

波崎の浜風を活用した

クリーンなエネルギー

波崎漁業協同組合 風力発電施設

JF JFはさき



波崎の自然資源である浜風を活用し、 クリーンなエネルギーを生む 人と地球にやさしい風力発電施設。

趣旨

当風力発電所は、水産庁、茨城県、波崎町をはじめ関係各位のご支援・ご協力により水産庁の「新漁村コミュニティー基盤整備事業」の承認を受け、平成16年度茨城県漁業経営構造改善事業により建設を進めてまいりました。

この施設は、地域の自然資源である「浜風」を活用して、製氷施設等の電力負担の軽減を図るとともに、環境・衛生管理型漁港へ向け、自然エネルギーを利用したきれいな漁港HACCP対応市場を目指そうするものです。

また、漁港内への風力発電導入は、全国に先駆けた事業であり地域に賦存する資源を水産業の活性化に資する新しい事業であります。



施設の概要

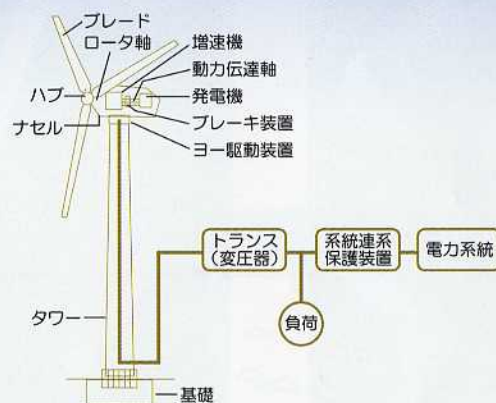
(1) 風車の規模および予想発電量

機種	三菱重工業 MWT-1000A 1基
仕様書	定格出力 1,000kw
	タワーの高さ 68m
	翼(ローター)の直径 61.4m
	カットイン風速 3m/s
	カットアウト風速 25m/s
	定格風速 12.5m/s
年間予想発電量	198万kwh (標準世帯3,360kwh/年:約590軒分)
発電開始日	平成17年4月
運転	無人運転 (電話回線による遠隔装置)
設置場所	波崎漁港内

(2) 二酸化炭素(CO₂)削減効果

二酸化炭素削減効果	737トン/年
燃料節約効果	238,440ℓ (200ℓドラム缶:1,192本)

風力発電の仕組み



風力発電は、風車のブレード(羽根)が風を受けて回転すると、ブレードから伝えられた回転運動を増速機で一定の回転数に上げて発電機を動かし発電する仕組みになっています。

また、低速でも発電可能となるよう、風速により発電機を切替え、幅広い風速領域で発電が行えるようになっています。風力発電システムには、常に風の方向を向くようにするヨー制御や、強風の時に自動的に風車を停止させる機能などが備わっており、より多くの安定した出力が得られるような工夫がなされています。

水産物鮮度保持施設付帯施設(風力発電施設)整備事業

■ 基礎工事



タワーと接地するアンカーボルト工事



基礎の鉄筋工事



基礎のコンクリート打設完了。ここまでは土木工事の技術がベース。

■ 長崎港出港～波崎漁港入港



長崎の工場で作られたナセル。発電機が入る心臓部だ



長崎港を出発するブレード(羽)



波崎港へ入港

■ 水切り～輸送



波崎漁港に到着。「水切り」と呼ばれる陸揚げ作業



陸上を運送されるタワー(柱)。三分割で各20m。



建設地が漁港のため移動距離はほとんどないが、通常は「夜中の公道走行」となる。

■ 据付工事



現場に勢ぞろいした“部品”。



タワーは油圧クレーンで引き上げられ、作業員が接合部に登ってボルトを締める



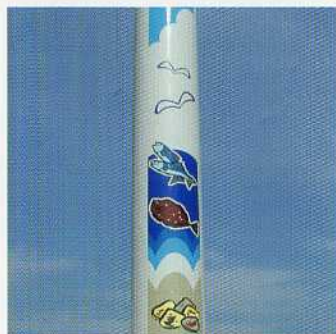
2本目のタワー設置作業

風車の愛称

う み まる JFはさき 海風丸

この愛称は波崎町東部地区の小学生(東小学校、明神小学校、西小学校)、444点の応募の中から選ばれました。

シンボルマーク



ナセル:全漁連の統一ロゴをベースにデザインしています。
タワー:空と海を背景に、地元で獲れるマイワシ、県の魚に指定されているヒラメ、漁獲高日本一の鹿島灘ハマグリ
のイラストで、海の豊かさを表現しています。

■ 完成

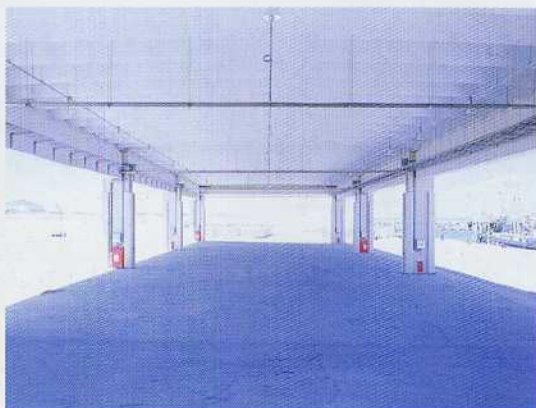


設計管理: シースカイエナジー株式会社 施工: 鹿島建設株式会社 設備: 三菱重工業株式会社
タワー装飾: 株式会社メディアボックス

漁港共同利用施設



製氷工場



荷捌場



水揚げ



波崎漁業協同組合

〒314-0407 茨城県鹿島郡波崎町9624-5

TEL.0479-44-1122 FAX.0479-44-3020

E-mail hasaki@portland.ne.jp

<http://www.jf-net.ne.jp/ighasakigyokyo>