

技術(機械)名:クロロフィル蛍光画像計測装置

概要

クロロフィル蛍光画像計測装置は、植物が発するクロロフィル蛍光を撮像することで光合成反応系の活性を評価します。太陽光植物工場(トマトなど)を中心に、人工光植物工場(葉物など)、露地(果樹など)へも導入が可能です。

この装置は農林水産省の委託プロジェクト「人工知能未来農業 創造プロジェクト(「AIを活用した栽培・労務管理の最適化技術」の開発(代表機関 愛媛大学 高山弘太郎教授))」の一環として、改良開発・実証試験を進めています。

https://www.plantdata.net/files/press-release_aitomato_20171018.pdf

効果

光合成反応系の評価と環境データとの相関分析により植物の環境応答の異常検知に活用可能。アルゴリズムを変更することで、植物体の物理的な変化を捉えることもできます。

そのデータを活用し、下記様々な分析を行うことができます。

- ・生育不良につながる各種ストレスの検知(図3)
- ・日単位の成長量の計測
- ・労務の質の数値評価(図4)

写真、図表等

図1:クロロフィル(Chl)蛍光



図2:商品イメージ・仕様

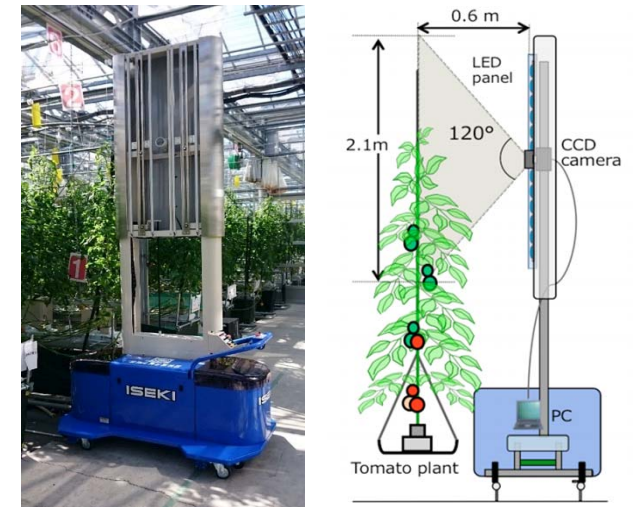


図3:不可視ストレス検知

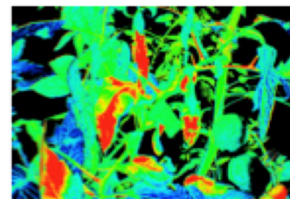


図4:労務評価

