

実証成果 (株)アควアヴェルデAWAJI (兵庫県南あわじ市)

実証課題名 淡路島から発信！ほ場利用率300%が挑む、SDGs社会の実現に向けた施設園芸と露地野菜を組み合わせた ハイブリッド地域社会農業の実証

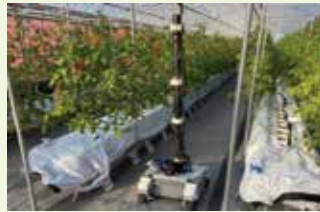
経営概要 4.3ha(水稲0.8ha、タマネギ2.4ha、ハクサイ1.0ha、トマト0.1ha) うち実証面積：ハクサイ1.0ha、トマト0.1ha



導入技術 ①高性能乗用管理機 ②自律自走式センシングロボット ③ウェアラブルデバイス (スマートグラス)



①



②



③

目標 共同利用による機械稼働面積の200%増加、農福連携の推進

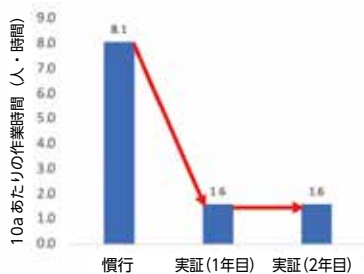
1 目標に対する達成状況

- 露地野菜 (ハクサイ)：SNS を活用したスマートな運用および機械利用規定の策定により高性能乗用管理機の稼働面積の 200%向上を達成。さらに防除作業時間を慣行と比べ 80%程度削減。一連の作業動画マニュアルである「スマートな農福連携マニュアル」を作成。
- 施設野菜 (ミニトマト)：摘葉作業でスマートグラスを活用することで、非熟練者の作業時間を 14%削減。さらにスマートグラスから指示を受けることで障害者による作業を実現。

2 導入技術の効果

高性能乗用管理機のシェアリング

- ハクサイ防除作業時間は、慣行である動力噴霧器による防除と比較し、80%低減。また地域内シェアリングにより機械稼働面積200%を達成。



スマートな摘葉作業体系

- ミニトマト摘葉作業にかかるリモートセンシングは、自律自走式センシングロボットを用いることで、8.6時間/10aであり、人が作業していない時間帯でのセンシングが可能。
- 非熟練者 (健常者) がスマートグラスを用いた摘葉作業を実施したところ、労働時間が14%削減。



障害者による摘葉作業

- スマートグラスを活用した農福連携によるミニトマト摘葉作業は、福祉施設職員の方と障害を持つ方の組み作業により実証が可能となった。また、使用方法のチュートリアルも効果的であった。
- 農福連携により、ミニトマト摘葉作業のうち27%の労働力を確保できることが実証された。



(農福連携による作業)

スマートな農福連携マニュアル

- ハクサイ栽培にかかる播種、定植、収穫調整作業を7～8項目に細分化し、それぞれ動画マニュアルを作成。
- 非熟練者 (健常者) がスマートグラスを用いた摘葉作業を実施したところ、労働時間が14%削減。



(作業場所に設置されたQRコード) (動画マニュアルの確認) (農福連携による作業)

3 事業終了後の普及のための取組

- 高性能乗用管理機は、シェアリングによる運用を継続するとともに、「スマートな農福連携マニュアル」は継続して活用していく。
- 「スマート農業技術を活用した農福連携」、「スマート農業機械の共同利用」等の実証成果を各種講演会や視察受け入れ等で事例として紹介していく。

問い合わせ先 (一社)スマートな島ぐらし推進協議会 (e-mail : info@sil.or.jp)