

企業・団体

株式会社ケイ・オプティコム

事業

IoTによる海外産果物・野菜の促成栽培システム検証

事業区分 「農林水産業」「データ利活用」

実施時期（又は期間） 平成30年4月16日（月）～平成31年12月末（予定）

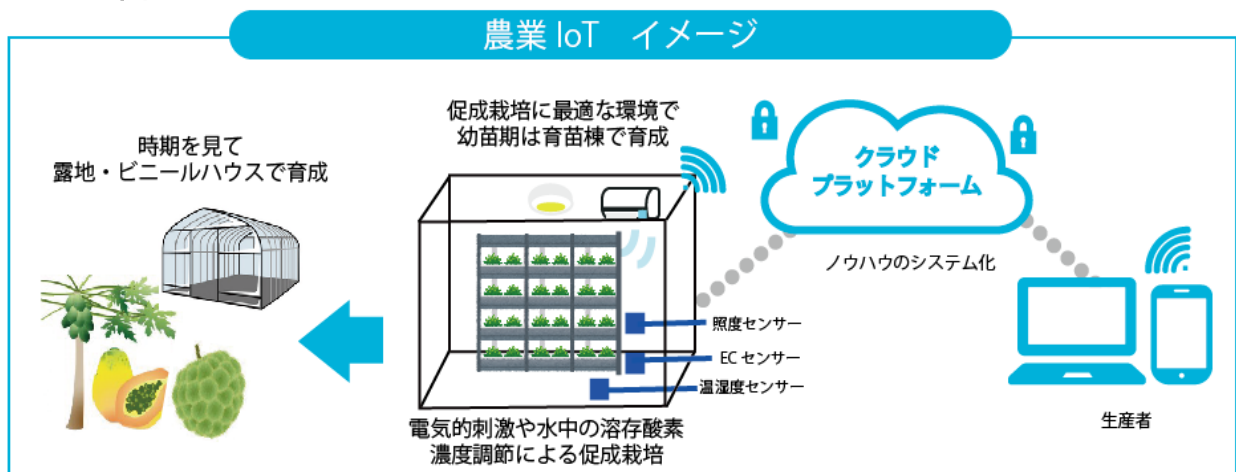
概要

栽培ノウハウを保有していなくても農作物を育成できるシステムの開発を目指し、アクトウォーターフォーラムおよびシリアス株式会社と大阪府八尾市にて海外産果物・野菜の促成栽培システム検証を実施。

- ① 栽培する苗を育成に適した環境に保たれた育苗棟内で栽培し、時機を見てビニールハウスで育成
- ② 育苗棟・ビニールハウス内に設置したセンサーや通信機器などを活用し内部の環境データをIoTで管理
- ③ 電氣的刺激や水中溶存酸素濃度調節により、収穫量をより多く収穫時期をより早くする促成栽培を実施
- ④ 温湿度、照度、電氣的刺激、酸素濃度などの各環境が苗の育成に与える影響を検証

育成苗：釈迦頭（バンレイシ）、バナナ、パパイヤ、バーベナ、ミニチュアドラゴン、マンゴー

イメージ図



（参照：<https://www.k-opti.com/press/2018/press20.html>）

効果・成果

従来の農作物の育成は、経験や勘に基づいており数値化がなされていない、育苗棟やビニールハウスまでいって温度・湿度等の環境を管理しなければならないなど、非効率な部分も多い。また、電氣的刺激や水中の溶存酸素濃度などを制御する促成栽培方法は大学などで研究は行われているものの、実際の農作物の育成に取り入れられているケースは少ない。本検証による成果としては、

- ① 育苗棟・ビニールハウス内の環境データ（温湿度・照度など）の収集・蓄積・可視化を実現した。
- ② 事務所から現地環境が把握できるため、移動時間を削減し効率的に栽培することができた。
- ③ 電氣的刺激や水中の溶存酸素濃度の制御をシステムに取り入れ、農作物の成長促進につながることを確認した。
- ④ 得られたデータや知見は育苗棟内の環境を自動制御する仕組みの実現に活用でき、栽培ノウハウを保有していなくても農作物を促成栽培できるシステムの実現を目指す。

担当部署

株式会社ケイ・オプティコム（大阪市中央区城見2丁目1番5号 ケイ・オプティコムビル）

担当部署：法人・公共事業推進本部 IoTビジネス推進グループ

電話番号：06-7501-8519 メールアドレス：iot-pt@k-opti.com URL：<http://www.k-opti.com/iot/>