

# 森 孝太郎 (Kotaro Mori)

所属 (Domain) 機械システム工学領域 (Domain of Mechanical Systems Engineering)

## ●研究テーマ (Research theme)

- ①スマートマテリアルを用いたデバイスの設計  
(Design of Devices using Smart Materials)

①圧電材料, 磁歪材料のように力を電気や磁気に変える材料を使ったデバイスの設計およびデバイスの力学的・電磁気学的特性評価に関する研究をしています。特に, 身の回りの力 (振動, 衝撃, 風力等) から電気を生み出す環境発電の研究に力を入れており, 外部電源なしで駆動するデバイスの設計を目指しています。

We study about designing devices using smart materials (piezoelectric material and magnetostrictive material) that transform mechanical energy into electrical and magnetic energies and, estimating the electromagnetic-mechanical characteristics of these devices. In particular, we concentrate the study of energy harvesting that the conversion of the ambient energy (vibration, impact, wind power etc.) to usable electrical energy, and aim at designing devices to drive without external power supply.



キーワード (Keyword)

磁歪材料 (Magnetostrictive material) 圧電材料  
(Piezoelectric material) 環境発電 (Energy harvesting)  
材料力学 (Strength of Materials)

専門分野 (Specialized Field)

共同研究可能技術 (Possible Technology  
of Cooperative research)

関連論文・特許情報 website

<https://info.ibaraki.ac.jp/Profiles/25/0002479/profile.html>

(Related articles・patent information)

研究設備 (Research Facility)

研究室URL (Lab. URL)

<http://horibe-morilab.mech.ibaraki.ac.jp/>

E-mail

[kotaro.mori.l@vc.ibaraki.ac.jp](mailto:kotaro.mori.l@vc.ibaraki.ac.jp)