



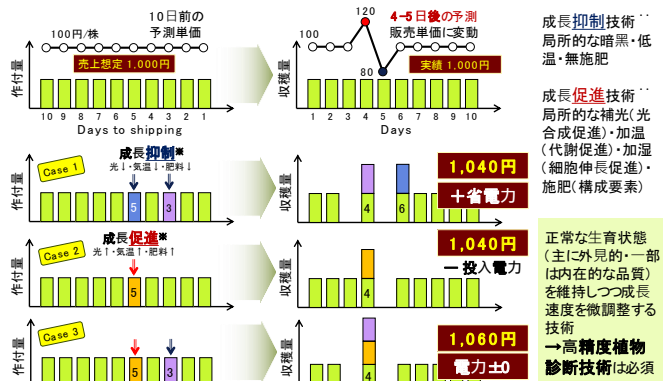
環境制御型農業生産への実装が期待される 植物生体情報計測技術の開発

高山弘太郎・東海林孝幸・戸田清太郎 < 先端的植物生体情報計測技術の開発 >

AIを活用した栽培・労務管理の実現



成長制御による増益計画



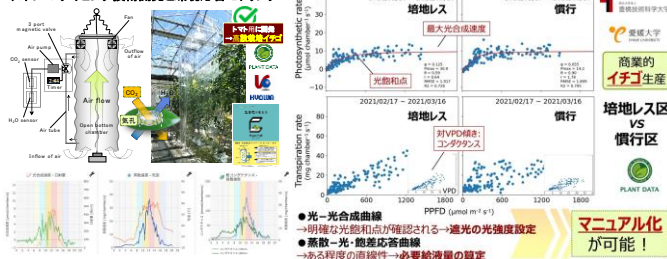
コンソーシアム名称「培地レスフェノイチゴ」

高精度フェノタイプングに基づく イチゴ培地レス栽培技術の確立

中課題1 高精度フェノタイプングによる栽培管理最適化

光合成計測チャンバによる光合成基盤の環境応答モデル作成、つり下げ型画像計測ロボットの開発と日次生育状態変化の把握、普及型低コストフェノタイプング技術におけるスマートホンを用いた生育調査ウェブアプリの開発を達成した。また、植物体の無機成分吸収(生体情報)に基づいて、生育ステージ毎(定植、開花、収穫、春)の培養液処方を決定し実証試験に反映させた。さらに、オンライン病害診断については、代表的な2症状(褐変、根腐れ)についての迅速診断技術を開発した。

(1)フェノタイプング技術開発と環境応答モデリング



商業的生産現場における長期運用

光合成計測チャンバの活用③



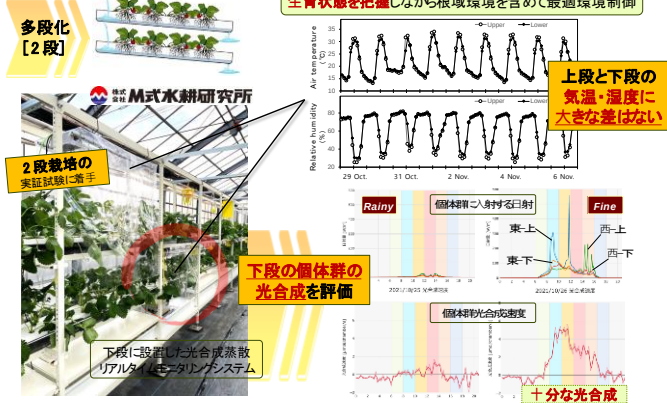
水耕栽培装置開発

M式水耕研究所

中課題3

低コストイチゴ培地レス栽培システムの開発

生育状態を把握しながら根域環境を含めて最適環境制御



フェノタイプング技術開発と環境応答モデリング

中課題1

つり下げ型ロボット: 日次生育把握

