

研究タイトル：

材料特性に応じた最適設計・加工



氏名：	田中 裕一 / TANAKA Yuichi	E-mail：	y-tanaka@kumamoto-nct.ac.jp
職名：	教授	学位：	博士(工学)
所属学会・協会：	日本機械学会、日本塑性加工学会、日本設計工学会		
キーワード：	CAE、材料力学、溶接・接合、破壊力学、機械工作、塑性加工		
技術相談 提供可能技術：	<ul style="list-style-type: none"> ・計算力学技術者(CAE 技術者) 2級 (分野：固体力学、熱流体力学、振動) ・材料力学的な試験や評価 ・機械分野の加工 		

研究内容：

【研究テーマ】樹脂材料の性能評価と数値解析

高分子材料は軽量で加工性も良く、工業製品として多用されている。しかし、多品種で、条件により評価項目が異なる等、評価が難しい面もある。本研究では、汎用的試験による評価と数値解析により、設計に活かすための研究を行っている。

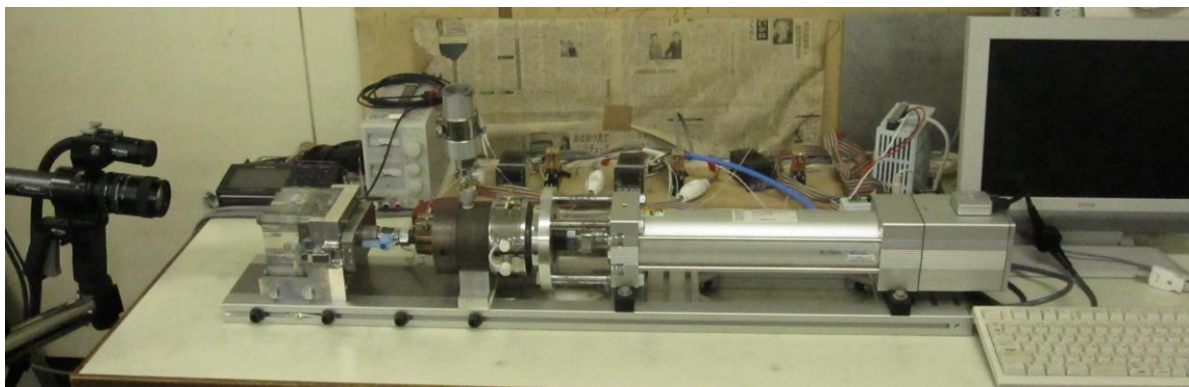
【研究テーマ】防音換気口に関する研究

熱帯地域に属する発展途上国では道路騒音などの環境問題が深刻化している。本研究では、防音性能と換気性能を両立した防音ユニットの開発するために、空気の流れ解析や音圧解析等に関する研究を行っている。

【研究テーマ】書架の振動シミュレーション

【研究テーマ】地元企業を対象とした品質管理 IoT システムの製作

【研究テーマ】低融点合金を用いた卓上射出鋳造装置による鋳型内観察と成形性向上



提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	
デジタルマイクロスコープ・KH-8700(ハイロックス)	ビッカース硬度計・AVK(明石製作所)
微小硬度計・HM-221 型(ミツトヨ)	ロックウェル硬度計(明石製作所)
精密万能試験機・AG-X plus 250 kN(島津製作所)	ブリネル硬さ試験機(島津製作所)
恒温試験装置・TCR1W-300T(島津製作所)	ショア式硬さ試験機 D 型(今井精機)
小型卓上試験機・EZ-LX 5 kN(島津製作所)	シャルピー式衝撃試験機(東京衡機)