

波からクリーンエネルギーを生成 海洋の再エネ利用に向けた「波力発電設備」の 実証実験を富山県にて実施

夜間・雨天時にも安定した発電を実現。

再エネの季節や時間帯による変動補完に向け、さらなる開発を開始

日本海ガス絆ホールディングスグループの株式会社日本海ラボ（本社：富山市、代表取締役社長：新田洋太郎、以下「日本海ラボ」）は、日本海ガス絆ホールディングス株式会社（本社：富山市、代表取締役社長：新田洋太郎、以下「日本海ガス絆 HD」）が主催する「NGAS-Accelerator Program 2024」を、株式会社ゼロワンブースター（本社：東京都千代田区、代表取締役 CEO：合田ジョージ、以下「01Booster」）とともに運営しています。

この度、本プログラム採択企業の Yellow Duck 株式会社（本社：兵庫県神戸市、代表取締役：中山繁生、以下「Yellow Duck」）が開発する波力発電装置に関する実証実験を実施し、再生可能エネルギーの導入拡大における海洋再生エネルギーの有効性を検証したことをお知らせします。



実証機器の設置の様子

実証実験の概要

本実証実験は、Yellow Duck が開発する波力発電設備を港湾施設に設置することで、発電量や稼働時間等の技術的検証を行うもので、海洋再生可能エネルギーの有効性確認と実用化に向けた課題抽出を目的としています。実証は日本海ガス絆 HD 及び富山県庁土木部港湾課の協力のもと、富山県富山新港管理局からの許可取得を経て、富山県射水市にある富山新港にて、2024 年 12 月 12 日（木）から 14 日（土）の 3 日間にわたって行われました。

目的	発電における海洋再生可能エネルギーの有効性の確認 実用化に向けた課題の抽出
実施場所	富山新港（富山県射水市奈呉の江 8）
実施期間	2024 年 12 月 12 日（木）～14 日（土）

各社の役割

- Yellow Duck
 - 発電設備の開発と設置・運搬
 - 実証期間中における設備の保守点検
 - 実証データの計測および分析
- 01Booster
 - アクセラレータープログラムの運営
 - 実証実験の実施に向けた調整
- 日本海ガス絆 HD 及び日本海ラボ
 - アクセラレータープログラムの運営
 - 実証場所の探索、実施にかかる許認可の申請
 - 発電設備の運搬及び設置支援
 - 実証期間中における設備の保守点検



実証機器の設置の様子

実証実験の結果と今後の展望

本実証実験にて、海洋の波エネルギーを利用してクリーンエネルギーを生成することに成功しました。また雨天や曇天時、及び夜間にも継続して発電することを確認し、同期間の日照時間や風況をもとに比較すると、その稼働時間は太陽光発電の約 41 倍*、風力の約 10 倍*となりました。

* 同期間の日照時間、風況、および天候より算出（イエローダック調べ）

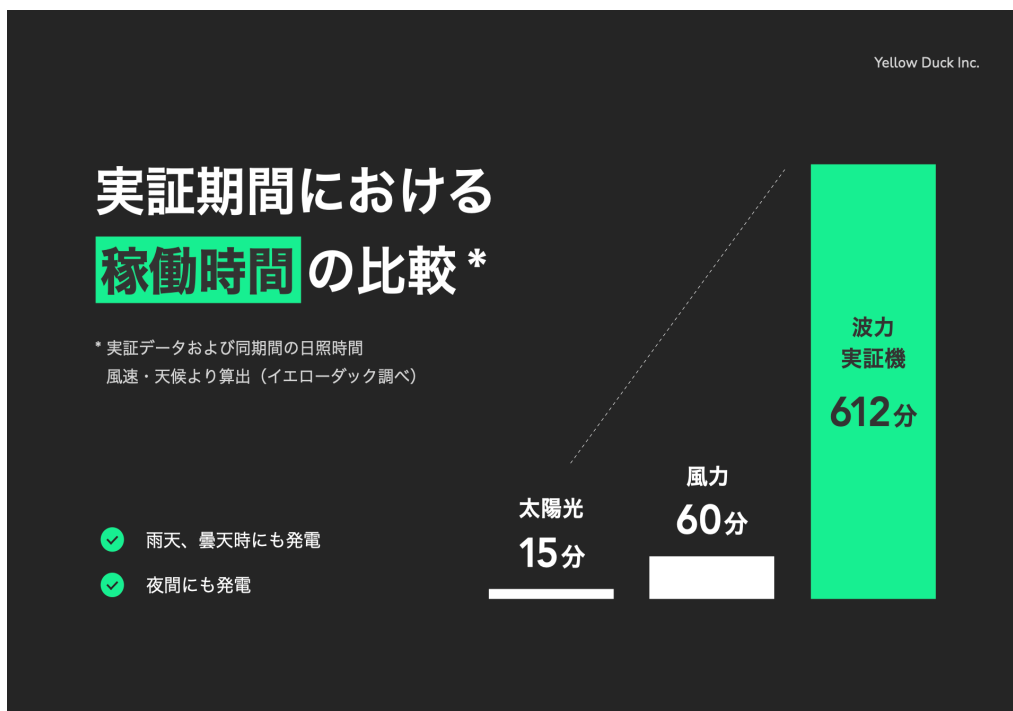
これらの結果から、波力は天候や時間帯における変動を補完する新たな再エネ電源となることが期待されます。本実証実験をきっかけに、Yellow Duck は発電効率の向上とさらなる安全性および耐久性の確保等、設備の実用化に向けた開発を加速させるとともに、沖合での運用に向けた「浮体式」への展開を進め、広大な海の利活用に向けた取り組みを強化していきます。



雨天時に発電している様子



夜間に発電している様子



Yellow Duck の概要

企業名	Yellow Duck 株式会社
設立	2023 年 08 月
代表者	代表取締役 中山 繁生
所在地	兵庫県神戸市北区上津台 6 丁目 3 番 28 号
URL	https://yellow-duck.jp/



YELLOW DUCK Inc.

本件に関するお問い合わせ

株式会社日本海ラボ

オープンイノベーション推進チーム 北野／鈴木

TEL : 076-443-1812