

## 第9回講演会「最先端技術を結集した農業のこれから」のご案内

〔主催〕 日本機械学会東海支部

〔協賛(予定)〕 計測自動制御学会中部支部、電気学会東海支部、精密工学会東海支部、自動車技術会中部支部、日本設計工学会東海支部、日本塑性加工学会東海支部、日本材料学会東海支部]

〔開催日〕 2023年 12月1日(金) 15:00~17:20

〔会場〕 Zoomによるオンライン講演会+オンデマンド見逃し配信 (期間限定)

(参加登録者に後日、Zoomアドレス等の情報をお送りします)

〔趣旨〕 近年、世界人口の急激な増加や環境問題に関連する食料危機および国内の人口減少に伴う農業人口の不足が深刻な問題とされています。科学技術立国としての我が国では、これら喫緊の課題に対して、ロボット、AI、IoTなど先端技術を活用した「スマート農業」で解決を目指す取り組みが、産官学の連携で進められています。

本講演会では、農業、情報工学、機械工学の学際融合分野でご活躍の2名の講師をお招きし、研究対象としてのスマート農業とその社会実装について現状と将来展望をご紹介します。

〔プログラム (題目・講師)〕

15:00~15:05 開会挨拶と講師ご紹介 日本機械学会東海支部 担当幹事

15:05~16:05 **講演Ⅰ『高精度植物生体情報計測が可能にする持続可能なスマート施設生産』**

**講師： 豊橋技術科学大学 大学院工学研究科 機械工学系 教授 高山弘太郎 氏**

概要： 先端的なスマート温室に導入される高度な環境制御技術の性能を十分に発揮させるためには、植物の生育状態に合わせて環境制御の設定値を適切に更新する“スピーキング・プラント・アプローチ (SPA: Speaking Plant Approach)” コンセプトの実装が不可欠であり、その基盤となる技術がオンサイトでの植物生体情報計測技術である。本講演では、関連する国内外の動向を紹介するとともに、我々のグループが開発した“光合成蒸散モニタリングシステム”と“植物生体画像情報計測ロボット”について概説し、今後の持続可能な農業生産のあり方について展望します。

16:05~16:15 休憩

16:15~17:15 **講演Ⅱ『持続可能な農業の実現を有機とロボットで目指すトクイテン』**

**講師： 株式会社トクイテン 取締役 森裕紀 氏**

概要： 日本の農業課題は、高齢化に伴う労働力不足、化学肥料や化学農薬の海外依存がほとんど100%であることなどで、食料自給率が低下すると共に持続可能性が損なわれています。トクイテンは、このような農業の課題を解決するため化学肥料や化学農薬に依存しない有機農業とそのための労働力をロボットで代替することを目指した自動化農場を実現するためのスタートアップです。この講演では弊社の理念や現在の進捗状況についてご紹介します。

17:15~17:20 閉会の挨拶 日本機械学会東海支部 担当幹事

〔定員〕 300名 (先着順)

〔締切〕 2023年11月19日(日)

〔参加費〕 正員・学生員 無料、

会員外 1,000円 (会員外学生 500円)

・協賛団体個人会員の方は本会会員と同様にお取り扱いいたします。

〔企画幹事〕 豊橋技術科学大学 土井謙太郎、名古屋工業大学 坂口正道

〔申込先〕 東海支部ホームページ ( <https://www.jsme.or.jp/tk/> ) からお申込下さい。

〔問合せ先〕 日本機械学会東海支部 E-mail: tokaim@jsme.or.jp 、電話 080-2643-8838