

BricsCAD V16 と比較した BricsCAD V17 の新機能

アルファテック株式会社
CAD事業部

もくじ

◆ BricsCAD V16と V17の比較			
• 設定、表示	➤ 3	• コンテンツブラウザ	➤ 13
• 作成、編集	➤ 4	• 画層パネル	➤ 14
◆ 新機能、改善機能		• 表ダイアログ	➤ 15
• スタート画面	➤ 5	• サーフェス図形対応	➤ 16
• 寸法矢印反転	➤ 6	• 3D拘束	➤ 17
• 寸法精度変更	➤ 7	• 3D比較ツール	➤ 18
• 寸法スタイルファミリー	➤ 8	• 断面ビュー、詳細ビュー	➤ 19
• 寸法スタイルの比較	➤ 9	• VIEWEDIT	➤ 20
• 名前変更(-RENAME)	➤ 10	• Communicator	➤ 21
• ダイナミックブロックのリセット	➤ 11	• 板金設計	➤ 22
• ツールパレットナビゲーター	➤ 12	• BIM	➤ 23
		• VBA	

設定、表示

BricsCAD V16

- ◆ PDF書出し専用コマンドが無い
- ◆ 画層設定で画層使用中がわからない
- ◆ 画層設定で選択画層の反転ができない
- ◆ 画層検索が便利ではない
- ◆ 画層フィルターを一括削除できない
- ◆ 寸法スタイルで図形個別の設定ができない

BricsCAD V17

- 専用コマンドのEXPORTPDFに移行
- 使用中画層の表示をサポート
- 画層設定に反転画層フィルタボタンを追加
- 画層の検索を改善
- 250以上の画層フィルターがある図面を開いたときに削除を提案するダイアログを表示
- 寸法スタイルに子スタイルを追加機能をサポート

作成、編集

BricsCAD V16

- ◆ スプラインの編集操作ができない
- ◆ ダイナミックブロックをデフォルト値にリセットできない
- ◆ ビューポートの矩形、多角形の図心にスナップできない
- ◆ ビューポートの円、楕円の中心にスナップできない
- ◆ 1行だけのテキストをマルチテキストにできない
- ◆ 画層、ブロック、その他のコンテンツの一括での名前変更が難しい

BricsCAD V17

- SPLINEDITにて対応(V17新機能)
- RESETBLOCKにて対応(V17新機能)
- ビューポートの矩形や多角形への図心スナップをサポート
- ビューポートの円や楕円への中心スナップをサポート
- 1行だけのテキストをマルチテキストに変換するオプションを追加
- RENAMEコマンドにてワイルドカード(*)に対応

➤ スタート画面 (起動ダイアログ)

スタート画面からプロファイル、ワークスペース選択、既存図面のオープン、チュートリアルページへのアクセスができるようになりました。



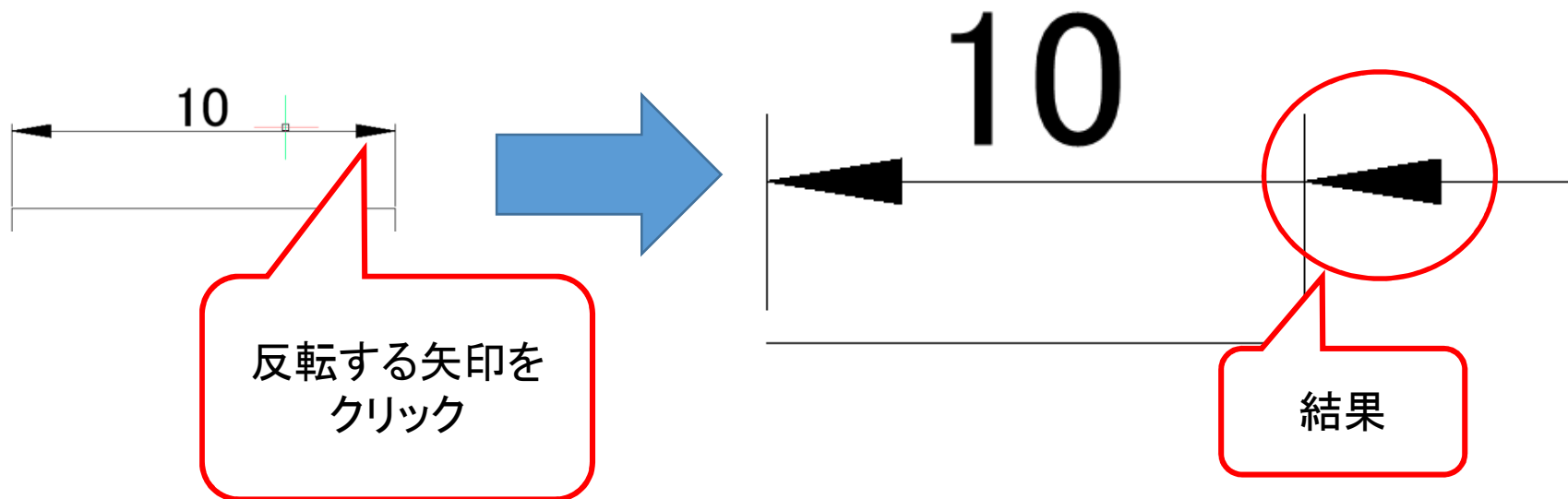
初期設定をクリックするだけで
プロファイルを作成

新規機能
チュートリアルへのアクセス

プロファイルを選択し、
開始操作をワンクリック

▶ 寸法矢印反転(AIDIMFLIPARROW)

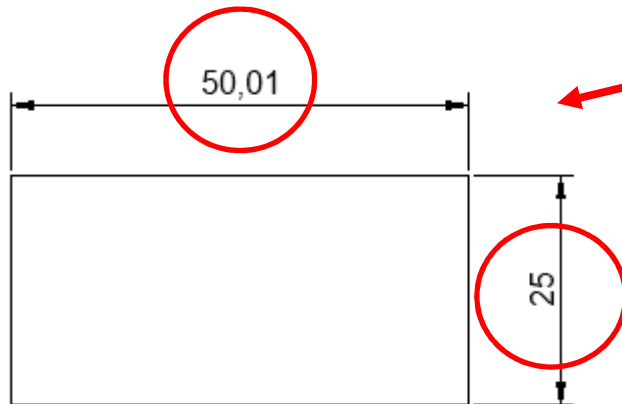
メニュー:[寸法記入]-[寸法矢印を反転]
寸法ごとに個別に矢印の向きを反転します。



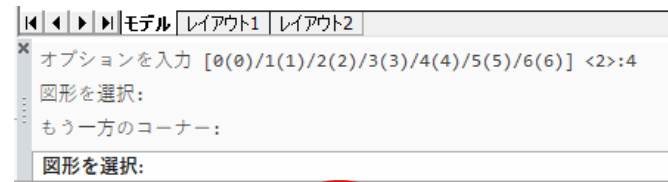
➤ 寸法精度変更(AIDIMPREC)

コマンド提供

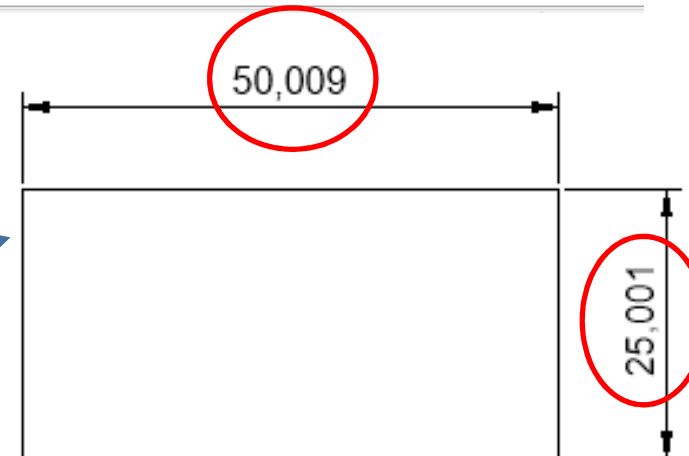
既存の寸法の精度表示を変更します。



AIDIMPRECで、精度を2から4に変更

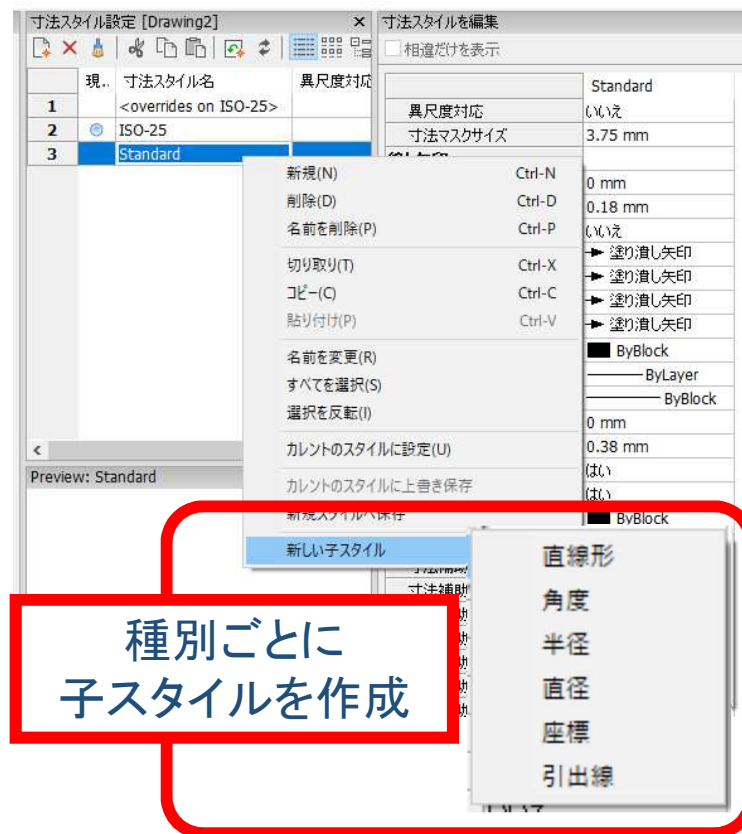


変更結果

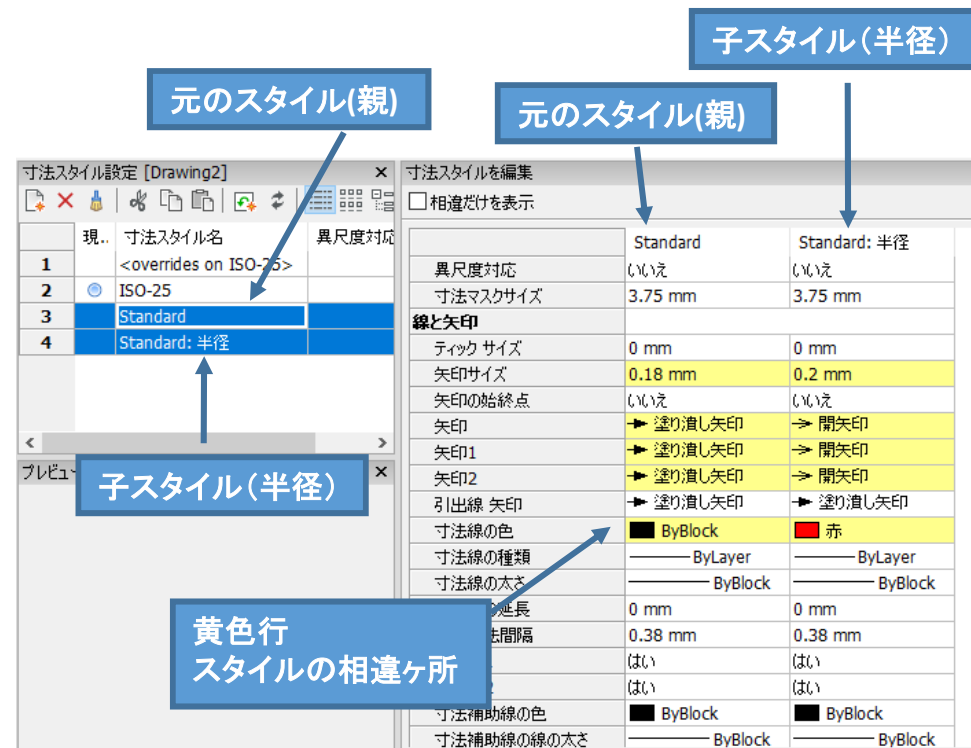


➤ 寸法スタイルファミリー

寸法スタイルを指定して、種別ごとの子スタイルが作成できます。



種別ごとに
子スタイルを作成



黄色行
スタイルの相違ヶ所

➤ 寸法スタイルの比較

複数の寸法スタイルを選択し、設定内容を比較することができます。

スタイルの比較
複数スタイルを選択

寸法スタイル設定 [Drawing2]

現..	寸法スタイル名	異尺度対応
1	<overrides on ISO-25>	
2	ISO-25	
3	Standard	
4	Standard: 半径	

寸法スタイルを編集

相違だけを表示

	Standard	Standard: 半径
異尺度対応	いいえ	いいえ
寸法マスクサイズ	3.75 mm	3.75 mm
線と矢印		
ティック サイズ	0 mm	0 mm
矢印サイズ	0.18 mm	0.2 mm
矢印の始終点	いいえ	いいえ
矢印	塗り潰し矢印	開矢印
矢印1	塗り潰し矢印	開矢印
矢印2	塗り潰し矢印	開矢印
引出線 矢印	塗り潰し矢印	塗り潰し矢印
寸法線の色	ByBlock	赤
寸法線の種類	ByLayer	ByLayer
寸法線の太さ	ByBlock	ByBlock
寸法線の延長	0 mm	0 mm
並列寸法間隔	0.38 mm	0.38 mm
寸法線 1	はい	はい
寸法線 2	はい	はい
寸法補助線の色	ByBlock	ByBlock
寸法補助線の線の太さ	ByBlock	ByBlock

黄色行
スタイルの相違ヶ所

「相違だけを表示」にチェック
相違項目だけを表示

寸法スタイルを編集

相違だけを表示

	Standard	Standard: 半径
線と矢印		
矢印サイズ	0.18 mm	0.2 mm
矢印	塗り潰し矢印	開矢印
矢印1	塗り潰し矢印	開矢印
矢印2	塗り潰し矢印	開矢印
寸法線の色	ByBlock	赤

➤ 名前変更(-RENAME)

コマンドライン用の-RENAMEでワイルドカード(*)に対応し、一括での名前変更が可能になりました。

```

: -RENAME
名前変更 [ブロック(B)/寸法スタイル(D)/図層(LA)/線種(LT)/文字スタイル(S)/表スタイル(T)/UCS(U)/ビュー(VI)/ビューポート(VP)]:LA
図層 を変更する名前: TEST図層*

TEST図層7
TEST図層1
TEST図層3
TEST図層4
TEST図層8
TEST図層6
TEST図層9
TEST図層10
TEST図層2
TEST図層5
TEST図層11
TEST図層12

新しい名前: 標準*
図層 'TEST図層7' は '標準7' へ名前変更されました。
図層 'TEST図層1' は '標準1' へ名前変更されました。
図層 'TEST図層3' は '標準3' へ名前変更されました。
図層 'TEST図層4' は '標準4' へ名前変更されました。
図層 'TEST図層8' は '標準8' へ名前変更されました。
図層 'TEST図層6' は '標準6' へ名前変更されました。
図層 'TEST図層9' は '標準9' へ名前変更されました。
図層 'TEST図層10' は '標準10' へ名前変更されました。
図層 'TEST図層2' は '標準2' へ名前変更されました。
図層 'TEST図層5' は '標準5' へ名前変更されました。
図層 'TEST図層11' は '標準11' へ名前変更されました。
図層 'TEST図層12' は '標準12' へ名前変更されました。

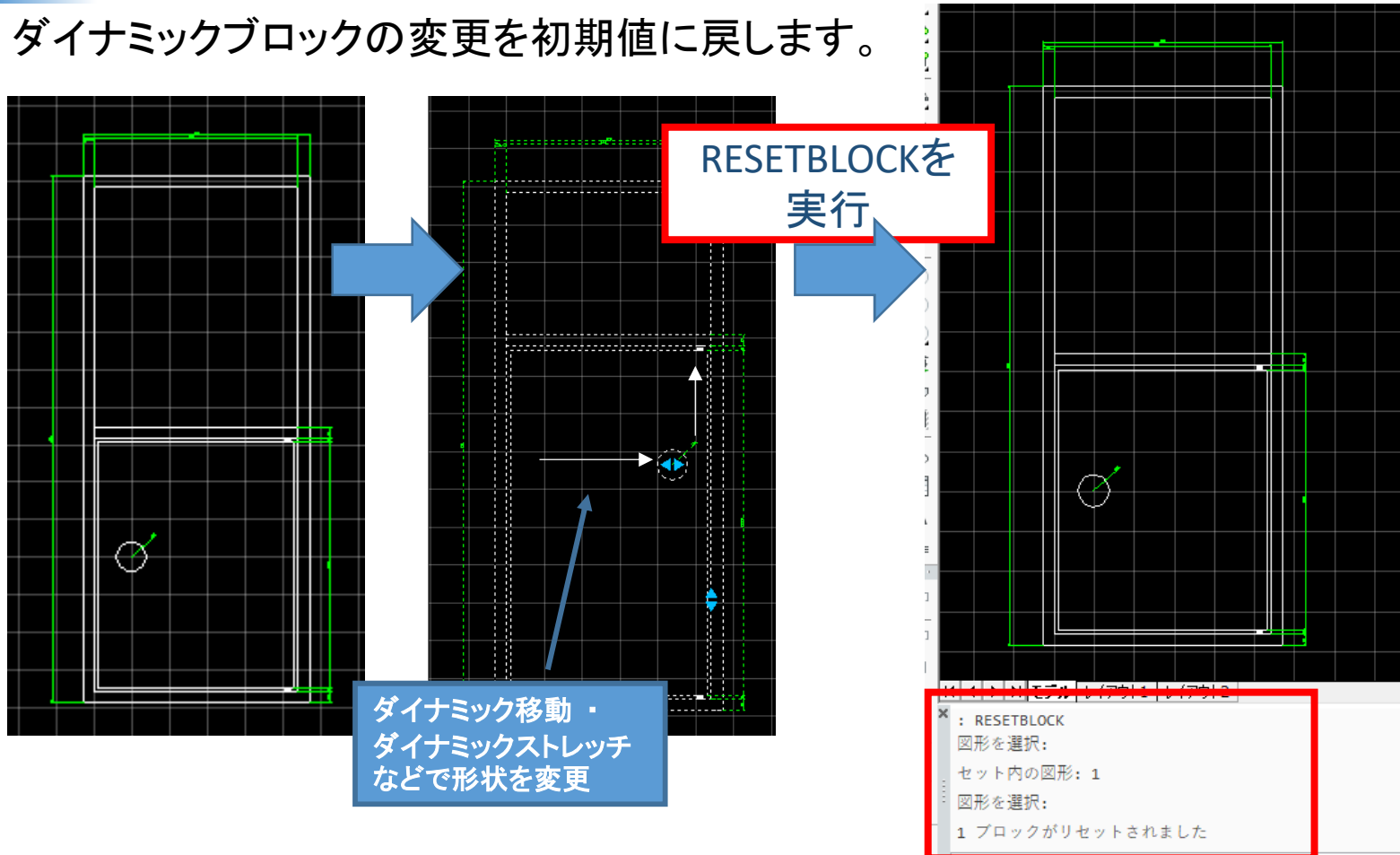
```

画層名を変更した例

変更する名前: TEST画層*
新しい名前: 標準 *

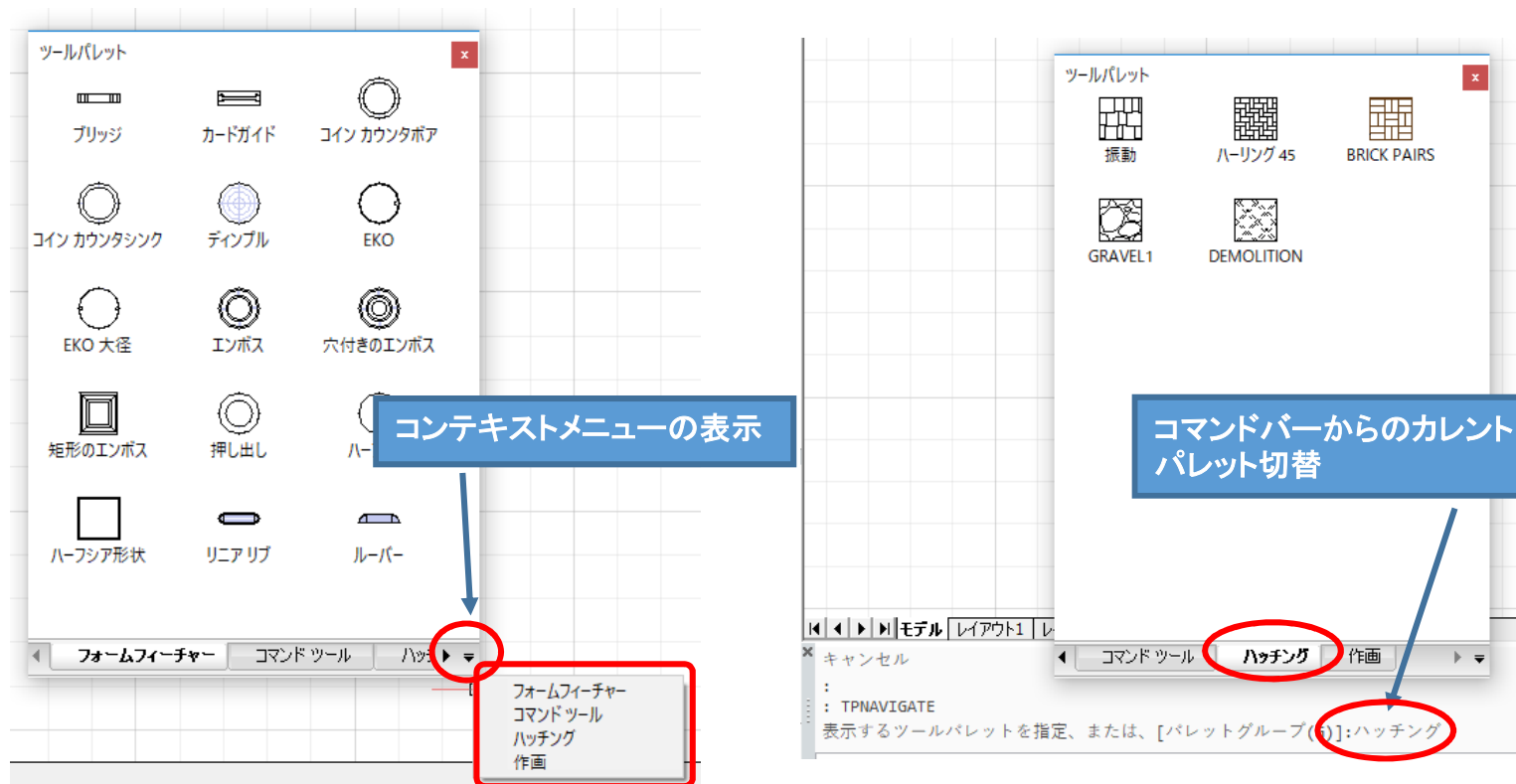
➤ ダイナミックブロックをリセット(RESETBLOCK)

ダイナミックブロックの変更を初期値に戻します。



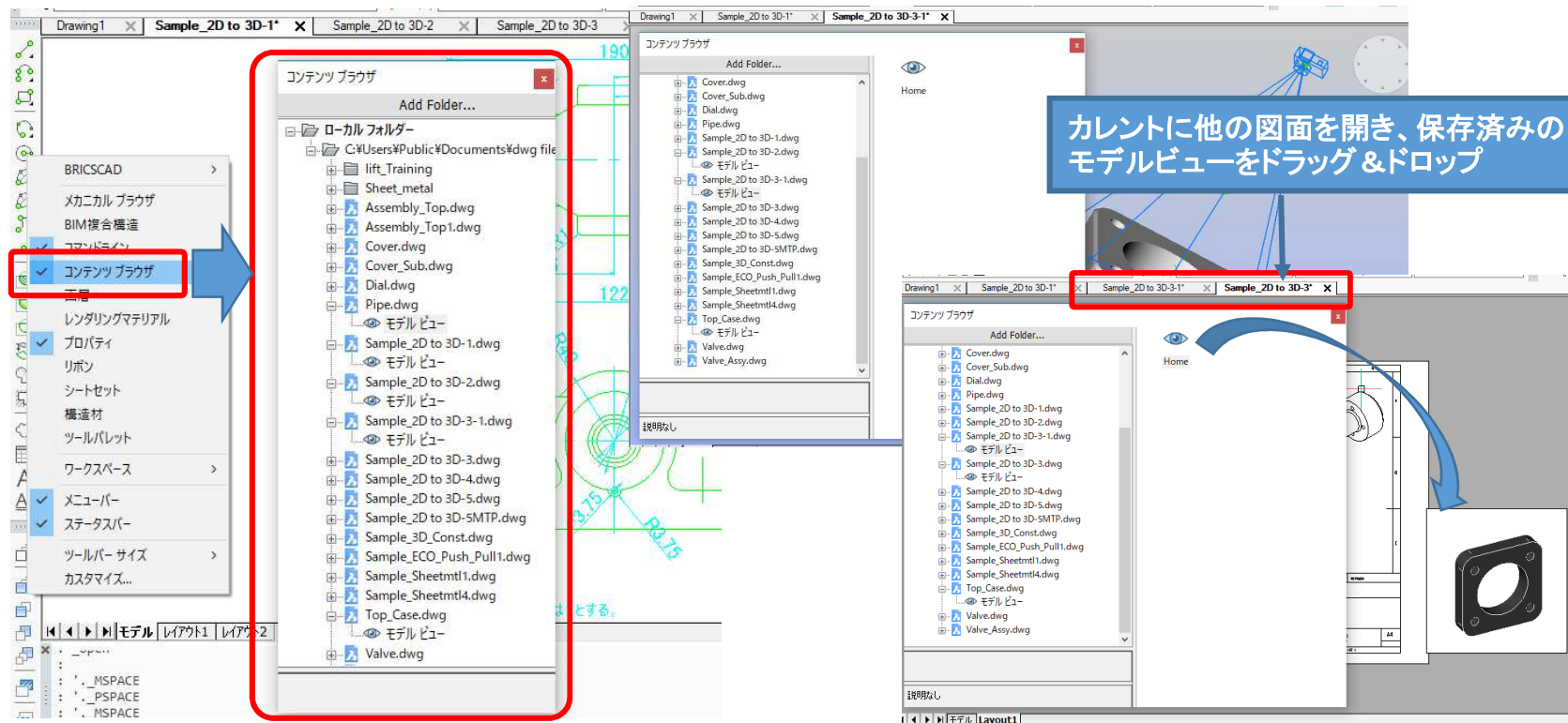
➤ ツールパレットナビゲート(TPNAVIGATE)

TPNAVIGATEコマンドが実装されました。ツールパレットグループがツールパレットのコンテキストメニューに表示されるようになりました。



➤ コンテンツブラウザ

他パネルとドッキング可能なブラウザです。V17では図面のツリーからモデルビューを現在の図面にドラッグ&ドロップする機能を提供。将来的にはブロック、寸法スタイル含む多くの図面コンテンツに対応予定です。



➤ 画層パネル(LAYERSPANELOPEN,LAYERSPANELCLOSE)

コンテンツブラウザにドッキング可能なパネルです。図面で編集作業を行いながら、画層の操作が可能です。画層設定にて

コンテンツブラウザにドッキングした画層パネル

画層パネルを表示

画層設定

- 外部参照画層を非表示
- 画層ツールバーへ画層フィルターを適用
- 使用中の画層
- 行数を表示

ツールバー制御

- 画層を検索
- 画層状態
- 画層フィルター

OK(OK) キャンセル(C)

図面タブを切り替えると画層表示も切替

図面の編集を行いながら、画層の編集が可能

現..	名前	説..	オ..	フ..	リ..	色	線種	線の太さ	透明度	印
1	0					白	実線			
2	Defpoints					白	実線			
3	LINE					白	実線			
4	LINE2				50	50	実線			
5	WAKU					青	実線			
6	寸法					緑	実線			

➤ 表 ダイアログ

表 オプションのデータの区切り文字 をコンボボックスにし、.csv ファイルの区切りも選択可能となりました。

V16

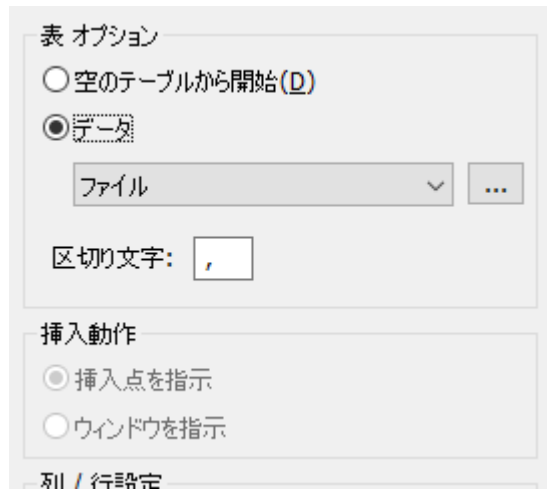


表 オプション

空のテーブルから開始(D)

データ

ファイル

区切り文字: ,

挿入動作

挿入点を指示

ウィンドウを指示

列 / 行設定

V17

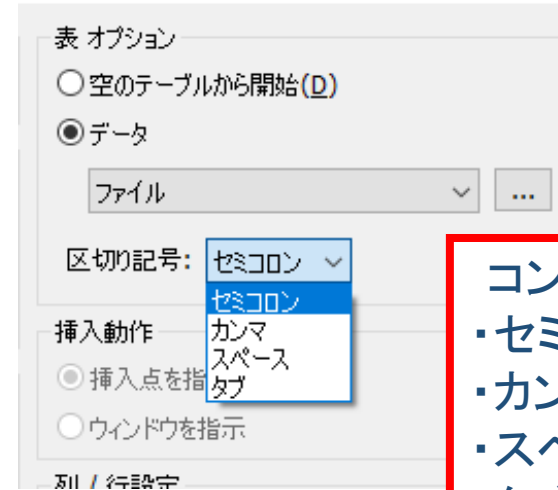


表 オプション

空のテーブルから開始(D)

データ

ファイル

区切り記号: セミコロン

挿入動作

挿入点を指示

ウィンドウを指示

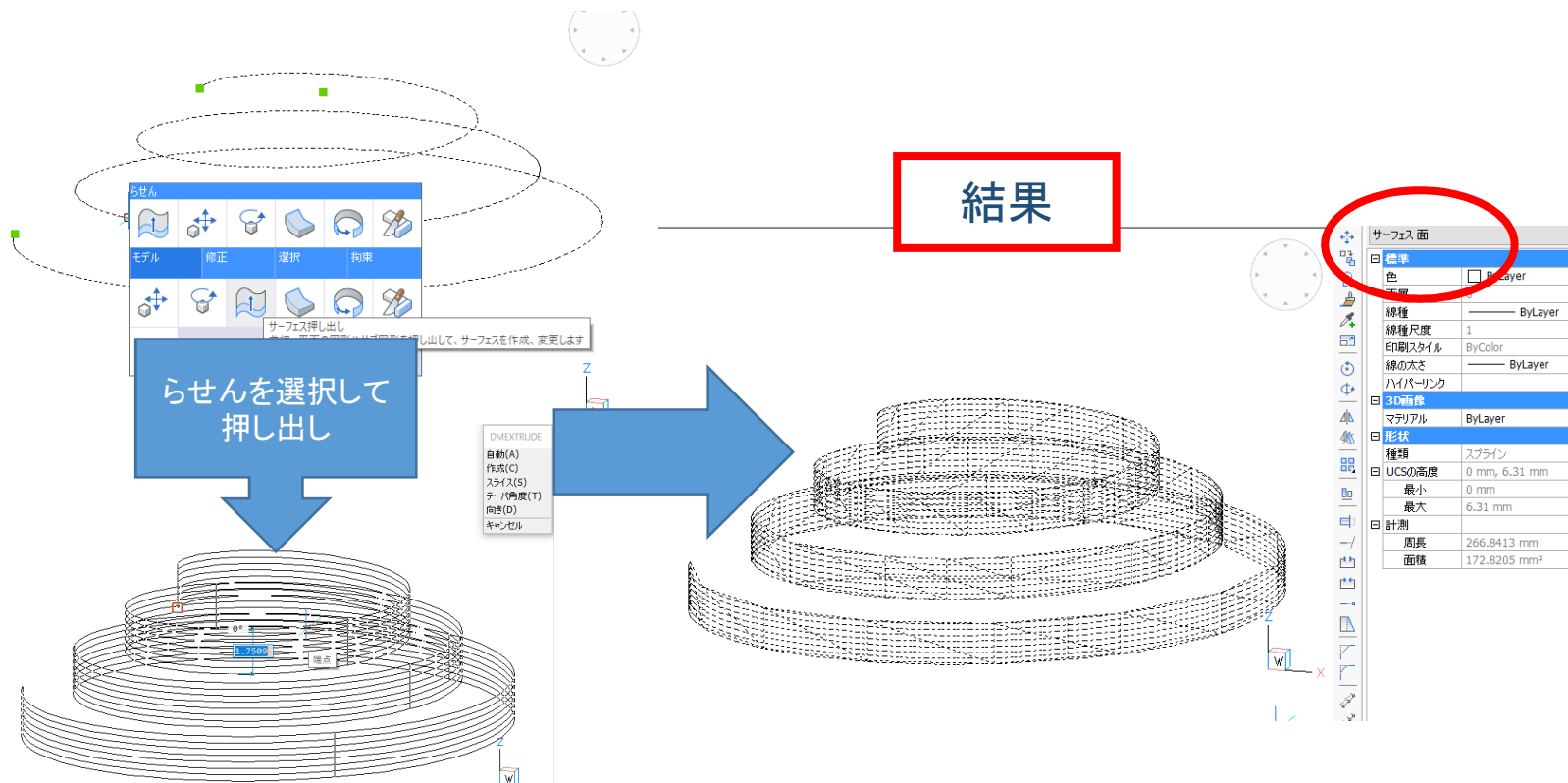
列 / 行設定

コンボボックス

- ・セミコロン
- ・カンマ
- ・スペース
- ・タブ

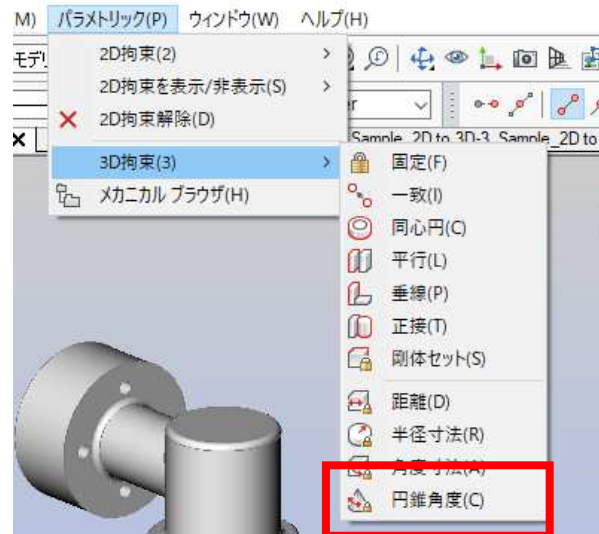
➤ サーフェス図形対応

サーフェス図形が、開曲線、閉曲線から作成可能になりました。(押し出し、ロフト、スウィープ、回転)



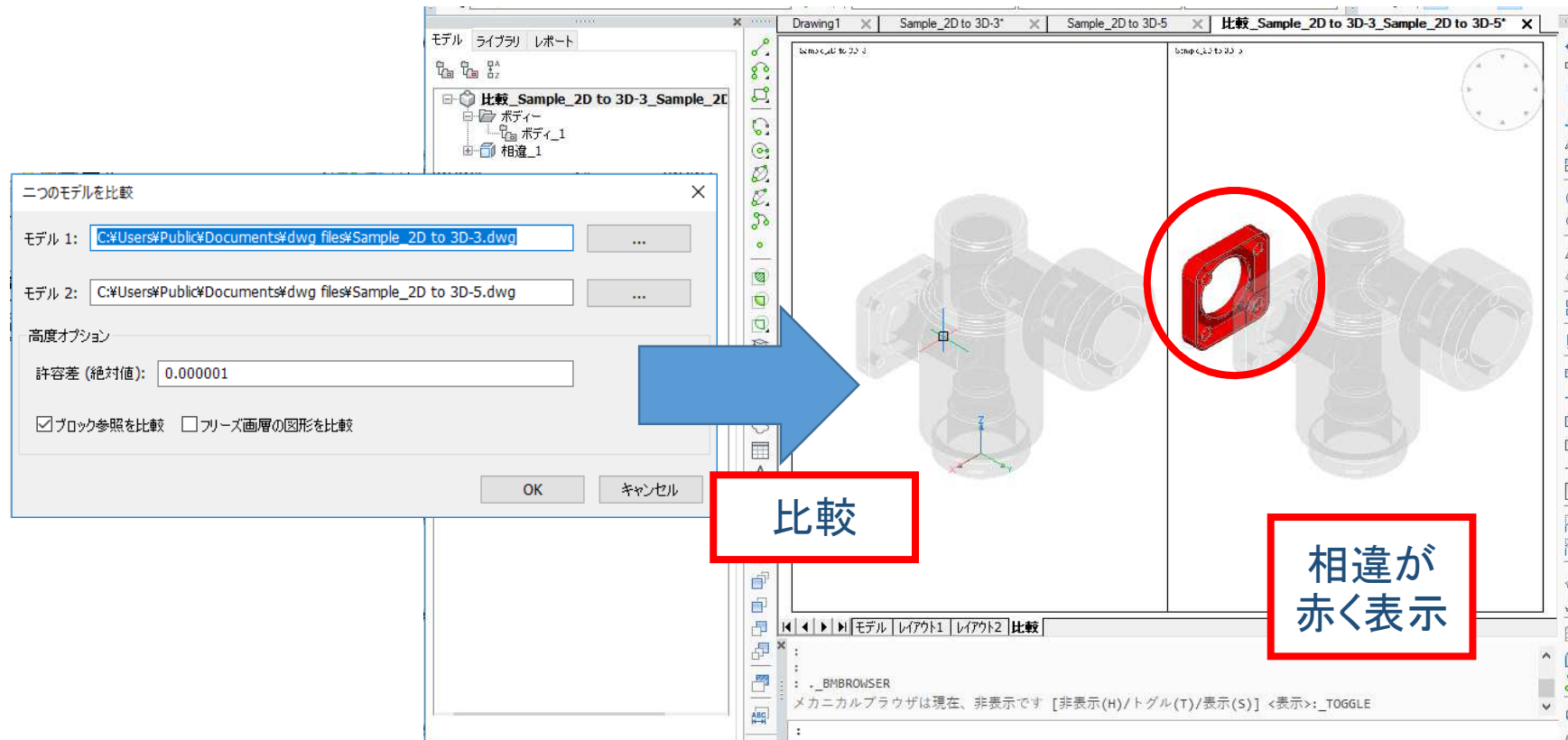
➤ 3D拘束(DMANGLE3D、DMDISTANCE3D)

円錐の半角拘束が導入、円柱、円、球に対する特別な計測モードが導入されました。



➤ 3D比較ツール(3DCOMPARE)

3Dソリッドやサーフェスを持つ(入れ子のブロック内のものを含め)、二つのdwgファイルを比較することができます。



➤ 断面ビュー、詳細ビュー

コマンド完了前にビュープロパティ編集を有効にするためのステップを追加

断面ビュー(VIEWSECTION)

VIEWSECTION

- 尺度(S)
- 隠線(H)
- 正接(T)
- 固定(C)
- 形状(G)
- 注釈記入(A)
- 深さ(D)
- 投影(P)
- キャンセル

B-B (1:5)

詳細ビュー(VIEWDETAIL)

VIEWDETAIL

- 尺度(S)
- 隠線(H)
- 正接(T)
- 固定(C)
- 注釈記入(A)
- 境界(B)
- モデルのエッジ(E)
- キャンセル

A (0.40)

追加オプション

断面ビューのプロパティダイアログ

オプションを選択 [尺度(S)/隠線(H)/正接(T)/固定(C)/形状(G)/注釈記入(A)/深さ(D)/投影(P)] <キャンセル>:

詳細ビューのプロパティダイアログ

オプションを選択 [尺度(S)/隠線(H)/正接(T)/固定(C)/注釈記入(A)/境界(B)/モデルのエッジ(E)] <キャンセル>:

VIEWEDIT

親ビューの隠線設定と尺度が、断面、詳細ビューに継承されるようになりました。

BIMINSERT 対象の3Dソリッドとコンポーネント定義ファイルのBIM_INSERT/BC_INSERT画層のソリッドとの和のブリアン処理を行います。

The screenshot displays the VIEWEDIT interface with the following elements:

- 親ビュー (Parent View):** A top view of a mechanical part with dashed lines representing hidden edges. It is enclosed in a red box.
- 断面ビュー (Section View):** A cross-sectional view labeled "B-B (1:5)", showing the internal structure of the part. It is enclosed in a red box.
- 詳細ビュー (Detail View):** A magnified view of a specific feature, labeled "A (0.40)". It is enclosed in a red box.
- 隠線表示 (Hidden Line Display):** A blue box with an arrow pointing to the parent view, indicating the hidden line setting.
- 隠線非表示 (Hidden Line Non-Display):** A blue box with an arrow pointing to the detail view, indicating the hidden line setting for that view.
- 親ビュープロパティを継承 (Inherit Parent View Properties):** A blue box with an arrow pointing to the "親(P):P" option in the hidden line settings dialog.
- Dialog Box:** A dialog box at the bottom with the following text:
 - 作図ビューを選択 [すべて(A)] <すべて>:
 - オプションを選択 [尺度(S)/隠線(H)/正接(T) ... (C)/注釈記入(A)/境界(B)/モデルのエッジ(E)] <キャンセル>:h
 - 隠線を表示 [はい(Y)/いいえ(N)/親(P)]:P

➤ Communicator

- 読み込み
 - ImportHiddenParts: 非表示のパーツをどのように読み込むかをコントロールする設定。
 - XCGMファイル形式がサポート。
- 書出し
 - 製品(アセンブリ)構造がIGES/STEPで書き出し可能。
 - ExportProductStructure: 製品(アセンブリ)構造を書き出すかどうかをコントロールする新しい設定。

➤ 板金設計

- メカニカルブラウザや設定に、板金モデルプロパティの категорияが追加。
- フィーチャー検証: 滑らかに接続された面の厚さチェックが強化。
- SMCONVERT: 間違ったベンドフィーチャーの種類をより多く認識。
- SMEXPORTOSM: ロフトベンドに隣接したベンドについても.osmファイルを作成。
- SMJUNCTIONCREATE: 入力として、“モデル全体”と3Dソリッドが追加。
- SMLOFT: フィレット半径に‘自動’オプションが導入。
- SMRELIEFCREATE: オプションが追加され、ベンドリリーフが自動作成可能。
- SMREPAIR, BMINSERT: クワッドメニューの板金セクションに追加。
- SMUNFOLD: き裂のあるロフトベンドに関する警告メッセージが追加。
- SMCONVERT: 円柱状のロフトボディーがロフトベンドとして認識される。

➤ BIM

- BricsCAD BIM V17 は、IFC書き出しについて IFC2x3 Coordination View V2.0 の認定を受けました。
- BIMCLASSIFYを拡張、'その他'オプションで、図形をこれらのBIMタイプの一つに分類可能。
- 窓とドアの更新機能、特に隣接した窓やドアについての更新機能が改良。
- BIMWINDOWUPDATEコマンドで、挿入済みの窓やドアと既存の3Dソリッド間の開口部のリンク(再)作成が可能。
- 窓パラメータは、定義内パラメータの公開プロパティを設定することで、挿入時に表示／非表示を指定することができる。
- BIMINSERT 対象の3Dソリッドとコンポーネント定義ファイルの
BIM_UNITE/BC_UNITE画層の全てのソリッドとの和のブーリアン処理を行います。

➤ VBA

- BricsCAD x64 版でも、統合されたVBA開発環境がサポートしました。
- VBAバージョンは、6.3 から 7.1にアップグレードされました。
- VBAは、デフォルトではインストールされず、別途のインストールが必要です。
- VBAインストーラは、BricsCADインストールフォルダのVBAサブフォルダにあります。

