



AI水質予報システム

事前に水質を予測し養殖業のリスクを回避

AIによる水質予報技術によって、低塩分水、水温上昇などの環境悪化を事前予測し、海面養殖業のリスク低減を実現しました。

【北海道浜中町火散布沼での実証事例】

北海道浜中町火散布沼は大雨の影響などによる低塩分が発生しやすい海域であり、海洋環境の悪化によって養殖魚介類の大量斃死が引き起こされ、地元の養殖業に深刻なダメージを与えていました。



健康なエゾバフンウニ

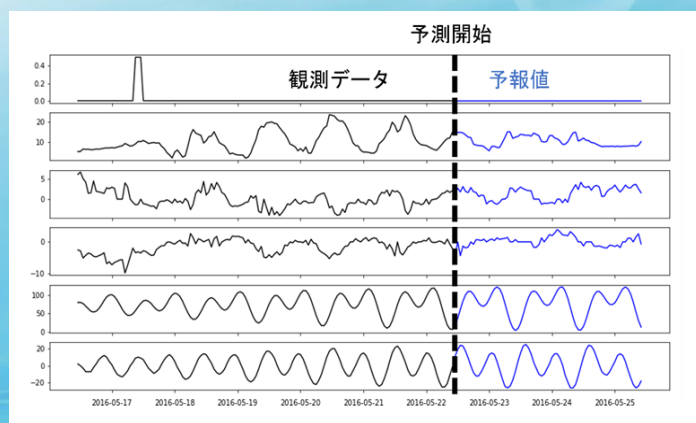


斃死したエゾバフンウニと養殖魚類



【AIによる水質の予測】

水温・塩分等の連続観測の結果をAIに学習させることにより、養殖場での急激な水質変化を予報するモデルを開発しました。これにより漁業者が養殖海産物への影響を事前に把握し、必要な対策を講じることが可能となりました。



AI予測モデルの予測イメージ



実際の予測結果の表示画面

【AI水質予測技術などによる課題解決フロー】

東京久栄はお客様の抱える様々な課題に対して、AIなどの最新技術を利用したソリューションを提案し、課題解決をサポートします。

ニーズ
水質予報

- ・水質(水温・塩分)を逐次チェックしたい
- ・ウニかこの位置を水質データを見ながら移動させたい
- ・水質の事前予報が知りたい



現地調査の様子

現地調査の実施
モニタリングデータの蓄積

ソリューション
予測技術

- ・深層学習等を用いたAI予測
- ・数値シミュレーションによる環境予測



STD・水中ドローン等を用いたモニタリング



様々な技術との掛け合わせ

アップデート
システム開発

- ・水質予報(水温・塩分・赤潮・貧酸素)アプリケーションの開発
- ・養殖魚介類の成長予測



アプリケーション開発

※業務フローの一例



株式会社東京久栄

東京久栄

検索

<https://www.kyuei.co.jp>



【お問い合わせ先】

営業本部 : 〒101-0032 東京都千代田区岩本町2-4-2 江戸新金網ビル7F
TEL : 03-5809-3974、FAX : 03-5687-3687

九州支店 : 〒810-0072 福岡県福岡市中央区長浜1-3-4 綾杉ビル北天神 3F
TEL : 092-712-6208、FAX : 092-714-5658

営業所 : 四国、広島、千葉、沖縄

E-mail : eigyo@tc.kyuei.co.jp