

「北九州響灘洋上ウインドファーム建設工事」が土木学会技術賞を受賞しました ～複雑な地形・地質を克服した国内最大の洋上風力発電所～

電源開発株式会社（以下「Jパワー」、本社：東京都中央区、代表取締役社長 社長執行役員：加藤 英彰）が出資参画し、今年3月2日に営業運転を開始した北九州響灘洋上ウインドファーム^{※1}について、その建設工事が2025年度土木学会技術賞（Ⅱグループ）^{※2}を受賞しました。

本賞は土木技術の発展に顕著な貢献をなし、社会の発展に寄与したと認められる画期的なプロジェクトに授与されるもので、当社としては25年ぶり11回目の受賞^{※3}です。

本ウインドファームは、出力9,600kWの大型風車を25基設置し、最大出力は22万kW、一般家庭約17万世帯分の消費電力を賄う国内最大の洋上風力発電所です。その建設工事では様々な水深や地質に適応可能なジャケット式基礎を選定し、さらに地質に合わせて3種類の杭工法と2タイプのジャケット（4本杭／8本杭）を世界で初めて採用しました。調査・設計・施工の各段階で様々な課題がありましたが、共に建設に携わった各社（共同受賞者）とともに克服しました。火山大国である日本ではこのような複雑な地盤は避けて通れず、今回採用した技術や得られた知見は今後の洋上風力開発に大きく貢献するものです。

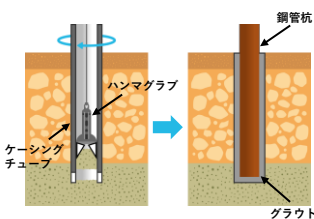
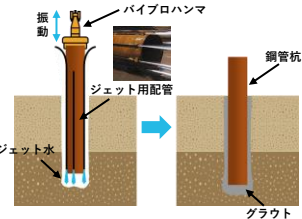
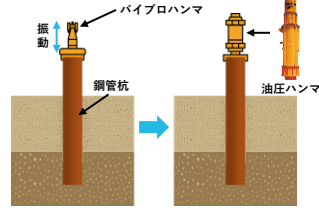
【共同受賞者】

ひびきウインドエナジー株式会社
電源開発株式会社
九電みらいエナジー株式会社
五洋建設株式会社
日鉄エンジニアリング株式会社

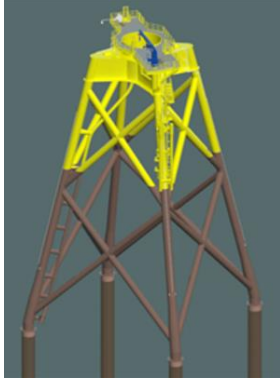


【北九州響灘洋上ウインドファーム】

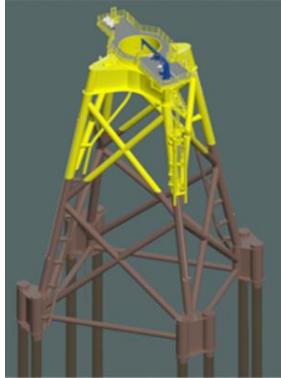
【3種類の杭工法】

杭施工方法	オールケーシング（AC）工法	RSプラス工法	打撃工法
概要	①ケーシングチューブを回転させ、先端の刃先で転石や岩盤等を削孔 ②ケーシングチューブ内の土をハンマグラブで地上に排出 ③鋼管杭を建て込み地盤との間にグラウトを注入	※RS：Rib plate, Soil cementの略称 ①パイプロハンマによる振動と高圧ジェット水噴射の併用で鋼管杭を打設 ②鋼管杭と地盤の間にグラウトを注入	①パイプロハンマから鋼管杭に振動を加えて打設 ②最終的に油圧ハンマに切替え、杭頭部を打撃し打設
適用地質	中硬岩	軟岩	堆積層
概要図			
適用地点数	14地点	7地点	4地点

【2種類のジャケッ



4本杭 (ACI工法用)



8本杭 (RSプラス・打撃工法用)

【ジャケッ製作状況】



Jパワーグループは今回の受賞を励みとして、[J-POWER “BLUE MISSION 2050”](#) で掲げたカーボンニュートラルの実現に向け、洋上風力発電をはじめとした再生可能エネルギー事業の持続的な開発と安定運転に努めていきます。



【表彰式の様子】



【表彰式記念撮影】

※1 参考:[2026年3月2日付プレスリリース「北九州響灘洋上ウインドファームが運転を開始しました」](#)

※2 参考:[2025年度土木学会技術賞一覧](#)

※3 参考: 当社受賞実績

- 2000年 瀬戸内海に築く環境に配慮した国内最大級石炭火力発電所—橘湾石炭火力発電所の建設—
- 1999年 沖縄やんばる海水揚水発電所の建設
- 1996年 開放型発電所を目指した奥清津第二発電所 (OKKY) 新設工事
- 1989年 砂礫層をダム基礎とする低落差・大容量水力発電所の開発—只見発電所—
- 1986年 沖縄県における海外炭利用の石川石炭火力発電所の建設
- 1982年 下郷発電所鉄管路のTBMによる斜坑掘削および水圧鉄管の設計・施工
- 1981年 松島火力発電所の建設
- 1980年 手取川の総合開発
- 1977年 船明ダムの粘土系グラウト工事
- 1973年 新豊根・沼原 両揚水発電所の建設