

【初年度実証成果】(株) みらい共創ファーム秋田

※他2法人（秋田県大潟村,男鹿市,由利本荘市）

実証課題名：秋田県産タマネギの生産性改善による自給率向上モデル実証

経営概要：24.2ha（秋播きタマネギ22.6ha、春播きタマネギ1.6ha）うち実証面積：24.2ha

導入技術

①遠隔技術指導システム

②ロボットトラクタ

③AI自動選果機



目標

- 収量4t/10a以上かつ20%以上の増収
- 選果作業に要する時間を50%以上削減
- 畝立て・定植作業に要する時間を25%以上削減
- 10%以上の利益向上もしくは経営黒字化

1 目標に対する達成状況

- R4年度収量データ（慣行区）は取得済。R5年度収量データ（実証区）はR6年7～8月頃に取得予定。
- ロボットトラクタの導入により、畝立て・定植作業に要する時間を41%削減。
- AI自動選果機（プロトタイプ版）が完成。現地実証はR6年7～8月頃を予定。
- R4年度経営データ（慣行区）は取得済。R5年度経営データ（実証区）はR6年8～9月頃に取得予定。

2 導入技術の効果

遠隔技術指導システム



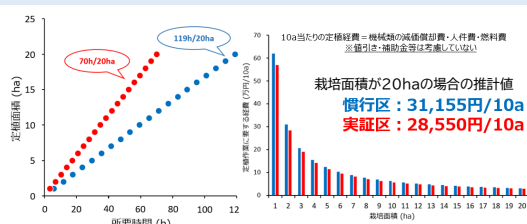
遠隔技術指導システムを開発。気象データ等の圃場環境情報を表示可能に。R6年2月より試験運用を開始予定。

技術指導AI・営農管理システム



技術指導AI（チャット機能）および営農管理システム（LINE）を開発中。

ロボットトラクタ

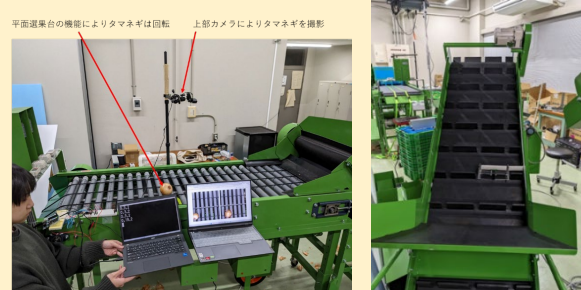


面積20haの定植作業に要する時間を慣行区と実証区で比較

面積20haまでの定植作業に要する経費を慣行区と実証区で比較

畝立て・定植作業に要する時間を41%削減
畝立て・定植作業に要する経費を2,605円/10a削減

AI自動選果機



生成AIとAI自動選果機を開発。R6年7月より実証開始。

3 今後の展望・課題

- 開発した遠隔技術指導システムを実証運用し、システムの改良を実施。サービス化に向けて利用者からの意見を頂き、機能の精査を実施。
- 技術指導AIについては、運用事例を増やしていくことで（学習量を増やしていくことで）、精度の向上を目指す。
- 畝立て・定植作業以外でのロボットの活用法を模索し、経費（減価償却額）の軽減を目指す。
- AI自動選果機の現場実証を7月より開始。引き続きタマネギのデータを収集し、AIの高精度化を目指す。
- 使用者の要望に対し応じた普及機としての機能実装を目指す。

問い合わせ先

農研機構東北農業研究センター畑作園芸研究領域野菜新作型グループ
進行管理役：林 智仁（Email：hayashit992@affrc.go.jp）