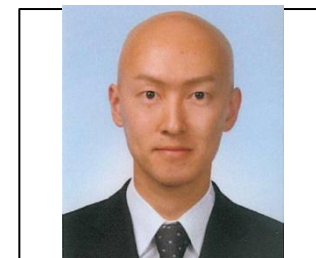
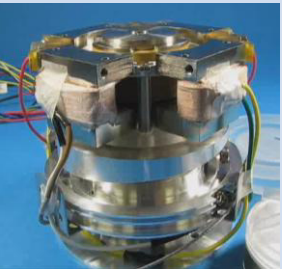
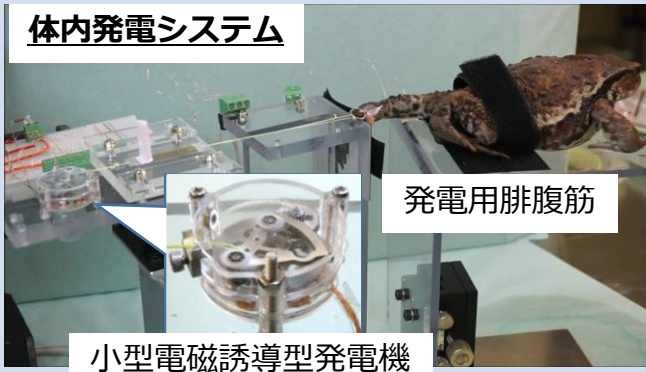



機械工学	機械システム, エネルギー, アクチュエータ	医用メカトロニクス, 電磁気応用, ワイヤレス給電, 体内発電
------	---------------------------	------------------------------------



機械系	准教授	土方亘
-----	-----	-----

過去の研究実績	現在、注力している研究	今後取り組んでいきたい研究
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 磁気浮上システムの研究開発</li> <li>2. 人工心臓用遠心ポンプの構造設計, 流体設計, 制御系設計</li> <li>3. 自動車用高効率・高出力駆動モータの研究開発</li> </ol>  <p>補助人工心臓用 磁気浮上アク チュエータ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>生体エネルギーハーベスティング</u>の研究: 小型電磁誘導型, フレキシブル静電誘導型発電デバイスの設計, 骨格筋制御技術の開発</li> <li>2. ロボットや人工臓器植込み患者など, 移動体へのトラッキング型長距離<u>ワイヤレス給電技術</u></li> <li>3. 電磁アクチュエータのインテリジェント化技術, センサレス計測技術</li> </ol>  	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 生体組織の工業応用 (筋肉の高精度アクチュエーション, 発電素子としての利用)</li> <li>2. 大規模ワイヤレス給電ネットワークの構築</li> </ol> <p>アクチュエータやモータ, 給電システムなどの電磁気を基板とし, 医用メカへの応用を行います. また, 生体組織の工業的応用も目指しています. これら研究開発を通して, 人間の生活の質向上, 健康寿命向上を実現します.</p>

③ <http://www.hcds.esd.titech.ac.jp/>, [hijikata.w.aa@m.titech.ac.jp](mailto:hijikata.w.aa@m.titech.ac.jp)