

研究タイトル: **実験力学手法を用いた機械材料の強度評価と高機能化**



氏名: 伊澤 悟 / Satoru IZAWA E-mail: izawa@oyama-ct.ac.jp

職名: 准教授 学位: 博士(工学)

所属学会・協会: 日本機械学会、日本実験力学学会、日本工学教育協会

キーワード: 材料試験、構造健全性評価、塑性崩壊、疲労強度、非破壊検査、塑性加工、摩擦圧接

技術相談
提供可能技術:
・強度試験 & 破壊・故障診断
・高機能化技術開発
・塑性加工技術開発

研究内容

応用力学研究室
構造物と力について探求します。力を知り有効利用することを探求します。

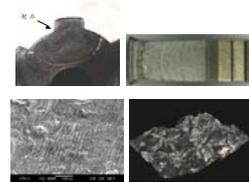
そのため

1. 強度評価 2. 高機能化 3. 塑性加工の3つの技術開発に取り組んでいます。

1. 機器構造物の健全性評価

強度評価を通して設計と安全技術に取り組みます

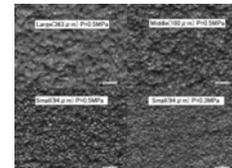
事例)プラント機器用ステンレス鋼の塑性崩壊評価
各種材料試験 & 構造物の破面解析や故障診断
非破壊検査技術開発



2. 高機能化技術

機械材料の高機能化技術に取り組み材料価値を高めます

事例)ショットピーニング加工による疲労寿命改善
金属:セラミックス傾斜機能材料の試作



3. 塑性加工技術開発

困難な新しい加工技術開発に挑戦します

事例)マグネシウム合金のかしめ技術開発
薄肉管の摩擦圧接技術開発



研究を通じて

材料の強度評価や高機能化を実験的なアイデアを駆使して実現します。
これを現実の材料開発に還元し、機器の設計に生かすことを考えます。

提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)	
万能材料試験機・5982 (INSTRON)	
デジタルマイクロスコープ・KH-8700 (HiROX)	