

海上養殖における自動給餌機の通信環境をWi-Fi化し 通信ランニングコスト(LTE通信月額料)低減を目指す

採択事業者名 株式会社ミライト・ワン

コンソーシアム構成員 株式会社宇和島プロジェクト | ウミトロン株式会社 | 福伸電機株式会社 |

県内拠点設置 無

所在・役割 無

事業概要

1. 事業の狙い

- ◆海上養殖に於ける自動給餌機の通信環境をWi-Fi化し、通信ランニングコスト(LTE通信月額料)低減を目指す
- ◆海上養殖エリアの通信環境をWi-Fi化することで、ICT活用を促し持続可能な養殖業を創出する

2. 県内のターゲット事業者

海上養殖事業者
・愛媛県漁業協同組合
・蛤かん水組合

3. 紐づく課題

- ◆技術革新の遅れ/ICT活用不足
・他の産業と比較して技術導入が遅れており、効率化が進んでいない
・ICTやAI活用が不十分で資源管理および漁獲効率の向上が課題
- ◆労働力不足/労働環境の厳しさ
・従事者の減少と高齢化
・過酷な労働条件と収入の不安定さによる若者の離職

4. 実施内容

8月：九島海上でのWi-Fiエリア構築 要件定義・設計
9月：ウミトロン) Wi-Fi接続状況のデータ取得開始
10月：Wi-Fi基地局設置
11月：愛媛県漁業協同組合宇和島支所様・蛤かん水組合様との勉強会を実施
1月：福伸電機) Wi-Fi接続状況のデータ取得開始
2月：成果報告・改善要件の取りまとめ

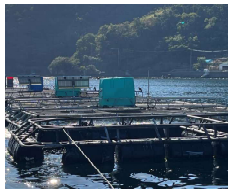
◆検証項目

- ・海上に於けるWi-Fi電波Hop技術の検証
- ・福伸電機給餌機) Wi-Fi疎通による映像伝送検証
- ・ウミトロン給餌機) Wi-Fiによる通信コスト削減検討



解決策(サービス/プロダクト)

- ・海上養殖エリアに於けるWi-Fi通信環境の整備(設計・基地局設置)、Hop技術の採用
- ・自動給餌機のLTE/Wi-Fi通信データ取得に基づく、自動給餌機 運用プラン(コスト)検討



デジタル活用の要素

取得データ

- ・海上に於けるWi-Fi電波信号強度
- ・各メーカー(ウミトロン・福伸電機)給餌機での通信データ量(通信接続状況)
- ・海上Wi-Fi基地局に於ける太陽光発電量
- ・Wi-Fi基地局接続時の給餌機映像データ

データ活用による考察・示唆

海上養殖エリアの通信環境Wi-Fi化により、自動給餌機の通信ランニングコスト低減で導入促進に繋がれば、労働条件改善および海上養殖事業への若者の参入に繋がる
また、多様な内外の人材を巻き込みながら課題解決に向けて取り組みを積み重ねることで活性化が図れる

成果と今後

成果(含む想定)

	実装前		実装後(～今年度末)		今後3年の見込み (～2028年3月末時点)	
経済効果	◆ウミトロン給餌機 通信運用コスト ¥1,800千円/年 ※ 15千円/基・月 × 10基		➢ 4,000千円		➢ 26.8億円	
	◆福伸電機給餌機 通信運用コスト ¥168千円/年 ※ 7千円/基・月 × 2基		ウミトロン給餌機:10基 福伸電機給餌機:10基 通信ランニングコスト削減額 1,320千円/1水産あたり		想定事業者数 10→30→50	
KPI進捗	【KPI ①】 海上Wi-Fi通信Hop 技術の検証	5.0Mbps	設置条件により 改善予定	5.0Mbps	-	
	【KPI ②】 給餌機Wi-Fi接続数 (一基地局あたり)	5基以上	設置条件により 改善予定	10基		
	【KPI ③】 通信運用コスト削減	40.0%以上	給餌機メーカーと 継続的に検証	67.1%		
デジタル人材輩出	◆アクティブ 設備導入にて業務活用 ◆ポテンシャル 設備導入検討事業者 ◆関心層 勉強会参加の事業者		【アクティブ】 3水産業者×2名	6名	【アクティブ】 50水産事業者×2名	100名
			【ポテンシャル】 6水産業者×2名	12名	【ポテンシャル】 50水産事業者×2名	100名
			【関心層】 6水産事業者×2名	12名	【関心層】 50水産事業者×2名	100名
定性的/非連続な価値 (具体的な行動変容/組織変容など)			具体例 国交省『スマートアイランド推進実証』・水産庁『スマート水産業普及推進事業』等の補助金を活用し、促進を図る			

新規実装・協業に至った事例 ※県内

協業	伊藤忠エネクス㈱	ブルーカーボン事業におけるCO ² 吸収・貯留およびその定量化 ※ IoT技術とWi-Fiを活用した事業展開を検討
以下余白		

その他の“for 愛媛”要素

メディア掲載

- ◆ミライト・ワンNewsRelease
海上の通信環境をWi-Fiエリア化し、愛媛県
の海面養殖におけるDXを推進
(2024.06.27)