

## 実施団体の概要

- 所在地：沖縄県糸満市
- 実施団体：糸満市
- 栽培作物：小ぎく、マンゴー
- 実証農家数（平成30年度）：小ぎく4戸、マンゴー1戸

## 導入技術

### 農作業支援通知システム「てるちゃん」((株)KDDIウェブコミュニケーションズ製)

- 技術概要：センサーで常時監視を行い、照度、温度の異常を検知し、クラウド電話APIサービスにより生産者の携帯電話へSMSや音声で通知。また、生産者が隨時、携帯電話によりセンサーの測定値を自動音声で確認可能。
- 構成部品：照度又は温湿度センサー、BLEルーター（全て（株）Braveridge製）



電照の真下に照度センサーを設置



BLEルーター(手前丸形)

## 導入経緯

- 沖縄県では、平成29年4月に、糸満市など4市町と(株)KDDIウェブコミュニケーションズを始めとするIT関連企業とともに、ICTで地域課題を解決する「Cloud ON OKINAWA」の連携協定を締結し、その一環でIoT農業の取組を開始。
- 小ぎく栽培では、電照ブレーカー落ちに伴う出荷損失を防ぐため、従来は3日に1回程度深夜の電照確認作業が不可欠。
- マンゴー栽培では、生育ステージごとに、花芽そろえ、受粉昆虫の活動確保、高温障害防止などのためにハウス内の温度確認作業が不可欠。
- このため、平成30年度に、小ぎくの電照状況やマンゴーハウス内の気温変化をセンサーにより監視し、異常を検知すると生産者の携帯電話へSMSや自動音声通話により状況を知らせるシステムの開発・実証を開始。
- 電照確認作業、温度確認作業の削減が確認できたことから、令和3年3月より正式にサービスを開始した。

## 取組の特徴・効果

- 小ぎく栽培では、月に約400分行っていた深夜の電照確認巡回作業を100%削減でき、心理的（不安感）・肉体的（睡眠時間）負担が軽減。
- マンゴー栽培では、花吊りや玉吊り作業などを中断してハウス内温度を確認する必要がなくなり、集中して管理作業を行えるようになり、作業効率が向上。温度計の確認にかかる時間を45%削減できることを確認。
- 農作業に必要な機能だけに限定したり、クラウドサーバーなど外部機能を利用することで低コストでの導入を図る。