

シャープペンシル組立の作成 (FreeCAD)

【3D-CAD Lesson-33】

1. はじめに

Lesson-32 で作成した “ No03-クリップ.FCStd “ からモデルのコピーを行います。

FreeCADには、“アセンブリ” (部品の組み立て) 機能がないため、組立てたモデルを目標に作成します。

2. ファイルを開く

“ No03-クリップ.FCStd “ を開きます。

3. ファイルの新規作成

ファイルを新規作成し、ファイル名を、“ No00-シャープペンシル組立 ” として名前を付けて保存します。

4. 履歴を消去してコピー

” No00-シャープペンシル組立 ” に、“ No03-クリップ.FCStd “ の、“ クリップ-01 “ を除く、全てのボディを、“ Create transformed copy ” で、コピーし、“ No03-クリップ.FCStd “ を閉じます。

(“ Create transformed copy “ については、Lesson-05 3D-No09-キー.pdf 4. [1] 「履歴を消去してコピー」を参照してください。)

5. モデルの表示色の変更

すべてのモデルの表示色を任意に変更します。

〔参考 1〕 モデルの表示の変更

〔1〕 ファイル内のモデル全体

ファイル内にある全てのモデルの表示の変更方法を記述します。

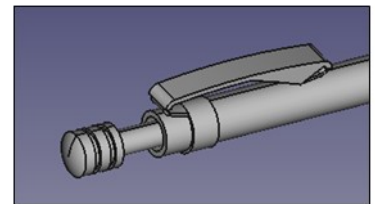
下図 1 のボタンをクリックすると、下図（ア）～ 下図（キ）が表示されます。

それぞれの項目をクリックすることで、表示が切り替わります。



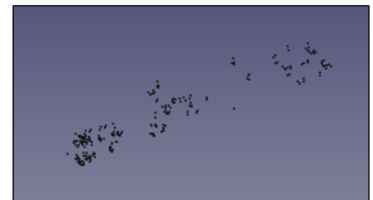
（ア） 「そのまま」

右図は、「そのまま」を適用したモデルです。



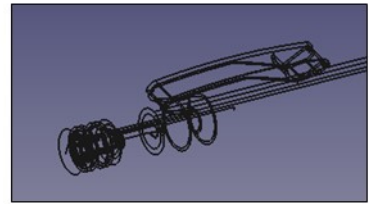
（イ） 「点群」

右図は、「点群」を適用したモデルです。



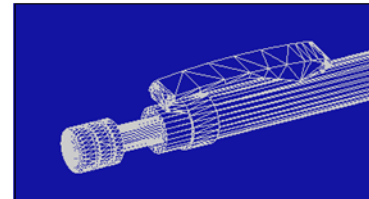
(ウ) 「ワイヤ フレーム」

右図は、「ワイヤ フレーム」を適用したモデルです。



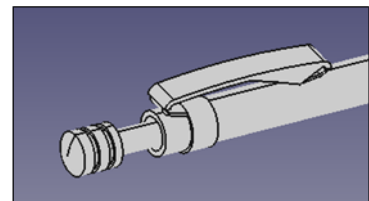
(エ) 「ラインを非表示」

右図は、「ラインを非表示」を適用したモデルです。



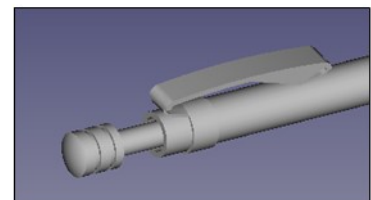
(オ) 「シェーディング無し」

右図は、「シェーディング無し」を適用したモデルです。



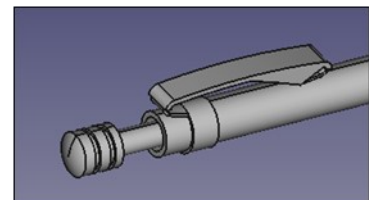
(カ) 「シェーディング」

右図は、「シェーディング」を適用したモデルです。



(キ) 「フラットライン」

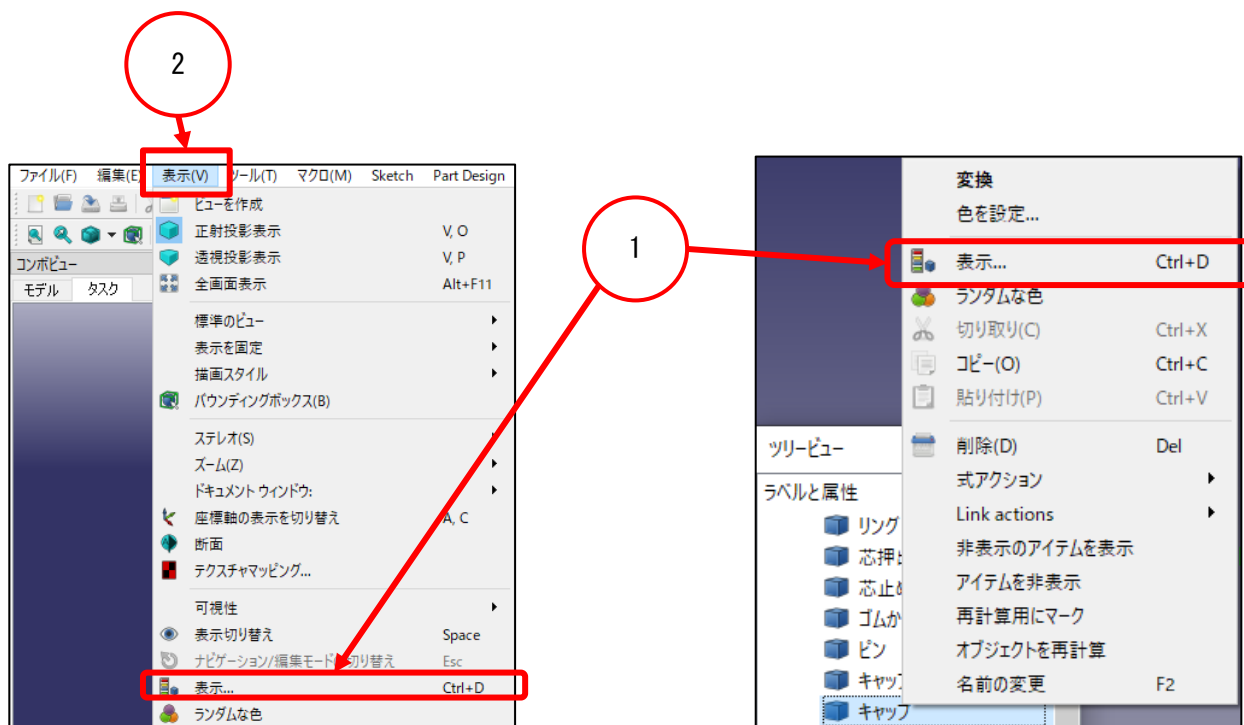
右図は、「フラットライン」を適用したモデルです。



〔2〕 個々のモデルの表示の変更

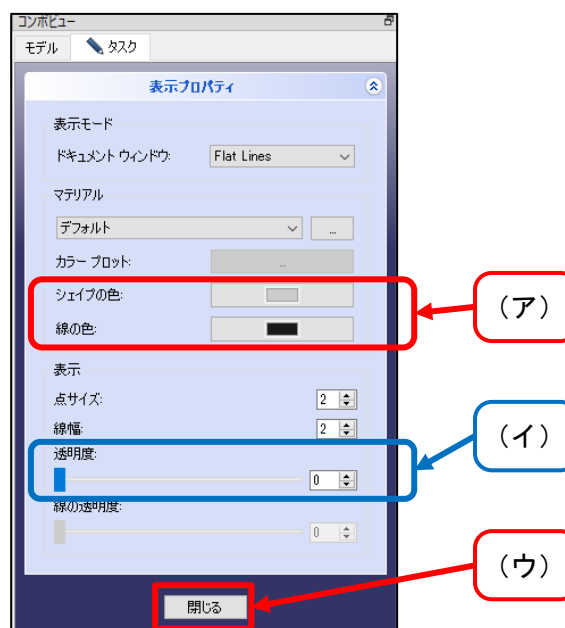
ファイル内にある1つのモデルの表示の変更方法を記述します。
例として、”キャップ”の表示を変更します。

“ ツリービュー ” もしくは、” コンボビュー ” の 「 モデル 」 タブ で、” キャップ ” を
選択します。



“ キャップ ” を右クリックし、上図 1 「表示」をクリック（もしくは、”キャップ”
を選択し、上図 2 「表示」をクリックし、上図 1 「表示」をクリック）します。

上図 2 「表示」をクリックすると、右図のように、”コンボビュー”の「タスク」タ
ブに、「表示プロパティ」が表示されます。

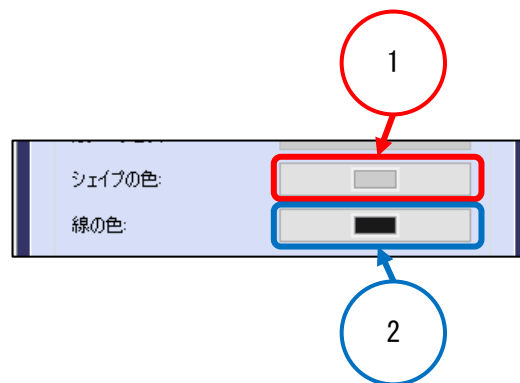


(ア) 「シェイプの色」, 「線の色」

右図 1 および、右図 2 をクリックすると、「色を選択」ダイアログボックスが表示されます。

そこで、選択した色がモデルに反映されます。

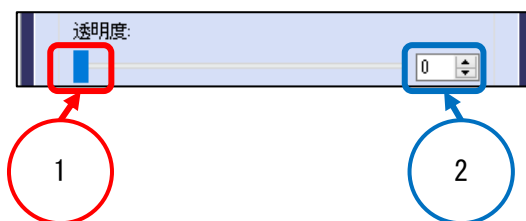
なお、右図 1 は、シェイプ（面）の色で、右図 2 は、線（エッジ）の色です。



(イ) 「透明度」

右図 1 をドラッグし、左右にスクロールするか、右図 2 に、「0」～「100」の数値を直接入力することで、シェイプ（面）の透明度が反映されます。

透明度を「100」にすると、シェイプ（面）は、透明になります。

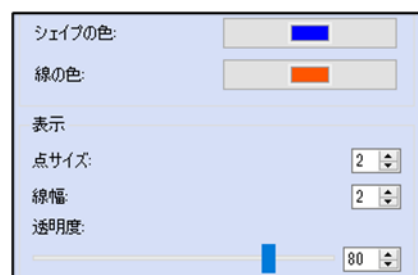


(ウ) 【閉じる】ボタン

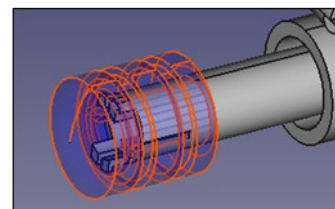
このボタンをクリックすることで、「表示プロパティ」を閉じます。

【参考 1】 “キャップ” の表示の変更

”キャップ” の表示を右図のように変更します。



右図は、表示を変更したモデルです。



この操作は、【閉じる】ボタンをクリックするまで、「ツリービュー」などで、対象のモデルを変更しながら、編集ができます。

6. 上書き保存

モデルの作成が完了しましたので、上書き保存をします。