

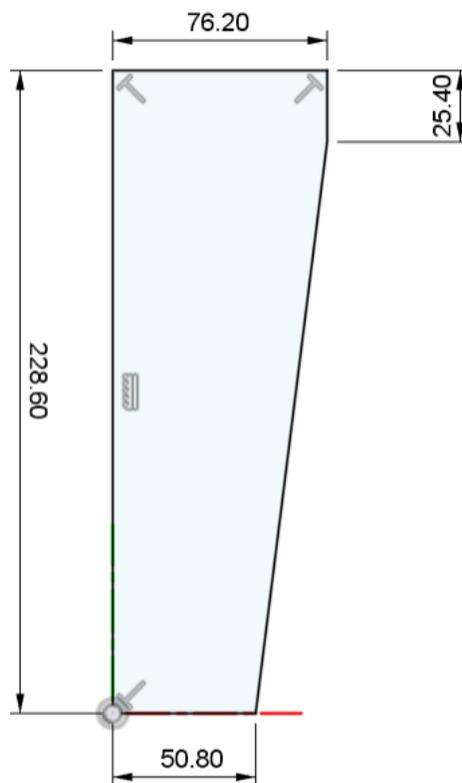
ステップバイステップ ガイド

完全拘束されたスケッチを作成する

タンブラー カップをスケッチするところから、設計を開始します。スケッチを作成し、幾何拘束について学習します。また、幾何拘束を使用してプロセスを容易にする方法についても学習します。スケッチに寸法を追加して編集します。

学習の目的:

- 2D スケッチを作成する
- 寸法と拘束を適用する
- スケッチに幾何拘束を追加する
- 完全に拘束されたスケッチを作成する



完成図

1. スケッチを開始する前に、計測単位をミリメートルに設定します。ブラウザで、[ドキュメントの設定]を展開します。[アクティブな単位を変更]をクリックし、目的の単位を選択します。

アプリケーションバーの[保存]をクリックして設計を保存し、設計に **MyTumbler** という名前を付けます。

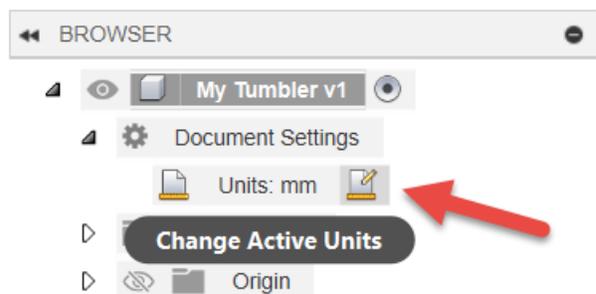


図 1. [ドキュメントの設定]を展開して、スケッチ内の有効な単位を調整する

2. 2D スケッチを作成するには、[作成]領域で[スケッチを作成]をクリックします。

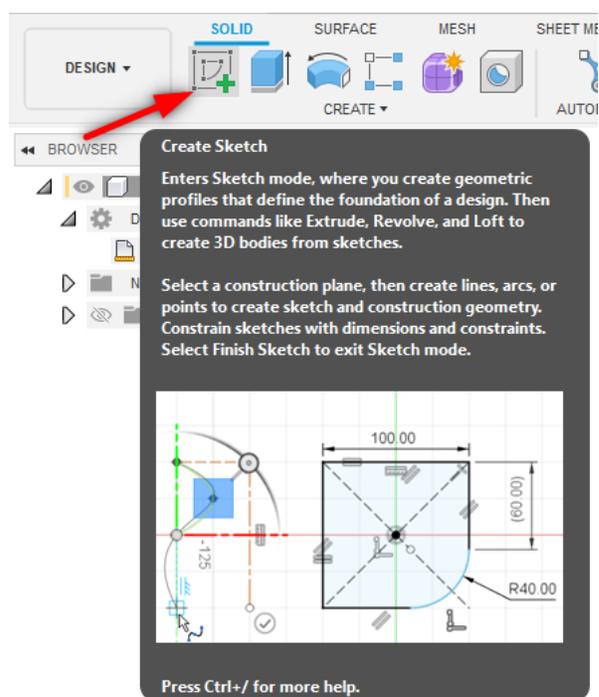


図 2. [スケッチを作成]をクリックしてスケッチ ツールにアクセスする

3. スケッチモードに入るには、まず平面をクリックします。キャンバス領域には3つの平面があります。タンブラーカップのプロファイルの作成を開始するには、X-Y平面を選択します。

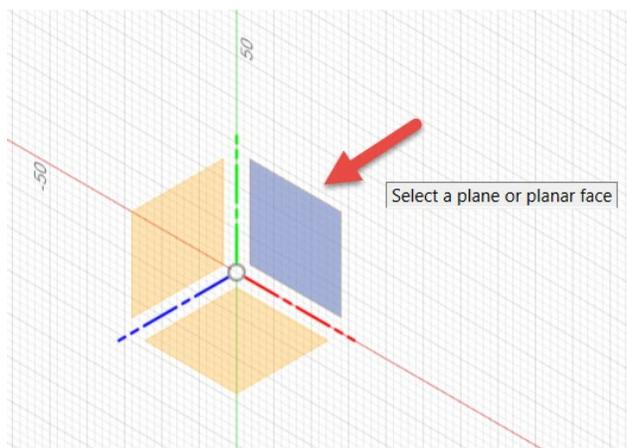


図 3. 作業平面を選択し、スケッチを開始する

4. [スケッチ]ツールがツールバーで使用できるようになりました。

[線分]ツールをクリックするか、[L]を押してプロファイルを開始します。2Dスケッチを完全に定義したら、回転を作成します。このオブジェクトは対称であるため、オブジェクトの半分をスケッチするだけで済みます。

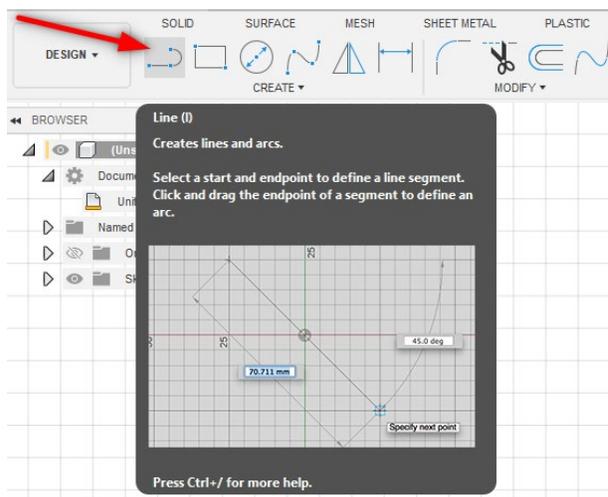


図 4. [線分]ツールを選択すると、タンブラーのプロファイルの作成を開始することができる

5. スケッチは原点から開始することをお勧めします。このようにすると、後で寸法拘束と幾何拘束を適用する際にやりやすくなります。



図 5. 原点から開始すると、スケッチを完全に定義しやすくなる

6. 原点を選択します。すると、線分の始点が所定の位置にスナップします。ポイントを原点から離すと、線分を延長でき、2D の入力が表示されることがわかります。

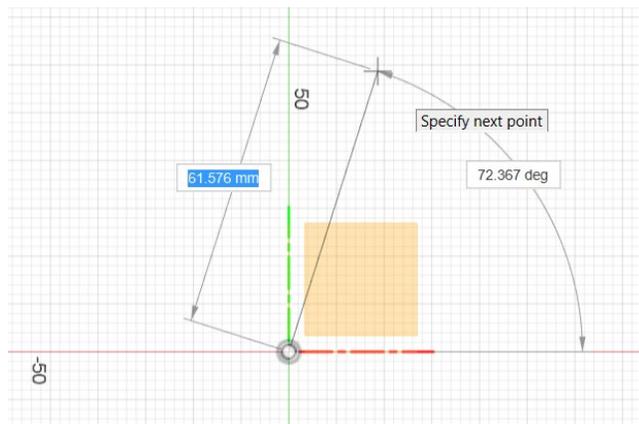


図 6. 寸法記入には 2 つのオプションがあり、1 つは線分の長さ、もう 1 つは X 軸からの角度である

7. タンブラー カップの高さを定義するには、**228.6** と入力して 228.6 mm の垂直線を描画します。角度が 90 度であることを確認し、[Enter]を押します。

注: ボックスに計測値を入力して[Tab]を押すと、長さや角度寸法を切り替えることができます。

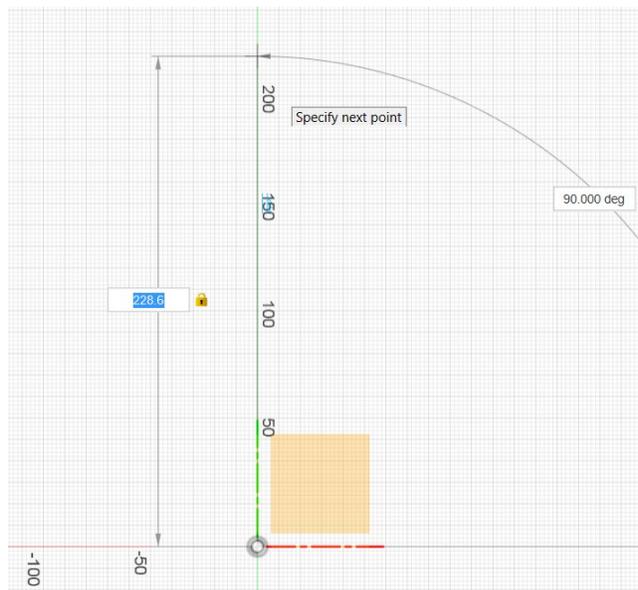


図 7. タンブラーの高さを定義する

8. 線分を配置したら、[Esc]を押して原点で別の線分を開始します。右に 50.8 mm の線分を作成します。



図 8. 原点から 50.8 mm の距離で右に伸びる線分を開始する

- 228.6 mm の垂直線の上から 76.2 mm 右に向かう線分を作成します。次に、76.2 mm の線分の終端をクリックし、25.4 mm 下に向かう線分を描画します。

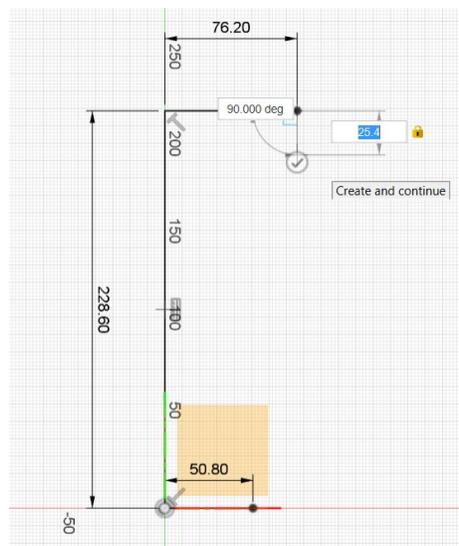


図 9. タンブラーの上部の線分を作成する

- 終点を接続します。シェイプが青に変わります。青色のシェーディングは、シェイプが完全に拘束されていることを示します。[スケッチを終了]をクリックして、ファイルを保存します

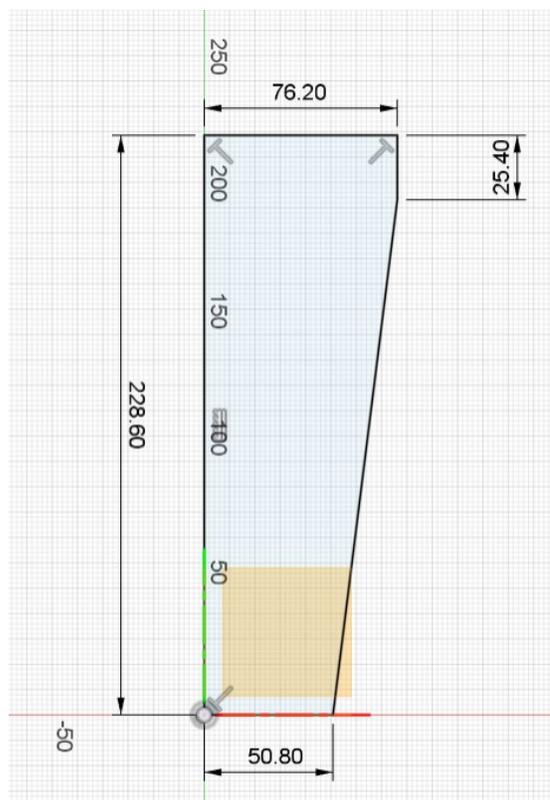


図 10. プロファイルを仕上げる