

News Release

報道関係者 各位

2019年6月14日

国立高等専門学校機構 長岡工業高等専門学校
上越ケーブルビジョン株式会社
株式会社ジーエスワークス
農業生産法人 有限会社内山農産

「農業の未来を案じて」：人手不足でも安全性・品質確保を目指すひとつの取り組み

～ 実証実験開始のご案内 ～

長岡工業高等専門学校（以下、本校）は、上越ケーブルビジョン株式会社（新潟県上越市）、株式会社ジーエスワークス（東京都杉並区）、農業生産法人有限会社内山農産（新潟県上越市）の3者と本校が共同で研究している水田監視システム「Tanboo（たんぼー）」について、下記のとおり実証実験を開始しますのでお知らせします。

本取り組みは、上越ケーブルビジョン株式会社の協力により、「LPWA(Low Power Wide Area：省電力広域無線ネットワーク)」とケーブルテレビ網を活用し、少ない消費電力で半径数キロから数十キロという広い範囲の通信が可能な無線通信技術を活用した画期的な水田監視システムの完成を目指しています。また、「LPWA」の中でも「LoRa」方式というオープンな通信規格で広範性のある無線通信方式を採用することにより、実用化できた際の導入・維持費用の抑制も企図しています。

今回の実証実験を経て、何年かのちにでも、実用化することの報告ができることを祈念しつつ、ご案内申し上げます。

記

1. 背景と目的

米どころ新潟では、農業就労者の後継者不足や高齢化により農業離れが加速する課題に直面しています。

本校は高台に位置し、弥彦山の麓まで田園の広がる越後平野が見渡せる立地と、実家が農家である学生もいることから、農業に関する問題意識を持つ学生も多くいます。学年や学科に係らず学生や教職員が集まり、共通のテーマに取り組む研究室（「プレラボ」）から生まれたプロジェクトの研究メンバーとなり、農業 IT（情報技術）化に注目して研究開発を進めてきたものが「水田監視システム（Tanboo）」です。

2016年ごろから本システムの開発を続けてきましたが、このたび、更なるデータの蓄積と研究の加速・発展を企図し、実証実験を開始します。

この実証実験をとおして、水田に設置する水位センサの精度確認と、スマートフォンやパソコンによる水位の遠隔監視の検証を行うことにより、本研究の実現化を加速させていきます。

本事業の最大の特徴は、研究を研究のまま終わらずに、関係企業と連携し、最終的には起業してシステム

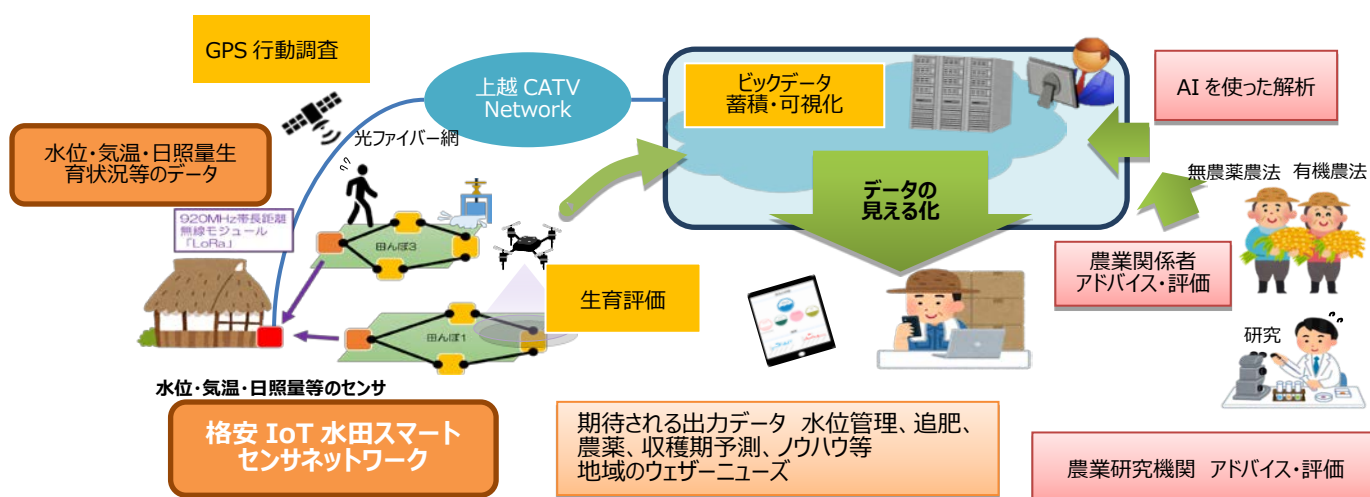
を「商品」として世に出し、決して利益偏重とはならず社会をより良くしていきたいという熱意を持って取り組んでいくことです。このシステムが実現すれば、農業就労者の負担軽減に加えて、蓄積されるビックデータの分析による追肥や農薬散布の適時・適量判断に活用できることが見込まれます。また、ドローンによるマルチスペクトルカメラを用いた生育測定の実施や農業就労者からの運用に関する意見収集なども視野に、多角的に農業就労者の負担軽減と稲の生育に活用できるインフラサービスの提供を目指します。

2. 実証実験場所・期間

場所：上越市内の圃場

期間：2019年6月中旬～2019年9月上旬（予定）

3. 水田監視システム「Tanboo」構成概要



本校：水位センサの作成と精度確認・改善、水位遠隔監視システムの構築（原案）と研究開発 等
 上越ケーブルビジョン株式会社：高速通信（光ファイバー）ネットワーク環境の提供、データの蓄積・活用に係る各種助言・共同研究開発 等

株式会社ジーエスワークス：ドローンによるマルチスペクトルカメラを用いた生育測定等の実施
 農業生産法人 有限会社内山農産：実証実験場所提供、各種助言 等

4. 実施体制

共同研究者：長岡工業高等専門学校

（新潟県長岡市西片貝町 888 番地、校長：竹茂 求）

上越ケーブルビジョン株式会社

（新潟県上越市西城町 2 丁目 2 番 27 号、代表取締役社長：齋藤俊幸）

株式会社ジーエスワークス

（東京都杉並区天沼 2 丁目 16 番 9-201 号 荻窪北マンション、代表取締役：河原 暁）

農業生産法人 有限会社内山農産

（新潟県上越市小泉 543、代表取締役：内山義夫）

5. 本件に関するお問い合わせ先

長岡工業高等専門学校

電気電子システム工学科 准教授 矢野昌平

TEL : 0258-34- 9247

E-mail : syano@nagaoka-ct.ac.jp

上越ケーブルビジョン株式会社 技術部 金井 準一

TEL : 0120-988-945 (フリーコール)

E-mail : info@jcv.co.jp

株式会社ジーエスワークス

TEL:090-2259-7917

E-Mail : g_s_works@ybb.ne.jp