

# 嶋崎 研究室

## 【研究者紹介】

ふりがな しまざき まもる

氏名：嶋崎 守

キャンパス：品川

所属：機械システム工学コース

職名：准教授

学位等：博士（工学）

## 【専門分野】

- スマート構造学
- 振動工学
- 制御工学

## 【研究・教育のキーワード】

- スマート構造
- 構造ヘルスマモニタリング
- 免震、制振、除振、防振
- アクチュエータ、センサ
- シミュレーション

## 【相談可能なテーマ】

- 各種構造物の損傷検知
- 各種構造物の振動制御
- 振動計測、振動解析

## 【利用可能機器・施設】

- 振動計測／解析システム
- 小型加振器
- アクチュエータ駆動用電源
- 信号発生装置

## 【その他参考事項(現在の研究活動・コメント等)】

当研究室では、スマート構造に関する研究を行っています。スマート構造とは、構造部材にスマート材料と呼ばれる“センサ”や“アクチュエータ”の機能を有する材料を埋め込んで、構造自体に、言わば“神経”や“筋肉”の機能を持たせたものです。

## 【講座・講習会のテーマ例】

- 超音波を用いた構造ヘルスマモニタリング技術
- スマート構造による振動制御技術
- 振動の計測と解析

## 【研究業績等】

- “PARAFAC Decomposition for Ultrasonic Wave Sensing of Fiber Bragg Grating Sensors: Procedure and Evaluation”, Sensors, Vol. 15, Issue 7(2015), pp. 16388-16411
- “Fundamental Study of Structural Health Monitoring by Lamb Waves Propagation”, Proceedings of the Twenty-Ninth Annual Meeting of the American Society for Precision Engineering, Boston, USA(2014), pp. 666-669
- “Analysis of Material Mechanics for Pneumatic Rubber Actuators”, Proceedings of the Twenty-Ninth Annual Meeting of the American Society for Precision Engineering, Boston, USA(2014), pp. 354-356
- “Improvement of Simplified Biaxial-Tensile-Testing Apparatus Using Lathe Chuck”, Proceedings of the Twenty-Ninth Annual Meeting of the American Society for Precision Engineering, Boston, USA(2014), pp. 361-364
- “パラレルファクタ分析法を用いた光ファイバセンサ出力の検出”、日本機械学会論文集 C 編、78 巻、789 号(2012)、pp. 1410-1419
- “Damage Detection in Aircraft Composite Materials Using a Built-in Broadband Ultrasonic Propagation System”, Journal of System Design and Dynamics, Vol. 5, No. 5(2011), pp. 966-981
- “Delamination Detection in Composite Laminates Using Dispersion Change Based on Mode Conversion of Lamb Waves”, Smart Materials and Structures, Vol. 19, No. 11(2010)

## 【連絡先】

TEL : 03-3471-6331

FAX : 03-3471-6338

E-Mail : shimazaki(at)metro-cit.ac.jp

(at)を@に変えてください