

研究タイトル：**電磁界・超音波エネルギー応用，アクティブラーニング**



氏名：鈴木真ノ介 / SUZUKI Shin-nosuke E-mail: shin-s@oyama-ct.ac.jp
職名：准教授 学位：博士(工学)

所属学会・協会：電気学会，電子情報通信学会，IEEE，日本工学教育協会

キーワード：超音波，電磁界，情報通信，電力伝送，ウェアラブル・デバイス，ワイヤレス，電磁気学，工学教育，アクティブ・ラーニング

技術相談

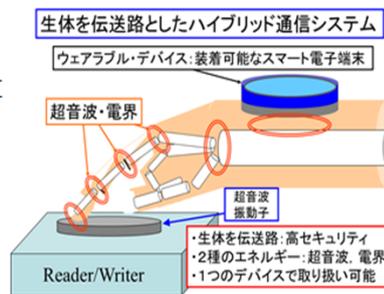
提供可能技術：

- 超音波、電磁界エネルギーを用いた通信・エネルギー供給、その他応用事例に興味のある方
- 効果的な申請書およびプレゼンテーション作成 (外部資金獲得・指導学生の受賞等，各種実績有)
- 園児、小学生を対象とした公開講座(簡単なロボット製作)依頼。(本校公開講座のページを参照)

研究内容：

1. 生体を伝送路とした通信に関する研究

電磁波通信が不適な局面や情報漏洩対策として適用可能な新たな通信方式として、生体を伝送路とし超音波と電界を効果的に用いたハイブリッド通信を提案している。



2. 磁界共鳴を用いたワイヤレス電力伝送システムの開発

昨今、急速に普及するスマート電子端末の消費電力事情を改善するべく、磁界共鳴を用いたシームレスな充電環境を構築する。



3. 電磁気学を対象としたアクティブ・ラーニングに関する研究

電気電子工学系の基礎科目である電磁気学を対象とし、学生の理解をより深めるための授業法(アクティブ・ノートテイキング)や、既存教科書に携帯電子端末を組み合わせ実現される電子情報付加型教科書(アクティブ・テキスト)に関する研究開発を行っている。

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)

名称・型番(メーカー)	