

企業・団体



事業

## 地域情報インフラを兼ねた低コスト且つ拡張性に優れた農業 ICT の構築

事業区分 「農林水産業」 「防災」

実施時期（又は期間） 平成 29 年 10 月から実証実験開始

### 概要

花卉水耕栽培を行うビニールハウス 2 棟内 4 箇所に RFID タグ型の温湿度計を設置し、3 分毎のデータを IP ゲートウェイ経由 3G/LTE 回線でクラウド・サーバに送信・蓄積するシステムを構築。

- ① 勘や経験に頼らないデータ・ドリブンな農業を行う為、知見の蓄積を主目的とするが、予め設定した閾値を超えた場合には速やかにメールで通知する機能を実装。
- ② IP ゲートウェイ内には複数のリレー接点を残し、換気扇制御や水位/水質計測等の将来の拡張に対応。
- ③ インターネット接続は監視カメラ用として既設のモバイルルータ経由で行う。
- ④ コストを削減する為、サーバ上での可視化は最低限に抑え、ダウンロードしたデータを汎用ツールにて可視化するシステムとした。
- ⑤ センサーはタグ形式であるため、簡単に追加や移動が可能。  
また、機能の違うタグの混在も可能なので、農業用に設置したゲートウェイを利用して児童や高齢者の見守りにも対応可能。

### イメージ図



### 効果・成果

ビニールハウス内は日中 50°C を超える場合もあり、適切な換気等の温度管理が必要であるが、これまでは勘に頼っていたため、対応が遅れてしまうことが多かった。本システムを導入してからは、勘や雰囲気ではなく実データを基にしているため、対応が遅れることもなく、これまでよりも小まめに現場対応が出来るようになった。

- ① 効率の良い栽培環境をデータ化することで、多拠点展開に向けたマニュアル化が可能になった。
- ② 栽培環境を平準化することで、作業員のスキルに依存しない収穫が期待できる。
- ③ 圃場と事務所が常時繋がることになり、台風や停電等の災害発生時にも速やかな対応が可能。

### 担当部署

日本ソフト開発株式会社（滋賀県米原市米原西 2 3） 地域主権システムプロジェクト本部  
担当者：地方創生担当 光山和弘 Tel：0748-32-3663 e-mail:sousei@nihonsoft.co.jp  
URL：http://www.nihonsoft.co.jp/