

2018年5月16日

## 半潜水型スパッド台船「FLOAT RAISER」が完成 —浮体式洋上風力発電の低炭素かつ効率的な施工を目指して—

戸田建設株式会社  
株式会社吉田組

このたび、戸田建設株式会社と株式会社吉田組の共同出資会社であるオフショアウインドファームコンストラクション合同会社が、環境省の低炭素型浮体式洋上風力発電低コスト化・普及促進事業の補助を受けて建造を進めてきました、半潜水型スパッド台船「FLOAT RAISER（フロートレイザー）」が完成しました。

### 【主要諸元】

- 船体仕様 : 全長 110.0m、全幅 43.0m、深さ 6.8m、喫水 4.7m、総トン数 12,300t
- アイランド : 船首側 長さ 27.0~31.0m、幅 7.0m、高さ 16.4m  
船尾側 長さ 25.0~29.0m、幅 7.0m、高さ 14.2m
- デッキ面積 : 約 3,890m<sup>2</sup>
- 載貨重量 : 約 13,500t
- 潜水能力 : 1.2~6.7m/h (バラストポンプ 2,000m<sup>3</sup>/h × 4台 電動モータ駆動)
- 係留設備 : スパッド 長さ 40.0m (1.5m×1.5m 角型) 4本  
アンカー 7t ストックレス 4セット  
ワイヤーケーブル : φ50mm×800m 4セット (50t 型ウインチ)  
: φ46mm×800m 4セット (25t 型ウインチ)
- 駆動発電機 : 主発電機 750kW×2台、補助発電機 160kW×1台



写真-1 完成全景



写真-2 5月12日完成披露式典（五島市福江港）

### 【経緯】

本船は、再生可能エネルギーの中で最も大きな導入ポテンシャルを有する洋上風力発電の本格的な普及促進並びに温室効果ガス排出削減に向け、低炭素かつ効率的な施工手法を確立することを目的として、平成 28 年度より環境省の低炭素型浮体式洋上風力発電低コスト化・普及促進事業による補助を受けて建造したものです。

### 【特徴】

- ・ 陸上で建造した、浮体式洋上風力発電施設のハイブリッドスパー型浮体を、バラスト調整しながら台船上に多軸台車等でロールオン（積込み）し、沖合にて半潜水状態で浮体をフロートオフ（浮上・進水）できます。
- ・ 岸壁で建造した、ケーソン等の重量構造物の進水も可能で、浮体式洋上風力発電施設や、着床式洋上風力発電施設の建設にも活用できます。
- ・ 縦横どちらからでもロールオン（積込み）が可能で、約 5,000t までの重量物に対応できます。
- ・ 甲板上より 7.4m まで潜水可能で、前後に傾斜を付けた状態で潜水できます。

### 【今後について】

本船を活用することにより、大型起重機船等が不要となるため、浮体式洋上風力発電施設を低炭素かつ効率的に施工できます。また、ハイブリッドスパーの施工の他に、スパー、ケーソン、ジャケット等のロールオン・フロートオフにも広く活用できるため、洋上風力発電の普及促進に大きく貢献できるものと確信しています。