

サンドポンプ等浚渫装置の動力源として洋上風力発電等再生可能エネルギーを活用

1. 実用化事例（着床式洋上風力発電）

- (1) せたな港（北海道せたな町）：せたな町洋上風力発電所（風海鳥）・・・ 2
 ・平成16年4月から本格運転開始 (3-13)
 （電力売買は平成15年11月から開始）
 ・600kW×2基
- (2) 酒田港（山形県酒田市）：サミットウインドパワー酒田・・・ 2
 ・平成16年1月から本格運転開始
 （電力売買は平成16年1月から開始）
 ・2000kW×8基（5基が洋上、うち1基が港湾区域内）
- (3) 鹿島港（茨城県神栖市）：ウインド・パワーかみす・・・ 2
 ・平成22年6月から本格運転開始
 ・2000kW×7基

2. 試験・研究事例（浮体式洋上風力発電）

- (1) 九州大学：風レンズ技術とレンズ風車・・・ 14
 ・現在、実用化段階に移行中
 ・将来の複合的な大型洋上発電ファーム実現への第一ステージとして、九州大学風レンズ研究チームによって開発された3kW小型レンズ風車を使った博多湾洋上浮体発電システム（浮体直径18m程度に小型風車3kW程度を塔載）の実証試験が平成23年12月よりスタート（環境省からの委託事業）
 ・第二ステージの計画として、更に大型の洋上発電浮体（浮体直径60m程度に中型風車100kW程度を塔載）を玄海灘に建設する構想
- (2) 環境省：浮体式洋上風力発電実証事業（受託代表：戸田建設(株)）・・・ 19
 ・現在、長崎県五島市柁島周辺にて、100kW風車を搭載する小規模試験機の設置工事及び運転・保守、平成25年度に設置を予定している2000kW風車を搭載したフルスケール実証機の建造等
 ・平成25年度に実証機設置／運転開始、平成26年度に運転／計測、平成27年度に事業性評価終了（予定）
- (3) 三井海洋開発(株)：FAW²T (Floating Axis Wind/Water Turbines)・・・ 28
 ・現在、FAW²T（洋上潮・風力発電）の実証実験準備中
 ・ひとつの浮体、係留システム、発電機で潮流力と風力から発電

(4) その他

※注1：本資料は、事例紹介を目的に作成したものであり、優劣比較を行うものではない。

※注2：掲載事例等について、引き続き情報収集を進め、本県への導入可能性を模索していく。

※注3：本技術検討委員会は公開実施しているが、本資料（資料6-④）の次頁以降は各管理者に配慮しホームページ掲載しない。