

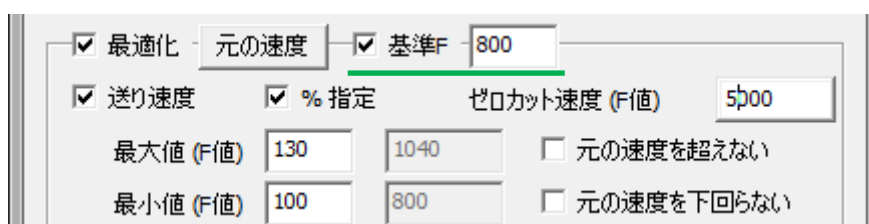
NCStudio Version 1.8 の新機能についてお知らせいたします。

1. 基準送り速度の指定 (V. 1.8.0)

V.1.7 では、%指定で送り速度の最適化をおこなう場合、最適化前の NC の送り速度を基準にしていましたが、V.1.8 では指定した送り速度を基準にして最適化をできるようにしました。

CAM で計算する元 NC は F1000 など固定値にしておき、NCStudio で送り速度を付け直す場合に使用する機能です。

また、工具の計算パラメータに基準送り速度を指定しておくこと、自動的に計算ダイアログの基準送り速度を入れることができます。



計算ダイアログの入力エリア

2. 計算パラメータでの変数使用 (V. 1.8.0)

計算ダイアログの数値指定箇所に変数と計算式（四則演算）を使用できるようにしました。

工具の計算パラメータにも指定可能です。

(1) 使用できる変数名

- \$D : 工具直径
- \$C : 工具直径の 2 分の 1
- \$R : 工具刃先 R
- \$E : 工具の刃長
- \$F : 基準送り速度

(2) 四則演算

全て半角大文字で記述、カッコは 4 重まで、演算子（加減乗除）は $+/-/*$ を使用します。

例) 送り速度に、基準送り速度の 1.4 倍を指定する場合、「 $\$F*1.4$ 」と指定。

余裕値などに工具直径の 30%を指定する場合、「 $\$D*0.3$ 」と指定します。

括弧は 4 重まで使用できます。「 $(\$F+1000)* 1.2$ 」という指定も可能です。

(3) 最大・最小関数

$\text{MIN}(a,b)$ $\text{MAX}(a,b)$ が使用できます。引数（カッコの中の数値、数式）は 2 個です。

余裕値などに工具直径の 30%で、10mm 未満の場合は 10mm とするには

「 $\text{MAX}(\$D*0.3, 10)$ 」と指定します。

工具直径の 30%で、10~50mm の範囲を指定するには

「 $\text{MIN}(\text{MAX}(\$D*0.3, 10), 50)$ 」と指定します。

(4) 対応パラメータ

- ゼロカット速度 (F 値)
- クリアランス・余裕値
- チェック範囲・エリア上面
- App 干渉回避・余裕値、速度 (F 値)
- パス追加・最大 Z、加工 Z
- エアカット削除 Z アプローチ長、Z アプローチ速度

対応するパラメータは入力エリアを凸状にしています。 ※ボタンではありません。

| | | | | |
|---|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> クリアランス | <input type="checkbox"/> 元Zより下げない | 余裕値 (mm) | 10 | |
| チェック範囲 | <input checked="" type="radio"/> 軌跡 | <input type="radio"/> ワーク上面 | <input type="radio"/> エリア上面 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> App干渉回避 | 余裕値 (mm) | $\$D*0.3$ | 速度 (F値) | $\$F*0.8$ |
| <input type="checkbox"/> パス追加 | 最大Z (mm) | 0 | 加工Z (mm) | 0 |

入力例 : App 干渉回避

計算値のチェック

計算ダイアログで【開始】ボタンを押した時点で、数式・数値のチェックをおこないます。
速度は計算結果の小数点以下を四捨五入した値にします。

3. 設定データのバックアップ機能 (V. 1. 8. 0)

バックアップフォルダ内に日付のフォルダを作成し、環境設定・工具などの設定ファイルを保存します。

| フォルダ | プロジェクトごとにフォルダ作成 |
|--|---|
| プロジェクト | C:\%Studio%\NCStudio%\User |
| システム | C:\%Studio%\NCStudio%\Project%\SystemFile |
| <input checked="" type="checkbox"/> 工具・加工機 | C:\%Studio%\NCStudio%\Project%\SystemFile |
| バックアップF | C:\%Studio%\NCStudio%\BackUp |

【保存】ボタンを押すと「C:\%Studio%\NCStudio%\BackUp\%20190820」等のフォルダを作成しフォルダ内に、設定ファイルを保存します。

4. %~%の外の NC データの保存 (V.1.8.0)



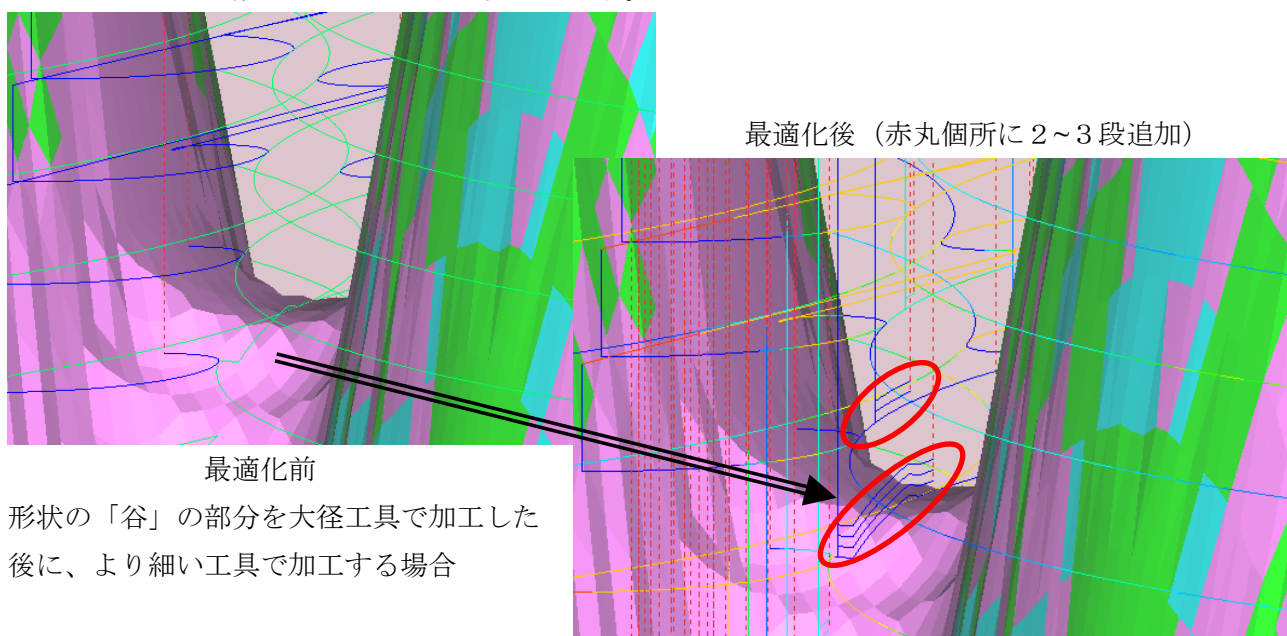
加工機設定ダイアログで、NC プログラムの先頭の%と最後の%の外側のブロックをコメント行と見なし、最適化 NC にそのまま残せるようにしました。 上図「百分」を On にすると、コメント行とみなします。

%なしの NC データをご使用のお客様が同じ設定で使用できるように、初期値は Off としています。

%の外側に () で囲った文字以外のブロックがある場合にのみ On にしてご使用ください。

5. 高負荷個所のパス追加段数の拡張 (V.1.8.0: オプション機能)

追加パスの段数を 4 段→10 段に変更します。



最適化前
形状の「谷」の部分を大径工具で加工した後、より細かい工具で加工する場合

6. iBlue インターフェイス拡張 (V.1.8.0: オプション機能)

iBlue の「NCStudio 連携」ダイアログで、「加工前モデル (オフセット)」でオフセット値を指定すると、NCStudio に取り込み時に自動的にオフセットするようにしました。

※ オフセット値を変更して再度出力された場合は、NCStudio のプロジェクトを消去してから再読み込みをお願いします。

リリース日程、他

V.1.8.0 は 2019 年 9 月 2 日にリリースいたしました。

弊社ダウンロードサイト、<http://www.support.studioways.jp/ncs64.htm> よりインストーラをダウンロードしてご使用ください。

V.1.8.* をご使用の際は保守期限が 2019 年 3 月以降のプロテクトキーが必要です。

V.1.7.* の設定ファイル・各種データファイルは、V.1.8.*に対して上位互換で使用できます。

※記載した機能は、変更になる場合があります。ご了承ください。

2019/09/02 スタジオ・ウェイズ