



ひびきウインドエナジー

HIBIKI WIND ENERGY

～北九州響灘洋上ウインドファーム建設工事の概要～





プロジェクト概要

北九州響灘洋上ウインドファームは、北九州市若松区沖の響灘において、南北1~10km、東西11kmの海域に設備容量9,600kWの大型風車を25基設置し、最大出力22万kWの発電所として、20年間にわたり発電事業を行うものです。この発電規模は、完成時点では国内最大の洋上風力発電所となります。

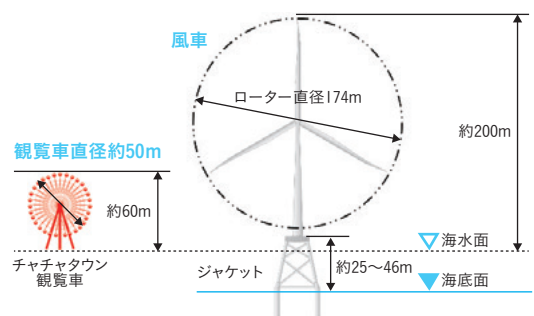
年間の発電量は約5億kWhを見込んでおり、一般家庭約17万世帯分の電力を生み出すことが可能になる見通しです。これは、北九州市で約4割の世帯数に相当します。

発電所の完成は、2025年度中を予定しています。

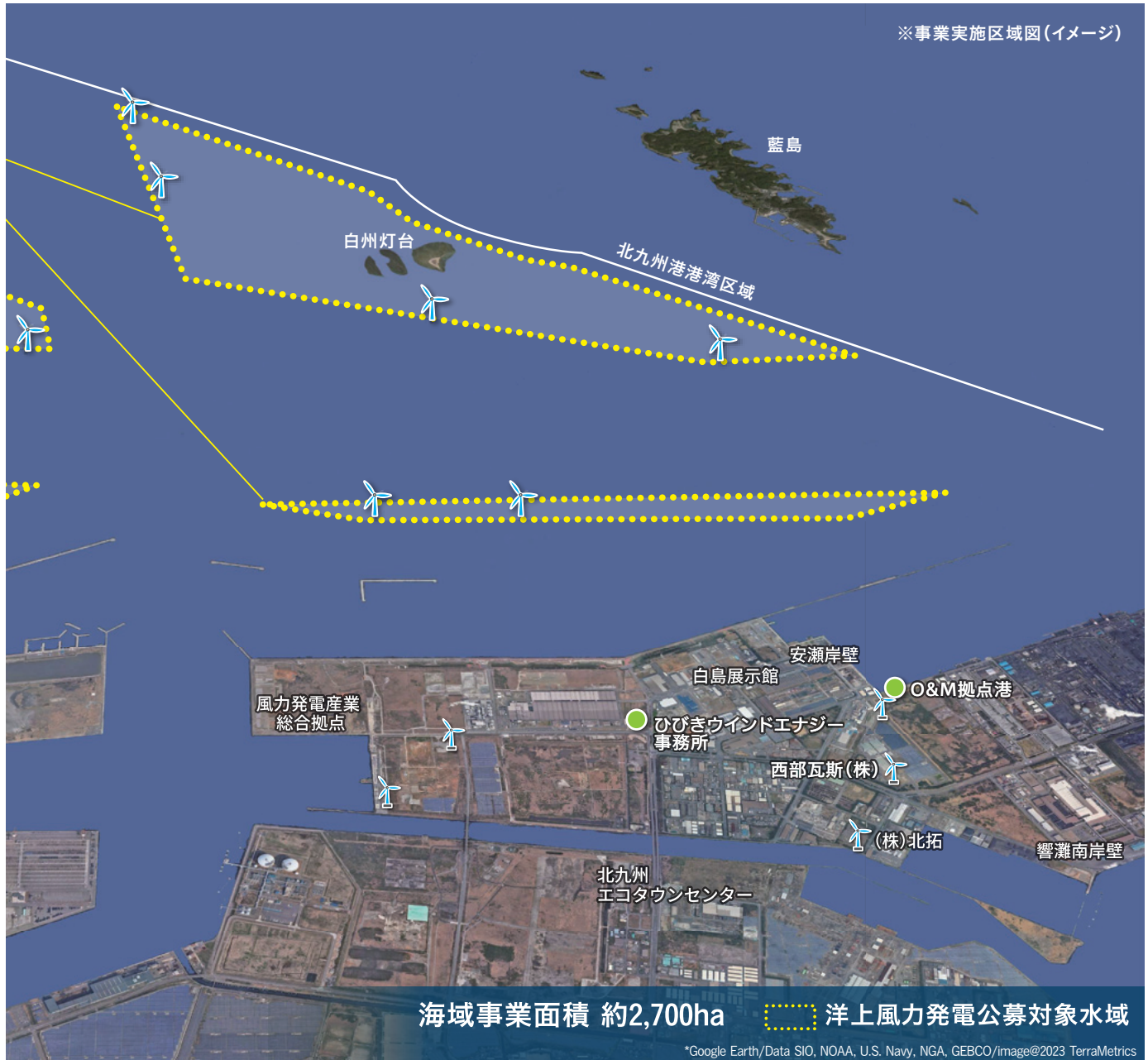
発電所の概要

項目	内容	
発電所名	北九州響灘洋上ウインドファーム	
事業面積 / 水深	約2,700ha / 約8~30m	
最大出力	220,000 kW	
風車	設備容量 × 基数	9,600kW × 25基
	ローター直径	174m
	高さ (ブレード最高地点)	海面より約200m
基礎形式	ジャケット式 (着床式)	

風車サイズのイメージ



”地域と歩む洋上ウインドファーム”を目指して取り組んでいます。



開発経緯

北九州響灘洋上ウインドファームは、2017年2月に北九州市の公募にて、現在の弊社株主をメンバーとする共同事業体を事業者を選定いただきました。その後、同4月に「ひびきウインドエナジー株式会社」を設立し、風況調査や海域調査、環境影響評価等を実施しました。

その結果を基に詳細設計や工事の実施方法など、事業計画の具体化を進め、ウインドファーム認証をはじめとする各種審査・申請手続きを行い、2023年3月13日に建設工事を開始しました。



起工式 写真左: 武内 和久北九州市長
写真右: 弊社社長 水町 豊

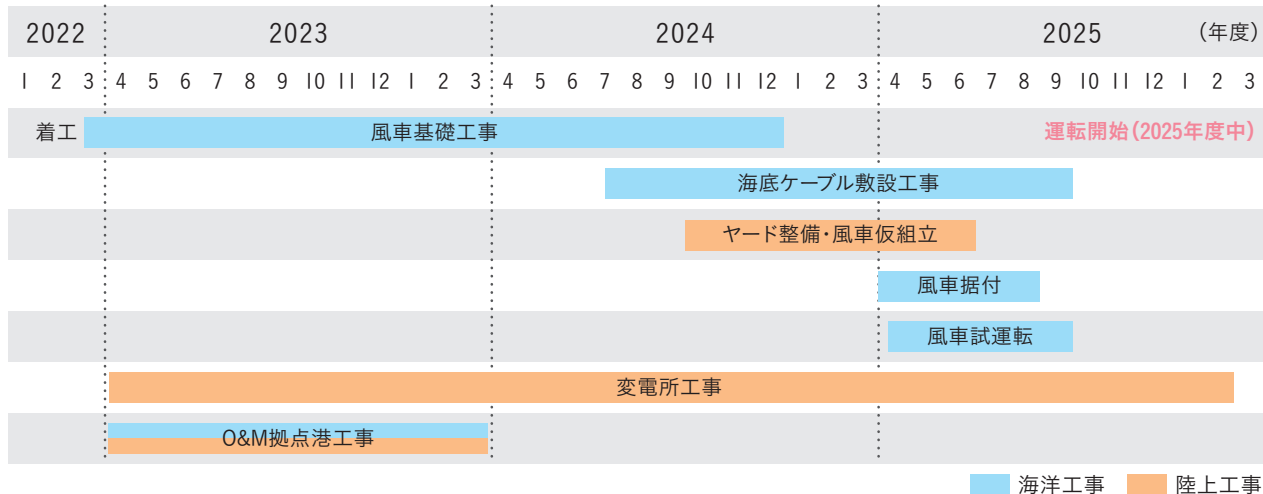


*Photo courtesy of Vestas Wind Systems A/S
風車外觀イメージ

建設工事工程

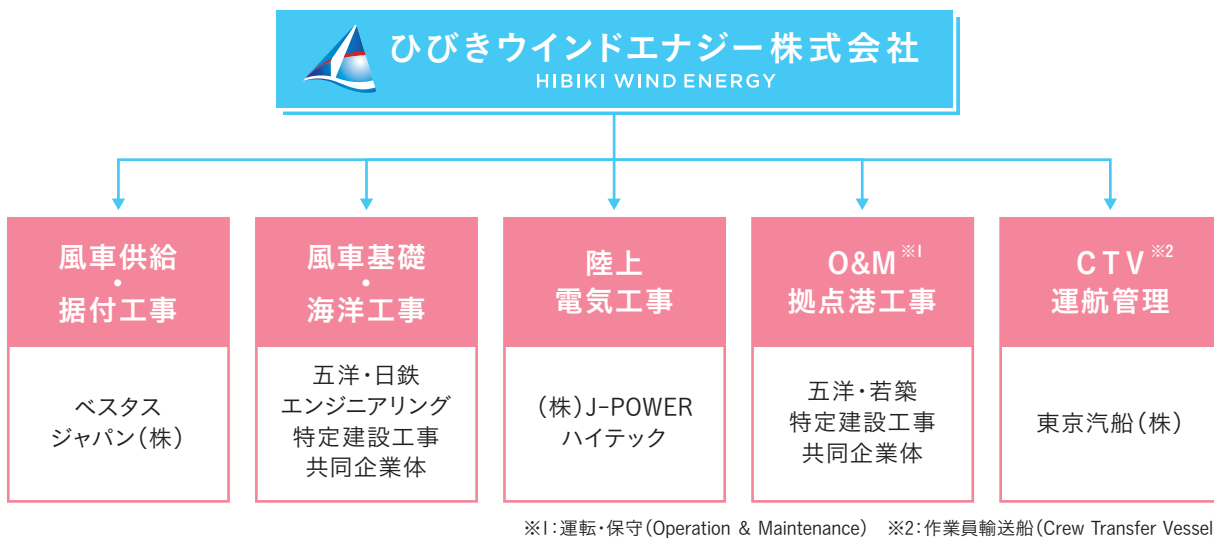
2023年3月に建設工事を開始し、風車基礎→海底ケーブル→風車の順に海洋工事をを行い、2025年度中の運転開始を予定しています。海洋工事のほかに、陸上でも風車仮組立や変電所工事をを行います。

※2023年6月時点での予定であり、今後の工事進捗等により変更の可能性があります。



建設工事体制

建設工事は、ひびきウインドエナジー(株)と各工事を担当する工事会社が協同して実施します。地域の皆さまに安心していただけるよう、安全を第一に、工事を進めてまいります。



ひびきウインドエナジー(株)について

ひびきウインドエナジー(株)は、九電みらいエナジー(株)、電源開発(株)、北拓(株)、西部瓦斯(株)、(株)九電工の5社により構成する事業会社です。『地域と歩む洋上ウインドファーム』を目指して、本ウインドファームの建設、運用及び維持管理を行います。

株主構成および出資比率

九電みらいエナジー(株)・・・30%、電源開発(株)・・・40%、
北拓(株)・・・10%、西部瓦斯(株)・・・10%、(株)九電工・・・10%



1. 風車基礎工事

大型の作業船を用いて、風車の基礎を設置します。杭打船やSEP船にて海底の地盤内に杭を設置し、その後、陸上で組立てたジャケットを起重機船(クレーン船)にて洋上運搬し、設置します。

2. 海底ケーブル敷設工事

特殊作業船を用いて、海底ケーブルを設置します。

3. 風車設置工事

陸上の洋上風力建設基地港湾でタワー等を仮組立した後、風車部材をSEP船にて洋上運搬し、各風車基礎の上にタワー、風車を設置します。



①杭設置イメージ(杭打船)



②ジャケット設置イメージ(起重機船)



③風車部材積込イメージ(SEP船)



④風車設置イメージ(SEP船)

4. 変電所工事(陸上工事)

発電した電気を、九州電力送配電(株)の電力網に送電するための変電設備等を設置します。

5. O&M拠点港(洋上風車メンテナンス拠点港)工事

洋上風力発電設備の運転開始後、洋上風車の点検や補修は、CTV(作業員輸送船)にて実施します。CTVの拠点となるO&M拠点港(洋上風車メンテナンス拠点港)を設置します。

SEP船

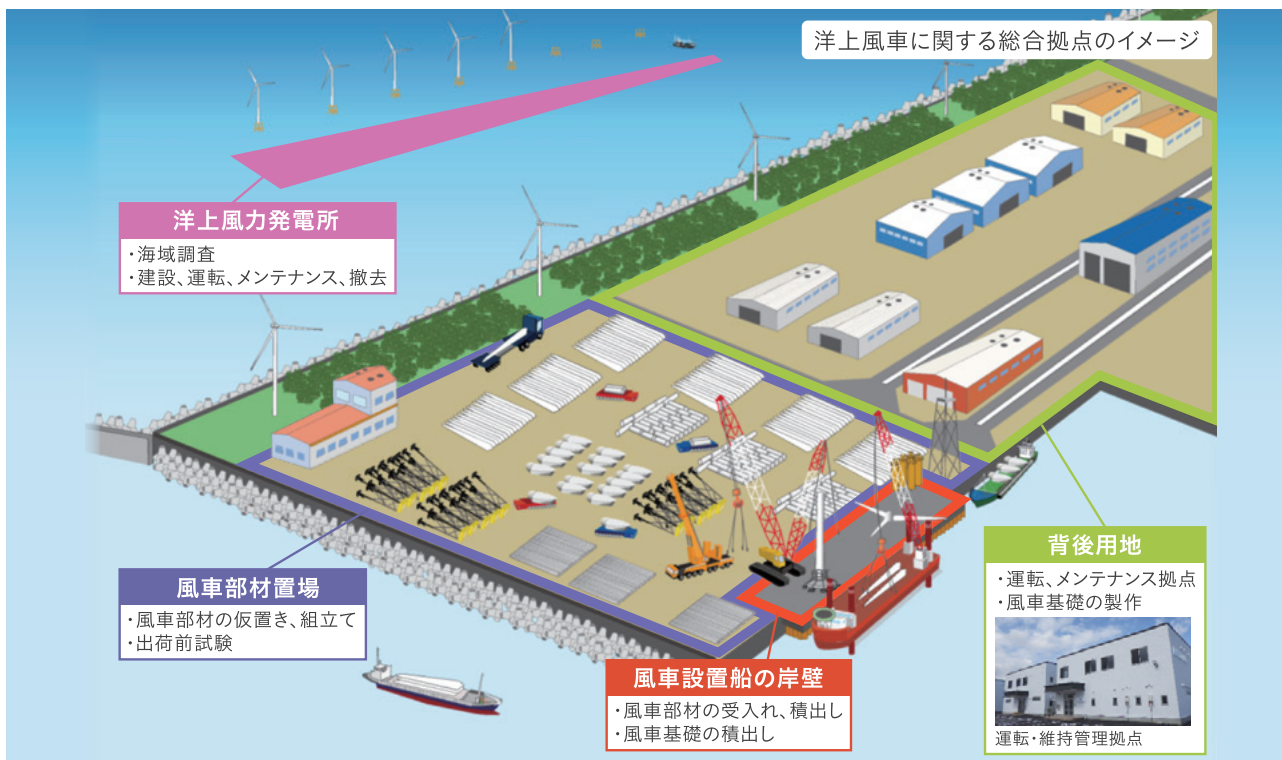
SEP船(自己昇降式作業台船)は、4本の脚を海底に着床させることで、安定した姿勢で、作業可能な台船です。洋上風力の建設には欠かせない特別な船舶です。



SEP船
イメージ

響灘地区を、世界に誇る“風力発電産業の街”に!

国と北九州市が整備する基地港湾を中心に風車の完成品や部品などを積み出し、洋上風力発電事業における人・モノの流れを生み出してまいります。



出典:北九州市パンフレット「グリーンエネルギーポートひびきのご案内」をもとに当社修正・加筆

地域との共創・共栄に向けた取り組み

響灘地区を、将来の日本の洋上風力を支える基地へと発展させるため、風力発電に関して強い意欲を持った地元企業の皆さまとの事業共創に取り組んでいます。

また洋上風力発電産業の人材確保を見据え、地元教育機関との連携や、市民の皆さまに向けたセミナーなども積極的に開催しています。

地元企業/地元産業界への発信

- エコテクノへの出展・PR
- 地元企業相談会(メーカー等とのマッチング)
- 漁業関係者とのコミュニケーション

市民の皆さまへの情報発信

- 洋上風力発電セミナーの開催
- 市民の皆さまを対象とした洋上風力発電事業の説明会



エコテクノへの出展

明日への思い

2050年のカーボンニュートラル実現に向けて、そのポテンシャルの大きさから洋上風力は無くてはならない再生可能エネルギーの一つです。この発電所が完成すれば国内最大の洋上風力となり、大きな注目を集め、北九州市が進めている「グリーンエネルギーポートひびき事業」にも大きく貢献できると考えています。

この響灘から、カーボンニュートラルへの新たな挑戦として、そして地域共生の新たな取組として、この海域に洋上風車が並ぶ新しい景色をつくっていきます。



ひびきウインドエナジー株式会社

〒808-0021

北九州市若松区響町一丁目122番地16

TEL / 093-981-4362 FAX / 093-981-4738

作成日:2023.10

