

システム概要

主な実証実験

- ① GPS(全地球測位システム)搭載トラクター(自動運転)によるほ場均平化(水稻の直播のため)。
- ② ネットワークカメラを活用した栽培状況監視、気象状況確認。
- ③ 環境測定センサー設置(電子百葉箱)による、ほ場気象のデータ収集・蓄積。
- ④ 肥料・農薬散布時期等の農作業スケジュール自動生成システム及び収穫予測システムの導入。
- ⑤ アイカメラによる熟練者の作業ポイント動画記録と技術継承のためのマニュアル化。



導入経緯・背景

- 平成23年に日本経済団体連合会(経団連)が取りまとめた民間主導による経済成長モデルを構築する取組「未来都市モデルプロジェクト」の指定都市の一つとして、「西条農業革新都市」(5年計画)がスタートし、西条市と連携の下、平成23年8月に推進母体となる農業法人の株式会社サンライズファーム西条(住友化学、西条産業情報支援センター、JA西条等が出資)が設立された(平成25年度 ほ場面積8.5ha、作付面積:レタス10ha、キャベツ2ha、ねぎ70a、直播水稻4ha)。
- 民間企業、学校、県等の研究機関が先進技術や資機材を持ち寄り、ICTを含めた先進的な農業技術の実証実験に取り組んでおり、実用化及び高付加価値農業の仕組みづくりを行うことにより、地域への波及と農業活性化実現を目指している。

導入者コメント(効果・課題等)

- GPS作業の効率化と自動運転の安全確保のため、ほ場を集積して大規模化することが必要である。
- 高性能のネットワークカメラによる遠隔地からの気象被害等の状況確認は非常に有効。
- 気象データ及び栽培データの収集・蓄積、アイカメラによる視点解析等を通じて、栽培技術の可視化に向けた各種研究を実施中で、確立できた単体技術の組み合わせにより、相乗効果を導き出したい。
- 環境測定センサーの多数設置による生育良好地の条件把握とその再現等を今後計画している。
- 平成26年2月から、農産物コンテナに貼ったカラーバーコード(4色の組み合わせ配列)による生産履歴の追跡、倉庫管理等のトレーサビリティ実証実験を開始。スマートフォン等で生産履歴確認が可能。
- 地元の学生を対象に講義や農作業体験を実施しており、動画による作業マニュアルが完成して本格的に活用できるようになれば、人材育成に弾みが付くとともに、マニュアルを地域の協力農家にも公開していきたい。
- 平成25年度中に加工センター(カット野菜工場)を設立する予定であり、流通加工面での機能が整いつつある。レタス、キャベツ等の産地化を推進するために地域農家を牽引するとともに、事業継続のためには採算性確保が重要であることから、新技術の導入による効率化とコスト削減に取り組んでいきたい。