

水槽に作用する静水圧の解析

背景

1. 目的

溶接で作製した容器が静水圧に耐えうるかを評価したい。

2. 課題

静水圧のモデル化方法

基本情報

種類	構造
解析レベル	低
期間	1 日
支援方法	技術相談
ソフト	Ansys Mechanical

解析モデル

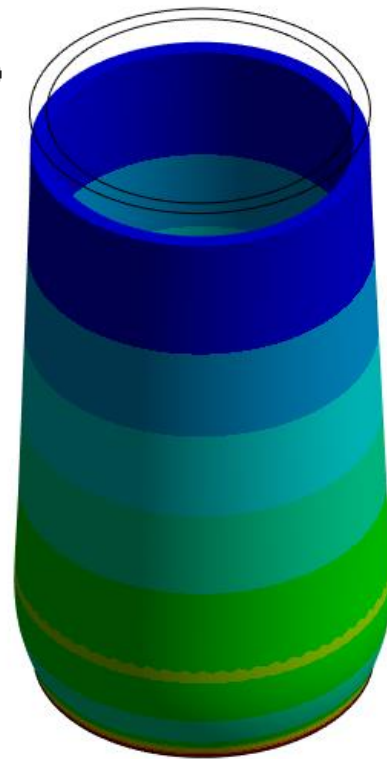
容器の内側壁面に対して静水圧を設定



解析結果

A: 静的構造
相当応力
タイプ: 相当応力 (von-Mises)
単位: MPa
時間: 1 s
2024/02/16 15:42

0.38049 最大
0.33842
0.29636
0.2543
0.21223
0.17017
0.12811
0.086043
0.04398
0.0019169 最小



まとめ

- 溶接個所に発生する応力を評価することができた。
- 容器形状や、液体の種類（密度）による応力の差も定量的に評価することができた。