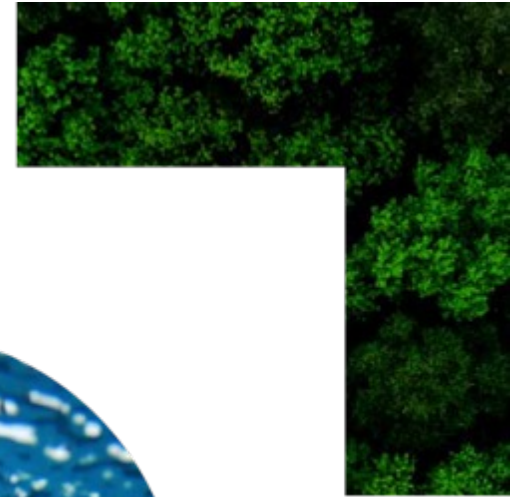
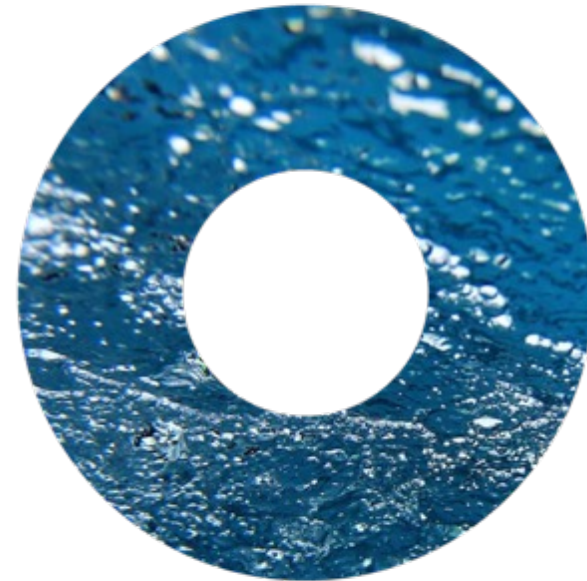


浮体式産業戦略検討会

浮体式風力発電の産業育成戦略へのコメント

平田仁子 Kimiko Hirata, Ph.D

Climate Integrate代表理事



日本における独立系シンクタンク

持続可能な社会の実現ために、調査分析・対話・コミュニケーションを通じて政策と行動を促進

領域：気候政策・外交・金融・地域支援

科学と政治と社会をつなぐ統合的なアプローチで
さまざまなアクターの脱炭素への取り組みを支援

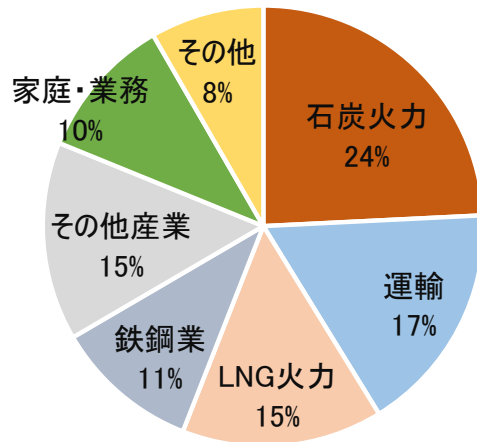
About



1. 「1.5°C目標」実現に求められる緊急性への対応

- 1.5°C目標の実現のために2030、2035年の短中期の大胆な対策強化が重要
- 最大の排出部門である発電対策の優先の必要性（石炭・LNGからの転換）
- 浮体式洋上風力の産業としての発展と着実な導入が重要な鍵

日本のCO2排出量の内訳（2020年度）



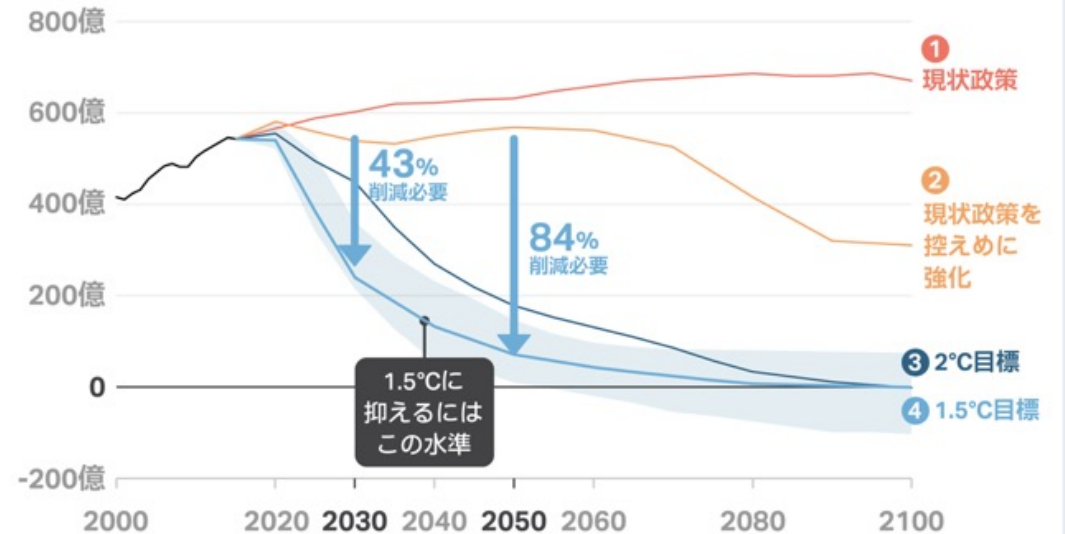
出典：総合エネルギー統計等よりClimate Integrate作成

1.5°C目標達成には2030年までに
温室効果ガス排出の4割以上の削減が必要

fig.11

温室効果ガスの削減シナリオ

年間排出量 (CO₂換算)
単位：トン



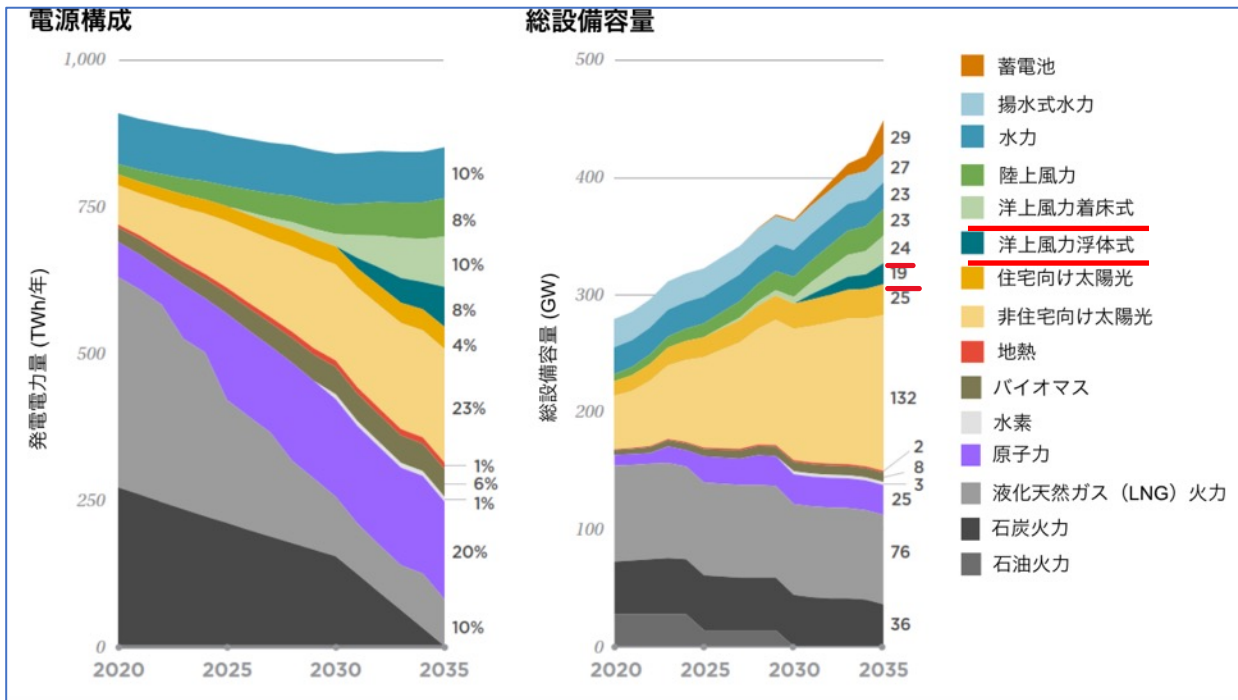
2. 2035年電力システム — 2035年に90%脱炭素化（再エネ70-77%）可能

米ローレンス・バークレー国立研究所の2035年電力システム

発電・蓄電・送電の設備投資と運用における費用最小化シナリオ
第6次エネルギー基本計画の2030年電源構成が達成される前提

2035年に洋上風力 43GW導入
(着床式24GW・浮体式19GW)

→ 洋上風力拡大は電力コスト低下に大きく貢献
→ 電力の脱炭素化における大きな役割と可能性



出典：Climate Integrate

出典：米国ローレンス・バークレー国立研究所

3. 浮体式洋上風力発電の導入拡大を実現する産業戦略

① 国のグランドデザインと意欲的な目標設定で明快なシグナル発信

サプライチェーンへの投資やコスト低下をもたらす上で重要

国のグランドデザイン：日本全体における産業の全体像を示す

浮体式の導入拡大を政府の経済・エネルギー政策に
世界・アジアの洋上風力発電事業でリードする役割

- ・ 目標と案件形成のロードマップ（時間軸・規模・スピード感）
- ・ サプライチェーンの範囲と規模（港・船・資材と部材・人材・関連産業）
- ・ 必要な投資・人材・想定される雇用

意欲的な目標：「導入目標」と「年間案件形成目標」の両方で設定

浮体式目標は、EEZ導入を前提に、現行の洋上風力（2030年5.7GW、2040年30-45GW）の内数に止めず意欲的に設定（以下、提案水準）

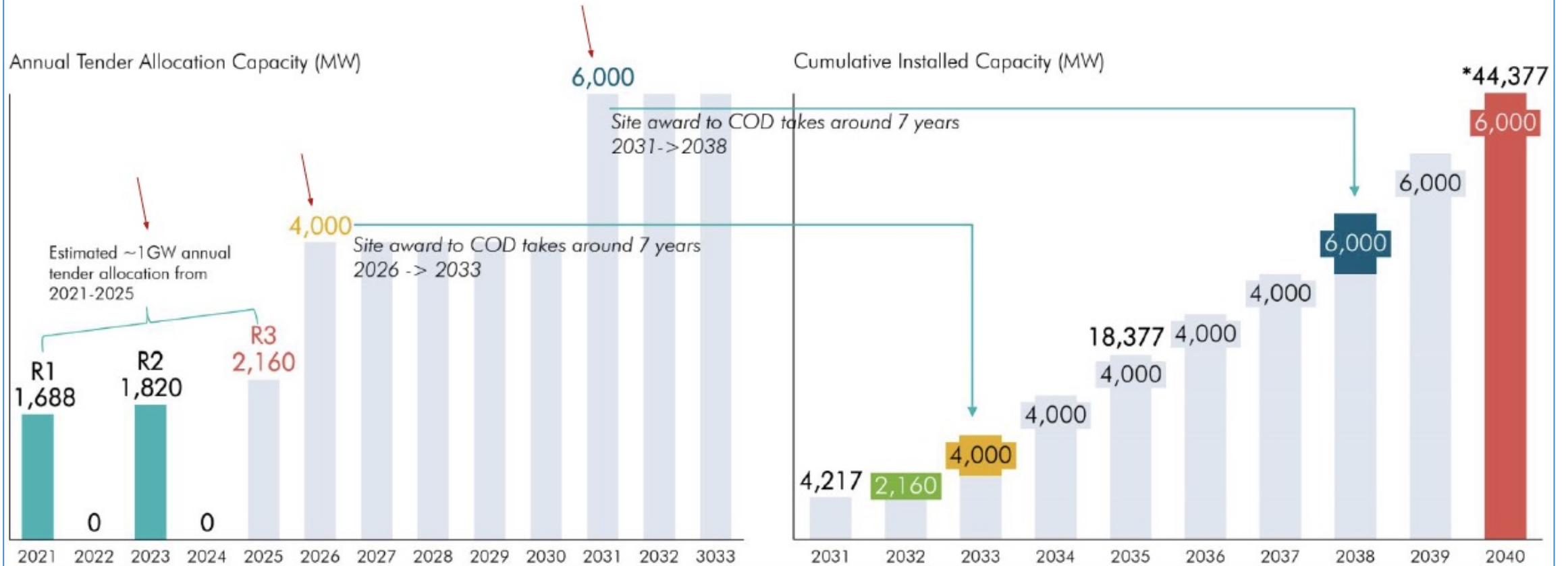
	2030	2035	2040	2050
導入目標	現行 5.7GW (案件形成10GW)	15-20GW	45-60GW	100GW
年間案件形成目標	4-5GW/年	8-10GW/年		

参考：日本の洋上風力導入見通し（2030年45GW導入には現行の4倍以上のペースの案件形成が必要（GWEC））

2040 Target is Achievable Only with Larger Volume and Faster Site Allocation

Current average of 1GW of annual tender allocation **must increase by 4X or more** to achieve the 2040 target.

- An annual tender allocation of **4 GW is needed from 2026-2030** and **6 GW from 2031 and beyond**.



Assumptions:

- Round 3 tender projects will be awarded in 2025 and all existing promising zone identified will be allocated (2.1GW).
- From site award to operation, takes about 7 years. **Note:** It is important to recognise that as the industry matures, development timescales will reduce.

3. 浮体式洋上風力発電の導入拡大を実現する産業戦略

② 日本の技術力を活かしたサプライチェーンの構築

日本の浮体式産業サプライチェーンロードマップの策定

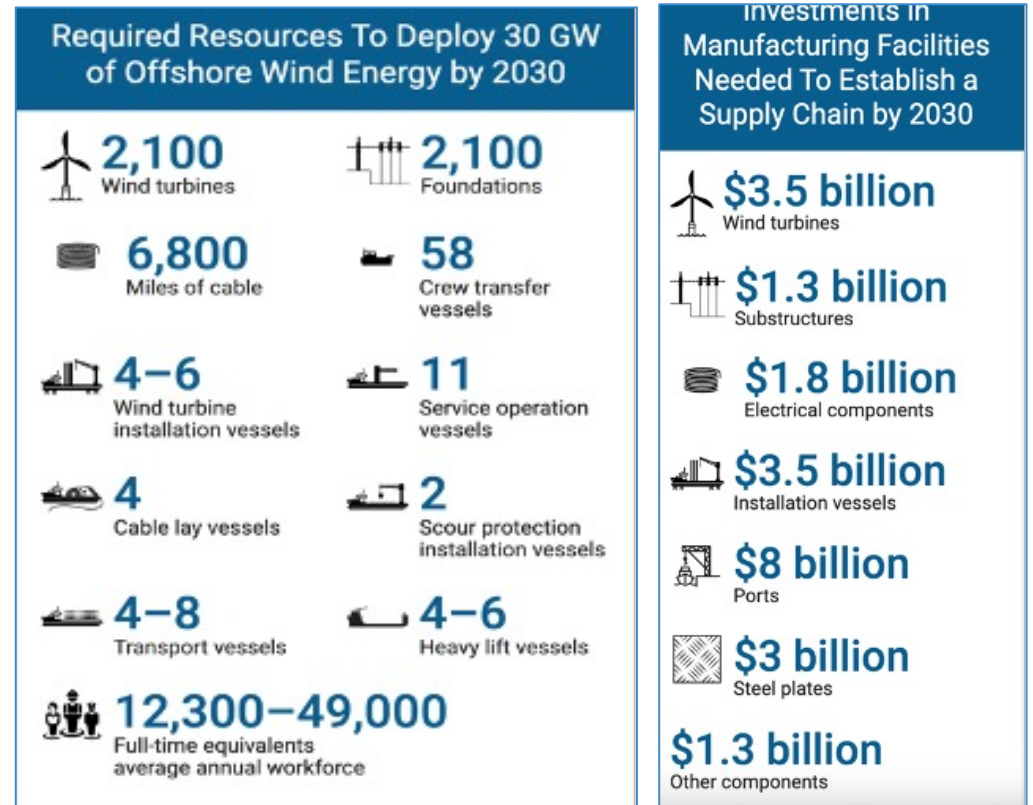
世界・アジア諸国の浮体式の産業とサプライチェーン構築に日本は大きな役割を果たせる。サプライチェーン構築を通じて地域の産業の育成につなげ、経済成長の核に

参考1: 「米国における洋上風力発電サプライチェーンロードマップ: [A Supply Chain Road Map for Offshore Wind Energy in the United States](#)」 (2023.1) 米国国立再生可能エネルギー研究所(NREL) (米国エネルギー省傘下)

・ 米国政府目標「2030年までに30GW」の達成と、それ以降の持続的な産業成長のために必要なサプライチェーンの形成に関する報告書

・ 目標達成により、国内雇用の創出、数千の部品製造のサプライチェーン形成。国内生産、港湾、船舶、労働力の整備・強化が必要で、現在の水準では大規模な洋上風力案件形成に不十分。

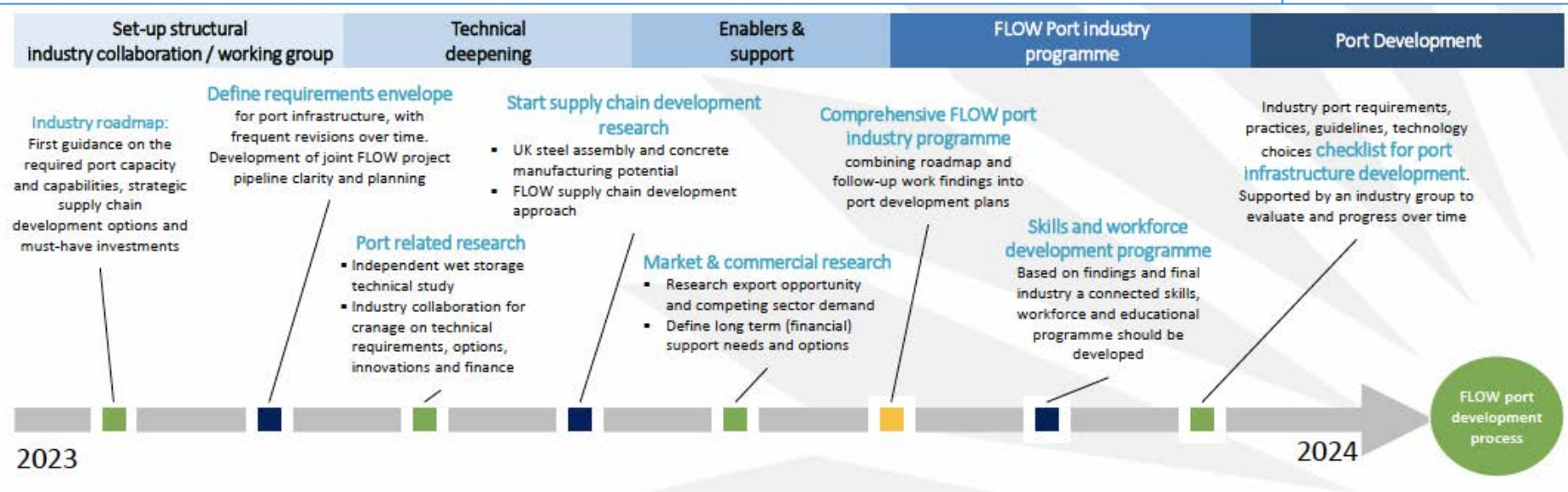
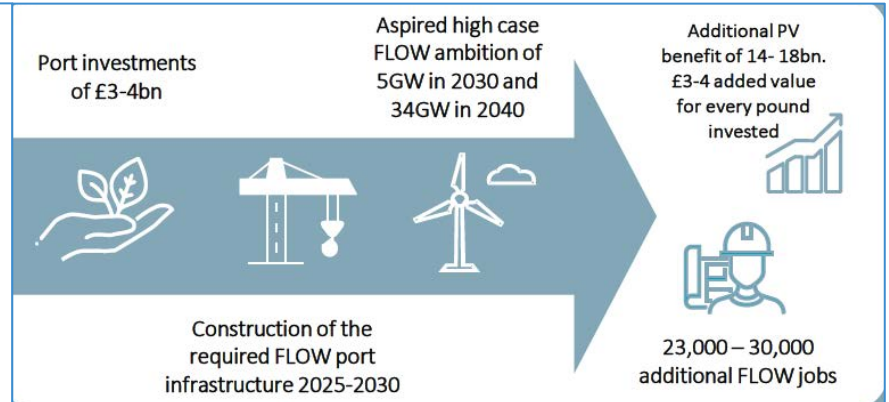
・ 2030年までに全ての主要な洋上風力関連部品を国内調達できるようにサプライチェーンの形成に向けたロードマップを作成し、課題と解決策を提示



3. 浮体式洋上風力発電の導入拡大を実現する産業戦略

参考2：「英国の浮体式洋上風力タスクフォース：産業ロードマップ2040：Floating Offshore Wind Taskforce: Industry Roadmap 2040」（2023.3）Renewable UK

- ・本タスクフォースは、RenewableUK（英国の再エネ業界団体）、OREC（洋上風力技術開発と調査を行う団体）、政府機関や企業などがメンバー
- ・浮体式洋上風力の導入に伴う港湾の必要条件、インフラや産業におけるギャップ、今後の課題などを総括的にまとめたもの
- ・2040年までに34GW実現には早急なアクションが必要とし、最大11の港が早期に新しい産業のハブとして変わる必要があることを指摘



4. その他の事項

- **水素基本戦略**：グリーン水素利用への明確な位置付け
- **GX**：浮体式洋上風力発電のさらなる重点化による投資の拡大
- **エネルギー基本計画**：次期計画に意欲的な目標を反映し重点化
- **法定協議会・アセス**：地域共生と地域におけるメリット創出
- **公正な移行**：労働の公正な移行の戦略への折り込み
ー火力発電等からのスムーズな移行を実現

ありがとうございました

