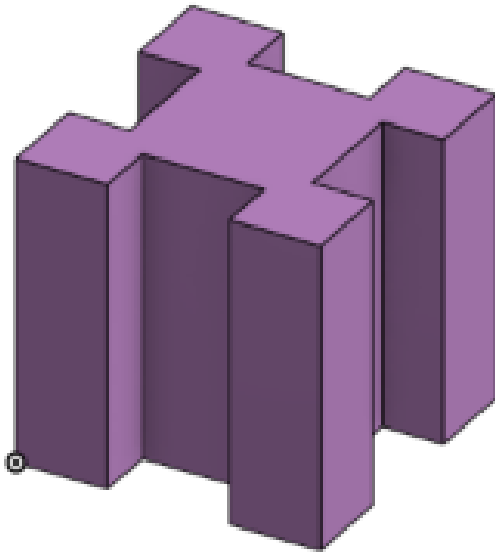
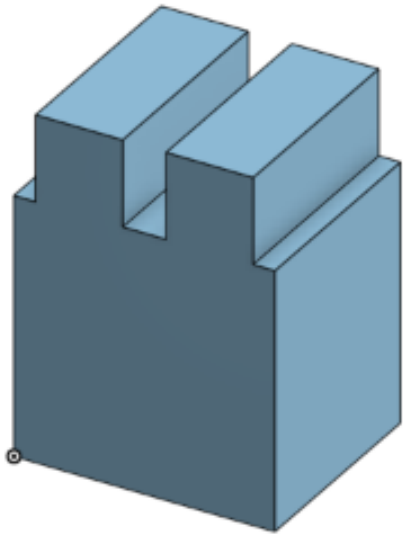


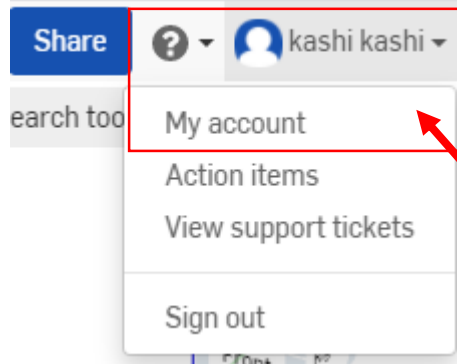
# 4S 工学実験 1週目

## (2) 角柱



2022.1.5  
旭川高専  
kashikashi

# はじめに



Onshapeではデフォルトの単位がインチになっていることがあるため、ミリ単位に設定する

- ワークスペース右上のニックネーム右の▼を押すと出てくる

My account を選ぶ



画面左のリストのPreferencesを選ぶ



Unitsで

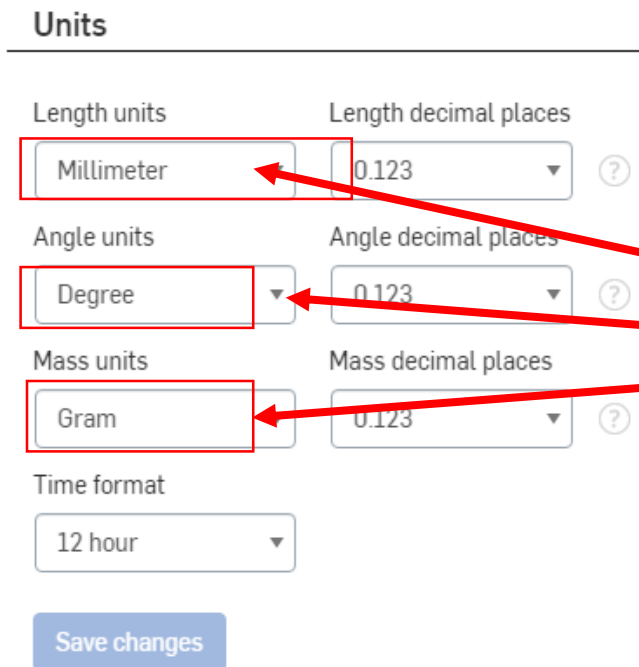
[Length units]をMillimeterにする

[Angle units]をDegreeにする

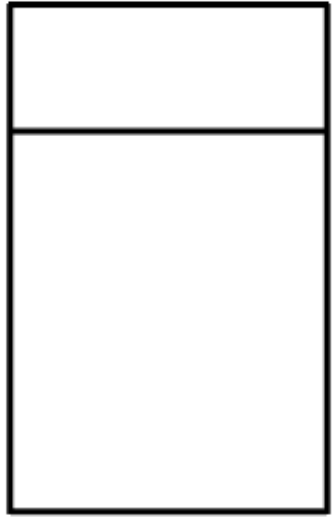
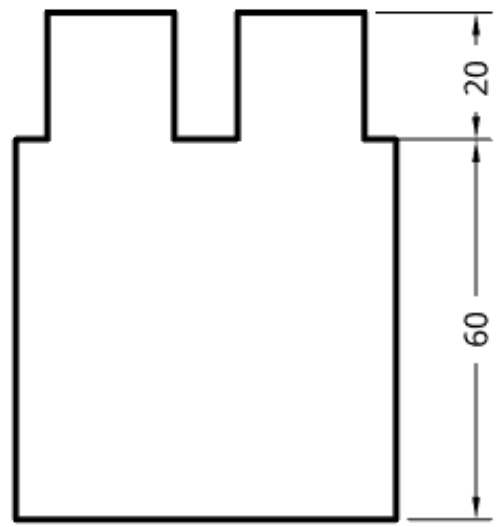
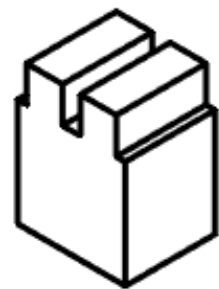
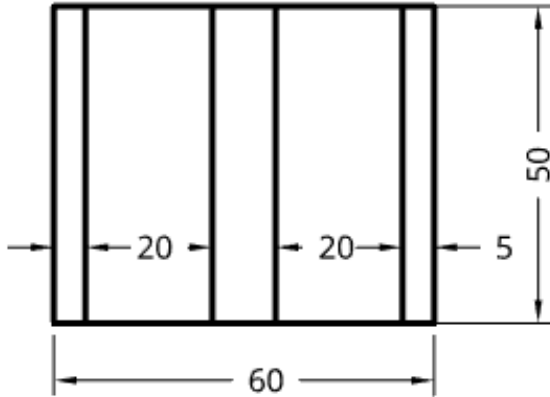
[Mass units]をKilogramにする



Documentに戻るときは右上の[Return to document]を押す



下図の角柱 2 をつくろう



角柱 2  
2S-50  
製図すき夫

# My Onshape に入る (角柱 2)

- My Onshapeが表示される

[My Onshape]と  
表示される

保存されたモデル  
のプレビュー

製作されたドキュメント  
のリスト  
(何も作ってないと  
きは空です)

The screenshot shows the Onshape web interface. At the top, there is a search bar and a 'Create' button. Below the search bar, the 'My Onshape' section is visible, showing a list of documents under the heading 'Last opened by me'. A document named 'lesson1' is listed with a 3D model preview. The interface also shows a 'Details' panel on the right and a 'Subscription: Education' section at the bottom.

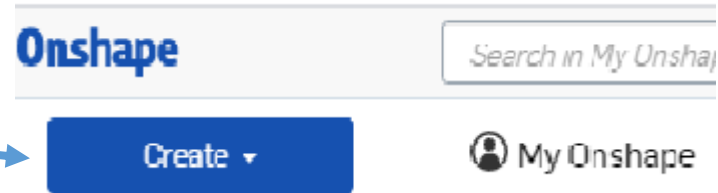
Name	Modified	Modified by	Owned by
lesson1	20:07 Jun 13	me	me

© 2013 - Present, Onshape Inc. All Rights Reserved. Terms & Privacy (1.114.25501.88126e0b6768)

# Create 新規作成（角柱 2）

- モデルを新規作成するには、My Onshapeの左上のCreateボタンを押す

Createボタンを押す

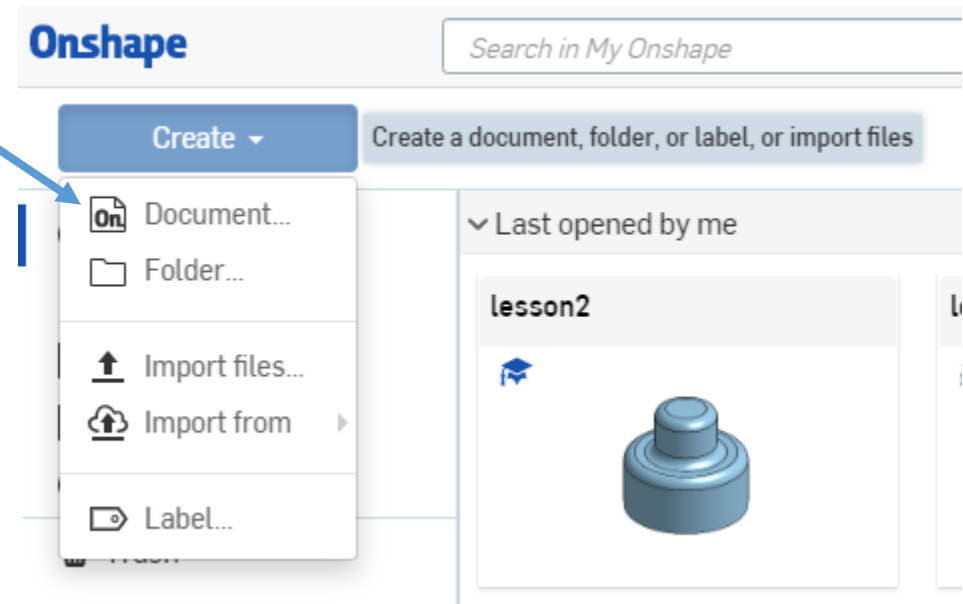
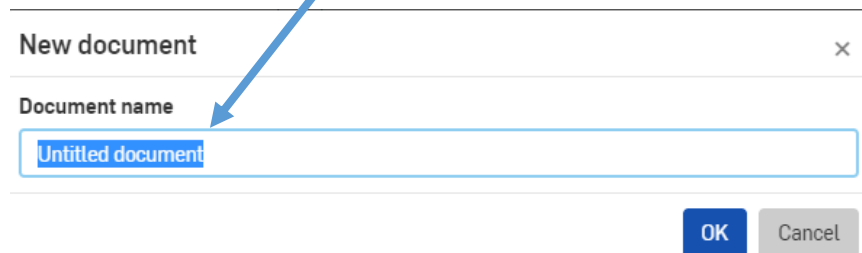


- 現れたリストからDocumentを選択する

Documentを選択する

- Document名を入力する

Document名を入力する



# モデル作成をする (角柱 2 の 1)

- 例としてDocument名を角柱 2 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

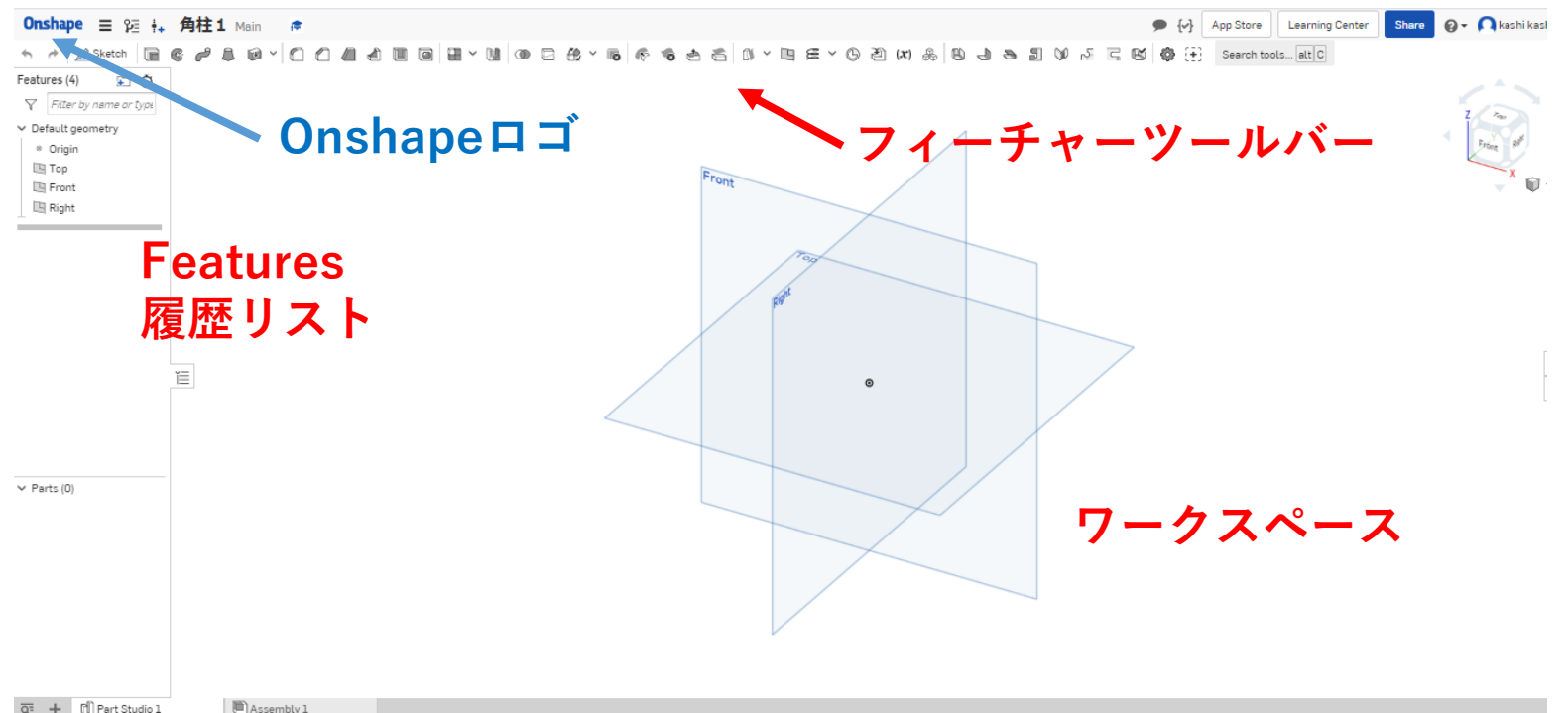


(例) 角柱 2 と入力

OKボタン →

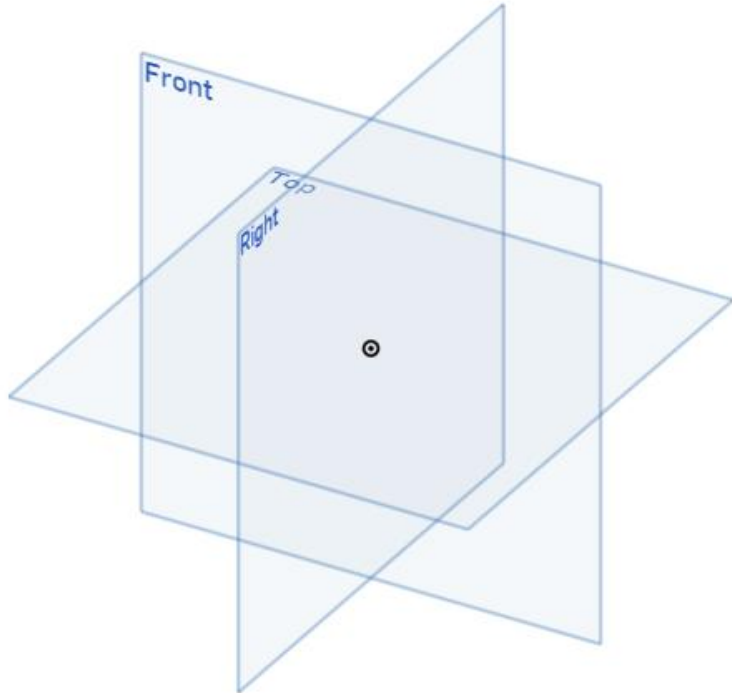
左がFeatures履歴リスト、中央がワークスペース、上部にフィーチャーツールバーがある

My Onshapeに戻りたければOnshapeのロゴを押す

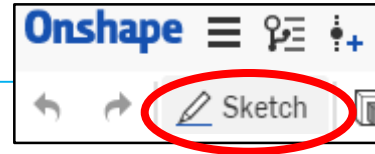


# モデルを作成する (角柱 2 の 2)

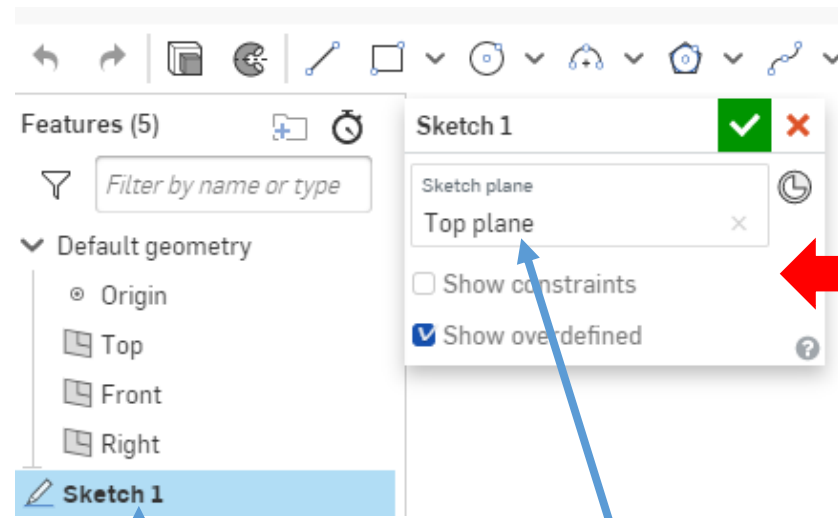
- ワークスペースには正面図 Front、平面図 Top、右側面図 Right が表示されている



- 左上のロゴ Onshape の下の Sketch を押す

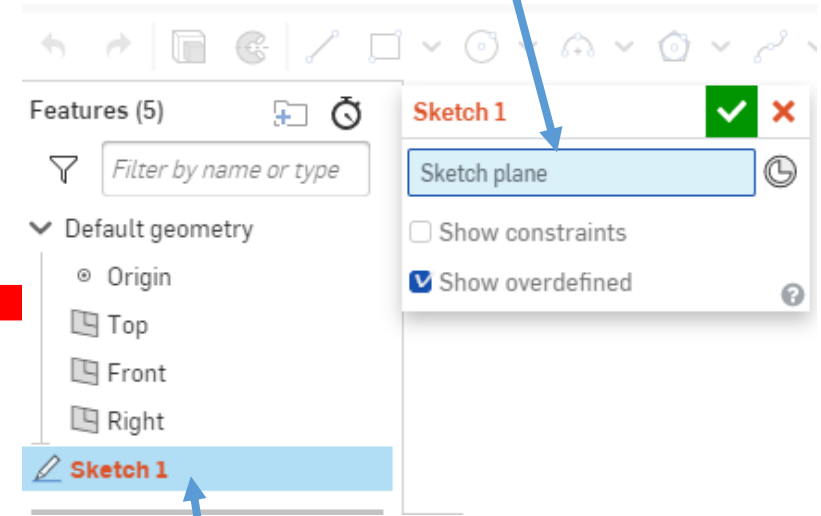


- スケッチ平面の選択要求ウィンドウが現れるので、スケッチする平面を選択する



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平面図 Top plane を選択したとき

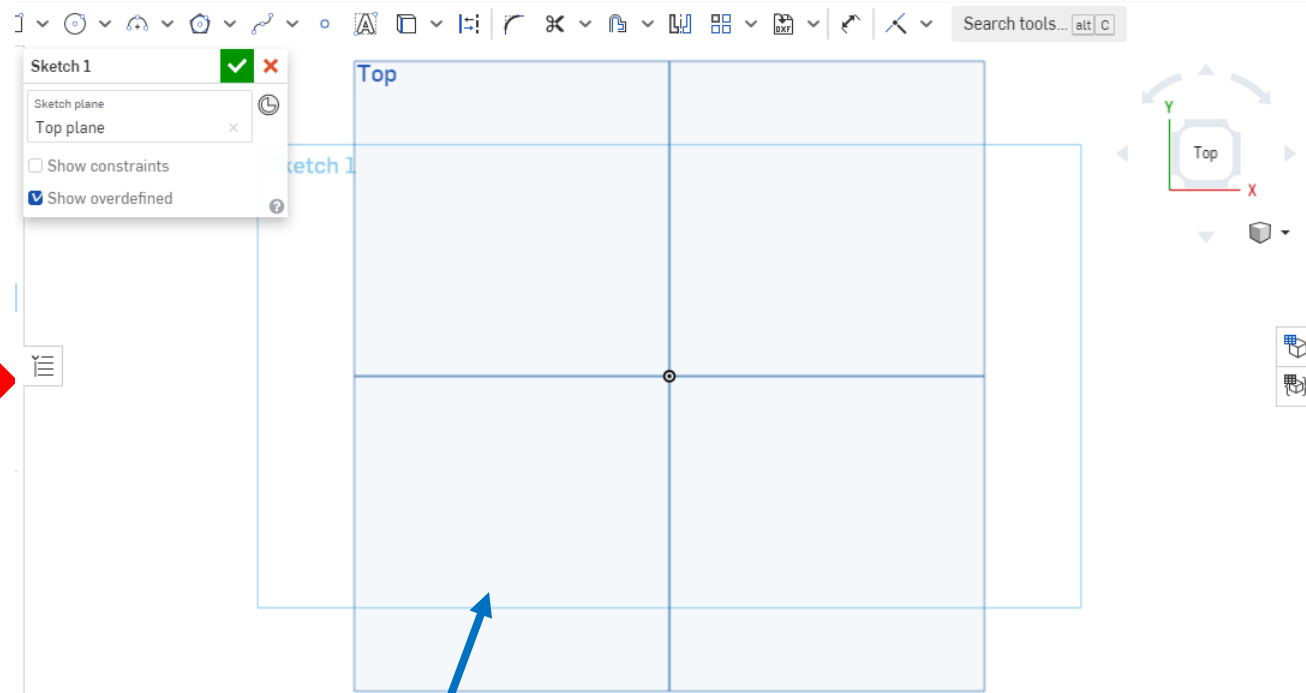
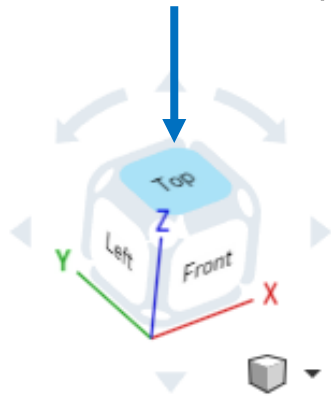


スケッチ平面が選択されていないときは赤字で **Sketch**

# モデルを作成する (角柱 2 の 3)

スケッチ平面が選択されてからモデル作成開始です

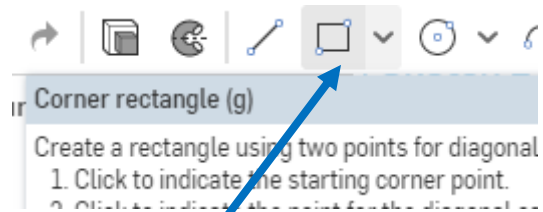
- 例として平面図Top planeを選択した
- ワークスペース右側のコントローラのTopをクリック



- Top planeが垂直に立ち上がりスケッチしやすくなる

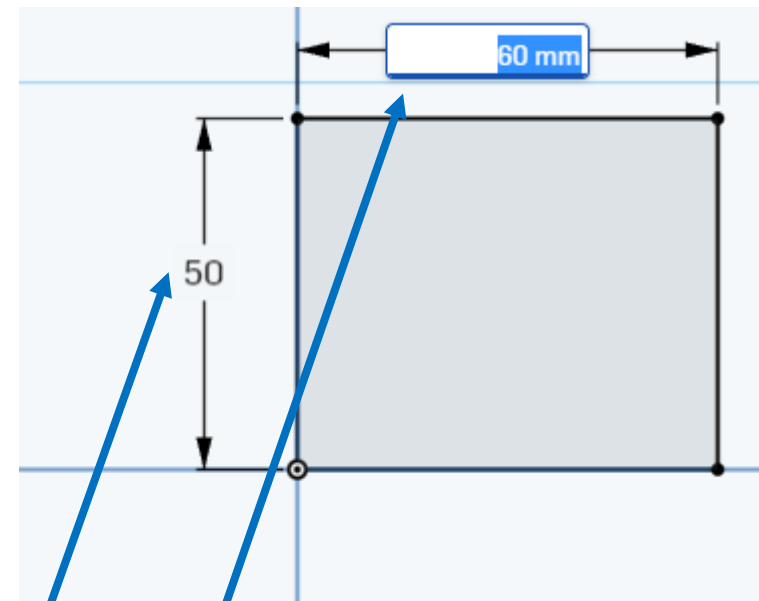
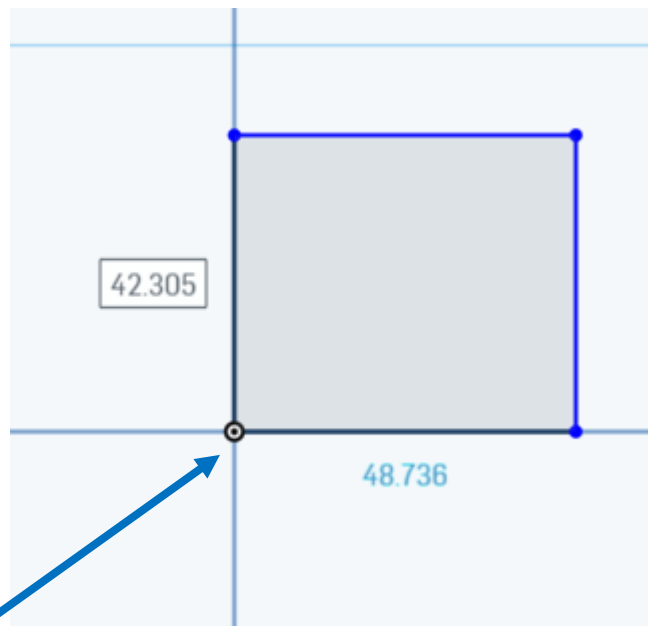


# モデルを作成する (角柱 2 の 4)



- 長方形Corner rectangleを選択

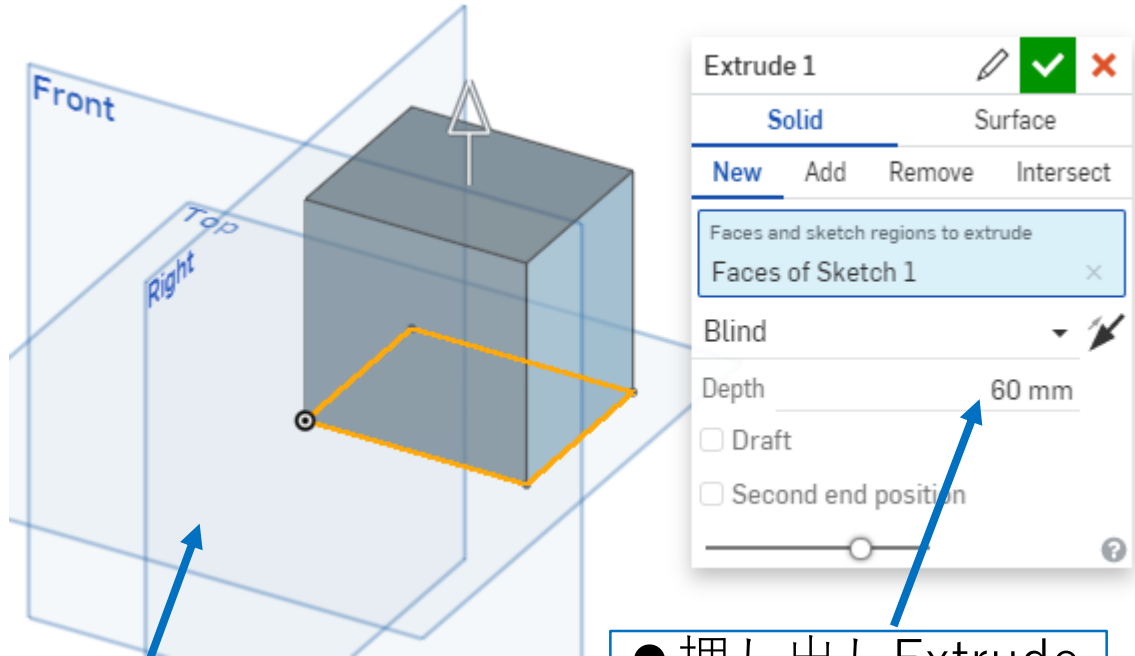
- 原点にカーソルを移動しタッチパッドを軽くタッチしてから、カーソルを右上に移動すると長方形が描かれる
- タッチパッドを軽くタッチすると長方形が確定する



- 寸法Dimensionを選択し、長方形の辺にカーソルを移動してタッチしてからカーソルをずらすと寸法が現れる
- 適当な位置に寸法を動かしてからタッチパッドを軽く叩くと寸法テキストボックスが現れるので、所定の寸法 (縦50横60) を入力してエンターキーを押して確定する

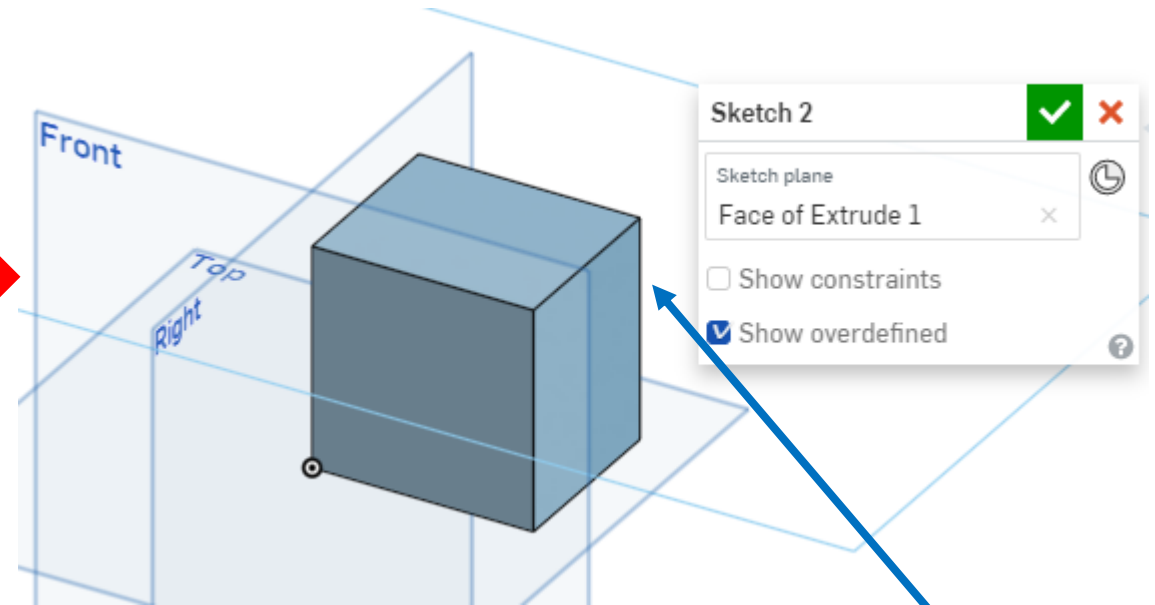
# モデルを作成する (角柱 2 の 5)

押し出しExtrudeします



- 押し出しExtrudeをするので見やすいように、ワークスペースを傾ける

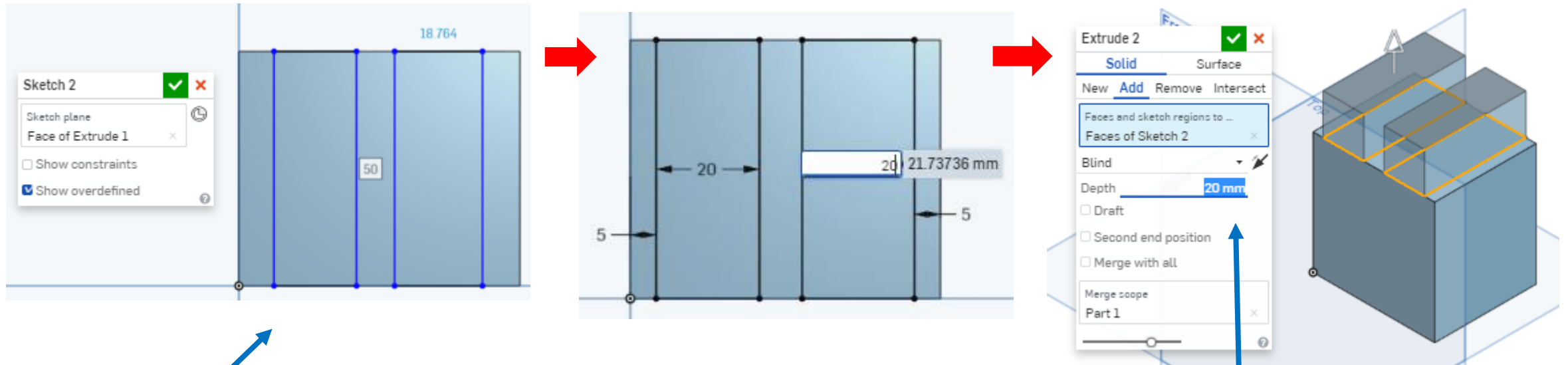
- 押し出しExtrudeを選択し押し出し距離60をDepthに入力して確定する



- Sketchを選択する
- 押し出した角柱の上面を選択して新たなスケッチ面にする

# モデルを作成する (角柱 2 の 6)

もう一段押し出しExtrudeします

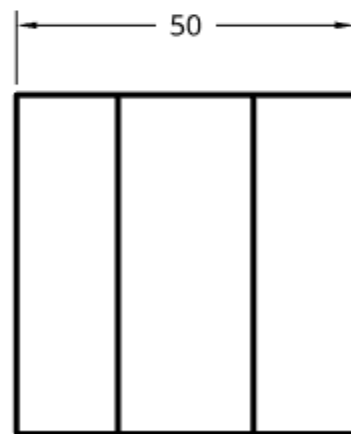
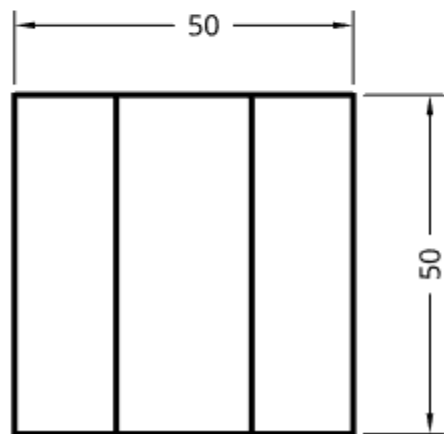
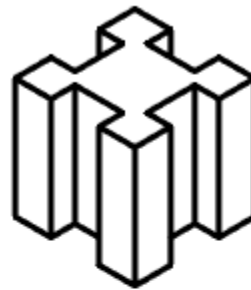
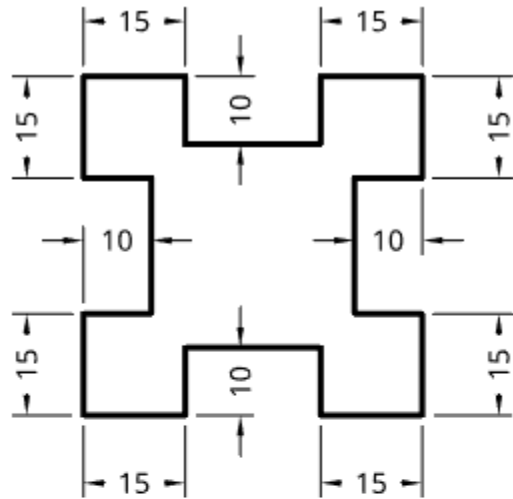


- スケッチしやすいように、スケッチ面を真正面に直立させる
- 長方形Corner rectangleを選択して、上面の上辺から下辺まで長方形を2つ描く

- 寸法 dimensionを選択し所定の寸法を入力して確定する

- ワークスペースを傾けて押し出しを見えやすくする
- 押し出しExtrudeを選択して所定の押し出し距離20をDepthに入力して、確定して完成

下図の角柱3をつくろう



角柱3  
2S-50  
製図すき夫

# My Onshape に入る(角柱3)

- My Onshapeが表示される

[My Onshape]と  
表示される

保存されたモデル  
のプレビュー

製作されたドキュメント  
のリスト  
(何も作ってないと  
きは空です)

cad.onshape.com/documents?resourceType=filter&nodeId=1

Onshape Search in My Onshape

Create My Onshape

My Onshape

Recently opened

Created by me

Shared with me

Public

Trash

Subscription: Education Upgrade

Name	Modified	Modified by	Owned by
lesson1	20:07 Jun 13	me	me

Details

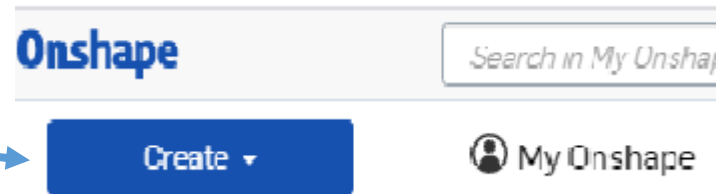
Select a document or folder to view its details

© 2013 - Present, Onshape Inc. All Rights Reserved. Terms & Privacy (1.114.25501.88126e0b6768)

# Create 新規作成(角柱 3)

- モデルを新規作成するには、My Onshapeの左上のCreateボタンを押す

Createボタンを押す

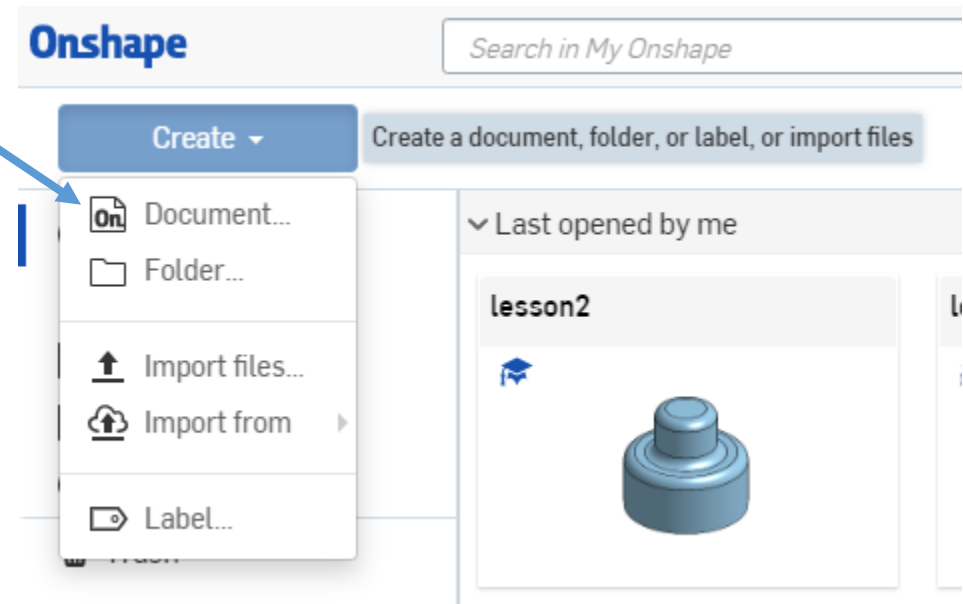
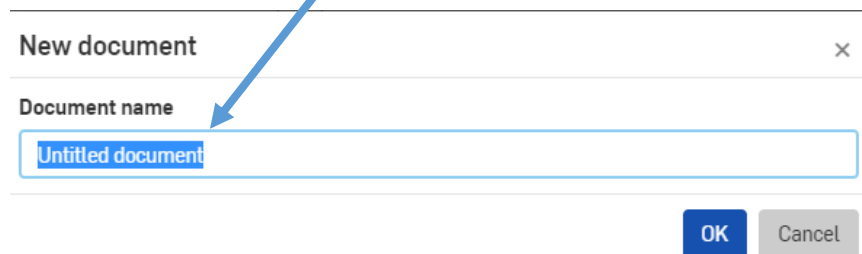


- 現れたリストからDocumentを選択する

Documentを選択する

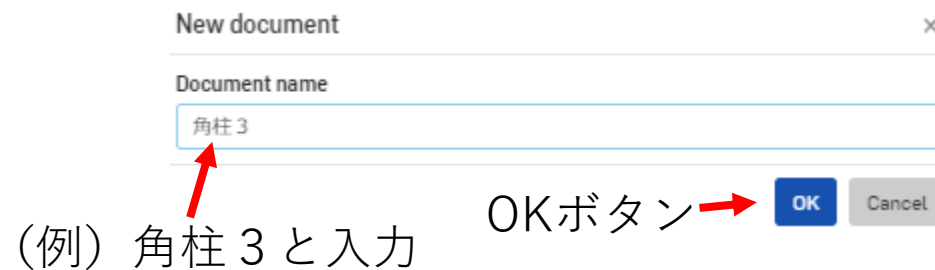
- Document名を入力する

Document名を入力する



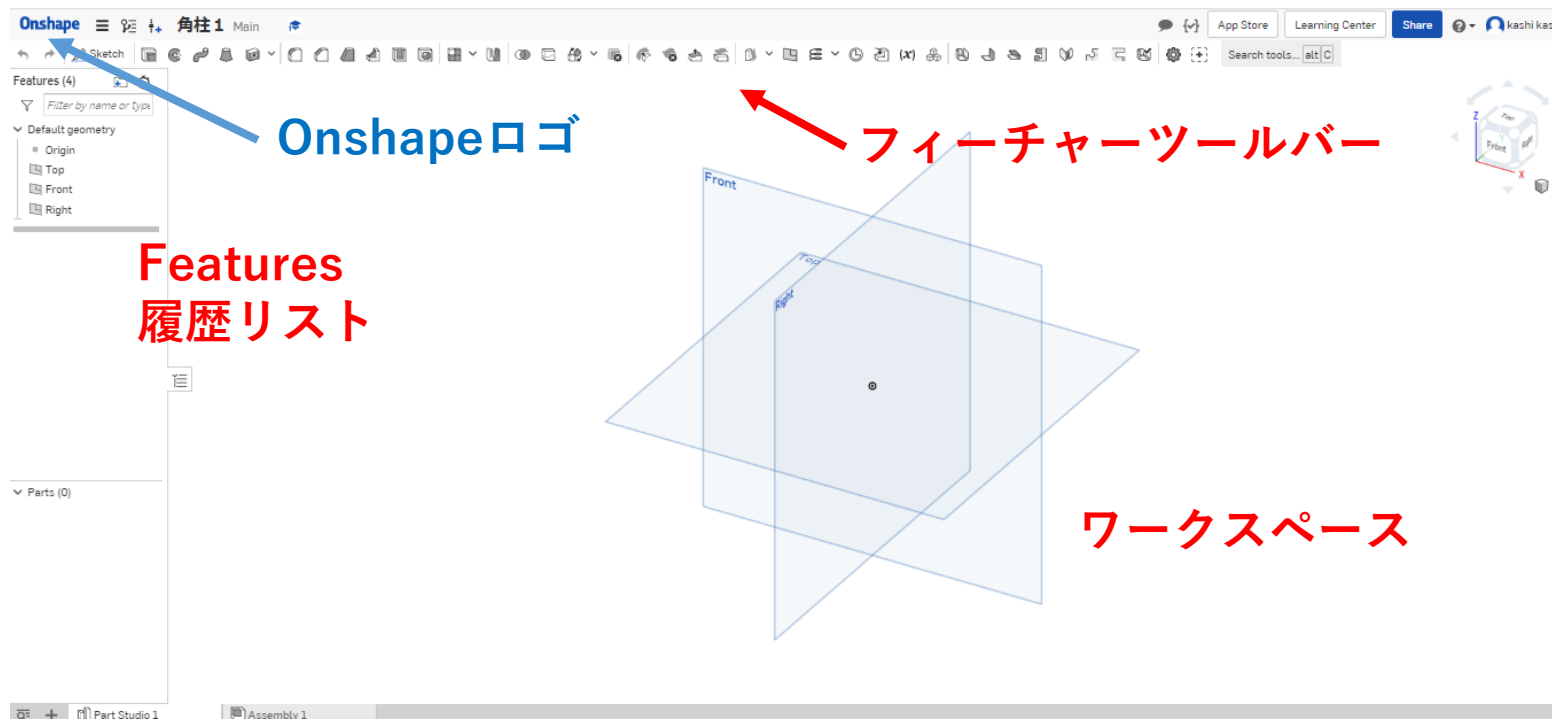
# モデル作成をする (角柱3の1)

- 例としてDocument名を角柱2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



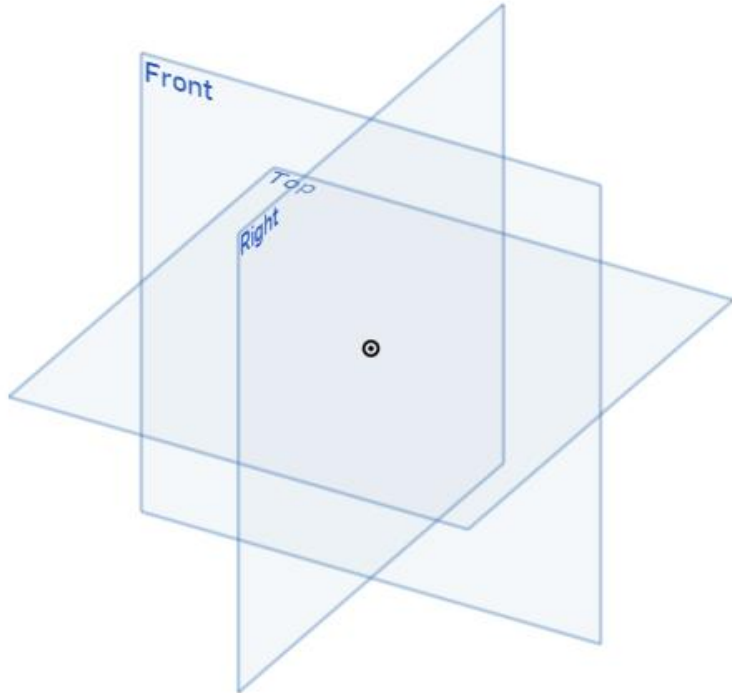
左がFeatures履歴リスト、中央がワークスペース、上部にフィーチャーツールバーがある

My Onshapeに戻りたければOnshapeのロゴを押す

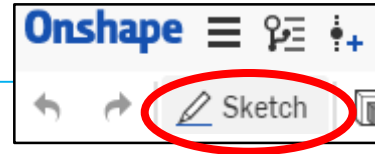


# モデルを作成する (角柱 3 の 2)

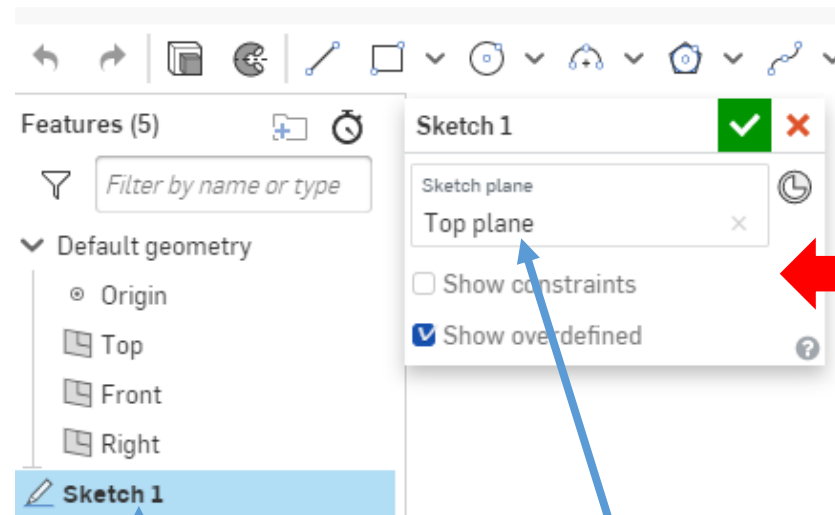
- ワークスペースには正面図 Front、平面図 Top、右側面図 Right が表示されている



- 左上のロゴ Onshape の下の Sketch を押す

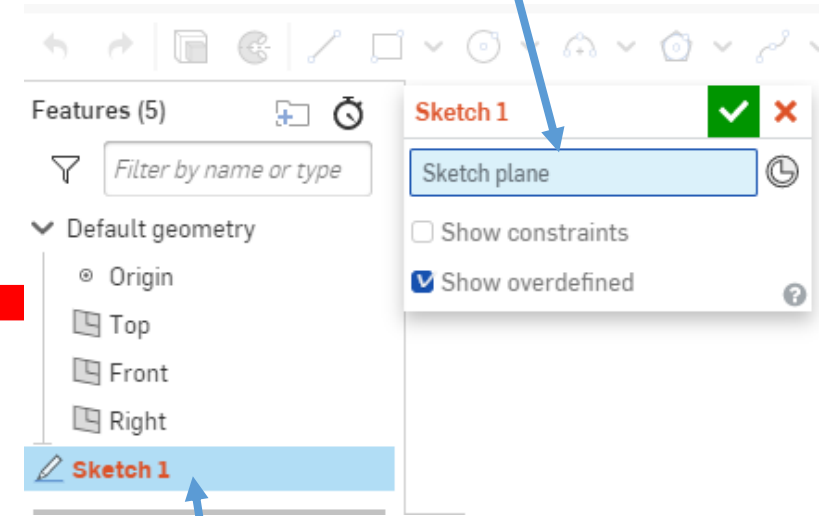


- スケッチ平面の選択要求ウィンドウが現れるので、スケッチする平面を選択する



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平面図 Top plane を選択したとき



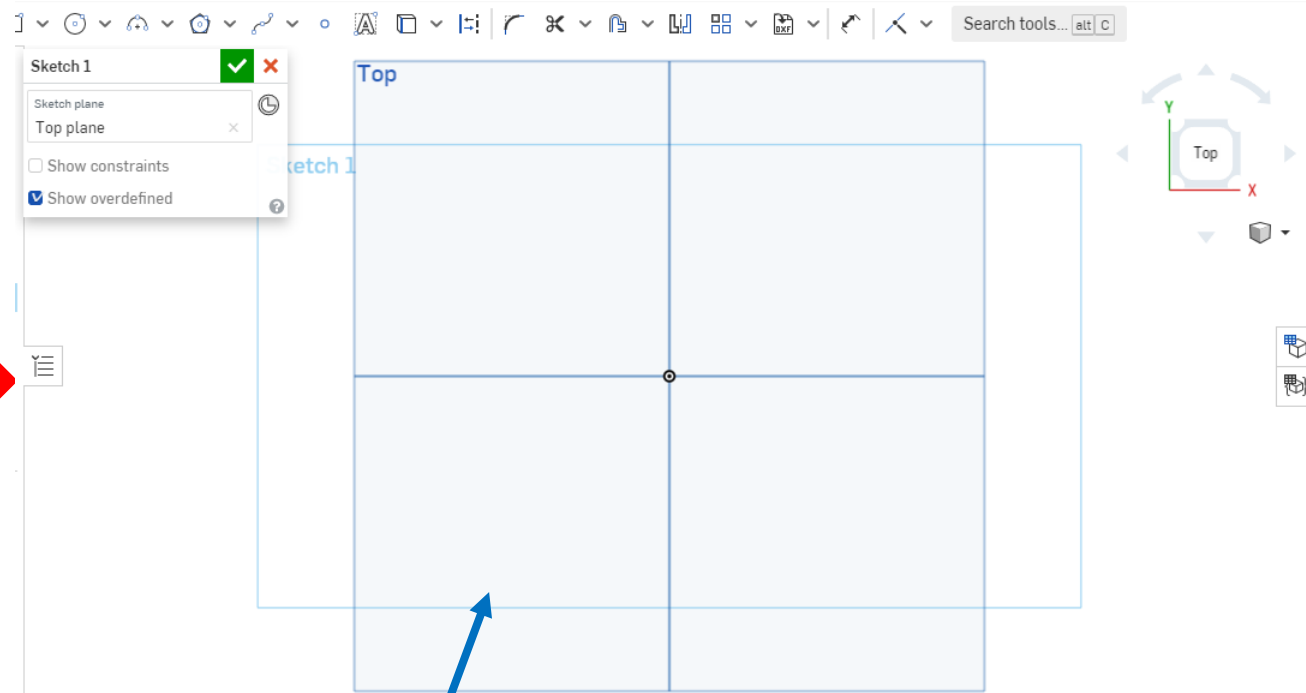
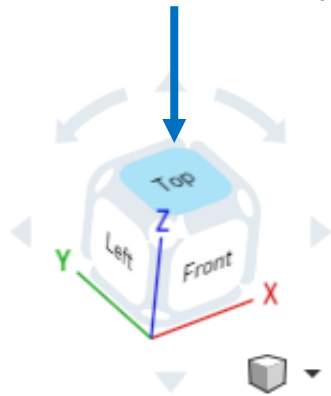
スケッチ平面が選択されていないときは赤字で **Sketch**



# モデルを作成する (角柱 3 の 3)

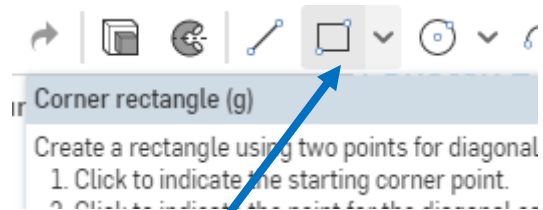
スケッチ平面が選択されてからモデル作成開始です

- 例として平面図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



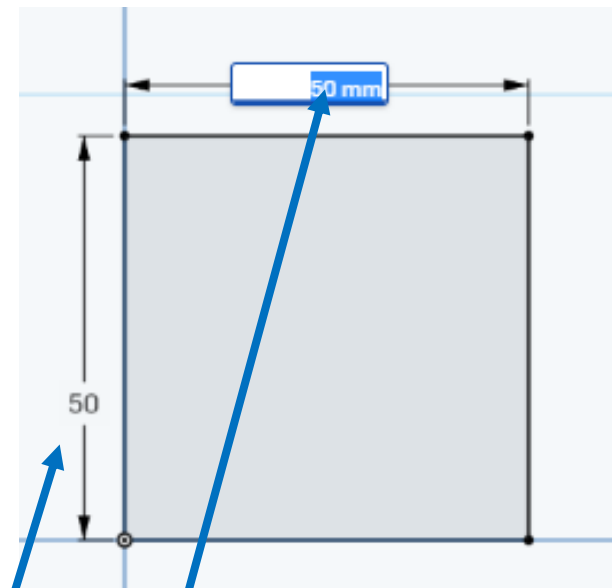
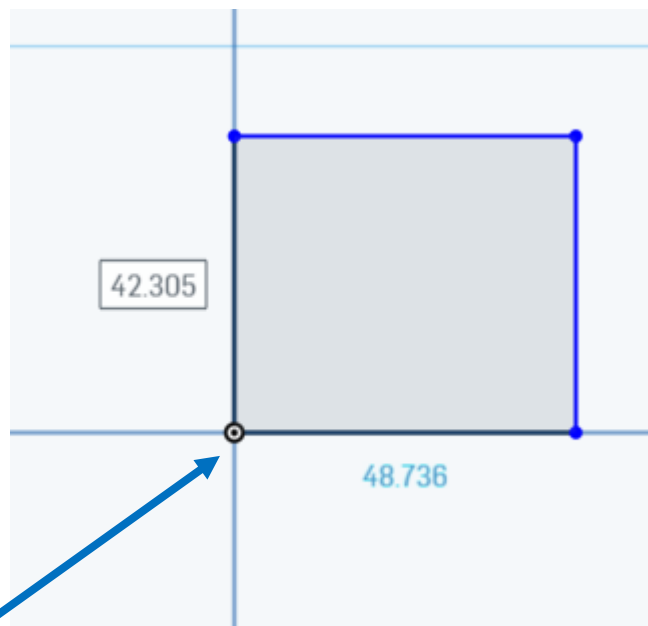
- Top planeが垂直に立ち上がりスケッチしやすくなる

# モデルを作成する (角柱 3 の 4)



- 長方形Corner rectangleを選択

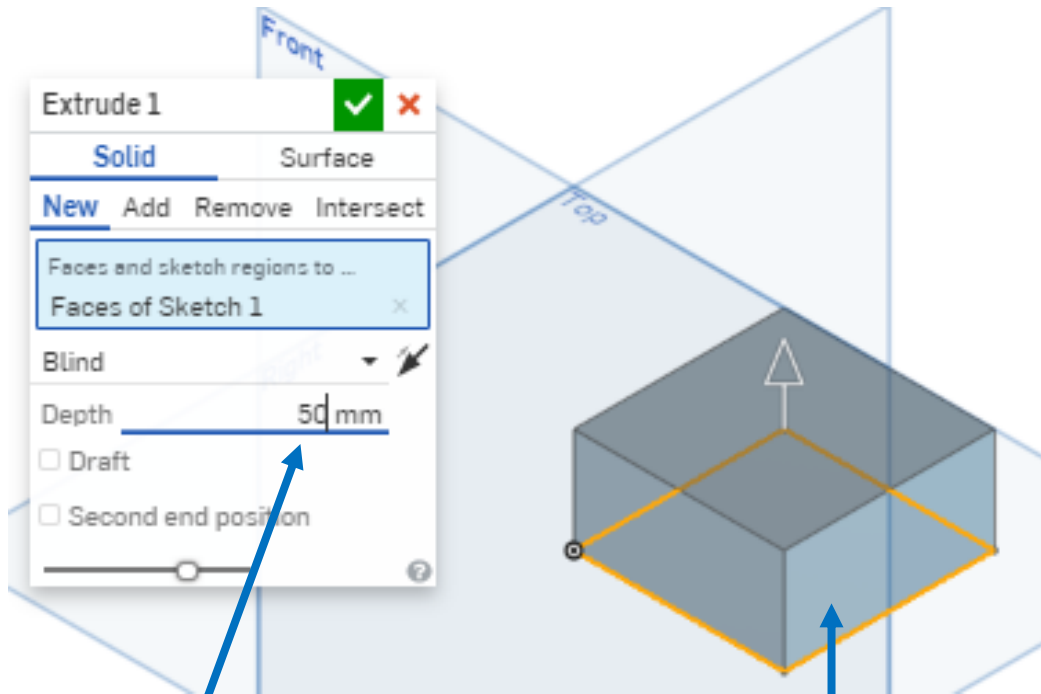
- 原点にカーソルを移動しタッチパッドを軽くタッチしてから、カーソルを右上に移動すると長方形が描かれる
- タッチパッドを軽くタッチすると長方形が確定する



- 寸法Dimensionを選択し、長方形の辺にカーソルを移動してタッチパッドを軽くタッチしてからカーソルをずらすと寸法が現れる
- 適当な位置に寸法を動かしてからタッチパッドを軽く叩くと寸法テキストボックスが現れるので、所定の寸法 (縦50横50) を入力してエンターキーを押して確定する

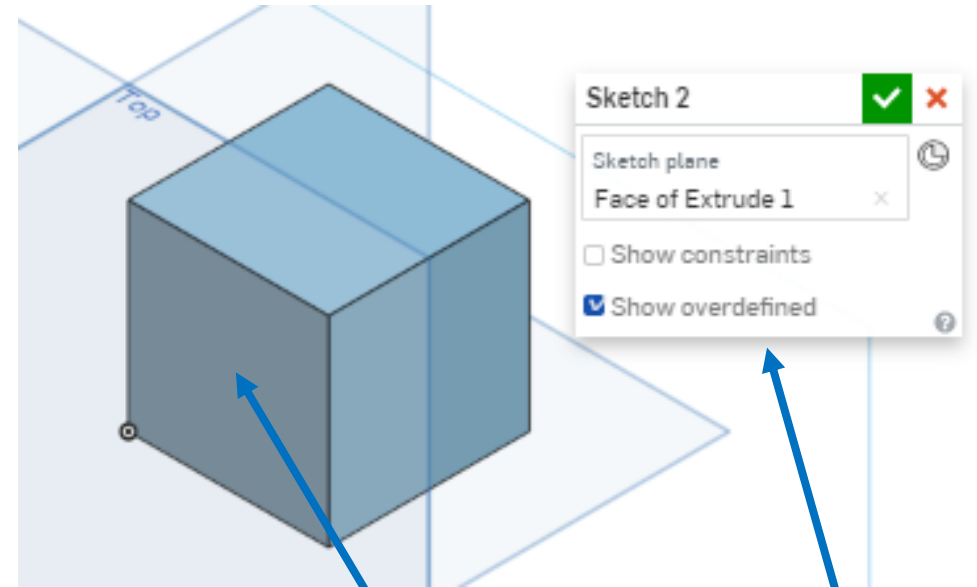
# モデルを作成する (角柱 3 の 5)

押し出しExtrudeします



- 押し出しExtrudeを選択し押し出し距離50をDepthに入力して確定する

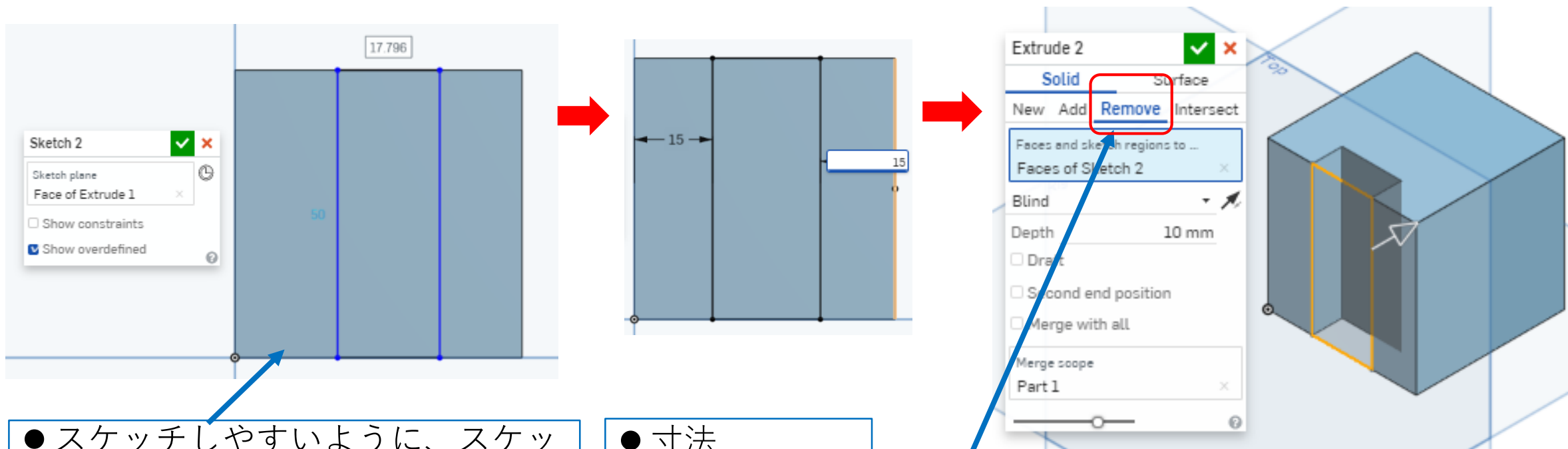
- 押し出しExtrudeをするので見やすいように、ワークスペースを傾ける



- Sketchを選択する
- 押し出した角柱のz前面を選択して新たなスケッチ面にする

# モデルを作成する (角柱3の6)

もう一段押し出しExtrudeします



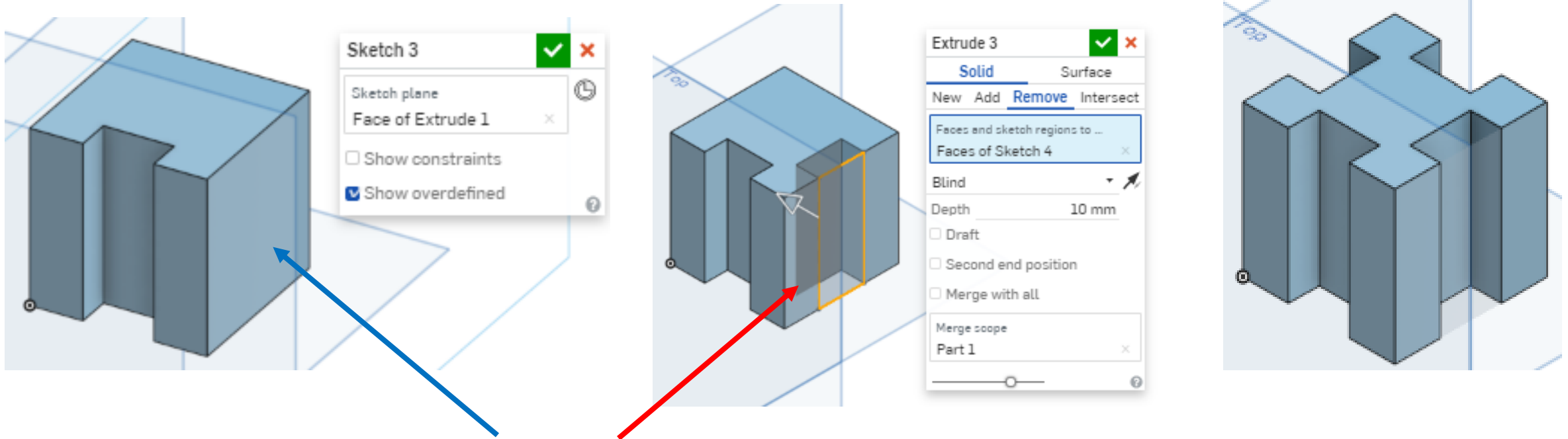
- スケッチしやすいように、スケッチ面を真正面に直立させる
- 長方形Corner rectangleを選択して、面の上辺から下辺まで長方形を1つ描く

- 寸法 dimensionを選択し所定の寸法15を入力して確定する

- ワークスペースを傾けて押し出しを見えやすくする
- 押し出しExtrudeの中のRemoveを選択して所定の押し出し距離10をDepthに入力して、確定すると10mmへこんで完成

# モデルを作成する (角柱3の7)

もう一段押し出しExtrudeします



- 同様に次のスケッチ面を選択して、長方形を書き、押し出しExtrudeの中の **Remove** を選択して所定の押し出し距離10をDepthに入力して、確定すると10mmへこんで完成

- 同様にすべてのスケッチ面を選択して、長方形を書き、押し出しExtrudeの中の **Remove** を選択して所定の押し出し距離10をDepthに入力して、確定すると10mmへこんで完成