

スマート農業 インフォメーション

5
2025

第7号

スマート農業のトピックを配信！

6/27（金） IPCSA（スマート農業イノベーション推進会議） 設立総会を開催します！

IPCSA（スマート農業イノベーション推進会議）の設立総会（第1回総会）を6月27日（金）に開催いたします。

設立総会がIPCSAのキックオフとなり、専用サイトの公開や各種イベントの開催などIPCSAならではの様々な活動を本格的に実施してまいります。

総会では、スマート農業の推進に意欲的な関係者による講演やパネルディスカッション等を通して、スマート農業を活用する重要性や今後の課題、そして、IPCSAに期待される役割について、皆様とともに議論を深めてまいります。
IPCSA総会への皆様のご参加を心よりお待ちしております。

【開催概要】

日時：6月27日（金） 14:00～18:15
（設立総会14:00～、交流会17:00～）

場所：ベルサール半蔵門
（オンライン参加可能）

参加費：無料

申込：6月25日（水） 17:00までに専用フォームにて申込

参加者間で
交流できる企画も
ご用意します！

申込フォームは
こちら



【プログラム】

基調講演

「農政におけるスマート農業技術の意義、期待」

・女子栄養大学 教授（元東京大学大学院 教授） 中嶋康博 氏

優良な取組事例紹介

「スマート農業技術に関する取組と今後の展望」

・株式会社おしの農場 専務取締役 押野日菜子 氏

・株式会社Root 代表取締役 岸圭介 氏

パネルディスカッション

「スマート農業技術の活用促進におけるIPCSAが果たすべき役割」

【モデレーター】

・株式会社日本総合研究所創発戦略センターチーフスペシャリスト 三輪泰史 氏

【パネリスト】

・株式会社浅井農園 代表取締役 浅井雄一郎 氏

・株式会社鈴生 代表取締役社長 鈴木貴博 氏

・株式会社日本農業 代表取締役CEO 内藤祥平 氏

・株式会社ファームノートデーリィプラットフォーム 代表取締役 平勇人 氏

・株式会社おしの農場 専務取締役 押野日菜子 氏

・株式会社Root 代表取締役 岸圭介 氏

IPCSA会員登録は
こちら



生産方式革新実施計画・開発供給実施計画が認定されました

スマート農業インフォメーション第7号では、前号に引き続き、認定を受けた取り組みを紹介します。

5月は**生産方式革新実施計画4件、開発供給実施計画22件**が認定されました。これまでの累計で、生産方式革新実施計画31件、開発供給実施計画39件が認定されました。



スマート農業技術活用促進法
HPはこちら

生産方式革新実施計画の認定事例

株式会社石田牧場（神奈川県伊勢原市）

ー 搾乳ロボット等とフリーストール牛舎の導入により、収益性アップ ー

株式会社石田牧場は、神奈川県伊勢原市において、成牛35頭、未經産牛12頭、自給飼料畑延べ12haを経営する酪農家です。両親の高齢化による労働力不足の懸念や、自給飼料面積の拡大のため、搾乳作業の省力化等、スマート農業の導入に取り組みます。

Q 活用するスマート農業技術、新たな生産方式への変換についてお聞かせください。



代表取締役 石田陽一氏

活用するスマート農業技術は、「搾乳ロボット」と牛の「行動管理システム」です。新たな生産方式として、牛が牛舎内を自由に歩き回れる「フリーストール牛舎」を導入します。

「搾乳ロボット」は、牛が自ら搾乳機に入ると、完全自動で搾乳を行うロボットです。「行動管理システム」は、牛に付いたICタグで牛の行動を観測し、歩数や体温の変化から発情兆候や体調不良等を感知する機器です。

「搾乳ロボット」と「行動管理システム」は、牛が広い面積を自由に行動することを前提としていることから、機器の効果を最大限発揮する生産方式として、「フリーストール牛舎」への変更を行います。

Q 計画認定を受けたきっかけを教えてください。

牛の管理・搾乳等の作業には、多くの労力がかかります。また、複数人で牛の管理を行うと、個体ごとの体調の情報共有が困難です。労働力不足の解消のためには、作業の自動化や個体情報の管理が重要となります。

新たな機器等の導入を検討する中で本計画のを知り、関東農政局に問い合わせ、その後何度かの打合せを経て認定となりました。



行動管理システム（上）と搾乳ロボット（左）

Q 酪農経営の生産性向上に向け、今後の意気込みをお聞かせください。



現在は、35頭の牛を管理していますが、管理の省力化・効率化で飼育頭数を58頭に増頭しようと考えています。

また、近年の飼料価格高騰に伴い、いかに安定して飼料を確保するかという点も経営上の課題となっていて、スマート農業機器等の導入により、牛舎での作業時間を減らし、自給飼料の増産に充てる時間の確保が可能になると考えています。

今後とも、効率的な牛舎の管理を進め、経営力強化を進めていきたいと思っています。

開発供給実施計画の認定事例

株式会社アイ・モビリティプラットフォーム（愛知県豊田市） ー既存のスピードスプレーヤーに後付け装着が可能な無人運転装置ー

株式会社アイ・モビリティプラットフォームは、2017年に創業した自動運転制御システム開発ベンチャーです。ナシ園における農薬散布車両の自動運転化から始まり、わい化りんご園での本格的な実証開発と、装置の実用化に向けた取組を始めています。

Q 計画認定を受けて開発を行うスマート農業技術について教えてください。



既存のスピードスプレーヤーに後付け装着が可能で、自動でHST（無段変速機）レバー、噴霧バルブ、ハンドル、ブレーキ等を制御する、無人運転装置を開発します。幅3mの狭い高密植樹列間でも無人走行が可能です。

高精度衛星測位を用い、熟練作業者が手動走行で散布した経路を記憶することで、自動運転で再現走行します。曲線走行を含む複雑な経路や噴霧方向、噴霧停止等も再現し、作業の自動化を目指します。

また、作業履歴の自動記録システムとデータ解析支援技術についても、同時に開発を行います。

Q 開発供給実施計画の認定を受けようと思ったきっかけをお聞かせください。

当社は、民間企業および大学研究で培った自動運転制御技術の実用化を目指して起業しましたが、いつも「自動車の自動運転化は本当に必要か？」という疑問が頭をよぎっていました。起業後、農薬散布の自動運転化の要望に出会い、「これだ！」と感じて開発に着手しました。スピードスプレーヤーによる果樹の防除作業は熟練作業者に依存しており、また、作業頻度や時間帯の制約もあり労働負荷が高く、さらに作業者の農薬暴露の恐れ等があるため自動運転化の要望が強く、また、自動運転化に大きな社会的意義を感じました。

実際の農作業現場への導入に向けて、更なる開発が必要であることから、開発供給実施計画の認定制度の趣旨に適した取組と考え、申請・認定に至りました。



わい化りんご園での無人運転走行風景

Q 無人運転装置の今後の展望についてお聞かせください。



標準障害物を用いた
前方障害物検知試験

高精度衛星測位技術の進展とそれを実現するデバイスの低価格化により、無人運転装置を実現するための技術は身近なものになりました。しかし、「無人運転」に対する利用者の正しい理解と受容性醸成が今後展開のための最初でかつ必須の課題です。無人運転と言えども利用者に安全運航の義務があります。

そのような中で私共造り手としては、装置の信頼性やシステムの安全性向上により、利用者の安全運航の実現に共に取り組んでいます。また、利用者の正しい理解と操作によって安全な無人運転装置の運行ができるような標準手順書づくりにも尽力してまいります。



WAGRIの取組について

－「NARO生育・収量予測ツール①果菜類」にトマト糖度制御機能を追加－

WAGRIとは、農研機構が運用する、気象や農地、収量予測など農業に役立つデータやプログラムを提供する農業データ連携基盤です。農研機構は、作物の安定生産および生産性の向上を目指して「NARO生育・収量予測ツール」を開発し、API（注1）としてWAGRIを通じて提供しています。

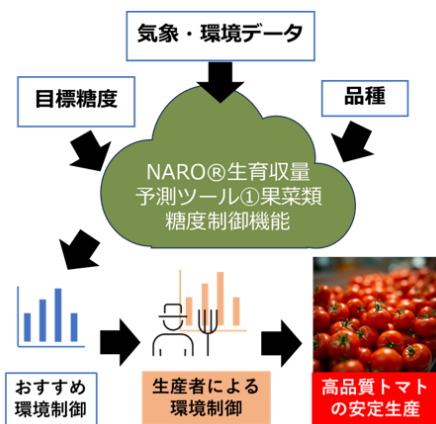
このツールとして、これまでに①果菜類（対象：トマト、キュウリ、パプリカ）、②イチゴ、③露地野菜（対象：キャベツ、レタス、ブロッコリー、葉ネギ、ホウレンソウ、タマネギ）の合計10品目について、品目ごとの収量予測APIを提供しており、環境データと葉面積などの生育データを基に収量を予測することができます。

「NARO生育・収量予測ツール①果菜類」に搭載されているトマトの収量予測機能に、トマトの美味しさを左右する糖度を制御するための新機能を追加しました。具体的には、植物工場等の施設栽培トマトにおいて、糖度の予測情報、目標品質を達成するために必要となる最適な環境制御の情報をAPIとして提供します。

ICTベンダー（注2）は、このAPIを活用することで、自社の栽培管理システムにトマト品質予測や制御機能を組み込むことができます。また、農業者や法人は、ICTベンダーが提供するシステムやサービスを利用することで、施設栽培トマトの糖度予測や制御を行い、生産量と品質の両方を向上させることができ、収益の向上が期待されます。

（注1）Application Programming Interface の略。複数のアプリケーション等を接続（連携）するために必要な仕組みのこと

（注2）情報通信技術(ICT)に関連する製品やサービスを提供する会社



トマト品質制御機能の利用イメージ

WAGRIの詳細
(WAGRI HP)

トマト糖度制御
機能を追加
(農研機構 HP)



NEDO懸賞金活用型プログラムの募集について

NEDO Challenge, Satellite Data -農林水産業を衛星データでアップデート！-

NEDO（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）では、2025～2026年度にかけて、農林水産分野の社会課題解決に資する衛星データ等を活用した技術シーズの発掘および将来的な事業化・社会実装に向けた共同研究等に繋げることを目的とした懸賞金活用型コンテスト（NEDO challenge）を開催します。応募期間は7月31日（木）正午までです。

また、コンテスト参加候補者同士の連携を促すマッチングプログラムも実施しています。様々な専門家、技術者、チーム等と個別対話の機会を得る絶好の機会となりますので、是非活用をご検討ください。応募期間は6月30日（月）正午までです。

詳細につきましては、「NEDO Challenge, Satellite Data -農林水産業を衛星データでアップデート！-」特設サイトをご確認ください。



特設サイトはこちら



スマート農業インフォメーションについて

最新の計画認定案件などの掲載を予定しています。

本紙への御意見・御感想、取り上げてほしいテーマのほか、みなさまが取り組まれているスマート農業技術の活用について紹介してほしい！といった声もお待ちしています。

【発行】農林水産省大臣官房政策課技術政策室（IPCSA事務局）
メールアドレス：ipcsa_jimukyoku@ml.affrc.go.jp

農林水産省
MAFF