

世界最先端のアクチュエータ・制御とその応用研究



キーワード 電磁アクチュエータ、制御、マルチフィジクス解析、ロボット、電気機器

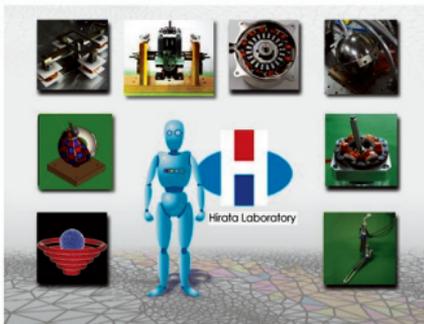
平田 勝弘 HIRATA Katsuhiko

— マテリアル生産科学専攻 教授

システムインテグレーション講座 システムデザイン領域



ここがポイント！【研究内容】



- 新しいアクチュエータとその制御に関する教育・研究
- アクチュエータはロボット、自動車、家電をはじめ未来の科学・産業を支える技術である。平田研究室では、1つのアクチュエータで多自由度の動作を実現できる多自由度アクチュエータ、共振現象を利用して高出力・高速振動を実現できる振動アクチュエータ、磁束変調を利用して磁氣的にギア効果を持たせることを実現した磁気ギアードモータなど、世の中にない革新的なアクチュエータとその制御法に関する研究と教育を行っています。
- 新しいアクチュエータの研究にあたり、動作原理の解明を行うために、電磁場を軸に温度場、流体場、音場などのマルチフィジクス解析法に関する研究と教育を行っています。

応用分野	ロボット、車載機器、家電機器
論文・解説等	[1] 平田ら, 次世代アクチュエータ原理と設計法, 科学技術出版株式会社 (2013) [2] Hirata et al., <i>Proceeding of IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS</i> , VOL. 56, NO. 2, 6701404, 2020.02 [3] Patent 10734875号 (USA), K. Hirata et al., Title of Invention: 回転電機及び回転電機の制御装置, 2020.08.04登録
連絡先 URL	http://www.mapse.eng.osaka-u.ac.jp/psesa/

