



na Rough / Finish - Sides : Vertical	×
Types General Levels and Cuts Machining Data Tool Data	
Op No. 1 Tool: FLAT - 20MM	
Change Tool	
🚰 Rough / Finish - Sides : Vertical	
Types General Levels and Cuts Machining Data Tool Data	
Sides Vertical Sloping Profiled Auto Z Previous Tool Profile	
Geometries	
All Geometries Selected Partial	
Allows you to select individual geometries to machine.	
OK Cancel Help	

Alphacam 2016 R1 の新しい機能を紹介します

Contents

重要事項	4
対応 OS	4
ライセンス要件	4
Visual Basic 7.0	4
インストール	4
Alphacam 2016 R1 のインストール	4
インストールフォルダの変更	4
インターフェース	5
2015R2 のリボンバー設定の読み込み	5
タブ型ダイアログ	5
加工ダイアログ Ζ値取得ボタン	6
プロジェクトマネージャに新ページ 「挿入」	7
2D トランスフォームコマンド	7
パラメトリックスケッチ	8
形状のレイヤ分離 – 新関数 – "Is Inside How Many"	8
形状のレイヤ分離 – 新レイヤ追加関数	8
Z レベルを持った形状のレンダリング	9
ネスティングの改善-回転オプション	10
ネスティングの改善 – ロール分割	11
幾何拘束でZレベルのついた形状の素材設定	12
ソリッド/ STL のプロパティ	13
ショップフロアエディッターリボンバーとラジアルメニューの搭載	13
2D トランスフォーム- API メソッド	14
フィーチャー形状の透明度設定	14
アドバンスド5軸のスタイル	16
ソリッドシミュレーション	16
工具ホルダの干渉検出	16
外部シミュレーター – ソリッド型ホルダの干渉検出	16
STL入力 STL名	17
ソリッドシミュレーション 表示精度の設定	17

alphacam 2016 R1

素材の自動アッ	プデート関連づけ	 	 	19
CADデータ入力	対応バージョン	 	 	21

重要事項

対応 OS

Alphacam 2016 R1 が対応しているOSを以下に示します

Windows 7 - Professional, Enterprise, Ultimate Windows 8 - Professional, Enterprise Windows 10 – Professional, Enterprise

詳細情報はインストールマニュアルをご覧ください.

ライセンス要件

Alphacam 2016 R1 をご使用になるには、保守終了日が 2015 年 9月 以降の必要があります.

Visual Basic 7.0

Alphacam の 64 ビット対応のため Microsoft Visual Basic for Applicatons7.0(VBA 7)にアップグレードしました, VBA7 は 32/64 ビット両方の Alphacam, AlphaEdit に搭載されています.

Alphacam2015R2 以降にインストールされる標準 VBA アドインは VBA7 にアップグレードされ 32/64 の両方に使用できます.

独自に開発された VBA を 64 ビット Alphacam で動作させるには修正の必要があることがあります. <u>Appendix B</u> を参照してください.

インストール

Alphacam 2016 R1 のインストール

Alphacam 2016 R1 をインストールする際には 32/64 ビットのどちらをインストールするか指定できます. 32 ビット Alphacam は 32/64 ビット OS のどちらにもインストールできます. 64 ビット Alphacam は 64 ビット OS にしかインストールできません.

64 ビット Alpahcam は大容量のメモリーを使用できる利点があります.

インストールフォルダの変更

Alphacam 2016 R1 からデフォルトのインストールフォルダが変更されました

- Alphacam 2016 R1 32 ビット: C:\Program Files(x86)\Vero Software\Alphacam 2016 R1
- Alphacam 2016 R1 64 ビット: C:\Program Files\Vero Software\Alphacam 2016 R1

インターフェース

2015R2 のリボンバー設定の読み込み

Alphacam 2016 R1 は自動的に 2015R2 のリボンバー設定を読み 込みます.

これまでのリボンバー設定の読み込み/保存のデフォルトフ オルダは\LICOMDIR\Configurations になりました.

タブ型ダイアログ

これまでの加工コマンドのダイアログは、別々のウィンドウ が連続して表示される方式でしたが、一つのダイアログをタブ でページ切り替えする方式になりました(従来方式も使用可 能).

またオプションにマウスを合わせると説明のツールチップが 表示されます.

工具のページでは選択した工具が表示され、選択ミスを防ぐ ことができます.

注記: 従来方式は OK で次のダイアログに進み、cancel で前のダイアログに戻りましたが、タブ方式では OK でダイアログ入力 完了と見なし、cancel でコマンド中止とみなします.

タブ型ダイアログは以下の加工コマンドに適用されています.

- 手動加工(ルータ、ミル)
- 輪郭加工
- 3D 彫刻加工
- ダブルライン加工
- ポケット
- ノコギリ
- ドリル/タップ
- ドリル/タップ自動 Z
- 穴加工
- 穴加工自動 Z
- 穴ポケット
- 穴ポケット自動 Z







加工ダイアログ Ζ値取得ボタン

加工ダイアログの Z レベル入力のテキストボックスの横に Z レベルを画面から取得するコマンドボタンが追加されました,

斜め面の作業平面で、矢印にある長さを得る時に角をスナップで クリックするだけで取得してくれます。

Zレベル/平面からの距離		
安全高さ	50	
切込開始高さ(R点)	10	
素材上面	0	
最終深さ	-10	



プロジェクトマネージャに新ページ 「挿入」

スタンダード以上の全モジュールでプロジェクトマネージャ に「挿入」タブが追加されました.

元ファイルのあるフォルダを自由に追加して Alphacam のファ イルをプレビューできます.このページからドラッグ&ドロ ップして現在のデータに別ファイルを挿入することができま す.



2D トランスフォームコマンド

形状を編集するいくつかのコマンドを一つにまとめた 2D トラ ンスフォームコマンドが追加されました.マウス操作によっ て素早く形状を編集できます.また数値入力による正確な編 集も可能です.2D トランスフォームは以下のコマンドと同等 な編集が可能です:

- ストレッチ
- スケーリング
- 回転
- 移動

このコマンドはプロジェクトマネージャの挿入ページからデータを ドラッグ&ドロップしたときに自動的に作動します.



パラメトリックスケッチ

パラメトリックに形状を作成する機能が追加されました.

Alphacam の 2D 作図と同様の考え方で、変数に連動した 2D 形 状を作成することができます.類似寸法の製品が多い場合に 非常に有益なコマンドです.

3D パネルの定義もできるため、垂直面の作図も対応していま す.

標準では\Licomdir\EPS フォルダにパラメトリックスケッチの 定義ファイル(拡張子.aeps)が保存されます.パラメトリック スケッチの実行コマンドまたはプロジェクトマネージャの挿 入ページからドラッグ&ドロップして作図させることができ ます.

パラメトリックスケッチを実行する際には変数に値を設定す るダイアログが表示され、その後変数に従って作図を行いま す.

パラメトリックスケッチではユーザーレイヤへの格納、Zレベル の設定ができるため、レイヤ指定と自動 Zを使用したスタイルと連 動させると、形状作成から工程作成まで非常に短時間で完成するこ <u>とができます.</u>

形状のレイヤ分離 – 新関数 – "Is Inside How Many"

新関数 "Is Inside How Many" が追加され、比較演算子 =, <>, >, >=, <=, <. とともに使用します.

整数値と比較を行います.

形状のレイヤ分離 – 新レイヤ追加関数

形状のレイヤ分離エディッタウィンドウにレイヤ追加ボタン が追加されました.

		木工	サンプル1.	aeps -	パラメトリッ	ウスケッチャ		- 0 ×
1 1200 100 100 100 1 120020 100 100 7746	Resortan	(2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)	2 2 5		2 1月時 77	बस्य विस् विभवनक क्रीहरूर क्रह	8 0+2 d-+ 282102d-+	Rit Rit
(第)/35、 (第)/35, (0	2 -		u Č	0 0 0 0 0
a D 6	0		0	0	•	Sector Anna		e 0
中2x 中2y 第5 第8 第8 第18 25 26 7 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19	0 0 0 4 4					コマンド 収測(方向) エレベル(経験電) レイヤーを設定 四角形 横円 く	備/式 開発状(広),開発状 上へ(0),下へ(-30) 間定で(赤-255 株:128 中心(engh(2,thiches 中心(0,0),長さ(0), 報	大御(,,4執什団穴), 大利 春: 125) (5), 景茂 (1301), 福 (0), 書陳 (4), 書原

あたる日間で

	雪野野田	0					
Test	(Field		Operator	Value)	Result Layer
If		Is Inside How Many			0		
Then		Is 3D Is Any Rectangle Is Arc Is Circle Is Inside Another Is Inside How Many Is Line Is Rectangle Is Rectangle	-	<pre><> >= << = <</pre>			

1					
Geometry Query Edite	or: Untitle	d			
🗅 📂 🗖 💕 🖣	b 📠 🗞	B	2		
Test	(Field	Add New Layer	Operator	Va
If				=	
Then					
		(Rig	nt-click for menu)		

Z レベルを持った形状のレンダリング

表示オプションの「Z レベル設定された形状をレンダー表示」をチェックすることでレンダリングされるようになりました.



ネスティングの改善一回転オプション

回転を許可されたパーツのネスティングが改善されました.

より多くの回転パターンがチェックされ、効率を向上させま す.



ネスティングの改善-ロール分割

ロール分割機能がネスティングのオプションに追加されました.材料がロールになっており、ある長さが引き出されて 加工し、またある長さが引き出されて加工する...という 機械を想定しています.

いったん製品はロール全体を引き出した状態でネスティン グされます. その後 Alphacam が自動的に引き出された状態の 材料に製品を割り当てていきます.

NC3-F			ネストリスト名
○ サブルーチン		リニア	スクリーンネストリスト 1
詰め込み先			特殊機能
○上-左	OL	○上右	「パーツ順に加工」
〇左		〇右	□パーツ数マルチプライヤ
-	-	-	□パーツ単位完了優先
●底-左	○底	○底-右	□パーツ毎にグループ化する
○カスタム角度	225		コフリッシネスティンク
			●□ かります
	ロール分割	則設定	× □ 丁 具交換最適化
>. 1.455.0cm			▼再描画を行わない
ソード層設定			□最終ソートを行わない
100	最通ジート唱		□最初の行/列を繰り返し
50	最小シート幅		□ 小パーツからカット
			□ 小パーツのオニオンスキン
	OK	取消	



幾何拘束でZ レベルのついた形状の素材設定

幾何拘束のついた形状では素材タイプの選択ができませんでしたが、2016R1 バージョンから指定できるようになりました.

素材	×
上面 30.000000	編集
底面 20.000000	編集
素材タイプ 主素材(M) 付加素材(A) 形状に戻す(N) 	
テクスチャを選択 テクスチャなし マ デフォルトにする	
OK 削除	取消

ソリッド/STL のプロパティ

ソリッド/STL のプロパティをプロジェクトマネージャもレイ ヤページで見ることができるようになりました.

次のプロパティがあります:

- XYZ 範囲
- アトリビュート
- フェース数



ショップフロアエディッターリボンバーとラジアルメニューの搭載

ショップフロアエディッタにリボンバーとラジアルメニュー が搭載されました.

視線ボタンがステータスバーに追加されました



2D トランスフォーム- API メソッド

2D トランスフォームは API で使用することができます. API は 2D トランスフォームコマンドを起動し、アドインで簡単に 移動や回転を行うことができます.

新 API - app.activedrawing.Tranform2DSelected

サンプル:

Sub TransformAllGeometries()

'全形状の選択

Dim p As Path For Each p In App.ActiveDrawing.Geometries p.Selected = True Next p

' 選択形状に 2D トランスフォームを使用 App.ActiveDrawing.Transform2DSelected

End Sub



フィーチャー形状の透明度設定

フィーチャー形状、Zレベル設定がされた形状をレンダリン グ表示するときの透明度を設定できます.

ホーム | 設定 | 環境設定 | 一般設定の形状タブで設定が可能 です.

チェックを外すと透明度はなくなります. スライドバーで透明度を変更できます.

一般設定(G) ×
ウィンドウレイアウト ダイナミックビュー シミュレーション(U) ビューアニメーション 設定 形状 線幅 加工 配色 工具色
円 ● CW ○ CCW 開始点 90 v
- 透明度
▼フィーチャー抽出された形状
✓ Zレベルを持った形状 低 高
OK キャンセル

alphacam 2016 R1





アドバンスド5軸のスタイル

アドバンスド5軸サイクルのスタイルが改善されました.選 択基準が記憶されます.またドライブサーフェスのレイヤ適 用が追加されました.



ソリッドシミュレーション

工具ホルダの干渉検出

ソリッド、STL、押し出し、回転型で定義された工具ホルダの 干渉検出が可能になりました.



外部シミュレーター-ソリッド型ホルダの干渉検出

ソリッド、STL、押し出し、回転型で定義された工具ホルダの 干渉検出が可能になりました.



STL 入力 STL 名

STL入力をすると従来は連番付けしていましたが、このバージョンからファイル名を保持するように改善されました.



ソリッドシミュレーション 表示精度の設定

ソリッドシミュレーションの精度の係数を設定できるようになりました. ホーム | 設定 | 環境設定 | 一般設定のシミュレーションタブに設定がありま す.

従来のデフォルト設定は小さいパーツに対して大きすぎたので粗く表示され ていました.

小さい数値を設定するとより滑らかに表示します.

	一般認	定(G)		×
設定 ド ウィンドウレイアウト	犬 線幅 ダイナミックビュー	加工 シミュレーション	配色 ン(U) ビュー	エ具色 アニメーション
色設定				
	部品色		変更	
	ツールホルダ色		変更	
	干渉色		変更	
	断面色		変更	
	既定とし	て保存(D)		
	精度スケールファ	クタ既定値(T]) 1	
	ソリッド精度スケ	ールファクタ(S)) 1	
	きに停止する(C)			
✓ シミュレーシ	ョンでテクスチャを表示	ŧ		
作業平面間移	動を表示			
◉ 自動(U)		(W)	○停止(N)
		0	к	キャンセル

alphacam 2016 R1



素材の自動アップデート関連づけ

素材定義に「自動アップデート用関連づけ」オプションが 追加されました。このオプションのついた素材は、例えばポ ケット加工工程がつけられると、後続の等高線荒加工がポケ ット加工での切り残し部分だけを加工するようになります。

等高線荒加工コマンドでは「前工程からの素材を自動アッ プデート」オプションを使用します。

素材	×
	±B•7]
카인신스	
素材底	音ß:Z -50
☆素材タイプーーーーー	
● 主素材(M)	
○付加素材(A)	
○形状に戻す(№)	
テクスナヤを選択	
テクスチャなし	~
	オス
5.7870 Ptc	90
✔ 自動アップデート用関連・	づけ
	The bala
OK	取消
	17
工程番号	工具: スクエア エンドミル - 15MM
	工具変更(C)
- 947 ● 輪郭 開ポケットを閉し	56
○直線 切削	方向 0
○ 渦巻	スムージング半径 0
○ ワェーフフォーム バックパスに最高切削速度を使用	バックパス上昇量 0
アップカット/ダウンカット	
Ø ダウンカット ⑦ アップカット ⑦	○最適化
リンク リンク方法 常に上昇 マ	リンクタイプ
水平アプローチ長 1	 ● 最適化 ○ 安全高さ
	0.1.2.1.1
✔回り込みを避ける	
□ 高速コーナ処理	最小半径 0
□ 切残し部のみを加工する(P)	
一素材の代わりに境界形状を使用(B) まます2242	
※14選択 ○現在の素材	□ 倍里太(使用/p)
〇赤村を選切	
● 前工程からの素材を自動アップデート	
	TIN当

ノコギリのポケット加工

ノコギリ加工にポケットオプションが追加されました。幅 の広い溝を簡単に加工することができます。





<u>CAD データ入力 対応バージョン</u>

E=エッセンシャル S=スタンダード A=アドバンスド U=アルティメイト

CAD データ形式	ルータ	ストーン	旋盤	ミル	ワイヤ	レーザー
DXF/DWG (AutoCAD 2015)	E S A U	E S A U	E S A U	E S A U	S A	ΑU
IGES (バージョンなし)	E S A U	E S A U	E S A U	E S A U	S A	AU
Rhino 5.0	S A U	S A U	S A U	S A U	S A	ΑU
STL (バージョンなし)	S A U	S A U	S A U	S A U	SA	ΑU
Google Sketchup 2015	S A U	S A U	S A U	S A U	SA	AU
Postscript (<i>無償アドイン</i>) (バージョンなし)	S A U	S A U	-	S A U	S A	AU
STEP AP214/AP203 (preferred Schemas)	ΑU	ΑU	ΑU	ΑU	А	U
Part Modeler (alphacam と同一バージョン)	ΑU	A U	ΑU	ΑU	А	U
VISI Version 20	ΑU	A U	ΑU	ΑU	А	U
Autodesk Inventor 2016 (current, IPT & IAM files) 🛈	ΑU	ΑU	ΑU	AU	А	U
ACIS R23 (カーネル)	ΑU	A U	ΑU	ΑU	А	U
Parasolid 25.0.187 (カーネル)	ΑU	ΑU	ΑU	ΑU	А	U
SOLIDWORKS 2016 (SLDPRT ファイルのみ)	ΑU	A U	ΑU	ΑU	А	U
Solid Edge ST8 (PAR & PSM files)	ΑU	A U	ΑU	ΑU	А	U
Spaceclaim 2012+	ΑU	A U	ΑU	ΑU	А	U
有償オプション						
Catia V4	ΑU	ΑU	ΑU	AU	А	U
Catia V5 R22	ΑU	ΑU	ΑU	AU	А	U
Creo Parametrics 2.0 (formerly Pro/E Wildfire)	AU	AU	ΑU	AU	А	U
NX9 (formerly Unigraphics NX)	ΑU	AU	ΑU	AU	А	U

0

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 <u>Autodesk</u> からダウンロードできます.