

会社名 スマート農業コンソーシアム
(日立造船株式会社、株式会社スマートリンク北海道)
担当部署 株式会社スマートリンク北海道
連絡先 0126-33-4141

技術(機械)名:ドローン、気象観測機器を活用した病害虫管理効率化技術

概要

適切な病害虫防除により農薬散布量を削減し、ドローン利用の防除作業により農業者労働力の削減を実現する。気象観測装置より得られた情報から、病害虫発生予察モデルを作成し、アラートを提供する。また、定点カメラを設置し、フェロモントラップに付着する情報も提供する。また、対象作物については、分光光度計を用いて、健全な作物と病害や虫害を被った作物の分光反射スペクトル計測データを比較し、生育情報を得る手法を開発の上、UAVに搭載したマルチスペクトルカメラ等から早期に発病、被害実態のセンシングを可能とする。上記の予察と被害実態の情報を統合するために適切なセンシングデータ仕様を明らかにし、防除を支援する主題図を作成する。これらの情報を基にUAVを用いて空中および地上から農薬を散布する機材を開発中。

効果

【農業資材利用量の10%削減及び管理作業の労働力30%削減を目指している。】

従来、薬剤散布においては、リンゴのみにおいても防除として6~8回程度の散布が行われている。他の果樹も栽培している地域においては、作業時期の決定と薬剤散布の人的コスト負担は軽視できない。本開発では、定点監視情報を基にこの管理作業の人的コストを削減するとともに、スピードスプレイヤーでの散布時間についてもUAVにより代用することで、時間削減を行う。

写真、図表等

