



Cimatron V13

バージョンアップ情報
CAD関係（製図編）

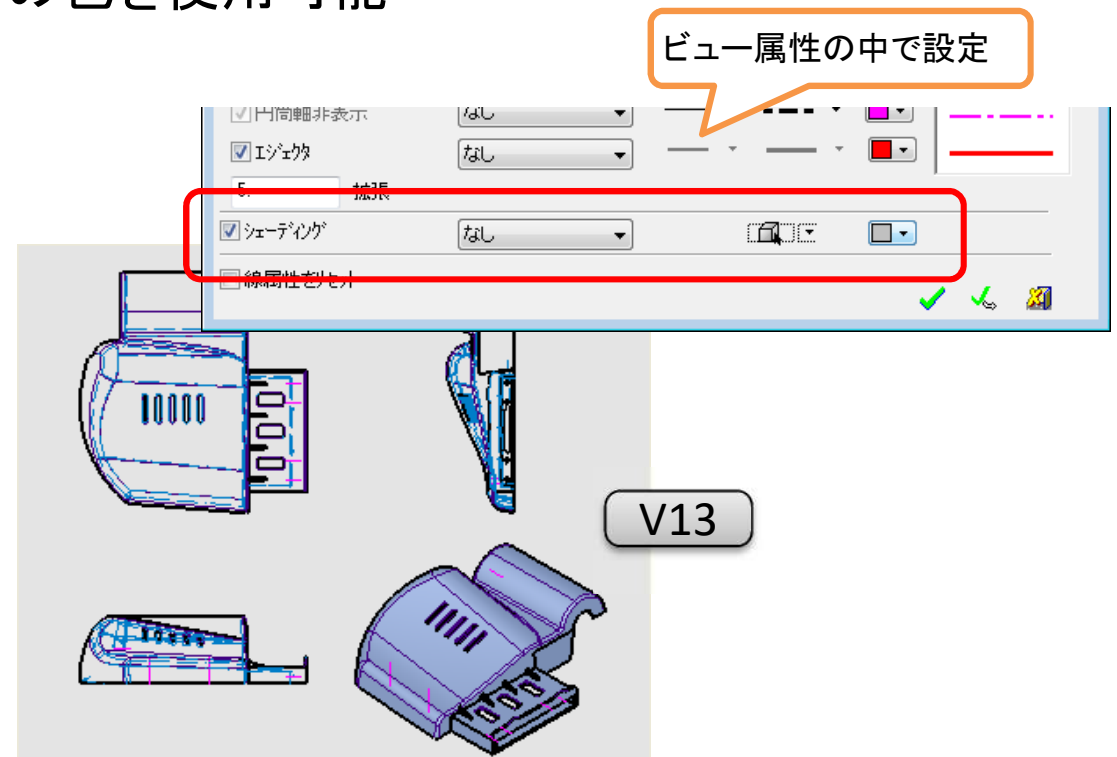
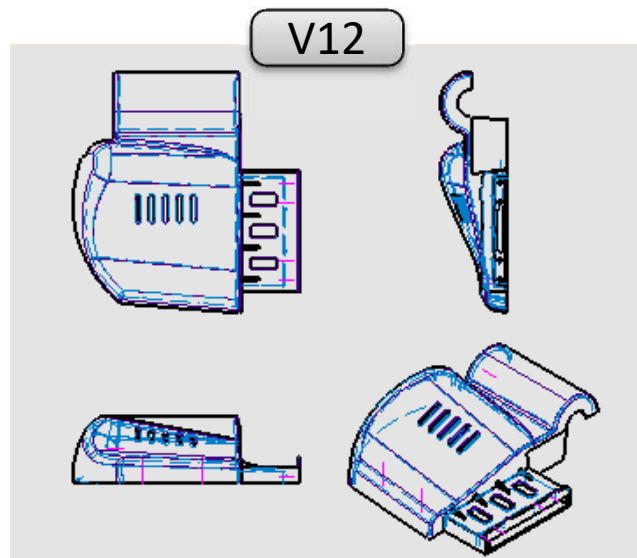
2017.2

(株)セイロジャパン

ビュー作成

■ シェーディングビューをサポート

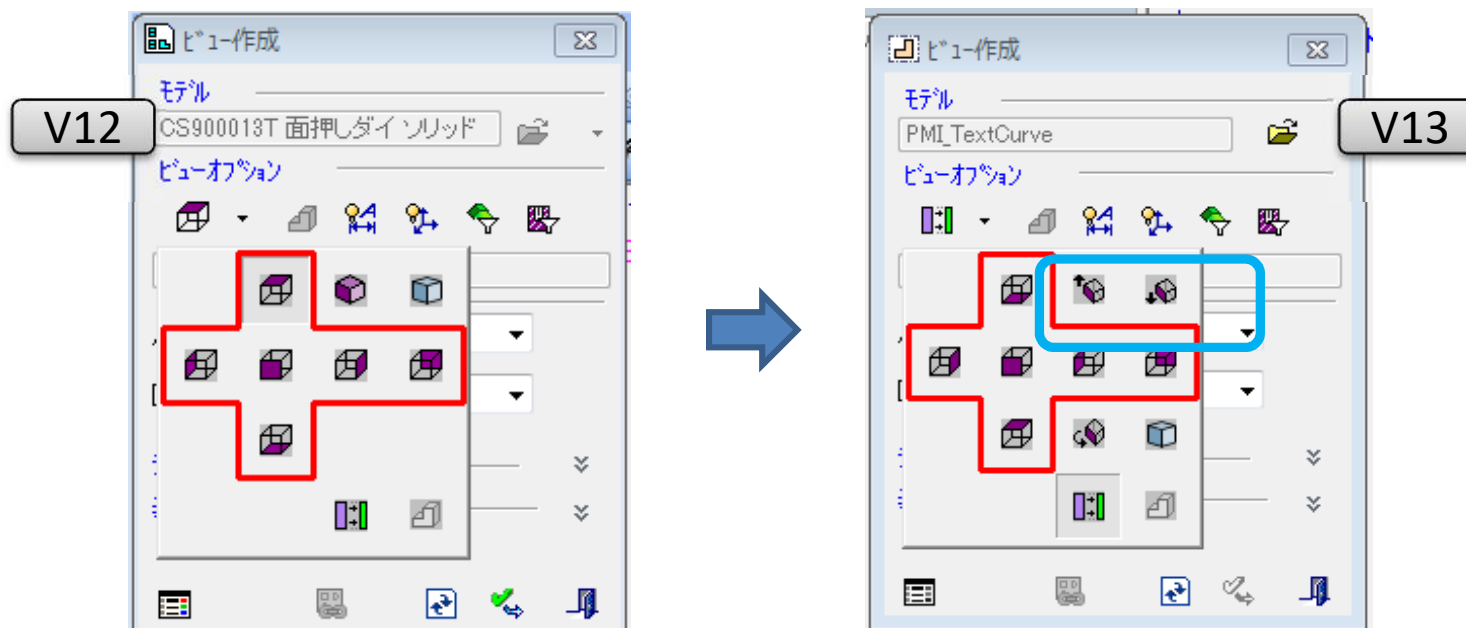
- ◆ 指定のシェーディング色とモデルの色を使用可能
- ◆ 半透明シェーディングにも対応



ビュー作成

■ 既定ビューの追加

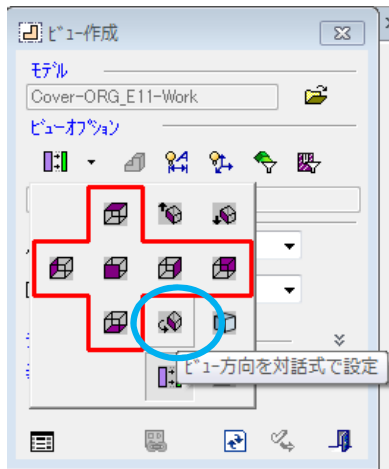
- ◆ +Zアイソメ、-Zアイソメ



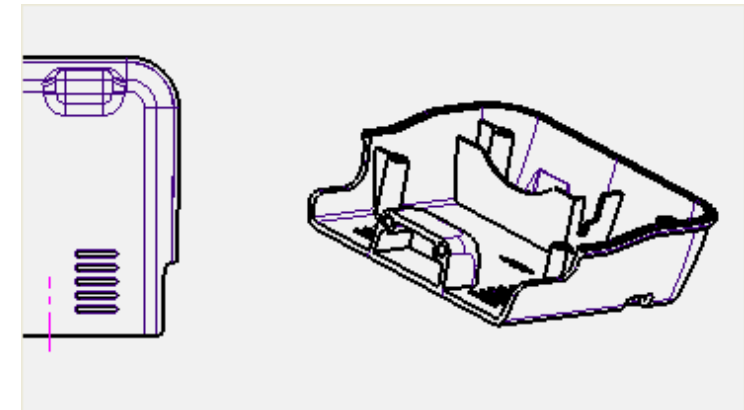
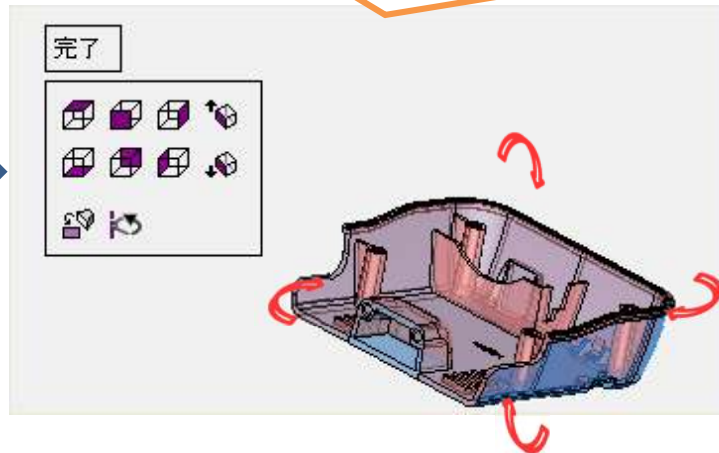
ビュー作成

■ ダイナミックビュー

- ◆ 製図内で、モデルを自由に回転し、自由な方向でビュー定義
 - Mビューを用意する必要がない



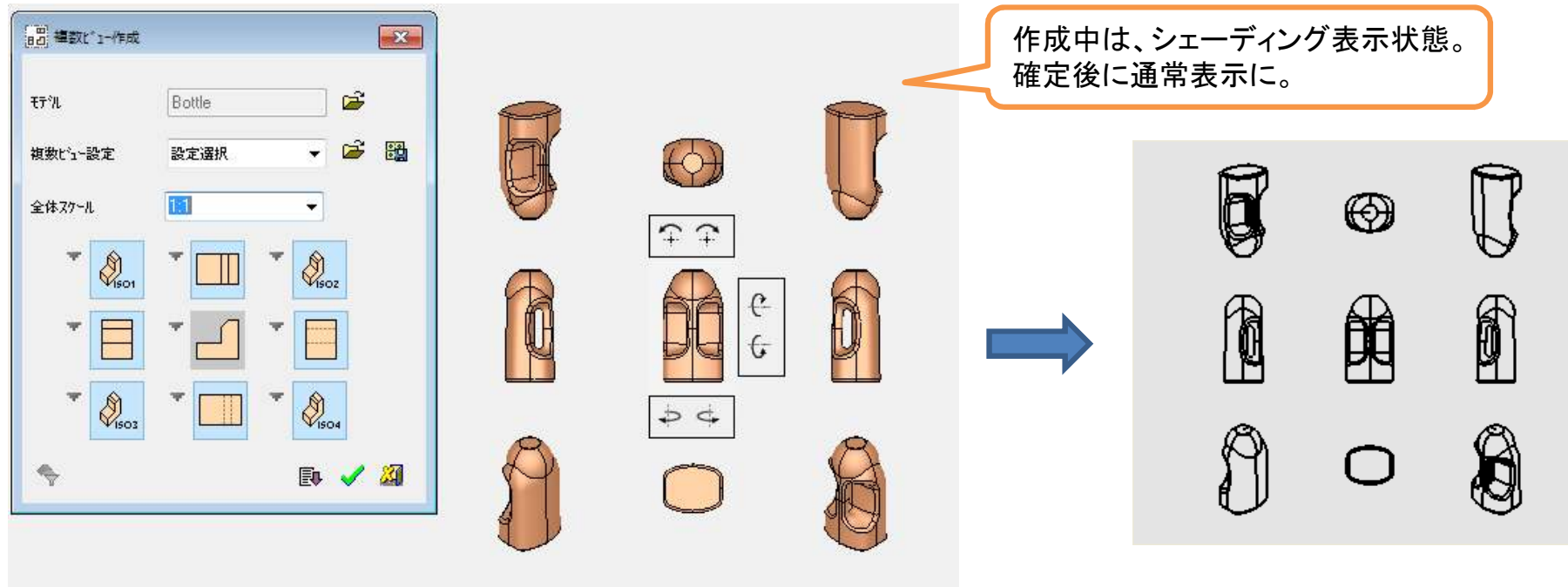
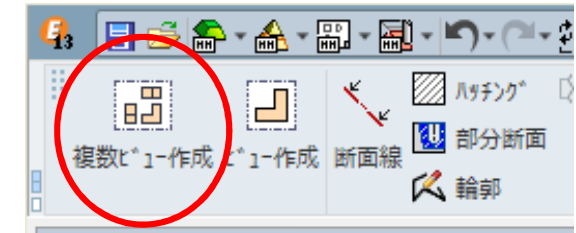
既定方向のビューと角度による回転、平面に直交、自由回転、3点による平面定義などが使用可能。



ビュー作成

■ 複数ビュー

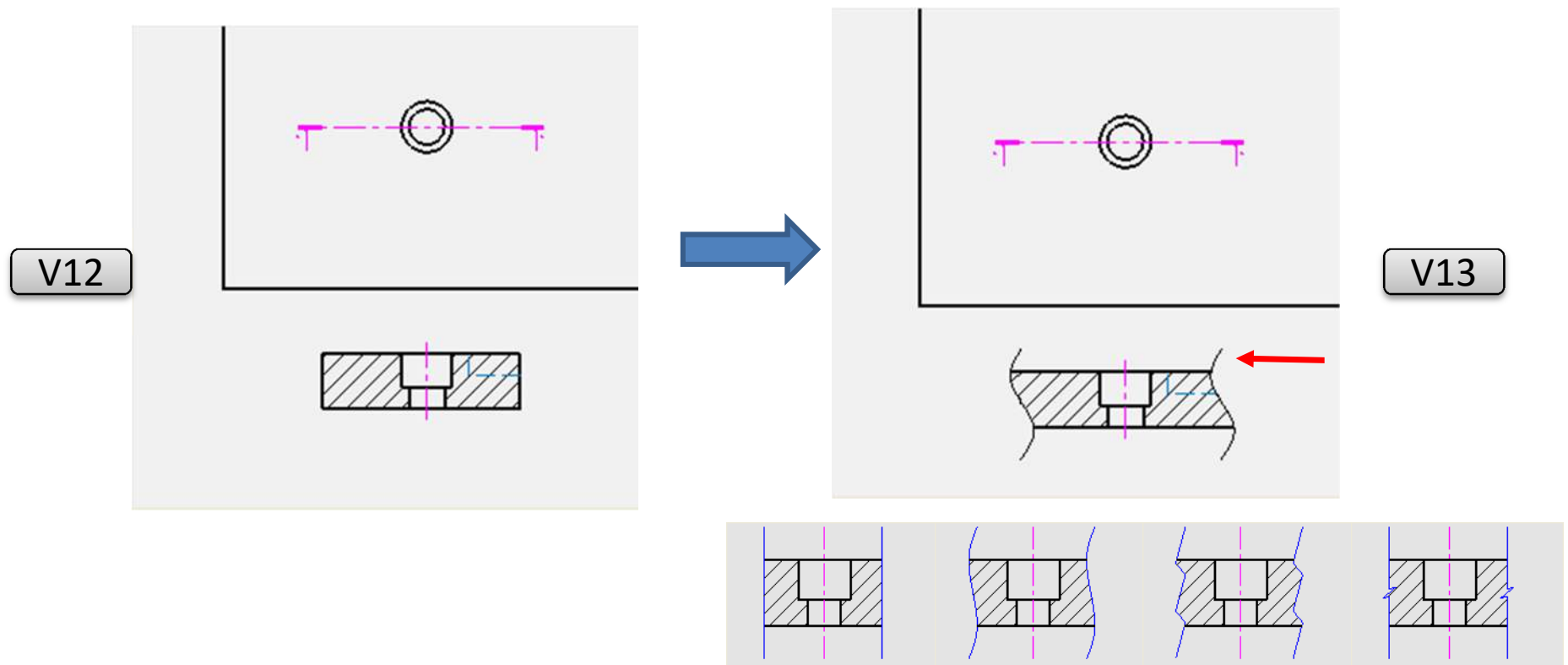
- ◆ 9つのビューまでを一括作成
 - 指定ビューの作成と全体尺度を保存し再利用



部分断面ビュー

■ 断面境界線の形状と交差する箇所を破断処理

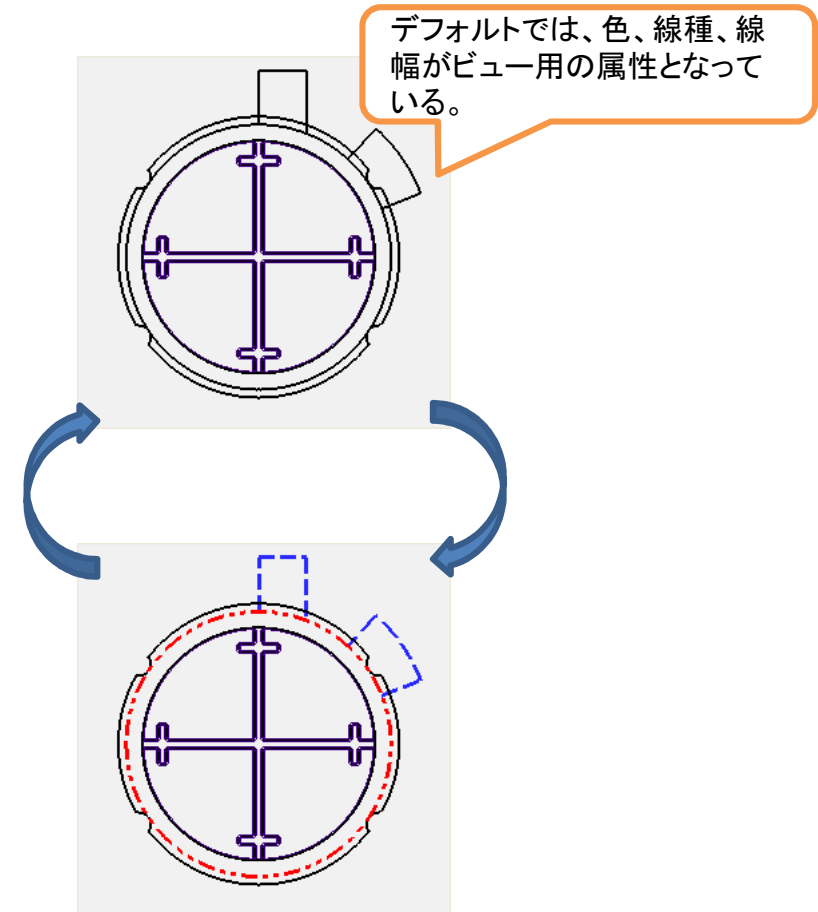
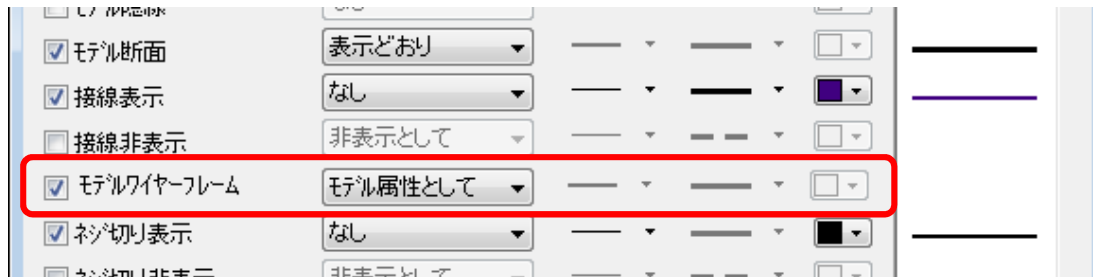
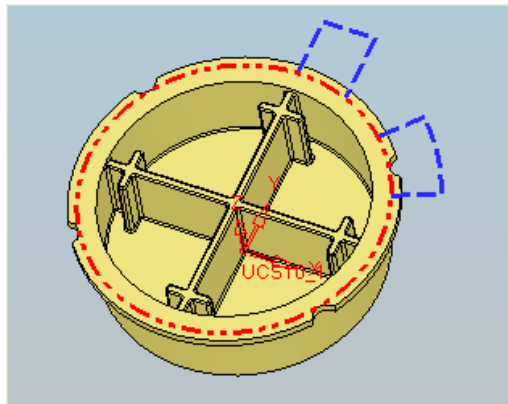
- ◆ 環境設定で、破断線の種類を指定可能



ビュー属性

■ ワイヤフレーム用ビュー属性

- ◆ ワイヤ要素をモデル内の属性で



ビュー作成

- ビュー作成からは、“ビュー内のワイヤーフレーム表示”が抹消

V12

V13

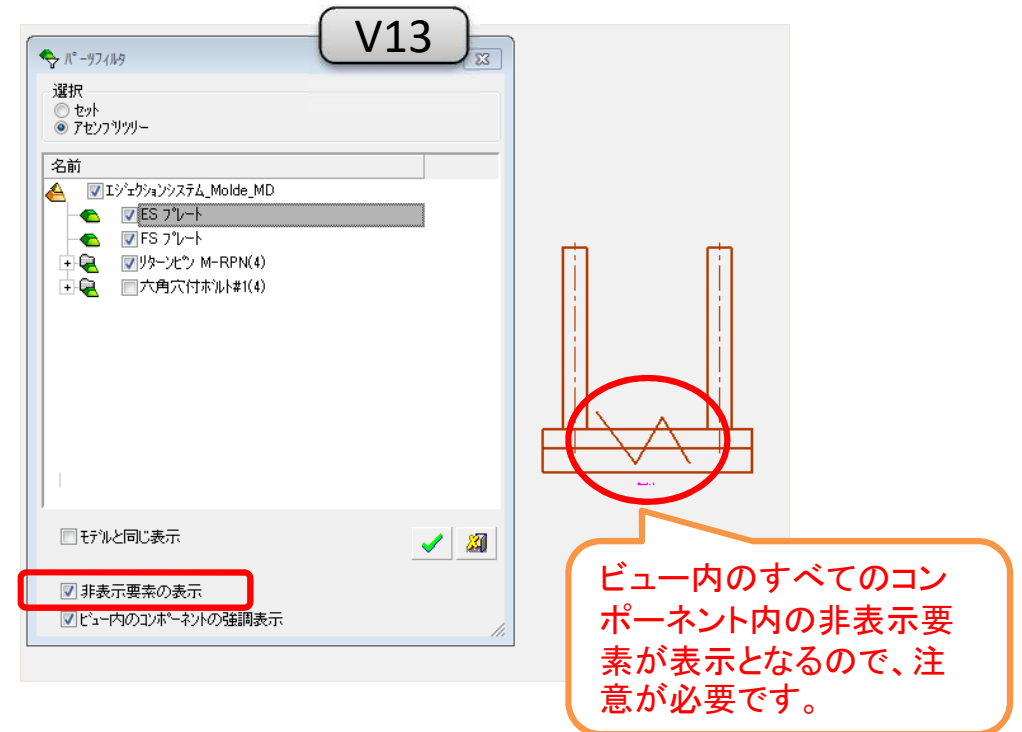
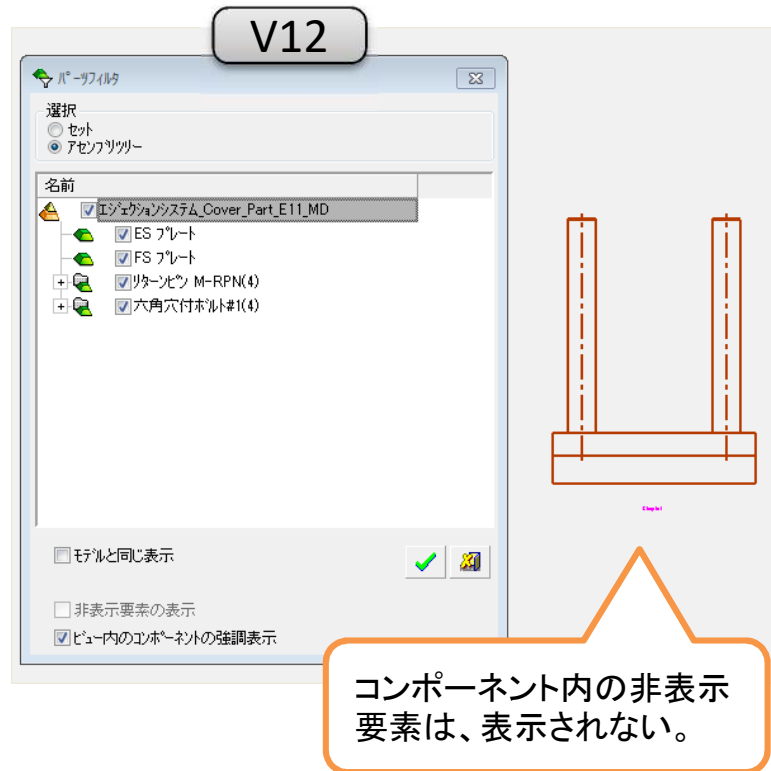
ビュー単位でのワイヤー表示は、ビュー属性で対応という仕様変更です。

The diagram illustrates the change in view creation settings between V12 and V13. In V12, the 'Basic View' dialog has a checkbox for 'Wireframe display in view' (ビュー内でのワイヤーフレーム表示) which is checked. In V13, this checkbox is no longer present. Instead, the 'Section View' dialog has a red dashed box around the 'Display Settings Change Reset' (表示設定の変更リセット) checkbox, which is unchecked. A blue arrow points from the V12 interface to the V13 interface, indicating the transition. A callout bubble points to the V13 'Basic View' dialog, stating: 'ビュー単位でのワイヤー表示は、ビュー属性で対応という仕様変更です。' (Wireframe display by view unit is a specification change corresponding to view attributes).

ビュー作成

■ パーツフィルタ

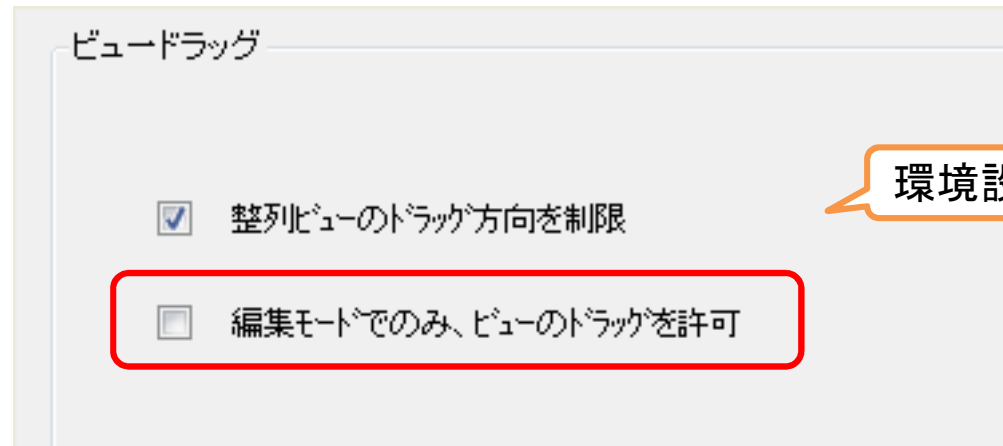
- ◆ パーツ内の非表示要素を表示(アセンブリビューのみ)



ビューのドラッグ移動

■ ドラッグ移動を制限

- ◆ V10 までの仕様にも切り替えできるように
 - ビュー編集モードでのみ、ビューの移動が可能
 - V11 からビューをドラッグ移動できるようになったが、不意に移動してしまうため、一部のユーザーには不評。

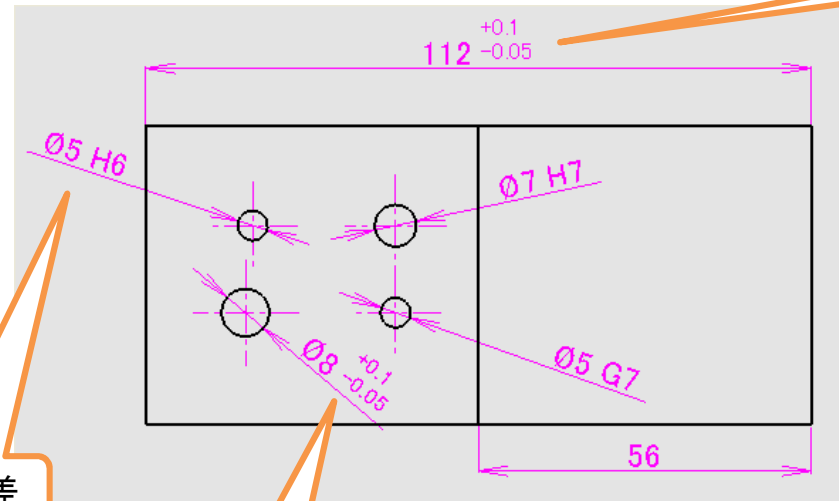
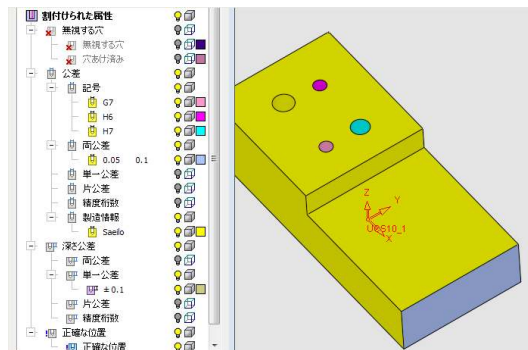


環境設定 ⇒ 一般 ⇒ ビュードラッグ

寸法線

■ 新しい精度属性に対応

- ◆ モデル上の精度を認識して、自動入力



面の公差

穴の記号公差

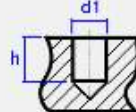
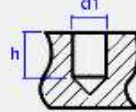
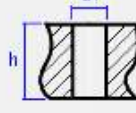
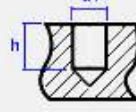
穴の数値公差

片側の面しか公差が入力されていない場合は、無視されます。

穴テーブル

■ 新しい精度属性に対応

◆ 記号公差、数値公差、深さ公差、正確位置

-13.96	-6.29	18.5	30	D1	d1	5	
					h	10	
					直径公差1	G7	
					深さ公差1	± 0.1	
-38.01	8.31	18.5	30	C1	d1	5	
					h	10	
					直径公差1	H6	
					深さ公差1	± 0.1	
-13.96	8.31	0	30	B1	d1	7	
					h	30	
					直径公差1	H7	
-39.22	-6.29	17.6	30	A1	d1	8	
					h	10	
					直径公差1	0.05 0.1	
X	Y	Z終了	Z開始	穴番号	パラメータ	パラメータ値	穴の画像

穴テーブル

■ 穴の数量確認

◆ 穴座標と形状 ⇄ 穴形状と数量

V12

☐ 180° より小さい穴の認識
☐ 部分的にトリルされる穴を、穴テーブルと穴ラベルで表示
☒ 穴テーブルと穴ラベルで隠れていた穴の表示
 (隠線をビューで表示する場合のみ)
 列ヘッダー位置: ☐ 表題上 ☒ 表題下
☒ 穴の頭文字追加

X	Y	Z終了	Z開始	穴番号	パラメータ	パラメータ値	穴の画像
17.46	8.56	38.5	50	13	d1	5	
-8.19	-15.34	38.5	50	12	h	10	
-34.71	-13.37	38.5	50	11	直径公差1	H7	
39.18	8.56	0	50	10	d1	8	
-34.71	6.82	0	50	9	h	50	
					直径公差1	H6	
27.39	-9.01	22.6	50	8	d1	12	
-19.64	4.31	22.6	50	7	h1	7	
37.35	-39	22.6	50	6	d2	8	
-3.01	-39.82	22.6	50	5	h	25	
-40.51	-40.09	22.6	50	4	直径公差2	± 0.1	
-40.37	38.17	22.6	50	3			
-0.97	38.72	22.6	50	2			
41.44	39.12	22.6	50	1			



V13

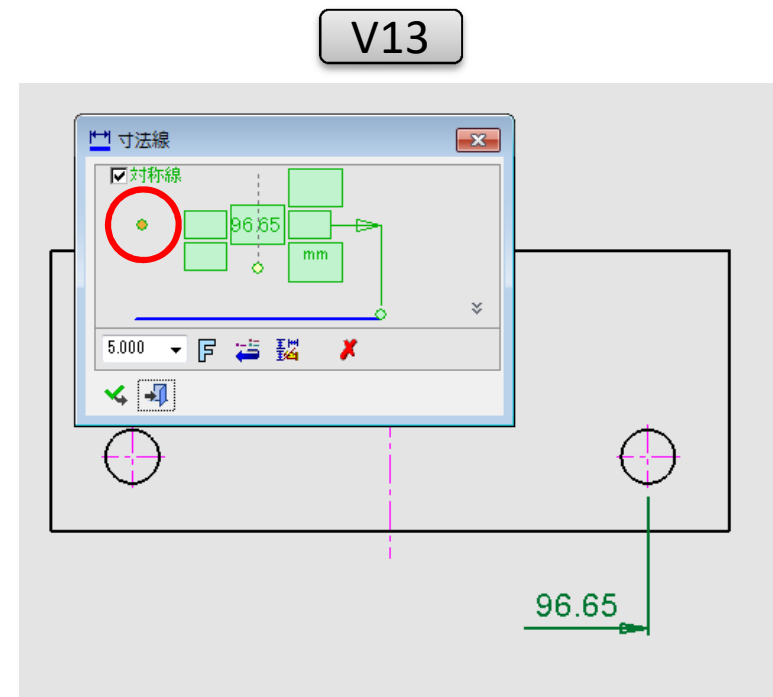
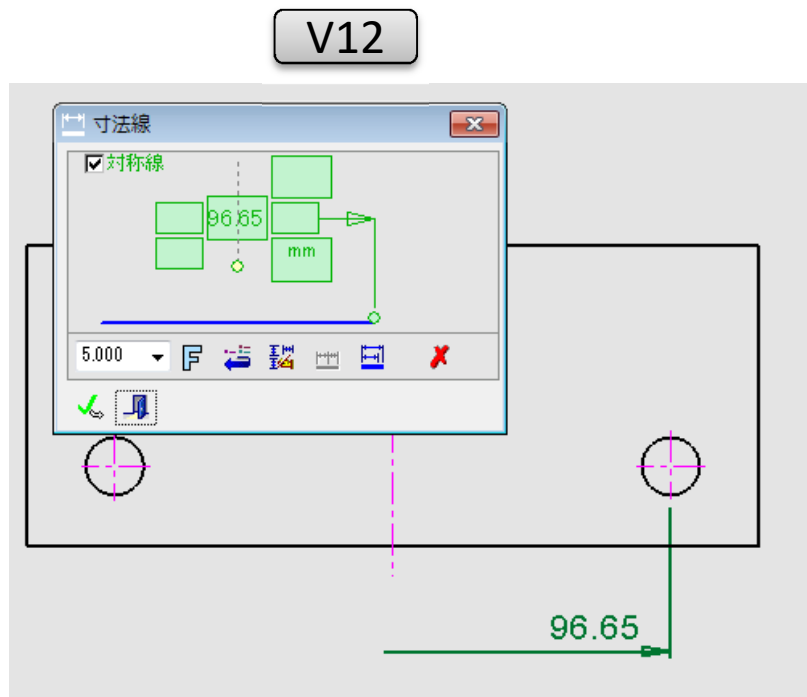
☒ 180° より小さい穴の認識
☒ 部分的にトリルされる穴を、穴テーブルと穴ラベルで表示
☐ 穴テーブルと穴ラベルで隠れていた穴の表示
 (隠線をビューで表示する場合のみ)
☒ "無視する穴"としてマークされた穴を含む
 列ヘッダー位置: ☐ 表題上 ☒ 表題下
☒ 各穴の行 ☐ 穴グループの行

グループ番号	数量	パラメータ	パラメータ値	穴の画像
C	3	d1	5	
		h	10	
		直径公差1	H7	
B	2	d1	8	
		h	50	
		直径公差1	H6	
A	8	d1	12	
		h1	7	
		d2	8	
		h	25	
		直径公差2	± 0.1	

付け開始

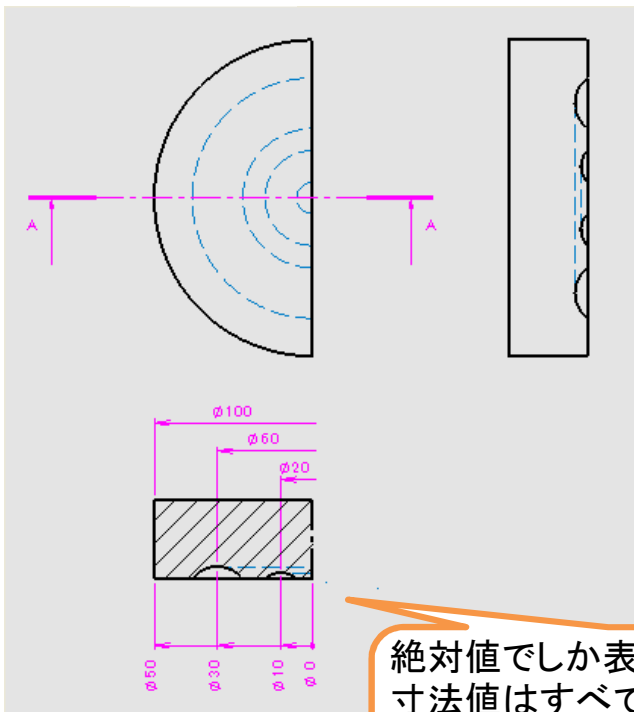
対称寸法線

- 寸法文字の位置まで寸法線を作成

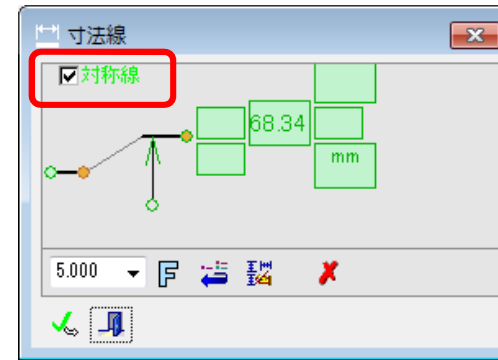


対称累進寸法線

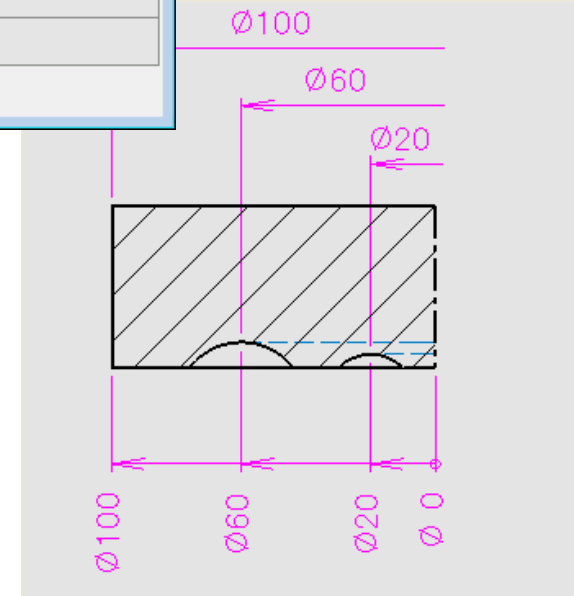
V12



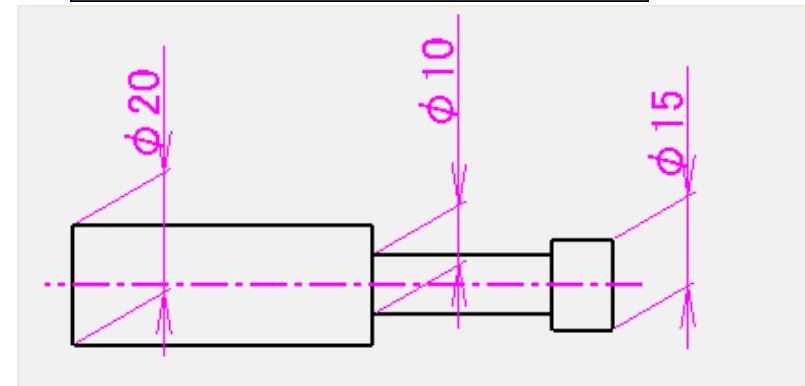
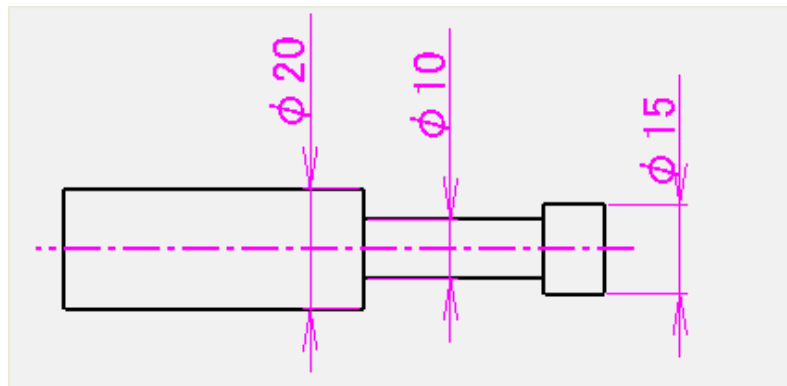
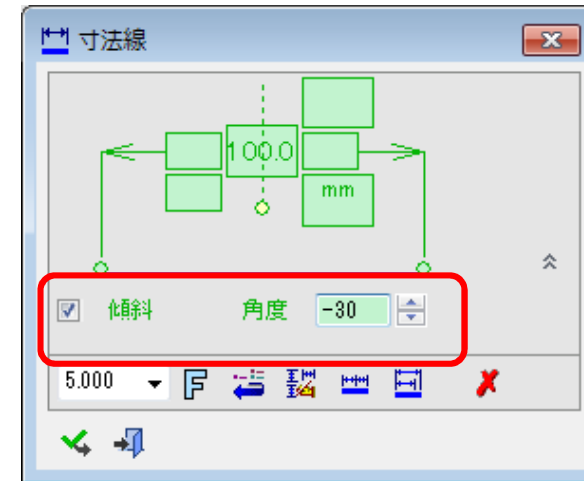
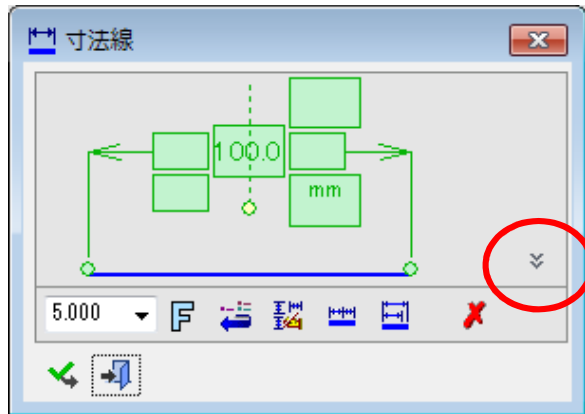
絶対値でしか表現できないため、
寸法値はすべて手動修正。
半分だけの表記で、かつ、直径値
を累進寸法で表現する場合



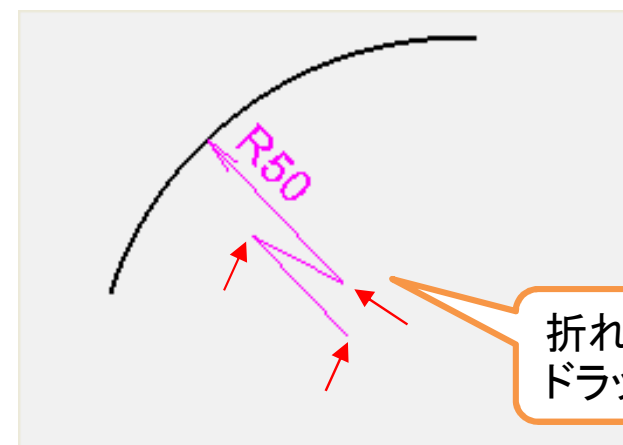
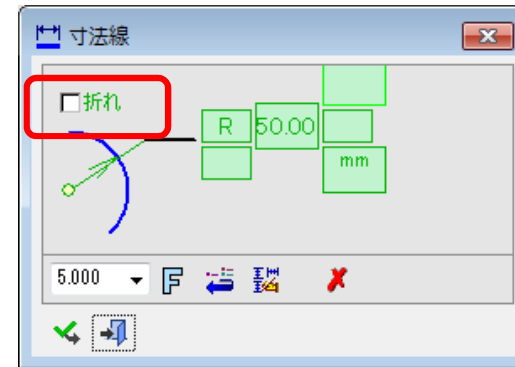
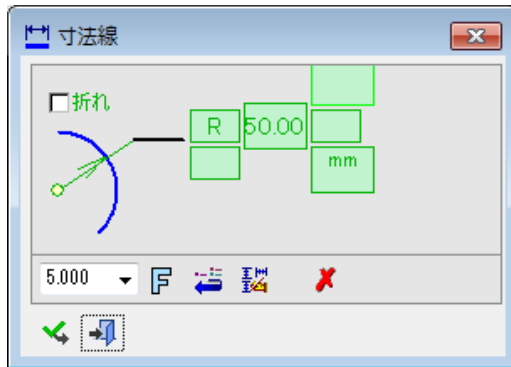
V13



傾斜寸法線



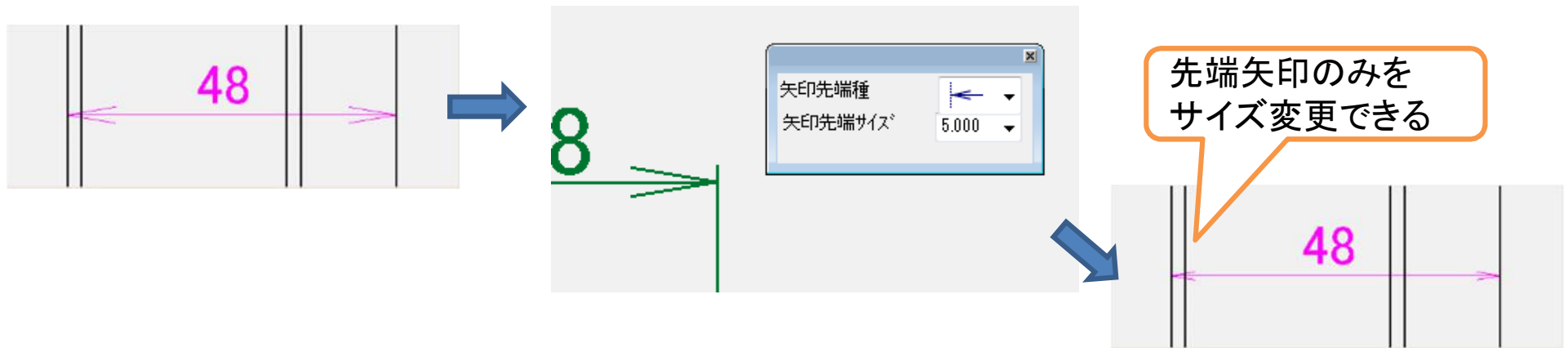
折れ半径寸法線



折れ位置も自由に
ドラッグ移動可能

矢印先端種のサイズ

■ サイズ変更

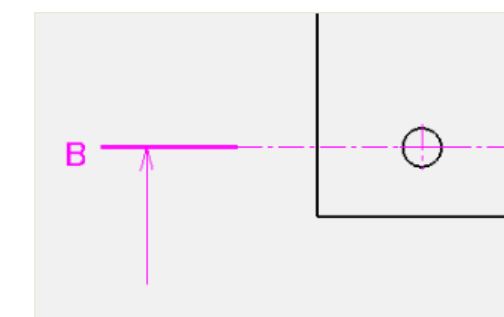


■ サイズ変更可能な他の製図記号

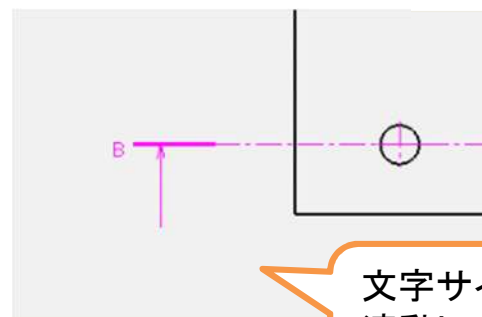
- ◆ テキスト、ID番号、矢印、幾何公差、幾何公差データム、表面粗さ、仕上げ、溶接、など...

矢印先端種のサイズ

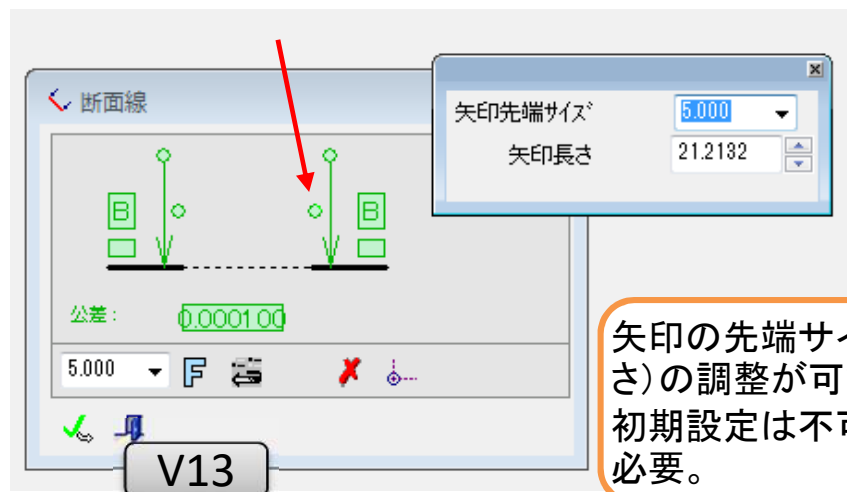
■ 断面記号サイズ変更



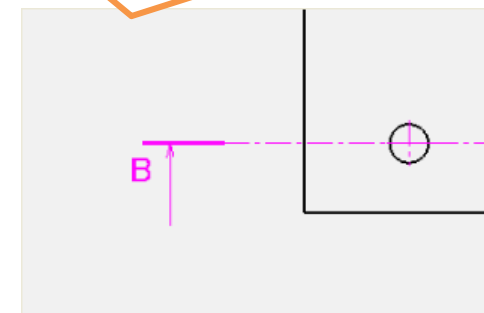
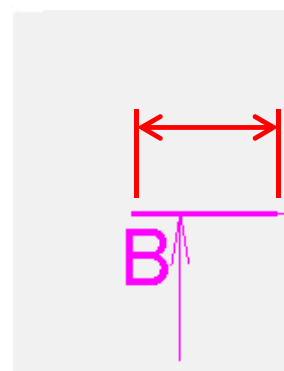
V12



文字サイズを小さくすると連動して断面線、矢印も小さくなってしまう。

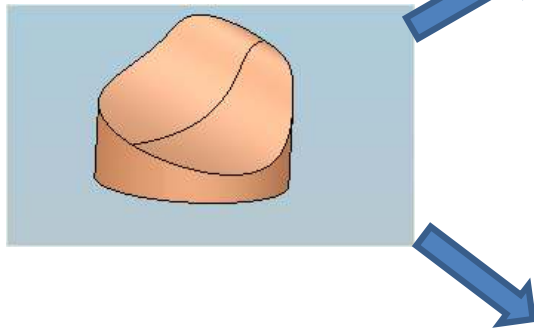


矢印の先端サイズと基準線(矢印長さ)の調整が可能に。
初期設定は不可能。毎回の調整が必要。

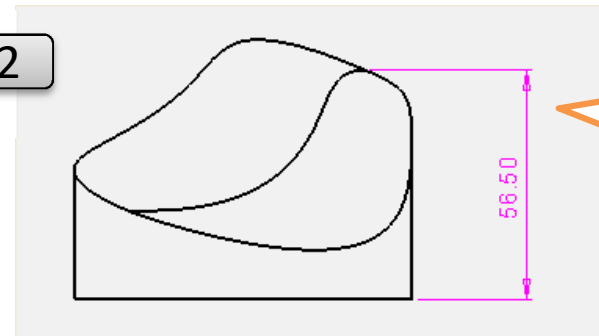


寸法線

■ 曲線の頂点から

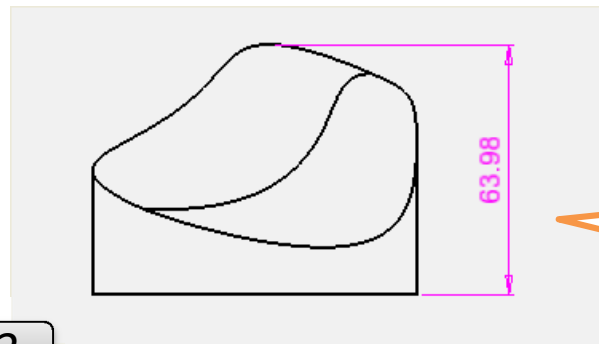


V12



スプラインの端点からしか寸法線を拾えない。
モデル側に点要素を準備する必要がある。

V13

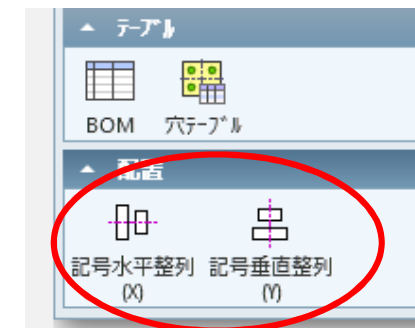
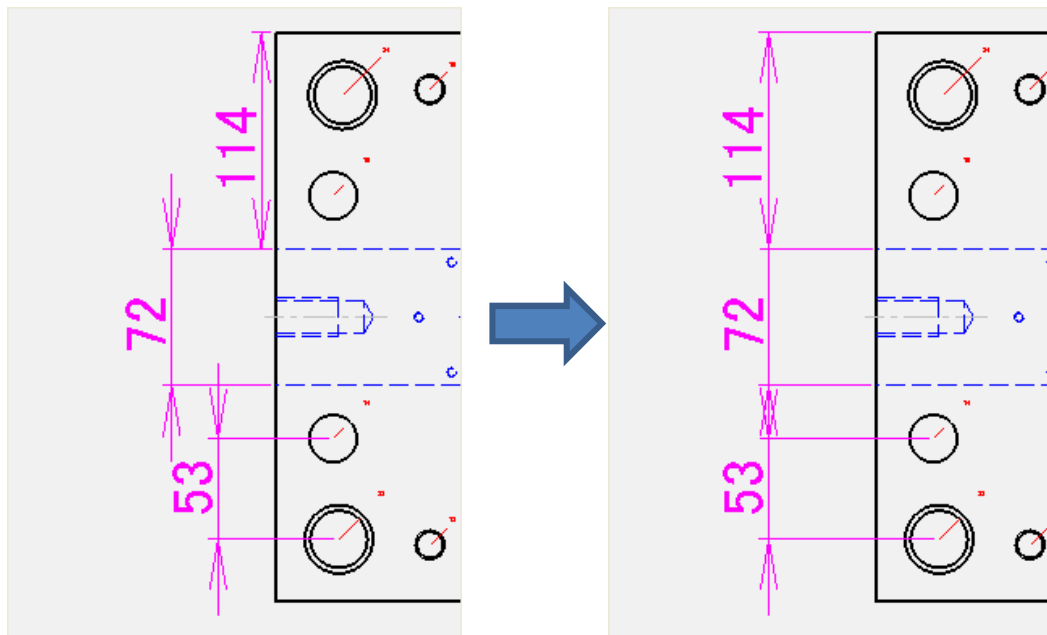


スプラインの頂点から寸法線を拾える

記号整列

■ 記号水平整列、垂直整列

- “記号整列”の機能を一部に制限したようなもの

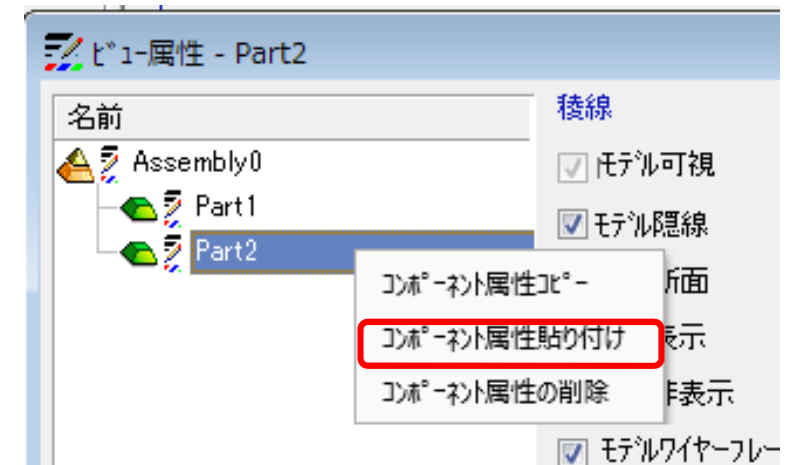
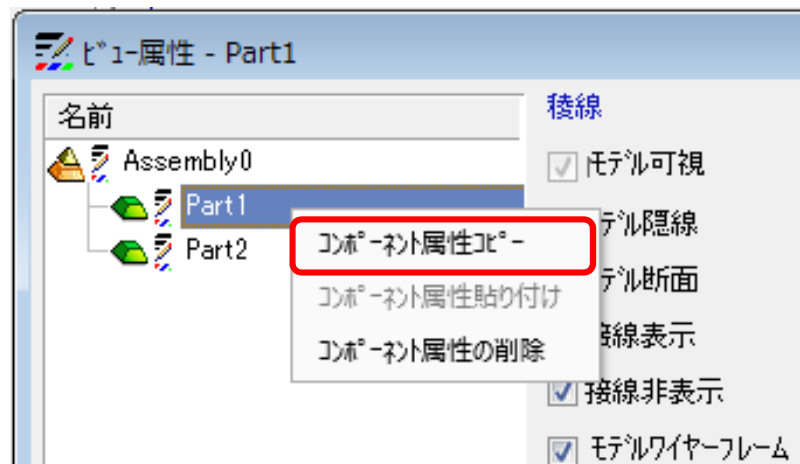


機能としては、
記号整列 ⇒ 移動 ⇒ 水平、垂直と同じ

ビュー属性

■ アセンブリコンポーネントの属性をコピー／貼り付け

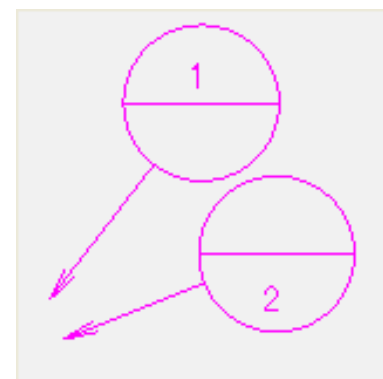
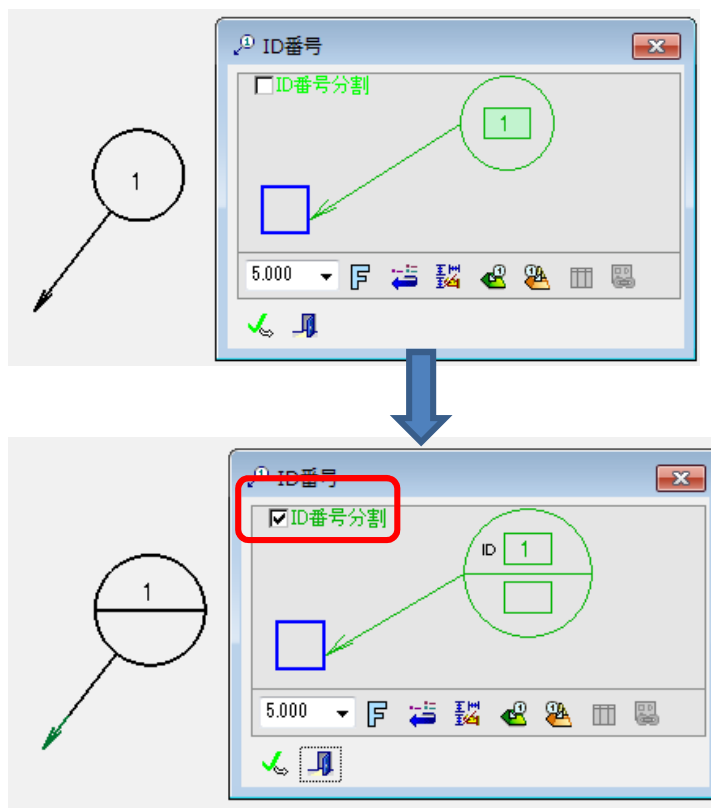
- ◆ 指定の複数のコンポーネントへ属性を割付け
 - Ctrl、Shiftキーで複数選択可能



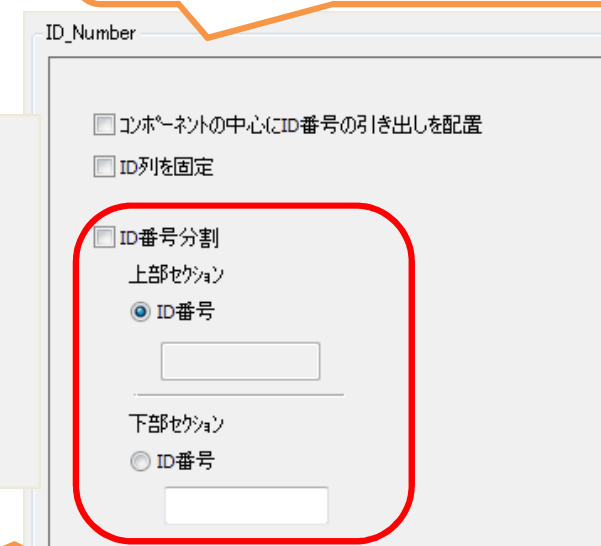
ID番号

■ ID番号の分割

◆ 環境設定 ⇒ 製図 ⇒ 一般 ⇒ ID番号



環境設定内で、上段／下段のどちらをID番号にするかを初期設定

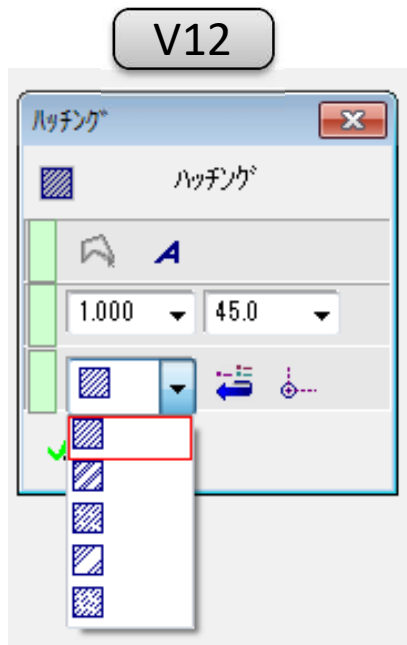


これまでの“データターゲット”でも似た結果は得られるが、BOMとは連動性がなかった。

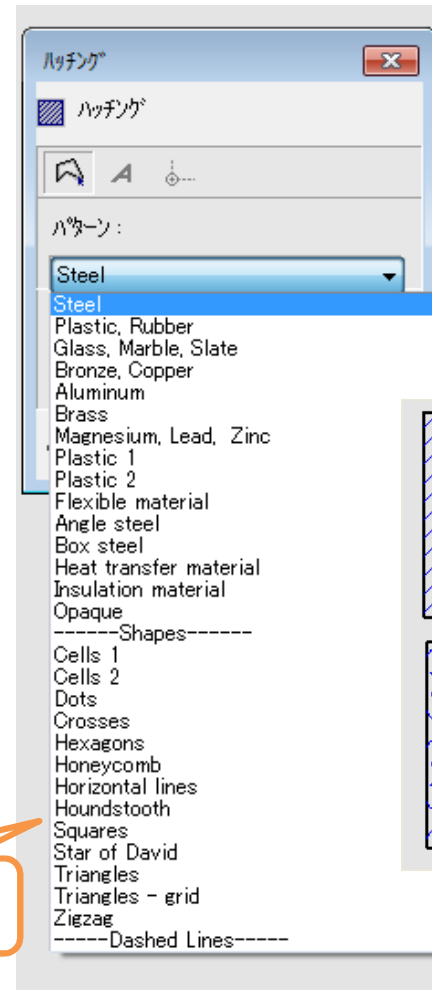
ハッチング

■ 多数のパターンに対応

- シンボル表示から名称表示へ

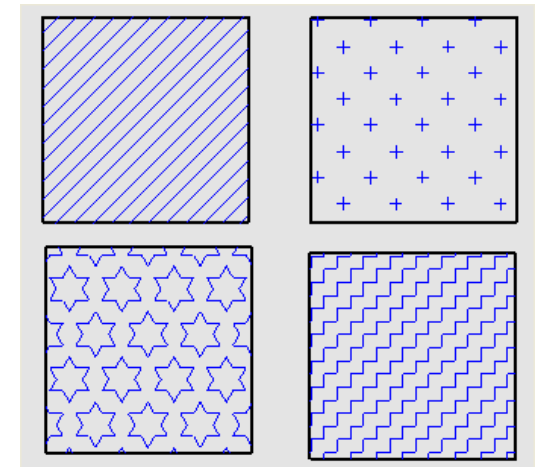


見た目としては、
分かり辛くなった



¥Data¥Hatch Patterns¥hatch.lhc

ハッチング定義ファイル



シンボルテキスト

■ 使用可能変数が増加

◆ V12=84個

◆ V13=115個

- 主に、プレス型関係の変数

Die_Thickness

Die_Material

Die_Progression

Die_Net_Utilization

Die_Blank_Area

Die_Scrap_Area

Die_Single_Progression_Area

Die_Strip_Width

Die_Strip_Length

Die_Strip_Height_Z+

Die_Strip_Height_Z-

Die_Strip_Density

Die_Num_Of_Stations

Die_Weight_Strip

Die_Weight_Part

Die_Part_Z

Die_Num_Of_Rows

CarLine_Delta1_X

CarLine_Delta1_Y

CarLine_Delta1_Z

CarLine_Axis1_X

CarLine_Axis1_Y

CarLine_Axis1_Z

CarLine_Delta2_X

CarLine_Delta2_Y

CarLine_Delta2_Z

CarLine_Axis2_X

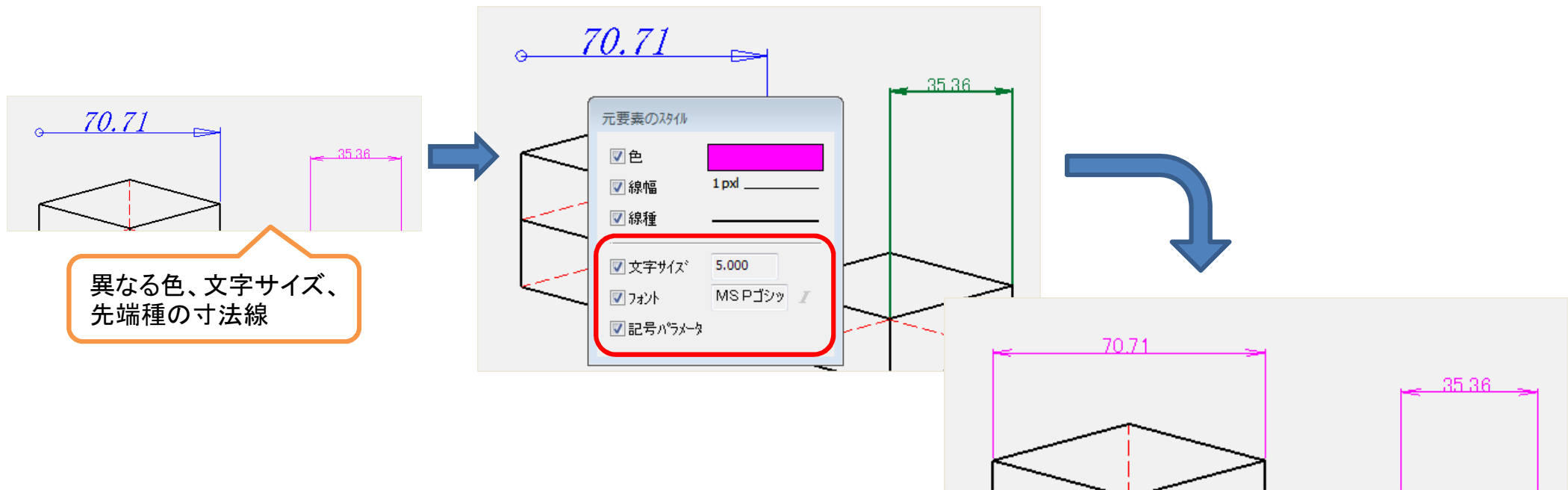
CarLine_Axis2_Y

CarLine_Axis2_Z

スタイルコピー

■ 製図内で、“スタイルコピー”に対応

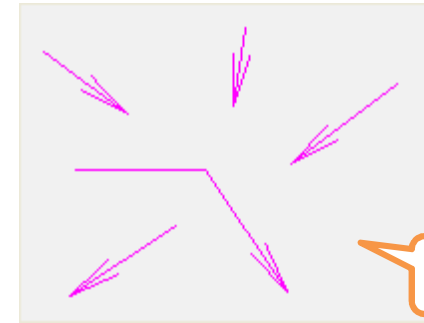
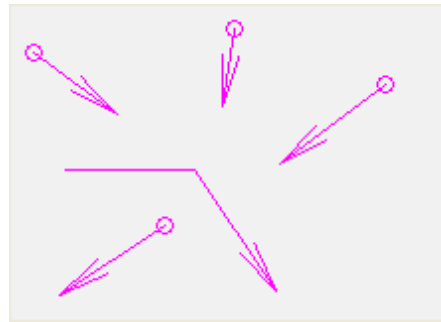
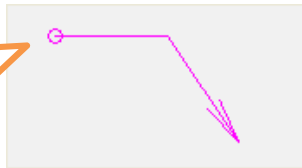
- ◆ ワイヤ要素の色、線種、のみでなく、記号パラメータをコピー可能
 - 文字サイズ、フォント、先端種、など.....



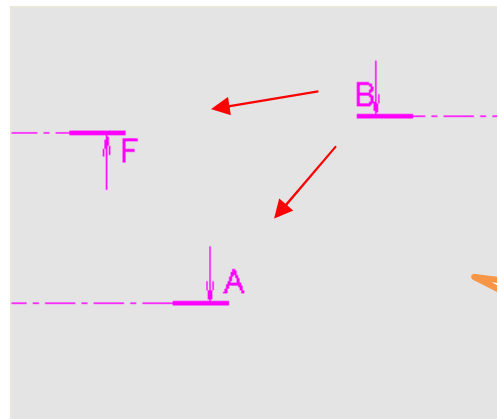
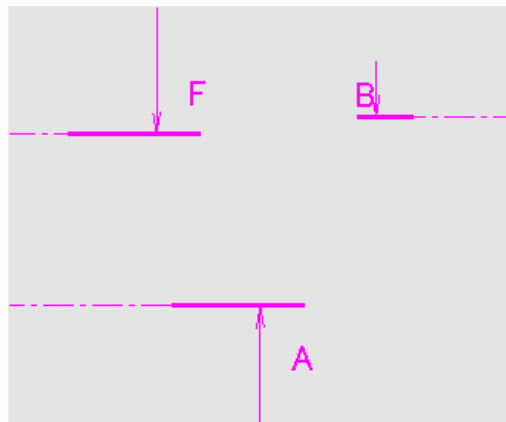
スタイルコピー

■ 製図内で、“スタイルコピー”に対応

相変わらず、矢印の元が丸印。
丸印なしに変更しても、デフォルトに戻ってしまう。



一気に修正が可能



一気に修正が可能

自動座標ラベル

■ 表示項目を設定

V12

自動座標テーブル

自動座標テーブル

Index 4
X = 0.00
Y = 81.53
Z = -275.94
UCS UCS10_1

インデックス	x	y	z	座標系
1	-72.00	-72.54	-232.34	UCS10_1
2	-72.00	69.64	-222.67	UCS10_1
3	-68.69	35.84	-292.03	UCS10_1
4	0.00	81.53	-275.94	UCS10_1

いったん作成後にテーブル編集にて項目の表示、非表示が必要

V13

自動座標テーブル

表示する列

- ☒ インデックス
- ☒ X
- ☒ Y
- ☒ Z
- ☐ 座標系
- ☐ コメント

テーブル作成の時点で、表示項目の表示、非表示が指定可能に

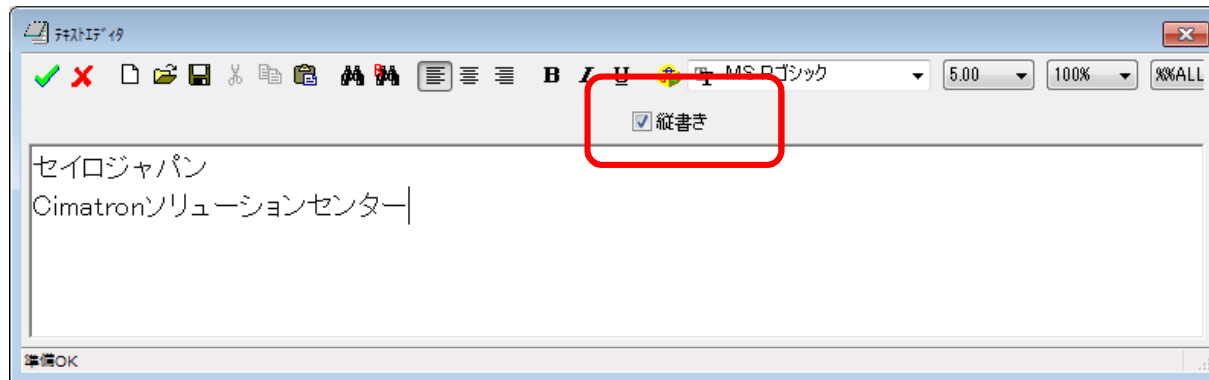
Index 3
X = -2.76
Y = -18.70
Z = 20.00

インデックス	x	y	z
Index 1	15.03	10.22	20.00
Index 2	12.97	-11.53	20.00
Index 3	-2.76	-18.70	20.00
Index 4	-15.20	8.24	20.00
Index 5	-18.17	-17.46	20.00

モデル側で非表示の項目は、製図側で表示できないのはV12と変わらず。

テキスト

■ 縦書きテキストに対応（1行のみ対応）



セイロジャパン
Cimatronソリューションセンター



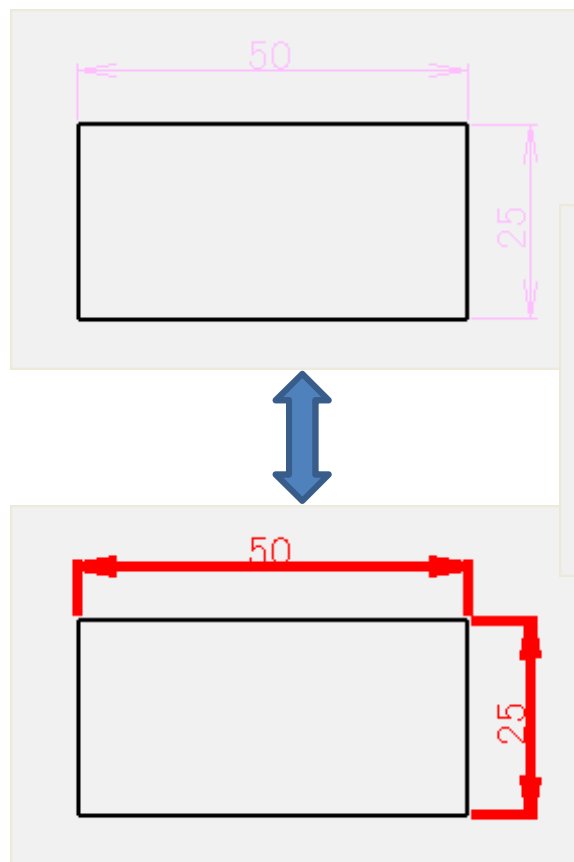
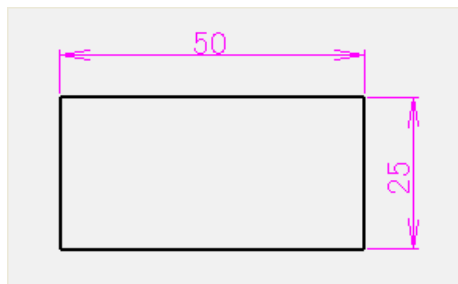
セイロ
ジャ
パン

2行目以降は、無視される

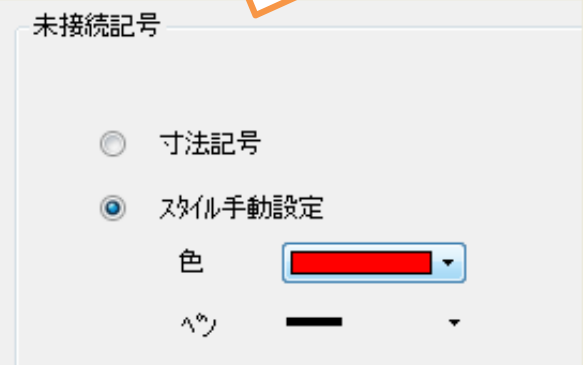
製図リンク

■ リンク切れ表示の切り替え

◆ 色、ペン番号を設定



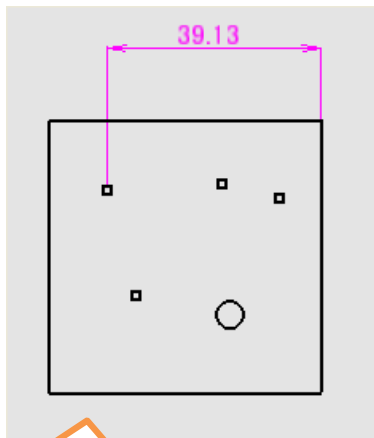
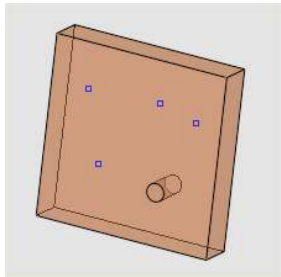
環境設定 ⇒ 一般
⇒ 未接続記号



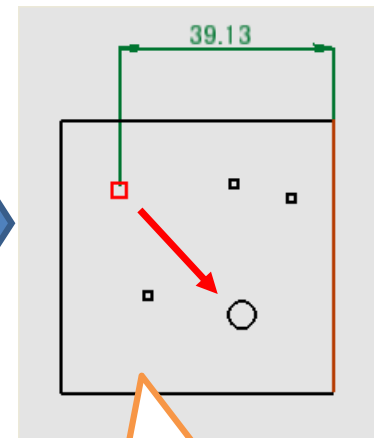
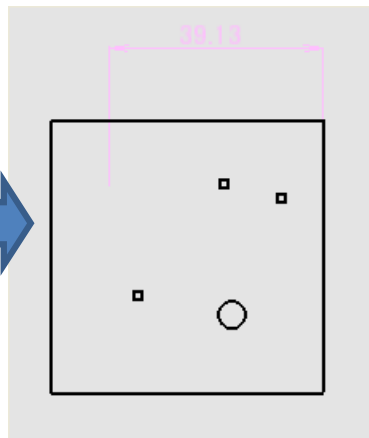
製図リンク

■ リンク切れの再接続

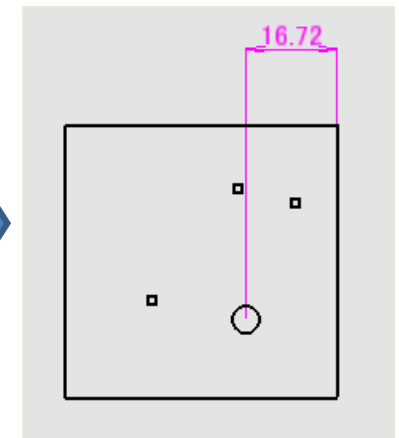
- ◆ V12までは再接続不可能



寸法記入した時の要素が削除されたり、移動された場合



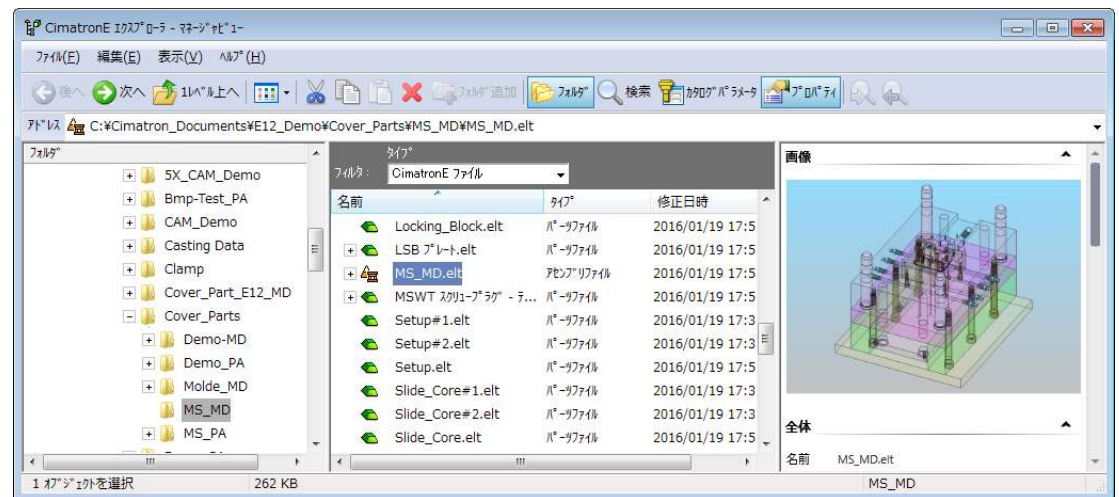
寸法編集モードで、基点を指定し直して再定義。
両方の起点が消失しても、再定義可能。



接続が復活

その他

■ ビューから、パーツ／アセンブリファイルの“ディスク上の位置表示”



その他

■ 環境設定

◆ 製図 ⇒ 製図記号

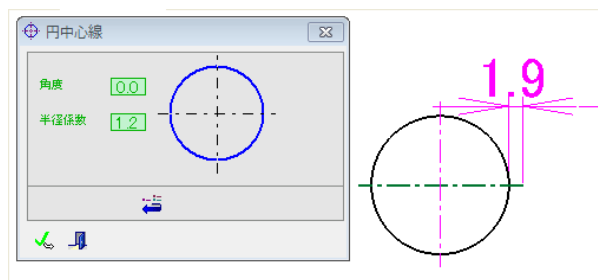
V12

製図記号

テキストから記号までの垂直距離

テキストから記号までの水平距離

サイズはすべて、文字サイズに対する係数です。



V13

製図記号

テキストから記号までの垂直距離

テキストから記号までの水平距離

サイズはすべて、文字サイズに対する係数です。

対称線の線延長

中心線の線延長

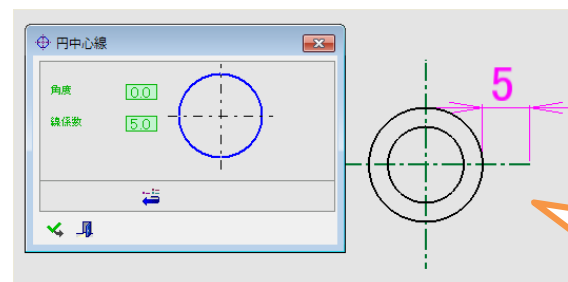
マーキングの線延長

ID番号の半径係数

データターゲットの半径係数

V12ではそれぞれ固定値で、都度修正が必要だった。初期設定できるようになった。

延長長さは、係数ではなく、実寸値



入力時も、実寸値。ウィンドウ内では、係数と表記されているが、実寸値。

その他

■ 環境設定

◆ 製図 ⇒ フォントスタイルと文字サイズ

The diagram illustrates the transition from V12 to V13 font settings. A blue arrow points from the V12 configuration to the V13 configuration.

V12 Configuration:

- Font Style (フォントスタイル):** A dialog box with a list of items on the left and buttons on the right. The buttons are labeled '全体と同じ' (Same for all) and 'F'. The items are: 寸法線, データターゲット, ID番号, 表面粗さ, 仕上げ, 断面線, テキスト, 幾何公差, 溶接, BOM/TOH, 複数径.
- Text Size (文字サイズ):** A dialog box with a list of items on the left and input fields on the right. The input fields are labeled '全体 文字サイズ' and '5.'. The items are: 寸法線, データターゲット, ID番号, 表面粗さ, 仕上げ, 断面線, テキスト, 幾何公差, 幾何公差データ, 溶接, BOM/TOH, 複数径.

V13 Configuration:

- Font Style (フォントスタイル):** A dialog box with a list of items on the left and buttons on the right. The buttons are labeled '全体と同じ' (Same for all) and 'F'. The items are: 寸法線, データターゲット, ID番号, 表面粗さ, 仕上げ, 断面線, テキスト, 幾何公差, 溶接, BOM/TOH, 座標テーブル (highlighted in red), 複数径.
- Text Size (文字サイズ):** A dialog box with a list of items on the left and input fields on the right. The input fields are labeled '全体 文字サイズ' and '3.5'. The items are: 寸法線, データターゲット, ID番号, 表面粗さ, 仕上げ, 断面線, テキスト, 幾何公差, 幾何公差データ, 溶接, BOM/TOH, 座標テーブル (highlighted in red), 複数径.

その他

■ モデル内の点要素を削除

◆ Deleteキーによる動作

