

令和5年度

# 富山県立大学秋季公開講座

テーマ **スマート社会を実現するエレクトロニクス技術**

日 時 **11月11日(土)・18日(土)・25日(土)** 各日13:30~  
(受付開始13:00~)

実施方法 **射水キャンパスでの対面講義、オンライン配信(当日Zoom)、録画配信(後日YouTube)**

【対面講義開催場所】〒939-0398 富山県射水市黒河5180 富山県立大学射水キャンパス 中央棟2階 N-209号室

【オンライン配信、録画配信】希望者宛てに詳細を別途ご案内します。

■受講対象者 高校生以上の方

■受講料 無料

■申込方法 裏面の受講申込書に必要事項をご記入のうえ、お申込みください。

お申込は、FAX、郵送、E-mailいずれも可能です。

★4講義以上受講された方には「修了証」を授与します。

★講座の修了者には、県民カレッジの単位(10単位)が認定されます。

ただし、YouTubeによる録画配信で受講される場合には、「修了証」及び県民カレッジの単位は認定されませんのでご了承ください。

■お申込み・お問合せ 締切:10月31日(火)

富山県立大学 地域連携センター 〒939-0398 射水市黒河5180

TEL: 0766-56-0604 FAX: 0766-56-0391

e-mail: shogaigakushu@pu-toyama.ac.jp



■講義スケジュール及び担当講師

日時	時間	講義項目	講師等
2023年 11/11 (土)	13:30 ～ 13:40	開講式	富山県立大学 学長 下山 勲
	13:40 ～ 15:00	スマート社会に向けた集積回路技術	工学部 電気電子工学科 講師 岸田 亮
	15:10 ～ 16:30	半導体のはなし	工学部 電気電子工学科 准教授 岩田 榮之
11/18 (土)	13:30 ～ 14:50	DXを支える無線通信技術	工学部 電気電子工学科 教授 石坂 圭吾
	15:00 ～ 16:20	光のスペクトルに着目した計測技術	工学部 電気電子工学科 教授 大寺 康夫
11/25 (土)	13:30 ～ 14:50	GXに貢献するパワー半導体デバイス技術	工学部 電気電子工学科 准教授 岡本 大
	15:00 ～ 16:20	スマート社会を実現するためのシステム制御	工学部 電気電子工学科 准教授 小島 千昭
	16:20～	閉講式	地域連携センター 所長 神谷 和秀

## 講座の概要

### 「スマート社会を実現するエレクトロニクス技術」 工学部 電気電子工学科

日時	講師	講義テーマ	講義の概要
11/11 (土)	岸田 亮	スマート社会に向けた集積回路技術	私達の身の回りに当たり前のようにあるスマートフォンや家電製品などの電子機器ほぼ全てに集積回路が使われています。本講義ではスマート社会を実現するための集積回路技術について紹介します。
	岩田 榮之	半導体のはなし	まず、半導体とはいったい何かということ、および半導体の性質・特徴について説明します。次に、半導体にはn型とp型があり、この組み合わせでいろいろな半導体素子が構成されることを説明します。特にトランジスタについてはその構造・役割・種類等を詳述します。その後LSIに関連した解説を行います。
11/18 (土)	石坂 圭吾	DXを支える無線通信技術	DX (デジタルトランスフォーメーション) を進める際の技術の一つとして、無線通信を利用したデータ収集があります。本講義では、携帯電話に代表される5G技術や気象データの収集などに使用されている通信技術について、これまでの通信技術について説明し、これから最新の技術の動向についても解説します。
	大寺 康夫	光のスペクトルに着目した計測技術	物体の可視～近赤外光波長における反射スペクトルから、内部の質的情報を引き出す分光計測技術について解説します。一度の撮影で分光画像を取得できる「スナップショット型分光センサ」を中心として、いくつかのデバイス技術と応用分野を紹介します。
11/25 (土)	岡本 大	GXに貢献するパワー半導体デバイス技術	電力を変換・制御するパワー半導体デバイスは、電気自動車(EV)の駆動や再生可能エネルギーの安定供給など、GX(グリーントランスフォーメーション)実現に不可欠な技術です。本講義では、その基本原理や開発動向を紹介するとともに、その技術的な特長や課題、今後の展望について考えます。
	小島 千昭	スマート社会を実現するためのシステム制御	システム制御とは、モノの動きを系統的にデザインする分野です。本講座では、はじめに倒立振子実験装置を題材として「モデリング」「センサ計測」「フィードバック制御」という重要な概念を説明し、地域社会の電力・エネルギーへの展開を紹介します。

#### 令和5年度 富山県立大学秋季公開講座 受講申込書

e-mail : shogaigakushu@pu-toyama.ac.jp FAX 0766-56-0391

ふりがな			西暦	年生まれ (      歳)	
氏名					
住所	〒	—	電話番号	—	—
	メールアドレス		FAX番号	—	—
受講方法 希望の受講方法に ○をつけてください。	大学での対面受講 • オンライン受講 (Zoom) • 録画配信の受講 (YouTube)				
県民カレッジ カード (☆)	有	県民カレッジカード番号 ( )			
	無	カード発行(無料)の希望 ( 有 • 無 )			

☆県内の生涯学習のパスポートとして学習の足跡を記録し、学習活動を支援するために配布しているカードです。単位シールを貼ることで、取得単位を把握することができます。  
※記載いただいた個人情報は、本講座に関する業務のみに使用し、それ以外の目的では使用しません。