



VISI 2022.1 **Webinar for version up**

Hexagon Production Software

July 2021

本日の プログラム

- ① VISI 2022.1 のリリースについて
- ② VISIインストール サポートするOS環境とライセンス
- ③ CAD 新機能
- ☕ 10分間の休憩
- ④ CAM 新機能
- ⑥ Q&A チャットからの質問

最後までお付き合い下さいますよう
お願い致します。



HEXAGON



VISI 2022.1
New Version Release
2022/07/15

※ 代理店のユーザー様は担当サポートまでお問合せください。

サポートするOS環境とライセンス

VISI 2022.1ではWindows10 64bitsとWindows11 64bitsで、エディションはProfessionalをサポートとします。

既にVISIを使用しているPCの場合

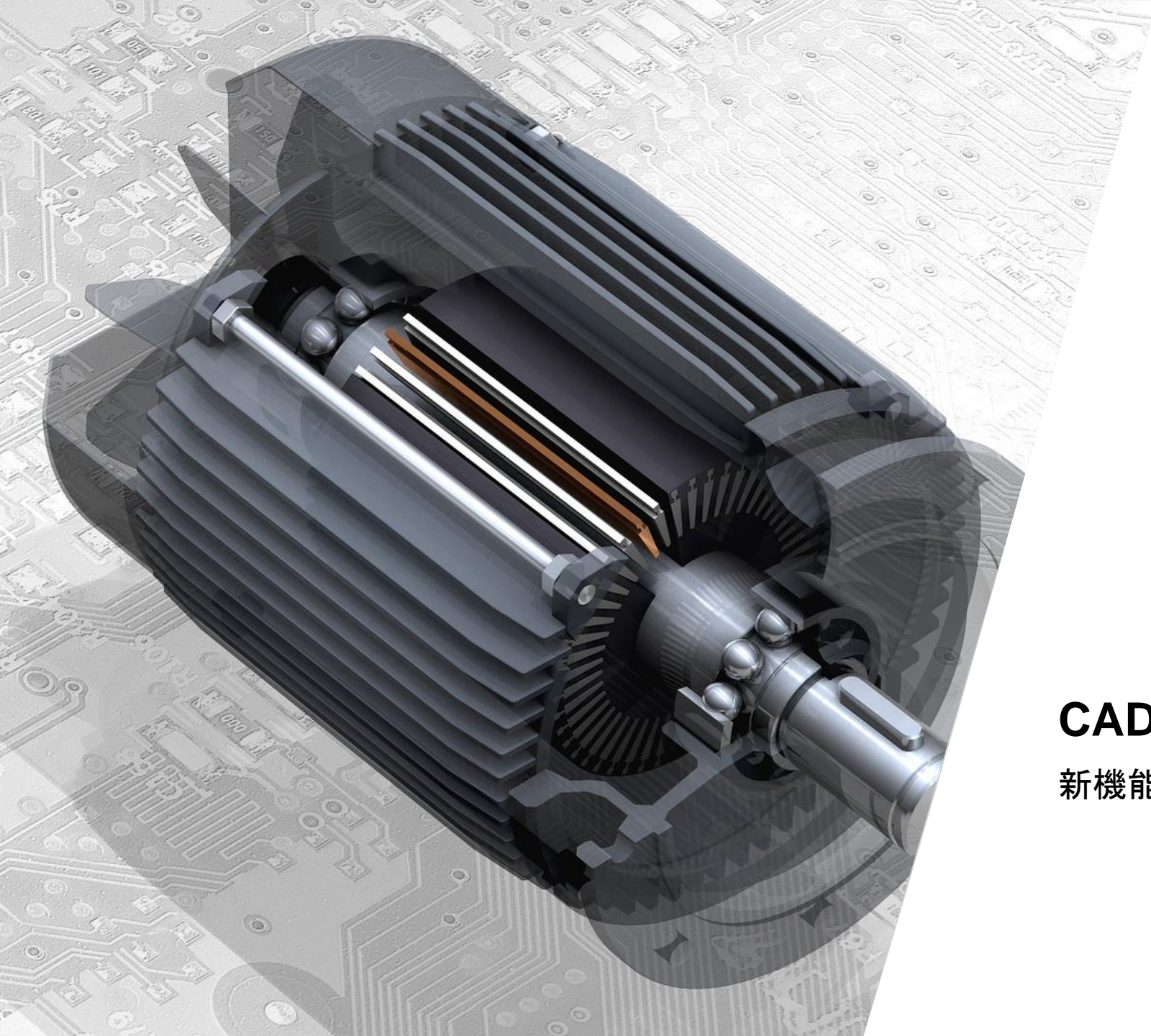
現在のライセンスが自動的にコピーされます

使用中のライセンスのメンテナンス有効期限日をご確認ください

ライセンスファイルが古くアラートメッセージが出た場合は、最新のライセンスファイルへの更新をお願いいたします

注意事項

デスクトップ画面のランチャーのショートカットは、最後にインストールしたバージョンのランチャーに更新されます
旧バージョンからの環境の引継ぎは、ランチャーにある「移行ツール」を使用してください。



CAD – ファイル変換

新機能紹介 VISI 2022.1

トランスレーター

さまざまな CAD フォーマットに対応した適切な「コンバーター」を提供する SolidLink コンポーネントは常に改善され、アップデートしています。

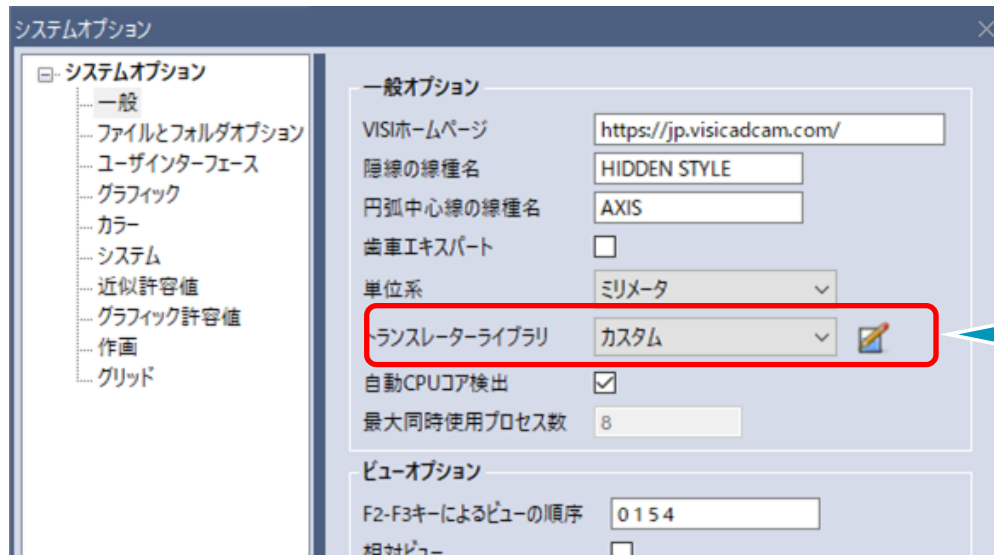


注意事項：

- VISIまたは他のProduction Softwareグループ製品(WNC,EC等)のソフトウェアアップデートをインストールすると、ライブラリが自動的に更新されます。
- VISIのインストールフォルダとは異なるフォルダにインストールされます。
- トランスレーターは、インポートとエクスポートの両方に対応します。
- SolidLink アプリケーションを削除すると、インポートおよびエクスポートの変換操作を実行できなくなるので、ご注意ください。

カスタムライブラリの管理

カスタムのトランスレーターライブラリの管理が改善され
フォーマットの選択と管理のダイアログを使用し、
カスタマイズができるようになりました。



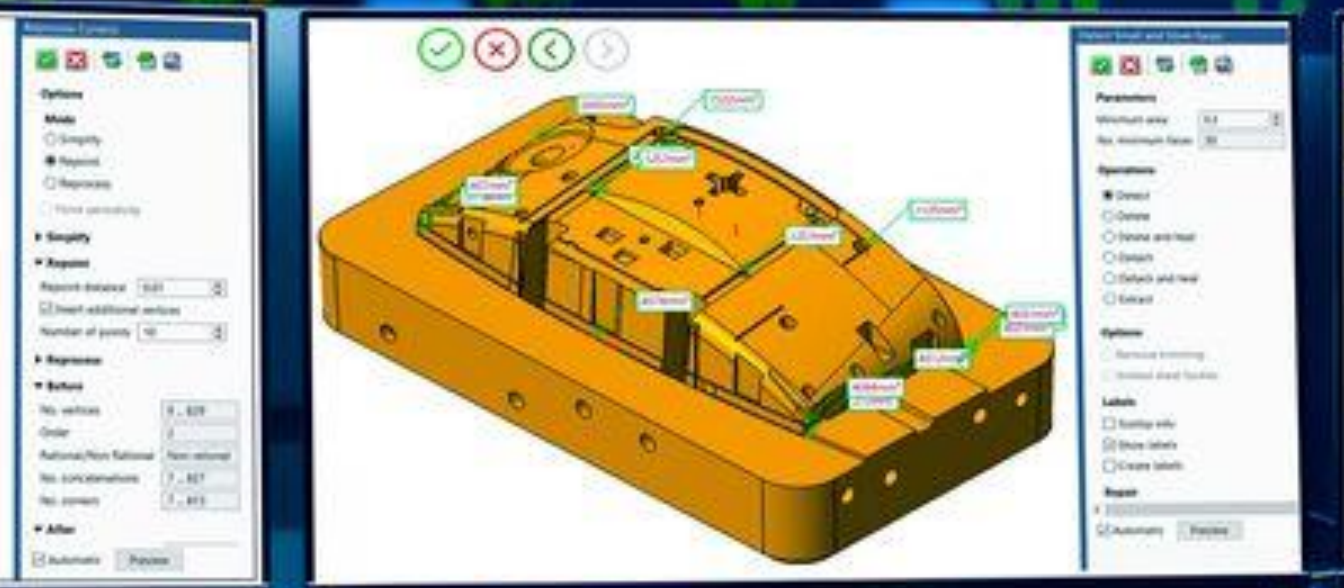
ファイル変換

読み込み	ファイル拡張子	対応バージョン
ACIS	.sat, .asat, .sab, .asab	R1 – 2022 1.0
ACIS	.sat, .asat, .sab, .asab	2021 1.0
CADDS	._pd	4X to 5.12
CATIA V4	.model, .exp	4.1.9 – 4.2.4
CATIA V4	.model, .dlv, .session	4.15 – 4.25
CATIA V5 / CATIA V6	.CATPart, .CATProduct, .CGR	V5 R8 – V5-6R2022
CATIA V5 / CATIA V6	.CATPart, .CATProduct, .CGR, .CATShape,	R10 to R31 (V5-6R2021x)
CATIA V6 3DExperience	.CATPart, .CATProduct, .CGR	up to V6 R2022x
CATIA V6 3DExperience	.3dxml	R2010x to R2021x
DXF/DWG	.dxf, .dwg	up to 2018
DXF/DWG	.dxf, .dwg	2.5 – 2018
IFC	.ifcxml, .ifc	2x3 to 2x4
IGES	.igs, .iges	up to 5.3
IGES	.igs	5.3
IGES PMI	.igs, .iges	up to 5.3
INVENTOR	.ipt, .iam	V6 (V11 for .iam) – V2022
INVENTOR	.ipt, .iam	9 - 2022
JTOpen	.jt	up to 10.2
JTOpen	.jt	6.4 to 10.7
NX Unigraphics	.prt	UG11 – NX1926 to 1980
NX Unigraphics	.prt	V10 – NX1953 up to NX 2000

読み込み	ファイル拡張子	対応バージョン
PARASOLID	.x_t, .x_b, .xmt_bin, .xmt_txt	34.0.244
Part Modeler	.pmod, .a3mod	up to 2020.0
PC-DMIS	.cad	up to 2021.1
PEPS	.vdm	up to V12
Pro/E - CREO	.prt, .prt.*, .asm, .asm.*	16 – Creo 8.0
Pro/E - CREO	.prt, .prt.*, .asm, .asm.*, .xar, .xpr	Pro/E 2000i – Creo 8.0
Revit	.rvt, .rfa	2011 – 2022
Rhino	.3dm	Version 1 to 6
Solid Edge	.par, .asm, .psm	V18 – 2022
Solid Edge	.par, .asm, .psm, .pwd	ST1 – 2022
SolidWorks	.sldprt, .sldasm	98 – 2022
SolidWorks	.sldprt, .sldasm	1999 – 2022 (SP0)
SolidWorks Direct	.sldprt, .sldasm	98 – 2022
SpaceClaim	.scdoc	up to 19.2
STEP	.stp, .step, .stpz	AP203, AP214, AP242
STEP	.stp, .step, .stpz, .stpx, .stpxz	AP203, AP214, AP242 E2
STL / PLY	.stl, .ply	N/A
ThinkDesign	.gkd, .e3, .e2	2009 or earlier
VDA	.vda	1.0 - 2.0
VDA	.vda	N/A
WORKNC	.xdw, .wnc	N/A

ファイル変換

書き出し	ファイル拡張子	対応バージョン
3DPDF	.pdf	1.7
3DPDF	.pdf	1.7
ACIS	.sat, .asat, .sab, .asab	R18 – 2021 1.0
ACIS	.sat	5
CATIA V5	.CATPart, .CATProduct	V5 R15 – V5-6R2021
CATIA V5	.CATPart, .CATProduct	R14 – R19
DXF/DWG	.dxf, .dwg	12 – 2018
GDML	.gdml	N/A
GLTF	.glb	N/A
IGES	.igs, .iges	5.3
IGES	.igs	5.3
IGES PMI	.igs, .iges	5.3
JTOpen	.jt	up to 10.2
JTOpen	.jt	8.0 and 9.5
NX Unigraphics	.prt	NX5
PARASOLID	.x_t, .x_b	11 – 34.0.244
SMIRT	.smi	N/A
STEP	.stp, .step	AP203, AP214, AP242
STEP	.stp	AP203, AP214, AP242
STL	.stl	N/A
ThinkDesign	.gkd, .e3, .e2	2008
VDA	.vda	2
VISICAM	.vis	N/A
ZCORP	.zpl	N/A

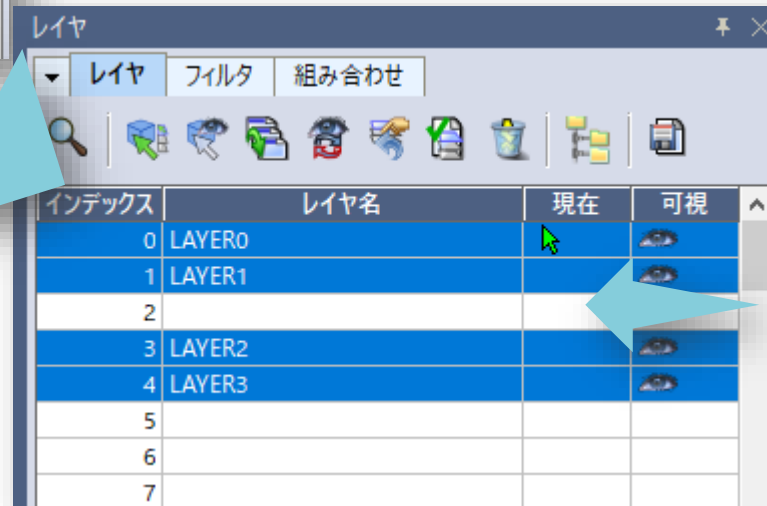


CAD - Modelling

新機能紹介 VISI 2022.1

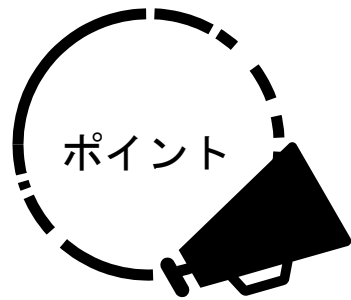
レイヤ管理の機能強化

空白のレイヤを挿入する機能が追加
さらに使いやすくなっています。



選択したレイヤの前のインデックスに、空白のレイヤを挿入

レイヤ管理の機能強化

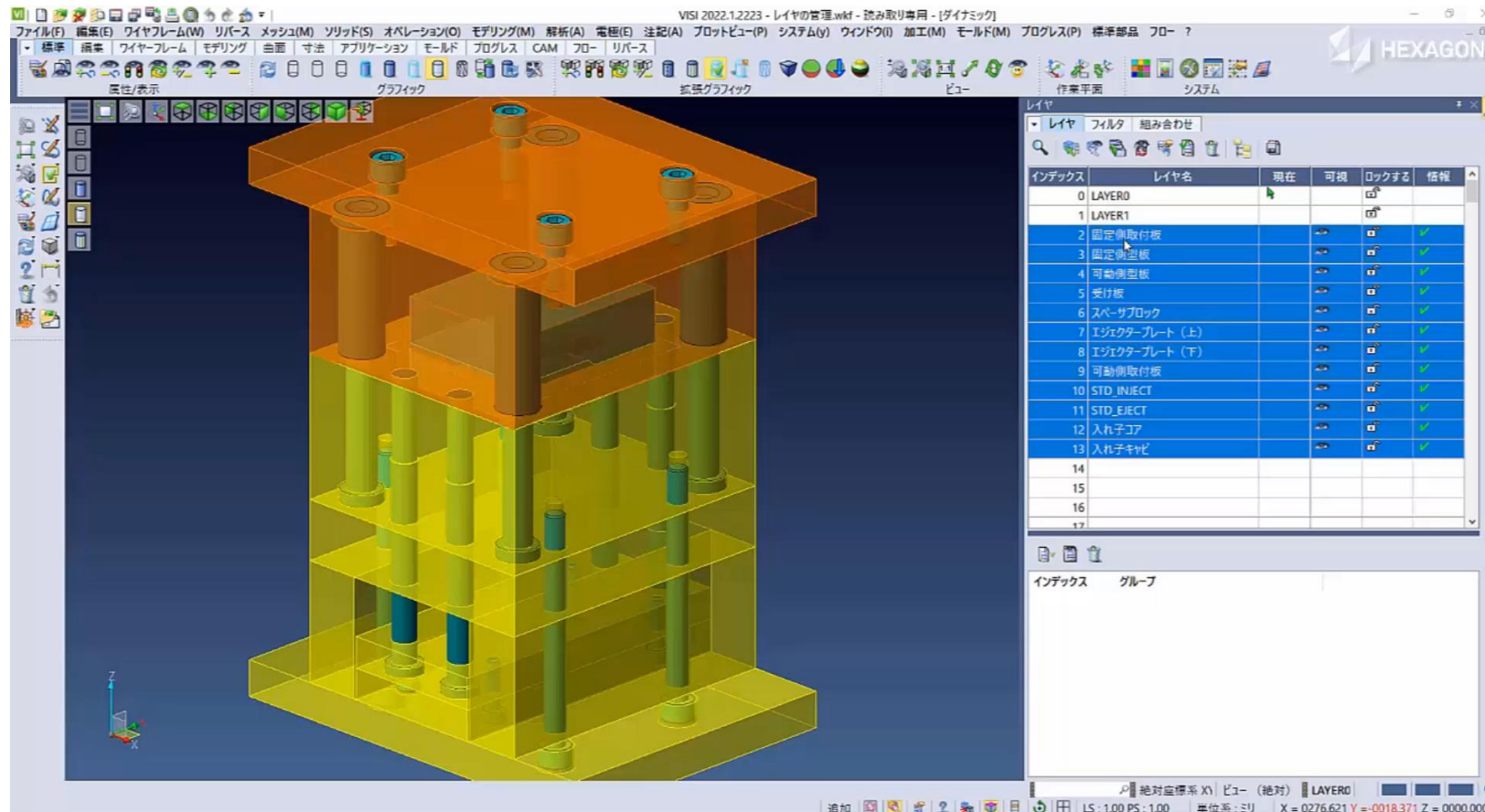


2022.0バージョンで追加された
インデックスの変更機能と
併用することで、レイヤ管理が
より簡単に、
より便利になります。

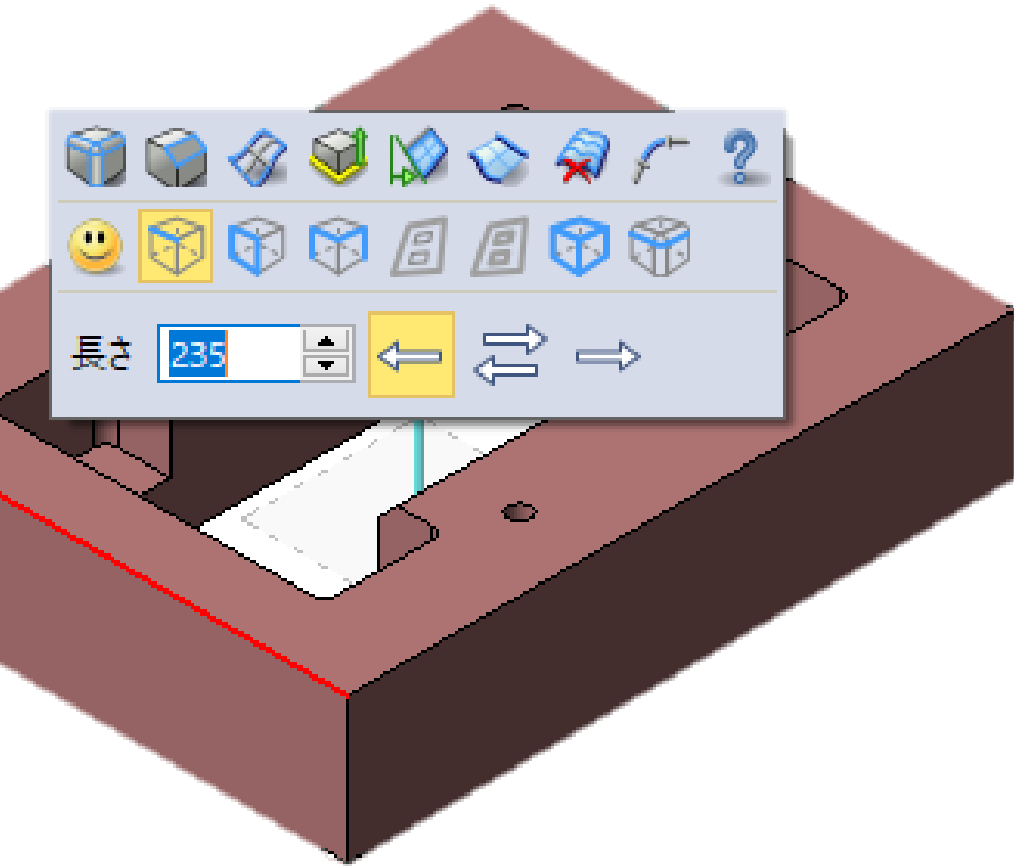
レイヤ管理の機能強化

動画

レイヤ管理の
機能強化



プレ選択で直接編集

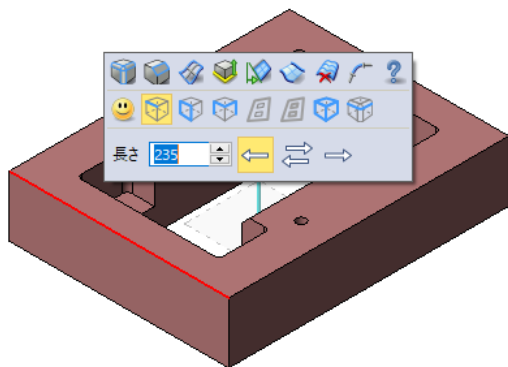


選択した要素に関連する値を、
直接編集する機能を
追加しました。

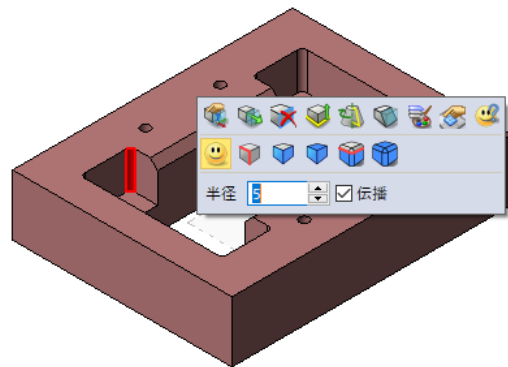
プレ選択で直接編集

編集例

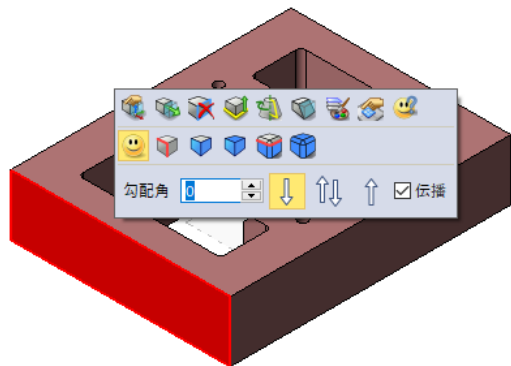
エッジ



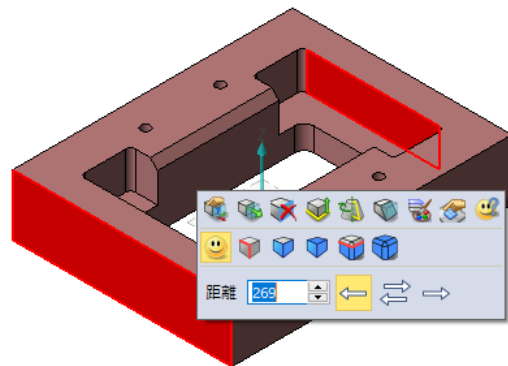
ブレンド面や面取り



フェース



同一ソリッド内のフェース

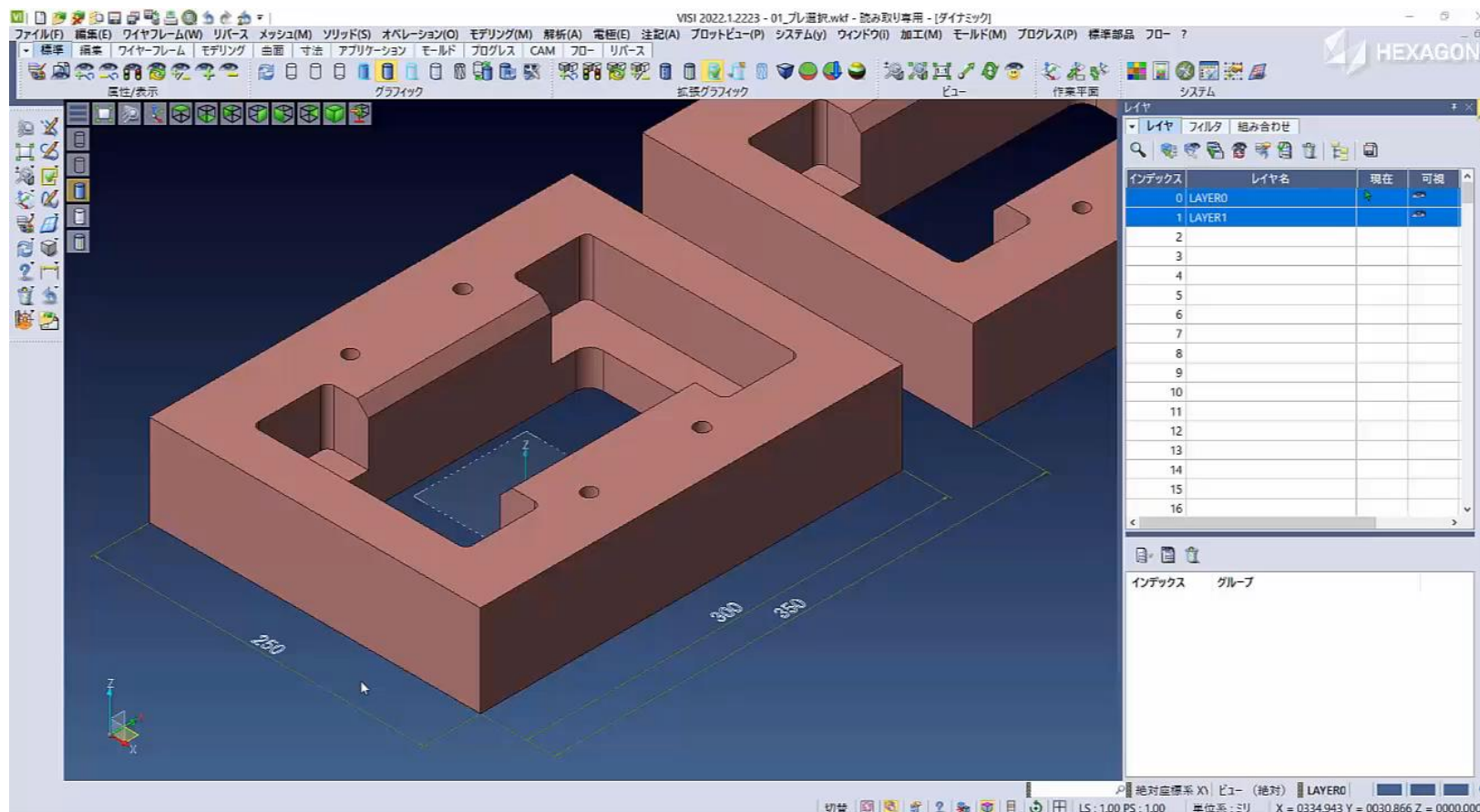


- 線分: 長さを変更
- 円 / 円筒フェース: 半径を編集
- ブレンド: 半径を編集
- 線形エッジ: 反対側のフェースを移動 (エッジの長さを変更)
- 面取り: 面取り値 (一定面取りとして)
- 平面/円錐面: 勾配角(Z沿い)
- 同じボディ上の2つの平行な平面: 距離を変更 (フェースの移動)
- 異なるボディ上の2つの平行な平面: 距離を変更 (フェースの移動またはソリッドの移動)

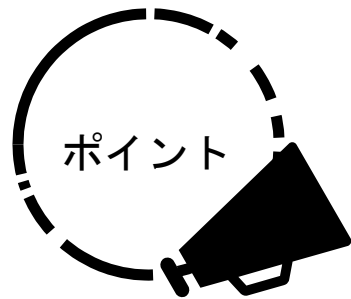
プレ選択で直接編集

動画

プレ選択で直接編集



プレ選択で直接編集

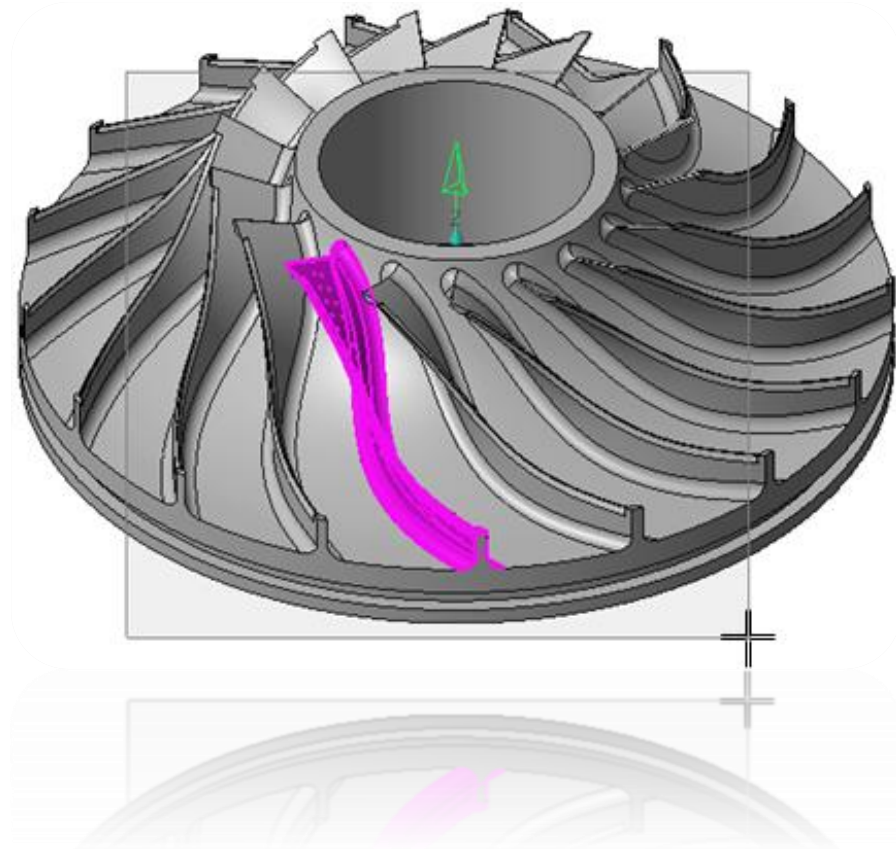


この機能により、

選択能力が大幅に向上、

編集作業が高速化します。

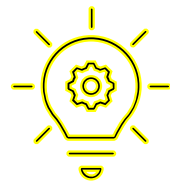
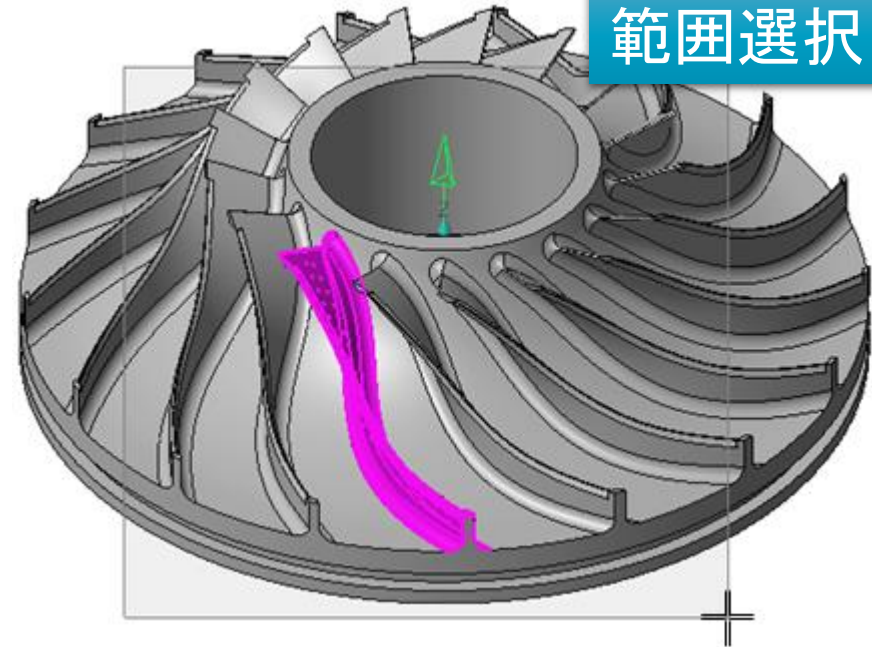
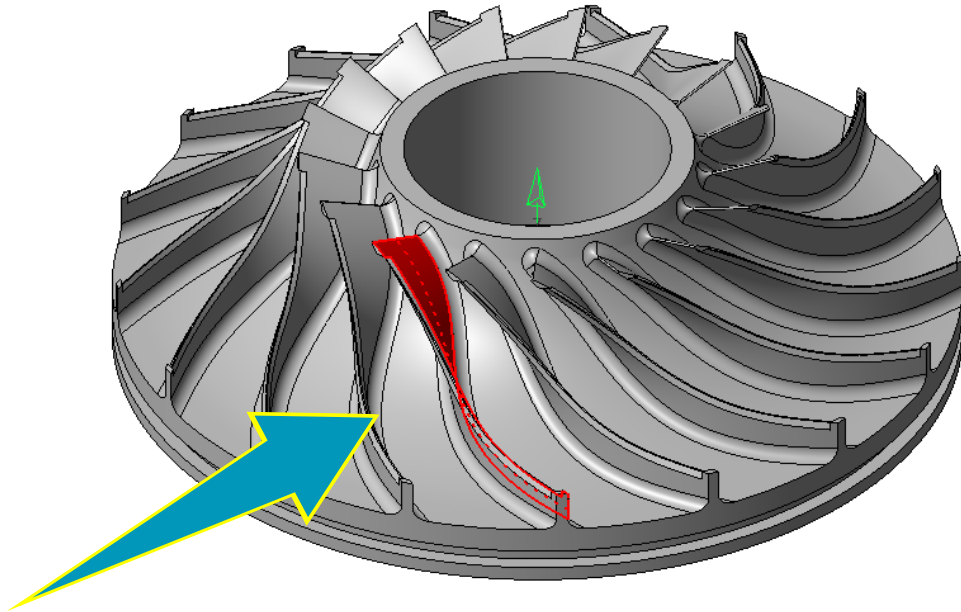
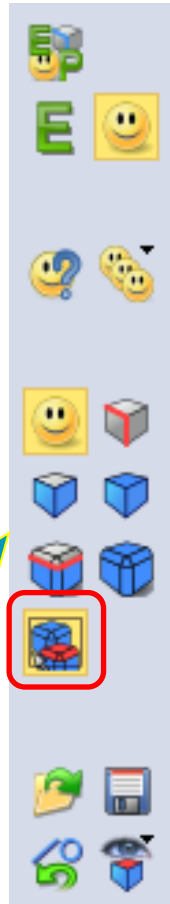
連結フェースの選択



フェース選択の新たなフィルタ

「連結フェースの選択」
が追加されました。

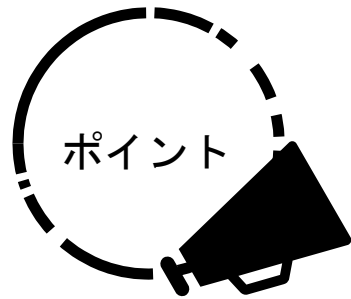
連結フェースの選択



選択モードを「追加」にすると効率的な操作が行えます



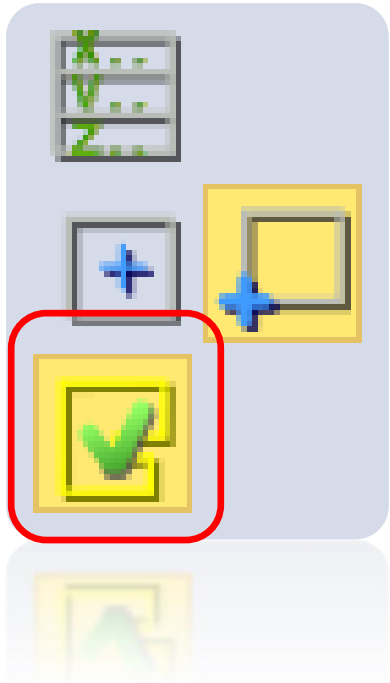
連結フェースの選択



フェース選択に必要な
時間とクリック数を減らすことができ

**効率的な選択操作を
可能に**します。

輪郭/線分円弧 作成結果の切換え



輪郭コマンドでは

「輪郭として作成」オプション

を使用することで、

形状を輪郭か複数のワイヤーフレーム
で作成するかを切換えることができます

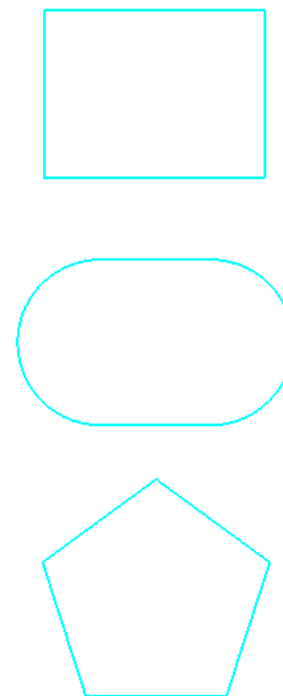
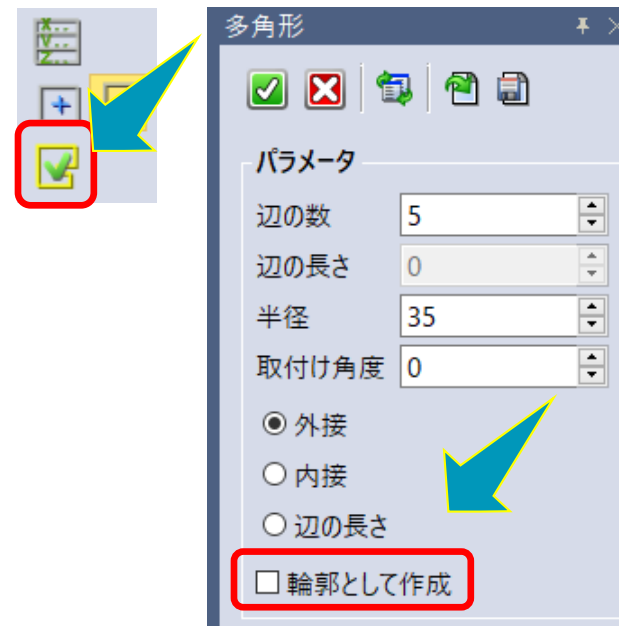
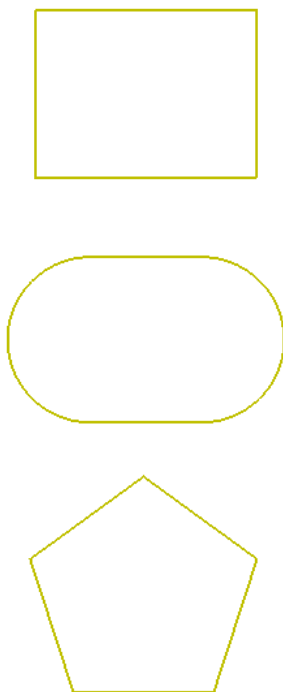
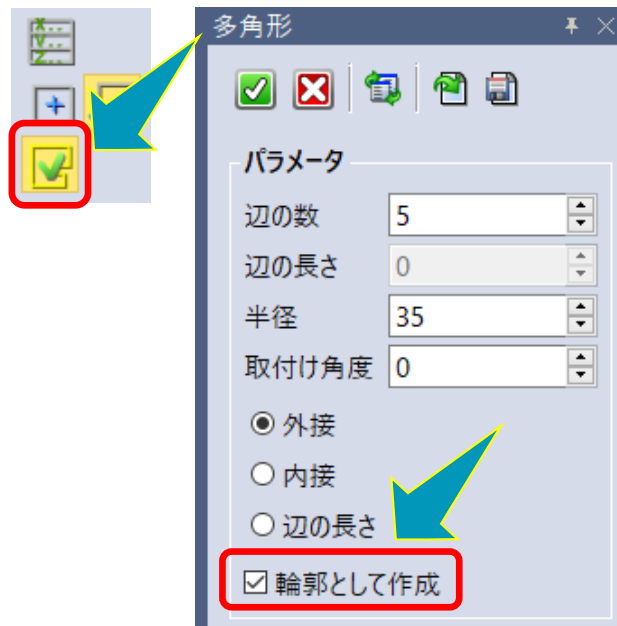
輪郭/線分円弧 作成結果の切換え

長方形

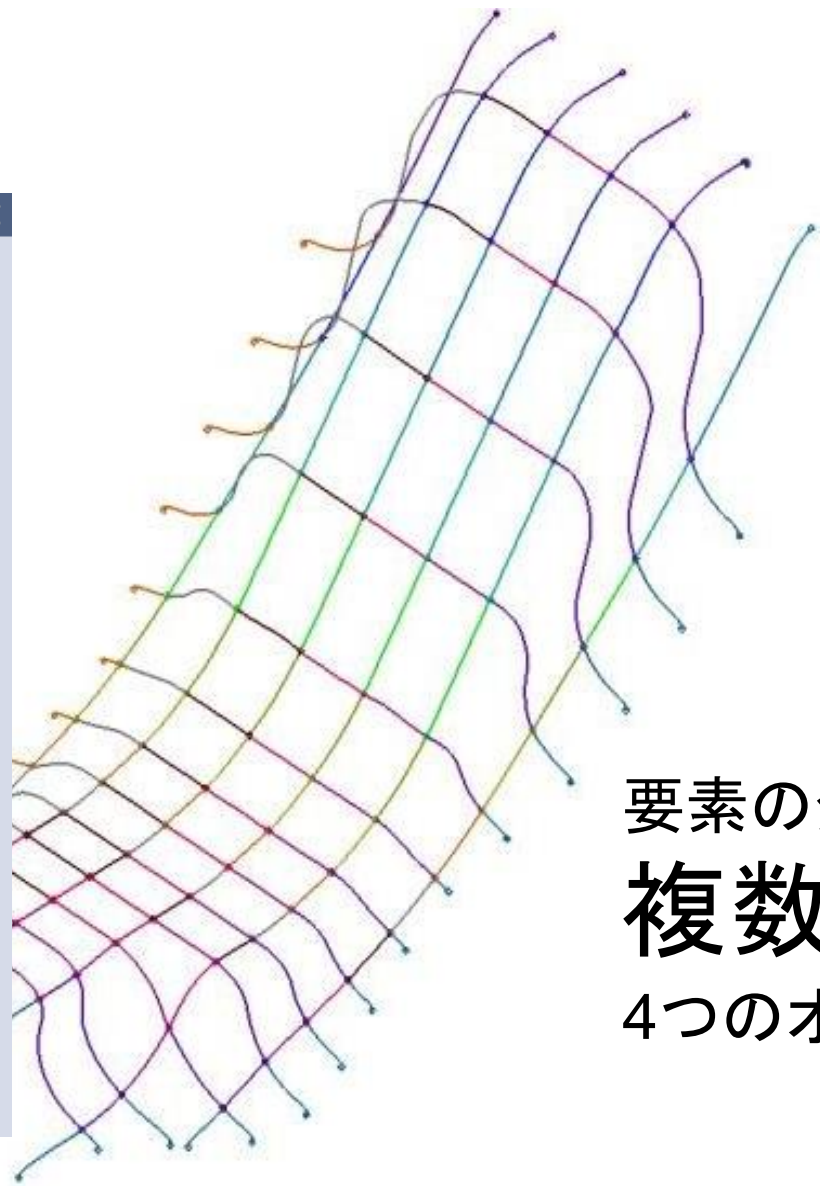
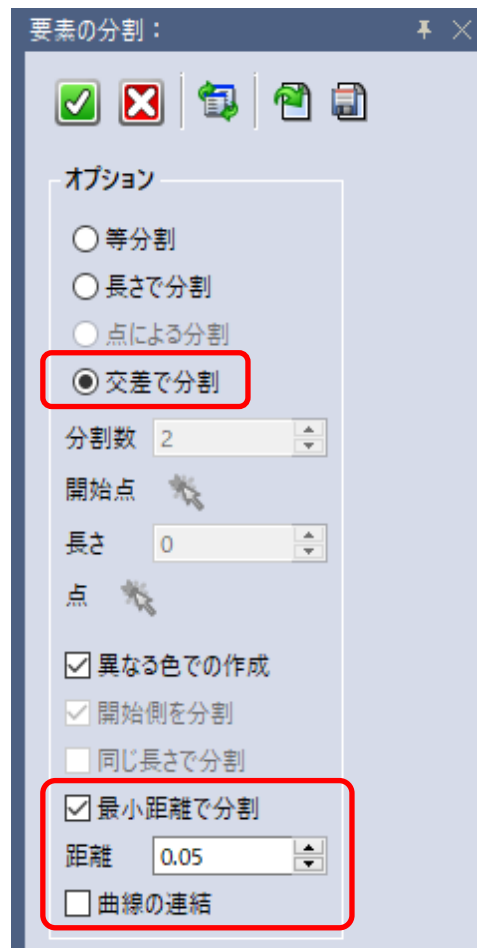
長穴

円弧穴

多角形

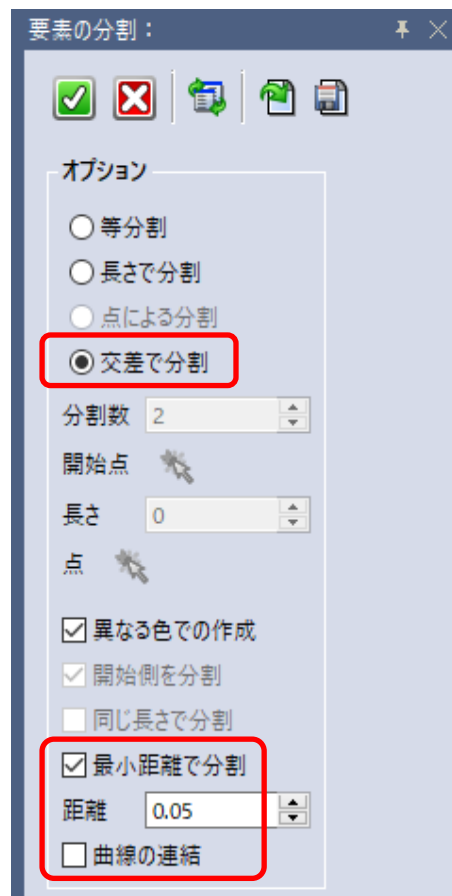


要素分割の拡張



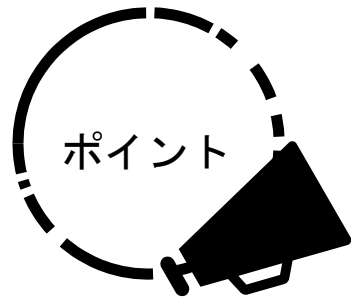
要素の分割コマンドが機能拡張し
複数選択が可能になり
4つのオプションがつけました。

要素分割の拡張



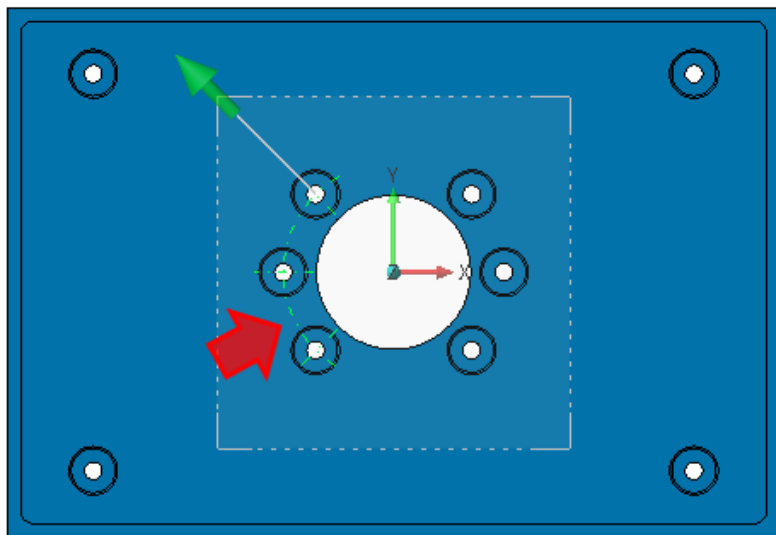
- 選択したすべての要素を、自動的に交差で分割するオプションを追加
- 要素同士が正確に交差しない場合に最小距離を管理
- 分割された要素の両端を仮想交点で結合するオプション
- 複数選択の場合は、コマンドダイアログが自動的に表示

要素分割の拡張



この機能で近似的な交差を考慮できるようになり
曲線の分割操作をより柔軟に行う事ができるようになります。

円状中心線

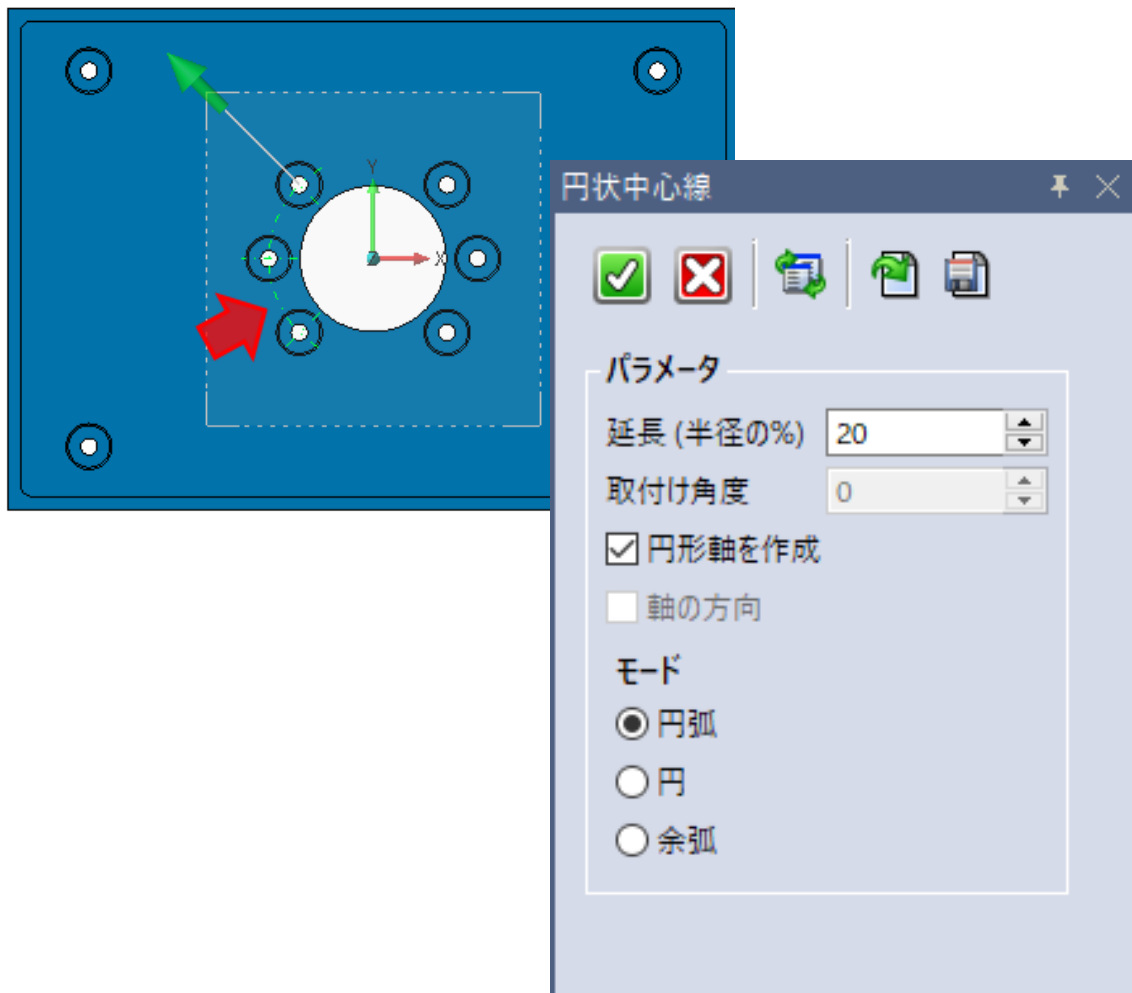


円周上に配置された円や円筒穴に様々な中心線が作画できる機能

「円状中心線」

が搭載されました。

円状中心線

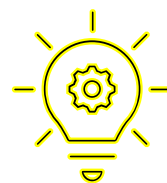


円形の場合は、円弧・円・余弧から選択することも可能

作業平面に
平行

円周の
中心向き

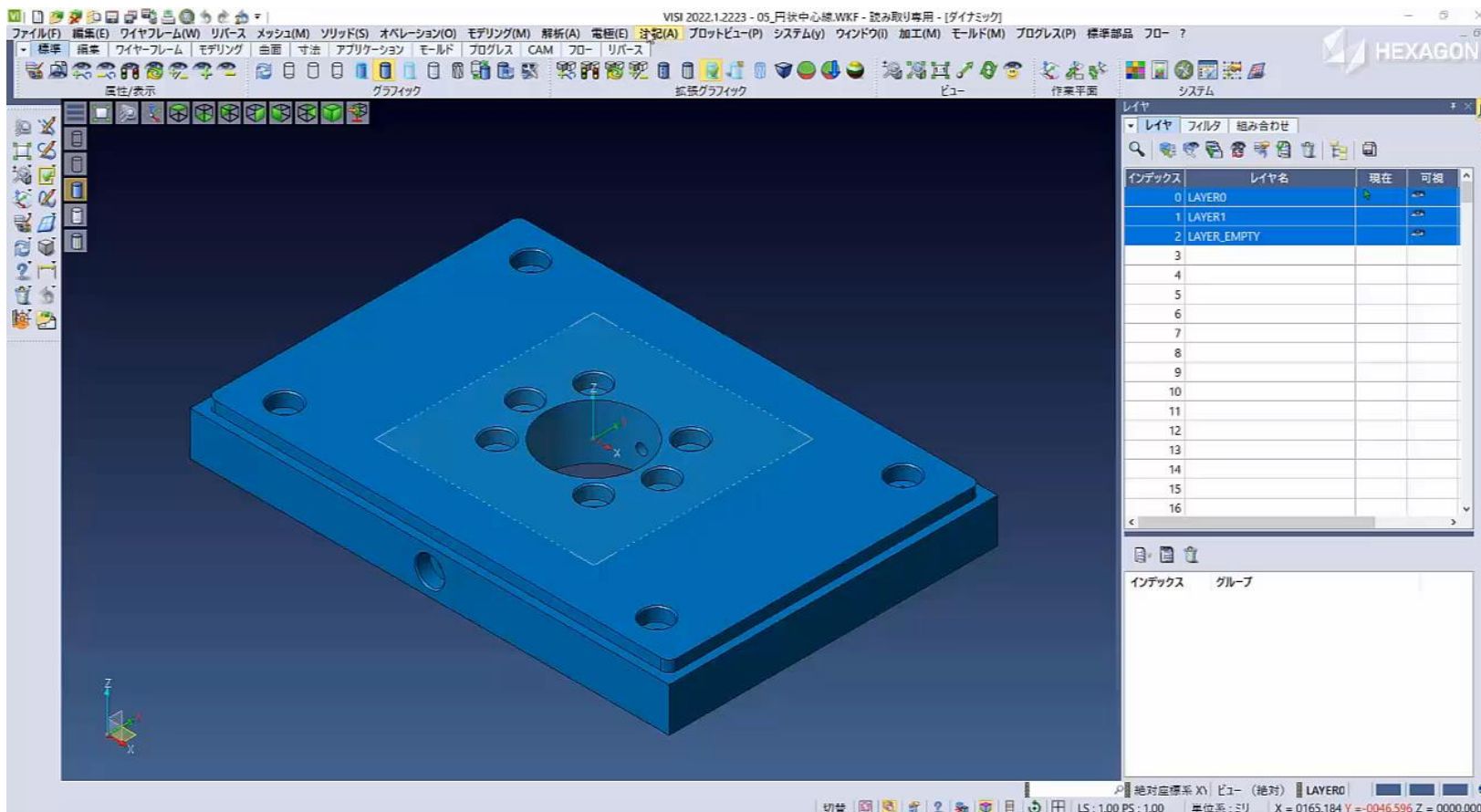
円形



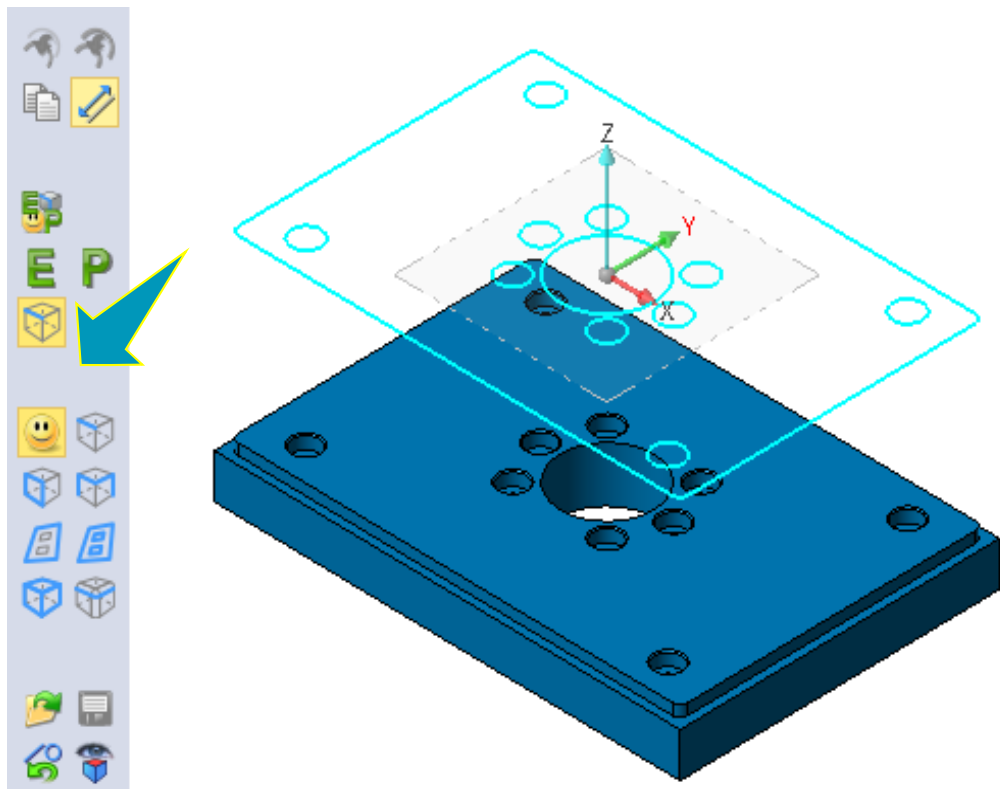
“円状中心線”はソリッドの円形エッジから直接作成でき、“円弧中心線”も同様に改善されています。

円状中心線

動画 円状中心線



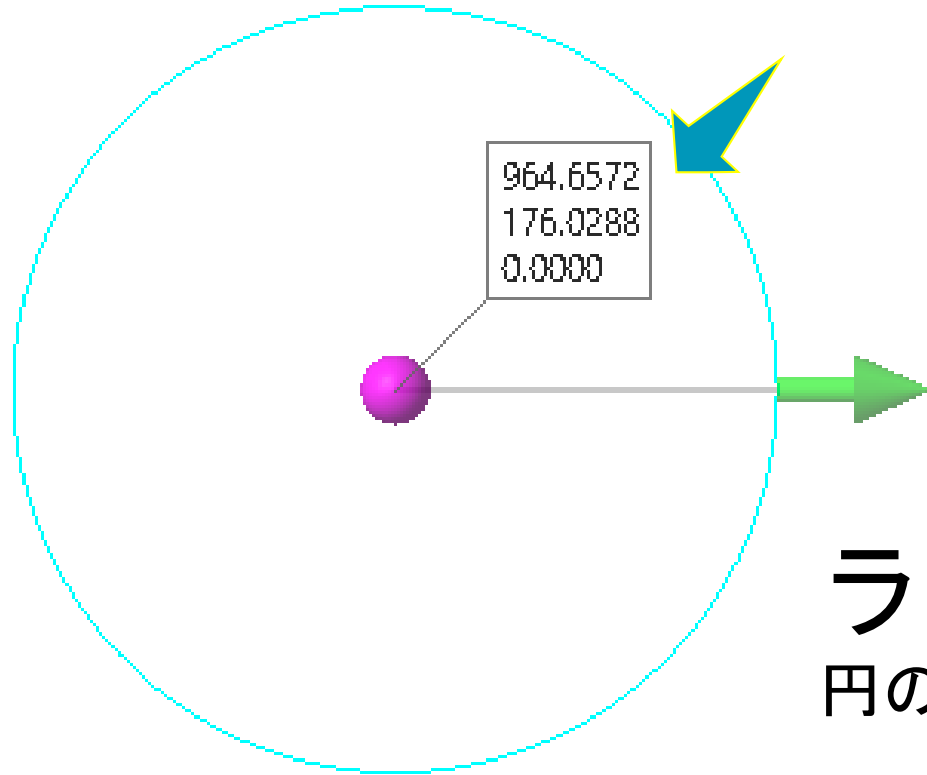
作業平面上に投影



ソリッド上の
エッジを選択して投影

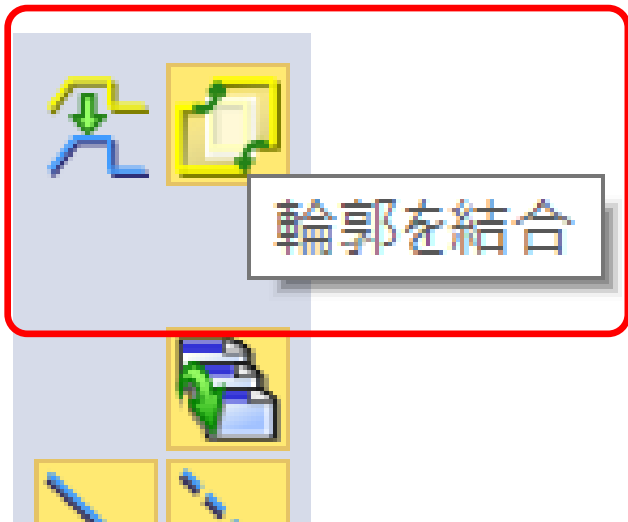
エッジの作画が不要になり、作画時間を削減することが可能になります。

要素の編集



ラベル編集機能も搭載、
円の中心座標の編集ができます

直接分割による輪郭の編集

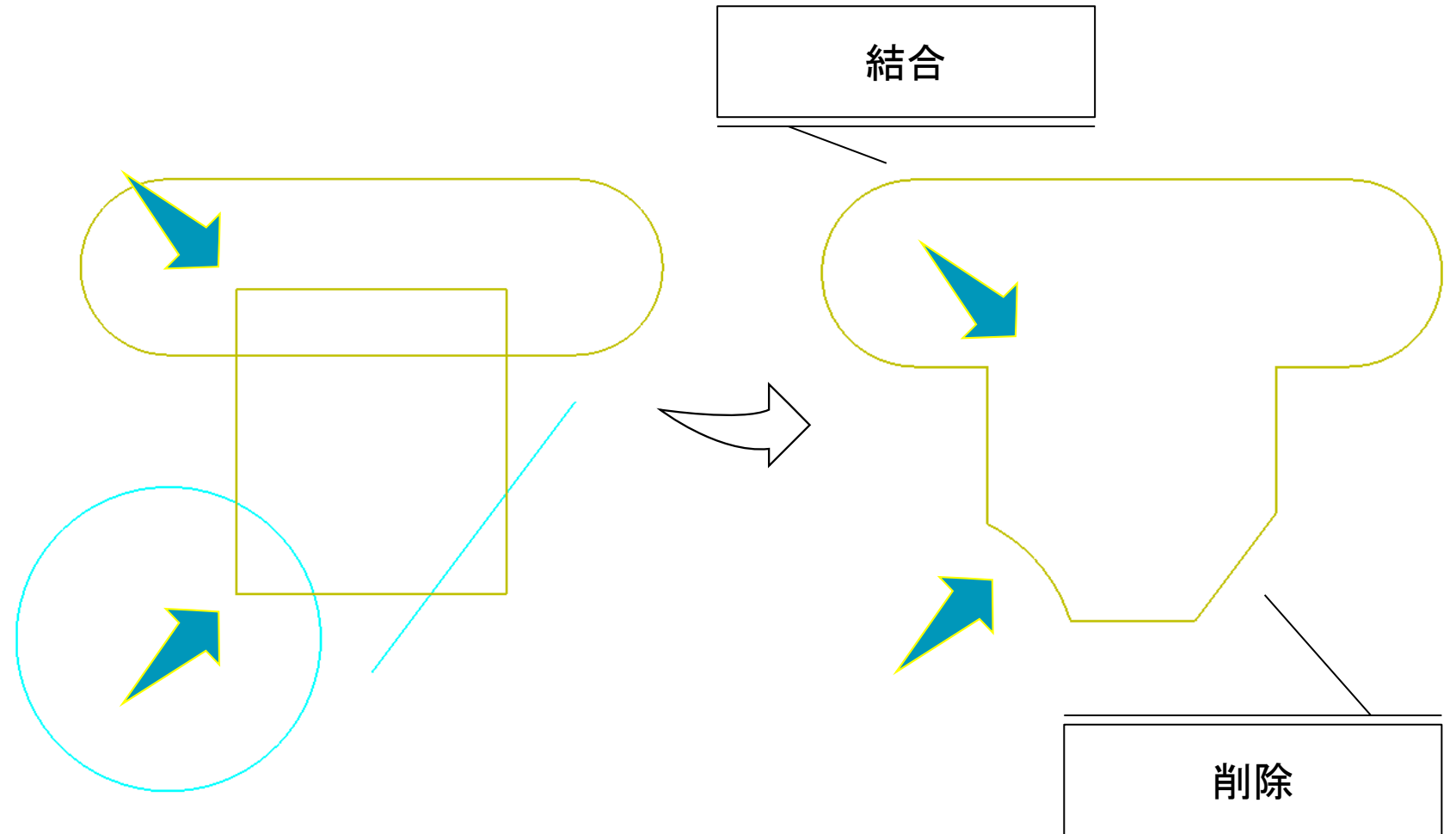
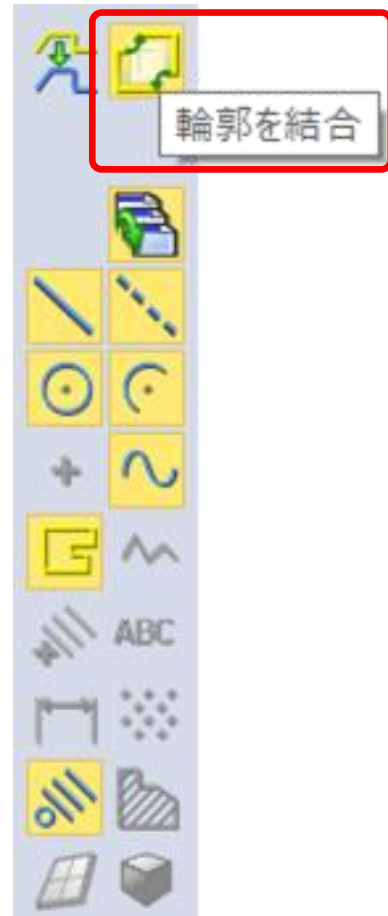


直接分割は2つのオプションを追加
輪郭の編集方法が強化
されました

輪郭を結合

輪郭を分解

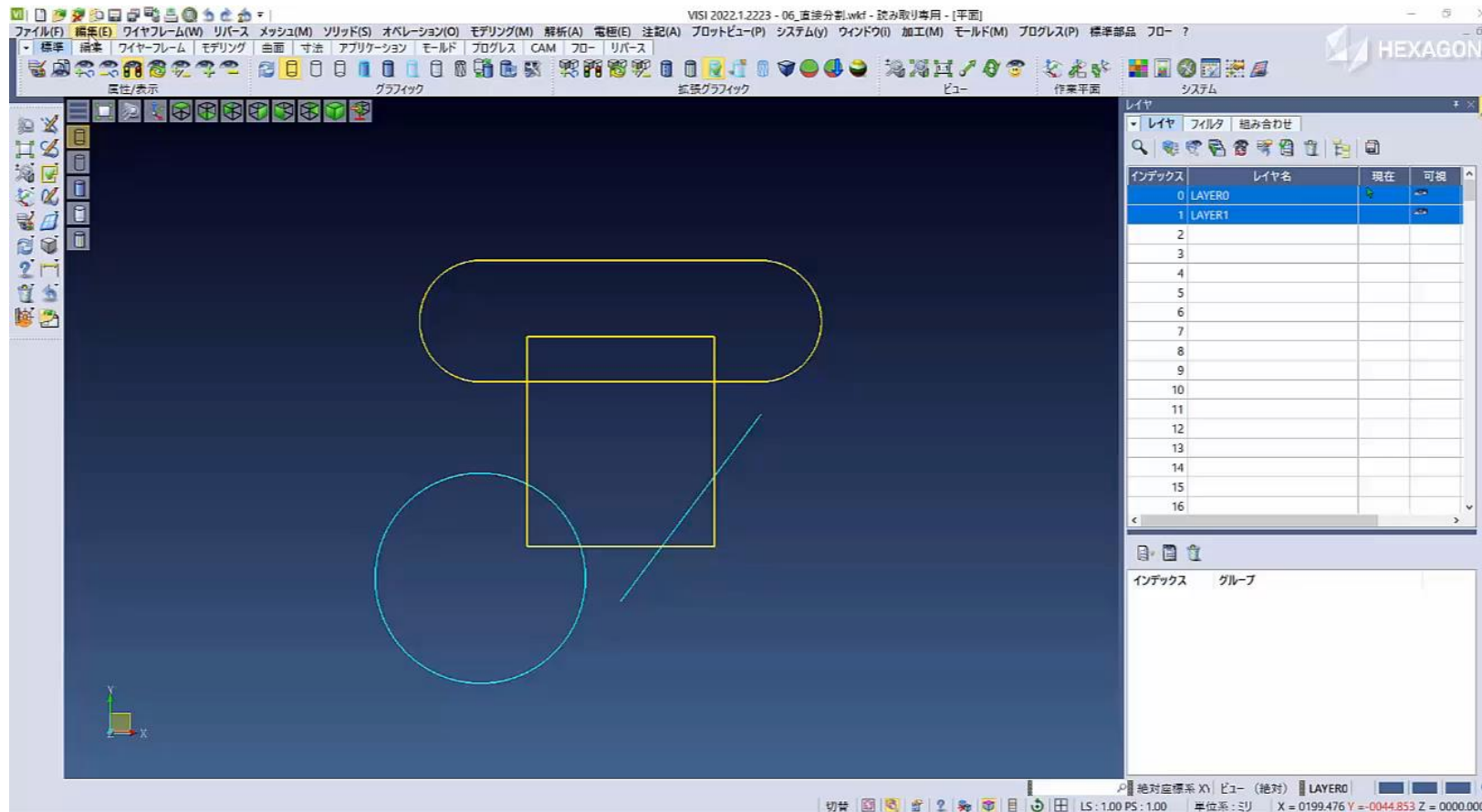
直接分割による輪郭の編集



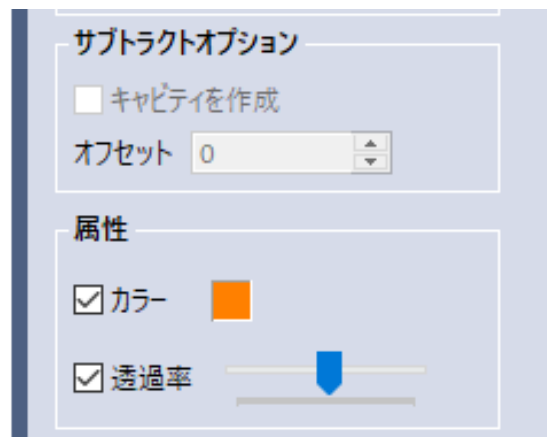
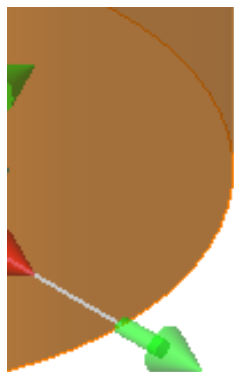
直接分割による輪郭の編集

動画

直接分割による
輪郭の編集



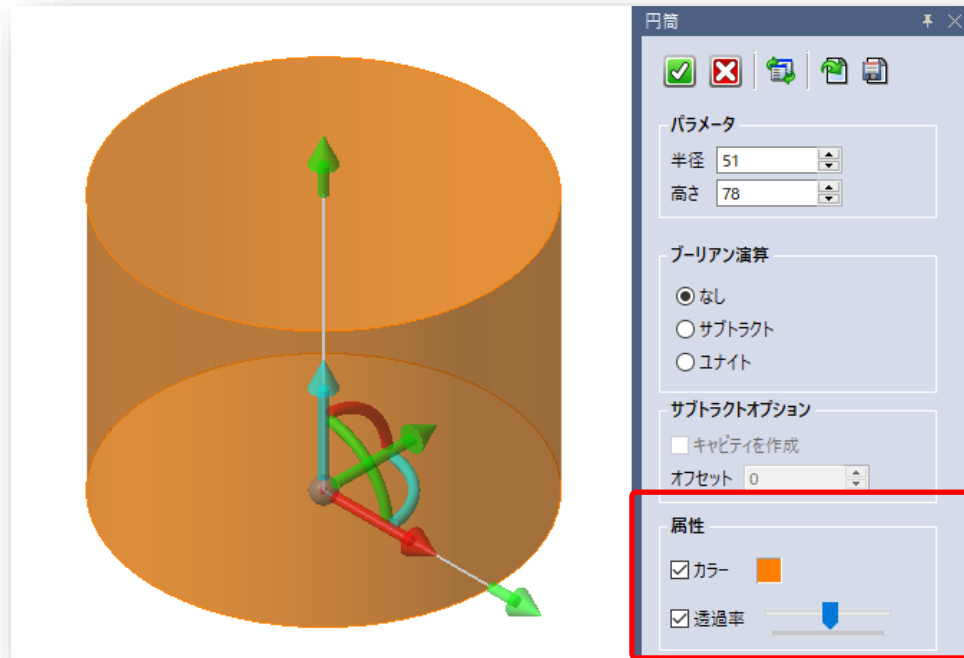
カラーの設定



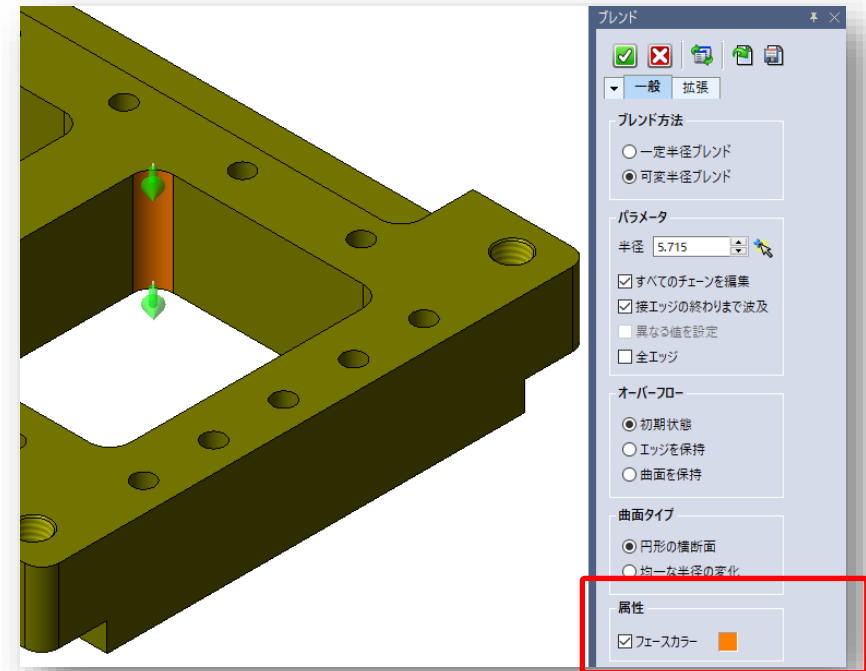
カラーや透過率の
設定が可能になりました。

カラーの設定

ソリッド形状(ソリッドまたはサーフェス)を作成するコマンド

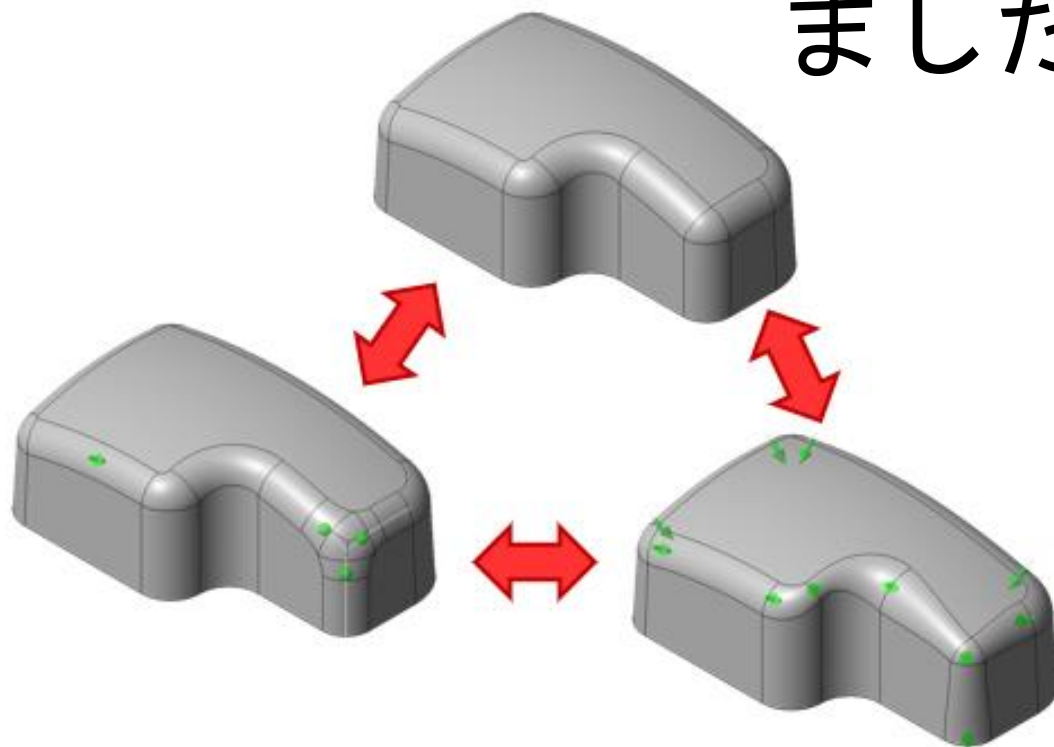


ブレンド作成編集および面取り作成編集コマンド



ブレン드의作成/編集 面取りの作成/編集

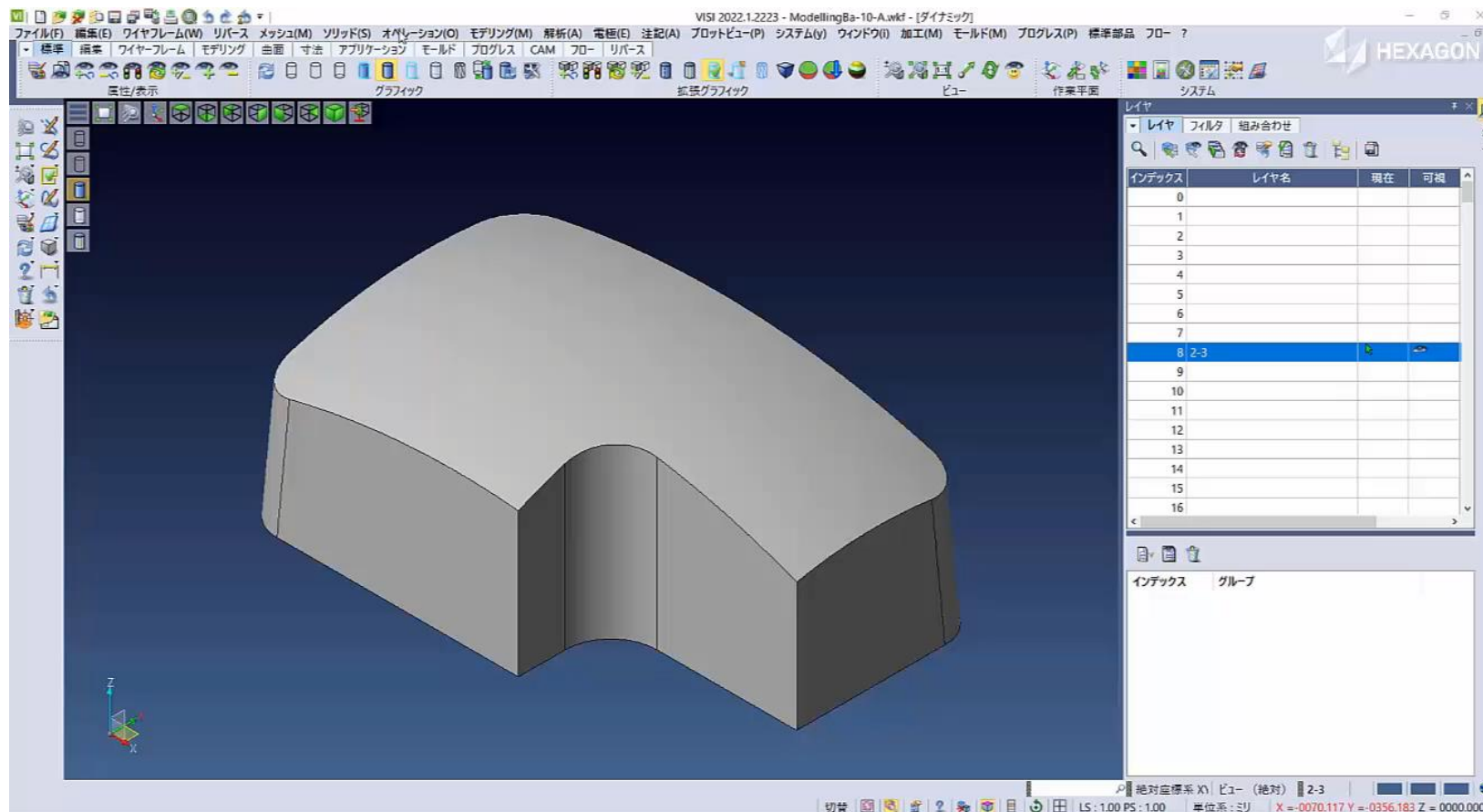
ブレード・面取りコマンドが機能拡張し、
さらに編集しやすくなりました。



ブレン드의作成/編集に名称変更されました。

オペレーション(O)	モデリング(M)	オペレーション(O)	モデリング(M)
ユナイト	CTRL + U	ユナイト	CTRL + U
インタセクト	CTRL + I	インタセクト	CTRL + I
サブトラクト	CTRL + T	サブトラクト	CTRL + T
VISI2022.0 縫合			
<input checked="" type="checkbox"/> ブレンド		<input checked="" type="checkbox"/> ブレン드의作成/編集	
面取り		面取りの作成/編集	

ブレン드의作成/編集 面取りの作成/編集

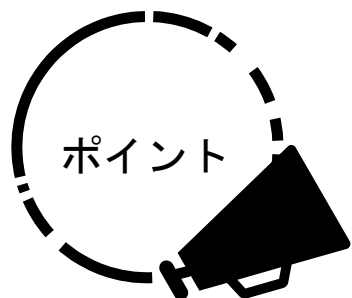


動画

ブレン드의作成/編集
面取りの作成/編集

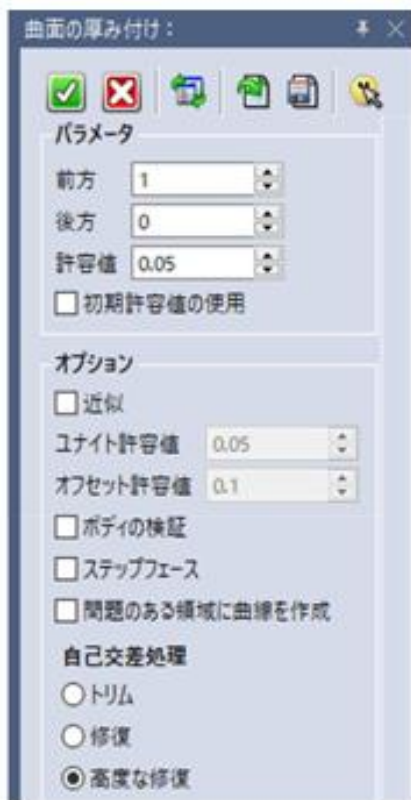
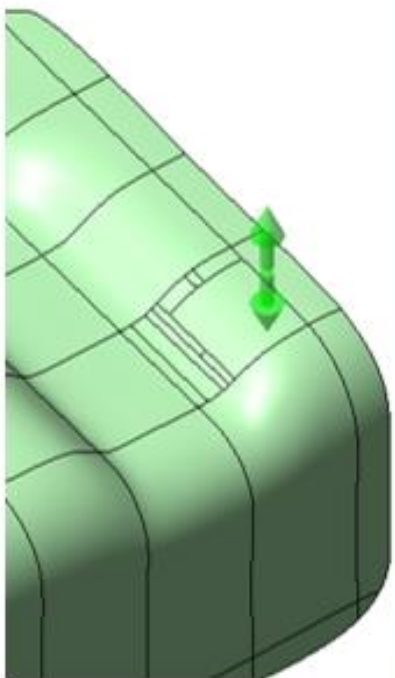
ブレン드의作成/編集

面取りの作成/編集



1. 2022.1以降で作成されたブンド/面取りのフェースは、このコマンドで**後から編集が可能**
2. 任意のタイプのブンド(一定、可変、セットバック)を編集して、**ブンド値やタイプの変更が可能**
3. 一定な半径ブンドの編集(「一定半径ブンドの編集」コマンドと同様)と、**別の可変やセットバックのブンドタイプへの変換が可能に**
4. 可変ブンドを作成する場合、スライダー/ラベルを**最初と最後の点にのみ表示**するオプションが追加

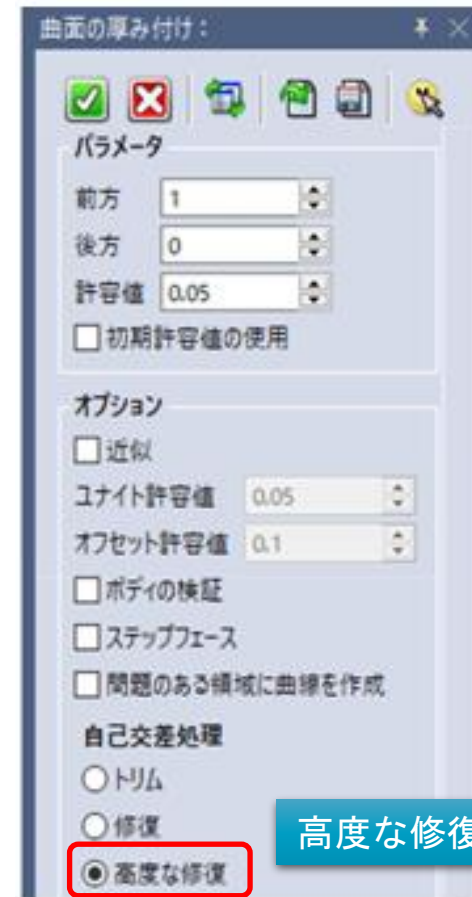
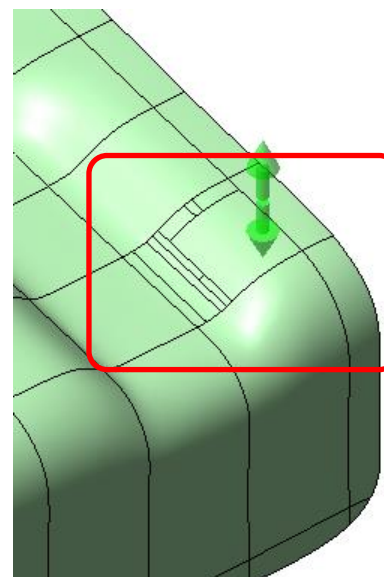
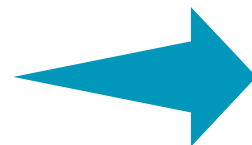
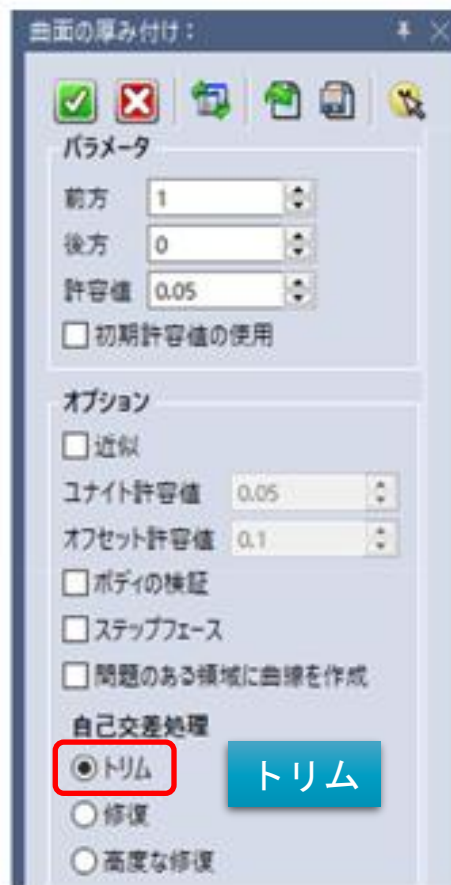
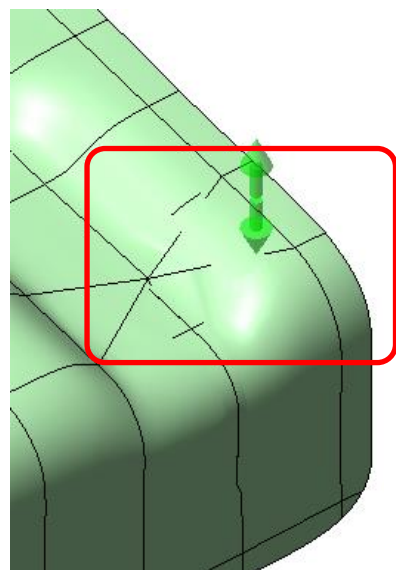
曲面の厚み付け



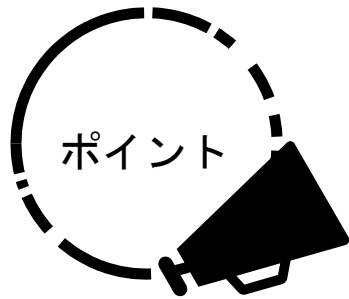
曲面の厚み付けに品質面で
より良い結果が期待できる

自己交差処理設定が追加されました。

曲面の厚み付け



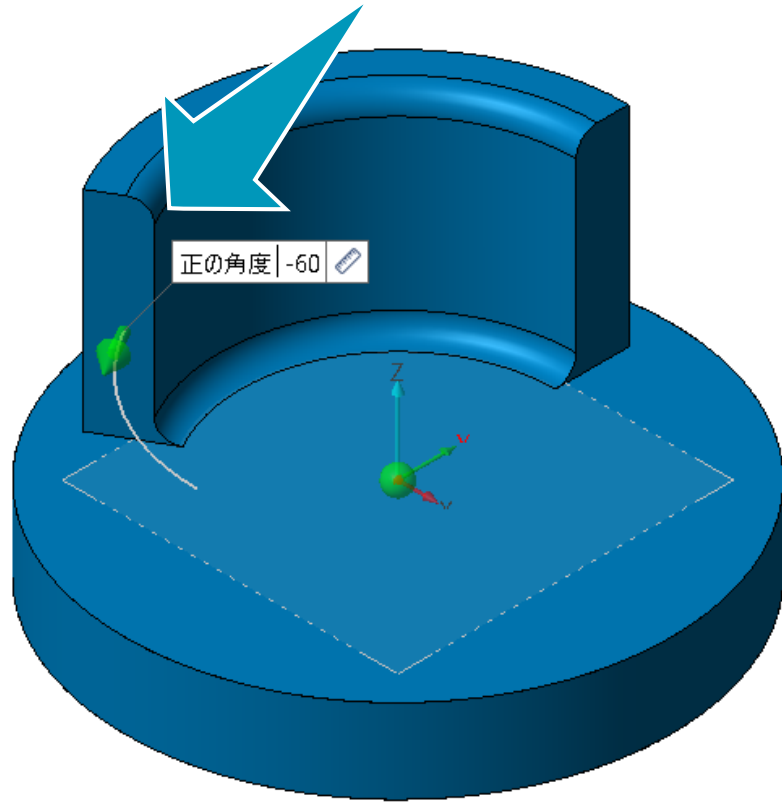
曲面の厚み付け



この機能は、

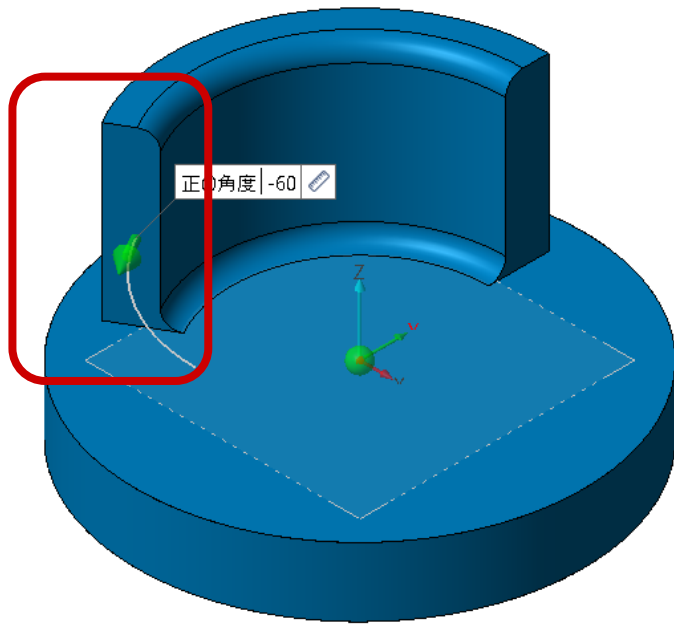
- リバーズ機能で作成された曲面に対しても厚み付けを完了できる可能性を高めます。
- 品質面で幾つかのファイルに対してより良い結果を提供します。

要素の回転

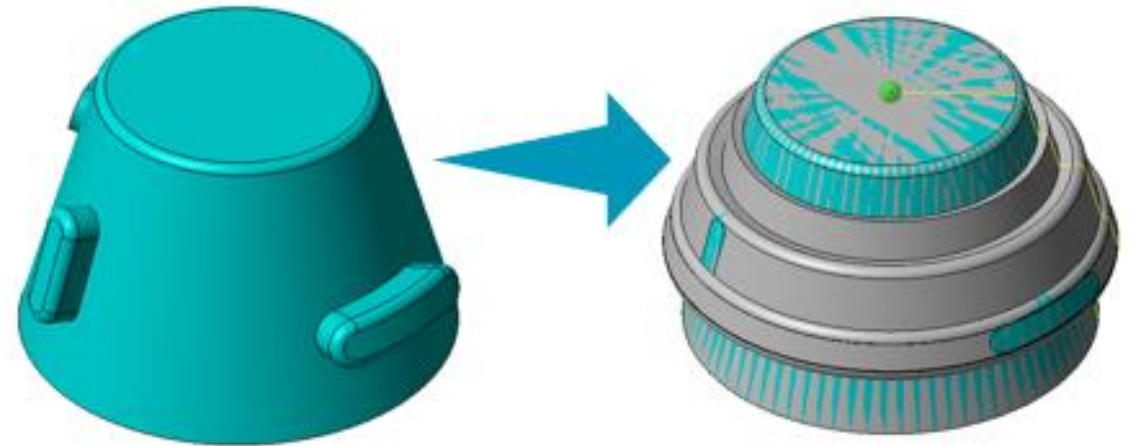


回転操作が強化
されました。

要素の回転

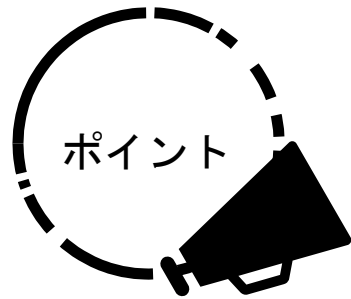


一部のフェースを回転



リブを含めた最外形で回転させたソリッドを作成

要素の回転



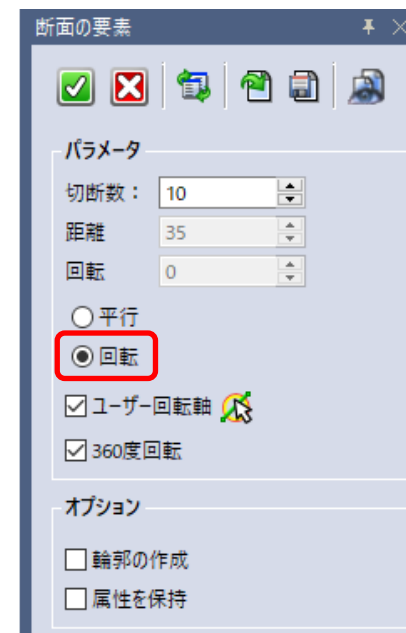
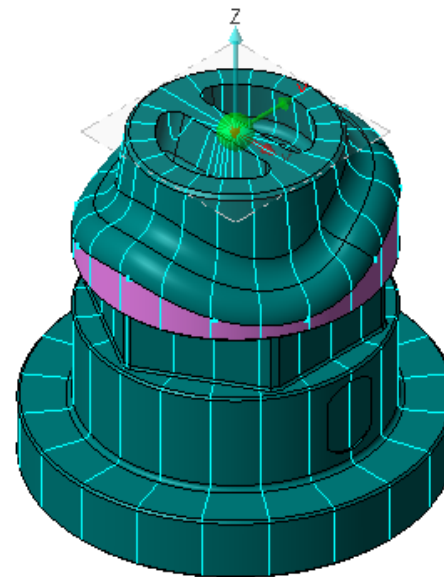
この機能を使用することで、
**旋盤加工の形状や素材形状が
簡単に作成**できます。

断面の要素



断面の要素に
3つのオプションが
追加されました。

断面の要素



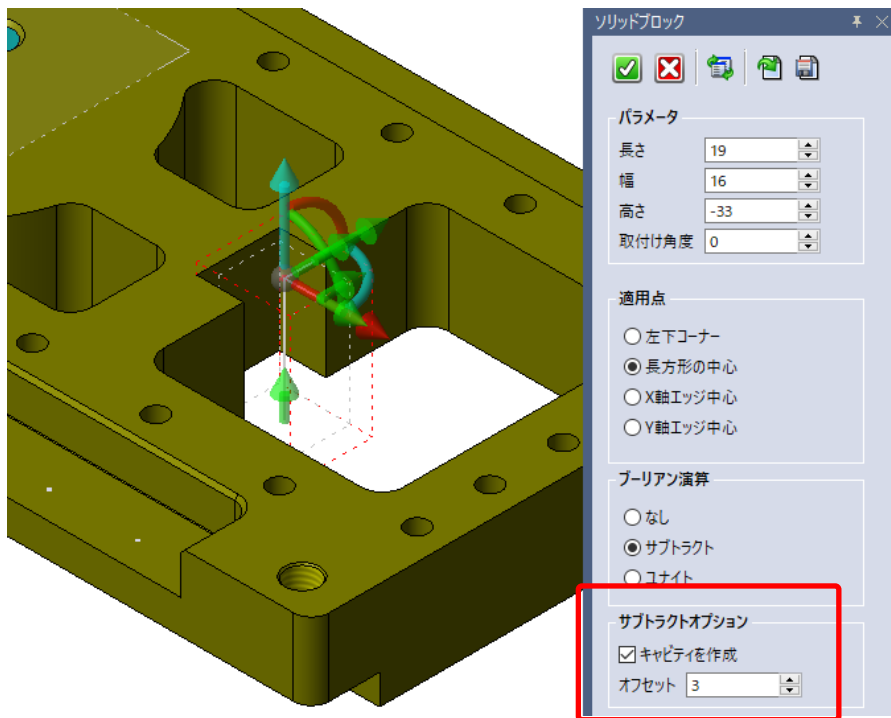
再処理
(スムーズ曲線を作成)

線分と円弧へ変換

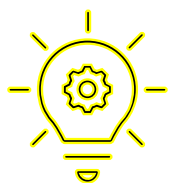
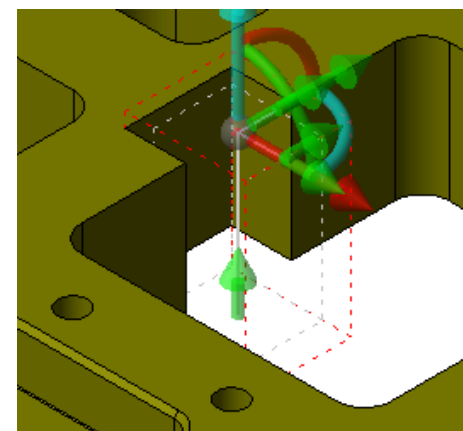
回転 (半径方向)
断面を作成する新しいモード

メッシュ断面線の作成に効果的

ブーリアン機能の拡張



ブーリアンのオプションを持つコマンドにキャビティオプションが追加されました。



- このオプションはサブトラクトモードで使用可能です。
- サブトラクトされる部品のプレビューが改善されグラフィックにドット表示が使用されます。

ブーリアン機能の拡張

利用可能なコマンド

直方体 / 円環体 / 円錐 / 球 / 角柱 / 円筒

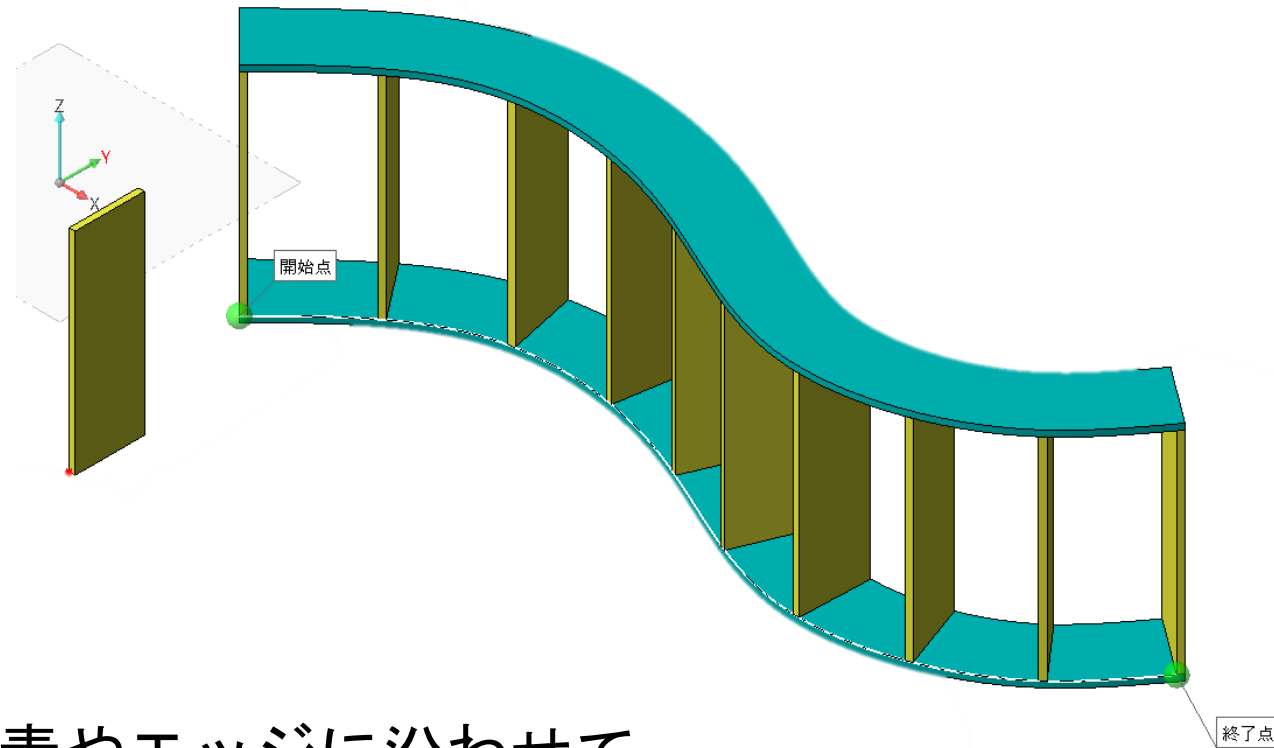
押し出し

厚み付け

輪郭のスweep

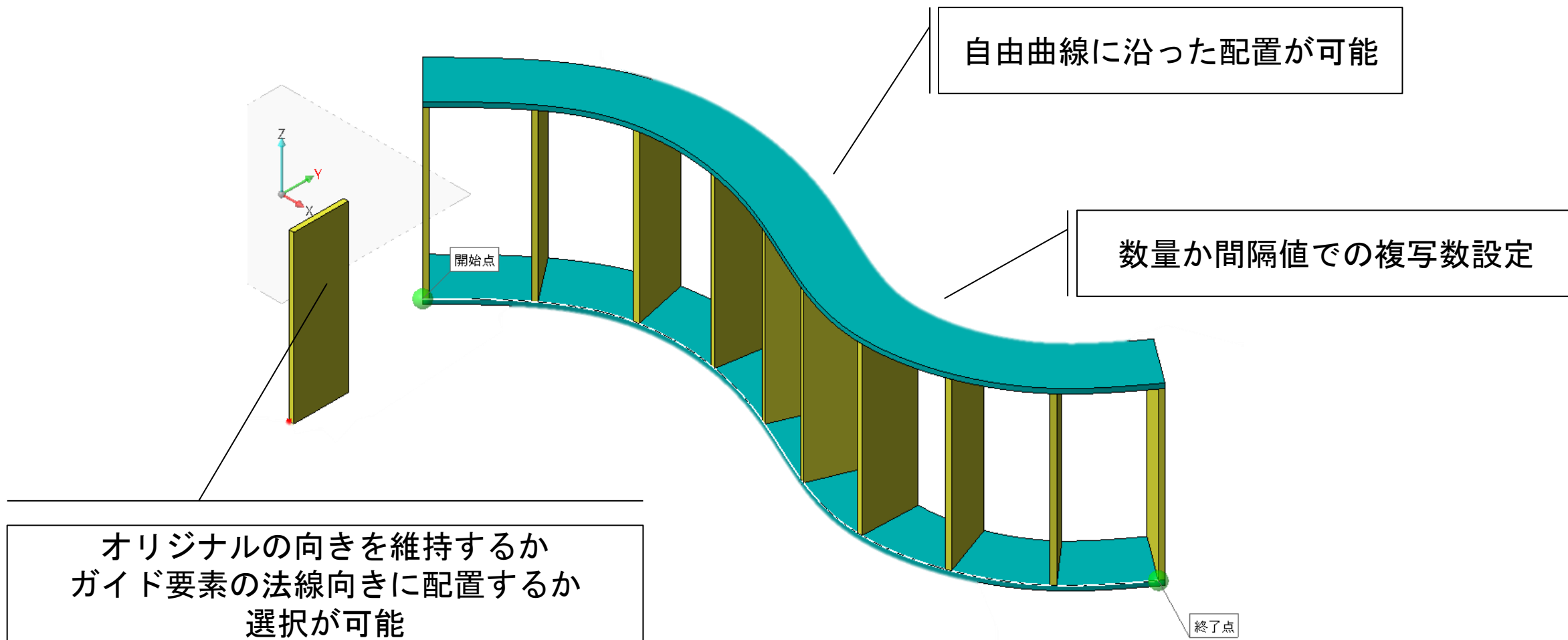
要素の回転

要素上で繰り返し



ワイヤースケッチ要素やエッジに沿わせて、
部品の複製を行う
新しいコマンドが追加されました。

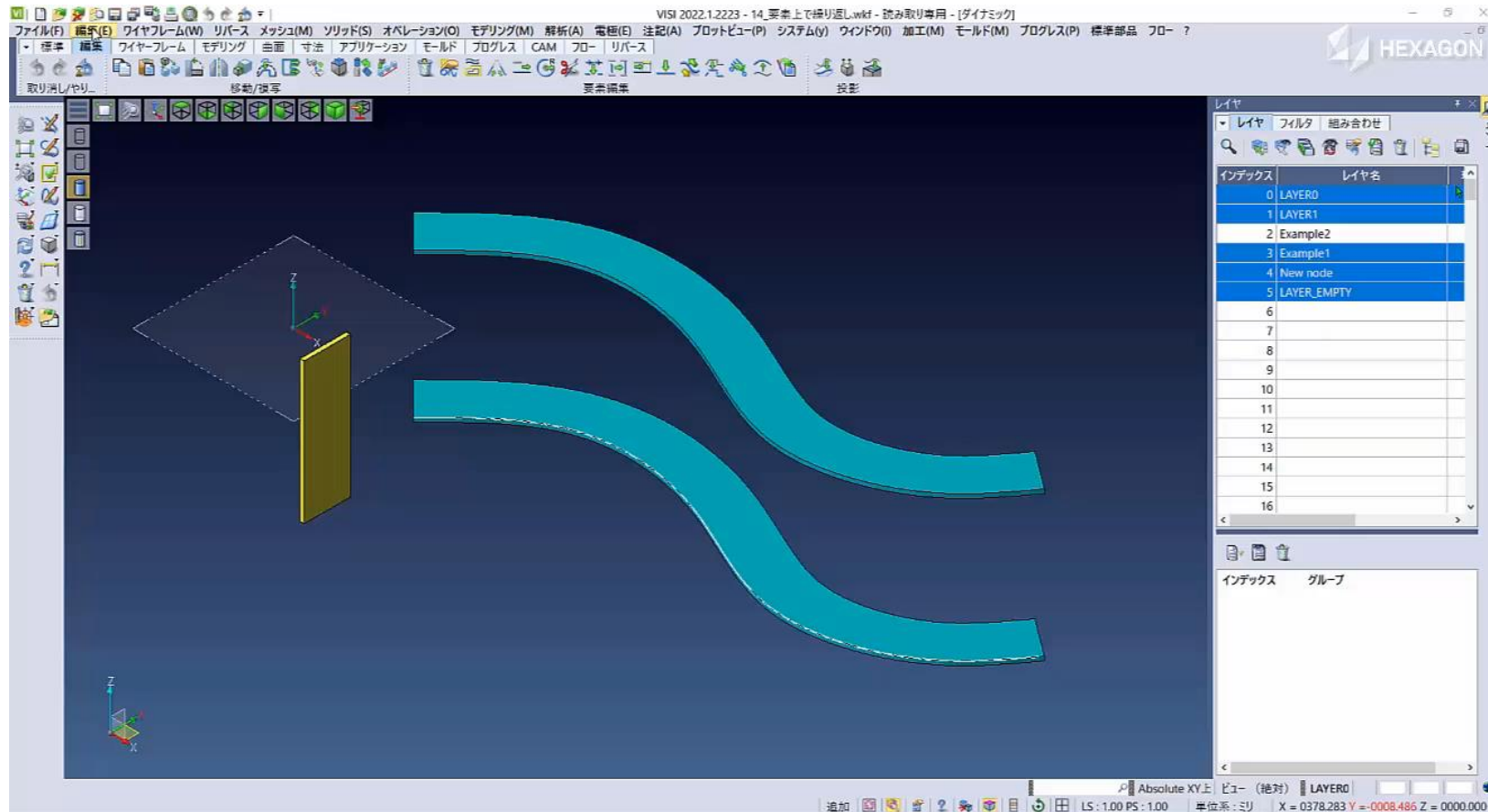
要素上で繰り返し



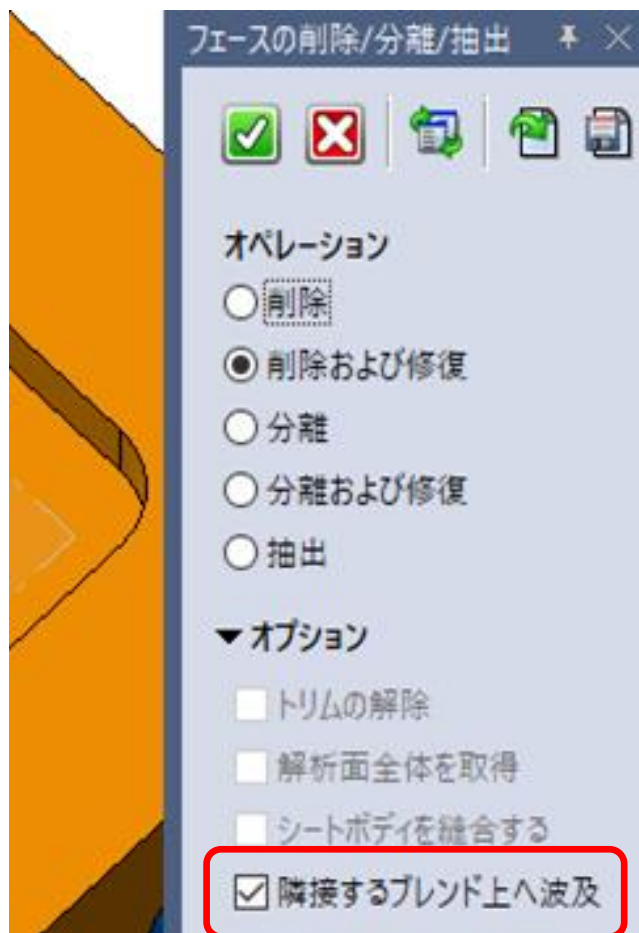
要素上で繰り返し

動画

要素上で繰り返し

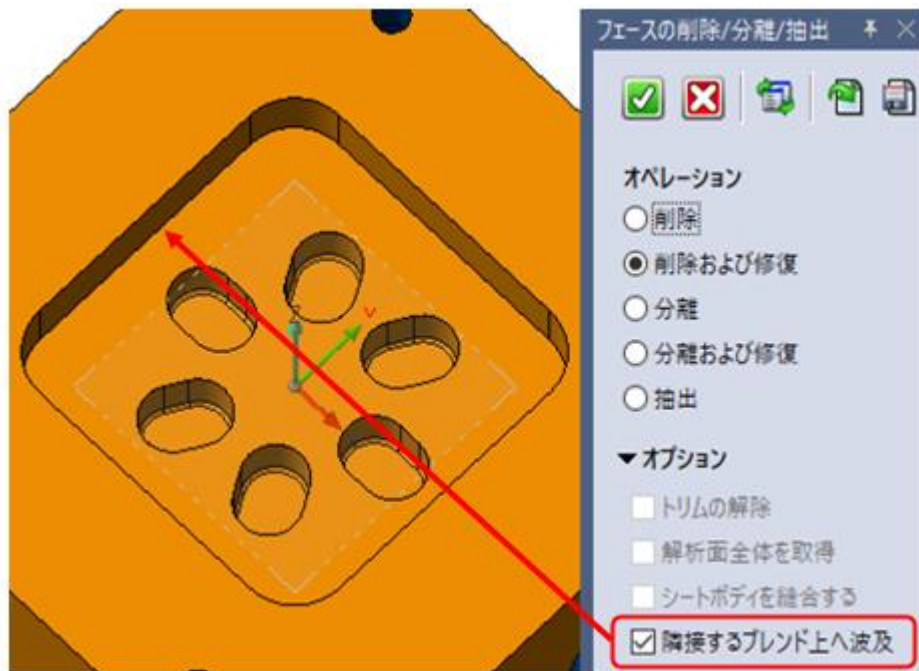


フェースの削除/分離/抽出

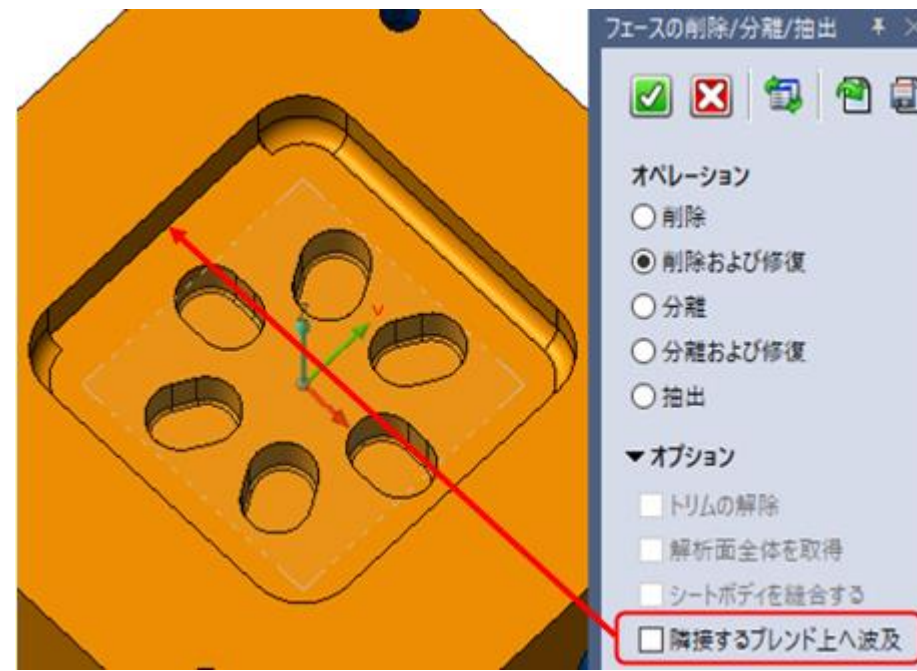


フェースの削除/分離/抽出コマンドに新しいオプション
隣接するブレンド上へ波及
が追加されました。

フェースの削除/分離/抽出

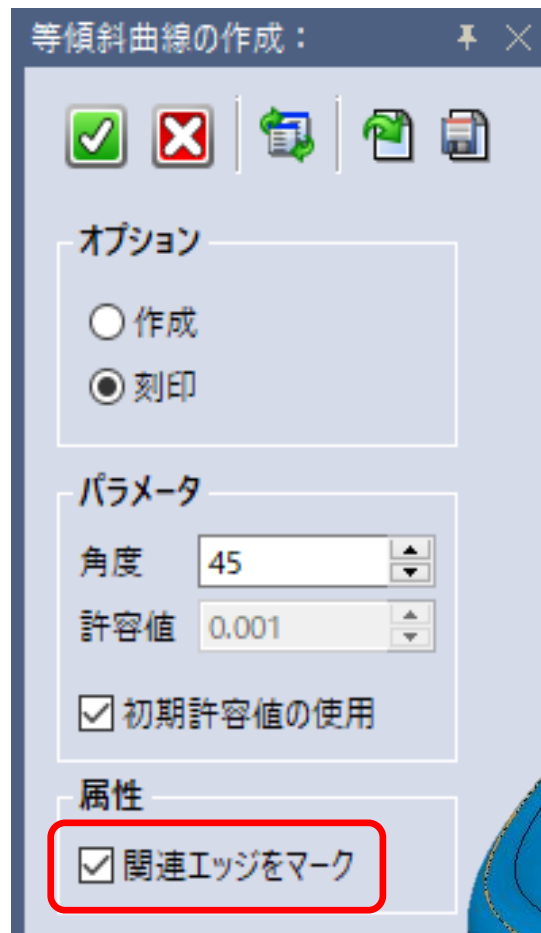


オペレーションを伝搬させるか



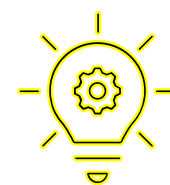
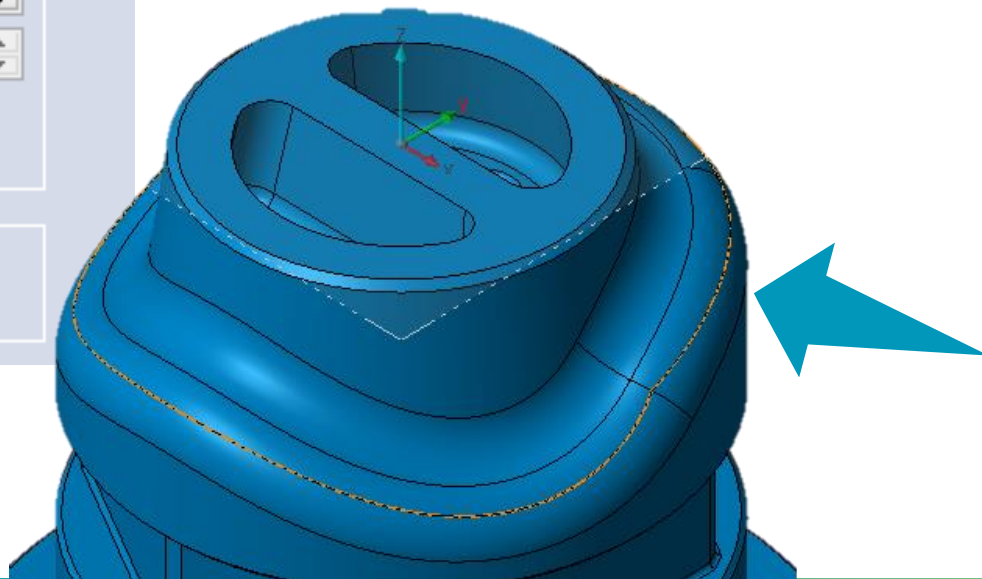
チェーン内の選択したブレンドのみを削除

等傾斜曲線の拡張



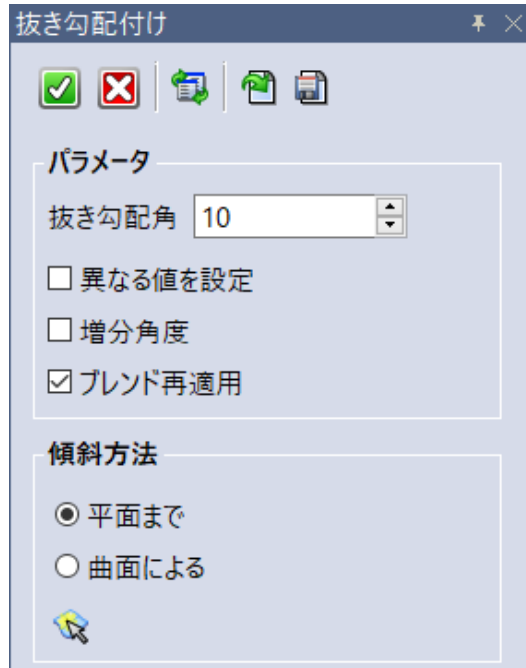
等傾斜曲線の拡張に

「関連エッジをマーク」
オプションが追加されました。



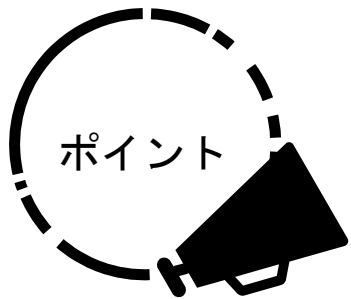
カラーや厚みは、
システム → 設定 → グラフィ
ック → 基準エッジの厚みで
設定することができます。

抜き勾配付け

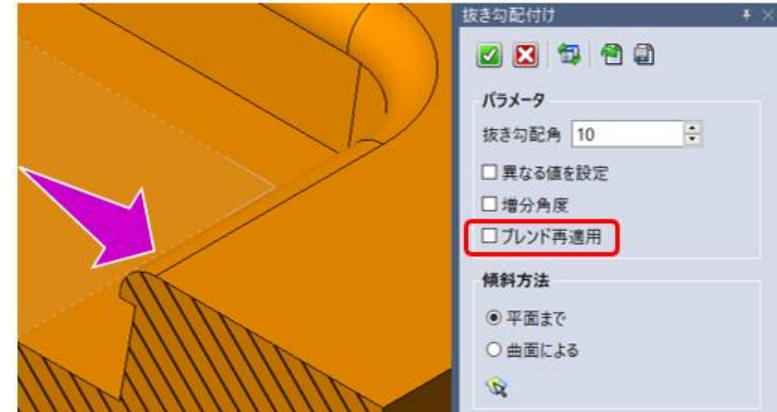


フェース選択による勾配付けの場合にも
「ブレンド再適用」
オプションが利用可能になりました。

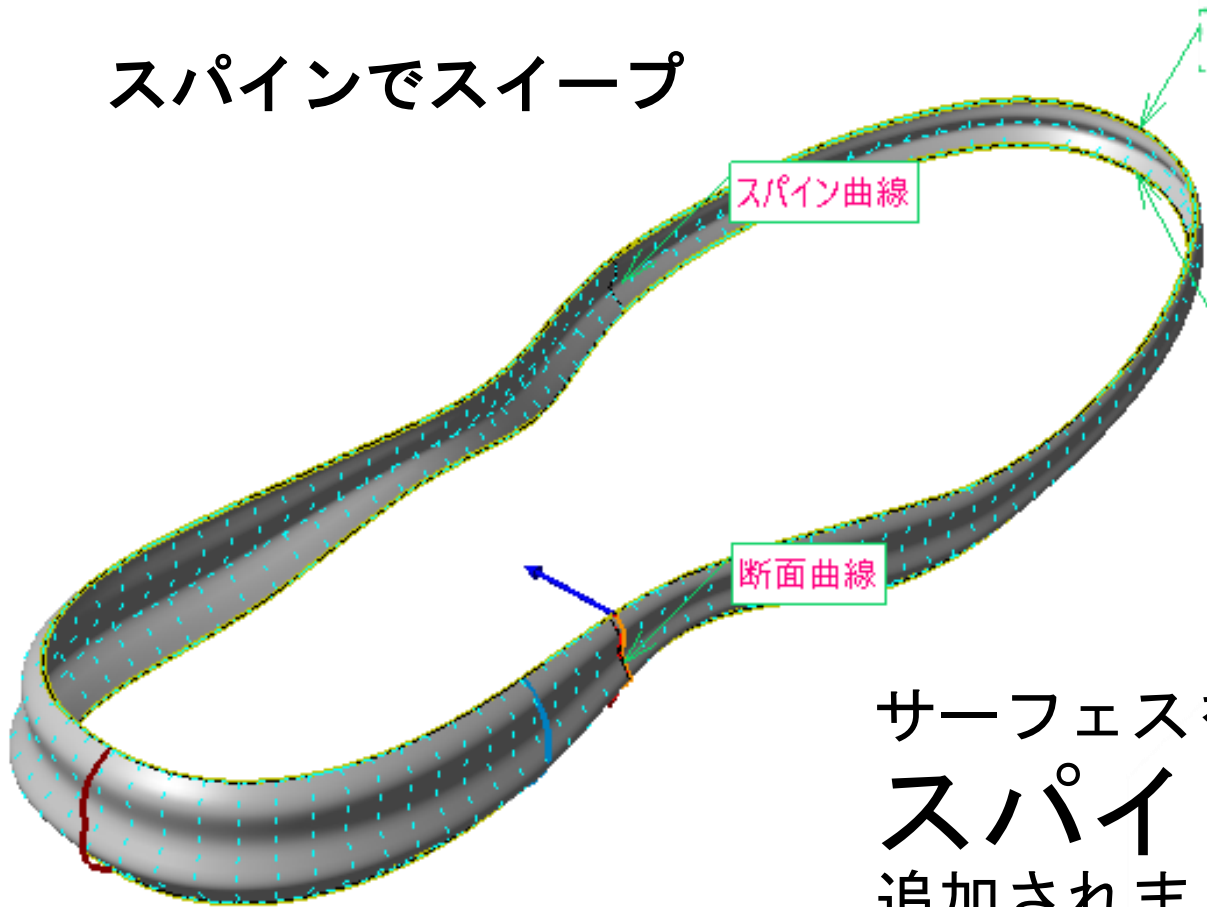
抜き勾配付け



フェース選択とエッジ選択のどちらの方法でも
ブレンドに適用することができるようになり、
操作性が向上しました。

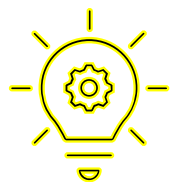
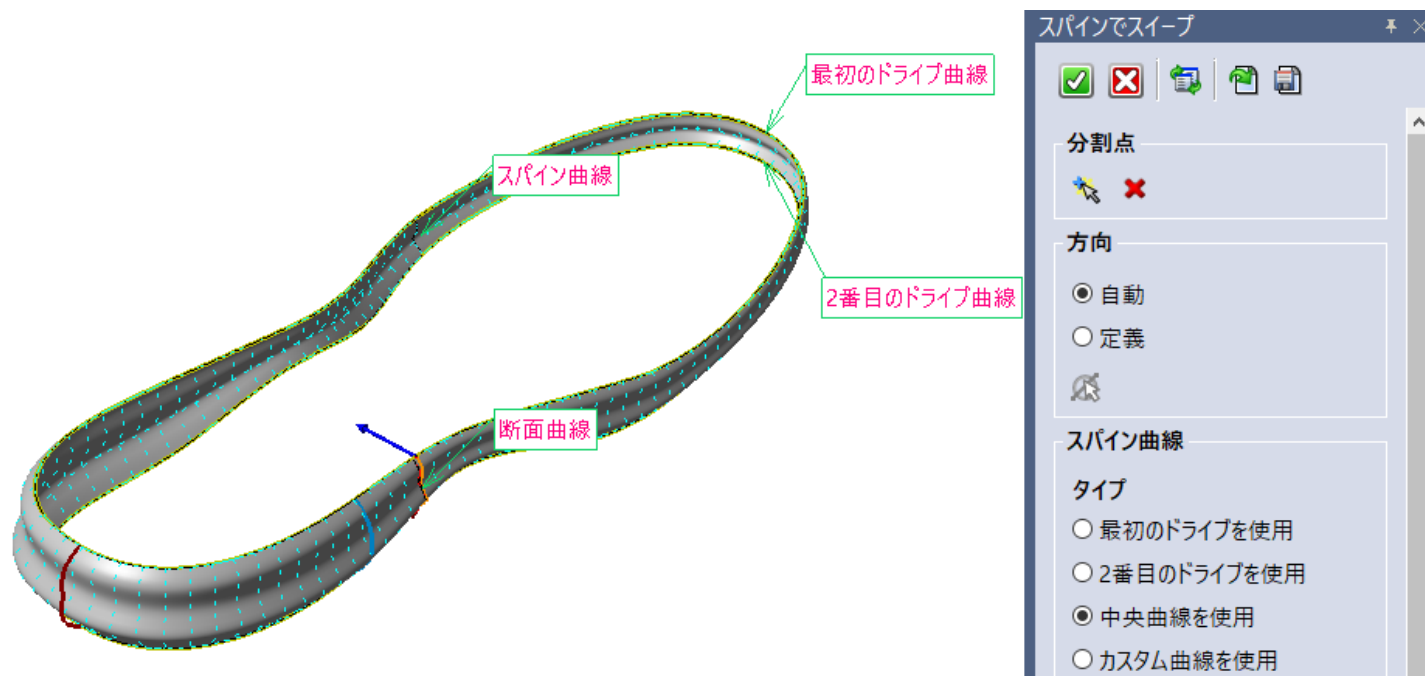


スパインでスイープ



サーフェスを作成する新しいコマンド
スパインでスイープが
追加されました

スパインでスイープ

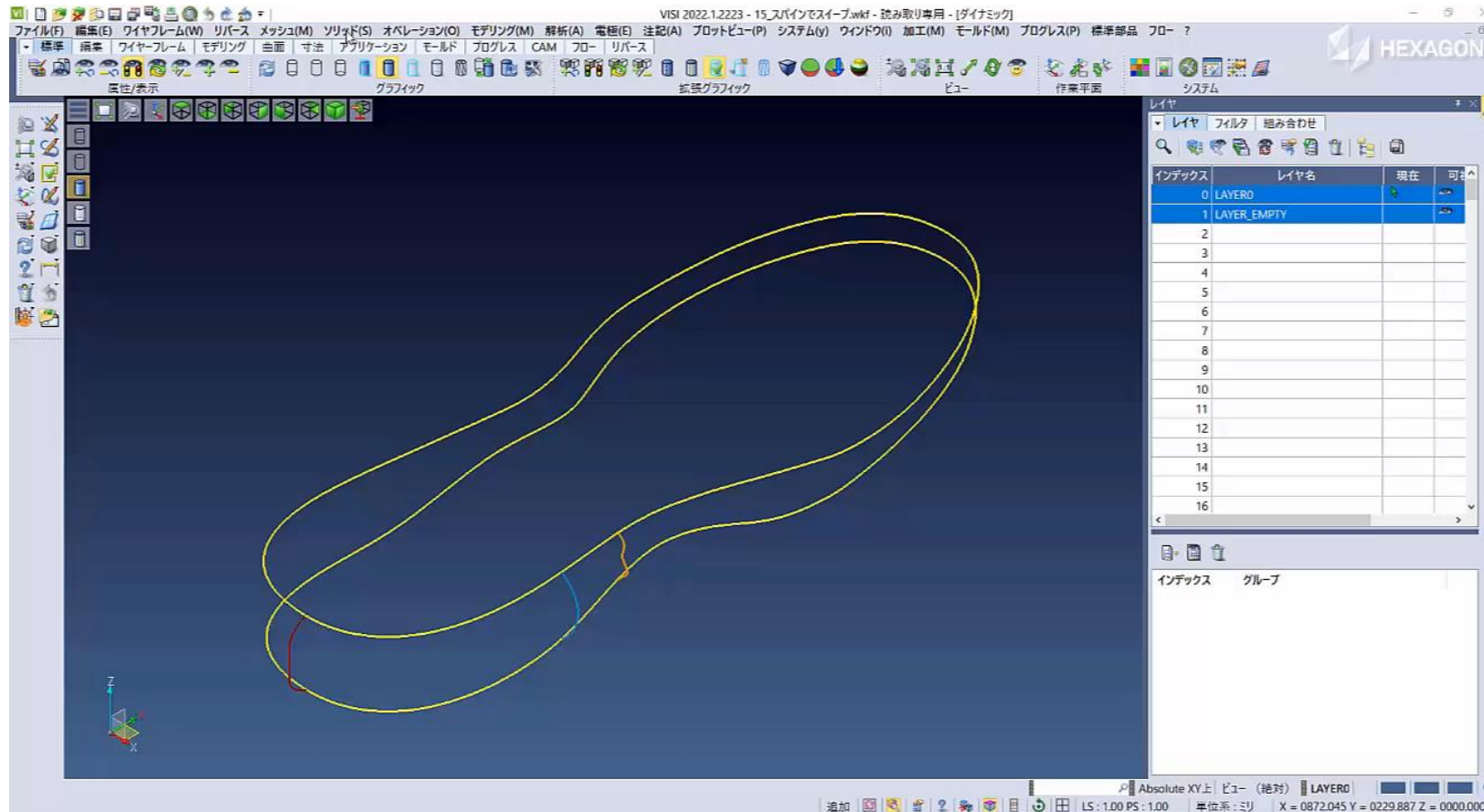


- 基準となるスパイン曲線は、最初に選択した曲線・2番目の曲線・中央曲線・カスタムの4種類から選択することができます。
- ソリッドの溝の深さを変える用途などにも使用することができます。

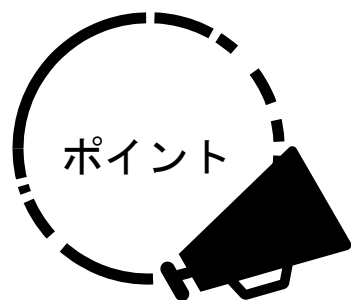
スパインでスイープ

動画

スパインでスイープ

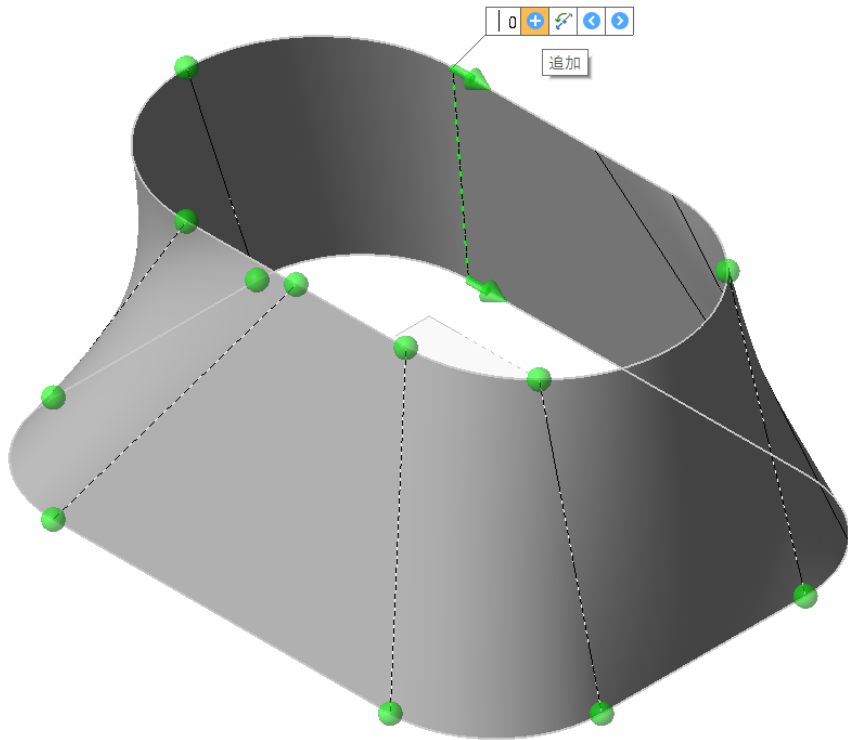


スパインでスイープ

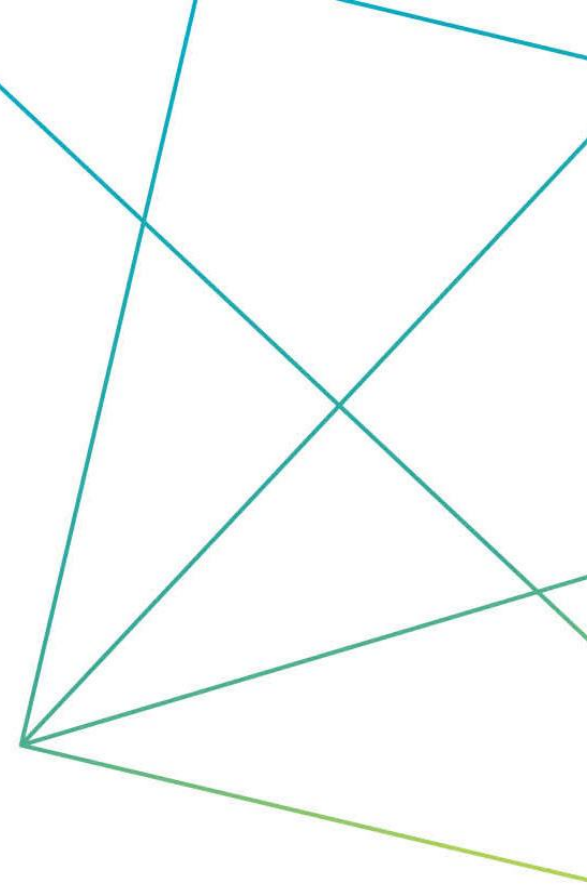


この新しいメソッドの追加により、
**オペレーターの意図する曲面を
作成できる可能性が高まります。**

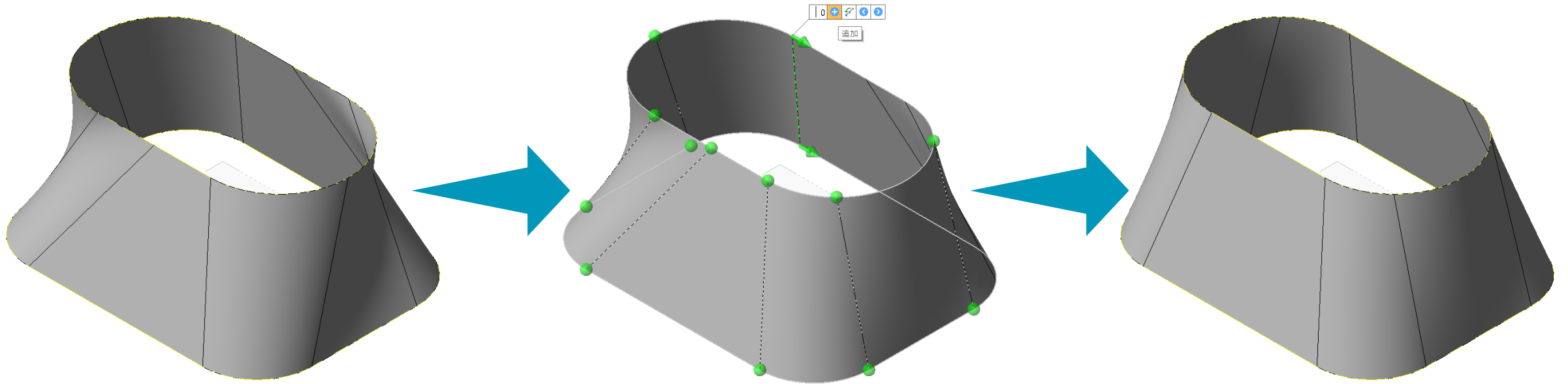
線形ルール面



線形ルール面で
同期ポイント (操作スライダー)
が改善されました。

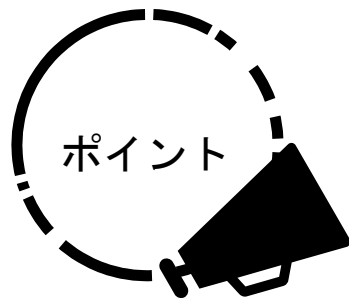
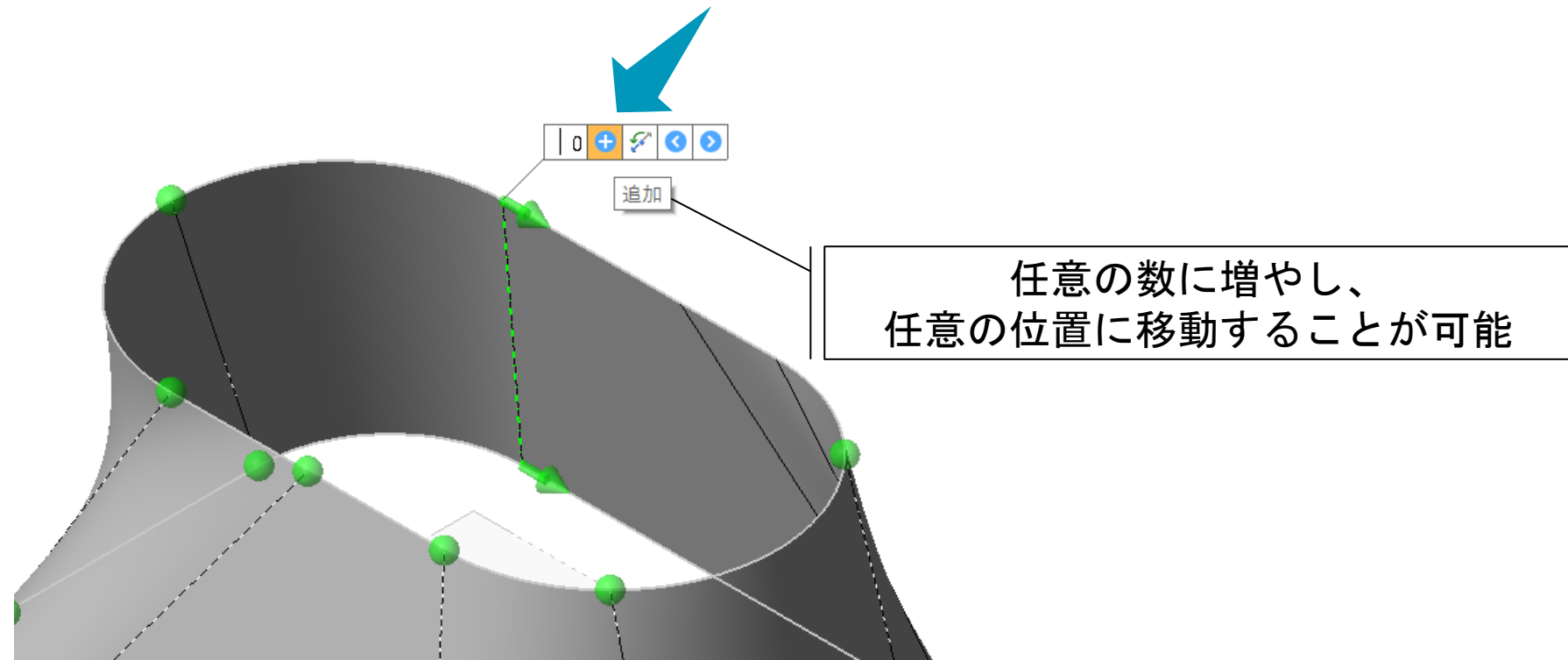


線形ルール面



同期ポイント(操作スライダー)が改善され、異なる要素数のワイヤーフレームをより適切に接続する曲面を作成することができます。

線形ルール面

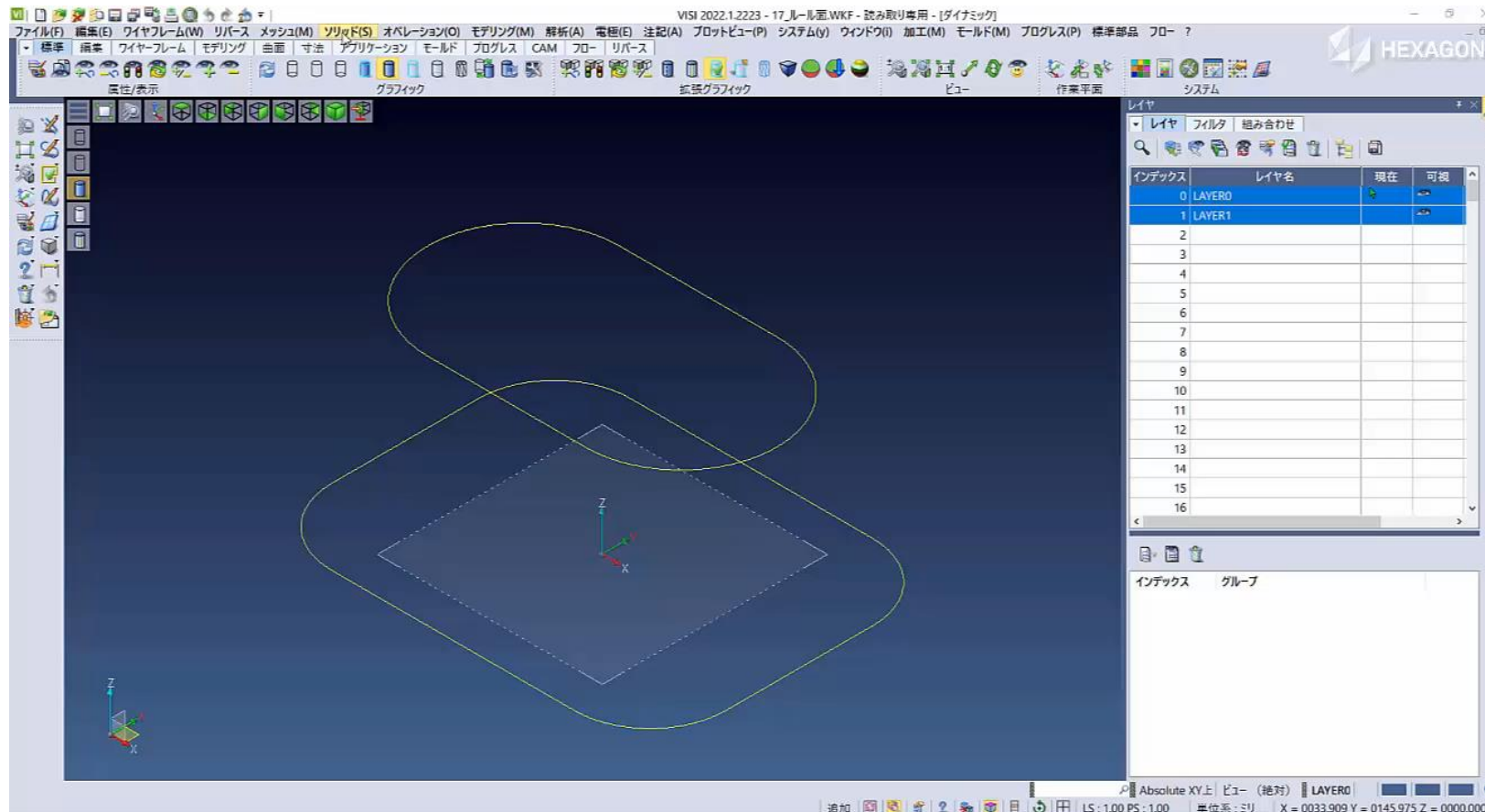


- ポイントは任意の数に増やすことができ、任意の位置に移動することができます。
- ポイントの位置は既存の点選択機能を使用することができます。

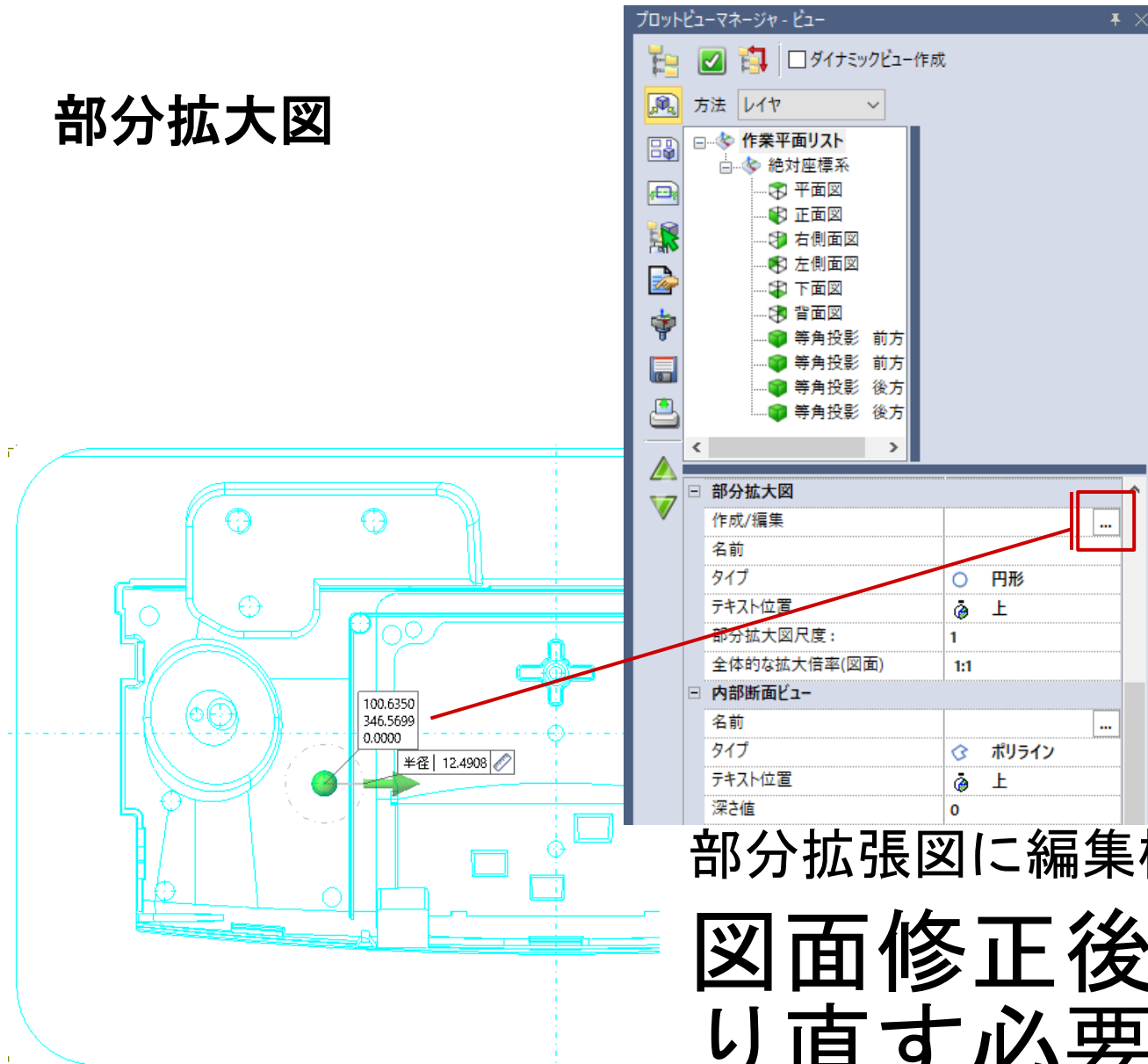
線形ルール面

動画

線形ルール面



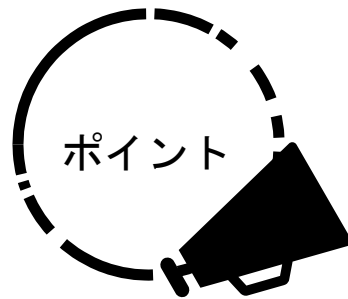
部分拡大図



部分拡張図に編集機能が追加されたことにより、
図面修正後、新たに拡大図を作り直す必要がなくなりました。

部分拡大図

この機能追加により、



サイズの変更

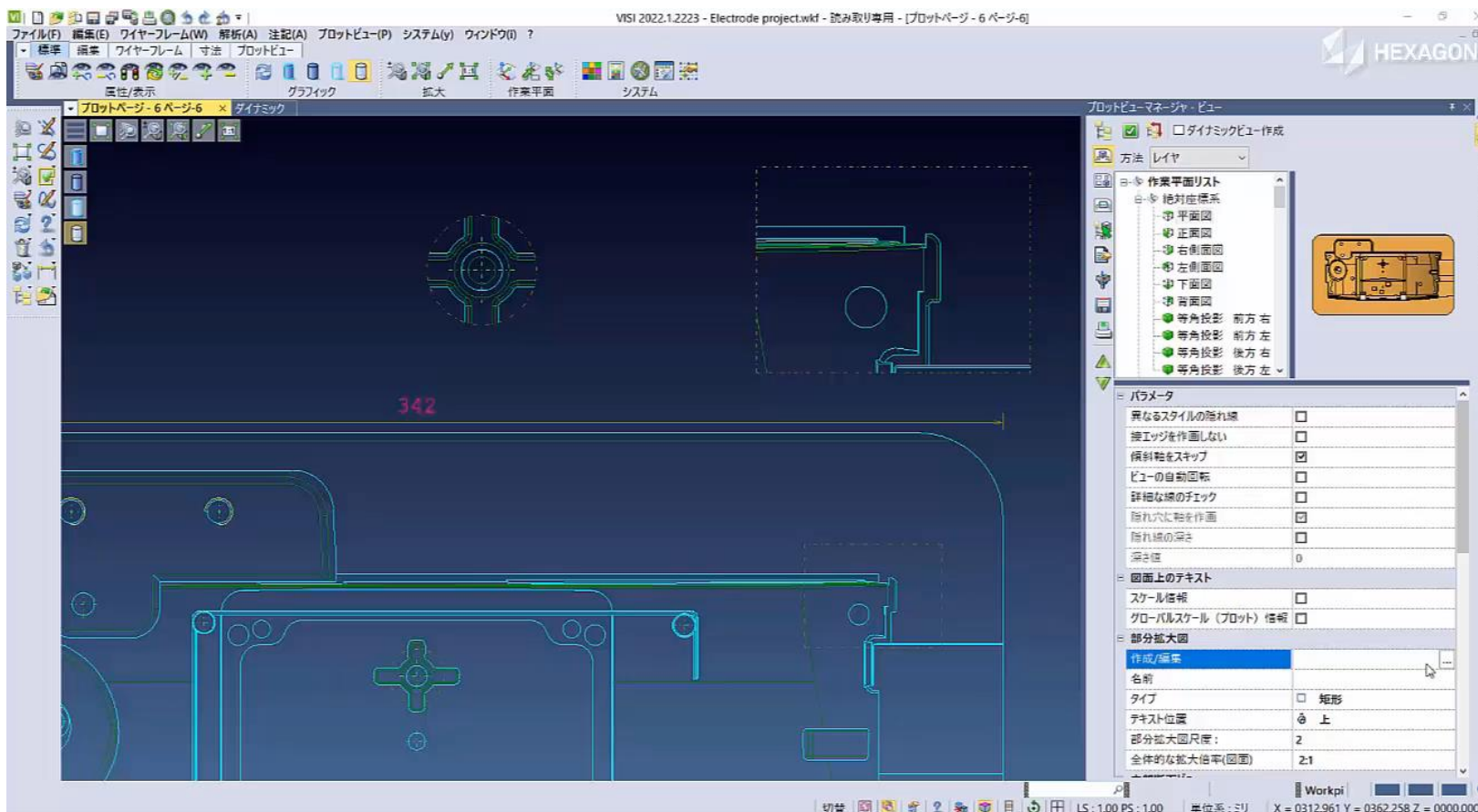
位置の移動

ラベルとスライ
ダーでの編集

部分拡大図

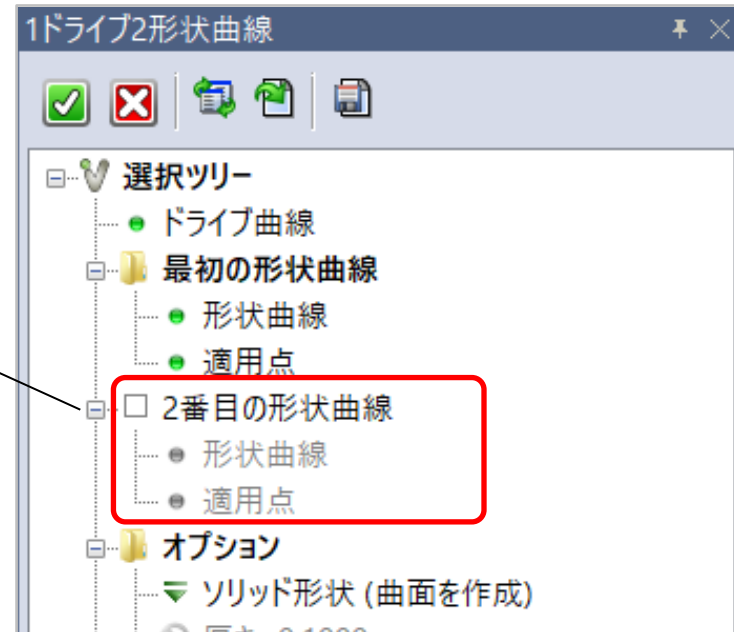
動画

部分拡大図



1ドライブ2形状曲線からの曲面

ツリー内のチェックボックスでオプションとして実行可能

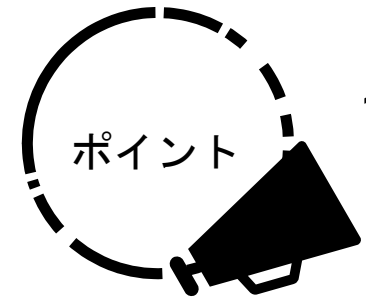


【1ドライブ2形状曲線からの曲面】で機能拡張され、**最初の形状曲線のみ**の選択で実行できるようになりました。

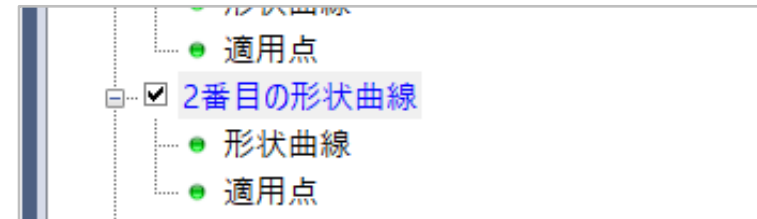
1ドライブ2形状曲線からの曲面



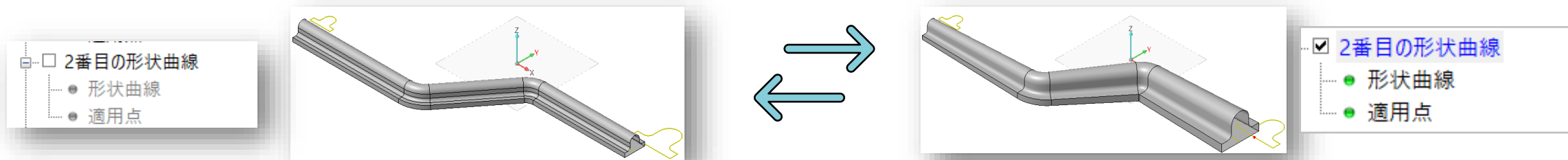
1 ドライブ2形状曲線からの曲面



1. 選択前にチェックボックスをオンにすることで、従来どおり利用できます。



2. チェックボックスのオン・オフで、結果の切り替えが可能です。

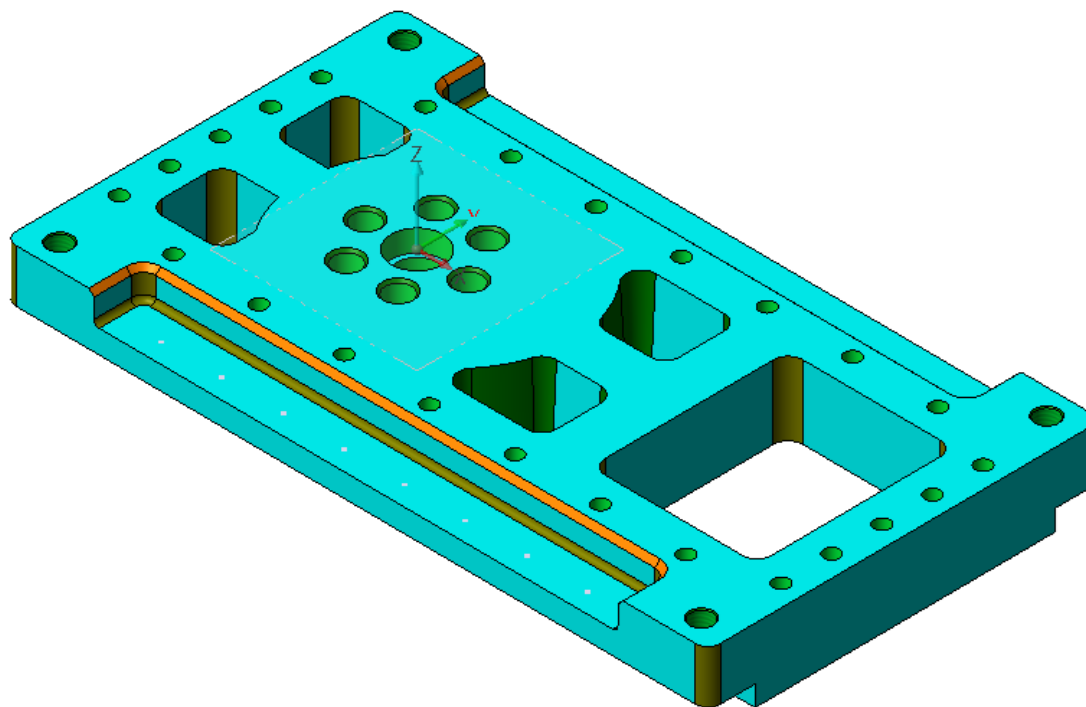


フェースタイプの解析



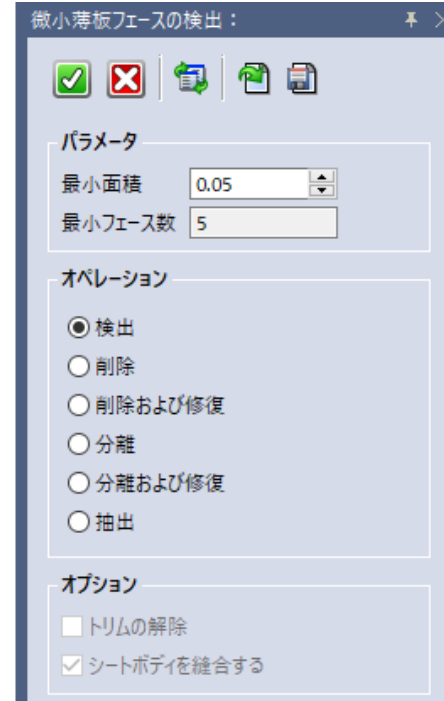
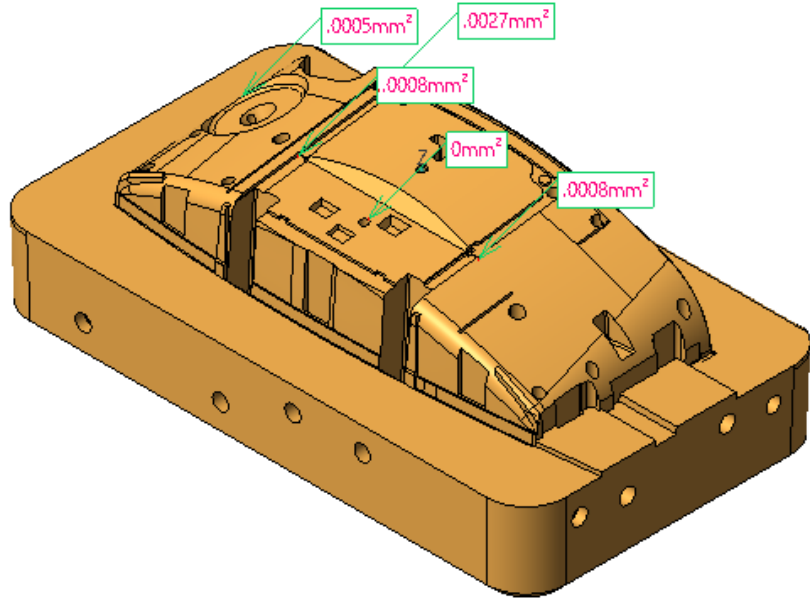
ソリッドやシートボディに属する
フェースのタイプを解析する
新しいコマンドが追加されました。

フェースタイプの解析



- ソリッドに含まれるすべてのフェースタイプの解析
- 平坦面のみに注目して平坦面の方向や傾斜を解析

微小薄板フェースの検出コマンドを改善



微小薄板フェースの検出では、
8つの機能が改善されました。

微小薄板フェースの検出コマンドを改善

検出された薄板フェースごとにラベルを表示

フェースをクリック(ツールチップ情報を使用)することで、面積値のラベルを作成することが可能

検出モードでコマンドを確定したときにラベルを作成するオプションを追加

より多くのオペレーションが可能(フェースの削除/分離/抽出コマンドに合わせて)

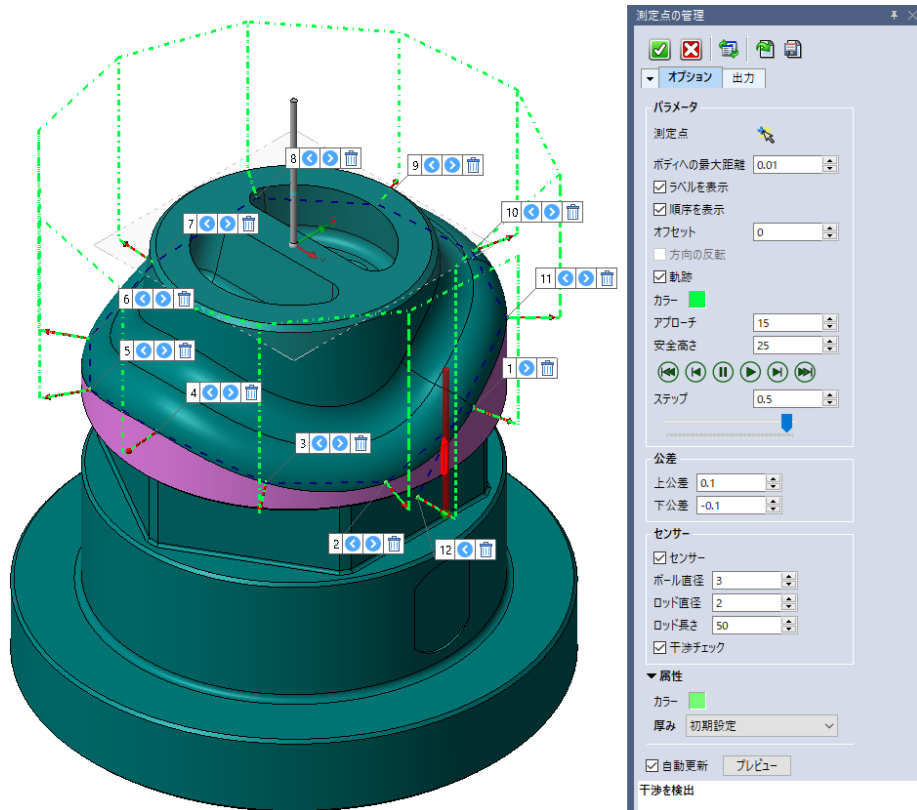
プレビュー時に、解析されたボディに均一の色を表示するオプションを追加

モードが修復の場合に2つの修復オプションが利用可能

ボディの縫合(旧モード)

隣接フェースの伸縮(フェースの削除/分離/抽出コマンドと同様)

測定点の管理の新機能



測定点の管理に新機能が追加

選択した点をボディの
フェースに投影

点群を選択してすべての
点をフェースに投影

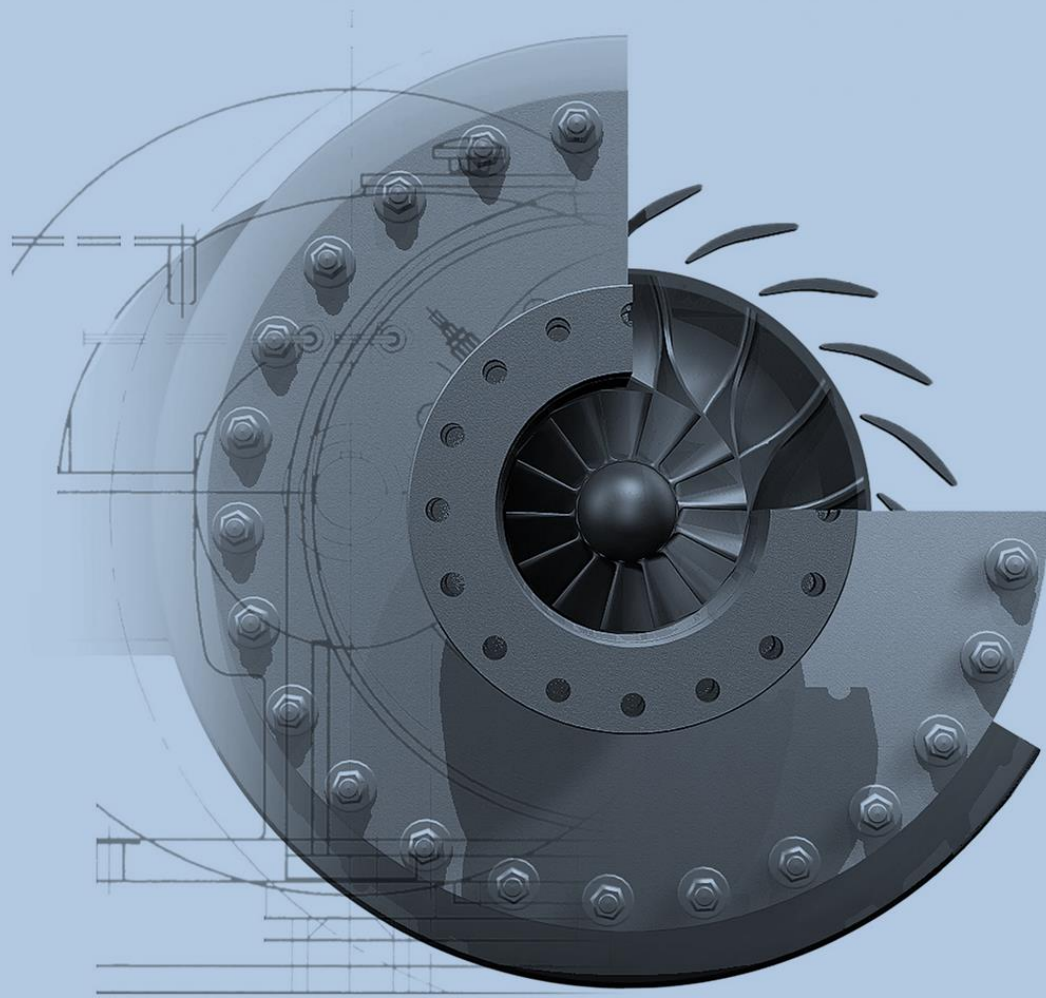
選択した点とパーツ間の
最小距離を管理

交点・中間点の点選択が
可能

メッシュ上(三角形の面、
三角形のエッジ、三角形
の頂点)の点を選択可能

グラフィックのラベルを
表示/非表示オプションを
追加

干渉チェックによる軌跡
のシミュレーション



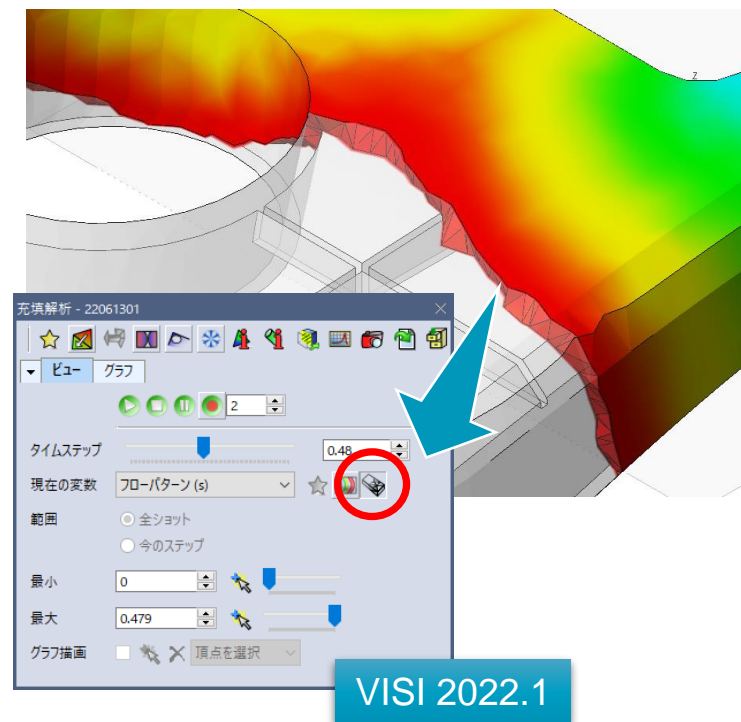
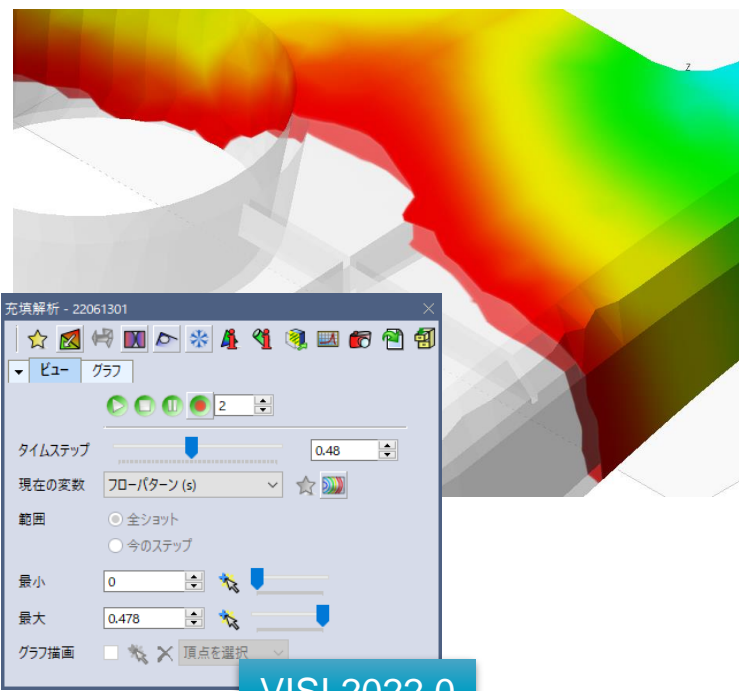
CAD – Flow / Progress / Mould

新機能紹介 VISI 2022.1

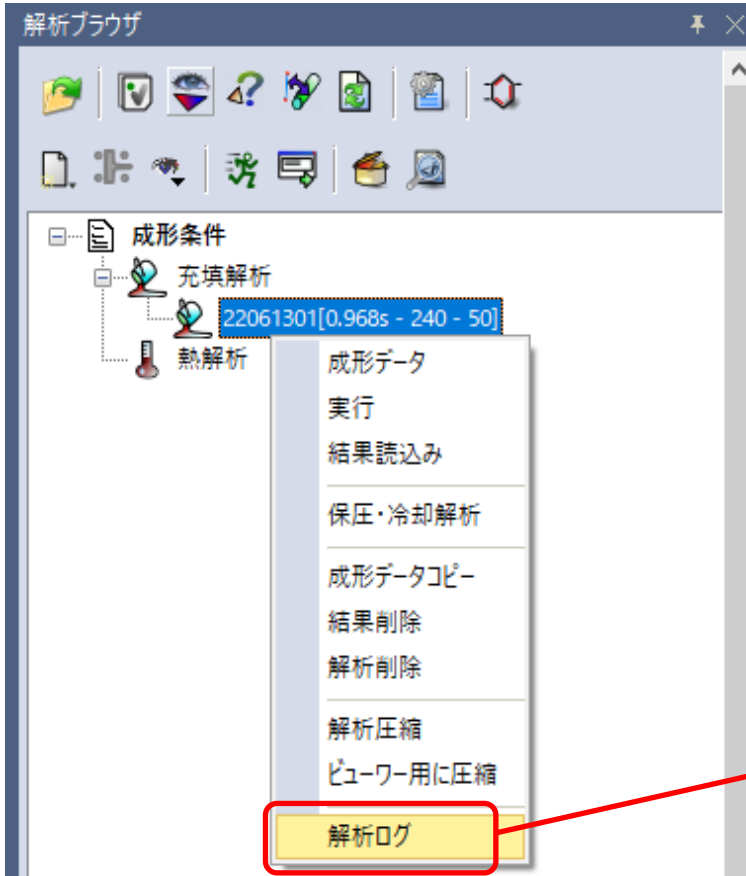
充填解析の結果表示

メッシュの境界の表示機能が強化され、
結果表示がより視覚的に。

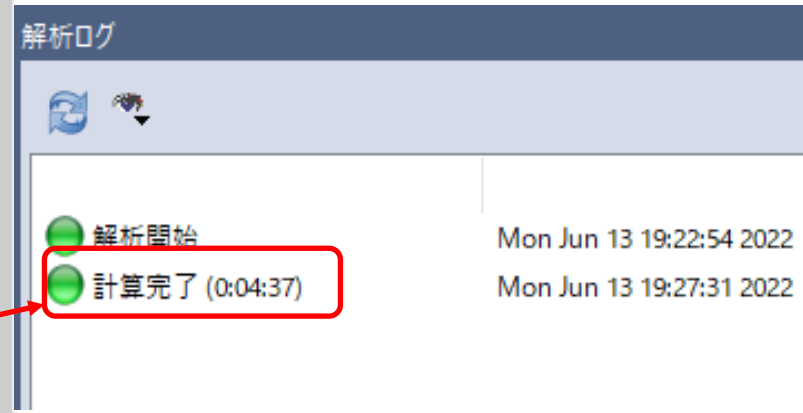
透過モードでパーツ内部の表示も可能に。



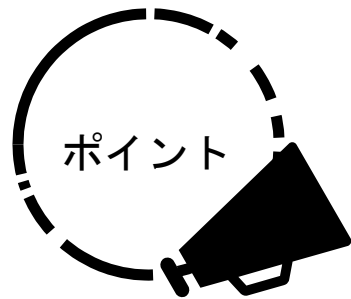
充填解析 解析ログ



充填計算の経過時間が
ログファイルに表示
されるようになりました。



充填解析 解析ログ

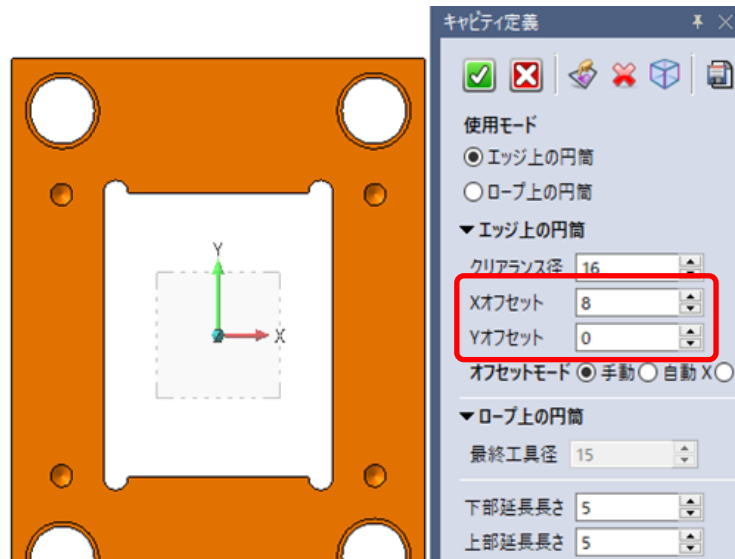


計算時間を知ること、

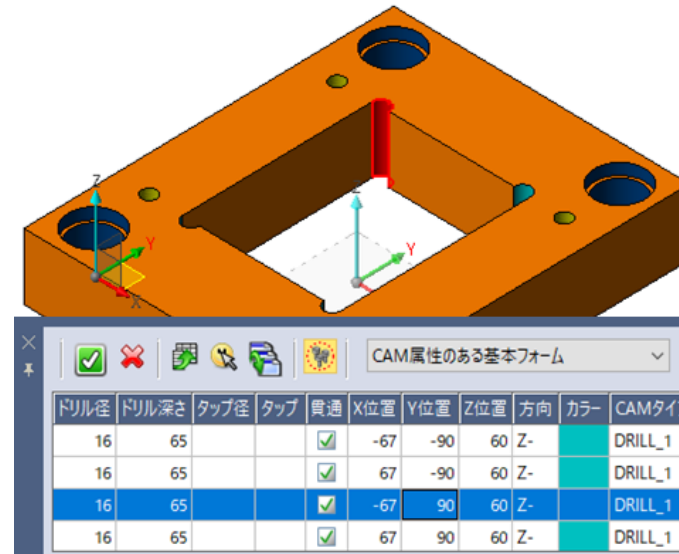
**その後の解析時間の予測がし易く
なります。**

キャビティ定義の機能強化

キャビティ定義は2つの機能追加されました。



Y方向にオフセットする機能

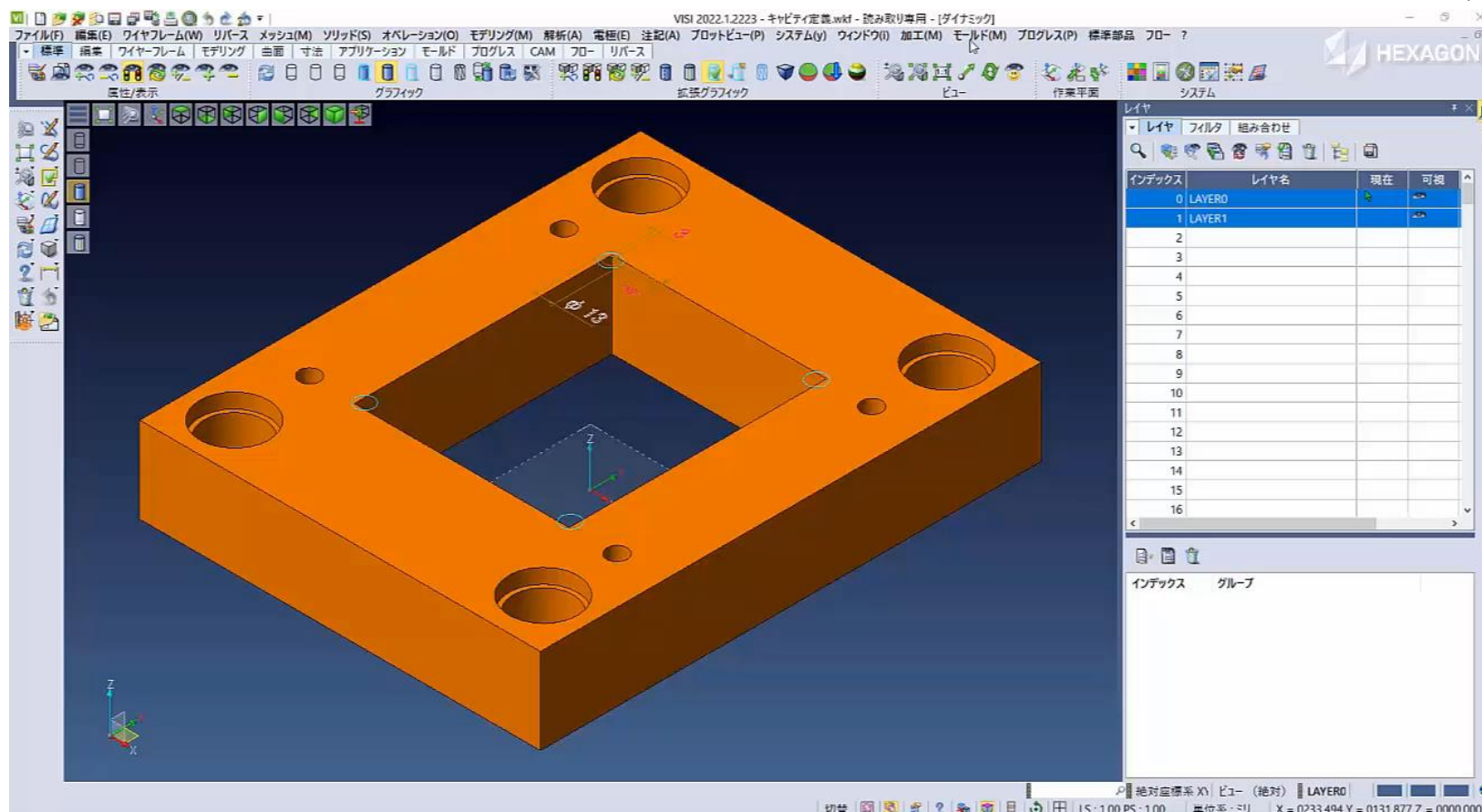


“複数基本フィーチャの編集”
コマンドで編集が可能に

キャビティ定義の機能強化

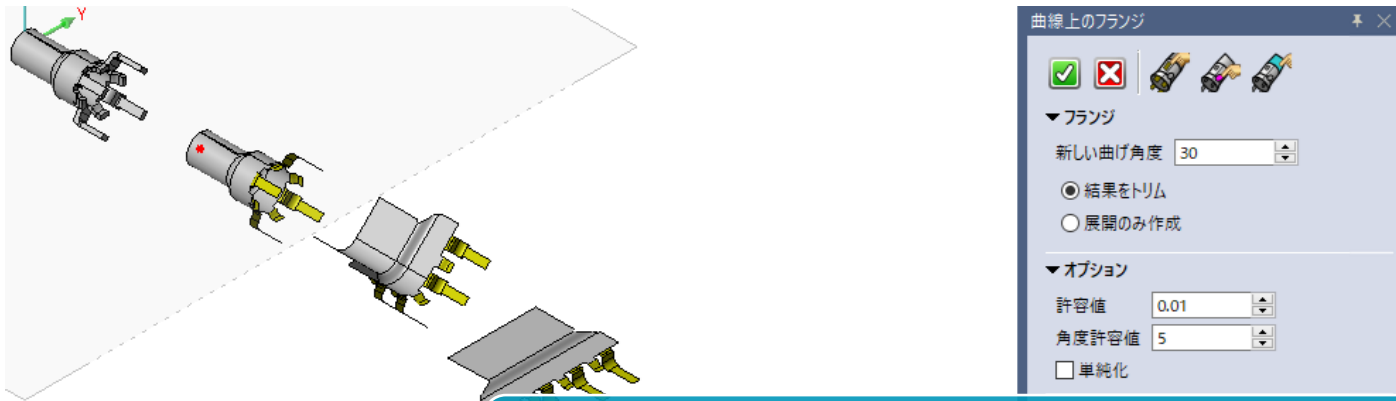
動画

キャビティ定義の機能強化



曲線上のフランジ展開

既存の機能を見直し、新たな機能が追加されました。



コネクタの端子ピンや小型の構成要素の展開に有効

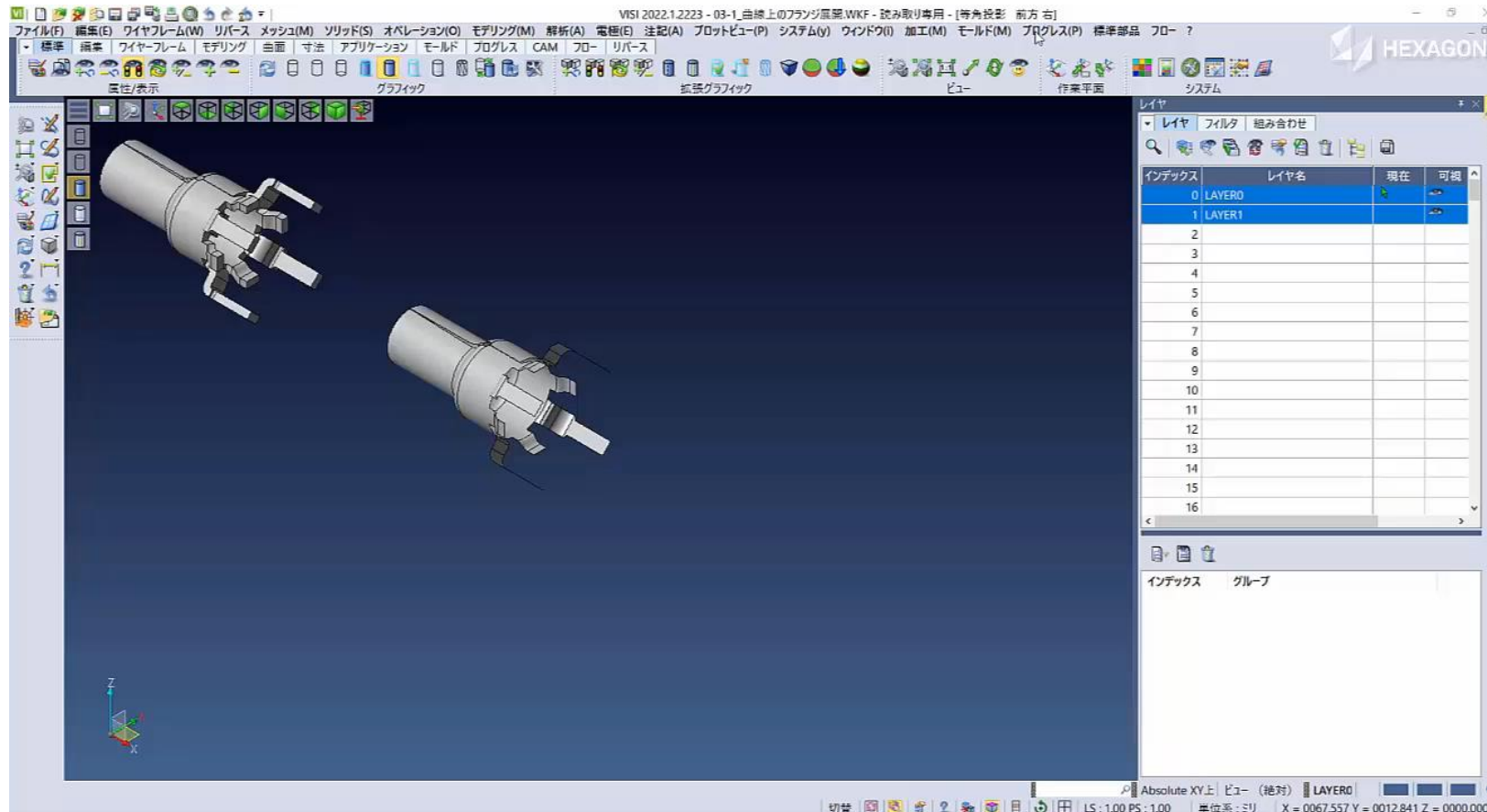
拘束するフェース、フィーチャ、フィンの定義が可能

必要に応じて、他の展開コマンドを使用して展開処理が可能

曲線上のフランジ展開

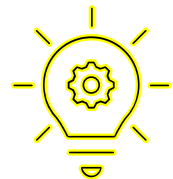
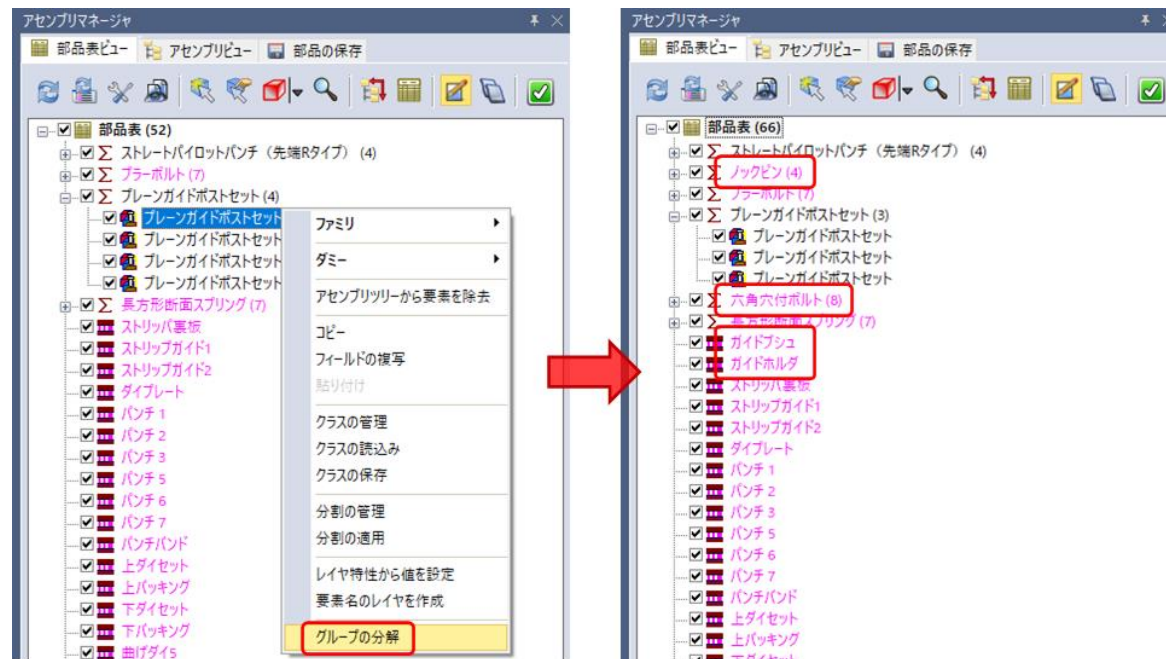
動画

曲線上のフランジ展開



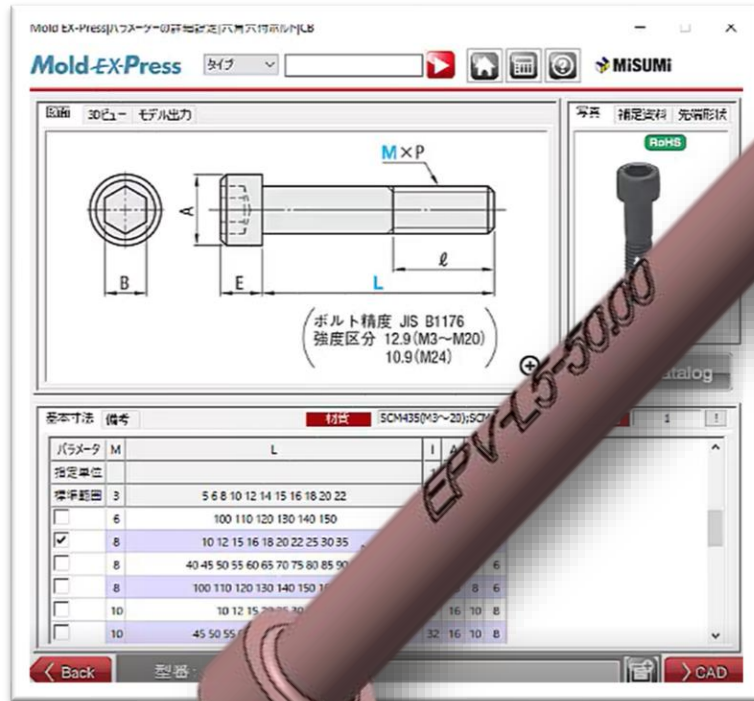
アセンブリ部品の分解

アセンブリマネージャにアセンブリノードを分解する機能が追加されました。



アセンブリ部品の組立図を作成するときや、一部の部品を変更する場合などに有効な機能です。

Mold-EXpressダイレクトリンク

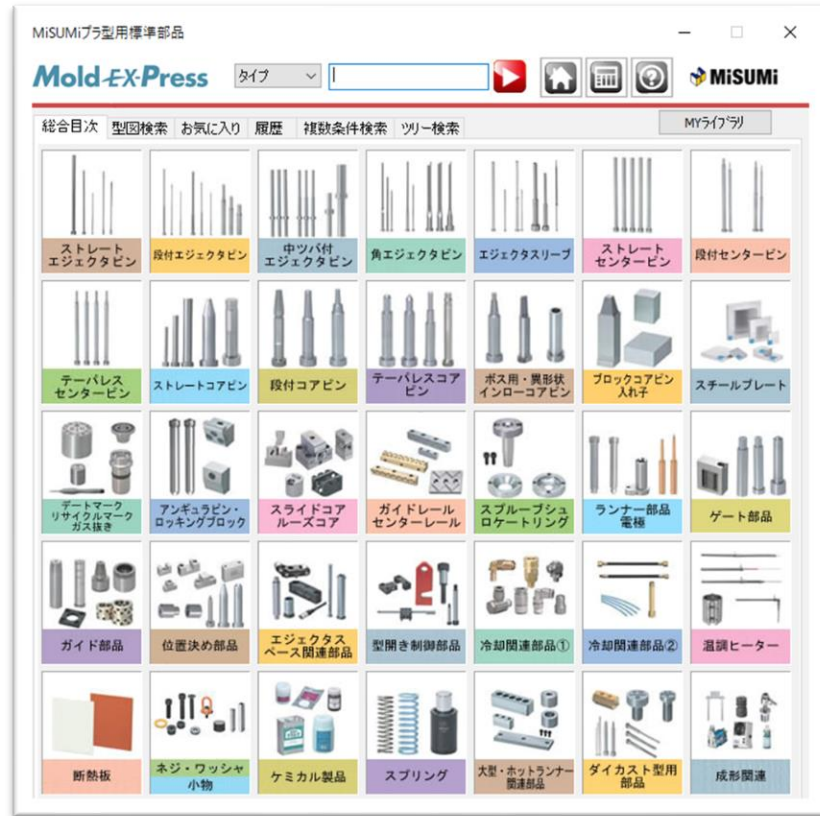


【ミスミ社とのコラボレーションが実現】

Mold-EXpressに
収録されている部品
をダイレクトで
VISIに取り込み可能に！

Mold-EXpressダイレクトリンク

<モールド用>

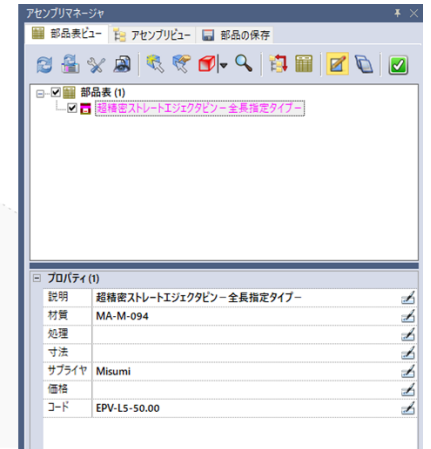


設計支援のアプリケーション

<プログレス用>



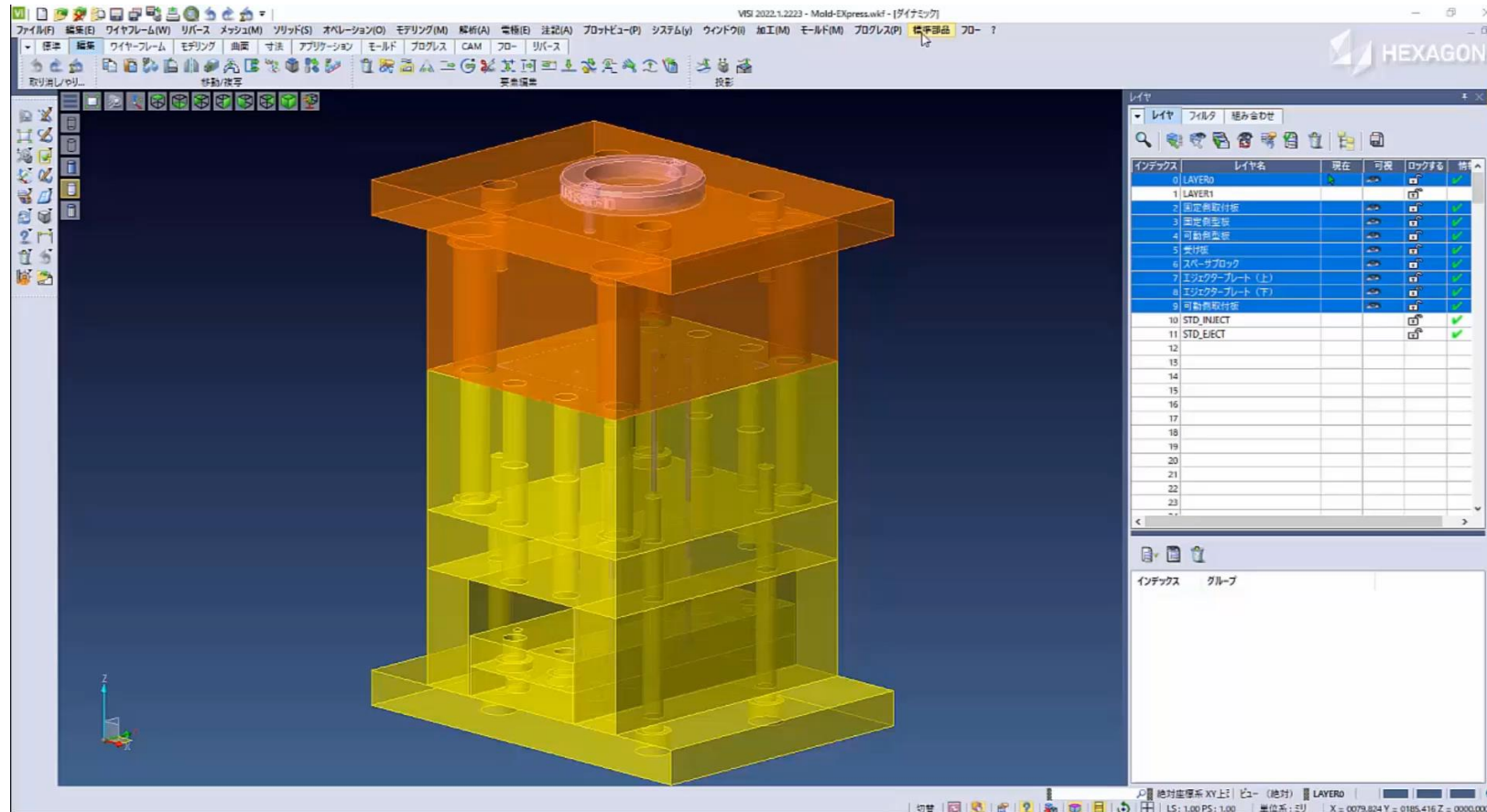
Mold-EXpressダイレクトリンク



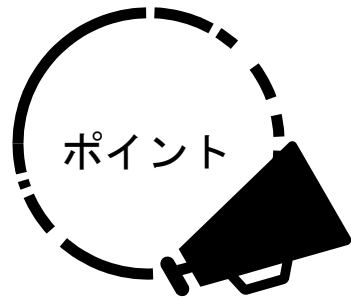
Mold-EXpressダイレクトリンク

動画

Mold-EXpressダイレク
トリンク



Mold-EXpressダイレク トリンク



Mold EX-Pressはミスミ社から入手し、予めインストールが必要です

この機能は、2つのオプションライセンスが必要です。

- Mould/Progress Catalogues
- VISI Advanced Customisation（保守契約中のみ使用可能）

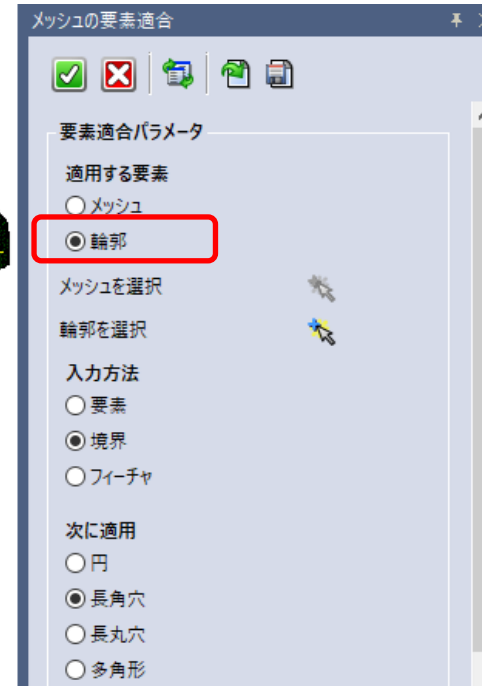
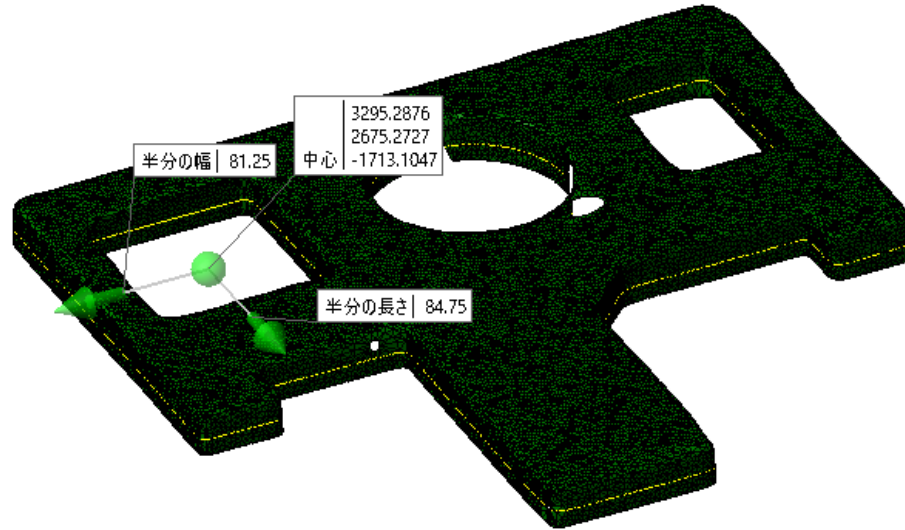
詳細は、担当営業、もしくは担当サポートまでお問い合わせください。



CAD – Reverse

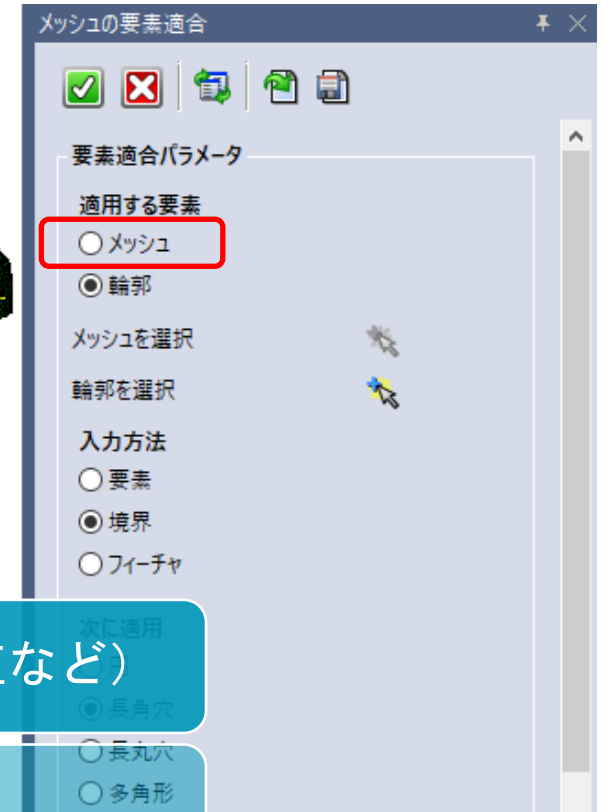
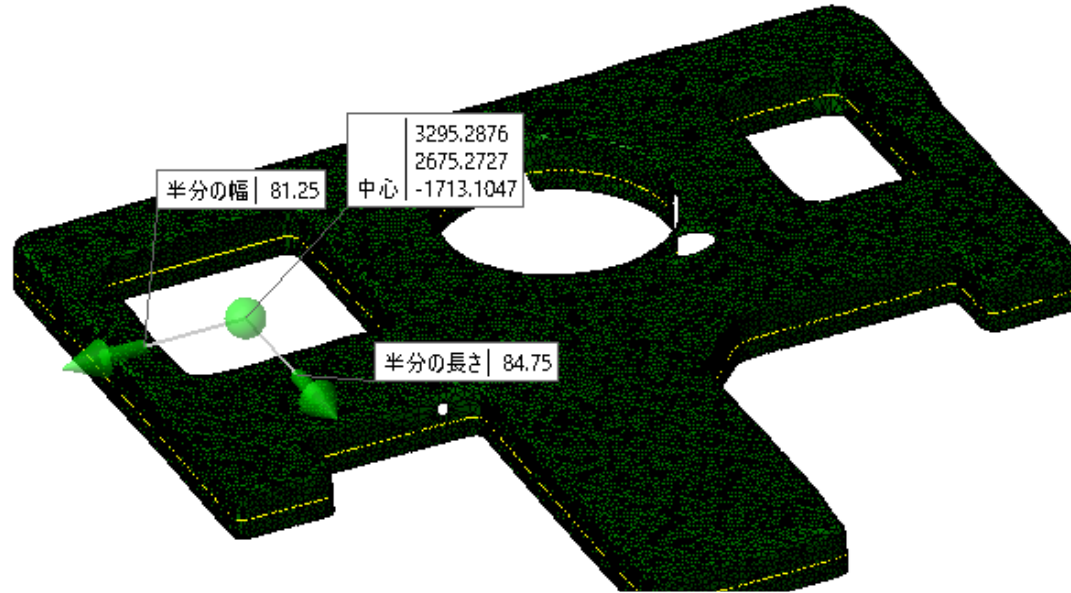
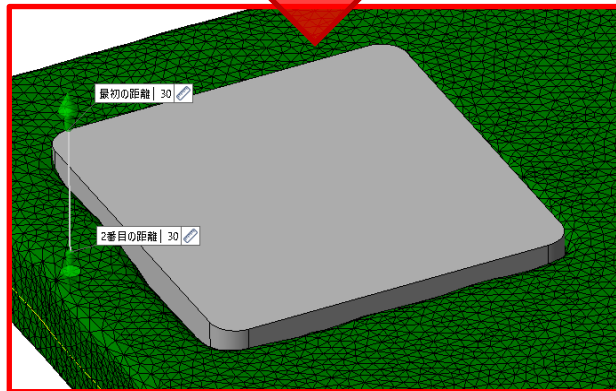
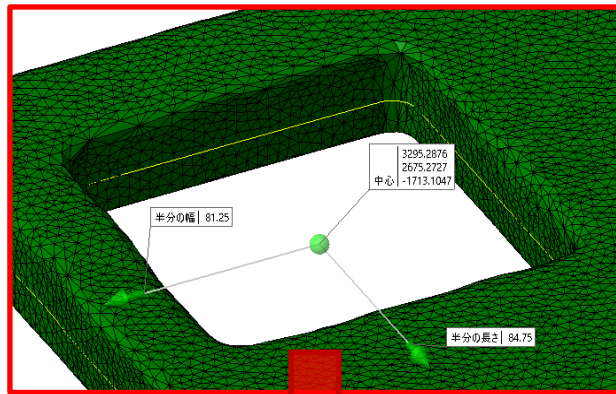
新機能紹介 VISI 2022.1

メッシュの要素適合（輪郭の編集）



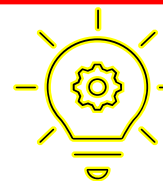
「メッシュの要素適合」にリバーブ処理を完了するための新しいアプローチ方法である**輪郭の編集機能**が追加されました。

メッシュの要素適合 (輪郭の編集)



形状 (円の直径、長さ・幅、フィレット値など)

位置 (X・Y・Z座標、角度)

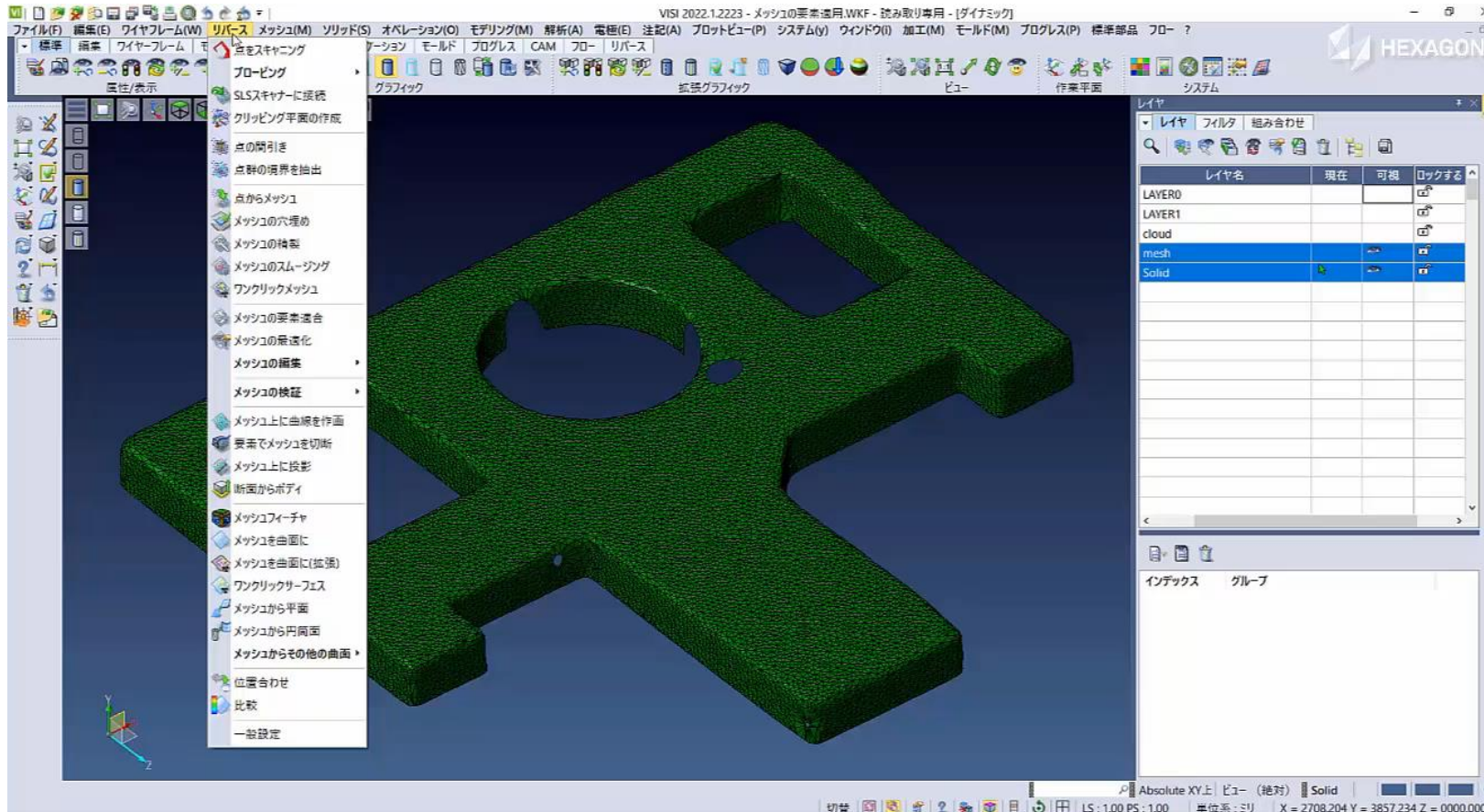


平面化や円筒化などのメッシュの整備をスキップした場合でも、品質の良いソリッドを作成できるため、作業時間の削減に貢献します。

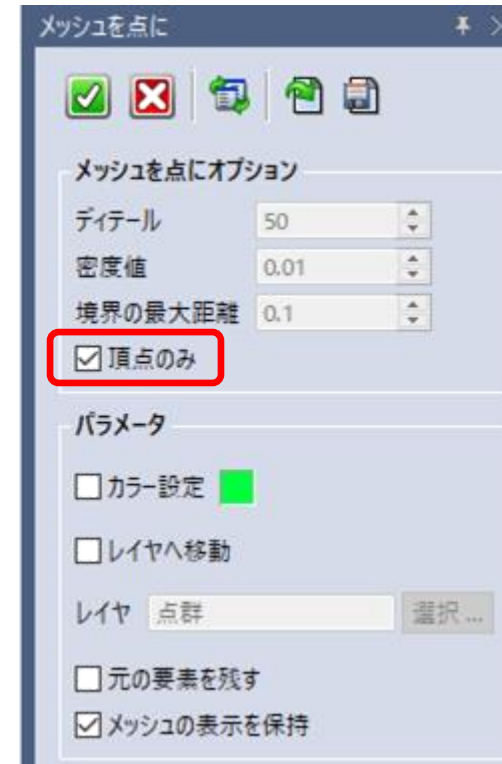
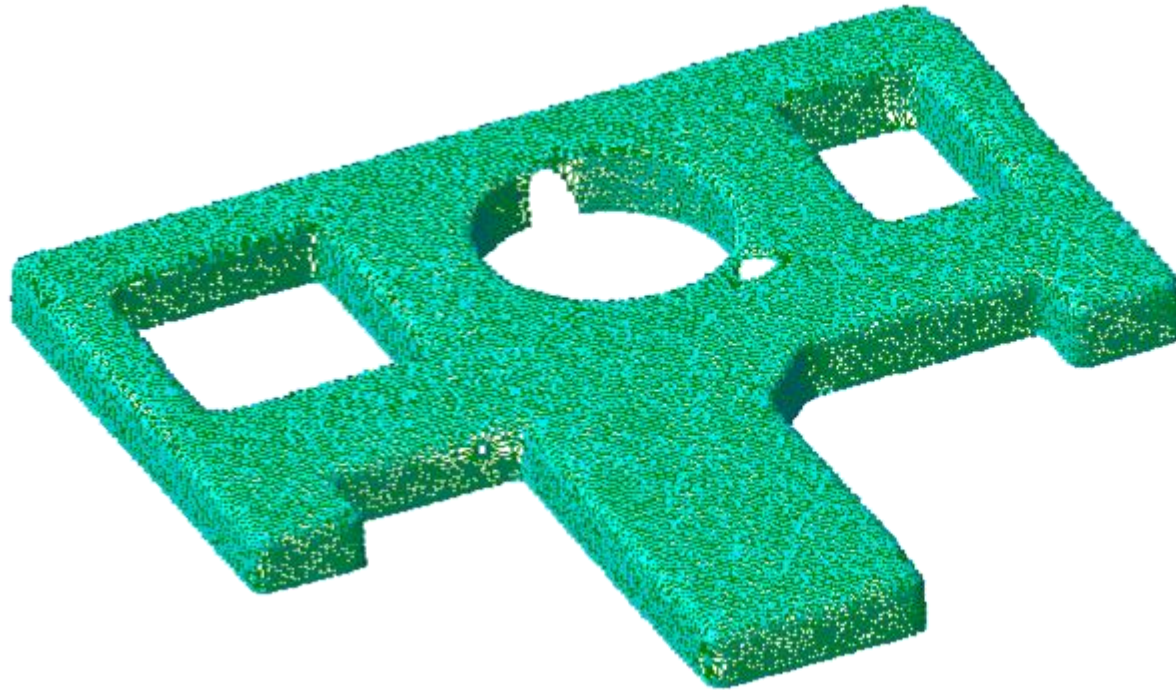
メッシュの要素適合（輪郭の編集）

動画

メッシュの要素適合（
輪郭の編集）

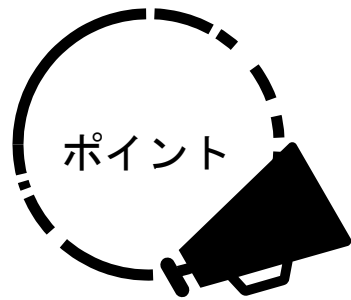


メッシュを点に



メッシュのすべての頂点のみに点群が作成できる「頂点のみ」の機能が追加されました。

メッシュを点に



1. 外部ソフトで作成したメッシュデータがVISIで編集がし
難い場合に、この機能を使用した後に、再度メッシュ化
することで、その後の操作が容易になります。
2. リバースメニューだけでなく、ワイヤフレーム>点メ
ニューからも利用可能です。
→ 追加ライセンスCloud to MeshまたはReverseが必要

メッシュフィーチャ



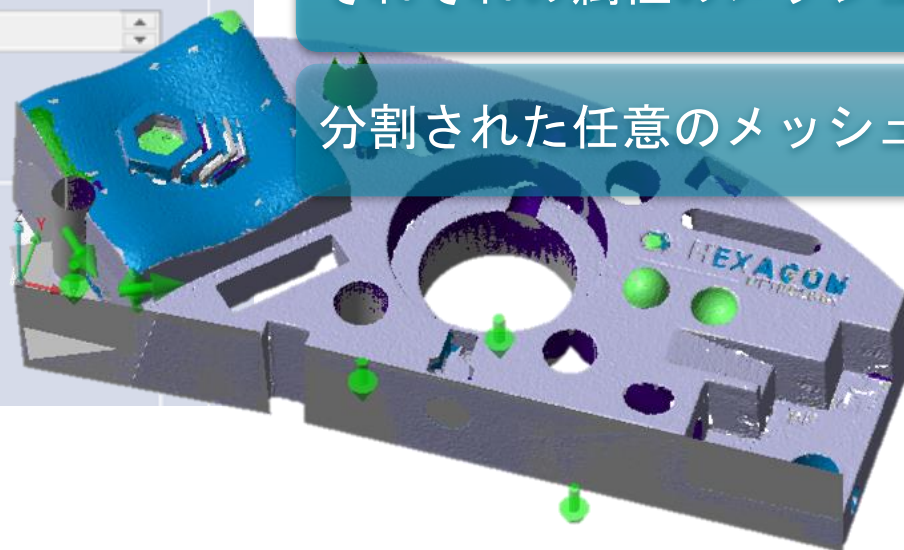
メッシュフィーチャにより、

メッシュの平面や円筒など属性を解析し色分け

メッシュの平面や円筒などの異なる属性に分割

それぞれの属性のメッシュを任意のレイヤに格納

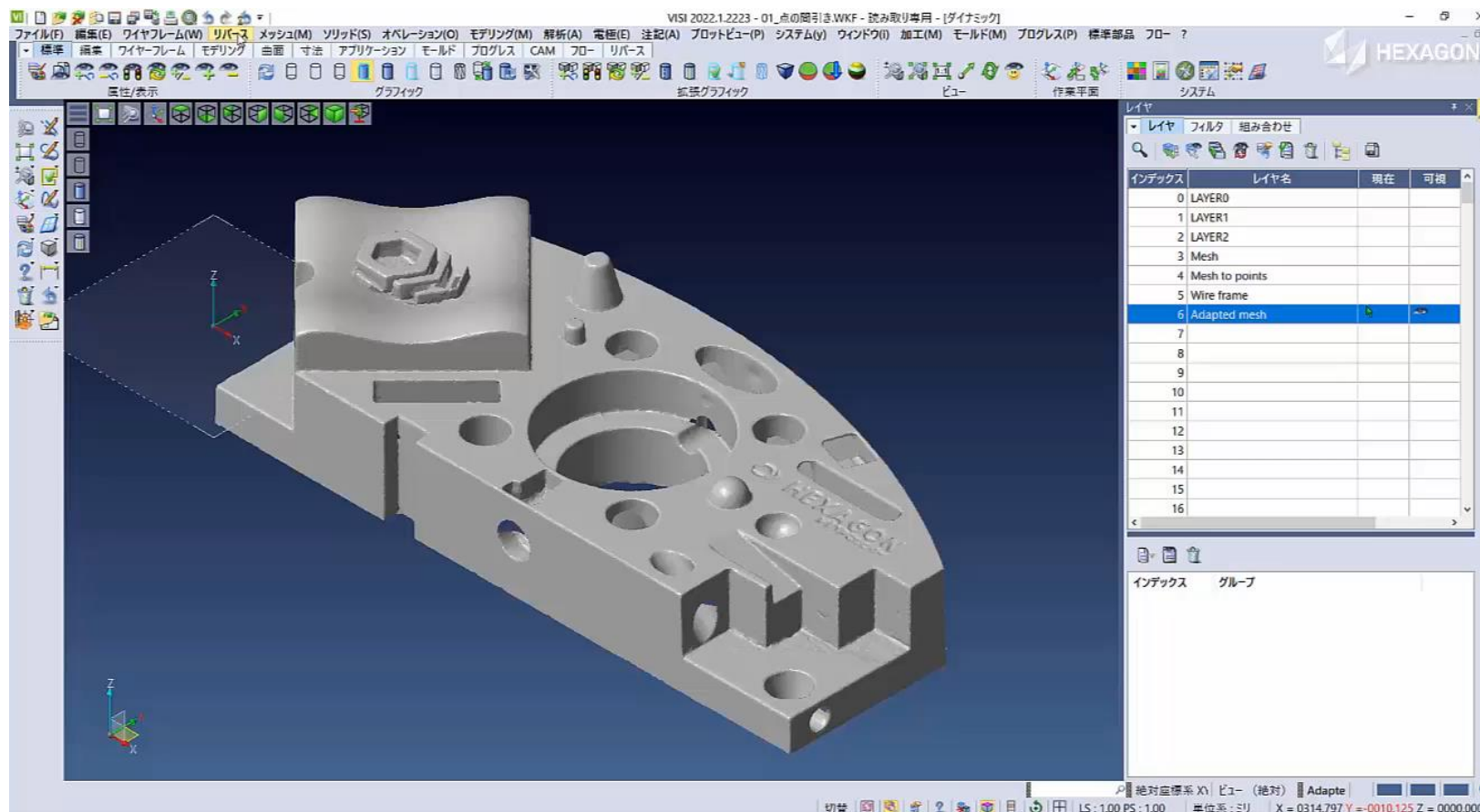
分割された任意のメッシュに曲面の作成が可能



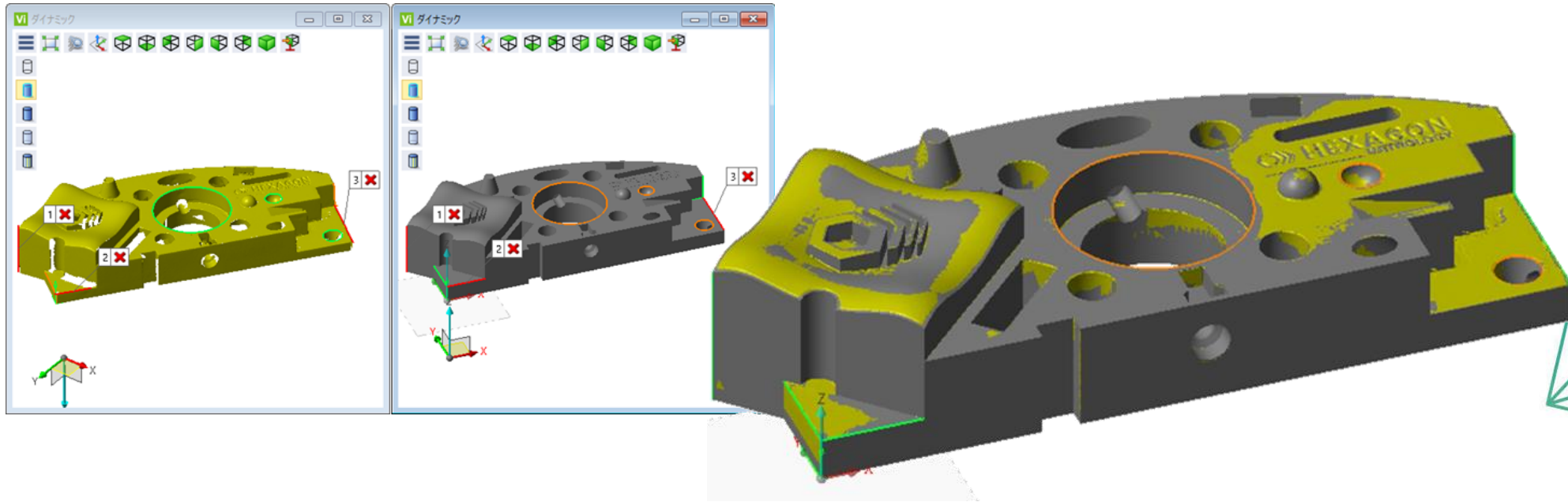
メッシュフィーチャ

動画

メッシュフィーチャ



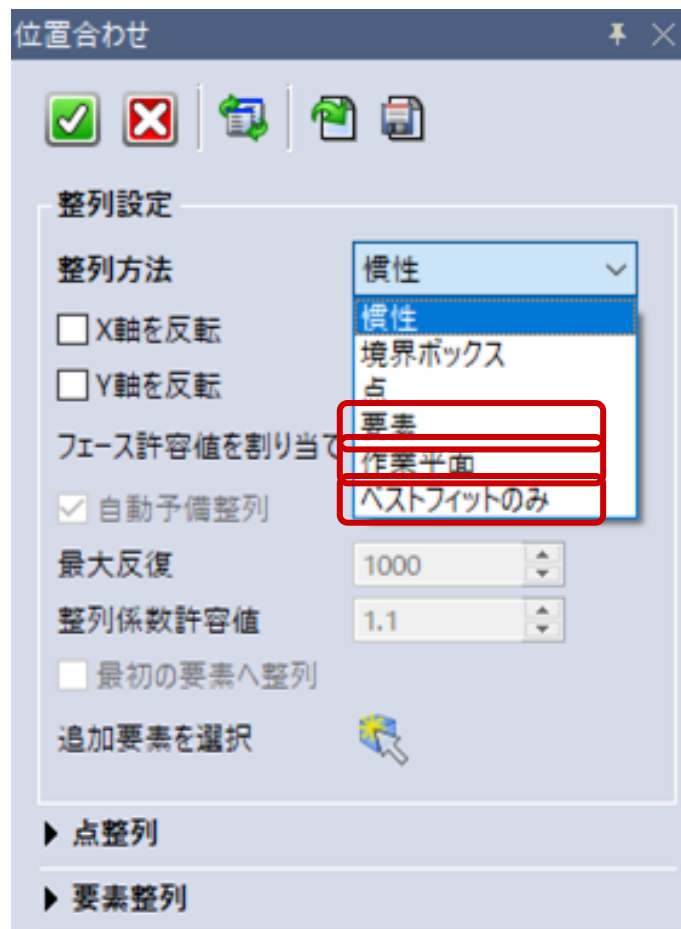
位置合わせの機能強化



位置合わせの機能が強化され、

特定のケースごとに最適な方法を選択
できるようになりました。

位置合わせの機能強化



要素

作業平面

ベストフィットのみ

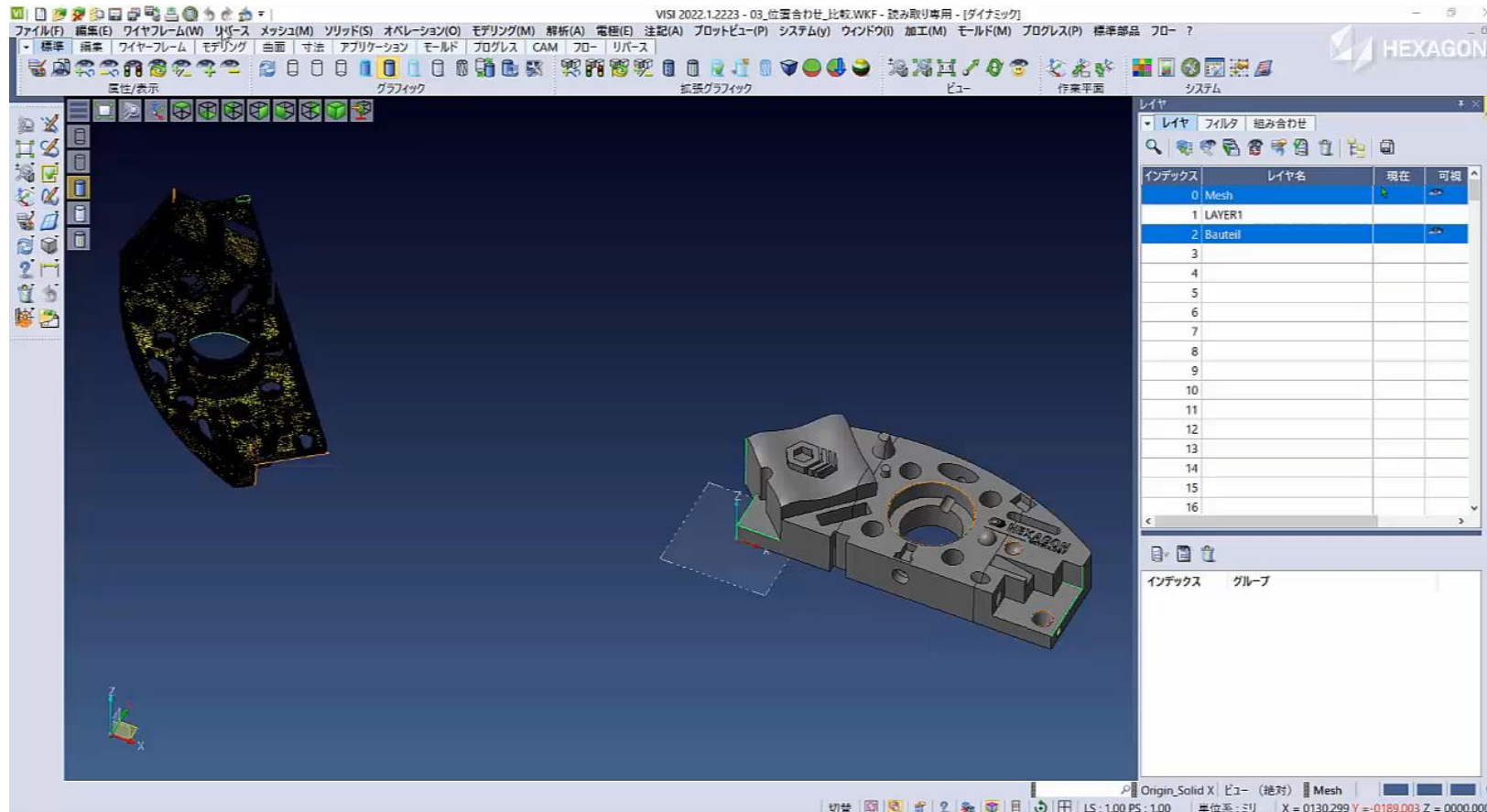


変換結果に関するすべての情報を
ダイアログボックスで確認

位置合わせの機能強化

動画

位置合わせの機能強化





CADの機能は以上です。
ここで、10分間の休憩を取りたいと思います。

Break Time 10min