

BricsCAD V21 と比較した BricsCAD V22 の新機能

図研アルファテック株式会社
営業本部



もくじ

◆ V22新機能

- 設定、表示 ➤ 3
- 作成、編集 ➤ 4

◆ 新機能、改善機能

◆ 共通

- パフォーマンス改善 ➤ 5
- フォントファイル ➤ 6
- 画層パネルの改善 ➤ 7
- 標準化の機能 ➤ 8
- ACMテンプレート ➤ 9
- ACM溶接記号、仕上げ記号 ➤ 10
- ブロック置換 ➤ 11
- ブロックの外部参照化 ➤ 12
- パラメトリックブロック ➤ 13

◆ 共通 (Proグレード以上)

- アイソメ寸法 ➤ 14
- 3Dコンポーネント ➤ 15
- 3D拘束の再設定 ➤ 16
- 可変フィレット ➤ 17

◆ BricsCAD BIM

- 点群 ➤ 18
- BIM ➤ 21

◆ BricsCAD Mechanical

- BOMのサムネイル ➤ 24
- コンポーネント項目への追加 ➤ 25
- 標準部品を接続 ➤ 26
- 板金機能 ➤ 27



設定、表示

BricsCAD V22

- ◆ 画層パネルから画層状態や画層フィルタを適用できます。
- ◆ 標準化機能が使用できます。
- ◆ AutoCAD Mechanical専用のテンプレートが追加されました。
- ◆ AutoCAD Mechanical溶接記号と仕上げ記号が作成できます。
- ◆ コンポーネントに任意の項目を追加する事ができます。
- ◆ バブルビュー内で壁を選択してサーフェスやソリッドを作成できます。
- ◆ BIMプロジェクトの情報にロゴ等を割り付け、図枠情報の制御できます。
- ◆ BOM(部品表)のサムネイルを追加する事ができます。



作成、編集

BricsCAD V22

- ◆ 専用ダイアログ&メニューからブロック図形の置き換えができます。
- ◆ 3Dブロック、外部参照、3Dソリッドをコンポーネント化ができます。
- ◆ アイソメ図に対して寸法を記入できます。
- ◆ 3D拘束の再設定ができます。
- ◆ 可変フィレットの機能が改善されました。
- ◆ 標準的な配管パーツ配管フランジ接続用のボルトアセンブリを適用することで、2つの配管パーツを接続します。
- ◆ 3Dソリッドに対してソリッドをシェルと同時に板金化できます。

▶ パフォーマンス改善

描画速度や処理速度が改善され、性能が強化されました。

※V22からマルチスレッドに対応。

2D図面テスト (75MB)

	V21→V22の 処理速度削減
図面を開く	48%
ビュー：パン	32%
ビュー：ズームイン	60%
ビュー：ズームアウト	35%
ビュー：回転ビュー	54%
図形を選択 (全ての図形)	83%
削除 (全ての図形)	91%
コピー & 貼り付け (一部図形)	90%

ハードウェア環境

OS	Windows 10 Home
CPU	Intel(R) Core(TM) i7-7500U CPU @ 2.60GHz 2.59 GHz
GPU	NVIDIA GeForce GTX (8GB)
RAM	16GB

3D図面テスト (175MB)

	V21→V22の 処理速度削減
図面を開く	50%
ビュー：パン	47%
ビュー：ズームイン	35%
ビュー：ズームアウト	35%
ビュー：回転ビュー	36%
図形を選択 (一部図形)	50%
削除 (一部図形)	49%
コピー & 貼り付け (一部図形)	89%

ソフトウェア環境

BricsCAD V21	V21.2.07-jp
BricsCAD V22	V22.1.05-jp

▶ フォントファイル(extfont2.shx) New

新たに追加された extfont2.shx は BricsCAD 独自に作成されたフォントファイルです。他社のCADで実装されている同名フォントと形状が完全に一致するわけではありませんので、ご注意ください。

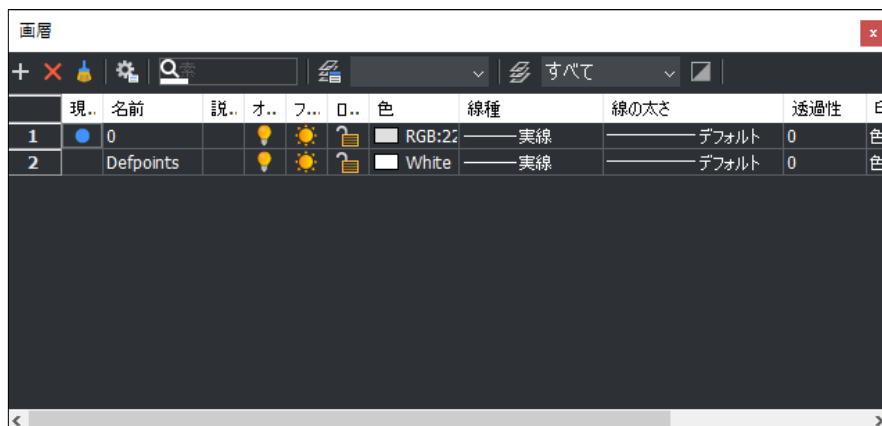
(文字幅が他のCADのextfont2.shxと合うように調整されています。)

extfont2(BricsCAD)	あのイーハトーヴォのすきとおった風	夏でも底に冷たさをもつ青いそら	うつくしい森で飾られたモリーオ市、郊外のぎらぎらひかる草の波。
extfont2	あのイーハトーヴォのすきとおった風	夏でも底に冷たさをもつ青いそら	うつくしい森で飾られたモリーオ市、郊外のぎらぎらひかる草の波。

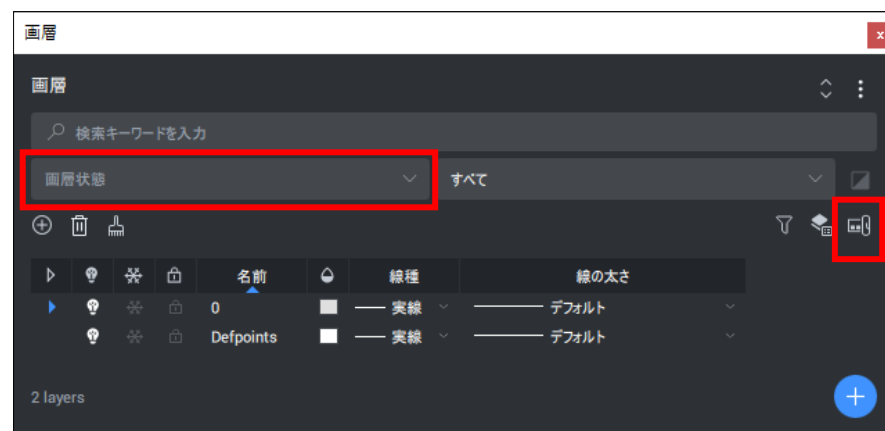
▶ 画層パネルの改善

図面の画層を編集したり、画層状態や画層フィルタを適用できるようになりました。

V21



V22



▶ 標準化(STANDARDS) New

標準化ファイルを読み込み、チェック&修復(CHECKSTANDARDS)ができます。

標準化ファイルを読み込みます。



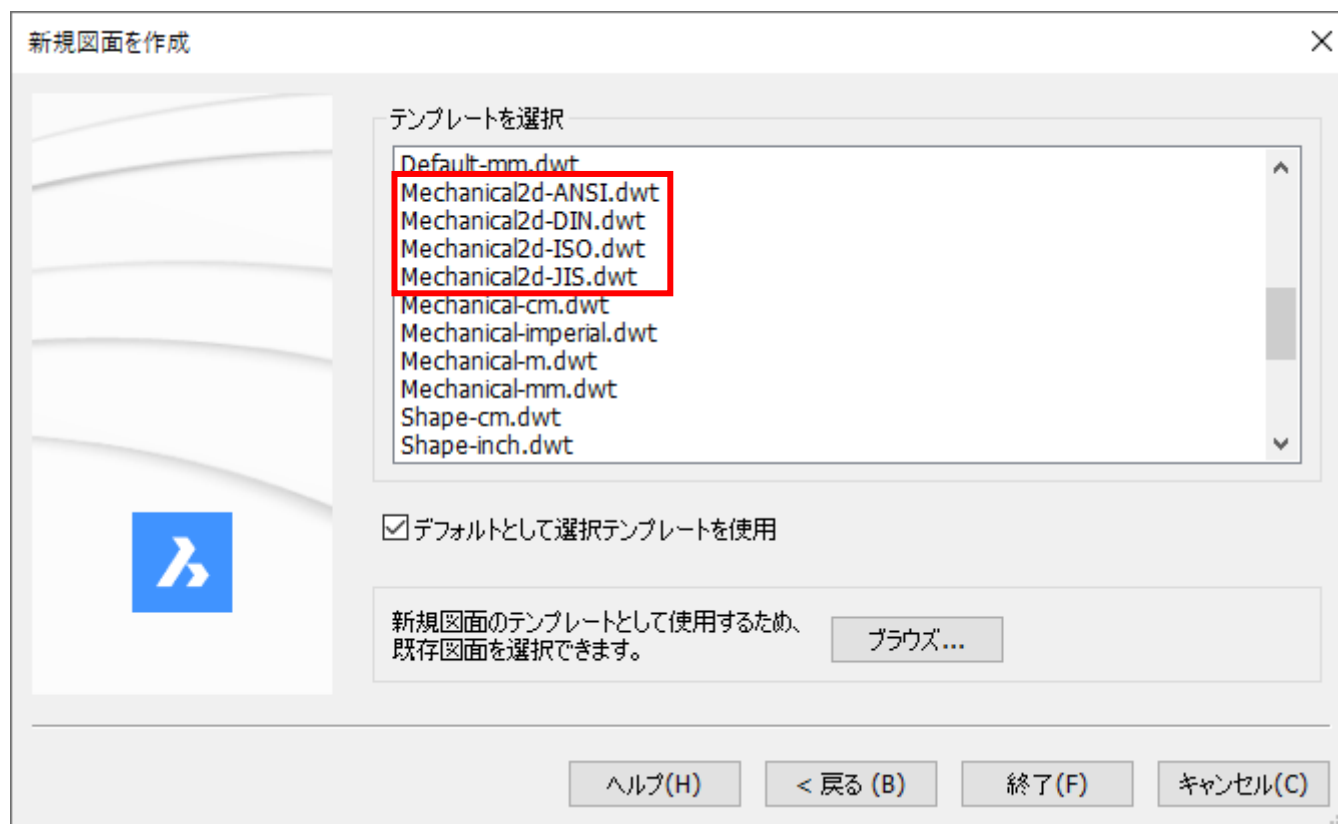
標準化ファイルでチェックします。



➤ ACMテンプレート

New

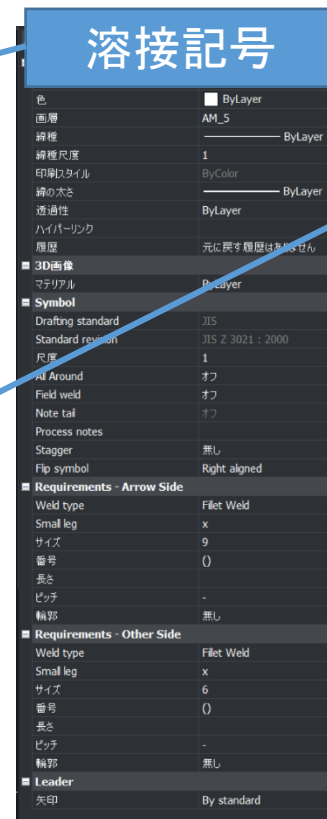
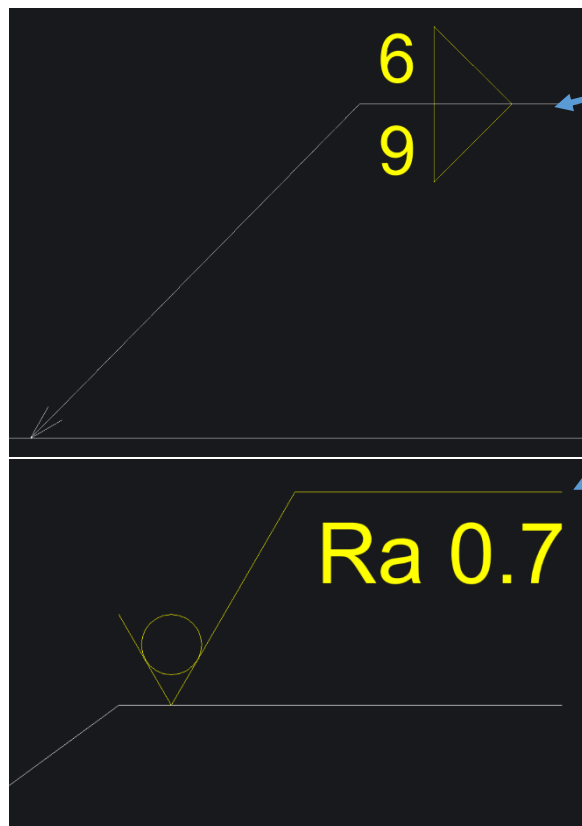
ACMのように規格付きのテンプレートが追加されました。



▶ ACM溶接記号、仕上げ記号

New

溶接記号(AMWELDSYM) 仕上げ記号(AMSURFSYM)を作図できるようになりました。
 ※ACM用のテンプレート図面(JIS、ISO、ANSI等)である必要がございます。

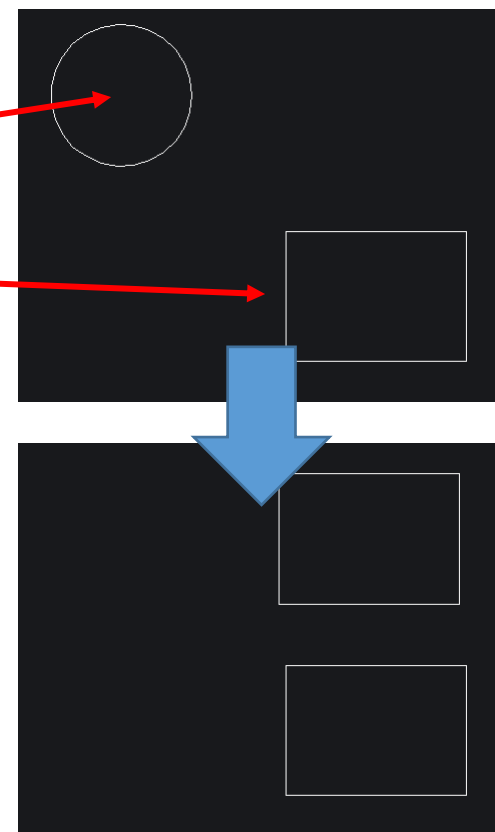
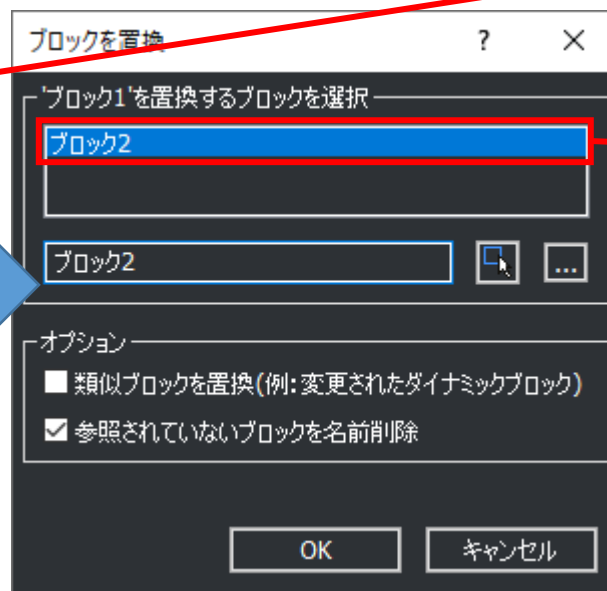
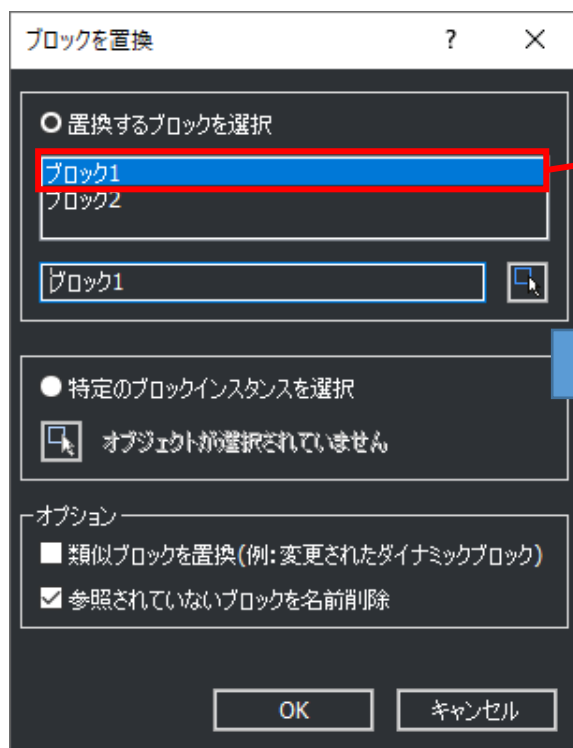


▶ ブロック置換(BLOCKREPLACE)

ブロック図形の置き換え機能、ダイアログ&メニューが追加されました。

変換元ブロック

変換先ブロック



▶ ブロックの外部参照化(BLOCKTOXREF)

New

ブロック図形を外部参照に変換することができます。

任意の外部参照に変換

外部参照にするブロック

外部参照に置換するブロックを選択

ブロック1
ブロック2

ブロック1

特定のブロックインスタンスを選択

オブジェクトが選択されていません

オプション

外部参照への変換に置換

新しく作成した外部参照のファイル名を要求

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)

参照されていないブロックを名前削除

OK キャンセル

選択したブロック自体を外部参照に変換

外部参照にするブロック

外部参照に置換するブロックを選択

ブロック1
ブロック2

ブロック1

特定のブロックインスタンスを選択

オブジェクトが選択されていません

オプション

外部参照への変換に置換

新しく作成した外部参照のファイル名を要求

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)

参照されていないブロックを名前削除

OK キャンセル

▶ パラメトリックブロック(VISIBILITY STATES)

可視状態の専用パネルが追加されました。

設定前



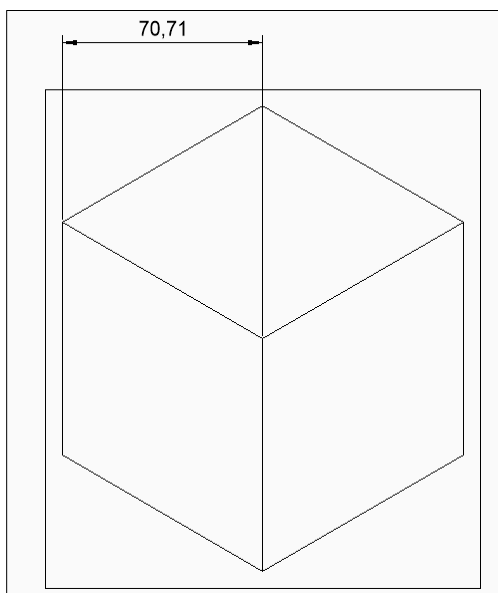
設定後



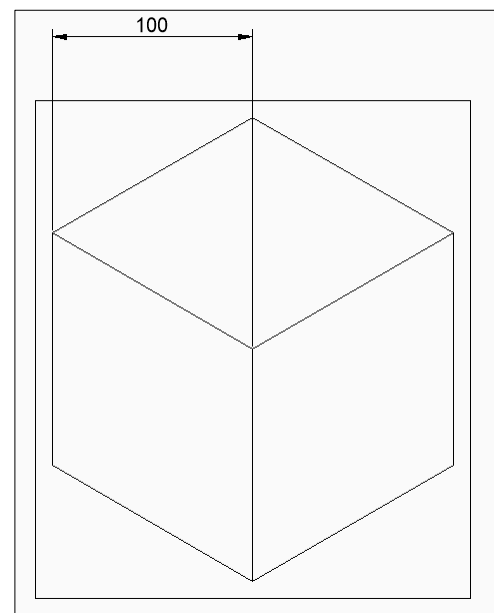
▶ アイソメ寸法 New

作図ビューの等角図に正確な寸法が記入できるようになりました。

V21



V22

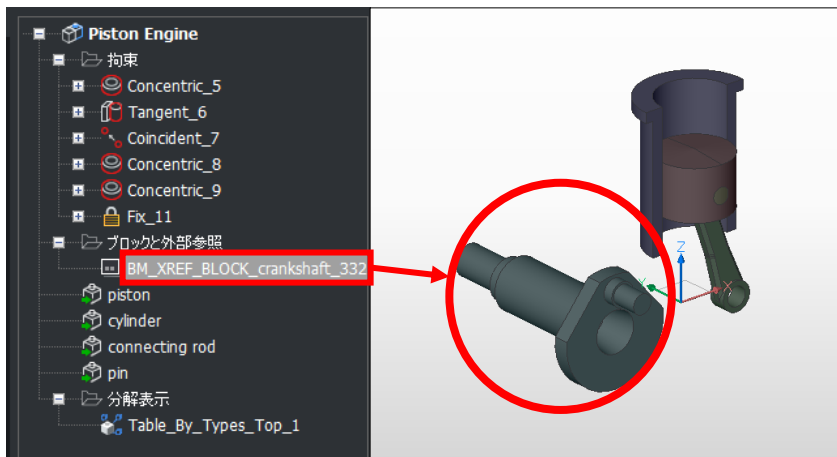


➤ 3Dコンポーネント

MECHANICALBLOCKS設定がオンの時にBMMECHコマンド使用すると3Dブロック、外部参照、または3Dソリッドをメカニカルコンポーネントに変換できます。

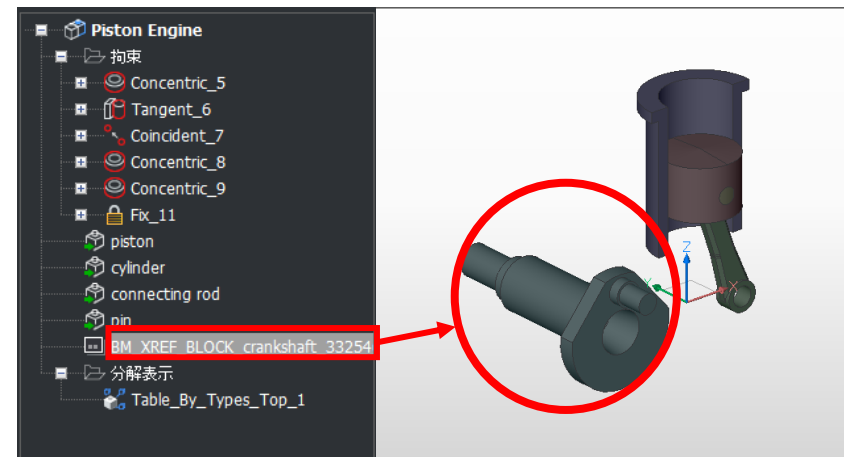
外部参照であるため、
部品表に表示されません。

No.	部品	数量
1	connecting rod	1
2	cylinder	1
3	pin	1
4	piston	1



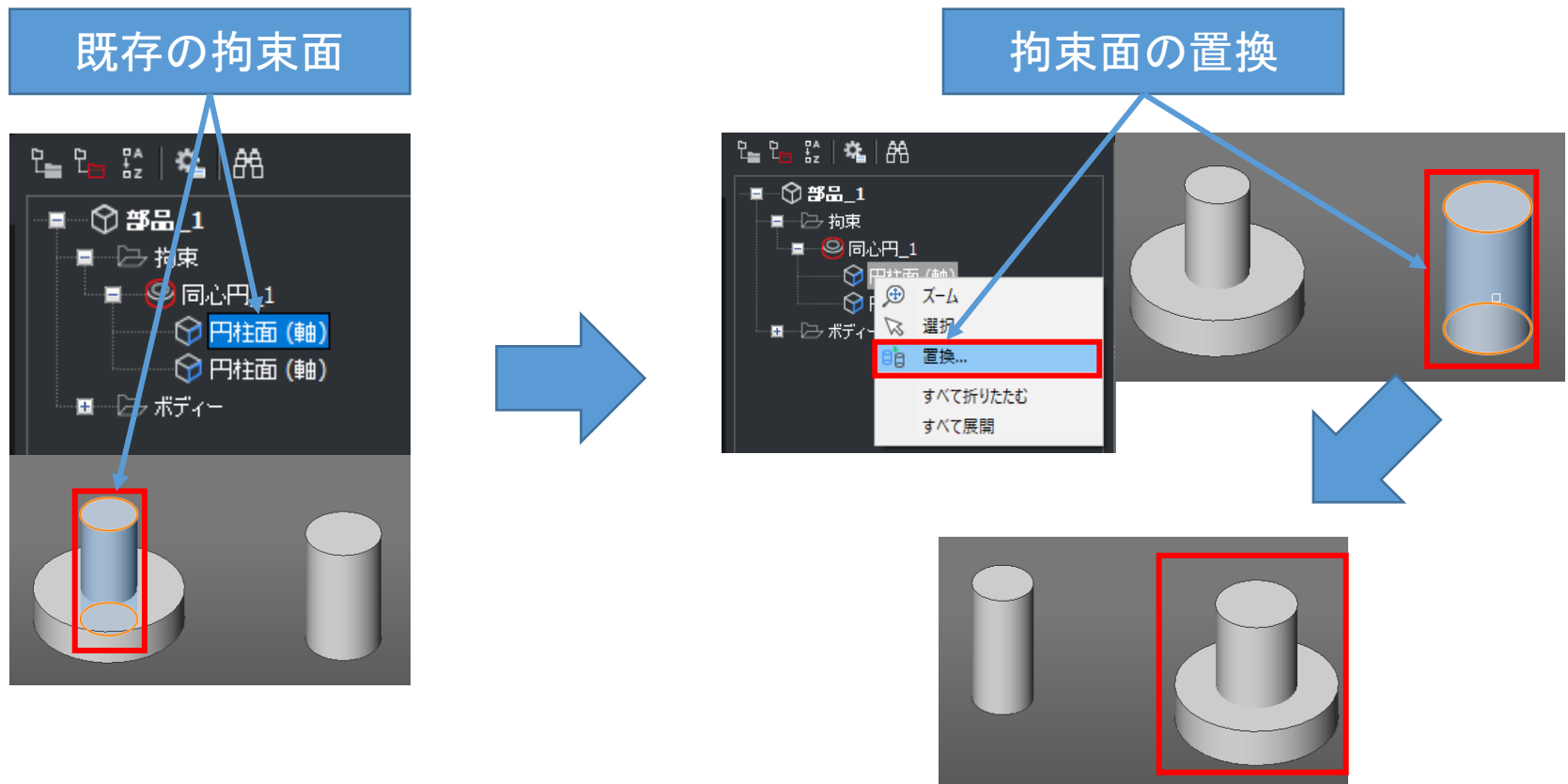
コンポーネント化したため、
部品表にも表示されます。

No.	部品	数量
1	BM_XREF_BLOCK_crankshaft_3325469333	1
2	connecting rod	1
3	cylinder	1
4	pin	1
5	piston	1



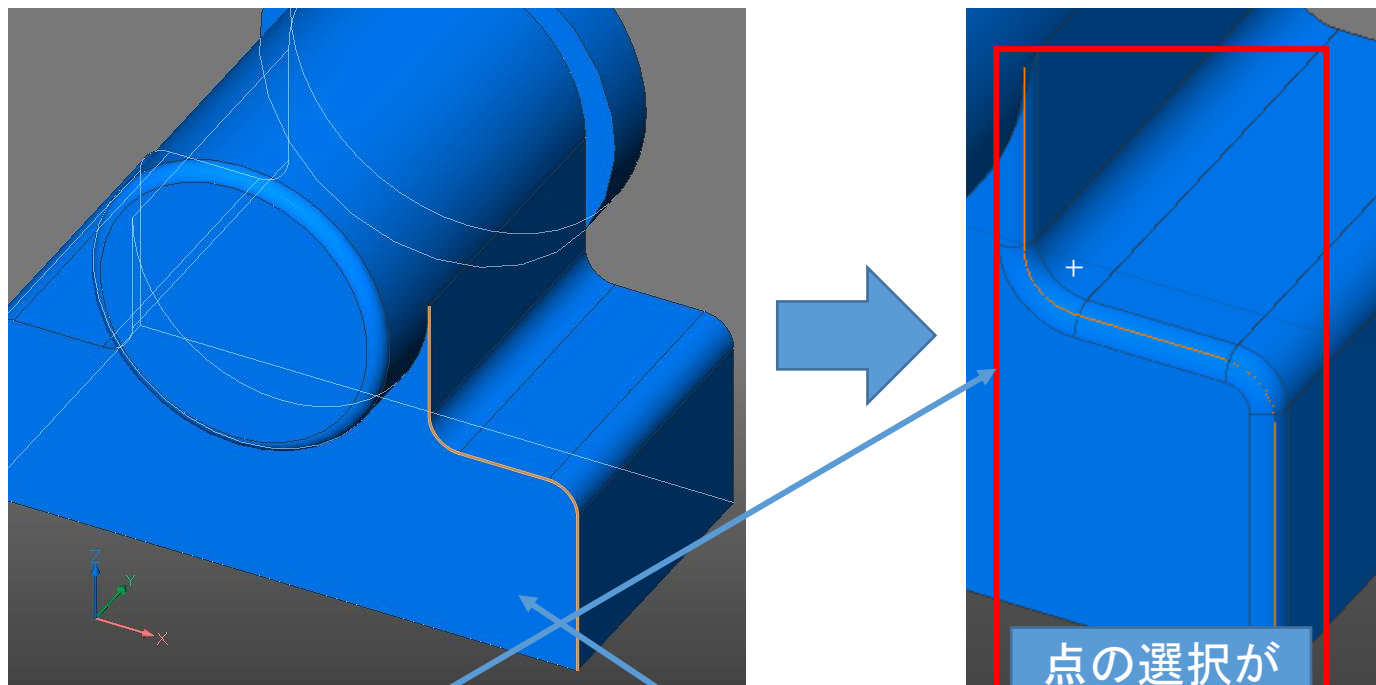
➤ 拘束の置換

メカニカルブラウザから3D拘束の対象を再設定することができます。



▶ 可変フィレット (DMFILLET)

点を選択し、半径を指定できる中間半径モードが追加されました。



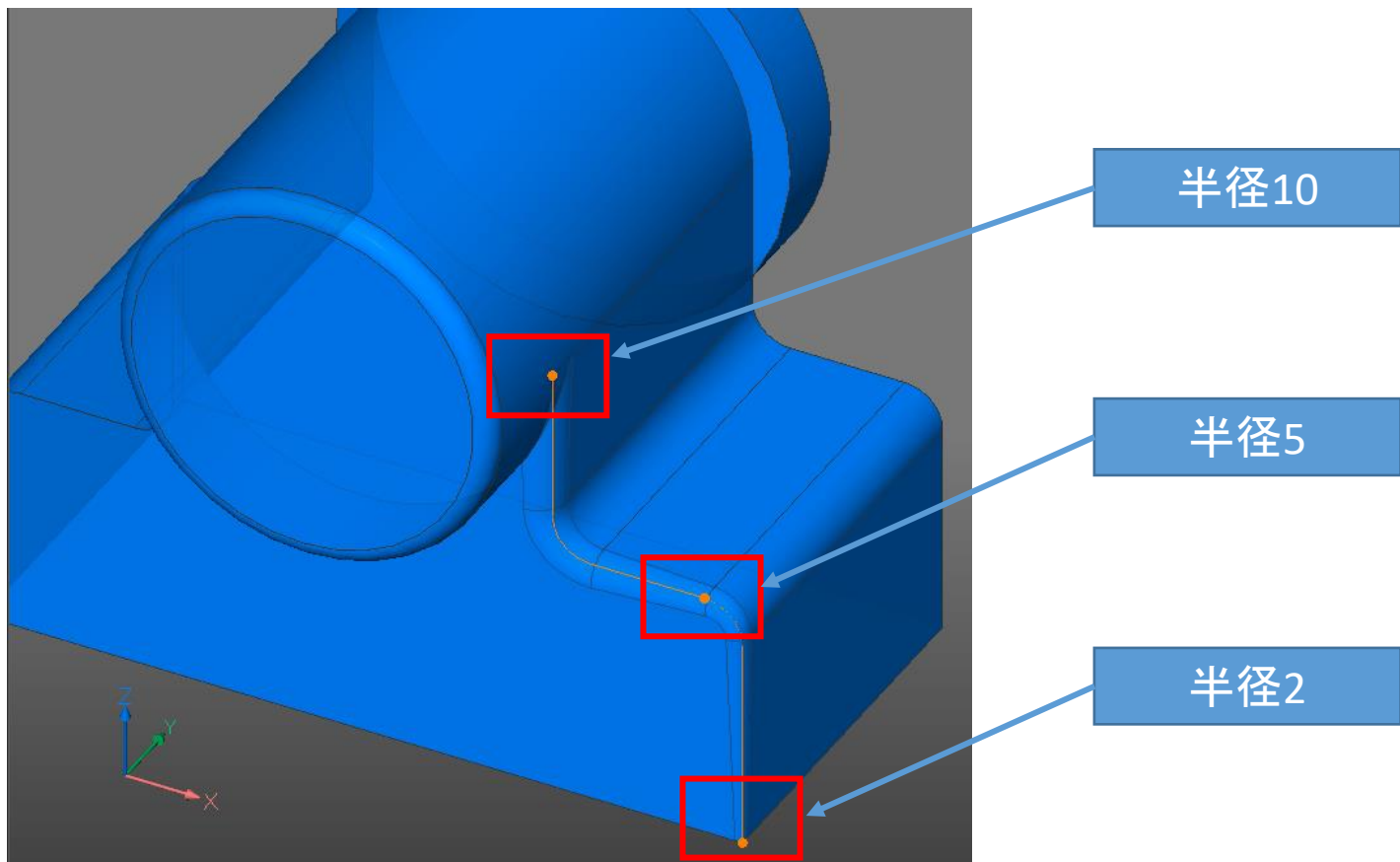
点の選択が
できます。

フィレットするエッジ半径を指定、または [可変半径モード (V) 中間半径モード (I)]:

点を選択、または [変更を適用 (A)/点を削除 (E)/一定半径モード (C)/可変半径モード (V)] <変更を適用 (A)>

▶ 可変フィレット (DMFILLET)

点を選択し、半径を指定できる中間半径モードが追加されました。



▶ 点群

バブルビュー内で壁を選択してサーフェスやソリッドを作成できます。

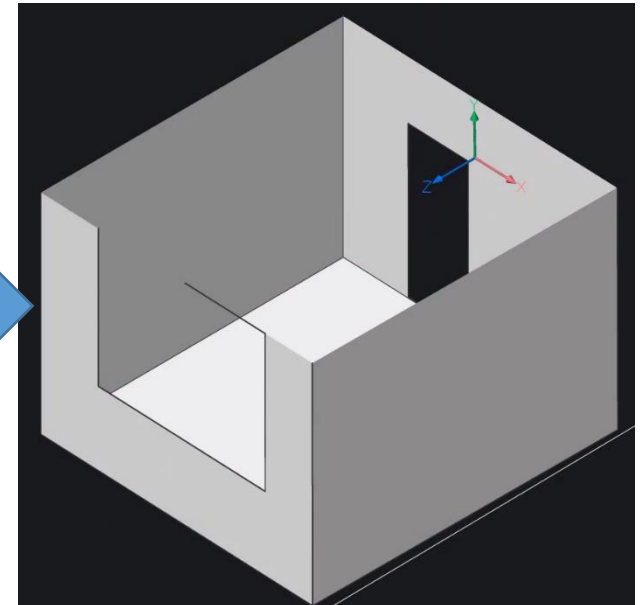
バブルビューで
壁を選択

壁に沿って
サーフェスを作成



点群

バブルビュー

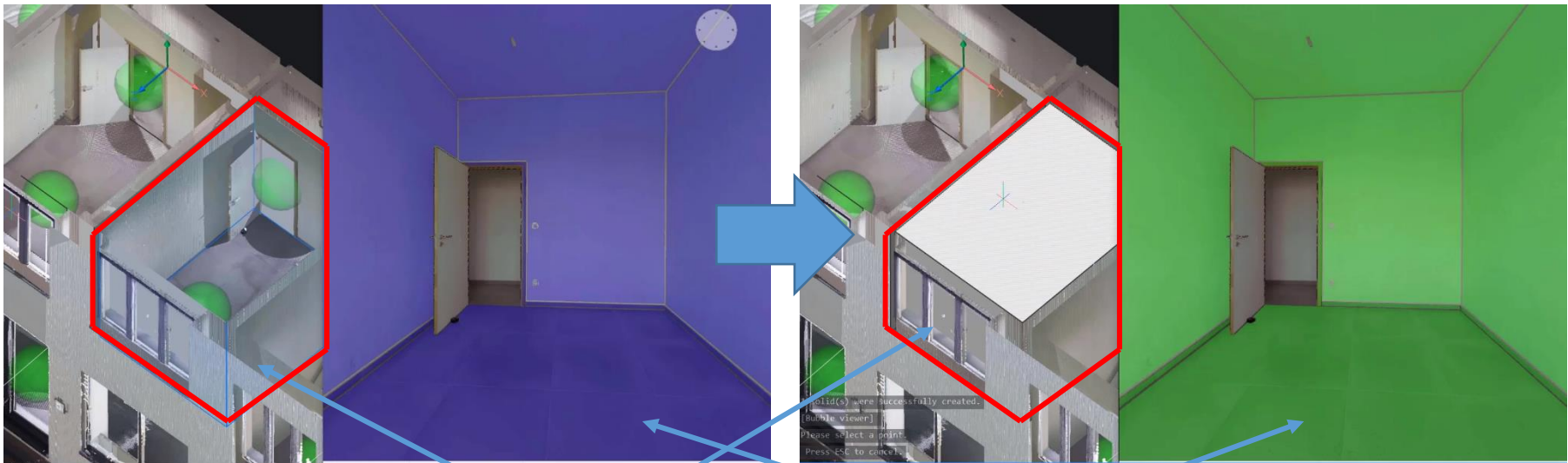


▶ 点群

バブルビュー内で壁を選択してサーフェスやソリッドを作成できます。

バブルビューで
壁を選択

壁に沿って
ソリッドを作成



点群

バブルビュー

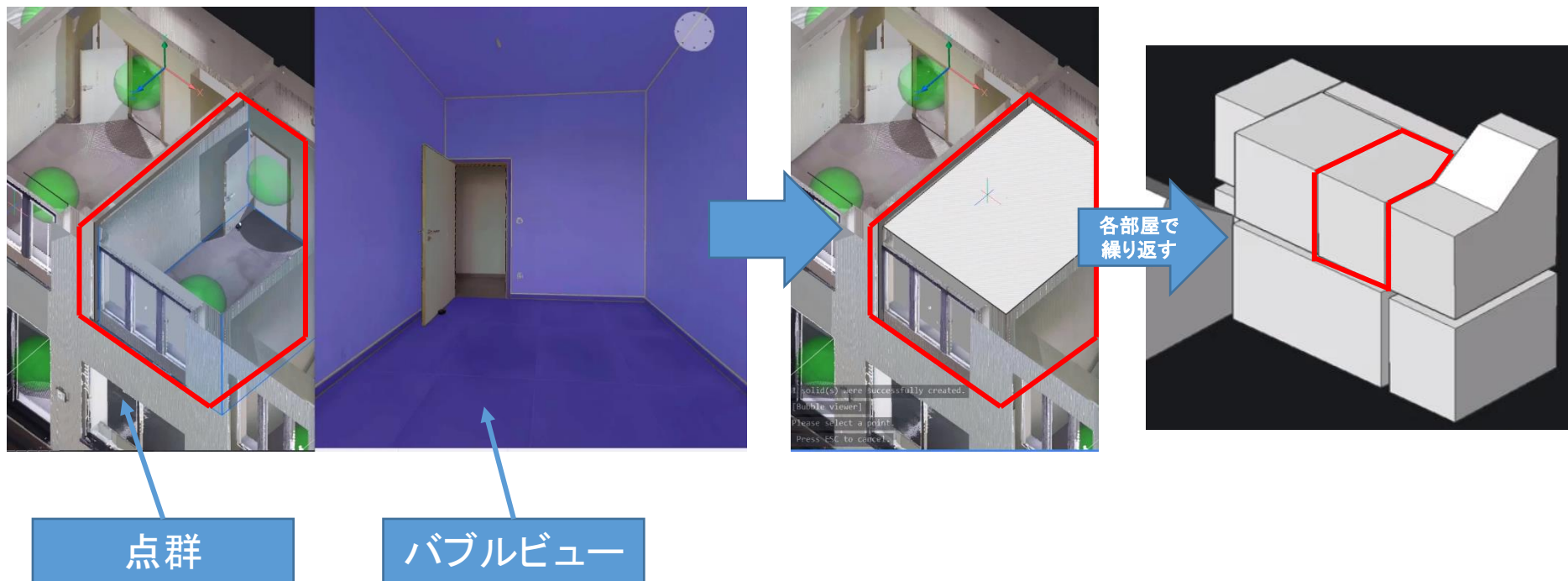
次ページに続く...

▶ 点群

バブルビュー内で壁を選択してサーフェスやソリッドを作成できます。

バブルビューで
壁を選択

壁に沿って
ソリッドを作成



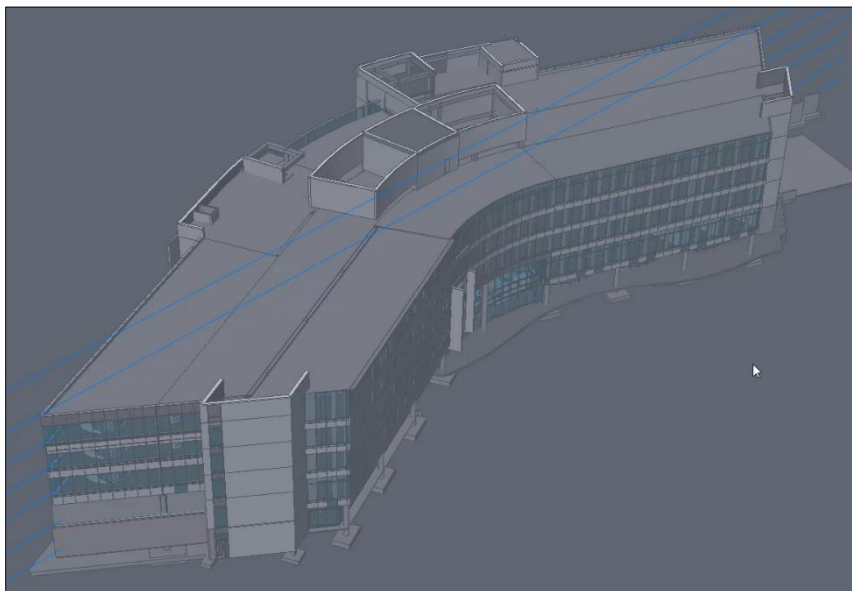


BIM

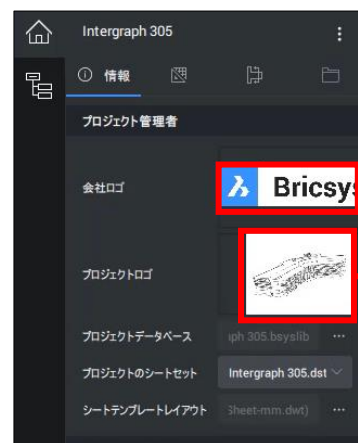
New

プロジェクトの情報にロゴやイメージを割り付け、図枠情報の制御ができます。

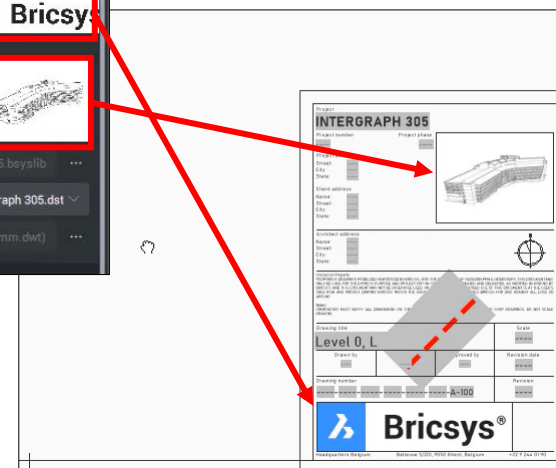
プロジェクト対象



プロジェクト情報



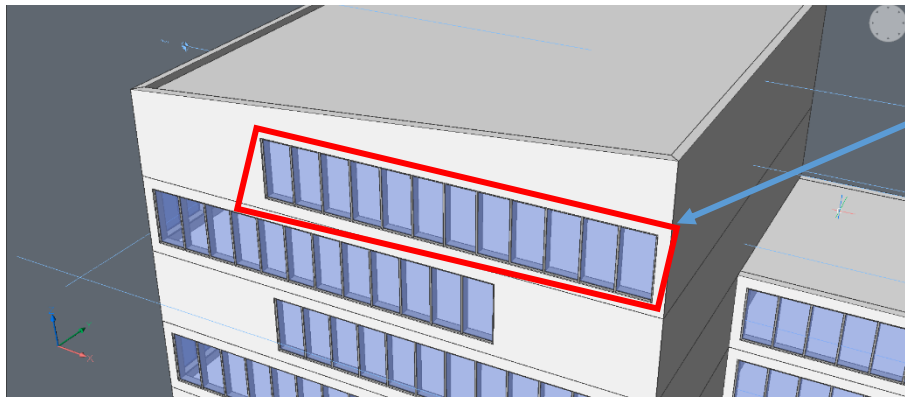
図枠への反映



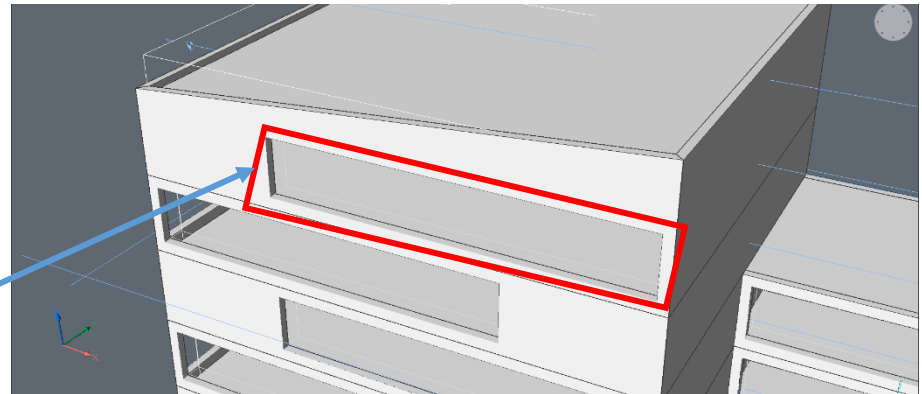
▶ BIM(BLOCKLEVELOFDETAIL)

New

詳細表現を“高い詳細度”と“低い詳細度”を切り替えられるようになりました。



高い詳細度



低い詳細度

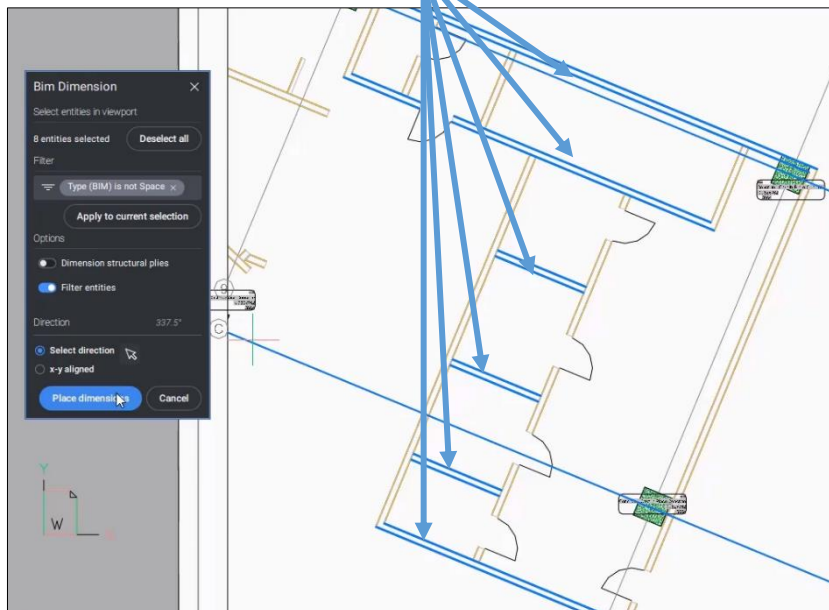


BIM(BIMDIMENSION)

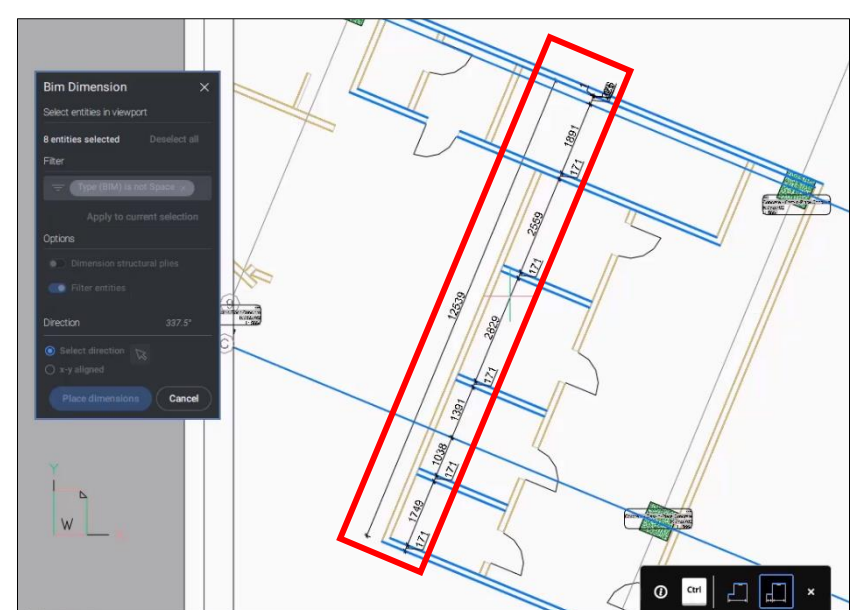
New

BIMモデルから生成されたBIM図面に対して一括で寸法を記入できます。

対象を選択



一括で寸法記入

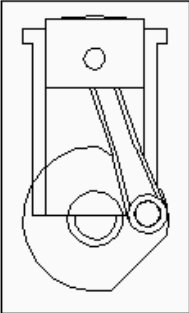


▶ 部品表

New

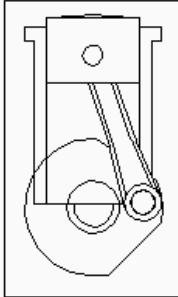
部品表に含まれているコンポーネントのサムネイルが表示できるようになりました。




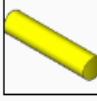
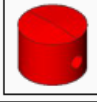
サムネイルなし



部品表 Piston Engine		
No.	部品	数量
1	connecting rod	1
2	crankshaft	1
3	cylinder	1
4	pin	1
5	piston	1

サムネイルあり

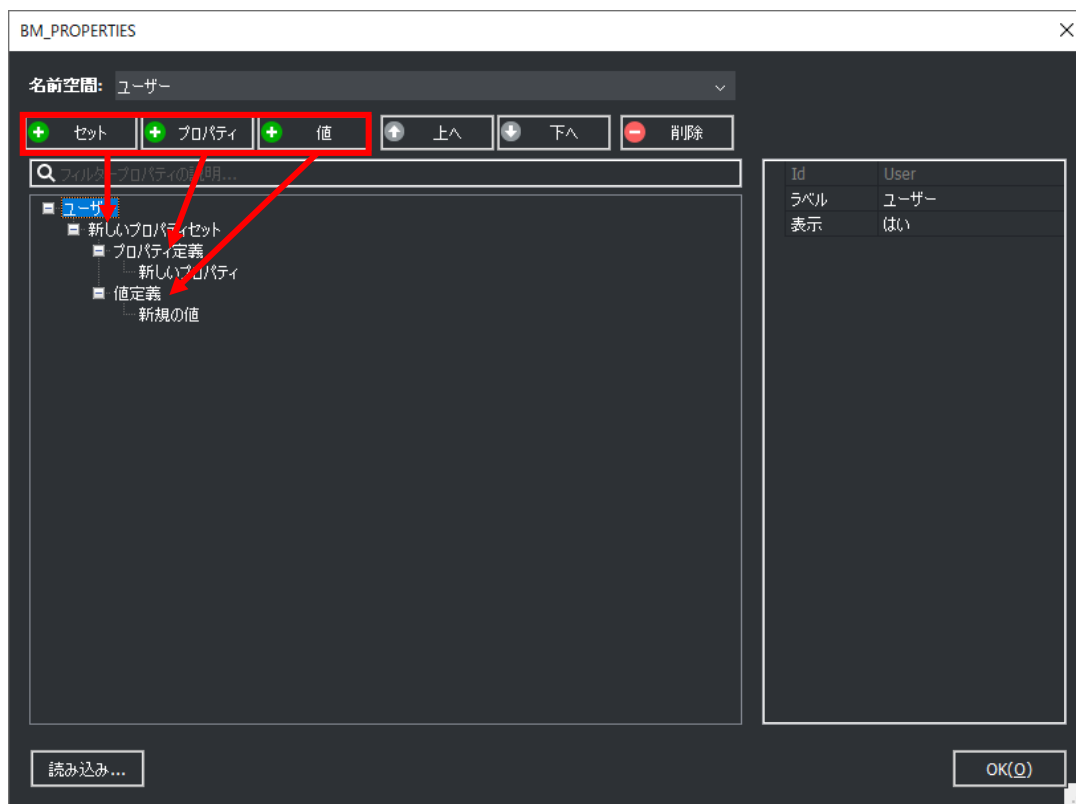


部品表 Piston Engine			
No.	サムネイル	部品	数量
1		connecting rod	1
2		crankshaft	1
3		cylinder	1
4		pin	1
5		piston	1

▶ プロパティ(BMPROPERTIES)

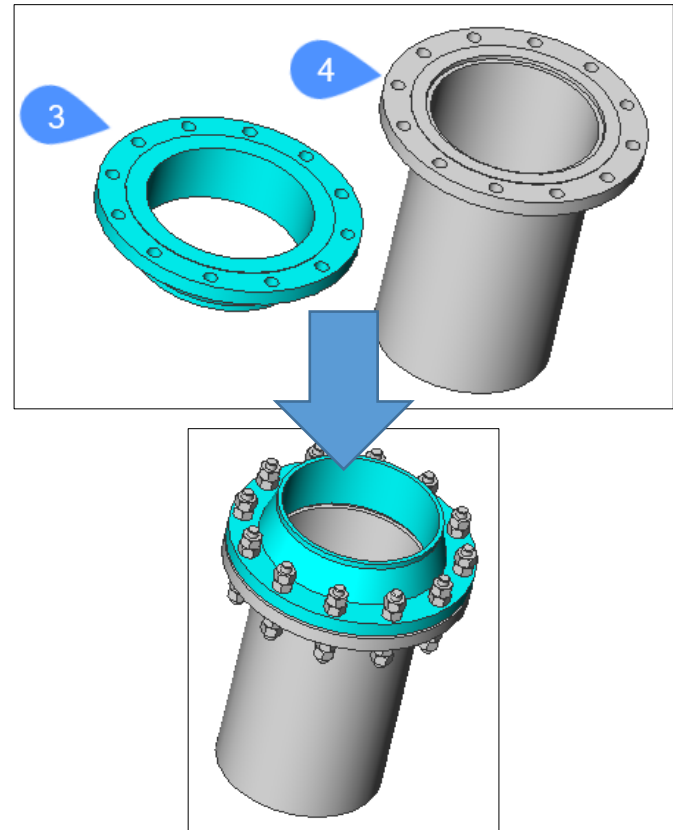
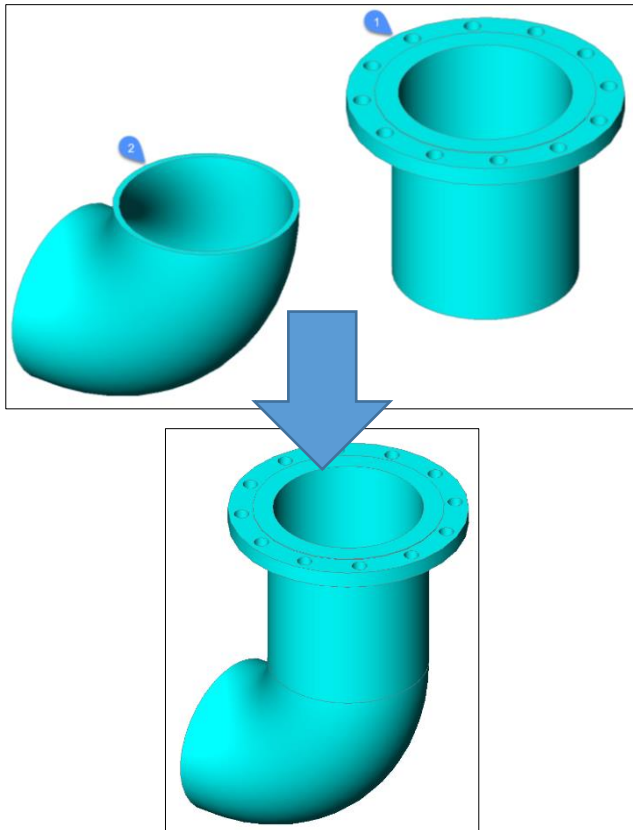
New

コンポーネントに任意の項目(カスタムプロパティ)を持たせることができます。
作成した項目(カスタムプロパティ)は部品表にも表示することができます。



▶ 標準部品を接続(BMCONNECT)

標準ライブラリの配管パーツ間に3D拘束を作成し、配管フランジ接続用のボルトアセンブリを適用することで、2つの配管パーツを接続します。

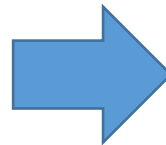
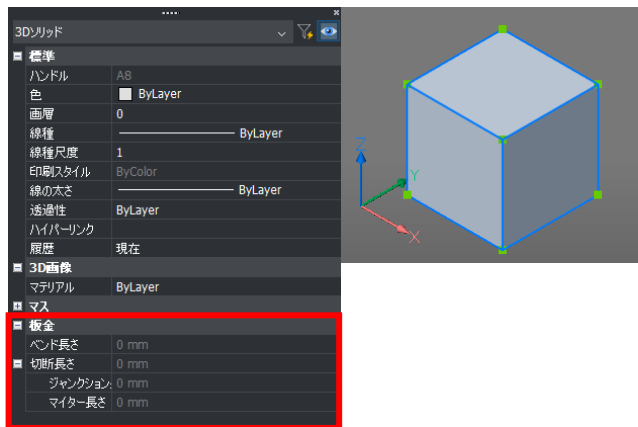
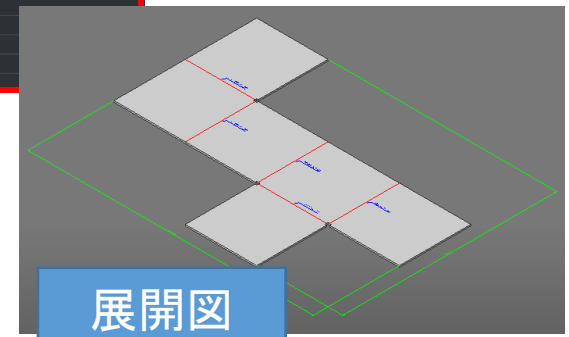
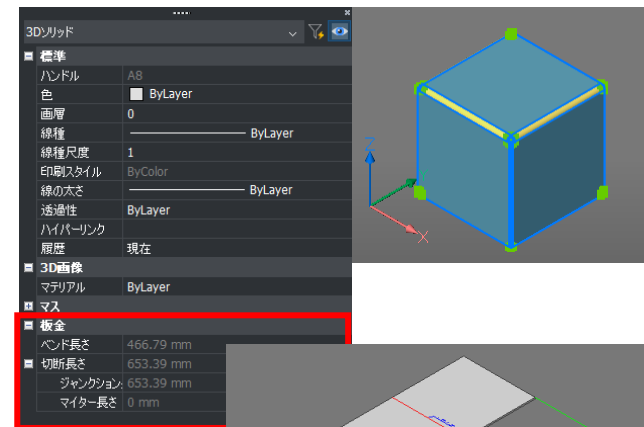




板金機能(SMQUICK)

New

3Dソリッドに対してシェルを施し、板金化することができます。

3Dソリッド**シェル化と同時に
板金化**

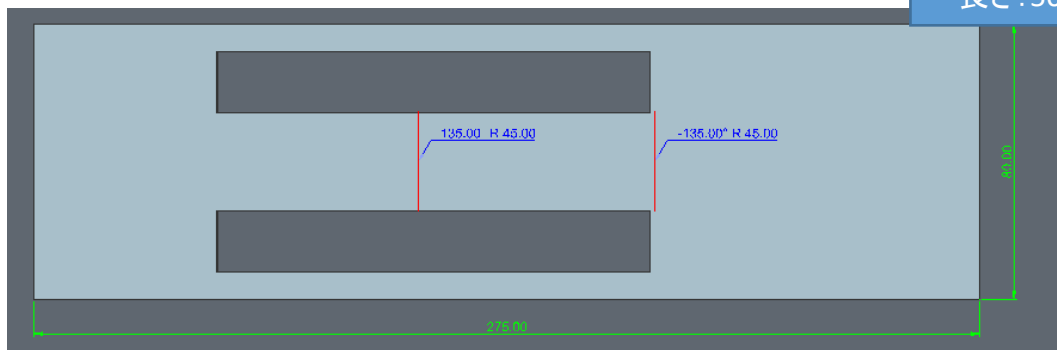
▶ 板金機能(SMJOG)

New

ジョグフィーチャーが作成できるようになりました。

```
フランジまたはロフトバンドのエッジを選択 [選択オプション (?)]:  
フランジの端の位置 [角度 (A)/長さ (L)/高さ (H)/半径 (R)]:a  
ジョグ角度を入力 [戻る (B)] <戻る (B)>:45  
フランジの端の位置 [角度 (A)/長さ (L)/高さ (H)/半径 (R)]:h  
ジョグ高さを入力 [戻る (B)] <戻る (B)>:50  
フランジの端の位置 [角度 (A)/長さ (L)/高さ (H)/半径 (R)]:l  
ジョグ長さを入力 [戻る (B)] <戻る (B)>:  
フランジの端の位置 [角度 (A)/長さ (L)/高さ (H)/半径 (R)]:r  
ジョグ半径を入力 [戻る (B)] <戻る (B)>:45  
フランジの端の位置 [角度 (A)/長さ (L)/高さ (H)/半径 (R)]:
```

展開の結果

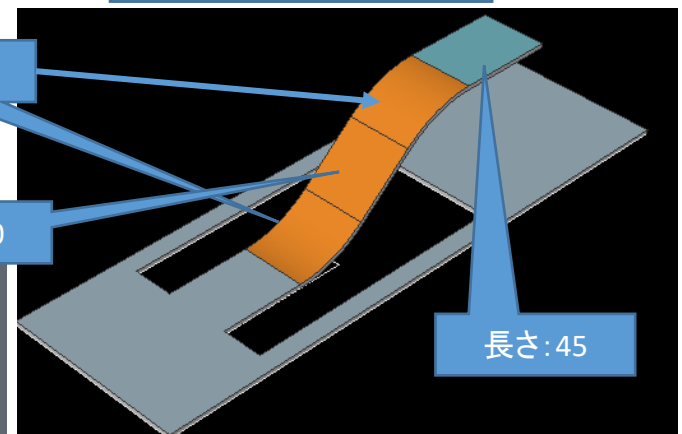


コマンドの結果

角度: 45°

長さ: 50

長さ: 45



▶ 板金機能(SMROLLEDGE)

New

フランジの丸められたエッジを作成するようになりました。

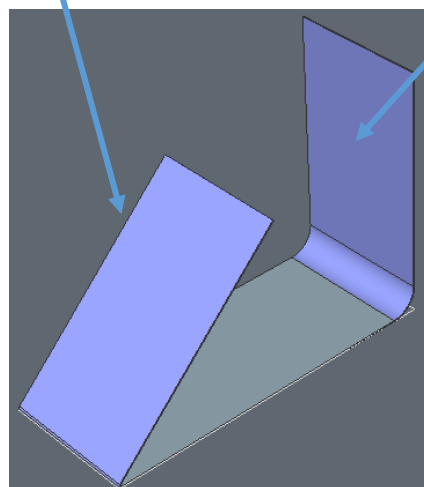
角度

ロールエッジを作成するフランジのエッジを選択 [選択オプション (?)]:
 セット内の図形: 1
 ロールエッジを作成するフランジのエッジを選択 [選択オプション (?)]:
 ロールエッジの端を位置決め [角度 (A)/半径 (R)/テーパの切り替え (T)]: a
 ロールエッジの半径角度を入力 [戻る (B)] <戻る (B)>: 45
 ロールエッジの端を位置決め [角度 (A)/半径 (R)/テーパの切り替え (T)]:

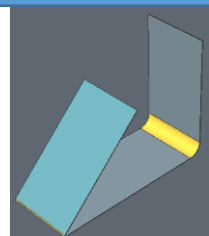
半径

ロールエッジを作成するフランジのエッジを選択 [選択オプション (?)]:
 セット内の図形: 1
 ロールエッジを作成するフランジのエッジを選択 [選択オプション (?)]:
 ロールエッジの端を位置決め [角度 (A)/半径 (R)/テーパの切り替え (T)]: r
 ロール半径の入力 [戻る (B)] <戻る (B)>:
 ロールエッジの端を位置決め [角度 (A)/半径 (R)/テーパの切り替え (T)]:

展開の結果



Edge Flangeコマンドで作成されたものと比較



 お問い合わせ

◆購入・お手続きに関するお問い合わせ◆

図研アルファテック営業担当 sales@bj-soft.jp