

2020年7月13日

## 電気興業、ローカル5Gを活用した海中映像伝送の実証に着手

電気興業株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：松澤幹夫、以下電気興業）は、新規事業の一環として昨年度より取り組んでいるローカル5G事業で、総務省で実施された令和2年度予算 IoTの安心・安全かつ適正な利用環境の構築（IoT利用環境の適正な運用及び整備等に資するガイドライン等策定）に係る提案の公募（以下総務省IoT公募）に、愛媛大学、愛媛県及び株式会社NTTドコモとのコンソーシアムで参加し採択されたことを受け、海中映像伝送の実証に着手します。

### 実証内容について

今年で創立70周年を迎える電気興業は、創業以来あらゆる通信に欠かせないアンテナの設計・開発・製造・設置・保守を中心とした事業で常に業界をリードしてまいりました。これまでの実績で培われた技術とノウハウを活かし、来る5GによるIoT社会を実現するべく、実際の現場におけるローカル5Gの実証を行うこととなりました。

弊社のローカル5G事業については、当初弊社鹿沼工場（栃木県）で機器開発を進めておりましたが、昨年8月にワイヤレス研究所を新たに設置し、機器開発の早期実現に向けて取組みを本格化し、12月にはローカル5Gに割り当てられている周波数帯のうち28GHz帯の実験局免許を取得し、鹿沼工場で電波伝搬実験を行っており現在継続中です。また、本年2月には新規事業推進室を設置し、用途開発及びマーケティングを中心とした活動を行い、具体的な用途を想定した電波伝搬実験・伝送実験の機会を模索してきました。

これらの活動の一つの形として、総務省IoT公募への参加を試み（主幹：愛媛大学、コンソーシアムメンバー：愛媛県、株式会社NTTドコモ及び電気興業）、このたび総務省「令和2年度IoTの安心・安全かつ適正な利用環境の構築」に採択されました。提案内容は、愛媛大学大学院理工学研究科電子情報工学専攻の小林真也教授の研究テーマの一つである、洋上の生け簀（いけす）に関するデータの陸上施設への送信（下図参照）です。愛媛県宇和島市に位置する愛媛県農林水産研究所水産研究センターが運営する沖合約150mに既設の養殖生け簀から海中に高精細の計測用カメラを沈め、養殖魚が生け簀内で活動する映像を沿岸のローカル5G親局に送信できるかを実証します。また、そのデータを愛媛大学が開発に参画している遊魚三次元位置測定装置（IoT機器）で解析することにより、海中での魚の位置や数を推定・検証します。

海中で撮影された映像データの洋上から陸上施設へのローカル5Gによる送信は、遊魚三次元位置測定装置の洋上生け簀における実用化を実現するとして、大いに期待されています。

この実証の中で電気興業はローカル5Gに係る部分を全て担当します。実験に

は 4.8～4.9GHz 帯の電波を使用する予定で、通信機器をはじめとした関連機器の準備、設置工事のための設計方針策定、評価指標の設定と測定機器の準備を進めており、電気興業は単に通信機器販売のみならず、ローカル 5G を広く全般的に扱うワンストップでのサービス体制の構築を目指しています。

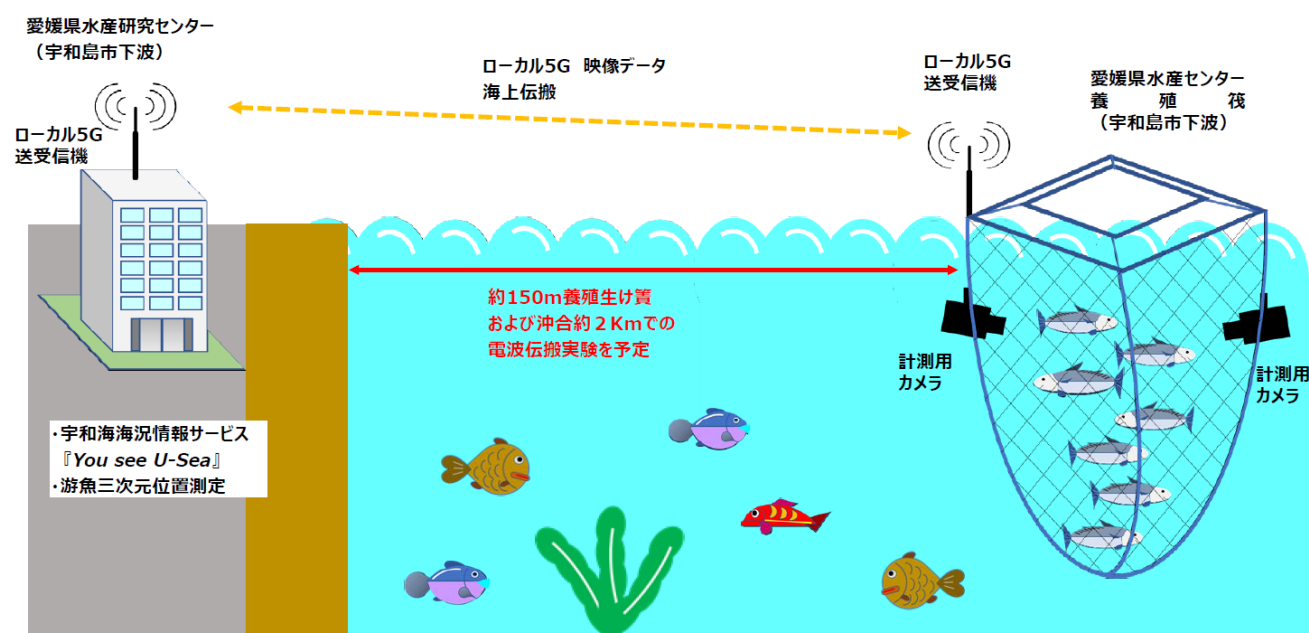
このたびの実証を行うことにより、これまで魚の活性など把握が困難であった養殖生け簀中の養殖魚の情報を得ることが可能となり、適切な給餌量の決定や、魚病や赤潮の影響の把握が行え、養殖業の生産性や効率性の大幅な向上が期待できます。

このように、私たちの日常生活の中で起こっている通信の課題を可能な限りローカル 5G によって解決することで、電気興業は IoT 社会の発展に貢献してまいります。

## 今後の予定

このたびの実証をもとにローカル 5G の実用機を 2021 年 4 月に販売開始を目指しています。

電気興業は、これから遠隔でのコミュニケーションを余儀なくされる社会のニーズに応えるべく、新たな通信分野での技術開発と、それに伴う幅広いサービスの提供を行ってまいります。



【愛媛大学のトピックスページ】 <https://www.ehime-u.ac.jp/topics/>

【お客さま問い合わせ先】

電気興業株式会社 経営企画部  
TEL : 03-3216-1681