

てるちゃん：農家に手軽な電話を使う、簡単・低価格な農業 IoT

優秀賞

(沖縄県糸満市)

いつでも、どこにいても、畠の状況を携帯電話にお知らせ

農家のニーズに合ったシンプル・低価格な農業IoT「てるちゃん」が農作業を楽にします

背景と課題

- 農場の温度変化や設備故障に気づかず作物が全滅
- 予防のための巡回確認は農作業の効率を低下
- 農業分野では慢性的な人手不足
- 今後、高齢化による就農者の大幅な減少
- 先進的な農業IoTは、農家には不慣れで抵抗感
- 農業生産への貢献が不明瞭な高額なIoT投資に不安

IoTによる効率化が必要と感じつつも農家は導入を躊躇

農家にとって使いやすい、効果をすぐに実感できる解決策



- センサー値の異常を検知して携帯電話(フィーチャーフォン)へ電話やSMSで通知

※非スマホ/非タブレットでも利用可能



巡回確認の負担を軽減して農作業を効率化、農作物の品質向上とコスト削減を実現

設置が容易

無線だから5分で設置

BLEルーターは電源盤内のコンセントに接続



シンプルな機能

携帯電話へ通知するだけ



初心者にも簡単

心理的ハードルを下げるため、農業IoTでは一般的とされるログ機能やデータの見える化機能をあえて削除

低価格を実現

①機能を限定し開発費抑制

・農作業に本当に必要な機能だけに限定

②外部機能利用し費用抑制

・クラウドサーバー、外部API(Twilio等)、市販ハードウェアを利用して費用抑制

③最新規格利用で機器数減

・遠くまで電波が届く規格BLE5.0を採用

・旧規格比50倍の投資効率、農家の初期費用負担を抑制（参考2に詳細説明）

初期費用1万円
月額費用1千円 を予定

農業生産性の向上

①深夜の電照巡回確認ゼロ



②就寝時刻が約1時間早く



現時点では電照菊（小菊）の結果のみ記載（マンゴーで通知が必要になるのは2月以降のため）

③負担の軽減

・心理的負担軽減

「安心して寝られるようになった」

・肉体的負担軽減

「寝られるので身体が楽になった」

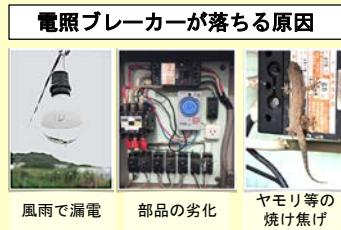
④品質管理への好影響

・負担が軽減して余裕ができ、別の作業ができるようになった

電照菊(小菊):電照の不点灯を検知してSMSで通知



深夜の電照巡回確認は体力的に大きな負担



風雨で漏電 部品の劣化 ヤモリ等の焼け焦げ



TELで照度確認（自動音声）

マンゴー:ハウス内の温度異常を検知して電話で通知



室温確認のたびに作業が中断し農作業の効率が低下



高温になると花芽枯れ 適温外ではハチ活動鈍化 結実不良発生 過度な高温実が腐る



TELで室温確認（自動音声）