

研究タイトル：

弦楽器の構造解析

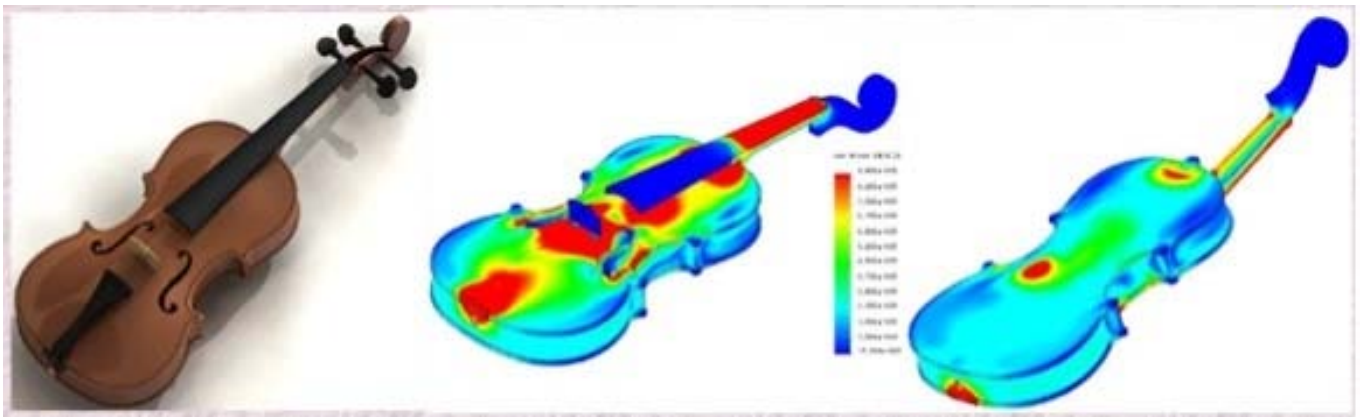


氏名：	塚本公秀 / TSUKAMOTO Kimihide	E-mail：	tsuka@kagoshima-ct.ac.jp
職名：	教授	学位：	博士(工学)
所属学会・協会：	実験力学会、品質工学会、日本工学教育協会、高専学会、機械学会		
キーワード：	弦楽器、構造解析、FEM 解析、		
技術相談 提供可能技術：	<ul style="list-style-type: none"> ・FEM解析 ・加工抵抗の測定 ・ 		

研究内容： リバースエンジニアリングとしてのバイオリンの構造解析

主な研究としてはさまざまな構造体の FEM 解析を行っている。特に学生との研究の対象としてバイオリンを用いて、静解析とひずみの計測を行っている。
このほか、工作機械の振動問題を、加工時の工作機械各部の振動測定を通してFEMによる振動解析との比較に取り組んでいる。

バイオリンの調弦時における各部のひずみ解析



これらの研究成果を利用して、教育研究を行っている。

楽器の解析をもとに、実験教材の開発研究も取り組んでいる。

また、3DモデリングとFEM解析の応用としてソーラーカーの製作を行い競技会に出場している。

3DCADを用いたソーラーカー設計



提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	
ラップ盤	
動ひずみ計	
振動解析装置	