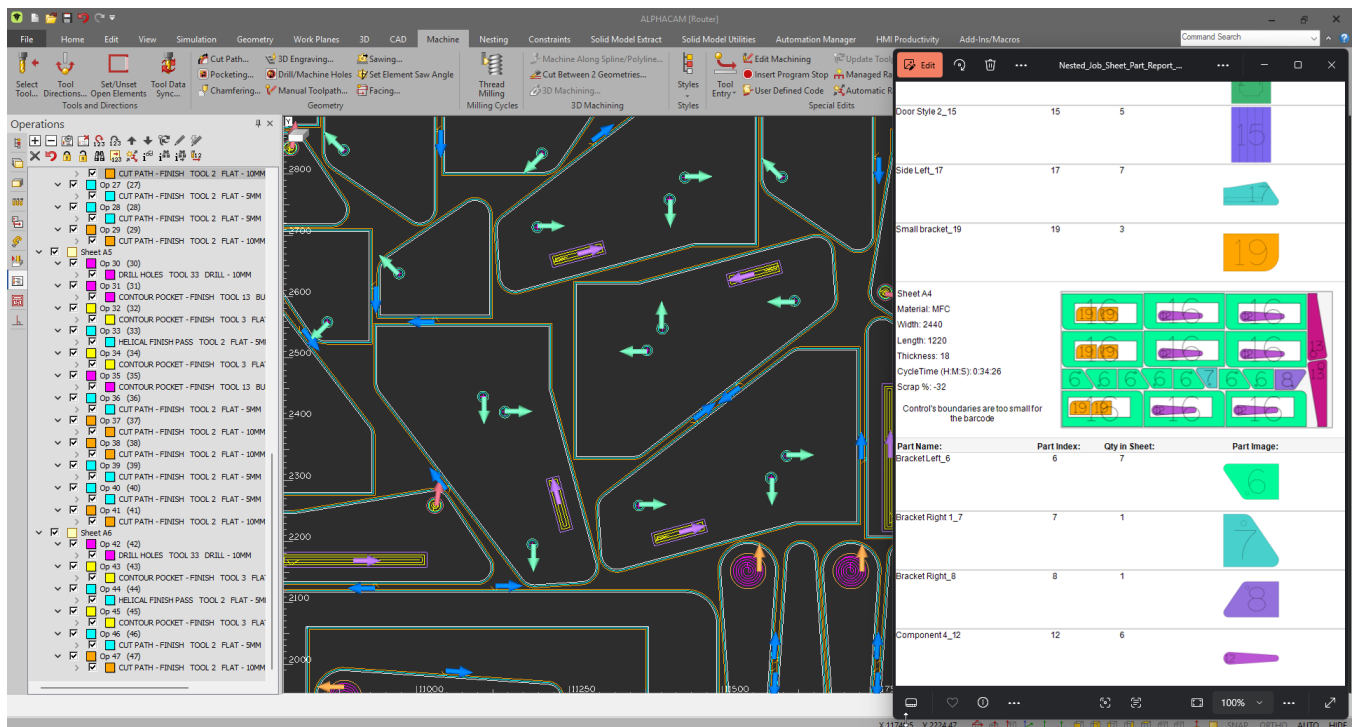


ALPHACAM バージョンアップ講習会

ALPHACAM2024.2~2025.1 新機能紹介



本テキストは ALPHACAM2024.2~2025.1 の新機能紹介をまとめたものです。

開催日：2025 年 7 月 18 日(金),19 日(土)

会場：富山県富山市本町 3-25 富山本町ビル 2F 会議室 203 号室

目次

対応 OS.....	3
保守期限.....	3
表示 プロジェクトマネージャー.....	4
表示オプション - 工具経路 - ノコギリのヘッド位置を表示 Ver25.1	4
表示オプション - 工具マーク - 形状色およびレイヤ色で表示 Ver25.1.....	5
表示 - プロジェクトマネージャ - 工程グループのハイライト表示 Ver24.4	6
プロジェクトマネージャ - 工具経路編集を破棄するコマンドの改善 Ver24.3.....	6
プロジェクトマネージャ - ファイルブラウザ - クイックアクセスフォルダのク リック Ver24.2.....	7
CAD.....	8
スケーリング - 形状 Z レベルを含めた 3D スケーリング Ver25.1	8
作図 - 領域を穴で埋める Ver24.3.....	9
スナップ - フィルターの追加 Ver24.2.....	13
三次元 - STL の角を抽出 Ver24.2	13
STL フィーチャーアシスタント (有償オプション).....	18
シミュレーション.....	20
新シミュレーションの基本操作.....	20
ソリッドシミュレーション - シミュレーション精度 Ver25.1.....	24
ソリッドシミュレーション - シミュレータ素材として設定 Ver25.1.....	25
ソリッドシミュレーション - 距離測定 Ver25.1.....	26
ソリッドシミュレーション - 早送り速度と切削送り速度の同期 Ver25.1.....	26
ソリッドシミュレーション - 既定の素材作成機能の改善 Ver24.4.....	27
ソリッドシミュレーション - 干渉レポート Ver24.3.....	27
ソリッドシミュレーション - シミュレーションのリセット通知 Ver24.3.....	30
ソリッドシミュレーション - この工程までシミュレーションを実行 Ver24.3..	30
ソリッドシミュレーション - 断面コマンドの追加 Ver24.3.....	33
シミュレーション - スtock保存コマンドの改良 Ver24.2.....	34
ソリッドシミュレーション - スtock保存 - 付加素材に変換 Ver24.3.....	34
環境設定.....	35
一般設定 - 設定 - 形状要素の許容誤差を使用 Ver25.1.....	35
編集.....	36
編集 - 加工順設定 - ラベル表示 Ver24.4	36
加工.....	38
加工スタイル - スタイルにユーザーレイヤとの関連付けを保存 Ver24.3.....	38
加工スタイル - ツールライブラリに工具を保存 Ver24.3.....	39

自動リードイン/アウト(閉じる) - 開始点が角の場合のサポート	Ver24.2	40
加工編集 - ノコギリ工程延長 - 全ての切削レベルに適用	Ver24.2	40
ツールライブラリ - 工具検索の改善		41
旋盤加工		41
C 軸加工 - フェースミルの追加	Ver25.1	41
普通旋盤 - 工具データに刃先半径の追加	Ver25.1	42
ソリッド		43
表示 - 表示オプション - ソリッドエッジを黒色表示	Ver24.3	43
ソリッドモデル - ソリッドモデルのワイヤフレーム表示の改善	Ver24.3	44
スナップ - ソリッドモデルのエッジに対する四分円点スナップ	Ver24.2	45
ユーザーインターフェース - ソリッドモデルのレンダリング改善	Ver25.1	45
割出 5 軸		46
輪郭加工 - 旋回アグリゲートホルダを使用した輪郭加工	Ver24.2	46
その他新機能		47
図面注釈 - 図面に対する注釈の作成	Ver24.3	47
サポートされている CAD ファイルバージョン		48

対応 OS

Windows 10 - Professional, Enterprise 64 ビット

Windows 11 - Professional, Enterprise 64 ビット

詳細はインストールマニュアルおよび <http://www.alphacam.com> の System requirements を参照してください。

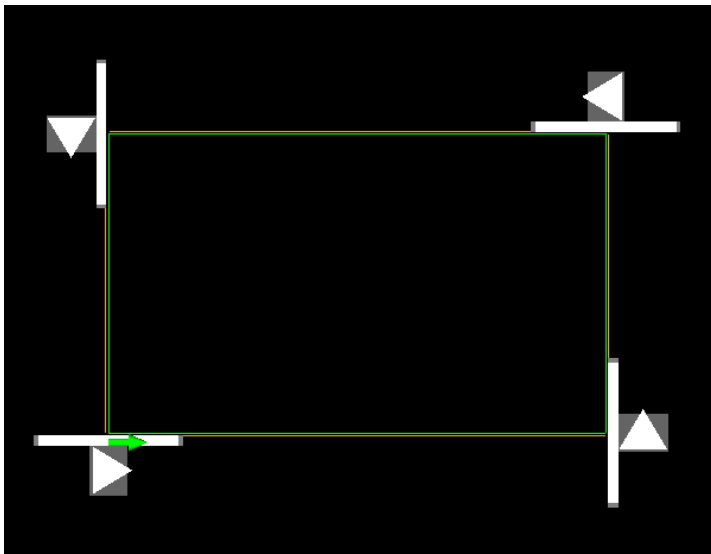
保守期限

ALPHACAM 2025.1 をご使用になるには保守期限が 2025 年 3 月以降の必要があります。

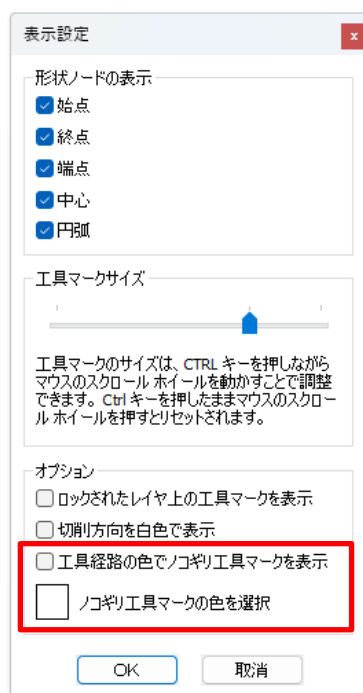
表示 プロジェクトマネージャー

表示オプション - 工具経路 - ノコギリのヘッド位置を表示 Ver25.1

作成したノコギリ加工の工具経路におけるノコギリ工具のヘッド位置を表示オプションから確認することが出来るようになりました。下図(垂直ノコギリ加工)の白い矢印はノコギリの進行方向およびヘッド位置を示しており，白い長方形はノコギリ工具の厚みを示しています。この表示設定はXYビュー選択時のみ有効になります。



また，上図の白色で表示されているノコギリ工具マークの色は，表示 | 表示オプション | 表示設定から変更することが出来ます。

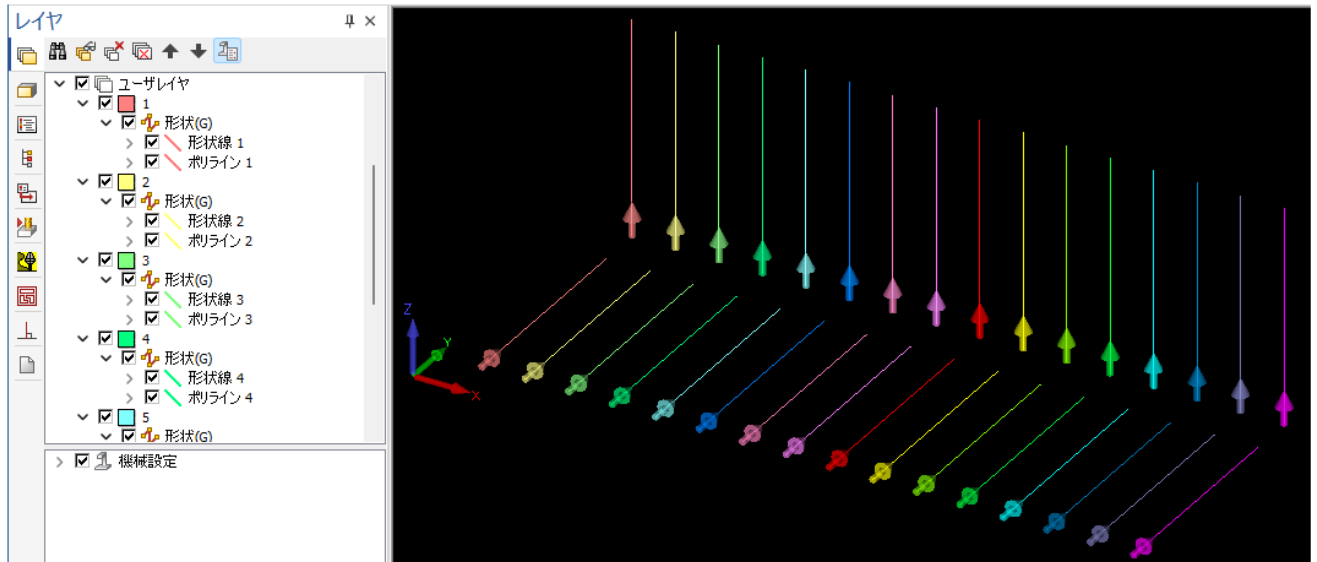


・工具経路の色でノコギリ工具マークを表示 - ノコギリ工具マークを工具経路と同じ色で表示します

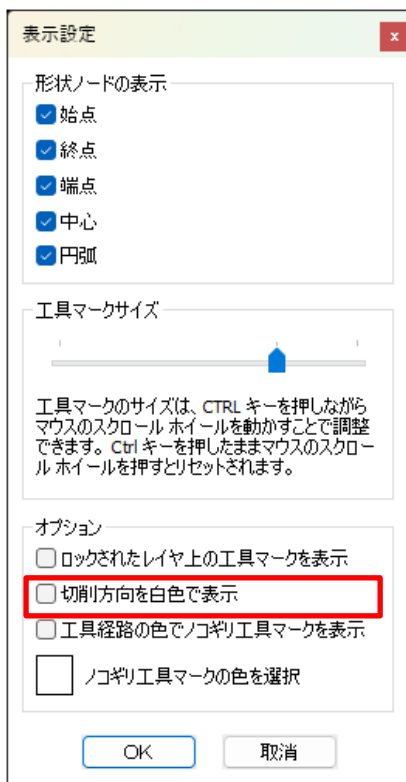
・ノコギリ工具マークの色を選択 - ノコギリ工具マークの色を手動で指定します

表示オプション - 工具マーク - 形状色およびレイヤ色で表示 Ver25.1

工具マークの矢印の色は形状色/レイヤ色に従うように変更されました。ノコギリ工程延長など、工具経路に対して工具マークを表示する場合は工具色に従います。

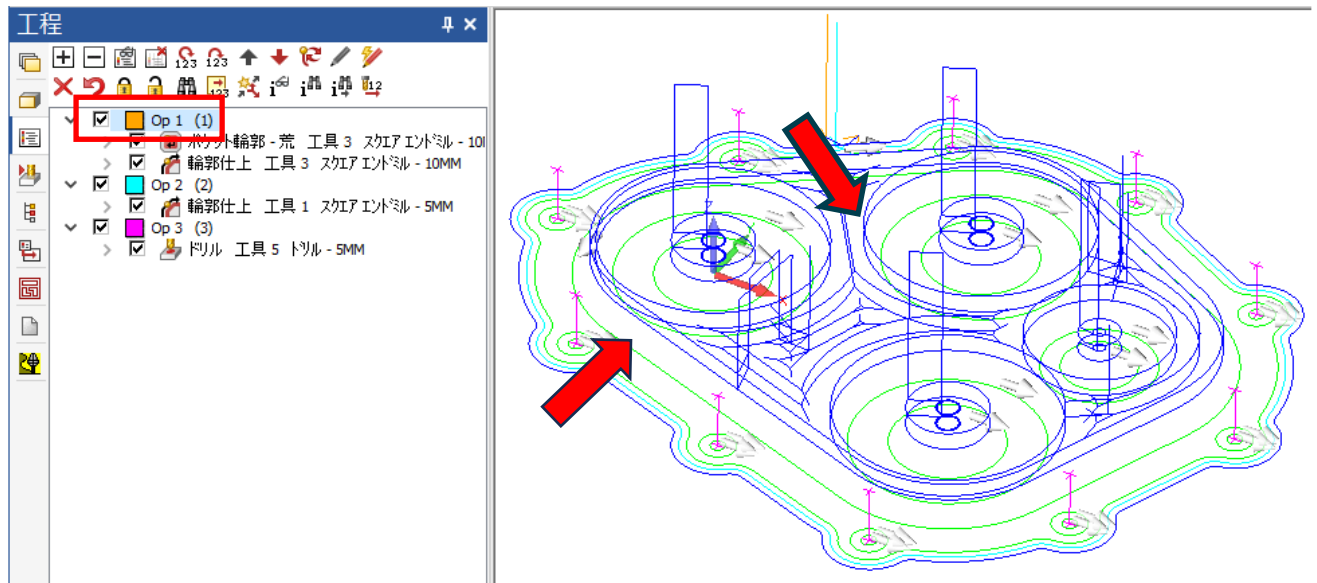


従来の工具マークの配色に戻る場合は表示設定の切削方向を白色で表示を有効にします。



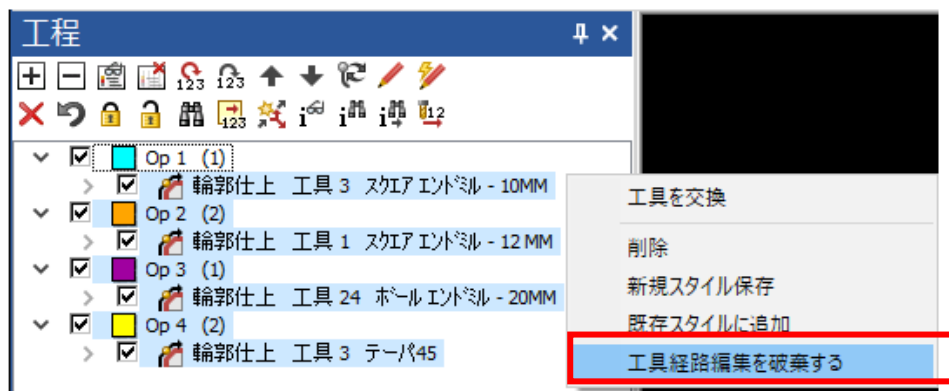
表示 - プロジェクトマネージャ - 工程グループのハイライト表示 Ver24.4

プロジェクトマネージャ | 工程にて下図のように Op 番号をクリックすると、選択工程内に含まれるすべてのサブ工程の工具経路が作図領域にて青色でハイライト表示されるようになりました。



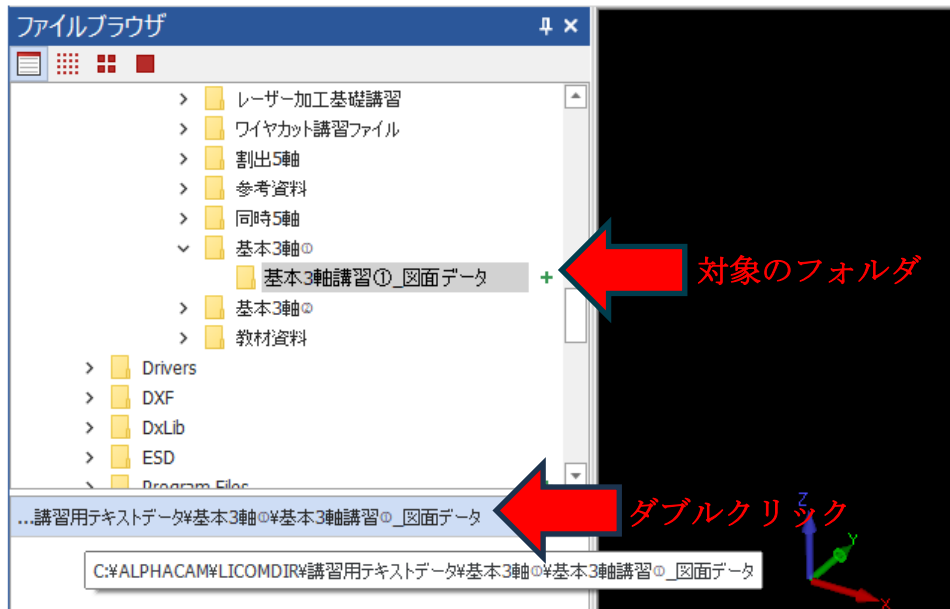
プロジェクトマネージャ - 工具経路編集を破棄するコマンドの改善 Ver24.3

プロジェクトマネージャ | 工程にて複数の工程をまとめて選択し、複数工程の工具経路編集をまとめて破棄することが出来るようになりました。



プロジェクトマネージャ - ファイルブラウザ - クイックアクセスフォルダのクリック Ver24.2

ファイルブラウザにてクイックアクセスフォルダをダブルクリックすると、ルートフォルダを展開するように改善されました。

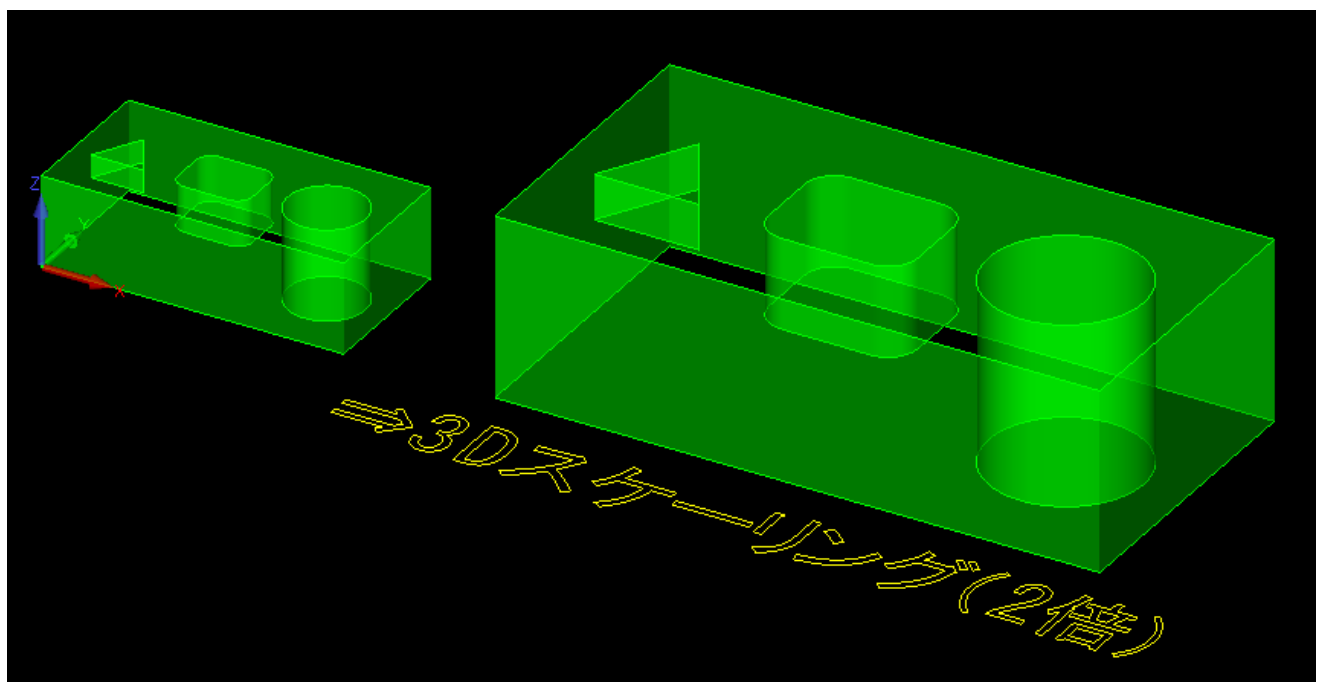


CAD

スケーリング – 形状 Z レベルを含めた 3D スケーリング Ver25.1

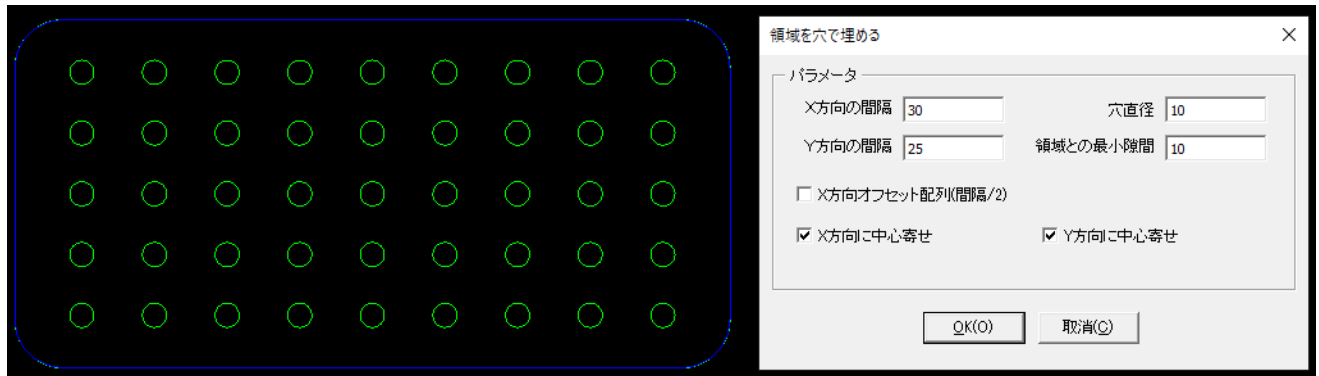
形状 Z レベルが設定された形状を 3D スケーリングした際、ALPHACAM2024 では 2D でスケーリングされていましたが(XY 方向のみ、各形状の Z レベルはスケーリングされない)、ALPHACAM2025.1 では各形状の上面 Z レベルおよび底面 Z レベルを含めた 3D スケーリングを行うよう改善されました。

形状 Z レベルを含めた 3D スケーリングはソリッドモデルから抽出した穴形状等にも有効です。



作図 – 領域を穴で埋める Ver24.3

作図 | 2D | 領域を穴で埋めるが追加され、領域（閉形状）の内側に穴形状の配列を作図することが出来るようになりました。（領域の形状は不問、穴形状は領域左下の隅から X 折り返しで作図されます）



X 方向の間隔 – 穴形状の中心間における X 方向の距離

Y 方向の間隔 – 穴形状の中心間における Y 方向の距離

穴直径 – 作図する穴形状の直径

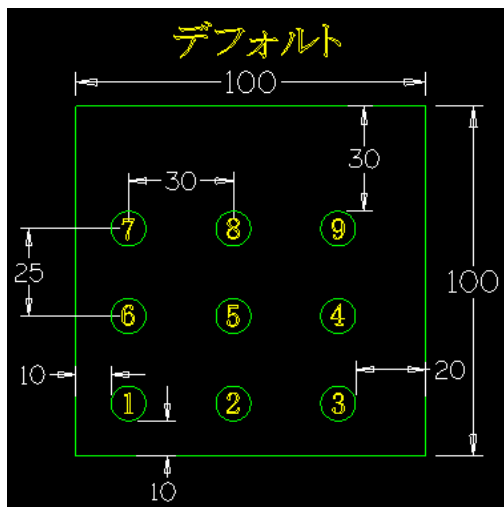
領域との最小隙間 – 領域と穴形状との最小の距離（領域や各設定によっては設定値よりも大きくなる）

X 方向オフセット配列(間隔/2) – オンにすると下から数えて偶数行の穴形状の中心は、奇数行の穴形状の中心から X+方向に **X 方向の間隔** / 2 の距離でオフセットして作図します

X 方向に中心寄せ – 領域と行両端の穴形状との間の X 方向の距離が等しくなるように配列を作図します

Y 方向に中心寄せ – 領域と列両端の穴形状との間の Y 方向の距離が等しくなるように配列を作図します

各チェックボックスの組み合わせによって、全 8 種の穴パターンを作図することが出来ます。



領域を穴で埋める

パラメータ

X方向の間隔 30 穴直径 10

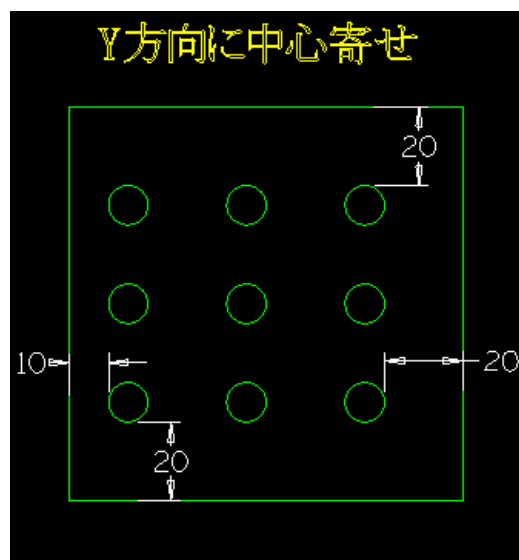
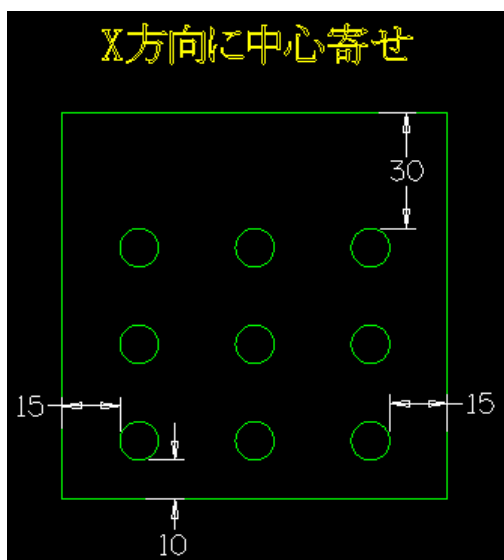
Y方向の間隔 25 領域との最小隙間 10

☐ X方向オフセット配列(間隔/2)

☒ X方向に中心寄せ ☒ Y方向に中心寄せ

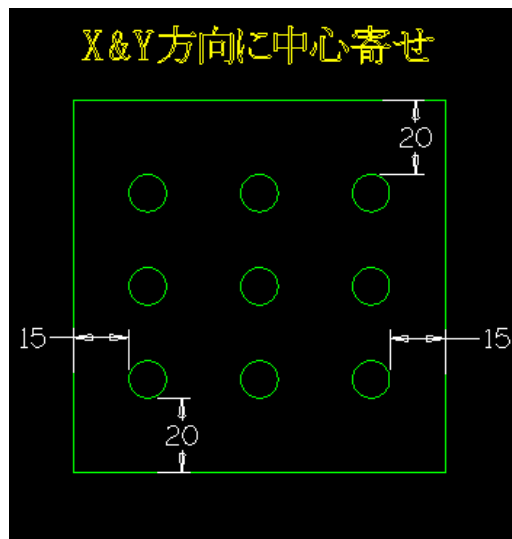
OK(O) 取消(C)

100×100mm の領域に対してパラメータは赤枠の設定 + チェックボックスは全てオフの場合、上図のように左下へ詰め込むような結果となります(1~9の番号は形状順で、領域左下からX折り返し) 1つ目の穴形状は各エッジとの最小隙間が守られていますが、9つ目の穴形状は領域の寸法・X/Y方向の間隔・エッジとの最小隙間の関係から設定値以上の隙間が空いています(4行/列目の穴が作図できないため)

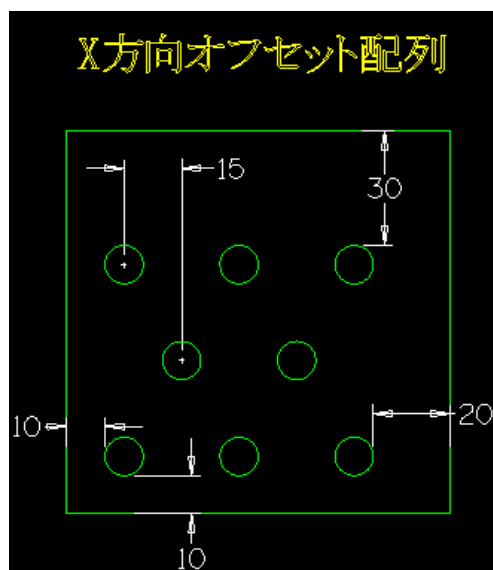


X方向に中心寄せ ON の場合、領域と行両端の穴形状との間のX方向の隙間が等しくなります。

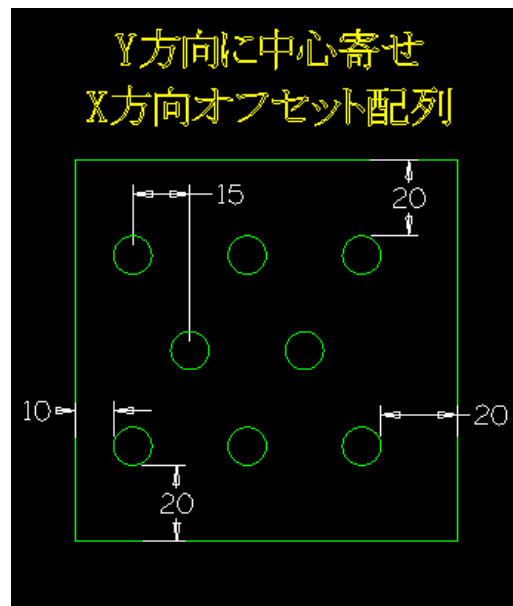
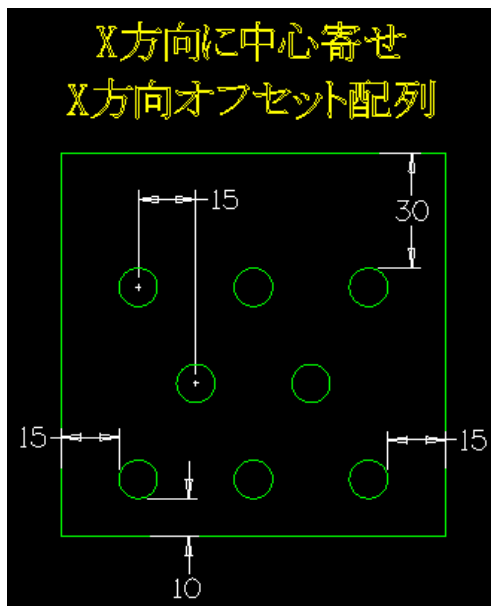
Y方向に中心寄せ ON の場合、領域と列両端の穴形状との間のY方向の隙間が等しくなります。



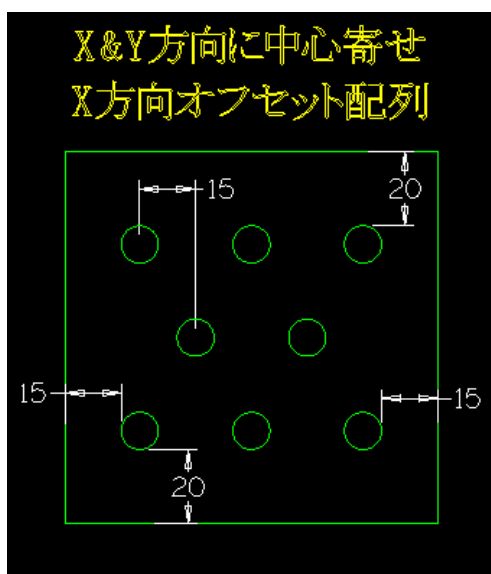
X 方向に中心寄せ & Y 方向に中心寄せ ON の場合、領域と穴形状との XY 方向の隙間が等しくなります。



X 方向オフセット配列 ON の場合、偶数行の穴形状の中心は奇数行の穴形状の中心から X 方向の間隔 / 2 の距離で X+方向にオフセットして作図します。



X or Y 方向に中心寄せ + X 方向オフセット配列 ON の場合、領域と X or Y 方向両端の穴形状との間の隙間を等しくした上で偶数行の穴形状を X+方向にオフセットして作図します。



X & Y 方向に中心寄せ + X 方向オフセット配列 ON の場合、領域と穴形状との XY 方向の隙間を等しくした上で偶数行の穴形状を X+方向にオフセットして作図します。

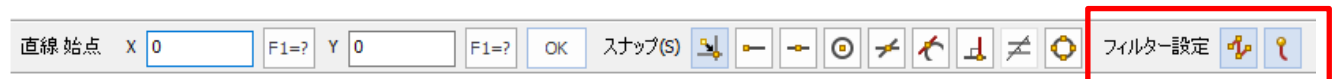
スナップ - フィルターの追加 Ver24.2

CAD操作を行う際のプロンプトバーにスナップの対象を指定するフィルターボタンが追加されました。

これらはオートスナップを含むすべてのスナップ時に使用出来ます。

形状フィルターが有効な場合、形状に対するスナップが有効になります。

工具経路フィルターが有効な場合、工具経路に対するスナップが有効になります。



(デフォルトは形状・工具経路の両方がON)

フィルターを切り替える場合はいずれかのスナップが有効になっている必要があります。

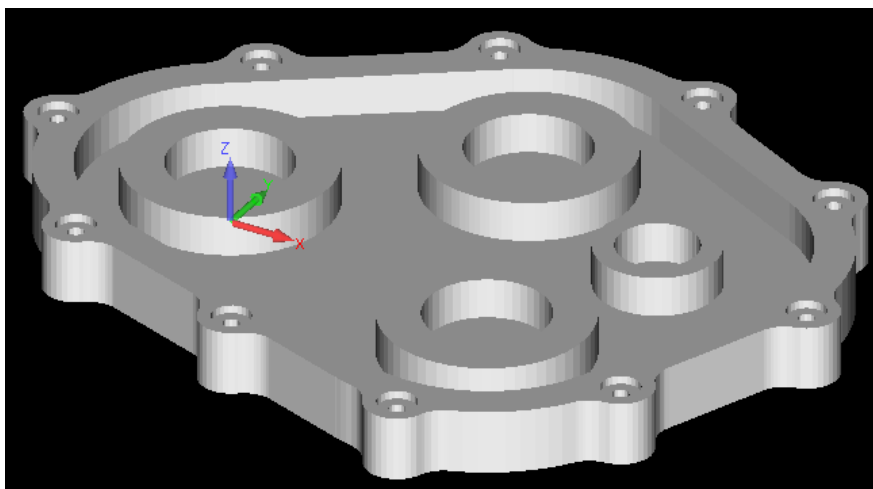
三次元 - STLの角を抽出 Ver24.2

LicomJP | 3DCAD に**STLの角を抽出**コマンドが追加されました。

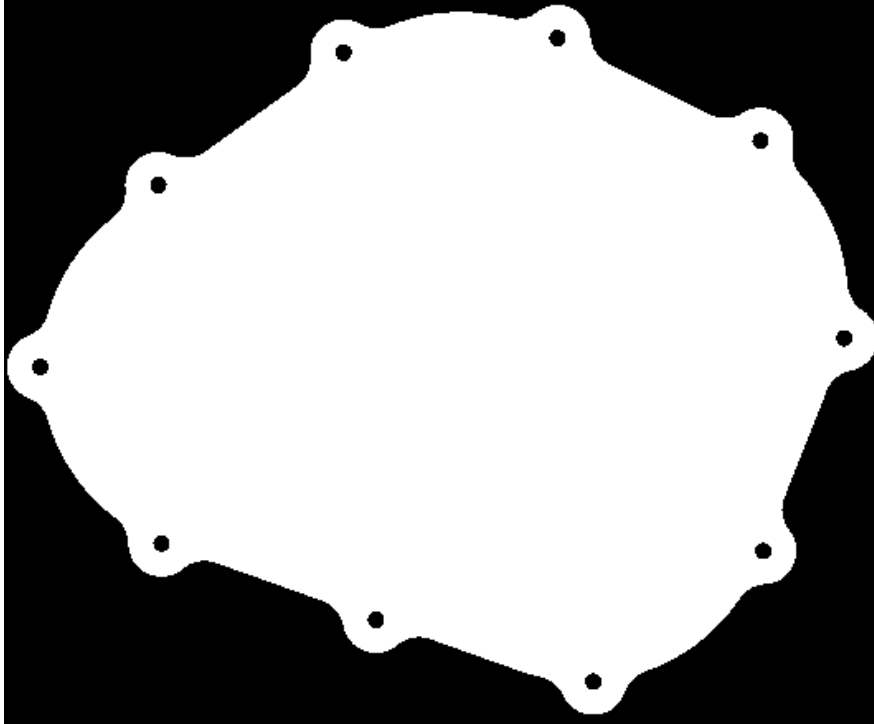
このコマンドはSTLメッシュの角と角をポリラインで結び、STLの外形を抽出します。

(類似コマンドで3Dエッジ抽出がありますが、3Dエッジ抽出は対象のエッジが指定出来ないため抽出が出来ない場合があります、基本的に単純なモデルにしか使用出来ません)

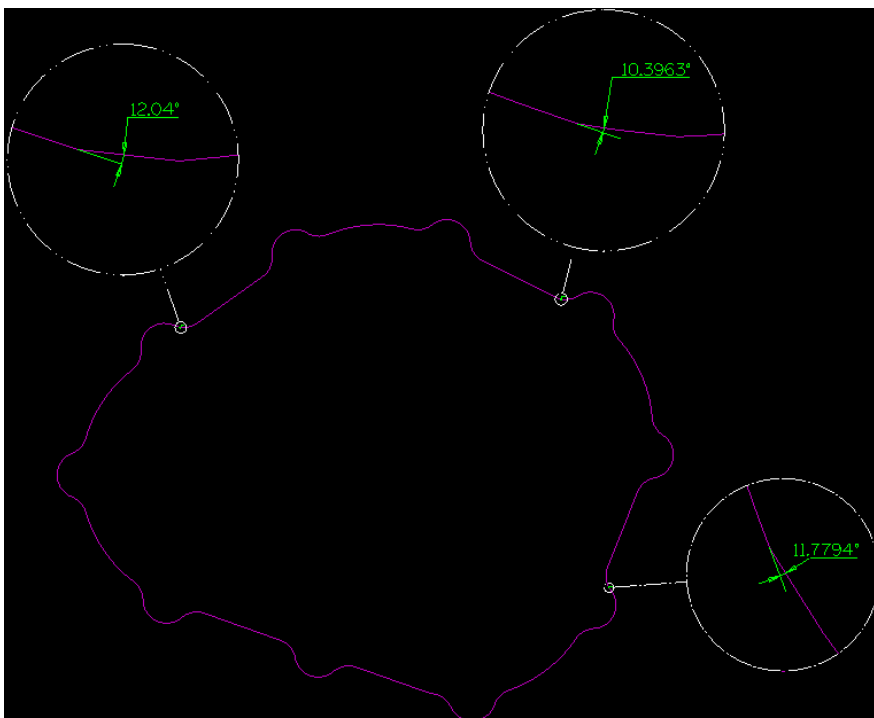
例として、下図のようなSTLの外形を抽出します(このSTLには3Dエッジ抽出が使用出来ません)



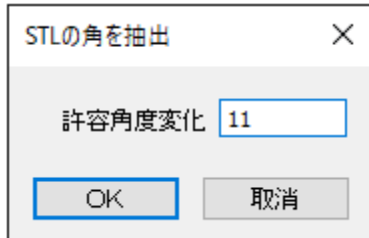
上図のSTLは上面(XY)視点で見ると下図のようになっています。



角と角を結んで作られる突起部分回りの外角は下図のようになります。

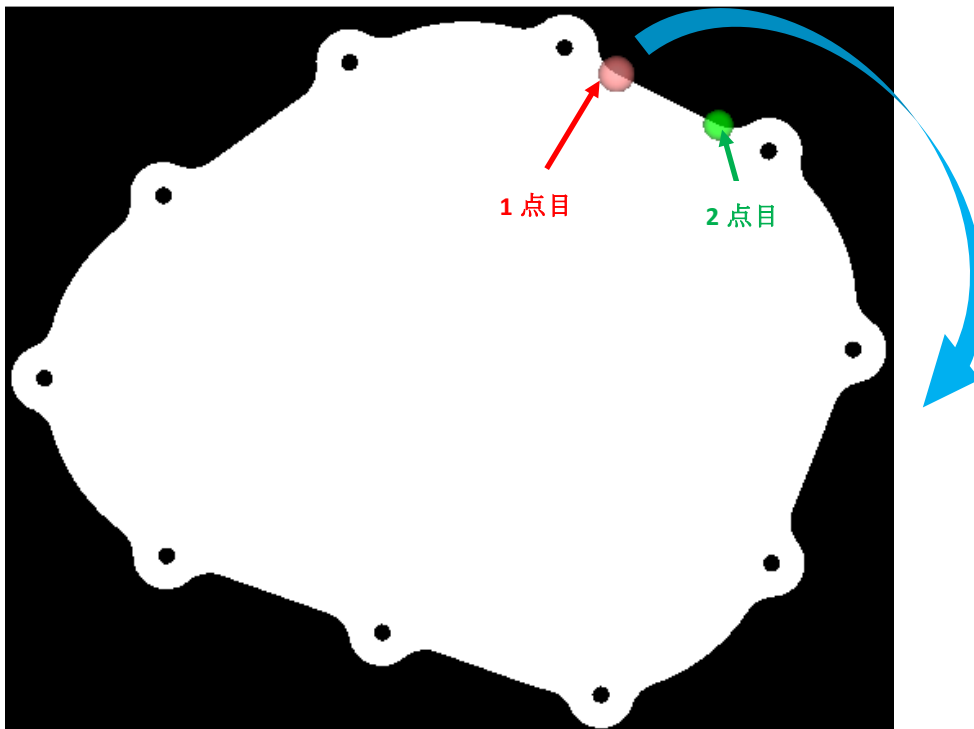


STLの角を抽出をクリックすると、以下のフォームが表示されます。

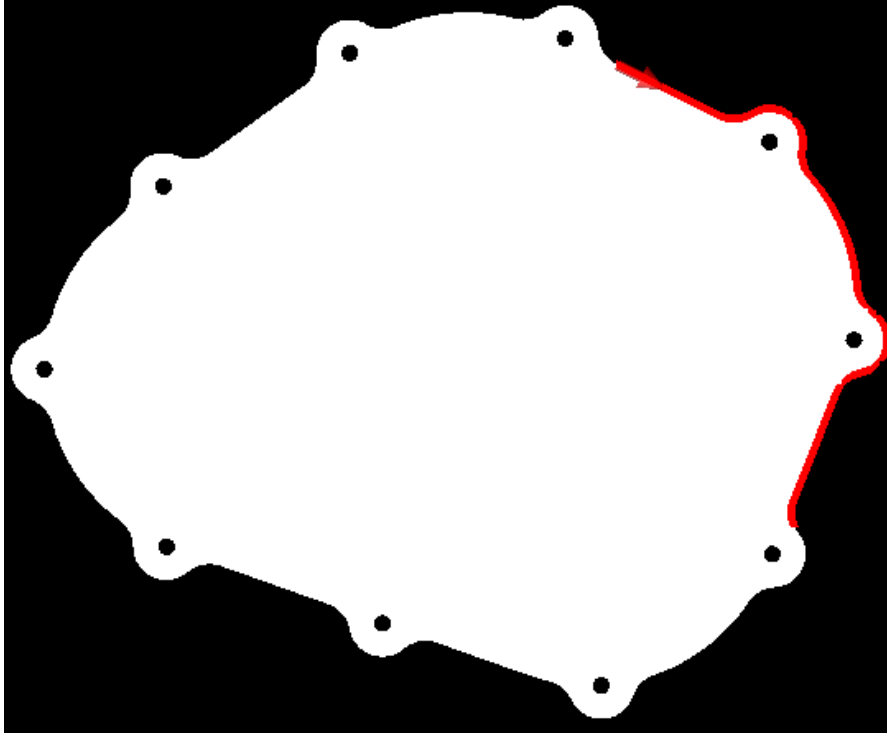


ここでの許容角度変化 とはSTLメッシュの角と角を結ぶ直線の外角で、直線がこの角度範囲内の場合にポリラインで接続されます。任意の値を入力後にOKをクリックし、STL上の任意の角の2点をそれぞれスナップします。1点目を抽出形状の開始点とし、最初の2点間には必ずポリラインが作図されます。この際に始点 - 終点間を結ぶ方向を抽出の方向とし、許容角度変化に従ってSTLの角を順に抽出します。

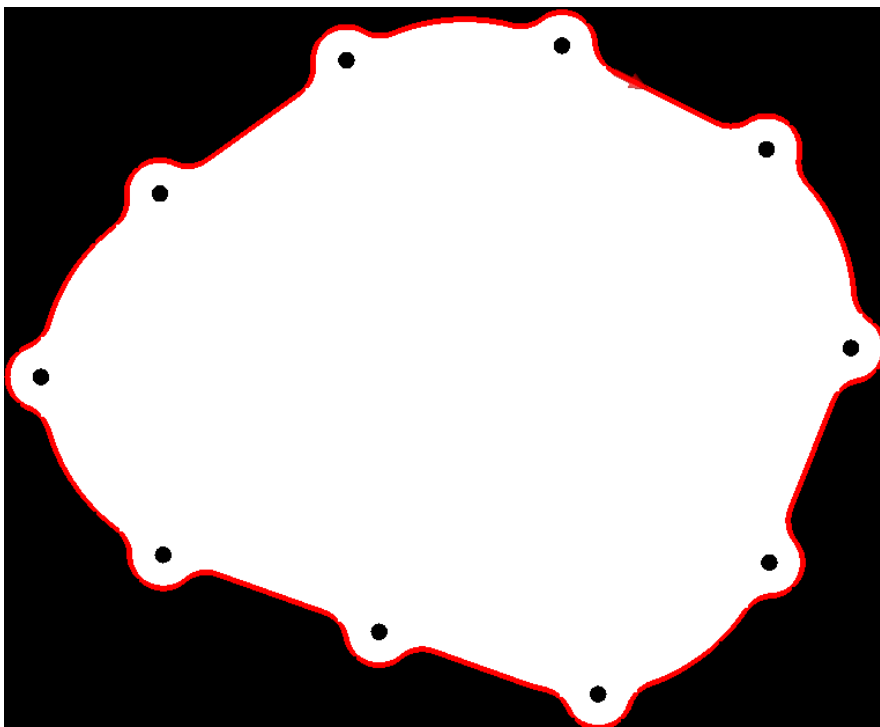
下図のように1点目と2点目をスナップすると、1点目から時計回り方向で順に抽出されます。



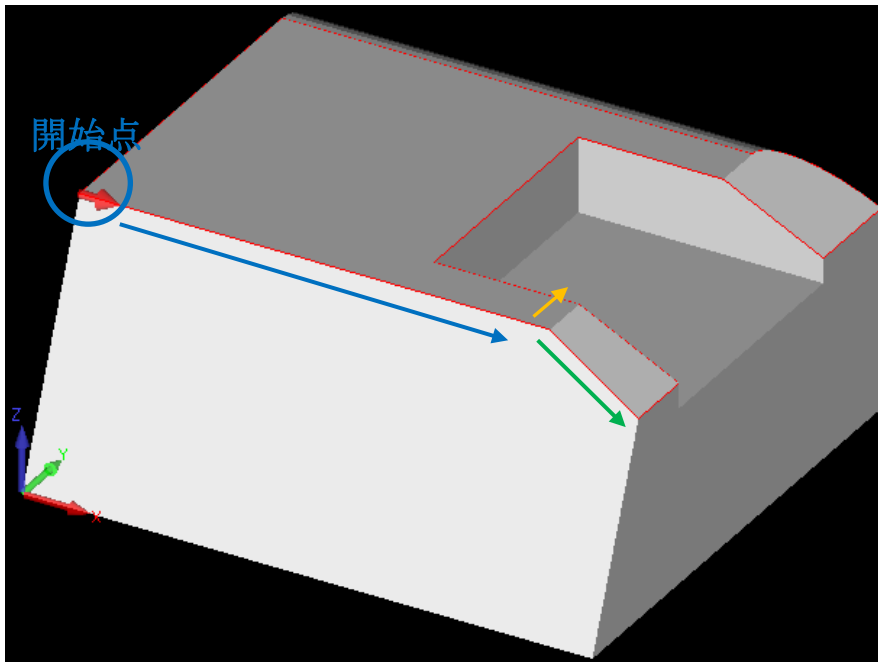
許容角度変化を11に設定して抽出すると、下図のような結果となります。
(前頁の外角の図において、 11.7794° の手前までを抽出)



下図のようにSTLの外形を全て抽出する場合は、許容角度変化を13程度に設定しておく必要があります。



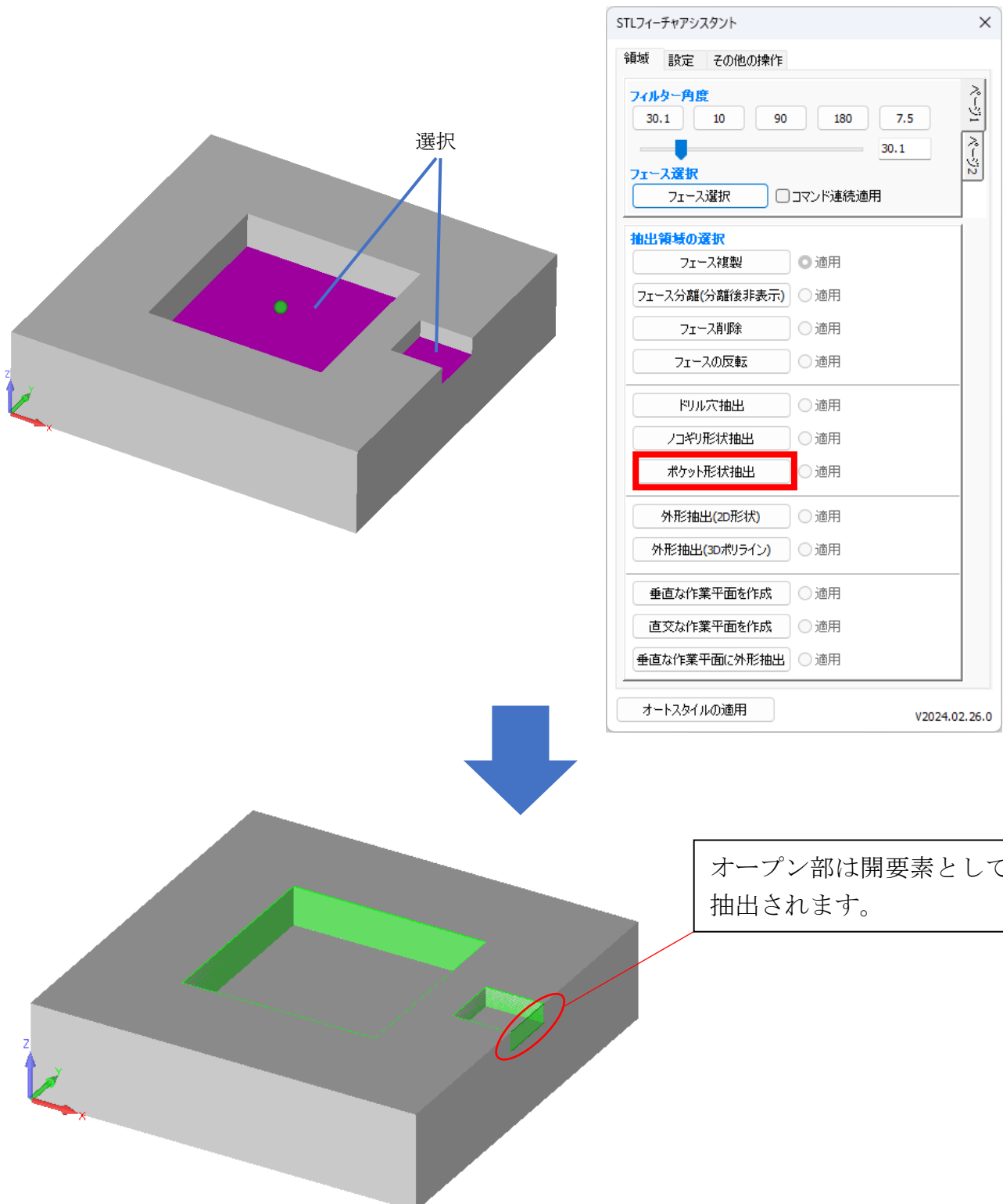
下図のようなSTLの上面エッジを抽出する場合など、角度の急変があるモデルに対して大きな許容角度変化を設定すると黄色の矢印方向への角ではなく緑の矢印方向への角の抽出などが行われたりする場合があります。1度の操作では狙いの角が抽出出来ないことがあります。このような場合は、開始点や許容角度変化を調整しながらの操作を繰り返したり、抽出後に分断/結合が必要となります。



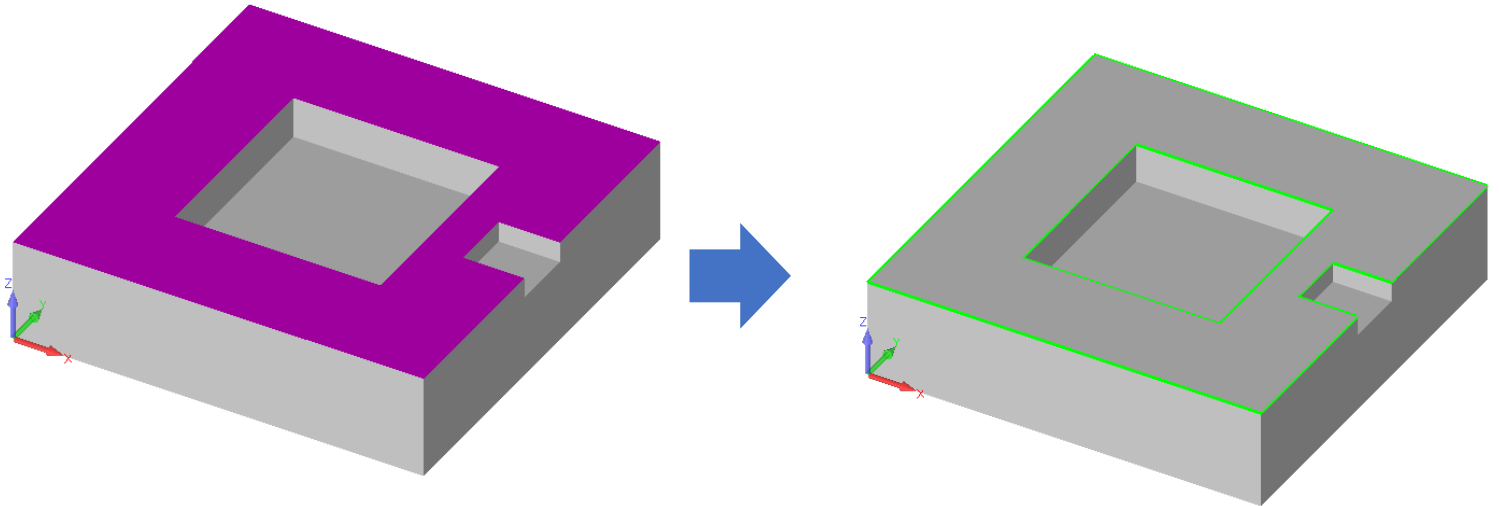
STL フィーチャアシスタント (有償オプション)

STL、ソリッドモデルから容易に形状を抽出することができるコマンドです。

対象の STL、ソリッドの面を選択し、「ポケット形状抽出」をクリックすると Z レベル(自動 Z)形状が抽出されます。他にもドリル穴形状、ノコギリ形状の抽出が可能です。



選択面の外形を抽出することも可能です。



シミュレーション

新シミュレーションの基本操作

不具合が解消されましたので新シミュレータの使用を推奨いたします。

24.1 以降はインストール後デフォルトで新シミュレータが有効になっています。

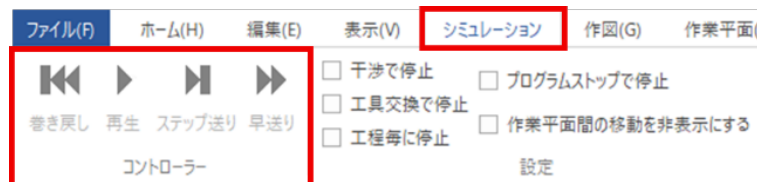
※旋盤には新シミュレーション追加が現時点ではなく、引き続き旧シミュレーションとなります。

○新シミュレーションの使用方法

リボンバーにシミュレーションタブが追加されました。また、今までプロジェクトマネージャー内のシミュレーションで行っていた操作も一部タブ内に移動しています。



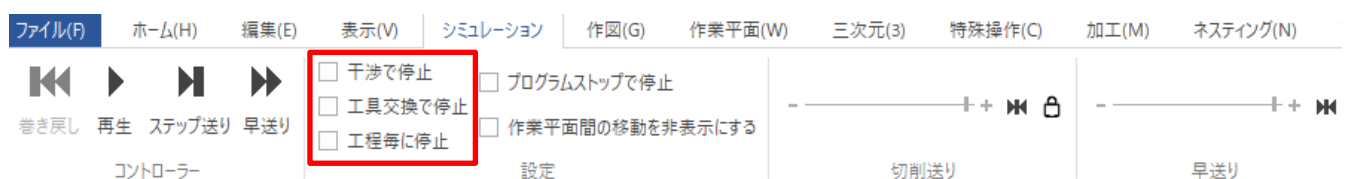
リボンバー | シミュレーション にコントローラーが移動しました。これにより、再生や停止などの動作はプロジェクトマネージャー内ではなく、シミュレーションタブから行うことになります。



リボンバー | シミュレーション | シミュレーションタイプ | 切削送り／早送り に再生速度のバーが移動しました。



リボンバー | シミュレーションに干渉時や、工具交換時などのアクションごとに停止を設定できる機能が追加されました。



プロジェクトマネージャー | シミュレーション から、従来通り素材、ホルダ等の透明度の設定ができます。

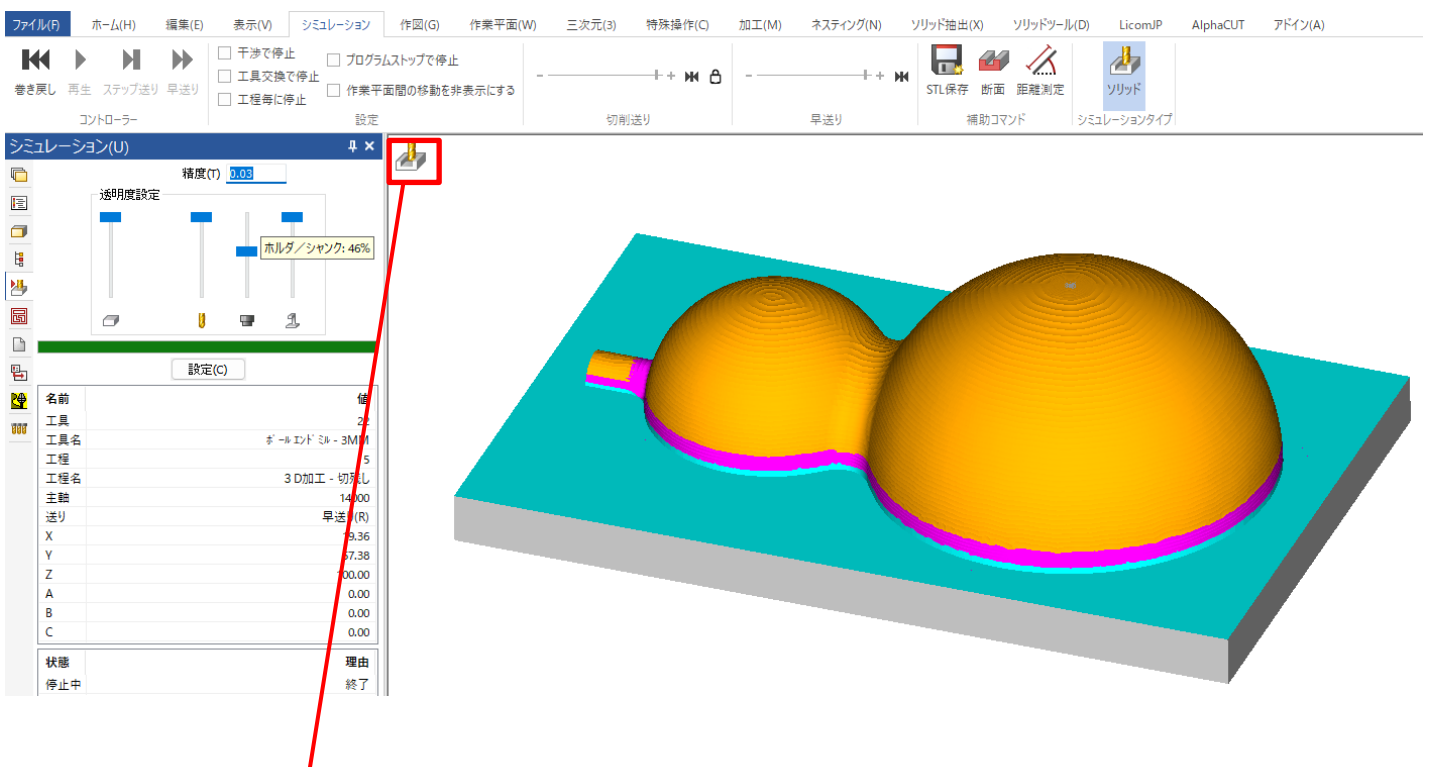


○ソリッドシミュレーション

リボンバー | シミュレーション | シミュレーションタイプ | ソリッド にソリッドシミュレーションの切り替え機能が移動しました。なお、素材を削らないシミュレーションの場合はオフに設定します。



ソリッドシミュレーションを終了する場合は以下赤枠のアイコンをクリックします。赤枠のアイコンをクリックすると表示が切り替わります。



ソリッドシミュレーション



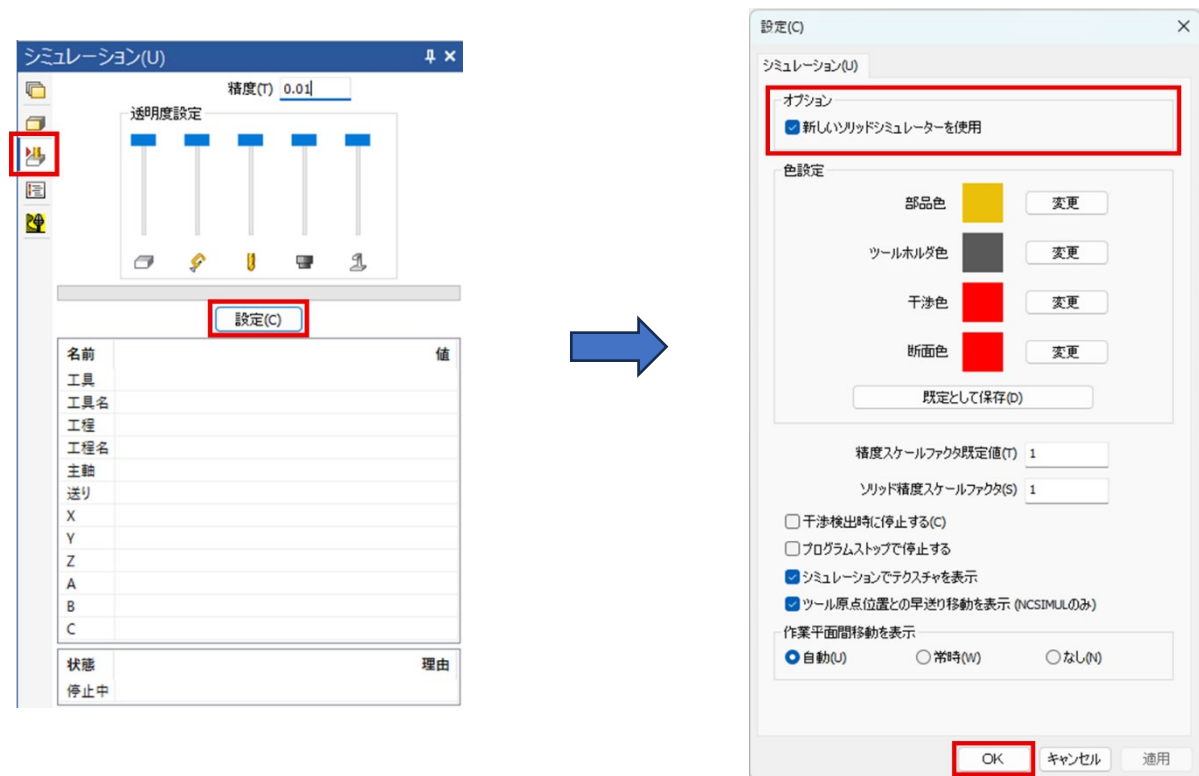
表示状態



非表示

○旧シミュレーターの使用方法

プロジェクトマネージャー | シミュレーション | 設定から、「新しいソリッドシミュレーターを使用」のチェックを外すと、今まで通り旧シミュレーション設定でシミュレーションを行えます。なお、旧シミュレーションは将来的に使用できなくなる可能性があります。



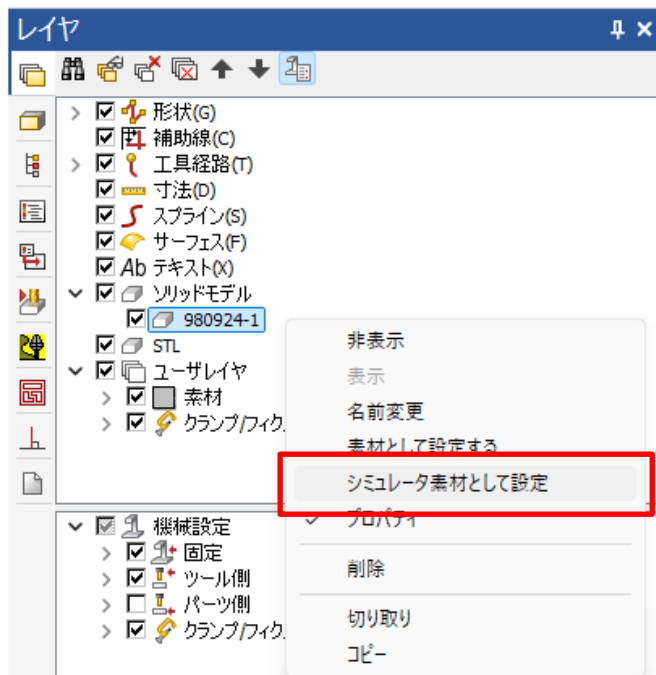
ソリッドシミュレーション - シミュレーション精度 Ver25.1

プロジェクトマネージャ | シミュレーション の精度は旧シミュレータ/新シミュレータで共有するよう変更されました。また、全工程内で使用している最小工具径の 1/100 が精度の初期値として設定されます。



ソリッドシミュレーション – シミュレータ素材として設定 Ver25.1

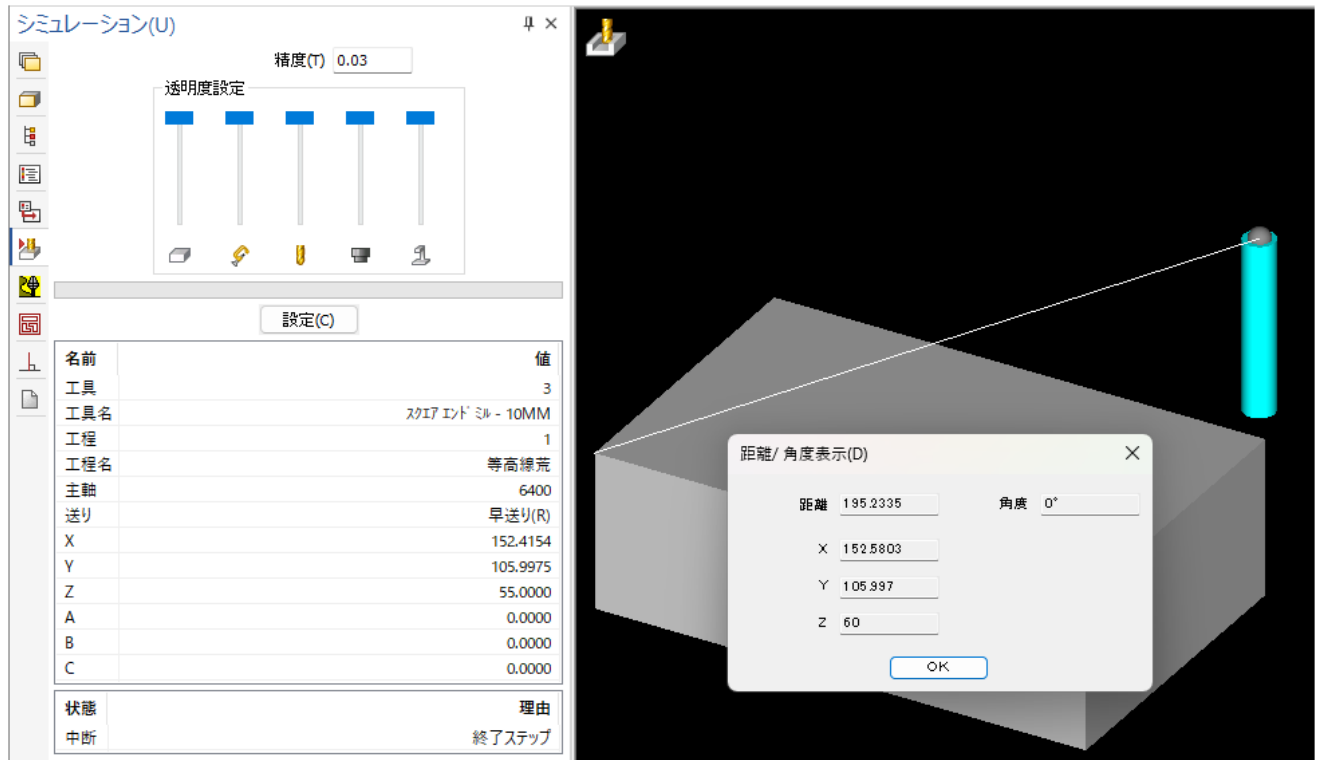
プロジェクトマネージャ | レイヤ のソリッドモデル/STL 上で右クリック後、シミュレータ素材として設定を選択すると、比較に使用する製品を選択と同等の設定がされた上で新しいソリッドシミュレーション時に比較用のモデルとして表示されるようになりました。



シミュレータ素材はソリッドシミュレーション時に切削されず、シミュレーション中にレイヤから表示/非表示の切り替えが可能です。以降のアップデートでシミュレーションに精度比較コマンドが追加される見込みです。

ソリッドシミュレーション - 距離測定 Ver25.1

シミュレーション | 補助コマンド に距離測定が追加され、ソリッドシミュレーションの切削結果などから任意のスナップした2点間の距離を計測することが出来るようになりました。



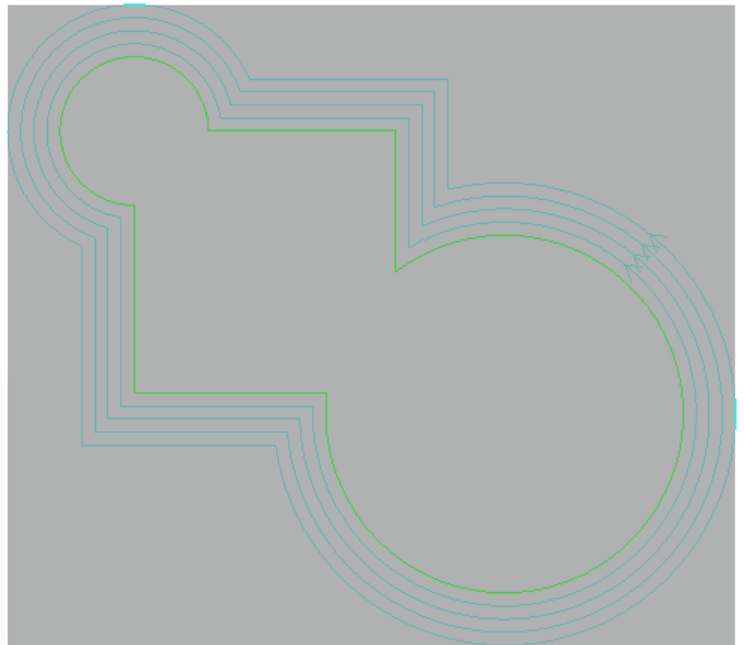
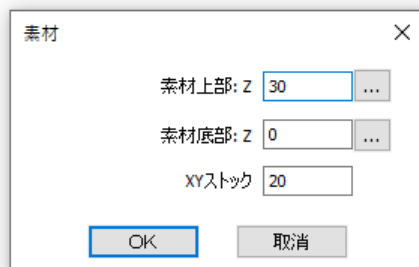
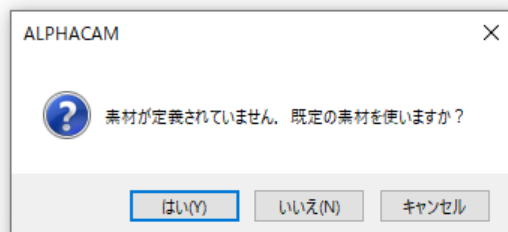
ソリッドシミュレーション - 早送り速度と切削送り速度の同期 Ver25.1

新しいソリッドシミュレーションの再生速度スライダーに早送り速度と切削送り速度を同期させるボタンが追加されました。このボタンを有効にすると切削送り速度のスライダーに比例して早送り速度が増減します。



ソリッドシミュレーション – 既定の素材作成機能の改善 Ver24.4

新しいソリッドシミュレーションにて、図面内に素材が無い場合のシミュレーション時に既定の素材を作成する機能が改善されました。旧ソリッドシミュレーションでは形状やモデルの包括四角形+3次元的にオフセットした寸法で作成されていましたが、新しいソリッドシミュレーションでは包括四角形を作成した後、上部Z/底部Zの調整およびXYストックを設定することが出来るようになりました。これらの初期値は形状やモデルに従います。

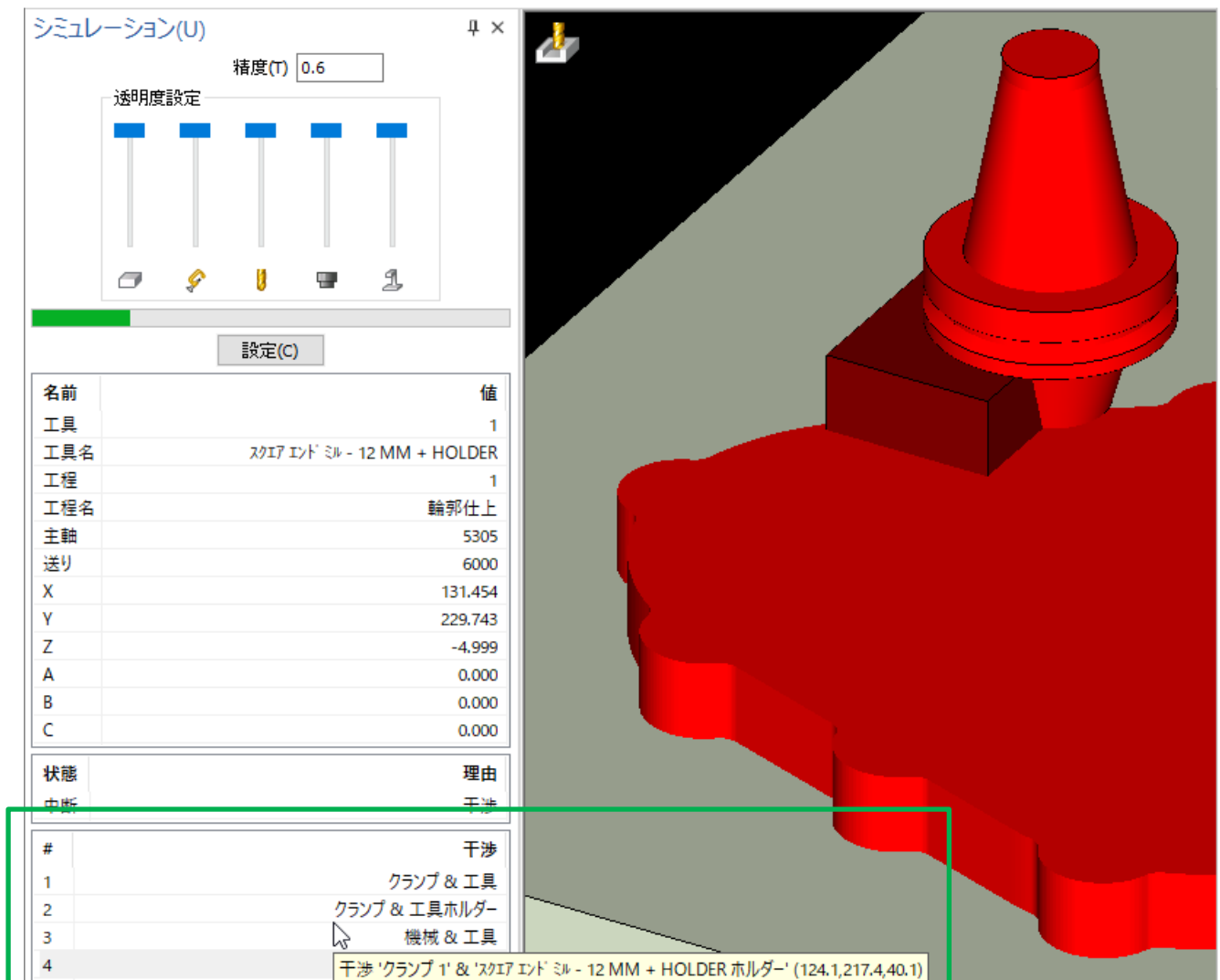


ソリッドシミュレーション – 干渉レポート Ver24.3

新しいソリッドシミュレーションにおいてクランプや機械部品などの干渉検出が可能となり、問題の箇所をシミュレーション動作中/停止中問わず干渉ログから確認することが出来るようになりました。

『素材と工具の干渉』，『工具と機械テーブルとの干渉』，『工具とクランプとの干渉』など2つのコンポーネント間における干渉が記録され、プロジェクトマネージャのシミュレーションページ下部にて確認することが出来ます。当該のコンポーネント間の干渉に関与していないコンポーネントは通常色で表示されます。

干渉ログ上にマウスカーソルを移動すると干渉したコンポーネント名や干渉した際の座標値が確認出来ます。

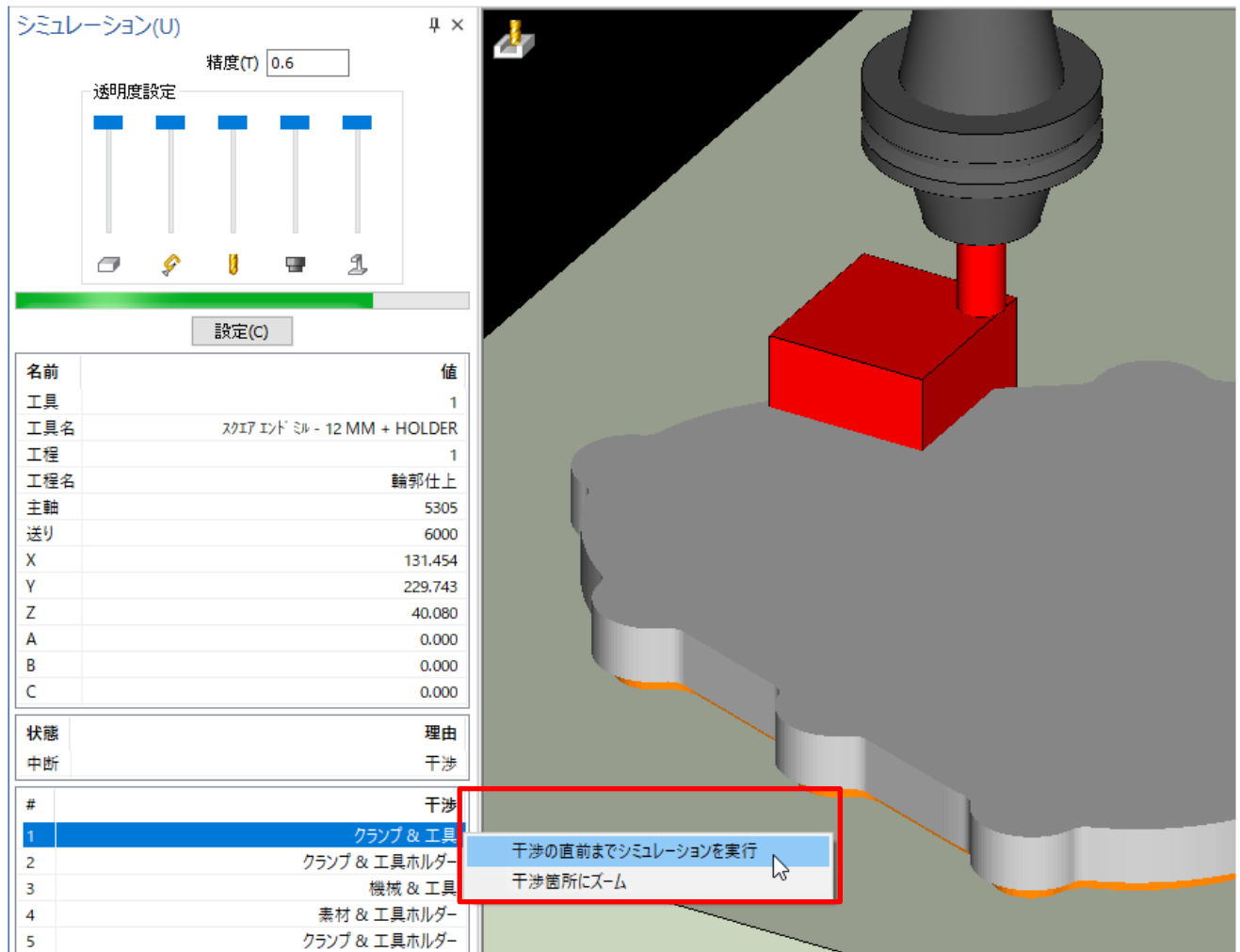


シミュレーション動作中に干渉ログをクリックするとシミュレーションが一時停止し、干渉が起こった状態にシミュレーションが巻き戻ります(素材の切削状態はログをクリックした際の状態を維持します)

この際は工程名やXYZABCの座標値などが表示されている中央のリストも干渉時のものが表示されます。

干渉ログをクリックしたことでシミュレーションが一時停止状態になった後、再生/ステップ送り/早送りを押下すると一時停止直前の状態からシミュレーションが再開されます。

干渉ログ上で右クリックして干渉の直前までシミュレーションを実行を選択すると、干渉する 1 ブロック前まで早送りでシミュレーションが実行されます。



干渉箇所にズームを選択すると、現在のビュー視点のまま 2 つのコンポーネント間における干渉箇所を拡大表示します(拡大前/拡大後で視点は変わらないため、必要に応じて視点を調整してください)

ソリッドシミュレーション – シミュレーションのリセット通知 Ver24.3

シミュレーション実行後に切削結果を非表示(下図青枠ボタン)にした後、以下の操作を行いシミュレーション(切削結果)の更新が必要な場合、巻き戻しボタンがリセットボタンに変化するように改善されました。

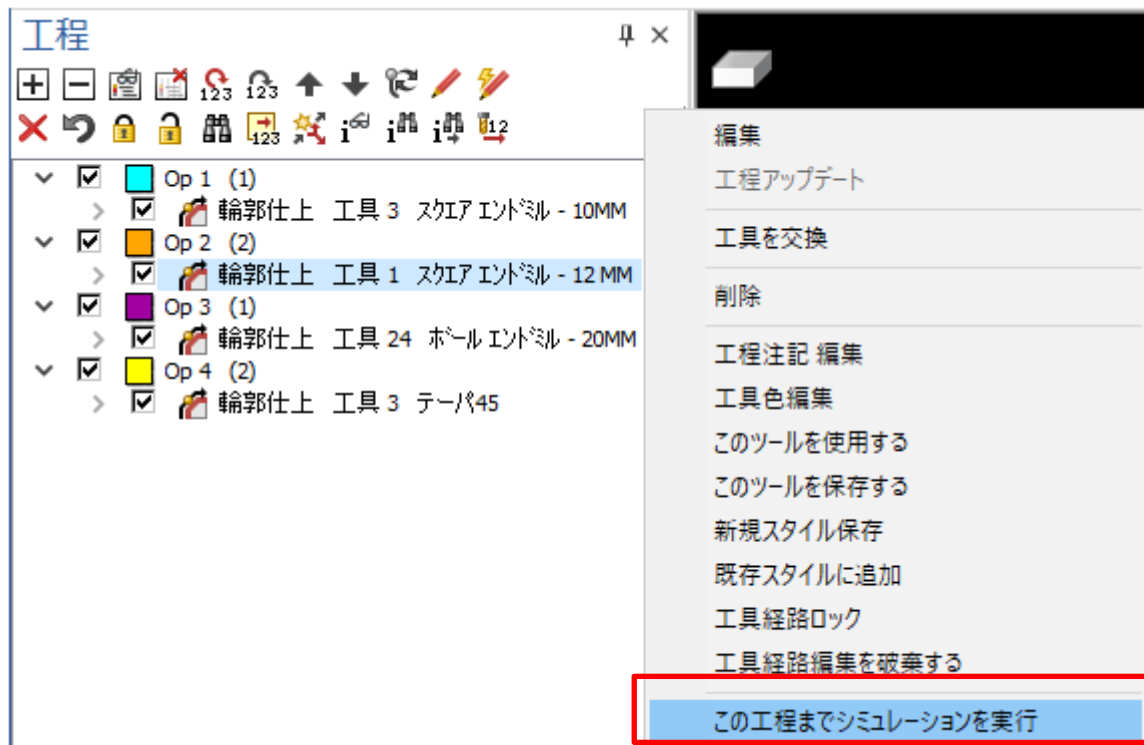
- シミュレーション精度を変更
- 機械設定の変更
- 工程の編集(工程アップデート)
- 形状の作図/編集



ソリッドシミュレーション – この工程までシミュレーションを実行 Ver24.3

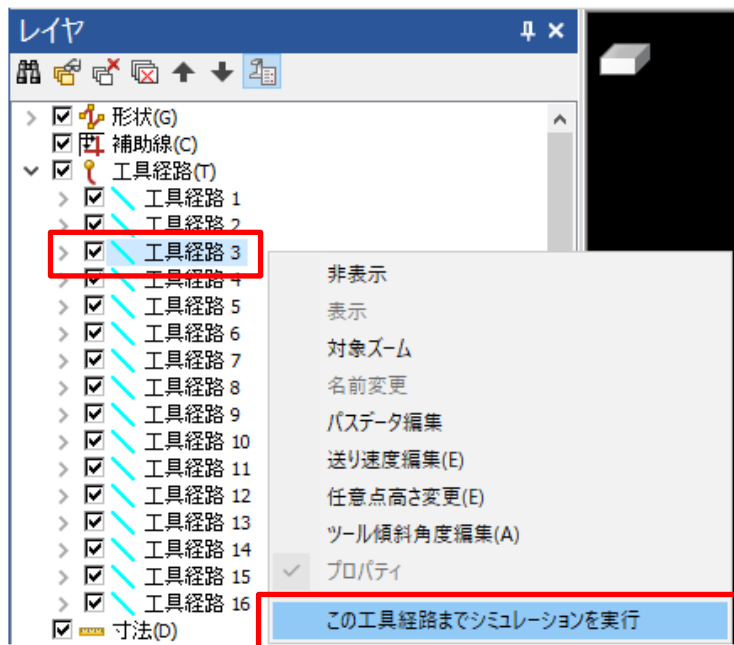
プロジェクトマネージャ | 工程 にて、工程名を右クリックした際にこの工程までシミュレーションを実行が追加されました。選択した工程末尾までソリッドシミュレーションを行い一時停止します。

干渉で停止/工具交換で停止などが ON の場合は選択工程よりも前で一時停止することがありますが、再生を押下で指定した工程までのシミュレーションを行います(非表示の工程は実行されません)

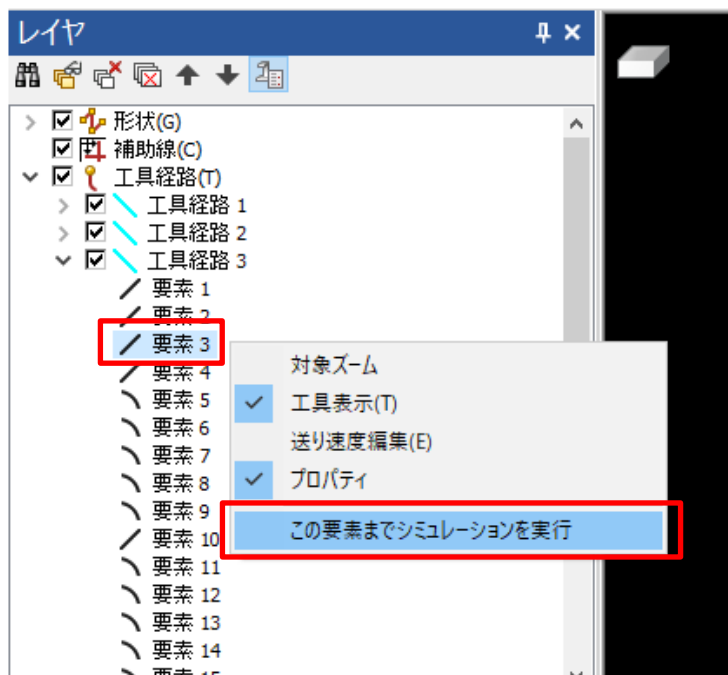


注記: ソリッドシミュレーションが起動中(切削アニメーション中/切削結果表示中)の場合にプロジェクトマネージャ | 工程ページにて工程を右クリックすると、ソリッドシミュレーションがリセット状態になります。選択工程が非表示の場合、このコマンドは使用出来ません。

また、プロジェクトマネージャ | レイヤページにて工具経路を右クリックすると、この工具経路までシミュレーションを実行を選択することが出来ます（非表示の工具経路は実行されません）



工具経路を展開し工具経路の要素を右クリックすると、この要素までシミュレーションを実行を選択することが出来ます。

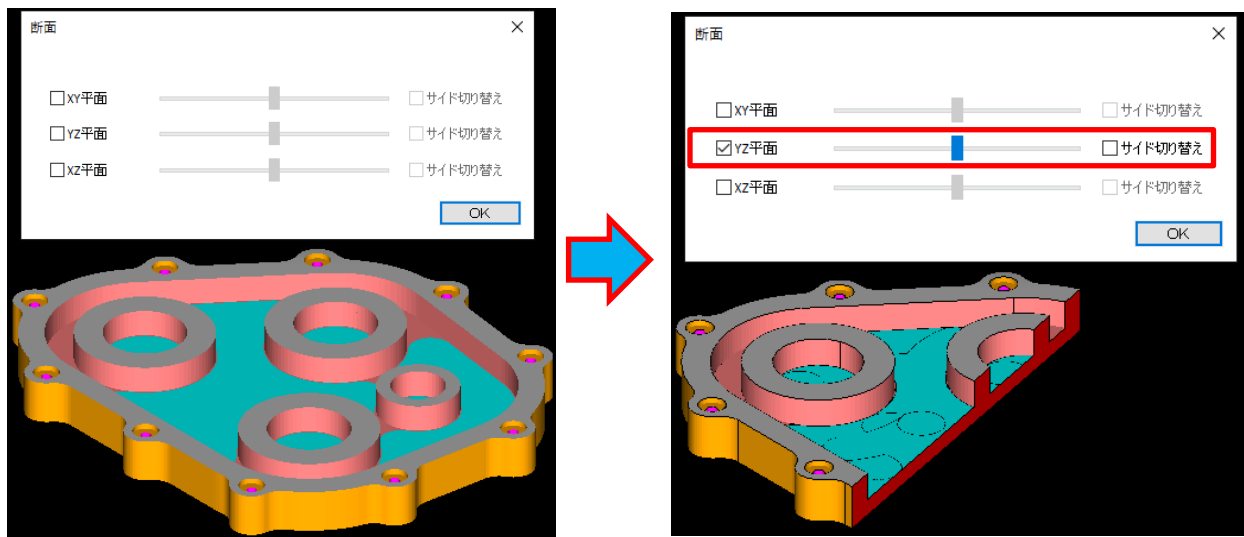


ソリッドシミュレーション - 断面コマンドの追加 Ver24.3

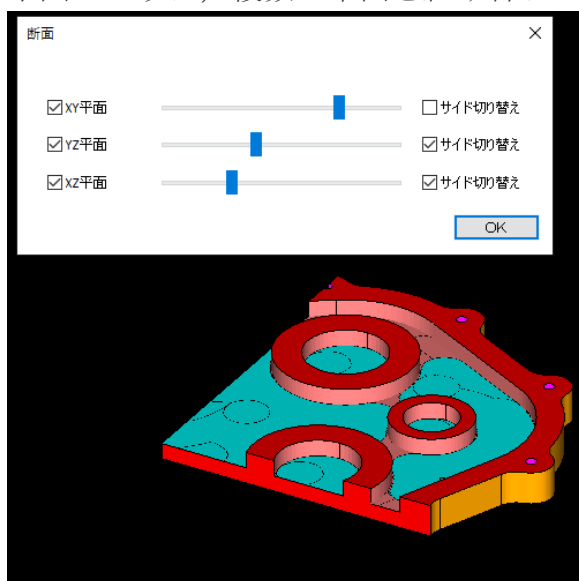
シミュレーション | 補助コマンドに**断面** が追加され、シミュレーション停止状態の素材断面を確認することが出来るようになりました。下図は素材中心から YZ 方向の断面を作成したサンプルで、スライダーは断面を作成する位置を示しています。スライダー中央 = 素材の中心と一致で、YZ 平面の場合はスライダー右が+X 方向、左が-X 方向です。

(XY 平面の場合はスライダー右が+Z 方向、左が-Z 方向)

下図は素材中心から左側 50%が残っていますが、**サイド切り替え**にて右側を残すことが出来ます。



下図のように、複数の平面を組み合わせた断面を作成することも出来ます。

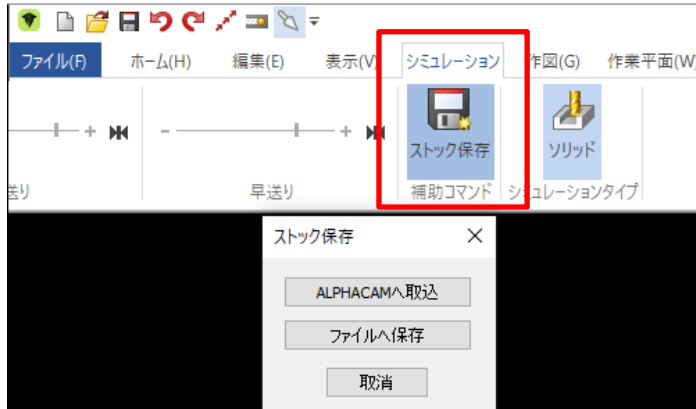


OK / 閉じる ボタン押下で断面コマンドを終了すると断面の作成状況は解除されます。

シミュレーション – ストック保存コマンドの改良 Ver24.2

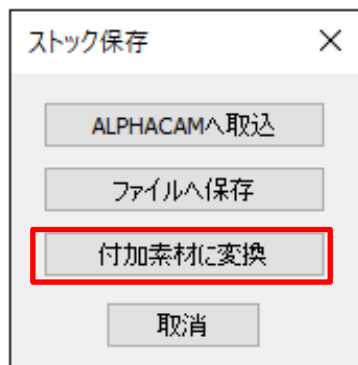
新しいソリッドシミュレーターを使用する場合、ストック保存コマンドにおいて **ALPHACAMへ取込**を選択すると、現在の図面内に切削結果のSTLを直接出力することが出来るようになりました。

注記: 素材が切削によって分離する場合も1つのSTLとして出力されます。



ソリッドシミュレーション – ストック保存 – 付加素材に変換 Ver24.3

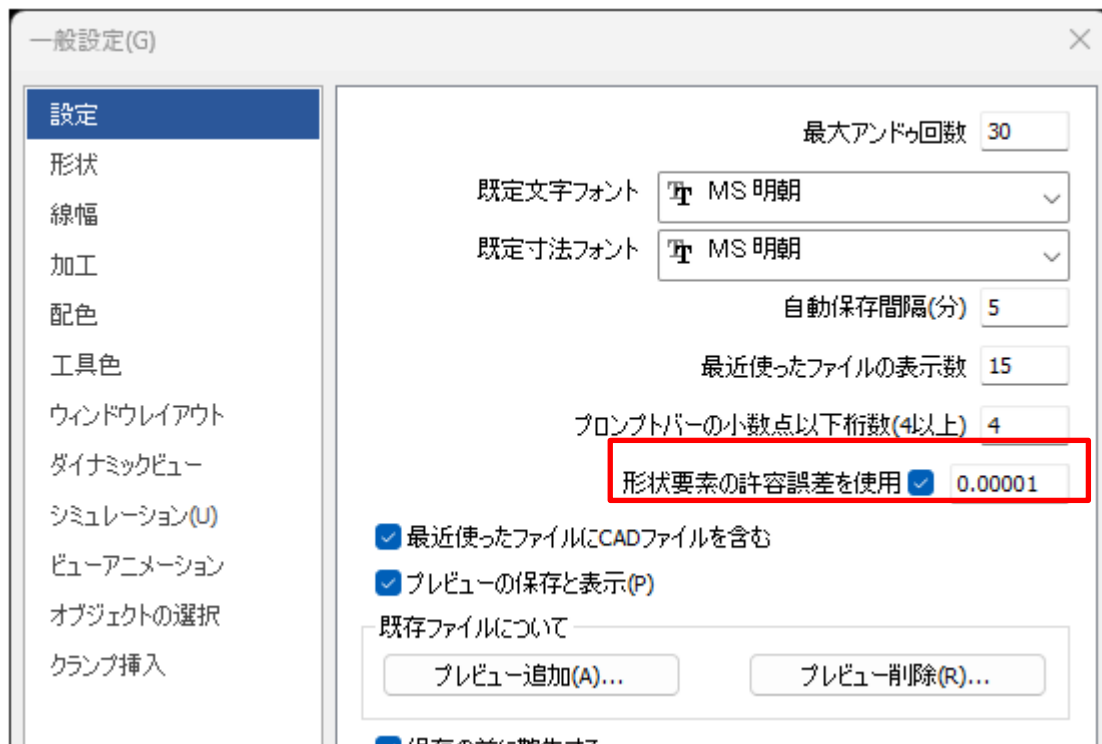
ストック保存に付加素材に変換が追加され、素材の切削結果を付加素材(STL)として作成します。



環境設定

一般設定 - 設定 - 形状要素の許容誤差を使用 Ver25.1

ホーム | 設定 | 環境設定 | 一般設定 | 設定 に形状要素の許容誤差を使用が追加されました。



形状要素の許容誤差を使用が無効な場合、ALPHACAM はポストで定義された XYZ の小数点以下の桁数(\$722)を形状の編集時(トリムなど)に使用し、有効な場合は指定した桁数(小数点以下 8 桁まで)を使用します。

NC 出力時の XYZ 座標値の有効桁数はポスト設定(\$722)に従います。

※形状要素の許容誤差を使用の設定は PC のレジストリに保存され、モジュール間で設定を共有します

編集

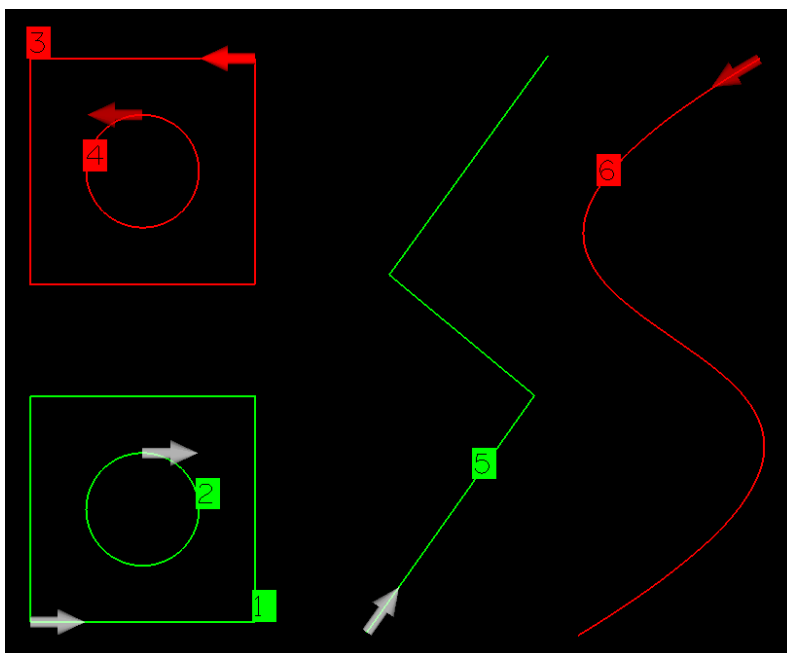
編集 - 加工順設定 - ラベル表示 Ver24.4

加工順設定時において、ラベルは関連する形状色/工具色で表示するようになりました。

また、ラベルの初期位置は形状/工具経路の開始点ですが、**Tab** キーで移動させることが出来るようになりました。**Tab** キーを押下すると図面内の形状/工具経路の各ラベルが開始点から終点側へ向かってパス全長の 25%移動します。更に **Tab** キーを押下すると 50%, 75%, 終点(閉形状の場合は開始点)に移動します。

図面内に開いた形状/工具経路が含まれる場合、終点側へラベルが移動した後に **Tab** キーを押下するとラベルが開始点へ移動します。この際、閉じた形状/工具経路のラベルは移動しません。

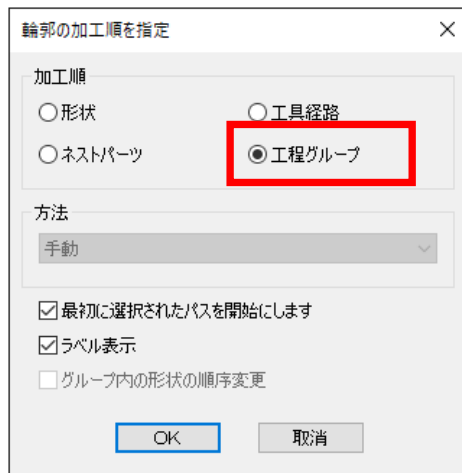
また、**Ctrl** キーを押しながら **Tab** キーを押下すると移動の方向が反転します。



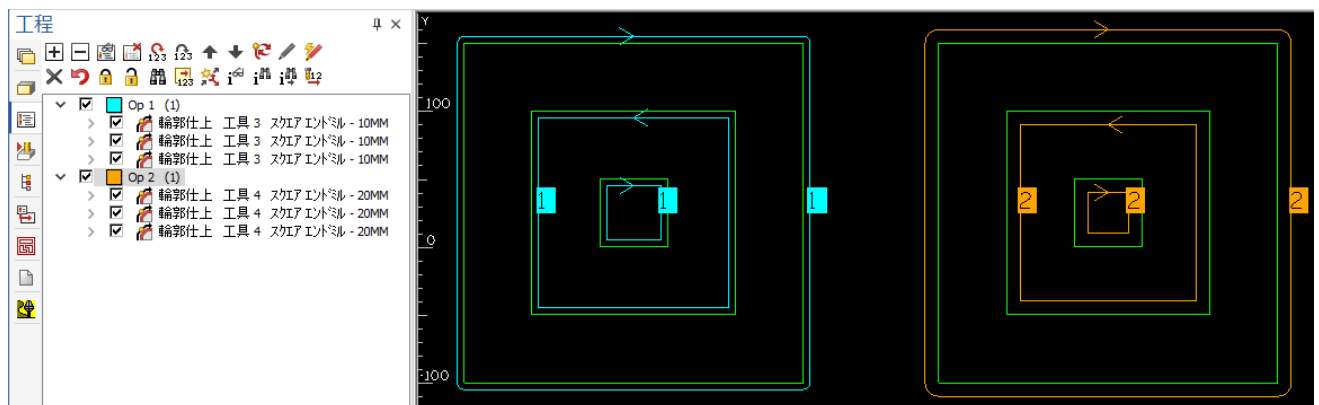
注記：加工順設定コマンドを使用中、図面内の素材は自動的に非表示になります

Tab キーでラベルの表示位置を変更しても、形状/工具経路の加工開始点は変更されません

また、加工順設定時の対象として工程グループが追加されました。



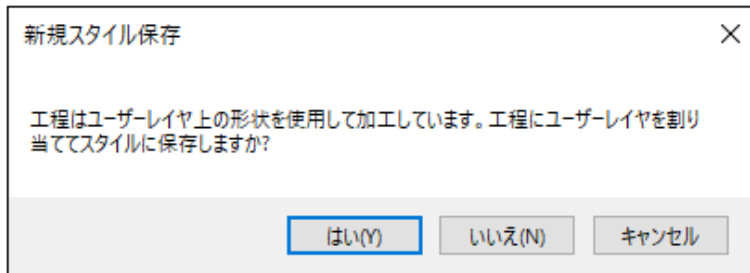
工程グループを選択すると下図のような表示となり、Op2→Op1のように工程番号単位で加工順を変更することが出来ます。



加工

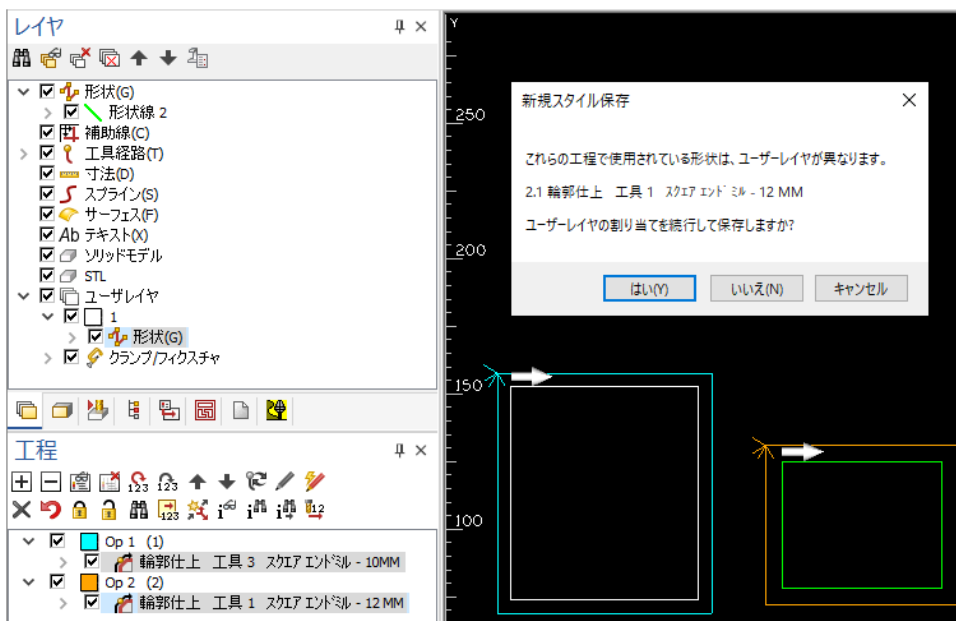
加工スタイル - スタイルにユーザーレイヤとの関連付けを保存 Ver24.3

工程を加工スタイルとして保存する際、少なくとも1つ以上の加工形状がユーザーレイヤにレイヤ分けされている場合、スタイルにユーザーレイヤとの関連付けを保存することが出来るようになりました。



複数工程をまとめてスタイル保存/追加する際に、全ての工程がユーザーレイヤにレイヤ分けされていない

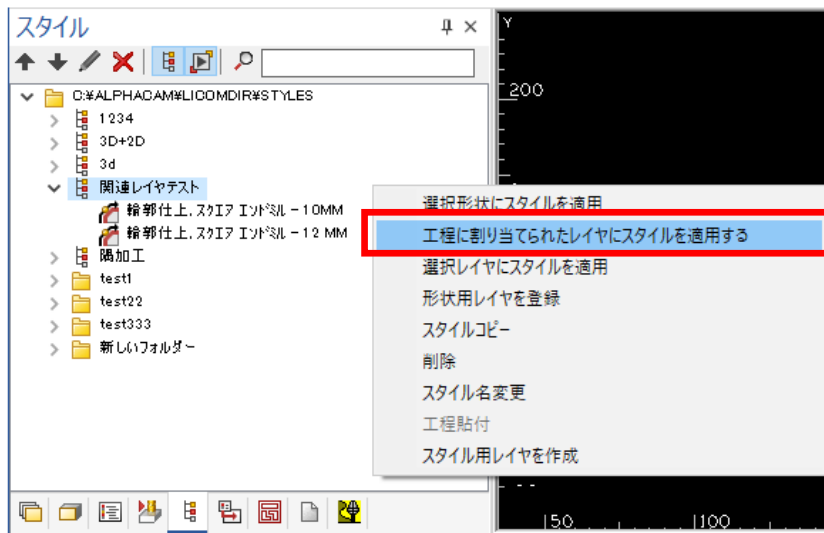
(標準レイヤの形状が含まれている)場合、以下のメッセージが表示されます。



はいを選択すると、レイヤ分けされている工程はユーザーレイヤの関連付け有りで保存され、されていない工程は関連付け無しで保存されます。いいえを選択すると、全工程において関連付け無しでスタイルを保存します。

注記：レイヤの関連付けは工程毎に行われるため、各工程で異なるレイヤを関連付けることが出来ます。

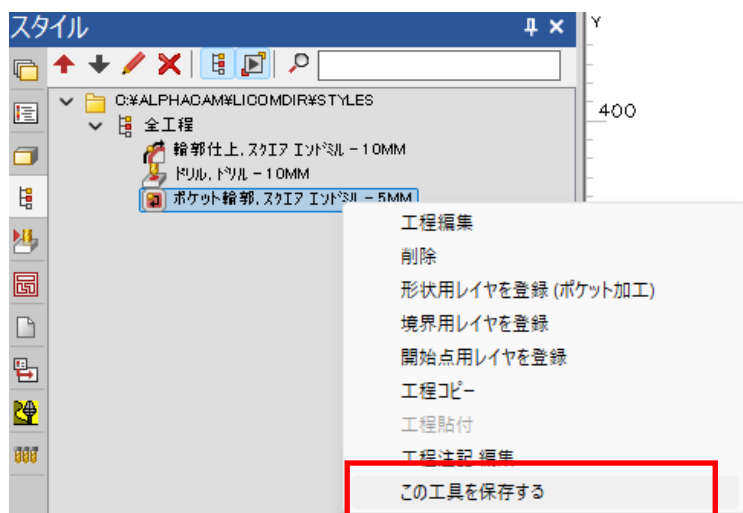
プロジェクトマネージャのスタイルページにおいて、全工程がユーザーレイヤに関連付けされているスタイルを適用する際に工程に割り当てられたレイヤにスタイルを適用するを選択することが出来るようになりました。これを選択すると、各工程と関連付いたユーザーレイヤ内の全形状に対してスタイルが適用されます。



選択スタイルの各工程と関連付いたレイヤが無い/レイヤ内に形状が無い場合は手動で対象を選択しますが、関連付け有りの工程はレイヤ外の形状に対して適用されません。

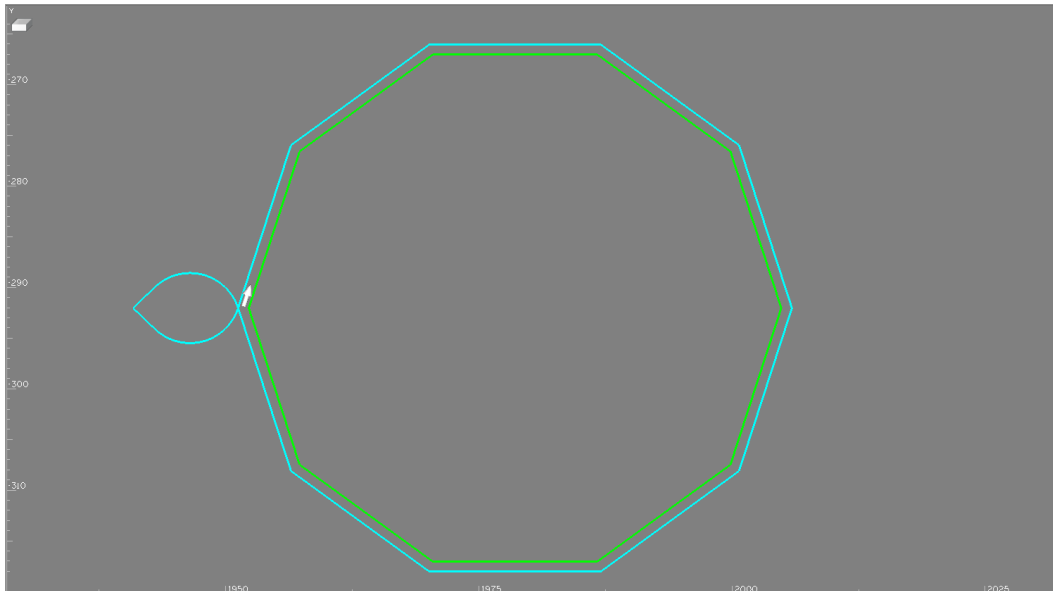
加工スタイル - ツールライブラリに工具を保存 Ver24.3

プロジェクトマネージャのスタイルページにてスタイル内の工程を右クリックすると、工程内で使用している工具を保存することが出来るようになりました。



自動リードイン/アウト(閉じる) - 開始点が角の場合のサポート Ver24.2

旧バージョンにおいて加工開始点が角の場合の自動リードイン/アウトを閉じる際、リンクに失敗し切込み毎に工具が安全高さへ退避していましたが、これらが改善されました。



加工編集 - ノコギリ工程延長 - 全ての切削レベルに適用 Ver24.2

加工 - 特殊編集 - ノコギリ工程延長に全ての切削レベルに適用オプションが追加されました。

このオプションは延長方法：距離で延長，境界まで延長，点まで延長時に使用出来ます。

注記：双方向切削のノコギリ工程はサポートされていません。

また、延長した側を加工開始点にすると同時に使用することは出来ません。

ノコギリ工程延長

延長方法

☒ 距離で延長
 ☐ 境界まで延長
 ☐ 点まで延長
 ☐ ノコギリ加工のみ反転

境界を越えた延長距離

10

0

☐ 延長した側を加工開始点にする
 ☒ 全ての切削レベルに適用

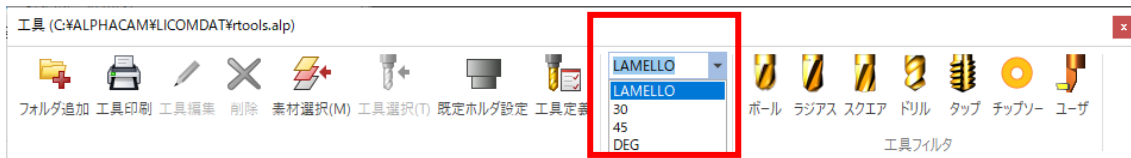
アンドゥ

リドゥ

閉じる

ツールライブラリ - 工具検索の改善

ツールライブラリの工具検索にドロップダウンボタンが追加され、モジュール毎に検索履歴を直近 10 種まで記憶するように改善されました。

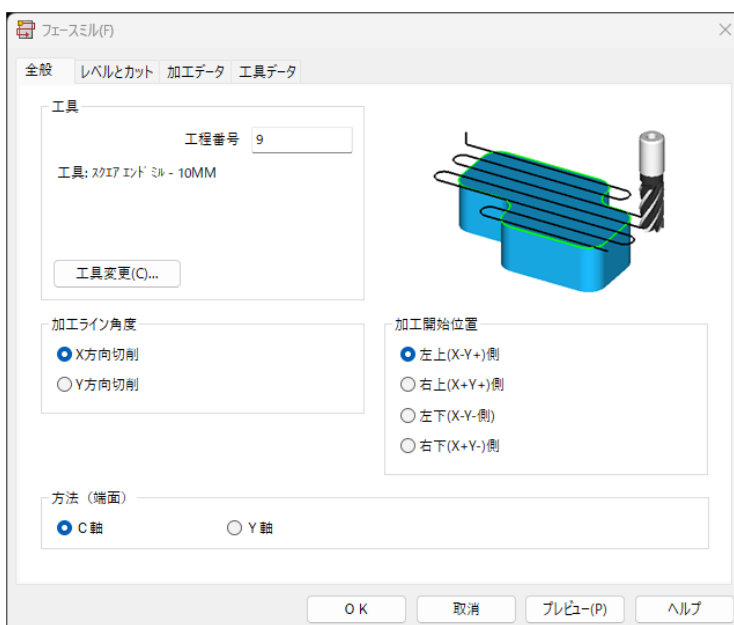
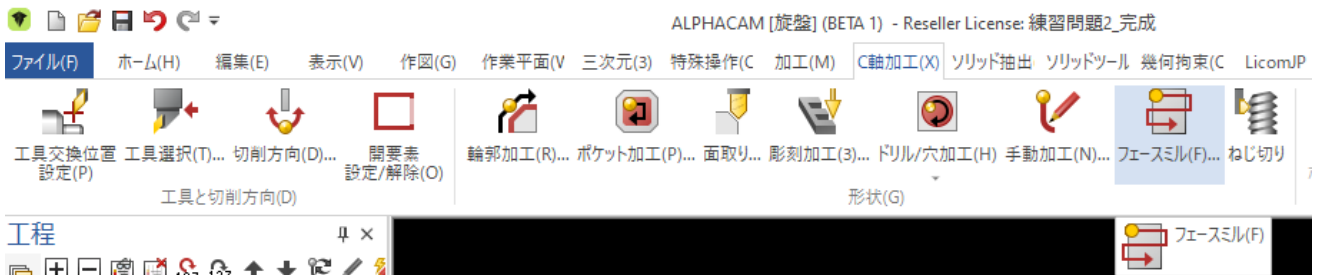


旋盤加工

C 軸加工 - フェースミルの追加 Ver25.1

旋盤モジュールの C 軸加工 | 形状 にフェースミルが追加されました(ミルやルータの既存コマンドと同一)

※作業平面を使用した C(Y)軸加工を行うにはライセンスに **xPositional** オプションが必要



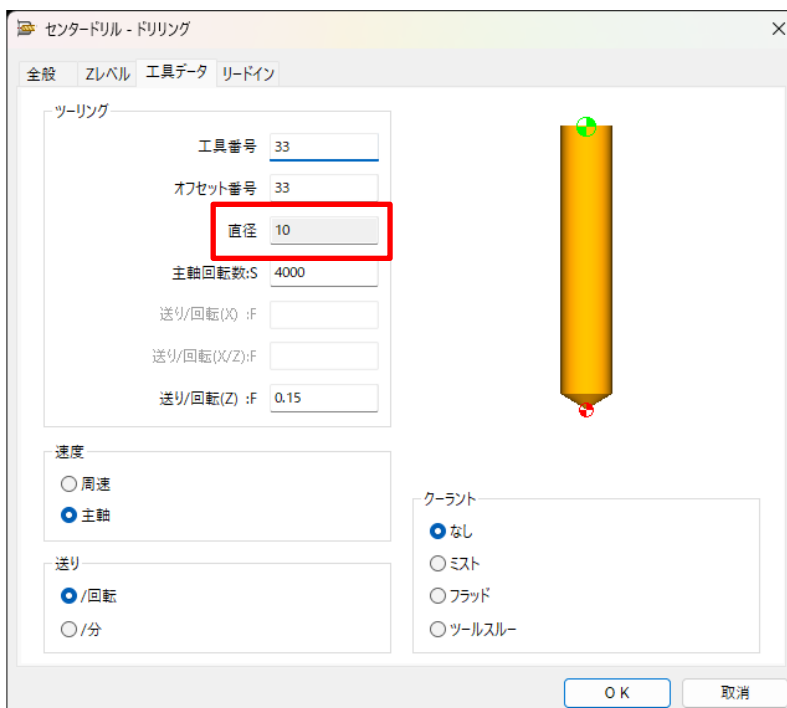
普通旋盤 - 工具データに刃先半径の追加 Ver25.1

各普通旋盤コマンドにおいて、工具データタブ内にバイト刃の刃先半径の表示が追加されました。

※刃先半径は工具定義時の工具形状を参照しているため、工具編集や工程内での変更が出来ません。変更する際は再度作図を行って工具定義を行う必要があります。



併せて、センターラインドリル/タップの工具データタブ内にもドリル径の表示が追加されました。

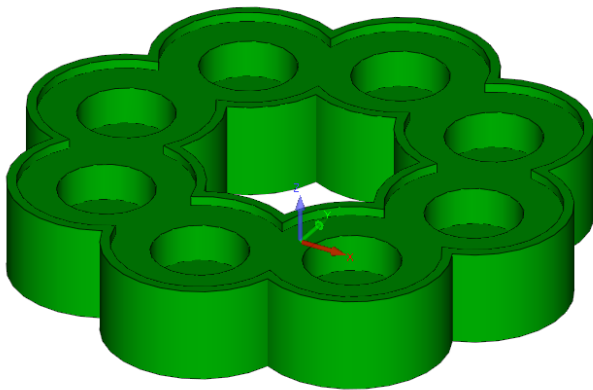


ソリッド

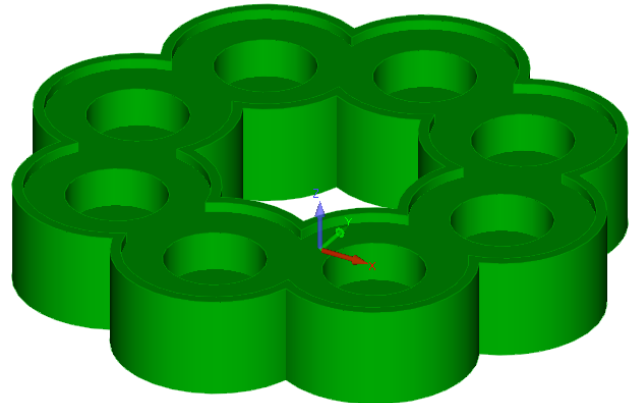
表示 - 表示オプション - ソリッドエッジを黒色表示 Ver24.3

表示 | 表示オプション | グラフィカル にソリッドエッジを黒色表示が追加され、フェース色とは別にソリッドモデルの各エッジを黒線で表示します（シェーディング ON の場合のみ）

黒色表示 ON



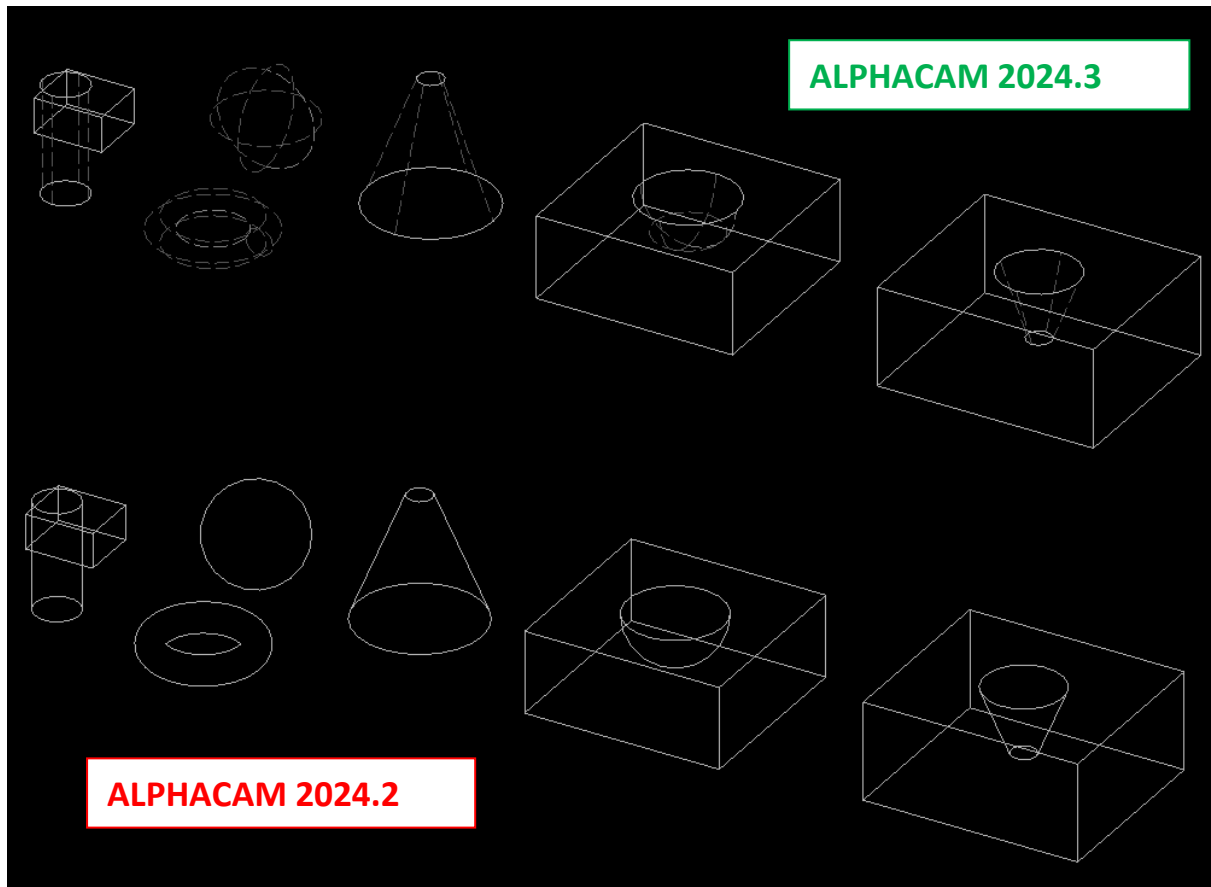
黒色表示 OFF



注記: ソリッドエッジを黒色表示は新しいソリッドシミュレーションにおける素材に対しても適用されます。

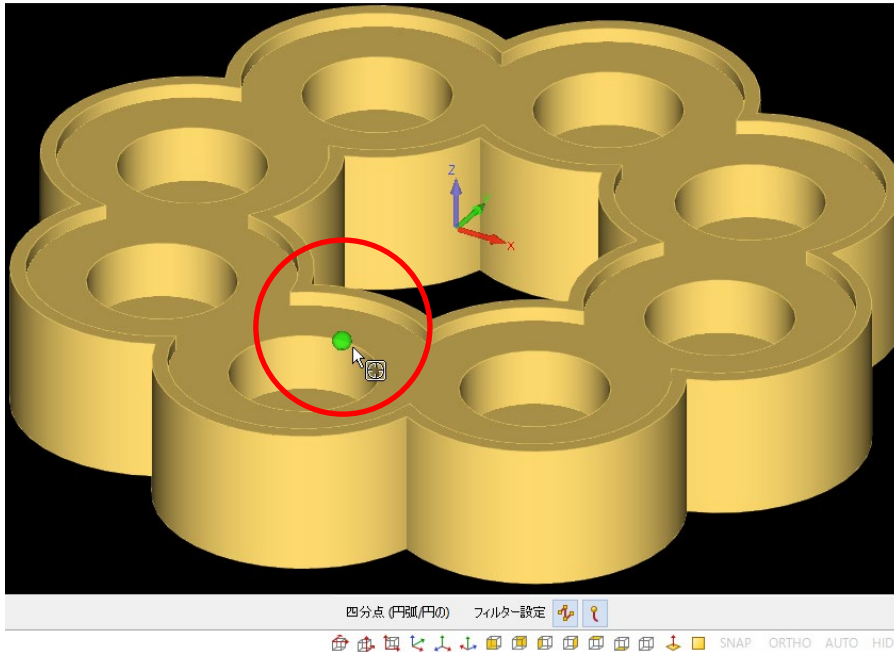
ソリッドモデル - ソリッドモデルのワイヤフレーム表示の改善 Ver24.3

シェーディングをオフにした際やソリッドをワイヤフレーム表示を有効した際、ソリッドフェースを表現する破線が追加され正確なフェース形状を視認しやすくなりました。



スナップ - ソリッドモデルのエッジに対する四分円点スナップ Ver24.2

ソリッドモデルのエッジが円/円弧の場合に四分円点スナップが使用可能になりました。



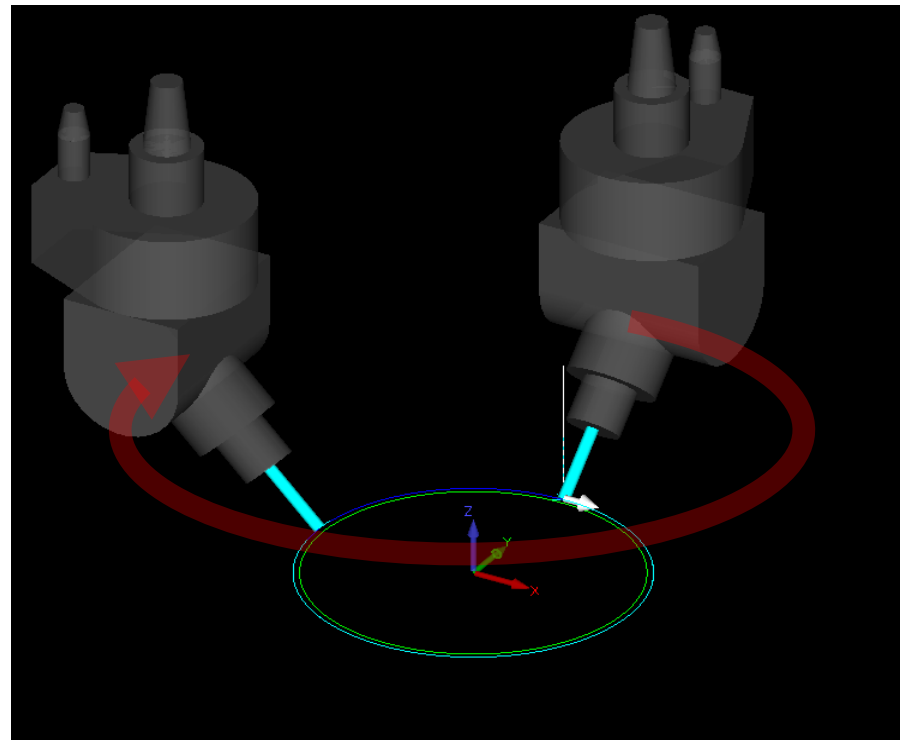
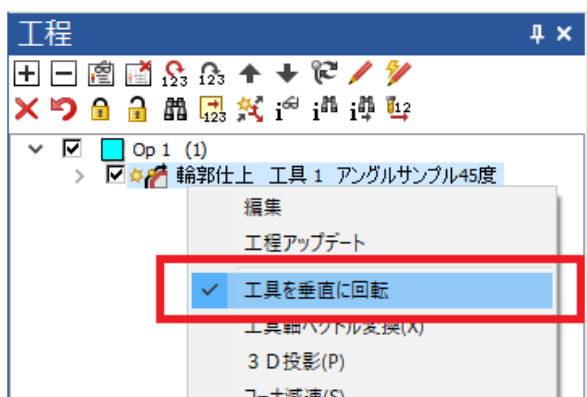
ユーザーインターフェース - ソリッドモデルのレンダリング改善 Ver25.1

3D ソリッドモデルがより高品質でレンダリングされ、フェース面およびエッジをより滑らかに表示するように改善されました。これにより、フェース面やエッジにズームインした後の表示リフレッシュを行う頻度が減少します。

割出5軸

輪郭加工 – 旋回アグリゲートホルダを使用した輪郭加工 Ver24.2

旋回アグリゲートホルダを使用した輪郭加工における工具を垂直に回転オプションに関して、従来はxSimultaneous(同時5軸)ライセンスが必要でしたが2024.2ではxPositional(割出5軸)ライセンスで使用出来ます。

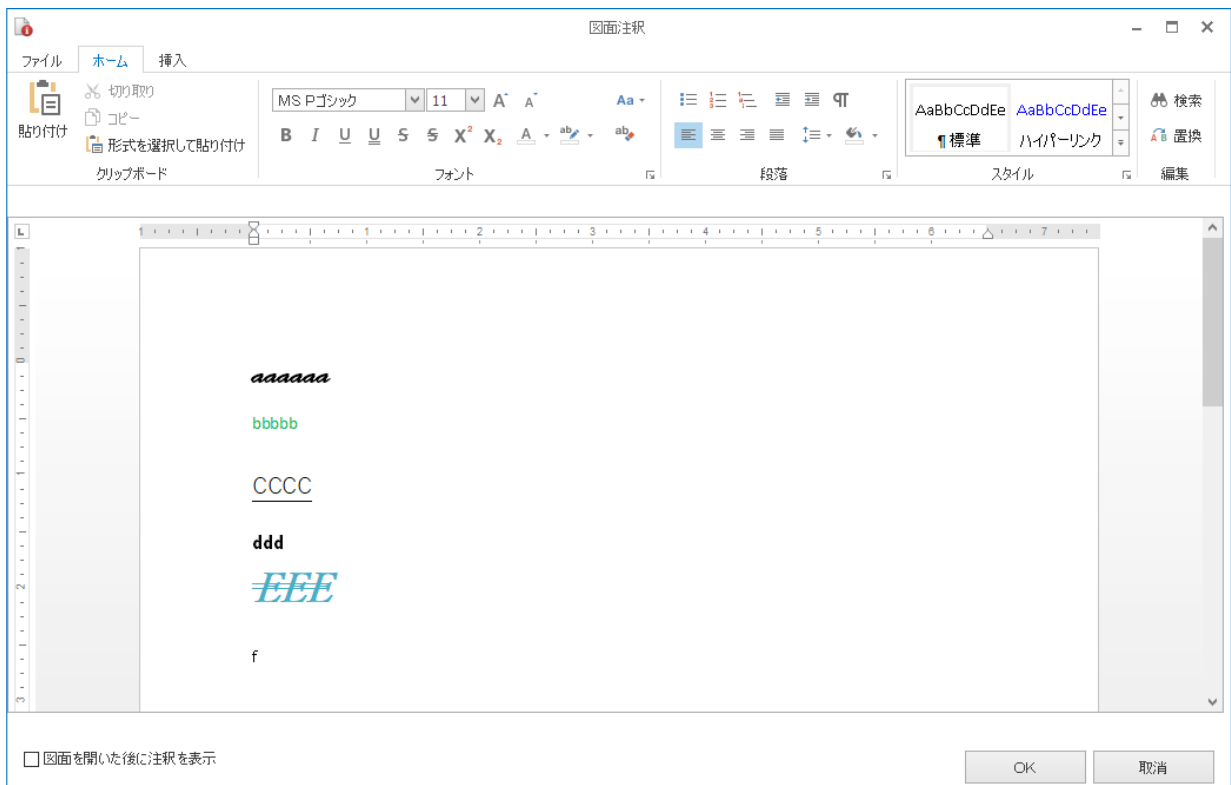


※同時5軸のライセンスをお持ちの場合は、ポリライン沿い加工、ダブルライン加工のご使用をお勧めします。

その他新機能

図面注釈 – 図面に対する注釈の作成 Ver24.3

ホーム | ユーティリティ に**図面注釈**が追加され、図面に対する注釈をリッチテキスト形式で作成することが出来るようになりました。注釈は **ALPHACAM** 図面データに紐づいて設定されます。



ウィンドウ左下の**図面を開いた後に注釈を表示**を有効にすると、図面注釈が設定された **ALPHACAM** 図面を開いた際に自動的に図面注釈が表示されます。

ファイル | ExportAs にて図面注釈を **Microsoft Word** を含む様々なドキュメント形式で出力したり印刷をすることが出来ます。

図面注釈を新規作成 / 編集する場合はウィンドウ右下の **OK** ボタン押下で操作確定となります。

ALPHACAM 図面を保存すると作成した注釈は自動的に図面と紐づけされます。

注記：

Export(上書き保存)や **ExportAs**(名前を付けて保存)は注釈のみを個別のドキュメントとして出力したい場合に使用します。

サポートされている CAD ファイルバージョン

- i** ソリッドモデルのインポートにはライセンスに **xSolids** オプションが必要です。
- i** Autodesk Inventor ファイルの読み込みには Autodesk Inventor® または Inventor® View™ がインストール されている必要があります。Inventor® View™ は [Autodesk](#) からダウンロードできます

Translator and Version
ACIS R1 – 2024 1.0
Adobe Illustrator
Adobe PDF
ALPHACAM Designer Files
Autodesk Inventor 2025 i
Creo 11.0
DXF/DWG (AutoCAD 2018)
IGES (not version specific)
JT Open 10.10
NX Unigraphics UG11 – NX 2406
Parasolid 9.0 – 36.0.156
Part Modeler (current)
PostScript
Rhino 7.0
SketchUp 2022
Solid Edge 2024 (PAR & PSM files)
SOLIDWORKS 2025
Spaceclaim 2019 R1
STEP AP203/AP214/AP242 (preferred Schemas)
STL (not version specific)

Translator and Version
VISI Version (current)

有償オプション

Translator and Version
Catia V4 4.1.9 - 4.2.4
CATIA V5 R8 - V5-6R2024
CATIA V6 Up to V6 R2024
Note: CATIA V6 users should export their database objects as CATIA V5 CATParts or CATProducts.