

**Bricsys**®

# コマンドリファレンス (V24)

製品ドキュメント





| т. Ц <i>ү</i> х | ハトリノアレン人                  | 84  |
|-----------------|---------------------------|-----|
| 1.1             | コマンドの実行                   | 84  |
| 1.2             | コマンドオプション                 | 84  |
| 1.3             | コマンド接頭辞                   | 84  |
| 2. +            |                           | 86  |
| 2.1             | +STRUCTUREPANEL [構造パネル表示] | 86  |
| 2.1.1           | 説明                        | 86  |
| 3. ?            |                           | 87  |
| 3.1             | ? [ヘルプ]                   | 87  |
| 3.1.1           | 説明                        | 87  |
| 4. 2            |                           | 88  |
| 4.1             | 2DINTERSECTION [仮想交点]     | 88  |
| 4.1.1           | 説明                        | 88  |
| 5. 3            |                           | 89  |
| 5.1             | 3D                        | 89  |
| 5.1.1           |                           | 89  |
| 5.1.2           | コマンドオプション                 |     |
| 5.2             | 3DARRAY [3D配列複写]          | 95  |
| 5.2.1           | 説明                        | 95  |
| 5.2.2           | 使用方法                      | 95  |
| 5.2.3           | コマンドオプション                 | 95  |
| 5.3             | 3DCOMPARE [3D比較]          | 95  |
| 5.3.1           | 説明                        | 95  |
| 5.4             | 3DCONVERT [3D変換]          | 95  |
| 5.4.1           | 説明                        | 95  |
| 5.5             | 3DDWF [3DDWF 書き出し]        | 95  |
| 5.5.1           | 説明                        | 96  |
| 5.6             | 3DFACE [3D面]              | 96  |
| 5.6.1           | 説明                        | 96  |
| 5.6.2           | コマンドオプション                 | 96  |
| 5.7             | 3DINTERSECTION [交点]       | 96  |
| 5.7.1           | 説明                        | 96  |
| 5.8             | 3DMESH [3Dメッシュ]           | 96  |
| 5.8.1           | 説明                        | 97  |
| 5.8.2           | コマンドオプション                 | 97  |
| 5.9             | 3DOSNAP [3D図形スナップ設定]      | 97  |
| 5.9.1           | 説明                        | 97  |
| 5.10            | -3DOSNAP [3D図形スナップ設定]     | 97  |
| 5.10.1          | 説明                        | 97  |
| 5.10.2          | コマンドオプション                 | 97  |
| 5.11            | 3DPOLY [3Dポリライン]          | 98  |
| 5.11.1          | 説明                        | 98  |
| 5.11.2          | 使用方法                      | 99  |
| 5.11.3          | コマンドオプション                 | 99  |
| 5.12            | 3DROTATE [3D回転]           | 100 |
| 5.12.1          | 説明                        | 101 |
| 5.12.2          | 使用方法                      | 101 |
| 5.12.3          | コマンドオプション                 | 101 |



| 6. A   |   | 103 |
|--------|---|-----|
| 6.1    | ABOUT [BricsCADバージョン情報]                 | 103 |
| 6.1.1  | 説明                                      | 103 |
| 6.2    | ACETUCS-BACK [UCS自動背面](Express Tools)   | 103 |
| 6.2.1  | 使用方法                                    | 103 |
| 6.3    | ACETUCS-BOTTOM [UCS自動底面](Express Tools) | 103 |
| 6.3.1  | 使用方法                                    | 103 |
| 6.4    | ACETUCS-FRONT [UCS自動前面](Express Tools)  | 104 |
| 6.4.1  | 使用方法                                    | 104 |
| 6.5    | ACETUCS-LEFT [UCS自動左面](Express Tools)   | 104 |
| 6.5.1  | 使用方法                                    | 105 |
| 6.6    | ACETUCS-RIGHT [UCS自動右面](Express Tools)  | 105 |
| 6.6.1  |   | 105 |
| 6.7    | ACETUCS-TOP [UCS自動上面](Express Tools)    | 105 |
| 6.7.1  | 使用方法                                    | 106 |
| 6.8    | ACISIN [ACIS読み込み]                       | 106 |
| 6.8.1  | 説明                                      | 106 |
| 6.9    | ACISOUT [ACIS 書き出し]                     | 106 |
| 6.9.1  | 説明                                      | 106 |
| 6.10   | ACTIVATESECTIONVIEW [断面ビュー設定]           | 106 |
| 6.10.1 | 説明                                      | 107 |
| 6.11   | ACTIVATESTORY [階をアクティブに]                | 107 |
| 6.11.1 | 使用方法                                    | 107 |
| 6.11.2 | コマンドオプション                               | 107 |
| 6.12   | ADDINMAN [アドインマネージャー]                   | 107 |
| 6.12.1 | 説明                                      | 107 |
| 6.13   | ADDSELECTED [選択図形を追加]                   | 107 |
| 6.13.1 | 使用方法                                    | 108 |
| 6.14   | ADDSURFACELABELS [サーフェスラベル追加]           | 108 |
| 6.14.1 | 説明                                      | 108 |
| 6.14.2 | 使用方法                                    | 108 |
| 6.14.3 | コマンドオプション                               | 108 |
| 6.15   | AI_BOX [直方体]                            | 108 |
| 6.15.1 | 説明                                      | 109 |
| 6.15.2 | 使用方法                                    | 109 |
| 6.15.3 | コマンドオプション                               | 109 |
| 6.16   | AI_CONE [円錐]                            | 110 |
| 6.16.1 | 説明                                      | 110 |
| 6.16.2 | 使用方法                                    | 111 |
| 6.16.3 | コマンドオプション                               | 112 |
| 6.17   | AI_CIRCTANコマンド(エクスプレスツール)               | 112 |
| 6.17.1 | 説明                                      | 112 |
| 6.17.2 | 使用方法                                    | 113 |
| 6.17.3 | コマンドオプション                               | 113 |
| 6.18   | AI_CYLINDER [円柱]                        | 113 |
| 6.18.1 | 説明                                      | 113 |
| 6.18.2 | 使用方法                                    | 114 |
| 6.18.3 | コマンドオブション                               | 114 |



| 6.19   | AI_DESELECT [選択解除](Express Tools)            | 115 |
|--------|--|-----|
| 6.20   | AI_DIM_TEXTABOVE [寸法値を寸法線上に](Express Tools)  | 115 |
| 6.20.1 | 使用方法   | 115 |
| 6.21   | AI_DIM_TEXTCENTER [寸法値を寸法線内に](Express Tools) | 116 |
| 6.21.1 | 使用方法   | 116 |
| 6.22   | AI_DIM_TEXTHOME [寸法値をデフォルトに](Express Tools)  | 116 |
| 6.23   | AI_DISH [ディッシュ型]                             | 116 |
| 6.23.1 | 説明   | 116 |
| 6.23.2 | ディッシュ型の作成方法                                  | 117 |
| 6.23.3 | AI_DISHコマンドオプション                             | 117 |
| 6.24   | AI_DOME [ドーム型]                               | 117 |
| 6.24.1 | 説明   | 118 |
| 6.24.2 | 使用方法   | 118 |
| 6.24.3 | コマンドオプション                                    | 118 |
| 6.25   | AI_DRAWORDER [表示順序](Express Tools)           | 119 |
| 6.25.1 | 使用方法   | 119 |
| 6.25.2 | コマンドオプション                                    | 119 |
| 6.26   | AI_EDGESURF [エッジサーフェス]                       | 119 |
| 6.27   | AI_FMS [空間切替](Express Tools)                 | 119 |
| 6.27.1 | 使用方法   | 119 |
| 6.28   | AI_MOLC [選択図形画層をカレント](Express Tools)         | 119 |
| 6.29   | AI_MSPACE [モデル空間切替](Express Tools)           | 119 |
| 6.30   | AI_PROPCHK [プロパティチェック](Express Tools)        | 119 |
| 6.31   | AI_PSPACE [ペーパー空間切替](Express Tools)          | 120 |
| 6.32   | AI_PYRAMID [角錐]                              | 120 |
| 6.32.1 | 説明   | 120 |
| 6.32.2 | 使用方法   | 120 |
| 6.32.3 | コマンドオプション                                    | 120 |
| 6.33   | AI_REVSURF [回転サーフェス]                         | 122 |
| 6.34   | AI_RULESURF [ルールドサーフェス]                      | 122 |
| 6.35   | AI_SELALL [図形全選択](Express Tools)             | 122 |
| 6.36   | AI_SPHERE [球]                                | 122 |
| 6.36.1 |  | 122 |
| 6.36.2 | 使用方法   | 123 |
| 6.36.3 | コマンドオプション                                    | 123 |
| 6.37   | AI_TABSURF [タビュレートサーフェス]                     | 123 |
| 6.38   | AI_TILEMODE1 [タイル設定](Express Tools)          | 124 |
| 6.39   | AI_TORUS [トーラス]                              | 124 |
| 6.39.1 |  | 124 |
| 6.39.2 | トーラスの作成方法                                    | 124 |
| 6.39.3 | AI_TORUSコマンドオプション                            | 125 |
| 6.40   | AI_WEDGE [くさび]                               | 125 |
| 6.40.1 | 説明   | 125 |
| 6.40.2 |  | 126 |
| 6.41   | AIMLEADEREDITADD [引出線追加]                     | 126 |
| 6.41.1 |  | 126 |
| 6.41.2 | 使用方法   | 126 |
| 6.41.3 | コマンドオプション                                    | 126 |



### AIMLEADEREDITREMOVE [引出線削除]\_\_\_\_\_126 6.42 6.42.1 説明 127 6.42.2 使用方法 127 6.42.3 コマンドオプション 127 AIDIMFLIPARROW [寸法矢印を反転]\_\_\_\_\_127 6.43 6.43.1 \_\_\_\_\_ 127 説明 AIDIMPREC [寸法精度変更] 127 6.44 説明 127 6.44.1 6.45 AIDIMSTYLE [寸法スタイル適用]\_\_\_\_\_127 6.45.1 説明 128 6.45.2 使用方法 128 6.45.3 コマンドオプション 128 ALIGN [整列]\_\_\_\_\_\_128 6.46 6.46.1 説明 \_\_\_\_\_ 128 コマンドオプション 6.46.2 ALIASEDIT [エイリアス設定編集](Express Tools)\_\_\_\_\_ 129 6.47 6.47.1 使用方法 \_\_\_\_\_ 129 ALIGNMENT [線形]\_\_\_\_\_\_ 129 6.48 6.48.1 説明 129 コマンドオプション 130 6.48.2 6.49 ALIGNMENT3D [3D線形]\_\_\_\_\_ 130 6491 説明 \_\_\_\_\_ 130 ALIGNMENTCURVE [曲線線形]\_\_\_\_\_ 130 6.50 6.50.1 使用方法 130 6.50.2 コマンドオプション 131 6.51 ALIGNMENTEDIT [線形を編集] 131 6.51.1 使用方法 \_\_\_\_\_131 6.51.2 平面線形のコマンドオプション\_\_\_\_\_131 縦断線形のコマンドオプション 6.51.3 131 ALIGNMENTELEMENTBETWEEN [要素間に線形を作成] 132 6.52 6.52.1 説明 \_\_\_\_\_ 132 6.52.2 コマンドオプション 132 ALIGNMENTELEMENTFROM [要素に線形を作成] 134 6.53 6.53.1 説明 \_\_\_\_\_134 6.53.2 コマンドオプション 134 ALIGNMENTLINE [直線線形]\_\_\_\_\_ 137 6.54 6.54.1 使用方法 137 6.54.2 コマンドオプション 137 ALIGNMENTVIEW 「縦断線形ビュー」 137 6.55 6.55.1 使用方法 137 6.56 ALIGNMENTVERTICAL [縦断線形] 137 6.56.1 説明 137 6.56.2 使用方法 \_\_\_\_\_ 138 コマンドオプション 138 6.56.3 ALIGNSPACE [空間調整]\_\_\_\_\_\_138 6.57 139 6.57.1 説明 AMCLEANコマンド\_\_\_\_\_\_139 6.58 6.58.1 使用方法 139



| 6.59   | AMBALLOON [バルーン注釈]                       | 139  |
|--------|--|--|
| 6.59.1 | 使用方法                                     | 139  |
| 6.59.2 | コマンドオプション                                | 140  |
| 6 60   | AMBOMSETTINGS [BOM設定]                    | 140  |
| 6.60.1 | 使用方法                                     | 140  |
| 6 60 2 | ·····································    | 141  |
| 6.60.3 | パーツー                                     | 142  |
| 6 60 4 | 新規追加                                     | 142  |
| 6.60.5 | 定義済みを追加                                  | 142  |
| 6.60.6 | デフォルトに戻す                                 | 143  |
| 6 61   | AMDATUMID [データム]                         | 143  |
| 6 61 1 | 使用方法                                     | 143  |
| 6 61 2 | シンボル                                     | 143<br>144   |
| 6 61 3 | 321100                                   | 145  |
| 6.62   | AMEDGESYM [エッジ記号]                        | 146  |
| 6.62.1 | 使田方法                                     | 140<br>147   |
| 6.62.2 | シハガム                                     | 147<br>1/17  |
| 6 62 3 |  | 147  |
| 6.62.4 | 安小事役<br>引山娘                              | 140<br>1/18  |
| 6.62   | MARCEDANAE [幾何公羊記무]                      | 140140148 |
| 6 63 1 |  | 140<br>149   |
| 6 62 2 | 动吻                                       | 149  |
| 6.62.2 | 使用力 <u>///</u>                           | 149  |
| 6 63 4 | 記 ク                                      | 130  |
| 6 63 5 | 安小事役<br>引出線                              | 150  |
| 6.67   | ·//山脉                                    | 151151   |
| 6.64.1 | AMINOTE [引山脉冮記]                          | التاالتا   |
| 6.64.2 | 使用力 <u>///</u>                           | IJI<br>152   |
| 6.64.2 | むっ                                       | 152  |
| 6.64.4 | 安小事役<br>引山娘                              | 152  |
| 6 65   | パロ派<br>MMDADTIICT パーツー 監]                | 152                         |
| 6 65 1 | AMFANILIST [ハ ノ 見]                       | 1J2<br>152   |
| 6 65 2 | レロンドオプション                                | 155<br>152   |
| 6.66   |  | 153  |
| 6 66 1 |  | IJJ<br>152   |
| 0.00.1 |  | 155<br>1E4   |
| 0.00.2 | 」マリアイフラフ<br>ANADADTDEEEDIT [パーツ会昭紀年]     | 154<br>154   |
| 0.07   | AMIPARTREFEDIT [パークジニ編集]                 | 154  |
| 0.07.1 |  | 154<br>1FF   |
| 0.00   | AMIPOWERDIM_ALI [ハワーナ1メノション 十1] 引法]      |  |
| 6.68.1 | 説明<br>存中大法                               | 155  |
| 6.68.2 | () () () () () () () () () () () () () ( | 155  |
| 0.68.3 |  |  |
| 6.69   | AMPOWERDIM_ANG [ハワーナイメフション 月皮 小法]        |  |
| 6.69.1 | 說  | 156  |
| 6.69.2 | () () () () () () () () () () () () () ( | 156  |
| 6.69.3 |  |  |
| b./U   | AMPOWERDIM_DIA [ハワーナイメノンヨン 単企寸法]         | 156  |
| 6.70.1 | 記  | 156  |
| 6.70.2 | (限用力法)                                   | 156  |



| 6.70.3 | コマンドオプション   | 157 |
|--------|---|-----|
| 6.71   | AMPOWERDIM_HOR [パワーディメンジョン 水平寸法]  | 157 |
| 6.71.1 | 説明  | 157 |
| 6.71.2 | 使用方法  | 157 |
| 6.71.3 | コマンドオプション   | 157 |
| 6.72   | AMPOWERDIM_RAD [パワーディメンジョン 半径寸法]  | 157 |
| 6.72.1 | 説明  | 157 |
| 6.72.2 | 使用方法  | 158 |
| 6.72.3 | コマンドオプション   | 158 |
| 6.73   | AMPOWERDIM_ROT [パワーディメンジョン 回転寸法]  | 158 |
| 6.73.1 | 説明  | 158 |
| 6.73.2 | 使用方法  | 158 |
| 6.73.3 | コマンドオプション   | 158 |
| 6.74   | AMPOWERDIM_VER [パワーディメンジョン 垂直寸法]  | 158 |
| 6.74.1 | 説明  | 159 |
| 6.74.2 | 使用方法  | 159 |
| 6.74.3 | コマンドオプション   | 159 |
| 6.75   | AMPOWEREDITコマンド   | 159 |
| 6.75.1 | 説明  | 159 |
| 6.76   | AMRESCALEコマンド   | 159 |
| 6.76.1 | 使用方法  | 159 |
| 6.77   | AMSETUPDWG [図面セットアップ]   | 160 |
| 6.77.1 | 使用方法  | 160 |
| 6.78   | AMSIMPLEWELD [簡易溶接記号]   | 160 |
| 6.78.1 | 使用方法  | 160 |
| 6.78.2 | コマンドオプション   | 161 |
| 6.79   | AMSURFSYM [仕上げ記号]   | 162 |
| 6.79.1 | 使用方法  | 162 |
| 6.79.2 | 記号  | 163 |
| 6.79.3 | 要求事項  | 164 |
| 6.79.4 |   | 164 |
| 6.80   | AMWELDSYM [浴接記号]  | 165 |
| 6.80.1 |   | 165 |
| 6.81   | ANIMATIONEDITORCLOSE [アニメージヨン編集を閉じる]  | 167 |
| 6.81.1 |   | 167 |
| 6.82   | ANIMATIONEDITOROPEN [パーメーンヨン編集を開く]  |     |
| 6.82.1 |   | 168 |
| 6.83   | ANIMATIONEDITORPLAYBACK [パーメージョン再生]   | 168 |
| 6.83.1 |   | 168 |
| 6.84   | ANIMATIONEDITORPLAYBACK [パーメージョン再生]   | 168 |
| 6.84.1 | 記明  | 168 |
| 6.84.2 | ()<br>()<br>()<br>()<br>()<br>()<br>()<br>()<br>()<br>()<br>()<br>()<br>()<br>( | 168 |
| 0.84.3 |   | 168 |
| 0.05   |   | 169 |
| 6.85.1 | 記明  |     |
| 0.85.2 |   | 169 |
| 0.00   | AINIFAIH [モーンヨノハスアニメーンヨノ]   | 169 |
| 6.86.1 | 說明  | 169 |



| 6.87   | ANNORESET [複数の尺度位置を同期]        | 169 |
|--------|-------------------------------|-----|
| 6.87.1 |                               | 169 |
| 6.88   | ANNOUPDATE [異尺度対応オブジェクト更新]    | 169 |
| 6.88.1 | 使用方法                          | 170 |
| 6.89   | APPARENT [仮想交点]               | 170 |
| 6.89.1 |                               | 170 |
| 6.90   | APPLOAD 「アプリケーションのロード」        | 170 |
| 6.90.1 | 説明                            | 170 |
| 6.90.2 | ~~~~                          | 171 |
| 6.90.3 | 選択したアプリケーションをロード              |     |
| 6.90.4 | 選択したアプリケーションをロード解除            | 171 |
| 6.90.5 | アプリケーションを上へ移動                 | 171 |
| 6.90.6 | アプリケーションを下へ移動                 | 171 |
| 6.90.7 | 選択したアプリケーションを削除               | 172 |
| 6.90.8 | アプリケーションファイル一覧                | 172 |
| 6.90.9 | アプリケーションファイルパス                | 172 |
| 6.91   | ARC [円弧]                      | 172 |
| 6.91.1 |                               | 172 |
| 6.91.2 | 使用方法                          | 173 |
| 6.92   | ARCTEXT [円弧文字](Express Tools) | 174 |
| 6.92.1 | 説明                            | 174 |
| 6.92.2 | 使用方法                          | 174 |
| 6.92.3 | 文字オプション                       |     |
| 6.92.4 | 文字色                           | 175 |
| 6.92.5 | 文字スタイル                        | 176 |
| 6.92.6 | 文字フォント                        | 176 |
| 6.92.7 | 文字コンテンツ                       | 176 |
| 6.92.8 | プロパティ                         | 176 |
| 6.93   | AREA [面積]                     | 176 |
| 6.93.1 | 使用方法                          | 176 |
| 6.93.2 | コマンドオプション                     | 176 |
| 6.94   | ARRANGE [配置アレンジ]              | 177 |
| 6.94.1 | 使用方法                          | 177 |
| 6.94.2 | 配置コマンドコンテキストパネル               | 179 |
| 6.94.3 | 向き                            | 180 |
| 6.94.4 | 平行                            | 181 |
| 6.94.5 | 分配                            | 183 |
| 6.94.6 | すべてリセット                       | 185 |
| 6.94.7 | 適用                            | 185 |
| 6.95   | ARRAY [配列複写]                  | 185 |
| 6.95.1 | 説明                            | 185 |
| 6.95.2 | 使用方法                          | 185 |
| 6.95.3 | コマンドオプション                     | 186 |
| 6.96   | -ARRAY [2D配列複写]               | 186 |
| 6.96.1 | 説明                            | 186 |
| 6.96.2 | 使用方法                          | 186 |
| 6.96.3 | コマンドオプション                     | 186 |
| 6.97   | ARRAYCLASSIC [配列]             | 188 |
| 6.97.1 | 説明                            | 188 |



| 6.98    | ARRAYCLOSE [配列編集終了]                    | 188 |
|---------|--|-----|
| 6.98.1  |  | 188 |
| 6.98.2  | コマンドオプション                              | 188 |
| 6.99    | -ARRAYCLOSE [配列編集終了]                   | 188 |
| 6.99.1  |  | 188 |
| 6.99.2  | コマンドオプション                              | 188 |
| 6.100   | ARRAYDETECT [配列検出]                     | 189 |
| 6.100.1 | 説明                                     | 189 |
| 6.100.2 | 使用方法                                   | 189 |
| 6.100.3 | コマンドオプション                              | 191 |
| 6.101   | ARRAYEDIT [配列編集]                       | 192 |
| 6.101.1 | 使用方法                                   | 192 |
| 6.101.2 | コマンドオプション                              | 192 |
| 6.102   | ARRAYEDITEXT [配列の追加編集]                 | 192 |
| 6.102.1 | 説明                                     | 192 |
| 6.102.2 | 使用方法                                   | 193 |
| 6.102.3 | コマンドオプション(パラメータオプション)                  | 193 |
| 6.103   | ARRAYPATH [パス配列]                       | 193 |
| 6.103.1 | 説明                                     | 193 |
| 6.103.2 | コマンドオプション                              | 193 |
| 6.104   | ARRAYPOLAR [円形配列]                      | 197 |
| 6.104.1 | 説明                                     | 197 |
| 6.104.2 | コマンドオプション                              | 197 |
| 6.105   | ARRAYRECT [矩形配列]                       | 199 |
| 6.105.1 | 説明                                     | 199 |
| 6.105.2 | コマンドオプション                              | 199 |
| 6.106   | ATTACHMENTSPANELCLOSE [アタッチメントパネルを閉じる] | 200 |
| 6.106.1 | 説明                                     | 200 |
| 6.107   | ATTACHMENTSPANELOPEN [アタッチメントパネルを開く]   | 200 |
| 6.107.1 | 説明                                     | 200 |
| 6.108   | ATTDEF [属性定義]                          | 201 |
| 6.108.1 | 説明                                     | 201 |
| 6.108.2 | 属性オプション                                | 201 |
| 6.108.3 | 属性フラグオプション                             | 202 |
| 6.108.4 | 文字オプション                                | 202 |
| 6.108.5 | 座標を挿入オプション                             | 203 |
| 6.109   | -ATTDEF [属性定義]                         | 203 |
| 6.109.1 | 説明                                     | 203 |
| 6.109.2 | コマンドオプション                              | 203 |
| 6.110   | ATTDISP [属性表示]                         | 204 |
| 6.110.1 | 説明                                     | 205 |
| 6.110.2 | コマンドオプション                              | 205 |
| 6.111   | ATTEDIT [属性一括編集]                       | 205 |
| 6.111.1 | 説明                                     | 205 |
| 6.111.2 | 使用方法                                   | 205 |
| 6.111.3 | コマンドオプション                              | 205 |
| 6.112   | ATTEXT [属性書き出し]                        | 206 |
| 6.112.1 | 説明                                     | 207 |



# 6.113 -ATTEXT [属性書き出し]\_\_\_\_\_\_207 6.113.1 使用方法 207 コマンドオプション 207 6.113.2 ATTIN [属性値読み込み](Express Tools)\_\_\_\_\_207 6.114 \_\_\_\_\_207 6.114.1 説明 \_\_\_\_\_ 208 6 1 1 4 2 使用方法 ATTIPEDIT [属性文字編集](Express Tools)\_\_\_\_\_208 6.115 6.115.1 208 使用方法 6.116 ATTOUT [属性値書き出し](Express Tools)\_\_\_\_\_208 6.116.1 説明 \_\_\_\_\_209 6.116.2 使用方法 209 6.117 ATTREDEF [属性再定義]\_\_\_\_\_\_209 6.117.1 説明 \_\_\_\_\_209 ATTSYNC [属性同期]\_\_\_\_\_210 6.118 6.118.1 説明 210 210 ביללאלא\_\_\_\_\_\_210 6.118.2 6.119 AUDIT [監査]\_\_\_\_\_\_210 6.119.1 説明 \_\_\_\_\_210 6.119.2 コマンドオプション\_\_\_\_\_ 210 AUTOCOMPLETE [オートコンプリート]\_\_\_\_\_ 210 6.120 6.120.1 説明 211 6.120.2 使用方法 211 コマンドオプション 211 6.120.3 AIによるオートコンプリートの候補\_\_\_\_\_\_211 6.120.4 6.121 AUTOCONSTRAIN [2D自動拘束]\_\_\_\_\_\_212 6.121.1 説明\_\_\_\_\_\_212 \_\_\_\_\_ 213 7. В BACKGROUND [背景] 213 7.1 7.1.1 説明 213 7.1.2 213 無し 7.1.3 ソリッド(2D塗り潰し) 214 グラデーション\_\_\_\_\_214 7.1.4 7.1.5 イメージ \_\_\_\_\_\_215 BASE [基点]\_\_\_\_\_\_218 7.2 7.2.1 218 説明 BATTMAN [ブロック属性管理]\_\_\_\_\_218 7.3 7.3.1 説明 218 ブロック名 7.3.2 \_\_\_\_\_ 219 ブロックを選択 219 7.3.3 属性リスト\_\_\_\_\_219 7.3.4 属性タブ \_\_\_\_\_\_219 7.3.5 プロパティタブ\_\_\_\_\_\_219 7.3.6 文字オプションタブ 219 7.3.7 7.3.8 適用 219 7.3.9 同期 219 BCLOSE [ブロック編集を閉じる]\_\_\_\_\_220 7.4 7.4.1 コマンドオプション 220 BCOUNT [ブロック数集計](Express Tools)\_\_\_\_\_ 220 7.5



| 7.5.1  | 使用方法                                    | 220 |
|--------|---|-----|
| 7.6    | BEDIT [ブロック編集]                          | 220 |
| 7.6.1  |   | 220 |
| 7.6.2  | 作成/編集するブロック                             | 221 |
| 7.6.3  | プレビュー                                   | 221 |
| 7.6.4  | 説明                                      | 221 |
| 7.7    | -BEDIT [ブロック編集]                         | 221 |
| 7.7.1  | 説明                                      | 221 |
| 7.7.2  | 使用方法                                    | 221 |
| 7.7.3  | コマンドオプション                               | 222 |
| 7.8    | BEXTEND [ネストされた図形に延長](Express Tools)    | 222 |
| 7.8.1  | 使用方法                                    | 222 |
| 7.8.2  | コマンドオプション                               | 222 |
| 7.9    | BHATCH [ハッチング]                          | 223 |
| 7.9.1  | 説明                                      | 223 |
| 7.10   | -BHATCH [ハッチング]                         | 223 |
| 7.11   | BIMADDDETAILREFS コマンド                   | 223 |
| 7.11.1 | 説明                                      | 223 |
| 7.11.2 | 使用方法                                    | 223 |
| 7.11.3 | コマンドオプション                               | 224 |
| 7.12   | BIMADDECCENTRICITY [偏心を追加]              | 224 |
| 7.12.1 | 説明                                      | 224 |
| 7.12.2 | 使用方法                                    | 224 |
| 7.12.3 | コマンドオプション                               | 224 |
| 7.13   | BIMALIGNSECTIONBLOCKS [断面ブロック整列]        | 225 |
| 7.13.1 | 説明                                      | 225 |
| 7.13.2 | 使用方法                                    | 225 |
| 7.14   | BIMANALYTICALMODEL [BIM解析モデル]           | 226 |
| 7.14.1 | 説明                                      | 226 |
| 7.14.2 | 使用方法                                    | 226 |
| 7.14.3 | コマンドオプション                               | 226 |
| 7.14.4 | ノードのオブション                               | 226 |
| 7.14.5 | 軸のオフション                                 | 227 |
| 7.15   | BIMAPPLYPROFILE [フロファイルを適用]             | 227 |
| 7.15.1 | 説明                                      | 227 |
| 7.15.2 | 使用万法                                    | 228 |
| 7.15.3 |   | 228 |
| 7.16   | BIMATIACHCOMPOSITION [複合材をアダッナ]         | 228 |
| 7.16.1 | 使用万法                                    | 228 |
| 7.16.2 |   | 228 |
| 7.17   | BIMATIACHSPATIALLOCATION [空間的位置をアダッナ]   | 229 |
| 7.17.1 | 使用力法                                    | 229 |
| 7.17.2 |   | 229 |
| /.18   | は m ナ オ BIMA - ト イ ツナ J                 | 229 |
| 7.18.1 | (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) | 229 |
| 7.18.2 |   | 230 |
| 7.19   | bivibeAM [biM采]                         | 231 |
| 7.19.1 | 説明                                      | 232 |
| 7.19.2 | <b>'</b> '便用力法                          | 232 |



| 7.19.3 | コマンドとパネル内のオプション             | 232 |
|--------|-----------------------------|-----|
| 7.20   | BIMCHECKDETAILS コマンド        | 234 |
| 7.20.1 |                             | 234 |
| 7.21   | BIMCLASSIFY [BIM分類]         | 236 |
| 7.21.1 | 使用方法                        | 236 |
| 7.21.2 | コマンドオプション                   | 236 |
| 7.22   | BIMCOLLECTDETAILSコマンド       | 237 |
| 7.22.1 | 使用方法                        | 237 |
| 7.23   | BIMCOLUMN [柱ソリッド作成]         | 238 |
| 7.23.1 |                             | 238 |
| 7.23.2 | 使用方法                        | 238 |
| 7.23.3 | コマンドとパネル内のオプション             | 238 |
| 7.24   | ВІМСОРҮ [ВІМ⊐ピ–]            | 241 |
| 7.24.1 | 説明                          | 241 |
| 7.24.2 | 使用方法                        | 241 |
| 7.24.3 | コマンドオプション                   | 241 |
| 7.25   | BIMCREATEDETAIL [詳細を作成]     | 241 |
| 7.25.1 | 使用方法                        | 241 |
| 7.25.2 | 基本                          | 242 |
| 7.25.3 | 高度                          | 243 |
| 7.26   | BIMCURTAINWALL [カーテンウォール]   | 245 |
| 7.26.1 | 説明                          | 246 |
| 7.26.2 | 使用方法                        | 246 |
| 7.26.3 | コマンドオプション                   | 246 |
| 7.27   | BIMDECOMPOSE [BIM分解]        | 247 |
| 7.27.1 | 説明                          | 247 |
| 7.27.2 | 使用方法                        | 247 |
| 7.28   | BIMDIMENSION [BIM寸法]        | 248 |
| 7.28.1 | 使用方法                        | 248 |
| 7.28.2 | コマンドオプション                   | 250 |
| 7.29   | BIMEXTEND [壁を壁まで延長]         | 250 |
| 7.29.1 | 使用方法                        | 250 |
| 7.30   | BIMFLIP [フリップ]              | 250 |
| 7.30.1 | 説明                          | 251 |
| 7.30.2 | 使用方法                        | 251 |
| 7.30.3 | コマンドオプション                   | 251 |
| 7.31   | BIMFLOWCONNECT [フローセグメント接続] | 252 |
| 7.31.1 | 説明                          | 252 |
| 7.31.2 | コマンドオプション                   | 252 |
| 7.32   | BIMGRID [矩形グリッド]            | 253 |
| 7.32.1 | 説明                          | 254 |
| 7.32.2 | 使用方法                        | 254 |
| 7.32.3 | オプション                       | 254 |
| 7.33   | BIMIFY [BIM化]               | 255 |
| 7.33.1 | 説明                          | 255 |
| 7.33.2 | 使用方法                        | 255 |
| 7.33.3 | BIM化コマンドパネル                 | 255 |
| 7.34   | -BIMINSERT [BIM挿入]          | 257 |



| 7.35    | BIMINSERT [BIM挿入]                      | 258 |
|---------|--|-----|
| 7.36    | BIMINVERTSPACES [空間を建物構造に変換]           | 258 |
| 7.36.1  |  | 258 |
| 7.36.2  | 使用方法                                   | 258 |
| 7.36.3  | コマンドとパネル内のオプション                        | 258 |
| 7.37    | BIMLINEARSOLID [線形ソリッド]                | 259 |
| 7.37.1  | コマンドオプション                              | 259 |
| 7.38    |  | 260 |
| 7.38.1  | 説明                                     | 260 |
| 7.38.2  | 使用方法                                   | 260 |
| 7.39    |  | 260 |
| 7.39.1  | 説明                                     | 261 |
| 7.39.2  |  | 261 |
| 7.39.3  | コマンドオプション                              | 261 |
| 7.40    |  | 261 |
| 7.40.1  | 説明                                     | 262 |
| 7.41    | BIMPATCH [パッチ]                         | 262 |
| 7 41 1  | 前用                                     | 262 |
| 7.41.2  | 使用方法                                   | 262 |
| 7 42    | BIMPROFILES IBIMプロファイル1                | 262 |
| 7 42 1  | 説明                                     | 263 |
| 7.42.2  | つてルター                                  | 263 |
| 7.42.3  | ツール                                    | 263 |
| 7.42.4  | プロジェクト内                                | 264 |
| 7.42.5  | セントラルデータベース内                           | 264 |
| 7.42.6  | カスタムフィールド                              | 264 |
| 7.42.7  | 形状                                     | 264 |
| 7.42.8  | モデルのプロファイルをピック                         | 264 |
| 7.42.9  | プロファイルオフセットを設定                         | 264 |
| 7.42.10 |  | 264 |
| 7.43    | <br>BIMPROJECTINFO [BIMプロジェクト情報]       | 264 |
| 7.43.1  |  | 264 |
| 7.43.2  | プロジェクトデータベース                           | 265 |
| 7.43.3  | セントラルデータベース                            | 267 |
| 7.43.4  | フィルター                                  | 269 |
| 7.44    | BIMPROPAGATE [プロパゲート]                  | 270 |
| 7.44.1  | 説明                                     | 270 |
| 7.44.2  | 使用方法                                   | 270 |
| 7.44.3  | コマンドオプション                              | 271 |
| 7.45    | BIMPROPAGATECORNER [コーナーをプロパゲート]       | 272 |
| 7.45.1  | 説明                                     | 272 |
| 7.45.2  | 使用方法                                   | 272 |
| 7.45.3  | コマンドオプション                              | 272 |
| 7.46    | BIMPROPAGATEEDGES [エッジをプロパゲート]         | 273 |
| 7.46.1  |  | 273 |
| 7.46.2  | 使用方法                                   | 273 |
| 7.46.3  | コマンドオプション                              | 274 |
| 7.47    | BIMPROPAGATEFROMFILE [ファイルから詳細をプロパゲート] | 274 |
| 7.47.1  | 説明                                     | 274 |
|         |  |     |



| 7.48    | -BIMPROPAGATEFROMFILE [ファイルから詳細をプロパゲート] | 274 |
|---------|---|-----|
| 7.48.1  | 説明                                      | 274 |
| 7.48.2  | 使用方法                                    | 274 |
| 7.49    | BIMPROPAGATELINEAR [線形をプロパゲート]          | 275 |
| 7.49.1  | 使用方法                                    | 275 |
| 7.49.2  | コマンドオプション                               | 276 |
| 7.50    | BIMPROPAGATEPATTERN 「パターンをプロパゲート」       | 276 |
| 7.50.1  |   | 276 |
| 7.50.2  | 使用方法                                    | 276 |
| 7.50.3  | コマンドオプション                               | 277 |
| 7.51    | BIMPROPAGATEPLANAR [平面をプロパゲート]          | 277 |
| 7.51.1  | 使用方法                                    | 277 |
| 7.51.2  | コマンドオプション                               | 278 |
| 7.52    | BIMPROPERTIES [BIMプロパティ]                | 278 |
| 7.52.1  |   | 279 |
| 7.52.2  | 名前空間                                    | 279 |
| 7.52.3  | セットを追加                                  | 280 |
| 7.52.4  | プロパティを追加                                | 280 |
| 7.52.5  | 値を追加                                    | 280 |
| 7.52.6  | 上へ                                      | 280 |
| 7.52.7  | 下ላ                                      | 280 |
| 7.52.8  | 削除                                      | 280 |
| 7.52.9  | フィルター                                   | 280 |
| 7.52.10 | プロパティ                                   | 280 |
| 7.52.11 | プロパティツリー                                | 280 |
| 7.52.12 | 読み込み                                    | 280 |
| 7.52.13 | 書き出し                                    | 280 |
| 7.52.14 | 可視性                                     | 281 |
| 7.53    | BIMPYTHON [パイソン]                        | 281 |
| 7.53.1  | 使用方法                                    | 281 |
| 7.54    | BIMQUICKBUILDING [クイックビルド]              | 281 |
| 7.54.1  | 説明                                      | 281 |
| 7.54.2  | 使用方法                                    | 281 |
| 7.54.3  | コマンドオプション                               | 283 |
| 7.55    | BIMQUICKDRAW [BIMクイックドロー]               | 283 |
| 7.55.1  | 説明                                      | 284 |
| 7.55.2  | 使用方法                                    | 284 |
| 7.55.3  | 寸法                                      | 285 |
| 7.55.4  | コマンドオプション                               | 286 |
| 7.55.5  | 高度なスナップオプション                            | 286 |
| 7.55.6  | 階ウィジェットを追加                              | 286 |
| 7.56    | BIMREASSOCIATE [BIM自動再割り当て]             | 287 |
| 7.56.1  | 説明                                      | 287 |
| 7.57    | BIMRECALCULATEAXIS [軸を再計算]              | 287 |
| 7.57.1  | 説明                                      | 287 |
| 7.58    | BIMROOF [屋根ソリッド作成]                      | 287 |
| 7.58.1  | 説明                                      | 287 |
| 7.58.2  | 使用方法                                    | 287 |
| 7.58.3  | コマンドとパネル内のオプション                         | 288 |



| 7.59   | BIMROOM [部屋]                       | 289 |
|--------|------------------------------------|-----|
| 7.60   | BIMSECTION [BIM断面を定義]              | 289 |
| 7.60.1 |                                    | 290 |
| 7.60.2 | 使用方法                               | 290 |
| 7.60.3 | コマンドオプション                          | 290 |
| 7.60.4 | グリップの編集                            | 292 |
| 7.61   | BIMSECTIONOPEN [断面モデルを開く]          | 293 |
| 7.61.1 | 説明                                 | 293 |
| 7.61.2 | 使用方法                               | 293 |
| 7.62   | BIMSECTIONUPDATE [断面を更新]           | 293 |
| 7.62.1 | 説明                                 | 293 |
| 7.62.2 | 使用方法                               | 293 |
| 7.63   | BIMSETLOADBEARINGDIRECTION [耐荷重方向] | 294 |
| 7.63.1 | 使用方法                               | 294 |
| 7.64   | BIMSETREFERENCEFACE [参照面設定]        | 294 |
| 7.64.1 | 使用方法                               | 294 |
| 7.64.2 | コマンドオプション                          | 296 |
| 7.65   | BIMSLAB [スラブソリッド作成]                | 296 |
| 7.65.1 |                                    | 296 |
| 7.65.2 | 使用方法                               | 296 |
| 7.65.3 | コマンドとパネル内のオプション                    | 296 |
| 7.65.4 | コマンドオプション                          | 298 |
| 7.66   | BIMSLICEWALL [壁をスライス]              | 298 |
| 7.66.1 | 使用方法                               | 298 |
| 7.67   | BIMSPACE [空間]                      | 298 |
| 7.67.1 |                                    | 298 |
| 7.67.2 | コマンドオプション                          | 298 |
| 7.68   | BIMSPATIALLOCATIONS [空間的位置]        | 300 |
| 7.68.1 | 説明                                 | 300 |
| 7.68.2 | コマンドオプション                          | 300 |
| 7.69   | BIMSPLIT [分割]                      | 300 |
| 7.69.1 | 説明                                 | 300 |
| 7.69.2 |                                    | 301 |
| 7.70   | BIMSTAIR [BIM階段]                   | 303 |
| 7.70.1 |                                    | 303 |
| 7.70.2 |                                    | 304 |
| 7.70.3 | コマンドオプション                          | 305 |
| 7.71   | BIMSTRETCH [ストレッチ]                 | 306 |
| 7.71.1 | 説明                                 | 306 |
| 7.71.2 | 使用方法                               | 306 |
| 7.71.3 | コマンドオプション                          | 306 |
| 7.72   | BIMSTRUCTURALCONNECT [構造接続]        | 306 |
| 7.72.1 |                                    | 307 |
| 7.72.2 | 使用方法                               | 307 |
| 7.72.3 | <br>コマンドオプション                      | 307 |
| 7.73   | BIMTAG [タグ]                        | 308 |
| 7.73.1 | 説明                                 | 308 |
| 7.73.2 |                                    | 308 |
|        |                                    |     |



| 7.73.3  | コマンドオプション                  | 310 |
|---------|----------------------------|-----|
| 7.74    | BIMTRIMコマンド [壁トリム]         | 310 |
| 7.74.1  | 使用方法                       | 310 |
| 7.75    | BIMUPDATESPACE [空間を更新]     | 311 |
| 7.75.1  | 説明                         | 311 |
| 7.76    | BIMUPDATETHICKNESS [厚さを更新] | 311 |
| 7.76.1  | 説明                         | 311 |
| 7.76.2  | <br>コマンドオプション              | 311 |
| 7.77    | BIMWALL [壁作成]              | 311 |
| 7.77.1  | 説明                         | 312 |
| 7.77.2  | 使用方法                       | 312 |
| 7.77.3  | コマンドとパネル内のオプション            | 312 |
| 7.78    | BIMWINDOWCREATE [窓を作成]     | 315 |
| 7.78.1  | 説明                         | 315 |
| 7.78.2  | コマンドオプション                  | 315 |
| 7.79    | -BIMWINDOWCREATE [窓を作成]    | 316 |
| 7.79.1  | 説明                         | 316 |
| 7.79.2  | コマンドオプション                  | 316 |
| 7.80    | BIMWINDOWUPDATE [窓を更新]     | 317 |
| 7.80.1  | 説明                         | 317 |
| 7.80.2  | コマンドオプション                  | 317 |
| 7.81    | BLADE [BLADEを開く]           | 317 |
| 7.81.1  | 説明                         | 317 |
| 7.82    | BLCOMPOSITIONS [複合材]       | 318 |
| 7.82.1  | 説明                         | 318 |
| 7.82.2  | 複合材カテゴリーの選択                | 319 |
| 7.82.3  | 新しい複合材                     | 319 |
| 7.82.4  | プロジェクト内                    | 319 |
| 7.82.5  | セントラルデータベース内               | 319 |
| 7.82.6  | プレビューペイン                   | 319 |
| 7.82.7  | 名前                         | 319 |
| 7.82.8  | 種類                         | 319 |
| 7.82.9  | プライを追加                     | 319 |
| 7.82.10 | プライを複製                     | 319 |
| 7.82.11 | 構造グリッド                     | 319 |
| 7.82.12 | ブロファイルグリッド                 | 320 |
| 7.82.13 | カスタムプロバティ                  | 321 |
| 7.83    | BLIPMODE [マーカー表示]          | 321 |
| 7.83.1  | 説明                         | 321 |
| 7.84    | BLMATERIALS [マテリアル]        | 321 |
| 7.84.1  | 説明                         | 321 |
| 7.85    | BLOCK [ブロック]               | 321 |
| 7.85.1  | 説明                         | 322 |
| 7.85.2  | ブロック名                      | 322 |
| 7.85.3  | ブロック単位                     | 322 |
| 7.85.4  | 説明                         | 322 |
| 7.85.5  | 基点                         | 322 |
| 7.85.6  | 図形                         | 323 |
| 7.85.7  | 動作                         | 323 |



| 7.86   | -BLOCK [ブロック]                       | 324 |
|--------|-------------------------------------|-----|
| 7.86.1 | 使用方法                                | 324 |
| 7.86.2 | <br>コマンドオプション                       | 324 |
| 7.87   | BLOCK? [ブロック定義図形リスト](Express Tools) | 324 |
| 7.87.1 | 使用方法                                | 325 |
| 7.88   | <br>BLOCKCONVERT [パラメトリックブロックに変換]   | 325 |
| 7.88.1 | 説明                                  | 325 |
| 7.88.2 | 使用方法                                | 325 |
| 7.89   |                                     | 327 |
| 7.89.1 | 使用方法                                | 327 |
| 7.89.2 | <br>コマンドオプション                       | 327 |
| 7.90   | BLOCKIFY [ブロック化]                    | 327 |
| 7.90.1 | 説明                                  | 327 |
| 7.90.2 | 使用方法                                | 327 |
| 7.90.3 | 等しいソリッド                             | 329 |
| 7.90.4 | 既存のブロックと一致                          | 330 |
| 7.90.5 | コレクションを検索                           | 330 |
| 7.91   | BLOCKREPLACE [ブロック置換]               | 332 |
| 7.91.1 | 使用方法                                | 332 |
| 7.91.2 | 外部参照に置換するブロックを選択                    | 334 |
| 7.91.3 | 特定のブロックインスタンスを選択                    | 334 |
| 7.91.4 | オプション                               | 334 |
| 7.92   | -BLOCKREPLACE [ブロックを置換]             | 335 |
| 7.92.1 | 使用方法                                | 335 |
| 7.92.2 | <br>コマンドオプション                       | 335 |
| 7.93   | BLOCKTOXREF [ブロックを外部参照に置換]          | 336 |
| 7.93.1 | 使用方法                                | 336 |
| 7.93.2 | 外部参照に置換するブロックを選択                    | 337 |
| 7.93.3 | <br>特定のブロックインスタンスを選択                | 337 |
| 7.93.4 | オプション                               | 337 |
| 7.94   | -BLOCKTOXREF [ブロックを外部参照に置換]         | 338 |
| 7.94.1 | 使用方法                                | 338 |
| 7.94.2 | <br>コマンドオプション                       | 338 |
| 7.95   | BMANIMATE [アニメーション]                 | 339 |
| 7.95.1 | 使用方法                                | 339 |
| 7.95.2 | コマンドオプション                           | 339 |
| 7.96   | BMASSEMBLYINSPECTコマンド               | 340 |
| 7.96.1 | 説明                                  | 340 |
| 7.96.2 | 使用方法                                | 340 |
| 7.96.3 | アセンブリ検査コマンドのコンテキストパネル               | 340 |
| 7.96.4 | コマンドラインオプション                        | 343 |
| 7.97   | BMBALLOON [バルーン]                    | 343 |
| 7.97.1 | 説明                                  | 343 |
| 7.97.2 | コマンドオプション                           | 344 |
| 7.98   | BMBOM [部品表]                         | 345 |
| 7.98.1 | 説明                                  | 346 |
| 7.98.2 |                                     | 346 |
| 7.99   | BMBOMEDIT [部品表編集]                   | 354 |
| 7.99.1 | コマンドオプション                           | 354 |
|        |                                     |     |



| 7.100   | -BMBOMEXPORT [部品表書き出し]            |     |
|---------|-----------------------------------|-----|
| 7.100.1 | コマンドオプション                         | 354 |
| 7.101   | BMBOMEXPORTコマンド                   | 355 |
| 7.101.1 | コマンドオプション                         | 355 |
| 7.102   | BMBOMPANELCLOSE [部品表パネルを閉じる]      | 355 |
| 7.102.1 | 説明                                | 355 |
| 7.103   | BMBOMPANELOPEN [部品表マネージャーを開く]     | 355 |
| 7.103.1 | 説明                                | 356 |
| 7.104   | BMBOMTEMPLATEEDIT [部品表テンプレート編集]   | 356 |
| 7.104.1 | 説明                                | 356 |
| 7.104.2 | コマンドオプション                         | 356 |
| 7.105   | BMCONNECT [標準部品を接続]               | 357 |
| 7.105.1 | 説明                                | 357 |
| 7.105.2 | 使用方法                              | 357 |
| 7.105.3 | コマンドオプション                         | 358 |
| 7.106   | BMCONVERT [変換]                    | 360 |
| 7.106.1 | 使用方法                              | 360 |
| 7.106.2 | コマンドオプション                         | 360 |
| 7.107   | BMCREATECOMPONENT [ライブラリブロックの作成]  | 361 |
| 7.108   | -BMCREATECOMPONENT [ライブラリブロックの作成] | 361 |
| 7.109   | BMDEPENDENCIES [コンポーネント従属ファイル]    | 361 |
| 7.109.1 | 使用方法                              | 361 |
| 7.110   | BMDISSOLVE [コンポーネント解体]            | 361 |
| 7.110.1 | 説明                                | 362 |
| 7.111   | BMEXPLODE [分解]                    | 362 |
| 7.111.1 | 説明                                | 362 |
| 7.111.2 | 使用方法                              | 362 |
| 7.111.3 | コマンドオプション                         | 363 |
| 7.112   | BMEXPLODEMOVE [分解移動]              | 366 |
| 7.112.1 | 説明                                | 366 |
| 7.112.2 | コマンドオプション                         | 366 |
| 7.113   | BMEXPLODESTEPEDIT [分解ビューステップ]     | 366 |
| 7.113.1 | 説明                                | 366 |
| 7.113.2 | 使用方法                              | 367 |
| 7.113.3 | コマンドオプション                         | 367 |
| 7.114   | BMEXTERNALIZE [コンポーネント外部切替]       | 368 |
| 7.114.1 | 説明                                | 368 |
| 7.114.2 | コマンドオプション                         | 368 |
| 7.115   | BMFORM [コンポーネント形成]                | 369 |
| 7.115.1 | 説明                                | 369 |
| 7.115.2 | コマンドオプション                         | 369 |
| 7.116   | BIMGENERATE2DSTAIR [3Dから2D階段を生成]  | 369 |
| 7.116.1 | 説明                                | 369 |
| 7.116.2 | コマンドオプション                         | 370 |
| 7.117   | BMHARDWARE [ライブラリパネルを開く]          | 370 |
| 7.117.1 | 説明                                | 370 |
| 7.118   | -BMHARDWARE [メカニカルブラウザライブラリ]      | 370 |
| 7.118.1 | 使用方法                              | 370 |
|         |                                   |     |



| 7.118.2  | コマンドオプション                     | 371 |
|----------|-------------------------------|-----|
| 7.119    | BMHIDE [コンポーネント非表示]           | 372 |
| 7.119.1  | 説明                            | 372 |
| 7.119.2  | コマンドオプション                     | 372 |
| 7.120    | BMINSERT [コンポーネント挿入]          | 372 |
| 7.120.1  | 説明                            | 372 |
| 7.120.2  | 挿入基点を選択                       | 372 |
| 7.120.3  | BMINSERTコマンドオプション             | 372 |
| 7.121    | -BMINSERT [コンポーネント挿入]         | 374 |
| 7.121.1  | 説明                            | 374 |
| 7.122    | BMLINK [コンポーネントをリンク]          | 374 |
| 7.122.1  | 説明                            | 374 |
| 7.122.2  | コマンドオプション                     | 374 |
| 7.123    | BMLOCALIZE [コンポーネントローカル切替]    | 375 |
| 7.123.1  | 説明                            | 375 |
| 7.123.2  | コマンドオプション                     | 375 |
| 7.124    | BMMASSPROP [マスプロパティ]          | 375 |
| 7.124.1  | 使用方法                          | 375 |
| 7.124.2  | コマンドオプション                     | 376 |
| 7.125    | BMMECH [メカニカル構造初期化]           | 376 |
| 7.125.1  | 説明                            | 377 |
| 7.125.2  | コマンドオプション                     | 377 |
| 7.126    | BMNEW [新規コンポーネント]             | 377 |
| 7.126.1  | 説明                            | 377 |
| 7.127    | BMOPEN [コンポーネントの図面展開]         | 377 |
| 7.127.1  | 説明                            | 378 |
| 7.128    | BMOPENCOPY [コンポーネントのコピーを開く]   | 378 |
| 7.128.1  | 説明                            | 378 |
| 7.129    | -BMPARAMETERS [パラメータ編集]       | 378 |
| 7.129.1  | 説明                            | 378 |
| 7.129.2  | コマンドオプション                     | 378 |
| 7.130    | BMPROPERTIES [プロパティ]          | 378 |
| 7.130.1  | 説明                            | 379 |
| 7.130.2  | 名前空間                          | 380 |
| 7.130.3  | セットを追加                        | 380 |
| 7.130.4  | プロパティを追加                      | 380 |
| 7.130.5  | 属性を削除                         | 380 |
| 7.130.6  | 上へ移動ボタン                       | 380 |
| 7.130.7  | 下へ移動ボタン                       | 380 |
| 7.130.8  | フィルター                         | 380 |
| 7.130.9  | プロバティ                         | 380 |
| 7.130.10 | フロバティツリー                      | 380 |
| 7.130.11 | 読み込み<br>またいい                  | 380 |
| 7.130.12 |                               | 380 |
| /.131    | =>>m<br>BMIAOOI [RWL 星 S 田 P] | 380 |
| 7.131.1  |                               | 381 |
| /.132    | BMRECOVER [X刀_刀ル修復]           | 381 |
| 7.132.1  | 詋明                            | 381 |



| 7 1 2 2 | PN/DEDLACE [コンポーウント 罢施]                     | 201 |
|---------|---|-----|
| 7.100   | DWIREPLACE [Jフホーイント直突]                      | 301 |
| 7.133.1 | 武-9 <u></u>                                 |     |
| 7.155.2 | コペノトイノノコン<br>DCCALE (其占日在亦正)(Everges Teols) |     |
| 7.134   | DSCALE [基品八反変史](EXPIESS 10015)              | 302 |
| 7.134.1 |   | 382 |
| 7.135   | BMEXPLODECONFIG [分解ヒユーク问設正]                 | 382 |
| 7.135.1 | 記明  | 382 |
| 7.135.2 | 使用方法  | 382 |
| 7.135.3 |   | 382 |
| 7.136   | BMSEQUENCE JYZP                             | 383 |
| 7.136.1 | 使用万法  | 383 |
| 7.137   | BMSHOW [X刀_刀ル表示]                            | 383 |
| 7.137.1 |   | 383 |
| 7.137.2 |   | 383 |
| 7.138   | BMTRAILINGLINES [トレース線]                     | 383 |
| 7.138.1 | 説明  | 384 |
| 7.138.2 |   | 384 |
| 7.139   | BMUNLINK [リンク解除]                            | 384 |
| 7.139.1 | 説明  | 384 |
| 7.140   | BMUNMECH [コンボーネントを図面に変換]                    | 384 |
| 7.140.1 | 説明  | 384 |
| 7.140.2 | コマンドオブション                                   | 384 |
| 7.141   | BMUPDATE [更新]                               | 385 |
| 7.141.1 | 説明  | 385 |
| 7.141.2 | コマンドオプション                                   | 385 |
| 7.142   | BMVSTYLE [メカニカル表示スタイル]                      | 385 |
| 7.142.1 | 説明  | 385 |
| 7.142.2 | コマンドオプション                                   | 386 |
| 7.143   | BMWELDANNOTATE [溶接注記]                       | 387 |
| 7.143.1 | 使用方法  | 387 |
| 7.143.2 | コマンドオプション                                   | 387 |
| 7.144   | BMWELDING [溶接作成]                            | 388 |
| 7.144.1 | 使用方法  | 388 |
| 7.144.2 | コマンドオプション                                   | 388 |
| 7.145   | BMWELDSYMリトリーブコマンド[BMWELDSYMリトリーブ] コマンド     | 389 |
| 7.145.1 | 説明  | 389 |
| 7.145.2 | 使用方法  | 389 |
| 7.145.3 | コマンドオプション                                   | 389 |
| 7.146   | BMXCONVERT [変換]                             | 390 |
| 7.146.1 | 説明  | 390 |
| 7.147   | BOUNDARY [境界作成]                             | 390 |
| 7.147.1 | 説明  | 390 |
| 7.147.2 | 境界  | 390 |
| 7.147.3 | コマンドオプション                                   | 392 |
| 7.148   | -BOUNDARY [境界作成]                            | 393 |
| 7.148.1 | 説明  |     |
| 7.148.2 | 境界の作成方法                                     | 393 |
| 7.148.3 | -BOUNDARYコマンドオプション                          | 393 |



## 7.149 BOX [直方体] 395 説明 7.149.1 395 395 7.149.2 使用方法 7.149.3 コマンドオプション 395 7.150 BREAK [部分削除]\_\_\_\_\_\_396 7.150.1 使用方法 396 コマンドオプション 397 7.150.2 BREAKLINE [破断線](Express Tools)\_\_\_\_\_\_ 397 7.151 7.151.1 使用方法 397 コマンドオプション \_\_\_\_\_\_ 398 7.151.2 7.152 BROWSER [ブラウザ] 398 398 7.152.1 説明 BSAVEAS [名前を付けてブロック定義保存]\_\_\_\_\_ 398 7.153 7.153.1 説明 399 保存するブロック\_\_\_\_\_\_399 7.153.2 7.153.3 לעליב-\_\_\_\_\_\_399 7.153.4 説明 399 BTRIM [ネストされた図形でトリム](Express Tools) 399 7.154 7.154.1 使用方法 400 7 154 2 コマンドオプション 400 BURST [属性を文字に分解](Express Tools)\_\_\_\_\_400 7.155 使用方法 7.155.1 401 8. С 402 8.1 CAL [電卓] 402 説明\_\_\_\_\_\_\_402 8.1.1 8.1.2 ۲۵– 403 403 8.1.3 ビュー名 403 8.1.4 常に手前に表示 403 8.1.5 履歴 403 8.2 CALLOUT [コールアウト] 404 404 8.2.1 説明 CAMERA [カメラ]\_\_\_\_\_\_404 8.3 8.3.1 使用方法 404 コマンドオプション 8.3.2 405 CDORDER [色の表示順序](Express Tools) 406 8.4 8.4.1 使用方法 406 8.4.2 カラーリスト \_\_\_\_\_407 上へ移動、下へ移動ボタン 407 8.4.3 8.4.4 並べ替え方法 407 8.4.5 表示順序の場所 \_\_\_\_\_407 -CDORDER [色の表示順序](Express Tools) 407 8.5 コマンドオプション\_\_\_\_\_\_ 407 8.5.1 8.6 CENTER [中心] 408 8.6.1 説明 408 CENTERDISASSOCIATE [中心線の関連付けを解除]\_\_\_\_\_ 408 8.7 8.7.1 説明 408 CENTERLINE [中心線] 408 8.8 8.8.1 説明 409



| 8.8.2  | 使用方法                            | 409 |
|--------|---------------------------------|-----|
| 8.9    | CENTERMARK [中心マーク]              | 410 |
| 8.9.1  | 説明                              | 410 |
| 8.9.2  | 使用方法                            | 410 |
| 8.10   | CENTERREASSOCIATE [中心線を再関連付け]   | 410 |
| 8.10.1 | 説明                              | 410 |
| 8.11   | CENTERRESET [中心線をリセット]          | 411 |
| 8.11.1 | 説明                              | 411 |
| 8.12   | CHAMFER [面取り]                   | 411 |
| 8.12.1 | 使用方法                            | 411 |
| 8.12.2 | コマンドオプション                       | 411 |
| 8.13   | CHANGE [変更]                     | 413 |
| 8.13.1 | 使用方法                            | 413 |
| 8.13.2 | オプション                           | 413 |
| 8.14   | CHECKFORUPDATES [アップデート確認]      | 414 |
| 8.14.1 | 説明                              | 414 |
| 8.15   | CHECKSTANDARDS [標準規格チェック]       | 414 |
| 8.15.1 | 使用方法                            | 414 |
| 8.15.2 | [CAD標準をチェック] ダイアログボックス          | 414 |
| 8.16   | CHPROP [プロパティ変更]                | 416 |
| 8.16.1 | 説明                              | 416 |
| 8.16.2 | コマンドオプション                       | 416 |
| 8.17   | CHSPACE [空間変更]                  | 417 |
| 8.17.1 | 使用方法                            | 417 |
| 8.17.2 | コマンドオプション                       | 417 |
| 8.18   | CHURLS [URL編集](Express Tools)   | 417 |
| 8.18.1 | 使用方法                            | 417 |
| 8.19   | CIRCLE [円]                      | 417 |
| 8.19.1 | 説明                              | 418 |
| 8.19.2 | 使用方法                            | 418 |
| 8.19.3 | CIRCLEコマンドのオプション                | 418 |
| 8.20   | CIVIL3DIMPORT [Civil 3D読み込み]    | 420 |
| 8.20.1 | 説明                              | 420 |
| 8.21   | CIVILDWGEXPORT [CivilをDWGに書き出し] | 420 |
| 8.21.1 | 説明                              | 421 |
| 8.22   | CIVILEXPLORERCLOSEコマンド          | 421 |
| 8.22.1 | 説明                              | 421 |
| 8.23   | CIVILEXPLOREROPENコマンド           | 421 |
| 8.23.1 | 説明                              | 421 |
| 8.24   | -CIVILPOINT [土木ポイント]            | 421 |
| 8.24.1 | 説明                              | 421 |
| 8.24.2 | 使用方法                            | 421 |
| 8.24.3 | コマンドオプション                       | 422 |
| 8.25   | CIVILPOINT [土木ポイント]             | 422 |
| 8.25.1 | 説明                              | 422 |
| 8.25.2 | 使用方法                            |     |
| 8.25.3 | コマンドオプション                       |     |
| 8.26   | CIVILPOINTATTRIBUTES [土木ポイント属性] | 423 |



| 8.26.1 | コマンドオプション                           | 423 |
|--------|-------------------------------------|-----|
| 8.27   | CIVILPOINTEDIT [土木ポイント編集]           | 425 |
| 8.27.1 | 説明                                  | 425 |
| 8.28   | CIVILPOINTGROUP [土木ポイントグループ]        | 425 |
| 8.28.1 | 使用方法                                | 425 |
| 8.29   | -CIVILPOINTGROUP [土木ポイントグループ]       | 425 |
| 8.29.1 | 説明                                  | 425 |
| 8.29.2 | 使用方法                                | 425 |
| 8.29.3 | コマンドオプション                           | 426 |
| 8.30   | CLEANSCREENOFF [画面クリーンオフ]           | 427 |
| 8.31   | CLEANSCREENON [画面クリーンオン]            | 427 |
| 8.31.1 | 使用方法                                | 428 |
| 8.32   | CLEANUNUSEDVARIABLES [未使用変数の削除]     | 428 |
| 8.32.1 | 説明                                  | 428 |
| 8.33   | CLIPDISPLAY [クリップ表示]                | 428 |
| 8.34   | CLIPIT [拡張クリップ](Express Tools)      | 428 |
| 8.34.1 | 説明                                  | 428 |
| 8.34.2 |                                     | 428 |
| 8.35   | CLOSE [閉じる]                         | 429 |
| 8.35.1 |                                     | 429 |
| 8.36   | COLOR [色]                           | 429 |
| 8.36.1 |                                     | 430 |
| 8.36.2 | 色インデックスタブ                           | 430 |
| 8.36.3 | True Colorタブ                        | 430 |
| 8.36.4 | カラーブックタブ                            | 431 |
| 8.37   | -COLOR [色]                          | 432 |
| 8.37.1 | 使用方法                                | 432 |
| 8.38   | COMMANDLINE [コマンドライン表示]             | 432 |
| 8.38.1 | 説明                                  | 432 |
| 8.39   | COMMANDLINEHIDE [コマンドライン非表示]        | 432 |
| 8.39.1 | 説明                                  | 433 |
| 8.40   | COMMANDS [コマンドー覧]                   | 433 |
| 8.40.1 | 説明                                  | 433 |
| 8.40.2 | オプション                               | 433 |
| 8.41   | COMMUNICATORINFO [情報]               | 433 |
| 8.41.1 | 説明                                  | 433 |
| 8.42   | CONE [円錐]                           | 433 |
| 8.42.1 | 説明                                  | 434 |
| 8.42.2 | 円錐の作成方法                             | 434 |
| 8.42.3 | CONEコマンドオプション                       | 438 |
| 8.43   | 接続コマンド                              | 439 |
| 8.43.1 | 説明                                  | 439 |
| 8.43.2 | 使用方法                                | 439 |
| 8.43.3 | コマンドオプション                           | 439 |
| 8.44   | CONSTRAINTBAR [幾何拘束表示]              | 440 |
| 8.44.1 | 説明                                  | 440 |
| 8.44.2 | オプション                               | 440 |
| 8.45   | CONTENTBROWSERCLOSE [コンテンツブラウザを閉じる] | 440 |



| 8.45.1 | 説明                                    | 440   |
|--------|---------------------------------------|-------|
| 8.46   | CONTENTBROWSEROPEN [コンテンツブラウザを開く]     | _ 440 |
| 8.46.1 |                                       | 440   |
| 8.47   | CONVERTCTB [CTB変換]                    | 440   |
| 8.47.1 |                                       | 441   |
| 8.48   | <br>CONVERTPOLY [ポリライン変換]             | 441   |
| 8.48.1 | 使用方法                                  | 441   |
| 8.48.2 | コマンドオプション                             | 441   |
| 8.49   | CONVERTPSTYLES [印刷スタイル変換]             | 441   |
| 8.49.1 | 説明                                    | 442   |
| 8.50   | CONVTOMESH [メッシュ変換]                   | 442   |
| 8.50.1 |                                       | 442   |
| 8.50.2 | 使用方法                                  | 442   |
| 8.51   | CONVTOSOLID [ソリッド変換]                  | 442   |
| 8.51.1 | 説明                                    | 442   |
| 8.51.2 | 使用方法                                  | 442   |
| 8.52   | CONVTOSURFACE [サーフェス変換]               | 442   |
| 8.52.1 | 説明                                    | 443   |
| 8.52.2 |                                       | 443   |
| 8.53   |                                       | 443   |
| 8.53.1 | 使用方法                                  | 444   |
| 8.53.2 | コマンドオプション                             | 444   |
| 8.54   | COPYBASE [基点コピー]                      | 444   |
| 8.54.1 |                                       | 444   |
| 8.55   | COPYCLIP [クリップボードにコピー]                | 444   |
| 8.55.1 |                                       | 445   |
| 8.56   | COPYEDATA [拡張データ - コピー]               | 445   |
| 8.56.1 | 使用方法                                  | 445   |
| 8.56.2 | オプション                                 | 445   |
| 8.57   | COPYGUIDED [ガイドコピー]                   | 445   |
| 8.57.1 | 説明                                    | 445   |
| 8.57.2 | 使用方法                                  | 445   |
| 8.57.3 | コマンドオプション                             | 446   |
| 8.58   | COPYGUIDED3D [3Dガイドコピー]               | 446   |
| 8.58.1 | 使用方法                                  | 447   |
| 8.58.2 | コマンドオプション                             | 447   |
| 8.59   | COPYHIST [ヒストリーコピー]                   | 447   |
| 8.60   | COPYM [コピー拡張機能](Express Tools)        | 447   |
| 8.60.1 | 使用方法                                  | 448   |
| 8.60.2 | コマンドオプション                             | 448   |
| 8.61   | COPYTOLAYER [指定画層に複写](Express Tools)  | 449   |
| 8.61.1 | 説明                                    | 449   |
| 8.61.2 | 使用方法                                  | 449   |
| 8.61.3 | コマンドオプション                             | 449   |
| 8.62   | -COPYTOLAYER [指定画層に複写](Express Tools) | 449   |
| 8.62.1 | 説明                                    | 449   |
| 8.62.2 | コマンドオプション                             | 450   |
| 8.63   | CORRIDOR [コリドー]                       | 450   |



| 8.63.1          | 使用方法   | 450         |
|-----------------|--|-------------|
| 8.63.2          | コマンドオプション                                    | 450         |
| 8.64            | CORRIDOREDIT [コリドー編集]                        | 451         |
| 8.64.1          | 使用方法   | 451         |
| 8.64.2          | コマンドオプション                                    | 451         |
| 8.65            | CORRIDOREXTRACT [コリドー抽出]                     | 452         |
| 8.65.1          | 説明   | 452         |
| 8.65.2          | 使用方法   | 452         |
| 8.65.3          | コマンドオプション                                    | 453         |
| 8.66            | CORRIDORTEMPLATE [コリドーテンプレート]                | 453         |
| 8.66.1          | 使用方法   | 453         |
| 8.66.2          | コマンドオプション                                    | 454         |
| 8.67            | CORRIDORTEMPLATEELEMENT [コリドーテンプレート要素]       | 454         |
| 8.67.1          | 説明   | 454         |
| 8.67.2          | 使用方法   | 454         |
| 8.67.3          | コマンドオプション                                    | 454         |
| 8.68            | CORRIDORTEMPLATEELEMENTEDIT [コリドーテンプレート要素編集] | 454         |
| 8.68.1          | 説明   | 454         |
| 8.68.2          | コマンドオプション                                    | 455         |
| 8.69            | CPAGESETUP [ページ設定]                           | 456         |
| 8.69.1          | 説明   | 456         |
| 8.69.2          | ページ設定名                                       | 457         |
| 8.69.3          | プリンタ / プロッタの設定                               | 458         |
| 8.69.4          | 用紙サイズ  | 458         |
| 8.69.5          | 印刷領域   | 458         |
| 8.69.6          | 印刷尺度   | 458         |
| 8.69.7          | 印刷スタイルテーノル                                   | 458         |
| 8.69.8          | 用紙の向き  | 458         |
| 8.69.9          | 印刷オブセット                                      | 459         |
| 8.69.10         | FI/姉Jオノンヨノ                                   | 459         |
| 0.09.11         |  | 459         |
| 0.70            |  | 439         |
| 0.70.1<br>9.71  | 武物<br>CPEATELIBPAPVBIOCV 「ライブラリブロックの作成」      | 459<br>//50 |
| 0.71            |  | 439         |
| 0.71.1<br>871.2 | <sup>武功</sup><br>                            | 400         |
| 8 71 3          | 么前   | 400         |
| 8 71 4          | -1189 <u></u>                                | 400<br>460  |
| 8 71 5          | /// 1/<br>位置                                 | 460         |
| 8,71.6          | ☆☆オプションの表示/非表示                               | 460         |
| 8.71.7          | カレントを変更                                      | 461         |
| 8.71.8          | 入力単位   | 461         |
| 8.71.9          | 作成   | 461         |
| 8.71.10         | キャンセル  | 462         |
| 8.72            | <br>-CREATELIBRARYBLOCK [ライブラリブロックの作成]       | 462         |
| 8.72.1          |  | 462         |
| 8.73            | <br>CREATETHUMBNAIL [サムネイル作成]                | 463         |
| 8.73.1          |  | 463         |
| 8.73.2          | 使用方法   | 463         |
|                 |  |             |



| 8.74   | CUILOAD [CUID-F]                 | _463 |
|--------|----------------------------------|------|
| 8.74.1 |                                  | 463  |
| 8.74.2 | ロードしたカスタマイズグループ                  | 464  |
| 8.74.3 | ファイルからカスタマイズグループをロード             | 464  |
| 8.75   | CUIUNLOAD [CUIロード解除]             | 464  |
| 8.75.1 | 説明                               | 464  |
| 8.75.2 | ロードしたカスタマイズグループ                  | 464  |
| 8.75.3 | ファイルからカスタマイズグループをロード             | 465  |
| 8.76   | CUSTOMIZE [カスタマイズ]               | 465  |
| 8.76.1 | 説明                               | 465  |
| 8.76.2 | ファイル                             | 466  |
| 8.76.3 | 主カスタマイズファイル                      | 466  |
| 8.76.4 | タブオプション                          | 466  |
| 8.76.5 | カスタマイズを管理する                      | 476  |
| 8.77   | CUTCLIP [クリップボードにカット]            | 476  |
| 8.77.1 | 説明                               | 477  |
| 8.78   | CVHIDE [制御点非表示]                  | 477  |
| 8.78.1 | 説明                               | 477  |
| 8.79   | CVSHOW [制御点表示]                   | 477  |
| 8.79.1 | 使用方法                             | 477  |
| 8.80   | CYLINDER [円柱]                    | 478  |
| 8.80.1 | 説明                               | 478  |
| 8.80.2 | 使用方法                             | 479  |
| 8.80.3 | コマンドオプション                        | 479  |
| 9. D   |                                  | 484  |
| 9.1    | DATAEXTRACTION [データ抽出]           | 484  |
| 9.1.1  | 説明                               | 484  |
| 9.1.2  | ウィザードページ 1 ダイアログボックス             | 484  |
| 9.1.3  | ウィザードページ 2 ダイアログボックス             | 485  |
| 9.1.4  | ウィザードページ 3 ダイアログボックス             | 487  |
| 9.1.5  | ウィザードページ 4 ダイアログボックス             | 489  |
| 9.1.6  | ウィザードページ 5 ダイアログボックス             | 490  |
| 9.2    | -DATAEXTRACTION [データ抽出]          | 492  |
| 9.2.1  | 使用方法                             | 492  |
| 9.3    | DATALINK [データリンクマネージャー]          | 492  |
| 9.3.1  | 説明                               | 492  |
| 9.4    | DATALINKUPDATE [データリンク更新]        | 492  |
| 9.4.1  | 使用方法                             | 492  |
| 9.4.2  | コマンドオプション                        | 493  |
| 9.5    | DATASMITHCONNECT [DATASMITH 接続]  | 493  |
| 9.5.1  | 説明                               | 493  |
| 9.6    | DATASMITHEXPORT [DATASMITH 書き出し] | 493  |
| 9.6.1  | 説明                               | 493  |
| 9.7    | DATASMITHSYNC コマンド               | 493  |
| 9.7.1  | 説明                               | 494  |
| 9.8    | DATE [日付表示](Express Tools)       | 494  |
| 9.8.1  |                                  |      |
| 9.9    | DBLIST [オブジェクト情報一覧]              | 494  |
|        |                                  |      |



| 9.9.1  | 説明                    | 494 |
|--------|-----------------------|-----|
| 9.10   | DCALIGNED [平行寸法拘束]    | 494 |
| 9.10.1 | 説明                    | 494 |
| 9.10.2 | 使用方法                  | 494 |
| 9.10.3 | コマンドオプション             | 495 |
| 9.11   | DCANGULAR [角度寸法拘束]    | 495 |
| 9.11.1 | 説明                    | 495 |
| 9.11.2 | 使用方法                  | 495 |
| 9.12   | DCCONVERT [寸法拘束変換]    | 496 |
| 9.12.1 | 説明                    | 496 |
| 9.13   | DCDIAMETER [直径寸法]     | 496 |
| 9.13.1 | 説明                    | 496 |
| 9.14   | DCDISPLAY [寸法拘束表示]    | 497 |
| 9.14.1 | 説明                    | 497 |
| 9.15   | DCHORIZONTAL [水平寸法拘束] | 497 |
| 9.15.1 | 説明                    | 497 |
| 9.15.2 | 使用方法                  | 497 |
| 9.15.3 | コマンドオプション             | 497 |
| 9.16   | DCLINEAR [長さ寸法拘束]     | 498 |
| 9.16.1 | 説明                    | 498 |
| 9.16.2 | 使用方法                  | 498 |
| 9.16.3 | コマンドオプション             | 498 |
| 9.17   | DCRADIUS [半径寸法拘束]     | 498 |
| 9.17.1 | 説明                    | 498 |
| 9.18   | DCVERTICAL [垂直寸法拘束]   | 499 |
| 9.18.1 | 説明                    | 499 |
| 9.18.2 | 使用方法                  | 499 |
| 9.18.3 | コマンドオプション             | 499 |
| 9.19   | DDATTE [属性編集]         | 499 |
| 9.19.1 | 説明                    | 499 |
| 9.19.2 | ブロック名                 | 500 |
| 9.19.3 | タグ                    | 500 |
| 9.19.4 | プロンプト                 | 500 |
| 9.19.5 | 值                     | 500 |
| 9.19.6 | 文字フォーマッティング           | 500 |
| 9.20   | DDEDIT [文字編集]         | 501 |
| 9.20.1 | 説明                    | 501 |
| 9.21   | DDEMODES [図形の作成設定]    | 501 |
| 9.21.1 | 説明                    | 501 |
| 9.21.2 | 使用方法                  | 501 |
| 9.22   | DDFILTER [フィルター]      | 503 |
| 9.22.1 | 説明                    | 503 |
| 9.23   | DDGRIPS [グリップ設定]      | 503 |
| 9.23.1 | 説明                    | 503 |
| 9.24   | DDPTYPE [点表示モード]      | 503 |
| 9.24.1 | 説明                    | 503 |
| 9.25   | DDSELECT [図形選択設定]     | 503 |
| 9.25.1 | 説明                    | 503 |
|        |                       |     |



| 9.26   | DDSETVAR [設定ダイアログを表示]          | 503 |
|--------|--------------------------------|-----|
| 9.26.1 | 説明                             | 504 |
| 9.27   | DDSTRACK [スナップトラッキング]          | 504 |
| 9.27.1 | 説明                             | 504 |
| 9.28   | DDVPOINT [視点をセット]              | 504 |
| 9.28.1 | 説明                             | 504 |
| 9.28.2 | コマンドリファレンス                     | 505 |
| 9.28.3 | 水平                             | 505 |
| 9.28.4 | 垂直                             | 505 |
| 9.28.5 | 角度プリセット                        | 506 |
| 9.28.6 | 平面図                            | 506 |
| 9.28.7 | 前                              | 506 |
| 9.29   | DEACTIVATESTORY [階を非アクティブに]    | 506 |
| 9.29.1 | 説明                             | 507 |
| 9.30   | DEFAULTSCALELIST [デフォルト尺度リスト]  | 507 |
| 9.30.1 | 説明                             | 507 |
| 9.30.2 | コマンドリファレンス                     | 507 |
| 9.30.3 | 新しい尺度を追加                       | 508 |
| 9.30.4 | 尺度を変更                          | 508 |
| 9.30.5 | 上へ移動                           | 508 |
| 9.30.6 | 下へ移動                           | 508 |
| 9.30.7 | 削除                             | 508 |
| 9.30.8 | リセット                           | 508 |
| 9.31   | DELAY [タイマー]                   | 508 |
| 9.31.1 | 説明                             | 508 |
| 9.31.2 | コマンドオプション                      | 508 |
| 9.32   | DELCONSTRAINT [2D拘束 削除]        | 508 |
| 9.32.1 | 使用方法                           | 508 |
| 9.33   | DELEDATA [拡張データ - 削除]          | 509 |
| 9.33.1 | 説明                             | 509 |
| 9.33.2 | オプション                          | 509 |
| 9.34   | DEPARAMETRIZEコマンド              | 509 |
| 9.34.1 | 説明                             | 509 |
| 9.34.2 | コマンドオプション                      | 509 |
| 9.35   | DESIGNTABLE [デザインテーブル]         | 509 |
| 9.35.1 | 説明                             | 509 |
| 9.35.2 | コマンドオプション                      | 510 |
| 9.36   | -DESIGNTABLEEDIT [デザインテーブルの編集] | 510 |
| 9.36.1 | コマンドオプション                      | 511 |
| 9.37   | DETAILSPANELCLOSE [詳細パネルを閉じる]  | 511 |
| 9.37.1 | 説明                             | 511 |
| 9.38   | DETAILSPANELOPEN [詳細パネルを開く]    | 512 |
| 9.38.1 | 説明                             | 512 |
| 9.39   | DGNEXPORT [DGN 書き出し]           | 512 |
| 9.39.1 | 説明                             | 512 |
| 9.40   | -DGNEXPORT [DGN 書き出し]          | 512 |
| 9.40.1 | 使用方法                           | 512 |
| 9.40.2 | コマンドオプション                      | 512 |



| 9.41   | DGNIMPORT [DGN 読み込み]             | 512 |
|--------|----------------------------------|-----|
| 9.41.1 |                                  | 513 |
| 9.42   | DGNIMPORTOPTIONS [DGN 読み込みオプション] | 513 |
| 9.42.1 | 説明                               | 513 |
| 9.43   | DIGITALSIGN [デジタル署名]             | 513 |
| 9.43.1 | 使用方法                             | 513 |
| 9.44   | DIGITALSIGN [デジタル署名]             | 514 |
| 9.44.1 | 使用方法                             | 514 |
| 9.44.2 | コマンドオプション                        | 515 |
| 9.45   | DIM [寸法]                         | 515 |
| 9.45.1 | 説明                               | 515 |
| 9.45.2 | コマンドオプション                        | 515 |
| 9.46   | DIM1 [寸法1]                       | 517 |
| 9.46.1 | 説明                               | 517 |
| 9.46.2 | コマンドオプション                        | 517 |
| 9.47   | DIMALIGNED [平行寸法]                | 518 |
| 9.47.1 | 説明                               | 518 |
| 9.47.2 | 使用方法                             | 519 |
| 9.47.3 | コマンドオプション                        | 519 |
| 9.48   | DIMANGULAR [角度寸法]                | 521 |
| 9.48.1 | 説明                               | 521 |
| 9.48.2 | 使用方法                             | 522 |
| 9.48.3 | コマンドオプション                        | 522 |
| 9.49   | DIMARC [円弧寸法]                    | 524 |
| 9.49.1 | 説明                               | 524 |
| 9.49.2 | 使用方法                             | 525 |
| 9.49.3 | コマンドオプション                        | 525 |
| 9.50   | DIMBASELINE [並列寸法]               | 526 |
| 9.50.1 | 説明                               |     |
| 9.50.2 | 並列寸法の作成方法                        | 527 |
| 9.50.3 | DIMBASELINEコマンドオプション             | 528 |
| 9.51   | DIMBREAK [寸法分割]                  | 528 |
| 9.51.1 | 説明                               | 528 |
| 9.51.2 | コマンドオプション                        | 528 |
| 9.52   | DIMCENTER [中心線]                  | 529 |
| 9.52.1 | 説明                               | 529 |
| 9.52.2 | 使用方法                             | 529 |
| 9.53   | DIMCONSTRAINT [寸法拘束]             | 529 |
| 9.53.1 | 使用方法                             | 529 |
| 9.53.2 | コマンドオプション                        | 529 |
| 9.54   | DIMCONTINUE [直列寸法]               | 530 |
| 9.54.1 | 説明                               | 530 |
| 9.54.2 | 使用方法                             | 530 |
| 9.54.3 | コマンドオプション                        | 531 |
| 9.55   | DIMDIAMETER [直径寸法]               | 531 |
| 9.55.1 | 説明                               | 532 |
| 9.55.2 | 使用方法                             | 532 |
| 9.55.3 | コマンドオプション                        | 532 |



| 9.56   | DIMDISASSOCIATE [寸法自動連携解除]            | 533 |
|--------|---------------------------------------|-----|
| 9.56.1 | 説明                                    | 533 |
| 9.57   | DIMEDIT [寸法編集]                        | 533 |
| 9.57.1 | 之···································· | 533 |
| 9.57.2 | 使用方法                                  | 533 |
| 9.57.3 | コマンドオプション                             | 534 |
| 9.58   | DIMEX 「寸法スタイル書き出し」(Express Tools)     | 534 |
| 9.58.1 | 使用方法                                  | 535 |
| 9.59   |                                       | 535 |
| 9.59.1 | 使用方法                                  | 535 |
| 9.59.2 |                                       | 535 |
| 9.59.3 |                                       | 536 |
| 9.59.4 | 使用する文字スタイル                            | 536 |
| 9.59.5 | 使用する線種                                | 536 |
| 9.59.6 | 読み込み                                  | 536 |
| 9.60   | DIMLEADER [引出線]                       | 536 |
| 9.60.1 | 説明                                    | 536 |
| 9.60.2 | 使用方法                                  | 536 |
| 9.60.3 | コマンドオプション                             | 537 |
| 9.61   | DIMLINEAR [長さ寸法]                      | 539 |
| 9.61.1 | 説明                                    | 539 |
| 9.61.2 | 使用方法                                  | 539 |
| 9.61.3 | コマンドオプション                             | 539 |
| 9.62   | DIMMARKOVERRIDESコマンド                  | 542 |
| 9.62.1 |                                       | 542 |
| 9.62.2 | コマンドオプション                             | 542 |
| 9.63   | DIMORDINATE [座標寸法]                    | 542 |
| 9.63.1 |                                       | 543 |
| 9.63.2 | 使用方法                                  | 543 |
| 9.63.3 | コマンドオプション                             | 543 |
| 9.64   | DIMOVERRIDE [寸法スタイル上書き]               | 544 |
| 9.64.1 | 説明                                    | 545 |
| 9.64.2 | コマンドオプション                             | 545 |
| 9.65   | DIMRADIUS [半径寸法]                      | 545 |
| 9.65.1 | 説明                                    | 545 |
| 9.65.2 | 使用方法                                  | 545 |
| 9.65.3 | コマンドオプション                             | 545 |
| 9.66   | DIMREASSOC [寸法値を戻す](Express Tools)    | 546 |
| 9.66.1 | 使用方法                                  | 546 |
| 9.67   | DIMREASSOCIATE [寸法再自動調整]              | 547 |
| 9.67.1 | 説明                                    | 547 |
| 9.67.2 | 使用方法                                  |     |
| 9.67.3 | オプション                                 | 547 |
| 9.68   | DIMREGEN [寸法再作図]                      | 547 |
| 9.68.1 | 説明                                    | 547 |
| 9.69   | DIMSPACE [寸法線間隔]                      | 547 |
| 9.69.1 | 説明                                    | 548 |
| 9.69.2 | 使用方法                                  | 548 |
| 9.69.3 | コマンドオプション                             | 548 |



| 9.70   | DIMSTYLE [寸法スタイル]         | 548 |
|--------|---------------------------|-----|
| 9.70.1 |                           | 548 |
| 9.70.2 | 使用方法                      | 548 |
| 9.70.3 | コンテキストメニューオプション           | 549 |
| 9.70.4 | 寸法スタイルを編集パネル内のオプション       | 550 |
| 9.71   | -DIMSTYLE [寸法スタイル]        | 560 |
| 9.71.1 | 使用方法                      | 561 |
| 9.71.2 | コマンドオプション                 | 561 |
| 9.72   | DIMSTYLESET [現在の寸法スタイル]   | 561 |
| 9.72.1 | 使用方法                      | 561 |
| 9.73   | DIMTEDIT [寸法値移動]          | 561 |
| 9.73.1 | 説明                        | 561 |
| 9.73.2 | 使用方法                      | 562 |
| 9.73.3 | コマンドオプション                 | 562 |
| 9.74   | DISH [ディッシュ型]             | 562 |
| 9.75   | DIST [距離]                 | 562 |
| 9.75.1 | 使用方法                      | 563 |
| 9.75.2 | コマンドオプション                 | 563 |
| 9.76   | DISTANTLIGHT [ディスタントライト]  | 564 |
| 9.76.1 |                           | 564 |
| 9.76.2 | コマンドオプション                 | 564 |
| 9.77   | DIVIDE [ディバイダ]            | 565 |
| 9.77.1 | 使用方法                      | 565 |
| 9.77.2 | コマンドオプション                 | 566 |
| 9.78   | DMANGLE3D [3D拘束 角度]       | 566 |
| 9.78.1 |                           | 566 |
| 9.78.2 | コマンドオプション                 | 566 |
| 9.79   | DMAUDIT [監査]              | 567 |
| 9.79.1 |                           | 567 |
| 9.79.2 | 使用方法                      | 567 |
| 9.80   | <br>DMAUDITALL [すべて監査]    | 569 |
| 9.80.1 |                           | 569 |
| 9.80.2 | 使用方法                      | 569 |
| 9.80.3 | コマンドオプション                 | 569 |
| 9.81   | DMBEND [ベンド]              | 570 |
| 9.81.1 | 使用方法                      | 570 |
| 9.81.2 | コマンドオプション                 | 570 |
| 9.82   | DMCHAMFER [3D面取り]         | 571 |
| 9.82.1 |                           | 571 |
| 9.82.2 | コマンドオプション                 | 571 |
| 9.83   |                           | 572 |
| 9.83.1 | 使用方法                      | 572 |
| 9.83.2 | コマンドオプション                 | 572 |
| 9.84   | DMCONCENTRIC3D [3D拘束 同心円] | 572 |
| 9.84.1 | 使用方法                      | 572 |
| 9.84.2 | コマンドオプション                 | 572 |
| 9.85   | DMCONSTRAINT3D [3D拘束]     | 572 |
| 9.85.1 |                           | 573 |
|        |                           |     |



| 9.85.2  | コマンドオプション                   | 573 |
|---------|-----------------------------|-----|
| 9.86    | DMCOPYFACES [面をコピー]         | 575 |
| 9.86.1  | 説明                          | 575 |
| 9.86.2  | コマンドオプション                   | 575 |
| 9.87    | DMDEFORMCURVE [曲線を変形]       | 576 |
| 9.87.1  | 説明                          | 577 |
| 9.87.2  | コマンドオプション                   | 577 |
| 9.88    | DMDEFORMMOVE [エッジを移動]       | 577 |
| 9.88.1  | 説明                          | 577 |
| 9.88.2  | コマンドオプション                   | 578 |
| 9.89    | DMDEFORMPOINT [ポイントを移動]     | 579 |
| 9.89.1  | 説明                          | 579 |
| 9.89.2  | コマンドオプション                   | 579 |
| 9.90    | DMDELETE [削除]               | 580 |
| 9.91    | DMDISTANCE3D [3D拘束 距離]      | 580 |
| 9.91.1  | 説明                          | 580 |
| 9.91.2  | コマンド内のオプション                 | 580 |
| 9.92    | DMEXTRUDE [3D拘束 押出し]        | 581 |
| 9.93    | DMFILLET [3Dフィレット]          | 581 |
| 9.93.1  | 説明                          | 581 |
| 9.93.2  | オプション                       | 582 |
| 9.94    | DMFIX3D [3D拘束 固定]           | 582 |
| 9.94.1  | 説明                          | 582 |
| 9.94.2  | コマンド内のオプション                 | 582 |
| 9.95    | DMGROUP [3Dグループ]            | 582 |
| 9.95.1  | 説明                          | 582 |
| 9.95.2  | コマンドオプション                   | 582 |
| 9.96    | DMMOVE [3D拘束 移動]            | 583 |
| 9.96.1  | 説明                          | 583 |
| 9.97    | DMPARALLEL3D [3D拘束 平行]      | 583 |
| 9.97.1  | 使用方法                        | 583 |
| 9.97.2  | コマンドオプション                   | 583 |
| 9.98    | DMPATH3D [3Dパス]             | 583 |
| 9.98.1  | 使用方法                        | 584 |
| 9.98.2  | コマンドオプション                   | 584 |
| 9.99    | DMPERPENDICULAR3D [3D拘束 直交] | 584 |
| 9.99.1  | 説明                          | 584 |
| 9.99.2  | コマンドオプション                   | 584 |
| 9.100   | DMPUSHPULL [ブッシュ/ブル]        | 584 |
| 9.100.1 | 説明                          | 585 |
| 9.100.2 | コマンドオプション                   | 585 |
| 9.101   | DMRADIUS3D [3D拘束 半径]        | 586 |
| 9.101.1 | 説明                          | 586 |
| 9.101.2 | 使用方法                        | 586 |
| 9.101.3 |                             | 586 |
| 9.102   | DMREPAIR [監査]               | 586 |
| 9.103   | DMREVOLVE [ダイレクト回転]         | 586 |
| 9.103.1 | 説明                          | 587 |



## DMRIGIDSET3D [3D拘束 剛体セット]\_\_\_\_\_587 9.104 9.104.1 使用方法\_\_\_\_\_\_ 587 オプション 587 9.104.2 DMROTATE [3D回転] 587 9.105 DMSELECT [スマート選択] 587 9.106 9.106.1 説明\_\_\_\_\_\_ 587 9.106.2 \_\_\_\_\_ 587 オプション 9.107 DMSELECTEDGES [エッジ選択] 589 589 9.107.1 使用方法 9.108 DMSIMPLIFY [簡略化] 589 9,108,1 説明 589 コマンドオプション\_\_\_\_\_ 9.108.2 590 DMSIMPLIFYALL [すべて簡略化]\_\_\_\_\_ 590 9.109 9.109.1 説明 590 9.109.2 コマンドオプション 590 9.110 DMSTITCH [גדישל] 591 使用方法 591 9.110.1 コマンドオプション 591 9.110.2 9.111 DMSTRETCH [ストレッチ] 591 9.111.1 説明 9.111.2 コマンドオプション 592 DMTANGENT3D [3D拘束 正接]\_\_\_\_\_\_592 9.112 592 9.112.1 説明 コマンドオプション\_\_\_\_\_\_592 9.112.2 DMTHICKEN [厚み付け] 592 9.113 9.113.1 \_\_\_\_\_592 説明 9.113.2 コマンドオプション \_\_\_\_\_ 592 DMTHREAD [ねじ山] 593 9.114 9.114.1 説明 593 9.114.2 使用方法 593 9.115 DMTWIST [ツイスト] 594 9.115.1 説明 594 9.115.2 使用方法 594 9.115.3 コマンドオプション \_\_\_\_\_\_ 594 9.116 DMUPDATE [3D拘束 更新] 595 9.116.1 説明 595 DOME [ドーム型] 595 9.117 DONUT [ドーナツ] 595 9.118 説明\_\_\_\_\_ 596 9.118.1 9.118.2 使用方法 596 コマンドオプション\_\_\_\_\_\_ 596 9.118.3 9.119 DRAG [ドラッグ] 599 9.119.1 説明 599 9.119.2 使用方法 599 9.119.3 コマンドオプション 599 DRAGMODE [ドラッグモード] 600 9.120 9.120.1 説明 \_\_\_\_\_600 9.120.2 コマンドオプション 600



### DRAWINGRECOVERYコマンド\_\_\_\_\_600 9.121 9.121.1 説明 600 DRAWINGRECOVERYHIDEコマンド 600 9.122 9.122.1 説明 600 DRAWORDER [表示順序] 600 9.123 9.123.1 説明 601 使用方法 \_\_\_\_\_ 601 9.123.2 9.123.3 コマンドオプション 602 9.124 DRAWORDERBYLAYER [画層による表示順序]\_\_\_\_\_602 9.124.1 \_\_\_\_\_ 602 説明 9.125 DSETTINGS [作図補助設定] 602 9.125.1 説明 602 9.126 DTEXT [文字] 602 DUMPSTATE [コマンド履歴診断]\_\_\_\_ 602 9.127 \_\_\_\_\_603 9.127.1 説明 9.127.2 使用方法 \_\_\_\_\_ 603 DVIEW [3Dダイナミックビュー] 603 9.128 9.128.1 使用方法 603 9.128.2 オプション 603 DWFOUT [DWF 書き出し]\_\_\_\_\_\_604 9.129 9.129.1 説明 605 9.130 DWGCODEPAGE [DWGコードページ] 605 9.130.1 説明 605 9.131 DWGCOMPARE [図面比較] 605 9.131.1 説明 \_\_\_\_\_605 9.131.2 コマンドオプション 606 DWGCOMPARECLOSEコマンド 606 9.132 606 9 1 3 2 1 説明 DWGCOMPAREOPENコマンド 606 9.133 9.133.1 説明 \_\_\_\_\_ 606 -DWGHEALTH [図面診断] 606 9.134 使用方法 606 9.134.1 9.135 DWGHEALTH [図面診断] 607 607 9.135.1 説明 9.135.2 新規作成 608 ルーチンの選択\_\_ 9.135.3 608 9 135 4 ドロップダウンリスト 608 9.135.5 名前を付けて保存 609 編集\_\_\_\_ 9.135.6 609 ルーチンに含まれるタスクのリスト\_\_\_\_\_\_609 9.135.7 インタラクティブモード\_\_\_\_\_\_ 609 9.135.8 9.135.9 609 開始 DWGPROPS [図面プロパティ]\_\_\_\_\_610 9.136 9.136.1 説明 610 9.136.2 一般 611 9.136.3 要約 611 9.136.4 統計 612 シートセット 612 9.136.5



| 9.136.6 | <u> </u>                       | 612 |
|---------|--------------------------------|-----|
| 9.136.7 | コマンドリファレンス                     | 613 |
| 9.137   | DXFIN [DXF 読み込み]               | 613 |
| 9.137.1 | 説明                             | 613 |
| 9.138   | DXFOUT [DXF 書き出し]              | 613 |
| 9.138.1 | 説明                             | 613 |
| 9.138.2 | コマンドオプション                      | 613 |
| 10. E   |                                | 615 |
| 10.1    | EATTEDIT [属性編集]                | 615 |
| 10.1.1  | 説明                             | 615 |
| 10.1.2  | 属性概要一覧                         | 615 |
| 10.1.3  | 值                              | 616 |
| 10.1.4  | プロパティ                          | 616 |
| 10.1.5  | 文字オプション                        | 616 |
| 10.2    | EDGESURF [エッジサーフェス]            | 616 |
| 10.2.1  | 使用方法                           | 617 |
| 10.2.2  | グリップ編集                         | 617 |
| 10.3    | EDITEDATA [拡張データ - 作成・編集]      | 617 |
| 10.3.1  | 使用方法                           | 617 |
| 10.4    | EDITTIME [作業時間](Express Tools) | 617 |
| 10.4.1  | 使用方法                           | 618 |
| 10.4.2  | コマンドオプション                      | 618 |
| 10.5    | ELEV [高度設定]                    | 618 |
| 10.5.1  | 説明                             | 618 |
| 10.5.2  | コマンドオプション                      | 618 |
| 10.6    | ELLIPSE [楕円]                   | 619 |
| 10.6.1  | 説明                             | 619 |
| 10.6.2  |                                | 619 |
| 10.6.3  | コマンドオプション                      | 620 |
| 10.7    | ENABLEASSOCVIEWS [属性関連付け]      | 621 |
| 10.7.1  | 説明                             | 621 |
| 10.7.2  |                                | 621 |
| 10.7.3  | コマンドオプション                      | 621 |
| 10.8    | ENDCOMPARE [比較を終了]             | 621 |
| 10.8.1  | 説明                             | 622 |
| 10.9    | ENDPOINT [端点]                  | 622 |
| 10.9.1  | 説明                             | 622 |
| 10.10   | ERASE [削除]                     | 622 |
| 10.10.1 | 使用方法                           | 622 |
| 10.11   | ETRANSMIT [eトランスミット]           | 622 |
| 10.11.1 | 説明                             | 622 |
| 10.11.2 | 使用方法                           | 623 |
| 10.11.3 | コンテキストメニューオプション                | 623 |
| 10.11.4 | コマンドオプション                      | 623 |
| 10.12   | -ETRANSMIT [eトランスミット]          | 623 |
| 10.12.1 | 説明                             | 624 |
| 10.12.2 | コマンドオプション                      | 624 |
| 10.13   | EXC [外部を選択(窓)](Express Tools)  | 624 |
|         | - L                            | 021 |



| 10.13.1 | 使用方法                                 | 624 |
|---------|--------------------------------------|-----|
| 10.14   | EXCP [外部を選択(多角形窓)](Express Tools)    | 624 |
| 10.14.1 | 使用方法                                 | 625 |
| 10.15   | EXECUTETOOL [ツール繰り返し]                | 625 |
| 10.16   | EXF [指定フェンスライン外図形全選択](Express Tools) | 625 |
| 10.16.1 | 使用方法                                 | 625 |
| 10.17   | EXOFFSET [オフセット拡張機能](Express Tools)  | 625 |
| 10.17.1 | 使用方法                                 | 625 |
| 10.17.2 | コマンドオプション                            | 625 |
| 10.18   | EXP [直前選択外図形指定選択](Express Tools)     | 626 |
| 10.18.1 | 説明                                   | 626 |
| 10.19   | EXPLAN [拡張プランビュー](Express Tools)     | 626 |
| 10.19.1 | コマンドオプション                            | 626 |
| 10.20   | EXPBLOCKS [ブロック設定]                   | 626 |
| 10.20.1 | 説明                                   | 626 |
| 10.20.2 | コンテキストメニューオプション                      |     |
| 10.20.3 | 列内のオプション                             | 628 |
| 10.21   | EXPFOLDERS [フォルダ]                    | 628 |
| 10.21.1 | 説明                                   | 629 |
| 10.21.2 | コンテキストメニューのオプション                     | 629 |
| 10.21.3 | コマンドオプション                            | 629 |
| 10.22   | EXPIMAGES [イメージ設定]                   | 629 |
| 10.22.1 | 説明                                   | 629 |
| 10.22.2 | コンテキストメニューオプション                      | 630 |
| 10.22.3 | 列内のオプション                             | 631 |
| 10.23   | EXPLAYERS [画層設定]                     | 631 |
| 10.23.1 | 説明                                   | 631 |
| 10.23.2 | コンテキストメニューオプション                      | 632 |
| 10.23.3 | フィルターパネル内のオプション                      |     |
| 10.24   | EXPLODE [分解]                         | 634 |
| 10.24.1 | 説明                                   | 634 |
| 10.24.2 | 使用方法                                 | 634 |
| 10.25   | EXPLORER [図面エクスプローラ]                 | 634 |
| 10.25.1 | 説明                                   | 635 |
| 10.25.2 | メニューバー内のオプション                        | 635 |
| 10.26   | EXPORT [書き出し]                        | 636 |
| 10.26.1 | 説明                                   | 636 |
| 10.27   | EXPORTLAYOUT [レイアウト 書き出し]            | 638 |
| 10.27.1 | 説明                                   | 638 |
| 10.28   | EXPORTPDF [PDF 書き出し]                 | 638 |
| 10.28.1 | 説明                                   | 638 |
| 10.29   | EXPORTSVG コマンド                       | 638 |
| 10.29.1 | 使用方法                                 | 639 |
| 10.29.2 | コマンドオプション                            | 639 |
| 10.30   | EXPPDFS [PDFアンダーレイ]                  | 639 |
| 10.30.1 | 説明                                   | 639 |
| 10.30.2 | コマンドオプション                            | 640 |
| 10.30.3 | コンテキストメニューのオプション                     | 640 |


| 10.31   | EXPRESSMENU [EXPRESSTOOLSメニューオン](Express Tools) | 641 |
|---------|---|-----|
| 10.32   | EXPRESSTOOLS [EXPRESSTOOLSオン](Express Tools)    | 641 |
| 10.33   | EXPUCS [座標設定]                                   | 641 |
| 10.33.1 | 説明  | 641 |
| 10.33.2 | コマンドオプション                                       | 642 |
| 10.33.3 |   | 642 |
| 10.34   |   | 643 |
| 10.34.1 |   | 643 |
| 10.34.2 | 使用方法  | 643 |
| 10.34.3 | コマンドオプション                                       | 643 |
| 10.34.4 | コンテキストメニューのオプション                                | 644 |
| 10.35   | EXTEND [延長]                                     | 645 |
| 10.35.1 | 使用方法  | 645 |
| 10.35.2 | コマンドオプション                                       | 645 |
| 10.36   | EXTENSION [延長交点]                                | 646 |
| 10.36.1 | 説明  | 646 |
| 10.37   | EXTRACTBLOCKS [ブロック抽出]                          | 646 |
| 10.37.1 | 使用方法  | 646 |
| 10.38   | EXTRIM [公差線トリム](Express Tools)                  | 647 |
| 10.38.1 | 使用方法  | 647 |
| 10.39   | EXTRUDE 「押し出し」                                  | 647 |
| 10.39.1 | 説明  | 648 |
| 10.39.2 | 使用方法  | 648 |
| 10.39.3 | コマンドオプション                                       | 648 |
| 10.40   | EXW [外部を選択(クロス窓)](Express Tools)                | 656 |
| 10.40.1 | 使用方法  | 656 |
| 10.41   | EXWP [外部を選択(クロス多角形窓)](Express Tools)            | 657 |
| 10.41.1 | 使用方法  | 657 |
| 11. F   |   | 658 |
| 11.1    | FASTSEL [接触図形選択](Express Tools)                 | 658 |
| 11.1.1  | 使用方法  | 658 |
| 11.2    | FBXFXPORT [FBX 書き出し]                            | 658 |
| 11.2.1  | 使用方法  | 658 |
| 11.2.2  | コマンドオプション                                       | 658 |
| 11.3    | -FBXEXPORT [FBX 書き出し]                           | 659 |
| 11.4    | FIFID [フィールド]                                   | 659 |
| 11.4.1  | 使用方法  | 659 |
| 11.4.2  | コマンドオプション                                       | 659 |
| 11.4.3  | 日時  | 660 |
| 11.4.4  | ドキュメント  | 661 |
| 11.4.5  | <br>リンク   | 662 |
| 11.4.6  |   | 663 |
| 11.4.7  | 印刷  | 664 |
| 11.4.8  |   | 664 |
| 11.4.9  | シートセット  | 665 |
| 11.4.10 | 拡張  | 666 |
| 11.4.11 | フィールド表記形式                                       | 667 |
| 11.5    | FILEOPEN [ファイルオープン]                             | 667 |



| 11.5.1   | 説明                       | 667 |
|----------|--------------------------|-----|
| 11.5.2   | コマンドオプション                | 667 |
| 11.6     | FILES [ファイル]             | 667 |
| 11.7     | FILL [塗潰しモード]            | 667 |
| 11.7.1   |                          | 667 |
| 11.8     | FILLET [フィレット]           | 667 |
| 11.8.1   |                          | 668 |
| 11.8.2   | <br>コマンドオプション            | 668 |
| 11.9     | FIND [文字検索]              | 669 |
| 11.9.1   |                          | 669 |
| 11.9.2   | 文字列検索                    | 670 |
| 11.9.3   | 検索                       | 670 |
| 11.9.4   | 検索                       | 670 |
| 11.9.5   | 図形を選択                    | 670 |
| 11.9.6   | オプション                    | 670 |
| 11.9.7   | 置換文字列                    | 671 |
| 11.9.8   | すべて置換                    | 671 |
| 11.9.9   | 置換                       | 671 |
| 11.9.10  | 選択                       | 671 |
| 11.9.11  | すべて選択                    | 671 |
| 11.9.12  | 図面を縮小                    | 671 |
| 11.9.13  | 図面を拡大                    | 671 |
| 11.9.14  | 検索結果一覧                   | 671 |
| 11.10    | FINDOUTLIERS [外れ図形を探す]   | 671 |
| 11.10.1  | 説明                       | 671 |
| 11.10.2  | 使用方法                     | 672 |
| 11.10.3  | 2Dモード                    | 673 |
| 11.10.4  | 3Dモード                    | 673 |
| 11.10.5  | 設定                       | 673 |
| 11.10.6  | 有効範囲を表示                  | 674 |
| 11.10.7  | 外れ図形を検査                  | 674 |
| 11.10.8  | 結果                       | 674 |
| 11.10.9  | 設定に戻る                    | 675 |
| 11.10.10 | 終了                       | 675 |
| 11.11    | FITARC [円弧をフィット]         | 675 |
| 11.11.1  | 説明                       | 675 |
| 11.11.2  | 使用方法                     | 675 |
| 11.11.3  | コマンドオプション                | 676 |
| 11.12    | FITLINE [線分をフィット]        | 677 |
| 11.12.1  | 説明                       | 677 |
| 11.12.2  | 使用方法                     | 677 |
| 11.12.3  | コマンドオプション                | 678 |
| 11.13    | FITPOLYLINE [ボリラインをフィット] | 678 |
| 11.13.1  | 説明                       | 679 |
| 11.13.2  | 使用方法                     | 679 |
| 11.13.3  | コマンドオプション                | 680 |
| 11.14    | FLATSHOT [フラットショット]      | 681 |
| 11.14.1  | 説明                       | 681 |
| 11.14.2  | 対象先                      | 682 |



| 11.14.3          | 表示線                                   | 682             |
|------------------|---------------------------------------|-----------------|
| 11.14.4          | 隠線                                    | 682             |
| 11.14.5          | 作成                                    | 682             |
| 11.14.6          | キャンセル                                 | 682             |
| 11.15            | FLATTEN [フラット化]                       | 682             |
| 11.15.1          | 説明                                    | 683             |
| 11.15.2          | 使用方法                                  | 683             |
| 11.15.3          | コマンドオプション                             | 683             |
| 11.16            | FLIPLINE [ブロックを線分で反転]                 | 683             |
| 11.16.1          | 使用方法                                  | 684             |
| 11.16.2          | コマンドオプション                             | 684             |
| 11.17            | FLIPLINEEDIT [フリップライン編集]              | 684             |
| 11.17.1          | 使用方法                                  | 684             |
| 11.17.2          | コマンドオプション                             | 684             |
| 11.18            | FROM [フロム]                            | 685             |
| 11.18.1          | コマンドオプション                             | 685             |
| 11.19            | FS [高速選択](Express Tools)              | 685             |
| 11.19.1          | 使用方法                                  | 685             |
| 11.20            |                                       | 685             |
| 11.20.1          | コマンドオプション                             | 685             |
| 12. G            |                                       | 686             |
| 12.1             | GATTE [属性值一括置換](Express Tools)        | 686             |
| 12.1.1           | 使用方法                                  | 686             |
| 12.1.2           | コマンドオプション                             | 686             |
| 12.2             | GCCOINCIDENT [2D拘束 一致]                | 686             |
| 12.2.1           | :<br>説明                               | 686             |
| 12.2.2           | 使用方法                                  | 686             |
| 12.2.3           | コマンドオプション                             | 687             |
| 12.3             | GCCOLINEAR [2D拘束 同一直線上]               | 687             |
| 12.3.1           | ····································· | 687             |
| 12.3.2           | 使用方法                                  | 687             |
| 12.3.3           | コマンドオプション                             | 687             |
| 12.4             | GCCONCENTRIC [2D拘束 同心円]               | 688             |
| 12.4.1           | ····································· | 688             |
| 12.4.2           |                                       | 688             |
| 12 5             | GCENTER [図心]                          | 688             |
| 1251             | ŮШ                                    | 688             |
| 12.5.1           | GCEOUAL [2D拘束 同):值]                   | 688             |
| 12.0             | 前明                                    | 689             |
| 12.0.1           | 使田方法                                  | 689<br>689      |
| 12.0.2           | に <u>「」」」「」」</u><br>コマンドオプション         | 689<br>689      |
| 12.0.5           | GCFIX [2D均支固定]                        | 689<br>689      |
| 12.7             | 说明                                    | 689689          |
| 12.7.1           |                                       | ۲۵۵ دوه<br>دوه  |
| 12.7.2           | 𝔅,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,, | ۲۵۵ دوه<br>دوه  |
| 12.7.5           | GCHORIZONITAL [2D均支水平]                | ۵۵۹ دوں<br>۱۹۹۰ |
| 12.0             |                                       | 090             |
| 12.0.1<br>12.2.2 | <sup></sup> 水亚均亩の作成方注                 | 090<br>         |
| 12.0.2           | 小「19本WIFMJ/A                          | 690             |



### 12.9 GCPARALLEL [2D拘束 平行]\_\_\_\_\_\_690 12.9.1 説明 690 平行拘束の作成方法 690 12.9.2 GCPERPENDICULAR [2D拘束 直交]\_\_\_\_\_\_690 12 10 12.10.1 説明 \_\_\_\_\_691 直交拘束の作成方法 \_\_\_\_\_\_691 12,10,2 GCSMOOTH [2D拘束 スムーズ]\_\_\_\_\_691 12.11 691 12.11.1 説明 12.11.2 コマンドオプション 691 12.11.3 12.12 GCSYMMETRIC [2D拘束 対称] 691 692 12.12.1 説明 12.12.2 使用方法 \_\_\_\_\_ 692 12.12.3 コマンドオプション 692 GCTANGENT [2D拘束 正接] 692 12 13 12.13.1 説明 692 12.13.2 正接拘束の作成方法 692 GCVERTICAL [2D拘束 垂直] 692 12.14 12.14.1 説明 693 12 14 2 垂直拘束の作成方法 \_\_\_\_\_ 693 GENERATEBOUNDARY [境界を生成]\_\_\_\_\_693 12.15 12.15.1 説明 使用方法 12.15.2 693 12.16 GEOGRAPHICLOCATION [地理的位置]\_\_\_\_\_ 693 12.16.1 説明 GIS座標系 694 12.16.2 緯度 / 経度\_\_\_\_\_\_\_ 695 12.16.3 12.16.4 位置\_\_\_\_\_\_695 北方向 695 12.16.5 高度 695 12 16 6 12.16.7 CSMAPについて 695 GEOIMPORT [地理的図面を読み込み] 695 12.17 説明 \_\_\_\_\_696 12.17.1 12.17.2 696 使用方法 GEOMAP [マップオン/オフ]\_\_\_\_\_\_696 12.18 12.18.1 説明 696 コマンドオプション\_\_\_\_ 12.18.2 GEOMAPIMAGE [地理マップイメージ]\_\_\_\_\_\_698 12.19 12.19.1 説明 \_\_\_\_\_ 698 \_\_\_\_\_\_ 699 使用方法 12.19.2 12.19.3 コマンドオプション 12.20 GEOMAPIMAGERESOLUTION [地理マップイメージ解像度] 699 12.20.1 699 説明 コマンドオプション \_\_\_\_\_ 699 12.20.2 GEOMAPIMAGETYPE [地理マップイメージ種類]\_\_\_\_\_\_699 12.21 \_\_\_\_\_700 説明 12 21 1 12.21.2 コマンドオプション 700 GEOMAPIMAGEUPDATE [地理マップイメージ更新] 701 12.22 701 12.22.1 説明



| 12.22.2  | コマンドオプション  | 701        |
|----------|--|------------|
| 12.23    | GEOMAPKEY [マップキー]  | 701        |
| 12.23.1  | 説明   | 701        |
| 12.23.2  | Esriマップキーの構成   | 702        |
| 12.24    | GEOMAPMODE [地理マップモード]  | 706        |
| 12.24.1  | 説明   | 706        |
| 12.25    | GEOMCONSTRAINT [幾何拘束]  | 706        |
| 12.25.1  | 説明   | 706        |
| 12.25.2  | コマンドオプション  | 707        |
| 12.26    | GISCONVERT [GIS変換]   | 708        |
| 12.26.1  | 説明   | 708        |
| 12.27    | GISEXPORT [GIS書き出し]  | 708        |
| 12.27.1  | 使用方法   | 708        |
| 12.28    | GISIMPORT [GIS 読み込み]   | 708        |
| 12.28.1  | 説明   | 708        |
| 12.28.2  | 使用方法   | 708        |
| 12.28.3  | カレントの座標系   | 709        |
| 12.28.4  | 読み込んだGISフィーチャー表  | 709        |
| 12.28.5  | 読み込み領域を指定  | 712        |
| 12.28.6  | 読み込み   | 712        |
| 12.29    | GETSEL [特定の図形を選択](Express Tools)   | 712        |
| 12.29.1  | 使用方法   | 712        |
| 12.30    | GOTOSTART [開始タブに移動]  | 712        |
| 12.30.1  | 説明   | 712        |
| 12.30.2  | 使用方法   |            |
| 12.31    | GRADIENT [グラデーション]   | 713        |
| 12.31.1  | 説明   | 713        |
| 12.31.2  |  | 714        |
| 12.31.3  | ハッチンクの原点   | 715        |
| 12.31.4  | ノロハテイを継承   | 715        |
| 12.31.5  | ·  | 716        |
| 12.31.6  | 局  | /16<br>/17 |
| 12.31.7  | イノンヨノ<br>ガラデーションの在   | ///<br>717 |
| 12.31.0  | クリーションの巴   | ///        |
| 12.51.9  | クフリーフョンのパラーフ<br>グラデーションの向き   | 717        |
| 12.31.10 | - GRADIENT [グラデーション]   | 717        |
| 12 32 1  | ジャンコン <u>」</u><br>ジョ   | 717        |
| 12.32.1  | 使用方法   | 718        |
| 12.32.2  | C/IIJJ/A □マンドオプション   | 718        |
| 12 33    | GRADIENTBKGOFE 「グラデーション背呂オフ」   | 720        |
| 12 33 1  | 前<br>前<br>前<br>前<br>前<br>前<br>前<br>前<br>前<br>前<br>前<br>前<br>前<br>前                                       | 720        |
| 12 34    | GRADIENTBKGON [グラデーション背晷オン]  | 720        |
| 12 34 1  | 前的。<br>前的<br>前的<br>前的<br>前的<br>前的<br>前的<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一 | 720        |
| 12.35    | GRADING [グレーディング]  | 720<br>720 |
| 12 35 1  | 前間   | 720<br>720 |
| 12.35.2  | 使用方法   | 720        |
| 12.35.3  | コマンドオプション  | 720        |
| 12.36    | GRADINGBALANCE [グレーディングバランス]   | 721        |
|          |  | / 21       |



| 12.36.1 | 説明                                | 721 |
|---------|-----------------------------------|-----|
| 12.37   | GRADINGEDIT [グレーディング編集]           | 721 |
| 12.37.1 | 説明                                |     |
| 12.37.2 | コマンドオプション                         | 722 |
| 12.38   | GRAPHICOVERRIDE [グラフィックオーバーライド]   | 722 |
| 12.38.1 | 使用方法                              | 722 |
| 12.39   | GRAPHSCR [グラフィックスクリーン]            | 723 |
| 12.39.1 | 説明                                | 724 |
| 12.40   | GRID [グリッド]                       | 724 |
| 12.40.1 | 使用方法                              | 724 |
| 12.40.2 | コマンドオプション                         | 724 |
| 12.41   | GROUP [グループ]                      | 724 |
| 12.41.1 | 説明                                | 724 |
| 12.41.2 | 既存のグループ                           | 725 |
| 12.41.3 | グループを作成                           | 725 |
| 12.41.4 | グループを変更                           | 726 |
| 12.42   | -GROUP [グループ]                     | 727 |
| 12.42.1 | 説明                                | 727 |
| 12.42.2 | コマンドオプション                         | 727 |
| 13. H   |                                   | 729 |
| 13.1    | HATCH [ハッチング]                     | 729 |
| 13.1.1  | 説明                                | 729 |
| 13.1.2  | パターン                              | 730 |
| 13.1.3  | ハッチングの原点                          | 731 |
| 13.1.4  | プロパティを継承                          | 731 |
| 13.1.5  | 境界                                | 732 |
| 13.1.6  | 島                                 | 732 |
| 13.1.7  | オプション                             | 733 |
| 13.1.8  | グラデーションの色                         | 733 |
| 13.1.9  | グラデーションのパターン                      | 733 |
| 13.1.10 | グラデーションの向き                        | 733 |
| 13.2    | -HATCH [ハッチンク]                    | 733 |
| 13.2.1  | 使用方法                              | 734 |
| 13.2.2  |                                   | 734 |
| 13.3    | HATCHEDIT [ハッチンク編集]               | 736 |
| 13.3.1  | 說明                                | 736 |
| 13.4    | -HATCHEDIT [ハッチンク編集]              | 736 |
| 13.4.1  | 説明                                | 736 |
| 13.4.2  | 使用方法                              | 736 |
| 13.4.3  |                                   | 737 |
| 13.5    | HATCHEDITEXT [ハッチンク」貞点編集]         | 737 |
| 13.5.1  |                                   | 737 |
| 13.5.2  |                                   | 737 |
| 13.6    | HATCHGENERATEBOUNDARY [ハッチンク生成境界] | 737 |
| 13.6.1  | 記明                                | 737 |
| 13.7    | HATCHTOBACK [ハッチングを背面へ移動]         | 738 |
| 13.8    | HELIX [らせん]                       | 738 |
| 13.8.1  | 説明                                | 738 |
|         |                                   |     |



| 1382    | らせんの作成方法                                | 738 |
|---------|---|-----|
| 13.8.2  | 957007F2075オプション                        | 730 |
| 13.0.5  | HELP [ヘルプ]                              | 739 |
| 13.9.1  | 前日<br>說明                                | 739 |
| 13 10   | HEI PSEARCH [ヘルプ検索]                     | 739 |
| 13 10 1 | 前<br>説明                                 | 740 |
| 13.10.1 | HIDE [                                  | 740 |
| 13.11   | 使用方法                                    | 740 |
| 13 12   | HIDEOBIECTS [図形非表示]                     | 740 |
| 13 12 1 | 説明                                      | 710 |
| 13 13   | HYPERLINK [ハイパーリンク]                     | 741 |
| 13 13 1 | 前<br>説明                                 | 741 |
| 13.13.2 | ファイル、または、URI へのリンク                      |     |
| 13.13.3 | 追加情報                                    | 742 |
| 13.14   | -HYPERLINK [ハイパーリンク]                    | 742 |
| 13.14.1 | ·····································   | 742 |
| 13.14.2 | コマンドオプション                               | 742 |
| 13.15   | HYPERLINKOPTIONS 「ハイパーリンクオプション」         | 742 |
| 13.15.1 | 説明                                      | 743 |
| 13.15.2 | コマンドオプション                               | 743 |
| 14. I   |   | 744 |
| 14.1    | ID [位置表示]                               | 744 |
| 14.1.1  | <br>説明                                  | 744 |
| 14.2    | IEMBED [イメージ埋め込み]                       | 744 |
| 14.2.1  | 使用方法                                    | 744 |
| 14.3    | IFCEXPORT [IFC書き出し]                     | 744 |
| 14.3.1  |   | 744 |
| 14.3.2  | 使用方法                                    |     |
| 14.4    | IFCVALIDATE [IFCファイル品質チェック]             | 745 |
| 14.4.1  | 説明                                      | 745 |
| 14.4.2  | 使用方法                                    | 745 |
| 14.4.3  | コマンドオプション                               | 745 |
| 14.5    | IMAGE [イメージ]                            | 745 |
| 14.5.1  | 説明                                      | 746 |
| 14.6    | IMAGEAPP [イメージ編集プログラム指定](Express Tools) | 746 |
| 14.6.1  | 使用方法                                    | 746 |
| 14.7    | IMAGEADJUST [イメージプロパティ調整]               | 746 |
| 14.7.1  | 使用方法                                    | 746 |
| 14.8    | -IMAGEATTACH [イメージ貼付]                   | 746 |
| 14.8.1  | 使用方法                                    | 747 |
| 14.8.2  | コマンドオプション                               | 747 |
| 14.9    | IMAGEATTACH [イメージ貼付]                    | 747 |
| 14.9.1  | 説明                                      | 747 |
| 14.9.2  | ヘルプ                                     | 748 |
| 14.9.3  | 名前                                      | 748 |
| 14.9.4  | ブラウズ                                    | 748 |
| 14.9.5  |   |     |
| 14.9.6  | バスタイプ                                   | 748 |



| 14.9.7   | 地形コード情報                                 | 749 |
|----------|---|-----|
| 14.9.8   | 挿入位置                                    | 749 |
| 14.9.9   | 尺度                                      | 749 |
| 14.9.10  | 回転                                      | 750 |
| 14.9.11  | 角度                                      | 750 |
| 14.10    | IMAGECLIP [イメージクリッピング]                  | 750 |
| 14.10.1  | 使用方法                                    | 750 |
| 14.10.2  | コマンドオプション                               | 750 |
| 14.11    | IMAGEEDIT [イメージ編集](Express Tools)       | 751 |
| 14.11.1  | 説明                                      | 751 |
| 14.12    | IMAGEFRAME [イメージフレーム表示]                 | 751 |
| 14.12.1  | 説明                                      | 751 |
| 14.13    | IMAGEQUALITY [イメージ品質]                   | 751 |
| 14.13.1  | 説明                                      | 751 |
| 14.14    | IMAGEOVERLAP [オーバーラップ距離](Express Tools) | 752 |
| 14.14.1  | 使用方法                                    | 752 |
| 14.15    | -IMPORT [読み込み]                          | 752 |
| 14.15.1  | 使用方法                                    | 752 |
| 14.16    | IMPORT [読み込み]                           | 752 |
| 14.16.1  | 説明                                      | 752 |
| 14.17    | IMPRINT [ケガキ]                           | 753 |
| 14,17,1  | 使用方法                                    | 754 |
| 14 18    | NSERT [ブロック挿入]                          | 754 |
| 14 18 1  | 説明                                      | 754 |
| 14,18,2  | 名前                                      | 755 |
| 14.18.3  | ブラウズ                                    | 755 |
| 14.18.4  | パス                                      | 755 |
| 14.18.5  |   | 755 |
| 14.18.6  | 挿入位置                                    | 756 |
| 14.18.7  | 尺度変更                                    | 756 |
| 14.18.8  | 回転                                      | 756 |
| 14.18.9  | ブロック単位                                  | 756 |
| 14.18.10 | 高度な設定                                   | 756 |
| 14.18.11 | コマンドオプション                               | 757 |
| 14.19    | -INSERT [ブロック挿入]                        | 759 |
| 14.19.1  | 説明                                      | 759 |
| 14.19.2  | 使用方法                                    | 759 |
| 14.19.3  | コマンドオプション(パラメータオプション)                   | 759 |
| 14.20    | INSERTALIGNED [ブロック挿入 - 位置合わせ]          | 762 |
| 14.20.1  | 説明                                      | 762 |
| 14.20.2  | オプション                                   | 762 |
| 14.21    | INSERTION [挿入基点]                        | 763 |
| 14.21.1  | 説明                                      | 763 |
| 14.22    | INSERTLAYOUT [レイアウト挿入]                  | 763 |
| 14.22.1  | 説明                                      | 763 |
| 14.23    | -INSERTLAYOUT [レイアウト挿入]                 | 763 |
| 14.23.1  |   | 763 |
| 14.24    | -INSERTMULTIPLELAYOUT [マルチレイアウト挿入]      | 763 |
|          |   |     |



| 14.24.1 | 説明                              | 763 |
|---------|---------------------------------|-----|
| 14.24.2 | 使用方法                            | 764 |
| 14.25   | INSERTOBJ [OLEオブジェクト入力]         | 764 |
| 14.25.1 | 説明                              | 764 |
| 14.26   | INTERFERE [干渉チェック]              | 764 |
| 14.26.1 | 使用方法                            | 764 |
| 14.26.2 | コマンドオプション                       | 765 |
| 14.27   | -INTERFERE [干渉チェック]             | 765 |
| 14.27.1 | 使用方法                            | 765 |
| 14.27.2 | オプション                           | 766 |
| 14.28   | INTERSECT [ソリッド編集 - 交差]         | 767 |
| 14.28.1 | 説明                              | 767 |
| 14.28.2 | 使用方法                            | 767 |
| 14.29   | INTERSECTION [交点]               | 768 |
| 14.29.1 | 説明                              | 768 |
| 14.30   | ISAVEAS [イメージ保存]                | 768 |
| 14.30.1 | 説明                              | 768 |
| 14.31   | ISOLATEOBJECTS [図形選択表示]         | 769 |
| 14.31.1 | 説明                              | 769 |
| 14.32   | ISOPLANE [等角面]                  | 769 |
| 14.32.1 | 説明                              | 769 |
| 14.33   | IUNEMBED [埋め込みイメージを添付に変換]       | 769 |
| 14.33.1 | 説明                              | 769 |
| 15. J   |                                 | 770 |
| 15.1    | JOIN [結合]                       | 770 |
| 15.1.1  | 説明                              | 770 |
| 15.1.2  | 使用方法                            | 770 |
| 16. K   |                                 | 771 |
| 16.1    | KEEPME [保持]                     | 771 |
| 16.1.1  | 使用方法                            | 771 |
| 17. L   |                                 | 772 |
| 17.1    | LANDXMLEXPORT [LandXMLファイル書き出し] | 772 |
| 17.1.1  | 説明                              | 772 |
| 17.1.2  | 使用方法                            | 772 |
| 17.2    | LANDXMLIMPORT [LandXMLファイル読み込み] | 772 |
| 17.2.1  | 説明                              | 772 |
| 17.2.2  | コマンドオプション                       | 772 |
| 17.3    | LAYCUR [現在画層に移動]                | 772 |
| 17.3.1  | 説明                              | 773 |
| 17.4    | LAYDEL [画層削除](Express Tools)    | 773 |
| 17.4.1  | 使用方法                            | 773 |
| 17.4.2  | コマンドオプション                       | 773 |
| 17.5    | -LAYER [画層]                     | 774 |
| 17.5.1  | 説明                              | 774 |
| 17.5.2  | コマンドオプション                       | 774 |
| 17.6    | LAYER [画層パネルを表示]                | 776 |
| 17.6.1  | 説明                              | 776 |
| 17.7    | LAYERP [画層復元]                   | 776 |
|         |                                 |     |



| 17.7.1  | 説明                                       | 776 |
|---------|--|-----|
| 17.8    | LAYERSPANELCLOSE [画層パネルを閉じる]             | 776 |
| 17.8.1  | 説明                                       | 776 |
| 17.9    | LAYERSPANELOPEN [画層パネルを表示]               | 776 |
| 17.9.1  |  | 776 |
| 17.10   | LAYERSTATE [画層状態]                        | 777 |
| 17.10.1 | 説明                                       | 777 |
| 17.10.2 | コマンドオプション                                | 777 |
| 17.10.3 | コンテキストメニューオプション                          | 778 |
| 17.11   | LAYFRZ [画層フリーズ]                          | 778 |
| 17.11.1 | 説明                                       | 779 |
| 17.11.2 | 使用方法                                     | 779 |
| 17.11.3 | LAYFRZコマンド内のオプション                        | 779 |
| 17.12   | LAYISO [画層選択表示]                          | 779 |
| 17.12.1 | 説明                                       | 780 |
| 17.12.2 | 使用方法                                     | 780 |
| 17.12.3 | コマンドオプション                                | 780 |
| 17.13   | LAYLCK [画層ロック]                           | 780 |
| 17.13.1 | 説明                                       | 780 |
| 17.13.2 | 使用方法                                     | 780 |
| 17.14   | LAYMCH [画層一致](Express Tools)             | 781 |
| 17.14.1 | 使用方法                                     | 781 |
| 17.14.2 | コマンドオプション                                | 781 |
| 17.15   | LAYMCUR [図形指示で画層設定]                      | 781 |
| 17.15.1 |  | 781 |
| 17.16   | LAYMRG [画層結合](Express Tools)             | 781 |
| 17.16.1 | 使用方法                                     | 781 |
| 17.16.2 | コマンドオプション                                | 781 |
| 17.17   | LAYOFF [画層非表示]                           | 782 |
| 17.17.1 | 説明                                       | 782 |
| 17.17.2 | 使用方法                                     | 782 |
| 17.17.3 | コマンドオプション                                | 782 |
| 17.18   | LAYON [全画層表示]                            | 783 |
| 17.18.1 | 説明                                       | 783 |
| 17.19   | LAYOUT [レイアウト作成]                         | 783 |
| 17.19.1 |  | 783 |
| 17.19.2 | コマンドオプション                                | 783 |
| 17.20   | LAYOUTMANAGER [レイアウト管理]                  | 784 |
| 17.20.1 | 説明                                       | 784 |
| 17.21   | <br>LAYOUTMERGE [レイアウト合成](Express Tools) | 784 |
| 17.21.1 | 使用方法                                     | 784 |
| 17.21.2 | 合成するレイアウト                                | 785 |
| 17.21.3 |  | 785 |
| 17.21.4 |  | 785 |
| 17.21.5 | コマンドオプション                                | 785 |
| 17.22   | -LAYOUTMERGE [レイアウト合成](Express Tools)    | 785 |
| 17.22.1 | 使用方法                                     | 785 |
| 17.22.2 |  | 785 |



目次

### LAYTHW [全画層フリーズ解除]\_\_\_\_\_ 785 17.23 17.23.1 説明 785 LAYTRANS [画層標準を適用] 785 17.24 17.24.1 説明 786 17242 変換元 \_\_\_\_\_786 17.24.3 変換先 786 変換マッピング 786 17.24.4 17.24.5 786 オプション 17.25 LAYULK [画層ロック解除]\_\_\_\_\_ 786 17.25.1 説明 787 17 25 2 787 使用方法 17.26 LAYUNISO [画層選択表示解除]\_\_\_\_\_\_787 17.26.1 説明 787 17.27 LAYWALK [画層閲覧](Express Tools)\_\_\_\_\_\_787 \_\_\_\_\_ 787 17.27.1 使用方法 画層を選択\_\_\_\_\_\_788 17.27.2 17.27.3 画層リスト\_\_\_\_\_788 17.27.4 フィルター 788 すべて選択 17.27.5 \_\_\_\_\_788 17.27.6 終了時に復元 789 0画層は常にオン 789 17.27.7 LCONNECT [L接続]\_\_\_\_\_\_\_789 17.28 17.28.1 説明 789 コマンドオプション 790 17.28.2 17.29 LEADER [引出線] 791 説明 791 17291 17.29.2 コマンドオプション \_\_\_\_\_791 LENGTHEN [長さ変更] 792 17.30 17.30.1 使用方法 792 コマンドオプション 17.30.2 793 LIBRARYPANELCLOSE [ライブラリパネルを閉じる]\_\_\_\_\_ 793 17.31 17.31.1 説明 LIBRARYPANELOPEN [ライブラリパネルを開く]\_\_\_\_\_793 17.32 793 17 32 1 説明 17.33 LICENSEMANAGER [ライセンス管理]\_\_\_\_\_ 793 794 17331 説明 17.33.2 ライセンス管理 794 17.33.3 価格を見る 796 17.33.4 情報 796 Communicatorライセンス管理 796 17.33.5 17.33.6 購入 \_\_\_\_\_799 17.34 LIGHT [光源]\_\_\_\_\_\_799 コマンドオプション\_\_\_\_\_ 799 17.34.1 LIGHTLIST [光源設定] 799 17.35 説明 800 17.35.1 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\_\_\_\_\_800 17352 17.35.3 コンテキストメニューオプション\_\_\_\_\_ 801 17.36 LIMITS [図面範囲] 801 説明 801 17.36.1



| 17.36.2 | コマンドオプション                                | 801 |
|---------|--|-----|
| 17.37   | LINE [線分]                                | 801 |
| 17.37.1 | 説明                                       | 802 |
| 17.37.2 | 使用方法                                     | 802 |
| 17.37.3 | コマンドオプション                                | 802 |
| 17.38   | -LINETYPE [線種設定]                         | 803 |
| 17.38.1 | 使用方法                                     | 803 |
| 17.38.2 | コマンドオプション                                | 804 |
| 17.39   | LINETYPE [線種設定]                          | 804 |
| 17.39.1 | 説明                                       | 804 |
| 17.39.2 | コンテキストメニューオプション                          | 805 |
| 17.40   | LIST [図形情報]                              |     |
| 17.40.1 | 説明                                       | 806 |
| 17.40.2 | 使用方法                                     | 806 |
| 17.40.3 | オプション                                    | 806 |
| 17.41   | LIVESECTION [ライブ切断]                      | 807 |
| 17.41.1 | 説明                                       | 807 |
| 17.42   | LMAN [画層状態管理](Express Tools)             | 807 |
| 17.42.1 | 使用方法                                     | 807 |
| 17.42.2 | 保存された画層状態                                | 808 |
| 17.42.3 | 画層状態オプション                                | 808 |
| 17.42.4 | 復元                                       | 809 |
| 17.43   | -LMAN [画層状態管理](Express Tools)            | 809 |
| 17.43.1 | コマンドオプション                                | 809 |
| 17.44   | LMANMODE [画層マネージャーオプション](Express Tools)  | 809 |
| 17.44.1 | 使用方法                                     | 810 |
| 17.45   | -LMANMODE [画層マネージャーオプション](Express Tools) | 810 |
| 17.45.1 |  | 810 |
| 17.46   | LOAD [□-ド]                               | 810 |
| 17.46.1 | 説明                                       | 810 |
| 17.47   | LOFT [ロフト]                               | 810 |
| 17.47.1 | 使用方法                                     | 810 |
| 17.47.2 | コマンドオプション                                | 810 |
| 17.48   | LOGFILEOFF [ログファイルオフ]                    | 812 |
| 17.48.1 | 説明                                       | 813 |
| 17.49   | LOGFILEON [ログファイルオン]                     | 813 |
| 17.49.1 |  | 813 |
| 17.50   | -LOGIN [ログイン]                            | 813 |
| 17.50.1 | 説明                                       | 813 |
| 17.50.2 | メールアドレス                                  | 814 |
| 17.50.3 | パスワード                                    | 814 |
| 17.50.4 | 記憶します                                    | 814 |
| 17.50.5 | パスワードをお忘れですか?                            | 814 |
| 17.50.6 | ログイン                                     | 814 |
| 17.50.7 | ゲストとしてログイン                               | 814 |
| 17.51   | -LOGINUSAGEDATAPROGRAM [ログインダイアログを開く]    | 814 |
| 17.51.1 | 説明                                       | 814 |
| 17.51.2 | メールアドレス                                  | 815 |



| 17.51.3 | パスワード                                  | 815 |
|---------|--|-----|
| 17.51.4 | 記憶します                                  | 815 |
| 17.51.5 | パスワードをお忘れですか?                          | 815 |
| 17.51.6 | ログイン                                   | 815 |
| 17.51.7 | ゲストとしてログイン                             | 815 |
| 17.52   | -LOGOUT [ログアウト]                        | 815 |
| 17.52.1 | 説明                                     | 816 |
| 17.53   | LOOKFROM [ルックフロム]                      | 816 |
| 17.53.1 | 説明                                     | 816 |
| 17.53.2 | 使用方法                                   |     |
| 17.54   | LSP [LISP一覧](Express Tools)            | 816 |
| 17.54.1 | コマンドオプション                              | 816 |
| 17.55   | LSPSURF [BLADEダイアログを開く](Express Tools) | 816 |
| 17.55.1 | 説明                                     | 816 |
| 17.56   | LWEIGHT [線の太さ]                         | 816 |
| 17.56.1 |  | 817 |
| 18. M   |  | 818 |
| 18.1    |  | 818 |
| 18.1.1  | 说明                                     | 818 |
| 18.2    | ANALYTICSコマンド                          | 818 |
| 18.2.1  | 説明                                     | 818 |
| 18.3    | MANIPULATE [マニピュレート]                   | 818 |
| 18.3.1  | 使用方法                                   | 818 |
| 18.3.2  | コマンドオプション                              | 818 |
| 18.4    | MAPCONNECT [マップ接続]                     | 820 |
| 18.4.1  | 説明                                     | 820 |
| 18.4.2  | ₩MS接続                                  | 821 |
| 18.4.3  | 接続                                     | 821 |
| 18.4.4  | ユーザーアカウント                              | 821 |
| 18.4.5  |  | 822 |
| 18.5    | MAPTRIM [マップトリム]                       | 823 |
| 18.5.1  |  | 823 |
| 18.5.2  | 使用方法                                   | 823 |
| 18.5.3  | コマンドオプション                              | 824 |
| 18.6    | MASSPROP [マスプロパティ]                     | 825 |
| 18.6.1  |  | 825 |
| 18.6.2  | コマンドオプション                              |     |
| 18.7    | MATBROWSERCLOSE [レンダリングマテリアルパネルを閉じる]   | 825 |
| 18.7.1  |  | 825 |
| 18.8    | ーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーー   | 825 |
| 18.8.1  | 説明                                     | 825 |
| 18.9    | MATCHPERSPECTIVE パースマッチング1             | 825 |
| 18.9.1  |  | 826 |
| 18.10   | MATCHPROP 「プロパティコピー1                   | 826 |
| 18.10.1 | 使用方法                                   | 826 |
| 18.10.2 | コマンドオプション                              | 827 |
| 18.10.3 | すべて/無し                                 | 827 |
| 18.10.4 | 基本                                     | 827 |
|         |  |     |



| 18.10.5 | スペシャル                                       | 828 |
|---------|---|-----|
| 18.11   | MATERIALASSIGN [マテリアル割付]                    | 829 |
| 18.11.1 | 説明  | 830 |
| 18.11.2 | 使用方法  | 830 |
| 18.12   | MATERIALMAP [素材マッピング]                       | 830 |
| 18.12.1 | 説明  | 830 |
| 18.12.2 | 使用方法  | 830 |
| 18.12.3 | コマンドオプション                                   | 831 |
| 18.13   | MATERIALS [マテリアル設定]                         | 832 |
| 18.13.1 | 使用方法  | 833 |
| 18.13.2 | 図面エクスプローラ内のオプション                            | 833 |
| 18.13.3 | コンテキストメニューのオプション                            | 837 |
| 18.14   | MATLIB [レンダリングマテリアルパネルを開く]                  | 837 |
| 18.14.1 | 説明  | 837 |
| 18.15   | MEASURE [メジャー]                              | 837 |
| 18.15.1 | 使用方法  | 837 |
| 18.15.2 | コマンドオプション                                   | 838 |
| 18.16   | MECHANICALBROWSERCLOSE [Mechanicalブラウザを閉じる] | 838 |
| 18.16.1 | 説明  | 838 |
| 18.17   | MECHANICALBROWSEROPEN [Mechanicalブラウザを開く]   | 838 |
| 18.17.1 | 説明  | 838 |
| 18.18   | MENU [メニュー]                                 | 838 |
| 18.18.1 | 説明  | 839 |
| 18.19   | MENULOAD [メニューロード]                          | 839 |
| 18.19.1 | 説明  | 839 |
| 18.20   | MENUUNLOAD [メニューロード解除]                      | 839 |
| 18.20.1 | 説明  | 839 |
| 18.21   | MIDPOINT [中点]                               | 839 |
| 18.21.1 | 説明  | 839 |
| 18.22   | MINSERT [配列ブロック挿入]                          | 839 |
| 18.22.1 | 説明  | 839 |
| 18.22.2 | コマンドオプション                                   | 839 |
| 18.23   | MIRROR [2Dミラー]                              | 840 |
| 18.23.1 | 説明  | 840 |
| 18.23.2 | עפלללאלאך                                   |     |
| 18.24   |   | 841 |
| 18.24.1 |   | 841 |
| 18.24.2 |   |     |
| 18.25   | MKLIYPE [緑裡作成](Express IOOIs)               | 841 |
| 18.25.1 |   | 842 |
| 18.26   | MKSHAPE [ソエ1ノ作成](Express loois)             | 842 |
| 18.26.1 |   | 842 |
| 18.27   | WILEADEK [Yルナ5] 出術]                         | 843 |
| 18.27.1 | 說呀  | 843 |
| 18.27.2 | (ア用力法<br>コフンドにトスナプション                       | 844 |
| 10.27.3 | 」Yノドによるイノンゴノ                                | 844 |
| 10.20   | WILEADEKALIGN [Yルナケ] 山脉12 自合わせ]             |     |
| 18.28.1 | 記明  | 845 |



| 18.28.2 | 使用方法                                  | 846 |
|---------|---------------------------------------|-----|
| 18.28.3 | コマンドオプション                             | 846 |
| 18.29   | MLEADERCOLLECT [マルチ引出線グループ化]          | 847 |
| 18.29.1 | 説明                                    | 847 |
| 18.29.2 | 使用方法                                  | 848 |
| 18.29.3 | コマンドオプション                             | 848 |
| 18.30   | MLEADEREDIT [マルチ引出線編集]                |     |
| 18.30.1 | 説明                                    | 849 |
| 18.30.2 | 使用方法                                  | 849 |
| 18.30.3 | コマンドオプション                             | 849 |
| 18.31   | MLEADEREDITEXT コマンド                   | 850 |
| 18.31.1 | 説明                                    | 850 |
| 18.31.2 | コマンドオプション                             | 850 |
| 18.32   | MLEADERSTYLE [マルチ引出線スタイル設定]           | 851 |
| 18.32.1 | 説明                                    | 851 |
| 18.33   | MLINE [マルチライン]                        | 851 |
| 18.33.1 | 説明                                    | 852 |
| 18.33.2 | 使用方法                                  | 852 |
| 18.33.3 | コマンドオプション                             | 852 |
| 18.34   | MLSTYLE [マルチラインスタイル設定]                | 855 |
| 18.34.1 | 説明                                    | 855 |
| 18.34.2 | マルチラインスタイルを編集パネル内のオプション               | 856 |
| 18.34.3 | コンテキストメニューオプション                       | 859 |
| 18.35   | MOCORO [移動/複写/回転](Express Tools)      | 860 |
| 18.35.1 | 使用方法                                  | 860 |
| 18.35.2 | コマンドオプション                             | 860 |
| 18.36   | MODELERPROPERTIES [ACIS編集のモデラープロパティ]  | 860 |
| 18.36.1 | 説明                                    | 860 |
| 18.37   | -MODELERPROPERTIES [ACIS編集のモデラープロパティ] | 860 |
| 18.37.1 | 説明                                    | 860 |
| 18.37.2 | 使用方法                                  | 860 |
| 18.37.3 | コマンドオプション                             | 861 |
| 18.38   | MOVE [移動]                             | 862 |
| 18.38.1 | 説明                                    | 862 |
| 18.38.2 | コマンドオプション                             | 862 |
| 18.39   | MOVEBAK [バックアップ保存先変更](Express Tools)  |     |
| 18.39.1 | 使用方法                                  | 862 |
| 18.40   | MOVEEDATA [図形拡張データ - 移動]              | 863 |
| 18.40.1 | 使用方法                                  | 863 |
| 18.40.2 | コマンドオプション                             | 863 |
| 18.41   | MOVEGUIDED [ガイド移動]                    | 863 |
| 18.41.1 | 説明                                    | 863 |
| 18.41.2 | 使用方法                                  | 863 |
| 18.41.3 | コマンドオプション                             | 864 |
| 18.42   | MPEDIT [複数ポリライン編集](Express Tools)     | 864 |
| 18.42.1 | 使用方法                                  | 864 |
| 18.42.2 | コマンドオプション                             | 864 |
| 18.43   | MSLIDE [スナップショット作成]                   | 865 |
|         |                                       |     |



| 18.43.1 | 説明                                  |     |
|---------|-------------------------------------|-----|
| 18.44   | MSPACE [モデル空間]                      | 865 |
| 18.44.1 | 説明                                  |     |
| 18.45   | MSTRETCH [ストレッチ拡張機能](Express Tools) | 866 |
| 18.45.1 | 使用方法                                |     |
| 18.45.2 | コマンドオプション                           | 866 |
| 18.46   | MTEXT [マルチテキスト]                     | 867 |
| 18.46.1 | 説明                                  | 867 |
| 18.46.2 | コマンドオプション                           |     |
| 18.47   | -MTEXT [マルチテキスト]                    | 868 |
| 18.47.1 | 説明                                  |     |
| 18.47.2 | コマンドオプション                           |     |
| 18.48   | MTP [中点スナップ]                        | 869 |
| 18.48.1 | 説明                                  | 869 |
| 18.48.2 | 使用方法                                | 870 |
| 18.48.3 | コマンドオプション                           | 870 |
| 18.49   | MULTIPLE [繰り返し操作]                   | 870 |
| 18.49.1 | 説明                                  | 870 |
| 18.50   | MVIEW [ペーパー空間ビュー]                   | 870 |
| 18.50.1 | 説明                                  | 870 |
| 18.50.2 | コマンドオプション                           |     |
| 18.51   | MVSETUP [ビューポート設定]                  | 874 |
| 18.51.1 | 説明                                  | 874 |
| 18.51.2 | 使用方法                                |     |
| 18.51.3 | コマンドオプション                           |     |
| 19. N   |                                     |     |
| 19.1    | NAVIGATE [ナビゲート]                    | 876 |
| 19.1.1  | 説明                                  | 876 |
| 19.1.2  | 使用方法                                |     |
| 19.1.3  | キーボードオプション                          | 876 |
| 19.1.4  | マウスオプション                            | 876 |
| 19.2    | NCOPY [ネストを複写](Express Tools)       | 876 |
| 19.2.1  | 使用方法                                |     |
| 19.2.2  | コマンドオプション                           |     |
| 19.3    | NEAREST [近接点]                       | 877 |
| 19.3.1  | 説明                                  | 877 |
| 19.4    | NETLOAD [.Net アプリケーションロード]          | 877 |
| 19.4.1  | 説明                                  |     |
| 19.5    | NEW [新規図面作成]                        | 877 |
| 19.5.1  | 説明                                  | 878 |
| 19.6    | NEWSHEETSET [新規シートセット]              | 878 |
| 19.6.1  |                                     |     |
| 19.6.2  | テンプレートを使用                           |     |
| 19.6.3  | 他のシートセットを使用                         | 879 |
| 19.6.4  | 既存図面を使用                             | 879 |
| 19.6.5  | 空                                   | 880 |
| 19.7    | NEWWIZ [新規作成ウィザード]                  | 880 |
| 19.7.1  | 説明                                  | 881 |
|         |                                     |     |



| 19.7.2           | 一から開始                                 | 881             |
|------------------|---------------------------------------|-----------------|
| 19.7.3           | テンプレートから開始                            |                 |
| 19.7.4           | デフォルトテンプレートから開始                       |                 |
| 19.7.5           | 新規作成ウィザードを使用                          |                 |
| 19.7.6           | ヘルプ                                   | 886             |
| 19.8             | NODE [点]                              | 886             |
| 19.8.1           | 説明                                    | 886             |
| 19.9             | NONE [図形スナップ解除]                       | 886             |
| 19.9.1           | 説明                                    | 886             |
| 19.10            | NUMBER [番号タグ作成]                       | 886             |
| 19.10.1          | 説明                                    | 887             |
| 19.10.2          | コマンドオプション                             | 888             |
| 20. O            |                                       | 890             |
| 20.1             | OBJECTSCALE [異尺度対応オブジェクトの尺度]          | 890             |
| 20.1.1           | 説明                                    | 890             |
| 20.2             | -OBJECTSCALE [異尺度対応図形の尺度]             | 890             |
| 20.2.1           | 説明                                    | 890             |
| 20.2.2           | コマンドオプション                             | 890             |
| 20.3             | OFFSET [オフセット]                        |                 |
| 20.3.1           | ····································· |                 |
| 20.3.2           | 使用方法                                  | 891             |
| 20.3.3           | コマンドオプション                             | 891             |
| 20.4             | OLELINKS [OLEリンクの設定]                  | 892             |
| 20.4.1           | 説明                                    | 892             |
| 20.5             | OLEOPEN IOLEオープン1                     | 892             |
| 20.5.1           | ····································· | 892             |
| 20.6             | ONWEB [ウェブ閲覧]                         |                 |
| 20.6.1           | 説明                                    | 892             |
| 20.7             | OOPS [図形を復元]                          |                 |
| 20.7.1           | 説明                                    | 893             |
| 20.8             | OPEN [開く]                             | 893             |
| 20.8.1           | 説明                                    | 893             |
| 20.9             | OPENSHEFTSET [シートヤットを開く]              | 894             |
| 20.9.1           | 前<br>説明                               | 894             |
| 20.10            | -OPENSHEETSET [シートヤットを開く]             | 894             |
| 20.10            | 前<br>説明                               |                 |
| 20.10.1          | OPTIMIZE [最適化]                        | 894             |
| 20.11            | 前用                                    | 400 <u>80</u> 4 |
| 20.11.1          | 使用方法                                  | 896             |
| 20.11.2          | 2Dモードでのフマンドオプション                      | 896             |
| 20.11.3          | 20ビードでのコマンドオプション<br>3Dモードでのコマンドオプション  | 898             |
| 20.12            | OPTIONS [プログラムオプション]                  | 899<br>899      |
| 20 12 1          | ····································  | 299<br>۵۹۹      |
| 20.12.1          | ORTHOGONIAL [直交]                      | פפט געט<br>געס  |
| 20.13            | 前明                                    | ووو             |
| 20.13.1          |                                       | وون<br>ممع      |
| 20.14            | 310 [四//ハノノノの政定]                      | وون             |
| 20.14.1<br>20.15 | <sup></sup>                           |                 |
| 20.13            | -OSINAF [凶ルハリノの設定]                    | 900             |



| 20.15.1 | 説明                                      | 900 |
|---------|---|-----|
| 20.15.2 | コマンドオプション                               | 900 |
| 20.16   | OVERKILL [重複削除]                         | 901 |
| 20.16.1 | 説明                                      | 901 |
| 20.16.2 | コマンドオプション                               | 902 |
| 20.16.3 | 重複削除コマンドコンテキストパネル                       | 902 |
| 20.17   | -OVERKILL [重複削除]                        | 903 |
| 20.17.1 | 説明                                      | 904 |
| 20.17.2 | コマンドオプション                               | 904 |
| 21. P   |   | 906 |
| 21.1    | PACKAGE [ZIPファイル作成]                     | 906 |
| 21.2    | PAGESETUP [ページ設定を開く]                    | 906 |
| 21.2.1  | 説明                                      | 906 |
| 21.2.2  | コンテキストメニューオプション                         | 906 |
| 21.3    | PAN [画面移動]                              | 907 |
| 21.3.1  | 説明                                      | 907 |
| 21.4    | -PAN [画面移動]                             | 907 |
| 21.4.1  | 説明                                      | 907 |
| 21.4.2  | 使用方法                                    | 907 |
| 21.4.3  | コマンドオプション                               | 908 |
| 21.5    | PANELIZE [パネル化]                         | 909 |
| 21.5.1  | 説明                                      | 909 |
| 21.5.2  | オプション                                   | 909 |
| 21.6    | PARALLEL [平行]                           | 909 |
| 21.6.1  | 説明                                      | 909 |
| 21.7    | -PARAMETERS [パラメータ]                     | 909 |
| 21.7.1  | 説明                                      | 910 |
| 21.7.2  | コマンドオプション                               | 910 |
| 21.8    | PARAMETERSPANELCLOSE [パラメータと拘束パネルを閉じる]  | 910 |
| 21.8.1  | 説明                                      | 910 |
| 21.9    | PARAMETERSPANELOPEN [パラメータと拘束パネルを開く]    | 910 |
| 21.9.1  | 説明                                      | 911 |
| 21.10   | PARAMETRICBLOCKIFY [パラメトリックブロック化]       | 911 |
| 21.10.1 | 説明                                      | 911 |
| 21.10.2 | 使用方法                                    | 912 |
| 21.10.3 |   | 912 |
| 21.11   | PARAMETRICMOVE [ハフメトリック移動]              | 913 |
| 21.11.1 | 使用万法                                    | 913 |
| 21.11.2 |   | 913 |
| 21.12   | PARAMETRICMOVEEDIT [ハフメトリック移動編集]        | 914 |
| 21.12.1 | 使用万法                                    |     |
| 21.12.2 |   | 914 |
| 21.13   | PAKAMETKICKUTATE[ハフストリック回転]             | 914 |
| 21.13.1 | (沢田力法<br>コフンドナポション                      |     |
| 21.13.2 |   | 915 |
| 21.14   | PAKAIVIET KICKUTATEEDIT [ハフストリック回転編集]   | 915 |
| 21.14.1 | (V) |     |
| 21.14.2 |   | 915 |



| 21.15   | PARAMETRICSCALE [パラメトリック尺度変更]               | 916 |
|---------|---|-----|
| 21.15.1 | 使用方法  | 916 |
| 21.15.2 | コマンドオプション                                   | 916 |
| 21.16   | PARAMETRICSCALEEDIT [パラメトリック尺度編集]           | 917 |
| 21.16.1 | 使用方法  | 917 |
| 21.16.2 | コマンドオプション                                   | 917 |
| 21.17   | PARAMETRICSTRETCH [パラメトリックストレッチ]            | 917 |
| 21.17.1 | 使用方法  | 917 |
| 21.17.2 | コマンドオプション                                   | 918 |
| 21.18   | PARAMETRICSTRETCHEDIT [パラメトリックストレッチ編集]      | 918 |
| 21.18.1 | 使用方法  | 918 |
| 21.18.2 | コマンドオプション                                   | 918 |
| 21.19   | PARAMETRIZE [パラメトリック化]                      | 919 |
| 21.19.1 | 説明  | 919 |
| 21.20   | PARAMETRIZE2D [パラメトリック化]                    | 919 |
| 21.20.1 | 説明  | 919 |
| 21.21   | PASTEBLOCK [ブロックとして貼り付け]                    | 919 |
| 21.21.1 | 説明  | 919 |
| 21.22   | PASTECLIP [貼り付け]                            | 920 |
| 21.22.1 | 使用方法  | 920 |
| 21.22.2 | コマンドオプション                                   | 920 |
| 21.23   | PASTEORIG [同一位置に貼り付け]                       | 920 |
| 21.23.1 | 説明  |     |
| 21.24   | PASTESPEC [形式を選択して貼り付け]                     | 921 |
| 21.24.1 | 説明  | 921 |
| 21.24.2 | リンク元  | 921 |
| 21.24.3 | 貼り付け  | 921 |
| 21.24.4 | リンク貼り付け                                     | 923 |
| 21.24.5 | 結果  | 923 |
| 21.24.6 | アイコンで表示                                     | 923 |
| 21.25   | PBLOCKOPERATIONSDISPLAY [パラメトリックフロック操作定義表示] | 923 |
| 21.25.1 | 使用方法  | 923 |
| 21.25.2 |   | 923 |
| 21.26   | PCNEAREST [点群近接点]                           | 923 |
| 21.26.1 |   |     |
| 21.27   | PDF [PDF / ンターレ1]                           | 924 |
| 21.27.1 | 説明  | 924 |
| 21.28   | PDFADJUST [PDF調整]                           | 924 |
| 21.28.1 |   | 924 |
| 21.28.2 |   | 924 |
| 21.29   | PDFATTACH [PDF アタッチ]                        | 925 |
| 21.29.1 |   | 925 |
| 21.30   | -YUFAIIACH [YUFアダツナ]                        | 925 |
| 21.30.1 | 記り  | 925 |
| 21.30.2 |   | 925 |
| 21.31   |   | 926 |
| 21.31.1 | 記明  | 926 |
| 21.31.2 |   | 926 |



| 21.32    | PDFIMPORT [PDF 読み込み]                  | 926 |
|----------|---------------------------------------|-----|
| 21.32.1  | 使用方法                                  | 927 |
| 21.32.2  | アンダーレイオプション                           | 927 |
| 21.32.3  | ファイル読み込みオプション                         | 928 |
| 21.33    | -PDFIMPORT [PDF 読み込み]                 | 928 |
| 21.34    | PDFLAYERS [PDF画層]                     | 928 |
| 21.34.1  | 説明                                    | 928 |
| 21.35    | PDFOPTIONS [PDF書き出しオプション]             | 928 |
| 21.35.1  | 説明                                    | 928 |
| 21.36    | PDIM [パワーディメンジョン]                     | 929 |
| 21.36.1  | 使用方法                                  | 929 |
| 21.36.2  | コマンドオプション                             | 929 |
| 21.37    | PEDIT [ポリライン編集]                       | 930 |
| 21.37.1  | 説明                                    | 930 |
| 21.37.2  | コマンドオプション                             | 930 |
| 21.38    | PEDITEXT [ポリライン編集]                    | 934 |
| 21.38.1  |                                       | 934 |
| 21.38.2  | コマンドオプション                             | 934 |
| 21.39    | PERPENDICULAR [垂線]                    | 936 |
| 21.39.1  | 説明                                    | 936 |
| 21.40    | PFACE [ポリラインメッシュ]                     | 936 |
| 21.40.1  | ····································· | 936 |
| 21.40.2  | コマンドオプション                             | 937 |
| 21.41    | PIACEVIEW [ビューの挿入]                    | 937 |
| 21.41.1  | 说明                                    | 937 |
| 21.41.2  | 使用方法                                  | 937 |
| 21.41.3  | コマンドオプション                             | 938 |
| 21.42    | PI AN 「プランドュー」                        | 938 |
| 21.42.1  | ····································· | 938 |
| 21.42.2  | <br>コマンドオプション                         | 939 |
| 2143     | PLINE [ポリライン]                         | 939 |
| 21 43 1  | · 如何 [ ]                              | 939 |
| 21.43.2  | 使用方法                                  | 940 |
| 21 43 3  | <u>スパッパス</u><br>コマンドオプション             | 940 |
| 21 44    | PIOT [印刷]                             | 942 |
| 21 44 1  | 说明                                    | 943 |
| 21 44 2  | <br>コマンドリファレンス                        | 944 |
| 21.44.3  |                                       | 944 |
| 21.44.4  | ページ設定を作成                              | 944 |
| 21.44.5  | プリンタ/プロッタの設定                          | 944 |
| 21.44.6  | 印刷設定の編集                               | 944 |
| 21.44.7  | 用紙サイズ                                 | 944 |
| 21.44.8  | 印刷領域                                  | 945 |
| 21.44.9  | 印刷尺度                                  | 946 |
| 21.44.10 | 印刷スタイルテーブル                            | 946 |
| 21.44.11 | 印刷スタイルの編集                             | 946 |
| 21.44.12 | 新規印刷スタイルを作成                           | 947 |
| 21.44.13 | 用紙の向き                                 | 947 |
| 21.44.14 |                                       | 947 |



| 21.44.15 | 印刷オプション                             | 947 |
|----------|-------------------------------------|-----|
| 21.44.16 | シェードビューポートオプション                     | 948 |
| 21.44.17 | ファイルへ出力                             |     |
| 21.44.18 | コピー数                                | 948 |
| 21.44.19 | 適用                                  | 948 |
| 21.44.20 | วืµยัユ–                             | 948 |
| 21.45    | -PLOT [印刷]                          | 948 |
| 21.45.1  | 説明                                  | 948 |
| 21.45.2  | 使用方法                                |     |
| 21.45.3  | コマンドオプション                           | 949 |
| 21.46    | PLOTSTAMP [印刷スタンプ]                  | 950 |
| 21.46.1  | 説明                                  | 951 |
| 21.47    | PLOTSTYLE [印刷スタイル]                  | 951 |
| 21.47.1  | 説明                                  | 951 |
| 21.47.2  | カレントの印刷スタイル                         | 951 |
| 21.47.3  | 使用中の印刷スタイルテーブル                      | 952 |
| 21.48    | PLOTTERMANAGER [プロッタ管理]             | 952 |
| 21.48.1  | 説明                                  | 952 |
| 21.49    | PLT2DWG [PLTをDWGに変換](Express Tools) | 952 |
| 21.49.1  | 使用方法                                | 952 |
| 21.50    | PNGOUT [PNG書き出し]                    | 952 |
| 21.50.1  | 説明                                  | 952 |
| 21.51    | POINT [点]                           | 952 |
| 21.51.1  | 説明                                  | 952 |
| 21.51.2  | 点作成のオプション                           | 953 |
| 21.51.3  | POINTコマンドのその他のオプション                 | 953 |
| 21.52    | POINTCLOUD [点群設定]                   | 953 |
| 21.52.1  | 説明                                  | 953 |
| 21.52.2  | 図面エクスプローラ内のオブション                    | 954 |
| 21.52.3  | コンテキストメニューのオブション                    | 954 |
| 21.53    | POINTCLOUDALIGN [点群位置合わせ]           | 954 |
| 21.53.1  |                                     | 955 |
| 21.53.2  |                                     | 955 |
| 21.54    | POINTCLOUDATTACH [点群をピタッチ]          | 955 |
| 21.54.1  | 使用方法                                | 955 |
| 21.54.2  |                                     | 956 |
| 21.55    | -POINTCLOUDATTACH [点群をパタツナ]         | 957 |
| 21.55.1  |                                     | 957 |
| 21.55.2  |                                     | 957 |
| 21.56    | POINTCLOUDBUBBLEVIEWER [点群ハノルヒューアー] | 957 |
| 21.56.1  | 說明                                  | 958 |
| 21.57    | POINTCLOUDCLASSIFYJV7F              | 958 |
| 21.57.1  | 安求事頃                                | 958 |
| 21.57.2  | 分現ナフ1ノフリを準備する                       | 958 |
| 21.57.3  | (ア用力法                               | 958 |
| 21.57.4  |                                     |     |
| 21.58    | POINICLOUDCOLOKMAP [                | 960 |
| 21.58.1  | 說明                                  | 960 |
| 21.58.2  | (史用力法                               | 960 |



| 21.58.3  | コマンドとパネル内のオプション                           | 960 |
|----------|---|-----|
| 21.59    | POINTCLOUDCOMPRESS [点群圧縮]                 | 964 |
| 21.59.1  | 使用方法                                      |     |
| 21.60    | POINTCLOUDCROP [点群クロップ]                   | 965 |
| 21.60.1  | 説明  | 965 |
| 21.60.2  | 使用方法                                      |     |
| 21.60.3  | コマンドオプション                                 | 965 |
| 21.61    | POINTCLOUDCROPSOLID [点群クロップソリッド変換]        | 967 |
| 21.61.1  | 使用方法                                      | 967 |
| 21.61.2  | コマンドオプション                                 | 967 |
| 21.62    | POINTCLOUDDECOMPRESS [点群解凍]               | 967 |
| 21.62.1  | 使用方法                                      |     |
| 21.63    | POINTCLOUDDELETEITEM [点群ファイル削除]           | 968 |
| 21.63.1  | 説明  | 968 |
| 21.63.2  | 新規スキャンの前処理                                | 969 |
| 21.63.3  | 名前  | 969 |
| 21.63.4  | パス  | 969 |
| 21.63.5  | サイズ                                       | 969 |
| 21.63.6  | 種類  | 969 |
| 21.63.7  | 状態  | 969 |
| 21.63.8  | アクション領域                                   | 969 |
| 21.63.9  | 使用キャッシュ合計                                 | 969 |
| 21.63.10 | カレントの空き領域                                 | 970 |
| 21.63.11 | キャッシュフォルダー設定                              | 970 |
| 21.64    | -POINTCLOUDDELETEITEM [点群ファイル削除]          | 970 |
| 21.64.1  | 説明  | 970 |
| 21.64.2  | 使用方法                                      | 970 |
| 21.65    | POINTCLOUDDETECTFLOORS [点群フロア検出]          | 970 |
| 21.65.1  | 説明  | 970 |
| 21.65.2  | コマンドオプション                                 | 970 |
| 21.66    | POINTCLOUDDETECTROOMS [点群部屋検出]            | 971 |
| 21.66.1  | 使用方法                                      |     |
| 21.67    | POINTCLOUDDEVIATION [点群の偏差]               | 972 |
| 21.67.1  | 使用方法                                      |     |
| 21.67.2  | コマンドとパネル内のオプション                           | 973 |
| 21.68    | POINTCLOUDEXPORT [点群書き出し]                 | 974 |
| 21.68.1  | 説明  | 974 |
| 21.69    | POINTCLOUDFITCYLINDER [点群に円柱を差し込み]        | 975 |
| 21.69.1  | 説明  | 975 |
| 21.69.2  | 使用方法                                      |     |
| 21.69.3  | コマンドオプション                                 | 975 |
| 21.70    | POINTCLOUDFITPLANAR [点群を平面にフィット]          | 975 |
| 21.70.1  | 使用方法                                      | 975 |
| 21.70.2  | コマンドオプション                                 | 976 |
| 21.71    | POINTCLOUDFITROOMS [点群部屋にフィット]            | 978 |
| 21.71.1  | 使用方法                                      |     |
| 21.71.2  | コマンドオプション                                 | 979 |
| 21.72    | POINTCLOUDGEOGRAPHICLOCATION [点群の地理的位置設定] | 979 |
| 21.72.1  | 使用方法                                      | 979 |



| 21.72.2  | コマンドオプション                                  | 979 |
|----------|--|-----|
| 21.73    | POINTCLOUDIMPORT [点群読み込み]                  | 979 |
| 21.73.1  | 説明   | 979 |
| 21.74    | POINTCLOUDMANAGERPANELCLOSEコマンド            | 980 |
| 21.74.1  | 説明   | 980 |
| 21.75    | POINTCLOUDMANAGERPANELOPENコマンド             | 980 |
| 21.75.1  | 説明   | 980 |
| 21.76    | POINTCLOUDNORMALSコマンド                      | 980 |
| 21.76.1  | 説明   | 980 |
| 21.77    | <br>POINTCLOUDPOINTSIZE MINUS [点群の点サイズを減分] | 980 |
| 21.77.1  | 説明   | 980 |
| 21.78    | <br>POINTCLOUDPOINTSIZE PLUS [点群の点サイズを増分]  | 980 |
| 21.78.1  | 説明   | 981 |
| 21.79    | POINTCLOUDPREPROCESS [点群ファイル添付]            | 981 |
| 21.80    | -POINTCLOUDPREPROCESS [点群ファイル添付]           |     |
| 21.81    | POINTCI OUDPROJECTSECTION [点群断面投影]         | 981 |
| 21.81.1  | 説明   | 981 |
| 21.81.2  | <u> </u>                                   | 982 |
| 21.82    | POINTCI OUDREFERENCE [点群参照]                | 984 |
| 21 82 1  | 前間   | 984 |
| 21.82.2  | 新規スキャンの前処理                                 | 985 |
| 21.82.3  | 名前   | 985 |
| 21.82.4  | パス   | 985 |
| 21.82.5  | サイズ  | 985 |
| 21.82.6  |  | 985 |
| 21.82.7  | 状態   | 985 |
| 21.82.8  | アクション領域                                    | 985 |
| 21.82.9  | 使用キャッシュ合計                                  | 985 |
| 21.82.10 | カレントの空き領域                                  | 986 |
| 21.82.11 | キャッシュフォルダー設定                               | 986 |
| 21.83    | -POINTCLOUDREFERENCE [点群参照]                | 986 |
| 21.83.1  | 説明   | 986 |
| 21.83.2  | 使用方法                                       | 986 |
| 21.83.3  | コマンドオプション                                  | 986 |
| 21.84    | POINTCLOUDREGION [点群リージョン作成]               | 986 |
| 21.84.1  | コマンドオプション                                  | 987 |
| 21.85    | POINTCLOUDSHOWBUBBLES [点群バブル表示]            | 987 |
| 21.85.1  | コマンドオプション                                  | 987 |
| 21.86    | POINTCLOUDUNCROP [点群クロップ解除]                | 988 |
| 21.86.1  |  | 988 |
| 21.87    | POINTLIGHT [点光源]                           | 988 |
| 21.87.1  |  | 988 |
| 21.87.2  | コマンドオプション                                  | 989 |
| 21.88    | POLYGON [ポリゴン]                             | 991 |
| 21.88.1  | 説明   | 991 |
| 21.88.2  | ポリゴンの開始方法                                  | 992 |
| 21.88.3  | POLYGONコマンドのその他のオプション                      | 992 |
| 21.89    | POLYSOLID [ポリソリッド]                         | 992 |
|          |  |     |



| 21.89.1  | 説明                                     | 992  |
|----------|--|------|
| 21.89.2  | 使用方法                                   |      |
| 21.89.3  | コマンドオプション                              | 993  |
| 21.90    | PREVIEW [プレビュー]                        | 996  |
| 21.90.1  | 説明                                     | 996  |
| 21.91    | PRINT [印刷]                             | 997  |
| 21.91.1  | 説明                                     | 997  |
| 21.91.2  | コマンドリファレンス                             | 999  |
| 21.91.3  | ページ設定名                                 | 999  |
| 21.91.4  | ページ設定を作成                               | 999  |
| 21.91.5  | プリンタ/プロッタの設定                           | 999  |
| 21.91.6  | 印刷設定の編集                                | 999  |
| 21.91.7  | 用紙サイズ                                  | 999  |
| 21.91.8  | 印刷領域                                   | 1000 |
| 21.91.9  | 印刷尺度                                   |      |
| 21.91.10 | 印刷スタイルテーブル                             | 1001 |
| 21.91.11 | 印刷スタイルの編集                              | 1001 |
| 21.91.12 | 新規印刷スタイルを作成                            | 1001 |
| 21.91.13 | 用紙の向き                                  | 1002 |
| 21.91.14 | 印刷オフセット                                | 1002 |
| 21.91.15 | 印刷オプション                                | 1002 |
| 21.91.16 | シェードビューポートオプション                        | 1003 |
| 21.91.17 | ファイルへ出力                                | 1003 |
| 21.91.18 | コピー数                                   | 1003 |
| 21.91.19 | 適用                                     | 1003 |
| 21.91.20 |  | 1003 |
| 21.92    | PROFILEMANAGER [プロファイル管理]              | 1003 |
| 21.92.1  | 説明                                     | 1003 |
| 21.92.2  | 作成                                     | 1004 |
| 21.92.3  | カレントにセット                               | 1005 |
| 21.92.4  | 復与                                     | 1005 |
| 21.92.5  | 削除                                     | 1005 |
| 21.92.6  | 書き出し                                   | 1005 |
| 21.92.7  | 読み込み                                   | 1005 |
| 21.92.8  |  | 1006 |
| 21.93    | PROJECTGEOMETRY [形状投影]                 | 1006 |
| 21.93.1  | 記明                                     | 1006 |
| 21.93.2  |  | 1007 |
| 21.94    |  | 1007 |
| 21.94.1  | 記明                                     | 1008 |
| 21.95    | PROPERTIESCLOSE [フロバティを閉じる]            | 1008 |
| 21.95.1  | 説明                                     | 1008 |
| 21.96    | PROPULATE [凶面フロバティ史新](Express Tools)   | 1008 |
| 21.96.1  |  | 1008 |
| 21.96.2  |  | 1008 |
| 21.97    | PROXYINFO [フロキシ情報]                     | 1009 |
| 21.97.1  | 説明                                     | 1009 |
| 21.97.2  | ブロキシグラフィック                             | 1009 |
| 21.98    | PSBSCALE [ペーバー空間ブロック尺度](Express Tools) | 1009 |



| 21.98.1  | 使用方法                                     | 1009 |
|----------|--|------|
| 21.98.2  | コマンドオプション                                | 1010 |
| 21.99    | PSETUPIN [ファイルからページ設定を選択]                | 1010 |
| 21.99.1  |  | 1010 |
| 21.99.2  | 元図面                                      | 1010 |
| 21.99.3  | ページ設定                                    | 1011 |
| 21.99.4  | 詳細                                       | 1011 |
| 21.100   | -PSETUPIN [ファイルからページ設定を選択]               | 1011 |
| 21.100.1 | 説明                                       | 1011 |
| 21.100.2 | 使用方法                                     |      |
| 21.101   | PSPACE [ペーパー空間]                          | 1011 |
| 21.101.1 | 説明                                       | 1011 |
| 21.102   | PSTSCALE [ペーパー空間文字尺度](Express Tools)     | 1011 |
| 21.102.1 |  | 1011 |
| 21.102.2 | コマンドオプション                                | 1011 |
| 21.103   | PUBLISH [パブリッシュ]                         | 1012 |
| 21.103.1 | 説明                                       | 1012 |
| 21.103.2 | <br>シート一覧                                | 1013 |
| 21.103.3 | 図面                                       | 1013 |
| 21.103.4 | PDFオプション                                 | 1014 |
| 21.103.5 | パブリッシュ出力                                 | 1016 |
| 21.104   | -PUBLISH [パブリッシュ]                        | 1016 |
| 21.104.1 | 説明                                       | 1016 |
| 21.104.2 | 使用方法                                     | 1016 |
| 21.105   | PURGE [名前削除]                             | 1017 |
| 21.105.1 | 説明                                       | 1017 |
| 21.105.2 | 項目名をフィルタリング                              | 1017 |
| 21.105.3 | 入れ子のアイテムを削除                              | 1017 |
| 21.105.4 | 種類                                       | 1017 |
| 21.106   | -PURGE [名前削除]                            | 1019 |
| 21.106.1 | 使用方法                                     | 1019 |
| 21.106.2 | コマンドオプション                                | 1019 |
| 21.107   | PYRAMID [角錐]                             | 1020 |
| 21.107.1 | 説明                                       | 1020 |
| 21.107.2 | 角錐の作成方法                                  | 1021 |
| 21.107.3 | PYRAMIDコマンドオプション                         | 1022 |
| 22. Q    |  | 1024 |
| 22.1     | QCCLOSE [電卓を閉じる]                         | 1024 |
| 22.1.1   | 説明                                       | 1024 |
| 22.2     | QDIMコマンド                                 | 1024 |
| 22.2.1   | 使用方法                                     | 1024 |
| 22.2.2   | コマンドオプション                                | 1024 |
| 22.3     | QLATTACH [引出線アタッチ](Express Tools)        | 1025 |
| 22.3.1   | 使用方法                                     | 1025 |
| 22.4     | QLATTACHSET [引出線アタッチ(複数)](Express Tools) | 1025 |
| 22.4.1   | 使用方法                                     | 1025 |
| 22.5     | QLDETACHSET [引出線アタッチ解除](Express Tools)   | 1025 |
| 22.5.1   | 使用方法                                     | 1025 |
|          |  |      |



| 22.6     | QLEADER [クイック引出線]                         | 1025 |
|----------|---|------|
| 22.6.1   | 説明  | 1025 |
| 22.6.2   | コマンドオプション                                 | 1026 |
| 22.7     | QNEW [クイック新規作成]                           | 1026 |
| 22.7.1   | 説明  | 1026 |
| 22.8     | QPRINT [クイック印刷]                           | 1026 |
| 22.8.1   | 説明  | 1026 |
| 22.9     | OOUIT (すべて閉じる)(Express Tools)             | 1027 |
| 22.9.1   | 使用方法                                      | 1027 |
| 22.10    | ORTEXT [ORT=XL]                           | 1027 |
| 22,10,1  | 説明  | 1027 |
| 22.10.2  | コマンドオプション                                 | 1027 |
| 22 11    | OSAVE [上書き保存]                             | 1028 |
| 22.11.1  | 説明  | 1028 |
| 22 11 2  | 使用方法                                      | 1028 |
| 22.12    | OSELECT [クイック選択]                          | 1028 |
| 22 12 1  | Queeee [/ / / / / / / / / / / / / / / / / | 1028 |
| 22.13    | ORI FADER コマンド                            | 1028 |
| 22 13 1  |   | 1028 |
| 22.13.1  | <br>コマンドオプション                             | 1029 |
| 22 14    | OTFXT [文字省略]                              | 1029 |
| 22 14 1  | 说明  | 1029 |
| 22 15    | OUADRANT [四半円占]                           | 1029 |
| 22 15 1  | 。<br>説明                                   | 1029 |
| 22.16    | OUICKCAI Cコマンド                            | 1030 |
| 22 16 1  | 使用方法                                      | 1030 |
| 22.16.2  | <u> </u>                                  | 1030 |
| 22.16.3  | 2点間の距離                                    | 1031 |
| 22.16.4  | 2点によって定義される線の角度                           | 1031 |
| 22.16.5  | 4点によって定義される2本の線分の交点                       | 1031 |
| 22.16.6  | 履歴パネル                                     | 1031 |
| 22.16.7  | 履歴をクリア                                    | 1031 |
| 22.16.8  | 入力エリア                                     | 1031 |
| 22.16.9  | 指数表記                                      | 1031 |
| 22.16.10 |   | 1031 |
| 22.16.11 | 变数  | 1031 |
| 22.16.12 | 電卓の式で使用できるカスタム関数                          | 1032 |
| 22.17    | QUIT [終了]                                 | 1034 |
| 22.17.1  | 使用方法                                      | 1034 |
| 23. R    |   | 1035 |
| 23.1     |   | 1035 |
| 23.1.1   |   | 1035 |
| 23.1.2   | 使用方法                                      | 1035 |
| 23.1.3   | コマンドオプション                                 | 1035 |
| 23.2     | REASSOCAPP [関連付け]                         | 1038 |
| 23.2.1   |   | 1038 |
| 23.3     | RECOVER [修復]                              | 1038 |
| 23.3.1   |   | 1038 |



| 23.4    | RECOVERALL [すべて修復]                    | 1038 |
|---------|---------------------------------------|------|
| 23.4.1  | 説明                                    | 1039 |
| 23.5    | RECSCRIPT [スクリプト記録開始]                 | 1039 |
| 23.5.1  | 説明                                    | 1039 |
| 23.6    | RECTANG [長方形]                         | 1039 |
| 23.6.1  | 説明                                    | 1039 |
| 23.6.2  | 使用方法                                  | 1040 |
| 23.6.3  | コマンドオプション                             | 1040 |
| 23.7    | REDEFINE [再定義]                        | 1041 |
| 23.7.1  | 説明                                    | 1042 |
| 23.8    | REDIR [パス再定義](Express Tools)          | 1042 |
| 23.8.1  |                                       | 1042 |
| 23.8.2  | コマンドオプション                             | 1042 |
| 23.9    | REDIRMODE [パス再定義設定](Express Tools)    | 1042 |
| 23.9.1  | 使用方法                                  | 1042 |
| 23.10   | -REDIRMODE [パス再定義モード](Express Tools)  | 1042 |
| 23.10.1 | 使用方法                                  | 1042 |
| 23.11   | REDO [やり直し]                           | 1042 |
| 23.11.1 |                                       | 1042 |
| 23.12   |                                       | 1043 |
| 23.12.1 | 説明                                    | 1043 |
| 23.13   | REDRAWALL [全再描画]                      | 1043 |
| 23.13.1 | ····································· | 1043 |
| 23.14   | REDSDKINFO [情報参照]                     | 1043 |
| 23.14.1 | 説明                                    | 1043 |
| 23.15   | REFCI OSE [外部参照編集を閉じる]                | 1043 |
| 23.15.1 | 説明                                    | 1044 |
| 23.15.2 | 使用方法                                  | 1044 |
| 23.15.3 | コマンドオプション                             | 1044 |
| 23.16   | REFEDIT [外部参照編集]                      | 1044 |
| 23.16.1 | 説明                                    | 1044 |
| 23.16.2 | パス                                    | 1045 |
| 23.16.3 |                                       | 1045 |
| 23.16.4 | 参照名                                   | 1045 |
| 23.16.5 | プレビュー                                 | 1045 |
| 23.16.6 | 入れ子の図形を選択                             | 1045 |
| 23.16.7 | 設定                                    | 1046 |
| 23.17   | -REFEDIT [外部参照編集]                     | 1046 |
| 23.17.1 | 説明                                    | 1046 |
| 23.17.2 | オプション                                 | 1046 |
| 23.18   | REFERENCECURVES [参照カーブ]               | 1047 |
| 23.18.1 | 使用方法                                  | 1047 |
| 23.18.2 | <br>コマンドオプション                         | 1051 |
| 23.19   | REFSET [作業セットに追加]                     | 1051 |
| 23.19.1 | 説明                                    | 1051 |
| 23.19.2 | <br>コマンドオプション                         | 1051 |
| 23.20   |                                       | 1051 |
| 23.20.1 |                                       | 1052 |
|         |                                       |      |



# 次

| 23.21   | REGENALL [全再作図]                    | 1052 |
|---------|------------------------------------|------|
| 23.21.1 | 説明                                 | 1052 |
| 23.22   | REGENAUTO [自動再作図]                  | 1052 |
| 23.22.1 | 説明                                 | 1052 |
| 23.23   | REGION [リージョン]                     | 1052 |
| 23.23.1 | 説明                                 | 1053 |
| 23.23.2 | 使用方法                               | 1053 |
| 23.24   | REINIT [再初期化]                      | 1053 |
| 23.24.1 | 説明                                 | 1053 |
| 23.25   | REMOVESKETCHFEATURE [スケッチフィーチャー削除] | 1053 |
| 23.25.1 | 使用方法                               | 1054 |
| 23.26   | RENAME [名前変更]                      | 1054 |
| 23.26.1 | 説明                                 | 1054 |
| 23.27   | -RENAME [名前変更]                     | 1054 |
| 23.27.1 | コマンドオプション                          | 1054 |
| 23.28   | RENDER [レンダリング]                    | 1055 |
| 23.28.1 | 説明                                 | 1055 |
| 23.29   | -RENDER [レンダリング]                   | 1055 |
| 23.29.1 |                                    | 1055 |
| 23.29.2 | コマンドオプション                          | 1055 |
| 23.30   | RENDERPRESETS [レンダリング初期設定]         | 1056 |
| 23.30.1 | 説明                                 | 1056 |
| 23.30.2 | レンダリング初期設定編集パネル内のオプション             | 1056 |
| 23.30.3 | コンテキストメニューオプション                    | 1058 |
| 23.31   | RENDERWINCLOSE [レンダリングウィンドウを閉じる]   | 1058 |
| 23.31.1 | 説明                                 | 1058 |
| 23.32   | REPORTPANELCLOSE [レポートパネルを閉じる]     | 1059 |
| 23.32.1 | 説明                                 | 1059 |
| 23.33   | REPORTPANELOPEN [レポートパネルを開く]       | 1059 |
| 23.33.1 | 説明                                 | 1059 |
| 23.34   | REPURLS [URL置換](Express Tools)     | 1059 |
| 23.34.1 | 使用方法                               | 1059 |
| 23.35   | RESETASSOCVIEWS [関連付けをリセット]        | 1059 |
| 23.35.1 | 説明                                 | 1060 |
| 23.36   | RESETBLOCK [ブロックをリセット]             | 1060 |
| 23.36.1 |                                    | 1060 |
| 23.37   | RESUME [スクリプト再開]                   | 1060 |
| 23.37.1 | 説明                                 | 1060 |
| 23.38   | <br>REVCLOUD [雲マーク]                | 1060 |
| 23.38.1 |                                    | 1060 |
| 23.38.2 | コマンドオプション                          | 1060 |
| 23.39   | REVERT [図面を開き直す](Express Tools)    | 1063 |
| 23.39.1 | 使用方法                               | 1063 |
| 23.40   |                                    | 1063 |
| 23.40.1 | 説明                                 | 1063 |
| 23.40.2 |                                    | 1064 |
| 23.40.3 | コマンドオプション(パラメータオプション)              | 1064 |
| 23.41   | REVSURF [回転サーフェス]                  | 1065 |
|         |                                    |      |



| 23.41.1 | 使用方法                                       | 1066 |
|---------|--|------|
| 23.42   | RIBBON [リボン]                               | 1066 |
| 23.42.1 | 説明   | 1067 |
| 23.43   | RIBBONCLOSE [リボンパネルを閉じる]                   | 1067 |
| 23.43.1 | 説明   | 1067 |
| 23.44   | ROTATE [2D回転]                              | 1067 |
| 23.44.1 |  | 1067 |
| 23.44.2 | コマンドオプション                                  | 1068 |
| 23.45   | ROTATE3D [3D回転]                            | 1068 |
| 23.45.1 | 説明   | 1068 |
| 23.45.2 | 使用方法                                       | 1068 |
| 23.45.3 | コマンドオプション                                  | 1068 |
| 23.46   | RSCRIPT [ファイル実行ループ]                        | 1069 |
| 23.46.1 | 使用方法                                       | 1069 |
| 23.47   | RTEDIT [RText編集](Express Tools)            | 1069 |
| 23.47.1 | コマンドオプション                                  | 1069 |
| 23.48   | RTEXT [RText作成](Express Tools)             | 1070 |
| 23.48.1 |  | 1070 |
| 23.48.2 | コマンドオプション                                  | 1070 |
| 23.49   | RTEXTAPP [テキストファイルエディタ割り当て](Express Tools) | 1070 |
| 23.50   | RTLOOK [リアルタイムモーション - ルック]                 | 1070 |
| 23.50.1 | 使用方法                                       | 1071 |
| 23.50.2 | コンテキストメニューオプション                            | 1071 |
| 23.51   | RTPAN [リアルタイムモーション - 画面移動]                 | 1071 |
| 23.51.1 | 使用方法                                       | 1071 |
| 23.51.2 | コンテキストメニューオプション                            | 1071 |
| 23.52   | RTROT [リアルタイムモーション - 3D回転]                 | 1071 |
| 23.52.1 | 使用方法                                       | 1072 |
| 23.52.2 | コンテキストメニューオプション                            | 1072 |
| 23.53   | RTROTCTR [リアルタイムモーション - 中心点回転]             | 1072 |
| 23.53.1 | 使用方法                                       | 1072 |
| 23.53.2 | コンテキストメニューオプション                            | 1072 |
| 23.54   | RTROTF [リアルタイムモーション - 3D回転]                | 1073 |
| 23.54.1 | 使用方法                                       | 1073 |
| 23.54.2 | コンテキストメニューオプション                            | 1073 |
| 23.55   | RTROTX [リアルタイムモーション - X軸回転]                | 1073 |
| 23.55.1 | 使用方法                                       | 1073 |
| 23.55.2 | コンテキストメニューオプション                            | 1073 |
| 23.56   | RTROTY [リアルタイムモーション - Y軸回転]                | 1074 |
| 23.56.1 | 使用方法                                       | 1074 |
| 23.56.2 | コンテキストメニューオプション                            | 1074 |
| 23.57   | RTROTZ [リアルタイムモーション - Z軸回転]                | 1074 |
| 23.57.1 | 使用方法                                       | 1074 |
| 23.57.2 | コンテキストメニューオプション                            | 1074 |
| 23.58   | RTUCS [リアルタイムUCS](Express Tools)           | 1075 |
| 23.58.1 | 使用方法                                       | 1075 |
| 23.58.2 | コマンドオプション                                  | 1075 |
| 23.59   | RTUPDOWN [リアルタイムモーション - 上下]                | 1075 |



| 23.59.1 | 使用方法                                      | 1076 |
|---------|---|------|
| 23.59.2 | コンテキストメニューオプション                           | 1076 |
| 23.60   | RTWALK [リアルタイムモーション - ウォーク]               | 1076 |
| 23.60.1 | 使用方法                                      | 1076 |
| 23.60.2 | コンテキストメニューオプション                           | 1076 |
| 23.61   | RTZOOM [リアルタイムモーション - ズーム]                | 1076 |
| 23.61.1 | 使用方法                                      | 1077 |
| 23.61.2 | コンテキストメニューオプション                           | 1077 |
| 23.62   | RULESURF [ルールドサーフェス]                      | 1077 |
| 23.62.1 | 説明  | 1077 |
| 23.62.2 | 使用方法                                      | 1077 |
| 24. S   |   | 1078 |
| 24.1    | SAVE [名前を付けて保存]                           | 1078 |
| 24.1.1  | 説明  | 1078 |
| 24.2    | SAVEALL [すべて保存]                           | 1079 |
| 24.2.1  | 使用方法                                      | 1079 |
| 24.3    | SAVEAS [名前を付けて保存]                         | 1079 |
| 24.3.1  | 説明  | 1079 |
| 24.4    | SAVEASR12 [名前を付けてR12形式で保存]                | 1079 |
| 24.4.1  | 説明  | 1079 |
| 24.5    | SAVE-CLOSEALL [すべて保存して閉じる](Express Tools) | 1079 |
| 24.5.1  | 使用方法                                      | 1080 |
| 24.6    | SAVEFILEFOLDER [保存ファイルフォルダを開く]            | 1080 |
| 24.6.1  | 説明  | 1080 |
| 24.7    | SCALE [尺度]                                | 1080 |
| 24.7.1  | 使用方法                                      | 1080 |
| 24.7.2  | コマンドオプション                                 | 1080 |
| 24.8    | SCALELISTEDIT [尺度リスト編集]                   | 1081 |
| 24.8.1  | 説明  | 1081 |
| 24.9    | -SCALELISTEDIT [尺度リスト編集]                  | 1081 |
| 24.9.1  | 説明  | 1081 |
| 24.9.2  | コマンドオプション                                 | 1081 |
| 24.10   | SCREENSHOT [スクリーンショット]                    | 1081 |
| 24.10.1 | 説明  | 1081 |
| 24.11   | SCRIPT [スクリプト実行]                          | 1081 |
| 24.11.1 | 説明  | 1082 |
| 24.12   | SCROLLBAR [スクロールバー]                       | 1082 |
| 24.12.1 | 説明  | 1082 |
| 24.12.2 | コマンドオプション                                 | 1082 |
| 24.13   | SECTION [断面]                              | 1082 |
| 24.13.1 | 説明  | 1082 |
| 24.13.2 | コマンドオプション                                 | 1082 |
| 24.14   | SECTIONPLANE [断面図]                        | 1083 |
| 24.14.1 | 説明  | 1084 |
| 24.14.2 | コマンドオプション                                 | 1084 |
| 24.15   | SECTIONPLANESETTINGS [断面設定]               | 1084 |
| 24.15.1 | 説明  | 1084 |
| 24.15.2 | 使用方法                                      | 1085 |



| 24.15.3 | コマンドオプション                         | 1085 |
|---------|-----------------------------------|------|
| 24.15.4 | コンテキストメニューオプション                   | 1092 |
| 24.16   | SECTIONPLANETOBLOCK [断面をブロック保存]   | 1092 |
| 24.16.1 | 説明                                | 1093 |
| 24.16.2 | 対象先                               | 1093 |
| 24.16.3 | 元の幾何形状                            | 1094 |
| 24.16.4 | 断面                                | 1094 |
| 24.16.5 | 断面の種類                             | 1094 |
| 24.17   | SECURITY [セキュリティ]                 | 1095 |
| 24.17.1 | 説明                                | 1095 |
| 24.17.2 | 非常に高い                             | 1095 |
| 24.17.3 | 高解像度                              | 1095 |
| 24.17.4 | 中                                 |      |
| 24.17.5 | 低解像度                              | 1096 |
| 24.17.6 | 信頼できるパブリッシャー                      | 1096 |
| 24.18   | SECURITYOPTIONS [セキュリティオプション]     | 1096 |
| 24.18.1 | 説明                                | 1096 |
| 24.19   | SELECT [図形選択]                     | 1096 |
| 24.19.1 | 説明                                | 1097 |
| 24.19.2 | 使用方法                              | 1097 |
| 24.19.3 | コマンドオプション                         | 1097 |
| 24.20   | SELECTALIGNEDFACES [平行面の選択]       | 1101 |
| 24.20.1 | 使用方法                              | 1101 |
| 24.21   | SELECTALIGNEDSOLIDS [平行ソリッドの選択]   | 1101 |
| 24.21.1 | 使用方法                              | 1101 |
| 24.22   | SELECTCONNECTEDFACES [接合面の選択]     | 1102 |
| 24.22.1 | 使用方法                              | 1102 |
| 24.23   | SELECTCONNECTEDSOLIDS [接合ソリッドの選択] | 1102 |
| 24.23.1 | 使用方法                              | 1103 |
| 24.24   | SELECTSIMILAR [類似を選択]             | 1103 |
| 24.24.1 | 説明                                | 1103 |
| 24.24.2 | 使用方法                              | 1103 |
| 24.24.3 | コマンドオプション                         | 1104 |
| 24.25   | SELGRIPS [グリップ表示]                 | 1104 |
| 24.25.1 | 説明                                | 1104 |
| 24.26   | SETBYLAYER [ByLayer設定]            | 1105 |
| 24.26.1 | 説明                                | 1105 |
| 24.26.2 | 使用方法                              | 1105 |
| 24.26.3 | コマンドオプション                         | 1105 |
| 24.27   | -SETBYLAYER [ByLayer設定]           | 1105 |
| 24.27.1 | 説明                                | 1105 |
| 24.27.2 | 使用方法                              | 1105 |
| 24.27.3 | コマンドオプション                         | 1106 |
| 24.28   | SETLICENSELEVEL [ライセンスレベル設定]      | 1106 |
| 24.28.1 | 説明                                | 1106 |
| 24.28.2 | 使用方法                              | 1106 |
| 24.28.3 | □                                 | 1106 |
| 24.29   | SETTINGS [設定]                     | 1107 |
| 24.29.1 | 記り                                | 1107 |



| 24.29.2  | カテゴリー化                          | 1108 |
|----------|---------------------------------|------|
| 24.29.3  | アルファベット                         | 1108 |
| 24.29.4  | デフォルトとの相違点のみを表示                 | 1108 |
| 24.29.5  | 設定ダイアログを開く                      | 1108 |
| 24.29.6  | 検索バー                            | 1108 |
| 24.29.7  | 前を検索                            | 1108 |
| 24.29.8  | 次を検索                            | 1108 |
| 24.29.9  | 書き出し                            | 1108 |
| 24.29.10 | 名前                              | 1108 |
| 24.29.11 | 説明                              | 1108 |
| 24.29.12 | プロパティ                           | 1108 |
| 24.30    | SETTINGSSEARCH [検索設定]           | 1108 |
| 24.30.1  | 説明                              | 1109 |
| 24.30.2  | 使用方法                            | 1109 |
| 24.31    | SETUCS [ユーザー座標設定]               | 1109 |
| 24.31.1  | 説明                              | 1109 |
| 24.31.2  | 選択UCSに関連するものをセット                | 1110 |
| 24.31.3  | 選択UCSのビューを平面ビューに変更              | 1110 |
| 24.31.4  | UCSを選択                          | 1111 |
| 24.31.5  | 平面UCSの                          | 1111 |
| 24.32    | SETVAR [システム変数]                 | 1111 |
| 24.32.1  | 説明                              | 1111 |
| 24.32.2  | 使用方法                            | 1111 |
| 24.32.3  | コマンドオプション                       | 1111 |
| 24.33    | SHADE [シェーディング]                 | 1112 |
| 24.33.1  | 説明                              | 1112 |
| 24.34    | SHADEMODE [シェードモード]             | 1112 |
| 24.34.1  | 説明                              | 1112 |
| 24.34.2  | コマンドオプション                       | 1112 |
| 24.35    | -SHADEMODE [シェードモード]            | 1117 |
| 24.35.1  | 説明                              | 1117 |
| 24.35.2  | コマンドオプション                       | 1117 |
| 24.36    | SHAPE [シェイプ]                    | 1120 |
| 24.36.1  | 使用方法                            | 1120 |
| 24.36.2  | コマンドオプション                       | 1120 |
| 24.37    | SHEETSET [シートセット]               | 1120 |
| 24.37.1  | 説明                              | 1121 |
| 24.38    | SHEETSETHIDE [シートセットパネルを閉じる]    | 1121 |
| 24.38.1  | 説明                              | 1121 |
| 24.39    | SHELL [OSコマンド実行]                | 1121 |
| 24.39.1  | 説明                              | 1121 |
| 24.39.2  | 使用方法                            | 1121 |
| 24.40    | SHOWURLS [URL一覧](Express Tools) | 1121 |
| 24.40.1  | 使用方法                            | 1121 |
| 24.40.2  | <br>URL一覧                       | 1122 |
| 24.40.3  | 編集                              | 1122 |
| 24.40.4  | 置换                              | 1122 |
| 24.40.5  | 閉じる                             | 1122 |
| 24.40.6  | ヘルプ                             | 1122 |



目次

# SHP2BLK [シェイプをブロックに変換](Express Tools)\_\_\_\_\_1122 24.41 \_\_\_\_\_\_1122 24.41.1 使用方法 SIGVALIDATE [デジタル署名検証]\_\_\_\_\_1122 24.42 24.42.1 使用方法 1123 -SIGVALIDATE [デジタル署名を検証] 1123 24.43 24.43.1 説明 1123 24.44 SIMPLIFY [簡略化]\_\_\_\_\_\_1123 24.44.1 説明 1123 24.44.2 24.44.3 図形\_\_\_\_\_\_1124 24.44.4 設定 1124 24.44.5 簡略化 1125 24.44.6 コマンドオプション 1126 24.45 SINGLETON [起動制限] 1127 コマンドオプション 1127 24.45.1 SKETCH [スケッチ] 1127 24.46 24.46.1 説明 1127 コマンドオプション 1127 24.46.2 24.47 SLICE [切断] 1128 使用方法 1128 24.47.1 コマンドオプション 1129 24 47 2 SMASSEMBLYEXPORT [アセンブリの書き出し]\_\_\_\_\_1133 24.48 24.48.1 使用方法 1134 コマンドオプション \_\_\_\_\_\_1134 24.48.2 24.49 SMBEAD [ビードを作成] 1134 24.49.1 説明 \_\_\_\_\_1134 使用方法 24.49.2 1135 24.49.3 コマンドオプション 1135 SMBEND [ベンドへ変換]\_\_\_\_\_\_1136 24.50 24.50.1 使用方法 1136 コマンドオプション 1136 24.50.2 24.51 SMBENDCREATE [ベンド作成]\_\_\_\_\_\_1136 24.51.1 説明 1136 24.52 SMBENDSWITCH [ベンドを切替]\_\_\_\_\_\_1136 24.52.1 説明 1137 SMCONVERT [変換]\_\_\_\_\_\_ 1137 24.53 24.53.1 説明 1137 24.53.2 コマンドオプション 1137 SMDELETE [削除] \_\_\_\_\_\_1137 24.54 24.54.1 説明 1137 24.54.2 使用方法 1137 SMDISSOLVE [解体] \_\_\_\_\_\_ 1138 24.55 24.55.1 説明 \_\_\_\_\_1138 24.55.2 使用方法 1138 SMEXPLODE コマンド\_\_\_\_\_\_1138 24.56 \_\_\_\_\_ 1138 24.56.1 使用方法 SMEXPORT2D [2D書き出し]\_\_\_\_\_1138 24.57 24.57.1 説明 1138



| 24.58                            | SMEXPORTOSM [OSM 書き出し]                       | 1139         |
|----------------------------------|--|--------------|
| 24.58.1                          | 説明   | 1139         |
| 24.58.2                          | コマンドオプション                                    | 1139         |
| 24.59                            | SMEXTRUDE [ポリラインを押し出し]                       | 1139         |
| 24.59.1                          | 説明   | 1140         |
| 24.59.2                          | 使用方法   | 1140         |
| 24.60                            | SMFLANGE [フランジ作成]                            | 1140         |
| 24.60.1                          | 説明   | 1140         |
| 24.60.2                          | コマンドオプション                                    | 1141         |
| 24.61                            | SMFLANGEBASE [ベースフランジを作成]                    | 1141         |
| 24.61.1                          | 説明   | 1141         |
| 24.62                            | SMFLANGEBEND [フランジを折り曲げ]                     | 1141         |
| 24.62.1                          | コマンドオプション                                    | 1141         |
| 24.63                            | SMFLANGECONNECT [フランジ接続]                     | 1144         |
| 24.63.1                          | 使用方法   | 1144         |
| 24.64                            | SMFLANGECONTOUR 「輪郭からフランジを作成」                | 1144         |
| 24.64.1                          | 説明   |              |
| 24.65                            | SMFLANGEEDGE [エッジフランジを作成]                    | 1145         |
| 24.65.1                          | · ···································        | 1145         |
| 24.65.2                          | <br>コマンドオプション                                | 1146         |
| 24.66                            | SMFLANGEROTATE [フランジを回転]                     | 1148         |
| 24 66 1                          | 前期   | 1148         |
| 24.67                            | SMFLIP [反転]                                  | 1148         |
| 24 67 1                          | 使用方法   | 1148         |
| 24.67.2                          | コマンドオプション                                    | 1148         |
| 24.68                            | SMFORM [77-4]                                | 1149         |
| 24.68.1                          | 使用方法   | 1149         |
| 24.68.2                          |  | 1150         |
| 24 69                            | SMHEM [ヘムを作成]                                | 1150         |
| 24 69 1                          | 使用方法   | 1150         |
| 24.69.2                          |  | 1150         |
| 24 70                            |  | 1153         |
| 24 70 1                          | 使用方法   | 1153         |
| 24 71                            | SMIMPRINT [ケガキ]                              | 1153         |
| 24 71 1                          | 説明   | 1153         |
| 24 72                            | SMIOG [ジョグを作成]                               | 1153         |
| 24 72 1                          | 使田方法   | 1153         |
| 24.72.1                          | マンドオプション                                     | 1155         |
| 24 73                            | SMILINICTION コマンド                            | 1155         |
| 2/ 73 1                          | 当日<br>ジャーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーー | 1155         |
| 24.73.1                          | 使用方法   | 1155         |
| 24 73 3                          | 1マンドオプション                                    | 1155         |
| 24.74                            |  | 1156         |
| 24 74 1                          | 前的   | 1156         |
| 24.75                            | SMILINICTIONSWITCH いがわいりついなイプを切歩1            | 1150<br>1156 |
| 2 <u>4</u> .75<br>2 <u>/</u> 751 | 使田方法   | 1150<br>1156 |
| 24.75.1<br>24.76                 | SMI OFT [板全口7トを作成]                           | 1150<br>1157 |
| 24.10<br>21761                   | 3111011[(次並口ノーで下乃]                           | 1107<br>1157 |
| 24.70.1                          | D/C-2.1                                      | 1157         |



| 24.76.2 | コマンドオプション                 | 1157 |
|---------|---------------------------|------|
| 24.77   | SMPARAMETRIZE [パラメトリック]   | 1158 |
| 24.77.1 | 説明                        | 1159 |
| 24.78   | SMQUICK [クイック提案]          | 1159 |
| 24.78.1 | 使用方法                      | 1159 |
| 24.78.2 | コマンドオプション                 | 1159 |
| 24.79   | SMRELIEF [リリーフ]           | 1160 |
| 24.79.1 | 説明                        | 1160 |
| 24.79.2 | コマンドオプション                 | 1160 |
| 24.80   | SMRELIEFCREATE [リリーフを作成]  | 1160 |
| 24.80.1 | 説明                        | 1161 |
| 24.81   | SMRELIEFSWITCH [リリーフ切替]   | 1161 |
| 24.81.1 | 説明                        | 1161 |
| 24.81.2 | コマンドオプション                 | 1161 |
| 24.81.3 | リリーフ延長図                   | 1163 |
| 24.82   | SMREPAIR [板金を修復]          | 1165 |
| 24.82.1 | 使用方法                      | 1165 |
| 24.82.2 | コマンドオプション                 | 1165 |
| 24.83   | SMREPLACE [フォームフィーチャーを置換] | 1167 |
| 24.83.1 | 説明                        | 1167 |
| 24.83.2 | コマンドオプション                 | 1167 |
| 24.84   | SMRIBCREATE [リブフィーチャーを作成] | 1168 |
| 24.84.1 | 説明                        | 1169 |
| 24.85   | SMROLLEDEDGE [ロールエッジを作成]  | 1169 |
| 24.85.1 | 使用方法                      | 1169 |
| 24.85.2 | コマンドオプション                 | 1169 |
| 24.86   | SMROTATE [フランジ回転]         | 1170 |
| 24.86.1 | 説明                        | 1170 |
| 24.87   | SMSELECT [板金選択]           | 1170 |
| 24.87.1 | 説明                        | 1171 |
| 24.87.2 | コマンドオプション                 | 1171 |
| 24.88   | SMSPLIT [板金を分割]           | 1171 |
| 24.88.1 | 説明                        | 1171 |
| 24.88.2 | コマンドオプション                 | 1171 |
| 24.89   | SMTAB [タブフィーチャー作成]        | 1173 |
| 24.89.1 | 使用方法                      | 1173 |
| 24.89.2 | コマンドオプション                 | 1173 |
| 24.90   | SMTABCREATE [タブフィーチャーを作成] | 1174 |
| 24.90.1 | 説明                        | 1174 |
| 24.91   | SMUNFOLD [展開]             | 1174 |
| 24.91.1 | 使用方法                      | 1175 |
| 24.91.2 |                           | 1175 |
| 24.92   | SNAP [スナップ]               | 1175 |
| 24.92.1 | 使用方法                      |      |
| 24.92.2 | コマンドオブション                 | 1176 |
| 24.93   | SOLID [2D塗り潰し]            | 1176 |
| 24.93.1 | 使用方法                      | 1177 |
| 24.93.2 | コマンドオプション                 | 1177 |



目次

# 24.94 SOLIDEDIT [ソリッド編集]\_\_\_\_\_\_1177 24.94.1 説明 \_\_\_\_\_ 1177 24.94.2 コマンドオプション 1177 SOLPROF [ソリッド外形線] 1179 24.95 24.95.1 使用方法 \_\_\_\_\_1179 24 95 2 コマンドオプション\_\_\_\_\_\_1179 SPELL [スペルチェック] \_\_\_\_\_ 1180 24.96 24.96.1 説明 1181 בעראיז באראי בעראיז באראיז 24.96.2 24.96.3 チェックする場所 1182 24.96.4 図形を選択 1182 24.96.5 開始 1182 カレントの単語 1182 24.96.6 24.96.7 24.96.8 無視 \_\_\_\_\_1182 すべて無視 1182 24.96.9 24 96 10 変更 \_\_\_\_\_1182 24.96.11 すべて変更 1182 24.96.12 追加 1182 24.96.13 参昭 \_\_\_\_\_\_1182 24.96.14 辞書を変更... 1182 24.96.15 コンテキスト 1182 24.97 SPHERE [球] 1183 24.97.1 説明 1183 24.97.2 球体の作成方法 1183 SPHEREコマンドオプション 1184 24.97.3 24.98 SPLINE [スプライン] 1184 24.98.1 説明 \_\_\_\_\_1184 24.98.2 使用方法 1184 コマンドオプション 1184 24 98 3 SPLINEDIT [スプライン編集]\_\_\_\_\_ 1185 24.99 24.99.1 説明 コマンドオプション\_\_\_\_\_\_1185 24.99.2 SPOTLIGHT [スポットライト]\_\_\_\_\_1186 24.100 24.100.1 説明 コマンドオプション 24.100.2 1187 SSX [選択図形で選択セット作成](Express Tools) 1189 24.101 24.101.1 使用方法 \_\_\_\_\_ 1189 24.101.2 コマンドオプション 1189 STANDARDPARTSPANELCLOSE [ライブラリパネルを閉じる] 1190 24.102 説明 1190 24.102.1 STANDARDPARTSPANELOPEN [ライブラリパネルを開く]\_\_\_\_\_1190 24.103 24.103.1 \_\_\_\_\_1190 説明 STANDARDS [標準規格] 1190 24.104 1190 24.104.1 使用方法 CAD標準ダイアログボックス\_\_\_\_\_\_1191 24.104.2 24.105 STATBAR [ステータスバー]\_\_\_\_\_ 1192 24.105.1 説明 1192 STATUS [図面情報] 1192 24,106


| 24.106.1 | 説明                                    | 1192 |  |  |
|----------|---------------------------------------|------|--|--|
| 24.107   | STLOUT [STL書き出し]                      |      |  |  |
| 24.107.1 | 説明                                    |      |  |  |
| 24.107.2 | 使用方法                                  |      |  |  |
| 24.107.3 | コマンドオプション                             | 1193 |  |  |
| 24.108   | STOPSCRIPT [スクリプト記録停止]                | 1193 |  |  |
| 24.108.1 | 説明                                    | 1194 |  |  |
| 24.109   | STRETCH [ストレッチ]                       | 1194 |  |  |
| 24.109.1 | 使用方法                                  | 1194 |  |  |
| 24.110   | STRUCTUREPANEL [構造パネルを開く]             | 1194 |  |  |
| 24.110.1 | 説明                                    | 1194 |  |  |
| 24.111   | STRUCTUREPANELCLOSE [構造パネルを閉じる]       | 1194 |  |  |
| 24.111.1 | 説明                                    | 1194 |  |  |
| 24.112   | STYLE [文字スタイル設定]                      | 1194 |  |  |
| 24.112.1 | 説明                                    | 1195 |  |  |
| 24.112.2 | 図面エクスプローラ内のオプション                      | 1195 |  |  |
| 24.112.3 | コンテキストメニューオプション                       | 1197 |  |  |
| 24.113   | -STYLE [文字スタイル設定]                     | 1197 |  |  |
| 24.113.1 |                                       | 1197 |  |  |
| 24.113.2 | コマンドオプション                             | 1197 |  |  |
| 24.114   | STYLESMANAGER [印刷スタイル管理]              | 1198 |  |  |
| 24.114.1 | 使用方法                                  | 1198 |  |  |
| 24.115   | SUBTRACT [差]                          | 1198 |  |  |
| 24.115.1 | 説明                                    | 1199 |  |  |
| 24.115.2 | 使用方法                                  | 1199 |  |  |
| 24.116   | SUNPROPERTIES [太陽プロパティ]               | 1199 |  |  |
| 24.116.1 | 説明                                    | 1199 |  |  |
| 24.116.2 | 図面エクスプローラ内のオプション                      | 1200 |  |  |
| 24.116.3 | コンテキストメニューのオプション                      | 1200 |  |  |
| 24.117   | SUPERHATCH [スーパーハッチング](Express Tools) | 1201 |  |  |
| 24.117.1 | 使用方法                                  | 1201 |  |  |
| 24.118   | SUPPORTFOLDER [サポートフォルダー]             | 1201 |  |  |
| 24.118.1 | 説明                                    | 1201 |  |  |
| 24.119   | SUPPRESS [抑制]                         | 1201 |  |  |
| 24.119.1 | 説明                                    | 1201 |  |  |
| 24.119.2 | コマンドオプション                             | 1202 |  |  |
| 24.120   | SVGOPTIONS [SVGオプション]                 | 1202 |  |  |
| 24.120.1 | 説明                                    | 1202 |  |  |
| 24.121   | SWEEP [スイープ]                          | 1202 |  |  |
| 24.121.1 | 説明                                    | 1202 |  |  |
| 24.121.2 | 使用方法                                  | 1202 |  |  |
| 24.121.3 | コマンドオプション                             | 1202 |  |  |
| 24.122   | SYSVDLG [システム変数一覧](Express Tools)     | 1204 |  |  |
| 24.122.1 | 使用方法                                  | 1205 |  |  |
| 24.122.2 | システム変数                                | 1205 |  |  |
| 24.122.3 | 詳細                                    | 1205 |  |  |
| 24.122.4 | 值                                     | 1205 |  |  |
| 24.122.5 | 情報                                    | 1205 |  |  |



| 24.122.6         | ヘルプ  | 1205 |  |  |
|------------------|--|------|--|--|
| 24.122.7         | 更新   |      |  |  |
| 24.122.8         | 保存   |      |  |  |
| 24.122.9         | 検索   | 1206 |  |  |
| 24.123           | SYSWINDOWS [システムウィンドウ]                           | 1206 |  |  |
| 24.123.1         |  | 1206 |  |  |
| 24.123.2         | コマンドオプション  | 1206 |  |  |
| 25. T            |  | 1208 |  |  |
| 25.1             | TABLE [表]  | 1208 |  |  |
| 25.1.1           | 説明   | 1208 |  |  |
| 25.1.2           |  | 1208 |  |  |
| 25.1.3           | データから  | 1208 |  |  |
| 25.2             | -TABLE [表]                                       | 1209 |  |  |
| 25.2.1           | ·····································            | 1209 |  |  |
| 25.2.2           | 使用方法   | 1209 |  |  |
| 25.2.3           | へいかん<br>コマンドオプション                                | 1209 |  |  |
| 25.3             | TABI FDIT [表の編集]                                 | 1210 |  |  |
| 25 3 1           | 使田方法   | 1210 |  |  |
| 254              | TABI FEXPORT [表データ書き出し]                          | 1210 |  |  |
| 25.41            | 使用方法   | 1210 |  |  |
| 25 5             | で10.7000<br>TABLEMOD [表わしの編集]                    | 1210 |  |  |
| 25.5             | 体田方注   | 1210 |  |  |
| 25.5.1           | をバリンム<br>テーブルツールバー内のオプション                        | 1210 |  |  |
| 25.5.2           | フップドラックパイ F3007フション<br>コンテキストメニューオプション           | 1211 |  |  |
| 25.5.5           | TABLESTVLE [表スタイル設定]                             | 1214 |  |  |
| 25.0             | 前田   | 1215 |  |  |
| 25.6.2           | ジェッシュ  | 1213 |  |  |
| 25.6.2           | 四面エノバノロ ファラのパノノコン   コンテキストメニューオプション              | 1210 |  |  |
| 25.0.5           | コンティストンニューバッション<br>TABLET [クブレット]                | 1217 |  |  |
| 25.7             | 前田   | 1217 |  |  |
| 25.7.1           | 6.61   | 1217 |  |  |
| 25.7.2           | ©川バル<br>コマンドオプション                                | 1217 |  |  |
| 25.7.5           | コインティッシュン<br>TARSURE [押] 出されたサーフェフ]              | 1217 |  |  |
| 25.0             | (日本)(17)(17)(17)(17)(17)(17)(17)(17)(17)(17      | 1210 |  |  |
| 25.0.1           | C用力///   | 1210 |  |  |
| 25.5             | TANGLINT []安冰]                                   | 1210 |  |  |
| 25.9.1           | <sup>武切</sup><br>TCASE [十立ウ小立ウ切麸1/Evences Tools) | 1219 |  |  |
| 23.10<br>25.10.1 | 在田本注   | 1219 |  |  |
| 25.10.1<br>25.11 | 使用刀広<br>TCASE [十立ウル立ウ切恭](Evences Teals)          | 1219 |  |  |
| 25.11            | -TCASE [人文子小文子切谷](Express Tools)                 |      |  |  |
| 25.11.1          | (火用力法  | 1220 |  |  |
| 25.11.2          | JYフトオフジョン  | 1220 |  |  |
| 25.12            | ICIRCLE [入子徑](Express IOOIs)                     | 1220 |  |  |
| 25.12.1          | (沢田力法  | 1220 |  |  |
| 25.12.2          |  | 1220 |  |  |
| 25.13            | ICONNECI [ 按杭]                                   | 1220 |  |  |
| 25.13.1          |  | 1221 |  |  |
| 25.13.2          |  | 1221 |  |  |
| 25.14            | ICOUNI [目動採奋](Express lools)                     | 1222 |  |  |



| 25.14.1 | 使用方法                                |      |  |  |
|---------|-------------------------------------|------|--|--|
| 25.14.2 | コマンドオプション                           |      |  |  |
| 25.15   | TEMPLATEFOLDER [テンプレートフォルダ]         |      |  |  |
| 25.15.1 | 説明                                  |      |  |  |
| 25.16   |                                     |      |  |  |
| 25.16.1 | 使用方法                                |      |  |  |
| 25.16.2 | コマンドオプション                           | 1223 |  |  |
| 25.17   | -TEXT [文字]                          | 1224 |  |  |
| 25.17.1 | 説明                                  | 1224 |  |  |
| 25.18   | TEXTEDIT [文字編集](Express Tools)      | 1224 |  |  |
| 25.18.1 | 説明                                  | 1224 |  |  |
| 25.19   | TEXTFIT [文字調整](Express Tools)       | 1224 |  |  |
| 25.19.1 | 使用方法                                | 1224 |  |  |
| 25.19.2 | コマンドオプション                           | 1224 |  |  |
| 25.20   | TEXTMASK [文字マスク](Express Tools)     | 1224 |  |  |
| 25.20.1 | 使用方法                                | 1225 |  |  |
| 25.20.2 | コマンドオプション                           | 1225 |  |  |
| 25.21   | TEXTSCR [テキストウィンドウ]                 | 1225 |  |  |
| 25.21.1 | 説明                                  | 1225 |  |  |
| 25.22   | TEXTTOFRONT [テキストを前面へ移動]            | 1225 |  |  |
| 25.22.1 | 説明                                  | 1226 |  |  |
| 25.22.2 | コマンドオプション                           | 1226 |  |  |
| 25.23   | TEXTUNMASK [文字マスク解除](Express Tools) | 1226 |  |  |
| 25.24   | TFRAMES [フレーム表示切り替え](Express Tools) |      |  |  |
| 25.24.1 | 使用方法                                |      |  |  |
| 25.25   | TIFFOUT [TIFF書き出し]                  |      |  |  |
| 25.25.1 | 使用方法                                | 1227 |  |  |
| 25.26   | TIME [時間管理]                         |      |  |  |
| 25.26.1 | 説明                                  | 1227 |  |  |
| 25.26.2 | コマンドオプション                           | 1227 |  |  |
| 25.27   | -TIN [TINサーフェス]                     | 1228 |  |  |
| 25.27.1 | 説明                                  | 1228 |  |  |
| 25.27.2 | 使用方法                                | 1228 |  |  |
| 25.27.3 | コマンドオプション                           | 1228 |  |  |
| 25.28   | TIN [TINサーフェス]                      | 1230 |  |  |
| 25.28.1 | 説明                                  | 1230 |  |  |
| 25.28.2 | 使用方法                                | 1230 |  |  |
| 25.28.3 | コマンドオプション                           | 1231 |  |  |
| 25.29   | TINASSIGNIMAGE [TINへのイメージの割り当て]     | 1233 |  |  |
| 25.29.1 | 使用方法                                | 1233 |  |  |
| 25.30   | -TINEDIT [TINサーフェス編集]               | 1234 |  |  |
| 25.30.1 | 説明                                  | 1234 |  |  |
| 25.30.2 | コマンドオプション                           |      |  |  |
| 25.31   | TINEDIT [TINサーフェス編集]                | 1237 |  |  |
| 25.31.1 | 説明                                  | 1237 |  |  |
| 25.31.2 | コマンドオプション                           | 1237 |  |  |
| 25.32   | TINEXTRACT [TINから抽出]                | 1243 |  |  |
| 25.32.1 | 説明                                  | 1243 |  |  |
|         |                                     |      |  |  |



| 25.32.2 | コマンドオプション11                        |      |  |  |
|---------|------------------------------------|------|--|--|
| 25.33   | TINMERGE [TINサーフェスを結合]1            |      |  |  |
| 25.33.1 | 説明                                 |      |  |  |
| 25.33.2 | 使用方法                               |      |  |  |
| 25.33.3 | <br>コマンドオプション                      |      |  |  |
| 25.34   | 「INMODIFY [TINサーフェスを修正]            |      |  |  |
| 25.34.1 | 説明                                 | 1245 |  |  |
| 25.34.2 | コマンドオプション                          | 1245 |  |  |
| 25.35   | TINPROJECT [TINサーフェスに投影]           | 1245 |  |  |
| 25.35.1 | 説明                                 | 1245 |  |  |
| 25.36   | TINSERT [表にブロックを挿入]                | 1246 |  |  |
| 25.36.1 | 使用方法                               | 1246 |  |  |
| 25.36.2 | 名前                                 | 1247 |  |  |
| 25.36.3 | ブラウズ                               | 1247 |  |  |
| 25.36.4 | パス                                 | 1247 |  |  |
| 25.36.5 | プレビュー                              | 1247 |  |  |
| 25.36.6 | プロパティ                              | 1247 |  |  |
| 25.36.7 | セルを整列                              |      |  |  |
| 25.37   | TINVOLUME [TINボリュームサーフェス]          | 1248 |  |  |
| 25.37.1 | 使用方法                               | 1248 |  |  |
| 25.37.2 | コマンドオプション                          | 1248 |  |  |
| 25.38   | TINWATERDROP [水路]                  | 1249 |  |  |
| 25.38.1 | 使用方法                               | 1249 |  |  |
| 25.39   | TJUST [文字位置合わせ変更](Express Tools) 1 |      |  |  |
| 25.39.1 | コマンドオプション                          |      |  |  |
| 25.40   |                                    |      |  |  |
| 25.40.1 |                                    |      |  |  |
| 25.40.2 | シンボル                               | 1250 |  |  |
| 25.40.3 | 公差1&2                              | 1250 |  |  |
| 25.40.4 | データム1、2&3                          |      |  |  |
| 25.41   | TOOLBAR [ツールバー]                    | 1252 |  |  |
| 25.41.1 | 使用方法                               | 1252 |  |  |
| 25.41.2 | コマンドオプション                          | 1253 |  |  |
| 25.42   | -TOOLBAR [ツールバー]                   | 1253 |  |  |
| 25.42.1 | 説明                                 | 1253 |  |  |
| 25.43   | TOOLPALETTES [ツールパレットを開く]          | 1253 |  |  |
| 25.43.1 | 説明                                 | 1253 |  |  |
| 25.44   | TOOLPALETTESCLOSE [ツールパレットを閉じる]    | 1253 |  |  |
| 25.44.1 | 説明                                 | 1253 |  |  |
| 25.45   | -TOOLPANEL [ツールパネル]                | 1254 |  |  |
| 25.45.1 | 説明                                 | 1254 |  |  |
| 25.45.2 | 使用方法                               | 1254 |  |  |
| 25.45.3 | コマンドオプション 1                        |      |  |  |
| 25.46   | TORIENT [文字回転](Express Tools)      | 1254 |  |  |
| 25.46.1 | 使用方法                               | 1254 |  |  |
| 25.46.2 | <br>コマンドオプション                      | 1256 |  |  |
| 25.47   | TORUS [トーラス] 1                     |      |  |  |
| 25.47.1 | 説明                                 | 1256 |  |  |
|         |                                    |      |  |  |



| 25.47.2 | TORUSコマンドオプション                                 | 1257 |  |  |  |  |
|---------|--|------|--|--|--|--|
| 25.48   | TPNAVIGATE [ツールパレットナビゲート]                      |      |  |  |  |  |
| 25.48.1 | 説明   | 1257 |  |  |  |  |
| 25.48.2 | 使用方法   | 1257 |  |  |  |  |
| 25.49   | 「RACE [太線]                                     |      |  |  |  |  |
| 25.49.1 | 説明   |      |  |  |  |  |
| 25.50   | TRANSPARENCY [イメージの透過性]                        | 1258 |  |  |  |  |
| 25.50.1 | 使用方法   | 1258 |  |  |  |  |
| 25.50.2 | コマンドオプション                                      | 1260 |  |  |  |  |
| 25.51   | TREX [トリム&延長](Express Tools)                   | 1260 |  |  |  |  |
| 25.51.1 | 使用方法   | 1260 |  |  |  |  |
| 25.52   | TRIM [トリム]                                     | 1261 |  |  |  |  |
| 25.52.1 | 使用方法   | 1261 |  |  |  |  |
| 25.52.2 | コマンドオプション                                      | 1261 |  |  |  |  |
| 25.53   | TSCALE [テキスト尺度変更](Express Tools)               | 1262 |  |  |  |  |
| 25.53.1 | 使用方法   | 1262 |  |  |  |  |
| 25.53.2 | コマンドオプション                                      | 1262 |  |  |  |  |
| 25.54   | TSPACEINVADERS [テキスト重複オブジェクト削除](Express Tools) | 1262 |  |  |  |  |
| 25.54.1 | 使用方法   | 1262 |  |  |  |  |
| 25.54.2 | コマンドオプション                                      | 1262 |  |  |  |  |
| 25.55   | TUTORIALSOPEN                                  | 1263 |  |  |  |  |
| 25.55.1 | 説明   | 1263 |  |  |  |  |
| 25.55.2 | 使用方法   | 1263 |  |  |  |  |
| 25.56   |  |      |  |  |  |  |
| 25.56.1 | 使用方法   |      |  |  |  |  |
| 25.56.2 | コマンドオプション (パラメータオプション)12                       |      |  |  |  |  |
| 25.57   | TXTEXP [テキスト分解](Express Tools)                 |      |  |  |  |  |
| 25.57.1 | 使用方法   | 1265 |  |  |  |  |
| 25.58   | TYPEDPLANS [タイププラン]                            | 1265 |  |  |  |  |
| 25.58.1 | 説明   | 1265 |  |  |  |  |
| 25.58.2 | 検索   | 1266 |  |  |  |  |
| 25.58.3 | コンテキストメニュー                                     | 1266 |  |  |  |  |
| 25.58.4 | タイププランの編集                                      | 1266 |  |  |  |  |
| 25.58.5 | タイププランを追加                                      | 1266 |  |  |  |  |
| 26. U   |  | 1267 |  |  |  |  |
| 26.1    | U [取消]   | 1267 |  |  |  |  |
| 26.1.1  | 説明   | 1267 |  |  |  |  |
| 26.2    | UCS [ユーザー座標系]                                  | 1267 |  |  |  |  |
| 26.2.1  | 使用方法   | 1267 |  |  |  |  |
| 26.2.2  | コマンドオプション                                      | 1267 |  |  |  |  |
| 26.3    | UCSICON [UCSアイコン]                              | 1268 |  |  |  |  |
| 26.3.1  | 説明   | 1269 |  |  |  |  |
| 26.3.2  | コマンドオプション                                      | 1269 |  |  |  |  |
| 26.4    | UNDEFINE [コマンド定義解除]                            | 1269 |  |  |  |  |
| 26.4.1  | 使用方法   | 1269 |  |  |  |  |
| 26.5    | UNDO [元に戻す]                                    | 1269 |  |  |  |  |
| 26.5.1  | 説明   | 1269 |  |  |  |  |
| 26.5.2  | コマンドオプション1                                     |      |  |  |  |  |



| 26.6.1    説明   | 26.6    | UNDOENT [図形を元に戻す]                           | 1270 |
|--|---------|---|------|
| 26.6.2      マアドオブション1270      1270        26.7      UNGROUP (グループ解除)1271      1271        26.7.1      使用方法1271      1271        26.7.2      マアドオブション1271      1271        26.8      UNION [和]1271      1271        26.8.1      説明1271      1271        26.8.2      使用方法      1271        26.9      UNISOLATEOBJECTS [図形遮状表示終了]1272      1272        26.10      UNITS [作図単位]      1272        26.11      -UNITS [作図単位]      1272        26.11      -UNITS [作図単位]      1272        26.12      UPDATEFIELD [フィールで更新]      1274        26.13      UPDATEFIELD [フィールで更新]      1274        26.14      UPDATEFIELATOUTBLOCKコマンド      1274        26.14      UPDATESKETCH [スケッチ更新]      1274        26.15      URL [プラウザ]      1275        26.15      URL [プラウザ]      1275        26.15      URU [グラウザ]      1276        27.1      説明      1276        27.1      説明      1275        26.15      USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて間にる)(Express Tools)  | 26.6.1  | 説明  | 1270 |
| 26.7    UNGROUP [グループ解除]    1271      26.7.1    使用方法    1271      26.7.2    マンドオグョン    1271      26.8    UNION [和]    1271      26.8    世別    1271      26.8    世別    1271      26.8    使用方法    1271      26.8    使用方法    1271      26.9    UNIS (IR 回単位]    1272      26.10    説明    1272      26.11    -UNITS (IR 回単位]    1274      26.12    UPDATELAVOUTBLOCKコマンド    1274      26.13    UPDATELAVOUTBLOCKコマンド    1274      26.14    UPDATELAVOUTBLOCKコマンド    1274      26.15    URL [ブラウガ]    1274      26.14.1    総明    1274      26.15    WRI [SUNOUTELOCKコマンド    1274      26.16    USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて間じる](Express Tools)    1275      27.1    WB    1276      27.1    WB    1276      27.2<   | 26.6.2  | コマンドオプション                                   | 1270 |
| 26.7.1    使用方法1271      26.7.2    コマドオブション1271      26.8    UNION [和]1271      26.8.1    説明1271      26.8.2    使用方法1271      26.8.1    説明1271      26.8.2    使用方法1271      26.9    UNISOLATEOBLECTS [図形選択表示終了]1272      26.10    UNITS [作図単位]1272      26.11    -UNITS [作図単位]1272      26.11    -UNITS [作図単位]1272      26.12    UPDATEFIELD [フィールド更新]1274      26.12    UPDATEFIELD [フィールド更新]1274      26.13    UPDATESECTCH [ズケッチ更新]1274      26.14    UPDATESECTCH [ズケッチ更新]1274      26.15    URL [プラウザ]1275      26.16    USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて閉じる](Express Tools)1275      26.16    USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて閉じる](Express Tools)1276      27.1    説明1276      27.2    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]1276      27.4    説明1277      27.4    説明1277      27.4    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]1276      27.4.1    説明1277      27.4.2    図面1278      27.4.3    温妙込る   | 26.7    | UNGROUP [グループ解除]                            | 1271 |
| 26.7.2    コマンドオブション    1271      26.8    UNION [和]    1271      26.8.1    説明    1271      26.8.2    使用方法    1271      26.8.1    説明    1272      26.9    UNISOLATEOBJECTS [図形選択表示終了]    1272      26.10    UNITS [作図単位]    1272      26.11    -UNITS [作図単位]    1272      26.11    -UNITS [作図単位]    1272      26.11    Jマンドによるオブション    1272      26.11    Jマンドによるオブション    1274      26.12    UPDATELFILD [フイールド更新]    1274      26.13    UPDATELAVOUTBLOCKコマンド    1274      26.14    UPDATELAVOUTBLOCKコマンド    1274      26.15.1    説明    1274      26.16    USAWE-CLOSEALI [保存せずにすべて閉じる](Express Tools)    1275      26.15    URL [ブラウザ]    1276      27.1    WBIDE [VB編集]    1276      27.1    WBIDE [VB編集]    1276      27.1    WBID [VBプロジェクトのロード]    1276      27.2    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.3    -VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.4    X  | 26.7.1  | 使用方法  | 1271 |
| 26.8    UNION [和]    1271      26.8.1    説明    1271      26.8.2    使用方法    1271      26.9    UNISOLATEOBJECTS [図形選択表示終了]    1272      26.9.1    説明    1272      26.10    UNITS [作図単位]    1272      26.10    UNITS [作図単位]    1272      26.11    コマンドによるオジョン    1273      26.12    説明    1274      26.13    UPDATEFIELD [7イ-ルド更新]    1274      26.14    説明    1274      26.15    UPDATEFIELD [7イ-ルド更新]    1274      26.14    UPDATESKETCH [スケッチ更新]    1274      26.15    UPDATESKETCH [スケッチ更新]    1275      26.16    USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて閉じる](Express Tools)    1275      26.15    USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて閉じる](Express Tools)    1276      27.1    WBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.1    WBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.4    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.4    WBAMAN [VBプロジェクトのロード]    1276      27.4    WBAMAN [VBプロジェクトのロード]    1276      27.4    WBAMAN [VBプロジェクトのロード]    127   | 26.7.2  | コマンドオプション                                   | 1271 |
| 268.1      説明      1271        26.8.2      使用方法      1271        26.9      UNISOLATEOBJECTS [図形選択表示終了]      1272        26.10      UNITS [作図単位]      1272        26.11      -UNITS [作図単位]      1272        26.11      -UNITS [作図単位]      1272        26.11      -UNITS [作図単位]      1272        26.11      UPDATEFIELD [74-ルド更新]      1274        26.12      UPDATELAYOUTBLOCKJマンド      1274        26.13      UPDATELAYOUTBLOCKJマンド      1274        26.14      UPDATELAYOUTBLOCKJマンド      1274        26.15      URL [ブラウザ]      1274        26.16      USAVE-CLOSEALL [Rクセザズマチャデー      1275        26.16      USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて閉じる](Express Tools)      1275        27.1      説明      1276        27.2      VBALOAD [VBプロジェクトのロート]      1276        27.1      説明      1276        27.2      VBALOAD [VBプロジェクトのロート]      1276        27.4      VBALOAD [VBプロジェクトのロート]      1276        27.4      WBALOAD [VBプロジェクトのロート]      1276        27.4      WBALOAD [VBプロジェクトのロート] <td>26.8</td> <td>UNION [和]</td> <td>1271</td> | 26.8    | UNION [和]                                   | 1271 |
| 26.8.2      使用方法      1271        26.9      UNISOLATEOBJECTS [図形選択表示終了]      1272        26.10      説明      1272        26.10      説明      1272        26.11      -UNITS [作図単位]      1272        26.11      JUNITS [作図単位]      1272        26.11      JUNIS [作図単位]      1272        26.11      JUPDATELAVOUTBLOCKJマンド      1274        26.13      UPDATELAVOUTBLOCKJマンド      1274        26.13      UPDATELKYOUTBLOCKJマンド      1274        26.14      UPDATELKYOUTBLOCKJマンド      1274        26.15      URL [ブラウザ]      1274        26.16      USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて閉じる](Express Tools)      1275        26.15      USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて閉じる](Express Tools)      1275        27.1      WBIDE [VB獨集]      1276        27.1      説明      1276        27.1      説明      1276        27.2      VBALOAD [VBプロジェクトのロード]      1276        27.1      説明      1276        27.2.1      説明      1276        27.3      -VBALOAD [VBプロジェクトのロード]      1276 <t< td=""><td>26.8.1</td><td>説明</td><td>1271</td></t<>                       | 26.8.1  | 説明  | 1271 |
| 26.9    UNISOLATEOBJECTS [図形選択表示終了]    1272      26.9.1    説明    1272      26.10    UNITS [作図単位]    1272      26.11    -UNITS [作図単位]    1272      26.11    -UNITS [作図単位]    1272      26.11    -UNITS [作図単位]    1272      26.12    説明    1272      26.12    UPDATEILE [7/-ルド更新]    1274      26.13    UPDATELAVOUTBLOCKコマンド    1274      26.14    UPDATESKETCH [スケッチ更新]    1274      26.15    URL [ブラウザ]    1275      26.16    USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて閉じる](Express Tools)    1275      26.16    USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて閉じる](Express Tools)    1275      27.1    VBAIDE [VB編集]    1276      27.1    VBAIDE [VB編集]    1276      27.3    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.4    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.3    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.4    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.4    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.4    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.4.4    ガロジェクト   | 26.8.2  | 使用方法  | 1271 |
| 26.9.1      説明      1272        26.10      UNITS [作図単位]      1272        26.11      -UNITS [作図単位]      1272        26.11      -UNITS [作図単位]      1272        26.11      UPDATELYED [7      1273        26.12      UPDATELYED [7      1274        26.13      UPDATELYED [7      1274        26.14      UPDATELYEOK [7      1274        26.15      説明      1274        26.16      UPDATELYEOK [7/5*)*更新]      1274        26.17      UPDATELYEOK [7/5*)*更新]      1274        26.18      説明      1274        26.19      URL [75*)*J]      1275        26.16      URL [75*)*J]      1275        26.15      USU      1275        26.16      USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて閉じる](Express Tools)      1276        27.1      VBALOAD [VBプロジロケトロード]      1276        27.2      VBALOAD [VBプロジロケトロード]      1276        27.1      説明      1276        27.2      VBALOAD [VBプロジロケロード]      1276        27.4      VBAMAN [VBプロジロケトロード]      1276        27.4 <td>26.9</td> <td>UNISOLATEOBJECTS [図形選択表示終了]</td> <td>1272</td>                        | 26.9    | UNISOLATEOBJECTS [図形選択表示終了]                 | 1272 |
| 26.10    UNITS [作図単位]    1272      26.10.1    説明    1272      26.11    -UNITS [作図単位]    1272      26.11    コマンドによるオブション    1273      26.12    UPDATEFIELD [フィールド更新]    1274      26.13    UPDATEFIELD [フィールド更新]    1274      26.14    使用方法    1274      26.15.1    使用方法    1274      26.14    UPDATESKETCH [スケッチ更新]    1274      26.14    UPDATESKETCH [スケッチ更新]    1274      26.15    URL [ブラウザ]    1275      26.16    USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて閉じる](Express Tools)    1275      26.16    USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて閉じる](Express Tools)    1276      27.1    VBAIDE [VB編集]    1276      27.1    NBig    1276      27.1    Rbig    1276      27.2    VBALOAD [VBプロジプクトのロード]    1276      27.3    -VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.4    VBAMAN [VBプロジェクト管理]    1277      27.4    VBAMAN [VBプロジェクト管理]    1277      27.4.2    図両    1277      27.4.3    埋砂込    1276      27.4.4  | 26.9.1  | 説明  | 1272 |
| 26.10.1    説明    1272      26.11    -UNITS [作図単位]    1272      26.11    コマンドによるオブション    1273      26.12    UPDATEFIELD [74-ルド更新]    1274      26.13    UPDATELAYOUTBLOCKコマンド    1274      26.14.1    説明    1274      26.13    UPDATELAYOUTBLOCKコマンド    1274      26.14    UPDATESKETCH [スケッチ更新]    1274      26.14.1    説明    1274      26.14.2    使用方法    1275      26.15    URL [プラウザ]    1275      26.16    USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて閉じる](Express Tools)    1275      27.1    VBAIDE [VB編集]    1276      27.1.1    説明    1276      27.2    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.3    -VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.4.1    説明    1277      27.4.2    図面    1277      27.4.3    北明    1277      27.4.4    プロジェクト    1276      27.4.5    抽出    1278      27.4.4    プロジェクト    1278      27.4.5    抽出    1278 <t< td=""><td>26.10</td><td>UNITS [作図単位]</td><td>1272</td></t<>   | 26.10   | UNITS [作図単位]                                | 1272 |
| 26.11    -UNITS [作図単位]    1272      26.11.1    コマンドによるオブション    1273      26.12    UPDATEFIELD [フイールド更新]    1274      26.13.1    取用方法    1274      26.13.1    使用方法    1274      26.14.1    説明    1274      26.15.1    成明    1274      26.14.1    説明    1274      26.15.1    成明    1275      26.15.1    説明    1275      26.15.1    説明    1275      26.16    USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて閉じる](Express Tools)    1275      27.1    VBAIDE [VB編集]    1276      27.1    VBAIDE [VB編集]    1276      27.2    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.3    ジャッムのレ [VBプロジェクトのロード]    1276      27.4    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.3.1    説明    1277      27.4.2    図面    1277      27.4.4    プロジェクト    1278      27.4.5    抽出    1278      27.4.4    プロジェクト    1278      27.4.5    加出    1278      27.4.6    埋め込み   | 26.10.1 | 説明  | 1272 |
| 26.11.1    コマドによるオブション    1273      26.12.1    説明    1274      26.13    UPDATEFIELD [7イールド更新]    1274      26.13    UPDATELAYOUTBLOCKコマンド    1274      26.13    UPDATESKETCH [スケッチ更新]    1274      26.14    UPDATESKETCH [スケッチ更新]    1274      26.15.1    説明    1274      26.16    USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて閉じる](Express Tools)    1275      26.16    USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて閉じる](Express Tools)    1276      27.1    VBAIDE [VB編集]    1276      27.1    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.2    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.3    -VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.4    VBAMAN [VBプロジェクトのロード]    1276      27.4    VBAMAN [VBプロジェクト    1277      27.4.1    説明    1277      27.4.2    図面    1277      27.4.4    プロジェクト    1278      27.4.5    抽出    1278      27.4.4    プロジェクト    1278      27.4.5    抽出    1278      27.4.6    埋め込みプロジェクト    1278      27  | 26.11   | -UNITS [作図単位]                               | 1272 |
| 26.12    UPDATEFIELD [7イールド更新]    1274      26.12.1    説明    1274      26.13    UPDATELAYOUTBLOCK コマンド    1274      26.14.1    使用方法    1274      26.13.1    使用方法    1274      26.14.1    説明    1274      26.14.2    使用方法    1274      26.14.1    説明    1274      26.14.2    使用方法    1275      26.15    URL [プウヴリ]    1275      26.16    USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて閉じる](Express Tools)    1275      27.1    VBAIDE [VB編集]    1276      27.1    VBAIDE [VB編集]    1276      27.2    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.3    -VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.3    -VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.4    説明    1277      27.4.1    説明    1277      27.4.2    図面    1277      27.4.3    埋め込みプロジェクト    1276      27.4.4    プロジェクト    1278      27.4.5    抽出    1278      27.4.4    プロジェクト    1278      27.4.5 <td>26.11.1</td> <td></td> <td>1273</td>   | 26.11.1 |   | 1273 |
| 26.12.1    説明  | 26.12   | UPDATEFIEI D [フィールド更新]                      | 1274 |
| 26.13    UPDATELAYOUTBLOCKコマンド    1274      26.13.1    使用方法    1274      26.14    UPDATESKETCH [スケッチ更新]    1274      26.15.1    説明    1275      26.16    USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて閉じる](Express Tools)    1275      26.15    USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて閉じる](Express Tools)    1275      27.1    VBALDE [VB編集]    1276      27.2    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.3    -VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.4    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1277      27.4    VBALOAD [VBプロジェクト©田=]    1277      27.4.1    説明    1277      27.4.2    図面    1277      27.4.3    埋め込みプロジェクト管理]    1277      27.4.4    プロジェクト    1278      27.4.5    抽出    1278      27.4.6    埋め込む    1278      27.4.7    プィ/ルを追加    1278      27.4.8    名前を付けて保存    1278      27.4.9    ロード    1278      27.4.1    説明    1278      27.4.2    図面    1278      27.4.4    プロジェクト    1  | 26 12 1 | 前用  | 1274 |
| 26.13.1    使用方法    1274      26.14    UPDATESKETCH [スケッチ更新]    1274      26.14.1    説明    1274      26.14.2    使用方法    1275      26.15    URL [プラウザ]    1275      26.16    USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて閉じる](Express Tools)    1275      27.    V    1276      27.1    VBAIDE [VB編集]    1276      27.1    説明    1276      27.3.1    説明    1276      27.3.1    説明    1277      27.4    VBAMAN [VBプロジェクトのロード]    1276      27.4    VBAMAN [VBプロジェクト管理]    1277      27.4.1    説明    1277      27.4.2    図面    1277      27.4.3    埋砂込みプロジェクト    1278      27.4.4    プロジェクト    1278      27.4.5    抽出    1278      27.4.6    埋砂込む    1278      27.4.6    埋砂込む    1278      27  | 26.13   | LIPDATELAYOUTBLOCKコマンド                      | 1274 |
| 26.14    UPDATESKETCH [スケッチ更新]    1274      26.14    説明    1274      26.14.1    説明    1275      26.15.1    説明    1275      26.16    USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて閉じる](Express Tools)    1275      26.16    USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて閉じる](Express Tools)    1275      27.1    VBALDE [VB編集]    1276      27.1    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.1    説明    1276      27.1    説明    1276      27.1    説明    1276      27.2    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.3    -VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.4    VBAMAN [VBプロジェクトのロード]    1277      27.4    VBAMAN [VBプロジェクトのロード]    1277      27.4    VBAMAN [VBプロジェクト    1278      27.4.1    説明    1277      27.4.3    埋め込みプロジェクト    1278      27.4.4    プロジェクト    1278      27.4.5    抽出    1278      27.4.6    埋め込む    1278      27.4.7    プロ/ル    1278      27.4.8    右前を付けて保存    1278  | 26 13 1 | 使田方法  | 1274 |
| 1214    1000    1214    1214      26.14.1    説明    1275      26.15.1    URL [ブラウザ]    1275      26.16    USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて閉じる](Express Tools)    1275      27.1    VBAIDE [VB編集]    1276      27.2    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.3    -VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.4    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.3    -VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.4    VBAMAN [VBプロジェクトのロード]    1277      27.4    VBAMAN [VBプロジェクトのロード]    1277      27.4    VBAMAN [VBプロジェクト    1277      27.4.1    説明    1277      27.4.2    図面    1277      27.4.3    埋め込みプロジェクト    1278      27.4.4    プロジェクト    1278      27.4.5    抽出    1278      27.4.6    埋め込む    1278      27.4.7    プィルを追加    1278      27.4.8    名前を付けて保存    1278      27.4.9    ロード    1278      27.4.1    マクロ    1278      27.4.2    図正ディック    1279 </td <td>26.14</td> <td>UPDATESKETCH [スケッチ更新]</td> <td>1274</td>   | 26.14   | UPDATESKETCH [スケッチ更新]                       | 1274 |
| 26.14.2    使用方法    1275      26.15    URL [ブラウザ]    1275      26.16    USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて閉じる](Express Tools)    1275      27. V    1276      27.1    VBAIDE [VB編集]    1276      27.1.1    説明    1276      27.2    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.3.1    説明    1276      27.3.1    説明    1276      27.4    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.3.1    説明    1277      27.4    VBAMAN [VBプロジェクトのロード]    1277      27.4    VBAMAN [VBプロジェクト管理]    1277      27.4.1    説明    1277      27.4.2    図面    1277      27.4.3    埋め込みプロジェクト    1278      27.4.4    プロジェクト    1278      27.4.5    抽出    1278      27.4.6    埋め込む    1278      27.4.7    プァイルを追加    1278      27.4.8    名前を付けて保存    1278      27.4.1    マクロ    1278      27.4.2    Bu市    1278      27.4.3    生め込む    1279  | 26 14 1 | 前的。<br>前的                                   | 1274 |
| 26.15    URL [ブラウザ]    1275      26.15    USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて閉じる](Express Tools)    1275      27.    V    1276      27.1    VBAIDE [VB編集]    1276      27.1    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.2    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.3    -VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.4    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.4    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1277      27.4    VBAUAN [VBプロジェクト管理]    1277      27.4.1    説明    1277      27.4.2    図面    1277      27.4.3    埋め込みプロジェクト    1278      27.4.4    プロジェクト    1278      27.4.5    抽出    1278      27.4.6    埋め込む    1278      27.4.7    ファイルを追加    1278      27.4.8    名前を付けて保存    1278      27.4.1    マロ    1278      27.4.5    抽出    1278      27.4.6    埋め込む    1278      27.4.7    ファイルを追加    1278      27.4.8    名前を付けて保存    1279   | 26 14 2 | 使田方法  | 1275 |
| 26.15.1    説明  | 26.15   | URI [ブラウザ]                                  | 1275 |
| 26.16    USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて閉じる](Express Tools)    1275      26.16    USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて閉じる](Express Tools)    1276      27.1    VBAIDE [VB編集]    1276      27.1    説明    1276      27.2    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.3    -VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.4    VBAMAN [VBプロジェクト管理]    1277      27.4.1    説明    1277      27.4.2    図面    1277      27.4.3    埋め込みプロジェクト<管理]  | 26 15 1 | 说明  | 1275 |
| 27. V  | 26.16   | USAVE-CLOSEALL [保存せずにすべて閉じる](Express Tools) | 1275 |
| 27.1    VBAIDE [VB編集]    1276      27.1.1    説明    1276      27.2    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.3    -VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.3.1    説明    1277      27.4    VBAMAN [VBプロジェクト管理]    1277      27.4.1    説明    1277      27.4.2    図面    1277      27.4.3    埋め込みプロジェクト<管理]  | 27. V   |   | 1276 |
| 27.1.1    説明   | 27.1    |   | 1276 |
| 27.2    VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.2.1    説明    1276      27.3    -VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.4    説明    1277      27.4    VBAMAN [VBプロジェクト管理]    1277      27.4.1    説明    1277      27.4.2    図面    1277      27.4.3    埋め込みプロジェクト    1277      27.4.4    プロジェクト    1278      27.4.5    抽出    1278      27.4.6    埋め込む    1278      27.4.7    ファイルを追加    1278      27.4.6    埋め込む    1278      27.4.7    ファイルを追加    1278      27.4.8    名前を付けて保存    1278      27.4.9    ロード    1278      27.4.10    ロード解除    1279      27.4.11    マクロ    1279      27.4.12    VBIディター    1279      27.5    VBANEW [新規VBプロジェクト]    1279      27.5    VBARUN [VBマクロ実行]    1279      27.5    VBARUN [VBマクロ実行]    1279   | 27.1.1  | 説明  | 1276 |
| 27.2.1    説明   | 27.2    |   | 1276 |
| 27.3    -VBALOAD [VBプロジェクトのロード]    1276      27.3.1    説明    1277      27.4    VBAMAN [VBプロジェクト管理]    1277      27.4.1    説明    1277      27.4.2    図面    1277      27.4.3    埋め込みプロジェクト    1278      27.4.4    プロジェクト    1278      27.4.5    抽出    1278      27.4.6    埋め込む    1278      27.4.7    ファイルを追加    1278      27.4.8    名前を付けて保存    1278      27.4.9    ロード    1278      27.4.10    ロード解除    1278      27.4.11    マクロ    1278      27.4.12    VBIT    1278      27.4.14    マクロ    1278      27.5    VBANEW [新規VBプロジェクト]    1279      27.5    VBANEW [新規VBプロジェクト]    1279      27.5    VBARUN [VBマクロ実行]    1279      27.6    VBARUN [VBマクロ実行]    1279  | 27.2.1  | 説明  | 1276 |
| 27.3.1    説明   | 27 3    | -VBALOAD [VBプロジェクトのロード]                     | 1276 |
| 27.4    VBAMAN [VBプロジェクト管理]    1277      27.4.1    説明1277      27.4.2    図面    1277      27.4.3    埋め込みプロジェクト    1278      27.4.4    プロジェクト    1278      27.4.5    抽出    1278      27.4.6    埋め込む    1278      27.4.7    ファイルを追加    1278      27.4.8    名前を付けて保存    1278      27.4.9    ロード    1278      27.4.10    ロード解除    1278      27.4.11    マクロ    1279      27.4.12    VBIディター    1279      27.5    VBANEW [新規VBプロジェクト]    1279      27.6    VBARUN [VBマクロ実行]    1279   | 2731    | 説明  | 1277 |
| 27.4.1    説明   | 27.4    | VBAMAN [VBプロジェクト管理]                         | 1277 |
| 27.4.2    図面    1277      27.4.3    埋め込みプロジェクト    1278      27.4.4    プロジェクト    1278      27.4.5    抽出    1278      27.4.6    埋め込む    1278      27.4.7    ファイルを追加    1278      27.4.8    名前を付けて保存    1278      27.4.9    ロード    1278      27.4.10    ロード解除    1278      27.4.11    マクロ    1279      27.4.12    VBIディター    1279      27.5    VBANEW [新規VBプロジェクト]    1279      27.5    VBARUN [VBマクロ実行]    1279      27.6    VBARUN [VBマクロ実行]    1279  | 27.4.1  | 説明  | 1277 |
| 27.4.3    埋め込みプロジェクト1278      27.4.4    プロジェクト1278      27.4.5    抽出1278      27.4.6    埋め込む1278      27.4.7    ファイルを追加1278      27.4.8    名前を付けて保存1278      27.4.9    ロード1278      27.4.10    ロード解除1279      27.4.11    マクロ1279      27.4.12    VBIディター1279      27.5    VBANEW [新規VBプロジェクト]1279      27.5    VBARUN [VBマクロ実行]1279      27.6    VBARUN [VBマクロ実行]1279  | 27.4.2  | 図面  | 1277 |
| 27.4.4    プロジェクト1278      27.4.5    抽出1278      27.4.6    埋め込む1278      27.4.7    ファイルを追加1278      27.4.8    名前を付けて保存1278      27.4.9    ロード1278      27.4.10    ロード解除1279      27.4.11    マクロ1279      27.4.12    VBエディター1279      27.5    VBANEW [新規VBプロジェクト]1279      27.5.1    説明1279      27.6    VBARUN [VBマクロ実行]1279  | 27.4.3  |   | 1278 |
| 27.4.5    抽出1278      27.4.6    埋め込む1278      27.4.7    ファイルを追加1278      27.4.8    名前を付けて保存1278      27.4.9    ロード1278      27.4.10    ロード解除1279      27.4.11    マクロ1279      27.4.12    VBIディター1279      27.5    VBANEW [新規VBプロジェクト]1279      27.5.1    説明1279      27.6    VBARUN [VBマクロ実行]1279  | 27.4.4  | プロジェクト                                      | 1278 |
| 27.4.6    埋め込む1278      27.4.7    ファイルを追加1278      27.4.8    名前を付けて保存1278      27.4.9    ロード1278      27.4.10    ロード解除1279      27.4.11    マクロ1279      27.4.12    VBエディター1279      27.5    VBANEW [新規VBプロジェクト]1279      27.5.1    説明1279      27.6    VBARUN [VBマクロ実行]1279  | 27.4.5  | 抽出  | 1278 |
| 27.4.7    ファイルを追加    1278      27.4.8    名前を付けて保存    1278      27.4.9    ロード    1278      27.4.10    ロード解除    1279      27.4.11    マクロ    1279      27.4.12    VBエディター    1279      27.5    VBANEW [新規VBプロジェクト]    1279      27.5.1    説明    1279      27.6    VBARUN [VBマクロ実行]    1279  | 27.4.6  | 埋め込む  | 1278 |
| 27.4.8    名前を付けて保存1278      27.4.9    ロード1278      27.4.10    ロード解除1279      27.4.11    マクロ1279      27.4.12    VBIディター1279      27.5    VBANEW [新規VBプロジェクト]1279      27.5.1    説明1279      27.6    VBARUN [VBマクロ実行]1279   | 27.4.7  | ファイルを追加                                     | 1278 |
| 27.4.9    ロード    1278      27.4.10    ロード解除    1279      27.4.11    マクロ    1279      27.4.12    VBIディター    1279      27.5    VBANEW [新規VBプロジェクト]    1279      27.5.1    説明    1279      27.6    VBARUN [VBマクロ実行]    1279   | 27.4.8  | 名前を付けて保存                                    | 1278 |
| 27.4.10    ロード解除1279      27.4.11    マクロ1279      27.4.12    VBエディター1279      27.5    VBANEW [新規VBプロジェクト]1279      27.5.1    説明1279      27.6    VBARUN [VBマクロ実行]1279  | 27.4.9  | <br>D-۴                                     | 1278 |
| 27.4.11    マクロ1279      27.4.12    VBエディター1279      27.5    VBANEW [新規VBプロジェクト]1279      27.5.1    説明1279      27.6    VBARUN [VBマクロ実行]1279  | 27.4.10 | ロード解除                                       | 1279 |
| 27.4.12    VBIディター1279      27.5    VBANEW [新規VBプロジェクト]1279      27.5.1    説明1279      27.6    VBARUN [VBマクロ実行]1279  | 27.4.11 | マクロ   | 1279 |
| 27.5    VBANEW [新規VBプロジェクト]1279      27.5.1    説明1279      27.6    VBARUN [VBマクロ実行]1279  | 27.4.12 | VBエディター                                     | 1279 |
| 27.5.1    説明1279      27.6    VBARUN [VBマクロ実行]1279   | 27.5    | VBANEW [新規VBプロジェクト]                         | 1279 |
| 27.6    VBARUN [VBマクロ実行]1279   | 27.5.1  |   | 1279 |
|  | 27.6    | VBARUN [VBマクロ実行]                            | 1279 |

# **み** 目次

| 27.6.1  | 説明                          | 1279 |  |  |
|---------|-----------------------------|------|--|--|
| 27.6.2  | マクロ名                        |      |  |  |
| 27.6.3  | プロジェクト名                     |      |  |  |
| 27.6.4  | 説明                          |      |  |  |
| 27.6.5  | 実行                          |      |  |  |
| 27.6.6  | ステップイントゥ                    |      |  |  |
| 27.6.7  | 編集                          | 1280 |  |  |
| 27.6.8  | 作成                          |      |  |  |
| 27.6.9  | 削除                          | 1280 |  |  |
| 27.7    | -VBARUN [VBマクロ実行]           | 1280 |  |  |
| 27.7.1  | 説明                          | 1280 |  |  |
| 27.8    | VBASECURITY [VBセキュリティ]      | 1280 |  |  |
| 27.8.1  | 説明                          | 1281 |  |  |
| 27.9    | VBAUNLOAD [VBプロジェクトのロード解除]  | 1281 |  |  |
| 27.9.1  | 説明                          | 1281 |  |  |
| 27.10   | VERSIONCONTROL [バージョン管理]    | 1281 |  |  |
| 27.10.1 | 説明                          | 1281 |  |  |
| 27.10.2 | 使用方法                        | 1281 |  |  |
| 27.10.3 | コマンドオプション                   | 1281 |  |  |
| 27.11   | VIEW [ビュー]                  | 1282 |  |  |
| 27.11.1 | 説明                          | 1283 |  |  |
| 27.11.2 | コマンドオプション                   | 1283 |  |  |
| 27.11.3 | コンテキストメニューオプション             | 1284 |  |  |
| 27.12   | -VIEW [ビュー管理]               |      |  |  |
| 27.12.1 | 説明                          | 1285 |  |  |
| 27.12.2 | コマンドオプション                   | 1285 |  |  |
| 27.13   | VIEWBASE [ベースビュー作成]         | 1285 |  |  |
| 27.13.1 | 使用方法                        | 1286 |  |  |
| 27.13.2 | コマンドオプション                   | 1286 |  |  |
| 27.14   | VIEWBREAK [分割ビュー]           | 1289 |  |  |
| 27.14.1 | 使用方法                        | 1289 |  |  |
| 27.14.2 | コマンドオプション                   | 1289 |  |  |
| 27.14.3 | グリップの編集                     | 1290 |  |  |
| 27.15   | VIEWDETAIL [詳細ビュー]          | 1291 |  |  |
| 27.15.1 | 使用方法                        | 1291 |  |  |
| 27.15.2 | コマンドオプション                   | 1291 |  |  |
| 27.15.3 | グリップ編集                      | 1293 |  |  |
| 27.16   | VIEWDETAILSTYLE [詳細ビュースタイル] | 1293 |  |  |
| 27.16.1 | 説明                          | 1293 |  |  |
| 27.16.2 | ビュー詳細スタイルの編集パネル内のオプション      | 1294 |  |  |
| 27.16.3 | コンテキストメニューオプション             | 1295 |  |  |
| 27.17   | VIEWEDIT [ビューを編集]           | 1295 |  |  |
| 27.17.1 | 使用方法                        | 1295 |  |  |
| 27.17.2 | コマンドオプション                   | 1295 |  |  |
| 27.18   | VIEWEXPORT [ビュー書き出し]        | 1295 |  |  |
| 27.18.1 | 説明                          | 1296 |  |  |
| 27.18.2 | 使用方法                        | 1296 |  |  |
| 27.18.3 | コマンドオブション                   | 1296 |  |  |
| 27.19   | VIEWHORIZONTAL [水平に回転]12    |      |  |  |



| 27.19.1 | 説明12  |      |  |  |
|---------|---|------|--|--|
| 27.20   | VIEWLABEL [ビューラベル]                            |      |  |  |
| 27.20.1 | 説明  |      |  |  |
| 27.21   | /IEWPOINT [視点をセット]                            |      |  |  |
| 27.21.1 | 説明  |      |  |  |
| 27.22   | /IEWPROJ [投影ビュー]                              |      |  |  |
| 27.22.1 | 使用方法  | 1297 |  |  |
| 27.22.2 | コマンドオプション                                     | 1297 |  |  |
| 27.23   | VIEWRES [ビュー精度]                               | 1297 |  |  |
| 27.23.1 | 説明  | 1298 |  |  |
| 27.23.2 | コマンドオプション                                     | 1298 |  |  |
| 27.24   | VIEWSECTION [断面ビューを生成]                        | 1298 |  |  |
| 27.24.1 | 使用方法  | 1298 |  |  |
| 27.24.2 | コマンドオプション                                     | 1298 |  |  |
| 27.24.3 | グリップ編集  | 1301 |  |  |
| 27.25   | VIEWSECTIONSTYLE [断面ビュースタイル]                  | 1301 |  |  |
| 27.25.1 | 説明  | 1302 |  |  |
| 27.25.2 | 断面ビュースタイルを編集パネル内のオプション                        | 1302 |  |  |
| 27.25.3 | コンテキストメニューオプション                               | 1304 |  |  |
| 27.26   | VIEWUPDATE [ビュー更新]                            | 1304 |  |  |
| 27.26.1 | 説明  | 1304 |  |  |
| 27.26.2 | コマンドオプション                                     | 1304 |  |  |
| 27.27   | VISIBILITYSTATES [可視性を管理]                     | 1304 |  |  |
| 27.27.1 | 説明  | 1305 |  |  |
| 27.27.2 | コマンドオプション                                     |      |  |  |
| 27.28   | VISIBILITYSTATILITYESPANELCLOSE [可視状態パネルを閉じる] |      |  |  |
| 27.28.1 | 使用方法  |      |  |  |
| 27.29   | VISIBILITYSTATESPANELOPEN [可視状態パネルを開く]        |      |  |  |
| 27.29.1 | 説明  | 1306 |  |  |
| 27.30   | VISIBLE [可視]                                  | 1306 |  |  |
| 27.30.1 | 説明  | 1306 |  |  |
| 27.31   | VISUALSTYLES [表示スタイル]                         | 1306 |  |  |
| 27.31.1 | 使用方法  | 1306 |  |  |
| 27.31.2 | コンテキストメニューオプション                               | 1309 |  |  |
| 27.32   | -VISUALSTYLES [表示スタイル]                        | 1309 |  |  |
| 27.32.1 | 説明  | 1309 |  |  |
| 27.32.2 | コマンドオブション                                     | 1310 |  |  |
| 27.33   | VLIDE [LISP 編集・デバック]                          | 1314 |  |  |
| 27.33.1 | 説明  |      |  |  |
| 27.34   | VLISP [BLADEを開く]1:                            |      |  |  |
| 27.34.1 | 説明  | 1314 |  |  |
| 27.35   | VMLOUT [HTMLファイルを作成]                          | 1314 |  |  |
| 27.35.1 | 説明  |      |  |  |
| 27.36   | VPCLIP [ビューボートクリップ]                           | 1315 |  |  |
| 27.36.1 | 説明  | 1315 |  |  |
| 27.36.2 | コマンドオブション                                     | 1315 |  |  |
| 27.37   | VPLAYER [ビューボート画層管理]                          | 1316 |  |  |
| 27.37.1 | 説明  | 1316 |  |  |



| 27.37.2 | コマンドオプション                       | 1316 |  |  |
|---------|---------------------------------|------|--|--|
| 27.38   |                                 |      |  |  |
| 27.38.1 | 使用方法                            |      |  |  |
| 27.39   | VPMIN [ビューポートを元に戻す]             |      |  |  |
| 27.39.1 | 使用方法                            |      |  |  |
| 27.40   |                                 |      |  |  |
| 27.40.1 | 説明                              | 1318 |  |  |
| 27.40.2 | 使用方法                            | 1318 |  |  |
| 27.40.3 | コマンドオプション                       | 1318 |  |  |
| 27.41   | VPORTS [ビューポート管理]               | 1319 |  |  |
| 27.41.1 | 説明                              | 1319 |  |  |
| 27.41.2 | コマンドオプション                       | 1319 |  |  |
| 27.42   | -VPORTS [ビューポート管理]              | 1322 |  |  |
| 27.42.1 | 説明                              | 1322 |  |  |
| 27.43   | VPSCALE [VP尺度表示](Express Tools) | 1322 |  |  |
| 27.43.1 | 使用方法                            | 1323 |  |  |
| 27.44   | VPSYNC [VP同期](Express Tools)    | 1323 |  |  |
| 27.44.1 | 使用方法                            | 1323 |  |  |
| 27.45   | VSCURRENT [表示スタイル設定]            | 1323 |  |  |
| 27.45.1 | 説明                              | 1323 |  |  |
| 27.45.2 | コマンドオプション                       | 1323 |  |  |
| 27.46   | VSLIDE [スナップショット表示]             | 1323 |  |  |
| 27.46.1 | 説明                              | 1324 |  |  |
| 27.47   | VTOPTIONS [移行オプションを表示]          | 1324 |  |  |
| 27.47.1 | 説明                              | 1324 |  |  |
| 28. W   |                                 | 1325 |  |  |
| 28.1    | WBLOCK [ブロック書き出し]               | 1325 |  |  |
| 28.1.1  | 説明                              | 1325 |  |  |
| 28.1.2  | 対象先ファイル                         | 1326 |  |  |
| 28.1.3  | ブロックを保存                         | 1326 |  |  |
| 28.1.4  | 挿入単位                            | 1326 |  |  |
| 28.1.5  | ブロック元                           | 1326 |  |  |
| 28.1.6  | 図形                              | 1326 |  |  |
| 28.1.7  | オブション                           | 1326 |  |  |
| 28.1.8  | 基点                              | 1326 |  |  |
| 28.2    | -WBLOCK [フロック書き出し]              | 1326 |  |  |
| 28.2.1  | 説明                              | 1327 |  |  |
| 28.2.2  |                                 | 1327 |  |  |
| 28.3    | WCASCADE [重ねて表示]                | 1327 |  |  |
| 28.3.1  | 説明                              | 1327 |  |  |
| 28.4    | WCLOSE [凶面を閉じる]                 | 1327 |  |  |
| 28.4.1  |                                 | 1328 |  |  |
| 28.5    | WCLOSEALL [すべての凶血を閉じる]          | 1328 |  |  |
| 28.5.1  | 説明1                             |      |  |  |
| 28.6    | WEBLIGHT [ 配光光源]                | 1328 |  |  |
| 28.6.1  | 記り                              | 1328 |  |  |
| 28.6.2  | LEVTTUE                         | 1328 |  |  |
| 28.7    | WEDGE [くさひ]                     |      |  |  |



| 28.7.1  | 説明                         | 1330 |  |  |
|---------|----------------------------|------|--|--|
| 28.7.2  | 使用方法                       |      |  |  |
| 28.7.3  | コマンドオプション                  | 1331 |  |  |
| 28.8    | WHOHAS [図面所有者]             |      |  |  |
| 28.8.1  | 説明                         |      |  |  |
| 28.9    | WHTILE [上下に並べて表示]          |      |  |  |
| 28.9.1  | 説明                         | 1332 |  |  |
| 28.10   | WIARRANGE [アイコンの整列]        | 1332 |  |  |
| 28.10.1 | 説明                         | 1332 |  |  |
| 28.11   | WIPEOUT [ワイプアウト]           | 1332 |  |  |
| 28.11.1 | 説明                         | 1333 |  |  |
| 28.11.2 | 使用方法                       | 1333 |  |  |
| 28.11.3 | コマンドオプション                  | 1333 |  |  |
| 28.12   | WMFIN command              | 1334 |  |  |
| 28.12.1 | Method                     | 1334 |  |  |
| 28.12.2 | Options within the command | 1334 |  |  |
| 28.13   | WMFOUT [WMF書き出し]           | 1334 |  |  |
| 28.13.1 | 使用方法                       | 1334 |  |  |
| 28.14   | WNEXT [次のウィンドウ]            | 1334 |  |  |
| 28.14.1 | 説明                         | 1334 |  |  |
| 28.15   | WORKSETS [ワークシートセット]       | 1335 |  |  |
| 28.15.1 | 説明                         | 1335 |  |  |
| 28.15.2 | 最後のセッションをロード               | 1335 |  |  |
| 28.15.3 | ワークセットをロード                 |      |  |  |
| 28.15.4 | ワークセットを保存                  |      |  |  |
| 28.15.5 | ヘルプ                        |      |  |  |
| 28.16   | WORKSPACE [ワークスペース]        | 1336 |  |  |
| 28.16.1 | 説明                         | 1336 |  |  |
| 28.16.2 | コマンドオプション                  | 1336 |  |  |
| 28.17   | WPREV [前のウィンドウを表示]         | 1336 |  |  |
| 28.17.1 | 説明                         | 1336 |  |  |
| 28.18   | WSSAVE [ワークスペース保存]         | 1336 |  |  |
| 28.18.1 | 説明                         | 1337 |  |  |
| 28.18.2 | カレントのワークスペースを新規名として保存      | 1337 |  |  |
| 28.19   | WSSETTINGS [ワークスペース設定]     | 1337 |  |  |
| 28.19.1 | 説明                         | 1337 |  |  |
| 28.20   | WVTILE [左右に並べて表示]          | 1337 |  |  |
| 28.20.1 | 説明                         | 1337 |  |  |
| 29. X   |                            | 1338 |  |  |
| 29.1    | XATTACH [DWG参照]            | 1338 |  |  |
| 29.1.1  | 説明                         | 1338 |  |  |
| 29.2    | -XBIND [個別バインド]            | 1338 |  |  |
| 29.2.1  |                            | 1338 |  |  |
| 29.2.2  | 使用方法                       |      |  |  |
| 29.2.3  | コマンドオプション                  | 1338 |  |  |
| 29.3    | XCLIP [外部参照クリップ]           | 1339 |  |  |
| 29.3.1  | 使用方法                       | 1339 |  |  |
| 29.3.2  | コマンドオプション                  | 1339 |  |  |
|         |                            |      |  |  |



| 29.4    | XDATA [拡張データ](Express Tools)          | 1340         |  |  |
|---------|---------------------------------------|--------------|--|--|
| 29.4.1  | 使用方法                                  |              |  |  |
| 29.4.2  | コマンドオブション                             |              |  |  |
| 29.5    | XDEDIT [拡張データ編集](Express Tools)       | 1341         |  |  |
| 29.5.1  | 使用方法                                  |              |  |  |
| 29.6    | XDLIST [拡張データー覧](Express Tools)       | 1341         |  |  |
| 29.6.1  | 使用方法                                  |              |  |  |
| 29.6.2  | コマンドオプション                             | 1341         |  |  |
| 29.7    | XEDGES [エッジを抽出]                       | 1341         |  |  |
| 29.7.1  |                                       | 1342         |  |  |
| 29.8    |                                       | 1342         |  |  |
| 29.8.1  | 説明                                    | 1342         |  |  |
| 29.8.2  | コマンドオプション                             | 1342         |  |  |
| 29.9    | XI INE [構築線]                          | 1342         |  |  |
| 2991    | 前期                                    | 1342         |  |  |
| 2992    | 構築線の開始方法                              | 1342         |  |  |
| 2993    | 料本版の加加2514<br>XI INFコマンドオプション         | 1344         |  |  |
| 29.10   | XI IST 「ブロック屋性を表示」(Express Tools)     | 1346         |  |  |
| 29.10   | 6田方注                                  | 1346         |  |  |
| 20.10.1 |                                       | 1247         |  |  |
| 20.11   | - ACIST [ノロノノ周日を扱う](LAPIESS TOOIS)    | 1347         |  |  |
| 29.11.1 | ♥用月点<br>VODEN IA 部会昭を問/1              | 1247         |  |  |
| 29.12   | AOPEN [가印参照を用入]<br>説明                 | 1347         |  |  |
| 29.12.1 | 記明                                    |              |  |  |
| 29.13   | XPLODE [分解]                           |              |  |  |
| 29.13.1 | 記り                                    | 1347         |  |  |
| 29.13.2 |                                       | 1347         |  |  |
| 29.14   | XREF [パダツナメントハイルを開く]                  | 1348         |  |  |
| 29.14.1 | 説明                                    | 1348         |  |  |
| 29.15   | -XREF [外部参照]                          | 1348         |  |  |
| 29.15.1 | 説明                                    | 1348         |  |  |
| 29.15.2 | コマンドオブション                             | 1349         |  |  |
| 30. Y   |                                       | 1350         |  |  |
| 31. Z   |                                       | 1351         |  |  |
| 31.1    | ZCENTER [3D面の中心]                      | 1351         |  |  |
| 31.1.1  | 説明                                    | 1351         |  |  |
| 31.2    | ZINTERSECTION [3D交点]                  | 1351         |  |  |
| 31.2.1  | 説明                                    | 1351         |  |  |
| 31.3    | ZKNOT [3Dノット]                         | 1351         |  |  |
| 31.3.1  | 説明                                    | 1351         |  |  |
| 31.4    | ZMIDPOINT [3D中点]                      | 1351         |  |  |
| 31.4.1  | 説明                                    | 1352         |  |  |
| 31.5    | ZNEAREST [3D近接点]                      | 1352         |  |  |
| 31.5.1  | 前明                                    |              |  |  |
| 31.6    | ZNONE [3D図形スナップ解除]                    | 1352         |  |  |
| 3161    | ····································· | 1252         |  |  |
| 317     | 700M [ズー/」                            | 1352         |  |  |
| 3171    |                                       | 1252         |  |  |
| 31.7.1  | <br>コマンドオプション                         | 1353<br>1252 |  |  |
| J 1.1.L | — > < + : + < < = <                   | 1333         |  |  |



目次





# 1. コマンドリファレンス

# 1.1 コマンドの実行

BricsCADでは、以下の方法でコマンドを起動できます。

- コマンドライン:コマンド名を入力
- ・ メニューバー:メニューバーでコマンド名を検索。例:作成 | 線分
- リボン:リボンでコマンド名を検索。例:ホーム|作成|線分
- ツールバー: ツールバーでコマンド名を検索。例: 作成 | /
  注:特定のツールバーを開くには、ツールバーの上にカーソルを置き、右クリックしてツールバー > BricsCADを開き、ディスプレイに表示させたいツールバーを選択します。
- クワッドタブ:クワッドタブでコマンド名を検索。例:描画|

# 1.2 コマンドオプション

コマンドオプションはステータスバーやコマンドラインに表示されるほか、PROMPTMENUシステム変数の設定に応じてプロンプ トメニューにも表示されます。

PROMPTOPTIONFORMATシステム変数は、コマンドラインプロンプトでのコマンドオプションの表示方法をコントロール制御します。

# 1.3 コマンド接頭辞

BricsCADコマンドでは下記の接頭辞が使用できます:

| 接頭辞                        | 種類      | 結果   |
|----------------------------|---------|--|
| ' (シングルクォートま<br>たはアポストロフィ) | 透過性     | あるコマンドを他のコマンドの実行中で実行できるようにします。<br>例:線分を作図しているときに、コマンドラインに'zoomと入力する<br>と、LINEコマンドが一時的に中断され、ZOOMコマンドが実行されま<br>す。  |
| - (ハイフン)                   | コマンドライン | 非ダイアログ版のコマンドを起動します。すべてのコマンドオプションを<br>コマンドラインで使用できます。<br>例:コマンドラインに-layerと入力すると、[図面エクスプローラ/画層]<br>ダイアログボックスは表示されません。すべてのコマンドオプションをコマ<br>ンドラインで使用できます。スクリプトでコマンドを実行する場合には、<br>特に有効な手段です。 |
| _ (下線)                     | グローバル   | ローカライズされたBricsCADでオリジナルの英語コマンド(グローバルコ<br>マンド)を実行します。<br>スクリプトやキーボードショートカット、カスタマイズツールを定義する際<br>には、グローバルコマンド接頭辞を使用することをお勧めします。   |



| 接頭辞      | 種類   | 結果   |
|----------|------|--|
| . (ピリオド) | 非再定義 | UNDEFINEコマンドを使用して、一時的にBricsCADから削除されて<br>いるコマンドを実行します。 |

コマンドの接頭辞は組み合わせることが可能です。例:ZOOMコマンドが一時的に定義されていない場合、['.zoom]は ZOOMコマンドを透過的に実行します。



# 2. +

# 2.1 +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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔗 Mechanical 🥝 BIM

アイコン: 🖥

#### 2.1.1 説明

[構造ツリー設定ファイル] ダイアログボックスを開き、[構造]パネルに含めるcstファイルを選択します。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。



# 3. ?

# 3.1 ? [ヘルプ]

BricsCADヘルプセンターを開きます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

# 3.1.1 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。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。



# 4. 2

# 4.1 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。

💿 Shape 🥥 Lite 📀 Pro 🥝 Mechanical 📀 BIM

# 4.1.1 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。



# 5. 3

# 5.1 3D

基本的な3Dメッシュ図形を作図します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥝 Pro 📀 Mechanical 🥝 BIM

# 5.1.1 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。

# 5.1.2 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



## 5.2 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。

🔇 🛇 Shape 🛛 Lite 🖌 Pro 🕑 Mechanical 📿 BIM

アイコン: 🎯

エイリアス: 3A、ARRAY3D

#### 5.2.1 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。

#### 5.2.2 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
- 矩形状

#### 5.2.3 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。

矩形状

3D矩形状配列を作成します。

#### 5.3 3DCOMPARE [3D比較]

2つのモデルの比較ダイアログボックスを開きます。

🔕 Shape 🙁 Lite 🥝 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🛈

#### 5.3.1 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ジオメトリとサーフェスジオメトリを比較します。

### 5.4 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

#### 5.4.1 説明

3D ACISの選択された図形を3Dポリフェースメッシュに変換します。

# 5.5 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。



🔞 Shape 🥑 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

#### 5.5.1 説明

[3D DWF 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。

# 5.6 3DFACE [3D面]

4つのエッジから3D面を作成します。



アイコン: 📎

エイリアス: 3F、FACE

#### 5.6.1 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。

#### 5.6.2 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。

#### 5.7 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:×

#### 5.7.1 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。

## 5.8 3DMESH [3Dメッシュ]

3Dのサーフェスメッシュを作成します。



アイコン:🗇

エイリアス: MESH



# 5.8.1 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。

### 5.8.2 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。

## 5.9 3DOSNAP [3D図形スナップ設定]

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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🎯 🖉 🦽 • 🗡 🖾

#### 5.9.1 説明

[設定]ダイアログボックスを開き、[エンティティ3Dスナップモード]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。

#### 5.10 -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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

#### 5.10.1 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)

#### 5.10.2 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。

### 5.11 3DPOLY [3Dポリライン]

3Dポリラインを作成します。

🤇 🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 🄊

エイリアス: 3P

#### 5.11.1 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 始点
- 2 次
- 3 次
- 4 終点

#### 5.11.2 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。

#### 5.11.3 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

最後に描画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 始点
- 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つ前の始点から描線を続けます。

#### 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描線して閉じます。その後コマンドが終了します。



- 1 始点/終点
- 2 次
- 3 次
- 4 次
- 5 最後に描かれたセグメント

# 5.12 3DROTATE [3D回転]

3D空間の軸を中心に図形を回転させます。





#### 5.12.1 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。

#### 5.12.2 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。

#### 5.12.3 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。



# 6. A

# 6.1 ABOUT [BricsCADバージョン情報]

を開きます BricsCADについてダイアログボックス。

🔇 🛇 Shape 🛛 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🖉 BIM

アイコン:

# 6.1.1 説明

を開きます BricsCADについて BricsCADバージョンと著作権情報を表示するダイアログボックス。

# 6.2 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。

# 6.2.1 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。



# 6.3 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。

# 6.3.1 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。





# 6.4 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。

# 6.4.1 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。



# 6.5 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。



# 6.5.1 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。



# 6.6 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。

#### 6.6.1 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。



# 6.7 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。



# 6.7.1 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。



# 6.8 ACISIN [ACIS読み込み]

[ACISファイルを開く] ダイアログボックスを開きます。

🔇 Shape 🔕 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン:🔍

#### 6.8.1 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。

# 6.9 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。

Shape ⊗ Lite SPro SMechanical SBM

アイコン: 🔍

#### 6.9.1 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)) で書き出します。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。

# 6.10 ACTIVATESECTIONVIEW [断面ビュー設定]

断面により視点を設定します。





# 6.10.1 説明

選択した断面に対して正面となる向きに視点を再設定します。 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。



- 1 断面
- 2 断面に向きを合わせた表示

# 6.11 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。

🔇 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical < BIM

# 6.11.1 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。

階を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。

### 6.11.2 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。

# 6.12 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。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

#### 6.12.1 説明

アドインマネージャーダイアログボックスが開き、VBAモジュールの読み込み方法を指定できます。

# 6.13 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM


アイコン: 🗸

# 6.13.1 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。

# 6.14 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 📃

### 6.14.1 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。

# 6.14.2 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。

# 6.14.3 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。

# 6.15 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。

🔇 Shape 🙁 Lite 🥑 Pro 🤡 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:🖾



# 6.15.1 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。

# 6.15.2 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

# 6.15.3 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。





# 6.16 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。

🔕 Shape 🙁 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🛆

# 6.16.1 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

# 6.16.2 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



# 6.16.3 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。

# 6.17 AI\_CIRCTANコマンド(エクスプレスツール)

接円を作成します。

💿 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

### 6.17.1 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

### 6.17.2 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。

# 6.17.3 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番目のエンティティ上の接線点を選択できます。

## 3番目の接線定義点

3番目のエンティティ上の接線点を選択できます。

# 6.18 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。

🔇 Shape 🙁 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

דררע : 🖾

# 6.18.1 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

# 6.18.2 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

# 6.18.3 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

# 6.19 AI\_DESELECT [選択解除](Express Tools)

すべての図形の選択を解除します。

# 6.20 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。

# 6.20.1 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。



100

# 6.21 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。

# 6.21.1 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。

100

# 6.22 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。

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。

# 6.23 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。

🔇 Shape 🙁 Lite 🥑 Pro 🤡 Mechanical 🔮 BIM

דרךע : ♡

# 6.23.1 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 面の3D中心
- 2 直径寸法
- 3 半径寸法
- 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

# 6.23.2 ディッシュ型の作成方法

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

### ディッシュ型の中心

ディッシュ型の開いている側の中心を指定して、ディッシュ型の作成を開始します。次に以下を行います。

# 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。 その他のオプション:[直径(D)]

#### 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、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。

#### 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、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8です。

#### 6.23.3 AI\_DISHコマンドオプション

ディッシュ型の作成を開始すると、以下のオプションを選択できます。

#### 直径寸法

ディッシュ型の直径を指定します。

# 6.24 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🔿



# 6.24.1 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

## 6.24.2 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

# 6.24.3 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。



# 6.25 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。

# 6.25.1 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
- 前
- 後

# 6.25.2 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。

前

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。

# 6.26 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。

🙁 Shape 🙁 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 🥥 BIM

代わりにEDGESURF コマンドを使用してください。

### 6.27 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。

### 6.27.1 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。

# 6.28 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。

# 6.29 AI\_MSPACE [モデル空間切替](Express Tools)

モデル空間に切り替えます。

# 6.30 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。



# 6.31 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。

# 6.32 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン:

# 6.32.1 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

# 6.32.2 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

# 6.32.3 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

# 6.33 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。

Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

代わりに REVSURFコマンドを使用してください。

# 6.34 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。

Shape 😒 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🥑 BIM

代わりにRULESURF コマンドを使用してください。

# 6.35 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。

# 6.36 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。

Shape Shape S Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン:〇

# 6.36.1 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

# 6.36.2 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

# 6.36.3 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。

# 6.37 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥝 Pro 📀 Mechanical 🥝 BIM



代わりにTABSURFコマンドを使用してください。

# 6.38 AI\_TILEMODE1 [タイル設定](Express Tools)

TILEMODEシステム変数を1に設定します。

# 6.39 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。

Shape Stite Street Str

アイコン: 🗐

# 6.39.1 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 面の3D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

# 6.39.2 トーラスの作成方法

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

# トーラス全体の中心

中心を指定してトーラスの作成を開始します。次に以下を行います。

# 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。



その他のオプション:[直径(D)]

# 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。 その他のオプション: [直径(D)]

### 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。

# 6.39.3 AI\_TORUSコマンドオプション

トーラスの作成を開始すると、以下のオプションを選択できます。

# 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。

## 直径 (トーラス本体)

トーラス本体の直径を指定します。

# 6.40 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:🛇

### 6.40.1 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 高さを指定
- 3 長さ
- 4 回転角度



# 6.40.2 くさびの作成方法

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

くさびのコーナー 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

くさびの幅を指定します。

### くさびの高さ

くさび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。

# 6.41 AIMLEADEREDITADD [引出線追加]

マルチ引出線に引出線を追加、削除します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥝 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🎞

# 6.41.1 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。

# 6.41.2 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。

# 6.41.3 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。

# 6.42 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。

Shape 🔮 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🤮 BIM

アイコン: 河



# 6.42.1 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。

# 6.42.2 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。

# 6.42.3 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。

# 6.43 AIDIMFLIPARROW [寸法矢印を反転]

寸法矢印を反転させます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:----

## 6.43.1 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。

# 6.44 AIDIMPREC [寸法精度変更]

寸法値の単位の表示精度を変更します。

Shape ⊘ Lite ⊘ Pro ⊘ Mechanical ⊘ BIM

アイコン:

### 6.44.1 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。

# 6.45 AIDIMSTYLE [寸法スタイル適用]

寸法スタイルを適用、保存します。



🔇 Shape 🥥 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🚄

# 6.45.1 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、現在の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。

# 6.45.2 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。
- 現在の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。

# 6.45.3 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:現在の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。

## 6.46 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。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 🛒

エイリアス:AL

### 6.46.1 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。

# 6.46.2 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。

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

BricsCADコマンドエイリアスを作成、編集、および削除します。

#### 6.47.1 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。

#### 6.48 ALIGNMENT [線形]

平面線形と3D線形を作成します。

🔇 Shape 🙁 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🏳

#### 6.48.1 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、新規に平面線形を作成したり、IP点を追加したり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、自動緩和曲線-曲線-緩和曲線です。

# 6.48.2 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。

# 6.49 ALIGNMENT3D [3D線形]

指定した縦断線形から3D線形を作成します。

💿 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🕍

### 6.49.1 説明

縦断線形を選択して3D線形を作成します。

### 6.50 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。

🔞 Shape 🙁 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🎧

#### 6.50.1 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。



### 6.50.2 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、新規の曲線要素として作成します。

#### 曲線の方向を指示

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。

### 6.51 ALIGNMENTEDIT [線形を編集]

線形を編集します。

💿 Shape 💿 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🎾

### 6.51.1 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。

#### 6.51.2 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。

#### PI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。

# 6.51.3 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。

# 6.52 ALIGNMENTELEMENTBETWEEN [要素間に線形を作成]

選択した線形と線形の間に、新たに要素を作成します。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🥝 Mechanical 🥑 BIM

アイコン: ో

# 6.52.1 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。

# 6.52.2 コマンドオプション

#### 直線

既存の曲線と曲線の間に、新たに直線要素を作成します。直線は、両側の接続要素の接線に作図されます。接続要素 を編集しても接線関係は維持されます。

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

既存の線形と線形の間に、新たに曲線要素を作成します。新しい曲線は、両側の接続要素の接線に作図されます。接続要素を編集しても、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、接続要素の種類、指定した曲線の半径、曲線解の角度(180°より大きい、または180°より小さい)により定義されます。選択した要素の向きにより、要素間の円の作図方法が決まります。

#### 緩和曲線

既存の線形と線形の間に、新たに緩和曲線要素を作成します。新しい緩和曲線は、両側の接続要素の接線に作図され ます。接続要素を編集しても接線は維持されます。



**注**:自由緩和曲線は、選択した接続要素の種類と向きによって定義されます。緩和曲線は幾何的な解が1つなので、パラメータAや緩和曲線の長さなどのパラメータは指定できません。

#### SCS(緩和曲線-曲線-緩和曲線)

既存の線形と線形の間に、新たに「緩和曲線-曲線-緩和曲線」の組み合わせを作成します。新しい組み合わせは、両側の接続要素の接線に作図されます。接続要素を編集しても、接線と曲線半径、および両側の緩和曲線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の既存の曲線と曲線の間に、新たに「緩和曲線-緩和曲線」の組み合わせを作成します。新しい組 み合わせは、両側の接続要素の接線に作図されます。接続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)

既存の曲線と曲線の間に、新たに「緩和曲線-直線-緩和曲線」の組み合わせを作成します。新しい組み合わせは、両側の接続要素の接線に作図されます。

**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 / 2番目の図形の選択

1つ目と2つ目の線形要素を選択して、その間に新しい要素を作成します。

#### 曲線解の角度は

#### 180より大きいと180より小さいを切り替えます。

下図は、拘束のない線と円弧要素の間に< 180°(左)と> 180°(右)の角度が付加された曲線の2つの可能なソリューション 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。

下の図は2つの拘束のない曲線の間に作成された、らせん-線分-らせんの組み合わせを示しており、ユーザーがらせん内とら せん外の長さを指定しています。



#### 半径を指定

新しい緩和曲線と曲線の半径を指定します。

# 6.53 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。

🙁 Shape 🙁 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🥑 BIM

アイコン: 🏠

#### 6.53.1 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。

# 6.53.2 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。 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。



# 6.54 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。

🔞 Shape 🙁 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:/

### 6.54.1 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。

#### 6.54.2 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。

# 6.55 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🤡 Mechanical 🔮 BIM

アイコン: 🖼

### 6.55.1 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。

## 6.56 ALIGNMENTVERTICAL [縦断線形]

縦断線形を作成します。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン:🛩

### 6.56.1 説明

縦断線形ビューを選択して縦断線形を作成します。対応する線形の3D線形が自動的に作図されます。



# 6.56.2 使用方法

以下の2通りの方法があります。

- 勾配変移点(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。

# 6.56.3 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。

| ve | erucai Alignmenc   | v (9 💁          |
|----|--------------------|-----------------|
| Đ  | General            |                 |
| ÷  | 3D Visualization   |                 |
| Ŧ  | Data               |                 |
| Ξ  | Geometry           |                 |
|    | Update mode        | Automatic       |
|    | Vertical tolerance | 20 2            |
|    | Number of PVIs     | 8               |
| Ξ  | PVIs               | 1               |
|    | PVI station        | 0               |
|    | PVI elevation      | 342.98          |
|    | Grade out          | -0.006848772995 |
|    | Grade change       | -0.006848772995 |
|    | Tangent out length | 283.15          |

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。自動作成される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。

# 6.57 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。

💿 Shape 🥥 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。



# 6.57.1 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。

# 6.58 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。

( 🙁 Shape 🛛 Lite 🕓 Pro 🕑 Mechanical 🔘 BIM 🔵

## 6.58.1 使用方法

このコマンドは、メカニカルな2D図面が開いているときに使用できます。

#### メカニカル図形をアクティブにする方法は2通りあります。

### 1 メカニカル図形を含む新規図面を作成する場合:

- a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
- b Mechanical2Dのテンプレートを使用して新規に図面を作成します。
- 2 メカニカル図形を含む図面を開く場合:
  - a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
  - b 既存のAutoCAD Mechanical図面を開き、特殊記号の作成を開始します。

ファイルを非メカニカルとして保存ダイアログボックスを開き、非メカニカル図面のファイル名を選択します。

### 6.59 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。

### 6.59.1 使用方法

メカニカル図形をアクティブにする方法は2通りあります。

- 1 メカニカル図形を含む新規図面を作成する場合:
  - a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
  - b Mechanical2Dのテンプレートを使用して新規に図面を作成します。
- 2 メカニカル図形を含む図面を開く場合:
  - a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
  - b 既存のAutoCAD Mechanical図面を開き、特殊記号の作成を開始します。

注:バルーン注釈はAM\_5画層に追加されます。

注:バルーン注釈は、従来のAutoCAD<sup>®</sup> Mechanical アプリケーションと互換性があります。

注:メカニカル図形を含む図面を開いた後、他の図面へのメカニカル関連データの充填は、従来のバージョンとは異なり、 要求に応じて行えるようになりました。この操作は、メカニカル関連の図形を標準図面にコピーする際に可能となります。メ カニカルデータに関連しない図形をコピーする場合、標準図面にメカニカルデータは充填されません。

注:メカニカル図形を含む図面を開いたときに、LOADMECHANICAL2Dシステム変数がオフの場合、ステータスバーに警告バブルが表示され、状況を説明し、メカニカル2Dモジュールをすぐに有効にしてロードするためのハイパーリンクが表示されます。

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。



# 6.59.2 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。

# 6.60 AMBOMSETTINGS [BOM設定]

BOM設定ダイアログボックスを起動します。

💿 Shape 🛛 Lite 💿 Pro 🧹 Mechanical 🕓 BIM

アイコン: 🐻

#### 6.60.1 使用方法

メカニカル図形をアクティブにする方法は2通りあります。

#### 1 メカニカル図形を含む新規図面を作成する場合:

- a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
- b Mechanical2Dのテンプレートを使用して新規に図面を作成します。

#### 2 メカニカル図形を含む図面を開く場合:

- a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
- b 既存のAutoCAD Mechanical図面を開き、特殊記号の作成を開始します。
- 注:これらの寸法は、従来のAutoCAD<sup>®</sup>メカニカルアプリケーションとの互換性があります。
- 注: 寸法がAM\_5画層に追加されます。



**注**:メカニカル図形を含む図面を開いた後、他の図面へのメカニカル関連データの充填は、従来のバージョンとは異なり、 要求に応じて行えるようになりました。この操作は、メカニカル関連の図形を標準図面にコピーする際に可能となります。メ カニカルデータに関連しない図形をコピーする場合、標準図面にメカニカルデータは充填されません。

注:メカニカル図形を含む図面を開いたときに、LOADMECHANICAL2Dシステム変数がオフの場合、ステータスバーに警告バブルが表示され、状況を説明し、メカニカル2Dモジュールをすぐに有効にしてロードするためのハイパーリンクが表示されます。

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。

| Component  | Compon     | ent propertie | es            |                |         |        | + Add new        | Add p   | re-defin |
|------------|------------|---------------|---------------|----------------|---------|--------|------------------|---------|----------|
| Parts list |            |               |               |                |         |        |                  |         | 5        |
| 3          | Visibility | Property      | Caption       | Display Prompt | Data Ty | pe     | Value            | Precisi | on       |
|            | ۲          | NAME          | Name          | Name           | Text    |        | =IF(ISBLANK(PAR) | 0       |          |
|            | ٢          | DESCR         | Description   | Description    | Text    | $\sim$ |                  | 0       |          |
|            | ۲          | STANDARD      | Standard      | Standard       | Text    | $\sim$ |                  | 0       |          |
|            | ٢          | MATERIAL      | Material      | Material       | Text    | $\sim$ |                  |         |          |
|            | ۲          | DIM           | Measurement   | Measurement    | Numeric | $\sim$ |                  | 0.000   | ~        |
|            | ٢          | BOM_UNITS     | Units         | Units          | Text    |        |                  | 0       |          |
|            | ø          | ITEM          | Item          | Item           | Numeric | $\sim$ |                  | 0       | $\sim$   |
|            | ø          | QTY           | Qty           | Qty            | Numeric |        |                  | 0       | $\sim$   |
|            | ø          | NOTE          | Note          | Note           | Text    | $\sim$ |                  | 0       |          |
|            | ø          | VENDOR        | Vendor        | Vendor         | Text    | $\sim$ |                  | 0       |          |
|            | ø          | DESCR2        | Description 2 | Description 2  | Text    | $\sim$ |                  | 0       |          |
|            | ø          | STANDARD2     | Standard 2    | Standard 2     | Text    | $\sim$ |                  | 0       |          |
|            | ø          | MATERIAL2     | Material 2    | Material 2     | Text    | $\sim$ |                  | 0       |          |
|            | ø          | MASS          | Mass          | Mass           | Numeric | ~      |                  | 0.000   | ~        |
|            | ø          | TOTAL_MASS    | Total Mass    | Total Mass     | Numeric | $\sim$ | =IF(ISBLANK(MAS  | 0.000   | $\sim$   |
|            | ø          | PRICE         | Price         | Price          | Numeric | ~      |                  | 0.00    | ~        |

- 1 部品
- 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

#### 6.60.2 部品

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。

#### 可視性

プロパティの表示/非表示を切り替えます。

# プロパティ

コンポーネントのプロパティの名前を表示します。この重複しない名前は、式で部品表列が参照される名前です。

キャプション

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列へッダーを定義します。



# 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。

#### 精度

プロパティの精度を定義します。

# 6.60.3 パーツ一覧

デフォルトでは、パーツ一覧で表示されるパーツ一覧のプロパティのリストが含まれています。

コンポーネントのプロパティ設定に加えて、以下のプロパティを使用できます。

### 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。

# 6.60.4 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を開きます:

| Add New Component Properties | ×   |
|------------------------------|-----|
| Property name                |     |
| Display prompt               |     |
| Text                         | ~   |
| Value                        |     |
| 0.                           |     |
| 0                            |     |
|                              |     |
| Add Cano                     | cel |

# 6.60.5 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 グボックスを開きます:



| Add Pre-Defined Component Propert   | × |
|---|---|
| <ul> <li>Assembly number</li> <li>Comments</li> <li>Currency</li> <li>DWG Manager ID</li> <li>Filter</li> <li>Format</li> <li>ID Number</li> <li>Manufacturer</li> <li>Manufacturer ID</li> <li>Manufacturer Part No</li> <li>Part Number</li> <li>Parts List Name</li> <li>Parts List Path</li> <li>Unit of Measure</li> </ul> |   |
| Add Cancel  |   |

# 6.60.6 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。

# 6.61 AMDATUMID [データム]

データムIDを作図し、図形にアタッチします。

🔇 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🧹 Mechanical 🙁 BIM

アイコン: 🖳

### 6.61.1 使用方法

データム識別子記号をアタッチするオブジェクトを選択し、その位置の点を指定すると、**データム識別子**ダイアログボックスが 開きます。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です。

# メカニカル図形をアクティブにする方法は2通りあります。

# 1 メカニカル図形を含む新規図面を作成する場合:

- a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
- b Mechanical2Dのテンプレートを使用して新規に図面を作成します。

# 2 メカニカル図形を含む図面を開く場合:

- a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
- b 既存のAutoCAD Mechanical図面を開き、特殊記号の作成を開始します。
- 注:これらの寸法は、従来のAutoCAD<sup>®</sup>メカニカルアプリケーションとの互換性があります。
- 注:寸法がAM\_5画層に追加されます。


**注**:メカニカル図形を含む図面を開いた後、他の図面へのメカニカル関連データの充填は、従来のバージョンとは異なり、 要求に応じて行えるようになりました。この操作は、メカニカル関連の図形を標準図面にコピーする際に可能となります。メ カニカルデータに関連しない図形をコピーする場合、標準図面にメカニカルデータは充填されません。

注:メカニカル図形を含む図面を開いたときに、LOADMECHANICAL2Dシステム変数がオフの場合、ステータスバーに警告バブルが表示され、状況を説明し、メカニカル2Dモジュールをすぐに有効にしてロードするためのハイパーリンクが表示されます。

データム識別子ダイアログボックスでは、記号に関するすべてのパラメータを設定できます。

## 6.61.2 シンボル

データム識別子シンボルの特性を指定します。

|   | Datum Identifier DIN   |                                | × |
|---|------------------------|--------------------------------|---|
|   | Revision: DIN EN ISO 1 | 101:2008, DIN EN ISO 5459:2008 |   |
|   | Symbol                 | Leader and text                |   |
| 1 | Options                |                                | - |
|   | Datum on far side      |                                |   |
|   |                        |                                |   |
|   | Requirements           |                                | _ |
| 3 | ED                     |                                |   |
| 2 | A 1 4                  |                                |   |
|   |                        |                                |   |
|   |                        | ••                             |   |
|   | Help                   | OK Cancel                      | ) |

**オプション(1)** データムの種類を切り替えます。

識別子(2)

最大2文字の識別子を定義します。



スレッド注記(3)

歯車またはねじ山にアタッチされた記号に配置されるねじ山注記を定義します。それによって、データムとして使用する直径を 指定します。

## データム注記(4)

サーフェス上の点に対応する参照データムターゲットを定義します。通常、カンマ(",")で区切られた一連のデータムターゲットが 含まれます。

注:ねじ山注記とデータム注記は、すべての規格で使用できるわけではありません。

## 6.61.3 引出線と文字

引出線と文字の特性を指定します。

|   | Datum Identi | fier ISO           |                   |       |                 | $\times$ |
|---|--------------|--------------------|-------------------|-------|-----------------|----------|
|   | Revision     | n: ISO 1101:2012(I | E), ISO 5459:2011 | I (E) |                 |          |
|   |              | Symbo              | bl                |       | Leader and text |          |
| 5 | Leader       |                    |                   |       |                 |          |
|   | Arrowhead    | DatumFilled60      |                   |       |                 | ~        |
|   | Surface arro | owhead None        |                   |       |                 |          |
|   | Object attac | chment             | Attach            |       | Detach          |          |
| 6 | Surface ex   | tension line       |                   |       |                 |          |
|   | Offset from  | object: 1          | G                 |       |                 |          |
|   | Extension b  | eyond leader: 1    | C                 |       |                 |          |
|   |              |                    |                   | • •   |                 |          |
|   |              |                    |                   |       | ОК              | Cancel   |

#### 引出線(5)

引出線特性を設定します。

#### 矢印

デフォルトの引出線矢印種類を設定します。

#### サーフェス矢印

サーフェス表示引出線の矢印を設定します。

注:このオプションは、サーフェスインジケーター引出線が使用可能な規格でのみ使用できます。



### オブジェクトアタッチメント

シンボル引出線をオブジェクトにアタッチするか、アタッチ解除するかを定義します。

## アタッチ

選択したオブジェクトにシンボルをアタッチします。

## アタッチ解除

シンボルをオブジェクトからアタッチ解除します。

### サーフェス延長線(6)

サーフェス延長線の特性を設定します。

## オブジェクトからのオフセット オブジェクトからのオフセットを設定します。

## 補助線延長長さ

補助線延長長さを設定します。

AMDATUMIDコマンドを使用してデータム識別子記号を作成した後、そのプロパティはプロパティパネルで変更できます。

| 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              | В                                      |
| 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。

## 6.62 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。



アイコン:



## 6.62.1 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。

メカニカル図形をアクティブにする方法は2通りあります。

- 1 メカニカル図形を含む新規図面を作成する場合:
  - a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
  - b Mechanical2Dのテンプレートを使用して新規に図面を作成します。
- 2 メカニカル図形を含む図面を開く場合:
  - a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
  - b 既存のAutoCAD Mechanical図面を開き、特殊記号の作成を開始します。

注:これらの寸法は、従来のAutoCAD®メカニカルアプリケーションとの互換性があります。

注: 寸法がAM\_5画層に追加されます。

注:メカニカル図形を含む図面を開いた後、他の図面へのメカニカル関連データの充填は、従来のバージョンとは異なり、 要求に応じて行えるようになりました。この操作は、メカニカル関連の図形を標準図面にコピーする際に可能となります。メ カニカルデータに関連しない図形をコピーする場合、標準図面にメカニカルデータは充填されません。

注:メカニカル図形を含む図面を開いたときに、LOADMECHANICAL2Dシステム変数がオフの場合、ステータスバーに警告バブルが表示され、状況を説明し、メカニカル2Dモジュールをすぐに有効にしてロードするためのハイパーリンクが表示されます。

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できます。



## 6.62.2 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。

## 6.62.3 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。

## 6.62.4 引出線

## 第1矢印 引出線スタイルを設定します。

# 6.63 AMFCFRAME [幾何公差記号]

幾何公差記号シンボルを追加します。



アイコン: 🖽 🛛

## 6.63.1 説明

図面内の図形にアタッチできる幾何公差記号シンボルを作成できます。

注: このコマンドは、カレント図面に Mechanical2dテンプレートファイル(JIS、ANSI、DINおよびISO規格)を使用している場合にのみ起動できます。

## 6.63.2 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、その位置ポイントを指定します。

## メカニカル図形をアクティブにする方法は2通りあります。

### 1 メカニカル図形を含む新規図面を作成する場合:

- a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
- b Mechanical2Dのテンプレートを使用して新規に図面を作成します。

## 2 メカニカル図形を含む図面を開く場合:

- a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
- b 既存のAutoCAD Mechanical図面を開き、特殊記号の作成を開始します。

注:これらの寸法は、従来のAutoCAD®メカニカルアプリケーションとの互換性があります。

注: 寸法がAM\_5画層に追加されます。

注:メカニカル図形を含む図面を開いた後、他の図面へのメカニカル関連データの充填は、従来のバージョンとは異なり、 要求に応じて行えるようになりました。この操作は、メカニカル関連の図形を標準図面にコピーする際に可能となります。メ カニカルデータに関連しない図形をコピーする場合、標準図面にメカニカルデータは充填されません。

注:メカニカル図形を含む図面を開いたときに、LOADMECHANICAL2Dシステム変数がオフの場合、ステータスバーに警告バブルが表示され、状況を説明し、メカニカル2Dモジュールをすぐに有効にしてロードするためのハイパーリンクが表示されます。

幾何公差記号シンボルをアタッチする図形を選択します。選択した図形に応じて、フィーチャー制御フレーム引出線の始点ま たは2番目の点を選択できます。必要に応じて、引出線にポイントを追加し、Enterを押してコマンドを終了します。



AMFCFRAMEコマンドを使用して幾何公差シンボルを作成した後、そのプロパティはプロパティパネルで設定できます。



| - | Symbol                  |                      |
|---|-------------------------|----------------------|
|   | Drafting standard       | DIN                  |
|   | Standard revision       | DIN EN ISO 1101:2008 |
|   | Scale                   | 1                    |
|   | All around              | Off                  |
|   | Top Note                |                      |
|   | Bottom Note             |                      |
| - | Requirements            |                      |
|   | Frame Row               | 1st Frame            |
|   | Geometric Symbol        | Straightness         |
|   | Tolerance 1             |                      |
|   | Tolerance 2             |                      |
|   | Datum 1                 |                      |
|   | Datum 2                 |                      |
|   | Datum 3                 |                      |
| - | Leader                  |                      |
|   | Primary arrowhead       | By Standard          |
|   | Secondary arrowhead     |                      |
|   | Surface arrowhead       |                      |
|   | Offset from Object      | 0                    |
|   | Extension beyond leader | 0                    |

### 6.63.3 記号

#### 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。

### 全周

シンボル内の全周サーフェステクスチャの表示/非表示を切り替えます。

### トップ注記

記号の上に追加する注記を挿入します。

## ボトム注記

記号の下に追加する注記を挿入します。

## 6.63.4 要求事項

エッジ記号の要件を定義します。

## フレーム列

第1フレームまたは第2フレームのいずれかを選択できます。

#### 幾何公差記号

ドロップダウンリストから幾何公差記号を選択できます。

## 公差1

幾何学的記号の横に表示する公差を入力できます。



**データム 1/2/3** 追加データを入力できます。

## 6.63.5 引出線

第1矢印 引出線の主矢印のスタイルを設定します。

## 6.64 AMNOTE [引出線注記]

注記記号を作成します。

🔇 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🕑 Mechanical 🙁 BIM

アイコン:

## 6.64.1 使用方法

引出注記をアタッチ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。次に、**プロパティ**パネルのコンテンツ内 容フィールドに文字注記を追加します。

### メカニカル図形をアクティブにする方法は2通りあります。

- 1 メカニカル図形を含む新規図面を作成する場合:
  - a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
  - b Mechanical2Dのテンプレートを使用して新規に図面を作成します。
- 2 メカニカル図形を含む図面を開く場合:
  - a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
  - b 既存のAutoCAD Mechanical図面を開き、特殊記号の作成を開始します。
- 注: これらの寸法は、従来のAutoCAD®メカニカルアプリケーションとの互換性があります。
- 注: 寸法がAM\_5画層に追加されます。

注:メカニカル図形を含む図面を開いた後、他の図面へのメカニカル関連データの充填は、従来のバージョンとは異なり、 要求に応じて行えるようになりました。この操作は、メカニカル関連の図形を標準図面にコピーする際に可能となります。メ カニカルデータに関連しない図形をコピーする場合、標準図面にメカニカルデータは充填されません。

注:メカニカル図形を含む図面を開いたときに、LOADMECHANICAL2Dシステム変数がオフの場合、ステータスバーに警告バブルが表示され、状況を説明し、メカニカル2Dモジュールをすぐに有効にしてロードするためのハイパーリンクが表示されます。

AMEDGESYMコマンドを使用して引出注記を作成した後、そのプロパティをプロパティパネルで設定できます。



#### Symbol

| •                    |                   |
|----------------------|-------------------|
| Drafting standard    | DIN               |
| Standard revision    | DIN 6780:2000-10  |
| Scale                | 1                 |
| Flip symbol          | Right aligned     |
| Show reference line  | Off               |
| Text justification   | Align Left        |
| Leader justification | To Reference Line |
| Requirements         |                   |
| Contents             |                   |
| Leader               |                   |
| Primary arrowhead    | By Standard       |

## 6.64.2 記号

#### 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。

#### 6.64.3 要求事項

#### コンテンツ AMNOTEの作成後、注記の内容を追加します。

#### 6.64.4 引出線

### 第1矢印

引出線スタイルを設定します。

# 6.65 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。



アイコン: 🗐



## 6.65.1 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。

#### メカニカル図形をアクティブにする方法は2通りあります。

- 1 メカニカル図形を含む新規図面を作成する場合:
  - a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
  - b Mechanical2Dのテンプレートを使用して新規に図面を作成します。
- 2 メカニカル図形を含む図面を開く場合:
  - a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
  - b 既存のAutoCAD Mechanical図面を開き、特殊記号の作成を開始します。

注:パーツ一覧がAM\_5画層に追加されます。

注:パーツ一覧は、従来のAutoCAD® Mechanicalアプリケーションと互換性があります。

注:メカニカル図形を含む図面を開いた後、他の図面へのメカニカル関連データの充填は、従来のバージョンとは異なり、 要求に応じて行えるようになりました。この操作は、メカニカル関連の図形を標準図面にコピーする際に可能となります。メ カニカルデータに関連しない図形をコピーする場合、標準図面にメカニカルデータは充填されません。

注:メカニカル図形を含む図面を開いたときに、LOADMECHANICAL2Dシステム変数がオフの場合、ステータスバーに警告バブルが表示され、状況を説明し、メカニカル2Dモジュールをすぐに有効にしてロードするためのハイパーリンクが表示されます。

パーツ一覧を作成し、作図領域に配置する部品表を指定します。「パーツ一覧」(Parts List ) ダイアログボックスが開き、 テーブルの外観と内容を設定できます。

#### 6.65.2 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:メイン** BOM テーブルは、デフォルトでカレントです。コマンドで最後に使用した部品表が現在の部品表として設定されます。

#### 一覧表示

使用可能な部品表のすべてがコマンドパネルに一覧表示されます。

## 6.66 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。

🔇 🛇 Shape 🙁 Lite 📀 Pro 🧹 Mechanical 🛞 BIM 🔵

アイコン:💢

#### 6.66.1 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。

メカニカル図形をアクティブにする方法は2通りあります。

### 1 メカニカル図形を含む新規図面を作成する場合:

a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。



- b Mechanical2Dのテンプレートを使用して新規に図面を作成します。
- 2 メカニカル図形を含む図面を開く場合:
  - a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
  - b 既存のAutoCAD Mechanical図面を開き、特殊記号の作成を開始します。

注:パーツ参照記号がAM\_12画層に追加されます。

注: これらのパーツ参照シンボルは、従来のAutoCAD® Mechanicalアプリケーションとの互換性があります。

注:メカニカル図形を含む図面を開いた後、他の図面へのメカニカル関連データの充填は、従来のバージョンとは異なり、 要求に応じて行えるようになりました。この操作は、メカニカル関連の図形を標準図面にコピーする際に可能となります。メ カニカルデータに関連しない図形をコピーする場合、標準図面にメカニカルデータは充填されません。

注:メカニカル図形を含む図面を開いたときに、LOADMECHANICAL2Dシステム変数がオフの場合、ステータスバーに警告バブルが表示され、状況を説明し、メカニカル2Dモジュールをすぐに有効にしてロードするためのハイパーリンクが表示されます。

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。

## 6.66.2 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。

### 複写

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

選択した参照を移動します。

## 6.67 AMPARTREFEDIT [パーツ参照編集]

🛛 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🕑 Mechanical 🕓 BIM

## 6.67.1 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。

### メカニカル図形をアクティブにする方法は2通りあります。

## 1 メカニカル図形を含む新規図面を作成する場合:

- a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
- b Mechanical2Dのテンプレートを使用して新規に図面を作成します。



#### 2 メカニカル図形を含む図面を開く場合:

- a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
- b 既存のAutoCAD Mechanical図面を開き、特殊記号の作成を開始します。

注:パーツ参照記号がAM\_12画層に追加されます。

注: これらのパーツ参照シンボルは、従来のAutoCAD® Mechanicalアプリケーションとの互換性があります。

注:メカニカル図形を含む図面を開いた後、他の図面へのメカニカル関連データの充填は、従来のバージョンとは異なり、 要求に応じて行えるようになりました。この操作は、メカニカル関連の図形を標準図面にコピーする際に可能となります。メ カニカルデータに関連しない図形をコピーする場合、標準図面にメカニカルデータは充填されません。

注:メカニカル図形を含む図面を開いたときに、LOADMECHANICAL2Dシステム変数がオフの場合、ステータスバーに警告バブルが表示され、状況を説明し、メカニカル2Dモジュールをすぐに有効にしてロードするためのハイパーリンクが表示されます。

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。

## 6.68 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。

```
🛛 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🕑 Mechanical 🙁 BIM
```

```
アイコン: 🏑
```

### 6.68.1 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。

## 6.68.2 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。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。

### 6.68.3 コマンドオプション

**配置オプション** 距離スナップ計算に含めるオブジェクトを指定します。

**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。



## 6.69 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。

```
🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro < Mechanical 🙁 BIM
```

アイコン: 🏈

### 6.69.1 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。

### 6.69.2 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: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。

## 6.69.3 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。

### 6.70 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。

🛛 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🤜 Mechanical 🛞 BIM

アイコン:🏹

### 6.70.1 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。

### 6.70.2 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**: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。



## 6.70.3 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。

# 6.71 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。



# 6.71.1 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。

## 6.71.2 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。

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。

## 6.71.3 コマンドオプション

配置オプション

距離スナップ計算に含めるオブジェクトを指定します。

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。

## 6.72 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。



アイコン: 🏈

## 6.72.1 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。



## 6.72.2 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**: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。

## 6.72.3 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。

## 6.73 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。

🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro < Mechanical 🙁 BIM

アイコン:🟠

### 6.73.1 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。

## 6.73.2 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。

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。

## 6.73.3 コマンドオプション

**配置オプション** 距離スナップ計算に含めるオブジェクトを指定します。

**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。

## 6.74 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。

💿 Shape 🛛 Lite 💿 Pro 🛛 🕑 Mechanical 💿 BIM





## 6.74.1 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。

## 6.74.2 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。

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。

## 6.74.3 コマンドオプション

配置オプション

距離スナップ計算に含めるオブジェクトを指定します。

### 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。

## 6.75 AMPOWEREDITコマンド

選択した図形を識別し、最も関連性の高い編集コマンドを実行します。

### 6.75.1 説明

AMPOWEREDITコマンドは、選択したすべての図形を識別し、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、**寸法の編集**ダイアログボックスが開きます。

## 6.76 AMRESCALEコマンド

モデル空間とレイアウトの両方で寸法、シンボル、テーブル、文字の尺度変更を行います。

💿 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🥑 Mechanical 🙁 BIM

### 6.76.1 使用方法

このコマンドは、メカニカルな2D図面が開いているときに使用できます。

メカニカル図形をアクティブにする方法は2通りあります。

#### 1 メカニカル図形を含む新規図面を作成する場合:

- a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
- b Mechanical2Dのテンプレートを使用して新規に図面を作成します。
- 2 メカニカル図形を含む図面を開く場合:
  - a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
  - b 既存のAutoCAD Mechanical図面を開き、特殊記号の作成を開始します。



新しいシンボル尺度を入力し、尺度変更する図形を選択します。モデル空間とレイアウトの両方で尺度変更される図形 は、寸法、シンボル、およびテーブルです。注釈は、拡大または縮小されても図面ジオメトリに影響を与えません。

## 6.77 AMSETUPDWG [図面セットアップ]

メカニカル2D図面のカレント規格の変更や、非メカニカル図面のメカニカル2Dテンプレートの設定ができます。

🛛 Shape 🖄 Lite 😒 Pro 🥑 Mechanical 😒 BIM

## 6.77.1 使用方法

メカニカル図形を含む図面を開く際の使用例としては、次の2とおりがあります。

- 1 メカニカル図形を含む新規図面を作成する場合:
  - a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
  - b Mechanical2Dのテンプレートを使用して新規に図面を作成します。
- 2 メカニカル図形を含む図面を開く場合:
  - a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
  - b 既存のACM図面を開きます。

注:メカニカル図形を含む図面を開いた後、他の図面にメカニカル関連データがオンデマンドで充填されます。この操作は、 メカニカル関連の図形を非メカニカル図面にコピーする際に可能となります。メカニカルデータに関連しない図形をコピーする 場合、非メカニカル図面にメカニカルデータは充填されません。

メカニカル図形を含む図面を開いた後、次の2つの使用例があります。

- 1 カレントメカニカル図面の規格は、別の.dw tMechanical2DテンプレートファイルをMechanical 2Dテンプレートファイル の1つを選択しますダイアログボックスから選択することによって変更可能です。
- 非メカニカル図面の規格は、メカニカル図面の規格とともに、.dwtを選択することにより変更できます。Mechanical
  2Dテンプレートファイルの1つを選択しますダイアログボックスからメカニカル2Dテンプレートファイルを選択します。メカニカル関連データ(辞書、スタイルテーブルなど)は初期化されます。
- 注:新しい規格の名前のあるメッセージがコマンドバーに表示されます。

**注**: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バーに表示されます。

注:mcad2d機能が使用できない場合、エラーメッセージがコマンドバーに表示されます。

## 6.78 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。

🔇 🛞 Shape 🛛 Lite 😒 Pro 🥑 Mechanical 😒 BIM

アイコン: 📐

### 6.78.1 使用方法

メカニカル図形をアクティブにする方法は2通りあります。

### 1 メカニカル図形を含む新規図面を作成する場合:

a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。



b Mechanical2Dのテンプレートを使用して新規に図面を作成します。

### 2 メカニカル図形を含む図面を開く場合:

- a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
- b 既存のAutoCAD Mechanical図面を開き、特殊記号の作成を開始します。

注:これらの寸法は、従来のAutoCAD®メカニカルアプリケーションとの互換性があります。

注: 寸法がAM\_5画層に追加されます。

**注**:メカニカル図形を含む図面を開いた後、他の図面へのメカニカル関連データの充填は、従来のバージョンとは異なり、 要求に応じて行えるようになりました。この操作は、メカニカル関連の図形を標準図面にコピーする際に可能となります。メ カニカルデータに関連しない図形をコピーする場合、標準図面にメカニカルデータは充填されません。

注:メカニカル図形を含む図面を開いたときに、LOADMECHANICAL2Dシステム変数がオフの場合、ステータスバーに警告バブルが表示され、状況を説明し、メカニカル2Dモジュールをすぐに有効にしてロードするためのハイパーリンクが表示されます。

## 6.78.2 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

キャタピラー溶接の種類を定義します。

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して表示できます。

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、上記のオプションを循環できます。

#### 脚幅を変更

脚の幅に別の値を指定します。

### 6.79 AMSURFSYM [仕上げ記号]

仕上げ記号を作成します。

🖄 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🥑 Mechanical 🙁 BIM

アイコン: √=

## 6.79.1 使用方法

仕上げ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。

### メカニカル図形をアクティブにする方法は2通りあります。

#### 1 メカニカル図形を含む新規図面を作成する場合:

- a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
- b Mechanical2Dのテンプレートを使用して新規に図面を作成します。
- 2 メカニカル図形を含む図面を開く場合:
  - a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
  - b 既存のAutoCAD Mechanical図面を開き、特殊記号の作成を開始します。

注:これらの寸法は、従来のAutoCAD<sup>®</sup>メカニカルアプリケーションとの互換性があります。

注: 寸法がAM\_5画層に追加されます。

注:メカニカル図形を含む図面を開いた後、他の図面へのメカニカル関連データの充填は、従来のバージョンとは異なり、 要求に応じて行えるようになりました。この操作は、メカニカル関連の図形を標準図面にコピーする際に可能となります。メ カニカルデータに関連しない図形をコピーする場合、標準図面にメカニカルデータは充填されません。

注:メカニカル図形を含む図面を開いたときに、LOADMECHANICAL2Dシステム変数がオフの場合、ステータスバーに警告バブルが表示され、状況を説明し、メカニカル2Dモジュールをすぐに有効にしてロードするためのハイパーリンクが表示されます。

AMSURFSYMコマンドでシンボルの原型を作成した後、ユーザーはプロパティパネルで正確な仕上げ記号のプロパティを設定 することができます。



| - | Symbol                  |                                     |
|---|-------------------------|-------------------------------------|
|   | Drafting standard       | JIS                                 |
|   | Standard revision       | JIS B 0031 : 2003 (ISO 1302 : 2002) |
|   | Scale                   | 1                                   |
|   | Symbol type             | Material removal prohibited         |
|   | Majority symbol         | Off                                 |
| - | Requirements            |                                     |
|   | All Around              | Off                                 |
|   | Machine allowance       |                                     |
|   | Process note            |                                     |
|   | First requirement       | 6.3                                 |
|   | Second requirement      | 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。

|   | Symbol                  |                  |
|---|-------------------------|------------------|
|   | Drafting standard       | ISO              |
|   | Standard revision       | ISO 1302:2002(E) |
|   | Scale                   | 1                |
|   | Symbol type             | Basic Symbol     |
|   | Majority symbol         | Off              |
|   | Requirements            |                  |
|   | All Around              | Off              |
|   | Machine allowance       |                  |
|   | Roughness average max   |                  |
|   | Roughness average min   |                  |
|   | Process note            | 2                |
|   | Process note 2          | Process note     |
|   | Sampling length         |                  |
|   | Cutoff                  |                  |
|   | Other roughness max     |                  |
|   | Other roughness min     |                  |
|   | Direction of lay        | None             |
| - | Leader                  |                  |
|   | Primary arrowhead       | By Standard      |
|   | Offset from Object      | 0                |
|   | Extension beyond leader | 0                |

## 6.79.2 記号

## 記号タイプ

次のいずれかを選択します。

- 基本記号√
- 除去加工あり√
- 除去加工なし√

大部分同一

全面に共通する状態を一つの集合表示記号で示すかどうかを設定します。

オフ: 集合表示のみ表示します。

オン:集合表示の右側に、図面内の他の仕上げ記号シンボルの状態を括弧書きで表示します。



#### 6.79.3 要求事項

#### 全周

仕上げ記号の中の全周記号の表示/非表示を切り替えます。

### 仕上げ代

仕上げ記号の仕上げ代を指定します。

## プロセスの注記

仕上げ記号のプロセスの注記を定義します。

#### 第1要件

仕上げ記号の第1要件を定義します。

#### 第2要件

仕上げ記号の第2要件を定義します。

#### 第3要件

仕上げ記号の第2要件を定義します。

#### 筋目方向

仕上げ記号の筋目方向を設定します。

#### None

Parallel to Plane of Projection Perpendicular to Plane of Projection Crossed in two oblique directions Multidirectional Circular Relative to Center Radial Relative to Center Particulate, Non-directional User type

#### 表面粗さ平均最大値

表面粗さ平均最大値を定義します。

### 表面粗さ平均最小値

表面粗さ平均最小値を定義します。

#### プロセスの注記2

仕上げ記号のプロセスの注記を定義します。

#### サンプリング長

仕上げ記号に必要なサンプリング長を定義します。

### その他粗さ最大値

仕上げ記号のその他粗さ最大値を定義します。

### その他粗さ最小値

仕上げ記号のその他粗さ最小値を定義します。

## 6.79.4 引出線

オブジェクトからのオフセット 延長線の始点からアタッチされたオブジェクトまでの距離を指定します。



#### 補助線延長長さ

仕上げ記号の始点から仕上げ延長線の終点までの距離を指定します。

## 6.80 AMWELDSYM [溶接記号]

作図スペースに溶接記号を作成します。



アイコン: 🖳

### 6.80.1 使用方法

溶接記号をアタッチする図形を選択して、その位置ポイントを指定します。**溶接記号**ダイアログボックスが開き、溶接記号を カスタマイズできます。

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。

### メカニカル図形をアクティブにする方法は2通りあります。

#### 1 メカニカル図形を含む新規図面を作成する場合:

- a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
- b Mechanical2Dのテンプレートを使用して新規に図面を作成します。
- 2 メカニカル図形を含む図面を開く場合:
  - a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
  - b 既存のAutoCAD Mechanical図面を開き、特殊記号の作成を開始します。

注:これらの寸法は、従来のAutoCAD®メカニカルアプリケーションとの互換性があります。

注: 寸法がAM\_5画層に追加されます。

注:メカニカル図形を含む図面を開いた後、他の図面へのメカニカル関連データの充填は、従来のバージョンとは異なり、 要求に応じて行えるようになりました。この操作は、メカニカル関連の図形を標準図面にコピーする際に可能となります。メ カニカルデータに関連しない図形をコピーする場合、標準図面にメカニカルデータは充填されません。

注:メカニカル図形を含む図面を開いたときに、LOADMECHANICAL2Dシステム変数がオフの場合、ステータスバーに警告バブルが表示され、状況を説明し、メカニカル2Dモジュールをすぐに有効にしてロードするためのハイパーリンクが表示されます。

AMWELDSYMコマンドで仕上げ記号の原型を作成した後、プロパティパネルから正確な溶接記号のプロパティを設定する ことができます。



コマンドリファレンス

|                   |   | _  | _ |
|-------------------|---|----|---|
| C <sub>1</sub>    | - | ho |   |
| <i>Э</i> <b>у</b> |   | 00 |   |

| 1 | Symbol                   |                                |
|---|--------------------------|--------------------------------|
|   | Drafting standard        | DIN                            |
|   | Standard revision        | DIN EN 22553: 1997, DIN EN ISC |
|   | Scale                    | 1                              |
|   | All around               | On                             |
|   | Field weld               | On                             |
|   | Note tail                | Off                            |
|   | Process notes            |                                |
|   | Closed note tail         | Off                            |
|   | Stagger                  | None                           |
|   | Flip symbol              | Left aligned                   |
|   | Description and a second | cida                           |

| Ξ | Requirements - Arrow Side |   |  |
|---|---------------------------|---|--|
|   | Weld type                 | Fillet  |  |
|   | Depth                     | 10  |  |
|   | Size                      | 12  |  |
|   | Number                    | 11  |  |
|   | Length                    | x50   |  |
|   | Spacing                   |   |  |
|   | Contour                   | Convex Contour  |  |
|   | Denvinente O              | the second se |  |

|   | Requirements - 0 | ther Side       |
|---|------------------|-----------------|
|   | Weld type        | Fillet          |
|   | Depth            | 1               |
|   | Size             | 2               |
|   | Number           | 10 Size         |
|   | Length           | x100            |
|   | Spacing          |                 |
|   | Contour          | Concave Contour |
| - | Leader           |                 |
|   | Arrowhead        | By Standard     |

### シンボル

## 全周

溶接記号の中の全周記号の表示/非表示を切り替えます。

#### 現場溶接

溶接記号の中の現場溶接記号の表示/非表示を切り替えます。

### 注記尾部

参照線末尾の使用法を指定します。

## プロセスの注記

プロセスの注記を定義します。

## 閉じた注記尾部

閉じた注記尾部を定義します。

## 千鳥溶接

両側で断続的に溶接を行う場合、移動かミラーのどちらかを選択します。



記号反転 溶接記号を左寄せにするか右寄せにするかを選択します。

要求事項 - 矢印側

## 溶接記号タイプ

溶接種類を以下のオプションから定義します:

| Fillet Weld                |
|----------------------------|
| Single-flange              |
| Double-flange              |
| Square Groove Weld         |
| V Groove Weld              |
| Bevel Groove Weld          |
| J Groove Weld              |
| U Groove Weld              |
| Flare Single V Groove Weld |
| Flare Bevel Groove Weld    |
| Plug Weld                  |
| Slot Weld                  |
| None                       |

### 深さ

開先溶接の溝の深さを定義します。

## サイズ

溶接の大きさを定義します。

#### 長さ

溶接の長さを定義します。

#### 間隔

断続的な溶接の間隔を定義します。

#### 輪郭

溶接の形状を定義します。

#### 要求事項 - 反対側

反対側の溶接の種類と形状を定義します。

#### 引出線

溶接記号のデフォルトの矢印の種類を定義します。

## 6.81 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。

🔇 Shape 😒 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

### 6.81.1 説明

[アニメーション編集] パネルを閉じて、現在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 タック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クから削除されます。



## 6.82 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。

🔇 Shape 🙁 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 🤗 BIM

アイコン: 🖻

## 6.82.1 説明

[アニメーション編集] パネルを開き、現在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、閉じられる前、また は折りたたまれる前と同じサイズ、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。

## 6.83 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🥝 Mechanical 🥑 BIM

## 6.83.1 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。

## 6.84 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。

## 6.84.1 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。

### 6.84.2 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。

### 6.84.3 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。

## 6.85 ANIMATIONEDITORRECORD コマンド

アニメーショングラフィックを録画します。

💿 Shape 💿 Lite 🥝 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

## 6.85.1 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。

## 6.85.2 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。

## 6.86 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。

🔇 Shape 🙁 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🤡 BIM

アイコン:🎞

## 6.86.1 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。

## 6.87 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥝 Pro 📀 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 📩

### 6.87.1 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。

## 6.88 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。



💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:六

## 6.88.1 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。

## 6.89 APPARENT [仮想交点]

見かけ交差エンティティスナップを切り替えます。

(S Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン:

 $\checkmark$ 

エイリアス: PLANVIEWINT

## 6.89.1 説明

見かけの交差エンティティスナップを切り替えて、見かけの交差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 ドラインで起動すると、実行中の図形スナップを切り替えることができます。この操作に従い、OSMODEシステム変数の値が 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、現在の操作の図形スナップだけをオン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。

## 6.90 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン:🔧

### 6.90.1 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 オートデスクが提供するAutoCADの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。

|   | Name               | Loaded       | AutoLoad |                            | Path | 6 | 66 | Á | â |
|---|--------------------|--------------|----------|----------------------------|------|---|----|---|---|
| 1 | test.lsp           |              |          | C:\temp\test.lsp           |      |   |    |   | ~ |
| 2 | CsBrxMgd.dll       |              |          | C:\temp\CsBrxMgd.dll       |      |   |    |   |   |
| 3 | Sample-brx21.brx   | $\checkmark$ |          | C:\temp\Sample-brx21.brx   |      |   |    |   |   |
| 4 | Test_19.5src_12.tx |              |          | C:\temp\Test_19.5src_12.tx |      |   |    |   |   |
|   |                    |              |          |                            |      |   |    |   |   |

- 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

## 6.90.2 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。

## 6.90.3 選択したアプリケーションをロード

アプリケーションがBricsCADに読み込まれます。BricsCAD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。

## 6.90.4 選択したアプリケーションをロード解除

BricsCADからアプリケーションをロード解除します。現在のBricsCAD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。

## 6.90.5 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。

### 6.90.6 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。



## 6.90.7 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。

## 6.90.8 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。

## 6.90.9 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。

## 6.91 ARC [円弧]

円弧を作成します。

🤇 🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🔿

エイリアス:A

## 6.91.1 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 始点
- 2 向き
- 3 2点目
- 4 半径
- 5 長さ
- 6 角度寸法
- 7 中心
- 8 終点

## 6.91.2 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

円弧を描画しながら Ctrlを押すと、円弧の方向を反時計回りから時計回りに変更できます。

#### 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。

### 角度寸法

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。

#### 向き

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

## 6.92 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。

(S Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 🎌

### 6.92.1 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。

## 6.92.2 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。 円弧にテキストを整列ダイアログボックスでは、円弧沿って文字列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

## 6.92.3 文字オプション

- 5: 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。
- L:文字を左揃えにします。
- 「:文字を円弧に沿ってフィットさせます。
- A:文字を凸面に配置します。

- : 文字を中心から内側に配置します。
- B:文字を太字にします。

## 6.92.4 文字色

文字の色を設定します。



### 6.92.5 文字スタイル

文字スタイルを指定します。

# 6.92.6 文字フォント

文字フォントを指定します。

## 6.92.7 文字コンテンツ

表示する文字列を入力できます。

## 6.92.8 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。

## 6.93 AREA [面積]

2D図形の面積と周囲長を計測します。

Shape 🥑 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン:📛

エイリアス:AA

## 6.93.1 使用方法

BricsCAD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。

### 6.93.2 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。

## 6.94 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。

Shape 🔮 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

アイコン: 🔚

### 6.94.1 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列を作成します。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。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-下側は、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-上側は、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-中央は2(下側)と3(上側)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:





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。

## 6.94.2 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、配置コマンドコンテキストパネルが開きます。


|   | Arrange            |                 |        |
|---|--------------------|-----------------|--------|
|   | Arrange selected e | elements        |        |
| 1 | 🗼 x                | К 🗘             | 😩 z    |
| 2 | Align              |                 |        |
|   | <b>*</b>           | <b>&gt;&gt;</b> | 2      |
|   | Lower              | Center          | Upper  |
| 3 | Distribute         |                 |        |
|   | •                  | 0 0             | •      |
|   | Lower              | Center          | Upper  |
|   |                    |                 |        |
|   |                    | By gaps         |        |
|   |                    |                 |        |
|   | 4                  | 5               |        |
|   | Reset all          | Apply           | Cancel |

- 1 向き
- 2 平行
- 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コンテキストパネルがアクティブな状態でも、選択した図形をコマンドラインで配置することができます。

## 6.94.3 向き

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(下側)、1(中 央)、3(上側)という境界は、それぞれその境界矩形の左辺、中央線、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。

## 6.94.4 平行

#### 無し

図形は指定した方向に配置されません。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。





# 6.94.5 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。





# 6.94.6 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。

# 6.94.7 適用

再配置を適用し、コマンドを終了します。

# 6.95 ARRAY [配列複写]

配列図形を作成します。

🔇 🛇 Shape 🛛 Lite 🖌 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 🔡

エイリアス:AR

# 6.95.1 説明

円形状、矩形状、パス状の配列を、コマンドラインで作成します。 注:配列は、2Dまたは3Dの図形を使用して作成できます。

# 6.95.2 使用方法

このコマンドでは、以下の3通りの方法で配列の作成を開始します。

- 矩形状
- パス
- 極トラック

注: 既定の配列タイプは ARRAYTYPEシステム変数に保存されます。



# 6.95.3 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。

#### 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。

# 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。

# 6.96 -ARRAY [2D配列複写]

配列図形を作成します。

🔇 🛇 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🛛 Mechanical 🕑 BIM

# 6.96.1 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。

# 6.96.2 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
- 矩形状

# 6.96.3 コマンドオプション

#### 矩形状

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

列数を指定します。(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)



# 6.97 ARRAYCLASSIC [配列]

[配列]**ダイアログ** ボックスを開きます。

🛇 Shape 🛛 Lite 💙 Pro 📿 Mechanical 📿 BIM

# 6.97.1 説明

[配列複写]ダイアログボックスを開き、自動調整されていない 2D 矩形配列複写または円形状配列複写を作成します。

# 6.98 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。

🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン: 🛅

# 6.98.1 説明

自動調整配列の編集状態を終了し、「配列 を閉じる」(Array Close ) ダイアログボックスを表示して、配列のソースエン ティティ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。

## 6.98.2 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。

# 6.99 -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。

🕑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🥑 BIM

## 6.99.1 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。

# 6.99.2 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。

# 6.100 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。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

# 6.100.1 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換すると、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。

# 6.100.2 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。





\_

- 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)



# Array Detect

Add structure to your drawing and reduce file size by replacing sets of entities by arrays.

#### Patterns



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。

# 6.100.3 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。

## 6.101 ARRAYEDIT [配列編集]

自動調整配列複写を編集します。



アイコン: 📑

# 6.101.1 使用方法

自動調整配列を構成する図形を選択してください。

6.101.2 コマンドオプション

# 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。自動調整配列複写編集環境では、選択され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き換えます。

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:自動調整配列複写の複数の項目を選択するにはCtrlキーを押し、選択範囲を消去するにはDeleteキーを押します。

#### 終了

変更を承諾し、コマンドを終了します。

## 6.102 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。



アイコン: 🛒

## 6.102.1 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。



# 6.102.2 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。

## 6.102.3 コマンドオプション(パラメータオプション)

#### 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。

#### 6.103 ARRAYPATH [パス配列]

パスに沿った配列を作成します。

```
🕑 Shape 🔮 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM
```

アイコン: 📲

#### 6.103.1 説明

図形のコピーをパスに沿って複数の行やレベルに均等に自動調整配列します。

#### 6.103.2 コマンドオプション

#### 関連付け

配列する図形を作成するか、選択した図形に関連付けて複写を作成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のプロパティパネル、またはARRAYEDITコマンドの「配列プロパ ティ」に設定されたパラメトリック式で指定できます。

#### 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。

#### ディバイダ

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。

#### 基準点

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した。









# ノーマル

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、グリップ編集と同様に動作します。アイテムの数が変わると、パスの長さも変わります。グリップ編集 でパスが変更されると、その変更され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。最初のアイテムの向きに相対して整列します。

#### 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。

# 6.104 ARRAYPOLAR [円形配列]

図形の円形状配列を作成します。

🤇 🥑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🥑 BIM

アイコン:

•

# 6.104.1 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。

# 6.104.2 コマンドオプション

#### 関連付け

配列する図形を作成するか、選択した図形に関連付けて複写を作成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のプロパティパネル、またはARRAYEDITコマンドの配列プロパティに設定されたパラメトリック式で指定できます。

基準点

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。

# 6.105 ARRAYRECT [矩形配列]

図形の矩形状配列を作成します。



アイコン: 🔡

# 6.105.1 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。

# 6.105.2 コマンドオプション

#### 関連付け

配列する図形を作成するか、選択した図形に関連付けて複写を作成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の[プロパティ]パネル、またはARRAYEDITコマンドの「配列プロパティ」に設定されたパラメトリック式で指定できます。

# 基準点

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。
```

# 6.106 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。

Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

# 6.106.1 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ク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クから削除されます。

# 6.107 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。

🔞 Shape 🥝 Lite 🥑 Pro 🥝 Mechanical 🥝 BIM

# 6.107.1 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、スタックが可能です。



# 6.108 ATTDEF [属性定義]

属性定義ダイアログボックスが開きます。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン:🔊

エイリアス: AT、DDATTDEF

6.108.1 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。

|   | Define Attribute                      |              | ? ×                                 |
|---|---------------------------------------|--------------|-------------------------------------|
| 1 | Attribute<br>Tag:                     | 2<br>Name    | Attribute Flags                     |
|   | Prompt:<br>Default:                   | Prompt Value | <br>⊻erify<br>Preset                |
| 3 | Text<br>Text <u>S</u> tyle:           | Standard v   | Lock position                       |
|   | Justification:                        | Left 4       | Insert Coordinates                  |
|   | <u>Annotative</u><br>H <u>e</u> ight: | 2.5 tk       | <u>х</u> : 21.63<br><u>Y</u> : -1.3 |
|   | <u>R</u> otation:                     | 0 +12        | <u>Z</u> : 0                        |
|   |                                       |              | <u>O</u> K <u>C</u> ancel           |

- 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

# 6.108.2 属性オプション

タグ

属性の名前を指定します。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。

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。BricsCAD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。)



## 6.108.3 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**: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。

| Default:    | Value    |   |                |
|-------------|----------|---|----------------|
|             |          |   |                |
| Text        |          |   | Multiple lines |
| Text Style: | Standard | ~ |                |

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。プロンプト:

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。

# 6.108.4 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。

#### 6.108.5 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。

## 6.109 -ATTDEF [属性定義]

属性データを定義します。

💿 Shape 🥥 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。

#### 6.109.1 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。

#### 6.109.2 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 |

- 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。

# 6.110 ATTDISP [属性表示]

図面上の属性の表示モードを設定します。

(Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

דררע : 🛇



エイリアス:AD

#### 6.110.1 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。

# 6.110.2 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。

# 6.111 ATTEDIT [属性一括編集]

属性の値とプロパティを編集します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 💖

エイリアス: ATE

## 6.111.1 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。

## 6.111.2 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。

## 6.111.3 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。

# 6.112 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン : 😘



エイリアス:AX、DDATTEXT

# 6.112.1 説明

属性書き出しダイアログボックスを開きます。

# 6.113 -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。

💿 Shape 🥝 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。

# 6.113.1 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。

# 6.113.2 コマンドオプション

#### 図形を選択

属性値を抽出する図形を指定します。

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、BricsCAD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、BricsCAD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。

# 6.114 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。

アイコン:💭

#### 6.114.1 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。

# 6.114.2 使用方法

属性入力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列は、ブ ロック参照のハンドルとブロック名を示します。 追加の列は、ブロック属性の値を示します。 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、イ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                                       | 4 <>               |
| '58F                                      | Room 3                               | 1.3                                       | 3 1                |
| '564                                      | Room 2                               | 1.2                                       | 2 3                |
| '53E                                      | Room 1                               | 1.1                                       | 1 2                |
| Room number<br>1.1<br>Number of beds<br>2 | Room number<br>1.2<br>Number of beds | Room number<br>1.3<br>Number of beds<br>1 | Room number<br>1.4 |

- 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

# 6.115 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。

# 6.115.1 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。

## 6.116 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。 アイコン:

 $\bigcirc$ 



## 6.116.1 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。

# 6.116.2 使用方法

属性出力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 Number of beds

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、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とBLOCKNAME列ブロックのハンドルとブロック名を示し、追加の列はブロック属性の値を示します。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。

| BLOCKNAME | ROOM_NUMBER BEDS                                  |  |
|-----------|---|--|
| Room 4    | 4   | <>   |
| Room 3    | 3   | 1  |
| Room 2    | 2   | 3  |
| Room 1    | 1   | 2  |
|           | BLOCKNAME<br>Room 4<br>Room 3<br>Room 2<br>Room 1 | BLOCKNAMEROOM_NUMBERBEDSRoom 44Room 33Room 22Room 11 |

# 6.117 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

## 6.117.1 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。



# 6.118 ATTSYNC [属性同期]

ブロックの属性を同期させます。

(S Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

# 6.118.1 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。

# 6.118.2 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。

# 6.119 AUDIT [監查]

カレント図面の整合性を分析し、エラーを修正します。

🔇 🕑 Shape 🕑 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、カレント図面と同じディレクトリに保存されます。

## 6.119.1 説明

カレント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。

# 6.119.2 コマンドオプション

はい

BricsCAD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。

# 6.120 AUTOCOMPLETE [オートコンプリート]

BricsCADコマンドラインでオートコンプリート機能の動作を設定します。

💿 Shape 🤡 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM



# 6.120.1 説明

このコマンドはBricsCAD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。



# 6.120.2 使用方法

AUTOCOMPLETEコマンドでは、6つの設定が可能です。

- 付加:入力中に自動的に候補を追加します。
- リスト:候補のリストを表示します。
- システム変数:上記の候補にシステム変数を含めます。
- 遅延:候補リストが表示されるまでの遅延時間を指定します。
- 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。

# 6.120.3 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

候補リストを表示するかどうかを切り替えます。

#### 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。

# 6.120.4 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。

# 6.121 AUTOCONSTRAIN [2D自動拘束]

2Dジオメトリに自動的に拘束をかけます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

# 6.121.1 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: BricsCAD Liteライセンスユーザーの場合、制約はパラメータマネージャーパネルで編集できます。

注: BricsCAD Pro以上のライセンスをご使用の場合、Mechanicalブラウザパネルで拘束を編集することができます。



# 7. B

# 7.1 BACKGROUND [背景]

カレントのビューポートに背景を適用します。

🔇 🕑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:🔜

エイリアス: BACKGROUNDS

# 7.1.1 説明

背景ダイアログボックスを開き、現在のビューポートに背景を適用します。

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**の表示スタイルダイアログボックスで「背景 = 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。

# 7.1.2 無し

背景種類を無しに設定した場合、背景ダイアログボックスには2つのエリアがあります。

Background X Type None V

| Cancel | ок |
|--------|----|
|        |    |

- 1 種類
- 2 プレビュー

# 種類

カレントのビューポートの背景種類を指定します。背景種類が**無し**の場合、デフォルトの色がカレントのビューポートに適用されます。



プレビュー

背景のプレビューを表示します。無しに設定した場合、背景はPERSPECTIVE変数に依存します。

- オフ:背景はBKGCOLOR変数で指定された色で、多くは黒か白です。
- オン:地面と空を模した2色のグラデーションです。色は GRADIENTCOLORTOP、GRADIENTCOLORMIDDLE、GRADIENTCOLORBOTTOMなど、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。

# 7.1.3 ソリッド(2D塗り潰し)

背景種類をソリッド(2D塗り潰し)に設定した場合、背景ダイアログボックスには3つのエリアがあります。

| Backgro | und       |   |    |      |    | × |
|---------|-----------|---|----|------|----|---|
| Туре    | Solid     | ~ | )  |      |    |   |
| Choose  | a color 2 |   |    |      |    |   |
|         |           |   |    |      |    |   |
| Preview |           |   |    |      |    |   |
|         |           |   |    |      |    |   |
|         |           |   |    |      |    |   |
|         |           |   |    |      |    |   |
|         |           |   |    |      |    |   |
|         |           |   |    |      |    |   |
|         |           |   |    |      |    |   |
|         |           |   |    |      |    |   |
|         |           |   |    |      |    |   |
|         |           |   | Ca | ncel | ок |   |

- 1 種類
- 2 色を選択
- 3 プレビュー

#### 種類

カレントのビューポートの背景種類を指定します。背景種類がソリッド(2D塗り潰し)の場合、単一の色がカレントのビューポートに適用されます。

## 色を選択

ソリッド背景のカレントの色を指定します。色見本をクリックすると、**色**ダイアログボックスが表示され、別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。

# 7.1.4 グラデーション

背景種類をグラデーションに設定した場合、背景ダイアログボックスには3つのエリアがあります。



| Background                             | ×         |
|--|-----------|
| Type Gradient ~                        | <1        |
| Colors 2                               |           |
| <ul> <li>Two</li> <li>Three</li> </ul> |           |
| 0.0 deg                                |           |
| Preview 3                              |           |
|  |           |
|  |           |
|  |           |
|  |           |
|  |           |
|  |           |
|  |           |
|  |           |
|  | Cancel OK |

- 1 種類
- 2 色

3 プレビュー

#### 種類

カレントのビューポートの背景種類を指定します。背景種類が**グラデーション**の場合、2色または3色のグラデーションがカレントのビューポートに適用されます。

#### 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**ダイアログボックスが表示され、別の色を指定する 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**ダイアログボックスが表示され、別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。

# 7.1.5 イメージ

背景種類をイメージに設定した場合、背景ダイアログボックスには3つのエリアがあります。




- 1 種類
- 2 画像と設定を選択
- 3 プレビュー

### 種類

カレントのビューポートの背景種類を指定します。背景種類が**イメージ**の場合、ラスターイメージがカレントのビューポートに適用 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。パスをタイプして入力するか、ブラウズボタンを選んでイメージファイルを選択ダイアログボックスを開くことができます。

### 位置

カレントのビューポート内のイメージの位置を指定します。中央、ストレッチ、タイルオプションから選択できます。

### 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、画像のアスペクト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にのみ使用できます。

- オン:画像のアスペクト比を維持し、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つ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。



# 7.2 BASE [基点]

図面の挿入基点を設定します。

🛇 Shape 🛇 Lite 🛇 Pro 📀 Mechanical 🛇 BIM

アイコン: 算

エイリアス: BA

## 7.2.1 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。

# 7.3 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🕞

# 7.3.1 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。



- 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

# 7.3.2 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。

# 7.3.3 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。

# 7.3.4 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。

# 7.3.5 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。

### 7.3.6 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。

# 7.3.7 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。

### 7.3.8 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。

# 7.3.9 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。



# 7.4 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。

(S Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

# 7.4.1 コマンドオプション

保存

変更内容を保存し、ブロック編集セッションを終了します。

破棄

変更内容を破棄し、ブロック編集セッションを終了します。

# 7.5 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。

# 7.5.1 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 |  |
|----------|--|
| Piano    |  |
| Sofa     |  |
| Sink     |  |
| Bed      |  |

# 7.6 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。

Shape ✓ Lite ✓ Pro ✓ Mechanical ✓ BIM

アイコン: 分

エイリアス: BE

### 7.6.1 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できます。

注:HIDEOBJECTS、ISOLATEOBJECTS、UNISOLATEOBJECTSコマンドが有効です。

**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。





- 1 作成/編集するブロック
- 2 プレビュー
- 3 説明

# 7.6.2 作成/編集するブロック

作成または編集するブロックの名前を指定します。ブロックを編集するには、図面で使用できるブロックを下のリストから選択 します。

# 7.6.3 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。

# 7.6.4 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、ブロックエディターを開きます。

# 7.7 -BEDIT [ブロック編集]

ブロックを構成する図形を編集します。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

# 7.7.1 説明

コマンドラインにブロックの名前を入力して、ブロック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 ブロックを作成します。

# 7.7.2 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:

- 既存のブロックを編集します。
- 新規にブロックを作成します。



# 7.7.3 コマンドオプション

ブロック名

ブロック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**:新しいブロックを作成するには、未使用の名前を入力します。

? 既存のブロックを一覧表示します。

# 7.8 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。

💿 Shape 🥝 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 📀 BIM

アイコン:一

# 7.8.1 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、BricsCAD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。

# 7.8.2 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。

# 7.9 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

### 7.9.1 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、現在の図面にハッチング図形を作成します。

## 7.10 -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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

-HATCHコマンドを参照してください。

# 7.11 BIMADDDETAILREFS コマンド

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。

🛛 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🥑 BIM

### 7.11.1 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 BIM タイプ詳細であり、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レイヤーに配置されます。

# 7.11.2 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。



# 7.11.3 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。

### 選択範囲の拡張

ユーザーが選択した (サブ) エンティティ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。

# 7.12 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。

🔇 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🥑 BIM

アイコン : 💻

# 7.12.1 説明

線形ソリッドの軸に対する偏心を追加します。

# 7.12.2 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。

# 7.12.3 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。

## 7.13 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。

🔇 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🥑 BIM

# 7.13.1 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。

### 7.13.2 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。



# 7.14 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。

🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical < BIM

# 7.14.1 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。

## 7.14.2 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。

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。

# 7.14.3 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を開きます。軸やノードのさまざまな特徴の選択と未選択を切り替えると、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。

#### 7.14.4 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。

#### セルを結合

選択した2つ以上のノードを統合します。



# 7.14.5 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

# 7.15 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。



アイコン : 🖳

# 7.15.1 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。開いたスプラインと閉じたスプラインはデフォルトの正接があり、自己交差していない場合に限り、選択できます。



# 7.15.2 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。

# 7.15.3 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

図面内のプロファイルエンティティ(閉じた 2D エンティティ、領域、または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。

#### Llbrary

プロファイルを変更するための プロファイル を開きます。

### 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

エンティティ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。

# 7.16 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。

🛛 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 😒 Mechanical 🥑 BIM

アイコン:🔍

### 7.16.1 使用方法

このコマンドでは、3通りの方法で複合材をアタッチすることができます。

- 複合材名を入力
- 複合材
- 一つの図形を選択

### 7.16.2 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、BLCOMPOSITION 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切り離すことができます。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。

# 7.17 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。

🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical < BIM

アイコン:🔍

### 7.17.1 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。

### 7.17.2 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、建物と階管理ダイアログボックスで建物や階を新規作成します。

#### 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)からカレントの空間的位置を削除できます。

#### 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:建物要素への空間プロパティの割り当て要素の階と建物のプロパティを空間と一緒にオーバーライドします。

## 7.18 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。

🔇 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🕑 BIM

アイコン:

### 7.18.1 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 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化するときに最大の効果を発揮します。



# 7.18.2 コマンドオプション

オートマッチダイアログボックスを表示します(記事オートマッチダイアログボックス参照)。

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。

注:複数の建物がある図面でオートコンプリートを選択する場合、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

オートマッチは、建物が図面内の唯一の建物であると仮定して適用されます。

### 0:建物-2

オートマッチは、建物-2が図面内の唯一の建物であると仮定して適用されます。

#### 1:建物-3

オートマッチは、建物-3が図面内の唯一の建物であると仮定して適用されます。

### 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

選択した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。

**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)

注: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ある場合、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ある場合、複合材やパラメータをコピーしてAUTOMATCHで上書きするため、コピー元の図面の図形、窓、または階段を選択するよう指示するプロンプトが表示されます。





# 7.19 BIMBEAM [BIM梁]

梁として分類されるソリッドを作成します。





# 7.19.1 説明

このコマンドは、さまざま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とコマンドラインで定義できます。

# 7.19.2 使用方法

コマンドを起動して、梁コマンドのコンテキストパネルを開きます。

**注**:梁の配置をより簡単にするには、**階選択バー**で階ディスク(→)をクリックしてコマンドを起動する前に、トップビューモー ド(TVM)を有効にします(**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して、1つの梁の挿入点をより正確に定義します。これらの寸法は、1本の梁から壁や梁までの距離 を示します。TABをタップすると、寸法が切り替わり、手動で設定できます。

注:ダイナミック寸法は、ダイナミック(DYN)入力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して、現在の1つの梁の方向を変更します。Ctrlを押すと、Xに平行な梁とYに平行 な梁の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設定ダイアログボックスで、HOTKEYASSISTANTシステム変数が1に設定され、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チェックマークがオンの場合、ホットキーアシスタントウィジェットが表示されます (ホットキーアシスタントウィジェット記事を参照)。

# 7.19.3 コマンドとパネル内のオプション



| 0 | Beam BETA ()      |           |
|---|-------------------|-----------|
|   | 5<br>Single beam  | Poly beam |
| 2 | Shape             | ~         |
|   | Rectangular       | Library   |
| 3 | Composition       | ~         |
|   | Nothing selected  | •••       |
| 4 | Dimensions        | ~         |
|   | 10 Profile height | 250 mm    |
|   | Profile Width     | 120 mm    |
|   | 彈 Base offset 🕕   | 0 mm      |
| 5 | Justification     | ~         |
|   | Set anchor point: | •         |
| 6 | Spatial location  | ~         |
|   | Automatic (i)     |           |
|   | None              | ~         |
|   |                   | Close     |
|   |                   |           |

- 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の定義ができます。



## 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、カレントの梁の構成を定義できます。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:梁プロファイルには、可変プライの板厚が必要です。 複合材セクションに、固定の厚さの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**:コマンドコンテキストパネル内のオプションと、ホットキーアシスタントウィジェット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。

## 7.20 BIMCHECKDETAILS コマンド

プロジェクトの詳細とその参照を検査します。

🗵 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🔹 Mechanical <

#### 7.20.1 説明

このコマンドは、コマンド・コンテキスト・パネルを開きます。このパネルには詳細ツリーがあります。プロジェクトの詳細ごとに、ツ リーにノードがあります。このノードには、アクティブなスペースに応じて子ノードがあります。

モデル空間がアクティブな場合:



| Command Context × |   |         |
|-------------------|---|---------|
| DD<br>D           | Check Details                                     | BETA () |
| Ð                 | Inspect the project details and their references. |         |
|                   | Details with references                           |         |
|                   | ∨ Detail 1 Wall Slab                              | 1       |
|                   | Reference 1CE                                     |         |
|                   | ✓ Detail 2 Wall                                   | () (1)  |
|                   | Reference 26C Link a detail file                  |         |
| 2                 | Details without references                        |         |
|                   | No details to show.                               |         |
|                   |   |         |
|                   |   |         |
|                   |   |         |
|                   |   |         |
|                   |   |         |
|                   |   |         |

- 1 参照付きの詳細
- 2 参照なしの詳細

### 参照付きの詳細

参照があるすべての詳細を一覧表示します。各詳細ノードには、モデル内のその詳細へのすべての参照の子ノードがあります。

# 参照なしの詳細

参照なしですべての詳細を一覧表示します。

ペーパー空間がアクティブな場合:

| Comn       | nand Context                             | ×                    |
|------------|--|----------------------|
|            | Check Details                            | BETA ①               |
| Ŵ          | Inspect the project details and their re | ferences.            |
|            | Details with tags and layouts            |                      |
| 0          | ✓ Detail 1 Wall Slab                     |                      |
| $\bigcirc$ | Reference 1CE                            | Insert detail layout |
|            | Reference 1CE                            | Update detail layout |
|            | Reference 1CE                            |                      |
| Ę.         | V Detail 2 Wall                          | (1)                  |
| -          | Reference 26C                            | 00                   |
| Ð          |  |                      |
| 2          | Details without tags and layouts         |                      |
|            | No details to show.                      |                      |
| I          |  |                      |
| A          |  |                      |
| Ø          |  |                      |
| \$         |  |                      |

- 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。各詳細ノードには、そのシートにタグ付けされた詳細参照 と挿入されたレイアウトごとに子ノードがあります。

### 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。

注: ノードを左クリックすると、モデル/ペーパー空間内の対応する要素がハイライト表示されます。

コンテキストメニューは、詳細ノードを右クリックすると表示されます。

**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

選択した詳細の詳細レイアウトを挿入します。

**注**: シートでのみ使用できます。

### レイアウトの更新

挿入されたレイアウトを更新します。

**注**: シートでのみ使用できます。

# 7.21 BIMCLASSIFY [BIM分類]

図形を建物要素として分類し、名前と内部GUID(= グローバルー意識別子)を付与します。

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。

🛛 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🛛 Mechanical 🕑 BIM

### 7.21.1 使用方法

分類する図形を選択するか、Enterを押して図面全体を分類します。

BIM要素の定義の詳細が、BIM要素として分類ダイアログボックスに表示されます。詳細については、関連記事「BIM要素として分類ダイアログボックス」を参照してください。

# 7.21.2 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を表示します。

#### 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。

# 7.22 BIMCOLLECTDETAILSコマンド

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。



# 7.22.1 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 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:このコマンドはシートでのみ使用できます。

# 7.23 BIMCOLUMN [柱ソリッド作成]

柱として分類されるソリッドを作成します。

🔇 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 📗

### 7.23.1 説明

このコマンドは、異なるシェイプを持つ列を作成します。オプションは、コマンドの起動時に開くコマンドコンテキストパネルとコマ ンドラインを使用して定義できます。

### 7.23.2 使用方法

コマンドを起動して、柱コマンドのコンテキストパネルを開きます。現在の柱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して、挿入点をより正確に定義します。これらの寸法は、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をタップすると、寸法が切り替わり、手動で設定できます。

注:ダイナミック寸法はダイナミック入力(DYN)がOn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して、プロファイルの断面の方向を回転します。Ctrlを押して、反時計回りに 90 度 回転させます。



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、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オンになっ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)。

選択寸法を使用して、検出された最も近い壁や柱、またはその他の便利な参照点を基準にして、選択した柱を再配置し ます(選択寸法の記事を参照)。

# 7.23.3 コマンドとパネル内のオプション



| 1 | Column            |                              |
|---|-------------------|------------------------------|
|   | Circular          | Rectangular                  |
|   | Library           | Pick profile                 |
| 2 | Composition       | ~                            |
|   | Nothing           | selected ····                |
| 3 | Dimensions        | ~                            |
|   | Profile Depth     | 250 mm                       |
|   | Profile Width     | 120 mm                       |
|   | Fixed height      | 3300 mm                      |
|   |                   | Connect to ceiling           |
|   | Top offset 🕕      | 0 mm                         |
|   | Base offset 🕕     | 0 mm                         |
| 4 | Justification     | ~                            |
|   | Set anchor point: | •                            |
| 5 | Magnetic Snapping | ~                            |
|   | Snap to columns d | letected from point clouds ① |
| 6 | Spatial location  | ~                            |
|   | Automatic 🕕       |                              |
|   | None              | ~                            |
|   |                   | Close                        |

- 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

円形状プロファイルを持つ柱を作成します。このプロファイル特有の寸法設定が表示されます。

# 矩形状

矩形プロファイルを持つ柱を作成します。このプロファイル特有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の定義ができます。

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、カレントの列複合材を定義できます。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**: 柱プロファイルには、さまざまな層の厚さが必要です。固定の厚さを持つ複合材を選択すると、**複合材**セクションに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、矩形プロファイルの場合のみ使用できます。

### プロファイル半径(P)

プロファイル半径を設定します。

注:このオプションは、円形状プロファイルの場合のみ使用できます。

#### 固定高さ

柱の固定高さ設定します。

### 天井に接続

接続する上記のソリッドを検索します。

### 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/オフを切り替えて、点群で検出された近くの列から列のプロファイルを採用するかどうかをコントロールします。

注:このオプションは、円形状プロファイルおよび矩形状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**: コマンドコンテキストパネル内のオプションと、**ホットキーアシスタント**ウィジェット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。



# 7.24 BIMCOPY [BIMコピー]

3Dソリッドの平面からコピーを作成します。

🤇 🕑 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 💕

# 7.24.1 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。

# 7.24.2 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。

### 7.24.3 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。カーソルを変位方向に移動します。

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。

## 7.25 BIMCREATEDETAIL [詳細を作成]

詳細を作成し、詳細ライブラリに保存します。

🛛 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 💿 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 🗩

## 7.25.1 使用方法

コマンドを起動すると、**詳細を作成**コマンドコンテキストパネルが開き、3つの手順で詳細ビューを定義できます。詳細は、BIMプロジェクト内または詳細ライブラリで作成できます。

基本または高度な(プロパゲート可能な)詳細を作成できます。



| Comr | nand Context ×   |  |
|------|--|--|
|      | Create Detail  |  |
| Ð    | Create a detail and save it in a BIM project or the details library.   |  |
| •    | SELECT ENTITIES STEP 1/3   |  |
| •    | Workflow<br>Choose to create either a basic detail file, referenceable in model<br>space, or an advanced, propagatable detail file, containg model<br>space objects and an automatically calculated detail volume. |  |
|      | Basic 2 Advanced   |  |
| Ŵ    | Detail entities  |  |
| I    | These entities (solids, block references,) will be copied to the detail file.  |  |
| \$   | 🐼 Select in drawing  |  |
|      | l  |  |
| Ð    | L3-  |  |
|      | Cancel Next  |  |

# 1 基本

2 高度

# 7.25.2 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。基本 詳細参照は、BIMADDDETAILREFSコマンドを使用して追加する必要があります。詳細ファイルは、基本詳細としてマークさ れ、詳細フォルダーの下に、BIMプロジェクトブラウザパネルのファイルタブで追加されます。コンテキストメニューから、いくつか のオプションにアクセスできます。

| Comn | nand Context ×  |
|------|---|
|      | Create Detail   |
| 9    | Create a detail and save it in a BIM project or the details library.  |
| Ģ    | SAVE STEP 3/3   |
|      | Name  |
| -    | Detail_10   |
|      | Detail file   |
| ÷    | Detail_10.dwg   |
| T    | (Save detail to C:\D\BricsCAD-Drawings-New\BIM\Details\Detail_T0.dwg) |
| 3    | Add detail references   |
| 52   | BETA ()   |
|      | This detail is going to be saved as a project detail. Project-based   |
| Ð    | stable, and could be changed in the future.                           |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      | Cancel Finish   |
|      |   |

- 1 名前
- 2 詳細ファイル
- 3 詳細参照を追加

名前

変更可能な詳細の名前を表示します。

**詳細ファイル** 図面ファイル名を表示します。



### 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。

# 7.25.3 高度

BIMPROPAGATEコマンドを使用してモデル内に詳細をプロパゲートするために必要な情報を含む詳細ファイルを作成しま す。詳細ファイルには、モデル空間オブジェクトと自動的に計算された詳細ボリュームが含まれています。詳細は、BIMプロ ジェクト内または詳細ライブラリに保存できます。

|  | Create Detail<br>Create a detail and save it in a BIM project or the details library.  |  |
|--|--|--|
|  | SELECT ENTITIES STEP 1/3   |  |
|  | Workflow<br>Choose to create either a basic detail file, referenceable in model space; or<br>an advanced, propagatable detail file, containing model space objects and an<br>automatically calculated detail volume. |  |
| -0   | Basic Advanced   |  |
|  | Detail type<br>Choose to define the detail by its volume (bounded) or a section (extrudable).  |  |
|  | Bounded  |  |
| 2  | Reference solids   |  |
| Insee solids will not be copied, but used to match other locations.     O 1 solid selected     Click to edit |  |  |
| 3  | Detail entities  |  |
|  | detail is inserted or propagated.  |  |
|  | 1 entity selected<br>Press ENTER to confirm  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | Cancel Next  |  |
|  |  |  |
| Comr   | nand Context   |  |
| ~ <u>~</u>   |  |  |
|  | Create Detail  |  |
| g  | Create a detail and save it in a BIM project or the details library.   |  |
| Q  | INSPECT STEP 2/3   |  |
| 0)   | The blue volume indicates the extent of the detail and its<br>reference contact area is shown in purple. The teal volume<br>indicates the extent to which the reference exist will be                                |  |
|  | clipped.   |  |
| 4  | Detail volume inflation 0  |  |
| ~  | Enter a value between 0 and 4316.42  |  |
| 7  |  |  |
| 52   |  |  |
| ٢  |  |  |
| Q  |  |  |
|  | Cancel Next  |  |
|  |  |  |

ライブラリパネルで詳細を作成します。



|   | Over the Destall   |                             |  |
|---|--|-----------------------------|--|
|   | Create Detail<br>Create a detail and save it in a BIM project or the details library.        |                             |  |
|   | SAVE   | STEP 3/3                    |  |
|   | SAVE .   | 5167-575                    |  |
| 5 | Save detail to   |                             |  |
|   | Library  | Project                     |  |
| 6 | Name   |                             |  |
|   | Detail   |                             |  |
|   |  |                             |  |
|   | <ul> <li>Category</li> <li>Select a category or enter a name to create a new suit</li> </ul> | bcategory                   |  |
|   | Doors (current category)   | ~                           |  |
|   |  |                             |  |
|   | Thumbnail  |                             |  |
|   | (max   |                             |  |
|   | General Tags   |                             |  |
| 8 | 3D × 1 reference solid × 2 deta<br>Wall × Detail × +   | il objects 🔬 planar solid 🛛 |  |
| 9 | Solid Reference Tags   |                             |  |
|   | Solid 1: planar solid × Wall ×   |                             |  |
|   |  |                             |  |
|   |  | Cancel Finish               |  |
|   |  |                             |  |

- 1 詳細タイプ
- 2 参照ソリッド
- 3 詳細図形
- 4 詳細ボリュームのインフレーション
- 5 詳細の保存先
- 6 名前
- 7 カテゴリー
- 8 一般タグ
- 9 ソリッド参照タグ

### 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

詳細を適用する必要がある状況を定義するソリッドを選択できます。次のステップに進むには、少なくとも1つの参照ソリッド を選択する必要があります。

### 詳細図形

オプションで図形を選択して、選択した参照ソリッド(ソリッド)に関連する詳細を追加できます。

# 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。



## 詳細の保存先

詳細をBIMプロジェクト内または詳細ライブラリに保存します。

### 名前

作成する詳細の名前を入力できます。

## 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

### 一般タグ

一般タグを表示します。

## 一般タグの追加

新しい一般タグを追加できます。新しく追加されたタグは、自動的に追加されたタグと色が異なります。

注:以前に自動または手動で定義されたタグを削除することもできます。

### ソリッド参照タグ

自動的に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。

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。

BIMプロジェクトで高度な詳細ファイルを作成します。詳細ファイルは、高度な(プロパゲート可能な)詳細としてマークされ、詳細フォルダーの下に、BIMプロジェクトブラウザパネルのファイルタブで追加されます。

| Comr           | mand Context   | ×                            |
|----------------|--|------------------------------|
|                | Create Detail  |                              |
| 9              | Create a detail and save it in a BIM pro   | ject or the details library. |
| -              | SAVE   | STEP 3/3                     |
| Ŷ              | Save detail to   | Ş                            |
| 0              | Library  | Project                      |
| 10000<br>10000 | Name   |                              |
|                | Detail   |                              |
| I              | Detail file  |                              |
| 52             | (Save detail to C-ID-BricsCAD-Drawings-New1BM/Details\Detail dwg)  |                              |
|                | Insert detail reference  |                              |
| Ð              | BETA   |                              |
|                | This detail is going to be saved as a project detail. Project-based<br>detail management tools are a betts-feature which may not yet be<br>stable, and could be changed in the future. |                              |
|                |  | Cancel Finish                |

1 詳細な参照を挿入

## 詳細な参照を挿入

チェックすると、詳細参照を挿入します。

# 7.26 BIMCURTAINWALL [カーテンウォール]

カーテンウォールを作成します。





# 7.26.1 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。

# 7.26.2 使用方法

面を選択してグリッドを作成します。

# 7.26.3 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−ズ** スム−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。

# 7.27 BIMDECOMPOSE [BIM分解]

複合材を分解します。

💿 Shape 💿 Lite 💿 Pro 💿 Mechanical 🥑 BIM

# 7.27.1 説明

複合材をプライ(層)に分解します。

### 7.27.2 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。これは構造ブラウザで見ることができます。

| 切断前   | 後  |
|---|--|
| Building.dwg<br>Building Elements<br>Building (6)<br>Floor 0 (6)<br>Wall (4)<br>Cavity Wall, Brick, Gypsum (4)<br>A2<br>A4<br>A8<br>284 | Building.dwg<br>Building Elements<br>Building (6)<br>Building (6)<br>Slab (2)<br>Wall (4)<br>Cavity Wall, Brick, Gypsum (4)<br>Plies14328<br>Plies1626<br>Plies17093<br>Plies29528 |

注:プライを操作したい場合は、BEDITコマンドを使用します。

# 7.28 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。

💿 Shape 💿 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使用できます。

# 7.28.1 使用方法

ビューポート内の単一または複数の図形を1つずつクリックするか、選択ウィンドウを使い、**寸法**ダイアログボックスで使用できるフィルタを適用し、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)

このコマンドは、寸法コマンドパネルを開きます。

**A** Bricsys





- 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 向き
- 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

「構造」と等しい関数を持つ壁のプライの寸法を記入するかどうかを選択できます。

#### フィルター図形

フィルター選択セクション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

フィルターを力現在の選択セットに適用します。

### 向き

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。

# 7.28.2 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。

# 角度寸法

指定した角度で寸法を配向します。

**7.29 BIMEXTEND [壁を壁まで延長]** 壁を延長します。

🔇 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🥑 BIM

アイコン:

# 7.29.1 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。



# 7.30 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。



🕑 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🕑 BIM

アイコン:▶◀

# 7.30.1 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。

# 7.30.2 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

変更前:



変更後:



**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。

# 7.30.3 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る。
- 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。

# 7.31 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。

💿 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🕑 BIM

アイコン:

F

# 7.31.1 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。

# 7.31.2 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。

# 7.32 BIMGRID [矩形グリッド]

2次元グリッドを作成します。

💿 Shape 💿 Lite 💿 Pro 💿 Mechanical 🥑 BIM



アイコン:

# 7.32.1 説明

2次元矩形と放射グリッドを作成します。

# 7.32.2 使用方法

2点を指定してグリッドを作成します。



# 7.32.3 オプション

**Uオフセット** 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)



# Vオフセット

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。

# 7.33 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。

🔇 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 💙 BIM

アイコン: 🚮

# 7.33.1 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。

# 7.33.2 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化コマンドパネルを開きます。

# 7.33.3 BIM化コマンドパネル

BIM化コマンドパネルでは、モデルを解析し、モデル全体の自動分類と空間位置割り当てを実行できます。



|   | Command Context  | × |
|---|--|---|
|   | Bimify   |   |
|   | Automatically add BIM information to your model from IFC classifications to floor plans. |   |
| 1 | > Entities 40 entities selected  |   |
|   | <ul> <li>Select entities in drawing</li> <li>Entire drawing</li> </ul>                   |   |
| 2 | Options  |   |
|   | Discipline Auto Detect $\checkmark$  |   |
|   | Auto-classification (40 item(s) to classify)   |   |
|   | Solids   |   |
|   | Block References   |   |
|   | Assign structural / MEP Profiles   |   |
|   | Assign spatial locations   |   |
|   | Create spaces  |   |
|   | Create sections  |   |
|   | Elevations   |   |
|   | Floor Plans  |   |
| 3 | Feedback   |   |
|   | Keep panel open and show results   |   |
|   | Apply Cancel   |   |

- 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

モデルがどの規律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規律を決定します。

# 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つの規律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。

注: BIMCLASSIFYコマンドもご参照ください。

#### 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、プロパティの共通 / 外部要素= オンに設定します。BIMSPACEコマンド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

オンに切り替えると、パネルには計算中の進捗状況や結果が表示されます。

注:このオプションは、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。

## 7.34 -BIMINSERT [BIM挿入]

コマンドラインで、板金フォームフィーチャーや、メカニカルコンポーネント、BIMコンポーネントを挿入します。

🛇 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical < BIM

注:このコマンドは非推奨です。代わりにBMINSERTコマンドを使用してください。



# 7.35 BIMINSERT [BIM挿入]

BIMコンポーネントを現在の図面に挿入します。

```
🕑 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🕑 BIM
```

アイコン: 🛄

注:このコマンドは非推奨です。代わりにBMINSERTコマンドを使用してください。

## 7.36 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。

🔇 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 🧊

## 7.36.1 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 6BIMワークフロー**」記事を参照してください。

# 7.36.2 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。

コマンドを起動して、[空間を反転] コマンド コンテキスト パネルを開きます。

### 7.36.3 コマンドとパネル内のオプション



|   | Invert Spaces<br>Convert a set of 3D solid entities, which represent spaces,<br>to a building structure which encompasses these spaces.<br>Use closed polylines to create openings in walls, slabs,<br>and roofs. |  |  |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Entities 20 solid(s) , 0 closed polyline(s) ~   |  |  |  |  |  |  |
|   | Select solids to represent spaces and closed polylines to specify openings. O Select entities in drawing   Entire drawing   |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Parameters V  |  |  |  |  |  |  |
|   | Shell thickness 350.00 mm   |  |  |  |  |  |  |
|   | Apply Cancel  |  |  |  |  |  |  |

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。

### 7.37 BIMLINEARSOLID [線形ソリッド]

一連の線形ソリッドを作成します。

🕑 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🕑 BIM

アイコン:💷

# 7.37.1 コマンドオプション

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。



### 矩形状

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。

## 角度寸法

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。

# 7.38 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。

🔇 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical < BIM

# 7.38.1 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。

# 7.38.2 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。

# 7.39 BIMMULTISELECT [複数選択]

線形ソリッドを選択します。





アイコン : 彊

# 7.39.1 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。

# 7.39.2 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。

# 7.39.3 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。

# 7.40 BIMPARAMETRIZEDETAIL [BIM詳細パラメータ]

詳細パラメータを生成します。



🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🥑 BIM

アイコン:

# 7.40.1 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とそのサブフォルダに保存されます。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。

# 7.41 BIMPATCH [パッチ]

作成された断面の一部を置換することができます。

💿 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🥑 BIM

注: BIMPATCHは、ジオメトリの一部を切り取り、ブロック参照に置換します。この切断作業では、3Dモデルにリンクさせた 図形データが失われます。そのため、V21.2からは、このコマンドは使用できなくなりました。

## 7.41.1 説明

以前に生成されたブロック上の矩形領域を指定して、修正することができます。

# 7.41.2 使用方法

REFEDITコマンドを使い、パッチをブロックと同じように編集できます。

対応するBIM断面が更新されると、BricsCADは矩形内で生成された断面結果と、BIMパッチ作成時に生成された結果が同じかどうか確認します。

- 同じでない場合、編集したBIMパッチは保存されますが境界の色が赤色に変わります。
- 同じである場合、編集したBIMパッチが保存されます。

BIMパッチ矩形の位置検索には、3Dオブジェクトを基点とする曲線の交点や端点が使用されます。3Dモデルでオブジェクトを変更または移動したため、このような交点の位置が変わっても、BIMパッチ矩形内の幾何形状に影響を与えない場合は、BricsCADは編集後のBIMパッチの位置特定をやり直します。

注:このコマンドはモデル空間でのみ有効です。

注:このコマンドを使用するには、GENERATEASSOCVIEWSシステム変数がオンに設定されている必要があります。

このコマンドはジオメトリの一部を切り取り、ブロック参照に置き換えます。BIM断面の入れ子ブロックとしてカットアウトが作成されます。BIMパッチブロックは、Patch1、Patch2などの名前が付きます。BIMパッチの境界矩形は、BIMPATCH\_BOUNDARY画層に配置されます。

# 7.42 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。





アイコン: 🎞

# 7.42.1 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。

| Profiles     |                   |     |                  |        |           |           |          |                        |                   |        |  |
|--------------|-------------------|-----|------------------|--------|-----------|-----------|----------|------------------------|-------------------|--------|--|
| Filters:     |                   |     |                  |        | Set the t | rpe, stan | dard an  | d name: 🥣              |                   |        |  |
| Туре         | Al                | ~   | W                | -      | Туре      | Structur  | al Steel | ~                      |                   |        |  |
| Standard     | Al                | ~   |                  | 32     | Standard  | user de   | fined    |                        |                   |        |  |
| Shape        | AI                | ~   | h -====          |        | Name      | С         |          |                        |                   |        |  |
| Name         | AI                | ~   |                  | 12     | Size      | 1         | 6        | 00                     |                   |        |  |
| Profile      | Q. Type to search |     | ¥ 0              | _      | Shane     | LISbane   |          |                        |                   |        |  |
|              |                   | ×84 | 2                |        | onepe     | oonopo    |          |                        |                   |        |  |
| In project   | 250x85            |     | Depti            | n 🔳 h  | 76.200    |           | mm       | Fillet radius          | r1                | 10.570 |  |
| AISC HP 3    | 310x93<br>410x131 |     | Flange width     | n 🔳 w  | 34.800    |           | mm       | 9 Edge radius          | <b>r</b> 2        | 0.000  |  |
|              |                   |     | Web thicknes:    | s 🔳 t1 | 3.350     |           | mm       | Flange slope           | <mark>=</mark> s2 | 0.000  |  |
|              |                   |     | Flange thickness | s 🔳 t2 | 6.930     |           | mm       | Center of gravity In X | •                 | 11.300 |  |
| In central r | datahana          | -   | 10               |        |           |           |          |                        |                   |        |  |
| AISC C 75    | infi 2            |     | Description      | -1     |           |           |          |                        |                   |        |  |
| AISC C 75    | 346.1             |     | Material pame    |        |           |           |          |                        |                   |        |  |
| AISC C 75    | ix7.4             |     | Area             | 0      |           |           |          |                        |                   |        |  |
| AISC C 75    | 5x8.9             |     | Group Area       | 0      |           |           |          |                        |                   |        |  |
| AISC C 10    | 00x6.7            |     | 01035 4068       | 0      |           |           |          |                        |                   |        |  |
| AISC C 10    | 10x8              |     |                  |        |           |           |          |                        |                   |        |  |
| AISC C 10    | 10x9.3            |     |                  |        |           |           |          |                        |                   |        |  |
|              |                   | ~   |                  |        |           |           |          |                        |                   |        |  |

- 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

# 7.42.2 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 に、電気、ジェネリック、構造用コンクリートなど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)があります。ユーザー 定義は、新しいプロファイルを作成したときのフィルターとして使うことができます。
- 形状:オプションは、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形があります。
   選択した規格によっては、選択できない形状があります。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形などをフィルターとして絞り込むことができます。
- 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。



7.42.3 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。

# 7.42.4 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。

# 7.42.5 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。

# 7.42.6 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。

# 7.42.7 形状

ドロップダウンリストから形状を選択します。

## 7.42.8 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。

### 7.42.9 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。

# 7.42.10 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。

# 7.43 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。

🛛 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🥑 BIM

# 7.43.1 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。BricsCADでBIMPROJECTINFOコマンドを起動すると、BIMプロジェクト情報は特定のコンポーネントとタブを含むダイアログボックスに表示されます。BIMモデルのプロジェクトデータベースとセントラルデータベースは、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。



| BIN Project Info | 2                   | 3 ?        |
|------------------|---------------------|------------|
| Project Database | Central Database    | Filter     |
| Embedded V       | Embedded in drawing |            |
| Properties       |                     |            |
| Region           |                     |            |
| Language         |                     | Statistics |
| Units            |                     |            |
|                  |                     |            |
|                  |                     |            |

- 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

# 7.43.2 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。XMLファイルの保存場所を選択ダイアログボックスが開きます。

# 7.43.3 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データベース設定は、設定ダイアログボックスのプログラムオプション > システムで編集できます。

| 🔼 S | ettings                   | ? ×   |
|-----|---------------------------|---|
| 8   | £ %   %   [               |   |
| E   | Ribbon                    | ^   |
|     | Files                     |   |
|     | Structure                 |   |
|     | Structure                 |   |
|     | Display                   |   |
|     | Rendering                 |   |
|     | Open and save             |   |
|     | Plot and publish          |   |
|     | System                    |   |
|     | Vendor name               | Bricsys   |
|     | Version number            | 21.1.08 (UNICODE)   |
|     | on_start.lsp for each doc | Load on_start.lsp with every drawing                            |
|     | Program folder path       | C: \Users\user\AppData\Roaming\Bricsys\BricsCAD\V21x64\en_US\Su |
|     | AutoCAD version           | 22.1 BricsCAD   |
|     | Acisout version           | 70  |
|     | Block editor lock         |   |
|     | Block editor              |   |
|     | Bsyslib copy overwrite    | [0] Prompt  |
|     | Block Visibility Mode     | [0] Hidden objects are invisible                                |
|     | Calendar date             | 20210226.124005   |
| E   | Clean screen options      | 0x000F (15)   |
|     | Clean screen state        |   |
|     | Active command            | 0x0001 (1)  |
|     | Command echo              | Echoing on  |
|     | Prompt prefix             | 1 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·                         |
|     | Active Command Name       | SETTINGS  |
|     | UI color theme            | [1] Light color theme   |
|     | COM Acad compatibility    |   |
|     | Current date              | 2459272.527834  |
| - I | DbConnect state           | Display dbConnect Manager                                       |
| 0   | Default Bsyslib metric    |   |
| 2   | Default Bsyslib imperial  |   |
|     | Dialog state              | [0] Cancel  |
|     | Error number              | 0   |
|     |                           |   |

### 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。

### 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。XMLファイルの保存場所を選択ダイアログボックスが開きます。

# 7.43.4 フィルター

フィルタで使用するタグを確認します。



| BI | M Project Info      |                  | ? ×               |
|----|---------------------|------------------|-------------------|
|    | Project Database    | Central Database | Filter            |
|    | <pre>exterior</pre> |                  |                   |
|    |                     |                  |                   |
|    | interior            |                  |                   |
|    |                     |                  |                   |
|    |                     |                  |                   |
|    |                     |                  |                   |
|    |                     |                  |                   |
|    |                     |                  |                   |
|    |                     |                  |                   |
|    |                     |                  |                   |
|    |                     |                  |                   |
|    |                     |                  |                   |
|    |                     |                  |                   |
|    |                     |                  |                   |
|    |                     |                  |                   |
|    |                     |                  |                   |
|    |                     |                  |                   |
|    |                     |                  |                   |
|    |                     |                  |                   |
|    |                     |                  |                   |
|    |                     |                  |                   |
|    |                     |                  | OK <u>C</u> ancel |
|    |                     |                  |                   |

# 7.44 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。



### アイコン: 🤍

### 7.44.1 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。

# 7.44.2 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。

# 7.44.3 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。

複写

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。

# 7.45 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。

🛛 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical < BIM

#### アイコン: 喝

### 7.45.1 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。

#### 7.45.2 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。

# 7.45.3 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。

# 7.46 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。



アイコン : 뺵

# 7.46.1 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。

# 7.46.2 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。





# 7.46.3 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。

### 7.47 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してくださいダイアログボックスを開きます。

🛛 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🥑 BIM

# 7.47.1 説明

ソール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、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。

## 7.48 -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。

🗵 Shape 🙁 Lite 🖾 Pro 🔹 Mechanical < BIM

#### 7.48.1 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によって異なります。

### 7.48.2 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。

# 7.49 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。

💿 Shape 🙁 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

## 7.49.1 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。





# 7.49.2 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。

## 複写

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。

# 7.50 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。

🛛 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🕑 BIM

### 7.50.1 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。

### 7.50.2 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。

# 7.50.3 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。

## 7.51 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。



# 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。

# 7.51.1 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。



# 7.51.2 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。

# 7.52 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。





# 7.52.1 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

## 7.52.2 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: IFC2x3とIFC4のプロパティをマージして表示します。
   注: これら2つのスキーマの違いは、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。
   注: 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。

## 7.52.3 セットを追加

新しいプロパティセットを作成します。

### 7.52.4 プロパティを追加

現在選択しているプロパティセットヘプロパティを追加することができます。

### 7.52.5 値を追加

新しい値の定義を作成します。

# 7.52.6 上へ

選択したプロパティや値を上方向に移動します。

# 7.52.7 下へ

選択したプロパティや値を下方向に移動します。

### 7.52.8 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。

### 7.52.9 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。プロパティツリーは、入力中にフィルタリングされます。

# 7.52.10 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**: プロパティ定義に対する表示ルールを使用できます。 プロパティまたはプロパティセットの可視性を、別のプロパティの値に 依存させることができます。

### 7.52.11 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。

# 7.52.12 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。BIMプロパティのXMLファイルを生成するためのXSD(XMLスキーマ定義) ファイルを用意しました。ファイルには<u>?????</u>アクセスできます。

### 7.52.13 書き出し

図面で定義されたすべてのプロパティセット(プロパティ/数量)をXMLファイルに書き出します。このファイルは、他の図面で読み 込むために使用することができます。



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。

# 7.52.14 可視性

名前空間または属性セットの表示/非表示を切り替えることができます。



# 7.53 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。



アイコン:

# 7.53.1 使用方法

Pythonスクリプトの選択ダイアログボックスを開き、選択したスクリプトを実行します。

注: BricsCAD 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。

# 7.54 BIMQUICKBUILDING [クイックビルド]

ソリッドを建物に変換します。

🔇 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🥑 BIM

## 7.54.1 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。

# 7.54.2 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。



| Comm | nand Context ×   |  |  |  |  |  |
|------|--|--|--|--|--|--|
|      | Ouick Building   |  |  |  |  |  |
| Ģ    | Turn your massmodel into a building  |  |  |  |  |  |
| 0    | Entities 165 entitles selected ~   |  |  |  |  |  |
| 9    | Select entities in drawing   |  |  |  |  |  |
|      | C Entire drawing   |  |  |  |  |  |
| I    | Buildings Spaces 3   |  |  |  |  |  |
| 9    | Selected solid(s) represent buildings. They will be sliced<br>into floors, separated by slabs and confined by walls. |  |  |  |  |  |
| 4    | Configuration Used 13000.00 mm of 7171.44 mm ~   |  |  |  |  |  |
| Φ    | Floor Height (mm) # Fill   |  |  |  |  |  |
| Ť    |  |  |  |  |  |  |
| \$   |  |  |  |  |  |  |
| 5    | Add floor  |  |  |  |  |  |
| 1    | Wall and Slab Thickness 250.00 mm  |  |  |  |  |  |
|      |  |  |  |  |  |  |
|      |  |  |  |  |  |  |
|      |  |  |  |  |  |  |
|      | Apply Cancel   |  |  |  |  |  |
|      |  |  |  |  |  |  |
| Come | nand Context   |  |  |  |  |  |
| com  |  |  |  |  |  |  |
| I¢   | Quick Building   |  |  |  |  |  |
| φ    | Turn your massmodel into a building  |  |  |  |  |  |
| 0))  | Entities 165 entitles selected ~   |  |  |  |  |  |
| 9    | ○ Select entities in drawing  Select entities in drawing   |  |  |  |  |  |
|      | Entire drawing   |  |  |  |  |  |
| I    | Buildings Spaces   |  |  |  |  |  |
| 77.  | Selected solid(s) represent Spaces. They will be combined<br>into buildings, separated by walls and slabs.           |  |  |  |  |  |
| ¥    | Configuration  |  |  |  |  |  |
| ٢    |  |  |  |  |  |  |
|      | Wall and Slab Thickness 250.00 mm  |  |  |  |  |  |
| -    |  |  |  |  |  |  |
| 22   |  |  |  |  |  |  |
| e    |  |  |  |  |  |  |
|      |  |  |  |  |  |  |
|      | €  |  |  |  |  |  |
|      |  |  |  |  |  |  |
|      |  |  |  |  |  |  |
|      | Apply Cancel   |  |  |  |  |  |
|      |  |  |  |  |  |  |

- 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**: 階の高さ(標高値)を設定/表示します。
- #:等しい階の高さ(階数)を設定/表示します。
- **フィル**: チェックすると、標高入力(高さ)値と残りの利用可能な高さ(標高値)に従って、階数が自動的に生成されます。
- <sup>E</sup>: 階を複製します。
- 回: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: 立面入力(高さ)と壁とスラブの厚さは、図面の挿入単位を尊重します。

#### 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。

### 7.54.3 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。

### 7.55 BIMQUICKDRAW [BIMクイックドロー]

スペースや建物を作成、編集します。



アイコン: 🎯

**A** Bricsys



# 7.55.1 説明

長方形やL字型のスペースや建物を簡単に作成、編集できます。クイックドローカーソルのレイアウトは、作成される空間を表しています。また既存の壁との整列や、既存のソリッドからの距離も示されます。

注:ダイナミック入力(DYN)をオンにすると、空間の作成に合わせて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。



# 7.55.2 使用方法

この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。



| Comr     | nand Context   | ×               |
|----------|--|-----------------|
| Å ¢      | Quick Draw   |                 |
| Ŷ        | Quickly create and edit rectangula spaces and buildings. | ar and L-shaped |
| 1        | Dimensions   | ~               |
|          | Floor-to-floor distance                                  | 3250.00 mm      |
| I        | Wall width   | 250.00 mm       |
| 9        | Slab thickness   | 250.00 mm       |
| 2        | Options  | ~               |
|          | Wall placement   |                 |
| \$<br>\$ | Next to slab   | On top of slab  |
|          |  |                 |
| 2        | 🛃 Auto adopt sizes                                       |                 |
| 3        | Advanced snapping options                                | ~               |
|          | Snap to walls  |                 |
|          | Snap to walls extensions                                 |                 |
|          | Snap to double lines                                     |                 |
|          | Snap to single lines                                     |                 |
|          | Use entity snapping                                      |                 |
|          |  | Close           |
|          |  |                 |
|          |  |                 |

- 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。



# 7.55.3 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。



# 7.55.4 コマンドオプション

#### 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。

- **スラブに隣接**:スラブの隣に壁を配置します。
- スラブの上部: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:新しい部屋の最初のコーナーを指定するためにクイックドローのカーソルを壁に当てると、ハイライトされた壁から幅 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。

# 7.55.5 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を使用して図形にも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

### 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。

### 7.55.6 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

# 7.56 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。

## 7.56.1 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関連付けプロパティは、タグが関連付けられているかどうかを示します。

**注**: BIM**関連付けカラーリング**プロパティは、true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。

# 7.57 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。

🗵 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🔹 Mechanical 🥑 BIM

アイコン: 🔚

### 7.57.1 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。

### 7.58 BIMROOF [屋根ソリッド作成]

屋根として分類ソリッドを作成します。

💿 Shape 💿 Lite 💿 Pro 💿 Mechanical 🤜 BIM

アイコン: 🏷

### 7.58.1 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。

## 7.58.2 使用方法

コマンドを起動して、Beam コマンドのコンテキスト パネルを開きます。 屋根のアウトリミットを定義するには、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して、現在の屋根の方向を変更します。Ctrlを押すと、方向が90度反時計回りに回転します。



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、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ホットキーアシスタント設定ダイアログボックスで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を参照)。

## 7.58.3 コマンドとパネル内のオプション

| Roof               |              |                |        |
|--------------------|--------------|----------------|--------|
| 1 Rectangle        | Polyline     | Select entitie | s      |
| 2 Composition      |              |                | ~      |
| Noth               | ing selected |                |        |
| 3 Dimensions       |              |                | ~      |
| M Thickness        |              | 30 cm          |        |
| Overhang           |              | 0 cm           |        |
| C Default angle    | 9            | 30°            |        |
| 4 Roof Ending      |              |                | ~      |
| - Zh               | <b>/</b> 1   | ИП             |        |
| 5 Spatial location |              |                | ~      |
| Assign to act      | ive story ①  |                |        |
| None               |              |                | $\sim$ |
|                    |              | ply Can        | cel    |

- 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。

#### 矩形状

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は、手動でポリラインを描画して定義します。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、新しい屋根の外側制限を定義します。1つの2Dカーブ/リージョン/境界、または複数の線分/壁を 選択し、Enterを押します。BIMROOFコマンドを起動する前に図形が事前に選択されている場合、パネルは自動的にこの モードを選択します。

#### 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、現在の屋根複合材を定義できます。デフォルトでは、**屋** 根タイプの構成が表示されます。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

**平面ビューモード**(TVM)で現在アクティブなアクティブ階の空間的位置、またはTVMにない場合は最も近い階レベルの空間 的位置をコピーできます。

**注**:コマンドコンテキストパネル内のオプションと、ホットキーアシスタントウィジェット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。

### 7.59 BIMROOM [部屋]

BIMROOMコマンドは廃止され、BIMSPACEコマンドに置き換えられました。

🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 🕠

注: BIM部屋を開くことはできますが、新しいBIM部屋を作成したりジオメトリを更新したりすることはできません。

注: BIM部屋をBIM空間に変換するには、BIMCLASSIFYコマンドの[空間]オプションを選択して行います。

#### 7.60 BIMSECTION [BIM断面を定義]

BIM断面図形を作成します。





アイコン: 🛍

## 7.60.1 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)がオンのとき、切断面はカーソルの下の3Dソリッド面に整合します。

BIM断面図形は、現在の画層上に作成されます。断面インジケーターを格納するために、別の BIM\_SECTION画層が 生成されます。詳細については、ガイドの図面の生成を参照してください。

## 7.60.2 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。

- 断面: モデルをカットする垂直断面を表示します。
- 断面:モデルをカットする垂直断面を表示します。
- 立面図:モデルの外観立面図を表示します。
- 詳細:手動で定義した断面ボリュームを表示します。
- **天井伏図**: モデルをカットする水平切断面を表示します。ビューの方向は下向きで、天井線はこの平面上に投影され ます。
- 内装の立面図: 選択した空間の各壁に対する内装の立面図ビューを表示します。
- 内装の平面図: 選択した空間をカットする水平切断面が表示します。 関連付けられた内装立面図のインジケーターを 含みます。

注: 選択したBIM断面図形の断面種類プロパティをプロパティパネルから変更できます。

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がオンの場合、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。

## 7.60.3 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

クリップ表示のプロパティをオンに設定します。

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、モデルビューで保存することができます (VIEWコマンドをご参照ください)。

#### クリッピングをオフに設定

クリップ表示のプロパティをオンに設定します。

注: クリップの表示プロパティは、プロパティパネルで変更することができます。

### 詳細

詳細種類を作成します。詳細については、ガイドの詳細な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/内装の立面図プロパティは、オンに設定されます。BIMSECTIONUPDATEコマンドを使用して、内装の 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内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でSECTIONSCALEユーザー設定によって保存されます。(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、天井に設置された照明器具などのサイズや位置が示されます。デフォルトでは、天井伏図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。



## 7.60.4 グリップの編集

BIM断面図形は、状態プロパティに応じて、グリップを使って編集できます。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。



## 7.61 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。

```
🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical < BIM
```

アイコン: 👫

## 7.61.1 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。

## 7.61.2 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。

## 7.62 BIMSECTIONUPDATE [断面を更新]

BIM断面図形の結果を更新します。



アイコン: 🖓

## 7.62.1 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システム変数の設定で、モデリング中の3Dソリッドに関する自動調整データの生成をコントロールします。オンに設定すると、3Dソリッドに作成時点からの自動調整データが含まれます。これにより、BIMSECTIONUPDATEコマンドは3Dモデルが変更されたときに、寸法とタグを自動的に更新できる図面を作成できます。

**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。

## 7.62.2 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後、すべてのBIMタグと注釈に新しいプロパティ関連付けと関連付けカラーリングがアタッチされま す。関連付けが関連付けなしで、関連付けカラーリングがオンの場合、注釈は赤で表示されますが、図形の色ネイティブプ ロパティは変更されません。

## 7.63 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。



アイコン:🕁

## 7.63.1 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。



## 7.64 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。

🔇 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🕑 BIM

## 7.64.1 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。







## 7.64.2 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。

## 7.65 BIMSLAB [スラブソリッド作成]

スラブとして分類されるソリッドを作成します。

🛛 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🛛 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 🥏

## 7.65.1 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。

## 7.65.2 使用方法

コマンドを起動して、Slab コマンドのコンテキストパネルを開きます。 スラブのアウト範囲を定義するには、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して、現在のスラブの位置合わせを変更します。Ctrlを押すと、表示されるオプション 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、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オンになっている場合、ホットキーアシ スタントウィジェットが表示されます(ホットキーアシスタントウィジェットの記事を参照)。

## 7.65.3 コマンドとパネル内のオプション



|   | Slab<br>Creates a slab. Ma<br>existing entities. | nually draw the | e boundary or create from | m      |
|---|--|-----------------|---------------------------|--------|
| 1 | . Rectangle                                      | Polyline        | Select entities           |        |
| 2 | Composition                                      | ng selected     | •                         |        |
| 3 | Dimensions                                       |                 | ~<br>200 mm               |        |
| 4 | Justification                                    | -               | -                         |        |
| 5 | Spatial location Assign to active                | ve story 🕕      |                           | ~      |
|   | None   |                 | Apply Cance               | ×<br>! |

- 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。

#### 矩形状

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、または複数の壁のいずれかを選択できます。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、現在のスラブ複合材を定義できます。デフォルトでは、スラブの複合材タイプが表示されます。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

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で現在アクティブな階の空間位置、または TVMにない場合は最も近い階層の空間位置コピーします。

## 7.65.4 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。

## 7.66 BIMSLICEWALL [壁をスライス]

選択した壁を垂直にスライスします。

🛇 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 😔 BIM

アイコン:

## 7.66.1 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。

## 7.67 BIMSPACE [空間]

囲まれた境界からBIM空間図形を作成します。

🛛 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 🔜

## 7.67.1 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、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。空間の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、ソリッドの中心がスペース境界として使用 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線形図形である場合、デフォルトの空間高さユーザー設定

## 7.67.2 コマンドオプション



編集

編集モードを起動し、空間内の空間の境界図形をクリックして追加または削除できます。



注:編集後、BIMUPDATESPACEコマンドを起動して空間を更新します。

注: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。

注: 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:建物要素への空間プロパティの割り当て要素の階と建物のプロパティを空間と一緒にオーバーライドします。

## 7.68 BIMSPATIALLOCATIONS [空間的位置]

敷地、建物、階の作成と編集を行います。

🛛 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 😒 Mechanical 🥑 BIM

アイコン:🔍

## 7.68.1 説明

空間的位置マネージャーダイアログボックスを表示します。

7.68.2 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−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。

## 7.69 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。

🤇 🕑 Shape Lite 🛞 Pro 🛞 Mechanical 🕑 BIM

アイコン:

### 

### 7.69.1 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。



## 7.69.2 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。







## 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  | 2つのソリッドに分割 |
|----|------------|
| 削  |            |
| 面  |            |
| を2 |            |
| っ  |            |
| 選  |            |
| 択  |            |
|    |            |









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。

## 7.70 BIMSTAIR [BIM階段]

階段を作成します。

🤇 🕑 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 遂

## 7.70.1 説明

2つの床スラブ間または何もない空間に階段を作成します。このコマンドは、選択した開始平面と終了平面のZ値の間隔を 高さとして使用します。

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。

**注**: 階段はパラメトリックブロックとして作成されます。 階段種類は自動的に割り当てられ、プロパティパネルで編集することができます。 このプロパティを編集しても、 階段のジオメトリに影響を与えることはありません。



## 7.70.2 使用方法

BIMSTAIRコマンドで階段を作成する方法には2通りあります。

- ソリッドの水平面を選択します。
- 空白領域を選択します。

階段コマンドパネルが開き、階段の配置中に設定を簡単に変更できます。

| Stair                  |            |       | ×            |
|------------------------|------------|-------|--------------|
| Stair width            | 1000.00    | mm    |              |
| Head room              | 2000.00    | mm    |              |
| Automatically flip/qua | arter-turn |       |              |
| Draforrad traad langth | 200.00     | -     |              |
| Preferred tread length | 290.00     |       |              |
| Preferred riser height | 170.00     | mm    |              |
| Step thickness         | 50.00      | mm    |              |
| Nosing                 | 50.00      | mm    |              |
| Final tread            |            |       |              |
| Final tread length     |            |       |              |
|                        |            |       |              |
| Landing extension up   | 0.00       | mm    |              |
| Landing extension down | 0.00       | mm    |              |
|                        | (          | Cance | $\mathbb{D}$ |

#### 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コマンドで作成された踊り場の上方向の延長。デフォルト値は0です。

#### 下に踊り場を延長

BIMSTAIRコマンドで作成された踊り場の下方向の延長。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。

**注**: すべてのプロパティについて、階段の作成時にパラメータが作成され、パラメトリック階段ブロックの拘束がかかります。これらのパラメータは、後でプロパティパネルのパラメータセクションで個別に変更することができます。

## 7.70.3 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:または、Ctrlを1回押すと、階段カーソルを90度回転させることができます。

#### 反転

階段カーソルの方向を180度回転させます。

注:または、Ctrlを2回押すと、階段カーソルを180度回転させることができます。

#### 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、階段カーソルのカレント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。



注: Ctrl機能を使用するには、ホットキーアシストをオンに設定する必要があります。

## 7.71 BIMSTRETCH [ストレッチ]

線形ソリッドの端部をストレッチします。

🕑 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical < BIM

### 7.71.1 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。

### 7.71.2 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。

## 7.71.3 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。

## 7.72 BIMSTRUCTURALCONNECT [構造接続]

構造プロファイルを接続します。



アイコン: 📥



## 7.72.1 説明

梁、柱、部材などの構造プロファイルを接続します。

## 7.72.2 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。

## 7.72.3 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 キーを押して、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。





## 7.73 BIMTAG [タグ]

関連付けタグを作成します。



アイコン:

## 7.73.1 説明

3D BIMモデルの対応する建物図形に作成したBIM断面図面に関連付けタグを作成します。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。BIM自動調整プロパティは、タグが関連付けられているかどうかを示します。 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を赤で視覚化します(これは図形の色プロパ 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。

注: BIMタグを生成や更新する際には、GENERATEASSOCVIEWSシステム変数をオンにする必要があります。

## 7.73.2 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:¥<UserName>¥AppData ¥Roaming¥Bricsys¥BricsCAD¥V22x64¥en\_US¥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:手動とボックス選択は、背景図形にタグを付けることができます。

このコマンドにより、**タグ**コマンドのコンテキストパネルが開き、オプションにアクセスして、役に立つメッセージや手順を確認できます。

| Comn     | nand Context ×  |
|----------|---|
| ¢        | Tag   |
| <u>_</u> | Assign tags manually or automatically to your sheets.<br>Select area                |
|          | Select mode   |
| 1        | Auto     Box selection  |
|          | Select entities Place tags  |
| 2        | Manual Tag Load-bearing Composition Spot Elevation Use current mleader style Cancel |

#### 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:手動とボックス選択は、背景図形にタグを付けることができます。

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**: BricsCAD V23で作成されたプロジェクトをBricsCAD V24で使用しシートDWGファイル内にIFC2x3タグ定義が すでに含まれているV23のシートと一緒に新しい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 (\_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を使用して、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:◆UsersAppDataRoamingBricsysBricsCADV23x64en\_USSupportBimSections)を更新して、autoPlacement値をIFC2x3タグはtrue、他はfalseに設定します。

trg type=sum\_sum\_sum\_petryleMax\_IFCLx1 sutoFlacement="true" sutoFotation="true" offset="1" />
dityle same="\_WinderTypeStyleMax" sutoFlacement="fale=" autoFotation="true" sutoFotation="true" sutoF

コマンドコンテキストパネル内のオプションには、コマンドラインからもアクセスできます。

### 7.73.3 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。

### 7.74 BIMTRIMコマンド [壁トリム]

壁をトリムします。

```
🛛 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🕑 BIM
```

アイコン:

Ø

#### 7.74.1 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。





# 7.75 BIMUPDATESPACE [空間を更新]

古いBIM空間を再計算します。



アイコン: 🔜

## 7.75.1 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が処理可能です。

## 7.76 BIMUPDATETHICKNESS [厚さを更新]

複合材の全体的な厚みをソリッドに再度適用します。

💿 Shape 💿 Lite 💿 Pro 💿 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 🕵

### 7.76.1 説明

ソリッドを選択することで複合材の全体的な厚みをソリッドに再度適用します。

注: 更新が必要なソリッドのみが処理されます。

## 7.76.2 コマンドオプション

### 対称を更新

厚みを対称的に更新または基準面に対して更新できます。(BIMATTACHCOMPOSITIONコマンドを参照) **注**: 厚みを対称的に更新した場合、ソリッドの軸の位置は維持されます。

## 7.77 BIMWALL [壁作成]

壁として分類されるソリッドを作成します。



アイコン:🗐



## 7.77.1 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、コマンドコンテキストパネルおよびコマンドラインを使用して定義で きます。

## 7.77.2 使用方法

コマンドを起動して、Wall 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、階層 バーの階層 ディスク(ー)をクリックして コマンドを起動します(階層 バーの記事を参照)。

壁を作成するには、次の3つの方法があります。

- 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。

**単一壁モードでは、現在の壁は、現在のビューに表示されているすべての壁に自動的に延長されます。したがって、結果は次のような壁になります。** 

- 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。
- ・ どの端点も他の壁にアタッチされていませんが、フリー壁の長さフィールドに値を設定できます。

ホットキーアシスタントウィジェットを使用して、現在の1つの壁の方向を変更します。Ctrlを押すと、表示される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、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記事を参照)。

ダイナミック寸法を使用して、挿入点をより正確に定義します。これらの寸法は、現在の1つの壁から他の平行な壁までの 距離を示します。Tabをタップして、寸法を切り替えたり、手動で設定したりします。

注:ダイナミック寸法はダイナミック入力(DYN)がOn 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)。

選択寸法を使用して、最も近い検出された壁や柱、またはその他の便利な参照点を基準にして、選択した壁を再配置し ます(記事選択寸法を参照)。

## 7.77.3 コマンドとパネル内のオプション



| 0 | Wall   |                    |
|---|--|--------------------|
|   | D D Single wall  | Select entities    |
| 2 | Composition  | ~                  |
|   | Nothing selected   | •••                |
| 3 | Dimensions   | ~                  |
|   | Wall Angle (1)   | 0*                 |
|   | Wall thickness   | 250 mm             |
|   | 1 Wall height  | 3300 mm            |
|   |  | Connect to ceiling |
|   | Free wall length ①   | 1000 mm            |
|   | 👸 Wall top offset 🕕  | 0 mm               |
|   | 😡 Wall base offset 🕕   | 0 mm               |
| 4 | Justification  | ~                  |
|   | рф   | d                  |
| 5 | Snapping options   | ~                  |
|   | <ul> <li>Snap to walls ①</li> <li>Snap to lines ①</li> <li>Snap to walls detected from poin</li> <li>Snap to X or Y directions on</li> </ul> | t clouds ①<br>ly ① |
| 6 | Spatial location   | ~                  |
|   | Automatic ①  |                    |
|   | None   | ~                  |
|   |  | Cancel             |

- 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

現在の壁の作成方法を選択できます。

## シングルウォール

X軸揃えまたはY軸揃えの壁を作成します。

#### ポリ壁

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(…)をクリックして構成ダイアログボックスを開き、現在の壁構成を定義できます。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

現在の壁の方向を設定します。シングルウォール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。

#### 天井に接続

**壁の高さ**フィールドに、接続する壁の上のソリッドを検索して自動的に入力します。作成された壁の上にソリッドがない場合 は、デフォルトの**壁の高さ**が使用されます。

#### 自由壁の長さ

現在フリーになっている壁の長さを設定します。シングルウォール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。

注:このオプションは、天井に接続オプションがオフに設定されている場合使用できなくなります。

#### 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。 変更するには、別の位置合わせオプションをクリックします。

#### スナップオプション

のオン/オフ複数の壁スナップオプションを切り替えます。シングルウォール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、現在の壁の厚さは、壁の厚さフィールドで指定した値によって定義されます。

#### 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。



#### 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**:コマンドコンテキストパネル内のオプションと、**ホットキーアシスタント**ウィジェット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。

## 7.78 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。

🕑 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical < BIM

アイコン: 🖳

#### 7.78.1 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。

### 7.78.2 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。窓スタイルを選択ダイアログボックスが開き、窓スタイルを選択することができます。

ー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。



| Choose Window Style | $\times$ |
|---------------------|----------|
|                     | ^        |
|                     |          |
|                     |          |
|                     | ~        |

#### 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。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画層のソリッドで作成されます。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して、開口部を選択します。

## 7.79 -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。

🔇 🕑 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🥑 BIM

## 7.79.1 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。

### 7.79.2 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を作成します。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画層のソリッドで作成されます。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 解除して、開口部を選択します。

## パネル種類





## 7.80 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。

Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical

アイコン: 🖳

## 7.80.1 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。

## 7.80.2 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。

## 7.81 BLADE [BLADEを開く]

BricsCAD LISP Advanced Development Environment(BLADE)を開きます。

💿 Shape 🥝 Lite 🥥 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

## 7.81.1 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。



| Edit       | Tools   | View    | Bookma               | rks Lisp       | +Dcl | Debu   | g Proje        | cts Prefere | nces \ | Vindov | w Help | - |          |      |     |     | <br> | _ |   |
|------------|---------|---------|----------------------|----------------|------|--|----------------|-------------|--------|--------|--------|---|----------|------|-----|-----|------|---|---|
| <b>≥</b> ⊌ |         | 1       |                      | 50 CH          | - #1 | 과 적  | <b>9</b> 1     | 5 0 0       | 1      | ¢ 1    | \$ 0   | × | 19 📀     | 3 8  | ₽ ► |     | ×    | 3 |   |
| ened File  | es      | D       | ocument-             | Llsp ×         |      |  |                |             |        |        |        |   |          |      |     |     |      |   |   |
| Docum      | ent-1.b | P       | 1                    |                |      |  |                |             |        |        |        |   |          |      |     |     |      |   |   |
| irrent Pr  | rojectj |         |                      |                |      |  |                |             |        |        |        |   |          |      |     |     |      |   |   |
|            |         |         |                      |                |      |  |                |             |        |        |        |   |          |      |     |     |      |   |   |
|            |         |         |                      |                |      |  |                |             |        |        |        |   |          |      |     |     |      |   |   |
|            |         |         |                      |                |      |  |                |             |        |        |        |   |          |      |     |     |      |   |   |
|            |         |         |                      |                |      |  |                |             |        |        |        |   |          |      |     |     |      |   |   |
|            |         |         |                      |                |      |  |                |             |        |        |        |   |          |      |     |     |      |   |   |
|            |         |         |                      |                |      |  |                |             |        |        |        |   |          |      |     |     |      |   |   |
|            |         |         |                      |                |      |  |                |             |        |        |        |   |          |      |     |     |      |   |   |
|            |         |         |                      |                |      |  |                |             |        |        |        |   |          |      |     |     |      |   |   |
|            |         |         |                      |                |      |  |                |             |        |        |        |   |          |      |     |     |      |   |   |
|            |         |         |                      |                |      |  |                |             |        |        |        |   |          |      |     |     |      |   |   |
|            |         |         |                      |                |      |  |                |             |        |        |        |   |          |      |     |     |      |   |   |
|            |         |         |                      |                |      |  |                |             |        |        |        |   |          |      |     |     |      |   |   |
|            |         |         |                      |                |      |  |                |             |        |        |        |   |          |      |     |     |      |   |   |
|            |         |         |                      |                |      |  |                |             |        |        |        |   |          |      |     |     |      |   |   |
|            |         | <       |                      |                |      |  |                |             |        |        |        |   |          |      |     |     |      |   | > |
|            |         | <       | ariable              | Value          |      | bue  |                | BreakPoin   |        |        | Bo     |   | Function | File | Pa  | *th |      |   | > |
|            |         | <<br>Vi | ariable              | Value          |      | Туре   | e<br>ante also | BreakPoin   | t      |        | Ro     | w | Function | File | Pa  | ath |      |   | > |
|            |         | <       | ariable<br>*last-val | Value<br>. nil |      | Type<br><syr< td=""><td>e<br/>mbol&gt;</td><td>BreakPoin</td><td>t</td><td></td><td>Ro</td><td>w</td><td>Function</td><td>File</td><td>Pa</td><td>ath</td><td></td><td></td><td>&gt;</td></syr<> | e<br>mbol>     | BreakPoin   | t      |        | Ro     | w | Function | File | Pa  | ath |      |   | > |
|            |         | <<br>Vi | ariable<br>"last-val | Value<br>nil   |      | Type<br><syr< td=""><td>a<br/>mbol&gt;</td><td>BreakPoin</td><td>t</td><td></td><td>Ro</td><td>w</td><td>Function</td><td>File</td><td>Pa</td><td>sth</td><td></td><td></td><td>&gt;</td></syr<> | a<br>mbol>     | BreakPoin   | t      |        | Ro     | w | Function | File | Pa  | sth |      |   | > |
|            |         | <<br>Vi | ariable<br>*last-val | Value<br>. nil |      | Type<br><syr< td=""><td>:<br/>mbol&gt;</td><td>BreakPoin</td><td>t</td><td></td><td>Ro</td><td>w</td><td>Function</td><td>File</td><td>Pa</td><td>ath</td><td></td><td></td><td>&gt;</td></syr<> | :<br>mbol>     | BreakPoin   | t      |        | Ro     | w | Function | File | Pa  | ath |      |   | > |
|            | 1       | < 10    | ariable<br>*last-val | Value<br>nil   |      | Type<br><syr< td=""><td>mbol&gt;</td><td>BreakPoin</td><td>t</td><td></td><td>Ro</td><td>w</td><td>Function</td><td>File</td><td>Pa</td><td>ath</td><td></td><td></td><td>&gt;</td></syr<>       | mbol>          | BreakPoin   | t      |        | Ro     | w | Function | File | Pa  | ath |      |   | > |

## 7.82 BLCOMPOSITIONS [複合材]

複合材ダイアログボックスが開きます。



アイコン:🕮

## 7.82.1 説明

**複合材**ダイアログボックスを開き、BIM複合材の作成や管理をします。 **複合材**ダイアログボックスを開き、複合材の作成、修正、削除を行います。



- 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

## 7.82.2 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て、利用可能なカテゴリーの1つを選択します:**すべて、一般、屋根、スラブ、壁**。

## 7.82.3 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。

## 7.82.4 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。 複合材の上で右クリックすると、新規複合材の追加、複製、削除、データベース(ライブラリ)へのコピーができます。 **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。

### 7.82.5 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。 複合材の上で右クリックすると、新規複合材の追加、複製、削除、プロジェクトへのコピーができます。

## 7.82.6 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。

## 7.82.7 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。

## 7.82.8 種類

新しい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: 一般、屋根、スラブ、壁。

### 7.82.9 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。

## 7.82.10 プライを複製

選択したプライのコピーを挿入します。

## 7.82.11 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、外装(上)から内装(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 Pattern  | 2 Name                 | 3 Function | 4 Thickness |   |
|---|------------|------------------------|------------|-------------|---|
| 1 |            | Facing Bricks, Hand-fo | Structure  |             |   |
| 2 |            | Air                    | Insulation | 40          |   |
| 3 |            | Insulation, Polyuretha | Insulation | 50          |   |
| 4 | 1///////// | Supporting Wall, Brick | Structure  | 140         |   |
| 5 |            | Gypsum Board           | Finish2    | 12          |   |
|   |            |                        |            |             | A |

- 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から外観を変更する 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。使用可能な機能:**無し、構造材、基材、断熱材、仕上げ材** 1、仕上げ材2、膜。

#### 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。

注: プライの厚みを変更できるのは、物理的マテリアルダイアログボックスの可変な厚さプロパティがはいに設定されている場合のみです。

## 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**:そのすべてのプライは、厚さがロックされています。
- 最小: 複合材には、少なくとも2つのプライが含まれ、1つのプライはロックされていない厚さを持ちます。最小の厚さ は、ロックされた層の厚さの合計に等しくなります。
- フリー: 複合材には、ロックされていない厚さを持つ単一のプライが含まれています。

注: プライの厚みを変更できるのは、物理的マテリアルダイアログボックスの可変な厚さプロパティがはいに設定されている場合のみです。

## 7.82.12 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。

bricsys.com | 320



### 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すると、タグダイアログボックスが表示されます。

#### Comments

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。

## 7.82.13 カスタムプロパティ

カスタムプロパティの選択/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。

## 7.83 BLIPMODE [マーカー表示]

BLIPMODEシステム変数を切り替えます。

```
🤇 🕑 Shape 🛛 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM
```

エイリアス: BM

## 7.83.1 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。

## 7.84 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥝 Pro 🤡 Mechanical 🥝 BIM

アイコン: 💹

### 7.84.1 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。

## 7.85 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。





アイコン : 🗗

エイリアス: B

## 7.85.1 説明

ブロック定義ダイアログボックスを開き、カレント図面にブロック定義を作成します。

| reate Block Definition |  | ?                                |
|------------------------|--|----------------------------------|
| Block Name             |  | 2 Block unit                     |
|                        |  | ✓ Millimeters                    |
| Description            |  |                                  |
|                        |  |                                  |
| 4                      | 5  | 6                                |
|                        |  |                                  |
| Base Point             | Entities No entities selected              | "⊖ Behavior                      |
| Specify On-screen      | Specify On-screen                          | Annotative ①                     |
| V Pick point           | Select entities                            | Match block orientation to layou |
|                        |  | Scale uniformity                 |
| x: 0                   | Selected entities:                         | Allow exploding                  |
|                        | <ul> <li>Convert to block</li> </ul>       |                                  |
| Y: 0                   | <ul> <li>Don't convert to block</li> </ul> |                                  |
|                        | O Delete                                   |                                  |
| Z: 0                   |  |                                  |

- 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

## 7.85.2 ブロック名

ブロック名を指定します。

## 7.85.3 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。

### 7.85.4 説明

ブロックの説明を記入します。(オプション)

## 7.85.5 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。

## 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。

## 7.85.6 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マークが付けられている場合、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: ブロックへ変換オプションが最も効率的なオプションです。

## 7.85.7 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します。(使用 できません)
- オフ:ブロックは、INSERTコマンドでブロックに指定した尺度係数に従います。

**注**: 選択したブロック属性のサポートされている注釈尺度は、プロパティパネルで変更できます。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。

### 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、異なるサイズのテーブルトップなど、異なる寸法を持つ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:ブロックは挿入された後、EXPLODEコマンドを使って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。

# 7.86 -BLOCK [ブロック]

図形を1つのブロックにまとめます。

🔇 🕑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🛛 🔮 Mechanical 🕑 BIM

エイリアス:-B

### 7.86.1 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。

#### 7.86.2 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 BricsCAD、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O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。

# 7.87 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。



# 7.87.1 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。

# 7.88 BLOCKCONVERT [パラメトリックブロックに変換]

AutoCAD®のダイナミックブロックをBricsCADのパラメトリックブロックに変換します。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🤡 BIM

エイリアス: PBLOCKASSIST, PARAMETRICBLOCKASSIST

#### 7.88.1 説明

AutoCAD<sup>®</sup>のダイナミックブロックをBricsCAD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。

# 7.88.2 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AutoCAD<sup>®</sup>のダイナミックブロックフィーチャーは、1つ以上のBricsCAD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AutoCAD<sup>®</sup>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。

**パラメトリックブロックアシスト**ダイアログボックスでは、カレント図面内でBricsCADパラメトリックブロックに変換される AutoCAD<sup>®</sup>ダイナミックブロックを選択できます。

**注**:この機能はベータ版/「テスト段階のモード」です。すべてのダイナミックブロックがパラメトリックブロックとして適切に再構築されるとは限りません。



| Pound Table   |   |  |
|---|---|--|
|   |   |  |
| Uehicles - Metric   |   | A N  |
| 🛃 🔄 Bed   | Δ |  |
| 🗌 📮 Hex Socket Bolt (Side) - Metric   | Δ | 0500   |
|   |   | Details for 'Round Table'                        |
|   |   |  |
|   |   | A parametric copy 'Round Table_pblock' will be c |
|   |   | A parametric copy 'Round Table_pblock' will be c |
|   |   | A parametric copy 'Round Table_pblock' will be c |
| Output options  |   | A parametric copy 'Round Table_pblock' will be c |
| Output options Convert blocks to this file  |   | A parametric copy 'Round Table_pblock' will be c |
| Output options Convert blocks to this file Replace block references ①   |   | A parametric copy 'Round Table_pblock' will be o |
| Output options Convert blocks to this file Replace block references Depart blocks to individual files in folder                                     |   | A parametric copy 'Round Table_pblock' will be c |
| Output options Convert blocks to this file Replace block references DExport blocks to individual files in folder C:\ProgramData\Bricsys\Components\ |   | A parametric copy 'Round Table_pblock' will be c |

- 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AutoCAD<sup>®</sup>ダイナミックブロックがここに一覧表示されています。BricsCADパラメトリックブ ロックに変換するブロックのチェックボックスを個別に選択するか、または、すべてのチェックマークを選択する場合は**すべて選** 択ボックスにチェックマークを付けます。

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をオンにすると、変換されたブロックが指定したフォルダーにエクスポートされます。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します**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。

# 7.89 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。

💿 Shape 🥑 Lite 🥝 Pro 🤡 Mechanical 🥝 BIM

## 7.89.1 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。ワイルドカード(? または \*)を使用する ことができます。

### 7.89.2 コマンドオプション

\*

すべてのブロックを選択します。

# 7.90 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。

🔞 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

アイコン:😽

#### 7.90.1 説明

図面の中の同一図形(2Dまたは3D)のセットを検索し、ブロック参照へ置換します。

### 7.90.2 使用方法

BLOCKIFYコマンドは次の4とおりの方法で使用できます。

- 2D図形や3D図形をブロックに変換します。
- 同じ形状のソリッドをブロックに変換します。
- 既存のブロックのコレクションを検索します。
- ジオメトリを既存のブロック定義に一致させます。

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。

コマンド起動時に選択セットが有効な場合は、BLOCKIFYMODEシステム変数とBLOCKIFYTOLERANCEシステム変数の カレント設定が、コマンド実行時に適用されます。

コマンド起動時に選択セットがアクティブでない場合、コマンドのコンテキストパネルが開き、設定オプションと前回使用した ワークフローが表示されます。タブに表示されるオプションから、システム変数のBLOCKIFYMODEとBLOCKIFYTOLERANCE の設定を変更できます。



|   | Blockify                  |                   |                  |                 |    |
|---|---------------------------|-------------------|------------------|-----------------|----|
|   | Find recurr<br>references | ing geometry an   | d replace it wit | 1 block         |    |
| 1 | Settings                  |                   |                  |                 |    |
|   | Search                    | entire drawing    |                  |                 |    |
|   | 🗌 Use de                  | fault insertion p | pint             |                 |    |
|   | 🗌 Use de                  | fault block name  | 9                |                 |    |
|   | 🔽 Compa                   | re geometry only  | 4                |                 |    |
|   | Conver                    | t unique solids   |                  |                 |    |
|   | Show p                    | review            |                  |                 |    |
| 2 | Tolerance                 | -1                |                  |                 |    |
|   |                           |                   |                  |                 |    |
|   |                           |                   |                  |                 |    |
|   |                           |                   |                  |                 |    |
|   |                           |                   |                  |                 |    |
|   |                           |                   |                  |                 |    |
|   |                           |                   |                  |                 |    |
|   |                           |                   |                  |                 |    |
|   |                           |                   |                  |                 |    |
|   |                           |                   |                  |                 | -  |
|   |                           |                   |                  |                 | Ч  |
|   |                           |                   |                  |                 |    |
|   | 3                         | Equal solid:      | s ~ (            | Cancel          |    |
|   |                           |                   | Equal            | solids          |    |
|   |                           |                   | Matc             | h existina bloc | ks |
|   |                           |                   | Find             | collections     |    |
|   |                           |                   |                  |                 |    |

- 1 設定
- 2 幾何公差
- 3 ワークフロー

#### 設定

BLOCKIFYMODEシステム変数で現在使用できる設定がすべて表示され、変更することができます。

#### 図面全体を検索

図面全体を検索空間として使用します。

#### デフォルトの挿入ポイントを使用

新しいブロック定義を作成するときに、自動的に挿入ポイントが割り当てられます。

### デフォルトのブロック名を使用

新しいブロックに、設定によるデフォルトの名前が付けられます。

#### 形状のみを比較

図形を比較するとき、色・画層・線種・尺度・線の太さと厚さ・透明度・印刷スタイル・マテリアルなどのプロパティは無視されます。

#### ユニークなソリッドを変換

1回のみ発生する場合もソリッドをブロックに変換します。

#### パラメータと拘束を使用

選択した要素をブロックへ変換するとき、パラメータと拘束を維持します。

# プレビューを表示

図面とコマンドのコンテキストパネルに、一致する図形をプレビュー表示します。ブロック参照へ置換する図形を選択します。

# 幾何公差

2つの図形が等しいかどうかを判断するための相対公差を定義します。相対公差の例としては、1本の線の長さに対する2本の線の長さの差の最大比が挙げられます。負の値は、アルゴリズムが最適な公差自体を決定することを意味します(2D図形の場合は 0.00001、3D図形の場合は 0.0003)。このオプションを強くお勧めします。



**注**: この値は、BLOCKIFYTOLERANCEシステム変数の値に対応しており、BLOCKIFYコマンドとPARAMETRICBLOCKIFY コマンドで使用されます。

ワークフロー

前回使用したワークフォローを表示します。右側の矢印を押すと、いずれかのワークフローを選択できます。

- 等しいソリッド
- 既存のブロックと一致
- コレクションを検索

### 7.90.3 等しいソリッド

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。

検索空間を選択するか、図面全体を検索空間として選択します。

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。

ブロック参照で置き換える要素を選択:

- 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/X記号をクリックします。

**注**:パネルのグループ名をクリックすると、図面の中で一致する図形がプレビューされます。選択されているプレビューヘグループを追加または削除するには、ShiftとCtrl、およびすべて選択と選択をクリアのオプションを使います。

| Blockify   |                              |  |  |  |  |  |
|--|------------------------------|--|--|--|--|--|
| Find recurring geometry and replace it with block references |                              |  |  |  |  |  |
| Matches  |                              |  |  |  |  |  |
| 2 groups of equal  | solids found.                |  |  |  |  |  |
| Creuner  | Colort all / Olars selection |  |  |  |  |  |
| Groups.  | Select all 7 Clear selection |  |  |  |  |  |
|  | Block                        |  |  |  |  |  |
|  | 2 matches (0 toggled)        |  |  |  |  |  |
|  | Block 1                      |  |  |  |  |  |
|  | 6 matches                    |  |  |  |  |  |
|  |                              |  |  |  |  |  |
|  |                              |  |  |  |  |  |
|  | Replace 6 matches Cancel     |  |  |  |  |  |
|  |                              |  |  |  |  |  |
|  |                              |  |  |  |  |  |
|  |                              |  |  |  |  |  |
|  |                              |  |  |  |  |  |
|  | 8                            |  |  |  |  |  |
|  |                              |  |  |  |  |  |



# 7.90.4 既存のブロックと一致

図面(または選択セット)で、既存のブロック定義に一致する2Dジオメトリを検索します。 検索空間を選択するか、図面全体を検索空間として選択します。 ブロック参照に置換する一致図形を選択:

- 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/X記号をクリックします。

注:パネルのグループ名をクリックすると、図面の中で一致する図形がプレビューされます。選択されているプレビューヘグループを追加または削除するには、ShiftとCtrl、およびすべて選択と選択をクリアのオプションを使います。

| Blockify<br>Find recurring geometry and replace it with block references |                              |  |  |  |
|--|------------------------------|--|--|--|
| Matches  |                              |  |  |  |
| 2 groups found that match an existing block definition.                  |                              |  |  |  |
| Groups:  | Select all / Clear selection |  |  |  |
|  | Block 2bis                   |  |  |  |
| <u> </u>   | 4 matches                    |  |  |  |
| - I  | Block 1bis                   |  |  |  |
|  | 5 matches                    |  |  |  |
|  |                              |  |  |  |
|  | Replace 9 matches Cancel     |  |  |  |

### 7.90.5 コレクションを検索

同一のソリッドおよびブロック参照を検索し、セットの中から選択して、ネストしたブロック定義を作成することができます。選択したセットのコレクションは、定義したブロック参照へ置換されます。

**注**:図形がたくさんある場合、すべてのコレクションを計算するのに時間がかかる場合があります。Escを押すといつでもキャンセルできるので、その時点までに見つかったコレクションから選ぶこともできます。



| a new block.  | ns of block references and combine them into   |
|---|--|
| Options   |  |
| Maximum gap   | 0.00 cm Recalculate  |
| Collections   |  |
| Select a set o  | f collections:   |
| 5 collection<br>3 entities ea<br>Some collect<br>remove overl | is 3 collections<br>2 entities each<br>ions overlap with others. You need to<br>apping collections before creating the |
| conection.  | overlapping collections  |
| Highlight   |  |
| Details   | `  |
| Details   | □ Show < 1 of 5 > _>   |
| Details   | Show     < 1 of 5 > 0       Remove     Reset   |
| Highlight of     Details     Block Name:                      | Show < 1 of 5 >  Remove Reset Block  |

- 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して、両方の要素を持つコ レクション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。ネストし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:

- 選択したセットにコレクションが重複して含まれている場合はメッセージが表示されます。コレクションが重複しているというのは、コレクションの中で少なくとも1つのソリッドが共通して含まれている状態です。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。

**注**:ブロック参照を作成した後、コレクションは新たに作成したブロック参照を考慮して再計算されます。そのため、前回見 つかったコレクションセットの構成の一部は使用できなくなります。

# 7.91 BLOCKREPLACE [ブロック置換]

ブロックの定義を置換します。

💿 Shape 🥝 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 🥝 BIM

アイコン: 🌮

# 7.91.1 使用方法

このコマンドは、ブロックを置換ダイアログボックスを表示します。

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。
- 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。
- 非異尺度対応ブロックが異尺度対応ブロックに置換されると、BricsCAD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されると、古い拡張ライブラ 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。

| Block Replace  | ?   | ×    |
|--|-----|------|
| Select the block to be replaced                                  |     |      |
| ElevationCallout<br>None<br>11<br>AAA<br>BBB<br>Door1            |     |      |
| Door2<br>Ground Floor_section%5CBuilding 2.dwg                   |     |      |
| O Select particular block instances 2                            |     |      |
| Options 3 Replace similar inserts (e.g. modified dynamic blocks) |     |      |
| Keep parametric block expressions     Purge unreferenced block   |     |      |
|  |     |      |
| OK   | Car | ncel |



| Block Replace ?                                     | ×   |
|---|-----|
| Select the block to replace '_ElevationCallout'     |     |
| _None<br>11   |     |
| AAA   |     |
| Door 1  |     |
| Door2   |     |
| Ground Floorsection%5CBuilding 2.dwg                |     |
| E:\geo.dwg  |     |
| Options 7 6   | 5   |
| Replace similar inserts (e.g. modified dynamic bloc | ks) |
| Keep parametric block expressions                   |     |
| Purge unreferenced block                            |     |
|   |     |
|   |     |
|   |     |
| OK Cance  |     |
|   |     |

- 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

### 7.91.2 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。

# 7.91.3 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。

# 7.91.4 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。

# 7.92 -BLOCKREPLACE [ブロックを置換]

ブロックの定義を置き換えます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

# 7.92.1 使用方法

ブロック定義の置き換えには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き換える
- ・ 特定のブロックインスタンスを置き換える

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交換できません。
- 属性のあるブロックが属性のないブロックに置き換えられた場合、置き換えら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き換えられた場合、置き換えら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き換えられた場合、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 と注釈スケールが拡張辞書に保持されます。
- 非異尺度対応ブロックが異尺度対応ブロックに置換されると、BricsCAD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・ブロックに置き換えられると、古い拡張辞書 AcDbBlockRepresentation がブロック参照から削除されます。

# 7.92.2 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。

# 選択した図形を置き換えるブロック名またはファイルを入力

選択した図形を置き換えるブロック名またはファイルを入力

- ブロック名:現在の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:ファイル名.dwgは、カレントの図面と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。

# 7.93 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM

アイコン:

# 7.93.1 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。

このコマンドは、ブロックを外部参照に変換ダイアログボックスを表示します。

**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換されます。



| Block To Xref ? ×                                      |
|--|
| Select the block to be replaced with an Xref           |
| DYN_DIM_3D   |
| _ElevationCallout<br>_GridCallout                      |
| _None<br>SoctionCollect                                |
| SectionTracker   |
| _SpaceCallout<br>SpaceManualIndicator                  |
| _spaceOutOfDateIndicator                               |
| Grid28408  |
| _DYN_DIM_3D  |
|  |
|  |
|  |
| 0 objects selected                                     |
| 0-Fran   |
|  |
| ack for filename for newly created Yref                |
| Replace similar inserts (e.g. modified dynamic blocks) |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| OK Cancel  |
|  |

- 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

# 7.93.2 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。

# 7.93.3 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。

### 7.93.4 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。

# 保存中のブロックのファイル名を要求

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:選択され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オプションがオンの場合、変更されたすべてのダ イナミックブロックが1つのXrefで置き換えられます。選択されたブロックが変更されたダイナミックブロックのインスタンスで、外 部参照への変換に置換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含まれます(匿名のブロック定義を保存できないWBLOCKコマンドと同様です)。

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。

注:1つのブロックに対して複数の外部参照ファイルと複数のブロック定義を作成することができるため、外部参照への変 換に置換オプションがオンで、特定のブロックインスタンスを選択が選択されている場合は、このオプションを変更することは 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式を保持

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。

# 7.94 -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き換えます。

💿 Shape 🥝 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 🥝 BIM

### 7.94.1 使用方法

外部参照に置き換える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。

#### 7.94.2 コマンドオプション

### **外部参照に置き換え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 置き換え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

置き換え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き換えます。

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き換えられます。

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き換えます。

いいえ

ブロックを外部参照に置き換えます。

# 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き換える前に保存します。

#### 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。

### 7.95 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。

💿 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🕑 Mechanical 🙁 BIM

#### 7.95.1 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。

#### 7.95.2 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。



# 7.96 BMASSEMBLYINSPECTコマンド

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。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン: 💏

# 7.96.1 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。

# 7.96.2 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。

# 7.96.3 アセンブリ検査コマンドのコンテキストパネル

| Ass      | sembly Inspect (BETA ())   |
|----------|--|
| Eval     | uate assemblability of an assembly design.   |
| Insp     | xection routine 3 (+) Create new   |
| De       | efault 🗸 🖉 🗊   |
| Seq      | uence to inspect   |
| As       | ssembly_Sequence   |
| Sea      | uence overview   |
|          | Select all 8 of 8  |
| Ē        |  |
| `   ~    | Step 0   |
|          | 7 Tool range of motion   |
|          | 🔀 Path clearance   |
|          | Visibility   |
|          | Gravitational stability  |
| <b>.</b> | E Star 1   |
| ľ        | step 1   |
|          | 7 Tool range of motion   |
|          | Note that the second se |
|          | Visibility   |
|          | Gravitational stability  |
|          | Step 2   |
|          |  |
|          | Tool range of motion   |
|          | > Path clearance   |
|          | © Visibility   |
|          | Gravitational stability  |
| ~        | Step 3   |
|          | >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>   |
|          | × Paclearance  |
|          | © Visibility   |
|          | Gravitational stability  |
|          |  |
| Ĭ        | Step 4   |
|          | 🏸 Tool range of motion   |
|          |  |

- 1 検査ルーチン
- 2 グローバル設定
- 3 新しいルーチンの作成
- 4 ルーチンの編集
- 5 ルーチンを削除



- 6 検査するシーケンス
- 7 シーケンスの概要
- 8 すべて選択
- 9 展開されたステップ表示
- 10 折りたたまれたステップの表示
- 11 選択したシーケンスのステップのリスト
- 12 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。

#### グローバル設定

アセンブリ検査の設定ダイアログボックスを開きます。

#### 新しいルーチンの作成

ルーチンエディターダイアログボックスを開き、新しいルールプロファイルを作成します。

#### ルーチンの編集

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。

### ルーチンを削除

現在のルーチンを削除します。

### 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。

# 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。

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。



| ~ | Step 7  |                               |
|---|---|-------------------------------|
|   | ℬ Tool range of motion  | <ul> <li>&gt;</li> </ul>      |
|   | 🔀 Path clearance  | (? >                          |
|   | Visibility  | <ul> <li>&gt;</li> </ul>      |
|   | Cravitational stability   | 0.1                           |
|   | Gravitational stability   | (?) >                         |
| ~ | Step 6  | () >                          |
| ľ | Gravitational stability     Step 6     Tool range of motion   | () >                          |
| Ý | Classification as statisty  Classification Classif | Inspect                       |
| Ý | Contractional statuminy     Step 6     Tool range of motion     Path clearance     Visibility   | Inspect<br>Inspect<br>Inspect |

### 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。

| pspection routine       | (+) Create a             |
|-------------------------|--------------------------|
| Poutine 1               |                          |
| Koutile_1               |                          |
| Sequence to inspect     |                          |
| Assembly_Sequence       | `                        |
| Sequence overview       |                          |
| Select all              | 0 0                      |
| ~ 🗌 💽 Step 0            | <b>~</b>                 |
| 7 Tool range of motion  | <ul> <li>&gt;</li> </ul> |
| 🔀 Path clearance        | $\checkmark$ >           |
| Visibility              | <ul> <li>&gt;</li> </ul> |
| Gravitational stability | <ul> <li>&gt;</li> </ul> |
| ~ 🗆 🌖 Step 1            |                          |
| Dial range of motion    | ✓ >                      |
| 🔀 Path clearance        | × >                      |
| Visibility              | <ul> <li>&gt;</li> </ul> |
| Gravitational stability | × >                      |
| ~ 🗌 🌖 Step 2            |                          |
| Tool range of motion    | <ul> <li>&gt;</li> </ul> |
| 🔀 Path clearance        | <b>~</b> >               |
| Visibility              | <b>×</b> >               |
| Gravitational stability | <b>×</b> >               |

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:

**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。



| < Back to overview                                |   |      |  |
|---|---|------|--|
| >> Tool range of motion in "Step 2"               |   |      |  |
| The following fasteners were found and inspected. |   |      |  |
| 〒 ISO 4017xM16 X 2xTHD-NONEx50:1                  | ~ | 360° |  |

# **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。



# 7.96.4 コマンドラインオプション

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。

# 7.97 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。

💿 Shape 💿 Lite 💿 Pro 🥑 Mechanical 💿 BIM

アイコン: 🔎

# 7.97.1 説明

モデル空間レイアウトでは、メカニカルコンポーネント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。 ペーパー空間レイアウトでは、作成されたビューの自動調整バルーン図形を作成します。各バルーンには、メカニカルコンポーネ ントのインデックス、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。

# 7.97.2 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。



i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。



# 後 前のプロンプトに戻ります。

# 7.98 BMBOM [部品表]

部品表をカレント図面に挿入します。



🛛 🛞 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🛛 Mechanical 🛞 BIM

アイコン:🛍

# 7.98.1 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。

# 7.98.2 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。

**注**: 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

下位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**を開きます。このテンプレートでは、.bomファイルを選択してテンプレートから部品表を作成できます。

# 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が開き、カレントの部品表設定をテンプレートとして保存できます。

# 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が開き、サムネイル画像のフォルダーを選択できます。

# 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。

# 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

番号列の数字の接頭辞を設定します。

#### 接尾

番号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。

### サムネイルパラメータ

サムネイルパラメータを設定します。(サムネイル列追加の場合と同様)

#### 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。

#### 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コマンドで番号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

階層型BOMのカウントモードを指定します。

# 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。

### 後

前のプロンプトに戻ります。



# 7.99 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。

🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🕑 Mechanical 🛞 BIM

# 7.99.1 コマンドオプション

### 表を一覧表示

現在の図面内のすべての BOM テーブルが一覧表示され、編集する BOM テーブルを選択できます。

注: また、[BOM マネージャ]パネルにのみ存在する BOM テーブルを編集することもできます。

#### カレントの部品表

現在の BOM テーブルを編集します。

#### 削除

選択した BOM テーブルを削除します。

#### すべてを更新

すべての BOM テーブルを更新します。

#### すべて削除

すべての BOM テーブルを削除します。

#### 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。

# 7.100 -BMBOMEXPORT [部品表書き出し]

BOM テーブルの内容をリンク付きのテーブルとしてエクスポートするか、CSV ファイルまたは XLSX ファイルにエクスポートします。

🗵 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🧹 Mechanical 🛞 BIM

# 7.100.1 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付きの別の表に書き出します。すると、BIMスケジュールなどの部品表を使用できるようになります。**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

BOM テーブルを CSV ファイルまたは XLSX ファイルにエクスポートします。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。

### 7.101 BMBOMEXPORTコマンド

部品表の内容をリンク付きの表として書き出します。または、.csvに書き出します。.xlsxファイルをダブルクリックすると、。

🛛 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🛛 Mechanical 😒 BIM

7.101.1 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

カレントドキュメントで使用可能な部品表を一覧表示します。

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。

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付きの別の表に書き出します。すると、BIMスケジュールなどの部品表を使用できるようになります。

csvまたはexcelファイル 部品表を.csvに書き出します。.xlsxファイルをダブルクリックすると、。

# 7.102 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。

🛛 💿 Shape 🛛 Lite 💿 Pro 🛛 Mechanical 💿 BIM

#### 7.102.1 説明

[部品表マネージャー] パネルを閉じて、現在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 スタック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クから削除されます。

### 7.103 BMBOMPANELOPEN [部品表マネージャーを開く]

[BOM マネージャ]パネルを開きます。

💿 Shape 💿 Lite 💿 Pro 🧹 Mechanical 💿 BIM



# 7.103.1 説明

[BOM マネージャ] パネルを開き、現在のワークスペースに表示します。[BOM 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、BOM マネージャ パネルは、フローティン グ、ドッキング、またはスタックのいずれかにすることができます。

# 7.104 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。

💿 Shape 💿 Lite 💿 Pro 🥑 Mechanical 🥑 BIM

### 7.104.1 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。

# 7.104.2 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

ОК

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、スタックされていない場合)、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。

# 7.105 BMCONNECT [標準部品を接続]

2つのコンポーネントを相互に接続します。

🔇 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🕑 Mechanical 🙁 BIM

アイコン:鄼

# 7.105.1 説明

2つのコンポーネントを、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、**完全なフランジアセンブリ**オプション では、ガスケットとボルトアセンブリが挿入、サイズ変更され、1 組のフランジに接続されます。

# 7.105.2 使用方法

**接続するコンポーネントを選択** 接続するコンポーネントを選択します。(1)

**ターゲットコンポーネントを選択** 接続するコンポーネントを選択します。(2)

注:メカニカルブロックにも対応できます。



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。





# 7.105.3 コマンドオプション

# 反転

コンポーネント(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](標準オープンファイル)ダイアログボックスからカスタムガスケットを選択します。

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

ボルトアッセンブリファイルを選択(標準オープンファイル)ダイアログボックスで、カスタムボルトを選択します。

#### 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](標準オープンファイル)ダイアログボックスで、カスタムボルトを選択します。

#### 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](標準オープンファイル)ダイアログボックスからカスタムスタッドを選択します。

# 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](標準オープンファイル)ダイアログボックスからカスタムナットを選択します。

#### 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

| 🖃 Standard Parts                |   |  |  |  |  |
|---------------------------------|---|--|--|--|--|
| Thread representation           | Thread Display                                      |  |  |  |  |
| Maximum number of sproket teeth | 1   |  |  |  |  |
| Conversion                      |   |  |  |  |  |
| Complete Flange Assembly        |   |  |  |  |  |
| Default stud                    | ASME B18.31.2 Continuous Thread Flange Bolting Stud |  |  |  |  |
| Default nut                     | ASME B18.2.2 Heavy Hex Nut                          |  |  |  |  |
| Default length increment        | 1 in  |  |  |  |  |
| Default nuts number             | [4] 4   |  |  |  |  |

1 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。

2 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。

3 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。

4 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。

## 後

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。

# 7.106 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。

🔇 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🥑 BIM

# 7.106.1 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。

# 7.106.2 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

[設定]ダイアログボックスを開き、変換セクションを展開します。

## 7.107 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。

Shape 💿 Lite 🔮 Pro 🤡 Mechanical 😒 BIM

アイコン: 🕵

注: BMCREATECOMPONENTコマンドは、CREATELIBRARYBLOCKコマンドに置き換わりました。

# 7.108 -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。

🔇 Shape 🙁 Lite 🥥 Pro 🤡 Mechanical 🥥 BIM

注:-BMCREATECOMPONENT コマンドは、-CREATELIBRARYBLOCK コマンドに置き換わりました。

# 7.109 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🥝 BIM

アイコン:📬

## 7.109.1 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。

## 7.110 BMDISSOLVE [コンポーネント解体]

現在の図面に入力されたメカニカルコンポーメントを分解します。

🔇 Shape 🙁 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 🤗 BIM

アイコン: 📬



## 7.110.1 説明

手動で分解するすべての図形を選択して、現在の図面に挿入されているメカニカルコンポーネントを分解します。

**注**:分解されるのはMechanical階層の中でルートコンポーネントから直接分岐している、第1レベルのコンポーネントのみです。それ以下のレベルで分解するには、最初にその上位コンポーネントが分解されなければなりません。

分解されたコンポーネントのすべての下位コンポーネントは、Mechanical階層でワンランクアップします。

入力したコンポーネントを分解しても、そのコンポーネントの元の図面には何も影響はありません。

選択セットは入力コンポーネントだけを含みます。それ以外のものがあるとコマンドラインに「選択コンポーネントがありません」 と表示されます。

## 7.111 BMEXPLODE [分解]

現在のアセンブリの分解表示でブロックを作成します。

💿 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🥑 Mechanical 😒 BIM

アイコン:🕍

## 7.111.1 説明

カレントのアセンブリの分解表示で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づくローカルのメカニカルコンポーネント、およびメカニカル外部参照が分解ビューで完全にサポート されるようになりました。
- 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。

## 7.111.2 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。

分解表示には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。 分解表示を作成する手順は自動的に完了し、**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、並び替えを行えます。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。





## 7.111.3 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示を自動的に作成します。



## 2点

線形分解表示の方向を定義または選択できます。

## 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

カレントのUCSのX軸に平行な押し出し方向を設定します。

## Y軸

カレントのUCSのY軸に平行な押し出し方向を設定します。



### Z軸

カレントのUCSのZ軸に平行な押し出し方向を設定します。

### 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示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。

F

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。





分解表示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され、そのデフォルト値は、メカニカル コンポーネント、ブロック、ソリッドのみを含むようになっています。

## 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。

### 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、最下位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、各ソリッドは最下位レベルの分解表示で 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

分解表示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。

# 7.112 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。

🛛 💿 Shape 🙁 Lite 💿 Pro 🧹 Mechanical 💿 BIM

アイコン:🖾

## 7.112.1 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)

## 7.112.2 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。

## 長さ寸法

直線形分解モードを有効にします。

# 7.113 BMEXPLODESTEPEDIT [分解ビューステップ]

分解ビューステップを管理します。

🛛 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🤜 Mechanical 🙁 BIM

## 7.113.1 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。



### 7.113.2 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。

### 7.113.3 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。

### 直前のステップとマージ

ステップを前のステップと統合し、前のステップを削除します。

#### 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。

## 7.114 BMEXTERNALIZE [コンポーネント外部切替]

ローカルコンポーネントを外部コンポーネントに切り替えます。

### 🛞 Shape 🙁 Lite 🥥 Pro 🤡 Mechanical 🔮 BIM

アイコン:🕏

### 7.114.1 説明

ローカルのメカニカルコンポーネントは、メカニカルコンポーネントを保存ダイアログボックスで外部コンポーネントに変換されます。

ローカルのメカニカルブロックはブロックを保存ダイアログボックスで外部参照に変換されます。

この手順は選択したローカルコンポーネント毎に繰り返されます。

# 7.114.2 コマンドオプション

### モデル全体

アセンブリ内の各ローカルコンポーネントに対してファイルダイアログが表示されます。

# ファイル名を要求

外部コンポーネントに変換したコンポーネントの名前を入力するか、自動的に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**: コンポーネント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き換えられます。

# 7.115 BMFORM [コンポーネント形成]

メカニカルコンポーネントもしくはメカニカルブロックを新規に作成し、カレント図面に挿入します。

💿 Shape 💿 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン:🗳

## 7.115.1 説明

新しいメカニカルコンポーネントをカレント図面の内部参照として作成します。選択したソリッドがカレント図面から削除されます。

**注**: MECHANICALBLOCKSシステム変数が有効(1に設定)な場合、BMFORMはデフォルトでメカニカルブロックを作成します。

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。

## 7.115.2 コマンドオプション

### ローカル

新しいコンポーネントを作成し、カレント図面にブロック参照として挿入します。

**注**: MECHANICALBLOCKSシステム変数が有効(1に設定)な場合、内部Mechanicalブロックを作成します。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。

### メカニカルコンポーネント

新しいメカニカルコンポーネントを作成します。

### メカニカルブロック

新しいメカニカルブロックを作成します。

#### テンプレート設定

BMFORMTEMPLATEPATHシステム変数で設定ダイアログボックスを開き、テンプレートファイルを選択します。

### 7.116 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。

🕑 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🕑 BIM

アイコン:🔜

## 7.116.1 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。

# 7.116.2 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。

## 7.117 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。

🔇 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro < Mechanical 🙁 BIM

アイコン: 🛅

#### 7.117.1 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、スタックが 可能です。

### 7.118 -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。

🛛 🛞 Shape 🛛 Lite 💿 Pro 🧹 Mechanical 💿 BIM

## 7.118.1 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:現在の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**: このコマンドは廃止され、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。



## 7.118.2 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

準備された表からカスタム標準部品を作成できます。 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。



# 7.119 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。

🔇 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🖗

## 7.119.1 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。

## 7.119.2 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。

## 7.120 BMINSERT [コンポーネント挿入]

挿入ファイルを選択ダイアログボックスを開きます。

Shape 💿 Lite 🥝 Pro 🥥 Mechanical 🥝 BIM

アイコン: 📑

### 7.120.1 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、カレント図面に挿入する.dwgまたはrfa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、プロパティパネルが表示され、コマンドラインのプロンプトが表示されます。

注:メカニカルブロックを含むファイルをメカニカルブロックとして挿入するには、MECHANICALBLOCKSシステム変数を有効にする必要があります。

### 7.120.2 挿入基点を選択

現在の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。

その他のオプション: [挿入図形を編集(E)/スマート挿入/コンポーネント回転(R)/基点をセット(B)/名前(N)/挿入種類(T)/フ リップ(F)/連続(U)/ターゲットの3dソリッドを変更(C)]

## 7.120.3 BMINSERT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キー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でも利用できます。



#### SmartMART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。

## 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。

### 回転角度

回転角度を指定します。

#### 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。

### **新しい基点 <0,0,0>** 図形の新しい基点を指定します。

### 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。

コンポーネント名 <デフォルトの名前 > 挿入した図形の名前を入力します。

#### 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。

## コンポーネント種類を指定 [ローカル(L)/外部(E)]

ローカルまたは外部を選択

- **ローカル**:現在の図面内の図形定義を参照します。「ブロック参照」をご参照ください。
- 外部:現在の図面の外部にある図形定義を参照します。「外部参照」をご参照ください。
  注:メカニカルコンポーネントおよびメカニカルブロックを外部参照として挿入できます。

#### 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。

#### 挿入基点を選択

現在の図面で、図形を挿入するポイントを指定します。Enterキー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。

その他のオプション: [挿入図形を編集(E)/回転 (R)/基点 (B)/名前 (N)/種類 (T)/反転 (F)/配列(A)/ターゲットの3dソリッ ドを変更 (C)]

### 配列複写

挿入した図形の自動調整配列複写を作成することができます。

### 配列の基点を指定

点を指定します。

### 列間距離を入力

列間の距離を指定します。 その他のオプション: [向き(D)]

## 行間の距離を入力

その他のオプション: [単一列(S)/矩形状(R)/向き(D)]



### 作成する配列の端点を選択

点を指定します。

# **配列結果を受け入れ** Enterをキー押して、配列を承諾します。 その他のオプション: [基点(B)/列(C)/行(R)/対応(A)]

### ターゲットの3dソリッドを変更

挿入した図形を、現在の図面の既存の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

対象となる3Dソリッドを選択します。 その他のオプション: [クリア(R)/影響を受けるすべての3dソリッドを選択(S)]

### 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。

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。

## 7.121 -BMINSERT [コンポーネント挿入]

現在の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。

🔇 Shape 🙁 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

## 7.121.1 説明

現在の図面に板金フォームフィーチャー、メカニカルコンポーネント、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コマンドをご参照ください。

## 7.122 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。

🔕 Shape 💿 Lite 🔗 Pro 🔗 Mechanical 🔗 BIM

アイコン: 📼

### 7.122.1 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。

### 7.122.2 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。

### 7.123 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🖏

## 7.123.1 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。

### 7.123.2 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。

## 7.124 BMMASSPROP [マスプロパティ]

コンポーネント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。

🛛 💿 Shape 💿 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。

### 7.124.1 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コンポーネント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]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ソリッドと下位コンポーネント、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。

## 7.124.2 コマンドオプション

## 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。

# 7.125 BMMECH [メカニカル構造初期化]

カレント図面をメカニカルコンポーネントに変換します。

© Shape © Lite ⊘ Pro ⊘ Mechanical ⊗ BIM アイコン:



## 7.125.1 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、それらをローカルコンポーネントや外部コンポーネントの挿入に変換す ることができます。メカニカルブロックを有効にすると、ソリッドや通常の名前付きブロックもメカニカル図形やブロックに対応す るように変換することができます。

図面がすでにメカニカルコンポーネントの場合、BMMECHは実行されません。

注: MECHANICALBLOCKSシステム変数が1に設定されている場合、メカニカルブロックが有効になります。

### 7.125.2 コマンドオプション

#### 旧コンポーネントを作成

(メカニカルブロックが有効な場合のみ)メカニカル(レガシー)コンポーネントを作成するためのコマンドモードを変更します。

#### メカニカルブロックを作成

(メカニカルブロックが有効な場合のみ)メカニカルブロックとメカニカル図形を作成するためのコマンドモードを変更します。ド キュメント内にルートコンポーネントが存在しない場合、そのドキュメント自体がメカニカルブロックとなります。

#### 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、コマンドがメカニカルブロックモード(MECHANICALBLOCKSシステム変数がオン)の場合、モデル空間内のブロック参照、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。

MECHANICALBLOCKSシステム変数がオフの場合、ブロックは内部コンポーネントに変換され、外部参照は外部コンポーネントに変換されます。

注:メカニカル(レガシー)コンポーネントに変換されたブロックは、INSERTコマンドで使用できません。ブロックを内部コンポーネントとして挿入するには、BMINSERTを使用します。ただし、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コマンドで利用可能です。

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

(メカニカルブロックが有効な場合のみ)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。

## 7.126 BMNEW [新規コンポーネント]

メカニカルコンポーネントを新規図面ファイルとして作成します。

💿 Shape 💿 Lite 🤡 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:🖏

#### 7.126.1 説明

新しい図面ファイルを自動的に開いて、メカニカルコンポーネントを作成します。

注: MECHANICALBLOCKSシステム変数が有効(ON)の場合、代わりにメカニカルルートブロックが作成されます。

#### 7.127 BMOPEN [コンポーネントの図面展開]

外部のメカニカルコンポーネントのソース図面を開きます。



💿 Shape 🙁 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:🔄

## 7.127.1 説明

外部のメカニカルコンポーネントのソース図面をモデルで選択して開き、変更や表示を行うことができます。

## 7.128 BMOPENCOPY [コンポーネントのコピーを開く]

挿入されているコンポーネントのコピーを新規図面として開きます。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:🔞

## 7.128.1 説明

選択した外部メカニカルコンポーネント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コンポーネントのコピーを開くと、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、元のコンポーネントを新しく作成した図面に置換できます。

## 7.129 -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。

Shape Stite Street Str

## 7.129.1 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。

### 7.129.2 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。

## 7.130 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。



🛞 Shape 🙁 Lite 🛞 Pro 🥑 Mechanical 🛞 BIM

アイコン: 🛍

# 7.130.1 説明

BIMプロパティダイアログボックスが開き、BIMプロパティの定義の作成や管理をします。

|    | Mechanical Properties   | ×          |
|----|---|------------|
| 1  | Namespace: User   |            |
|    | Set O Property O Up O Down O Remove   |            |
|    | Image: Second |            |
| 10 | Import Export 11  | <u>O</u> K |
| 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  | 属性を削除   |            |
| 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

## 7.130.2 名前空間

メカニカルコンポーネントでは、カレントの1つの名前空間が利用可能です。 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。

## 7.130.3 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。

### 7.130.4 プロパティを追加

現在選択しているプロパティセットヘプロパティを追加することができます。

### 7.130.5 属性を削除

選択した項目をすべて削除します。

## 7.130.6 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。

## 7.130.7 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。

## 7.130.8 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、入力にしたがってフィルタ リングされます。

## 7.130.9 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。

### 7.130.10 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。

## 7.130.11 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。

## 7.130.12 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。

## 7.131 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。





## 7.131.1 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。

### 7.132 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

## 7.132.1 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。

## 7.133 BMREPLACE [コンポーネント置換]

コンポーネントの挿入を置換します。

🔇 Shape 🙁 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

## 7.133.1 説明

現在の図面に挿入したメカニカルコンポーネントを、[挿入するファイルを選択] ダイアログボックスから選択した別のコンポーネ ントに置き換えます。

注:

- メカニカルブロックは、他のメカニカルブロックに置き換えることもできます。
- このコマンドはクロス置換をサポートしていません。それぞれの種類のコンポーネントは、同じ種類のコンポーネントでのみ 置き換えることができます。

## 7.133.2 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コンポーネントの挿入図形のうち、類似するものをすべて置換します。
- いいえ: 選択した挿入図形だけを置換します。

# コンポーネント種類

置換コンポーネントの挿入図形の種類を選択できます。以下のオプションを使用できます。

- **ローカル**:新しいコンポーネントの種類はローカルになります。
- 外側:新しいコンポーネントの種類は外部参照になります。
- 現状維持:新しいコンポーネントは置換されるコンポーネントの挿入種類を継承します。
- デフォルト:新しいコンポーネントはソースファイルで指定されている通りリンクされます。

ユーザーガイドの「外部参照とローカルコンポーネント」をご参照ください。



### 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:置き換えられたコンポーネントのパラメータ値が適用されます。
- No 置換をそのまま使用:置換コンポーネントのパラメータ値が適用されます。

#### ファイルから

.dwgファイルをコンポーネントのファイルを選択ダイアログボックスから選択して、置換コンポーネントを選択できます。

## 7.134 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。

## 7.134.1 コマンドオプション

### Absolute

X、Y方向、または X、Y、Z方向の絶対倍率を指定します。

### Relative

X、Y方向、またはX、Y、Z方向の相対倍率を指定します。

## 7.135 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。

🛛 🛞 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🕑 Mechanical 🙁 BIM

## 7.135.1 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。

### 7.135.2 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。

## 7.135.3 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。

## 7.136 BMSEQUENCE コマンド

構成部品または構成部品のグループをクリックして分解できます。

🛛 🛞 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🕑 Mechanical 🙁 BIM

## 7.136.1 使用方法

次のステップのエンティティを1つ以上選択し、最後のステップまで選択します。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。

**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。

アセンブリ シーケンスは、 [Mechanical ブラウザ]パネルの[リプレゼンテーション]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、BMアセンブリ検査コマンドで検査できます。

## 7.137 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

#### 7.137.1 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。

### 7.137.2 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。

### 7.138 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。



🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro < Mechanical 🙁 BIM

## 7.138.1 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。

## 7.138.2 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。

### 7.139 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

### 7.139.1 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。

## 7.140 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 🥝 BIM

#### 7.140.1 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。

### 7.140.2 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。

## 7.141 BMUPDATE [更新]

外部ファイルからすべての参照コンポーネントをリロードし部品表(BOM)を更新します。

💿 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

## 7.141.1 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コンポーネントを再ロードする。(BmInsert)
- コンポーネントを元に作成したフィーチャー、板金フォームフィーチャー、BIM窓/ドアコンポーネントを再構築する。 (BC\_SUBTRACT画層、フォームフィーチャー、BmInsertを参照)
- 部品表(BmBom)を更新する。
- 3Dモデルから生成した図面ビューを再生成します。(ViewBase)

注: BMAUTOUPDATEシステム変数をONにした場合、ファイルを開くと外部アセンブリコンポーネントが再ロードされます。

## 7.141.2 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:挿入されたコンポーネントを元にしたフィーチャーやBIM窓コンポーネントにはそれぞれ、そのフィーチャーがアタッチされてい る対応する3Dソリッドの配置面が関連付けられています。BMINSERT コマンドで挿入を実行すると、このような配置面を 使いフィーチャーが配置されます。フィーチャーの配置面はモデリングやコピー操作の際に関連付けが失われたり、フィーチャーを 空白部分に挿入している場合は関連付けがない可能性があります。BMUPDATEコマンドを実行することで、フィーチャーと 配置面を再び関連付けることができます。

#### 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。

## 7.142 BMVSTYLE [メカニカル表示スタイル]

挿入したメカニカルコンポーネントに表示スタイルを適用します。

🔇 Shape 🛞 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🥥 BIM

### 7.142.1 説明

選択した表示スタイルを、挿入したすべてのコンポーネントに適用する場合は「ALL」と入力し、一部のコンポーネントにのみ 適用する場合はコンポーネント名をスラッシュ (/) で区切って入力します。コンポーネント挿入名が英文字の場合、大文字と 小文字が区別されます。



7.142.2 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** 3D ワイヤ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。

## 7.143 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。

💿 Shape 💿 Lite 💿 Pro 🕑 Mechanical 💿 BIM

アイコン: 💾

### 7.143.1 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。

# 7.143.2 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。

# 7.144 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。

🛛 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🕑 Mechanical 🙁 BIM

## アイコン: 📐

## 7.144.1 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。

## 7.144.2 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。

# 7.145 BMWELDSYMリトリーブコマンド[BMWELDSYMリトリーブ] コマンド

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。

### 7.145.1 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Mechanical 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。 このコマンドは、ペーパー空間でのみ使用できます。

## 7.145.2 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。

## メカニカル図形をアクティブにする方法は2通りあります。

### 1 メカニカル図形を含む新規図面を作成する場合:

- a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
- b Mechanical2Dのテンプレートを使用して新規に図面を作成します。

#### 2 メカニカル図形を含む図面を開く場合:

- a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
- b 既存のAutoCAD Mechanical図面を開き、特殊記号の作成を開始します。

注: これらの寸法は、従来のAutoCAD®メカニカルアプリケーションとの互換性があります。

#### 注: 寸法がAM\_5画層に追加されます。

注:メカニカル図形を含む図面を開いた後、他の図面へのメカニカル関連データの充填は、従来のバージョンとは異なり、 要求に応じて行えるようになりました。この操作は、メカニカル関連の図形を標準図面にコピーする際に可能となります。メ カニカルデータに関連しない図形をコピーする場合、標準図面にメカニカルデータは充填されません。

注:メカニカル図形を含む図面を開いたときに、LOADMECHANICAL2Dシステム変数がオフの場合、ステータスバーに警告バブルが表示され、状況を説明し、メカニカル2Dモジュールをすぐに有効にしてロードするためのハイパーリンクが表示されます。

## 7.145.3 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。



# 7.146 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

## 7.146.1 説明

現在の図面の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。

# 7.147 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

アイコン: 🔍

エイリアス: BO、BPOLY

## 7.147.1 説明

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。

元の図形:



1 境界内の点 結果のポリライン:



### 7.147.2 境界

[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。



| 🛃 Boundary                     |                             | ?           | ×        |  |  |  |
|--------------------------------|-----------------------------|-------------|----------|--|--|--|
| Boundaries                     |                             |             |          |  |  |  |
| 🧭 Pick poi                     | E Pick points in boundaries |             |          |  |  |  |
| Boundary tolerance 0           |                             |             | Units    |  |  |  |
| Use Current View               |                             | ~ 4         | New      |  |  |  |
| Retain Boundaries as Polylines |                             |             |          |  |  |  |
| Islands                        |                             |             |          |  |  |  |
|                                | 0                           | Ø           |          |  |  |  |
| Nested                         | ◯ Outer                     | ◯Ignore     | <b>;</b> |  |  |  |
|                                | <u>O</u> K                  | <u>C</u> an | cel      |  |  |  |

### 境界

境界のオプションを指定します。

#### 境界内の点をピック

境界を作成したい囲まれた領域の内側の点を指定します。Enterを押してコマンドを終了するまで、連続的に点を指定して 追加できます。

その他のオプション:[図形を寸法の始選択(S)/元に戻す(U)]

### 境界許容差

BricsCAD が領域を閉じたとみなすために境界に許容される最大ギャップを指定します。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

BricsCAD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:現在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:現在の選択セットのみを検索します。
- 新規:新しい選択セットを作成します。Enterを押すと、図形の選択が終了し、[境界]ダイアログボックスに戻ります。

### 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。

### 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。

### 入れ子

すべての島を境界として扱います。

### 外側のみ

最も外側の図形だけ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

入れ子:



外側のみ:



無視:



# 7.147.3 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。

## 図形を選択

境界として使用する図形を選択します。

元の図形:









結果のポリライン:



### 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。

## 7.148 -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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM

エイリアス:-BO

## 7.148.1 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:



### 7.148.2 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キー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)]

# 7.148.3 -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。



# 7.149 BOX [直方体]

ボックスの形状をした3Dソリッドを作成します。

注: BricsCAD Lite では3Dソリッドをサポートしていないため、BOXコマンドはAI\_BOXコマンドを起動します。

```
📀 Shape 🙁 Lite 🥝 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM
```

アイコン:🛞

## 7.149.1 説明

直方体または立方体の3Dソリッドを作成します。コーナー、中心、長さ、幅、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 ボックスの中心
- 2 直方体のコーナー
- 3 もう一方のコーナー
- 4 高さ
- 5 幅
- 6 長さ

## 7.149.2 使用方法

このコマンドでは、以下の2通りの方法でボックスの作成を開始します。

- 直方体のコーナーをセット
- 中心

# 7.149.3 コマンドオプション

**直方体のコーナーをセット** ボックスの底面の角を指定できます。


#### もう一方のコーナーをセット

ボックスの底面に反対側の角を指定して、長さと幅の両方を適用できます。 ボックスは X 軸と Y 軸に平行に作成されます。

直方体の高さ

直方体の高さを指定します。

#### 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

ボックスの辺の長さを指定できます。

#### 直方体の幅

ボックスの幅を指定します。

2点

任意の2点をピックしてボックスの高さを指定します。

#### 7.150 BREAK [部分削除]

図形の一部を切断および削除します。

🤇 🕑 Shape 🕑 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。

#### 7.150.1 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。





- 2 2点目の分割点
- 3 削除された部分

## 7.150.2 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。

# 7.151 BREAKLINE [破断線](Express Tools)

ポリラインを作成し、破断線を挿入します。

アイコン:小

#### 7.151.1 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 V23 ja\_JP¥ExpressToolsです。

# 7.151.2 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。

# 7.152 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。

🕑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

## 7.152.1 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。

# 7.153 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM



# アイコン:🕞

# 7.153.1 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

## 7.153.2 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。

# 7.153.3 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。

# 7.153.4 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。

# 7.154 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 📑



# 7.154.1 使用方法

切り取り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 切り取りエッジ(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。

# 7.154.2 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。

## 7.155 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。



דרדע : 🖓

# 7.155.1 使用方法

分解したい図形を選択し、Enterを押します。



# 8. C

# 8.1 CAL [電卓]

電卓を開きます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

# 8.1.1 説明

BricsCAD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、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。

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。

| Calculator $2$ $3$ $ \square$ $\times$<br>$\equiv$ Standard $\pi$ $\Im$ $3$ |                       |               |           |  |  |  |  |  |
|---|-----------------------|---------------|-----------|--|--|--|--|--|
| MC M  | IR M+                 | M- M          | IS M*     |  |  |  |  |  |
| %   | CE                    | С             | $\otimes$ |  |  |  |  |  |
| 1⁄x   | <i>x</i> <sup>2</sup> | $\sqrt[2]{x}$ | ÷         |  |  |  |  |  |
| 7   | 8                     | 9             | ×         |  |  |  |  |  |
| 4   | 5                     | 6             | —         |  |  |  |  |  |
| 1   | 2                     | 3             | +         |  |  |  |  |  |
| +/_   | 0                     |               | =         |  |  |  |  |  |

- 1 Ľユ-
- 2 ビュー名
- 3 常に手前に表示



#### 4 履歴

# 8.1.2 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、電源、データ、圧力、角度)。

| Calc       | ulator           | — |     | $\times$            |
|------------|------------------|---|-----|---------------------|
| =          |                  |   |     | U                   |
| Calc       | ulator           |   |     | 0                   |
|            | Standard         |   |     | Ū                   |
| 8          | Scientific       |   |     | MŤ                  |
| Ø          | Graphing         |   |     |                     |
| >          | Programmer       |   |     | $\langle X \rangle$ |
| İ          | Date Calculation |   | mod |                     |
| Converter  |                  |   |     | ÷                   |
| 8          | Currency         |   |     | ×                   |
| Ô          | Volume           |   |     | -                   |
|            |                  |   | +   |                     |
| <b>(</b> ) | About            |   |     | =                   |

# 8.1.3 ビュー名

カレントのビュー名を表示します。

# 8.1.4 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。

## 8.1.5 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。



# 8.2 CALLOUT [コールアウト]

💿 Shape 🥥 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🔮 BIM

#### 8.2.1 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。

## 8.3 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。

🤇 🕑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🥑 BIM

アイコン:🔟

# 8.3.1 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)





#### 8.3.2 コマンドオプション

#### 一覧表示

既存のカメラー覧を表示します。Enter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。

#### 対象

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。

#### 表示

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)



.

| Ca | amera         | ~ 🏹 👁                |
|----|---------------|----------------------|
|    | General       |                      |
|    | Handle        | 9B                   |
|    | Camera        |                      |
|    | Name          | Camera2              |
|    | Camera        | 50.96, 233.35, 135.2 |
|    | Х             | 50.96                |
|    | Y             | 233.35               |
|    | Z             | 135.22               |
|    | Target        | 50.96, 120.35, 172.2 |
|    | Х             | 50.96                |
|    | Y             | 120.35               |
|    | Z             | 172.22               |
|    | Lens length   | 100 mm               |
|    | Field of view | 19.85                |
|    | Roll angle    | 0                    |
|    | Plot glyph    | Yes                  |
|    | Clipping      |                      |
|    | Front plane   | 100 mm               |
|    | Back plane    | 20 mm                |
|    | Clipping      | Front and back on    |

# 8.4 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。

Shape 🔮 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

アイコン: 📅

# 8.4.1 使用方法

配置する図形を選択します。<br/>
色に基づく表示順序ダイアログボックスが開き、<br/>
色の優先順位を指定できます。<br/>
<br/>
色に基づく表示順序ダイアログボックスでは、<br/>
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



#### 8.4.2 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。

## 8.4.3 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。

#### 8.4.4 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。

#### 8.4.5 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。

#### 8.5 -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。

#### 8.5.1 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。

#### 色番号をカンマで区切って入力

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。



# オブジェクトの引抜位置を入力

はいといいえから選択できます。

#### 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。

#### 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。

#### 選択したブロックの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。

#### Υ

選択したブロックの順序が変更されます。

#### Ν

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。

# 8.6 CENTER [中心]

中心図形スナップを切り替えます。

💿 Shape 🔮 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:・

# 8.6.1 説明

中心にスナップする中心図形スナップのオン/オフを切り替えます。このコマンドをコマンドラインで起動すると、実行中の図形 スナップを切り替えることができます。この操作に従い、OSMODEシステム変数の値が変わります。他のコマンドの実行中に このコマンドを起動すると、現在の操作の図形スナップだけをオン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。

## 8.7 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。

🔇 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン:だ。

## 8.7.1 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。

## 8.8 CENTERLINE [中心線]

中心線を作成します。

💿 Shape 🥥 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン:



/\ エイリアス:CL

# 8.8.1 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。



#### 8.8.2 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。



# 8.9 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🕀

エイリアス:CM

#### 8.9.1 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。



#### 8.9.2 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。

#### 8.10 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。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン:<sup>サ</sup>の

#### 8.10.1 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。



# 8.11 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。

Shape 🔮 Lite 🤮 Pro 🔮 Mechanical 🤮 BIM

**アイコン:<sup>ジ</sup>**。

## 8.11.1 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。

#### 8.12 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。

🤇 🕑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🥑 BIM

アイコン:

エイリアス: CHA

## 8.12.1 使用方法

面取りは4通りの方法で作成できます。

- 2つの距離を指定して面取りを作成します。
- 長さと角度を指定して面取りを作成します。
- ・ ポリラインに沿って面取りを作成します。
- 3Dソリッドのエッジに面取りを作成します。(このコマンドはDMCHAMFERに置き換わりました)

**注**: このコマンドは、2つのポリラインの間に面取りを配置することはできませんが、閉じたポリラインであっても、線分とポリラインの間に面取りを配置することはできます。

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。これはTrim-Extendを 組み合わせた場合と同様の役割を果たします。

#### 8.12.2 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を面取りパラメータで開きます。

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)





## 角度寸法

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

メソッドを角度と距離のどちらにするかを指定します。

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。



#### 3D面取りの作成

3Dソリッドやサーフェスのエッジを選択して、3D面取りを作成します。

サーフェス選択オプションを入力

選択したエッジに隣接するサーフェスとサーフェスの間を選択します。

#### エッジまたはループの選択

面取りするエッジ(1)を選択するか、ベースサーフェス(2)に属するすべての接線エッジを選択してループします。



## 8.13 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。

🤇 🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 🖋

エイリアス:-CH

#### 8.13.1 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。

#### 8.13.2 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。



放射線や構築線に影響する点の変更:

#### 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。

## 8.14 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。

#### 8.14.1 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BricsCAD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。

## 8.15 CHECKSTANDARDS [標準規格チェック]

現在の図面に規格違反の不整合がないかチェックします。

🙁 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

#### 8.15.1 使用方法

CHECKSTANDARDSコマンドは、現在の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、現在の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。

# 8.15.2 [CAD標準をチェック] ダイアログボックス

[CAD標準をチェック] 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。



| Layer 'Layer1'.      |                |                 |
|----------------------|----------------|-----------------|
| Name is non-standard |                |                 |
| Replace with:        |                |                 |
| Name                 | Standards File |                 |
| 0                    | Standards_01   |                 |
| Defpoints            | Standards_01   |                 |
| Lay_01_St_01         | Standards_01   |                 |
| Lay_02_St_01         | Standards_01   |                 |
| Lay_03_St_02         | Standards_02   |                 |
| Lay_04_3(_02         | Standards_02   |                 |
| Changes:             |                |                 |
| Property             | Current Value  | Standards Value |
| Color                | red            | 210             |
| Plot style           | Color_1        | Color_210       |
| Linetype             | DASHED         | HIDDEN          |
|                      |                |                 |
|                      |                | _               |
| •                    |                |                 |

- 1 違反
- 2 置換文字列
- 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。

#### 置換文字列

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。

#### 修復

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

現在の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。

# 8.16 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。

🛇 Shape 🔮 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

## 8.16.1 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。

# 8.16.2 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。



# 8.17 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。

💿 Shape 🥥 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。

#### 8.17.1 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。

#### 8.17.2 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。

#### TARGETビューポートを選択

移動先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。

# 8.18 CHURLS [URL編集](Express Tools)

以前に配置したURLアドレスを変更します。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 🕀

#### 8.18.1 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。

| Change URL for entities |        |              |  |  |  |
|-------------------------|--------|--------------|--|--|--|
| URL: [                  |        |              |  |  |  |
| ОК                      | Cancel | <u>H</u> elp |  |  |  |

# 8.19 CIRCLE [円]

円を作成します。

**A** Bricsys





アイコン: 〇

エイリアス:C

# 8.19.1 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。

# 8.19.2 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
- 〇 円弧を円に変換
- 連続

#### 8.19.3 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。



# 8.20 CIVIL3DIMPORT [Civil 3D読み込み]

Autodesk® Civil 3Dの図面からBricsCADのCivil図形を作成します。

Shape 😒 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🥥 BIM

#### 8.20.1 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AutoCAD<sup>®</sup>Civil 3D図形を読み込むことができます。 AutoCAD<sup>®</sup>Civil 3Dから読み込むことができる次のオブジェクトは、Civil BricsCAD図形としても作成されます:

- 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(IP点による線形と要素による線形の両方をサポート)
- プロファイルビュー
- プロファイル(縦断線形)

# 8.21 CIVILDWGEXPORT [CivilをDWGに書き出し]

BricsCAD Civil図形をネイティブCAD図形として書き出します。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン:  $^{DWG}_{\rightarrow}$ 



#### 8.21.1 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、Civil図形をネイティブCAD図形として新しい図面に書き出すことができます。

#### 8.22 CIVILEXPLORERCLOSEコマンド

Civilエクスプローラパネルを閉じます。

#### 8.22.1 説明

**Civilエクスプローラ**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。**Civilエクスプローラ**パネルを閉じたときにスタッ クされている場合、**Civil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。

#### 8.23 CIVILEXPLOREROPENコマンド

Civilエクスプローラパネルが開きます。

#### 8.23.1 説明

**Civilエクスプローラ**パネルが開き、現在のワークスペースに表示されます。**Civil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、**Civil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。

## 8.24 -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。

🔇 Shape 😒 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🥑 BIM

#### 8.24.1 説明

土木ポイントはBricsCAD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、 ポイント名、生の(フィールド)説明、詳しい(拡張)説明など、さまざまな属性を割り当てることができます。また、土木ポイント に他の属性を追加して、ポイント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されたポイントのグループのプロパティを編集します。

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BricsCAD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。

## 8.24.2 使用方法

土木ポイントの挿入には2つの方法があります:

- 図面上の位置を指定して1つの点を挿入します。
- 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。



 注:基本的なASCIIファイルに加えて、LANDXMLIMPORTコマンドを使ってLandXMLファイルからポイントを読み込む こともできます。

#### 8.24.3 コマンドオプション

#### ポイント位置の指定

図面上で新しい個別のポイントの位置を指定することができます。

#### 点の説明を入力

土木ポイントの説明を指定することができます。

#### ポイントの高さを入力

土木ポイントの標高を指定することができます。

#### ファイルからポイントを読み込み

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土木ポイントを作成します。

# ファイル名を入力

ファイルパス名を指定できます。

# ファイル形式名を入力

ポイントファイル形式を指定できます。

#### スタイルを設定

新規に点を挿入する際に、ポイントシンボルのスタイルを指定できます。

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。

#### 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。

#### 8.25 CIVILPOINT [土木ポイント]

土木ポイントを作成します。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン: 수

#### 8.25.1 説明

土木ポイントはBricsCAD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、 ポイント名、生の(フィールド)説明、詳しい(拡張)説明など、さまざまな属性を割り当てることができます。また、土木ポイント に他の属性を追加して、ポイント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されたポイントのグループのプロパティを編集します。

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BricsCAD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。

#### 8.25.2 使用方法

土木ポイントの挿入には2つの方法があります:

- 図面上の位置を指定して1つの点を挿入します。
- 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。
- **注**: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。

#### 8.25.3 コマンドオプション

#### ポイント位置の指定

図面上で新しい個別のポイントの位置を指定することができます。

#### 点の説明を入力

土木ポイントの説明を指定することができます。

#### ポイントの高さを入力

土木ポイントの標高を指定することができます。

#### ファイルからポイントを読み込み

テキストファイル形式(TXT)、カンマ区切りファイル形式(CSV)、および列のポイント属性が区切り文字で区切られているその 他の 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。ポイントファイルを選択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Civil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。

#### スタイルを設定

新規に点を挿入する際に、ポイントシンボルのスタイルを指定できます。

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。

#### 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。

#### 8.26 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🔊

#### 8.26.1 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。

ユーザ定義の属性は、プロパティパネルのユーザ属性(1)セクションに追加されます。



ブロック編集を使用して、土木ポイント**記号ブロック**に新しいカスタム属性を追加できます。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。

#### CIVILPOINTEDIT [土木ポイント編集] 8.27

土木ポイントを編集します。

💿 Shape 💿 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 🕑 BIM

#### 8.27.1 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できます。

#### CIVILPOINTGROUP [土木ポイントグループ] 8.28

土木ポイントグループを作成します。

#### 使用方法 8.28.1

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。

#### -CIVILPOINTGROUP [土木ポイントグループ] 8.29

コマンドラインを使用して**土木ポイント**グループを作成します。

💿 Shape 💿 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 🔊

#### 8.29.1 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。

#### 8.29.2 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。

#### 8.29.3 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できます。 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できます。

注:\_All pointsを除外したり、編集することはできません。



#### 高度

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できます。 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できます。 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できます。

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 力できます。

#### 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できます。

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)を入力できます。

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)を入力できます。

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。

#### 8.30 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。

🛇 Shape 🛛 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とShiftを同時に押さないでください。

#### 8.31 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。

| ( | 9 | Shape | $\odot$ | Lite | 0 | Pro | $\odot$ | Mechanical | $\odot$ | 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とShiftを同時に押さないでください。

# 8.31.1 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。

#### 8.32 CLEANUNUSEDVARIABLES [未使用変数の削除]

拘束式で使用されておらず、寸法にリンクされていないパラメトリック変数を削除します。



#### 8.32.1 説明

コマンドの実行時に拘束式で使用されておらず、寸法にリンクされていないパラメトリック変数を自動的に削除します。

#### 8.33 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。

🛇 Shape 🛛 Lite 🛇 Pro 🛇 Mechanical 🛇 BIM

#### アイコン:呵

注: セクション図形の表示は、プロパティパネルでも切り替えが可能です。

# 8.34 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。

アイコン: 🗅

#### 8.34.1 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。

## 8.34.2 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BricsCAD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



# 8.35 CLOSE [閉じる]

現在の図面を閉じます。



## 8.35.1 説明

保存後に現在の図面を閉じます。最後の保存以降に変更が加えられた場合、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。

# 8.36 COLOR [色]

**カラー**ダイアログボックスを開きます。

🔇 🛇 Shape 🛛 Lite 🕑 Pro 🔮 Mechanical 🕑 BIM

# アイコン: 💕

エイリアス: COL、COLOUR、DDCOLOR、DDCOLOUR、SETCOLOR



## 8.36.1 説明

色ダイアログボックスを開き、現在の色を指定します。

**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。3つのタブが含まれています。**インデックスカ** ラー、トゥルーカラー、カラーブック。

#### 8.36.2 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。

8.36.3 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。

#### 8.36.4 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。


| Color |                   |            |             |        |  |
|-------|-------------------|------------|-------------|--------|--|
|       | Index Color       | True Color | Color Book: | 6      |  |
|       | Unnamed Colorbook |            | ~           | ~      |  |
|       | Ø Search          |            |             |        |  |
|       |                   | Color 1    |             | R 64   |  |
|       |                   | Color 2    |             | G 64   |  |
|       |                   | Color 3    |             | B 64   |  |
|       |                   | Color 4    |             |        |  |
|       |                   |            |             |        |  |
|       |                   |            |             |        |  |
|       |                   |            |             |        |  |
|       |                   |            |             |        |  |
|       | <u> </u>          |            |             |        |  |
|       | ₩¥                |            | Qk          | Cancel |  |

注: COLORBOOKPATHシステム変数は、BricsCAD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。

## 8.37 -COLOR [色]

コマンドラインで現在の作業色を設定します。



エイリアス:-COL、-COLOUR

### 8.37.1 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。
- ブックカラー名を指定します。

### 8.38 COMMANDLINE [コマンドライン表示]

コマンドラインを表示します。

🔇 📀 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 😒 Mechanical 🕑 BIM

## 8.38.1 説明

コマンドラインを開き、現在のワークスペースに表示します。コマンドライン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、[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。

8.39 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。





## 8.39.1 説明

コマンドラインを閉じて、現在のワークスペースから非表示にします。[コマンドライン] パネル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] タブやアイコンはスタックから削除されます。

## 8.40 COMMANDS [コマンド一覧]

コマンドの名前を一覧表示します。



### 8.40.1 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。

8.40.2 オプション

#### 内側

BricsCAD特有のコマンド名を一覧表示します。

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。

### 8.41 COMMUNICATORINFO [情報]

Communicator製品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。

(S Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

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、BricsCADとCommunicator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: Communicator V20.2.x は BricsCAD 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:Communicator V21.1.x を BricsCAD V21.2.x で 使用可)

### 8.41.1 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。

Communicator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ライセンス:失敗

## 8.42 CONE [円錐]

円錐の形状をした3Dソリッドを作成します。

注: BricsCAD Lite では3Dソリッドをサポートしていないため、CONEコマンドはAI\_CONEコマンドを起動します。



アイコン: 🔴



## 8.42.1 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 面の3D中心
- 2 直径寸法
- 3 半径寸法
- 4 高さを指定

### 8.42.2 円錐の作成方法

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

#### 中心点

底面の中心を指定して円錐の作成を開始します。次に以下を行います。

## 円錐の底面の半径

円錐の底面の半径を指定します。 その他のオプション:[直径(D)]

#### 高さを指定

円錐の高さを指定します。 その他のオプション: [2点(2P)/軸の端点(A)/上面半径(T)]

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します。次に以下を行います。



## 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。

## 高さを指定

円錐の高さを指定します。

その他のオプション: [2点(2P)/軸の端点(A)/上面半径(T)]



- 1 1点目
- 2 2点目
- 3 3点目
- 4 高さを指定

### 2点

底面の円周上の2点の1点目を指定して円錐の作成を開始します。次に以下を行います。

#### 直径の2点目の端点

直径上の2点目を指定します。この2点で底面の直径が決まります。

### 高さを指定

円錐の高さを指定します。 その他のオプション: [2点(2P)/軸の端点(A)/上面半径(T)]





- 1 1点目
- 2 2点目
- 3 直径寸法
- 4 高さを指定

### 接-接-半径

最初の図形で接点を選択して円錐の作成を開始します。次に以下を行います。

## 二つ目の接線の図形上の点を指定:

2つ目の図形で接点を選択します。

### 円の半径

底辺の有効な半径を指定します。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。

## 高さを指定

円錐の高さを指定します。 その他のオプション: [2点(2P)/軸の端点(A)/上面半径(T)]





- 1 接点1
- 2 接点2
- 3 半径寸法
- 4 高さを指定

#### 楕円形状

楕円の軸の1点目の端点を指定して楕円錐の作成を開始します。次に以下を行います。 その他のオプション: [中心(C)]

**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。

#### 高さを指定

円錐の高さを指定します。 その他のオプション: [2点(2P)/軸の端点(A)/上面半径(T)]





- 1 面の3D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 高さを指定

## 8.42.3 CONEコマンドオプション

円錐の作成を開始すると、以下のオプションを選択できます。

### 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。

## 上部半径

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 上部半径
- 2 高さを指定



#### 直径寸法

円錐底面の直径を指定します。

## 8.43 接続コマンド

同一平面上の線、円弧、ポリラインを接続します。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

### 8.43.1 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。

### 8.43.2 使用方法

このコマンドは、ギャップサイズの分布に基づいて、選択した図形の間のギャップを検出してふさぎます((1)と(2)の違いと該当 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。



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:ほぼ平行な図形の 間のギャップ(4)など、前回は他のギャップ(3)よりもはるかに大きいと見なされていたギャップ)。



注:入力図形の基礎をなすジオメトリ定義は変更されません。

## 8.43.3 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

図面内の接続する図形をすべて選択します。

### 選択オプション

その他の選択方法をすべて一覧表示します。



## 8.44 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン : 崎

### 8.44.1 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。

## 8.44.2 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。

#### 8.45 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

### 8.45.1 説明

[コンテンツブラウザ] パネルを閉じて、現在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 タック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クから削除されます。

### 8.46 CONTENTBROWSEROPEN [コンテンツブラウザを開く]

[コンテンツ ブラウザ]パネルを開きます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🤡 BIM

### 8.46.1 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 ブラウザの]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、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。

#### 8.47 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。





## 8.47.1 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ファイルを選択します。

## 8.48 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。

🔇 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 📀 BIM

## 8.48.1 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: BricsCAD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)

### 8.48.2 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。

### 8.49 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。

🕑 Shape 🕑 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。



## 8.49.1 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。

## 8.50 CONVTOMESH [メッシュ変換]

図形をメッシュ図形に変換します。

🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

### 8.50.1 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

### 8.50.2 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。

## 8.51 CONVTOSOLID [ソリッド変換]

図形をソリッド図形に変換します。

🔇 🛇 Shape 🛛 Lite 📿 Pro 📿 Mechanical 📿 BIM

### 8.51.1 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

#### 8.51.2 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。

## 8.52 CONVTOSURFACE [サーフェス変換]

図形をサーフェス図形に変換します。



🕑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

## 8.52.1 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

## 8.52.2 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。

## 8.53 COPY [コピー]

図形をコピーします。



アイコン: 嘴

エイリアス: CO、CP





### 8.53.1 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。

## 8.53.2 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。

## 8.54 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。



アイコン: 🛄

### 8.54.1 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。

## 8.55 COPYCLIP [クリップボードにコピー]

図形の基点を指定してクリップボードにコピーします。



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。



### 8.55.1 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。

# 8.56 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。

Shape ✓ Lite ✓ Pro ✓ Mechanical ✓ BIM

アイコン: 🛺

## 8.56.1 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。

#### 8.56.2 オプション

?で一覧表示 現在の図面にロードした図形の名前を一覧表示します。

## 8.57 COPYGUIDED [ガイドコピー]

ガイド曲線を使い、図形をコピーします。

💿 Shape 🤡 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

アイコン:

### 8.57.1 説明

ー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。

### 8.57.2 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。



## 8.57.3 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を開きます。 関連記事ブロックをファイルに書き出しダイアログボックスを参照してください。

### 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。

注: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。

### 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。

## 8.58 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。



💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

#### 8.58.1 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。

- 青は、詳細エクステントがフリーモードで、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。

#### 8.58.2 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。

### 基点を指定

1点をピックするか、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。

#### 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。

元の面の表示を無効化

元の面の表示を切り替えます。

### 8.59 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。

🕑 Shape 🕑 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。

## 8.60 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。

アイコン:+●



## 8.60.1 使用方法

コピーする図形を選択し、基点を指定します。

# 8.60.2 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。

## 8.61 COPYTOLAYER [指定画層に複写](Express Tools)

図形を別の画層にコピーします。

🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

### 8.61.1 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。

### 8.61.2 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ターゲット画層を選択します。

### 8.61.3 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るので、対象となる画層を選択します。詳細については、関連記事「**画層にコ** ピーダイアログボックス」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。

### 8.62 -COPYTOLAYER [指定画層に複写](Express Tools)

図形を別の画層にコピーします。

### 8.62.1 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。



## 8.62.2 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。

## 8.63 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🥑 BIM

アイコン: 🦾

## 8.63.1 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線形に沿ってコリドーを作成します。
  - コリドーの基準線とする3D線形を選択します(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。

## 8.63.2 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。

## 8.64 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🤡 Mechanical 🥝 BIM

アイコン: 🥠

## 8.64.1 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。

## 8.64.2 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−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−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。

## 8.65 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。

Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🦳

## 8.65.1 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。

## 8.65.2 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。



## 8.65.3 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。

**ポリライン** 3Dポリラインを抽出します。

**すべての文字列** 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。

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。

**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。

# 8.66 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🤡 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:🕂

## 8.66.1 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。



## 8.66.2 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

## 8.67 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 🕘

### 8.67.1 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。ARCTESSELLATIONTEMPLATEELEMENTシステム変数は、近似的な円弧セグメントの中座標距離パラメータをコントロールします。

### 8.67.2 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。

## 8.67.3 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** ナロきで

# 左向きです。

## 8.68 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、通路のテンプレート要素を編集します。

💿 Shape 💿 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:

### 8.68.1 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。



### 8.68.2 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できます。

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。

## 8.69 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

#### 8.69.1 説明

ページ設定ダイアログボックスを開き、現在のレイアウトまたはモデル空間のページ設定を表示および修正します。



| Page Setup [Model]   | ? ×   |  |  |
|--|---|--|--|
| Page setup name:   | Plot style table (pen assignments)  |  |  |
| Printer / Plotter configuration 2  | Display plot styles   |  |  |
| Paper size 3<br>ISO A4 (210.00 x 297.00 MM)<br>210.00 x 297.00<br>Manage Custom Sizes<br>O Inches  Millimeters     | Drawing orientation     7     Plot offset     8 <ul> <li>Portrait</li> <li>Landscape</li> <li>Print upside-down</li> <li>Y:</li> <li>0</li> <li>mm</li> </ul> <li>Y:</li> <li>0</li> |  |  |
| Plot area 4<br>© View Current view ~<br>○ Extents<br>○ Limits<br>○ Window 🔯<br>Plot scale 5                        | Plot options       9         Plot entity lineweights         Plot with plot styles         Plot transparencies         Plot paperspace last         Hide paperspace entities  |  |  |
| <pre>✓ Fit print area to size of page Scale  Custom  1 Printed mm = 4.13999 Drawing units  Scale lineweights</pre> | Shade viewport options 10<br>Shade plot As displayed ~<br>Quality DPI   |  |  |
| Preview  | <u>O</u> K Cancel   |  |  |

- 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

## 8.69.2 ページ設定名

現在の設定が表示されます。



## 8.69.3 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。

## 8.69.4 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。

#### 8.69.5 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。

#### 8.69.6 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。

### 8.69.7 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。

### 8.69.8 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。



### 8.69.9 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。

## 8.69.10 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。

## 8.69.11 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。

## 8.70 CREATEBIMPROJECT [BIMプロジェクト作成]

[新しいプロジェクト] ダイアログ ボックスを開きます。

🛛 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🥑 BIM

#### 8.70.1 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、その新しいBIMプロジェクトのプロジェクト名、モ デル名、パスを指定することが簡単にできます。

## 8.71 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🕵



# 8.71.1 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。

|   | Add block to library                               | ?          | $\times$ |
|---|--|------------|----------|
| 1 | • Select entities in drawing C<br>• Entire drawing |            |          |
|   | Name 2   |            |          |
|   | Create or choose category                          |            | ~        |
|   | C:\ProgramData\Bricsys\Components\                 |            | ~        |
| 5 | V Hide options                                     |            |          |
| 6 | Change current: 7 Insertion units 8 Base point     |            |          |
|   | <u>Retain</u> Millimeters Pick point               |            |          |
|   | O Convert to block                                 |            |          |
|   | O Delete   | 10<br>Canc | el       |

- 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 基準点
- 9 作成
- 10 キャンセル

### 8.71.2 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。

### 8.71.3 名前

ブロック名を指定します。

## 8.71.4 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。

## 8.71.5 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。

## 8.71.6 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。



## 8.71.7 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。

## 8.71.8 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
- 基準点

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。

### 8.71.9 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。



## 8.71.10 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。

## 8.72 -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。

🔇 Shape 😒 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

## 8.72.1 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- 電気機器2D
- 2-建物
- 3 コンピューター2D
- 4 ドア
- 5 ドア(動作付き)
- 6 ファイヤープロテクション2D
- 7 インテリア家具
- 8-家具2D
- 9-穴
- 10-風景
- 11 風景2D
- 12 MEPフロ-接続点
- 13-人
- 14-板金
- 15 標準部品
- 16 ツール
- 17 トランスポート
- 18 窓
- 19 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

## 8.73 CREATETHUMBNAIL [サムネイル作成]

現在の図面のサムネイル画像を作成します。

(S Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

### 8.73.1 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。

## 8.73.2 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。[図面を別名で保存]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。

## 8.74 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。

(Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

### 8.74.1 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

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。

BricsCAD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¥V24x64¥ja\_JP¥Support). BricsCADを初めて起動したときは、classic-ribbon.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



# 8.74.2 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ファイルをロード解除するには、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。

## 8.74.3 ファイルからカスタマイズグループをロード

参照ボタンをクリックして部分CUIファイルを選択し、ロードをクリックしてロードします。

注:3つの標準的なCUIファイルがデフォルトで用意されています:

- モダン
- クラシック(classic-ribbon.cui)
- ツールバー(classic-toolbars.cui)

## 8.75 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。

💿 Shape 🤡 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

### 8.75.1 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。

🔕 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 📀 BIM

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。

BricsCAD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¥V24x64¥ja\_JP¥Support). BricsCADを初めて起動したときは、classic-ribbon.cuiファイルが自動的にロードされます。

|   | Customization Groups                               | ×      |
|---|--|--------|
| 1 | Loaded Customization Groups                        |        |
|   | BRICSCAD   | Unload |
|   |  |        |
| 2 | Load Customization Group From File                 |        |
|   | C:\Users\user\AppData\Roaming\Bricsys\BricsCAD\V2: | Load   |
|   |  | Close  |

- 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

## 8.75.2 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ファイルをロード解除するには、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。



# 8.75.3 ファイルからカスタマイズグループをロード

参照ボタンをクリックして部分CUIファイルを選択し、**ロード**をクリックしてロードします。 **注**:3つの標準的なCUIファイルがデフォルトで用意されています:

- モダン
- クラシック(classic-ribbon.cui)
- ツールバー(classic-toolbars.cui)

# 8.76 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。

💿 Shape 🥝 Lite 🥝 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🍄

エイリアス: CUI

## 8.76.1 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、BricsCADのユーザー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

## 8.76.2 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。

#### 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。

### 8.76.3 主力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。

注:3つの標準的なCUIファイルがデフォルトで用意されています:

- モダン
- クラシック(classic-ribbon.cui)
- ツールバー(classic-toolbars.cui)

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。

## 8.76.4 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

各メニューアイテムに固有の識別子です。(IDはBricsCAD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BricsCAD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、メニュー項目、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ツールを追加またはツールを挿入を選択すると、ツールを追加ダイアログボックスが表示されます。オプションの説明については、メニュー項目を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。(IDはBricsCAD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。オプションは以下の通りです。フローティング、上、左、下、右

# 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**タブで設定されたときにツールバーの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BricsCAD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ーを追加、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、リボントグルボタンの追加、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には、次のように表示されます。

- 利用可能なツールを選択:既存のコマンドを新規項目に割り当てます。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します。
- 新規ツールを作成:新しいコマンド/マクロを新しい項目に割り当てます。このオプションを選択すると、利用可能なツー ルがグレーアウトします。
- 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。
- **画像**:新しいツールに対して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BricsCAD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。

#### ラベル

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:リボンのキーヒントは、まだBricsCADに実装されていません。

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、またはトグルボタン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BricsCADによって割り当てられます。

#### ラベル

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。選択肢は以下の通りです。文字付の小、文字無しの小、文字付の大(縦)、文字付の大(横)、および文字無しの大

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。選択肢は以下の通りです。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)オプションは、ボタンでデフォルトのコマンド(ボタンのリストの最初のコマンド)を表示するか、または最近使用したコマンドを表示するかの選択です。

**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: このオプションは、まだBricsCADに実装されていません。

### グループ化

注:このオプションは、まだBricsCADに実装されていません。

#### 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: このオプションは、まだBricsCADに実装されていません。

## リサイズ優先

注: このオプションは、まだBricsCADに実装されていません。

## 平面化

注: このオプションは、まだBricsCADに実装されていません。

### 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BricsCAD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:既存のコマンドを新規キーボードショートカットに割り当てます。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します。
- 新規ツールを作成: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 ルがグレーアウトします。
- 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。
- **画像**:新しいツールに対して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、メニューアイテムを特定しますツールIDはBricsCAD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。

マウスタブの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応したボタン項目を識別します。ツールIDはBricsCAD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。

タブレットタブの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。

クワッドタブでクワッドタブや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:既存のコマンドを新規クワッドボタンに割り当てます。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します。
- 新規ツールの作成: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、使用可 能なツールがグレーアウトします。
- 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。
- **画像**:新しいツールに対して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BricsCAD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BricsCAD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

BricsCAD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: BricsCAD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−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の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ができるます。

## 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

シェルコマンドの作成と編集をします。シェルコマンドは、BricsCAD外部のプログラムを実行します。 シェルコマンドタブの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、シェルコマンドの追加または編集ができます。

# 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**: BricsCAD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。
- 最小化:アプリケーションは最小化されて実行されます。
- 非表示:アプリケーションが画面に表示されません。
- **引用**: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、引用が使用されます。例:C:¥cad programs¥file name.exe

### 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。

# 8.76.5 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。

# 8.77 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。

🛇 Shape 🛛 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。



# 8.77.1 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。

# 8.78 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥑 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

エイリアス: POINTOFF

# 8.78.1 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。



# 8.79 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。

💿 Shape 🤡 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

エイリアス: POINTON

# 8.79.1 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。





# 8.80 CYLINDER [円柱]

円柱の形状をした3Dソリッドを作成します。

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。

Shape Sh

エイリアス:CYL

# 8.80.1 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

# 8.80.2 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

# 8.80.3 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。

## 3Point

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。



# 9. D

# 9.1 DATAEXTRACTION [データ抽出]

**ウィザードページ**ダイアログボックスを開きます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🖫

# 9.1.1 説明

ウィザードページ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、図面情報をテーブルまたは外部データファイルに書き出します。

# 9.1.2 ウィザードページ 1 ダイアログボックス

| v | /izard Page - (Page 1 of 5)                     | × |
|---|---|---|
| 0 | Create data extraction definition               |   |
|   | C:\temp\New.dxd                                 |   |
| 2 | Based on an existing data extraction definition |   |
|   | C:\temp\test.dxd                                |   |
|   |   |   |
|   |   |   |
|   |   |   |
|   |   |   |
|   |   |   |
|   |   |   |
|   |   |   |
|   |   |   |
|   |   |   |
| - |   |   |
|   | < <u>B</u> ack <u>N</u> ext > <u>C</u> ancel    |   |

- 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(作成データ抽出設定)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 データ抽出設定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 ファイル名欄にファイル名を入力します。
- 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を使用します。ファイルを新規ファイルのテンプレートとして使用し、同じ種類の抽出を別の図面で実行したり、 データ抽出定義を編集したりします。

- 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 データ書き出し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、プロジェクトブラウザで建具表を作成する際に使用できます。

.dxdファイルは、MS Notepadなどのテキストエディターで編集できます。

次のページに行くには次へをクリックします。

# 9.1.3 ウィザードページ 2 ダイアログボックス



| Wizard Page - (Page 2 of 5)  | >  | < |
|--|--|---|
| <ol> <li>Edit Filter</li> <li>Belect entities to extract data from:</li> </ol>   | Include current drawing Include current sheet set Add Folder Add Drawing Add Drawing Add Sheet set |   |
| <ul> <li>Extract entities from blocks</li> <li>Extract entities from xrefs</li> <li>Add xrefs to block counts</li> <li>Include all blocks</li> <li>Extract from layouts</li> </ul> |  |   |
|  | < <u>B</u> ack <u>N</u> ext > <u>C</u> ancel   |   |

- 1 フィルターを編集
- 2 抽出対象の図形を選択
- 3 ブロック図形も抽出
- 4 外部参照図形も抽出
- 5 ブロック数に外部参照も追加
- 6 すべてのブロックを含める
- 7 レイアウトから抽出
- 8 現在の図面を含める
- 9 カレントのシートセットを含める
- 10 フォルダーを追加
- 11 図面を追加



#### 12 シートセットを追加

ガイドでは、データ抽出の対象となる図形を選択し、抽出前にフィルタを適用することで、後でソートする情報を少なくすることができます。

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。

#### フィルターを編集

フィルターの作成/編集を行います。

#### 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できるようにします。Ctrl+A入力して、図面内のすべての図形 を選択します。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。

#### 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。

#### 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。

#### 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、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。 次のページに行くには**次へ**をクリックします。

# 9.1.4 ウィザードページ 3 ダイアログボックス



| Array (Polar)<br>Section Entity<br>Section Entity Vertex | Array (Polar)<br>Section Entity<br>Section Entity Vertex      | Non-block<br>Non-block  |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Section Entity<br>Section Entity Vertex                  | Section Entity<br>Section Entity Vertex                       | Non-block   |   |   |   |   |   |   |
| Section Entity Vertex                                    | Section Entity Vertex   |   |   |   |   |   |   |   |
| Table  |   | Non-block   |   |   |   |   |   |   |
| TODIC  | Table   | Non-block   |   |   |   |   |   |   |
| 3D Solid   | 3D Solid  | Non-block   |   |   |   |   |   |   |
| 3D Solid Ply   | 3D Solid Ply  | Non-block   |   |   |   |   |   |   |
| Element  | Element   | Block   |   |   |   |   |   |   |
| Palo Fondazione  | Palo Fondazione   | Block   |   |   |   |   |   |   |
| Palo principale  | Palo principale   | Block   |   |   |   |   |   |   |
| ect All Select Block                                     | s Move Selected Up  | Move Si   | cted Down   |   |   |   |   |   |
|  | 3D Solid Ply<br>Element<br>Palo Fondazione<br>Palo principale | 3D Solid Ply       3D Solid Ply         Element       Element         Palo Fondazione       Palo Fondazione         Palo principale       Palo principale | 3D Solid Ply       3D Solid Ply       Non-block         Element       Element       Block         Palo Fondazione       Palo Fondazione       Block         Palo principale       Palo principale       Block | 3D Solid Ply       3D Solid Ply       Non-block         Element       Element       Block         Palo Fondazione       Palo Fondazione       Block         Palo principale       Palo principale       Block | 3D Solid Ply       3D Solid Ply       Non-block         Element       Element       Block         Palo Fondazione       Palo Fondazione       Block         Palo principale       Palo principale       Block | 3D Solid Ply       3D Solid Ply       Non-block         Element       Element       Block         Palo Fondazione       Palo Fondazione       Block         Palo principale       Palo principale       Block | 3D Solid Ply       3D Solid Ply       Non-block         Element       Element       Block         Palo Fondazione       Palo Fondazione       Block         Palo principale       Palo principale       Block | 3D Solid Ply       3D Solid Ply       Non-block         Element       Element       Block         Palo Fondazione       Palo Fondazione       Block         Palo principale       Palo principale       Block |

- 1 図形
- 2 すべて選択
- 3 ブロックを選択
- 4 選択して上へ
- 5 選択して下へ

データ抽出手順にどの図形タイプを含めるか、含めないかをコントロールします。

複数のアイテムを選択します。

- 複数の項目を選択するには、項目を選択した後、Shiftを押しながら他の項目をクリックします。
- 複数のアイテムを選択するには、Ctrlを押しながら複数の図形を選択します。
- アイテムの選択を解除するには、Ctrlを押しながらアイテムをもう一度クリックします。

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。

### 図形

- **図形**: データ抽出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をリストアップします。
- 名前:図形の名前。デフォルトの名前を受け入れるか、カスタマイズした名前を入力します。図形タイプ名は、データ抽 出書き出しのデフォルトの名前フィールドに表示されます。
- タイプ: 選択された図形のタイプを報告します。非ブロック、ブロック、属性ブロックのいずれかです。



### 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

一覧で選択したアプリケーションを上に移動します。

#### 選択して下へ

一覧で選択したアプリケーションを下に移動します。

次のページに行くには次へをクリックします。

# 9.1.5 ウィザードページ 4 ダイアログボックス

|                         | Property                                       | Name / Formula                       | Category                            | Format              | Footer Format |
|-------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|---------------|
| $\checkmark$            | Material                                       | Material                             | 3D Visualization                    | sample value        |               |
| $\checkmark$            | 3D model                                       | 3D model                             | BIM                                 | sample value        |               |
| $\checkmark$            | Apply layer state                              | Apply layer state                    | BIM                                 | 123456789           |               |
|                         | Assembly code                                  | Assembly code                        | BIM                                 | sample value        |               |
|                         | Assembly subtype                               | Assembly subtype                     | BIM                                 | sample value        |               |
|                         | Axis angle                                     | Axis angle                           | BIM                                 | 347.36              |               |
|                         | Axis delta                                     | Axis delta                           | BIM                                 | 12.35, 12.35, 12.35 |               |
|                         | Axis length                                    | Axis length                          | BIM                                 | 12.35               |               |
| Axis number Axis number |  | Axis number                          | BIM                                 | sample value        |               |
|                         | Axis type                                      | Axis type                            | BIM                                 | 123456789           |               |
|                         | Beam type                                      | Beam type                            | BIM                                 | sample value        |               |
|                         | Bend angle                                     | Bend angle                           | BIM                                 | 347.36              |               |
| Ac<br>Se<br>Cor         | dd formula item Add<br>elect Attributes Show C | block view 3<br>hecked Only Show All | Move Selected Up Move Selected Down |                     |               |

- 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 属性を選択
- 5 チェック済みのみ表示
- 6 すべてを表示
- 7 選択して上へ
- 8 選択して下へ



9 同じデータの行は結合

10 列名を含める

データ抽出ファイルに含めるプロパティの選択:チェックボックスにチェックを入れて、プロパティをチェック/チェックしないを切り 替えます。複数のアイテムを選択するには、**ウィザードページ 3**ダイアログボックスと同様の手法で行います。

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。

## プロパティ

- プロパティ: 選択された図形のすべてのプロパティを一覧表示します。
- **名前/式**:選択された図形の名前または式を一覧表示します。デフォルトの名前を受け入れるか、カスタマイズした名前を入力します。プロパティ名は、データ抽出エキスポートの列見出しに表示されます。
- カテゴリ: 選択された図形のカテゴリーを報告します。
- 形式:書き出しファイル内のアイテムをフォーマットします。クリックすると、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、選択された項目に応じて異なります。
- フッター形式:マウスの右ボタンで開くドロップダウンリストから、フッターの設定を選択します。

### 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。

**属性を選択** 属性を含むアイテムのみを選択します。

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。

## すべてを表示

すべての項目を表示します。

#### 選択して上へ

一覧で選択したアプリケーションを上に移動します。

#### 選択して下へ

一覧で選択したアプリケーションを下に移動します。

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。

次のページに行くには次へをクリックします。

# 9.1.6 ウィザードページ 5 ダイアログボックス



| Dutput to File               |  |            |       |
|------------------------------|--|------------|-------|
| C:\temp\DataExtraction.csv   |  |            |       |
| Delimiter: Semicolon ~       |  |            |       |
| Create Data                  |  |            |       |
| ✓ Create table               |  |            |       |
| Create table with datalink   |  |            |       |
| Tabla Chila                  |  | Data       |       |
|                              |  | Extraction | 1     |
| choose a table style         |  |            |       |
| Standard                     | ······································ |            |       |
|                              |  |            |       |
| Table formating              |  |            |       |
| Data Extraction              |  |            |       |
| Title cell chiles            |  |            |       |
| nue cen style:               | lite 🗸                                 | Data Da    | CIEF  |
| Header cell style:           | Header 🗸                               | Data Da    | ta    |
|                              |  | Data Da    |       |
| Data cell style:             | Data 🗸                                 | Data Da    | ra ba |
| Flow Direction Right To Left |  |            |       |
|                              |  |            |       |

- 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ファイルを選択した場合は、上書きす るように求められます。

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

データを表で出力します:

- 表を作成:静的なテーブルを作成します。
- データリンク付き表を作成: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。テーブルを含む\*.dxd定義ファイルを保存するように促されます。



# 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

タイトル欄に名前を入力します。

- 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。
- 流れ方向を右から左:流れの方向を右から左に示します。

## 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。

# 9.2 -DATAEXTRACTION [データ抽出]

データ抽出テーブルを挿入します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

# 9.2.1 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。

# 9.3 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 📷

# 9.3.1 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。

# 9.4 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。

💿 Shape 🔮 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

アイコン: 岸

# 9.4.1 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。



# 9.4.2 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。

# 9.5 DATASMITHCONNECT [DATASMITH 接続]

TwinmotionやUnreal Engineが接続できるようにします。

💿 Shape 💿 Lite 🥝 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:一

# 9.5.1 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、現在の図面の最新の変更をDirect Link に同期させることができます。

# 9.6 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。

```
🔇 Shape 🙁 Lite 🤡 Pro 🤡 Mechanical 🤡 BIM
```

アイコン: 🕞

# 9.6.1 説明

[図面の書き出し先] ダイアログボックスを開き、カレント図面のデータをudatasmithファイルに保存します。このファイルは TwinmotionやUnreal Engineで使用できます。

# 9.7 DATASMITHSYNC コマンド

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。

💿 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:🗘



# 9.7.1 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。

# 9.8 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。

# 9.8.1 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

# 9.9 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)

🛞 Shape 🥝 Lite 🥝 Pro 🥑 Mechanical 🥑 BIM

# 9.9.1 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。

# 9.10 DCALIGNED [平行寸法拘束]

2つの図形間の距離を拘束します。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン:

### 9.10.1 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。

# 9.10.2 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



# 9.10.3 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。

# 9.11 DCANGULAR [角度寸法拘束]

角度を拘束します。

💿 Shape 🥥 Lite 🤡 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🚰

# 9.11.1 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。

#### 9.11.2 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。

ang2=27.664

**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。

ang1=124.442

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

# 9.12 DCCONVERT [寸法拘束変換]

自動調整寸法を拘束寸法に変換します。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 😽

# 9.12.1 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−で表示されます。

31 di=31

# 9.13 DCDIAMETER [直径寸法]

直径を拘束します。

😒 Shape 🔮 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🤗 BIM

アイコン: ᢙ

# 9.13.1 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。





# 9.14 DCDISPLAY [寸法拘束表示]

寸法拘束の表示を切り替えます。

💿 Shape 🥝 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 🥝 BIM

アイコン: 🏹

# 9.14.1 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。

# 9.15 DCHORIZONTAL [水平寸法拘束]

図形を水平方向に拘束します。

```
Shape 		 Lite 		 Pro 		 Mechanical 		 BIM
```

アイコン:

# 9.15.1 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。

# 9.15.2 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。

# 9.15.3 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。



# 9.16 DCLINEAR [長さ寸法拘束]

長さ寸法を拘束します。

🔕 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン: 🗄

# 9.16.1 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。

## 9.16.2 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。

# 9.16.3 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。

# 9.17 DCRADIUS [半径寸法拘束]

半径を拘束します。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 🏠

## 9.17.1 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。





# 9.18 DCVERTICAL [垂直寸法拘束]

図形を垂直方向に拘束します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:

# 9.18.1 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。

# 9.18.2 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。

# 9.18.3 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。

# 9.19 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

# 9.19.1 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。

| 🔼 Edit A        | ttributes Blo                | ck: multili  | ine_att_block | 1 | ? | × |
|-----------------|------------------------------|--------------|---------------|---|---|---|
| 2 Tag<br>HEIGHT | Prompt 3<br>Enter the height | Value<br>100 | 4             |   |   |   |
|                 |                              |              |               |   |   |   |
|                 |                              |              |               |   |   |   |
| 5 Value:        | 100                          |              |               |   | 6 |   |

- 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

# 9.19.2 ブロック名

選択したブロックの名前を表示します。

#### 9.19.3 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。

# 9.19.4 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。

## 9.19.5 値

ある属性に属する値を表示します。

# 9.19.6 ...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。

# 9.20 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。

( 🛇 Shape 🛛 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🥑 BIM 🏾

エイリアス:ED

#### 9.20.1 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。

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。

選択したエンティティが属性定義によって表されている場合は、[**属性定義編集**]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。

## 9.21 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。

## 9.21.1 説明

設定ダイアログボックスのエンティティ作成セクションを表示します。 注:このコマンドは、SETTINGS コマンドに置き換えられます。

# 9.21.2 使用方法

設定ダイアログボックスをエンティティ作成セクションに表示します。



| Settings   |                     | ?         | ×        |
|--|---------------------|-----------|----------|
|  |                     |           |          |
| Drawing Drafting Drawing units Coordinate input  |                     |           | ^        |
| Dynamic input     Direct Modeling     Display/Viewing     Entity creation              |                     |           |          |
| 1 Entity color<br>Entity linetyne scale  | BYLAYER             |           |          |
| a     a     Entity inetype     Entity linetype     Entity linetype     Entity linetype | ByLayer             |           |          |
| 5 Transparency for new objects   | ByLayer             |           |          |
| Current table style  | Standard            |           |          |
| Linetype scale     Attributes  | 1                   |           | ~        |
| CECOLOR  | Entity color        |           |          |
| Min String   | Specifies the color | for new e | ntities. |

- 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

エンティティ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。

# 9.22 DDFILTER [フィルター]

図形の選択セットを作成します。

Shape ♥ 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す。

# 9.22.1 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」(前回)と入 力すると、この選択セットにアクセスできます。

# 9.23 DDGRIPS [グリップ設定]

[設定]ダイアログボックスを開き、[グリップ]カテゴリを展開します。

💿 Shape 🥑 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🥑 BIM

エイリアス:GR

# 9.23.1 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。

# 9.24 DDPTYPE [点表示モード]

点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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

### 9.24.1 説明

点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修正できます。

# 9.25 DDSELECT [図形選択設定]

設定ダイアログボックスを開き、エンティティセレクションカテゴリーを展開します。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

エイリアス: SE

#### 9.25.1 説明

設定ダイアログボックスを開き、エンティティセレクション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。

# 9.26 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。

💿 Shape 🥑 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM


# 9.26.1 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。

# 9.27 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を展開した状態で[設定] ダイアログボックスを開きます。

🔇 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 🥥 BIM

9.27.1 説明

スナップトラッキング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を表示および変更します。

## 9.28 DDVPOINT [視点をセット]

ビューポイントを設定ダイアログボックスを開きます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 🥥 BIM

エイリアス: SETVPOINT、VIEWCTL、VP

## 9.28.1 説明

ビューポイントを設定ダイアログボックスを開き、現在のビューポートの3Dビューポイントを指定します。

**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。



- 2 水平
- 3 垂直
- 4 角度プリセット



- 5 平面図
- 6 前

# 9.28.2 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。

# 9.28.3 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−が水平(シ)か、角度がある(シ)かを表しています。



# 9.28.4 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°(角度プリセット = 45°の場合は使用できません)。



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。



# 9.28.5 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.

## 9.28.6 平面図

3D視点での表示を2D平面図へ変更します。

# 9.28.7 前

前の視点に戻ります。

# 9.29 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。



🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical < BIM

# 9.29.1 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。

# 9.30 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。

(S Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

# 9.30.1 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。

| Default Scale List    | 1?                           | ×        |
|-----------------------|------------------------------|----------|
| Scale list 23         | <b>4 5</b> 6<br><b>⊙ ○</b> × | <b>V</b> |
| 1:1                   |                              | ~        |
| 1:2                   |                              |          |
| 1:4                   |                              |          |
| 1:5                   |                              |          |
| 1:8                   |                              |          |
| 1:10                  |                              | ×        |
| 1 paper unit = 2 drag | wing units                   |          |
| ОК                    | Car                          | ncel     |

- 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

# 9.30.2 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。



#### 9.30.3 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。

#### 9.30.4 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が開きます。

## 9.30.5 上へ移動

選択した尺度係数をリストの上に移動します。

#### 9.30.6 下へ移動

選択した尺度係数をリストの下に移動します。

#### 9.30.7 削除

選択した尺度係数を削除します。一度に複数の係数を削除するには、Ctrlを押しながら係数を選択します。尺度 1:1 は 削除できません。

## 9.30.8 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。

#### 9.31 DELAY [タイマー]

コマンドの実行を遅らせます。

💿 Shape 🥑 Lite 🕑 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

#### 9.31.1 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。

## 9.31.2 コマンドオプション

## 遅延時間(ミリ秒)を入力

BricsCAD 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。

# 9.32 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。

💿 Shape 🤡 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

### 9.32.1 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。

# 9.33 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)。

💿 Shape 🥝 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🥑 BIM

## 9.33.1 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。

### 9.33.2 オプション

#### ?で一覧表示

現在の図面にロードした図形の名前を一覧表示します。

## 9.34 DEPARAMETRIZEコマンド

選択した図形のパラメータ化を解除します。

💿 Shape 🥝 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

#### 9.34.1 説明

選択した図形のパラメータ化を解除します。このコマンドは、パラメータ化された2D図形でも使用できます。 **注**:コマンドを実行する前に、パラメータ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。

## 9.34.2 コマンドオプション

コマンドが開始されると、パラメータ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

パラメータ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ータ化を解除します。

**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。

# 9.35 DESIGNTABLE [デザインテーブル]

ー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。

💿 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン:

#### 9.35.1 説明

ー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)



# 9.35.2 コマンドオプション

#### ファイルから

CSV 形式のファイル (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。

# 生 生 22 | �� | 舟

| <br>🗝 🏐 Floor Plan |                            | ۸ |
|--------------------|----------------------------|---|
| 🖓 🖓 Paramet        | ers                        |   |
| ······ 🗎 T = J     | ointThickness-Tolerance    |   |
| Desig              | nTable_1 = Custom          |   |
| 🛱 Fra              | ameRebateDepth = 40 mm     |   |
| 🖺 Fra              | ameThickness = 50 mm       |   |
| 🛱 Fra              | ameRebateThickness = 15 mm |   |
| ot 🖺               | intThickness = 15 mm       |   |
| 🔒 Le               | afDepth = 40 mm            |   |
| 🗎 W                | = 830 mm                   |   |
| 🖺 To               | lerance = 5 mm             |   |
| 骨 Dis              | stFromEnd = 500            |   |
| 🗎 Nu               | umberChairs = 4            | ~ |
| Parameter          |                            |   |
| Name               | DesignTable_1              |   |
| Expression         |                            |   |
| Value              | Custom                     |   |
| Geometry-driven    | No                         |   |
| Description        |                            |   |
| Exposed            | On                         |   |
| Units              |                            |   |
| BOM status (dbg)   | Auto                       |   |

## 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。

# 9.36 -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。

💿 Shape 💿 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)



# 9.36.1 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き換えます。

#### 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

カレント図面に添付されているデザインテーブルの名前を一覧表示します。

#### 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:最初に存在していたが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

パラメータを一覧表示します。

#### 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。

# 9.37 DETAILSPANELCLOSE [詳細パネルを閉じる]

[詳細]パネルを閉じます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

#### 9.37.1 説明

[詳細]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。[詳細]パネルを閉じるときにスタック表示にしている場合、 [詳細]タブやアイコンはスタックから削除されます。



# 9.38 DETAILSPANELOPEN [詳細パネルを開く]

[の詳細]パネルを開きます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

## 9.38.1 説明

の詳細パネルを開き、現在のワークスペースに表示します。[の詳細]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、[の詳細]パネルは、フローティング、ドッキング、またはスタック のいずれかです。

## 9.39 DGNEXPORT [DGN 書き出し]

現在の図面をDGNファイル形式で書き出します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

# 9.39.1 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) 形式に書 き出せます。

# 9.40 -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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

#### 9.40.1 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**:「~」(チルダ)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。

## 9.40.2 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。

外部参照のアタッチを解除します。

# 9.41 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。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM



## 9.41.1 説明

ファイルを読み込みダイアログボックスを開き、カレント図面に読み込む.dgnファイルを選択します。

注: DGNIMPORTOPTIONSコマンドを実行して、DGNIMPORTカテゴリを展開し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するすべてのオプションは、ここで変更できます。

# 9.42 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。

(Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

## 9.42.1 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。

# 9.43 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

## 9.43.1 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。

| Warning  |                      |
|--|----------------------|
| Saving drawing will invalidate<br>Do you want to continue? | e digital signature. |
|  | Yes No               |

図面に電子署名を施します。



|   | Digital Signatures                 |                   |                          | × |
|---|------------------------------------|-------------------|--------------------------|---|
| 1 | Attach digital signature after sav | ing drawing       |                          |   |
| 2 | Select digital certificate:        |                   |                          |   |
|   | Subject                            | Issuer            | Expiration date          |   |
|   | {MyCertificate}                    | {MyCertificate}   | Friday, December 2, 2022 | _ |
|   | {MyCertificate_2}                  | {MyCertificate_2} | Friday, December 2, 2022 |   |
|   | {MyCertificate_1}                  | {MyCertificate_1} | Friday, December 2, 2022 |   |
|   |                                    |                   |                          |   |
| 3 | Comment:                           |                   |                          |   |
|   |                                    |                   |                          |   |
|   |                                    |                   |                          |   |
|   |                                    |                   |                          |   |
|   |                                    |                   |                          |   |
|   |                                    |                   |                          |   |
|   |                                    |                   |                          |   |
|   |                                    |                   |                          |   |
|   |                                    |                   |                          |   |
|   |                                    |                   |                          |   |
| 4 | Select <u>t</u> ime server:        |                   |                          | _ |
|   | No time stamp                      |                   | ~                        |   |
|   |                                    |                   |                          |   |
|   |                                    |                   | <u>OK</u> <u>Cancel</u>  | ) |

# 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。

| No time stamp  |
|--|
| Time from local computer                                       |
| NTP Pool Project (pool.ntp.org)                                |
| National Institute of Standards and Technology (time.nist.gov) |
| Google Public NTP (time.google.com)                            |
| No time stamp ~  |

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。

# 9.44 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥑 Pro 🥝 Mechanical 🥑 BIM

# 9.44.1 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。

| · · · · · ·        | Construction of the Latence of the |
|--------------------|------------------------------------|
| Saving drawing wil | invalidate digital signature.      |
| Do you want to coi | itinue?                            |

# 9.44.2 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するか、リスト内の番号で証明書を選択します。次に、タイムサーバー名を入力するか、リスト 内の番号でタイムサーバーを選択します。

**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。

# 9.45 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。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン:

**|---->|** 

エイリアス: DIMENSION

# 9.45.1 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。

# 9.45.2 コマンドオプション

## 水平

水平直線寸法を配置します。[DIMLINEAR]コマンドも同様です。

## 垂直

[DIMLINEAR]コマンドと同様に、垂直寸法を配置します。



#### 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

DIMANGULAR コマンドと同様に、角度を測定する角度寸法を配置します。

#### 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

DIMEDIT[延長線]コマンドと同様に、補助線の角度を変更します。

#### 回転

直線寸法を斜めに配置します。[DIMLINEAR]コマンドも同様です。

#### 中心

円と円弧の中心にマークを配置します。DIMCENTER[円弧中心]コマンドも同様です。

#### 直径

円と円弧に直径寸法を配置します。DIMDIAMETER[直径]コマンドも同様です。

#### 半径

円と円弧に放射状寸法を配置します。[DIMRADIUS]コマンドも同様です。

#### 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]コマンドも同様です。

#### 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[寸法編集]コマンドも同様です。

### 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エンティティ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[寸法スタイル]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、システム変数 DIMLAYER で指定された画層上に作成されます。

# 9.46 DIM1 [寸法1]

寸法記入コマンドを実行します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🤡 BIM

#### 9.46.1 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。

# 9.46.2 コマンドオプション

#### 水平

水平方向の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

垂直方向の長さ寸法を配置します。DIMLINEAR コマンドと同様の機能です。

#### 両端揃え

図形に対して平行な長さ寸法を配置します。DIMALIGNED コマンドと同様の機能です。

## 角度

角度を測定して角型寸法を配置します。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 コマンドと同様の機能です。

#### ティック

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

長さ寸法を一定の角度で配置します。DIMLINEAR コマンドと同様の機能です。

#### 中心

円や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

円や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

円や円弧に半径寸法を配置します。DIMRADIUS コマンドと同様の機能です。

#### ベースライン

複数の長さ寸法や角度寸法を同じ基点から配置します。DIMBASELINE コマンドと同様の機能です。

## 続行

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およびY座標の測定値を配置します。DIMORDINATE コマンドと同様の機能です。

#### 位置

寸法値を再配置します。DIMTEDIT コマンドと同様の機能です。

## 分配

選択した寸法を等間隔で配置します。寸法をどのように分布するか、2つのオプションがあります。

#### 同じ値

選択したすべての寸法を均等に分配します。

#### 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

選択した寸法図形に現在の寸法スタイルを適用します。-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状態を一覧表示します。

#### 上書き

現在の寸法スタイルの設定値を上書きします。DIMOVERRIDE コマンドと同様の機能です。

#### 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が開き、寸法スタイルを変更することができます。DIMSTYLEコマンドと同様の機能です。

#### 画層

寸法が作図されるデフォルトの画層を別の画層に設定します。

注: 寸法はDIMLAYERシステム変数で指定された画層に作成されます。

# 9.47 DIMALIGNED [平行寸法]

平行寸法を作成します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🏑

エイリアス: DAL、DIMALI

## 9.47.1 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。

# 9.47.2 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

# 9.47.3 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

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。



# 9.48 DIMANGULAR [角度寸法]

角度寸法を作成します。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン:🔿

エイリアス: DAN、DIMANG

# 9.48.1 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。





# 9.48.2 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。

# 9.48.3 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。



# 9.49 DIMARC [円弧寸法]

円弧寸法を作成します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🤡 BIM

アイコン: 🦿

## 9.49.1 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。





# 9.49.2 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

# 9.49.3 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。

# 9.50 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM



アイコン: 🗔

エイリアス: DBA、DIMBASE

# 9.50.1 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。



# 9.50.2 並列寸法の作成方法

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。

- 次の寸法補助線の起点
- 寸法の始点を選択

## 次の寸法補助線の起点

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の作成を開始します。 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。 Enterキー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。 その他のオプション: [寸法の始点を選択(S)/元に戻す(U)]



- 1 既存の寸法
- 2 次の寸法補助線の起点



#### 寸法の始点を選択

既存の直線、角度、座標寸法を選択して、並列寸法の作成を開始します。次に以下を行います。

## 次の寸法補助線の起点

次の補助線のポイントを指定します。

直線寸法と角度寸法の場合、最初の補助線は、既存の寸法を選択した箇所に最も近い補助線と一致します。 Enterキ−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。 その他のオプション: [寸法の始点を選択(S)/元に戻す(U)]



- 1 最初の寸法
- 2 次の寸法補助線の起点

# 9.50.3 DIMBASELINEコマンドオプション

並列寸法の作成を開始すると、以下のオプションを選択できます。

#### 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。

# 9.51 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。

© Shape ⊘ Lite ⊘ Pro ⊘ Mechanical ⊘ BIM アイコン:-)→

## 9.51.1 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。



# 9.51.2 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。

# 9.52 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:・

## 9.52.1 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。

## 9.52.2 使用方法

円、円弧、ポリライン円弧を選択して寸法の中心マークの作成を開始します。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。

## 9.53 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。

🔇 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

#### 9.53.1 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。

## 9.53.2 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。

# 9.54 DIMCONTINUE [直列寸法]

連続した線や円弧の寸法を作成します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥑 Pro 🥝 Mechanical 🥑 BIM

アイコン: 👾

エイリアス: DCO、DIMCONT

## 9.54.1 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。



# 9.54.2 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



# 9.54.3 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。



- 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。

# 9.55 DIMDIAMETER [直径寸法]

直径寸法を作成します。

アイコン:📿

エイリアス:DDI、DIMDIA



## 9.55.1 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。



# 9.55.2 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

# 9.55.3 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。



# 9.56 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:

## 9.56.1 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。

## 9.57 DIMEDIT [寸法編集]

特定の寸法要素を編集します。

💿 Shape 🤡 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:

エイリアス: DED、DIMED

## 9.57.1 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。

# 9.57.2 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

# 9.57.3 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。

任意の選択モードを使用して、編集する寸法エンティティを選択します。<>記号を使用してデフォルトのテキスト(1)を示し、 「<>インチに調整」(2)など、デフォルトの前または後ろにテキストを挿入できるようにします。



#### 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。 直線寸法(1)を選択し、傾斜角度(2)を入力します。延長線(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。



# 9.58 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン:



# 9.58.1 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。

# 9.59 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:

# 9.59.1 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込めます。



- 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

# 9.59.2 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。



## 9.59.3 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付けて、カレント図面の寸法スタイルを上書きし、DSE ファイルの同様の名前の寸法スタイルを使用します。

## 9.59.4 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付けて、カレント図面の寸法スタイルを上書きし、DSE ファイルの同様の名前の文字スタイルを使用します。

## 9.59.5 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付けて、カレント図面の寸法スタイルを上書きし、DSEファイルの同様の名前の線種を使用します。

## 9.59.6 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。

## 9.60 DIMLEADER [引出線]

引出線を作成します。

```
(S Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM
```

アイコン:「

## 9.60.1 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。



**9.60.2 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



# 9.60.3 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。

# 9.61 DIMLINEAR [長さ寸法]

長さ寸法を作成します。

(Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 🧮

エイリアス: DIMHORIZONTAL、DIMLIN、DIMROTATED、DIMVERTICAL、DLI

## 9.61.1 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。



# 9.61.2 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

# 9.61.3 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

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。



#### 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−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。





- 2 円図形
- 3 円弧図形

## 9.62 DIMMARKOVERRIDESコマンド

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。

```
💿 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM
```

### 9.62.1 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キーを押します。

**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。

## 9.62.2 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。

# 9.63 DIMORDINATE [座標寸法]

座標寸法を作成します。

💿 Shape 🤡 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

アイコン : 💾



エイリアス: DIMORD、DOR

# 9.63.1 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。オプションを使用すると、寸法テキストの角度と内容を指定できます。



# 9.63.2 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

# 9.63.3 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

寸法の寸法の長さを含む既定の寸法テキストを上書きするテキストを入力できます。2 つの山括弧<>を使用して、寸法の 寸法の長さを他のテキストに加えて表示できます。



### 角度寸法

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。



# 9.64 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

エイリアス: DIMOVER、DOV



# 9.64.1 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。

# 9.64.2 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。

# 9.65 DIMRADIUS [半径寸法]

半径寸法を作成します。

💿 Shape 🔮 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🥝 BIM

アイコン: 🕐

エイリアス: DIMRAD、DRA

## 9.65.1 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。



# 9.65.2 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

# 9.65.3 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。



## 9.66 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。

# 9.66.1 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。

| 40 |  | - | 44 |
|----|--|---|----|
|    |  |   |    |
|    |  |   |    |
|    |  |   |    |
|    |  |   |    |
|    |  |   |    |
|    |  |   |    |
|    |  |   |    |



# 9.67 DIMREASSOCIATE [寸法再自動調整]

図形や図形上の点に寸法を連携させます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:

# 9.67.1 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付けポイントまたは図形を指 定するよう指示するメッセージが表示されます。

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。

## 9.67.2 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 引出線関連ポイントを指定します。

## 9.67.3 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。

# 9.68 DIMREGEN [寸法再作図]

自動調整寸法を更新します。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

## 9.68.1 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。

## 9.69 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。

💿 Shape 🥑 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🥑 BIM



## 9.69.1 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。

## 9.69.2 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

## 9.69.3 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。

# 9.70 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。

## Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

## アイコン: 🚄

エイリアス: D、DDIM、DIMSTY、DS、DST、EXPDIMSTYLES、SETDIM

## 9.70.1 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。

# 9.70.2 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。



| III Drawing Explorer  |  |                              | - 0                               | × |
|---|--|------------------------------|-----------------------------------|---|
| <u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>S</u> ettings <u>H</u> elp   |  |                              |                                   |   |
| Drawings ×  | Dimension Styles [Drive_Assembly.dwg]  | Edit dimension styles        |                                   |   |
| Open Drawings Folders   | 📭 🗙 🖪 🖧 🖻 🖻 💀 🕫 🔠 🚟 🖫  | show only differences        |                                   |   |
| C:\Users\maart\OneDrive\Documenter  C:\Users  Layer States  C:users  C:users  C:users  C:usetypes | C Dimension Style Name         Annotative           1 <overrides iso-25="" on="">           2         ISO           3         • ISO-25&gt;</overrides> | Annotative<br>Dim break size | ISO-25 IS annotative 3.75 mm      | ^ |
| Multiline Styles  |  | Tick size                    | 0.mm                              |   |
| Multileader Styles  |  | Arrow size                   | 2.5 mm                            |   |
| Dimension Styles  |  | Arrowheads                   | Arrowhead blocks set by DIMBLK1   |   |
| Table Styles  |  | Arrow                        | Closed filled                     |   |
| Datalinks   |  | Arrow 1                      | - Closed filled                   |   |
| Coordinate Systems  |  | Arrow 2                      | <ul> <li>Closed filled</li> </ul> |   |
| Views<br>Visual Styles  |  | Leader arrow                 | - Closed filled                   |   |
| Lights  |  | Dim line color               | ByBlock                           |   |
|   |  | Dim line type                | ByLayer                           |   |
| RenderPresets   |  | Dim line LW                  | ByBlock                           |   |
| Blocks  |  | Dim line ext                 | 0 mm                              |   |
| Images  | Devidence TOO DE   | Dim baseline spacing         | 3.75 mm                           |   |
| PDF Underlays   | Preview: ISO-25  | Dim line 1                   | Suppress first dimension line     |   |
| Point Clouds  |  | Dim line 2                   | Suppress second dimension line    |   |
| Dependencies  |  | Ext line color               | ByBlock                           |   |
| Page Setups   | 25   | Ext line LW                  | ByBlock                           |   |
| Q View Detail Styles  |  | Ext line ext                 | 1.25 mm                           |   |
| View Section Styles   |  | Ext line offset              | 0.63 mm                           |   |
|   |  | Ext line 1                   | Suppress first extension line     |   |
|   |  | Ext line 2                   | Suppress second extension line    |   |
|   | - <del>7</del>   | Ext line type 1              | ByLayer                           |   |
|   |  | Ext line type 2              | ByLayer                           |   |
|   | <b>6</b>   | Ext line fixed length        | 1 mm                              |   |
|   |  | Center mark                  | Mark                              |   |
|   |  | Center mark size             | 2.5                               |   |
|   | a. 1811  | Arc length symbol            | Preceding dimension text          |   |
|   | Y  | Jog angle                    | 45                                |   |
|   |  | Text                         |                                   |   |
| `   |  | Text style                   | Standard                          | ~ |
| Purge   | n  |                              |                                   |   |

# 9.70.3 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。

### 9.70.4 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−ザ−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□−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、□−ド… をクリックし、表示された**線種を□−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
- 線分
- 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

| Fit                 |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| Arrow and text fit  | Best fit                            |
| Text inside         | Force text between extension lines  |
| Dim line inside     | Suppress outside arrowheads         |
| Text movement       | Keep dim line with text             |
| Dim scale overall   | 1                                   |
| Place text manually | Cursor controls both the text posit |
| Dim line forced     | Force dimension lines even when     |

#### 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"のような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容します。



# 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

# 9.71 -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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🚄

エイリアス:-DST



## 9.71.1 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。

# 9.71.2 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。

## 9.72 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。

(S Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

## 9.72.1 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。

## 9.73 DIMTEDIT [寸法値移動]

寸法値の位置を移動します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:

エイリアス: DIMTED

# 9.73.1 説明

寸法値の文字の位置と角度を変更できます。







# 9.73.2 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。

# 9.73.3 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。

# 9.74 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。



# 9.75 DIST [距離]

2点間の角度、距離を表示します。





# アイコン:💳

エイリアス:DI

# 9.75.1 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。

ワークフローを改善するために、このコマンドを使用して、プログラムで以前にピックされた最後点を開始点として使用できます。これを行うには、コマンドを起動した後、Enterキーを押します(開始点の入力を求められたとき)。

注: DISTコマンドで使用された最終ピックポイントは、LASTPOINTシステム変数によって指定されます。

# 9.75.2 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 キーを長押しすると、方向が切り替わります。



## 方向

円弧の方向を指定します。

**線分** 線分の距離を指定できます。

半径寸法 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。

CLose 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。

# 9.76 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。

🛇 Shape 💿 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

アイコン: 으

# 9.76.1 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。

# 9.76.2 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

# 9.77 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。

Shape 🔮 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

アイコン: 🖉

エイリアス:DIV

9.77.1 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。

# 9.77.2 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)

### 9.78 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。

アイコン: 🔽 🏠

#### 9.78.1 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。

## 9.78.2 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。

# 9.79 DMAUDIT [監査]

エラーを解析し修復します。

🔇 Shape 😒 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:😡

### 9.79.1 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。

## 9.79.2 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。



| Analyze and                  | d automatical    | ly fix problem | s in 3D geome    | -    |
|------------------------------|------------------|----------------|------------------|------|
| Entities                     |                  |                |                  | u y. |
|                              |                  | 11321 ei       | ntities selected | ~    |
| O Select e                   | entities in drav | wing 😡         |                  |      |
| <ul> <li>Entire d</li> </ul> | rawing           |                |                  |      |
| Settings                     |                  |                |                  | ~    |
| Action                       | Check            | Fix            |                  |      |
| Audit level                  | Low              | Medium         | High             |      |
|                              |                  |                |                  |      |
| Redi                         | rect output to   | panel          |                  |      |
| Chec                         | k and fix coir   | cident faces   |                  |      |
| Chec                         | k and fix enti   | ties in nested | blocks           |      |
| • Сору                       | output to file   | à              |                  |      |
| Di                           | 3D-model.ad      | it             |                  |      |
| D.                           |                  |                |                  |      |

- 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。

# 9.80 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

## 9.80.1 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。

## 9.80.2 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

### 9.80.3 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。

### 低解像度

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)

#### 高解像度

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。

# 9.81 DMBEND [ベンド]

軸を中心に 3D ソリッドを曲げます。

Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🖉

## 9.81.1 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。

# 9.81.2 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。

# 0 <sup>ctri</sup> 1 👖 🕸 ×

**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。



# 9.82 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。

📀 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM

アイコン:

# 9.82.1 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。



# 9.82.2 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。



# 9.83 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。

🔇 Shape 😒 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:、ふう

## 9.83.1 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。

## 9.83.2 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、[Mechanical 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。

# 9.84 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。

🔕 Shape 💿 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 🔗 BIM

アイコン: 🎱

## 9.84.1 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キーを押します。

# 9.84.2 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。

## 9.85 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🥩 BIM



## 9.85.1 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。

## 9.85.2 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。

# 9.86 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。

💿 Shape 💿 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 📦

# 9.86.1 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。

# 9.86.2 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。

## 基準点

基点を指示します。

## **挿入ポイントを指定** 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。



# 9.87 DMDEFORMCURVE [曲線を変形]

3Dソリッドやサーフェスのエッジを、指定した曲線で置き換えて、変形させます。

🥥 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🥝 Mechanical 🛇 BIM



アイコン: 🖓

# 9.87.1 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、指定した曲線で置き換えて変形します。 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き換えるエッジを選択します。





# 9.87.2 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。

# 9.88 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。

Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🍊

### 9.88.1 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)

# 9.88.2 コマンドオプション

### 基準点

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。

# 向き

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。



# 9.89 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。

📀 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM

アイコン: 🕥

# 9.89.1 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。





### 9.89.2 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。

# 9.90 DMDELETE [削除]

図面から図形を削除します。

💿 Shape 💿 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。

## 9.91 DMDISTANCE3D [3D拘束 距離]

2つの図形間に距離拘束を適用します。

🔕 Shape 🙁 Lite 🥥 Pro 🕑 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:🚭

### 9.91.1 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。

### 9.91.2 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。

# 9.92 DMEXTRUDE [3D拘束 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。

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。

# 9.93 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。

🕑 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン: 🕥

## 9.93.1 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。





## 9.93.2 オプション

### 可変半径モード

シャープエッジを共有する隣り合う面の間に可変フィレットを作成できます。

**注**: アドバンスドモードのフィレット手順では、最初に一定半径のフィレットを作成してから、1番目の半径または2番目の半径、または中間点を指定して修正します。半径の最後の値を指定する前にTabキーを押すと、以前に指定した値を修正することができます。

### 中間半径モード

中間点の半径に異なる値を導入することができます。

### 9.94 DMFIX3D [3D拘束 固定]

3D図形に固定拘束を適用します。

💿 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン: 🔒

## 9.94.1 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。

## 9.94.2 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。

# 9.95 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。

🕑 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🤡 Mechanical 🥥 BIM

### 9.95.1 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。

### 9.95.2 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。

## 9.96 DMMOVE [3D拘束 移動]

図形やサブ図形を移動します。

🥑 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 차

### 9.96.1 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。

## 9.97 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 🥝 BIM

アイコン:🔟

### 9.97.1 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。

# 9.97.2 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。

### 9.98 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。



🔇 Shape 💿 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🏫

# 9.98.1 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。

# 9.98.2 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。

## 9.99 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 🥝 BIM

アイコン: 💪

### 9.99.1 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。

### 9.99.2 コマンドオプション

**ワ−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。

# 9.100 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。

● Shape ◎ Lite ● Pro ● Mechanical ● BIM アイコン: 中



## 9.100.1 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。

# 9.100.2 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。

## 9.101 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。

🔇 Shape 🛞 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🎑

## 9.101.1 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。

## 9.101.2 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。

# 9.101.3 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。

## 9.102 DMREPAIR [監査]

エラーを解析し修復します。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:😘

注: DMREPAIRコマンドは、DMAUDITコマンドに置き換えられました。

# 9.103 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。

🕑 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🥝 Mechanical 🛇 BIM

アイコン: 🔊 🖓



## 9.103.1 説明

注:DMREVOLVEコマンドはREVOLVEコマンドと統合されました。代わりにREVOLVEコマンドを使用してください。

# 9.104 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。

Shape Stite Street Str

アイコン:녁

# 9.104.1 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 コマンド) し、回転 (DMROTATE コマンド) します。

隠れている幾何形状を選択するには、Tabキーを押します。

### 9.104.2 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。

## 9.105 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。

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。

# 9.106 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。

Shape 💿 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

### 9.106.1 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。このコマンドのオプ ションを組み合わせることができます。例えば、一定の値よりも小さい半径を持つフィレットをすべて選択できます。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。

### 9.106.2 オプション

選択 サブ図形のセットを選択することができます。

サブセット

サブセット内の面またはエッジのみが選択されます。



サンプル

事前に選択した面/エッジのセットを、図形の性質 (長さ、面積、半径)を選択パラメータとして使用するサンプルとして考慮します。

シード

事前に選択した面/エッジのセットを、フィレット、フィレット群、突起、凹みなどの特徴を選択するためのシード要素として考慮します。

# 属性

### 半径寸法

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。

### 除外

短いフィレットを選択から除外します。読み込んだ板金部品の作図などに便利な機能です。

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、より小/より小、または、等しい/同じ値/より大きいか等しい/より大きい 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−ズ** 部品のスム−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 フィレット群を選択します。

# 9.107 DMSELECTEDGES [エッジ選択]

面やソリッドのエッジを選択します。

📀 Shape 🙁 Lite 📀 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM

アイコン: 🕅

## 9.107.1 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キーを押しながら、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。

# 9.108 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。

🥑 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🥝 Mechanical 🛇 BIM

アイコン: 🖓

### 9.108.1 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。



# 9.108.2 コマンドオプション

### モデル全体

モデル全体を簡略化します。

## 設定

コマンド設定にアクセスできます。

## 形状

幾何形状の設定を定義します。

# トポロジー

トポロジーの設定を定義します。

## オン

トポロジー/ジオメトリの簡略化をオンに切り替えます。

# オフ

トポロジー/ジオメトリの簡略化をオフに切り替えます。

# 9.109 DMSIMPLIFYALL [すべて簡略化]

外部参照として挿入された図面内で、ソリッドのジオメトリを簡略化します。

🛇 Shape 🙁 Lite 🛇 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

# 9.109.1 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。

# 9.109.2 コマンドオプション

### モデル全体

モデル全体を簡略化します。

### 設定

コマンド設定にアクセスできます。

### 形状

幾何形状の設定を定義します。

オン

トポロジー/ジオメトリの簡略化をオンに切り替えます。

# オフ

トポロジー/ジオメトリの簡略化をオフに切り替えます。

## トポロジー

トポロジーの設定を定義します。

# 自動

検出されたジオメトリやトポロジーを簡略化します。



# 9.110 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。

Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🥑 BIM

アイコン: 🗊

## 9.110.1 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。

**注**:システム変数 DMREPORTPANEL が ON に設定されている場合、結果はコマンド ラインではなく[レポート]パネルで 報告されます。

## 9.110.2 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。

# 9.111 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。

🕑 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🍽

### 9.111.1 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。



## 9.111.2 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。

# 9.112 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🕑 Mechanical 🔮 BIM

アイコン:间

## 9.112.1 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。

## 9.112.2 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。

## 9.113 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。

🛇 Shape 💿 Lite 🛇 Pro 🛇 Mechanical 🛇 BIM

アイコン: 🌭

### 9.113.1 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。

## 9.113.2 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。



# 9.114 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。

🔇 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🕓

# 9.114.1 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)

# 9.114.2 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。

| Thread feature  |         |
|-----------------|---------|
| Thread standard | M76 X 6 |
| Pitch           | 6 mm    |
| Length          | 100 mm  |
| Diameter        | 26 mm   |
| Chamfer         | On      |
| Chamfer value   | 3.25 mm |
| Type            | Auto    |

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 直径寸法

# 9.115 DMTWIST [ツイスト]

図形の一部を軸周りにツイストさせます。

Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🥑 BIM

アイコン: 🗾

## 9.115.1 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。

## 9.115.2 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。

## 9.115.3 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。



# 9.116 DMUPDATE [3D拘束 更新]

3D拘束を強制的に更新します。

🔇 Shape 😒 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン : 💾

# 9.116.1 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。

# 9.117 DOME [ドーム型]

このコマンドは廃止されており、後方互換性のためだけに存在しています。代わりにAI\_DOMEコマンドを使用してください。



アイコン: 🔿

# 9.118 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。

💿 Shape 🤡 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:〇



エイリアス: DO、DOUGHNUT

# 9.118.1 説明

内径、外径、中心、幅などのオプションの組み合わせから、ドーナツの形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

# 9.118.2 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

# 9.118.3 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 キー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 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



# 9.119 DRAG [ドラッグ]

3Dソリッドを移動します。

🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 🕩

## 9.119.1 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。

## 9.119.2 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。



### 9.119.3 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キーを押すと、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キーを押すと、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。

# 9.120 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。

💿 Shape 🔮 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

## 9.120.1 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。

# 9.120.2 コマンドオプション

**グリッドオン** 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。

# 9.121 DRAWINGRECOVERYコマンド

図面リカバリーマネージャーパネルを開きます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

### 9.121.1 説明

図面リカバリーマネージャーパネルを開き、カレント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 ジャーパネルは、フローティング、ドッキング、スタックが可能です。

# 9.122 DRAWINGRECOVERYHIDEコマンド

図面リカバリーマネージャーパネルを閉じます。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

### 9.122.1 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 じるときにスタック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クから削除されます。

# 9.123 DRAWORDER [表示順序]

重なっている図形の表示順序を変更します。



💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

## アイコン:

r 1

エイリアス:DR

# 9.123.1 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。

# 9.123.2 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







## 9.123.3 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)

### 9.124 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥑 Mechanical 🤡 BIM

### 9.124.1 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 Ist ファイルを選択します。

## 9.125 DSETTINGS [作図補助設定]

設定ダイアログボックスを開きます。

🔞 Shape 🥑 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🥑 BIM

エイリアス:DDRMODES、RM

## 9.125.1 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。

### 9.126 DTEXT [文字]

1行のテキスト図形を作成します。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

エイリアス:DT TEXTコマンドをご参照ください。

## 9.127 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。

🔞 Shape 🥝 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM



## 9.127.1 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。

## 9.127.2 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。

# 9.128 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。

💿 Shape 🥥 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。

## 9.128.1 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。



# 9.128.2 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。

### パン

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)

## 9.129 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。

🕑 Shape 🥑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM



## 9.129.1 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<u>www.autodesk.com/designreview</u>でDWFファイルを表示することがができます。

# 9.130 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥝 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM

### 9.130.1 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。

## 9.131 DWGCOMPARE [図面比較]

選択した図面とカレント図面を比較します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM

アイコン: 🚹

## 9.131.1 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。

## 9.131.2 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。

### 9.132 DWGCOMPARECLOSEコマンド

比較パネルを閉じます。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

# 9.132.1 説明

比較パネルを閉じて、カレントワークスペースで非表示にします。比較パネルを閉じるときにスタック表示にしている場合、比較タブやアイコンはスタックから削除されます。

### 9.133 DWGCOMPAREOPENコマンド

比較パネルを開きます。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

# 9.133.1 説明

**比較**パネルが開き、カレントワークスペースに表示されます。 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。

## 9.134 -DWGHEALTH [図面診断]

複数のスタンドアロンBricsCAD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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥑 Mechanical 🤡 BIM

### 9.134.1 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き換えて、ユーザー設定に従ってファイルサイズ 縮小と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き換え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

### 9.135 DWGHEALTH [図面診断]

複数の独立したBricsCAD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。

💿 Shape 🥑 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン: 🖂

### 9.135.1 説明

複数のコマンド(PURGE、AUDIT、FINDOUTLIERS、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。



|   |                   | Drav<br>Explo | ving Health<br>ore your drawing and clean it up.          | ?            |
|---|-------------------|---------------|---|--------------|
|   | Select a routine: |               |   | Create new   |
| 2 |                   | Ne            | w Routine*  | 3 ~          |
|   |                   |               |   | Save as Edit |
| 6 |                   | <b>1</b>      | Purge<br>Remove unused objects                            | 4 5          |
|   |                   | ?             | Audit<br>Analyze the drawing and fix errors               |              |
|   |                   | ⊣↓<br>→⊙      | Find Outliers<br>Find outliers outside of the valid area. |              |
|   |                   |               |   |              |
|   |                   |               | 8   |              |
| 7 |                   |               | Interactive mode Start                                    | Cancel       |

- 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 名前を付けて保存
- 5 編集
- 6 ルーチンに含まれるタスクのリスト
- 7 インタラクティブモード
- 8 開始

## 9.135.2 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。

# 9.135.3 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。

# 9.135.4 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。

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。

## 9.135.5 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ボタンが表示されます。関連記事を参照してください。

### 9.135.6 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。

### 9.135.7 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。

### 9.135.8 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。

## 9.135.9 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、適用可能な場合はズーム機能をサポートします。「適 用可能」とは、ズームの対象があることを意味します(たとえば、パージコマンドにはありません)。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。



| Drawing Health<br>Explore your drawing and clean it up. |         |  |  |  |  |  |
|---|---------|--|--|--|--|--|
| × × × × × × × × × × × × × × × × × × ×                   |         |  |  |  |  |  |
| Report  |         |  |  |  |  |  |
| > 🖓 Purge   | 5       |  |  |  |  |  |
| > 🐼 Audit   | 1       |  |  |  |  |  |
| > 🗇 Find Outliers                                       | (11321) |  |  |  |  |  |
| Save report   |         |  |  |  |  |  |
| D:\3D-model-exploded.txt                                | •••     |  |  |  |  |  |
| Back  | Close   |  |  |  |  |  |

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。

# 9.136 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。



# 9.136.1 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

# 9.136.2 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。

## 9.136.3 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。

| Drawing Properties |                               |     | ×      |
|--------------------|-------------------------------|-----|--------|
| General Summa      | Y Statistics Sheet Set Custom |     |        |
| Title:             | Drive Assembly                |     |        |
| Subject:           |                               |     |        |
| Author:            |                               |     |        |
| Keywords:          |                               |     |        |
| Hyperlink base:    |                               |     |        |
| Comments:          |                               |     | $\sim$ |
|                    |                               |     | ~      |
|                    |                               |     |        |
|                    | ОК                            | Car | ncel   |


# 9.136.4 統計

図面の作成日、修正日などの統計情報を表示します。

| Drawing Prope   | Drawing Properties                                   |                             |                               |        |     |  |  |  |  |
|---|--|-----------------------------|-------------------------------|--------|-----|--|--|--|--|
| General Summary   | Statistics   | Sheet Set                   | Custom                        |        |     |  |  |  |  |
| Created:<br>Modified:<br>Last saved by:<br>Revision number:<br>Total editing time:<br>Entities: | Tuesday, S<br>Monday, M<br>user<br>18 hours, S<br>87 | September 1<br>larch 1, 202 | 3, 2016 12:54<br>1 1:05:36 PM | :15 PM |     |  |  |  |  |
|   |  | [                           | ОК                            | Can    | cel |  |  |  |  |

# 9.136.5 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。



# 9.136.6 カスタム

図面のカスタマイズ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するか、 編集ボタンをクリックし てプロパティを編集します。

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。



| Ъ  | Draw   | ing Prope  |            | ?         | ×      |        |     |
|----|--------|------------|------------|-----------|--------|--------|-----|
| Ge | eneral | Summary    | Statistics | Sheet Set | Custom |        |     |
| 0  | Custom | properties | :          |           |        |        |     |
|    | Name   |            | Value      |           |        | Add    |     |
|    | max lo | ad         | 100        |           |        | Edit   |     |
|    |        |            |            |           |        | Delete | e   |
|    |        |            |            |           |        |        |     |
|    |        |            |            |           |        |        |     |
|    |        |            |            |           |        |        |     |
| L  |        |            |            |           |        |        |     |
|    |        |            |            | _         |        |        |     |
|    |        |            |            |           | OK     | Can    | cel |

# 9.136.7 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。

# 9.137 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。

Shape Lite Pro Mechanical BIM

# 9.137.1 説明

[DXFファイルをロード] ダイアログボックスが開き、現在の図面に読み込む dxf ファイルを選択します。

### 9.138 DXFOUT [DXF 書き出し]

DXFファイルを選択ダイアログボックスが開きます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

エイリアス:DX

### 9.138.1 説明

DXFファイルを選択ダイアログボックスを開き、カレント図面のデータをDXFファイルに保存します。

### 9.138.2 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。



# 10. E

# 10.1 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔗 Mechanical 🥥 BIM

アイコン : 🧐

エイリアス: ATE

# 10.1.1 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。

| 🚺 Attribute Editor                  | Block: Rectangle |                        | ? ×              | Attribute Editor Block: Re               |
|-------------------------------------|------------------|------------------------|------------------|--|
| 1 Tag Prompt Value                  |                  |                        |                  | Tag Prompt Value                         |
| 2 Value:                            |                  |                        | Select block     | Value:                                   |
| 3 Properties Text Options<br>Layer: |                  |                        | ~                | Properties Text Options 4<br>Text Style: |
| Color:<br>Linetype:                 | ByLayer v        | Lineweight:<br>ByLayer | — Default ∨<br>∨ | Justification:                           |
| Plot style:                         |                  |                        | ~                | Rotation:                                |
|                                     |                  | Арріу ОК               | Cancel           |  |

- 1 属性概要一覧
- 2 値
- 3 プロパティ
- 4 文字オプション

# 10.1.2 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。



### 10.1.3 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。

# 10.1.4 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。

# 10.1.5 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。

# 10.2 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)

🔇 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

アイコン: 🖓



# 10.2.1 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

### 10.2.2 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します。(2)



**10.3 EDITEDATA [拡張データ - 作成・編集]** 図形拡張データを編集します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥝 Pro 🥥 Mechanical 🥝 BIM

アイコン: 🖥

### 10.3.1 使用方法

エンティティを選択して、[エンティティデータの作成または編集]ダイアログボックスを表示します。

## 10.4 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥝 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM



### 10.4.1 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。

### 10.4.2 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。

# 10.5 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。

💿 Shape 🥝 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 😪 BIM

アイコン:🟸

### 10.5.1 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

### 10.5.2 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、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。

# 10.6 ELLIPSE [楕円]

楕円または楕円弧を作成します。

💿 Shape 🥝 Lite 🥝 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM

アイコン: 〇

エイリアス: EL

### 10.6.1 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

### 10.6.2 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。

## 10.6.3 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。

### 10.7 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

### 10.7.1 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。

### 10.7.2 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。

### 10.7.3 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。

# 10.8 ENDCOMPARE [比較を終了]

図面比較セッションを終了します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン: 🗄



### 10.8.1 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。

# 10.9 ENDPOINT [端点]

端点エンティティスナップを切り替えます。

Shape 🔮 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

アイコン:

**~** 

### 10.9.1 説明

エンティティ スナップ [**エンドポイント**] を切り替えて、エンドポイント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、実行中のエンティティ 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エンティティスナップをオ フにすることもできます。システム変数 OSMODE の値は変更されません。

### 10.10 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。

🔇 🛇 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🥑 BIM

アイコン:×

エイリアス:DELETE、E

### 10.10.1 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。

## 10.11 ETRANSMIT [eトランスミット]

図面エクスプローラダイアログボックスを開き、従属ファイルを選択します。

Shape 🔮 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

アイコン: 🖻

### 10.11.1 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。



# 10.11.2 使用方法

**図面ェクスプローラ**ダイアログボックスを開き、従属ファイルカテゴリを選択してカレント図面内のすべての従属ファイルを表示 および修正します。

| Explorer   | - 0   | $\times$ |
|--|---|----------|
| Edit View Settings Help  |   |          |
| Drawings × Open Drawings Folders C:\Users\maart\OneDrive\Docume Layers Layer States Linetypes Multiline Styles Multileader Styles Multileader Styles Text Styles Dimension Styles Table Styles | Dependencies [Drive_Assembly.dwg]         Image: State St |          |
| Coordinate Systems   | Preview   | ×        |
| Ready  |   |          |

## 10.11.3 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(記事eトランスミットダイアログボックスを参照)。

### Bricsys 24/7 ヘアップロード

Bricsys 24/7へアップロードダイアログボックスが開き、図面とその依存関係をBricsys 24/7にアップロードできます(記事Bricsys 24/7へアップロードダイアログボックスを参照)。

### 10.11.4 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、別の図面を選択できます。

#### 削除

図面から従属定義を削除します。

### 10.12 -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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥝 Pro 🔮 Mechanical 🥝 BIM



### 10.12.1 説明

コマンドラインで現在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。

# 10.12.2 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 したフォルダパスで保存されます。

### いいえ

[送付ファイルを作成]ダイアログボックスが開き、フォルダの選択とファイル名の指定をします。

### 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。

### 10.13 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。

### 10.13.1 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。



# 10.14 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。



### 10.14.1 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。



### 10.15 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使用します。

💿 Shape 🥥 Lite 🕑 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM

### 10.16 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。

### 10.16.1 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。



### 10.17 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。

アイコン:写

### 10.17.1 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。

# 10.17.2 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。

# 10.18 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。

### 10.18.1 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。

# 10.19 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。

アイコン: 🖽

# 10.19.1 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。

# 10.20 EXPBLOCKS [ブロック設定]

図面エクスプローラダイアログボックスのブロックカテゴリが開き、ブロックの挿入、削除、作成ができます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン:

### $\bigcirc$

エイリアス:XB

### 10.20.1 説明

図面ェクスプローラダイアログボックスのブロックカテゴリが表示されます。



| Drawing Explorer  |      |                         |                |                             |             |            |            |                         |            | _              |           | ×    |
|---|------|-------------------------|----------------|-----------------------------|-------------|------------|------------|-------------------------|------------|----------------|-----------|------|
| Edit View Settings Help   |      |                         |                |                             |             |            |            |                         |            |                |           |      |
| Drawings  | Bloc | ks [SR150018-withdataes | dtraction.dwg] |                             |             |            |            |                         |            |                |           | ×    |
| Open Drawings Folders   |      | < 🖫 🖉 🖟 🖓 🙂 V           | ( Di 🖪 🖪 🕯     |                             |             |            |            |                         |            |                |           |      |
| C:\D\Builde\SP150018-withdataevtrac   |      | Block Name              | Annotative     | Match Orientation to Layout | Face camera | Explodable | References | Insertion point         | Parametric | Linked to file | Descripti | on 🔨 |
| Lavers  | 1    | _None                   |                |                             |             |            | 0 (0)      |                         |            |                |           |      |
| - 🗃 Layer States  | 2    | _Oblique                |                |                             |             |            | 0 (0)      |                         |            |                |           |      |
| Linetypes   | 3    | _Open                   |                |                             |             |            | 0 (0)      |                         |            |                |           |      |
| - // Multiline Styles   | 4    | _RM_Layout_Kader A1     |                |                             |             |            | 1 (1)      | 0.0000,0.0000,0.0000    |            |                |           | _    |
| - Text Styles   | 5    | _RM_Layout_Stempel      |                |                             |             |            | 1 (1)      | 831.0000,10.0000,0.0000 |            |                |           |      |
| → Dimension Styles  | 6    | Rijplaat stuk A1 (200)  |                |                             |             |            | 3 (3)      | Varies                  |            |                |           |      |
| - 🖽 Table Styles  | 7    | Rijplaat stuk A2 (350)  |                |                             |             |            | 6 (6)      | Varies                  |            |                |           |      |
| - Totalinks   | 8    | Rijplaat stuk A4 (725)  |                |                             |             |            | 9 (9)      | Varies                  |            |                |           | ~    |
| -III Coordinate Systems   |      |                         |                |                             |             |            |            |                         |            |                |           | >    |
|   | Prev | Preview                 |                |                             |             |            |            |                         |            |                |           |      |
| Visual system<br>Visual system<br>Materials<br>Materials<br>Materials<br>Biodis<br>Dependences<br>POF Underlays<br>Point Clouds<br>Dependencies<br>Section Planes<br>View Section Syles<br>View Section Syles<br>View Section Syles |      |                         |                |                             | A           |            | 2          |                         |            |                |           |      |
| < >   |      |                         |                |                             |             |            |            |                         |            |                |           |      |

# 10.20.2 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

選択したブロックをDWGファイルとして書き出し、ブロックを保存ダイアログボックスを表示します。

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できます。

#### 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できます。

# 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整列、スケール、回転の設定ができます。

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)



#### 名前を変更

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。

### 10.20.3 列内のオプション

#### ブロック名

ブロック名を指定します。

#### 異尺度対応

チェックすると、異尺度対応プロパティが設定されます。

### 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プロパティが設定されます。

#### 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。

パラメトリック

ブロックのパラメトリックの有無を示します。

#### ファイルヘリンク

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。

# 10.21 EXPFOLDERS [フォルダ]

[フォルダ] 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。

💿 Shape 🥑 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン: 🗎



## 10.21.1 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] タブを開きます。

| Edit View Settings Help          |                         |                               |                |  |   |
|----------------------------------|-------------------------|-------------------------------|----------------|--|---|
| Urawings                         | Detais [CMD_LOF1_V21.dw | 9)                            |                |  |   |
| Open Drawings Folders            |                         | 3 49   <u></u> 555 9 <u>8</u> |                |  |   |
|                                  | Type                    | Count                         |                |  | ^ |
| Add local folder                 | 1 🖉 Layers              | 3                             |                |  |   |
| Logon to Bricsys 24/7            | 2 Find Layer States     | 0                             |                |  |   |
|                                  | 3 mil Linetypes         | 3                             |                |  |   |
| 🗄 🗃 Local Folders                | 4 // Multiline Styles   | 1                             |                |  |   |
| C:\Users\margo\OneDrive - UGent\ | 5 🤣 Multileader Styles  | 1                             |                |  |   |
| E MD_BIMSTAIR_V21.dwg            | 6 A/ Text Styles        | 2                             |                |  |   |
| CMD_LEADER_V21.dwg               | 7 🛃 Dimension Styles    | 1                             |                |  |   |
| CND_LENGTHEN_V21.dwg             | 8 🕎 Table Styles        | 1                             |                |  |   |
| CMD MANIPULATE V21.dwg           | 9 🔜 Datalinks           | 0                             |                |  |   |
| CMD_MATCHPROP_V21.dwg            | 10 🛄 Coordinate System  | r 0                           |                |  |   |
| E Z CMD_MEASURE.dwg              | 11 @ Views              | 0                             |                |  |   |
| E Z CMD_MINSERT.dwg              | 12 😭 Visual Styles      | 12                            |                |  |   |
| CMD_PLAN_V21.dwg                 | 13 💊 Lights             | 0                             |                |  |   |
| CMD_QCENDER.owg                  | 14 🔚 Materials          | 2                             |                |  |   |
| CMD REVOLVE V21.dwg              | 15 📩 RenderPresets      | 0                             |                |  |   |
| CMD_SMLOFT_V21.dwg               | 16 🔄 Blocks             | 3                             |                |  |   |
| E MD_VPCLIP_2_V21.dwg            | 17 🖃 External Reference | 60                            |                |  |   |
| CMD_VPCLIP_V21.dwg               | 18 💶 Images             | 1                             |                |  |   |
| CMD_VPDAYER_V21.dwg              | 19 🚯 PDF Underlays      | 0                             |                |  |   |
| Ricsys 24/7                      | 20 💥 Point Clouds       | 0                             |                |  | ~ |
|                                  | Preview                 |                               |                |  |   |
|                                  |                         |                               | <b>1 1 1 1</b> |  |   |

注:カテゴリ(画層、ブロックなど)は、[フォルダ] 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。

# 10.21.2 コンテキストメニューのオプション

#### すべて選択

すべて項目を選択します。

### 選択を反転

現在の選択を解除し、選択を反転させます。

### 10.21.3 コマンドオプション

### ローカルフォルダーを追加

[フォルダを選択] ダイアログボックスが開きます。

#### Bricsys 24/7 ヘログオン

[Bricsys 24/7] ダイアログボックスを表示し、ログオンします。

### 10.22 EXPIMAGES [イメージ設定]

図面ェ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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥑 Mechanical 🤡 BIM

### アイコン: 🚰

### 10.22.1 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

### 10.22.2 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。

### 10.22.3 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。

# 10.23 EXPLAYERS [画層設定]

図面ェ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。

💿 Shape 🤡 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン: 🌌

### 10.23.1 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。

| (IT) Drawing Explorer   |                 |   |             |       |        |       |          |                    |         |       |           |      |       |          | ×    |
|---|-----------------|---|-------------|-------|--------|-------|----------|--------------------|---------|-------|-----------|------|-------|----------|------|
| Edit View Settings Help   |                 |   |             |       |        |       |          |                    |         |       |           |      |       |          |      |
| Drawings  | Lavers [dd.dwg] |   |             |       |        |       |          |                    |         |       |           |      |       |          | ×.   |
| Once Description in a sta   | D × D   G       | Q. Seweth   |             |       |        | ~     | 12 2 3   | 2 DN IIN 1 🐼 👩 🚟 2 | 17 Dec  |       |           |      |       |          |      |
| robers  |                 |   |             |       |        |       |          |                    |         | 1.2   | later a   | 14.5 |       |          |      |
| C: Lisers'Laura/Deddop/Vev folds  | Corrent         | Caryer Name   | Description | unjur | Freeze | 00080 | Loor     | Unergoe            | unevegn | ranap | PRESSIVE  | 100  | New W | Patera   | _    |
| Cipercharapeatopyee has   | 1 0             | e desta d | _           | X     |        | -     | - statzz | Cardinated         |         | 0     | Color 254 | 2    |       | Cable    |      |
| - Generations   | 2               | Arrouse   |             | - X   |        |       | - White  | Cardinate          |         | 0     | Calor 7   | 10   | 2     | Colora   |      |
| Litetypes   | -               | Banda Caran   |             | - X   |        | 2     | and and  | Casta and          | Defe de |       | Color J   | 10   | -     | Children |      |
| // Multire Styles   |                 | Rends Lin   |             | - X   |        | 2     | and and  | Casta and          | Defe di |       | Color I   | 10   | -     | Child    |      |
| - Styles  | 6               | Secal Amontations   |             | ă     |        | 2     | Manart   | Cardin put         | Defail  | 0     | Color 6   | - 25 | -     | Cohe     |      |
| - Ay Text Styles  | 2               | AM SECTIONS   |             | ă     |        | 2     | 151      | Cardin put         | 0.25 mm | 0     | Calor 151 | - 2  | -     | Cohe     |      |
| Table Tables  |                 | Detroits  |             | - Ö   |        | 2-    | Uthe     | Cardin put         | Defa d  | 0     | Color 7   | 4    | -     | China    |      |
| Datalaka  |                 | Form Feet and Down  |             | ġ.    |        | 2-    | Manarat  | Cardin put         | Defa d  | 0     | Color 6   | ã    | -     | China    |      |
| Coordinate Systems  | 10              | From Feed and Lin   |             |       |        | 2-    | Manarat  | Cardin put         | Defa d  | 0     | Color 5   | ă    | -     | China    |      |
| - @ Vens  | 11              | Overal Dimensions   |             |       |        | 2-    | Conen    | Cardin put         | Defa d  | 0     | Color 3   | ă    |       | China    |      |
| -Si Visual Styles   |                 |   |             |       |        |       |          |                    |         |       |           |      |       |          |      |
| Construction     C | 4               |   |             |       |        |       |          |                    |         |       |           |      |       |          |      |
|   | Dan (ma         |   |             |       |        |       |          |                    |         |       |           |      |       |          |      |
|   |                 | _   | _           | _     | _      | _     | _        |                    | _       | _     | _         | _    | _     | _        | - 11 |
|   |                 |   |             |       |        |       |          |                    |         |       |           |      |       |          | l    |
| ۲   |                 |   |             |       |        |       |          | TT                 |         |       |           |      |       |          |      |



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
- ・ 一
   ・ 一
   ・ 画層はビューポートを優先
   ・
- ・ 一: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。

### 10.23.2 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。

### 10.23.3 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。

### 10.24 EXPLODE [分解]

複雑な図形をより単純な図形に減らします。

🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 🍼

エイリアス:X

#### 10.24.1 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。

### 10.24.2 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。

# 10.25 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。

💿 Shape 🤡 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM



アイコン: 🔳

### 10.25.1 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キー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。

| Drawing Explorer  |  | — <b>D X</b>   |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Edit View Settings Help   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Drawings ×  | Details [Master.dwg]   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Open Drawings Folders   | 🗅 × 🖫   X 🗅 🗗 💽 🕫   🧱 🖫 🔛  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Open Drawings         Folders           Dr.My BM Projects/Exercise/Master.dwg         Layers           Layer States         Linetypes           Multileader Styles         John Styles           Drabb Styles         Datalinks           Drabb Styles         Version Styles           Datalinks         Coordinate Systems           Version         Version Styles           Datalinks         State Systems           Version         Version Styles           Datalinks         Patalinks           Datalinks         State Systems           Version         Version Systems           Patalinks         Patalinks           Patalinks         State Systems           P | C         Ye         X         Co         Co         Image           Type         Image         Layer States         Image         Image | Count         Count           2         -           2         -           18         -           6         -           1         -           5         -           1         -           5         -           1         -           5         -           1         -           0         -           0         -           12         -           0         -           17         -           10         -           17         -           10         -           12         -           0         -           17         -           18         -           19         -           10         -           11         -           12         -           137         -           14         -           15         -           16         -           17         -           18         -           19         - <t< td=""></t<> |  |  |  |  |  |  |  |
|   | 23 Ø Section Planes<br>24 View Detail Styles   | 0 1 1  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | 26 Broken Symbol Styles  | 4  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | Preview  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# 10.25.2 メニューバー内のオプション

ビュー

#### チェックボックス

図面ェ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、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。

# 10.26 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。



アイコン: 🗋

エイリアス: DWFOUT

### 10.26.1 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、カレント図面のデータをさまざまなファイル形式で保存します。 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。

### **BricsCAD** Lite

- FBX binary file(.fbx)
- FBX ASCII file(.fbx)
- リソグラフィー(.stl)
- Colladaファイル(.dae)
- Windows Metaファイル(\*.wmf)
- 拡張Windowsメタファイル(.\*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<sup>(2)</sup>(.bmp)
- 3D DWF v6.01(.dwf)
- Binary DWF v6.0(.dwf)
- ・ ZIP化されたAsciiエンコードの2D Stream DWF v6.0(\*.dwf)
- Compressed DWF v5.5(.dwf)



- Binary DWF v5.5(.dwf)
- ASCII DWF v5.5(.dwf)
- Compressed DWF v4.2(.dwf)
- Binary 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)

### BricsCAD Pro

- Unreal Datasmith(\*.udatasmith)
- Rhinoファイル(\*.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。

注: 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、 AutoCAD<sup>®</sup>に読み込めないできないカレントのSPATIAL ACIS形式を作成します。

### BricsCAD BIM / Mechanical / Ultimate

- 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)
- IFC4x1ファイル(\*.ifc)
- Revit Project(.rvt)
- <sup>(1)</sup>Linux版BricsCADでは使用できません。

<sup>(2)</sup> macOS版BricsCAD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)に設定されていて、図面を3D PDFファイルとして保存する場合、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:分解ビューの書き出し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。

注: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:1秒あたりのフレーム数(fps)の必要な値を設定します。

注: Binary DWF v6.0(.dwf)に書き出しするには、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。

**注**: 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。

**注**:その他の3Dフォーマットを使用するには、Communicator for BricsCAD<sup>®</sup>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。

Communicator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 定ダイアログボックスのCommunicatorの項目を参照してください。

注: PDF形式に書き出すには、EXPORTPDFコマンドを使用します。

注: 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。

注: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。

注:モデルをRevit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。

### 10.27 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

### 10.27.1 説明

レイアウトを図面に書き出しダイアログボックスを開き、カレント図面のデータを.dwgファイルに保存します。。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、BricsCAD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。

### 10.28 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。

```
💿 Shape 🤡 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM
```

アイコン: 🔼

#### 10.28.1 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が開き、カレントカレント図面のデータをPDFファイルに保存できます。 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出力を書き出すための透かしを追加します。

### 10.29 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。



🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro < Mechanical 🙁 BIM

### 10.29.1 使用方法

分解ビューを選択しキーを押して[svg ファイルを保存するフォルダを選択]ダイアログボックスを開きます。フォルダを選択する 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。

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[分解ビュー]コマンドを使用して、分解ビューを作成します。

注: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[既定のカメラ**プロパティ**有効で、最初のステップの**カメラ** プロパティが[既定]の場合、モデルの元のカメラが最初 のステップ(つまり、生成開始前のモデル空間のカメラ)に使用されます。これは、プロパティ**カメラ = カスタム**の最初のステップ 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[編集]コマンドで編集します。
- Mechanical 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現在のからビューを更新」を選択します。
   そのカメラはになりますカスタム。
- 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。

### 10.29.2 コマンドオプション

**分解図のリスト (?)** 現在の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。

# 10.30 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現在の図面に添付します。

💿 Shape 🥥 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。

# 10.30.1 説明

図面エクスプローラのPDFアンダーレイセクションを表示します。



| III Drawing Explorer    |                          |           |            |          |                                   |   |    | × |
|-------------------------|--------------------------|-----------|------------|----------|-----------------------------------|---|----|---|
| Edit View Settings Help |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |
| Drawings                | POF Underlays [Drawing5] |           |            |          |                                   |   |    |   |
| Open Drawings Folders   | 📑 🗙 🖧 🖏 🖏                | * 凸陷 💽 🗱  | III 111 0g |          |                                   |   |    |   |
| (i) Demoired            | Name                     | Load Size | References | Date     | Saved Path                        | Found Path  |    |   |
| E- Drawing6             | 1 blue_building - 1      | 41.6 12   | 1          | 3-8-2021 | C: Users Laura Desktop Wew folder | C: Users Laura Desktop Wew folder (2) blue_building a | df |   |
| Layers                  |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |
| Layer States            |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |
| - // Multime Styles     |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |
| - Multileader Styles    |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |
| - Ay Text Styles        |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |
| Table Styles            |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |
| Datalinks               |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |
| Coordinate Systems      |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |
| - SP Vervs              |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |
| - S Lights              |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |
| - Materials             |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |
| - KenderPresets         |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |
| External References     |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |
| a Images                |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |
| Point Churde            |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |
| - Dependencies          | Hever                    |           |            |          |                                   |   |    | × |
|                         |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |
| - QP Section Planes     |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |
| View Section Styles     |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |
|                         |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |
|                         |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |
|                         |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |
|                         |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |
|                         |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |
|                         |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |
|                         |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |
|                         |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |
|                         |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |
|                         |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |
|                         |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |
| Ready                   |                          |           |            |          |                                   |   |    |   |

### 10.30.2 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。

### パスを検索

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。

### 10.30.3 コンテキストメニューのオプション

### 新規

現在の図面に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

現在の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が表示されます。ページドロップリストからページ番号を選択します。

| Attach | Pdf Underlay    |   |      |   |       | ?        | Х      |
|--------|-----------------|---|------|---|-------|----------|--------|
| Name   | , AAA           | ~ | Page | 1 | ~     | Brows    | se     |
|        |                 |   |      | 1 |       |          |        |
| Path   | C:\temp\AAA.pdf |   |      | 3 |       | ull path | $\sim$ |
|        |                 |   |      | 4 | and a |          |        |

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き換えます。

### 10.31 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。

### 10.32 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。

### 10.33 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 🥥 BIM

エイリアス:DDUCS、UC

#### 10.33.1 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。



| III Drawing Explorer   |   |                  |  |  |   | 0 X |
|--|---|------------------|--|--|---|-----|
| Edit View Settings Help  |   |                  |  |  |   |     |
| Drawings   | Coordinate Sy   | stems [Drawing1] |  |  |   |     |
| Contrologie<br>Contrologie (Balance)<br>Control (Control (Con | Coordinate Sy<br>Coordinate Sy<br>Course<br>1<br>2<br>Proview | atems [0rowing]] | 111 95<br>0ngin (WCS)<br>00,0<br>-202,78,0 | X Avis Direction (WCS)<br>1.0.0<br>0.46-0.89.0 | Y Ads Direction (WCS)<br>0.1.0<br>0.89(0.46;0 | ×   |
|  |   |                  |  |  |   |     |

# 10.33.2 コマンドオプション

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。

### 10.33.3 コンテキストメニューオプション

ファイルを追加

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

現在の選択を解除し、選択を反転させます。

# カレントに設定

選択された座標系をカレントに設定します。



## 10.34 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。

(Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン:🔜

### 10.34.1 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。

### 10.34.2 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。



# 10.34.3 コマンドオプション

### 参照名

外部参照の挿入名を報告します。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。

#### 10.34.4 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。

# 10.35 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。



アイコン:一/

エイリアス:EX

# 10.35.1 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。

### 10.35.2 コマンドオプション

### 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。

### 投影

図形を境界に投影する方法を指定します。

### 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。

# 10.36 EXTENSION [延長交点]

エンティティスナップ拡張機能を切り替えます。

Shape ⊘ Lite ⊘ Pro ⊘ Mechanical ⊘ BIM
アイコン:

# 10.36.1 説明

**拡張機能** エンティティ スナップを切り替えて、拡張機能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、実行中のエンティティ 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エンティティスナップをオフにす ることもできます。システム変数 OSMODE の値は変更されません。

# 10.37 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。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

# 10.37.1 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の保存先を選択することができます。



### Select Folder



# 10.38 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。

### 10.38.1 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。

 $\times$ 



**10.39 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。

🔗 Shape 🙁 Lite 🤡 Pro 🦿 Mechanical 😪 BIM

アイコン:🏝

エイリアス: EXT


### 10.39.1 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。

### 10.39.2 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

### 10.39.3 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、スケッチベースの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、押し出し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。

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:このシステム変数は、リボンのとプ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。





#### 向き

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。





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。









# 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。









### 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。

# 10.40 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。

### 10.40.1 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。



# 10.41 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。

# 10.41.1 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。



# 11. F

# 11.1 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。

アイコン:🔧

# 11.1.1 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。

# 11.2 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。

### 💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

**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。

# 11.2.1 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。

### 11.2.2 コマンドオプション

#### 選択

書き出す図形を選択します。

### 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る。 注:入力するとFBX書き出しダイアログボックスが表示され、フォルダーを選択することができます。

# 11.3 -FBXEXPORT [FBX 書き出し]

現在の図面の3D図形をFBX形式で書き出します。

🕑 Shape 🛛 Lite 🛇 Pro 🛇 Mechanical 🛇 BIM

FBXEXPORTコマンドをご参照ください。

# 11.4 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。

💿 Shape 🥝 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 🥝 BIM

アイコン:

# 11.4.1 使用方法

フィールドダイアログボックスを開いて、カレント図面にフィールドを作成します。

# 11.4.2 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、マルチテキスト、表のセル、属性などにフィールドを挿入できます。

**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。。



| Field           |  |             | ?             | > |
|-----------------|--|-------------|---------------|---|
| Field names:    |  |             |               |   |
| → ✓ Date & Time | CreateDate:  |             |               |   |
| CreateDate      | 1990-01-01 03:00:00                                |             |               |   |
| Date            |  |             |               |   |
| PlotDate        | Date format:                                       | Hints       |               |   |
| SaveDate        | yyyy-MM-dd HH:mm:ss                                | y           | year          |   |
| > Document 2    |  | M           | month         |   |
| > Linked        | Examples:  | d           | day           |   |
| > Objects 4     | ISO 8601 date                                      |             |               |   |
| > Plot          | ISO 8601 date time                                 | h           | hour (12)     |   |
| > Variables 6   | ISO 9601 time                                      | н           | hour (24)     |   |
| > Sheet Set     | 130 6001 time                                      | m           | minute        |   |
| > Extensions    | Regional long date                                 | s           | second        |   |
|                 | Regional long date time                            | u           | am/pm         |   |
|                 | Regional short date                                | м           | 4             |   |
|                 | Regional short date time                           | MM          | 04            |   |
|                 | Regional time                                      | MMM         | apr           |   |
|                 | 2022   | MMMM        | april         |   |
| 9               | Field expression:<br>%<\AcVar CreateDate \f "yyyy- | MM-dd HH:mm | ::ss">%       |   |
|                 |  | <u>O</u> K  | <u>C</u> ance |   |

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

# 11.4.3 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。

# 11.4.4 ドキュメント

| Field   |   | ?     | × |
|---|---|-------|---|
| Field names:<br>> Date & Time<br>> Document<br>Author<br>Comments<br>Filename<br>Filesize<br>HyperlinkBase<br>Keywords<br>LastSavedBy<br>RevisionNumber<br>Subject<br>Title<br>> Linked<br>> Objects<br>> Plot<br>> Variables<br>> Sheet Set<br>> Etensions | Filename:  E\BIM\Office Building_3.4_recover.dwg  Format:  Path Filename Extension  Field expression: | ₽     |   |
| ,   | %<\AcVar Filename>%   |       |   |
|   | <u></u> Ωκ  | Cance |   |

### 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。

### 11.4.5 リンク

| Field  |                   | ?              | ×  |
|--|-------------------|----------------|----|
| Field names:<br>> Date & Time<br>> Document<br>~ Linked                        | Text to display:  |                | ]  |
| Hyperlink<br>> Objects<br>> Plot<br>> Variables<br>> Sheet Set<br>> Extensions | Hyperlink         |                |    |
|  | Field expression: |                |    |
|  | %<\AcVar>%        |                |    |
|  | •                 | K <u>C</u> anc | el |

### 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。



# 11.4.6 オブジェクト

| Field            |                                   |             |               |    | ?   | ×   |
|------------------|-----------------------------------|-------------|---------------|----|-----|-----|
| Field names:     | Block reference property:         |             | Block Unit:   |    |     |     |
| > Date & Time    | Block Unit                        |             | ####          |    |     |     |
| > Document       | Color                             |             | Format:       |    |     |     |
| > Linked         | Layer                             |             | (none)        |    |     |     |
| BlockPlaceholder | Linetype                          |             | UPPERCASE     |    |     | _   |
| Formula          | Linetype Scale                    |             | lowercase     |    |     |     |
| NamedObject      | Lineweight                        |             | First capital |    |     |     |
| > Plot           | Material                          |             | Title Case    |    |     |     |
| > Variables      | Name                              |             |               |    |     |     |
| > Sheet Set      | Object Name                       |             |               |    |     |     |
| > Extensions     | Plot Style                        |             |               |    |     |     |
|                  | Position                          |             |               |    |     |     |
|                  | Rotation                          |             |               |    |     |     |
|                  | Scale X                           |             |               |    |     | L   |
|                  | Scale Y                           |             |               |    |     | ]   |
|                  | Scale Z                           |             |               |    |     |     |
|                  | Transparency                      |             |               |    |     |     |
|                  | Unit Factor                       |             |               |    |     |     |
|                  | Display value for block reference | e           |               |    |     |     |
|                  |                                   |             |               |    |     |     |
|                  | Field expression:                 |             |               |    |     |     |
|                  | %<\AcObjProp.16.2 Object(?Block   | Refld,1).Ir | nsUnits>%     |    |     |     |
|                  |                                   |             |               | ОК | Can | cel |

#### 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、テーブルセルの値を使用できます。 **平均、合計、カウント**または**セル**ボ タンをクリックします。 **フィールド**ダイアログが閉じ、図面内の表でセルの選択ができるようになります。 また、 テーブルハンドルが 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。

• オブジェクトの種類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。

11.4.7 印刷

| Field           |                      | ?             | ×    |
|-----------------|----------------------|---------------|------|
| Field names:    | PaperSize:           |               |      |
| > Date & Time   | AO                   |               |      |
| > Document      | Format:              |               |      |
| > Linked        | lonna.               |               |      |
| > Objects       |                      |               |      |
| $\sim$ Plot     |                      |               |      |
| DeviceName      |                      |               |      |
| Login           |                      |               |      |
| PageSetupName   |                      |               |      |
| PaperSize       |                      |               |      |
| PlotDate        |                      |               |      |
| PlotOrientation |                      |               |      |
| PlotScale       |                      |               |      |
| PlotStyleTable  |                      |               |      |
| > Variables     |                      |               |      |
| > Sheet Set     |                      |               |      |
| > Extensions    | 2                    |               |      |
|                 | Field expression:    |               |      |
|                 | %<\AcVar PaperSize>% |               |      |
|                 |                      | <u>OK</u> Car | ncel |

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。

# 11.4.8 変数



| Field  |  |              | ? ×                     |
|--|--|--------------|-------------------------|
| Field names:<br>> Date & Time<br>> Document<br>> Linked<br>> Objects<br>> Plot<br>< Variables<br>DieselExpression<br>LispVariable<br>> Sheet Set<br>> Extensions | Field value:<br>System variable<br>3DCOMPAREMODE<br>3DOSMODE<br>ACADLSPASDOC<br>ACADPREFIX<br>ACADVER<br>ACISOUTVER<br>AFLAGS<br>ANGBASE<br>ANGDIR<br>ANNOALLVISIBLE<br>ANNOALLVISIBLE<br>EVENTO | P     Format |                         |
|  |  |              | <u>OK</u> <u>Cancel</u> |

ディーゼル式、Lisp変数、システム変数のカレント値を表示するフィールドを作成できます。

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/下の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。リストが短縮され、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:
  - 0

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を使用してフォーカスを切り替えることが できます。
- 11.4.9 シートセット



| Field  |   | ? ×   |  |
|--|---|---|--|
| Field Field names: Date & Time | Open sheet set           Sheet navgation tree:           ✓ 🖾 A100 - Floor 0           ☑ A 100 - Floor 0           ☑ A 101 - Floor 1           ☑ I - Floor 1           ☑ I - Floor 2           ☑ I - Floor 2   | 2 × SheetNumberAndTitle: A300 Back Format: Property: SheetNumberAndTitle SheetNumberAndTitle SheetNumber SheetNumber                  |  |
| CurrentSheetExecription<br>CurrentSheetExecPerion<br>CurrentSheetExecPerion<br>CurrentSheetExecTet<br>CurrentSheetExecTet<br>CurrentSheetExecTet<br>CurrentSheetExet<br>CurrentSheetExet<br>CurrentSheetExetDescription<br>CurrentSheetExetDescription<br>CurrentSheetExetDescription<br>CurrentSheetExetDescription<br>CurrentSheetExetDescription<br>CurrentSheetExetDescription<br>CurrentSheetExetDescription<br>CurrentSheetExetDescription<br>CurrentSheetExetDescription<br>CurrentSheetExetDescription<br>CurrentSheetExetDescription  | ⊡     1 - Floor 2       N     Arido - Floor 3       ⊡     1 - Floor 3       √     N       √ <td< td=""><td>Shettlescription RevisionNumber RevisionDate IssuePurpose Category Approved By Checked By Drawn By Scale Watemark Associate hyperlink</td><td></td></td<>  | Shettlescription RevisionNumber RevisionDate IssuePurpose Category Approved By Checked By Drawn By Scale Watemark Associate hyperlink |  |
| OurrentSheetSubSet<br>OurrentSheetTitle<br>SheetSet<br>SheetSet<br>SheetSet<br>SheetSet<br>SteetSetAcadder<br>> Extensions   | K-400 - Section Plane (1)      Dif 1 - Section Plane (1)  Field expression:      Sc-VASSD Database("E      ISIM/SBM.dct1) SheetSet("37DE4A89A-12E3-49F6-     ISIM/SBM.dct1) SheetSet("37DE4A97-12E3-49F6-     ISIM/S | EELD-50CE781140E0').Component('g66366973-<br>t.<br>CK Cancel  |  |

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。

### 11.4.10 拡張

| Field               |                    |   |              | ?            | ×     |
|---------------------|--------------------|---|--------------|--------------|-------|
| Field names:        | Object type:       |   | Field value: |              |       |
| > Date & Time       |                    | 2 |              |              |       |
| > Document          | Property category: |   | Format:      |              |       |
| > Linked            |                    | ~ |              |              |       |
| > Objects           |                    |   |              |              |       |
| Variables           | Property:          |   |              |              |       |
| > Sheet Set         |                    |   |              |              |       |
| ✓ Extensions        |                    |   |              |              |       |
| ExtensionProperties |                    |   |              |              |       |
| Object2d            |                    |   |              |              |       |
| Object2dMLeader     |                    |   |              |              |       |
|                     |                    |   |              |              |       |
|                     |                    |   |              |              |       |
|                     |                    |   |              |              |       |
|                     |                    |   |              |              |       |
|                     |                    |   |              |              |       |
|                     |                    |   |              |              |       |
|                     |                    |   |              |              |       |
|                     | Field expression:  |   |              |              |       |
|                     |                    |   |              |              |       |
|                     |                    |   |              |              |       |
|                     |                    |   |              |              |       |
|                     |                    |   |              | <u>o</u> k ( | ancel |
|                     |                    |   |              |              |       |

BricsCAD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、AutoCAD®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。



# 11.4.11 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。

# 11.5 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。

🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🔮 Mechanical 🥑 BIM

### 11.5.1 説明

図面 (DWG)、テンプレート (DWT)、交換 (DXF)ファイルをコマンドラインから開き、現在の図面を置き換えます。

### 11.5.2 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?

現在の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。

### 11.6 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。

(S Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

### 11.7 FILL [塗潰しモード]

FILLMODEシステム変数を切り替えます。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

#### 11.7.1 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。

# 11.8 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。





# 11.8.1 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
- 単一の2Dポリラインの頂点:2本のポリラインにフィレットを作成することはできません。
- 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。

**注**: 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。トリムモードの設定でトリム (T)を選択している場合、平行な図形の長さが異なると、2つ目の図形が延長またはトリミングされます。

### 11.8.2 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。

| - | Chamfer/Fillet          |   |
|---|-------------------------|---|
|   | Chamfer mode            | [0] Distance-Distance   |
|   | Chamfer first distance  | 0 mm  |
|   | Chamfer second distance | 0 mm  |
|   | Chamfer length          | 0 mm  |
|   | Chamfer angle           | 0   |
|   | Fillet radius           | 10 mm   |
| 2 | Trim mode               | ✓ Trim selected edges to the endpoints of chamfer lines and fillet arcs |

1 フィレット半径 - フィレット円弧の半径を設定します。

2 トリムモード - 図形をフィレット半径に合わせてトリミングするかどうかを切り替えます。

#### 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。

#### 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。

### 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

コマンドを再起動せずに、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。

# 11.9 FIND [文字検索]

検索と置換ダイアログボックスを開きます。

Shape 🔮 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

アイコン : 皓

### 11.9.1 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

#### 11.9.2 文字列検索

検索するテキストを指定します。

#### 11.9.3 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

#### 11.9.4 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。

### 11.9.5 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。

### 11.9.6 オプション

検索と置換オプションダイアログボックスが表示され、検索文字の種類を指定できます。



### 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。
- **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。

#### 11.9.7 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。

#### 11.9.8 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

### 11.9.9 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

### 11.9.10 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。

#### 11.9.11 すべて選択

表示された検索文字をすべて選択します。

### 11.9.12 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。

### 11.9.13 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。

#### 11.9.14 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。

### 11.10 FINDOUTLIERS [外れ図形を探す]

有効領域外の外れ図形を検索します。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン:→⊙

#### 11.10.1 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。

# 11.10.2 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。

|                        | Find Outliers                                   |
|------------------------|---|
| 1                      | 2D 3D<br>Settings                               |
|                        | Valid area dimensions:                          |
|                        | x 104136.99265308272                            |
|                        | Y 25733.85299215602                             |
|                        | Area: 🔀 Draw area                               |
|                        | x -8221.16803947531 Y 32216.93437946083         |
| 4                      | Inspect 8643 Outliers Cancel                    |
| Find of Find of Settin | Outliers<br>outliers outside of the valid area. |
| Valid                  | area dimensions:                                |
| x                      | 104136.99265308272                              |
| Y                      | 25733.85299215602 - 2                           |
| z                      | 1000  |
| Area:                  | 🐼 Draw area                                     |
| ×                      | 221.16803947531 Y 216.93437946083 Z 0           |
|                        | Show valid area                                 |
|                        | Inspect 4671 Outliers Cancel                    |



|                     | Select all / Clear selection |
|---------------------|------------------------------|
| Group or a outriers |                              |
| Group of 8 outliers |                              |
| Group of 8 outliers |                              |
| Group of 8 outliers |                              |
| Group of 7 outliers |                              |
| Group of 6 outliers |                              |
| Group of 6 outliers |                              |
| Group of 6 outliers |                              |
| Group of 4 outliers |                              |
| Group of 4 outliers |                              |
| Group of 4 outliers |                              |
| 329F                |                              |
| 32A7                |                              |
| 32A8                |                              |
| 32D2                | 1                            |

- 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: FINDOUTLIERSコマンドライン内のオプションは、外れ図形を探すコマンドコンテキストパネルのオプションと同じです。

### 11.10.3 2Dモード

このモードがアクティブな場合、有効な領域は X と Y の寸法で定義される 2D 長方形に簡略化されます。 注: すべての図形のZ寸法は考慮されません。

# 11.10.4 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。

### 11.10.5 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(<sup>1</sup>)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。
  - リンク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。
  - 寸法の値が異なる場合、リンクボタンをオンにすると、Yの値、Y値、Z値がそれぞれ X と同じ値に変わります。
- 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(<sup>∞</sup>)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。

### 11.10.6 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。

#### 11.10.7 外れ図形を検査

結果セクションを表示します。

#### 11.10.8 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−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 (<sup><</sup>)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、作図範囲にウィジェットが表示されます。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(メ゚゚) 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(メ<sup>゚</sup>)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。

# 11.10.9 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

# 11.10.10 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。

# 11.11 FITARC [円弧をフィット]

図形に円弧や円をフィットさせます。

💿 Shape 🥥 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

### 11.11.1 説明

1つまたは複数の図形にフィットする円弧を作図します。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。

使用例として、広告用段ボールの制作会社が挙げてみます。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。カットのたびに機械を停止し、向きを変えて再スタートす 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。

# 11.11.2 使用方法

このコマンドは、[円弧をフィット]コマンドパネルを開きます。



| Fit Arc                     | ×                     |  |
|-----------------------------|-----------------------|--|
| Use entire drawing as input |                       |  |
| Fit in 3D                   |                       |  |
| Delete original e           | ntities after fitting |  |
| Maximum Angle Gap           | 60 °                  |  |
|                             |                       |  |
| F                           | it Arc Cancel         |  |

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

# 11.11.3 コマンドオプション

# すべての図面を使用

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、元の図形が削除されます。

#### 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。

#### 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。

注:[すべての図面を使用]、[3Dでフィット]、[フィットさせた後に元の図形を削除]のオプションは、FITLINEFITARCMODE システム変数を使用して設定できます。オプション[最大ギャップ角度]は、FITARCMAXGAPシステム変数で設定できま す。

# 11.12 FITLINE [線分をフィット]

線分を図形にフィットさせます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM

#### 11.12.1 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。

### 11.12.2 使用方法

このコマンドは、線分をフィットコマンドパネルを開きます。



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

# 11.12.3 コマンドオプション

#### すべての図面を使用

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。

#### 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。

注:すべての図面を使用、3Dでフィット、フィットさせた後に元の図形を削除のオプションは、FITLINEFITARCMODEシステム変数を使用して設定できます。

# 11.13 **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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン:



# 11.13.1 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。

### 11.13.2 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



### 11.13.3 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できます。

#### 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、カレントポリラインが終了し、新しいポリラインが開始します。

注: Escを2回押すと、コマンドが終了します。



**終了** コマンドを終了します。

# 11.14 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。

Shape Shape Pro Vechanical BIM

アイコン : 🖓

# 11.14.1 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、3Dサーフェス、ポリフェースメッシュ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。

| Ins  | sertion Point  | Sc               | ale   | Rotation                                   |
|--|--|------------------|---|--|
| ~  | Specify On-screen  | ~                | Specify On-screen   | Specify On-s                               |
| Х  | 0  | Х                | 1   | Angle 0                                    |
| Y  | 0  | Y                | 1   |  |
| Z  | 0  | Z                | 1   |  |
| <ul> <li>Re</li> <li>T</li> <li>Ex</li> </ul>                        | eplace existing block<br>Select No block s<br>eport to file<br>C:\Users\del\Docume   | electo<br>nts\fl | ed<br>atshot.dwg  |  |
| O Re   | eplace existing block<br>Select No block s<br>oport to file<br>C:\Users\del\Docume<br>e Lines                                      | electo           | ed<br>atshot.dwg<br>Hidden Line   | es <b>3</b>                                |
| <ul> <li>Re</li> <li>Ex</li> <li>Visible</li> <li>Line ty</li> </ul> | eplace existing block Select No block s cont to file C:\Users\del\Docume e Lines pe: ByLay   | nts\fl           | ed<br>atshot.dwg<br>Hidden Line   | es 3<br>idden lines                        |
| Re     Visible Line ty   | eplace existing block Select No block s couport to file C:\Users\del\Docume e Lines rpe:ByLay olor:ByLayer                         | nts\fl           | ed atshot.dwg Hidden Line C Display I Line type:                            | is 3<br>idden lines<br>— ByLayer           |
| Re  Kisible  Line ty  Line co  | eplace existing block Select No block s cport to file C:\Users\del\Docume e Lines rpe: ByLayr olor: ByLayer splay tangential edges | electo<br>nts\fl | ed<br>atshot.dwg<br>Hidden Line<br>2 Display h<br>Line type:<br>Line color: | es 3<br>iidden lines<br>ByLayer<br>ByLayer |

- 1 対象先
- 2 表示線
- 3 隠線
- 4 作成
- 5 キャンセル



### 11.14.2 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

書き出し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。

#### 11.14.3 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。

#### 11.14.4 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

解像度は、隠線で表現される短い図形を指定します。負の値を入力すると、プログラムが自動的に判断します。0.01~0.0000000000の範囲で設定可能です。

### 11.14.5 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。

#### 11.14.6 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。

### 11.15 FLATTEN [フラット化]

2D図形や3D図形をフラット化します。



💿 Shape 🥥 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:🔗

# 11.15.1 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。

# 11.15.2 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:

ςŧ.

- 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。

# 11.15.3 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。

# 11.16 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:小

エイリアス: PFLIP、PARAMETRICFLIP


## 11.16.1 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。

FLIPLINEコマンドは、特別なタイプのパラメータを自動的に作成し、それをフリップライン図形に関連付けます。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。

flipパラメータの値を変更すると、ブロックが反転します。このパラメータには、**パラメータマネージャー**パネルからアクセスできま す。フリップパラメータを変更するもう1つの方法は、ブロックを選択し、**プロパティ**パネルの**パラメータ**セクションに移動すること です。

反転パラメータが反転無しという値を取る場合、ブロックはデフォルトの構成であり、作図された状態になります。反転パラ メータ値を反転に変更すると、フリップラインを中心にブロックが反転します。

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、記事「2D パラメトリックブロック」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。

## 11.16.2 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。

### 11.17 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。

💿 Shape 🥝 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 🥝 BIM

エイリアス: PFLIPEDIT, PARAMETRICFLIPEDIT

#### 11.17.1 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。

### 11.17.2 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およびメカニカルブラウザパネルの操作の右クリック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。



## 11.18 FROM [704]

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。

📀 Shape 📀 Lite 📀 Pro 📀 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🏹

注: Fromはコマンド修飾子であり、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の期間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、別の図形からオフセットされた図形を開始する場合に便利です。

## 11.18.1 コマンドオプション

### 基準点

1点をピックするか、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:

@x,y,z形式を使用して相対座標を指定してオフセットを入力します。

## 11.19 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。

アイコン: 🔧

## 11.19.1 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。

## 11.20 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。

## 11.20.1 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。



# 12. G

**12.1 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。

## 12.1.1 使用方法

1 ブロック名を入力するか、属性を選択します。



- 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。



## 12.1.2 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。

## 12.2 GCCOINCIDENT [2D拘束 一致]

2D図形に一致拘束を作成します。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 🚼

## 12.2.1 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。

## 12.2.2 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



## 12.2.3 コマンドオプション

#### 最初の点を選択

エンティティ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エンティティ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

エンティティを選択して一致制約の作成を開始できます。

#### 点を選択

最初のエンティティと一致するエンティティ上の点を指定します。最初のエンティティはその位置を維持し、2番目のエンティ ティ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、一致する複数の制約を作成します。

#### 2D自動拘束

関連する一致制約を適用するすべてのエンティティを選択して、一致制約を作成します。

## 12.3 GCCOLINEAR [2D拘束 同一直線上]

2D図形に同一直線上拘束を作成します。

💿 Shape 🤡 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン:人

#### 12.3.1 説明

2つ以上の線形図形を同一線上に維持するための同一直線上拘束を作成します。

### 12.3.2 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

### 12.3.3 コマンドオプション

#### 最初の図形を選択

線形エンティティを選択して共線拘束の作成を開始できます。

#### 2番目の図形を選択

線形エンティティを選択して、最初のエンティティと同一線上にすることができます。最初のエンティティはその位置を維持し、2 番目のエンティティは必要に応じて調整して共線上になります。

#### 連続

複数の共線拘束を作成します。



### 同一直線上の拘束を作成する最初の図形を選択

線形エンティティを選択して、最初のエンティティ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エンティティに共線拘束 追加し続けることができます。最初のエンティティはその位置を維持し、後続のエンティティは必要に応じて調整して同一線上になります。

## 12.4 GCCONCENTRIC [2D拘束 同心円]

2D図形に同心円拘束を作成します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン: 〇

## 12.4.1 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。

### 12.4.2 同心円拘束の作成方法

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

#### 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します。次に以下を行います。

#### 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図形を選択します。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。

## 12.5 GCENTER [図心]

図形の中心スナップを切り替えます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥑 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM

アイコン:

0

### 12.5.1 説明

ジオメトリック**エンティティスナップ**を切り替えて、ジオメトリの中心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、実行中のエンティティ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エンティティスナップをオ フにすることもできます。システム変数 OSMODE の値は変更されません。

## 12.6 GCEQUAL [2D拘束 同じ値]

2D図形に同じ値拘束を作成します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: =



## 12.6.1 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。

## 12.6.2 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

### 12.6.3 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キー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。

## 12.7 GCFIX [2D拘束 固定]

2D図形に固定拘束を作成します。

💿 Shape 🥥 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🧌

#### 12.7.1 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。

### 12.7.2 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

## 12.7.3 コマンドオプション

### 選択

エンティティ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

エンティティを選択して固定拘束を作成します。エンティティ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。



## 12.8 GCHORIZONTAL [2D拘束 水平]

2D図形に水平拘束を作成します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:=

### 12.8.1 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。

### 12.8.2 水平拘束の作成方法

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

### 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

X軸に平行になるように1番目の点を選択して、水平拘束の作成を開始します。次に以下を行います。

#### 2番目の点を指示

X軸に対して水平になるように2点目を指定します。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。

## 12.9 GCPARALLEL [2D拘束 平行]

2D図形に平行拘束を作成します。

(S Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 🥖

### 12.9.1 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。

### 12.9.2 平行拘束の作成方法

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

#### 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します。次に以下を行います。

#### 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します。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。

### 12.10 GCPERPENDICULAR [2D拘束 直交]

2D図形に直交拘束を作成します。



( 😢 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

דרבא ד

## 12.10.1 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。

## 12.10.2 直交拘束の作成方法

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

### 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します。次に以下を行います。

### 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します。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。

## 12.11 GCSMOOTH [2D拘束 スムーズ]

2D図形にスムーズ拘束を作成します。

🔕 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 📀 BIM

アイコン: 🐔

## 12.11.1 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。

## 12.11.2 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

## 12.11.3 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番目のスプラインエンティティを選択できます。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。

## 12.12 GCSYMMETRIC [2D拘束 対称]

2D図形に対称拘束を作成します。

(S Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン:



### 12.12.1 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。

## 12.12.2 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

### 12.12.3 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 エンティティを選択します。

#### 2番目の図形を選択

最初のエンティティと対称にするエンティティを選択できます。

#### 対称線を選択

2 つのエンティティ間のミラー線として機能する線を選択できます。最初のエンティティはその位置を維持し、2 番目のエンティ ティ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 エンティティ上の 2 つの有効な点を選択して対称拘束を作成します。

### 12.13 GCTANGENT [2D拘束 正接]

2D図形に正接拘束を作成します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:シ

#### 12.13.1 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。

#### 12.13.2 正接拘束の作成方法

このコマンドでは、以下の方法で正接拘束を作成できます。

最初の図形を選択

#### 最初の図形を選択

線形図形または曲線図形を選択して、正接拘束の作成を開始します。次に以下を行います。

#### 2番目の図形を選択

最初の図形と正接する2つ目の図形を選択します。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。

## 12.14 GCVERTICAL [2D拘束 垂直]

2D図形に垂直拘束を作成します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🤡 Mechanical 🥥 BIM



アイコン:

## 12.14.1 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。

### 12.14.2 垂直拘束の作成方法

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

#### 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

Y軸に平行になるように1番目の点を選択して、垂直拘束の作成を開始します。次に以下を行います。

#### 2番目の点を指示

Y軸に対して水平になるように2点目を指定します。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。

## 12.15 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。

🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 🖸

### 12.15.1 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。

### 12.15.2 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キーを押しながら、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

### 12.16 GEOGRAPHICLOCATION [地理的位置]

地理的位置ダイアログボックスが開き、地理的位置データを図面ファイルに割り当てることができます

💿 Shape 🥑 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🥑 BIM



アイコン: 😍

エイリアス: GEO

## 12.16.1 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、図面内の点に経度と緯度を適用して、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 緯度 / 経度
- 3 位置
- 4 北方向
- 5 高度

## 12.16.2 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。

## 図面内の地理的位置情報を保存

チェックすると、図面上の位置が赤い点で示されます。

### 地図グリッド座標系を使用

有効にすると、図面は実世界の座標、つまりGIS座標系の位置情報に関連付けられます。

注:無効にすると、原点は、緯度と経度に対応する、X、Y、およびZに入力された値によって決まります。



#### 12.16.3 緯度 / 経度

#### 場所を選択

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。

#### 度分秒 緯度/経度

位置情報を「度」「分」「秒」の形式で表示します。

#### 十進数 緯度/経度

位置情報を10進数で表示します。

#### 緯度

緯度を設定します。設定可能な値は、0~90までの値です。

#### 経度

経度を設定します。設定可能な値は、0~180までの値です。

タイムゾーン

タイムゾーンドロップリストからタイムゾーンを指定します。

**注**:設定はTIMEZONEシステム変数に保存されます。

## 12.16.4 位置

座標値を入力して、図面上の位置を指定します。

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。

## 12.16.5 北方向

世界座標系の状態では、北から太陽の角度を指定します。

**注**:設定はNORTHDIRECTIONシステム変数に保存されます。

### 12.16.6 高度

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。

## 12.16.7 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。 CSMAP座標系は、オンデマンドでダウンロードしてインストールできます。

- 1 <u>??</u>をクリックして、CSMAP座標系をダウンロードします。
- 2 アーカイブを解凍し、BricsCADインストールフォルダー内にcoordinate\_systemフォルダーの内容をコピーします。 デフォルトのパスは、C:¥Program Files¥Bricsys¥BricsCAD V24 ja\_JPです。
- 3 次回BricsCADを起動すると、GEOGRAPHICLOCATIONコマンド はGeodatabase.xmlとCoordinateSystemFilesフォルダーを組み合わせた座標系のリストを表示します。

## 12.17 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🤡 Mechanical 🥥 BIM



## 12.17.1 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。

## 12.17.2 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) または図面交換形式(\*.dxf)を選択できます。

## 12.18 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

## 12.18.1 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。

## 12.18.2 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。



画像 衛星画像スタイルで表示されます。



ストリート 街路地図スタイルで表示されます。





ライト ライトスタイルで表示されます。



**ダーク** ダークスタイルで表示されます。



エアリアル 航空写真スタイルで表示されます。



道路 道路地図スタイルで表示されます。





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。

## 12.19 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

### 12.19.1 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。

## 12.19.2 使用方法

マップ上で、キャプチャを作成するエリアを選択すると、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。

## 12.19.3 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。

## 12.20 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

### 12.20.1 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。

## 12.20.2 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。

## 12.21 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。



💿 Shape 🥑 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🥑 BIM

## 12.21.1 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。

## 12.21.2 コマンドオプション

エアリアル

キャプチャされたマップ画像は、エアリアルマップスタイルで表示されます。



## 道路

キャプチャされたマップ画像は、道路マップスタイルで表示されます。

## ハイブリッド

キャプチャされたマップ画像は、エアリアルマップスタイルと道路マップスタイル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。







## 12.22 GEOMAPIMAGEUPDATE [地理マップ イメージ更新]

マップ画像を更新します。

💿 Shape 🥝 Lite 🤗 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

## 12.22.1 説明

GEOMAPIMAGEコマンドで作成されたマップ画像を更新します。

12.22.2 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。

## 12.23 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

## 12.23.1 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。



| Online Maps Support      | ?    | ×   |
|--------------------------|------|-----|
| Specify a Bing Maps Key: |      |     |
|                          |      |     |
|                          |      |     |
| Specify a ESRI Maps Key: |      |     |
|                          |      |     |
|                          |      |     |
|                          |      |     |
| GEOMAPKEY Help Article   | Cano | ;el |

### 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BricsCADで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、<u>ArcGIS Location Platform???</u>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。

### 12.23.2 Esriマップキーの構成

1 <u>ArcGIS Location Platform</u>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。

 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。



|  |   |  |   | Dashboard   | Developer credentials Layers and dat  | a services Usage Bi   | ling Preferences                                      |
|--|---|--|---|---|---|---|---|
| Get Started<br>Create an API key 12<br>Learn how to configure an A<br>to access ArcDS services.                              | ()<br>Pikey credential                                  | Explore ArcG<br>Go to developer<br>build with locatio<br>services, and dat | IS service<br>guides to le<br>ri services, s<br>e services. | n Ci ()<br>am what you can<br>patial analysis   | Discover SDKs and APIs []     Use ArCE Maps SDKs and APIs []     and scripter Artific a cores source libraries,     and scripter Artific a cores services and build     applications. | Developer docu<br>Quick access to document<br>accompany your Arc(GS L<br>experience.<br>Mapping and location as   | Imentation<br>tation and tools to<br>soation Platform |
| Access your portal<br>Use tools in your pontal to create   | and manage API keys, 1<br>Dr<br>and OAuth 2.0 credentia | sosted layers, data  | services and<br>T   | I other content for you<br>int data tool<br>te, manage, and acce<br>ervices, and map tile | ur applications.<br>195 your data by using feature services, vector<br>services.  | Partal and data services (2)<br>Spatial analysis services (2)<br>Security and automiciation (2)<br>All densinger documentation (2)<br>Learn more<br>Essi Conneusity (2) |   |
| Click New Item     Click New Item     Click Developer credentials     Learn how to use developer c     authentication guide. | i<br>redentials in the Security                         | and  | 1.G<br>2.Cl<br>1.Se<br>Lear                                 | o to My Content<br>ick New Item<br>lect your data file to i<br>n how to use data ser      | import (cus, sis, ship, or geojaan)<br>vices in the Portal and data services guide.   | API status (2<br>Videos (2<br>Gartus (2   |   |

3 新しいアイテム(3)を選択します。

| Home Gallery Map 5             | cene Groups Content                  | Organization   | ۹ ۵              |         | Robert John Marais<br>2.14, Heneger |
|--------------------------------|--------------------------------------|--|------------------|---------|-------------------------------------|
|                                |                                      |  |                  |         |                                     |
| E New Item                     | Q, Search All my content             |  |                  |         |                                     |
| Folders PT                     | 1446                                 |  |                  | E Table | 19 Date modified                    |
|                                | Tée                                  |  | Modified +       |         |                                     |
| ۹.                             | APRAY Text #123                      | M Application  | Aug 16, 2024 🖉   | (A)     | Parise                              |
| C All my cartiest              | O beckerschett                       | W Andrews  | A                |         | Annual and                          |
| D Ref. Margan                  | C Inclusion of the second            | 11   | whereas .        |         |                                     |
|                                | Institutional Mag. The Test #1       | Application  | Aug 7, 2024 🖉    | . 6     | Paries                              |
| Paters                         | Exercise Text 2                      | The Application  | Aug7,2024 🔊      | (A)     | Paries                              |
| <ul> <li>Item type</li> </ul>  | The Party Street of Concession, Name | and the second sec |                  | 100     | Annual and                          |
| > Maps                         |                                      | a second   | 1017.000 P       | 1.0     |                                     |
| Scene                          | ESR Base May Test                    | M Application  | Jul 18, 2024 🛛 🖉 | A.      | Paries                              |
| > Apps                         |                                      |  |                  |         |                                     |
| > Developer credentials        |                                      |  |                  |         |                                     |
| > Tools                        |                                      |  |                  |         |                                     |
| > Files                        |                                      |  |                  |         |                                     |
| > Syles                        |                                      |  |                  |         |                                     |
| Patropoola                     |                                      |  |                  |         |                                     |
| Data stores                    |                                      |  |                  |         |                                     |
| <ul> <li>Categories</li> </ul> |                                      |  |                  |         |                                     |
| No Cabacciae Vid               |                                      |  |                  |         |                                     |

4 開発者の認証情報(4)を選択します。

| New | item       | 0  |             |   | × |
|-----|------------|--|-------------|---|---|
|     |            | Ī  | ]           |   |   |
|     |            | Drag and drop your file  | e or choose | an option   |   |
|     |            | 5 Your device Scogle Drive   | 😲 D         | ropbox OneDrive   |   |
|     |            |  |             |   |   |
| Ľ   | <u>0</u> ] | Feature layer<br>Create an editable layer with fields copied from a<br>template or feature layer.  |             | URL<br>Link to an ArcGIS Server web service, CSV, OGC<br>web service, KML, GeoJSON or a document. |   |
| 4   | \$         | Developer credentials<br>Create API key and OAuth 2.0 credentials to build<br>custom applications. |             | Application<br>Link to an application on the web or create a new<br>application.                  |   |
| E   | Ð          | Tile layer<br>Create a fast drawing vector tile layer, 3D tiles layer,<br>or raster tile layer.    | 6           | Scene layer<br>Create a fast drawing scene layer using 3D content.                                | , |

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。

| ect credential typ<br>veloper credentials | pe<br>are used to get an access token for custom ap;   | olications. Access tokens are required to authe   | nticate requests to secure items and service   |
|---|--|---|--|
| 5   | API key credentials  | ○ Q OAuth 2.0 credentials   |  |
|   | For API key authentication<br>Use for applications that do not require your<br>users to sign in or that cannot generate<br>access tokens periodically.<br>Learn more | For user authentication<br>Use for applications that require your users to<br>sign in with an ArcGIS account.<br>Learn more | For app authentication<br>Use for applications that do not require your<br>users to sign in and that have a server side<br>way to generate access tokens periodically.<br>Learn more |
| Billing                                   | Usage billed to your ArcGIS subscription   | Usage billed to the signed in user's ArcGIS subscription  | Usage billed to your ArcGIS subscription   |
| Access token<br>privileges                | Defined as a property of the credentials item  | Defined by the signed-in user's account   | Set and managed as a property of the item  |
| Access token<br>storage                   | Embedded in application  | Dynamically created when a user signs in  | Dynamically created from Client ID and secret<br>and stored server-side or in a standalone   |

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。次へ(9)をクリックします。



| Crea                    | ate developer credentials  | -      |
|-------------------------|--|--------|
| Expir                   | ration date (required)   |        |
| Set ex                  | xpiration date for the API key up to one year in the future.   |        |
| Б                       | pration due<br>11/14/2024 •  |        |
| Refe                    | rrer URLs  |        |
| Refer<br>Allow<br>app.c | rer URLs<br>access from specific HTTP/HTTPS domains using the HTTP referrer header. You can use * as a wildcard. E.g. [http://*your-app.com])http://N22<br>om/). See Security and authentication for more details.   | Lyour- |
| Refer<br>Allow<br>app.c | ter URLs     access from specific HTTP/HTTPS domains using the HTTP referrer header. You can use * as a wildcard. E.g. (http://*.your-app.com/http://k2// mtp://your-app.com     thtp://your-app.com     + Add   | Ayour- |
| Refer<br>Allow<br>app.c | THP.HRLs         access from specific HTP/HTPS domains using the HTP referrer header. You can use * as a wildcard. E.g. (http://*.your-app.com/http://k2/A         orm/. See Security and authentication for more details.         http://your-app.com         +       Add | Ayour- |

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(ベータ版)の両方が選択されていることを確認します。

| Create developer credentials  | ×  |
|---|----|
| tivileges   | i  |
| irant privileges to allow your app to perform specific actions.       |    |
| ppres to app and Prinkey addrenit cation only.                        |    |
| Q. Search privileges  |    |
| Location services<br>Enabled: 2/8                                     | 0  |
| Basemaps<br>Fnahled: 2/2  |    |
| Baseman styles service  |    |
| Allow application to access the basemap styles service Learn more     |    |
| Static basemap tiles (beta)   |    |
| Allow application to access the static basemap tiles service          |    |
|   |    |
| Places  | 0  |
| > Places<br>Enabled: 0/1  | 0  |
| Places<br>Enabled: 0/1  | 0) |
| Places     Enabled 01     Geodolg     Enabled:01                      | 0  |
| Places     Evabled: 0/1      Geocoding     Evabled: 0/1      Routino. | 0  |

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。



| Title                 |   |
|-----------------------|---|
| TEST                  |   |
| Folder                |   |
| D R.M., Hexagon       | × |
| Tags                  |   |
| Add tags              | ~ |
| Summary               |   |
| Add a summary         |   |
| Characters left: 2048 |   |
|                       |   |
|                       |   |
|                       |   |
|                       |   |
|                       |   |
|                       |   |
|                       |   |

10「サマリー」の権限で、premium:user:basemapsとpremium:user:staticbasemaptilesの両方が含まれていること を確認します(15)。次へ(16)をクリックします。

| Create developer credentials  | ×             |
|---|---------------|
| Summary   |               |
| Review settings before generating credentials.                            |               |
| Title   |               |
| TEST  |               |
| rivileges   |               |
| his app has been granted (2) general privileges and (0) admin privileges. |               |
| <ul> <li>premiumuserstatcharemagnles</li> </ul>                           |               |
| Back  | Cancel Next < |

11 API キーの生成して、アイテム詳細ページに移動します。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。

|   | Create developer credentials   | 1           |
|---|--|-------------|
|   | Generate API key   |             |
|   | You are ready to generate an API key. You may generate the API key now or at a later time from the item page.  |             |
|   | Once you generate an API key, you must copy it immediately. It will not be stored for future access.   |             |
| • | Generate the API key and go to item details page. I am ready to copy and save the key.     Go to item details page. I'll generate the API key later. |             |
|   |  |             |
|   |  |             |
|   |  |             |
|   |  |             |
|   |  |             |
|   |  |             |
|   |  |             |
|   |  |             |
|   |  |             |
|   | Back   | Cancel Next |

12 APIキー(19)をコピーして、ウィンドウを閉じます。





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 オンラインマップのサポートダイアログボックスのEsriキーフィールド(20) にAPIキーを入力します。

|    | Online Maps Support      | ?   | ×   |
|----|--------------------------|-----|-----|
|    | Specify a Bing Maps Key: |     |     |
|    |                          |     |     |
|    |                          |     |     |
|    | Specify a ESPI Maps Kay  |     |     |
|    |                          |     |     |
| 20 |                          |     |     |
|    |                          |     |     |
|    | GEOMAPKEY Help Article   | Can | cel |

- 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 [ストリートマップ(M)/画像 (I)/ストリート (S)/ライト (L)/ダーク (D)/エアリアル (A)/道路 (R)/ハイブリッド (H)/オフ (O)] <オフ (O)>:

## 12.24 GEOMAPMODE [地理マップモード]

オンラインマップスタイルをレポートします。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

## 12.24.1 説明

オンラインマップスタイルをレポートします。

注: GEOMAPコマンドでマップスタイルを変更できます。

| 報告値 | 0.:オンラインマップは表示されていません。<br>1.:オンラインマップスタイルは「エアリアル」に設定されて<br>います。<br>2.:オンラインマップスタイルは「道路」に設定されます。<br>3.:オンラインマップスタイルは「ハイブリッド」に設定されます。<br>ます。 |
|-----|--|
|     |  |

## 12.25 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

## 12.25.1 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<br>ト、属性、表 | 挿入基点         |

## 12.25.2 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。

## 12.26 GISCONVERT [GIS変換]

カレント図面のオブジェクトデータをオートデスクCivil 3DからBricsCAD GISデータに変換します。

💿 Shape 💿 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🥑 BIM

### 12.26.1 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 Autodesk Map 3D または Civil 3DからBricsCAD GISデータに変換します。

BricsCAD 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、GISタブの土木エクスプローラパネルに作成されます。

## 12.27 GISEXPORT [GIS書き出し]

ベクター地理フィーチャーを元の位置、形状、属性とともにShapeファイルから読み込みます。

💿 Shape 💿 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン: GIS →

## 12.27.1 使用方法

書き出したい図形を選択して、Enterを押します。ESRIシェイプファイルを保存ダイアログボックスが開き、ベクトルジオグラ フィックフィーチャーを元の位置、形状、属性と共にSHPファイルに書き出すことができます。

## 12.28 GISIMPORT [GIS 読み込み]

ベクター地理フィーチャーを元の位置、形状、属性とともにShapeファイルから読み込みます。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン: GIS ←

### 12.28.1 説明

ベクトルジオグラフィックフィーチャーとその元の場所、形状、属性をSHPファイルから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できます。

## 12.28.2 使用方法

ESRIシェイプファイルを開くダイアログボックスでSHPファイルを選択します。

読み込むSHPファイルは、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 プロパティを変更できます。

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 ShapeファイルのGeodatabase形式がサポートされています。

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 カレントの座標系
- 2 読み込んだGIS画層の一覧表
- 3 読み込み領域を指定
- 4 読み込み

### 12.28.3 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。

### 12.28.4 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。

#### GIS画層

GIS画層の名前を指定します。

#### 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。



| Drawing Layer                               | ×   |
|---|-----|
| Create entities on layer:<br>Existing layer |     |
| 0   | ~   |
| O New layer                                 |     |
| Enter layer name                            |     |
| <ul> <li>Layer from data field</li> </ul>   |     |
| Choose an option                            | ~   |
| <u>Q</u> K <u>C</u> an                      | cel |

#### 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

SHP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。

### 高さ

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。

## 12.28.5 読み込み領域を指定

読み込み領域を指定できます。

## 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

## クリッピングポリゴンを作図

マウスアイコン
<sup>©</sup>をクリックして、図面内の読み込み領域を指定します。

## 12.28.6 読み込み

図面内のGISフィーチャーを読み込み、GIS読み込みダイアログボックスを閉じます。

## 12.29 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。

アイコン:🖗

## 12.29.1 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。

## 12.30 GOTOSTART [開始タブに移動]

[開始] タブを表示します。

🔇 🛇 Shape 🛛 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 📿 BIM

### 12.30.1 説明

[開始] タブを開くか、または起動します。

## 12.30.2 使用方法

[開始] タブでは、以下の操作を行えます。

• 最近使用したファイルを開きます。

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。

• 新しい図面を作成します。



注:テンプレートをクリックすると、新しい図面を作成する際に使用するテンプレートを選択できます。

- [ファイルを開く] ダイアログボックスで図面を開きます。
- BricsCADの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。
- 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。

## 12.31 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🛡

## 12.31.1 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                      | 4 Hatch and Gradient       | ? ×                                    |
|------------------------|----------------------------|--|
|                        | Hatch Gradient             | Boundaries                             |
|                        | Color                      | Pick points in boundaries              |
| 8 One color Two colors | Select boundary entities   |  |
|                        | Remove boundary entities   |  |
|                        |                            | Boundary tolerance 0 Units             |
|                        |                            | Use Current View 🗸 🖌 New               |
|                        |                            | Don't Retain Boundaries                |
|                        |                            | Islands                                |
| 9                      | 000                        |  |
|                        |                            | Nested Outer Ignore                    |
|                        |                            | Options                                |
|                        |                            | Annotative                             |
|                        |                            | Associative                            |
|                        |                            | Create separate hatches                |
|                        |                            | Draw order Send behind boundary $\sim$ |
|                        | Orientation                | Layer Use Current V                    |
| 10 Centered Angle: 0 ~ | Transparency Use Current V |  |
|                        | J Inherit properties       | 0                                      |
|                        |                            | OK Cancel                              |

- 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

## 12.31.2 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ー内の\*.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。参照ボタンをクリックして**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、パターンを選択します。

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。

#### 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。

#### 角度寸法

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。

### 12.31.3 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。

#### 12.31.4 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。



## 12.31.5 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(隙間が境界線の許容範囲で指定した値よりも大きい)エリアは 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。隙間が境界線の 許容範囲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)

#### 12.31.6 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、BricsCAD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、BricsCAD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、BricsCAD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、BricsCAD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。

## 12.31.7 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BricsCAD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、自動調整配列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、BricsCAD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。

## 12.31.8 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。

#### 12.31.9 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。

### 12.31.10 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。

## 12.32 -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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥑 Pro 🥥 Mechanical 📀 BIM

### 12.32.1 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。

## 12.32.2 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
- 2色

### 12.32.3 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することができます。

#### 一覧表示

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。

#### パターン角度

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

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。

## グラデーションの角度

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?** グラデーションをセンタリングします。

一覧表示

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。

#### シェードまたはティント値

0~1の間で数値を指定します(0=暗い、1=明るい)。

### **カラーブック** カラーブック名を入力します。

2色

新しいグラデーションの色を2つ指定します。



#### 境界を削除

境界図形を削除します。

## 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

境界作成時に対象とする図形を指定します。

## 境界を残す

一時的な境界のコマンド終了後の維持を決めます。

### 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

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。

## 表示順序

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

透過度を0~90の値で指定します。

**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。

## 12.33 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。

💿 Shape 🤡 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

## 12.33.1 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。

## 12.34 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。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

### 12.34.1 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。

## 12.35 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:😂

### 12.35.1 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。

## 12.35.2 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。



## 12.35.3 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。

## 12.36 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。

🔇 Shape 😒 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🥑 BIM

アイコン:😪

### 12.36.1 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。

## 12.37 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🤡 BIM

アイコン: 🕸

## 12.37.1 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。



## 12.37.2 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。

## 12.38 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。

🛇 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 🗐

## 12.38.1 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] コマンド パネルが開き、3D モデル空間内のどのエンティティ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。

|   | 3D Graphic Override                            | $\times$ |
|---|--|----------|
| 1 | Filter   |          |
|   | $\overline{\gamma}$ Type (BIM) is Wall $	imes$ | ei       |
|   | or Type (BIM) is Window $\times$               | Ē        |
|   | + Or   |          |
| 2 | Override                                       |          |
|   | Color Green $\checkmark$                       |          |
|   | Transparency 0 %                               |          |
|   | Draw edges                                     |          |
|   | Hide entities                                  |          |
| 3 | • Other entities                               |          |
|   | Show Hide Transparent 5 6                      | 7        |
| 4 | Live Apply Clear                               | Cancel   |
| 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、またはより広範なカラー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。

## 12.39 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。





## 12.39.1 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。

## 12.40 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。

Shape 🥑 Lite 🛇 Pro 🤡 Mechanical 🛇 BIM

アイコン: 🖽

エイリアス:G

## 12.40.1 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。

## 12.40.2 コマンドオプション

## グリッドオン

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。

## 12.41 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。

Shape 🔮 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

アイコン:🕀

## 12.41.1 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、現在の図面内の図形の名前付きグループを表示、作成、修正、削除することができます。



| Group Name<br>ROUP1<br>A1<br>A2<br>Display unnamed Gr | Description<br>Rectangulars<br>Circles<br>All                           | Selectable<br>ତ<br>ତ          |  |
|---|---|-------------------------------|--|
| ROUP1<br>A1<br>A2<br>Display unnamed Gr               | Rectangulars<br>Circles<br>All  | <b>ତ</b><br>ତ                 |  |
| 41<br>42<br>Display unnamed Gr                        | Circles<br>All  | ଡ଼                            |  |
| 42<br>Display unnamed Gr                              | All   | ę                             |  |
| Display unnamed Gr                                    |   |                               |  |
| Find Groups by enti                                   | ity > <u>H</u> ighlight   | selected Groups >             | Un-group selected Gro                                |
| ate Group   |   | Description                   | Sala   |
| 0   |   | beschption.                   |  |
| Select entities ar                                    | nd create group   |                               |  |
| Add entities to Gro                                   | oup > <u>R</u> emov   | e entities from Group >       | Re- <u>O</u> rder entities                           |
|   | ate Group me: Unnamed Select entities ar ange Group Add entities to Gro | Add entities to Group > Remov | Add entities to Group > Remove entities from Group > |

- 1 既存のグループ
- 2 グループを作成
- 3 グループを変更

## 12.41.2 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

図面内の図形が選択されたときに、グループ部材一覧ダイアログボックスでグループの名前を報告します。

| Group Member List                       | ? | × |
|---|---|---|
| ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~ |   |   |
| Α                                       |   |   |
| <u>o</u> k                              |   |   |

**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。

## 12.41.3 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。

## 12.41.4 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

グループの順序ダイアログボックスで、グループの図形を並べ替えます。

|   | Order Group                                     | ?           | × |
|---|---|-------------|---|
| 1 | Group Name                                      |             |   |
|   | A1  |             |   |
|   | A2  |             |   |
| 2 | Description                                     |             |   |
|   | Circles   |             |   |
| 3 | Remove from position (0-4):                     |             |   |
|   | Enter new position number for the entity (0-4): |             |   |
|   | Number of entities (1-5):                       |             |   |
|   | Re-Order Highlight Re                           | verse Order |   |
|   | OK Cancel                                       |             |   |

- 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から次ボタンと前ボタンを使って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。

## 12.42 -GROUP [グループ]

図形グループを作成、変更します。

💿 Shape 🥥 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

## 12.42.1 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。

## 12.42.2 コマンドオプション

?

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−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。



# 13. H

## 13.1 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。

💿 Shape 🥝 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🖾

エイリアス: BH、H

## 13.1.1 説明

**ハッチングとグラデーション**ダイアログボックスが開き、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。

| Hatch Gradient  |                                     | Boundaries                             |
|-----------------|-------------------------------------|--|
| Pattern         |                                     | Pick points in boundaries              |
| Туре            | Predefined ~                        | Select boundary entities               |
| Name            | ANSI31                              | Remove boundary entities               |
| Swatch          |                                     | Boundary tolerance 0 Units             |
| Scale           | 1 ~                                 | Use Current View 🗸 🦌 New               |
| Angle           | 0 ~                                 | Don't Retain Boundaries $\lor$         |
| Color           | Use Current                         | Islands                                |
| Background      | None ~                              |  |
| Spacing         | 1                                   | Norted Outer Otanar                    |
| ISO pen width   |                                     |  |
| Cross Hatch     |                                     | Annotative                             |
| Hatch Origin    |                                     | Associative                            |
|                 | C Specified origin                  | Create separate hatches                |
|                 | Use current origin                  | Draw order Send behind boundary $\lor$ |
|                 | <ul> <li>Pick new origin</li> </ul> | Layer Use Current V                    |
|                 |                                     | Transparency Use Current v             |
| 👍 Inherit prope | erties                              | 0                                      |
|                 |                                     |  |



| 1  | 4 Hatch and Gradient | ? ×                                    |
|----|----------------------|--|
|    | Hatch Gradient       | Boundaries                             |
|    | Color                | Pick points in boundaries              |
| 8  | One color Two colors | Select boundary entities               |
|    |                      | Remove boundary entities               |
|    |                      | Boundary tolerance 0 Units             |
|    |                      | Use Current View 🗸 🖌 New               |
|    |                      | Don't Retain Boundaries                |
|    |                      | Islands                                |
| 9  |                      | 000                                    |
|    |                      | Nested Outer Ignore                    |
|    |                      | Options                                |
|    |                      | Annotative                             |
|    |                      | Associative                            |
|    |                      | Create separate hatches                |
|    |                      | Draw order Send behind boundary $\sim$ |
|    | Orientation          | Layer Use Current V                    |
| 10 | Centered Angle: 0 v  | Transparency Use Current V             |
|    | 🔔 Inherit properties | 0                                      |
|    |                      | OK Cancel                              |

- 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

## 13.1.2 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ー内の\*.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。参照ボタンをクリックして**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、パターンを選択します。

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。

#### 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。

#### 角度寸法

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。

## 13.1.3 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。

#### 13.1.4 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。



## 13.1.5 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(隙間が境界線の許容範囲で指定した値よりも大きい)エリアは 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。隙間が境界線の 許容範囲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)

#### 13.1.6 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、BricsCAD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、BricsCAD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、BricsCAD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、BricsCAD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。

## 13.1.7 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BricsCAD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、自動調整配列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、BricsCAD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。

### 13.1.8 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。

#### 13.1.9 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。

## 13.1.10 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。

## 13.2 -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。

💿 Shape 🥥 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。



## 13.2.1 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。

## 13.2.2 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。

#### 一覧表示

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。

#### パターン角度

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

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。

#### グラデーションの角度

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?** グラデーションをセンタリングします。

一覧表示

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。

## シェードまたはティント値

0~1の間で数値を指定します(0=暗い、1=明るい)。

### カラーブック

カラーブック名を入力します。

### 2色

新しいグラデーションの色を2つ指定します。

#### 境界を削除

境界図形を削除します。



#### 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

境界作成時に対象とする図形を指定します。

#### 境界を残す

一時的な境界のコマンド終了後の維持を決めます。

### 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

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。

#### 表示順序

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

透過度を0~90の値で指定します。

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。

## 13.3 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。

(Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 🏹

エイリアス: HE

#### 13.3.1 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。

## 13.4 -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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥑 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

## 13.4.1 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。

## 13.4.2 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。



## 13.4.3 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。

### 13.5 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

#### 13.5.1 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。

## 13.5.2 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。

## 13.6 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

アイコン: 💹

#### 13.6.1 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。



## 13.7 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🦳

注:このコマンドは現在の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。

## 13.8 HELIX [らせん]

2Dらせん、または3Dらせんを作成します。

📀 Shape 📀 Lite 📀 Pro 📀 Mechanical 🥝 BIM

アイコン: 🗟

## 13.8.1 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 上部半径
- 6 高さを指定

## 13.8.2 らせんの作成方法

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。

• 底面の中心を指示



#### 底面の中心を指示

底面の中心を指定して、らせんの作成を開始します。次に以下を行います。

#### 基準半径を指定

らせん底面の半径を指定します。 その他のオプション:[直径(D)]

#### 上部半径を指定

らせん上面の半径を指定します。 その他のオプション:[直径(D)]

#### らせん高さを指定

らせんの高さを指定します。 その他のオプション: [軸の端点(A)/旋回数(T)/高さ(H)/ツイスト(W)]

## 13.8.3 HELIXコマンドオプション

らせんの作成を開始すると、以下のオプションを選択できます。

### 直径寸法

らせんの底面または上面の直径を指定します。

### 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

らせんの旋回数を1~500の間で指定します。デフォルトは3です。

#### 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

## 13.9 HELP [ヘルプ]

BricsCAD ヘルプセンターを開きます。

💿 Shape 🥝 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🥝 BIM

アイコン:?

#### 13.9.1 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。

## 13.10 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。



💿 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

### 13.10.1 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。

## 13.11 HIDE [陰線削除]

3D図形から隠線を削除します。



アイコン:🗳

エイリアス: HI

## 13.11.1 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。

## 13.12 HIDEOBJECTS [図形非表示]

選択した図形を非表示にします。

🤇 🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

アイコン:📲

## 13.12.1 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。

注: HIDEOBJECTSコマンドは、BEDITおよびREFEDITのセッション中に有効です。

## 13.13 HYPERLINK [ハイパーリンク]

図形とWebページをリンクします。

🔇 🛇 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🥑 BIM

## 13.13.1 説明

ハイパーリンクの編集ダイアログボックスで、選択した図形にフィールドやWebページへのリンクを設定します。 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URLへのハイパーリンクを変更することができます。

| Link to file or U                                      | IRL                        |          |          |         |          |       |
|--|----------------------------|----------|----------|---------|----------|-------|
|  |                            |          |          |         |          |       |
| Use relative   | path                       | (        | Targe    | t ) (   | Remo     | ve li |
| Hyperlink base:  | \Users\m                   | nargo\Or | eDrive\D | ocument | en\Brics | /s 20 |
|  |                            |          |          |         |          |       |
| Optional inform  | nation                     |          |          |         |          |       |
| Optional inform  | nation<br>in file          |          |          |         |          |       |
| Optional inform<br>Named location<br>Hyperlink descrip | nation<br>in file<br>ption |          |          |         |          |       |

- 1 ファイル、または、URLへのリンク
- 2 追加情報

## 13.13.2 ファイル、または、URLへのリンク

ファイルのURLを指定するには、URLまたはファイルパスを入力するか、参照ボタンを押してファイルを選択ダイアログボックスを表示します。

### 相対パスを使用

対象となるファイルを選択して相対パスを指定します。



注:リンクを削除するには、リンクを解除ボタンを押します。

#### ハイパーリンクの基点

ハイパーリンクの基点パスを表示します。

### 13.13.3 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。

## 13.14 -HYPERLINK [ハイパーリンク]

図形とWebページをリンクします。

🔇 🛇 Shape 🛛 Lite 📿 Pro 🕑 Mechanical 📿 BIM

### 13.14.1 説明

コマンドラインで、図形とフィールドやWebページをリンクします。

注:このコマンドはマクロとLISPルーチンで使用します。

### 13.14.2 コマンドオプション

#### 属性を削除

図形からハイパーリンクを除去します。

#### 挿入

1つまたは複数の図形にハイパーリンクを追加します。

### URLを入力

ファイル、ネットワーク上のファイル、インターネット上のURLのパスと名前を指定します。

#### 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

ハイパーリンクについて説明します。

#### 古い投影ファイルを上書き

既存のハイパーリンクを新しいものに置き換えるか、または既存のハイパーリンクをそのまま残します。

## 13.15 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM



## 13.15.1 説明

ハイパーリンクカーソルとURLツールチップの表示/非表示を切り替え、ショートカットメニューに「ハイパーリンク」を追加します。

## 13.15.2 コマンドオプション

## ハイパーリンクのカーソル、ツールチップ、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を表示するツールチップ、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: ツールチップの文字はHYPERLINKコマンドのハイパーリンク説明オプションによって指定されます。



ハイパーリンク メニュー

ハイパーリンクを含む図形を選択して右クリックすると、メニューにハイパーリンク項目が追加されます。

| ŕ | Draw Order |                                      |
|---|------------|--------------------------------------|
| ŧ | Properties |                                      |
|   | Hyperlink  | Open "https://www.bricsys.com/en-eu" |
|   |            | Copy Hyperlink<br>Edit Hyperlink     |

## URLを開く

URLで指定された場所(インターネット上の場所や、関連するアプリケーションのファイル)を開きます。

注: このオプションはURLコマンドを実行します。

ハイパーリンクをコピー

URLをクリップボードにコピーします。

注: Ctrl + VショートカットまたはPASTECLIPコマンドを使い、URLを図面や他のドキュメントに貼り付けることができます。

ハイパーリンクの編集

ハイパーリンクの編集ダイアログボックスを開きます。



# 14. I

## 14.1 ID [位置表示]

X、Y、Z座標を表示します。

🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🥑 BIM 🕽

アイコン:🛵

エイリアス: IDPOINT

## 14.1.1 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。

## 14.2 IEMBED [イメージ埋め込み]

現在の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。

🔇 🕑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

## 14.2.1 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。

## 14.3 IFCEXPORT [IFC書き出し]

BIMモデルをIFCに書き出します。

🛛 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical <

アイコン: IFC →

## 14.3.1 説明

BIMモデルを(部分的または完全に)IFCに書出します。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システム変数が有効になっている場合、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、buildingSmartによって公式の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。

注: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。

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ファイル (.ifc)
- IFC4リファレンスビューファイル (\*.ifc)
- IFC4x1ファイル (\*.ifc)

## 14.3.2 使用方法

書き出す図形を選択するか、Enterを押してモデル全体を書き出します。

注:

- BricsCAD BIM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。これらのソフトウェアで作成したBricsCAD BIMIFCファイルの他の用途(表示など)が 可能です。
- BricsCAD BIM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)。

## 14.4 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。

🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical < BIM

## 14.4.1 説明

既存のIFCファイルを読み込む前に検証します。

## 14.4.2 使用方法

ファイルを読み込みダイアログボックスを開き、IFCファイルを選択します。

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。

## 14.4.3 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。

## 14.5 IMAGE [イメージ]

**アタッチメント**パネルを開きます。

💿 Shape 🥝 Lite 🥝 Pro 🕑 Mechanical 🥝 BIM

アイコン:🗠



エイリアス:IM

## 14.5.1 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、スタックが可能です。

## 14.6 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。

## 14.6.1 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。

## 14.7 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。

Shape ♥ 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** 

### 14.7.1 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

## 14.8 -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。





## 14.8.1 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。

## 14.8.2 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

図面フォルダに対する相対パスが保存されます。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スケール係数

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。

## 14.9 IMAGEATTACH [イメージ貼付]

イメージファイルを選択ダイアログボックスを開きます。

🔇 🕑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 💵

エイリアス: IAT

## 14.9.1 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、カレント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 て開くを選択すると、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。



| Attach       | n Raster Image                               |                     |                       |                   | 1                    | ?  | ×      |
|--------------|--|---------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|--|--------|
| Name         | (Building                                    |                     |                       |                   | ~                    | Brow   | se     |
| Path<br>Geoc | F:\work\Documentation\<br>coding Information | print_screens\DIAL( | DG_BOXES\Attach Raste | r Image\Building. | Fu<br>Fu<br>Re<br>No | ll path<br>Il path<br><mark>lative pa</mark><br>path | →<br>h |
| Path         | :  |                     |                       |                   |                      | Browse   |        |
| Inser        | rtion Point                                  | 1 Scale             | ecify On-screen       | Rotation          | ify On               | -screen  |        |
|              |  |                     |                       |                   |                      |  |        |
| x            | 0  | X 1                 |                       | Angle 0           |                      |  |        |
| X<br>Y       | 0  | X 1<br>Y 1          |                       | Angle 0           |                      |  |        |
| X<br>Y<br>Z  | 0  | Y 1                 | Uniform Scale         | Angle 0           |                      |  |        |

- 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
- 12 回転

## 14.9.2 ヘルプ

IMAGEATTACHコマンドに関するBricsysのヘルプ記事を開きます。

### 14.9.3 名前

アタッチするファイルの名前を指定します。

## 14.9.4 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。

## 14.9.5 パス

画像ファイルのパスを表示します。

## 14.9.6 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、画像ファイルへ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。例えば、..¥foldername¥imagename.jpgなどです。... 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

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

## 14.9.7 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。

## 14.9.8 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。

## 14.9.9 尺度

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。

#### Χ, Υ

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。



## 14.9.10 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。

### 14.9.11 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。

## 14.10 IMAGECLIP [イメージクリッピング]

矩形や多角形のイメージをクリップします。

🛇 Shape 🛛 Lite 📿 Pro 📿 Mechanical 📿 BIM

アイコン:🗠

エイリアス: ICL

## 14.10.1 使用方法

フレームをクリックしてイメージを選択し、新しいクリッピング境界を作成します。

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。

**注**:1つのイメージに作成できるクリッピング境界は1つだけです。新しいクリッピング境界を作成すると、前の境界は削除されます。

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。('imageclipと入力)

## 14.10.2 コマンドオプション

#### オン

クリッピングをオンにして、クリッピング境界を表示します。

### オフ

クリッピングをオフにして、クリッピング境界を非表示にします。

## 反転

クリッピングモードを反転させ、イメージをクリッピング境界の外側または内側でクリップできます。

#### 境界を削除

クリッピング境界を削除します。

### 新規境界

新しいクリッピング境界を作成し、クリッピングをオンにします。

### ポリラインを選択

選択したポリラインを閉じてクリッピング境界を作成します。



**ポリゴン** ポリゴンの境界を作成します。

**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。

## 矩形状

矩形のクリッピング境界を作成します。

## 14.11 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。

アイコン: 🖂

## 14.11.1 説明

イメージ編集ダイアログボックスが開き、外部イメージエディター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。

## 14.12 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。

🛇 Shape 🛛 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🛇 BIM

アイコン:🖾

## 14.12.1 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。

## 14.13 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。



アイコン:🖾

## 14.13.1 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。

## 14.14 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。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

## 14.14.1 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。

## 14.15 -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。

🕑 Shape 🕑 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。

## 14.15.1 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:「~」(チルダ)を入力すると、ファイルを読み込み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。

## 14.16 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。

🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🥑 BIM

アイコン: 🗋

エイリアス:IMP

### 14.16.1 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現在の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)<sup>(1)</sup> (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)<sup>(1)</sup> (2)
- ・ SketchUpファイル(.skp)(<sup>1)</sup>



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)
   注:IFC読み込み設定ダイアログボックスが開きます。
- Revit family(.rfa)

Revitファミリに複数のタイプが含まれている場合、ファミリタイプを選択ダイアログボックスが表示され、優先されるRevit ファミリ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。

| Select Family Type  | ×             |
|---|---------------|
| binnendeur dubbel<br>binnendeur dubbel 2310<br>brede muur |               |
|   | Insert Cancel |

• Revit Project(.rvt)

(1)<sub>Linux版BricsCADでは使用できません。</sub>

(2) BricsCAD for macOSではご利用いただけません。

注:

- BricsCADは現在、Revit 2015-2023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Revitで作成されたモデルをBricsCAD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、BricsCAD Communicator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。

Communicator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の各材料について、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 に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。

## 14.17 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。

🛇 Shape 💿 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)

## 14.17.1 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。



14.18 INSERT [ブロック挿入] ブロック挿入ダイアログボックスを開きます。



アイコン:🗗

エイリアス: DDINSERT、I

## 14.18.1 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。



| Inse | rtion Point       | 6 Scale           | 7 Rotation        |
|------|-------------------|-------------------|-------------------|
|      | Specify On-screen | Specify On-screen | Specify On-screen |
| x    | 0                 | x 1               | Angle 0           |
| Y    | 0                 | Y 1               | 8 Block unit      |
| z    | 0                 | z 1               | Unit Millimeters  |
|      |                   | Unifor            | m scale Factor    |

注: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 外部参照を挿入
- 5 挿入位置
- 6 尺度変更
- 7 回転
- 8 ブロック単位
- 9 高度な設定

## 14.18.2 名前

図面上に定義が存在するか、コンピュータまたはネットワーク上のDWGまたはDFXファイルであるブロックの名前を指定します。

## 14.18.3 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。図面ファイルを選択ダイアログが表示されます。

## 14.18.4 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。

## 14.18.5 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切り替えます。


### 14.18.6 挿入位置

図面でブロックの挿入基点を指定します。

### 14.18.7 尺度変更

ブロックの尺度を指定します。

- X、Y、Z:ブロックの尺度を定義します。
  - 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軸に対してミラーになります。
  - 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軸に対してミラーになります。
  - Z軸方向の尺度係数を指定します。
- 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切り替えます。

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。

### 14.18.8 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。

### 14.18.9 ブロック単位

現在の図面のINSUNITSシステム変数に対して、ブロックの自動尺度調整をコントロールします。

### 14.18.10 高度な設定

使用可能な詳細設定を表示します。

### ダイナミック寸法を表示

図面にダイナミック寸法を表示するかどうかを切り替えます。

### 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切り替えます。**板金フォームフィーチャーを挿入**オプションが使用できるのは、モデ ル空間にSMフランジが含まれている場合のみです。

# BIMコンポーネントを挿入

BIMコンポーネントを挿入するかどうかを切り替えます。

注:BIMコンポーネントを挿入オプションが使用できるのは、モデル空間にBIM図形が含まれている場合のみです。

#### 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切り替えます。

注: 挿入時に参照カーブを使用オプションは、選択したDWGファイル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。

### 分解

分解ブロックを挿入するかどうかを切り替えます。



### 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。

# 14.18.11 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 > 画面上で指示を有効にすると、コマンドラインに以下のオプションが表示されます。

### 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**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。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。

# 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。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。

### 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。

# 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。

### 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。

### 向き

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変更ができます。



X尺度

挿入したブロックをX軸上で尺度変更できます。

Y尺度

挿入したブロックをX軸上で尺度変更します。

X尺度

挿入したブロックをX軸上で尺度変更します。

# 14.19 -INSERT [ブロック挿入]

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。

🔇 🛇 Shape 🛛 Lite 💙 Pro 🔗 Mechanical 📿 BIM

エイリアス: - ト

### 14.19.1 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。

### 14.19.2 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。BricsCADコマンドラインで、ブロックが挿入した単位(単位: ミリメートルなど) を求めるプロンプトが表示されます。

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。

注:ブロックに属性が含まれている場合、ATTDIAシステム変数(属性ダイアログ)の値によって、コマンドラインで属性を設定 するように求めるプロンプトを表示するか(ATTDIA=0)、または属性編集ダイアログボックス(ATTDIA=1)のどちらを表示する かが決まります。

# 14.19.3 コマンドオプション(パラメータオプション)

### ? 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を押すと完全なリストが表示されます。TEXTSCRコマンドをご参照ください。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。

### 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。

### 矩形状

図形のコピーを任意の数の行に分散します。

### 基準点

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

# 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。

# 14.20 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。

🛇 Shape 🛛 Lite 🛇 Pro 🛇 Mechanical 🔗 BIM

エイリアス:INSAL

# 14.20.1 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。

# 14.20.2 オプション

### 挿入ブロック名

- ブロック名を入力
- ~ 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



# 14.21 INSERTION [挿入基点]

挿入図形スナップを切り替えます。

(S Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 🕂

# 14.21.1 説明

挿入図形スナップを切り替え、オブジェクトの挿入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ラインで 起動すると、実行中の図形スナップを切り替えることができます。この操作に従い、OSMODEシステム変数の値が変わりま す。他のコマンドの実行中にこのコマンドを起動すると、現在の操作の図形スナップだけをオン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。

# 14.22 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。

🛞 Shape 🥥 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

# 14.22.1 説明

**図面を選択**ダイアログボックスから図面を選択し、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。

# 14.23 -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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

### 14.23.1 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 がカレントの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。

# 14.24 -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。

🔇 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🕑 BIM

### 14.24.1 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。



# 14.24.2 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。

**14.25 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🥥 BIM

エイリアス:IO

注: これはWindowsのみのコマンドです。

# 14.25.1 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。

# 14.26 INTERFERE [干渉チェック]

ACIS図形の2つのセット間の干渉ボリュームと領域を表示します。

💿 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🕑 Mechanical 🔮 BIM

アイコン:🔍

エイリアス:INF

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。('interfereと入力します)

### 14.26.1 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つのセットのACISソリッド間の干渉ボリュームが表示され、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、元の図形がハイライト表示されます。

# 14.26.2 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

ダイアログボックスが表示されます:

|   | Interfere                  |                    | ?  | ×   |        |  |  |  |
|---|----------------------------|--------------------|----|-----|--------|--|--|--|
|   | Interfere                  | ence Solids        |    |     |        |  |  |  |
| 0 | Create interference solids |                    |    |     |        |  |  |  |
| 2 | Layer                      | Duplicate Entities |    |     | $\sim$ |  |  |  |
| 3 | Color                      | Red                |    |     | ~      |  |  |  |
|   |                            |                    | ОК | Car | ncel   |  |  |  |

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。

# 14.27 -INTERFERE [干渉チェック]

ACIS図形の2つのセット間の干渉ボリュームと領域を表示します。

💿 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

### 14.27.1 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つのセットのACISソリッド間の干渉ボリュームが表示され、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、元の図形がハイライト表示されます。

# 14.27.2 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

ダイアログボックスが表示されます:



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=INTERFERELAYERシステム変数に保存した画層。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。

### インターフェースソリッドを作成しますか?

インターフェースソリッドを作成するかどうかを選択します。

# 14.28 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。

🤇 🥑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 🔿

エイリアス:IN

注: BricsCAD Lite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。

# 14.28.1 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、BricsCADはこれらを削除します。

### 14.28.2 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:





**14.29** INTERSECTION [交点] 交差エンティティスナップを切り替えます。

© Shape ⊘ Lite ⊘ Pro ⊘ Mechanical ⊘ BIM アイコン:

 $\times$ 

# 14.29.1 説明

交差点エンティティスナップを切り替えて、交差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、実行中のエンティティ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エンティティスナップをオフにすることも できます。システム変数 OSMODE の値は変更されません。

# 14.30 ISAVEAS [イメージ保存]

イメージを保存します。

🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🔮 Mechanical 🥑 BIM

# 14.30.1 説明

[イメージ ファイルの 保存] ダイアログ ボックスを使用して、イメージをコンピューターに保存します。



# 14.31 ISOLATEOBJECTS [図形選択表示]

選択した図形以外をすべて非表示にします。

🛇 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 📀 Mechanical 😪 BIM

アイコン:

エイリアス: ISOLATE

### 14.31.1 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。

注: OBJECTISOLATIONMODEシステム変数で、非表示の選択対象にしなかった図形の非表示状態が制御できます。

注: ISOLATEOBJECTSコマンドは、BEDITおよびREFEDITのセッション中に有効です。

# 14.32 ISOPLANE [等角面]

SNAPISOPAIRシステム変数を切り替えます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM

エイリアス:IS

### 14.32.1 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)

# 14.33 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。

🔇 🕑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🥑 BIM

### 14.33.1 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。



# 15. J

# 15.1 JOIN [結合]

2D図形を共通の端点で結合します。

🔇 🕑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:🚞

# 15.1.1 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。

### 15.1.2 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。



# 16. K

# 16.1 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。

💿 Shape 🥥 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。

# 16.1.1 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。



# 17. L

# 17.1 LANDXMLEXPORT [LandXMLファイル書き出し]

Civil図形をLandXMLファイルに書き出します。

💿 Shape 💿 Lite 🥝 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

# 17.1.1 説明

LandXMLファイルに書き出したいBricsCAD Civil図形を選択します。図形を選択すると、LandXMLファイルを保存ダイアロ グが開き、出力されるLandXMLファイルの場所と名前を指定することができます。

# 17.1.2 使用方法

図面上の土木ポイント、TINサーフェス、グレーディング、平面線形と3D線形を選択し、出力ファイルを指定します。

# 17.2 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。

Shape Stite Street Str

アイコン:

# 17.2.1 説明

Land XML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、サーフェス、平面線形(IP点による線形と要素による線形の両方をサポート)、3D線形などのBricsCADの図形として読み込みます。

# 17.2.2 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。

# 17.3 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。







# 17.3.1 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キー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。

# 17.4 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。

Shape Shape

アイコン:⋜

# 17.4.1 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。

# 17.4.2 コマンドオプション

**Type-it** 画層名を入力します。

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。

|   | Select one or more layer(s)                     |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|
|   | Select one or more layer(s)                     |  |  |  |  |
|   | 0<br>Defpoints<br>Layer_1<br>Layer_2<br>Layer_3 |  |  |  |  |
| 2 | Pick <<   |  |  |  |  |
| 3 | OK Cancel Help                                  |  |  |  |  |

- 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。

### ОК

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。

### 17.5 -LAYER [画層]

コマンドラインで画層を管理します。

🛇 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 📀 Mechanical 🕑 BIM

エイリアス:-LA

### 17.5.1 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。 **注**:カレントの画層をフリーズすることはできません。

# 17.5.2 コマンドオプション

### 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。



### **色のコントロ−ル** 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 現在の画層状態を保存します。

### **復元** 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現在の図面に読み込むことができます。

# 書き出し

現在の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。

# フリーズする

画層をフリーズさせて非表示にします。

# 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。

# 17.6 LAYER [画層パネルを表示]

レイヤーパネルを開きます。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

エイリアス:DDLMODES、LA

### 17.6.1 説明

レイヤーパネルを開き、現在のワークスペースに表示します。レイヤーパネルは、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、レイヤーパネルは、フローティング、ドッキング、またはスタックのいずれかにすることができます。

### 17.7 LAYERP [画層復元]

画層のプロパティを以前の状態に戻します。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 🌮

### 17.7.1 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。

# 17.8 LAYERSPANELCLOSE [画層パネルを閉じる]

**レイヤー**パネルを閉じます。

(S Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

### 17.8.1 説明

レイヤーパネルを閉じて、現在のワークスペースから非表示にします。レイヤーパネルを閉じるときにスタックされている場合、「レ イヤー」タブまたはアイコンはスタックから削除されます。

# 17.9 LAYERSPANELOPEN [画層パネルを表示]

[画層] パネルを開きます。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

### 17.9.1 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、[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。



# 17.10 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。

(S Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 🚝

エイリアス: LAS

### 17.10.1 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。

# 17.10.2 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。



# 17.10.3 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。

# 17.11 LAYFRZ [画層フリーズ]

選択した図形の画層をフリーズします。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 禾



# 17.11.1 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。

# 17.11.2 使用方法

プロンプト表示:

### フリーズする画層の図形を選択

フリーズさせたい画層の1つまたは複数の図形を選択します。Enterキー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、フリーズされている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:LayerName3。それはカレント画層です。

その他のオプション: [設定(S)/元に戻す(U)/選択オプション (?)]

### 17.11.3 LAYFRZコマンド内のオプション

LAYFRZコマンドを開始すると、以下のようなオプションを選択できます。

### 設定

ビューポートやブロック選択の設定を変更する場合に、このオプションを選択します。

### 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。
- 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。

### ブロック

ブロックや外部参照の動作を指定します。

- 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。これはデフォルトのオプションです。
- 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。
- 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。
- なし:このオプションの動作は、[選択]オプションと同様です。

# 元に戻す

前回のLAYFRZ操作を元に戻します。

# 選択オプション

# 17.12 LAYISO [画層選択表示]

選択した図形の画層を分離します。



🔇 Shape 🥥 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

アイコン: 🍠

# 17.12.1 説明

選択した図形の画層を分離して、選択した図形と同じ画層にある図形以外のすべての図形をロックするか、非表示にします。

# 17.12.2 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。

# 17.12.3 コマンドオプション

### 設定

分離されていないレイヤーの動作を指定できます。

### パースオフ

分離されていないレイヤー上のエンティティを非表示にします。 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

分離されていないレイヤーをロックします。これはデフォルトのオプションです。

# 17.13 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。

💿 Shape 🔮 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

アイコン: 🖌

# 17.13.1 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。

### 17.13.2 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。

# 17.14 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。

アイコン:

### 17.14.1 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。

### 17.14.2 コマンドオプション

**Type-it** 画層名を入力します。

### 17.15 LAYMCUR [図形指示で画層設定]

作業レイヤーを選択したエンティティの作業レイヤーに変更します(「layer make current」の略)。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン:🚄

エイリアス: SETLAYER

### 17.15.1 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。

# 17.16 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。

アイコン: 🛃

# 17.16.1 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。

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。

# 17.16.2 コマンドオプション

**Type-it** 画層名を入力します。

ー覧 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。

# 17.17 LAYOFF [画層非表示]

選択した図形の画層をオフにします。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 🐬

# 17.17.1 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。

# 17.17.2 使用方法

オフにする画層上の図形を選択します。 オフにする画層上の1つ以上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。

・ 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。

# 17.17.3 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。
- オフ:すべてのビューポートで画層をオフにします。これはデフォルトのオプションです。



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。
- 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。
- なし:このオプションは、選択オプションと同じように動作します。
- 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。これはデフォルトのオプションです。

### 元に戻す

前のLAYOFF操作を元に戻します。

# 17.18 LAYON [全画層表示]

図面のすべての画層をオンにします。

💿 Shape 🥥 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM アイコン: 🛒

# 17.18.1 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。

コマンドラインは、すべてのレイヤーがオンになっていることを示します。

**注**: フリーズさせた画層の図形は、画層のフリーズを解除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。

# 17.19 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。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン:🔛

# 17.19.1 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。

# 17.19.2 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。

# 17.20 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 🥥 BIM

# 17.20.1 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。

# 17.21 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:🔛

# 17.21.1 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 合成するレイアウト
- 2 対象先レイアウト
- 3 レイアウト名を入力



# 17.21.2 合成するレイアウト

合成する1つまたは複数のレイアウトを選択できます。

# 17.21.3 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。

# 17.21.4 レイアウト名を入力

レイアウト名を入力できます。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。

# 17.21.5 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。

### 17.22 -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。

# 17.22.1 使用方法

**レイアウト合成**ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスでは、指定したレイアウトの図形を合成先のレイアウトに 合成し、対応するビューを保存できます。

### 17.22.2 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。

### 17.23 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥝 BIM

アイコン: 🌌

### 17.23.1 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。

プロンプトはありません。コマンドラインには、「すべての画層はフリーズ解除されました」と表示されます。

**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。

# 17.24 LAYTRANS [画層標準を適用]

画層標準ダイアログボックスを開きます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM



# 17.24.1 説明

画層標準ダイアログボックスを開き、他の画層にマッピングして画層プロパティを変換します。

| ayer Translator        |                |        |                         |                      |           | ? ×           |
|------------------------|----------------|--------|-------------------------|----------------------|-----------|---------------|
| Translate <u>F</u> rom | -1             |        |                         | Translate T <u>o</u> | 2         |               |
| <i>₩</i> 0             |                |        | Map<br>Map <u>S</u> ame |                      |           |               |
| Franslation Mapping    | 3<br>[<br>gs   | Select |                         |                      | Load      | <u>N</u> ew   |
| Old Layer Name         | New Layer Name | Color  | Linetype                | Lineweight           | Transpare | Plotstyle     |
|                        |                |        |                         |                      |           |               |
|                        |                |        |                         | <u>E</u> dit         | Remove    | Sa <u>v</u> e |
| Options                |                |        |                         |                      | Transla   | te Cancel     |

### 1 変換元

- 2 変換先
- 3 選択フィルター
- 4 変換マッピング

### 17.24.2 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。

### 17.24.3 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。

# 17.24.4 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。

### 17.24.5 オプション

オプションダイアログボックスが表示され、画層マッピングのその他のコントロールを使用できます。

# 17.25 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.

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM



アイコン: 省

# 17.25.1 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。

# 17.25.2 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

### 17.26 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥝 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🚿

### 17.26.1 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。

# 17.27 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:🕰

### 17.27.1 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。



|   | LayW | alk           | 3            |                        | ×     |
|---|------|---------------|--------------|------------------------|-------|
|   | <    | < Pick Layers | Filte        | er *                   |       |
|   | #    | Layer         |              | Description            |       |
| 2 | 0    | 0             |              |                        |       |
|   | 1    | Annotations   |              |                        |       |
|   | 2    | Background    |              |                        |       |
|   | 3    | Defpoints     |              |                        |       |
|   | 4    | Plan          |              |                        |       |
|   |      |               |              |                        |       |
| 4 | Sele | ct All Res    | tore on Exit | 6<br>Zayer 0 always ON | Close |

- 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

### 17.27.2 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。

# 17.27.3 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。

### 17.27.4 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。

# 17.27.5 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。



# 17.27.6 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。

# 17.27.7 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。

# 17.28 LCONNECT [L接続]

ソリッド間のL接続を作成または変更します。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン: 📙

# 17.28.1 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。







# 17.28.2 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、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。

# 17.29 LEADER [引出線]

引出し線を作図します。

💿 Shape 🔮 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

エイリアス:LE、LEAD

# 17.29.1 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

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。

# 17.29.2 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)

#### 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: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。

#### 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。

#### 複写

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、または公差オブジェクト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。

## 17.30 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。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン:----

エイリアス: EDITLEN、LEN

## 17.30.1 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
- 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。



## 17.30.2 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。

# 17.31 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。

🔇 Shape 🥥 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

#### 17.31.1 説明

ライブラリパネルを閉じて、現在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クされている場合、ライブラリタブまたはアイコンはスタックから削除されます。

## 17.32 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥝 Pro 🤡 Mechanical 🥝 BIM

## 17.32.1 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 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、**ライブラリ**パネルは、フローティング、ドッキング、またはスタッ クのいずれかにすることができます。

#### 17.33 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。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 🎦



# 17.33.1 説明

**Bricsysライセンス管理**ダイアログボックスを開き、BricsCAD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、BricsCADおよびCommunicator for BricsCAD<sup>®</sup>



- 1 ライセンス管理
- 2 価格を見る
- 3 情報
- 4 Communicatorライセンス管理
- 5 購入

# 17.33.2 ライセンス管理

ライセンス管理ダイアログボックスを開きます。



- 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を開き、アクティベート解除の確認を行います。



Bricsys License Manager

You are about to deactivate the license for BricsCAD on this computer.

If you continue, BricsCAD will no longer run on this computer, unless you (re)activate it again. Are you sure you want to deactivate this license ?

Yes No

**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。

| Bricsys | License Manager   | × |
|---------|---|---|
|         | Can't deactivate with modified drawings<br>Click OK to save all drawings now. | S |
|         | OK Cancel   |   |

重要: ライセンスをアクティベート解除すると、BricsCAD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。

| License Manager                      |              | ×      |
|--------------------------------------|--------------|--------|
| Proxy                                |              | Х      |
| Configure Proxy Server<br>Host Name: | Port number: |        |
| Username:                            | Password:    |        |
|                                      | ОК           | Cancel |

## 変更...

**Bricsysライセンス管理**ダイアログボックスを開き、BricsCAD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。

| License Manager  | ×    |
|--|------|
| Activate BricsCAD  | Ъ    |
| Single User or Volume License Key (requires internet connection)   |      |
| ✓ License Key:   | 1    |
| No internet connection? Activate manually  |      |
| Network License Server name or address: Solution | 3    |
| Proxy Settings OK Ca   | ncel |

- 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...

**手動アクティベーション**用の**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¥BricsCADV24.lic

| License Manager  | ×                                |
|--|----------------------------------|
| Manual Activation  | <mark>≫</mark>                   |
| Manual Activation<br>If you don't have a license file, copy your computer's hostid<br>and use it on the 'My Account' page on our website to request<br>it. | Computer Hostid:<br>38f3abdd91e7 |
| License File:  |                                  |
|  | OK Cancel                        |

### 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。

## 17.33.3 価格を見る

Bricsys社の公式サイト(<u>Bricsys</u>)を開くと、CommunicatorおよびBricsCADの「1年/3年/無期限」のサブスクリプション価格が表示されます。

## 17.33.4 情報

コミュニケーター情報ダイアログボックスが開きます。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。

## 17.33.5 Communicatorライセンス管理





- 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

Communicator for BricsCAD®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で、ライセンス管理ダイアログボックスが開きます。

| Activate BricsCAD Communicator Single User or Volume License Key (requires internet connection) Ulcense Key: | 2                |
|--|------------------|
| Single User or Volume License Key (requires internet connection)   |                  |
| ✓ License Key:   |                  |
|  |                  |
| No internet connection? Activate manually  |                  |
|  |                  |
| Network License  |                  |
| Server name or address:  | ort number: 5053 |

- 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...

**手動アクティベーション**用の**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¥BricsCADV24.lic

| License Manager  | ×                                |
|--|----------------------------------|
| Manual Activation  | <u></u>                          |
| Manual Activation<br>If you don't have a license file, copy your computer's hostid<br>and use it on the 'My Account' page on our website to request<br>it. | Computer Hostid:<br>38f3abdd91e7 |
| License File:  |                                  |
|  | OK Cancel                        |

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...

Communicator for BricsCAD<sup>®</sup>をアクティベートするには、ライセンス管理ダイアログボックスを開きます。

| License Manager  | ×                                |
|--|----------------------------------|
| Manual Activation  | <u></u>                          |
| Manual Activation<br>If you don't have a license file, copy your computer's hostid<br>and use it on the 'My Account' page on our website to request<br>it. | Computer Hostid:<br>38f3abdd91e7 |
| License File:  |                                  |
|  | OK Cancel                        |

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。

| License Manager                      |              | 2      |
|--------------------------------------|--------------|--------|
| Proxy                                |              | Ъ      |
| Configure Proxy Server<br>Host Name: | Port number: |        |
| Username:                            | Password:    |        |
|                                      | OK           | Cancel |



#### 診断を開始...

トラブルシューティング用のライセンス管理ダイアログボックスを開きます。



# 17.33.6 購入

BricsCADの購入やサブスクリプションが可能なBricsysの公式サイト(Bricsys)を開きます。

# 17.34 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。

🥑 Shape 💿 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。

## 17.34.1 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。

## 17.35 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🤡 BIM



# アイコン: 訡

エイリアス :LL

# 17.35.1 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。



# 17.35.2 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。



## 17.35.3 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。

# 17.36 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。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 🔮

#### 17.36.1 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、システム変数 GRIDDISPLAY 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。

# 17.36.2 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。

## 17.37 LINE [線分]

線分セグメントを作成します。



🛇 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

アイコン:

エイリアス: 3DLINE、L

# 17.37.1 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。



- 2 終点
- 3 閉じる
- 4 長さ
- 5 円弧

# 17.37.2 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

## 17.37.3 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、セグメントを無制限に追加できます。

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

#### 角度寸法

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

最後のセグメントの終点から最初のセグメントの始点まで、自動的に描線します。

## 17.38 -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。

💿 Shape 🥑 Lite 🥑 Pro 🤡 Mechanical 🤡 BIM

エイリアス:-LT

### 17.38.1 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。

## 17.38.2 コマンドオプション

?

[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。

#### 17.39 LINETYPE [線種設定]

図面エクスプローラダイアログボックスを開き、線種を選択します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:

++++

エイリアス: DDLTYPE、EXPLTYPES、LT

#### 17.39.1 説明

**図面エクスプローラ**ダイアログボックスを開き、線種カテゴリを選択して、カレント図面の線種を表示および修正します。 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を持つ図形を表示します。
- ByBlock:図形がブロック定義に結合されるまで、実線で表示されます。
  - 注:
    - ブロックの特定の部分の線種をコントロール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には、事前にロードする必要があります。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。



| Drawing Explorer                       |                        |               |                      | -                   | ×    |
|--|------------------------|---------------|----------------------|---------------------|------|
| Edit View Settings Help                |                        |               |                      |                     |      |
| Drawings ×                             | Linetypes [CMD_MLSTYLE | _01_V21.dwg]  |                      |                     | ×    |
| Open Drawings Folders                  | 🕞 🗙 🖫 🔜 🐇 🗅            | 🗈 🖪 🕼 🔠       |                      |                     |      |
|  | Current                | Linetype Name | Linetype Description | Linetype Appearance |      |
| C: (Users (Hannelore (Documents (Vakar | 1 0                    | ByBlock       |                      |                     |      |
| Layer States                           | 2                      | ByLayer       |                      |                     |      |
| Linetypes                              | 3                      | Continuous    | Solid line           |                     |      |
| Multilander Styles                     | 4                      | ISO02W100     | ISO dash             |                     | <br> |
| A Text Styles                          | 5                      | ISO07W100     | ISO dot              |                     | <br> |
| Dimension Styles                       |                        |               |                      |                     |      |
| Table Styles                           |                        |               |                      |                     |      |
| Te Coordinate Systems                  |                        |               |                      |                     |      |
| Views                                  |                        |               |                      |                     |      |
|  |                        |               |                      |                     |      |
|  |                        |               |                      |                     |      |
| Materials                              |                        |               |                      |                     |      |
| Blocks                                 |                        |               |                      |                     |      |
| External References                    |                        |               |                      |                     |      |
| - E Images                             |                        |               |                      |                     |      |
| PDF Underlays                          |                        |               |                      |                     |      |
|  |                        |               |                      |                     |      |
| Page Setups                            | Preview                |               |                      |                     | ×    |
| Gection Planes                         |                        |               |                      |                     |      |
| View Detail Styles                     |                        |               |                      |                     |      |
| La view section styles                 |                        |               |                      |                     |      |
|  |                        |               |                      |                     |      |
|  |                        |               |                      |                     |      |
|  |                        |               |                      |                     |      |
|  |                        |               |                      |                     |      |
|  |                        |               |                      |                     |      |
|  |                        |               |                      |                     |      |
|  |                        |               |                      |                     |      |
|  |                        |               |                      |                     |      |
|  |                        |               |                      |                     |      |
|  |                        |               |                      |                     |      |
|  |                        |               |                      |                     |      |
|  |                        |               |                      |                     |      |
| < >                                    |                        |               |                      |                     |      |

# 17.39.2 コンテキストメニューオプション

#### 新規

図面に追加した線種定義をロードします。線種をロードダイアログボックスを表示します(記事線種をロードダイアログボックスを参照)。

#### 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。

# 17.40 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。

🤇 🕑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🥑 BIM

アイコン: 📄

エイリアス: LI、LS

## 17.40.1 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

# 17.40.2 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。

#### 17.40.3 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。

# 17.41 LIVESECTION [ライブ切断]

断面ビューの表示/非表示を切り替えます。

🔕 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン:砢

## 17.41.1 説明

切断面のライブ切断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。

## 17.42 LMAN [画層状態管理](Express Tools)

画層状態を保存、編集、復元します。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン:🕰

#### 17.42.1 使用方法

**画層マネージャー:画層状態を保存、編集、復元**ダイアログボックスを開き、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

#### 17.42.2 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。

#### 17.42.3 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。アクションを確認する警告ダイアログボックスが開きます。

読み込み

読み込むファイル名を入力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

書き出すファイル名を入力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できます。



| LayerManager Options            | × |
|---------------------------------|---|
| Select Properties to Restore    |   |
| ON/OFF                          |   |
| ✓ <u>T</u> haw/Freeze           |   |
| Thaw/Freeze in current Viewport |   |
| Locked/Unlocked                 |   |
| <u>Color</u>                    |   |
| ✓ Line <u>T</u> ype             |   |
| ✓ Line <u>W</u> eight           |   |
| ✓ Plot                          |   |
| ✓ Plot <u>S</u> tyle            |   |
|                                 |   |
| OK Cancel Help                  |   |
|                                 |   |

注:既定では、すべてのオプションがオンになっています。

## 17.42.4 復元

選択した画層状態の画層設定を復元します。

# 17.43 -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。

# 17.43.1 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

読み込むファイル名を入力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

書き出すファイル名を入力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。

## 復元

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

古い名前と新しい名前を指定して、保存された画層状態の名前を変更します。

# 17.44 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。



# 17.44.1 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。

| LayerManager Options            | × |
|---------------------------------|---|
| Select Properties to Restore    |   |
| ✓ ON/OFF                        |   |
| ✓ <u>T</u> haw/Freeze           |   |
| Thaw/Freeze in current Viewport |   |
| Locked/Unlocked                 |   |
| <u>C</u> olor                   |   |
| ✓ Line <u>Type</u>              |   |
| ✓ Line <u>W</u> eight           |   |
| ✓ Plot                          |   |
| ✓ Plot <u>S</u> tyle            |   |
|                                 |   |
| OK Cancel Help                  |   |
|                                 |   |
|                                 |   |

# 17.45 -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。

## 17.45.1 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。

# 17.46 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

#### 17.46.1 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。

## 17.47 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。

Shape ⊗ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 🍣

## 17.47.1 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。

# 17.47.2 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: CREATESKETCHFEATUREシステム変数がONの場合、スケッチベースのロフトフィーチャーは専用のBC\_SKETCHES画層に作成されますが、既定では表示されません。スケッチ(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され、編集できます。また、回転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:このシステム変数は、リボンのと<sup>→</sup>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:差と和オプションを使用できます。

- ソリッドロフト図形の場合のみ。
- CREATESKETCHFEATUREシステム変数がオフの場合のみ。

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。

## 0 🖙 🍻 🥠 🔹 x

#### 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。

**注**:無効なガイドカ−ブは無視されます。編集後にガイドカ−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。

- 始点
- 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。



**17.48 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🤡 Pro 🤡 Mechanical 🥥 BIM



# 17.48.1 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。

# 17.49 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

## 17.49.1 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。

# 17.50 -LOGIN [ログイン]

Bricsysサーバーへの認証を行います。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

## 17.50.1 説明

BricsCAD Analyticsダイアログボックスを開き、Bricsysサーバーに対して認証を行います。

BricsCAD Analyticsダイアログボックスでは、Bricsysの個人アカウントでBricsCADにログインできます。

| BricsCAD Analytics |                      | ? >              | < |
|--------------------|----------------------|------------------|---|
|                    | А                    |                  |   |
| Log                | in with your Bricsys | account          |   |
|                    | No account yet? Sign | up               |   |
| E-mail address     |                      |                  |   |
|                    |                      |                  |   |
| Password           |                      |                  |   |
|                    |                      | Ø                | ] |
| Remember me        |                      | Forgot password? |   |
|                    | Log in               |                  |   |
|                    | or                   |                  |   |
| õ                  | Log in as guest      |                  |   |
|                    |                      |                  |   |

- 1 メールアドレス
- 2 パスワード
- 3 記憶します



- 4 パスワードをお忘れですか?
- 5 ログイン
- 6 ゲストとしてログイン

# 17.50.2 メールアドレス

お客様がBricsysアカウントに登録しているメールアドレスを入力します。

## 17.50.3 パスワード

パスワードを入力します。

## 17.50.4 記憶します

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。

# 17.50.5 パスワードをお忘れですか?

新しいパスワードを設定する場合に、インターネットブラウザにリダイレクトします。

## 17.50.6 ログイン

個人のBricsysアカウントでログインします。

# 17.50.7 ゲストとしてログイン

ゲストとしてログインできます。

# **17.51** -LOGINUSAGEDATAPROGRAM [ログインダイアログを開く] BricsCAD Analyticsダイアログボックスを開きます。

(S Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

## 17.51.1 説明

注:すでにログインしている場合は、ログイン警告メッセージが表示されます。OKを押して続行します。

BricsCAD Analyticsダイアログボックスでは、Bricsysの個人アカウントでBricsCADにログインできます。



| BricsCAD Analytics |                 | ?        | $\times$ |
|--------------------|-----------------|----------|----------|
|                    | λ.              |          |          |
| Log in with your   | Rricsvs account |          |          |
| No account         | vet? Sign up    |          |          |
|                    | ,               |          |          |
| E-mail address     |                 |          |          |
| E-mail address     |                 |          |          |
|                    |                 |          |          |
| Password           |                 |          | _        |
|                    |                 | \$       | Ø        |
| Remember me        | Forgot          | password | 1? 4     |
|                    |                 |          |          |
| 5 Lo               | og in           |          |          |
|                    | or              |          |          |
| Log in             | as guest        |          |          |
|                    |                 |          |          |

- 1 メールアドレス
- 2 パスワード
- 3 記憶します
- 4 パスワードをお忘れですか?
- 5 ログイン
- 6 ゲストとしてログイン

## 17.51.2 メールアドレス

お客様がBricsysアカウントに登録しているメールアドレスを入力します。

# 17.51.3 パスワード

パスワードを入力します。

# 17.51.4 記憶します

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。

# 17.51.5 パスワードをお忘れですか?

新しいパスワードを設定する場合に、インターネットブラウザにリダイレクトします。

# 17.51.6 ログイン

個人のBricsysアカウントでログインします。

# 17.51.7 ゲストとしてログイン

ゲストとしてログインできます。

**17.52** -LOGOUT [ログアウト] Bricsysアカウントからログアウトします。



💿 Shape 🥑 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

## 17.52.1 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アカウントからユーザーをログアウトします。

# 17.53 LOOKFROM [ルックフロム]

ルックフロムウィジェットを切り替えます

🕑 Shape 💿 Lite 🥝 Pro 🤡 Mechanical 🥥 BIM

エイリアス:NAVVCUBE

#### 17.53.1 説明

ルックフロムウィジェットの表示と非表示を切り替えます。また、ウィジェットの表示を設定します。

## 17.53.2 使用方法

以下の2通りの方法で、ウィジェットをコントロールできます。

- オン/オフ ウィジェットの表示と非表示を切り替えます。
- 設定(S) [設定] ダイアログボックスの [ルックフロムコントロール]セクションが表示され、ウィジェットの外観を調整できます。

## 17.54 LSP [LISP一覧](Express Tools)

BricsCAD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。

## 17.54.1 コマンドオプション

コマンド

BricsCADのすべてのLISPコマンドを一覧表示します。

#### 関数

BricsCADのすべてのLISP関数を一覧表示します。

#### 変数

BricsCAD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。

# 17.55 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。

#### 17.55.1 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。

## 17.56 LWEIGHT [線の太さ]

線の太さ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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM



# 17.56.1 説明

線の太さ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の表示や変更を行えます。



# 18. M

# 18.1 MAIL [送信]

デフォルトのメールクライアントを開きます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

## 18.1.1 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。

# 18.2 ANALYTICSコマンド

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

💿 Shape 🥥 Lite 🥑 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

#### 18.2.1 説明

BricsCAD Analyticsプログラムダイアログボックスが開きます。ここで、匿名化された診断および使用状況のデータをBricsys に送信することでBricsCADを改善できます。

## 18.3 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:兦

## 18.3.1 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。

## 18.3.2 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。

| Move ( = long-click )    |   |   |           |
|--------------------------|---|---|-----------|
| Rotate 90° ( = Shift key | ) |   |           |
| Align with WCS           |   |   |           |
| Align with UCS           |   |   |           |
| Align with Entity/Face   |   |   |           |
| Reorient manipulator     |   |   |           |
| Hide                     |   |   |           |
| Manipulator Settings     |   |   |           |
| Classic color            |   |   |           |
| Arrowhead acts as        | > |   | 3D Scale  |
|                          |   | ٠ | 3D Mirror |

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てみましょう。 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**: 元のエンティティをコピーして新しいエンティティを作成するには、軸を開始する前に **Ctrl** キーを押すか、コピー オプション が有効になっていることを確認します。

## 18.4 MAPCONNECT [マップ接続]

Webマップサービスとの接続を設定します。

🔇 Shape 🙁 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 🤗 BIM

#### 18.4.1 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。



| Map Connect                       |                 |         | ×                              |
|-----------------------------------|-----------------|---------|--------------------------------|
|                                   | × Connection    | 2       |                                |
| Web Map Service (WMS) connections | Name:           | WMS_4   |                                |
| WMS_2<br>WMS_3                    | Server URL:     |         |                                |
| WMS_4                             | Server version: | default | ~                              |
|                                   | User account    | 3       |                                |
|                                   | Use account     |         |                                |
|                                   | Login:          |         |                                |
|                                   | Password:       |         |                                |
|                                   | Proxy server    | 4       |                                |
|                                   | Use proxy       |         |                                |
|                                   | Proxy server:   |         |                                |
|                                   | Port id:        |         |                                |
|                                   | Login:          |         |                                |
|                                   | Password:       |         |                                |
|                                   | Remember pa     | sswords | <u>C</u> onnect <u>C</u> ancel |

- 1 WMS接続
- 2 接続
- 3 ユーザーアカウント
- 4 プロキシサーバー

#### 18.4.2 WMS接続

Webマップサービスの接続先一覧を表示します。

## 18.4.3 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。

## 18.4.4 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。

# 18.4.5 プロキシサーバー

プロキシサーバーの情報を入力します。

## プロキシを使用

Webマップサービスへの接続にプロキシを使用するかどうかを切り替えます。

#### プロキシサーバー

プロキシサーバーのURLを入力します。

## ポートID

プロキシサーバーのアドレスを指定します。

## ログイン

プロキシサーバーのログイン名を指定します。

## パスワード

プロキシサーバー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。

| WMS for the GEBCO<br>WMS for the GEBCO gl                                  | global bathymetric g<br>obal bathymetric grid | rid     | Image Format: jpeg   |       |
|--|---|---------|--|-------|
| GEBCO Grid - including sub ice topography - s     GEBCO Grid shaded relief |   |         | Transparent background   |       |
| GEBCO Grid colou   | r-shaded for elevation                        | n inclu | Style: Empty (no style)  |       |
| GEBCO_LATEST_3     GEBCO_LATEST TID 2                                      | r-shaded for elevation                        |         | Reference System: #P\$G:3395                                     |       |
| GEBCO_LATEST TID G   | id  |         | Longitude: Latitude:   |       |
|  |   |         | -180°0'0.00000000" + -90°0'0.00000000" +                         |       |
|  |   |         | 0°0'0.00000000" + 90°0'0.00000000" +                             |       |
|  |   |         | The         Use Current View Extents         Use Layer's Extents |       |
|  | Clear Sele                                    | ctions  | Ground resolution: 19567.87924                                   | n/pix |
| ferged Layers  |   |         | Estimated download size: 0.00 M                                  | 1b    |
| Merge selected layers  | into a single layer                           |         |  |       |
| Merged Layer's Name:   | Merged data                                   |         | Estimated number of tiles: 0                                     |       |

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変数によって指定されるフォルダー内の新し いgeodatabase.xmlファイルに保存されます。例:C:¥Users¥%username%¥AppData¥Roaming¥Bricsys¥BricsCAD ¥V24x64¥ja\_JP¥Support

geodatabase.xmlファイルには、都市とそのWGS84地理座標がリストアップされており、地理的位置ダイアログボックスの場所を選択機能で使用されます。

# 18.5 MAPTRIM [マップトリム]

選択した境界線で図形をトリムします。

🛞 Shape 🙁 Lite 🖌 Pro 🖌 Mechanical 🖌 BIM

アイコン: 📿

# 18.5.1 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。

# 18.5.2 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
- ブロック参照
- 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

# 18.5.3 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。

## 18.6 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。

Shape Shape

#### 18.6.1 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。

## 18.6.2 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。

## 18.7 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

#### 18.7.1 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 にスタック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クから削除されます。

## 18.8 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

エイリアス: MATB

#### 18.8.1 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、スタックが可能です。

# 18.9 MATCHPERSPECTIVE [パースマッチング]

現在のモデル空間ビューと背景イメージを一致させます。

🕑 Shape 🔞 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM



## 18.9.1 説明

ー致する点を3組以上選択して、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。 このコマンドを実行する前に、BACKGROUNDコマンドで図面にイメージを配置し、PERSPECTIVE変数で視点を遠近表示 モードに切り替えておきます。



# 18.10 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。

🔇 🕑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🥑 BIM

アイコン:🞺

エイリアス: MA

# 18.10.1 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。





# 18.10.2 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。

 $\times$ Match Properties All / None 🗸 All 2 Basic Special Dimension Color BYLAYER ✓ Polyline ✓ Layer 0 ✓ Material Linetype ByLayer ✓ Text ✓ Linetype Scale 1.00 Viewport ✓ Lineweight ByLayer Shadow Display ✓ Transparency ByLayer ✓ Hatch ✓ Thickness 0.00 Multileader Plot Style ByLayer ОК Cancel

- 1 すべて/無し
- 2 基本
- 3 スペシャル

### 18.10.3 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。

#### 18.10.4 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。

#### 18.10.5 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。





## 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。



18.11 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。





### 18.11.1 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。

### 18.11.2 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。

## **S**

#### 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。

al l

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。

## 18.12 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。

🛇 Shape 🛛 Lite 🛇 Pro 🔗 Mechanical 🔗 BIM

アイコン: 🐺

エイリアス: SETUV

#### 18.12.1 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。

#### 18.12.2 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。





## 18.12.3 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。

## 18.13 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM



アイコン:

## 

エイリアス: FINISH、MAT、RMAT

## 18.13.1 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(

## $\mathbb{P}$

)が提供するマテリアルは、最初は編集できないため、[マップ変換]を除き、設定はグレー表示されます。これらのマテリアル を編集するには、Redwayマテリアルを右クリックし、コンテキストメニューから[通常のマテリアルに変換]を選択します。



## 18.13.2 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は Texturesの下に3つのサブフォルダがあり、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。フォルダイメー ジは1.256 x 256ピクセルのフォルダ、2.512 x 512ピクセルのフォルダ、3.1024 x 1024ピクセルののフォルダです。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適用できます。



#### 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。

## 18.13.3 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。

## 18.14 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。

(S Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

#### 18.14.1 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、スタックが可能です。

## 18.15 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。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 🖄

## 18.15.1 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変数で拡大表示します。

## 18.15.2 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。

## 18.16 MECHANICALBROWSERCLOSE [Mechanical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。

Shape Stite Street Str

### 18.16.1 説明

メカニカルブラウザパネルを閉じて、現在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ク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クから削除されます。

## 18.17 MECHANICALBROWSEROPEN [Mechanicalブラウザを開く]

[Mechanicalブラウザ] パネルを開きます。

💿 Shape 💿 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 🥝 BIM

アイコン: 🛅

#### 18.17.1 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、[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。

## 18.18 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🗐



### 18.18.1 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 のユーザーインターフェースを変更します。

## 18.19 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥑 Pro 🥝 Mechanical 🥝 BIM

#### 18.19.1 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。

## 18.20 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

## 18.20.1 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。

## 18.21 MIDPOINT [中点]

エンティティスナップ中点を切り替えます。

Shape 🔮 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🤮 BIM

アイコン:

ø

#### 18.21.1 説明

エンティティスナップ中点を切り替えて、中点へのスナップを有効または無効にします。コマンドプロンプトでこのコマンドを起動 して、実行中のエンティティ 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エンティティスナップをオフにすることもできま す。システム変数 OSMODE の値は変更されません。

## 18.22 MINSERT [配列ブロック挿入]

矩形配列でブロックを挿入します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥑 Pro 🤡 Mechanical 🔮 BIM

## 18.22.1 説明

矩形配列でブロックを挿入します。--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。

18.22.2 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。

## 尺度変更

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。

## 18.23 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。

🛇 Shape 🛛 Lite 🖌 Pro 🔗 Mechanical 🛇 BIM

アイコン: 4

エイリアス:MI

注: 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。

## 18.23.1 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キーを押しながら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。



## 18.23.2 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。

## 18.24 MIRROR3D [3Dミラー]

3D空間で平面の周りに図形をミラーします。



アイコン:🛝

エイリアス: 3DMIRROR、3DM

#### 18.24.1 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。

## 18.24.2 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。

## 18.25 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。

アイコン:🏬



## 18.25.1 使用方法

MKLTYPE - 線種ファイルを作成する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:

- 1 線種名を指定します。
- 2 線種の説明を指定します。

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。

- 3 線分定義の始点(1)を指定します。
- 4 線分定義の終点(2)を指定します。
- 5 使用する図形(3、4)を選択します。



線種は、カレント図面に自動的にロードされます。



**18.26 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。

アイコン: 📬

## 18.26.1 使用方法

MKSHAPE - シェイプファイルを選択して作成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。



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。 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。



- 3. シェイプ解像度 = 48
- 4. シェイプ解像度 = 160
- 3 シェイプの基点を指定します。
- 4 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。

## 18.27 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🎦

### 18.27.1 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

#### 18.27.2 使用方法

マルチ引出線の作成を始めるには、3つの方法があります。

- 矢印位置
- 引出参照線
- コンテンツ

## 18.27.3 コマンドによるオプション

#### 矢印位置

マルチ引出線を作成するには、矢印の位置を指定します。

#### 引出参照線

マルチ引出線を作成するには、引出参照線の位置を指定します。

コンテンツ

マルチ引出線を作成するには、コンテンツの位置を指定します。

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

マルチテキストエディタを表示し、マルチテキストを使用します。

## 無し

コンテンツは作図されません。

## 最大点数

引出線ライン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。

## グリップ編集

緑の四角をクリックすると、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。



## 18.28 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。

💿 Shape 🔮 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン:二

## 18.28.1 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。



## 18.28.2 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

## 18.28.3 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。







18.29 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。

💿 Shape 🔮 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

アイコン:📲

## 18.29.1 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。



## 18.29.2 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

## 18.29.3 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。

\_\_\_\_(2) (1)

# 18.30 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。

💿 Shape 🔮 Lite 🥝 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

アイコン: 🏹

## 18.30.1 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。

### 18.30.2 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

## 18.30.3 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。



## 18.31 MLEADEREDITEXT コマンド

マルチ引出線図形の引出線を編集します。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

## 18.31.1 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)

## 18.31.2 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。

1

1

**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。

## 18.32 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。

💿 Shape 🤡 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

## 18.32.1 説明

[マルチ引出線スタイル]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現在の図面のマルチ引出線スタイル を表示および修正します。

18.33 MLINE [マルチライン]

マルチラインを作成します。



💿 Shape 🥥 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:「

エイリアス:ML

## 18.33.1 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

## 18.33.2 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

## 18.33.3 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

位置合わせは変数CMLJUST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。 尺度は変数CMLSCALE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

## 18.34 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のマルチラインスタイル設定カテゴリーを開きます。

💿 Shape 🔮 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

アイコン: 🥢

18.34.1 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ーを表示して、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。





## 18.34.2 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。

#### 18.34.3 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

#### mIn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。



18.35 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。

アイコン: 🕀

## 18.35.1 使用方法

図形を選択し、基点を指定します。

18.35.2 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。

## 18.36 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が開き、[ACISカテゴリのモデラー]プロパティが展開されます。

🔇 Shape 😒 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

#### 18.36.1 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。

## 18.37 -MODELERPROPERTIES [ACIS編集のモデラープロパティ]

ACISモデラー設定

💿 Shape 💿 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 🤗 BIM

## 18.37.1 説明

ACIS モデラーの設定を指定します。

## 18.37.2 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。

## 18.37.3 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。

## 18.38 MOVE [移動]

図形を移動します。

🛇 Shape 🔮 Lite 🕑 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン: 🕂

エイリアス: М

## 18.38.1 説明

始点と移動先を指定して、図形を移動させます。



- 1 基準点
- 2 2点目
- 3 移動距離

## 18.38.2 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。

## 18.39 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。

アイコン : 🗔

## 18.39.1 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)を入力して、MOVEBAKフォルダー名をクリアします。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。

## 18.40 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。

Shape 🔮 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

アイコン: 罪

## 18.40.1 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。

## 18.40.2 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。

## 18.41 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥝 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM

アイコン: 🐤

#### 18.41.1 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。

#### 18.41.2 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。



## 18.41.3 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** 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。

## 18.42 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。

## 18.42.1 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。

## 18.42.2 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。

## 18.43 MSLIDE [スナップショット作成]

[スナップショットの作成]ダイアログ・ボックスを開きます。

Shape 
 ∠ Lite
 ∠ Pro
 ∠ Mechanical
 ∠ BIM

アイコン: 🕞

エイリアス: MSNAPSHOT

#### 18.43.1 説明

[スナップショットを作成]ダイアログボックスを開き、現在の図面のデータを SLD ファイルに保存します。

## 18.44 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

エイリアス:MS



## 18.44.1 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:レイアウト名] 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。

## 18.45 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🗄

#### 18.45.1 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)



## 18.45.2 コマンドオプション

СР

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。

С

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。

## 18.46 MTEXT [マルチテキスト]

文字を境界ボックス内に配置します。

💿 Shape 🔮 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン:二

エイリアス: MT、T

## 18.46.1 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。

# ABC

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。

## 18.46.2 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。

## 18.47 -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。

💿 Shape 🥥 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。

#### 18.47.1 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。

## 18.47.2 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。

## 18.48 MTP [中点スナップ]

中点として1点を指定できます。

💿 Shape 🥝 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🤡 BIM

## 18.48.1 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。



## 18.48.2 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: OSNAPコマンドと同様に、このコマンドで図形スナップを設定します。

## 18.48.3 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。

## 18.49 MULTIPLE [繰り返し操作]

コマンドを繰り返します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

#### 18.49.1 説明

Esc キー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。

## 18.50 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。

Shape ♥ 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。

#### 18.50.1 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)

## 18.50.2 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。



## 18.51 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

## 18.51.1 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。

注:このコマンドは割り込み実行を行えます。

#### 18.51.2 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

#### 18.51.3 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。

#### 平行

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。

#### 刉系

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。



## 19. N

## 19.1 NAVIGATE [ナビゲート]

BricsCADでのナビゲーション方法を変更します。

🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 🖉

## 19.1.1 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。

## 19.1.2 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。

## 19.1.3 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。

## 19.1.4 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 ナビゲーション設定ダイアログボックスを表示します。

## 19.2 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。



アイコン : 🗟

## 19.2.1 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。

#### 19.2.2 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。

## 19.3 NEAREST [近接点]

[最も近いエンティティ スナップ]を切り替えます。

Shape 🔮 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🤮 BIM

アイコン:

×

#### 19.3.1 説明

[最も近いエンティティ スナップ] を切り替えて、最も近いエンティティ 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、実行中のエンティティ 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エンティティスナップをオ フにすることもできます。システム変数 OSMODE の値は変更されません。

## 19.4 NETLOAD [.Net アプリケーションロード]

[ネットロード] ダイアログボックスを開きます。

💿 Shape 💿 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 🥝 BIM

#### 19.4.1 説明

[ネットロード] 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。

#### 19.5 NEW [新規図面作成]

[テンプレート選択] ダイアログボックスを開きます。





## アイコン: 🗅

## 19.5.1 説明

[テンプレートの選択] ダイアログボックスを開き、新しい図面の作成時にテンプレートとして使用するDWTファイルまたはDWG ファイルを選択できます。

## 19.6 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を開きます。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 🕢

## 19.6.1 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

## 19.6.2 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:¥<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。
- 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

作成されるシートセットの概要を確認し、完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。

#### 19.6.3 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

作成されるシートセットの概要を確認し、完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。

#### 19.6.4 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

作成されるシートセットの概要を確認し、完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。

#### 19.6.5 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

作成されるシートセットの概要を確認し、完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。

## 19.7 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。

💿 Shape 🥑 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン: 🏷



エイリアス: DDNEW

## 19.7.1 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。

| Create New Drawing |   | ×      |
|--------------------|---|--------|
|                    | The New Drawing Wizard enables you to set up<br>a new drawing, configured to your needs.                      |        |
|                    | 1 🖲 📑 Start from Scratch  |        |
|                    | 2 🔘 🖹 Start from Template   |        |
|                    | 3 🔿 🖹 Start from Default Template   |        |
|                    | 4 🔿 💸 Use a Wizard  |        |
|                    |   |        |
|                    | Tip   |        |
|                    | Start from Scratch creates a new drawing and offers to<br>choose between imperial or metric default settings. | ^      |
|                    | ·   | ~      |
|                    |   |        |
|                    |   |        |
|                    |   |        |
|                    | 5 Help < Back Next >  | Cancel |

- 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

## 19.7.2 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。

19.7.3 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¥V24x64¥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、以下の種類のテンプレートのファイルタイプを選択できます。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)。

#### 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。

#### 19.7.4 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。

#### 19.7.5 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。



| Default Settings             |
|------------------------------|
| O Imperial (feet and inches) |
| Metric                       |

- 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。

| 1 Unit of measurement         Scientific <ul> <li>Decimal</li> <li>Engineering</li> <li>Architectural</li> <li>Fractional</li> </ul> 2 Precision:       0.0000 | Choose any one of the linear units of<br>measurement listed below as the default<br>for your drawing. |            |  |
|--|---|------------|--|
| 2 Precision: 0.0000 ∨  | 1 Unit of measurement<br>Scientific<br>Decimal<br>Engineering<br>Architectural<br>Fractional          | milin      | na manganganganganganganganganganganganganga |
|  | 2   | Precision: | 0.0000 ~                                     |

- 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 | Choose any one of the angular units of<br>measurement listed below as the default<br>for your drawing.   Angle of measurement |            |        |
|---|---|------------|--------|
|   | 2   | Precision: | 0.00 ~ |
|   | - 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:



| Do you want to use Color Tables (CTB) or 5<br>to set up plotting configurations?<br>Color Tables assign plot settings based on<br>while Style Tables offer a more advanced a<br>control plotting configurations. | Style Tables (STB)<br>the color of entities<br>and complex way to |
|--|---|
| Plot Style<br>O Color Dependent (CTB)<br>Named (STB)   |   |
|  | +++++   |

- **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:

| <i>c</i> |                     |                            |                      |                                |    |
|----------|---------------------|----------------------------|----------------------|--------------------------------|----|
| 6        | Choose              | how you wa                 | nt to create entitie | es in your new drawing.        |    |
|          | Once yo<br>these as | ou are workir<br>s needed. | ng in the drawing,   | you will be able to change any | of |
|          | Entity              |                            |                      |                                |    |
|          | 1                   | Color:                     | ByLayer              |                                | ~  |
|          | 2                   | Linetype:                  | ByLayer              |                                | ~  |
|          |                     |                            |                      |                                |    |
|          | <u>3</u> ∠G         | rid On                     |                      | 5 🗹 UCS icon                   |    |
|          | 4 ≥ Si              | nap On                     |                      | 6 Marker Blips                 |    |
|          | а                   | 色                          |                      |                                |    |
|          | b                   | 線種                         |                      |                                |    |
|          | с                   | グリット                       | ドオン                  |                                |    |
|          | d                   | スナッフ                       | 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。

## 19.7.6 ヘルプ

NEWWIZコマンドに関するBricsysのヘルプ記事を開きます。

## 19.8 NODE [点]

節点をエンティティスナップ切り替えます。

🛇 Shape 📀 Lite 📀 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM

アイコン:

```
٥
```

## 19.8.1 説明

エンティティスナップノードを切り替えて、ノード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、実行中のエンティティ 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エンティティスナップをオフにすることもできま す。システム変数 OSMODE の値は変更されません。

## 19.9 NONE [図形スナップ解除]

2D図形スナップを無効にします。

```
© Shape ⊘ Lite ⊘ Pro ⊘ Mechanical ⊘ BIM
アイコン: °×
```

#### 19.9.1 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。

このコマンドはプロンプトは表示されず、オプションもありません。

## 19.10 NUMBER [番号タグ作成]

BIM図形の増分番号タグを作成します。

💿 Shape 💿 Lite 💿 Pro 💿 Mechanical 😪 BIM



アイコン:🕬

## 19.10.1 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、NUMBERコマンドパネルを開きます。

#### Number

Number selected elements according to given sorting order.

|    |           | Current:  | 1, 2,   |
|----|-----------|---|---|
|    |           | 1   |   |
|    |           | 1   |   |
|    |           | 1   |   |
|    |           |   |   |
|    |           |   |   |
|    |           |   |   |
|    | Arabic Nu | umbers  | $\sim$  |
|    | Current:  | selectio  | n order   |
|    |           |   |   |
| ne | X         | Y   | Z   |
| ne |           |   |   |
| ne |           |   |   |
|    | 0.000000  | 0001  | m   |
|    |           |   |   |
|    | ne        | Image: Current:           Image: Current: | 1         1         1         Arabic Numbers         Current: selection         ne       X         Y         ne       X         X       Y         0.000000001 |

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。
- フォーマットスタイル: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。

## Х

低いものから高いものに、x 座標の値に基づきます。

#### Υ

低いものから高いものに、y 座標の値に基づきます。

## Ζ

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。

## 19.10.2 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。

#### Ζ

低いものから高いものに、z座標の値に基づきます。

## 無し

ただし、オプションで図面全体が選択されている場合は、古いものから新しいものへと並べ替えられます。

#### 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。



# 20. O

## 20.1 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥝 Mechanical 🛇 BIM

アイコン: 🛵

## 20.1.1 説明

コマンドラインで、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。

## 20.2 -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。

🔇 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🤡 Mechanical 🥥 BIM

## 20.2.1 説明

コマンドラインで、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。

## 20.2.2 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1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。

?

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 Sca |
|-----|------------|-------------|---------------|---------------|
|     |            |             |               |               |
| 1   | L: 100:1   | 100.0000    | 1.0000        | 100.000       |
| - 2 | 2: 10:1    | 10,0000     | 1.0000        | 10,000        |
| 1.1 | 3: 1:1     | 1,0000      | 1.0000        | 1.000         |
| 4   | : 1:10     | 1,0000      | 10,0000       | 0.100         |
|     | 5: 1:100   | 1.0000      | 100.0000      | 0.010         |
| - 6 | 5: 1:125   | 1.0000      | 125.0000      | 0.008         |
| 7   | 7: 1:16    | 1.0000      | 16.0000       | 0.062         |
| 8   | 3: 1:2     | 1.0000      | 2.0000        | 0.500         |
| 9   | ): 1:20    | 1.0000      | 20,0000       | 0.050         |
| 10  | ): 1:25    | 1.0000      | 25,0000       | 0.040         |
| 11  | L: 1:250   | 1,0000      | 250,0000      | 0.004         |
| 12  | 2: 1:30    | 1,0000      | 30,0000       | 0.033         |
| 13  | 3: 1:4     | 1,0000      | 4,0000        | 0.250         |
| 14  | 1: 1:40    | 1,0000      | 40,0000       | 0.025         |
| 13  | 5: 1:5     | 1,0000      | 5,0000        | 0.200         |
| 10  | 5: 1:50    | 1,0000      | 50,0000       | 0.020         |
| 17  | 7: 1:8     | 1.0000      | 8.0000        | 0.125         |
| 18  | 3: 2:1     | 2.0000      | 1.0000        | 2.000         |
| 19  | 9: 4:1     | 4.0000      | 1.0000        | 4.000         |
| 20  | ): 8:1     | 8,0000      | 1,0000        | 8,000         |
|     |            |             |               |               |

## 20.3 OFFSET [オフセット]

並列コピーを作成します。

🔇 🛇 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 🗋

エイリアス:O

## 20.3.1 説明

2D図形や3Dソリッド面の並列コピーを作成します。

**注**: OFFSETGAPTYPEシステム変数で、ポリラインをオフセットするとき、セグメント間にギャップがある場合にどのように処理するかを決定します。

注: SELECTIONMODESシステム変数で、競合がある場合にどのように処理するかを決定します。

注:カーブのある図形をオフセットする場合、コピーの半径が変更されます。

## 20.3.2 使用方法

以下の4通りの方法で、オフセットを作成できます。

- オフセット距離を入力
- 通過点
- 削除
- 画層

## 20.3.3 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オフセットコピーします。

## 連続

ESCキーを押すまで、コマンドを繰り返します。

## 通過点

2点を選択してオフセット距離を指定します。



#### 連続

ESCキーを押すまで、コマンドを繰り返します。

#### 削除

オフセット操作後に元の図形を削除します。

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されます。(オフになります)

#### 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。

## 20.4 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

#### 20.4.1 説明

リンクダイアログボックスを開き、OLEリンクを表示および管理します。

## 20.5 OLEOPEN [OLEオープン]

選択したOLEオブジェクトを開きます。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

#### 20.5.1 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** : InsertObjコマンドを使用して、OLEオブジェクトを図面に挿入します。

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。

## 20.6 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。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

#### 20.6.1 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。



## 20.7 OOPS [図形を復元]

最後に消去した図形を復元します。

アイコン:

00 0

エイリアス: UNDELETE、UNERASE

## 20.7.1 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、「削除を取り消せるものはありません」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。

## 20.8 OPEN [開く]

[ファイルを開く]ダイアログボックスを開きます。



アイコン : 🔄

## 20.8.1 説明

[ファイルを開く]ダイアログ ボックス 開き、図面エディタで開くファイルを選択します。 サポートされているファイル形式は以下のとおりです:

- 図面ファイル (.dwg)
- **DXFファイル** (.dxf)
- テンプレート (.dwt)
- ・ 標準ファイル (.dws)
- ・ Windowsメタファイル形式 (.wmf; .emf; .wmz; .emz)<sup>(1)</sup> ( 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 file (.3dm)<sup>(1)</sup> (2)
- SketchUp file (.skp)<sup>(1)</sup> (2)
- IFCファイル (.ifc; .ifczip)
- ・ Revitファミリー (.rfa)<sup>(1)</sup> (2)
- ・ Revitプロジェクト (.rvt)<sup>(1)</sup> (2)



(1)<sub>Linux版BricsCADではご利用になれません。</sub>

(2) macOS版BricsCADではご利用になれません。

## 20.9 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を開きます。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン:🐼

## 20.9.1 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。

## 20.10 -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。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

## 20.10.1 説明

DST シート セット ファイルを開き、セットに関連付けられているすべての図面とシートを一覧表示する[シート セット]パ ネルを表示します。マクロで使用するためのものです。 DST シートセット ファイルのパスとファイル名の例は、F:¥work ¥Documentation ¥Documentation ¥project.dstです。

## 20.11 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。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン:

/ 🎄

## 20.11.1 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。コマンドは、行間の小さな隙間や、垂直・水平・斜めの線分の近くなどの修正を行います。

サポートされている3D図形は、ソリッド、3Dリージョン、およびサーフェスです。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。

この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。



Optimize

| coordinate system plane.   |
|--|
| Node: 2D 3D  |
| Entities 3 entities selected >   |
| Select entities in drawing<br>Thire drawing<br>Deptions  |
| _  |
| Close gaps smaller than 0.05 mm 🕅  |
| Rectify lines that are less than     2.00 *     from:     Horizontal     Vertical     Diagonal   |
| Align parallel lines less than 0.05 mm apart   |
| Round coordinates to 1 mm V  |
| Feedback   |
| Preview Apply Keep Selection Cancel  |
| Mode: 20 3D<br>Entities 2 entities selected ~<br>O Select entities in drawing<br>Entite drawing<br>C   |
| Options ~  |
| <ul> <li>Rectify faces that are less than</li> <li>2.00 * from:</li> <li>parallel to reference planes</li> <li>perpendicular to reference planes</li> <li>Reference planes:</li> <li>XY-plane</li> <li>YZ-plane</li> <li>XZ-plane</li> </ul> |
| Align parallel faces if less than 100.0000 m apart   |
| Round coordinates to     1 m   |
| Feedback ~   |
|  |
| Highlight entities to be optimized<br>6 faces will be optimized  |
| Highlight entities to be optimized<br>6 faces will be optimized<br>Preview   |
| Highlight entities to be optimized<br>6 faces will be optimized  |

注:

- OPTIMIZEコマンド内のオプションは、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/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。



#### 20.11.2 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内のフリーズされていないすべての図形が入力として使用されます。

#### 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。

#### 20.11.3 2Dモードでのコマンドオプション

#### 参照角度を変更

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:最適化コマンドコンテキストパネルで、指定値未満の線分を修正オプションの値を設定します。

#### 水平線

水平に近い線を、角度の許容範囲内で修正します。

#### 垂直線

垂直に近い線を、角度の許容範囲内で修正します。

#### 45度の線

45度に近い線を、角度の許容範囲内で修正します。

すべて

水平に近い線、垂直に近い線、45°に近い線を角度の許容範囲内で修正します。

#### 無し

図形の向きに応じて補正を行いません。

#### 公差を変更

最適化の際に使用するパラメータの許容範囲を設定できます。

#### 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。この角度公差の範囲内にある、ほぼ水平または垂直に近い線や斜線が最適化されます。

注:最適化コマンドコンテキストパネルで、指定値未満の線分を修正オプションの値を設定します。

#### 距離公差

距離の許容範囲を設定します。(Noteを参照してください)この距離内の平行線は結合されます。

注:最適化コマンドコンテキストパネルで、指定値未満の平行な線分を揃えるオプションの値を設定します。

#### 丸め精度

丸めの許容範囲を設定します。(Noteを参照してください)このオプションは、座標を小数以下の指定された桁数に丸めま す。

注:最適化コマンドコンテキストパネルで、指定値に座標を丸めるオプションの値を設定します。

#### ギャップ許容値

ギャップの許容範囲を設定します。(Noteを参照してください)ギャップ公差の範囲内にある同一線上の線と線との間の ギャップが埋められます。

注: [最適化] コマンド コンテキスト パネル、[より小さいギャップを閉じる] 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、図面内で透明な赤い円で閉じられます。ピッカー(



 $\square$ 

)を使用して、図面内の2つの点を指定してギャップ許容値を設定することもできます。

## T接続を修正(オーバーシュートのトリム、アンダーシュートの延長)オプションをオンにすると、ラインはトリミングされ、ギャップ 許容値よりも小さいギャップのT接続を閉じるように延長されます。

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、線分を参照方向に揃えるかどうか、および図面を丸めるかどうかを指定します。

## ギャップを閉じます

このオプションを有効にすると、ギャップの許容値よりも小さい線分同士のギャップが閉じられます。

注:最適化コマンドコンテキストパネルで、小さいギャップを閉じるオプションの値を設定します。

#### 線分を修正

このオプションを有効にすると、図形の偏差が指定された角度許容値より小さい場合、図形は参照方向(水平、垂直、または対角線)に沿って整列されます。

注:最適化コマンドコンテキストパネルで、指定値未満の線分を修正オプションの値を設定します。

注:このオプションを無効にすると、丸め座標オプションも無効になります。

#### 線を同一線上にする

このオプションを有効にすると、ほぼ同一線上にあるラインが同一線上に配置されます。

注:最適化コマンドコンテキストパネルで、指定値未満の平行な線分を揃えるオプションの値を設定します。

#### 丸め座標

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:最適化コマンドコンテキストパネルで、指定値に座標を丸めるオプションの値を設定します。

注:この動作は丸め精度の設定によってコントロールされます。

#### すべて有効化

ギャップを閉じる、線を同一線上線にする、および丸め座標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。



## 20.11.4 3Dモードでのコマンドオプション

#### 参照平面を変更

このオプションは、面の位置を修正する際の基準となる平面を決定します。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の許容範囲を度数で設定します。

注:最適化コマンド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

距離の許容範囲を設定します。(Noteを参照してください) 許容範囲内の面は、設定に応じて同一平面、平行、垂直になります。

注:最適化コマンドコンテキストパネルで、指定値未満の平行な面を揃えるオプションの値を設定します。

#### 丸め精度

丸めの許容範囲を設定します。(Noteを参照してください)このオプションは、座標を小数以下の指定された桁数に丸めま す。

注:最適化コマンドコンテキストパネルで、指定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。

#### 面を同一平面上に

このオプションは、選択範囲内の面を公差セクションの値を基準にして同一平面にします。

#### 基準面に平行な面を修正

このオプションは、選択された面を、公差セクションの値を基準にして、選択された基準面と平行にします。

#### 基準面に垂直な面を修正

このオプションは、選択された面を、公差セクションの値を基準にして、選択された基準面と垂直にします。

#### 丸め座標

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コントロールされます。

#### すべて有効化

3D面に関するすべてのオプション(同一平面、平行、垂直)がコマンドで使用されます。

#### 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。

## 20.12 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: Ĝ

エイリアス: CFG、CONFIG、OP、PREFERENCES、PREFS

## 20.12.1 説明

プログラムオプション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の表示や変更を 行えます。

## 20.13 ORTHOGONAL [直交]

ORTHOMODEシステム変数を切り替えます。

🛇 Shape 🛛 Lite 💙 Pro 📿 Mechanical 😪 BIM

エイリアス:OR、ORTHO

## 20.13.1 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。

## 20.14 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。

💿 Shape 🔮 Lite 🤡 Pro 🤡 Mechanical 🔮 BIM

エイリアス: DDESNAP、DDOSNAP、OS、SETESNAP

## 20.14.1 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。


# 20.15 -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。

(Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

エイリアス: -OS、ESNAP

### 20.15.1 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。

# 20.15.2 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−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−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−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。

# 20.16 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。

Shape 🔮 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🍐

### 20.16.1 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。

# 20.16.2 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。

### 20.16.3 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。

# 20.17 -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。

💿 Shape 🥑 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM



### 20.17.1 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。

# 20.17.2 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。



# 21. P

# 21.1 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。

🤇 🥑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🥑 BIM

-ETRANSMITコマンドをご参照ください。

# 21.2 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:🔛

# 21.2.1 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。

| Drawing Explorer   |   |  |   |            |  |  | × |
|--|---|--|---|------------|--|--|---|
| Edit View Settings Help  |   |  |   |            |  |  |   |
| Drawings   | Page Setups (Drawing4)                    |  |   |            |  |  |   |
| Core Concoling Index<br>Core Core Core Core Core Core<br>Core Core Core Core Core Core Core<br>Core Core Core Core Core Core Core Core<br>Core Core Core Core Core Core Core Core<br>Core Core Core Core Core Core Core Core | - reg bits         - reg bits           1 | 94 D St. 12 (5)<br>Rene 27<br>1990 - 1990 - 1990<br>1990 - 1990 - 1990<br>1990 - 1990 - 1990<br>1990 - 1990 | I the function of the functio | Rocke same |  |  | * |

# 21.2.2 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。

# 21.3 PAN [画面移動]

図面全体を移動します。

🔇 🕑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 🖑

エイリアス:P

### 21.3.1 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。

注: 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。

### 21.4 -PAN [画面移動]

図面全体を移動します。

🛇 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

エイリアス:-P

## 21.4.1 説明

現在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。

# 21.4.2 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

# 21.4.3 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:画面上で図面を現在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。

### 右揃え

図面を左に5%移動します。

### 上

図面を下に5%移動します。

### 下

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。



# 21.5 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。

🛛 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🥑 BIM

アイコン: 🍘

# 21.5.1 説明

3Dソリッドの面にパネルの長さや数を指定してカスタムグリッドを作成します。



# 21.5.2 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)

# 21.6 PARALLEL [平行]

エンティティスナップ平行を切り替えます。

Shape Lite Pro Mechanical BIM

アイコン:

//

### 21.6.1 説明

[平行](Parallel エンティティ スナップ)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。コマンド プロンプトでこの コマンドを起動して、実行中のエンティティ 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エンティティスナップをオフにす ることもできます。システム変数 OSMODE の値は変更されません。

# 21.7 -PARAMETERS [パラメータ]

寸法拘束パラメータを管理します。



💿 Shape 🥑 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

#### 21.7.1 説明

寸法拘束とユ−ザ−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。

### 21.7.2 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。

# 21.8 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🤡 Mechanical 🥥 BIM

### 21.8.1 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 スタック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クから削除されます。

# 21.9 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**パネルが開きます。

💿 Shape 🥝 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 🥝 BIM

アイコン:
ま



# 21.9.1 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、**パラメータマネージャー**パネルは、フ ローティング、ドッキング、またはスタックのいずれかにすることができます。

パネルの使用方法の詳細については、関連情報の記事「[パラメータ管理]パネルを参照してください。

# 21.10 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き換えます。

💿 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 😘

# 21.10.1 説明

PARAMETRICBLOCKIFYコマンドは、カレント図面の図形のセットをパラメトリックブロックに置換します。 置換を行うために、 このコマンドはいくつかの入力図形を使用します。 入力図形には2種類あります:

- パラメトリック化された図形を含むブロック定義への参照
- パラメトリック化された図形のセット

このコマンドのワークフローには、次のようなステップで構成されています。

- 1 まず、コマンドは比較に使用するいくつかの入力図形を定義します。これらの入力図形は、パラメトリックブロックまたは パラメトリック図形のセットになります。
- 2 各入力図形のジオメトリは、いくつかのパラメータによって駆動されます。構成はパラメータの値によって定義されます。
- 3 入力図形が定義されると、コマンドはカレント図面を検索して、いずれかの構成のジオメトリに一致するジオメトリを持つ 図形のセットを探します。
- 4 一致するのは、入力図形が、比較される図形のセットとまったく同じように構成される場合です。
- 5 一致するものが見つかると、図形のセットがパラメトリックブロックに置き換えられます。パラメータには、一致した構成に 固有の値が設定されます。

注:

- BLOCKIFYMODEシステム変数は、PARAMETRICBLOCKIFYコマンドの動作を定義します。システム変数の設定値に よっては、使用できないオプションがあります。
- PARAMETRICBLOCKIFYコマンドは、2Dパラメトリックブロック、またはパラメータと拘束を含む2Dジオメトリの選択セットをサポートします。また、入力が2Dパラメトリックブロックの場合、フリップラインと可視性の状態が正しくサポートされます。具体的には、入力ブロックの特定の反転状態や可視性状態に一致する検索空間内のジオメトリが正しく認識および変換されます。
- PARAMETRICBLOCKIFYコマンドは、パラメトリックストレッチをサポートしていません。パラメトリックストレッチを含むパ ラメトリックブロックが入力図形として使用される場合、ジオメトリはパラメトリックブロックに置き換えられません。例外 は、図形のセットのジオメトリが、パラメトリックストレッチを含む2Dパラメトリックブロック定義内の図形のジオメトリと完 全に一致する場合です。



# 21.10.2 使用方法

PARAMETRICBLOCKIFYコマンドの使用方法は3つあります。

- 図面上で選択された単一のパラメトリックブロックを使用する。
- 図面上で選択されたパラメトリック図形のセットを使用する。
- ライブラリのブロック定義を利用する

### 単一のパラメトリックブロックの使用

- 入力図形を作成するパラメトリックブロックを選択します。
- 入力図形に一致する図形のセットを、カレント図面から検索します。
- 一致するとは、入力図形が、検索される図形のセットと正確に構成できる場合です。
- 一致するものが見つかれば、図形のセットはパラメトリックブロックのインスタンスに置き換えられます。
- 一致しない場合、コマンドは図面に何の変更も加えません。

### パラメトリック化された図形のセットを使用

- パラメトリック化された図形のセットを選択し、入力図形を作成します。
- カレント図面データベースを検索して、入力図形と一致する図形のセットを探します。
- 一致するとは、入力図形が、検索される図形のセットと正確に構成できる場合です。
- 少なくとも1つの一致が見つかった場合、入力図形はパラメトリックブロック定義に変換されます。そして、入力図形と 一致する図形のセットは、新しく作成されたパラメトリックブロックのインスタンスで置き換えられます。
- 一致しない場合、コマンドは図面に何の変更も加えません。

# ライブラリからのブロック定義の使用

- ここで使用される入力図形は、ライブラリ内のパラメトリックブロックです。
- この場合、多くの入力図形があります。ライブラリの各パラメトリックブロックが入力図形となります。
- カレント図面の中から、入力図形のいずれかに一致する図形のセットを検索します。
- 一致するとは、入力図形の1つが、検索される図形のセットとして正確に構成できる場合です。
- 一致した場合、図形のセットは、一致したパラメトリックブロックのインスタンスで置き換えられます。
- 一致しない場合、コマンドは図面に何の変更も加えません。

# 21.10.3 コマンドオプション

パラメトリックブロックまたはパラメトリック化図形を選択、または[ライブラリをチェック (L)/設定 (S)/選択オプション (?)]: このオプションでは、選択を行うことができます。選択の種類によって、コマンドがどの方法を使用するかが決まります。

#### 設定

設定ダイアログボックスでBLOCKIFYMODEシステム変数を表示します。詳しくは、BLOCKIFYMODEシステム変数をご参照 ください。

# ライブラリをチェック

このオプションでは、マッチングの検索に使用する図面外のブロックを選択することができます。

### ライブラリポーネントパスを使用、または[フォルダーを選択 (F)/ライブラリ (L)]<ライブラリ (L)>:

このプロンプトでは、コマンドで使用するパラメトリックブロックのソースとして、ライブラリまたは指定されたフォルダのいずれかを 選択できます。

デフォルトのオプションは**ライブラリ**です。このオプションは、ライブラリ内のブロックを一致の入力図形として使用します。



# 注:

- ライブラリの検索パス: <Install\_Folder>/UserDataCache/Support//BIM/Componentsこのパスには、標準部品 は含まれていません。
- **ライブラリ** オプションは、パラメトリック化されていないライブラリコンポーネントもサポートします。
- **フォルダの選択**オプションを選択すると、.dwgを含むフォルダを選択できます。この場合、各ファイルのジオメトリが入力 図形として使用されます。

### 検索空間を選択、または [図面全体/選択オプション (?)] <図面全体>:

このオプションでは、検索を実行する場所を選択できます。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。

### パラメトリックブロックの挿入点を選択、または[デフォルトの点を使用]<デフォルトの点を使用>:

このオプションは、パラメトリック図形メソッドでのみ有効です。

一致した後に作成されるパラメトリックブロックの挿入ポイントを選択することができます。 デフォルトポイントは、選択されたパ ラメトリック図形のジオメトリに応じてコマンドが計算します。

### 特定のパラメトリックブロック名を指定、または<ENTERを押してデフォルトの名前を使用>:

このオプションは、パラメトリック図形メソッドでのみ有効です。

作成されるパラメトリックブロックの名前を入力することができます。デフォルトのブロック名は**パラメトリックブロック**で、これに インクリメント番号が付加されます。

# 21.11 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。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 📆

エイリアス: PMOVE

### 21.11.1 使用方法

ブロック内の図形を移動できます。移動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。

このコマンドは、PARAMETRICMOVEと入力することでコマンドラインから起動きます。

このコマンドを起動する別の方法は、2D作図ワークスペースのリボンから起動することです。2Dパラメトリック > 操作タブに 移動し、移動ツールボタンをクリックします。

**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。

# 21.11.2 コマンドオプション

### 基点

移動ベクトルの原点の位置点を選択できます。

#### 目的点

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します

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。

#### リンクされた動作を変更する

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。

**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。

### 21.12 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

エイリアス: PMOVEEDIT

### 21.12.1 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。 目的の移動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。

### 21.12.2 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。

### 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。

注:リンクされたプロパティは、メカニカルブラウザの下部のセクションからオン、オフの切り換えが可能です。オンの値はパラ メータマネージャおよびメカニカルブラウザのパネルで∞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およびメカニカルブラウザパネルの操作の右クリック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。

# 21.13 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。

💿 Shape 🥝 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM



アイコン: 🕏

エイリアス:PROTATE

# 21.13.1 使用方法

ブロック内の図形を回転できます。ブロックの外観は、回転操作に関連付けられたパラメータの値を変更することで制御できます。

このコマンドは、コマンドラインから「PARAMETRICROTATE」と入力して起動できます。このコマンドを起動する別の方法は、 2D作図ワークスペースのリボンから起動することです。2Dパラメトリック > 操作タブに移動し、回転ツールボタンをクリックしま 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。

# 21.13.2 コマンドオプション

### 回転中心点を選択

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Rotate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。

#### リンクされた動作を変更する

はいを選択すると、図形は、他のアクションによって調整されたときにアクション定義ポイントに従います。

### 21.14 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

エイリアス: PROTATEEDIT

### 21.14.1 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。

### 21.14.2 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。

注: リンクされたプロパティは、メカニカルブラウザの下部のセクションからオン、オフの切り換えが可能です。オンの値はパラ メータマネージャおよびメカニカルブラウザのパネルで∞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およびメカニカルブラウザパネルの操作の右クリック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。

# 21.15 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。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 5

エイリアス: PSCALE

# 21.15.1 使用方法

ブロック内の図形を拡大縮小できます。ブロックの外観は、尺度変更操作に関連付けられたパラメータの値を変更することで制御できます。

このコマンドは、コマンドラインからPARAMETRICSCALEと入力することで起動できます。

このコマンドを起動する別の方法は、2D作図ワークスペースのリボンから起動することです。2Dパラメトリック > 操作タブに 移動し尺度変更ツールボタンをクリックします。

**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。

# 21.15.2 コマンドオプション

# 基点

尺度ベクトルの原点の位置点を選択できます。

### 目的点

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。

#### リンクされた動作を変更する

図形が他の操作によって調整されたときに操作定義ポイントに従うかどうかを決定できます。

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。

# 21.16 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。

💿 Shape 🥑 Lite 🥑 Pro 🤡 Mechanical 🥝 BIM

エイリアス: PSCALEEDIT

# 21.16.1 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。

# 21.16.2 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。

注:リンクされたプロパティは、メカニカルブラウザの下部のセクションからオン、オフの切り換えが可能です。オンの値はパラ メータマネージャおよびメカニカルブラウザのパネルで∞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およびメカニカルブラウザパネルの操作の右クリック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。

# 21.17 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。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン:

エイリアス: PSTRETCH

### 21.17.1 使用方法

ブロック内の図形をストレッチできます。ストレッチ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。

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。

PARAMETRICSTRETCHコマンドは、コマンドラインに\_PARAMETRICSTRETCH と入力することで起動することができます。



このコマンドを起動するもう1つの方法は、2D作図ワークスペースのリボンから起動する方法です。2Dパラメトリック > 操作タ ブに移動し、ストレッチツールボタンをクリックします。

**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。

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。

# 21.17.2 コマンドオプション

### 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。

#### 目的点

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。

### リンクされた動作を変更する

図形が他の操作によって調整されたときに操作定義ポイントに従うかどうかを決定できます。

#### 操作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。デフォルトの名称は**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。

### 21.18 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

エイリアス: PSTRETCHEDIT

### 21.18.1 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。

# 21.18.2 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。

### 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。

注: リンクされたプロパティは、メカニカルブラウザの下部のセクションからオン、オフの切り換えが可能です。オンの値はパラ メータマネージャおよびメカニカルブラウザのパネルで∞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およびメカニカルブラウザパネルの操作の右クリック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。

# 21.19 PARAMETRIZE [パラメトリック化]

拘束を自動的に適用します。

Shape Stite Street Str

# 21.19.1 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、Mechanicalブラウザパネル(MECHANICALBROWSEコマンド)で表示および編集ができます。

# 21.20 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

# 21.20.1 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、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で編集できます。

# 21.21 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。



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。

### 21.21.1 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。



# 21.22 PASTECLIP [貼り付け]

クリップボードからカレントの図面へ図形を貼り付けます。

🛇 Shape 🕑 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。

# 21.22.1 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。

# 21.22.2 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。

### 尺度変更

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。

# 21.23 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。

🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

アイコン : 🗓

注: このコマンドを使用する前に、現在の図面で COPYCLIP または COPYBASEコマンドで図形をコピーしておきます。

注: 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。

### 21.23.1 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。



# 21.24 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。



アイコン : 🗘

エイリアス: PA

注:これはWindowsのみのコマンドです。

# 21.24.1 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

|   | Paste Special        |   | ×               |
|---|----------------------|---|-----------------|
| 0 | Source: C:\Us        | ers\user\Documents\BricsCAD\Samples\Drive_As:                             | ОК              |
|   |                      | <u>A</u> s:   | Cancel          |
| 2 | ● <u>P</u> aste      | Picture (Metafile)<br>Bitmap<br>Prior CAD Entition                        | 5               |
| 3 | ) Paste <u>Li</u> nk | BricsCAD Block  | Display As Icon |
| 4 | Result               | Inserts the contents of the clipboard into your<br>document as a picture. |                 |
|   |                      |   |                 |

- 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

# 21.24.2 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。

# 21.24.3 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。

挿入位置の選択、または[回転/拡大/縮小/ミラー]: - (オプションの入力)

- 1 挿入基点を選択 (点を選ぶか、X,Y座標を入力して図面上の点を指定)
- 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軸に尺度係数を指定 – (尺度係数を入力)

4 **ミラー** -プロンプト表示:

ミラーリングコントロールポイントを選択 – (ミラーラインの2番目のポイントを選択)

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。





# 21.24.4 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。

# 21.24.5 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。

# 21.24.6 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。

# 21.25 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥝 Pro 🛇 Mechanical 🤡 BIM

アイコン:  $f_x \circ f_x \circ f_x \circ f_x \circ$ 

# 21.25.1 使用方法

このコマンドは、選択した図形に接続されているパラメトリックブロック操作定義線の表示を管理します。 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。

### 21.25.2 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。

# 21.26 PCNEAREST [点群近接点]

**点群近接点**図形スナップを切り替えます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

# 21.26.1 説明

点群近接点図形スナップを切り替えて、点群近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。

# 21.27 PDF [PDFアンダーレイ]

**アタッチメント**パネルを開きます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 📐

# 21.27.1 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、スタックが可能です。

# 21.28 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。

💿 Shape 🥝 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 🥝 BIM

アイコン: 浡

# 21.28.1 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。

# 21.28.2 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。

# 21.29 PDFATTACH [PDFアタッチ]

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ます。

💿 Shape 🔮 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン: 🔁

# 21.29.1 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、カレントの図面に貼り付けるPDF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、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。ここで、PDFファイルの添付先や添付 方法を指定することができます。

# 21.30 -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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥝 Pro 🔗 Mechanical 🔗 BIM

# 21.30.1 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現在の図面にアタッチします。

# 21.30.2 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:~ と入力して、PDF アンダーレイ ファイルを選択ダイアログボックスを開きます。

#### 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。

# 21.31 PDFCLIP [PDFクリップ]

PDFアンダーレイを境界でクリップします。

💿 Shape 🥥 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 😪 BIM

アイコン: 🔁

# 21.31.1 説明

矩形または多角形の境界でPDFアンダーレイをクリップします。境界を反転させることもできます。

# 21.31.2 コマンドオプション

# PDFアンダーレイを選択

PDFの枠をクリックして、クリップするPDFアンダーレイを選択します。

### オン

クリッピング境界をオンにします。クリッピング境界の外側の領域は非表示になります。

オフ

クリッピング境界をオフにします。PDFアンダーレイがすべて表示されます。クリッピング境界は保存されます。

### 削除

既存のクリッピング境界を削除します。

### 反転

クリッピング境界を反転させます。クリッピング境界外側の非表示のPDFアンダーレイが表示され、クリッピング境界内側の PDFアンダーレイが非表示になります。このオプションを使用すると表示が反転し、境界の内側にあるPDF部分が非表示に なり、外側にある部分が表示されます。

注:::[プロパティ]パネルの[その他]セクションでクリッピングのオン/オフや反転を行う方が便利な場合があります。

### 新規

新しいクリッピング境界を作図します。種類を指定する必要があります。

ポリゴン

多角形のクリッピング境界を作図します。始点と2つ目の点を指定します。

注:最後のポイントを元に戻すには、Uを押します。

### 矩形状

対向する2つのコーナーを選択して、矩形のクリッピング境界を作図します。

# 21.32 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。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン : 📐



# 21.32.1 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

# 21.32.2 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。

# 21.32.3 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。

### 21.33 -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。

💿 Shape 🔮 Lite 🥥 Pro 🤮 Mechanical 🥥 BIM

詳しくは、PDFIMPORTコマンドをご参照ください。

# 21.34 PDFLAYERS [PDF画層]

PDFアンダーレイの画層表示を切り替えます。

🔇 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

# 21.34.1 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、アンダーレイレイヤー 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。

### 21.35 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

### 21.35.1 説明

[設定]ダイアログボックスが開き、[PDF エクスポート]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。



# 21.36 PDIM [パワーディメンジョン]

寸法をACM図形として作成します。これはAMPOWERDIMコマンドです。

🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro < Mechanical 🙁 BIM

アイコン: 🛏

### 21.36.1 使用方法

す法を作成するオブジェクトを選択し、その位置の点を指定します。**寸法を編集**ダイアログボックスが開き、寸法のパラメ−タ を定義できます。

注: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。

#### メカニカル図形をアクティブにする方法は2通りあります。

### 1 メカニカル図形を含む新規図面を作成する場合:

- a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
- b Mechanical2Dのテンプレートを使用して新規に図面を作成します。

#### 2 メカニカル図形を含む図面を開く場合:

- a LOADMECHANICAL2Dシステム変数をオン(1)に設定します。
- b 既存のAutoCAD Mechanical図面を開き、特殊記号の作成を開始します。

注:これらの寸法は、従来のAutoCAD®メカニカルアプリケーションとの互換性があります。

注: 寸法がAM\_5画層に追加されます。

注:メカニカル図形を含む図面を開いた後、他の図面へのメカニカル関連データの充填は、従来のバージョンとは異なり、 要求に応じて行えるようになりました。この操作は、メカニカル関連の図形を標準図面にコピーする際に可能となります。メ カニカルデータに関連しない図形をコピーする場合、標準図面にメカニカルデータは充填されません。

注:メカニカル図形を含む図面を開いたときに、LOADMECHANICAL2Dシステム変数がオフの場合、ステータスバーに警告バブルが表示され、状況を説明し、メカニカル2Dモジュールをすぐに有効にしてロードするためのハイパーリンクが表示されます。

# 21.36.2 コマンドオプション

#### 直線形

長さ寸法を作成します。

# 角度

寸法テキストの角度を定義します。

#### 文字

自動寸法テキストを上書きします。

### 水平

水平方向の寸法を作成します。

### 垂直

垂直方向の寸法を作成します。

# 回転寸法

回転寸法線を作成します。これは、2点を結ぶ線に対してある角度にある方向の2点間の距離を測定します。



#### 両端揃え

平行寸法を作成します。

# 角度

角度寸法を作成します。

# 半径

半径寸法を作成します。

### 直径

直径寸法を作成します。

#### 半径

半径寸法を作成します。

# 21.37 PEDIT [ポリライン編集]

ポリラインを編集します。

🤇 🕑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🥑 BIM

# アイコン: 📿

エイリアス: EDITPLINE、PE

# 21.37.1 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。

# 21.37.2 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。

#### 角度寸法

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−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−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。

# ጉላ

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

Xマークを、選択した別の頂点に直接移動します。次や前オプションを使用するよりも素早く移動できます。

# 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

現在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−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。



### 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。

**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。

### 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。

#### パースオフ

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。

## 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。

### 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。3D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。3Dメッシュが閉じているとき、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。3Dメッシュが閉じているとき、このオプションはMクローズと表示されます。

### 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。

# 21.38 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。

🔇 🛇 Shape 🛛 Lite 🖌 Pro 🕑 Mechanical 🔗 BIM

アイコン: + + \* × ×

# 21.38.1 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、の記事の「クワッド」セクションの「ポリラ イン セグメントの編集ツールを使用する」を参照してください。

# 21.38.2 コマンドオプション

頂点を追加





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。



**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。

**頂点を削除 (D)** 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**:赤い点がアクティブな頂点をマークします。

Ð

**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。



## 21.39 PERPENDICULAR [垂線]

垂線図形スナップを切り替えます。

Shape 🔮 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 😪 BIM

アイコン: 📥

## 21.39.1 説明

垂直な図形にスナップする垂線図形スナップのオン/オフを切り替えます。このコマンドをコマンドラインで起動すると、実行中の図形スナップを切り替えることができます。この操作に従い、OSMODEシステム変数の値が変わります。他のコマンドの実行中にこのコマンドを起動すると、一時的に他のコマンドをオフにすることができます。この操作で、OSMODEシステム変数の値が変わることはありません。

## 21.40 PFACE [ポリラインメッシュ]

多面体メッシュを作画します。

💿 Shape 🔮 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

アイコン: 🏷

## 21.40.1 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

## 21.40.2 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。

## 21.41 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。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

## 21.41.1 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。

注: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。

## 21.41.2 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。



## 21.41.3 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。

## 21.42 PLAN [プランビュー]

図面を平面視点で表示します。



アイコン:🛄

## 21.42.1 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。







## 21.42.2 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。

## 21.43 PLINE [ポリライン]

ポリラインを作成します。

🕝 Shape 🕑 Lite 🥝 Pro 🔗 Mechanical 🥝 BIM

アイコン:

エイリアス: PL、POLYLINE

## 21.43.1 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 始点
- 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

## 21.43.2 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

## 21.43.3 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。その後、コマンドが 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半分の幅を指定します。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つ前の始点から描線を続けます。

## 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。その後、コマンドが 終了します。

## 21.44 PLOT [印刷]

図面をプリンタやファイルに出力します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM



## 21.44.1 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出力を印刷するための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 PDE.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。

| Print [Layout1]                       | <b>1</b> ? ×                               |
|---------------------------------------|--|
| Page setup name: <none>      V</none> | 9 Plot style table (pen assignments)       |
| A Printer / Plotter configuration     | None (uses Default) V 📃 其 📢                |
| Print As PDF.pc3 v                    | Drawing orientation     13     Plot offset |
| 6 Paper size                          | OPortrait Center on page                   |
| ISO A4 (210.00 x 297.00 MM)           | Landscape X: 0 mm                          |
| 210.00 x 297.00 Manage Custom Sizes   | Print upside-down Y: 0 mm                  |
| Dist area                             | 14 Plot options                            |
|                                       | ✓ Plot entity lineweights                  |
|                                       | Plot with plot styles                      |
|                                       | Plot transparencies                        |
|                                       | ✓ Plot paperspace last                     |
| U window                              | Hide paperspace entities                   |
|                                       | Plot stamp                                 |
|                                       | Save changes to layout                     |
| 8 Plot scale                          |  |
| Fit print area to size of page        | Shaded viewport options                    |
| Scale                                 | Shade plot                                 |
| 1:1 ~                                 | Quality DPI                                |
| 1 Printed mm = 1 Drawing units        | 16 Number of copies                        |
|                                       | Print to file                              |
| Apply Preview Use external PDF viewer | Print Cancel                               |
| コマンドリファレンス                            |  |

- 2 ページ設定名
- 3 ページ設定を作成
- 4 プリンタ/プロッタの設定
- 5 印刷設定の編集



- 6 用紙サイズ
- 7 印刷領域
- 8 印刷尺度
- 9 印刷スタイルテーブル
- 10 印刷スタイルの編集
- 11 新規印刷スタイルを作成
- 12 用紙の向き
- 13 印刷オフセット
- 14 印刷オプション
- 15 シェードビューポートオプション
- 16 ファイルへ出力
- 17 コピー数
- 18 適用
- 19 プレビュー

## 21.44.2 コマンドリファレンス

PRINTコマンドに関するBricsysのヘルプ記事を開きます。

## 21.44.3 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

## 21.44.4 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。

## 21.44.5 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。

## 21.44.6 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。

## 21.44.7 用紙サイズ



| Paper size                    |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| 1 ISO A4 (210.00 x 297.00 MM) | 4 <u>—210</u>         |
| 210.00 x 297.00               | 3 Manage Custom Sizes |
| 2 Inches  Millimeters         |                       |

- 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。

### 21.44.8 印刷領域

|   | Plot area     |               |
|---|---------------|---------------|
| 0 | View 6 Windov | wed plot area |
| 2 | Extents X: 0  | Y: 0          |
| 3 | OLayout       | ¥: [0         |
| 4 | Window 🔯      | 1.0           |
|   | 6             |               |
| 1 | ビュー           |               |
| 2 | 図形範囲          |               |
| 3 | 図面範囲          |               |
| 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。

#### 図面範囲

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。

### 21.44.9 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。

### 21.44.10 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。

### 21.44.11 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。



## 21.44.12 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。

### 21.44.13 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。

## 21.44.14 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。

### 21.44.15 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。

## 21.44.16 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。

## 21.44.17 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。

## 21.44.18 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。

## 21.44.19 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。

## 21.44.20 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。

**注**:macOSまたはLinuxでは、印刷は常にPDFに出力されます。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。

## 21.45 -PLOT [印刷]

図面をプリンタやファイルに出力します。

🔇 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

## 21.45.1 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。

## 21.45.2 使用方法

詳細な印刷設定を行うかどうかを選択します。

## 21.45.3 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。モデル空間を印刷する場合、現在のビューの表示スタイルよりも優先されます。

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。

## 21.46 PLOTSTAMP [印刷スタンプ]

印刷スタンプダイアログボックスが開きます。



💿 Shape 🤡 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

## 21.46.1 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。

## 21.47 PLOTSTYLE [印刷スタイル]

カレントの印刷スタイルを設定します。

💿 Shape 🥝 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 🥝 BIM

## 21.47.1 説明

この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。

|   | Current Plot Style   | × |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|
| 1 | Current Plot Style: ByLayer  |   |  |  |  |
|   | ByLayer<br>ByBlock<br>Normal   |   |  |  |  |
| 2 | Active plot style table:<br>None (uses default)  Editor Attached to: Model |   |  |  |  |
|   | <u>O</u> K <u>C</u> ancel  |   |  |  |  |

- 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

## 21.47.2 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。

### 21.47.3 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ボックスが表示されます。

## 21.48 PLOTTERMANAGER [プロッタ管理]

印刷設定を作成および編集します。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

### 21.48.1 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。

## 21.49 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。

アイコン: 📄

## 21.49.1 使用方法

[印刷ファイルを入力してください]ダイアログボックスを開き、開く PLT ファイルを選択できます。

## 21.50 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。

🤇 🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

### 21.50.1 説明

[ [PNG を保存]ダイアログ ボックスを開き、現在の図面の図形を PNG ファイルに保存します。現在のビューは、イメージに含めるエンティティを指定します。

## 21.51 POINT [点]

点を作成します。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: °

エイリアス: PO

## 21.51.1 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。





## 21.51.2 点作成のオプション

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。

#### ポイント位置

点の位置を指定します。

オプション:[ポイント設定(S).../連続ポイント(M)]

## 21.51.3 POINTコマンドのその他のオプション

点の作成を開始する前に、以下のオプションを選択できます。

### ポイント設定

[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 キーを押してコマンドを終了するまで、複数のポイントを作図できます。

## 21.52 POINTCLOUD [点群設定]

点群ファイルを管理します。

Shape Stite Street Str

アイコン:

### 21.52.1 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。





## 21.52.2 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。このパスは保存パスと一致する必要があります。

### 21.52.3 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コマンドコマンドと同様の機能です。

#### 削除

カレント図面から選択された点群を削除します。

#### 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、点群の貼り付けダイアログ 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。

## 21.53 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🥝 Mechanical 🥑 BIM

アイコン:📫



### 21.53.1 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。

### 21.53.2 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。

## 21.54 POINTCLOUDATTACH [点群をアタッチ]

点群ファイルをカレント図面にアタッチします。

💿 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🔋

## 21.54.1 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(関連記事点群をアタッチダイアログボックスを参照)。

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。準備が整うとバルーンメッ 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。

注: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。

注: 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。

注: 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。



注: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。

### 21.54.2 コマンドオプション

ファイル

**点群データファイルの前処理**ダイアログボックスを開き、アタッチする点群ファイルを選択します(関連記事**点群データファイル**の前処理ダイアログボックスを参照)。

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。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。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。

注: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(\*.e57、\*.ptx、\*.pts、\*.las/z、\*.rcp/s、\*.hspc以外の拡張 子)が選択された場合に、点データをファイルに格納する方法を定義できます。コマンドラインオプションまたは**点群カスタム** ファイル形式コマンドコンテキストパネルにアクセスしてください。サポートされていないファイル形式を選択できるようにするに は、ファイル/フォルダを開くダイアログですべてのファイル(\*)を選択します。

| Command Cont   | text                   |           |        | x      |  |
|--|------------------------|-----------|--------|--------|--|
| Point Cloud Custom File Format<br>Defining the custom format for the point cloud file                            |                        |           |        |        |  |
| Specify point f  | ile format             |           |        | $\sim$ |  |
| Delimiter  | Delimiter Space $\lor$ |           |        |        |  |
| Comment Tag  |                        |           |        |        |  |
| Preview  |                        |           |        | ~      |  |
| <b>x</b> ~   | Y ~                    | z ~       | 1 ×    |        |  |
| 156  | 443514.613             | 96666.823 | 421.97 |        |  |
| 157  | 443525.863             | 96668.573 | 420.82 |        |  |
| 159  | 443550.023             | 96668.193 | 421.85 |        |  |
| 161  | 443567.050             | 96660.893 | 418.12 |        |  |
| 162  | 443579.419             | 96657.872 | 416.23 |        |  |
| Info   |                        |           |        | ~      |  |
| Specify the column format within the header of the preview table.<br>X,Y and Z are the minimum required columns. |                        |           |        |        |  |



#### ポイント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

ポイント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する必要があります。

#### ジオタグの無視を切り替え

ジオタグを無視する切り替えは、POINTCLOUDIGNOREGEOTAGSシステム変数が0に設定されている場合にコマンドラインで使用できます。

## 21.55 -POINTCLOUDATTACH [点群をアタッチ]

点群ファイルをカレント図面にアタッチします。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🤡 BIM

### 21.55.1 説明

コマンドラインから、カレント図面に点群ファイル(以前にBricsCADのBPT形式に変換したもの)を添付します。

## 21.55.2 コマンドオプション

### 入力データ

カレント図面にアタッチする点群リンクを指定できます。

#### ジオタグの切り替え

ジオタグの使用と無視を切り替えます。

#### 変換ベクトルを入力します

変換ベクトル座標を入力するか、画面で指定します。

#### 回転角度

回転角度を指定するか、画面上で指定します。

#### 尺度係数

尺度係数を指定するか、画面で指定します。

## 21.56 POINTCLOUDBUBBLEVIEWER [点群バブルビューアー]

バブルビューアーを開きます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM



## 21.56.1 説明

指定したバブルインデックスのバブルビューアーを開きます。

## 21.57 POINTCLOUDCLASSIFYコマンド 点群内のそれぞれの点にクラスを割り当てます。

Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 応

## 21.57.1 要求事項

- 点群の分類子は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。

上記の要件がすべて満たされている場合、POINTCLOUDCLASSIFYコマンドで分類子が実行されます。

## 21.57.2 分類子ライブラリを準備する

- 1 分類子ライブラリを????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 フォルダの内容を、BricsCADのインストールフォルダーにコピーします。
  - 分類子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、UserDataCacheフォルダが更新され、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、最初に分類子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フォルダーに貼り付けても構いません。

BricsCADインストールフォルダのデフォルトパスは、C:¥Program Files¥Bricsys¥BricsCAD V24ja\_JPです。

重要:分類子ライブラリをコピーした後、BricsCAD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コマンドで分類子が 実行されます。

## 21.57.3 使用方法

コマンドが呼び出され、モデルが選択されると、分類子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。



| Point Cloud Manager             | ×          |
|---------------------------------|------------|
| Point cloud manager             |            |
| $\oplus$ $\square$              | Q          |
| Name                            | Visibility |
| …//PointClouds/Inside/Koning No | 0          |
| > Scans                         | 0          |
| > Regions                       | 0          |
| ✓ Classes                       | 0          |
| Not classified                  | 0          |
| Natural terrain                 | 0          |
| Clutter                         | 0          |
| Wall                            | 0          |
| Ceiling                         | 0          |
| Floor                           | 0          |
| Door                            | 0          |
| Window                          | 0          |
| Stairs                          | 0          |
|                                 |            |
|                                 |            |
|                                 |            |
|                                 |            |
|                                 |            |
|                                 |            |
|                                 |            |

分類子で使用するモデルは4つあります。

- 屋内ベーシック: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)。
- **屋内シンプル**:屋内スキャン用の20クラス(基本クラス+傾斜屋根、屋根設備、鉄骨構造、手すりなど)を備えたモデル。
- **屋内フル**:屋内スキャン用の40クラス(シンプルクラス+パイプ設置、ワイヤ設置、ラジエータ、配管など)を備えたモデル。
- 屋外:屋外スキャン用の5つのクラス(地形、植生、建物、舗装道路-ハードスケープ、騒音)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コマンドを使用して、建物のさまざまな床を含む断面ボリュームを生成します。断面の垂直境界は正確ではない可能性があるため、必要に応じて調整します。断面ボリュームには、建物の階の床と天井が含まれている必要があります。
- 2 生成された断面の1つを選択し、POINTCLOUDDETECTROOMSコマンドを実行して、選択したフロア内のさまざま な部屋を検出します。結果は、**点群マネージャー**パネルの建物に表示されます。



## 21.57.4 コマンドオプション

indoorBasic 基本的な屋内クラスを使用して点群を分類します。

indoorFull 完全な屋内クラスを使用して点群を分類します。

indoorSimplified 簡略化された屋内クラスを使用して点群を分類します。

**部屋情報があれば、分類はより正確になります。部屋情報なしで続行しますか?** 部屋情報なしで分類を続行するかどうかを決定できます。

#### 屋外

屋外クラスを使用して点群を分類します。

## 21.58 POINTCLOUDCOLORMAP [点群カラーマップ]

点群を色付けします。

🛞 Shape 🙁 Lite 🔮 Pro 🤡 Mechanical 🔮 BIM

アイコン: 🌮

## 21.58.1 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。

## 21.58.2 使用方法

コマンドを実行すると、**点群カラーマップ**コマンドコンテキストパネルが自動的に表示されます。カラーマップパラメータとカラース キームを指定できます。

## 21.58.3 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。



# コマンドリファレンス

#### Point Cloud Color Map

Assigns colors to point cloud points according to selected color scheme and stylization.

|                  | 1 Color map parameters |       |        |       |       |
|------------------|------------------------|-------|--------|-------|-------|
|                  | Color Stylization      | Inten | sities | ~     |       |
|                  | Color Scheme           | Spect | trum   | ~     |       |
|                  | Intensity Remap        | None  |        | ~     |       |
|                  | Use Gradient:          | No    | Y      | es    |       |
|                  | Use Inverted:          | No    | Y      | es    |       |
| 2                | Intensity Range        |       |        |       |       |
|                  | Use full data range    |       |        |       |       |
|                  | Out of range value     | s So  | can    | ~     |       |
|                  | Intensity min 0        |       | max    | 63000 |       |
| 3                | Chosen color sch       | ieme  |        |       |       |
|                  | Nr Colors              |       | 6      |       |       |
|                  | Name                   |       | Spect  | trum  |       |
|                  | #ff0000                |       |        |       |       |
|                  | #ffff00                |       |        |       |       |
|                  | #00ff00                |       |        |       |       |
|                  | #00ffff                |       |        |       |       |
|                  | #0000ff                |       |        |       |       |
|                  | #ff00ff                |       |        |       |       |
|                  |                        |       |        |       |       |
|                  | Save                   | elete | )      |       |       |
| 4                | Auto Apply 🔽           |       |        |       | Close |
| 1 力 <sup>:</sup> | ラーマップパラメー              | 9     |        |       |       |
| 2 光              | 度範囲                    |       |        |       |       |

- 3 選択したカラースキーム
- 4 自動適用

**カラーマップパラメータ** カラーマップパラメータを設定できます。



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化に応じて、さまざまな設定がさらに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。



高さ:指定したカラーマップを使用して、ポイントの高さに基づいて色を割り当てます。



光度:指定されたカラーマップに基づいて光度値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。



法線:指定されたカラーマップを使用して法線に従って色を割り当てます。



分類:分類に基づいてポイントに色を割り当てます。





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。

## カラースキーム

Hydro: 濃いスカイブルーから非常に濃いブルーまで、さまざまな色を割り当てます。 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:暗青色から暗赤色への色の範囲を割り当てます Blues:青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:ライトグリーンからダークグリーンまでの色の範囲を割り当てます。 レッド:薄い緑色から濃い緑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き、色の範囲を割り当てます。

#### 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。

#### 光度範囲

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、最小値と最大値を決定するためにすべての可視点が考慮されます。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、新しい配色を作成したりできます。これらのマップは、AutoCADと互換性のある方法で DWGファイルに保存されます。選択したカラースキームにリストされている色をクリックして、新しい色を選択できる**色の選択**ダ イアログボックスを開きます。

#### 色数

カラースキームで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

カラースキームに加えた変更を保存します。名前欄に名前が指定されていない場合、現在のカラースキーム更新されます。

#### 削除

選択したカスタム**カラースキーム**を削除します。

#### 自動適用

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。

## 21.59 POINTCLOUDCOMPRESS [点群圧縮]

点群キャッシュのエントリーを圧縮します。

#### 🔇 Shape 🙁 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🥑 BIM

#### 21.59.1 使用方法

[点群キャッシュを提供してください] ダイアログボックスが開き、点群キャッシュフォルダーを選択できます。選択したフォルダー 内の相対パスData/\*.pntのデータファイルが圧縮されます。データファイルの拡張子が.pntから.pnzに変わります。

圧縮率はコマンドラインに表示されます。

注: FILEDIA =0の場合は、コマンドラインで点群キャッシュフォルダーの場所を指定する必要があります。

注: BricsCADV21とV22のバージョン間でデータ交換を行う場合、手動による点群キャッシュファイルの圧縮、解凍が必要になる場合があります。BricsCAD V22は圧縮データでも非圧縮データでもシームレスに動作しますが、BricsCAD V21は非圧縮データでしか動作しません。

注: POINTCLOUDCACHEFOLDERシステム変数をお好みで設定してください。



## 21.60 POINTCLOUDCROP [点群クロップ]

点群にクロップ境界を作成します。

 Shape
 ② Lite
 ♥ Pro
 ♥ Mechanical
 ♥ BIM

 アイコン:
 ...

 :
 ...

 :
 ...

## 21.60.1 説明

アタッチされた点群にクロップ境界を作成し、点群の表示を特定の領域に限定します。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クロップが行われます。カレント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。

## 21.60.2 使用方法

点群図形をクロップし、角柱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。

## 21.60.3 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。





### 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。







## 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。





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

カレントのクロップのオン/オフを切り替えます。

## 最後を削除

一番最近追加されたクロップボリュームを削除します。

すべて削除

すべてのクロップを削除します。

## 21.61 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。

💿 Shape 💿 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。

## 21.61.1 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

## 21.61.2 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。

## 21.62 POINTCLOUDDECOMPRESS [点群解凍]

点群キャッシュのエントリーを解凍します。

## 21.62.1 使用方法

[点群キャッシュを提供してください] ダイアログボックスが開き、点群キャッシュフォルダーを選択できます。選択したフォルダー 内の相対パスData/\*.pntのデータファイルが解凍されます。データファイルの拡張子が.pntから.pnzに変わります。 圧縮率はコマンドラインに表示されます。



注: FILEDIA =0の場合は、コマンドラインで点群キャッシュフォルダーの場所を指定する必要があります。

**注**: BricsCADV21とV22のバージョン間でデータ交換を行う場合、手動による点群キャッシュファイルの圧縮、解凍が必要になる場合があります。BricsCAD V22は圧縮データでも非圧縮データでもシームレスに動作しますが、BricsCAD V21は非 圧縮データでしか動作しません。

注: POINTCLOUDCACHEFOLDERシステム変数をお好みで設定してください。

## 21.63 POINTCLOUDDELETEITEM [点群ファイル削除]

点群ファイルを削除します。

💿 Shape 🥑 Lite 🥑 Pro 🤡 Mechanical 🥝 BIM

アイコン:■×

## 21.63.1 説明

点群参照マネージャ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できます。

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。

| Point Cloud Reference Manager                |  |           |      |                                | ? ×                            |
|--|--|-----------|------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1 + Preprocess a new scan                    | 3  | 4         | 5    | 6                              | 7                              |
| Koning Nobel rtc 1-Koning Nobel 1- Setup 010 | g Nobel rtc 1-Koning Nobel 1- Setup 010_20230119-144038\ | 0.00 B    | hspc | 1% Cached                      | Cancel                         |
| old_house                                    | x64\en_US\PointCloudCache\old_house_20230119-115944\     | 20.57 MB  | hspc | Ready Inserted                 | Insert Delete                  |
| PointClouds                                  | 4\en_US\PointCloudCache\PointClouds_20230119-115601\     | 197.60 MB | hspc | Ready                          | Insert Delete                  |
| Tower  | .V23x64\en_US\PointCloudCache\Tower_20230119-142642\     | 12.55 MB  | hspc | Ready Inserted                 | Insert Delete                  |
|  |  |           |      |                                |                                |
|  |  |           |      |                                |                                |
|  |  |           |      |                                |                                |
|  |  |           |      |                                |                                |
| 8 9  | 10   |           |      |                                |                                |
| Total cache used: 0.23 GB Current free space | : 15 GB Cache folder settings                            |           |      | Closing this dialog won't stop | the preprocessing <b>Close</b> |

- 1 新規スキャンの前処理
- 2 名前
- 3 パス
- 4 サイズ
- 5 種類
- 6 状態
- 7 アクション領域
- 8 使用キャッシュ合計
- 9 カレントの空き領域
- 10 キャッシュフォルダー設定



## 21.63.2 新規スキャンの前処理

POINTCLOUDATTACHコマンドと同様に、点群ファイルをカレント図面にアタッチします。

#### 21.63.3 名前

点群ファイル名を表示します。

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。

## 21.63.4 パス

点群ファイルの場所を表示します。

## 21.63.5 サイズ

点群ファイルサイズをMB単位で表示します。

## 21.63.6 種類

挿入されたファイルの前処理されたタイプが表示されます。POINTCLOUDHSPCシステム変数がオンの場合、ファイルは HSPCタイプとして挿入されます。

## 21.63.7 状態

点群ファイルの状態を表示します:

- プログレスバー:ファイルの前処理が実行中であることを示します。
- 準備完了:挿入または削除が可能です。
- 挿入済み:カレント図面にファイルが挿入済みです。

#### 21.63.8 アクション領域

キャンセル

ファイルの前処理を中断できます。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。

#### 挿入

点群をアタッチダイアログボックスが開き、カレント図面に点群ファイルをアタッチすることができます。

注: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。

#### 削除

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。

#### 21.63.9 使用キャッシュ合計

使用済みキャッシュの合計量を指定します。



## 21.63.10 カレントの空き領域

利用可能なキャッシュの合計量を指定します。

## 21.63.11 キャッシュフォルダー設定

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。

## 21.64 -POINTCLOUDDELETEITEM [点群ファイル削除]

点群ファイルを削除します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

#### 21.64.1 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。

#### 21.64.2 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と入力して、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。

## 21.65 POINTCLOUDDETECTFLOORS [点群フロア検出]

ボリュームタイプの断面を生成します。



アイコン: 🌌

#### 21.65.1 説明

建物を表す点群で見つかった各フロアと天井のボリュームタイプの断面を生成します。

**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。

## 21.65.2 コマンドオプション

フル

点群全体のフロアを自動的に検出します

## 選択

床を検出する点群領域を指定します。

**注**:検出されたボリュームタイプの断面の位置やサイズを調整するには、その断面を選択し(体積断面線をクリック)、緑色のグリップを使用します。



#### 空間要素を作成

はいを選択すると、検出されたフロアの高さに基づいて空間エレメントが作成されます。

注:

- 新しく定義された空間エレメントは、空間ロケーションマネージャーダイアログボックスで視覚化できます。このダイアログボックスは、BIMSPATIALLOCATIONで起動します。
- 階選択バーを開いた状態で(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フロアを素早く切り替えて壁の作成を開始できます。

## 21.66 POINTCLOUDDETECTROOMS [点群部屋検出]

各ポイントを部屋に割り当てます。

🔇 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 📰

## 21.66.1 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。 建物のフロアを表す1つ以上のボリュームタイプの断面を選択して(たとえば、POINTCLOUDDETECTFLOORコマンドの結 果)、検出された部屋に割り当てられた建物の番号を入力します。

**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。

検出された部屋は、**点群マネージャー**パネル(POINTCLOUDMANAGERPANELOPENコマンドで表示)で、**建物**の下に表 示されます。

| Point cloud manager |            |  |  |  |
|---------------------|------------|--|--|--|
| ⊕ <u>i</u>          | Q          |  |  |  |
| Name                | Visibility |  |  |  |
| ✓ HouseW_floor1     | 0          |  |  |  |
| > Scans             | 0          |  |  |  |
| > Regions           | 0          |  |  |  |
| > Classes           | 0          |  |  |  |
| ✓ Buildings         | 0          |  |  |  |
| ✓ Building 1        | 0          |  |  |  |
| ✓ Floor 1           | 0          |  |  |  |
| Room 1              | 0          |  |  |  |
| Room 2              | 0          |  |  |  |
| Room 3              | 0          |  |  |  |
| Room 4              | 0          |  |  |  |
| Room 5              | 0          |  |  |  |
| Room 6              | 0          |  |  |  |
| Room 7              | 0          |  |  |  |
| Room 8              | 0          |  |  |  |
| Unassigned Points   | 0          |  |  |  |
|                     |            |  |  |  |

**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:


#### 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のオン/オフを 切り替えることができます。
- 使用可能な場合、削除オプションは、選択したアイテムをリストから削除し、対応するポイントの分類を削除します。

## 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、選択したルーム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。

## 21.67 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。

🔇 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🕑 BIM

アイコン:

## 21.67.1 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**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**コマンドのコンテキストパネルが開き、 設定を簡単に変更できます。



| Point Cloud Deviation   |                                |          |             |                |  |  |
|---|--------------------------------|----------|-------------|----------------|--|--|
| Assigns colors to point cloud points to visualize closeness of fit with respect to its closest selected planar (sub)entity. |                                |          |             |                |  |  |
| Entities  |                                | Sel      | ect entitie | s in drawing 💊 |  |  |
| <ul> <li>Select entities in drawing</li> <li>Entire drawing</li> </ul>  |                                |          |             |                |  |  |
| Deviation range p   | arar                           | neters   |             | ~              |  |  |
| Use Crops:  |                                | No       | Yes         |                |  |  |
| Crop Thickness  |                                | 5.0000   | cm          |                |  |  |
| Good fit tolerance  | (G)                            | 0.5000   | cm          |                |  |  |
| Bad fit tolerance (B  | )                              | 0.5000   | 0.5000 cm   |                |  |  |
| Color Mode  |                                | Continuo | ous $\vee$  |                |  |  |
| Deviation Results   | 6                              |          |             | ~              |  |  |
| Vertical Bar Pie Chart  |                                |          |             |                |  |  |
|   | Ou                             | t+       |             |                |  |  |
| +2B (+1 cm)   | Ba                             | d+       | 28.45%      | _              |  |  |
| +B (+0.5 cm)  | Int                            | ermed.+  | 0.00%       |                |  |  |
| 0<br>-G (-0.5 cm)   | Go                             | od       | 48.80%      | _              |  |  |
|   | Int                            | ermed    | 0.00%       |                |  |  |
| ²□ (°0.0 CIII)  | Ba                             | d-       | 22.75%      | -              |  |  |
| -2B (-1 cm)   | Ou                             | t-       |             | -              |  |  |
|   | Keep Deviation Colors on Close |          |             |                |  |  |
| Auto Apply 🔽  |                                |          |             | Close          |  |  |



# 21.67.2 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

ジオメトリの周囲を近接解析の参照として使用す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)

良いフィット(OK)公差を設定します。

# 悪いフィット公差(B)

悪いフィット(警告)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。 垂直バーと円グラフタブを切り替えて、パーセンテージを視覚化することができます。



#### 閉じる時に偏差の色を保持

パネルを閉じた後の点群分布の色による視覚化を切り替えます。

# 自動適用

コマンドパネルで行った変更を自動的に適用します。

注:コマンド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。

# 21.68 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。

💿 Shape 💿 Lite 🔗 Pro 🤡 Mechanical 🥝 BIM

アイコン:😳

# 21.68.1 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。

# 21.69 POINTCLOUDFITCYLINDER [点群に円柱を差し込み]

点群の中に円柱を作成します。

🛛 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🛛 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 🕄

## 21.69.1 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。

# 21.69.2 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キー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。

## 21.69.3 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。

# 21.70 POINTCLOUDFITPLANAR [点群を平面にフィット]

点群点から平面サーフェスまたはソリッドを作成します。

🔇 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical < BIM

アイコン:💢

## 21.70.1 使用方法

点群から、選択されたシード点周辺の平面点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。

このコマンドは、 **点群フィット平面**コマンドパネルを開きます。



| Solid mode Disable Enable<br>Mode Rectangle ~ |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|
| Mode Rectangle 🗸                              |  |  |  |  |  |  |
| Adjust borders                                |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |
| Stitch surfaces                               |  |  |  |  |  |  |
| Fit tolerance 30.0000 mm                      |  |  |  |  |  |  |
| Bubble  |  |  |  |  |  |  |
| Switch Bubbles                                |  |  |  |  |  |  |
| Select Opening                                |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |
| Switch Bubbles                                |  |  |  |  |  |  |

# 21.70.2 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ロバストな検出 3つのシード点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

以下が切り替わります:

- 矩形(1): 選択された点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): 選択された点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立方体ソリッドを 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

迅速に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を長押しで、迅速な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承諾します。



拒否

現在の平面またはソリッドを却下します。

元に戻す

一番最近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。拒否を使用して、セット全体を削除します。

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。

## 21.71 POINTCLOUDFITROOMS [点群部屋にフィット]

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。

💿 Shape 💿 Lite 💿 Pro 💿 Mechanical 😪 BIM

アイコン: 🝗

## 21.71.1 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。

このコマンドは、法線ベクトル情報が使用可能な点群に対してのみサポートされます。

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BricsCAD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まれ、コマンドで使用されます。それ以外の場合、コマンドは計算されず、コマンドはサポートされません。

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」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。



# 21.71.2 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。

#### ld

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、なしを選択します。

**注**: POINTCLOUDFITROOMSコマンドはベータ機能であり、今後さらに開発が強化される予定です。下位互換性は保証されません。

## 21.72 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。

Shape Stite Street Str

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。

# 21.72.1 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

# 21.72.2 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。

# 21.73 POINTCLOUDIMPORT [点群読み込み]

[点群キャッシュを指定してください]ダイアログ ボックスを開きます。

🔇 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

## 21.73.1 説明

点群キャッシュを提供してくださいダイアログボックスが開き、点群キャッシュフォルダーを選択できます。



# 21.74 POINTCLOUDMANAGERPANELCLOSEコマンド

点群マネージャーパネルを閉じます。

🔇 Shape 😒 Lite 🥑 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

## 21.74.1 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クされている場合、 点群マネージャータブまたはアイコンはスタックから削除されます。

# 21.75 POINTCLOUDMANAGERPANELOPENコマンド

点群マネージャーパネルが開きます。

🔇 Shape 🛞 Lite 🥥 Pro 🤡 Mechanical 🥥 BIM

## 21.75.1 説明

**点群マネージャー**パネルが開き、カレントされワークスペースに表示します。 **点群マネージャー**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、 **点群マネージャー**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。

# 21.76 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。

🔕 Shape 🙁 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

#### 21.76.1 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:計算が成功すると、ポップアップメッセージが表示されます。

# 21.77 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🔮 BIM

アイコン: 😁

## 21.77.1 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。

# 21.78 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 🥥 BIM



アイコン: →

# 21.78.1 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。

# 21.79 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。

🔕 Shape 💿 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。

# 21.80 -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。

Shape 💿 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。

# 21.81 POINTCLOUDPROJECTSECTION [点群断面投影]

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的に生成します。

🔇 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🙁 Mechanical 🥑 BIM

アイコン: 🔭

21.81.1 説明

コマンドコンテキストパネルを開きます。



Command Context

#### **Project Section**

Create 2D projections of point clouds using section volumes.

| Entities  |  | No entities selected |
|---|--|----------------------|
| <ul> <li>Select entities ir</li> <li>Entire drawing</li> </ul>  | n drawing 😡  |                      |
| Projection Settings   |  |                      |
| Pixel size  | 10.00 mm   |                      |
| Attach to   | Same dwg $\sim$  |                      |
| Resolution  | Adaptive 🗸   |                      |
| Attachment point  | <ul> <li>Section plane</li> <li>X-Y plane</li> <li>Back plane</li> </ul> |                      |
| Wall Detection Sett   | ings   |                      |
| Detect walls  |  |                      |
| Search area   | Distance from section $$   |                      |
| Wall distance   | 0.00 mm  |                      |
| Gap tolerance   | 50.00 mm   |                      |
| Angular tolerance   | 5.00 deg   |                      |
| Minimum length  | 200.00 mm  |                      |
| <ul> <li>Overwrite old pro</li> <li>Remove old image</li> </ul> | ojection files<br>ges/lines  |                      |
|   | Reset  | Cancel Apply         |

注: POINTCLOUDPROJECTSECTION コマンド内のオプションは、コマンドコンテキストパネルのオプションと同じです。

# 21.81.2 コマンドオプション

#### 選択を変更

投影する断面ボリュームを選択することができます。

#### 画素サイズ変更

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。

# 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。同じdwgと結果ファイルの切り替えができるようにしました。

## 同じdwg

投影は同じファイルに作成されます。

# 結果ファイル

新しいDWGファイルを作成し投影します。



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。

#### 解像度

投影の解像度を決定します。最高解像度とアダプティブ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。

#### アダプティブ調整

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。

#### 取り付け点

生成されるイメージの挿入点を指定します。断面、X-Y平面、背面の切り替えが可能です。

#### 断面

断面に投影をアタッチします。

#### X-Y平面

X-Y平面に突起をフラットにアタッチします。

#### 背面

断面ボリュームの背面に投影をアタッチします。

#### 壁を検出

はいといいえの切り替えができます。

#### はい

壁を表す線は、ラスターイメージで生成されます。

#### いいえ

ラスターイメージのみ作成されます。

#### toLerances

2Dライン描画を制御するパラメータを変更できるようにする。

#### 検索領域

ボリューム全体と断面からの距離の切り替えを行います。

#### ボリューム全体

点群に含まれるすべての壁を検出します。このオプションは、床面の生成によく使用されます。

# 断面からの距離

平面から指定された半径内の壁を検出します。このオプションは、垂直断面を生成する場合によく使用されます。

#### 壁の距離

壁検出の検索領域をコントロールします。

# ギャップ公差

線を描くアルゴリズムの検索範囲をコントロールします。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許容値をコントロールします。角度許容値を増やすと、直角が顕著になります。垂直平面に便利です。 す。 た空にた値としいさいの度で生成された約八はフージされます

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をコントロールします。指定した値よりも短い長さの線は生成されません。

#### 上書き

はいといいえの切り替えができます。 該当する場合、この断面ボリュームに関連するディスク上の古いイメージファイルをすべて上書きします。

# 古いイメージ/ラインを削除

はいといいえの切り替えができます。

該当する場合、この断面ボリュームに以前に追加されたイメージや行を削除します。

# 21.82 POINTCLOUDREFERENCE [点群参照]

点群ファイルをカレント図面にアタッチします。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 🗐

# 21.82.1 説明

**点群参照マネージャー**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。

|   | Point Cloud Reference Manager                |  |           |      |                                  | ? ×                           |
|---|--|--|-----------|------|----------------------------------|-------------------------------|
| 1 | + Preprocess a new scan                      | 3  | 4         | 5    | 6                                | 7                             |
|   | Name   | Path   | Size      | Туре | Status                           |                               |
|   | Koning Nobel rtc 1-Koning Nobel 1- Setup 010 | g Nobel rtc 1-Koning Nobel 1- Setup 010_20230119-144038\ | 0.00 B    | hspc | 1% Cached                        | Cancel                        |
|   | old_house                                    | x64\en_US\PointCloudCache\old_house_20230119-115944\     | 20.57 MB  | hspc | Ready Inserted                   | Insert Delete                 |
|   | PointClouds                                  | 4\en_US\PointCloudCache\PointClouds_20230119-115601\     | 197.60 MB | hspc | Ready                            | Insert Delete                 |
|   |  |  |           |      |                                  |                               |
|   | Tower  | .V23x64\en_US\PointCloudCache\Tower_20230119-142642\     | 12.55 MB  | hspc | Ready Inserted                   | Insert Delete                 |
|   |  |  |           |      |                                  |                               |
|   |  |  |           |      |                                  |                               |
|   |  |  |           |      |                                  |                               |
|   |  |  |           |      |                                  |                               |
|   |  |  |           |      |                                  |                               |
|   | 8 9  | 10   |           |      |                                  |                               |
|   | Total cache used: 0.23 GB Current free spac  | e: 15 GB Cache folder settings                           |           |      | Closing this dialog won't stop t | he preprocessing <b>Close</b> |

- 1 新規スキャンの前処理
- 2 名前
- 3 パス
- 4 サイズ
- 5 種類
- 6 状態
- 7 アクション領域
- 8 使用キャッシュ合計
- 9 カレントの空き領域



10 キャッシュフォルダー設定

#### 21.82.2 新規スキャンの前処理

POINTCLOUDATTACHコマンドと同様に、点群ファイルをカレント図面にアタッチします。

#### 21.82.3 名前

点群ファイル名を表示します。

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。

# 21.82.4 パス

点群ファイルの場所を表示します。

# 21.82.5 サイズ

点群ファイルサイズをMB単位で表示します。

#### 21.82.6 種類

挿入されたファイルの前処理されたタイプが表示されます。POINTCLOUDHSPCシステム変数がオンの場合、ファイルは HSPCタイプとして挿入されます。

## 21.82.7 状態

点群ファイルの状態を表示します:

- **プログレスバー**:ファイルの前処理が実行中であることを示します。
- 準備完了:挿入または削除が可能です。
- 挿入済み:カレント図面にファイルが挿入済みです。

#### 21.82.8 アクション領域

#### キャンセル

ファイルの前処理を中断できます。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。

## 挿入

点群をアタッチダイアログボックスが開き、カレント図面に点群ファイルをアタッチすることができます。

注: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。

## 削除

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。

# 21.82.9 使用キャッシュ合計

使用済みキャッシュの合計量を指定します。



## 21.82.10 カレントの空き領域

利用可能なキャッシュの合計量を指定します。

# 21.82.11 キャッシュフォルダー設定

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。

# 21.83 -POINTCLOUDREFERENCE [点群参照]

点群ファイルをカレント図面にアタッチします。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

#### 21.83.1 説明

コマンドラインから点群ファイルをカレント図面にアタッチします。

## 21.83.2 使用方法

以下の2通りの方法があります。

- 新しい点群を読み込みます。
- キャッシュから読み込みます。

#### 21.83.3 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。

#### 入力データ

カレント図面にアタッチする点群リンクを指定できます。

#### ジオタグの切り替え

ジオタグの使用と無視を切り替えます。

# 変換ベクトルを入力します

変換ベクトル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。

#### 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

# 21.84 POINTCLOUDREGION [点群リージョン作成]

点群にリージョンを作成します。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🥑 BIM



## 21.84.1 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。

### 矩形状

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。

## 選択

点群の部品の選択を継続することができます。

## 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?

はいといいえから選択できます。

- 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を押すとコマンドが終了します。

# 21.85 POINTCLOUDSHOWBUBBLES [点群バブル表示]

点群バブルの表示を切り替えます。

💿 Shape 🥝 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 🥝 BIM

注:バブルのサイズは、[のプロパティ]パネルで変更できます。

## 21.85.1 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。



# 21.86 POINTCLOUDUNCROP [点群クロップ解除]

点群のクロップ表示を削除します。

Shape 😒 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🥑 BIM

# 21.86.1 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。

# 21.87 POINTLIGHT [点光源]

点光源を配置します。

Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 📀 BIM

アイコン: 💡

# 21.87.1 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。

# 21.87.2 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。

# 色のコントロール

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。

Shape

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。

# 21.88 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。

🛇 Shape 🔮 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン: 🕥

エイリアス: POL

## 21.88.1 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



# 21.88.2 ポリゴンの開始方法

このコマンドでは、以下の方法でポリゴンの作成を開始します。

辺の数をセット

#### 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します。 その他のオプション: [線幅(W)/連続(M)]

#### ポリゴンの中心をセット

多角形の中心点を指定します。 その他のオプション: [エッジ(E)]

#### 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。 その他のオプション: [頂点(V)]

## 21.88.3 POLYGONコマンドのその他のオプション

ポリゴンの作成を開始すると、以下のオプションを選択できます。

#### 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キー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。

# 21.89 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。

🥑 Shape 💿 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン:💷

エイリアス: PSO

## 21.89.1 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 始点
- 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

# 21.89.2 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 キー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続けることができます。

# 21.89.3 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は基点パスに沿っています。
- 右:ポリソリッドの右端は基点パスに沿っています。
- 中心:ポリソリッドの中心は基点パスに沿っています。



- 1 始点
- 2 終点

**注**:ホットキーアシスタント(HKA)が有効になっている場合、次のウィジェットを使用すると、**Ctrl**キーを押すことで、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 エンティティ(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:単独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、プロンプト表示されます。



オフ:高さはPSOLHEIGHTシステム変数で定義された高さになります。

## 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。

## 向き

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 角度寸法

## 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。

# 21.90 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。

🛇 Shape 🥥 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。

# 21.90.1 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。

# 21.91 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。

🕑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🤡 BIM

アイコン:🛱

## 21.91.1 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出力を印刷するための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。



| Print [Layout1]                       | <b>()</b> ? ×                      |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| 2 Page setup name: <none></none>      | Plot style table (pen assignments) |
|                                       | None (uses Default) 🗸 📳 🚺          |
| Printer / Plotter configuration       |                                    |
| Print As PDF.pc3 v 🗄 🔞                | Drawing orientation 13 Plot offset |
| 6 Paper size                          | OPortrait Center on page           |
| TSO A4 (210.00 x 297.00 MM)           | Landscape X: 0 mm                  |
| 210.00 x 297.00 Manage Custom Sizes   | Print upside-down Y: 0 mm          |
| O Inches  Millimeters                 |                                    |
| 7 Plot area                           | Plot options                       |
| View                                  | Plot entity lineweights            |
| OExtents                              | Plot with plot styles              |
| Layout                                | Plot transparencies                |
| O Window 3                            | Plot paperspace last               |
|                                       | Hide paperspace entities           |
|                                       | Plot stamp                         |
|                                       | Save changes to layout             |
| 8 Plot scale                          |                                    |
| Fit print area to size of page        | Shaded viewport options            |
| Scale                                 | Shade plot                         |
| 1:1 ~                                 | Quality DPI                        |
| 1 Printed mm = 1 Drawing units 16     | Number of copies                   |
| Scale lineweights                     | Print to file                      |
|                                       |                                    |
| Apply Preview Use external PDF viewer | Print Cancel                       |

- 1 コマンドリファレンス
- 2 ページ設定名
- 3 ページ設定を作成
- 4 プリンタ/プロッタの設定
- 5 印刷設定の編集
- 6 用紙サイズ
- 7 印刷領域
- 8 印刷尺度
- 9 印刷スタイルテーブル
- 10 印刷スタイルの編集
- 11 新規印刷スタイルを作成
- 12 用紙の向き



- 13 印刷オフセット
- 14 印刷オプション
- 15 シェードビューポートオプション
- 16 ファイルへ出力
- 17 コピー数
- 18 適用
- 19 プレビュー

# 21.91.2 コマンドリファレンス

PRINTコマンドに関するBricsysのヘルプ記事を開きます。

# 21.91.3 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

# 21.91.4 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。

# 21.91.5 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。

# 21.91.6 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。

# 21.91.7 用紙サイズ



4 プレビュー

**A** Bricsys



## 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。

## 21.91.8 印刷領域

|   | Plot area  |                         |                    |      |
|---|------------|-------------------------|--------------------|------|
| 1 | View 🔿     | 6                       | Windowed plot area |      |
| 2 | Extents    |                         | X: 0               | Y: 0 |
| 3 | ▶ ◯ Layout |                         | x. O               | ×. 0 |
| 4 | 🕨 🖲 Window | $\overline{\mathbf{a}}$ | x. 0               |      |
|   |            | 5                       |                    |      |
| 1 | ビュー        |                         |                    |      |
| 2 | 図形範囲       |                         |                    |      |

- 3 図面範囲
- 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。

#### 図面範囲

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。

## 21.91.9 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。

## 21.91.10 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。

#### 21.91.11 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。

#### 21.91.12 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。



# 21.91.13 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。

#### 21.91.14 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。

#### 21.91.15 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。

# 21.91.16 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。

# 21.91.17 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。

# 21.91.18 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。

# 21.91.19 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。

# 21.91.20 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。

**注**:macOSまたはLinuxでは、印刷は常にPDFに出力されます。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。

# 21.92 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。

🛇 Shape 🛛 Lite 📿 Pro 🕑 Mechanical 📿 BIM

## 21.92.1 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。



| 🔼 User Profile Manager                             |              | ×           |
|--|--------------|-------------|
|  |              | BRICSYS     |
| 2D Drafting<br>Dark Menus                          | 1            | Create      |
| Default  | 2            | Set Current |
| <ul> <li>Light_Menus</li> <li>MyProfile</li> </ul> | 3            | Сору        |
|  | 4            | Delete      |
|  | 5            | Export      |
|  | 6            | Import      |
|  | ^            | Start 7     |
|  | $\checkmark$ | ОК          |

- 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

# 21.92.2 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。

| 🛃 Create profile |    | ×      |
|------------------|----|--------|
| Profile name:    |    |        |
|                  |    |        |
| Description:     |    |        |
|                  |    | ^      |
|                  |    |        |
|                  |    | ~      |
|                  | OK | Cancel |



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。

# 21.92.3 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。

# 21.92.4 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。

| Copy profile          |    |        | ×      |
|-----------------------|----|--------|--------|
| Profile name:         |    |        |        |
|                       |    |        |        |
| Description:          |    |        |        |
| [Copy of 2D Drafting] |    |        | ^      |
|                       |    |        |        |
|                       |    |        | $\sim$ |
|                       | _  |        |        |
|                       | OK | Cancel |        |

# 21.92.5 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。

# 21.92.6 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。

# 21.92.7 読み込み...

保存したプロファイルを読み込みます。



# 21.92.8 開始

選択されたプロファイルを使用して別のBricsCAD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BricsCAD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 V24 ja\_JP
- SINGLETONMODE環境変数がオンに設定されている場合、複数のBricsCADセッションを同時に開くことはできません。

# 21.93 PROJECTGEOMETRY [形状投影]

2Dジオメトリを投影します。

Shape 💿 Lite 🔮 Pro 🥝 Mechanical 🛇 BIM

アイコン:🗟

# 21.93.1 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

# 21.93.2 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。

表示

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。

# 21.94 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🤡 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM


# アイコン: 🗄

エイリアス: CH、DDCHPROP、DDMODIFY、MO、PR、PROPS

# 21.94.1 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、スタックが可能です。

# 21.95 PROPERTIESCLOSE [プロパティを閉じる]

[プロパティ] パネルを閉じます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

エイリアス: PRC

# 21.95.1 説明

[プロパティ] 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。[プロパティ] パネルを閉じるときにスタック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クから削除されます。

# 21.96 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。

アイコン : 🗟

#### 21.96.1 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 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。

## 21.96.2 コマンドオプション

テンプレートをアクティブに

更新に使用するテンプレートファイルを選択が開き、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

更新に使用するテンプレートファイルを編集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では、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

カレント図面か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。

#### 別の図面

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\*を使用すると、「Plan」で始まる名前のすべての図面が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。

# 21.97 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。

(Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

# 21.97.1 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。

| The drawing has proxy objects.  | ^ |
|---|---|
| Application name: ACB<br>Number of proxies: 6053, of which 0 entities   |   |
| Application name: BdmModule<br>Description: Bricscad Driving Dimension<br>Number of proxies: 112, of which 0 entities |   |
| Application name: BimModule<br>Description: Bricscad BIM<br>Number of proxies: 130, of which 0 entities               |   |
| Application name: BricsCAD<br>Description: 3D constraints data<br>Number of proxies: 385, of which 0 entities         |   |
| Application name: BricsCAD  | ~ |
| Proxy Graphics  |   |
| O Don't show proxy graphics   |   |
| Show proxy graphics   |   |
| O Show proxy bounding box   |   |

# 21.97.2 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表示しない**: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。

# 21.98 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。

## 21.98.1 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。

# 21.98.2 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。

## 21.99 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 🥥 BIM

#### 21.99.1 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。

| Page setups             |                                       |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Name                    | Location                              |
| A4_Landscape            | Model                                 |
| A3_Portrait             | Layout                                |
| A0_Landscape            | Model                                 |
|                         |                                       |
| Details<br>Device name: | SEC30CDA7EB5418                       |
| Plotter:                | SEC30CDA7EB5418                       |
| Plot size:              | A3                                    |
| Where:                  | WSD-f989d993-61f1-4224-ab40-5da639ac5 |
| Description:            |                                       |

- 1 元図面
- 2 ページ設定
- 3 詳細

# 21.99.2 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。



# 21.99.3 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。

#### 21.99.4 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。

21.100 -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。

🔞 Shape 🥑 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🤡 BIM

# 21.100.1 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[印刷]コマンドと[パブリッシュ]コマンドで使用されます。

# 21.100.2 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。

# 21.101 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。

#### 💿 Shape 🔮 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🤮 BIM

エイリアス:PS

#### 21.101.1 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。

# 21.102 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。

#### 21.102.1 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。

#### 21.102.2 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。



# 21.103 PUBLISH [パブリッシュ]

DSDファイルの内容を印刷します。

🔇 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン:🖨

# 21.103.1 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取得した出力を公開するための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。

BricsCAD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"

図面ェ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のデバイス名フィールドで、使用するプリンタを設定します。

| Sheet List                   | <b>.</b>  |  |  |                      |  | Include    |           |            |             |   |   |                       |     |
|------------------------------|---|--|--|----------------------|--|------------|-----------|------------|-------------|---|---|-----------------------|-----|
| None                         |   |  |  | ~                    | 8  | Model & La | youts     |            | × 2         | Automatically   | y load a                                | II open dr            | av  |
| Drawing:                     | C:\D\BricsCAD-Dra   | wings-New\Bl   | M\2022_SingleF   | amily_3              | D.dwg                                    |            |           |            | Layo        | ut: Model (   | ÐŌ                                      | $\uparrow \downarrow$ | ,   |
|                              | Sheet N   | lame   | Page Set   | up                   | Plot                                     | Device     | Plo       | t Size     | Orientation | Scale   |   | Status                | 5   |
| -                            | 2022_SingleFami   | ly_3D-Model  | <default: non<="" td=""><td>ie&gt; ~</td><td>Publis</td><td>h to PDF</td><td>210.00 x</td><td>297.00 mm</td><td>Å</td><td>Fit</td><td><math>\odot</math></td><td>No erro</td><td>ors</td></default:>     | ie> ~                | Publis                                   | h to PDF   | 210.00 x  | 297.00 mm  | Å           | Fit   | $\odot$                                 | No erro               | ors |
| 陵                            | 2022_SingleFami   | ly_3D-Layout1  | <default: non<="" td=""><td>ie&gt; ~</td><td>Publis</td><td>h to PDF</td><td>0.00 x</td><td>0.00 mm</td><td>A</td><td>1:1</td><td>Δ</td><td>Not initia</td><td>al</td></default:>                        | ie> ~                | Publis                                   | h to PDF   | 0.00 x    | 0.00 mm    | A           | 1:1   | Δ                                       | Not initia            | al  |
| 陵                            | 2022_SingleFami   | ly_3D-Layout2  | <default: non<="" td=""><td>ie&gt; ~</td><td>Publis</td><td>h to PDF</td><td>0.00 x</td><td>0.00 mm</td><td>A</td><td>1:1</td><td>Δ</td><td>Not initia</td><td>al</td></default:>                        | ie> ~                | Publis                                   | h to PDF   | 0.00 x    | 0.00 mm    | A           | 1:1   | Δ                                       | Not initia            | al  |
| -                            | ES_Node-Model   |  | <default: non<="" td=""><td>ie&gt; ~</td><td>Publis</td><td>h to PDF</td><td>8.50 x 11</td><td>.00 inches</td><td>A</td><td>Fit</td><td><math>\oslash</math></td><td>No erro</td><td>ors</td></default:> | ie> ~                | Publis                                   | h to PDF   | 8.50 x 11 | .00 inches | A           | Fit   | $\oslash$                               | No erro               | ors |
|                              |   |  | <default: non<="" td=""><td>e&gt; ~</td><td>Publis</td><td>h to PDF</td><td>0.00 x 0.</td><td>00 inches</td><td>A</td><td>1:1</td><td>Δ</td><td>Not initia</td><td></td></default:>                      | e> ~                 | Publis                                   | h to PDF   | 0.00 x 0. | 00 inches  | A           | 1:1   | Δ                                       | Not initia            |     |
| \Z                           | ES_Node-Layout1   |  | -Derudit, Hon  |                      |  |            |           |            |             |   |   |                       | al  |
| 团<br>团<br>PDF opti           | ES_Node-Layout1<br>ES_Node-Layout2<br>ons   | Cilleareili  | Default: Non   | e)                   | Publis                                   | h to PDF   | 0.00 x 0. | 00 inches  | F<br>4<br>F | 1:1<br>Publish to:  | PDF<br>ut                               | Not initia            | a   |
| 团<br>四<br>PDF opti           | ES_Node-Layout 1<br>ES_Node-Layout 2<br>ions<br>Output location:  | C:\Users\Lili  | Default: Non   | le> ∨<br>s\          | Publis                                   | h to PDF   | 0.00 x 0. | 00 inches  | 4<br>       | 1:1<br>Publish to:<br>Publish outpo   | PDF<br>ut                               | Not initia            | al  |
| 图<br>PDF option              | ES_Node-Layout 1<br>ES_Node-Layout 2<br>ions<br>Output location:<br>e-sheet files ~   | C:\Users\Lill<br>Prompt for n  | <pre>&gt;Default: Non &gt;Default: Non iana\Document: name \V Name</pre>   | e> \/                | Publisi                                  | h to PDF   | 0.00 x 0. | 00 inches  | 4<br>       | 1:1<br>Publish to: (<br>Publish output<br>Jumber of cop   | PDF<br>ut<br>bies:                      | Not initia            | al  |
| 図<br>図<br>PDF opti<br>Single | ES_Node-Layout 1<br>ES_Node-Layout 2<br>ions<br>Output location:<br>e-sheet files ~<br>PDF/A support:   | C:\Users\Lili<br>Prompt for n  | <pre>&gt;central: Non &gt;Default: Non iana\Document: hame \VietName</pre>   | s\<br>e:             | Publisl                                  | h to PDF   | 0.00 x 0. | 00 inches  |             | 1:1<br>Publish to:<br>Publish output<br>lumber of cop<br>Include plo<br>Publish in                | PDF<br>ut<br>bies: Distann<br>backgr    | Not initia            | al  |
| DF opti                      | ES_Node-Layout 1<br>ES_Node-Layout 2<br>ions<br>Output location:<br>e-sheet files \v<br>PDF/A support:  | C:\Users\Lili<br>Prompt for n<br>Don't use PD  | <pre>conduit: Non</pre>  | s\<br>e:             | Publisi                                  | h to PDF   | 0.00 x 0. | 00 inches  |             | 1:1<br>Publish to:<br>Uumber of cop<br>Include plo<br>Publish in<br>Open in vio                   | PDF<br>ut<br>bies:<br>backgr<br>ewer wi | Not initia            | al  |
| PDF opti<br>Single           | ES_Node-Layout 1<br>ES_Node-Layout 2<br>ions<br>Output location:<br>e-sheet files \v<br>PDF/A support:<br>ayer information:                   | C:\Users\Lili<br>Prompt for n<br>Don't use PD<br>Don't use lay                           | <pre>&gt;Conduit: Non &gt;Default: Non iana\Document: aame \vee Nam F/A rers</pre>   | e:                   | Publis                                   | h to PDF   | 0.00 x 0. | 00 inches  |             | 1:1<br>Publish to:<br>Publish output<br>Rumber of cop<br>Include plo<br>Publish in<br>Open in vio | PDF<br>ut<br>bies: backgr<br>ewer wi    | Not initia            | al  |
| 図<br>PDF opti<br>Single      | ES_Node-Layout 1<br>ES_Node-Layout 2<br>ions<br>Output location:<br>e-sheet files ~<br>PDF/A support:<br>ayer information:<br>TrueType Text:  | C:\Users\Lili<br>Prompt for n<br>Don't use PD<br>Don't use lay<br>As Text                | <pre>&gt;Conduit: Non &gt;Default: Non iana\Document: name \vee Nam F/A rers \vee \vee \vee \vee \vee \vee \vee \vee</pre>   | e> ∨<br>e:           | Publist                                  | h to PDF   | 0.00 x 0. | 00 inches  |             | 1:1 Publish to: Publish output Jumber of cop Include plo Publish in Open in vio                   | PDF<br>ut<br>bies:<br>backgr<br>ewer wi | Not initia            | al  |
| 図<br>PDF opti<br>Single      | ES_Node-Layout 1<br>ES_Node-Layout 2<br>ions<br>Output location:<br>e-sheet files \v<br>PDF/A support:<br>ayer information:<br>TrueType Text: | C:\Users\Lili<br>Prompt for n<br>Don't use PD<br>Don't use lay<br>As Text<br>Lines Overw | Contract: Non Contract: Non iana\Document: iame \loc Name IF/A IF/A iers irite \loc Name   | s\<br>e:<br>En<br>En | Publisl<br>nbed TrueTy<br>nage anti-alia | h to PDF   | 0.00 x 0. | 00 inches  |             | 1:1<br>Publish to:<br>Publish output<br>Number of cop<br>Include plo<br>Publish in<br>Open in vio | PDF<br>ut<br>bies:<br>backgr<br>ewer wh | Not initia            | al  |

1 シート一覧



- 2 図面
- 3 PDFオプション
- 4 パブリッシュ出力

# 21.103.2 シート一覧

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、シートー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。

#### シートー覧を保存

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。

# 含む

どのシートを含めるかを設定します:

- モデル:開いている図面のモデルタブのみを含めます。
- **レイアウト**: 開いている図面のレイアウトタブのみを含めます。
- モデルとレイアウト: 開いている図面のモデルタブとレイアウトタブを含めます。

## 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)。

# 21.103.3 図面

図面内の選択したすべての図形の特性を表示します。

| Publish             |                                |                               |         |                       |                     |             |            |           | ?           | ×     |
|---------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------|-----------------------|---------------------|-------------|------------|-----------|-------------|-------|
| Sheet List:<br>None |                                |                               |         | Include<br>Model & La | youts               | ~ 2         | utomatik 3 | 4         | 5,6         | 7     |
| Drawing:            | C:\D\BricsCAD-Drawings-New\BIN | //\2022_SingleFami            | ly_3D.d | wg                    |                     | Layou       | t: Model 🤅 | ÐÔ        | ↑ ¥         | Ş     |
|                     | 8 Sheet Name 9                 | Page Setup                    | 10      | Plot Device           | Plot Size           | Orientation | Scale      |           | Status      |       |
| 12                  | 2022_SingleFamily_3D-Model     | <default: none=""></default:> | ~       | Publish to PDF        | 210.00 x 297.00 mm  | À           | Fit        | $\odot$   | No error    | s     |
| 1                   | 2022_SingleFamily_3D-Layout1   | <default: none=""></default:> | ~       | Publish to PDF        | 0.00 x 0.00 mm      | A           | 1:1        |           | Not initial | lized |
|                     | 2022_SingleFamily_3D-Layout2   | <default: none=""></default:> | $\sim$  | Publish to PDF        | 0.00 x 0.00 mm      | A           | 1:1        |           | Not initial | lized |
|                     | ES_Node-Model                  | <default: none=""></default:> | $\sim$  | Publish to PDF        | 8.50 x 11.00 inches | A           | Fit        | $\oslash$ | No error    | 8     |
|                     | ES_Node-Layout1                | <default: none=""></default:> | $\sim$  | Publish to PDF        | 0.00 x 0.00 inches  | A           | 1:1        |           | Not initial | lized |
| 12                  | ES_Node-Layout2                | <default: none=""></default:> | $\sim$  | Publish to PDF        | 0.00 x 0.00 inches  | à           | 1:1        |           | Not initial | lized |
|                     |                                |                               |         |                       |                     | Р           | ublish to: | PDF       |             | ~     |



#### 図面

選択した図面ファイルのパスを指定します。

#### 図面範囲

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。

#### シート名

シート名を表示します。

## ページ設定

各シートのページ設定名を指定します。ページ設定の名前をクリックし、下向き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。

## 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。

# 21.103.4 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。
- 一つのファイルにまとめる: レイアウトは 1 つの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]フィールドが使用可能になります。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。

#### 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。

# 21.103.5 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。

# 21.104 -PUBLISH [パブリッシュ]

DSDファイルの内容を印刷します。

Shape Shape

## 21.104.1 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**: DSDファイルを作成するには、PUBLISH コマンドを使用します。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。

# 21.104.2 使用方法

DSDファイルを選択します。ファイルをシート一覧を選択ダイアログボックスで



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。

# 21.105 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。

|   | Shape |              | Lite |              | Pro |        | Mechanical |   | BIM  |  |
|---|-------|--------------|------|--------------|-----|--------|------------|---|------|--|
| Ù | onabe | $\mathbf{v}$ | LILE | $\mathbf{v}$ | FIV | $\sim$ | Nechanica  | Ú | DIIM |  |

アイコン: 🕒

エイリアス: PU

# 21.105.1 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。

| Filter item names *     | Apply  |
|-------------------------|--------|
| Purge nested items      |        |
| Types                   |        |
| Select all              | 4 of   |
| 🗹 🗛 Blocks              |        |
| 🗹 🔗 Groups              |        |
| 🗹 🔣 Layers              | 2 of 2 |
| 🗹 🛲 Linetypes           |        |
| 🗹 🕅 Materials           |        |
| 🗹 🛪 Shapes              |        |
| 🗹 🔎 Detail view styles  |        |
| 🛃 🛃 Dimension styles    |        |
| 🗹 🖋 Mline styles        |        |
| 🛃 😼 Mleader styles      |        |
| 🛃 🖨 Plot styles         |        |
| 🔽 📡 Section view styles |        |
| 🔽 📅 Table styles        |        |
| Text styles             | 2 of 2 |
| 🛃 🚰 Visual styles       |        |
| Zero-length geometry    |        |
| Empty text entities     |        |
| Orphaned data           |        |

- 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

# 21.105.2 項目名をフィルタリング

図面内の項目名にフィルタを適用します。

## 21.105.3 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。

## 21.105.4 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。

# 21.106 -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。



エイリアス:-PU

# 21.106.1 使用方法

削除する図形の種類を指定します。

## 21.106.2 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キーを削除します。

**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

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。

## 21.107 PYRAMID [角錐]

角錐の形状をした3Dソリッドを作成します。

🕑 Shape 🕑 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。

## 21.107.1 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 面の3D中心
- 2 半径寸法
- 3 エッジ
- 4 高さを指定
- 5 サイド

# 21.107.2 角錐の作成方法

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

# 中心を指定

角錐の底面の中心を指定して、角錐の作成を開始します。次に以下を行います。 オプション:[エッジ(E)/辺(S)]

# 基準半径を指定

底面が円に内接するように、中心から頂点までの距離を指定します。



- 1 面の3D中心
- 2 半径寸法

その他のオプション: [外接(C)]

高さを指定 角錐の高さを指定します。



その他のオプション: [2点(2P)/軸の端点(A)/上面半径(T)]

## エッジ

底面のエッジの1番目の端点を指定して、角錐の作成を開始します。次に以下を行います。

#### 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。

#### 高さを指定

角錐の高さを指定します。 その他のオプション: [2点(2P)/軸の端点(A)/上面半径(T)]

# 21.107.3 PYRAMIDコマンドオプション

角錐の作成を開始すると、以下のオプションを選択できます。

#### 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 半径寸法

#### 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。

# 上部半径

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 上部半径
- 2 高さを指定



# 22. Q

# 22.1 QCCLOSE [電卓を閉じる]

電卓パネルを閉じます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

# 22.1.1 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。

# 22.2 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥝 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 📥

# 22.2.1 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。

# 22.2.2 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。

# 22.3 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。

アイコン:🔊

# 22.3.1 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。

# 22.4 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。

アイコン:🖓

# 22.4.1 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。

# 22.5 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。

アイコン:🜮

# 22.5.1 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。

# 22.6 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥝 Mechanical 🛇 BIM

アイコン: 👎

# 22.6.1 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

# 22.6.2 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。

## 22.7 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。

🤇 🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 🜛

エイリアス:N

# 22.7.1 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。

# 22.8 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。



アイコン : 🖶

# 22.8.1 説明

印刷ダイアログボックスを表示せずに、図面を印刷することができます。(「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。



# 22.9 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。

アイコン:×

# 22.9.1 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。

# 22.10 QRTEXT [QR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。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 「酈

# 22.10.1 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。



# 22.10.2 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。



# 22.11 QSAVE [上書き保存]

図面を即時に保存します。

🛇 Shape 🛇 Lite 🛇 Pro 📀 Mechanical 🛇 BIM

アイコン: 🖯

# 22.11.1 説明

[[を保存]ダイアログボックス(「クイック保存」の略)を表示せずに図面を保存します。

# 22.11.2 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[名前を付けて保存]コマンドを使用します。

図面を保存したことがない場合、または図面を読み取り専用モードで開いた場合は、[**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。

# 22.12 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥑 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🍞

# 22.12.1 説明

クイック選択モードで [プロパティ] パネルを開き、カレント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。

# 22.13 QRLEADER コマンド

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。

💿 Shape 🥑 Lite 🥑 Pro 🤡 Mechanical 🤡 BIM

アイコン: 🖉

# 22.13.1 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。



# 22.13.2 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。

# 22.14 QTEXT [文字省略]

QTEXTMODEシステム変数を切り替えます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM

エイリアス:QT

# 22.14.1 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。

# 22.15 QUADRANT [四半円点]

エンティティスナップ象限を切り替えます。

```
💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM
```

アイコン:

 $\diamond$ 

# 22.15.1 説明

エンティティスナップ象限を切り替えて、象限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、実行中のエンティティ 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エンティティスナップをオフにすることもできま す。システム変数 OSMODE の値は変更されません。



# 22.16 QUICKCALCコマンド

BricsCAD内で計算を実行します。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

# 22.16.1 使用方法

このコマンドは、電卓コマンドパネルを開き、BricsCAD内で計算を実行する方法を提供します。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。

| Calculator   |       |      |         |       |
|--|-------|------|---------|-------|
| °× ⊟ ∟ X   |       |      |         | °3    |
|  |       |      |         | 6     |
|  |       |      |         |       |
|  |       |      |         |       |
|  |       |      |         |       |
|  |       |      |         |       |
|  |       |      |         |       |
|  |       |      |         |       |
| MS   | M+    | MR   | → )(    | C     |
| MC   |       | )    | pi      | -     |
| 1/x  | 7     | 8    | 9       | 1     |
| x*2  | 4     | 5    | 6       | *     |
| x*3  | 1     | 2    | 3       | •     |
| <b>x*y</b>   | 0)(   |      | ) 💶 🚽   | +     |
| Scientific   |       |      |         |       |
| sin  | cos   | tan  | log     | 10*x  |
| asin   | acos  | atan |         | e^x   |
| r2d  | d2r   | abs  | ) ( md) | trunc |
| Units conversion   | jth   |      |         |       |
| Convert from Meter   | ers   |      |         |       |
| Convert to Meter   | ers   |      |         |       |
| Value to convert 0   |       |      |         |       |
| Converted value 0  |       |      |         |       |
|  |       |      |         |       |
| Variables  |       |      |         |       |
| Variables  |       |      |         |       |
| Variables  | bles  |      |         |       |
| Variables  | bles  |      |         |       |
| Variables  | ıbles |      |         |       |
| Variables<br>⊕ ∠ □<br>~ ⊖ Sample varia<br>C Phi<br>X dee<br>X ille<br>V mee                          | ibles |      |         |       |
| Variables<br>⊕ 2 0<br>~ ⊖ Sample varia<br>C Phi<br>X dee<br>X ille<br>X mee<br>X nee                 | ibles |      |         |       |
| Yariables<br>⊕ 2 0<br>Sample varia<br>C Phi<br>X dee<br>X ille<br>X mee<br>X nee<br>X nor            | ibles |      |         |       |
| Yariables<br>⊕ ∠ □<br>✓ Bample varia<br>C Phi<br>X dee<br>X ille<br>X mee<br>X nee<br>X nor<br>X rad | ibles |      |         |       |
| Variables  | ibles |      |         |       |

- 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 履歴パネル
- 6 履歴をクリア
- 7 入力エリア
- 8 指数表記
- 9 単位変換
- 10 変数



## 22.16.2 座標を取得

選択した点の座標を取得します。

# 22.16.3 2点間の距離

選択した2点間の距離を取得します。

# 22.16.4 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。

#### 22.16.5 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。

#### 22.16.6 履歴パネル

すべての計算を表示します。

## 22.16.7 履歴をクリア

履歴パネルをクリアします。

# 22.16.8 入力エリア

計算入力と取得した幾何関数を表示します。

#### 22.16.9 指数表記

関数電卓の機能を表示します。

# 22.16.10 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。

#### 22.16.11 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。

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ーを右クリックすると、変数またはカテゴリーを追加、編集または削除できるコンテキストメニューが表示されます。

# 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。

| Variable definition  |                              |                              | ?    | $\times$ |
|----------------------|------------------------------|------------------------------|------|----------|
|                      |                              |                              |      |          |
| Name:                |                              |                              |      |          |
| Variable type:       | <ul> <li>Constant</li> </ul> | <ul> <li>Function</li> </ul> |      |          |
| Value or expression: |                              |                              |      |          |
| Group with:          | Sample variables             |                              | ~    | $\oplus$ |
| Description:         |                              |                              |      |          |
|                      |                              | Qk                           | Cano | el       |



**注**: ユーザー変数は、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のフォルダーは、C:¥Users ¥<UserName>¥AppData¥Roaming¥Bricsys¥BricsCAD¥V24x64¥en\_US¥Support

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。

#### 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。

入力エリアに戻る

入力エリアに値を取得します。

## 22.16.12 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。 <u>サンプル</u>:

- 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。BricsCAD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。

<u>サンプル:</u>

• (end+mid)/2

dist

2点間の距離を求めます。 <u>サンプル</u>:

dist(cur,end)

vec

.

2点からベクトルを求めます。 <u>サンプル</u>:

vec(end,mid)

vec1

2点から単位ベクトルを求めます。 <u>サンプル</u>:

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。

<u>サンプル</u>:

• 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。



# <u>サンプル</u>:

ill(end,end,cen,mid

# ille

「ill(ene,end,ene,end)」のショートカットです。

- <u>サンプル:</u>
- 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。

- <u>サンプル</u>:
- 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。

<u>サンプル:</u>

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

BricsCADシステム変数の値を返します。実数、整数またはシステム変数のみが受け入れられます。

<u>サンプル:</u>

- getvar(UCSXDIR)
- getvar(textsize)

# 22.17 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。

🛇 Shape 🛛 Lite 📿 Pro 📿 Mechanical 📿 BIM

アイコン:①

エイリアス: EXIT

# 22.17.1 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。



# 23. R

# 23.1 RAY [放射線]

放射線を作成します。

💿 Shape 🥝 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:/

# 23.1.1 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

# 23.1.2 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

# 23.1.3 コマンドオプション

## 放射線の開始

光線の始点を指定して、光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 キーを押してコマンドを終了するまで 無制限の光線を追加し続けることができます。

# 水平

X 軸に対して水平な光線を作成します。

## 垂直

Y 軸に平行な光線を作成します。

## 角度寸法

指定した角度に基づいて光線を作成します。





- 1 位置
- 2 放射線
- 3 角度寸法

#### 参照

選択したエンティティを基準にして光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

水平光線、垂直光線、または角度光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光線を作成します。

#### 頂点をセット

光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 xline が描画されます。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 xline が描画されます。

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、スプライン付きエンティティでは機能しません。





- 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光線を作成します。

# 平行構築線のオフセット距離を設定

光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

光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。



# 23.2 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。

(S Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 罪

# 23.2.1 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。

## 23.3 RECOVER [修復]

[図面を開く]ダイアログボックスを開きます。

🔇 🛇 Shape 🛛 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🖻

# 23.3.1 説明

[図面を開く]ダイアログボックスを開き、データを復元する破損した DWG、DWT、または DXF ファイルを選択します。

# 23.4 RECOVERALL [すべて修復]

[図面を開く] ダイアログボックスを開き、破損したファイルのデータを修復します。





# 23.4.1 説明

[図面を開く] ダイアログボックスが開き、データ復旧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、BricsCAD は入れ子になっているすべての外部参照のデータ回復を試みます。

# 23.5 RECSCRIPT [スクリプト記録開始]

[ レコード スクリプト ] ダイアログ ボックスを開きます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥑 Pro 🥝 Mechanical 🥑 BIM

アイコン: 🖳

#### 23.5.1 説明

[ **レコード スクリプト** ]ダイアログ ボックスを開き、現在の図面のデータを SCR ファイルに保存します。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[停止スクリプト]コマンドを実行するまで SCR ファイルに記録されます。

# 23.6 RECTANG [長方形]

矩形のポリラインを作成します。

| and the second s |       |         |      |         |     |         |            |   |     |
|--|-------|---------|------|---------|-----|---------|------------|---|-----|
| ( 📀  | Shape | $\odot$ | Lite | $\odot$ | Pro | $\odot$ | Mechanical | 0 | BIM |
|  |       |         |      |         |     |         |            |   |     |

#### アイコン: 🗖

エイリアス: REC、RECT、RECTANGLE

# 23.6.1 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。



4 幅



# 23.6.2 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

# 23.6.3 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]オプションをオフにします。

# 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]オプションをオフにします。

# 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。

#### 高度

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。

# 23.7 REDEFINE [再定義]

Undefine[コマンド定義解除]コマンドで定義解除されたコマンドを再定義します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM



# 23.7.1 説明

Undefineコマンドで無効にしたコマンドを、そのコマンド名を入力することで再び有効にします。

# 23.8 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。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 🖣

# 23.8.1 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。

# 23.8.2 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、ディレクトリを置換する要素タイプを選択できます。

# 23.9 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。

# 23.9.1 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。

# 23.10 -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。

# 23.10.1 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。

# 23.11 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。



アイコン:ightarrow

## 23.11.1 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。

# 23.12 REDRAW [再描画]

現在のビューポートの図形を再描画します。



アイコン: 😏

エイリアス: R

# 23.12.1 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。

# 23.13 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。



エイリアス: RA

# 23.13.1 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。

# 23.14 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。

🤇 🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

## 23.14.1 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。

# 23.15 REFCLOSE [外部参照編集を閉じる]

参照図面エディタを閉じます。

Shape 🔮 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

アイコン: 💵 🛪


## 23.15.1 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。

# 23.15.2 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

# 23.15.3 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。

# 23.16 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。

(S Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 🗹

### 23.16.1 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

# 23.16.2 パス

パスの名前を表示します。

# 23.16.3 説明

パスの説明を表示します。

# 23.16.4 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。

# 23.16.5 プレビュー

カレントの参照のプレビューを表示します。

# 23.16.6 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。



# 23.16.7 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。

# 23.17 -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。

💿 Shape 🔮 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

#### 23.17.1 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、ツールバーの [外部参照] を使用します。

注:一度に編集できる参照は1つだけです。

#### 23.17.2 オプション

**入れ子のレベル** 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。

#### 属性を削除

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。

# 23.18 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。

(S Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

 $\mathcal{P}$ 

## 23.18.1 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。











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。







# 23.18.2 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、単純なドアの場合、4つの平行な参照カーブにパラメータを与えます。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。

# 23.19 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。

💿 Shape 🥝 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: -----

#### 23.19.1 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。

#### 23.19.2 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。

# 23.20 REGEN [再作図]

カレントビューポートで図形を再作図します。





# 23.20.1 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。
- ズームや画面移動に使える領域を更新します。

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。

# 23.21 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。

🛇 Shape 🛛 Lite 📿 Pro 📿 Mechanical 📿 BIM

アイコン: 🔂

エイリアス: REA

# 23.21.1 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。
- ズームや画面移動に使える領域を更新します。

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。

# 23.22 REGENAUTO [自動再作図]

REGENMODEシステム変数を切り替えます。



## 23.22.1 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。

# 23.23 REGION [リージョン]

リージョンを作成します。

💿 Shape 🤡 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM



דר איב איד

エイリアス: REG

# 23.23.1 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):



# 23.23.2 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。

# 23.24 REINIT [再初期化]

エイリアス(PGP)ファイルを再ロードします。

💿 Shape 🥥 Lite 🥝 Pro 📀 Mechanical 🤗 BIM

エイリアス: RI

# 23.24.1 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。

# 23.25 REMOVESKETCHFEATURE [スケッチフィーチャー削除]

スケッチベースフィーチャー用に作成されたすべてのスケッチを削除します。



🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

# 23.25.1 使用方法

CREATESKETCHFEATUREシステム変数が有効だったときに作成された既存のスケッチをすべて削除するか、削除しないか を指定します。

# 23.26 RENAME [名前変更]

図面エクスプローラで各アイテムの名前を変更します。

(S Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

エイリアス: DDRENAME、REN

## 23.26.1 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を開き、図面で使用され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"

# 23.27 -RENAME [名前変更]

コマンドラインで図形の名前を変更します。



エイリアス: -REN

23.27.1 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。

# 23.28 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。

🕑 Shape 🙁 Lite 🛇 Pro 🥝 Mechanical 🤡 BIM

アイコン: 🏷

エイリアス:RR

# 23.28.1 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。

# 23.29 -RENDER [レンダリング]

3Dモデルをレンダリングします。

Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🔮 BIM

# 23.29.1 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。

# 23.29.2 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、その他のを選択し、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。

# 23.30 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 📶

エイリアス: ROPTIONS

# 23.30.1 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。



23.30.2 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。

- ・ ビルベルト: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<u>http://en.wikipedia.org/</u>
   <u>wiki/Hilbert\_curve</u>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。



# 23.30.3 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。

# 23.31 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。



#### 23.31.1 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。



# 23.32 REPORTPANELCLOSE [レポートパネルを閉じる]

**レポート**パネルを閉じます。

🔇 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

# 23.32.1 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クから削除されます。

# 23.33 REPORTPANELOPEN [レポートパネルを開く]

**レポート**パネルを開きます。

(S Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

#### 23.33.1 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、Report パネルは、フローティング、ドッキング、またはスタック のいずれかにすることができます。

# 23.34 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。

💿 Shape 🥑 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🕀

# 23.34.1 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を使用すると、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。

| Replace URL text | × |
|------------------|---|
| Old URL:         |   |
| OK Cancel        | ] |
|                  |   |

# 23.35 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥝 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM



# 23.35.1 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。

# 23.36 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

#### 23.36.1 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。

## 23.37 RESUME [スクリプト再開]

停止したスクリプトを再開します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM

# 23.37.1 説明

Esc キーで停止した後スクリプトを再開します。

# 23.38 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

דלבא : 🗘

## 23.38.1 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。



# 23.38.2 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、システム変数 REVCLOUDMAXARCLENGTH 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 キー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続けることができます。

#### 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。







**スタイル** 素フ ター 生 田 士

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。

# 23.39 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。

アイコン: 🔭

# 23.39.1 使用方法

カレント図面に未保存の変更がある場合は、BricsCADは、変更を破棄するかどうかを確認します。

# 23.40 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。

🥑 Shape 💿 Lite 📀 Pro 🔮 Mechanical 🥝 BIM

アイコン: 🕠

エイリアス:REV

# 23.40.1 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。



# 23.40.2 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

# 23.40.3 コマンドオプション(パラメータオプション)

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、スケッチベースの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:このシステム変数は、リボンのと☆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。



# 23.41 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)。

🔕 Shape 🥥 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。

# 23.41.1 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。







# 23.42 RIBBON [リボン] リボンパネルを開きます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM



# 23.42.1 説明

カレントワークスペースで**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、**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。

**注**:システム変数 USENEWRIBBON は、新しいリボンの表示をコントロールします。既定では、1 (オン) に設定されています。

# 23.43 RIBBONCLOSE [リボンパネルを閉じる]

**リボン**パネルを閉じます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

# 23.43.1 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。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。

# 23.44 ROTATE [2D回転]

指定した1点を中心に図形を回転させます。



アイコン: 🕑

エイリアス:RO

# 23.44.1 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。



2 回転角度



# 23.44.2 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。

# 23.45 ROTATE3D [3D回転]

3D空間の軸を中心に図形を回転させます。

🔇 🛇 Shape 🛛 Lite 💙 Pro 💙 Mechanical 💙 BIM

アイコン: 🔶

エイリアス: 3R

## 23.45.1 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。

#### 23.45.2 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。

#### 23.45.3 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。

# 23.46 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。

🙁 Shape 🥥 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)

#### 23.46.1 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)

#### 23.47 RTEDIT [RText編集](Express Tools)

リモートテキスト図形を編集します。

#### 23.47.1 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

RText編集ダイアログボックスが開き、RTEXT図形の内容を編集します。

# 23.48 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。

アイコン: 🛅

# 23.48.1 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。

# 23.48.2 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。

# 23.49 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。

# 23.50 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。





# 23.50.1 使用方法

リアルタイム回転のとき、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。

## 23.50.2 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。

# 23.51 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。

🤇 🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 🖑

#### 23.51.1 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。

## 23.51.2 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。

# 23.52 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。



🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

アイコン:父

# 23.52.1 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。

# 23.52.2 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。

# 23.53 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。

🤇 🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

#### 23.53.1 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。

#### 23.53.2 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。



# 23.54 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。

🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 🕸

# 23.54.1 使用方法

リアルタイム回転のとき、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。

## 23.54.2 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。

# 23.55 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。

🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🔮 Mechanical 🥑 BIM

アイコン: 🚭

# 23.55.1 使用方法

リアルタイム回転のとき、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。

## 23.55.2 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。

# 23.56 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。

📿 🛇 Shape 🕝 Lite 🖌 Pro 🔗 Mechanical 🔗 BIM

アイコン:🔱

# 23.56.1 使用方法

リアルタイム回転のとき、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。

# 23.56.2 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。

# 23.57 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。

🛇 Shape 🥥 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🥑 BIM

アイコン: 🕑

# 23.57.1 使用方法

リアルタイム回転のとき、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。

# 23.57.2 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。

# 23.58 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。

# 23.58.1 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。

# 23.58.2 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。

# 23.59 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。



🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

# 23.59.1 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。

# 23.59.2 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。

# 23.60 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。

🕑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

# 23.60.1 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。

# 23.60.2 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。

# 23.61 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。

🕑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM



アイコン: 🔎

# 23.61.1 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。

# 23.61.2 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。

#### 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。

# 23.62 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)

🔇 🛇 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 🏠

# 23.62.1 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。



# 23.62.2 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。



# 24. S

# 24.1 SAVE [名前を付けて保存]

[図面をとして保存]ダイアログボックスを開きます。

🤇 🕑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🥑 BIM

アイコン:

# 

エイリアス:SA

# 24.1.1 説明

[図面をとして保存]ダイアログボックスを開き現在の図面のデータをDWG、DXF、DWT、またはDWS ファイルに保存します。

保存できるファイルの種類:

- AutoCAD 2018 (\*dwg)
- AutoCAD 2018 ASCII DXF (\*dxf)
- ・ AutoCAD2018バイナリ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)

# 24.2 SAVEALL [すべて保存]

[図面をとして保存]ダイアログボックスを開きます。

🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM 🕽

# 24.2.1 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。

# 24.3 SAVEAS [名前を付けて保存]

[図面をとして保存]ダイアログボックスを開きます。

🕑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🥑 BIM

アイコン: 🖵

## 24.3.1 説明

[図面を として保存]ダイアログ ボックスを開き 現在の図面のデータを DWG、DXF、DWT、または DWS ファイルに保存しま 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。

# 24.4 SAVEASR12 [名前を付けてR12形式で保存]

[図面をとして保存]ダイアログボックスを開きます。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

# 24.4.1 説明

[図面をとして保存]ダイアログボックスを開き、現在の図面のデータをR11/12 DWG ファイルに保存します。

# 24.5 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。


## 24.5.1 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、BricsCAD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。

## 24.6 SAVEFILEFOLDER [保存ファイルフォルダを開く]

既定のファイルエクスプローラを開きます。

|   | Shape |          | Lite |          | Pro |     | Mechanical |          | BIM  |
|---|-------|----------|------|----------|-----|-----|------------|----------|------|
| v | onape | <b>U</b> | LILE | <u> </u> | FIV | - V | Mechanica  | <u> </u> | DIIN |

### 24.6.1 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、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。

## 24.7 SCALE [尺度]

2D図形や3D図形のサイズを変更します。

```
🤇 🕑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🛛 🛛 Mechanical 📿 BIM
```

アイコン: 🗖

エイリアス: SC

## 24.7.1 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 基準点

- 2 尺度変更する図形
- 3 尺度変更した図形

## 24.7.2 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。

## 24.8 SCALELISTEDIT [尺度リスト編集]

[縮尺リスト 編集]ダイアログ ボックスを開きます。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

### 24.8.1 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。

### 24.9 -SCALELISTEDIT [尺度リスト編集]

プリセットの尺度係数を編集します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

#### 24.9.1 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。

## 24.9.2 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。

### 24.10 SCREENSHOT [スクリーンショット]

[イメージ ファイルの保存] ダイアログ ボックスを開きます。

🔇 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

## 24.10.1 説明

[イメージ ファイルの保存]ダイアログ ボックスを開き、現在の図面のデータを PNG ファイルに保存します。現在のビューは、イメージに含めるデータを指定します。

## 24.11 SCRIPT [スクリプト実行]

[スクリプト実行] ダイアログボックスを開きます。



アイコン : 🖛



エイリアス: SCR

## 24.11.1 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。

## 24.12 SCROLLBAR [スクロールバー]

WNDLSCRLシステム変数を切り替えます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

## 24.12.1 説明

システム変数 WNDLSCRL 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)

## 24.12.2 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。

### 24.13 SECTION [断面]

断面を作成します。

💿 Shape 🙁 Lite 🥑 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🗭

エイリアス: SEC

#### 24.13.1 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。

## 24.13.2 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。

#### 表示

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)

x, y平面に平行な断面を作成します。

## YZ (2)

y, z平面に平行な断面を作成します。

## ZX (1)

z, x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。

## 24.14 SECTIONPLANE [断面図]

断面図形を作成します。

🔇 Shape 🙁 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🥑 BIM

アイコン: 🇭



## 24.14.1 説明

3Dソリッド、3Dサーフェス、ポリフェースメッシュ、3Dフェースから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 を見るのに役立ちます。

**注**:新しく作成された切断面では、クリップ表示の状態がオンに設定されています。切断面は図形なので、編集や削除を 行えます。

## 24.14.2 コマンドオプション

#### 始点を指示

2D断面の始点を指定します。

注:カーソルを動かしている間、断面はゴースト化されます。

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。

#### 面

3Dソリッドの平面を選択します。

注:カーソルを動かしている間、断面はゴースト化されます。図形スナップを使用すると、点の選択が正確になります。

**注**:切断面は選択した面と一致します。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。

#### 作成

2つ以上の点で切断面を定義します。L字型やU字型の切断面を作図します。

注:切断面は、指定した作画点を通り現在のUCSに対して垂直に作成されます。

#### 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: BricsCADで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



## 24.15 SECTIONPLANESETTINGS [断面設定]

💿 Shape 🤡 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン: 🗭

### 24.15.1 説明

断面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ます。



## 24.15.2 使用方法

図面エクスプローラダイアログボックスで断面カテゴリを開き、カレント図面で断面図を表示・修正します。



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。

## 24.15.3 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、「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。

• 新しい画層名の設定:オプションは、新しい画層名ダイアログボックスを開きます。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

**A** Bricsys

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

断面を塗りつぶすため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、「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。

• 新しい画層名の設定:オプションは、新しい画層名ダイアログボックスを開きます。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、「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。

• 新しい画層名の設定:オプションは、新しい画層名ダイアログボックスを開きます。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。

•

55

- 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、「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。

• 新しい画層名の設定:オプションは、新しい画層名ダイアログボックスを開きます。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、「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。

• 新しい画層名の設定:オプションは、新しい画層名ダイアログボックスを開きます。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、「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。

• 新しい画層名の設定:オプションは、新しい画層名ダイアログボックスを開きます。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。

## 24.15.4 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。

## 24.16 SECTIONPLANETOBLOCK [断面をブロック保存]

断面図/立面図を作成ダイアログボックスを開きます。

🔇 Shape 🛞 Lite 🥥 Pro 🤡 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🗟



## 24.16.1 説明

断面図/立面図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します。

| Insert new block  |                 |                        |
|---|-----------------|------------------------|
| Insertion Point   | Scale           | Rotation               |
| Specify On-screen   | Specify On-scre | en 🗸 Specify On-screer |
| χ 0   | х 1             | Anale                  |
| Y 0   | Y 1             | 0                      |
|   |                 |                        |
| - 0   |                 |                        |
| Z 0<br>Replace existing block<br>Select No block<br>Export to file  | Z 1             |                        |
| Z 0<br>Replace existing block<br>Select No block<br>Export to file  | selected        |                        |
| Z 0<br>Replace existing block<br>Select No block<br>Export to file<br>Cource geometry   | z <u>1</u>      |                        |
| Z 0 Replace existing block Select No block Export to file iource geometry Include all entities  | selected        |                        |
| Z 0 Replace existing block Select No block Export to file fource geometry Include all entities Select entities Select No potitives                    |                 |                        |
| Z 0<br>Replace existing block<br>Select No block<br>Export to file<br>iource geometry<br>Include all entities<br>Select entities<br>Select No entitie | es selected     |                        |
| Z 0 Replace existing block Select No block Export to file Include all entities Select entities Select entities Select No entitie Rection plane        | es selected     | Nype                   |

- 1 対象先
- 2 元の幾何形状
- 3 断面
- 4 断面の種類

## 24.16.2 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

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、作成された断面で置換されます。

#### 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。

## 24.16.3 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。

## 24.16.4 断面

ブロックに変換する断面を選択します。

#### 24.16.5 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

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。



# 24.17 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。

💿 Shape 💿 Lite 📀 Pro 📀 Mechanical 🤡 BIM

## 24.17.1 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

#### 24.17.2 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。

## 24.17.3 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。

### 24.17.4 中

VBAマクロの実行時に、BricsCAD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。



## 24.17.5 低解像度

すべてのVBAマクロを実行します。

## 24.17.6 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。

| ecurity         |                      |        |               |   |
|-----------------|----------------------|--------|---------------|---|
| ecurity Level   | rusted Publishers    |        |               | 1 |
| Issued To       | Issued By            | Expira | Friendly Name |   |
|                 |                      |        |               |   |
|                 |                      |        |               |   |
|                 |                      |        |               |   |
|                 |                      |        |               |   |
|                 |                      | 10     |               |   |
|                 |                      | View   | Remove        |   |
| Trust access to | Visual Basic Project |        |               |   |
|                 |                      |        |               | 1 |
|                 |                      | OK     | Cancel        |   |
|                 |                      |        |               |   |

## 属性を削除

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。

## 24.18 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。

Shape 🔮 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🤮 BIM

## 24.18.1 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。

## 24.19 SELECT [図形選択]

図形を選択します。



アイコン: 🕅



## 24.19.1 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。

## 24.19.2 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、フリーズさせていない画層の図形がすべて選択されます。

### 24.19.3 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。

## 24.20 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。



アイコン:

## 24.20.1 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。



## 24.21 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。

🔇 🕑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 🚹

## 24.21.1 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。





## 24.22 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。

🤇 🕑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🥑 BIM

アイコン: 🌶

## 24.22.1 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。



# 24.23 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。



🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🥑 BIM

アイコン: 🝺

## 24.23.1 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。



🛇 Shape 🛇 Lite 🛇 Pro 🛇 Mechanical 🛇 BIM

アイコン: 🎙

## 24.24.1 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。

### 24.24.2 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。



## 24.24.3 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。

|                  | ? ×    |
|------------------|--------|
| Similar property | ОК     |
| Color            | - OK   |
| 🗸 Layer          | Cancel |
| Linetype         | Help   |
| Linetype scale   |        |
| Lineweight       |        |
| Plot style       |        |
| Object style     |        |
| ✓ Name           |        |

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。

## 24.25 SELGRIPS [グリップ表示]

図形グリップを表示します。

🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

### 24.25.1 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エンティティを編集します。図面内のすべての図形を選択するには、Ctrl + Aを押します。

## 24.26 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。

🔇 🕑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🥑 BIM

#### 24.26.1 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。

## 24.26.2 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。

## 24.26.3 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。

## 24.27 -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。

🛇 Shape 🛇 Lite 🛇 Pro 🛇 Mechanical 🛇 BIM

#### 24.27.1 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。

### 24.27.2 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。



エンティティにブロックが含まれている場合、BricsCAD ブロックのプロパティを変更するかどうかを尋ねます。

## 24.27.3 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。

- カラー:選択したエンティティの色を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。
- 材料:選択したエンティティの材料をBYLAYERにリセットします。
- 印刷スタイル:(印刷スタイルを持つ図面のみ)選択した図形の印刷スタイルを BYLAYER にリセットします。
- 透明度:選択したエンティティの透明度の値を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。

## 24.28 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

### 24.28.1 説明

BricsCADまたはCommunicator(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、ユーザーが利用で 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、BricsCADを一旦終了して再度起動する必要が あります。

## 24.28.2 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。

- BricsCADのライセンスレベルを変更します。
- Communicatorのライセンスレベルを変更します。

## 24.28.3 コマンドオプション

#### BricsCADを別のライセンスレベルで実行

- 起動するBricsCAD: Lite API および LISP を除き、3D機能を含まないBricsCADを実行します。
- Pro BIM および Mechanicalコマンドを含まないBricsCADを実行します。
- Bim Pro および BIMコマンドを含むBricsCADを実行します。
- Mechanical Pro および Mechanicalコマンドを含むBricsCAD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BricsCADを実行します。

## Communicatorを別のライセンスレベルで実行

- ライセンスのあるCommunicatorを起動:ライセンス無し Communicatorを無効にします。
- 体験版 30日間の限定期間でCommunicatorを実行します。
- フル 通常のCommunicatorを実行します。



## 24.29 SETTINGS [設定]

設定ダイアログボックスを開きます。

💿 Shape 🤡 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

アイコン: 👾

## 24.29.1 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。

| 🔼 Set    | tings   |  | ? | ×      |
|----------|---|--|---|--------|
|          | Image: Second | ₽  |   | ^      |
| 🖃 Prog   | gram options  |  |   |        |
| Curr     | ent profile   | Default  |   |        |
| <b>v</b> | Vorkspace   |  |   |        |
| 0        | Current workspace   | Drafting   |   |        |
| V        | Vorkspace autosave  | Save automatically   |   |        |
| L        | ibrary Panel Configuration  | default.ccf  |   |        |
| D        | Delete tool   | Delete tool entities in command SUBTRACT                           |   |        |
| ± 0      | MAUDIT command, level of details  | 0x0001(1)  |   |        |
| ± E      | extrude mode  | 0x0000 (0)   |   |        |
| D        | MPUSHPULL subtract  | Enable DMPUSHPULL subtract   |   |        |
| G        | Senerate associative attributes   |  |   |        |
| G        | Senerate associative drawings   |  |   |        |
| N        | 1enu bar  | Show menubar   |   |        |
| P        | anelset icon button size  | [1] Large buttons  |   |        |
| C C      | Quad icon size  | [1] Large buttons  |   |        |
| R        | Report panel mode   | [2] Hidden   |   |        |
| P        | Panel margin  | 8  |   | $\sim$ |
| WSAUT    | OSAVE 11 9 Workspace a  | utosave<br>er changes made to a workspace are automatically saved. |   |        |
| n Bo     | olean   | 5 - · · · · · · · · · · · · · · · · · ·                            |   |        |
| ⊯°å Re   | nistry  |  |   |        |
| - ICC    |   |  |   |        |
|          |   |  |   |        |

- 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-
- 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

## 24.29.2 カテゴリー化

関連グループの変数を一覧表示します。

#### 24.29.3 アルファベット

変数をアルファベット順に並べます。

## 24.29.4 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。

#### 24.29.5 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、**設定ダイアログの構成**ダイアロ グボックスが開きます。

## 24.29.6 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。

## 24.29.7 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。

## 24.29.8 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。

## 24.29.9 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。

### 24.29.10 名前

選択したシステム変数の名前を表示します。

#### 24.29.11 説明

選択したシステム変数の簡単な説明を表示します。

## 24.29.12 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。

## 24.30 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM



## 24.30.1 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。

## 24.30.2 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。

|   |                              |                |   |  | _ |  |  |  |
|---|------------------------------|----------------|---|--|---|--|--|--|
|   | Current workspace            |                | BIM   |  |   |  |  |  |
|   | Delete tool                  |                | Delete tool entities in command SUBTRACT      |  |   |  |  |  |
| ŧ | DMAUDIT command, level o     | f details      | 0x0001(1)                                     |  |   |  |  |  |
|   | DMPUSHPULL subtract          |                | Enable DMPUSHPULL subtract                    |  |   |  |  |  |
|   | Insertion mode               |                | [0] Regular mode                              |  |   |  |  |  |
|   | Library Panel Configuration  |                | bim.ccf                                       |  |   |  |  |  |
|   | Menu bar                     |                | Show menubar                                  |  |   |  |  |  |
|   | Panel margin                 |                | 0   |  |   |  |  |  |
|   | Panelset icon button size    |                | [1] Large buttons                             |  |   |  |  |  |
|   | Quad icon size               |                | [1] Large buttons                             |  |   |  |  |  |
|   | Report panel mode            |                | [2] Hidden                                    |  |   |  |  |  |
|   | Resolve intersection         |                | <ol> <li>Subtract from intersected</li> </ol> |  |   |  |  |  |
|   | Resolve intersection with pa | arent entity   | [1] Subtract created entity from parent       |  |   |  |  |  |
| w | SCURRENT                     | Current wo     | rkspace                                       |  |   |  |  |  |
|   |                              | The name of th | The name of the current workspace.            |  |   |  |  |  |
|   | String                       |                |   |  |   |  |  |  |

### 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。

## 24.31 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:🛄

エイリアス: DDUCSP、UCP

## 24.31.1 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

## 24.31.2 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 : カレントUCSを基準とした新しいUCSを設定します。
- **ワールド座標系**: WCSを基準とした新しいUCSを設定します。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。

## 24.31.3 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。



## 24.31.4 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: UCSを以前のUCSに変更します。
- **カレントビュー**: UCSをカレントビューに合わせて変更します。
- WCSに設定:UCSをWCSに合わせて変更します。

#### 24.31.5 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**: UCSを上面ビューに合わせて変更します。
- **左**: UCSを左ビューに合わせて変更します。
- 正面: UCSを正面ビューに合わせて変更します。
- 下:UCSを下面ビューに合わせて変更します。
- 右: UCSを右ビューに合わせて変更します。
- 背面: UCSを背面ビューに合わせて変更します。

### 24.32 SETVAR [システム変数]

システム変数の値を表示、変更します。

💿 Shape 🤡 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

エイリアス: SET

## 24.32.1 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。

## 24.32.2 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。

## 24.32.3 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。

## 24.33 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。

💿 Shape 🥝 Lite 🥥 Pro 🥝 Mechanical 🛇 BIM

アイコン: 🖤

エイリアス: SHA

## 24.33.1 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。

## 24.34 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

## 24.34.1 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。

## 24.34.2 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します。

**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。







**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フォトリアリスティック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。

# 24.35 -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。

💿 Shape 🥥 Lite 📀 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM

# 24.35.1 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。

# 24.35.2 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













**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



**24.36 SHAPE [シェイプ]** 図面にシェイプを挿入します。

💿 Shape 🥥 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。

## 24.36.1 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。

# 24.36.2 コマンドオプション

?で一覧表示

現在の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。

# 24.37 SHEETSET [シートセット]

[シートセット] パネルを開きます。



💿 Shape 🤡 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🅢

エイリアス: SSM

## 24.37.1 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、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。

## 24.38 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 📀 BIM

#### 24.38.1 説明

[ **シート セット** ]パネルを閉じて、現在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ク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クから削除されます。

#### 24.39 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。

🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

#### 24.39.1 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。

# 24.39.2 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。

## 24.40 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🕀

# 24.40.1 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

# 24.40.2 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。

## 24.40.3 編集

選択したURLを編集できます。

# 24.40.4 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。

# 24.40.5 閉じる

ダイアログボックスを閉じます。

#### 24.40.6 ヘルプ

BricsCADヘルプセンターにリダイレクトします。

# 24.41 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。

アイコン: 뜳

# 24.41.1 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。

## 24.42 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。

💿 Shape 🔮 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM



## 24.42.1 使用方法

デジタル署名を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:

| Signature Validation |   |  |  |  |  |  |
|----------------------|---|--|--|--|--|--|
|                      | This drawing has been modifed after signing.<br>Last saved version will be used for verification. |  |  |  |  |  |
|                      | <u>Y</u> es <u>N</u> o  |  |  |  |  |  |

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。

# 24.43 -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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

#### 24.43.1 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。

# 24.44 SIMPLIFY [簡略化]

図形を単純化します。

```
💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM
```

アイコン: 🏠

## 24.44.1 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。

## 24.44.2 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

#### 24.44.3 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。

## 24.44.4 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。



#### 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。

#### 24.44.5 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。



| Simplify  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Remove vertices to simplify or smoothen polylines, splines and hatches. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Results   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 entities found:   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ∨ 🗹 Polyline (1)  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ✓ 10E   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V V Spline (2)  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ✓ 10C   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ☑ 110   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sack Finish   |  |  |  |  |  |  |  |  |

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。

# 24.44.6 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。

後 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。

#### 24.45 SINGLETON [起動制限]

BricsCADの複数コピーを同時に起動するかどうかを決定します。

💿 Shape 🥥 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)

# 24.45.1 コマンドオプション

はい BricsCADは1つのみ起動できます。

いいえ

BricsCAD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、BricsCADの単一のインスタンスでのみ起動します。

#### 24.46 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。

💿 Shape 🥝 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 🧭

エイリアス: FREEHAND

#### 24.46.1 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。

#### 24.46.2 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。

#### 24.47 SLICE [切断]

既存の図形を切断して、3Dソリッドやサーフェスを作成します。

🕑 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🤡 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🖄

エイリアス:SL

注:平面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。

#### 24.47.1 使用方法







切断する図形を指定します。1つまたは複数の3Dソリッドまたはサーフェスを選択します。

注:このコマンドは、2Dリージョンには使用できません。

切断面の1点目(1)と2点目(2)を指定し、どちらか一方の部分(3)だけを残すか、両方とも残すかを選択します。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。

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。

# 24.47.2 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。





# 表示

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。





YΖ

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。



# ΖX

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。





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。

# 24.48 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。

💿 Shape 💿 Lite 💿 Pro 🕑 Mechanical 💿 BIM

アイコン:



#### 24.48.1 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、ユーザーが定義した出力フォルダ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。これらは、それらの状態と、対応する.dwgへのリンクが示されま す。や.dxfファイルにあります。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。
- 貧弱な板金 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。
- 板金ではありません 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、BricsCADで作成されたアセンブリ、Communicator for BricsCAD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。

#### 24.48.2 コマンドオプション

**出力フォルダー** 出力フォルダを指定します。

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。

# 24.49 SMBEAD [ビードを作成]

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。

🔇 🛞 Shape 🛛 Lite 😒 Pro 🕑 Mechanical 😒 BIM

アイコン: 🖳

#### 24.49.1 説明

2Dプロファイルから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。定義プロファイルが変更されると、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リブフィーチャーとの違いとして、SMBEADコマンドで作成されたリ ブフィーチャーは任意の曲線にすることができます。



# 24.49.2 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リブを作成します。 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。

注:丸み半径の既定値は、SMDEFAULTRIBROUNDRADIUSVALUEシステム変数で定義されます。

# 24.49.3 コマンドオプション

#### コントロールカーブを選択

リブを作成するためのコントロールカーブを選択します。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

リブ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。





# 24.50 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。

🛛 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🤜 Mechanical 🙁 BIM

アイコン: 🌙

## 24.50.1 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。





# 24.50.2 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。

# 24.51 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。

💿 Shape 💿 Lite 💿 Pro 🕑 Mechanical 💿 BIM

## 24.51.1 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。

# 24.52 SMBENDSWITCH [ベンドを切替]

ベンドをロフトベンドに変換します。





アイコン : 🕗

# 24.52.1 説明

ベンド面を選択してロフトベンドに変換することができます。

## 24.53 SMCONVERT [変換]

板金フィーチャーを自動的に認識します。



アイコン: 🖏

# 24.53.1 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。

## 24.53.2 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。

## 24.54 SMDELETE [削除]

板金要素からフィーチャーを削除します。

🛛 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🕑 Mechanical 🙁 BIM

アイコン:🐟

## 24.54.1 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。

## 24.54.2 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。



# 24.55 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。

(S Shape S Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン:🖏

#### 24.55.1 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。

#### 24.55.2 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。

## 24.56 SMEXPLODE コマンド

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。

| 1 -                                   |       |         | _     |            | _   |     |
|---------------------------------------|-------|---------|-------|------------|-----|-----|
| Con Shan                              | a 🖂 I | ita 📖 🖸 | Pro 🔿 | Mechanical | 100 | RIM |
| i i i i i i i i i i i i i i i i i i i |       | ile 🕥 i | TV 💟  | Nicchanica |     | DIM |

アイコン: 🥑

# 24.56.1 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。

# 24.57 SMEXPORT2D [2D書き出し]

板金ボディの展開図を書き出します。



アイコン: 🎽

## 24.57.1 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。



Thickness = 2 mm Material = unknown

# 24.58 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。



アイコン: 🍑

## 24.58.1 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。

このコマンドはサイドセンシティブです。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。

## 24.58.2 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。

# 24.59 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。

🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro < Mechanical 🙁 BIM



# アイコン : 🛃

# 24.59.1 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。

# 24.59.2 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。

# 24.60 SMFLANGE [フランジ作成]

ベース(最初の)フランジを作成します。



#### 24.60.1 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。

# 24.60.2 コマンドオプション

#### 上

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

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キー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。

# 24.61 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。



## 24.61.1 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。

# 24.62 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。

🔇 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🧹 Mechanical 🙁 BIM

アイコン:🕁

#### 24.62.1 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。









対応

現在の角度と半径でベンドを作成します。

# 24.63 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。

🔘 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🥑 Mechanical 🛞 BIM

アイコン:🚽

# 24.63.1 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。

# 24.64 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。

🔇 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🧹 Mechanical 🙁 BIM

アイコン:

\_→

24.64.1 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。





# 24.65 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。



アイコン: 🕘

# 24.65.1 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。





# 24.65.2 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。

# 24.66 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。

🔇 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🧹 Mechanical 🙁 BIM

## 24.66.1 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。

## 24.67 SMFLIP [反転]

選択したフランジの側面を入れ替えます。

🔇 🙁 Shape 🙁 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。

## 24.67.1 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。

## 24.67.2 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。

### 24.68 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。

🛛 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🥑 Mechanical 🛞 BIM

アイコン: 🖓

#### 24.68.1 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。

# 24.68.2 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。

# 24.69 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。

🔇 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro < Mechanical 🙁 BIM

アイコン:

## 24.69.1 使用方法

デフォルトでは、閉じたヘムが作成されます。



24.69.2 コマンドオプション 長さ へ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** へ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。





# 24.70 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。

( 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🧹 Mechanical 🙁 BIM

# 24.70.1 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。

# 24.71 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。



アイコン: 🚽

# 24.71.1 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。



# 24.72 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。

💿 Shape 💿 Lite 💿 Pro 🥑 Mechanical 💿 BIM

# アイコン:

24.72.1 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** 円柱ロフト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。

24.72.2 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。

# 24.73 SMJUNCTION コマンド

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)間の湾曲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。

🔇 💿 Shape 💿 Lite 💿 Pro 🤜 Mechanical 💿 BIM

アイコン: 🚽

### 24.73.1 説明

「一致するジャンクション面を調整」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。

### 24.73.2 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。







# 24.73.3 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。

# 24.74 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。

🔇 🛞 Shape 🙁 Lite 🛞 Pro 🕑 Mechanical 🛞 BIM

# 24.74.1 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。

# 24.75 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。

💿 Shape 💿 Lite 💿 Pro 🕑 Mechanical 💿 BIM

アイコン:🎴

# 24.75.1 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)。







# 24.76 SMLOFT [板金ロフトを作成]

板金部品を作成します。

🔇 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🧹 Mechanical 🙁 BIM

アイコン: 🖏

# 24.76.1 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。



# 24.76.2 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キー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キーを押して [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。



# **24.77** 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。

🛞 Shape 🛞 Lite 🛞 Pro 🥑 Mechanical 🛞 BIM



アイコン: 🍀

# 24.77.1 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。

# 24.78 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🥝 Mechanical 🥑 BIM

アイコン:紀

### 24.78.1 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。

## 24.78.2 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−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。

# 24.79 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。

🗵 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🧹 Mechanical 🙁 BIM

アイコン: 🗔

### 24.79.1 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。

# 24.79.2 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。

# 24.80 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。



🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🧹 Mechanical 🙁 BIM

# 24.80.1 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。

# 24.81 SMRELIEFSWITCH [リリーフ切替]

コーナーリリーフを変換します。



アイコン:

### 24.81.1 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。

# 24.81.2 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。



### RECtangular

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。





Clrcular

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。



RIp 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。



#### ROund

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。

# 24.81.3 リリーフ延長図

矩形状リリーフとV-タイプリリーフ:





- 1 拡張子
- 2 Bend





- 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 Bend

V-タイプリリーフ:





- 1 拡張子
- 2 Bend

# 24.82 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。

💿 Shape 💿 Lite 💿 Pro 🥑 Mechanical 💿 BIM

アイコン: 🗞

# 24.82.1 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。

# 24.82.2 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。





### 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。





#### 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。

# 24.83 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。

🔇 💿 Shape 💿 Lite 💿 Pro 🤜 Mechanical 💿 BIM

アイコン : 🦆

# 24.83.1 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。

# 24.83.2 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き換えます。





# いいえ

選択したフォームフィーチャーだけを置き換えます。



# 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、置き換えら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。

# 24.84 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。

💿 Shape 🙁 Lite 💿 Pro 🥑 Mechanical 💿 BIM



# 24.84.1 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。

# 24.85 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。



アイコン : 🗋

# 24.85.1 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。





24.85.2 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。



24.86 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。



アイコン: 🛃

# 24.86.1 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キーを押すと、絶対回転角度を表示することができます。

# 24.87 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。





アイコン: ペリーペート

# 24.87.1 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。

24.87.2 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。

# 24.88 SMSPLIT [板金を分割]

フランジを分割します。

💿 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🥑 Mechanical 🙁 BIM

アイコン:

### 24.88.1 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。)

# 24.88.2 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。





: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。

# 24.89 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。

🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🕑 Mechanical 🙁 BIM

アイコン:

# 24.89.1 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。

# 24.89.2 コマンドオプション

### ーつのタブ

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キーを押すと、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。

# 24.90 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。

🔇 🙁 Shape 🙁 Lite 🙁 Pro 🧹 Mechanical 🙁 BIM

# 24.90.1 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。

# 24.91 SMUNFOLD [展開]

板金部品の展開表示を2Dまたは3Dで作成します。



アイコン:



# 24.91.1 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。





# 24.91.2 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。

図面に名前を付けて保存ダイアログボックスから、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 保存するかを選択する必要があります。

### 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。 表示される標準のファイルを保存ダイアログボックスで、図面を図面交形式(\*.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。

# 24.92 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。



💿 Shape 🥥 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。

# 24.92.1 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。

# 24.92.2 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。

# 24.93 SOLID [2D塗り潰し]

塗り潰した多角形を作成します。

💿 Shape 🥥 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。



# 24.93.1 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)
- Rectangular
- 正方形
- 三角形

# 24.93.2 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。

# 24.94 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。

🥥 Shape 💿 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 🥝 BIM

アイコン: 🖣 🗗 🔄 🗇 😻 🎯 🚱 💕 🞯 🚱 🚱 🕼 🚱 🕼 🖉 🧇 🚳 🧇 🏷

### 24.94.1 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。

# 24.94.2 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。

### 押し出しの高さを指定

距離を指定します。

**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。



### 押し出すテーパ角度を指定

角度を指定します。

**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。

#### 可視

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。

### 回転角度を指示

角度を指定します。

**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

距離を指定します。

**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

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。

#### 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。

#### 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。

### ボディ

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をインプリントします。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、ブール演算(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。

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。

# 24.95 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。

🛇 Shape 💿 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🛇 BIM

アイコン: 🛈

### 24.95.1 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。

注: 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。

# 24.95.2 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。

# 24.96 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥝 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:



エイリアス: SP

# 24.96.1 説明

スペルチェックダイアログボックスを開き、カレント図面で発生する可能性のあるスペル ミスを見つけて修正します。 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。

| Spell Checking                       | •                  | ▶? ×                |   |
|--------------------------------------|--------------------|---------------------|---|
| Current dictionary: en_              | US.dic             |                     |   |
| Where to check:                      |                    |                     |   |
| Current selection                    | ~                  | <u>S</u> tart       | 3 |
| 5 Current word                       | 3                  |                     |   |
| includin                             |                    |                     |   |
| 6 Suggestions:                       | 0                  |                     |   |
| including                            | <u>I</u> gnore     | Ignore All          | 3 |
| including 9                          | <u>C</u> hange     | Chang <u>e</u> All  | 0 |
| Include 1                            | <u>A</u> dd        | Lookup ┥            | 2 |
|                                      | Change <u>D</u> ic | tionaries ┥         | 3 |
| 14 Context                           |                    |                     |   |
| Checks the spelling of v<br>in texts | words in drawings, | includin field<br>v |   |
|                                      |                    | <u>C</u> ancel      |   |

- 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

# 24.96.2 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。



### 24.96.3 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:選択され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。

### 24.96.4 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。

### 24.96.5 開始

単語のスペルチェックを開始します。

### 24.96.6 カレントの単語

スペルミスしている単語を表示します。

### 24.96.7 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。

### 24.96.8 無視

現在の語句をスキップします。

### 24.96.9 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。

### 24.96.10 変更

現在の語句を提案リストから選択した言葉に置換します。

### 24.96.11 すべて変更

単語のすべてのインスタンスを提案リストから選択されたものに置換します。

#### 24.96.12 追加

現在の語句を単語リストに追加します。

#### 24.96.13 参照

言葉のすべてを提案リストから選択されたものに変更します。

## 24.96.14 辞書を変更...

スペルチェックに使用するメインの辞書を指定します。辞書を変更ダイアログボックスが表示されます。詳細については、辞書 を変更ダイアログボックスの記事を参照してください。

### 24.96.15 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:



| BricsCAD                     | ×      |
|------------------------------|--------|
| The spelling check is comple | te.    |
|                              | ОК     |
| 24.97 SPHERE                 | [球]    |
| 球体の3Dソリッドを作                  | ■成します。 |



アイコン:〇

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。

# 24.97.1 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 面の3D中心
- 2 半径寸法
- 3 直径寸法

# 24.97.2 球体の作成方法

このコマンドでは、以下の方法で球体の作成を行えます。

球の中心

球の中心

中心を指定して球体の作成を開始します。次に以下を行います。

# 球の半径をセット

球体の半径を指定します。 その他のオプション:[直径(D)]



# 24.97.3 SPHEREコマンドオプション

球体の作成を開始すると、以下のオプションを選択できます。

### 直径寸法

球体の直径を指定します。

# 24.98 SPLINE [スプライン]

スプラインを作成します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

アイコン : 🔈

エイリアス: SPL

### 24.98.1 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。

### 24.98.2 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

# 24.98.3 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。

# 24.99 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。

### Shape ∠ Lite ∠ Pro ∠ Mechanical ∠ BIM

アイコン: 🌽

エイリアス: SPE

# 24.99.1 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。

# 24.99.2 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。

# 24.100 SPOTLIGHT [スポットライト]

スポットライトを作成します。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン:📎

### 24.100.1 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。



## 24.100.2 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。

### パースオフ

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。

#### Shape

### 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。

# 減衰の種類を指定します。 **無し**

種類

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・緑・青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。

### 24.101 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。

### 24.101.1 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。

### 24.101.2 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。

### 24.102 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。

Shape S Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

#### 24.102.1 説明

代わりに LIBRARYPANELCLOSE を使用してください。

### 24.103 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🥑 BIM

### 24.103.1 説明

代わりに LIBRARYPANELOPEN を使用してください。

### 24.104 STANDARDS [標準規格]

カレント図面にCAD規格を追加・編集できるようにします。

💿 Shape 🥝 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン: 🔟

### 24.104.1 使用方法

このコマンドは、1つまたは複数の標準規格(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。

標準規格は、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

標準規格(DWS)ファイルは、SAVEASコマンドで、保存形式リストから標準ファイル(\*.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。

### 24.104.2 CAD標準ダイアログボックス

CAD標準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 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規格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。

標準規格の名前は、標準規格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。

- 標準ファイルを追加します: 選択したファイルを標準規格のリストに追加します。
- 標準ファイルを削除します: 選択したファイルを規格のリストから削除します。
- 標準ファイルを1つ上に移動します:リストで選択されている名前を1つ上に移動します。



・ 標準ファイルを1つ下に移動します:リストで選択されている名前を1つ下に移動します。

標準規格セクションの右側には、一覧で選択した規格のプロパティがいくつか表示されます。これらのプロパティには、標準 規格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。 標準規格(DWS)ファイルは、SAVEASコマンドで、保存形式リストから標準ファイル(\*.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、標準規格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

標準規格ファイルで定義されている画層です。

#### 線種

標準規格ファイルで定義されている線種です。

### 寸法スタイル設定

標準規格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

標準規格ファイルで定義されている文字スタイルです。

### 24.105 STATBAR [ステータスバー]

システム変数 STATUSBAR の表示/非表示を切り替えます。

🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

### 24.105.1 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:システム変数 STATUSBAR がオン(表示)になります。
- オフ:システム変数STATUSBARがオフ(非表示)になります。
- トグル:システム変数STATUSBARを現在の設定と反対の設定に切り替えます。

#### 24.106 STATUS [図面情報]

現在の図面情報、モードを表示します。



アイコン:🔟

### 24.106.1 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キーを押すと、レポートの全文が表示されます。



# 24.107 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。

🛇 Shape 🛇 Lite 🛇 Pro 🛇 Mechanical 🛇 BIM

アイコン:<sup>STL</sup>→

## 24.107.1 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。

### 24.107.2 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。

### 24.107.3 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。

### 低い

FACETRES=0.5で書き出します。

#### 中

FACETRES=2.0で書き出します。

### 高い

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。

### 24.108 STOPSCRIPT [スクリプト記録停止]

スクリプトの記録を停止します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥝 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM



アイコン: ----

### 24.108.1 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。

# 24.109 STRETCH [ストレッチ]

2D図形をストレッチします。

Shape ♥ 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。

### 24.109.1 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。

### 24.110 STRUCTUREPANEL [構造パネルを開く]

[構造] パネルを開きます。

Shape 🔮 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

### 24.110.1 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、[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。

### 24.111 STRUCTUREPANELCLOSE [構造パネルを閉じる]

[構造] パネルを閉じます。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

### 24.111.1 説明

[構造] 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。[構造] パネルを閉じるときにスタック表示にしている場合、 [構造] タブやアイコンはスタックから削除されます。

### 24.112 STYLE [文字スタイル設定]

図面エクスプローラダイアログボックスが開き、文字スタイルが選択されています。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン:🏹

エイリアス: DDSTYLE、EXPFONTS、EXPSTYLE、EXPSTYLES、ST



### 24.112.1 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。



### 24.112.2 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スケール(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: AutoCAD<sup>®</sup>やBricsCAD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(C:¥Users¥%username%¥AppData¥Roaming¥Bricsys¥BricsCAD ¥V24x64¥ja\_JP ¥Support)のSupportフォルダに保存されている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イ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。

### 24.112.3 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。

## 24.113 -STYLE [文字スタイル設定]

文字スタイルを作成、変更します。

Shape 
 ∠ Lite
 ∠ Pro
 ∠ Mechanical
 ∠ BIM

エイリアス: FONT

### 24.113.1 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。

### 24.113.2 コマンドオプション

# ー覧表示 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 - BricsCAD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。BricsCAD で使用することができます。



#### 高さを指定

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。

#### 上下反転させて作図

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。

### 24.114 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。

💿 Shape 🥝 Lite 🥝 Pro 🔮 Mechanical 🥝 BIM

### 24.114.1 使用方法

Windowsエクスプローラが表示され、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。

# 24.115 SUBTRACT [差]

ブーリアン演算による減算処理を行います。



アイコン: 🔿

エイリアス:SU

注: BricsCAD Lite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。



### 24.115.1 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。

### 24.115.2 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。

# 24.116 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を開きます。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

アイコン: 🄅

エイリアス: SUN

### 24.116.1 説明

カレント図面の太陽のプロパティを表示および修正するには、**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。





### 24.116.2 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

拡張光源に基づいて、の「柔らかさ」プロパティに従って、よりソフトなシャドウでリアルなシャドウ 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報告します。位置を変更するには、地理的位置設定の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。

### 24.116.3 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。



### 名前を変更

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。

カレントにセット 選択した光源定義をカレントに設定します。

# 24.117 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。 アイコン:

### 24.117.1 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。

## 24.118 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。

🔇 🛇 Shape 🕑 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

### 24.118.1 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。

**注: 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¥V24x64¥ja\_JP¥Support

### 24.119 SUPPRESS [抑制]

図形の表示を抑制します。

🔇 Shape 😒 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン: 🎎

### 24.119.1 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。



### 24.119.2 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。

### 24.120 SVGOPTIONS [SVGオプション]

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ます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

### 24.120.1 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の表示や変更を行えます。

### 24.121 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。

🕑 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 📎

### 24.121.1 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。

# 24.121.2 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

### 24.121.3 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。

### 基準点

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。

# 0 🖙 🎼 🕪 x

 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、スケッチベースの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(スケッチおよびパス)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。

注: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。

注:このシステム変数は、リボンのとプ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。

### 後

前のコマンドラインプロンプトに戻ります。

# 24.122 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。

🛞 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM



アイコン: 🎕

# 24.122.1 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

### 24.122.2 システム変数

システム変数を一覧表示します。

### 24.122.3 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...

### 24.122.4 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。

### 24.122.5 情報

システム変数に関する追加情報を一覧表示します。

### 24.122.6 ヘルプ

BricsCADのヘルプデスクにリダイレクトされます。



## 24.122.7 更新

ダイアログボックスを更新します。

24.122.8 保存

システム変数の設定を.txtファイルに保存します。

# 24.122.9 検索

システム変数を検索/フィルタリングできます。

# 24.123 SYSWINDOWS [システムウィンドウ]

ウィンドウを配置します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

### 24.123.1 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)。

# 24.123.2 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... 👘 🖿 🖾



# 25. T

# 25.1 TABLE [表]

テーブルの挿入ダイアログボックスを開きます。

💿 Shape 🥝 Lite 🥥 Pro 🛇 Mechanical 🥝 BIM

アイコン:

## 25.1.1 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。

# 25.1.2 新規作成

| Insert Table |                |           |         | ?      | × |
|--------------|----------------|-----------|---------|--------|---|
|              | From scratc    | h From d  | lata    |        |   |
|              |                |           |         |        |   |
|              | Table style    |           |         |        |   |
|              | Standard       |           | ~       | Managa |   |
|              | Include Title  |           |         | manage |   |
|              | Include Head   | er        |         |        |   |
|              | Table options  |           |         |        |   |
|              | O Insert table | o Draw ta | able    |        |   |
|              | Rows           | 3         | Columns | 5      |   |
|              | Height         | 1.0       | Width   | 152.0  |   |
|              |                |           |         |        |   |
|              |                |           |         |        |   |
|              |                |           | Insert  | Cance  | 1 |
|              |                |           |         |        |   |

# 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:管理ボタンを押すと、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。

### 25.1.3 データから



| Insert Table |                                 |              |        | ?      | × |
|--------------|---------------------------------|--------------|--------|--------|---|
|              | From scrat                      | ch From data |        |        |   |
|              |                                 |              |        |        |   |
|              | Table style                     |              |        |        |   |
|              |                                 |              |        |        |   |
|              | Standard                        |              | ~      | Manage |   |
|              | Include Title                   | e            |        |        |   |
|              | Include Hea                     | ıder         |        |        |   |
|              | Table options                   |              |        |        |   |
|              |                                 |              |        |        |   |
|              | Delimiter                       | Semicolon    |        | $\sim$ |   |
|              |                                 |              |        | -      |   |
|              | <ul> <li>Upload file</li> </ul> |              |        |        |   |
|              | C Link file                     |              |        | 9      |   |
|              |                                 |              |        |        |   |
|              |                                 |              |        |        |   |
|              |                                 |              | Insert | Cance  |   |

### 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を表示して、新しい表のファイルを選択します。

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。

## 25.2 -TABLE [表]

表図形を作成します。

💿 Shape 🥝 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🥝 BIM

### 25.2.1 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。

### 25.2.2 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。



# 25.2.3 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。

# 25.3 TABLEDIT [表の編集]

表のセル内の文字を編集します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

### 25.3.1 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。

### 25.4 TABLEEXPORT [表データ書き出し]

表の内容を書き出します。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

### 25.4.1 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。

### 25.5 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

### 25.5.1 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。



Table

#### 1 2 3 4 5 6 7 8 🛱 🛱 式 | 🖪 🕄 | 🛐 Title 📰 🗮 📰 🖓 🖓 🖏 🖏 🖏 ByEntity $\sim$

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。

注: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。

# 25.5.2 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。

### 行を下に追加

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(1)

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(2)

結合したセルを行と列で分割します。BricsCAD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(3)

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(4)

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、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(5)

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(6)

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(7)

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。

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。

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。

注: 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(8)

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 "By Row/Column" 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。

### 色のコントロール

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。

### セル罫線プロパティダイアログボックス

セル罫線プロパティダイアログボックスで、表セルの枠線プロパティを制御します。



| Cell Border Propert | ies X     |
|---------------------|-----------|
| Border properties   |           |
| Lineweight:         | ByBloc 🗸  |
| Linetype:           | —— ВуВ… ∨ |
| Color:              | ByBlock 🗸 |
| Spacing             | 0.045     |
| Double Line         |           |
| Apply border proper | rties     |
|                     |           |
|                     |           |
|                     |           |
| OK                  | Cancel    |

### 罫線プロパティ

各セルを囲む枠線の外観を決定します。線の太さ、線種、色のプロパティの詳細については、プロパティパネルを参照してく ださい。

注:間隔オプションはまだ実装されていません。

### 罫線プロパティを適用

特定の枠線のみにプロパティを適用します。

注:内側の罫線オプションを有効にするには、複数のセルを選択します。

**注**: プレビューウィンドウには二重線の効果しか表示されませんが、その他のプロパティは指定したセルの枠線に適用されます。

ОК

ダイアログボックスを終了し、プロパティを適用して、表ツールバーに戻ります。

### セルにブロックを挿入ダイアログボックス

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)。

セルコンテンツを管理ダイアログボックス セルコンテンツを管理ダイアログボックスで、表セルの内容を管理します。



| Manage Cell Content            | ×      |
|--------------------------------|--------|
| Layout mode: Flow $\checkmark$ |        |
| Cell Text                      | 0 🕣    |
|                                | ◯ <2   |
|                                | × 3    |
| Content Spacing: 1.5           |        |
| ОК                             | Cancel |

### レイアウトモード

このオプションは、セルに複数の要素が含まれている場合に、それらの要素がどのように相互に関連しているかを決定しま す。ドロップダウンリストをクリックして、オプションを選択します。

- 折り返し: セルに合わせて要素を配置します。
- **水平に並べる**:要素を常に水平方向に配置します。
- 垂直に並べる:要素を常に垂直方向に配置します。

### 項目の順番を上に移動(1)

選択した要素をリスト内で上に移動させ、セル内の他の要素よりも上に表示します。

#### 項目の順番を下に移動(2)

選択した要素をリスト内で下に移動させ、セル内の他の要素よりも下に表示します。

#### 項目を削除(3)

選択した要素をセルから削除します。

#### コンテンツの間隔

セル内の要素間の距離を指定します。作図単位で数値を入力します。

注:このオプションは使用できません。

ОК

ダイアログボックスを終了し、セル内容の配置を変更して、表ツールバーに戻ります。

### 25.5.3 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。

### 25.6 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

### 25.6.1 説明

[図面エクスプローラ]ダイアログボックスを開き、[テーブル スタイル]セクション 選択した状態で 現在の図面のテーブル スタイル ルを表示および修正します。



| E Drawing Explorer  |   |  | - 🗆 X |
|---|---|--|-------|
| Edit View Settings Help   |   |  |       |
| Consequences      Consequ | Norther Design<br>D X Ry 4 (D K) (D | Init Selection Service<br>Coll basis Service<br>Coll basis Service<br>Coll basis<br>Test System<br>Test System<br>Selection Selection<br>Selection Selection<br>Test Second Second Selection<br>Test Second Seco | - 0 × |
|   | Dabin   |  |       |
| < >   |   |  |       |

### 25.6.2 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 これは、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。

### 25.6.3 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。

# 25.7 TABLET [タブレット]

デジタイザタブレットを設定します。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

エイリアス: TA

### 25.7.1 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。

### 25.7.2 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。

### 25.7.3 コマンドオプション

### グリッドオン

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。

# 25.8 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🛇 Pro 🔮 Mechanical 🥹 BIM

アイコン:🛷

### 25.8.1 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。







# **25.9 TANGENT [接線]** エンティティスナップ接線を切り替えます。

🛞 Shape 🥥 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

アイコン:



 $\bigcirc$ 

### 25.9.1 説明

エンティティスナップ**接線**を切り替えて、正接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、実行中のエンティティ 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エンティティスナップをオフにすることもできま す。システム変数 OSMODE の値は変更されません。

# 25.10 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM

アイコン:<sup>t</sup>→T

# 25.10.1 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。

### 25.11 -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。



### 25.11.1 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。

# 25.11.2 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。

### 25.12 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。

### 25.12.1 使用方法

図形を選択し、オフセット係数を入力します。

# 25.12.2 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。

### 定数を入力

幅、高さ、および 両方のから選択できます。

注: このオプションは、スロットおよび長方形でのみ使用できます。

### 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。

# 25.13 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。



💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 丁隊

## 25.13.1 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。



注:システム変数DELETEINTERFERENCEがONの場合、接続されたソリッドが干渉するソリッドから差し引かれます。

# 25.13.2 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。





#### 切断されました

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。





**接合** 接続面モ−ドに切り替えます。

# 25.14 TCOUNT [自動採番](Express Tools)

文字図形に連続する番号を追加します。

アイコン:

### 25.14.1 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。

# 25.14.2 コマンドオプション

Х

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。

Υ

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。

### 25.15 TEMPLATEFOLDER [テンプレートフォルダ]

テンプレートファイルが格納されているフォルダにアクセスします。



### 25.15.1 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: C:¥Users¥<user\_name>¥AppData¥Local¥Bricsys¥BricsCAD¥Vxx¥en\_US ¥Templates

# 25.16 TEXT [文字]

1行のテキスト図形を作成します。

🔇 🕑 Shape 🕑 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表現を評価します。

### 25.16.1 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。

### 25.16.2 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

現在の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のと、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。

# 25.17 -TEXT [文字]

1行のテキスト図形を作成します。

🛛 🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

エイリアス:-T

### 25.17.1 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。

# 25.18 TEXTEDIT [文字編集](Express Tools)

選択した文字図形を編集します。

# 25.18.1 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。

# 25.19 TEXTFIT [文字調整](Express Tools)

文字を2点間にフィットさせます。

アイコン:

# 25.19.1 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。



# 25.19.2 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。

# 25.20 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🔳



# 25.20.1 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。

# 25.20.2 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。

# 25.21 TEXTSCR [テキストウィンドウ]

テキスト画面に切り替えます。

🔇 🕑 Shape 🕑 Lite 🥥 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

# 25.21.1 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。

# 25.22 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥝 BIM



アイコン:📇

# 25.22.1 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。

# 25.22.2 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。

# 25.23 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。

アイコン: エ

# 25.24 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。

アイコン: 🕒

# 25.24.1 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:





# 25.25 TIFFOUT [TIFF書き出し]

選択したエンティティを TIF ファイル形式で保存します。

🔇 🛇 Shape 🔮 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

# 25.25.1 使用方法

[TIFFの保存] 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を選択できます。 TIF ファイルに含めるエンティティを選択します。

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。

# 25.26 TIME [時間管理]

作図時の時間の使用をレポートします。

🔇 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 🛇 BIM

アイコン: 🖸

エイリアス: TI

# 25.26.1 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。



# 25.26.2 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。

# 25.27 -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。

💿 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🔗 BIM

# 25.27.1 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−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。

# 25.27.2 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。

# 25.27.3 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(.txt)、カンマ区切りファイル(.csv)、その他のテキストファイルを読み込んでTINサーフェスを作成します。読み込 むポイントファイルは、いずれもXYZ座標の値が区切り文字で区切られたテキスト形式のファイルです。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。



#### ファイル形式名を入力

ファイルの形式名を設定します。定義済みの形式名は、サーフェスファイルを選択ダイアログボックスに一覧表示されます。

#### 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: 交差破断線がある場合、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しますか?

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。次のステップでは、**もう一度簡略化**オプションまたは**TINサーフェスを作成**オプ ションのいずれかを選択できます。

#### 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サーフェス全体に対して高密度化プロセスを適用します。



### ポリゴンの選択

選択したポリゴンに対して高密度化プロセスを適用します。

### ポリゴンを作図

図面で指定されたポリゴンに対して高密度化を適用します。

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。

# 25.28 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🥑 Mechanical 🤡 BIM

アイコン: 🔿

### 25.28.1 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−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。

# 25.28.2 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。

# 25.28.3 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、サーフェスファイルを選択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。

#### 点を置く

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定できます。

#### 高さを入力

TINポイントの標高を入力できます。

#### 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。

#### 輪郭から作成

選択したライン要素から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。

# 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。

#### 輪郭から作成

選択したライン要素から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。

# 25.29 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🥑 BIM

アイコン: 📞

# 25.29.1 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。



# 25.30 -TINEDIT [TINサ-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。

🔕 Shape 🙁 Lite 🥝 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

# 25.30.1 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。

# 25.30.2 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「\_AII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間の距離が、指定した補足距離よりも大きい場合、追加の頂点がブレークラインに追加されます。

### 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。

#### 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。 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。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。

# 25.31 TINEDIT [TINサーフェス編集]

TINサーフェスを編集できます。

🔇 Shape 🙁 Lite 🥑 Pro 🤡 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:

# 25.31.1 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。

# 25.31.2 コマンドオプション

# 点を追加する

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。

ダイアログボックスが開きます。



| Add Point | Groups      | _           | _ | >                |
|-----------|-------------|-------------|---|------------------|
| 1         |             | 2           | 3 |                  |
|           |             | Point group | • | Number of points |
|           | _All points |             |   | 2                |
|           | WETL        |             |   | I                |
|           | WATR-STRC   |             |   | I                |
|           | WATR-INST   |             |   |                  |
|           | торв        |             |   |                  |
|           | STRM-INLT   |             |   |                  |
|           | SGNL        |             |   |                  |
|           | RTWL        |             |   |                  |
|           | POND        |             |   |                  |
|           |             |             |   | Add Cancel       |

- 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。

ポイントグループを追加

既存のTINサーフェスに新しいポイントを追加します。

**注**: 既定では、Civilポイントは「\_AIIポイント」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。

### 破断線を追加

選択した線形CADオブジェクトを破断線として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。

|   | Add Breaklines                           |                            | × |
|---|--|----------------------------|---|
| 1 | Breakline type                           | Standard ~                 |   |
| 2 | <ul> <li>Crossing elevation</li> </ul>   | Min elevation $\checkmark$ |   |
| 3 | Mid-ordinate distance                    | 0.4                        |   |
| 4 | Weeding factors                          | On                         |   |
|   | Distance                                 | 15                         |   |
|   | Angle (d)                                | 4                          |   |
| 5 | <ul> <li>Supplementing factor</li> </ul> | On                         |   |
|   | Distance                                 | 100                        |   |
|   |  | Qk <u>C</u> ancel          |   |

- 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)

選択したブレークライン タイプが表示されます。ドロップダウン リストから適切なブレークライン タイプを選択します。

#### 標準

TINサーフェスに破断線を追加し、三角形が破断線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

破断線を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)

同じ破断線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標高を決定します。

#### 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」を選択します。

### 距離

間引き距離

### 角度(d)

間引き角度

**注**:既存のブレークライン頂点間の距離と角度が、指定した除草パラメーターよりも小さい場合、TIN サーフェスの作成には 使用されません。

# 補足係数(5)

補足係数の使用を切り替えます。

#### 距離

補足距離を設定します。

**注**: ブレークライン上の頂点間の距離が、指定した補足距離よりも大きい場合、追加の頂点がブレークラインに追加されます。

注:補足と間引き係数は、投影破断線に対して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。

|   | Add Boundaries                    |                      | ×    |
|---|-----------------------------------|----------------------|------|
| 1 | <ul> <li>Boundary type</li> </ul> | Outer                | ~    |
| 2 | Trim triangle lines               | on On                |      |
| 3 | Mid-ordinate distance             | 0.4                  | (i)  |
|   |                                   | <u>Qk</u> <u>C</u> a | ncel |

- 1 境界の種類
- 2 三角形の線をトリミングする
- 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

境界ポリゴンの内側に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サーフェス境界は変更されませんが、クリップ境界の後に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。

# 点を削除

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、エッジは交換できません。

- TINエッジがブレークライン上にある場合。
- **ラインの追加**定義でTINエッジが作成された場合。
- 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。

#### ポイント高さ

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。

#### 線分を追加

既存のTINポイント間に新しいTINエッジを追加します。

#### 線分を削除

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サーフェスの外側境界にある、次の三角形を削除します。

- エッジの長さが長くなります。
- より短いエッジの長さ。
- 指定よりも大きい角度。
- これらの基準のうち、外側のエッジを削除するときに考慮する基準を指定できます。

この方法では、TINサーフェスの外側の境界から内側の部分に向かって三角形の削除を開始します。最後の外側の三 角形が指定された基準を満たすと、三角形の削除を停止します。つまり、このメソッドは内側の三角形を削除しません。

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)

最大エッジ長の使用を切り替えます。

### 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)

最大エッジ長の使用を切り替えます。

#### 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)

最大隣接角度の使用を切り替えます。

#### 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、破断線上にない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。

# 25.32 TINEXTRACT [TINから抽出]

TINサーフェスから図形を抽出し、TINサーフェス間、またはTINサーフェスと標高や垂直方向のオフセットの間にメッシュや3Dソ リッドを作成します。

💿 Shape 💿 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 🥝 BIM

アイコン: 🖏

# 25.32.1 説明

2つのTINサーフェス間、またはTINサーフェスと標高、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。 TIN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。

#### 25.32.2 コマンドオプション

メッシュ

メッシュをオフセット、サーフェス間、または高さとして作成します。

#### 垂直オフセット

TIN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

TINサーフェス間にメッシュを作成します。

#### 高度

TINサーフェスから固定の高さ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、切土と盛土用に別々のメッシュを作成します。

ソリッド

ソリッドをオフセット、サーフェス間、または高さとして作成します。

#### 垂直オフセット

TIN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

TINサーフェス間にソリッドを作成します。

#### 高度

TINサーフェスから固定の高さ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、切土と盛土用に別々のソリッドを作成します。



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

TINサーフェスプロパティパネルで設定された主要な等高線間隔に従って、標高用のサーフェスの等高線を抽出します。

メジャー

TINサーフェスプロパティパネルで設定された主要な等高線間隔に従って、標高用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。

# 交点

2つの TINサーフェス間の交点で3Dポリラインを抽出します。

# 25.33 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。

🔇 Shape 🙁 Lite 🥑 Pro 🤡 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🖏

# 25.33.1 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。

# 25.33.2 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。

# 25.33.3 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

# 25.34 TINMODIFY [TINサ-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。



💿 Shape 💿 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:🖒

# 25.34.1 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。

### 25.34.2 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。

#### スムーズにする

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。

# 25.35 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。

Shape Shape S Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 💁

## 25.35.1 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。







# 25.36 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。

🔇 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

# 25.36.1 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。

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。



**注**: ブロックに属性が含まれている場合は、ATTDIA(属性ダイアログ)変数の値に応じて、コマンドラインまたは**属性編集**ダ イアログボックスで属性の値を入力するように促されます。

| Insert Block i   | Insert Block in Cell |              |  |
|------------------|----------------------|--------------|--|
| Name: CRO        | ss ~                 | Browse       |  |
| 3 Path:          | 5                    | 2            |  |
| 4 Preview        | Properties           | -            |  |
|                  | Scale: 1             |              |  |
|                  | Autoscale            |              |  |
|                  | Rotation: 0          |              |  |
| 6 Cell alignment | : MiddleCenter       | $\checkmark$ |  |
|                  | ОК                   | Cancel       |  |
|                  |                      |              |  |

- 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

# 25.36.2 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。

# 25.36.3 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。

# 25.36.4 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。

# 25.36.5 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。

# 25.36.6 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。

### 25.36.7 セルを整列

セル内でブロックを整列させます。

# 25.37 TINVOLUME [TINボリュームサーフェス]

ベースTINサーフェスと比較TINサーフェス、または高さの間にTINボリュームサーフェスを作成します。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン:

#### 25.37.1 使用方法

ユーザー設定[土木]-[土木一般]-[自動調整]の[TINボリュームサーフェスの結合性]が設定されている場合、TINボリューム サーフェスは元のサーフェスが変更されると自動的に再構築されます。

ベースTINサーフェスと比較TINサーフェスを選択し、TINボリュームサーフェスの境界領域を選択します。

# 25.37.2 コマンドオプション

#### 高度

ベースと高さの間にTINボリュームサーフェスを作成します。 ベースとなるTINサーフェスを選択し、必要な高さの値を入力します。また、TINボリュームサーフェスの境界領域を選択します。

注: TINボリュームサーフェスのプロパティパネルには、TINボリューム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。



- ・ 切土2Dエリア: TINボリュームサーフェスの切土部分の2D領域を報告します。
- **盛土2Dエリア**: TINボリュームサーフェスの盛土部分の2Dエリアを報告します。
- ・ 切土3Dエリア: TINボリュームサーフェスの切土部分の3D領域を報告します。
- ・ 盛土3DIリア: TINボリュームサーフェスの盛土部分の3DIリアを報告します。

# 25.38 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🥑 BIM

アイコン: 🕔

# 25.38.1 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。

# 25.39 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。

アイコン: 🗔

#### 25.39.1 コマンドオプション

# 

ベースラインの左に文字を揃えます。

### 面の3D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。

#### 右揃え

ベースラインの右に文字を揃えます。

ΤL

文字の左上に文字を揃えます。

### ΤС

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。

# 25.40 TOLERANCE [幾何公差]

幾何公差ダイアログボックスを開きます。

💿 Shape 🥥 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン:土

# 25.40.1 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。

| 6 Geometric Tolerance         |   |            |           | ? )     | × |
|-------------------------------|---|------------|-----------|---------|---|
| 1 Sym Tolerance 1 2           | Tolerance 2       Image: Constraint of the second seco | Datum 1 4  | Datum 2 5 | Datum 3 | 6 |
| 7 Height: 8 Datum Identifier: | 9 Projected Tolera  | ance Zone: |           |         |   |
|                               | OK Cance  | əl         |           |         |   |

- 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

# 25.40.2 シンボル

シンボルダイアログボックスで、許容範囲のシンボルを指定します。

# 25.40.3 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。

# 25.40.4 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   |
|------------|-----------|------|
| $\bigcirc$ | 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  |
| <b>Z</b> | 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<br>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。                      |
| 8    | 「機能サイズを問わず(RFS)」とは、その機能が規定の範<br>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<br>す。 |

# 25.41 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。



# 25.41.1 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。



25.41.2 コマンドオプション

# 全表示

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。

**右揃え** 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。

# 25.42 -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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

# 25.42.1 説明

詳しくは、TOOLBARコマンドをご参照ください。

# 25.43 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

# 25.43.1 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、[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。

# 25.44 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

# 25.44.1 説明

[ツールパレット] 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。[ツールパレット] パネルを閉じるときにスタック表示 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クから削除されます。



# 25.45 -TOOLPANEL [ツールパネル]

ツールパネルの表示を切り替えます。

(S Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

# 25.45.1 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。

# 25.45.2 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。

# 25.45.3 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。

# 25.46 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。

アイコン:丁

# 25.46.1 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。

原文:













最適フィット:

•

Your text





Your text





Your text

0度の指定角度:

•



# Your text Your text

Your text

Your text

# Your text Your text

25.46.2 コマンドオプション

**最適フィット** テキストを最も読みやすい方向に配置します。

# 25.47 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。

🤇 🕑 Shape 🕑 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。

# 25.47.1 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

# 25.47.2 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

トーラスの全体的な半径を指定します。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

トーラスの本体(チューブ)の半径を指定します。

#### 直径

トーラスの本体の直径を指定します。

# 25.48 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。

(S Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

# 25.48.1 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。

# 25.48.2 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。

# 25.49 TRACE [太線]

太線を描きます。

Shape ♥ 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。

# 25.49.1 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:システム変数FILLMODEは、太線の外観に影響します。



# 25.50 TRANSPARENCY [イメージの透過性]

モノトーンなイメージ(画像)の透過性を切り換えます。

```
🛇 Shape 🛛 Lite 🖌 Pro 🔗 Mechanical 📿 BIM
```

アイコン:

# 25.50.1 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イメージは、TRANSPARENCYコマンドで処理することができます。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。







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りこと。

**注**:カラービット深度1での保存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。




JPEGのような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。

# 25.50.2 コマンドオプション

### 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。

トランスペアレンシーモードに入る [オン/オフ] 選択したイメージの透明度を切り替えます。

# 25.51 TREX [トリム&延長](Express Tools)

図形を延長またはトリミングします。

# 25.51.1 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。

# 25.52 TRIM [トリム]

図形を境界線でトリミングします。



アイコン:中

エイリアス:TR

### 25.52.1 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。

注: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。

# 25.52.2 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。

# 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。

# 25.53 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。

# 25.53.1 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。



# 25.53.2 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。

# 25.54 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。

# 25.54.1 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。

# 25.54.2 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。



# 25.55 TUTORIALSOPEN

製品内のチュートリアルに直接アクセスできます。

🕑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🥑 BIM

# 25.55.1 説明

BricsCADの基本を教えたり、BricsCAD独自の機能のいくつかを理解したりする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。

# 25.55.2 使用方法

を開きます BricsCADへようこそ ダイアログボックスで、CADソフトウェアの経験と関心のある分野に関するいくつかの質問に 答える必要があります。



次に、経験に応じて、レッスンのリストを開きます。



| lcome To BricsCAD   | ? >       |
|---|-----------|
| Get to know BricsCAD<br>Work with sample files and get ster<br>guidance right in the workspace.<br>7 lessons - 21 mins<br>Start from the beginning                                  | ə-by-step |
| Explore the user interface<br>Learn about workspaces, the ribbon, the panel system, command<br>line, drawing explorer and interface settings.<br>New to CAD - 2 mins                | Continue  |
| User Interactions<br>Learn about orbitting, selection modes, the quad cursor, the grid and<br>snapping.<br>New to CAD - 2 mins  | Start     |
| BricsCAD Essential 2D commands<br>Learn about BricsCAD's essential 2D commands: line, polyline,<br>rectangle, move, rotate, copy, mirror and array.<br>New to CAD - 2 mins          | Start     |
| BricsCAD unique 2D commands<br>Learn about BricsCAD's unique commands: Copyguided, Blockify,<br>Arrange , Connect and Drawing Health.<br>New to CAD - 5 mins                        | Start     |
| BricsCAD Essential 3D commands<br>Learn about BricsCAD's essential 3D commands: Manipulate, Extrude,<br>Tconnect, Dmpushpull, Subtract, Intersect and Union.<br>New to CAD - 2 mins | Start     |
| BricsCAD BIM Essentials<br>Learn about Quickdraw, Top-view modeling, Walls, Columns, Slabs and<br>Library blocks.<br>New to CAD - 3 mins  | Start     |
| BricsCAD BIM Advanced<br>Learn about Projects, Compositions, Bimify, Creating sheets and floor<br>plans and annotating them.<br>New to CAD - 5 mins                                 | Start     |

レッスンを開始するには、[開始]ボタンをクリックします。

# 25.56 TXT2MTXT [マルチテキストに結合]

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。

🕑 Shape 🔮 Lite 🥑 Pro 🤮 Mechanical 🤡 BIM

エイリアス:COMBINETEXT

# 25.56.1 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。

# 25.56.2 コマンドオプション (パラメータオプション)

# 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。

# 25.57 TXTEXP [テキスト分解](Express Tools)

文字をポリラインに分解します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 📀 BIM

### 25.57.1 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。

# 25.58 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。

💿 Shape 💿 Lite 💿 Pro 💿 Mechanical 🥑 BIM

アイコン : 🖽

25.58.1 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

#### 25.58.2 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。

### 25.58.3 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。

# 25.58.4 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。

# 25.58.5 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テンプレートを新規作成します。デフォルトでは、タイププラン名は新規タイププランで、文字がハイライト 表示されています。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て適用します。挿入されたタイププラ 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してリスト内を移動します。



# 26. U

# 26.1 U [取消]

前のコマンドの動作を元に戻します。

🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 🕤

# 26.1.1 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。

# 26.2 UCS [ユーザー座標系]

コマンドラインでユーザー定義の座標系(UCS)を作成し、表示することができます。

🤇 🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

アイコン:🎝

# 26.2.1 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。

# 26.2.2 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

名前を付けたUCSの作成、呼出、削除を行います。

### 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。

#### 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−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。

Х

現在のUCSをX軸を中心に回転させます。

Υ

現在のUCSをY軸を中心に回転させます。

Ζ

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。

# 26.3 UCSICON [UCSアイコン]

UCSアイコンの表示をコントロールします。





# 26.3.1 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。

# 26.3.2 コマンドオプション

### 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。

# 26.4 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。

💿 Shape 🥝 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 🥝 BIM

# 26.4.1 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き換えたい場合や、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。

# 26.5 UNDO [元に戻す]

1つ以上のコマンドを元に戻します。

🔇 🕑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

アイコン: 🕤

### 26.5.1 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。

### 26.5.2 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:コントロールが無し、または1つに設定されている場合、自動、始点、およびマークオプションは使用できません。

# 26.6 UNDOENT [図形を元に戻す]

図形の修正を元に戻します。

🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

### 26.6.1 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。

# 26.6.2 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。

# 26.7 UNGROUP [グループ解除]

図形グループを分解します。

Shape 🔮 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🔩

# 26.7.1 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。

# 26.7.2 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。

# 26.8 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。

🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🥑 BIM

アイコン:🔷

エイリアス: UNI

注: BricsCAD Lite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。

# 26.8.1 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。

# 26.8.2 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:









26.9 UNISOLATEOBJECTS [図形選択表示終了]

図形を再表示します。

🤇 🕑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🥑 BIM

アイコン:号

エイリアス: UNHIDE、INHIDOBJECTS、UNISOLATE

# 26.9.1 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: UNISOLATEOBJECTSコマンドは、BEDITおよびREFEDITのセッション中に有効です。

# 26.10 UNITS [作図単位]

[設定]ダイアログボックスが開き、[作図単位]カテゴリ展開されます。

📀 Shape 💿 Lite 📀 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM

アイコン: 3'4"

エイリアス: DDUNITS、UN

# 26.10.1 説明

[設定]ダイアログボックスが開き、[作図単位]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。

# 26.11 -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。

💿 Shape 🥥 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM



エイリアス:-UN 割り込みコマンド: '-units

# 26.11.1 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** 1などの0の分数精度
- **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)

# 26.12 UPDATEFIELD [フィールド更新]

フィールドの表示値を更新します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン : 💾

#### 26.12.1 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。

# 26.13 UPDATELAYOUTBLOCKコマンド

挿入されたレイアウトブロック参照を更新します。

💿 Shape 🛛 Lite 💿 Pro 🕓 Mechanical < BIM

### 26.13.1 使用方法

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。

#### 挿入されたブロックを選択

挿入されたレイアウトブロック参照を選択します。それが更新されます。

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。

### 26.14 UPDATESKETCH [スケッチ更新]

スケッチフィーチャーのパラメータを変更します。

📀 Shape 💿 Lite 📀 Pro 😒 Mechanical 😒 BIM

### 26.14.1 説明

スケッチフィーチャーのパラメータを修正できます。



**注**:押し出し、ロフト、スイープ、回転コマンドとその子フィーチャーのSUBTRACT、および 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 ザパネルで使用できます。

# 26.14.2 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。

# 26.15 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。

🤇 🕑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🥑 BIM

アイコン:🕓

# 26.15.1 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。

# 26.16 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。



# 27. V

# 27.1 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)

🛞 Shape 🛞 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。

# 27.1.1 説明

ウィンドウが表示されます:

| 着 Microsoft Visu  | al Basic for Applications ·   | - default -   | - [UserForm1 (UserForm)] — 🗆 🗙  |
|---|---|---------------|---|
| Elle Edit   | <u>V</u> iew <u>I</u> nsert F <u>o</u> rmat   | <u>D</u> ebug | Run Tools Add-Ins Window Help _ & >                                     |
| i 🗾 🔜 • 🔒 🗋   | 6 B B ALO C   | <b>b</b> - II | u 🔟 💐 🖀 🗑 🔊 😮   |
| Project - default   |   | ×             |   |
|   |   | _             | UserForm1   |
| Gault<br>ThisDraw<br>UserForn   | ing<br>11   |               |   |
| Properties - UserFor  | m1  | ×             | a 🛛 😳   |
| UserForm1 UserFor   | m   | ~             | 1 🛛   |
| Alphabetic Categor  | ized  |               |   |
| (Name)<br>BackColor<br>BorderStyle<br>Caption<br>Cycle<br>DrawBuffer<br>Enabled<br>Font<br>ForeColor<br>Height<br>HelpContextID | UserForm1<br>a H8000000F&<br>B480000012&<br>0 - fmBorderStyleNone<br>UserForm1<br>0 - fmCycleAlForms<br>32000<br>True<br>Tahoma<br>aH8000012&<br>180<br>0 | ×             | Toolbox<br>Controls<br>A abl E<br>E F C C F<br>C I I I I I<br>E F C C F |

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。

# 27.2 VBALOAD [VBプロジェクトのロード]

開くダイアログボックスが開きます。

🔇 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🥑 BIM

# 27.2.1 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。

# 27.3 -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。

💿 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM



# 27.3.1 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)

# 27.4 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🔮 BIM

# 27.4.1 説明

VBAマネージャーダイアログボックスを開きます。

VBAマネージャーダイアログボックスで、VBAプロジェクトを管理します。

| rawing                        |   |                 |
|-------------------------------|---|-----------------|
| Drawing1                      |   | ~               |
| mbedded Project:              | (none)  | <u>E</u> xtract |
| rojects                       |   |                 |
| Name                          | Location  | <u>E</u> mbed   |
| default                       |   | New             |
| ExplodeRegionE<br>ACADProject | C:\temp\AddRegionExtrude.dvb<br>C:\temp\EventTest.dvb | <u>S</u> ave As |
|                               |   | <u>L</u> oad    |
|                               |   | <u>U</u> nload  |
|                               |   | Macros          |

- 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

# 27.4.2 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。



# 27.4.3 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。

# 27.4.4 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。

# 27.4.5 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。

| BricsC | AD                          |                | ×            |
|--------|-----------------------------|----------------|--------------|
|        | Do you want to export VBA p | project before | removing it? |
|        | Yes                         | No             | Cancel       |

はい:名前を付けて保存ダイアログボックスが表示されます。

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。

# 27.4.6 埋め込む

カレント図面からプロジェクトを削除します。プロジェクトが新規で、まだ保存されていない場合、このオプションは名前を付け て保存ダイアログボックスを表示します。

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。

# 27.4.7 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。

# 27.4.8 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が表示されます。

# 27.4.9 ロード

DVBおよびVBIの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が開かれます。



# 27.4.10 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。

# 27.4.11 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)。

# 27.4.12 VBエディター

開発環境を総合したVBAを開きます。

# 27.5 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。

🔇 Shape 😒 Lite 🥑 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

# 27.5.1 説明

新しいVBAプロジェクト(Visual Basic for Applicationsの略)を開始します。

# 27.6 VBARUN [VBマクロ実行]

BricsCAD VBAマクロを実行ダイアログボックスを表示します。

💿 Shape 💿 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

# 27.6.1 説明

BricsCAD VBAマクロを実行ダイアログボックスが開き、VBAマクロの実行、作成、編集、削除を行えます。



- 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

# 27.6.2 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。

# 27.6.3 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。ドロップリストから一つを選択します。

### 27.6.4 説明

マクロについて説明します。このテキストを編集し、閉じるボタンを押して保存することができます。

# 27.6.5 実行

選択したマクロを実行します。

# 27.6.6 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。

#### 27.6.7 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。

### 27.6.8 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で新しい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。

# 27.6.9 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。

# 27.7 -VBARUN [VBマクロ実行]

VBAマクロを実行します。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🥑 BIM

### 27.7.1 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。

### 27.8 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。



🔇 Shape 🙁 Lite 🥑 Pro 🤡 Mechanical 🔮 BIM

# 27.8.1 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。

# 27.9 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。

💿 Shape 💿 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 🥝 BIM

#### 27.9.1 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。

# 27.10 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。

🤇 🕑 Shape 🛛 Lite 💿 Pro 🛛 💿 Mechanical 🕑 BIM

### 27.10.1 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。Bricsys 24/7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 BricsCAD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。

# 27.10.2 使用方法

新しいBricsCAD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。

# 27.10.3 コマンドオプション

### 開始

Bricsys 24/7で新しいマルチユーザープロジェクトを作成します。Bricsysのアカウントにまだログインしていない場合は、BricsCAD Analyticsダイアログボックスが表示されます。



# 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、drive:ame¥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

Bricsys 24/7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Bricsys 24/7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Bricsys 24/7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。

# 27.11 VIEW [ビュー]

[ビュー]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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM

アイコン: 🔏



エイリアス: DDVIEW、EXPVIEWS、V

# 27.11.1 説明

[ビュー]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、現在の図面のビューを表示および修正できます。

| T Drawing Explorer                       |                        |                         | - 0 X        |
|--|------------------------|-------------------------|--------------|
| Edit View Settings Help                  |                        |                         |              |
| Drawings ×                               | Vevs (Draving1)        | Edit Very: Unsaved Very |              |
| Open Drawings Eniders                    | 🗈 × 🕼 💰 Dr 👘 🖂 😆 🛄 🖼 🔛 | B General               |              |
| - D                                      | Correct View Name      | Name                    | Unsaved View |
| Drawing1                                 | Current view name      | ucs                     | World        |
| 22 Layer States                          | 1 Orbaveo view         | Visual style            | 2dWreframe   |
| Lingtoner                                |                        | E View                  |              |
| / Hultine Styles                         |                        | IE Camera               | 0, 0, 1      |
| - 2 Multileader Styles                   |                        | E Target                | 0, 0, 0      |
| - Ay Text Styles                         |                        | Perspective             | 0#           |
| - dimension Styles                       |                        | Lens length             | 50 mm        |
| Table Styles                             |                        | Roll angle              | 0            |
| VIE                                      |                        | Wdth                    | 10.6266 m    |
| Coordinate Systems                       |                        | Height                  | 735.51 cm    |
| -Sa Visual Styles                        |                        | E Clipping              |              |
| - S Lights                               |                        | Front plane             | 1 cm         |
| - Materials                              |                        | Back plane              | 0 cm         |
|  |                        | Clipping                | off          |
| - 🙀 Blocks                               |                        |                         |              |
| - Ind External References                |                        |                         |              |
| • Inages                                 | Preview                | *                       |              |
| Por Globala                              |                        |                         |              |
| 8 <sup>th</sup> Dependencies             |                        |                         |              |
| Page Setups                              |                        |                         |              |
| - 4 Section Planes                       |                        |                         |              |
| - 🖓 View Detail Styles                   |                        |                         |              |
| View Section Styles                      |                        |                         |              |
| B-N C: Users'Laura Downloads (CMD        |                        |                         |              |
| E Ci Users Laura Downloads UMAGE         |                        |                         |              |
| CrypersyJaura/pesktop/yew fold           |                        |                         |              |
| C. part part part of part of part of the |                        |                         |              |
| Drawing 5                                |                        |                         |              |
|  |                        |                         |              |
|  |                        |                         |              |
|  |                        |                         |              |
|  |                        |                         |              |
|  |                        |                         |              |
|  |                        |                         |              |
| . ,                                      |                        |                         |              |
|  |                        |                         |              |

# 27.11.2 コマンドオプション

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。

# 画像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。

### 対象

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。

### 高さを指定

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平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平面までの距離を設定します。

### クリッピング

平面の外側にある図形から削除するクリッピング平面を切り替えます。

# 27.11.3 コンテキストメニューオプション

### ファイルを追加

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

現在の選択を解除し、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。

# 27.12 -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。





エイリアス :-V

### 27.12.1 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。

# 27.12.2 コマンドオプション

#### ?で一覧表示

現在の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。

# 27.13 VIEWBASE [ベースビュー作成]

ペーパー空間レイアウトで3Dモデルの関連正投影ビューとアイソメビューを生成します。

### 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。
- 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。



• DRAWINGVIEWENTSシステム変数がオンの場合、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。

### 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。('viewbase)

# 27.13.1 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。

# 27.13.2 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。

| Exploded view selection |              |        |
|-------------------------|--------------|--------|
| Exploded view:          | Linear_Top_1 | $\sim$ |
| Step:                   | Step 1       | $\sim$ |
|                         | Qk           | Cancel |

### 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。

# 後

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。

# 27.14 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。

```
💿 Shape 💿 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)

# 27.14.1 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

# 27.14.2 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。

8

# 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         |  |  |  |
|   | Туре          | Small Zigzag |  |  |  |
|   | Overshoot     | 3 mm         |  |  |  |
|   | Width         | 5 mm         |  |  |  |
|   | Height        | 5 mm         |  |  |  |
|   | C1            | 22           |  |  |  |

### 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。

# 27.14.3 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。

# 27.15 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。

💿 Shape 💿 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。
- システム変数GENERATEASSOCVIEWS(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。

# 27.15.1 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。

# 27.15.2 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

セクションビューの縮尺を、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、隠し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、タンジェントラインは表示されません。

#### 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

セクションビューでは、レンダリングされたビジュアル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、別のビジュアル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

**A** Bricsys

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。



# 27.15.3 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。

# 27.16 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM

アイコン: 🔎

### 27.16.1 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。





# 27.16.2 ビュー詳細スタイルの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描きます。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。

### 記号

シンボルのプロパティを定義します。

### 記号

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。



# 27.16.3 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。

#### 名前を変更

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。

#### カレントにセット

選択した詳細ビュースタイルをカレントに設定します。

# 27.17 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。

💿 Shape 💿 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。

# 27.17.1 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。

# 27.17.2 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

# 27.18 VIEWEXPORT [ビュー書き出し]

図面ビューを書き出します。

💿 Shape 💿 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🥑 BIM

アイコン: 🖳


## 27.18.1 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。

## 27.18.2 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)

## 27.18.3 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。

## 27.19 VIEWHORIZONTAL [水平に回転]

視点を水平方向に回転させます。

🔞 Shape 🙁 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🤡 BIM

## 27.19.1 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。

## 27.20 VIEWLABEL [ビューラベル]

🔇 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

## 27.20.1 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。

## 27.21 VIEWPOINT [視点をセット]

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。

## 27.21.1 説明

これはVPOINTコマンドのエイリアスです。

## 27.22 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)



💿 Shape 💿 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。

## 27.22.1 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 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。

## 27.22.2 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。



# 27.23 VIEWRES [ビュー精度]

ビュー解像度を設定します。





## 27.23.1 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)

## 27.23.2 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。

## 27.24 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。

Shape Stite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン:ほどどう

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)

## 27.24.1 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。

## 27.24.2 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−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。

## 27.24.3 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。

# 27.25 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。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: խ



## 27.25.1 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。



## 27.25.2 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、後続の断面用に1つの角度を設定します。リストの最初の角度は1つ目のソリッドに、2つ目の角度は2つ目のソリッドに適用されます。表示されている角度よりもカットするソリッドの数が多い場合は、最初の角度からプログラムが再スタートします。下図を参照してください。



A-A (1:5)

- 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。



## 27.25.3 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。

## 27.26 VIEWUPDATE [ビュー更新]

図面ビューを更新します。

💿 Shape 💿 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。

## 27.26.1 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。

## 27.26.2 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。

## 27.27 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。

💿 Shape 🥝 Lite 🥝 Pro 🥝 Mechanical 🥝 BIM

アイコン: 究



## 27.27.1 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: BricsCADの可視状態は、AutoCAD®の可視状態とは互換性がありません。AutoCAD®でBricsCADパラメトリックブロックを含む図面を開くと、BricsCAD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 AutoCAD®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。

## 27.27.2 コマンドオプション

**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> or [<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。

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。



**27.28 VISIBILITYSTATILITYESPANELCLOSE [可視状態パネルを閉じる]** 可視状態パネルを開きます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 📀 BIM

 $\mathcal{P}$ 

## 27.28.1 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。

27.29 VISIBILITYSTATESPANELOPEN [可視状態パネルを開く] 可視状態パネルを開きます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 究

## 27.29.1 説明

**可視状態**パネルを開き、カレント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 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、**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。

可視性のパラメータと状態の表示と管理の詳細については、「可視性の状態」パネルを参照してください。

## 27.30 VISIBLE [可視]

💿 Shape 🥥 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

## 27.30.1 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。

## 27.31 VISUALSTYLES [表示スタイル]

表示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。

Shape Shape

アイコン: 🖙

## 27.31.1 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を開き、カレント図面の表示スタイルを表示 および修正します。



| Edit View Settings Help  |   |   |   |   |     |  |   |   |
|--|---|---|---|---|-----|--|---|---|
|  |   |   |   |   |     |  |   |   |
| Drawings   | Visual Styles [Drive_Assembly.dwg] ×  |   |   |   | < E | Edit Visual Style: Mechanical  |   |   |
| Open Drawings Folders  | 🕻 🗙 🖪   | 6664  | ካ ቬ 🖪 🕫 🔠   | 50 G-   | 5   | Face Settings  |   |   |
| Dremote<br>Comp Densing Fickers<br>■ Closers instructionation (Doctine Documenter<br>← Urgers<br>← Urgers<br>← Urgers<br>← Multisation Syles<br>← Multisation Syles<br>← Densing Syles<br>← Densin | Visual Syl<br>2 X 2<br>1<br>2<br>4<br>5<br>6<br>6<br>7<br>8<br>9<br>10<br>11<br>11<br>12<br>X 2<br>Y 2<br>Y 2<br>Y 2<br>Y 2<br>Y 2<br>Y 2<br>Y 2<br>Y | es [Drive_Asser<br>i Si Si Si A<br>2dV<br>Con<br>Had<br>Moc<br>Reac<br>Sha<br>Sha<br>Sha<br>Sha<br>Sha<br>Sha | help dang)<br>The The Constraints of the Constraints | Description<br>2004/msfame<br>Conceptual<br>Head-Instance<br>Head-Instance<br>Shaded with deges<br>Shaded of Gray<br>Shades of Gray | < E | Start Setting         Set Setting           Face and the setting         Face and the setting           Face and the setting         Setting           Setting         Setting           Over Construction         Setting           Setting         Setting           Setting         Setting           Setting         Setting           Setting         Setting           Occode         Setting           Setting         Setting           Setting         Setting           Setting         Setting           Occode (Setting)         Setting           Occode (Setting)         Setting           Setting         Setting           Setting         Setting           Occode (Setting)         Setting           Unity         Setting           Setting         Setting           Setting         Setting           Unity         Setting           Unity         Setting           Unity         Setting           Setting         Setting | Asabatic<br>Annote<br>Normal<br>Meterals and tootures<br>Off<br>Coff<br>Food 60,0,0<br>180<br>Ves<br>1<br>No<br>No<br>Sold<br>Off<br>Coff<br>Coff<br>No<br>Coff<br>No<br>Coff<br>No<br>Coff<br>No<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff<br>Coff | × |
|  |   |   |   |   | 6   | Environment Settings   |   |   |
| < >>   |   |   |   |   |     | Backgrounds  | On  |   |

デフォルトヘリセット(5)

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、ハイライトと不透明度は無視され、マテリアルが独自の値を提供するからです。

### 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**:オブジェクトに影がつかない。影がつく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:物体は影の面に影を落とすが、物体同士は影を落とさない
- マップされた図形の影:物体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**をクリックすると、 **色の選択**ダイアログボックスから他の色を選択できます。

### 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。

## 27.31.2 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。

### デフォルトヘリセット

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。

### 名前を変更

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。

## 27.32 -VISUALSTYLES [表示スタイル]

表示スタイルの管理を行います。

💿 Shape 🥥 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🤡 BIM

## 27.32.1 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。



## 27.32.2 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



## 27.33 VLIDE [LISP 編集・デバッグ]

BricsCAD LISP Advanced Development Environment (BLADE)を開きます。

💿 Shape 🤡 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

## 27.33.1 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、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。

## 27.34 VLISP [BLADEを開く]

BricsCAD LISP Advanced Development Environment (BLADE)を開きます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

## 27.34.1 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、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。

## 27.35 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)

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM

## 27.35.1 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 | 213,41 214,41 e"/>
```

## 27.36 VPCLIP [ビューポートクリップ]

図形からビューポートを作成します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

## 27.36.1 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。





## 27.36.2 コマンドオプション

## クリップするビューポートを選択

クリップするビューポートの境界線を選択します。

## クリッピング図形を選択

円や閉じたポリラインなどのクローズド図形をビューポート境界に変換します。

注:ペーパー空間に図形を作図する必要があります。



### ポリゴン

直線や円弧セグメントで作られた多角形のビューポート境界を作画します。 選択が完了したら、Enterを押します。

### 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。

### 削除

クリッピング境界を削除して、元の矩形状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。

## 27.37 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

## 27.37.1 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。

## 27.37.2 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、BricsCAD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。

## 27.38 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

## 27.38.1 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。

## 27.39 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。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

## 27.39.1 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。

## 27.40 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。

(S Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

エイリアス: -VIEWPOINT、-VP、-VPOINT、VIEWPOINT

## 27.40.1 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:3Dビューポイントを変更するには、ルックフロムコントロールを使った方が早くて簡単です。

## 27.40.2 使用方法

図面領域で右クリックして、**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。

## 27.40.3 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のプラン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。

## 27.41 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:🖽

エイリアス: VIEWPORTS、VPORT、VW

## 27.41.1 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。

## 27.41.2 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き換えます。

## 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。

| 1 | 1 |
|---|---|
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
| 1 | 1 |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
|   |   |

**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。

## 27.42 -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。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

## 27.42.1 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。

## 27.43 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。

アイコン:



## 27.43.1 使用方法

VPSCALEコマンドはペーパー空間でのみ機能します。

## 27.44 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。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 尾

## 27.44.1 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。



## 27.45 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

## 27.45.1 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。

## 27.45.2 コマンドオプション

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。

### Other

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。

## 一覧表示

使用可能なすべての表示スタイルのリストを表示します。

注: F2キーでプロンプト履歴ウィンドウが表示されます。

## 27.46 VSLIDE [スナップショット表示]

**ビューのスナップショット**ダイアログボックスを開きます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 📀 Mechanical 📀 BIM



アイコン: 🕞

エイリアス:VS、VSNAPSHOT

## 27.46.1 説明

**ビューのスナップショット**ダイアログボックスを開き、現在のビューポートに表示するSLD、SLB、EMF、またはWMFファイルを選択します。REDRAWコマンドを使用して、スライドを削除できます。

## 27.47 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。

( Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM )

## 27.47.1 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。



## 28. W

## 28.1 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。



アイコン: 🕞

エイリアス:W

## 28.1.1 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を開き、外部DWGファイルとしてブロック定義を作成します。



- 2 冲八千匹
- 4 ブロック元
- 5 図形
- 6 オプション
- 7 基点



## 28.1.2 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。

## 28.1.3 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。

### 28.1.4 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。

## 28.1.5 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。

### 28.1.6 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。

## 28.1.7 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:カレント図面中に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。

### 28.1.8 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。

## 28.2 -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。





## 28.2.1 説明

ブロックおよびその他の図面図形を[ブロック保存]ダイアログボックスから保存します。

## 28.2.2 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:選択したエンティティが現在の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

[名前を付けて保存]コマンドと同じ方法で図面全体を保存します。

## 28.3 WCASCADE [重ねて表示]

ウィンドウを配置します。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 🔚

注:これはWindowsのみのコマンドです。

## 28.3.1 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)



## **28.4 WCLOSE [図面を閉じる]** 現在の図面を閉じます。



🕑 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🕑 BIM

## 28.4.1 説明

保存後に現在の図面を閉じます。最後の保存以降に変更が加えられた場合、BricsCAD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。

## 28.5 WCLOSEALL [すべての図面を閉じる]

すべての図面を閉じます。

Shape Shape

エイリアス:CLOSEALL

## 28.5.1 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、BricsCAD 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。

## 28.6 WEBLIGHT [配光光源]

配光光源を作成します。

🥑 Shape 💿 Lite 🥝 Pro 🥑 Mechanical 🥝 BIM

アイコン: 🖽

### 28.6.1 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。

注:LIGHTINGUNITSシステム変数=0の場合、コマンドは使用できません。

注: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。

## 28.6.2 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)または距離で表します。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、web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)

Х

ウェブのX回転を定義します。

## Υ

ウェブのY回転を定義します。

## Ζ

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:

## パースオフ

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:

### Shape

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コマンドで指定されたフォルダにカラーブック(.acb)ファイルがあるかどうかを確認します。

## 28.7 WEDGE [くさび]

くさびの形をした3Dソリッドを作成します。

🛇 Shape 🕑 Lite 🛇 Pro 🛇 Mechanical 🛇 BIM

アイコン:🕓

エイリアス:WE

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。

## 28.7.1 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

## 28.7.2 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

## 28.7.3 コマンドオプション

くさびのコーナーをセット 扇形の底面のコーナーを指定して、扇形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分割部分の底面の反対側のコーナーを指定します。分割部分は、x 軸と y 軸に平行に作成されます。

## くさびの高さ

分割部分の高さを指定します。扇形の長い方の端は、指定した最初のコーナーから描画されます。

### 2点

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

扇形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

扇形の中立面上のコーナーを指定して、扇形の底面の長さと幅の両方を適用します。分割部分は、x 軸と y 軸に平行に 作成されます。

## 立方体

分割部分の長さ、幅、高さに使用する1つの距離を指定します。


#### 辺の長さ

扇形の片側の長さと角度を指定します。

くさびの幅

分割部分の幅を指定します。

## 28.8 WHOHAS [図面所有者]

[図面を開く] ダイアログボックスを開き、破損したファイルのデータを修復します。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

#### 28.8.1 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を表示されま す。

## 28.9 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🤡 Pro 🤡 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 💳

### 28.9.1 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)。



## 28.10 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。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

## 28.10.1 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、ウインドウをアイコンに最小化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。

## 28.11 WIPEOUT [ワイプアウト]

ワイプアウトを作成します。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM



アイコン:

## 

## 28.11.1 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。



### 28.11.2 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。

- 最初の点
- ポリライン

#### 28.11.3 コマンドオプション

#### 最初の点

開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]キーを押してコマンドを終了するまで頂点の追加を続けることができます。

#### 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。これはシステム変数WIPEOUTFRAME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て印刷します。
- オフ:ワイプアウトフレームを非表示にします。



• **表示するがプロットしない**:ワイプアウトフレームは表示されますが、プロットされません。

#### 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。その後、コマンドが終了します。

## 28.12 WMFIN command

Imports data from a WMF/EMF file into the current drawing.

💿 Shape 🔮 Lite 🤡 Pro 🤡 Mechanical 🥝 BIM

Alias: WI

#### 28.12.1 Method

Opens the Select WMF/EMF file dialog box to import data from the selected file into the current drawing.

#### 28.12.2 Options within the command

Specify insertion point

Allows you to choose the insertion point. You can also define it by picking the point in the drawing area.

**Specify X scale** Allows you to set the X scale value.

**Specify Y scale** Allows you to set the Y scale value.

**Specify rotation** Allows you to set Z rotation value. You can also define it by picking the angle in the drawing area.

## 28.13 WMFOUT [WMF書き出し]

カレント図面のデータを.wmfファイルに保存します。

🙁 Shape 🥑 Lite 🥑 Pro 🥑 Mechanical 🥑 BIM

エイリアス:WO

#### 28.13.1 使用方法

WMFファイルを作成ダイアログボックスが開き、カレント図面のデータをWMFファイルに保存できます。 書き出す図形を選択します。

## 28.14 WNEXT [次のウィンドウ]

次のウィンドウに切り替えます。

🙁 Shape 🥥 Lite 🥑 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

#### 28.14.1 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。

## 28.15 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。

```
Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM
```

アイコン: 🕒

## 28.15.1 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。

| Working Sets |  | × |
|--------------|--|---|
|              | A working set is a named group of drawings that can be opened all at once.   |   |
| Ċ            | O Load Last Session O Load Working Set O Load Working Set  |   |
|              | Tip<br>Whenever you dose the program, all opened document names are saved as a<br>working set named 'LastSession'. This option opens all documents contained in<br>that working set. |   |
|              |  |   |
|              | 4 Help < Back Einish Cancel  |   |

- 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

## 28.15.2 最後のセッションをロード

BricsCAD 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BricsCADで開きます。

## 28.15.3 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。

## 28.15.4 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きましては、**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。

## 28.15.5 ヘルプ

WORKSETSコマンドに関するBricsysのヘルプ記事を開きます。

### 28.16 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:🖽

#### 28.16.1 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。

#### 28.16.2 コマンドオプション

**カレントにセット** 名前を入力して現在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。

**名前を変更** ワ−クスペ−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

の「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。

#### 28.17 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。

(S Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

#### 28.17.1 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。

## 28.18 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM



## 28.18.1 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。

|  | Save Workspace    | × |  |  |
|--|-------------------|---|--|--|
| Save current workspace under new name: |                   |   |  |  |
| 0                                      |                   |   |  |  |
|  | OK <u>C</u> ancel |   |  |  |

1 カレントのワークスペースを新規名として保存

## 28.18.2 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。

## 28.19 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。

🔇 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

### 28.19.1 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。

## 28.20 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン: 🛄

#### 28.20.1 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。





# 29. X

## 29.1 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:🔜

エイリアス:XA

### 29.1.1 説明

[参照ファイルを選択]ダイアログボックスを開き、現在の図面で参照する 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できます。 添付ファイルは、 [添付ファイル]パネルに表示されます。

### 29.2 -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。

💿 Shape 🔮 Lite 🤡 Pro 🤡 Mechanical 🔮 BIM

#### 29.2.1 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。

## 29.2.2 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。

## 29.2.3 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。

## 29.3 XCLIP [外部参照クリップ]

外部参照図面をポリゴンでクリップして一部を隠したり、前後のクリッピング面を調整します。(「xref clip」の略)

💿 Shape 🤡 Lite 🤡 Pro 😪 Mechanical 🤡 BIM

アイコン: 🖳

エイリアス: CLIP

### 29.3.1 使用方法

クリッピングする外部参照を1つまたは複数選択するか、「ALL」を入力すると、カレント図面内のすべての外部参照を選択して、必要なクリッピング境界を作成します。

### 29.3.2 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ピング境界をオンにします。

#### オフ

クリッピングをオフにして、外部参照のすべてが再び表示されるようにします。クリッピングは保存され、オンオプションで再びオンになります。

#### クリップ深さ

3Dクリッピングを前面と背面に設定することで、3Dモデルの前面を見えなくしたり、背面の隠したい部分を隠すことができます。

#### 前後のクリップポイントを指定

前後のクリッピング平面の位置を、2点をピックするか、座標を入力して指定します。カット面は現在の視点と平行になって います。

#### 距離

クリッピングポイントの距離を指定するには、クリッピング境界から前面または後面までの距離を入力します。

#### 削除

前面または背面のクリッピング点を削除します。

このオプションは、少なくとも1つのクリッピング境界を作成するまで、作動しません。2DのXREFには使えません。

#### 反転

クリッピングモードを反転させて、クリッピング境界の内側が見えなくなります。(外側は見えます)このオプションを繰り返すと、 再び反転して内側が見えるようになります。

プロパティパネルで「反転」の状態を切り替える方がはるかに簡単です。

#### 削除

すべてのクリッピング境界を消去します。プロンプトや警告メッセージは表示されません。

#### ポリラインを作成

選択されたクリッピング境界上にポリラインを作図します。これにより、間接的にクリッピング境界を編集することができます。 この作成されたポリラインをPEDITコマンドで編集して、新規境界オプションとして再利用することができます。



#### 新規境界

既存の境界が検出された場合、それを削除するかどうかを選択できます。 注意:このオプションは、既存のクリッピング境界をすべて新しいものに置き換えます。コマンドは、以前のすべての境界が削除されたときにのみ継続されます。 前の境界が存在しない場合や、既存の境界を削除した場合:

#### ポリラインを選択

スプラインのポリライン、長方形、ドーナツ、ポリゴンなど、ポリラインで構成された開いている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

最小限3つのサイズで、非矩形のクリッピング境界を作成します。

#### 矩形状

矩形のクリッピング境界を作成します。

### 29.4 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。

アイコン: 🎹

#### 29.4.1 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。

#### 29.4.2 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。

## 29.5 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🛇 BIM

アイコン: 🕁

## 29.5.1 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。

## 29.6 XDLIST [拡張データー覧](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。

アイコン: 🖷

## 29.6.1 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。

## 29.6.2 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。

## 29.7 XEDGES [エッジを抽出]

3D図形からエッジを抽出します。

🔇 Shape 🙁 Lite 🥑 Pro 🤡 Mechanical 🔮 BIM

アイコン:🝞



## 29.7.1 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。

## 29.8 XFACES [面を抽出]

3D図形から面を抽出します。

🔇 Shape 💿 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🤡 BIM

アイコン:🖤

#### 29.8.1 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。

#### 29.8.2 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。

#### 29.9 XLINE [構築線]

構築線を作成します。

```
🤇 🕑 Shape 🕑 Lite 🕑 Pro 🕑 Mechanical 🥑 BIM
```

アイコン:/

エイリアス: INFLINE、XL

#### 29.9.1 説明

点、方向、角度のオプションを組み合わせて、構築線(無限に長い線)を作成します。



1 線分に沿ったポイント

2 方向

### 29.9.2 構築線の開始方法

このコマンドでは、以下の6通りの方法で構築線の作成を開始します。

線分に沿ったポイントをセット



- 水平
- 垂直
- 角度
- 2分割
- 平行

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できます。

#### 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します。次に以下を行います。

#### 方向

始点からの構築線の方向を指定します。

#### 水平

X軸に平行な構築線を作成します。

## 位置

構築線上の1点を指定します。

## 垂直

Y軸に平行な構築線を作成します。次に、

#### 位置

構築線上の1点を指定します。

#### 角度

角度に基づき構築線を作成します。次に、

## 角度を入力

構築線の角度を指定します。 その他のオプション:[参照(R)]

## 位置

構築線上の1点を指定します。



- 1 位置
- 2 角度
- 3 構築線

## 2分割

2本の仮想線を2等分する構築線を作成します。

## 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。 その他のオプション:[図形(E)]



#### 等分割角度の始点

1本目の仮想線を定義する点を指定します。頂点はもう一方の点として使われます。このとき、仮想線間を2等分する放射線がプレビュー表示されます。

## 等分割角度の終点

2本目の仮想線を定義する点を指定します。頂点はもう一方の点として使われます。このとき、仮想線間を2等分する放射線がプレビュー表示されます。



- 1 頂点
- 2 等分割角度の始点
- 3 等分割角度の終点

#### 平行

直線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。次異、

#### 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。 その他のオプション:[通過点(T)]

#### 平行構築線の図形を選択

構築線をオフセットする直線またはポリラインセグメントを選択します。

### 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

## 29.9.3 XLINEコマンドオプション

構築線の作成を開始すると、以下のオプションを選択できます。

#### 参照

基準となる角度を使用する図形を選択します。



## 角度を入力

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

#### 図形

分割する線分、円弧、または、ポリラインセグメントを選択します。直線またはポリラインセグメントを選択すると、そのセグメントの中点に垂直な構築線が描画されます。円弧やポリライン円弧を選択すると、円弧の中心と中点に垂直に構築線が 作図されます。

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

#### 通過点

構築線の通過点を指定します。

#### 平行構築線の図形を選択

構築線を平行に配置する基準となる図形を選択します。



### 通過点

構築線の通過点を指定します。



- 1 通過点
- 2 線分セグメント
- 3 構築線

## 29.10 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。

アイコン: 🏗

## 29.10.1 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ー覧**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。



| Xref + Block                             | Nested Object List                | × |
|--|-----------------------------------|---|
| Object:<br>Layer:<br>Color:<br>Linetype: | ARC<br>0<br>BYLAYER<br>Continuous |   |

## 29.11 -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。

## 29.11.1 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。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。

## 29.12 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。

```
💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM
```

アイコン: 🔄

## 29.12.1 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。

## 29.13 XPLODE [分解]

図形を分解します。

🔇 🛇 Shape 🕑 Lite 🥑 Pro 🕑 Mechanical 🥑 BIM

アイコン: 🝼

エイリアス: X

#### 29.13.1 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。

## 29.13.2 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。

## 29.14 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。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥥 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:🔜

エイリアス: XR、クラシック外部参照、ER、外部参照

#### 29.14.1 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、スタックが可能です。

## 29.15 -XREF [外部参照]

DWGファイルの参照をコントロールします。

Shape 🔮 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

エイリアス:-XR

#### 29.15.1 説明

カレント図面にアタッチされているDWGファイルをコントロールします。(external referenceの略)



### 29.15.2 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を開き、添付するDWGファイルを選択します。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を開き、重ね合わせるDWGファイルを選択します。

#### 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)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。



30. Y



# 31. Z

## 31.1 ZCENTER [3D面の中心]

3D中心図形スナップを切り替えます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🥝 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:①

## 31.1.1 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。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切り替えることができます。この操作に従い、OSMODEシステム変数の値が変 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、現在の操作の図形スナップだけをオン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。

## 31.2 ZINTERSECTION [3D交点]

3D交点図形スナップを切り替えます。

Shape 🔮 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

アイコン:×

## 31.2.1 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。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切り替えることができます。この操作に従 い、OSMODEシステム変数の値が変わります。他のコマンドの実行中にこのコマンドを起動すると、一時的に他のコマンドを 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。

## 31.3 ZKNOT [3Dノット]

3Dノット図形スナップを切り替えます。

💿 Shape 🥥 Lite 🥥 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM

アイコン:。

## 31.3.1 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。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切り替えることができます。この操作に従い、OSMODEシステム変数の値が変わります。他のコマンドの実行中にこのコマンドを起動すると、現在の操作の図形スナップだけをオン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。

## 31.4 ZMIDPOINT [3D中点]

3D中点図形スナップを切り替えます。

💿 Shape 🥥 Lite 🤡 Pro 🔮 Mechanical 🥥 BIM



アイコン: 🥖

### 31.4.1 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。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切り替えることができます。この操作に従い、OSMODEシステム変数の値が変わります。他のコマン ドの実行中にこのコマンドを起動すると、現在の操作の図形スナップだけをオン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。

## 31.5 ZNEAREST [3D近接点]

3D近接点図形スナップを切り替えます。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 🥖

### 31.5.1 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。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切り替えることができます。この操作に従い、OSMODEシステム変数の値 が変わります。他のコマンドの実行中にこのコマンドを起動すると、現在の操作の図形スナップだけをオン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。

## 31.6 ZNONE [3D図形スナップ解除]

3D図形スナップを無効にします。

Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 🗙

### 31.6.1 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、3DOSMODE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、現在の操作の図形スナップだけをオンにすることができます。これにより、シス テム変数3DOSMODE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。

## 31.7 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。

● Shape ● Lite ● Pro ● Mechanical ● BIM アイコン:

エイリアス:Z



#### 31.7.1 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。

31.7.2 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。

#### 面の3D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。

#### 右揃え

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。

#### 尺度変更

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。

#### 図形

単一の図形または選択セットを拡大表示します。



## 31.8 ZPERPENDICULAR [3D垂線]

3D垂線図形スナップを切り替えます。

(S Shape ♥ Lite ♥ Pro ♥ Mechanical ♥ BIM

アイコン: 📥

## 31.8.1 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。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切り替えることができます。この操作に従い、OSMODEシステム変数の値が変わります。他のコマンドの実行中にこのコマンドを起動すると、現在の操作の図形スナップだけをオン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。

## 31.9 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。

💿 Shape 🤡 Lite 🔮 Pro 🔮 Mechanical 🔮 BIM

アイコン: 🕥

### 31.9.1 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。このコマンドをコマンドラインで起動すると、実行中の 図形スナップを切り替えることができます。この操作に従い、OSMODEシステム変数の値が変わります。他のコマンドの実行 中にこのコマンドを起動すると、現在の操作の図形スナップだけをオン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。