



2019年11月25日
 ホクモウ株式会社
 東京海洋大学
 タイホー通信工業株式会社
 株式会社アクアサウンド
 株式会社NTTドコモ関西支社

日本初、海上でLPWA通信を活用した定置網モニタリングシステムの提供 ～省電力通信でバッテリーの長時間駆動を実現～

ホクモウ株式会社（以下、ホクモウ）、東京海洋大学、タイホー通信工業株式会社（以下、タイホー）、株式会社アクアサウンド（以下、アクアサウンド）、株式会社NTTドコモ関西支社（以下、ドコモ）の5者は共同で、定置網に設置した魚群探知機センサーのデータを省電力広域通信技術 LPWA 規格の1つであるLTE-M通信でクラウドに送信する定置網モニタリングシステム「魚っち V(うおっちブイ)」(以下、魚っち V)を開発し、ホクモウ株式会社より販売およびサービス提供を開始いたします。また、2019年11月25日(月)より石川県内で導入・運用開始し、順次全国へ展開いたします。

近年、漁業においても働き方が見直され、網起こしができない時間帯は港で別の作業をするなど効率化が求められていますが、漁業法の一部改正等により更なるICTの活用が課題となっています。

今回開発した「魚っち V」とは、「入網魚群の状態と網成りの変化を見える化」するシステムです。定置網内魚群の入網状態を遠隔でいつでも監視できることで、操業のタイミングや漁獲物処理に使う水量の調整、水揚げ・出荷移送等の事前準備が可能となります。さらに、潮流に対する漁具の形状(網成り)の変化も出港前に陸上で知ることができるので、出漁のベストタイミングを決めることができます。

また、「魚っち V」は海上で利用するため、バッテリーで動作しますが、ドコモが提供する省電力に対応したLTE-M通信を活用することで、長時間駆動(LTEモジュール搭載の通信機器と比べ消費電力が2分の1程度:タイホー通信工業調べ)を実現しました。

5者はこのサービスの提供などを通じ、今後も漁業における課題解決・働き方改革につなげていきます。

<「魚っち V」システムの仕組み>



本件に関する報道機関からのお問合せ先

| | | | | |
|---------------------------------------|---|--|---|--|
| ホクモウ株式会社 漁業事業部 TEL:076-283-8100 | 東京海洋大学 大学院 海洋科学技術研究科 稲田博史 Dr. Fisheries Sci. TEL:03-5463-0476 | タイホー通信工業株式会社 代表取締役 平山 裕章 TEL:06-6702-2311 | 株式会社アクアサウンド 代表取締役社長 遠藤 保彦 TEL:078-599-6842 | 株式会社NTTドコモ 関西支社 広報室 TEL:06-6457-8140 |
|---------------------------------------|---|--|---|--|

システム提供にあたっての各社の役割分担

| 各社・大学名 | 役割 |
|------------------|--|
| ホクモウ株式会社 | <ul style="list-style-type: none"> ・システムの構築 ・魚探ブイの販売およびサービス提供 ・定置網業者、ユーザーとの対応窓口 |
| 東京海洋大学 | <ul style="list-style-type: none"> ・システムの構築 ・試験および実用上のアドバイス |
| タイホー通信工業株式会社 | <ul style="list-style-type: none"> ・システムの構築・保守運用 ・LTE-M 通信機器開発およびクラウド環境構築 |
| 株式会社アクアサウンド | <ul style="list-style-type: none"> ・魚探ブイの開発および製作 ・網内魚群・漁具深度データの表示アプリケーション開発 |
| 株式会社 NTTドコモ 関西支社 | <ul style="list-style-type: none"> ・LPWA 通信規格(LTE-M)に関する技術支援 |

「魚っち V」設置イメージ



中継機ブイ
(中継機を搭載したブイ)



魚探ブイ
(魚群探知センサーを搭載したブイ)