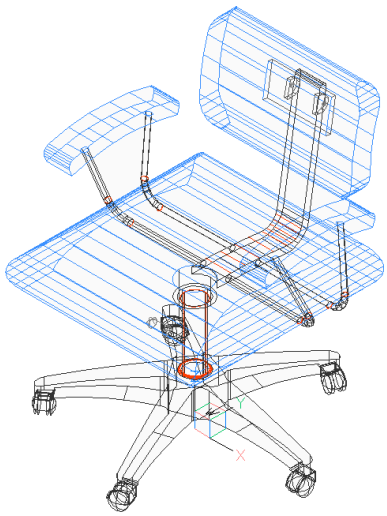
名前を変更
カスタム表示スタイルの名前を変更できます。

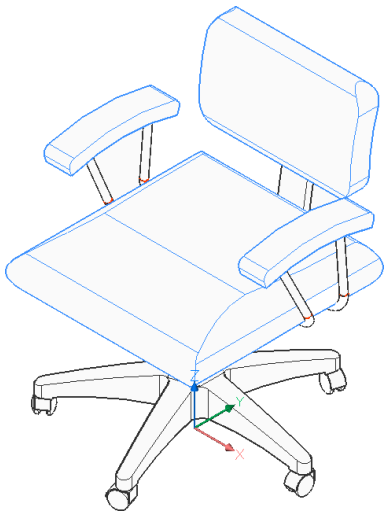
注：既定の表示スタイルの名前を変更することはできません。

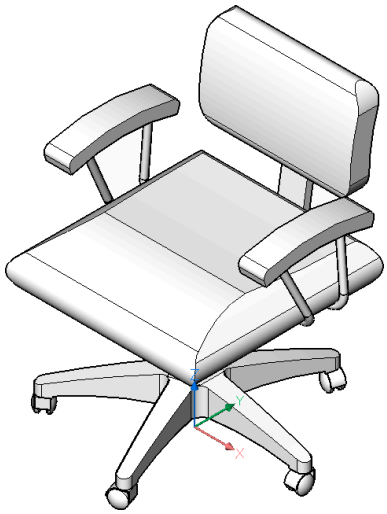
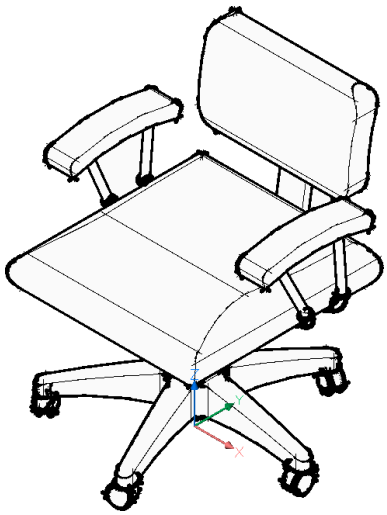
削除
表示スタイルを名前で削除します。

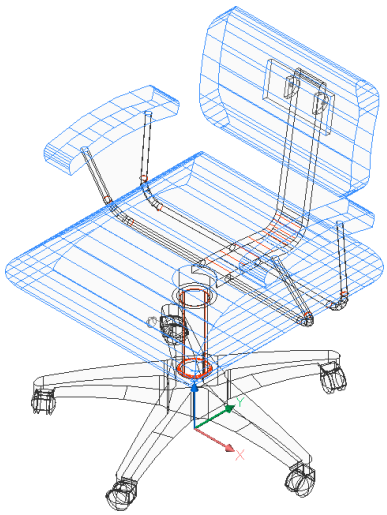
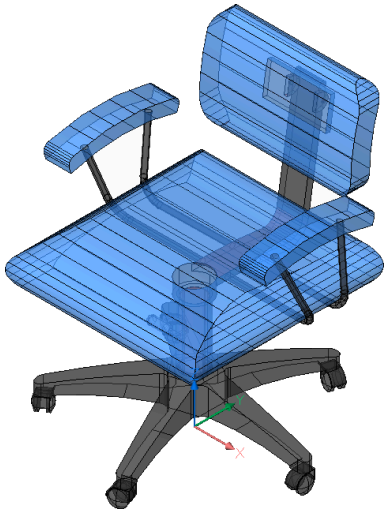
注：現在使用されているスタイルとプログラムで定義されているスタイルは削除できません。

一覧表示
使用可能な印刷スタイルテーブルの一覧を表示します：

- 2Dワイヤフレーム
- 
- コンセプト
-

- 隠線処理
- 
- リアリスティック
-
- シェード
-

- エッジつきシェード
-
- グレーシェード
- 
- スケッチ
- 

- ワイヤーフレーム
- 
- 半透明
- 

26.33 VLIDE [LISP 編集・デバッグ]

BricsCAD LISP Advanced Development Environment(BLADE)を開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

26.33.1 説明

BricsCAD LISP Advanced Development Environment(BLADE)が開き、LISPアプリケーションのインタラクティブな編集やデバッグを行えます。外部アプリケーションのウィンドウで開くので、で作図している間も開いておくことができます。アプリケーションの標準的なウィンドウコントロールで画面の移動やサイズ変更ができます。

26.34 VLISP [BLADEを開く]

BricsCAD LISP Advanced Development Environment (BLADE) を開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

26.34.1 説明

BricsCAD LISP Advanced Development Environment (BLADE) が開き、LISPアプリケーションのインタラクティブな編集やデバッグを行えます。外部アプリケーションのウィンドウで開くので、で作図している間も開いておくことができます。アプリケーションの標準的なウィンドウコントロールで画面の移動やサイズ変更ができます。

26.35 VMLOUT [HTMLファイルを作成]

ウェブページに埋め込めるVML形式に図面を書き出します。("vector markup language"の略)

Lite Pro Mechanical BIM

26.35.1 説明

[HTMLファイルを作成]ダイアログボックスが開き、現在の図面のデータをHTMファイルに保存できます。データはVML形式で保存され、HTMLファイルに埋め込まれます。ファイルは、Webブラウザで閲覧することができます。ただし、VMLプラグインのインストールが必要な場合もあります。

出力はHTML形式で、以下のように出力されます：

```
<html xmlns:v="urn:schemas-microsoft-com:vml">
<head>
 <object id="VMLRender" classid="CLSID:10072CEC-8CC1-11D1-986E-00A0C955B42E"></object>
 <style>
  v¥:* { behavior: url(#VMLRender); }
 </style>
</head>
<body>
 <v:group id="AN00001_" style="width:8in;height:8in;" coordSize="1600,1600">
 <v:shape style="width:1600;height:1600" path="nf m 214,42 l 213,41 214,41 e"/>
```

26.36 VPCLIP [ビューポートクリップ]

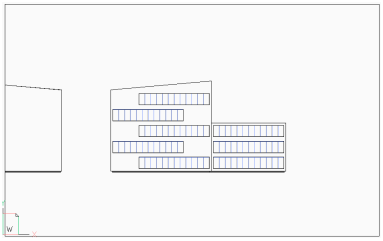
クリップ境界を指定してビューポートを切り取ります。

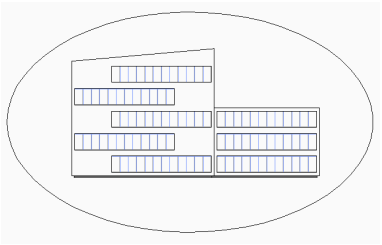
Lite Pro Mechanical BIM

26.36.1 説明

閉じた2D図形からビューポートを作成します。(「viewport clipping」の略)図面の表示を少なくするために簡単に使用できます。

注：このコマンドは、レイアウトタブのペーパー空間でのみ動作し、すでに存在するビューポートでのみ動作します。MVIEWコマンドを使用して、追加のビューポートを作成します。





26.36.2　使用方法

クリップするビューポートを選択し、クリップ図形を選択します。

注：

- クリップ図形は、開いた状態でも閉じた状態でも構いませんが、ポリライン・スプライン・ドーナツで作成します。クリップ図形は閉じていなくてもいいですが、それ自身が交差していないようにします。
- ペーパー空間に図形を作図する必要があります。

26.36.3　コマンドオプション

ポリゴン
直線と円弧のセグメントから成る多角形のクリップ境界を描画します。

円弧
ポリゴンビューポートに円弧セグメントを作図します。このオプション内のオプションについては、ARCコマンドを参照してください。

閉じる
ポリゴンを閉じます。モデルスペースの図面を表示しています。

距離
次のセグメントの距離と角度を指定します。

フォロー
次のセグメントを、前のポリゴンセグメントと同じ角度で作図します。セグメントの長さを指定する必要があります。

元に戻す
最後に描いたポリゴンセグメントを元に戻します。

注：ポリゴンのクリップ境界を作図してEnterを押します。

削除
プロンプトや警告を表示せずにクリップ境界を削除し、元の長方形のビューポートに戻ります。

注：

- このオプションは、クリッピングしたビューポートを選択した場合のみ表示されます。
- このオプションは、ビューポートに適用された最後のクリップ境界のみを削除します。

26.37　VPLAYER [ビューポート画層管理]

カレントのペーパー空間ビューポートの画層のプロパティを変更します。

Lite Pro Mechanical BIM

26.37.1 説明

これにより、すべてのビューポートを異なる画層セットで表示できます。

注：このコマンドはモデル空間では動作しません。

26.37.2 コマンドオプション

一覧
選択された画層がビューポートでフリーズされているかどうかの情報を表示します。コマンドラインでは、ビューポートを選択すると、フリーズした画層が表示されます。

色
選択したビューポート内の特定の画層の色をオーバーライドします。RGBコードを入力して新しい色を指定し、選択したビューポートの画層に適用します。

赤、黄、緑、水色、青、紫、白
選択したビューポートの画層の色を指定します。

トゥルーカラー
赤、緑、青の値を入力して、選択されたビューポートの画層のトゥルーカラーを指定できます。

カラーブック
名前を入力してカラーブックを開き、読み込んだカラーブックから色名を指定することができます。

注：COLORBOOKPATHシステム変数は、がカラーブックファイルを検索するフォルダーを指定します。

線種
選択されたビューポート内の特定画層の線種を上書きします。

線の太さ
選択したビューポート内の特定画層の線の太さを上書きします。

透過性
選択したビューポート内の特定画層の透明度を上書きします。

画層をフリーズ
カレントのビューポートの特定の画層をフリーズします。

画層をフリーズ解除
カレントのビューポートの特定の画層をフリーズ解除します。

画層をリセット
フリーズおよびフリーズ解除を適用した画層を元の設定に戻します。

新しいフリーズ画層
新しい画層を作成する場合、デフォルトでフリーズに設定します。

デフォルトの表示設定
画層のフリーズ/フリーズ解除のデフォルト設定を切り替えます。

フリーズ
画層のデフォルトのプロパティをフリーズに変更します。

フリーズ解除
画層のデフォルトのプロパティをフリーズ解除に変更します。

ビューポートを指定
変更を適用するビューポートを指定します。

すべて
すべてのビューポートを選択します。

選択
ビューポートの選択を指定します。

カレント
現在のビューポートに変更を適応させます。

カレントを除く
現在のビューポートを除くすべてのビューポートに変更を適応させます。

26.38 VPMAX [ビューポートを最大化]

現在のビューポートを最大化します。

Lite Pro Mechanical BIM

26.38.1 使用方法

このコマンドは、モデル空間でもペーパー空間でも使用でき、選択されたビューポートを最大化することができます。ペーパー空間にビューポートが1つしか含まれていない場合、コマンドを実行するとビューポートが自動的に選択されます。使用可能なビューポートがない場合、コマンドは停止します。選択したオブジェクトがビューポートでない場合は、**単一のビューポートが必要です**というメッセージがコマンドラインに表示されます。最大化されたビューポートの背景色は、モデル空間の色に合わせて自動的に変更されます。

注：モデル空間でVPMAXコマンドを使用する前に、VPORTSコマンドを使用してビューポートを作成してください。

注：ビューポートを最小化するには、VPMINコマンドを使用します。

26.39 VPMIN [ビューポートを元に戻す]

カレントのビューポートを最大化する前の状態に戻します。

Lite Pro Mechanical BIM

26.39.1 使用方法

このコマンドは、モデル空間とペーパー空間の両方で使用できます。このコマンドは、ビューポートを最大化する前の状態に戻すことができます。

注：ビューポートを最大化するには、VPMAXコマンドを使用します。

26.40 VPOINT [3D視点]

カレントの図面の3Dモデルのビューポイントを設定します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：-VIEWPOINT、-VP、-VPOINT、VIEWPOINT

26.40.1　説明

3Dビューポイントを変更して、いくつかのオプションを指定してモデルのビューを変更します。

注：ルックフロムウィジェットは3D視点を素早く簡単に変えられます。

26.40.2　使用方法

作図領域で右クリックし、**視点をセット**ダイアログボックスを開きます。詳細については、関連記事 **視点をセットダイアログボックス**を参照してください。

注：このダイアログボックスは、パースがオフの場合のみ開きます。

26.40.3　コマンドオプション

ビューポイントをセット
コマンドラインから座標を入力するか、図面上の点を指定して視点を指定します。

回転
角度を指定して視点を変更します。

プランビュー
現在のUCSの平面ビューを表示します。PLAN コマンドをご参照ください。

パース
ビューポートのパースのプロパティを設定します。

パースオン
パースビューモードをオンにします。遠くのものが小さく見えるように設定します。

パースオフ
パースビューモードをオフにします。

正面
カメラとの間にあるオブジェクトを見えなくする前方クリッピング面を設定します。

フロントクリッピングオン
現在のクリッピング距離で前方クリッピングをオンにします。

フロントクリッピングオフ
前方クリッピングをオフにします。

背面クリッピング
後方にあるオブジェクトを見えなくする後方クリッピング面を設定します。

26.41　VPORTS [ビューポート管理]

モデル空間に1つまたは複数のビューポートを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：VIEWPORTS、VPORT、VW

26.41.1 説明

モデル空間に1つまたは複数のビューポートを作成し、同じ図面の複数のビューを見ることができます。

注：ペーパー空間にビューポートを作成するには、「VIEW」コマンドを使用します。

26.41.2 コマンドオプション

一覧表示
保存されたビューポートの名前とx,y座標を一覧表示します。

注：F2を押すと、プロンプト履歴ウィンドウが表示されます。

保存
現在のビューポートの配置を名前で保存します。

注：名前がすでに存在する場合は、コマンドラインに「その名前のビューポート定義は既に存在していますが上書きしますか？」と表示されます。

はい
ビューポート設定を新しいものに置換します。

いいえ
設定を別の指定された名前で保存します。

戻す
復元するビューポート構成の名前を入力すると、名前付きのビューポート構成が復元されます。

削除
名前を付けたビューポート設定を図面から削除します。

注：削除できるのは一度に1つのビューポート設定のみです。

単一
現在のビューポートから他のすべてのビューポートを削除して、単一のビューポートを作成します。このオプションを使用すると、図面を元の単一ビューポートの状態に戻すことができます。

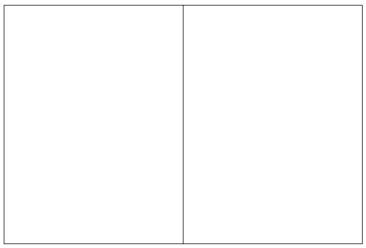
結合
優先されたビューポートと結合するビューポートを指定して、2つ以上のビューポートを1つのビューポートに結合します。

注：2つのビューポートが結合してL字やT字のような長方形ではない形状になった場合、BricsCADは「選択ビューポートは矩形を形成していません。」というメッセージを表示します。「結合するビューポートを選択」と表示されるので、再度結合するビューポートを指定します。

ビューポートを2つ作成
現在のビューポートを2つの長方形のビューポートに分割します。

水平
水平方向のビューポートを2つ作成し、それぞれを上に配置します。

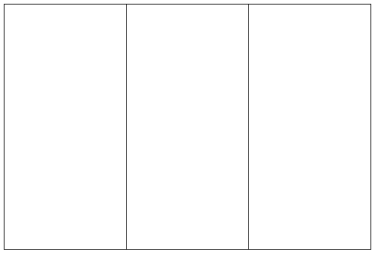
垂直
縦長のビューポートを2つ、横に並べて作成します。



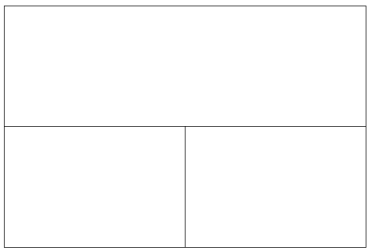
ビューポートを3つ作成
現在のビューポートを3つの長方形のビューポートに分割します。

水平
水平方向のビューポートを3つ作成し、それぞれを上に配置します。

垂直
縦長のビューポートを3つ、横に並べて作成します。

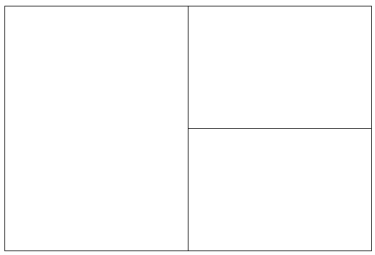


上側
並んでいる2つのビューポートの上に、1つのビューポートを描きます。

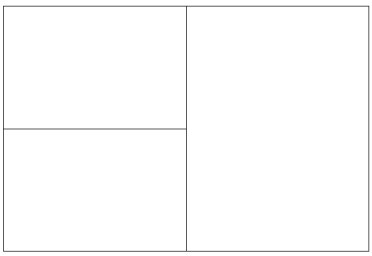


下側
1つのビューポートの上に、並んでいる2つのビューポートを描きます。

左
重ねた2つのビューポートの左側に、1つのビューポートを描きます。



右
重ねた2つのビューポートの右側に、1つのビューポートを描きます。



ビューポートを4つ作成
現在のビューポートを4つの長方形のビューポートに分割します。

注 : このスタイルは、上面図、正面図、側面図、アイソメトリック図を同時に見ることができることから、「エンジニアリングビューポート」と呼ばれることもあります。各ビューポートの視点を調整する場合は、MVSETUPコマンドから実行します。

注 : ビューポートのサイズは、境界線をドラッグして変更できます。

26.42 -VPORTS [ビューポート管理]

モデル空間に1つまたは複数のビューポートを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

26.42.1 説明

モデル空間に1つまたは複数のビューポートを作成し、同じ図面の複数のビューを見ることができます。

詳しくは、VPORTS コマンドをご参照ください。

26.43 VPSCALE [VP尺度表示](Express Tools)

選択したビューポートの尺度を表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

26.43.1 使用方法

VPSCALEコマンドはペーパー空間でのみ機能します。

26.44 VPSYNC [VP同期](Express Tools)

レイアウトビューポートのビューを参照ビューポートに位置合わせします。

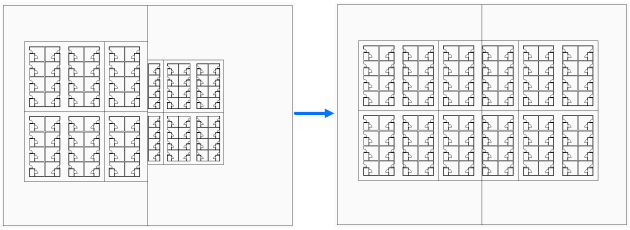
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

26.44.1 使用方法

参照ビューポートを選択し、参照ビューポートに位置合わせするビューポートを選択します。

注 : VPSYNCコマンドはペーパー空間でのみ機能します。



26.45　VSCURRENT [表示スタイル設定]

カレントのビューポートの表示スタイルを設定します。

Lite Pro Mechanical BIM

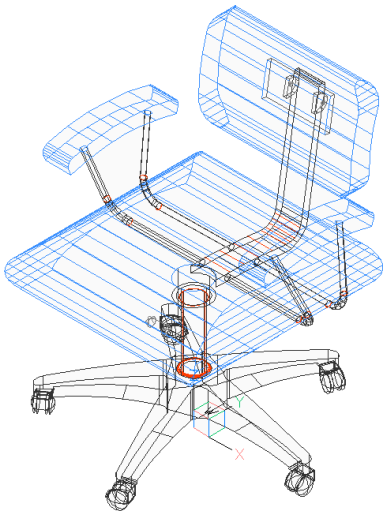
26.45.1　説明

コマンドラインでカレントのビューポートの表示スタイルを設定します。

26.45.2　コマンドオプション

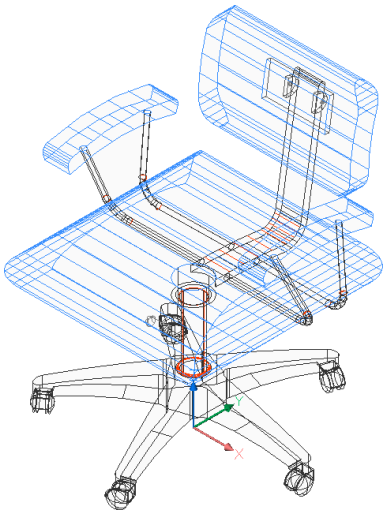
2Dワイヤーフレーム

線分と曲線を使用して図形の境界線を表現します。

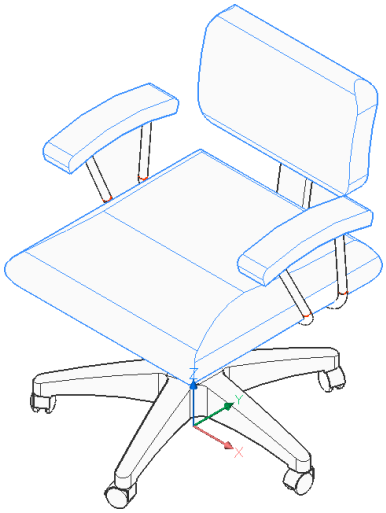


ワイヤーフレーム

線分と曲線を使用して図形の境界線を表現します。



隠線処理
線分と曲線を使用して図形の境界線を表現しますが、表示されない面は非表示にします。



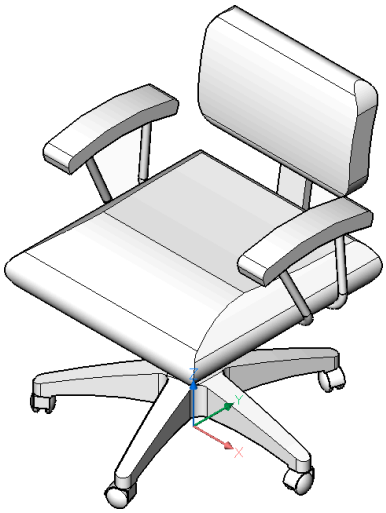
リアリスティック
ポリゴンの面間の境界線を滑らかにし、図形をシェーディングします。図形にアタッチされた材料が表示されます。

コンセプト
効果はあまり現実的ではありませんが、図形の詳細をより明確に注意するのに役立ちます。

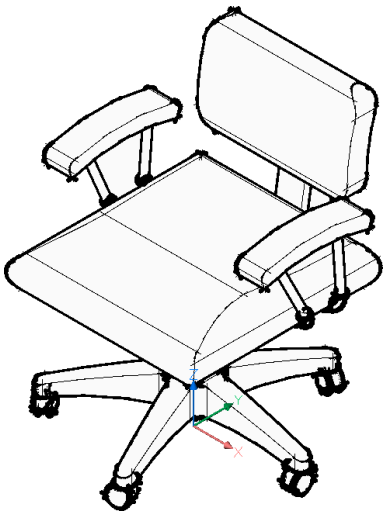
シェード
図形は滑らかにシェーディングされます。

エッジつきシェード
図形は滑らかにシェーディングされますが、エッジもハイライトされます。

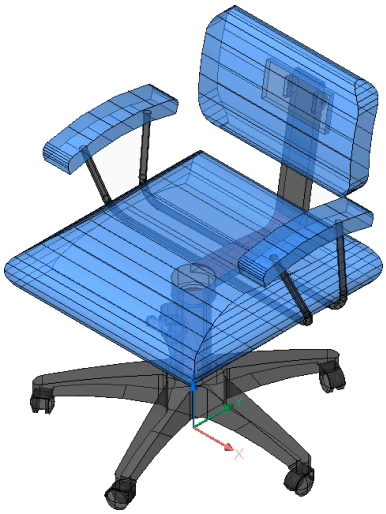
グレーシェード
図形は、単色のグレーの色調で滑らかにシェーディングされます。



スケッチ
白と黒のみを使用し、モデルを手描きのように見せます。



X線
モデルの不透明度を変更し、透明に見えるようにします。



その他
VISUALSTYLESコマンドで作成されたユーザー定義の表示スタイルを選択します。

カレント
現在の表示スタイルを指定して、それを維持します。

注：このリストに記載されているスタイルは、プログラムに含まれているものです。

26.46　VSLIDE [スナップショット表示]

スナップショット表示ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：VS、VSNAPSHOT

26.46.1　説明

スナップショット表示ダイアログボックスが開き、現在のビューポートに表示するSLD、SLB、EMF、またはWMFファイルを選択できます。REDRAWコマンドを使用して、スライドを削除できます。

26.47　VTOPTIONS [移行オプションを表示]

移行オプションを表示カテゴリが展開された状態で設定ダイアログボックスが開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

26.47.1　説明

設定ダイアログボックスを開き、**移行オプションを表示**カテゴリを展開して関連するシステム変数を表示および変更します。

27. W

27.1 WBLOCK [ブロック書き出し]

ブロックをファイルへ書き出しダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

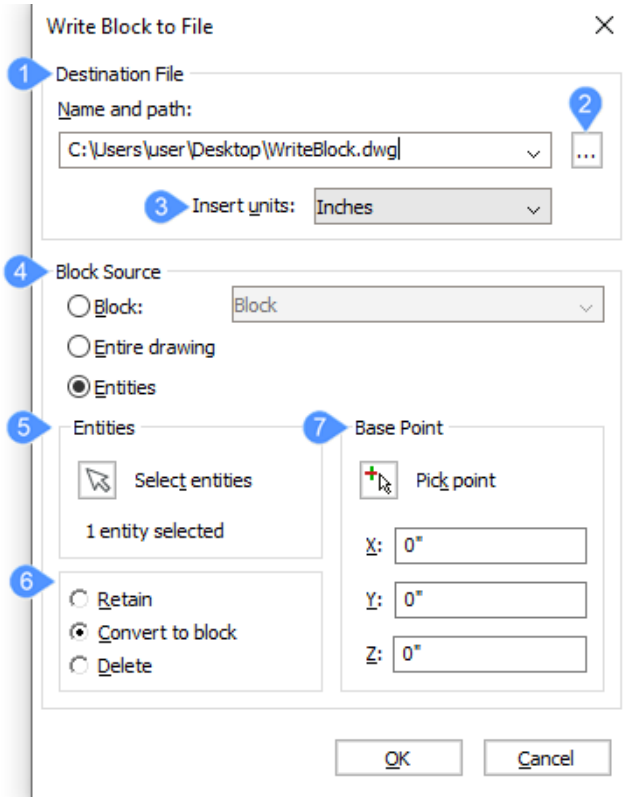
アイコン：

エイリアス：W

27.1.1 説明

ブロックをファイルへ書き出しダイアログボックスが開き、ブロック定義を外部参照ファイル(DWG)として作成できます。

注：パラメトリックブロックから外部DWGファイルを作成すると、パラメトリック操作が保存されます。新しいファイルでPBLOCKOPERATIONSDISPLAYコマンドを実行すると、モデル空間にパラメトリック操作が表示されます。



1 対象先ファイル

2 ブロックを保存

3 挿入単位

4 ブロック元

5 図形

6 オプション

7　基点

27.1.2　対象先ファイル

ファイルの名前と保存先を指定します。

- **名前とパス**：デフォルトのパスとファイル名(new block.dwg)を指定します。

27.1.3　ブロックを保存

パスとファイル名を変更します。**ブロックを保存**ダイアログボックスが開きます。

27.1.4　挿入単位

書き出された図形が後に他の図面に挿入される際に使用される単位を指定します。

ドロップダウンリストから任意の単位を選択できます。

単位はINSUNITS変数に保存されています。

27.1.5　ブロック元

新しいブロックに保存する図面の部分を選択します。

- **ブロック**：作図中のブロックを保存します。このオプションは、図面にブロックが存在しない場合には利用できません。このオプションを選択すると、他のオプションは使用できなくなります。保存したいブロックの名前をドロップダウンリストから選ぶことができます。
- **図面全体**：図面全体をファイルに保存します。このオプションを選択すると、他のすべてのオプションが利用できなくなります。
- **図形**：選択した図形をファイルに保存します。

27.1.6　図形

ブロック元を**図形**に設定すると、コマンドラインに1つまたは複数の図形を選択するよう求めるプロンプトが表示されます。

27.1.7　オプション

OKをクリックしてダイアログボックスを閉じた後、選択した図形の処理方法を指定します。

- **保持**：選択図形をそのまま維持します。これは選択範囲を新しい図面にコピーするようなものです。
- **ブロックへ変換**：カレント図面の中で選択した図形をブロックとして変換します。
- **削除**：図面上で選択していた図形を削除します。これは、選択範囲を新しい図面に移動するようなものです。

  注：**削除**オプションが設定されている場合、OOPSコマンドは消去されたブロック図形を戻します。

27.1.8　基点

新しいファイルに保存される図形の原点を指定します。図面の中で挿入基点を指定するか、もしくはX、Y、Z座標を入力します。

27.2　-WBLOCK [ブロック書き出し]

ブロックなどの図形をDWG/DXFファイルに保存します。

Lite Pro Mechanical BIM

27.2.1 説明

ブロックを保存ダイアログボックスで、ブロックやその他の作図図形を保存します。

27.2.2 コマンドオプション

ブロックをWBlockとして保存
ファイルに書き込むブロックの名前を指定します。

図形を選択
ディスク上のファイルに書き込む図形を選択します。

挿入位置
図面の原点を指定します。

図形を選択
ブロックを作成する図形を指定します。

注：選択した図形がカレント図面から削除されます。それらを復元するには、OOPSコマンドを使用します。

異尺度対応
ブロックを異尺度対応ブロックとして保存します。

& で複数ブロックを含む
この図面の複数のブロックをディスク上のファイルに保存します。

注：定義ファイルは新しい図面に保存されます。

*** で図面全体**
SAVEASコマンドと同じ方法で図面全体を保存します。

27.3 WCASCADE [重ねて表示]

ウィンドウを配置します。

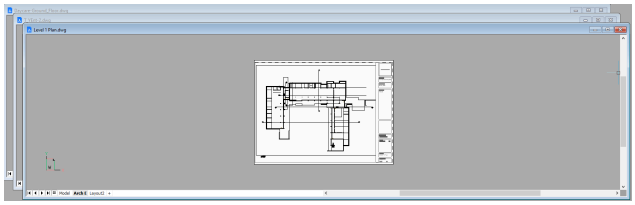
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

注：これはWindowsのみのコマンドです。

27.3.1 説明

すべてのウィンドウをカスケード状に重ね合わせ、現在の作図ウィンドウが一番上になるようにします。("window cascade"の略)



27.4 WCLOSE [図面を閉じる]

カレント図面を閉じます。

Lite Pro Mechanical BIM

27.4.1 説明

保存後にカレント図面を閉じます。最後の保存以降に変更が加えられた場合、ダイアログボックスで図面を閉じる前に保存することができます。

27.5 WCLOSEALL [すべての図面を閉じる]

すべての図面を閉じます。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：CLOSEALL

27.5.1 説明

保存されたすべての図面を閉じます。最後に保存した後に図面に変更を加えた場合、ダイアログボックスで、図面を閉じる前にそれぞれの図面を保存することができます。

27.6 WEBLIGHT [配光光源]

配光光源を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

27.6.1 説明

光源の光度配分を3Dで表現した配光光源を作成します。

注：

- 配光光源は、照明メーカーが提供するIESファイルで定義されています。
- LIGHTINGUNITSシステム変数=0の場合、コマンドは使用できません。
- LIGHTINGUNITSシステム変数が1(アメリカの照明単位)または2(国際照明単位)の場合、3D空間における光源の位置と、光源の焦点を合わせるポイントを指定する必要があります。

27.6.2 コマンドオプション

名前
ライトの名前を指定します。

強度係数
光源の強度を指定します。システムでサポートされている0.00～最大値の間で光度値を入力します。(max float = 浮動小数点数の最大値)

状態
この光源の状態を切り替えます。

オン
レンダリングの計算には光が含まれます。

オフ
レンダリングを計算する際に、光は除外されます。

測光
光源の測光プロパティを指定します：

光度(Cd)
強度をカンデラ単位で設定します。(Cd)

フラックス(Lm)
光束をルーメン単位で設定します。

照度(Lx)
照度をルクス(Lx)または**距離**で示し、作図単位で表します。

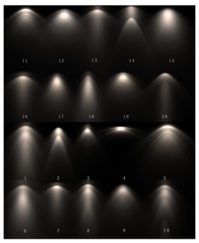
色
1点を指定するか、オプションを選択します。

一覧表示
色名を入力します。

*
利用可能なすべての色名を表示します。

ケルビン
色温度をケルビン度単位で入力します。

ウェブ
配光マップを指定します。配光が不均一だと、クモの巣のように見えることから、**ウェブ**と呼ばれています。



ファイル
Webファイル名(.IESファイル)を指定します。球形グリッド上の多数の点における光源の強度を記述したテキストファイルであるWebファイル名(IESファイル)を指定します。(画像提供：Vertheim)

X
ウェブのX回転を定義します。

Y
ウェブのY回転を定義します。

Z
ウェブのZ回転を定義します。

影
この光源が落とす影の見え方を指定します：

オフ
光源の影の計算を無効にします。

シャープ
エッジがシャープな影を表示します。パフォーマンスを向上させるには、このオプションを使用します。

ソフトマップ
ソフトなエッジで写実的な影を表示します。

ソフトサンプル
拡張された光源にも基づき、よりソフトな影で写実的な影を表示します：

形状
円形(Disk)または長方形(Rect)の影の形状とその寸法を定義します。

サンプル
影のサンプリングサイズを定義します。大きな数値はより正確ですが、レンダリングに時間がかかります。

可視
形状の可視性を定義します。(はいまたはいいえを入力すると、形状を表現する影(より正確)または長方形の影(レンダリングの高速化)をキャストします)

フィルター色
トゥルーカラー(R,G,B)を入力するか、オプションを入力して光の色を指定します。

トゥルーカラー(R,G,B)
RGBカラーモデルは、赤色・緑色・青色の光をさまざまな方法で一緒に追加して広範囲の色を再現する、付加的なカラーモデルです。このモデルは、付加的な三原色(赤・緑・青)の頭文字から「RGB」と名づけられています。構成要素値は、1バイト(= 8ビット)あたり 0〜255 の範囲(256の値を符号化)で整数値として保存されます。

色インデックス
色の名前または番号を指定します。

Hsl
3つのパラメーター(色相(H)、彩度(S)、輝度(L))で色を指定します。

カラーブック
カラーブック名とその中のカラー名を指定します。COLORBOOKPATHシステム変数で指定したフォルダーにカラーブック(.acb)ファイルがあるかどうかを確認します。

27.7 WEDGE [くさび]

くさびの形をした3Dソリッドを作成します。

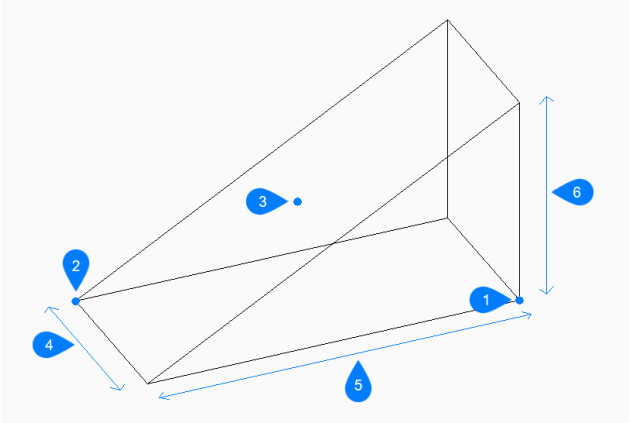
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：WE

27.7.1 説明

長方形または正方形のくさびの形をした3Dソリッドを作成します。コーナー、中心、長さ、高さ、立方体などのオプションを組み合わせて選択できます。



1　矩形の最初のコーナーを選択

2　もう一方のコーナー

3　くさびの中心

4　幅

5　長さ

6　高さ

注：BricsCAD Lite では3Dソリッドをサポートしていないため、WEDGEコマンドはAI_WEDGEコマンドを起動します。

27.7.2　使用方法

このコマンドでは、以下の2通りの方法でくさびの作成を開始します。

- くさびのコーナーをセット
- 中心

27.7.3　コマンドオプション

くさびのコーナーをセット
くさびの底面のコーナーを指定して、くさびの作成を開始できます。

もう一方のコーナーをセット
長さと幅の両方を適用するくさびの底面の反対側のコーナーを指定します。くさびは、X軸とY軸に平行に作成されます。

くさびの高さ
分割くさび部分の高さを指定します。くさびの長い方の端は、指定した最初のコーナーから作図されます。

2点
くさび分割部分の高さを任意の2点間の距離として指定します。

中心
くさびの中心を指定して扇形の作成を開始します。

くさびのコーナーをセット
くさびの中立面上のコーナーを指定して、くさびの底面の長さと幅の両方を適用します。くさびは、X軸とY軸に平行に作成されます。

立方体
くさびの長さ、幅、高さに使用する1つの距離を指定します。

辺の長さ
くさびの片側の長さと角度を指定します。

くさびの幅
くさびの幅を指定します。

27.8 WHOHAS [図面所有者]

図面を開くダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

27.8.1 説明

図面を開くダイアログボックスが開き、DWGファイルを選択して、誰が開いているかを調べることができます。ファイルを選択して**開く**を選択すると、**BricsCAD**のダイアログボックスが表示されます。誰がいつそのファイルを開いたのかが表示されます。

27.9 WHTILE [上下に並べて表示]

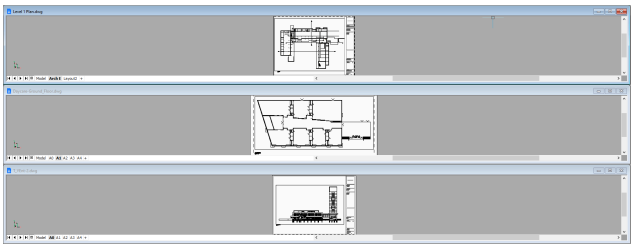
ウィンドウを上下に並べて表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

27.9.1 説明

図面ウィンドウの幅を最大化するために水平方向に並べて表示します。(「window horizontal tile」の略)



27.10 WIARRANGE [アイコンの整列]

アイコン化された作図ウィンドウを並べます。

Lite Pro Mechanical BIM

27.10.1 説明

最小化されたウィンドウのアイコンをグラフィック画面の下部に配置します。

注：このコマンドは、ウインドウアイコンを最小化にしている場合のみ有効です。

- このコマンドは、Windowsプラットフォーム上でのみ利用可能です。

27.11 WIPEOUT [ワイプアウト]

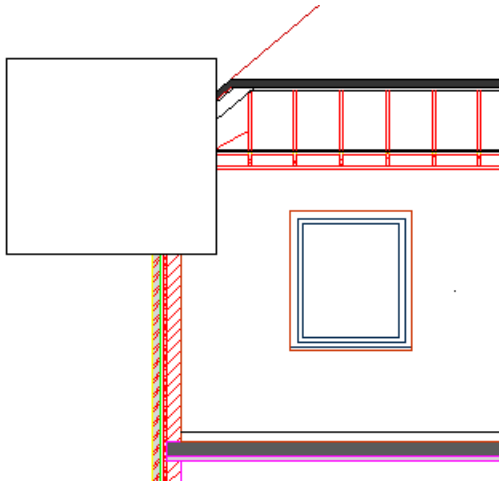
ワイプアウトを作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

27.11.1 説明

図面の一部を隠すワイプアウトを作成します。オプションを選択して、ポリラインをワイプアウトに変換したり、ワイプアウトのフレーム表示をコントロールすることができます。



27.11.2 使用方法

このコマンドでは、以下の2通りの方法でワイプアウトの作成を開始します。

- 始点を指示
- ポリライン

27.11.3 コマンドオプション

始点を指示
始点を指定してワイプアウトの作成を開始できます。

次の点を指示
ワイプアウトの次の頂点を指定します。
Enterを押してコマンドを終了するまで、頂点を連続して追加することができます。

ポリライン
既存の閉じたポリラインを選択してワイプアウトを作成します。

選択したポリラインを削除しますか？
元のポリラインを削除するか保持するかを選択できます。

- **はい**：ポリラインを削除します。
- **いいえ**：ワイプアウトとポリラインを保持します。

フレーム
ワイプアウトのフレームを表示するかどうかを指定します。これはWIPEOUTFRAMEシステム変数に保存され、図面内のすべてのワイプアウト図形に適用されます。

- **オン**：ワイプアウトのフレームを表示します。
- **オフ**：ワイプアウトのフレームを非表示にします。

- **表示のみで印刷しない**：ワイプアウトのフレームを表示しますが、印刷はしません。

元に戻す
ワイプアウトの最後の頂点を元に戻し、1つ前の頂点から作図を続けます。

閉じる
最後の頂点から最初の頂点まで、ワイプアウトセグメントを自動的に作図します。これでコマンドは終了します。

27.12 WMFIN [メタファイル読み込み]

WMF/EMFファイルのデータをカレント図面に読み込みます。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：WI

27.12.1 使用方法

WMF/EMFファイルを選択ダイアログボックスが開き、選択したファイルのデータをカレント図面に読み込みます。

27.12.2 コマンドオプション

挿入基点を指定
挿入基点を指定します。作図領域の点を指示することもできます。

X尺度を指定
X尺度の値を設定します。

Y尺度を指定
Y尺度の値を設定します。

回転を指定
Z方向の回転角度を設定します。作図領域の角度を指示することも可能です。

27.13 WMFOUT [WMF書き出し]

カレント図面のデータをWMF/SLD/EMFファイルに保存します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：WO

27.13.1 使用方法

WMFファイルを作成ダイアログボックスが開き、選択したファイル形式でカレント図面のデータを保存できます。

書き出す図形を選択します。

27.14 WNEXT [次のウィンドウ]

次のウィンドウに切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

27.14.1 説明

別の作図ウィンドウを最前面に表示します。(「window next」の略)複数の図面を開いているときに便利です。このコマンドは、マクロでの使用を想定しています。

プログラムは次のウィンドウにフォーカスを移します。ウィンドウは、作成された順に切り替わります。

27.15 WORKPLANEACTIVATE [作業平面アクティブ化] (テスト段階)

作業平面をアクティブ化します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス: ACTIVATEWORKPLANE

27.15.1 免責事項

EXP.

「作業平面」は試験的な機能です。まだ安定していないため、将来削除される可能性があります。MANAGEEXPERIMENTALFEATURESコマンドを使用して、試験的な機能を有効または無効にしてください。

試験モードはデフォルトで無効になっています。**試験モード**を有効または無効にするには、を再起動する必要があります。

27.15.2 使用方法

図面で作業平面を選択するか、コマンドラインに名前を入力して作業平面をアクティブにすると、スケッチ(2D図形)を作図できます。

注：WORKPLANECREATEコマンドを使い、作業平面を作成することができます。

27.15.3 コマンドオプション

非アクティブ化
作業平面を非アクティブにします。

注：アクティブな作業平面がない場合は、警告メッセージが表示されます。

名前
アクティブ化する作業平面の名前を指定します。注意: アクティブな作業平面がすでにあるときに別の作業平面をアクティブ化しようとすると、警告メッセージが表示されます。

27.16 WORKPLANECREATE [作業平面作成] (テスト段階)

作業平面を作成します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス: CREATEWORKPLANE

27.16.1 免責事項

EXP.

「作業平面」は試験的な機能です。まだ安定していないため、将来削除される可能性があります。MANAGEEXPERIMENTALFEATURESコマンドを使用して、試験的な機能を有効または無効にしてください。

試験モードはデフォルトで無効になっています。**試験モード**を有効または無効にするには、を再起動する必要があります。

27.16.2 説明

スケッチの作成に使用できる作業平面を作成します。

注：作業平面はモデル空間で表示することができ、**メカニカルブラウザ**パネルから使用できます。

メカニカルブラウザパネルで作業平面を右クリックしてコンテキストメニューを開き、スケッチを作業平面に作成することができます。また、作業平面にズームしたり、作業平面を選択することもできます。

27.16.3 コマンドオプション

すべて
XY、YZ、XZ作業平面を一度に作成します。

XY
XY作業平面を作成します。

YZ
YZ作業平面を作成します。

XZ
XZ作業平面を作成します。

面
選択した平面上に作業平面を作成します。

オフセット
オフセット距離を指定し、選択した作業平面または平面に対して平行な作業平面を作成します。

注：作業平面のオフセット距離は、**メカニカルブラウザ**パネルから編集できます。

名前
参照作業平面の名前を入力できます。

27.17 WORKPLANEHIDE [作業平面非表示] (テスト段階)

作業平面を非表示にします。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス: HIDEWORKPLANE

27.17.1 免責事項

EXP.

「作業平面」は試験的な機能です。まだ安定していないため、将来削除される可能性があります。MANAGEEXPERIMENTALFEATURESコマンドを使用して、試験的な機能を有効または無効にしてください。

試験モードはデフォルトで無効になっています。**試験モード**を有効または無効にするには、を再起動する必要があります。

27.17.2　使用方法

図面内の作業平面を選択して、モデル空間で非表示にします。

注：作業平面の表示/非表示は、**メカニカルブラウザ**パネルで右クリックしてコンテキストメニューから制御することもできます。

27.17.3　コマンドオプション

すべて
図面内のすべての作業平面を非表示にします。

27.18　WORKPLANELINK [作業平面リンク](テスト段階)

2D図形を作業平面にリンクします。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス: LINKWORKPLANE

27.18.1　免責事項

EXP.

「作業平面」は試験的な機能です。まだ安定していないため、将来削除される可能性があります。MANAGEEXPERIMENTALFEATURESコマンドを使用して、試験的な機能を有効または無効にしてください。

試験モードはデフォルトで無効になっています。**試験モード**を有効または無効にするには、を再起動する必要があります。

27.18.2　使用方法

スケッチ(2D図形)と、同じ空間方向で使用可能な作業平面を選択して、リンクを作成します。スケッチと選択した作業平面が関連付けられて空間的関係が維持されるので、パラメータを変更したときに配置の一貫性が保たれ、動的更新が可能になります。

注：図形は同じ平面上にあり、同じ空間方向に保たれている必要があります。

27.18.3　コマンドオプション

名前
作業平面の名前を入力します。

27.19　WORKPLANESHOW [作業平面表示](テスト段階)

非表示になっている作業平面を表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス: SHOWWORKPLANE

27.19.1　免責事項

EXP.

「作業平面」は試験的な機能です。まだ安定していないため、将来削除される可能性があります。MANAGEEXPERIMENTALFEATURESコマンドを使用して、試験的な機能を有効または無効にしてください。

試験モードはデフォルトで無効になっています。**試験モード**を有効または無効にするには、を再起動する必要があります。

27.19.2 使用方法

非表示の作業平面が図面で一時的にハイライトされるので、目的の作業平面を選択してモデル空間に表示します。

注：作業平面の表示/非表示は、**メカニカルブラウザ**パネルで右クリックしてコンテキストメニューから制御することもできます。

27.19.3 コマンドオプション

すべて
図面内のすべての作業平面を表示します。

27.20 WORKPLANEUNLINK [作業平面リンク解除] (テスト段階)

関連付けられている作業平面から2D図形のリンクを解除します。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス: UNLINKWORKPLANE

27.20.1 免責事項

EXP.

「作業平面」は試験的な機能です。まだ安定していないため、将来削除される可能性があります。MANAGEEXPERIMENTALFEATURESコマンドを使用して、試験的な機能を有効または無効にしてください。

試験モードはデフォルトで無効になっています。**試験モード**を有効または無効にするには、を再起動する必要があります。

27.20.2 使用方法

スケッチ(2D図形)を選択して、作業平面からリンクを解除します。

27.21 WORKSETS [ワークシートセット]

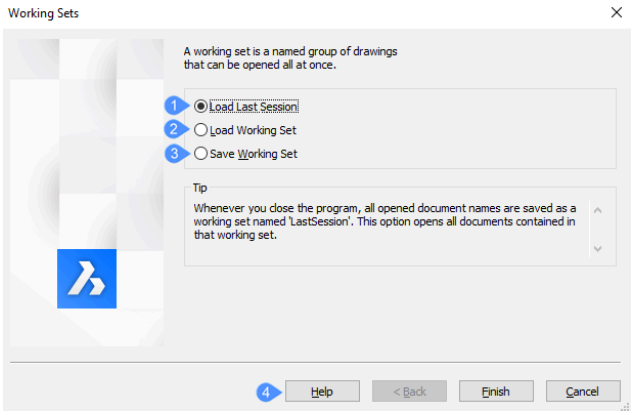
ワークセットダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

27.21.1 説明

ワークセットダイアログボックスが開き、図面ファイルのセットを作成したり、ロードすることができます。これにより、図面グループ全体の一括ロードが容易になります。



1 最後のセッションをロード

2 ワークセットをロード

3 ワークセットを保存

4 ヘルプ

27.21.2 最後のセッションをロード

セッションを前回閉じたときに開いていたすべての図面を開きます。

終了ボタンをクリックすると、前回プログラムを閉じた時に開いていたすべての図面がで開きます。

27.21.3 ワークセットをロード

次へボタンをクリックし、**ワークセットを選択**リストからワークセットの名前を選択します。**終了**ボタンをクリックします。ワークセットの一部であるすべての図面が開かれます。

27.21.4 ワークセットを保存

現在開いている図面を名前を付けて作業セットとして保存します。**次へ**ボタンをクリックします。

保存ボタンをクリックすると、**ワークセットを保存**ダイアログボックスが開きます。**終了**ボタンをクリックして、ダイアログボックスを閉じます。

注：ワークセットはレジストリに保存されます。各ユーザープロファイルに異なって定義されています。ユーザープロファイルの詳細については、**PROFILEMANAGERコマンド**の記事を参照してください。

注：名前の付いた作業セットを削除します。既存の名前付きのワーキングセットを再定義(上書き)します。

27.21.5 ヘルプ

WORKSETSコマンドに関するBricsysのヘルプ記事を開きます。

27.22 WORKSPACE [ワークスペース]

カレントのワークスペースの設定を行います。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

27.22.1 説明

カレントのワークスペースを設定して、新規に作成したワークスペースの変更を保存します。

27.22.2 コマンドオプション

カレントにセット
名前を入力してカレントのワークスペースを設定します。

一覧表示
利用可能なすべてのワークスペースを一覧表示します。

名前を付けて保存
カレントの設定を新しいワークスペースに保存します。

名前変更
ワークスペースの名前を変更します。

削除
ワークスペースを削除します。

設定
カスタマイズダイアログボックスのワークスペースタブを開きます。選択したワークスペースを調整します。

27.23 WPREV [前のウィンドウを表示]

前の作図ウィンドウを表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

27.23.1 説明

複数の図面を開いている場合、前の作図ウィンドウを表示します。

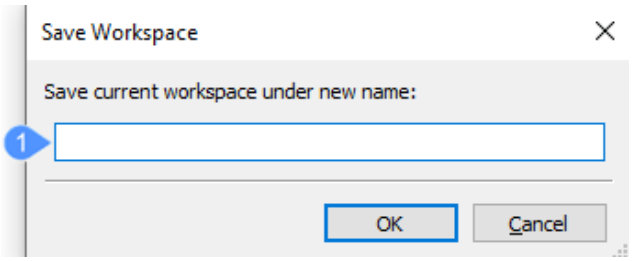
27.24 WSSAVE [ワークスペース保存]

ワークスペースを保存ダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

27.24.1 説明

ワークスペースを保存ダイアログボックスが開き、カレントのワークスペースの構成を新しいワークスペース名で保存することができます。



1 カレントのワークスペースを新規名として保存

27.24.2　カレントのワークスペースを新規名として保存

新しいワークスペースの名前を指定します。**OK**を押して変更を適用します。

後で**ワークスペース**ツールバーやステータスバーからアクセスすることができます。

27.25　WSSETTINGS [ワークスペース設定]

カスタマイズダイアログボックスを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

27.25.1　説明

カスタマイズダイアログボックスを開き、ユーザーインターフェイスをカスタマイズします。

27.26　WVTILE [左右に並べて表示]

作図ウィンドウを左右に分割表示します。

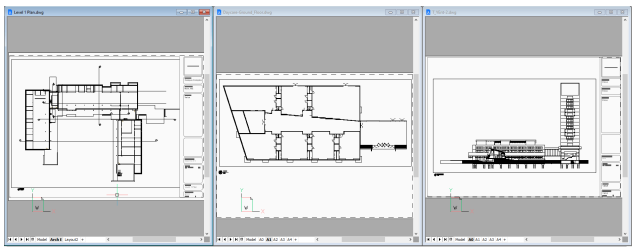
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

27.26.1　説明

作図ウィンドウを垂直にタイル状に表示して、高さを最大にします。

BricsCADでは、すべてのウィンドウを縦に並べて表示して、最新の作図ウィンドウをハイライト表示します。



28. X

28.1 XATTACH [DWG参照]

カレント図面に外部参照ファイルをアタッチします。

Lite Pro Mechanical BIM

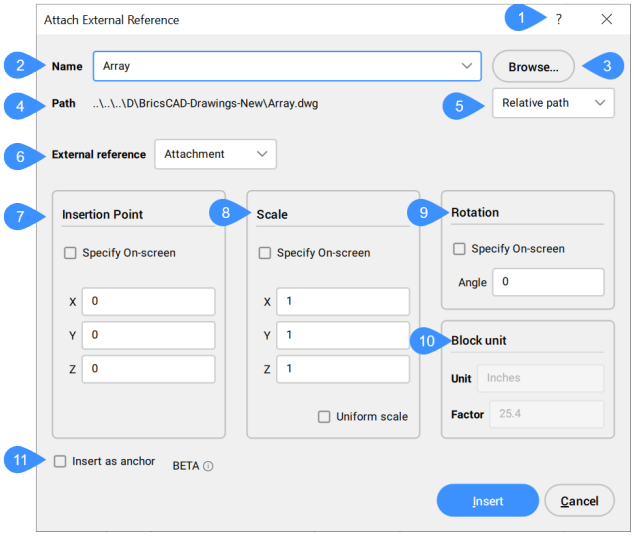
アイコン：

エイリアス：XA

28.1.1 説明

参照ファイルを選択ダイアログボックスが開き、カレント図面で参照するDWGファイルを選択します。ファイルを選択して**開く**を選択すると、**外部参照をアタッチ**ダイアログボックスが表示されます。DWGファイルを添付する場所と方法を指定します。添付されたファイルは、**アタッチメント**パネルに表示されます。

外部参照をアタッチダイアログボックスでは、外部参照されている図面をカレント図面にアタッチすることができます。



1 ヘルプ

2 名前

3 ブラウズ

4 パス

5 パスタイプ

6 外部参照

7 挿入位置

8 尺度変更

9 回転

10 ブロック単位

11 アンカーとして挿入

28.1.2 ヘルプ

XATTACHコマンドに関するBricsysのヘルプ記事を開きます。

28.1.3 名前

カレント図面にアタッチされているDWGファイルの名前を指定します。

28.1.4 ブラウズ

参照ファイルを選択ダイアログボックスが開き、別のDWGファイルを選択します。

28.1.5 パス

図面ファイルのパスを表示します。

28.1.6 パスタイプ

パスをどこまで指定して格納するかを決定します：

フルパス
DWGファイルのドライブ名、フォルダー名を絶対参照で格納します。例. c:¥cad¥dwg¥filename.dwg

相対パス
...¥filename.dwgのように、親図面の位置から参照される図面の位置までのパスを格納します。...は、現在のフォルダーの1つ上のフォルダーを指します。このオプションを使用するには、図面が保存されている必要があります。

パス無し
filename.dwgのように、ドライブ名とフォルダー名を削除し、DWGファイル名だけを残します。

28.1.7 外部参照

外部参照のアタッチ方法を指定します。

アタッチ
外部参照およびネストされた外部参照をアタッチします。

オーバーレイ
外部参照の第一階層のみをアタッチします。

28.1.8 挿入位置

外部参照の左下隅の位置を指定します：

画面上を指示
挿入位置の指定方法を決定します。

- オン：ダイアログボックスが閉じられ、図面内で挿入基点を指定します。
- オフ：ダイアログボックスのX、Y、Z座標入力欄に値を入力して挿入基点を指定します。

X、Y、Z
外部参照の挿入点のX・Y・Z座標を指定します。「0,0,0」と指定すると外部参照を原点に挿入します。

28.1.9 尺度変更

外部参照のサイズを指定します。

画面上を指示
尺度係数の指定方法を決定します。

- オン：ダイアログボックスが閉じられ、図面内で尺度係数を指定します。
- オフ：挿入位置をダイアログのX、Y、Z入力欄を使用して指定します。

X、Y、Z
外部参照の X・Y・Z方向の尺度係数を指定します。外部参照をオリジナルサイズのままにするには、「1,1,1」と指定します。

均一尺度
YとZの尺度係数をXと同じにします。

28.1.10 回転

外部参照の回転角度を指定します。

画面上を指示
回転角度の指定方法を決定します。

- オン：ダイアログボックスが閉じられ、図面内で角度を指定します。
- オフ：ダイアログの角度フィールドを使用して指定します。

角度
挿入基点を中心とする回転角度を定義します。正の角度は、反時計回りに回転します。負の角度は、時計回りに回転します。そのままの角度に保つ場合は、「0」を指定します。

28.1.11 ブロック単位

図面を挿入する際の単位を指定するもので、通常はインチやミリなどのインチ法またはメーター法単位の形式を使用します。

単位
アタッチされた図面のINSUNITS設定を報告します。

係数
アタッチされた図面とカレント図面のINSUNITS設定を基準にして計算された尺度係数を報告します。

28.1.12 アンカーとして挿入

外部参照をソリッドの面に固定します。このアンカーは、外部参照を面にリンクします。外部参照は、ホストソリッドが移動または編集されても面上に残ります。

28.2 -XATTACH [DWG参照]

コマンドラインから操作して、カレント図面に外部参照ファイルをアタッチします。

Lite Pro Mechanical BIM

28.2.1 使用方法

DWGファイルのパス、挿入位置、尺度係数、回転角度を指定して、カレント図面に外部参照ファイルを挿入します。

28.2.2 コマンドオプション

ブロックの挿入点
図面で挿入基点を指定します。

コーナー
挿入基点と、尺度として選択したもう一方コーナーを使用して、X・Y・Zの尺度を同時に定義します。

X Y Z尺度
外部参照の X・Y・Z方向の尺度係数を指定します。

尺度
外部参照のサイズを指定します。

X尺度
外部参照のX方向の尺度を指定します。

Y尺度
外部参照のY方向の尺度を指定します。

Z尺度
外部参照のZ方向の尺度を指定します。

回転
回転角度を指定します。

28.3 -XBIND [個別バインド]

アタッチされている外部参照から、名前の付いた図形の定義(複数可)を、コマンドラインの操作でカレント図面にバインドします。

Lite Pro Mechanical BIM

28.3.1 説明

アタッチされている外部参照から、名前の付いた図形(シンボル)の定義をバインドし、カレント図面で別の名前の図形として使用できるようにします。

28.3.2 使用方法

バインドするシンボルの種類を選択し、従属する図形の名前をコマンドラインに入力します。最初に外部参照名を指定してから、縦棒「|」と従属するシンボル名を追加します。

注 : バインドが完了すると、外部参照に従属する各図形の縦棒「|」が、2つのドル記号($)の間の数字(通常は 0)に置き換わります。

28.3.3 コマンドオプション

ブロック
アタッチされている外部参照から、ブロック(複数可)をカレント図面にバインドします。

注 : ブロックの中の図形によって参照されているブロック、寸法スタイル、画層、線種、文字スタイルもバインドされます。

寸法スタイル
アタッチされている外部参照から、指定した寸法スタイルをカレント図面にバインドします。

画層
アタッチされている外部参照から、指定した画層をカレント図面にバインドします。

注 : バインドする際に、画層に関連付けられている線種が「連続」ではない場合、参照されている線種もバインドします。

線種
アタッチされている外部参照から、指定した線種をカレント図面にバインドします。

文字スタイル
アタッチされている外部参照から、指定した文字スタイルをカレント図面にバインドします。

28.4 XCLIP [外部参照クリップ]

クリップ境界を指定して、選択した外部参照またはブロック参照の表示を切り取ります。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

28.4.1 使用方法

クリップ境界を使ってクリップする外部参照またはブロック参照を選択(複数可)します。

注：コマンドラインから**図形を選択**オプションで**すべて**を選択し、カレント図面のすべての外部参照とブロック参照を選択します。

28.4.2 コマンドオプション

オン
オフオプションでオフにしたクリップ境界をオンにします。
クリップ境界の外側は非表示になります。

オフ
クリップ境界をオフにして、選択した外部参照またはブロック参照を再び完全に表示します。クリップ境界は削除しない限り保存されており、**オン**オプションで再びクリップ状態がオンになります。

クリップ深さ
3D外部参照または3Dブロック参照の前面と背面のクリップ点のみを設定します。

前面クリップ点を指示
点を指示するか座標を入力して、前面のクリップ平面の位置を指定します。

背面クリップ点を指示
点を指示するか座標を入力して、背面のクリップ平面の位置を指定します。

距離
クリップ境界から前面または背面までの距離を入力して、クリップ点の位置を指定します。

削除
前面または背面のクリップ点を削除します。

注：

- このオプションは、少なくとも1つのクリップ境界を作成するまで動作しません。
- カットする面は、現在の視点と平行です。
- 前面または背面のクリップ点を指示すると、カットしたい点を通るポリラインを作成してカットする面を定義することができます。

反転
クリップモードを反転し、指定した境界の外側と内側で図形のクリップ状態が反転します。

注：プロパティパネルの**その他**セクションで、クリップのオンとオフを切り替えたり、反転したりすることもできます。

削除
選択した図形から、プロンプトや警告を表示せずにクリップ境界を消去します。

ポリラインを作成
選択したクリップ境界上にポリラインを作図し、間接的にクリップ境界を編集します。作成したポリラインをPEDITコマンドで編集し、**新規境界**オプションとして再利用します。

新規境界
選択したすべての図形に対してクリップ境界を追加します。

古い境界を削除してもよいですか？
このオプションは、既存の境界が検出された場合にのみコマンドラインに表示されます。

はい
既存の境界を削除します。

いいえ
コマンドを終了します。

注意：

ポリラインを選択
スプライン・ポリライン・長方形・ドーナツ・ポリゴンなど、ポリラインから成る開いてる図形または閉じた図形を選択します。ポリラインは閉じた図形である必要はありませんが、同じ線が交差している図形は選択できません。

ポリゴン
最低3辺を持つ非矩形のクリップ境界を作成します。

矩形状
矩形のクリップ境界を作成します。

28.5 XDATA [拡張データ](Express Tools)

拡張オブジェクトデータ(Xdata)を選択図形にアタッチします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

28.5.1 使用方法

1 図形を選択します。

2 アプリケーション名を入力します。これがアプリケーションIDになります。

注：XDLISTコマンドを使用して、図形にアタッチされた拡張データを表示します。

28.5.2 コマンドオプション

3実数
3つの実数を指定できます。(グループコード1010)

方向
3Dワールド座標方向を指定できます。(グループコード1013)

変位
3Dワールド座標変位を指定できます。(グループコード1012)

距離
距離を入力できます。(グループコード1041)

ハンドル
図形のハンドルを指定できます。(グループコード1005)

6ビット整数
16ビット整数を指定できます。(グループコード1070)

画層
画層名を指定できます。(グループコード1003)

32ビット整数
32ビット整数を指定できます。(グループコード1071)

位置
3Dワールド座標の位置を指定できます。(グループコード1011)

実数
実数を指定できます。(グループコード1040)

尺度
尺度係数を指定できます。(グループコード1042)

文字列
ASCII文字列を指定できます。(グループコード1000)

終了
XDATAコマンドを終了します。

28.6 XDEDIT [拡張データ編集](Express Tools)

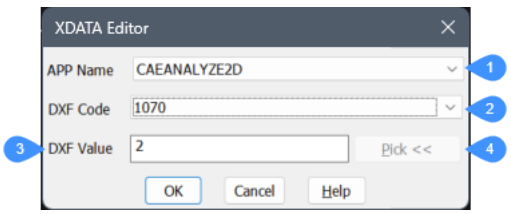
図形に関連付けられている拡張図形データ(xdata)を編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

28.6.1 使用方法

XDATA編集ダイアログボックスが開き、図形に関連付けられた拡張図形データ(xdata)を編集できます。



1 アプリ名

2 DXFコード

3　DXF値

4　選択<<

28.6.2　アプリ名

リストからアプリケーション名を選択できます。

28.6.3　DXFコード

拡張データのDXFキーコードを変更します。

28.6.4　DXF値

新しい値を指定します。

28.6.5　選択<<

拡張データ編集ダイアログボックスを一時的に無効にし、新しい値を選択できるようにします。

28.7　XDLIST [拡張データ一覧](Express Tools)

図形に関連付けられている拡張図形データ(xdata)を一覧表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

28.7.1　使用方法

1　図形を選択します。

2　アプリケーション名を入力します。

28.7.2　コマンドオプション

*

すべてのアプリケーションを一覧表示します。

28.8　XEDGES [エッジを抽出]

3D図形からエッジを抽出します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

28.8.1　説明

3Dソリッド、3Dサーフェス、2Dリージョンに存在する1つまたは複数のエッジから図形を作成し、抽出されたエッジは3D空間の2D図形(円弧や線など)になります。

新規に作成された図形は、元のエッジと同じ位置に、現在の画層上に配置されます。

28.9　XFACES [面を抽出]

3D図形から面を抽出します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

28.9.1 説明

1つまたは複数の3Dソリッドや3Dサーフェスから、1つまたは複数の面のコピーを作成します。

28.9.2 コマンドオプション

移動
抽出された面を、2点または変位ベクトルで示される距離だけ移動させます。

28.10 XLINE [構築線]

始点から、両方向に無限長さを持つ構築線を作図します。

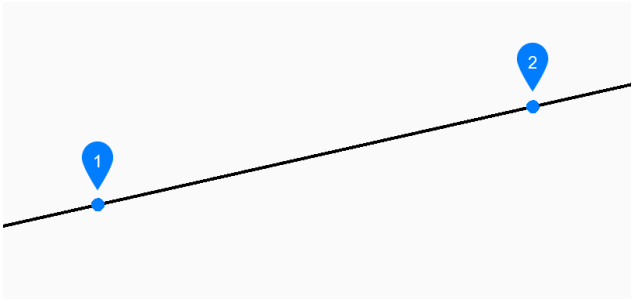
Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：INFLINE、XL

28.10.1 使用方法

線分上の点を指定し、構築線の方向を指定します。



1 線分に沿ったポイント

2 方向

28.10.2 コマンドオプション

線分に沿ったポイントをセット
構築線上の1点を指定して、構築線の作成を開始できます。

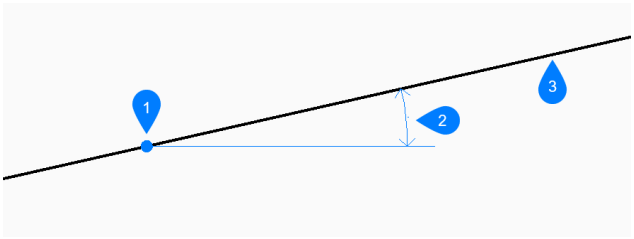
方向
始点からの構築線の方向を指定します。

注：Enterを押してコマンドを終了するまで、構築線を無制限に追加します。

水平
X軸に平行な構築線を作成します。

垂直
Y軸に平行な構築線を作成します。

角度
指定した角度に基づいて構築線を作成します。

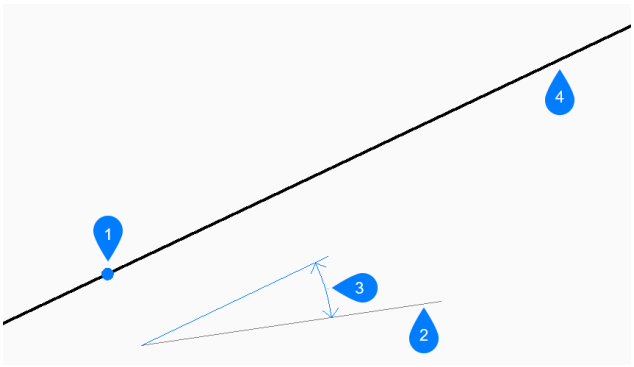


1　位置

2　角度

3　構築線

参照
選択した図形を基準にして、構築線を配置する角度を指定します。



1　位置

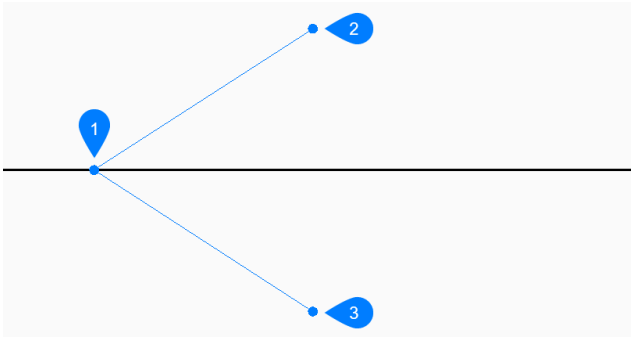
2　参照図形

3　角度

4　構築線

位置
水平構築線、垂直構築線、または角度構築線の始点を指定します。

2分割
2本の仮想線を2等分する構築線を作成します。



1　頂点

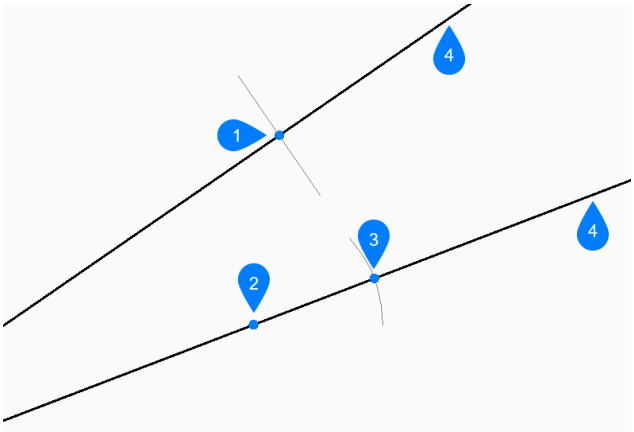
2　等分割角度の始点

3　等分割角度の終点

頂点をセット
2本の仮想線の頂点にある1円を指定します。

図形
二等分する線分、円弧、またはポリラインセグメントを選択できます。
線分セグメントまたはポリラインセグメントを選択すると、セグメントの中点に垂直な放射線が作図されます。円弧またはポリアークを選択すると、円弧の中心と中点に垂直な放射線が作図されます。

注：このオプションはスプライン図形では無効ですが、スプライン化されたポリラインでは動作します。



1　線分の中点に対して直角

2　円弧の中心点に対して直角

3　円弧の中点に対して垂直

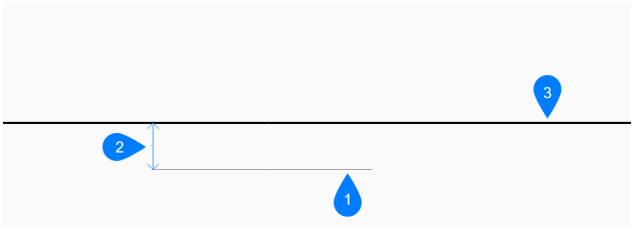
4　構築線

平行
線分またはポリラインセグメントに平行な構築線を作成します。

平行構築線のオフセット距離を設定
構築線のオフセット距離を指定します。

平行構築線の図形を選択
構築線をオフセットする線分またはポリラインセグメントを選択できます。

構築線に平行な側
構築線を配置する側を指定します。

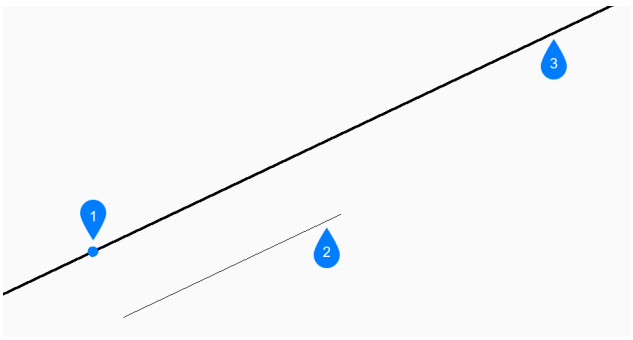


1　線分セグメント

2　オフセット距離

3　構築線

通過点
構築線の通過点を指定できます。



1　通過点

2　線分セグメント

3　構築線

28.11　XLIST [ブロック属性を表示](Express Tools)

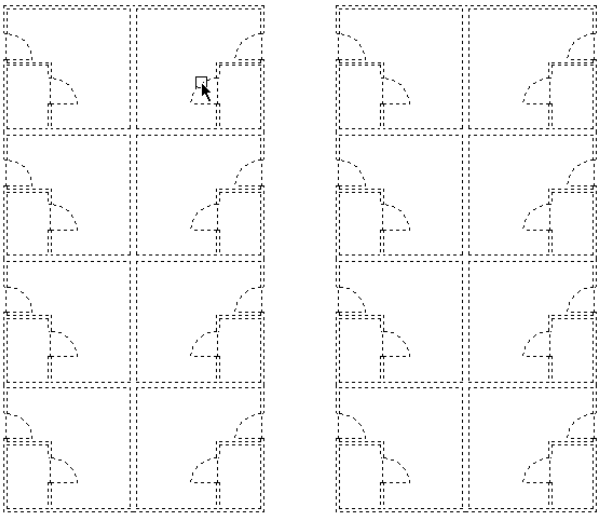
外部参照およびブロック内の入れ子になった図形のプロパティを表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

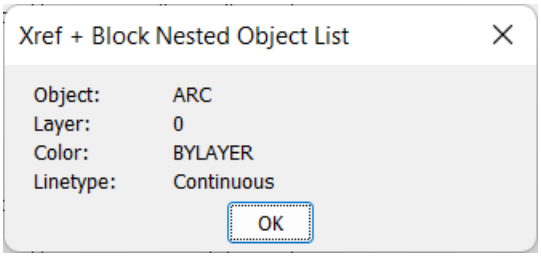
アイコン：

28.11.1　使用方法

入れ子の外部参照またはブロック図形を選択します：



外部参照+ブロックのオブジェクト一覧 ダイアログボックスが開き、選択した入れ子になった図形のプロパティが表示されます。



28.12 -XLIST [ブロック属性を表示](Express Tools)

外部参照およびブロック内の入れ子になった図形のプロパティを表示します。

Lite Pro Mechanical BIM

28.12.1 使用方法

入れ子の外部参照またはブロック図形を選択します。選択された入れ子図形のプロパティは、コマンドラインに表示されます。

28.13 XOPEN [外部参照を開く]

参照されている図面を開いて編集します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

28.13.1 説明

外部参照された図面(xref、カレントの図面に添付されているもの)を別の図面タブで編集用に開きます。編集が終わったら、タブを閉じます。

28.14 XPLODE [分解]

図形を分解します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：X

28.14.1 説明

図形を分解させ、それによって生じる図形をコントロールします。

注：このコマンドは、添付された参照、フリーズした画層上の図形、直線、円、円弧などの基本的な図形は分解しません。

28.14.2 コマンドオプション

分解する図形を選択
分解する図形を選択します。

注：フリーズ画層の図形は選択されず、また分解しません。

別々に
1度に1つの図形を分解させます。

すべて
すべての選択された図形を一括分解します。

すべて
選択した図形のすべてのプロパティを指定することができます。

連続
展開された図形に対して、プロパティを1つずつ選択して複数のプロパティを指定します。

画層
分解する図形の画層を指定します。

注：図面に存在する画層を指定します。

色
展開された図形の色を指定します。

線種
展開された図形の線種を指定します。

線種尺度
展開された図形の線種尺度を指定します。

継承
元の図形から色、画層、線種尺度を継承します。

28.15 XREF [アタッチメントパネルを開く]

アタッチメントパネルを開きます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：XR、CLASSICXREF、ER、EXTERNALREFERENCES

28.15.1　説明

アタッチメントパネルを開き、現在のワークスペースに表示します。**アタッチメント**パネルは閉じたり折りたたんだりする前と同じサイズと位置に表示されます。他のドッキング可能なパネルと同様に、**アタッチメント**パネルもフローティング、ドッキング、スタックが可能です。

28.16　-XREF [外部参照]

DWGファイルの参照をコントロールします。

Lite Pro Mechanical BIM

エイリアス：-XR

28.16.1　説明

カレント図面にアタッチされているDWG図面ファイルをコントロールします。(**external reference**の略)

28.16.2　コマンドオプション

? で一覧表示
アタッチされた図面の名前、パス、ステータスが存在する場合、一覧表示します。

アタッチ
アタッチするファイルを選択ダイアログボックスが開き、添付するDWGファイルを選択できます。外部参照は**アタッチメント**パネルから再ロードでき、パラメトリック挿入を含むすべての挿入が再構築されます。

オーバーレイ
オーバーレイファイルを選択ダイアログボックスが開き、重ね合わせるDWGファイルを選択できます。

関連付け
アタッチされた図面の内容をブロック参照としてカレント図面にコピーします。パラメトリック外部参照は、ローカルパラメトリックブロックに変換されます。

注：BINDTYPEシステム変数は、外部参照画層/オブジェクトがカレント図面にどのように持ってこられるかを定義します。

アタッチ解除
アタッチされた図面を削除します。

パス
元のパスがファイルを指していない場合に、元のDWGファイルへのパス(ドライブとフォルダー)を変更します。

再ロード
アタッチされた図面の内容が変更された後、再ロードします。

ロード解除
アタッチされた図面を表示しないで、添付したままにします。

29. Z

29.1 ZCENTER [3D面の中心]

3D中心図形スナップを切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

29.1.1 説明

3D面の平面または曲面の中心にスナップする3D面の中心図形スナップのオン/オフを切り替えます。コマンドプロンプトでこのコマンドを起動して、実行中の図形スナップを切り替えることができます。これにより、それに応じてOSMODEシステム変数の値が変更されます。このコマンドを別のコマンド内で起動して、現在の操作に対してのみ図形スナップをオフにすることもできます。OSMODEシステム変数の値は変更されません。

29.2 ZINTERSECTION [3D交点]

3D交点図形スナップを切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

29.2.1 説明

線形図形、エッジ、極スナップまたは図形スナップトラッキングと面との交点にスナップする3D交点図形スナップのオン/オフを切り替えます。コマンドプロンプトでこのコマンドを起動して、実行中の図形スナップを切り替えることができます。これにより、それに応じてOSMODEシステム変数の値が変更されます。このコマンドを別のコマンド内で起動して、現在の操作に対してのみ図形スナップをオフにすることもできます。OSMODEシステム変数の値は変更されません。

29.3 ZKNOT [3Dノット]

3Dノット図形スナップを切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

29.3.1 説明

ノット3D図形のスプラインノットへのスナップの有効/無効を切り替えます。コマンドプロンプトでこのコマンドを起動して、実行中の図形スナップを切り替えることができます。これにより、それに応じてOSMODEシステム変数の値が変更されます。このコマンドを別のコマンド内で起動して、現在の操作に対してのみ図形スナップをオフにすることもできます。OSMODEシステム変数の値は変更されません。

29.4 ZMIDPOINT [3D中点]

3D中点図形スナップを切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

29.4.1 説明

面のエッジの中点にスナップする3D中点図形スナップのオン/オフを切り替えます。コマンドプロンプトでこのコマンドを起動して、実行中の図形スナップを切り替えることができます。これにより、それに応じてOSMODEシステム変数の値が変更されます。このコマンドを別のコマンド内で起動して、現在の操作に対してのみ図形スナップをオフにすることもできます。OSMODEシステム変数の値は変更されません。

29.5 ZNEAREST [3D近接点]

3D近接点図形スナップを切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

29.5.1 説明

カーソルに最も近い3D図形の面上の点にスナップする3D近接点図形スナップのオン/オフを切り替えます。コマンドプロンプトでこのコマンドを起動して、実行中の図形スナップを切り替えることができます。これにより、それに応じてOSMODEシステム変数の値が変更されます。このコマンドを別のコマンド内で起動して、現在の操作に対してのみ図形スナップをオフにすることもできます。OSMODEシステム変数の値は変更されません。

29.6 ZNONE [3D図形スナップ解除]

3D図形スナップを無効にします。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

29.6.1 説明

すべての3D図形スナップを無効にして、カーソルが3D図形にスナップしないようにします。このコマンドをコマンドプロンプトで起動すると、実行中の図形スナップをオフにすることができます。これにより、3DOSMODEシステム変数の値がゼロに変わります。このコマンドを別のコマンド内で起動して、現在の操作に対してのみ図形スナップをオフにすることもできます。これにより、3DOSMODEシステム変数の値が変わることはありません。

このコマンドはコマンドラインには表示されず、オプションもありません。

29.7 ZOOM [ズーム]

現在のビューポート内でのオブジェクトの表示サイズを拡大/縮小します。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

エイリアス：Z

29.7.1 説明

図面の拡大縮小の倍率は、ズームを使って変更できます。

29.7.2 コマンドオプション

拡大
50%拡大表示します。Zoom 2に相当します。

縮小
50%縮小表示します。Zoom 0.5に相当します。

すべて
すべての作図した図形を表示します。

中心
指定した点を中心にズームします。

ダイナミック
視点を表す長方形を使い、画面移動やズームを行います。このオプションは、最初にズームエクステントまたはズームリミットを実行して、ビューポートの元のサイズを破線の四角形で表示します。
ビューボックスのサイズを動的に調整し、図面の表示したい部分に画面移動させます。

図形範囲
図形が作図された箇所をすべて表示します。

注：限界値や凍結された図形は無視されます。

左
位置を指定した左下コーナーを基点にして拡大/縮小します。

前
ズーム、画面移動、ビューコマンドで設定された前のビューを表示します。

右
位置を指定した右上コーナーを基点にして拡大/縮小します。

尺度
ズームの尺度係数を指定します。

注：1以下 - 図面表示を縮小します。1以上 - 図面表示を拡大します。

nx
現在のズームに対するズーム係数を指定します。例えば2x は、現在のビューを2倍のサイズにズームします。

nxp
モデル空間に対するペーパー空間のズーム倍率を指定します。例えば、2xpは、モデル空間ビューをペーパー空間より2倍拡大表示します。

窓
長方形の領域を拡大表示します。

オブジェクト
単一の図形または選択セットを拡大表示します。

29.8 ZPERPENDICULAR [3D垂線]

3D垂線図形スナップを切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

29.8.1 説明

面に垂直な点にスナップする3D垂直図形スナップのオン/オフを切り替えます。コマンドプロンプトでこのコマンドを起動して、実行中の図形スナップを切り替えることができます。これにより、それに応じてOSMODEシステム変数の値が変更されます。このコマンドを別のコマンド内で起動して、現在の操作に対してのみ図形スナップをオフにすることもできます。OSMODEシステム変数の値は変更されません。

29.9 ZVERTEX [3D頂点]

頂点3D図形スナップのオン/オフを切り替えます。

Lite Pro Mechanical BIM

アイコン：

29.9.1 説明

3D図形にスナップする頂点3D図形スナップのオン/オフを切り替えます。コマンドプロンプトでこのコマンドを起動して、実行中の図形スナップを切り替えることができます。これにより、それに応じてOSMODEシステム変数の値が変更されます。このコマンドを別のコマンド内で起動して、現在の操作に対してのみ図形スナップをオフにすることもできます。OSMODEシステム変数の値は変更されません。