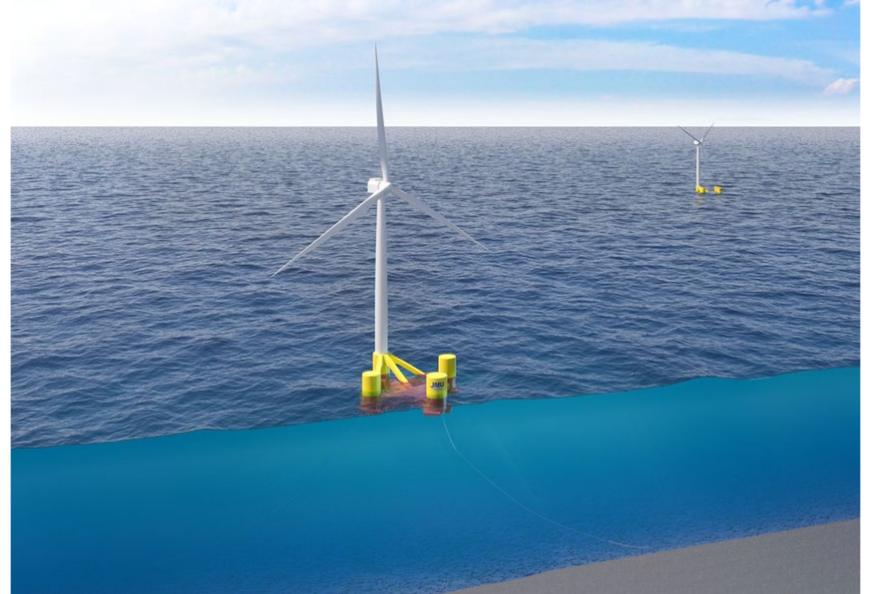


秋田県南部沖浮体式洋上風力合同会社 実証事業の概要・研究項目の紹介



事業概要

低コスト化による海外展開を見据えた秋田県南部沖浮体式洋上風力実証事業		
本事業の概要		
プロジェクト名	低コスト化による海外展開を見据えた秋田県南部沖浮体式洋上風力実証事業 ※本事業はNEDOのGI基金事業に基づくもの	
実証海域	秋田県南部沖 ※水深 約400m	
事業規模(想定)	風車出力:12~15MW級 風車基数:2基	
事業期間(想定)	2024年8月~2031年3月 実証運転開始:2029年10月	
総合商社、電力会社、事業運営会社、船舶・建設会社、ロープ製造会社、航空事業会社等の9社にてコンソーシアムを組成		
本事業の実施体制(コンソーシアム)		
全体最適化・事業開発		
丸紅洋上風力開発	東北電力	秋田県南部沖浮体式洋上風力
EPCI		
ジャパンマリンユナイテッド	東亜建設工業	東京製綱繊維ロープ
O&M		
関電プラント	JFEエンジニアリング	中日本航空



※出典: ジャパン マリンユナイテッド株式会社

研究項目

コンソーシアムメンバーそれぞれが役割を担い、計21項目の研究開発を実施

分野	ID	研究開発項目	担当企業
事業開発 7項目	D-1	発電コスト低減・タクトタイム低減に向けた研究成果の全体最適化	丸紅洋上風力開発(委託先:東京大学)
	D-2	大規模 WF における浮体式洋上風力発電システムのコスト評価	東北電力
	D-3	インターフェースリスクの低減	秋田県南部沖浮体式洋上風力(以下「事業会社」)
	D-4	インバランス低減に向けた高精度気象・発電量予測モデルの開発と実需給運用との連携最適化	東北電力(委託先:ウェザーニューズ)
	D-5	EEZへの展開を見据えた沖合における環境影響評価に向けた予測の合理化・高度化	東北電力(委託先:海洋生物環境研究所)
	D-6	EEZへの展開を見据えた沖合における漁業影響を把握する手法の評価	東北電力(委託先:海洋生物環境研究所)
	D-7	ステークホルダーとの合意形成を目的とした対話、情報発信	事業会社(委託先:東京大学)
EPCI 8項目	E-1	浮体の高速・大量生産に向けた洋上接合技術の確立	ジャパン マリンユナイテッド(以下「JMU」)
	E-2	アライアンス構築による最適建造方法の確立	JMU
	E-3	一時保管浮体を最少化する浮体輸送の効率化	JMU
	E-4	作業船・通船の高稼働率化	JMU(委託先:ケイライン・ウインド・サービス)
	E-5	水上構造物を用いた大型風車組立の高速化	東亜建設工業
	E-6	大型浮体の高精度な構造解析手法の確立と標準化	JMU
	E-7	大水深でのハイブリッド係留の全体最適化	JMU
	E-8	合成繊維索の軽量・高強度化	東京製綱繊維ロープ
O&M 6項目	O-1	ヘリコプター運航の最適化検証	中日本航空
	O-2	デジタルツインによるアセット価値(発電量・寿命)向上	JMU
	O-3	リモートオペレーションによる導通試験	関電プラント
	O-4	ドローンによる物資輸送	関電プラント
	O-5	ASV/AUVによる水中観測手法の実証及び改良	丸紅洋上風力開発(委託先:島津製作所)
	O-6	落雷時のブレードの遠隔異常確認・風車再起動判断システム	JFEエンジニアリング

事業開発/EPCI/O&Mの全体像

事業開発	EPCI	O&M
<p>沖合・大水深への導入のための課題抽出や事業全体の最適化方策の整理を目的とした事業開発全般の実証</p> <p>全体最適化 (インターフェースリスク、LCOE、タクトタイム)</p> <p>発電量予測モデルの開発 需給運用最適化</p> <p>情報発信 世界へ 学会シンポジウム 展示会 地元住民 学生</p> <p>▶ 浮体式洋上風力の実装に向けたモデルケースの組成と最適化</p>	<p>早期大量導入・低コスト化の達成に向けて設計・製造・輸送・建設に期待する課題解消</p> <p>全国の中小造船所、大型ドック 鉄鋼橋梁ヤード 港湾ヤード 水上構造物</p> <p>▶ アライアンス構築等によるサプライチェーンの組成と最適化</p>	<p>安定稼働・低コスト化の達成(無人化、省人化、自動化)に期待する課題解消</p> <p>デジタルツイン アセット価値向上 ヘリコプター運航 計画飛行 ドローン 物資輸送 水中観測 実現と高速化</p> <p>▶ 維持管理の実現化及びサプライチェーンの組成と最適化</p>

本実証事業の詳細は「公式HP」へ
<https://gi-f2-akita.co.jp/>

秋田県南部沖浮体式洋上風力実証事業
© Akita Floating Offshore Wind LLC. All Right Reserved