

(新) 洋上風力発電実用化技術開発事業 (エネ特会)

400百万円 (0百万円)

地球環境局地球温暖化対策課

1. 事業の概要

我が国において、風力発電は 2010 年までに、京都議定書目標達成計画の上位目標として 300 万 kW 導入することを掲げているが、2005 年度の実績においては、このうち約 1/3 の導入にとどまっているのが現状である。

複雑な地形条件のため、陸上において効率的な風量発電を行う地点が限られている我が国において、風力発電の導入を加速化するためには、風速が強く、その変動が少ないため安定的かつ効率的な発電が見込まれる洋上風力発電の早期の実用化が必要不可欠である。

このため、本事業では、フローティング型洋上風力発電システムの早期実用化に向けた技術開発およびその実証に対する支援を行い、再生可能エネルギーの普及を図り、低炭素社会への早急かつ確実な移行を推進するものである。

2. 事業計画

優れた実証試験の実施に係る提案と実施体制を有する企業等を公募により選定し、委託により実施する。

- (1) スケールモデルによる実証試験 (平成 21 年度～25 年度)
100kW 級風車による実証試験に掛かる諸設備の設計・施工、実証試験の実施
- (2) 実機スケールによる実証試験 (平成 24 年度～27 年度)
2MW 級風車による実証試験に掛かる諸設備の設計・施工、実証試験の実施
- (3) 事業性評価等 (平成 21 年度～27 年度)
周辺環境調査、風況および海象調査、事業性評価等の実施

3. 施策の効果

洋上ウインドファームの実用化及び風力発電の導入目標の達成

4. 備考

委託費 400百万円

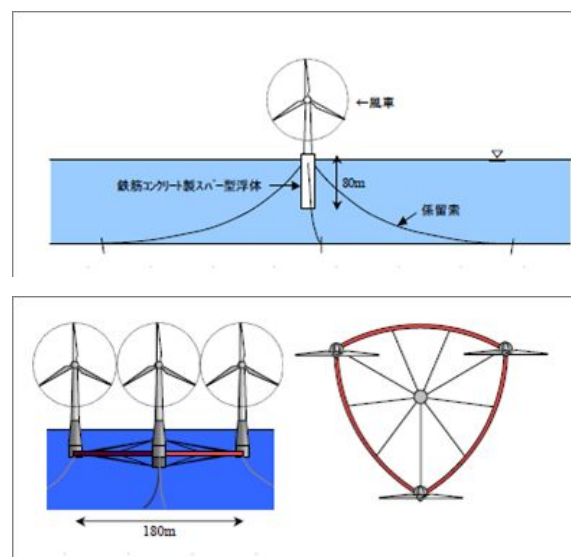
洋上風力発電実用化技術開発事業

我が国の陸上風力発電の立地が平野部から山間部へと移行しつつあることは、新規の陸上風力発電開発がコストの上昇していることであり、適地として洋上での風力発電開発(ウインドファーム)が注目を浴びつつある。ヨーロッパでは既に着床型の洋上風力発電が実用化されているが、我が国周辺海域は急峻であることから、個々のウインドファームの規模、CO2大幅削減への貢献も限定的と考えられる。そこで、設置可能海域の広いフローティング型の洋上風力発電の導入可能性を実証することが必要であることから、スケールモデル及び実機スケールでの実証を行うとともに、事業性評価を行う。



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

< 実証試験案 >

- (1) スケールモデルによる実証試験(平成21年度～25年度)
100kW級風車による実証試験に掛かる諸設備の設計・施工、実証試験の実施
- (2) 実機スケールによる実証試験(平成24年度～27年度)
2MW級風車による実証試験に掛かる諸設備の設計・施工、実証試験の実施
- (3) フローティング型洋上風力発電の事業性評価等(平成21年度～27年度)
周辺環境調査、風況および海象調査、事業性評価等の実施