

1) 起動

「スタート」→「プログラム」→「PTC」→「Pro ENGINEER」→「Pro ENGINEER」

※ 起動には、時間が掛かるので立ち上がるまで他の操作は行わない。

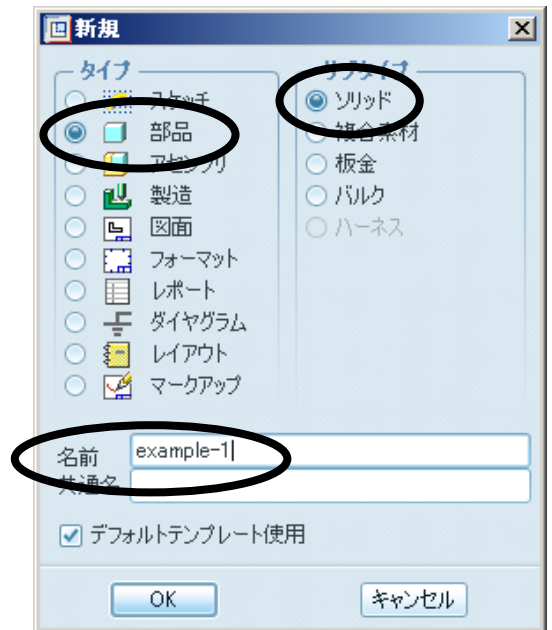
2) 操作手順

(1) トップレベルメニューから、[ファイル] → [ワーキングディレクトリを設定] を選択。選択ウィンドウの [ファイル名] 欄にフォルダ名を入力する。(例えば D:\¥CAD)

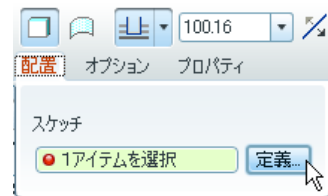
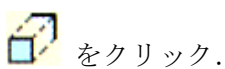
ただし、D : ドライブの内容は電源切断時に全て消去されるので必要なファイルはネットワークドライブか USB メモリなどにコピーしなければならない。

※ この操作は Pro/E を立ち上げる毎に設定しなければならない! 忘れると作成したファイルの場所が分からなくなることがある。

(2) [ファイル] → [新規] を選択。タイプに [部品] が選択されていることを確認し、[名前欄] にたとえば Example01 を入力して [OK] ボタンをクリック。



(3) トップレベルメニューから、[挿入] → [押し出し] を選択。または画面右側のフィーチャーツールバーのアイコン

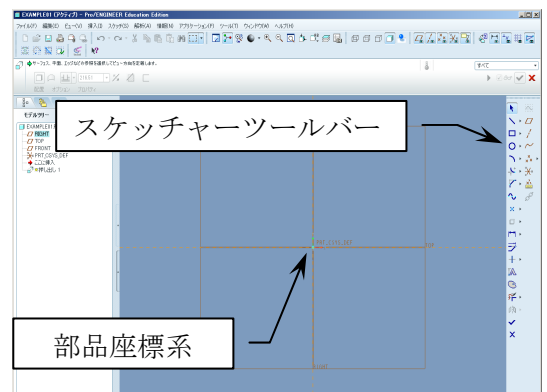



(4) メインツールバー下に表示される [ダッシュボード] の [配置] をクリックし、その下に表示される [定義..] をクリックすると、右上部に [スケッチ] ダイアログが開く。

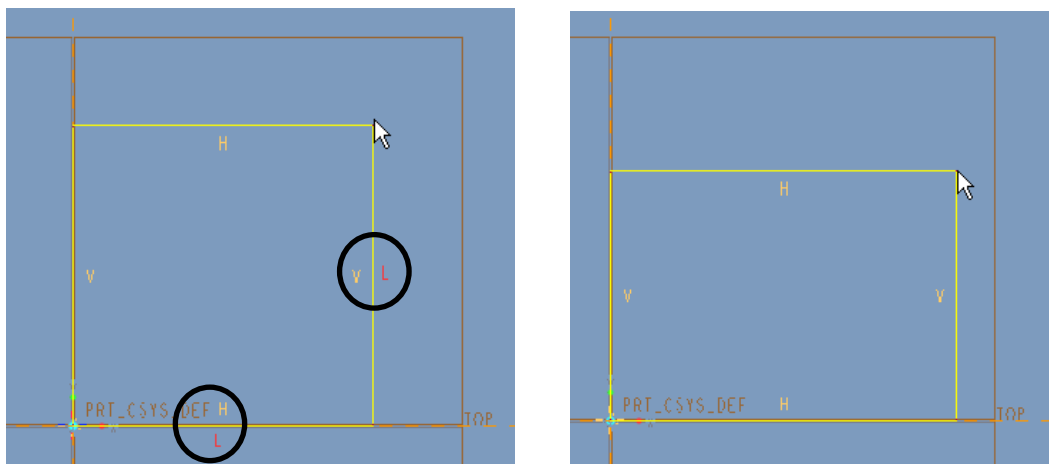


(5) グラフィックウィンドウ中で [FRONT] データム平面にカーソルを合わせ (シアン色に変化) クリックして、スケッチダイアログの [スケッチ] ボタンをクリック。

(6) スケッチ画面が表示され、右側部が「スケッチャーツールバー」に変化する。画面中央に表示される座標系はこれから行うスケッチの座標系である。

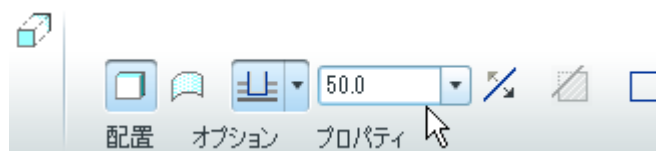



- (7) 画面右側のスケッチャーツールバーから  を選択し、四角形をスケッチする。座標の原点を始点としてクリックし、終点でクリックする。寸法は適当でよい。(後に修正する)
ただし、終点を指定するときたて線と横線のそばに赤字で **L** の表示が出る場合はたてと横が等しい正方形を意味するのでこの例では長方形になるようにする。

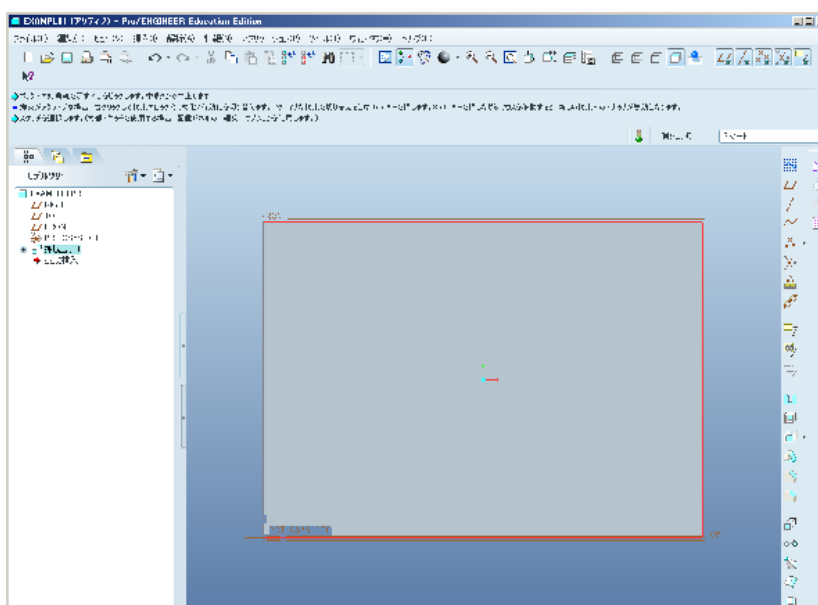


- (8) [スケッチ] → [終了] または  でスケッチを終了する。

- (9) ダッシュボードの押し出し深さに **50.0** を入力し **Enter** キーを押す。





- (10) ダッシュボード右端の  をクリックすると、直方体が生成される。



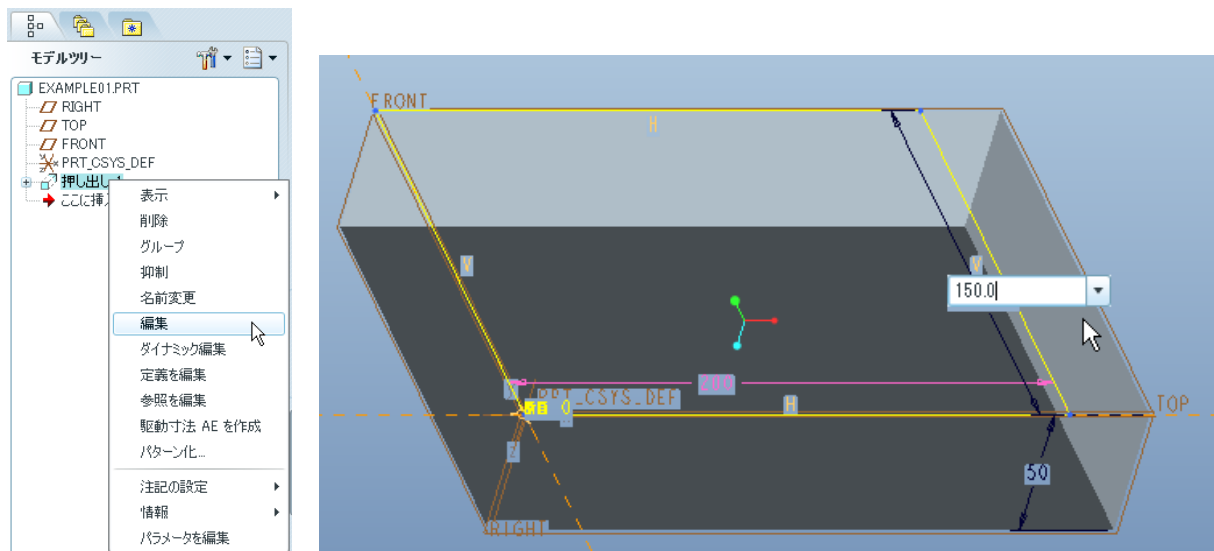
(11) マウスを使用してモデルのダイナミック・ビュー操作を行う。

ズーム（拡大・縮小）	スクロールボタン（マウスの中ボタン）を前後に回転
スピン（回転）	スクロールボタンを押しながら、マウスを移動
パン（平行移動）	スクロールボタンと SHIFT を押しながら、マウスを移動

※ 標準的な表示にしたい場合は **Ctrl+D** またはメインツールバーのアイコンでもどすことができる。

 ⇒ グラフィック・ウィンドウ内におさめる、 ⇒ 標準的な表示方向にもどす

(12) 寸法を変更する。ナビゲータ・ウィンドウの「押し出し1」を右クリックし、さらに「編集」をクリックすると、グラフィック・ウィンドウに寸法が表示されるので修正したい寸法値をダブルクリックする。ここでは $200 \times 150 \times 50$ になるように変更する。数値入力後には必ず **ENTER** キーを押し確定すること。メインメニューの「編集」→「再生」(or **Ctrl+G**) で変更される。




(13) 部品を保存する。 「ファイル」→「保存」(or **Ctrl+S**)

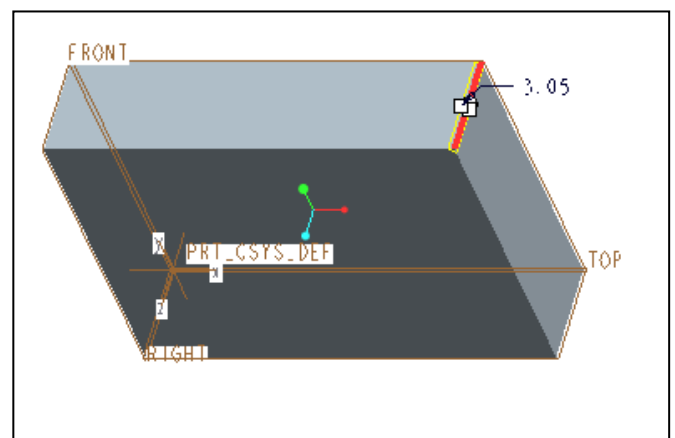
※ 各自のネットワークフォルダに保存する場合には、「ファイル」→「コピーを保存」を選択し、任意のフォルダ等を指定する。①のワーキングディレクトリ設定を **D:** ドライブに指定した場合には、パソコン終了時に全て削除されるので必ずコピーすることに注意！

3) ラウンド（丸め）

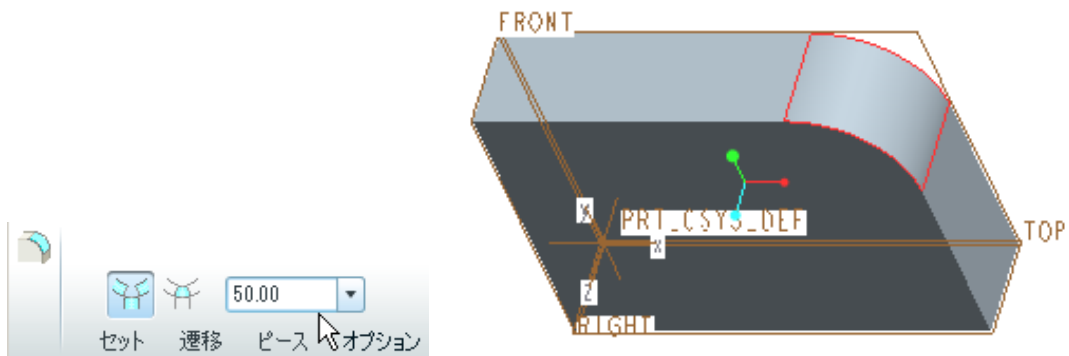
(1) メインメニューから、「挿入」→「ラウンド」
または右側の「フィーチャー作成ツールバー」

から  をクリックする。

(2) **Ctrl+D** により標準位置表示にもどし、直方体の右上のエッジをクリックする。



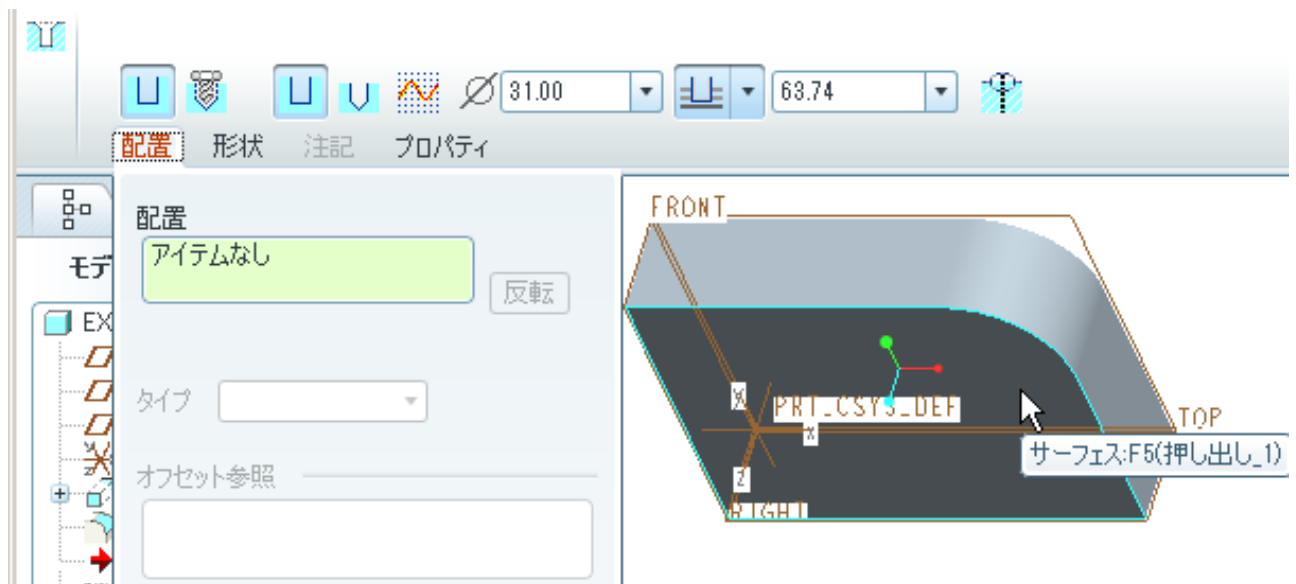
(3) ダッシュボードのラウンド半径に 50.0 を入力. Enter を押し、 をクリックする.




4) 穴を開ける

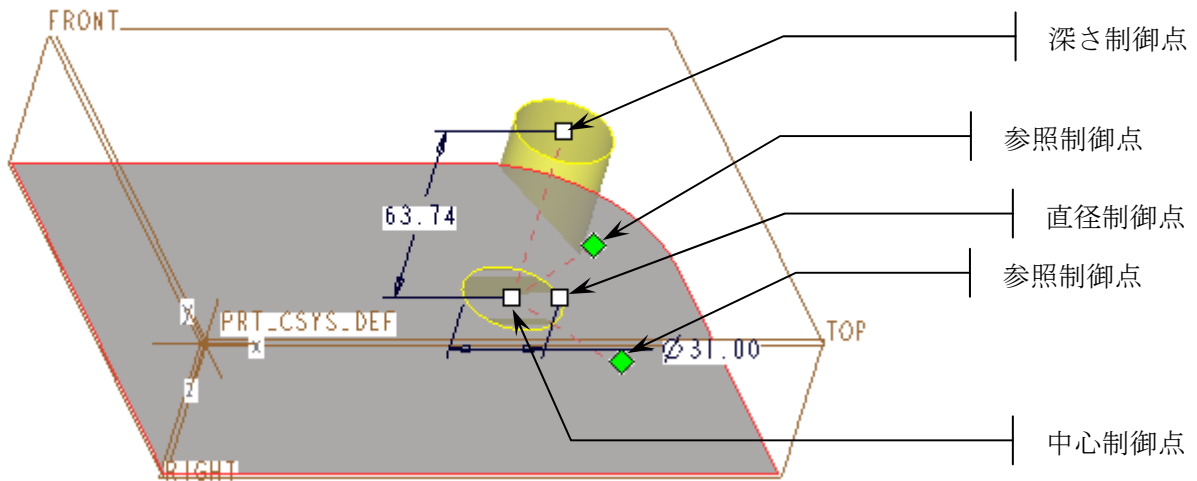
(1) 「挿入」 → 「穴」または  を選択し、ダッシュボードの「配置」をクリックする.

(2) 直方体モデルにカーソルを移動し、「サーフェス F5 押し出し_1」がシアン色の枠で囲まれる位置でクリック.

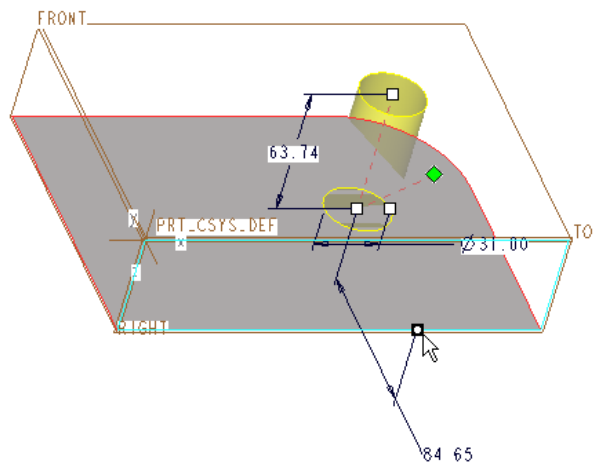


(3) モデルのクリックした位置に穴が表示される. 下図の表示はメインツールバーの  を押し、見やすくした場合である.

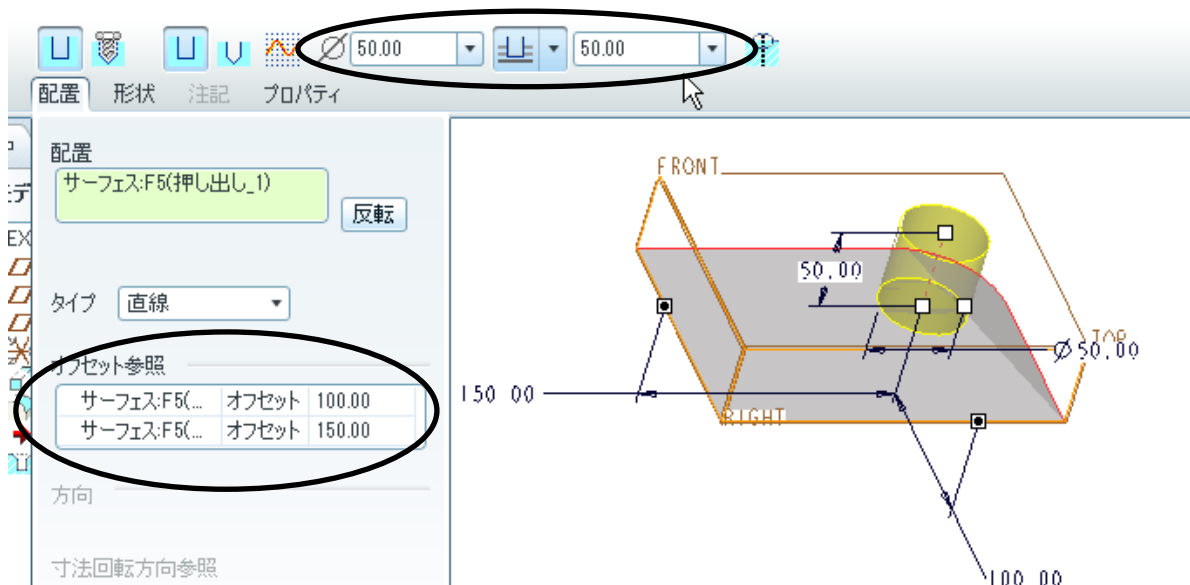
モデル上に表示される 3 つの白色の小さな正方形はそれぞれ、穴の直径、深さ、中心の制御点を表している。また、2 つの緑色ひし形は穴の中心を定義するための 2 つの参照点または面からのオフセットをそれぞれ意味する。



(4) 2つの緑色参照制御点をそれぞれ TOP 面および RIGHT 面にドラッグして移動させる. このときそれぞれの面に接した場合に該当面がシアン色で囲まれる.



(5) 穴の直径 : 50, 深さ : 50, TOP 面からのオフセット : 100, RIGHT 面からのオフセット : 150 に設定. 寸法の変更には、グラフィックウィンドウ上の数値を直接ダブルクリックしてもよいし、ダッシュボード上の数値を変更してもよい.




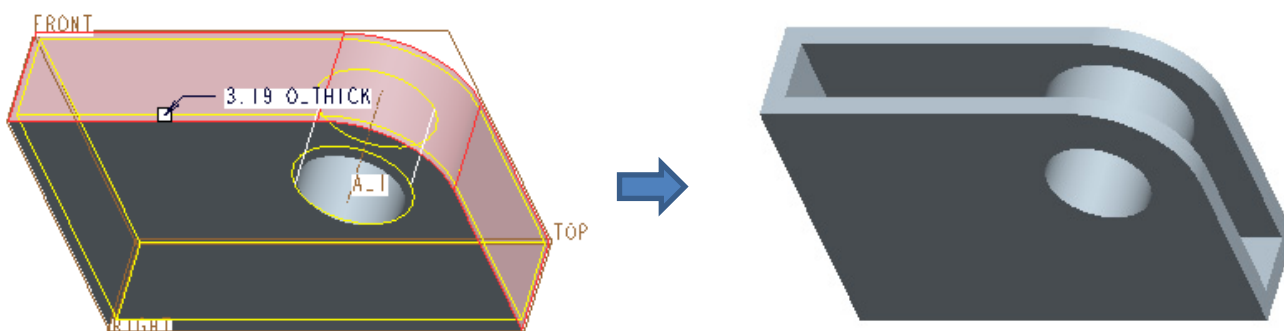
(6) ダッシュボード右端の  をクリックして穴を完成させる。

6) シェル

(1) 「挿入」 → 「シェル」 または  を選択し、ダッシュボードの「参照」をクリック。

(2) モデルにカーソルを移動し、Ctrl キーを押しながら下図のように上面、ラウンド部分さらに右側面をクリックする。

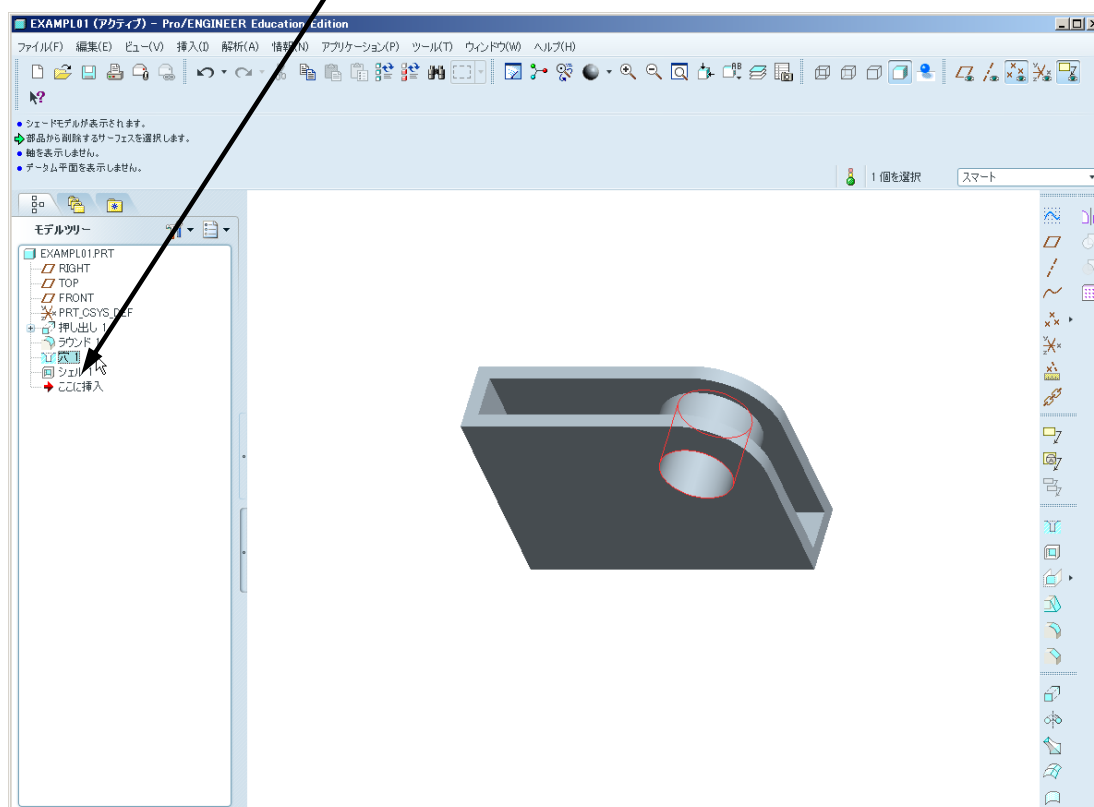
(3) ダッシュボードの「厚み」に 10 mm を指定し、 をクリックしてシェルを完成させる。



7) 保存 「ファイル」 → 「保存」、ファイル名はそのままでよいので「OK」ボタンをクリックする。

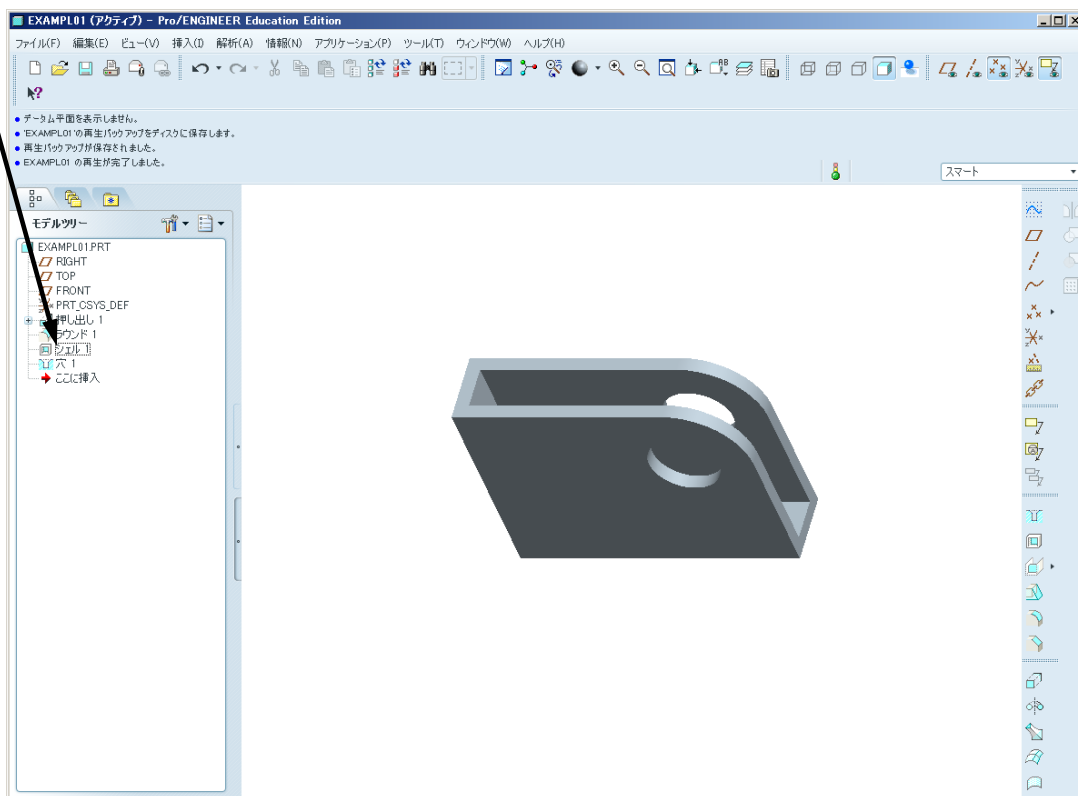
8) モデルツリーの変更

画面左のナビゲータウィンドウの「シェル1」をドラッグして・・・



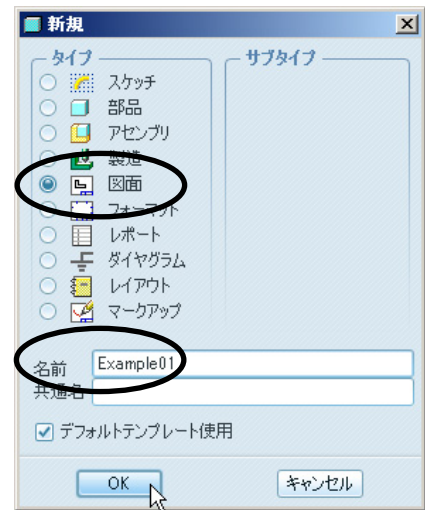
「穴1」の上に移動するとフィーチャーの変更がモデルにも自動的に変更される。

「シエル」フィーチャーを先に実行した後に、「穴」フィーチャーを実行する工程に変更されている。



9) 簡単な図面作成

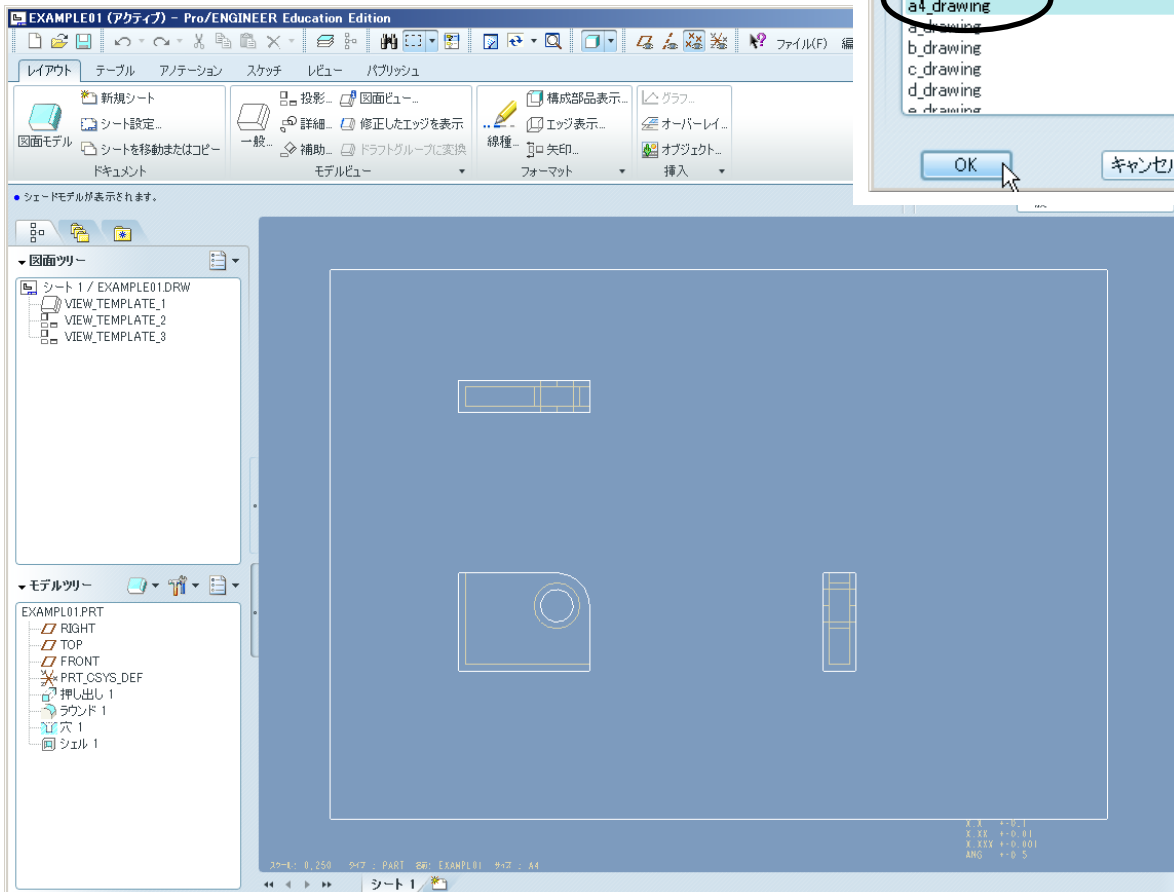
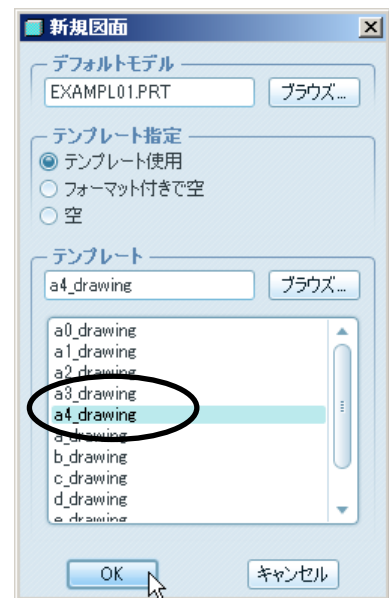
「ファイル」→「新規」を選択し、新規ダイアログの「図面」を選択する。「名前」の欄に図面名 Example01を入力し、「デフォルトテンプレート使用」のチェックを確認して「OK」ボタンをクリック。



「新規図面」ダイアログが開くので、デフォルトのモデル欄の「ブラウズ」ボタンをクリックし、作成した example01.prt ファイルを選択する。

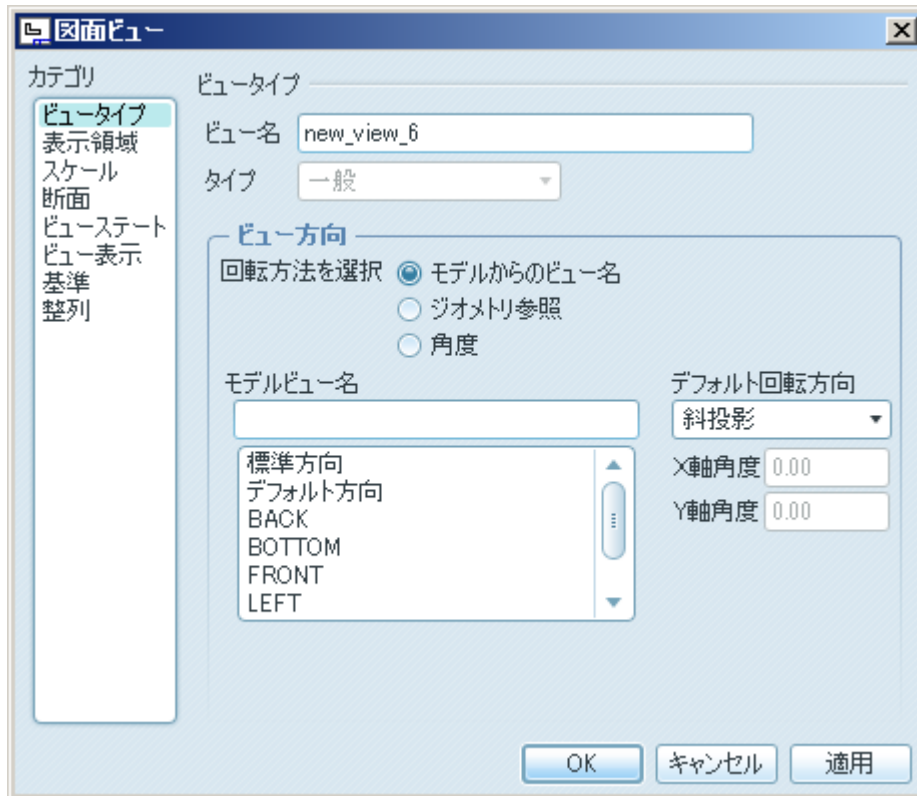
テンプレート指定欄は、「テンプレート使用」をクリック。フォーマット欄で「ブラウズ」ボタンをクリックし、オープン・ダイアログで a4_drawing を選択して「OK」ボタンをクリックする。

これにより、以下の図面が表示される。

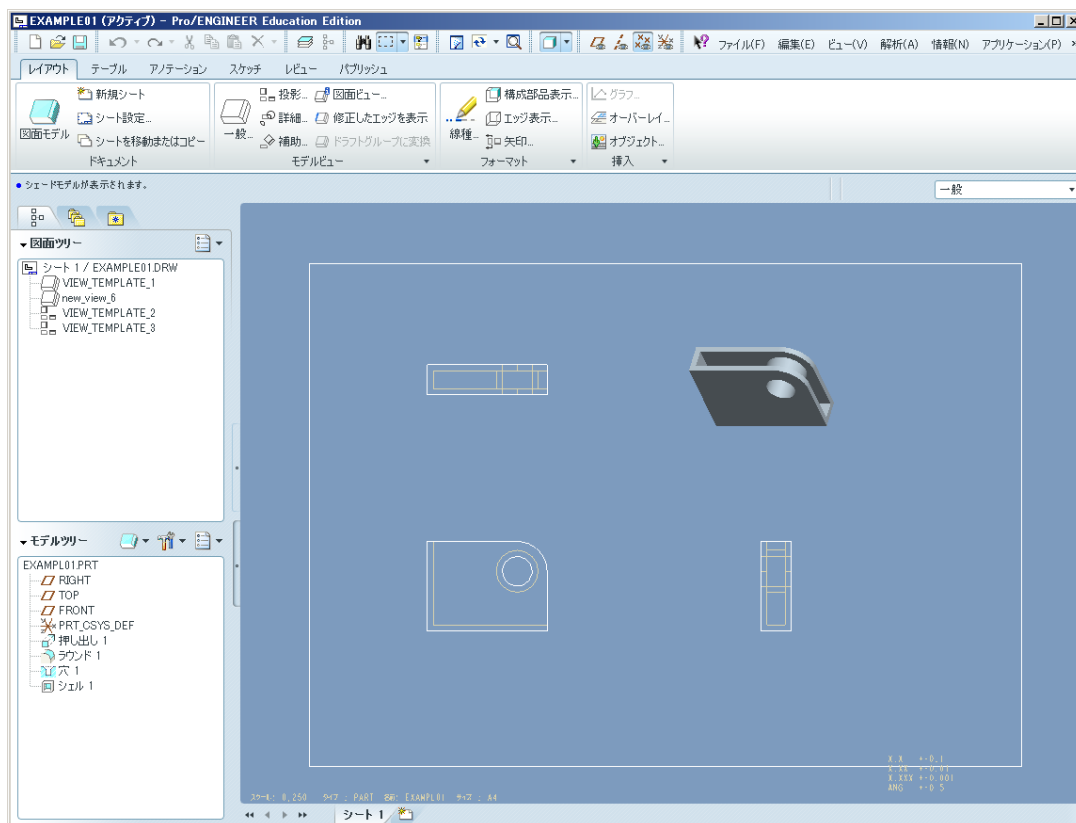


8) 「レイアウト」タブの「一般」アイコンをクリックし、図面の右上側の空いている部分の中心にカーソルを移動しクリックする。ビューが配置され、図面ビュー・ダイアログが開く。

ダイアログの「ビュー方向」のモデルビュー名に標準方向を選択して、「OK」をクリックして閉じる。



これにより、以下の表示が得られる。



上図の配置を変更する場合、図上で右長押しで表示されるメニューの「移動ロックのロック」をチェックを解除すると移動可能になる。