

# AIを活用した栽培・労務管理の最適化技術の 開発成果と社会実装に向けた展望

日時

令和3年11月30日火 13:00~16:00

場所

オンライン形式  
(配信元：愛媛大学・豊橋技術科学大学)

参加費

無料  
(資料代別：1,000円)

定員  
100名



わが国の農業の競争力強化と成長産業化を実現するためにスマート農業技術の社会実装が進められている。農林水産省委託プロジェクト研究「人工知能未来農業創造プロジェクト：AIを活用した栽培・労務管理の最適化技術の開発」(2017~2021年度)では、大規模施設園芸の経営効率化を目的として、植物の生育状態から栽培管理作業量を予測する技術、生育制御や作業者最適配置等により労働時間の平準化と短縮を可能とする技術を開発するとともに、施設園芸におけるオープンイノベーションを支援するための栽培・労務管理のオープンデータセットの構築を行っている。本シンポジウムでは、開発を担当した愛媛大学コンソーシアムと農研機構コンソーシアムが一同に会し、これまでの研究開発成果の概略を紹介するとともに、新たに開発した技術の生産現場への早期実装に向けた展望と課題について検討する。

## 次第

総合司会：藤内 直道(愛媛大学大学院農学研究科 助教)

- 13:00 シンポジウムの開催趣旨 高山 弘太郎(豊橋技術科学大学大学院工学研究科 教授、愛媛大学大学院農学研究科 教授)
- 13:05 開会の挨拶(愛媛大学植物工場研究センターの歩み)  
仁科 弘重(愛媛大学長、前愛媛大学植物工場研究センター長)

### 人工知能未来農業創造プロジェクトの開発成果紹介と社会実装の展望

#### 第1部 AIを活用した栽培・労務管理の最適化技術の開発

- 13:15 「AIを活用した栽培・労務管理の最適化技術の開発の概要」  
高山 弘太郎(愛媛大学コンソ研究代表者、豊橋技術科学大学大学院工学研究科 教授、愛媛大学大学院農学研究科 教授)
- 13:35 「SPAを可能にする生体情報計測技術の社会実装に向けた技術開発」  
北川 寛人(愛媛大・豊橋技術科学大発ベンチャー PLANT DATA株式会社 代表取締役CEO)
- 「大規模太陽光植物工場における高時空間分解の労務把握」  
永野 武史(凸版印刷株式会社 情報コミュニケーション事業本部 ソーシャルイノベーション事業部 担当課長)
- 「栽培・労務管理の最適化のためのAI」 西原 立(PwCあらた有限責任監査法人 ディレクター)

14:35-14:45(休憩)

#### 第2部 栽培・労務管理の最適化を加速するオープンプラットフォームの整備

- 14:45 「温室環境シミュレーションとトマト生育モデルを結合した統合的管理運用モデルの開発」  
後藤 英司(千葉大学 大学院園芸学系研究科 環境調節工学研究室 教授)
- 「IoTとAIを活用した病害感染リスク予測システムの開発」  
盛 朝子(バイエル クロップサイエンス株式会社 デジタルインキュベータージャパン プランテクトチーム)
- 「施設園芸におけるデータ共有・利活用の実現に向けた栽培労務管理OPFの概要」  
深津 時広(農研機構 農業機械研究部門 知能化農機研究領域 施設園芸生産システムグループ グループ長)
- 「栽培・労務管理最適化のためのAIを活用した着果モニタリング技術の開発」  
下元 耕太(農研機構 農業機械研究部門 知能化農機研究領域 施設園芸生産システムグループ 研究員)
- 「次世代施設園芸拠点へのAIプロジェクトの展開と基盤構築」  
菅野 圭一(農研機構 野菜花き研究部門 野菜花き生育制御グループ 上級研究員)

- 15:55 閉会の挨拶 小島 陽一郎(農林水産省農林水産技術会議事務局 研究統括官室)
- 16:00 閉会

主催 一般社団法人日本施設園芸協会、愛媛大学、愛媛大学植物工場研究センター、ai tomato (植物生体情報とAIによる太陽光植物工場における農作物生産の最適化共同研究機関)、栽培労務管理OPFコンソ(農研機構コンソ)

後援 日本生物環境工学会、農業情報学会・施設生産情報部会、日本生物環境工学会 東海・四国支部、日本生物環境工学会生物生体計測部会、「知」の集積と活用 の場産学官連携協議会スマート・メガスケール植物工場研究開発プラットフォーム、CIGR (国際農業工学会) Plant factory and intelligent greenhouse WG、愛媛大学社会連携推進機構研究協力会スマート農業研究部会、豊橋技術科学大学 先端農業・バイオリサーチセンター、豊橋技術科学大学エレクトロニクス先端融合研究所

事務局 愛媛大学植物工場研究センター、豊橋技術科学大学大学院工学研究科・エレクトロニクス先端融合研究所

問い合わせ先

愛媛大学植物工場研究センター人材育成プログラム(担当：神野・間宮)  
☎ 089-946-9805 E-mail:zinzai@agr.ehime-u.ac.jp

お申込みフォームURL

<https://receipt.agr.ehime-u.ac.jp/~sympo1/mpmailec/form.cgi>

参加申込フォームより、お申し込みください。折り返し、受講料のお振り込み方法をメールにてご案内いたします。お振り込みの確認が取れましたら受付完了メールを送付いたします。講義前日までに、講義資料とweb受講URLのご連絡をいたします。

お申込みはこちら

