

ビュー操作

タイトル

コース概要

このコースでは、2D／3Dのビュー操作の基本を紹介します。回転、ズーム、移動の方法や、表示方法、モデルの向きの変更方法等を学習します。

使用するファイル

ArborDone.e3

目次

Step 1: モデルの回転	3
Step 2: モデルの表示方法	5
Step 3: ダイナミックな表示のコントロール	8
Step 4: ビュー方向	11

Step 1: モデルの回転

ダウンロードしたファイルから、**ArborDone.e3** ファイルを開きます。

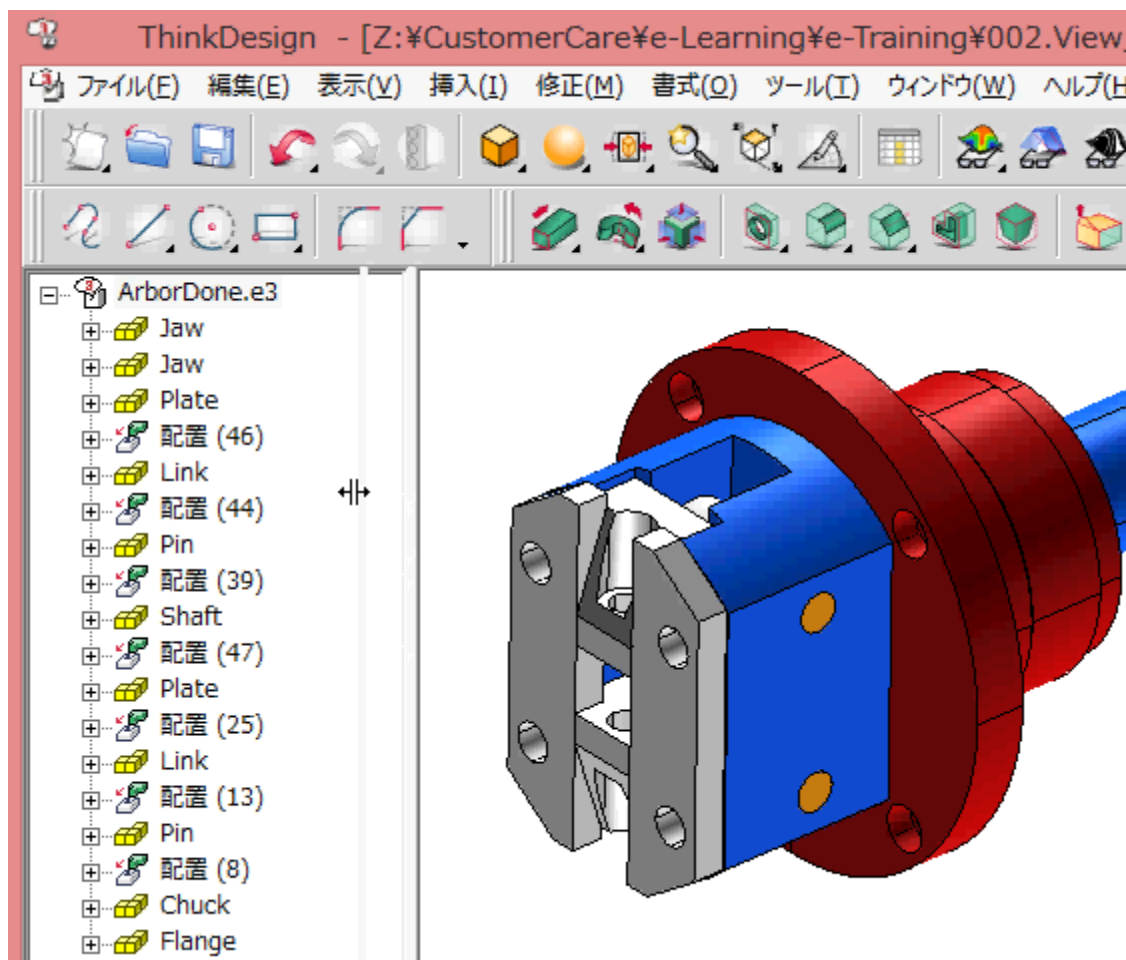
最初にモデル構造ツリーを閉じましょう。モデルファイルを読み込むと、ウィンドウは垂直なバーによって、2つの領域に分割されています。左側には、モデル構造ツリー、ビジュアルブックマーク、アノテーション、レンダリング、レイヤーが表示されます。右側は、2D/3Dのモデルを表示して、操作する作業領域です。

- モデル構造ツリーと作業領域を分けているバーにカーソルを移動します。
- カーソルの形状が



に変わります。

- バーをクリックして、左にドラッグするとモデル構造ツリーを閉じることができます。



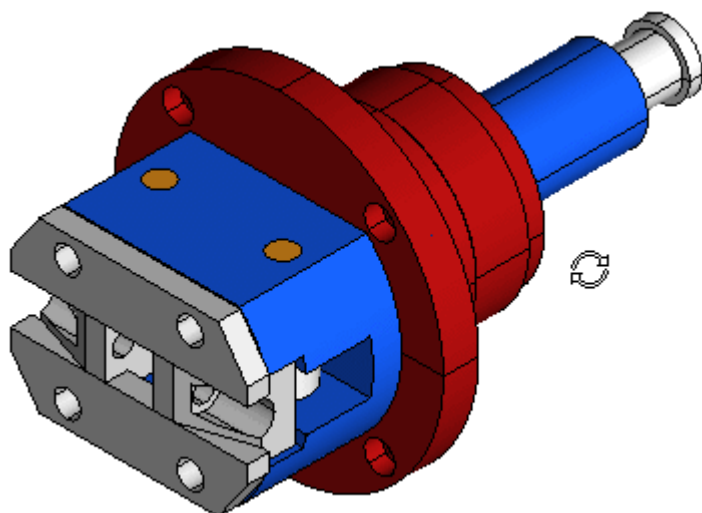
このチュートリアルウィンドウを操作した後に、ThinkDesign のウィンドウに戻る場合は、次のように操作してください。

- ThinkDesign のウィンドウのタイトルバーをクリックする。
または、ThinkDesign のウィンドウの何もない部分をクリックする。

特にコマンド動作中には作業領域をクリックしないようにしてください。
この操作は、特定の点を指定する、ということを意味します。

それでは呼び出した部品を異なった角度から良く見てみましょう。

- グラフィック領域内でマウスを右クリックして、そのまま押したままにします。
- マウスを動かすと、ビューを回転させることができます。

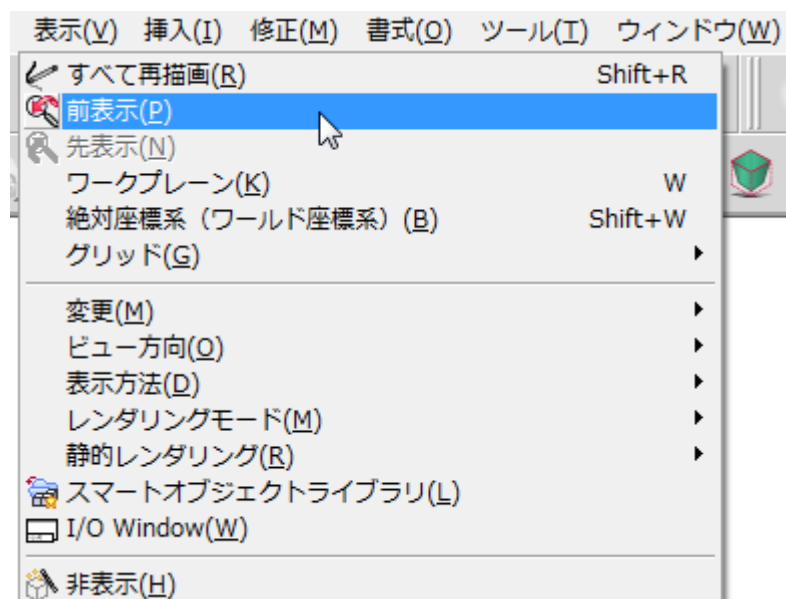


- 見たい方向が決まったらマウスの右ボタンを放します。

このダイナミックローテーション機能はいつでも、どのコマンド動作中でも使用可能です。

それでは元のビューに戻しましょう。

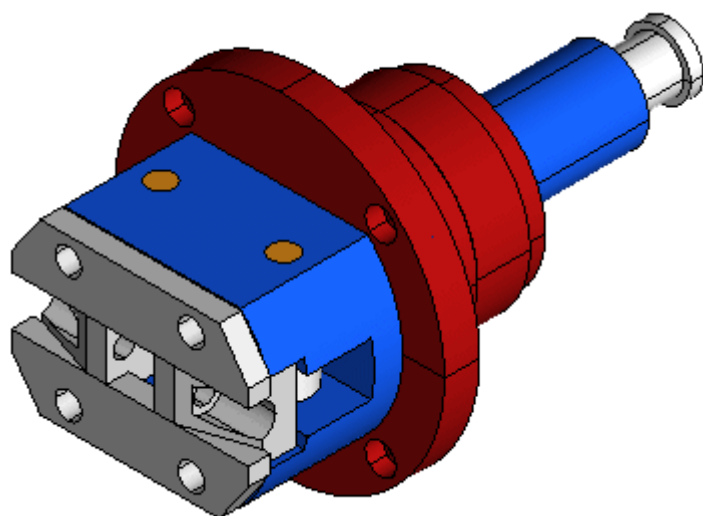
- プルダウンメニューから **表示**  **前表示**を選択します。
 **前表示** を選択するたびに、ビューをひとつずつ戻すことができます。



次のステップでは、モデルの表示を変える方法を見ていきます。

Step 2: モデルの表示方法


モデルの表示を変更するためのオプションを見ていきます。

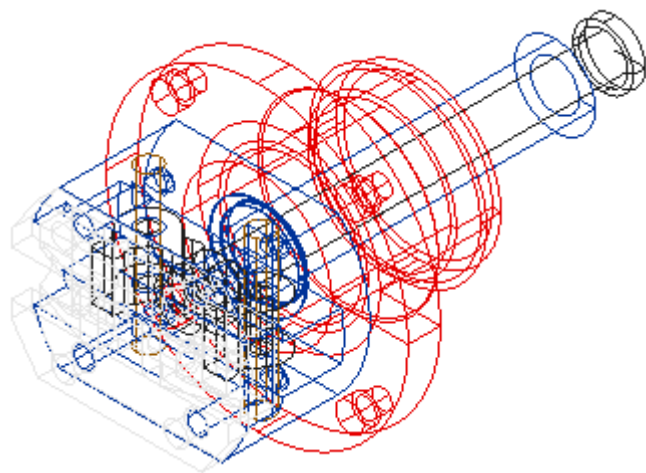



このモデルでは多くの面のエッジが表示されています。それらを非表示にすることから始めましょう。

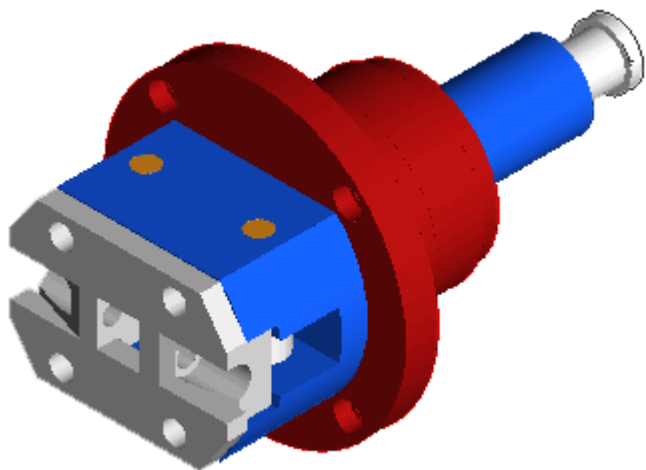
- 標準ツールバー、もしくはステータスバーにある表示方法アイコンを右クリックするか、長く押します。




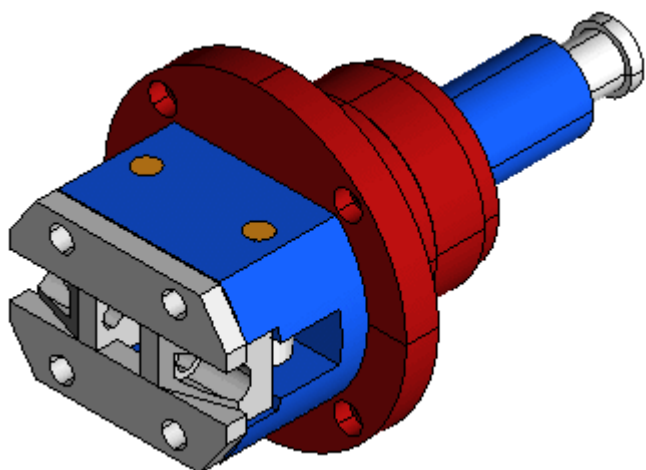
-  **ワイヤフレーム** を選択すると、モデルの外郭線だけを表示します。




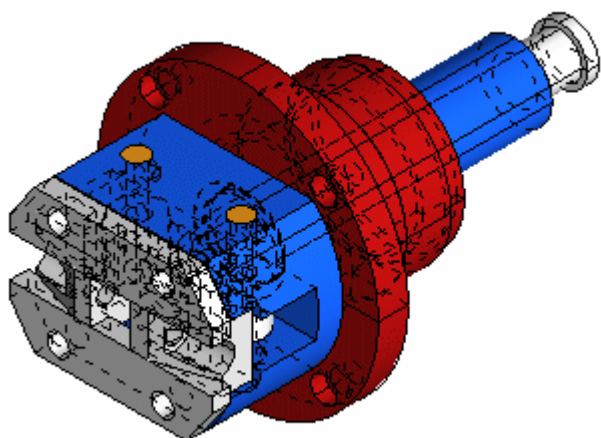
-  シェーディング を選択すると、面のエッジを表示せず、モデルをシェーディング表示します。




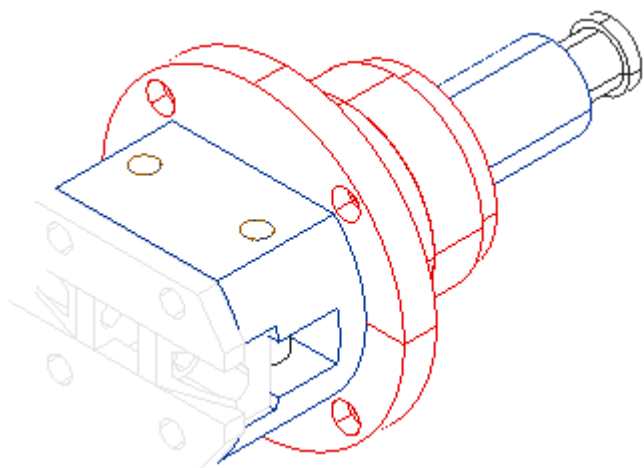
-  シェーディングとエッジ を選択すると、面のエッジを表示して、モデルをシェーディング表示します。
こちらから見えない面のエッジは表示されません。




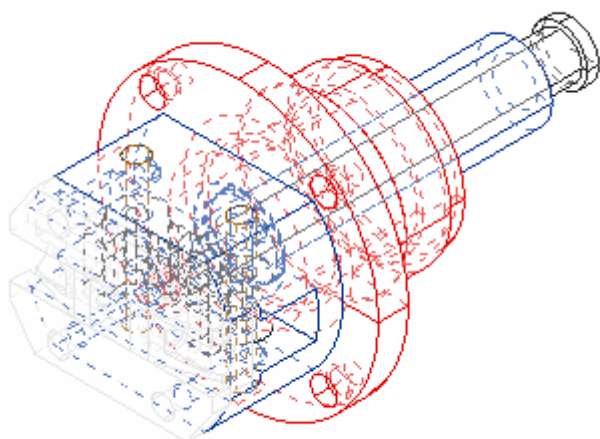
-  シェーディングとエッジと隠線 を選択すると、見えている面のエッジを実線表示してシェーディング表示します。
こちらから見えない面のエッジは、デフォルト設定では破線で表示します。




-  **エッジ** を選択すると、見えているエッジのみを表示します。
こちらから見えない面のエッジは表示しません。



-  **エッジと隠線** を選択すると、見えているエッジを実線表示します。
こちらから見えない面のエッジはデフォルト設定では破線で表示します。

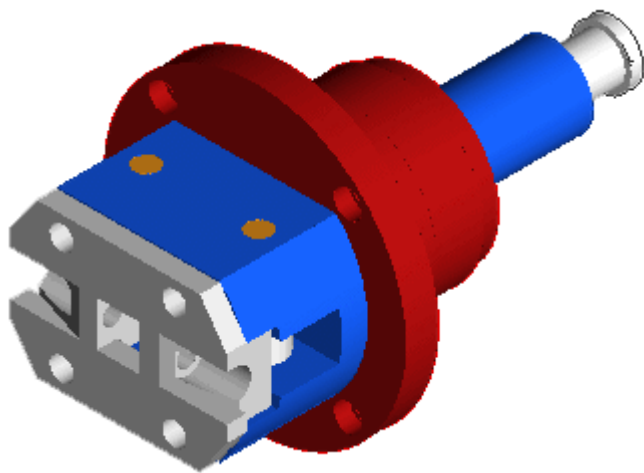


いろいろな表示オプションを試したら、 **シェーディング** に戻します。

次はダイナミックな表示のコントロールについて見ていきます。

Step 3: ダイナミックな表示のコントロール

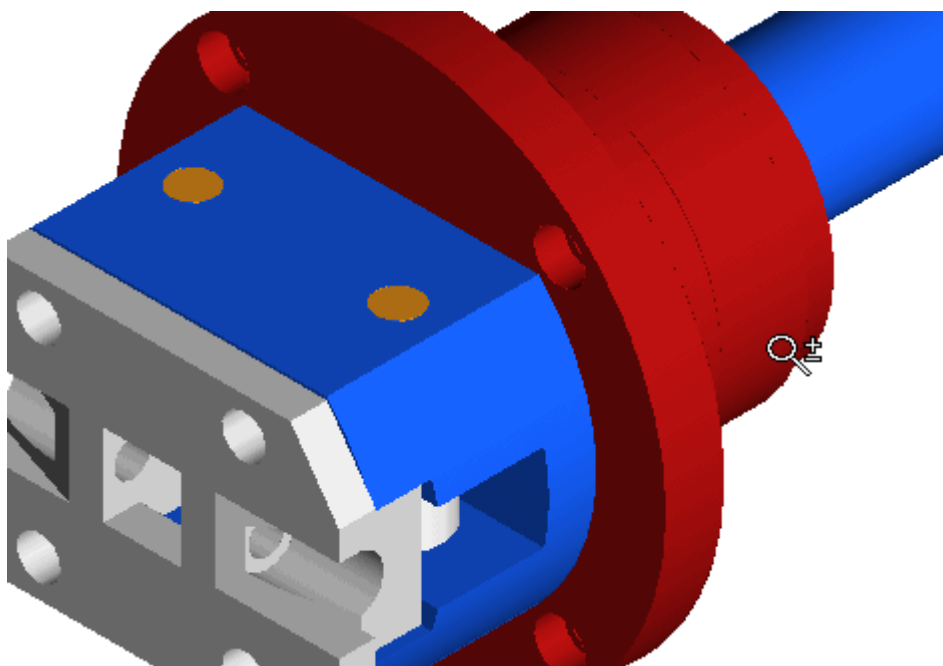
このステップでは、リアルタイムにモデルの表示をコントロールする方法を見ていきます。



はじめは、キーとマウスボタンを併用したダイナミックなズーム方法です。

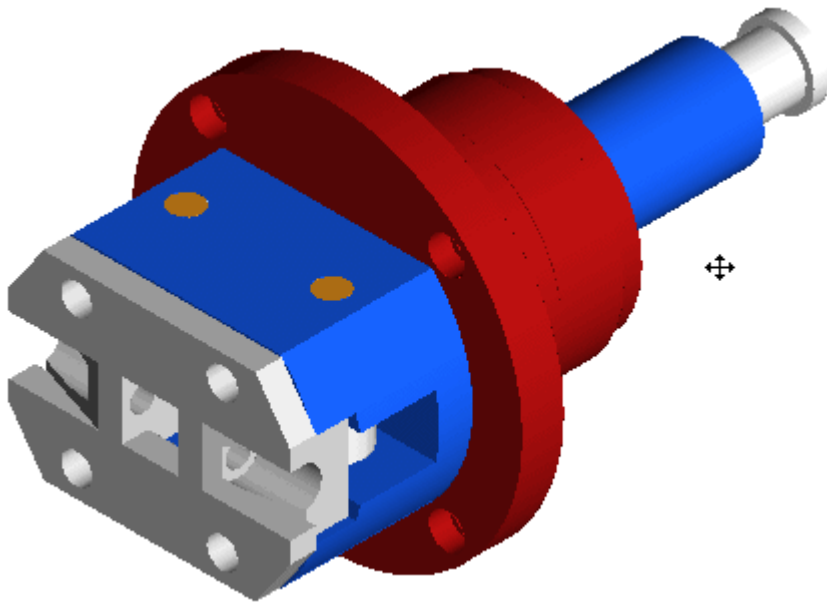
- **Shift** キーを押しながら、マウスの右ボタンを押したままにします。
- マウスを上下に動かします。
- **Shift** キーとマウスボタンから指を離すとズームを終了します。

ホイール付きのマウスでは、同様の操作を、ホイールを回転させて行うこともできます。



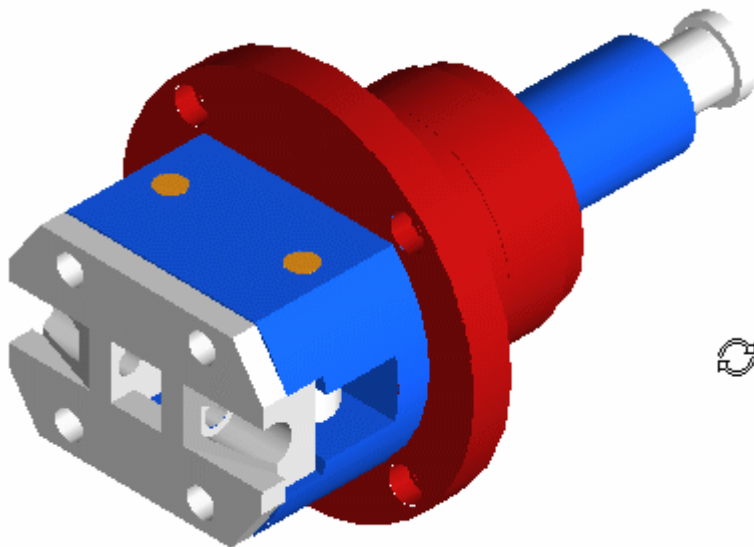
続いて、ダイナミックな移動方法を見てみます。

- **Ctrl** キーを押しながら、マウスの右ボタンを押したままにします。
- マウスを動かします。




次に、ビューのZ軸を中心とする回転方法を見てみます。

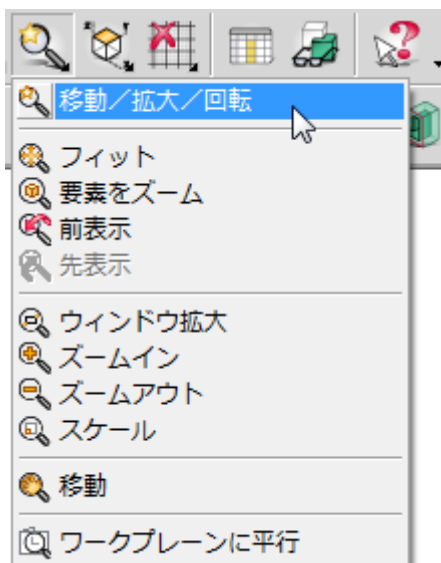
- **Shift** キーと **Ctrl** キーを同時に押しながら、マウスの右ボタンを押したままにします。
- マウスを動かします。



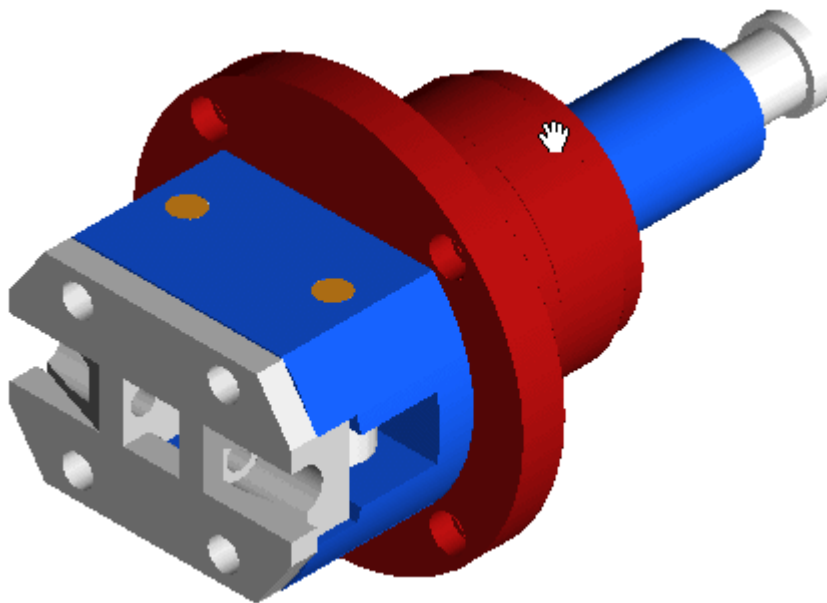
ダイナミックな回転と同様に、ズームと移動、ビューのZ軸回転も、いつでも使用することができます。


このようなビューのズーム、移動、回転は、標準ツールバーからも利用することができます。

- 標準ツールバーの表示変更アイコンを右クリックして、移動／拡大／回転 を選択します。




カーソルが矢印から手の形に変わります。



- マウスの左ボタンを押したままドラッグすると、ダイナミックにビューを移動します。
- マウスの中ボタンを押したままドラッグすると、ダイナミックにビューを拡大縮小します。（もし中ボタンがない場合は、上記のキーを併用する方法をご使用ください。）
- マウスの右ボタンを押したままドラッグすると、ダイナミックにビューを回転します。
- キーを押すと、コマンドを終了します。

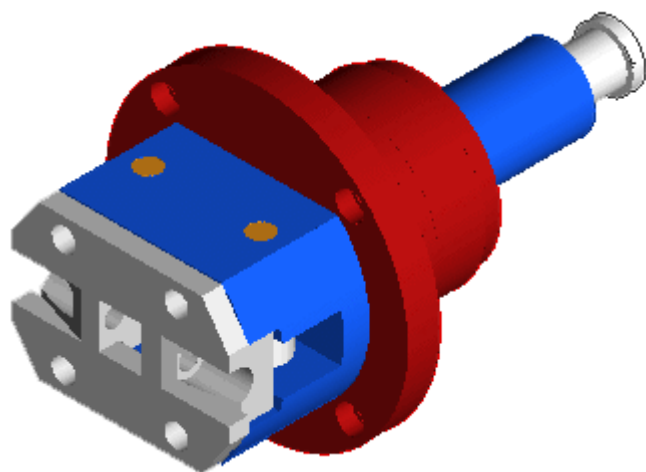
カーソルが矢印に戻っていることを確認してください。

- ビューのフィット を選択して、部品を画面にフィットします。

次のステップでは、ビュー方向の切り替えに付いて見ていきます。

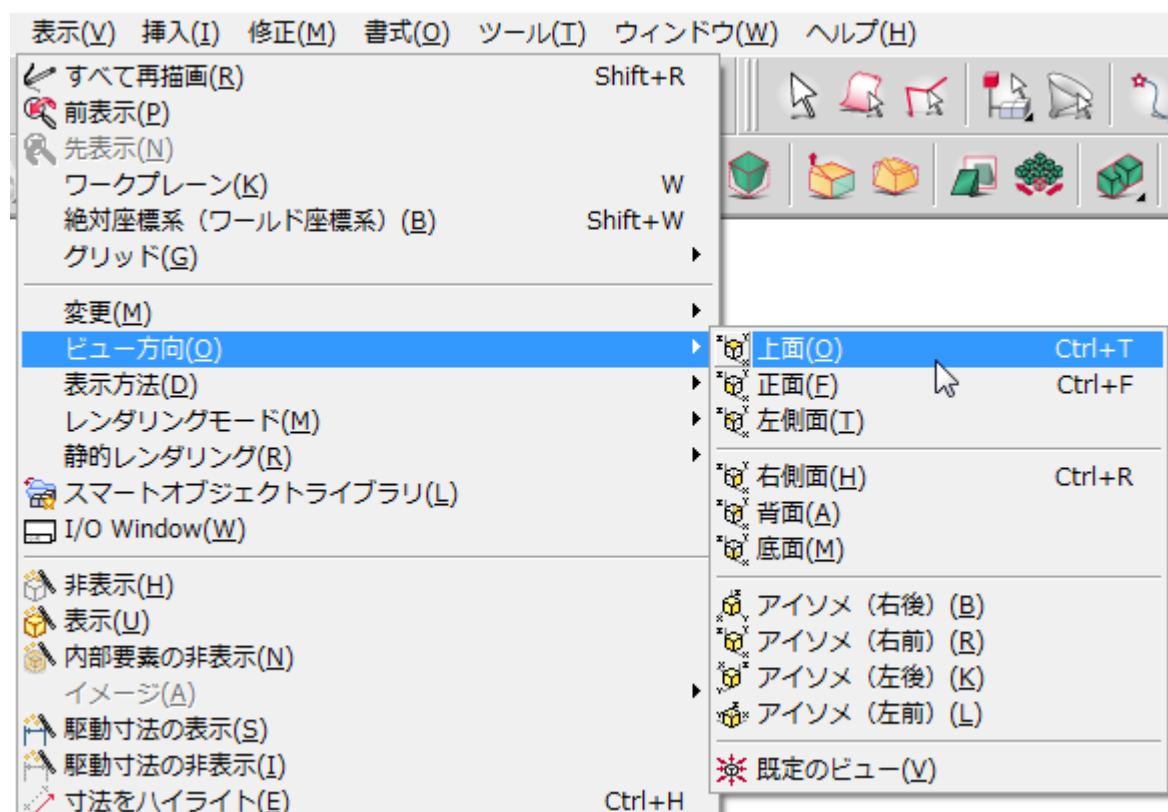
Step 4: ビュー方向

このステップでは、ビューの方向を変える方法を2種類見ていきます。



プルダウンメニューから選択します。


- プルダウンメニューから、**表示→ビュー方向** と選択します。











いくつか異なった方向を選択してみましょう。

- メニューから順番にビュー方向を選択してみてください。
- 最後に、元の **アイソメビュー(右後)** を選択してください。






このようにアイコンやメニューから選択することもできますが、キーボードを使用することもできます。

この時は、矢印キー、もしくは  ロックをオフにしたテンキーパッドの数字キーを使用します。

はじめに、モデルを回転してみましょう。

-  +  キーで、X軸を中心として、時計回りに回転します。
-  +  キーで、X軸を中心として、反時計回りに回転します。
-  +  キーで、Y軸を中心として、時計回りに回転します。
-  +  キーで、Y軸を中心として、反時計回りに回転します。

次は、キーボードを使用してビューを移動してみましょう。

- ビューを  **アイソメビュー(右後)** に戻します。
-  キーで要素が上へ移動します。
-  キーで要素が下へ移動します。
-  キーで要素が左へ移動します。
-  キーで要素が右へ移動します。

今キーボードで操作した機能は、メニューからも利用することができます。

表示→**変更**→**ステップ**を選択します。

これでこのコースは終了です！