

＜対策のポイント＞

食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立の実現に向け、スマート農業における優れた技術の横展開のための導入実証等を推進するとともに、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、みどりの食料システム戦略実現に資する国主導で実施すべき重要な分野の研究開発等を推進します。

＜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〕
- 重要課題に対応する技術を開発し、農林漁業者等がその開発された技術を実践〔令和10年度まで〕

＜事業の全体像＞

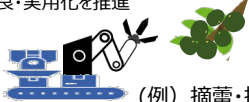
1. スマート農業の総合推進対策 1,212 (1,196) 百万円
【令和5年度補正予算額】 3,400百万円

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。

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



(例) 摘蕾・摘果自動ロボット

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、帰り荷となる敷料の探索、現地実証



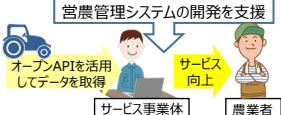
受注 受発注や物流の最適化 発注 農業副産物

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。

農林水産データ管理・活用基盤強化

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を活用してデータを取得

サービス事業者

農業者

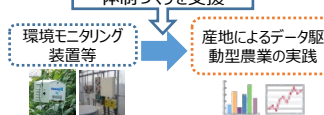
サービス向上

データ駆動型農業の実践・展開支援

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



農林水産業におけるロボット技術 安全性確保策検討

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

データ駆動型土づくり推進

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

スマート農業教育推進

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



2. 農林水産研究の推進 1,804 (1,990) 百万円

① 研究開発

農林水産業・食品産業の持続性を高めるため、国主導で実施すべき重要な分野について、戦略的な研究開発を推進します。

みどりの品種開発研究

AI等をフル活用して高速・低コストで主要穀物、野菜、果樹などの新品種の育成を可能とする育種基盤を開発



◆病虫害抵抗性
◆肥料利用率向上
◆環境負荷低減
等の先導的な特性を持つ品種育成を加速化

育種効率化基盤を構築し、産学官のプレイヤーの品種開発支援を一体的に推進

現場ニーズ対応型研究

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を推進



LC-MS/MS

マウス毒性試験

機器分析法

和牛肉の持続的な生産を実現するための飼料利用性の改良 (写真提供：(独)家畜改良センター)
ホタテガイ等の麻痺性貝毒検査における機器分析導入に向けた標準物質製造技術の開発

革新的環境研究

脱炭素や温暖化に適應する技術の実用化等の環境に配慮した研究開発を推進



〔外来病害虫の侵入防止の負荷低減技術の開発〕

〔木材輸出における環境への負荷低減技術の開発〕

・日本と木材輸出相手国の樹木を外来病害虫から護る複合リソース緩和手法の開発

② 環境整備

研究開発と成果の社会実装を効果的に行えるよう、最新の研究開発動向の調査やアウトリーチ活動の展開等の環境整備を行います。

知財マネジメント強化

研究成果の効果的な社会実装に向けた知財相談対応、専門家派遣等を実施



専門家による相談対応や専門家の派遣を実施

海外・異分野動向調査

海外・異分野の研究動向について市場性やグローバルベンチマーク等を含む調査を実施



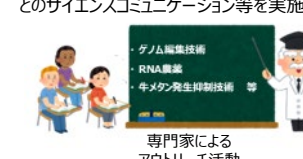
研究開発動向等

市場性

グローバルベンチマーク

みどりの食料システム戦略実現のためのアウトリーチ活動の展開

戦略実現に不可欠な先端技術の社会実装に向けて、専門家と国民・関係業界とのサイエンスコミュニケーション等を実施



ゲノム編集技術
RNA編集
牛メタン発生抑制技術 等

専門家によるアウトリーチ活動