

事例 5

～着床式洋上windファーム開発事業事例～ 鹿島港洋上風力発電所開発事業

■事業及び発電設備の概要

・わが国初の5 MW風車 25 基（総出力 125 MW）の設置を計画する大規模な着床式洋上windファーム建設のため、すでに、FS 調査、概略設計、基本計画を実施し、国土交通省、経済産業省、環境省、茨城県、鹿嶋市、神栖市、港湾管理者、地域漁協関係者等との協議を重ね、準備を進めている。

- ・発電出力：100 MW（5 MWの大型風力発電機×20 基、全体計画 25 基のうち第 1 期分）
- ・年間発電量：245 百万kWh（県内世帯の約 6%にあたる約 7 万世帯分の年間消費電力に相当、全量を東京電力に売電（買取価格：36 円 /kWh（税抜）））
- ・第 1 期分 20 基の事業費：約 530 億円（税抜）

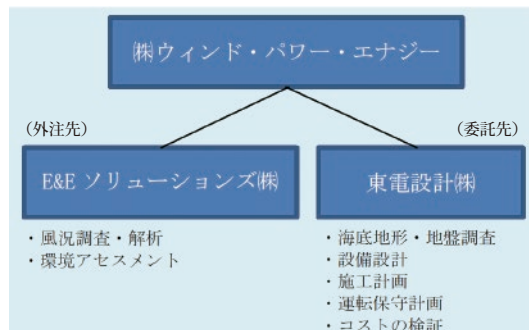
■事業実施上の課題

- ・FS 調査、概略設計、基本計画については既に実施していたが、今後の事業化にあたっては、さらに詳細な風況調査・解析、環境アセスメント（61 ページ参照）、海底地形・地盤調査、設備設計、施行計画、運転保守計画、コスト検証等が必要な状況であった。
- ・洋上エリアの使用に関する許認可の取得が課題となっていた。
- ・事業の開発段階より多額の事業費が必要となるため、資金調達に課題となっていた。
- ・漁業関係者、航海者の理解や調整が必要であり、また、景観の観点から地域の方々の理解も重要であった。



鹿島港沖大規模洋上風力発電イメージ図

■事業の実施体制



【事業予定水域】



■利用した施策と内容

「洋上風力発電等技術研究開発 / 着床式洋上windファーム開発支援事業」（127 ページ参照）

着床式洋上windファームの開発初期である風況調査、環境アセスメント、海底地形・地盤調査、設備設計、施行計画、運転保守計画、コスト検証等を実施。また、開発段階の資金調達に関しては、本事業の他に一般社団法人グリーンファイナンス推進機構からの出資を利用した。

■施策を利用したことによる事業の成果

上記事業を実施中に事業実施計画について、風力発電の専門家や関係行政機関で構成する「鹿島港洋上風力発電推進協議会」の了承が得られ、鹿島港洋上風力発電事業の建設に係る水域占用許可を取得することができた。現在wind・パワー・エナジーでは「鹿島港大規模洋上風力発電所」の工事を 2020 年着工を目指し準備中である。また、事業予定水域は当初の北側エリアに加え 2018 年には南側エリアを含めた広い水域にわたって建設の許可を取得した。総出力も 180,000kW を予定している。

■問い合わせ先

株式会社wind・パワー・エナジー
住所：茨城県神栖市南浜 3 番地 226
URL：http://www.komatsuzaki.co.jp/about/gaiyo_wpe.php