

# alphacam

## 2015 R1

### 新機能紹介



このドキュメントは **Alphacam 2015 R1** の新機能を説明します

## : 2015 R1 新機能紹介

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 重要なお知らせ.....                        | 3  |
| Windows XP サポート.....                | 3  |
| ライセンス期限について.....                    | 3  |
| 新しいインターフェース.....                    | 4  |
| 概要.....                             | 4  |
| インフォメーションウィザード.....                 | 4  |
| プロジェクトマネージャー.....                   | 7  |
| AlphaEdit のリボンバー.....               | 7  |
| Windows との連携.....                   | 8  |
| Windows エクスプローラのプレビュー.....          | 8  |
| アドバンスド 5 軸加工コマンド(有償オプション).....      | 9  |
| アドバンスド 5 軸加工.....                   | 9  |
| ツールホルダライブラリ.....                    | 9  |
| 追加可能なツールホルダライブラリ.....               | 9  |
| アグリゲートのサポート.....                    | 10 |
| アグリゲート.....                         | 10 |
| マルチドリルシミュレーション.....                 | 10 |
| マルチドリルユニット(ルータモジュール).....           | 10 |
| シミュレーション.....                       | 11 |
| 比較.....                             | 11 |
| CAD データ入力.....                      | 12 |
| Google スケッチアップ.....                 | 12 |
| Autodesk 2015 DWG.....              | 12 |
| SOLIDWORKS 2015.....                | 12 |
| パートモデラー.....                        | 13 |
| フェイス to フェイスロフト - 頂点マッチングオプション..... | 13 |
| 拘束条件 - 小数点以下の桁数の設定.....             | 13 |
| 座標値入力 - キーボードで入力.....               | 13 |
| 対応 CAD ファイルバージョン.....               | 14 |
| 追加された API.....                      | 15 |
| API Improvements.....               | 15 |
| 改善内容.....                           | 16 |

## : 2015 R1 新機能紹介

### 重要なお知らせ

---

#### Windows XP サポートについて

Alphacam 2015 R1 は Windows XP にインストールできますが、サポートされません。また Windows XP 固有の問題で発生する問題については、改修を行うことができません。Windows XP はマイクロソフトのサポートが終了しています。(参照: <http://windows.microsoft.com/en-GB/windows/products/lifecycle>).

**Alphacam 2015 R2 からは Windows XP にインストールできなくなります。**

---

#### ライセンス期限について

Alphacam 2015 R1 をご使用になるには、ライセンス期限が 2014 年 9 月以降の必要があります。

## : 2015 R1 新機能紹介

### 新しいインターフェース

#### 概要

初めて Alphacam2015R1 をご使用になると、以下の新しいインターフェースの案内が表示されます。

- リボンバー
- クイックアクセスツールバー
- カスタマイズオプション
- 最近使用したファイルとプレビュー
- ヘルプ画面



#### インフォメーションウィザード

初めて Alphacam2015R1 を起動すると、新しい機能とインターフェースを紹介するウィザードがスタートします。

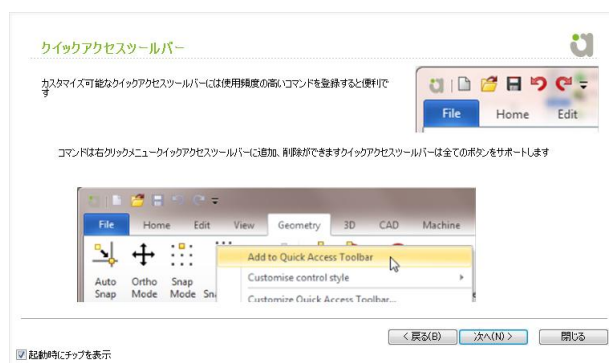


リボンバーはコマンドがタブとグループで分類され、素早くコマンドを見つけることができます。テキスト付きのアイコンで表示するととてもわかりやすくなります。

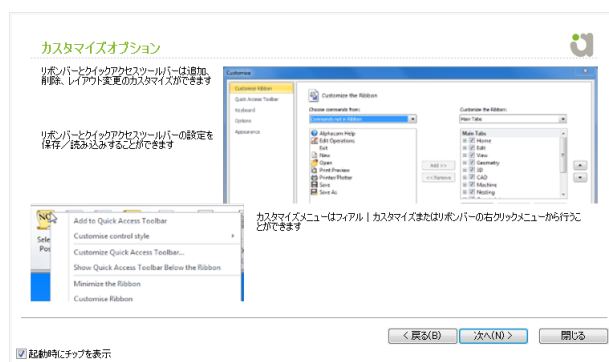


## : 2015 R1 新機能紹介

クイックアクセストールバーはリボンの上に表示され、使用頻度の高いコマンドが割り付けられます。このツールバーはカスタマイズにより自由にコマンドボタンを並べることができ、自分に最も適したバーにすることができます。



リボンバーもカスタマイズ可能でタブ、グループの追加、削除、名前の変更ができ、コマンドの登録も自由にできます。またいつでもデフォルト状態に戻すことができます。

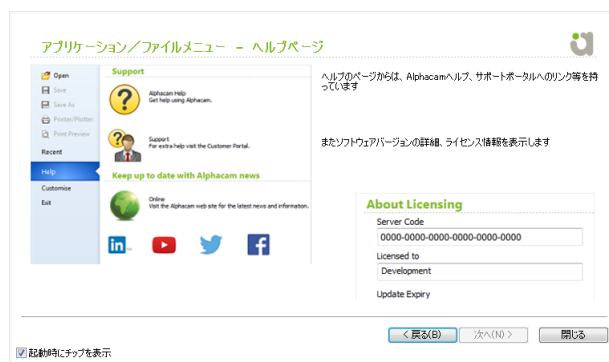


最近使ったドキュメントは15個表示されます。ファイル名、フォルダ名とプレビューが大きく表示されます。Windowsのエクスプローラには表示を中アイコン以上の大きさにするとプレビューが表示されるようになります。



## : 2015 R1 新機能紹介

ファイルタブのヘルプには Web サイトへのリンクやバージョン情報、ライセンスの詳細な情報が表示されます。



スナップボタンは画面下部のプロンプトバーに表示されるようになりました。



視線を素早く切り替えるビューボタンはステータスバーの右側に表示されるようになりました。

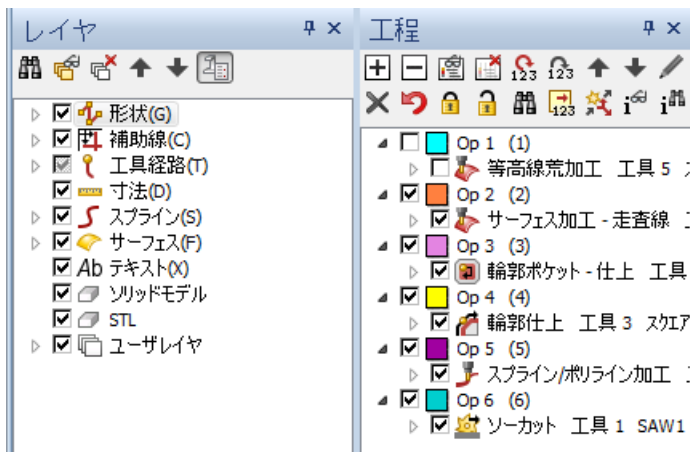


## : 2015 R1 新機能紹介

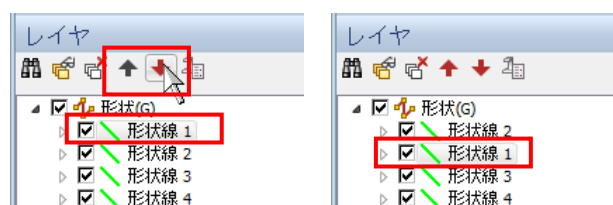
### プロジェクトマネージャー

プロジェクトマネージャのアイコンはよりわかりやすい表示に改善されました:

- ツリーの点線と+/-表示は矢印表示になりました。
- レイヤーページのツリーのアイコンは対象オブジェクトを連想させる表示になりました。
- 工程ページのサブ工程ツリーのアイコンは工程内容を連想させる表示になりました。



レイヤページで形状の順番を入れ換えられるようになりました。



### AlphaEdit のリボンバー

AlphaEdit にもリボンバーが搭載され、コマンドがタブとグループにわかりやすく分類されています。使用したいコマンドに素早くアクセスできます。



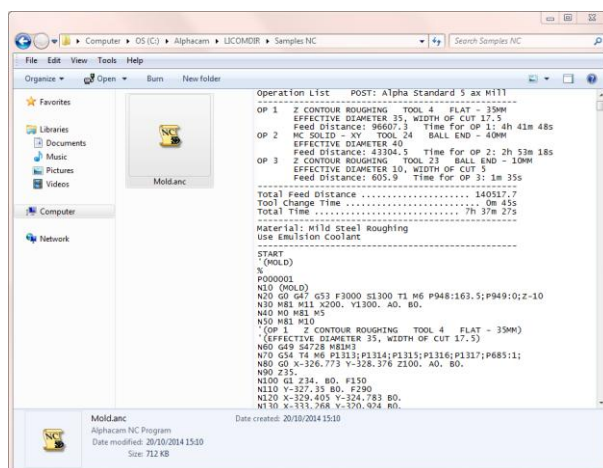
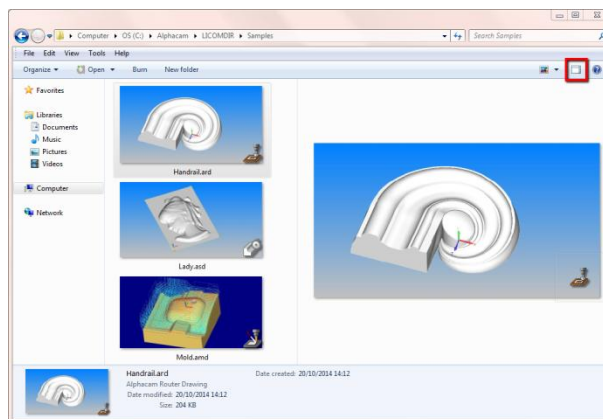
## : 2015 R1 新機能紹介

### Windows との連携

#### Windows エクスプローラのプレビュー

Windows エクスプローラのプレビューに中アイコン以上の大きさで表示されるとファイルの内容のプレビューが表示されるようになりました。以下のファイルがプレビュー可能です。プレビューペインを表示するには「整理」「レイアウト」を使用します。

- Alphacam のファイル
- Alphacam の機械ファイル
- ツールホルダ
- ポストプロセッサ
- NC ファイル (.anc, .nc)
- ネストリスト





## : 2015 R1 新機能紹介

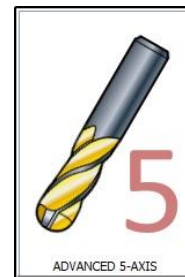
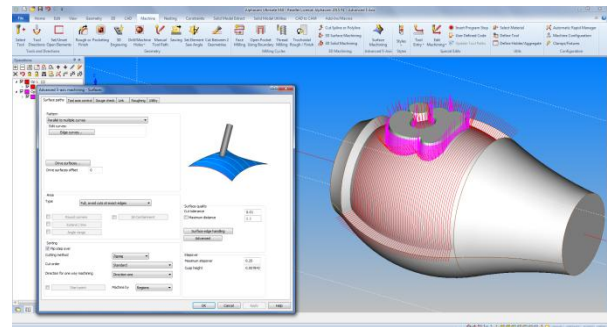
### アドバンスド5軸加工コマンド(有償オプション)

#### アドバンスド5軸加工

アドバンスド5軸加工モジュールが導入され、加工内容に適した工具ベクトル制御を行い、自動干渉回避を行うサーフェス/ソリッド加工が可能になりました。

このコマンド様々な形状をした工具/ホルダに対応しています。工具定義には新たにアドバンスド5軸加工に使用する複雑な形状を定義できるコマンドが追加されています。

アドバンスド5軸コマンドは有償オプションで、アルティメイトミル、アルティメイトルータに追加可能です。



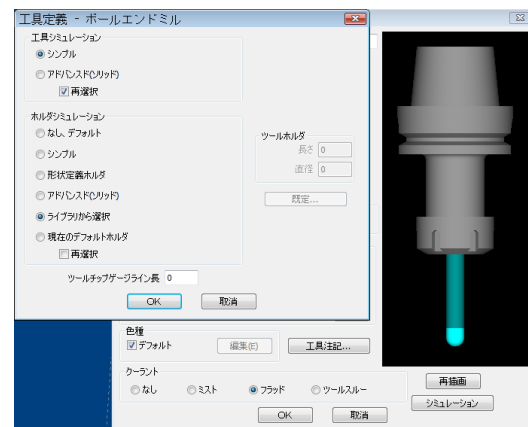
#### ツールホルダライブラリ

##### 追加可能なツールホルダライブラリ

Alphacam 2015 R1 ではツールホルダをライブラリとして定義、追加ができるようになりました。このツールホルダが全ての工具に使用でき、シミュレーションで表示されます。

ホルダはモジュールに固定されないものでミル、ルータ、ストーンで共通に使用できます。

ホルダの定義には形状の押し出し、回転タイプ、STL、ソリッドを使用することができます。機械設定で主軸ゲージラインをツール原点設定で定義するとシミュレーションに表示されるようになります。



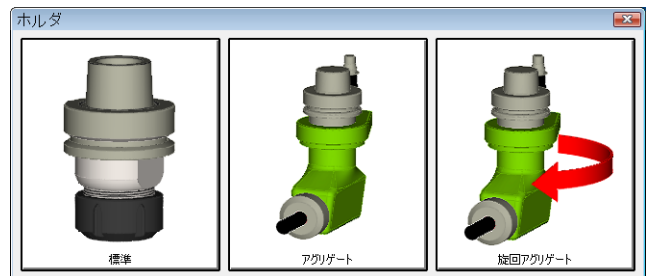
## : 2015 R1 新機能紹介

### アグリゲートのサポート(スタンダード以上)

#### アグリゲート

Alphacam 2015 R1 ではアグリゲートの定義が可能です。形状の押し出し、回転、STL、ソリッドを使用し定義することができます。

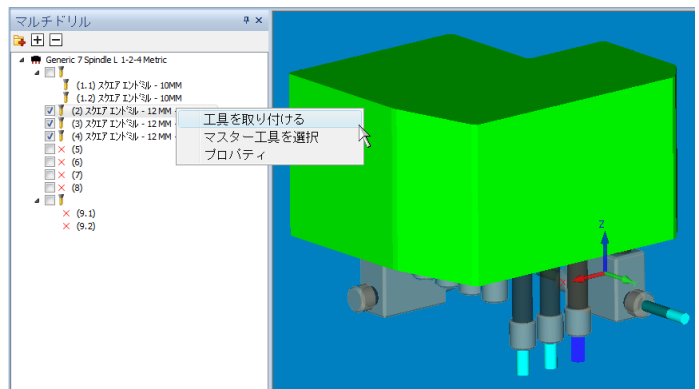
アグリゲートは水平軸によく使用されます。C軸で回転するアグリゲートもサポートされています。



### マルチドリルシミュレーション(ルータモジュールのみ スタンダード以上)

#### マルチドリルユニット

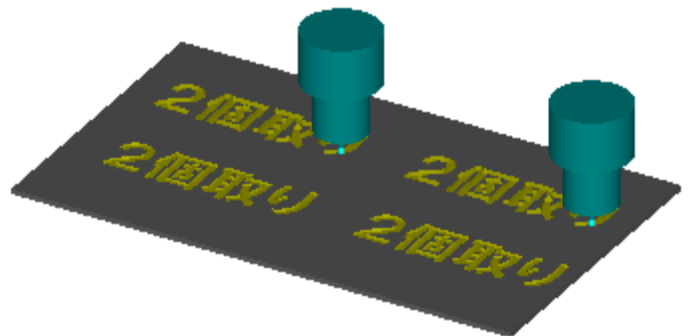
マルチドリルユニットを定義して Alphacam シミュレーションで表示させることができます。個々の工具を定義して保存することができます。保存したマルチドリルはプロジェクトマネージャから呼び出して使用することができます。



### マスタースレーブシミュレーション(ルータモジュールのみ スタンダード以上)

#### マスタースレーブ

マスター主軸の工程を作成するだけで、自動的にスレーブ主軸のシミュレーションを行うことができます。



## ： 2015 R1 新機能紹介

### シミュレーション

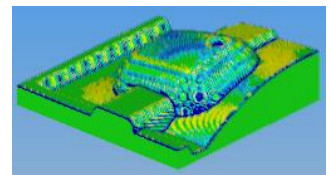
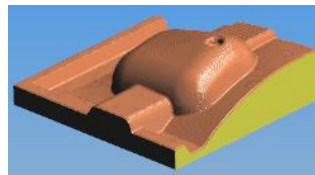
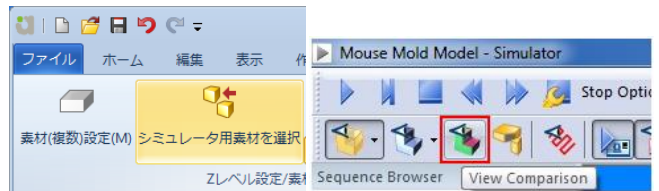
#### 比較

**比較**機能がシミュレータ(シミュレータに送る)に搭載されました。加工結果を製品データと比較することができます。

製品データはSTLまたはソリッドで「三次元」「Zレベル設定/素材」の「比較に使用する製品を選択」で指定します。

シミュレータの「比較表示」をクリックすると比較結果が表示されます。

比較は作業平面、同時5軸工程に対しても使用できます。



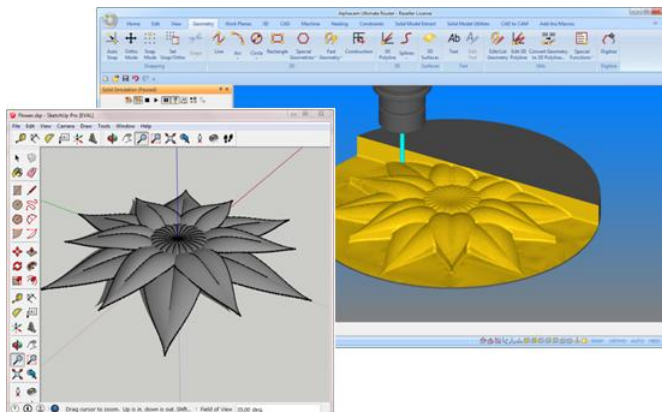
## : 2015 R1 新機能紹介

### CAD データ入力

#### Google スケッチアップ

Google スケッチアップで作成されたモデルは STL として Alphacam に取り込まれます。

Google スケッチアップの 2014 バージョンまで対応しています。



#### Autodesk 2015 DWG

Autodesk DWG トランスレータは Autodesk 2015 DWG ファイルをサポートしています。



#### SOLIDWORKS 2015

Alphacam 2015 R1 は SOLIDWORKS 2015 のパートファイルをサポートしています。



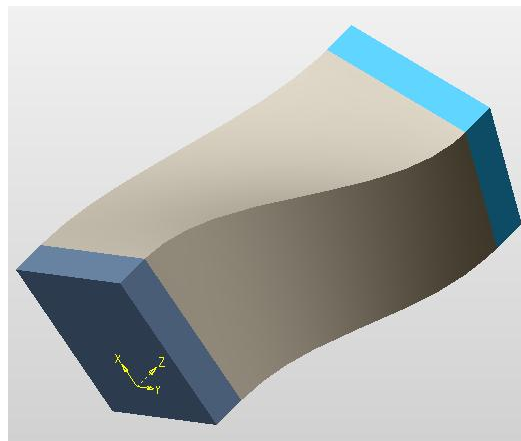
Catia V5 ファイルはファイル名、フォルダ名に日本語が含まれていても読み込めるようになりました。

## : 2015 R1 新機能紹介

### パートモデラー

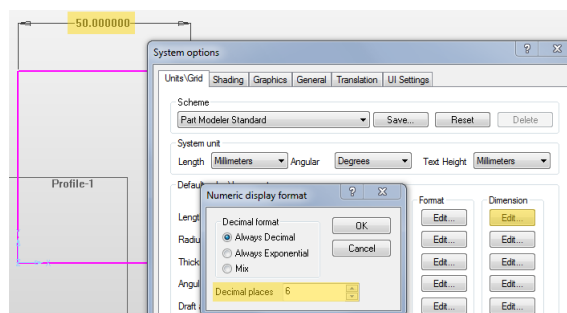
#### フェイス to フェイスロフト - 頂点マッチングオプション

二つのソリッド面でロフトを作成する際に、近い頂点を接続することができ、異常なねじれのないロフトを作成できます。



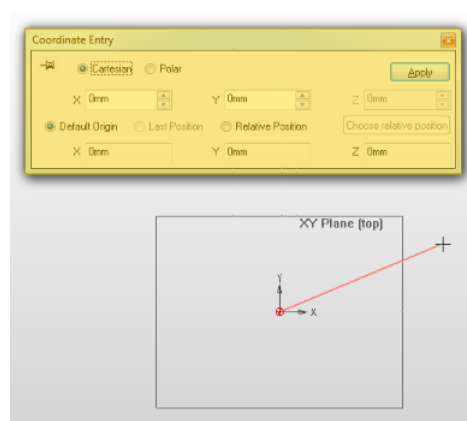
#### 拘束条件 - 小数点以下の桁数の設定

拘束に小数点以下の桁数を指定できます。



#### 座標値入力 - キーボードで入力

直線を作図するように、座標値を入力するコマンドではキーボードの X、Y、Z をタイプすると座標値入力ダイアログがアクティブになります。




## : 2015 R1 新機能紹介

### 対応 CAD ファイルバージョン

Alphacam はそれぞれのモジュールレベルに応じて以下のバージョンの CAD ファイルを読み込むことができます。

E=エッセンシャル S=スタンダード A=アドバンス U=アルティメイト

| CAD トランスレータとバージョン   | 旋盤    | ミル    | ワイヤ | ルータ   | ストーン  | プロファイリング |
|---|-------|-------|-----|-------|-------|----------|
| DXF/DWG (AutoCAD 2015)  | ESA U | ESA U | SA  | ESA U | ESA U | A U      |
| IGES (バージョンなし)  | ESA U | ESA U | SA  | ESA U | ESA U | A U      |
| Rhino 5.0   | SA U  | SA U  | SA  | SA U  | SA U  | A U      |
| STL (カーションなし)   | SA U  | SA U  | SA  | SA U  | SA U  | A U      |
| Google スケッチアップ 2014   | SA U  | SA U  | SA  | SA U  | SA U  | A U      |
| Postscript (無償アドイン) (バージョンなし)   | -     | SA U  | SA  | SA U  | SA U  | A U      |
| STEP AP214/AP203  | A U   | A U   | A   | A U   | A U   | U        |
| Part Modeler (Alphacam と同じバージョン)  | A U   | A U   | A   | A U   | A U   | U        |
| VISI Version 20   | A U   | A U   | A   | A U   | A U   | U        |
| Autodesk Inventor 2015 (IPT & IAM ファイル)  | A U   | A U   | A   | A U   | A U   | U        |
| ACIS R23 (カーネル)   | A U   | A U   | A   | A U   | A U   | U        |
| Parasolid 25.0.187 (カーネル)   | A U   | A U   | A   | A U   | A U   | U        |
| SOLIDWORKS 2015 (SLDPRT ファイルのみ)   | A U   | A U   | A   | A U   | A U   | U        |
| Solid Edge ST5 (PAR & PSM f ファイル)   | A U   | A U   | A   | A U   | A U   | U        |
| Spaceclaim 2012+  | A U   | A U   | A   | A U   | A U   | U        |
| 有償オプション   |       |       |     |       |       |          |
| Catia V4  | A U   | A U   | A   | A U   | A U   | U        |
| Catia V5 R22  | A U   | A U   | A   | A U   | A U   | U        |
| Creo Parametrics 2.0 (Pro/E Wildfire)   | A U   | A U   | A   | A U   | A U   | U        |
| NX9 (Unigraphics NX)  | A U   | A U   | A   | A U   | A U   | U        |



Autodesk Inventor ファイルを読み込むには、Autodesk Inventor® または Inventor® View™ をインストールする必要があります。  
Inventor® View™ は [Autodesk](http://Autodesk.com) からダウンロードできます。

## : 2015 R1 新機能紹介

### 追加された API

---

#### API Improvements

以下の API の改善 2015 R1 で行われました

- SavePreviewImageEx がループで使用されたときのバグ修正.
- フィーチャー抽出 API - '穴はありませんでした' メッセージは API を使用したときに表示されなくなりました.
- Frame::RibbonBarInterface が追加されました. リボンバーを使用しているとき true になります.
- マルチドリル関係の API が追加されました

## : 2015 R1 新機能紹介

### 改善内容

Alphacam 2015 R1 で行われたバグ修正、改善リストです

| ID    | 説明  | 対応内容  |
|-------|---|---|
| 65845 | 3D Machining - Parameter Lines - When creating the toolpath 'Check Fouling Non-Machined Surfaces' is greyed out.                | Fixed   |
| 66316 | 3D mouse - Zoom In is very slow. Not balanced with zoom out.  | Fixed   |
| 64547 | 3D Project - Standard Level - 3D project is not available via the Operations Manager but is available in the 3D drop down menu. | Fixed   |
| 55577 | Ability to set open elements as boundary  | New addition for Overlap on Open Elements in the Machining Data Frame |
| 66115 | Add Ins - Fast Work Volume - It has comma as decimal separator with the relevant European Language settings.                    | Fixed   |
| 65855 | Add-ins - Translate 'Surface Finder'  | Fixed   |
| 67237 | API - Graphical issues related to using SavePreviewImageEx in a loop.   | Fixed   |
| 39239 | Button Bar - Missing buttons on customized toolbars   | Closed due the new Ribbon Interface                                   |
| 44363 | Customize - Add "Make Local Axis Horizontal" on menu(3D) toolbar options  | Closed due the new Ribbon Interface                                   |
| 43077 | Customize - Add Save As on menu toolbar options   | Closed due the new Ribbon Interface                                   |
| 62073 | Define Tool - Simulation - Additional option to select tool holders from a menu / folder /library.                              | New user definable tool holders and library added                     |
| 66585 | Drill/Tap Holes - Canned cycles - Addition of option to Maintain Geometry Order.  | Fixed   |
| 37342 | Edit Machining - Edit Z Point by Point- Cannot use F6 F7 Snaps on Arc Elements  | F6 and F7 now function correctly                                      |
| 47241 | Edit Tool – The possibility to apply “Tool Holder Graphics” to old tools  | Implemented as part of the new tool holder library support            |
| 66652 | Face Milling - Second depth uses coolant value assigned to tool rather than operation.  | Fixed   |
| 65556 | Face/Edge/Point details - Wrong Minimum Convex Radius information.  | Fixed, now shows Convex and Concave Curvature                         |
| 78094 | Feature API – ‘No Drillable Holes were found’ message displayed   | Fixed   |
| 65065 | GUI - Request for toolbars to be displayed in alphabetical order.   | Implemented   |



|       |  |   |
|-------|--|---|
| 62619 | Icons - Toolbars - Request for functions or at least commonly used key functions to be given icons so they can be accessible quickly through toolbars          | Closed due the new Ribbon Interface   |
| 37096 | Input CAD - Google SketchUp Translator   | Implemented   |
| 65308 | Input CAD - SLDPRP - SOLIDWORKS Part files do not import if Featureworks is active.  | Fixed   |
| 44827 | Input CAD - STEP - Improve the possibility of input it as solid (.step / .stp)   | Fixed   |
| 47732 | Lathe - C-axis - A better way to position solids around Z-axis   | F8 now supported for C axis Alignment   |
| 47734 | Lathe - C-axis - Improve the positioning of C-axis   | Fixed   |
| 47998 | Lathe - Diameter Pocket Fails on multiple slots part   | Fixed   |
| 66800 | Lathe - Input NC - When selecting tool for NC input the user is no longer prompted with "Select Tool for Tool Number T?" so does not know what tool to select. | Fixed   |
| 66103 | Lathe - Original Simulator - Solid Simulation - Clamp Moves in wrong direction.  | Fixed   |
| 61204 | Lathe - Pocketing - un-machined area using circular tool insert  | Fixed   |
| 66694 | Lathe - Solid Simulation - Graphical issues with this model, transparency of solid.  | Fixed   |
| 66498 | Lathe - Wrong start point. i.e. taken from previous op.  | Works as designed when the first op is not hidden   |
| 66637 | Machine Configuration - Clear Machine - Cannot clear machines in Standard.   | Fixed. Now clears the machine.  |
| 55985 | Milling Cycles Add-In - Quick Edit - Allow to update operation after quick editing without return previous values  | Fixed   |
| 65883 | Nesting - Nesting engine failed.   | Fixed   |
| 66593 | Nesting - Rectangles with open geometries intersecting / touching corners will not nest.   | Fixed   |
| 78771 | Nesting - 'The following parts are invalid. If you continue they will not be nested.'  | Fixed   |
| 66581 | Nesting - 'These parts are invalid.'   | Fixed   |
| 51192 | Nesting - Toolbar button is not working on Essential   | Fixed   |
| 66661 | New Simulator - The View Comparison function does not work.  | New Functionality added at 2015 R1. New command on 3D Ribbon next to Set Materials called 'Select Parts for Simulator'. |
| 65992 | Pocketing - Use Z Contour Roughing - Auto Z - Waveform - Last pass does not respect the Z Stock.   | Fixed   |
| 63323 | Program Stop - Request for inclusion in API.   | This is in the API already  |
| 38985 | Project Manager - Display problems when open for the first time with Auto Hide checked   | Fixed in a previous release   |

|       |   |   |
|-------|---|---|
| 48066 | Project Manager - Hide/uncheck the first sub operation causes operation be unchecked too  | Fixed   |
| 55518 | Project Manager - Selecting multiple geometries with shift deselects the first item if scrolled   | Fixed   |
| 38986 | Project Manager - The Workplanes page is not hiding correctly with the Auto Hide option   | Fixed   |
| 48965 | Project Manager - User layer collapses when a geometry is modified  | Fixed   |
| 40855 | Project Manager Page - Auto Hide - Crashing on Win Xp and Win 7 while solid simulation is running   | Fixed   |
| 43783 | Project Manager Page - stop to collapse current operation after move-up/create a new operation  | Fixed   |
| 35264 | Project Manager Page - Tree in Operations Tab Collapsing randomly on Resetting Operation Numbers  | Fixed   |
| 66625 | Remove AutoTAS from DVD image.  | Implemented                                     |
| 66319 | Reports - Scrap not being reported.   | Fixed   |
| 65796 | Reports - 'There are invalid characters in the text' when using Bar Code 128.   | Fixed using the downloaded Windows Barcode font |
| 46603 | Set/Unset Open Elements - It doesn't work with Pocketing - Z contour roughing   | Fixed   |
| 66045 | Set/Unset Open Elements - Pocketing - Inaccurate toolpath when an open element is the boundary  | Fixed   |
| 63244 | Simulation - Edit Tool - Editing the tool holder does not do anything.  | Fixed as part of the tool holder project.       |
| 66324 | Simulator - Solid simulation will not start.  | Fixed   |
| 62069 | Solid Model Extract - Automatic Extraction - Drillable holes - After deleting all layers apart from the Solid Model layer drillable holes are not recognised. | Fixed   |
| 78119 | Stone - Cut With Disk - Some toolpaths roll over the edge of the surface.   | Fixed   |
| 60324 | Styles - 3D Machining - Z Contour Roughing - Boundaries not asked for when applied through styles   | Boundaries now supported for Roughing Styles    |
| 65701 | Styles - 3D Machining - Z Contour Roughing / Finishing - Toolpaths created from Styles have bad result after updating due to Work Plane being ignored.        | Fixed   |
| 64342 | Text - Copy and Paste - Wrong result.   | Fixed   |
| 39680 | Toolbar - Customize - Buttons vanish/disappear from customization list when they are disabled   | Closed due the new Ribbon Interface             |
| 42703 | Toolbar - Customize - Some edit icons are missing   | Closed due the new Ribbon Interface             |
| 67169 | Translation - GUI - Drillable Hole Extraction - Cancel button not translatable.   | Fixed   |
| 67167 | Translation - GUI - Nesting - Bridged Nesting Configuration - 'OK' and 'Cancel' buttons not translatable.   | Fixed   |

## : 2015 R1 新機能紹介

|       |   |  |
|-------|---|--|
| 67170 | Translation - GUI - Reports - Create Reports - Data Output Settings - Edit button is not translatable | You can find the text at \$90020,2 in AcamAddins.txt         |
| 67090 | User Defined Code - Direct Input - 'D' marker disappears when the View is changed.                    | Fixed  |
| 40258 | Z Contour Roughing - Pocketing - Boundaries do not respect tool directions and open geometries        | Fully supports hard/soft boundaries as well as Open Elements |
| 63409 | Z Contour Roughing - Waveform - Inaccurate / wrong toolpaths  | Fixed  |