

News Release

2019年2月14日

東日本電信電話株式会社 千葉事業部

千葉市との「e センシング For アグリ」実証実験第二弾について ～経験豊かな観光農園と連携しクラウド活用により次世代の就農者のために～

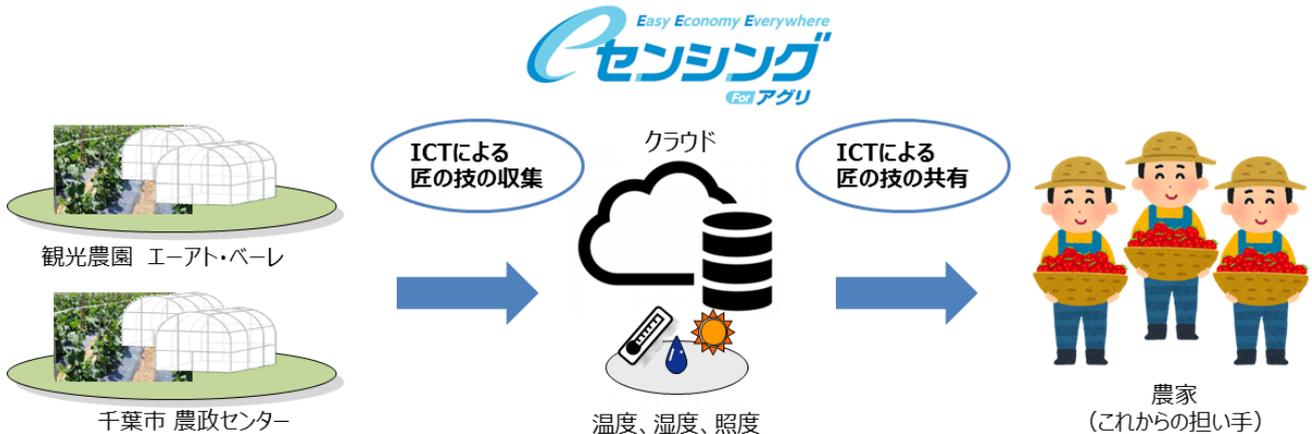
東日本電信電話株式会社 千葉事業部(千葉事業部長:池田 敬 以下 NTT 東日本 千葉事業部)は千葉市(市長:熊谷 俊人)と連携し、2018年1月より、千葉市農政センター(千葉市若葉区)においてエネルギーハーベスティング※1に基づく、LPWA※2を利用したセンシングによる生産管理をイチゴ栽培において行い、様々なデータを収集しました。

今回は、圃場センシングソリューション「e センシング For アグリ」を千葉市内の経験豊かなイチゴ農家に導入し、経験に基づいた確かな技術について、データを用いた「見える化」を図り、千葉市の実証実験で得られたデータと合わせ、新規就農者等に提供することで、生産性の向上や省力化を図ります。

※1 太陽光、機械の発する振動、熱などのエネルギーを採取し電力を得る環境発電技術

※2 省電力 km 単位の距離で通信できる無線通信技術の総称

実証実験イメージ図



◆導入経緯

千葉市では、農業の担い手不足や農家所得の向上などの課題解決に向け、ICTやロボット技術等の先端技術の導入実証・支援を推進しています。

この取組みの一環として、千葉市農政センターで新規就農者の技術習得の短期化、高品質化や収量増を可能とする環境測定装置の検証・普及を検討され、2018年1月から、導入圃場ごとの計測データの送信にモバイル回線費用が不要である LPWA 方式の無線通信機器を使用し、エネルギーハーベスティング(環境発電)により電源不要でセンサーと無線通信機器を設置できる「e センシング For アグリ」を導入し検証。

今回その第二段階として千葉市内の大手観光農園の『フルーツランドとけ観光いちご園 エーアト・バーレ』様に「e センシング For アグリ」を導入し、熟練農家が持つ栽培技術をデータ化・蓄積、共有することで、更にデータの精度を向上させ、次世代の農業の担い手の指導に活用していきます。

<http://www.chibacity-ta.or.jp/spots/e-atobeele>

◆主な実証実験内容

- ・長年の経験により培われた熟練農家の持つ栽培技術をデータ化し蓄積
- ・スマートフォンなどによるデータモニタリング(リアルタイムデータ把握)
- ・計測データに基づいた営農指導、農業従事者同士の栽培に関する情報交換、作業管理のための警報メール
- ・センシングデータの自動収集による、自宅から離れたイチゴハウスの効率的な環境把握

◆「eセンシング For アグリ」とは

(1)概要

「eセンシング For アグリ」とは、電源不要のセンサーと無線通信機器を圃場に設置。「温度」・「湿度」・「照度」などのセンシングデータを NTT 東日本が提供するオンラインストレージサービス「フレッツ・あずけ〜る」に自動収集し、スマートフォンアプリやPC等を用いて圃場環境を“見える化”するソリューションです。収集したセンシングデータを活用し、農業の生産性向上をサポートします。

(2)特長

- ・圃場のセンサーと無線通信用送信機の電源が不要

小型太陽光パネルを利用したエネルギーハーベスティング(環境発電)により圃場のセンシングデータを収集することが可能です。これにより電源工事不要でセンサーや無線通信用送信機の設置が手軽にできます。

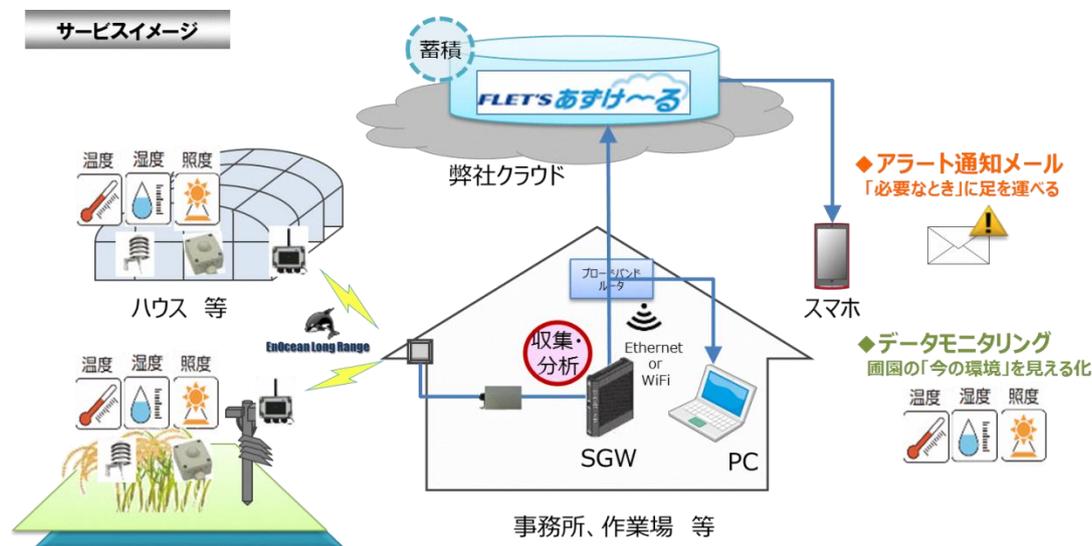
- ・センシングデータ送受信用モバイル回線が不要

距離の離れている圃場のセンシングデータを無線通信(LPWA)経由で受信機に送信するので、センサーごとのモバイル回線の費用を負担する必要がありません。

- ・センシングデータのリアルタイムデータ表示

オンラインストレージサービス「フレッツ・あずけ〜る」に自動収集した計測データをインターネット経由で確認ことができ、農業従事者同士で情報共有が可能となります。また、収集した計測データはスマートフォンのアプリ上で閲覧できるほか、計測データが事前に設定した閾値※3に達した場合は警報メールが送信されるため、遠隔からの圃場の環境チェックに役立ちます。

※3 特定の作用因子が、生物体に対しある反応を引き起こすのに必要な最小あるいは最大の値



◆今後の展開

本取り組みによって、新規就農者や、経験の浅い農業後継者等農業のノウハウに乏しい方でも、熟練農家の経験により培われた専門的なデータ及びノウハウや千葉市の機を捉えた最適な営農指導により積極的に農業に取り組めるようになります。今後も NTT 東日本千葉事業部では露地・ハウス栽培における生産現場の皆様のご要望をもとにセンサーの追加や収集した環境データをより幅広く便利に活用できるよう、ICT 技術を活用したスマート農業の更なる推進を図ります。