

## 令和2年度 公開講座（短期課程）

担当科名	知能電子システム科		
担当者名	小野寺 弘貴		
コース名	IoTセミナー「Raspberry Pi による計測制御の基礎」		
実施日時	① 令和2年8月4日（火）10：00 ～ 17：00		
	② 令和2年8月5日（水）10：00 ～ 17：00		
	（計 12 時間）		
募集定員	5 人		
募集対象	基礎 応用の別、 対象職種：不問（プログラミングが本業でない技術者向け）		
	受講に必要なレベル：Windows の基本操作ができること		
注意点	他のコースとの関連性：IoTセミナー（全7回）の一部		
講座内容	Raspberry Pi は、名刺サイズの高性能マイコンボードです。GPIO 端子がついており、簡単にデジタル信号を制御することができます。また、Raspberry Pi にインストールされている Python は分かりやすい文法が特徴のプログラミング言語であり、ネットワークを利用したデータ送受信やデータ解析を行うことができます。本講座では、Python を使い、Raspberry Pi による計測と制御の基礎技術を学習します。		
目 標	Raspberry Pi による計測・制御ができる		
履修項目	① Raspberry Pi の概要		（ 1 時間）
	② Python について		（ 2 時間）
	③ AD 変換		（ 1 時間）
	④ ネットワークを利用したデータの送受信		（ 2 時間）
	⑤ マハラノビス距離を用いた異常の検知		（ 2 時間）
	⑥ プログラミング実習		（ 4 時間）
使用装置 ソフト・ 図書等	Raspberry Pi 3B、Python3、三菱 Fx3S、Arduino		
受講費用	受講料： 6,000 円（ 12 時間コース）		
	自己負担： 円（テキスト： 円・材料費： 円）		
講座費用	報償費	円	印刷製本費 円 材料費 円
	費用弁償	円	消耗品費 円 通信運搬費 円
	普通旅費	円	使用賃借料 円
その他			