

# 宮崎県内の スマート農業取組事例集

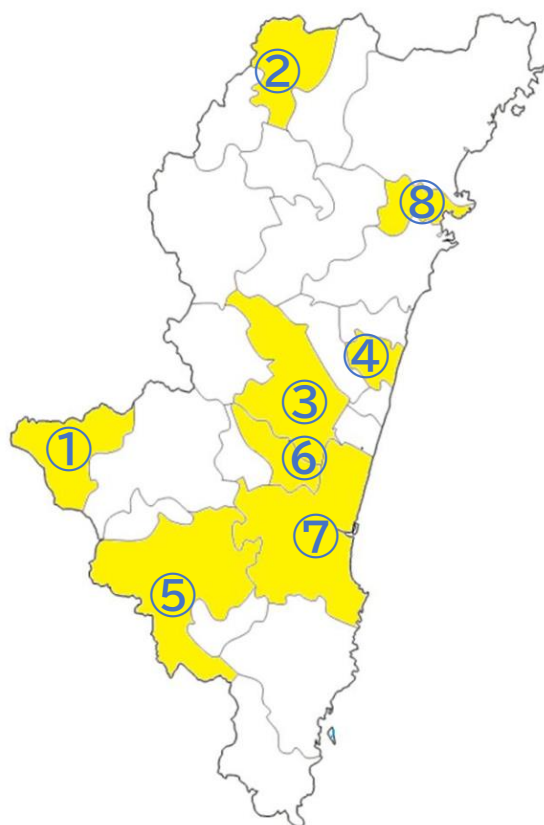
令和8年3月  
九州農政局宮崎県拠点

# 紹介事業者一覧①

農業現場では、担い手不足や高齢化が進み、生産性の向上が喫緊の課題となっています。こうした状況の中、スマート農業は省力化や効率化を実現する有効な手段として注目されています。

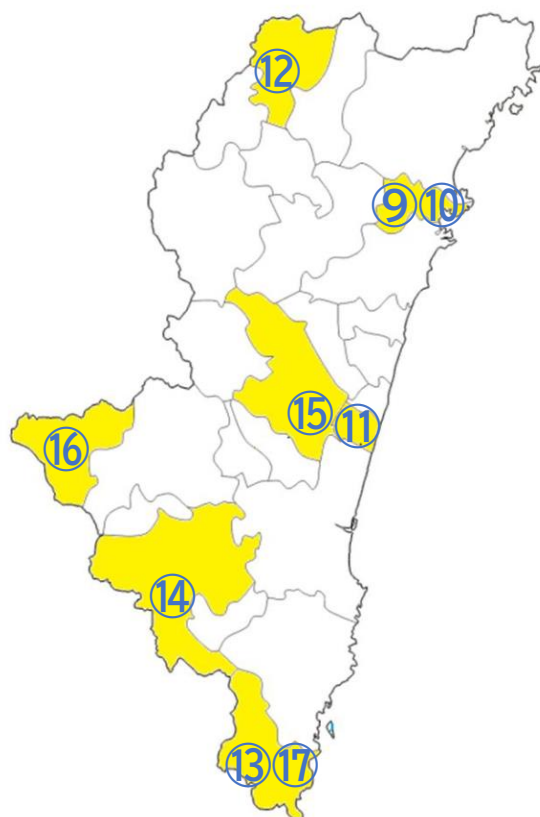
九州農政局宮崎県拠点では、県内で実践されているスマート農業の取組事例を集め、導入を検討する際の参考となる事例集を作成しました。現場での活用や情報収集に、ぜひお役立てください。

※事例の中で使用されている技術やスマート農業製品の効果等を、宮崎県拠点が推奨・認定するものではありません。



	市町村	経営体名	主な品目	活用している技術	ページ
①	えびの市	えびの産米特A 産地化プロジェクト	水稻	水管理システム	3
②	高千穂町	農事組合法人 高千穂西の風	水稻	水管理システム ドローン等	4
③	西都市	株式会社ジェイエイフーズ みやざき	ほうれん 草	ほ場管理システム ドローン等	5
④	川南町	日本自給飼料生産普及 センター株式会社	水稻 畑作物	自動走行	6
⑤	都城市	有限会社太陽ファーム	露地野菜	自動走行 水管理システム	7
⑥	西都市	株式会社イニーファーム	ピーマン	環境制御	8
⑦	田野町	JAみやざき宮崎中央地区本部 田野支店胡瓜部会	きゅうり	環境制御	9
⑧	門川町	門川町高糖度トマト生産組合	トマト	データ共有・分析	10

# 紹介事業者一覧②



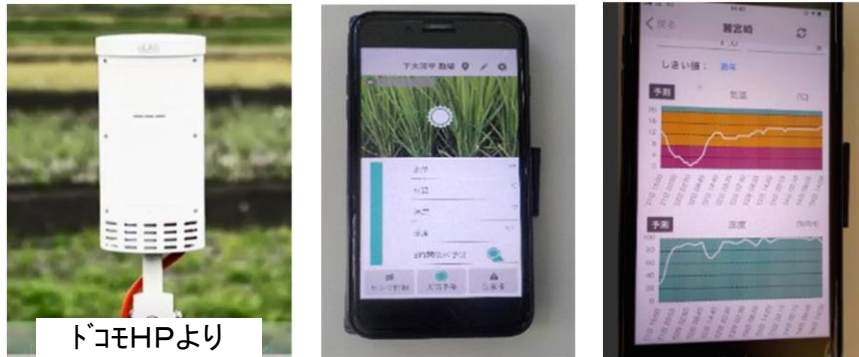
	市町村	経営体名	主な品目	活用している技術	ページ
⑨	門川町	K. T Farm	ミニトマト	環境制御 データ共有・分析	11
⑩	門川町	株式会社ひむか野菜光房	リーフ レタス	環境制御	12
⑪	新富町	株式会社本部農場	酪農	搾乳システム等	13
⑫	高千穂町	田邊 貴紀	肉用牛 繁殖	分娩監視装置	14
⑬	串間市	城 薫	酪農	搾乳システム等	15
⑭	都城市	有限会社ファームヤマト	水稲 畑作物	自動走行 ドローン等	16
⑮	西都市	株式会社三共作業場	水稲	自動走行 水管理システム	17
⑯	えびの市	株式会社ファームヤマザキ	水稲 畑作物	自動走行 ドローン等	18
⑰	串間市	株式会社くしまアオイファーム	かんしょ	自動操舵 薬剤散布ロボット	19

## ① 経営体の概要

- 所在地: 宮崎県えびの市
- 実施主体名: えびの産米特A産地化プロジェクト
- 栽培作物: 水稲
- 構成員: JA稲作振興会生産者12名、JAみやざきえびの市地区本部(事務局)、えびの市、宮崎県

## ② 導入技術・システム(商品名・サービス名と企業名)

- 水田センサー: NTTドコモ(PaddyWatch)  
(水稲向け水管理支援システム)



ドコモHPより

## ③ 導入の経緯

- 更なるえびの産米のブランド確立を目指し、栽培技術の見直しや、生育期間中の地域の気温や水田の水温データの見える化と、細やかな水管理を実施するため、平成29年にJAえびの市が水田センサー6台を導入。

## ④ 導入に当たり活用した補助事業等(国、県)

- なし

## ⑤ 導入してどうだったか(その1 導入前との比較、効果)

- ほ場の気温や水温がスマートフォンでリアルタイムに確認・蓄積できるので、生産者に対し、根拠データを示せるようになり、収穫適期などの営農指導が的確に行えるようになった。

- 従来の試験項目に、深水管理と浅水管理の生育差による品質等への影響調査を行う試験栽培を加えることができた。

## 令和2年の水田センサーの活用例

【平成30年】適期(10月20日頃)の収穫済面積割合: 約50%



地点ごとの登熟期の積算気温データ等を生産者に提示し、収穫適期を指導

【令和2年】適期(10月10日頃)の収穫済面積割合: 約65%



収穫遅れによる茶米(粒表面の褐変)が減少し、品質と食味が向上!

## ⑥ 導入してどうだったか(その2 改善してほしい点、課題)

- コスト面(1台10万円)から、メンバー全員への導入が困難。
- データの分析・解析に要する作業時間の短縮。
- 給水栓の自動開閉装置など、他のICT技術との連携による相乗効果に期待したい。
- 消費者や卸業者などへの情報発信ツールとしても展開・活用できるよう、技術やデータを蓄積・分析し、更なる品質向上に努めていきたい。

## ①経営体の概要

- 所在地:宮崎県西臼杵郡高千穂町
- 実施主体名:農事組合法人高千穂西の風
- 栽培作物:水稲(主食用米・WCS)
- 作付面積:10ha
- ドローン防除受託面積:21ha(オペレーター6名)

## ②導入技術・システム(商品名・サービス名と企業名)

- ほ場水管理システム:WATARAS(ワタラス)  
(株)クボタケミックス  
※給水の自動・遠隔操作化。24時間、水位、水温、給水栓操作と開閉状況の確認が可能。



自動・遠隔操作水管理システム

- リモコン式草刈機:スパイダー  
福岡マシンテック(株)



リモコン式草刈機

- ドローン:MG1-RT(株)クボタ  
※農薬散布、種子の直播、施肥等



ドローン

- アシストスーツ  
・サポートジャケット UPR株式会社  
・マッスルスーツ イノフィス



アシストスーツ

## ③導入の経緯

- 高齢化・後継者不足による耕作放棄地の増加と中山間地域の水田管理に係る重労働を解決する一手になることを期待。

## ④導入に当たり活用した補助事業等(国、県)

- R2年度スマート農業加速化実証プロジェクト(国)

## ⑤導入してどうだったか(その1 導入前との比較、効果)

- ほ場水管理システム  
→現場までの見回り時間、開閉操作時間の短縮。
- リモコン式草刈機  
→急傾斜畦畔法面の除草作業の安全確保及び時間短縮。
- ドローン  
→中山間地域の起伏ある狭いほ場では、ラジコンヘリよりも小回りが利き便利。
- アシストスーツ  
→作業時の腰の負担が軽減。

## ⑥導入してどうだったか(その2 改善してほしい点、課題)

- ほ場水管理システム  
→取水口が目詰まり防止。
- リモコン式草刈機  
→草丈1メートル以上の草刈りや急傾斜の畦畔等、様々な条件・場所でも利用可能なウインチレス機種の開発。
- ドローン  
→導入コスト削減。  
→バッテリーの大容量化と急速充電機能の開発。

## ①経営体の概要

- 所在地: 宮崎県西都市
- 経営体名: 株式会社ジェイエイフーズみやざき
- 契約農家: 約50戸、約110ha (ほうれん草)

## ②導入技術・システム(商品名・サービス名と企業名)

- クラウド型生産管理システム・・・自社独自開発
  - ・ほ場位置、面積、生育情報等のデータを一括管理し、効率的な業務を実現。
  - ・フィールドコーディネーター(※)による定期巡回により生育状況、収穫時期、収穫量を予測。
  - ※フィールドコーディネーターとは、契約農家ほ場を巡回し、栽培工程を把握・管理するスタッフ。
- ロボットトラクター(SL60)
  - ・隣接ほ場や広いほ場での平行作業による効率化。
- 直進アシストトラクター(NB21)
  - ・未経験者でも一定レベルでの作業が可能になった。
- ドローン(MG-1、MAVIC2)
  - ・肥料散布や作物の生育状況の確認に活用。



ロボットトラクター



施肥・防除で使用するドローン



自動収穫機(後部コンテナ押さえ部分の機械化)

## ③導入の経緯

- 生産から加工、販売までの工程を一元管理し、全体の効率化につなげるためのインテグレーションモデルの実現。
- ロボットトラクターやドローンの活用による作業時間の短縮や生産管理システムによるほ場管理、収量の向上。

## ④導入に当たり活用した補助事業等(国、県)

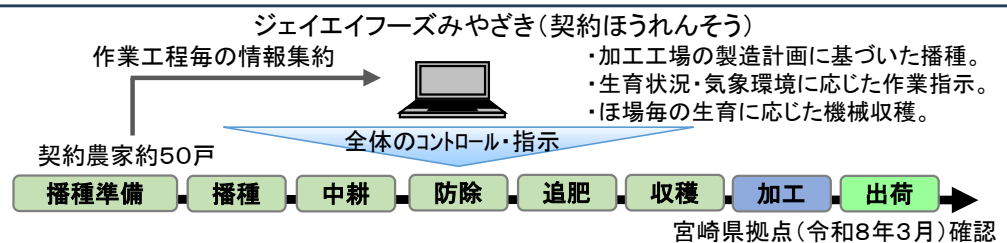
- 生産管理システム: H22・23年度サプライチェーン省資源化連携促進事業。
- スマート機器: R元年度スマート農業加速化実証プロジェクト。

## ⑤導入してどうだったか(その1 導入前との比較、効果)

- 導入により契約農家の作付ほ場の位置や面積、生育状況を正確に把握することが可能となったことから、収穫時期や生産量の予測、工場稼働計画やほ場の品種別作付計画がより詳細に立てられるようになった。
- ロボットトラクターやドローン、収穫機械等の活用により作業時間の短縮につながった。

## ⑥導入してどうだったか(その2 改善してほしい点、課題)

- ドローンを活用した防除作業を行うため、登録農薬を増やして欲しい。
- スマート機器(ロボットトラクター、直進アシストトラクター)の動作環境が不安定な場所がある。



①経営体の概要

- 所在地:宮崎県川南町
- 経営体名:日本自給飼料生産普及センター株式会社
- 作付面積:飼料用とうもろこし120ha、牧草83ha(イタリアン+エン麦+飼料用大豆)、堆肥散布200ha
- その他:農業機械を他社と共同開発、機械の自社整備

②導入技術・システム(商品名・サービス名と企業名)

- GPSTラクター(2台)
- JOHN DEERE 150ps、JOHN DEERE 115ps



ガイダンスシステム自動操舵



専用ハンドル(トリンプル)

③導入の経緯

- 農地を集約し、大規模ほ場(最大8ha)で作物を栽培する上で作業の効率化等を目的にGPSTラクターを導入。
- 作付面積の拡大の為、精密播種及び化成肥料の精密散布、堆肥散布による経費の削減。

④導入に当たり活用した補助事業等(国、県)

○なし

⑤導入してどうだったか(その1 導入前との比較、効果)

- 作業人員及び労働時間の削減
- オペレーターの疲労軽減
- 耕起の直線化により無駄がなく作業の効率化アップ

⑥導入してどうだったか(その2 改善してほしい点、課題)

- それぞれの機械や部品が高価になる。
- コンピューター系の故障の場合、修理に日数がかかる。
- 全台数(所有トラクター5台)にGPSを導入したいが費用がかかる。
- 狭いほ場では使用できないため土地の集約が必要。
- 自動操舵により精密播種、精密肥料散布が出来るようになり、作業効率が上がった。



ガイダンスシステム自動操舵によるコーン、大豆の播種

## ①経営体の概要

- 所在地：宮崎県都城市高木町
- 経営体名：有限会社太陽ファーム
- 作付面積・栽培作物：直営農場40ha（キャベツ20ha、ニンニク3ha、かんしょ15ha、ショウガ30a、小松菜2ha）
- 従業員数：社員54名

## ②導入技術・システム（商品名・サービス名と企業名）

- 自動畑地かんがいシステム（(株)アグリスマート）



ゲートウェイ装置



センサー・電磁弁制御装置



電磁弁



ほ場散水パイプ



可搬型センサー・電磁弁制御装置（試作）

- 農地均平化作業機「GPSレベラー」  
（ヤンマーアグリジャパン(株)）



GPSレベラー



ほ場面の傾斜・均平化作業

## ③導入の経緯

- 天候により水の供給や排水が不安定な露地野菜（加工・業務用）の安定生産のため、自動畑地かんがいシステムとGPSレベラーを導入し、土壌水分の適正管理を図った。

## ④導入に当たり活用した補助事業等（国、県）

- R2年度スマート農業加速化実証プロジェクト(国)

## ⑤導入してどうだったか（その1 導入前との比較、効果）

＜GPSレベラー（キャベツ、かんしょ、ニンニク）＞

- 均平整地及び大区画化集約
  - ・停滞水の解消により反収が20%以上向上
  - ・機械稼働率の向上により作業時間が20%削減
  - ・除草作業が70%ほど削減
- ＜自動畑地かんがいシステム＞
- キャベツの活着時、ニンニクの肥大期に活用。
  - ・かん水の開閉にかかる時間が大幅に削減された。



均平化、大区画化された集約ほ場

## ⑥導入してどうだったか（その2 改善してほしい点、課題）

- 制御装置等が重すぎるため、一人で軽トラックに積載し、ほ場間を移動するには難がある。実用化に向け、更なる小型化や移設の簡易化が必要であり、現在、メーカーと共同で開発中。

## ①経営体の概要

- 所在地: 宮崎県西都市
- 経営体名: 株式会社イニーファーム(令和6年8月に法人化)
- 栽培作物: ピーマン(J-GAP取得)
- 作付面積: 100a
- 労働力: 夫婦、年雇用4名、期間雇用(10ヶ月)3名、短期5名

## ②導入技術・システム(商品名・サービス名と企業名)

- ハウス自動開閉システム(サンクルシステム(株))、(グリーンラボ)
- ハウス複合環境制御装置(ニッポー)
- 自動かん水装置(ヒロ電工)
- 光合成促進装置(フルタ)
- 定点カメラによるセンシングシステム(メルヘングループ)
  - ・画像から開花数、果実数を計測、数値化し収穫日、収穫量等を予測。出荷計画に活用。(実証中)
- 土壌環境モニタリングシステム(クロップウオッチ)
  - ・土壌センサーを用い、水分や養分などの土壌環境指標をモニタリングしスマートフォンなどで確認。かん水装置と連動し自動で土壌を最適化。(一部ハウスに実装)
- ほ場に風速計、雨量計を設置し見える化(サンクルシステム(株))



ハウス内の様々な  
データを確認



ハウス複合環境制御装置  
(高速高濃度CO2センサ)

## ③導入の経緯

- より効果的な生産方法を模索していた時に県内外の生産現場を視察する機会があり、システム導入の効果を見聞きし導入。

## ④導入に当たり活用した補助事業等(国、県)

- 持続的生産強化対策事業のうち次世代につなぐ営農体系の確立支援(H31年度)
- 産地パワーアップ事業

## ⑤導入してどうだったか(その1 導入前との比較、効果)

- 作業時間の短縮
  - ・システムを組合せて導入したことによって離れた所でハウスの状況が確認できるため移動時間等が削減され全体の農作業が効率的に行えるようになった。
- 生産量(単収)が増加
  - ・IT企業と連携し、データを効果的に活用することにより導入前約10t/10aから平均20t/10aに増収。

## ⑥導入してどうだったか(その2 改善してほしい点、課題)

- 3~5年後には作付面積を100aから150aへ規模拡大(離農者からハウス付き農地の取得を予定)
- 西都市全域が取り組む「西都市農業DX化計画」に参画
  - ・通信ネットワークを構築し通信費の軽減を図る。
  - ・IOT技術、AI技術を使い生産性向上、高収益化を目指す。

## ①経営体の概要

- 所在地:宮崎県宮崎市田野町
- 経営体名:JAみやざき宮崎中央地区本部田野支店  
胡瓜部会
- 栽培作物:つる下ろし栽培胡瓜
- 作付面積:16.7ha ○会員数:49人

## ②導入技術・システム(商品名・サービス名と企業名)

- モニタリング機器(会員導入率約82%)  
プロファインダー((株)誠和)
- 光合成促進機(会員導入率100%)  
(ネポン株式会社)



ハウス内センサー



ハウス横作業場内モニター等

## ③導入の経緯

- 平成23年に視察した県外の取り組みを参考にJA営農指導員とともにハウス内環境を「数値」で把握し、理想の環境下で収量向上を図るため、同年に部会で研究を開始するとともに数名の会員が先行して導入。

## ④導入に当たり活用した補助事業等(国、県)

○なし

## ⑤導入してどうだったか(その1 導入前との比較、効果)

- 収量の増加  
導入前:16トン/10a(部会平均)  
導入後:20.6トン/10a(部会平均(令和7年))
- 売上の増加  
10aあたり約222万円の増  
(483円/10a×4.6トン増:単価は令和6年部会実績)
- 部会内で勉強会を組織し、生育調査やデータ分析を実施しており、導入により部会全体の技術向上を担っている。

## ⑥導入してどうだったか(その2 改善してほしい点、課題)

- メーカーにより測定精度にばらつきがある。このことから当部会では同一機器を導入している。



外部センサー

ハウス内  
宮崎県拠点(令和8年3月)確認

## ①経営体の概要

- 所在地：宮崎県門川町
- 経営体名：門川町高糖度トマト生産組合7戸
- 栽培作物：高糖度トマト
- 施設面積：4ha(年3作)



ハウス外観

## ②導入技術・システム(商品名・サービス名と企業名)

- クラウドサービス：kintone(ダンクソフト社)
- 営農支援サービス：RightARM(テラスマイル社)



←【kintone画面】



【RightARM画面】→

## ③導入の経緯

○出荷先であるJA日向の糖度センサー一体型選果機施設設置をきっかけに、組合員の栽培状況や品質情報(特に糖度)の共有や効率的な出荷体制確立の必要性を感じたため。

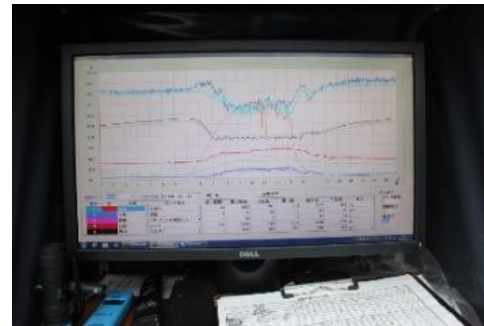
## ④導入に当たり活用した補助事業等(国、県)

○なし

## ⑤導入してどうだったか(その1 導入前との比較、効果)

○組合員は栽培管理データと出荷量・糖度などの選果実績をリアルタイムで情報共有し、組合員間で週1回勉強会を開催している。最大の収益をあげる栽培方法を考察することにより、品質向上につながっている。

○各組合員は、週間出荷予測データをタブレットに入力し、JAへ報告するとともに、JA担当者と週1回販売会議を行い、取引先の需要に合わせた販売体制を構築できた。出荷量不足による欠品が減り、取引先からの信頼が向上した。



栽培管理モニター



ハウス内

## ⑥導入してどうだったか(その2 改善してほしい点、課題)

○現在、原因不明の病害の発生等で収穫量が低下しており今後、各組合員が更に細かくデータを入力し、栽培管理記録を蓄積し分析することで、原因究明など新たな技術向上につなげたい。

○ハウス内に定点監視カメラやWebカメラを設置し、作業映像の共有による組合員のオンライン実習や後日の勉強会動画資料として活用してみたい。また、遠隔地から生育状況把握が出来るようにしたい。

## ①経営体の概要

- 所在地:宮崎県門川町
- 経営体名:K.T Farm
- 栽培作物:ミニトマト  
(高軒高ハウスによる養液栽培)
- 施設面積:27a



ハウス外観

## ②導入技術・システム(商品名・サービス名と企業名)

- 総合環境制御システム  
(温度・湿度・照度・CO<sub>2</sub>濃度測定・窓の開閉等)
- 菜援(SAIEN)[神港テクノス社(株)]



管理モニター



制御装置(一部)

## ③導入の経緯

○栽培管理において、経験と勘だけに頼ってものを数値化することにより、栽培経験の浅い従業員でも年間を通して安定した品質で計画的な出荷を可能とするため。

## ④導入に当たり活用した補助事業等(国、県)

○H29年度産地パワーアップ事業(国)

## ⑤導入してどうだったか(その1 導入前との比較、効果)

## 【導入後の効果】

○ハウス内の環境データがスマホに共有出来るため、夜中などでもハウス内の環境が分かり、設定温度変更や窓開閉等の操作が適時でき省力化につながるとともに気分的にも安心できた。



ハウス内

○システムを導入したことにより、きめ細やかな管理につながり、所属するミニトマト部会の平均単収に比べて1.5倍~2.0倍程度の増収があった。

○従業員でもデータを確認することで栽培管理の共有化を図ることができた。

## ⑥導入してどうだったか(その2 改善してほしい点、課題)

## 【課題等】

○システムに適正な温度やCO<sub>2</sub>濃度を自分の判断で設定する必要があり、試行錯誤の日々であるが、消費者のため更なる品質向上を図りたい。

## ①経営体の概要

- 所在地: 宮崎県門川町
- 経営体名: 株式会社ひむか野菜光房
- 栽培作物: リーフレタス(水耕栽培)
- 施設面積: 66a
- 従業員: 役員4名、パート社員38名
- 設立: 平成24年6月設立
- 異業種(機械製造業、農業、卸売業等)が連携し参入



ハウス内

## ②導入技術・システム (商品名・サービス名と企業名)

- 栽培管理制御システム(株式会社プランツ)
- 販売管理システム(自社開発)



栽培管理モニター



販売管理モニター

## ③導入の経緯

○天候等に左右されやすい野菜生産を栽培管理制御システムを導入することにより、年間を通して安定した品質で計画的な出荷を可能とするため。

## ④導入に当たり活用した補助事業等(国、県)

○宮崎県の「宮崎発・農商工連携ビジネスモデル創出事業」を活用(H24年度)。

## ⑤導入してどうだったか(その1 導入前との比較、効果)

### 【生産の安定】

○自然光の変化に対応したICT利用による細かい環境制御で安定生産。



根切り器(自社製)

○8,000株/日生産と年19回の回転率を確保。

### 【安定生産により販売先確保】

○最低1週間前までに販売先から注文を受付け、販売管理システムで、生産量・在庫量をもとに、販売先及び販売量を一括管理して計画的に出荷。

○物流問題を背景に、南九州を中心とした販売先への出荷。

## ⑥導入してどうだったか(その2 改善してほしい点、課題)

○現在のところ特になし。

## ①経営体の概要

- 所在地: 宮崎県新富町
- 経営体名: 酪農経営 株式会社本部農場
- 飼養頭数: 経産260頭、未經産牛等130頭
- 従事者数: 9名(家族4人、従業員5名、技能実習生2名)

## ②導入技術・システム(商品名・サービス名と企業名)

- 次世代閉鎖型牛舎( Panasonic社製)
- 搾乳ロボット(GEA社製)
- 哺乳ロボット(GEA社製)
- 自動餌寄せ機(GEA社製)



## ③導入の経緯

- 規模拡大(増頭)効率化の推進
  - ・搾乳時の労働時間の削減
  - ・哺乳時の労働負担軽減



## ④導入に当たり活用した補助事業等(国、県)

- 畜産クラスター事業

## ⑤導入してどうだったか(その1 導入前との比較、効果)

- 飼養管理の省力化(1日当たりの作業時間の減少)

	導入前	導入後
【搾乳ロボット】	4人×2回×3時間 (24/人・回・時間)	1人×2回×1時間 (2/人・回・時間)
【哺乳ロボット】	2台稼働中	

- 次世代閉鎖型牛舎(暑熱対策効果)搾乳ロボットによる搾乳量の増加

	導入前	導入後
夏場の乳量(1頭当たり平均):	28kg/日	→ 30kg/日
年間の乳量(1頭当たり平均):	31kg/日	→ 34kg/日

- 規模拡大(搾乳牛の増頭目標): 効率化・省力化により、300頭まで増頭させる



## ⑥導入してどうだったか(その2 改善してほしい点、課題)

- 送風ファンに牛の体毛等が目詰まりすることから、定期的な清掃が必要。

## ①経営体の概要

- 所在地: 宮崎県高千穂町
- 経営体名: 肉用牛繁殖 田邊貴紀
- 飼養頭数: 繁殖雌牛110頭
- 従事者数: 4名



## ②導入技術・システム(商品名・サービス名と企業名)

- 分娩監視装置「モバイル牛温恵」(株)リモート
- ・モバイル牛温恵とは、親牛の体温を監視することで、分娩の細かい経過や発情の兆候を検知し、メールで飼養者へお知らせするシステム



〔親機〕



〔体温センサー〕



〔スマホへお知らせ〕

## ③導入の経緯

- 親元就農として平成13年に就農し、平成27年から経営主となる。
- 両親が高齢化する中、規模拡大を図るためICTの導入を検討。
- 分娩管理において、飼養者の負担が大幅に軽減できる事を知り、平成27年12月に「モバイル牛温恵」を導入。

## ④導入に当たり活用した補助事業等(国、県)

- 生産性向上等支援事業(H27年、県単)

## ⑤導入してどうだったか(その1 導入前との比較、効果)

- 導入前と比較して、分娩の事故が大幅に減少した。
- スマホで分娩予定を確認できるため、牛の見回り回数が減少した。  
(特に夜間の見回り減少(約2~3回→1回)は助かっている。)
- 分娩予定を把握することにより、仕事の段取りが行えるようになり、仕事の効率化が図られるとともに、気持ち的にも余裕が持てるようになった。

## ⑥導入してどうだったか(その2 改善してほしい点、課題)

- 現在のところ特になし



宮崎県拠点(令和8年3月)確認

## ①経営体の概要

- 所在地:宮崎県串間市
- 経営体名:酪農経営 城薫
- 飼養頭数:経産牛 約75頭(搾乳牛 約60頭)育成牛 約40頭
- 従事者数:4名(経営主夫婦、両親)

## ②導入技術・システム(商品名・サービス名と企業名)

- 搾乳ロボット:LELY社製(オランダ) アストロノートA4
- ソフトウェア:アストロノート専用飼養管理ソフト「T4C」



LELY社製搾乳ロボット



タッチパネル式モニター

## ③導入の経緯

○将来を見据え、子供たちが見て、やりたいと思える酪農経営実現のための先行投資と考え、フリーストール牛舎の新設と搾乳ロボットの導入を決意。

## ④導入に当たり活用した補助事業等(国、県)

- 畜産クラスター事業

## ⑤導入してどうだったか(その1 導入前との比較、効果)

- 搾乳ロボットの導入により、これまで朝夕1日2回ミルクにより家族総出で搾乳していた労働時間(約2時間×2回)の削減が図られ、特に両親への負担が解消されたことにより、家族経営による規模拡大が可能。
- 飼養規模の拡大目標(搾乳牛)。
  - ・70頭(R元) → 100頭(R5)(増頭中)
- 1日1頭当たり平均乳量の増加。
  - ・フリーストール牛舎による快適な環境と搾乳ロボットにより牛が搾りたいタイミングで昼夜問わず搾乳が可能。
  - ・約30kg → 約37kg(R2.1月現在)
- 牛を観る時間が増えるとともに、飼養管理ソフトのデータにより、これまで以上に牛群の健康管理が可能。
- 分娩監視・発情発見装置(牛温恵)の導入により、分娩兆候の見回りが削減。



搾乳を待つために列を作る牛



搾乳の様子

## ⑥導入してどうだったか(その2 改善してほしい点、課題)

- フリーストール牛舎になった当初は、繋ぎ牛舎との飼養の違いに苦労。
- 今後増頭するに当たり、牛舎のふん尿処理が妨げとなっており、省力化を踏まえた対策が必要。

## ①経営体の概要

- 所在地: 宮崎県都城市
- 経営体名: 有限会社ファームヤマト
- 作付面積: だいこん65ha、かんしょ24ha、ごぼう15ha、にんじん8ha、水稲5ha
- 受託作業: ゴボウ収穫・選別、大根の播種作業、土壌消毒作業等
- 加工事業: 冷凍大根おろし(液体凍結)、冷凍焼き芋
- 従業員数: 役員3名、社員22名、パート4名  
特定技能・技能実習17名(ベトナム、インドネシア)

## ②導入技術・システム(商品名・サービス名と企業名)

YANMAR だいこん収穫機 HD1250



収穫作業の高能率化・省力化

DJI Agras T25



農薬を効率的に散布

ニコン・トリンプル Trimble GFX-750

初心者でも操作が簡単なトラクター  
自動操舵システム

## ③導入の経緯

- 作付規模を拡大し作業量が増加する中で、従業員の負担軽減と雇用の継続を図るために導入。

## ④導入に当たり活用した補助事業等(国、県)

- R元年度産地パワーアップ事業(国)
- R元年度都城市スマート農業モデル実証事業

## ⑤導入してどうだったか(その1 導入前との比較、効果)

- だいこん収穫機
  - ・農作業の効率化と省力化が図られ負担が軽減。
  - ・適期の収穫が可能。
- ドローン
  - ・農薬散布の作業負担が大幅に軽減、散布のムラを解消し品質・収量が安定。
- トラクター自動操舵システム
  - ・経験の浅いオペレーターでも熟練者レベルの作業が可能。

## ⑥導入してどうだったか(その2 改善してほしい点、課題)

- だいこん収穫機
  - ・ごぼうやにんじんと汎用性があればよい。
  - ・茎葉カット機能の精度向上。(ほ場の凸凹・生育不揃い。)
- ドローン
  - ・機械導入、免許取得の費用負担が大きい。
- トラクター自動操舵システム
  - ・トラクターが変わると付替えを要するため、複数台導入しない限り汎用性が低い。
- 共通
  - ・狭いほ場では効率が悪いため、農地の集約が必要。
  - ・更新時や消耗品の費用が割高。

## ①経営体の概要

- 所在地:宮崎県西都市
- 経営体名:株式会社三共作業場
- 経営面積:29.2ha(水稲)
- 従業員数:役員3名、社員3名、アルバイト数名(繁忙期のみ)
- 生産方式革新実施計画(令和7年3月28日認定)

## ②導入技術・システム(商品名・サービス名と企業名)

【自動操舵付きトラクター+ウイングハロー】 【水管理システム】



【レーザーレベラー】

【ザルビオ(xarvio)】



## ③導入の経緯

○海外ではスマート農業機械の普及が進んでいる一方で、日本のように農地面積が小さい地域に適した活用方法はまだ確立されていない。農地の持続的な利用を支えるために、効率的に農業を守りたいという思いから、スマート技術の導入を始めた。

## ④導入に当たり活用した補助事業等(国、県)

- 高性能スマート機械導入モデル経営体支援事業
- 農業支援サービスの立上げ支援のうちスマート農業等導入支援

## ⑤導入してどうだったか(その1:導入前との比較、効果)

(1)畦畔を除去して区画を広げたことで、面積の大きくなった農地を自動操舵トラクターで耕せるようになり作業効率が向上した。



(2)自動操舵の導入により、作業済みと未作業の区別が難しい代掻き作業でも、重複や抜けを防ぎながら効率的に進めることができ、作業者の負担が大幅に軽減された。

(3)レーザーレベラーによる均平化で水深が均一に保たれ、水管理の精度が向上した。

(4)136枚のほ場に102台の水田ファーモを設置したことでアプリの地図上で水位を一括把握できるようになり、従来2時間かかっていた水位確認の負担が大幅に軽減された。

## ⑥導入してどうだったか(その2:改善してほしい点、課題)

○補助事業でスマート農機の導入は進んだが、保管場所の確保が追いつかない。保管施設整備への補助制度を検討してほしい。

## ①経営体の概要

- 所在地：宮崎県えびの市
- 実施主体名：株式会社ファームヤマザキ
- 栽培作物：水稲（主食用米・露地野菜）
- 作付面積：水稲6ha、キャベツ5ha、にんじん4ha、ブロッコリー1.2ha、かんしょ1.5ha
- 従業員数：社員5名（役員2名、外国人労働者3名）
- 認定等：生産方式革新実施計画（令和7年1月31日認定）みどり認定、土壤医（1級）

## ②導入技術・システム（商品名・サービス名と企業名）

## 【自動操舵トラクター（井関）】



※トプコン自動操舵システムを採用

## 【農業用ドローン（DJI）】



※AGRAS T30

## 【ロボット田植え機（井関）】



※8条植（有人監視型）

リモコン一つで  
ほぼ操作可能

## ③導入の経緯

- 高齢化・後継者不足による中山間地域の農地保全と労働力確保と次の担い手世代への農業継承。

## ④導入に当たり活用した補助事業等（国、県）

- 特になし

## ⑤導入してどうだったか（その1：導入前との比較、効果）

- 新たな生産方式（生産方式革新実施計画の認定要件）  
→農地の集約と畦畔除去
- 自動操舵トラクター  
→作業時間の短縮、作業効率の向上
- ロボット田植え機  
→作業時間の短縮、作業効率の向上
- ドローン  
→薬剤散布の作業効率が向上（7割減）

## ⑥導入してどうだったか（その2：改善してほしい点、課題）

- スマート農業機械を導入しても、ほ場の区画が10a前後と小さいため、機械の搬入や移動に時間を要し、性能を十分に発揮できていない。
  - ほ場が点在しており、移動に時間がかかり、作業効率が低下している。
- 今後は、補助事業等を活用し、農地の集約や畦畔除去などの基盤整備を積極的に進めていきたい。

## ① 経営体の概要

- 所在地: 宮崎県串間市
- 実施主体名: 株式会社くしまアオイファーム
- 栽培作物: かんしょ
- 作付面積: 32ha
- 従業員数: 常時雇用110名 (役員3名)
- 認定等: 生産方式革新実施計画の認定 (令和7年11月27日)

## ② 導入技術・システム (商品名・サービス名と企業名)



ウネマキ(※)

※「ウネカル」で、開発供給実施計画の認定を受けている(株)FiledWorksの小型薬剤散布ロボット



GPSアンテナ

自動操舵システムを用いたトラクターで畝立作業



畝間に除草剤を散布しながら直進するウネマキ。(ラジコン操作)



まっすぐな畝立(熟練度に関係なく高精度な作業が可能)

## ③ 導入の経緯

○かんしょ栽培の畝間除草は人力に依存してきたが、近年の労働力不足により従来の作業体系の維持が困難となっている。このため、畝間小型薬剤散布ロボットを導入し、省力化による持続可能な営農体制の構築を図りたい。

## ④ 導入に当たり活用した補助事業等 (国、県)

- スマート農業等生産団地創出支援事業(県)
- スマート農業・農業支援サービス事業導入総合サポート緊急対策事業(国)

## ⑤ 導入してどうだったか(その1: 導入前との比較、効果)

- 「楽に、速く、確実に」背負わない動噴による除草剤の散布作業が可能。
- 10a当たり60分の作業時間削減。
- 余剰労力により、作付面積増、土づくりや防除等の管理作業に振向けが可能。
- 従来の人力による動力噴霧機作業と比べ、除草剤の散布量を安定して調整できるため、使用量の削減が可能。
- 低い位置での薬剤吐出及び吐出口へのカバー装着により、薬剤ドリフトの発生リスクが低減。

## ⑥ 導入してどうだったか(その2: 改善してほしい点、課題)

- バッテリー駆動時間が十分とは言えない。
- 畝間の凹凸(おうとつ)や土壌条件の影響を受けやすく、畝間走行時に、車輪の空転やふらつきの発生がある。

発行：九州農政局宮崎県拠点  
編集：地方参事官室



〒880-0801 宮崎市老松2丁目3番17号  
Tel:0985-24-2365(代表)  
<https://www.maff.go.jp/kyusyu/miyazaki/index.html>