

# 第6回 EIIRIS インテリジェントセンサ・MEMS 研究会

主催： 国立大学法人豊橋技術科学大学  
エレクトロニクス先端融合研究所 アクチュエーション&センシングデバイス領域  
共催： 国立大学法人豊橋技術科学大学  
AIST-TUT先端センサ共同ラボ、イノベーション協働研究プロジェクト高橋研究室  
一般社団法人豊橋センサ協議会  
後援： 豊橋商工会議所、株式会社サイエンス・クリエイト

豊橋技術科学大学では、エレクトロニクス先端融合研究所 (EIIRIS) において、インテリジェント (集積化) センサ・MEMSデバイスの研究開発を進めています。豊橋技術科学大学におけるセンサ・MEMS技術は21世紀COE、グローバルCOEプロジェクトに採択されるなど世界的にも高く評価されています。第6回研究会では、計測技術を用いた現場として、植物生体電位測定技術を用いた農業支援システムや沿岸域における計測技術の活用事例をご紹介します。

聴講自由、無料、参加定員 先着100名

■開催日: 2018年10月5日 (金) 午後3時30分～午後5時45分 (開場 午後3時00分)

■開催場所: 豊橋商工会議所9階大ホール〒440-0075 愛知県豊橋市花田町石塚42-1

## ■プログラム (敬称略)

・招待講演 (午後3時30分～午後4時30分)

埼玉大学大学院 理工学研究科 准教授 長谷川有貴  
「植物生体電位応答を用いた農業支援システムの開発」

・技術講演 (午後4時45分～午後5時45分)

豊橋技術科学大学 建築・都市システム学系 教授 加藤 茂  
「沿岸域における計測技術・手法の現状と課題」

## ■招待講演者を囲んで

・技術討論会 午後6時00分～ (5,000円程度)

## ■お問い合わせ・お申込み先

国立大学法人豊橋技術科学大学 研究推進アドミニストレーションセンター

TEL: 0532-44-6975 (馬場、勝川) FAX: 0532-44-6980

E-mail: eiiris\_workshop@rac.tut.ac.jp

お申込みは下記のホームページをご参照ください。

<http://www.eiiris.tut.ac.jp/japanese/>

## ■事務局

機械工学系・永井萌士、電気・電子情報工学系・丸山智史

## 招待講演「植物生体電位応答を用いた農業支援システムの開発」

埼玉大学大学院 理工学研究科 准教授 長谷川有貴



世界人口の増加に伴う食糧問題の深刻化、日本における少子高齢化による農業就業者の減少、異常気象による農地減少などから、安定して周年栽培が可能な栽培技術の重要性が高まっている。これらの現状から、スマート農業、AI(人工知能)農業などの言葉も生まれ、活発に研究が進められている。本講演では、農業を取り巻く現状とこれから農業の形について概要を紹介するとともに、我々が開発を進めている植物の生体電位測定技術の特徴と、その応用として植物の生体電位によって植物の活性状態をモニタリングし、植物の状態に応じて最適環境を構築する農業支援システム開発に向けた取り組みについて紹介する。

## 技術講演「沿岸域における計測技術・手法の現状と課題」

豊橋技術科学大学 建築・都市システム学系 教授 加藤 茂



講演者が専門とする海岸工学分野では、水中・水域における現象だけでなく、水域に繋がる陸域(例えば浜や干潟)での現象、時には気象現象も対象として、様々な調査・研究が行われる。対象となる現象は、空間スケールはミリメートル以下の小さなものから数百キロ以上に及ぶものもある。また時間スケールでは、コマ何秒の現象から、季節や年、更には数十年以上に及ぶ現象もある。これらの調査・研究は、様々な計測技術、調査手法によって支えられている。とりわけ、計測機器の小型化や高機能化は講演者が初めてフィールド調査に参加した約二十数年前に比べて飛躍的に進んだ。本講演では、講演者が実際に何を目的に、フィールド調査や実験でどのような機器を使用して、何を計測しているか、また、実務の現場ではどのような計測技術・機器が求められているか、などについて紹介する。

