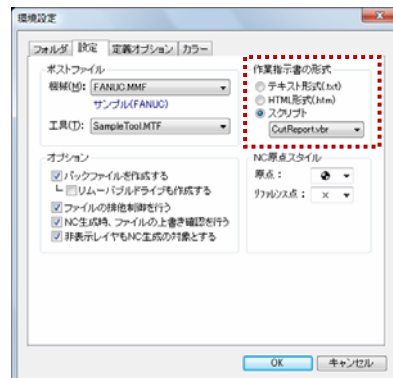


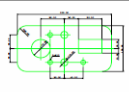
Mill Application Ver2.60 バージョンアップ概要

環境設定

- ◆作業指示書の形式にスクリプトを追加し、VB スクリプト及び Microsoft Excel のテンプレートを編集する事で、フォーマットを自由に調整できるようにしました。



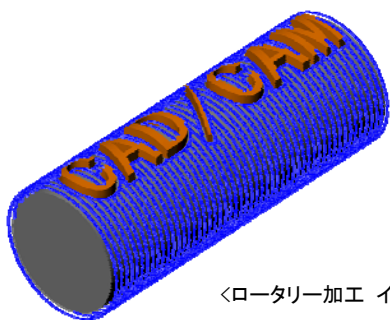
NCファイル	サンプル3.nc	C:\HandyCAD_Mark2\App\MilApp\NcData\
プログラムNo	1000	
機械	FANUC.MMF	サンプル(FANUC)
材質	工具鋼	SKD
図面ファイル	サンプル3.mmd	C:\HandyCAD_Mark2\Data\
図面名称	サンプル3	
図番		
作成者		
コメント		



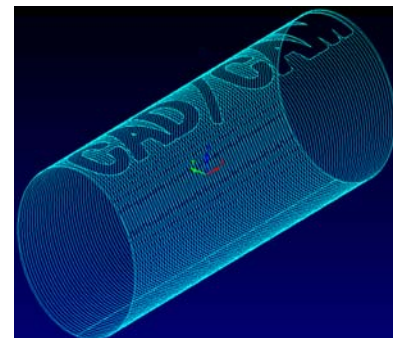
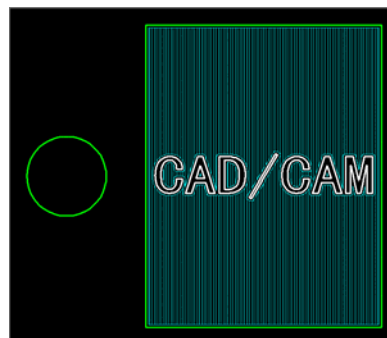
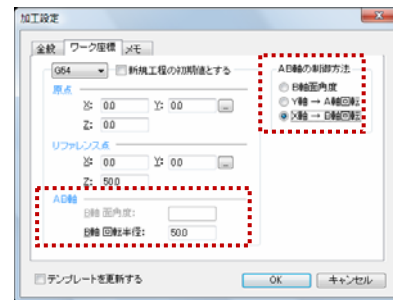
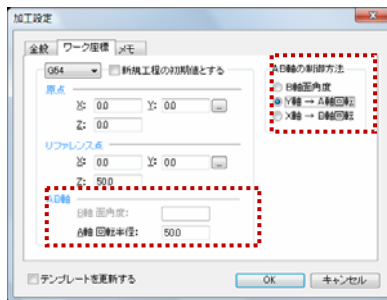
No	T	工具名称	工具コード	工具径	H	D	径補正値	F	S	最高Z	最低Z	切削長	切削時間	備考	
1	1	センタードリル	CDA	5.0	1			41	573	0	-2	4.00	0:00:05		
2	2	ストリートドリル	DRN	15.0	2			33	191	0	-10	12.00	0:00:21		
3	3	面取りカッター	EMC	30.0	3			21	96	0	-3	5.00	0:00:14		
4	4	ショートエンドミル	EMS	12.0	4			64	398	0	-10	2357.39	0:38:52		
5	5	ショートエンドミル	EMS	6.0	5	1	3	48	796	0	-10	5092.70	1:45:17		
													7471.09	2:22:51	
工具交換回数	1 → 2 → 3 → 4 → 5														

加工設定

- ◆ワーク座標の設定に「Y 軸→A 軸回転」「X 軸→B 軸回転」「AB 軸の回転半径」を追加し、ロータリー加工ができるようになりました。



〈ロータリー加工 イメージ図〉

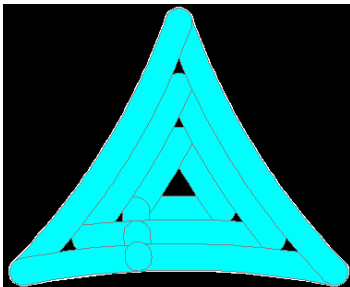
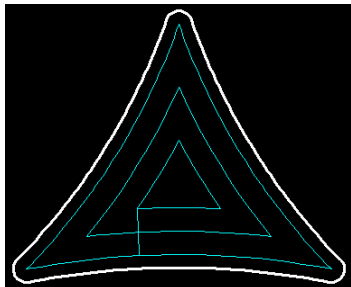


ポケット加工・オープンポケット加工

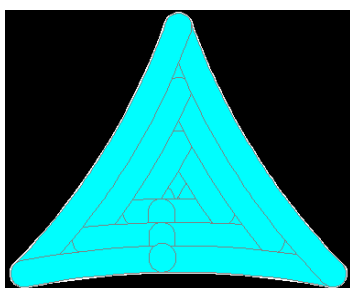
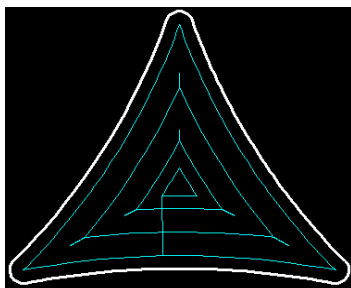
- ◆ピッチ計算-オフセット(最適)において、ピッチが工具径の50%を超える場合は鋭角コーナー内側の削り残しが発生しないように直線で除去するように改善しました。
- ◆オープンポケット加工にピッチ計算(「オフセット」「オフセット(最適)」「トロコイド」)を追加しました。

(例)工具径 10.0、ピッチ 9.0 の場合

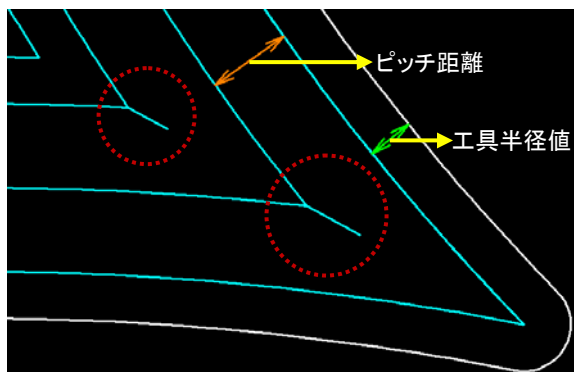
<改善前のパス>



<改善後のパス>

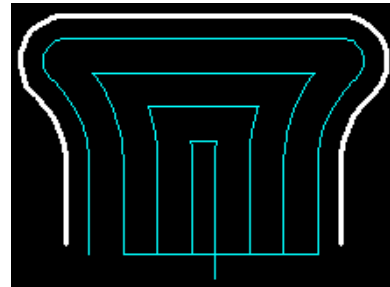


<詳細図>

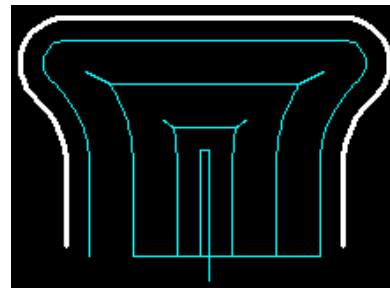


<オープンポケット加工>

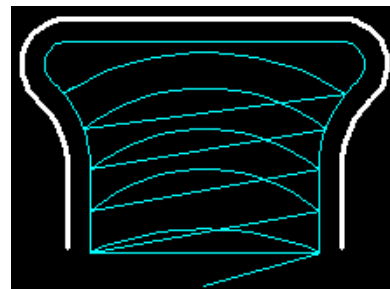
<オフセット>



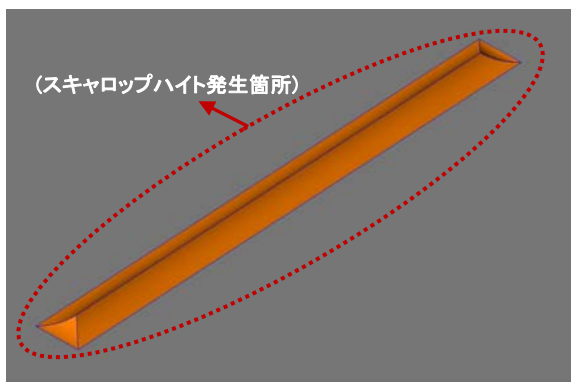
<オフセット(最適)>



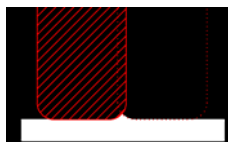
<トロコイド>



- ◆工具種類に「ラジアスエンドミル」を選択した場合、スキヤロップハイトを抑制する演算処理に改善しました。



※スキヤロップハイトとは



ラジアスエンドミルを使用し、複数本のパスで加工するとパスとパスの中間部にこがった削り残しが発生します。この削り残し部のことを「スキヤロップハイト」と呼びます。

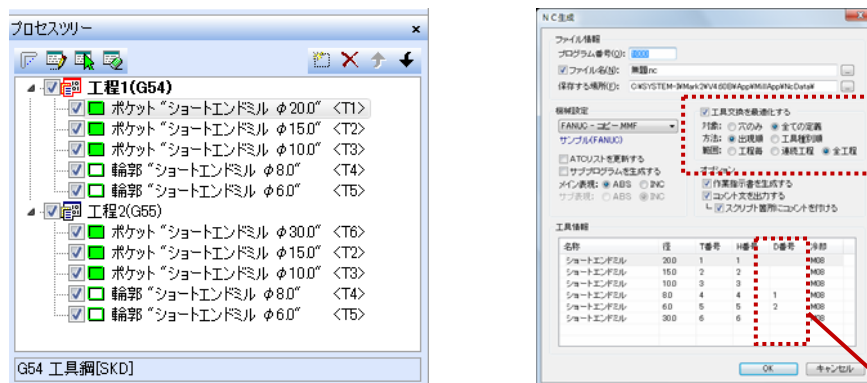
(注意事項)

フラット直径 \geq ピッチの場合はスキヤロップハイトが発生しないように計算します。ピッチがフラット直径に近い場合、スキヤロップハイトが残る可能性が高くなります。

NC 生成

- ◆ 工具交換の最適化を強化し、対象となる定義として「穴のみ」、「全ての定義」から選択できるようになりました。

(例) 下図の工程を NC 生成した場合の比較を示します。



NC 生成ダイアログで径補正番号の変更が可能。

工具交換最適化なし	工具交換順序	工具交換回数
	T1 → T2 → T3 → T4 → T5 → T6 → T2 → T3 → T4 → T5	10

↓

工具交換最適化あり	工具交換順序	工具交換回数
	T1 → T6 → T2 → T3 → T4 → T5	6

その他バージョンアップ項目

- ◆ 工具設定において、回転のみ値が入力されている工具を上書きせずに自動計算する場合は、入力されている回転値から送りを求めるようにしました。
- ◆ 機械設定において、「スクリプト」-「メインプログラム」-「開始」において、変数 GRP14(G グループ/ワーク座標)の内容を最初の工程のワーク座標になるようにしました。
- ◆ 穴サイクル設定のサイクルリストにおいて、円ポケットにヘリカルパラメータを追加しました。
- ◆ 穴サイクル設定のサイクル設定ダイアログに、「更新時の上書き確認を行う」を追加しました。
- ◆ 形状加工において、高速線種を追加しました。
- ◆ NC 生成において、B 軸で面角度を出力する際、モーダル管理するようにしました。
- ◆ NC 生成において、主軸回転(M03/M04/M05)をモーダル管理するようにしました。

修正項目

- ◆ 穴サイクル設定のサイクルリストにおいて、環境設定-コマンドプロパティで「工具条件-種類」をフィルタリングするをチェック ON にしている場合、円ヘリカルでタップ工具が選択できるように修正しました。
- ◆ 輪郭加工において、円弧にアプローチする際、正しくアプローチ形状が付かないケースを修正しました。