練習の所要時間：20 分程度

練習問題

2.5 軸ミル ツールパスの作成方法

パーツの粗取りと仕上げのミル加工を行う 2.5 軸ツールパスの作成方法について学習します。

学習目標：

- CAM のセットアップを作成する
- ツールパスを作成してパーツを粗取りする
- ツールパスを作成してパーツを仕上げる

完成図

1. 付属のデータセット Simple Part Metric CAM Practice.f3d を開きます。

図 1. 設計を開く

2. [製造]作業スペースに移動し、ドキュメントの単位を mm に設定します。[セットアップ] > [セットアップ]を選択します。

図 2. 新しいセットアップ

3. [セットアップ]ダイアログの[ストック]タブを選択し、[ストック サイド オフセット]を **0** に変更します。

図 3. ストックの定義

4. [セットアップ]ダイアログの[セットアップ]タブを選択し、左上コーナーにストック ポイントを設定します。

図 4. WCS の位置

5. [セットアップ]ダイアログの[ポスト処理]タブを選択し、[プログラム名/番号]を **20001**、[プログラム コメント]を **2.5x 練習**、[WCS オフセット]を **1** に設定します。[セットアップの作成]で[OK]をクリックします。

図 5. ポスト処理

6. [2D] > [面]を選択し、ドキュメントライブラリから 12 mm フラット エンドミルを選択します。[アルミニウム - 仕上げ]の切削データ プリセットを選択し、[OK]をクリックしてツールパスを作成します。

図 6. フェイシング ツールパス

7. ツールパスを確認し、[パス]の[切削ピッチ]を **10mm** に編集して調整します。

図 7. ツールパスを編集

8. [2D] > [2D 負荷制御]を選択します。同じ 12 mm 工具を使用して、下部の平坦面を選択し、[OK]をクリックしてツールパスを作成します。

図 8. 2D 負荷制御

9. [2D] > [2D ポケット]を選択します。同じ 12 mm 工具を使用して、下の面を再度選択します。[パス]セクションに移動し、ストックが残っていないことを確認します。

図 9. 2D ポケット

10. [2D] > [2D 負荷制御]を選択します。同じ 12 mm 工具を使用して、ポケットの下側の面を選択し、[OK]をクリックしてツールパスを作成します。

図 10. 2D 負荷制御

11. [2D] > [2D ポケット]を選択します。同じ 12 mm の工具を使用して、ポケットの下部の平坦面を選択します。[パス]セクションに移動し、ストックが残っていないことを確認し、[OK]をクリックしてツールパスを作成します。

図 11. 2D ポケット

12. セットアップ全体を選択し、[アクション] > [シミュレート]を選択します。[比較]の色付けを使用してツールパスをシミュレーションし、すべての材料が除去されていることを確認します。設計を保存します。

注：NC プログラム、加工指示書、およびポスト処理の G コードの作成を練習することができます。

図 12. シミュレーション