

IIJ 水管理プラットフォーム for 水田

水田センサーと無線通信の基地局をセットでご提供。ご自宅にいながら水田の水位と水温を確認でき、水回り作業の省力化と品質の安定化を実現できます。

▶特長 1

水管理の効率化と品質の安定

水田に設置した水田センサーが、水位と水温を30分間隔で測定。水回り作業を楽にするとともに、蓄積したデータから、水漏れや水位の異常を検知。品質の安定化にも寄与します。

▶特長 2

低コストで大規模導入が可能

水田センサーは水位・水温のみを測定可能なシンプルな設計とし低コスト化を実現。LoRaWAN®方式を用いることで通信費も低く抑えられます。

▶特長 3

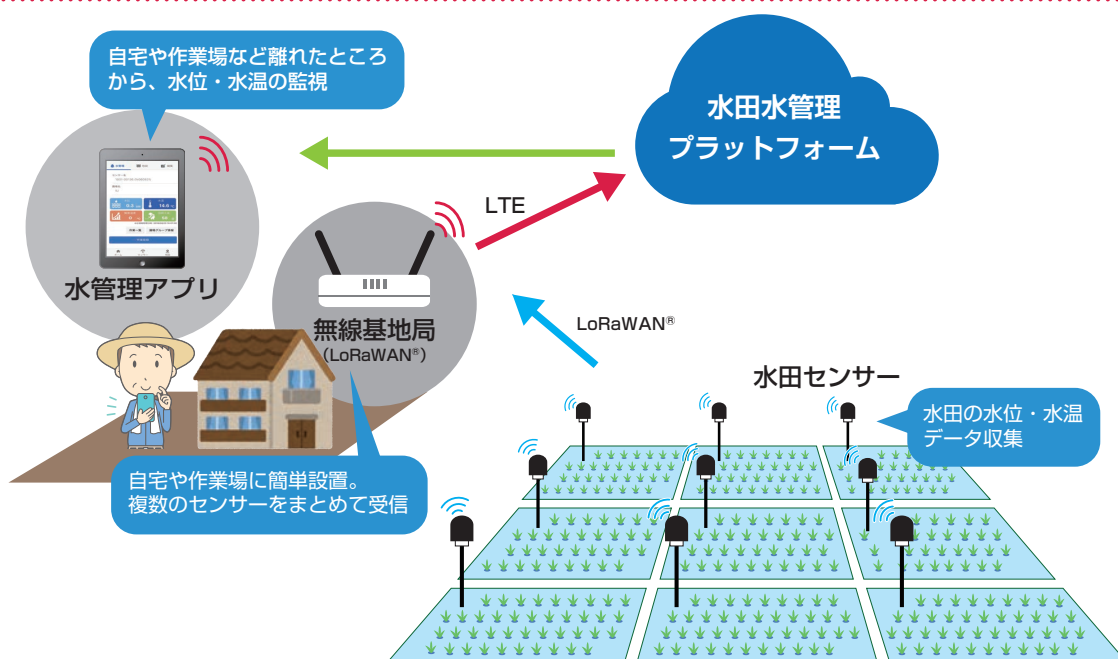
農業に最適な長距離・低電力の無線通信

長距離、低消費電力が特徴であるLoRaWAN®（ローラワン）を採用し、1台の無線親機で複数の水田センサーから接続可能。長距離で通信可能な無線LANのように使えます。

▶特長 4

オープンな無線通信で様々なセンサーと連携

水田センサーのみならず、自動給水弁や各種センサー群も簡単に接続することが可能。



本システムは、平成28年度農林水産省補正予算事業「革新的技術開発・緊急展開事業（うち経営体強化プロジェクト）」の研究開発課題「低コストで省力的な水管理を可能とする水田センサー等の開発」において、平成29年度から3年間の計画で農研機構生研支援センターの支援を受けて研究開発を行った成果をもとに、製品化したものです。



製品・サービス構成

水田センサー、LoRaWAN®ゲートウェイ、水田水管理アプリをセットにしてご提供します。

- 1 水田センサー > 2 無線基地局 LoRaWAN®ゲートウェイ > 3 水田水管理アプリ 水田水管理プラットフォーム

1 水田(水位、水温)センサー

徹底的にコストを削減した水田水管理センサー



通信部

水田センサー仕様

通信方式 : LoRa (ClassA)
 通信間隔 : 30分
 電源 : 単三乾電池 2本
 電池寿命 : 8ヶ月 (1シーズン)
 使用温度 : 0~60℃

[水位センサー仕様]

測定範囲 : 0~60cm
 測定精度 : ±1.0cm
 分解能 : 0.1cm

[水温センサー仕様]

測定範囲 : 5℃~45℃
 測定精度 : ±1.0℃
 分解能 : 0.1℃



センサー部

2 無線親機 (LoRaWAN®ゲートウェイ)

幅広いフィールドで活用できるLoRaWAN®ゲートウェイ



[TLG7921M] 16ch 防水型

過酷な気象条件への耐久性を持つ
防水型ゲートウェイ

動作温度 : -40~70℃
 保管温度 : -40~80℃
 サイズ : 296×220×58 (mm)
 周波数 : 920~928MHz (日本)
 通信回線 : LTE / Ethernet
 防塵グレード : IP67

[TLG3901BLV2] 8ch

安定したLoRaWAN®ネットワークを
提供する軽量型ゲートウェイ

動作温度 : 0~55℃
 保管温度 : -20~70℃
 サイズ : 151×107×33 (mm)
 周波数 : 920~928MHz (日本)
 通信回線 : LTE / Ethernet

3 水田水管理アプリ

遠く離れた水田の水位、水温を確認。
更にオープンなプラットフォームで他システムと連携可能。

専用アプリで
水位・水温
データ取得

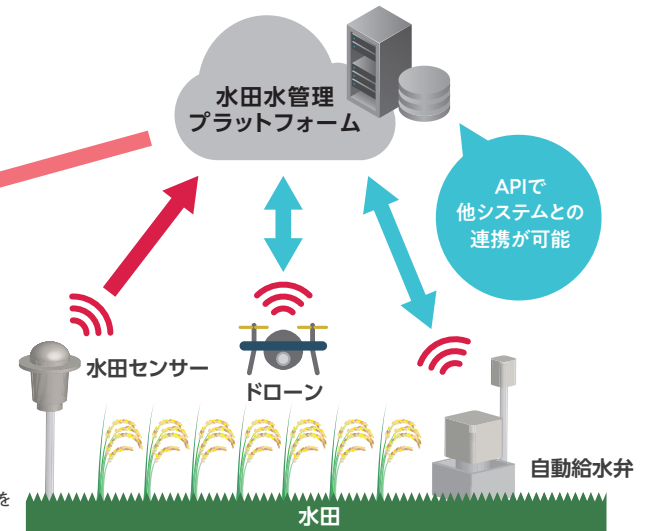


提供機能

- ・水田位置 (地図表示)
- ・水位、水温 (一覧表示・グラフ表示)
- ・ラベル
- ・メモ機能
- ・閾値越え通知
- ※ラベル:水田毎に品種や播種方法など任意のラベルを付与できます。

水田水管理 プラットフォーム

APIで
他システムとの
連携が可能



お問い合わせは、IJインフォメーションセンターまで

TEL : 03-5205-4466 受付時間 : 9:30~17:30 (土・日・祝日・年末年始を除く)

E-Mail : info@ij.ad.jp

URL : www.ij.ad.jp

株式会社インターネットイニシアティブ

※本内容は予告なく変更することがあります。(2020年11月作成)

※記載されている企業名あるいは製品名は、一般に各社の登録商標または商標です。

IJJ-CAT072-0003