

実験タイトル	学籍番号	名前
断面形状別の曲げ応力比較	2016945049	アンソンミン

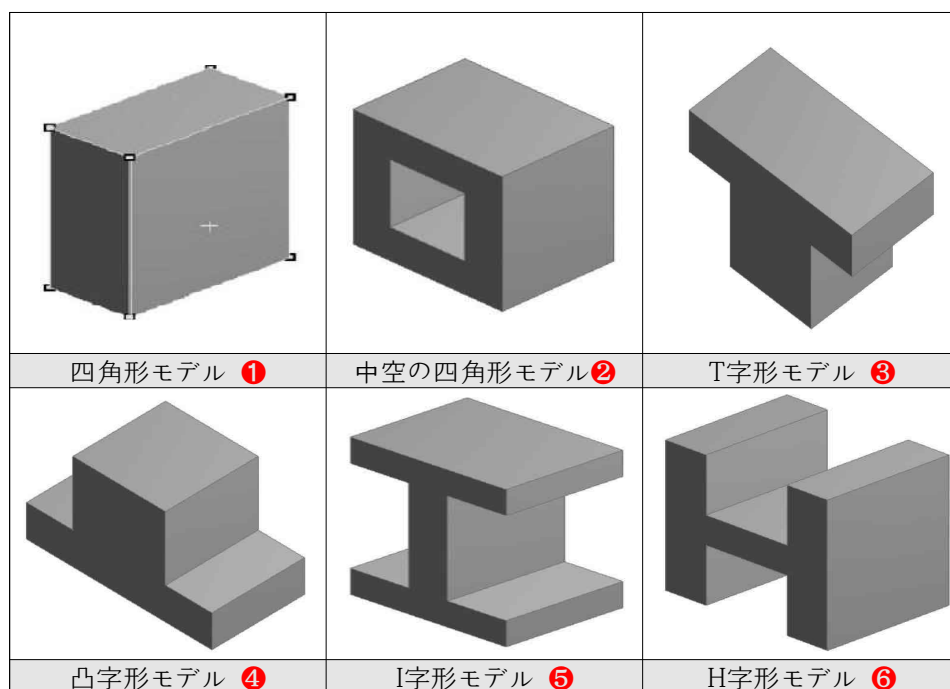
1. 解析目的

- モデルをそれぞれ設計して形状別の曲げ応力と変形率を比較することができる

2. 設計条件

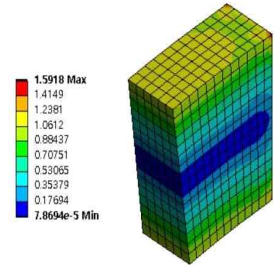
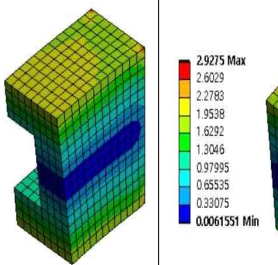
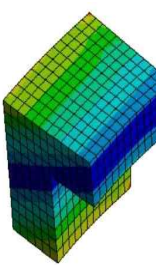
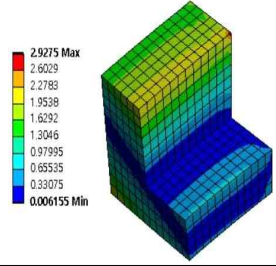
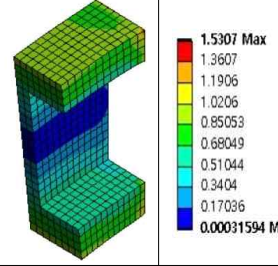
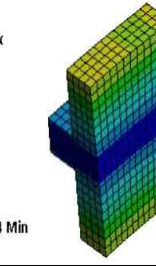
- 同一断面積 : 300 [mm²] (縦横比 2以下), 厚さ : 15 [mm] mesh size : 1.25 [mm] モーメント : 550 [N・mm]

3. 設計モデル

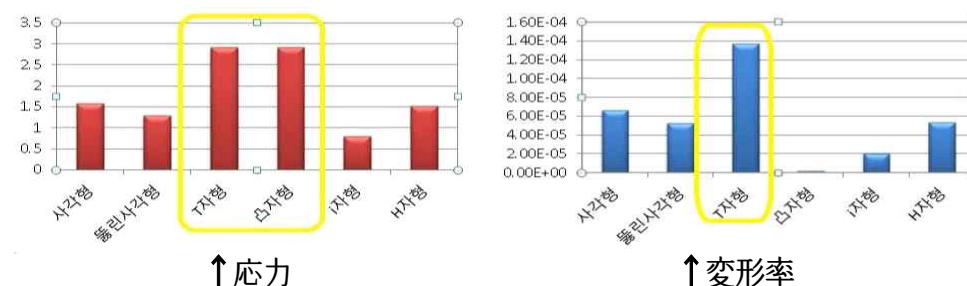


※ 全てのmass値 : 1.7663e-002 kg

4. 最大応力と最大変形率(half模型)

モデル			
最大応力	Max : 1.5918 [MPa]	Max : 1.2973 [MPa]	Max : 2.9275 [MPa]
変形率	Min : -6.6375e-5 [mm]	Min : -5.2742e-5 [mm]	Min : -0.00013743 [mm]
モデル			
最大応力	Max : 2.9275 [MPa]	Max : 0.79427 [MPa]	Max : 1.5307 [MPa]
変形率	Min : -2.136e-6 [mm]	Min : -2.0126e-5 [mm]	Min : -5.3398e-5 [mm]

4-1. グラフ比較



5. 結果

- T字形モデルと凸字形モデル : 応力は同じで変形率は反対.
- 応力はT字形モデルと凸字形が一番大きいし変形率はT字形が一番大きい
この内容を実験を通して知ることができた