

News Release

2019年1月9日

東日本電信電話株式会社 千葉事業部



IoTでイチゴ栽培のスマート化に向け実証実験！

～ 山武市成東イチゴ園でNTT東日本のIoT活用で収穫量・品質向上に向け ～

東日本電信電話株式会社 千葉事業部（千葉事業部長：池田 敬 以下、「NTT東日本」）は千葉県の「平成30年度スマート農業導入実証事業」における「イチゴ栽培における環境制御技術の検証」でIoTを活用した実証実験に参画しております。

イチゴの収量向上や品質向上を図るためには、ICT等を活用した環境制御技術の導入が効果的だと考えられます。

今回の実証実験では、イチゴのビニールハウス内に環境モニタリング装置とネットワークカメラを設置。環境モニタリング装置で温度・湿度・照度・飽差・土壌水分・二酸化炭素濃度といった環境情報を自動で計測・蓄積するとともに、ネットワークカメラで生育情報についても画像データとして蓄積。得られた環境情報と生育情報を組み合わせることで、イチゴ栽培における日中炭酸ガス施用や栽培管理技術の改善を図ります。

NTT東日本は、「ギガらくWi-Fi」をIoTゲートウェイとして、環境モニタリング装置やネットワークカメラなどのIoTデバイス、データ可視化用のクラウド、それらの保守運用サポートを、農業向けIoTパッケージとして一括提供しております。

NTT東日本は、このようなIoTの活用を進めることで、生産性の向上や人手不足といった社会課題の解決に貢献できるものと考えております。

1. 実証の概要

ビニールハウス内の環境情報の見える化（温度・湿度・照度・飽差・土壌水分・二酸化炭素濃度）により、イチゴでの環境制御技術の検討と管理方法の改善を行うことで、安定した生産量の確保と良食味栽培技術の確立を図ります。また、ネットワークカメラを設置し、生育情報を画像データとして蓄積・分析を行うことで、環境モニタリングデータと連携した栽培情報の見える化を図ります。

イチゴ栽培では、県内外を含め、環境モニタリング装置やネットワークカメラを活用した環境データと生育データに基づく環境制御技術の導入事例は少なく、先進的な技術となります。

2. NTT東日本による環境整備内容

- ・ インターネット接続環境
- ・ Wi-Fi通信環境
- ・ 環境モニタリング装置、及び各種センサー
- ・ ネットワークカメラ



環境モニタリング装置



ネットワークカメラ

3. 実証における調査項目

- ・ ビニールハウス内の環境情報（温度・湿度・照度・飽差・土壌水分・二酸化炭素濃度）
- ・ イチゴの生育情報
- ・ 炭酸ガス施用前後のビニールハウス内環境の比較
- ・ 栽培管理による生育・品質比較（草丈・花数・糖度等）

4. システム概要図

