

ICTを活用したマンゴーの安定生産と栽培促進（宮古島市）

R2.4.1現在

事業者	沖縄セルラー アグリ&マルシェ株式会社		
事業費	500万円/2017年度	活用している補助事業	沖縄科学技術イノベーションシステム構築事業
事業概要	ICTを活用して、LEDの補光やCO2添加などにより、マンゴーの成長促進を実証する。		

台風が来る前のマンゴーの収穫と高品質ブランド化に向けての取組（ICTを活用したLEDマンゴープロジェクト）

マンゴー栽培の課題（特に2016年度 宮古島にて）

- ・冬季の日照不足などの要因による生育不良
- ・色付き具合により等級（価格）が決定
- ・台風が襲来すると、実が落下して傷がつくなどで収量が激減



植物工場事業者のノウハウと通信事業者の技術を導入し産学連携（琉球大学）で課題を解決！

【具体的な取組内容】

- ・LPWAを活用したデータロガーシステムをハウス内に構築
- ・照度測定データを元にしたLEDや反射シートによる補光
- ・CO2分布測定データを元にしたCO2の局所添加
- ・植物工場ノウハウを活用したLED補光エリアの構築

「LPWA型データロガーシステム」



「LED補光システム」



【成果】マンゴーの品質向上(等級、糖度)栽培期間短縮を実現

	A級品	B級品	C級品	糖度	収穫開始時期
実証エリア	54%	32%	14%	実証エリア外平均より 1.5度 高い	実証エリア外より 14日 ほど早い
実証エリア外	15%	54%	31%	-	-



- ・色付きがよくなる、形がよくなる等でA級品（秀品）の割合が5割超
- ・非破壊糖度センサーでの糖度測定結果で、平均で1.5度UP
- ・収穫開始時期が14日短縮
- * **今年は去年を上回る成果が期待できる**（農家さんからの途中経過報告より）