

科目名 無線通信・IoT通信・センサネットワーク
 科目ID K15
 領域 通信・物理領域
 分類 選択必修

■ 概要

M2Mを含む各種のネットワーク通信の仕組み、および特性を習得する。

■ 講師

甲藤二郎(早稲田大学)、金井謙治(早稲田大学)、菰岡真人(モバイルコンピューティング推進コンソーシアム)、新井康祐(モバイルコンピューティング推進コンソーシアム)、山崎直己(モバイルコンピューティング推進コンソーシアム)、竹岡航司

■ 到達目標

以下の知識およびスキルの取得を目標とする。

- 無線通信・IoT 通信の仕組みおよび特性を理解している。
- 無線センサネットワークを構築し運用を開始できる。

■ 準備学習・前提知識

- IoTシステム&サービスの基本構成
- ネットワーク通信およびサーバの基礎知識
- ネットワークプログラミングの基礎知識

■ 履修時間

時数：8コマ 時間数：12時間

■ 計画

第1回	IoTエリアネットワーク	座学
第2回	無線センサネットワーク	座学
第3回	広域通信網(WAN)	座学
第4回	IoT機器設計	座学
第5回	IoT通信演習1	演習
第6回	IoT通信演習2	演習
第7回	LPWAネットワークの種類と技術規格	座学
第8回	プライベートLoRa演習	演習

■ 評価

レポート(100%)

■ テキスト・参考書

- 鄭立(著)、IoTインフラを実現する スマートセンサ無線ネットワーク、リックテレコム、2012
- David Boswarthick、他(著)、M2M基本技術書 ETSI標準の理論と体系、リックテレコム、2013
- 稲田修一(監修)、他(著)、M2M/IoT教科書、インプレス、2015
- Robert Faludi(著)、Building Wireless Sensor Networks、O'Reilly Media、2011

■ 受講方法

オンライン