

ICT 利用による情報化農業確立のための害虫発生モニタリングシステムの開発

有馬 誠一

(愛媛大学 植物工場研究センター)

研究開発期間：平成 27 年度～平成 28 年度

1 研究開発の概要

病害虫の発生を経済的被害が生じるレベル以下に抑制する高次元の総合的病害虫管理（IPM）実現のために、

- ★害虫発生状況の早期発見・マップ化 → 早期の対策立案と実施
- ★害虫発生状況把握の多地点化・広範囲化・高頻度化
- ★ロボットによる害虫発生モニタリング
- ★画像処理アプリケーションによる害虫発生の現状把握
- ★クラウド上でのビッグデータ処理と閲覧
- ★栽培環境情報との関係进行分析 → 知識ベース化

2 期待される研究開発成果及びその社会的意義

- ★化学合成農薬・環境負荷の低減
- ★安全な食料の安定供給
- ★人・環境・社会にやさしい食料生産の実現

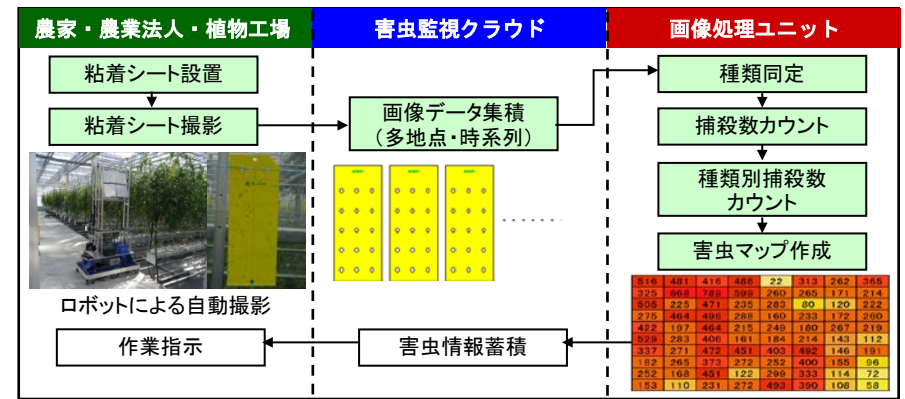


図 害虫発生モニタリングシステム

3 研究開発の進捗状況と今後の予定

[平成 26 年度] 害虫捕殺粘着シートの画像を基に、画像処理による害虫カウントプログラムを開発

[平成 27 年度] 画像撮影と画像ファイルへの位置情報付加を自動化、画像ファイルの管理システムの構築

- ★多地点・高頻度での害虫発生状況が把握可能となった。
- ★膨大な画像データが入手可能となり、害虫カウントの精度向上と広範囲の現状把握が可能となった。

[平成 28 年度]

害虫カウントのマッピングの自動化、クラウド環境による画像データの収集・蓄積・害虫マップの管理・閲覧を実現し、早期の実用化を目指す。