

洋上風力発電等のコスト低減に向けた研究開発事業

平成30年度予算額 69.6億円（63.2億円）

資源エネルギー庁
省エネルギー・新エネルギー部
新エネルギー課
03-3501-4031

事業の内容

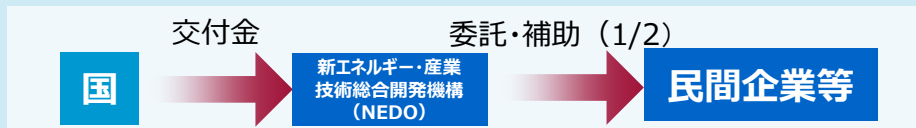
事業目的・概要

- 国内の洋上風力発電の導入を拡大するためには、今後の更なる洋上風力発電（着床式・浮体式）の低コスト化が不可欠です。本研究開発では、我が国の気象・海象条件に適した洋上特有の技術課題や洋上風力発電所に係る技術的・社会的な課題を解決するために以下の事業を推進します。
 - ・次世代浮体式洋上風力発電システム実証研究
 - ・着床式洋上ウインドファーム開発支援事業
 - ・洋上風力発電の低コスト施工技術の開発
- また、風力発電の設備稼働率向上による発電コスト低減を目指し、風車部品の故障による停止時間を縮小させるためのメンテナンスシステムの開発等を行う次の事業を実施します。
 - ・風車運用高度化技術研究開発
- これらの研究開発を実施することにより、我が国の風力発電の更なる導入促進、発電コストの低減等に貢献します。

成果目標

- 平成34年度までに、本事業を通じて、我が国の気象・海象条件に適した洋上風力発電に関する技術・システム等（9件）を確立し、長期エネルギー需給見通しの実現に貢献します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ

次世代浮体式洋上風力発電システム実証研究

※委託

低コスト浮体式洋上風力発電の実証等を実施する。

- 水深50m～100mにおける低コスト浮体式洋上風力発電システムの実証
- 風車・浮体・タワーを一体化した軽量浮体式洋上風力発電システムの開発



イメージ図

着床式洋上ウインドファーム開発支援事業

※補助（1/2）

本事業は、一般海域や大規模な港湾を対象に洋上ウインドファームの開発に係る風況調査、海域調査、環境影響調査や、風車、基礎、海底ケーブル、変電所等の設計、施工手法等の検討を行います。

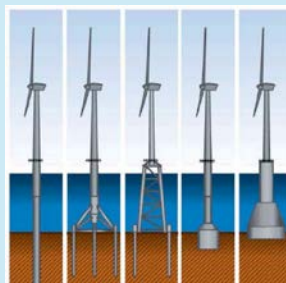


洋上ウインドファームイメージ図

洋上風力発電の低コスト施工技術の開発

※補助（1/2）

我が国の海底地形・地盤に適した基礎構造、施工技術や撤去工法等について実証を実施



出典：Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation, IPCC 2012, Figure 7.19

風車運用高度化技術研究開発（メンテナンスデータベースの構築）

※委託



故障・メンテナンス情報等を収集

データベース

故障原因の早期発見、効率的メンテナンス方法の共有

設備稼働率向上による発電コストの低減