

スマート農業 インフォメーション

4
2025

第6号

スマート農業のトピックを配信！

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6号では、前号に引き続き、認定を受けた取り組みを紹介し、これまでの累計で、**生産方式革新実施計画27件、開発供給実施計画17件**が認定されました。

計画の申請は、随時受け付けています。申請・相談先など、ホームページも御覧ください。



**スマート農業技術活用促進法
ホームページはこちら**

生産方式革新実施計画の認定状況

- **(株) BASE09 (栃木県宇都宮市)** 4月24日認定
水稲 播種作業等への農業用ドローンの利用と併せて直播体系の導入
- **(農) 堀之内 (長野県池田町)、(同) 中部フロンティア** 4月24日認定
水稲 収量計測機能付きコンバインで得られたデータの共有、分析データを基に適正施肥
- **(株) 浅井農園 (三重県津市) 2件** 4月24日認定
りんご苗 自動走行ロボットの導入と併せてロボットの効果的な稼働に資する園地整備
ミニトマト 環境モニタリングシステムで得られたデータの共有、分析データを基に栽培管理
- **(株) 果実堂 (熊本県益城町)** 4月24日認定
ベリーーフ データを基に適正な肥培管理を行う複合環境制御装置、大型換気窓付きハウスの導入

開発供給実施計画の認定状況

- **エアロセンス (株)** 4月25日認定
農作業共通 異なるメーカー間のセンシング機器等のデータ処理が可能なシステム開発及び高精度生育マップ提供サービス
- **(株) ビジョンテック** 4月25日認定
農作業共通 有機大豆における除草回数の削減に資する除草適期診断アプリの開発及び供給
- **東京ドローンプラス (株)** 4月25日認定
露地野菜・花き 果樹・茶 果樹や露地野菜向け農薬散布ドローンの開発及び農薬散布代行サービスの提供
- **(株) アイ・モビリティプラットフォーム** 4月25日認定
農作業共通 果樹防除の際に既存のスピードスプレイヤに後付け装着が可能な無人運転装置の開発及び供給
- **ヤンマーアグリ (株)** 4月25日認定
露地野菜・花き 運転及び収穫を自動化する自動操舵機能等を搭載したキャベツ自動収穫機の開発及び供給
- **(株) デンソー** 4月25日認定
施設野菜・花き 房取りミニトマト全自動収穫ロボットの国内向け仕様、機能等の改良及び供給
- **三井金属計測工 (株)** 4月25日認定
施設野菜・花き 自動でイチゴを重量別に仕分け、向きを揃えてパック詰めを行う選別装置の開発及び供給
- **(株) INS** 4月25日認定
農作業共通 シイタケ菌床栽培の自動環境制御とスマートグラスを用いた作業効率化システムの開発及び供給
- **山形東亜DKK (株)** 4月25日認定
畜産・酪農 遠隔での運転管理が可能な畜産における排水処理省力化システムの開発及び供給



★IPCSA (スマート農業イノベーション推進会議)
会員を募集しています★

農業者を中心とした多様なプレイヤーによる
コミュニティ形成を通じて、スマート農業技術の
活用促進に関する課題解決を図ります。



会員登録は
こちら

生産方式革新実施計画の認定事例

合同会社アグリフラワー福島（福島県福島市）

—電照栽培の導入と全自動菊選別ロボット結束機の活用による生産性向上—

合同会社アグリフラワー福島は、福島市において花きの栽培等を行っており、主に小菊、リンドウ、芍薬、花木類などを栽培しています。これまでも作業等の管理と効率化を進める観点から、栽培管理システム等のスマート農業技術の活用に取り組んでいます。

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



「全自動菊選別ロボット結束機」

小菊栽培において、集出荷作業を省力化するための「全自動菊選別ロボット結束機」の活用と併せて、露地栽培から赤色LED電球を用いた電照栽培への切り替えと電照栽培に適した感応性が高い品種の導入に新たに取り組めます。

電照栽培にすることで、開花調整が可能となるため、需要が高い時期の集中出荷が可能となりますが、これに伴う人手不足が課題となります。

そこで、花きの出荷において時間がかかる選別・調製作業（茎切断、下葉処理、重量選別、結束、仕分）を自動化することで、効率的な出荷を実現し、労働生産性の向上を目指します。

Q 計画認定を受けたきっかけを教えてください。

小菊の需要は8月のお盆と9月の彼岸に集中するため、開花期を緻密にコントロールできる電照栽培が収益アップに効果的です。しかし、短期間に大量の商品を扱うため、繁忙期の人手不足や作業の長時間化に伴う出荷ロスなど、問題点も多くあり、より効率的な出荷体制の確立を図る必要性を強く感じていました。

そのような中で、農水省のHPでスマート農業の新制度について知り、農政局や県庁、JAのみなさんの後押しもあり、今後の事業拡大を見据えて計画認定を受けようと考えました。

計画認定によって、福島の小菊を全国に知ってもらう機会になると嬉しいです。



電照栽培の様子「写真提供：秋田県」

Q 小菊栽培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。



小菊一斉収穫機
「写真提供：農研機構」

今回の計画では、ロボット結束機の活用と電照栽培への切り替えの取組に関する認定を受けましたが、今後は収穫作業の効率化を進めるために、一斉収穫機の導入も検討しているところです。

導入予定の収穫機が2条用の規格であるため、1条植えから2条植えに切り替えを行うことで、副次的な効果として、単収の増加も期待しています。

栽培品種、栽培方法の変更に不安もありますが、作業の省力化や収益性の向上を期待しています。

本計画を通じて、人手不足の中でも安定的な生産体制の確立を目指してまいります。

開発供給実施計画の認定事例

株式会社城南製作所（長野県上田市）

—一人を追従して走行する追従運搬車—

株式会社城南製作所は、1946年創業の自動車部品メーカー。作業者を自動追従するスマート農機『Folloone（フォロン）』を開発し、ぶどう等の果樹収穫を行う作業者の作業負担軽減を実現。現在は2026年春の発売を目指し改良を行っています。

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。



圃場内の作業者を自動追従する運搬車『フォロン』は、果樹等の収穫及び運搬において、身体的負担を軽減するだけでなく、収穫物をコンテナに入れるための往復や、コンテナを一輪車で運ぶ等の労働時間を削減することを目指しています。

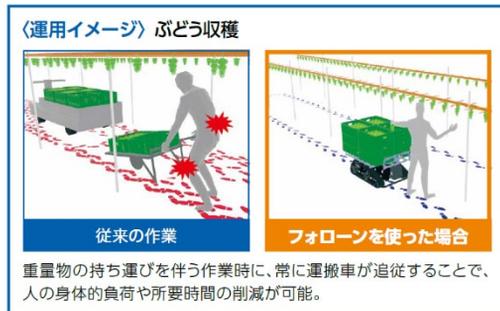
肥料の運搬等にも使用できる汎用性、ボタン一つで動かせる操作性に配慮し、誰でも使いやすい設計となっています。また、自社で開発した特許出願済みの技術により、安全性の向上だけでなく、センサー・CPUを安価にできるのでコストの低減にもつながります。

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。

自動車部品メーカーの当社が位置する長野県上田地域は、ブドウやリンゴなどの果樹栽培が盛んに行われ、重要な産業の一つとして地域を支えています。

しかし、近年では農業従事者の高齢化や人手不足が深刻化しているため、自動車レベルの品質・安全の技術を活用し、より身近な農業の課題解決に貢献したいと考え、本技術の開発を開始しました。

当社の取組が開発供給実施計画に沿ったものであったこと、当社にとっては初めて農業機械の分野であったことから、当社の取組を広く知っていただくため、計画を申請し認定を受けることができました。



Q 『フォロン』の今後の展望についてお聞かせください。



現場での実用性や費用対効果を確保した「手の届くスマート農機」として、いち早く農業者へ届けることを目指しています。

構想段階から、作業体系に組み込んだ際の運用方法や省力・省人化効果を重視し、徹底した農作業観察やプロトタイピング（注）を実施してきました。特に安全性やユーザーインターフェースの研究では多くの農業関係者や公的機関の皆様のご協力をいただいております。計画認定を受け今後連携を強化し、開発・供給を進めてまいります。

将来的には、アタッチメントの装着などにより活用できる農作業の幅を広げ、運搬作業以外にも、農業者の身体的負担の軽減や省力化を図り、農業の課題解決に貢献していきたいと考えています。

（注）試作品（プロトタイプ）を作成し、現場からのフィードバックで改善を行う手法



新たな食料・農業・農村基本計画が閣議決定されました

改正食料・農業・農村基本法に基づく、初の「食料・農業・農村基本計画」が令和7年4月11日に閣議決定されました。

基本計画では、改正基本法の基本理念に基づき、施策の方向性を具体化し、平時からの食料安全保障を実現する観点から、初動5年間で農業の構造転換を集中的に推進することとしています。

スマート農業技術は、農業者の減少下においても生産水準が維持できる生産性の高い食料供給を確立するために重要であり、集中的にスマート農業技術の普及・開発に取り組んでまいります。

また、本文の末尾に参考として、水田作、露地野菜など9つの代表的な類型で、今後開発・普及されるスマート農業技術等の活用を前提として実現し得る、省力的な技術体系の見通しと経営の姿を「技術体系の将来像と経営モデル」としてまとめています。将来に向けて具体的な見通しをもって生産性の向上に取り組む参考としてご覧ください。

「技術体系の将来像と経営モデル」の一例

水田作（水稲・麦・大豆の2年3作）の技術体系の将来像と経営モデル

	耕耘・整地	育苗・移植・播種	管理（施肥・除草・防除）	収穫・選別	乾燥・選別・出荷	経営
2020年の姿	水田	麦用型田植機を用いた田植	刈払機・動力噴霧機・散布機を用いた施肥・除草・防除	コンバインによる収穫	乾燥機	農地面積：15ha 労働時間：1,900hr (2名) 総収益：2,068万円 経費：1,665万円 所得：403万円
2030年の姿	水稲	自動運転田植機	水田センサー・自動給水装置	自動運転コンバイン	乾燥機	農地面積：30ha 労働時間：2,177hr (2名) 総収益：4,555万円 経費：3,657万円 所得：1,098万円
2040年の姿	水稲	水田用不耕起田植機の普及	自動給水装置	自動運転コンバイン	乾燥機	農地面積：45ha 労働時間：2,311hr (2名) 総収益：6,888万円 経費：5,000万円 所得：1,888万円

＜技術体系＞
各農作業ごとにスマート農業技術等を活用する省力的な技術体系

＜経営の姿＞
省力的な技術体系を活用した経営モデルにおける所得や労働時間の試算

「スマート生産方式SOP作成研究」1次公募採択結果と2次公募のお知らせ

【1次公募の採択結果について】

「スマート生産方式SOP(スマート農業技術導入・運用手順書)作成研究」は、スマート農業技術の導入効果を着実に発揮させる栽培体系や技術の運用方法等を検証し、標準化する事業です。

1次公募では10課題を採択しました。

【2次公募について】

現在第2回公募を行っております。公募締切は5月16日（金）12時です。

なお、本事業の応募・採択に当たっては、スマート農業技術活用促進法に基づく開発供給実施計画の認定申請に向けた手続の実施を要件としており、公募締切とは別に、4月30日（水）までに農林水産省研究推進課への事前相談を開始していただく必要があります。

＜第1回公募の採択課題の一部＞

営農類型	研究課題名	代表機関
水田作	水稲（中山間地域）における高精度可変施肥技術等を核とした超省力的・低コスト生産体系の導入による労働生産性の向上および能登農業の創造的復興に関する研究	石川県農林総合研究センター
露地野菜 花き作	キャベツにおける自動収穫機の導入と最適栽培管理の統合による労働生産性の向上	農研機構北海道農業研究センター
果樹 茶作	りんご園における自動運転スピードスプレー導入による労働生産性の向上	京都大学
果樹 茶作	蒸気を利用した新栽培管理技術により労働生産性向上を目指す有機茶スマート栽培管理システムのSOP作成研究	カワサキ機工（株）



採択課題の詳細
(農研機構プレスリリース)



第2回公募の詳細
(農水省HP)

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