

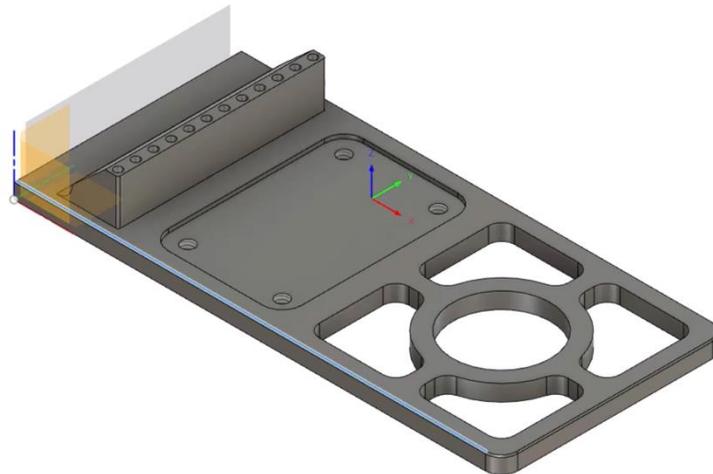
ステップバイステップ ガイド

上部サーフェスレイヤからストックを除去する

ほとんどのプロジェクトで最初に行われる材料の除去操作は粗取り切削です。粗取りでは、パーツの周囲のほとんどのストックを可能な限り迅速かつ効率的に除去します。面ツールパスは、パーツの上部からすべての材料を除去します。

学習の目的:

- 面ツールパスを使用して、パーツの上部サーフェスから原ストックを除去します。
- プロジェクトの要件を満たすようにパスの方向とパス延長を調整します。



完成図

1. Phone Stand Base M3.f3d ファイルを開きます。

[ミル]タブのツールバーで、[2D] > [面]をクリックします。



図 1. 面が選択されました。

2. フェース ツールパスを使用して、パーツの上部サーフェスと一致するようにパーツの上部からマテリアルのレイヤを除去することで、ストックをコントロールされた高さに設定することができます。まず、作業する工具を特定する必要があります。[面]ダイアログボックスの[ツール]領域で、[選択]をクリックして工具を選択します。

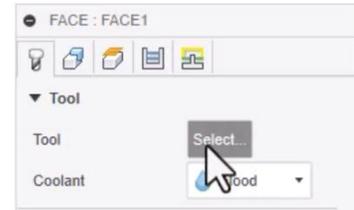


図 2. [面]ダイアログで[選択]をクリックします。

3. [ツールを選択]パネルで、Phone Stand Base から工具を選択します。50 mm のフェースミルが選択されます。

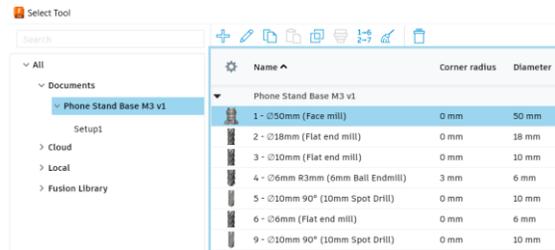


図 3. [ツールを選択]パネルで工具を選択します。

4. 向きを合わせるサーフェスを特定します。この場合、電話ケースの最先端です。[ジオメトリ]タブでは、使用するジオメトリ内の特定の要素を特定できますが、この最初のツールパスでは選択する必要はありません。

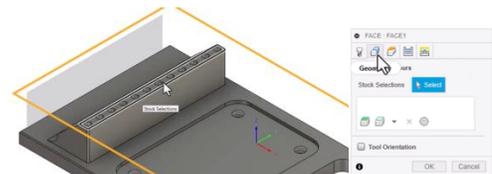


図 4. 面を合わせるサーフェスを特定します。

5. [高さ]タブでは、作業領域の上部と下部、移動高さ、退避高さ、送り高さを調整できます。図に示すように既定の設定を使用します。ただし、大きな器具、複数のパーツ、またはストックサイズに矛盾がある場合は、これらのパラメータを大きくして、移動中に工具が何もヒットしないようにすることができます。

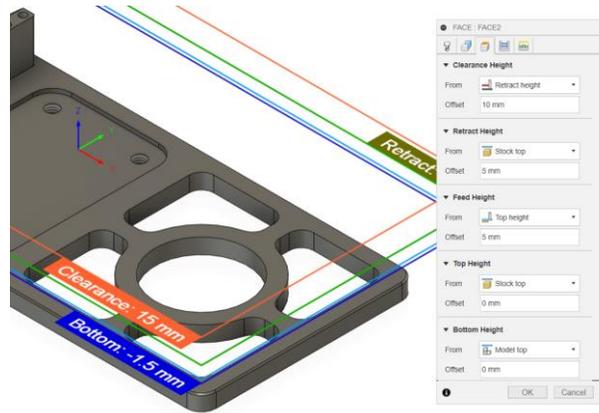


図 5. [高さ]タブで、次の操作を行います。

6. [パス]タブには、選択できるオプションがいくつかあります。

許容差: 許容差の設定は、加工面の要件、工作機械の動特性、想定される送り速度、工作機械の先読み機能によって異なります。Fusion では、G コード プログラムのサイズを小さくするために、モデルジオメトリを正確にキャプチャするのに十分な厳しい許容差で開始し、ツールパスにスムージングを適用することをお勧めします。

パス方向: 通常、フェイシング カッターは X 軸に平行なパーツ上のパスに追従しますが、パーツ上の任意のエッジに平行に設定することができます。これは、特定の角度のツールパスを使用した効率的な切削が可能な、角度フィーチャが目立つパーツに適

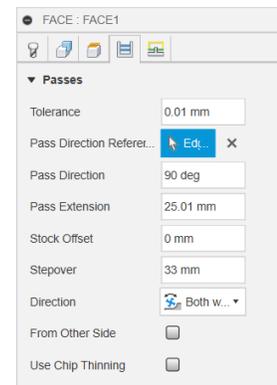


図 6. [パス]タブで、次の操作を行います。

しています。このため、この例では、パス方向はパーツに対して 90 度に設定されています。

パス延長: パスの長さを延長して、フェイスニング操作ですべてのストック材料が切断されるようにすることができます。

ストック オフセット: 延長のパスに似ていますが、ストックブロック全体で全方向に拡張されます。

ステップオーバー: フェイスニングツールパスで最も一般的に操作されるパラメータで、パスのオーバーラップを定義します。例として、ここに 50 mm の値を指定すると、フェイスニング ミルの切削がまったくオーバーラップせず、25 mm のオーバーラップは、工具直径の半分のみで切削するという意味になります。このフィールドの値が 33 mm の場合、従来の業界標準である刃物差込み代の約 1/3 を使用します。

7. [複数の深さ]チェックボックスをオンにすると、Z 軸の複数のパスでストックを除去できます。このパーツには 1.5 mm の追加材料しかないため、1 つのパスですべて実行でき、このオプションを選択する必要はありません。ファイルを保存します。

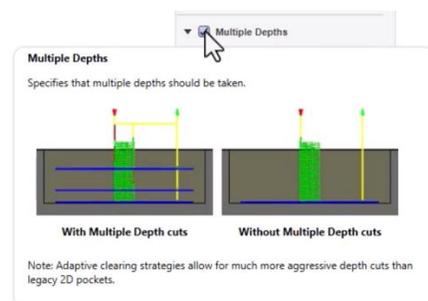


図 7. [複数の深さ]チェックボックス