

# Version 8.1 リリースノート

2017年9月15日

ベリカット v8.1 は 64 ビットの Windows で利用できます。Windows 7 と Windows 10 のコンピューターで稼働します。

ベリカットのライセンスサーバーは、32/64 ビットの Windows 7、64 ビットの Windows 10 コンピューターで稼働し、サポートは継続されています。

ベリカットとライセンスサーバーを一緒に、32 ビットと 64 ビットのコンピューターにインストールできます。32 ビットのコンピューターにベリカットをインストールする際には、64 ビットのシステムでしか実行できない、との警告がでます。ライセンスサーバーをインストールする際には、警告はでません。

## ベリカット v8.1 の機能強化

### ■ 工具マネージャー

#### アディティブ製造

- 工具マネージャーに新しくアディティブ製造用の工具を含み、ベリカットにおけるアディティブ製造シミュレーションが可能となります。工具マネージャーのリボンメニューの[追加]グループから、[アディティブ] ボタンを選択します。「アディティブのビード」領域を含む[工具部品]タブが開いて、「レーザー幅」、「レーザー焦点距離」、「ビード高さ」、「ビード幅」、シミュレーション時の「ビードのカラー」と「レーザーのカラー」を指定できます。

#### グラインダー/ドレッサー工具

- 工具マネージャーにおける他の新しい工具として、グラインダー工具とドレッサー工具があります。グラインダー工具は磨耗面のある円盤で、[工具部品]タブで定義されます。ドレッサー工具は研磨するドレッサーで、グラインダーの円盤表面を変化させるために使い、これも[工具部品]タブで定義されます。

#### Teamcenter インターフェイス

- ベリカット 8.1 では、Teamcenter の 3D 切削工具アセンブリーを検索し、工具マネージャーへインポートできるようになります。このインターフェイスでは Teamcenter と同じログインを使い、NX CAM プロジェクトや 3D 切削工具アセンブリーを検索できるようになります。CAM プロジェクトについて、インターフェイスではプロジェクトで使うすべての 3D 工具アセンブリーを探し、ユーザーによるすべての工具の一括インポートやリストから選択した工具のインポートができます。3D 工具アセンブリーの検索では、ユーザーは必要に応じて選択したアセンブリーをインポートできます。このインターフェイスは、シーメンスの MRL (Manufacturing Resource Library) アプリケーションの有無にかかわらず、動作します。このインターフェイスではまた、Teamcenter の切削工具を使うベリカットセッションを再度開いたときに、インターフェイスアセンブリー内の工具が古くないかをチェックします。このインターフェイスには、工具マネージャーの[工具のインポート]ボタンからアクセスします。

#### Force

- Force には多くの更新を行い、工具に作用する力について、さらに詳細で完全な分析を提供できるようになります。新しい Force チャートのオプションには、「Force 径方向/軸方向」、「Force マシン」、「変位」、「送り速度」が含まれます。「表示オプション」を追加し、Force の分解を詳細に確認できます。マウスフォローと制限を追加し、Force チャートのグラフの線をマウスでたどる際に、さらに簡単に確認できます。Force チャートはまた、シミュレーション実行中に同時更新され、プロジェクトにリアルタイムで作用する力の表示と分析ができます。

## ■ モデルエクスポート

- [切削モデルのエクスポート]ウィンドウの STL ファイルを機能強化して、「ファイルの種類」と「ファイルフォーマット」の選択、必要とする場合にはファイルサイズの「削減」と「オフセット」ができるようになります。新しい「縫合」オプションでは、平面モデルを使って CAD モデルのエクスポートを最適化できます。この場合、面と面を合わせ、可能な場合は面同士を結合します。さらに、このウィンドウには STEP、CATIA V4、CATIA V5、ACIS といった CAD モデルファイルフォーマットに対し、新しいポリゴンのエクスポート手法が含まれます。

## ■ レポートテンプレートウィンドウ

- レポートテンプレートウィンドウは完全に再構築され、はるかに直感的なレイアウトや機能になります。[ページレイアウト]、[スタイル]、[ユーザー定義タグ]、[ページ設定]の各タブは削除されて 1 つ表示ウィンドウに変わり、マウス右クリックでの操作や予めデータで満たされたボックスの修正で取扱できます。レポートテンプレートウィンドウで新しくなったツールバーには、一般的なワード処理ツールがあります。これにより、元に戻す／やり直し、切り取り／コピー／貼り付け、テキストの整列、インデント／アウトデント、箇条書き／番号付きのリスト、フォントのサイズ／カラーの変更、太字／イタリック／下線／取り消し線のテキスト、といった操作を必要に応じて行えます。

## ■ VNCK コントロールパネル

- VNCK サーバーとベリカットシミュレーションをコントロールするため、VNCK コントロールパネル (VMCP) を追加します。このパネルは VNCK の起動と HMI の立ち上げに使い、関連するプロジェクトのマシンシミュレーションを、さらに洗練された方法でコントロールできます。

## ■ X キャリパー

- X キャリパーを新規機能で更新し、ビューのウィンドウでの測定値をラベル表示できます。ラベルは、アクティブな測定をするビューのウィンドウで寸法測定値をグラフィック表示します。ラベルのデフォルト位置は、寸法線の間差点に中央揃えされます。ラベルはマウス左ボタンでクリックして押したまま新しい位置へドラッグすることで、その位置を変えられます。X キャリパーが測定でアクティブの間は、最後の測定の寸法ラベルは選択された位置のままビュー内に表示されます。「2 要素の距離／角度」のように複数選択で測定する寸法は、両方の選択が行われたビューで表示されます。X キャリパーがアクティブではない場合には、ラベルはビューのウィンドウからなくなります。
- さらに、ラベルは[ラベル設定]ウィンドウで管理できます。[ラベル設定]ウィンドウではデフォルトで、さまざまな X キャリパー測定ラベルが表示されます。このウィンドウで設定を変更すると、現在の「保存されていない」測定値と、その種類のそれ以降の測定に対して有効となります。すべての設定は、ユーザーの環境設定ファイルに保存されます。ラベル設定は、既存のラベルを右クリックして現われるメニューで選択肢をオンオフすることによっても変更できます。
- 最後に、「ビューの印刷」と「ビューキャプチャー」のボタンも X キャリパーに追加されます。これらは、リボンメニューの[ファイル]タブにあるボタンと機能は同じです。

## ■ ベリカットヘルプ

- ベリカットヘルプ、VDAF ヘルプ、レビューアーヘルプは、フォーマットが PDF から HTML に変わります。新しいレイアウトは PDF のときのしおりと検索機能を維持していますが、<F1>キーを使った場合に、より小さく、トピックに集中した形で表示されます。また PDF フォーマットの場合よりも画像は大きく、画質も向上します。その他の文書は現在のところ PDF で提供されますが、次のメジャーリリースでは HTML に変換される予定です。

## ■ その他の機能強化

- モデルのユーティリティに新しい機能を追加して、[モデルを開く]ウィンドウではモデルサイズの「オフセット」と「削減」ができるようになります。さらに、「修復」オプションも追加して、悪いサーフェスモデルや矛盾したサーフェスモデルの分析や置換を行えます。これと同じ機能は、[切削モデルのエクスポート]ウィンドウからもアクセスできます。
- 「マシンアニメーションの更新」機能を、リボンメニューの[ビュー]タブと、[属性/透視]ウィンドウ:[OpenGL 設定]タブ:[表示オプション]タブに追加します。この機能により、アニメーション中の表示をさらに鮮明にできますが、その場合にはアニメーション処理速度は低下します。
- [材料の切断]ウィンドウは、簡単に使えるよう再構築されます。[平面]タブと[ケーキカット]タブの2つに分かれます。[材料の切断]ウィンドウで CSYS の設定を行えます。
- リボンメニューの[プロジェクト]タブに[オフセット]コマンドボタンが追加され、以前よりも簡単にワークオフセットへのアクセスと取り扱いが行えます。このコマンドボタンで新しい[ワークオフセット]パネルを開き、必要に応じてワークオフセットの追加と変更が行えます。

# 機能強化の詳細

## ■ CAD モデルインターフェイス

- 工具マネージャーから開く[CAD のインポート]ウィンドウで、参照アイコンを使わずに path/filename から直接、CAD ファイルを読み込むようになります。

## ■ CAM インターフェイス

### EdgeCAM インターフェイス(ECV)

- Edgecam 2017 R2 をサポートします。

### Mastercam インターフェイス(MCAMV)

- Mastercam 2018 をサポートします。

### NX インターフェイス(NXV)

- NXV の機能強化により、1 つのモデルに複数のワークが存在する場合の複数セットアップのファイルをサポートします。
- 材料 CSYS の選択機能は、ベリカットの MCAMV と同じようになります。

### Pro/E インターフェイス(PROEV)

- PROEV の機能強化により、さらに正確にするため、旋削工具を 8 出力点のオプションでエクスポートできます。

## ■ コントローラ

- マクロ SiemensTCARRRotaries を新しく追加して、シーメンス 840D コントローラの工具キャリア機構の回転軸を指定します。
- SYSWRITE ID212 のサポートを追加します。
- ハイデンハインの 530 ライブラリーコントローラを更新します。
- 工具径補正マクロを機能強化して、円弧切削動作をより正確に表現します。
- マクロ CutterCompLookAhead を機能強化します。
- マクロ SiemensSpecialCircleHandling を改善して、円弧切削をより正確にシミュレーションします。

## ■ G コード処理

- 関数 ToolIDToIndex は、シーメンス 840D のワード GETT と関連付けされます。
- マクロ CornerAutoAdjust と CornerMaxAdjustment が追加され、半径/面取りのシミュレーションを改善します。
- 新しいマクロ SetZeroForRpcpDWO が作成されて、RPCP と DWO で使われる「ゼロ」を設定またはクリアします。
- 新しいマクロ CutterCompOnWarning を追加します。

## ■ ライブラリーファイル

- ハイデンハインの Cycle Probe 403 のサポートを追加します。
- DynamicToolTip 関連マクロのデモ用として、新しく mill\_turn\_dyamic\_tool\_tip.vcproject を追加します。

## ■ マシンシミュレーション

- Haas G150 汎用ポケットミリングのサポートを追加します。
- マクロ CutterCompFull は、CUT3DC でサポートされます。
- 新しい関数 BitwiseNOT を追加して、sin840d.ctl をサポートします。

## ■ 最適化(Force、オプティパス)

- Force に、降下送り速度と上昇送り速度を追加します。

## ■ 工具マネージャー

- 工具マネージャーの[TM 仕様設定]ウィンドウで、工具軸のカラーとゲージ点座標軸のカラーを別々に設定できます。

## ■ ベリフィケーション

- 「クーラントのチェック」機能をプロジェクトツリーの「設定 セットアップ」:[動作方法の指定]タブに追加して、クーラントのオンオフをチェックできます。
- レポートの「切削距離%」では、小数点付きでの値を表示しなくなります。
- 「工具の概要テーブル」レポートに、新しくエアカット時間を追加します。「エアカット時間」は%ではなく、時:分:秒で表示します。
- GEOAX の選択に従い、変数の値をサポートします。
- 新しいマクロ SiemensCutterCompOffsetError を導入して、CutterCompValueWarning の指定をサポートします。

# v8.1 で解決した不具合

## ■ CAM インターフェイス

### NX インターフェイス(NXV)

- 材料 CSYS の選択機能を、NXV オプションウィンドウに追加しました。

### Pro/E インターフェイス(PROEV)

- ファイル情報を再使用する際、ソフトウェアが情報を失うことはなくなりました。

## ■ コントローラ

- PROC 文を追加して、未定義のワードエラーをなくしました。
- Fanuc 31 のミル・ターンで、同期の不具合は解消されました。
- 極座標の解釈ロジックを改善して、座標軸の位置まちがいをなくしました。

## ■ Gコード処理

- 切削解像度を改善して、シミュレーション速度低下をなくしました。
- \$P\_PFRAME を更新して、シーメンス 840D で FI 値が使われる場合に緑のチェックマークを表示するようになりました。

## ■ マシンシミュレーション

- モデル回転の計算ロジックを改善しました。
- 機械／材料ビューの表示が改善されました。
- PPRINT/VERICUT Motion On/Off は正しく動作するようになりました。
- 特定のプロジェクトファイルで、工具が消えることはなくなりました。
- Heid530 の M98 は、正しく動作するようになりました。
- メインプログラムのサブ初期化ファイルから、シーメンスの DEFINE を使えるようになりました。
- 旋盤の干渉検出をオンにすると、シミュレーションが遅くなることはなくなりました。

## ■ 最適化(Force、オプティパス)

- Force を改善して、複数スピンドルのプロジェクトを使用中に、突然シミュレーションが終了することはなくなりました。
- オプティパスの学習モードを更新して、最適化の切削が存在しない場合、エラーメッセージ「学習モードで工具を最適化できる切削行はまだ検出できません。最適化条件はまだ作成されません」を出力するようになりました。
- Force のロジックを修正して、csv フォーマットで適切にファイルを保存するようになりました。
- 新しいマクロ OptiRWord を追加して、「送りの変更箇所に行を追加」機能を幅広くコントロールできるようになりました。

## ■ ベリフィケーション

- STL ファイルのスピンドル回転ロジックは、改善されました。
- 旋盤ビューで、材料の直径がまちがってテーパー表示になることはなくなりました。

- 工具チェック機能を追加して、パスのスキャン中に行方不明の工具をチェックするようになりました。
- シミュレーション中にアニメーション速度設定を変えても、まちがって干渉を報告することはなくなりました。
- 5軸動作におけるホルダー干渉ロジックを改善しました。
- 無限ループについて、シミュレーション実行前に検出チェックを行い、存在すればエラーメッセージを出力するようになりました。
- [CADのインポート]ウィンドウを機能強化して、工具交換中に突然ベリカットが終了することはなくなりました。
- オークマのOSPコントローラのロジックを改善して、突然プログラムが終了することはなくなりました。
- マクロ **Cut3dcMode** を更新して、材料除去に失敗することはなくなりました。
- IPファイルのマージで、突然プログラムが終了することはなくなりました。
- [NCプログラム]ウィンドウでマウスをワードの上当てると表示されるヒントで、まちがったメッセージ「ワード xx は数式表現に入れしないでください」を表示することはなくなりました。
- 複数の材料がある場合に、エアカットだけの時間表示は正しくなりました。

## v8.1 の新しいマクロ

- 次の新しいマクロが v8.1 で追加されます。これらのマクロの詳細については、「ベリカットのマクロ」を参照してください。

AutosetToolManCutComVars2  
CoolantCheckOnOff  
CornerAutoAdjust  
CornerMaxAdjustment  
CutterCompOffWarning  
CutterCompOnWarning  
ExecstringParensOption  
FadalEndOfSubroutineSection  
FadalProgram  
HeidToolAxis  
MacroVarState2  
OkumaWorkVarsUpdate  
OptiPathMergeSubs  
OptiRWord  
RotaryDirShortestDist4  
SetDynamicVarsInterpolationPoint  
SetSubsystemIDScan  
SetZeroForRpcpDWO  
SiemensApplyRotaryOffsets  
SiemensCRPLOption  
SiemensTCARRRotaries  
TapeRollerDeformationOffset  
WPAxisValues  
WPCreateAxisValues



# Version 8.1.1 リリースノート

2017年9月29日

ベリカット v8.1.1 は、32 ビットの Windows コンピューターでは使えません。64 ビットの Windows コンピューターだけで稼働し、Windows7 と Windows10 をサポートしています。

ベリカットのライセンスサーバーは、32/64 ビットの Windows 7、64 ビットの Windows 10 コンピューターで稼働し、サポートは継続されています。

ベリカットとライセンスサーバーの両方とも、32 ビットと 64 ビットのコンピューターにインストールできます。32 ビットのコンピューターにベリカットをインストールする際には、64 ビットのシステムでしか実行できない、との警告がでます。ライセンスサーバーをインストールする際に、警告はでません。

## ベリカット v8.1.1 の機能強化

### ■ 工具マネージャー

#### アディティブ製造

- エラー条件下で追加されたアディティブビードを赤で表示し、エラーがあることをユーザーに知らせます。

#### Force

- Force チャートは切削解像度に基づき、表示できます。

### ■ レポートテンプレートウィンドウ

- [テンプレート]ウィンドウのレポート作成機能に、[テキスト出力]オプションが復活します。

### ■ CAM インターフェイス

#### ESPRIT インターフェイス

- 新しく環境設定ダイアログを追加します。

#### GibbsCAM インターフェイス (GibbsV)

- GibbsV は更新され、GibbsCAM 2017 v12 をサポートします。

### ■ G コード処理

- マクロ AutoseToolManDrvPntVars2 と AutoseToolManCutComVars2 は、異なる値を持つ重複した駆動点 ID と重複した工具径補正 ID が存在する場合には、警告メッセージを出すようになります。

### ■ マシンシミュレーション

- マクロ MatchParensInComment に新しい上書きする数値を追加して、適切にコメントを処理するように機能強化します。

## ■ レビューアー

- 表示／非表示を変更するマクロを使う場合、動作行の重複保存で表示／非表示に対応します。

## ■ VDAF

- リベッターモデルを読み込み中は、状態ランプを **busy** で表示します。

## ■ ベリフィケーション

- マクロ `AutosetToolManLengthVars2` を追加し、マクロ `AutosetToolManLengthVars` を補完します。
- [ベリカットログ]パネルは、X キャリパー機能を使い終わると、自動的に標準パネルに戻ります。
- X キャリパーの「2 要素の距離／角度」機能は、デフォルトとして、常に「始点」「終点」から始めるのではなく、前回のプルダウンメニュー選択を自動保存してそれを表示します。
- ラジアスフライスを機能強化して、精度を向上させます。

## v8.1.1 で解決した不具合

### ■ マシンシミュレーション

- 干渉した部品は、赤で正しく表示するようになりました。

### ■ レビューアー

- [部品の表示]ウィンドウで、部品を正しく表示するようになりました。
- 旋盤ビューで、旋削工具のホルダー／インサートを正しく表示するようになりました。
- 機械加工ロジックを見直し、まちがったツールパス表示をなくすようにしました。
- レビューアーでは、マクロ **SetVcMultiTools** を使った場合、工具を正しく表示するようになりました。
- レビューモードにおいて、工具動作のまちがいは解消しました。

### ■ VDAF

- サイクルの並べ替え／検索の関数を改善し、まちがった結果を出すことはなくなりました。

### ■ ベリフィケーション

- 5 軸の動作表示を改善し、計算速度の低下はなくなりました。
- レポートテンプレートの作成で、ビットマップイメージ(.bmp)を正しく表示するようになりました。
- ユーザー定義タグでの編集を妨げるエラーは、修正されました。

## v8.1.1 の新しいマクロ

- 次の新しいマクロが v8.1.1 で追加されます。これらのマクロの詳細については、「ベリカットのマクロ」を参照してください。

AutosetToolManLengthVars2  
OffsetCalcsDrivenAxes

# Version 8.1.2 リリースノート

2017年11月23日

ベリカット v8.1.2 は、32 ビットの Windows コンピューターでは使えません。64 ビットの Windows コンピューターだけで稼働し、Windows7 と Windows10 をサポートしています。

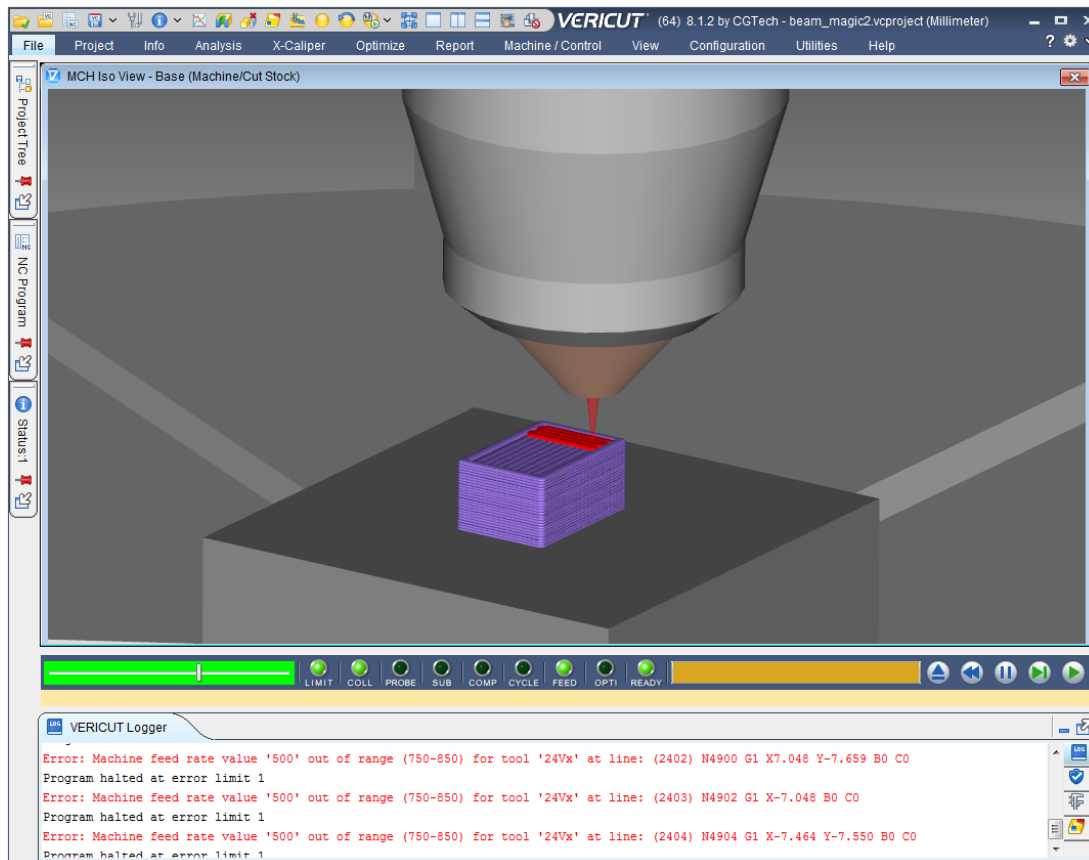
ベリカットのライセンスサーバーは、32/64 ビットの Windows 7、64 ビットの Windows 10 コンピューターで稼働し、サポートは継続されています。

ベリカットとライセンスサーバーの両方とも、32 ビットと 64 ビットのコンピューターにインストールできます。32 ビットのコンピューターにベリカットをインストールする際には、64 ビットのシステムでしか実行できない、との警告がでます。ライセンスサーバーをインストールする際に、警告はでません。

## ベリカット v8.1.2 の機能強化

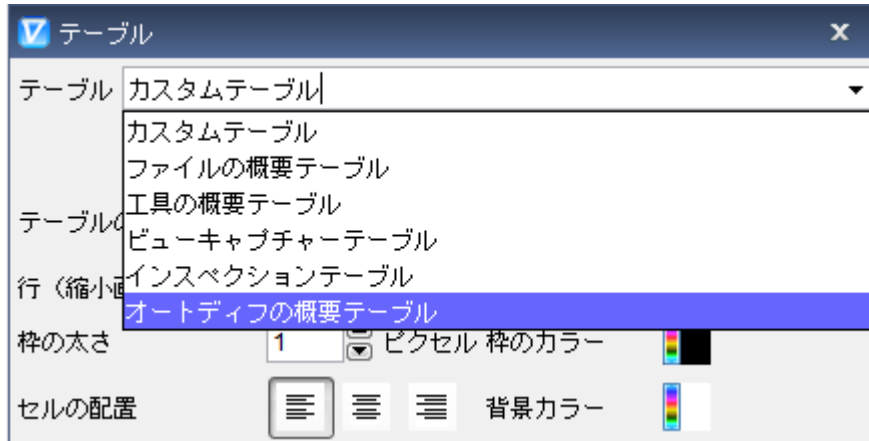
### ■ アディティブ製造

- アディティブ材料の堆積機能を、ベリカットレビューアーとツールパスレビューに追加します。
- チェックされたアディティブ関数のどれかがまちがっている場合は、アディティブのエラーとエラーカラーが材料の堆積部に表示されます。



## ■ オートディフ(比較検査)

- オートディフを自動的に実行できるようになり、オートディフ結果の概要をレポートに追加できます。



Setup Name	View Capture	Gouge Tolerance	Gouge Count	Max. Gouge	Line # (Max. Gouge)	Record (Max. Gouge)	Tool ID (Max. Gouge)	NC Program (Max. Gouge)
3		0.0015	3	0.1311	58	N500X0.Y-2.1	6	vericut_setup.mcd

## ■ CAM インターフェイス

- 3DEXPERIENCE 2017X のサポートを追加します。
- Esprit 2017 のサポートを追加します。
- NX12 のサポートを追加します。
- 材料 Csys のオプションを NXV に追加します。これにより、ベリカットにおけるセットアップ間の切削材料の移動に用いる座標系を選択できるようになります。

## ■ コントローラ

- 新しい関数 SiemensMODAXVAL を作成します。
- オークマの ID/OD 加工を決定するロジックでは、端面操作を考慮します。

## ■ ダイシングの接触面積

- この列の機能により、焼付工程でアクティブな電極が除去した材料の面積を表示します。それぞれの電極が焼付工程を終了すると、「接触面積」の値をテーブルで更新します。

ON	電極	クリアランス	除去体積	接触面積
<input checked="" type="checkbox"/>	Electrod...	0.0000	0.9569	25.6038
<input checked="" type="checkbox"/>	Electrod...	0.0000	9.8758	58.5641

## ■ ヘルプ

- 英語版のベリカットヘルプと関連文書はすべて、HTML形式に変換されました。これにより、参照が簡単に、検索が迅速に、サイズを広げても画像が高画質になります。

## ■ マシンシミュレーション

- 新しい停止条件として、特定の変数の設定や変更を追加します。

開始条件	
<input type="checkbox"/>	ファイルの最初から

停止条件	
<input checked="" type="checkbox"/>	変数の変更 value [X]
<input checked="" type="checkbox"/>	変数の設定 value [X]

## ■ 最適化(Force、オブティパス)

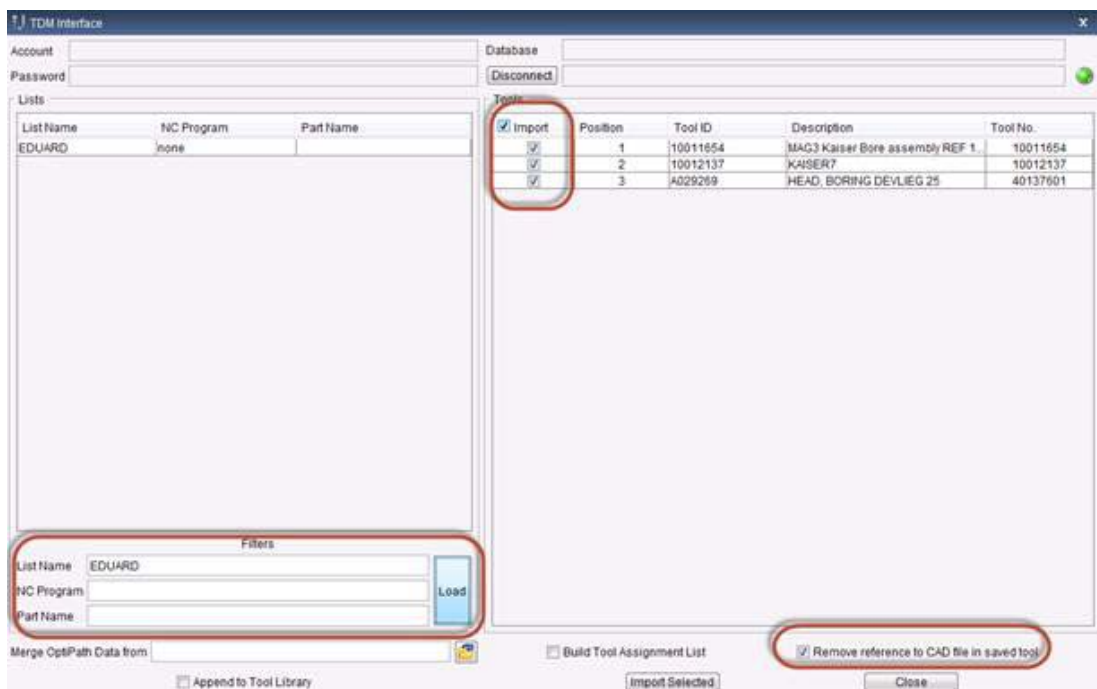
- ユーザーは最適化出力方法を選択できます。これにより、コードの最適化されない箇所が最適化後のファイルに出力されない(含まれない)という事例を回避できます。
- ループ、分岐、do-while コードを持つ NC プログラムの最適化が機能強化され、すべての決定ロジックを保持するようになります。
- Force チャートは機能強化され、微少な材料体積と力も表示します。

## ■ 工具マネージャー

- ポリッシャー工具で、回転しない 3D STL モデルのサポートを追加します。
- 回転しないアブレーション工具とペイント工具のサポートを追加します。
- 旋削工具スピンドルを ON にしないペイントモードの STL カッターについて、サポートを追加します。
- 上記の新しい機能は、アブレーション、ペイント、ポリッシュ、その他の特化された製造プロセスをシミュレーションするために、サポートを機能強化したものです。

## ■ TDM

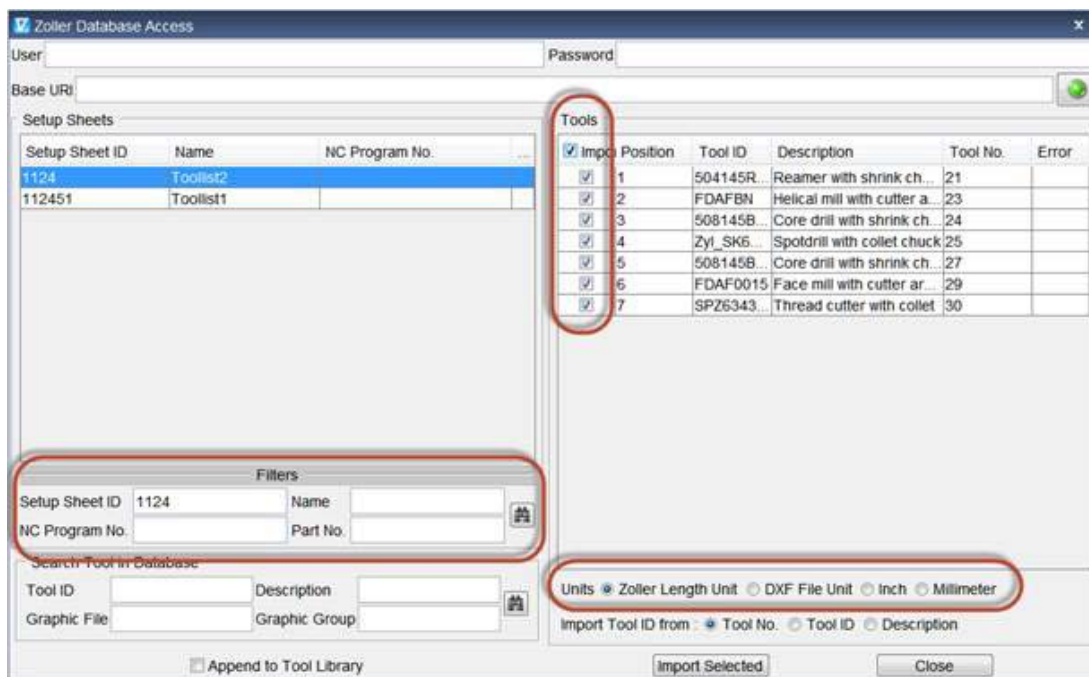
- TDM インターフェイスにチェックボックスを追加し、インポートする個々の工具に対し、選択と解除ができます。
- TDM インターフェイスで保存された工具は、CAD ファイルへの参照を除去します。





## ■ Zoller データベース

- Zoller データベースの 3D CAD 工具で、どの工具に DXF ファイルがないかを表示するため、「エラー」の列を追加します。
- Zoller データベースでは工具検索能力が向上し、データベース内で工具 ID、説明、グラフィックファイル、グラフィックグループによる検索ができます。
- Zoller データベースに「インポート」の列を追加し、工具を個別に選択できます。
- Zoller データベースの「工具 ID のインポート」オプションに、「説明」を追加します。



## v8.1.2 で解決した不具合

### ■ CAM インターフェイス

#### ESPRIT インターフェイス(ESV)

- 旋削工具で、駆動点は正しい位置に表示されるようになりました。
- 旋削工具で、ホルダーやインサートが重複して作成されることはなくなりました。
- ESV では、材料モデルの位置をエクスポートする際、「開始位置」の値を考慮するようになりました。

#### GibbsCAM インターフェイス(GibbsV)

- GibbsV では SOR(回転体ソリッド)を正しくエクスポートするようになりました。

#### NX インターフェイス(NXV)

- NXV では 3D 旋削工具アセンブリーを正しくインポートするようになりました。
- タップ工具の移行は機能強化されました。
- NX10 で、選択した Attach CSYS に対し、ファイルの再読込で失われることはなくなりました。

### ■ G コード処理

- マクロ CutterCompSuspend は、「動作命令後に実行する」のオンで機能するようになりました。
- 「ミリング加工の最大深さ」で、治具部品が意図しない動作を起こすことはなくなりました。

### ■ 最適化(Force、オプティパス)

- 工具 Force データの単位は、工具単位系と違っていても、一貫性を保持するようになりました。
- 「最適化の管理」における「材質」と「機械」の選択機能は、オプティパスのライセンスがなくても利用できるようになりました。

### ■ 工具マネージャー

- 積重のロジックを改善し、新しく「積重の反転」オプションを追加しました。
- カッター部品が追加された場合、ホルダーが自動的に重なることはなくなりました。

### ■ ベリフィケーション

- MDI の「指定場所へ移動」のエラーは、修正されました。
- ハイデンハインの機械加工サイクルは、ドイツ語表記で動作するようになりました。

## v8.1.2 の新しいマクロ

- 次の新しいマクロが v8.1.2 で追加されます。これらのマクロの詳細については、「ベリカットのマクロ」を参照してください。

RelativeToDrivenSubsystem

# Version 8.1.3(コンポジット) リリースノート

2018年3月9日

ベリカットコンポジットシミュレーション(VCS)v8.1.3は、32ビットのWindowsコンピューターでは使えません。64ビットのWindowsコンピューターだけで稼働し、Windows7とWindows10をサポートしています。

ベリカットのライセンスサーバーは、32/64ビットのWindows 7、64ビットのWindows 10コンピューターで稼働し、サポートは継続されています。

## v8.1.3の機能強化

### ■ ベリカットコンポジットシミュレーション

- 積層厚さとモデル厚さの機能を改善し、さらに精度良く結果を表示します。
- 投影のロジックを機能強化して、複数レイヤーフォームのサポートを向上させます。
- VCSではTASKSファイルを読み込みます。
- テープ履歴にトウパケットを追加して、テープの積層に合わせて計算します。
- テープのラミネートは、OpenGLで明瞭に表示されます。
- VCSのマクロを改善して、新しいMコードをサポートします。
- VCSでは、情報パネルに実行時間を表示できます。
- ビューキャプチャーウィンドウを使っている場合に、テープのラミネートをレンダリングします。
- 材料投影を改善して、複雑な形状を横断して表示をより良くします。
- 複数セットアップのサポートを追加します。

## v8.1.3 で解決した不具合

### ■ ベリカットコンポジットシミュレーション

- テープ切断のロジックを機能強化して、大きな破断のケースを減らします。
- マクロ `RollerFormCollisionIgnore` を機能強化して、方向が許容範囲を外れるエラーを減らします。
- LINK 部品を修正した後、突然終了することはなくなりました。
- VCS では、後退動作に対してエラーメッセージを出します。
- VCS では、テープが積層される時にだけ、トウ長さの累積を追跡します。
- トウの負の距離に対して、まちがったエラーメッセージを出力することはなくなりました。

## v8.1.3 の新しいマクロ

- 次の新しいマクロが v8.1.3 で追加されます。

CancelSecondaryWorkOffset  
ConditionalActionCancelList  
CoupleCompNames  
GageOffsetDirect  
PartNormalModal  
ReportExpressionErrorsOnOff  
SiemensAXISMappingOnOff  
SiemensPAROT2  
SiemensRotaryRanges2  
SiemensTCOFR2  
UnCoupleCompNames

# Version 8.1.4 リリースノート

2018年3月29日

ベリカット v8.1.4 は、32 ビットの Windows コンピューターでは使えません。64 ビットの Windows コンピューターだけで稼働し、Windows7 と Windows10 をサポートしています。

ベリカットのライセンスサーバーは、32/64 ビットの Windows 7、64 ビットの Windows 10 コンピューターで稼働し、サポートは継続されています。

ベリカットとライセンスサーバーの両方とも、32 ビットと 64 ビットのコンピューターにインストールできます。32 ビットのコンピューターにベリカットをインストールする際には、64 ビットのシステムでしか実行できない、との警告がでます。ライセンスサーバーをインストールする際に、警告はでません。

## ベリカット v8.1.4 の機能強化

### ■ CAM インターフェイス

#### CATIA V6 インターフェイス (CATV6)

- CATV6 2018 3D Experience のサポートを追加します。

#### EdgeCAM インターフェイス (ECV)

- Edgecam 2018 R1 のサポートを追加します。

#### Mastercam インターフェイス (MCAMV)

- Mastercam 2018 のサポートを追加します。
- Mastercam 2017/18 のエクスポートツールではシャンク径を生成します。

#### NX インターフェイス (NXV)

- NXV では、NX で定義済の工具切削方向を自動的にインポートします。

### ■ ライブラリーファイル

- ハイデンハインの 530 コントローラを更新し、CT 関数に対応します。
- ハイデンハインの 530 ライブラリーコントローラで、CYCL DEF 12 のサポートを追加します。
- ハイデンハインの TNC640 の数式は、直接入力できます。

### ■ TDM

- TDM インターフェイスのパネルに、新しい列「インサート」を追加します。このチェックボックスにより、工具アSEMBリーの cutter 部分が「回転体」か「インサート」かをユーザーで決められます。
- TDM ではホルダーを STEP ファイルでインポートできます。

### ■ Teamcenter

- Teamcenter インターフェイスにメッセージ欄を追加して、アクションへの反応と接続状態ランプ (赤/緑) を表示します。

## ■ 工具マネージャー

- シミュレーションを改善するため、グラインダー／ドレッサー工具を機能強化します。
- NOVO と MachiningCloud のインターフェイスの駆動点として、WF、HF の値ではなく、CRP 原点座標を読み込んで使うようになります。
- SOR(回転体ソリッド)カッターの工具マネージャーレポートに、コーナーRを追加します。
- さまざまな使用タイプの工具から、ホルダーをコピーできます。
- 工具マネージャーに、新しく「積重の反転」機能が入ります。

## ■ VDAF

- リボンメニューに、VDAF プログラミングのコマンドボタンを追加します。
- リベッターの位置を基に、CSYS を設定できます。
- プロジェクトツリーに、複数シーケンスの表示／非表示機能を追加します。

## ■ ベリフィケーション

- [ベリカットログ]パネルの[ログ表示の分析]タブは、展開／折り畳みができるようになります。
- X キャリパーの[2 要素の距離／角度]グループでは、いつも始点と終点に設定するのではなく、直前のベリカットセッションのプルダウン選択を表示します。
- 新しいグラインダーホイール表示では、再使用するホイールのサイズ変化を見ることができます。繰り返しの操作で磨耗した後も、ユーザーはグラインダー動作が働いていることを検証できます。

## ■ VNCK

- [VNCK マシンコントロールパネル]ウィンドウに[プログラムコントロール]タブを追加して、SKP、ROV、DRY、M01 をコントロールできます。
- マシンシミュレーションがリセットされても、VNCK では初期値を保持します。

## ■ ZOLLER インターフェイス

- ZOLLER インターフェイスの機能強化により、DXF ファイルから単位系を読み込みます。

## ■ その他

- TRAORI と TRANSMIT は、数値リスト型に修正されます。



## v8.1.4 で解決した不具合

### ■ CAM インターフェイス

#### CATIA V6 インターフェイス(CATV6)

- CATV6 のツリーでは、3DEXPERIENCE セッションから 3DXML ファイルがエクスポートされたときに、まちがった名前を表示することはなくなりました。

#### EdgeCAM インターフェイス(ECV)

- ECV のインストーラーで、正常に動作しない問題は修正されました。

#### Mastercam インターフェイス(MCAMV)

- サブグループが存在し、「オペレーションをベリカットの 1 つのセットアップに入れる」にチェックがある場合の工具移行の問題は修正されました。
- MCAMV では、タップ工具の内径を正しく生成するようになりました。

#### NX インターフェイス(NXV)

- NXV では、工具タイプ 11 を扱えるように改善されました。
- まちがった点の長さを持つ穴あけ工具の移行に関する NXV の問題は解決しました。
- まちがった内径を作成する NXV の問題は修正されました。

### ■ G コード処理

- アニメーションの制御で「連続実行」や「1 行送り」を使うと、突然終了することはなくなりました。
- G77 のジャンプロジックを見直して、マクロ NumSubSequenceLoop との動作を改善しました。
- [G コードログ] ウィンドウには、定義されたプローブ変数を表示するようになりました。
- マクロ TripodArmLength と TripodRodLength は、プロジェクト単位系が変わると更新するようになりました。
- G コードオフセットの手法が更新され、追加後でも既存のオフセットを編集できるようになりました。
- 自動構文チェックは、使う前にオンの状態で一旦保存しなくても、そのまま使えるようになりました。
- 工具径補正を伴う Sin840D で、突然ベリカットが終了することはなくなりました。
- 新しいマクロ SiemensAxisMappingOnOff がベリカットに追加されました。
- マクロ CallNCMacroMotion は、階層化されたサブルーチン内に同じ名前のものがあっても使えるようになりました。
- オフセットを削除すると、突然ベリカットが終了することはなくなりました。
- IP ファイルで、材料と治具の読み込みに失敗することはなくなりました。
- ORISOLH 関数の処理時に、突然ベリカットが終了することはなくなりました。
- エラーメッセージなしで干渉が起こる問題は修正されました。

### ■ マシンシミュレーション

- プロジェクトの停止や再開で、干渉検出距離の警告メッセージは正しく出力されるようになりました。
- アニメーションスライダーを調整すると、まちがった干渉エラーを出力することはなくなりました。

## ■ 工具マネージャー

- TDM インターフェイスで、ベリカットのどのバージョンからインポートしたかに応じて工具に異なる数値が表示される問題は解決しました。
- タップ、リーマー、センタードリルで、突き出し長さが更新されない問題はなくなりました。
- 新しいプローブ工具の作成中に、ユーザー指示とは違う形状変化を生じることはなくなりました。
- バッチファイル Toolman.bat は、工具マネージャーの TM 仕様設定における「表示」セクションを保存するようになりました。
- インポートの際に STEP ファイルの読み込みで問題が生じることはなくなりました。

## ■ オプティパスと Force

- Force の最適化で、Force 制限を逸脱することはなくなりました。

## ■ レポート

- 同じ内容の PDF レポート出力なのに、使用するメニューコマンドによって出力結果が違ってくる問題は解決されました。
- PDF レポートで、まちがったページ番号を打つ問題は修正されました。
- Force に示される正しい最適化時間は、レポートでも正しく表示されるようになりました。
- HTML レポートを印刷プレビューで見ると、位置がずれることはなくなりました。

## ■ レビューアー

- レビューアーファイルで、指示された停止箇所では停止しない問題はなくなりました。
- レビューアーの機能強化により、ミル・ターンでも動作するようになりました。

## ■ VDAF

- グラフィックビューを操作すると、ライセンスエラーが生じることはなくなりました。

## ■ ベリフィケーション

- プローブチップのまちがった干渉はなくなりました。
- DXF ファイルから作成した丸い工具で、削り込みのエラーを見落とすことはなくなりました。
- アニメーションスライダーを低く設定すると、グラフィック表示で画像が飛んでしまうことはなくなりました。
- アニメーションスライダーの設定によって、レポートされる干渉数が変わることはなくなりました。
- 三角パッチの削減機能がアクティブな状態で、STL ファイルを出力できるようになりました。
- [マシンオフセット]パネルで「サブレジスター」と「名前」を表示するようになりました。
- カウンタースピンドルにまちがったゼロ点を設定したプロジェクトの問題はなくなりました。
- ツールパスレビュー中に、マウスカーソルが使えない問題はなくなりました。
- 非表示に設定されたモデルで、X キャリパーの From/To 位置を失うことはなくなりました。
- X キャリパーの「同じ平面／円筒をハイライト」機能を使う際のまちがった直径表示はなくなりました。
- ZOLLER 工具リストで保存した後、プロジェクトを開けない問題はなくなりました。
- IP ファイルを読み込むと、「工具径補正データのエラー 1」のメッセージを出すことはなくなりました。

- 「材料の切断」を使うと、突然ベリカットが終了することはなくなりました。
- まちがった材料体積を計算する問題は修正されました。
- NC プログラム内でテキストを選択すると、突然ベリカットが終了することはなくなりました。
- アニメーションスライダーを調整すると、材料ビューを更新できない問題はなくなりました。

## ■ ZOLLER

- 40 本以上の工具を使うと、ZOLLER TMS が突然終了することはなくなりました。

## ■ その他

- APT 出力に GOTO 点が現れない問題はなくなりました。
- Windows10 で MDI を実行すると、突然ベリカットが終了することはなくなりました。
- モデルエクスポートのモジュールで、STEP ファイル出力に関連する問題は解決されました。
- 新しいセットアップを追加してから削除すると、突然ベリカットが終了することはなくなりました。
- 回転ラックに工具を戻すために工具交換マクロを使うと、工具が消えてしまうことはなくなりました。

## v8.1.4 の新しいマクロ

- 次の新しいマクロが v8.1.4 で追加されます。これらのマクロの詳細については、「ベリカットのマクロ」を参照してください。

CancelSecondaryWorkOffset  
ConditionalActionCancelList  
CoupleCompNames  
GageOffsetDirect  
PartNormalModal  
ReportExpressionErrorsOnOff  
SiemensAXISMappingOnOff  
SiemensPAROT2  
SiemensRotaryRanges2  
SiemensTCOFR2  
TransformXyzUvwOnOff  
UnCoupleCompNames  
WPRelativeOnOff

# Version 8.1.5 リリースノート

2018年4月19日

ベリカット v8.1.5 は、32ビットの Windows コンピューターでは使えません。64ビットの Windows コンピューターだけで稼働し、Windows7 と Windows10 をサポートしています。

ベリカットのライセンスサーバーは、32/64ビットの Windows 7、64ビットの Windows 10 コンピューターで稼働し、サポートは継続されています。

ベリカットとライセンスサーバーの両方とも、32ビットと64ビットのコンピューターにインストールできます。32ビットのコンピューターにベリカットをインストールする際には、64ビットのシステムでしか実行できない、との警告がでます。ライセンスサーバーをインストールする際に、警告はでません。

## ベリカット v8.1.5 の機能強化

### ■ CAM インターフェイス

#### GibbsCAM インターフェイス (GibbsV)

- GibbsCAM の prefs ファイルにある異なるマシン位置の定義機能を追加します。

#### Pro/E インターフェイス (PROEV)

- ポリッシャー、ドリル、スポットドリル、センタードリル、リーマー、タップについては、一般工具としてでなく、ベリカットにおける正しい工具タイプとして、移行するようになります。

## v8.1.5 で解決した不具合

### ■ Gコード処理

- 破損したコードを発見して報告する機能を改善しました。
- 工具径補正のマクロ **CutterCompFull** を上書きする数値=1 で使う場合、非常に微小な動きでまちがった動作を表示することはなくなりました。

### ■ マシンシミュレーション

- 関数 **IncrementalValue** は、アクティブでない軸に対して機能するようになりました。

### ■ 最適化(Force、オプティパス)

- 「エアカットだけ」の最適化は、デフォルトではなく、ユーザー指定のエアカット送り速度を適用するようになりました。
- Force 最適化における不具合を解消してデフォルトではなく、ユーザー指定のエアカット送り速度を適用するようになりました。
- オプティパス API 関数を追加して、TLS ファイルの最適化条件を読み込むようになりました。

### ■ 工具マネージャー

- ホルダー干渉チェックは、アディティブ工具に対して改善されました。

### ■ ベリフィケーション

- 同じタイプの追加オフセットを加えようとする、まちがったエラーメッセージを出すことはなくなりました。

