

農業の生産性の向上のための スマート農業技術の活用の促進に関する法律について (スマート農業技術活用促進法)

令和6年12月

農林水産省

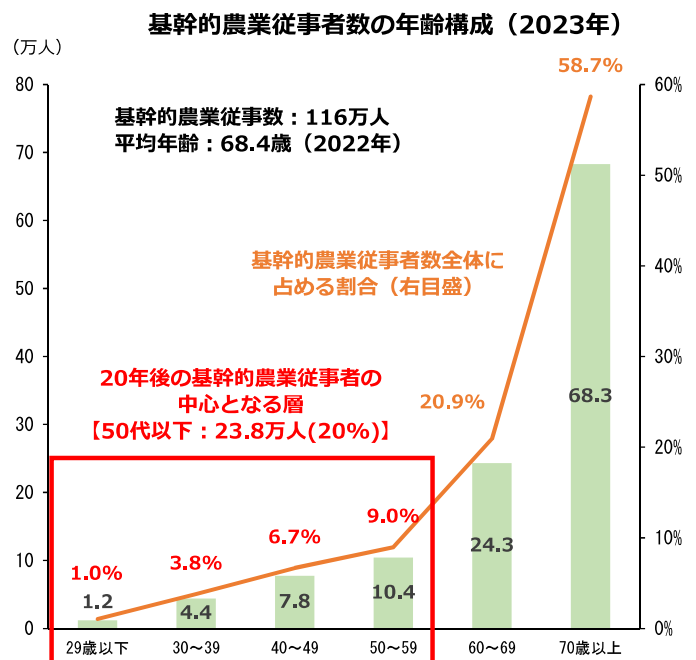
本日お話する内容

- ▶スマート農業技術活用促進法の概要
- ▶生産方式革新実施計画
- ▶開発供給実施計画
- ▶スマート農業イノベーション推進会議の設立

スマート農業技術用促進法の概要

人口減少下での農業政策（背景）

- 今後20年間で、基幹的農業従事者は現在の約 1 / 4（116万人→30万人）にまで減少すること等が見込まれ、従来の生産方式を前提とした農業生産では、農業の持続的な発展や食料の安定供給を確保できない。
- 農業者の減少下において生産水準が維持できる生産性の高い食料供給体制を確立するためには、農作業の効率化等に資するスマート農業技術の活用と併せて生産方式の転換を進めるとともに、スマート農業技術等の開発・普及を図ることとで、スマート農業技術の活用を促進する必要。



資料：農林水産省「農業構造動態調査」（2022年、2023年は概数値）
注：基幹的農業従事者とは、15歳以上の世帯員のうち、ふだん仕事として主に自営農業に従事している者（雇用者は含まない）。

スマート農業技術の活用の促進に当たっての課題

- スマート農業技術の活用の促進に当たっては、スマート農業技術に適した生産方式への転換を図りながら、その現場導入の加速化と開発速度の引上げを図る必要。

人手を前提とした慣行的な生産方式 (現状)

出荷規格に合わせて収穫するには、
人手が必要だが、
将来、人員を確保することも難しく、
営農を続けられないかも…



スマート農業技術に適した生産方式への転換 (目指す姿)

実需者ニーズに合わせて、機械で一斉収穫ができるよう
畝間を広げ、品種を変えたら、スマート農業機械
が良く機能したよ。これなら、農業が続けられるね



関係者の声

- ✓ 農業分野の研究機関（農研機構等）や生産現場に伝手がなく、技術開発や生産現場への橋渡しがうまくできない。
- ✓ ほ場などの条件が多岐にわたることや、慣行的な栽培方法へのこだわり、作物ごとの転用が困難なことが技術の開発・導入双方のハードルを上げている。
- ✓ 技術開発・供給側と生産現場側の両方の歩み寄りが重要。

農業の現場では…

- ✓ 衛星データを活用して農機を直進制御する技術等、一部の農機等では実用化が始まっている



GNSSガイダンス、自動操舵システム

ドローン

スマート農業技術の現場導入を加速させ、その効果を十分に引き出すには、ほ場の畝間拡大、均平化や合筆、枕地の確保、作期分散、出荷の見直し等、スマート農業技術に適した生産方式への転換が重要

技術の開発では…

- ✓ ニーズの高い野菜や果樹の収穫ロボット等の技術開発は難度が非常に高く、実用化に至らず



自動収穫機での収穫に失敗したキャベツ



異業種で培った技術を農業分野に生かしたいけど、ほ場も作物の生育もバラバラで手が出せないなあ。

開発速度を引き上げるには、スマート農業技術に適した生産方式への転換により開発ハードルを下げつつ、開発が特に必要な分野を明確化して多様なプレーヤーの参画を進めることが重要

スマート農業技術活用促進法※の概要

※農業の生産性の向上のためのスマート農業技術の活用の促進に関する法律

- 農業者の減少等の農業を取り巻く環境の変化に対応して、農業の生産性の向上を図るため、
- ①スマート農業技術の活用及びこれと併せて行う農産物の新たな生産の方式の導入に関する計画（生産方式革新実施計画）
 - ②スマート農業技術等の開発及びその成果の普及に関する計画（開発供給実施計画）
- の認定制度の創設等の措置を講ずる。

農林水産大臣（基本方針の策定・公表）

【法第6条】

（生産方式革新事業活動や開発供給事業の促進の意義及び目標、その実施に関する基本的な事項 等）

↑ 申請

↓ 認定

↑ 申請

↓ 認定

①スマート農業技術の活用及びこれと併せて行う農産物の新たな生産の方式の導入に関する計画（生産方式革新実施計画）【法第7条～第12条】

【生産方式革新事業活動の内容】

- ・スマート農業技術の活用と農産物の新たな生産の方式の導入をセットで相当規模で行い、農業の生産性を相当程度向上させる事業活動

【申請者】

- ・生産方式革新事業活動を行おうとする農業者等※1（農業者又はその組織する団体）

※1 継続性や波及性を勘案し、複数の農業者が有機的に連携して取り組むことが望ましい

（スマート農業技術活用サービス事業者や食品等事業者が行う生産方式革新事業活動の促進に資する措置を計画に含め支援を受けることが可能）

【支援措置】

- ・日本政策金融公庫の長期低利融資
- ・行政手続の簡素化（ドローン等の飛行許可・承認等）など

②スマート農業技術等の開発及びその成果の普及に関する計画（開発供給実施計画）【法第13条～第19条】

【開発供給事業の内容】

- ・農業において特に必要性が高いと認められるスマート農業技術等※2の開発及び当該スマート農業技術等を活用した農業機械等又はスマート農業技術活用サービスの供給を一体的に行う事業

※2 スマート農業技術その他の生産方式革新事業活動に資する先端的な技術

【申請者】

- ・開発供給事業を行おうとする者（農機メーカー、サービス事業者、大学、公設試等）

【支援措置】

- ・日本政策金融公庫の長期低利融資
- ・農研機構の研究開発設備等の供用等
- ・行政手続の簡素化（ドローン等の飛行許可・承認）など

【税制特例】①の計画に記載された設備投資に係る法人税・所得税の特例（特別償却）、②の計画に記載された会社の設立等に伴う登記に係る登録免許税の軽減 5

生産方式革新実施計画の認定を受けるメリット ～金融・税制等の特例措置～

①金融上の特例措置

日本政策金融公庫の
長期低利融資

日本政策金融公庫から**長期低利の融資**を受けられます。

- 償還期限を25年以内とする等、**大規模投資にも対応**。
- 据置期間を5年以内とし、事業者の**初期償還負担を軽減**。
- 貸付金の使途に**長期運転資金**も設定。

②税制上の特例措置

投資促進税制

生産方式革新事業活動に必要な機械等の取得等をした場合に**特別償却（機械等32%※1、建物等16%）を適用**を受けることができます（令和9年3月末まで）。

※1スマート農業技術を組み込んだ機械装置については、7年以内に発売されたものに限る。スマート農業技術活用サービス事業者、食品事業者は機械装置にのみ適用され、特別償却率が25%となる。

③その他の特例措置

野菜法の特例

認定計画に従い、産地連携野菜供給契約に基づく指定野菜の供給の事業を行う場合、**指定産地外の農業者等も契約指定野菜安定供給事業に参加可能**となります。



航空法の特例

ドローン等の無人航空機による農薬散布等の特定飛行を行う場合の**航空法上の許可・承認の手続がワンストップ化**されます。



農地法の特例

農地をコンクリート等で覆う措置を実施する場合の**農地法に基づく届出がワンストップ化**されます。



6

生産方式革新実施計画の認定を受けるメリット ～補助事業等の優遇措置～

- 令和7年度予算から、法に基づき生産方式革新実施計画の認定を受けた方に対して、**各種事業で優先採択等の優遇措置を設ける**ことを検討しています。

※ 今後の予算編成過程で変更の可能性があります。

- 生産から流通に至るまでの課題解決に必要なソフト（機械等）・ハード（施設整備等）を一体的に導入したい
- 麦、大豆等の生産性向上に向けた品種・技術導入に取り組みたい
- 加工・業務用野菜の出荷拡大に向け、品種・技術や機械・大型コンテナ等を導入したい
- 果樹・茶の生産性向上・高付加価値化に向けた改植・新植等に取り組みたい
- 環境負荷低減と生産力向上に向けた産地の取組を進めたい
- 輸出産地の育成に向けた取組を進めたい
- スマート農業の実装に向けた情報通信環境を整備したい …等



施設整備



機械導入



省力樹形の導入



情報通信環境の整備

生産方式革新実施計画の認定を受けた方に対して、各種事業において、**優先採択や補助上限額引上げなどの優遇措置を講じることを検討**

7

開発供給実施計画の認定を受けるメリット ～金融・税制等の特例措置～

①金融上の特例措置

日本政策金融公庫の
長期低利融資

日本政策金融公庫から**長期低利の融資**※を受けられます。

- 償還期限を25年以内とする等、**大規模投資にも対応**。
- 据置期間を5年以内とし、事業者の**初期償還負担を軽減**。
- 貸付金の使途に**長期運転資金**も設定。

※開発した製品の供給の取組に必要な資金が貸付対象
(研究開発の取組は貸付対象外)

②税制上の特例措置

登録免許税の軽減

認定を受けた開発供給実施計画に従って行う会社の設立、出資の受け入れ、これに伴う不動産の所有権の移転等の際の**登録免許税の軽減**を受けることができます（令和9年3月末まで）。

③その他の特例・支援措置

農研機構の
研究開発設備等の供用等

試験ほ場やロボットトラクタなど農研機構が保有する**研究開発設備等の供用等**を受けることができます。



試験ほ場



ロボットトラクター

種苗法の特例

新品種の品種登録を行う場合の**出願料・登録料（1～6年目）が減免**されます。

農業競争力強化
支援法の特例

農業競争力強化支援法に規定する事業参入に該当する場合、**中小機構による債務保証**を受けることができます。

航空法の特例

ドローン等の無人航空機による農薬散布等の特定飛行を行う場合の**航空法上の許可・承認の行政手続がワンストップ化**されます。

生産方式革新実施計画

- **スマート農業技術の活用（A）と人手による作業を前提とした栽培方法の見直し等新たな生産の方式の導入（B）を合わせて**相当規模で行い、**スマート農業技術の効果を十分に引き出す生産現場の取組を認定**することで、人口減少下でも生産水準が維持できる**生産性の高い農業を実現**。

収穫ロボット＋栽培方法の見直し（アスパラガス）

現状



ひとつひとつ目視で確認しながらの
人手による収穫作業



作業動線が複雑で機械導入や栽培
管理が困難

(A) 将来の姿



自動収穫ロボットの導入

(B)



通路幅を広くすることで、機械導入・
栽培管理が容易に
立茎数を減らすことにより、ロボットが
アスパラを容易に認識・アクセス可能に

収穫ロボット＋省力樹形の導入（りんご）

現状



ひとつひとつ目視で確認しながらの
人手による収穫作業



樹木がほ場内に散在
作業動線が複雑で機械作業が困難

(A) 将来の姿



自動収穫ロボットの導入

(B)



省力樹形とし、直線的に配置するこ
とにより、機械作業が容易に

10

生産方式革新実施計画のスキーム

●生産方式革新実施計画のスキーム

生産方式革新実施計画

農業者等
(申請者)

スマート農業技術活用
サービス事業者 (任意)

食品等事業者
(任意)

①計画認定の申請

農林水産大臣*

*地方農政局長等に認定の権限を委任

②認定

※ スマート農業技術活用サービス事業者、
食品等事業者が行う促進措置を含む
計画申請が可能

認定の基準＜基本方針第1の3＞

1. 基本方針に照らして適切なものであること
 - 基本方針第1の2(1)から(6)までの事項に適合
2. 円滑かつ確実に行われると見込まれること
 - 生産方式革新事業活動の内容及び実施のスケジュールが明確かつ合理的であること。
 - 生産方式革新事業活動に必要な資金の額が設定されており、かつ、その調達方法が適切であること。

【生産方式革新事業活動の内容】

- ・ **スマート農業技術の活用と農産物の新たな生産の方式の導入をセットで**相当規模で行い、農業の生産性を相当程度向上させる事業活動

【申請者】

- ・ 生産方式革新事業活動を行おうとする農業者等※1
(農業者又はその組織する団体)

※1 継続性や波及性を勘案し、複数の農業者が有機的に連携して取り組むことが望ましい

〔スマート農業技術活用サービス事業者や食品等事業者が行う生産方式革新事業活動の促進に資する措置を計画に含め支援を受けることが可能〕

【計画の目標】

- ・ 計画全体で**農業の労働生産性**（付加価値額を労働投入量で除いたものをいう。）の**5%以上向上させる目標を設定**すること

【実施期間】

- ・ **原則5年以内**。 ※ただし、果樹等の植栽又は育成を伴う場合
その他特段の事情を有する場合には10年以内で設定可能

【実施体制】

- ・ 複数の農業者等が**共同して申請可能**。その際、それらの取組が**生産方式革新事業活動として一体性を有すること**。

【その他の事項】

- ・ 実施期間終了後、計画全体で農業に係る所得が実施前と比較して維持され、かつ正となるよう取り組むこと
- ・ 農作業の安全性の確保、データ等の知的財産の保護、環境への負荷の低減等に留意すること
- ・ 関係地方公共団体等との連携を図ること等により、生産方式革新事業活動と関連する各種施策と調和して行われものとする
こと（例：地域計画との調和等）

11

生産方式革新事業活動の認定要件

生産方式革新事業活動の主な要件

- ・生産方式革新事業活動の内容＜基本方針第1の2(1)＞
 - 次の①から③までを満たす事業活動であること

① スマート農業技術を活用して農産物の生産又は農業経営の管理に取り組むこと（法第2条第3項第1号）



② ①の実施による農作業の効率化等の効果を十分に発揮させるために併せて行う農産物の新たな生産の方式の導入に取り組むこと（法第2条第3項第2号）

③ ①及び②の事業活動の全てに相当規模で取り組むこと（柱書）

「相当規模」とは、

- ・①及び②に係る事業活動により生産する農産物の作付面積又は売上高が当該農業者等の行う農業に係る作付面積又は売上高のおおむね過半となっていること

実施期間の間に、おおむね過半になるよう①と②に取り組む必要があります。

- ・①に係るスマート農業技術の活用に必要な費用に比して、その活用による農作業の効率化等の効果が十分に得られる内容になっていること

費用と効果をそれぞれ定量的に記載してもらう必要があります。

- ※事業活動の継続性や波及性を勘案し、2以上の農業者等が有機的に連携して取り組むことが望ましい。

費用対効果が見込めるよう、農作業の受託やスマート農業機械のリース・レンタル等のサービスの利用やグループでの共同利用を通じた共同申請も検討ください。

生産方式革新事業活動の目標＜基本方針第1の2(3)＞

- 計画全体で農業の労働生産性（付加価値額を労働投入量で除したものをいう。）の5%以上向上させる目標を設定すること

労働生産性は、「付加価値額（農業所得・営業利益+人件費+減価償却費）/総労働時間又は労働人数」で算出

その他の事項＜基本方針第1の2(6)＞

- 実施期間終了後、計画全体で農業に係る所得が実施前と比較して維持され、かつ正となるよう取り組むこと

対象となる品目における農業所得が維持され、黒字である必要があります。

12

新たな生産の方式の導入の取組について

生産方式革新事業活動の内容＜基本方針第1の2(1)＞

① スマート農業技術を活用して農産物の生産又は農業経営の管理に取り組むこと（法第2条第3項第1号）



② ①の実施による農作業の効率化等の効果を十分に発揮させるために併せて行う農産物の新たな生産の方式の導入に取り組むこと（法第2条第3項第2号）

「新たな生産の方式の導入」とは・・・

スマート農業技術の性格、生産する農産物の特性等に応じて次のイからハまでのいずれかに該当する生産の方式の導入に取り組むものと規定。

イ スマート農業技術を活用した作業効率の向上に資するほ場の形状、栽培又は飼養の方法、品種等の導入

ロ スマート農業技術の活用による機械化体系に適合した農産物の出荷方法の導入

ハ スマート農業技術で得られるデータの共有等を通じた有効な活用方法の導入

※ただし、イからハまでのいずれかに該当する生産の方式以外に、①の事業活動に係るスマート農業技術の性格、生産する農産物の特性等に応じてその効果の十分な発揮のために不可欠な生産の方式がある場合には、当該生産の方式の導入に取り組むことも可能

＜新たな生産の方式の例＞

イ スマート農業技術を活用した作業効率の向上に資するほ場の形状等の導入



ロボットトラクターの導入



ターン農道を整備し、機械が巡回しやすい環境を実現

ロ スマート農業技術の活用による機械化体系に適合した農産物の出荷方法の導入



自動収穫機の導入



鉄コンテナを搭載した自動収穫機で一斉収穫し、鉄コンテナで貯蔵・出荷

ハ スマート農業技術で得られるデータの共有等を通じた有効な活用方法の導入



スマート選果システムの導入

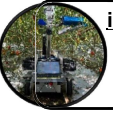
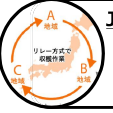


得られたデータを産地で共有し、栽培方法の比較・分析等を通じて、次期の栽培方法を変更

【定義】 法第2条第4項において、「スマート農業技術活用サービス」とは、農業者等が行う農業を支援するため対価を得て継続的に行うスマート農業技術を活用した次に掲げる役務。

- ① 委託により、農業者等に代わって農作業を行うこと。
- ② 農業者等に対し、農業機械等を使用させること。
- ③ 農業者等に対し、農業に関する高度な知識又は技術を有する者を派遣すること。
- ④ 農業に関する情報を収集し、整理し、及び分析し、並びに農業者等に対し、その結果を提供し、又は当該結果に基づく農業の生産性の向上のための指導若しくは助言を行うこと。

スマート農業技術活用サービスの例

①専門作業受注型	②機械設備供給型	③人材供給型	④データ分析型
ドローンによる農薬散布や、ロボットコンバインによる収穫などの作業受託サービス	収穫ロボットなどのスマート農業機械のレンタル・シェアリングを行うサービス	スマート農業技術を使いこなす高度な知識・技術を有する人材を農業現場へ派遣するサービス	データの収集・分析、情報提供を通じて栽培管理の見直しや作業体系の最適化を提案する等のサービス
 (株) レグミン 農薬散布ロボットによる農薬散布サービスを実施。  (株) シェアーズ みやざき ホウレンソウ収穫の受託作業を実施。ドローン追肥作業やキャベツ収穫作業の受託も検討。	 inaho (株) 自社で開発した自動収穫ロボットのレンタルサービスを実施。  JA三井リース (株) 作業時期の異なる農業者と地域で、農機シェアリース。	 YUIME (株) 産地の繁忙期に特化した人材派遣に加え、ドローン等を扱う人材派遣を今後開始予定。  (株) アルプスアグリキャリア 農業用ハウスの環境制御システムを使いこなし、現場で生産管理ができる人材を派遣。	 テラスマイル (株) 生産や市況などのデータを分析し、最適な出荷時期などを提案するサービスを展開。  国際航業 (株) 農作物の生育状況に基づく診断レポートや可変施肥マップを提供。

スマート農業技術は、導入コストが高額で、かつ、その操作には専門的な知見を要すること多いため、スマート農業技術の活用の促進に当たって、これらの観点からスマート農業技術活用サービスを本法で位置付け、融資等の支援を措置。

14

生産方式革新実施計画作成の流れ

■ 生産方式革新実施計画の作成に当たっては、**地方農政局等が伴走支援**します！

STEP1	地方農政局等が、申請者となる農業者さまから、 ①農業経営の概況 ②導入するスマート農業技術および新たな生産の方式等について直接お話をお伺いさせていただきます。	
STEP2	お聞かせいただいたお話をもとに、 <u>農業者さまと地方農政局・都道府県等が連携し、計画案の作成をお手伝い</u> します。	
STEP3	出来上がった計画の認定を地方農政局等にご申請ください。 地方農政局等において、計画案を審査のうえ、認定・公表します。	
STEP4	補助事業の優遇措置、金融・税制等の特例措置等をフル活用 し、 農業経営にお役立てください！	

15

開発供給実施計画

開発供給事業のイメージ

【法第2条第5項】

- 国が開発を進める必要があるスマート農業技術等※の分野・目標（重点開発目標）を基本方針において明示。
- これに沿ってスマート農業技術等の開発や生産現場への供給を一体的に行う取組を国が認定し、開発及び成果の普及を促進。

※スマート農業技術その他の生産方式革新事業活動に資する先端的な技術

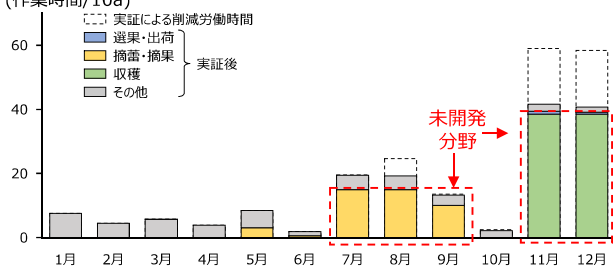
開発供給事業の考え方

- ・ スマート農業実証プロジェクトから得られたデータ等を分析し、
 - ① 営農類型ごとに、
 - ② 周年作業の中で特に労働時間・負荷がかかるために現場からの省力化ニーズが高く、かつ、スマート農業技術等の開発が遅れている作業を特定した上で、
 - ③ 当該作業について人口減少下においても生産水準の維持を可能とする労働時間の削減割合及びその実現に必要なスマート農業技術を「重点開発目標」として設定することを検討

➡ 「重点開発目標」を基本方針に位置付け、その目標の達成に寄与する技術の開発及び供給の事業を計画認定により支援

＜果樹作（みかん）の場合のイメージ＞

（作業時間/10a） 実証経営体の月別作業時間



- 選果・出荷、摘蕾・摘果、収穫に多くの人手を要し、特に摘蕾・摘果や収穫に使える実用化技術が現状無く、その分野の技術開発が課題。
- これらの分野の労働時間の削減割合を数値目標として設定するとともに、その実現に必要なスマート農業技術を提示。

スマート農業機械の開発と農薬散布サービスの供給に取り組む 研究開発型スタートアップ（事業のイメージ例）

■スマート農業機械の開発

- ・ IT、金融業界を経験した若者が農業の課題解決のために起業。ロボットのハードウェアからソフトウェアまで全て自社で開発。
- ・ 主力はねぎの自動農薬散布ロボットで、畝の幅にロボットのサイズを合わせることで他の露地栽培の農作物に応用する改良も推進。
- ・ 将来は、ハウス栽培用のロボットや、食品加工の自動化の開発も見据える。

■農薬散布サービスの供給

- ・ サービス事業会社を分社化し、開発したロボットを用いた農薬散布サービスを展開。農薬散布に伴う人件費、作業負担、スキルによるムラなど、中小・家族経営を含めた地域の農業者の悩みを解決し、栽培面積拡大、農薬散布のコスト削減に寄与。



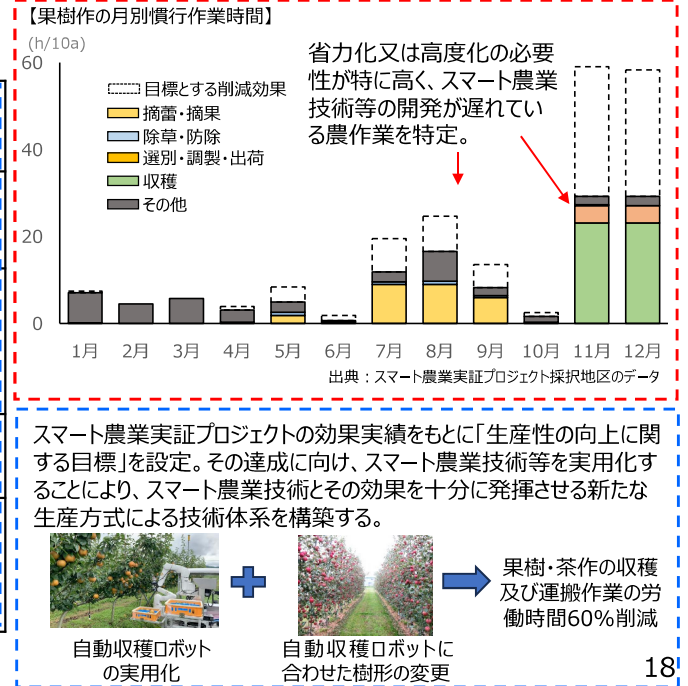
ねぎの自動農薬散布ロボット

開発供給事業の促進の目標（重点開発目標）

- 農業において特に必要性が高いと認められるスマート農業技術等について、基本方針第2の1(2)において、開発供給事業の促進の目標として明示し、開発のリソースを必要な分野に重点的に投入。
- 具体的には、①営農類型ごとに、②省力化又は高度化の必要性が特に高く、かつ、スマート農業技術等の実用化が不十分な農作業について、③スマート農業技術等を実用化することにより、④生産性の向上に関する目標を達成する技術体系を令和12年度までに構築することを目標とする。

【基本方針における開発供給事業の促進の目標の記載内容（果樹・茶作の例）】

農作業の区分		スマート農業技術等	生産性の向上に関する目標
営農類型等	農作業の種類		
果樹・茶作 (かんきつ、りんご、かき、ぶどう、くり、うめ、日本なし、もも、おうとう、茶等)	栽培管理	・自動収穫機の汎用化等を通じた受粉、摘果、摘粒、摘葉、ジベレリン処理、剪定、剪枝、整枝、被覆等の省力化に係る技術	労働時間60%削減
	除草及び防除	・急傾斜地等の不整形な園地における自律走行除草機等の除草作業の省力化に係る技術 ・ドローンや自律走行型の農薬散布機等の防除作業の省力化に係る技術	労働時間80%削減
	収穫及び運搬	・自動収穫機や台車ロボット等による収穫又は運搬作業の省力化に係る技術	労働時間60%削減
	選別、調製及び出荷	・自動選果機等の選別、調整又は出荷作業の省力化に係る技術 ・庫内の環境の精密制御等による貯蔵・品質保持の高度化に係る技術	労働時間60%削減又は付加価値額20%向上



開発供給事業の促進の目標（基本方針第2の1(2)抜粋）

農作業の区分		スマート農業技術等	生産性の向上に関する目標
営農類型等	農作業の種類		
水田作（水稻）	育苗及び田植	・ドローンによる直播等の育苗又は田植作業の省力化に係る技術	労働時間80%削減
	除草	・自律走行型除草機や自動水位管理等による抑草等の除草作業の省力化に係る技術（有機栽培体系に対応した技術を含む。）	労働時間80%削減
	収穫、運搬及び調製	・農業機械や調製施設の稼働状況に基づく作業判断の最適化システム等の収穫、運搬又は調製作業の省力化に係る技術	労働時間20%削減
畑作（小麦、大豆、ばれいしょ、そば、てんさい、二条大麦、かんしょ、さとうきび、飼料作物等）	播種及び移植	・全自動移植機等の播種又は移植作業の省力化に係る技術	労働時間60%削減
	除草	・株間除草機や自律走行型除草機等の除草作業の省力化に係る技術（有機栽培体系に対応した技術を含む。）	労働時間80%削減
	収穫、運搬、選別及び調製	・農業機械や選別・調製施設等の稼働状況に基づく作業判断の最適化システム等の収穫、運搬、選別又は調製作業の省力化に係る技術	労働時間20%削減
露地野菜・花き作 (キャベツ、だいこん、たまねぎ、スイートコーン、ねぎ、レタス、ブロッコリー、にんじん、はくさい、かぼちゃ、えだまめ、さといも、こまつな、すいか、ごぼう、なす等)	除草及び防除	・株間除草機や自律走行型除草機等の除草作業の省力化に係る技術（有機栽培体系に対応した技術を含む。） ・ドローンや自律走行型の農薬散布機等の防除作業の省力化に係る技術	労働時間80%削減
	収穫及び運搬	・自動収穫機や台車ロボット等による収穫又は運搬作業の省力化に係る技術 ・自動収穫機の効率向上に資する高精度自動移植機等の収穫作業の省力化に係る技術	労働時間80%削減
	選別、調製及び出荷	・ラインへの自動搬入機等による選別又は洗浄作業の省力化に係る技術 ・自動箱詰め機等の仕分け・梱包作業の省力化に係る技術	労働時間60%削減

開発供給事業の促進の目標（基本方針第2の1（2）抜粋）

農作業の区分		スマート農業技術等	生産性の向上に関する目標
営農類型等	農作業の種類		
施設野菜・花き作（トマト、ほうれんそう、いちご、きゅうり、メロン、ピーマン、アスパラガス、キク等）	栽培管理	・自動収穫機の汎用化等を通じた摘葉・摘果等の省力化に係る技術 ・局所CO ₂ 施用等の収量又は品質の向上に資する施設内の環境制御の高度化に係る技術	労働時間60%削減 又は付加価値額30%向上
	収穫及び運搬	・自動収穫機や台車ロボット等による収穫又は運搬作業の省力化に係る技術	労働時間60%削減
	選別、調製及び出荷	・自動パック詰め機等の選別、調製又は出荷作業の省力化に係る技術 ・庫内の環境の精密制御等による貯蔵・品質保持の高度化に係る技術	労働時間60%削減 又は付加価値額20%向上
果樹・茶作（かんきつ、りんご、かき、ぶどう、くり、うめ、日本なし、もも、おうとう、茶等）	栽培管理	・自動収穫機の汎用化等を通じた受粉、摘果、摘粒、摘葉、ジベレリン処理、剪定、剪枝、整枝、被覆等の省力化に係る技術	労働時間60%削減
	除草及び防除	・急傾斜地等の不整形な園内における自律走行除草機等の除草作業の省力化に係る技術 ・ドローンや自律走行型の農薬散布機等の防除作業の省力化に係る技術	労働時間80%削減
	収穫及び運搬	・自動収穫機や台車ロボット等による収穫又は運搬作業の省力化に係る技術	労働時間60%削減
	選別、調製及び出荷	・自動選果機等の選別、調製又は出荷作業の省力化に係る技術 ・庫内の環境の精密制御等による貯蔵・品質保持の高度化に係る技術	労働時間60%削減 又は付加価値額20%向上

20

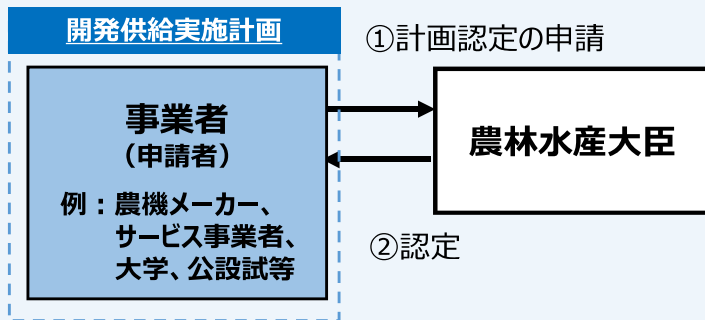
開発供給事業の促進の目標（基本方針第2の1（2）抜粋）

農作業の区分		スマート農業技術等	生産性の向上に関する目標
営農類型等	農作業の種類		
畜産・酪農（繁殖牛、肥育牛、豚、乳牛等）	飼養管理	・画像センシング等による発情・疾病検知等の生体情報取得の省力化に係る技術 ・自動洗浄ロボット等による畜舎内の衛生確保の省力化に係る技術 ・GNSSを活用した放牧牛の位置情報把握等の管理の省力化に係る技術 ・自動給餌機等の給餌・給水作業の省力化に係る技術 ・堆肥化ロボット等による家畜排せつ物の管理の省力化に係る技術	労働時間60%削減
	搾乳	・搾乳ロボット等による搾乳作業の省力化に係る技術	労働時間60%削減
農作業共通		・衛星やドローン等を用いた農産物の生育、土壌及び病害虫等のセンシングの結果等に連動した農作業の省力化又は高度化に係る技術	労働時間20%削減又は付加価値額20%向上
		・自動制御技術や遠隔操作技術を用いた既存の農業機械等の操作の省力化に係る技術	労働時間40%削減
		・スマートグラス等の熟練を要する作業の補助に係る技術	労働時間20%削減

21

開発供給実施計画のスキーム

● 開発供給実施計画のスキーム



認定の基準 <基本方針第2の3>

1. 基本方針に照らして適切なものであること
 - 基本方針第2の2(1)から(5)までの事項に適合
2. 円滑かつ確実に行われると見込まれること
 - 開発供給事業の内容及び実施のスケジュールが明確かつ合理的であること。
 - 開発供給事業に必要な資金の額が設定されており、かつ、その調達方法が適切であること。

【開発供給事業の内容】

- ・農業において特に必要が高いと認められるスマート農業技術等※2の開発及び当該スマート農業技術等を活用した農業機械等又はスマート農業技術活用サービスの供給を一体的に行う事業

※2 スマート農業技術その他の生産方式革新事業活動に資する先端的な技術

【申請者】

- ・開発供給事業を行おうとする者
(農機メーカー、サービス事業者、大学、公設試験研究機関等)

【計画の目標】

次の①開発及び②供給に関する目標として設定

- ① 開発を行うスマート農業技術等に係る農作業等の慣行的な方法や現行の技術水準等を踏まえ、農作業に係る労働時間の削減等、農業の生産性の向上に関する目標を数値で設定すること。
- ② スマート農業技術等を活用した農業資材又はスマート農業技術活用サービスに係る農業者等に対する販売又は提供の数量等当該スマート農業技術等の普及に関する目標を数値で設定すること。

【実施期間】

- ・原則 5 年以内。※ただし、新品種の育成等事業の実施に相当な期間を要すると認められる場合には10年以内で設定可能。

【実施体制】

- ・複数の事業者が共同して申請可能。その際、それらの取組が開発供給事業として一体性を有すること。
- ・農業者の需要に的確に対応してスマート農業技術等の開発及びその成果の普及に継続的かつ効果的に取り組めるよう、本邦に当該開発供給事業に係る事業の拠点を有していること。

【その他の事項】

- ・農作業の安全性の確保、新品種やデータ等の知的財産の保護の徹底、環境への負荷の低減等に留意すること。
- ・スマート農業機械等の導入又はスマート農業技術活用サービスの利用に関する費用や効果等の情報提供を適切に行うこと。

22

開発供給事業の対象となる技術について

【法第2条第5項】

【定義】 法第2条第5項において、開発供給事業の対象技術（スマート農業技術等）は、農業において特に必要が高いと認められる、スマート農業技術その他の生産方式革新事業活動に資する先端的な技術と規定。

開発供給事業の対象となる「スマート農業技術等」（＝生産方式革新事業活動に資する先端的な技術）には、農業において特に必要が高いと認められる、

- ①スマート農業技術のほか、
- ②生産方式革新事業活動のために用いられる農業機械等、種苗、肥料、農薬その他の農業資材に関する技術が含まれる。

<②の例（「スマート農業技術等」の等に含まれるものの例>

- ・スマート農業技術の農作業の効率化等の効果を向上させる品種



省力型：カラムナー品種

ロボットアーム等機械のアクセスが容易となる形質



一般的な品種 機械収穫対応品種

茎が長く、機械収穫時の歩留まりを改善する形質



果梗枝が長く、果実の認識が容易となる形質

- ・スマート農業技術の効果の発揮に不可欠な技術



自動収穫ロボットに適した栽培体系の確立
(+ 自動収穫ロボット)



果樹自動収穫機に適した栽培体系の確立
(+ 果樹自動収穫機)



ドローンに適した農薬
(+ ドローン)

23

スマート農業イノベーション推進会議の設立

イブサ IPCSA（スマート農業イノベーション推進会議）について

- スマート農業技術の開発及び普及の好循環の形成を推進していくため、農業者、JA、関係団体、民間企業（メーカー、スタートアップ、農業支援サービス事業者、食品事業者等）、高専・大学・研究機関、地方公共団体、農業高校・農業大学校等の多様なプレイヤーが参画するIPCSA（スマート農業イノベーション推進会議）※を設置。
※IPCSA : Innovation Promotion Conference for Smart Agriculture
- 同会議において、生産と開発の連携、情報の収集・発信・共有、関係者間のマッチング支援、人材育成等を通じ、コミュニティ形成を促進。
- 必要な予算を確保の上、令和7年度より本格的に活動を開始。

主な機能

1. 生産と開発の連携
2. 情報の収集・共有・発信
3. 関係者間のマッチング
4. 人材の育成
5. 技術的な検討

構成員



今後のスケジュール

- 令和6年9月 準備会合の開催
10月～ HP開設、入会募集
- 令和7年4月～ 総会の開催、調査事業の実施、
マッチングイベント、技術研修会、共通課題に対応する検討会の開催 等

詳細及び
入会はこちら



①生産と開発の連携

- ✓ 問合せ窓口を通じ、随時意見を受付
- ✓ 定期的なアンケート等でニーズを収集



②情報の収集・共有・発信

- ✓ 国内外の研究開発・実用化の動向等を調査
- ✓ 優良事例を含め、参加者間で情報共有
- ✓ スマート農業技術等に関する正確な情報発信



③関係者間のマッチング

- ✓ スタートアップやサービス事業者等の情報把握
- ✓ マッチングの場の提供
- ✓ 異分野の参画を促すイベント等の開催



④人材の育成

- ✓ 技術習得に向けた指導者の派遣
- ✓ 実践的な研修機会の提供
- ✓ 農業高校、農業大学校等との連携



⑤技術的な検討

- ✓ 経営判断に資する指標の検討、優良事例の分析
- ✓ 開発された技術の客観的な評価手法の検討
- ✓ 標準化等の検討



⑥その他

- ✓ 革新的な取組の表彰
- ✓ 様々な取組主体との連携のあり方の検討



26

イブサ IPCSA（スマート農業イノベーション推進会議）準備会合の開催について

- スマート農業技術の開発及び普及の好循環の形成の推進に向けて、関係者の機運を醸成するため、令和6年9月30日に**準備会合を開催**（対面及びオンライン）。
- 有識者による講演及びパネルディスカッション等を実施し、農業者、JA、民間企業、大学・研究機関、地方公共団体、農業高校・農業大学校など、**1000名以上の多様な主体が参加**。
- 参加者からは、**IPCSA（スマート農業イノベーション推進会議）に対する多くの期待の声**が寄せられた。

講演者及びパネリスト



（株）浅井農園
代表取締役
浅井 雄一郎 氏



（株）アグリーン
ハート代表取締役
佐藤 拓郎 氏



北海道大学大学院
農学研究
研究院長・教授
野口 伸 氏



（株）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



（国研）農業・食品産業
技術総合研究機構
副理事長
中谷 誠 氏



農林水産省 大臣官房
技術総括審議官
兼農林水産技術会議
事務局長
堺田 輝也 氏

参加者からの主な意見

- 農業現場で頑張っている者が中心となる会議になってほしい。**参加者が主体性をもって、みんなで盛り上げる意識を持つことが重要。**
- **スタートアップ等が開発した良い技術の供給に向けたマッチングが必要。**スマート農業のビジネスの立ち上がり方が変わることを期待。
- 一部の技術だけでは現場に導入されにくい。**農作業全体を考え、それぞれに対応する技術も発展させていく必要があり、関係者間で連携したい。**
- 経営の中で生まれた**失敗事例も含めて議論**できる場になることを期待。
- 各スマート農業技術について、**地域、品目ごとにあるべき姿を議論**したい。
- 海外からの投資を呼び込むため**国内の競争力ある技術を情報発信**していくべき。

など



高橋政務官による
開会挨拶



有識者等によるパネルディスカッション
（左から三輪氏、浅井氏、佐藤氏、野口氏、中谷氏、堺田技術総括審議官）27

ご清聴ありがとうございました。

スマート農業技術活用促進法ホームページ

- スマート農業技術活用促進法の各計画の様式、計画策定の手引き等の制度の詳細資料をホームページに掲載していますので、ご覧ください。



[スマート農業技術活用促進法について：農林水産省 \(maff.go.jp\)](http://maff.go.jp)