

# ユーザー事例: Siemens

## (シーメンス)

### 機械生産性と初回加工を改善するベリカット

by Klemens Huch

数値制御(NC)プログラマーの生産性とNCテープの初回加工の正確性を増やすため、発電技術サービスのNCグループとスチームNCグループで、CGTechのマシンシミュレーションソフトウェア、ベリカットを展開しています。

#### ベリカットとは？

ベリカットはコンピュータープログラムです。工作機械、機械付属品、工具ホルダー、切削工具、ワークの設計モデル、鍛造モデルなどの3次元CADモデル、機械制御機能の動作モデル、GコードやNCテープといった実際のNC出力を使って、機械加工中のワークのコンピューター生成グラフィック3次元シミュレーションを作成します。プログラマーは、このシミュレーションを生成中に見ることができます。

#### ベリカットで何をやるか？

このソフトウェアは、ワークの切削モデルを作成します。ソフトウェアは、設計モデル、鍛造モデル、切削モデルの3つを比較して差異を探し、切削モデルが設計モデルに合致するかを検証します。差異には、過大な材料除去、過少の材料除去、干渉(つまり、ホルダー、付属装置、工具の非切削部分などでの衝突)があれば含まれることになります。ソフトウェアではレポートを生成し、NCテープのどこでこれらの差異が起こったかについて示します。

#### 現在までの進展状況は？

ベリカットは、発電機工場のRL4 100インチ旋盤とバルブ構成部品のFadalにおけるNCテープの検証に使っています。発電機工場のHB8とHB14横型マシニングセンターおよびスチーム工場のHB11横型マシニングセンターのモデルはテスト中です。

ベリカットは、シャーロット事業所の機械加工生産性を上げる計画に含まれる1つのモジュールにすぎません。工具データ管理、工具設定、Pro/NCも、展開中の新しいソフトウェアツールです。

検証ソフトウェアは、統合システム(下図を参照)として機能する新しい機械加工概念の1つの要素です。このシステムは、Pro Engineerから製品モデル情報を、Pro ManufactureやAuto Proからプロセス情報を、工具DB管理システムから工具情報を、検証工程の入力として取り込みます。ベリカットはこれらの入力すべてを取り込み、最終の機械加工設定の正確性のために、ソリッド製品モデル(製品設計)に対する工程と「実際の工具」を検証します。

