

スマート農業の現場 実装の取組について (九州各県の取組)

令和 5 年度九州スマート
農業技術情報連絡会議

2023/6/29

目次

1 福岡県 1p

2 佐賀県 2p

3 長崎県 3p

4 熊本県 8p

5 大分県 11p

6 宮崎県 13p

7 鹿児島県 16p

九州スマート農業技術情報連絡会議資料【福岡県】

1. スマート農業の推進方針及び推進体制等について

○推進方針や体制について

- ・「福岡県DX戦略(令和4年3月策定)」を踏まえ、農業機械や情報システム等の民間企業、先進農業経営者、大学、試験研究、行政機関など、産学官連携により、福岡県の農業DXの実現を目指す「福岡県農業DX推進協議会」を令和4年8月に設立。

○県独自の事業

- ・事業名：農業版デジタルデータ活用研修（令和3～4年度）
- ・予算額：令和4年度2,139千円
- ・事業内容：普及指導センターが、各地域の水田農業・園芸・畜産のスマート農業の普及実態に合わせ、機械の実演会や、生産者グループを対象にデジタルデータを共有・活用した生産性向上等を促進するための研修会を開催（4年度23組織、859名）。

○県が行っているスマート農業のイベントや研修の実績及び計画

- ・イベント名：福岡県農業DX推進フォーラム
- ・開催日時：水田農業部門（令和5年1月19日）、施設園芸部門（2月13日）
- ・内容：農業者、JA関係者、県関係者に対し、スマート農業の先進事例や技術等を紹介。令和5年度も同様に実施予定。

2. 現場での横展開の状況について

○実証プロジェクト1-54（AIとIoTを活用した葉菜類大規模経営の実証）

生産管理サービス、ハウレンソウ調製機・包装機は、労働力削減の効果が地元生産者に波及し導入が進んでいる。

○実証プロジェクト2-42（土地利用型大規模経営での実践型スマート農業技術体系の実証）

実証農家が講師となり、地域の担い手協議会や県域のセミナーで成果を説明したり、視察を積極的に受け入れ、普及拡大に向けた活動を行っている。

3. 「みどり戦略」達成に向けたスマート農業の進め方

○事例紹介

- ・麦において、ドローンセンシングによって生育量を把握し、ほ場毎に適正な穂揃い期追肥の量を算出。ほ場ごとに適正な追肥を行うことで、品質の向上と減肥に繋げる(令和4年度からデータ駆動型農業の実践・展開支援事業を活用)。

○今後の推進方策

- ・上記事業等の現地実証ほで得られた成果をもとに、福岡県農業DX推進協議会にて、みどり戦略の達成に向けたスマート農業の推進方法について検討を行う。

九州スマート農業技術情報連絡会議資料【佐賀県】

1. スマート農業の推進方針及び推進体制等について

- ・推進方針や体制について

※令和3年3月に佐賀県スマート農業推進方針を策定。

県内での普及が見込まれる技術については、試験研究機関や農業振興センターが市町やJA、農業者等と連携しながら導入効果や費用対効果の検証を行い、導入を推進する。

- ・県独自の事業（事業名、予算額、事業内容等）

※施設園芸 DX 推進プロジェクト（21,053 千円）

ハウス内環境データを自動分析し、栽培技術の向上などに活用するシステムの開発

※スマート農機等の導入補助

ハウス環境測定装置（10 万円/台が上限）、ドローン（1/2 以内）、ロボット田植機（1/3 以内）、自動操舵システム（1/3 以内）等の導入を支援。いずれも一定の要件を満たす必要がある。

- ・県が行っているスマート農業のイベントや研修（イベント名、研修名、開催日時、イベント内容）の実績及び計画

※なし

2. 現場での横展開の状況について

- ・R 元年度：九州北部 2 年 4 作(稲・麦・大豆・麦)大規模水田スマート一貫体系の実証 [(有) アグリベースにいやま]

※実証で高評価を受けた自動運転田植機は、現場でも普及し始めている。

- ・R2 年度補正：アスパラガスにおける自動収穫ロボットの導入による収穫作業の省力化及び自動化実証 PRJ [inaho (株)]

※夏芽収穫率の向上、ロボットに合った栽培方法の確立等の技術的課題が残されており、横展開には至っていない。

3. 「みどり戦略」達成に向けたスマート農業の進め方

- ・試験研究の取組

※タマネギべと病に対するドローンによる省力防除技術の確立、みかん根域制限栽培におけるドローンセンシング等のスマート技術を活用した安定生産技術の開発、ドローンセンシングによる小麦の追肥量の診断基準の設定 等

- ・今後の推進方策

スマート農業の最新の技術の情報収集に努めるとともに、普及段階に至っていると判断される技術は、農業者への情報提供や、必要に応じて補助事業も活用しながら普及を推進する。

九州スマート農業技術情報連絡会議資料【長崎県】

1. スマート農業の推進方針及び推進体制等について

【推進方針や体制について】

- ・長崎県の主要な品目・畜種別の農業経営モデルや今後県が重点的に取り組む施策を示した「長崎県スマート農業推進方針」を令和3年3月に策定（詳細は別添のとおり）。
- ・令和3年度に県の関係部署や関係団体からなる「ながさきスマート農林業推進会議」を設置し、スマート農業技術の方向性等の検討を行っている。また、地域段階において、「スマート農業地域推進会議」を設置し、地域別の導入技術・方法等の検討を行うとともに、スマート農業技術の実演会等も開催（推進体制の詳細は、別添のとおり）。
- ・試験研究分野においては、国、企業、大学等との情報交換等を行う「研究開発プラットフォーム」により、農業者のニーズや各種情報の共有を行うとともにマッチング会や研修会等の開催により、異分野融合による新しい研究開発の枠組みづくりを推進している。

【県独自の事業（事業名、予算額、事業内容等）】

○ながさき型スマート産地確立支援事業費

- ・予算額：9,967千円
- ・事業概要：

ロボットやAI、ICTなど革新的な技術を活用したスマート農業を推進するため、スマート農業の推進体制の整備、人材の育成、農業者への情報発信の強化を図るとともに、本県に多い中山間地域等の条件不利地域を想定したスマート農機による省力化・軽労化技術の確立や出荷予測による労働力確保・安定供給、コスト縮減に向けた取組、データを活用した選ばれる産地・商品づくりの取組を行う。

○ながさき農業デジタル化促進事業

- ・予算額：75,318千円
- ・事業概要：

本県農業における多様な人材の定着・活躍を促すため、Iot等のデジタル技術や遠隔・自動化技術の導入を加速化し、働き方の変革につなげることで快適で儲かる農業の実現を図る。

【県が行っているスマート農業のイベントや研修の実績及び計画】

《令和4年度実績》

○施設園芸及び畜産におけるデータ駆動型に関する研修会

- ・日程：令和4年10月
- ・内容：施設園芸及び畜産におけるデータ駆動型農業に関する講演会、生産者による事例紹介、ICT機器活用に関する説明等

○県域でのデータ駆動型関連研修会・勉強会の開催

- ・開催数：23回 【内訳 県域：1回、施設園芸：18回、畜産：4回】

○各地域での実演会や研修会の開催

- ・実演会：29回
- ・勉強会・研修会（データ関連以外）：61回、データ関連研修会：122回

《令和5年度計画》

○データ駆動型農業関係研修会（対象：県振興局、各機関担当者等）

- ・日程：7月等
- ・内容：デジタル技術の意義、データ活用の考え方や注意点、農業分野におけるデータ、ツール等の活用等について

○施設園芸、畜産部門等における産地間でのリモートでの現地検討会

- ・開催日程：随時
- ・開催内容：Web で県内他産地を結んだ勉強会や現地検討会を開催

※その他、各地域にてスマート農業に関する実演会や勉強会を実施

2. 現場での横展開の状況について

○実証プロジェクト関係

実証プロジェクトにて取組を行った技術等について、各産地での現地実証や導入に向けた検討等を実施。

○その他

- ・施設園芸及び畜産における ICT 機器の導入について

これまで県内において現地実証等を行ってきた施設園芸の環境制御技術や畜産の発情発見 ICT 機器について、デジタル田園都市交付金を活用し、若手農業者や農大、農業高校等へ機器を配置し、それらのデータを収集・分析し、データに基づく指導や、リモート等での勉強会や現地検討会等を実施することで、さらなる推進を行う。

3. 「みどり戦略」達成に向けたスマート農業の進め方

- ・事例紹介

ばれいしょの FLABS を活用した疫病の発生予察、各地域でのラジコン草刈機の実演等

- ・今後の推進方策

スマート技術等の新技術や事業等を活用し、農業者が先端技術の導入や栽培暦等を実践することで環境に優しい農業を実践することができるような体制整備や事業推進を行う。

長崎県スマート農業推進方針（概要）

目指す姿（将来像）

スマート農業で3K農業から新4K（快適・効率的・稼げる・カッコいい）農業へ！

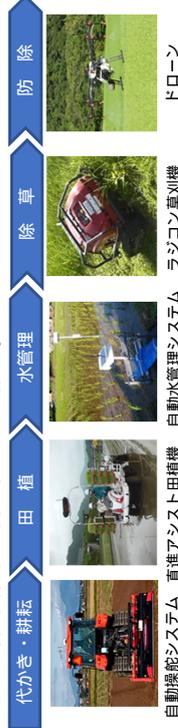
1. スマート農機による省力化・軽労化
2. 施設園芸での環境制御技術導入による収益性向上
3. スマート畜産による収益性向上
4. 生産・出荷予測による作業効率化
5. 消費者に選ばれる産地・商品づくり

本県の地域特性にあったスマート農業技術を取り入れた「ながさき型スマート産地」づくりを推進する。

導入を目指す主な営農体系モデル

【水稲】

条件不利地域でも持続的に水稲の生産が可能な営農体系を確立するため、ドローンによる防除やラジコン草刈機による除草作業の省力化などを推進。



自動操船システム 直進アシスト田植機

自動水管理システム

ラジコン草刈機

ドローン



中山間地域の水田



地域で導入技術を検討



させほ温州

【みかん】

主に中山間地域に栽培されている温州みかんについて、産地を維持・拡大するため、糖度などの品質を向上させる灌水制御システムや選果作業を削減するブレ選果システムなどの導入を推進。



営農支援システム

灌水制御システム

ドローン

ブレ選果システム

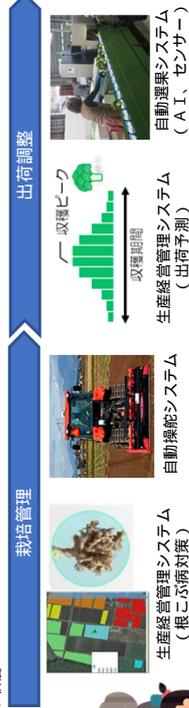
予措・貯蔵システム

推進方策

1. スマート農業の開発・改良・実証・普及
 - (1) 農業者のニーズに対応した新技術の研究・開発
 - (2) 地域特性にあった技術の改良・実証
2. 推進体制の整備と人材の育成
 - (1) スマート農業推進体制の整備
 - (2) 普及指導員等指導者の育成
3. スマート農業技術の情報発信と技術習得支援
 - (1) 研修会の開催
 - (2) 実演会の開催
 - (3) 教育機関などでの技術習得支援

【ブロッコリー】

平坦地が少ない本県において、生産が増加しているブロッコリーの作付けを更に拡大するため、生産・出荷を予測するシステムやAIを活用した高性能選果機の導入などを推進。



生産経営管理システム (根こが節対策)

自動操船システム

生産経営管理システム (出荷予測)

自動選果システム (AI、センサー)

【肉用牛・酪農】

離島や中山間地で多く営まれている肉用牛・酪農経営において、AI、センサー等を活用し分娩間隔の短縮による生産性向上や事故率低減による損耗防止及び搾乳・哺乳作業の省力化を推進。



発情発見装置・疾病兆候発見装置

分娩管理機器

搾乳ユニット自動搬送装置

哺乳ロボット

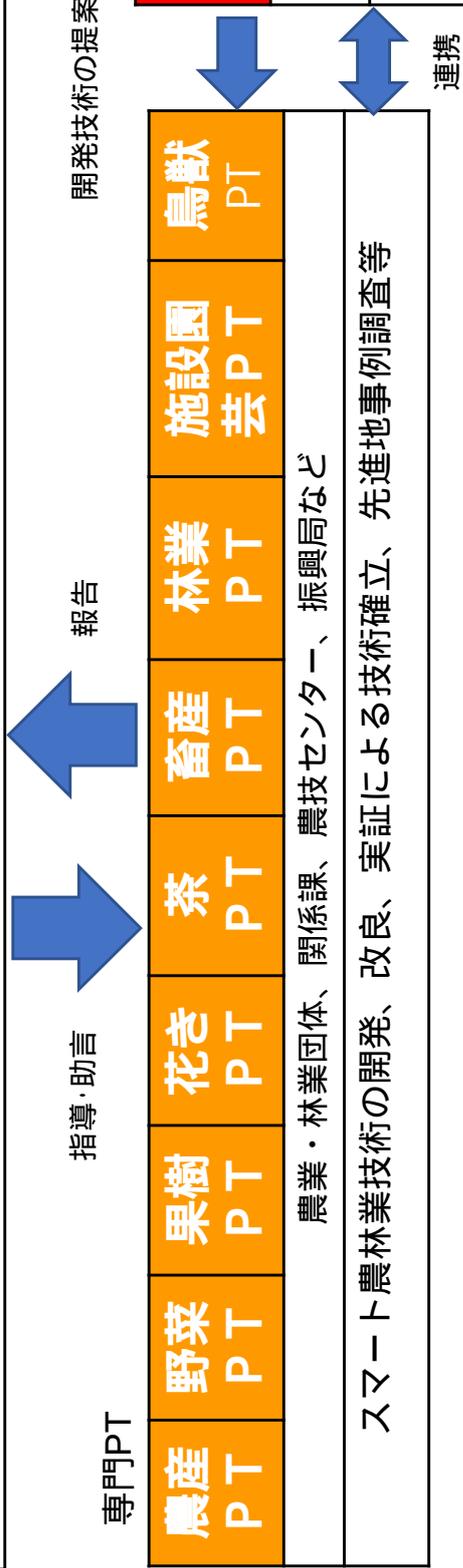
長崎県のスマート農林業推進体制(R5)

【県段階】

ながさきスマート農林業推進会議

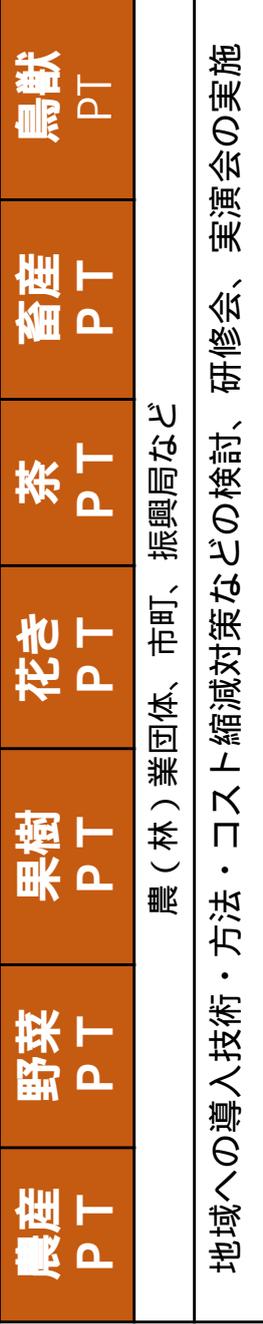
農業・林業団体、農政課、農業イノベーション推進室、農山村振興課、農業経営課、農産園芸課、農産加工流通課、畜産課、農村整備課、林政課、森林整備室、農林技術開発センター、農業大学校、振興局農林（水産）部

スマート農林業技術の方向性の検討、スマート農林業全般の進捗状況など



【地域段階】

地域別専門PT



✓ 振興局にスマート農業の窓口を設置し、普及計画の重点プロジェクト計画に「スマート農業の推進」を位置付け

ながさき農業デジタル化促進事業（R5～R7）（新規）

R5予算額：75,318千円

【事業のポイント】

- ・ 「快適で儲かる農業」を実現し多様な人材の定着・活躍を図るため、デジタル指導体制整備及び人材育成とデータ駆動型技術等の導入にかかる機器整備を一体的に支援。
- ・ ハード支援に留まらず、生産者間のデータ共有による生産効率の向上や指導体制強化を図るためのソフト事業を一体的に支援。

【事業内容】

1. 次世代デジタル産地づくり推進事業

地理的制約を受けず、遠隔地指導や本県の他品目栽培に対応できるデジタル指導体制づくりや農業のデジタル人材を育成

（1）デジタル技術の指導体制整備（県事業）

- ・ 県普及指導員等、産地データの収集・分析能力の習得及び生産者への指導技術の向上を図る

（2）農業デジタル人材の育成（県環境制御普及協議会）

- ・ 産地内及び産地間での勉強会や研修会を通して、データ駆動型技術等を駆使する生産者の育成を図る

2. 次世代デジタル産地づくり整備事業

多様な人材が活躍できる「快適で儲かる農業」の実現のため、データ駆動型技術、遠隔・自動化技術の導入を支援

- ▶ 事業実施主体：農業者の組織する団体、市町、農業協同組合、農業法人等、市町が出資する団体
- ▶ 補助率：1/3以内

（1）データ駆動型技術導入支援

環境制御機器・装置（いちごベンチ含む） クラウド型マルチコントローラー 圃場情報等管理システム

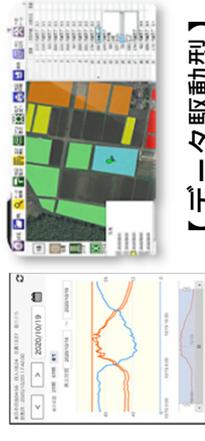
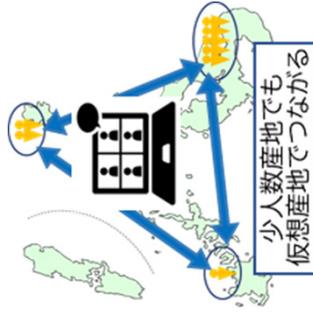


（2）遠隔・自動化技術導入支援

自動換気装置 自動灌水装置 生育ライブカメラ 直進アシストシステム
可変型施肥田植機 水田管理システム ラジコン草刈機



遠隔・自動化
作物の最適化及び働き方の変革



【データ駆動型】



【遠隔・自動化】

九州スマート農業技術情報連絡会議資料【熊本県】

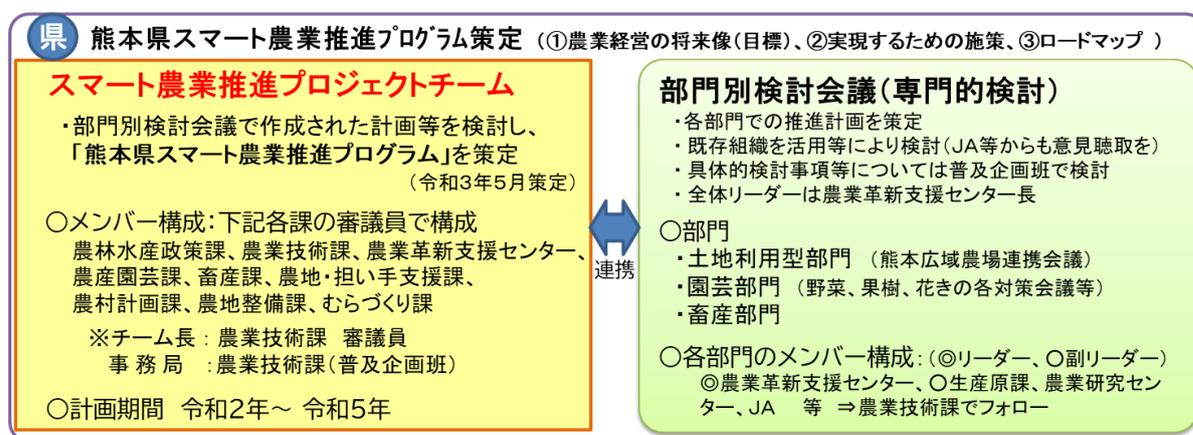
1. スマート農業の推進方針及び推進体制等について

(1) 推進方針や体制について

①推進方針

- ・「スマート農業技術」、「DX 技術」をフル活用し、省力化、生産性向上、高品質安定生産を目指す
- ・エネルギーや資材の利用効率向上により、持続性の高い農業生産を目指す

②推進体制



(2) 県独自の事業(事業名、予算額、事業内容等)

①新たな野菜産地営農体系構築事業

予算額 10,000千円

- ・スイカにおいて、営農管理支援システムやセンシング機器を活用し、優良農家の栽培管理データ、ほ場環境データを収集、解析
- ・栽培管理を数値化(可視化)し、優良農家のデジタル栽培管理マニュアルを作成

②「ゆうべに」ブランド推進・出荷体制構築事業

予算額 7,533千円

- ・「ゆうべに」の摘花(果)作業の「見える化」の実証
- ・スマホアプリを活用した荷受け予約によるパッケージセンターの荷受作業の効率化とスマート選果機の実証

③次世代型果樹園モデル実証

予算額 18,095千円

- ・平坦地等における省力・高品質化栽培技術と除草ロボットやアシストスーツ等のスマート機器を装備したモデル果樹園の実証(みかん、中晩柑)
- ・中山間地等における省力化栽培技術と除草ロボットや乗用管理機等のスマート機器を装備したモデル果樹園の省力効果検証及び経営分析(ナシ、クリ)

④デコポン管理DX推進事業

予算額 3,000千円

- ・データに基づいたデコポンの貯蔵管理マニュアルの検証、改良
- ・生育等をデータ化し、目標指標との照合により、適正栽培に繋げる栽培管理システムの試行

⑤花き管理DX推進事業

予算額 5,495千円

- ・宿根カスミソウの優良農家の栽培技術「匠の技」の継承を図るため、営農管理システムやセンシング機器を活用し、管理作業や施設環境等のデータを収集、解析
- ・適切な栽培環境を数値化し、優良農家の栽培管理技術マニュアルを作成

⑥スマート農業導入加速化事業

予算額 41,696千円

- ・農業情報サイト「アグリくまもと」の充実を図り、情報提供による農家支援を強化
- ・新たなスマート農業技術の有効性検証や更なる省力体系を実証
- ・土地利用型スマート農機の導入環境整備に向け、地域においてドローン防除に取り組む組織の拡大に必要な人材育成を支援

⑦熊本型放牧高度化支援事業

予算額 19,345千円

- ・放牧牛の管理業務に係る労働力削減のため、放牧管理用ICT機器の導入による省力化の実証
- ・家畜防疫に伴う放牧停止、制限に対応した放牧条件整備の支援
- ・熊本型放牧（広域放牧、未利用利での放牧、周年放牧）を拡大するための放牧条件整備

⑧BOD監視システム普及・定着実証事業

予算額 6,000千円

- ・県内へのBOD監視システムの普及、定着を目的としてシステムの設置を支援
- ・システムを設置した事業者による活用事例集を作成

(3) 県が行っているスマート農業のイベントや研修（イベント名、研修名、開催日時、イベント内容）の実績及び計画

①令和4年度実績

- ・令和4年8～12月 RTK利用自動操舵トラクタ、自動航行ドローン現地実証
- ・令和5年2月 スマート農業推進セミナー

②令和5年度実績

- ・令和5年6月 自動運転田植機による超省力体系の現場実装モデルの構築のための現地実証

2. 現場での横展開の状況について

No.	採択年度	実証プロジェクトで採択された課題	実証部門	コンソーシアムメンバーの一部
1	R1	ICT技術やAI技術等を活用した「日本一園芸産地プロジェクト(施設園芸：なす・すいか)」の実証	施設園芸 (ナス、スイカ)	J A 熊本市園芸部会茄子部会
2		機能性食品素材加工工場を中核とした需要確定生産スマート農場クラスタの実証	大麦若葉	(株)東洋グリーンファーム
3		局所適時環境調節技術による省エネ多収安定生産と自動選別・パック詰めロボットを活用した調製作業	イチゴ	J A 阿蘇いちご部会委託部
4	R2	スマート農業を導入した国際水準の有機農業の実践による中山間地域と棚田の活性化モデルの構築	水稲、サトイモ	公立大学法人熊本県立大学
5		スマート農業技術を活用した広大な中山間地における周年放牧システム体系実証	肉用牛	熊本県農業研究センター草地畜産研究所
6		パイプハウス土耕栽培葉菜類のIoT化・機械化によるスマート化実証	ベビーリーフ	(株)果実堂
7	R3	日本産イチゴの輸出拡大を強力に後押しするスマート高品質生産・出荷体系の構築	イチゴ	J A 阿蘇いちご部会委託部

3. 「みどり戦略」達成に向けたスマート農業の進め方

(1) 事例紹介

BOD 監視システムの普及によるゼロエミッション、脱炭素化の推進

- ・本県畜産研究所が農研機構等と連携し、開発した BOD 監視システムによる運転制御により、畜産排水処理施設の電気使用量を最大で2割削減可能。
- ・適切な運転制御により浄化処理の水質向上が可能。
- ・システムの導入により、施設の運転制御に係る労働負担の軽減が可能。
- ・R4年度末時点 2カ所導入

(2) 今後の推進方策

今後も、本県農業を持続的に発展させ、「世界と戦えるくまもと農業」を実現し、食料の安全保障を更に強化するため、「みどりの食料システム戦略」と「スマート農業・DX 技術」を核として、「稼げる農業の最大化」と「環境にやさしい農業の高度化」を図る。

九州スマート農業技術情報連絡会議資料【大分県】

1. スマート農業の推進方針及び推進体制等について

・推進方針や体制について

R3年3月に設置した農林水産業スマート技術研究会では、農林水産部だけでなく先端技術やDX関係課室担当の商工観光労働部も加え、農作業の機械化やデータの有効活用に向けた現場課題の検討、事業化する課題の選定を実施している。選定した課題は商工観光労働部と連携している先端技術挑戦協議会（県内大学・企業が参画）等に技術的課題やマッチングの相談を実施し開発・実証を促進。これまで、技術開発4件、技術実証5件がプロジェクトとなり進行している。

・県独自の事業（事業名、予算額、事業内容等）

事業名：スマート農林水産業技術普及拡大事業

予算額：31,713千円（当初）

事業内容

○民間企業や大学等との連携による新技術の研究開発

（ネギ調製機の改良、ドローンセンシング可変施肥技術開発、白ネギ定植機改良）

○新技術の普及実証

（ドローンセンシング技術の普及促進、ドローン運用モデルの確立等）

○技術活用の更なる推進に向けた人材育成

（普及員の先進地視察、スマート農業研修体制構築等）

・県が行っているスマート農業のイベントや研修（イベント名、研修名、開催日時、イベント内容）の実績及び計画

ドローンや自動操舵等の実演会

民間コンサルタントを講師とした環境モニタリングデータの活用に関する研修会

2. 現場での横展開の状況について

(1) 中山間地域におけるスマート農業技術を活用した効率的かつ省労働力大規模水田農業経営モデルの実証：(株) 田んぼ屋のじり

①自動水管理システム、水位センサー：導入戸数8戸

②自動操舵トラクタ：導入台数18台

③リモコン式草刈り機：導入台数3台

④アシストスーツ：イモ類を中心に導入、導入戸数5戸

⑤ドローン：防除を中心に多くの利用する経営体が増加

⑥センシングによる生育状況確認：不明

(2) 白ねぎ大規模経営体における大苗定植と省力機械の導入による新たな効率的生産体系の実証：(株) オーエス豊後大野ファーム

- ①大苗栽培技術の実証：他2産地でも栽培試験を実施中
- ②直進アシストトラクタ：園芸での導入実績は無い
- ③3畝同時処理管理機：導入台数2台
- ④ドローンによる生育状況把握：生育診断診断ソフトを開発し、現地普及とソフトの改良を行っている
- ⑤ラジコン草刈機：園芸での導入実績は無い

3. 「みどり戦略」達成に向けたスマート農業の進め方

・事例紹介

ドローンセンシングを活用した生育診断および可変施肥システムの開発
企業や工業高等専門学校と連携したスマート農業機械の開発
環境制御技術を活用した栽培管理および病虫害対策技術の開発 等

・今後の推進方策

スマート農業技術の現地普及
農業者・普及指導員等関係者のスマート技術活用精度の向上
大学や企業、試験場等と連携した新技術開発および実証

九州スマート農業技術情報連絡会議資料【宮崎県】

1. スマート農業の推進方針及び推進体制等について

・推進方針や体制について

- みやざきスマート農業推進方針（令和元年12月策定）において、本県のスマート農業の導入による将来の農業経営の姿を明らかとするとともに、推進方策を提示。
- スマート農業技術の推進に向けた人材の育成や営農体系の検証等、具体的な取組や時期等を整理したスマート農業推進ロードマップを作成（令和3年9月）

・県独自の事業（事業名、予算額、事業内容等）

- スマート農業等生産団地創出支援事業（R5：24,674千円）
大規模施設園芸団地等、将来の生産の核となる農業生産団地の実現に向けた取組、団地化等の核となるスマート農業技術の実証等に対する支援
- みやざき農業DXスタートアップ事業（R5：7,742千円）
普及指導員等を対象としたスマート農業に関する体系的研修や地域の農業団体等が取り組むスマート農業による産地課題解決の取組への支援

・県が行っているスマート農業のイベントや研修（イベント名、研修名、開催日時、イベント内容）の実績及び計画

○ 令和4年度実績

施設園芸におけるデータ活用研修会

参集範囲 農業改良普及センター、JA（46名）

開催日時 令和4年12月23日

- ・農業におけるDXの現状と必要性
- ・BIツール、データ分析ツールの操作演習 等

○ 令和5年度計画

施設園芸におけるデータ活用研修会

参集範囲 農業改良普及センター、JA（50名程度）

開催日時 令和5年7月6日、13日、8月25日

- ・高知県（IoPプラットフォーム）の取組
- ・農業経営におけるデータ活用事例 等

2. 現場での横展開の状況について

【水稻】

- ・中山間地において、ドローンによる湛水直播や自動給水機の実証を実施。
- ・直進アシスト付田植機、収量コンバインは導入台数が増加しているが、自動給水栓の導入は進んでいない。

【露地野菜】

- ・自動操舵付きトラクター（自動操舵システム）の導入台数は増加。一方で、ロボットトラクターの導入は進んでいない。

【参考】スマート農業実証プロジェクト採択状況

令和元年度

①（株）ジェイエイフーズみやざき

- ・加工業務向け露地野菜における「機械化・分業化一貫体系」ほうれん草モデルブラッシュアップ
(ロボットトラクター、自動操舵システム、ドローン、キャベツ自動収穫機 等)

②（株）新福青果

- ・多様な人材が集う農業法人経営による全員参加型のスマート農業技術体系(大規模露地野菜複合経営)の実証
(ロボットトラクター、直進アシスト付きトラクター、ラジコン草刈機、ドローン 等)

令和2年度

③ 有限会社太陽ファーム

- ・畑地かんがいを利用したスマート農業技術による生育環境制御及び kintone を活用した生産・加工・物流の一元管理体系の実証
(ロボットトラクター、自動操舵システム、GPS レベラー、自動畑地灌漑システム 等)

④ 一般財団法人こゆ地域づくり推進機構

- ・施設園芸野菜（ピーマン等）における自動収穫機を活用した「生産管理体制の構築」
収穫・栽培管理の実証
(ピーマン自動収穫機 等)

⑤ 高千穂町

- ・中山間地域の棚田等を支える農業生産・農業基盤の省力管理技術の実証
(自動給水栓、ドローン（播種・施肥・防除）、分娩予測、アシストスーツ 等)

3. 「みどり戦略」達成に向けたスマート農業の進め方

- ・事例紹介

- 【水稲】

- 宮崎県総合農業試験場作物部でリモートセンシングデータ・収量マッピングデータを活用した水稲の可変施肥に関する試験研究（令和2年度～令和4年度：新稲作研究会受託研究）を実施し、ほ場内の生育のばらつきの是正等の効果が確認された。

- 【露地作】

- キャベツにおいて、畝内二段階局所施肥機の実証を実施（R4～）

- ・今後の推進方策

- 民間企業や産地等と連携したスマート農業技術の検証・実証
 - 普及指導員等、データ活用による農業指導のスキル向上

九州スマート農業技術情報連絡会議資料【鹿児島県】

1. スマート農業の推進方針及び推進体制等について

(1) 推進方針や体制について

令和4年4月1日に「県スマート農業拠点施設」が整備されたことから、普及・研究・行政一体となってスマート農業推進を図るため、「スマート農業推進プロジェクト班会」を本年5月に設置。

(2) 県独自の事業（事業名、予算額、事業内容等）

事業名：「稼ぐ力」を向上するスマート農業導入促進事業

予算額：22,531千円

事業内容等：農業者の理解促進，体制整備，実装に向けた取組展開

(3) 県が行っているスマート農業のイベントや研修（イベント名、研修名、開催日時、イベント内容）の実績及び計画

(4年度実績)

- ・ スマート農業活用促進セミナー（講演，スマート農機等展示）を7～8月に県内3箇所にて開催。
- ・ 普及指導員等技術指導者を対象に、「データ活用農業支援者育成研修」を離島を含む5箇所にて開催。

(5年度計画)

- ・ 若手農業者や農業法人等20名程度を対象に、「かごしまスマートファーマー育成セミナー」を7月から11月にかけて5回シリーズで開催。
- ・ 離島を含む県内7地区にて，スマート農業導入推進のための各種研修会を開催。

2. 現場での横展開の状況について

※実証プロジェクトを実施した課題の現場での横展開について

（特に普及の現場でどのように横展開されているのか）

※実証プロジェクト以外で横展開されているものがあれば、それも記載ください

- ・ 令和元年度から2年度にかけて取り組んだ志布志ピーマン環境制御技術の実証については，その後，県単事業を活用した実証活動に取り組み，近隣の東串良町や，鹿屋市，錦江町，南大隅町にも広がっている。この技術に対する農家の評価は高く，JAや市町村などの関係機関の連携・協力の効果も大きいものと考えられる。

3. 「みどり戦略」達成に向けたスマート農業の進め方

・ 事例紹介

※実証プロジェクトに限らず、スマート農業関係全般で可

※例えば、ドローンデータ等を活用した生育や病害虫の発生状況に応じたピンポイントの農薬施肥、データを活用した可変施肥、環境制御システムを活用した施肥量減、等

該当なし

・今後の推進方策

鹿児島県環境負荷低減事業活動の促進に関する基本的な計画 (令和5年3月29日策定)より抜粋

3 特定区域及び特定環境負荷低減事業活動の内容に関する事項

(1) 特定区域の区域

南種子町 長谷・島間・西之・上中・河内・下中地区

(有機農業の生産活動)

(2) 特定環境負荷低減事業活動の内容

安納いもをはじめ、早期水稻、さとうきびなどの種子島の地域特産品の有機栽培による生産や、町内の学校給食への有機農産物の提供を図るとともに、町内の物産館での販売など地産地消に向けた流通・販売促進に取り組む等、地域ぐるみで有機農業の産地形成を推進します。

(別紙 参照)

4 環境負荷低減事業活動の実施に当たって活用されることが期待される基盤確立事業の内容に関する事項

「基盤確立事業」とは、農林漁業者が容易に環境負荷低減に取り組めるよう、先端的な技術の研究開発や新品種の育成などを行う事業です。

本県では、次の基盤確立事業について、関係機関や民間企業などと連携し、新たな技術の開発や普及を推進します。

ア 天敵農薬や捕食性土着天敵を活用したIPMによる減農薬栽培技術の開発や耐病虫性品種の育成

イ 堆肥の化学肥料の代替としての活用及び広域的な流通を促進するためのペレット堆肥の製造や混合堆肥複合肥料の開発・製造・実証と普及



捕食性土着天敵

ウ 下水汚泥をはじめとする事業系生ゴミ、焼酎かす等のバイオマス資源を、肥料やエネルギーとしてさらに利用拡大するための技術開発・実証と普及

エ 持続性の高い有機農業栽培技術の開発

オ スマート農業技術を活用した低コスト化・省力化技術開発(新たな機械体系による施肥・施薬管理等)、ドローンやAIを活用した生育診断技術の開発

カ 施設園芸における省エネルギー・低コスト栽培システムの研究・開発

キ 農耕地の温室効果ガス抑制に向けた研究・開発

ク 家畜排せつ物の臭気及び排せつ物の低減に関する調査・検証

ケ 地域に適した高栄養飼料作物の栽培調整技術の研究・開発

コ その他