

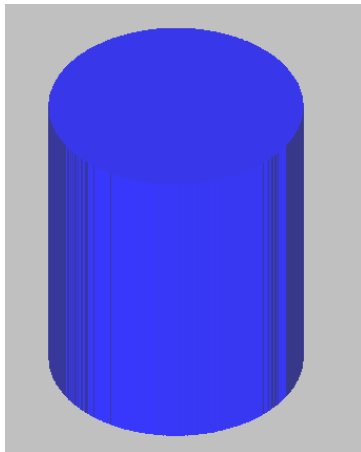
5 軸加工のシミュレーション・最適化ツール：NCStage（エヌシー・ステージ）をリリースいたします。

## 1. 主な機能と特徴

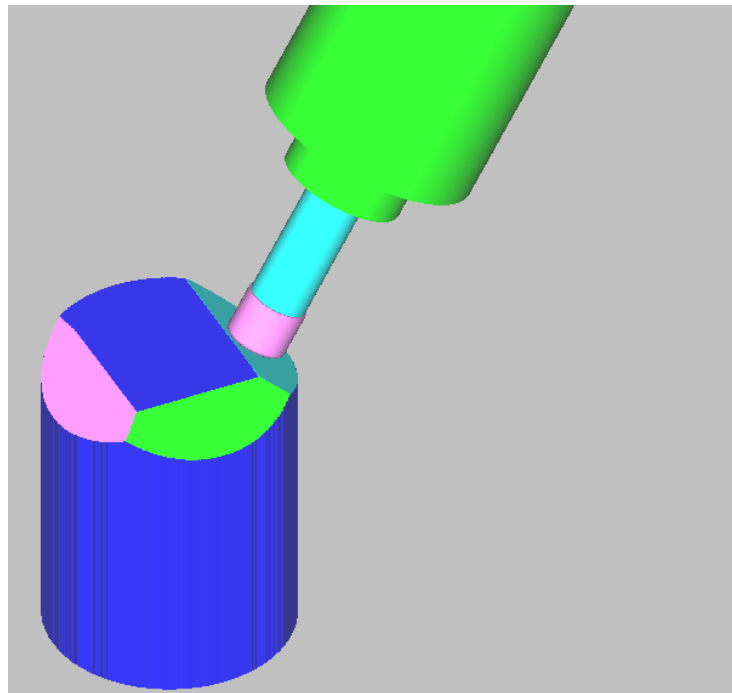
### 1) マシニングセンターの5 軸加工 NC データの加工シミュレーション

- ・製品加工のシミュレーションに特化しており、弊社製品 NCStudio の計算手法を利用しており、高速計算をおこないます。
- ・アンダー形状を扱う計算方法により、3 軸加工の NC であっても、横穴加工や T スロット工具などによるアンダー形状の計算が可能です。 また同一ワークを複数の方向からの加工ができます。

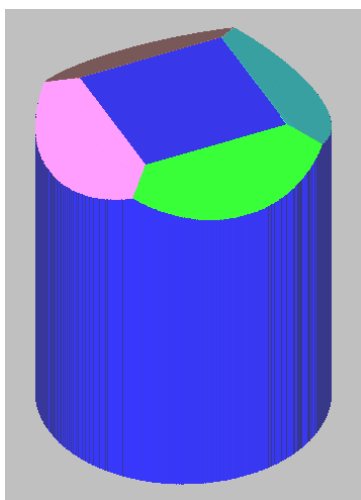
複数方向からの加工例



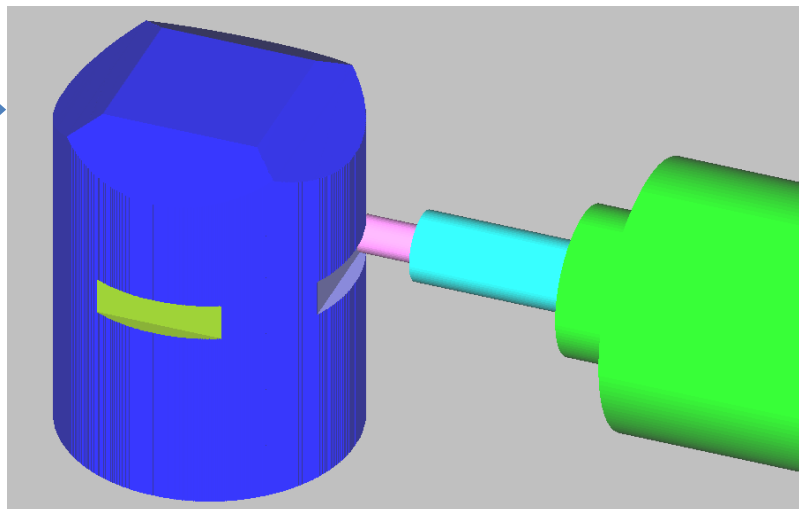
加工前



上面を3か所加工

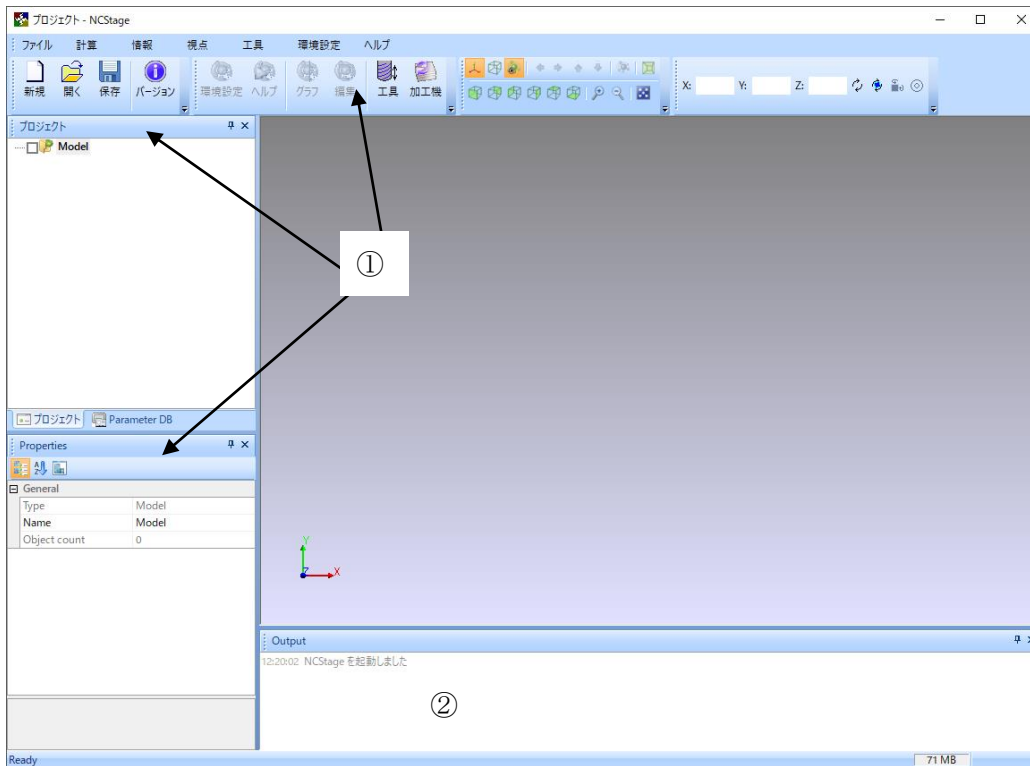


4か所加工後



続けて側面を加工

## 2) ユーザーインターフェイス



### ① ドッキング・ウィンドウ

レイアウトやウィンドウサイズが自由に変更できます。

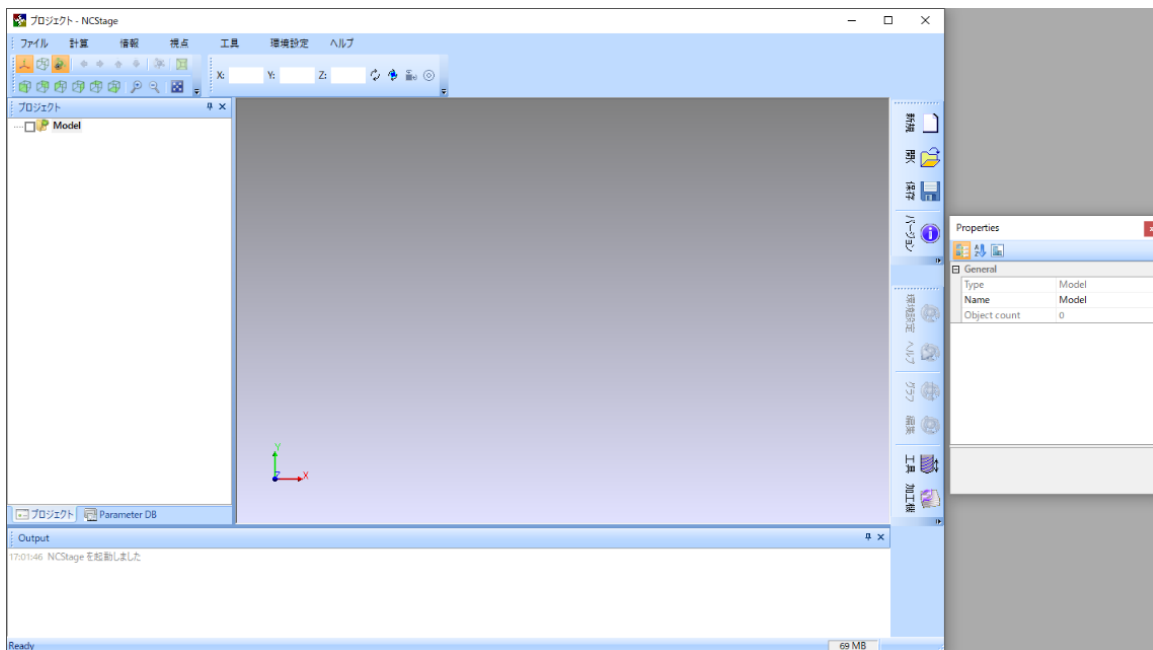
アイコンボックスの On/Off・アイコン項目の変更もできます

### ② カラー・メッセージボックス

項目ごとの色分けにより見やすく、スクロールにより以前のメッセージの確認もできます。

### ③ ユニコード対応

海外 OS などのロケールの異なる Windows での動作が可能です。



アイコン位置と各ウィンドウのレイアウト変更例

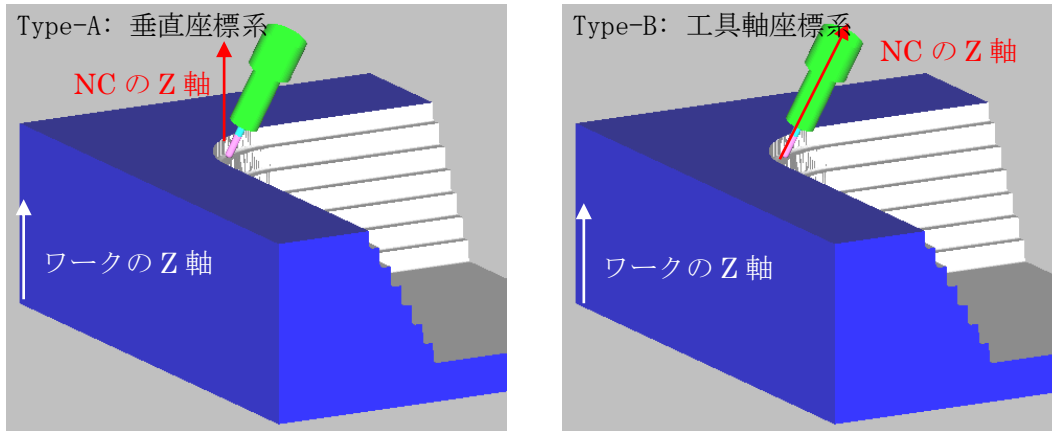
## 2. 商品構成

NCStage には以下の3つの基本構成 (Type) があり、それぞれに対して各種オプションが選択できます。

- ・位置決め5軸 (5軸位置決め3軸加工)

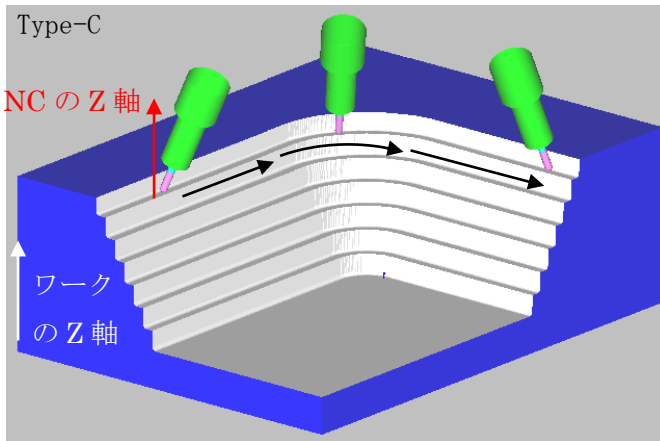
Type-A) ワーク座標系 (NCのZ軸がワークのZ軸と一致) のNCデータ

Type-B) 工具軸座標系 (NCのZ軸が工具軸と一致) のNCデータ



- ・同時5軸

Type-C) 同時5軸のNCデータ (カスタマイズ対応)



### オプション構成例

- A) CAD インターフェイス (IGES・Parasolid)、各種加工指示書インターフェイス
- B) NC 最適化機能 (標準構成は干渉チェック等のシミュレーション機能です)
- C) フローティング・ライセンス

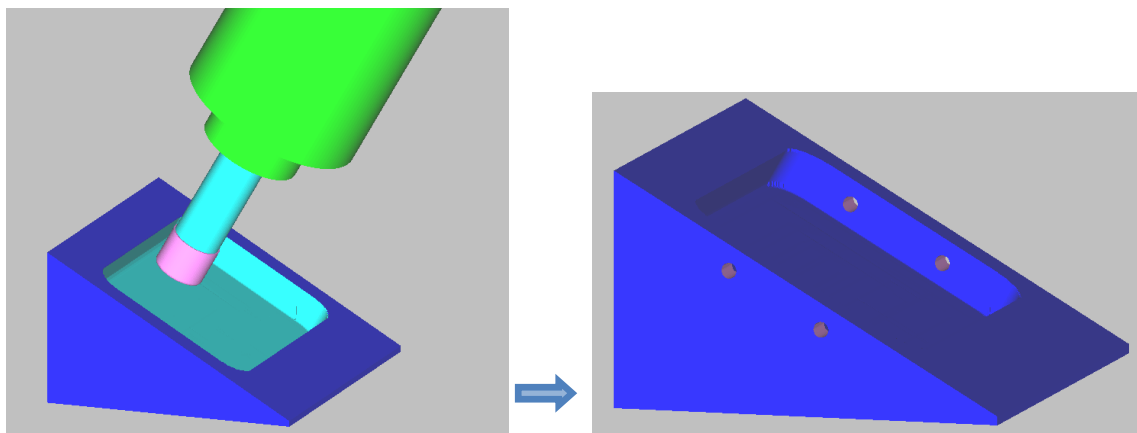
## 3. リリーススケジュール

	2021/4	2021/7	2021/10
Type-A		9/1 リリース ●	
Type-B		10/1 リリース ●	
NC 最適化オプション		12/1 NC 最適化オプション追加 ●	
Type-C		● 9/1	カスタマイズ対応開始
プロトタイプ (Type-A)		● 7/1 使用開始	
ベンチマーク		● 7/10 開始	
デモ開始		● 8/18 開始	

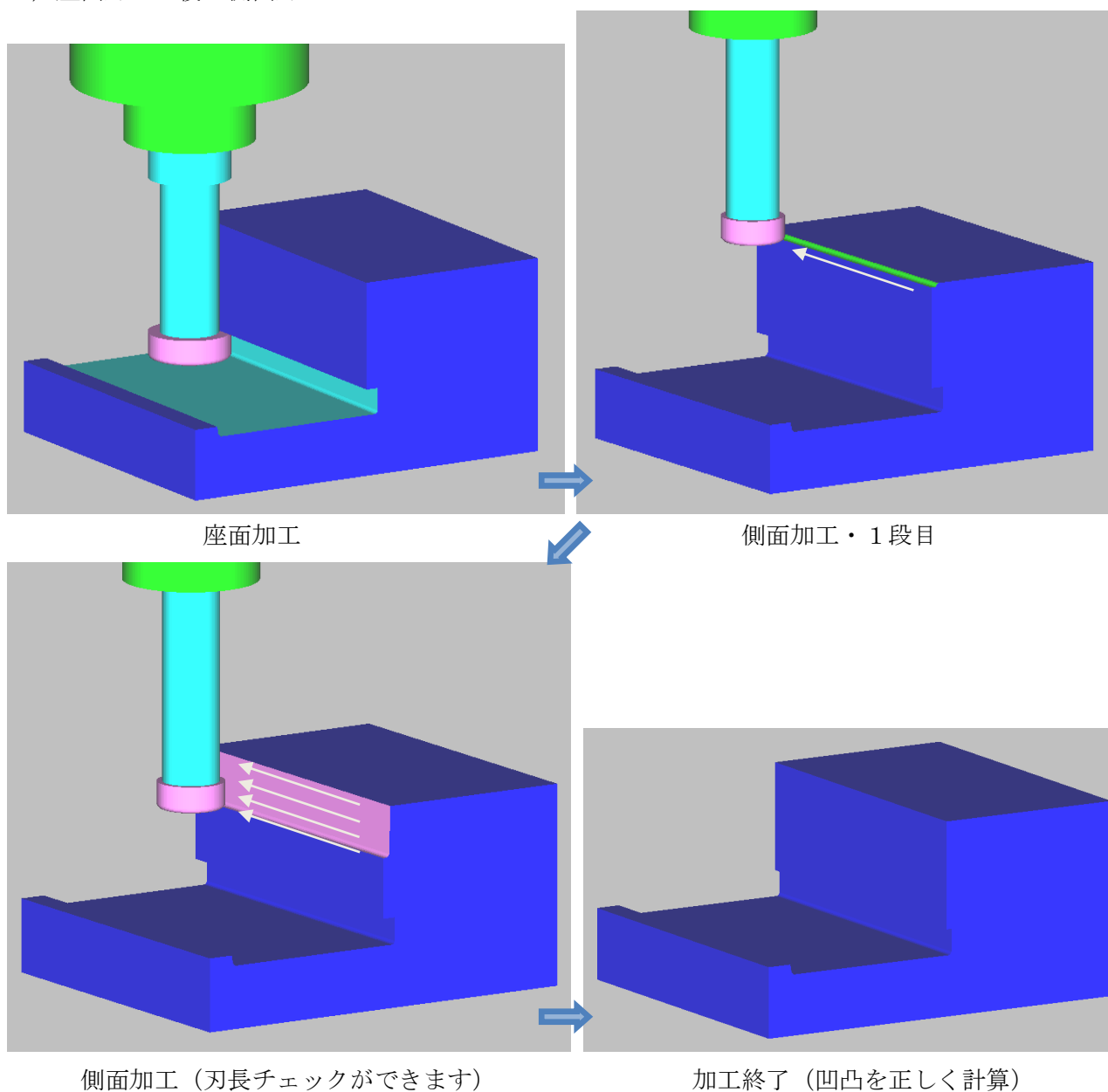
プロトタイプは、NCStudio のユーザーインターフェイスに、NCStage の計算機能を搭載したもので計算機能の評価用のバージョン (非売品) です。

#### 4. 計算例（位置決め5軸）

##### 1) 傾斜ポケットと側面穴



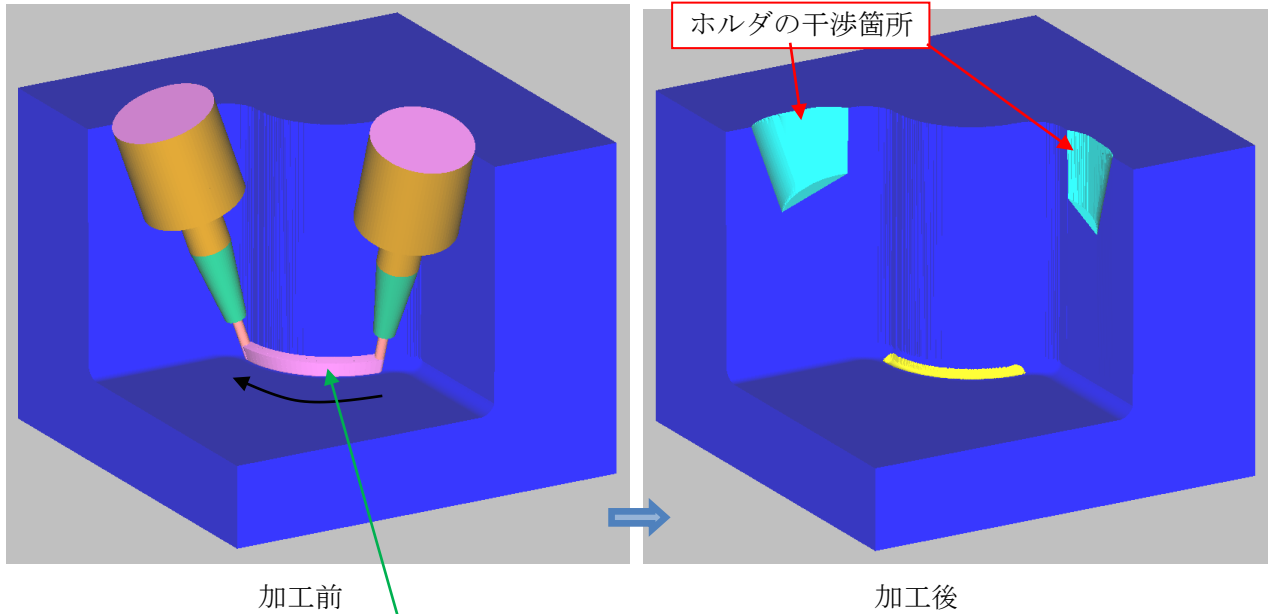
##### 2) 座面加工の後の側面加工



## 5. 計算例（同時5軸）

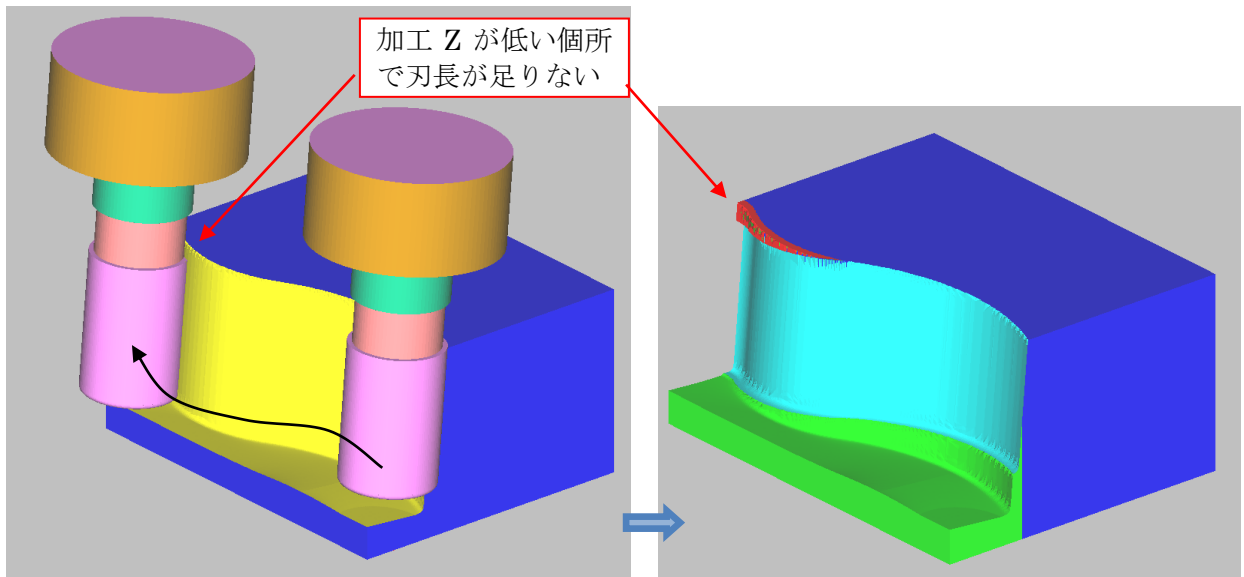
### 1) ホルダなどの干渉チェック

焼きばめホルダなどの干渉チェックも NCStudio 同様の計算ができます。



加工前  
(工具は特殊処理で刃先の通過箇所と  
始終点でのホルダを表示しています)

### 2) スワーフ加工（工具側面加工）の刃長チェック



加工前（工具は特殊処理で2本表示しています）

加工後（水色：加工箇所、赤色：干渉箇所）