つなごう。驚きを。幸せを。

2026 年 11 月 17 日

NTT ドコモビジネス株式会社

駿河湾海洋 DX プロジェクトにて折戸湾での実証実験拠点の実現に向けた取り組みを実施

～実海域に疑似藻場を設置し、水中可視化装置による藻場計測～

NTT ドコモビジネス株式会社(旧 NTT コミュニケーションズ株式会社、以下 NTT ドコモビジネス)は、静岡市が推進する駿河湾海洋 DX プロジェクト※1 に参画し、実海域を活用した実証実験拠点の実現に向けた取り組みを進めています。

その取り組みの一環として、折戸湾に人工海藻を用いた疑似藻場を設置し、水上ドローンで海中の藻場の状況を計測する実証実験(以下 本実証)を実施しました。本実証は、駿河湾海洋 DX プロジェクトの「ブルーカーボン分科会※2」における、「ブルーカーボンクレジット※3」の普及をめざす取り組みとして実施したものです。

1. 背景と目的

日本は海に囲まれた海洋国家である一方、海洋 DX に関する先端技術を実海域で検証できる拠点が限られていることが、技術の実用化や社会実装を進める上での課題となっています。こうした背景から、駿河湾海洋 DX プロジェクトでは、折戸湾を活用した実証実験拠点の実現をめざしています。その取り組みの一環として、海藻などの CO_2の吸収量に応じて発行される「ブルーカーボンクレジット」の普及に向け、水上ドローンを活用した海藻など藻場の計測手法の確立に取り組んでいます。

「ブルーカーボンクレジット」の創出においては、藻場の位置や高さなどの情報を把握し、海中の CO_2の吸収量を算定することが必要です。これまでは、こうした情報を得るために人が海中に潜って計測する必要があり、作業にかかる手間や潜水者の負担が普及に向けた課題となっていました。

そこで、本実証では藻場の情報をより簡易かつ高精度に計測する手法の確立に向け、水上ドローンによる藻場の計測精度の検証を行いました。

2. 取り組みの内容

本実証では、折戸湾の海中に岡部株式会社が製作した人工海藻を用いた疑似藻場を設置し、株式会社 AquaFusion が提供する音波の反射により海中の情報を可視化する水上ドローンを航行させ、疑似藻場の情報を計測しました。天然の海藻ではなく、形状や配置が事前に分かっている疑似藻場を計測の基準として使うことで、その精度を検証しました。

<本実証で使用した疑似藻場(左)と水上ドローン(右)>

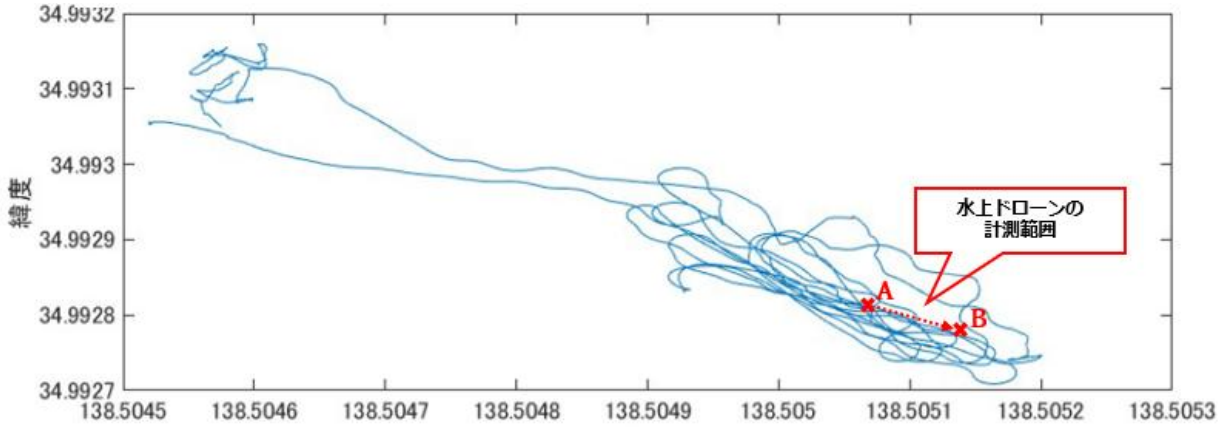




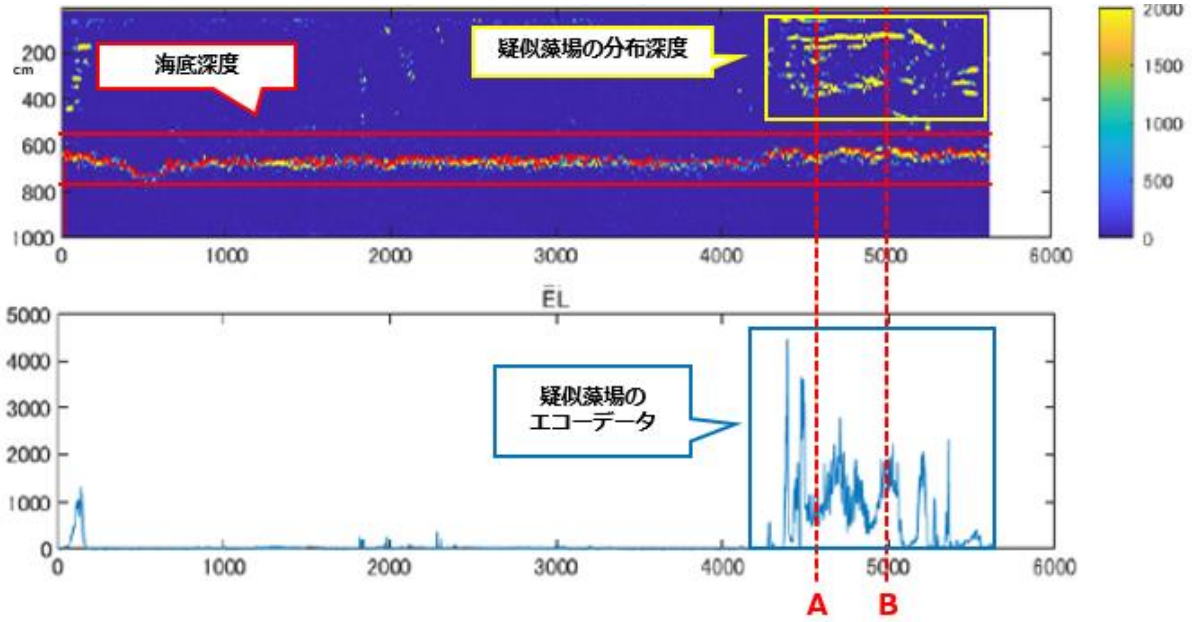
本実証では、水上ドローンによる計測で疑似藻場の位置や高さなどの情報を取得できることを確認し、潜水作業を行うことなく藻場の状況を把握できる可能性が示されました。

水上ドローンにより取得したデータは、以下の図のとおりです。

<水上ドローンの航行経路>



<水上ドローンにより音波を用いて計測したエコーデータ>



3. 各社の役割

本実証における各社の役割は、以下のとおりです。

NTT ドコモビジネス	・本実証のプロジェクトマネジメント ・水上ドローンとの通信環境の構築、提供
岡部株式会社	・疑似藻場の製作、提供
株式会社 AquaFusion	・水上ドローンおよび音波により水中の情報を可視化する装置の開発、提供

4. 今後の展開

本実証で、水上ドローンの計測により疑似藻場の情報を把握できたことから、今後は天然の藻場での計測に取り組み、実海域でのさらなる計測精度の向上を図ります。加えて、NTT 株式会社宇宙環境エネルギー研究所が保有する衛星データ分析技術、生態系モデル技術、折戸湾の海洋観測データを組み合わせ、海中の CO_2の吸収量をより高精度に算定する方法の確立に取り組みます。

折戸湾での本実証を通じ、「ブルーカーボンクレジット」の普及による脱炭素社会への貢献に加え、実海域を活用した海洋モビリティ・センシング技術の実証実験拠点の実現を通じて、地域特性を生かした新たな産業創出への貢献をめざします。

「NTT コミュニケーションズ株式会社」は 2025 年 7 月 1 日に社名を「NTT ドコモビジネス株式会社」に変更しました。私たちは、企業と地域が持続的に成長できる自律・分散・協調型社会を支える「産業・地域 AX のプラットフォーマー」として、新たな価値を生み出し、豊かな社会の実現をめざします。

つなごう。驚きを。幸せを。
docomo Business

https://www.ntt.com/about-us/strategy.html

※1 駿河湾海洋 DX プロジェクトとは、静岡市の主導で、駿河湾をフィールドに産学官が連携して海洋分野の先端研究や人材育成を進め、新たな産業の創出をめざすプロジェクトです。

※2 ブルーカーボン分科会とは、駿河湾海洋 DX プロジェクトにおいて、ブルーカーボンクレジットの普及に向けて藻場の計測や CO_2の吸収量の算定に関する技術開発などに取り組む分科会です。

※3 ブルーカーボンクレジットとは、海藻などの海洋生態系が吸収する CO_2量を算定し、その削減・吸収効果をクレジットとして認証・取引できるようにする仕組みです。