

# <新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた技術研究開発事業（2024年度）>

## 外洋に面した既設防波堤に設置する波力発電の実用化に向けた技術開発

### 1. 事業概要（社会課題解決枠、フェーズB）

#### 【内容】

既設防波堤と組み合わせた波力発電装置の構成要素である発電機の基本設計を実施し、波力発電装置のコンパクト化・軽量化を図る。

1. 扁平型発電機の開発
2. 波力発電装置のコンパクト化
3. 波浪解析及び設置適地の選定

#### 【背景・経緯】

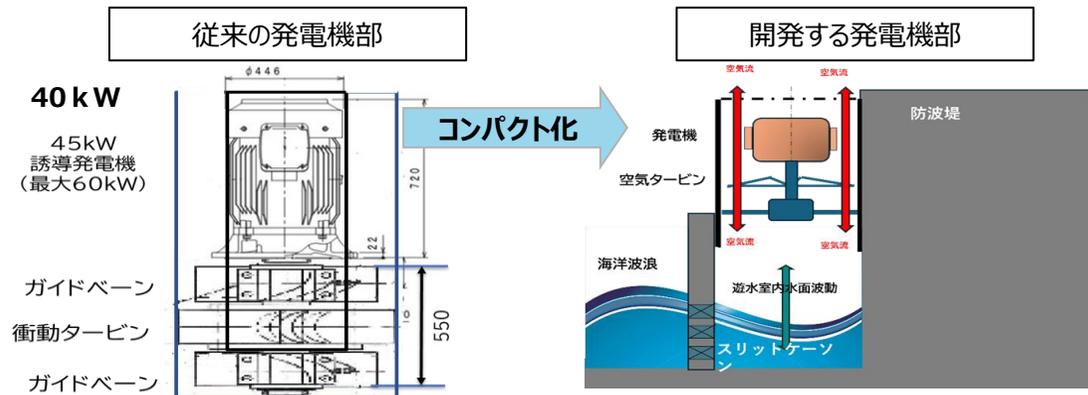
既設の防波堤を活用することでイニシャルコストを低く抑え、尚且つ幅広い波条件で発電可能な新しいコンセプトの振動水柱型波力発電により、地域経済循環ビジネスモデルを作り上げ、普及・促進することにより、CO2排出削減への貢献を目指す。

#### 【狙い、波及効果】

本事業により、実用化の課題であった低コスト化の課題を解決し、エネルギーハーベスティングに資する波力発電システムの実用化と普及の促進を図る。

#### 【事業化】

- ・ 本事業により実用化を目指す波力発電システムは、自主電源を有しない国内離島、漁業協調を進める漁港への導入や港湾の有効活用にもつながり、将来は海外の島嶼国への輸出による国際貢献も目指す。
- ・ 釜石モデルの量産と普及を進めることによる地域裨益効果の最大化を目指す。



既設防波堤と組合わせた波力発電装置概要図

### 2. 株式会社マリンエナジー

本社所在地	岩手県釜石市大字平田3-75-1
設立／資本金	2018年 / 2,200千円
従業員数	3名（西暦2024年8月現在、ほか役員3名）
事業内容	再生可能エネルギー発電施設の開発、施工、監理、運営、維持および管理

#### 【事業における役割、担当】

- ・ 事業全体統括
- ・ 波浪解析及びシステム設置適地の選定
- ・ 企業化計画策定など

### 3. その他機関

◇ 共同研究先：一般社団法人ブローホール波力発電機構

#### 【事業における役割、担当】

- ・ 波力発電装置の基本設計と評価
- ・ 新型発電機の開発など

◇ 技術検討委員会（アドバイザーボード）

- ・ 東京大学先端科学技術研究センター ・ 足利大学
- ・ 国立研究開発法人港湾空港技術研究所
- ・ 一般財団法人沿岸技術研究センター
- ・ 公益財団法人釜石・大槌地域産業育成センター

◇ 支援・協力

- ・ 岩手県 ・ 釜石市