

実物(インペラ形状)のCAE

目的 CADデータ等の3Dデータがない実物のCAEについて検討する。

検討方法

1. アルミニウム鋳物をX線CTスキャンした後、CT解析ソフトウェアでSTLデータを出力した。
2. リバーエンジニアリングソフトウェアのオートリバー機能でSTLデータをCADデータに変換した。
3. CAEソフトウェアで静的構造解析を実施した。

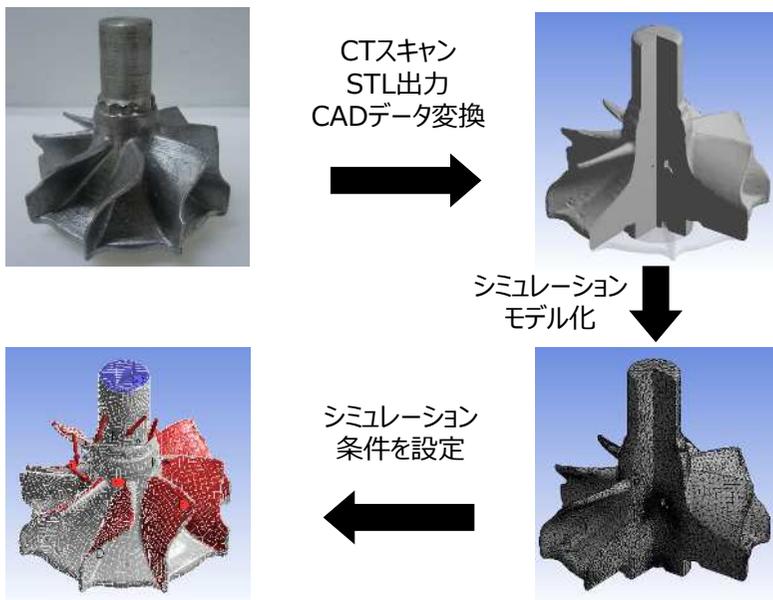


図1

結果 結果(変形図)を図2に示す。

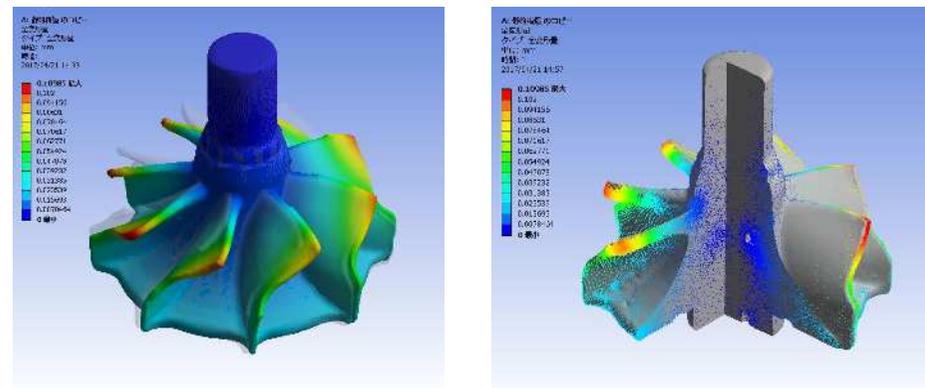


図2

まとめ

- 実物を3Dデータ化し、CAEを実施できることが分かった。
- ただし、実物から得られた3Dデータは面形状に微小な乱れが生じてしまうため、その影響を小さくするために幾何学的な面形状に修正した方が望ましい。
- 今後、上記の修正まで行うフルリバーを検討していきたい。