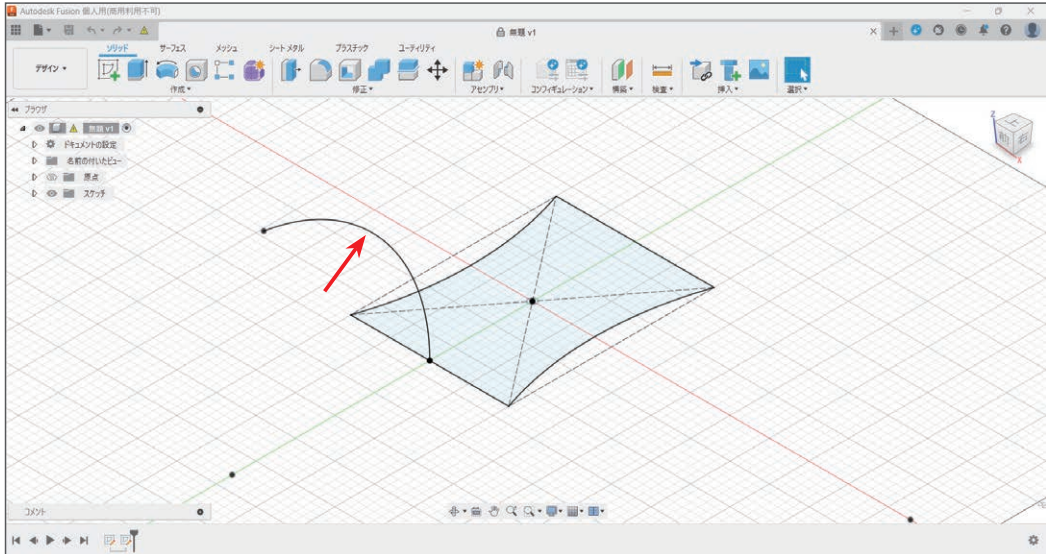
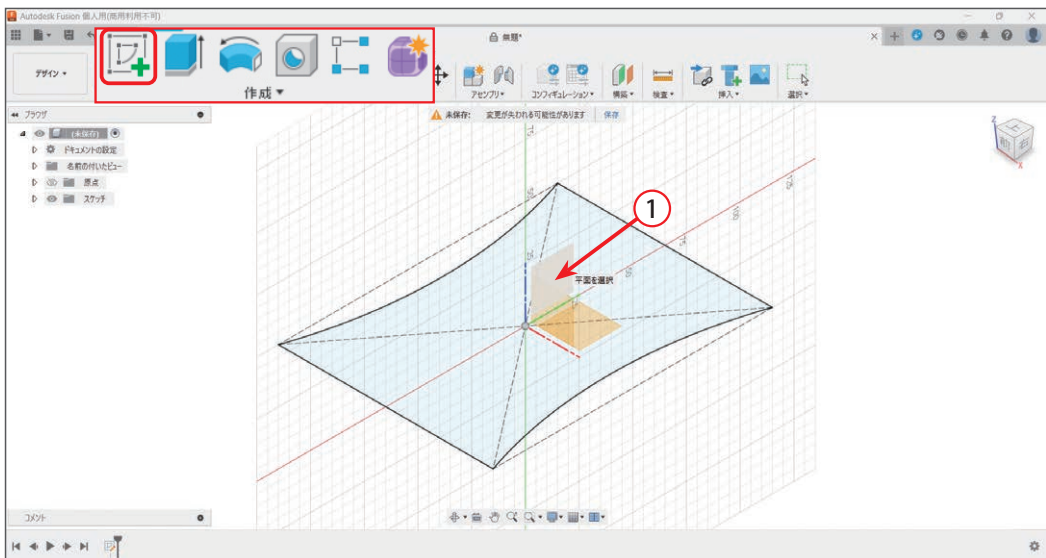


3.3 横向きスケッチの作成

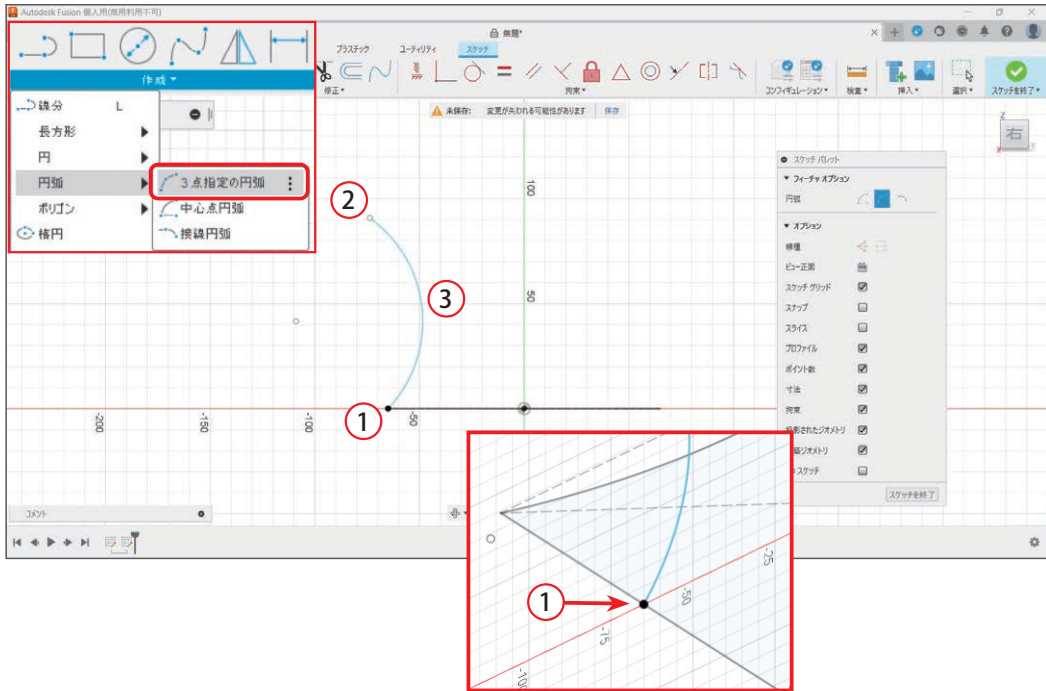
以下の図形を描きます。



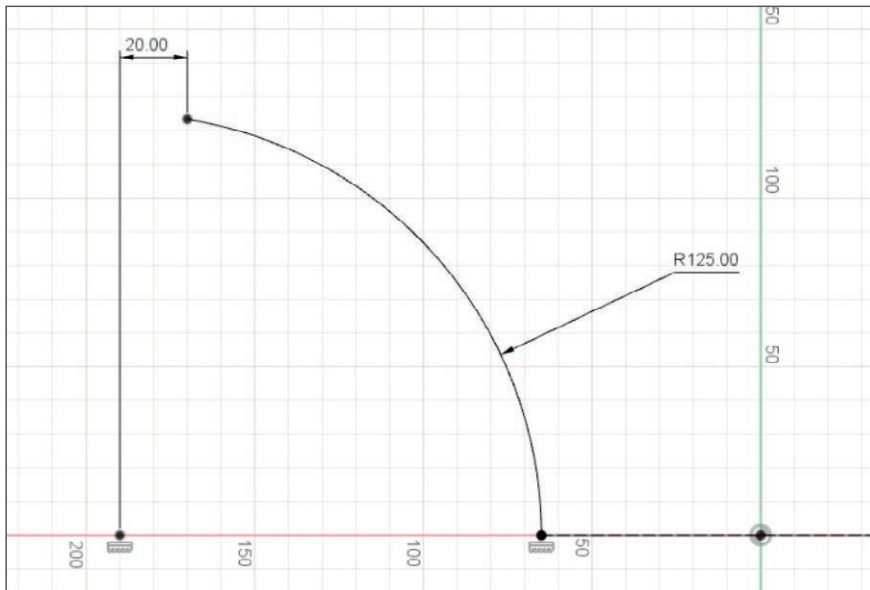
横向きの平面に円弧を作成します。[作成] - [スケッチ作成] を選択し YZ 平面を選択します。



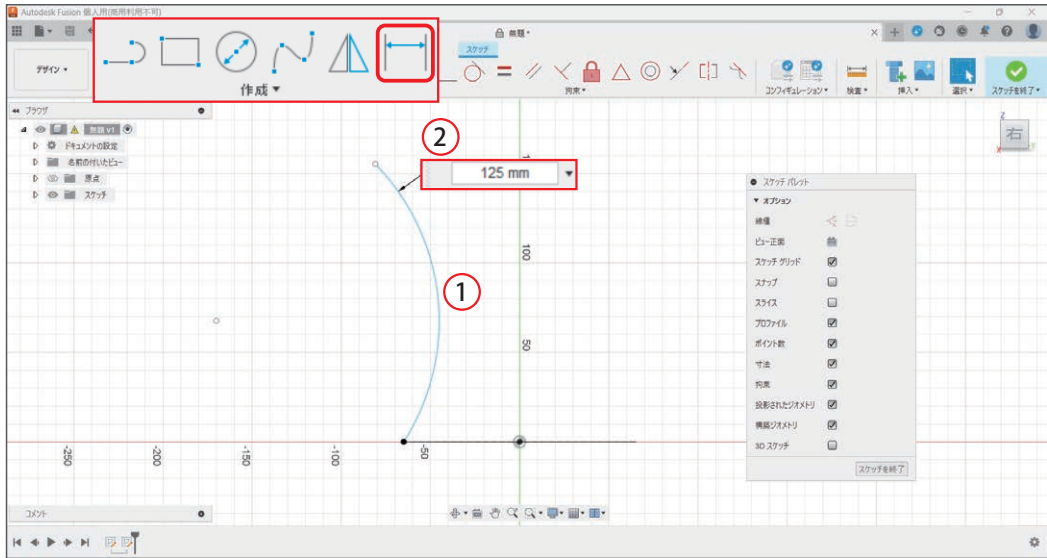
[作成] - [円弧] - [3点指定の円弧] を選択し、初めの点は、スケッチ 1 の端点を選択します。



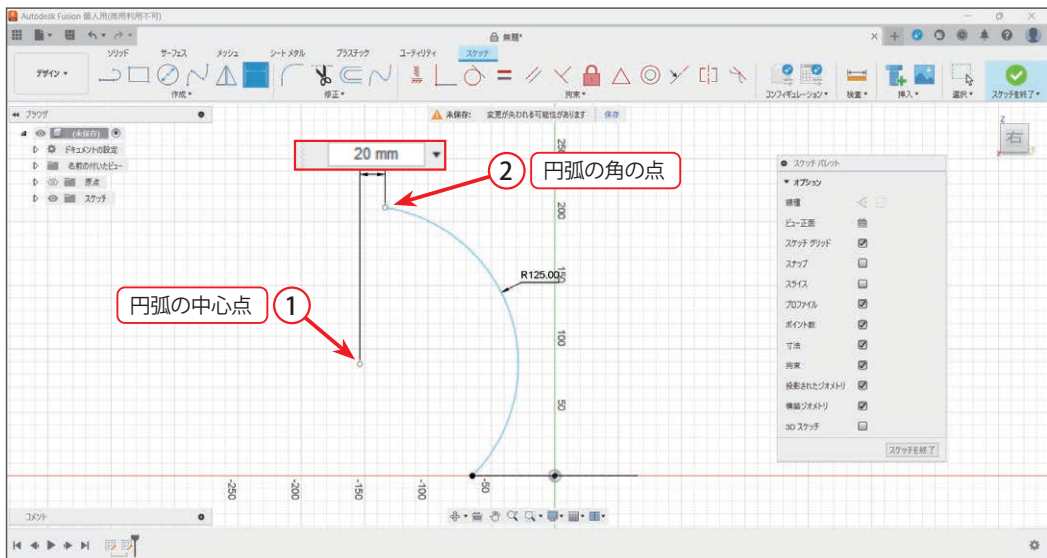
以下のように寸法と拘束を付けます。



[作成] - [スケッチ寸法] で以下のように寸法を付けます。

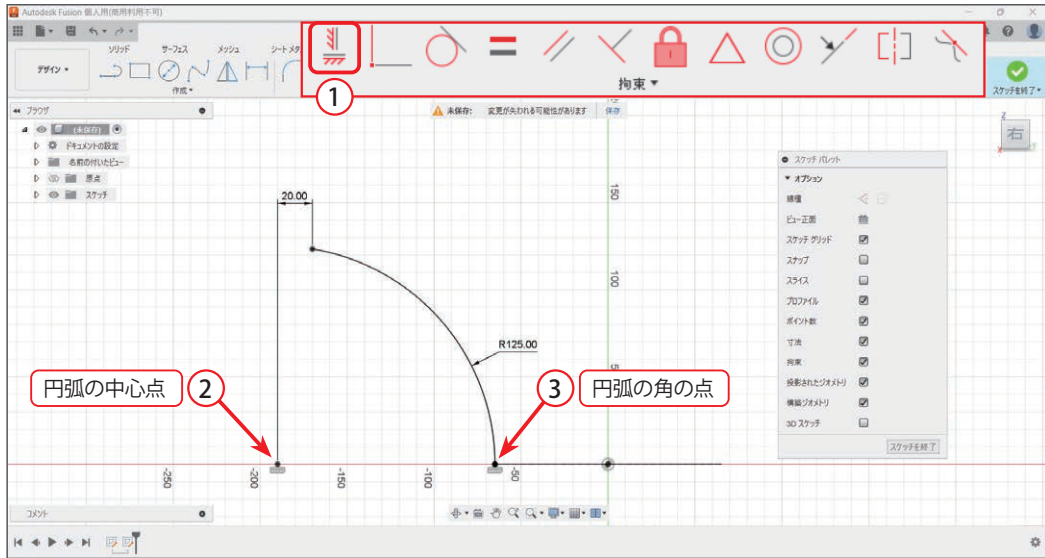


円弧の中心点と、円弧の角の点に 20 mm の寸法を付けます。

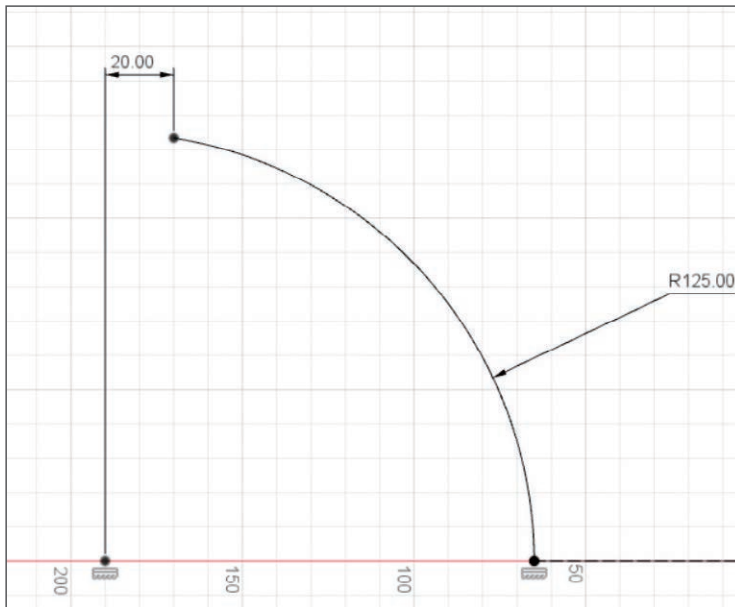


大きく形が崩れた場合、Esc キーまたは [選択] を選択し、コマンドを何も取っていない状態でポイントをドラッグして形を整えてください。

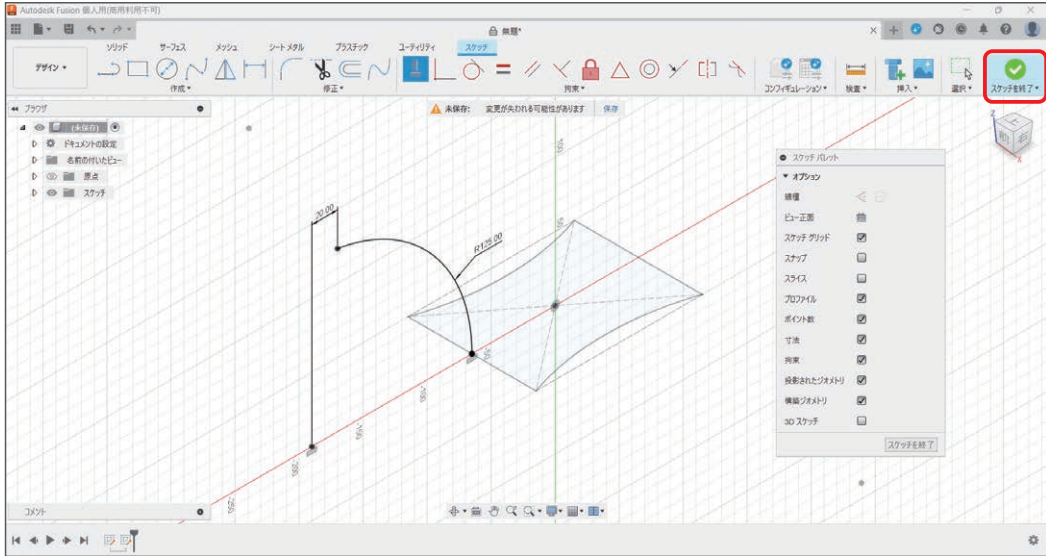
[水平 / 垂直] で、円弧の中心点と円弧の角の点を水平にします。



このような円弧ができれば完成です。

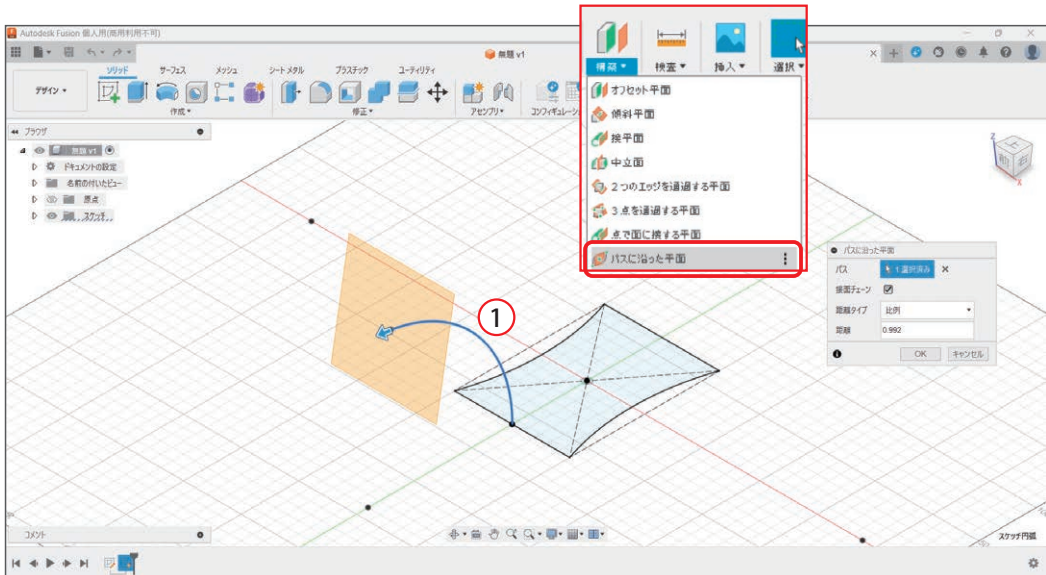


[スケッチを終了] でスケッチを終了します。

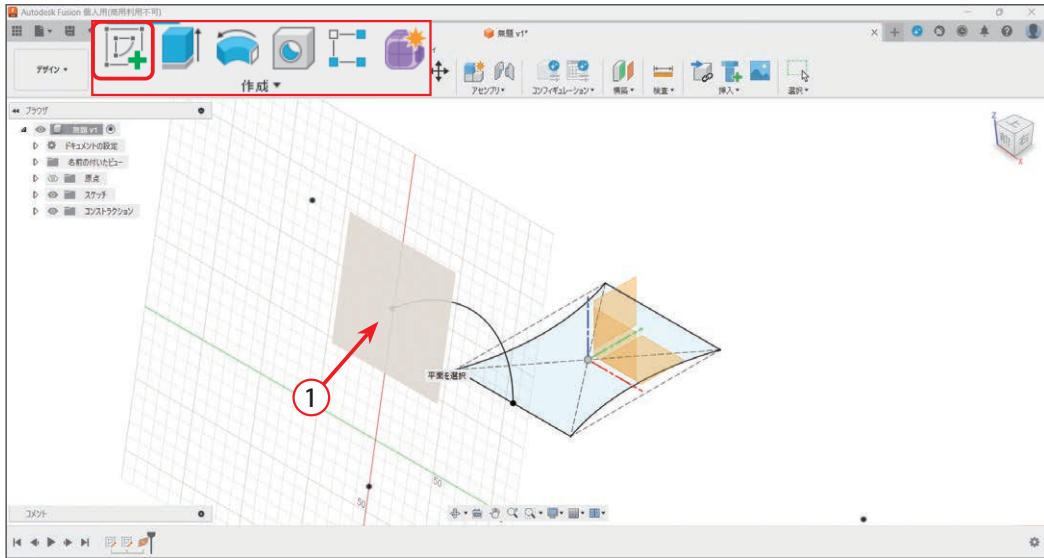


3.4 曲線上スケッチの作成

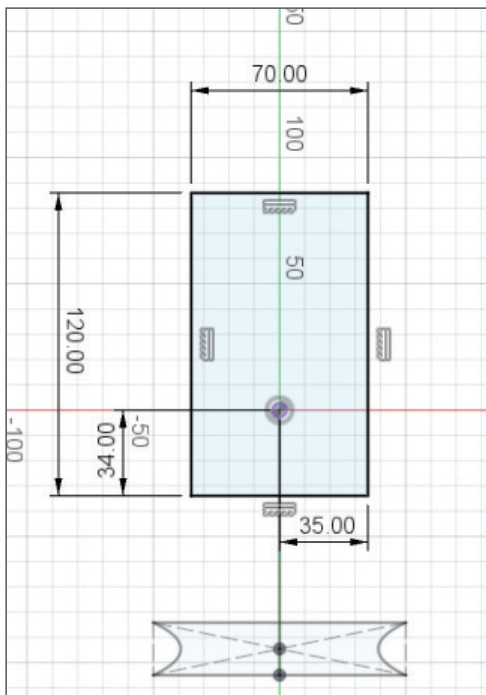
[構築] - [パスに沿った平面] で曲線の先端に平面を作成します。



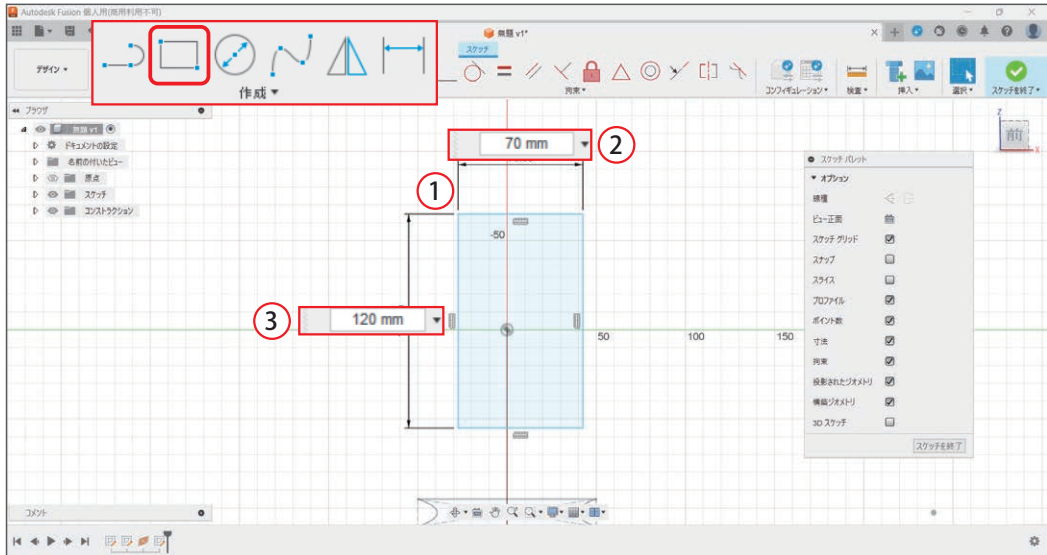
[作成] - [スケッチ作成] で作成した平面を選択します。



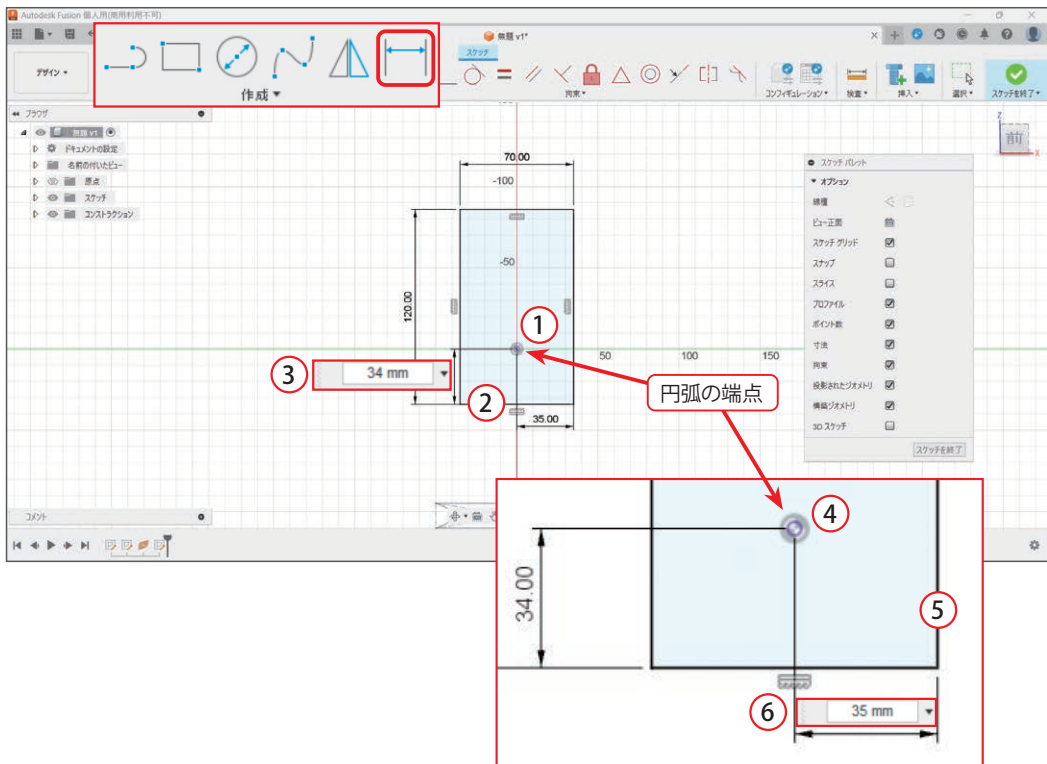
これから次のスケッチを作成していきます。



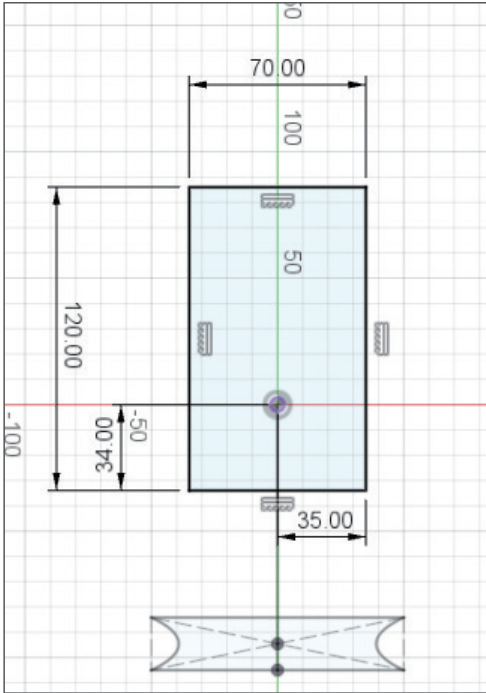
[作成] - [長方形] - [2点指定の長方形] で縦 120 mm、横 70 mm の長方形を描きます。1 点目をクリックした後に出てくる数値ダイアログで寸法を同時に入力しましょう。



[作成] - [スケッチ寸法] で、以下のように寸法を入れます。

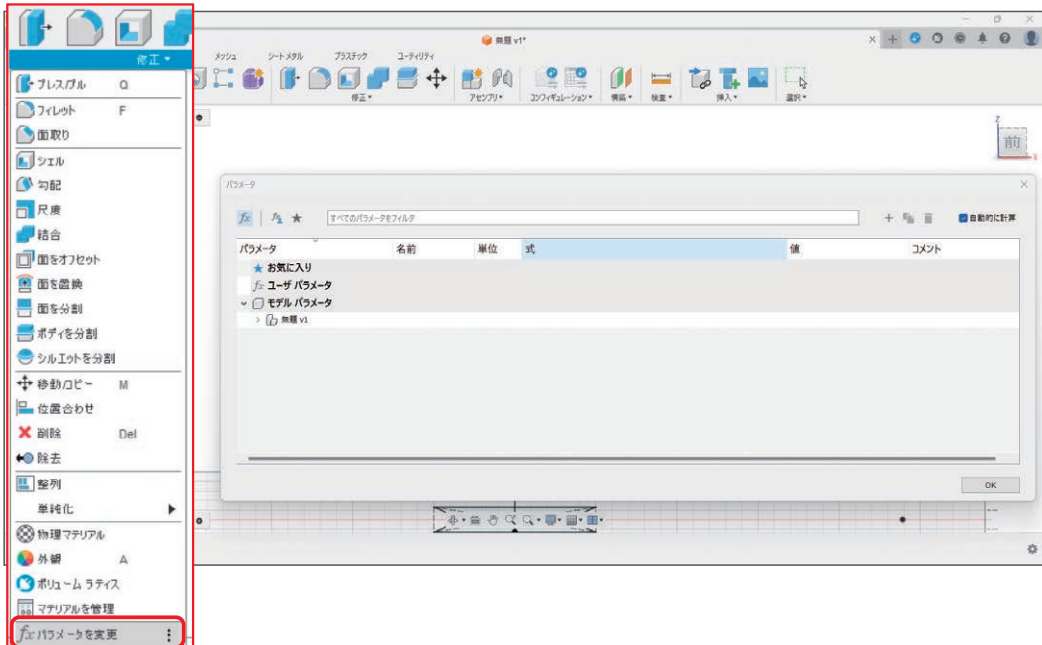


以下のスケッチが確認できたら、[スケッチを終了] でスケッチを終了します。



[修正] - [パラメータを変更] を選択します。

この機能では、作成した寸法に数式を利用することができ、数値を変えるだけで一括でカタチを変えることができます。



スケッチ3の「70 mm」の名前を「a」に変更します。また、「35 mm」の式を「a/2」に変更します。

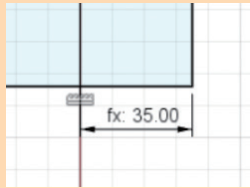
パラメータ

fx | 名前 | 単位 | 式

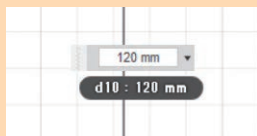
すべてのパラメータをフィルタ

パラメータ	名前	単位	式
★ お気に入り			
fx ユーザパラメータ			
▼ モデルパラメータ			
▼ 無題 v1			
> スケッチ1			
> スケッチ2			
> 平面1			
▼ スケッチ3			
☆ Linear Dimension-2	d8	mm	120 mm
☆ Linear Dimension-3	a	mm	70 mm
☆ Linear Dimension-4	d10	mm	34 mm
☆ Linear Dimension-5	d11	mm	a/2

このように、数値をパラメータ化することで、例えば70 mmを100 mmに変更すると、下の寸法も追従して50 mmに変わります。

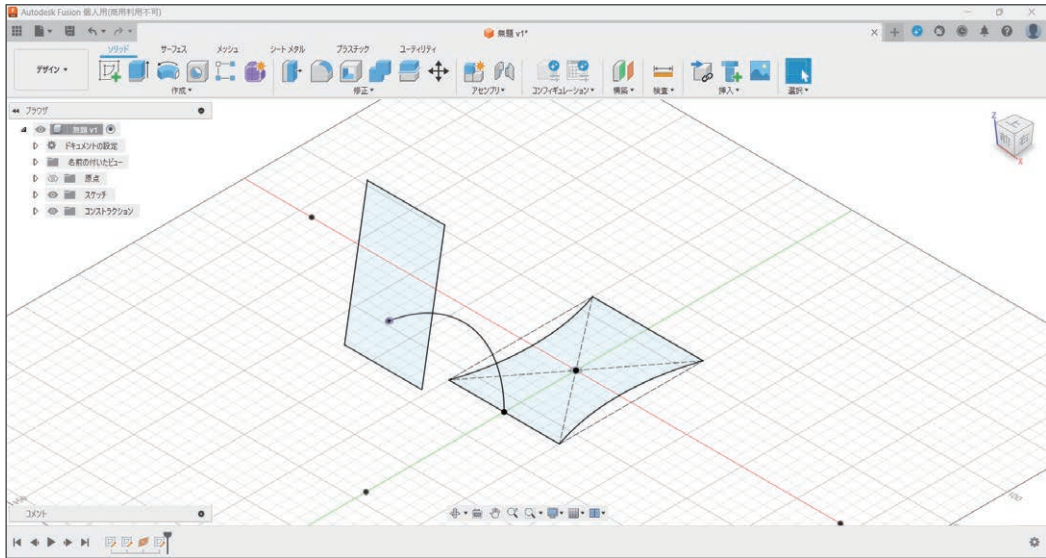


計算結果の寸法は、頭に「fx:」と付きます。



寸法の名前を確認するには、寸法をダブルクリックした際の数値入力ダイアログボックスにマウスをのせます。

このようになったらスケッチの完成です。



【パラメータを変更】で使用できる関数

【パラメータを変更】には、ドキュメント内に作成してきたパラメータ（変数）がすべて格納されています。

この中の数値を変更すると、自動的にすべての計算が再度行われ、変数の変更により形状を変更することができます。

例えば、スマートフォンスタンドを作るには、スマートフォンを置く位置の幅や高さが重要であるため、パラメータとして特別な名前を付けておくことで、他のパラメータより重要だということがわかるようになります。

また、この機能では、以下のような関数を使用することができます。

+	加算
-	減算
*	乗算
/	除算
^	べき乗
PI	円周率

sin(expr)	指定数値の正弦を返します。
cos(expr)	指定数値の余弦を返します。
tan(expr)	指定数値の正接を返します。
floor(expr)	指定数値以下の最大の整数値を返します。
ceil(expr)	指定数値以上の最小の整数値を返します。
round(expr)	指定数値を四捨五入した整数値を返します。
abs(expr)	指定数値の絶対値を返します。