



Cimatron 15 バージョンアップ情報

SAEILo

2020.8.7

(株)セイロジャパン Cimatronソリューションセンター

目次

➤ 一般・インフラ	3
➤ データインターフェイス	19
➤ パーツ	32
➤ STL Pro	51
➤ アセンブリ	58
➤ 製図	86

*****オプション関係*****

➤ 型分割	104
➤ 電極	111
➤ モールド・ダイ共通	117
➤ モールド	127
➤ ダイ	146
➤ STL Pro Mend	156



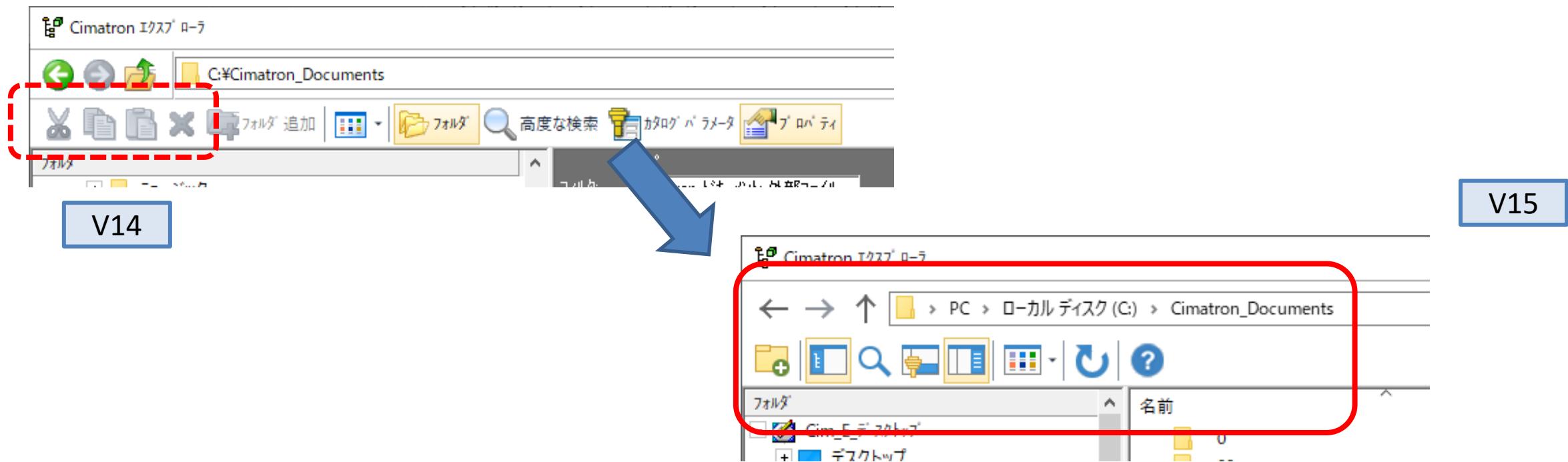
一般・インフラ関係

General Infra

Cimatronエクスプローラ

■ アイコンの外観を変更

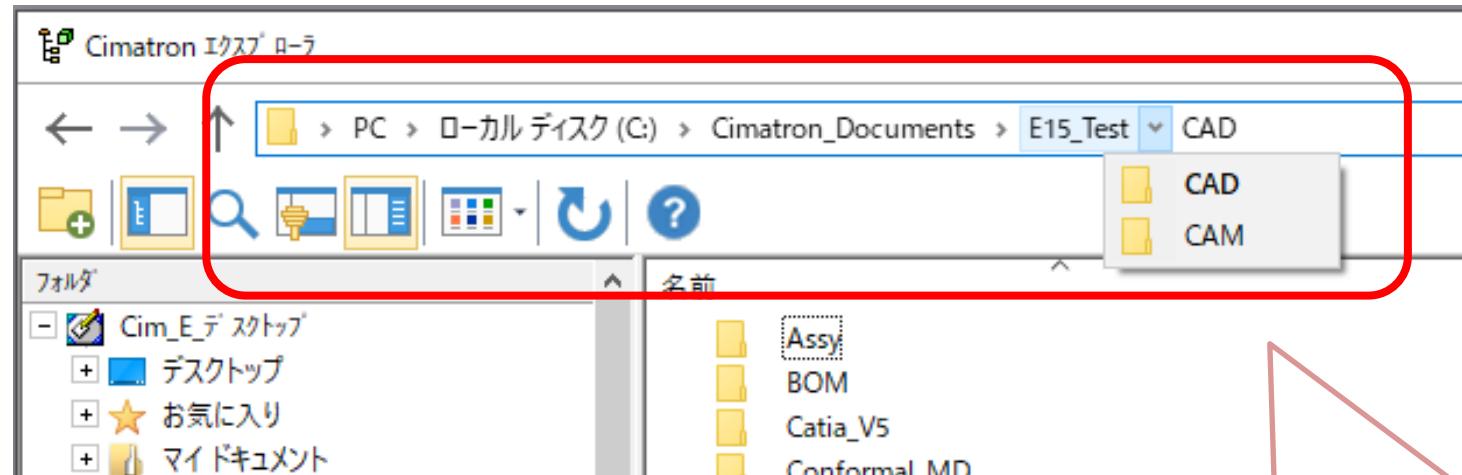
- ◆ コピー／切取り／貼付け／削除 のアイコンはツールバーから削除
 - マウス右クリックによるサブメニュー、または、ショートカットキーをお使いください。
- ◆ フォルダ追加／フォルダツリー／高度な検索／カタログパラメータ／プロパティは、アイコンのみの表示に



Cimatronエクスプローラ

■ フォルダリスト(ブレッドクラム)機能をアドレスバーに追加

- ◆ パス上の各フォルダをリスト表示し、選択する機能 ➡ Win10エクスプローラと同じ機能

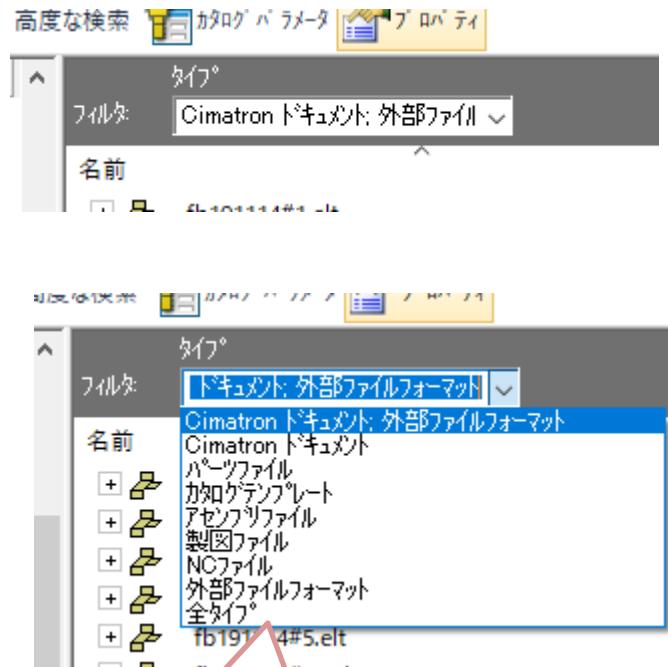


フォルダの区切り文字 (>) をクリックすると、フォルダリストを表示。
フォルダの選択が早く、便利に！

Cimatronエクスプローラ

■ ファイルタイプフィルタを統合

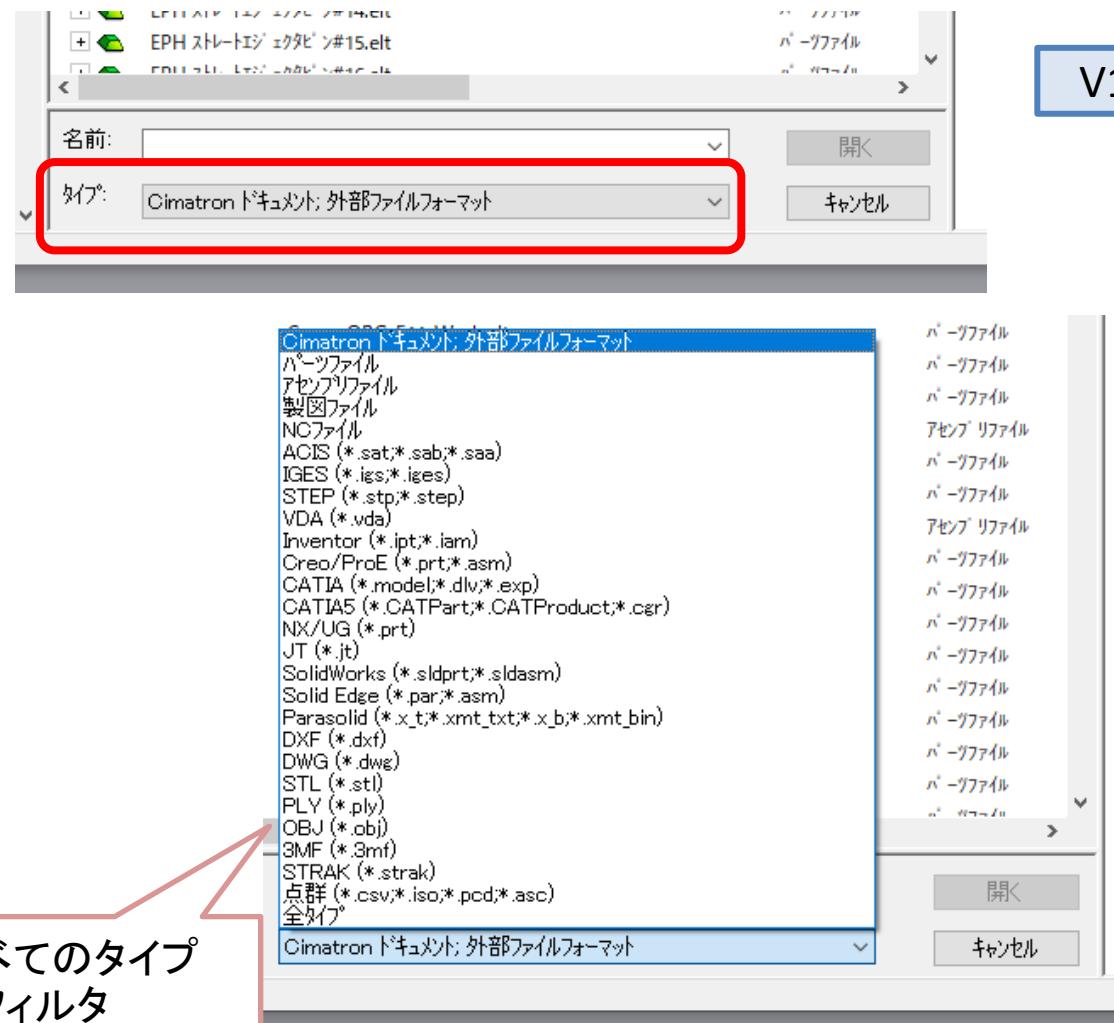
V14



Cimatronファイル用のみ のフィルタ



すべてのタイプ のフィルタ

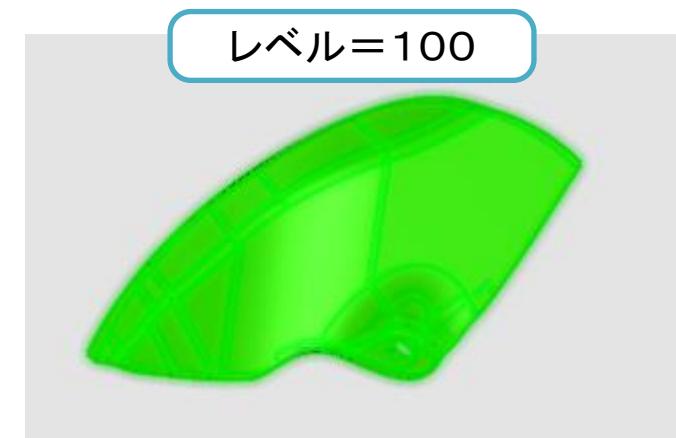
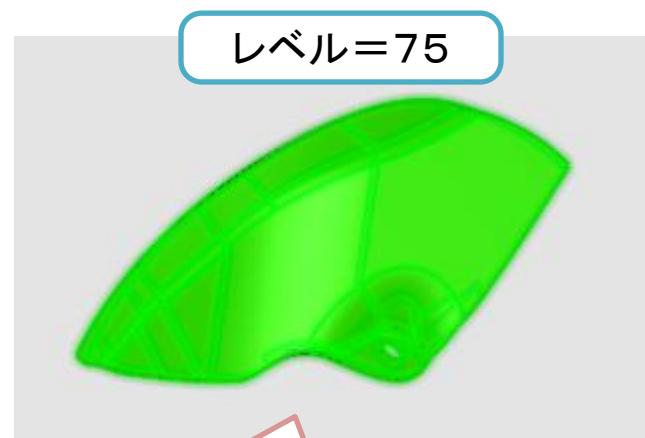
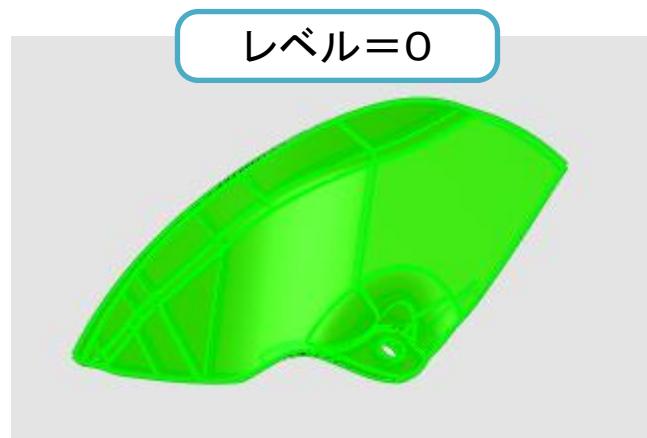
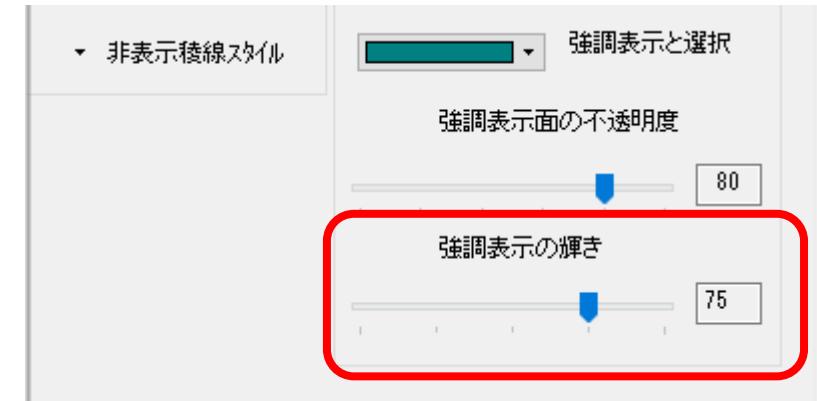


V15

強調表示のスタイル

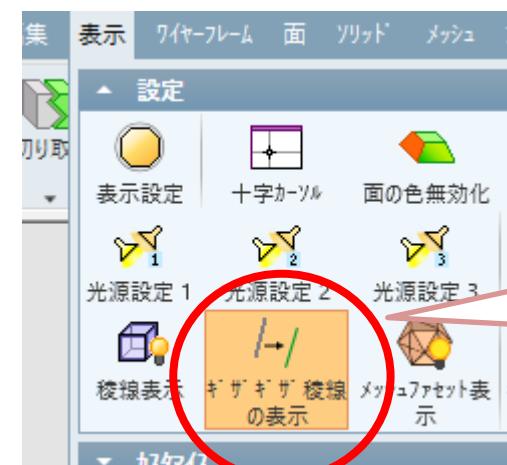
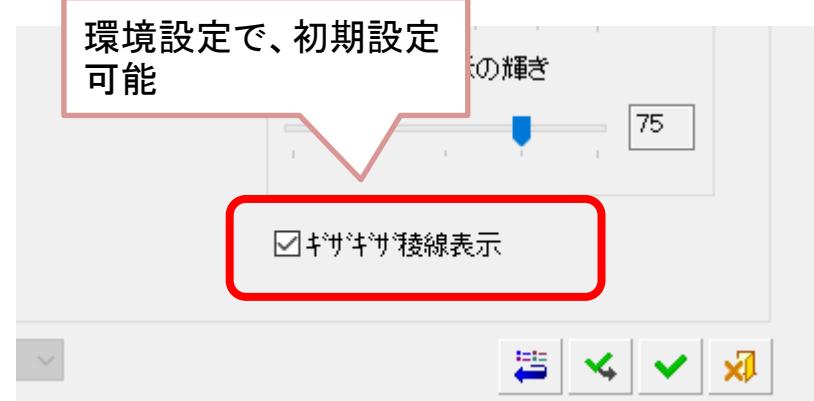
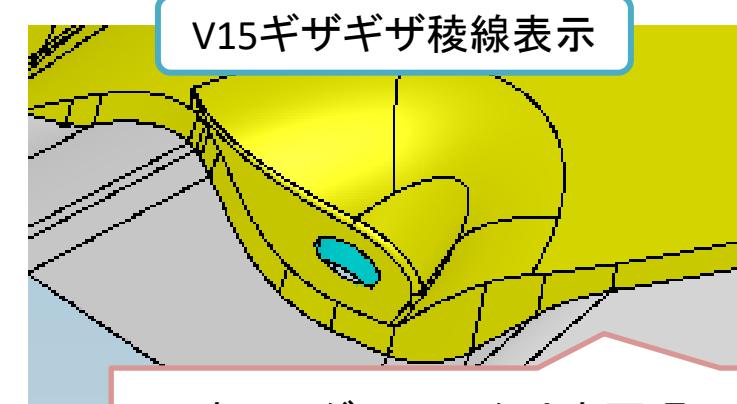
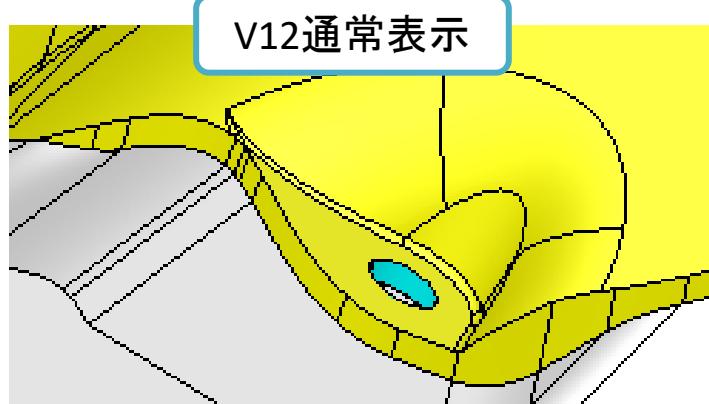
■ 強調表示された要素にも制御を追加

- ◆ 適用されるグローレベル(強調の輝度)の調整
 - 環境設定 ⇒ 一般 ⇒ 色とスタイル ⇒ 強調表示の輝き



アンチエイリアス

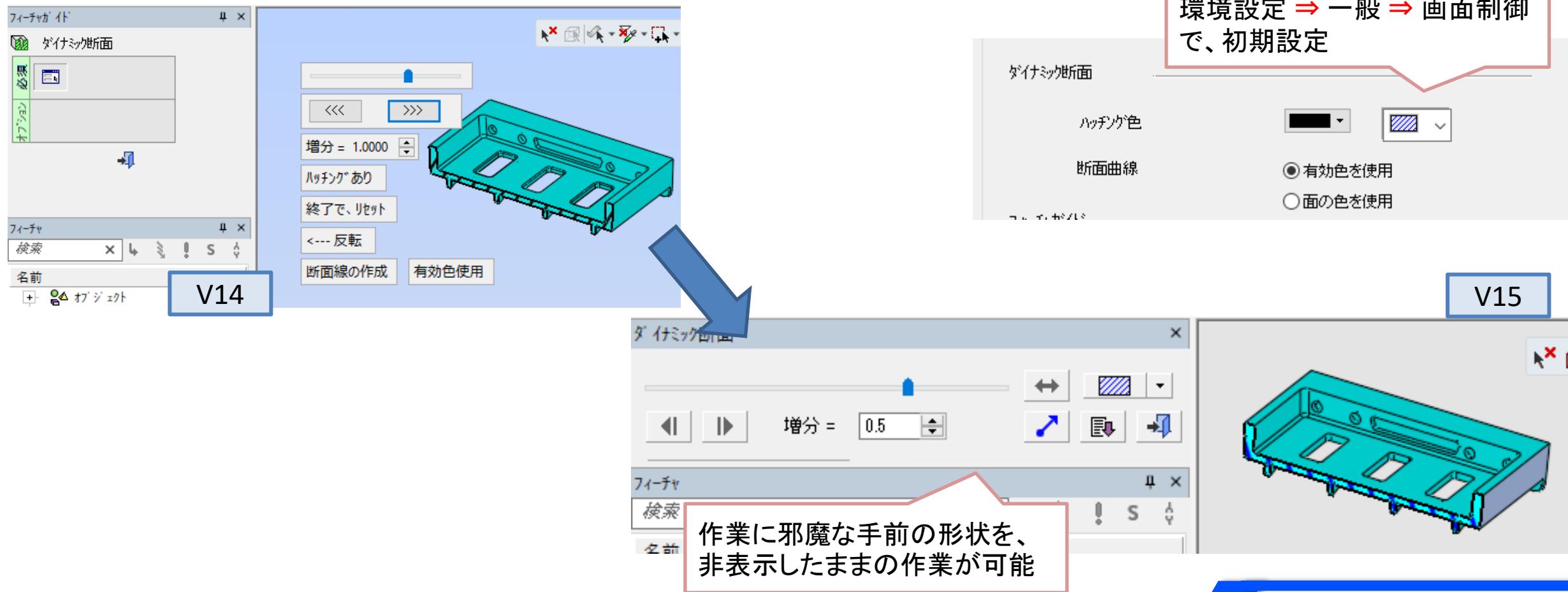
■ “ギザギザ稜線表示”



V12までのグラフィックは未再現。
稜線をギザギザ表示するだけの機能。
ZPR操作中の表示は変化なし。

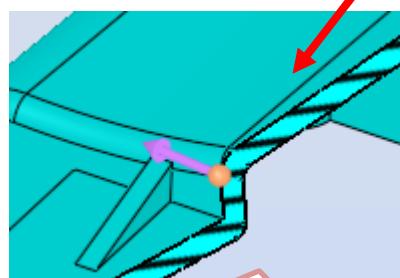
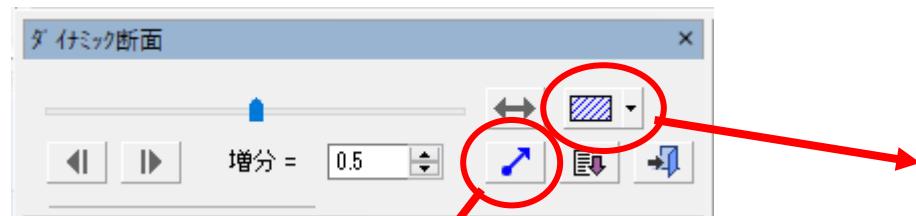
ダイナミック断面

- 断面表示のまま、他のコマンドを実行可能に
 - ◆ ダイナミック断面を実行したまま、他の作業を実行



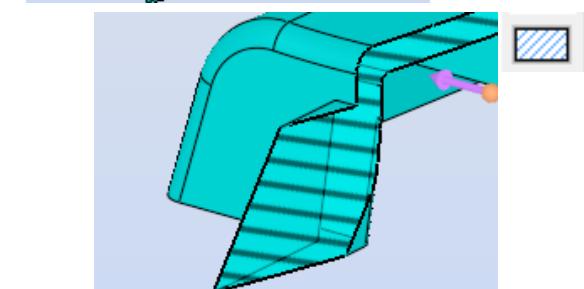
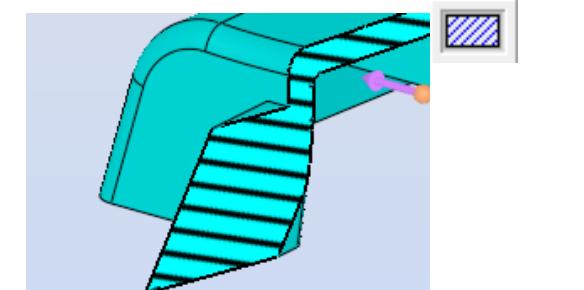
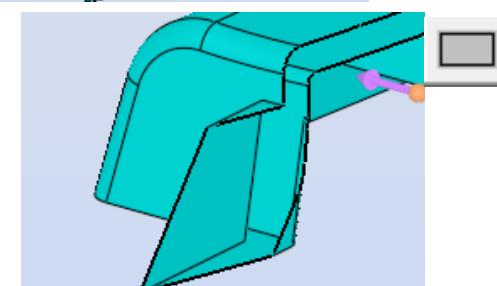
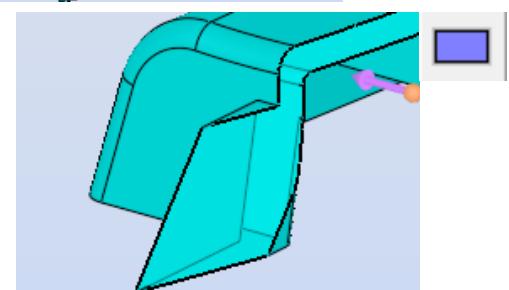
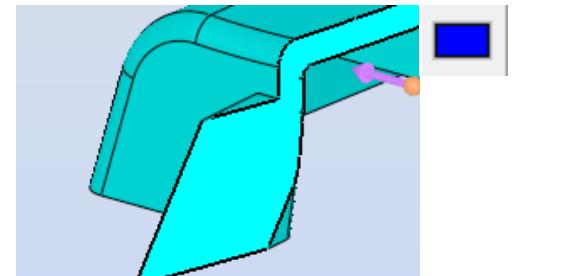
ダイナミック断面(続き)

- 切断面表示の切替えオプション
- 切断方向／位置指定は、方向定義機能で



方向定義機能へ

任意の点位置での断面指定は、この機能で定義のこと



切断面の表示方法:

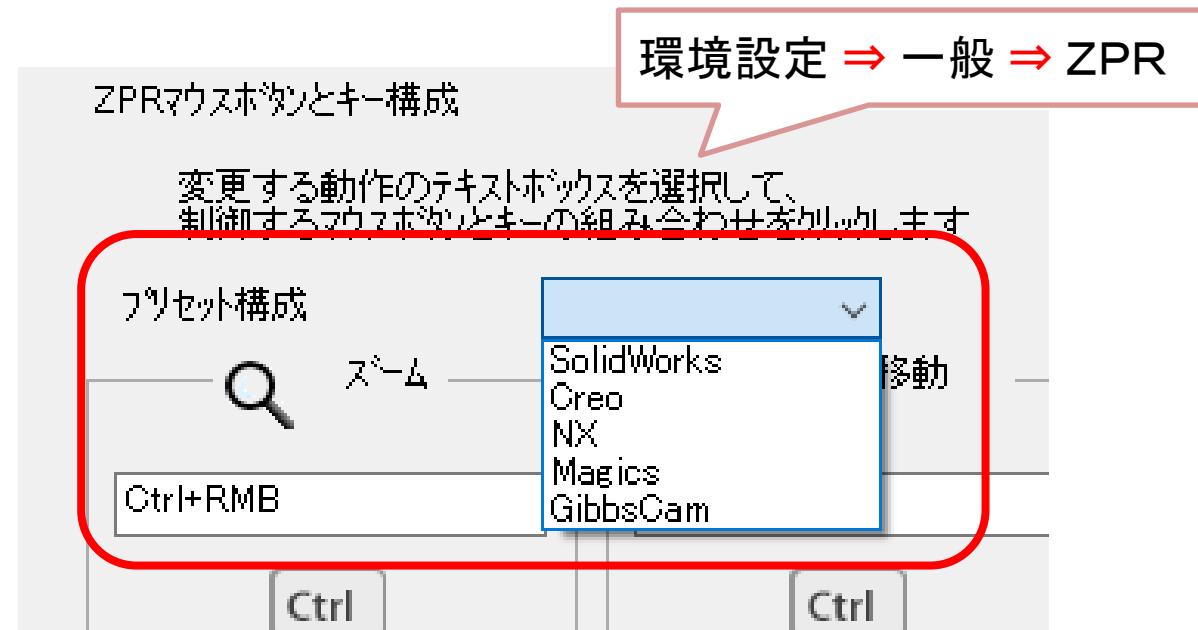
- ・ ハッチングあり+シェード
- ・ ハッチングあり+透過
- ・ シェード
- ・ 透過
- ・ ハッチングなし+断面なし

ZPR

■ ZPRキー割り付け登録／切替え

◆ 5つの他社システム設定を事前に用意

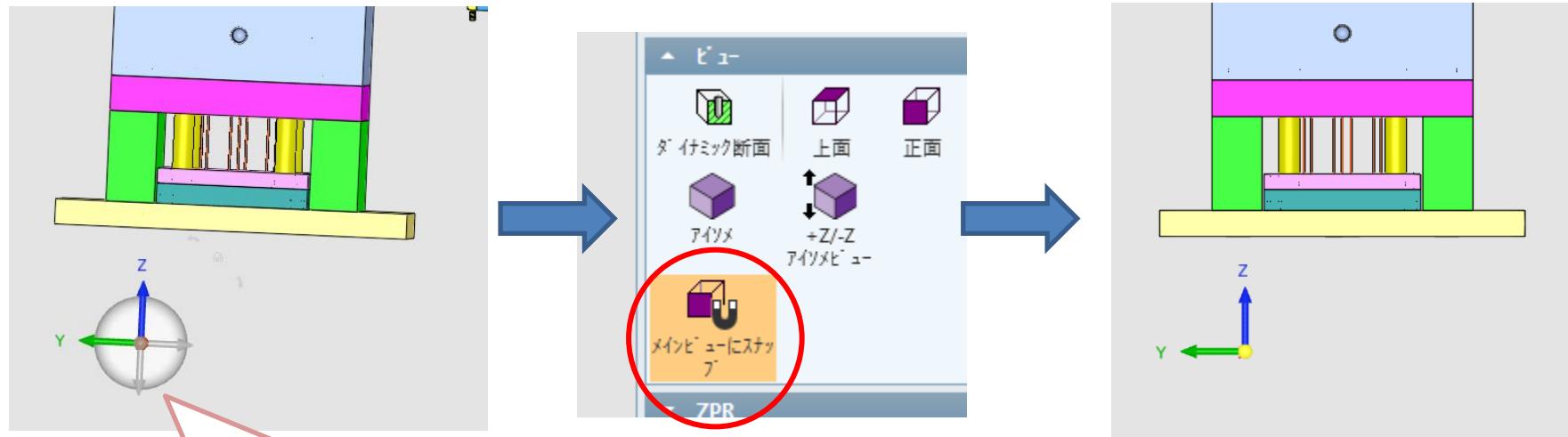
- SolidWorks
- Creo
- NX
- Magics
- GibbsCam



メインビューにスナップ

最も近い視点に変更

- ◆ ダイナミックUCSから、視点変更矢印をクリックし辛い場合に便利

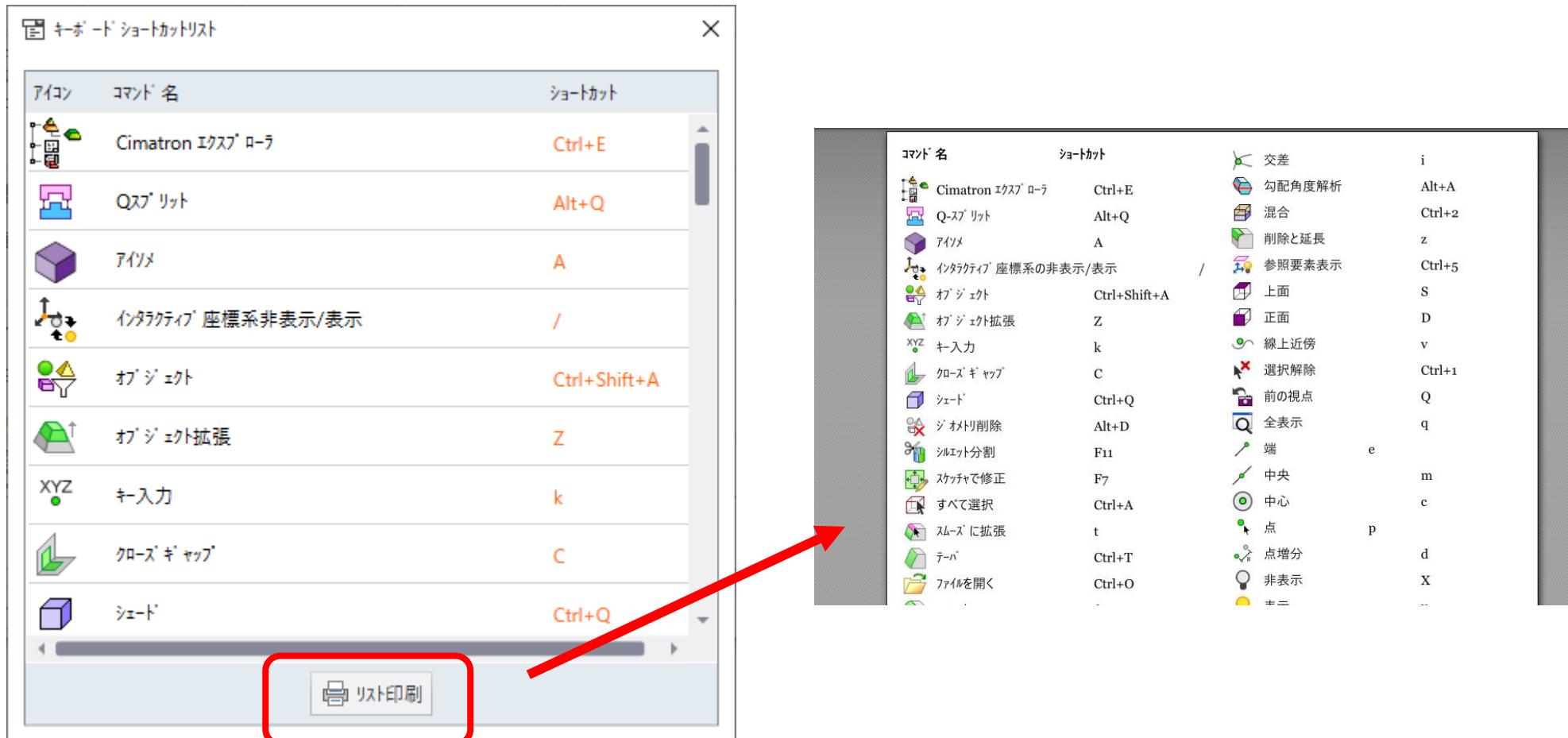


X軸に視点を変更したいが、矢印をクリックすることが困難

ショートカットキーに割り付け、ツールバーのカスタマイズでの使用がお勧め

ショートカットリスト

■ ショートカットキーのリストをプリントアウト

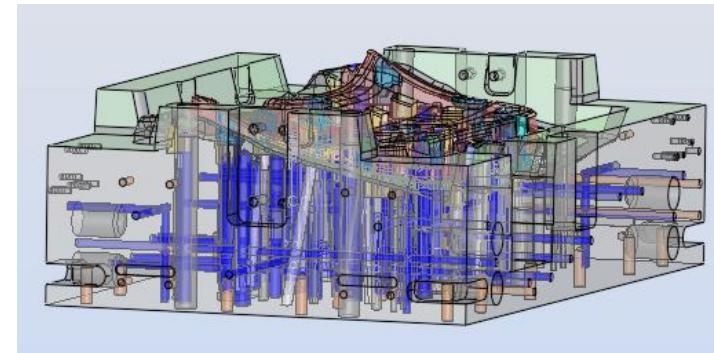


解析

■ 計測 - マスプロパティの簡易計算モード

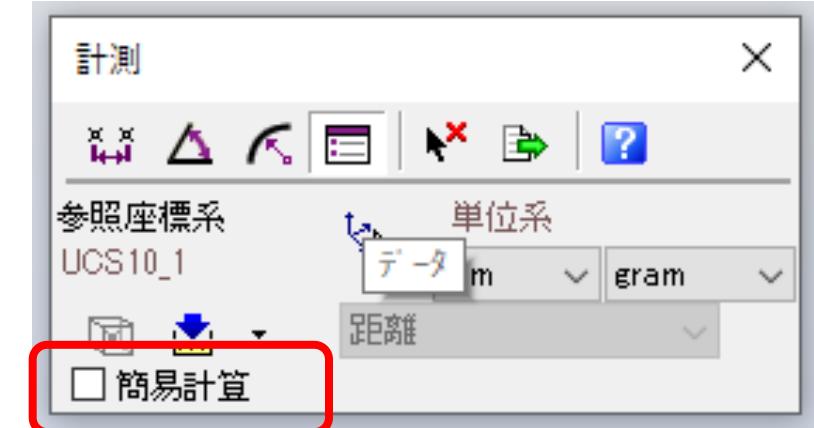
- ◆ 閉じたオブジェクトのみで動作
- ◆ 慣性モーメントと表面積をスキップ

体積、重量のみを確認したい場合に便利！



約15秒

V14



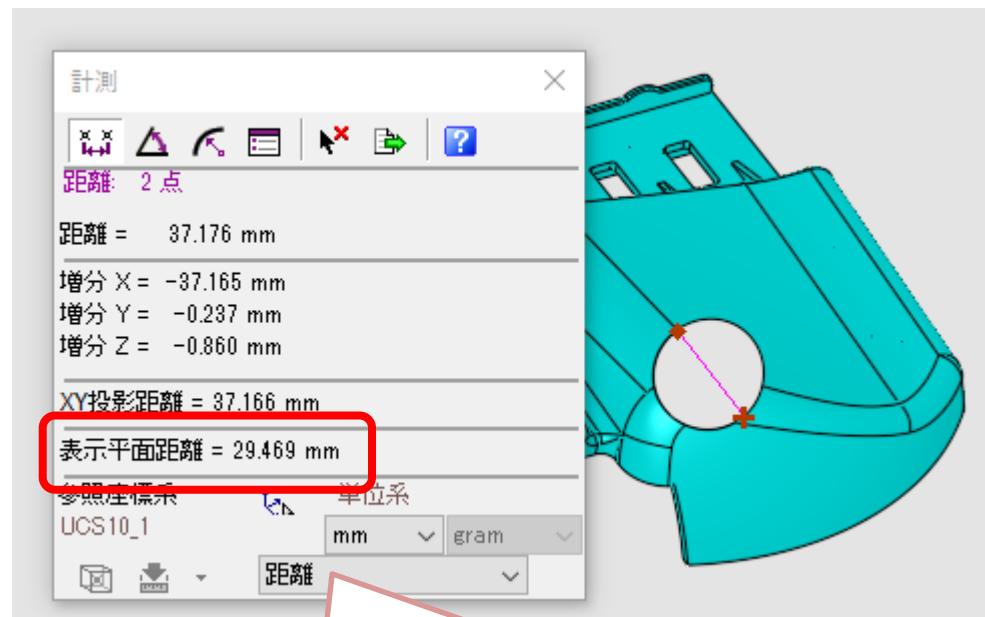
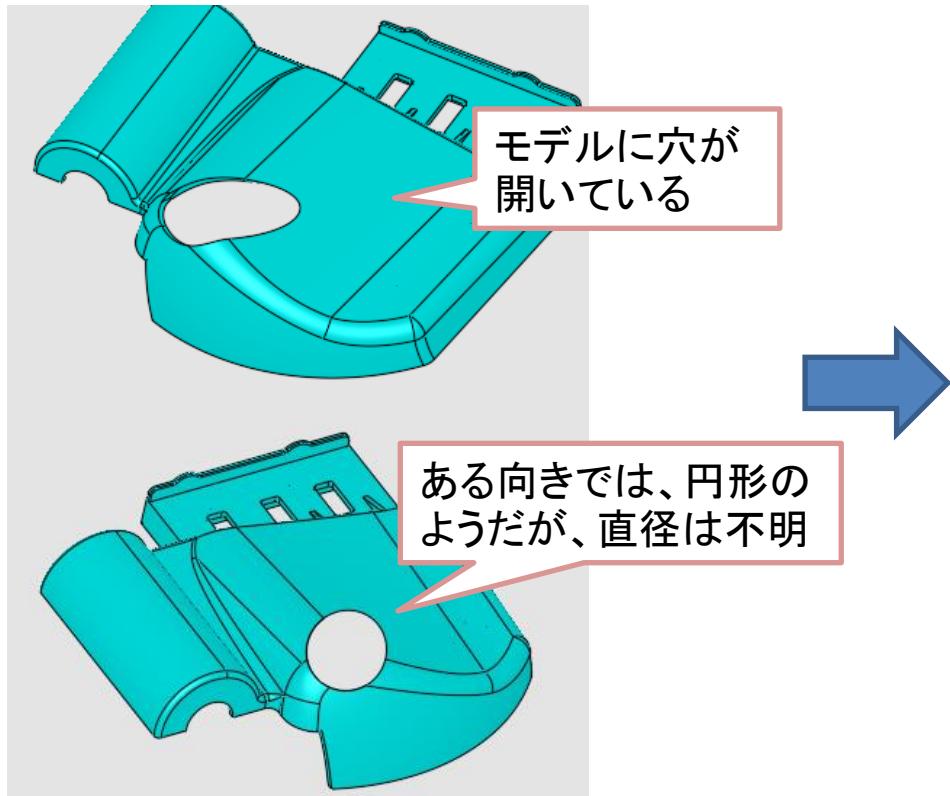
約2秒

V15

解析

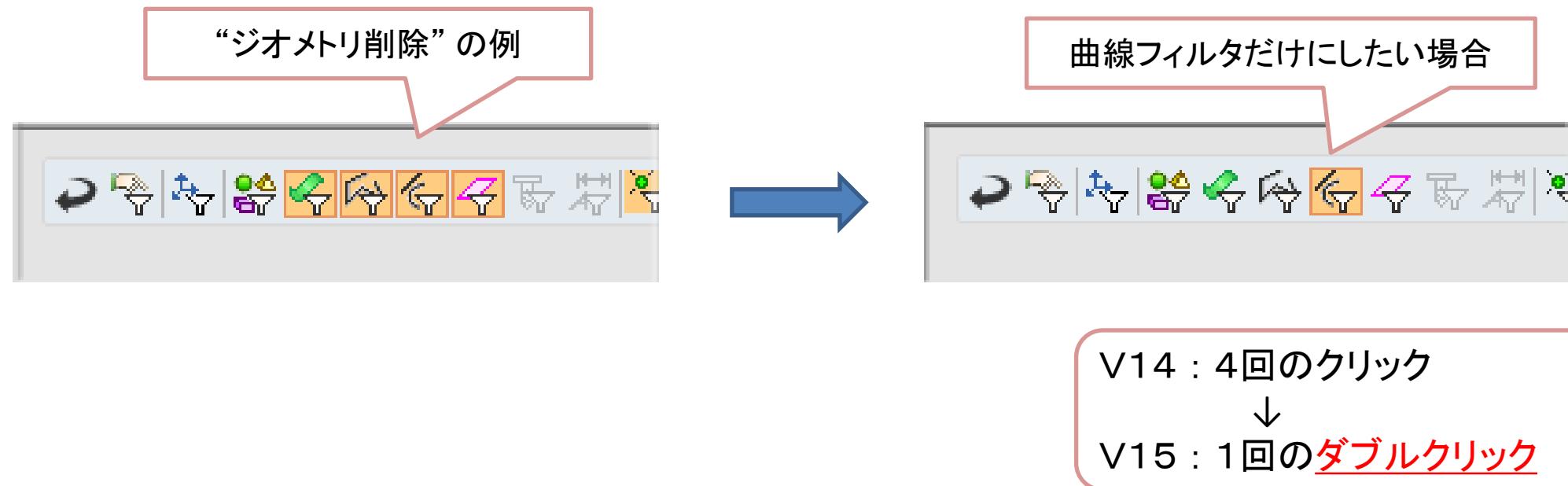
■ 計測 – 距離計測

- ◆ 表示平面上(画面に直交)の距離をサポート



要素フィルタ

- ダブルクリックで単独フィルタへ
 - ◆ クリック回数とマウス移動の削減



矛盾解決ダイアログ

■ “挿入と編集” ボタンを追加

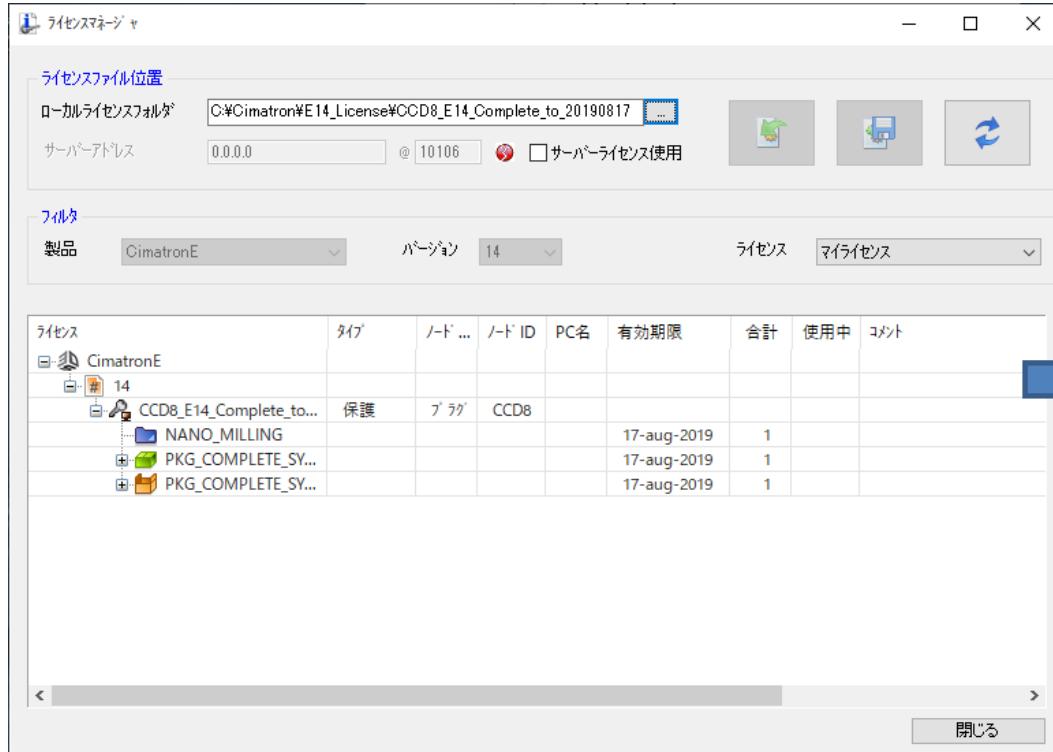


ライセンスマネージャ

■ デザイン変更

- ◆ ローカルとフローティングの区別を明確に

V14



V15





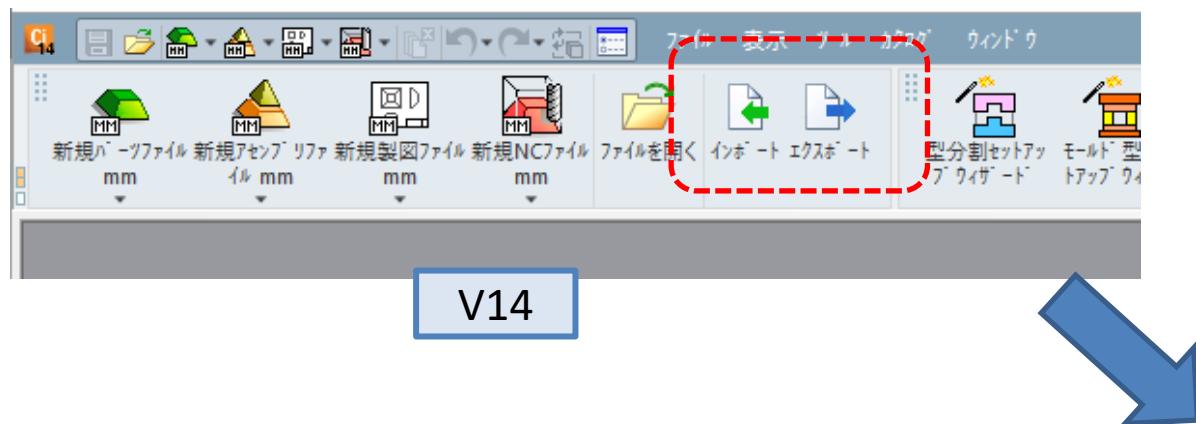
データインターフェイス

Data Interface

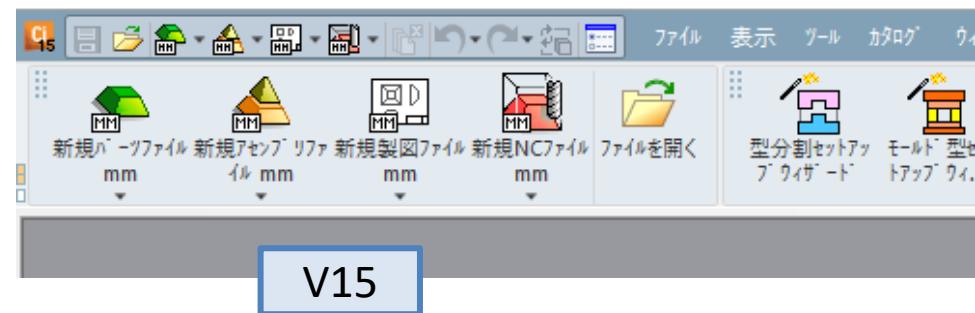
DI

■ インポート／エクスポートボタンの削除

- デフォルトでは、初期画面のツールバーに
インポート／エクスポートアイコン無し



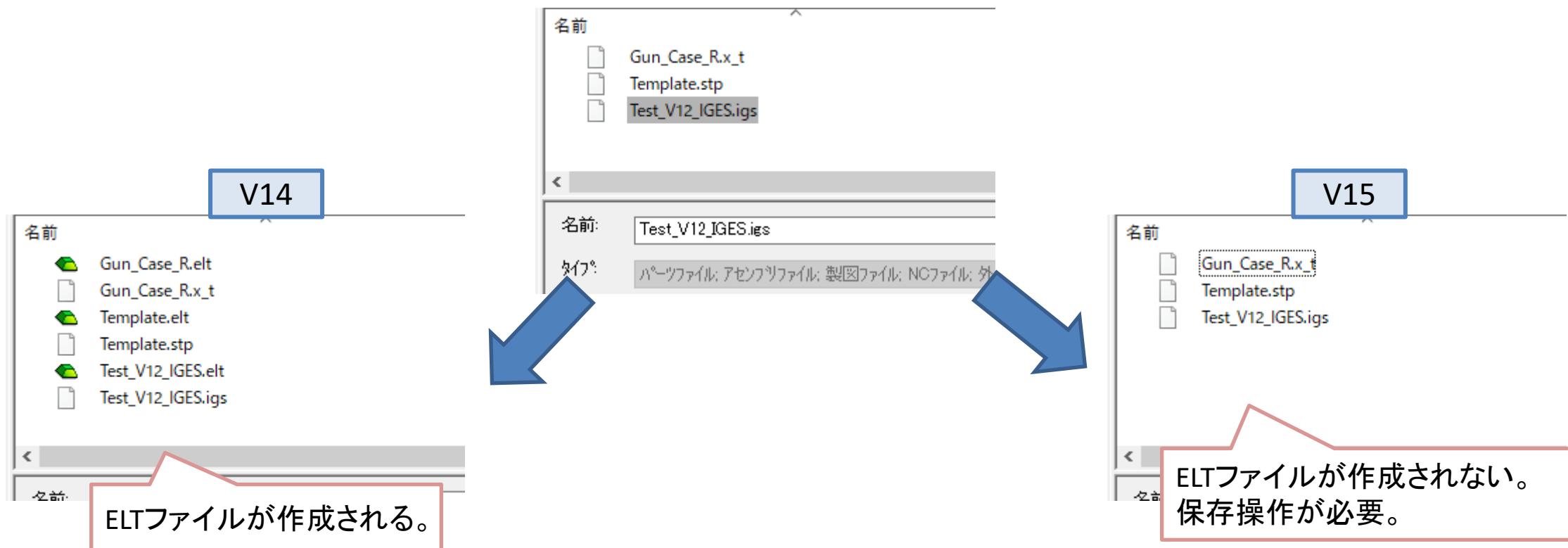
- ドロップダウンメニューからの起動のみ
 - ELTファイルへの一括変換用としての利用



DI

■ データ変換直後は、一時作業ファイル

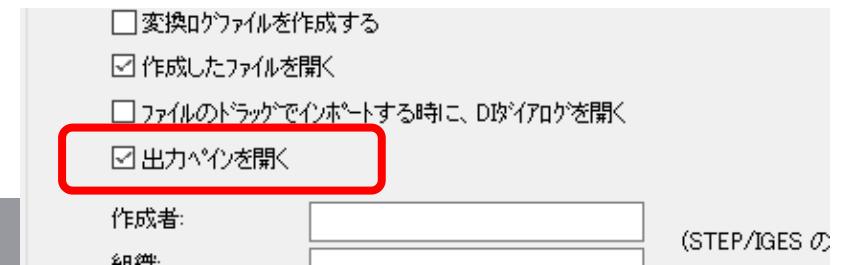
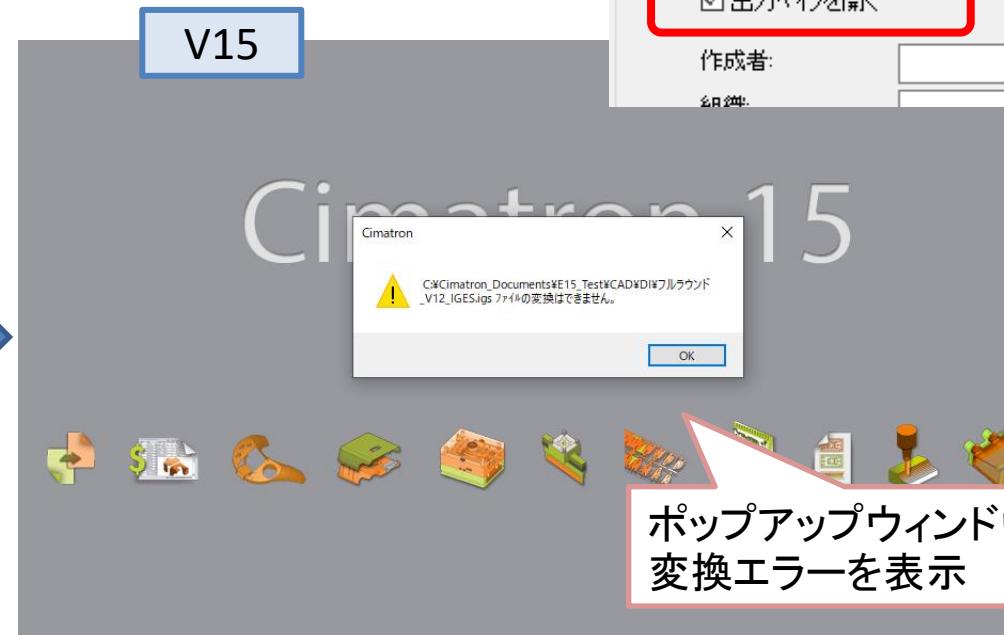
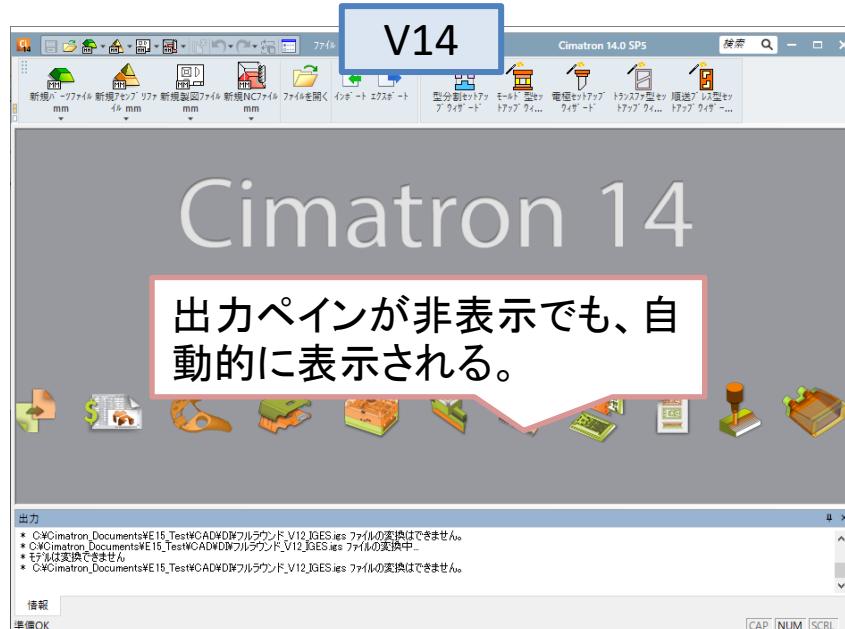
- ◆ 保存を実行するまでELTファイルは作成されない
 - Cimatronエクスプローラから、or、ドラッグ & ドロップによる変換の場合のみ



DI

■ 変換失敗時のユーザー通知を.PopupWindowへ

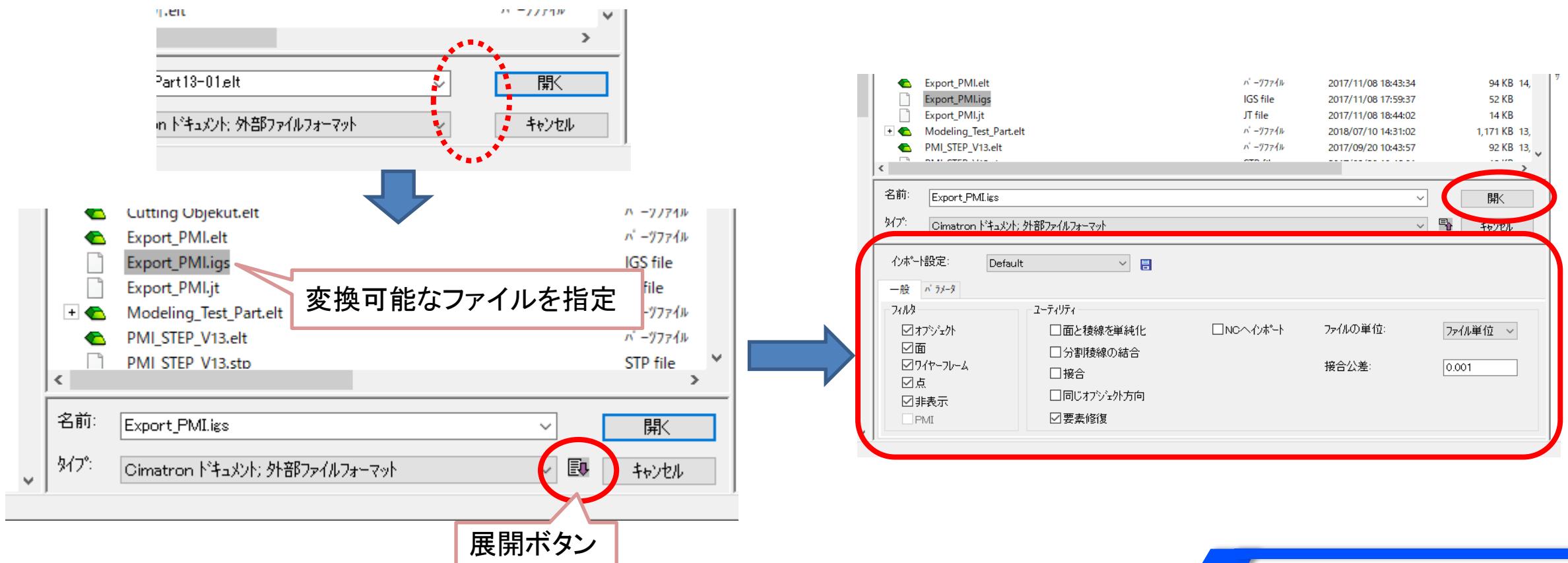
- ◆ 外部ファイルをデータ変換する時に、出力ペインは開かない。(デフォルト)
- ◆ 旧仕様にも設定可能
 - 環境設定 ⇒ 一般 ⇒ データインターフェイス



DI

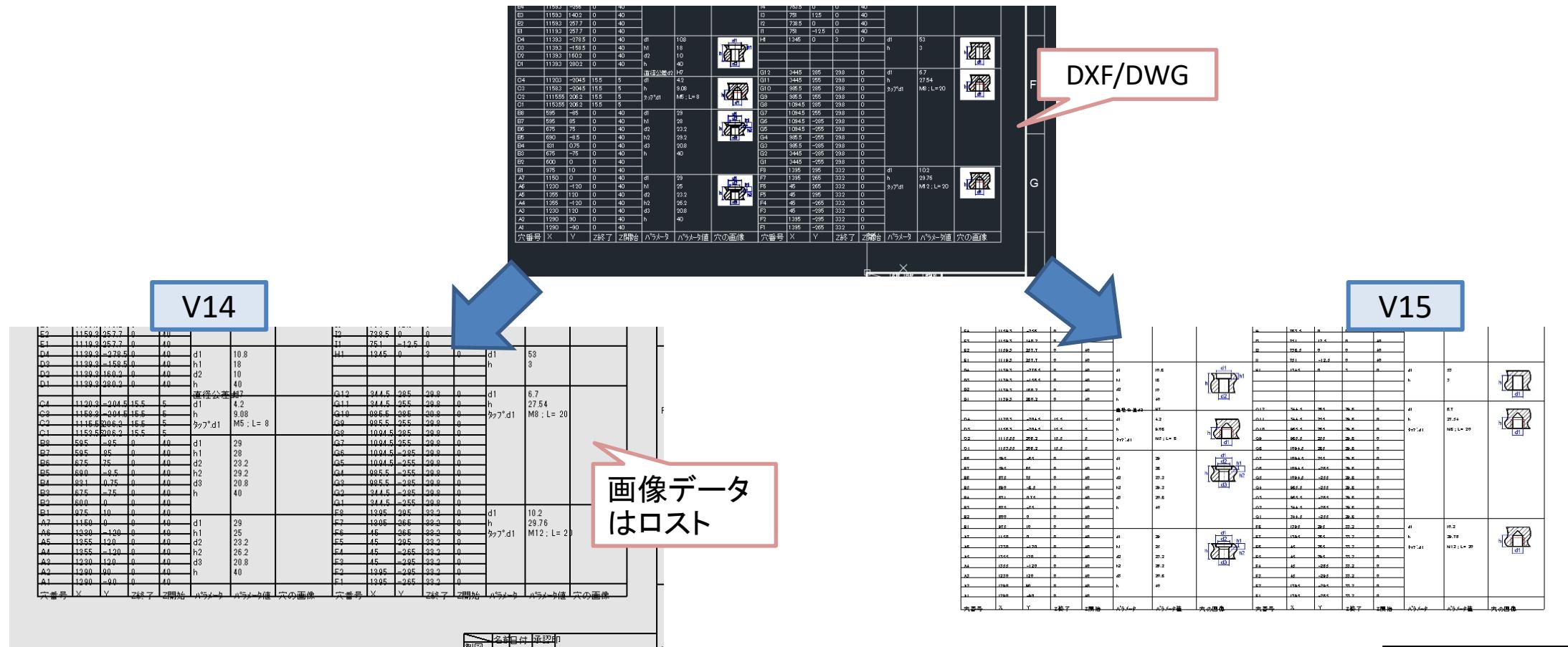
■ Cimatronエクスプローラ内にデータ変換ダイアログ

- ◆ インポート／エクスポートの両方に対応
 - ◆ 名前を付けて保存でエクスポート



■ DWG/DXFインポートの改善

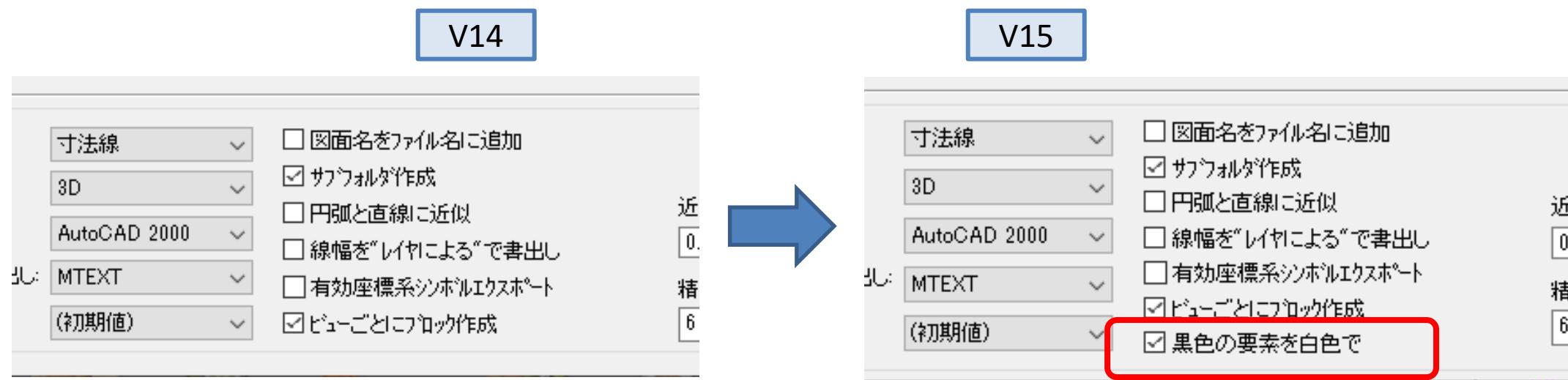
- ◆ 図面に含まれている画像は図面上の正しい場所に表示



DI

■ DWG/DXFエクスポートにパラメータ追加

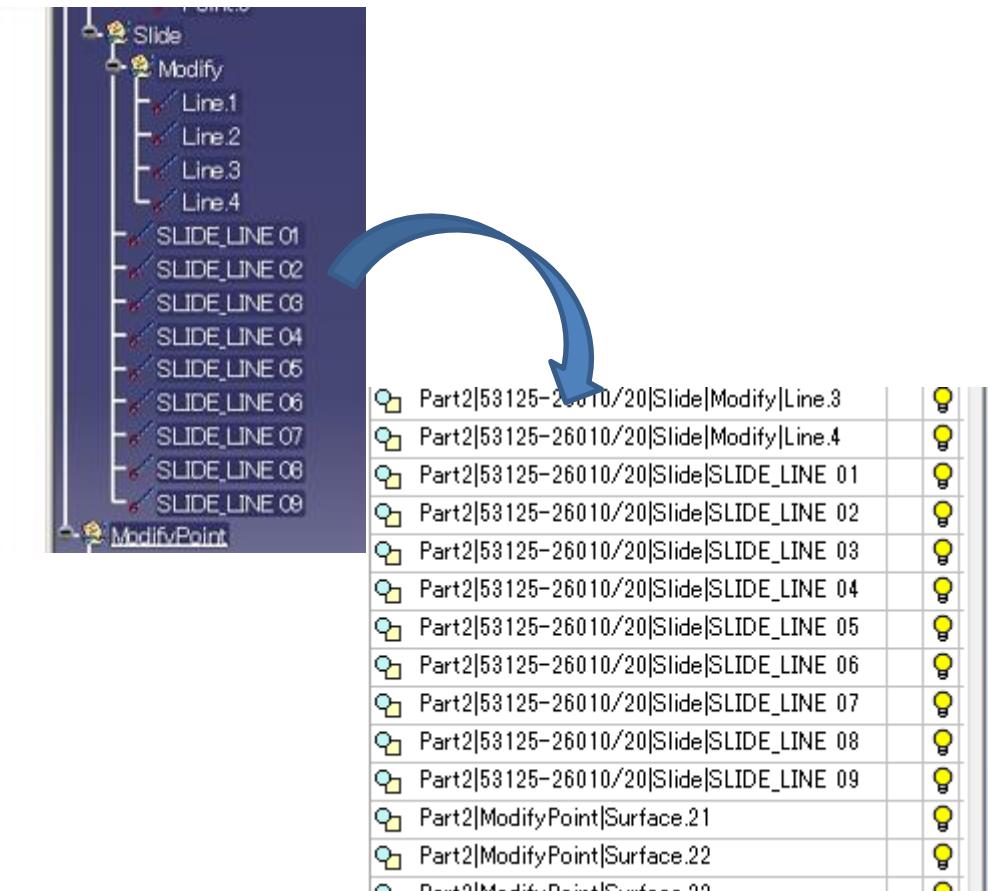
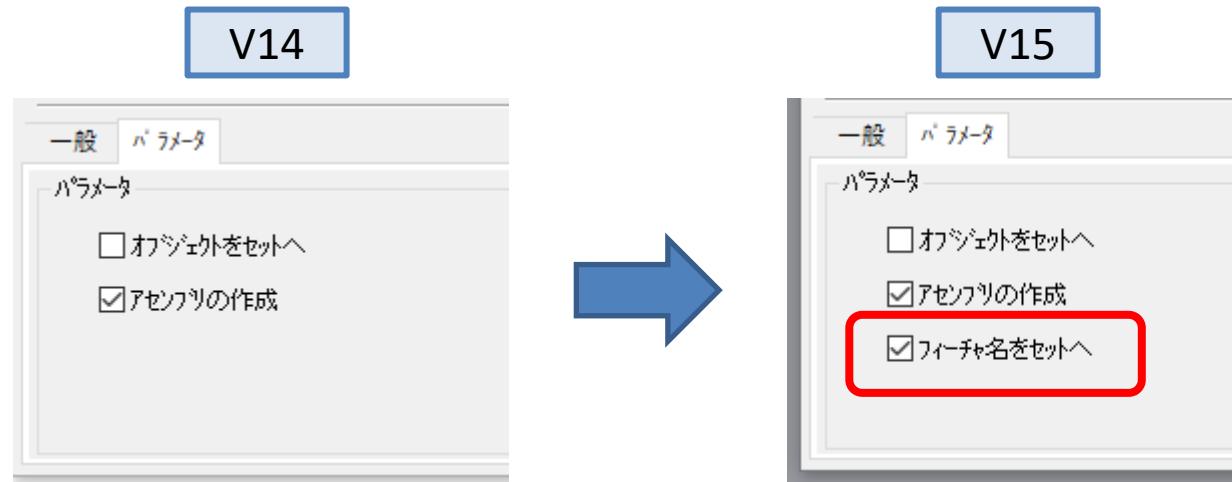
- ◆ 出力時に、黒色要素を白色に切替えする機能を追加



DI

■ Catia V5インポートにパラメータ追加

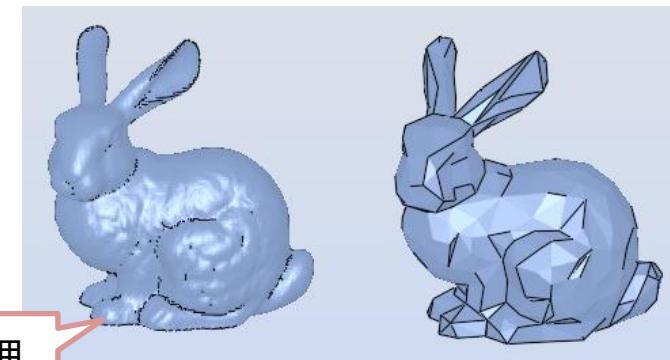
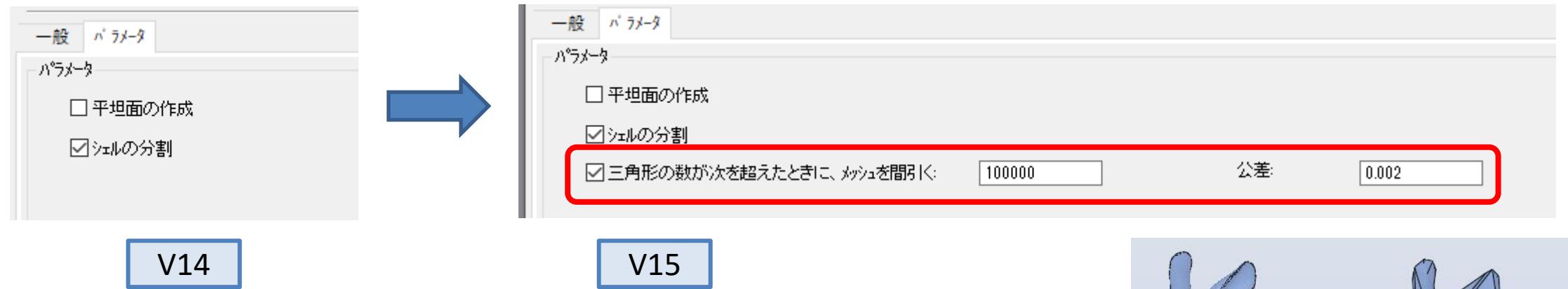
- ◆ “**フィーチャ名をセットへ**”
 - ツリー階層分けされた要素を、セットへ割付け



DI

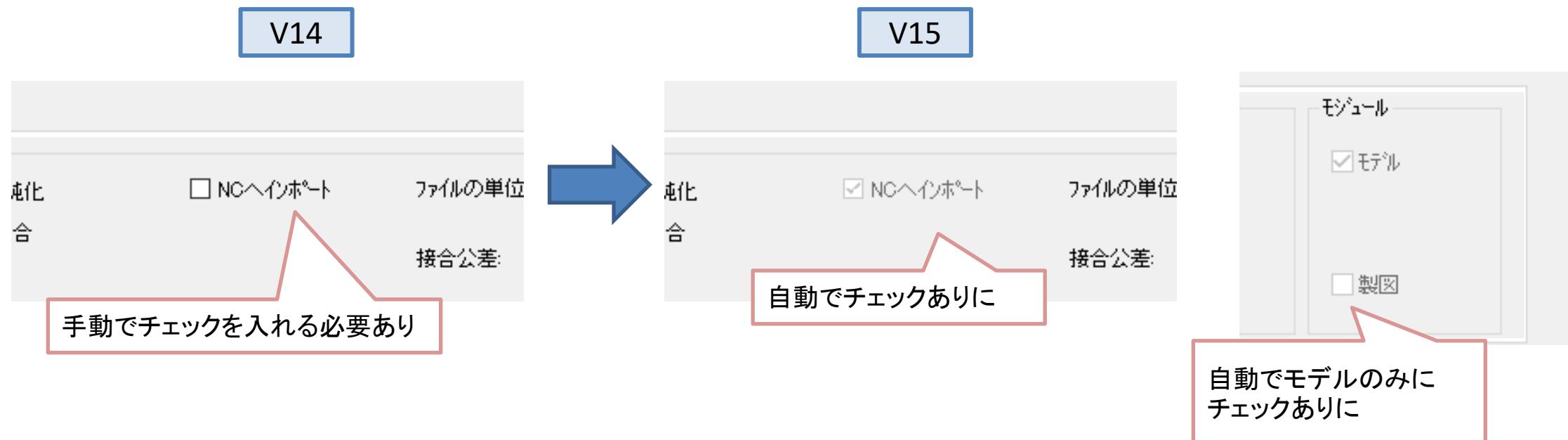
■ メッシュ(STL, PLY, OBJ, 3MF)のインポートにパラメータ追加

- ◆ メッシュ数を削減する(間引き)パラメータ
 - メッシュ数のしきい値指定
 - トレランス指定



■ パラメータの自動処理

- ◆ NC仕様での変換時に、パラメータを自動処理



DI: インポート

■ インポートのアップグレード

- ◆ Catia V5 ⇒ R30 (V14 R27まで)
- ◆ Inventor ⇒ 2020 (V14 2018まで)
- ◆ SolidEdge ⇒ SE2020 (V14 ST10まで)
- ◆ SolidWorks ⇒ 2020 (V14 2018まで)
- ◆ Parasolid ⇒ R31まで (V14 R30まで)
- ◆ JT ⇒ 10.3 (V14 10まで)
- ◆ NX ⇒ NX1872 (V14 NX12まで)

■ エクスポート

- ◆ 3DPDFの標準化(無償提供)
 - CAD、NC共に利用可能



一般・インフラ関係終了

End of General Infra

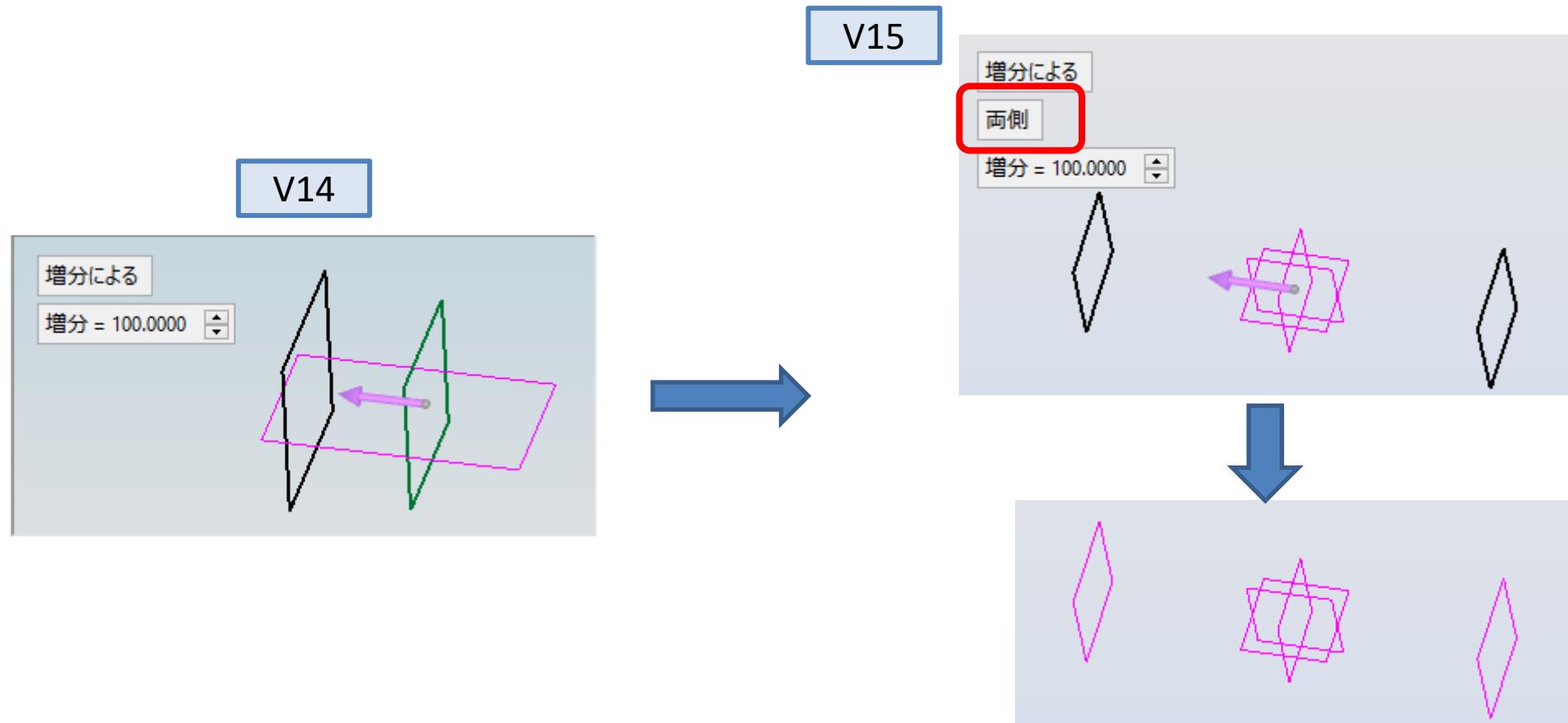


パート関係

Parts

参照平面

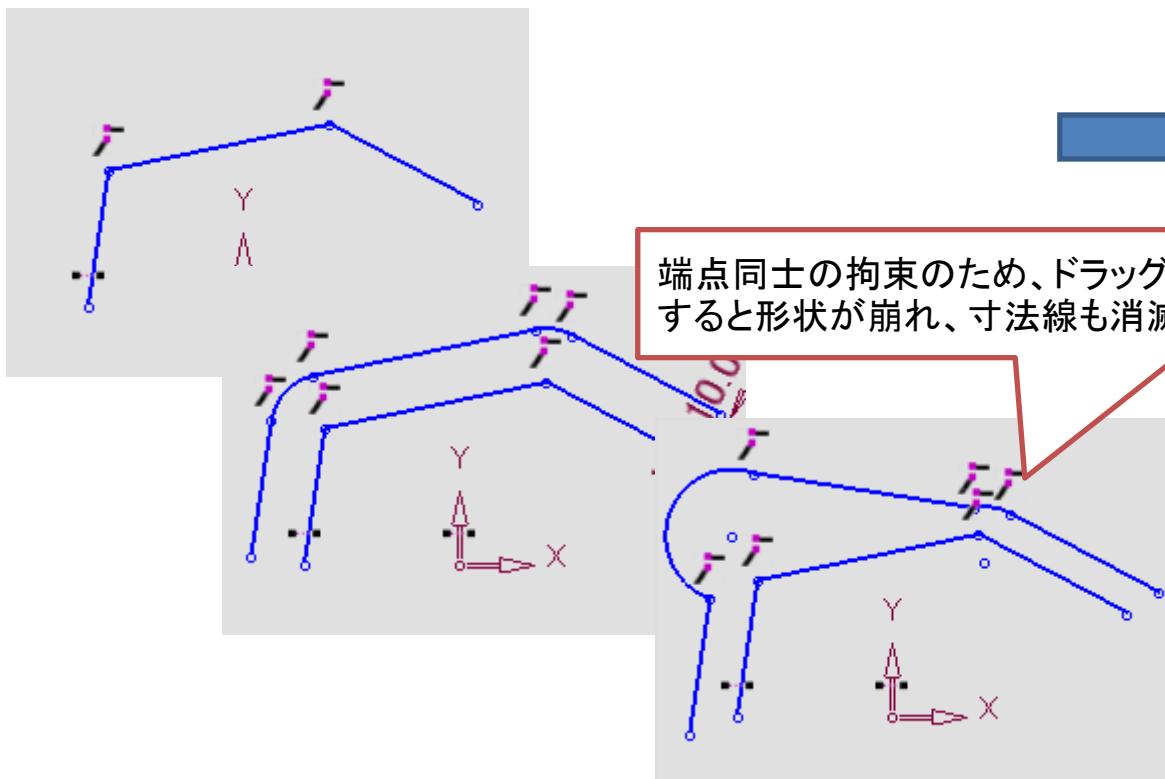
- “平面一平行“ に、両側オフセットオプションを追加
 - ◆ 片側 ⇔ 両側



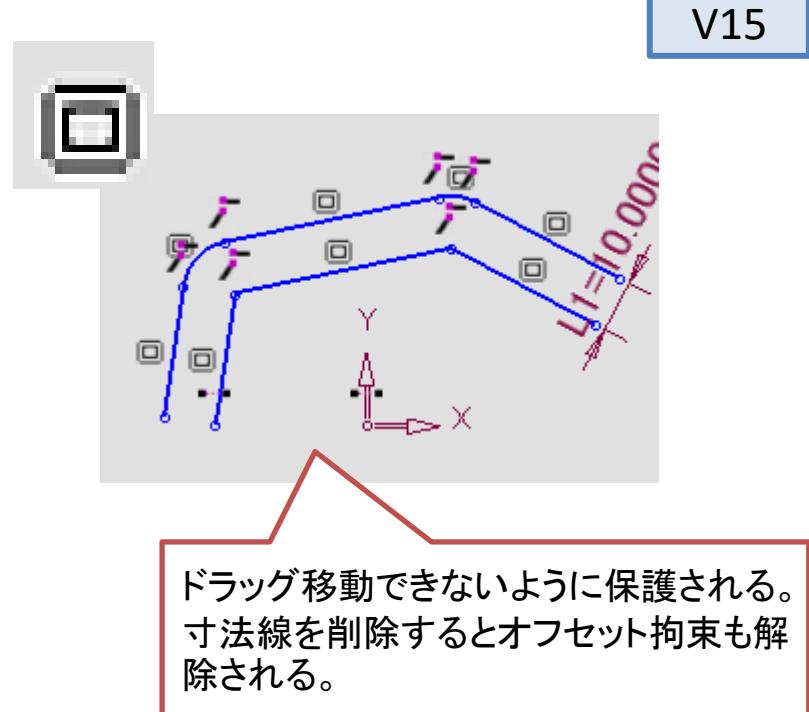
スケッチヤ

- トリムや修正後のオフセットの関連性の改善
 - ◆ 新しいオフセット拘束条件を追加

V14



V15

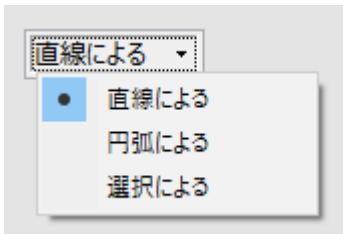
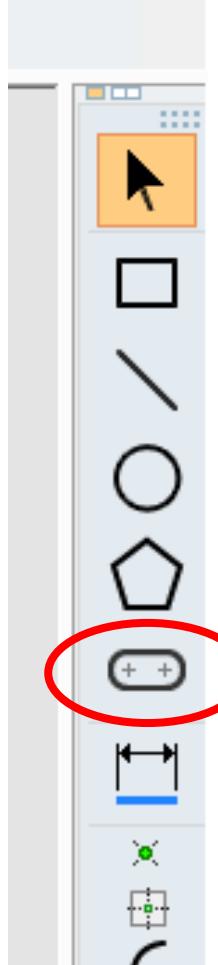


スケッチヤ

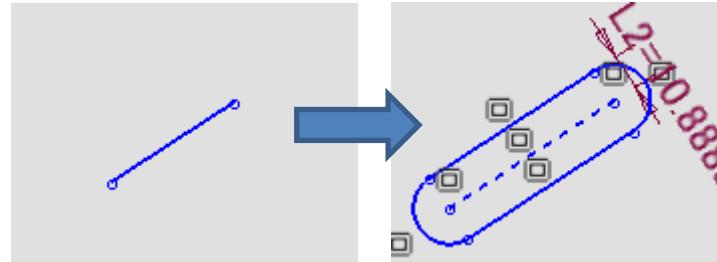
■ スロット作図(溝形状)

- 直線による(1要素の直線のみ)
- 円弧による(1要素の円弧のみ)
- 選択による(複数要素)

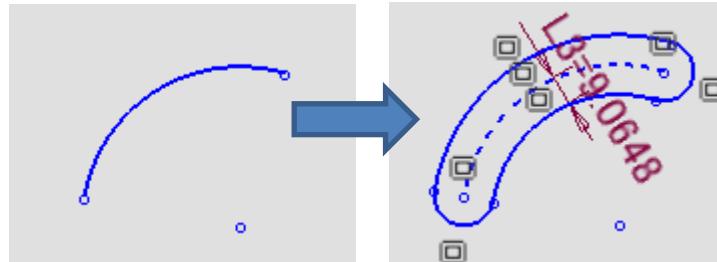
中心線の作図だけで
簡単に作成



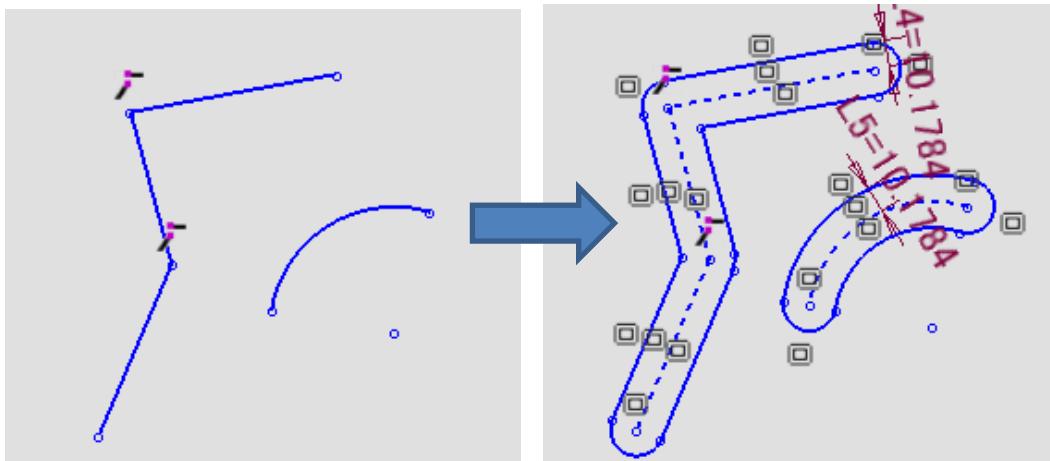
直線による



円弧による

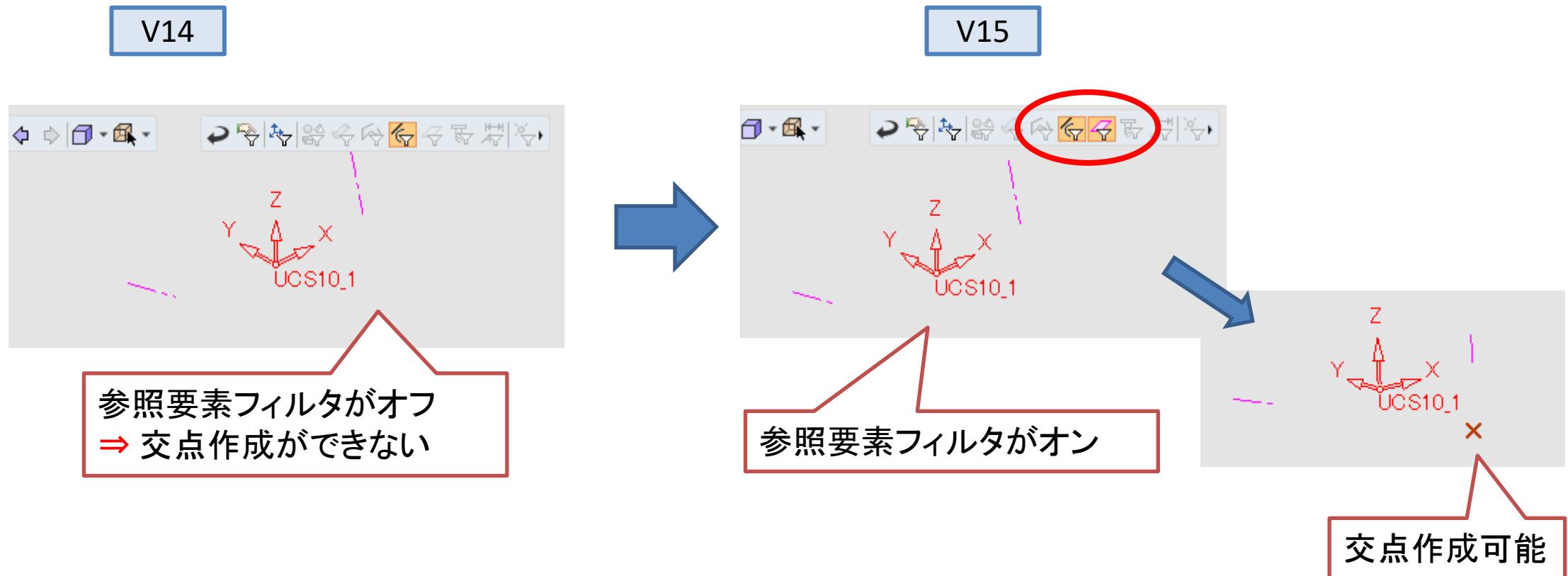


選択による



点

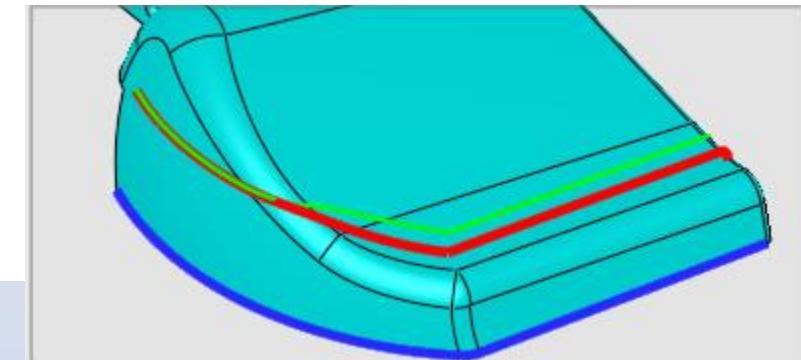
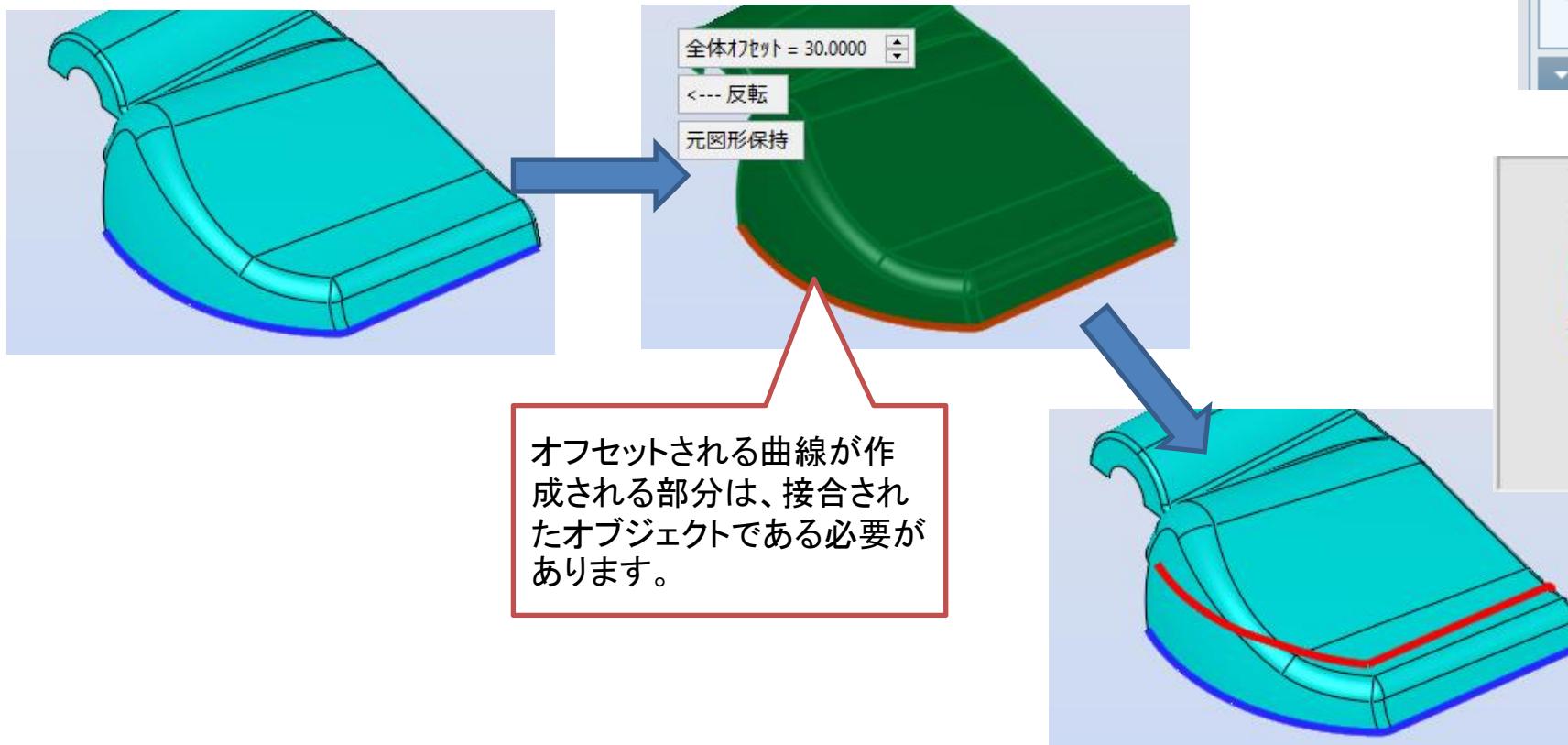
■ 交点モードで、参照要素フィルタを選択可能に



面沿い曲線オフセット

■ 曲面上に沿って曲線をオフセット

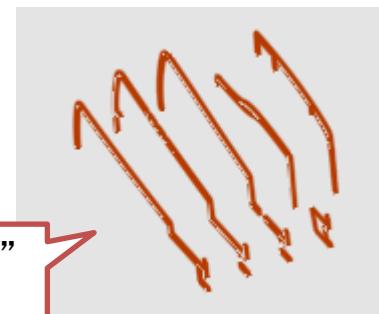
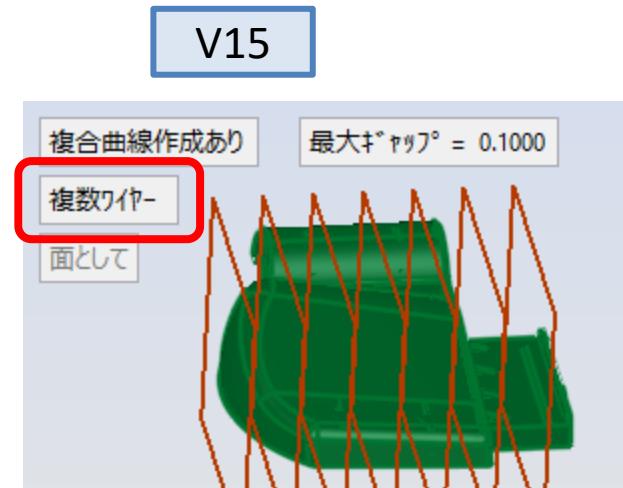
- ◆ 複数面を乗り越えて対応可能



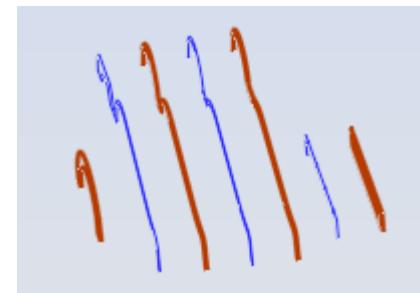
■ 元曲線
■ 面沿いオフセット曲線
■ パイプ面との交線

面交線

- 複合曲線オプションにパラメータを追加
 - ◆ 単独ワイヤー ⇔ 複数ワイヤー



“単独ワイヤー”
として生成

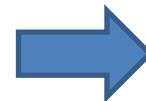
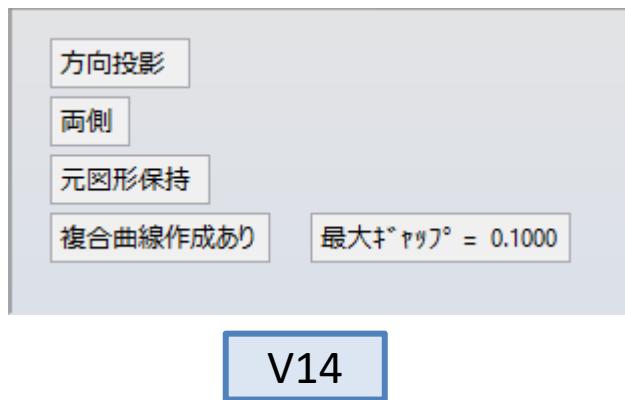


“複数ワイヤー”であれば、複合曲
線ごとに生成

投影

■ 複合曲線オプションにパラメータを追加

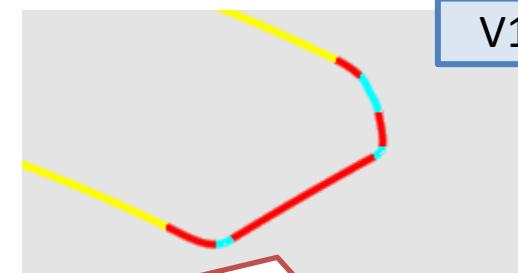
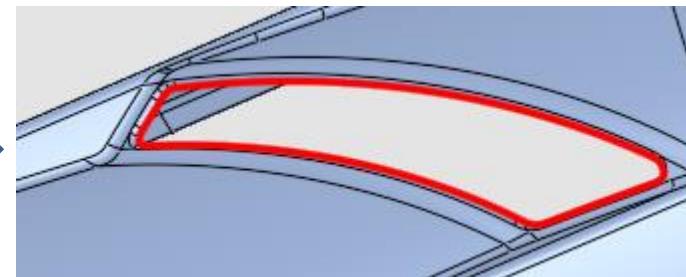
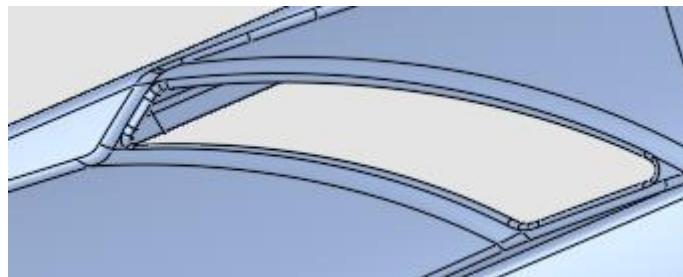
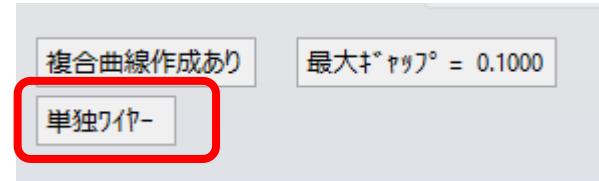
- ◆ 単独ワイヤー ⇔ 複数ワイヤー
- ◆ 単純化あり ⇔ 単純化なし



シルエット曲線

■ 複合曲線オプション追加

- ◆ 複合曲線作成あり ⇔ なし
- ◆ 単独ワイヤー ⇔ 複数ワイヤー



V14

単純に、面単位でシルエット曲線を生成。
ばらばらの曲線



V15

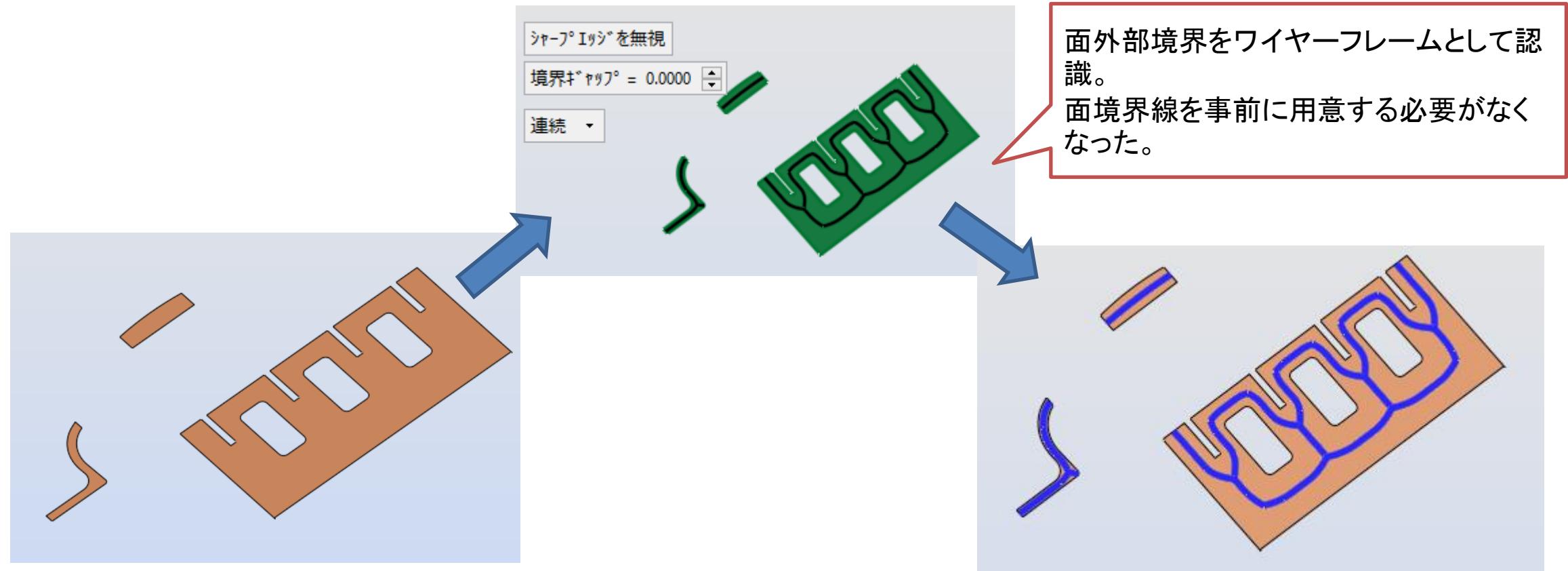


1つの複合曲線
として生成

スケルトン曲線

■ 平坦面にも対応

- ◆ V14は2Dワイヤーフレームのみ



テキスト

■ 単純化パラメータ: 単純化スムーズ角度

- ◆ 要素数を削減
- ◆ ベジエ近似の場合のみ

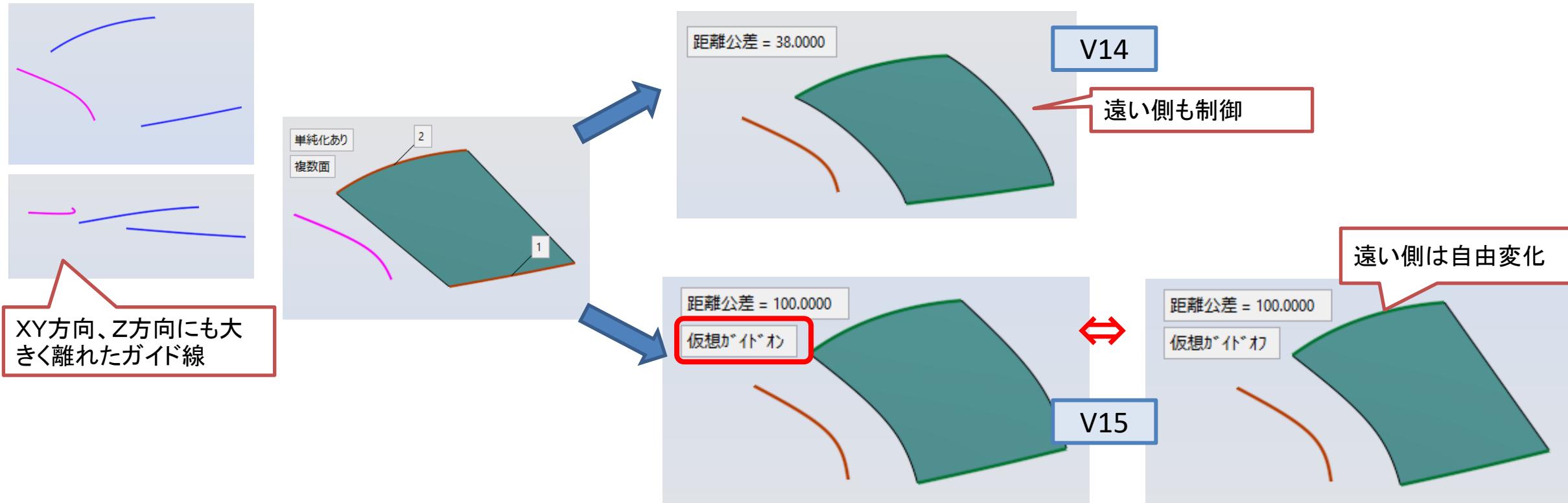


ブレンド

■ 境界指定オプション追加

◆ 仮想ガイドオン ⇔ 仮想ガイドオフ

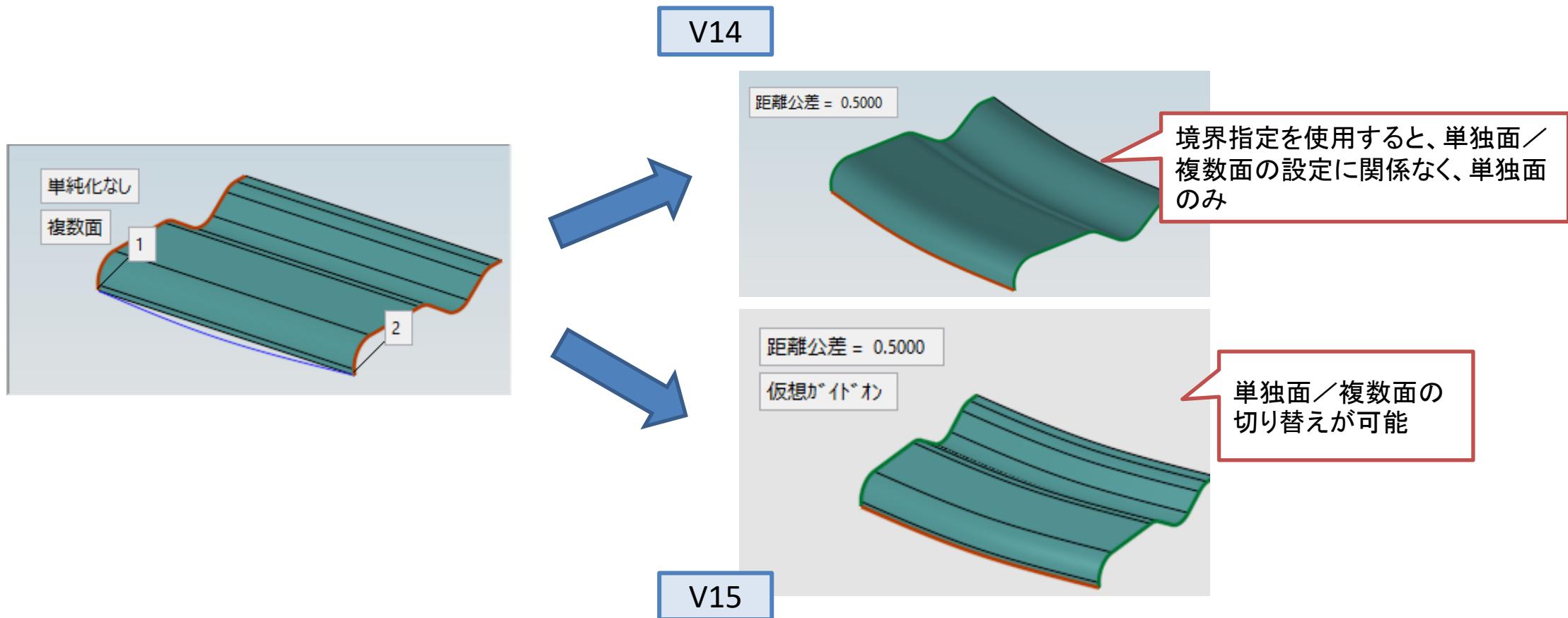
– 注意: 旧バージョンで作成済みフィーチャは旧機能のまま



ブレンド

■ 複数面を保持

- 注意: 旧バージョンで作成済みフィーチャは旧機能のまま

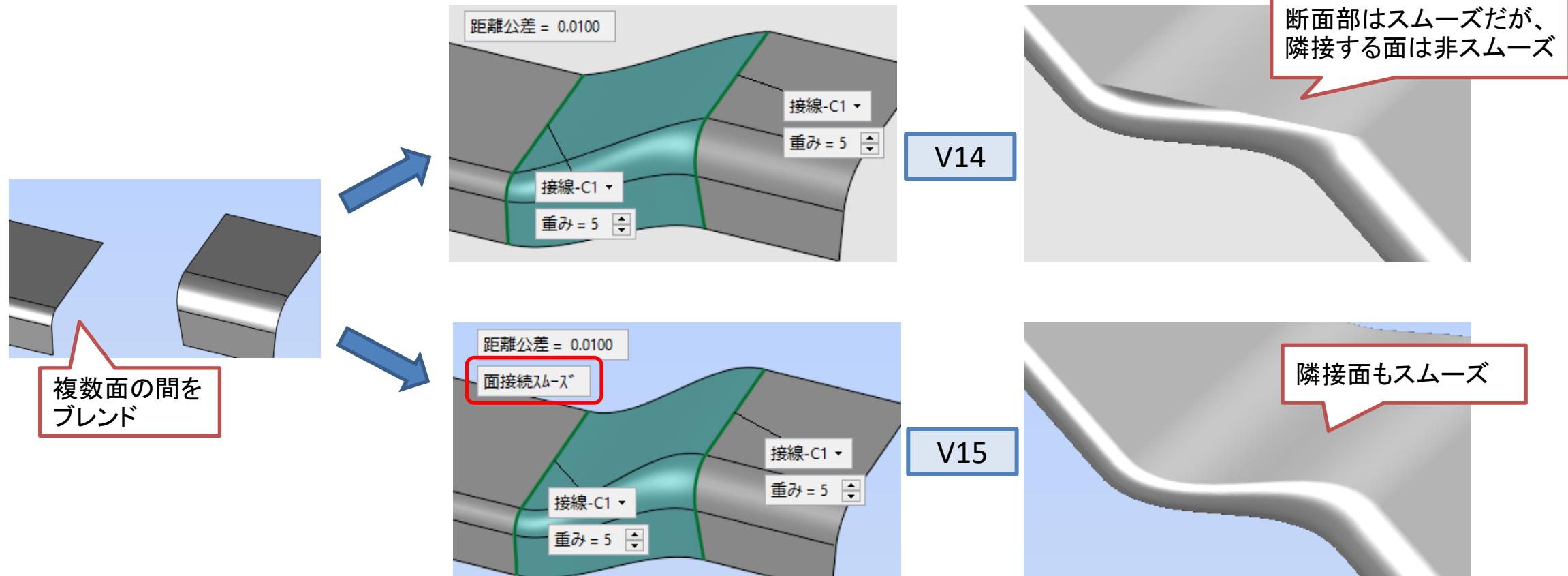


ブレンド

■ 傾斜と重みオプションの切り替え

- 面接続スムーズ ⇔ 面接続自由 (V14に相当するオプション選択)

– 注意: 旧バージョンで作成済みフィーチャは旧機能のまま

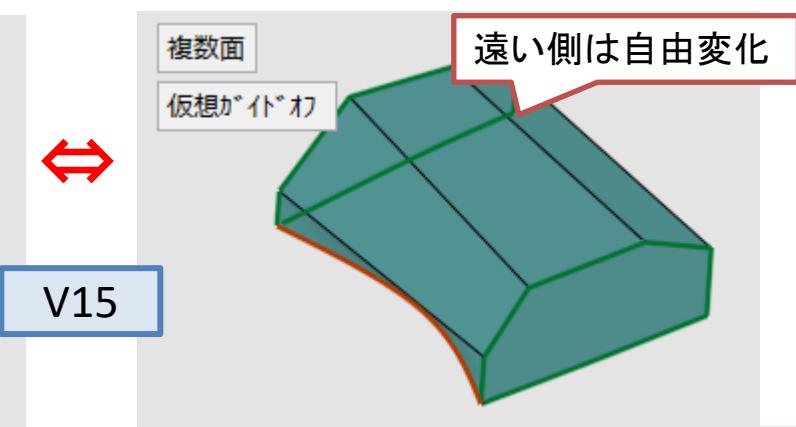
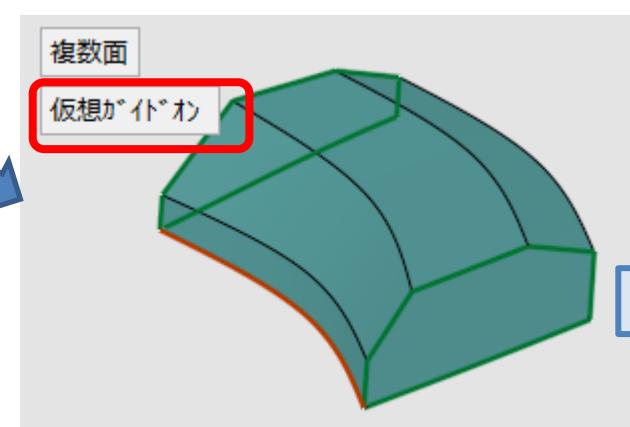
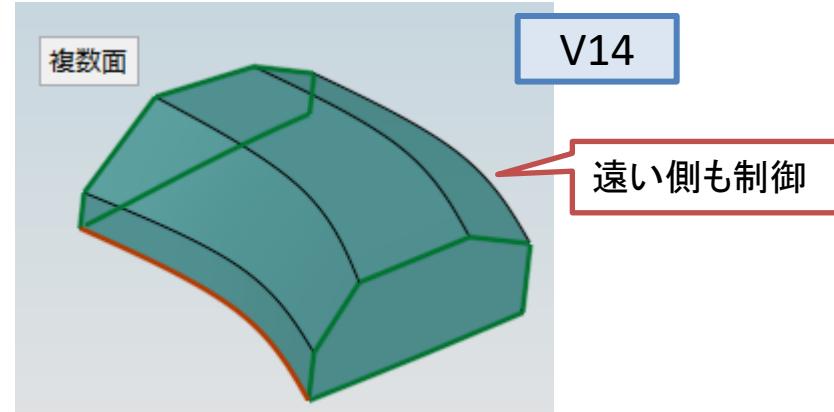
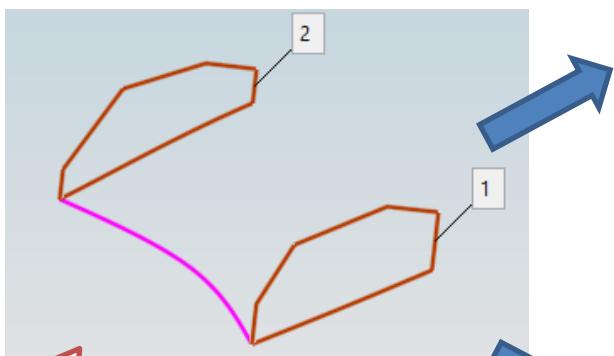
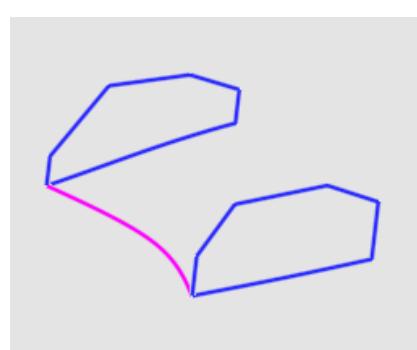


スキン

■ 境界指定オプション追加

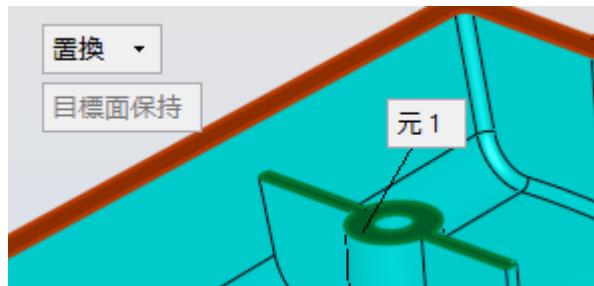
◆ 仮想ガイドオン ⇔ 仮想ガイドオフ

– 注意: 旧バージョンで作成済みフィーチャは旧機能のまま

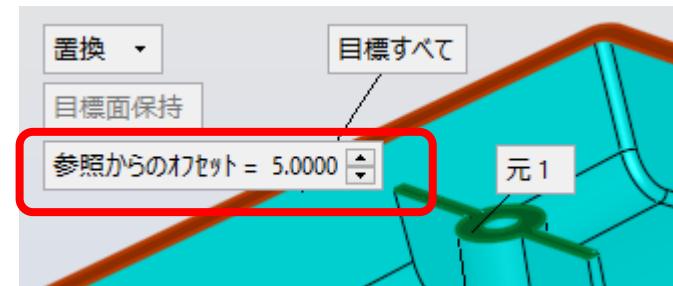
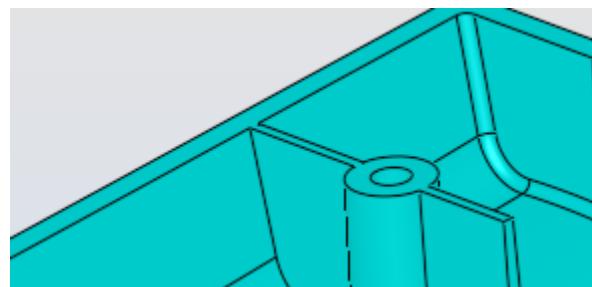


ダイレクトモデリング & オブジェクト拡張

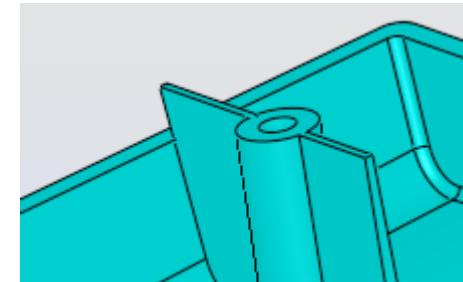
- “面置換”に“参照からのオフセット”を可能に
 - ◆ “押し出しー参照まで”と同様



V14



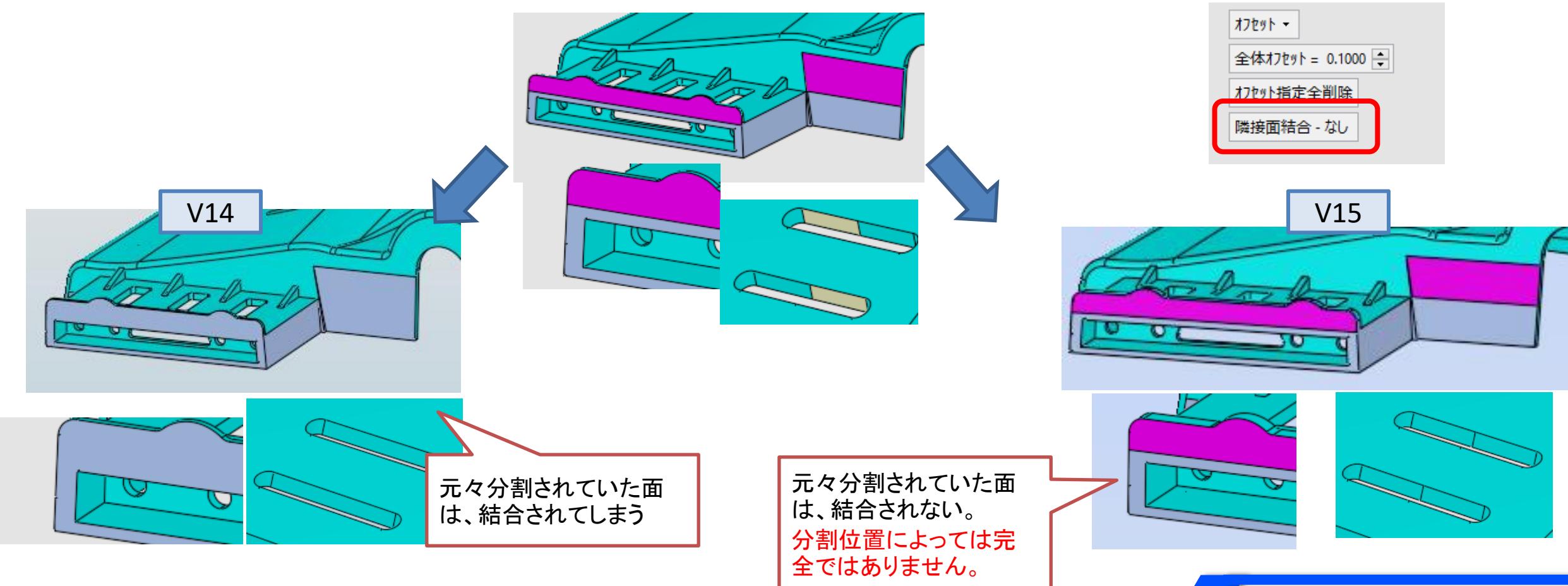
V15



ダイレクトモデリング & オブジェクト拡張

■ 削除と延長のような、“隣接面結合あり↔なし”の機能

- 注意: 旧バージョンで作成済みフィーチャは旧機能のまま

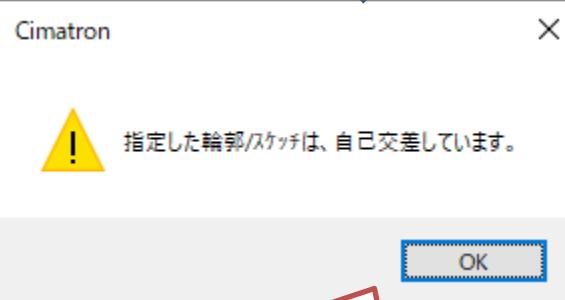
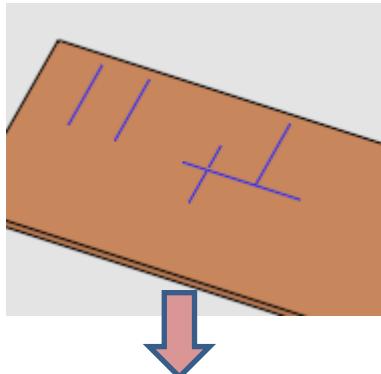


リブ

■ リブ作成専用機能を追加

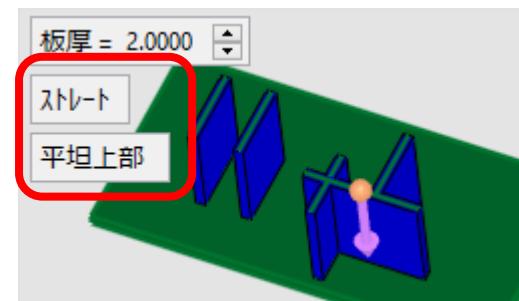
- ◆ 2Dワイヤーフレームのみ
 - 開始位置に作図が必要

V14

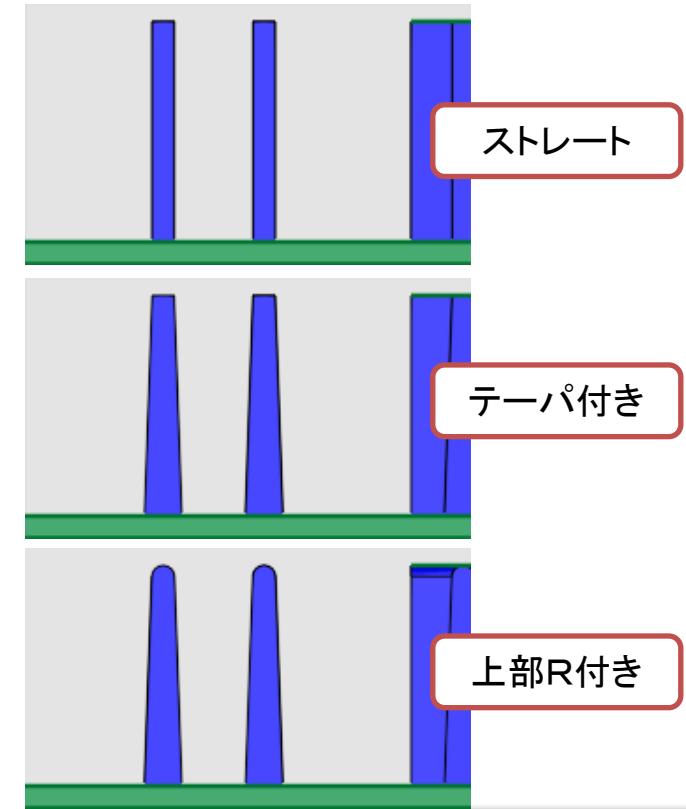


“押し出しー薄肉あり”では、交差した線は使用できない

V15



交差した線でも関係なく作成

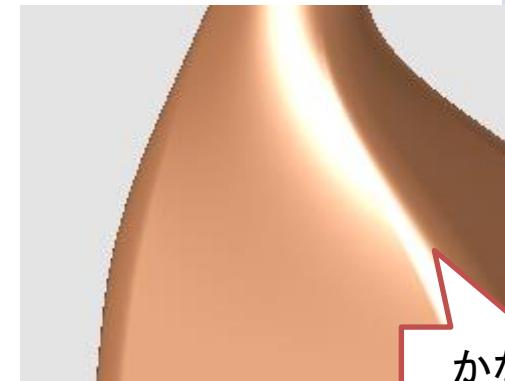
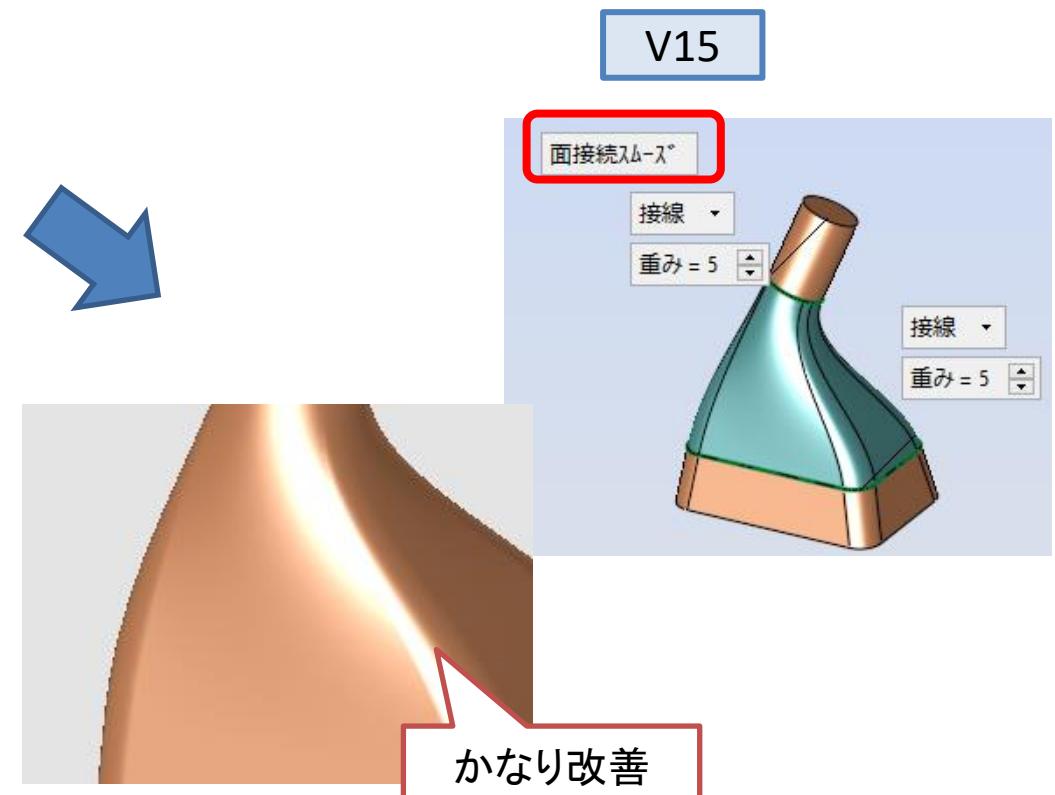
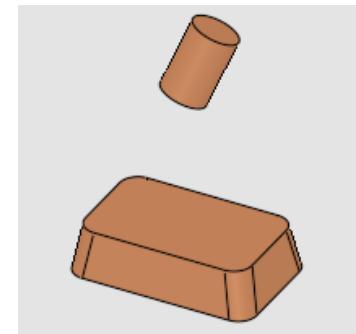
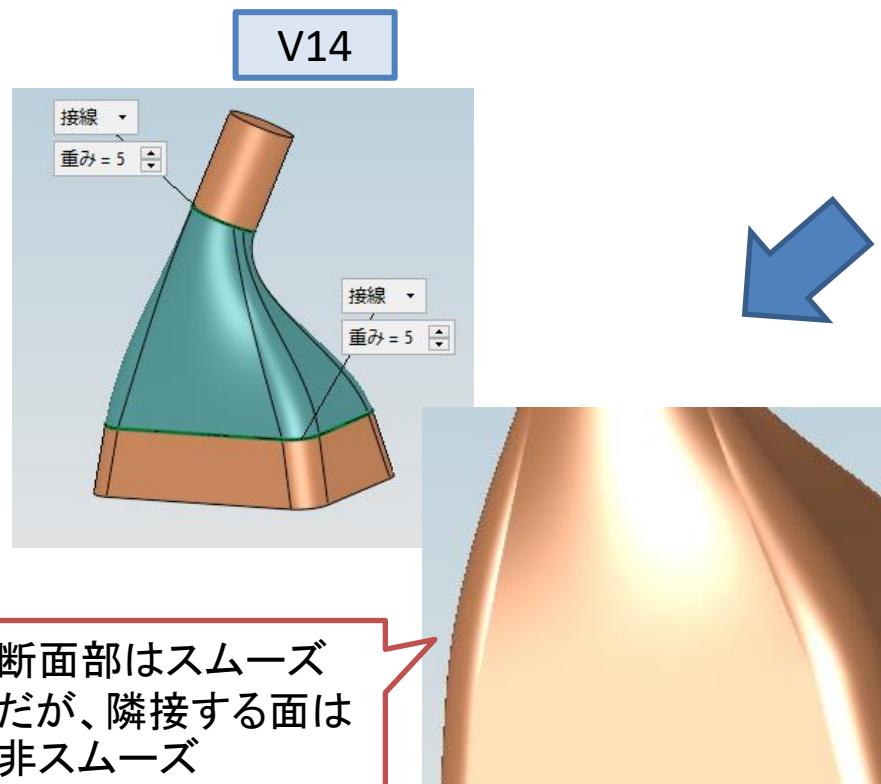


ロフト

■ 傾斜と重みオプションの切り替え

- ◆ 面接続スムーズ ⇔ 面接続自由 (V14に相当するオプション選択)

– 注意: 旧バージョンで作成済みフィーチャは旧機能のまま





STL Pro

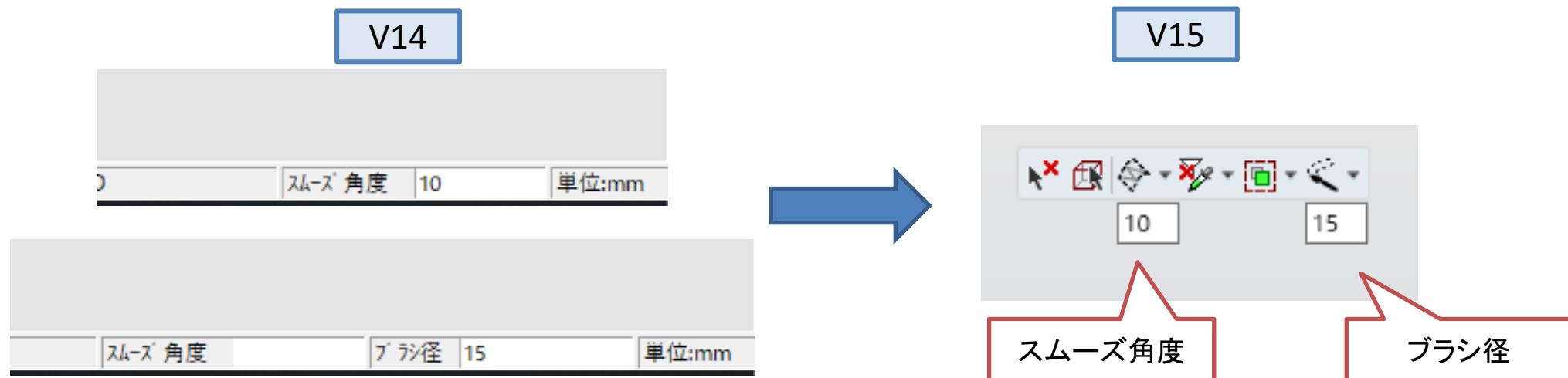
STL Pro & STL Pro Mend

■ STL Proモジュールを無償提供



メッシュ選択制御

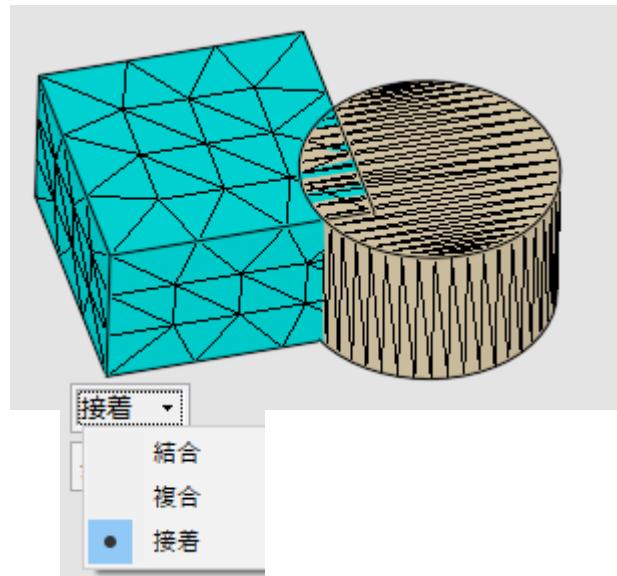
- ブラシ選択／ブラシサイズ、スムーズ選択／角度指定の入力フィールドの位置を変更
 - ◆ 画面右下のプロンプト領域から作業画面内へ



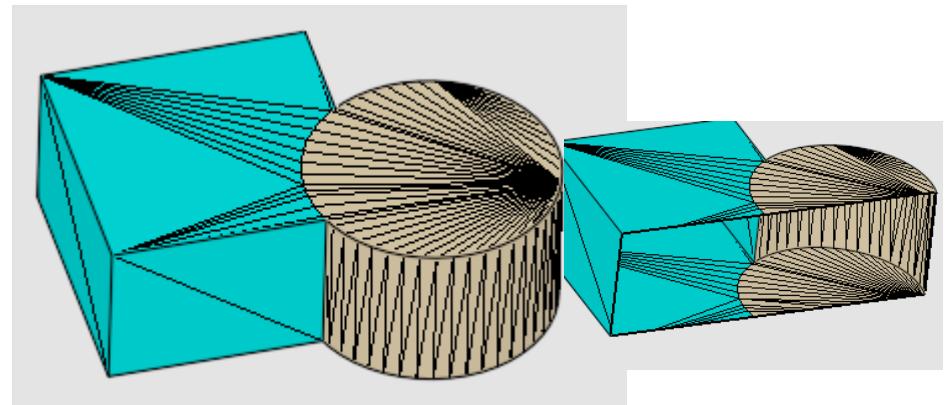
メッシュ統合

■ オプション追加

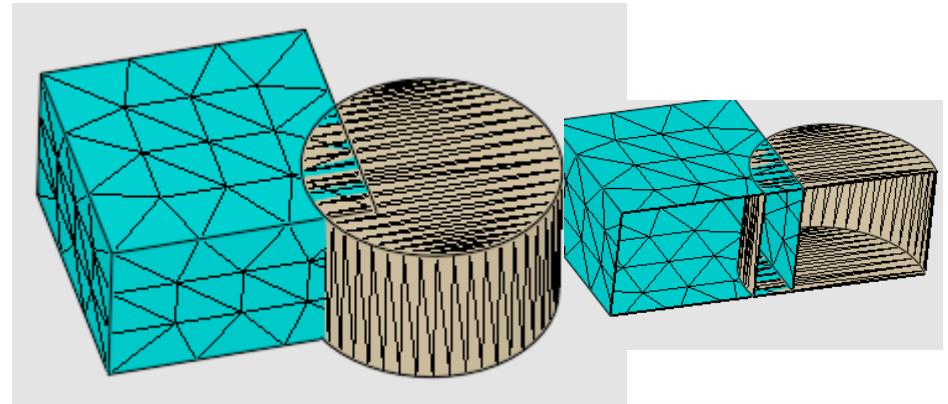
- ◆ 結合 ⇒ 新たな閉じたメッシュオブジェクト(v14)
- ◆ 複合 ⇒ 1つのグループにするのみ
- ◆ 接着 ⇒ 公差で結合



結合



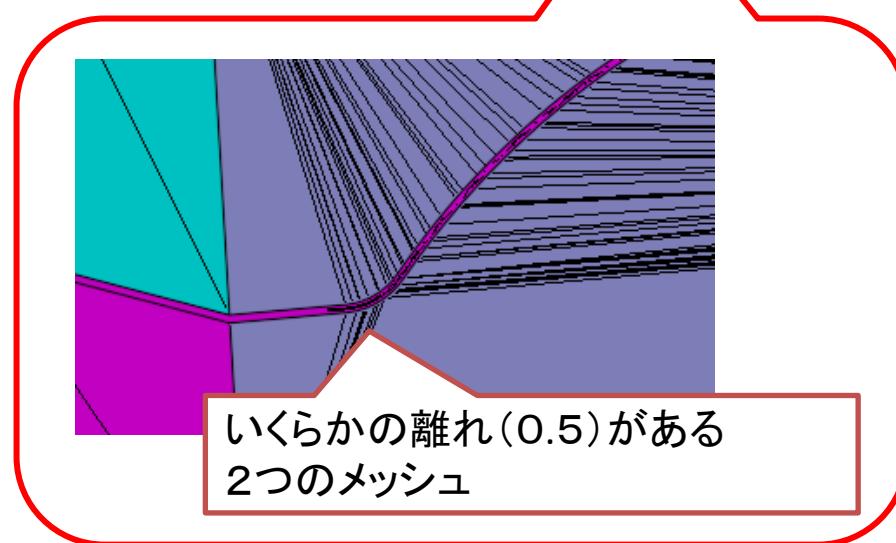
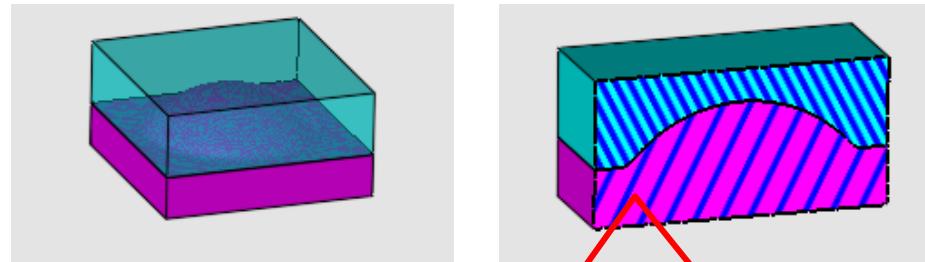
複合



メッシュ統合(続き)

■ 接着 ⇒ 公差で結合

- ◆ メッシュの境界がほぼ一致している場合



公差値以上のメッシュは
そのまま結合



公差値以下のメッシュを
強制的に結合



伙伴关系終了

End of Parts



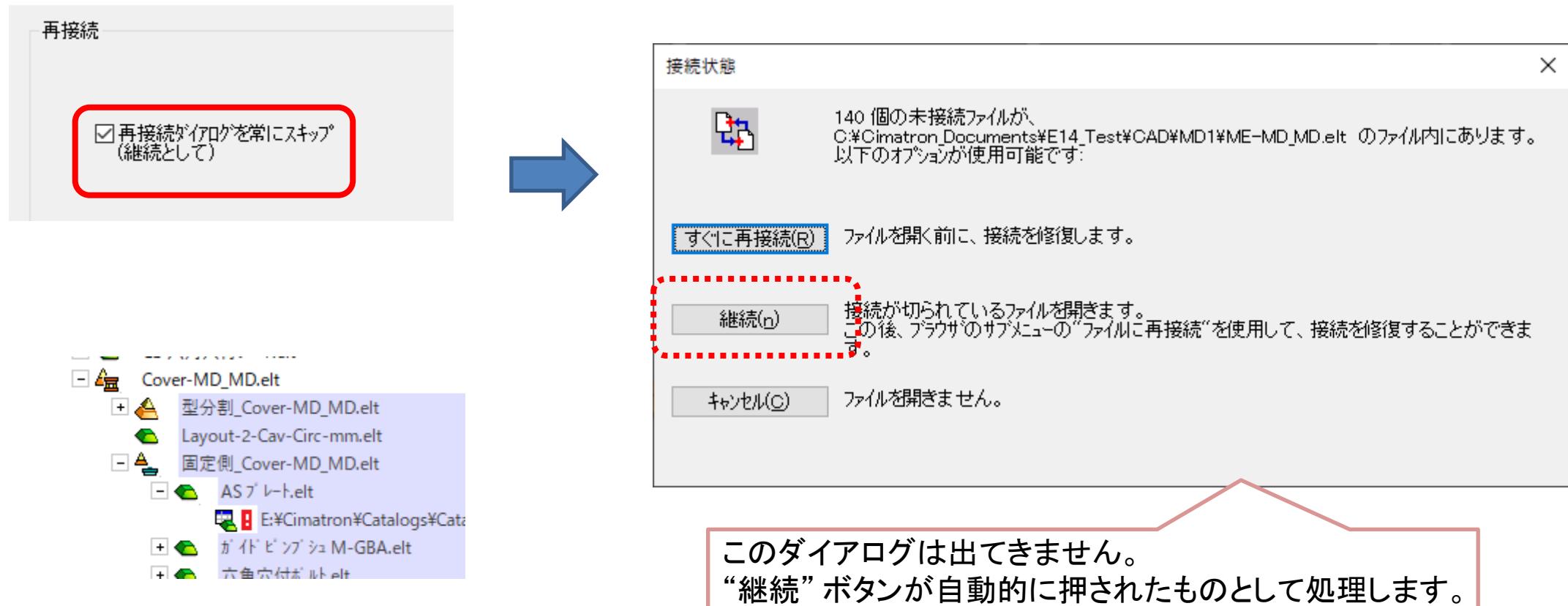
アセンブリ関係

Assembly

再接続確認

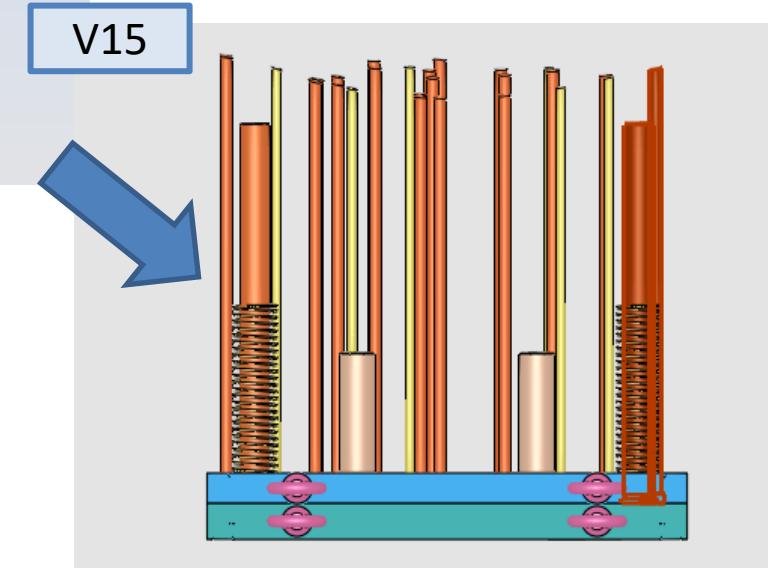
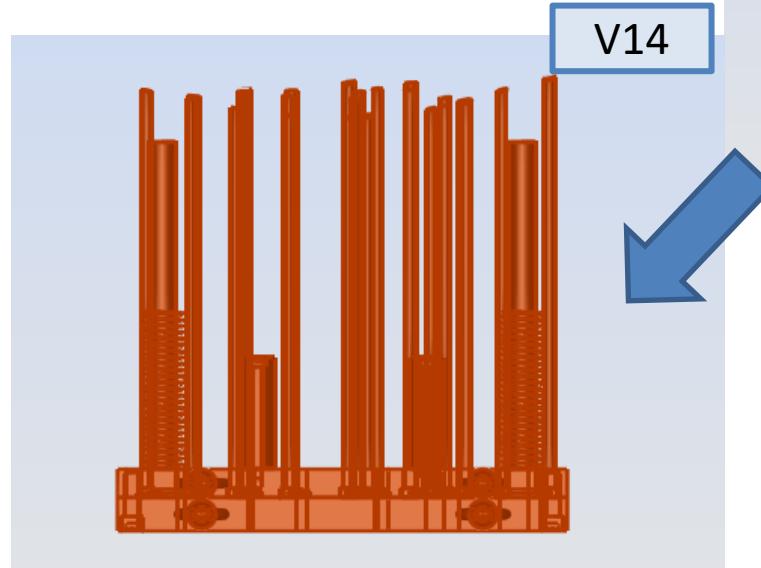
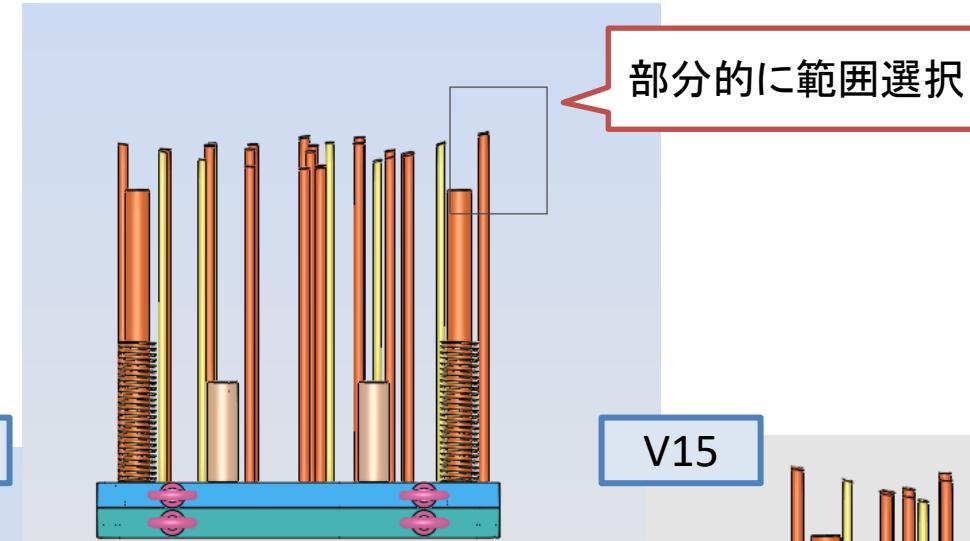
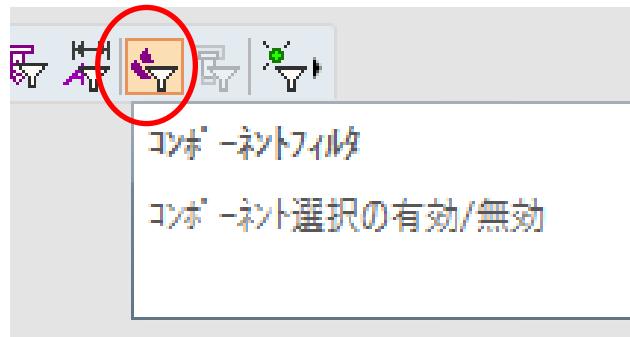
■ 自動的に継続処理を可能に

- ◆ 環境設定 ⇒ 一般 ⇒ 再接続



コンポーネントフィルタ

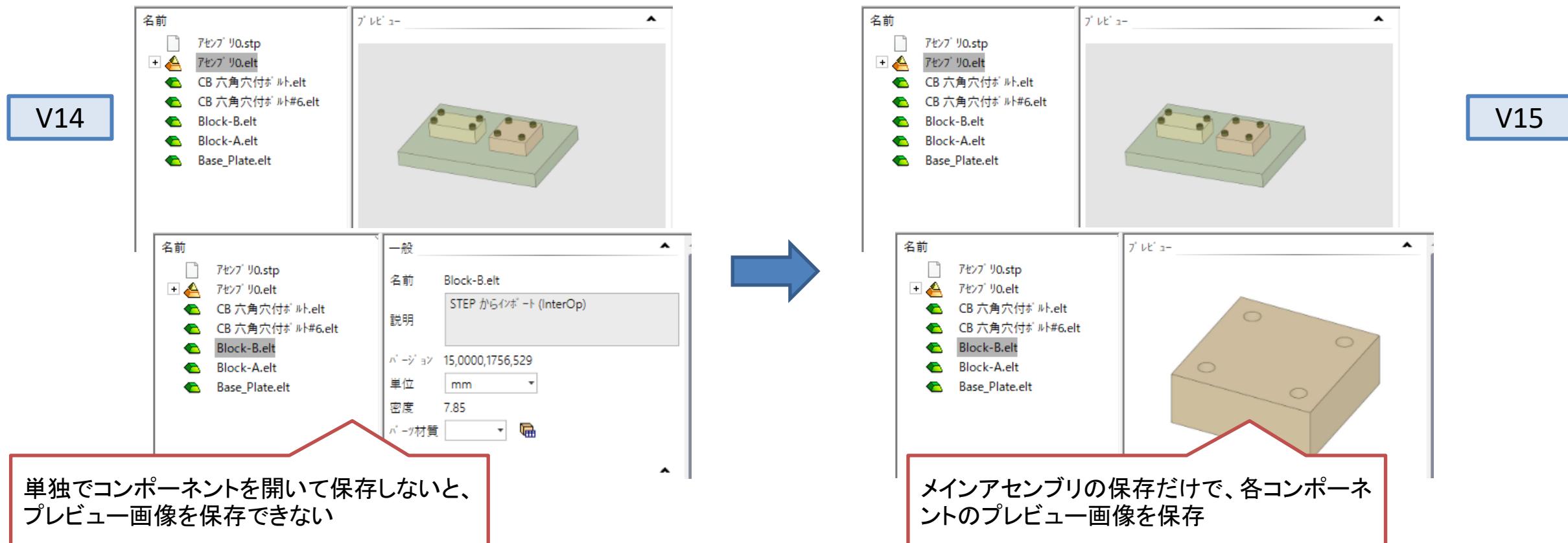
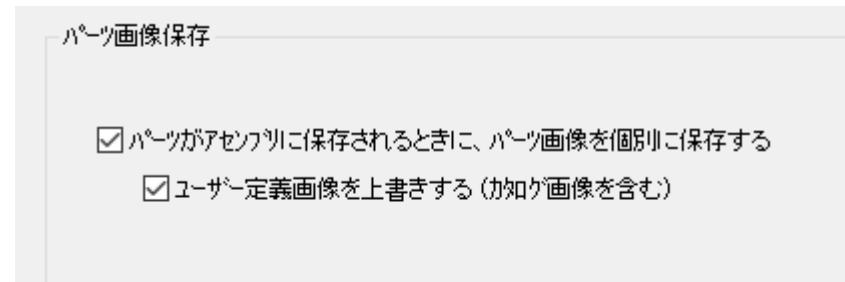
■ 範囲選択時の処理を改善



プレビュー画像

■ アセンブリ内の各パートの画像を保存

- ◆ 環境設定 ⇒ 一般 ⇒ 画像保存



円錐面上に配置

■ “分配追加”を利用可能に

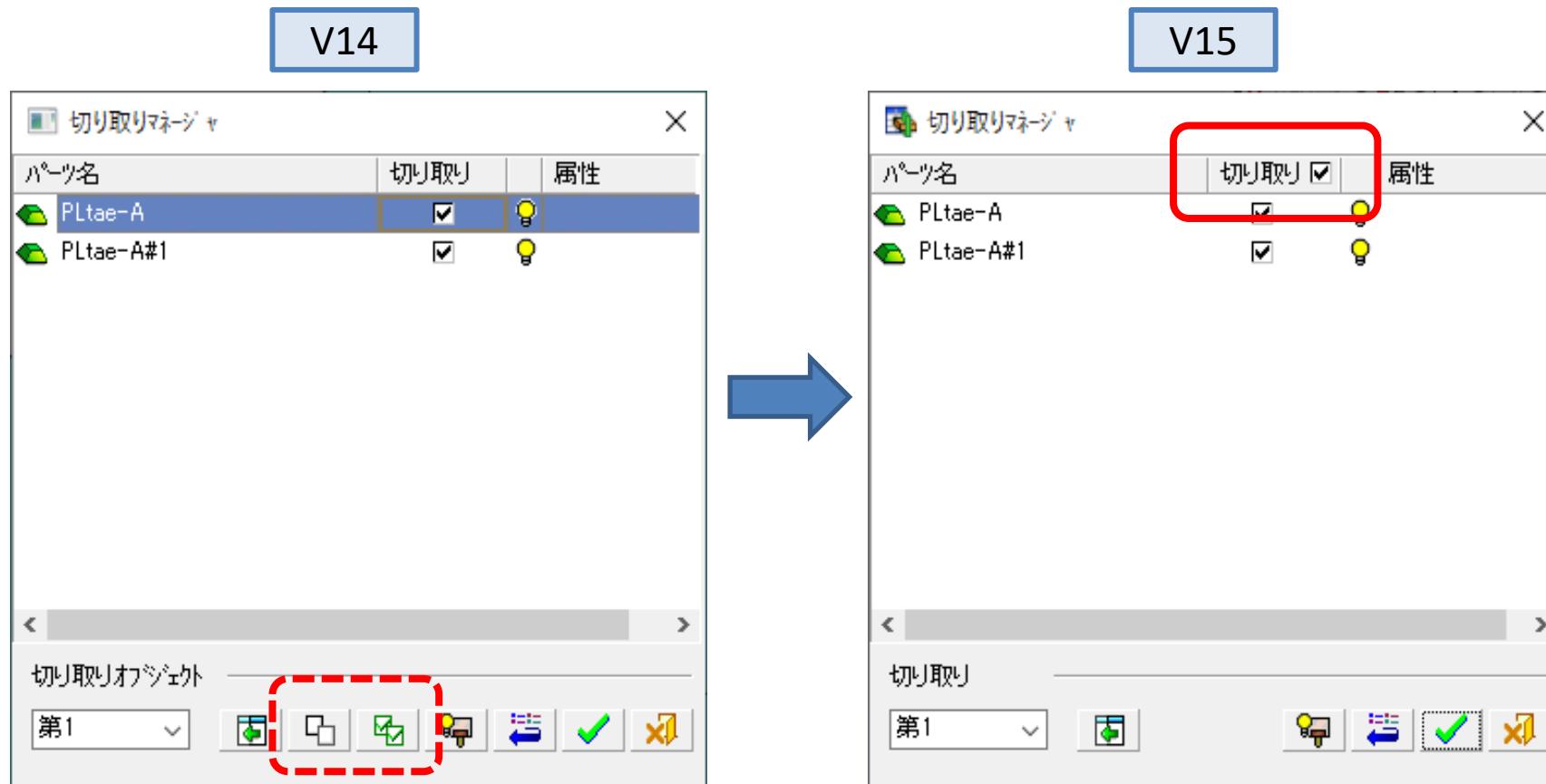


V14では、“円錐面に配置”を行うと
分配追加を利用できない

切り取りマネージャ

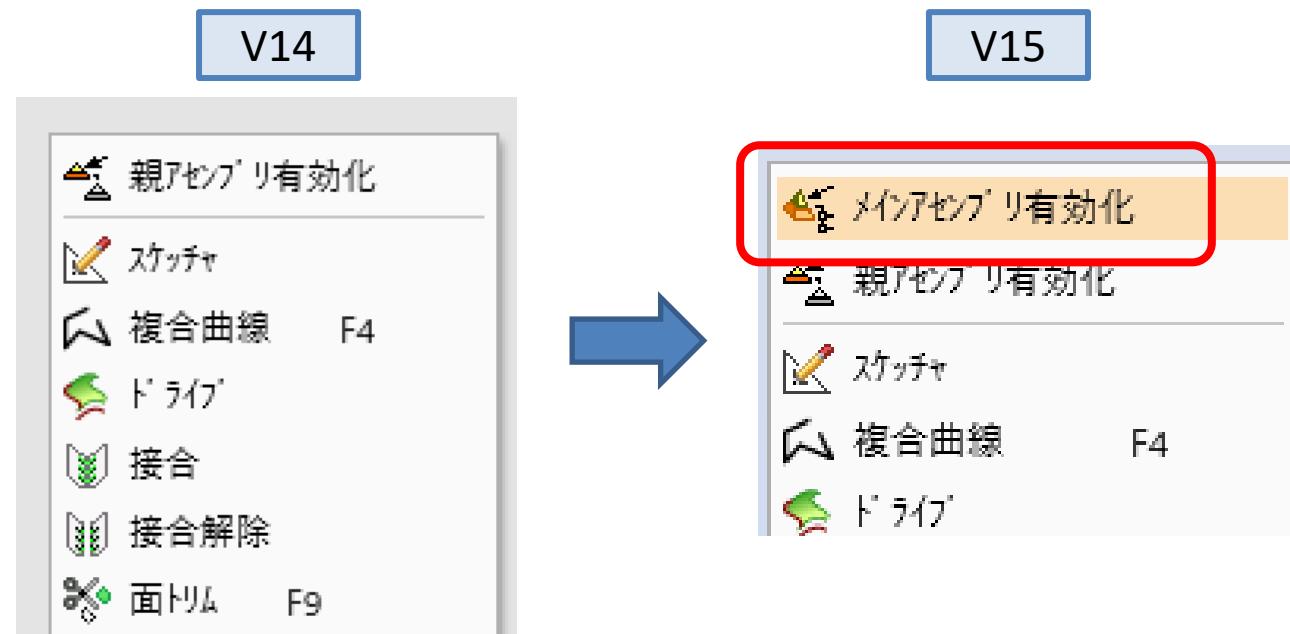
■ すべて選択／すべて選択解除

- ◆ ボタンアイコンからチェックボックスに変更



メインアセンブリ有効化

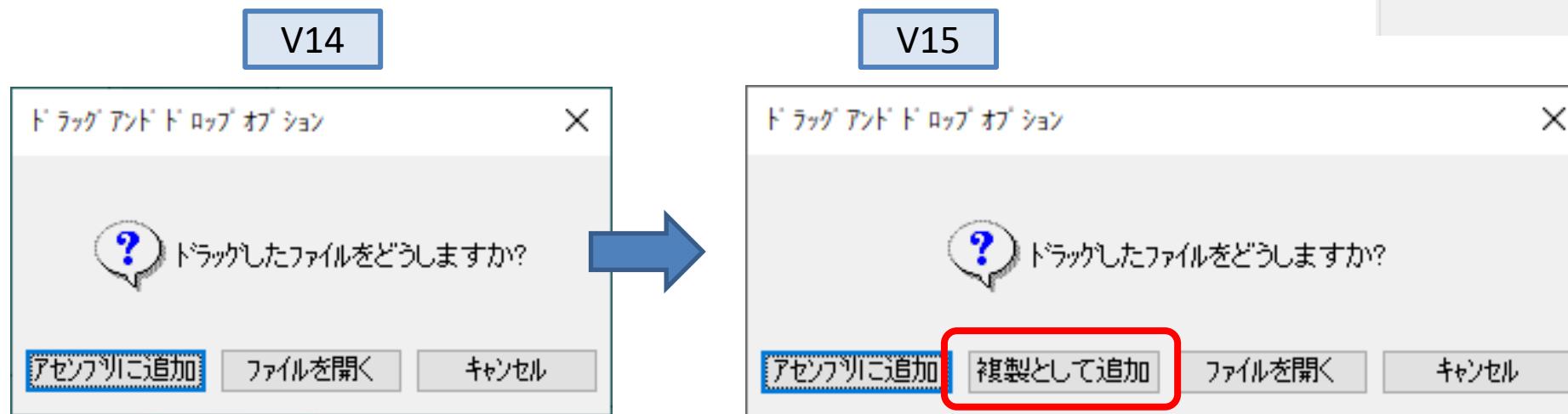
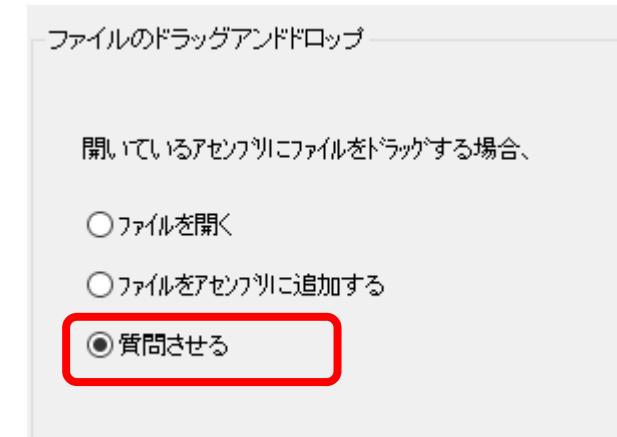
- 右クリックサブメニューに “メインアセンブリ有効化” を復帰
 - ◆ V11でサブメニューから削除された機能



コンポーネント追加

■ ドラッグ&ドロップ追加 - 複製追加オプション

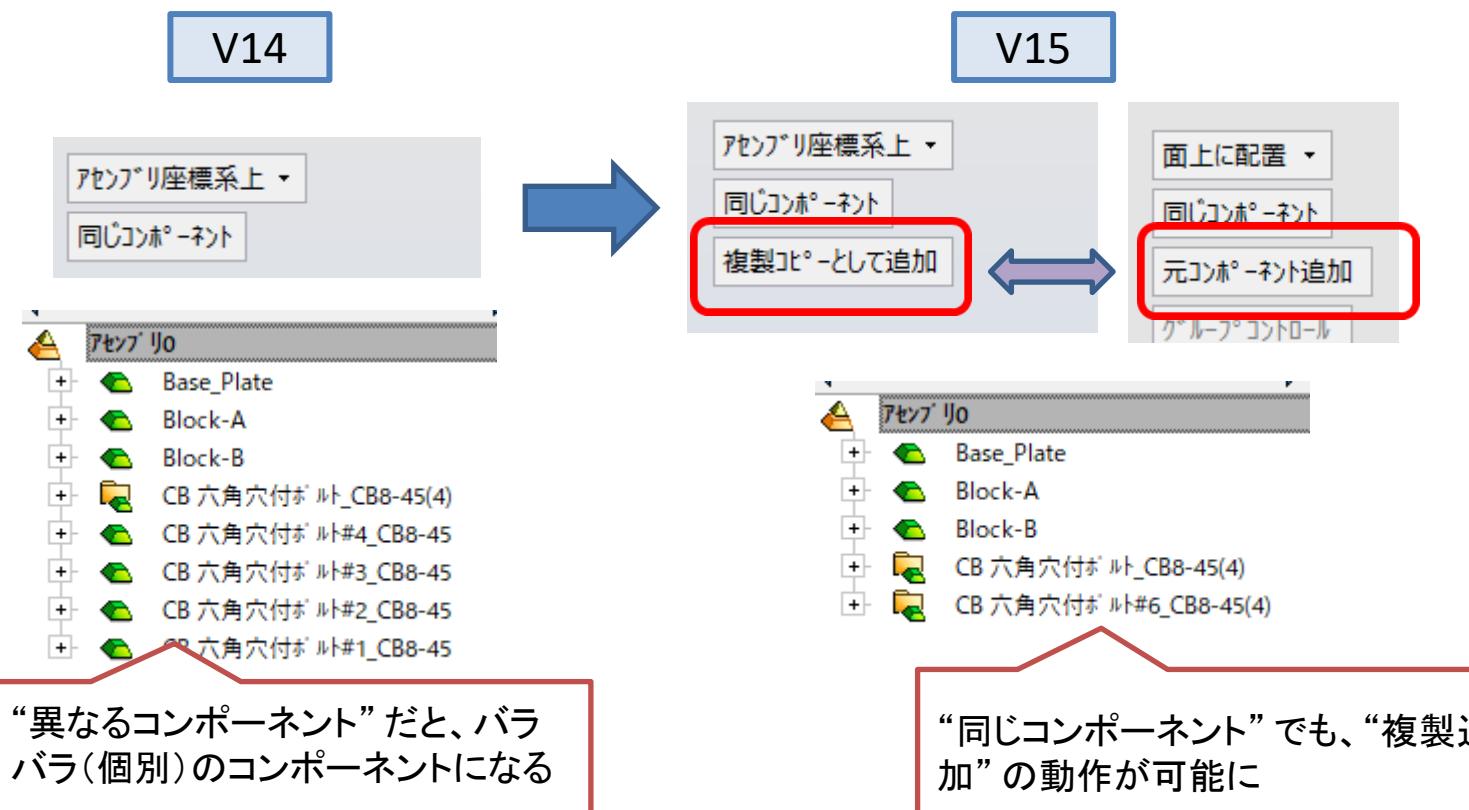
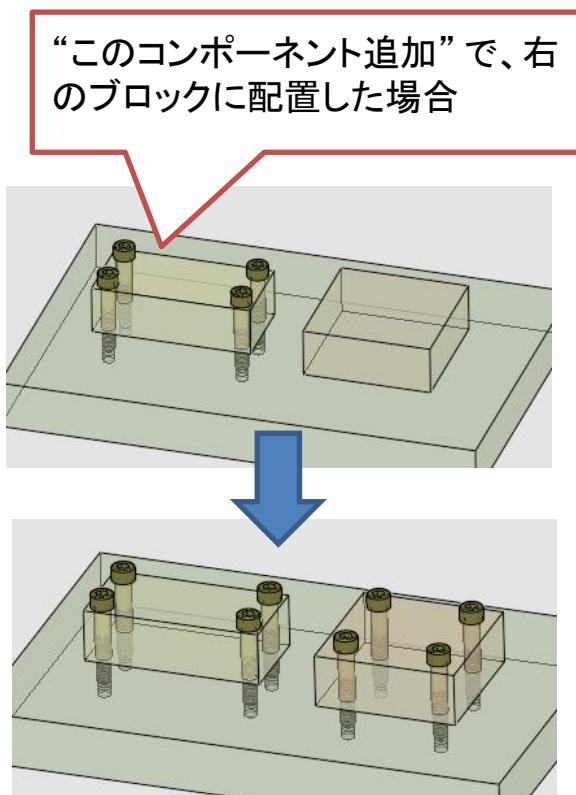
- ◆ 環境設定 ⇒ 一般 ⇒ ドラッグ & ドロップ



このコンポーネント追加

■ 複製オプションの機能を追加

- “同じコンポーネント”として追加する場合、元のコンポーネントを追加したり、そのコンポーネントを複製したりすることが可能

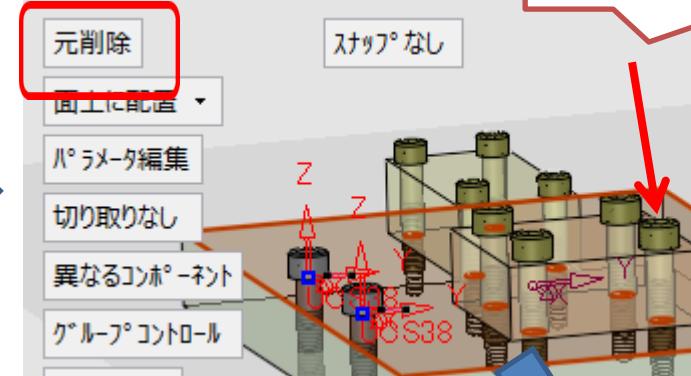
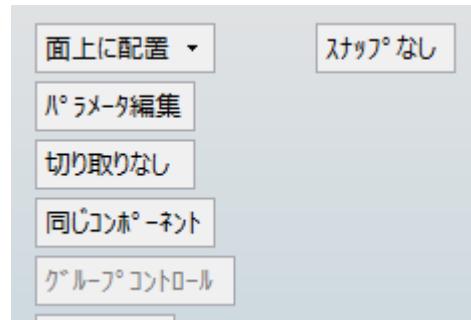


このコンポーネント追加

■ “元削除”オプションの機能を追加

- ◆ “元保持” ⇔ “元削除” の切り替え

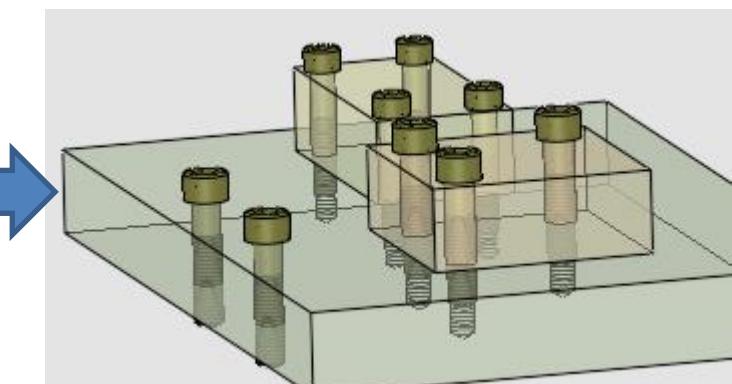
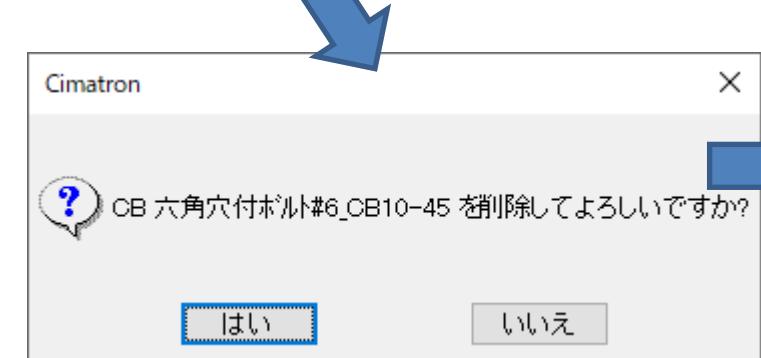
V14



“このコンポーネント追加”で、
1つのボルトを指定した場合

V15

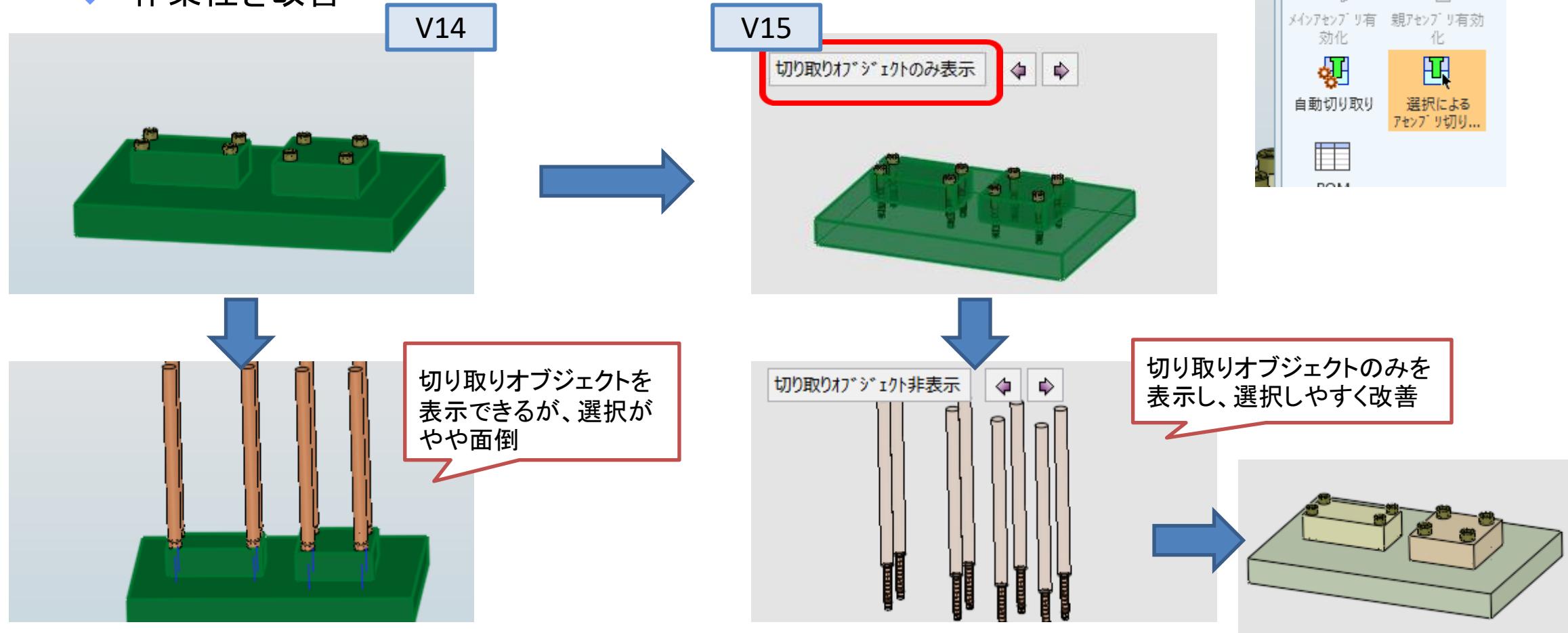
追加元のコンポーネントが削除
される。



選択による切り取り

■ “切り取りオブジェクトのみ表示”

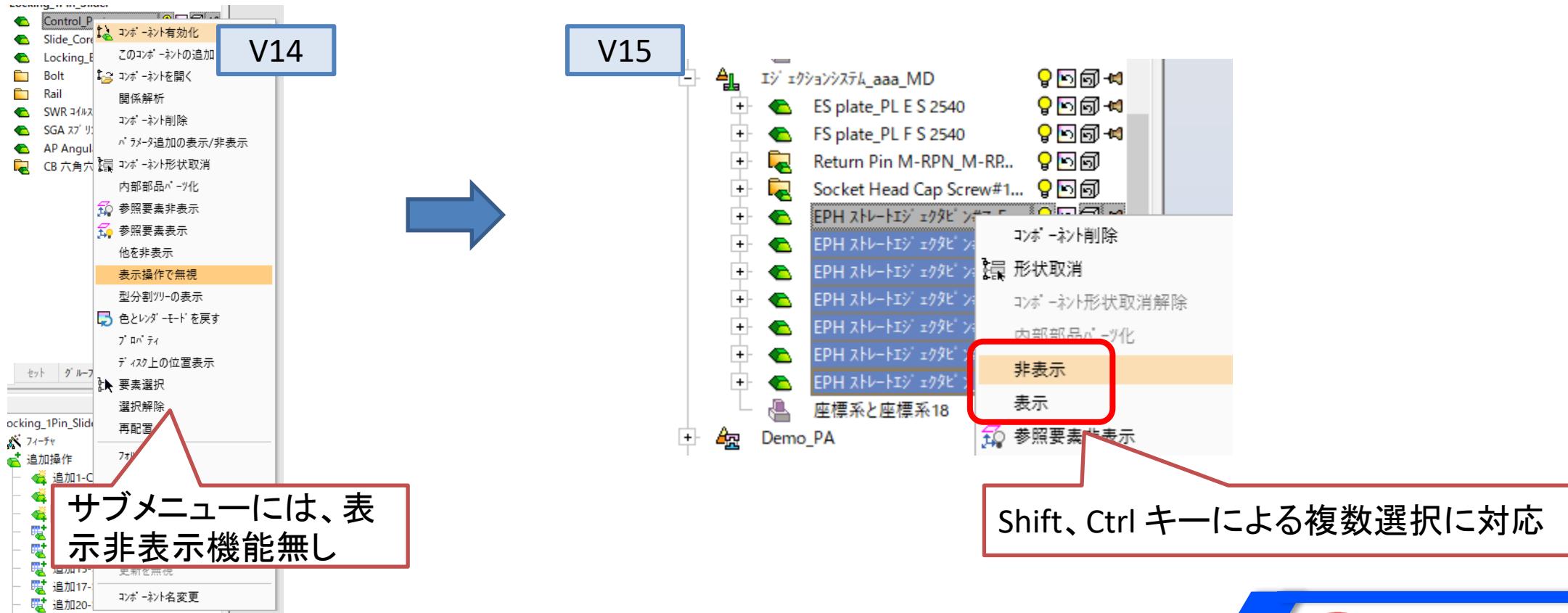
- ◆ 作業性を改善



コンポーネントの非表示／表示

ツリーから複数コンポーネントを非表示／表示

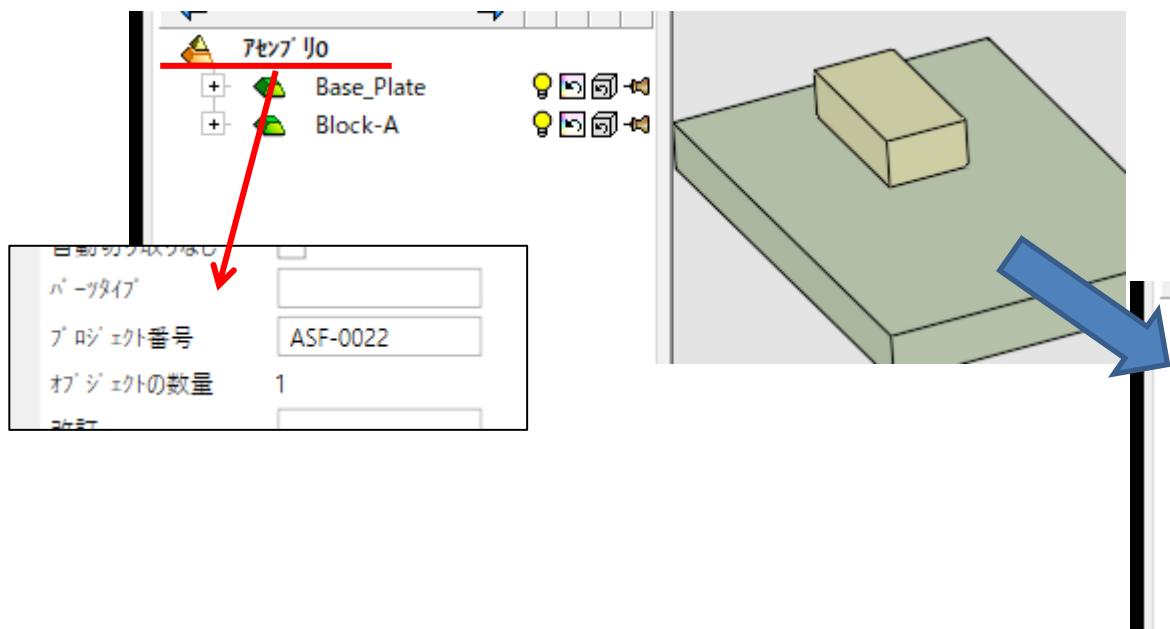
- 従来は電球ボタン(またはサブメニュー)による1個づつの非表示／表示
- サブメニューからの非表示／表示で、複数のコンポーネントを一括制御



プロジェクト番号

■ プロパティ属性に新フィールド追加

- ◆ コンポーネント分類のためのキーとしても利用可能
 - 英数字のみ対応
 - シンボルテキストとして利用可能
 - メインアセンブリが有効な時のみ利用可能



アセンブリに追加されたコンポーネントのプロパティにも自動的に書き込まれる



BOM

- アセンブリを”BOM内で無視“に設定可能に
 - ◆ アセンブリごとBOM内で非表示

V14

V15

承認者	<input type="text"/>
備考	<input type="text"/>
設計者	<input type="text"/>
サブアセンブリタイプ	なし
バージタイプ	<input type="text"/>
オブジェクトの数量	19

→

倍率	1
承認者	<input type="text"/>
備考	<input type="text"/>
設計者	<input type="text"/>
BOM内で無視	<input checked="" type="checkbox"/>
サブアセンブリタイプ	固定側サブアセンブリ
バージタイプ	<input type="text"/>
オブジェクトの数量	16

BOM

■ Excelレポートに各部品の画像を追加

- ◆ Excelレポート(モデリングのみ)に、シェーディングアイソメ図で各パーツの画像を含めることができます
- ◆ 専用のExcelテンプレートを用意する必要あり。

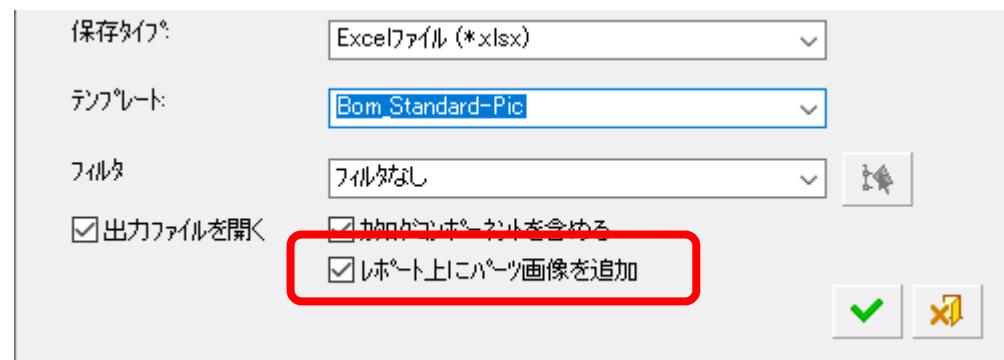
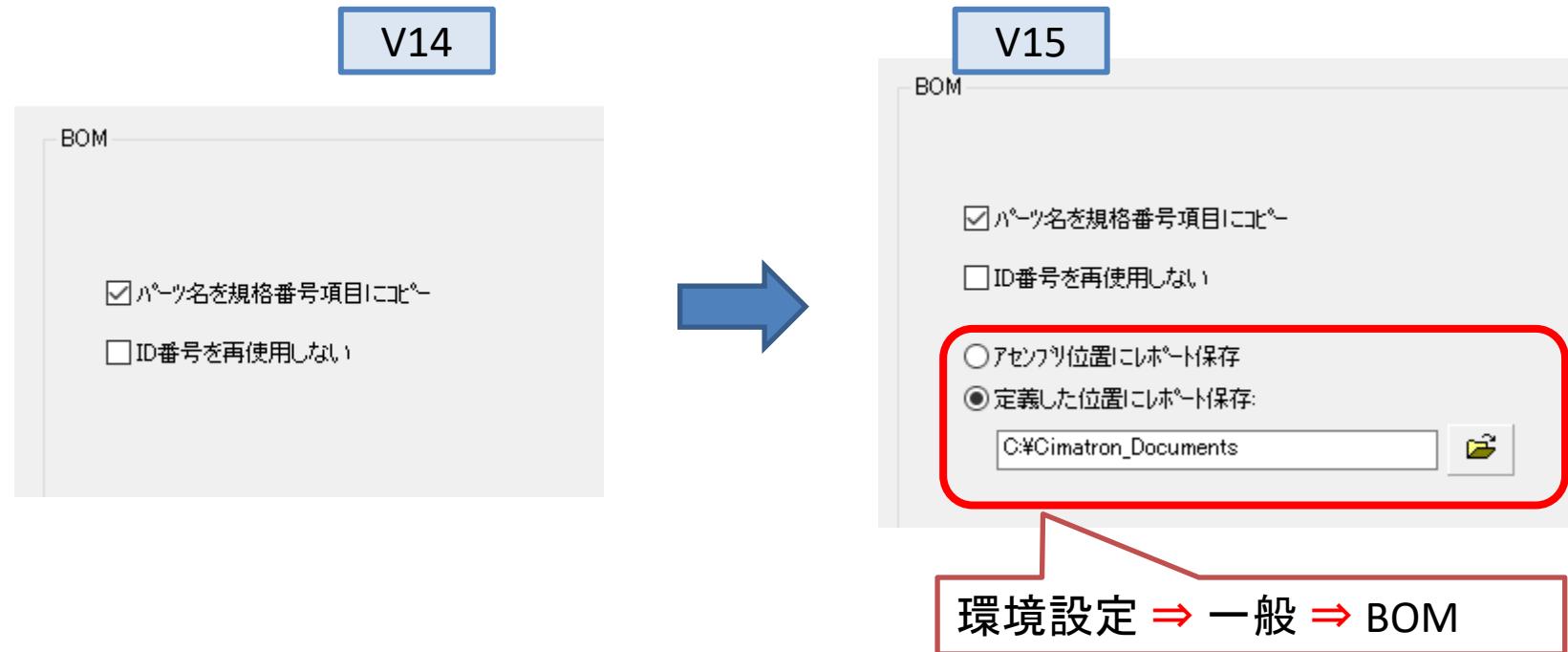


Image	ID Number	Quantity	Standard Number	Sub Category	Category	Vis
	1	1	PL T S B 2540-350	Clamping Plate	Mold Plates	350.0
	2	1	PL A S 2540x100	Cavity Plates	Mold Plates	250.0
	3	1	PL B S 2540x90	Cavity Plates	Mold Plates	250.0
	4	1	PL C S 2540x90	Raiser Plates	Mold Plates	48.0
	5	1	PL C S 2540x90	Raiser Plates	Mold Plates	48.0
	6	1	PL U S 2540x35	Support Plates	Mold Plates	250.0
	7	1	PL L S B 2540-350	Clamping Plate	Mold Plates	350.0

BOM

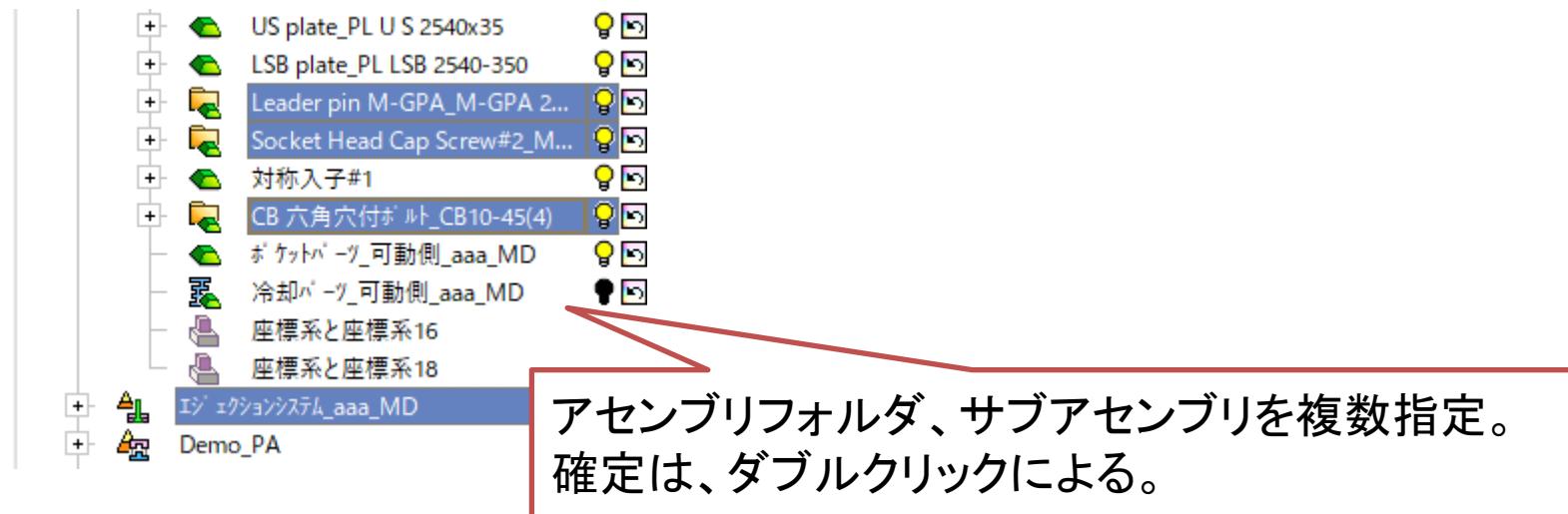
■ アセンブリフォルダ、または定義フォルダへレポートを保存可能に

- ◆ V14までは都度指定
 - レポートの実際の保存場所は、保存時に都度変更することが可能



BOM

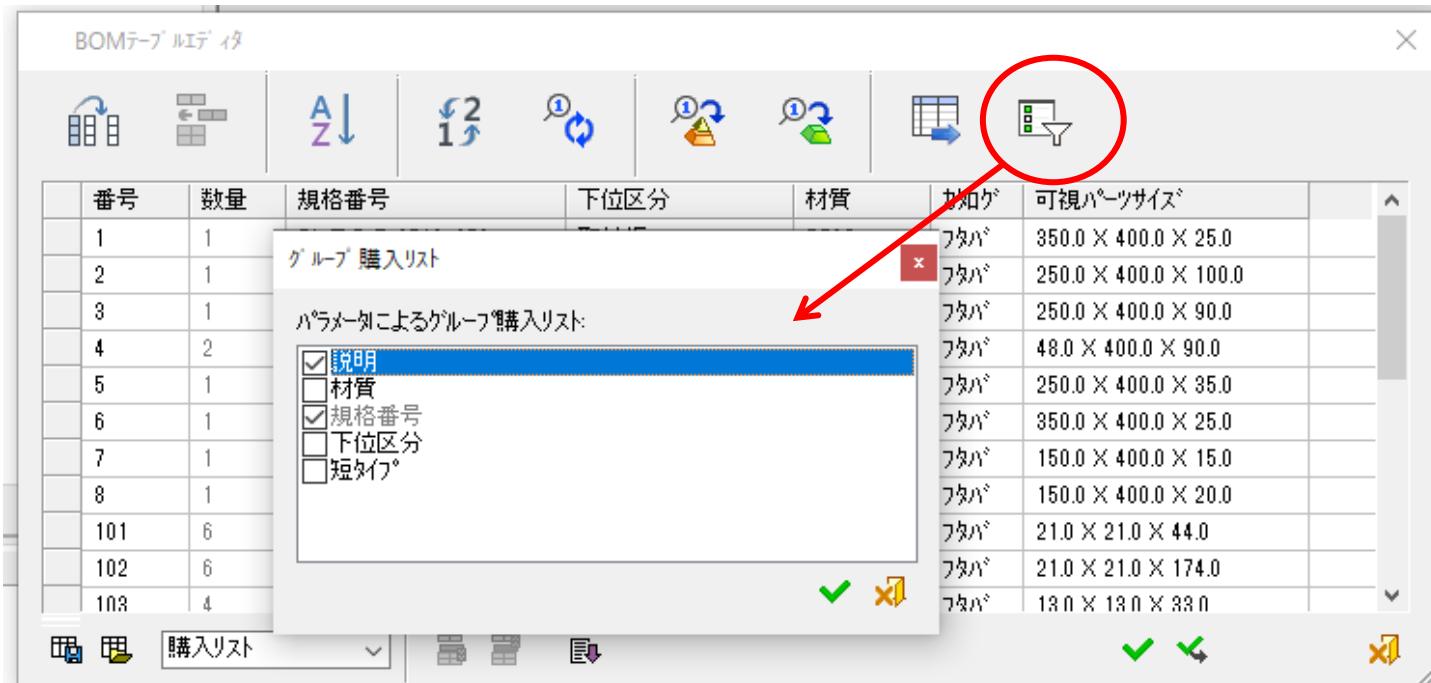
- 1つ以上のフォルダ、またはサブアセンブリを選択可能に
 - ◆ V14では、1つのみ



BOM

■ 購入リスト内でパラメータのグルーピング機能を追加

- ◆ 材料や部品メーカー、その他のプロパティ情報に基づいて、異なる行に分けたい場合に対応
 - グループ化パラメータは任意のBOM列にすることが可能



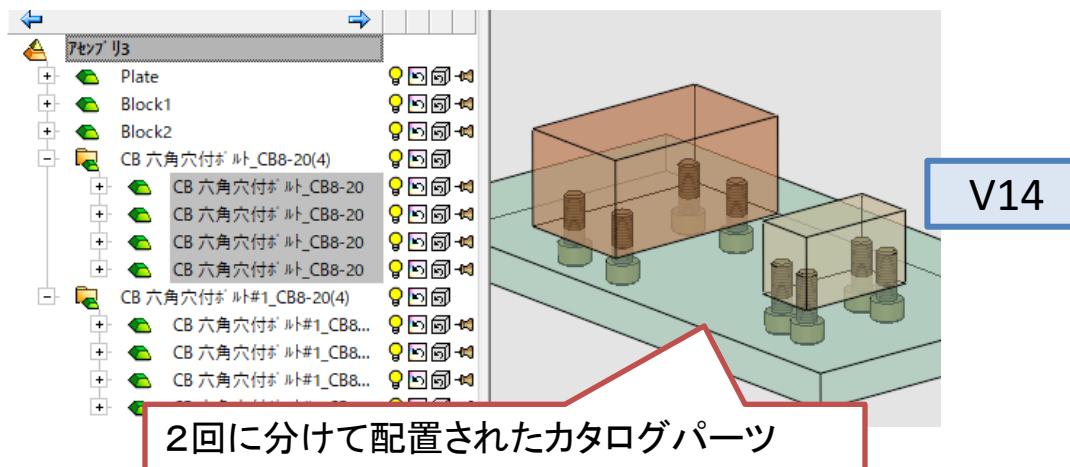
Nickname	Display in	Attribute of	Appear in Grouping List
番号	1	0	0
数量	1	0	0
タイプ	0	0	0
説明	1	2	1
名称	1	0	0
材質	0	2	1
硬度	0	2	0
熱処理	0	2	0
規格番号	0	2	0
ストックサイズ	0	2	0

“BOM_Template.csv”
“Grouping List”列で制御

BOM (続き)

■ グループ化

- 同じコンポーネントの部品を強制的に別グループへ



番号	数量	規格番号	下位区分	材質	かねが	可視パーティサイズ
101	8	CB8-20	ネジ・ワッシャ	SCM435	ミスミ	13.0 X 13.0 X 28.0
901	1	Plate				0.0 X 0.0 X 0.0
902	1	Block1				0.0 X 0.0 X 0.0
903	1	Block2				0.0 X 0.0 X 0.0

型式が同じカタログパーツは、自動的に合計されてしまう

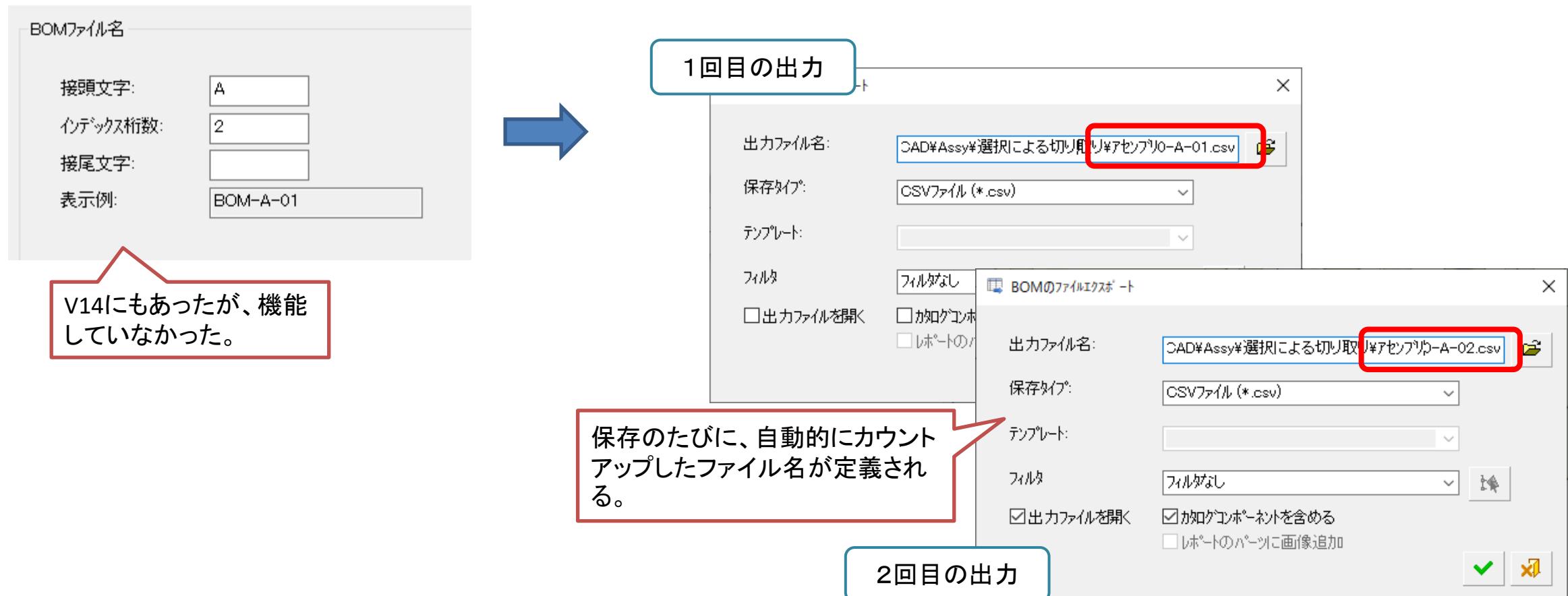
番号	数量	規格番号	下位区分	材質	かねが	可視パーティサイズ
101	4	CB8-20		SCM435	ミスミ	13.0 X 13.0 X 28.0
901	1	Plate				258.0 X 138.0 X 15.0
902	1	Block1				26.0 X 50.0 X 30.0
903	1	Block2				50.0 X 82.0 X 40.0
904	4	CB8-20		SCM435	ミスミ	13.0 X 13.0 X 28.0

プロパティ情報内のキーワードで、別グループとして扱うことが可能

BOM

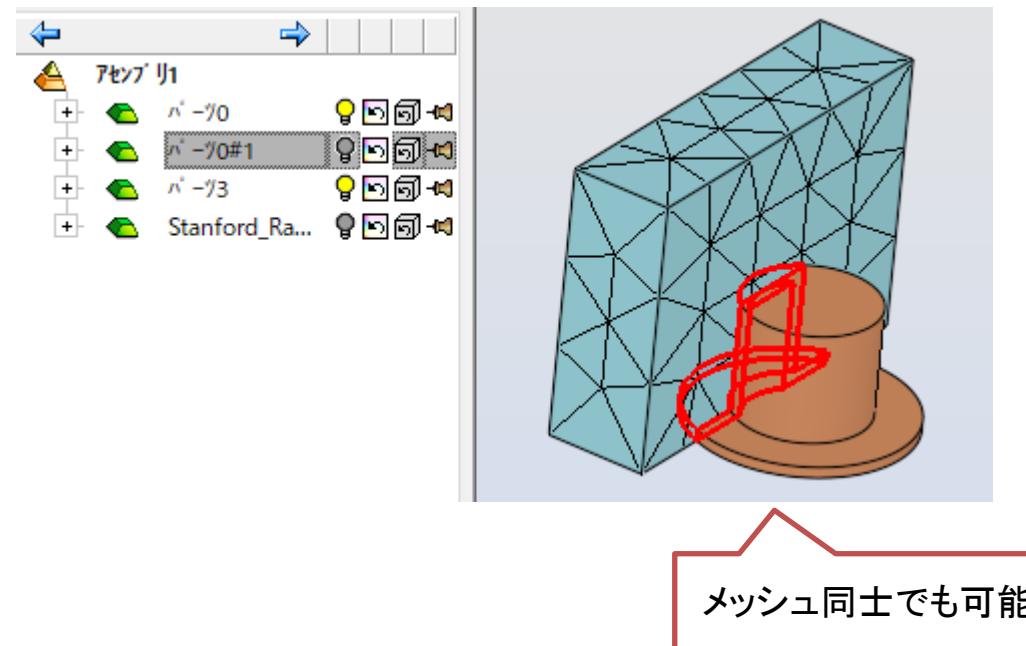
■ BOMファイル名生成

- ◆ 環境設定 ⇒ モールドベース ⇒ 名前生成 ⇒ BOMファイル名



干渉チェック

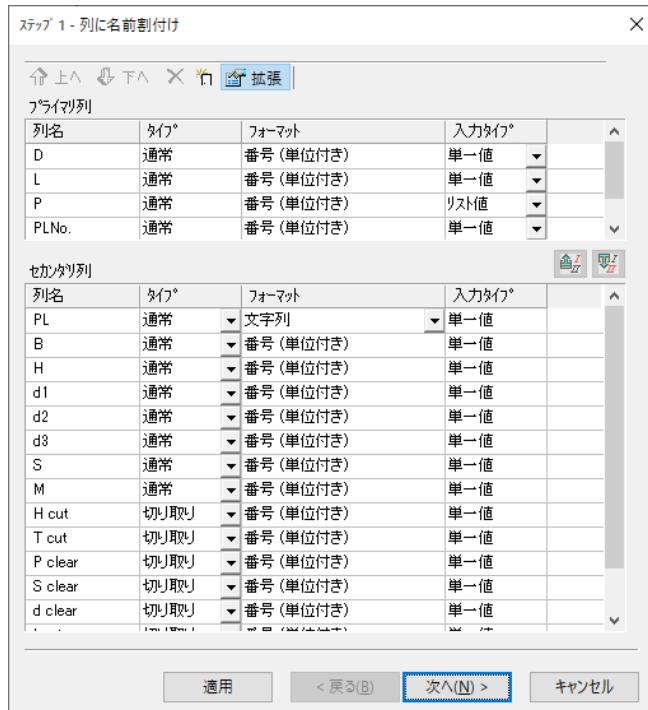
- STL(メッシュ)モデルに対しても実行可能に
 - ◆ STL Proが標準装備となったため実行可能に



カタログ登録

■ 登録時のダイアログサイズ変更

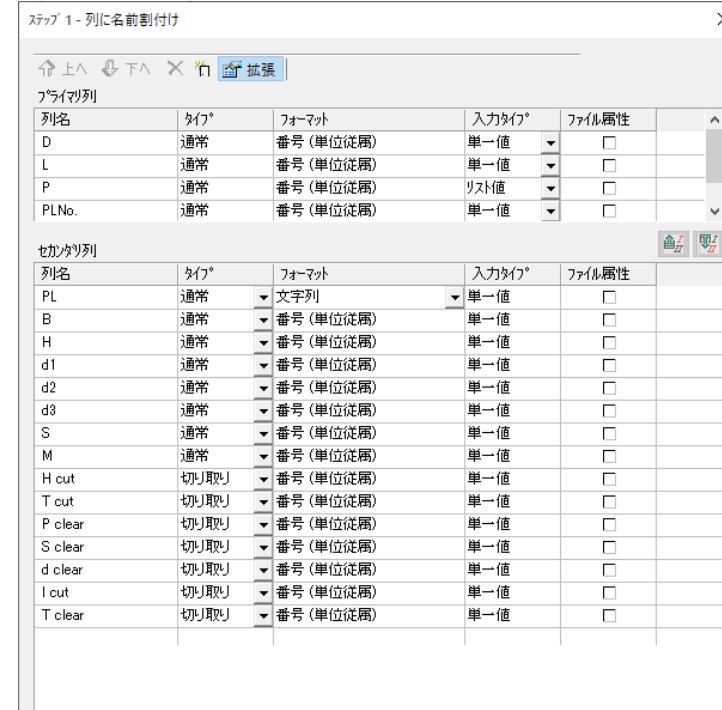
V14



ウィンドウサイズは固定



V15



ウィンドウサイズは
自由に変更可能

カタログ登録

■ 列パラメータに、“ファイル属性”を追加



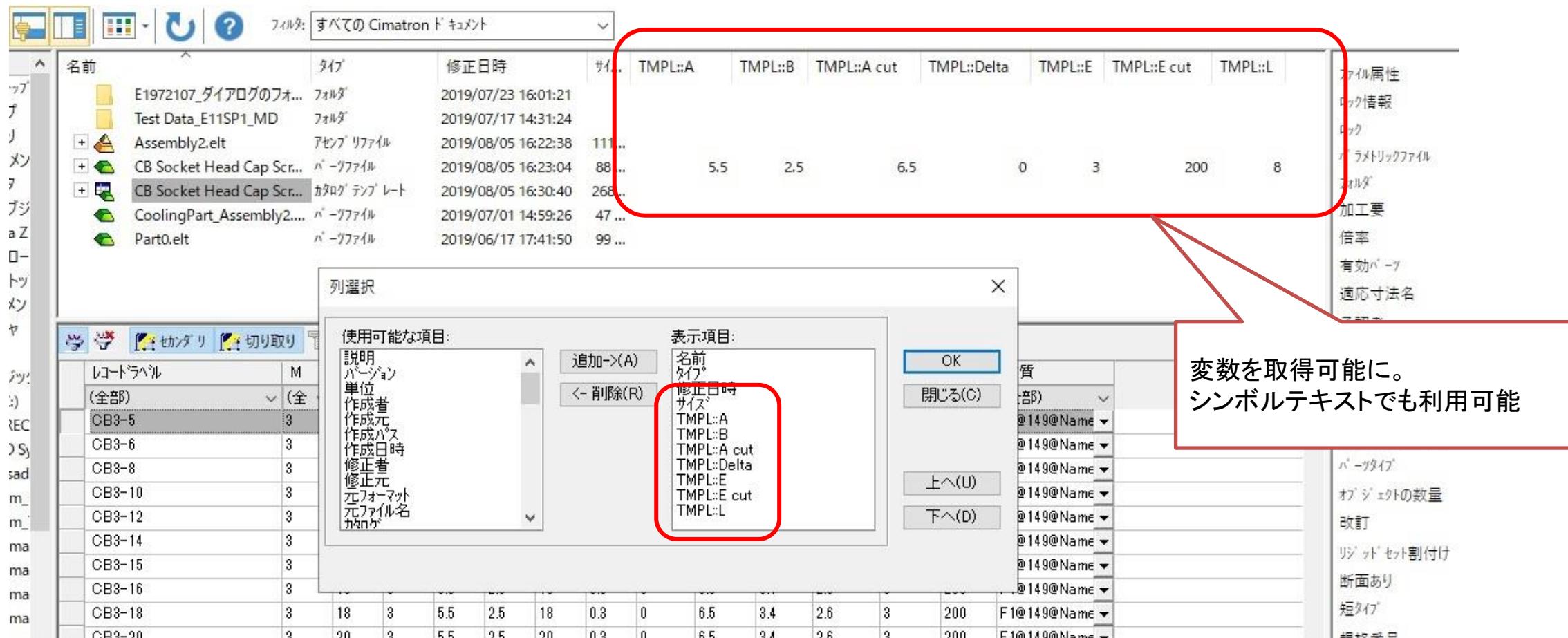
属性マネージャと関連ファイル(BOM_Template.csv、sym_text.csv)を使ってシステム定義を変更することによって、データは、ブラウザの属性セクション、BOM、またはシンボリックテキストとして表示可能。

例：

BOMに表示されるカタログ明細に関する情報(この特定のカタログを入手した場所の特定の部品仕入先など)を追加する場合に便利。

カタログ登録(続き)

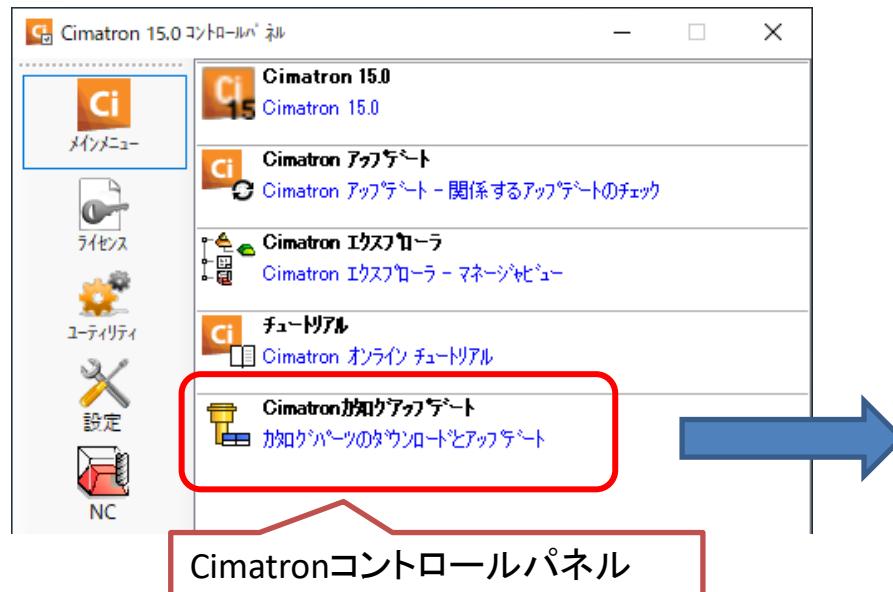
■ パラメータに、“ファイル属性”



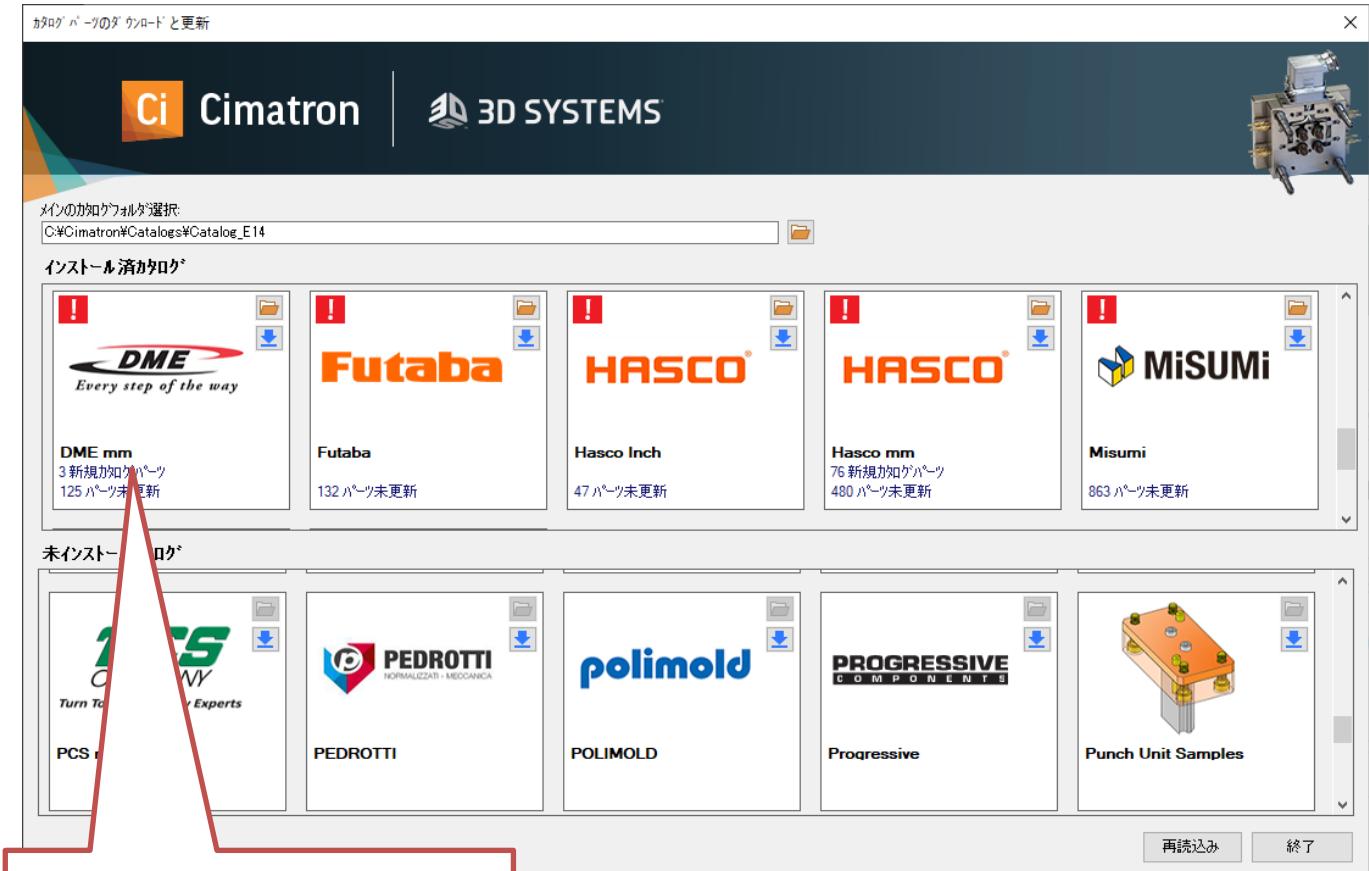
カタログサーバー

■ カタログパーツのダウンロードとアップデート

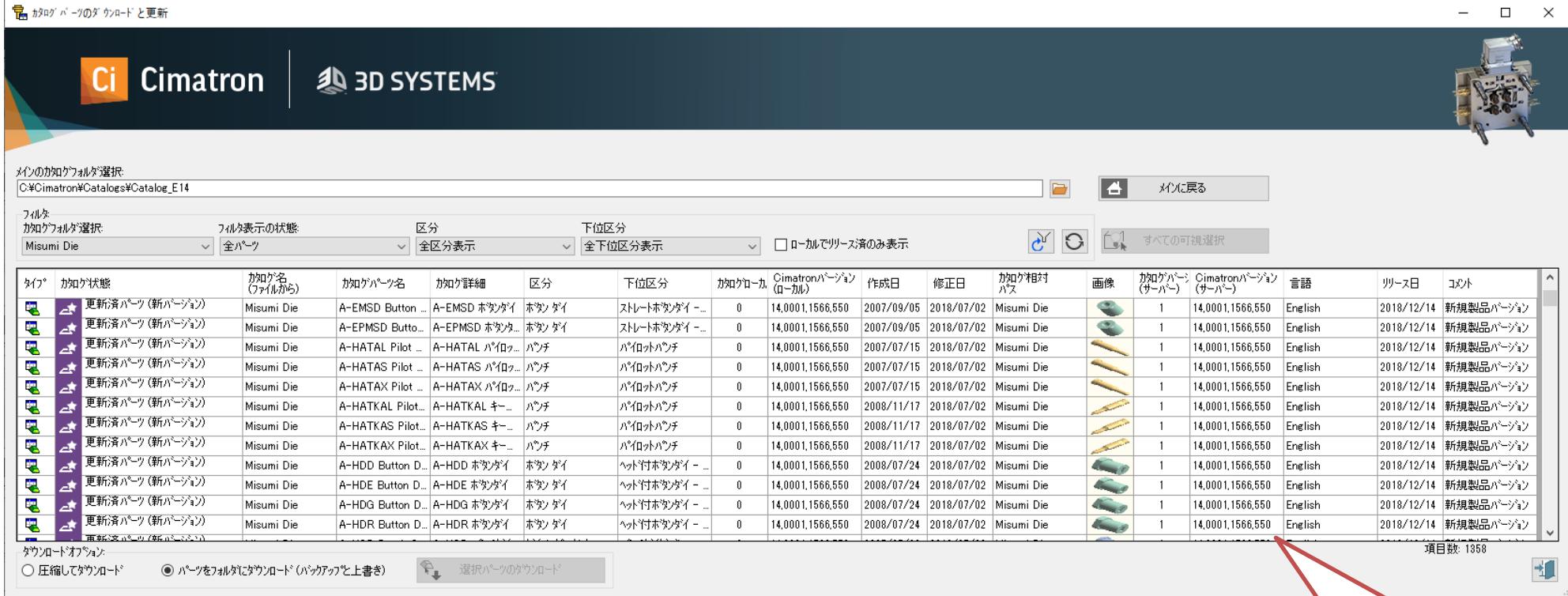
- インストール済み、未インストールを分類表示



追加や更新があるものを表示



カタログサーバー(続き)



カタログ パートのダウンロードと更新

Cimatron | 3D SYSTEMS

メインのかねがわルート選択:
C:\Cimatron\Catalogs\Catalog_E14

ファイル
かねがわルート選択
カネガワルート
区分
下位区分
全下位区分表示
全区分表示
ローカルでリース済のみ表示
すべての可視選択

タイプ	かねがわ状態 (ファイルから)	かねがわ名	かねがわ詳細	区分	下位区分	かねがわルート (ドドー)	Cimatronバージョン (ドドー)	作成日	修正日	かねがわ対 パス	画像	かねがわバージ (ドドー)	Cimatronバージョン (ドドー)	言語	リース日	コメント	
更新済み	更新済み (新バージョン)	Misumi Die	A-EMSD Button ...	A-EMSD ホタツダイ	ホタツダイ	ストレートホタツダイ ...	0	14,0001,1566,550	2007/09/05	2018/07/02	Misumi Die		1	14,0001,1566,550	English	2018/12/14	新規製品バージョン
更新済み	更新済み (新バージョン)	Misumi Die	A-EPMSD Button ...	A-EPMSD ホタツダイ	ホタツダイ	ストレートホタツダイ ...	0	14,0001,1566,550	2007/09/05	2018/07/02	Misumi Die		1	14,0001,1566,550	English	2018/12/14	新規製品バージョン
更新済み	更新済み (新バージョン)	Misumi Die	A-HATA Pilot ...	A-HATA Pilot パウチ	パウチ	パウチ	0	14,0001,1566,550	2007/07/15	2018/07/02	Misumi Die		1	14,0001,1566,550	English	2018/12/14	新規製品バージョン
更新済み	更新済み (新バージョン)	Misumi Die	A-HATAS Pilot ...	A-HATAS ハイク ...	パウチ	パウチ	0	14,0001,1566,550	2007/07/15	2018/07/02	Misumi Die		1	14,0001,1566,550	English	2018/12/14	新規製品バージョン
更新済み	更新済み (新バージョン)	Misumi Die	A-HATAX Pilot ...	A-HATAX ハイク ...	パウチ	パウチ	0	14,0001,1566,550	2007/07/15	2018/07/02	Misumi Die		1	14,0001,1566,550	English	2018/12/14	新規製品バージョン
更新済み	更新済み (新バージョン)	Misumi Die	A-HATKAL Pilot ...	A-HATKAL キー ...	パウチ	パウチ	0	14,0001,1566,550	2008/11/17	2018/07/02	Misumi Die		1	14,0001,1566,550	English	2018/12/14	新規製品バージョン
更新済み	更新済み (新バージョン)	Misumi Die	A-HATKAS Pilot ...	A-HATKAS キー ...	パウチ	パウチ	0	14,0001,1566,550	2008/11/17	2018/07/02	Misumi Die		1	14,0001,1566,550	English	2018/12/14	新規製品バージョン
更新済み	更新済み (新バージョン)	Misumi Die	A-HATKAX Pilot ...	A-HATKAX キー ...	パウチ	パウチ	0	14,0001,1566,550	2008/11/17	2018/07/02	Misumi Die		1	14,0001,1566,550	English	2018/12/14	新規製品バージョン
更新済み	更新済み (新バージョン)	Misumi Die	A-HDD Button D ...	A-HDD ホタツダイ	ホタツダイ	ホタツダイ	0	14,0001,1566,550	2008/07/24	2018/07/02	Misumi Die		1	14,0001,1566,550	English	2018/12/14	新規製品バージョン
更新済み	更新済み (新バージョン)	Misumi Die	A-HDE Button D ...	A-HDE ホタツダイ	ホタツダイ	ホタツダイ	0	14,0001,1566,550	2008/07/24	2018/07/02	Misumi Die		1	14,0001,1566,550	English	2018/12/14	新規製品バージョン
更新済み	更新済み (新バージョン)	Misumi Die	A-HDG Button D ...	A-HDG ホタツダイ	ホタツダイ	ホタツダイ	0	14,0001,1566,550	2008/07/24	2018/07/02	Misumi Die		1	14,0001,1566,550	English	2018/12/14	新規製品バージョン
更新済み	更新済み (新バージョン)	Misumi Die	A-HDR Button D ...	A-HDR ホタツダイ	ホタツダイ	ホタツダイ	0	14,0001,1566,550	2008/07/24	2018/07/02	Misumi Die		1	14,0001,1566,550	English	2018/12/14	新規製品バージョン

ダウンロードオプション:
 圧縮してダウンロード
 パートをフォルダにダウンロード (バックアップと上書き)
選択パートのダウンロード

項目数: 1358

特定のカタログファイルをダウンロード

“ダウンロード”ボタン
カタログファイル全体をダウンロード

DME mm_682019165833_entire.zip ファイルは、
C:\Cimatron\Catalogs\Catalog_E14 にダウンロードされました

OK



アセンブリ関係終了

End of Assembly



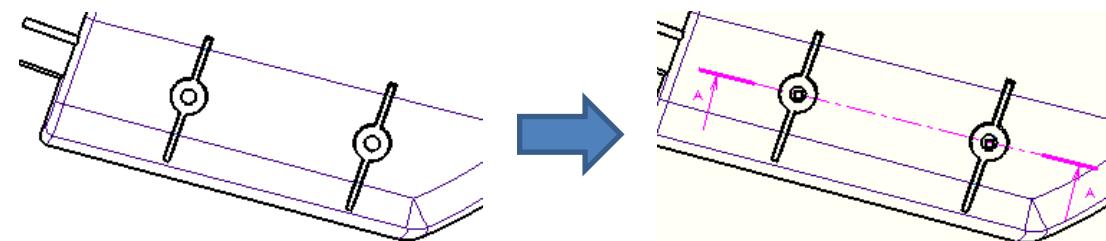
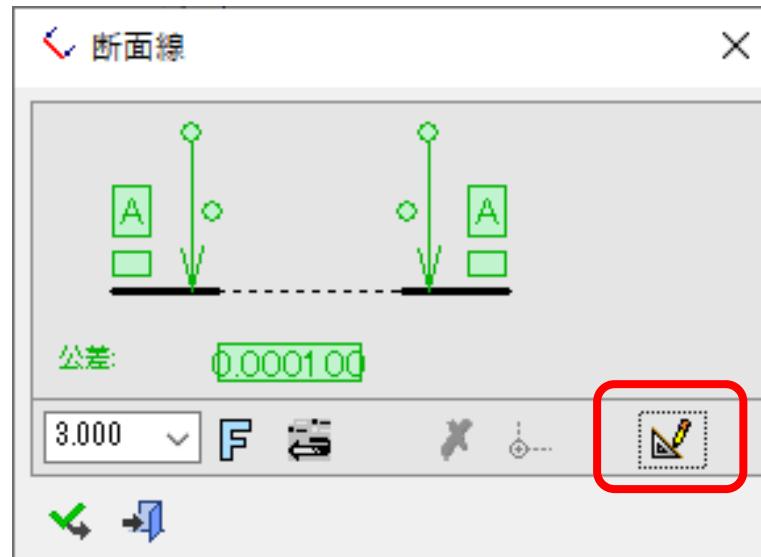
製図関係

Drafting

断面線

■ 断面線をスケッチャーで作成

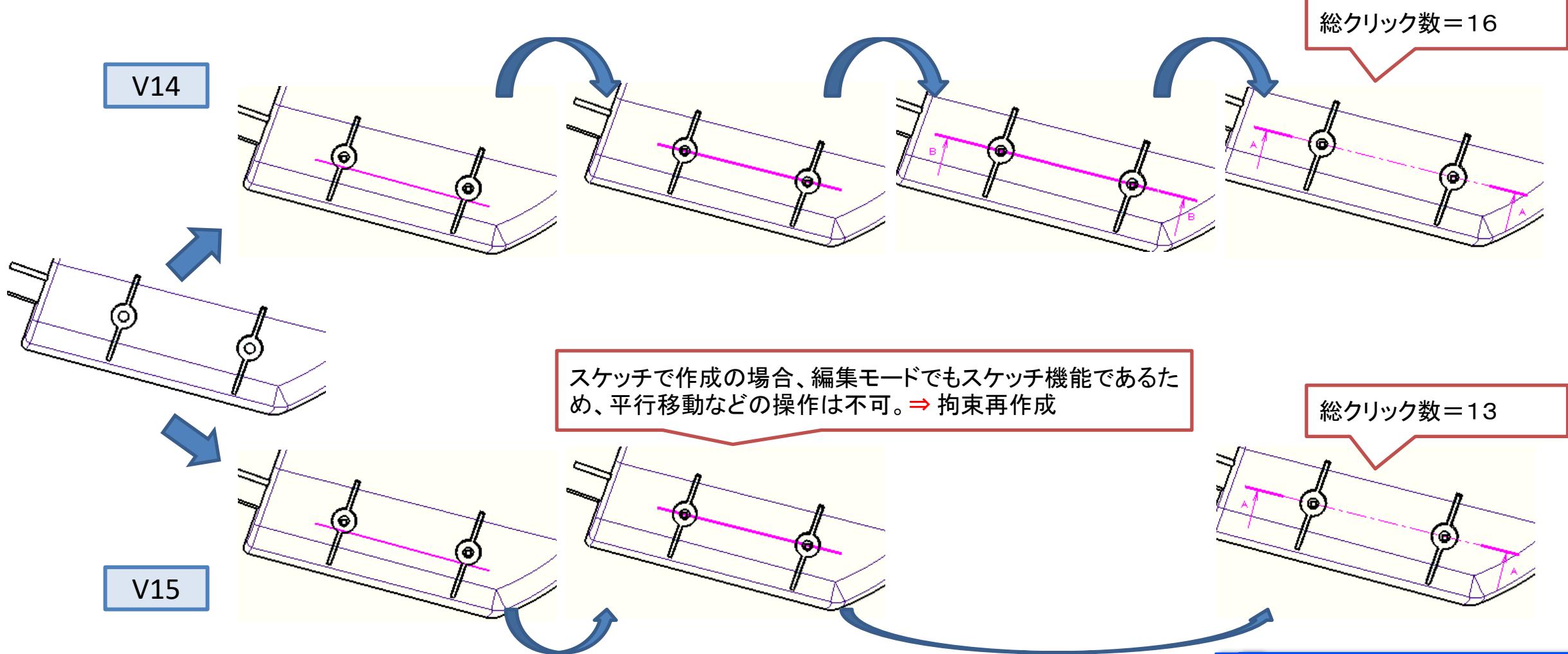
- ◆ 参照点を取得するには、点の上に短時間カーソルを停止すると、端点／中心点を自動追加
- ◆ “参照追加”で手動追加も可能



スケッチで作成の場合、編集モードでもスケッチ機能であるため、平行移動などの操作は不可。⇒拘束再設定が必要

断面線(続き)

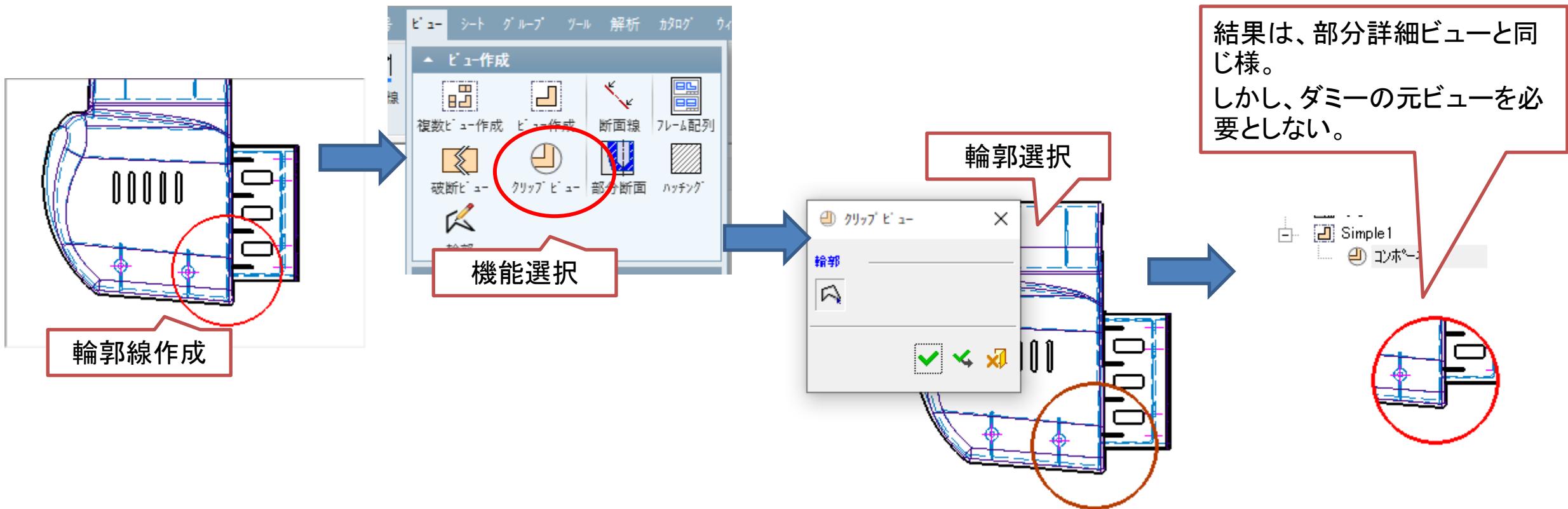
■ 斜めの断面線をスケッチャーで作成



クリップビュー

新しいビュー機能

- 部分断面、部分詳細機能と同じような機能

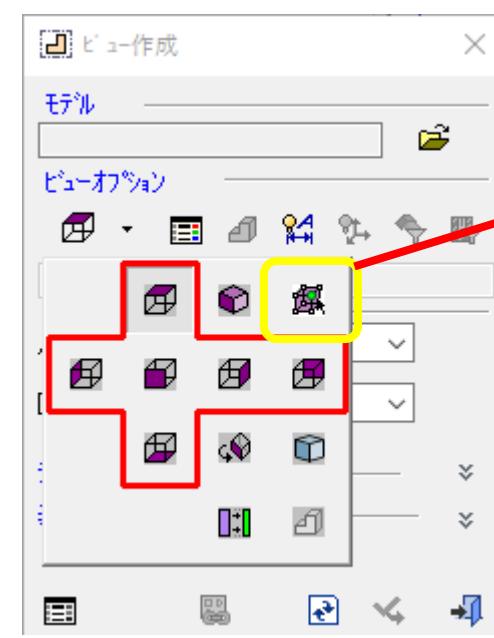


単独ビュー

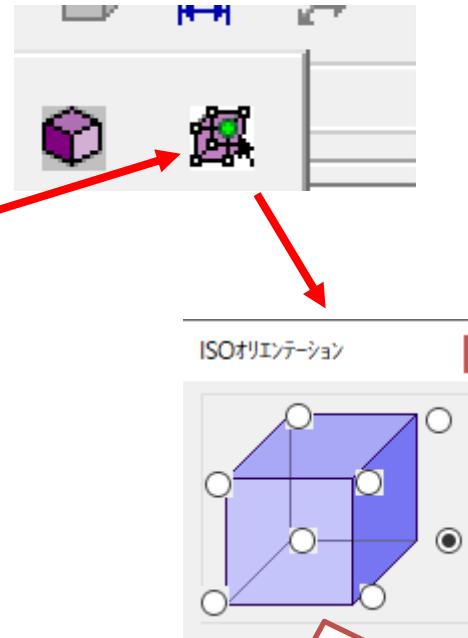
■ アイソメ+／-方向から、複数の方向へ



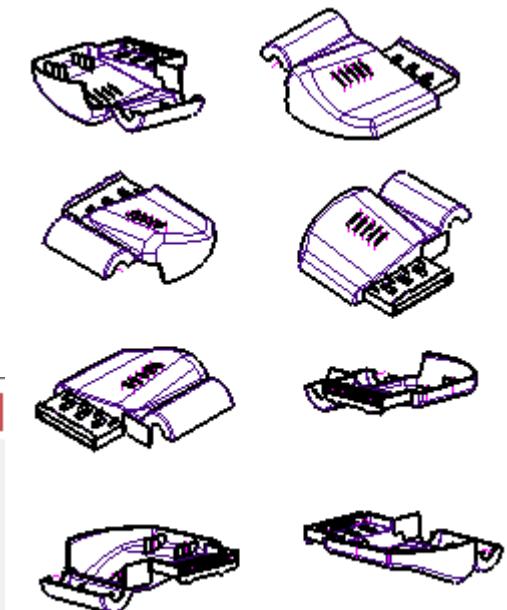
V14



V15



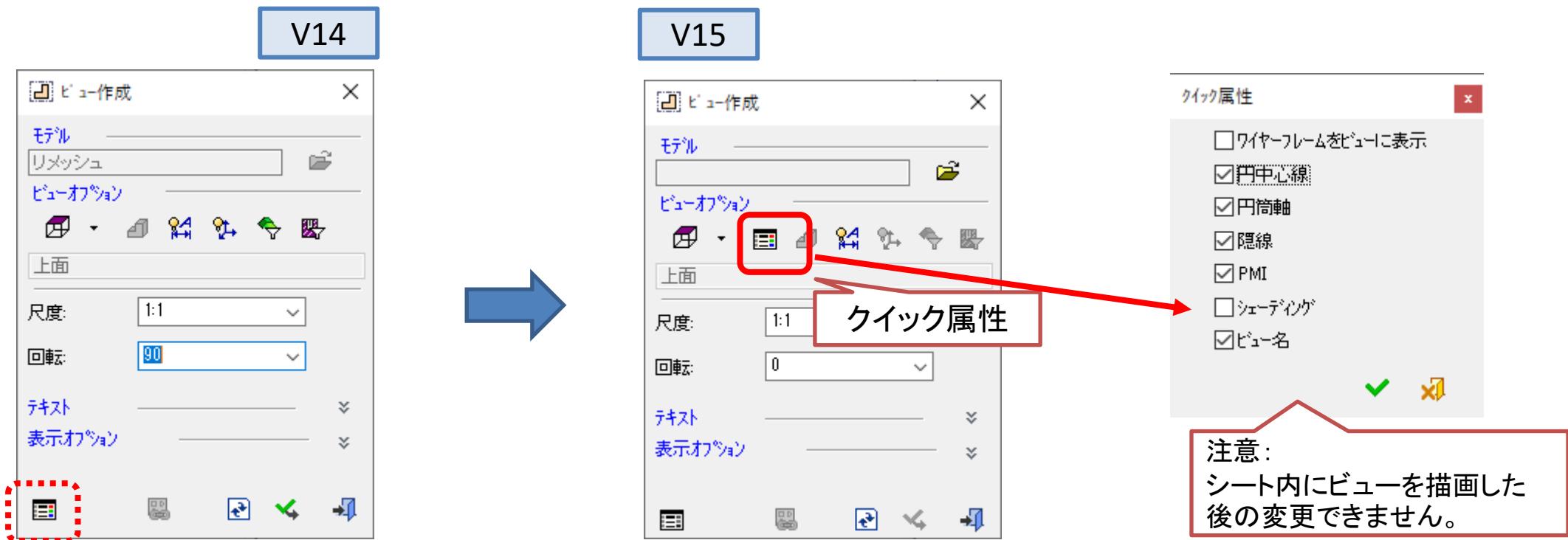
8つのアイソメ方向を指定



単独ビュー

■ “クイック属性”

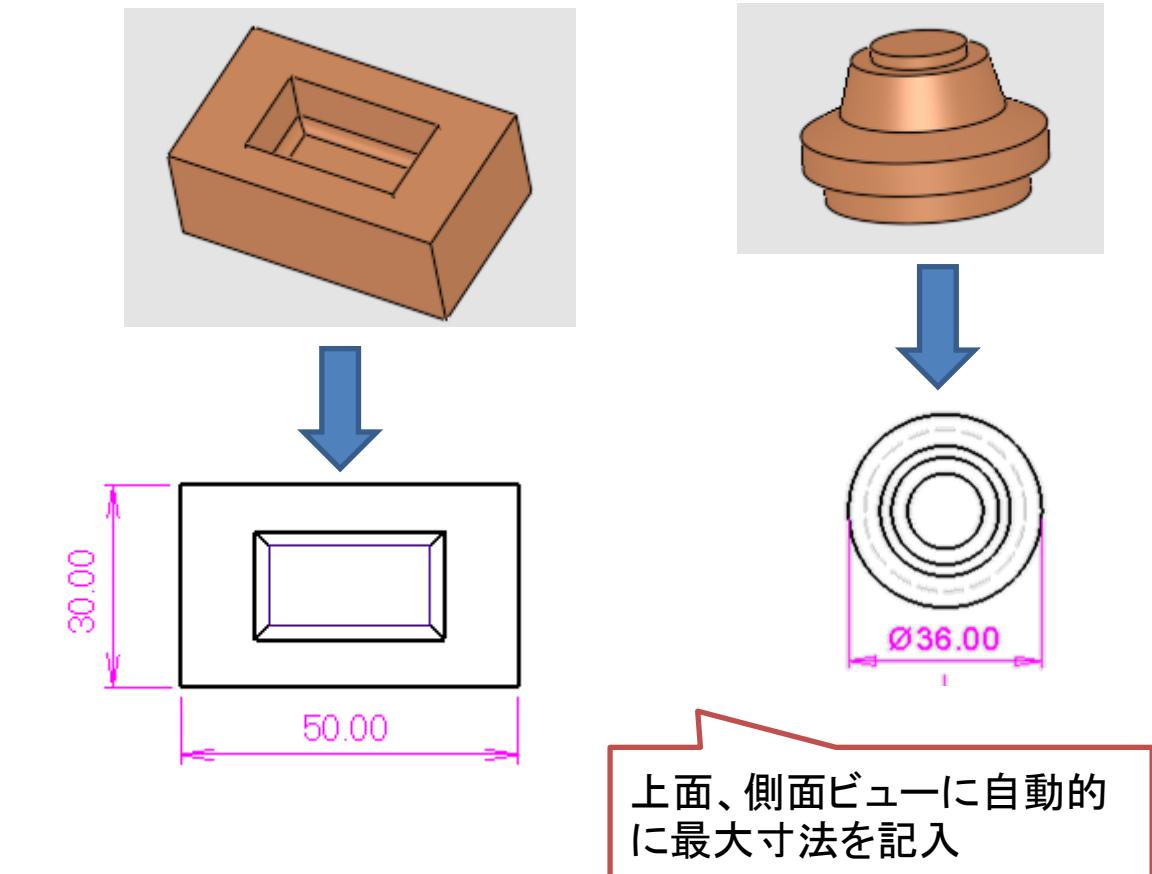
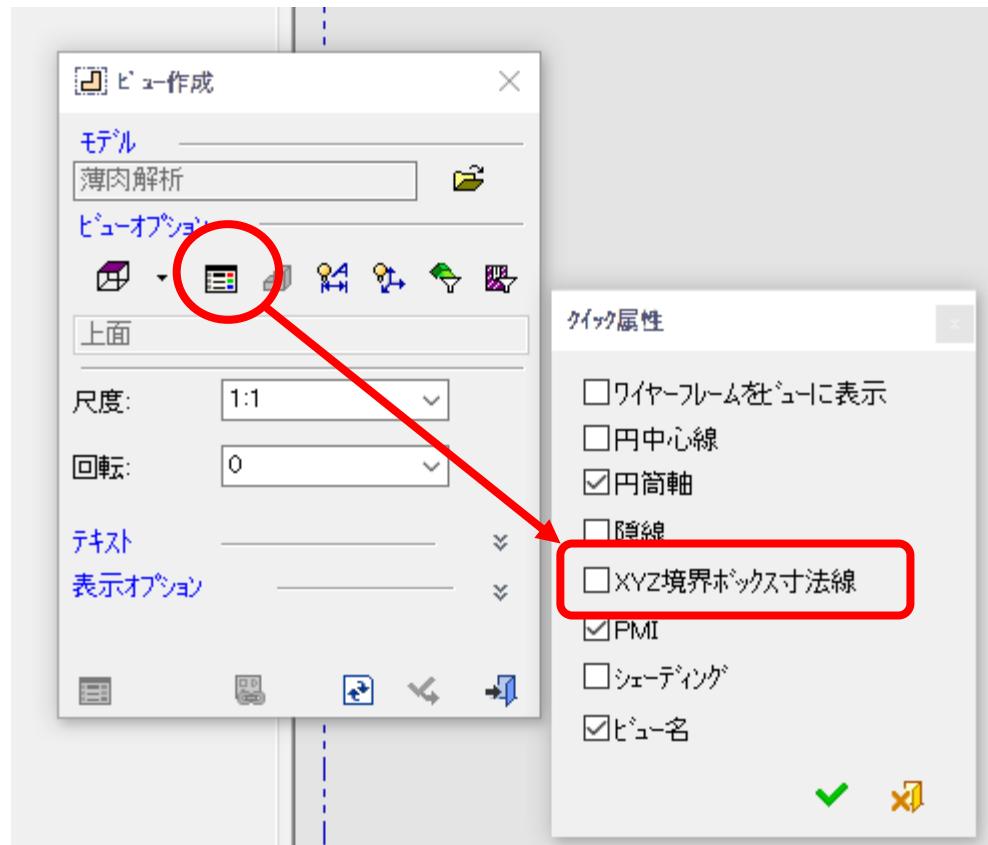
- ◆ 単独ビューに複数ビューのビュー属性オプションを実装
 - V14の複数ビュー作成ダイアログには、単独ビュー作成ダイアログには無いいくつかの拡張オプションが存在



単独ビュー

■ 新オプション追加: クイック属性

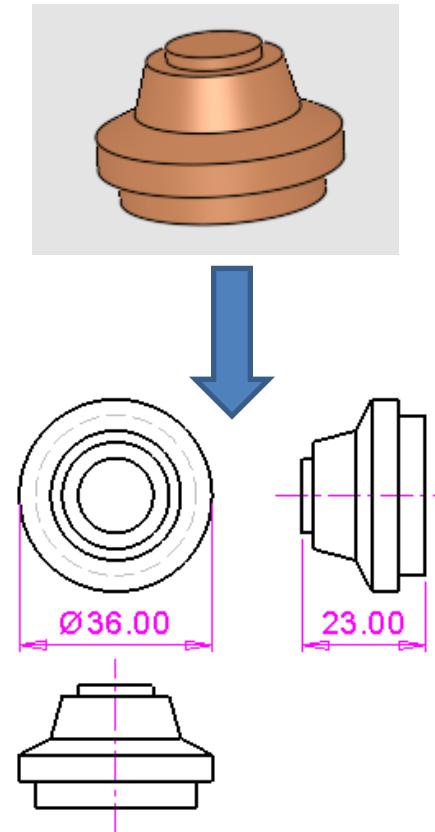
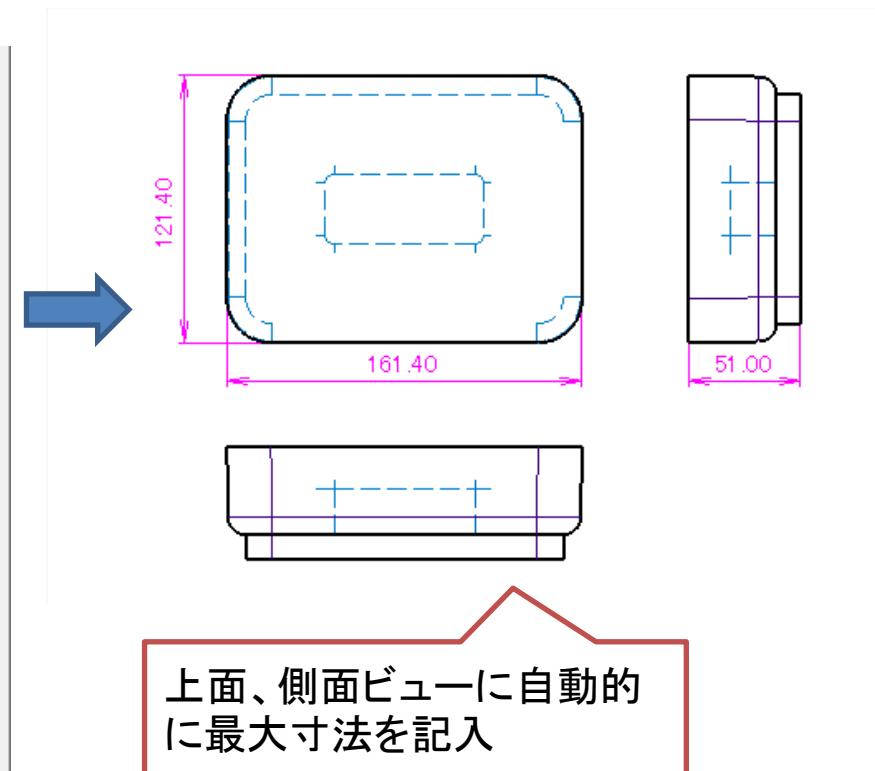
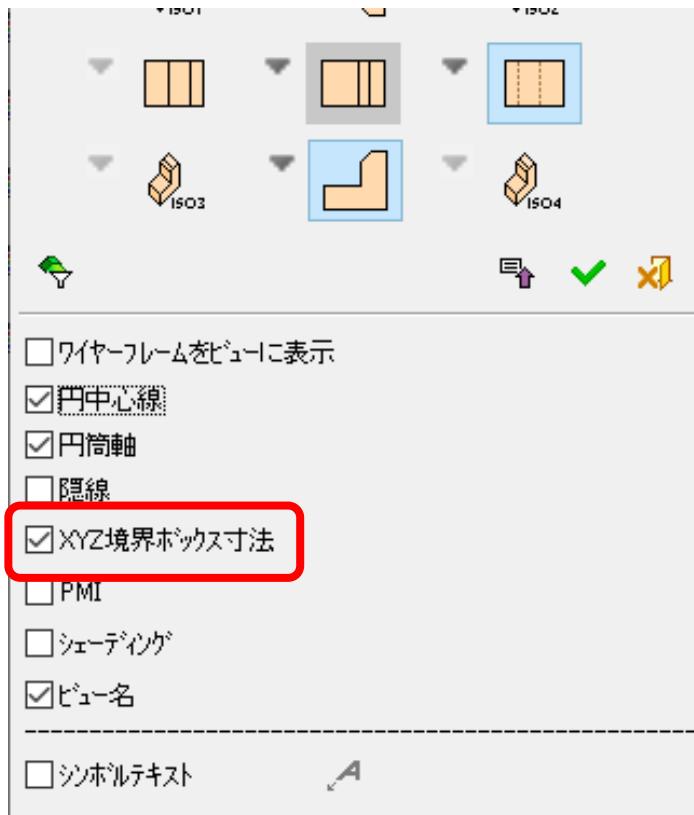
- ◆ XYZ境界ボックス寸法



複数ビュー

■ 新オプション追加

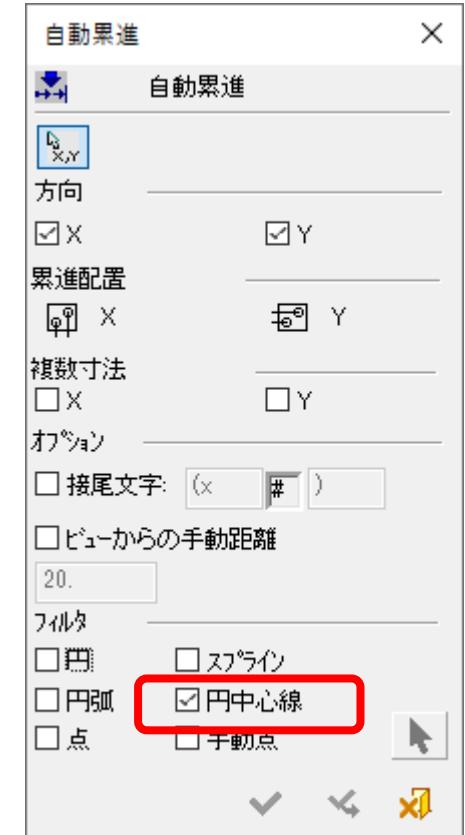
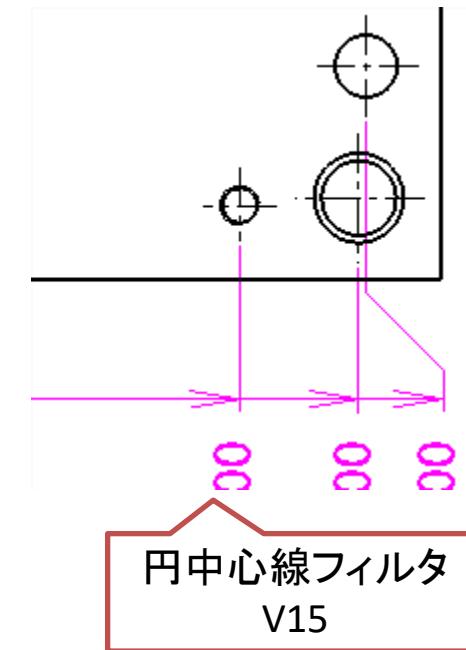
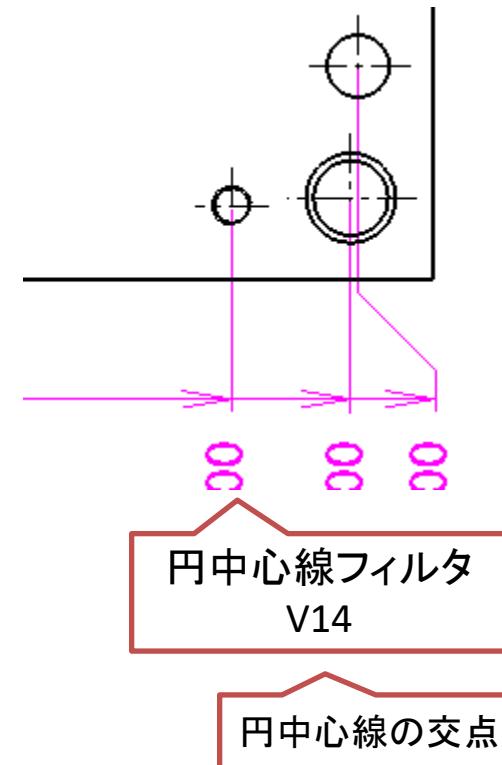
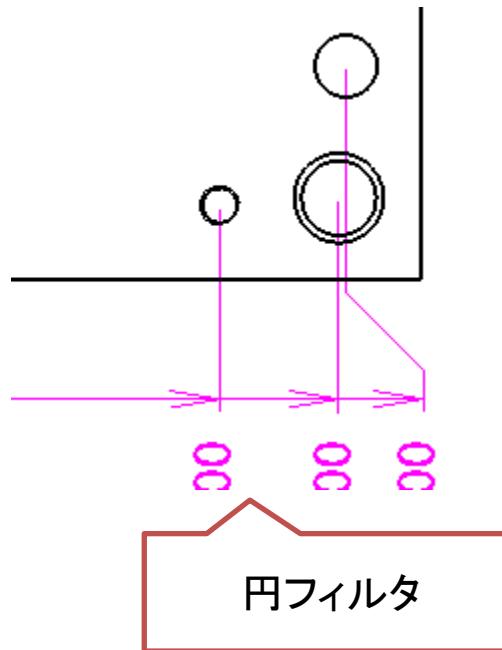
◆ XYZ境界ボックス寸法



自動累進寸法

■ 円中心線の端点で自動累進の引き出し線を開始

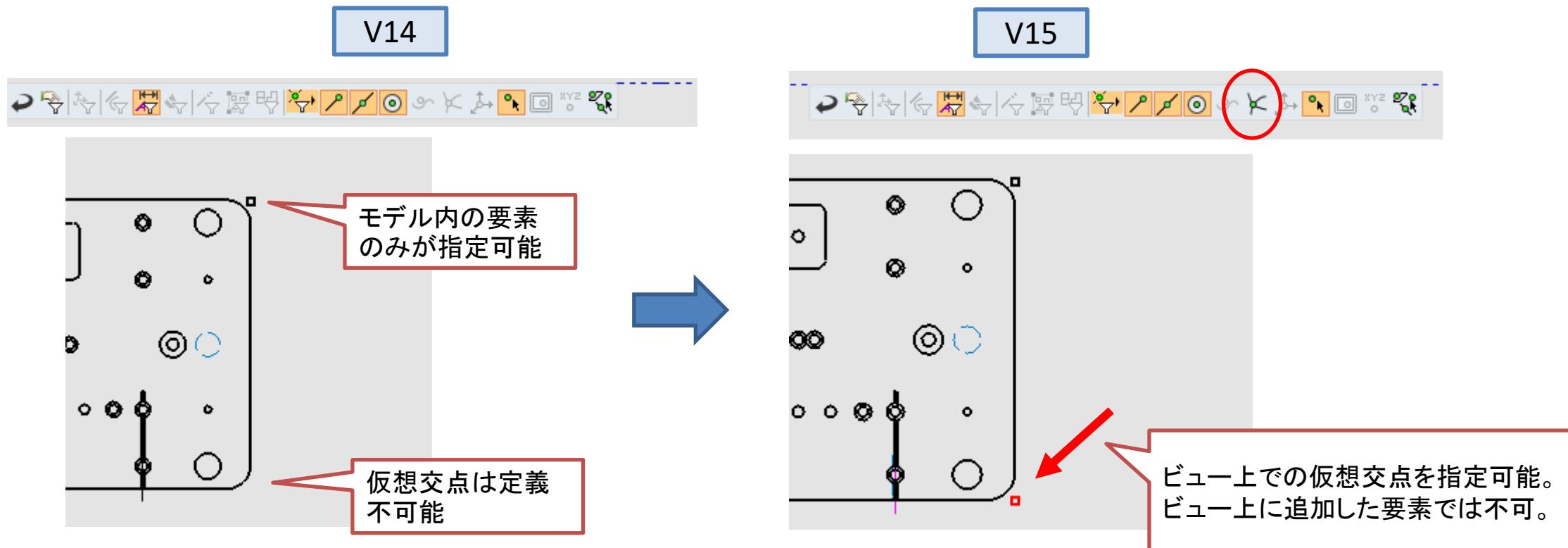
- ◆ “円中心線”を指定した場合に動作



穴テーブル

■ モデルに無い要素を使って、原点定義

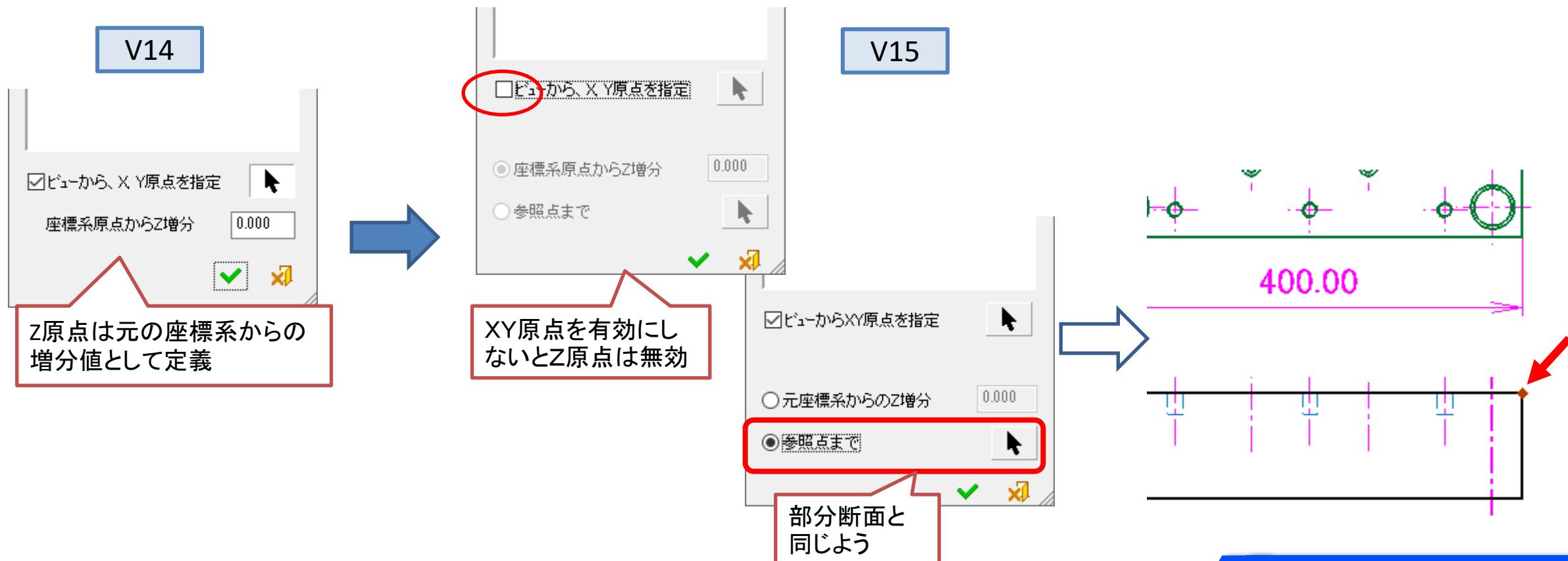
- ◆ XY原点指定で、交点での原点定義が可能に



穴テーブル(続き)

■ 他のビューを使って、原点の深さを定義

- ◆ 側面図／正面図ビューの端点指定で、原点定義が可能に



幾何公差

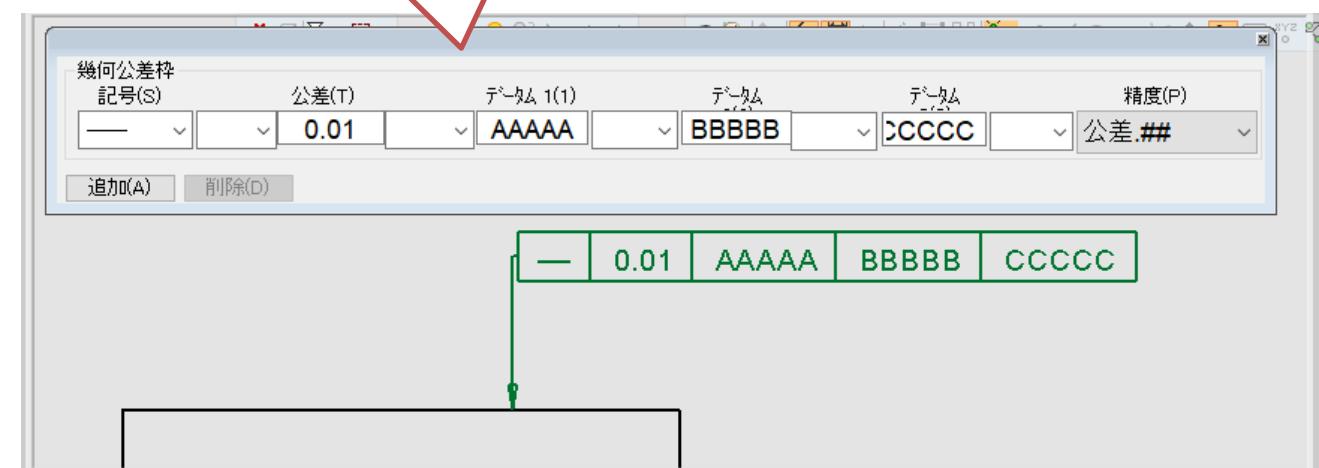
■ 入力文字数の増加

V14



データム記号は
5文字まで入力可能

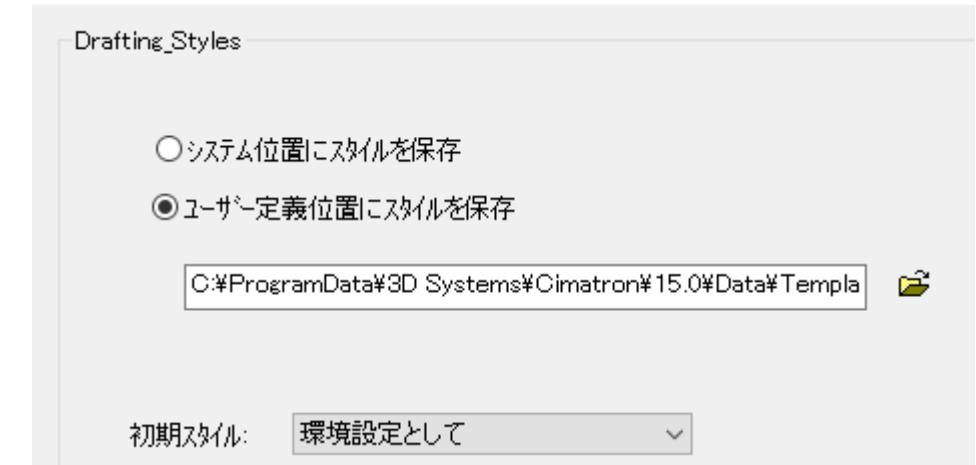
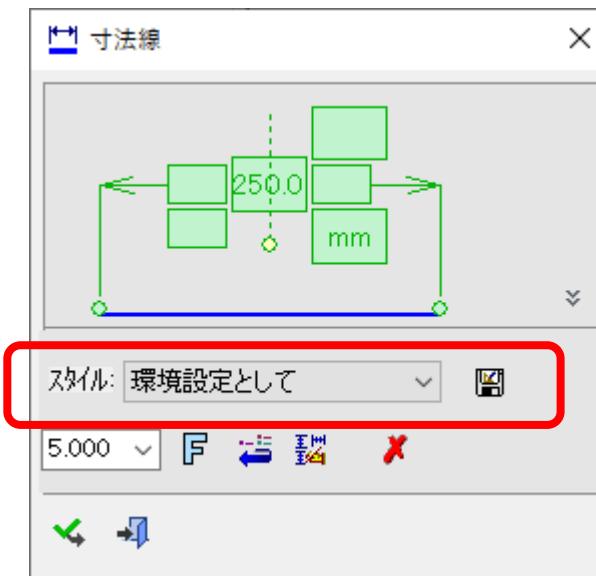
V15



製図スタイル

■ 記号のスタイルを登録、呼び出し、切り替え

- ◆ 環境設定 ⇒ 製図 ⇒ 一般 ⇒ 製図スタイル
- ◆ 線形、直径、半径、角度、累進、面取り、各記号、それぞれで登録が可能
 - 文字フォント
 - 文字サイズ
 - 先端種
 - 先端種サイズ
 - 色
 - 接頭／接尾文字
 - 公差

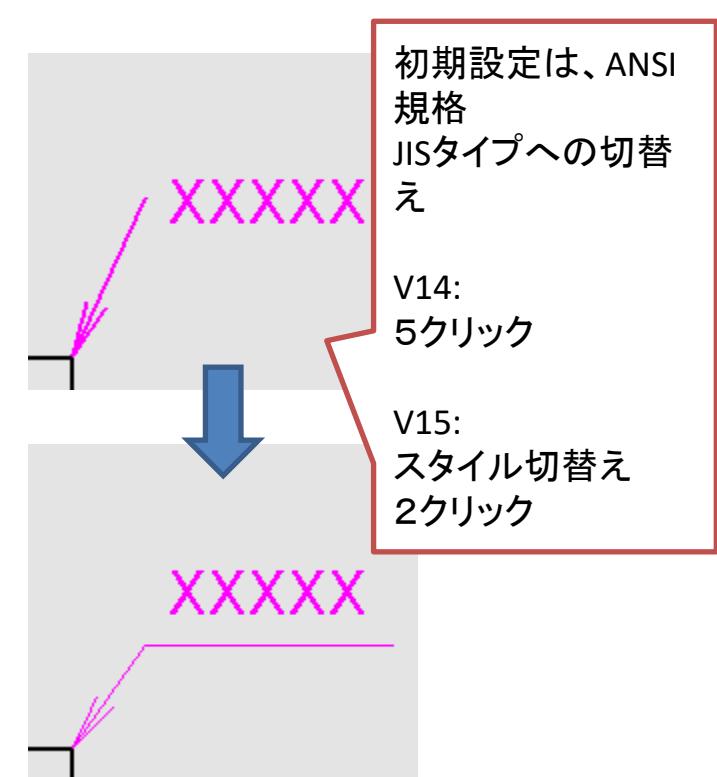
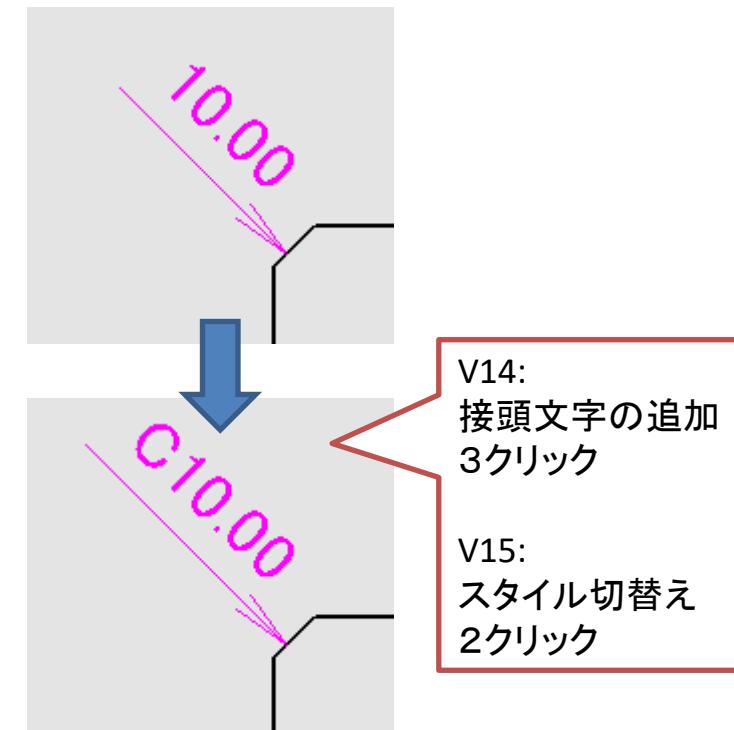
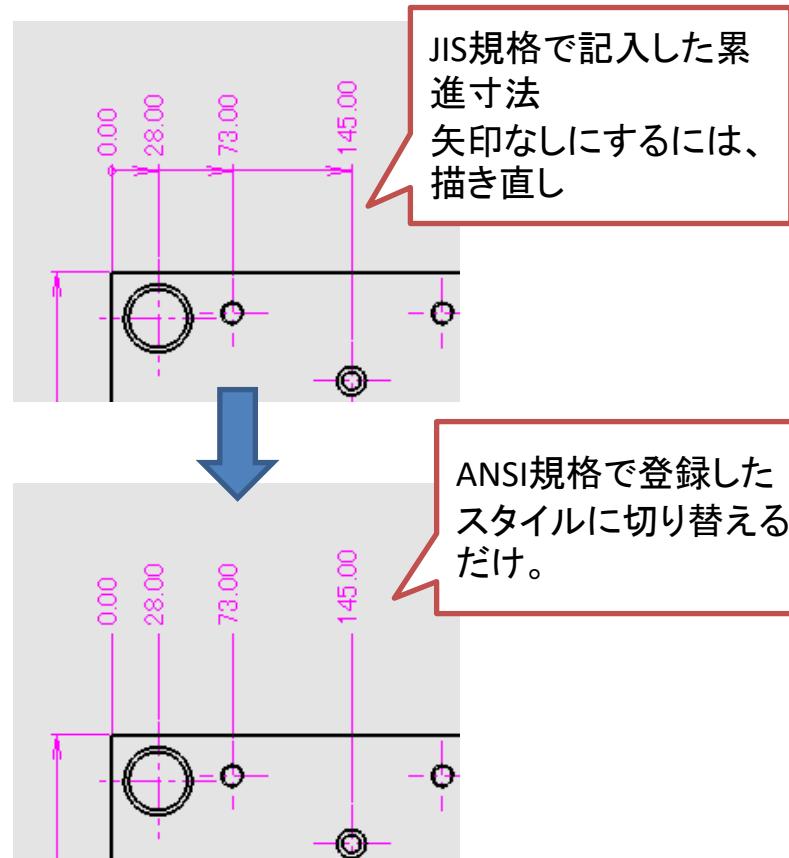


¥Data¥templates¥Drafting_Styles に保存

製図スタイル(続き)

■ 記号のスタイルを登録、呼び出し、切り替え

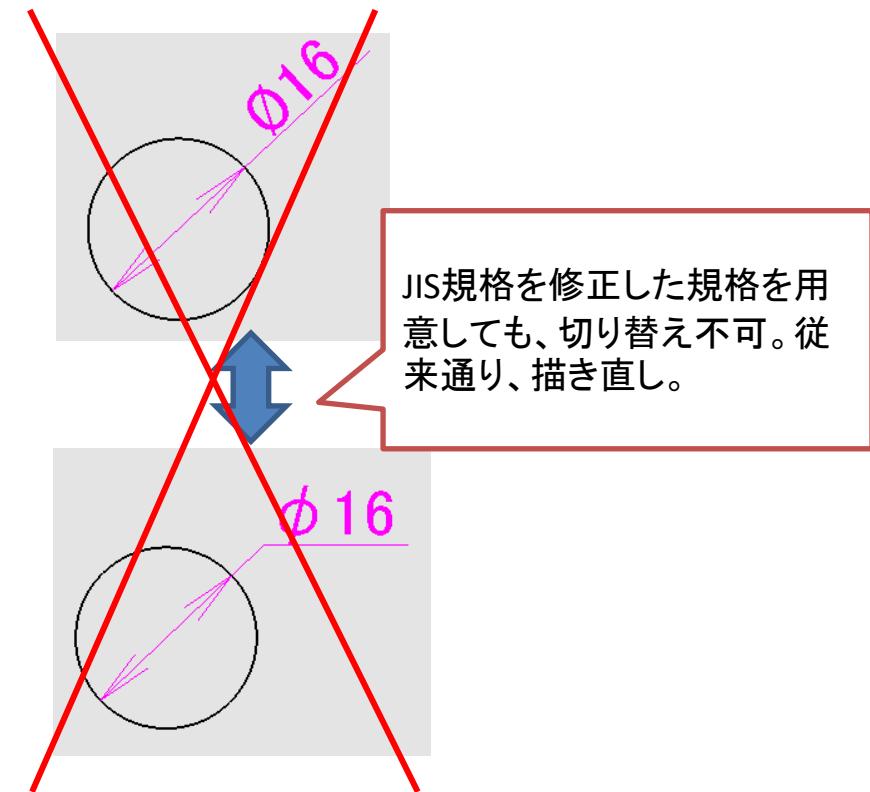
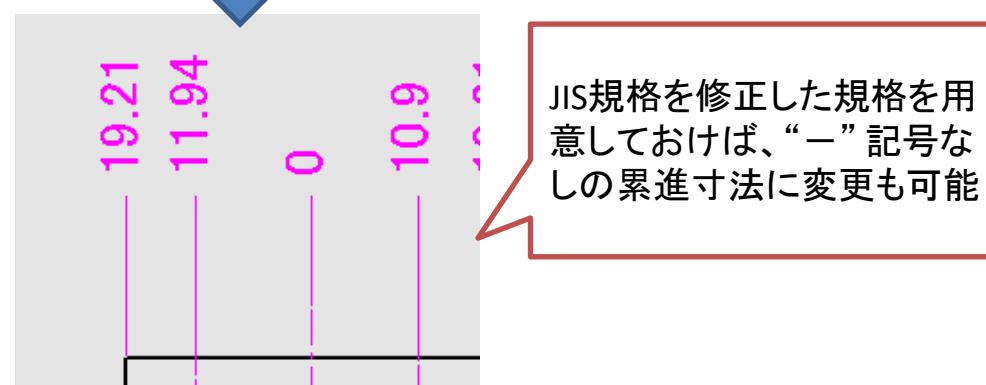
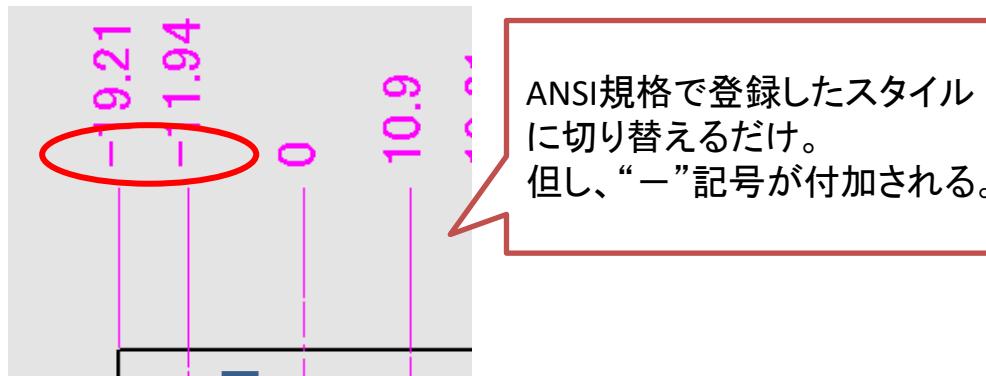
- ◆ 環境設定 ⇒ 製図 ⇒ 一般 ⇒ 製図スタイル



製図スタイル(続き)

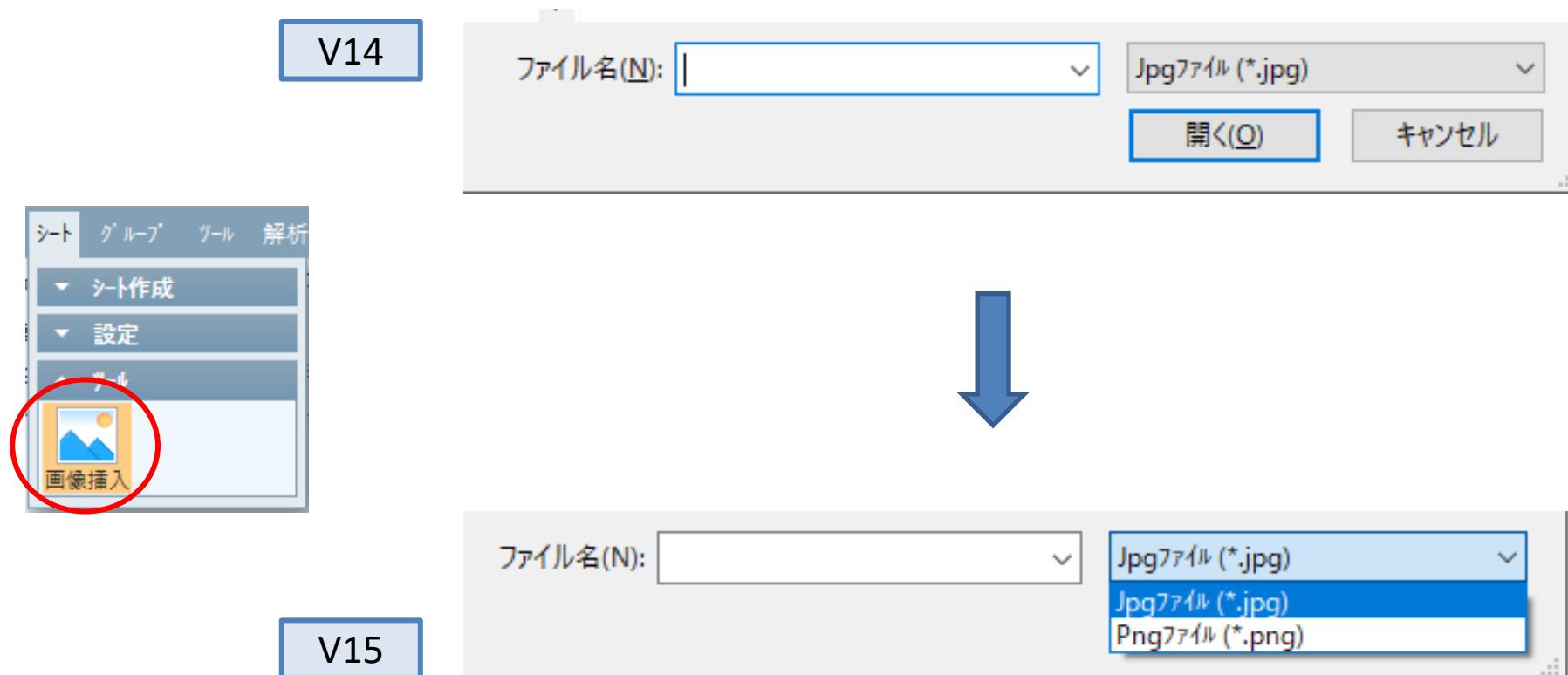
■ 記号のスタイルを登録、呼び出し、切り替え

- ◆ 環境設定 ⇒ 製図 ⇒ 一般 ⇒ 製図スタイル



画像挿入

■ PNGファイルに対応





製図関係終了

End of Drafting



型分割関係

Quick Split

開き方向解析

■ 方向提示

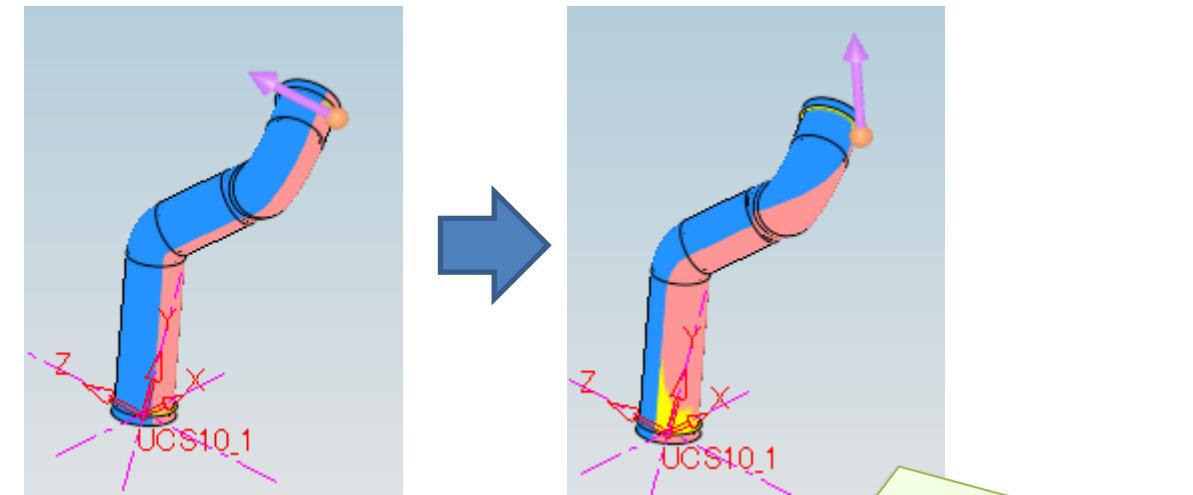
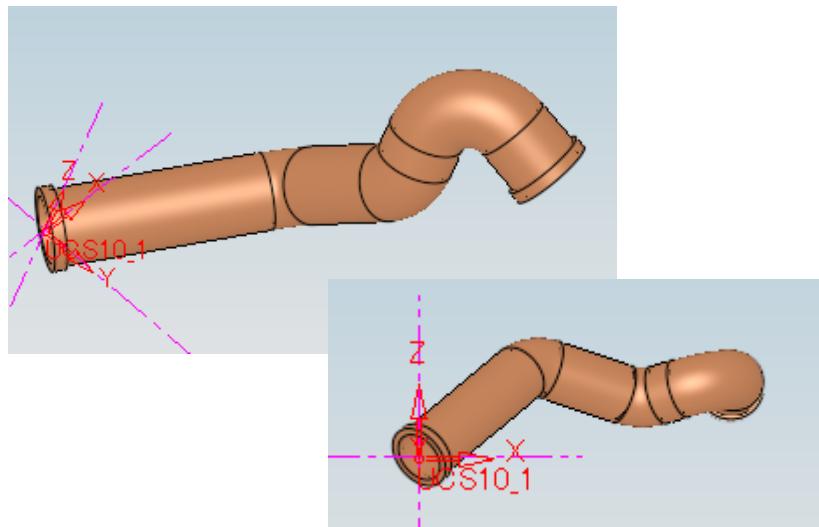
- ◆ 第2モードの場合に、大まかな推奨分割方向を提示



開き方向解析

■ 使用例

- ◆ 分割主方向の検出には、あまりお勧めしません。
 - 検出精度は、表示精度の設定に大きく依存します。



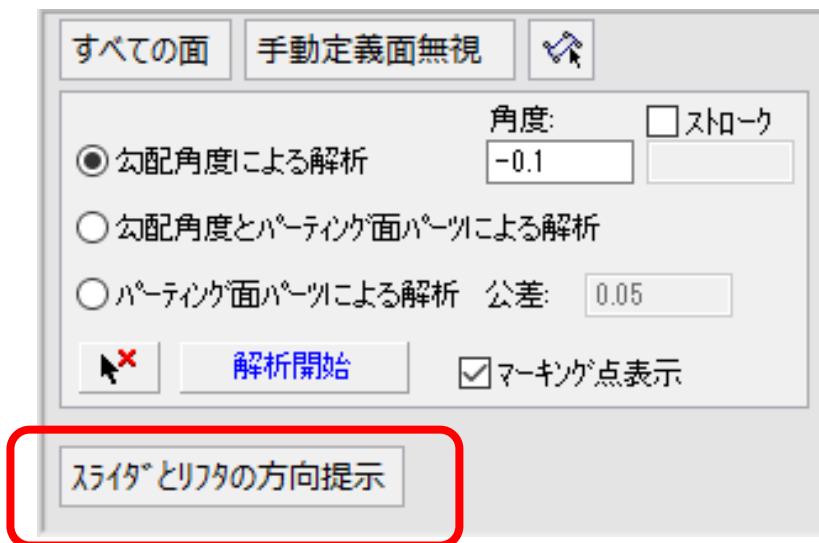
演算時間(通常精度)

表示公差(0.001) :	2時間56分
表示公差(0.01) :	5分36秒
表示公差(0.1) :	29秒

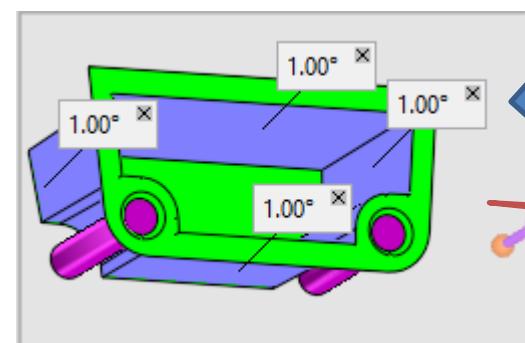
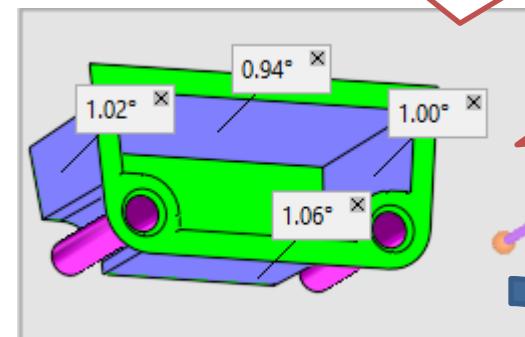
あくまで、数値的な判断のため、型として作れるかどうかはシステム判断はできません。

Quick Split

■ 指定の面セット(スライダー／リフター)の最良の抽出方向を検出



開き方向解析の機能と同様
大まかな方向を提示してくれる機能で、提示方向をそのまま利用はできない。

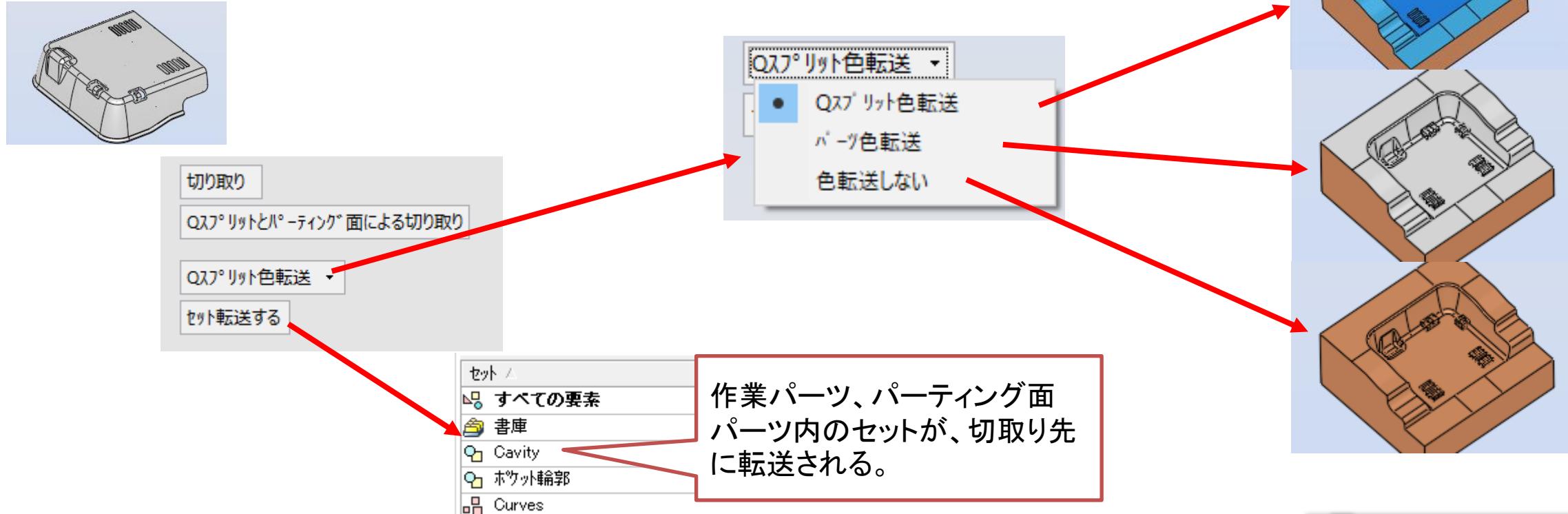


角度を修正して使用

有効切り取り

■ 有効切り取りで色とセットを転送

- ◆ パーツ色転送／Qスプリット色転送／色転送しない
- ◆ 面が割付いているセットを セット転送する／セット転送しない





型分割関係終了

End of Quick Split



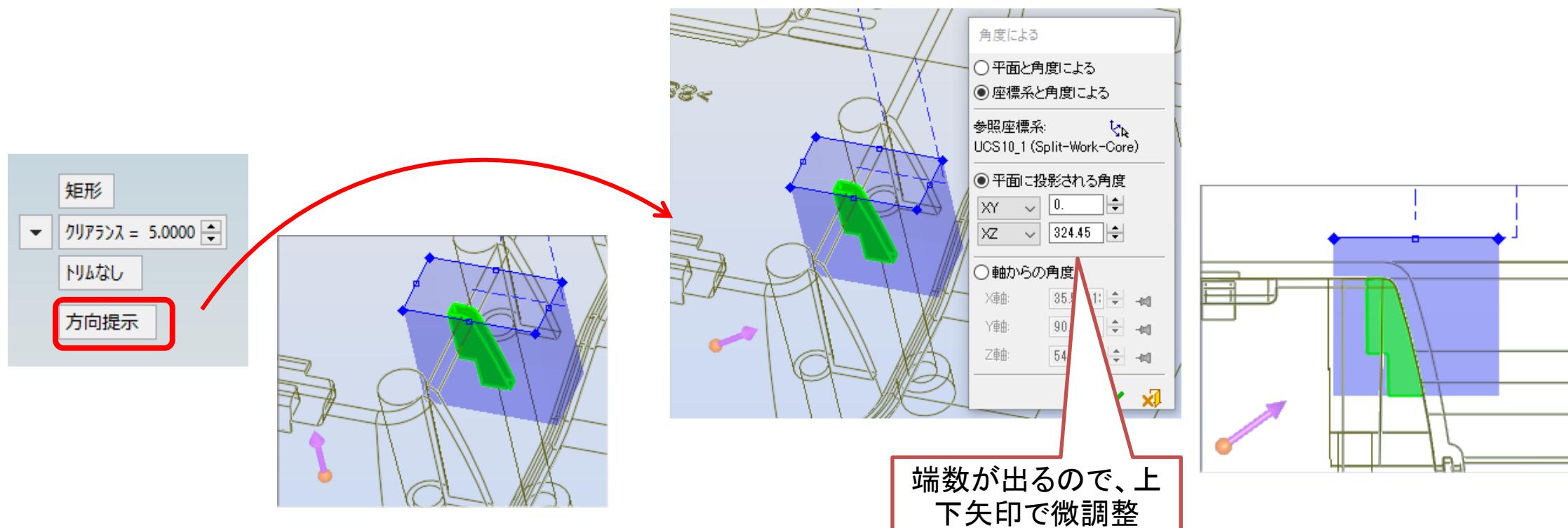
電極関係

Quick Electrode

電極抽出

■ 抽出方向を検出

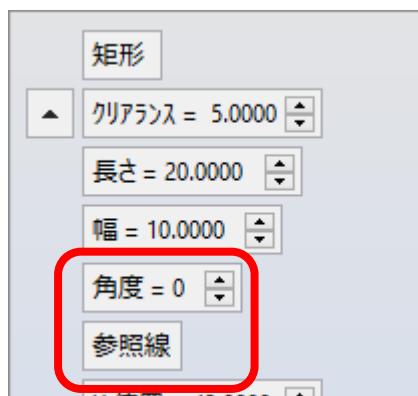
- ◆ “方向提示”ボタンをクリックすると、選択された抽出面に最適な方向を検出
 - 角度変更ダイアログ内で微調整を可能に



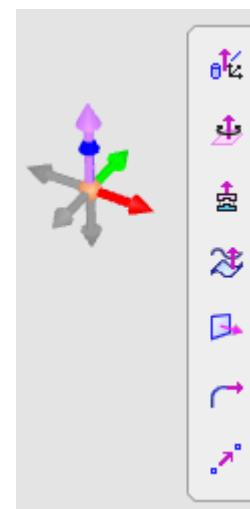
電極抽出 & ブランク

■ 方向矢印を使用して回転角度を定義

- ◆ 従来は、角度入力と直線の参照
- ◆ 方向定義の様々な方法でX軸方向を定義可能に



- 角度
- 参照線(直線)

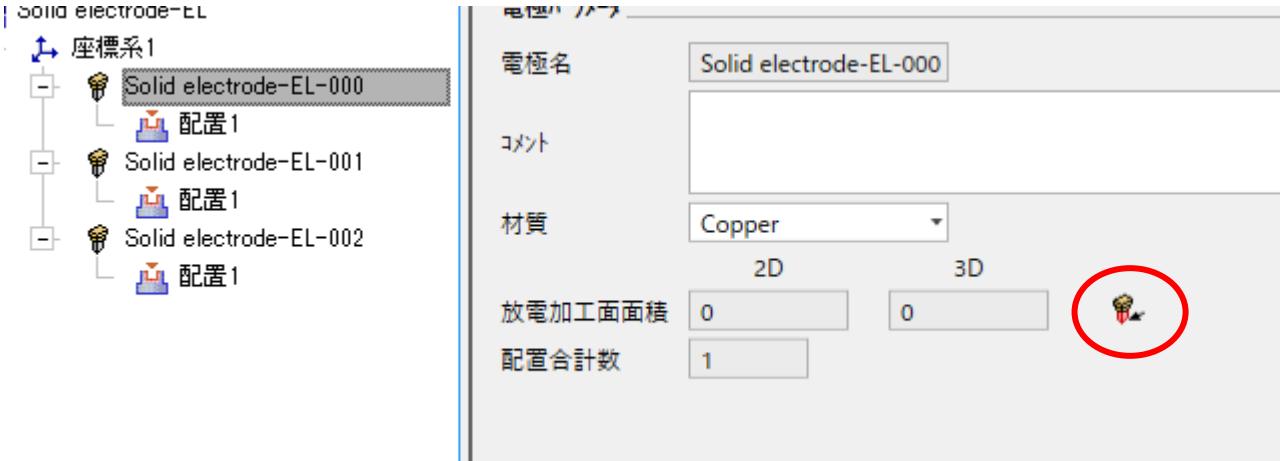


- 参照による
- 角度による
- QSP方向による
- 参照に直交
- 画面に直交
- 曲線に接する
- 2点

自由な方向定義が可能に

EDMセットアップ

放電面積の取得



電極名: Solid electrode-EL-000
コメント:
材質: Copper
放電加工面面積: 2D 0, 3D 0
配置合計数: 1

すべての放電面を再選択可能

V15

抽出時の放電面が自動で選択

手動で選択状態を変更

再設定時も手動選択の状態を保持

説明文: すべての放電面

3D CAD model showing the electrode and workpiece with selection status indicators.



電極関係終了

End of Quick Electrode



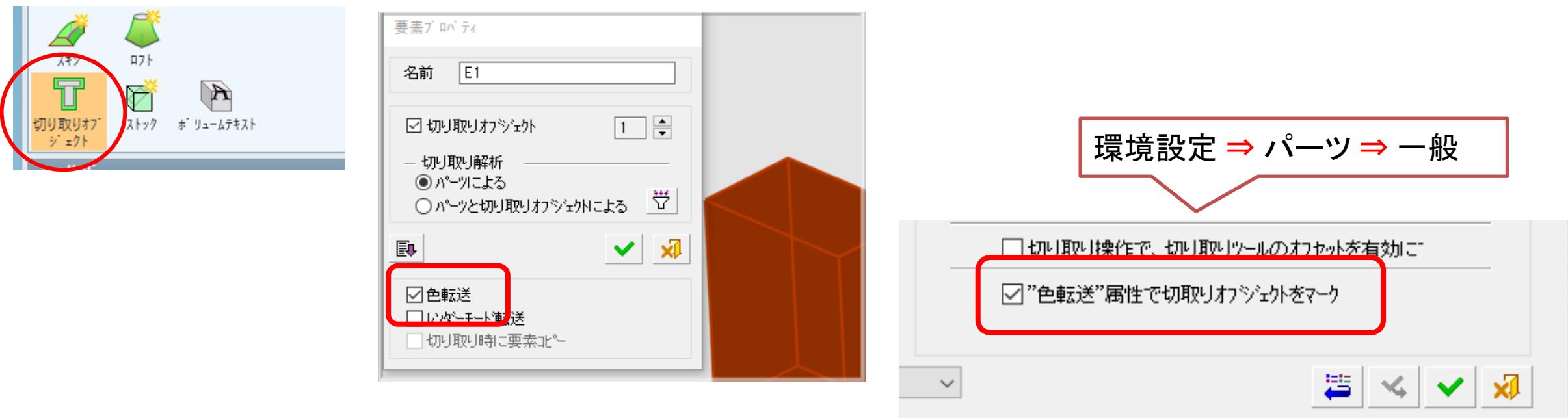
モールド・ダイ共通関係

Mold & Die

切り取りオブジェクト

■ 色属性転送オプションを追加(環境設定で制御)

- ◆ “色転送あり ⇔ 色転送なし
- ◆ 切取りオブジェクト機能(ソリッドメニュー内)での、初期設定を可能に
 - V14までは、“色転送あり”のみ

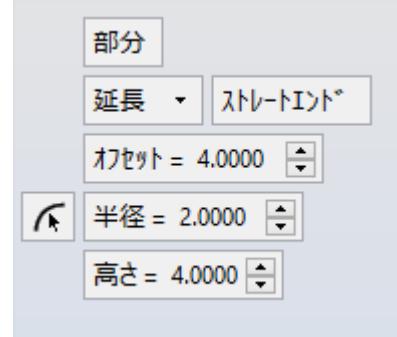


つば追加

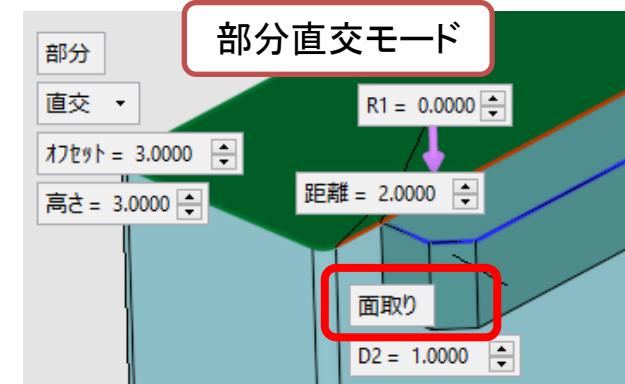
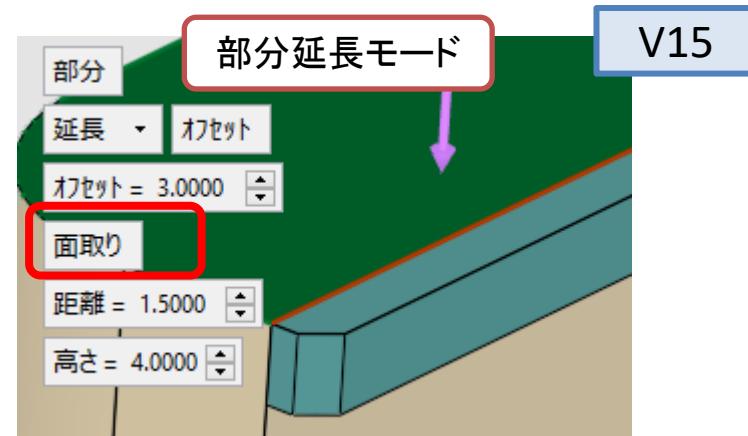
■ 面取りを追加

- ◆ 部分ー延長／直交モードでのみ利用可能

– 注意: 旧バージョンで作成済みフィーチャは旧機能のまま

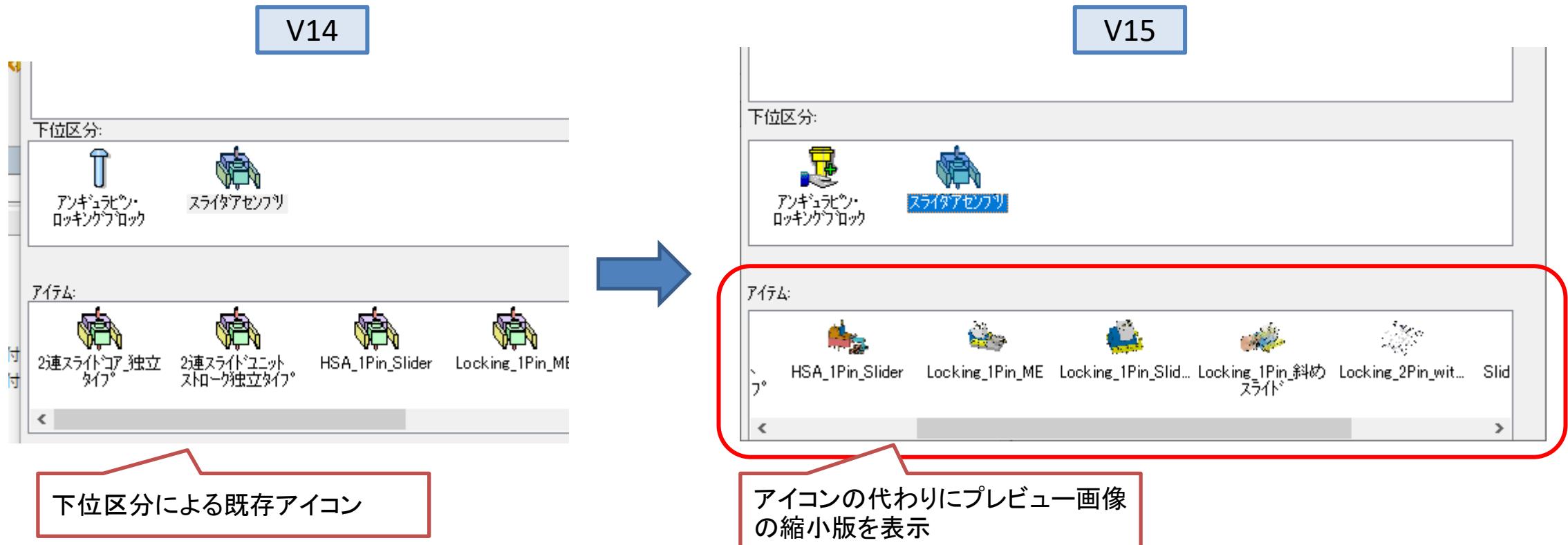


V14



モールド／ダイコンポーネント追加

■ アイテム行は、パーツのプレビュー画像を表示



穴安全距離解析

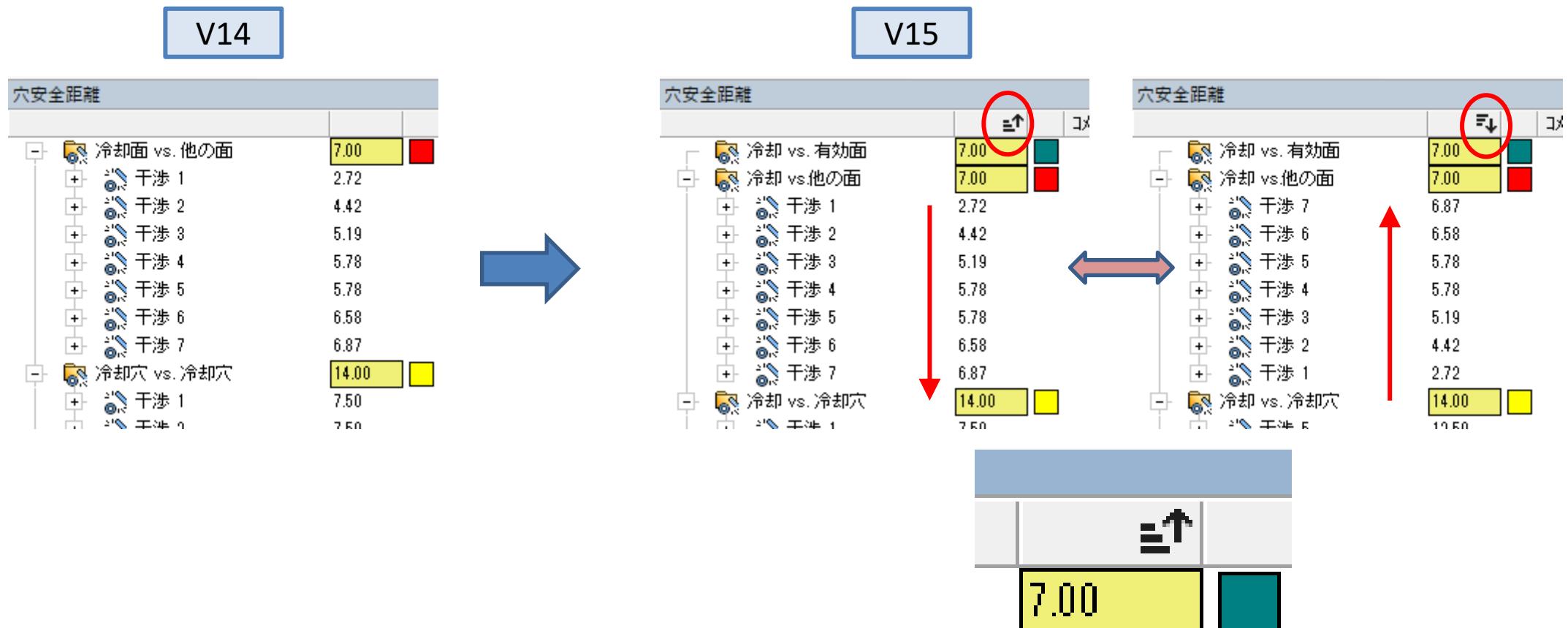
■ “有効面”を追加

- ◆ より細かく分析を可能に



穴安全距離解析

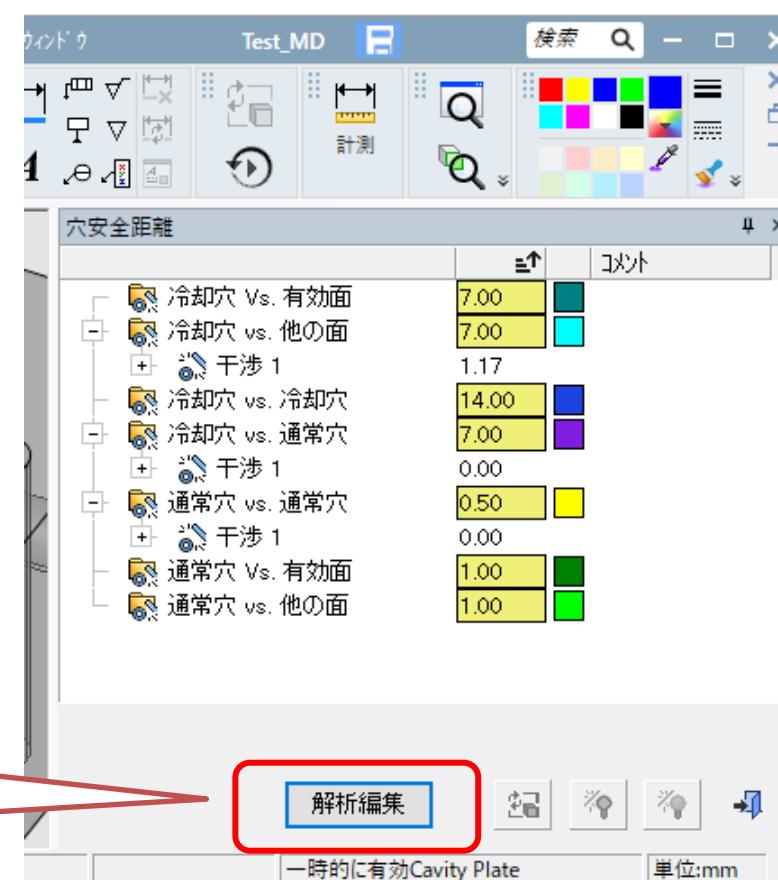
■ 距離によるソート



穴安全距離解析

■ 解析結果を表示したまま他の作業を可能に

- ◆ 終了ボタンを押すまで、結果表示枠を継続表示(ダイナミック断面の様に)

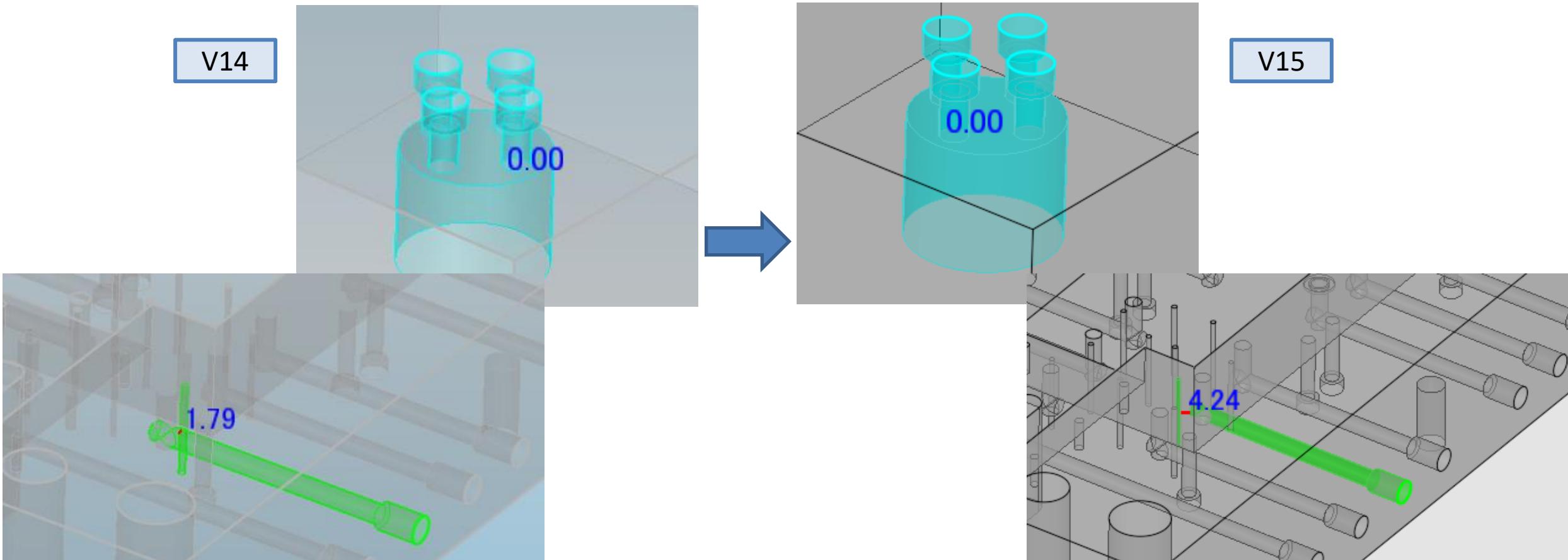


ドロップダウンメニュー やツールバーから機能を呼び出してもいいし、“解析編集”ボタンでも呼び出し可能

穴安全距離解析

■ 表示改善

- ◆ モデル稜線を表示





モールド・ダイ共通関係終了

End of Mold & Die



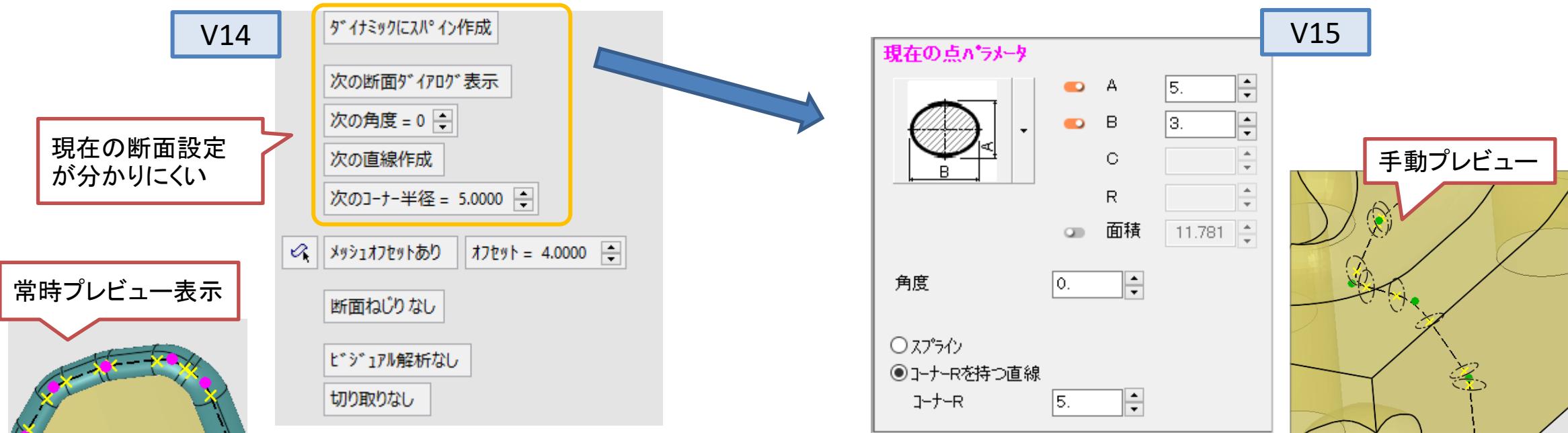
モールドデザイン関係

Mold Design

コンフォーマル冷却設計

■ ダイアログ表示方式へ変更

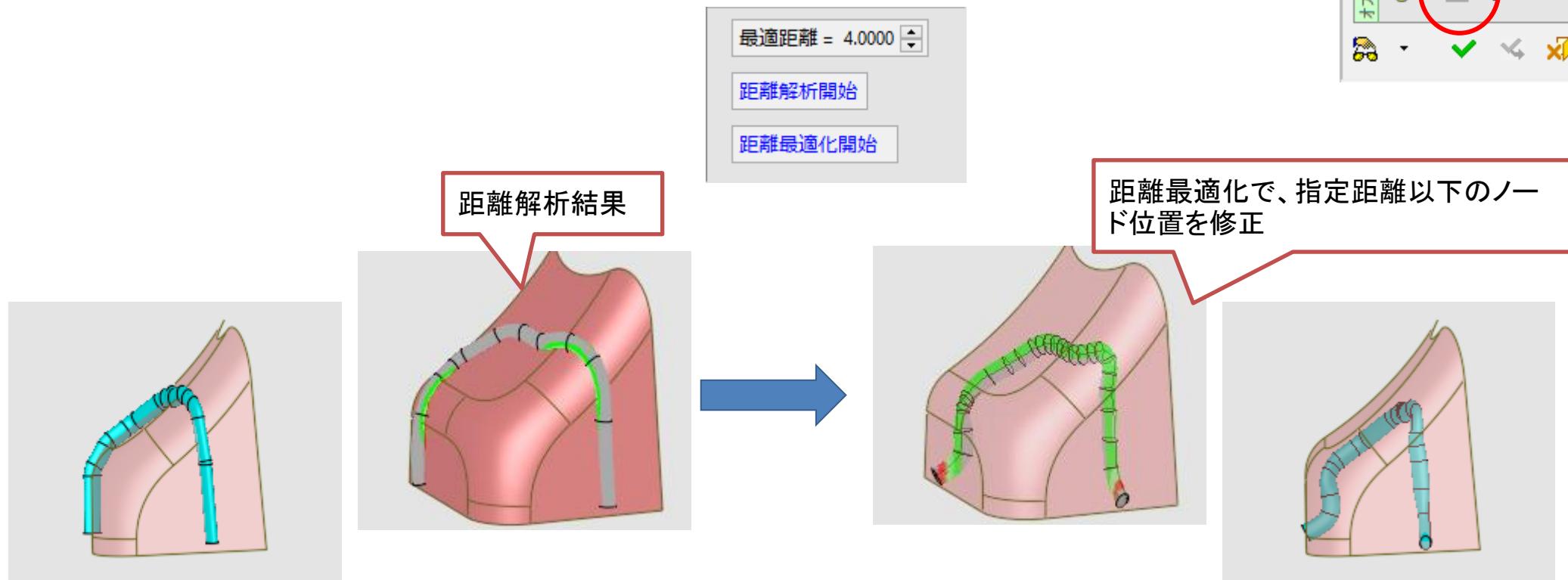
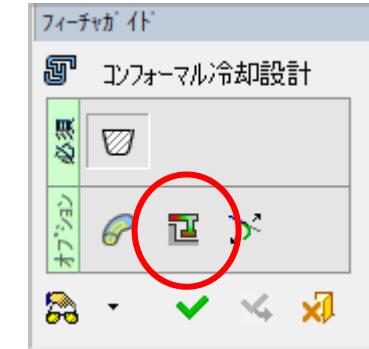
- ◆ デフォルト設定を手動プレビューに変更
 - 作業中のパフォーマンスを向上させるため
 - 曲線と断面は常に表示
 - プレビュー ボタンでのチェックが必要。自動プレビューも使用可能。



コンフォーマル冷却設計(続き)

■ 距離解析と最適化

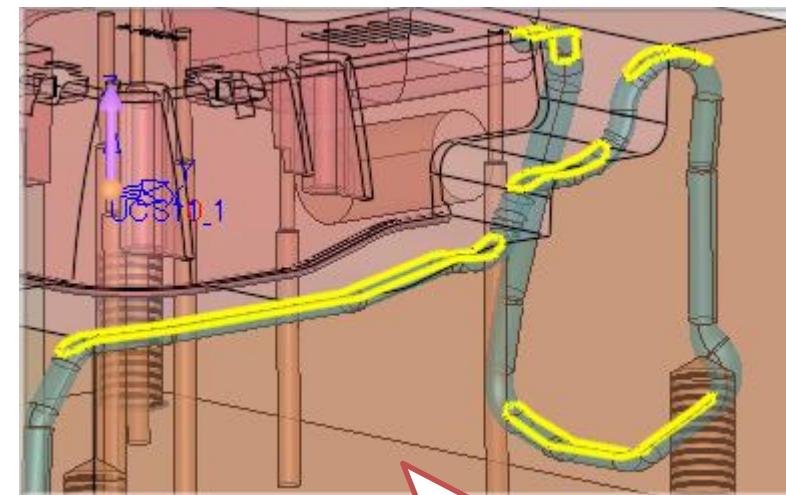
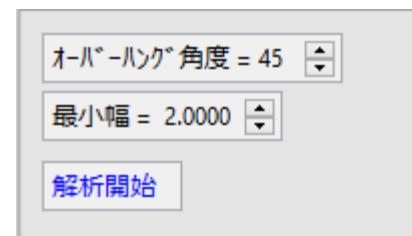
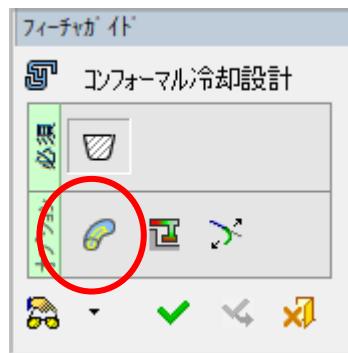
- ◆ 距離解析: モデルと冷却管の距離をカラー・マップ表示
- ◆ 距離最適化: 冷却管のノードを自動的に移動



コンフォーマル冷却設計(続き)

■ オーバーハング解析

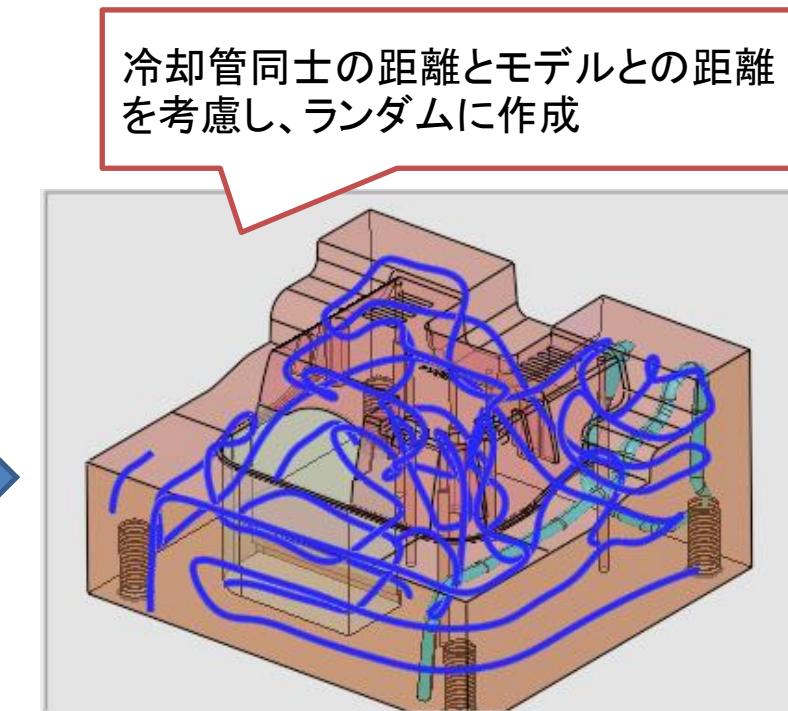
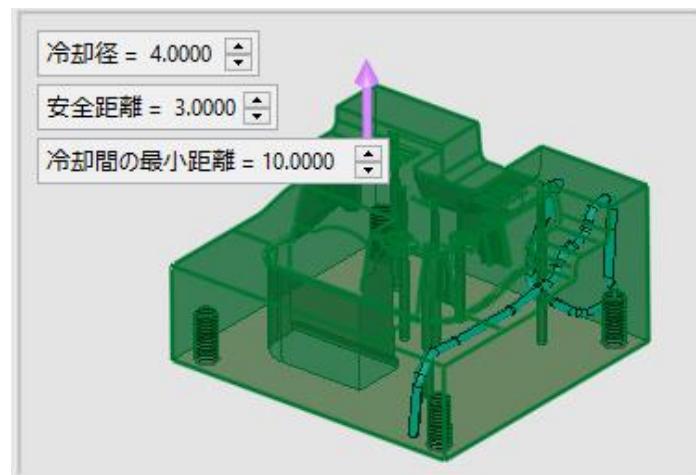
- ◆ 指定角度以下、かつ、最小幅以上の領域を表示



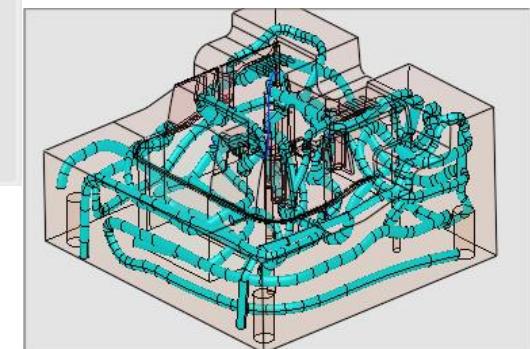
金属3Dプリンタでの確認用

コンフォーマル冷却設計(続き)

■ 自動コンフォーマル冷却曲線



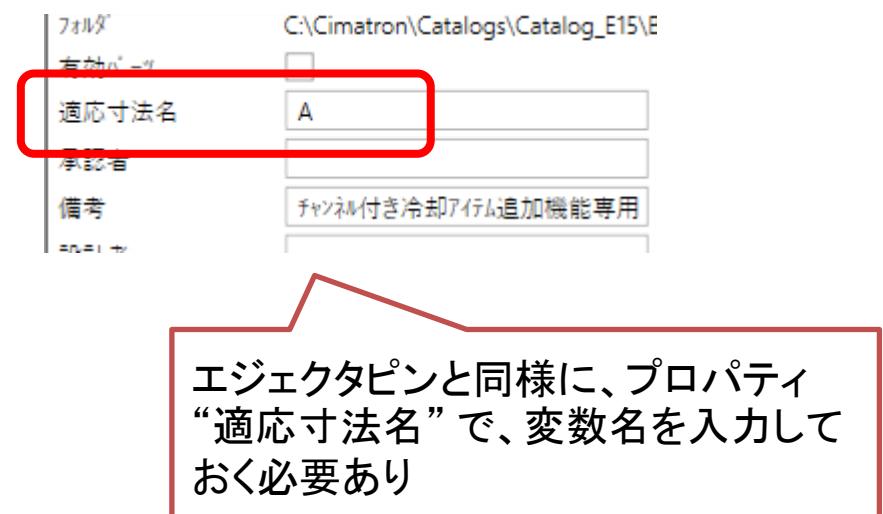
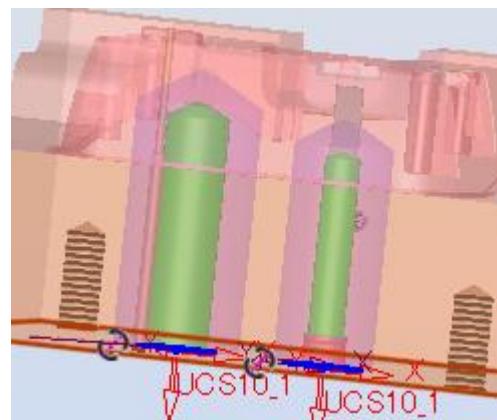
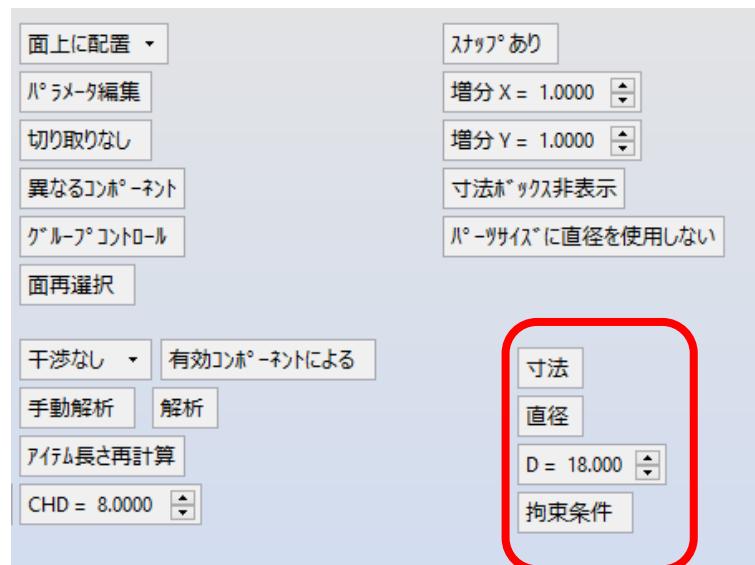
既存の冷却管との距離も考慮



冷却アイテム追加(コンポーネント追加)

■ 冷却パーツ用のパーツサイズとしてスケッチ直径を利用 (特にバッフル用)

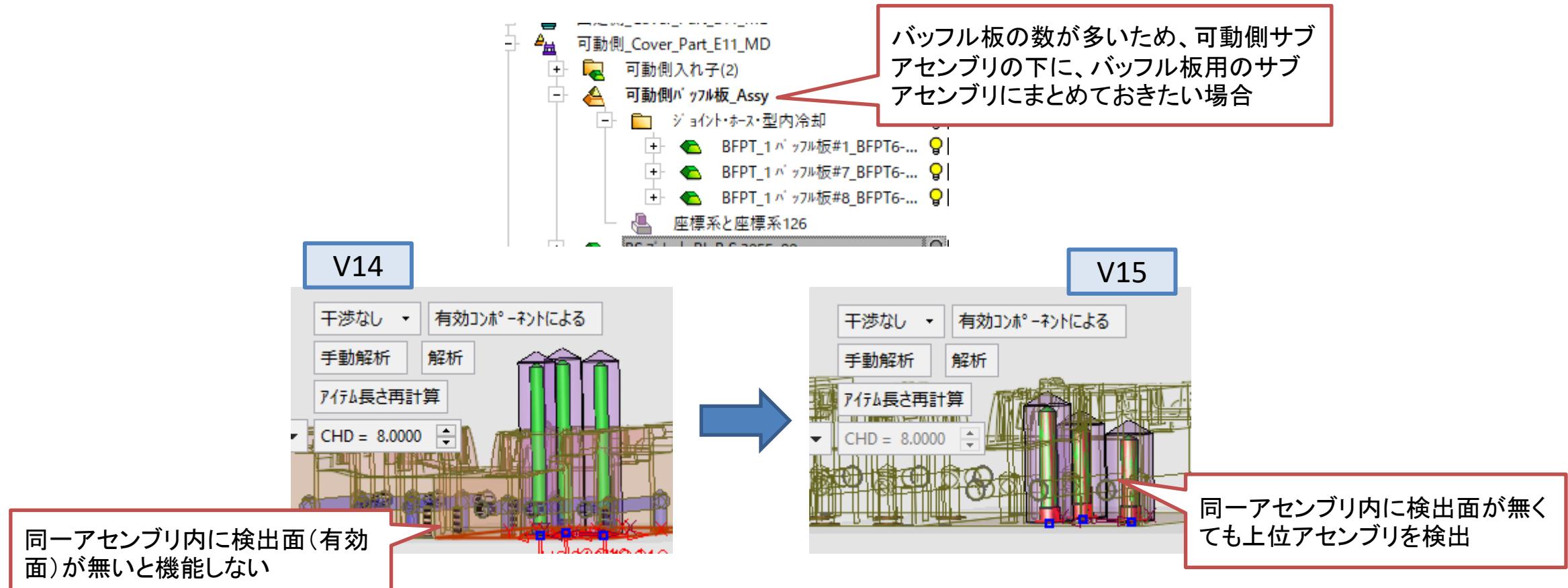
- ◆ エジェクタピン配置のピン直径制御用に実装されたものを、バッフルを含む他のコンポーネントにも使用可能に



チャンネル付き冷却アイテム

■ より上のアセンブリへ検出先を移動

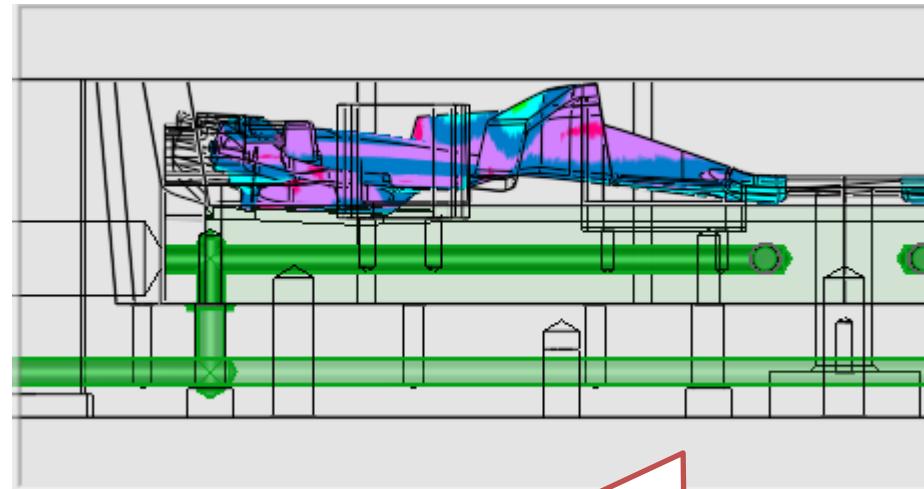
- ◆ 有効アセンブリに干渉面が未検出の場合、より上位のアセンブリで干渉を検出



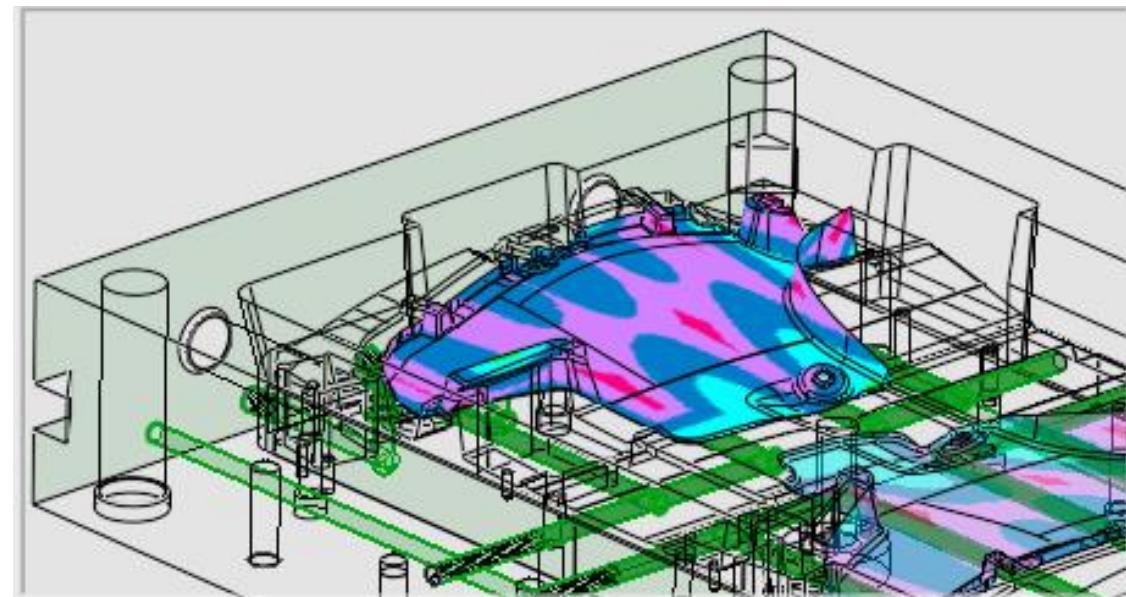
冷却距離マップ

■ 簡易冷却解析

- ◆ 冷却管と有効面との距離をカラーマップ表示



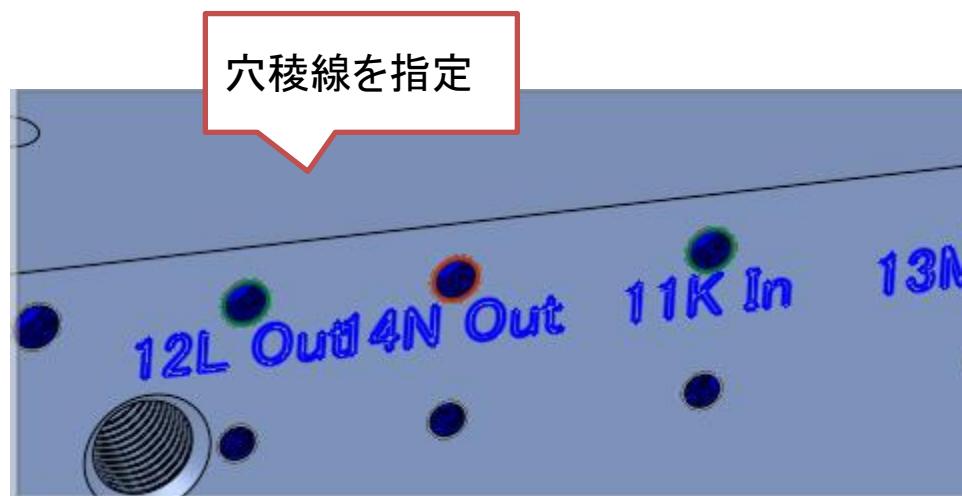
“有効面”(Qスプリット属性の付いた面)、冷却チャンネル(冷却管属性の付いた円筒面)は、自動的に選択



冷却ラベル

■ 手動で穴稜線を指定

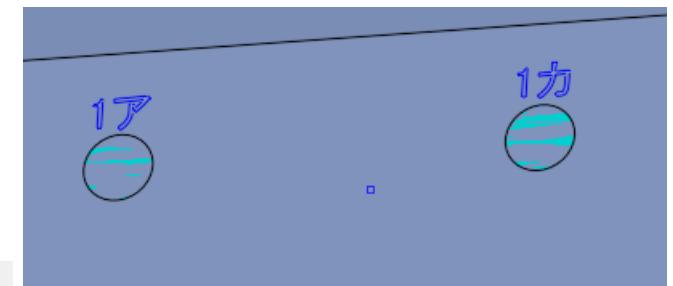
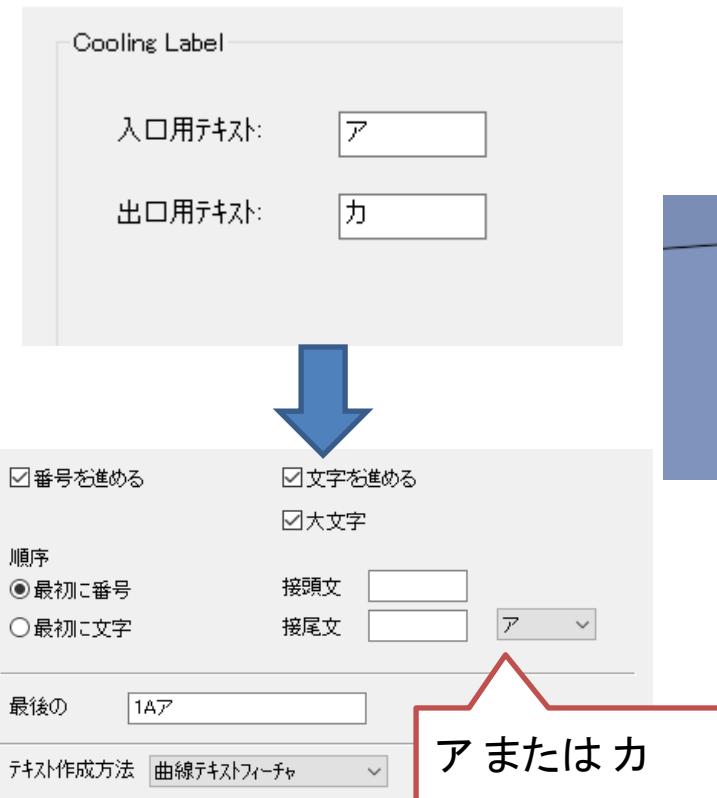
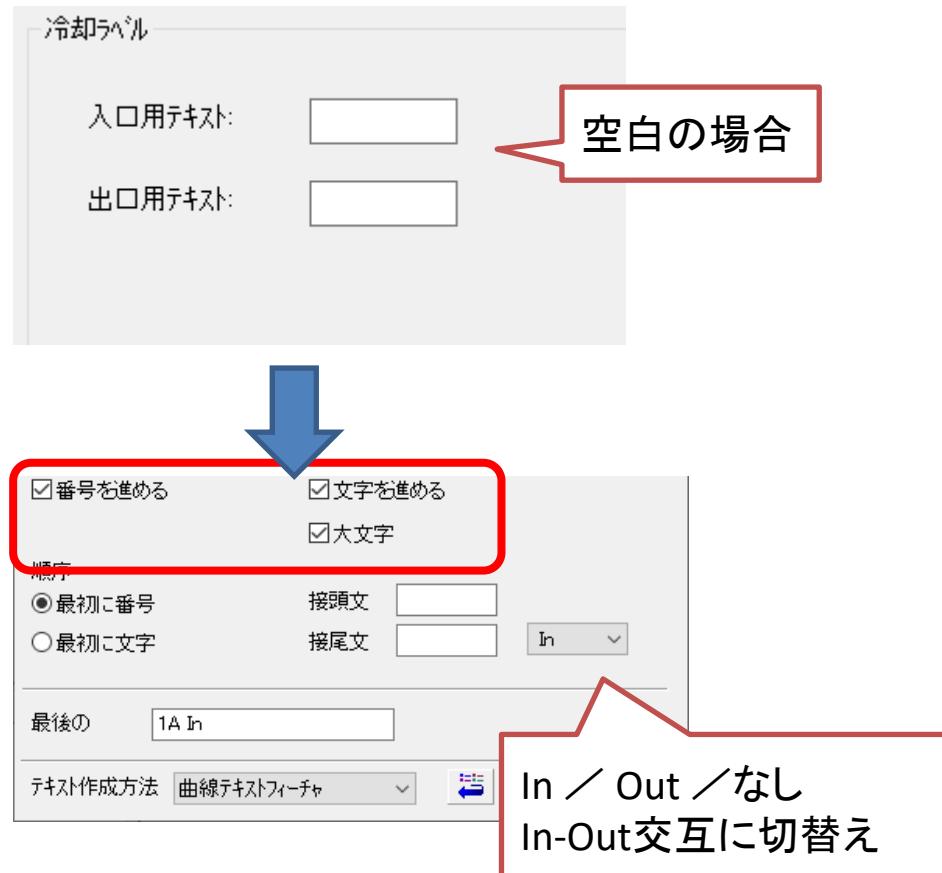
- ◆ テキスト機能で手動入力するより早い
 - 自動カウントアップID
 - 自動カウントアップ文字
 - 文字位置、文字サイズ、文字回転角度、ミラー



冷却ラベル(続き)

■ 環境設定 ⇒ モールドベース ⇒ 冷却ラベル

◆ 作成文字を初期設定



エジェクタポケット

■ カタログからクリアランス値を取得可能に

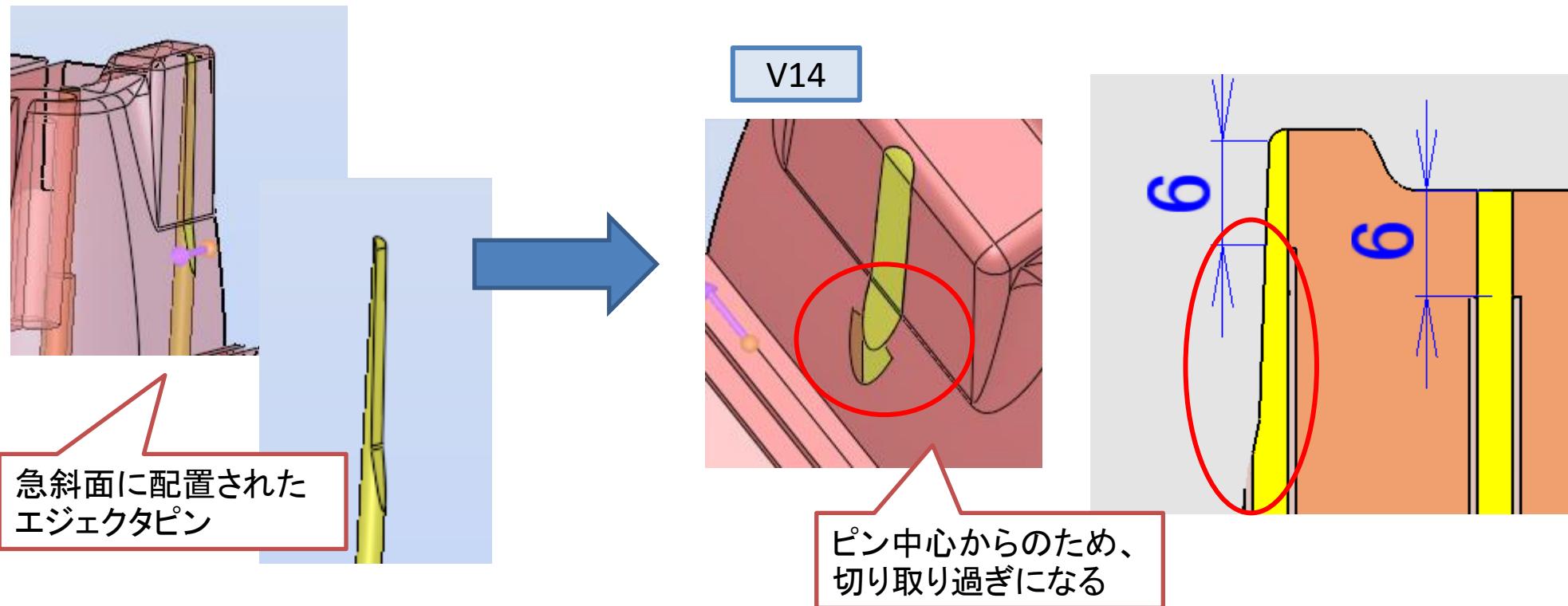
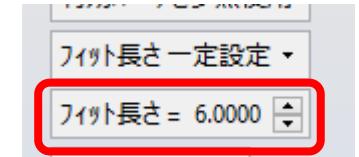
- ◆ “d1 cut” の値を径クリアランスとして利用



エジェクタポケット

■ 急斜面のエジェクタポケットに対応

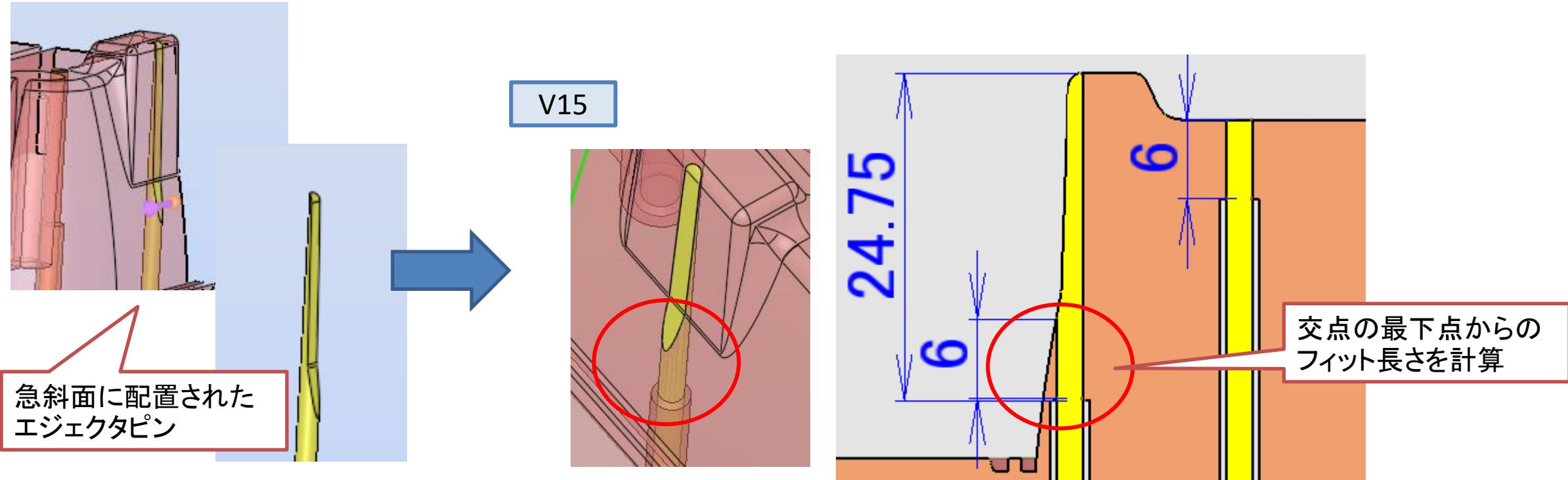
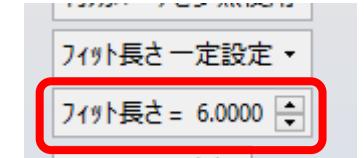
- ◆ V14までは、ピンの中心から測定されるため、破れが発生する場合があった。



エジェクタポケット(続き)

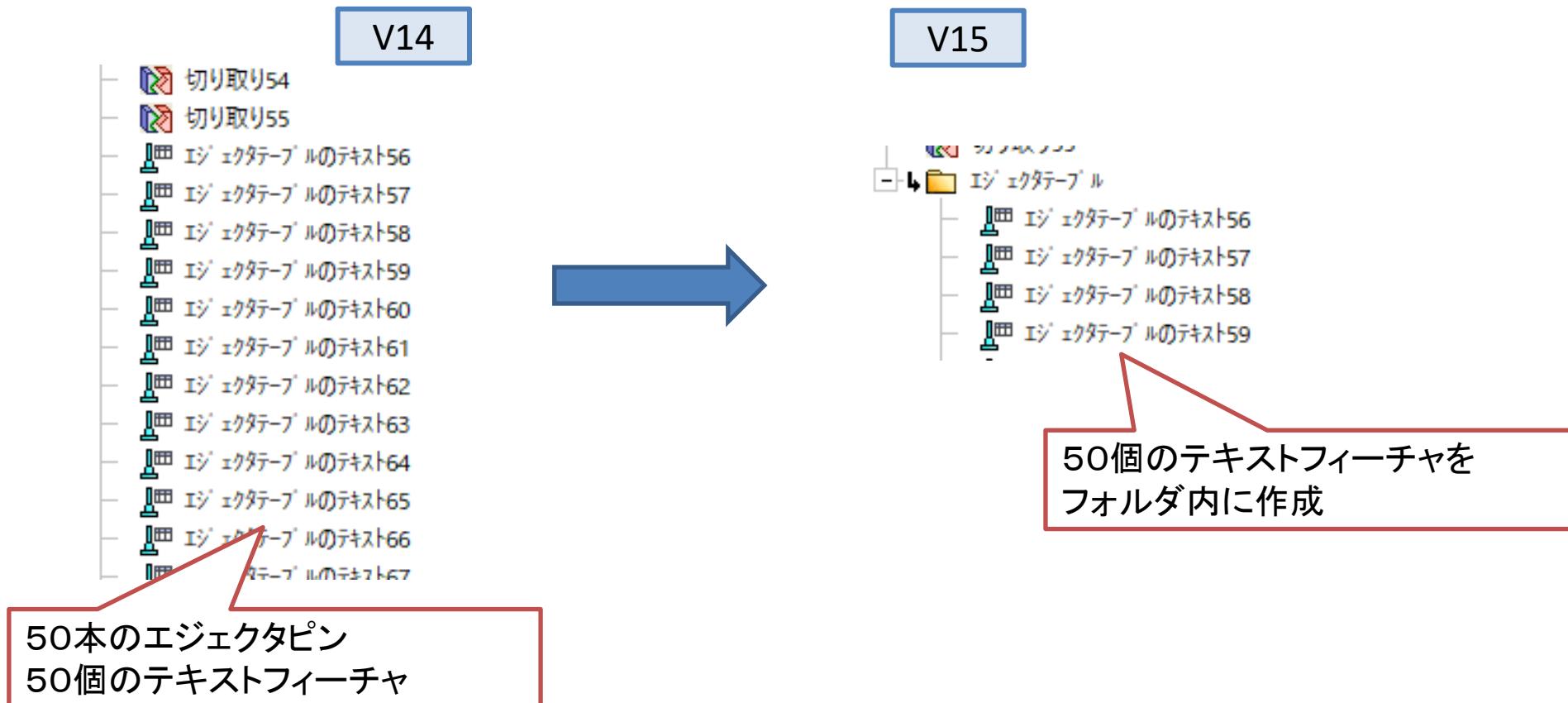
■ 急斜面のエジェクタポケットに対応

- ◆ V15では、フィット長さの計測の時に最下点フィット長さを計算
 - 新規作成でのみ有効で、旧バージョンのフィーチャ編集では実行不可



エジェクタ／バッフルテーブル

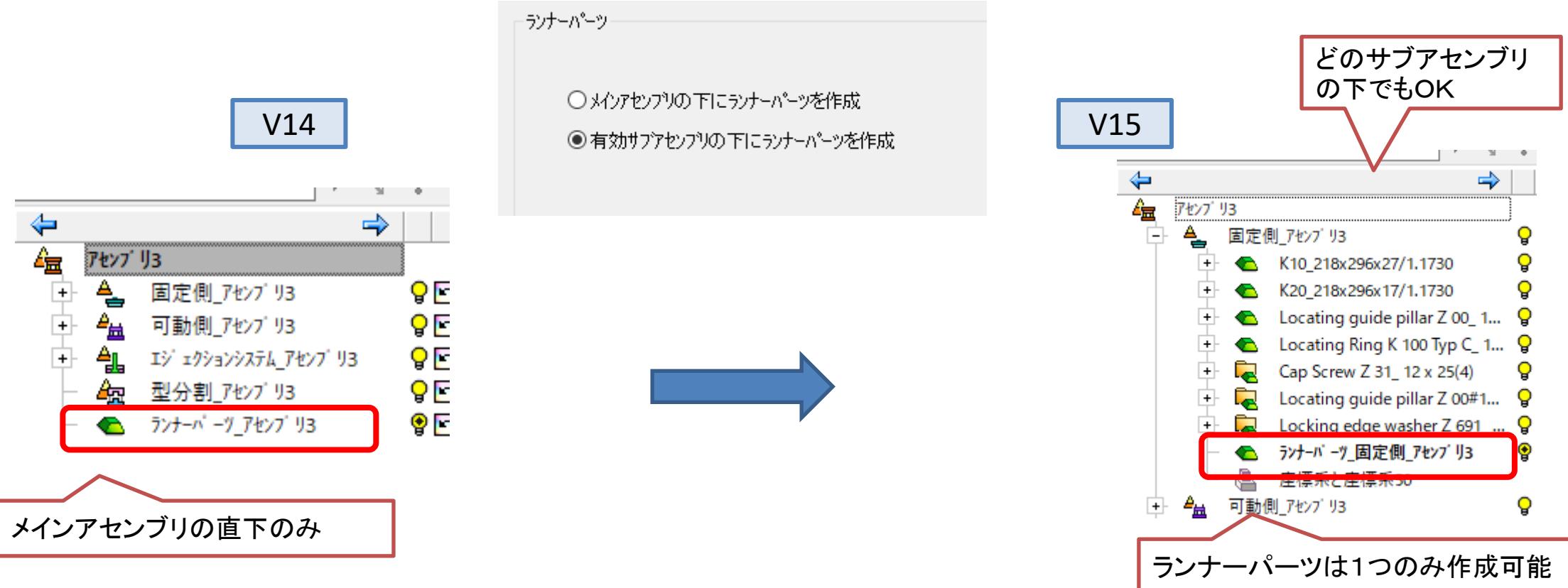
■ エジェクタプレート内のテキストフィーチャをフォルダに収集



ランナーパーツ

■ 有効サブアセンブリ内にもランナーパーツ作成

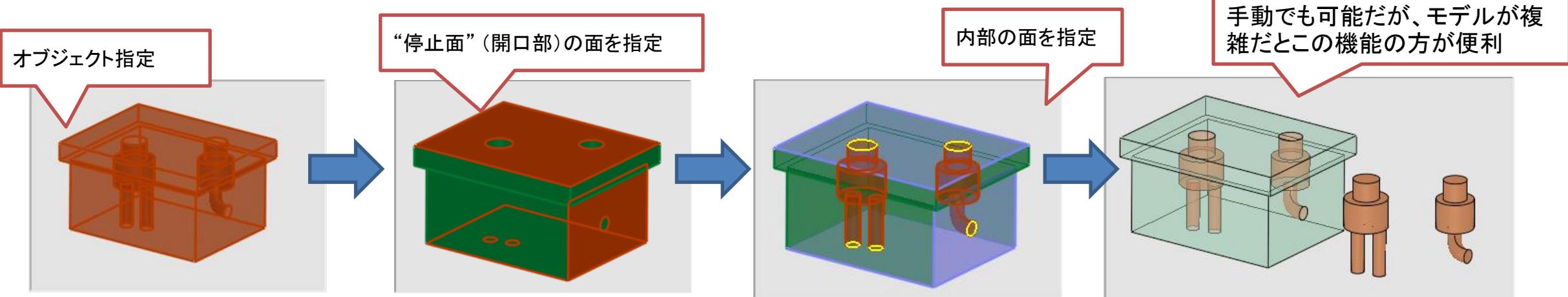
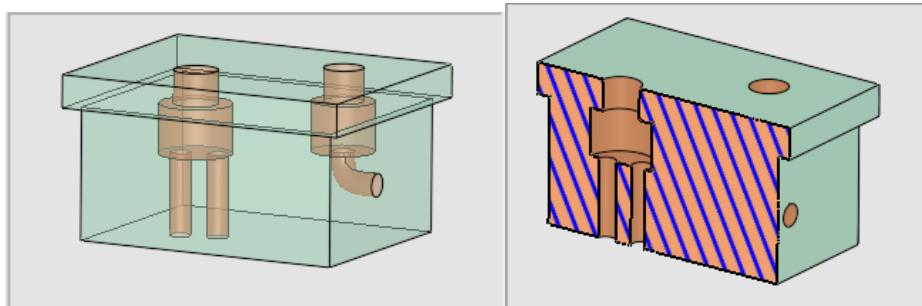
- ◆ 環境設定 ⇒ モールドベース ⇒ ランナーパーツ



シェル内部ボリューム

■ 内部の空洞形状のみを取り出し

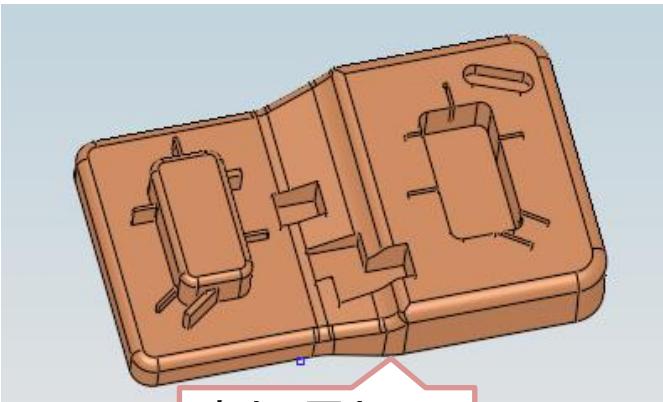
◆ 中子の作成用



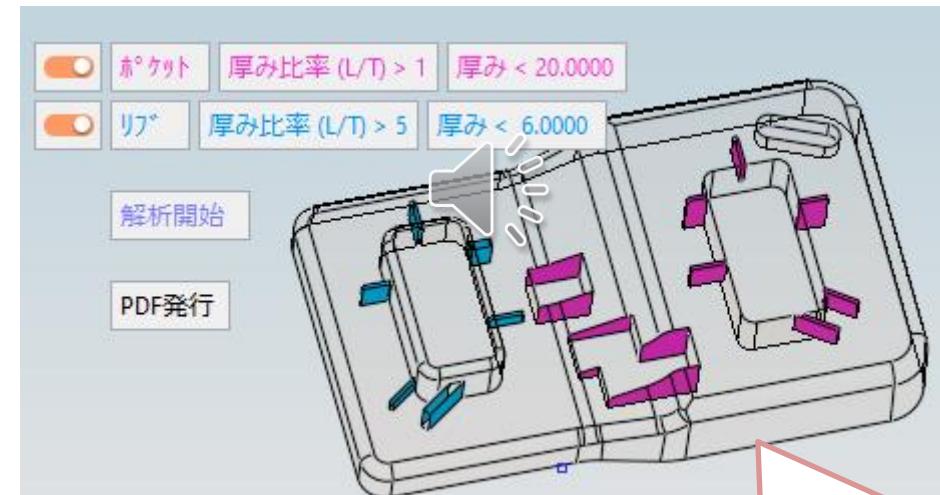
解析

■ スロットサイズ解析

- ◆ ポケット／リブなどの厚さと長さ(高さ)の比率で検出



高さ、厚さの異なるリブ



凸リブ＝リブ、凹リブ＝ポケットと認識。
リブの厚さと広さの比で判断。
主に、リブの検出用と判断した方が良い。





モールドデザイン関係終了

End of Mold Design



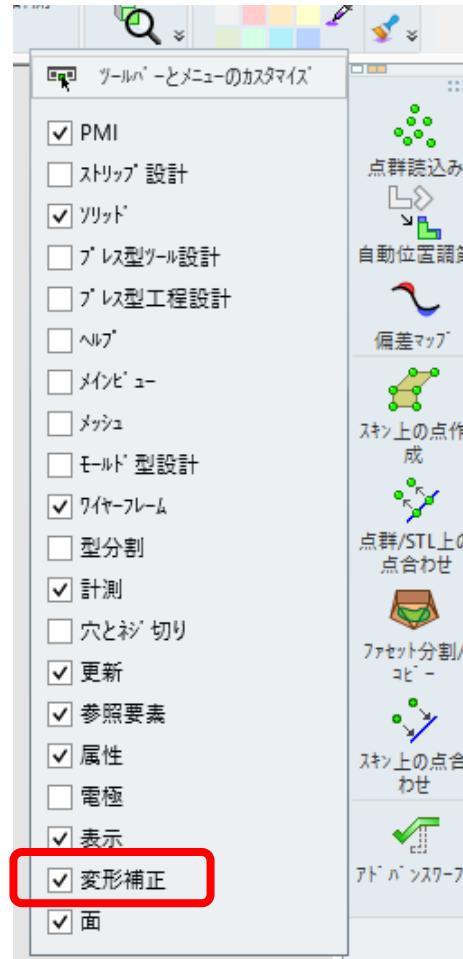
ダイデザイン関係

Die Design

スプリングバック変形

■ 変形機能用ガイドツールバー

◆ “変形補正”

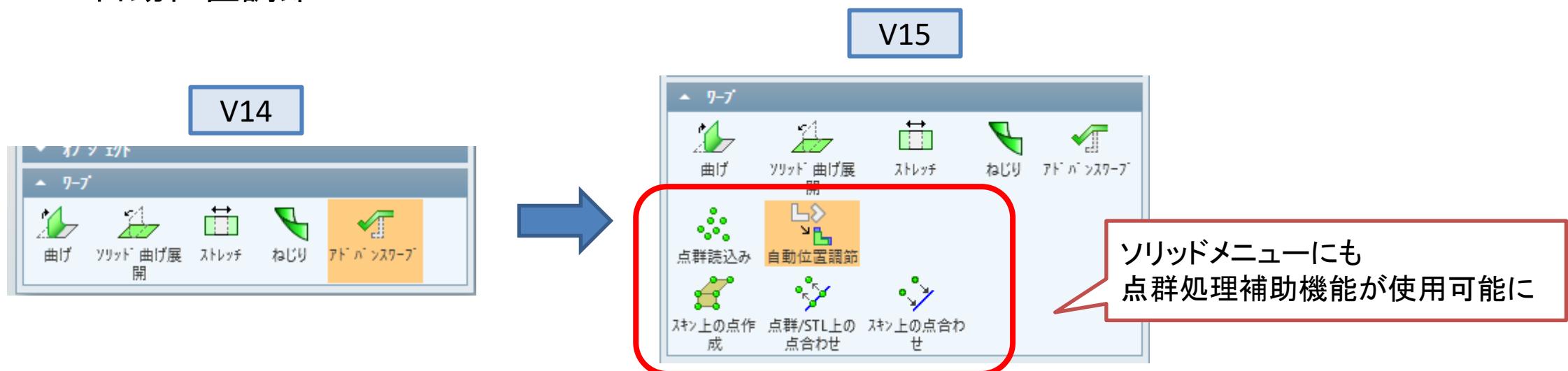


“スプリングバック変形” & “アドバンスワープ”は、同じ機能です。
ガイドバーには、“アドバンスワープ”として表示されます。

スプリングバック変形(アドバンスワープ)

■ 点群処理補助機能が使用可能に

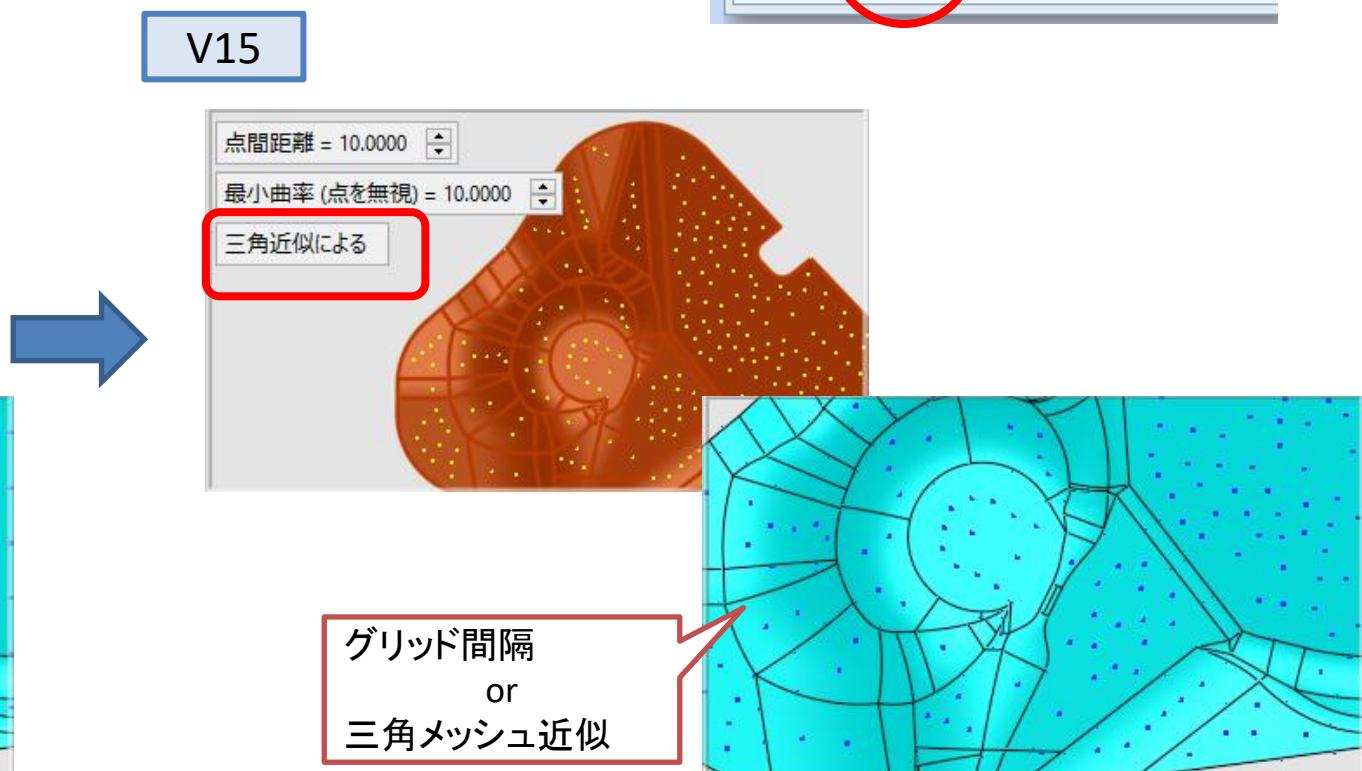
- ◆ 点群読み込み
- ◆ スキン上の点作成
- ◆ 点群／STL上の点合わせ
- ◆ スキン上の点合わせ
- ◆ 自動位置調節



スプリングバック変形(アドバンスワープ)

■ スキン上の点作成にオプション追加

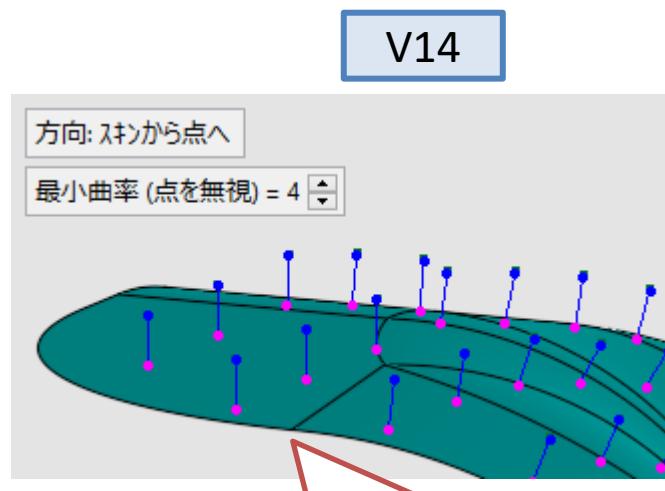
- ◆ グリッドによる ⇔ 三角近似による
- ◆ メッシュに対しても点作成可能
 - メッシュ上の点群をモデルオブジェクトへ投影



スプリングバック変形(アドバンスワープ)

■ スキン上の点合わせに切り替えオプション追加

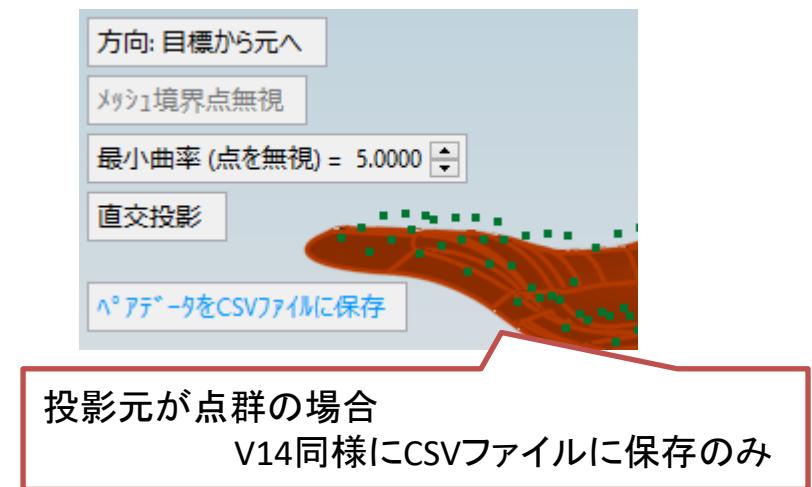
- ◆ メッシュ上に点群を生成
 - 直交投影 ⇔ 方向投影
 - オブジェクトに割付け ⇔ CSVファイルへ保存



処理対象は点群のみ。
CSVファイル保存のみ。



投影元がメッシュの場合
オブジェクトに割付け
or
CSVファイルに保存

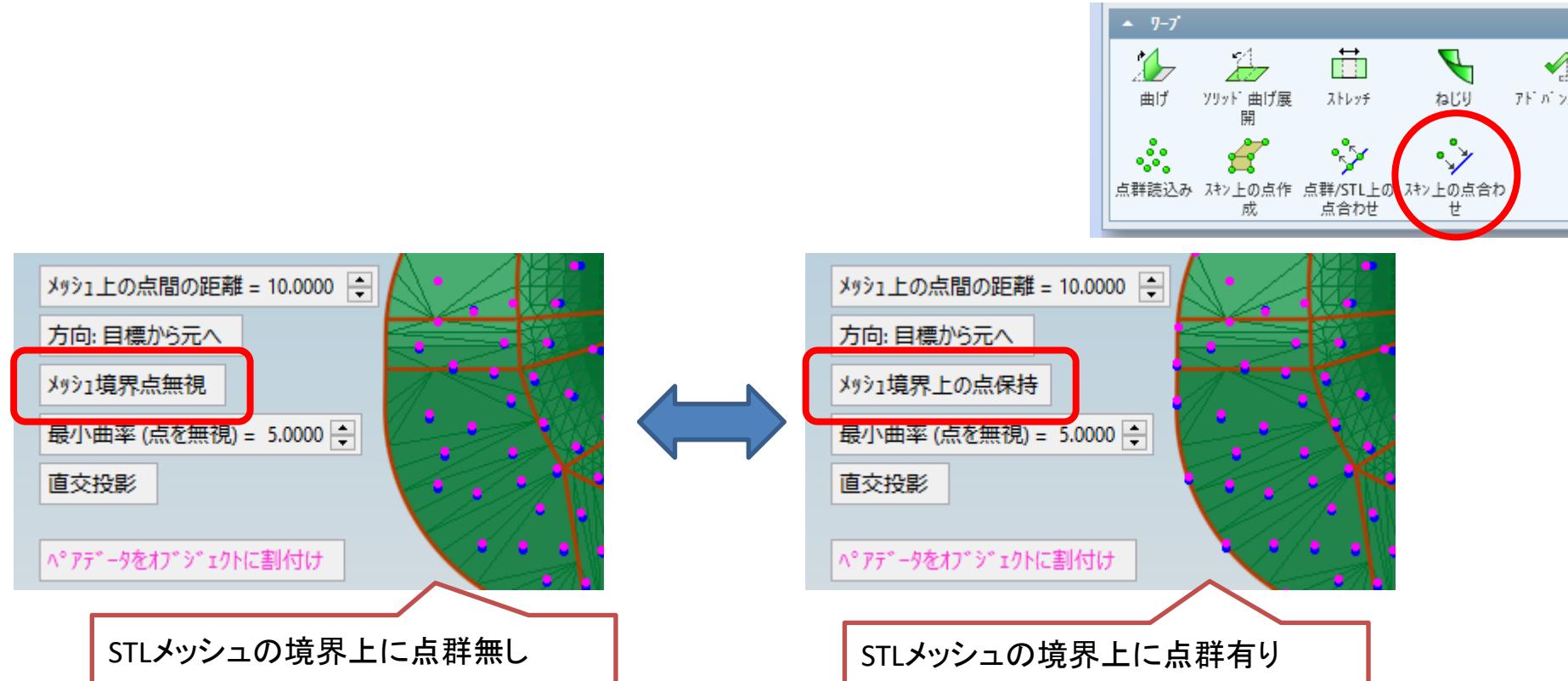


投影元が点群の場合
V14同様にCSVファイルに保存のみ

スプリングバック変形(アドバンスワープ)

■ スキン上の点合わせに切り替えオプション追加

- ◆ メッシュ境界点無視 ⇔ メッシュ境界点保持



スプリングバック変形(アドバンスワープ)

■ 最小曲率点解析

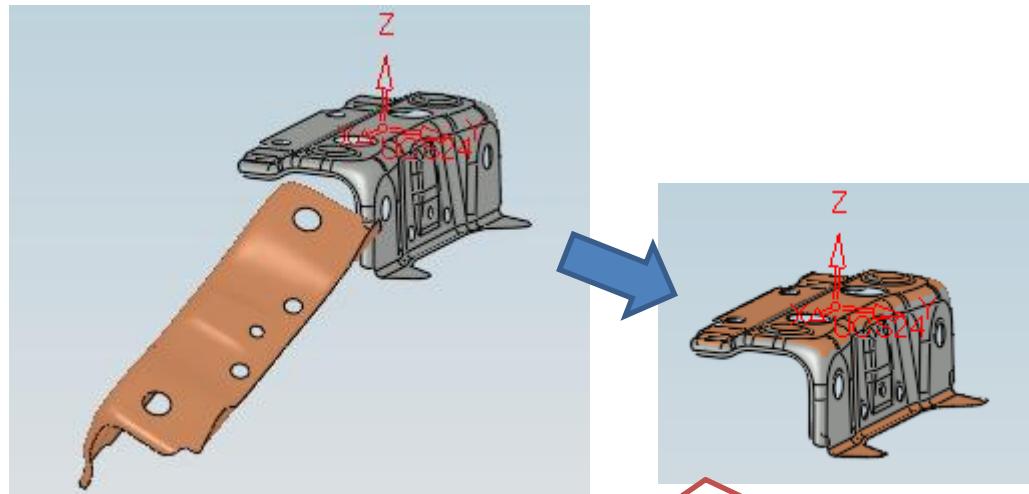
- ◆ スキャンデータの場合に、曲率の小さい領域の点群を削除する機能



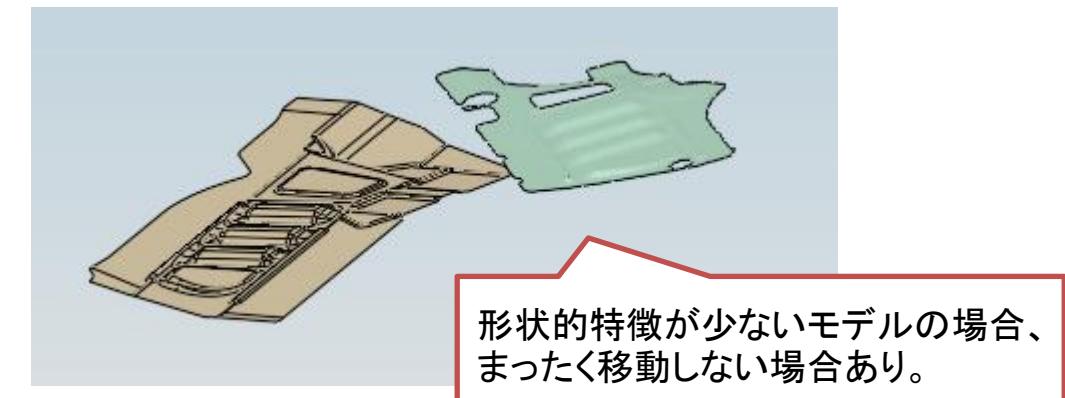
スプリングバック変形(アドバンスワープ)

■ 自動位置調節

- ◆ 2つのオブジェクトの位置合わせ
 - 3DスキャナーなどによるSTLモデルに対応
 - 一般的に“ベストフィット”と呼ばれる機能



合わせ基準を指定しての移動は不可



形状的特徴が少ないモデルの場合、
まったく移動しない場合あり。



ダイデザイン関係終了

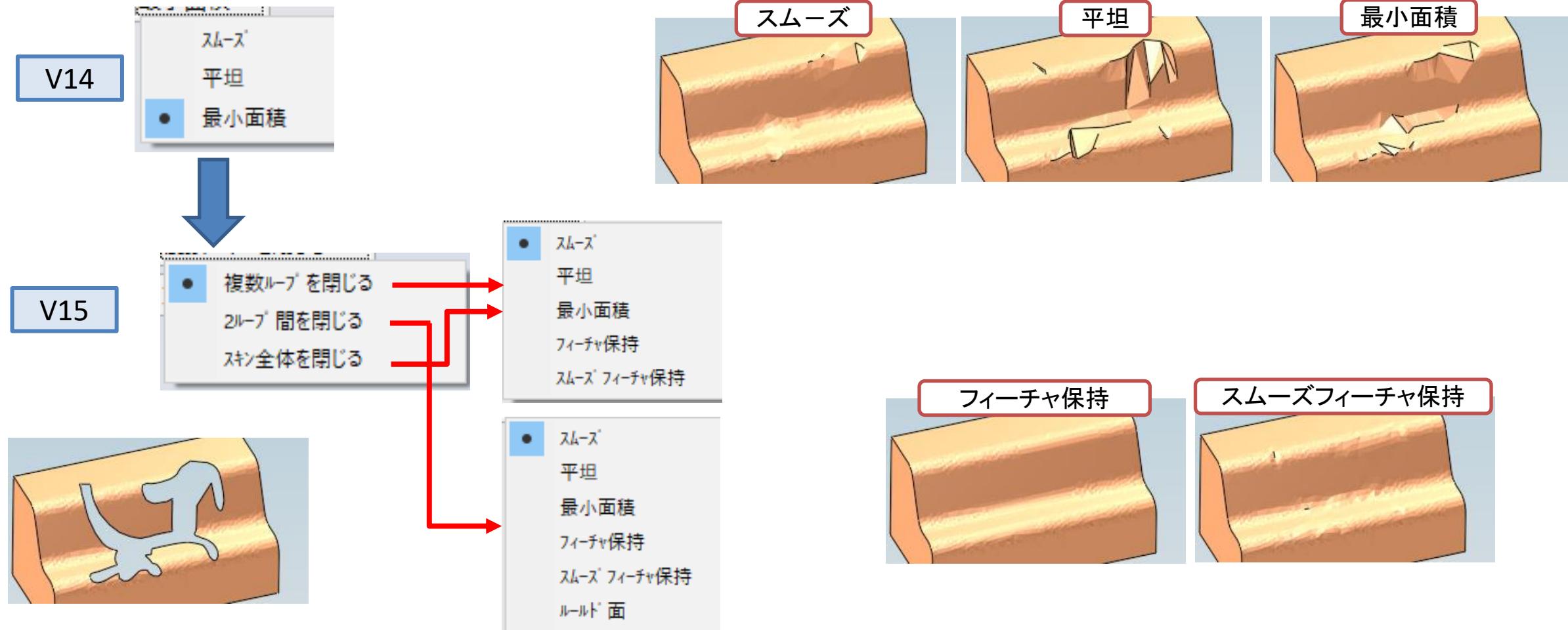
End of Die Design



STL Pro Mend

メッシュギャップを閉じる

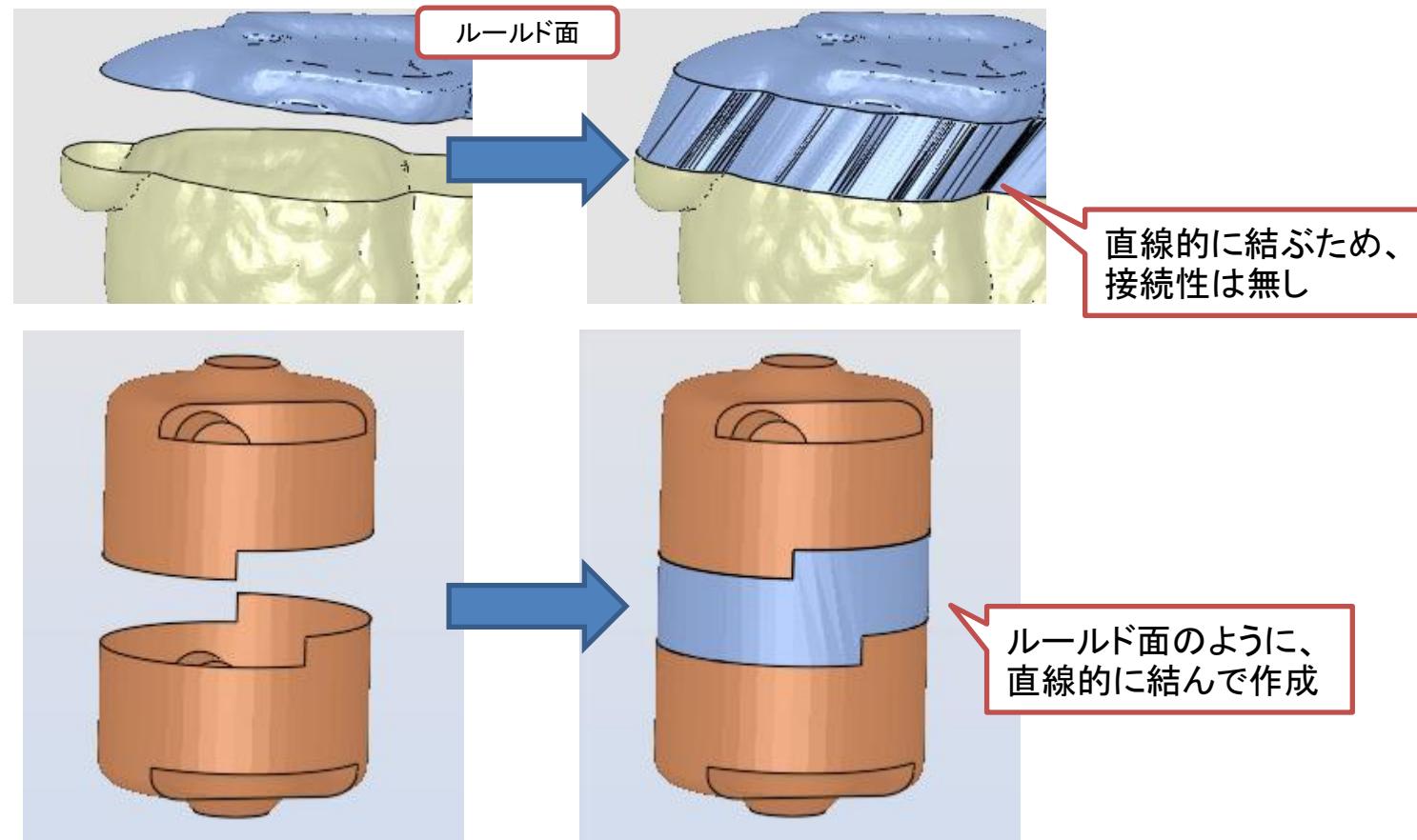
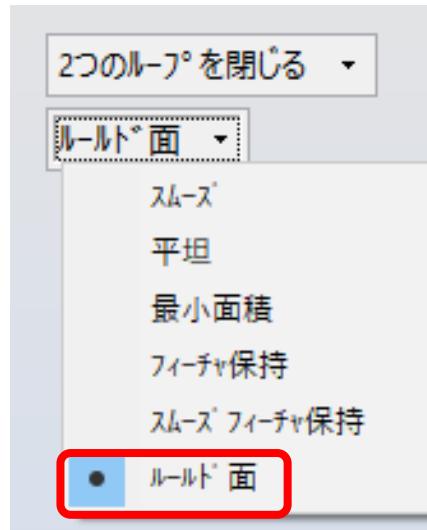
■ 3つのモードと6つのサブオプション



メッシュギャップを閉じる(続き)

■ 3つのモードと6つのサブオプション

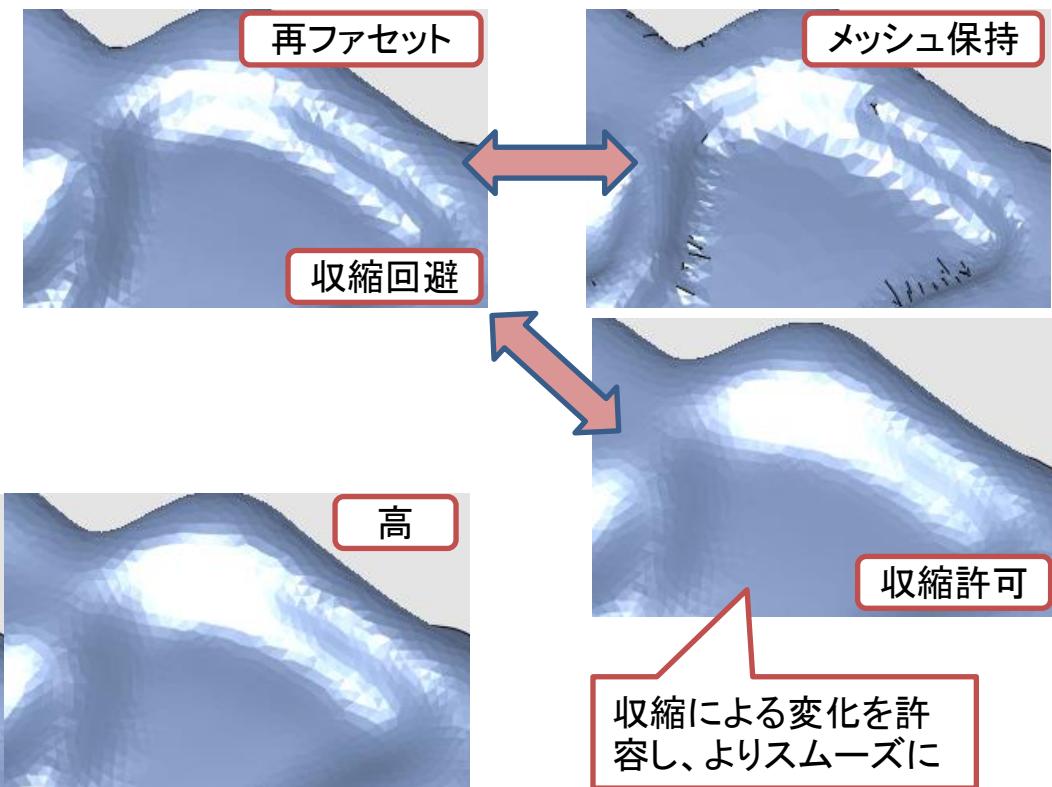
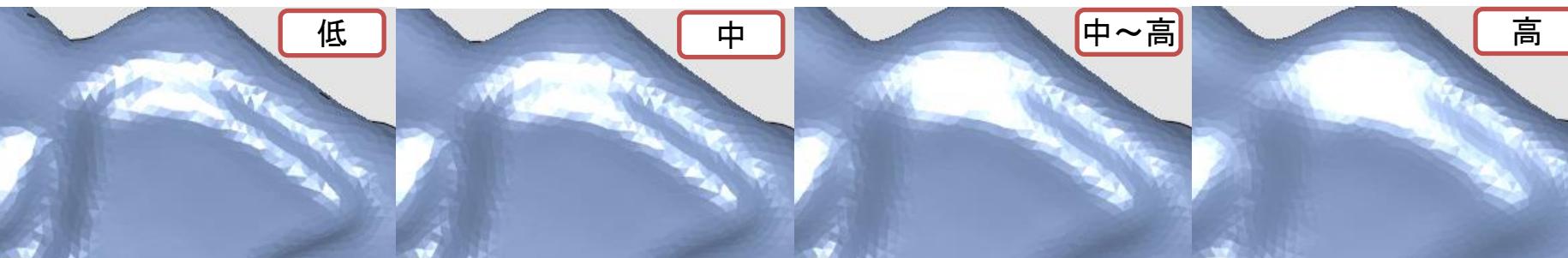
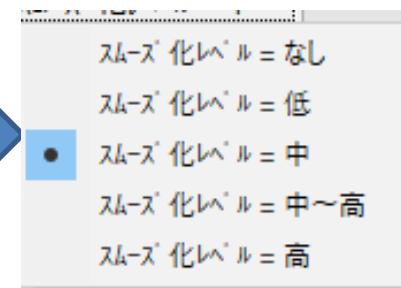
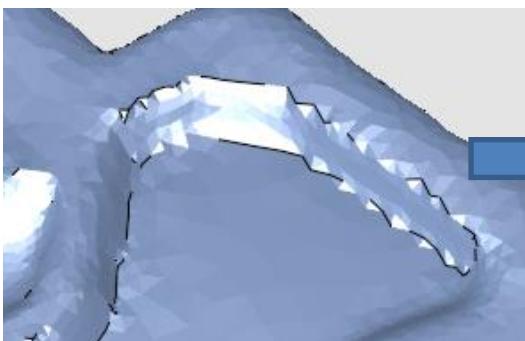
- ◆ “2ループ間を閉じる”のみのオプション



メッシュスムーズ化

■ オブジェクト単位とファセット単位

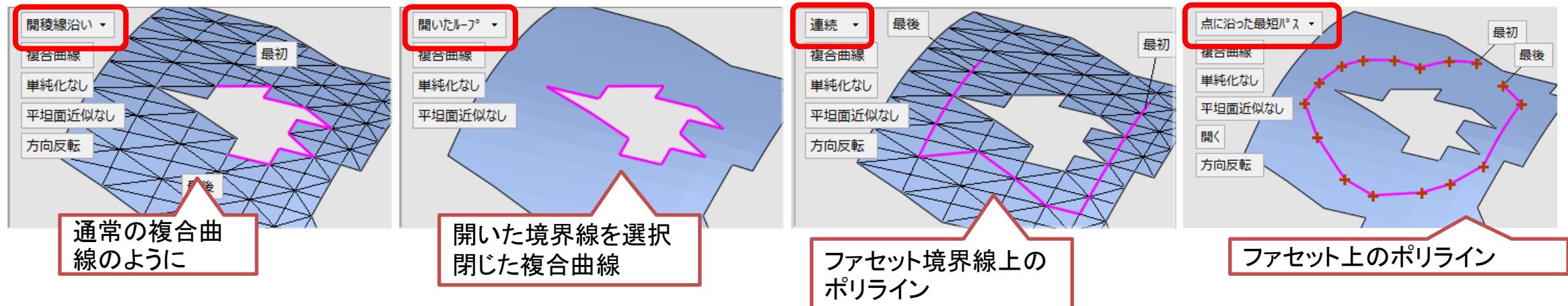
- ◆ 4つのスムーズ化レベル
- ◆ 再ファセット ⇔ メッシュ保持(ファセット数保持)
- ◆ 収縮回避 ⇔ 収縮許可



メッシュ上の複合曲線

■ メッシュ境界、ファセット境界に複合曲線を作成

- ◆ 開稜線沿い
- ◆ 開いたループ
- ◆ 連続
- ◆ 点沿い最短パス





STL Pro Mend 終了

End of STL Pro Mend

お知らせ

■ 操作動画をご覧下さい。

ご紹介の内容の一部について、説明動画を弊社ホームページにてご覧頂けます。
弊社ホームページもしくはサポートページをご確認下さい。