

高見 昭康 教授・博士(工学)	E-mail	takami@matsue-ct.jp
	専門分野	材料力学・計算力学

対応可能な分野

1. FEMによる構造解析

機械構造物などを有限要素法 (FEM)により解析し、応力・変形などの機械特性などを調査研究

2. FEMによる形状最適化解析

機械構造物などを形状最適化解析により、最適な形状の機械部品を設計する支援の実施

3. 引張試験機による構造物の強度解析

精密万能試験機オートグラフを用いて機械構造物などの強度計算を実施

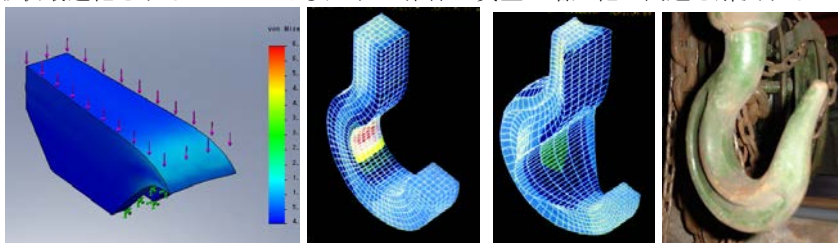
研究内容

■ 各種機械構造物の構造解析 (応力・変形解析)

構造物を設計する場合、安全性の確保は避けて通れない問題である。安全性の検証には、その構造物を試作し実験を実施することが有効ではあるが、時間と費用がどうしても必要となる。コンピュータを持ちた構造解析を行うことによって試作および実験の経費を軽減することが可能となる。

■ 形状最適化解析による設計支援

近年の設計では3次元CADが用いられることが多くなり、設計上流の過程での使用が非常に効果的な、形状最適化を適用することが可能になってきている。形状最適化をすることにより安全性の確保と質量の増大化の問題を解決する。



帯鋸インサートチップ刃の
応力分布

初期形状

最適形状

実物形状

フックの形状最適化

■ 引張試験機による構造物の強度解析

精密万能試験機オートグラフを用いて機械構造物などの強度計算を実施する。

主な使用機器・設備など

汎用有限要素解析ソフトウェア MARC2008

精密万能試験機オートグラフ AG-X

産学連携に関する実績

- ・木材加工用の帯鋸インサートチップ刃の構造解析
- ・引張試験による布材の強度解析