

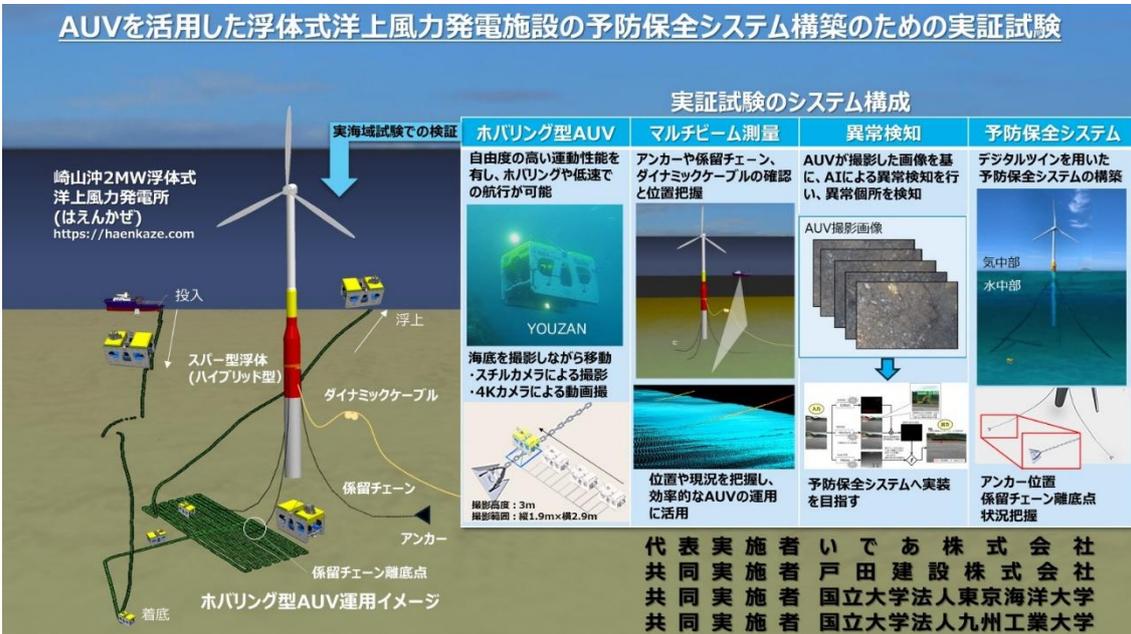
昨年度に引き続き、内閣府総合海洋政策推進事務局が公募した 「自律型無人探査機(AUV)利用実証事業」に採択されました

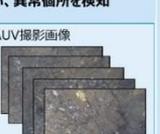
自律型無人探査機（AUV）は、今後の海域利用における省人化や海中の可視化に資する有望な技術です。政府は、海洋開発等重点戦略（2024年4月総合海洋政策本部決定）のもと、自律型無人探査機（AUV）利用実証事業と AUV 官民プラットフォームの活動等により、AUV の国産化・産業化を推進しています。令和7年度 AUV 利用実証事業（内閣府総合海洋政策推進事務局）では、いであ株式会社・戸田建設株式会社・国立大学法人東京海洋大学・国立大学法人九州工業大学が提案しました「AUV を活用した浮体式洋上風力発電施設の予防保全システム構築のための実証試験」が、洋上風力発電施設の維持管理モデル構築のカテゴリーで採択されました。

本実証試験は、洋上風力発電事業の普及さらには排他的経済水域（EEZ）へ展開していくために不可欠な浮体式施設を対象とした水中点検技術と予防保全技術の高度化を目的としています。いであ株式会社（代表実施者）のホバリング型 AUV「YOUZAN」を利用して、長崎県五島市で稼働中のスパー型浮体式施設（はえんかぜ）のアンカーと係留チェーン離定点の水中点検を行い、デジタルツイン（VR 空間）による水中可視化技術とアンカー異常検知機能（AI 画像解析技術）を検証します。なお、令和6年度 AUV 利用実証事業では、スパー型浮体式点検に対するホバリング型 AUV の有効性を実証しました。

今後は、実証試験の成果を活用して、浮体式洋上風力発電施設の水中点検に活用できる AUV 並びにデジタルツインを用いた予防保全システムの開発を加速化させていきます。

AUVを活用した浮体式洋上風力発電施設の予防保全システム構築のための実証試験



実証試験のシステム構成			
ホバリング型AUV 自由度の高い運動性能を有し、ホバリングや低速での航行が可能  YOUZAN 海底を撮影しながら移動・スチルカメラによる撮影・4Kカメラによる動画撮 撮影高度：3m 撮影範囲：縦1.9m×横2.9m	マルチビーム測量 アンカーや係留チェーン、ダイナミックケーブルの確認と位置把握 	異常検知 AUVが撮影した画像を基に、AIによる異常検知を行い、異常箇所を検知  AUV撮影画像	予防保全システム デジタルツインを用いた予防保全システムの構築  気中部 水中部
実海域試験での検証 崎山沖2MW浮体式洋上風力発電所（はえんかぜ） https://haenkaze.com 投入 浮上 スパー型浮体（ハイブリッド型） ダイナミックケーブル 係留チェーン アンカー 係留チェーン離定点 着底 ホバリング型AUV運用イメージ	位置や現況を把握し、効率的なAUVの運用に活用 	予防保全システムへ実装を目指す 	アンカー位置係留チェーン離定点状況把握 
代表実施者 いであ株式会社 共同実施者 戸田建設株式会社 共同実施者 国立大学法人東京海洋大学 共同実施者 国立大学法人九州工業大学			

内閣府ホームページ：

https://www8.cao.go.jp/ocean/policies/auv/auv_pilot_project/pilot_index.html

支援事務局ホームページ：

<https://jsf.saloon.jp/auvdemo/>

【連絡先】

<研究に関すること>

東京海洋大学学術研究院海事システム工学部門

教授 近藤逸人 hkondo@kaiyodai.ac.jp

<取材に関すること>

東京海洋大学 総務部 総務課 広報室

Tel : 03-5463-1609 / E-mail : so-koho@o.kaiyodai.ac.jp