

(新) 洋上風力発電実証事業 (エネ特)

100 百万円 (0 百万円)

地球環境局地球温暖化対策課

## 1. 事業の概要

近年、風力発電については、風況が良く、生態系への悪影響が懸念されない等の適地を陸域で確保することが困難となっており、大きな賦存量を有する洋上風力についての期待が高まっている。

例えば NEDO が 2004 年度に策定した「風力発電ロードマップ」においては、2030 年に 1,300 万 kW という導入目標を設定している。

このため、洋上風力発電システムの導入に関する、環境影響の把握や地域への受容性を評価した上で、実海域における実証事業を行い、洋上風力発電システムの早期実用化を促進する。

## 2. 事業計画

陸域に比べ、安定的かつ変動が少ない風速が得られる外洋域を対象に、浮体式洋上風力発電システムについて、環境影響の把握や地域への受容性の評価、大型浮体及び風力発電の設計、陸上に低損失で配電するシステム等を検討した上で、実海域に浮体式洋上風力発電を設置して実証調査を行い、早期実用化を図る。

22年度	環境影響評価方法検討、地域受容性評価、基本設計
23～24年度	生態系、風況、海象等環境調査と評価、設計と実証機製造、実海域設置(24年度)、配電システム設置、実証試験開始
25～26年度	実証試験、大規模ウィンドファーム評価手法検討
27年度	事業性等の最終評価

## 3. 施策の効果

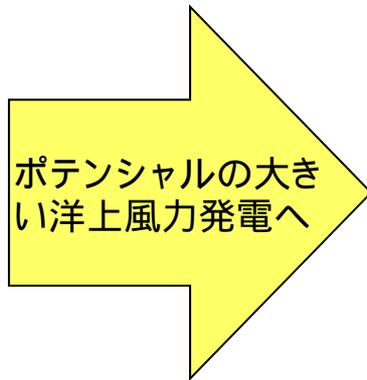
浮体式洋上風力発電システムの設置の加速

# 洋上風力発電実証事業

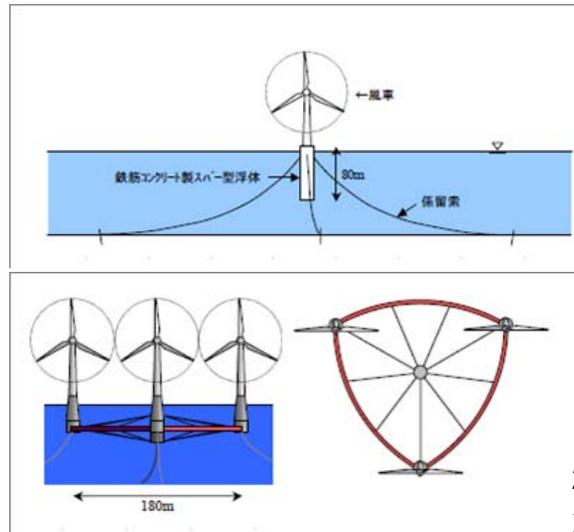
安定的かつ変動が少ない風速が得られる区分漁業権等の設定されていない外洋域を対象に、環境影響の把握や地域への受容性を評価と、効率的に発電を行うことができる風力発電の設計や大型浮体上の配置、陸上に低損失で配電するシステム等を検討した上で、実海域において、浮体式洋上風力発電システムの実証調査を行い、早期実用化を図る。



陸上風力発電



ポテンシャルの大きい洋上風力発電へ



フローティング型洋上風力発電の例



ノルウェーにおける実証の例  
2009年9月より実証試験開始(2年間)  
沖合10km 水深220mに設置  
出力2.3MW、SPAR型

## < 実証試験 >

- |           |   |
|-----------|---|
| 22年度      | 環境影響評価方法検討、地域受容性評価、基本設計                                   |
| 23年度～24年度 | 生態系、風況、海象等環境調査と評価、設計と実証機製造<br>実海域設置(24年度)、配電システム設置、実証試験開始 |
| 25年度～26年度 | 実証試験、大規模ウィンドファーム評価手法検討                                    |
| 27年度      | 事業性等の最終評価   |