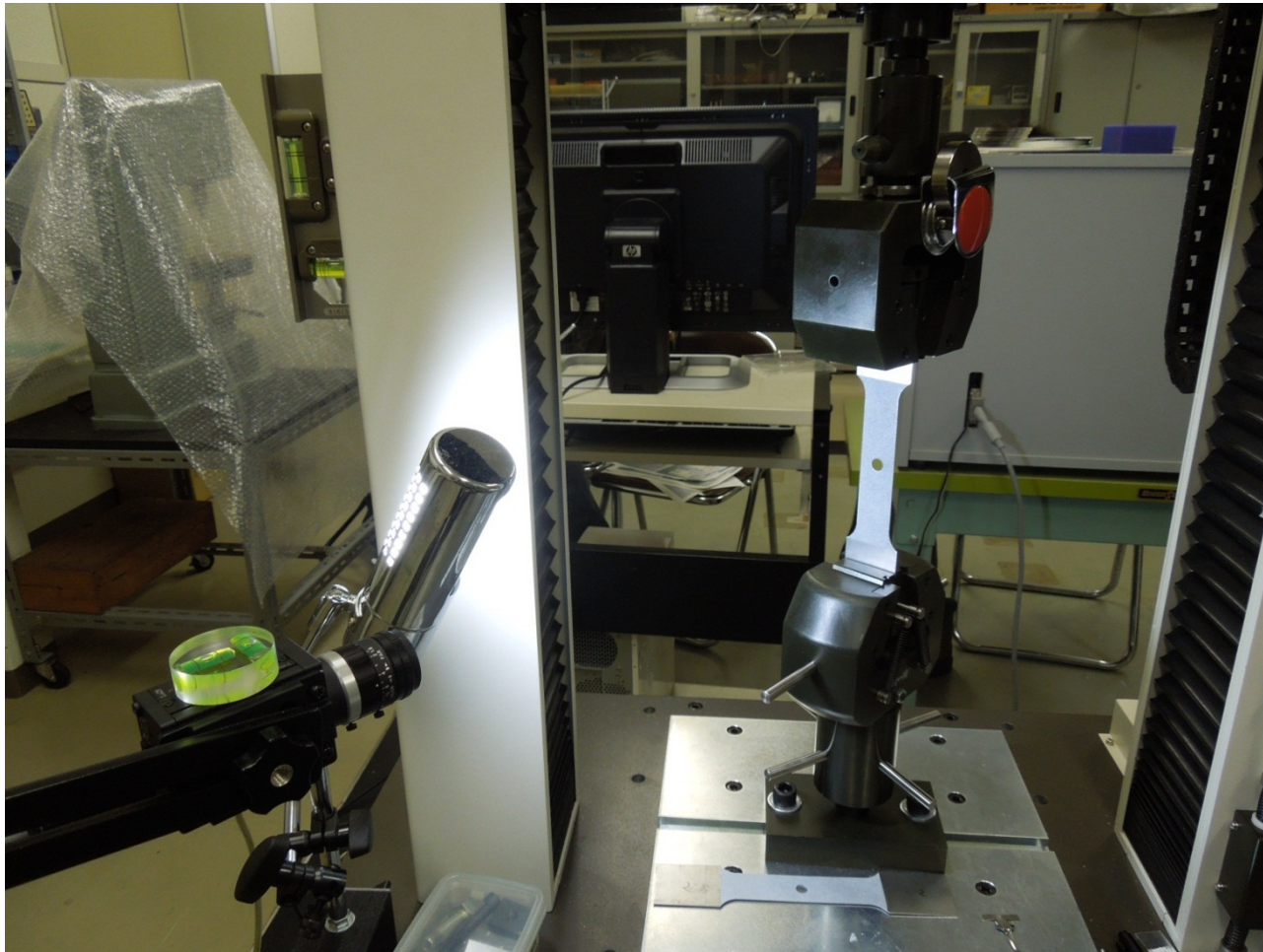


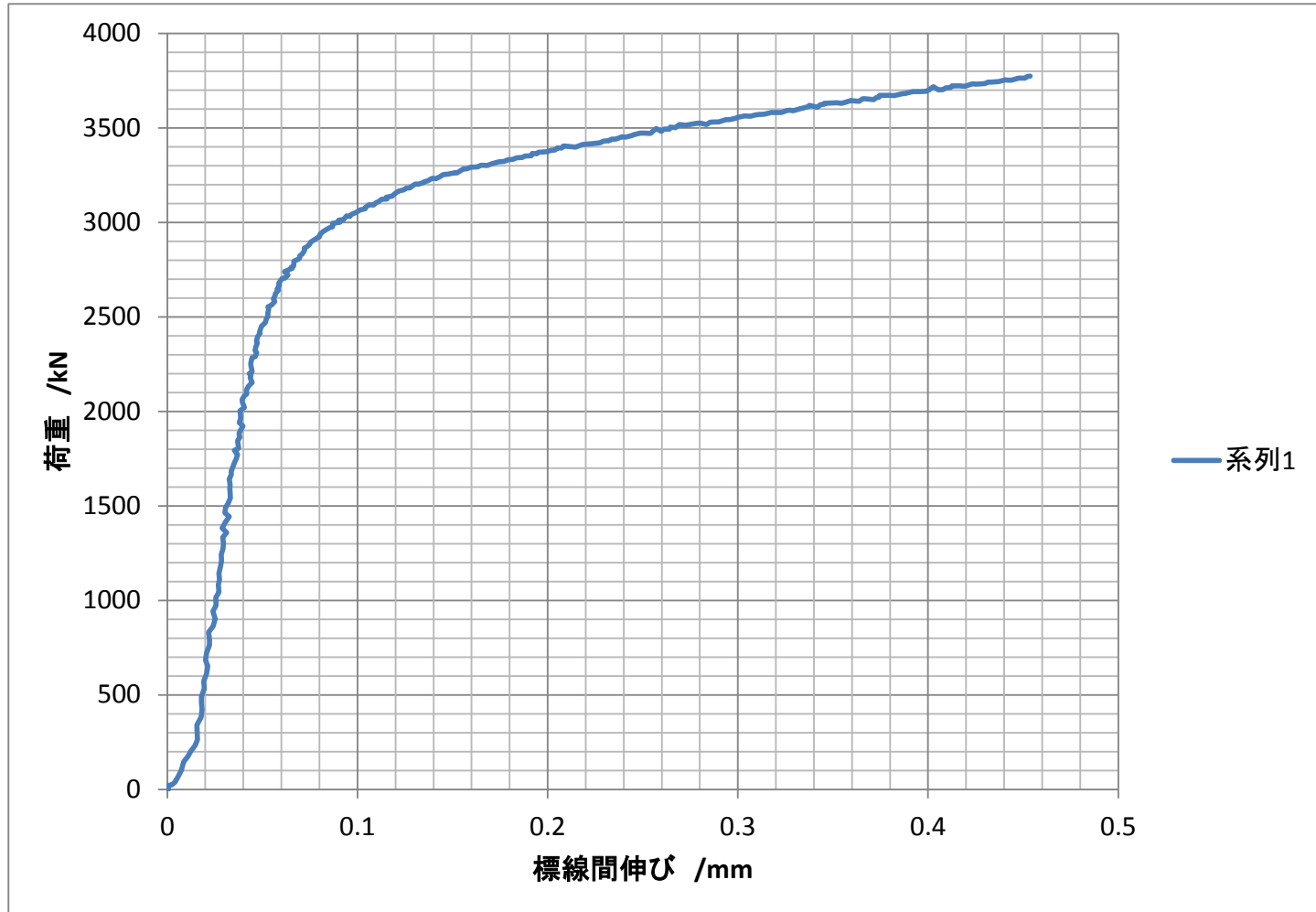
応用演習でSalome-Mecaと比較する実験内容

- 円孔切欠き試験片の引張試験を実施
- その際の変形の様子をデジタルカメラで撮影



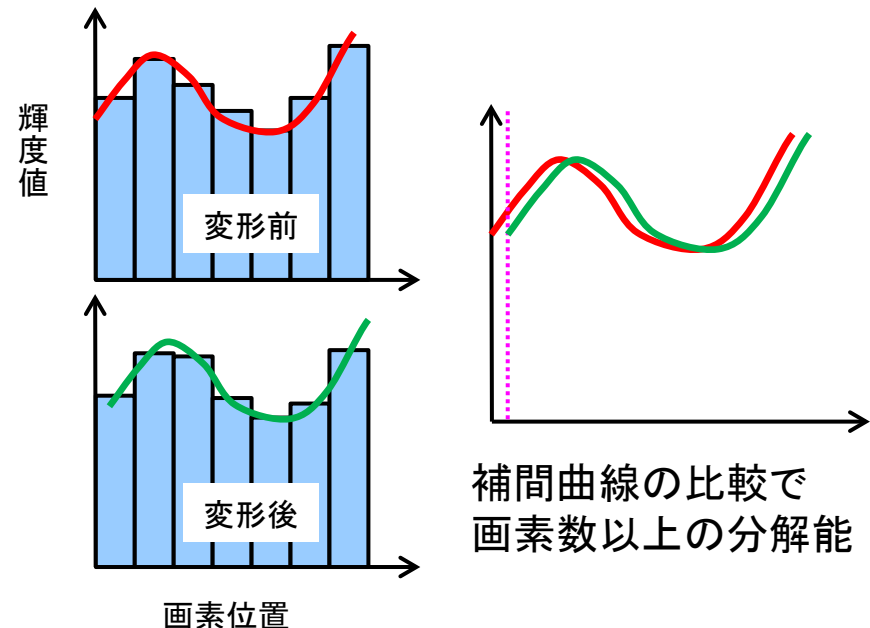
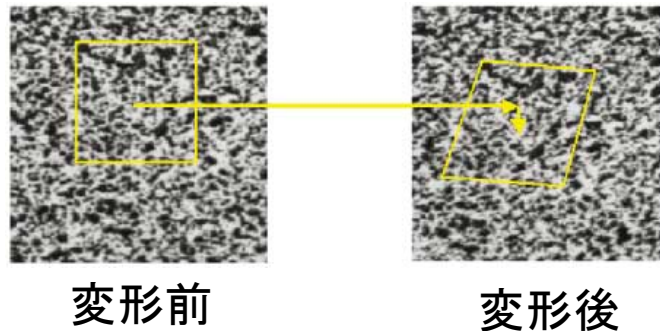
試験結果 標線間伸び—荷重

- 初期標線間距離50mmとした場合の伸び—荷重曲線

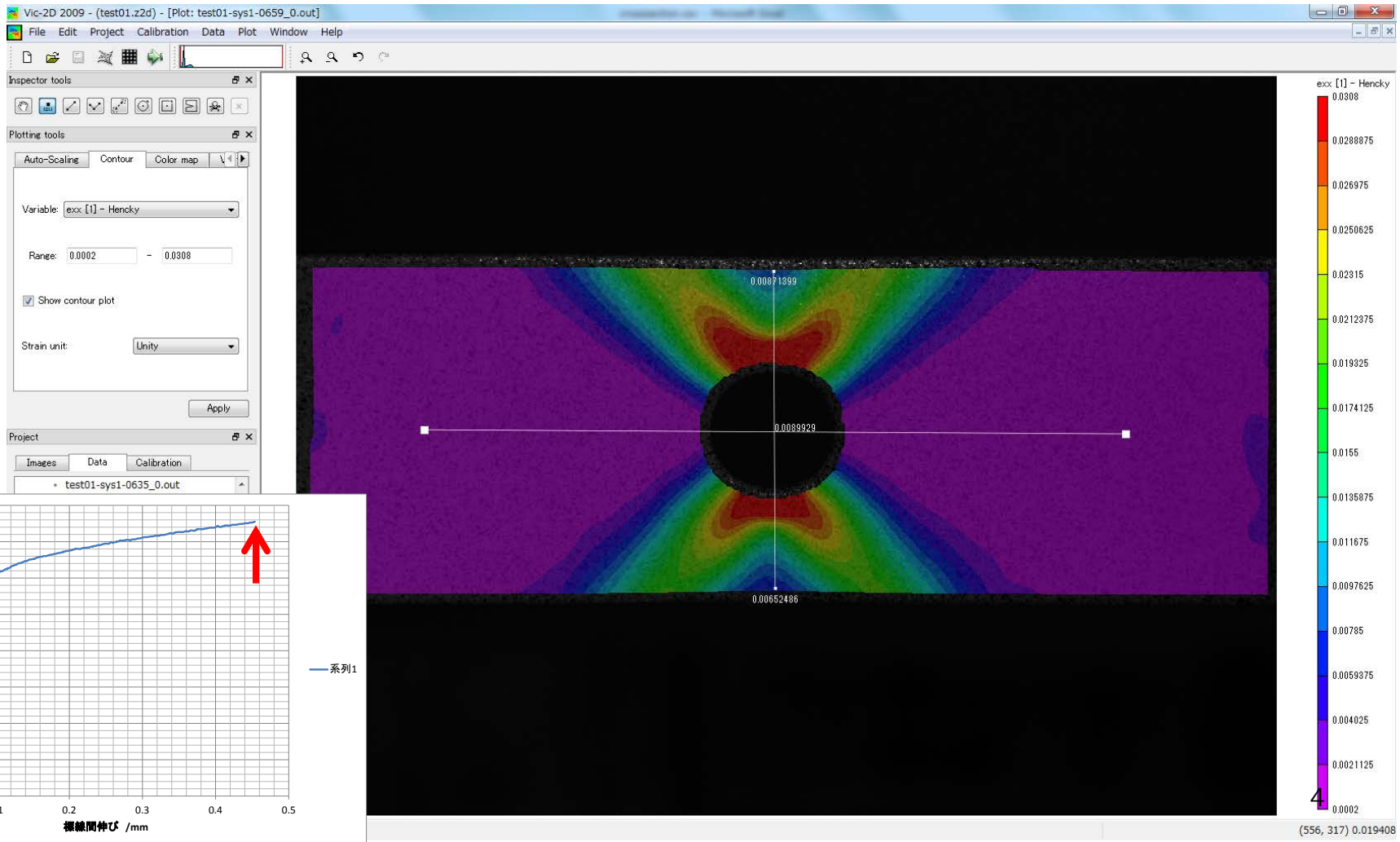


ひずみの可視化技術

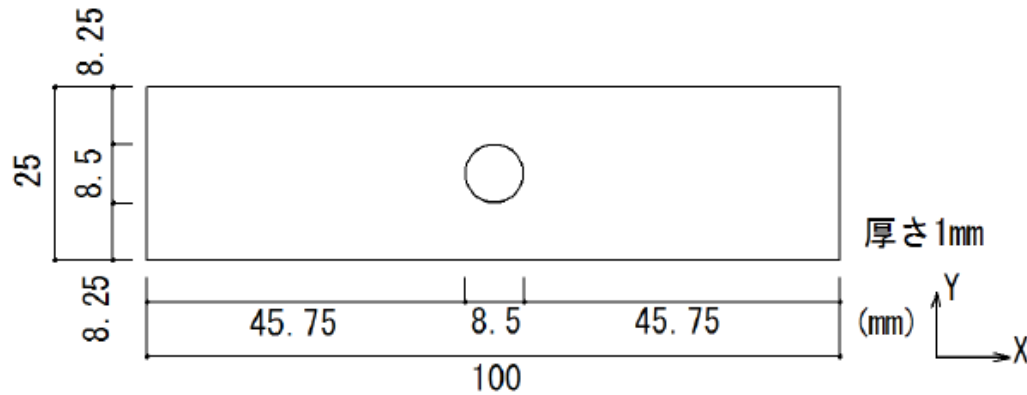
- 撮影した試験片のランダムパターン塗装の変化から「デジタル画像相関法 (DIC: Digital Image Correlation)」という画像処理ソフトでひずみを可視化した
- 使用したソフトウェア: Correlated Solutions社Vic-2D
- サンプルに塗布されたランダムパターンを変形前後で追跡し、サンプルの変形やひずみを算出する



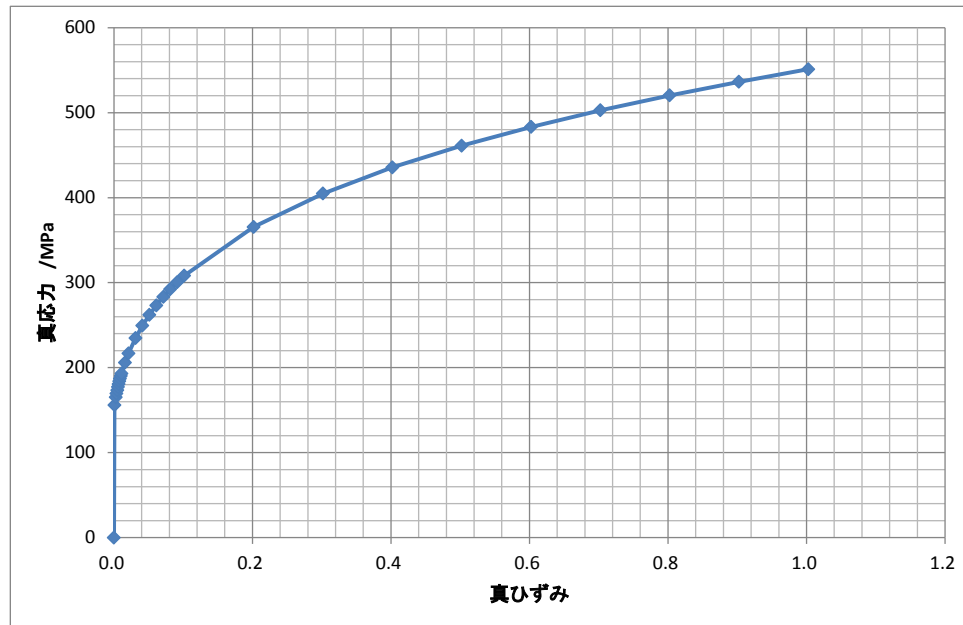
● X方向ひずみ表示



Salome-Mecaにおける解析モデルの概要



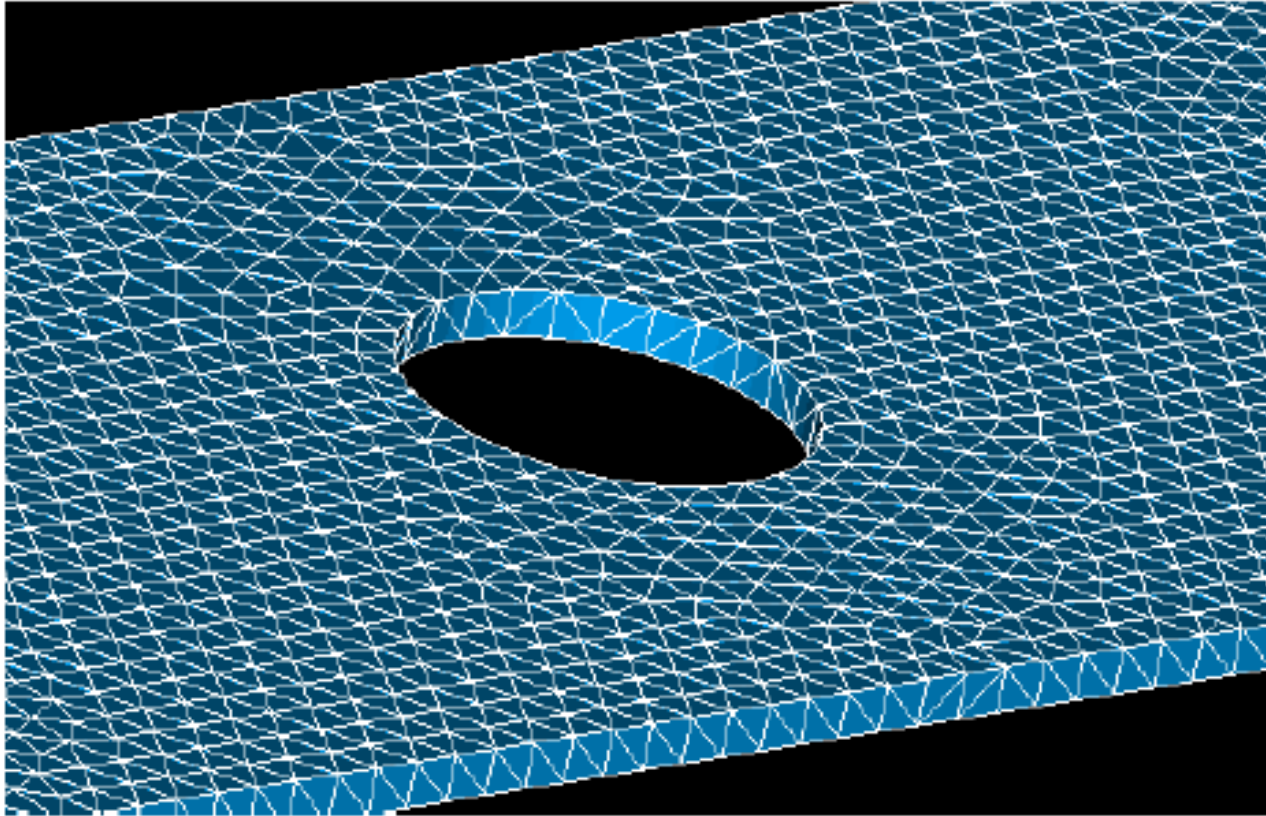
モデル寸法



引張試験により得られた材料物性
(この物性から2直線近似して利用する)

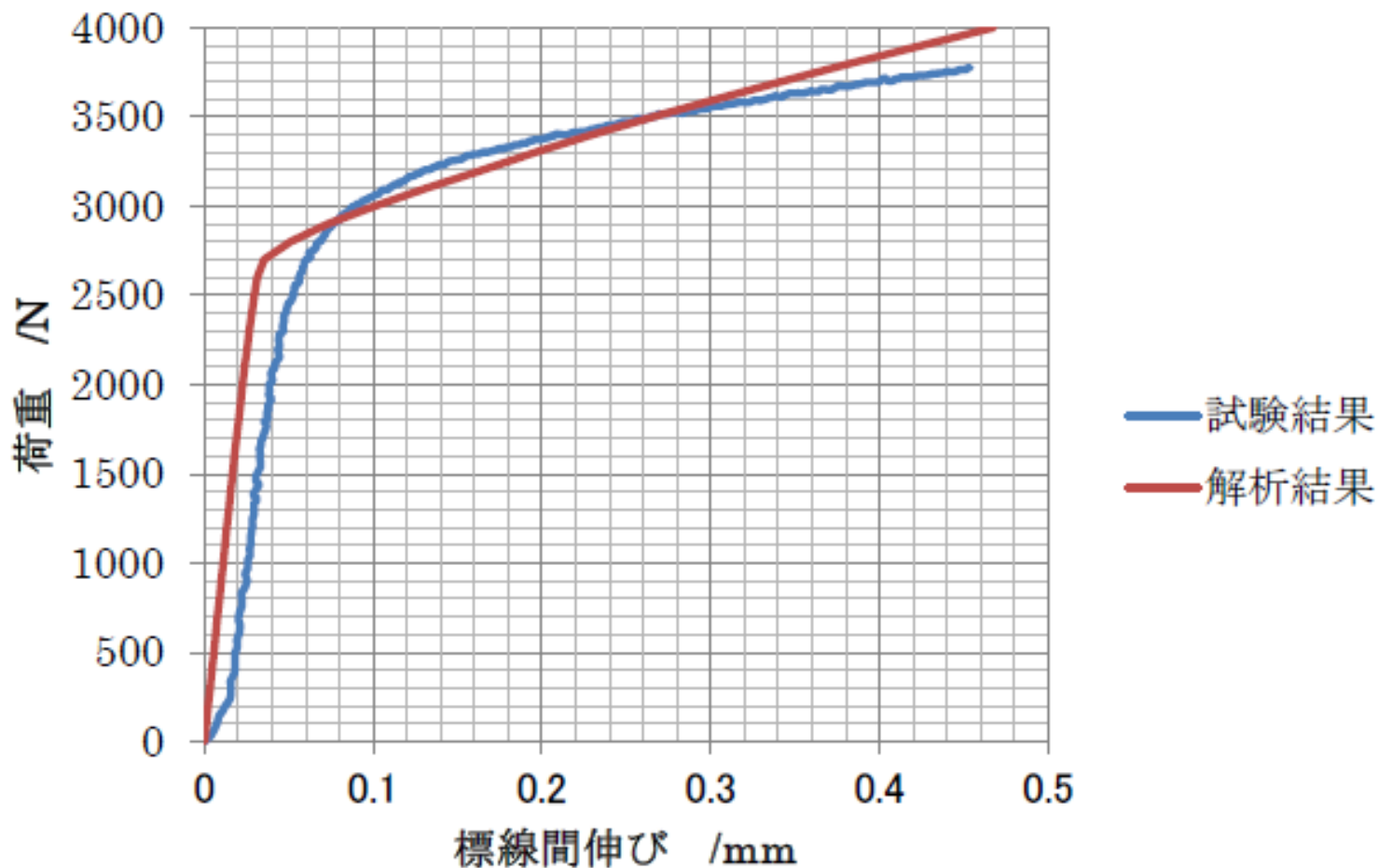
Salome-Mecaで使用するメッシュ

- 四面体、2次要素、節点数34280、要素数16752



実験結果とSalome-Meca解析結果の比較

- 荷重－標線間伸び線図



実験結果とSalome-Meca解析結果の比較

- X方向のひずみ分布

