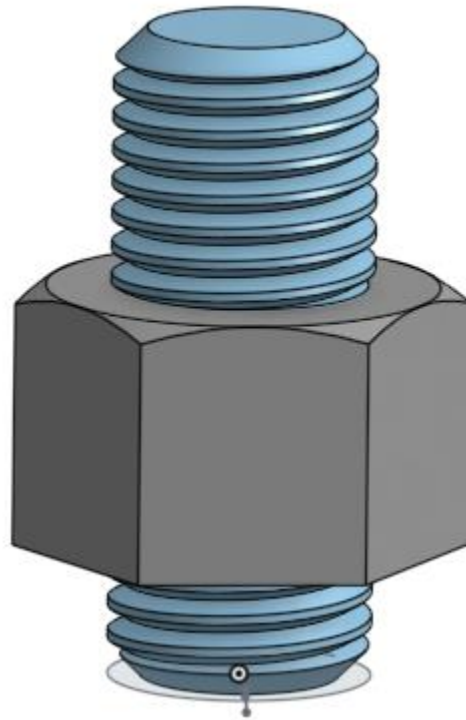
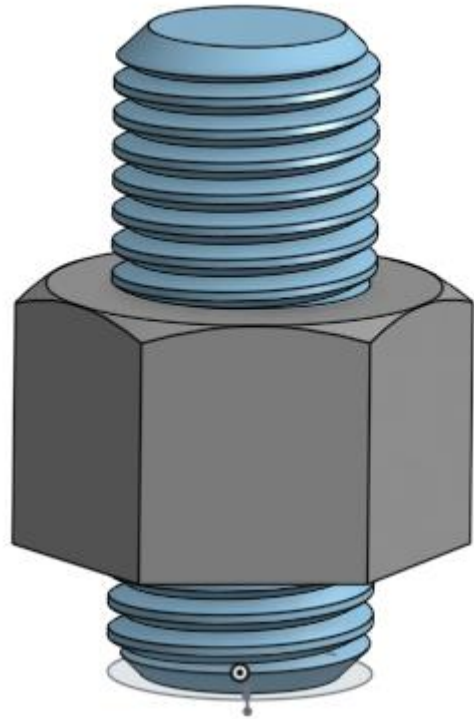


「Onshape」でナットとネジの 相対運動とアニメーション



旭川高専
Kashi Kashi
2020.10.14

基礎編（17）の「Onshapeでナットを作る」の
続きになります⇒相対運動とアニメーションです



「開始手順をしましょう」

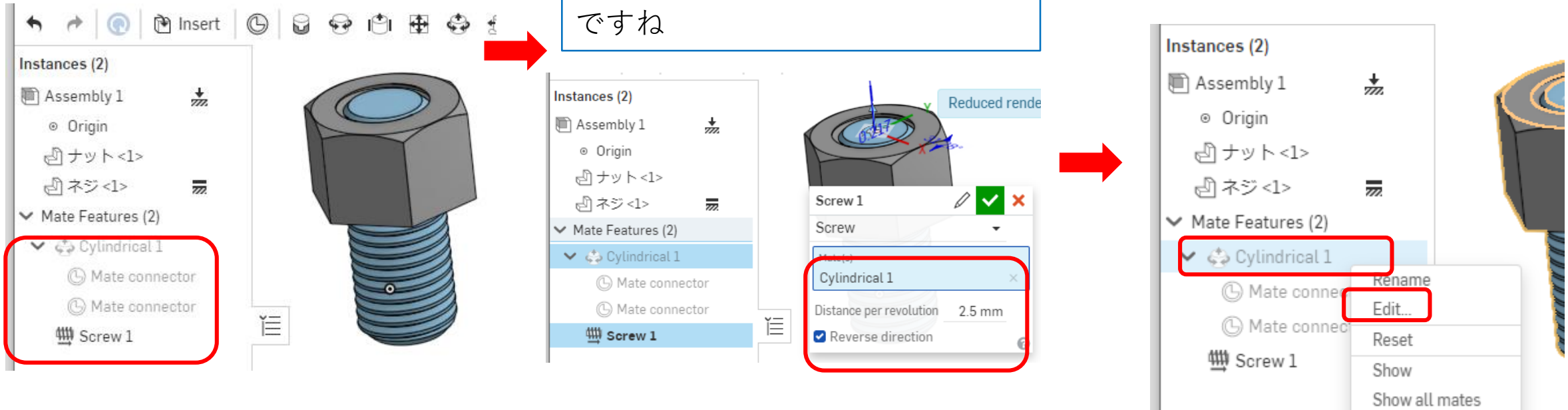
- Sign inします
- 新しいDocumentは作りません
- すでに作成しているM20x2.5のネジのDocumentに追加していきます

動きを設定します (1)

- [Assembly]で行います
- [Cylindrica](Cylindrical mate)の中に追加している[Screw]を選びます

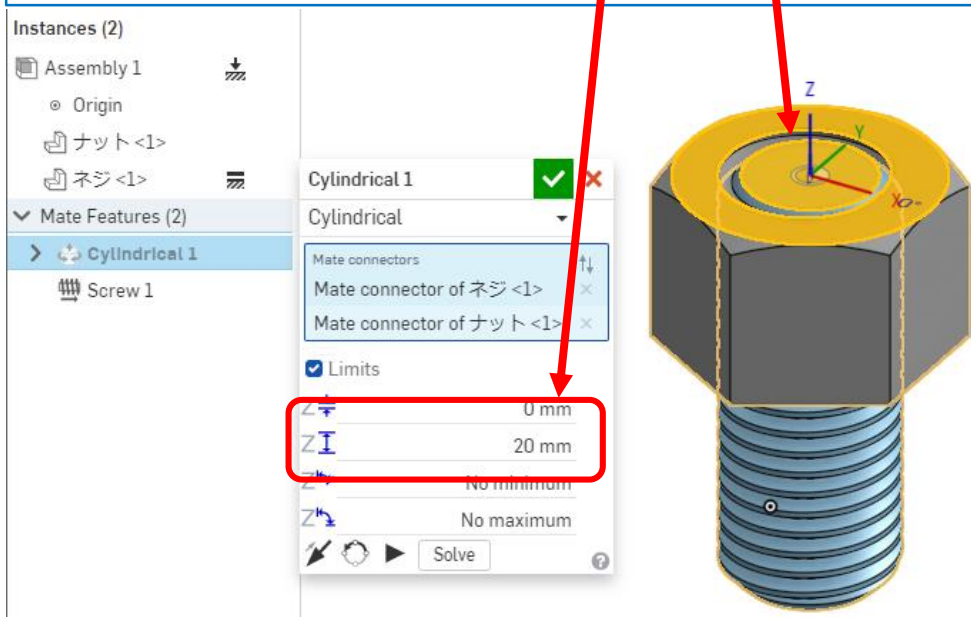
- すでに設定している値を確認します
- [Distance per revolution]=ピッチ2.5mm
- [Reverse directon]→チェックをつける
ですね

- [Cylindrica](Cylindrical mate)の上で右クリックするとウィンドウが現れるので[Edit]を選ぶ

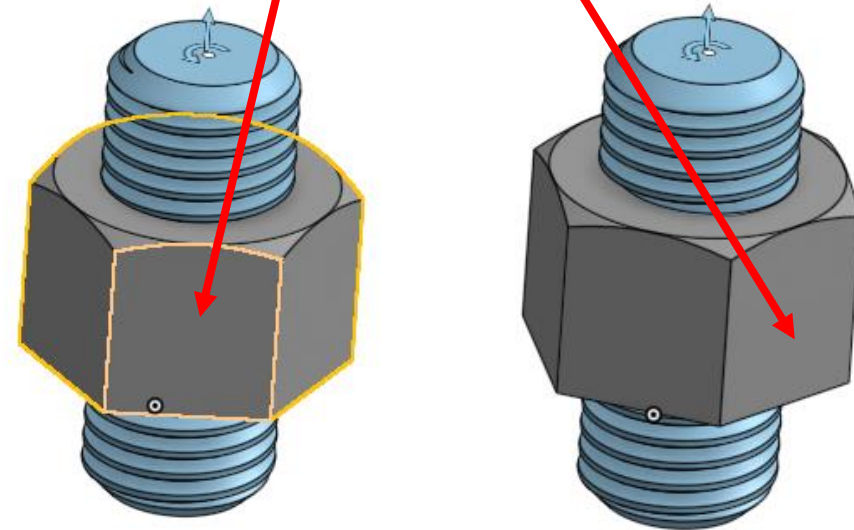


動きを設定します (2)

- Cylindrical mateによりナットがネジの周りを回転しながら上下する範囲を決めることができます
- Cylindrical mateによりナット上面とネジ上面の中心を一致させたので、そこが相対運動の原点となります
- 原点からの軸方向の移動距離を20mmとします
- 他はそのままにしておきます
- 確定します



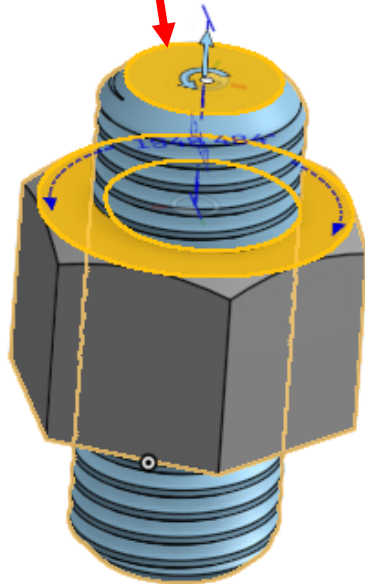
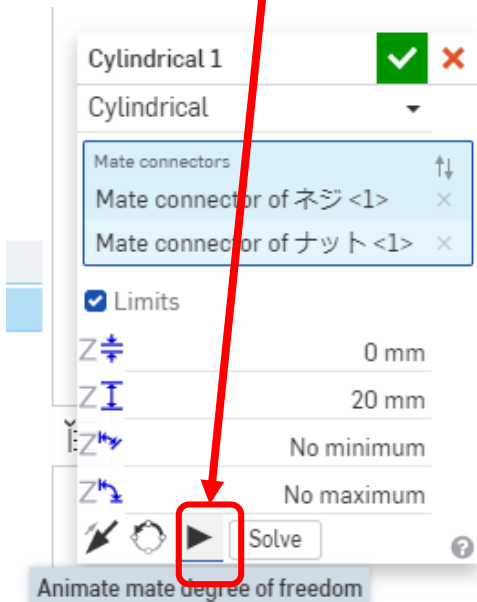
- 例えばナットの側面を左クリックして選択し、そのままマウスをナット軸周りに回転するように動かします
- 左クリックを離すと、選択された面が移動したマウスの位置くらいまで回ります
- これで回転することが確認できます
- ナットは[Screw]で設定した[Distance per revolution]=ピッチ2.5mmで回ります



アニメーションします

- Cylindrical mateの設定ウィンドウの [Animate mate degree of freedom] を押します
- ナットとネジの上面の原点が一致した点から、軸方向にナットが回転しながら上下運動を始めます
- 20mm軸方向に移動してから逆方向に戻り始めるの原点位置に戻り止まります

- ナットが回転している動画を見てください



Animate mate degree of freedom