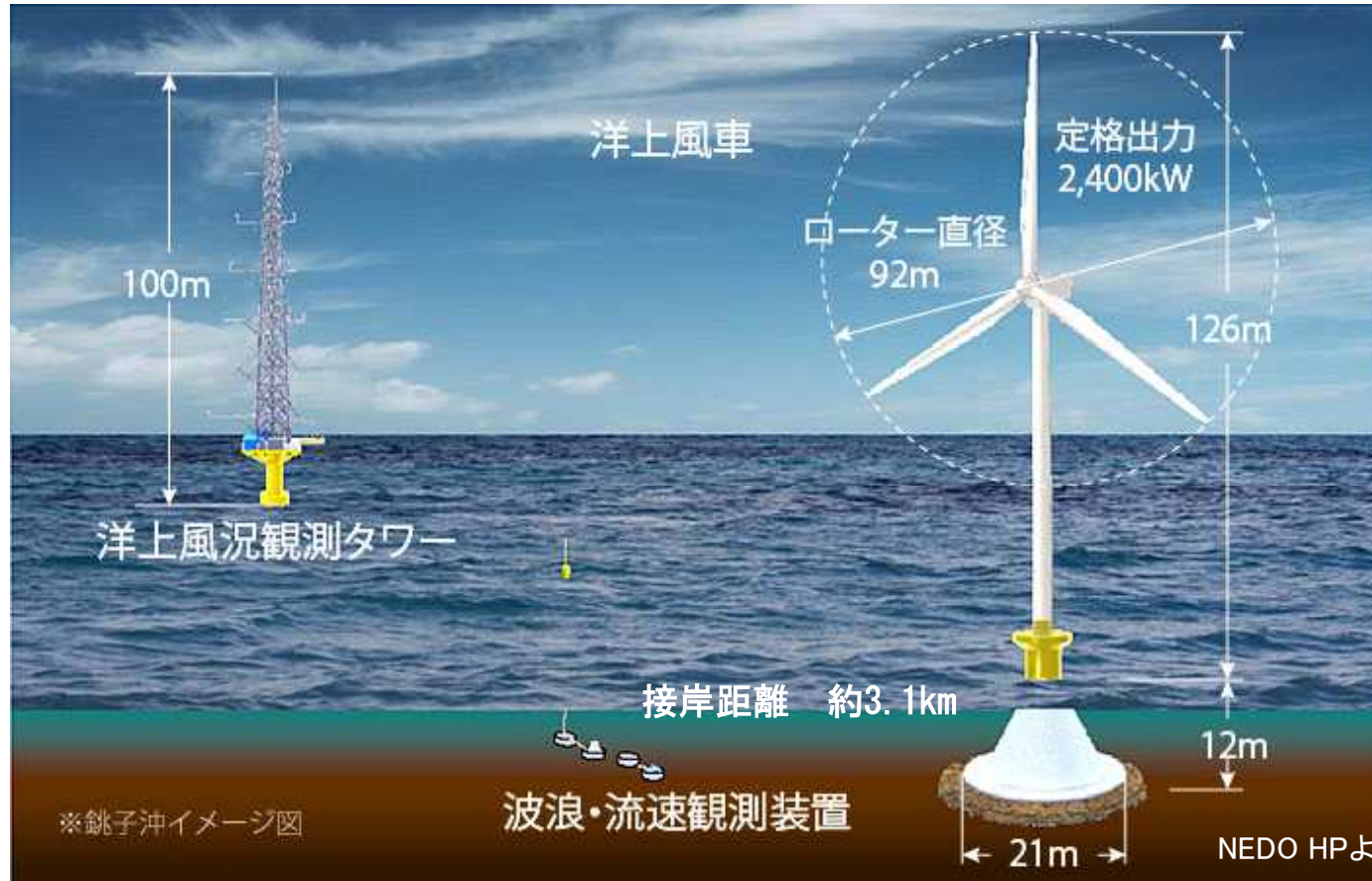


県内での海洋再生可能エネルギーの状況

資料2

1 銚子沖着床式洋上風力実証試験の概要 (1)



千葉県庁本庁舎
(20階建て)

95m

	2011年度	2012年度	2013年度
洋上風況観測タワー	陸上での本体製作	風況観測タワー設置工事 → 設置完了	風況観測開始
洋上風車 (基礎、風車)	陸上での本体製作	洋上風車 (基礎、風車) 設置工事 → 設置完了	発電開始

【事業の目的】

日本で洋上風力発電を導入普及する上で重要となる技術の確立

- ・風車の信頼性
- ・風車の運用、メンテナンス技術 等

1 銚子沖着床式洋上風力実証試験の概要（2）



運転期間	平成25年1月29日 ～10月17日	・ 初期点検等による 停止期間を含む ・ 好風況の冬場の実証 研究を継続し、年間 設備利用率は30%を 超えることを見込む ・ 陸上は概ね設備利用 率20%
発電量 (設備利用率)	4,474,306kWh (29.7%)	
期間平均風速	7.3m/s (H25年2月～9月)	

(出典) 洋上風力の調達価格に係る研究会取りまとめ報告書参考資料及び
平成25年度NEDO新エネルギー成果報告会資料より



(出典) 鹿島建設(株)HP

平成25年9月の台風18号により、
観測システムで

- 最高波高7.7m (設計10.5m)
- 最大瞬間風速42.3m/s

を観測。しかし、風車は正常に
機能し、点検でも異常は見つから
なかった。

2 片貝漁港波力発電実証試験の概要（1）



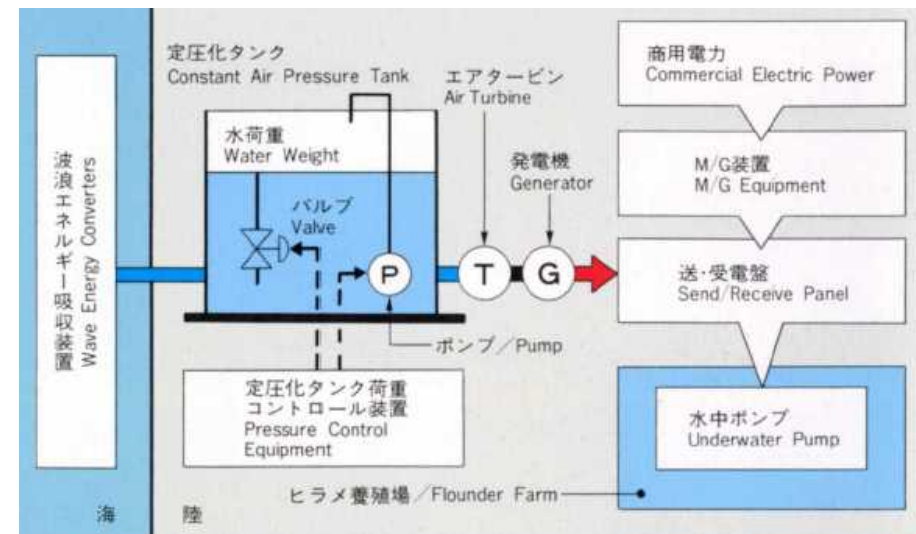
消波提を
兼ねている

発電期間	昭和63年～平成8年 (基礎調査は昭和56～58年 実証試験は昭和59～62年)
場所	九十九里町小関
実施者	(財)エンジニアリング振興協会 (現(一財)エンジニアリング協会)
資金	日本自転車振興協会から機械 工業振興資金の補助を受ける

設計環境条件

設計波高	(H) 1.95m
沖波波高	(H0) 7.8m
沖波周期	(T0) 10秒

平成元年に、所有権を九十九里町へ移管。
ヒラメ養殖の動力源として使用し、実証実験
を継続した



(一財)エンジニアリング協会資料より作成

2 片貝漁港波力発電実証試験の概要（2）

システム主要構成部

波浪エネルギー吸収装置	10基
空気タービン	最大37.5kW 1基
発電機	32.5kVA 1基

1システム（10ユニット分）で償却年数25年等、設定した条件の下で試算した場合には40.3円/kWh程度になるとの結果が示された。

- 1989年3月 波力発電施設として我が国初の通商産業省の認可を取得
- 1996年 8年間の連続運転を達成。施設の老朽化により運転を停止
- 2000年 施設撤去



（一財）エンジニアリング協会資料より作成