

PRESS RELEASE

2018年5月15日
株式会社インターネットイニシアティブ

IIJ、JETRO の公募事業「日 ASEAN 新産業創出実証事業」を受託し、

タイで「IoT 導入による養殖事業の生産性向上プロジェクト」を開始

-- タイのエビ養殖場において、IoT、AI を活用した水質環境・作業管理の実証実験を実施 --

株式会社インターネットイニシアティブ (IIJ、本社：東京都千代田区、代表取締役社長：勝 栄二郎) は、独立行政法人日本貿易振興機構 (JETRO) の公募事業である「日 ASEAN 新産業創出実証事業(※)」において、「IoT 導入による養殖事業の生産性向上プロジェクト」が採択されたことをお知らせいたします。

本プロジェクトでは、タイのエビ養殖場に IoT センサーを設置し、水温・溶存酸素・pH など水質環境情報を自動で収集するとともに、給餌や水替えなど職員が行なった作業をデータとして登録することで、水質環境の変化と作業の相関関係を可視化し、作業効率や生産性の向上を目指すものです。2018年4月より実証実験を開始し、養殖事業における IoT 活用の有用性を検証したうえで、2年以内に事業化することを目的としています。

(※) 元委託者は日・ASEAN 経済産業協力委員会事務局 (AMEICC)。1997年の「日 ASEAN 首脳会議」により設置された日本及び ASEAN の経済大臣をメンバーとする国際事業体。

<プロジェクト概要>

1. 背景と目的

東南アジアにおいては、養殖業は非常に盛んで重要な輸出産業であり、生産性の向上による競争力強化が求められています。しかしながら、現状のエビ養殖事業は、水質環境の把握とその変化への対応が作業員の知見に依存するところが大きく、過剰な水循環・給餌コストの発生、エビの成育過程での大量のへい死が生じる場合があるなど、水質環境コントロール・作業行程の適正化が課題となっていました。そこで本プロジェクトでは、IoT 技術を活用して水質環境を監視し、作業内容と水質環境の相関関係を明確化させることで、適切に水質環境をコントロールし、作業の効率化、適切な生産量の確保につなげることを目指しています。

2. 実証実験概要

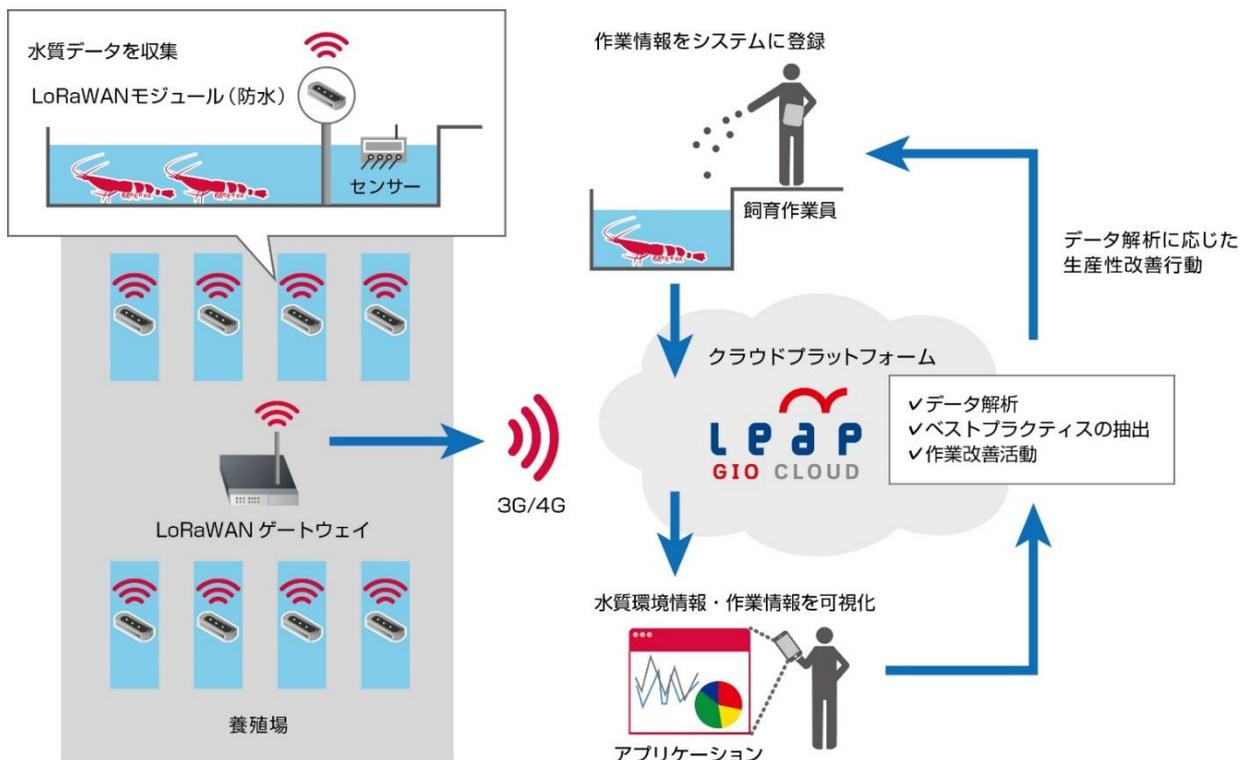
水質環境情報を収集し、遠隔で監視できる IoT システムを構築し、タイ大手水産加工事業者グループのエビ養殖場 (タイ王国パンガ県) にて実証実験を行ないます。

自動で水質環境情報を取得し、アプリケーションを通して遠隔で監視すると同時に、飼育作業の記録により作業状況も可視化することで、水質環境情報と作業工程の相関分析を実施します。水質環境の維持、エビ成育のための最適な作業行程をシステム側で導き出し、作業にフィードバックすることで生産性の向上を実現します。さらに、システム導入にかかるコストと、作業員の運用負荷と生産コストの削減効果、生産性向上といったシステム導入による効果を明確化し、ビジネス面での採算性を検証します。

3. IoTシステム概要

- 水質管理用センサー
エビの養殖槽に水質管理用センサーを設置し、水温・溶存酸素・pH・アンモニウムイオン・亜硝酸イオンといった水質データを自動で取得します。
- ネットワーク/クラウド
センサー情報の収集には、低消費電力で長距離通信をカバーできる無線通信技術「LPWA (Low Power Wide Area)」のひとつで低コストでの運用を実現する「LoRaWAN」を利用します。LoRaWAN でセンサーから収集した水質データは、IIJ グループが提供する IoT 向けグローバルSIM「Vodafone IoT SIM」を経由し、タイで関連会社が提供するクラウドサービス「Leap GIO Cloud」上に集約します。
- 水質確認・作業管理用アプリケーション
pH、イオンなどの水質環境情報を参照するためのアプリケーションは、タイの IT 事業者の Loxley Public Company Limited (以下 LOXLEY) が開発します。PC やタブレット、スマートフォンなどで水質情報の確認が可能で、さらに同アプリケーションには、給餌、調整剤投与、水替えなどの飼育作業を入力できるため、飼育作業記録を可視化することが可能です。本実証実験では、AIを活用し、水質環境と飼育作業の相関関係を分析することで、養殖事業における作業効率、生産性の向上を目指します。

<全体イメージ>



4. 実証期間

2018年4月～2019年3月(予定)

5. プロジェクト実施体制・役割

株式会社インターネットイニシアティブ：プロジェクト全体管理、システム仕様策定、AIプラットフォームの構築等

Loxley Public Company Limited：センサーシステムの構築、アプリケーション開発等

本プロジェクトで、タイの養殖事業の競争力強化に貢献し、さらに他の国や地域、様々な水産業にも応用可能な共通基盤の実現により、ASEAN 地域の一次産業発展を推進すべく、積極的に取り組んでまいります。

■IIJ について

株式会社インターネットイニシアティブ (IIJ、東証第一部 3774) は、1992 年、日本企業として初めての商用インターネットサービスプロバイダとして設立されました。現在では、IIJ グループとして 8,500 社を超える法人顧客に対して、インターネット接続、アウトソーシングサービス、WAN サービス、クラウド等の各種ネットワークサービスから、システム構築、運用管理などのシステムインテグレーションまで、総合的なネットワーク・ソリューションを提供しています。IIJ に関する詳細は <http://www.ij.ad.jp/> をご覧ください。

■LOXLEY について

LOXLEY はタイで最も大きな総合商社の一つで、1939 年に設立されました。「タイランド 4.0」や「スマートシティ・クリーン エネルギー プロジェクト」など政府のデジタル経済政策のなかで、Loxley 社の情報通信技術 (ICT) が多く活用されています。

複数の子会社や合弁会社を所有し、情報技術、エネルギー、ネットワーク・ソリューション、外食・配食サービスなど、5 つの事業領域でサービスを展開しています。LOXLEY に関する詳細は <http://www.loxley.co.th/> をご覧ください。

報道関係お問い合わせ先

株式会社インターネットイニシアティブ 広報部 増田、荒井

TEL: 03-5205-6310 FAX: 03-5205-6377

E-mail: press@ij.ad.jp URL: <https://www.ij.ad.jp/>

※本ニュースリリースに記載されている社名、製品名などは、各社の登録商標または商標です。