

# Meshman\_主応力 Ver.3.5

## 応力テンソル可視化ソフト

### 概要

設計技術者に対する材料力学の講習においては主応力の理解が必須修得項目の一つです。主応力と応力テンソルの各成分や応力に関する不変量の値の関係が、座標軸が変化した際どうなるかを数値及び3次元グラフィクスにより表示し、材料力学学習者の更なる理解を支援します。

### 特徴

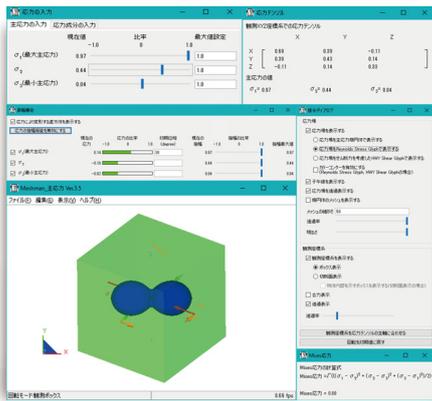
- 主応力または応力成分の値を入力して応力の状態を設定できます。
- 設定した応力の状態を3種類の3D形状として表示できます。
  - ・ 軸の長さが主応力の大きさである楕円体
  - ・ 垂直応力の大きさを表した曲面
  - ・ せん断応力の大きさを表した曲面
- 3D形状は、応力の状態を表したカラーコンターと、メッシュの模様を表示できます。
- 観測座標系と応力場を任意の方向に回転し、応力成分が変化する様子を確認できます。
- 応力成分、Mises応力、応力不変量などを数値で確認できます。
- 観測座標系を表す立方体の面上での応力の状態を矢印で表示できます。
- 任意の方向に回転できる切断平面を表示し、その面上での応力の状態を表示できます。
  - ・ 切断面表示により、引張か圧縮化を直観的にとらえることができます。
  - ・ 垂直応力とせん断応力の合力を矢印として表示できます。
- Ver.3.5での追加機能
  - ・ 3軸の応力状態で立方体が変形する様子を3D形状で模倣的に表示します。
  - ・ 各軸の位相を度単位で別々に指定できます。
  - ・ 応力成分に入力値に基づいて計算された主応力により、設定振幅値が更新されます。

### 環境

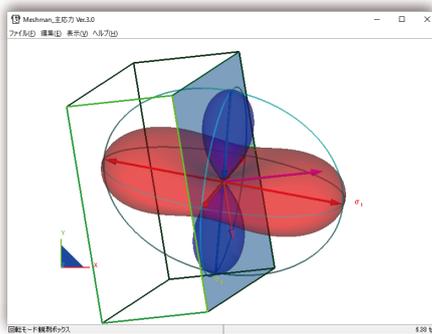
- Windows 10, 11 (32bit/64bit : 64bit推奨)

### 価格

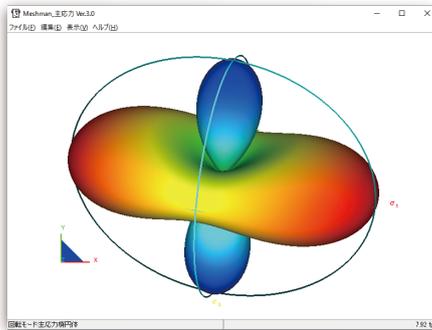
- 企業 : 176,000円 (税込み) (保守費用不要、使用期限は10年間)
- 大学・高専 : 110,000円 (税込み) ※ ボリュームライセンスは別途ご相談下さい。



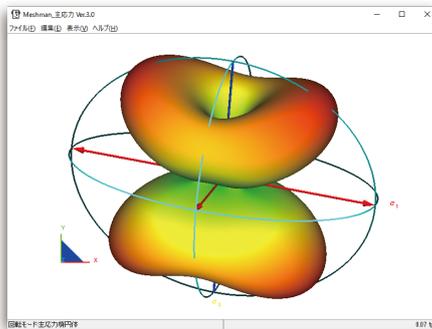
操作中の画面イメージ



切断面表示を有効にした様子



垂直応力のカラーコンター



せん断応力のカラーコンター