

ICT を活用した稲作支援に関する実証実験の開始について

中部電力株式会社（本社：名古屋市東区、代表取締役社長：勝野 哲、以下「中部電力」）と株式会社インターネットイニシアティブ（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：勝 栄二郎、以下「IIJ」）は、本日から 2020 年 3 月まで、静岡県磐田市・袋井市内において、ICT を活用した稲作支援に関する実証実験（以下、実証実験）を共同で行うことといたしましたのでお知らせいたします。

多数の水田を保有する農家や農業経営体では、水管理作業や生育状況の把握等の労働負荷が大きな課題となっています。

このため、農作業の省力化に資するサービスの開発を目的に、実証実験を行います。

具体的には、水田に設置した水位等を測定する各種機器（水田センサーや給水弁等）のための無線基地局を電柱に設置し、インターネット経由で水田の水位・水温の把握や給水弁の開閉制御を可能とする通信インフラを整備しました。

加えて、Web カメラや気象センサーを電柱に設置し、水田センサーだけでは収集できないより正確な水田の状況の把握も可能としました。

本実証実験では、中部電力は、電柱に設置した無線基地局、Web カメラ、気象センサーや水田に設置した機器の保守を行い、保守に関する技術的検証や、Web カメラ、気象センサーに関するお客さまニーズの検証を行います。

IIJ は、水位・水温など水田の状況の可視化、給水制御を実現する「ICT 水管理システム」を開発し、システム導入前後における効果を検証します。

今後、実証実験において課題の改善やノウハウを蓄積し、新たなサービスの開発につなげてまいります。

なお、今回の共同での取り組みは、IIJが、ICTを活用し、稲作に係わる労働負荷やコストの軽減に向けた研究開発を行っており※¹、昨年度中部電力が開催したオープンイノベーション「スマートポールプロジェクト※²」パートナー企業に応募したことをきっかけにスタートしました。

※1 IIJ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」において研究コンソーシアムを形成して「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」の研究課題に応募し採択を受けた。

本研究開発では、水田に水位等を測定する水田センサー、給水弁を設置し、LPWA経由でデータの収集、水田の水位・水温の把握や給水弁の開閉制御を可能とする「ICT水管理システム」の開発を進めている。

<https://www.iij.ad.jp/news/pressrelease/2017/0619.html>

※2 「スマートポールプロジェクト」とは、電柱を活用した新たな地域サービスの開発や提供を行うことを目的としたプログラムで、2017年7月から2018年1月にかけて、サービス提供者の立場で当社と協業いただけるパートナー企業を募集した。

https://www.chuden.co.jp/corporate/publicity/pub_release/press/3264588_21432.html

別紙「ICTを活用した稲作支援に関する実証実験について」

以 上

<お問い合わせ先>

中部電力株式会社 広報室 報道チーム (052) 961-3582
株式会社インターネットイニシアティブ 広報部 (03) 5205-6310

ICTを活用した稲作支援に関する実証実験について

実証期間	2018年8月9日～2020年3月31日
実証場所	静岡県磐田市・袋井市内
背景・目的	<ul style="list-style-type: none"> ・稲作の大規模経営体では、水管理作業や生育状況の把握等の労働負荷が大きな課題となっているが、農業（稲作）の効率化を図るには、機器や通信費用などのコストが高く、導入の障壁となっている。 ・このため、ICTを活用した稲作支援の実証実験を行い、農作業の省力化や地域のお客さまの課題解決に資するサービスの開発を目指す。
主な 検証内容	<ul style="list-style-type: none"> ・電柱に設置した無線基地局と水田に設置した水田センサー・給水弁とでネットワークを構成し、効率よく情報伝送可能な事を検証 ・電柱に設置したWEBカメラにより、リアルタイムな状況把握や、記録した静止画により、水稻の生育状況を比較把握することが農業に有効な事を検証 ・水田の近傍に設置した気象センサーによって詳細な気象情報を把握し、農業のノウハウ蓄積に貢献することを確認 ・機器の保守業務を、中部電力が一括して担い、機器ベンダーでなくても保守可能な事を確認 ・水田を遠隔監視するICT水管理システムの実用化に向けて、実際の水田で検証を実施し、農業経営体からのフィードバックに基づく効果検証やシステム改良

ICTを活用した稲作支援の実証実験（イメージ図）

- 【観測】 「①水田センサー」「②気象センサー」の計測データは、電柱に設置した「④無線基地局」で集約しインターネット経由で「⑤パソコン等」で確認。
「③WEBカメラ」のデータは、インターネット経由で「⑤パソコン等」で確認。
- 【制御】 水田への給水は、「⑤パソコン等」を用いてインターネット経由で「⑥給水弁」の操作を実施

