
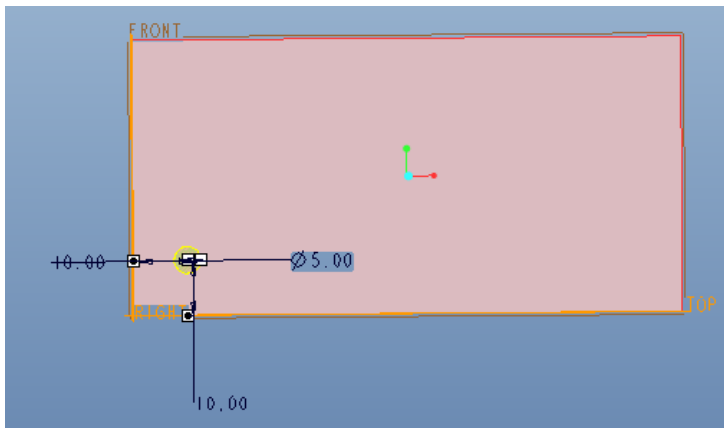



その1 パターン (寸法)

押し出しで $100 \times 50 \times 1$ の長方形板を作成する。(FRONT面をクリックし「押し出し」を選び、スケッチビューをクリック。指定寸法で長方形をスケッチ。中ボタンで作画終了。スケッチ終了後、押し出し長さを入力。)

左下 10×10 の位置に $\phi 5$ の貫通穴を作成する

(「穴」をクリックして長方形の左下付近をクリック。現れた二つのハンドルをそれぞれ長方形の左辺と下辺にドラッグ。寸法をクリックして修正)



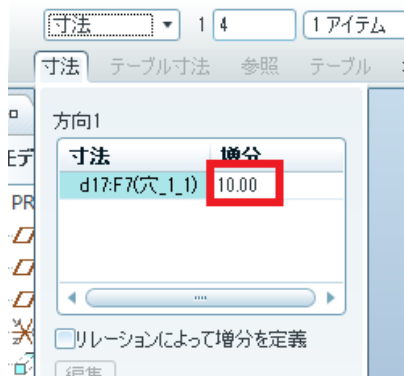
穴をクリックしてアクティブ状態 (赤) にした後、パターンアイコンをクリックする
パターンの種類として「寸法」を選び、パターン数を「4」とする。



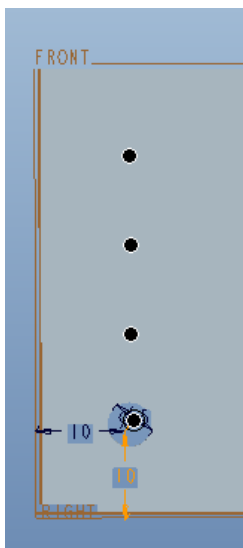
アイテムを選択欄で、穴の下辺からの寸法 10 をクリックする。



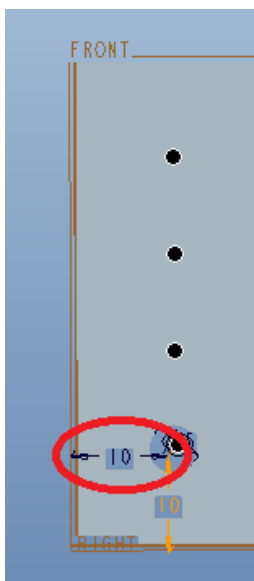
「寸法」タブをクリックして増分を 10 とする



画面には垂直方向にパターンのマークが垂直方向に4つ表示される。



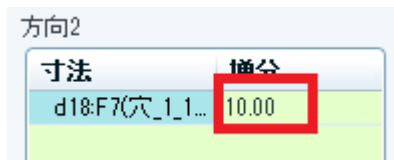
次に第2方向として左辺からの距離10をピックする。



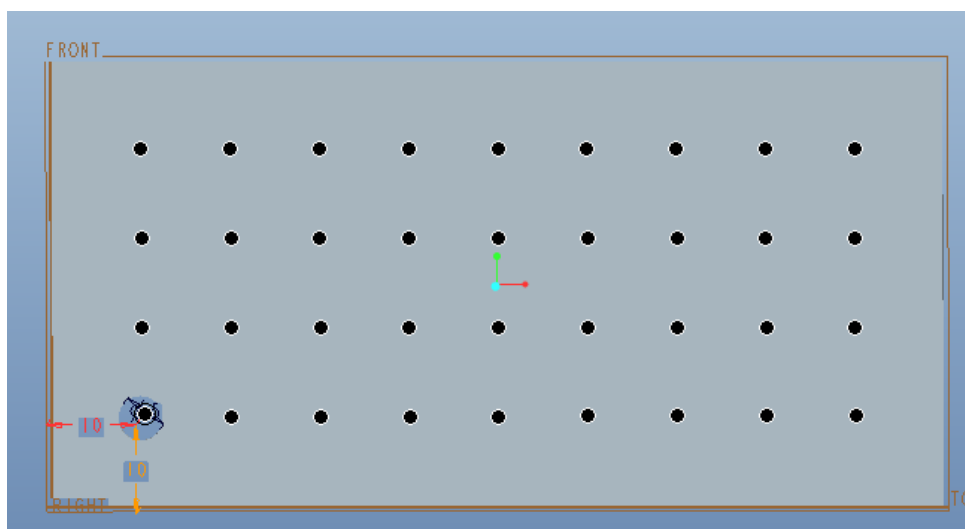
第2方向のパターン数として9を指定する。



第2方向の増分として「10」を指定する。



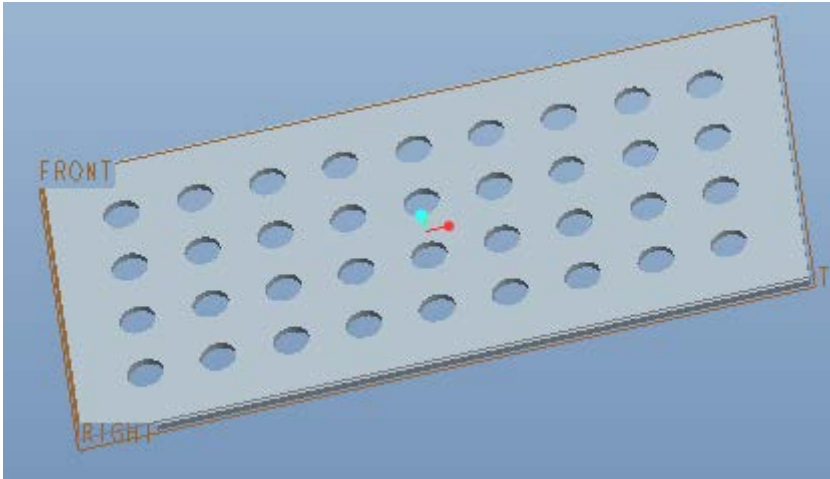
水平方向に9つのパターンマークが表示される



終了ボタンをクリックする

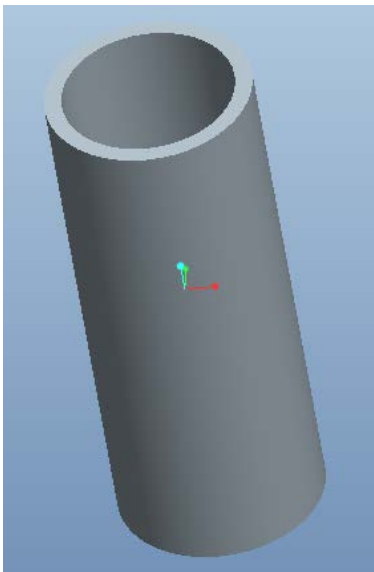


下のようにパターンが完成する

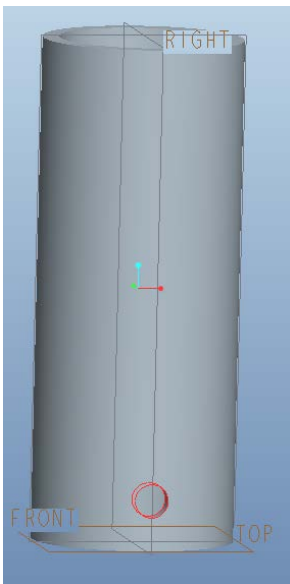



その2 パターン（軸）

押し出しによって内径 100，外径 120，高さ 300 の円柱を作成する。
次に軸ツールで円筒の中心に軸を作成する。



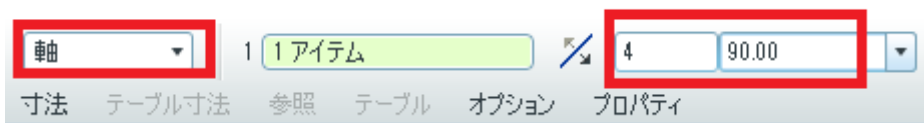
穴あけツールで，円筒の下から 30[mm]の位置に $\phi 20$ [mm]の穴を開ける。




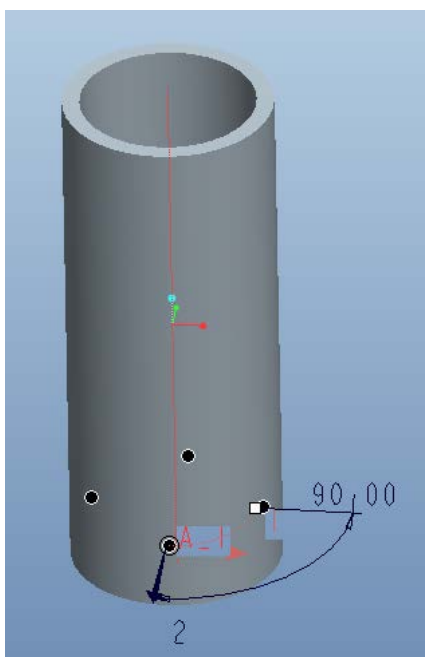
穴をクリックしてアクティブにした後，パターンアイコン  をクリックする。

パターンの種類として軸を選び，円筒の中心軸をクリックする。また，パターンの数を 4

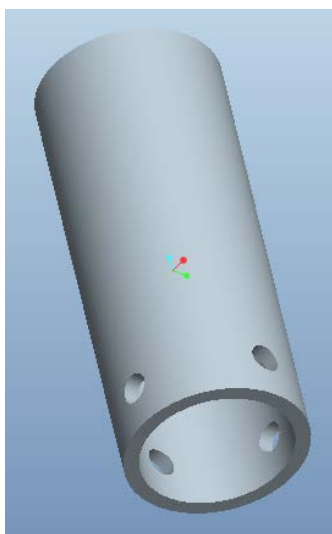
とする。



画面にパターンマークが円周方向に4つ表示されるのを確認し、終了ボタン  をクリックする。




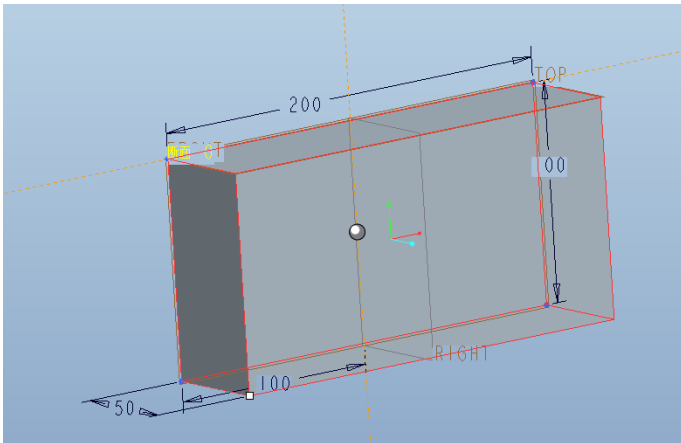
以下のようにパターンが完成する。



スウィープ (軌道に沿って移動する断面により定義されるフィーチャー)


1. 基盤の作成

FRONT面をクリックし「押し出し」を選び、スケッチビューをクリックする。FRONT面に200×100の長方形をスケッチする。このとき、RIGHT面が対称面となるように配置する。押し出し長さは50とする。



2. 押し出し軌道のスケッチ

RIGHT面をクリックしてアクティブにする (下図)。

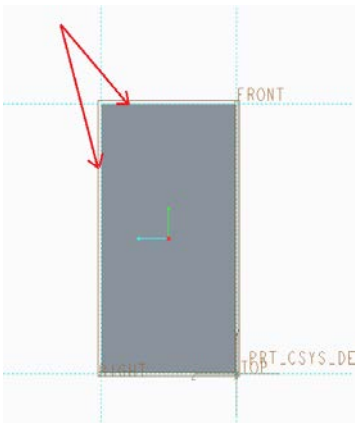
スケッチをクリック


スケッチビューをクリック

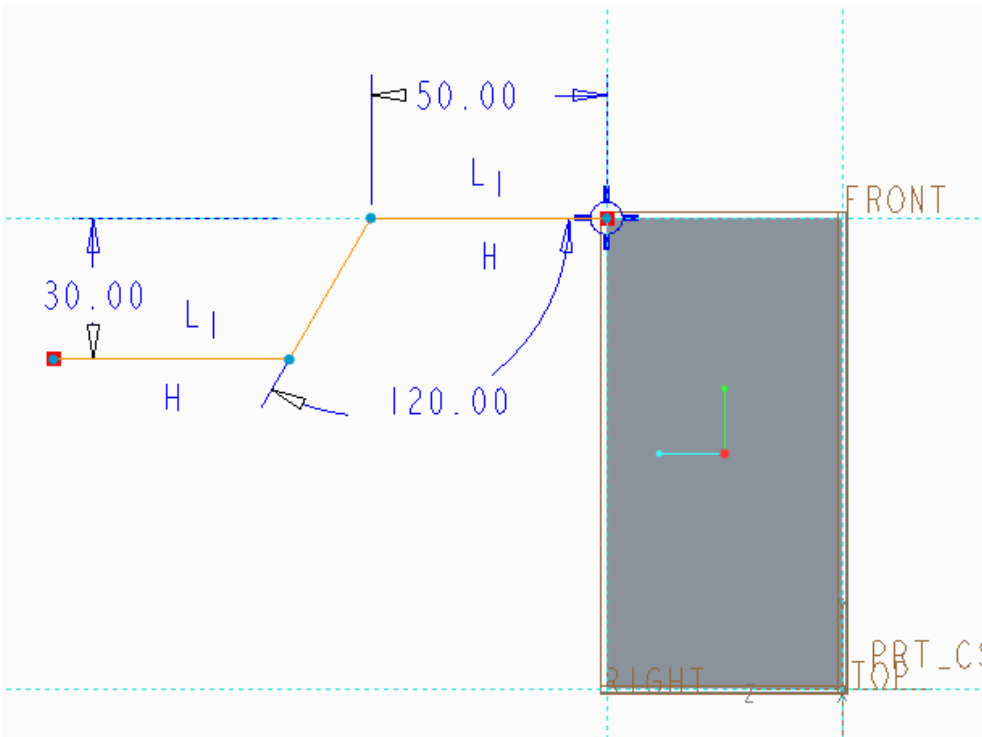
(2017 弓削注記：スケッチ設定をクリックし回転方向を指定することにより下図のような位置関係にする)

参照をクリックして FRONT面および RIGHT面と平行な押し出し面を二つクリック

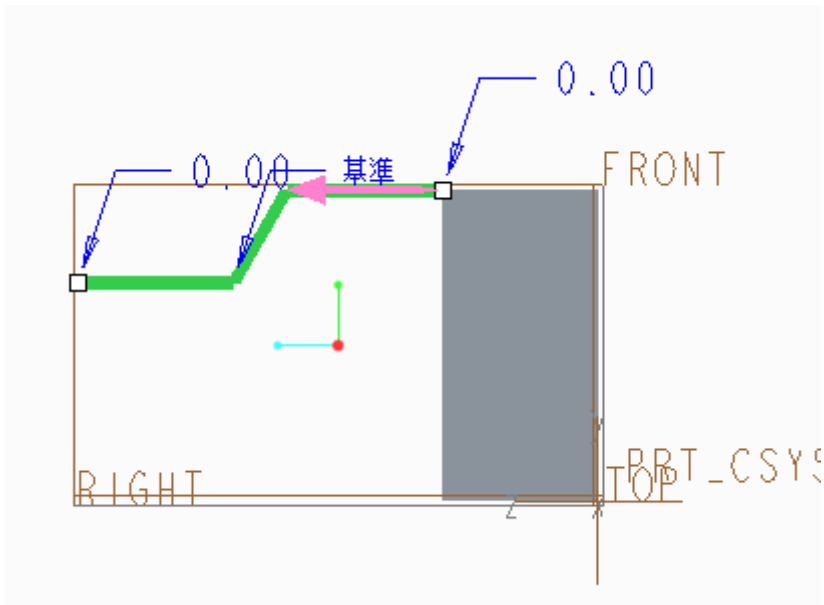
(下図の赤矢印) →閉じる





次のように折れ線のスケッチを行い OK  をクリック。



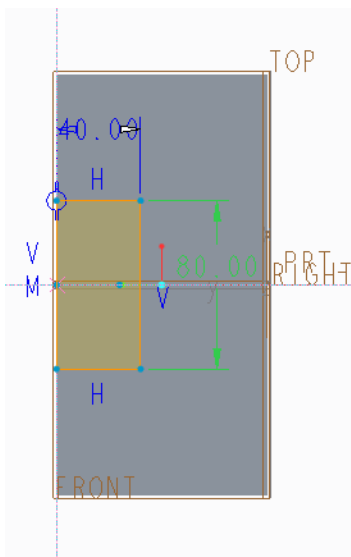
モデル→スイープをクリックする。スイープの作業画面となるので、スケッチした軌道をクリックする。軌道のスタート位置と方向が→で示される（スタート位置を変更したい場合は軌道をもう一度クリックする）。





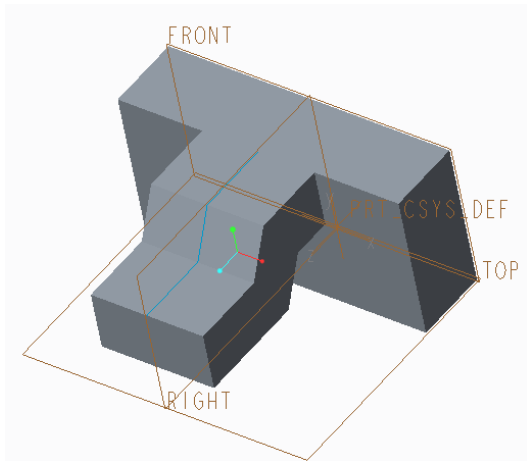
「断面の作成」  をクリックする。

続いて「スケッチビュー」  をクリックする。

RIGHT 面を中心に 80×40 の長方形をスケッチする。



スケッチの「終了」  をクリックし、さらにスイープの終了  をクリックすると
下図のようにスイープフィーチャが作成される。



ヘリカルスイープ

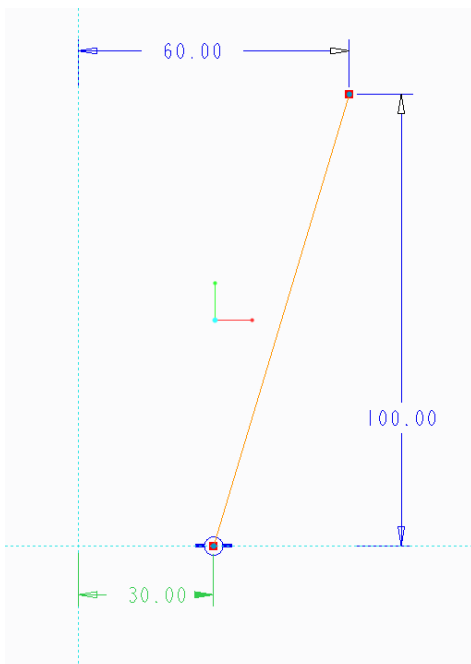
ヘリカルスイープではある断面を回転軸のまわりをらせん状に回転させることによって「ばね」を作成する。

初めに回転の中心軸とスイープ軌道（軌道を中心軸で回転した面内をばねの中心点が回転しながら通過する）をスケッチする。

モデル→スケッチをクリックする。

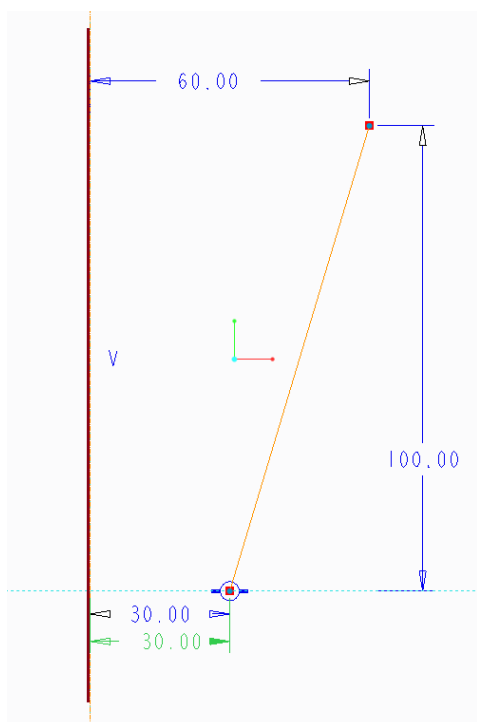
スケッチ平面として **FRONT** 面をクリックし、スケッチダイアログボックスの「スケッチ」ボタンを押す。続いて「スケッチビュー」アイコンをクリックする。

直線を下図のようにスケッチする。



続いて **RIGHT** 面と重なるように「中心線」をスケッチする。

(下図の赤線)

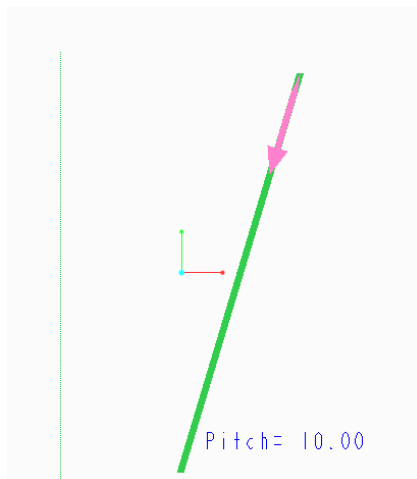


スケッチを終了する。

モデル→スプライン→ヘリカルスプライン をクリックする。

(2017年5月：弓削注記 スケッチした直線と中心線をクリックする。)

矢印をクリックすると開始点を変更されるので下図のように上の点を開始点にする。



軌道をスケッチするための平面として **FRONT** 平面をクリックする。

スプライン断面の作成

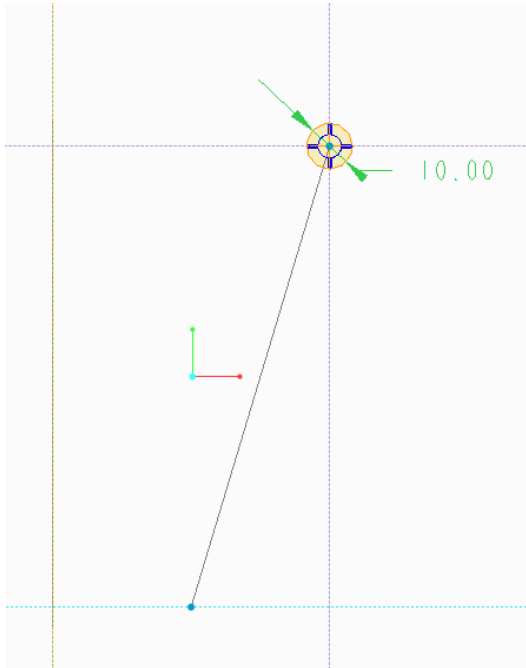


アイコンをクリックする。

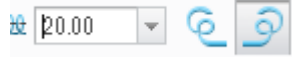
スプライン開始点に直径 10 の円をスケッチして



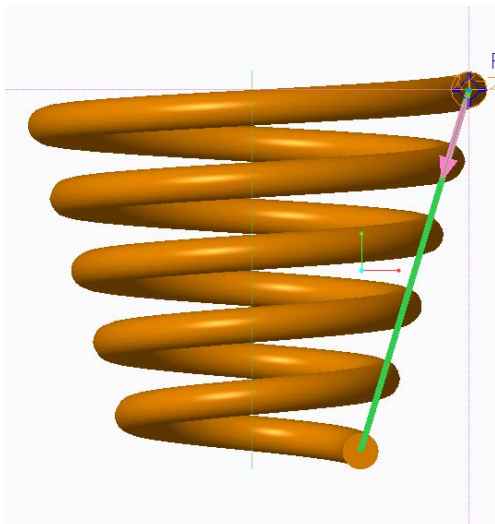
OK をクリックする



ピッチは 20 を指定する（下図）。



左巻、右巻アイコン（上図）をクリックして違いを観察しよう。



最後に終了ボタンをクリックする。