

ステップバイステップ ガイド

既存のジオメトリを使用して設計を作成する

既存のジオメトリを再利用して新しいコンポーネントを作成する方法を学びます。また、押し出しを作成し、[シェル]ツールと[穴]ツールを使って設計にさらに修正を加えます。

学習の目的:

- 既存のジオメトリを使用して、新しいコンポーネントを作成する
- 設計を押し出す
- [シェル]ツールと[穴]ツールを使用して設計を修正する



完成図

1. 以前に作成した MyTumbler プロジェクトを開きます。ブラウザで、MyTumbler プロジェクトの右側にあるラジオ ボタンをクリックします。

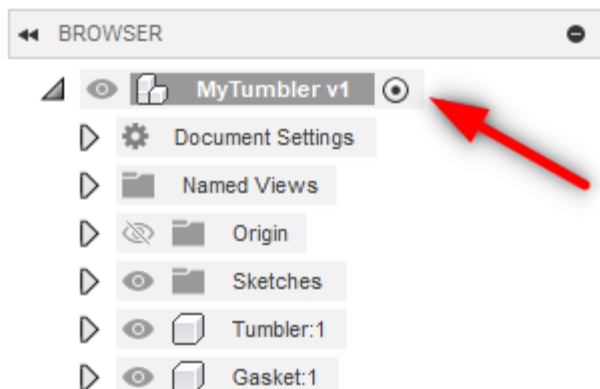


図 1. アセンブリ全体をアクティブにする

2. [アセンブリ]タブで、[新規コンポーネント]をクリックします。これに **Lid** と名前を付けます。[OK]をクリックします。

ブラウザで、ふたの右のラジオ ボタンが選択されたことを確認できます。

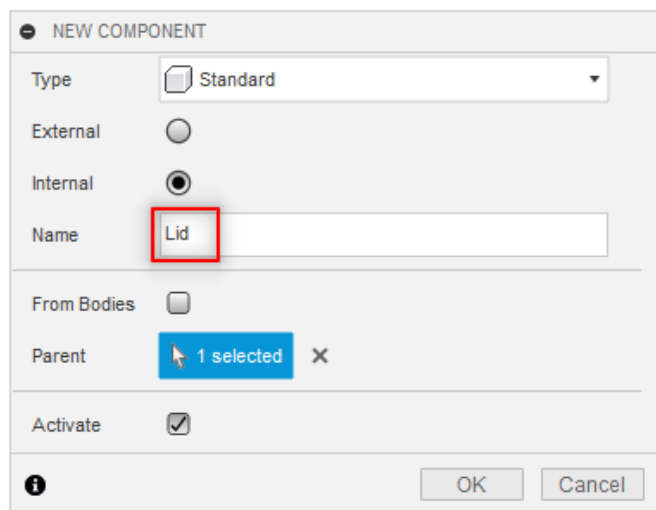


図 2. ふたのコンポーネントを作成する

3. 新しいスケッチを作成し、ガスケットコンポーネントの一番上の平面をクリックします。

[作成]領域で、[投影/含める] > [プロジェクト]を選択します。ガスケットの内側の円をクリックし、[OK]をクリックします。[スケッチを終了]をクリックします。

[作成]領域で、[押し出し]を選択します。内側の円をカップ内で下方向に -25.4 mm 押し出します。

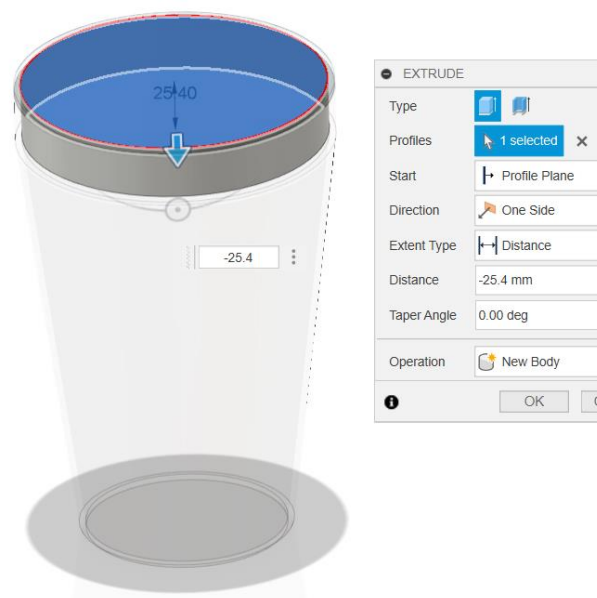


図 3. ふたの内側の押し出しを作成する

4. ブラウザで、ふたのコンポーネントの下にある Sketches フォルダを展開し、Sketch1 の左にある目のアイコンをクリックします。これで元のスケッチを再利用できるようになります。

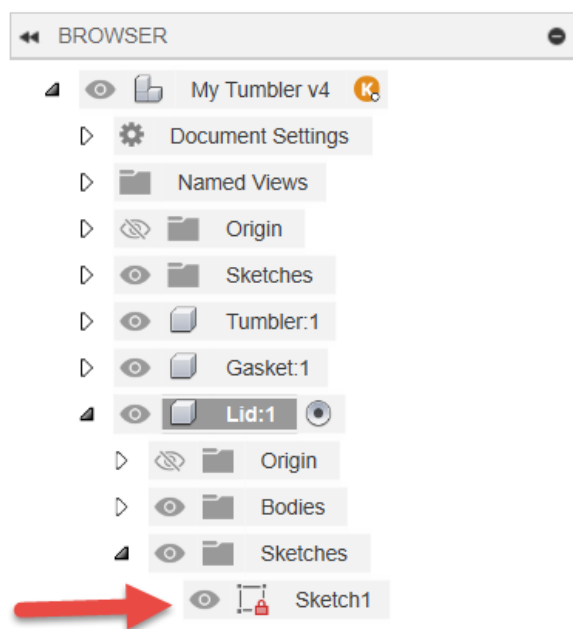


図 4. スケッチを再利用する

5. タンブラーのふたのコンポーネントで、上部平面レベルをクリックします。[作成]領域で、[スケッチを作成]をクリックします。ふたの上部に、外側の円と同心の円を描きます (152.4 mm となるはずです)。[スケッチを終了]をクリックします。

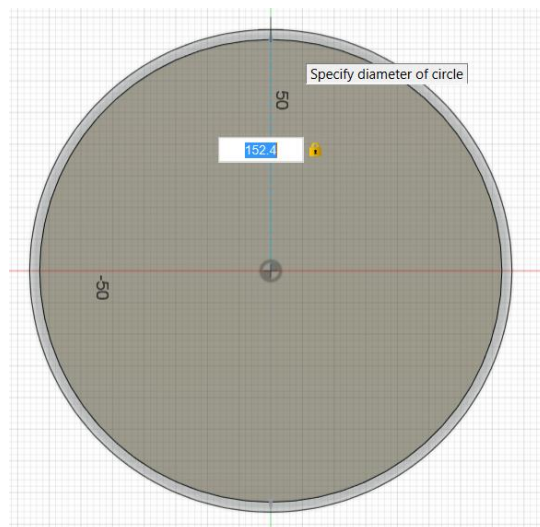


図 5. ふたの外側の円と同心の円を描画する

6. 外側の円形リングと内側(前に作成した押し出し)を選択します。内側と外側の円の外形線を上方方向に 4.762 mm 押し出し、[OK]をクリックします。

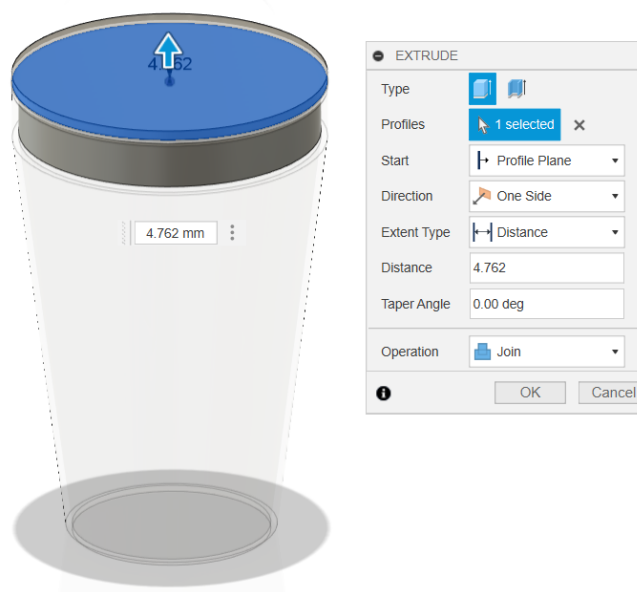


図 6. ふたの上部を押し出す

7. タンブラーから液体があふれることを考慮して、ふたの上面に新しいスケッチを作成します。直径 127 mm の円を作成します。-1.6 mm の距離の押し出しを作成します。

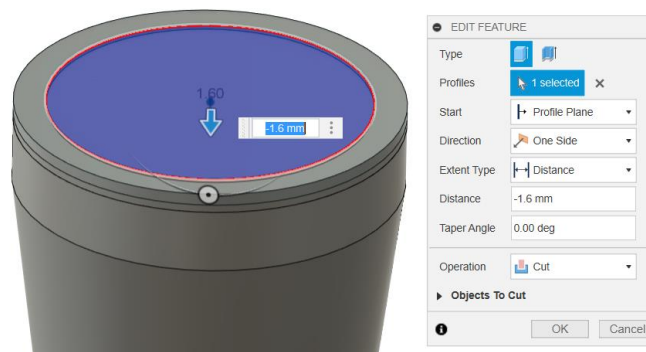


図 7. 内側の円のスケッチと押し出しを作成する

8. 次に、シェルを作成してふたを中空にします。タンブラーとガスケットのコンポーネントの表示をオフにすると、簡単にふたを見やすく表示できます。[修正]領域で、[シェル]ツールをクリックします。ふたの底面を選択します。厚さを 3.175 に変更し、[OK]をクリックします。

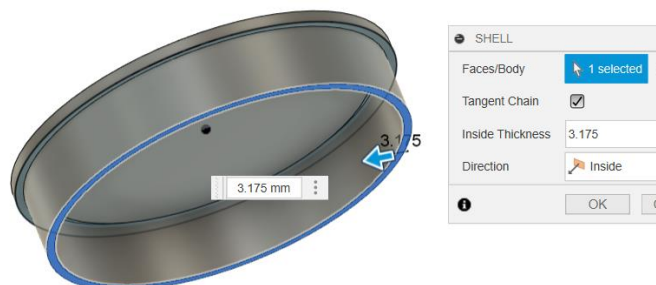


図 8. シェルフィーチャを作成する

9. [穴]ツールを使用して、ストローの穴をふたの上部に作成します。

タンブラーの表示をオンに戻します。[作成]領域で、[穴]ツールをクリックします。ふたの上部をクリックします。穴の中心をドラッグして、ふたの原点と一致させます。穴の直径を 9.525 に、穴の深さを 4.76 に変更して、[OK]をクリックします。アセンブリ全体の表示設定をオンにして、ファイルを保存します。

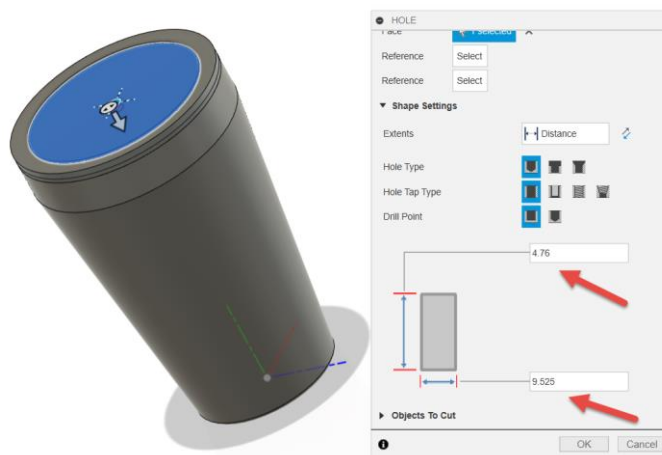


図 9. 穴フィーチャを作成する