

CAEを用いた工作機械の解析

研究概要

工作機械の加工精度は機械や工具、加工環境などのさまざまな要因によって決まるが、その一つに、工作機械構造物の熱変形が挙げられる。熱伝導及び熱応力解析を行うことで、工作機械の熱・応力分布を把握することが出来る。

モデリング

3DCADにより、解析に合ったモデリングをする。

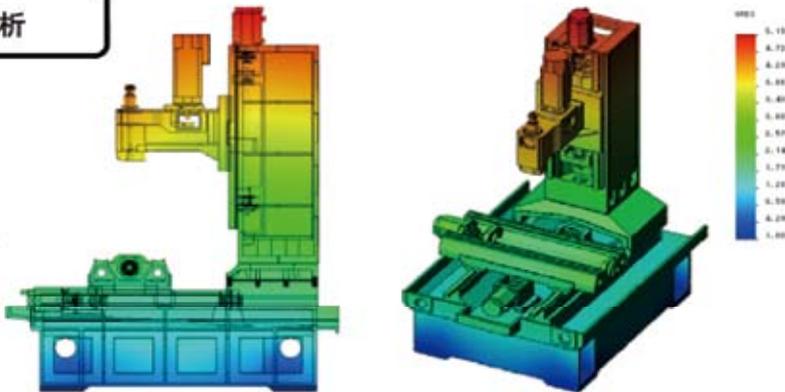


メッシング

境界条件を設定し、メッシングする。



解析



実測値と解析値を比較し、一致に近くなる最適な境界条件値を探索する。

企業メリット ・ 製品開発の期間短縮、コストカット

キーワード CAD、CAE

主要な研究テーマ ・ 工作機械の熱変位に関する研究

技術相談に応じられる分野

・ モデリング ・ 構造解析 ・ 熱伝導解析

利用可能な装置等

・ 3DCAD (SolidWorks)

所属学科：技術室 職名：技術専門職員
氏名：松尾 征一郎 Matsuo Seiichirou
TEL： FAX：
E-mail：matsuo@kagoshima-ct.ac.jp
所属学会：精密工学会
研究分野(専門分野)：熱解析