

What's New



免責事項

Delcam Ltd.・デルキヤムジャパン（以下 DELCAM）は本マニュアルで説明されている、ソフトウェアの操作に関しての管理を所有せず、また本ソフトウェアの使用結果として生じるいかなる損失または損害に対する責任を承認することもできません。ユーザーの皆様には、良好な品質管理手順に従って、ソフトウェアの全ての作業結果を、有資格者によってチェックされることをお勧めいたします。

このマニュアル内の機能及びインターフェースは、今後のソフトウェアの改定時に予告無しで変更される場合がございます。

本書に記載のソフトウェアはライセンス契約の下で供給され、契約条項に基づいて使用、または、複製できます。

DELCAM 社はライセンスの全保有者に対し、本マニュアルの印刷を許可します。ライセンスを保有する各種学校では、ソフトウェアが使用される授業を受講している生徒に対しマニュアルのコピーを配布できます。

目次

FeatureCAM 2013 R3 What's New	1
ユーザーインターフェースの改良点	1
バルーンヘルプ	1
工具の改良点	1
使用しない（オプション）	2
2.5D: r 面取り工具の先端を基準ポイントに設定	2
新規プローブ工具グループ	3
2.5D の改良点	4
仕上げ加工での NT ツールパス	4
3D の改良点	6
サーフェスのインポート（MD）	6
軸方向仕上げ代（MD）	6
軸方向残し代（3D MX）	6
3D オフセットストラテジーでの外向き加工	7
その他の改良点	7
パートライブラリ: 64 ビットフォーマット	7
ヴァーチャル Mill / Turn（Turn / Mill、MTT、5 軸位置決め）	8
インポートの改良点	9
SolidWorks との関連性を管理	9
Parasolid カーネルのアップグレード（バージョン 24.1）	10
Turn / Mill と 4 軸の改良点	11
Turn / Mill と 4 軸: 割出し軸を変更	11
索引	13

FeatureCAM 2013 R3 What's New

FeatureCAM 2013 R3 では、FeatureCAM 2013 R2 の全機能に数多くの改良点が追加されています。主な改良点の詳細については、以降のトピックを参照して下さい。



FeatureCAM のリリースには、3つのバージョン（R1、R2、R3）があります。ここでは、FeatureCAM 2013 R3 の新機能と改良点について説明しています。過去のリリースの改良点については、該当するバージョンの What's New を参照して下さい。

ユーザーインターフェースの改良点

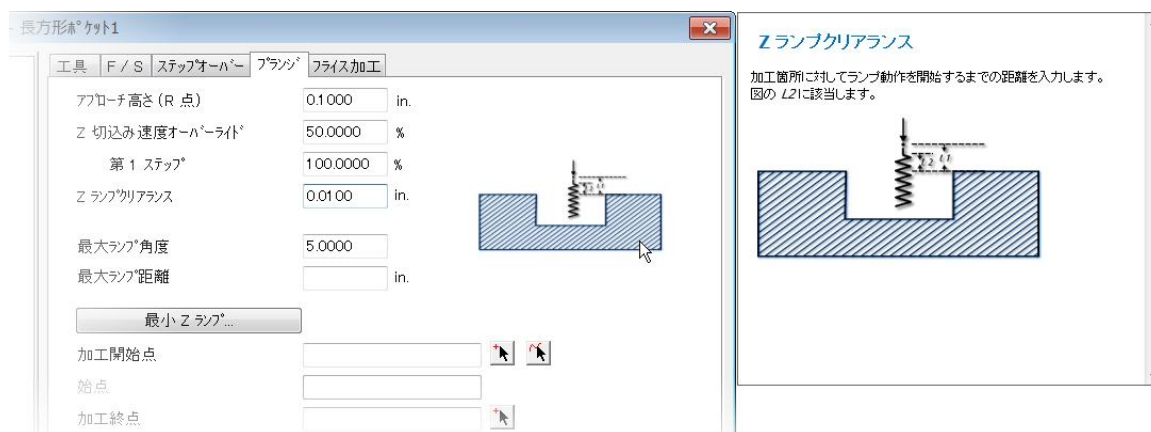
FeatureCAM ユーザーインターフェースの改良点

- **バルーンヘルプ** による追加のヘルプ情報

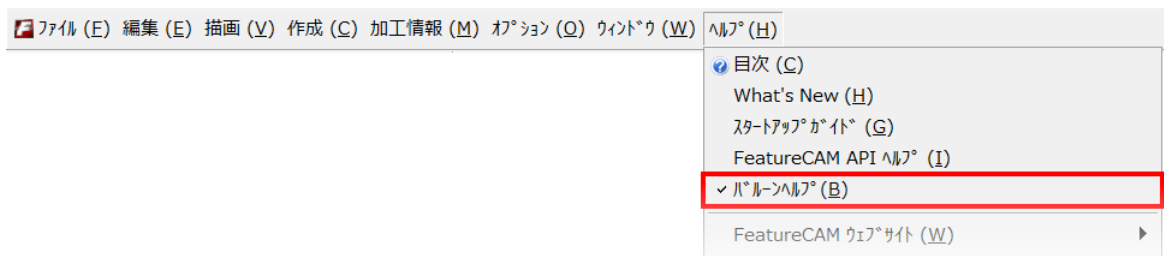
バルーンヘルプ

プランジ タブからバルーンヘルプを表示して、FeatureCAM での設定内容を手早く容易に確認することができます。

バルーンヘルプを表示するには、**プランジ** タブのイラスト上にマウスポインターを配置します。バルーンヘルプウィンドウが開き、設定内容に関する説明が表示されます。



バルーンヘルプを表示しない場合、**ヘルプ > バルーンヘルプ** メニューを選択解除します。



工具の改良点

FeatureCAM 2013 R3 工具とツールの改良点

- より多くのフライス加工工具タイプで **使用しない** オプションが利用可能
- **r 面取り** 工具の先端を基準ポイントに設定
- 新規 **プローブ** 工具グループの追加

使用しない (オプション)

FeatureCAM 2013 R3 では、従来エンドミル工具のみで利用できた **使用しない** オプションが、他の工具タイプ (例: ツイストドリル) でも利用できるようになりました。



使用しない の選択時、FeatureCAM による工具の自動選択は無効となり、ユーザーが工具を選択することができます。

2.5D: r 面取り工具の先端を基準ポイントに設定

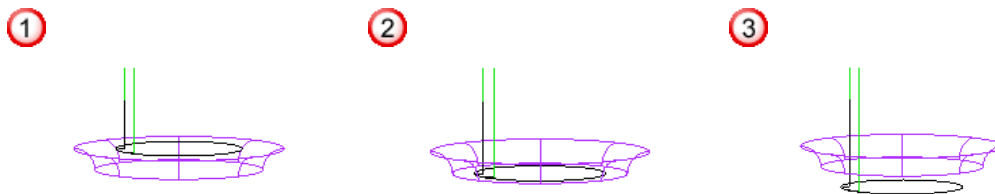
FeatureCAM 2013 R3 では、工具の基準ポイントを肩ではなく工具先端に設定することができます。

r 面取り工具プロパティ ダイアログには、2 つの新規オプションが追加されています。



先端から肩 — 工具の肩と先端の間の距離を入力します。デフォルトで、この長さは **半径** と同等となりますが、増加させることも可能です。

肩を基準 — デフォルトで、r 面取り工具は肩を基準に設定されています。このオプションを選択解除して、基準ポイントを工具先端に設定します。



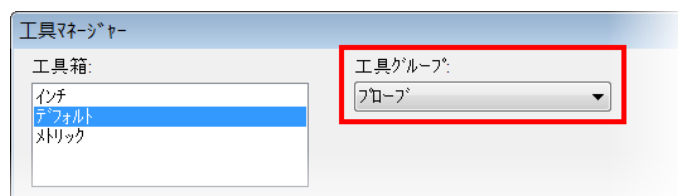
- ① — **肩を基準** が選択されている場合のデフォルト動作を示します。ツールパスは r 面取りフィーチャーの頂部となります。
- ② — **肩を基準** が選択解除されている場合の動作を示します。工具先端が基準となっています。ツールパスは r 面取りフィーチャーの底部となります。
- ③ — **肩を基準** を選択解除して、**先端から肩** を **半径** 値の 2 倍に設定した場合の動作を示します。工具先端が基準となっています。ツールパスは r 面取りフィーチャーの底部以下となります。



肩を基準 が選択されている場合、先端の長さは **有効長** に含まれません。選択解除されている場合、先端の長さは **有効長** に含まれます。

新規プローブ工具グループ

FeatureCAM 2013 R3 に、新規 **プローブ** 工具グループが追加されました。

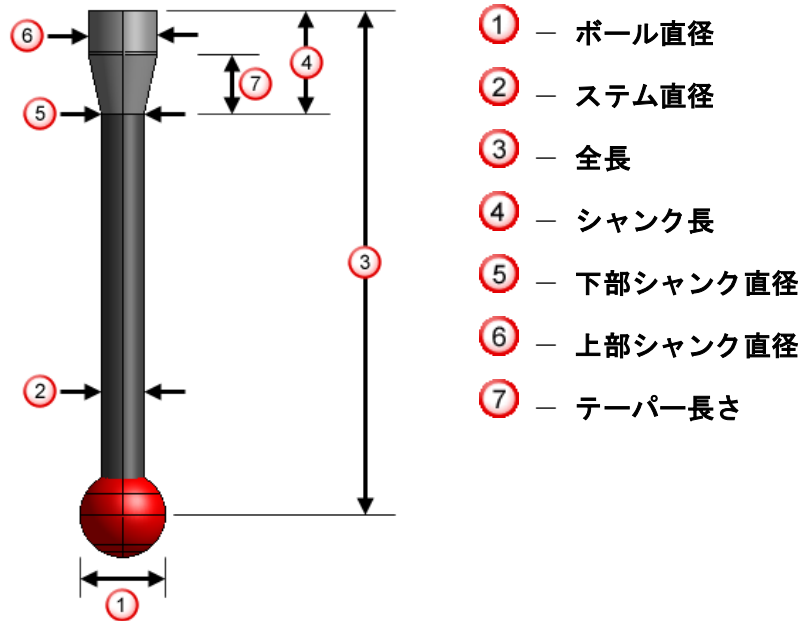


プローブ工具プロパティ ダイアログの構造は、他の工具グループのダイアログ同様となります。



名前 — 工具を識別する名前を入力します。工具箱内の他の工具と重複しない名前を使用しなければなりません。

単位 — 工具寸法のレポートに使用される単位です。インチの場合、**インチ** を選択します。選択解除されている場合、ミリメートルとなります。



テーパシャンク — シャンク直径を一定にする場合、このオプションを選択解除して **下部シャンク直径** と **上部シャンク直径** の代わりに **シャンク直径** を入力します。

2.5D の改良点

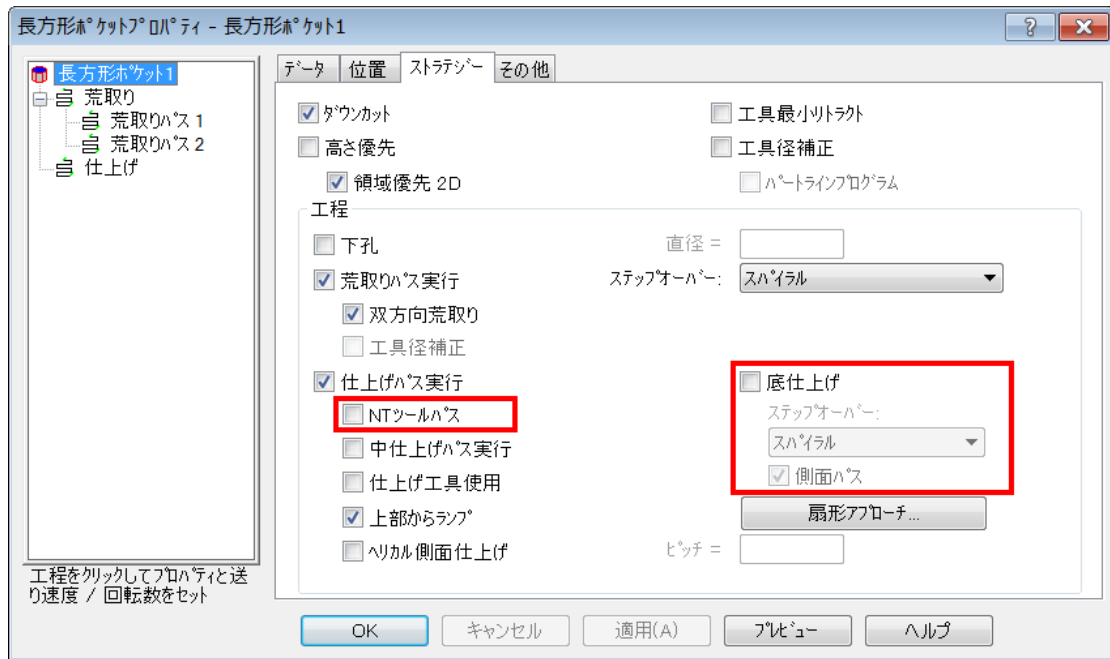
FeatureCAM 2013 R3 2.5D 加工の改良点

- 仕上げ工程で **NT**（新規手法）ツールパスを使用

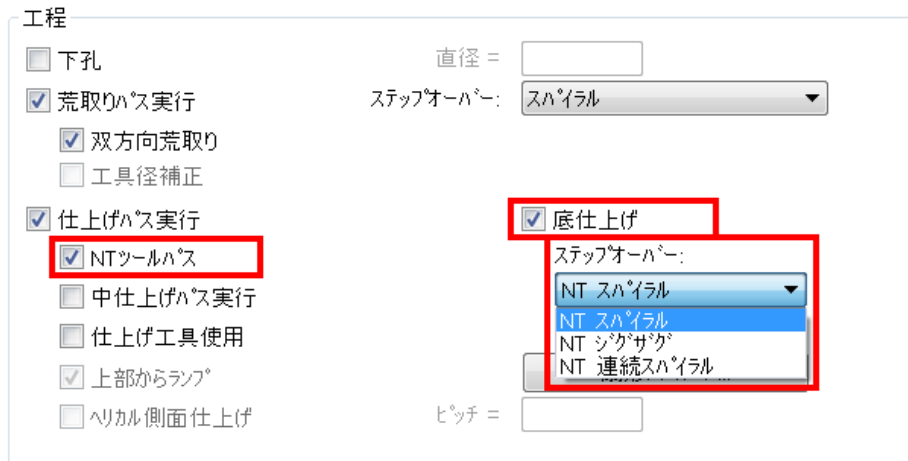
仕上げ加工での **NT** ツールパス

FeatureCAM 2013 R3 では、仕上げパスで **NT** ツールパスが使用できるようになりました。

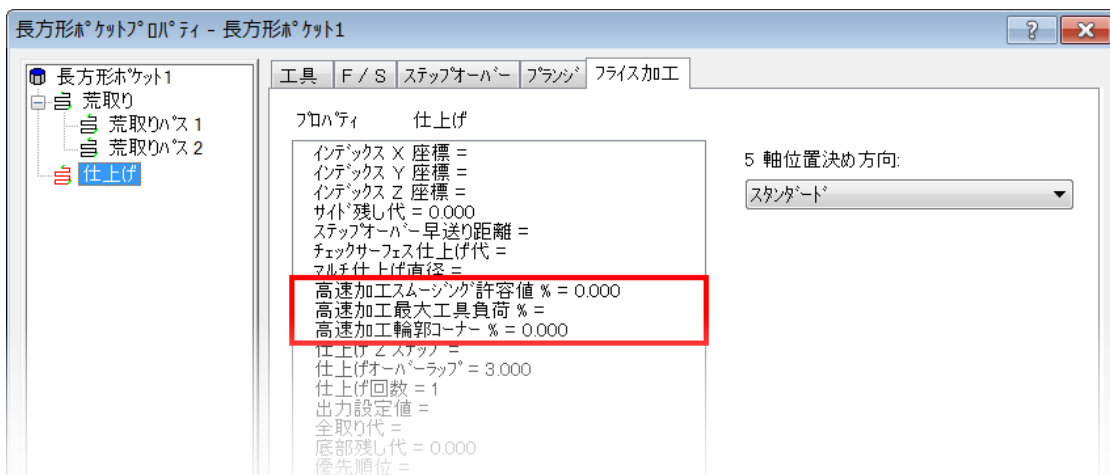
ストラテジー タブの **仕上げパス実行** 以下に、新規 **NT ツールパス** オプションが追加されています。**底仕上げ** と **側面パス** オプションは移動しています。



NT ツールパス と 底仕上げ オプションを選択して ステップオーバー メニューを有効にし、何れかの NT ツールパスを選択します。



仕上げパスでの NT ツールパス使用時、フライス加工 タブで高速加工設定が利用可能となります。これらは、荒取りパスの高速加工設定同様に作用します。



3D の改良点

FeatureCAM 2013 R3 3D 加工の改良点

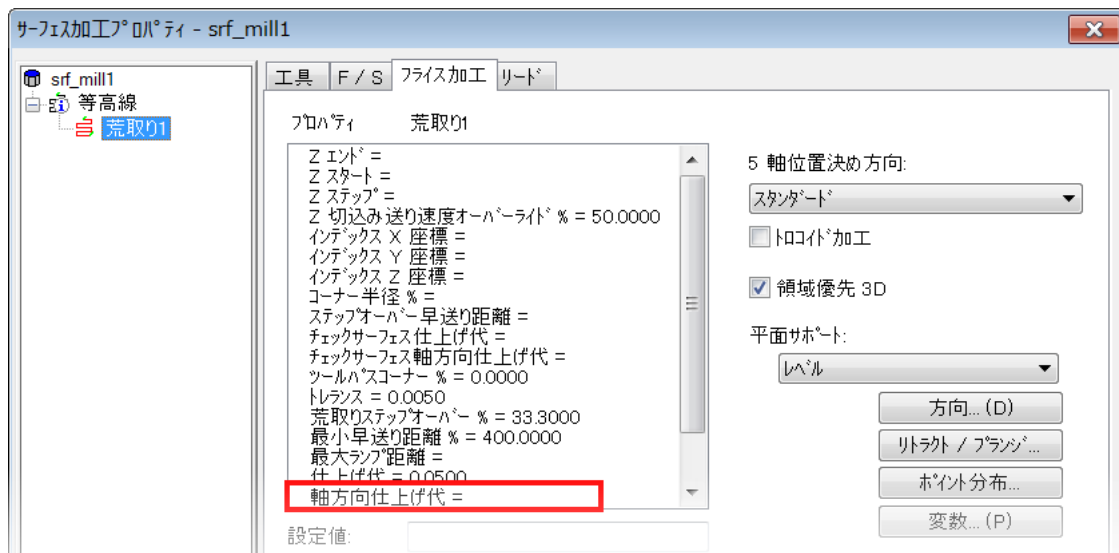
- サーフエスのインポート (MD)
- 新規 **軸方向仕上げ代** 設定 (MD)
- 新規 **軸方向残し代** 設定 (3D MX)
- 3D オフセットストラテジーでの 外向き 加工 (3D HSM)

サーフェスのインポート (MD)

MD モジュールを保有されている場合、**.dxf**、**.dwg**、**.iges** ファイルから 3D サーフェスをインポートできるようになりました。

軸方向仕上げ代 (MD)

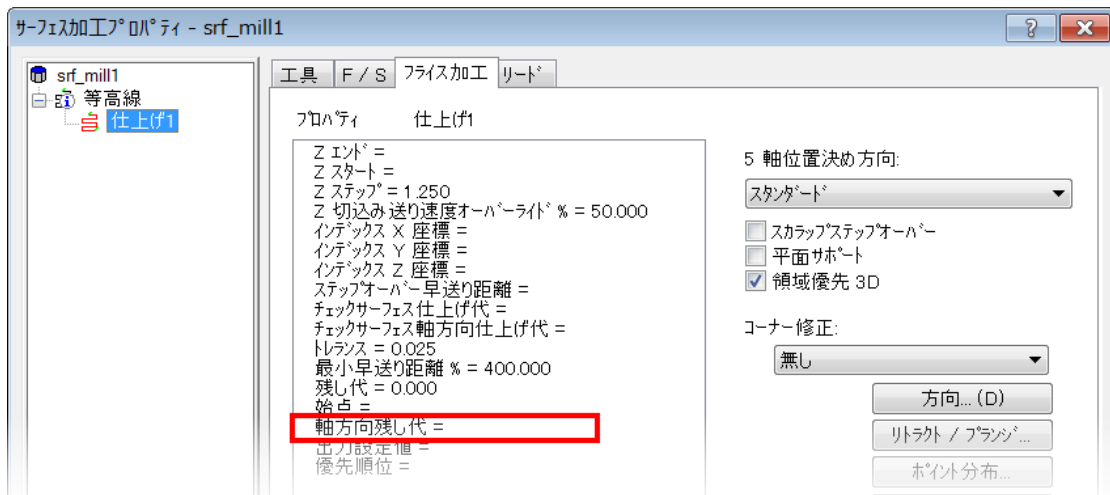
FeatureCAM 2013 R3 では、等高線荒取りストラテジーで、軸方向と径方向の仕上げ代を使用することができます。新規 **軸方向仕上げ代** 設定が追加されています。



軸方向仕上げ代 — 荒取りパス後、フィーチャー上に残しておく軸方向 (XY) の素材量を入力します。**軸方向仕上げ代** を設定した場合、**仕上げ代** の値は素材の径方向 (Z) に適用されます。**軸方向仕上げ代** が未設定の場合、**仕上げ代** の値は素材の軸方向と径方向に適用されます。正、負、何れの値にも指定可能です。

軸方向残し代 (3D MX)

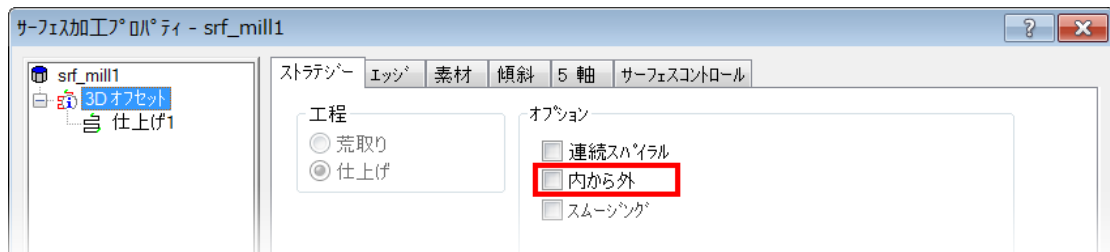
FeatureCAM 2013 R3 では、等高線仕上げストラテジーで、軸方向と径方向の残し代を使用することができます。新規 **軸方向残し代** 設定が追加されています。



軸方向残し代 - 仕上げパス後、フィーチャー上に残しておく軸方向 (XY) の素材量を入力します。**軸方向残し代** を設定した場合、**残し代** の値は素材の径方向 (Z) に適用されます。**軸方向残し代** が未設定の場合、**残し代** の値は素材の軸方向と径方向に適用されます。正、負、何れの値にも指定可能です。

3D オフセットストラテジーでの外向き加工

FeatureCAM 2013 R3 では、3D オフセットストラテジーで外向きに加工できるようになりました。**ストラテジー** タブの、新規 **内から外** オプションを選択します。



 **連続スパイラル** と **スムージング** オプションが、このタブに移動しています。

その他の改良点

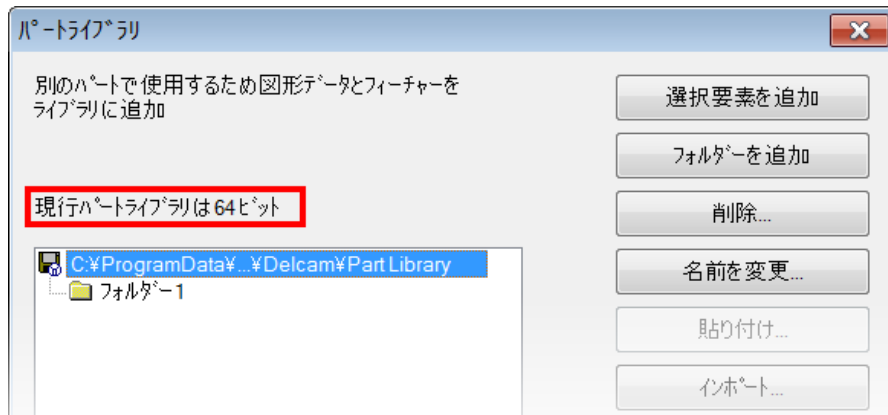
FeatureCAM 2013 R3 その他の改良点

- **パートライブラリ** を 64 ビットフォーマットで使用
- 新規 **ヴァーチャル Mill / Turn** ドキュメントタイプ

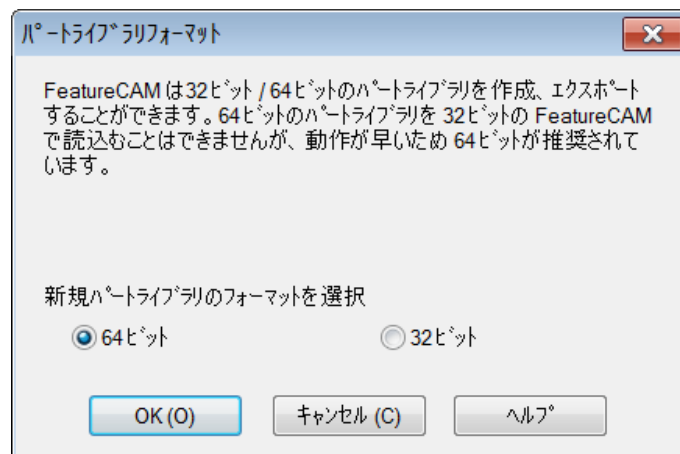
パートライブラリ: 64 ビットフォーマット

FeatureCAM 2013 R3 では、64 ビットフォーマットのパートライブラリの作成とエクスポートを行うことができます。

パートライブラリ ダイアログに、現行ドキュメントのビット数が表示されます。



パートライブラリの作成、または、エクスポート時、**パートライブラリフォーマット** ダイアログが表示され、パートライブラリのビット数（64、または、32）を指定することができます。



64 ビットのパートライブラリを 32 ビットの FeatureCAM で読込むことはできませんが、動作が早いので 64 ビットが推奨されています。

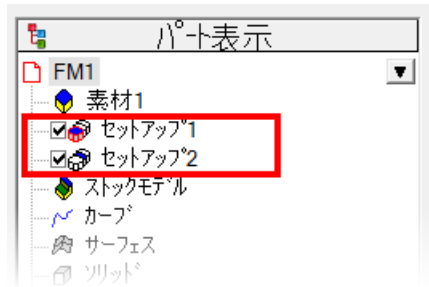
ヴァーチャカル Mill / Turn (Turn / Mill、MTT、5 軸位置決め)

FeatureCAM 2013 R3 は、Okuma VTM-120YB、Mori Seiki SuperMILLER 400、Mori Seiki NMV5000 DBC、Mazak Integrex e-800V II（サイドスピンドル）、Matsuura CUBLEX-25、DMG FD シリーズ等の、ヴァーチャカル Mill / Turn マシンをサポートしています。

新規 **ヴァーチャカル Mill / Turn** ドキュメントタイプが追加されています。



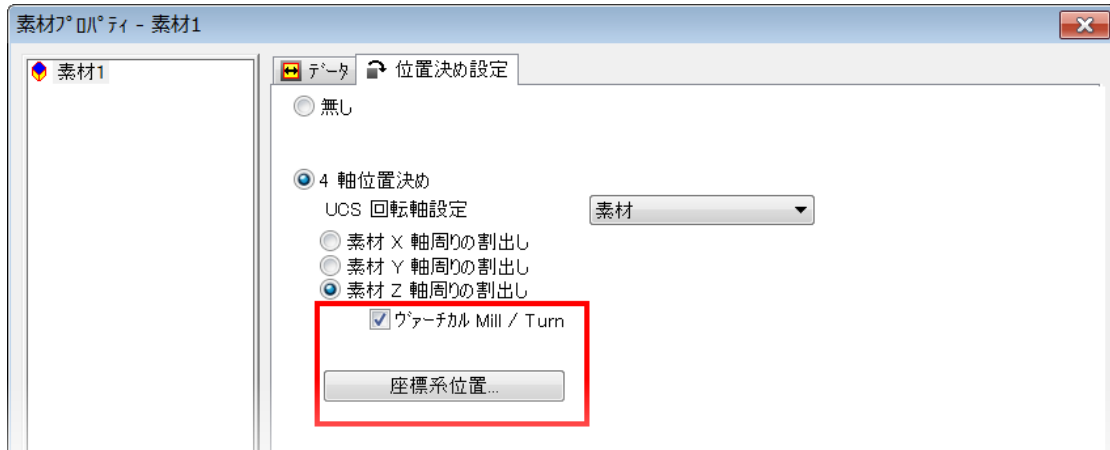
ヴァーチャカル Mill / Turn ドキュメントの選択時、デフォルトで 2 つのセットアップが作成されます。



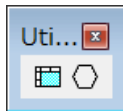
セットアップ 1 は、旋削加工セットアップです。

セットアップ 2 は、フライス加工セットアップです。

素材プロパティ ダイアログの新規 **ヴァーチカル Mill / Turn** オプションは自動選択されており、フライス加工パート用に **座標系位置** ボタンが利用可能となります。



新規 **VerticalMillTurnAddin.bas** アドインマクロが利用できるようになりました。アドインマクロを実行して、次の 2 つのボタンにアクセスします。



PostMillTurnSetups ボタンは、2 つのセットアップを 1 つの NC データファイルとして統合します。

SimTurnMillingSetups ボタンは、2 つのセットアップを 1 つの 3D シミュレーション、または、マシンシミュレーションとして統合します。

インポートの改良点

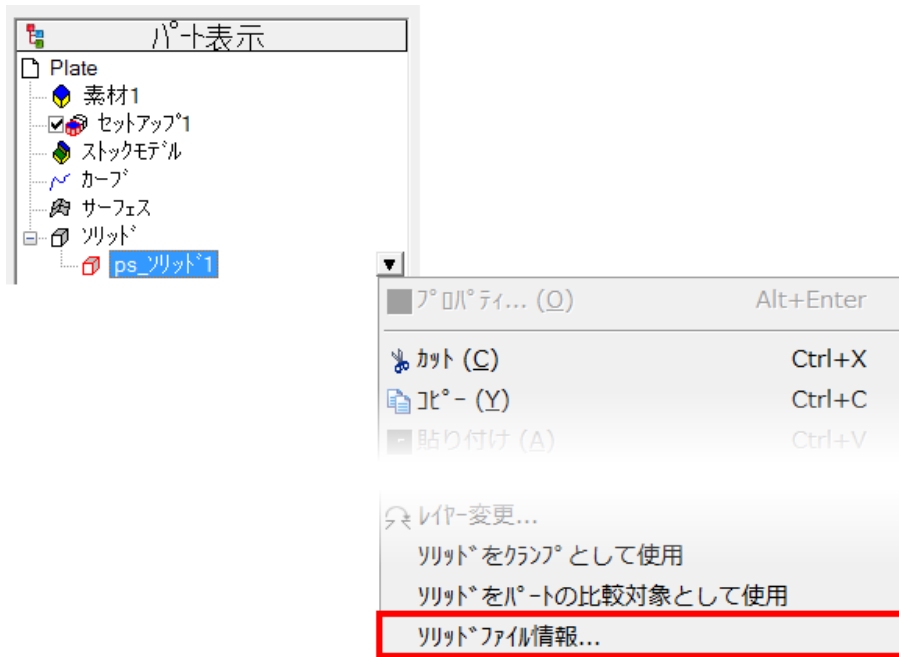
FeatureCAM 2013 R3 インポートの改良点

- SolidWorks ファイルとの 関連性の管理
- Parasolid カーネルの アップグレード (バージョン 24.1)

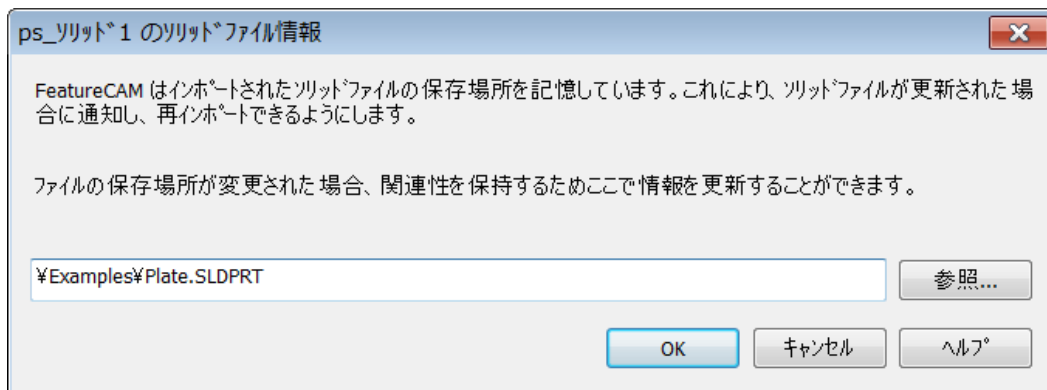
SolidWorks との関連性を管理

FeatureCAM 2013 R3 では、SolidWorks ファイルとの関連性の管理が容易になりました。FeatureCAM ファイルが関連付けられている **.sldprt** ファイルの名前を変更することができます。

パート表示 でソリッド名を右クリックして、コンテキストメニューから **ソリッドファイル情報** を選択します。



ソリッドファイル情報 ダイアログが表示されます。



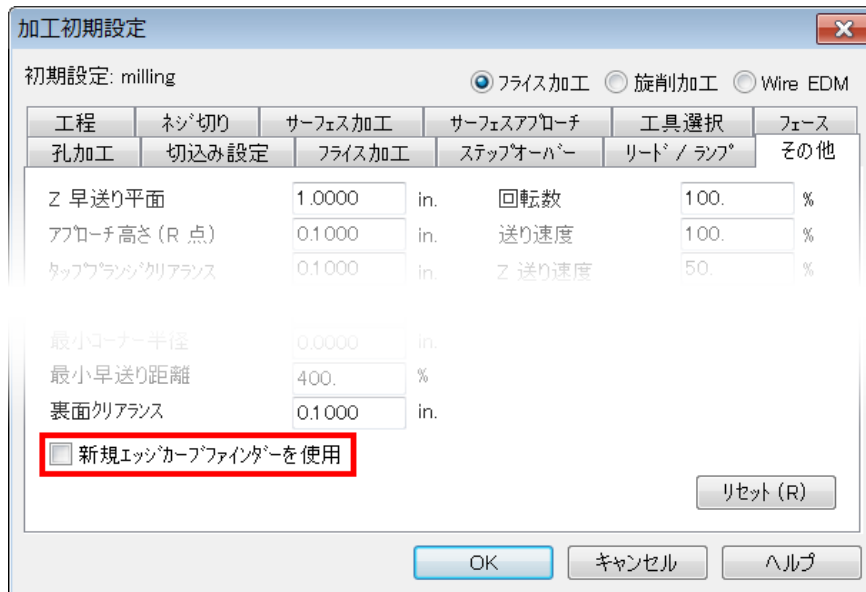
ソースファイル (.sldprt) の名前が変更された場合、また、ファイルが移動された場合、新規名前と保存場所をここで設定し、関連性を保持します。**参照** をクリックして、ソースファイルを検索します。

関連性を保持すると、FeatureCAM はソースファイルが更新された際に警告を表示して、.fm ファイルも併せて更新するか問合せます。

Parasolid カーネルのアップグレード (バージョン 24.1)

FeatureCAM での Parasolid カーネルのアップグレードにより、複数バグが修正されました。

このアップグレードにより、FeatureCAM に新規オプションが追加されています。



時として、Parasolid カーネルが素材カーブを適切に算出しない場合があります。Parasolid ファイルからの素材カーブの算出に問題が発生した場合、**加工初期設定** ダイアログ、**その他** タブの **新規エッジカーブファインダーを使用** オプションを選択します。



この代替方法による処理には時間を要するため、オプションはデフォルトで選択解除されています。

Turn / Mill と 4 軸の改良点

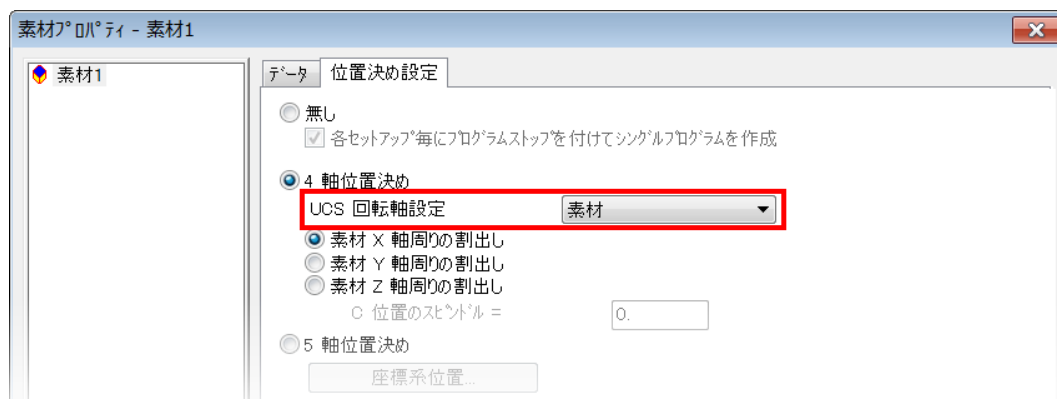
FeatureCAM 2013 R3 Turn / Mill の改良点

- Turn / Mill と 4 軸位置決めパートの 割出し軸を変更

Turn / Mill と 4 軸: 割出し軸を変更

FeatureCAM 2013 R3 では、Turn / Mill と 4 軸位置決めパートの割出し軸を変更できるようになりました。素材の割出し軸を使用する必要はありません。

素材プロパティ ダイアログ、**位置決め設定** タブに、新規 **UCS 回転軸設定** オプションが追加されています。



新規 UCS を作成した場合、**UCS 回転軸設定** ドロップダウンリストからその座標系を選択することができます。

索引

2

2.5D
r 面取り工具の先端を基準ポイントに設定 - 2
2.5D の改良点 - 4

3

3D オフセットストラテジーでの外向き加工 - 7
3D の改良点 - 6

F

FeatureCAM 2013 R3 What's New - 1

P

Parasolid カーネルのアップグレード (バージョン 24.1) - 10

S

SolidWorks との関連性を管理 - 9

T

Turn / Mill と 4 軸
割出し軸を変更 - 11
Turn / Mill と 4 軸の改良点 - 11

あ

インポートの改良点 - 9
ヴァーチャル Mill / Turn (Turn / Mill、MTT、5 軸位置決め) - 8

か

工具の改良点 - 1

さ

サーフェスのインポート (MD) - 6
仕上げ加工での NT ツールパス - 4
軸方向仕上げ代 (MD) - 6
軸方向残し代 (3D MX) - 6
使用しない (オプション) - 2
新規プローブ工具グループ - 3
その他の改良点 - 7

は

パートライブラリ
64 ビットフォーマット - 7
バルーンヘルプ - 1

や

ユーザーインターフェースの改良点 - 1