



GIBBSCAM 2024 CAM for
Production Machining

バージョン2024 : 2023年 10月

レポーターとレポーターコマンド

目次

はじめに	4
基本レポーターの使用	5
Reporterファイルの場所	6
ワークレポート	7
工具レポート	8
工程レポート	9
アドバンストレポーターの使用	11
カスタムレポート	11
一般的なテンプレートコマンド	13
セットアップコマンド	14
画像コマンド	14
その他のコマンド	17
オペレーションコマンド	18
Mill用のみのオペレーションコマンド	19
MillとTurning用のオペレーションコマンド	20
Turning用のみのオペレーションコマンド	22
Broaching用のオペレーションコマンド	22
OpToolコマンド	23
ワークコマンド	26
Mill用のみのワークコマンド	27
MillとTurning用のワークコマンド	27
Turning用のみのワークコマンド	29
工具と工具ブロックコマンド	30
Mill加工用のみの工具コマンド	30
工具ブロックコマンド	31
Mill加工とTurning加工用の工具コマンド	32
Turning加工用のみの工具コマンド	33
ブローチ加工用のみの工具コマンド	35
レポートの使用方法和カスタマイズ方法	37
表記について	40
テキスト	40

グラフィックス	40
---------------	----

オンラインリソースへのリンク	41
----------------------	----

索引	42
----------	----

はじめに

本書では、レポートプラグインについて説明します。この内容は、以前は[Plug-Ins](#)に含まれていました。基本の内容は同じです。

本書の大部分は、アドバンスドレポートの使用に関するものです。

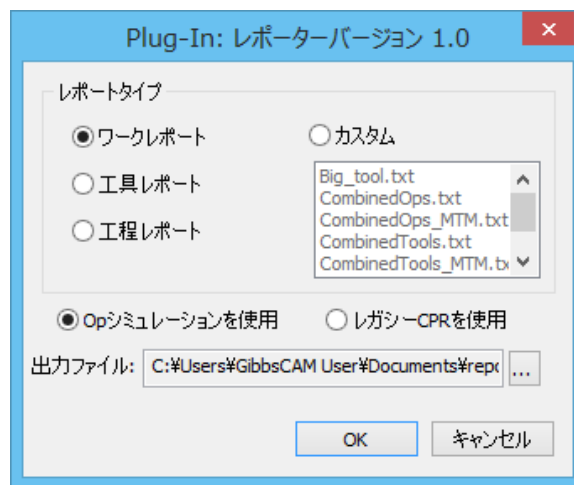
レポートプラグインを使用する前に、Mill、Turning、Broachingに関するGibbsCAMの用語と機能について理解しておいてください。

基本レポーターの使用

レポーターは、現在のワークに関するデータから、定義済みレポートまたはカスタムレポートをExcelで生成するために使用されます。レポーターを使用するために Excelをインストールする必要はありません。

3種類のレポートが設定されています。

- 「ワークレポート」7ページ
- 「工具レポート」8ページ
- 「工程レポート」9ページ



3種類の基本レポートに加えて、独自のカスタムテンプレートを作成できます。設定済みのカスタムレポートもあります。レポートは機械タイプ専用であることが多いため注意してください。たとえば、「BIG ツール」カスタムレポートはミールリング加工機専用のため、ターニング加工やブローチ加工のワークに使用しても、有効に出力されません。

デフォルトのレンダリングモードは、オペレーションシミュレーションです。レポートの内容によって、または時間が重要なときは、**レガシーCPRを使用**チェックボックスを選択してデフォルトのレンダリングモードを変更して、ワークをCPRでレンダリングできます。大きなレポートの場合は、こちらのほうが短時間で生成できます。

レポートを生成したいときは、ワークを開き、**Plug-Ins**メニューから**レポーター**を選択します。生成したいレポートのタイプを選択して、OKをクリックします。Excelが起動し、レポートが作成されます。ワークの作成とワークレポートはすぐに実行できるプロセスです。工程レポートの生成では、レポートの生成前にワークが完全にレンダリングされます(レポートは各オペレーションの仕上がりワークの画像をキャプチャーします)。レポートが完成すると、記録用にExcelファイルに名前を付け、保存、印刷できます。

アクティブなオペレーションのみに適用されます。非アクティブなオペレーションには影響しません。

アクティブと非アクティブオペレーションについては、[Common Reference](#)ガイド、「その他」内の「アクティブと非アクティブオペレーション」を参照してください。

標準レポートの詳細、レポートの使用、編集、カスタマイズ方法については、「[アドバンスレポーターの使用](#)」11ページを参照してください。

Reporterファイルの場所

Excel (*.xlsx)とテキスト(*.txt)ファイルを次の3箇所に保存できます。

- ・ **ユーザーデータフォルダ** このフォルダのデフォルト場所は:
`C:\Users\<username>\AppData\Roaming\CAMBRIO\GibbsCAM\<version>\Plugins\Data\Report\`
 特定のユーザーのReporterファイルがこのフォルダにあるときは、その他のReporterファイルより優先されます。
- ・ **グローバルデータフォルダ** このフォルダのデフォルト場所は:
`C:\ProgramData\CAMBRIO\GibbsCAM\<version>\Plugins\Data\Report\`
 グローバルデータフォルダにReporterファイルがあるときは、インストールデータフォルダにあるReporterファイルより優先されますが、ユーザーデータフォルダにReporterファイルがあれば、そちらが優先されます。
- ・ **インストールデータフォルダ** このフォルダのデフォルト場所は:
`C:\Program Files\CAMBRIO\GibbsCAM\<version>\Plugins\Data\Report\`
 このフォルダのReporterファイルは常在し、削除できません。

A社では、デフォルトのGibbsCAM支給の一覧よりカスタム工具一覧のレポートを好むと仮定します。A社は、**TISum.txt**と**TISum.xlsx**のファイルをグローバルデータフォルダ(デフォルトでは `C:\ProgramData\...`)に配置します。A社では、GibbsCAM工具一覧コマンドを使用したとき、またはReporterダイアログから**工具一覧**を選択したときに、ほとんどのユーザーがこの形式の一覧を受け取ります。Migration Toolを使用して、このレポートの形式を変更できます。

次に、A社に働くLeeという名前のユーザーが工具一覧レポートに変更を加え、ユーザーデータフォルダ(デフォルトでは `C:\Users\Lee\AppData\...`)にある**TISum.txt** **TISum.xlsx**のカスタム形式を保存したと仮定します。Leeが工具一覧コマンドを使用、またはReporterダイアログから**工具一覧**を選択するときはいつも、変更が加えられた形式になります。Migration Toolを使用して、このレポートの形式を変更できます。

ワークレポート

ワークレポートは現在のワークファイルの概要であり、ワークについての基本的な情報を提供します。標準のワークレポートには、ユーザー名、作成年月日、ワークファイルの保存名、ワークがプログラムされた機械タイプ、ワーク素材、ワークに使用したポストプロセッサの名前、ワーク用に保存されたNCFファイル名が記載されます。また、このレポートにはストック寸法、ワーク図形またはワークを作成したソリッドの画像、レンダリング処理された最終ワークのレンダリング画像が含まれています。このレポートには、最後にレンダリングされた画像が使用されることに注意してください。ワークレポートを作成する前に、ワーク加工レンダリングを実行することをお勧めします。この作業によって、正しくレンダリングされた画像を表示することができます。

B16 : -50

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	GIBBSCAM® Mill Stock Size Information Name: Gibbs User Name Date: 10/10/22 10:04 AM Part File: 2.5D solids Tutorial.vnc Material: STAINLESS STEEL Post File: Mach Type: 3 Axis Vertical Mill Code File: ToolChg X: 0 ToolChg Y: 0 Comment: Size Based on Distance From Origin in (X,Y, Z) Units: Metric X min: -50.0000 X max: 50.0000 Length X: 100 Y min: -50.0000 Y max: 50.0000 Width Y: 100 Z min: -50.0000 Z max: 0.0000 Height Z: 50 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Stock Body / Geometry</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Finished Op Sim Rendering</p> </div> </div>											
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
32												
33												
34												
35												
36												
37												
38												
39												
40												
41												
42												
43												
44												

READY CALCULATE AVERAGE: -8.3333 COUNT: 6 SUM: -50.0000 - 100%

工具レポート

工具レポートは、現在のワークファイルの工具リストにある工具の概要です。標準の工具レポートには、ユーザー名、作成年月日、ワークファイルの保存名、ワークファイルの測定単位が記載されます。また、このレポートには工具の図、工具タイプ、番号とサイズ、工具材質、工具径補正番号、スピンドルの方向、刃数、その他の工具に関するコメントを含めた、各工具の詳細情報が記載されています。

A1

</

工程レポート

工程レポートは、ワークを作成するために使用されたオペレーションの詳細一覧です。ワーク内の各オペレーションは、各オペレーションに対するストックの開始/終了状態を含めて、すべて記載されます。標準の工程レポートには、ユーザー名、作成年月日、ワークファイルの保存名、ワーク加工の算出時間と測定単位が含まれています。また、このレポートには、各オペレーションの工具情報、オペレーションタイプ(荒削り加工、走査線加工、輪郭加工など)、オペレーションの表面残し代、送り速度、切削深さ、回転数、切削時間その他の情報も含まれています。ワーク内にオペレーションの数が多い場合、工程レポートの作成に10分ほど必要とする場合があります。

アクティブなオペレーションのみに適用されます。非アクティブなオペレーションには影響しません。

アクティブと非アクティブオペレーションについては、[Common Reference](#)ガイド、「その他」内の「アクティブと非アクティブオペレーション」を参照してください。

A B C D E F G H I J K L M											
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
32											
33											
34											
35											
36											
37											
38											
39											
40											
41											
42											
43											
44											
45											
46											

		GIBBSCAM®				Mill Operation Summary				Name: Gibbs User Name	
						Total Run Time: 0:21:59				Part File: 2.5D solids Tutorial.vnc	
										Date: 10/10/22 9:59 AM	
										Units: Metric	

Start Condition	CRC	Off	Workgroup	1	Coordinate	1	Coolant	On	End Condition
Operation	1		Group #	2	Entry Feed	1478	Tool Dia.	50	
Tool #	1		Cut Depth	-5	Con. Feed	1478	Op. Type	Rough	
DOFF #	51		Step Depth	5	RPM	1164	Tool Type	FaceMill	
LOFF #	1		Surf. Stock		TP Length	619.5000	Time	0:00:25	
# Cuts	1		Poc. Stock	2	Isl. Stock	2	Utility Data	Unused	

Start Condition	CRC	Off	Workgroup	1	Coordinate	1	Coolant	On	End Condition
Operation	2		Group #	4	Entry Feed	763	Tool Dia.	16	
Tool #	2		Cut Depth	-45	Con. Feed	763	Op. Type	Rough	
DOFF #	52		Step Depth	6.666667	RPM	1668	Tool Type	REM	
LOFF #	2		Surf. Stock		TP Length	#####	Time	0:03:32	
# Cuts	1		Poc. Stock	2	Isl. Stock	2	Utility Data	Unused	

Start Condition	CRC	Off	Workgroup	1	Coordinate	1	Coolant	On	End Condition
Operation	3		Group #	4	Entry Feed	763	Tool Dia.	16	
Tool #	2		Cut Depth	-45	Con. Feed	763	Op. Type	Rough	
DOFF #	52		Step Depth	6.666667	RPM	1668	Tool Type	REM	
LOFF #	2		Surf. Stock		TP Length	466.3290	Time	0:00:37	
# Cuts	1		Poc. Stock	2	Isl. Stock	2	Utility Data	Unused	

Start Condition	CRC	On	Workgroup	1	Coordinate	1	Coolant	On	End Condition
Operation	4		Group #	6	Entry Feed	1183	Tool Dia.	10	
Tool #	3		Cut Depth	-25	Con. Feed	1183	Op. Type	Contour	
DOFF #	53		Step Depth	0.689655	RPM	7762	Tool Type	FEM	
LOFF #	3		Surf. Stock		TP Length	#####	Time	0:07:29	
# Cuts	1		Poc. Stock	0	Isl. Stock		Utility Data	Unused	

Start Condition	CRC	On	Workgroup	1	Coordinate	1	Coolant	On	End Condition
Operation	5		Group #	6	Entry Feed	1183	Tool Dia.	10	
Tool #	3		Cut Depth	-25	Con. Feed	1183	Op. Type	Contour	
DOFF #	53		Step Depth	0.689655	RPM	7762	Tool Type	FEM	
LOFF #	3		Surf. Stock		TP Length	#####	Time	0:07:29	
# Cuts	1		Poc. Stock	0	Isl. Stock		Utility Data	Unused	

アドバンストレポーターの使用

- ・ カスタムレポート
- ・ 「一般的なテンプレートコマンド」13ページ
- ・ 「画像コマンド」14ページ
- ・ 「その他のコマンド」17ページ
- ・ 「オペレーションコマンド」18ページ
- ・ 「ワークコマンド」26ページ
- ・ 「工具と工具ブロックコマンド」30ページ
- ・ 「レポートの使用方法和カスタマイズ方法」37ページ

カスタムレポート

完成したどの種類のレポートも、最終レポートのひな形である書式で作成されます。工程レポート、ワークレポート、工具レポートのそれぞれに独自の書式が設定されています。各書式は、テンプレートファイルとモデルファイルという2種類のアイテムによって作成されます。テンプレートファイルとモデルファイルは、グローバルデータフォルダのサブフォルダに保存してください。

C:¥ProgramData¥CAMBRIO¥GibbsCAM¥<version> ¥Plugins¥Data¥Report¥

モデルファイル

モデルファイルは、レポートの書式を定義するExcelファイルです。このファイルには、会社名や所在地、日付、会社のロゴなど、現在のワークに左右されないあらゆる情報や、レポートの書式情報を記載することができます。また、この書式情報には、Excelファイルの各セルのサイズ、フォントサイズと書式、またレポートのスタイルなど、レポートの書式情報すべてが含まれています。カスタムレポートごとに新規モデルファイルを作成する必要があります。時間と労力を節約するため、カスタムモデルファイルを作成するときは、既存のExcelファイルの1つを使用します。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
32												
33												
34												
35												
36												
37												
38												
39												
40												
41												
42												
43												
44												
45												
46												

工程レポート用のモデルファイル(Excelメニューとコマンドは表示されていないことに注意)

テンプレートファイル

テンプレートファイルは、GibbsCAMにおける現在のワークから抽出するデータを記述する指示のリストを含むテキストファイルです。テンプレートの各項目にはデータ記述子とモデルファイル(.XLS文書)にあるデータの送り先情報が含まれています。以下の例では、テキストファイルの5行目に「PartName 4 10」と記述されています。これは、パーツ名がExcel互換ファイルの行(4)列(J)に配置されることを意味しています。

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1			Mill/Turn Operation Summary									
2			Name: Gibbs User Name		Run Time: 0:21:59							
3			Part Name: 2.5D solids Tutorial.vnc									
4			Date: 10/10/22		Units: Metric							
5	Start Condition		CRC	0	Workgroup	1	Step Depth	0.000	Coordinate	0	End Condition	
6			Operation	1	Group No.	2	Entry Feed	1478.000	Coolant	0.000		
7			Op Type	Mill-Rough	Cut Depth	-5.000	Cont Feed	1478.000	Tool Dia.	25.000		
8			Tool #	1	TP Length	619.500	Surf. Stock	0.000	Offset #			
9			Tool Type	Face Mill	Utility Data	Unused	Pock. Stock	2	Run Time	0:00:25		
10			CRC#	51	RPM	1164	Isl. Stock	2.000	No. Cuts			
11	Comments:				Start Time		0	End Time		0:00:25		
13	Start Condition		CRC	0	Workgroup	1	Step Depth	0.000	Coordinate	0	End Condition	
14			Operation	2	Group No.	4	Entry Feed	763.000	Coolant	0.000		
15			Op Type	Mill-Rough	Cut Depth	-45.000	Cont Feed	763.000	Tool Dia.	8.000		
16			Tool #	2	TP Length	2696.470	Surf. Stock	0.000	Offset #			
17			Tool Type	REM	Utility Data	Unused	Pock. Stock	2	Run Time	0:03:32		
18			CRC#	52	RPM	1668	Isl. Stock	2.000	No. Cuts			
19	Comments:				Start Time		0.000291	End Time		0:03:57		
21	Start Condition		CRC	0	Workgroup	1	Step Depth	0.000	Coordinate	0	End Condition	
22			Operation	3	Group No.	4	Entry Feed	763.000	Coolant	0.000		
23			Op Type	Mill-Rough	Cut Depth	-45.000	Cont Feed	763.000	Tool Dia.	8.000		
24			Tool #	2	TP Length	466.329	Surf. Stock	0.000	Offset #			
25			Tool Type	REM	Utility Data	Unused	Pock. Stock	2	Run Time	0:00:37		
26			CRC#	52	RPM	1668	Isl. Stock	2.000	No. Cuts			
27	Comments:				Start Time		0.002745	End Time		0:04:34		
29	Start Condition		CRC	1	Workgroup	1	Step Depth	0.000	Coordinate	0	End Condition	
30			Operation	4	Group No.	6	Entry Feed	1183.000	Coolant	0.000		
31			Op Type	Mill-Contour	Cut Depth	-25.000	Cont Feed	1183.000	Tool Dia.	5.000		
32			Tool #	3	TP Length	8861.035	Surf. Stock	0.000	Offset #			
33			Tool Type	FEM	Utility Data	Unused	Pock. Stock	0	Run Time	0:07:29		
34			CRC#	53	RPM	7762	Isl. Stock	0.000	No. Cuts			
35	Comments:				Start Time		0.00317	End Time		0:12:03		
37	Start Condition		CRC	1	Workgroup	1	Step Depth	0.000	Coordinate	0	End Condition	
38			Operation	5	Group No.	6	Entry Feed	1183.000	Coolant	0.000		
39			Op Type	Mill-Contour	Cut Depth	-25.000	Cont Feed	1183.000	Tool Dia.	5.000		
40			Tool #	3	TP Length	8860.979	Surf. Stock	0.000	Offset #			
41			Tool Type	FEM	Utility Data	Unused	Pock. Stock	0	Run Time	0:07:29		
<div><div>Combined</div><div>Separate</div><div>+</div></div>												

工程レポートのテンプレートファイル

一般的なテンプレートコマンド

いくつかのコマンドはすべてのテンプレートファイルに共通です。このようなコマンドは、レポート内のデータフローを管理するときに便利です。

セットアップコマンド

セットアップコマンド	詳細	オプション
SetOpExpandMode <モード番号>	以降のコマンドすべてに対して出力するオペレーションタイプを設定します。 ここで設定したオペレーションタイプは、別のSetOpExpandModeコマンドが発行されるまで変更されません。	0=全てのオペレーション 1=Millオペレーション 2=Turning/ユーティリティオペレーション 3=ブローチ加工オペレーション 4=(予備) 5=プローブ計測オペレーション
SetPage <ページ番号>	レポートの最初のページ番号を設定します。 ページ番号はExcelのシート番号に対応しています。印刷時に実際にデータが表示されるページではありません。これが、新規テンプレートファイル内で使用する最初のコマンドです。	
SetPartExpandMode <モード番号>	以降のコマンドすべてに対して出力するワーク情報を設定します。 この設定は、別のSetPartExpandModeコマンドまで変更されません。	0=すべてのワークタイプ 1=Millワークのみ 2=Turningワークのみ
SetToolExpandMode <モード番号>	以降のコマンドすべてに対して出力する工具情報を設定します。 この設定は、別のSetToolExpandModeコマンドまで変更されません。	0=すべての工具タイプ 1=Mill工具のみ 2=Turning工具のみ 3=ブローチ加工工具のみ 4=(予備) 5=プローブ計測工具のみ

画像コマンド

Excelによる図形の取扱い方法のため、レポーターで画像を操作するのは簡単ではありません。

画像のサイズコマンドは、2つの引数を指定する、わかりやすいコマンドです。縦方向の高さと横方向の幅をピクセルで指定します。

画像の配置コマンドは、Excelの動作により複雑です。セル内に画像を埋込むことができません。代わりに、セル上やセル内の任意データ上に、画像をフロートさせることができます。画像は、セルの左上隅からピクセル単位で配置されます。

GibbsCAM 2015から、*.xlsxの形式を使用するファイルについては、UseNewImageOffsetsフラグを使用して画像の配置作業がとて簡単になりました。

UseNewImageOffsetsフラグがあるときは、画像の配置コマンドは、次の6つの引数を使用します。

- ・ **arg1**: 画像の左上隅のセルの行 例: **3**は、**行3**を指定します。
- ・ **arg2**: 画像の左上隅のセルの列 例: **5**は、**列5**を指定します。
- ・ **arg3**: 次の画像を配置位置までのスキップする行数
- ・ **arg4**: 次の画像を配置位置までのスキップする列数
- ・ **arg5**: arg1とarg2で指定されたセルの上部から縦方向にオフセットするピクセル数 arg5が未指定のときや、セルの高さ以上の値が指定されたときは、**0**が使用され、画像はセルの上部マージンに配置されます。
- ・ **arg6**: arg1とarg2で指定されたセルの左側から横方向にオフセットするピクセル数 arg6が未指定のときや、セルの幅以上の値が指定されたときは、**0**が使用され、画像はセルの左側マージンに配置されます。

例: ToolBigPict 9 2 22 0 30 0

この場合、画像の左上隅は、セルB9(行9、列2)に、行9の上部から30ピクセル、列Bの左側から0ピクセルに配置されます。次の画像は、同じ列の22行下に配置されます。

UseNewImageOffsetフラグを使用することをお勧めします。しかし、このフラグを使用せずに、v11.0以前の画像配置コマンドをエミュレートすることができます。その場合は、次のように動作します。

- ・ 4番目より後ろの引数は無視されます。
- ・ 最初の2つの引数は読み取られますが、行と列の指定ではなく、セルA1の左上隅からのピクセルによるオフセット量と解釈されます。
- ・ 画像を挿入したスプレッドシートを印刷すると、画像の位置がずれる可能性があります。この問題を回避するには:(1) **CTRLを押しながら**、スプレッドシート内の画像をすべて選択します。(2) 画像を右クリックし、コンテキストメニューから**サイズとプロパティ(z)**を選択します。(3) **画像のフォーマットメニューから、プロパティ部分を開き、セルのサイズを変更せずに移動(M)**を選択します。

下の表に各画像コマンドの設定を示します。

画像コマンド	詳細
BigPictSize <縦ピクセル数> <横ピクセル数>	BIGツールモードでの画像サイズ (工具コマンドを参照)
CurPict <行> <列> <スキップ行数> <スキップ列数> <ピクセルオフセット縦> <ピクセルオフセット横> (UseNewImageOffsetsフラグが有効なとき)	このコマンドを PictSize コマンドと共に使用して、画像のサイズと表示位置を定義します。 現行表示 (図形またはレンダリングされたワーク) を、指定の位置に出力します。 UseNewImageOffsetsフラグが有効でないときは、最初の2つの引数がスプレッドシートのセルA1の左上コーナーからのピクセルオフセットとして認識され、最後の2つの引数は無視されます。
OpERender	MillまたはTurningオペレーションの後にレンダリング画像を出力

画像コマンド	詳細
OpSRender	MillまたはTurningオペレーションの前にレンダリング画像を出力
OpToolPict	MillまたはTurning工具を表わす画像を出力
OptPictSize <縦ピクセル数> <横ピクセル数>	BIGツールモードでの画像サイズ、工具にはオプションフラグセットあり
PartPict<行> <列> <スキップ行数> <スキップ列数> <ピクセルオフセット縦> <ピクセルオフセット横> (UseNewImageOffsetsフラグが有効なとき)	このコマンドをPictSizeコマンドと共に使用して、画像のサイズと表示位置を定義します。ワークの 現行画像 (図形またはソリッド)を、指定のピクセルサイズで出力します。 UseNewImageOffsetsフラグが有効でないときは、最初の2つの引数がスプレッドシートのセルA1の左上コーナーからのピクセルオフセットとして認識され、最後の2つの引数は無視されます。
PartRender	シミュレーションでレンダリングされたワーク最後の画像を出力(新しいスナップショットのためにシミュレーションを再実行しません。)
PictSize<幅> <高さ>	このコマンドは、作成する 画像サイズ をピクセル単位で指定します。 工具画像に最も標準的なサイズは 30 30 、スクリーン画像では 400 300 です。
RenderPict<行> <列> <スキップ行数> <スキップ列数> <ピクセルオフセット縦> <ピクセルオフセット横> (UseNewImageOffsetsフラグが有効なとき)	このコマンドをPictSizeコマンドと共に使用して、画像のサイズと表示位置を定義します。レンダリングされたワークの 現在の状態 での画像を、指定のピクセルサイズで出力します。 UseNewImageOffsetsフラグが有効でないときは、最初の2つの引数がスプレッドシートのセルA1の左上コーナーからのピクセルオフセットとして認識され、最後の2つの引数は無視されます。
RenderToolSize <幅> <高さ>	レンダリングされた工具画像のサイズ
ToolBigPict	MillまたはTurning工具を表わす画像を出力 モードをBIGツールに設定
ToolHolderPict <行> <列> <スキップ行数> <スキップ列数> <ピクセルオフセット縦> <ピクセルオフセット横> (UseNewImageOffsetsフラグが有効なとき)	このコマンドをPictSizeコマンドと共に使用して、画像のサイズと表示位置を定義します。ワークの 現行画像 (図形またはソリッド)を、指定のピクセルサイズで出力します。 UseNewImageOffsetsフラグが有効でないときは、最初の2つの引数がスプレッドシートのセルA1の左上コーナーからのピクセルオフセットとして認識され、最後の2つの引数は無視されます。
ToolOptPict	Mill工具のオプション画像を挿入
ToolPict	MillまたはTurning工具を表わす画像を出力

その他のコマンド

コマンド	詳細
コメント<テキスト>	<p>このコマンドは、ユーザがレポート作業を開始する前に、警告ボックスと同じような形式で表示されるコメントを入力する場合に使用します。</p> <p>たとえば、レポート作成前に必要な準備手順や、出力されるレポートについての注意などの表示が可能です。</p> <p>テンプレートファイルがスキャンされ、コメントラインが全てひとつのダイアログボックス内に一度に表示されます。レポート作業の継続またはキャンセルを選択できます。</p>
MapString	<p>このコマンドは、レポートの出力を修正します。(Millには「1」、Turningには「2」など)コマンドから数値を出力するのではなく、このコマンドによって数値がテキストに変更されます。</p> <p>MapStringコマンドは、すぐ後に続くコマンドに適用されます。たとえば、次のコマンドがOpType (オペレーションタイプの出力) の場合には、MapStringは「1」をMill、「2」をTurningに変更します。</p> <p>コマンドから出力される数と同じ数のテキスト項目が必要です。</p> <p>MAPSTRING "MILL" "TURNING" "不明" OPTYPE 1 5 2 0</p> <p>出力されるテキストが1単語のみで構成される場合、シングルスペースで区切ることができます。テキストは引用符の中に入力できます。これは、複数の関連語句を指定するときに便利です。引用符の中に複数の単語を入力すると、たとえば("Finish Endmill")のスペースが削除されて(FinishEndmill)とアウトプットされる心配がありません。MapStringコマンドのテキストは、(Mill "Mill Turn" Turning)のように引用符と引用符なしのテキストとを組み合わせる表示することも可能です。</p>
OnlySelectedOps	<p>レポートにオペレーションを出力するときのフラグ:「選択されたオペレーションのみをレポートしますか？」</p> <p>0はオフ、1はオンです。</p>
OnlySelectedTools	<p>レポートにオペレーションを出力するときのフラグ:「選択された工具のみをレポートしますか？」</p> <p>0はオフ、1はオンです。</p>
PartProgrammerNotes	<p>ファイル設定ダイアログのプログラマ注釈を出力します。</p>

コマンド	詳細
RenderOnlySelectedOps	オペレーション画像のシミュレーションを作動したときのフラグ:「選択されたオペレーションのみを再レンダリングしますか？」 0 はオフ、 1 はオンです。
ShowRenderHolders	ToolRenderImageコマンドを使用したときにホルダ表示を切り替えるようにフラグを立てます。 0 はオフ、 1 はオンです。未設定は、工具ダイアログで設定された値と同じです。
ToolSldHolderName	工具ホルダとして使用されるソリッド名を出力します。

オペレーションコマンド

工程レポートを作成するためには、テンプレートファイルにコマンドを付与する必要があります。コマンドによって、何をどこに出力するか、また次のオペレーションのデータに対する増分位置を指定します。オペレーションコマンドの一般的な構成は次のとおりです。

<コマンド> <行> <列> <行増分> <列増分>

パラメータ	意味
<コマンド>	抽出するデータを記述するコマンド
<行>	出力される最初のオペレーションに関する情報があるセルの行数
<列>	出力される最初のオペレーションに関する情報があるセルの列数
<行増分>	後に続く全オペレーションのセルの行数増分
<列増分>	後に続く全オペレーションのセルの列数増分

次の例では、レポートの5行目3列目にあるオペレーションの番号(オペレーションリスト内の位置)を出力するコマンドを作成しています。

OPNUMBER 5 3 1 0

1行目2列目にあるオペレーションの番号を出力する場合には、次のようなコマンドを使用します。

OPNUMBER 1 2 1 0

上記の両方の例において、次のオペレーションが同一列内の1行下であることを示しています。

オペレーションコマンドの総合リストは、次のページにあります。このリストには、**OpToolコマンド**と呼ばれるスペシャルクラスのコマンドは含まれていません。OpToolコマンドとは、工具コマンドからデータを使用するオペレーションコマンドです。

これは、工具コマンドに“Op”と接頭語を付けることによって、工具コマンドリストにあるすべてのコマンドが、現在のオペレーションに適用できることを意味します。また、ただ単に、工具コマンドを使用する

のとは多少違う結果となります。例えば、ToolTypeは、工具タイル2にある工具のタイプを指定しますが、OpToolTypeは、オペレーション2で使用した工具のタイプを指定します。この例は、Plug-Inチュートリアルレポート部分で、4つの工具コマンドがオペレーションコマンドとして適用されることを確認できます。

Mill用のみのオペレーションコマンド

コマンド	定義	出力
OpBossStock	ボスストックの値	値
<u>OpCRC</u>	工具径補正オフ/オン 0 - 1	"オフ" "オン"
OpCutTol	切削許容誤差	値
<u>OpCutType</u>	加工タイプ 0 - 2	#3参照
OpCutWidth	オペレーションの切削幅 (Mill)	値
OpDepth	切込み量	値
OpMThdPitch	ねじピッチ (ミリ)	値
OpMThdTPI	ねじピッチ (インチ)	値
<u>OpMType</u>	OpSubTypeのMill専用バージョン	#1参照
OpNumTools	ワークの総オペレーション数	数値
OpRepeats	パスの回数	数値
OpRotPosAngle	回転オペレーションの角度 (Mill加工回転タブ)	値
OpRotPosOrRotary	0 = 位置、1 = Rotary Mill	数値
OpRotRotaryAng	複製時の回転増分角度 (Mill加工回転タブ)	値
OpRotRotaryDups	複製回数 (Mill加工回転タブ)	値
OpStep	Z切込み	値
OpSurfStock	ソリッドタブにある表面ストックの値	値
OpToolCRCReg	工具径補正レジスタ	数値
OpToolDiameter	工具の直径	値
OpTopSurf	上面サーフェスのフィールド	値
<u>OpWallDCSide</u>	断面指定方向 0 - 1	ドライブカーブEP 左、ドライブカーブEP右
OpWallIslandAng	島の側面:側面の角度	値
OpWallIslandBot	島の側面:底面フィレットの値	値
<u>OpWallIslandSwept</u>	島かどうかを指定 0 - 1	"no" "yes"

コマンド	定義	出力
OpWallIslandTop	島の側面:トップフィレットの値	値
OpWallPockAng	ポケット側面:側面の角度	値
OpWallPockBot	ポケット側面:底面フィレットの値	値
OpWallPockTop	ポケット側面:トップフィレットの値	値
<u>OpWallPocSwept</u>	ポケットかどうかを指定 0 - 1	"no" "yes"
OpWallRidgeHeight	リッジ高さ	値
OpWallShapeStep	形状ステップの値	値
<u>OpWallType</u>	作成される側面の種類 0 - 2	#4参照
OpWallUserStep	ユーザーDステップの値	値
OpZStock	オペレーションから「Zストック」フィールドを検索	数値
下線項目はMapStringコマンドと共に使用されます。		

MillとTurning用のオペレーションコマンド

コマンド	定義	出力
NumOps	オペレーション番号	数値
OpCFeed	切削送り	値
OpComment	オペレーションのコメント	テキスト
<u>OpCool</u>	切削油フラグ	"オフ" "オン"
<u>OpCoolantType</u>	切削油のタイプ	文字列
OpCoordSys	オペレーション座標系	数値
OpCounter	オペレーション数(回数)	数値
OpCRCOffset	工具径補正番号	数値
OpCSName	オペレーションに使用する座標系の名前を出力	値(文字列)
<u>OpDrillCycleType</u>	MapStringと共に使用する整数を出力	#5参照
OpEFeed	アプローチ送り	値
OpEndTime	オペレーションの終了時間(時、分、秒で文字列を返す)	値
OpFeedLength	指定のオペレーションでのツールパスの送り長さ	値
OpFlowNum	オペレーションが属しているフローを返す	値
OpGroupByFlow	フロー番号でグループ化されたオペレーションを出力	

コマンド	定義	出力
OpLength	(すべての加工時間の合計(秒)を出力) 廃止予定。PartCutTimeまたはPartRunTimeを代わりに使用してください。	値
OpLFinStock	Turning荒削りオペレーションのXrストック値	値
<u>OpLocks</u>	オペレーションはロックされているか？	“使用しない” “使用する”
OpNumber	オペレーション番号 (オペレーションパレットでの位置)	数値
OpPartName	ワークの名前	テキスト
OpPathCS	オペレーションの座標系	数値
OpProcess	プロセス番号(グループ)	数値
OpProcID	プロセスID	数値
OpProcOp	プロセスオペレーション	数値
OpRpmVal	回転速度	値
OpSpindle	オペレーションの主軸番号を返す	値
OpStartTime	オペレーションの開始時間(時、分、秒で文字列を返す)	値
OpStock	ストック許容誤差	値
<u>OpSubType</u>	オペレーションサブタイプ 0-5	#1参照
OpTime	オペレーションの時間	値
OpTlOffset	工具補正番号	数値
OpToolLenReg	工具長補正レジスタ・オフセット	数値
OpToolNumber	工具番号(工具パレット内の位置)	数値
OpToolRadius	工具半径(Turningでは刃先R)	値
<u>OpToolType</u>	オペレーションで使用した工具タイプ	#2参照
OpTotalLength	早送りを含めた総ツールパス長さ、OpFeedLengthと類似	値
<u>OpType</u>	オペレーションタイプ 0-1	“Mill” “Turning”
OpUtilEnd	終了点データ	テキスト
OpUtilStart	開始点データ	テキスト
OpWorkgroup	オペレーションWorkGroup	数値
<u>下線項目</u> はMapStringコマンドと共に使用されます。		

Turning用のみのオペレーションコマンド

コマンド	定義	出力
<u>OpCSSMode</u>	CSSまたはRPMモード	"RPM値" "CSS値"
OpCSSVal	CSS値	値
OpEntryClr	進入クリアランス	値
OpExitClr	逃げクリアランス	値
OpHolderAngle	プロセスの回転タブで指定したホルダ角度値	値
OpLDepth	切込み深さ(荒削り)	値
OpLThdPitch	ねじピッチ(ミリ)	値
OpLThdTPI	ねじピッチ(インチ)	値
<u>OpLType</u>	OpSubTypeのTurning専用バージョン	#1参照
OpLXStock	X方向の残し代	値
OpLZStock	Z方向の残し代	値
下線項目はMapStringコマンドと共に使用されます。		

Broaching用のオペレーションコマンド

コマンド	定義	出力
OpBBFeed	ブローチ加工送り速度	値
OpBDepth	ブローチ加工深さ	値
OpBEFeed	ブローチ加工のアプローチ送り速度	値
OpBTopSurf	上面サーフェスのフィールド	値
<u>OpBType</u>	OpSubTypeのブローチ専用バージョン	#1参照
OpBXFeed	ブローチ加工の逃げ送り速度	値
下線項目はMapStringコマンドと共に使用されます。		

#1 Mill	"ドリル" "輪郭" "ポケット" "ネジ切り" "3D"
#1 Turning	"輪郭" "荒削り" "ネジ切り" "ドリル" "ユーティリティ"

#1 Broaching	"直線ブローチ加工" "課員点ブローチ加工"
#2	"荒削りエンドミル" "仕上エンドミル" "ボールエンドミル" "シェルミル" "フェースミル" "キーカッター" "ドリル" "センタードリル" "スポットドリル" "ボーリング" "タップ" "面取り" "リーマ" "座ぐり" "特殊カッター" "ネジ切り" "バックボーリング" "同期タップ" "R面取り" "2Dフォーム" "3Dフォーム" "総形スレッドミル" "ロリポップ" "コンベックス刃" "バレルミル" "ダブテール" "チップミル" "カスタムMill" "80° ダイヤモンド" "55° ダイヤモンド" "35° ダイヤモンド" "ボタン" "正方形" "三角形" "三角" "五角" "平行四辺形" "長方形" "溝切り" "カットオフ" "ネジN" "レイダウンスレッド" "プロファイルVN" "2Dフォーム" "3Dフォーム" "ユーティリティツール" "カスタムLathe" "サポートなし"
#3:	"ダウンカット" "アップカット" "中心線"
#4:	"垂直な側面" "断面指定" "テーパ付き側面"
#5:	"ドリルサイクル" "ボーリング" "タップ" "同期タップ" "深穴ドリル" "高速深穴ドリル" "Feed In - Stop Off Wall - Rapid Out" "Feed In - Stop - Rapid-Out" "バックボーリング" "Feed In - Stop - Manual Out" "Feed In - Rapid In - Feed In - Rapid Out" "Rapid In - Rapid Out" "荒座ぐり" "仕上座ぐり" "カスタム" "ヘリカル座ぐり"

OpToolコマンド

これは、オペレーションコマンドに対する補助的なコマンドのリストです。すべての工具コマンドは、接頭語"op"を伴うことで、コマンドの前後関係を変更することができます。修正されたコマンドは現在のオペレーションで使用された工具を示します。

Mill用のOpToolコマンド

コマンド	定義	出力
OpToolCorner	工具コーナー半径	値
OpToolCRCReg	工具径補正レジスタ	数値
OpToolDiameter	工具の直径	値
OpToolDraft	工具勾配角度	値
OpToolFLength	刃長	値
OpToolFlutes	刃数	数値
OpToolINCDiam	工具の非切削直径	値
OpToolLeadTip	工具の刃先深さ	値
OpToolLength	工具長	値

コマンド	定義	出力
OpToolShank	工具シャンク直径	値
<u>OpToolSpin</u>	工具回転方向 0 - 2	"CW" "CCW" "不明"
下線項目はMapStringコマンドと共に使用されます。		

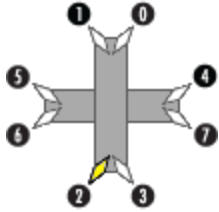
MillとTurning用のOpToolコマンド

コマンド	定義	出力
OpToolComment	工具に関連するコメント	テキスト
OpToolCounter	工具の数(数量)	数値
OpToolID	工具ID	数値
OpToolLenReg	工具長補正レジスタ・オフセット	数値
<u>OpToolMat</u>	工具材質の登録番号 1 - 8	#2参照
OpToolNumber	工具番号(工具パレット内の位置)	数値
OpToolNumTools	ワークでの工具の総数	数値
OpToolOrient	工具の向き 0 - 8	#6参照
OpToolPitchTPI	ピッチ/TPI	値
OpToolRadius	工具半径(Turningでは刃先R)	値
OpToolThreadTpi	ピッチ	値
OpToolTipAngle	工具刃先角度 (Mill/Turning)	値
<u>OpToolType</u>	オペレーションで使用された工具のタイプ 1 - 35	#1参照
OpToolUseID	ユーザー工具ID	数値
下線項目はMapStringコマンドと共に使用されます。		

Turning用のOpToolコマンド

コマンド	定義	出力
OpToolIC	チップサイズ	数値
OpToolLDRelief	前切り刃角	値
OpToolLFaceAng	面角度 (Turning)	値
OpToolLFR relief	横切り刃角	値
OpToolLHolder	Turning工具ホルダ	数値

コマンド	定義	出力
OpToolInsertAng	チップ角度 (Turning)	値
OpToolLength	工具長 (Turning)	値
OpToolMidAng	中間角度	値
OpToolSideAng	側面角度 (Turning)	値
OpToolThreadEdgeH	ネジ切りエッジH位置	値
OpToolThreadEdgeV	ネジ切りエッジV位置	値
OpToolThreadFlatLen	ネジ切り平面長さ	値
OpToolThreadInsertW	ネジ切りチップ幅	値
OpToolTipLength	刃先長さ (Turning)	値
OpToolTipOffset	Turning 工具刃先オフセット	値
OpToolTipWidth	刃先幅 (Turning)	値
OpToolPresetX	プリセットX位置	値
OpToolPresetZ	プリセットZ位置	値
OpToolShiftX	工具交換シフト量	値
OpToolShiftZ	工具交換シフト量	値
OpToolSize	工具サイズ	数値
OpToolTCShiftH	工具シフトH位置	値
OpToolTCShiftV	工具シフトV位置	値
OpToolThick	Turning 工具の厚み	値
<u>OpToolThreadDir</u>	ネジ切り方向 0 - 2	#5参照
<u>OpToolThreadIDOD</u>	ねじ種類、内径または外径 0 - 2	"内径" "外径" "どちらか"
<u>OpToolThreadStyle</u>	ネジ切りスタイル 0 - 18	#3参照
<u>OpToolThreadType</u>	ネジ種類 0 - 6	#4参照
OpToolTipRad	ノーズR	値
OpToolToolPresetH	プリセットH位置	値
OpToolToolPresetV	プリセットV位置	値
OpToolTopCornerRad	上面部R	値
<u>下線項目</u> はMapStringコマンドと共に使用されます。		

#1	"荒削りエンドミル" "仕上エンドミル" "ボールエンドミル" "シェルミル" "フェースミル" "キーカッター" "ドリル" "センタードリル" "スポットドリル" "ボーリング" "タップ" "面 取り" "リーマ" "座ぐり" "特殊カッター" "ネジ切り" "バックボーリング" "同期タップ" "R面取り" "2Dフォーム" "3Dフォーム" "総形スレッドミル" "ロリポップ" "コンベックス 刃" "バレルミル" "ダブテール" "チップミル" "カスタムMill" "80° ダイアモンド" "55° ダイアモンド" "35° ダイアモンド" "ボタン" "正方形" "三角形" "三角" "五角" "平行四辺形" "長方形" "溝切り" "カットオブ" "ネジN" "レイダウンスレッド" "プロ ファイルVN" "2Dフォーム" "3Dフォーム" "ユーティリティツール" "カスタムLathe" "サ ポートなし"
#2	"ハイス" "TiNハイス" "超硬チップ" "コーティングチップ" "超硬ソリッド" "ダイアモン ド" "その他"
#3	"UN" "UNJ" "ISO" "NPT" "Acme" "STACME" "API" "Part60" "Part55" "Whit55" "BSPT" "TR" "RD" "BSUN" "AB_PFL" "AB_PFT" "NTF" "NJF" "未定義"
#4	"なし" "クレスト" "フル" "マルチフォーム" "部分" "プラス" "ユーティリティ"
#5	"左側" "右側" "どちらでもない"
#6	

ワークコマンド

ワークレポートを生成するためには、テンプレートファイルに、適切な順序でコマンドを指令する必要があります。コマンドによって、何をどこに出力するか、また次のオペレーションのデータに対する増分位置を指定します。ワークコマンドの一般的な構成は次のとおりです。

<コマンド> <行> <列> <行増分> <列増分>

パラメータ	意味
<コマンド>	抽出するデータを記述するコマンド
<行>	出力される最初のオペレーションに関する情報があるセルの行数
<列>	出力される最初のオペレーションに関する情報があるセルの列数
<行増分>	後続く全オペレーションのセルの行数増分
<列増分>	後続く全オペレーションのセルの列数増分

次の例では、レポートの5行目3列目にある加工ワークから、合金グループを出力するコマンドを作成します。

PARTALLOY 5 3 1 0

1行目2列目にあるワークの合金を出力する場合、次のようなコマンドを使用します。

PARTALLOY 1 2 1 0

上記の両方の例が、次の合金は同一列内の1行下であることを示しています。

ワークコマンドの総合リストについては、次の表を参照してください。

Mill用のみのワークコマンド

コマンド	定義	出力
PartMachPos4d	機械D位置	値
PartMachPos4h	機械H位置	値
PartMachPos4v	機械V位置	値
PartMachPos5d	機械D位置	値
PartMachPos5h	機械H位置	値
PartMachPos5v	機械V位置	値
PartMachRange4Xmax	X最大	値
PartMachRange4Xmin	X最小	値
PartMachRange5Xmax	X最大	値
PartMachRange5Xmin	X最小	値
PartMachVec4d	機械D位置	値
PartMachVec4h	機械H位置	値
PartMachVec4v	機械V位置	値
PartMachVec5d	機械D位置	値
PartMachVec5h	機械H位置	値
PartMachVec5v	機械V位置	値

MillとTurning用のワークコマンド

コマンド	定義	出力
PartAlloy	切削材質合金グループ	テキスト
PartComment	ワークコメント	テキスト

コマンド	定義	出力
PartCPX	X中心点	値
PartCutTime	ワークの総実行時間(秒/86400.0で表示、Excelの「時間」形式に対応)	値
PartFamily	切削材質種別	テキスト
PartFile	ワークのフルパスとファイル名を返す	テキスト
PartFMddFile	MDDファイル名	値
PartFMddName	MDD名 (ファイル設定ダイアログのメニューに表示される)	値
PartFOutput	ポスト出力ファイル名	値
PartFPost	ポスト名	値
PartHardness	切削材質硬さ	テキスト
PartMachFlows	ワーク/マシンのフロー数	数値
PartMaxX	最大Xストック寸法	値
PartMaxY	最大Yストック寸法	値
PartMaxZ	最大Zストック寸法	値
PartMddFile	MDDファイル名	テキスト
PartMddName	MDD名	テキスト
PartMinX	最小Xストック寸法	値
PartMinY	最小Yストック寸法	値
PartMinZ	最小Zストック寸法	値
PartName	ワークの保存名	テキスト
PartOffsetX	ファイル設定ダイアログで定義したXのワークオフセットを出力します。立方体と円筒形ストックタイプで動作します。	値
PartOffsetY	上記と同様、Yのワークオフセット	値
PartOffsetZ	上記と同様、Zのワークオフセット	値
PartOutput	NCFファイル名	テキスト
PartPost	使用ポストファイル	テキスト
PartRadiusVal	ストック直径または半径 (ファイル設定ダイアログでの直径/半径指定による)	値
PartRunTime	ワークの総実行時間(時:分:秒で表示)	値
PartSMddFile	MDDファイル名 (パスと拡張子なし)	値

コマンド	定義	出力
PartSMddName	MDD名 (パスと拡張子なし)	値
PartSOutput	出力ファイル名 (パスと拡張子なし)	値
PartSPost	ポスト出力ファイル名 (パスと拡張子なし)	値
PartTlChangeX	X工具交換位置	値
PartTlChangeY	Y工具交換位置	値
PartToolGroups	ワークの工具グループ数	値
PartTotalTPLen	ワークの全オペレーションでの早送り以外のツールパス長の合計	値
<u>PartType</u>	MillまたはTurning 0-20	#1参照
PartUnit	ミリまたはインチ	テキスト
<u>下線項目</u> はMapStringコマンドと共に使用されます。		

Turning用のみのワークコマンド

コマンド	定義	出力
PartAutoClear	自動クリアランス値	値
<u>PartAutoClrB</u>	自動クリアランスオン/オフ 0-1	"オフ" "オン"
PartClrRad	クリアランス半径	値
PartDistFromSpindle	MTMワーク用にファイル設定ダイアログから、チャック/ 主軸からストック端面での距離を検索する	値
PartMachAxes	軸の数	数値
<u>PartRadius</u>	直径または半径 0-1	"直径" "半径"
<u>下線項目</u> はMapStringコマンドと共に使用されます。		

#1	Lathe75Shk" "AVertMill" "AHorMill" "4AVertMill" "4AHorMill" "5AVertMill" "5AHorMill" "EDM" "MAT" "Lathe1Shk" "Lathe15Shk" "Lathe5Shk" "VLathe75Shk" "VLathe1Shk" "VLathe15Shk" "VLathe5Shk" "MillTurn1Shk" "MillTurn5Shk" "MillTurn75Shk" "MillTurn15Shk" "NoPartType"
----	---

工具と工具ブロックコマンド

工具レポートを生成するためには、テンプレートファイルに、適切な順序でコマンドを指令する必要があります。コマンドを使用して、出力するデータ、出力する位置、次の工具のデータに対する増分位置を指定します。工具コマンドの一般的な構成は、次のとおりです。

<コマンド> <行> <列> <行増分> <列増分>

パラメータ	意味
<コマンド>	抽出するデータを記述するコマンド
<行>	出力される最初の工具に関する情報があるセルの行数
<列>	出力される最初の工具に関する情報があるセルの列数
<行増分>	後に続く全工具のセルの行数増分
<列増分>	後に続く全工具のセルの列数増分

たとえば、5行目3列目にある工具の直径を出力する場合には、次のコマンドを使用します。

TOOLDIAM 5 3 1 0

1行目2列目にある工具の直径を出力する場合には、次のようなコマンドを使用します。

TOOLDIAM 1 2 1 0

上記の例はいずれも、次の工具が同一列内の1行下にあることを示しています。

工具コマンドの総合リストについては、次の表を参照してください。

Mill加工用のみの工具コマンド

コマンド	定義	出力
ToolCorner	工具コーナー半径	値
ToolCRCReg	工具径補正レジスタ	数値
ToolDiameter	工具直径	値
ToolDraft	工具勾配角度	値
ToolFLength	刃長	値
ToolFlutes	刃数	数値
ToolLeadTip	工具の刃先深さ	値
ToolLength	工具長	値
ToolMNeckDia	段付き、テーパシャंकのネック直径	値

コマンド	定義	出力
ToolMNeckLen	段付き、テーパシャンクのネック長	値
ToolMShankTaperAngle	テーパシャンクのテーパ角度	値
ToolMShankTaperLen	テーパシャンクのテーパ長	値
ToolMTIGageLen	ゲージ長さ	値
ToolMTIHolderBack	非カスタム工具ホルダ背面の長さ	数値
ToolMTIHolderFront	非カスタム工具ホルダ前面の長さ	数値
ToolMTIHolderMaxDia	非カスタム工具ホルダのプロファイル最大直径	数値
ToolMTIHolderStr	Mill工具ダイアログのテキストブロック	文字列
ToolMTIStickOut	工具突き出し長さ	数値
ToolNCDiam	工具の非切削直径	値
ToolNCDiamOpt	ボールエンドミルのみ、非切削直径を返す	値
ToolNecRad	ロリポップ工具のみ、ネック直径を返す	値
ToolNumTools	ワークでの工具の総数	数値
ToolShank	工具シャンク直径	値
ToolShankLen	ロリポップ工具のみ、シャンク長さを返す	値
<u>ToolSpin</u>	工具回転方向 0-2	"正転" "逆転"
下線項目はMapStringコマンドと共に使用されます。		

工具ブロックコマンド

コマンド	定義	出力
ToolBlockAttachmentCSName	工具ブロック取付け位置の座標系の名前 工具ブロックアタッチメントデータダイアログで選択されます。	テキスト
ToolBlockAttachmentCSNum	工具ブロック取付け位置の座標系のID	数値
ToolBlockLibrary	工具ブロックを含むライブラリ名	テキスト
ToolBlockName	工具ブロックの名前	テキスト
ToolBlockOrientation	工具ブロックの向き 工具ブロックアタッチメントデータダイアログで選択されます。	数値
ToolBlockShank	工具ブロックのシャンクサイズ(ブロックに対応する数値をテキストで表示)	テキスト
ToolBlockType	例:アダプターブロック(ターンブロック、ドリ	テキスト

コマンド	定義	出力
	ルブロック、ボーリングバーブロック)、カットオフ、ライトアングルヘッド、ライブブロックが含まれます。	
下線項目はMapStringコマンドと共に使用されます。		

Mill加工とTurning加工用の工具コマンド

コマンド	定義	出力
OnlyUsedTools	オペレーションで使用された工具を出力	
ToolBAngle	工具の角度 B。角度Bを変更できないワークでは0.0を返す	値
ToolComment	工具に関連するコメント	テキスト
ToolCounter	工具の数(数量)	数値
<u>ToolFluteOrTPI</u>	刃数、ピッチ、TPIを使用するときに指定	"刃数" "ピッチ" "TPI"
ToolGroupByTG	工具グループ番号でグループ化された工具を出力	
<u>ToolHasSubPos</u>	MapStringを使用。有効な値は、0と1のみ	"いいえ" "はい"
ToolID	工具ID	数値
ToolLenReg	工具長補正レジスタ・オフセット	数値
<u>ToolMat</u>	工具材質の登録番号 1 - 8	#2参照
ToolNumber	工具番号(工具パレット内の位置)	数値
ToolNumTools	工具の総数	数値
<u>ToolOrient</u>	工具の向き 0 - 8	#6参照
ToolPitchTPI	ピッチ(ミリ)またはTPI(インチ)	値
ToolRadius	工具半径(Turning加工では刃先R)	値
ToolRenderedImage	ToolBigPictと同じ。工具ダイアログのレンダリング画像を使用。	画像
ToolSpindle	WP工具が切削	値
ToolSubPos	工具サブポジション	値
ToolSubPosVal	工具またはMDDに定義された工具サブポジション	値
ToolTGNumber	工具グループ番号	数値
ToolTGPosition	工具グループ内の位置	値

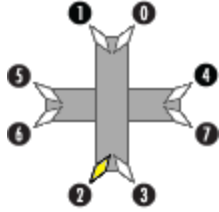
コマンド	定義	出力
ToolTipAngle	工具刃先角度 (Mill加工、Turning加工)	値
ToolType	ワークで使用された工具リスト 1 - 35	#1参照
ToolTypeBool	Mill加工では 0 、Turning加工では 1 を返す	数値
ToolUnit	単位系 : 0 =ミリ、 1 =インチ	数値
ToolUseID	ユーザー工具ID	数値
下線項目はMapStringコマンドと共に使用されます。		

Turning加工用のみの工具コマンド

コマンド	定義	出力
ToolCutSide	Turning工具切削方向X+/正転の値を取得 1 = 切削方向X+/正転、0 = 切削方向X-/逆転	数値
ToolFaceAng	刃先角度	値
ToolIC	チップサイズ	値
ToolInsertUp	Turning工具の「チップ上向き」チェックボックスの値を返す	値
ToolLDRelief	前切り刃角	値
ToolLFRelief	横切り刃角	値
ToolLHolder	Turning工具ホルダ	数値
ToolLHolderLen	ボーリングバー、工具ホルダ、ATC工具ホルダのホルダ長さ	値
ToolLInsertAng	チップ角度	値
ToolLLength	工具長	値
ToolLMidAng	中間角度	値
ToolLSideAng	側面角度	値
ToolLThreadEdgeH	ネジ切りエッジH位置	値
ToolLThreadEdgeV	ネジ切りエッジV位置	値
ToolLThreadFlatLen	ネジ切り平面長さ	値
ToolLThreadInsertW	ネジ切りチップ幅	値
ToolLTipLength	刃先長さ	値
ToolLTipOffset	Turning工具刃先オフセット	値

コマンド	定義	出力
ToolTipWidth	刃先幅	値
ToolPresetX	プリセットX位置	値
ToolPresetZ	プリセットZ位置	値
ToolShiftX	工具交換シフト量	値
ToolShiftZ	工具交換シフト量	値
ToolSize	工具サイズ	数値
ToolTCSHiftH	工具シフトH位置	値
ToolTCSHiftV	工具シフトV位置	値
ToolThick	Turning工具の厚み	値
<u>ToolThreadDir</u>	ネジ切り方向 0-2	#5参照
<u>ToolThreadIDOD</u>	ネジ種類 0-2	"内径" "外径" "どちらか"
<u>ToolThreadStyle</u>	工具ホルダ正面タイプ 0-18	#3参照
<u>ToolThreadType</u>	ネジ種類 0-6	#4参照
ToolTipRad	ノーズR	値
ToolToolPresetH	プリセットH位置	値
ToolToolPresetV	プリセットV位置	値
ToolTopCornerRad	上面部R	値
<u>下線項目</u> はMapStringコマンドと共に使用されます。		

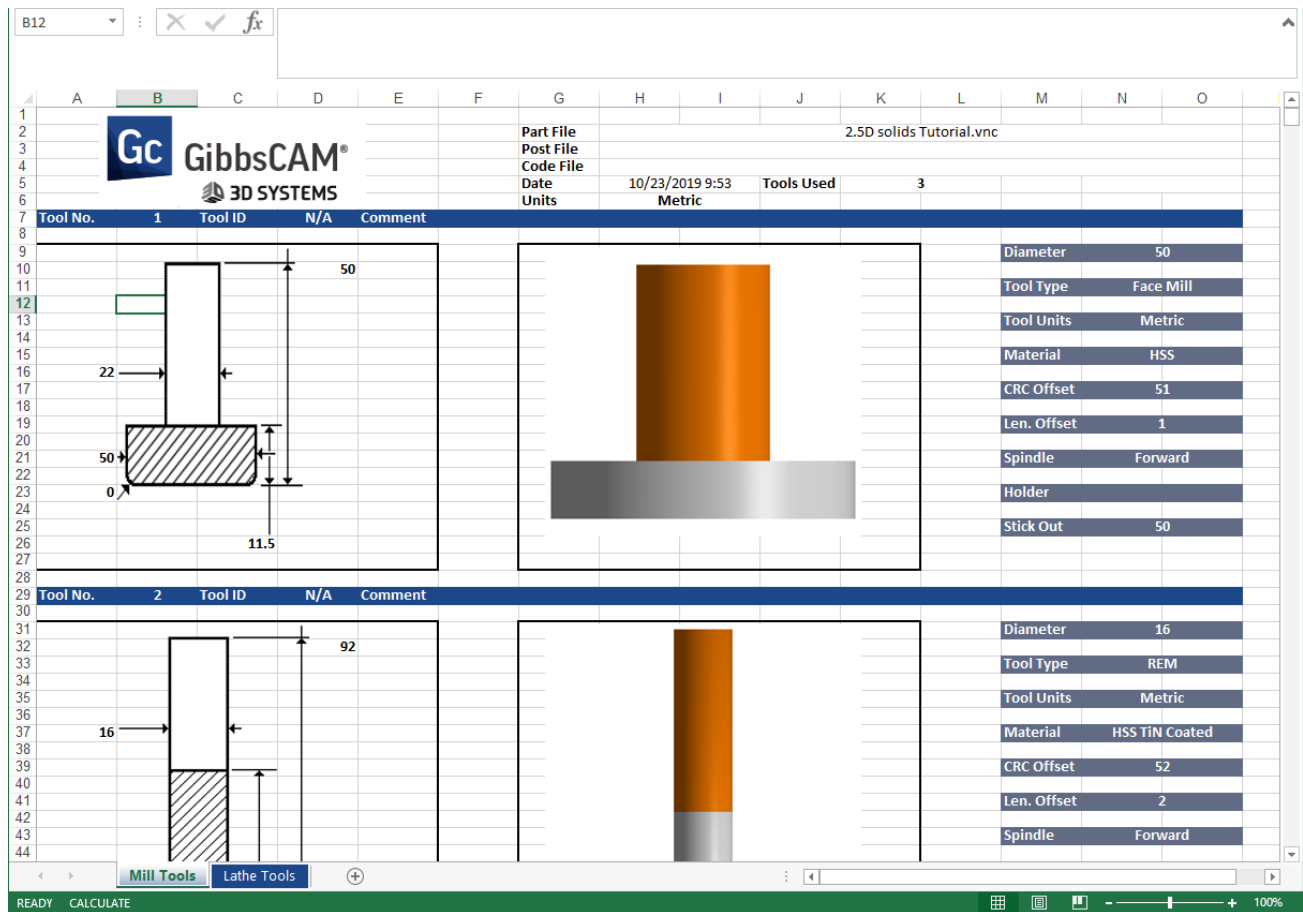
#1:	<p>"荒削りエンドミル" "仕上エンドミル" "ボールエンドミル" "シェルミル" "フェースミル" "キーカッター" "ドリル" "センタードリル" "スポットドリル" "ボーリング" "タップ" "面取り" "リーマ" "座ぐり" "特殊カッター" "ネジ切り" "バックボーリング" "同期タップ" "R面取り" "2Dフォーム" "3Dフォーム" "総形スレッドミル" "ロリポップ" "コンベックス刃" "バレルミル" "ダブテール" "チップミル" "カスタムMill" "ジェネリックレーザ" "ジェネリックプローブ" "タンジェントミル" "テーパバレル" "カスタムMill" "80° ダイヤモンド" "55° ダイヤモンド" "35° ダイヤモンド" "ボタン" "正方形" "三角形" "三角" "五角" "平行四辺形" "長方形" "溝切り" "カットオブ" "ネジN" "レイダウンスレッド" "プロファイルVN" "2Dフォーム" "3Dフォーム" "ユーティリティツール" "カスタムTurning" "サポートなし"</p>
#2	<p>"???" "ハイス" "TiNハイス" "超硬チップ" "コーティングチッ</p>

	プ" "超硬ソリッド" "ダイヤモンド" "その他"
#3	"UN" "UNJ" "ISO" "NPT" "Acme" "STACME" "API" "Part60" "Part55" "Whit55" "BSPT" "TR" "RD" "BSUN" "AB_PFL" "AB_PFT" "NTF" "NJF" "未定義"
#4	"なし" "クレスト" "フル" "マルチフォーム" "部分" "プラス" " ユーティリティ"
#5	"左側" "右側" "どちらでもない"
#6	

ブローチ加工用のみの工具コマンド

コマンド	定義
ToolBigToolBTLinChamferDia	BIGブローチ工具、直線面取り直径
ToolBigToolBTLinChamferHeight	BIGブローチ工具、直線面取り高さ
ToolBigToolBTLinChamferSide	BIGブローチ工具、直線面取り斜辺長さ
ToolBigToolBTLinChamferWidth	BIGブローチ工具、直線面取り幅
ToolBigToolBTLinCornerAngle	BIGブローチ工具、直線コーナー角度
ToolBigToolBTLinCornerHeight	BIGブローチ工具、直線コーナー高さ
ToolBigToolBTLinCornerSide	BIGブローチ工具、直線コーナー斜辺長さ
ToolBigToolBTLinKeywayDia	BIGブローチ工具、直線キー溝直径
ToolBigToolBTLinKeywayHeight	BIGブローチ工具、直線キー溝高さ
ToolBigToolBTLinKeywayWidth	BIGブローチ工具、直線キー溝幅
ToolBigToolBTRotRectHeight	BIGブローチ工具、回転四角高さ
ToolBigToolBTRotRectWidth	BIGブローチ工具、回転四角幅
ToolBTCornerRad	ブローチ工具、コーナー半径(六角、ダブル六角、キー溝、四角工具)
ToolBTCutLen	ブローチ工具、切削長さ(側面ビュー)

コマンド	定義
ToolBTDiameter	ブローチ工具、直径または呼び直径(フォーム工具)
ToolBTEdge	ブローチ工具、工具エッジ(直線コーナー工具)
ToolBTFlats	ブローチ工具、対辺距離(六角、ダブル六角工具)
ToolBTHeight	ブローチ工具、工具高さ(直線キー溝、面取り、コーナー工具、回転四角工具)
ToolBTIncAng	ブローチ工具、角度(直線コーナー工具)
ToolBTSetupDeg	ブローチ工具、セットアップ角度、CCWが正值
ToolBTShankDia	ブローチ工具、シャンク直径(側面ビュー)
ToolBTSize	ブローチ工具、工具サイズ(直線・回転トルクス工具)
ToolBTTipOffset	ブローチ工具、刃先オフセット距離(フォーム工具)
ToolBTTotalLen	ブローチ工具、全長(側面ビュー)
ToolBTWidth	ブローチ工具、工具幅(直線キー溝、直線面取り、回転四角工具)
ToolBTLabels	<p>下記にレポート内で同じセルを共有するブローチ加工の値に使用されるテキストラベルをリストします。ブローチ加工工具によって、別のパラメータに使用されます。このリストには、方向を示す角度ラベルも含まれます。</p> <p>ToolBTLabelsには7つの値を入力できます。このコマンドを使用しないときは、次のデフォルトが使用されます。"対辺" "呼径" "幅" "高さ" "サイズ" "CW" "CCW"</p>
下線項目はMapStringコマンドと共に使用されます。	



レポートの使用方法和カスタマイズ方法

システムで提供されている基本レポートは、レポートとして作成できるほんの一例です。もっと具体的なレポートが必要な場合は、レポーターを使用してください。レポーターを使用すると、独自のモデルや、テンプレートファイルを作成できます。

テンプレートファイルは、出力したいデータと出力先を指定するテキストコマンドで構成されています。各カスタムレポートに個別のテンプレートファイルを作成する必要があります。次の画像は、ワークレポート用のテンプレートファイルです。

B16
✕ ✓ f_x
-50

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div> Mill Stock Size Information </div> <div> Name: Gibbs User Name Date: 10/10/22 9:58 AM </div> </div>										
2											
3											
4											
5											
6											
7	Part File: 2.5D solids Tutorial.vnc					Material: STAINLESS STEEL					
8	Post File:					Mach Type: 3 Axis Vertical Mill					
9	Code File:					ToolChg X: 0		ToolChg Y: 0			
10	Comment:										
11											
12											
13											
14	Size Based on Distance From Origin in (X,Y, Z)										Units: Metr
15											
16	X min:	-50.0000		X max:	50.0000		Length X:	100			
17	Y min:	-50.0000		Y max:	50.0000		Width Y:	100			
18	Z min:	-50.0000		Z max:	0.0000		Height Z:	50			
19											
20	Stock Body / Geometry					Finished Op Sim Rendering					
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
32											
33											
34											
35											
36											
37											
38											
39											
40											
41											
42											
43											
44											

Mill Stock
Lathe Stock

READY
CALCULATE
AVERAGE: -8.3333
COUNT: 6
SUM: -50.0000

100%

モデルファイルは、レポートデータが挿入されるテンプレートを構成するExcel互換のスプレッドシート(.xlsx)です。[Plug-Inチュートリアル](#)のレポーター部分には、基本的なレポート設定を説明しています(ただし、Excelの操作やページレイアウトの練習用ではありません)。

A B C D E F G H I J K L											
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
32											
33											
34											
35											
36											
37											
38											
39											
40											
41											
42											
43											
44											
45											
46											


GIBBSCAM®
Mill Operation Summary

Name: Gibbs User Name
Part File: 2.5D solids Tutorial.vnc
Date: 10/10/22 10:02 AM
Units: Metric

Total Run Time: 0:21:59

Start Condition	CRC	Off	Workgroup	1	Coordinate	1	Coolant	On	End Condition
Operation	1	Group #	2	Entry Feed	1478	Tool Dia.	50		
Tool #	1	Cut Depth	-5	Con. Feed	1478	Op. Type	Rough		
DOFF #	51	Step Depth	5	RPM	1164	Tool Type	FaceMill		
LOFF #	1	Surf. Stock		TP Length	619.5000	Time	0:00:25		
# Cuts	1	Poc. Stock	2	Isl. Stock	2	Utility Data	Unused		

Start Condition	CRC	Off	Workgroup	1	Coordinate	1	Coolant	On	End Condition
Operation	2	Group #	4	Entry Feed	763	Tool Dia.	16		
Tool #	2	Cut Depth	-45	Con. Feed	763	Op. Type	Rough		
DOFF #	52	Step Depth	6.666667	RPM	1668	Tool Type	REM		
LOFF #	2	Surf. Stock		TP Length	#####	Time	0:03:32		
# Cuts	1	Poc. Stock	2	Isl. Stock	2	Utility Data	Unused		

Start Condition	CRC	Off	Workgroup	1	Coordinate	1	Coolant	On	End Condition
Operation	3	Group #	4	Entry Feed	763	Tool Dia.	16		
Tool #	2	Cut Depth	-45	Con. Feed	763	Op. Type	Rough		
DOFF #	52	Step Depth	6.666667	RPM	1668	Tool Type	REM		
LOFF #	2	Surf. Stock		TP Length	466.3290	Time	0:00:37		
# Cuts	1	Poc. Stock	2	Isl. Stock	2	Utility Data	Unused		

Start Condition	CRC	On	Workgroup	1	Coordinate	1	Coolant	On	End Condition
Operation	4	Group #	6	Entry Feed	1183	Tool Dia.	10		
Tool #	3	Cut Depth	-25	Con. Feed	1183	Op. Type	Contour		
DOFF #	53	Step Depth	0.689655	RPM	7762	Tool Type	FEM		
LOFF #	3	Surf. Stock		TP Length	#####	Time	0:07:29		
# Cuts	1	Poc. Stock	0	Isl. Stock		Utility Data	Unused		

Start Condition	CRC	On	Workgroup	1	Coordinate	1	Coolant	On	End Condition
Operation	5	Group #	6	Entry Feed	1183	Tool Dia.	10		
Tool #	3	Cut Depth	-25	Con. Feed	1183	Op. Type	Contour		
DOFF #	53	Step Depth	0.689655	RPM	7762	Tool Type	FEM		
LOFF #	3	Surf. Stock		TP Length	#####	Time	0:07:29		
# Cuts	1	Poc. Stock	0	Isl. Stock		Utility Data	Unused		

Mill Ops



たまに工程レポートが誤作動して、Mill情報をTurningシート上に保存することがあります。このデータを修正する場合には、正確にレポートされなかったオペレーションを再実行してください。実行ボタンをクリックすると、レポートが再起動します。全工程の再実行ではデータが修復されませんので、ご注意ください。

表記について

GibbsCAMマニュアルでは、**スクリーンテキスト**と**キーストロークまたはマウス操作**を特別なフォントで表しています。その他のテキストおよびグラフィックスの表記は、迅速な理解を可能にする、関連のない情報を抑制する、あるいはリンクを示すために使われています。

テキスト

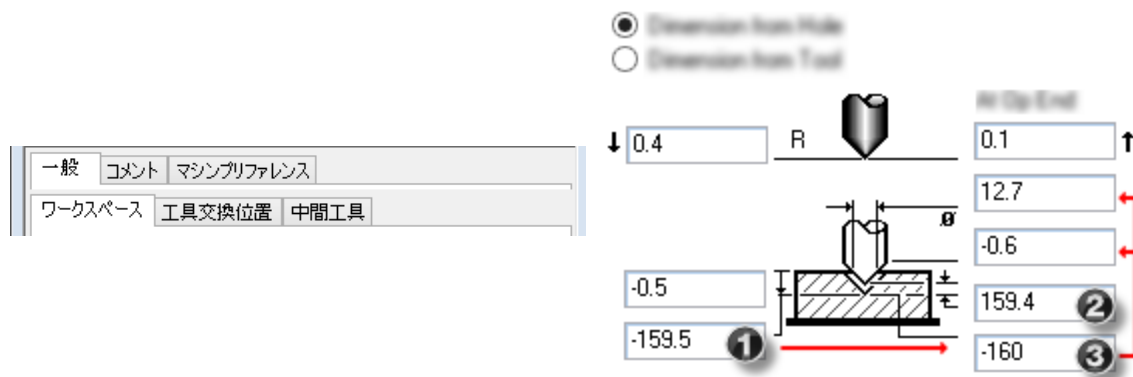
スクリーンテキスト: このような外観のテキストは、GibbsCAMあるいはお使いのモニタに表示されるテキストを示します。これらは、通常は、ボタンやダイアログ内のテキストです。

キーストローク/マウス: このような外観のテキストは、**Ctrl+C**や**右クリック**などキーストロークやマウス操作を表します。

コード: このような外観のテキストはコンピューターのコード、たとえばマクロ内のコードやGコードのブロックなどを表します。

グラフィックス

一部のグラフィックスは、関係のない情報を目立たせないように処理されています。枠内の文字が消えているところは意図的に省略した部分です。また、グラフィックの一部がぼやけたり、淡色表示されているのは、説明している項目を目立たせるためです。たとえば:



グラフィック上の注記は通常、上記のような番号付きの吹き出しであり、グラフィックの特定の部位に注意を促すよう緑色の円、矢印、引出線が含まれている場合もあります。

オンラインリソースへのリンク

リセラーに連絡してサポートを依頼してください。

リンク	URL	アクション/説明
移動	http://www.GibbsCAM.com	GibbsCAMのメインウェブサイトが開きます。
移動	https://online.gibbscam.com	Gibbsオンラインページが開き、GibbsCAMおよびサポートされている資料をダウンロードできます。

索引

B

BIGツールカスタムレポート、Millのみ 5

C

CPRでのレンダリング 5

L

Lathe工具コマンド 32-33

M

Mapstring 17

Mill OpToolコマンド 23-24

Millオペレーションコマンド 19-21

Millワークコマンド 27

Mill工具コマンド 30, 32

O

OnlySelectedOps 17

OnlySelectedTools 17

OpToolコマンド 23-24

Opシミュレーション、デフォルトのレンダリングモード 5

R

RenderOnlySelectedOps 18

S

ShowRenderHolders 18

T

ToolSldHolderName 18

Turning OpToolコマンド 24

Turningオペレーションコマンド 20, 22

Turningワークコマンド 27, 29

お

オペレーションコマンド 18-22

か

カスタムレポート 11

画像コマンド 14

こ

工具コマンド 30

工具ブロックコマンド 31

工具レポートの基本 5, 8

工程レポートの基本 5, 9

せ

セットアップコマンド 14

そ

その他のコマンド 17-18

ふ

ブローチ加工オペレーションコマンド 22

ブローチ加工工具コマンド 35

れ

レポーター

- カスタムレポート 11
- 共通コマンド 13

レポーターコマンド

- Comment <テキスト> 17
- Lathe 工具 32-33
- Mapstring 17
- Millワーク 27
- Mill加工オペレーション 19-21
- Mill 工具 30, 32
- OnlySelectedOps 17
- OnlySelectedTools 17
- OpTool 23-24
- PartProgrammerNotes 17
- RenderOnlySelectedOps 18
- ShowRenderHolders 18
- ToolSldHolderName 18
- Turningワーク 27, 29
- Turning加工オペレーション 20, 22
- オペレーション 18-22
- その他 17-18
- ブローチ加工オペレーション 22
- ブローチ加工工具 35
- ワーク 26-27, 29
 - 共通 13
 - 工具 30-33, 35
 - 工具ブロック 31
- 画像 14
- 設定 14

レポーターの基本

- ファイルの場所 6
- ワークレポート 7
- 工具レポート 8
- 工程レポート 9

レポーターファイルの場所 6

レポーターファイルのフォルダ 6

レンダリング、モード 5

わ

ワークコマンド 26-27, 29

ワークレポートの基本 5, 7