

# 発行通知書

---

***Space-E/***

***CAM***

Version 5.5

***CAM Hybrid2D***

Version 5.5

***5Axis***

Version 5.5

---

ACIS®は、Spatial CorporationによってUS Patent and Trade Mark Office（米国特許庁）に商標登録されています。

DXF/DWGは、米オートデスク社の登録商標です。

Contains Autodesk® RealDWG by Autodesk, Inc.,

Copyright © 1998-2016Autodesk, Inc., All rights reserved.

Windows® 2000、Windows® XP、Windows® Vista、Windows® 7、Windows® 8またその他のマイクロソフト製品の名称および製品名は、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における商標または登録商標です。

その他の製品および会社名等は、各社の商標または登録商標です。

■ ご注意

- 本書の内容及びソフトウェアは、予告無しに変更されることがあります。
- 本書の内容は細心の注意をもって作成していますが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気付きの点がございましたら、弊社または販売代理店までご連絡ください。
- 本書に記述するソフトウェアを運用した結果発生する損害につきましては、本書の記述およびソフトウェアの不備にかかわらず責任を負いかねますので、ご了承ください。
- 本書および本書に記載するソフトウェアは、著作権法上の保護を受けています。
- 株式会社NTTデータエンジニアリングシステムズに対し文書の承認を得ずに、無断で本書およびソフトウェアの一部あるいは全部について、複写および複製することは禁じられています。

---

Copyright © 1998 NTT DATA ENGINEERING SYSTEMS Corporation All rights reserved.

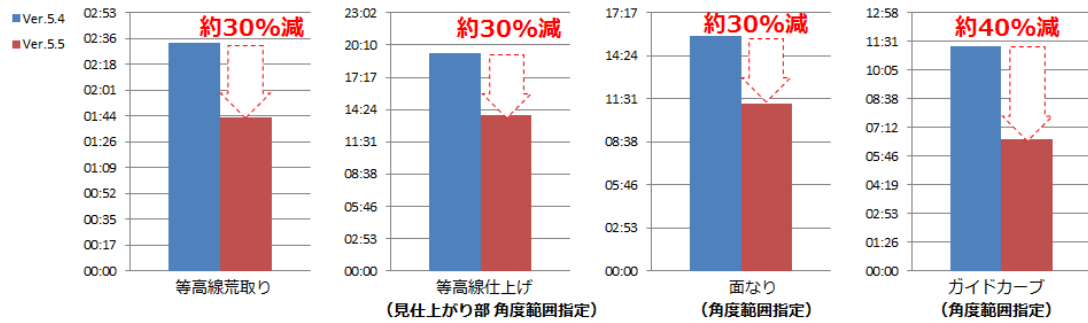
# 目 次

1. Space-E/CAM Ver.5.5 で改良された機能 .....	1
1.1. 経路計算処理の改善 .....	1
1.2. パラメータの数式対応 .....	2
1.3. パラメータの初期値変更 .....	4
1.4. 旧機能からの自動置換機能の見直し .....	47
2. Space-E/CAM Ver.5.5 で改修された機能 .....	51
2.1. 改修された不具合の一覧 .....	51
3. 動作環境 .....	52
4. 制限項目 .....	53
4.1. Space-E/CAM の同時起動について .....	53
4.2. 文字入力に対する制限 .....	53
4.3. OS に依存する制限項目 .....	53
4.4. 5 軸仕上げ加工機能に対する制限 .....	54
4.5. 機能使用履歴ログについて .....	54

# 1. Space-E/CAM Ver.5.5で改良された機能

## 1.1. 経路計算処理の改善

経路計算の処理速度を向上するため、「等高線荒取り」「等高線仕上げ」「面なり」「ガイドカーブ」のロジックを見直しました。



※計測環境

OS : Windows 7 Professional 64bit

CPU : Intel(R) Core(TM) i5 CPU 670 @3.47GHz 3.60GHz

メモリ : 8GB


制限 :

上表はサンプルモデルでの実績です。

形状によって、効果がでない場合があります。

## 1.2. パラメータの数式対応

各機能パラメータのピッチとアプローチに関する項目で数式が定義できるようになりました。オペレーションミスによる経路再計算など無駄な手数を軽減しました。

Ver.5.4で設定変更した数:180  
 71%削減  
 Ver.5.5で設定変更した数:53

※サンプルモデルで新規に工程作成した例

制限:

インタラクティブ機能の初期値は変更されません。バージョンアップインストールの際は、モデルトランス及び機能パレットの初期値変更は適用されません。

一部のパラメータについて計算式が設定できるようになりました。

Z切込み

ピッチ  カスプ

切込み量   工具設定を参照する (5)

カスプ最大  カスプ最小

正常な入力をしている場合

Z切込み

ピッチ  カスプ

切込み量   工具設定を参照する (5)

カスプ最大  カスプ最小

式の内容にエラーがある場合

計算式の入力例

式	内容
TD*0.5	工具半径
IF(TY==FLAT?TD*0.5;TCR)	フラット工具なら工具半径、それ以外ならコーナー半径

条件分岐をする場合は IF(条件式?真の場合:偽の場合)の書式で記述します。

数式入力可能項目欄に入力できる予約語

パラメータ	予約語
Zピッチ	ZP
XYピッチ	XYP
追い込み切込み量(5軸)	WP
工具径	TD
コーナー半径	TCR
刃長	TEL
首下長さ	TL
シャンク径	TSD
テーパシャンク角	TTSA
テーパシャンク長	TTSL
テーパシャンク角2	TTSB
有効長	TCL

パラメータ	予約語
テーパ角	TTA
送り速度	TF
回転数	TS
ホルダ1径	THD1
ホルダ2径	THD2
ホルダ3径	THD3
ホルダ4径	THD4
ホルダ5径	THD5
ホルダ6径	THD6
ホルダ7径	THD7
ホルダ8径	THD8
ホルダ9径	THD9
ホルダ10径	THD10
ホルダ1	THL1
ホルダ2	THL2
ホルダ3	THL3
ホルダ4	THL4
ホルダ5	THL5
ホルダ6	THL6
ホルダ7	THL7
ホルダ8	THL8
ホルダ9	THL9
工具タイプ	TY
ボール(工具タイプ)	BALL
フラット(工具タイプ)	FLAT
ブルノーズ(工具タイプ)	BULL
IF 文	IF(A?B:C)
工具タイプ(※)	HTY
工具径(※)	HTD
コーナー半径(※)	HTCR
イコール	==
ノットイコール	!=
円周率	PI
平方根	SQRT(数値または式)
絶対値	ABS(数値または式)
関数	SIN(数値または式)
関数	COS(数値または式)
関数	TAN(数値または式)
関数	ASIN(数値または式)
関数	ACOS(数値または式)
関数	ATAN(数値または式)
関数	角度は「°」ディグリーで指定
四則演算子	+
四則演算子	-

パラメータ	予約語
四則演算子	-
四則演算子	*
四則演算子	/
数字	1234567890
小数点	.
括弧	()

※印の予約語は螺旋荒取り・突き機能での穴設定で使用する工具のパラメタを参照する場合のみ使用可能です。

### 1.3. パラメータの初期値変更

各機能パラメータの初期値を変更しました。初期値を見直すことで、オペレーションミスによる経路再計算など無駄な手数を軽減しました。

初期値変更一覧

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能
等高線荒取り	機能	Z 切り込み	ピッチの切込み量	5	$\text{if}(\text{ty}=\text{flat}?\text{td}*0.2:\text{tcr}*0.2)$	フラットの時は工具直径×0.2 ボール・ブルノーズの時はコーナー半径×0.2
			カスプのカスプ最大	1	$\text{if}(\text{ty}=\text{flat}?\text{td}*0.2:\text{tcr}*0.2)$	フラットの時は工具直径×0.2 ボール・ブルノーズの時はコーナー半径×0.2
			カスプのカスプ最小	0.1	$\text{if}(\text{ty}=\text{flat}?\text{td}*0.05:\text{tcr}*0.05)$	フラットの時は工具直径×0.05 ボール・ブルノーズの時はコーナー半径×0.05
		XY 切り込み	切込み量	5	$\text{if}(\text{ty}=\text{ball}?\text{td}*0.4:\text{td}*0.7)$	ボールの時は工具直径×0.4 フラット・ブルノーズの時は工具直径×0.7
			最終切削幅	5	0.1	-
	加工パターン	間引き加工	間隔	0	1	-
		高能率加工	大ピッチ対策	行わない	行う	-
	アプローチ	アプローチタイプ	-	垂直	自動	-
			形状沿い	開始高さ	5	zp+2
		荒取り開始高さ		5	zp+2	Z 切り込み量 + 2mm
		傾斜角度		4	$\text{if}(\text{ty}=\text{ball}?15:2)$	ボールの場合は 15 フラット・ブルノーズの場合は 2
		スパイラル	半径	5	td*0.4	工具直径×0.4
			切込み量	1	$2*\text{pi}*\text{td}*0.4*\text{tan}(\text{if}(\text{ty}=\text{ball}?15:2))$	$t=2n(\text{工具直径}\times 0.4)*\text{tan}\theta$ ※θ：フラット・ブルノーズの場合は 2 ボールの場合は 15
			切込み開始高さ	1	zp+2	Z 切り込み量 + 2mm
	切込み深さ (2 段目以降)		5	zp*0.5	Z 切り込み量×0.5	
フィッティング	最大トリム距離	1	td*0.5+0.1	工具直径×0.5+0.1mm		

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能
等高線荒取り	アプローチ	3D 円弧アプローチ	垂直アプローチ R	5	zp+1	Z 切り込み量+1mm
			垂直リトラクト R	5	zp+1	Z 切り込み量+1mm
			水平アプローチ R	5	xyp+1	XY 切り込み量+1mm
			水平リトラクト R	5	xyp+1	XY 切り込み量+1mm
	回避	回避タイプ	-	通常回避高さ	最適回避高さ	-
			安全距離	5	10	-
		回避(下方向)	回避タイプ	エアカットののみ	エアカット+サブエアカット	-
			エアカット高さ	5	2	-
	回避(上方向)	エアカット高さ	5	1	-	
	オプション	送り速度	-	通常直接設定	係数設定	-
			ピック速度 f0	0.1	0.9	-
			アプローチ速度 f1	0.1	0.75	-
			リトラクト速度 f2	0.1	0.75	-
			エアカット速度 f3	0.05	0.3	-
			サブエアカット速度 f4	0.1	0.3	-
		平坦部認識を行う	平坦部認識を行う	しない	する	-
		丸チップ工具の使用	丸チップ工具を使用する	使用しない	使用する	-
		インコーナー R	インコーナー R タイプ	工具直径比	半径	-
			工具直径比	20	1	-



機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能	
等高線仕上げ	機能	Z 切り込み	Z 切り込み量	5	if(ty==flat?td*0.05:tcr*0.1)	フラットの時は工具直径×0.05 ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.1	
			Z カスプ最大	1	if(ty==flat?td*0.05:tcr*0.1)	フラットの時は工具直径×0.05 ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.1	
			Z カスプ最小	0.1	if(ty==flat?td*0.025:tcr*0.05)	フラットの時は工具直径×0.025 ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.05	
		アンダーカット	ピッチ	5	if(ty==flat?td*0.3:tc r*0.1)	フラットの時は工具直径×0.3 ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.1	
	アプローチ	アプローチタイプ (等高線)	アプローチタイプ (等高線)	未設定		3D 円弧	-
			水平アプ ロ ー チ	半径	10	td*0.5	工具直径×0.5
		角度		90	45	-	
		延長長さ		0	td*0.25	工具直径×0.25	
		長さ		10	td*0.5	工具直径×0.5	
		形状沿い	開始高さ	5	zp+2	Z 切込み+2	
			荒取り開始高さ	5	zp*0.5	Z 切込み×0.5	
			傾斜角度	4	if(ty==ball?15:2)	ボールの時は 15 フラット・ブルノーズの時は 2	
		3D 円弧ア プ ロ ー チ	垂直アプ ロ ー チ R	5	td*0.5	工具直径×0.5	
垂直リトラクト R			5	td*0.5	工具直径×0.5		
水平アプ ロ ー チ R			5	td*0.5	工具直径×0.5		
水平リトラクト R			5	td*0.5	工具直径×0.5		
3D 円弧ア プ ロ ー チ (未仕上がり 部)		3D 円弧アプ ロ ー チ(未仕上がり 部)	付けない		付ける	-	
		垂直アプ ロ ー チ R	5	td*0.5	工具直径×0.5		
		垂直リトラクト R	5	td*0.5	工具直径×0.5		
		水平アプ ロ ー チ R	5	td*0.5	工具直径×0.5		
		水平リトラクト R	5	td*0.5	工具直径×0.5		
		補間最大半径	10	xyp*0.3	XY 切込み×0.3		
		補間最小半径	5	xyp*0.1	XY 切込み×0.1		
ラップ		ラップ量	5	2	-		
フィッティング	最大トリム距離	1	td*0.5+0.1	工具直径×0.5+0.1			

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能
等高線仕上げ	回避	回避タイプ	回避タイプ	通常回避高さ	最適回避高さ	-
			安全距離	5	10	-
			調整を行う	調整を直線補間で行う	調整を非直線補間で行う	-
		回避(下方向)	エアカット高さ(下方向)	5	2	-
		回避(上方向)	エアカット高さ(上方向)	5	1	-
	オプション	送り速度	送り速度	速度直接設定	係数設定	-
			ピック速度 f0	0.1	0.9	-
			アプローチ速度 f1	0.1	0.75	-
			リトラクト速度 f2	0.1	0.75	-
			エアカット速度 f3	0.05	0.3	-
			サブエアカット速度 f4	0.1	0.3	-
			サブエアカット速度 f4	0.1	0.3	-
		平坦部認識を行う	平坦部認識を行う	行わない	行う	-
		インコーナー R	最終仕上げを行う	行わない	行う	-
		オプション	削除面積	0.1	0.0001	-
			削除長さ	0.1	0.0001	-
			削除復活長さ	0.001	0.25	-
			XY 切り込み量	5	if(ty==flat?td*0.3:tc r*0.1)	フラットの時は工具直径×0.3 ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.1
		オプション	加工境界上の未仕上がり加工を行わない	行わない	OFF	-
		断面間連結	断面間連結	直線	形状扱い	-
			切込み角度	7	15	-
			接線切込み使用	行わない	ON	-

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能	
特殊 隅取り	機能	Z 切込み	Z 切込み量	0.5	$\text{if}(\text{ty}=\text{flat}?\text{td}*0.05:\text{tcr}*0.1)$	フラットの時は工具直径×0.05 ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.1	
		XY 切込み	XY 切込み量	0.5	$\text{if}(\text{ty}=\text{flat}?\text{td}*0.3:\text{tcr}*0.1)$	フラットの時は工具直径×0.3 ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.1	
		荒取り経路 作成	荒取り経路切込 み量	0.5	xyp*0.1	XY 切込み量×0.1	
		ホルダ干渉を 考慮する	ホルダ補正量	0	1	-	
		トリム	最大トリム距離	1	$\text{td}*0.5+0.1$	工具直径×0.5+0.1	
	アプローチ	3D 円弧アプ ローチ	垂直アプローチR		5	$\text{td}*0.5$	工具直径×0.5
			垂直リトラクトR		5	$\text{td}*0.5$	工具直径×0.5
			水平アプローチR		5	$\text{td}*0.5$	工具直径×0.5
			水平リトラクトR		5	$\text{td}*0.5$	工具直径×0.5
	回避	回避タイプ	回避タイプ	通常回避高さ		最適回避高さ	-
			安全距離		5	10	-
		回避(下方 方向)	エアカット高さ(下 方向)		5	2	-
		回避(上方 方向)	エアカット高さ(上 方向)		0	1	-
	オプション	送り速度	通常切削速度 fN		1200	1000	-
			送り速度		速度直接設 定	係数設定	-
			ピック速度 f0		0.75	0.9	-
			アプローチ速度 f1		0.75	0.75	-
			リトラクト速度 f2		0.83333	0.75	-
			エアカット速度 f3		0.04166	0.3	-
			サブエアカット速 度 f4		0.08333	0.3	-
トレランス		トレランス		0.01	0.005	-	
断面間連結		断面間連結		直線	形状沿い	-	
		切込み角度		7	15	-	
	接線切込み使 用		しない	する	-		

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能	
螺旋 荒取り	機能	Z 切込み	Z 切込み量	5	$\text{if}(\text{ty}=\text{flat}?\text{td}*0.2:\text{tc}*\text{r}*0.2)$	フラットの時は工具直径×0.2 ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.2	
		XY 切込み	X Y 切込み量	5	$\text{td}*0.4$	工具直径×0.4	
		穴設定	Z 切込み量	Z 切込み量	1	$\text{if}(\text{hty}=\text{ball}?\text{htd}*0.4:\text{htd}*0.4)$	穴工具がボールの時は 工具直径×0.4 ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.4
			傾斜角度	傾斜角度	10	$\text{if}(\text{hty}=\text{ball}?15:2)$	穴工具がボールの時は 15 ボール・ブルノーズの時は 2
			下穴半径	下穴半径	5	$\text{htd}*0.5+0.5$	穴工具の工具直径×0.5+0.5
			下穴の時に工具を交換しない	下穴の時に工具を交換しない	はい	ON	-
		回避	回避(下方向)	エアカット高さ	5	2	-
	オプション	送り速度	送り速度	送り速度	速度直接設定	係数設定	-
			ピック速度 f0	ピック速度 f0	0.1	0.9	-
			エアカット速度 f3	エアカット速度 f3	0.05	0.3	-
			サブエアカット速度 f4	サブエアカット速度 f4	0.1	0.3	-
		トレランス	トレランス	トレランス	0.01	0.01	-
			残り代	残り代	0.5	0.5	-
		オプション	削除面積	削除面積	0.1	0.0001	-
			削除長さ	削除長さ	0.1	0.0001	-

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能	
走査線荒取り	機能	Z切込み	Z切り込み量	5	if(ty==flat?td*0.2:tc *0.2)	フラットの時は工具直径×0.2 ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.2	
		X Y切込み	XY切り込み量	5	if(ty==ball?td*0.4:td *0.7)	フラットの時は工具直径×0.4 ボール・ブルノーズの時は 工具直径×0.7	
	回避	回避(下方 向)	回避タイプ		通常回避高さ	最適回避高さ	-
			安全距離		5	10	-
			エアカット高さ (下方向)		5	2	-
			エアカット高さ (上方向)		5	1	-
	オプション	-	送り速度		速度直接設 定	係数設定	-
			ピック速度 f0		0.1	0.9	-
			アプローチ速度 f1		0.1	0.75	-
			エアカット速度 f3		0.05	0.3	-
			サブエアカット速 度 f4		0.1	0.3	-

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能
トロイ ド	機能	加工条件	切削円弧半径	20	td*0.5	工具直径×0.5
		Z 切込み	Z 切り込み量	5	if(ty==flat?td*0.2:tc r*0.2)	フラットの際は工具直径×0.2 ボール・ブルノーズの際は コーナー半径×0.2
			Z カスプ最大	1	if(ty==flat?td*0.2:tc r*0.2)	フラットの際は工具直径×0.2 ボール・ブルノーズの際は コーナー半径×0.2
			Z カスプ最小	0.1	if(ty==flat?td*0.05: tcr*0.05)	フラットの際は工具直径×0.05 ボール・ブルノーズの際は コーナー半径×0.05
		X Y 切込み	XY 切り込み量	5	if(ty==ball?td*0.4:t d*0.7)	フラットの際は工具直径×0.4 ボール・ブルノーズの際は 工具直径×0.7
		中間退避	高さ	0	5	-
	アプローチ	水平アプ ロ ー チ	半径	10	td*0.2	工具直径×0.2
			角度	90	45	-
	回避	回避タイプ	回避タイプ	通常回避高さ	最適回避高さ	-
			安全距離	5	10	-
		回避(下 方 向)	エアカット高さ (下方向)	5	2	-
			エアカットタイプ		直接	-
		回避タイプ (上方向)	エアカット高さ (上方向)	5	1	-
	オプション	送り速度	送り速度	速度直接設定	係数設定	-
			ピック速度 f0	0.1	0.9	-
			アプローチ速度 f1	0.1	0.75	-
			リトラクト速度 f2	0.1	0.75	-
			エアカット速度 f3	0.05	0.3	-
			サブエアカット速 度 f4	0.1	0.3	-
		平坦部認 識を行う	平坦部認識を 行う	行わない	行う	-
		オプション	削除面積	0.1	0.0001	-
削除長さ			0.1	0.0001	-	

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能
突き	機能	突きパターン	XY 切込み量	5	$\text{if}(\text{ty}==\text{ball}?\text{td}*0.4:\text{td}*0.4)$	フラットの時は工具直径×0.4 ボール・ブルノーズの時は 工具直径×0.4
			突き間隔	2	$\text{td}*0.25$	工具直径×0.25
			Z 方向分割高さ	20	$\text{tcl}*0.8$	有効長×0.8
		穴設定	Z 切込み量	10	$\text{if}(\text{hty}==\text{flat}?\text{htd}*0.2:\text{htcr}*0.2)$	穴工具がフラットの時は 工具直径×0.2 ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.2
			傾斜角度	10	$2*\text{pi}*(\text{htd}*0.5+0.5)*\text{tan}(\text{if}(\text{hty}==\text{ball}?15:2))$	2×円周率×下穴半径×tanθ θ:穴工具がボールの場合は 15,フラット・ブルノーズの場合は 2
			下穴半径	20	$\text{htd}*0.5+0.5$	穴工具直径×0.5+0.5
			加工開始高さ を使用する	使用する	使用しない	-
	回避	-	エアカット高さ (下方向)	5	2	-
		-	エアカット高さ (上方向)	5	1	-
	オプション	送り速度	送り速度	速度直接設定	係数設定	-
			ピック速度 f0	0	0.9	-
			エアカット速度 f3	0.05	0.3	-
			サブエアカット 速度 f4	0.1	0.3	-
			残り代	0	0.5	-

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能
等高線削り残し	機能	Z 切込み	Z 切り込み量	5	if(ty==flat?td*0.2:tc r*0.2)	フラットの時は工具直径×0.2 ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.2
			Z カスプ最大	1	if(ty==flat?td*0.2:tc r*0.2)	フラットの時は工具直径×0.2 ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.2
			Z カスプ最小	0.1	if(ty==flat?td*0.05: tcr*0.05)	フラットの時は工具直径×0.05 ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.05
		XY 切込み	XY 切り込み 量	5	if(ty==ball?td*0.4:t d*0.7)	フラットの時は工具直径×0.4 ボール・ブルノーズの時は 工具直径×0.7
		オプション	ピッチ	0	0	-
	アプローチ	水平アプ ロ ー チ	半径	0	xyp+1	XY 切込み量+1
			角度	0	45	-
			アプローチ連結 距離	100	zp	Z 切込み量
			長さ	0	td*0.5	工具直径×0.5
		形状沿い	開始高さ	5	zp+2	Z 切込み量+2
			荒取り開始高 さ	0	zp*0.5	Z 切込み量×0.5
			傾斜角度	4	if(ty==ball?15:2)	ボールの場合は 15, フラット・ブルノーズの場合は 2
	回避	回避タイプ	安全距離	5	10	-
		回避(下方 方向)	エアカット高さ (下方向)	5	2	-
		回避(上方 方向)	エアカット高さ (上方向)	5	1	-
	オプション	送り速度	送り速度	速度直接設定	係数設定	-
			ピック速度 f0	0.1	0.9	-
			アプローチ速度 f1	0.1	0.75	-
			リトラクト速度 f2	0.1	0.75	-
			エアカット速度 f3	0.05	0.3	-
			サブエアカット 速度 f4	0.1	0.3	-
		平坦部認 識を行う	平坦部認識を 行う	行わない	行う	-
		加工条件	連結距離	0	10	-
		トランス	残り代	0	0.5	-
			工具軸方向 残り代	0	0.5	-



機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能	
一定肉厚荒取り	機能	Z 切込み	Z 切り込み量	5	if(ty==flat?td*0.2:tc r*0.2)	フラットの際は工具直径×0.2 ボール・ブルノーズの際は コーナー半径×0.2	
		XY 切込み	XY 切り込み 量	5	if(ty==ball?td*0.4:t d*0.7)	フラットの際は工具直径×0.4 ボール・ブルノーズの際は 工具直径×0.7	
	アプローチ	形状沿い	開始高さ		0	zp+2	Z 切り込み量+2
			荒取り開始高 さ		0	zp*0.5	Z 切り込み量×0.5
			傾斜角度		0	if(ty==ball?15:2)	ボールの場合は 15, フラット・ブルノーズの場合は 2
	回避	回避(下方 向)	エアカット高さ (下方向)	5	2	-	
		回避(上方 向)	エアカット高さ (上方向)	5	2	-	
	オプション	送り速度	送り速度	速度直接設定		係数設定	-
			ピック速度 f0	0.1	0.9	-	
			アプローチ速度 f1	0.1	0.75	-	
			リトラクト速度 f2	0.1	0.75	-	
			エアカット速度 f3	0.05	0.3	-	
			サブエアカット 速度 f4	0.1	0.3	-	
		平坦部	平坦部認識を 行う		行わない	行う	-
			平坦部面積	0	1	-	
			同一高さ判定 誤差	0	0.1	-	
		トレランス	残り代	0	0.5	-	

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能
走査線仕上げ	機能	XY 切込み	XY 切り込み量	5	if(ty==flat?td*0.3:tc r*0.1)	フラットの時は工具直径×0.3 ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.1
	アプローチ	3D円弧ア プローチ	半径	10	td*0.5	工具直径×0.5
			補間最大半 径	10	xyp*0.3	XY 切込み量×0.3
			補間最小半 径	5	xyp*0.1	XY 切込み量×0.1
		アプローチ	長さ	0	td*0.5	工具直径×0.5
	回避	回避(下方 向)タイプ	回避タイプ	通常回避高さ	最適回避高さ	-
			安全距離	5	10	-
			エアカット高さ (下方向)	5	2	-
		回避(上方 向)	エアカット高さ (上方向)	5	1	-
	オプション	送り速度	送り速度	速度直接設定	係数設定	-
			ピック速度 f0	0.1	0.9	-
			アプローチ速度 f1	0.1	0.75	-
			リトラクト速度 f2	0.1	0.75	-
			エアカット速度 f3	0.05	0.3	-
			サブエアカット 速度 f4	0.1	0.3	-
	パス修正	エッジ保護	境界カット	境界カットを行わ ない	境界カットを行う	-
		要素分割	最大分割長	0	0.5	-

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能
面なり	機能	切込み	XY 切込み量	5	$\text{if}(\text{ty}=\text{flat?td} * 0.3 : \text{tcr} * 0.1)$	フラットの時は工具直径×0.3 ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.1
	アプローチ	3D 円弧ア プローチ	アプローチを付 ける	付けない	付ける	-
			半径	10	$\text{td} * 0.5$	工具直径×0.5
			補間最大半径	10	$\text{xyp} * 0.3$	XY 切込み量×0.3
			補間最小半径	5	$\text{xyp} * 0.1$	XY 切込み量×0.1
	回避	回避(下方向) タイプ	回避タイプ	通常回避高さ	最適回避高さ	-
			安全距離	5	10	-
			エアカット高さ(下 方向)	5	2	-
		回避(上方向)	エアカット高さ(上 方向)	5	1	-
	オプション	送り速度	送り速度	速度直接設定	係数設定	-
			ピック速度 f0	0.1	0.9	-
			アプローチ速度 f1	0.1	0.75	-
			リトラクト速度 f2	0.1	0.75	-
			エアカット速度 f3	0.05	0.3	-
			サブエアカット速 度 f4	0.1	0.3	-
		断面間連結	ピック部	直線	直線	-
			切込み角度	7	15	-
			接線切込み使用	行わない	行う	-

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能
平坦部	機能	XY切込み	XY 切込み量	5	if(ty==flat?td*0.3:tc r*0.1)	フラットの時は工具直径×0.3 ボール・フルノーズの時は コーナー半径×0.1
	アプローチ	3D円弧ア プローチ	アプローチを付 ける	付けない	付ける	-
			半径	10	td*0.5	工具直径×0.5
			補間最大半 径	10	xyp*0.3	XY 切込み量×0.3
			補間最小半 径	5	xyp*0.1	XY 切込み量×0.1
	回避	回避(下方 方向)タイプ	回避タイプ	通常回避高さ	最適回避高さ	-
			安全距離	5	10	-
			エアカット高さ (下方向)	5	2	-
		回避(上方 方向)	エアカット高さ (上方向)	5	1	-
	オプション	送り速度	送り速度	速度直接設定	係数設定	-
			ピック速度 f0	0.1	0.9	-
			アプローチ速度 f1	0.1	0.75	-
			リトラクト速度 f2	0.1	0.75	-
			エアカット速度 f3	0.05	0.3	-
			サブエアカット 速度 f4	0.1	0.3	-
			要素分割	最大分割長	0	0.5

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能
ガイド カーブ 加工	機能	XY切込み	XY 切り込み 量	5	if(ty==flat?td*0.3:tc r*0.1)	フラットの時は工具直径×0.3 ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.1
		幅	左	5	5	-
			右	5	5	-
		角度範囲 指定	最大傾斜角	0	90	-
	回避	回避(下方 向)タイプ	安全距離	5	10	-
			調整を行う	調整を直線補 間で行う	調整を非直線補間で行う	-
			エアカット高さ (下方向)	5	2	-
		回避(上方 向)	エアカット高さ (上方向)	5	1	-
	オプション	送り速度	送り速度	速度直接設定	係数設定	-
			ピック速度 f0	0.1	0.9	-
			アプローチ速度 f1	0.1	0.75	-
			リトラクト速度 f2	0.1	0.75	-
			エアカット速度 f3	0.05	0.3	-
			サブエアカット 速度 f4	0.1	0.3	-
		ピック部	ピック部	回避	投影	-

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能
面治い	機能	XY 切込み	XY 切込み量	5	if(ty==flat?td*0.3:tc r*0.1)	フラットの時は工具直径×0.3 ボール・プルノーズの時は コーナー半径×0.1
			切削本数	0	10	-
	アプローチ	3D 円弧ア プローチ	アプローチを付 ける	付けない	付ける	-
			半径	10	td*0.5	工具直径×0.5
			補間最大半 径	10	xyp*0.3	XY 切込み量×0.3
			補間最小半 径	5	xyp*0.1	XY 切込み量×0.1
			長さ	0	0	式の入力が可能
	回避	回避(下方 向)	エアカット高さ (下方向)	5	2	-
		回避(上方 向)	エアカット高さ (上方向)	5	1	-
	オプション	送り速度	送り速度	速度直接設定	係数設定	-
			ピック速度 f0	0.1	0.9	-
			アプローチ速度 f1	0.1	0.75	-
			リトラクト速度 f2	0.1	0.75	-
			エアカット速度 f3	0.05	0.3	-
			サブエアカット 速度 f4	0.1	0.3	-

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能
面扱い (連続面)	機能	XY 切込み	XY 切込み量	5	if(ty==flat?td*0.3:tc r*0.1)	フラットの際は工具直径×0.3 ボール・ブルノーズの際は コーナー半径×0.1
			切削本数	0	10	-
	アプローチ	3D 円弧ア プローチ	半径	10	td*0.5	工具直径×0.5
			補間最大半 径	10	xyp*0.3	XY 切込み量×0.3
			補間最小半 径	5	xyp*0.1	XY 切込み量×0.1
			長さ	0	0	式の入力が可能
	回避	回避(下方 向)	エアカット高さ (下方向)	5	2	-
		回避(上方 向)	エアカット高さ (上方向)	5	1	-
	オプション	送り速度	送り速度	速度直接設定	係数設定	-
			ピック速度 f0	0.1	0.9	-
			アプローチ速度 f1	0.1	0.75	-
			リトラクト速度 f2	0.1	0.75	-
			エアカット速度 f3	0.05	0.3	-
			サブエアカット 速度 f4	0.1	0.3	-

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能
削り残し	機能	X Y 切込み	XY 切り込み量	5	if(ty==flat?td*0.3:tc r*0.1)	フラットの時は工具直径×0.3 ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.1
	アプローチ	-	半径	10	td*0.5	工具直径×0.5
		回避(下方向)	安全距離	5	10	-
			エアカット高さ (下方向)	5	2	-
		回避(上方向)	エアカット高さ (上方向)	5	1	-
	オプション	送り速度	送り速度	速度直接設定	係数設定	-
			ピック速度 f0	0.1	0.9	-
			アプローチ速度 f1	0.1	0.75	-
			リトラクト速度 f2	0.1	0.75	-
			エアカット速度 f3	0.05	0.3	-
			サブエアカット 速度 f4	0.1	0.3	-
		-	加工最小厚さ	0.01	0	-



機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能
特殊ペンシル	機能	複数段切込み	切込み量	0	td*0.1	工具直径×0.1
		加工最大半径	加工最大半径を指定する	しない	しない	-
			高精度モードを使用する	しない	する	-
			最大トリム距離	1	td*0.5+0.1	工具直径×0.5+0.1mm
	アプローチ	3D 円弧アプローチ	3D 円弧垂直アプローチ R	5	td*0.5	工具直径×0.5
			3D 円弧垂直リトラクト R	5	td*0.5	工具直径×0.5
			3D 円弧水平アプローチ R	5	td*0.5	工具直径×0.5
			3D 円弧水平リトラクト R	5	td*0.5	工具直径×0.5
	回避	回避(下方向)	安全距離	5	10	-
			エアカット高さ(下方向)	5	2	-
		回避(上方向)	エアカット高さ(上方向)	5	1	-
	オプション	送り速度	送り速度	速度直接設定	係数設定	-
			ピック速度 f0	0.1	0.9	-
			アプローチ速度 f1	0.1	0.75	-
			リトラクト速度 f2	0.1	0.75	-
			エアカット速度 f3	0.05	0.3	-
			サブエアカット速度 f4	0.1	0.3	-
		-	谷の角度	20	0	-

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能	
等高線領域	機能	XY 切込み	XY 切り込み量	5	$\text{if}(\text{ty}=\text{ball}?\text{td}*0.4:\text{td}*0.7)$	フラット・ブルノーズの時は 工具直径×0.7 ボールの時は工具直径×0.4	
		Z 切込み	Z 切り込み量	1	$\text{if}(\text{ty}=\text{flat}?\text{td}*0.2:\text{td}*\text{r}*0.2)$	ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.2 フラットの時は工具直径×0.2	
	アプローチ	形状沿い	開始高さ		5	zp+2	Z 切り込み量 + 2mm
			荒取り開始高さ		5	zp*0.5	Z 切り込み量×0.5
			傾斜角度		4	$\text{if}(\text{ty}=\text{ball}?15:2)$	フラット・ブルノーズの場合は 2 ボールの場合は 15
		スパイラル	半径		5	td*0.4	工具直径×0.4
			切り込み量		1	$2*\text{pi}*\text{td}*0.4*\text{tan}(\text{if}(\text{ty}=\text{ball}?15:2))$	$t=2nr*\text{tan}\theta$
			切り込み開始高さ		1	zp+2	Z 切り込み量 + 2mm
			切り込み深さ		5	zp*0.5	Z 切り込み量×0.5
	回避	回避(下方向)	エアカット高さ(下方向)	5	2	-	
	-	回避(上方向)	エアカット高さ(上方向)	5	1	-	
	オプション	送り速度	送り速度		速度直接設定	係数設定	-
			ピック速度 f0		0.1	0.9	-
			アプローチ速度 f1		0.1	0.75	-
			リトラクト速度 f2		0.1	0.75	-
			エアカット速度 f3		0.05	0.3	-
			サブエアカット速度 f4		0.1	0.3	-

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能	
等高線領域 (2.5 D)	機能	XY 切込み	XY 切り込み量	5	$\text{if}(\text{ty}=\text{flat}?\text{td}*0.3:\text{tcr}*0.1)$	ボール・ブルノーズ：コーナー半径×0.1 フラット：工具直径×0.3	
		Z 切込み	Z 切り込み量	1	$\text{if}(\text{ty}=\text{flat}?\text{td}*0.05:\text{tcr}*0.1)$	ボール・ブルノーズ：コーナー半径×0.1 フラット：工具直径×0.05	
			カスプ最大	5	$\text{if}(\text{ty}=\text{flat}?\text{td}*0.05:\text{tcr}*0.1)$	ボール・ブルノーズ：コーナー半径×0.1 フラット：工具直径×0.05	
		カスプ最小	1	$\text{if}(\text{ty}=\text{flat}?\text{td}*0.025:\text{tcr}*0.05)$	ボール・ブルノーズ：コーナー半径×0.05 フラット：工具直径×0.025		
	アプローチ	水平アプローチ	水平アプローチ		未設定	円弧	-
			半径		10	$\text{td}*0.5$	工具直径×0.5
			角度		90	45	-
			長さ		0	$\text{td}*0.5$	工具直径×0.5
		形状沿い	開始高さ		5	$\text{zp}+2$	Z 切り込み量 + 2mm
			荒取り開始高さ		0	$\text{zp}*0.5$	Z 切り込み量×0.5
			傾斜角度		4	$\text{if}(\text{ty}=\text{ball}?15:2)$	フラット・ブルノーズの場合は 2 ボールの場合は 15
		スパイラル	半径		5	$\text{td}*0.4$	工具直径×0.4
			切込み量		1	$2*\text{pi}*\text{td}*0.4*\text{tan}(\text{if}(\text{ty}=\text{ball}?15:2))$	$\text{t}=2\text{nr}*\text{tan}\theta$
			切込み開始高さ		1	$\text{zp}+2$	Z 切り込み量 + 2mm
			切込み深さ (2 段目以降)		5	$\text{zp}*0.5$	Z 切り込み量×0.5
		回避	回避(下方向)	エアカット高さ (下方向)		5	2
	回避(上方向)		エアカット高さ (上方向)		5	1	-

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能
等高線領域 (2.5 D)	オプション	送り速度	速度タイプ指定	速度直接設定	係数設定	-
			ピック速度 f0 係数	0.1	0.9	-
			アプローチ速度 f1 係数	0.1	0.75	-
			リトラクト速度 f2 係数	0.1	0.75	-
			エアカット速度 f3 係数	0.5	0.3	-
			サブエアカット速度 f4 係数	0.1	0.3	-
	インコーナー R	最終仕上げを行う	0 : 行わない	行う	-	

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能	
ポケット加工	機能	XY 切込み	XY 切り込み量	5	$\text{if}(\text{ty}=\text{ball}?\text{td}*0.4:\text{td}*0.4)$	フラット・ブルノーズの時は 工具直径×0.4 ボールの時は工具直径×0.4	
		Z 切込み	Z 切り込み量	5	$\text{if}(\text{ty}=\text{flat}?\text{td}*0.2:\text{td}*\text{r}*0.2)$	ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.2 フラットの時は工具直径×0.2	
	アプローチ	水平アプローチ	アプローチタイプ		1 : 垂直	スパイラル	-
			水平アプローチ		1 : 未設定	円弧	-
			半径		0	$\text{td}*0.5$	工具直径×0.5
			角度		0	45	
		長さ		0	$\text{td}*0.5$	工具直径×0.5	
		スパイラル	スパイラル半径		5	$\text{td}*0.4$	工具直径×0.4
			切り込み量		1	$2*\text{pi}*\text{td}*0.4*\text{tan}(\text{if}(\text{ty}=\text{ball}?15:2))$	$\text{t}=2\text{nr}*\text{tan}\theta$
			切り込み開始高さ		5	$\text{zp}+2$	Z 切り込み量 + 2mm
			切り込み深さ		5	$\text{zp}*0.5$	Z 切り込み量×0.5
		回避	回避(下方向)	エアカット高さ (下方向)	5	5	2
	回避(上方向)		エアカット高さ (上方向)	5	5	1	-
	オプション	送り速度	速度タイプ指定		速度直接設定	係数設定	-
			ピック速度 f0 係数		0.1	0.9	-
			アプローチ速度 f1 係数		0.1	0.75	-
			リトラクト速度 f2 係数		0.1	0.75	-
			エアカット速度 f3 係数		0.05	0.3	-
			サブエアカット速度 f4 係数		0.1	0.3	-
			ピック部形状		線分	S 字	-
トレランス		トレランス	0.01	0.005	-		

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能
輪郭	機能	XY 切込み	XY 切り込み量	5	if(ty==flat?td*0.3:tcr*0.1)	ボール・ブルノーズ：コーナー半径×0.1 フラット：工具直径×0.3
			XY 最終切込み量・XY最終カスプハイト	5	0.1	-
			XY 中仕上げ切込み量・XY中仕上げカスプハイト	5	0.1	-
		Z 切込み	Z 切り込み量	5	if(ty==flat?td*0.05:tcr*0.1)	ボール・ブルノーズ：コーナー半径×0.1 フラット：工具直径×0.05
	アプローチ	水平アプローチ	水平アプローチ	未設定	円弧	-
			半径	0	td*0.5	工具直径×0.5
			延長長さ	0	td*0.5	工具直径×0.5
			角度	0	45	-
			長さ	0	td*0.5	工具直径×0.5
	回避	回避(下方向)	エアカット高さ(下方向)	5	2	-
		回避(上方向)	エアカット高さ(上方向)	5	1	-
	オプション	送り速度	ピック速度 f0 係数	0.1	0.9	-
			アプローチ速度 f1 係数	0.1	0.75	-
			リトラクト速度 f2 係数	0.1	0.75	-
			エアカット速度 f3 係数	0.05	0.3	-
サブエアカット速度 f4 係数			0.1	0.3	-	
トレランス		トレランス	0.01	0.005	-	

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能	
輪郭 削り残し	機能	加工タイプ	隅部経路を出力	0 : 出力しない	出力する	-	
		XY 切込み	XY 切り込み量・XY カスプ ハイト	5	if(ty==flat?td*0.3:tc r*0.1)	ボール・ブルノーズ : コーナー半径× 0.1 フラット : 工具直径×0.3	
		Z 切込み	Z 切り込み量	5	if(ty==flat?td*0.05: tcr*0.1)	ボール・ブルノーズ : コーナー半径× 0.1 フラット : 工具直径×0.0.5	
	アプローチ	隅部	隅部水平ア プローチ		0	td*0.5	工具直径×0.5
			隅部形状沿い 開始高さ		5	zp+2	Z 切り込み量 + 2mm
			隅部傾斜角 度		4	if(ty==ball?15:2)	フラット・ブルノーズの場合は 2 ボールの場合は 15
			仕上げ部半径		5	td*0.5	工具直径×0.5
			仕上げ部角度		45	45	-
			仕上げ部長さ		0	td*0.5	工具直径×0.5
			延長長さ		0	td*0.25	工具直径×0.25
	回避	回避(下方 向)	エアカット高さ (下方向)	5	2	-	
		回避(上方 向)	エアカット高さ (上方向)	5	1	-	
	オプション	送り速度	速度タイプ指 定		速度直接設定	係数設定	-
			ピック速度 f0 係数		0.1	0.9	-
			アプローチ速度 f1 係数		0.1	0.75	-
			リトラクト速度 f2 係数		0.1	0.75	-
			エアカット速度 f3 係数		0.05	0.3	-
			サブエアカット 速度 f4 係数		0.1	0.3	-
		加工条件	連結距離	0	10	-	
		トレランス	トレランス	0.01	0.005	-	

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能
自由 経路	機能	オフセット	左	0	td*0.5	工具直径×0.5
			右	0	td*0.5	工具直径×0.5
	アプローチ	水平アプ ロ ー チ	半径	0	td*0.5	工具直径×0.5
			角度	0	45	-
			延長長さ	0	td*0.25	工具直径×0.25
			長さ	0	td*0.5	工具直径×0.5
	回避	回避(下方向)	エアカット高さ (下方向)	5	2	-
		回避(上方向)	エアカット高さ (上方向)	5	1	-
	オプション	送り速度	速度タイプ指 定	速度直接設定	係数設定	-
			ピック速度 f0(係数)	0.1	0.9	-
			アプローチ速 度 f1(係数)	0.1	0.75	-
			リトラクト速 度 f2(係数)	0.1	0.75	-
			エアカット速 度 f3(係数)	0.05	0.3	-
			サブエアカ ット速度 f4(係 数)	0.1	0.3	-
			トレランス	0.01	0.005	-
		経路タイプ	端部処理	未設定	ON	-
		複数段切り 込みを行う	Z 切り込み量	0.01	0.01	式入力可能
		-	高さ	50	5	-
	-	回数	5	10	-	



機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能
往復 突き	機能	XY切込み	XY 切り込み 量	5	if(ty==flat?td*0.3:tc r*0.1)	ボール・ブルノーズ：コーナー半径× 0.1 フラット：工具直径×0.3
		突きパターン	Z最大	0	50	-
			相対高さ	5	50	-
	回避	-	回避高さモード	1 : Inc	Abs	-
		回避(下方 向)	エアカット高さ (下方向)	5	2	-
		回避(上方 向)	エアカット高さ (上方向)	5	1	-
	オプション	送り速度	速度タイプ指 定	速度直接設定	係数設定	-
			ピック速度 f0(係数)	0.1	0.9	-
			リトラクト速度 f2(係数)	0	0.75	-
			エアカット速度 f3(係数)	0.05	0.3	-
			サブエアカット 速度 f4(係 数)	0	0.3	-

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能
リブ加工	機能	-	切込み量	0.01	td*0.1	工具直径×0.1
	アプローチ	-	アプローチ長さ	10	td*0.5	工具直径×0.5
		-	ラップ長さ(アプローチ)	0	0	式入力可能
		-	リトラクト長さ	10	td*0.5	工具直径×0.5
		-	ラップ長さ(リトラクト)	0	0	-
		回避	回避(下方向)	エアカット(下方向)高さ	5	2
	勾配角度			0	4	-
	幅			0	10	-
	回避(上方向)		エアカット(上方向)高さ	5	1	-
			サブエアカット(上方向)高さ	0	5	-
	オプション		送り速度	速度タイプ指定	速度直接設定	係数設定
		ピック速度 f0(係数)		0.1	0.9	-
		アプローチ速度 f1(係数)		0.1	0.75	-
		リトラクト速度 f2(係数)		0.05	0.75	-
		エアカット速度 f3(係数)		0.1	0.3	-
		トレランス	トレランス	0.01	0.005	-

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能
3Dプロファイル加工	機能	Z 切込み	Z 切込み量	5	if(ty==flat?td*0.05: tcr*0.1)	ボール・ブルノーズ：コーナー半径× 0.1 フラット：工具直径×0.05
			切り込み幅	25	25	-
			加工開始高さ オフセット	0	0	-
		延長量	延長量	0	td*0.5	工具直径×0.5
		最終経路 出力を行う	最終ピッチ調 整を行う	しない	する	-
			最終ピッチ調 整を行う	1	0.1	-
		XY 方向追 い込み加工 を行う	X Y 切込み 量	5	td*0.1	工具直径×0.1
			最終 X Y 切 込み量	2	td*0.05	工具直径×0.05
			X Y 切込み 量	1	if(ty==flat?td*0.3:tc r*0.1)	ボール・ブルノーズ：コーナー半径× 0.1 フラット：工具直径×0.3
		アプローチ	水平アプ ローチ	アプローチ タイプ	未設定	円弧
	半径			5	td*0.5	工具直径×0.5
	角度			45	45	-
	長さ			5	td*0.5	工具直径×0.5
	回避	回避(下方 向)	エアカット高さ (下方向)	5	2	-
		回避(上方 向)	エアカット高さ (上方向)	5	1	-
	オプション	送り速度	速度タイプ指 定		係数指定	-
			ピック速度 f0(係数)	0.1	0.9	-
			アプローチ速度 f1(係数)	0.1	0.75	-
			リトラクト速度 f2(係数)	0.1	0.75	-
			エアカット速度 f3(係数)	0.05	0.3	-
			サブエアカット 速度 f4(係 数)	0.1	0.3	-
トランス		工具軸方向 残り代を残り 代と同値で設 定	しない	ON	-	

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能
インポート	インポート	-	回避高さ	0	100	-
		-	通常切削速度	0	1000	-
		-	速度タイプ指定	速度直接設定	係数設定	-
		-	ピック速度 f0(係数)	0	0.9	-
		-	アプローチ速度 f1(係数)	0	0.75	-
		-	リトラクト速度 f2(係数)	0	0.75	-
		-	エアカット速度 f3(係数)	0	0.3	-
		-	サブエアカット速度 f4(係数)	0	0.3	-
		-	重切削速度	0	0.5	-
		-	トレランス	0	0.01	-

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能	
底面 仕上げ	機能	XY 切込み	XY 切込み量	5	$\text{if}(\text{ty}=\text{flat}?\text{td}*0.3:\text{tcr}*0.1)$	ボール・ブルノーズ：コーナー半径×0.1 フラット：工具直径×0.3	
		荒取り経路作成	Z 切込み量	0	$\text{if}(\text{ty}=\text{flat}?\text{td}*0.05:\text{tcr}*0.1)$	ボール・ブルノーズ：コーナー半径×0.1 フラット：工具直径×0.05	
	Z 範囲最大		0	0	-		
	アプローチ	Z アプローチ	Z アプローチ		1:垂直	スパイラル	-
			Z アプローチ半径	5		$\text{td}*0.4$	工具直径×0.4
			Z アプローチ切込み量	5		$2*\text{pi}*\text{td}*0.4*\text{tan}(\text{if}(\text{ty}=\text{ball}?15:2))$	$t=2\text{nr}*\text{tan}\theta$ フラット・ブルノーズの場合は 2 ボールの場合は 15
			Z アプローチ開始高さ	5		$\text{zp}+2$	Z 切り込み量 + 2mm
			形状沿い傾斜角度	0		$\text{if}(\text{ty}=\text{ball}?15:2)$	フラットの場合は 2 ボールの場合は 15
			形状沿い開始高さ	5		$\text{zp}$	Z 切込み量
		オーバーラップ	オーバーラップ量	5		5	-
		-	アプローチタイプ	1:直接		直角	-
		-	円弧挿入位置	2:交点		接点	-
		-	円弧挿入半径	5		$\text{td}*0.5$	工具直径×0.5
		-	円弧挿入中心角度	90		45	-
		-	直線 - 1 長さ	5		$\text{td}*0.5$	工具直径×0.5
		-	直線 - 1 角度	90		90	-
		-	アプローチ円弧半径	5		$\text{td}*0.5$	工具直径×0.5
		-	アプローチ円弧中心角度	90		45	-
		-	直線 - 2 長さ	5		$\text{td}*0.5$	工具直径×0.5
		-	直線 - 2 角度	90		90	-
		-	3 D 円弧アプローチ半径	5		$\text{td}*0.5$	工具直径×0.5

底面 仕上げ	回避	回避(下 方向)	エアカット高さ (下方向)	5	2	-
		回避(上 方向)	回避タイプ(上 方向)	2 : エアカットの み	未設定	-
		-	エアカット高さ (上方向)	5	1	-
		-	円弧挿入中 心角度	90	45	-
		-	直線 - 1角 度	0	90	-
		-	リトラクト円弧 中心角度	90	45	-
	オプション	送り速度	速度タイプ指 定	0 : 速度直接指 定	係数指定	-
			ピック速度係 数	1	0.9	-
			アプローチ速度 係数	0.1	0.75	-
			リトラクト速度 係数	0.1	0.75	-
			エアカット速度 係数	0.1	0.3	-
			サブエアカット 速度係数	0.1	0.3	-
		オプション	インコーナー-R	5	1	-
		-	ピック部形状	1 : 線分	S字	-
		トレランス	最小面積	0.01	0.0001	-
			最短周長	0.01	0.0001	-
			トレランス	0.01	0.005	-

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能	
側面仕上げ	機能	-	Z 切込み量	1	if(ty==flat?td*0.05:tcr*0.1)	ボール・ブルノーズ：コーナー半径×0.1 フラット：工具直径×0.05	
		-	Z カスプハイト 最大値	5	if(ty==flat?td*0.05:tcr*0.1)	ボール・ブルノーズ：コーナー半径×0.1 フラット：工具直径×0.05	
		-	Z カスプハイト 最小値	1	if(ty==flat?td*0.025:tcr*0.05)	ボール・ブルノーズ：コーナー半径×0.05 フラット：工具直径×0.025	
	アプローチ	XY アプローチ(属性)	オーバーラップ量	5	5	-	
			アプローチ点	アプローチタイプ	直接	直角	-
		円弧挿入半径		5	td*0.5	工具直径×0.5	
		円弧挿入中心角度		90	45	-	
		XY アプローチ	アプローチ直線-1 長さ	5	td*0.5	工具直径×0.5	
			アプローチ直線-1 角度	0	0	-	
			アプローチ円弧半径	5	td*0.5	工具直径×0.5	
			アプローチ円弧中心角度	90	45	-	
			アプローチ直線-2 長さ	5	td*0.5	工具直径×0.5	
			アプローチ直線-2 角度	0	0	-	
		回避	-	エアカット高さ(下方向)	5	2	-
			-	エアカット高さ(上方向)	5	1	-
			リトラクト点	リトラクトタイプ	直接	直角	-
			-	リトラクト円弧挿入中心角度	90	45	-
	XYリトラクト		リトラクト円弧中心角度	90	45	-	

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能
側面 仕上げ	オプション	送り速度	速度タイプ指定	速度直接指定	係数指定	-
			ピック速度係数	1	0.9	-
			アプローチ速度係数	0.1	0.75	-
			リトラクト速度係数	0.1	0.75	-
			エアカット速度係数	0.1	0.3	-
			サブエアカット速度係数	0.1	0.3	-
		-	Z 最大値	0	50	-
		-	インコーナー R	5	1	-
		-	トレランス	0.01	0.005	-



機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能		
隅部加工	機能	X Y 切込み	XY 込み量	5	if(ty==flat?td*0.3:tcr*0.1)	ボール・ブルノーズ：コーナー半径×0.1 フラット：工具直径×0.3		
		Z 切込み	Z 込み量	5	if(ty==flat?td*0.05:tcr*0.1)	ボール・ブルノーズ：コーナー半径×0.1 フラット：工具直径×0.05		
			Z カスプ最大	5	if(ty==flat?td*0.05:tcr*0.1)	ボール・ブルノーズ：コーナー半径×0.1 フラット：工具直径×0.05		
			Z カスプ最小	1	if(ty==flat?td*0.025:tcr*0.05)	ボール・ブルノーズ：コーナー半径×0.05 フラット：工具直径×0.025		
	アプローチ	アプローチ点	アプローチタイプ		直接	直角	-	
			円弧挿入半径	5	5	td*0.5	工具直径×0.5	
			円弧挿入中心角度	90	90	45	-	
		XYアプローチ	アプローチ直線-1	長さ	5	5	td*0.5	工具直径×0.5
				角度	90	90	90	-
			アプローチ円弧	半径	5	5	td*0.5	工具直径×0.5
				中心角度	90	90	45	-
			アプローチ直線-2	長さ	5	5	td*0.5	工具直径×0.5
				角度	90	90	90	-
			回避	-	エアカット高さ(下方向)	5	5	2
		-		エアカット高さ(上方向)	5	5	1	-
		-		リトラクトタイプ		直接	直角	-
		-		リトラクト円弧挿入中心角度	90	90	45	-
	-	リトラクト直線-1 角度		0	0	90	-	
	-	リトラクト円弧中心角度		90	90	45	-	
	-	リトラクト直線-2 角度		0	0	90	-	

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能
隅部加工	オプション	送り速度	速度タイプ指定	速度直接指定	係数指定	-
			ピック速度係数	0.1	0.9	-
			アプローチ速度係数	0.1	0.75	-
			リトラクト速度係数	0.1	0.75	-
			エアカット速度係数	0.05	0.3	-
			サブエアカット速度係数	0.1	0.3	-
		インコーナーR	インコーナーR	5	1	-
		-	最小面積	0.01	0.0001	-
		-	最短周長	0.01	0.0001	-
		-	トレランス	0.01	0.005	-
		-	Z 最大値	0	50	-

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能	
底面 仕上げ 削り残し	機能	XY 切込み	XY 込み量	5	if(ty==flat?td*0.3:tc*0.1)	ボール・ブルノーズ：コーナー半径×0.1 フラット：工具直径×0.3	
	アプローチ	アプローチ点	アプローチタイプ	直接	直角	-	
			円弧挿入半径	5	td*0.5	工具直径×0.5	
			円弧挿入中心角度	90	45	-	
		XY アプローチ	アプローチ直線-1 長さ	5	td*0.5	工具直径×0.5	
			アプローチ直線-1 角度	0	0	-	
			アプローチ円弧半径	5	td*0.5	工具直径×0.5	
			アプローチ円弧中心角度	90	45	-	
			アプローチ直線-2 長さ	5	td*0.5	工具直径×0.5	
			アプローチ直線-2 角度	0	0	-	
			-	3D 円弧アプローチ半径	0	td*0.5	工具直径×0.5
		回避	-	エアカット高さ(下方向)	5	2	-
			-	リトラクトタイプ	直接	直角	-
			-	リトラクト円弧挿入中心角度	90	45	-
			-	リトラクト円弧中心角度	90	45	-
	オプション	送り速度	速度タイプ指定	速度直接指定	係数指定	-	
			ピック速度係数	0.1	0.9	-	
			アプローチ速度係数	0.1	0.75	-	
			リトラクト速度係数	0.05	0.75	-	
			エアカット速度係数	0.1	0.3	-	
			サブエアカット速度係数	0.1	0.3	-	
		-	インコーナー-R	5	1	-	
		-	最小面積	0.01	0.0001	-	
		-	最短周長	0.01	0.0001	-	
		-	トレランス	0.005	0.005	-	

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能	
5軸仕上げ加工	機能	切り込み量	切り込み量	5	if(ty==flat?td*0.05: tcr*0.1)	フラットの時は工具直径×0.05 ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.1	
		加工位置	延長量	0	td*0.5	工具直径×0.5	
		追い込み加工を行う	切り込み回数	切り込み回数	0	3	-
			切り込み量	切り込み量	0	if(ty==flat?td*0.3:tc r*0.1)	フラットの時は工具直径×0.3 ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.1
			最終切り込み回数	最終切り込み回数	0	1	-
			最終切り込み量	最終切り込み量	0	0.1	-
	アプローチ	アプローチタイプ	アプローチタイプ	未設定	工具軸参照アプローチ	-	
		アプローチ	アプローチ方向	アプローチ方向	0:軸に対し垂直	軸に対し平行	-
			長さ	長さ	5	td*0.5	工具径*0.5
			半径	半径	5	td*0.5	工具径*0.5
			角度	角度	90	45	-
			長さ	長さ	5	td*0.5	工具径*0.5
			幅	幅	5	td*0.5	工具径*0.5
	軸制御	5軸制御	基準軸の方向へ傾斜させる	0:しない	ON	-	
	干渉チェック	条件-1	干渉チェック方法	干渉チェック方法	0:経路出力しない	干渉部除去	-
		条件-2	干渉チェック方法	干渉チェック方法	0:経路出力しない	干渉部除去	-
		条件-3	干渉チェック方法	干渉チェック方法	0:経路出力しない	干渉部除去	-
		条件-4	干渉チェック方法	干渉チェック方法	0:経路出力しない	干渉部除去	-
	回避	回避距離	軸方向エアカット(Inc)	軸方向エアカット	5	1	-
			上方向のエアカット	上方向のエアカット	0:しない 1:する	する	-
	オプション	オプション	角度変更最大ピッチ	角度変更最大ピッチ	2	1	-
			最大経路分割距離	最大経路分割距離	100	0.5	-
		トレランス	トレランス	トレランス	0.01	0.005	-
		ピック部	ピック部	ピック部	0:回避	形状沿い	-
		エッジ保護をする	エッジ保護をする	半径	5	1	-
		ガウジチェックをする	ガウジチェックをする	コーナーR	0	1	-

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能	
5軸ガイドカ ーブ加工	機能	切込み量	切り込み量	5	if(ty==flat?td*0.3:tc r*0.1)	フラットの時は工具直径×0.3 ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.1	
		加工位置	延長量	0	td*0.5	-	
		追い込み加工 を行う	切り込み回数	0	0	3	-
			切り込み量	0	0	if(ty==flat?td*0.3:tc r*0.1)	フラットの時は工具直径×0.3 ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.1
			最終切り込み 回数	0	0	1	-
			最終切り込み 量	0	0	0.1	-
	アプ ロー チ	アプローチタイプ	アプローチタイプ	未設定	未設定	工具軸参照アプローチ	-
		アプ ロー チ	アプローチ方 向	0:軸に対し垂 直	0:軸に対し垂 直	軸に対し平行	-
			長さ	5	5	td*0.5	工具径*0.5
			半径	5	5	td*0.5	工具径*0.5
			角度	90	90	45	-
			長さ	5	5	td*0.5	工具径*0.5
			幅	5	5	td*0.5	工具径*0.5
	軸制御	5軸	基準軸の方 向へ傾斜させ る	0:しない	0:しない	ON	-
	干渉チ ェック	条件-1	干渉チェック 方法	0:経路出力し ない	0:経路出力し ない	干渉部除去	-
		条件-2	干渉チェック 方法	0:経路出力し ない	0:経路出力し ない	干渉部除去	-
		条件-3	干渉チェック 方法	0:経路出力し ない	0:経路出力し ない	干渉部除去	-
		条件-4	干渉チェック 方法	0:経路出力し ない	0:経路出力し ない	干渉部除去	-
	回避	回避距離	軸方向エアカ ット(Inc)	5	5	1	-
			上方向のエア カット	0:しない	0:しない	する	-
	オプシ ョ ン	オプション	角度変更最 大ピッチ	2	2	1	-
			最大経路分 割距離	100	100	0.5	-
		トレランス	トレランス	0.01	0.01	0.005	-
		ピック部	ピック部	0:回避	0:回避	形状沿い	-
		エッジ保護をす る	半径	5	5	1	-
		ガウジチェックを する	コーナーR	0	0	1	-

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能	
5 軸面 沿い	機能	切込み量	切り込み量	5	if(ty==flat?td*0.3:tc r*0.1)	フラットの時は工具直径×0.3 ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.1	
		加工位置	延長量	0	td*0.5	-	
		追い込み加工 を行う	切り込み回数	0	0	3	-
			切り込み量	0	0	if(ty==flat?td*0.3:tc r*0.1)	フラットの時は工具直径×0.3 ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.1
			最終切り込み 回数	0	0	1	-
			最終切り込み 量	0	0	0.1	-
	アプロー チ	アプローチタイプ	アプローチタイプ	未設定	未設定	工具軸参照アプローチ	-
		アプローチ	アプローチ方向	0: 軸に対し垂直	0: 軸に対し垂直	軸に対し平行	-
			長さ	5	5	td*0.5	工具径*0.5
			半径	5	5	td*0.5	工具径*0.5
			角度	90	90	45	-
			長さ	5	5	td*0.5	工具径*0.5
			幅	5	5	td*0.5	工具径*0.5
	軸制御	5 軸	基準軸の方向へ傾斜させる	0: しない	0: しない	ON	-
	干渉チ ェック	条件-1	干渉チェック方法	0: 経路出力しない	0: 経路出力しない	干渉部除去	-
		条件-2	干渉チェック方法	0: 経路出力しない	0: 経路出力しない	干渉部除去	-
		条件-3	干渉チェック方法	0: 経路出力しない	0: 経路出力しない	干渉部除去	-
		条件-4	干渉チェック方法	0: 経路出力しない	0: 経路出力しない	干渉部除去	-
	回避	回避距離	軸方向エアカット(Inc)	5	5	1	-
			上方向のエアカット	0: しない	0: しない	する	-
	オプション	オプション	角度変更最大ピッチ	2	2	1	-
			最大経路分割距離	100	100	0.5	-
		トレランス	トレランス	0.01	0.01	0.005	-
		ピック部	ピック部	0: 回避	0: 回避	形状沿い	-
		エッジ保護を する	半径	5	5	1	-
		ガウジチェックを する	コーナー R	0	0	1	-

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能
5 軸自由経路	機能	追い込み加工を行う	切り込み回数	0	3	
			切り込み量	0	if(ty=flat?td*0.3:tc r*0.1)	フラットの時は工具直径×0.3 ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.1
			最終切り込み回数	0	1	-
			最終切り込み量	0	0.1	-
	アプローチ	アプローチタイプ	アプローチ	未設定	工具軸参照アプローチ	-
		アプローチ	アプローチ方向	0:軸に対し垂直	軸に対し平行	-
			長さ	5	td*0.5	工具径*0.5
			半径	5	td*0.5	工具径*0.5
			角度	90	45	-
			長さ	5	td*0.5	工具径*0.5
			幅	5	td*0.5	工具径*0.5
	軸制御	5 軸	基準軸の方向へ傾斜させる	0:しない	ON	-
	干渉チェック	条件-1	干渉チェック方法	0:経路出力しない	干渉部除去	-
		条件-2	干渉チェック方法	0:経路出力しない	干渉部除去	-
		条件-3	干渉チェック方法	0:経路出力しない	干渉部除去	-
		条件-4	干渉チェック方法	0:経路出力しない	干渉部除去	-
	回避	回避距離	軸方向エアカット(Inc)	5	1	-
			上方向のエアカット	0:しない	する	-
	オプション	オプション	角度変更最大ピッチ	2	1	-
			最大経路分割距離	100	0.5	-
		トレランス	トレランス	0.01	0.005	-
		ピック部	ピック部	0:回避	形状沿い	-
		エッジ保護をずる	半径	5	1	-
ガウジチェックをずる		インナー R	0	1	-	

機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能		
5軸インペ ー加工	機能	切り込み量	切り込み量	5	if(ty==flat?td*0.05: tcr*0.1)	フラットの時は工具直径×0.05 ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.1		
		追い込み加 工を行う	切り込み回数	切り込み回数	0	3	-	
			切り込み量	切り込み量	0	if(ty==flat?td*0.3:tc r*0.1)	フラットの時は工具直径×0.3 ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.1	
			最終切り込み 回数	最終切り込み 回数	0	1	-	
			最終切り込み 量	最終切り込み 量	0	0.1	-	
	アプロー チ	アプローチ タイプ	アプローチ タイプ	未設定	未設定	工具軸参照アプローチ	-	
		アプロー チ	アプローチ方 向	アプローチ方 向	0: 軸に対し垂 直	軸に対し平行	-	
			長さ	長さ	5	td*0.5	工具径*0.5	
			半径	半径	5	td*0.5	工具径*0.5	
			角度	角度	90	45	-	
			長さ	長さ	5	td*0.5	工具径*0.5	
			幅	幅	5	td*0.5	工具径*0.5	
	干渉チ ェック	条件-1	干渉チェック方 法	干渉チェック方 法	0: 経路出力し ない	干渉部除去	-	
		条件-2	干渉チェック方 法	干渉チェック方 法	0: 経路出力し ない	干渉部除去	-	
	回避	回避距離	軸方向エアカ ット(Inc)	軸方向エアカ ット(Inc)	5	1	-	
			上方向のエア カット	上方向のエア カット	0: しない 1: する	する	-	
	オプション	オプション	角度変更最 大ピッチ	角度変更最 大ピッチ	2	1	-	
			最大経路分 割距離	最大経路分 割距離	100	0.5	-	
		トレランス	トレランス	トレランス	0.01	0.005	-	
		ピック部	ピック部	ピック部	0: 回避	形状扱い	-	
		エッジ保護を する	エッジ保護を する	半径	半径	5	1	-
		ガウジチェック をする	ガウジチェック をする	コーナーR	コーナーR	0	1	-



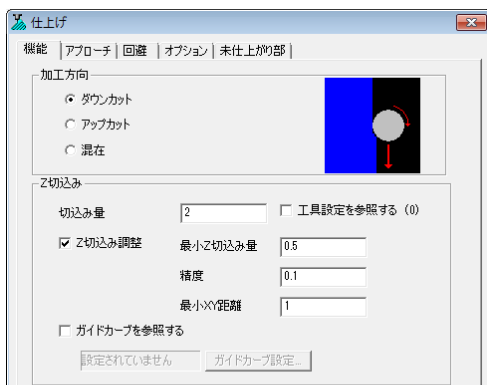
機能	タブ	設定	パラメータ	変更前	変更後	機能		
5 軸ス ワーフ 加工	機能	切り込み量	切り込み量	5	if(ty==flat?td*0.05: tcr*0.1)	フラットの時は工具直径×0.05 ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.1		
		追い込み加 工を行う	切り込み回数	切り込み回数	0	3	-	
			切り込み量	切り込み量	0	if(ty==flat?td*0.3:tc r*0.1)	フラットの時は工具直径×0.3 ボール・ブルノーズの時は コーナー半径×0.1	
			最終切り込み 回数	最終切り込み 回数	0	1	-	
			最終切り込み 量	最終切り込み 量	0	0.1	-	
	アプロー チ	アプローチタイプ	アプローチタイプ	未設定	未設定	工具軸参照アプローチ	-	
		アプローチ	アプローチ方向	アプローチ方向	0 : 軸に対し垂直	軸に対し平行	-	
			長さ	長さ	5	td*0.5	工具径*0.5	
			半径	半径	5	td*0.5	工具径*0.5	
			角度	角度	90	45	-	
			長さ	長さ	5	td*0.5	工具径*0.5	
			幅	幅	5	td*0.5	工具径*0.5	
	干渉チエ ック	条件-1	干渉チェック方法	干渉チェック方法	0 : 経路出力し ない	干渉部除去	-	
		条件-2	干渉チェック方法	干渉チェック方法	0 : 経路出力し ない	干渉部除去	-	
		条件-3	干渉チェック方法	干渉チェック方法	0 : 経路出力し ない	干渉部除去	-	
	回避	回避距離	軸方向エアカ ット(Inc)	軸方向エアカ ット(Inc)	5	1	-	
			上方向のエア カット	上方向のエア カット	0 : しない 1 : する	する	-	
	オプション	オプション	角度変更最 大ピッチ	角度変更最 大ピッチ	2	1	-	
			最大経路分 割距離	最大経路分 割距離	100	0.5	-	
		トランス	トランス	トランス	0.01	0.005	-	
		ピック部	ピック部	ピック部	0 : 回避	形状沿い	-	
		エッジ保護を する	エッジ保護を する	半径	半径	5	1	-
		ガウジチェック をする	ガウジチェック をする	インーナR	インーナR	0	1	-

## 1.4. 旧機能からの自動置換機能の見直し

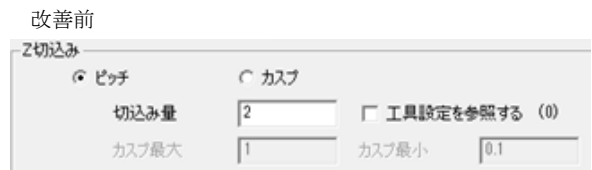
廃止された旧機能（Ver.4.2 と Ver.5.0 の機能）を現在の機能に自動置換する際に変換されるパラメータ値を見直しました。

- ① 旧機能のZ切込みでZ切込み調整を設定していた場合に情報の受け渡しができいていませんでしたが、Z切込みのカスプに置換される様になりました。

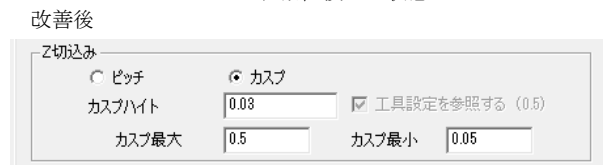
対象機能：「荒取り」→「等高線荒取り」のケースと「仕上げ」→「等高線仕上げ」のケース。



Ver.5.0 で登録した状況



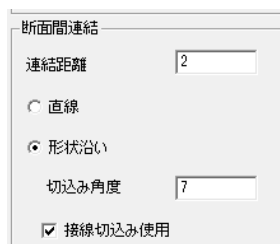
Ver.5.4 で自動置換した状態



Ver.5.5 で自動置換した状態

- ② 旧機能の断面間連結の形状沿いで設定していた場合に情報の受け渡しができいていませんでしたが、断面間連結の形状沿いに置換される様になりました。

対象機能：「仕上げ」→「等高線仕上げ」のケースと「等ピッチ加工」→「面なり」のケース。



Ver.5.0 で登録した状況



Ver.5.4 で自動置換した状態



Ver.5.5 で自動置換した状態

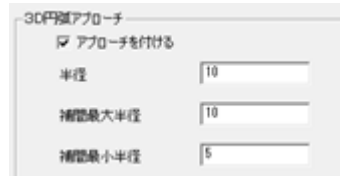
- ③ 旧機能の垂直アプローチ長さ・円弧アプローチ半径を 0 で設定していた場合に情報の受け渡しができしていませんでしたが、アプローチが OFF に置換されるようになりました。

対象機能：「等ピッチ加工」→「面なり」のケース。



Ver.5.0 で登録した状況

改善前



Ver.5.4 で自動置換した状態

改善後



Ver.5.5 で自動置換した状態

- ④ 旧機能の加工方向を内から外へで設定していた場合に情報の受け渡しができしていませんでしたが、進行方向が内側→平坦部境界に置換されるようになりました。

対象機能：「水平加工」→「平坦部加工」のケース。



Ver.5.0 で登録した状況

改善前



Ver.5.4 で自動置換した状態

改善後

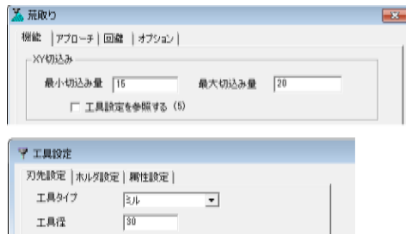


Ver.5.5 で自動置換した状態

水平加工では常に内側から外側へ加工する仕様

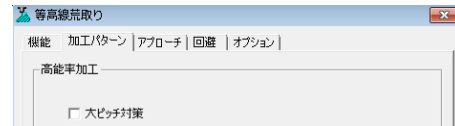
- ⑤ 旧機能の XY 切込み量>工具半径で設定した場合に情報の受け渡しができいていませんでしたが、「大ピッチ対策」が ON に置換される様になりました。

対象機能：「荒取り」→「等高線荒取り」のケース。



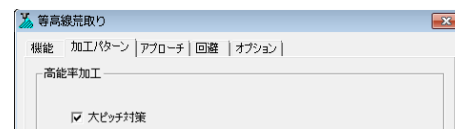
Ver.5.0 で登録した状況

改善前



Ver.5.4 で自動置換した状態

改善後



Ver.5.5 で自動置換した状態

Space-E/CAM のインストール方法やライセンスについては、インストールガイドを参照ください。また、各機能の起動方法、機能固有の制限などについてはオンラインヘルプを参照ください。

以下のオプション機能で追加、改修された機能はありません。

Space-E/CAM Hybrid2D Version 5.5

Space-E/CAM EPX Version 5.5

Space-E/ExtendPost Version 5.5

## 2. Space-E/CAM Ver.5.5 で改修された機能

### 2.1. 改修された不具合の一覧

機能名	改修項目
Space-E/CAM ワーク設定	モデル参照にて自動認識されるワークサイズの値に誤差が生じる現象に対し、誤差のない正しい値を認識する様に改善しました。
Space-E/CAM 等高線荒取り	指定した残り代より多く削り残る経路になる現象を改善しました。
Space-E/CAM 機械シミュレーション	5Axis オプションの機械シミュレーションにて「干渉チェックを行う」が設定されていない場合で、工程ツリーから機械シミュレーションを起動すると異常終了する現象を改善しました。
Space-E/CAM 等高線荒取り	加工範囲を定義した際に一部のアプローチが加工範囲外に作成される現象を改善しました。
Ver.5.0 機能継続キット	64 ビットモジュール上で機能継続キットをインストールした場合に、32 ビットモジュールがインストールされる現象を改善しました。

※Space-E Ver. 5.5 では Space-E Ver. 5.4 SP1～SP6 までの改修内容を包含しています。

### 3. 動作環境

Space-E/CAM Ver. 5.5 を実行するために必要なシステム環境です。

OS 環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 7 Professional ServicePack1 以降(64bit)</li> <li>• Windows 8 Pro (64bit)</li> <li>• Windows 8.1 Pro (64bit)</li> </ul>
対応機種	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Core2 以上</li> </ul>
メモリ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2GB 以上 (推奨 3GB 以上)</li> </ul>
ディスク容量(スワップ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• システム 2GB 以上</li> <li>• ページファイル 1GB 以上</li> </ul>
その他(ハードウェア)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OpenGL ボード</li> <li>• 1280×1024</li> <li>• 65535 色以上</li> <li>• 3 ボタンマウス</li> <li>• ネットワークボード</li> </ul>
その他(ソフトウェア)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet Explorer11</li> </ul>

※ Space-E/ CAM ,CAM Hybrid 2D, 5AXIS は上記以外での動作保証を行っていません。

## 4. 制限項目

### 4.1. Space-E/CAM の同時起動について

Space-E/Modeler のメニューやコマンドから起動できる Space-E /CAM の下記の操作ウィンドウは 1 つに限ります。2 つ以上起動しようとする、既に起動されている操作ウィンドウを手前に表示します。別の操作ウィンドウを使用する場合は、既に開かれているウィンドウを閉じてください。

- 加工工程設計操作ウィンドウ
- ワイヤカット操作ウィンドウ
- インターラクティブ管理ウィンドウ
- インターラクティブ経路作成コマンド操作ウィンドウ
- ユーティリティーウィンドウ(fack,pofs,cntl)

インターラクティブ管理ウィンドウからのインターラクティブコマンド起動は可能です。

### 4.2. 文字入力に対する制限

新規作業設定ダイアログの作業名は、必ず半角で指定します。使用できる文字は、英数字 (A～Z、a～z、0～9)、ハイフン「 - 」、およびアンダースコア「 \_ 」です。

また、場所名も必ず半角で指定します。使用できる文字は、英数字 (A～Z、a～z、0～9)、ハイフン「 - 」、アンダースコア「 \_ 」、コロン「 : 」、「 ¥ 」です。

ノードのプロパティでのコード名やコメント、設定値に半角カンマ「 , 」は使用しないでください。

新規作業設定ダイアログ以外で設定する場所およびファイル名称も上記と同じ制限があります。

### 4.3. OS に依存する制限項目

Internet Explorer では、初期状態でアクティブコンテンツが表示されないようにセキュリティ保護が行われております。そのため以下の項目では、Internet Explorer の閲覧でブロックされます。

- (1) CAMWEB-「サンプルテンプレート1」で作成したmodel.html、ncdata.htmlの右上にあるポップダウンリスト。
- (2) 同model.htmlの製品形状、ワーク形状の<XY>、<XZ>、<YZ>、<ISO>切り替え。



## (3) CAMヘルプの左上のドロップダウンリスト。

Internet Explorer のアドレスバー下にある「ブロックされているコンテンツを許可」を指定することで一時的に解除することは可能です。

常に表示する場合の変更方法：

インターネットオプション→「詳細設定」→「セキュリティ」の「マイコンピュータのファイルでのアクティブコンテンツの実行を許可する」をONにします。

※CAMWEB と CAM ヘルプのみを常に許可とすることはできません。

#### ・Windows 7 に関する制限事項

Windows 7 のデフォルト文字フォントである"メイリオ"の場合、工程ツリービューのノード名称で文字枠が重なって表示されます。以下の手順にてフォントを変更することにより重ならないように表示することができます。

工程ツリービューの文字フォント関係する部分の変更方法：

- 1) Windows コントロールパネル→個人設定→ウィンドウの色から「デザインの設定」パネルを開きます。
- 2) 「指定する部分」のプルダウンから2番目の「アイコン」を選択します。
- 3) 「フォント」の所が"メイリオ"になっているのを"MS UI Gothic"に変更します。
- 4) OK ボタンを押して、「デザインの設定」パネルから「適用」ボタンを押します。

#### 4.4. 5 軸仕上げ加工機能に対する制限

「5 軸仕上げ加工」機能で工具軸の傾きが Z 軸と平行になる場合に、経路計算が異常終了する不具合が確認されています。

回避策および対応時期につきましては、確認でき次第 e-support にてお知らせいたします。

#### 4.5. 機能使用履歴ログについて

機能使用履歴がログとして保存されます。コールセンターへの問い合わせ時にはこのログファイルを掲示してもらう事で、状況把握をより早く正確にできるようになり、お客様の問題事項に対し早期解決に繋がります。ログファイルは下記場所に保存されます。

OSドライブ:¥Users¥ログインユーザー¥AppData¥Local¥Temp¥NDES¥CAM

発行通知書

**Space-E/CAM** Version 5.5

**Space-E/ CAM Hybrid2D** Version 5.5

**Space-E/ 5Axis** Version 5.5

---

初版発行 2016年02月29日

発行 株式会社NTTデータエンジニアリングシステムズ  
〒144-8601 東京都大田区西蒲田7-37-10

---