

実証成果 (有)アグリベースにいやま (佐賀県神埼市)

実証課題名 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

経営概要 68ha(水稻40ha、麦60ha、大豆20ha) うち実証面積:60ha



導入技術 ①自動運転田植え機 ②自動運転トラクタ ③自動運転コンバイン
④ドローンリモートセンシング ⑤IoTセンサー



目標 2割の規模拡大、水稻1割・麦1割・大豆2割の増収、経営体の収益2割向上

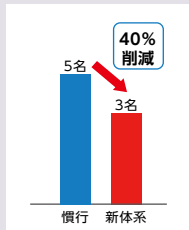
1 目標に対する達成状況

- 自動運転田植え機により、田植え人員が40%削減(5名→3名)し、省力化、規模拡大に貢献。
- 自動運転トラクタ夜間作業により、農繁期作業時間が40%拡大(6.0h→8.4h)。
- リモートセンシングと収量マップによる可変施肥で、麦は1割以上増収(目標を達成)、水稻・大豆は慣行と同等の収量。
- スマート農機導入で規模拡大が2割可能となり、2割の規模拡大により収益は3割増(目標を達成)。

2 導入技術の効果 ※令和2年度12月時点

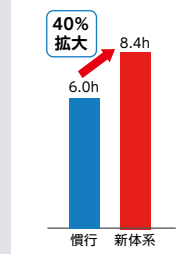
自動運転田植え機

- 自動運転田植え機による省力化(5名→3名の組作業へ)
- ほぼすべての不整形圃場へ対応



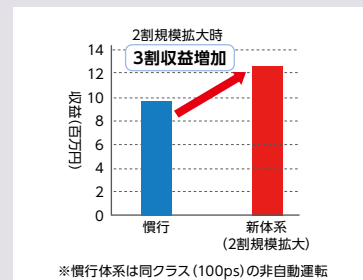
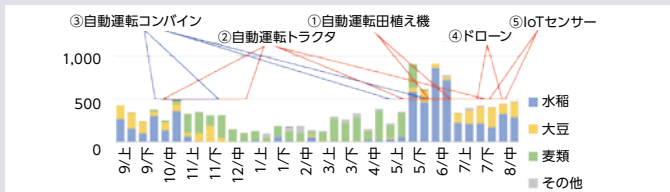
自動運転トラクタ

- 自動運転トラクタによる夜間作業(有人自動)で繁忙期1日の耕うん作業を40%拡大



労働時間軽減と規模拡大による収益増加

- 自動運転トラクタ・田植え機・センシング可変施肥・IoTセンサー利用により、農繁期の負担を軽減し、2割規模拡大3割収益増が可能(実証データに基づいたモデル試算)



3 事業終了後の普及のための取組

- 自動運転田植え機、自動運転トラクタ、自動運転コンバイン、IoTセンサー、ドローンは利用を継続し、二毛作体系でのデータを追加する。また、スマート農機に必須となるRTK-GNSSの九州地域における利便性向上について、引き続き実証する。
- 九州北部大規模水田輪作(二毛作)体系におけるスマート農業実証データを取りまとめ、パンフレットや動画にて発信し、今後スマート農業体系を導入される農家へ新しい情報を提供する。

問い合わせ先 九州沖縄農業研究センター暖地水田輪作研究領域 (e-mail:smart-Q2@ml.affrc.go.jp)