

農業情報学会 2018年度年次大会

開催日程：2018年5月16日（水曜日）・17日（木曜日）

開催場所：東京大学弥生講堂

http://www.u-tokyo.ac.jp/campusmap/cam01_00_15_j.html

<http://www.a.u-tokyo.ac.jp/yayoi/>

最寄駅は、地下鉄の東京メトロ・南北線・東大前駅となります。

参加手続き：WEBにて、事前（5月11日まで）の大会参加手続きを、可能なかぎりお願いします。

なお、情報交換会・祝賀会参加についても、可能なかぎり 5月 11日（金）までに申込みください。

https://www.isai.or.jp/?page_id=132

それ以後は、大会当日に、受付デスクにて手続きをお願いします（当日参加可能です）。

大会1日目の8時45分ごろから、弥生講堂ロビーにて受付を開始いたします。

大会参加費・情報交換会参加費は受付にてお支払いください。

参加費：

- ・大会参加費 : 正会員 4,000円, 学生 2,000円, 非会員 5,000円
- ・情報交換会参加費 : 4,000円(ただし学生は 2,000円)

大会参加費には講演要旨集代も含まれています。

30周年記念出版イベントの開催を予定しております。

個別口頭発表者のみなさまへ

個別口頭発表の発表方法は、以下のとおりです。

=====

発表方法

- 講演時間: 15分（発表：12分、質疑：3分）
予鈴 10分，発表終了 12分，質疑終了 15分でベルを鳴らします。
- 本大会では講演用PCを用意いたしません。演者の方々は必ず，PCをご用意いただき，講演前にご自身でPCをプロジェクターに接続し，ご講演ください。
- レーザーポインタは講演者用のテーブルに置いてあります。

=====

なお，シンポジウム/オーガナイズドセッションでのご発表の場合は，コーディネーターにお問い合わせください。

よろしく願いいたします。

本年度は，ANNEX講義室を追加した3会場にて開催します。

次頁：発表会場配置図をご参照ください。

若手研究者・学生ポスター発表のみなさまへ

若手研究者・学生ポスター発表の発表方法は以下の通りです。

=====

5月16日（水）10時まで（8時45分より開場）にポスター（A0 [高さ 118.9cm・幅 84.1cm]以下のサイズ）を所定の箇所（若手ポスター発表番号で指示）に掲示してください。

ピンは会場に用意してあります。口頭で説明する時間は設けておりません。

ポスターのみで完結する発表としてください。

5月17日（木）13時～17時の間にポスターの撤去を行ってください。

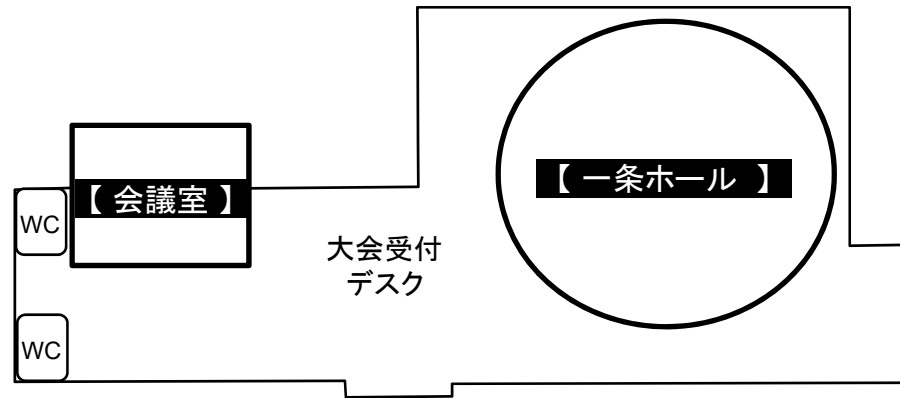
これ以降に残っているポスターは事務局で処分します。

=====

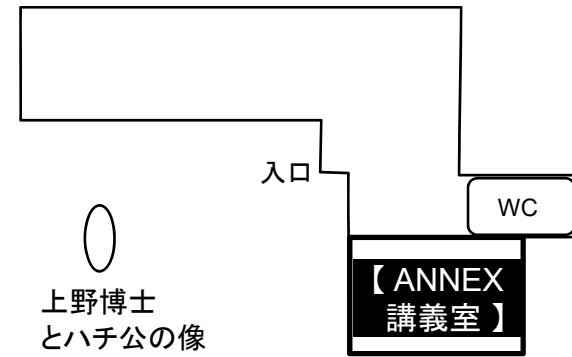
農業情報学会 2018年度年次大会・大会実行委員会

発表会場 配置図

弥生講堂(本館)



弥生講堂アネックス



農業情報学会 2018年度年次大会 タイムテーブル

開催日時 2018年5月16日(水) 9時30分開始
5月17日(木) 9時00分開始
開催場所 東京大学弥生講堂(東京大学農学部内)

5/16(水)				5/17(木)			
一条ホール	会議室	ANNEX講義室	ロビー	一条ホール	会議室	ANNEX講義室	ロビー
個別口頭発表 個01-個09 9:30-12:00	個別口頭発表 個10-個18 9:30-12:00	/	/	オーガナイズドセッション (OS-A) 9:00-12:00 環境計測制御を活用したスマート 施設園芸の実践 (環境情報部会) オーガナイザー 星 岳彦(近畿大学) 岡安崇史(九州大学)	個別口頭発表 個19-個28 9:00-12:00	/	若手研究者・学生ポスター展示
/	休憩 評議会 12:15-12:45 休憩	/	/	/	学会誌編集委員会 12:00-13:00	/	/
総会 13:00-13:30	/	/	/	オーガナイズドセッション (OS-B) 13:00-17:00 農業経営のイノベーションと情報 マネジメント (情報利用・普及部会) オーガナイザー 南石晃(九州大学) 平石武(ソリマチ株) 長命洋佑(九州大学)	個別口頭発表 個29-個40 13:00-16:30	個別口頭発表 個41-個52 13:00-16:30	/
学会賞受賞講演 13:30-14:15	/	/	若手研究者・学生ポスター展示	/	/	/	/
休憩	/	/	/	/	/	/	/
農業情報学会2018年度年次大会 シンポジウム 「農業ICTの次の展開に向けて」 コーディネーター 亀岡孝治(三重大学) 14:30-17:30				/	/	/	/
休憩	/	/	/	/	/	/	/
30周年記念出版イベント	/	/	/	/	/	/	/
学会賞受賞祝賀会・情報交換会 弥生講堂(ロビー) 18:15-				/	/	/	/

農業情報学会 2018 年度年次大会 プログラム

＜シンポジウム＞（弥生講堂 一条ホール）5 月 16 日(水)

14 : 30-17 : 30

シンポジウム

「農業 ICT の次の展開に向けて」

コーディネーター：亀岡孝治（三重大学）

モノのインターネット（IoT）が整備され、日々産み出されるビッグデータを AI が処理するデジタル社会において、地域の生活を豊かにしてくれる「デジタル農業」と「フードシステム」の構築が求められています。一見地域のシステムに見えても、その利益は中央にさらわれるということも多い中で、この是正のためにも「食・農エコシステム」の確立は急務とも言えるものです。

弱者のツールとして ICT をとらえ、地域がノードとなり農業起点で消費者まで「おいしい食」をつなぐ、農業が儲かり、消費者に地域の食が届く理想の「食・農エコシステム」に向けた新しい動きに触れてみたいと思います。

14:30 はじめに

亀岡孝治（三重大学）

14:40 招待講演「地域の農業の活性化に向けた LoRaWAN の可能性」

池田博樹（株式会社 TrexEdge）

15:10 招待講演「施設栽培における人工知能（AI）の新たな展開」

峰野博史（静岡大学; JST さきがけ研究者）

15:40 休憩

15:50 特別講演「農業の事業性評価が産み出すインパクト」

田井政晴（株式会社 事業性評価研究所）

16:30 招待講演「農業データ連携基盤：WAGRI」

神成淳司（慶應義塾大学）

17:00 パネルディスカッション

17:30 閉会

5/16(水)			
時刻	一条ホール 座長 個-01	会議室 座長 個-10	ANNEX 座長
9:30	高水準GAPの効果的な取組を支援するリスクアセスメントシステム ○首原幸治(農研機構)	GPSデータを用いた農作業実施判定における人工知能の検討 岡田泰明・吉田智一(農研機構・革新工学研究センター)	
9:45	個-02 作業予定日を提示する現場情報収集アプリの開発 ○寺元郁博	個-11 洋ナシ果実の劣化要因分類のための深層学習モデルのチューニング ○小林康祐(新潟大学), 山川颯人(新潟大学), 山崎達也(新潟大学)	
10:00	個-03 ICTを活用した全県規模収穫作業管理支援システムの開発 ○寺元郁博	個-12 機械学習用データ生産のための専用圃場DATA-FARM ○平藤雅之(東京大学), 郭威(東京大学), 深津時弘(農研機構), 田口和憲(農研機構), 池田成志(農研機構), 長澤幸一(農研機構), 岡田昌宏(岡田農場)	
10:15	個-04 草高およびバイオマス推定におけるUAVを用いたSM-MVS点群と赤外線深度センサ点群の比較 ○山梨智史(茨城大学), 岩崎明(茨城大学), 小松崎将一(茨城大学), 岡山毅(茨城大学)	個-13 ステレオカメラを用いた葉物野菜の高さログ自動収集アルゴリズム ○金井伸也(セラク), 任恩澤(セラク), 井田明(セラク), 持田宏平(セラク), 宮崎博(セラク)	
10:30	個-05 利用場面を想定した共通農業語彙による関連語彙リストの連携 ○竹崎あかね(農研機構), 朱成敏(国立情報学研究所), 武田英明(国立情報学研究所), 吉田智一(農研機構)	個-14 長期画像計測を簡便に実現するための省電力カメラモジュール ○深津時弘(農研機構)	
10:45	休憩	休憩	
11:00	個-06 自由研究とSTEM教育支援のための小学生教育コンテンツの開発と評価 佐々木豊(東京農業大学), ○谷田部仁美(東京農業大学)	個-15 画像解析および環境データを活用した収穫日予測に関する検討 ○東田光裕(NTT西日本), 真崎貴宏(NTT西日本), 坂川涼(NTT西日本), 洞井晋一(NTT西日本), 増田貴大	
11:15	個-07 NPOやおわらしによるプログラミング入門教育コンテンツの開発と評価 佐々木豊(東京農業大学), ○烏田将弥(東京農業大学)	個-16 OGC準拠SOSサーバへのデータ送信に関する検討 ~ 通信量の軽減とマイコンへの実装 ~ ○保科紳一郎(鶴岡高専), 矢吹益久(鶴岡高専), 本橋元(鶴岡高専), 本多深(中部大学), 竹島喜芳(中部大学), 竹本勝政((株)ファルコン)	
11:30	個-08 連携による農業向けメタデータ作成と共有の提案 ○木浦卓治(農研機構)	個-17 野菜のトンネル栽培効果の評価とモデリング ○石原昇, 伊藤浩之, 益一哉	
11:45	個-09 『農業情報研究』掲載論文で使用されたデータについて 木浦卓治(農研機構)	個-18 アイカメラ映像からの熟練営農者の暗黙知表出と有用性評価 (独)国立高等専門学校機構 香川高等専門学校	

5/17(木)		
時刻	一条ホール 座長	会議室 座長
9:00		ANEX 座長
		個-19
		作物の大容量画像を時系列比較できる高速閲覧ビューア ○伊藤淳士(農研機構)、郭威(東京大学)、田口和憲(農研機構)、平藤雅之(東京大学)
9:15		個-20
		LoRaWANによる複数農業用ハウス環境計測・制御システムの開発 ○股村祐希(仙台高専)、千葉慎二(仙台高専)
9:30		個-21
		LULC Analysis for Land Use Planning Using Satellite Remote Sensing Datasets and GIS Nazia Muhsin, Tofael Ahamed, Ryozo Noguchi
9:45		個-22
		Data Analytic System for Multi-Satellite Images to Predict yield of Maize using Vegetation Phenology Indices ○M. Iqbal Habibie (University of Tsukuba), Tofael Ahamed (University of Tsukuba), Ryozo Noguchi (University of Tsukuba)
10:00		
		休憩
10:15		個-23
	オーガナイズドセッション (OS-A) 9:00-12:00 環境計測制御を活用したスマート施設園芸の実践 (環境情報部会)	Mapping Potential of Biomass and Carbon Sequestration to Establish Forest Resilience in Indonesia ○Net Nurda (University of Tsukuba) Tofael Ahamed (University of Tsukuba) Ryozo Noguchi (University of Tsukuba)
10:30		個-24
	オーガナイザー 星 岳彦 岡安崇史	Yield Prediction of Grapes Using Satellite Remote Sensing to Optimize Insurance Subsidy for Producers in Afghanistan - An Assessment of Snow Melting Risk for Causing Floods - ○ Sara Tokhi Arab (University of Tsukuba), Tofael Ahamed (University of Tsukuba), Ryozo Noguchi (University of Tsukuba)
10:45		個-25
		Land Suitability Assessment for Cassava Production Using GIS, Remote Sensing and Multi-Criteria Analysis ○Riska Ayu Purnamasari, Tofael Ahamed, Ryozo Noguchi
11:00		
		休憩
11:15		個-26
		複数の植生指標を用いた常緑針葉樹林のフェノロジー推定 ○襲田絢香(東京大学)、清水庸(東京大学)
11:30		個-27
		混交した土地被覆の地表面フェノロジー情報取得の検討 ○清水 庸(東京大学)、襲田絢香(東京大学)
11:45		個-28
		KOSEN版簡易ウェザーステーションの低価格化と実証実験 ○吉田晋(阿南高専)、千葉慎二(仙台高専)、白石和章(鳥羽商船高専)、村上幸一(香川高専)、神田和也(鶴岡高専)

5/17(木)		
時刻	一乗ホール 座長	ANEX 座長
13:00		
	Thermal and Multispectral Image Acquisition System to Monitor Crops Growth and Navigation Planner Using UAV-EPV ○ Tofael Ahamed (University of Tsukuba), Gao Pengbo (University of Tsukuba), Ryoza Noguchi (University of Tsukuba)	Image Analysis of Viscosity and Total Solid of Microalgae ○Haikal N. WINATA (University of Tsukuba), Muhammad Ansori NASUTION (University of Tsukuba), Tofael AHAMED (University of Tsukuba), Ryoza NOGUCHI (University of Tsukuba)
13:15	個-29	個-41
	アワヨウトウの飛来予測を目指す日中共同研究 ○大塚彰, 松村正哉, 真田幸代, 松倉啓一郎, 藤井智久 (農研機構)	Online Monitoring System for Microalgae Cultivation in Open Raceway Pond Using NodeMCU ESP8266 and Open Source Software ○Supriyanto (University of Tsukuba), Ryoza Noguchi (University of Tsukuba), Tofael Ahamed (University of Tsukuba), Devitra Saka Rani (University of Tsukuba), Kai Sakurai (University of Tsukuba), Demura Mikihide (University of Tsukuba), Makoto M Watanabe (University of Tsukuba)
13:30	個-30	個-42
	日本国内での作物調査形質と既存形質オントロジーとの接続可能性 ○法隆大輔(農業・食品産業技術総合研究機構), 林武司(農業・食品産業技術総合研究機構)	Population Dynamics Study of Native Polyculture Microalgae Cultivation in Open Raceway Pond for Production Forecast ○Devitra Saka RANI (University of Tsukuba), SUPRIYANTO (University of Tsukuba), Mikihide DEMURA (University of Tsukuba), Tofael Ahamed (University of Tsukuba), Ryoza NOGUCHI (University of Tsukuba)
13:45	個-31	個-43
	野生獣対策用スマートトラップに関する基礎研究 佐々木豊(東京農業大学), ○後藤康介(東京農業大学), 玉川耕平(東京農業大学)	Selecting Microalgae Oil Extraction Process Analytical Hierarchy Process and Choosing by Advantages Approach ○Dhani S. WIBAWA (University of Tsukuba), Muhammad A. NASUTION (University of Tsukuba), Tofael AHAMED (University of Tsukuba), Ryoza NOGUCHI (University of Tsukuba)
14:00	個-32	個-44
	休憩	休憩
14:15	個-33	個-45
	Web GISハンターマップの開発ー屋久島プロジェクトへの応用とArcGISオンラインによるクラウド機能の導入ー 佐々木豊(東京農業大学), ○三浦大輝(東京農業大学), 玉川耕平(東京農業大学)	Optimising The Reversible Disc Moulder for Sugarcane Farming in Sri Lanka by Parametric 3D-Modelling K. I. Ariyawansa (University of Tsukuba), W. M. A. K. Wijekoon (University of Ruhuna, Sri Lanka), K.H.D. Abayarathna (Sugarcane Research Institute, Sri Lanka), Tofael AHAMED (University of Tsukuba), Ryoza Noguchi (University of Tsukuba)
14:30	個-34	個-46
	食品ロスを活用した昆虫生産システムの提案 佐々木豊(東京農業大学), ○小井土 聖(東京農業大学), 高橋 純(東京農業大学), 後藤康介(東京農業大学)	Analysis of Alternatives Technology for treatment the treated-POME of Biogas Reactor in North Sumatera of Indonesia by Using Life Cycle Assessment (LCA) ○Muhammad Ansori Nasution (University of Tsukuba), Dhani S. Wibawa (University of Tsukuba), Tofael AHAMED (University of Tsukuba), Ryoza Noguchi (University of Tsukuba)
14:45	個-35	個-47
	水稲乾田直播栽培における雑草防除の適期作業支援システムの開発 ○高橋英博(農研機構), 橋雅明(農研機構), 藤本寛(農研機構)	弾性波法による作物の水ストレス反応の検出 ○鈴木哲也(新潟大学), 島本由麻(北里大学)
15:00	個-36	個-48
	サイバーフィジカル統合型モデルを用いたフィールドモニタリングシステムの開発 ○小林一樹(信州大学), 小形真平(信州大学), 青木善貴(日本ユニシス株式会社), 中川博之(大阪大学)	メッシュ農業気象データなどに対応したMetXML ○田中慶(農研機構)
15:15	個-37	個-49
	サービス連携による自動水管理の多圃場営農管理支援マップ展開 ○吉田智一(農研機構)	作業計画策定を想定したトマト着果検出モデルの精度評価 ○内藤裕貴(農研機構), 村松幸成(農研機構), 吉永慶太(農研機構), 深津時広(農研機構), 太田智彦(農研機構), 東出忠嗣(農研機構)
15:45	個-38	個-50
	水田水管理の低コスト化を目指した開発研究の概要と進捗 ○吉田智一(農研機構)	樹体診断のためのワイン用ブドウ葉のマルチ分光センシング ○磯田修平(三重大学), 亀岡慎一(三重大学), 岡野隆志(三重大学), 伊藤良栄(三重大学), 戸川英雄(サンサンワイナリー), 田村彰吾(サンサンワイナリー), 橋本篤(三重大学), 亀岡孝治(三重大学)
16:00	個-39	個-51
	分光画像を用いたトマトの収穫時期予測に関する研究 ○増田 貴大(NTT西日本), 洞井 晋一(NTT西日本), 坂川 涼(NTT西日本), 東田 光裕(NTT西日本)	土壌センサを用いたロックワール培地における水分とECの不均一分布の測定 ○遠藤周(東京大学大学院農学生命科学研究科), 中村奈美(株式会社大林組技術研究所), 杉本英夫(株式会社大林組技術研究所), 溝口勝(東京大学大学院農学生命科学研究科)
16:15	個-40	個-52
	鉄濃度の異なるメタン発酵消化液の蛍光および反射特性 ○遠藤良輔, 中口貴博, 渋谷俊夫, 北宅善昭(大阪府立大学)	可搬型農業IoTセンサーシステム(HALKAシステム)に関する研究 ○小川 浩寿(東京大学), 溝口 勝(東京大学)
16:30	個-41	個-53
	休憩	休憩
16:45	個-42	個-54
	休憩	休憩
17:00	個-43	個-55
	休憩	休憩

オーガナイズドセッション
(OS-B)
13:00-17:00
農業経営のイノベーションと情報マネジメント
(情報利用・普及部会)

オーガナイザー
南石晃
平石武
長命洋佑

<若手研究者・学生ポスター発表> (弥生講堂ロビー) 5月16日, 17日

- P-01 AE波形解析による植物起源弾性波の検出精度の向上に関する研究**
○島本由麻 (北里大学), 菅原渉平 (新潟大学), 鈴木哲也 (新潟大学)
- P-02 クラスタリングとノイズ除去を用いた葉物野菜画像のピクセル高さ自動測定**
任 恩澤 (セラク), 金井 伸也 (セラク), 井田 明 (セラク), 持田 宏平 (セラク), 宮崎 博 (セラク)
- P-03 ドローンとDeep Learningを用いたカンキツ樹体情報の推定**
清水康平 (鳥羽商船高等専門学校), 中山和樹 (鳥羽商船高等専門学校), 白石和章 (鳥羽商船高等専門学校)
- P-04 高品質柑橘栽培に貢献する植物体モデルの構築**
○大北悠人 (鳥羽商船高等専門学校), 白石和章 (鳥羽商船高等専門学校)
- P-05 葉への霜害と凍害を判別するセンサ**
○澁谷和樹 (明治大学大学院), 登尾浩助 (明治大学)
- P-06 画像を用いた果房の3次元構造推定に基づくブドウの摘粒支援**
○内海ゆづ子 (大阪府立大学), 三木啓輔 (大阪府立大学), 尾形亮輔 (大阪府立大学), 大林拓実 (大阪府立大学), 三輪由佳 (大阪府立環境農林水産総合研究所), 岩村雅一 (大阪府立大学), 黄瀬浩一 (大阪府立大学)
- P-07 ミカン葉のマルチ分光分析を用いた樹勢診断**
○岡野隆志 (三重大学), 亀岡慎一 (三重大学), 磯田修平 (三重大学), 伊藤良栄 (三重大学), 鈴木賢 (三重県熊野農林事務所), 長谷川弘樹 (三重県熊野農林事務所), 橋本篤 (三重大学), 亀岡孝治 (三重大学)
- P-08 マルチ分光センシングを用いたレタスの鮮度指標の検討**
○塚原茜 (三重大学), 亀岡慎一 (三重大学), 伊藤良栄 (三重大学), 橋本篤 (三重大学), 亀岡孝治 (三重大学)
- P-09 ロープを使用したイチゴハウス移動観測ロボットの開発**
廣中 直 (筑波大学), 延原 肇 (筑波大学), 李 宏陽 (筑波大学), 張 鶴鳴 (筑波大学)