

VERSION 11.1

2015年5月リリース

CAM-TOOL



新荒加工機能により大幅な加工時間短縮を実現!! 工程作成における作業効率も飛躍的に向上!!

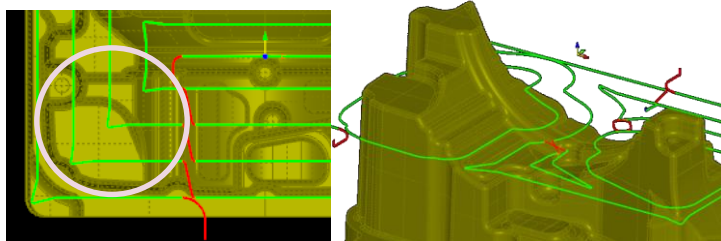
チップ式ラジラス工具用荒取りパス

チップ式工具を効果的に活用する新たな荒取り加工パターンを、等高複刃荒取りの演算条件シートに周回IIパターンとして新設。

《 特徴 》

- 1) 周回パスの傾斜切り込みを極力減らして外側から進入する周回パスを実現。
- 2) 削り残しパスの動きを改良。円弧状に出力されていたパスを外側に延長処理へ。
- 3) 接続方法を見直し、工具移動の効率化を実現。
- 4) ワーク端面に対する工具のはみ出し量の定義が可能。

また、強化したワーク外周の送り速度制御機能と併用することで、工具摩耗を抑えた効率の良い荒取り加工パスを作成することが可能です。



等高線高効率荒取りの駆け上がり加工対応

等高線高効率荒取り加工のバリエーションとして、駆け上がり荒取り加工機能を新設。フラット系工具の刃長を有効に活用して効率の良い荒取り加工が可能です。従来の等高線の荒取り加工と比較して40%の加工時間短縮を実現します。

《 特徴 》

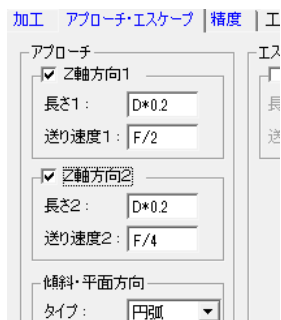
駆け上がる毎に大荒の「平面切削ピッチ」から負荷を考慮して「可変最大ピッチ」まで可変します。

プロファイルの変数対応

工具形状の値及び基準となる5種類を変数対応しました。パラメータ値に変数を利用した計算式が入力されている場合、元になる値が変更されると計算結果が連動して変更されます。

《 ツーリングDBと変数対応を組み合わせた加工プロファイルの活用例 》

ワーク材質ごとに切削条件が登録されているツーリングDBを用意、今回加工するワーク材質に合わせたツーリングを選択して変数対応した加工プロファイルに読み込ませると、パラメータには計算値がセットされるためプロファイルが自動設定されます。このようにツーリングDBと変数プロファイルを組み合わせることでテンプレートをワーク単位で保存する必要がなくなります。



演算工程表の強化

●演算制御モードの機能強化

表示項目の追加・選択ができるようになったほか、パラメータ数値の直接編集、複数工程にまたがる一括数値変更などを可能にしました。

●プロファイル編集モード新設

プロファイル編集モードを利用することで、演算条件シートを開かなくても詳細なプロファイルの確認・編集を行うことができます。

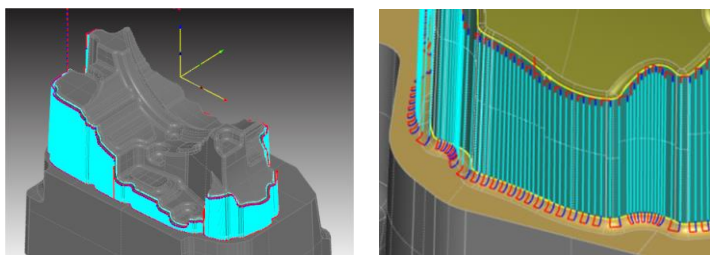
テンプレートメンテナンスの強化

テンプレート編集機能を大幅に強化しました。プロファイル情報の一覧表示をはじめ、パラメータの直接入力、工程の絞り込み機能、複数プロファイルの一括編集などの豊富な編集機能を充実、さらにコントロールウィンドウの設定項目まで編集機能を拡充しました。



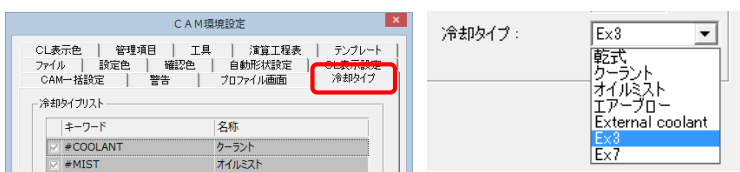
面沿いプランジ加工

立ち壁に近い形状に対し縦方向のパスを作成する専用切削モードとして「面沿いプランジ加工」を新設しました。金型の抜き方向を考慮して、対象加工面に縦方向にパスを出力する加工モードです。加工エリアは3Dカーブの輪郭にて指定します。



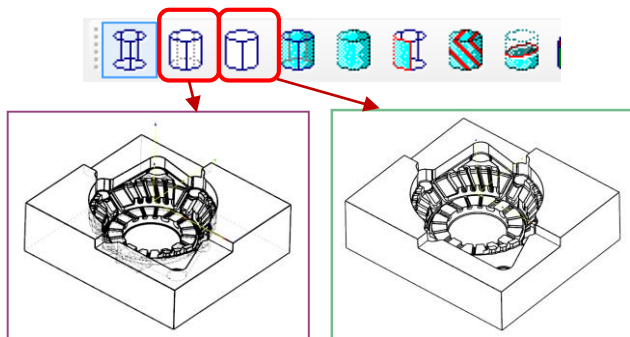
冷却方法の拡張

使用できる冷却コードを拡張しました。任意の名称で冷却タイプを登録でき、タイプに合わせたMコードを出力できます。



隠線表示・隠線非表示

ビュータイプに隠線の表示／非表示を追加し、視認性・作業性の向上させました。



V-up項目一覧

■BASE

- 曲面伸縮の強化
- 隠線表示・非表示
- ワーク平面定義の反転移動
- 回転および反転移動・コピーに基準座標系ポリゴン図形の端点指示

■CAM

- 演算工程表
 - 操作改善(リスト直接編集、表示制御)
 - 工程コピー拡張(演算中も可能に)
- プロファイル
 - プロファイルの操作改善(変数対応)
 - プロファイル共通設定項目の追加
 - 冷却方式の拡張
 - 複数領域(ページ)追加時の初期値継承
- 加工工程
 - 有効長、突き出し長の表示
 - 複数、独立のNC作成の仕様変更
- テンプレート読み込みの操作の改善
- テンプレートのメンテナンス(編集IF新設)

■2.5S

- 2軸図形の面取り属性
- 面取り加工の追い込みピッチ(面直指定)

■3DCAM

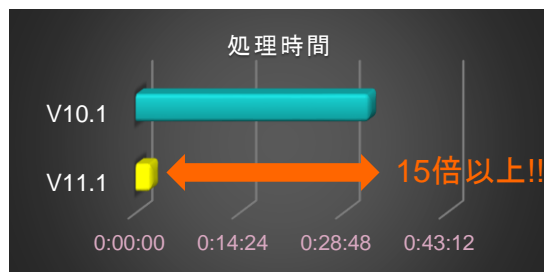
- 等高線高効率荒取り、駆け上がり加工の対応
- 水平領域加工の改善(走査線、オフセット加工の併用)
- 走査線領域の折り返し部挿入
- アップカットパス作成
- 拡張処理面の切削モード拡張
- 面沿いプランジ加工の新設
- コーナR形状処理の対応モード拡張(5モード)
- 微細工用具用演算
- チップ式ラジラス工用具荒取りパス
- ワーク外周の最大送り速度改善
- 等高複刃荒取り加工領域制御の拡張
- リダクションの改善(gpcam)

■HOLE

- 穴図形の順序変更

5軸CL干渉チェック処理の計算高速化

計算ロジックを大幅に見直し高速化を図りました。同時5軸カッターパス作業工数を短縮します。



等高線仕上げ / ピッチ: 0.2

Webブラウザ対応加工指示書

加工指示書、工具図リストをHTMLファイルで作成、Webブラウザで表示可能になります。加工工程のCLパス図を加工指示書に掲載することもできます。



曲面伸縮の強化

曲面延長における複数面指定とトリム面延長の自動処理を可能としました。延長タイプに輪郭指示を新設したほか延長バリエーションも拡充しました。延長結果はプレビュー表示で確認できるなど、形状修正のモデリング工数を短縮します。

