

IoTテクノロジー研究所



所長 袁 巧微 (工学部 情報通信工学科 教授)

IoT(Internet of Things)技術は全てのモノがネットワークにつながる技術であり、近年IoTへの取り組みが世界で注目を集めるようになり、日本でもSociety5.0にIoTの役割が明記されている。本プロジェクトはIoT技術を支える電力供給・無線通信・センサと言った要素技術の発展及びそれらの応用システムの開発を行う。またそれらの要素技術を融合し、企業と幅広い技術での共同研究を行い、より実用化に近いシステムの開発プラットフォームを提供する。

研究キーワード

- 無線電力伝送
- ワイヤレス給電
- レーザ
- センサ
- 無線通信
- 位置推定
- IoT

研究内容

IoTを支える技術は①インターネット技術、②モノとインターネットの接続技術、③データ処理技術所謂ビッグデータ技術で構成されている。本研究プロジェクトは主に②を対象とし、無線技術、ソフトウェア技術、電気回路技術をベースにし、下記の技術に関する研究活動を展開していく。また、これらの研究を進める際に、適宜企業への技術紹介などの機会を設けるようにし、共同研究につながるよう努める。

1. モノとセンサへの電力供給技術

モビリティ電気製品に、または人の管理に届かない遠距離センサへの給電のワイヤレス化を目指す。

2. センシングと関連技術

生体情報や環境情報を得るための光センシング基盤技術について研究を進め、更にセンシング情報からサービスとして有益な情報に加工する技術を確立する。

3. モノとインターネットの無線接続技術

ワイヤレス給電と両立しうる無線通信法について検討する。



ワイヤレスで、
電池なしで世界を繋げる！

