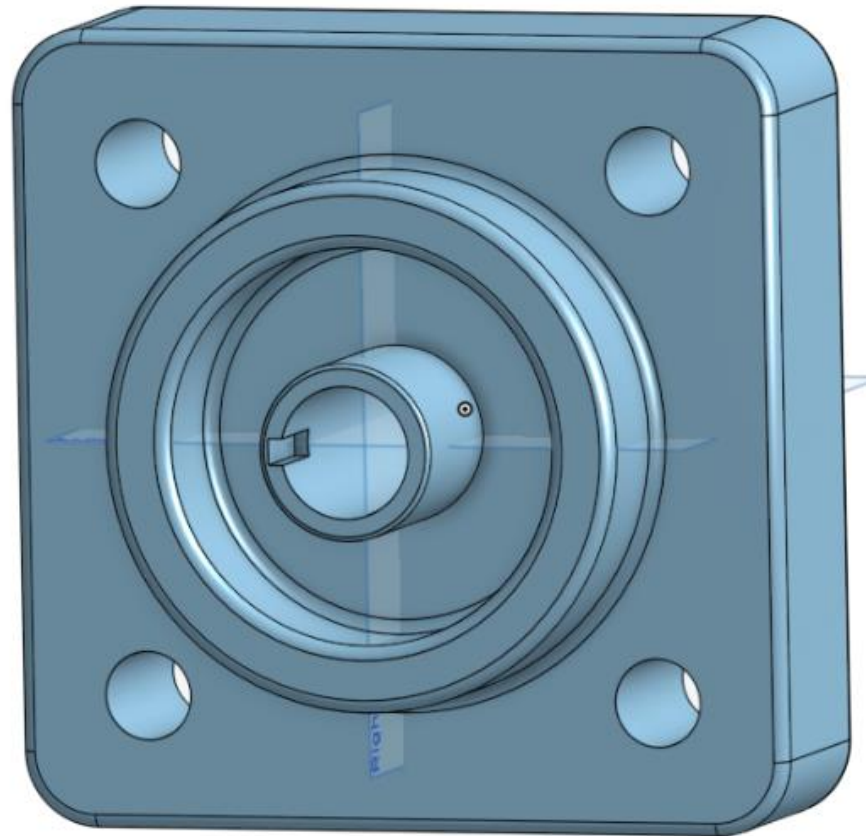
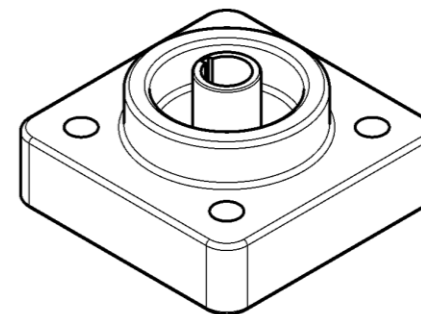
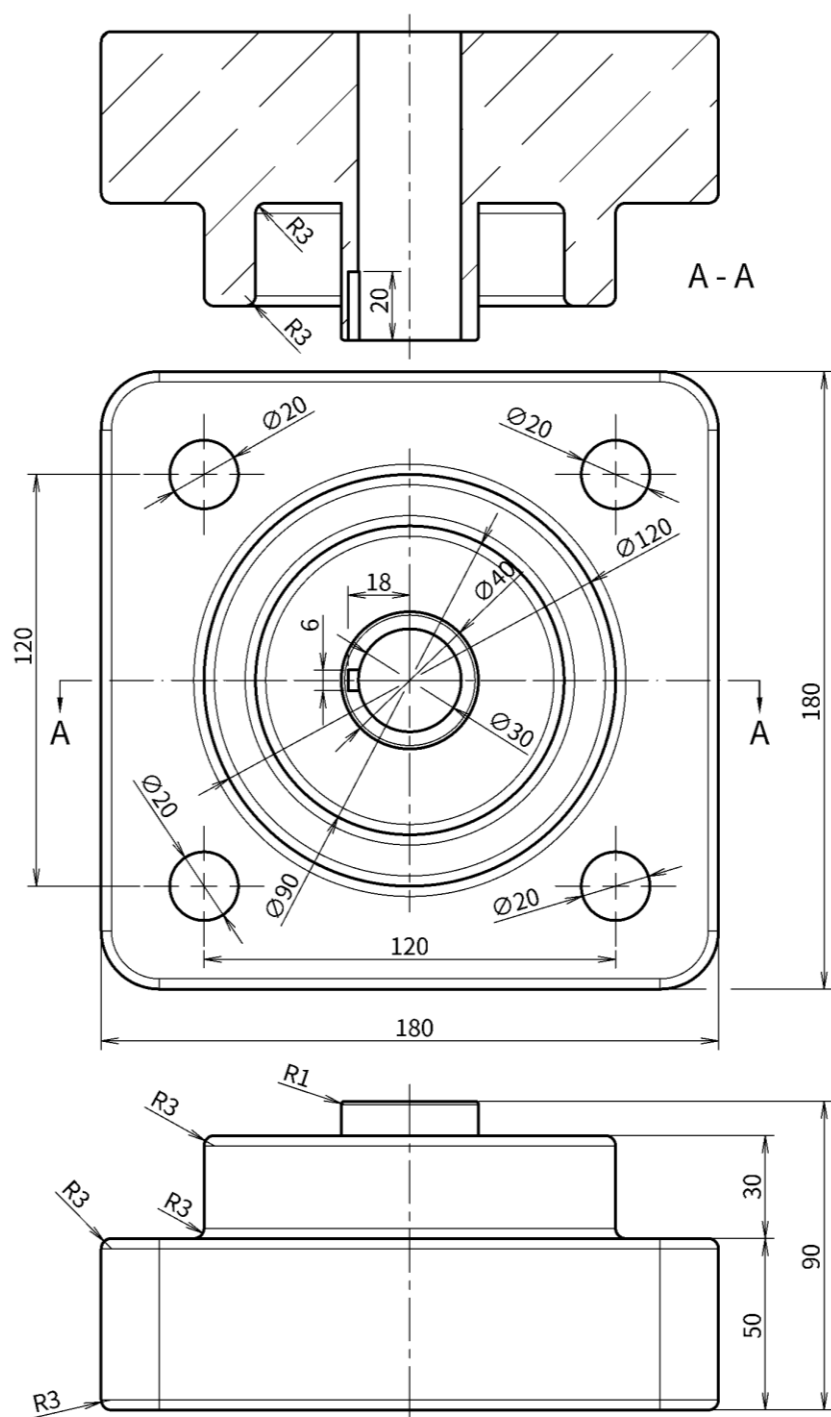


円柱 2 のモデリング



2026.3.16

右図の円柱2
のモデルを作
ろう

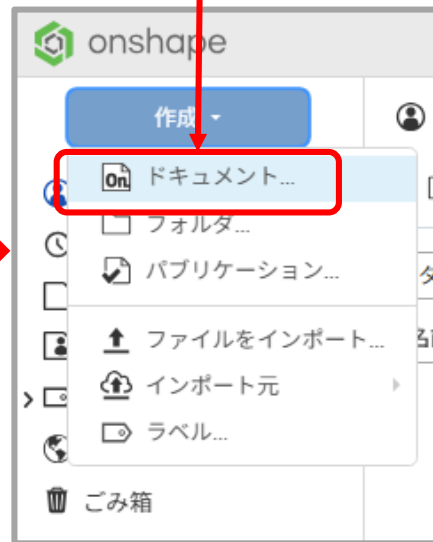


円柱 2 のモデルを作成する ドキュメントの作成

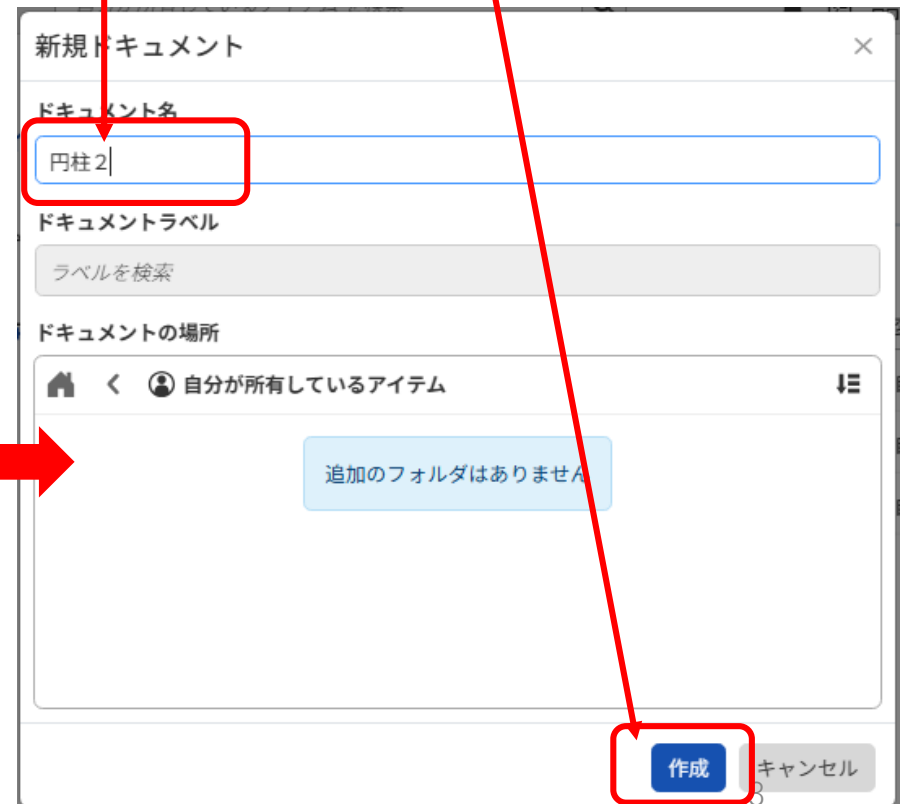
1. 「自分が所有しているアイテム」画面になります
2. 「作成」をクリックします



「ドキュメント」
をクリックします



1. 「新規ドキュメント」ウィンドウが現れるので「ドキュメント名」に「円柱 2」と入力します
2. 「作成」をクリックします



円柱 2 のモデルを作成する

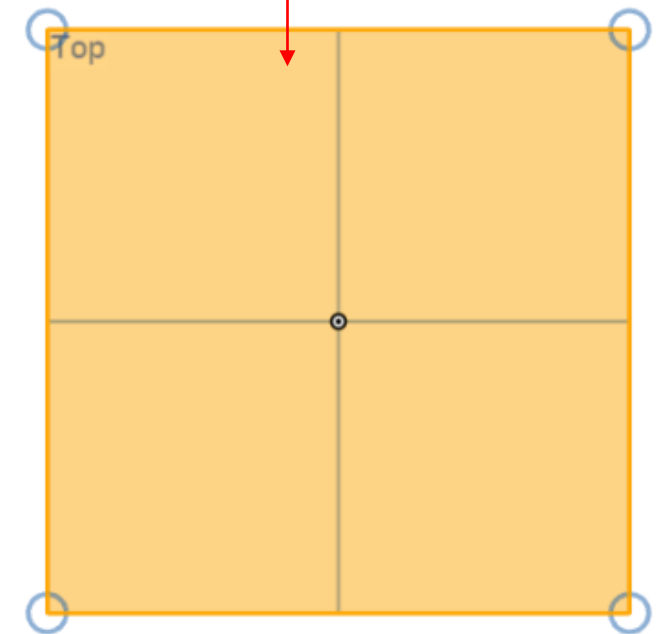
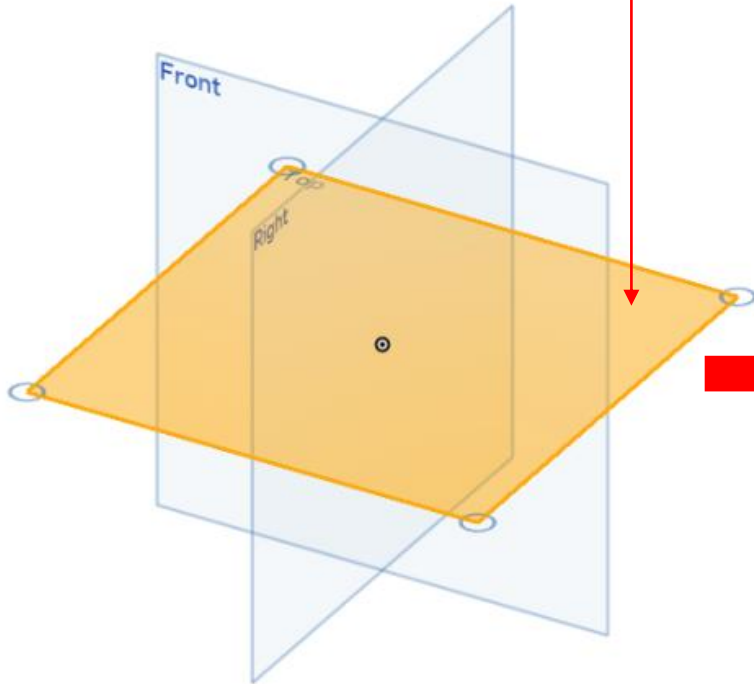
スケッチ面

ワークスペースのTop面をマウスで左クリックして選択します（選択された面はオレンジ色になります）

・ Top面は上から見た平面図、
Front面は正面から見た正面図、
Right面は右から見た右側面図です

・ ワークスペース上でマウスを右クリックするとテキストメニューが現れるので、「垂直に表示」をクリックします

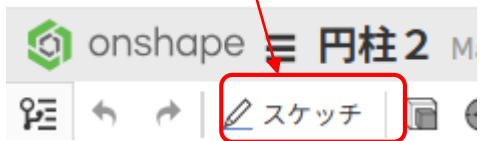
・ 選択された面（今はTop面）が画面に平行になり、作図しやすくなります
・ これがスケッチ面となります



円柱 2 のモデルを作成する

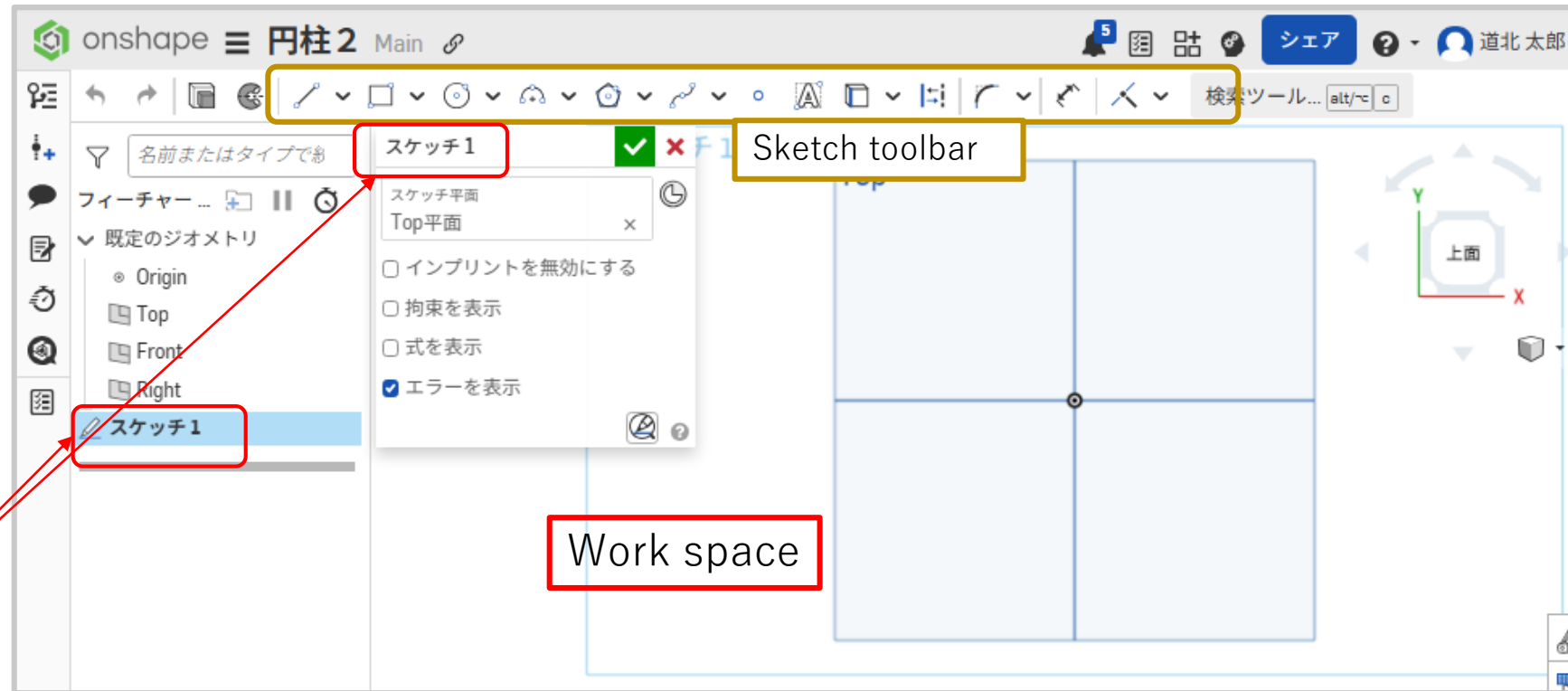
スケッチ

1. Feature toolbar左の「スケッチ」をクリックします



2. 「スケッチ」用の Workspace になります

- ・ Feature toolbar が Sketch toolbar に変わります
- ・ 一番最初の「スケッチ」は「スケッチ 1」となります
- ・ 「スケッチ」は Feature を使うための元となる平面図形を描く作業のことです



円柱 2 のモデルを作成する

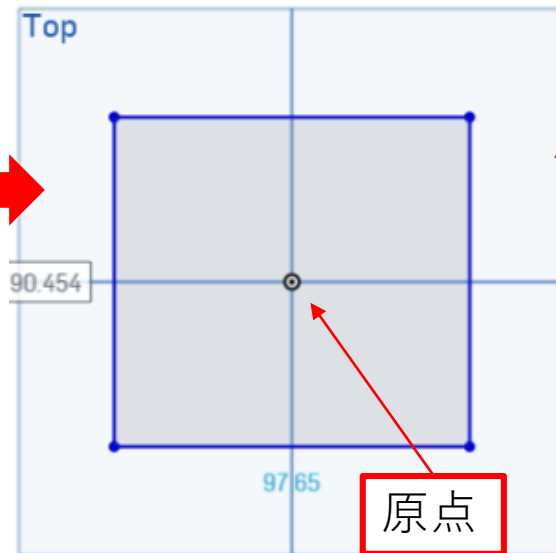
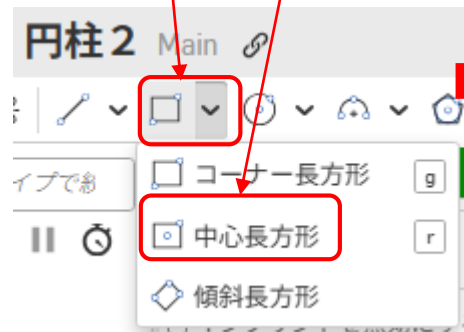
中心長方形

1. Sketch toolbar左の□の右のvをクリックします
2. 現れたテキストメニューの「中心長方形」をクリックします

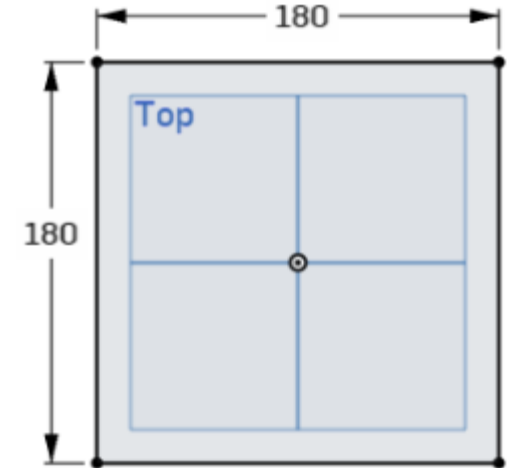
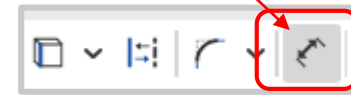
3. 原点で一度左クリックした後、マウスを移動すると、原点を中心とする長方形が描けます
4. 再度、左クリックすると長方形が確定します

5. Sketch toolbarの「寸法」をクリックします

6. 一辺の寸法が180mmの正方形にします



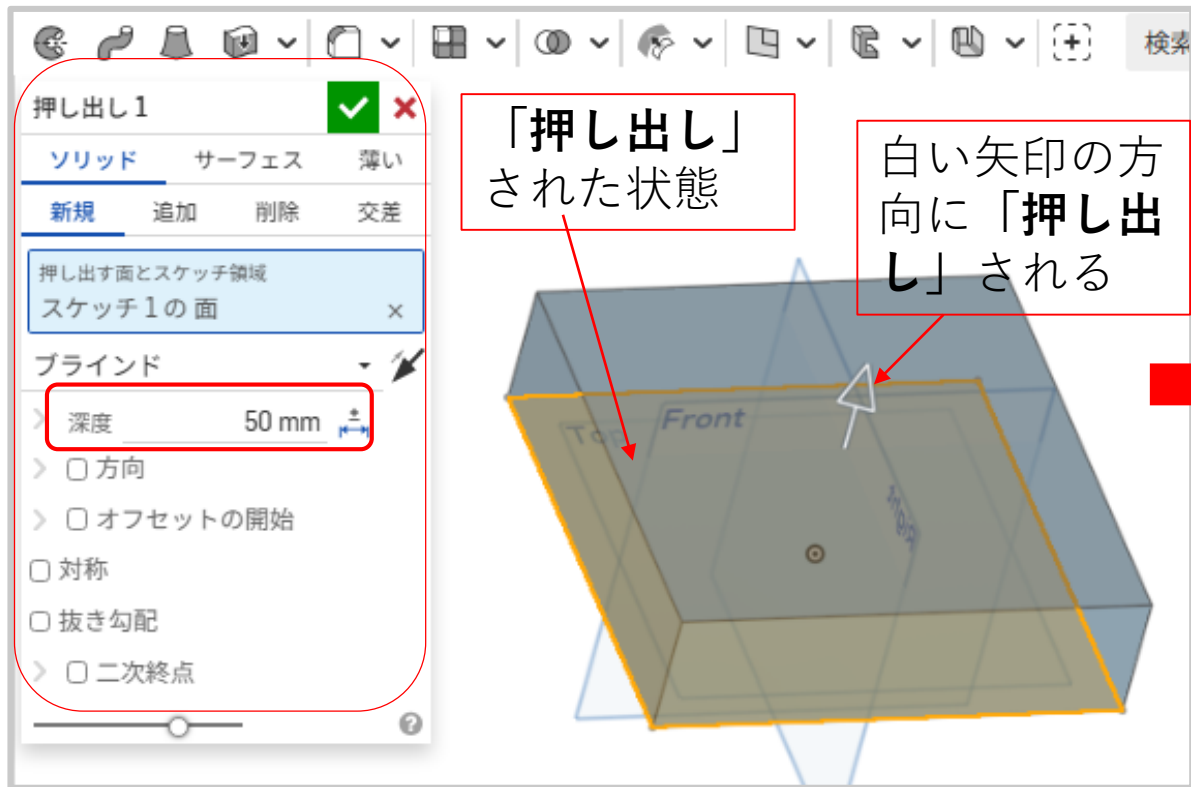
注意：寸法の単位は[mm]です (JISで定められています)



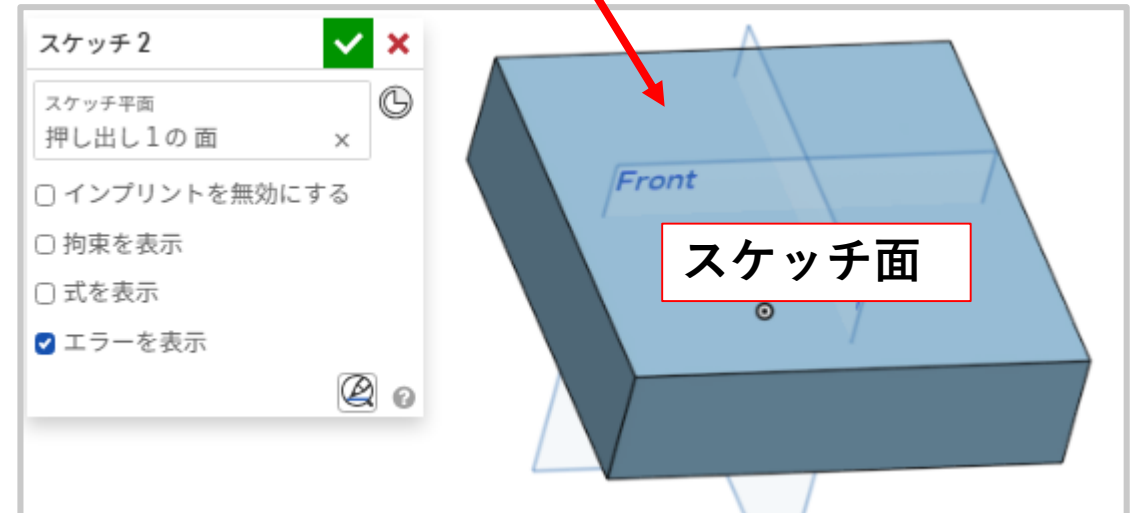
円柱 2 のモデルを作成する

「押し出し」をします

1. 深度を50mmにします
2. 緑チェックを押して確定します



押し出されたブロックの上面を新たなスケッチ面にします

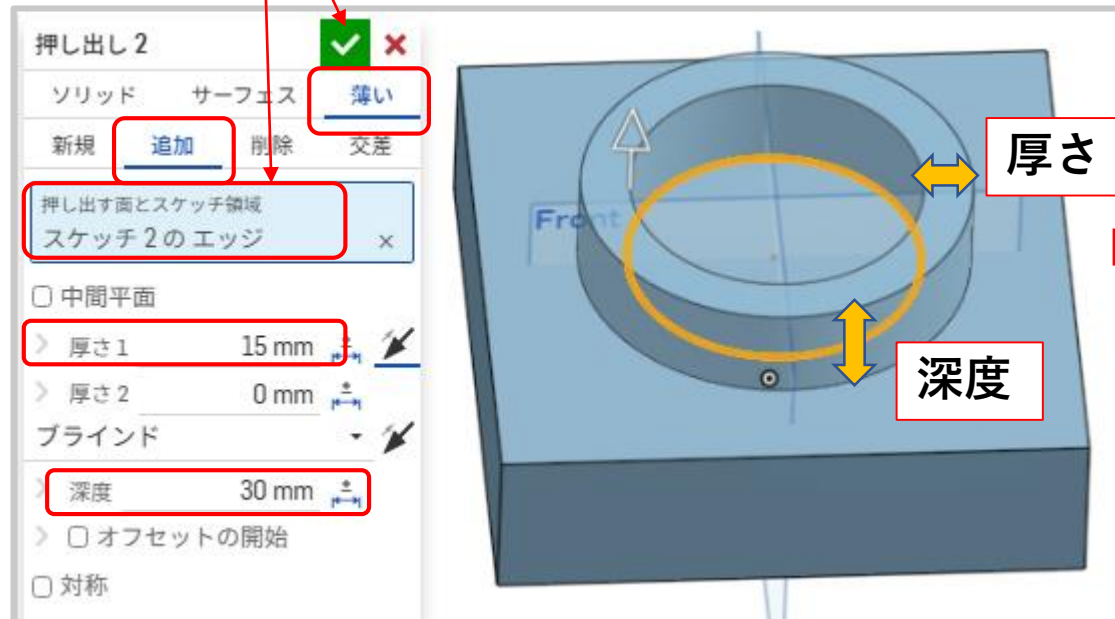
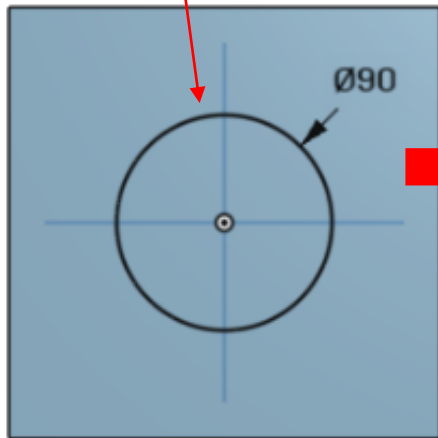


円柱 2 のモデルを作成する ブロック上面にリングを作る

押し出しでリングを作ります

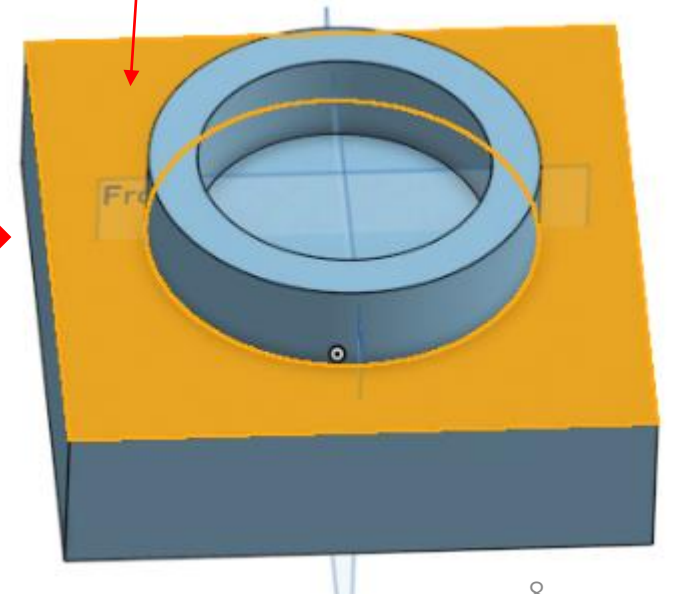
1. 「薄い」と「追加」をクリックします
2. 「厚さ 1」を 15mm にします
3. 「深度」を 30mm にします
4. 「押し出す面とスケッチ領域」は描いた 90mm の円を左クリックして確定します（オレンジ色の円になります）
5. 緑チェックを押してリングを確定します

原点から直径
90mm の円を描き
ます



リングの外側の面を新たなスケッチ面にします

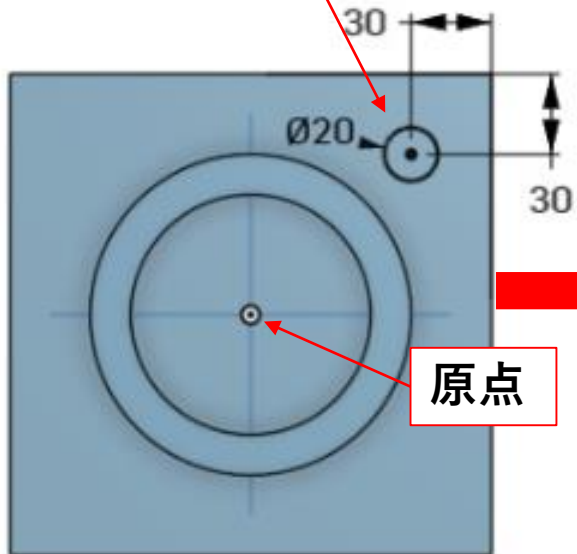
- ・面をマウスで左クリックして選択します（オレンジ色になります）
- ・ツールバーの「スケッチ」をクリックしてスケッチ面にします



円柱 2 のモデルを作成する

4つの穴をあける → 直線パターンの利用

下図の位置に直径20mmの中心点円を描く
・円の中心位置は上辺から30mm、右辺から30mmです



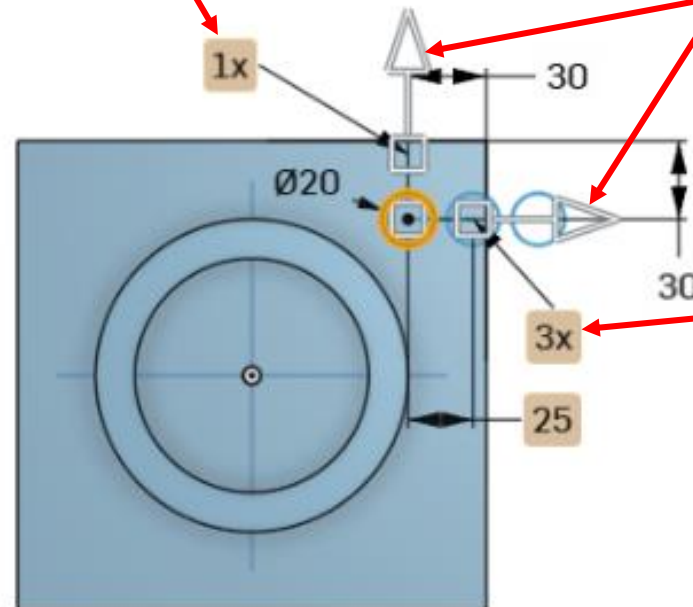
直線パターン
(コピー) をク
リックする



1. 直径20mmの円を左クリックして選択します (オレンジ色にする)
2. 以下の設定をします

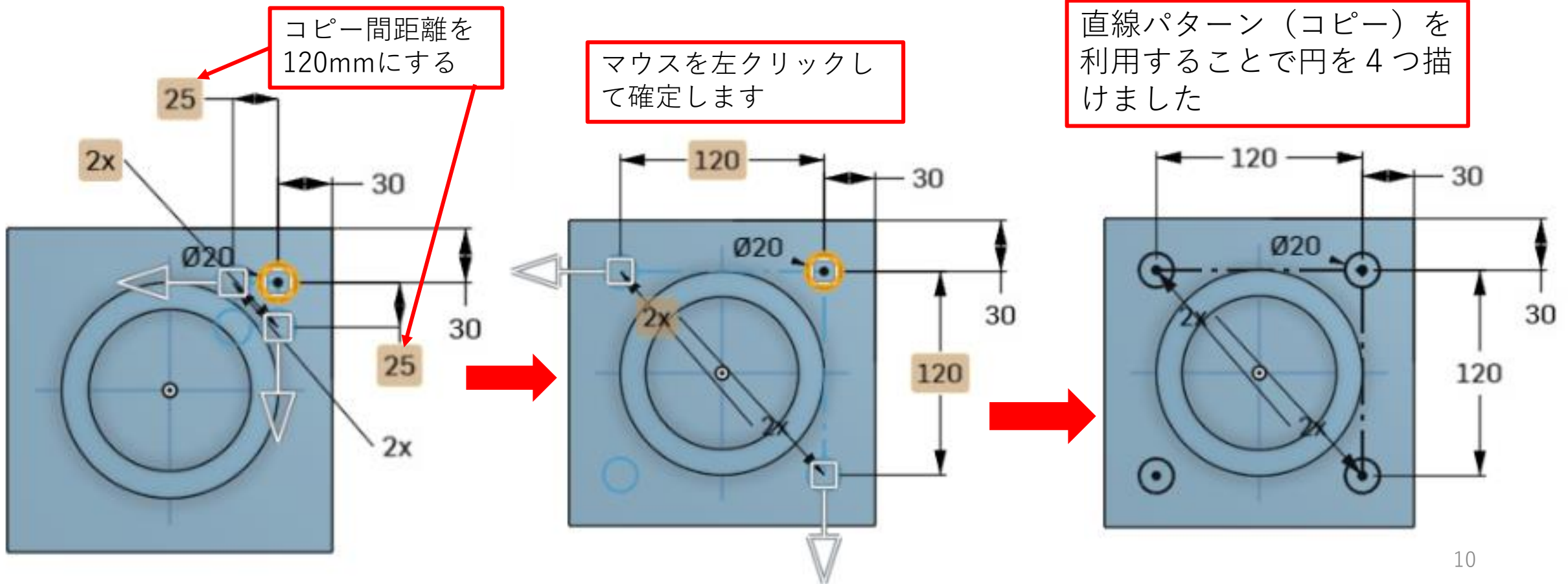
コピー個数を 2 にする

矢印を左クリックして
矢印の向きを逆向きに
する



コピー個数を 2 にする

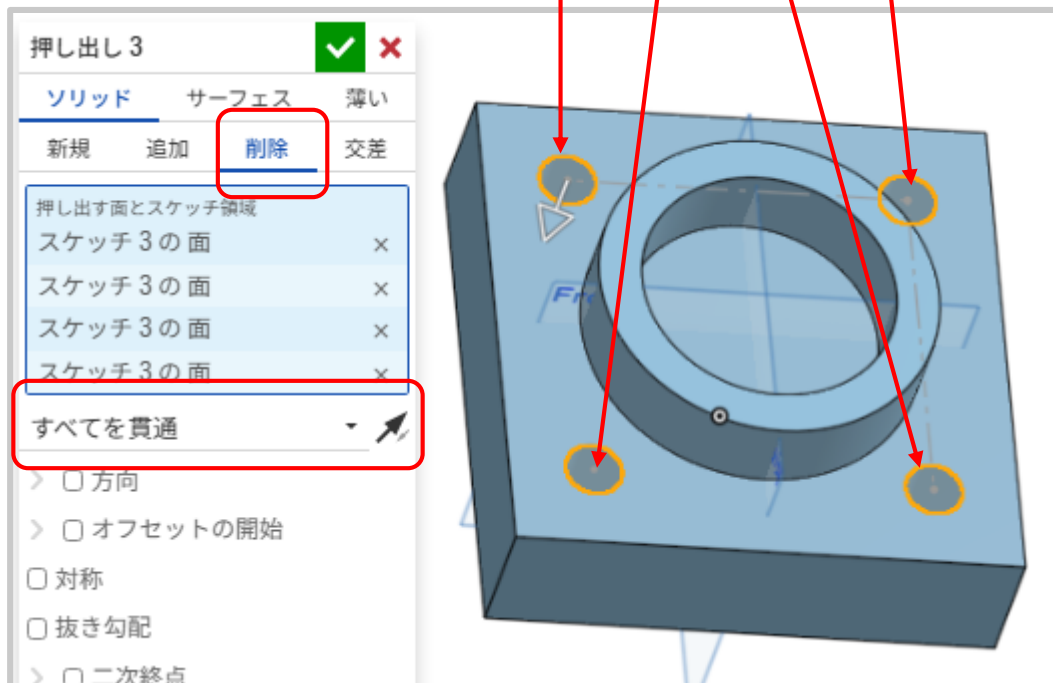
円柱 2 のモデルを作成する 4 つの穴をあける → 直線パターンの利用



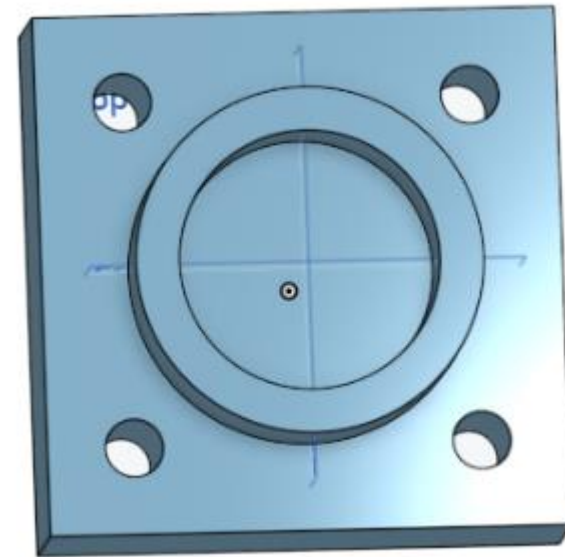
円柱 2 のモデルを作成する 4 つの穴をあける → 直線パターンの利用

押し出しの「削除」を使います

1. 「すべてを貫通」にします
2. 4 つの穴をマウスで左クリックして選択します (オレンジ色になります)
3. 緑チェックを押して確定します



4 つの穴が貫通しました

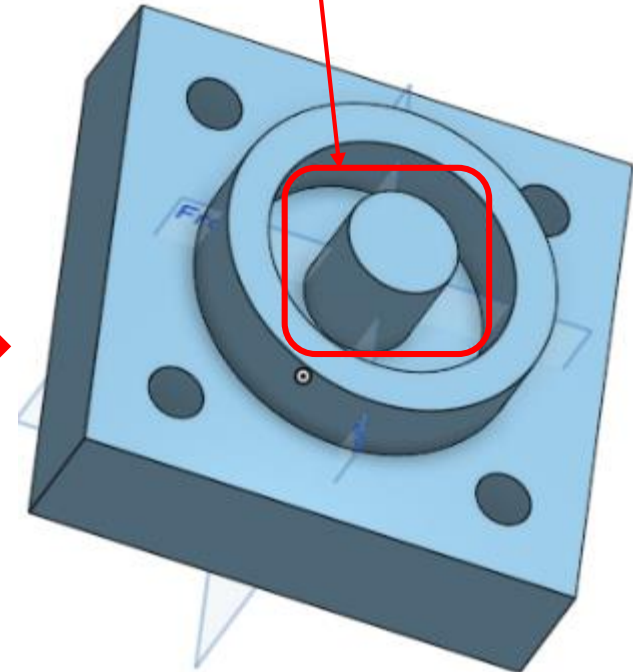
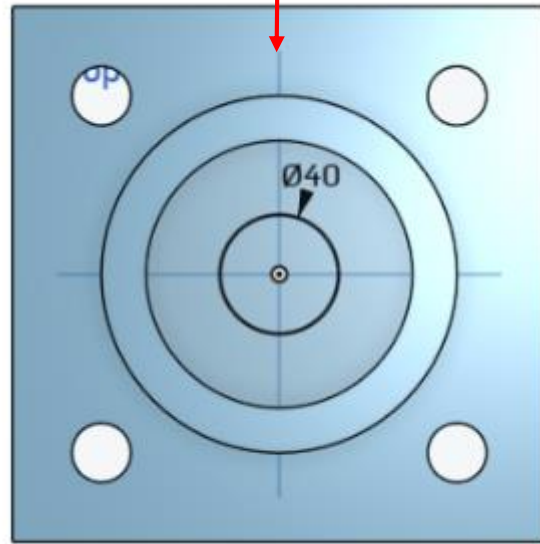
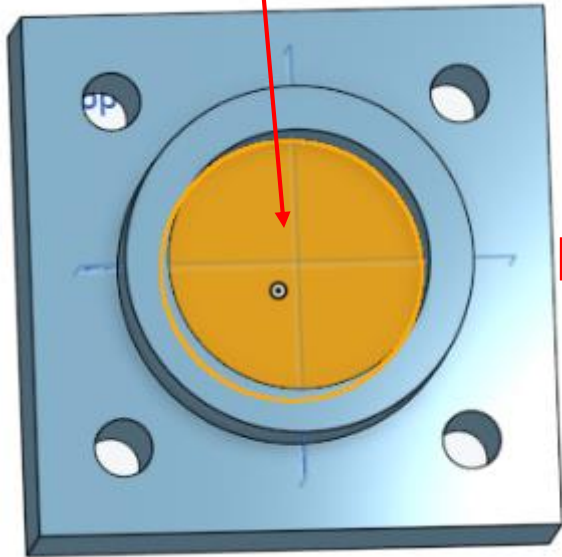


円柱 2 のモデルを作成する 中心に円柱を作る

1. リングの内側の面を左クリックして選択します（オレンジ色になります）
2. ツールバーの「スケッチ」をクリックして、この面を新たなスケッチ面にします

ツールバーの「中心点円」で原点から円を描き、「寸法」で直径40mmにします

この円を「押し出し」で40mm押し出します

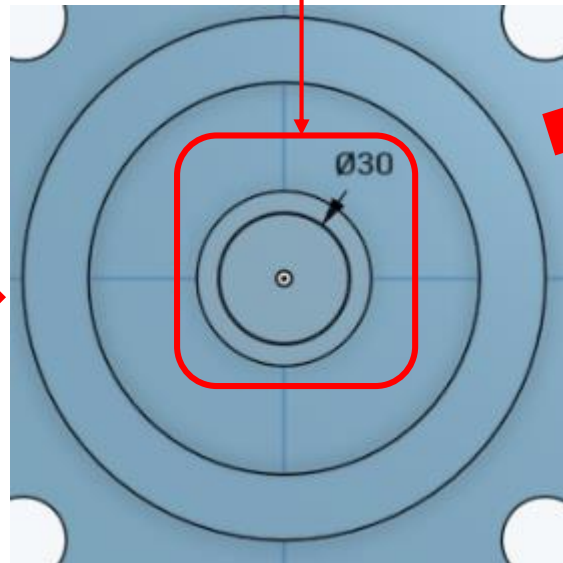
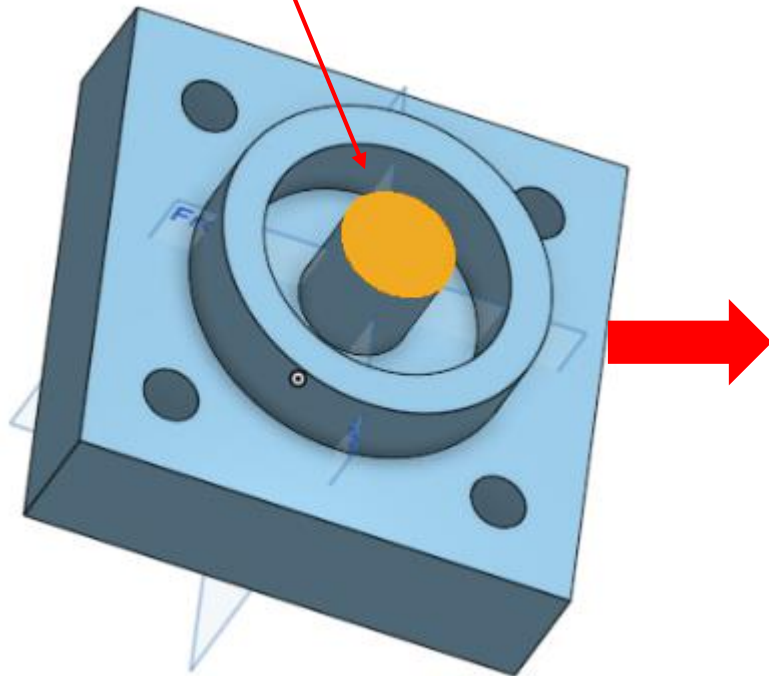


円柱 2 のモデルを作成する 中心の円柱に貫通穴をあける

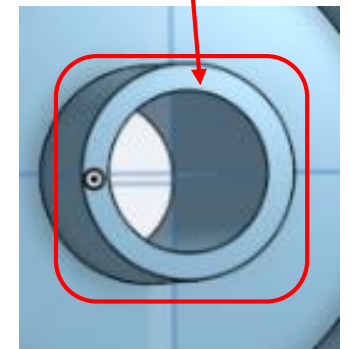
1. 中心の円柱の上面を左クリックして選択します→**オレンジ色になります**
2. ツールバーの「スケッチ」をクリックして、ここを新たなスケッチ面にします

ツールバーの「中心点円」で原点から円を描き、「寸法」で直径 30mm にします

1. 「押し出し」の「削除」、「**すべてを貫通**」で貫通穴をあけます
2. 緑チェックを押して確定します



中心の円柱に貫通穴があきました

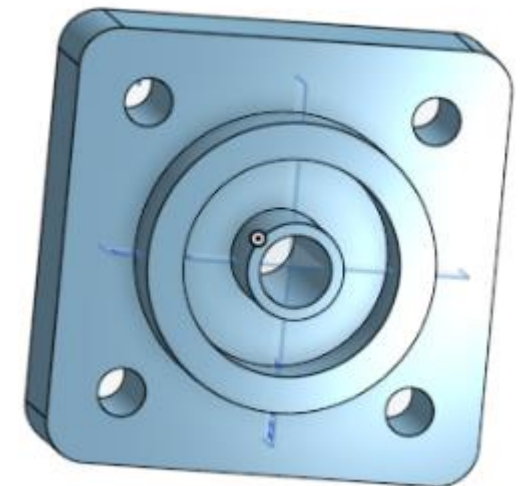
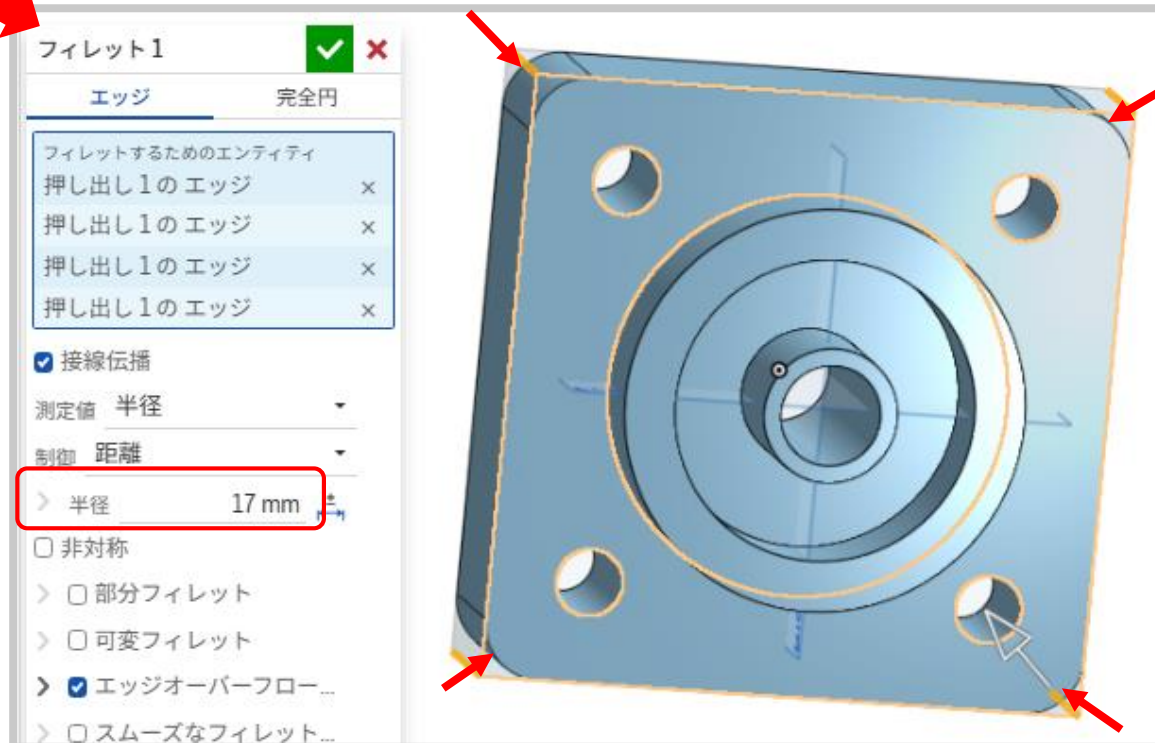


円柱 2 のモデルを作成する フィレットを付けます 1

ツールバーの
「フィレット」をクリックします

1. 半径を17mmにします
2. 下部のブロックの四隅を左クリックで指定します
3. 緑チェックを押して確定します

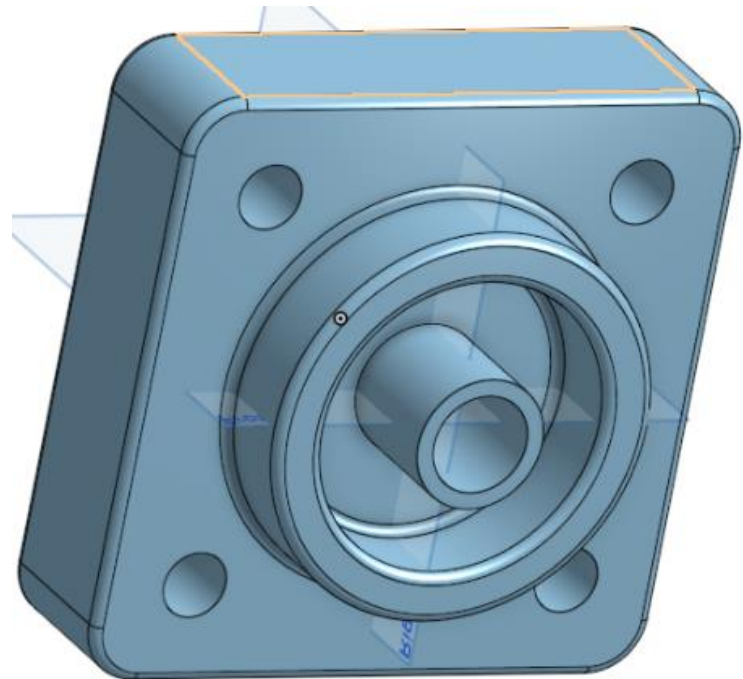
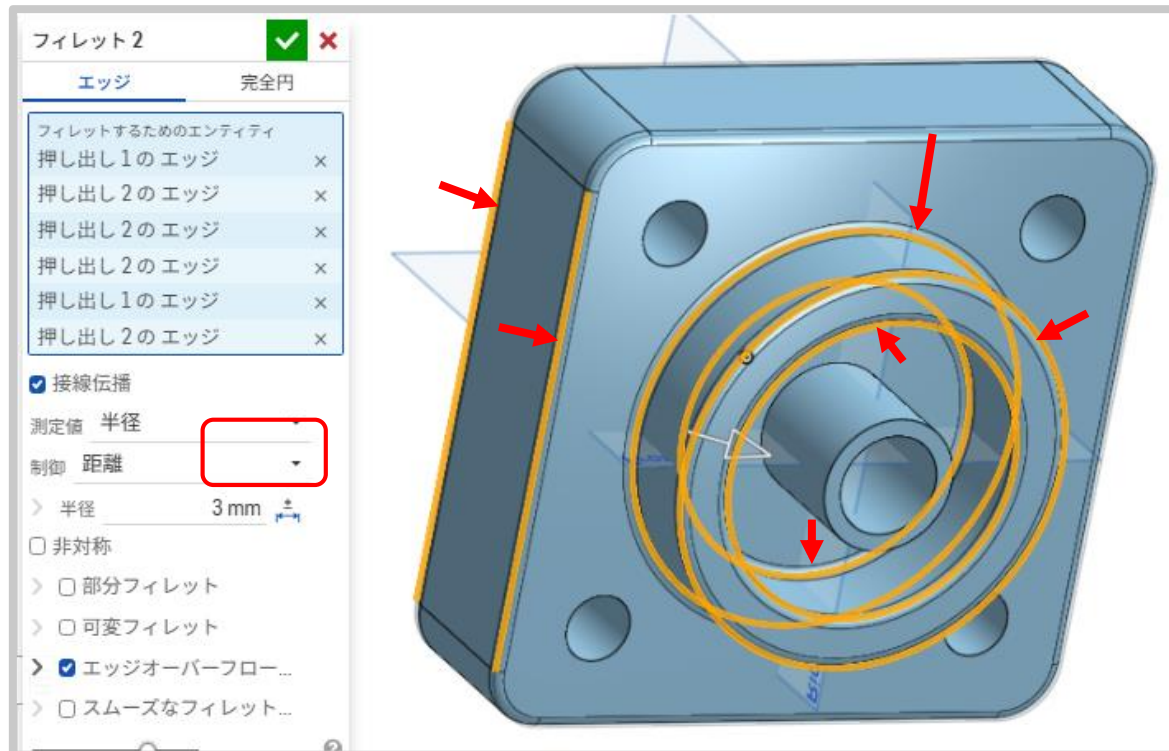
四隅に半径17mmのフィレット
がつけました
**注記：異なる半径のフィレ
ットを付ける時は、大きな半径
のフィレットから付けること
が鉄則です**



円柱 2 のモデルを作成する フィレットをつけます 2

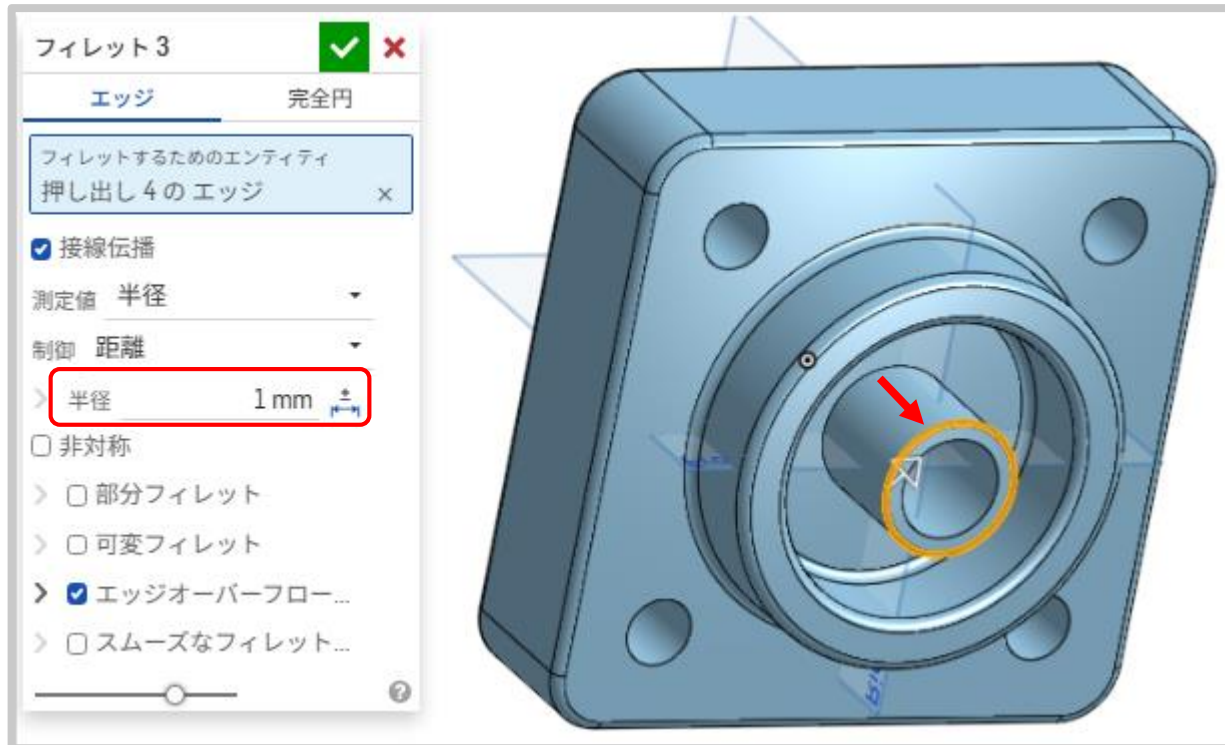
1. ツールバーの「フィレット」を左クリックします
2. 半径を3mmにします
3. 下部のようにエッジを左クリックで指定します
3. 緑チェックを押して確定します

エッジに半径3mmのフィレットがつけました

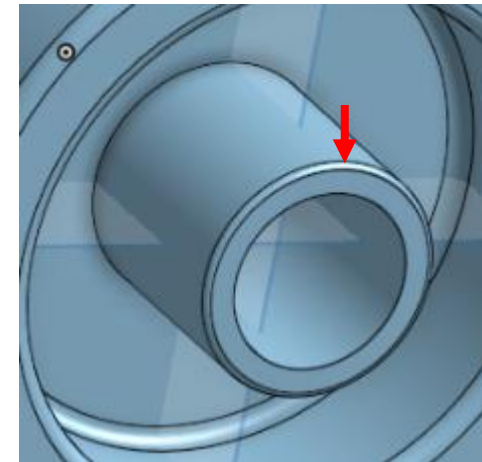


円柱 2 のモデルを作成する フィレットをつけます 3

1. ツールバーの「フィレット」を左クリックします
2. 半径を1mmにします
3. 内部の円柱のエッジを左クリックで指定します
3. 緑チェックを押して確定します



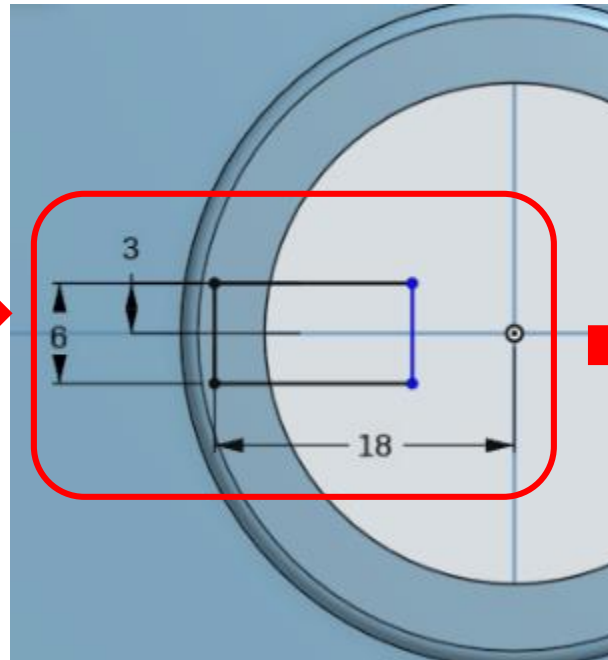
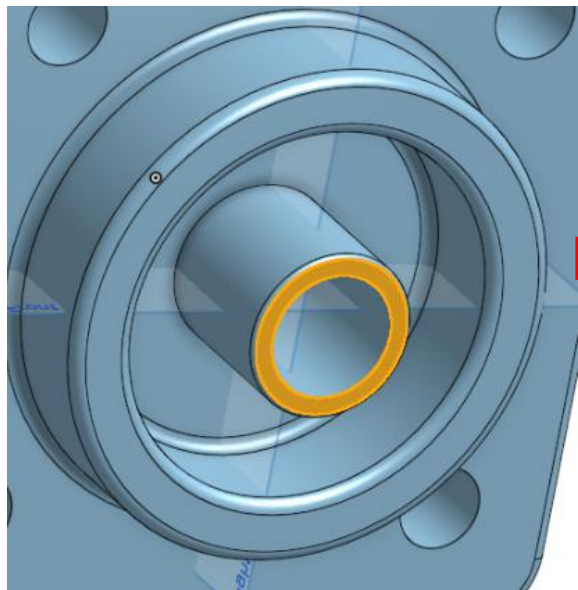
エッジに半径1mmのフィレットがつけました



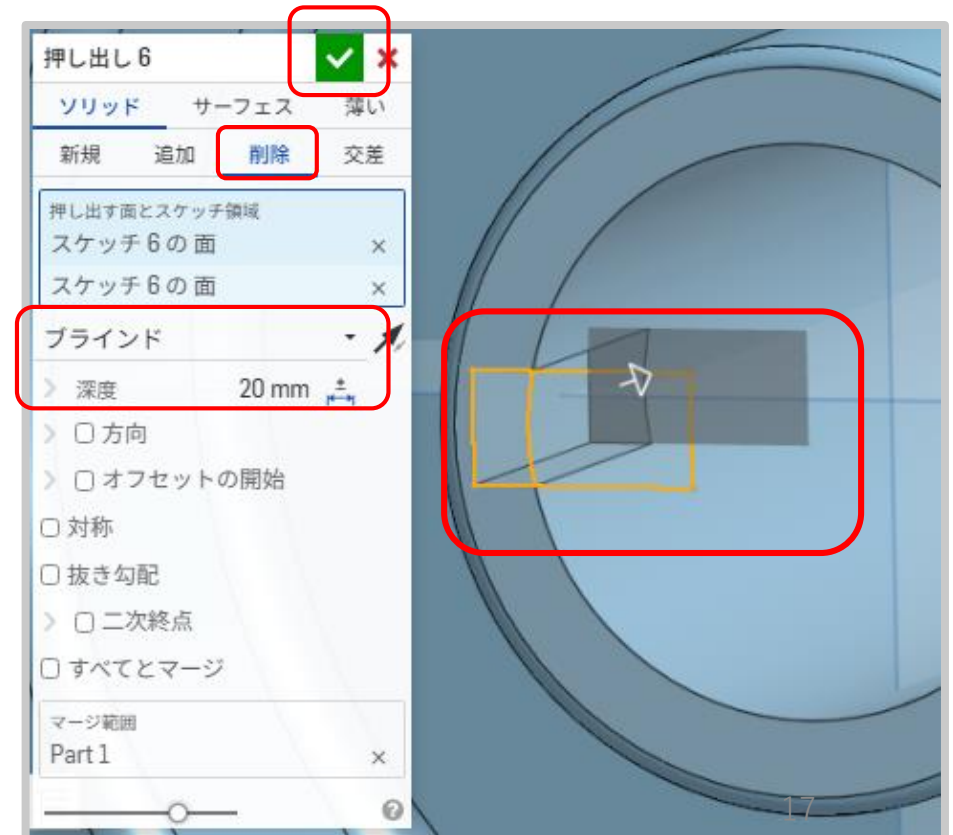
円柱 2 のモデルを作成する 中心の円柱にキー溝をあける

1. 中心の円柱の貫通穴の縁の面を左クリックして選択します→オレンジ色になります
2. ツールバーの「スケッチ」をクリックして、ここを新たなスケッチ面にします

ツールバーの「コーナー長方形」で下図の位置に下図の寸法で長方形を描きます



1. 「押し出し」の「削除」で、「ブラインド」で「深度」を20mmにします
2. 描いた長方形を左クリックして選択します
3. 緑チェックを押して確定します



円柱 2 のモデルを作成する 完成です

円柱内部のキー溝ができました

円柱 2 の完成です

