令和7年6月30日
交通政策審議会
第96回港湾分科会
資料4

洋上風力発電の導入促進に向けた最近の状況

令和7年6月30日

国土交通省　港湾局

（参考）前回のご報告（令和７年３月１１日 交通政策審議会第９５回港湾分科会）以降の主な動き

国土交通省

日付	主な動き	対応ページ
４月25日	洋上風力発電の導入促進に向けた港湾のあり方に関する検討会 とりまとめ	p.3,4
５月16日	基地港湾である秋田港海洋再生可能エネルギー発電設備等取扱埠頭について、東北地方整備局、秋田県、男鹿・潟上・秋田Offshore Green Energy合同会社の間で賃貸借契約を締結	p.5
６月３日	第37回　港湾分科会　環境部会　洋上風力促進小委員会の開催（第32回合同会議）	p.2
６月３日	海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律の一部を改正する法律の成立	p.7
６月24日	第38回　港湾分科会　環境部会　洋上風力促進小委員会の開催（第33回合同会議）	p.2
６月25日	再エネ海域利用法に基づく促進区域の指定の案の公告・縦覧を開始	p.6
６月26日	再エネ海域利用法に基づく促進区域の指定に向け、新たに5区域を準備区域として整理	p.6

国土交通省

○「港湾分科会 環境部会 洋上風力促進小委員会」は令和7年3月11日以降2回開催し、公募占用指針改訂案、洋上風力発電に係る電源投資を確実に完遂させるための更なる事業環境整備について検討している。

開催概要

第37回　洋上風力促進小委員会（第32回合同会議）
日時：令和7年6月3日
議題：（1）公募占用指針改訂案について　（2）洋上風力発電に係る電源投資を確実に完遂させるための更なる事業環境整備について

第38回　洋上風力促進小委員会（第33回合同会議）
日時：令和7年6月24日
議題：（1）公募占用指針改訂案について　（2）洋上風力発電に係る電源投資を確実に完遂させるための更なる事業環境整備について

※第37～38回は全て経済産業省との合同会議として開催

委員

（五十音順・敬称略）

＜交通政策審議会 港湾分科会 環境部会 洋上風力促進小委員会＞

同志社大学大学院ビジネス研究科 教授	大串 葉子
中央大学研究開発機構 客員教授	片石　温美
東京大学大学院工学系研究科 教授	加藤 浩徳（委員長）
東京理科大学創域理工学部社会基盤工学科 嘱託教授	菊池　喜昭
千葉大学大学院社会科学研究院　教授	木村　琢麿

＜総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会／電力・ガス事業分科会 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会 洋上風力促進ワーキンググループ＞

東京大学先端科学技術研究センター 特任准教授	飯田 誠
東京大学大学院工学系研究科 教授	石原 孟
外苑法律事務所 パートナー弁護士	桑原 聡子
株式会社日本政策投資銀行 常務執行役員	原田 文代
武蔵野大学経営学部経営学科 特任教授	山内 弘隆（座長）

洋上風力発電の導入促進に向けた港湾のあり方に関する検討会 とりまとめ①

国土交通省

【背景】

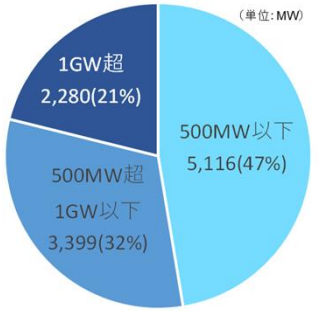
○世界的にも導入拡大が進んでいる洋上風力発電は、我が国においても再生可能エネルギーの主力電源化の切り札として案件形成を進めている一方、洋上風力発電の取り巻く動きは日々変化している。
○このため、令和6年度に「洋上風力発電の導入促進に向けた港湾のあり方に関する検討会」を開催し、洋上風力発電の更なる円滑な導入に向けて、基地港湾を取り巻く課題を整理し、対応策及び今後の検討課題をとりまとめた。

【洋上風力発電（主に着床式）を取り巻く動き】

◆発電所の大規模化

- 発電コスト低減等のため、海外では1GW 超の案件として、イギリスではホーンシー洋上風力発電所など複数の発電所が運転を始めており、また、アメリカ等でも建設が始まっている。
- 我が国においても、発電所の大規模化が進み、東北地方では0.85GWの発電所が計画され、また、北海道では1GW超の案件形成に向けた調整がなされている。

発電規模別にみた発電設備出力



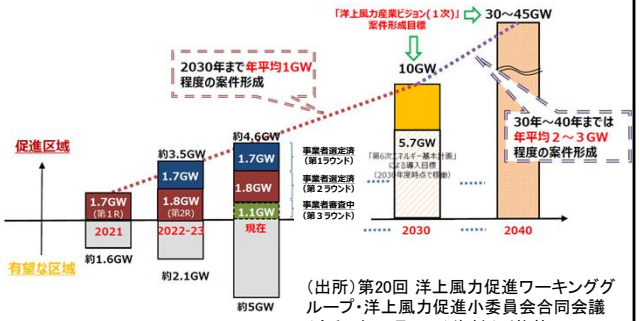
※上記グラフは、資源エネルギー庁HPで公表されている一般海域の案件（促進区域及び有望区域）、及び各事業者HPで公表されている港湾区域内の案件の発電設備出力の合計。（令和7年4月時点）

◆案件形成の進展

- 洋上風力産業ビジョン（第1次）において示された2040 年の案件形成目標30～45GW を達成するためには、現在の2～3倍のペースで案件形成を行う必要がある。
- 現在、港湾区域内では6か所、一般海域では促進区域10 海域で事業者が選定され事業が進捗※しているほか、今後、有望区域、準備区域からの更なる案件形成が見込まれている。

※令和7年4月現在、2海域にて運転中

目標達成に向けた案件形成



（出所）第20回 洋上風力促進ワーキンググループ・洋上風力促進小委員会合同会議（令和5年11月15日）資料より抜粋

◆風車資機材の輸送船舶の多様化

- 洋上風力発電で使用する資機材については、わが国の鉄鋼産業、重電産業、機械産業等の競争力を活かし、基礎（モノパイル、ジャケット）、ナセルを始めとする各種資機材等の国内生産拠点の整備が進んでいる。
- 国内で生産される資機材の製造拠点から基地港湾への輸送は、貨物船での輸送のほか、バージやモジュール船での輸送が計画されている。

バージやモジュール船による輸送例

（出所）BIG LIFT社HP

ランプを使ったロールオフの例

（出所）日本通運株式会社 提供

◆風車大型化の進展

- 洋上風力発電所で使用される風車のサイズは、2000 年初頭から続いた2～3MW機の時代が2015 年頃に終わり、急速に大型化が進展している。
- 2020年代末までには欧州等で15MW超級の風車の運転開始が予定されており、また、世界的には、次世代機として18～20MW級の開発が進められている。

現状15MW級　　**次世代機18～20MW級**

（出所）Vestas社HP

洋上風力発電の導入促進に向けた港湾のあり方に関する検討会 とりまとめ②

国土交通省

【洋上風力発電（主に着床式）を取り巻く課題への対応策】

◆発電所の大規模化

課題
- 基地港湾をどのように効果的、効率的に利活用していくのか。

⇒建設にあたっての工夫や複数港湾の利用など、様々な組み合わせによる対処方法の検討が必要。

対応策

①他の埠頭の利用を組み合わせることも含め、基地港湾を計画・整備・利用する。また、港湾施設の利用シミュレーションでの検討結果を踏まえる。
②行政側から事業者に対して基地港湾の効率的な利用事例などの情報提供を行う。
③他の埠頭利用にあたっては、周辺の港湾利用への影響に対する配慮と既存利用者との調整が必要となることに留意する。

◆案件形成の進展

課題
- 基地港湾の利用スケジュールの過密化等により、突発的な事案等が発生した場合に柔軟な基地港湾利用が困難になる恐れ。

⇒基地港湾の更なる有効活用を図る検討が必要。

対応策

①基地港湾の関係者が一堂に会する協議会を設置し、広域的な連携の下で一時的な利用の際の技術的課題と対応策を協議する。
②基地港湾の効率的な維持管理、施設利用可否の判断など研究機関による継続的な技術研究を進める。
③港湾の利用効率の向上を図るためには、作業船等の作業上の工夫も重要であり、進化する風車施工の技術を適切に反映する。

◆風車資機材の輸送船舶の多様化

課題
- 船舶からのロールオフ荷役時における岸壁の損傷や長大スロープ設置に伴う荷捌き地利用に支障が生ずる恐れ。

⇒資機材の安全かつ円滑なロールオフ荷役が可能な施設構造の検討が必要。

対応策

①基地港湾整備ではロールオフ荷役等に配慮した施設構造にする。
②潮位等の海象条件等を踏まえて、岸壁高さを検討する。
③部分的に段差を設けた岸壁構造や設置するランプウェイに対応したスロープを設ける。
④縦付け係留を想定した泊地計画や係船柱・防舷材の設置計画では、周辺の航行船舶や係留時の安全性確保に配慮する。

◆風車大型化の進展

課題
- 風車の大型化に対応した効果的な「新たな改良等」の実施手法が明確になっていない。

⇒効果的な追加改良工事を実施する仕組みや経済的な対策検討が必要。

対応策

①これまでの基地港湾の規模等の考え方を維持しつつ対応する。
②港湾施設の利用シミュレーション等による検討を通じて、効率的な基地港湾の利活用を促進する。
③既設の基地港湾の改良が必要な場合には、柔軟かつ効果的な追加改良工事を実施し、そのために必要な仕組みを整備する。
④基地港湾整備にあたり、経済的かつ迅速な対策工法を開発する。
⑤停泊にあたっての水域施設の機能確保も併せて考慮する。

【今後の課題】

①各基地港湾の役割分担（分業体制）のあり方の検討。
②基地港湾の一時的な利用にとどまらない柔軟な利用調整の検討。
③基地港湾の利用期間短縮や事業者の利便性向上に資する運営施策を検討。
④洋上風力発電のライフサイクルの各フェーズにおいて港湾機能を効果的に発揮させるための港湾のあり方の検討。
⑤国産資機材製造拠点を含めた産業集積港にかかる検討。
⑥大規模な浮体式洋上風力発電所に対応した港湾のあり方の検討。

秋田港海洋再生可能エネルギー発電設備等取扱埠頭の賃貸借契約締結

国土交通省

〇秋田港海洋再生可能エネルギー発電設備等取扱埠頭において、2025年5月16日に2社目となる「男鹿・潟上・秋田Offshore Green Energy合同会社」と東北地方整備局及び秋田県が賃貸借契約を締結。
〇基地港湾である埠頭の賃貸借契約を結ぶのは、一般海域の洋上風力発電プロジェクトでは初となる。

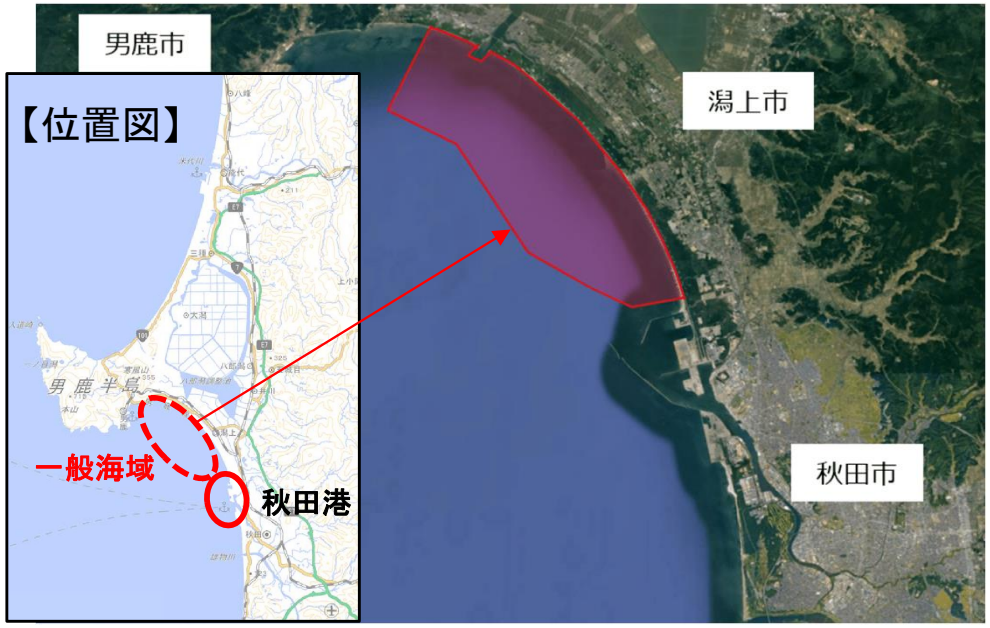
◆プロジェクトの概要：

事業会社　：　男鹿・潟上・秋田Offshore Green Energy（合同会社）
（㈱JERA、電源開発㈱、伊藤忠商事㈱、東北電力㈱）
実施予定エリア：秋田県男鹿市・潟上市・秋田市沖（促進区域）
発電容量　：　約315.0MW（着床式）（15MW機：21基）
運転開始　：　令和10年6月予定
売電期間　：　20年間

◆秋田港海洋再生可能エネルギー発電設備等取扱埠頭の概要

指定日　：令和2年9月2日
事業の概要
整備施設　：岸壁（水深11m暫定）（地耐力強化）、ふ頭用地
事業期間　：令和元年度～令和2年度

※同埠頭では、秋田港港湾区域内のプロジェクト（事業会社：秋田洋上風力発電（株））としても利用



（男鹿・潟上・秋田Offshore Green Energy合同会社ホームページより抜粋）

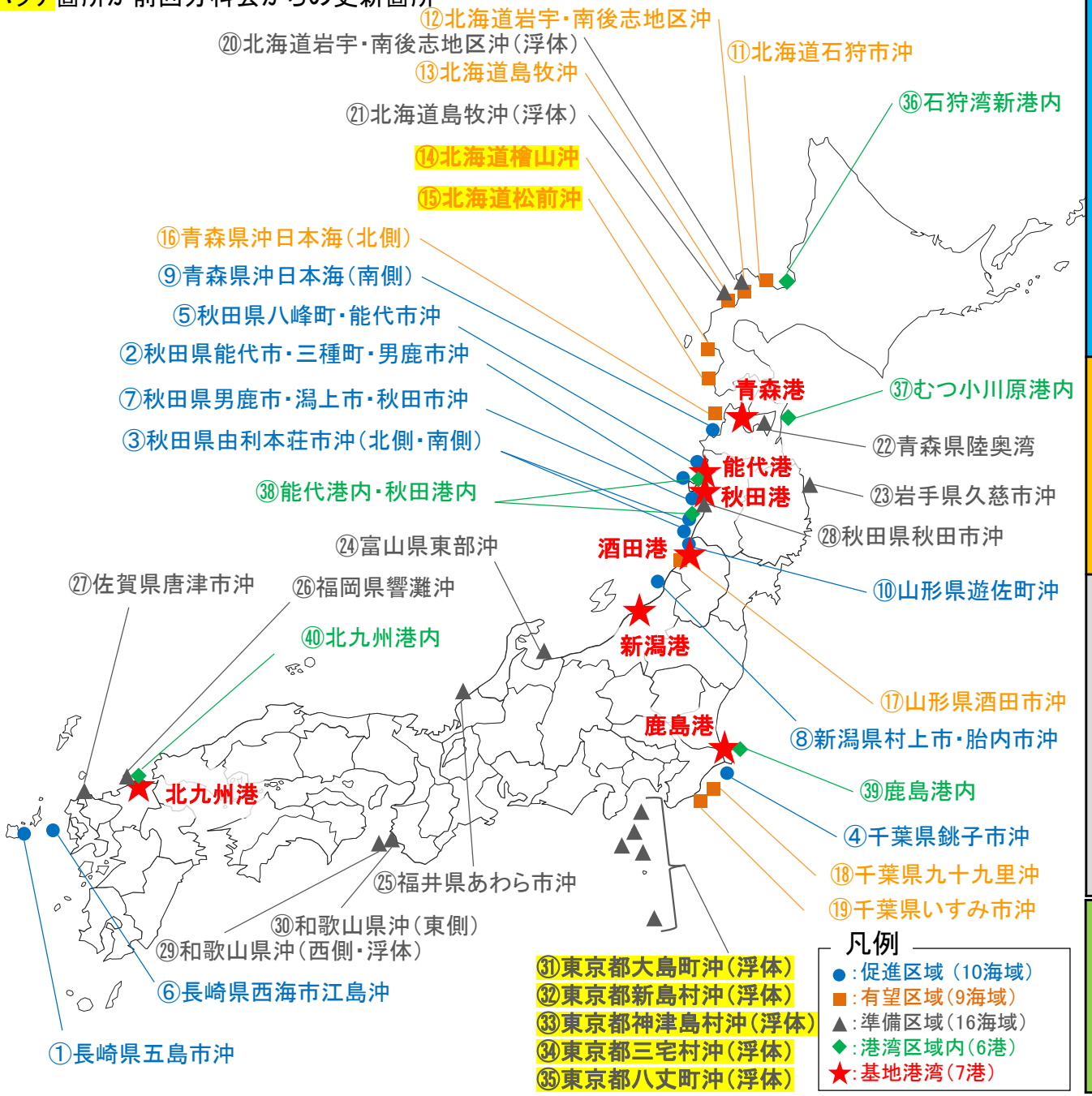
秋田港海洋再生可能エネルギー発電設備等取扱埠頭（飯島地区）

提供：秋田洋上風力発電㈱

促進区域の指定の案の公告・縦覧の開始と新たに5区域を準備区域として整理

国土交通省

洋上風力発電に係る促進区域等の位置図（令和7年6月26日時点）
※黄ハッチ箇所が前回分科会からの更新箇所



区域名		
促進区域（事業者選定済）	①長崎県五島市沖	
	②秋田県能代市・三種町・男鹿市沖	
	③秋田県由利本荘市沖（北側・南側）	
	④千葉県銚子市沖	
	⑤秋田県八峰町・能代市沖	
	⑥長崎県西海市江島沖	
	⑦秋田県男鹿市・潟上市・秋田市沖	
	⑧新潟県村上市・胎内市沖	
	⑨青森県沖日本海（南側）	
	⑩山形県遊佐町沖	
有望区域	⑪北海道石狩市沖	⑯青森県沖日本海（北側）
	⑫北海道岩宇・南後志地区沖	⑰山形県酒田市沖
	⑬北海道島牧沖	⑱千葉県九十九里沖
	⑭北海道檜山沖※	⑲千葉県いすみ市沖
	⑮北海道松前沖※	※促進区域指定案の公告・縦覧中
準備区域	⑳北海道岩宇・南後志 地区沖（浮体）	㉘秋田県秋田市沖
	㉑北海道島牧沖（浮体）	㉙和歌山県沖（西側・浮体）
	㉒青森県陸奥湾	㉚和歌山県沖（東側）
	㉓岩手県久慈市沖	**㉛東京都大島町沖（浮体）**
	㉔富山県東部沖	**㉜東京都新島村沖（浮体）**
	㉕福井県あわら市沖	**㉝東京都神津島村沖（浮体）**
	㉖福岡県響灘沖	**㉞東京都三宅村沖（浮体）**
	㉗佐賀県唐津市沖	**㉟東京都八丈町沖（浮体）**
港湾区域内	㊱石狩湾新港内（R6.1運転開始）	
	㊲むつ小川原港内	
	㊳能代港内・秋田港内（R5.1全面運転開始）	
	㊴鹿島港内	
	㊵北九州港内	

海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律の一部を改正する法律
（令和7年法律第59号）

国土交通省

背景・必要性

○我が国における2050年カーボンニュートラルの達成に向けて、洋上風力発電は、再生可能エネルギーの主力電源化に向けた切り札とされている。

○2030年までに1,000万kW、2040年までに3,000万kW～4,500万kWの案件形成目標を掲げており、領海及び内水における海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律（以下、「再エネ海域利用法」という。）に基づく案件形成の促進に加え、我が国の排他的経済水域（以下、「EEZ」という。）における案件形成に取り組んでいく必要がある。

○こうした中、現在の再エネ海域利用法では、適用対象を「領海及び内水」としており、EEZについての定めはないことから、EEZにおける海洋再生可能エネルギー発電設備の設置に係る制度を創設する。

○また、洋上風力発電事業の案件形成の促進に当たって、海洋環境等の保全の観点から適切な配慮を行うため、海洋再生可能エネルギー発電設備整備促進区域（以下、「促進区域」という。）の指定の際に、国が必要な調査を行う仕組みを創設する。

法律の概要

○EEZに設置される洋上風力発電設備について、長期間の設置を認める制度を創設。

【EEZにおける洋上風力発電設備の設置までの流れ】

経済産業大臣 募集区域を指定 ⇨ 国土交通大臣 経済産業大臣 仮の地位の付与 ⇨ 国土交通大臣 経済産業大臣 協議会を組織 ⇨ 国土交通大臣 経済産業大臣 設置の許可

※　EEZにおける洋上風力等に係る発電設備の設置を禁止し、募集区域以外の海域においては設置許可は行わない。

○排他的経済水域（EEZ）は、領海の基線から200海里（1海里は1,852m。200海里は約370km）を超えない範囲で設定される水域。

○我が国の領海・EEZの面積は、世界第6位となる、約447万k㎡に及んでいる。

○排他的経済水域の面積：約405万k㎡
－国土面積（約38万k㎡）の約11倍
領海（約43万k㎡）と合わせ、世界第6位

浮体式の海上施工に関する協調領域の調査・研究に向けた体制構築

国土交通省

〇浮体式洋上風力発電については、大量導入やコスト低減の実現に向けて、様々な関係事業者が連携し、最適な海上施工方法を確立することが期待されており、国土交通大臣が「浮体式洋上風力建設システム技術研究組合（FLOWCON）」の設立を令和7年1月20日に認可した。（※経済財政運営と改革の基本方針2025（骨太方針2025）（令和7年6月13日閣議決定）においても、**「浮体式洋上風力の技術開発・基盤整備及び案件形成」**が位置づけられたところ）

〇今後、FLOWCONは、官民フォーラム・WGにおける議論を踏まえつつ、浮体システムの最適な設計基準・規格化等の開発等を行う「浮体式洋上風力技術研究組合（FLOWRA）」とも連携しながら、海上施工に関する技術研究を進めることとしている。

浮体式洋上風力発電の海上施工等に関する官民フォーラム

浮体式洋上風力発電の大量導入に向けた海上施工や関連船舶に関する諸課題について、官民が連携し、横断的な議論を促進するため、R6.5.21に設置

【構成員】
国土交通省、うみそら研、関係機関（海事、港湾）、マリコン、ゼネコン、造船、海運、学識経験者等

【海上施工等に関する取組方針】
※第３回フォーラム（R6.8.29）において提示

①施工シナリオの検討
浮体基礎の種類別など複数ケースの海上施工シナリオについて検討（第２回官民WG（R7.3.7）で整理）

②港湾インフラ・関係船舶確保等のあり方に関する検討
浮体式の大量導入を可能とする港湾の機能や、船舶の需要見通しと確保に向けた取組みの検討

③設計・施工・維持管理に係るガイドライン等の整理
EEZへの展開も踏まえたガイドライン等について整理

④各種調査・研究の推進
【国】技術的・制度的な調査・研究
【民間】協調領域の連携枠組みの構築

※ 特に①、④については、「官民フォーラム」の下に設置した「官民WG」において具体的な議論を実施。

浮体式洋上風力建設システム技術研究組合（FLOWCON） 令和7年1月20日国土交通大臣認可

【構成員】
＜組合員＞14社
IHI運搬機械、あおみ建設、大本組、五洋建設、株木建設、住友重機械工業、東亜建設工業、東洋建設、日鉄エンジニアリング、不動テトラ、本間組、みらい建設工業、りんかい日産建設、若築建設

＜賛助会員＞3社
カナデビア、JFEエンジニアリング、ジャパンマリンユナイテッド

【研究テーマ】
a. 浮体式洋上風力発電の合理的な建設システムに関する研究
b. 海上作業基地に必要な技術開発
c. 海上施工に関わる気象海象予測システムの開発

助言

アドバイザー

- 沿岸技術研究センター
- 海上・港湾・航空技術研究所 港湾空港技術研究所
- 港湾空港総合技術センター

浮体式洋上風力技術研究組合（FLOWRA） 経済産業大臣認可

【構成員】
INPEX、NTTアノードエナジー、ENEOSリニューアブル・エナジー、大阪ガス、関西電力、九電未来エナジー、コスモエコパワー、四国電力、JERA、中国電力、中部電力、東京ガス、電源開発、東京電力リニューアブルエナジー、東北電力、北陸電力、北海道電力、丸紅洋上風力開発、三菱商事洋上風力開発、ユーラスエナジー

【研究テーマ】
a. 浮体システムの最適な設計基準・規格化等の開発
b. 浮体システムの大量/高速生産等の技術開発
c. 大水深における係留・アンカー施工等の技術開発
d. 大水深に対応する送電技術の開発
e. 遠洋における風況観測手法等の開発
f. その他業界としての共通課題に関する調査・研究など