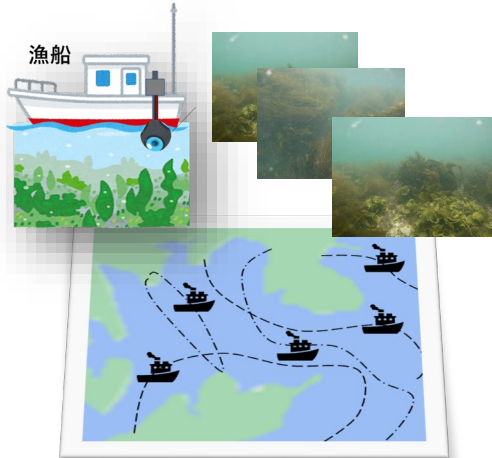


# データ利活用等のデジタル化の推進による社会課題・地域課題解決のための実証型研究開発

## ブルーカーボン貯留量の自動計測システムの開発による漁村の脱炭素・収益向上に向けた取り組み

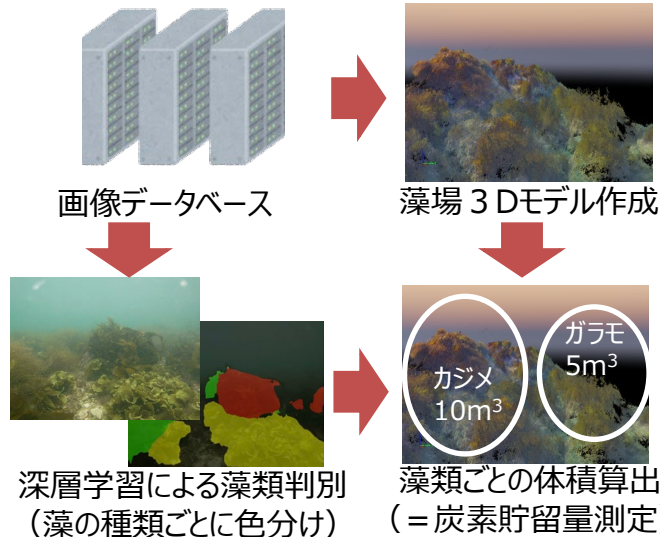
**研究概要：**日本においてもGX（Green Transformation）実行推進担当大臣が設置されるなど、脱炭素社会に向けた取り組みが加速している。本研究開発では、漁船に取り付けたカメラで撮影した画像から機械学習を用いて藻類の種類を識別、繁茂位置と体積を算出することで地域のブルーカーボンの貯留量を自動計測を可能とする。天然藻類の保全・育成や藻類養殖を推進することがネガティブエミッションとして認知され漁村が漁業外収入を獲得する素地を構築し、都市部の企業との連携を生み出し、これらをきっかけに漁村の創生につなげていく。

### 漁船による藻場水中画像収集



漁船航行時の海中画像データと環境データ（水温など）の収集

### ブルーカーボン蓄積量算出システム



表層から位置情報付きの水中画像を撮影することで、空中ドローンと同様の手法 SfM（Structure from Motion）で海中地形・藻場の 3Dモデル構築可能

定期的な定点観測により藻類の繁茂の状態を記録  
3次元的な差分処理により藻類の増減が抽出可能  
藻類判別と組み合わせ体積算出

### クレジット登録

JBE

カーボンクレジットへ登録  
漁村の新たな収入源



安定した漁獲と  
漁業収入以外の獲得

**【研究開発期間】** 令和4年度から令和6年度まで

**【受託者】** 独立行政法人国立高等専門学校機構 鳥羽商船高等専門学校（代表研究者）、国立大学法人三重大学、三重県水産研究所、鳥羽市、KDDI株式会社、株式会社KDDI総合研究所