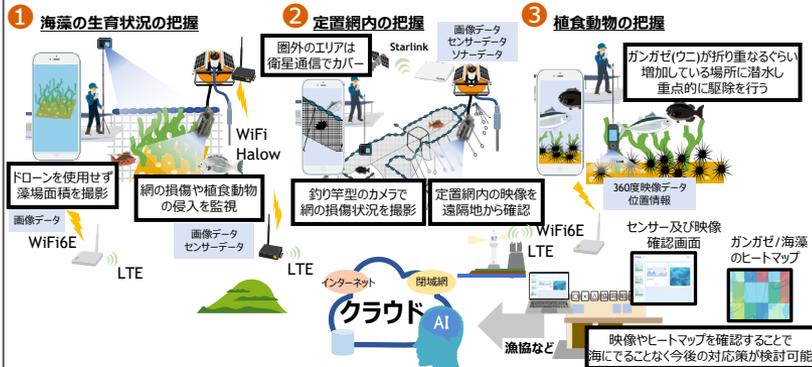


水中映像を軸とした洋上IoT/AIプラットフォーム構築による持続可能な漁業の実現

実施体制 (下線：代表機関)	(株) MizLinx、五島市、公益財団法人ながさき地域政策研究所、(株) LAplost、 エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ (株)	実施地域	長崎県五島市
目標	地域の水産業の総生産向上による持続可能な漁業の実現	通信技術	Wi-Fi 6E、Wi-Fi HaLow、 Starlink
実証課題	磯焼けによる漁獲量の減少が進む中、ウニや植食性魚類による海藻の食害、担い手不足、海中状況把握手段の欠如が原因で根本的な磯焼け対策が進まず、さらに出漁効率や高単価魚種の漁獲向上も実現できていないことから、長期的に持続可能な漁業運営が困難という課題が存在		

実証の概要

全ての情報を洋上IoT/AIプラットフォームに集約し、「海の見える化」を実現



- 洋上IoT/AIプラットフォームのカメラやセンサーからの取得情報を解析し、遠隔での状況確認を可能にすることで漁業の効率化と収益改善が図れるか検証
 - 海藻の生育状況: 食害魚の繁殖防止に向けた藻場内の網の損傷状況把握や、藻場再生状況の継続モニタリングが可能であることを検証
 - 定置網内の魚介類量: 網内の漁獲量を定期的に確認し、高単価魚種や大量捕獲時に絞った効率的な操業で赤字操業の削減に繋がるか検証
 - 植食動物の生息状況: ガンガゼの生息状況を遠隔で把握し、潜水回数や探索時間の削減が可能であることを検証

実証の結果・考察

「※」は、実証の結果欄に経緯の記載がないため、成果報告書「実装・横展開に向けた準備状況」を参照のこと

実証結果

- [1]ガンガゼ分布の確認工数の削減 ③
 - 目標: 削減率30%
 - 結果: 削減率38.2% (UI/UX改善の余地あり)
- [2]定置網のコスト削減 ②
 - 目標: 削減率5%
 - 結果: 削減率25.4% (ただし荒天時を除く)
- [3]ガンガゼ分布のヒートマップ解像度 ①③
 - 目標: 100mメッシュ
 - 結果: 62.5mメッシュ
- [4]AIによる検知・判定精度 ①②③
 - 目標: (ガンガゼ) 80% (魚種・量) 50%
 - 結果: (ガンガゼ) 80% (魚種・量) 100%

実装の課題と解決時期

- 磯焼け対策の各フェーズ(駆除調査と観察等)に応じたUI/UXでの利便性向上(解決の目途2025年10月) ③
- 荒天時に対応可能な全天候型のブイ開発(解決の目途2025年10月) ①②

横展開の課題と解決時期

- 植食動物の食材としての商用利用による収益性確保 ※(解決の目途2026年4月) ①③

実装・横展開に向けたスケジュール

実装 (2025年4月-2025年10月)

横展開 (2025年4月-)

- UI/UX改善による利便性向上 ③
- 荒天時に対応可能な全天候型のブイ開発 ①②
- 判定AIの拡張 (海藻等の追加学習) ①②③
- エッジAI実装による伝送速度向上 ③
- ハンディタイプの対応水深拡張 ③

- ビジネスモデルの確立
- 他地域への営業活動
- 植食動物の食材としての商用利用開始
- 横展開先への実装(2025年4月頃)