

# 農業データ連携基盤（WAGRI）の運営・活用状況

	主な情報項目	民間の主なサービス
2019年 開始時 年末 26→41会員 59API	肥料情報、農薬情報、 農地区画情報(筆ポリゴン)、気象データ 生育予測プログラム(水稻、小麦、大豆、レタス)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NECソリューションイノベータ(株)「NEC 営農指導支援システム」</li> <li>・(株)ビジョンテック「AgriLook」</li> <li>・テラスマイル(株)「RightARM」</li> </ul> <p>NEC営農指導支援システム</p>
2020年 45会員 81API	デジタル土壌図、 統合農地データ ※筆ポリゴン、農地ピン、デジタル土壌図を統合 生育収量予測プログラム(トマト、パプリカ) 等を追加	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ESRIジャパン株式会社「ArcGIS Online」</li> </ul> <p>ArcGIS Online</p>
2021年 68会員 86API	青果物市況情報 食肉市況情報 病虫害画像判定プログラム 等を追加	<ul style="list-style-type: none"> <li>・(株)ファーム・アライアンス・マネジメント「FarmChat」</li> <li>・(株)セラク みどりクラウド「営農支援アプリ」</li> </ul> <p>FarmChat</p> <p>■診断結果■                      ・健全:99.915%                      ▲その他の候補▲                      ・べと病:0.079%                      ・うどんこ病:0.003%                      ・黄化えそ病:0.001%                      ・褐斑病:0.0%                      ・モザイク病:0.0%                      ・退緑黄化病:0.0%                      ・緑斑モザイク病:0.0%                      ・つる枯病:0.0%</p>
2022年 82会員 123API	病虫害小図鑑、 病害虫発生予察情報(3県) 昆虫世代予測プログラム 等を追加	<ul style="list-style-type: none"> <li>・株式会社オプティム「アグリレコメンド」</li> </ul> <p>アグリレコメンド</p> <p>作業適期を タイムリーに発信 追肥時期・追肥量 的的確な判断</p> <p>産地で蓄積された生育 調査結果等過去データ オプティムのコンテンツ (広域センシング画像)</p>

※ 現在(2023年11月末)は98会員

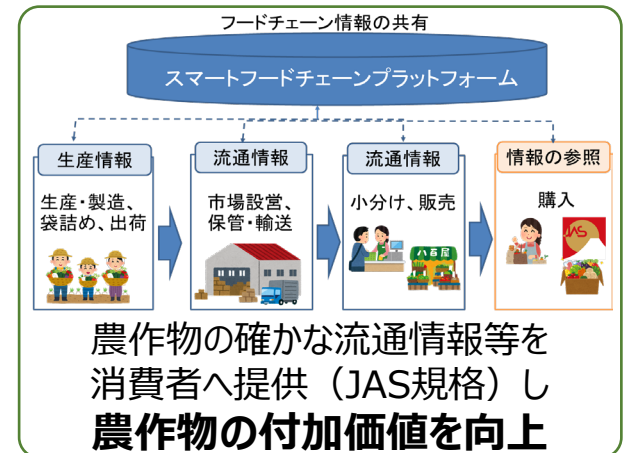
# スマートフードチェーンについて

- スマートフードチェーンとは、**生産から加工、流通、販売、消費までの情報を連携させたフードチェーン**であり、**生産の高度化や販売における付加価値向上、流通の最適化**等に資することが期待されている。
- SIP第2期では、**スマートフードチェーンプラットフォーム（ukabis）を構築（基盤ソフトウェアのOSS化）、各種機能実証、農産物の確かな流通情報等を消費者に提供することを目的としたJAS規格の制定及び社会実装の体制整備等**が行われた。

生産から加工・流通・販売・消費までデータの相互活用が可能な  
**「スマートフードチェーン」**を構築



## スマートフードチェーンの構築により可能となる取組例



「内閣府戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）（H30度～R4度）」において開発

## <対策のポイント>

スマート農業の社会実装を加速するため、**必要な技術開発・実証**や**スマート農業普及のための環境整備等**について総合的に取り組みます。

## <事業目標>

農業の担い手のほぼ全てがデータを活用した農業を実践 [令和7年まで]

### <事業の内容>

#### 1. スマート農業社会実装加速化のための技術開発・実証

スマート農業の社会実装を加速化するため、必要な技術の開発やデータを活用した現場実証等を行います。

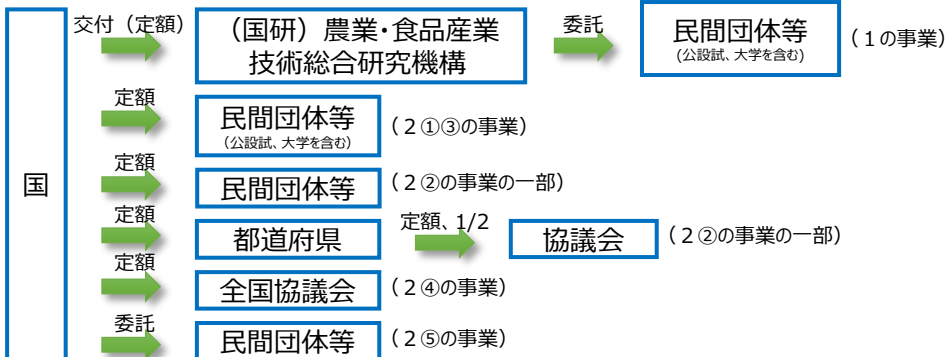
- ① 次世代スマート農業技術の開発・改良・実用化
- ② ペレット堆肥活用促進のための技術開発・実証

#### 2. スマート農業普及のための環境整備

スマート農業を普及させるための環境整備を行います。

- ① 農林水産データ管理・活用基盤強化
- ② データ駆動型農業の実践・展開支援事業
- ③ 農林水産におけるロボット技術安全性確保策検討
- ④ データ駆動型土づくり推進
- ⑤ スマート農業教育推進

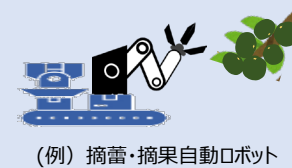
### <事業の流れ>



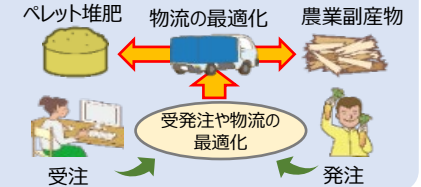
### <事業イメージ>

#### 1. スマート農業社会実装加速化のための技術開発・実証

①次世代スマート農業技術の開発・改良・実用化  
 生産現場における技術ニーズや将来の労働力の状況を見据え、生産性の飛躍的向上に必要な不可欠なスマート農業技術の開発・改良・実用化を推進



②ペレット堆肥活用促進のための技術開発・実証  
 ペレット堆肥の製造・物流を最適化するシステムの構築、帰り荷となる肥料の探索、現地実証



技術開発・実証

#### 2. スマート農業普及のための環境整備

① データ連携による新たなサービス開発を支援  
 サービス事業者が利用する営農管理システムの開発を支援  
 オープンAPIを活用してデータ取得 → サービス向上 → サービス事業者 → 農業者

② データ活用の体制づくりを支援  
 環境モニタリング装置等 → 産地によるデータ駆動型農業の実践

③ 自動走行農機 有識者委員会  
 遠隔監視による自動走行の安全技術等の検証 安全性確保策の検討

④ AIによる土壌診断技術の開発  
 土壌診断の実施 改善効果の検証

⑤ スマート農業教材の充実 現役農業者・教員向けの研修会の開催等

実装・普及に向けた環境整備

スマート農業の社会実装・実践

# 【参考】主なスマート農業関係予算（R5年度補正予算・R6年度予算）

## 1 スマート農業の技術開発、スタートアップへの総合的支援

### ①スマート農業総合推進対策

【令和6年度予算概算決定額 1,212百万円】

スマート農業の社会実装を加速するため、必要な技術開発・実証やスマート農業普及のための環境整備等を総合的に推進。

### ②農林水産研究の推進

【令和6年度予算概算決定額 1,804百万円】

品種開発の加速化、川上から川下までが参画した現場のニーズに対応した研究開発等を推進。

### ③農業関係試験研究国立研究開発法人の機能強化

【令和6年度予算概算決定額 1,110百万円】

【令和5年度補正予算額 570百万円】

農研機構を中心に産学官連携を強化し、スマート農業技術及び新品種の開発を進めるために必要となる関連施設等の整備を実施。

### ④スタートアップへの総合的支援

【令和6年度予算概算決定額 270百万円】

【令和5年度補正予算額 400百万円】

サービス事業体の創出や新たな技術開発・事業化を目指すスタートアップを支援するとともに、将来のアグリテックを担う優秀な若手人材を発掘し、研究開発や事業化に関するスキルアップを支援。

### ⑤スマート農業技術の開発・実証・実装プロジェクト

【令和5年度補正予算額 3,000百万円】

スマート農業技術の開発・改良と、社会実装に向けた実証を実施。併せて、実証成果を全国各地の生産者・産地に横展開する取組を推進。

### ⑥食料安全保障強化に向けた革新的新品種開発プロジェクト

【令和5年度補正予算額 500百万円】

人手を多く必要とし生産性の向上が求められている品目について、生育・栽培特性をスマート技術向けに改良した品種を開発し、高い生産性と環境負荷低減の両立を推進。

### ⑦農林水産・食品関連スタートアップ等へのリスクマネー緊急対策

【令和5年度補正予算額 1,000百万円】

スマート農林水産業等の機械・ソフトウェア関係の事業者に対する投資を行う投資主体を支援。

## 2 スマート農機の導入等

### ①みどりの食料システム戦略推進総合対策

【令和6年度予算概算決定額 650百万円の内数】

みどりの食料システム戦略の実現のため、各産地に適した環境にやさしい栽培技術と省力化に資する技術を取り入れた「グリーンな栽培体系」への転換に向けた技術の検証と、それに必要なスマート農業機械等の導入を支援。

助成対象：農業用機械等、補助率：定額、1/2以内

### ②農地利用効率化等支援交付金

【令和6年度予算概算決定額 1,086百万円の内数】

地域が目指すべき将来の集約化に重点を置いた農地利用の姿の実現に向けて、経営改善に取り組む場合、必要な農業用機械・施設の導入を支援。

助成対象：農業用機械・施設、補助率：3/10以内

### ③強い農業づくり総合支援交付金(農業支援サービス事業支援タイプ)

【令和6年度予算概算決定額 12,052百万円の内数】

農業支援サービス事業の提供に必要な農業用機械のリース導入・取得を支援。

助成対象：農業用機械、補助率：1/2以内

### ④農業支援サービス事業緊急拡大支援対策

【令和5年度補正予算額 1,000百万円】

農業支援サービス事業体の育成や他産地への展開、スマート農業機械の導入等を支援。

助成対象：農業用機械等、補助率：1/2以内、定額

### ⑤産地生産基盤パワーアップ事業(収益性向上対策)

【令和5年度補正予算額 31,000百万円の内数】

収益力強化に計画的に取り組む産地に対し、計画の実現に必要な農業用機械の導入等を支援。

助成対象：農業用機械、補助率：1/2以内

### ⑥担い手確保・経営強化支援対策

【令和5年度補正予算額 2,300百万円の内数】

国内外の様々な経営環境の変化に対応し得る農業経営への転換を図ろうとする担い手に対し、必要な農業用機械・施設の導入を支援。

助成対象：農業用機械・施設、補助率：1/2以内

# 【参考】主なスマート農業関係予算（R5年度補正予算・R6年度予算）

## 3 基盤整備・通信環境整備

### ①スマート農業に適した農業農村整備の推進

【令和6年度予算概算決定額 446,250百万円の内数】

【令和5年度補正予算額 177,700百万円の内数】

自動走行農機等の導入に適した農地の大区画化等の基盤整備やGNSS（衛星測位システム）基地局の設置、ICT水管理施設等の整備、情報化施工により得られる3次元座標データの自動走行農機等への活用に係る調査を実施・支援。

### ②農業農村の情報通信環境の整備

【令和6年度予算概算決定額

（農山漁村振興交付金のうち情報通信環境整備対策）8,389百万円の内数】

農業農村インフラの管理の省力化・高度化やスマート農業の実装を図るとともに、地域活性化を促進するため、情報通信環境の整備を支援。

#### 【お問い合わせ先】

- ①、⑤の事業 農林水産技術会議事務局研究推進課 (03-3502-7462)  
②の事業 農林水産技術会議事務局研究企画課 (03-3501-4609)  
③の事業 農林水産技術会議事務局研究調整課 (03-3502-7472)  
④の事業 農林水産技術会議事務局研究推進課 (03-3502-5530)  
⑥の事業 農林水産技術会議事務局研究統括官（生産技術）室 (03-3502-2549)  
⑦の事業 大臣官房新事業・食品産業部新事業・食品産業政策課 (03-6744-2076)
- ①の事業 農産局技術普及課 (03-6744-2218)  
②の事業 経営局経営政策課農・手総合対策室 (03-6744-2148)  
③、④の事業 農産局技術普及課 (03-6744-2221)  
⑤の事業 農産局総務課生産推進室 (03-3502-5945)  
⑥の事業 経営局経営政策課農・手総合対策室 (03-6744-2148)

## 4 技術対応力・人材創出の強化

### ①データ駆動型農業の実践・展開支援事業

【令和6年度予算概算決定額 193百万円】

〔データ駆動型農業の実践体制づくり、ノウハウの整理等の取組を支援。〕

### ②新規就農者育成総合対策のうち農業教育高度化事業

【令和6年度予算概算決定額 12,124百万円の内数】

#### 新規就農者確保緊急円滑化対策のうち農業教育環境整備事業

【令和5年度補正予算額 3,500百万円の内数】

〔農業大学校、農業高校等におけるスマート農業機械・設備等の導入や施設整備、無線LAN等のICT環境の整備、スマート農業のカリキュラム強化、スマート農業の実践農業者等における現場実習や出前授業の実施を支援。〕

### ③スマート農業の総合推進対策のうちスマート農業教育推進

【令和6年度予算概算決定額 38百万円】

〔農業大学校や農業高校等の農業教育機関の学生及び教員、農業者等が、スマート農業について体系的に学ぶことができる環境整備を支援。〕

### ④新規就農者育成総合対策のうち農業者キャリアアップ支援事業

【令和6年度予算概算決定額 12,124百万円の内数】

〔現役農業者がスマート農業技術を学び直すことができる研修モデルの構築・実施を支援。〕

- ①の事業 農村振興局設計課 (03-6744-2201)  
②の事業 農村振興局地域整備課 (03-6744-2209)
- ①の事業 農産局園芸作物課 (03-3593-6496)  
②、③、④の事業 経営局就農・女性課 (03-6744-2160)

# 最近のトピックス

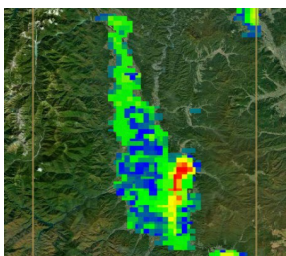
## スマート農業関係の賞（宇宙開発利用大賞、ロボット大賞：2022）

### 第5回宇宙開発利用大賞 農林水産大臣賞

そら みず

衛星データを活用した「宇宙ビッグデータ米 宇宙と美水」の開発

○人工衛星のビッグデータから、水稻の栽培場所と品種の最適なマッチングを行うとともに、人工衛星で観測した地表面温度データを水門と連携させた水温管理により米を生産



衛星データによる温度把握



自動水管理システム



そら みず

宇宙ビッグデータ米 宇宙と美水

(株) 天地人、  
(株) 神明、  
(株) 笑農和

### 第10回ロボット大賞 農林水産大臣賞

自動収穫ロボットを活用した再現可能な農業の実現



ピーマン収穫ロボット「L」

○ハウス内に貼られたワイヤ上をロボットが移動し、AIで収穫適期のピーマンを判定・収穫

AGRIST株式会社

### 第10回ロボット大賞 中小・ベンチャー企業賞（中小企業庁長官賞）

惣菜盛付ロボット「Delibot™」



○ポテトサラダなどこびりつきの多い不定形な食材を、決められた重量を計測して掴み、一般的な食品工場で見られる生産スピードでトレーに盛り付ける

コネクテッドロボティクス株式会社  
/TeamCrossFA