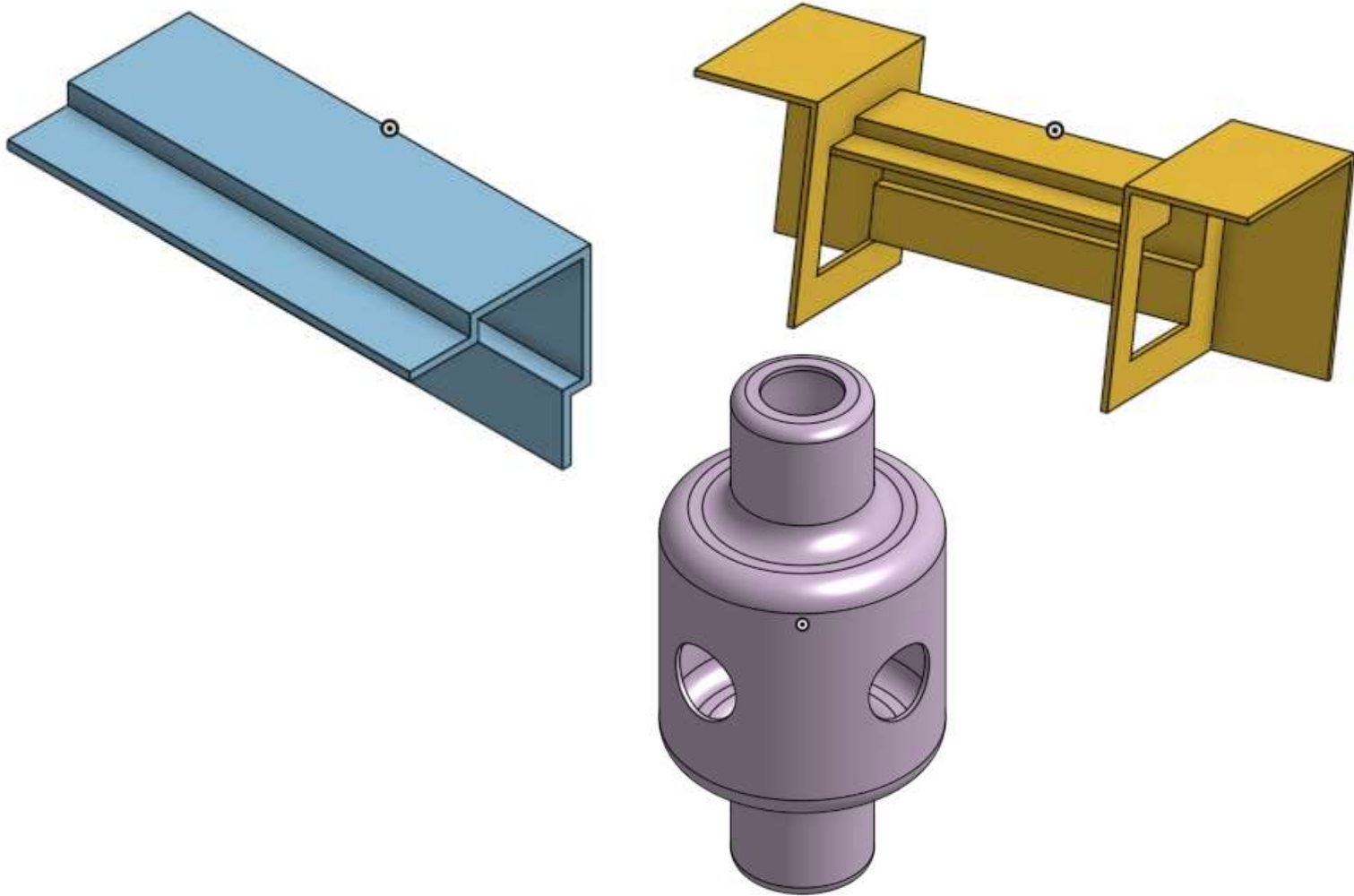


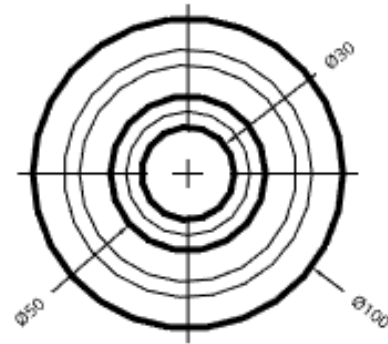
# 「Onshape」でシェルを使う



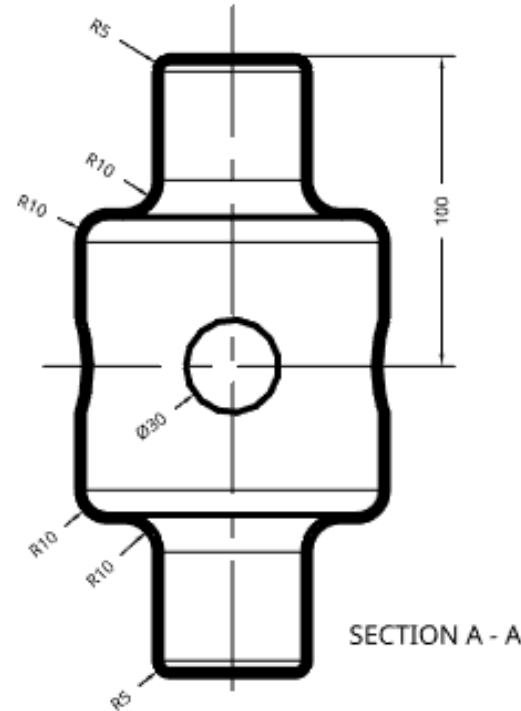
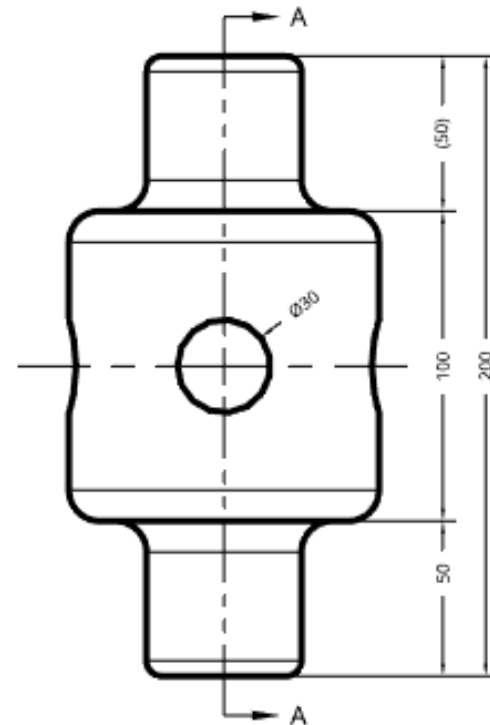
シェル 3

旭川高専  
Kashi Kashi  
2020.8.24

下図のシェル 3 をつくろう



シェル 3  
シェル厚さ 2mm  
kashi kashi



## まずは開始手順をしよう

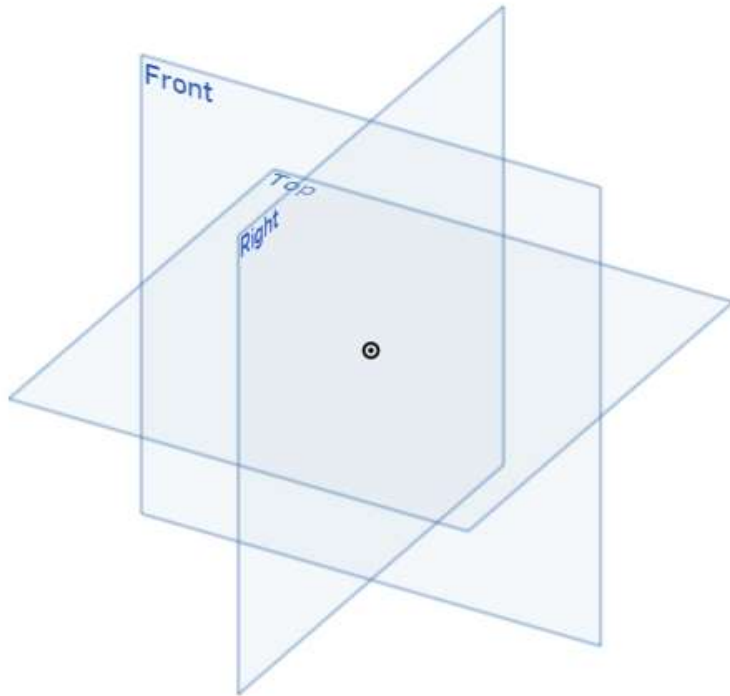
- Sign inします
- My Onshapeが表示される
- My Onshapeの左上のCreateボタンを押す
- 現れたリストからDocumentを選択してDocument名を入力する
- Document名をシェル 3 として入力し、OKボタンを押す
- 「Part Studio」（部品単体のワークスペース）が開く



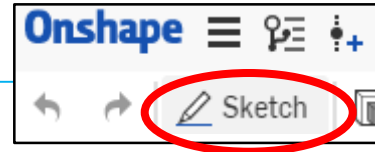
**モデル作成開始です**

# モデルを作成する シェル 3 (1)

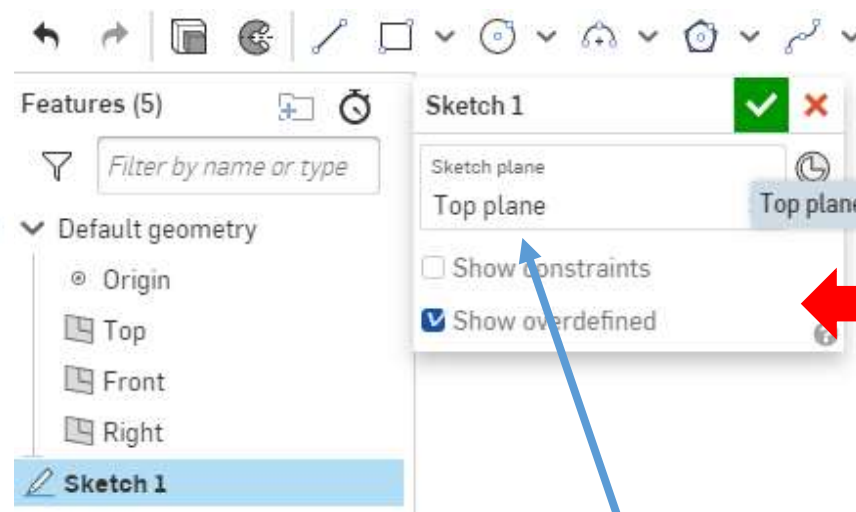
- ワークスペースには正面図Front、平面図Top、右側面図Rightが表示されている



- 左上のロゴOnshapeの下  
のSketchを押す

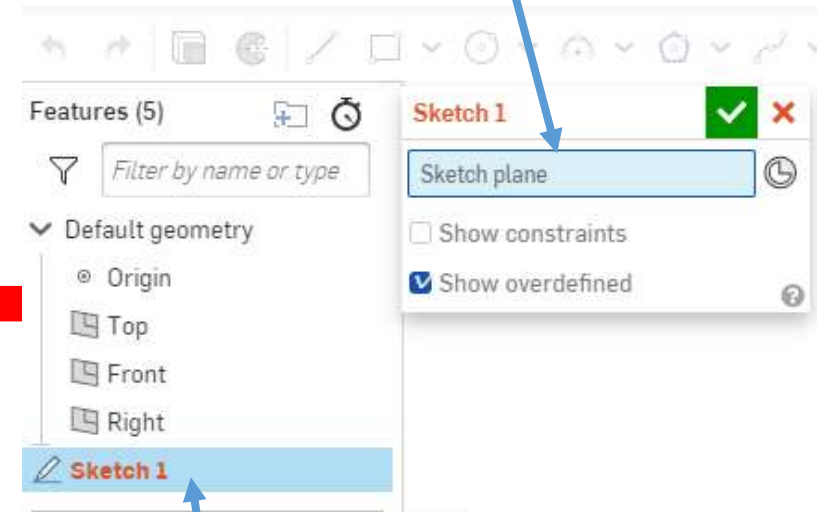


- スケッチ平面の選択要求ウインドウが現れるので、スケッチする平面を選択する



スケッチ平面が選択されると黒字で**Sketch**

スケッチ平面として右側面図Top planeを選択したとき

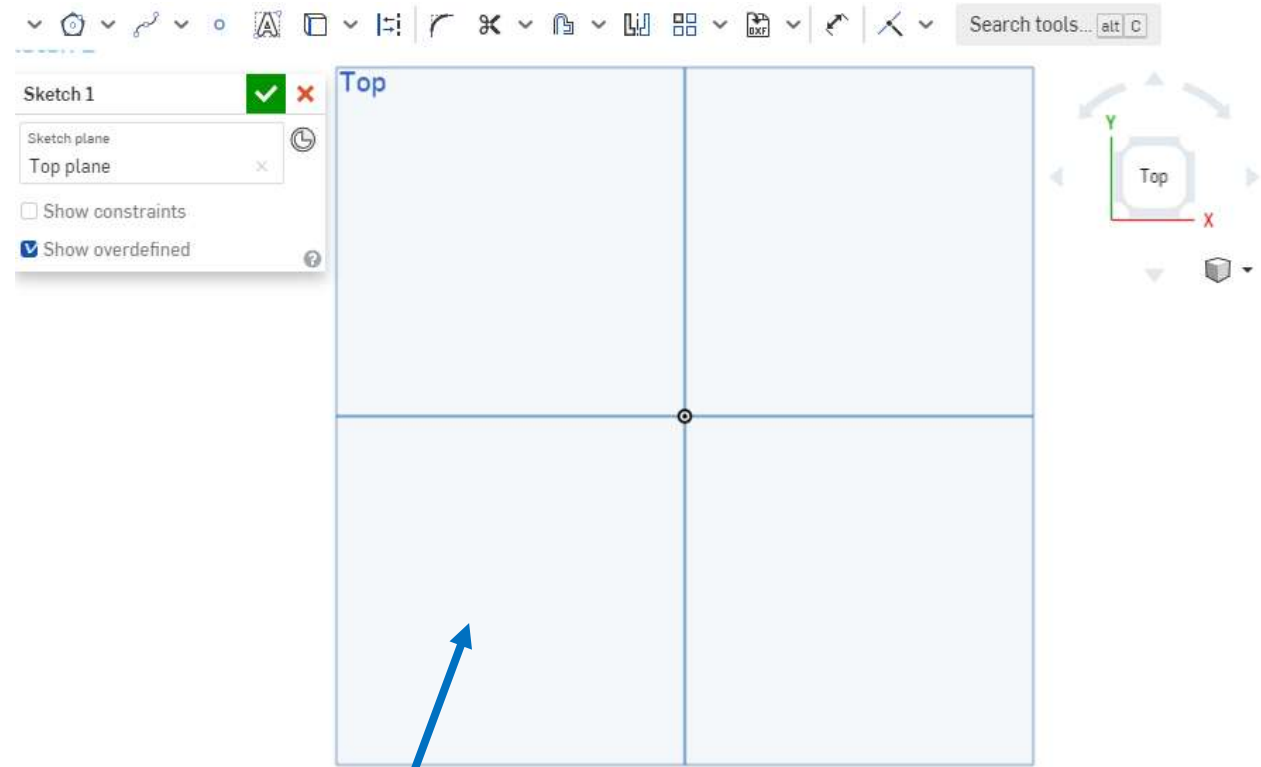
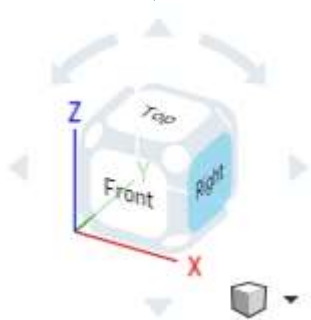


スケッチ平面が選択されていないときは赤字で**Sketch**

# モデルを作成する シェル3 (2)

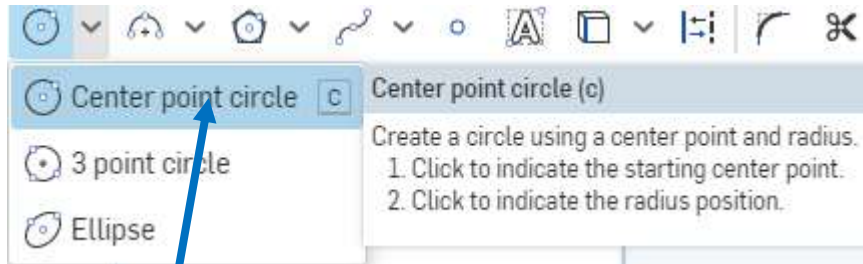
## スケッチ平面が選択されてからモデル作成開始です

- 例として右側面図Top planeを選択した
- ワークスペース右側のコントローラのTopをクリック



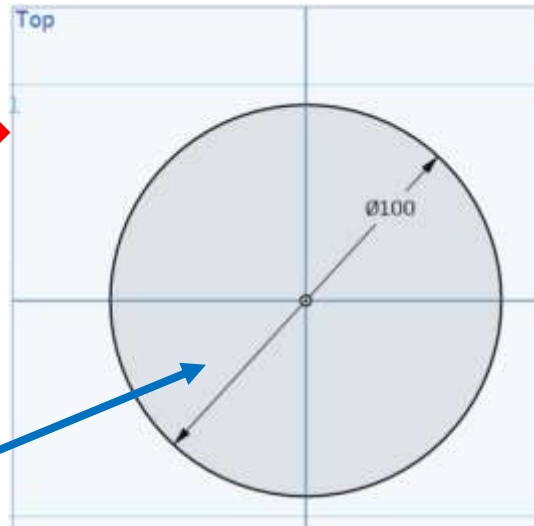
- Top planeが垂直に立ち上がりスケッチしやすくなる

# モデルを作成する シェル 3 (3)

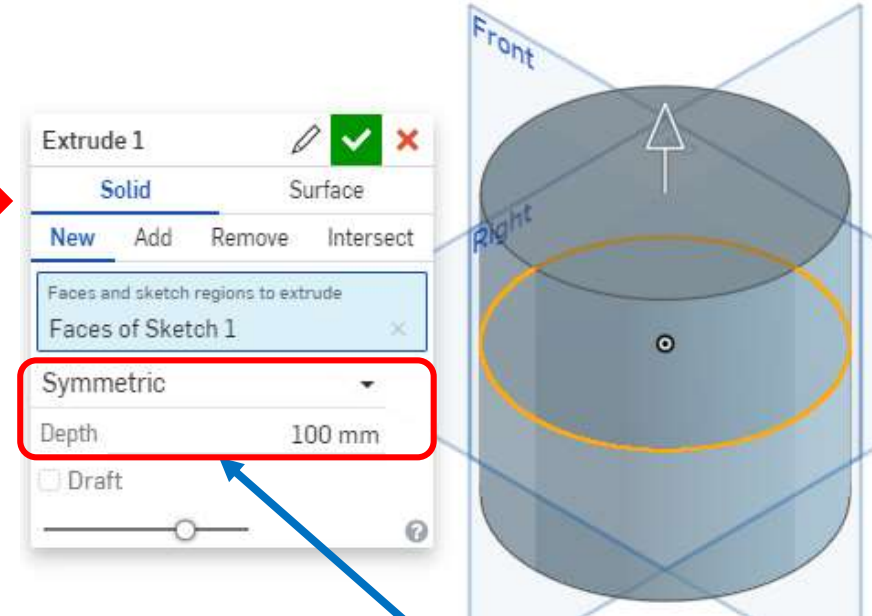


- 中心円 Center point circle を選択

- 原点から直径100mmの円を描く

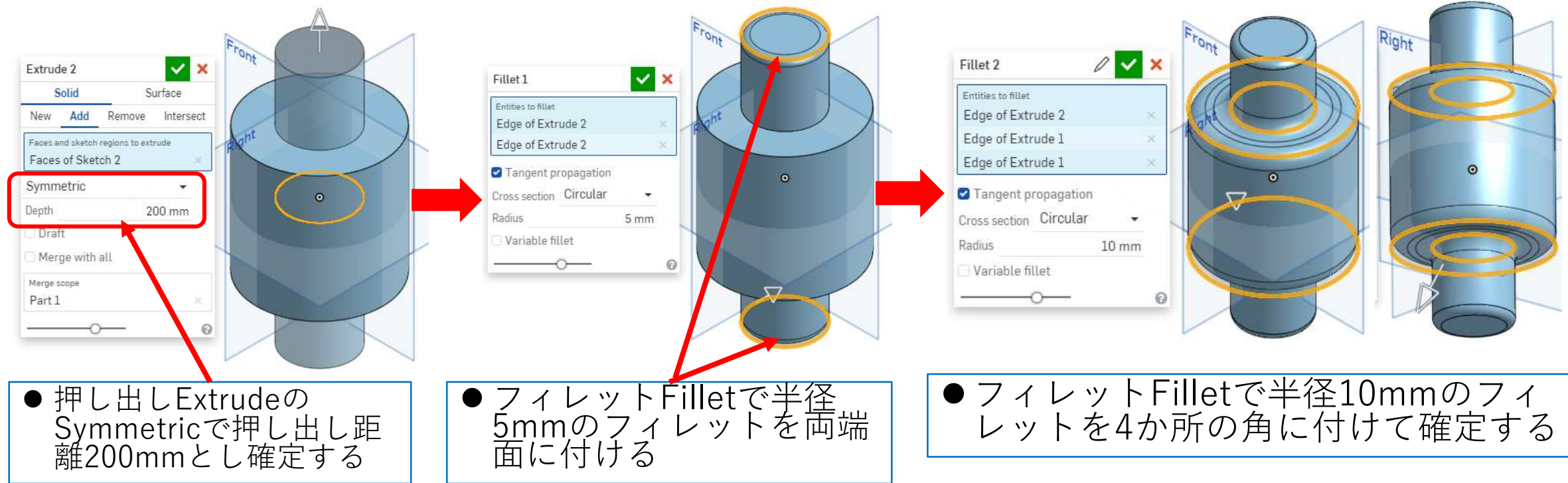


- Top plane を新しいスケッチ面にし原点から直径50mmの中心円を描いて確定



- 押し出しExtrudeでSymmetricで押し出し距離100mmで押し出す
- 緑チェックを押して確定する

# モデルを作成する シェル 3 (4)



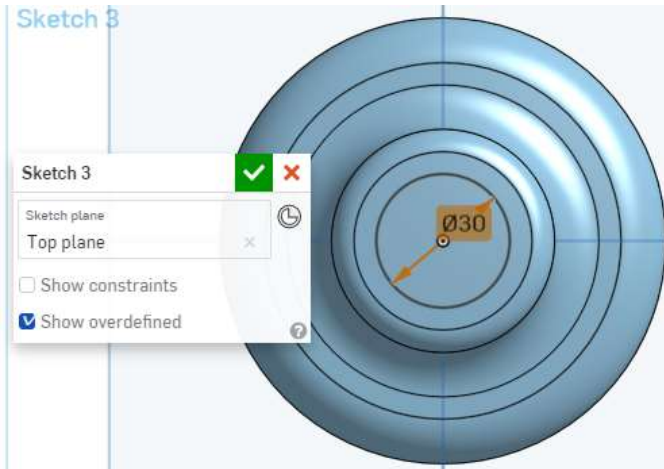
● 押し出しExtrudeのSymmetricで押し出し距離200mmとし確定する

● フィレットFilletで半径5mmのフィレットを両端面に付ける

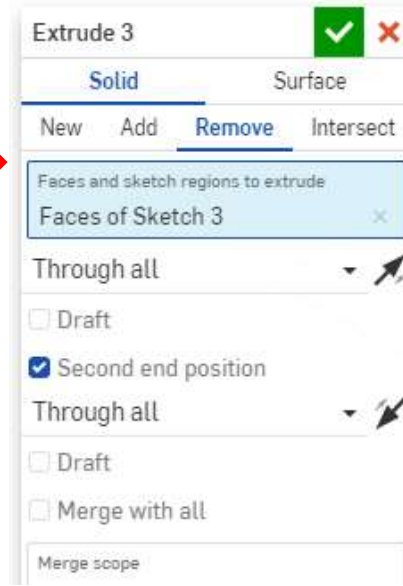
● フィレットFilletで半径10mmのフィレットを4か所の角に付けて確定する



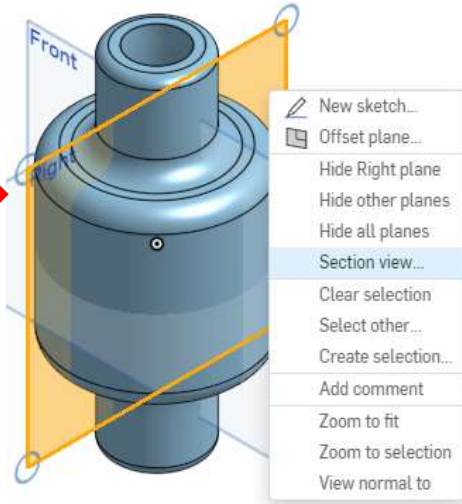
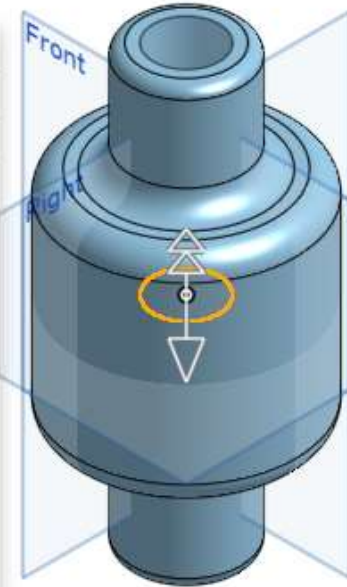
# モデルを作成する シェル 3 (5)



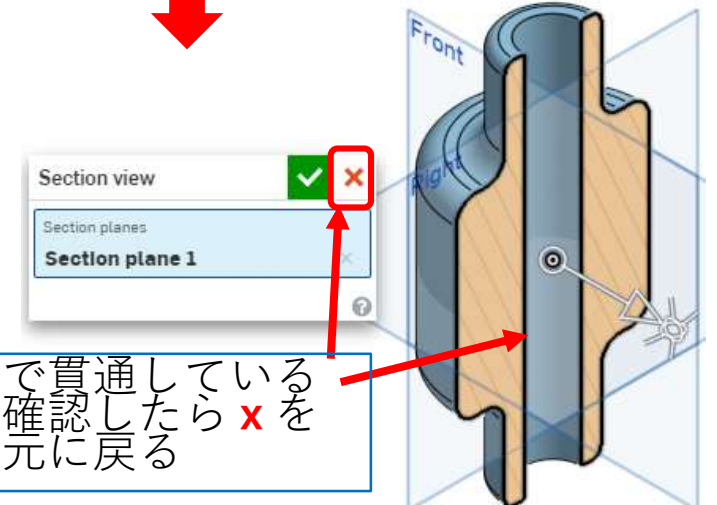
- Top planeを新たなスケッチ面にして原点から直径30mmの円を描く



- 押し出しExtrudeのRemoveでThrough allにし、Second end positionにチェックを入れるともう一方の側の抜き方の設定ができるのでThrough allを選ぶ
- 緑チェックを押して確定すると全貫通する



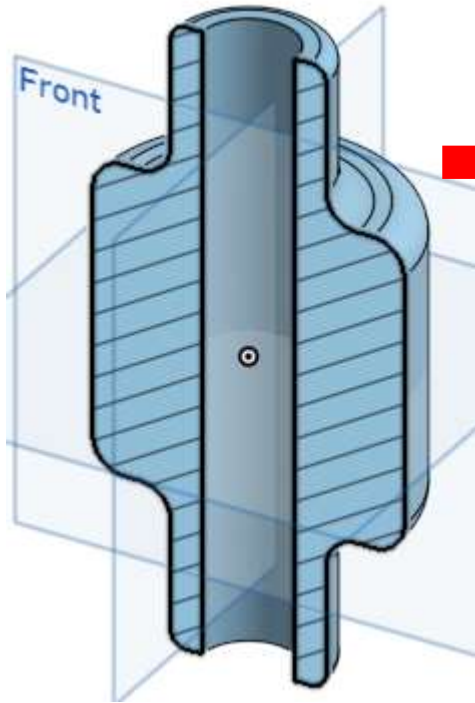
- 全貫通を確認するためRight planeを選択し右クリックして断面図Section viewを選択する



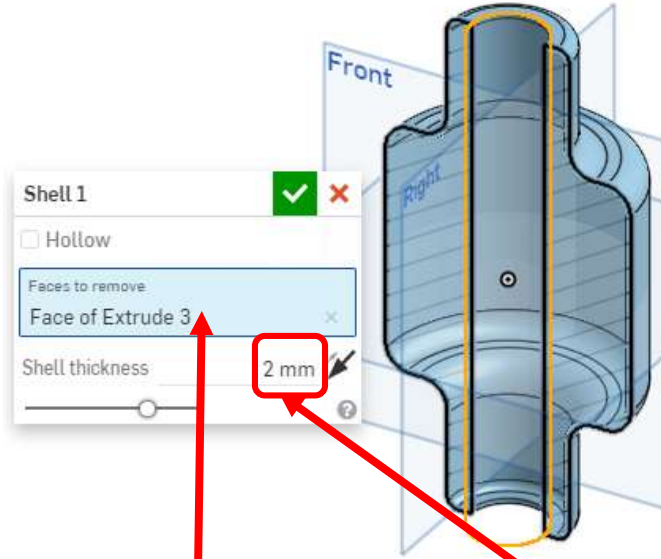
- 断面図で貫通していることを確認したらXを押すと元に戻る



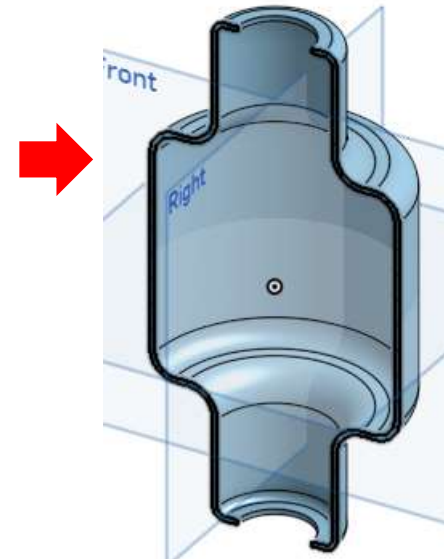
# モデルを作成する シェル 3 (6)



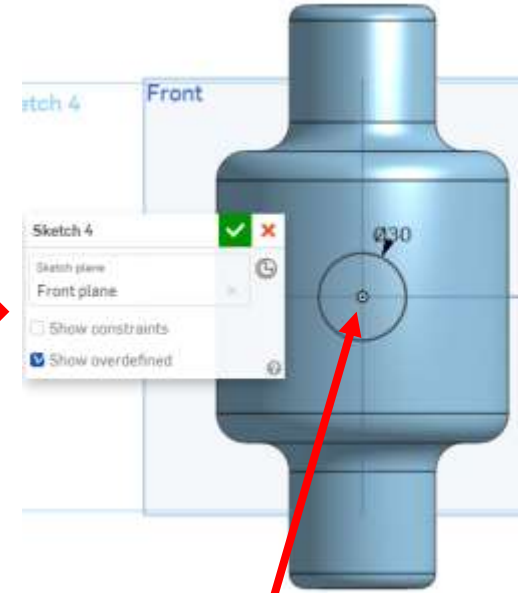
- Shellをするため先ほどと同様にFront planeで断面図にする



- Shellを選択し厚さを2mm、削除面を貫通穴面にして確定する

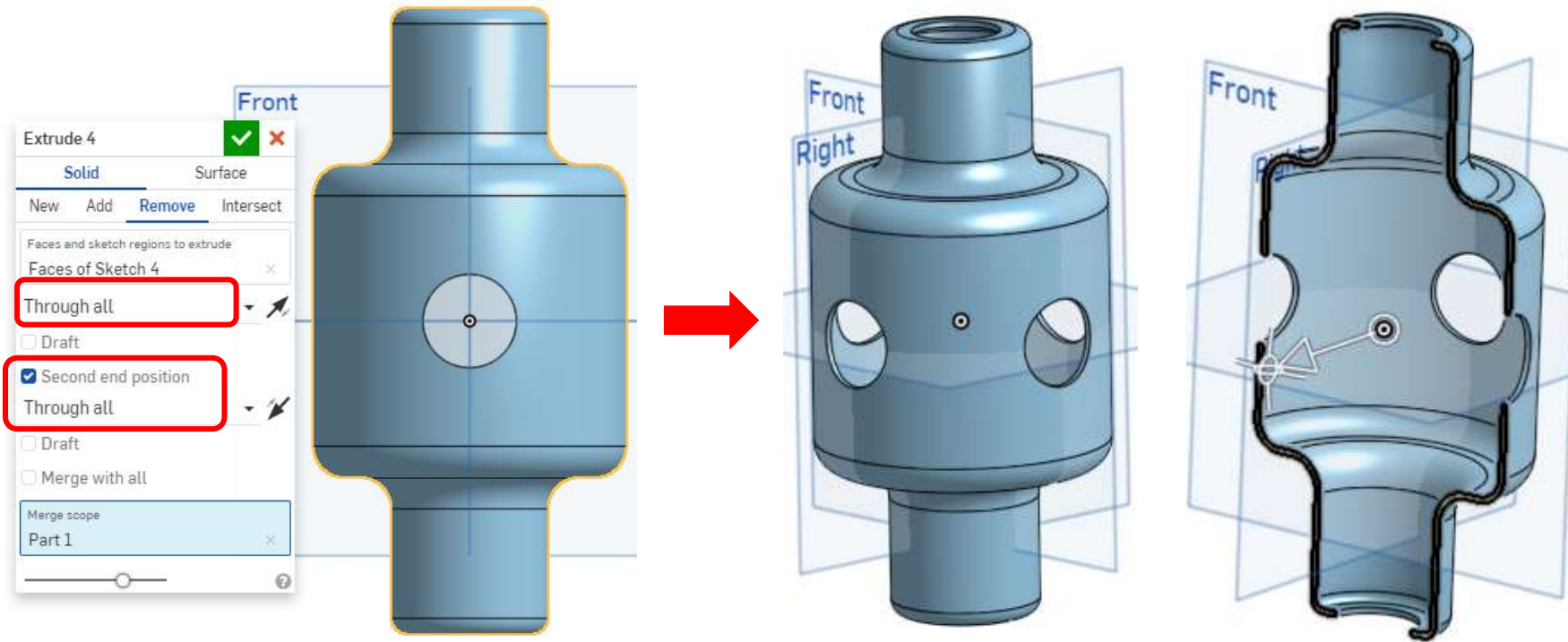


- シェルが完成
- 確認したら断面図を終了



- Front planeを新スケッチ面にして原点から直径30mmの円を描く

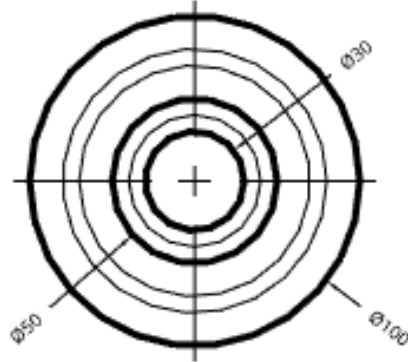
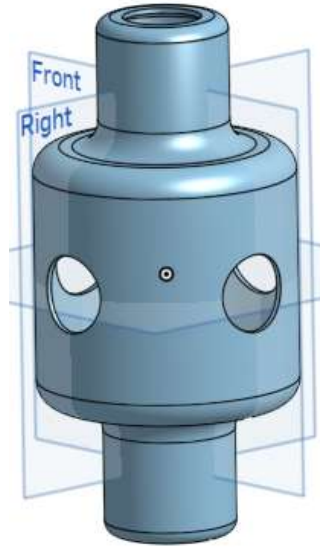
# モデルを作成する シェル 3 (7)



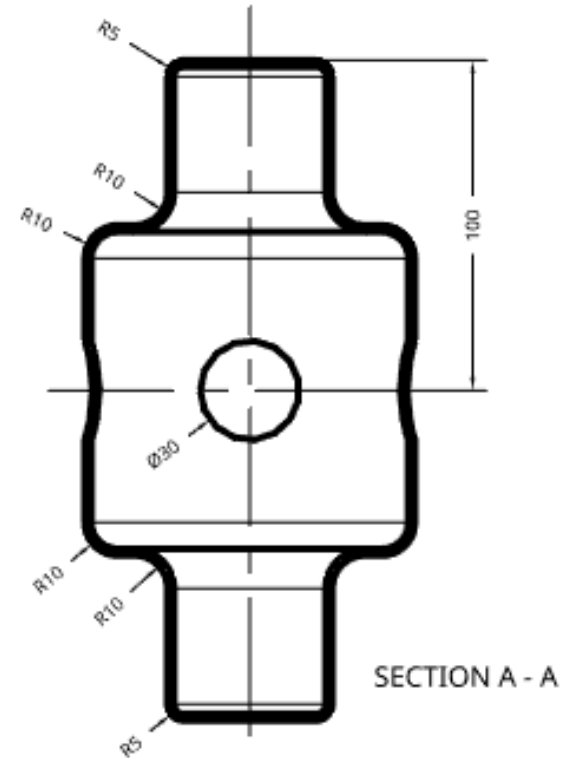
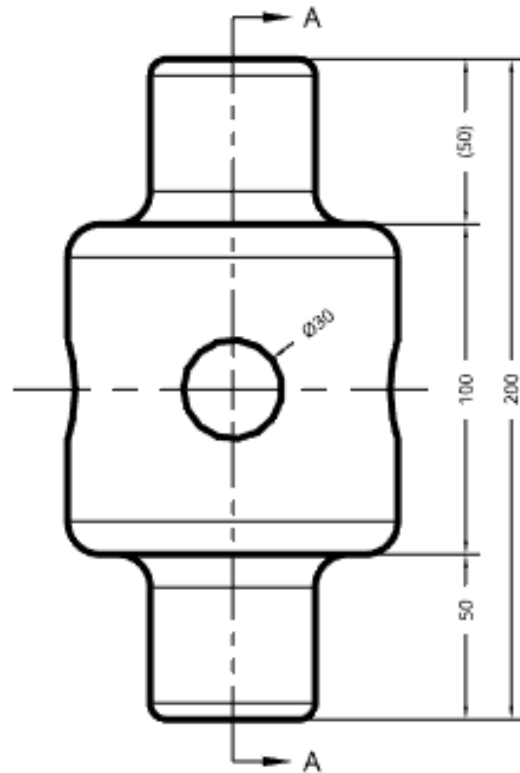
- 押し出しExtrudeのRemoveでThrough allを選択、Second end positionにチェック入れて下のウィンドウでもThrough allを選択し貫通する
- 同様にRight planeでも原点に30mmの貫通穴をあける

- 完成です
- 断面図でもOKですね

# 図面を作る シェル 3



シェル 3  
シェル厚さ2mm  
kashi kashi



- できたモデルから右の図面を作る
- A4横用紙で、枠線、表題欄無しでつくる
- 寸法数字高さは3mm、注釈高さは(氏名高さ)は6mmとする
- スケールは用紙にピッタリ入るように決める