

所属：工学部・工学研究科 機械工学専攻 量子・電子機械講座
生体システム工学研究室

教授 稲葉 忠司
(いなば ただし)

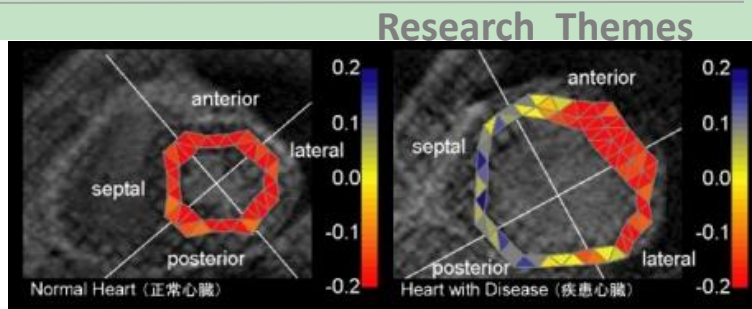
准教授・吉川 高広(よしかわ たかひろ)

カテゴリ) 機械、医学・薬学

《一言アピール》 本研究室では、心臓や脊椎などの生体器官の特性・機能を力学的観点より解明することを試んでいます。また、形状記憶合金やアモルファス合金などの新素材の力学的特性を調査しています。

研究テーマ

- ヒト心臓左心室の力学的機能評価に関する研究
- 脊椎の力学的特性評価に関する研究
- 脊椎疾患治療用体内固定具の開発
- 形状記憶合金の力学的特性評価に関する研究
- 超塑性材料の力学的特性評価に関する研究
- アモルファス合金の力学的特性評価に関する研究



健常者と心疾患患者の左心室短軸断面における心筋壁運動を力学的に解析した一例である。
(三重大学全学シーズ集HPより)

所属学会

- 日本機械学会
- 日本臨床バイオメカニクス学会
- 日本材料学会
- 日本生体医工学会など

応用分野

- 医療分野
- 材料分野

保有技術

- 医療画像を用いた心筋壁の変形挙動解析技術
- 多軸負荷条件下における材料の力学的特性評価技術
- 脊椎の力学的特性評価技術

保有機器・装置

- 脊椎強度測定用6軸材料試験機
- 各種硬さ試験機
- 環境制御型複合負荷試験機
- 各種顕微鏡

その他社会活動

- みえメディカル研究会「医用工学研究会」・主査

論文

- E.Kawakita, Z.Wang, T.Kato, T.Inaba, Y.Kasai, Basic Research on a Cylindrical Implant Made of Shape-Memory Alloy for the Treatment of Long Bone Fracture, The Open Orthopaedics Journal, Vol.6, pp.239-244, 2012.
- 吉川高正、山下祐輝、稲葉忠司、徳田正孝、シリコニウム基バルク金属ガラスの熱塑性変形による常温引張ぜい性の改善、材料、60巻、6号、pp.533-539,2011.
- 稲葉忠司、笠井裕一、渡邊隆司、加藤貴也、吉川高正、6軸材料試験機を用いた脊椎変形挙動の実験的解明(第2報、片側PS固定術の脊椎固定性に関する力学的評価)、日本機械学会論文集A編 76巻、770号、pp.1373-1378,2010.
- Y.Kasai, T.Inaba, K.Akeda, A.Uchida, Tadpole System as New Lumbar Spinal Instrumentation, Journal of Orthopaedic Surgery and Research, Vol.3, No.41, p.6, 2008.
- 吉川高正、徳田正孝、稲葉忠司、岩崎源、町野弘一、出口直紀、種々の温度条件下におけるAZ31マグネシウム合金の塑性変形特性、材料、57巻、7号、pp.688-695、2008.
- 稲葉忠司、紀ノ定保臣、川崎信吾、小畑秀明、徳田正孝、タギング法による心室壁運動の解析:拡張型心筋症の2例における心室壁の伸張の抽出、生体医工学、41巻、2号、pp.136-139,2003.

関連ホームページ

- 三重大学工学部機械工学科生体システム工学研究室 <http://www.vivi.mach.mie-u.ac.jp/>
- 三重大学教員紹介 <http://kyoin.mie-u.ac.jp/profile/1893.html>

☆詳細は、HPをご覧ください。