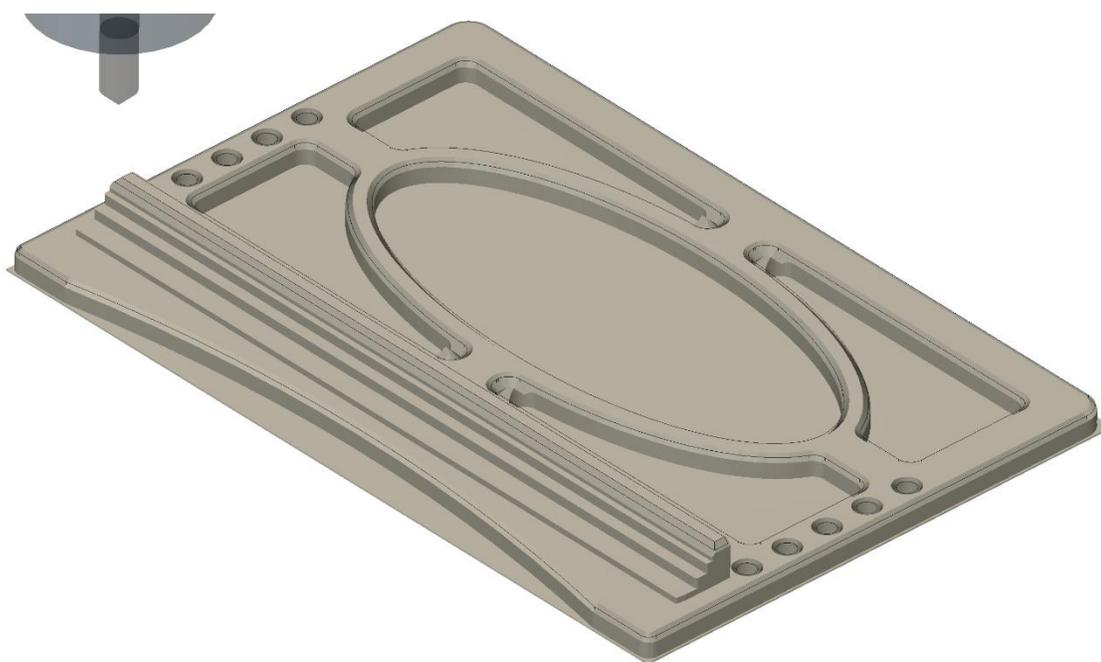


解決策: 練習課題**パーツに穴を追加**

この練習では、パーツに同様の複数ステップの穴を作成します。面取り操作も実行します。

学習の目的:

- 一連の穴を選択し、すべての位置でスポットドリルを行います。
- ツールパスをコピーして、選択パラメータを複製します。
- パーツにドリル操作とタップ操作を実行します。



完成図

1. 指定されたデータセット **Tablet stand body practice 4.f3d** を開きます。[ミル]タブのツールバーで、[ドリル] > [ドリル]をクリックします。[ドリル]ダイアログの[工具]タブで、10 mm のスポット ドリル(工具 #7)を選択します。

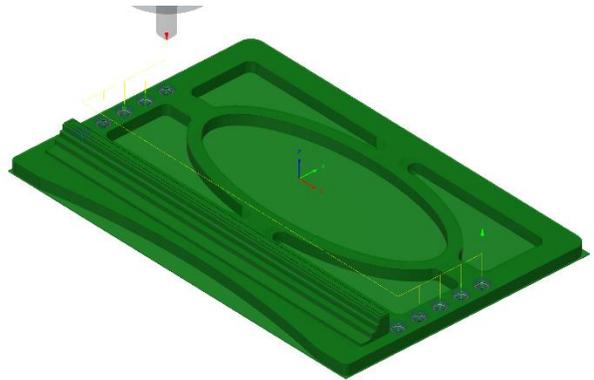


図 1. スポットドリル工程

[ジオメトリ]タブで、スタンドのエッジ上の穴の1つを選択し、[同じ直径を選択]チェックボックスをオンにすると、残りが自動的に選択されます。

[高さ]タブで、[ボトム高さ]を[面取り幅に対する高さ]にして 0.75 mm の幅を設定します。[OK]をクリックして操作を確定します。

2. 操作を簡略化して穴を完全にドリル加工するには、ブラウザで前の手順のスポットドリル操作を右クリックし、[コピー]を選択します。ブラウザで操作を2回貼り付けます。

工程の名前を、穴あけ1、穴あけ2、穴あけ3に変更します。

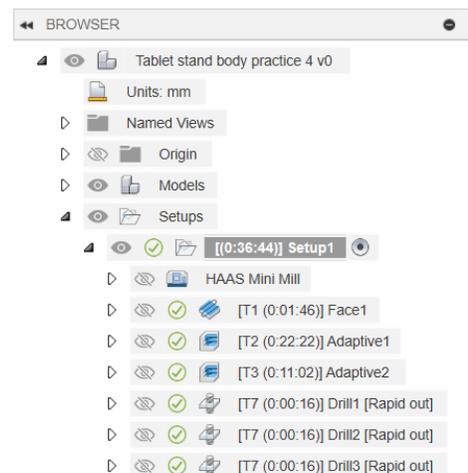


図 2. ドリル工程をコピー

- 最初にコピーしたドリル操作(ドリル2)を編集します。最初に、5 mm のドリルに変更します(工具 #5)。

[高さ]タブで、[ボトム高さ]を[穴ボトム]に設定し、[ドリル先端貫通]オプションを選択します。表示される[ドリル先端貫通]オプションで、6 mm の値を入力します。

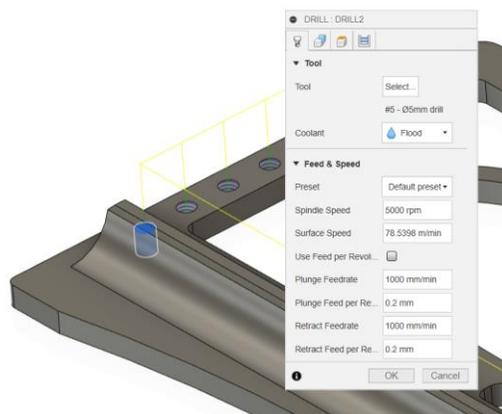


図 3. 穴あけ

[OK]をクリックして操作を確定します。

- 最終ドリル操作(Drill 3)で、M6x1 の右タップ(工具 #6)になるように工具を編集します。

[高さ]タブで、[ボトム高さ]を[穴ボトム]に設定し、[ドリル先端貫通]チェックボックスをオンにします。ネジを確実に穴の底まで加工するには、-6 mm のオフセットを追加します。

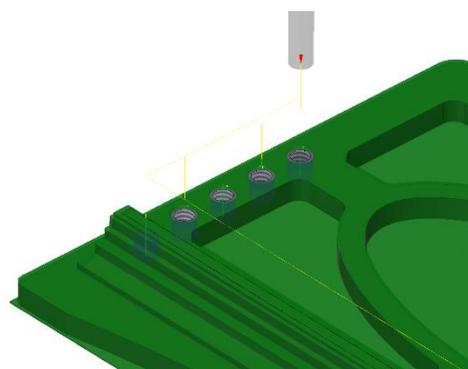


図 4. 穴をタップします

[OK]をクリックして操作を確定します。

- [ミル]タブのツールバーで、[2D] > [2D 面取り]をクリックします。スポットドリルを選択します(工具 #7)。

[ジオメトリ]タブで、パーツの境界内のポケットの周囲のすべてのエッジチェーンを選択し、パーツの最も外側の外周を選択します。図に示すように、合計6つのチェーンを選択する必要があります。

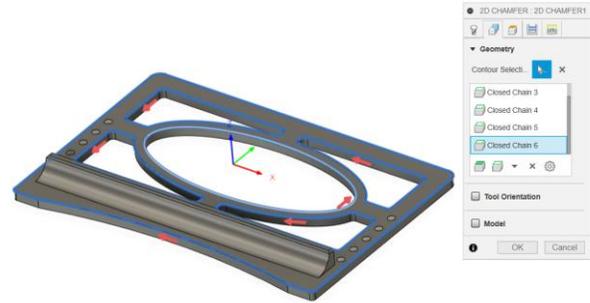


図 5. 2D 面取りツールパスでエッジをバリ取りします。

注: このタブレットスタンドのように処理されるパーツでは、鋭いエッジを除去するためのバリ取り操作を行うことが重要です。2D 面取り操作はこの目的に役立ちます。

- タブレットのシェルフ上でモデリングされた面取りを加工するには、2D 輪郭工程を作成します。[ミル]タブのツールバーで、[2D] > [2D 輪郭]をクリックします。工具としてスポットドリル(工具 #7)を選択します。

図に示すように、[ジオメトリ]タブで、面取りのベース オープン チェーンを選択します。

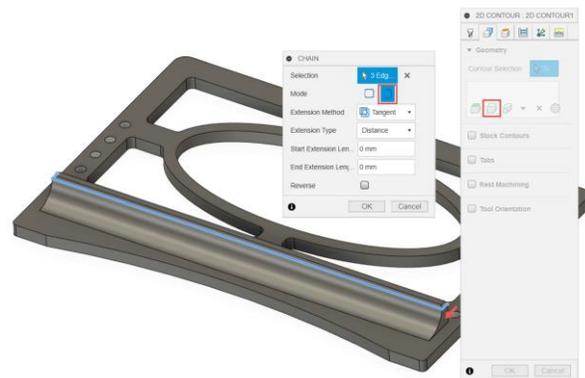


図 6. 2D 輪郭ツールパスを使用してモデリングされた面取り

[パス]タブで、[面取り幅]を 0 (ゼロ)に、[面取り先端オフセット]を 0.75 mm に設定します。

7. [ミル]タブのツールバーで、[アクション] > [マシンを使用してシミュレート]をクリックして、この演習で作成したすべてのツールパスに希望の出力が設定されていること、および干渉がないことを確認します。

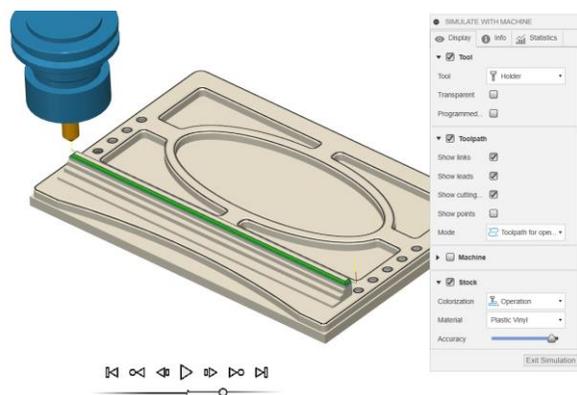


図 7. ツールパスをシミュレートします。