

解決策: 練習課題

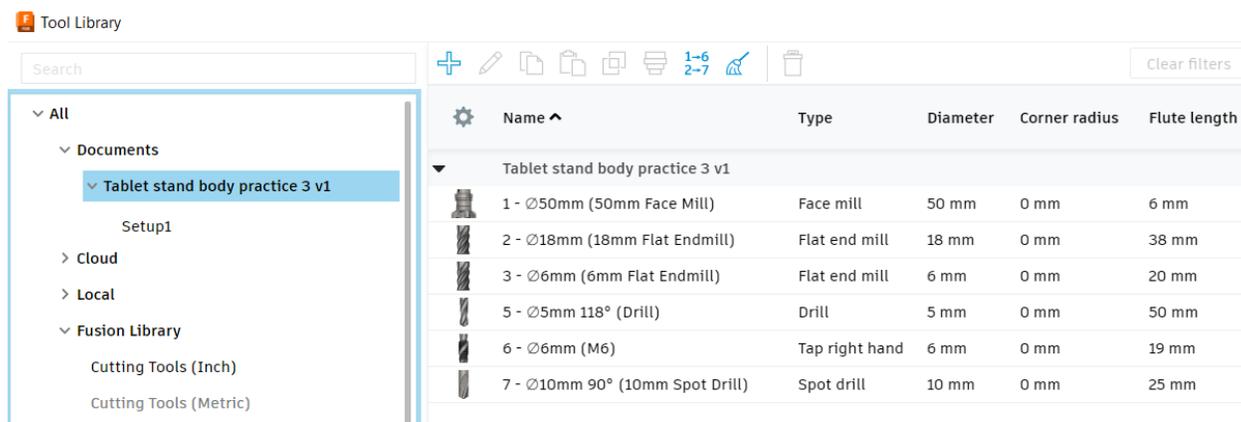
工具ライブラリを作成する

この演習では、タブレットスタンドのすべてのフィーチャを加工するために必要な 7 個の工具ライブラリを作成します。

学習の目的:

- タブレットスタンドのために CNC フライス加工で使用する工具を作成します。
- 定義済みの工具を検索してコピーします。

注: このコースでは、ミル工具(メトリック)ライブラリの既定の工具ライブラリ送りと速度を使用します。すべての工具の送りと速度には、既定の送り速度である 5000 rpm と 1000 mm/min が使用されます。設計モデルの物理プロパティは現在、鋼材料に設定されています。これらの送りと速度は、鋼材料を含む材料の選択に基づいて変更する必要があります。速度と送りの計算の詳細については、コースダウンロードのプロセスプランおよび CNC 切断データの講義スライドを参照してください。



完成図

1. データセット Tablet stand body practice

2.f3d を開きます。[製造]作業スペースのツールバーで、[ミル] > [管理] > [工具ライブラリ]をクリックします。

ライブラリの左側のパネルで、[Fusion 360 ライブラリ] > [ミル工具(メートル)]をクリックします。

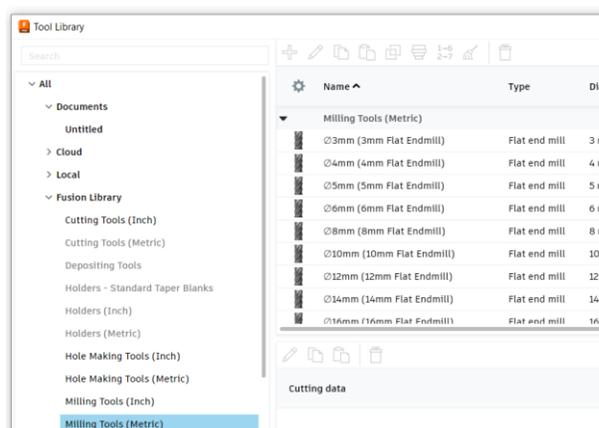


図 1. サンプル工具ライブラリにアクセスします。

2. 右側のパネルの[フィルタ]タブをクリックし

ます。工具カテゴリに対して、フライス加工を選択します。[タイプ]で、[面ミル]を選択します。カタログには、直径 50 mm の単一の面ミルが必要です。

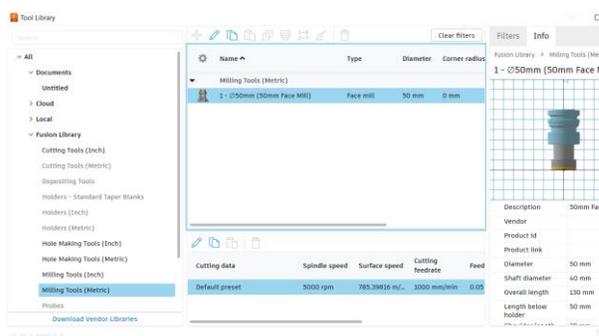


図 2. 工具 1 - 面ミル

3. 最初の工具を作成するには、50 mm の面ミ

ルを見つけて右クリックし、[工具をコピー]を選択します。

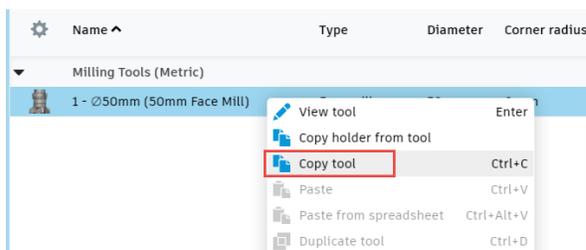


図 3. 右クリックして、最初の工具をコピーします。

- このパーツのドキュメントプロジェクトフォルダをクリックし、工具ライブラリの中央のウィンドウ領域を右クリックして[工具を貼り付け]を選択し、コピーを工具ライブラリに貼り付けます。

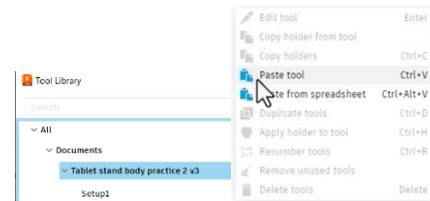


図 4. 工具ライブラリに工具を貼り付けます。

- 工具をダブルクリックして開きます。[ポスト処理]タブで、工具に番号 1 を割り当て、[適用]をクリックします。

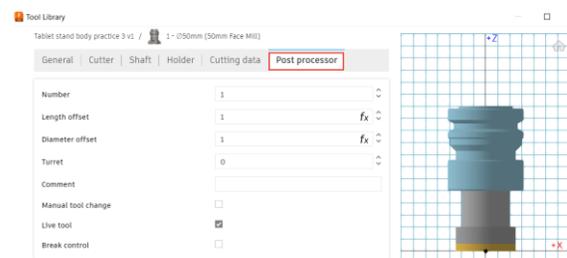


図 5. [ポスト処理]タブで工具番号を割り当てます。

- フライス加工工具(メトリック)ライブラリで 18 mm フラット エンドミルを検出して、このプロセスを繰り返します。この工具をコピーしてドキュメント ライブラリに貼り付け、工具 2 に再番号付けします。

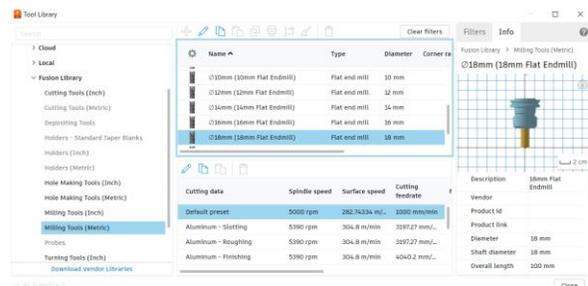


図 6. 工具 2 - フラット エンドミル(18 mm)

10. このプロセスを繰り返すには、穴作成ツール(メートル単位)ライブラリで M6x1 の右タップを探します。工具をコピーしてドキュメントライブラリに貼り付け、工具 6 に再番号付けします。

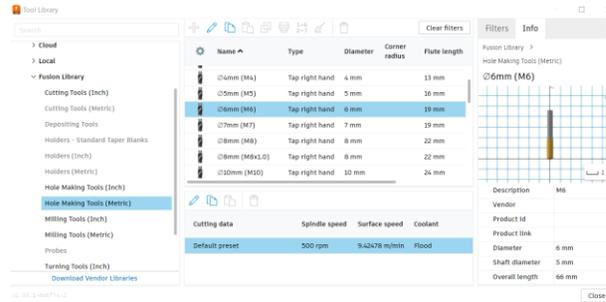


図 10. 工具 6 - タップ(M6x1 右勝手)

11. 10 mm 90°のスポットドリルを穴加工工具(インチ)ライブラリに配置して、このプロセスを繰り返します。工具をコピーしてドキュメントライブラリに貼り付け、工具 7 に再番号付けします。

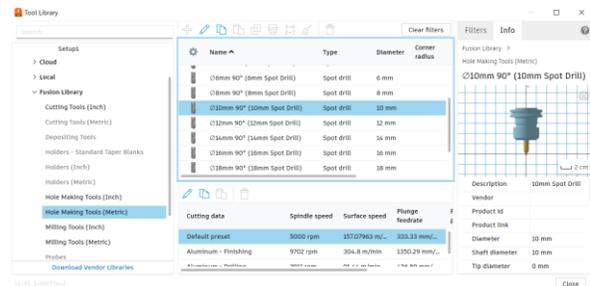


図 11. 工具 7 - スポットドリル(10 mm)

12. 指定した順序で、すべての工具がドキュメントまたはクラウドの工具ライブラリに追加されていることを確認します。

Name ^	Type	Diameter	Corner radius
Tablet stand body practice 6 v1			
1 - Ø50mm (50mm Face Mill)	Face mill	50 mm	0 mm
2 - Ø18mm (18mm Flat Endmill)	Flat end mill	18 mm	0 mm
3 - Ø6mm (6mm Flat Endmill)	Flat end mill	6 mm	0 mm
4 - Ø8mm R4mm (8mm Ball End...)	Ball end mill	8 mm	4 mm
5 - Ø5mm 118° (Drill)	Drill	5 mm	0 mm
6 - Ø6mm (M6)	Tap right ha...	6 mm	0 mm
7 - Ø10mm 90° (10mm Spot Drill)	Spot drill	10 mm	0 mm

図 12. 工具ライブラリが完了しました