魚探画像を用いた定置網漁業への活用

日東製網株式会社、株式会社光電製作所、有限会社泉澤水産、国立大学法人東京海洋大学との共同研究

ユビキタス魚探カタログ

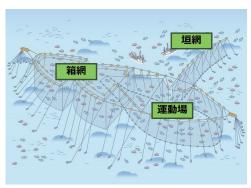
強み

弱み

が不明確

1. 背景

定置網漁=受動的な漁法

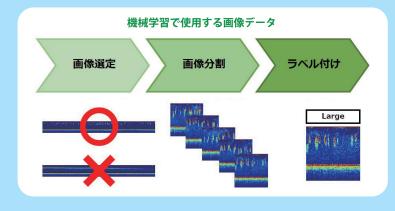


出典:農林水産省ホームページ「漁業種類イラスト」 https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/gyocen_illust2.html



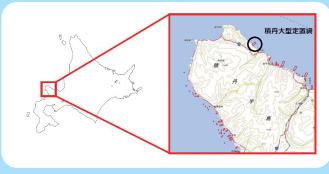
2. 方法

機械学習による画像解析



北海道積丹大型定置網のユビキタス魚探画像を使用 ータ提供:日東製網株式会社、株式会社光電製作所、有限会社泉澤水産)

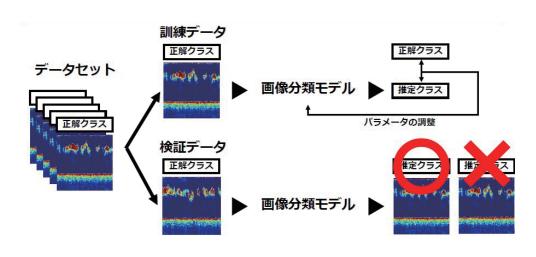
設置数の増加



出典:海洋状況表示システム https://www.msil.go.jp/msil/htm/main.html?Lang=0

3. 結果

畳み込みニューラルネットワーク(CNN)を用いた画像分類



機械学習によって魚探画像から 定置網内の情報の予測

定置網漁業のスマート化に貢献

音声ガイド



より音声ガイドを聞

西川悠•吉田毅郎 付加価値情報創生部門 地球情報科学技術センター

