

2017年3月23日

<<報道資料>>

沖縄セルラー電話株式会社  
KDDI 株式会社  
株式会社スカイディスク  
国立大学法人琉球大学

## IoTを活用したマンゴー栽培の実証実験開始のお知らせ ～宮古島マンゴーの安定生産と促進栽培を目指した取り組み～

沖縄セルラー電話株式会社(代表取締役社長:湯浅英雄、以下 沖縄セルラー)、KDDI 株式会社(代表取締役社長:田中孝司、以下 KDDI)、株式会社スカイディスク(代表取締役 CEO:橋本 司、以下 スカイディスク)、国立大学法人琉球大学(工学部:玉城史朗教授、以下 琉球大学)は、2017年4月より、マンゴー農場長北ファーム(宮古島)内で、IoTを活用したマンゴー栽培の実証実験を開始します。

この度の実証実験は、IoTを活用することで、農家にとって重要な問題であるマンゴーハウス内の異常高温や低温、乾燥、高湿度、日照不足、生育不足といった栽培状況を監視できるほか、マンゴーハウス内の状況に応じてLED補光や二酸化炭素の局所添加で補い(注)、マンゴーの栽培生育不良の改善、増収、栽培期間の短縮化を目指します。

また、省電力かつ広域なエリアカバレッジを特長とするIoT向け通信技術LPWAネットワークの一つ「LoRaWAN™」を活用することで、様々な場所でのマンゴーハウスにおいて導入が容易になり、実用化に向けた可能性を検証していきます。

沖縄セルラー、KDDI、スカイディスク、琉球大学は、IoTを活用して幅広く農業分野に役立てていくことを目指します。

(注)LED補光や二酸化炭素の局所添加によるマンゴーの栽培促進については、2016年10月より、財団法人 沖縄県科学技術振興センターが公募した沖縄科学イノベーション構築事業に採択された実証実験として、マンゴー農場の協力を得て行っています。

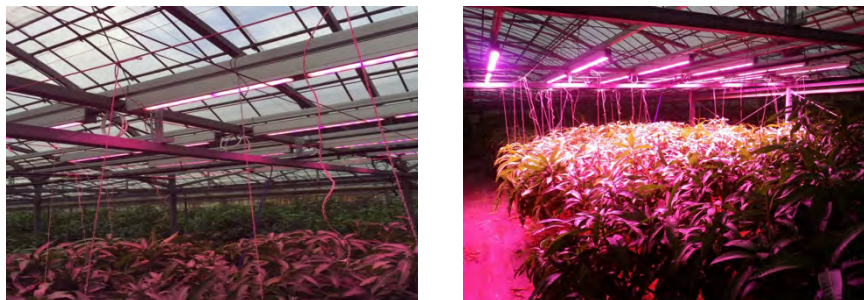
【実証実験期間】 2017年4月～2019年3月

【実証実験場所】 マンゴー農場長北ファーム(沖縄県 宮古島市)

【各社の取り組み】

■ 沖縄セルラーの取り組み

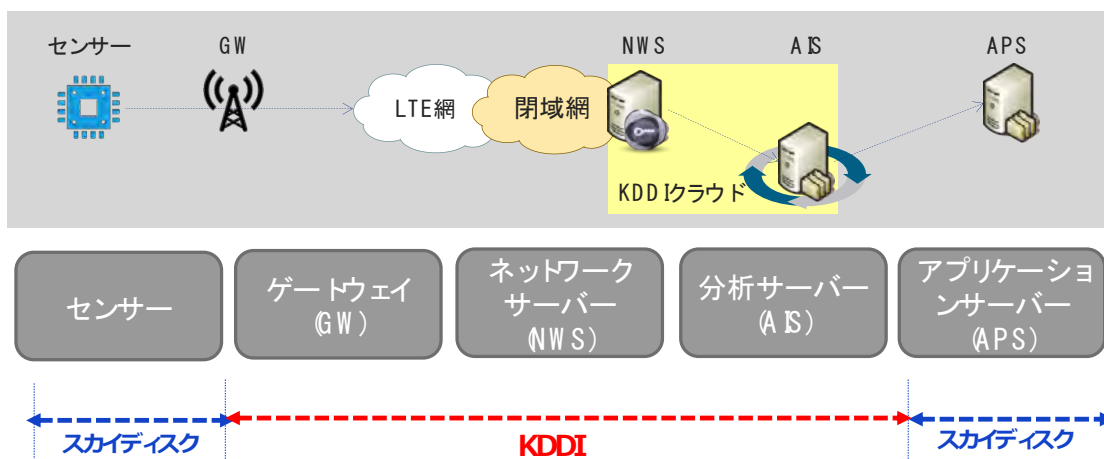
- LEDや反射シートによる補光実験  
植物工場でのノウハウを活用し、日照不足の問題をLEDや反射シートを使って補光するシステムの開発実験を行います。



<補光実験の様子>

■ KDDIの取り組み

- LPWAネットワークの運用とプラットフォーム構築  
「LoRaWAN™」のエリア化ならびにネットワークの運用を行います。また、この度の実証実験において取得するデータを、今後のIoTサービスに活用するためのプラットフォームを構築します。



<ネットワーク構成図>

■ スカイディスクの取り組み

- ハウス内の環境測定とデータ分析  
「LoRaWAN™」に対応したセンサーの提供のほか、マンゴーハウス内の異常高温や低温、乾燥、高湿度、日照不足、などのデータを観測するIoTセンサーデバイス「SkyLogger®」を

提供します。

「SkyLogger®」を利用することで観測データを一括で管理・分析が可能になるほか、スマートフォンでも監視状況を確認できます。また、異常値を検知した際はスマートフォンに通知されるため、不測の事態においてリアルタイムに対応することができます。

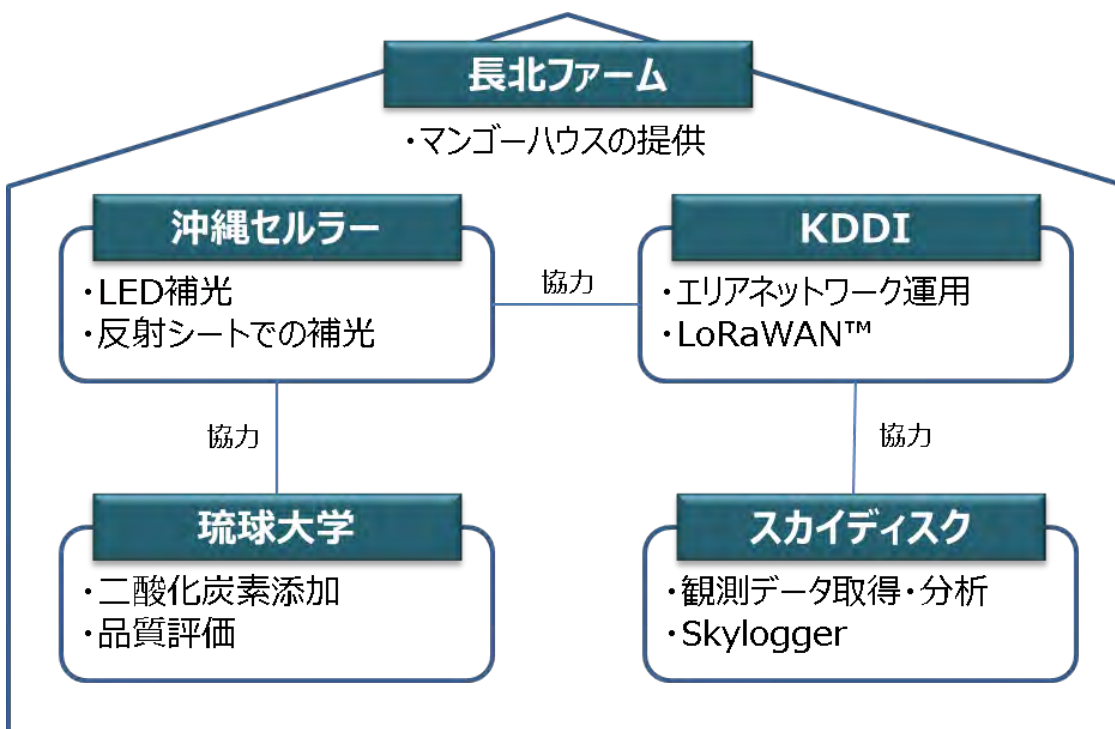


< IoT センサーデバイス「SkyLogger®」 >

■ 琉球大学の取り組み

➢ 二酸化炭素(CO2)の局所添加

光合成のタイミングでの二酸化炭素(CO2)の局所添加による技術によるマンゴーの栽培の促進向上を目指して行きます。



< 各社の取り組み >

※LoRaWAN は、Semtech Corporation.の登録商標です。  
※SkyLogger は、スカイディスクの登録商標です。

## ■IoT スターターキット(LoRa model)について

「IoT スターターキット(LoRa model)」は、IoT の実現を簡単にスピーディーに提供するためのワンストップソリューションです。このスターターキットだけですぐにセンサを使った IoT ソリューションを構築できます。10 種類から選択できるセンサデバイスからデータを取得、AI(分析クラウド)で集積されたデータを分析し、その情報を可視化するまでパッケージ化されているため、リードタイムも短く、安価に IoT が始められます。



ワンストップで提供

## 【IoT スターターキット(LoRa model)詳細】

センサデバイスは、温度・速度・GPS 等の 10 種類から 3 種類を選んで装着できる、着脱可能な IoT センサデバイス「SkyLogger®」を使用します。着脱式のため多分野への応用が容易で、10 種類のラインナップ内であれば開発費がかからず実証実験を実施でき、一から構築すると数ヶ月かかるリードタイムが数日で提供可能です。



通信デバイスは鉄筋のビル一棟や広大な農園をアンテナ1つでカバーし、「LoRaWAN™」の技術を使った LoRa ゲートウェイ「SkyGate」を採用、AC 電源不要で低価格な通信が可能となります。

AI(分析クラウド)は汎用人工知能である「SkyAI」で、データ蓄積データベースと AI 基盤を提供、データ分析まで行います。それらを農業、物流、保全といった分野ごとに情報の可視化を行うアプリケーションまで提供し、安価でスピーディーな IoT プラットフォームを実現しました。

## ■IoT スターターキット(LoRa model)商品概要

商品名:IoT スターターキット(LoRa model)

URL: <https://skydisc.jp/>

販売価格: 30 万円～

- 内訳:
- ・ センサデバイス「SkyLogger®」
    - ・ LoRa ゲートウェイ 「SkyGate」  
SD-GW01(屋外用)、SD-GW11(屋内用)
  - ・ AI(分析クラウド)「SkyAI」
  - ・ データ可視化ダッシュボードアプリケーション

### 【株式会社スカイディスク 会社案内】

会社名: 株式会社スカイディスク  
本社所在地:  
福岡県福岡市中央区大名 1-9-27 第一西部ビル 601  
代表者: 橋本 司 (代表取締役 CEO)  
設立: 2013 年 10 月 1 日  
事業内容:  
・ IoT センサデバイスの開発  
・ IoT 通信環境の構築  
・ IoT 分析 (AI) クラウドの構築  
・ IoT 分野別サービスの提供

- ・ LoRa を使った IoT コンサルティング
- ・ セットアップ

レンタル期間:2 週間～

(センサデバイス、LoRa ゲートウェイはレンタル)

**【Copyright/商標】**

※ 記載の会社名および製品名は、各社の登録商標および商標です。

※ 本プレスリリースに記載された情報は、発表日現在のもので、商品・サービスの料金、サービス内容・仕様、お問合せ先等の情報は予告なしに変更されることがありますので、あらかじめご了承ください。

**【本件に関する報道機関からのお問合せ先】**

**株式会社スカイディスク 飯沼・高井**

**TEL: 080-2338-4057 E-mail: [contactus@skydisc.jp](mailto:contactus@skydisc.jp)**