

4. その他（関連予算等）

① 農林水産データ管理・活用基盤強化

【令和6年度予算額 150（150）百万円】

<対策のポイント>

さらなるデータの活用を進めるため、①異なる種類・メーカーの機器やシステムから取得されるデータの連携実証、②農業データの川下とのデータ連携、③オープンAPI等を活用したサービス事業者の育成・機能強化を支援し、農業現場における生産性の向上や環境に配慮した農業生産の実現を目指す。

<政策目標>

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. オープンAPI等の整備

① オープンAPI等による機器間連携実証

営農の高度化に資するよう異なる種類・メーカーの機器・システムから取得されるデータの連携実証を実施します。

② 農業データ連携・共有のための環境整備

農機・機器メーカーやICTベンダー、業界団体、研究機関等が行う農業データを連携・共有するための

- ・協調データ項目の特定・拡大、データ形式の標準化
 - ・データの利用権限等の取扱いルールの方策等
- 等の環境整備を支援します。

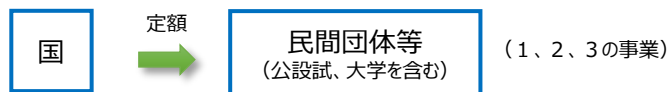
2. 農業データの川下とのデータ連携実証

農業データの川下との連携による付加価値の創出や環境に配慮した取組の見える化等についてデータ連携基盤を活用した実証を実施します。

3. オープンAPI等を活用したサービス事業者の育成・機能強化

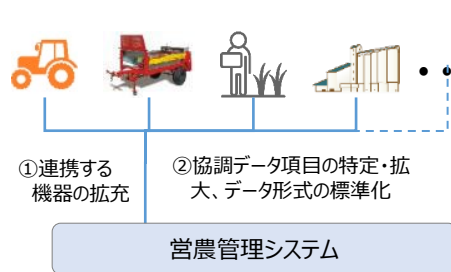
オープンAPI等を活用して、データ連携を行うことで、サービス事業者の提供サービスを向上させる取組を支援します。

<事業の流れ>

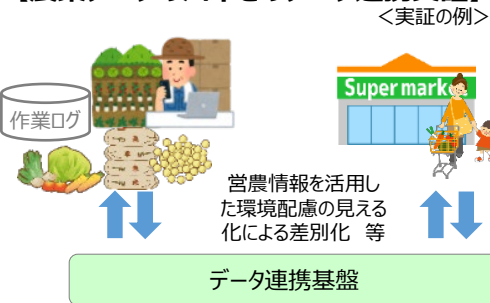


<事業イメージ>

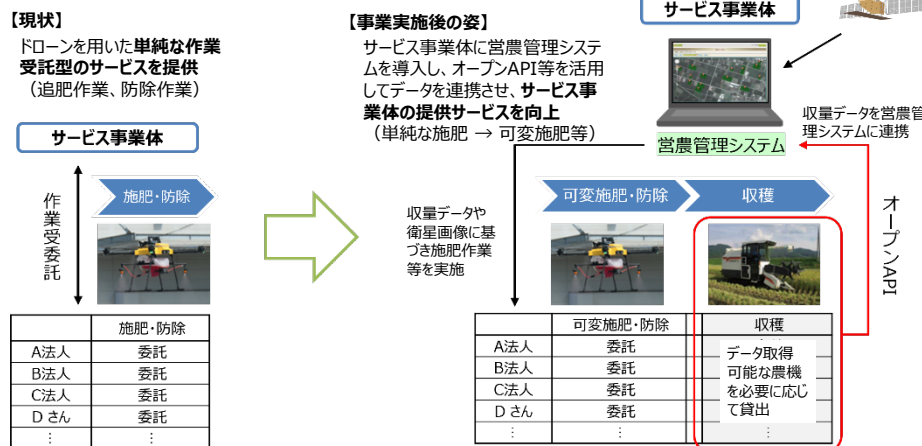
【オープンAPI等の整備】



【農業データの川下とのデータ連携実証】



【オープンAPI等を活用したサービス事業者の育成・機能強化】

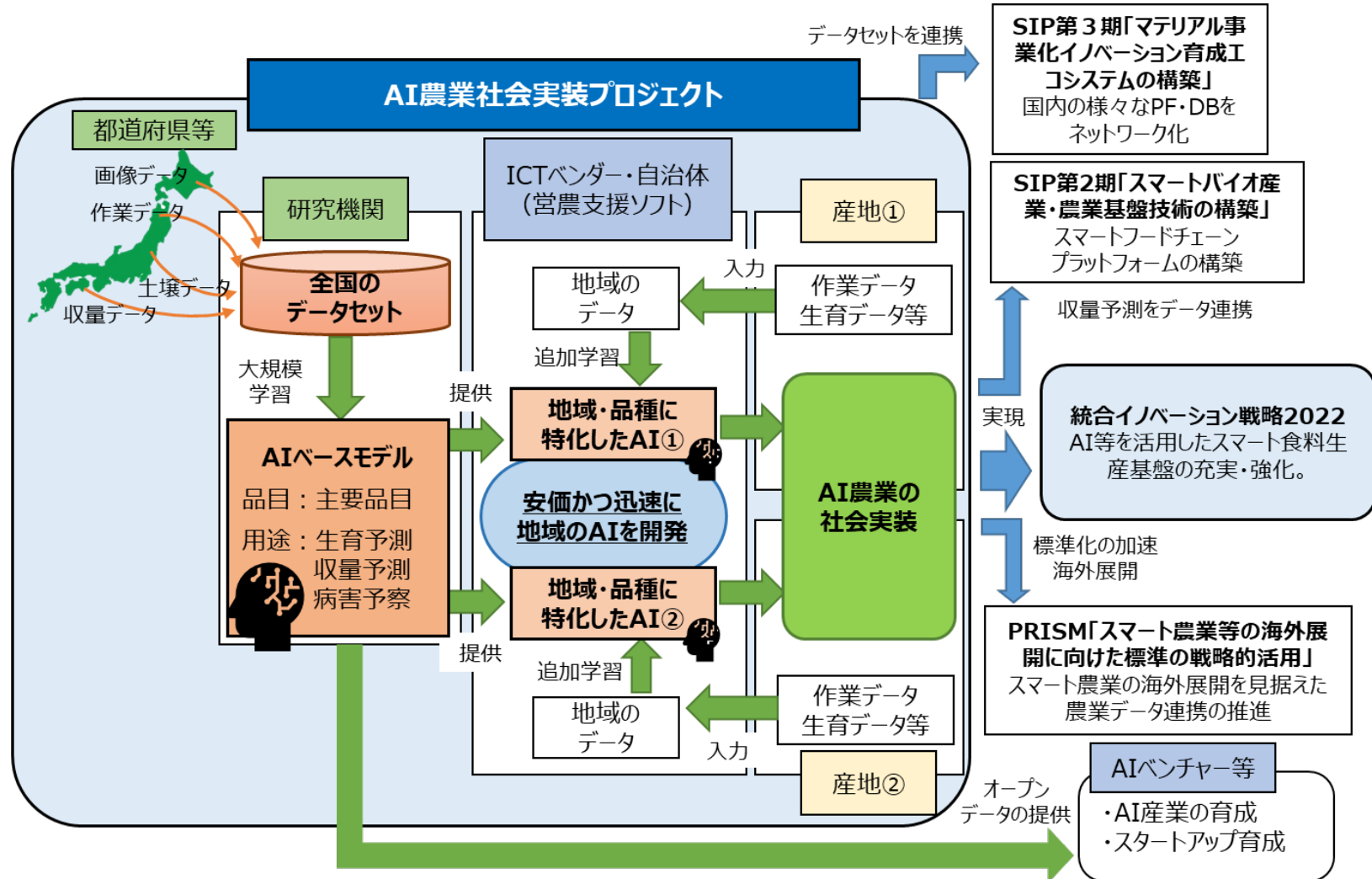


内閣府予算を活用したAI社会実装の推進

内閣府「研究開発とSociety5.0との橋渡しプログラム（BRIDGE）」で以下の取組を実施（令和5年6月27日公表）



「AI農業社会実装プロジェクト」



内閣府予算を活用したスマートフードチェーンの推進

内閣府「研究開発とSociety5.0との橋渡しプログラム（BRIDGE）」で以下の取組を実施（令和5年6月27日公表）

「商品コード標準化・ソースマーキング技術による農水産物・食品流通の高度化」



SIP SIP第2期の成果を分野横断して活用

バイオ・農業 × 物流

スマートフードチェーン
プラットフォーム
ukabis

リテール物流・商流基盤

産地独自の個体識別番号を
重複のない標準番号に変換

出荷者

産地独自の
個体識別番号
(内部管理)

標準コードに基づく
個体識別番号
(データ連携)

内部管理システム
の改修不要

個体識別番号と
商品を紐づけ



ロット番号

シリアル番号

入力

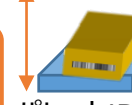
入力

物流業者

検品負担削減
積載率向上

ロット番号とパレットID、
トラックナンバー等の
紐づけ技術等の開発

ロット番号



車番



国際標準コードGS1に基づく
個体識別番号の採番・管理

商品情報

紐づけ管理

・商品マスター情報
・ロット情報（内容量など）
・出荷情報（出荷日、
仕向け先など）

・パレットID「…」に荷積み
・トラックNo「…」に荷積み

・店舗「…」に到着

農水産物・食品流通の高度化実証モデルの構築

パレット事業者

パレット
回収率改善

使用済みパレット
の位置特定による
回収技術の開発

卸業者・小売業者

パレットID等を用いた
検品技術の開発

検品負担削減
商品差別化

連携

連携システム
の構築

リテール
物流・商流基盤
(SIP第2期)

トラックの
空荷台情報

統合イノベーション戦略
2022

調達、生産、加工・流通、
消費までの各段階につい
て、脱炭素化、労力軽減
・生産性向上等のイノ
ベーションを推進。

実現

デジタル田園都市国家
構想基本方針（令和4
年6月閣議決定）


食品等の流通の合理
化・高度化を図るため、
デジタル化・データ連携や、
コード体系等の標準化を
進める。

総合物流施策大綱（令
和3年6月閣議決定）

物流DXや物流標準化に
よるサプライチェーン最適
化、労働力不足対策の
加速。

- 水田農業が中心である**東南アジア諸国**では、近年、経済発展が進み、農村の人口流出や農業機械化が加速しつつあり、**日本の高度なスマート農機の市場を開拓できるチャンス**。
- しかしながら、スマート農機を稼働させるための**データ交換規格**に関しては、ISO等における**国際標準化作業**が緒に付いたばかり。特に、日本が「強み」とする水田農業や中小型農機を対象とした規格は未整備。
- 本分野での**標準化活動**を日本が**主導**できれば、**東南アジア諸国の市場開拓が可能**となり、新興国の中国やインドとの**国際競争力が確保**できる可能性があり、内閣府予算を活用した施策を展開。

【農機のアジア市場の状況】

- **アジア地域を中心に**飲食料品市場が**拡大**する見込み。
 - **欧米の大型トラクタ**ではアジアモンsoon地域への**対応は困難**
- 
- **日本の農業用ロボット**やそれらからの**データ取得技術は海外に比べ優位**
 - 日本の技術の活用も視野に**東南アジアでの地図情報の整理を推進**

BRIDGE : スマート農業等の海外展開

- スマート農機を中心に、様々な営農情報をデータ連携させるための**データ交換の規格化・標準化**
 - ・トラクターと営農管理ソフト間
 - ・トラクターと作業機間のデータ交換規格検討・開発
- AgGateway と連携した**稲作農業データ交換モデル** (異なる営農管理ソフト間のデータ交換規格) の**開発と現地実証試験**の実施
- 国際標準規格の策定作業に対応するための**人材育成**の実施

施策の効果・出口

- ・標準化を活用した**海外農機市場の獲得**
- ・日本の高度な営農サービスの活用による**スマート農機の更なる市場拡大**
- ・市場拡大に伴う、国内市場を含めた生産コストや販売価格の引き下げへの期待

国内の取組状況 : スマート農業の加速化に向けた現場実証

- 農林水産省のスマート農業実証プロジェクトにおいて、これまで、217地区で現場実証の取組を実施 (令和5年度) 。
- 実証で得られた成果を分析し、農業現場への技術導入を推進し、その効果を全国に横展開

研究開発

技術実証

社会実装



- ・スマート農機の低価格化による**導入の加速化**
- ・国内外で活用可能な**高度な営農サービスの拡大**

【参考】食料・農業・農村基本計画における関連項目

食料・農業・農村基本計画

～ 我が国の食と活力ある農業・農村を次の世代につなぐために ～

令和2年3月31日 閣議決定（抜粋）

第3 食料、農業及び農村に関し総合的かつ計画的に講ずべき施策

2. 農業の持続的な発展に関する施策

(7) 情報通信技術等の活用による農業生産・流通現場のイノベーションの促進

① スマート農業の加速化など農業現場でのデジタル技術の利活用の推進

スマート農業については、「農業新技術の現場実装推進プログラム」（令和元年6月農林水産業・地域の活力創造本部了承）等に基づき、生産現場と産学官がスマート農業についての情報交流を行うプラットフォームを創設し、熟練農業者の技術継承や中山間地域等の地域特性に応じてスマート農業技術の実証・導入・普及までの各段階における課題解決を図る。また、スマート農業技術の導入に係るコスト低減を図るため、シェアリングやリースによる新たなサービスのビジネスモデルの育成や推進方策を示す「スマート農業推進サービス育成プログラム（仮称）」を策定するとともに、海外におけるスマート農業の展開に向け、知的財産の権利にも配慮しつつ、海外市場の獲得を目指していく。さらに、スマート農業のための農地の基盤整備や整備で得る座標データの自動運転利用、**農業データ連携基盤（WAGRI）等を活用したデータ連携**、関係府省と連携した農業・農村の情報通信環境の整備、技術発展に応じた制度的課題への対応を図るため、「スマート農業プロジェクト」を立ち上げ、生産性や収益性の観点からも現場実装が進むよう、**必要な施策を検討・実施**する。

また、農業者と連携し**デジタル技術の開発・普及に取り組む企業が活躍できる環境整備**や**分析データの農業生産への活用等を推進**する。さらに、**農産物の生産・流通・消費に至る様々なデータを連携し、生産技術の改善、農村地域の多様なビジネス創出等を推進**する。

スマート農業やデジタル技術を平素の農業生産に活用するのみならず、災害の発生が見込まれる有事の際においても、安全かつ迅速に対応できる取組を推進し、農業者をはじめ、国民生活の安全確保につなげる。