別　紙

Press Release

2017 年 3 月 15 日

報道関係者各位

佐賀県農林水産部
国立大学法人佐賀大学農学部
佐賀県有明海漁業協同組合
農林中央金庫
株式会社 NTT ドコモ
株式会社オプティム

佐賀県、佐賀大学、佐賀県有明海漁協、農林中央金庫、NTT ドコモ、オプティム、第 4 次産業革命型水産業の実現に向け、ノリ養殖業における IoT/AI/Robot の活用を行う 6 者間連携協定を締結

佐賀県（以下 佐賀県）、国立大学法人佐賀大学（以下 佐賀大学）、佐賀県有明海漁業協同組合（以下 佐賀有明海漁協）、農林中央金庫、株式会社 NTT ドコモ（以下 NTT ドコモ）および株式会社オプティム（以下 オプティム）は、佐賀有明海域における主要産業である「ノリ養殖」における IoT/AI/Robot の活用を行うべく、本日「6 者間連携協定」を締結しました。

本連携協定は、ドローンや ICT ブイ、スマートフォンなどの IoT 機器の活用や、それらの機器から取得されたデータをビッグデータとして、AI を用いて解析を行い、ノリ養殖の品質および収量の向上、病害対策、海苔漁家の作業軽減などの課題解決に貢献することを目的としています。

協定に参加した 6 者は、本連携協定に基づき、実証実験を進め、ノリ病害や赤潮に対しての発生予測や対応策の検討を行います。実証実験では、世界初※1 の LPWA※2・セルラー通信機能搭載固定翼型ドローン「オプティムホーク」や、NTT ドコモが提供する ICT ブイ※3 など最新の IoT 機器の活用、AI（人工知能）を用いたビッグデータの分析を予定しています。

■～第 4 次産業革命型水産業をめざす～ 海苔養殖における「IoT 活用 6 者間連携協定」とは

ノリ養殖における「IoT 活用 6 者間連携協定」とは、13 年連続で海苔生産量日本一を誇る、佐賀有明海域において、ノリ養殖の品質および収量の向上、病害や赤潮対策、海苔漁家の作業負担軽減や所得向上をめざして、行政、大学、漁協、金融、通信、IT 各分野のスペシャリストである 6 者が合意した連携の枠組みです。

佐賀県、佐賀大学、オプティムでは 2015 年 8 月に第 4 次産業革命型農業の実現をめざす、三者連携協定を締結しており、今回は三者連携協定の成果を水産業へ活用すべく開始する取組みとなります。本連携協定を通じて、佐賀ノリの生産量向上や、品質の安定化を実現し、高品質の佐賀海苔を世界中の人に届けることをめざします。

Press Release

■佐賀有明海域のノリ養殖における 6 者間連携に基づく IoT 活用の実証実験概要

本連携協定を通じて、以下の実証実験を本年度より推進いたします。

- 病害対策（アカグサレ病等）
  ICT ブイから取得されたセンサーデータならびに、ドローンにより取得した空撮画像をビッグデータとして「OPTiM Cloud IoT OS」上に蓄積・管理し、AI を用いて解析を行うことで、秋芽網期のノリに発生しやすいアカグサレ病をはじめとする各種病害の発生しやすい状況をより早く検知し、この情報を漁業関係者へ早期案内します。

- 赤潮対策
  固定翼ドローンを用いて取得した空撮画像を「OPTiM Cloud IoT OS」上に蓄積し、赤潮発生個所をマップ化することで、赤潮の広域的な発生状況を漁業関係者へ早期案内し、対策を講じてもらいます。また、ICT ブイから取得された水質データを「OPTiM Cloud IoT OS」上に蓄積し、AI を用いて赤潮の発生状況と各種水質データの因果関係を分析いたします。

- 世界初の LPWA・セルラー搭載固定翼型ドローン「オプティムホーク」の実証
  オプティムが開発・提供する「アグリドローン（マルチコプター型ドローン）」および、このたび、新しく発表する「オプティムホーク（固定翼ドローン）」に対して、NTT ドコモが提供する各種セルラー通信（LTE、LPWA）を搭載し、飛行中のドローンへのリアルタイム通信の実証実験を開始いたします。

◆「オプティムホーク」イメージ

- ICT ブイと「OPTiM Cloud IoT OS」との連携
  ドコモが提供する ICT ブイと「OPTiM Cloud IoT OS」を連携させ、収集されたデータを「OPTiM Cloud IoT OS」上に蓄積・管理し、AI を用いて解析することで、病害対策など、より高度な生育調査を実現いたします。

また、次年度より以下の実証実験を推進する予定です。

- カモ被害、バリカン症対策
  ノリの養殖現場において、養殖中のノリの葉体が 1cm 前後を残して消失してしまう「バリカン症」が発生し、問題となっており、「バリカン症」の原因として、カモの食害によるものと、水あたりによる生理障害があることがわかっています。ノリを食べるカモを追い払う対策として、ドローンや音、エサなどを用いて対策を行ってまいります。さらに、ICT ブイから取得されたセンサーデータから、海水の塩分濃度などの環境状況を調査し、もう一つの原因である水あたりによる「バリカン症」が発生する条件などの調査を行う予定です。

■佐賀ノリ養殖における水産 IoT6 者連携協定の各者の役割

◆佐賀県
- ノリ養殖に関する実用的知見・ノウハウの提供
- ノリ養殖現場での実証実験サポート
- ノリ養殖における試験研究等の学術的なアドバイス

◆国立大学法人佐賀大学
- ノリ養殖に携わる研究者の育成
- ノリ養殖の最適化のためのセンサリング、およびモニタリングの技術開発
- ノリの機能性における高度解析の研究、および産業化

◆佐賀有明海漁協
- 実証実験のフィールド提供
- ノリ養殖における IoT 活用に向けた生産者との情報共有、勉強会の実施等

◆農林中央金庫（愛称：JF マリンバンク）
- 系統組織を通じた漁業金融機能の提供の検討
- ビジネスマッチングを通じた企業と生産者との連携強化のサポート

Press Release

◆株式会社 NTT ドコモ
- 無線通信環境の提供
- 海水温および比重センサ（ICT ブイ）の提供

◆株式会社オプティム
- IoT プラットフォームの提供
- ドローンおよび AI 等の先進テクノロジー提供
- 知財戦略・ノウハウの提供
- IoT に精通した人材の提供

「OPTiM Cloud IoT OS」についての詳細は、以下の Web サイトをご確認ください。

「OPTiM Cloud IoT OS」製品ページ：
https://www.optim.co.jp/cloud-iot-os/

※1 2017 年 3 月 13 日時点、オプティム調べ。LPWA・セルラー通信機能を搭載した固定翼型ドローンとして。
※2 LPWA：Low Power Wide Area の略、少ない消費電力で、数キロ単位の距離を通信できる無線通信技術の総称。
※3 ICT ブイ：通信モジュールとセンサーを搭載しており、取得するデーターをクラウドサーバーへ送信する仕組みを持つ、係船や航路標識のための浮標。

【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す。商品・サービスの料金、サービス内容・仕様、お問い合わせ先など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い合わせ先】
株式会社オプティム　マーケティング広報担当　村上
TEL: 03-6435-8570　FAX: 03-6435-8560
E- Mail : press@optim.co.jp