

越谷市と富士通とのメロン栽培に関する共同研究事業の実施について

【研究題目】

メロンの水耕栽培に関するデータ収集と解析により栽培ノウハウの確立を目指す

【研究目的】

越谷市) 高品質なメロンの安定生産と収穫量の増加
富士通株式会社) 栽培に係る各種データの収集と解析手法の確立
(以下、富士通) 安全なデータ収集システム運用ノウハウの検証

【研究対象】

町田式メロン水耕栽培装置

【研究場所】

越谷市農業技術センター 試験温室B (100㎡)

【研究期間】

研究期間は年度単位で設定し、継続する場合にはその都度更新する。

【研究経緯】

越谷市)

いちごに続く高収益農業として、平成30年度より越谷市農業技術センター試験温室に町田式メロン水耕栽培設備を導入し、メロンの試験栽培を開始している。

当初の目標として、栽培ノウハウをまとめたマニュアル等を作成のうえ、農業参入する企業や農家に対して情報提供を行うため、各種データ収集が必要である。

富士通)

近年、高齢化等の影響により農業従事者の減少が進んでおり、効率的な農業の働き方の確立が課題となっている。

この課題に対して、当社は、容易に導入できる新たな農業データ収集環境を開発中であり、この度越谷市と本システムを活用したメロン水耕栽培の共同研究を実施するに至った。

【研究概要】

富士通は、収穫回数が多くデータの解析ができる農作物での実証を試みている中で、越谷市農業技術センターの「メロン」の試験栽培の取り組みを知り、共同研究に向けた協議を開始した。

温室内で行うメロンの水耕栽培においては、温度、湿度、照度、炭酸ガス（CO₂）濃度等が密接に関係すると考えられる。これらの栽培環境を測定し情報を収集・解析することで予測モデルを作り、さらに改良を繰り返すことで、最適な栽培環境を管理する仕組みを構築し、高品質なメロンを効率的に生産することができるのではないかなどの議論がなされた。

今後、両者はIoT（Internet of Things）によるデータ収集とデータ解析を繰り返すことで、メロンの水耕栽培に関するノウハウの確立を目指す。

【共同研究における役割】**越谷市)**

- ・越谷版メロン水耕栽培マニュアル作成
- ・メロン水耕栽培の収支、経営モデル作成
- ・メロン水耕栽培のノウハウの蓄積
- ・市内農家、企業へ試験栽培結果の情報提供
- ・メロンの販路、加工品の調査

富士通)

- ・メロン水耕栽培の試験データの収集と解析
- ・セキュリティを担保したデータ収集システムの設置・運用

【担当】

富士通株式会社 ソフトウェア事業本部

電話（メディア関連）03-6252-2174

電話（メディア以外）044-754-2017

越谷市 環境経済部 農業振興課

農業技術センター

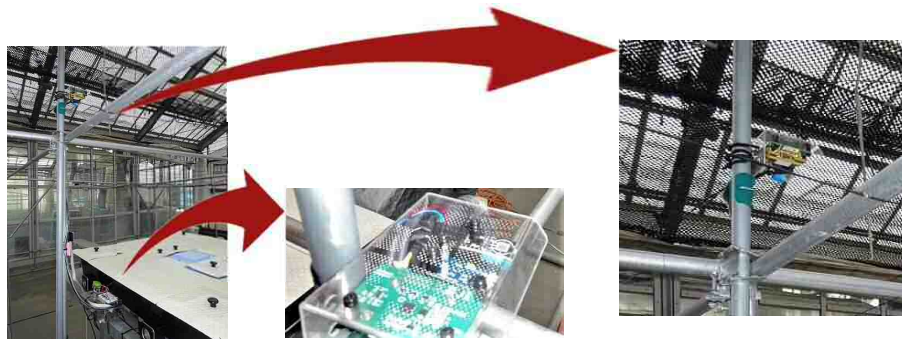
電話 048-969-0120

FAX 048-966-5667

温室B 環境測定センサー



1分ごとに CO₂濃度、照度、温度、湿度を 自動測定



Co2濃度センサ (ppm)
照度センサ (ルクス)
温度センサ (°C)
湿度センサ (%)
カメラ (育成状態の定点撮影)

生育状況を自動写真撮影

