

# カーボンニュートラルポートの形成の取組について

---

令和5年11月10日

国土交通省港湾局産業港湾課CNP推進室

1. 国土交通省港湾局における海洋資源開発等に関する取組
2. カーボンニュートラルポート(CNP)の形成の取組
3. CNPの形成の体制構築
4. CNPの形成に係る国際連携

## 【海洋基本計画(令和5年4月閣議決定)】

○海洋資源の開発及び利用や海洋調査等の諸活動が、本土から遠く離れた離島や海域においても安全かつ安定的に行うことができるよう、人員、物資等の輸送や補給に必要な拠点施設として、特定離島(沖ノ鳥島及び南鳥島)において、特定離島港湾施設の整備を推進するとともに、国による港湾の実施し、その利活用を図る。

## 【低潮線保全法※(平成22年6月施行)】

※排他的経済水域及び大陸棚の保全及び利用の促進のための低潮線の保全及び拠点施設の整備等に関する法律

排他的経済水域及び大陸棚の保全及び利用に関する活動の拠点として、国の事務又は事業の用に供する港湾の施設(特定離島港湾施設)の建設、改良及び管理は国土交通大臣が行う。

## 【低潮線保全基本計画※(平成22年7月閣議決定)】

※排他的経済水域及び大陸棚の保全及び利用の促進のための低潮線の保全及び拠点施設の整備等に関する基本計画

### ◆特定離島を拠点とする活動の目標

- ・ サング増殖技術の開発・確立による国土の保全
- ・ 海洋鉱物資源開発の推進
- ・ 持続的な漁業活動の推進
- ・ 海洋における再生可能エネルギー技術の実用化に向けた取組
- ・ 厳しい自然環境を活かした新素材の開発
- ・ 地球環境観測、地殻変動観測 等

### ◆特定離島港湾施設の整備内容

○南鳥島(事業着手:平成22年度)

岸壁(延長160m・水深-8m)、泊地(水深-8m)

○沖ノ鳥島(事業着手:平成23年度)

岸壁(延長160m・水深-8m)、泊地(水深-8m)、臨港道路

## 【南鳥島及び沖ノ鳥島の位置】



【沖ノ鳥島】



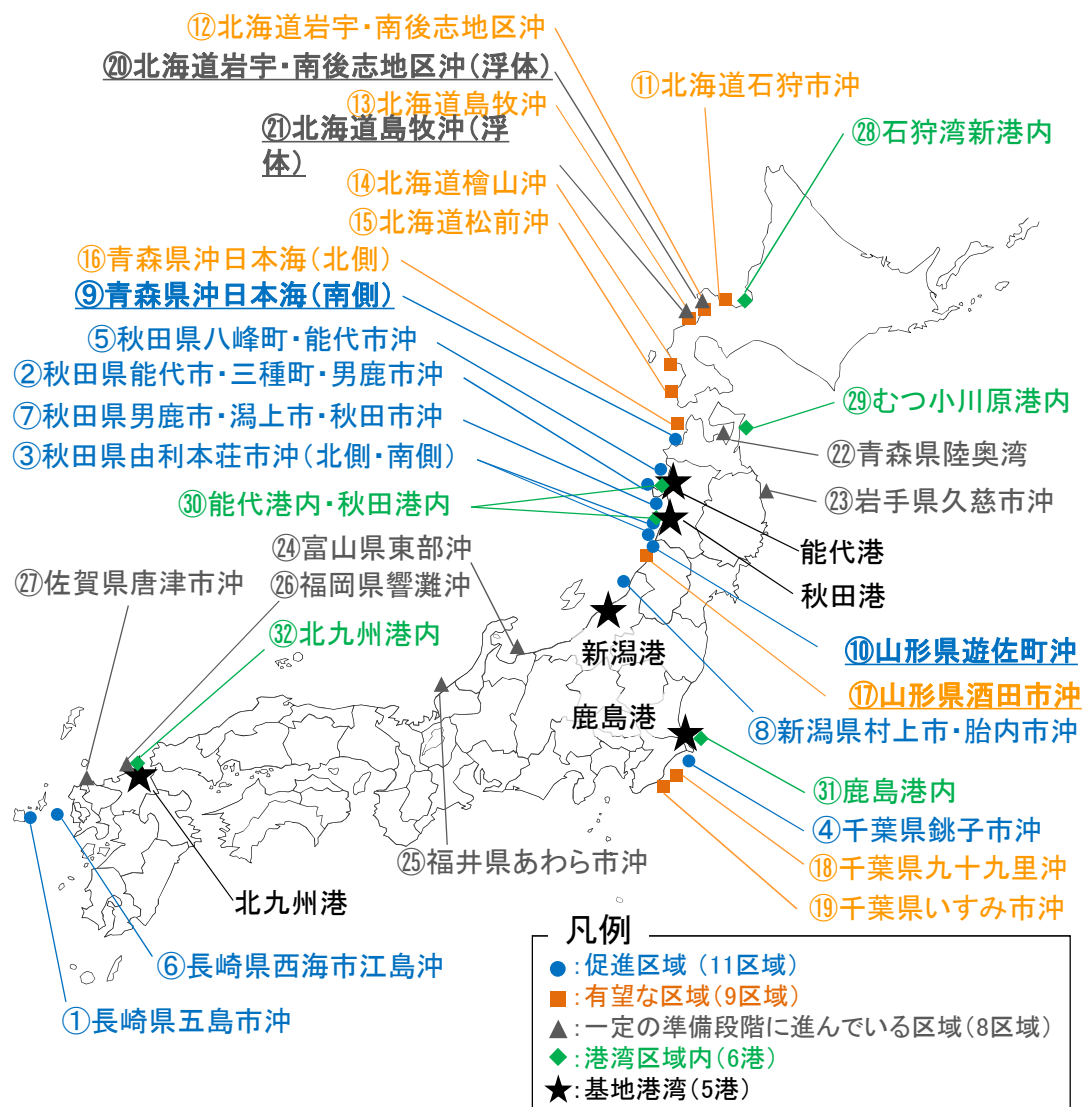
【南鳥島】



# 洋上風力発電の導入促進

○ 第6次エネルギー基本計画(令和3年10月閣議決定)において掲げられた、2030年度エネルギーミックス(2030年度時点で570万kWの洋上風力発電の導入)及び「2030年までに1,000万kW、2040年までに3,000~4,500万kWの案件形成」の達成に向け、促進区域の指定及び管理、発電事業者のための公募手続き、促進区域の占用許可及び基地港湾の整備を実施する。

(洋上風力発電に係る再エネ海域利用法に基づく促進区域等の位置図(令和5年10月現在))



※太字下線は令和5年10月に新たに指定・整理した区域

区域名	
促進区域	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
	⑫北海道岩宇・南後志地区沖
	⑬北海道島牧沖
	⑭北海道檜山沖
	⑮北海道松前沖
	⑯千葉県九十九里沖
	⑰山形県酒田市沖
	⑱千葉県九十九里沖
	⑲千葉県いすみ市沖
	⑳北海道岩宇・南後志地区沖(浮体)
準備区域	㉑北海道島牧沖(浮体)
	㉒青森県陸奥湾
	㉓岩手県久慈市沖
	㉔富山県東部沖
	㉕福井県あわら市沖
	㉖福岡県響灘沖
	㉗佐賀県唐津市沖
港湾区域内	㉘山形県遊佐町沖
	㉙山形県酒田市沖
	㉚鹿島港内
	㉛北九州港内
	㉜富山県東部沖
	㉝福井県あわら市沖

## 海上工事着工済の案件 (港湾区域内)

○能代港・秋田港内  
(発電容量: 能代港内8.4万kW程度、秋田港内5.5万kW程度)  
令和4年9月 海上工事完了  
令和5年1月 全面運転開始



秋田港内洋上風力発電事業

○石狩湾新港内  
(発電容量: 11.2万kW程度)  
令和4年5月 海上工事着工  
令和5年度 運転開始予定

○北九州港内  
(発電容量: 最大22万kW程度)  
令和5年3月 海上工事着工  
令和7年度 運転開始予定

○気候変動対策として緩和策(温室効果ガスの排出削減等対策)と適応策は車の両輪であり、政府においては、地球温暖化対策の推進に関する法律及び地球温暖化対策計画並びに気候変動適応法及び気候変動適応計画を礎に、気候変動対策を着実に推進していく。

## □ 港湾行政における緩和策

- ・カーボンニュートラルポートの形成(港湾・臨海部の排出源対策等)
- ・洋上風力発電の導入促進(再エネの主力電源化の切り札)
- ・ブルーカーボン生態系の活用(吸収源対策)

## □ 港湾行政における適応策

- ・海面水位上昇等を見越した国土強靱化

※国土強靱化のための港湾整備・海岸整備を行う際に、緩和策となるブルーカーボン生態系の活用(ブルーインフラ拡大プロジェクト)にも留意する。

21世紀末における日本沿岸の平均海面水位は、20世紀末(1986~2005年平均)に比べて上昇。

時期	2081~2100年平均(21世紀末)	
シナリオ	日本沿岸の平均海面水位の上昇量	世界の平均海面水位の上昇量
2°C上昇シナリオ	0.39 m (0.22~0.55 m)	0.39 m (0.26~0.53 m)
4°C上昇シナリオ	0.71 m (0.46~0.97 m)	0.71 m (0.51~0.92 m)

(出典)気候変動に関する政府間パネル(IPCC)「変化する気候下での海洋・雪氷圏に関するIPCC特別報告書」

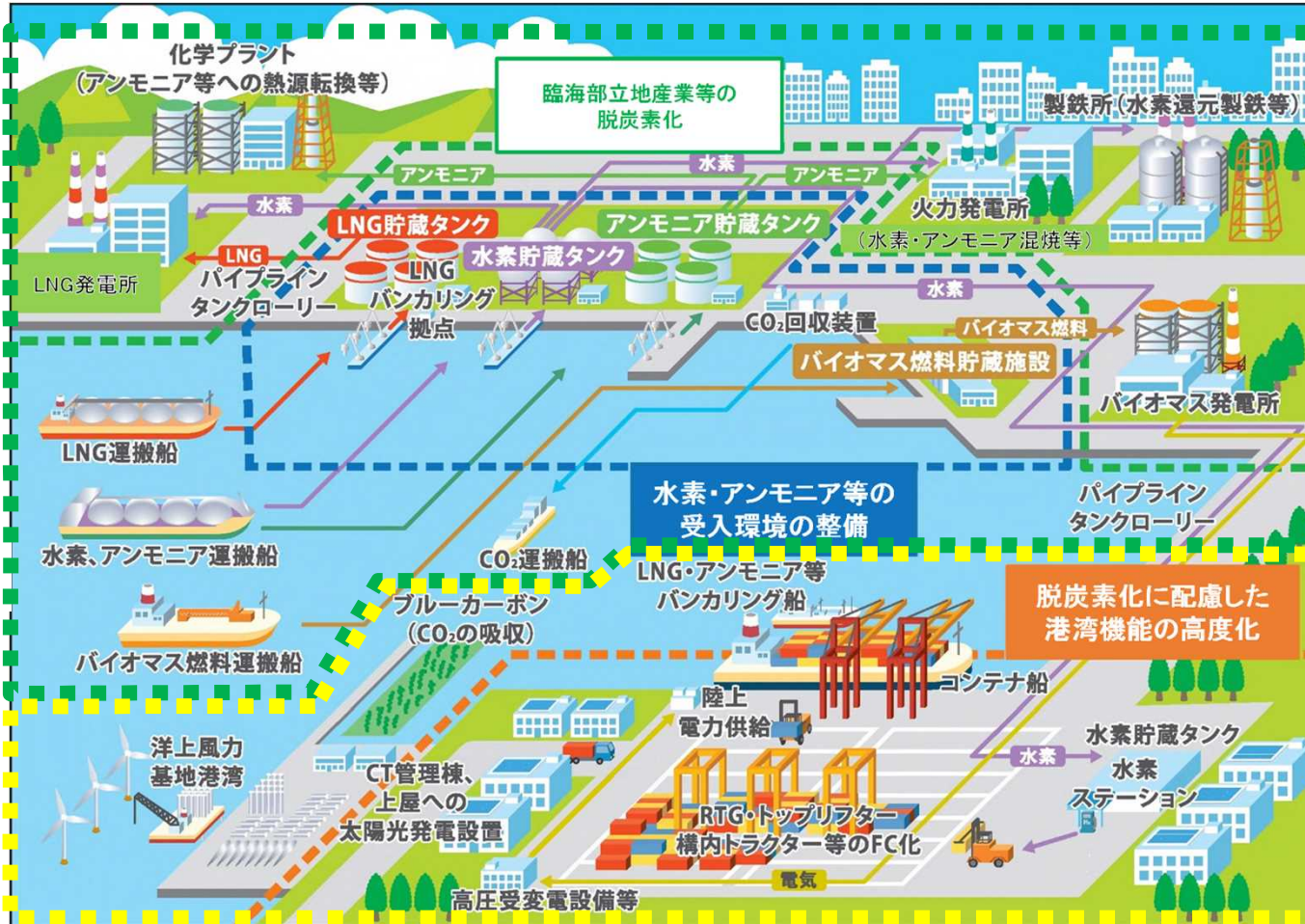
※2°C上昇シナリオにおける21世紀末(平均海面水位上昇0.39 m)を想定した大規模台風首都圏来襲シナリオによると、水位の底上げに加え、台風の激甚化・頻発化により、従前の室戸台風級(約1000年に1回)に匹敵する浸水被害が、伊勢湾台風級(約200年に1回)の来襲によって発生。

1. 国土交通省港湾局における海洋資源開発等に関する取組
2. **カーボンニュートラルポート(CNP)の形成の取組**
3. CNPの形成の体制構築
4. CNPの形成に係る国際連携

# カーボンニュートラルポート(CNP)の形成

- サプライチェーン全体の脱炭素化に取り組む荷主や船社のニーズに対応した、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化を図ることにより、荷主や船社から選ばれる競争力のある港湾の形成に貢献する。
- また、CO2を多く排出する産業が集積する港湾・臨海部において、水素・アンモニア等の受入環境の整備を行うことで、港湾・臨海部の産業構造の転換に貢献する。
- これらにより、我が国が目標とする2050年カーボンニュートラルの実現に貢献する。

## 「カーボンニュートラルポート(CNP)」の形成のイメージ



### 港湾・臨海部の産業構造の転換への貢献

産業のエネルギー転換に必要な水素やアンモニア等の供給に必要な環境整備を進めることで、港湾・臨海部の脱炭素化に貢献

### 荷主や船社から選ばれる競争力のある港湾の形成への貢献

世界的なサプライチェーン全体の脱炭素化の要請に対応して、港湾施設の脱炭素化等への取組を進めることで、荷主や船社から選ばれる、競争力のある港湾を形成

分野	現行	トランジション	ゼロエミッション
<b>荷役機械</b> トランスファークレーン ストラドルキャリア トップリフター リーチスタッカー フォークリフト	・ディーゼル	・ハイブリッド型 ・水素燃料換装型 ・水素混焼エンジン型	・水素燃料電池型 ・水素エンジン型 ・バイオディーゼル 等
		・電動型(通常電力)	・電動型(再エネ電力)
<b>船舶</b> (燃料)	・重油	・LNG	・アンモニア ・水素 ・グリーンメタノール 等
<b>船舶</b> (停泊中)	・ディーゼル	・陸電(通常電力)	・陸電(再エネ電力)
<b>出入り車両</b>	・ディーゼル	・水素混焼エンジン型	・水素燃料電池型 ・水素エンジン型 ・バイオディーゼル 等
		・電動型(通常電力)	・電動型(再エネ電力)



現行	トランジション	ゼロエミッション
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ディーゼル</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水素燃料換装型</li> </ul> <div data-bbox="459 539 1220 1117"> </div> <div data-bbox="526 1133 1120 1220"> <p>大型リチウムイオン電池      ディーゼル発電機セット</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ハイブリッド型と比較し、より大型のリチウムイオン電池を搭載し、荷役時の回生エネルギーを最大限利用</li> <li>・<u>ディーゼルエンジン発電機セットを最小化</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水素燃料電池型</li> <li>・水素エンジン型</li> </ul> <div data-bbox="1288 534 1881 1117"> </div> <div data-bbox="1915 654 2206 1045"> <p>水素燃料電池</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ディーゼルエンジン発電機を<u>水素燃料電池や水素エンジン発電機に換装</u></li> </ul>

# LNGバンカリング拠点の形成

～脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化～

○2018年度から、周辺諸国に先駆けて我が国にLNGバンカリング拠点を形成するため、必要となる施設整備に対する支援を実施。2018年度に「伊勢湾・三河湾」及び「東京湾」、2021年度に「九州・瀬戸内」、2023年度に「大阪湾・瀬戸内」における事業を採択。

## 伊勢湾・三河湾(2018年度採択)

事業者：セントラルLNG SHIPPING(株)、(株)JERA  
株主※：日本郵船(株)、川崎汽船(株)、(株)JERA、豊田通商(株)  
竣工：2020年9月 ※セントラルLNG SHIPPING(株)の株主

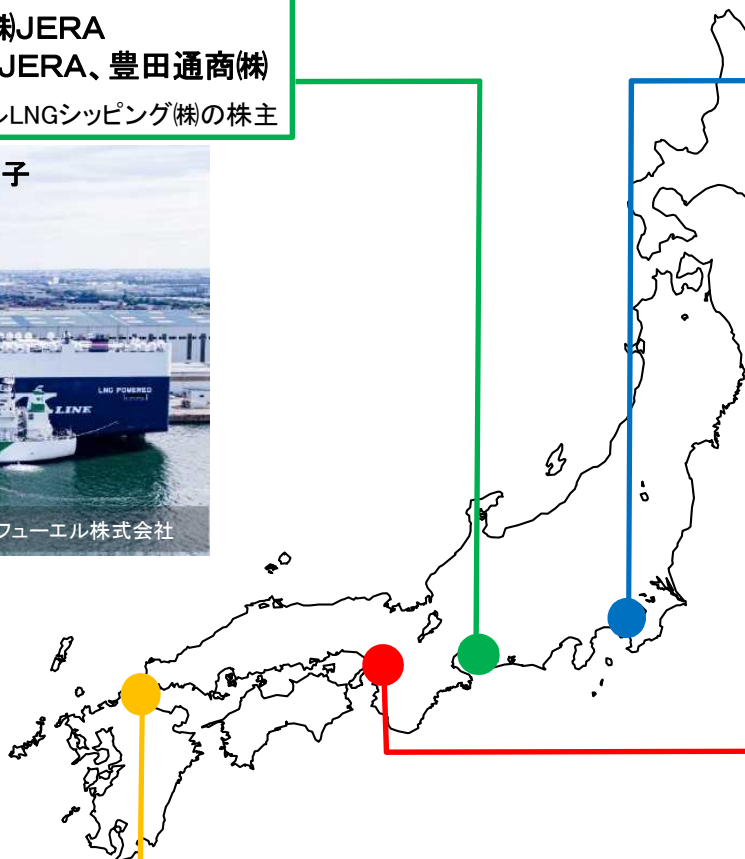
「かぐや」によるLNGバンカリングの様子



## 東京湾(2018年度採択)

事業者：エコバンカー SHIPPING(株)  
株主：住友商事(株)、上野トランステック(株)、  
横浜川崎国際港湾(株)、(株)日本政策投資銀行  
竣工：2023年予定

「エコバンカー東京ベイ」海上公試運転の様子



「KEYS Azalea」進水式の様子



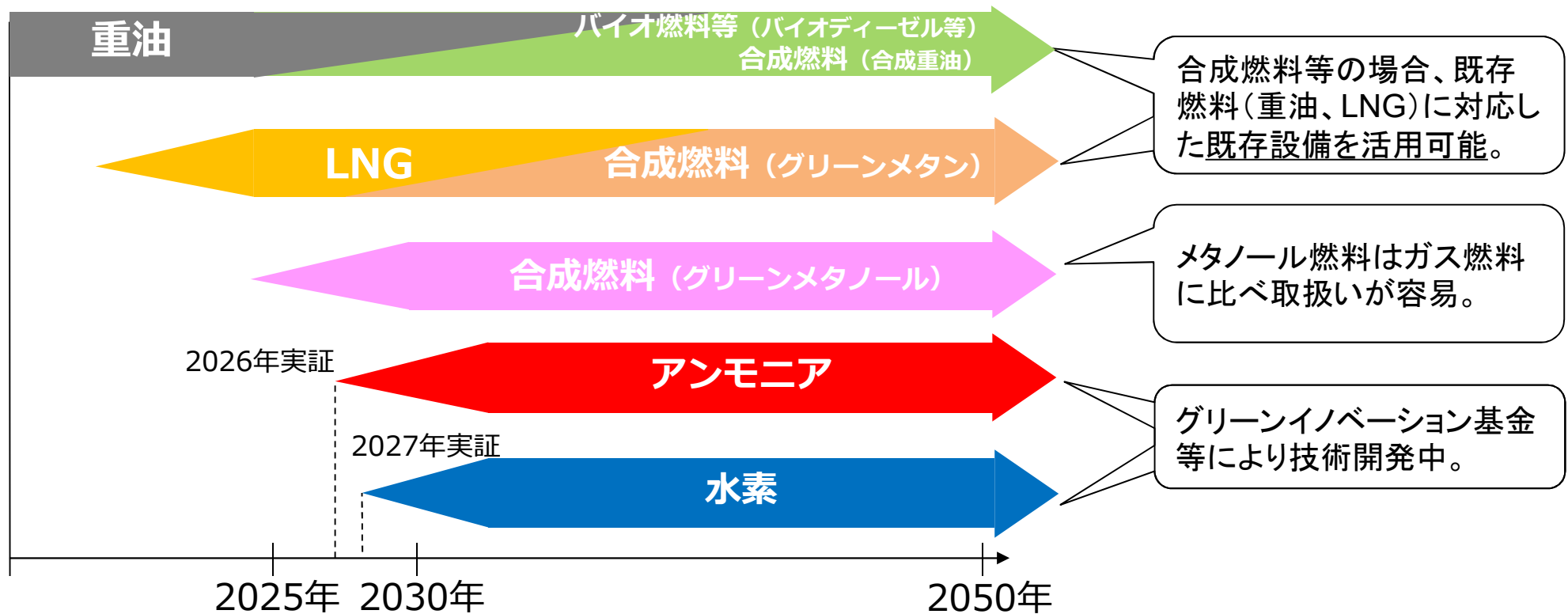
## 九州・瀬戸内(2021年度採択)

事業者：KEYS Bunkering West Japan(株)  
株主：九州電力(株)、日本郵船(株)、  
伊藤忠エネクス(株)、西部ガス(株)  
竣工：2024年予定

## 大阪湾・瀬戸内(2023年度採択)

事業者：大阪湾LNG SHIPPING(株)  
株主：大阪ガスインターナショナルトランスポート(株)、  
NSユニテッドタンカー(株)、阪神国際港湾(株)  
竣工：2026年予定

- 石油⇒重油に匹敵する**船舶燃料の大転換期**
- **重油から、ゼロエミッション燃料**である**アンモニア・水素**等への移行が見込まれる



※合成燃料:再生可能エネルギーにより生成された水素と、回収した二酸化炭素を合成して製造される燃料

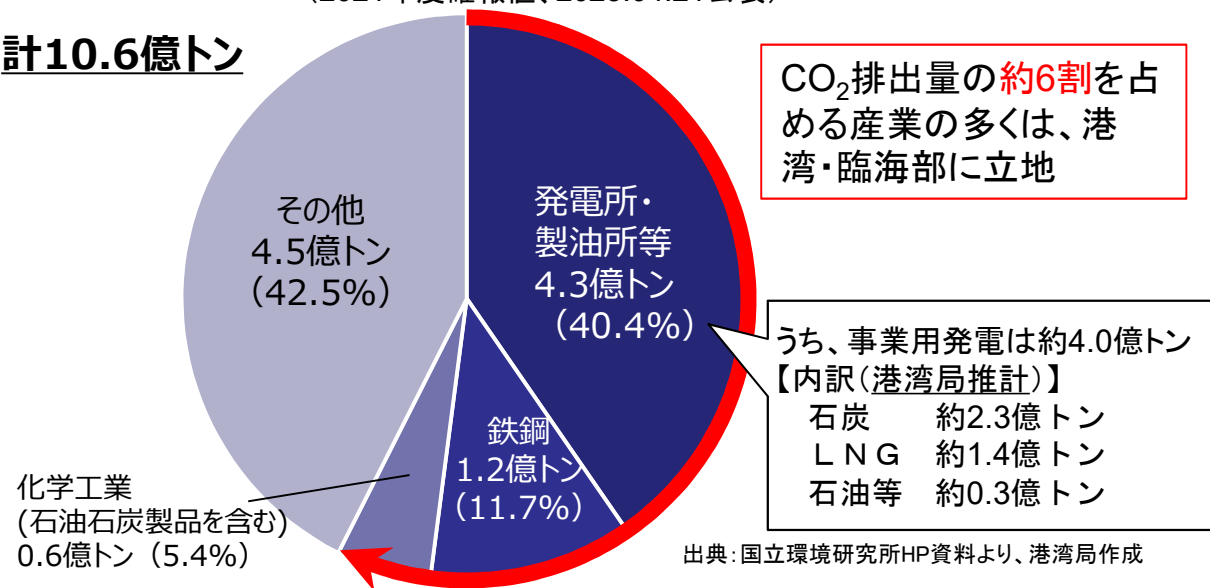
# 発電所・製油所や産業が集積する港湾

～水素・アンモニア等の受入環境の整備～

## CO<sub>2</sub>排出量(電気・熱配分前)

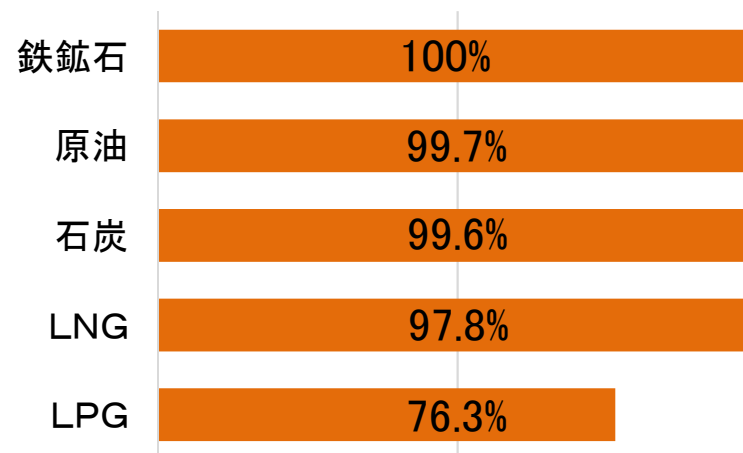
(2021年度確報値、2023.04.21公表)

計10.6億トン



出典: 国立環境研究所HP資料より、港湾局作成

## 資源・エネルギーの輸入割合例



(出典) (公財) 日本海事広報協会「日本の海運SHIPPINGNOW2023-2024」より作成

発電所、製油所、製鉄所、化学工業の多くは港湾・臨海部に立地、  
また、これらが使用する資源・エネルギーのほぼ全てが港湾を經由

### 火力発電所

※総出力10万kW以上の火力発電所



### 製油所

※石油連盟「製油所の所在地と原油処理能力(2021年3月末現在)」より



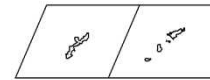
### 製鉄所

※高炉を所有する製鉄所



### 石油化学コンビナート

※石油化学工業協会「石油化学コンビナート所在及びエチレンプラント生産能力(2020年7月現在)」より



# 水素基本戦略（令和5年6月6日 再生可能エネルギー・水素等関係閣僚会議決定）

～水素・アンモニア等の受入環境の整備～

## ～港湾・臨海部における需要創出等に関する記載の抜粋～

第3章 水素社会実現に向けた方向性 3-4. 大規模なサプライチェーン構築に向けた支援制度の創設

### (2) 需要創出に資する効率的な供給インフラの整備に向けた制度整備

**効率的なサプライチェーン構築のためには、全国的な見地からの拠点の最適配置が必要**であり、地域の需要規模や産業特性に応じた拠点整備を進め、適切な集約・分散を行い、**拠点とその周辺地域を海上輸送などによりハブ・アンド・スポークとして結ぶ**ことで、広範囲で需要創出を図っていく。そのため、**今後10年間で**産業における大規模需要が存在する大都市圏を中心に**大規模拠点を3か所程度**、産業特性を活かした相当規模の需要集積が見込まれる地域ごとに**中規模拠点を5か所程度整備**する。

なお、**港湾・臨海部**では、既存の産業等の集積により**水素の大規模な需要創出のポテンシャルを有する**ことに加え、**船舶を利用した大規模な輸送やその後の貯蔵を効率的に行うことができ**、さらに、**産業構造の転換時における埠頭の再編など、既存設備等を有効に活用しつつ効率的に水素の拠点を整備することも可能である**。加えて、その背後圏においても広域需要創出に向け、効率的な供給インフラの整備を支援する。

また、**水素・アンモニアの大規模なサプライチェーン構築のためには**、サプライチェーン構築支援から拠点整備支援まで連携して支援を行うことが効果的である。そのため、拠点整備を活用する際には、サプライチェーン構築支援においても優遇するなど、制度間の連携を図る。さらに、**カーボンニュートラルポート(CNP)といった港湾における取組**や、脱炭素化に向けて製造業の燃料転換等の支援策**とも連携**し、水素・アンモニアの社会実装に向け、**切れ目のない支援を実現**する。

第4章 水素産業競争力強化に向けた方向性 4-2. 水素産業戦略

### (3) 燃料電池

#### A) 燃料電池ビジネスの産業化 ③塊の需要の創出

燃料電池のコストダウンと水素普及の好循環を生み出すには、一定の**「塊」の需要を生み出していくことが必須**となる。**典型的なものとして、港湾や工業団地、モデル都市といった面的な広がり**、カーボンニュートラルの達成のため熱利用を水素バーナーやボイラーで利用する業種ごとの横展開が**想定され**、こういった**塊の需要創出に貢献する事業に政策資源を重点的に振り向けていく**。

#### C) マザーマーケットである我が国における需要の拡大 ①モビリティ・動力分野

(前略) 我が国においても、乗用車で培ってきた**燃料電池技術**を、商用車に広げるとともに、燃料電池の特性が発揮されるフォークリフト、**港湾の荷役機械**、鉄道、空港車両での**利用など**、様々な活用シーンを想定し、**導入を促進**していく。また、**今後の需要の拡大が期待される**、鉄道や**船舶**、航空機、建設機械、農業機械、**荷役機械等のアプリケーションを視野に入れつつ**、**港湾や空港等の脱炭素化の推進にも関係省庁が一体となって取り組む**。こうした様々な分野への需要の広がりを見据え、水素ステーションのマルチ化を進めていく。

(港湾における脱炭素化)

**港湾においては**、港湾法改正を踏まえ、臨海部に集積する産業とも連携しつつ、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化や水素・アンモニア等の受入環境の整備等を図る**カーボンニュートラルポート(CNP)の形成を推進**する。具体的には、**水素・アンモニア等の受入拠点の戦略的な配置・整備について検討**するとともに、**港湾の荷役機械や港湾に出入りする大型車両等の水素燃料化の促進**、**次世代船舶への燃料供給体制の構築**等の取組を推進する。

# 水素・アンモニアに関する政府の目標等

～水素・アンモニア等の受入環境の整備～

		現状	2030年	2050年
水素 (H <sub>2</sub> )	供給量	約200万トン/年 <sup>※1</sup>	最大 300 万トン/年 <sup>※1</sup>	2,000 万トン程度/年 <sup>※1</sup>
	価格	100円/Nm <sup>3</sup> <sup>※1</sup> (水素ステーション販売価格) 約170円/Nm <sup>3</sup> <sup>※2</sup> (現状技術ベースのCIF価格試算値)	30円/Nm <sup>3</sup> <sup>※1</sup>	20円/Nm <sup>3</sup> 以下 <sup>※1</sup>
アンモニア (NH <sub>3</sub> ) (上記の内数)	国内需要	燃料NH <sub>3</sub> :ゼロ <sup>※3</sup> 〔原料NH <sub>3</sub> :約108万トン/年 2019年〕	300万トン/年 <sup>※1</sup> (水素換算約50万トン/年)	3,000万トン/年 <sup>※1</sup> (水素換算約500万トン/年)
	価格	20円台前半/Nm <sup>3</sup> <sup>※4</sup> (熱量等価水素換算)	10円台後半/Nm <sup>3</sup> <sup>※1</sup> (熱量等価水素換算)	—

【参考】2050年における潜在国内水素需要(一定の仮説に基づく導入量)<sup>※4</sup>

大規模水素発電:約500～1,000万トン/年、トラック等商用車:約600万トン/年、鉄鋼業:約700万トン/年

※1 エネルギー基本計画(2021.10.22閣議決定)

※2 第25回水素・燃料電池戦略協議会資料(2021.3.22)

※3 燃料アンモニア導入官民協議会 中間取りまとめ(2021.2.8)

※4 2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略(2021.6.18)

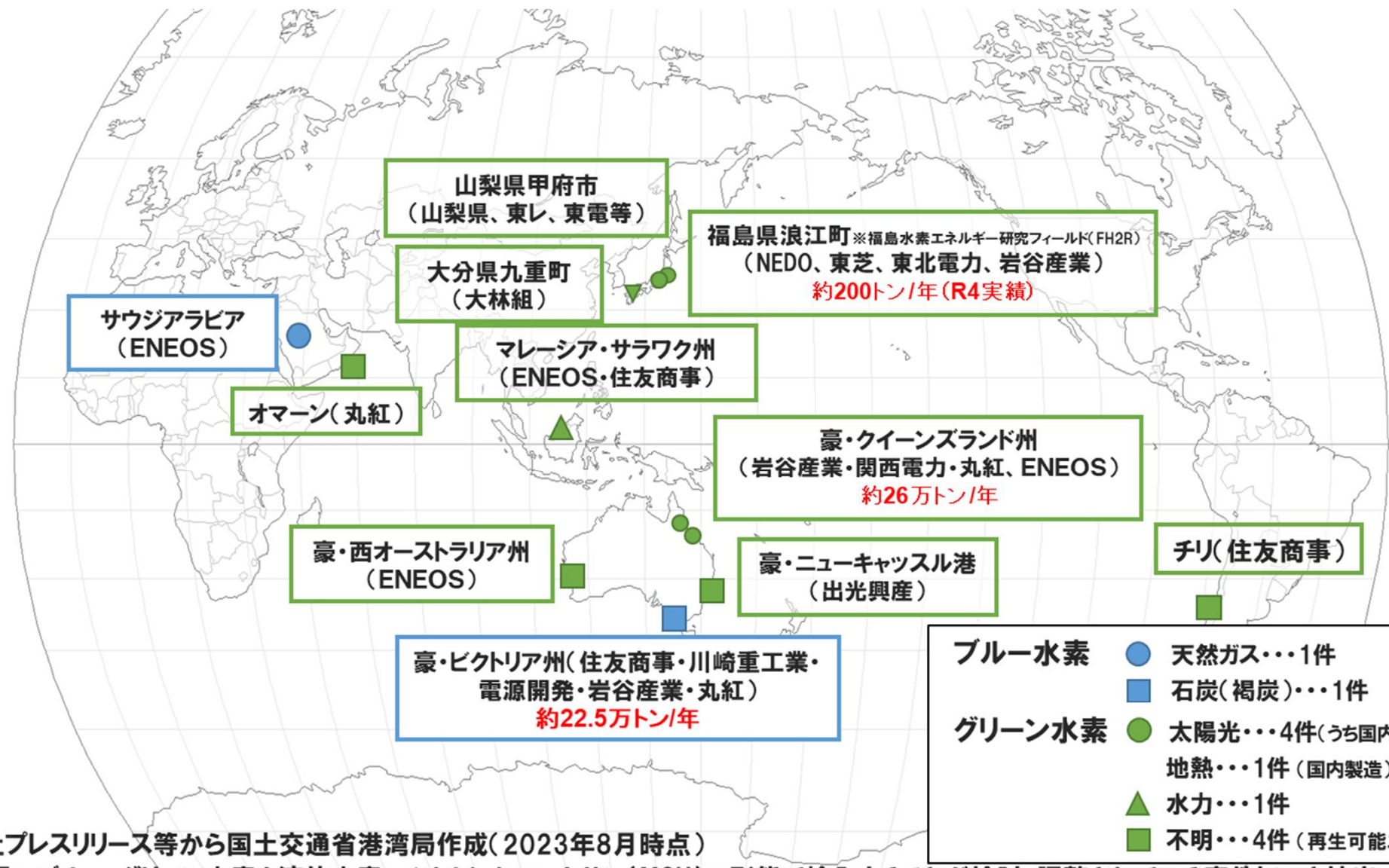
※5 2040年における水素導入目標:1,200万トン/年程度(アンモニアを含む) 水素基本戦略(2023.6.6再生可能エネルギー・水素等関係閣僚会議決定)

# 本邦企業が関与する水素製造プロジェクト

～水素・アンモニア等の受入環境の整備～

○現在世界で様々な水素製造プロジェクトが進展中。このうち、本邦企業が関与する主なブルー及びグリーン水素製造プロジェクトは下図のとおり。

※赤字は目標生産量。プレスリリースから把握できるものを記載。



ブルー水素	● 天然ガス・・・1件
	■ 石炭(褐炭)・・・1件
グリーン水素	● 太陽光・・・4件(うち国内製造・・・2件)
	● 地熱・・・1件(国内製造)
	▲ 水力・・・1件
	■ 不明・・・4件(再生可能エネルギー)

(出典)各社プレスリリース等から国土交通省港湾局作成(2023年8月時点)

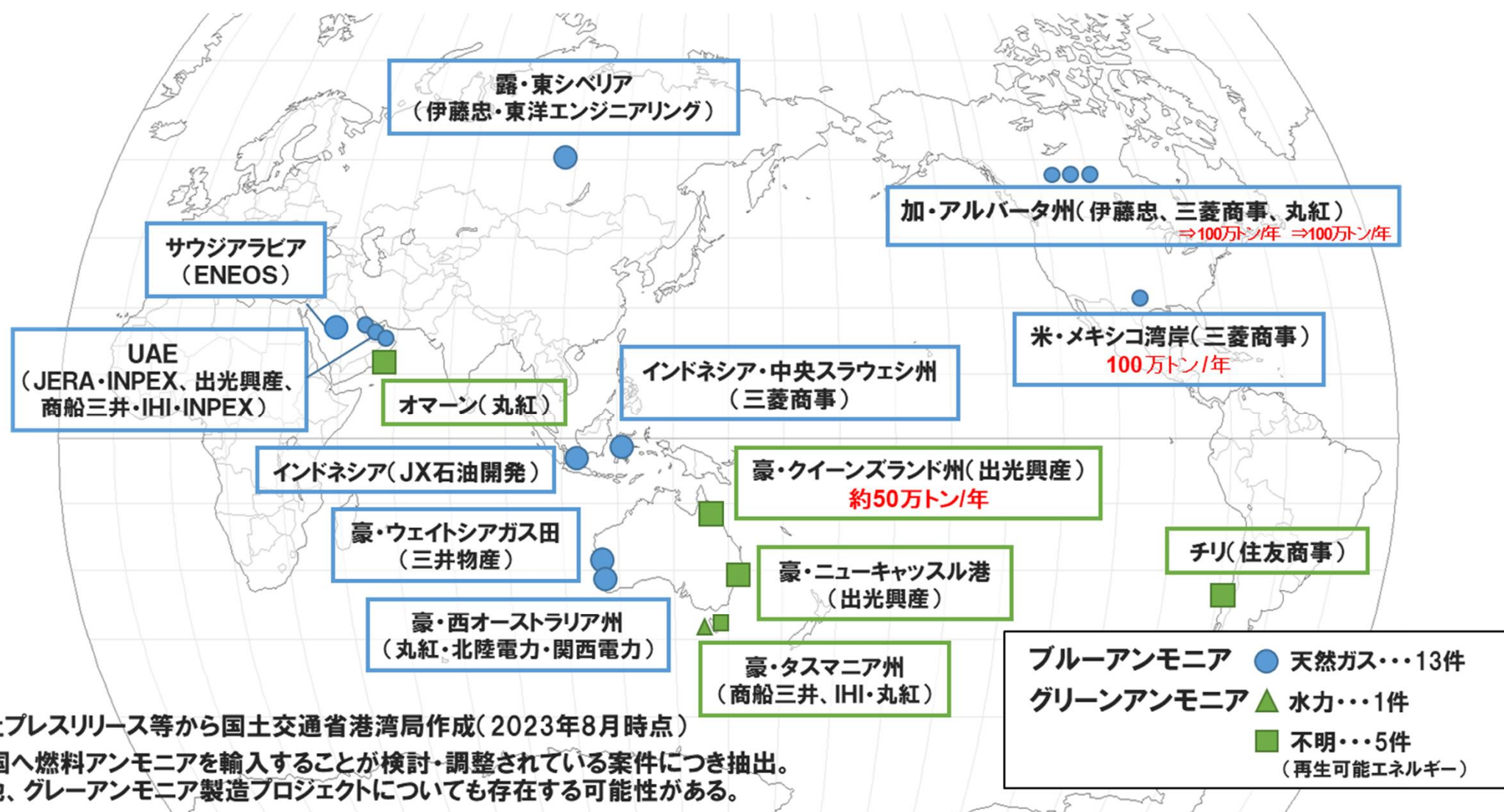
(注) 我が国へブルー・グリーン水素を液体水素、メチルシクロヘキサン(MCH)の形態で輸入することが検討・調整されている案件につき抽出。  
 この他、グレー水素製造プロジェクトについても存在する可能性がある。

# 本邦企業が関与するアンモニア製造プロジェクト

～水素・アンモニア等の受入環境の整備～

○現在世界で様々なアンモニア製造プロジェクトが進展中。このうち、本邦企業が関与する主なブルー及びグリーンアンモニア製造プロジェクトは下図のとおり。

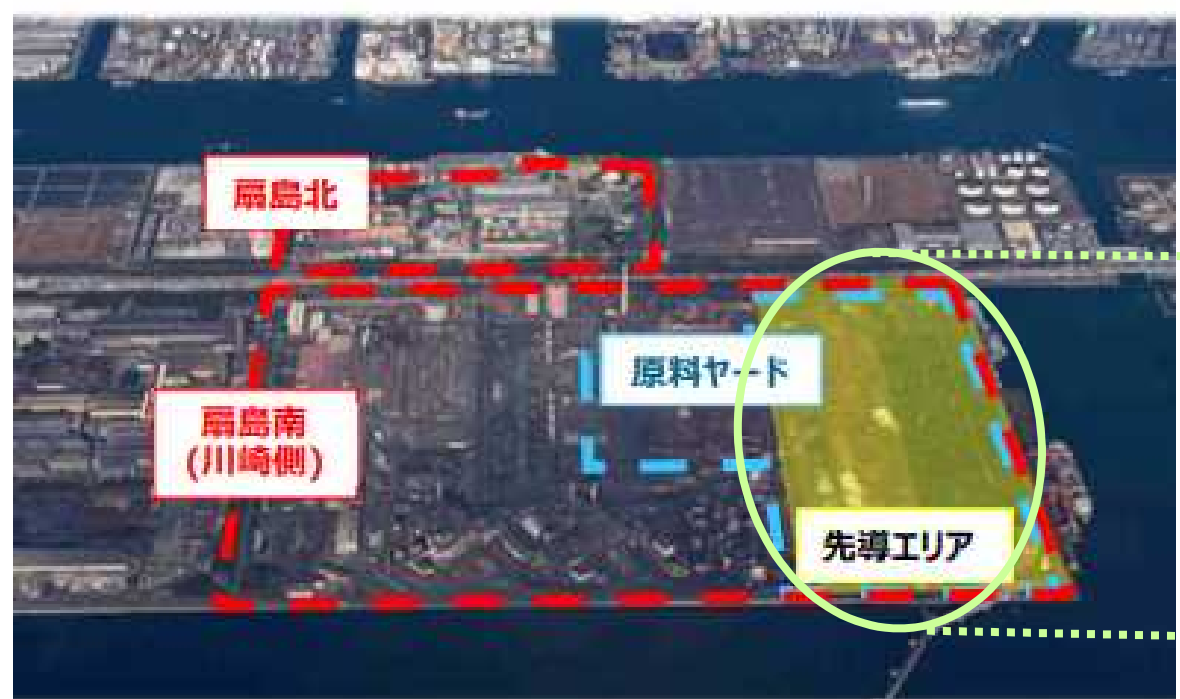
※赤字は目標生産量。プレスリリースから把握できるものを記載。





- 令和5(2023)年9月に、JFEスチールが扇島地区の高炉等設備を休止。200ヘクタールを超える跡地につき、川崎市は土地利用転換の方針を同年8月に策定。
- 原料ヤードの一部及び大水深バースエリアを「先導エリア」として、水素を軸としたカーボンニュートラルの受入・貯蔵・供給・利用の拠点形成等を検討中。(※GI基金事業の中で、川崎臨海部が日本初の液化水素サプライチェーンの商用化実証の受入地に選定。令和10(2028)年度からの実証事業開始を予定。)

川崎港における土地利用転換事例(イメージ)



1. 国土交通省港湾局における海洋資源開発等に関する取組
2. カーボンニュートラルポート(CNP)の形成の取組
- 3. CNPの形成の体制構築**
4. CNPの形成に係る国際連携

## 背景・必要性

### エネルギー・産業構造転換のために必要な港湾における脱炭素化の推進

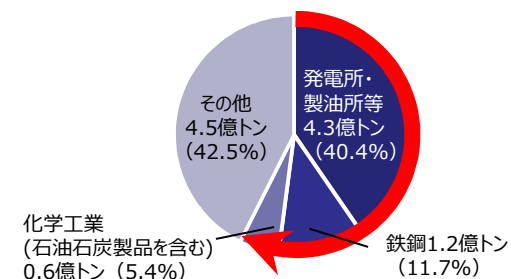
- 我が国の運輸・産業分野の脱炭素化に必要な水素・燃料アンモニア等の活用を本格化させるためには、産業が集積し海上物流の拠点である港湾におけるそのサプライチェーンの構築と利用促進が必要。我が国産業や港湾の国際競争力にも影響する懸念。

➡ 臨海部に集積する産業と連携し、港湾における官民関係者が一体となった、カーボンニュートラルポート（CNP）の取組を推進するための仕組みが必要。

#### 我が国のCO<sub>2</sub>排出量

計10.6億トン（2021年度）

CO<sub>2</sub>排出量の約6割を占める産業の多くは、港湾・臨海部に立地



出典：国立環境研究所HP資料より、港湾局作成

## 法律の概要

### 港湾における脱炭素化の推進

#### ① 港湾の基本方針への位置づけの明確化 等

- 国が定める港湾の開発等に関する基本方針に「脱炭素社会の実現に向けて港湾が果たすべき役割」等を明記。
- 港湾法の適用を受ける港湾施設に、船舶に水素・燃料アンモニア等の動力源を補給するための施設を追加し、海運分野の脱炭素化を後押し。 ※併せて税制特例（固定資産税等）を措置

#### ② 港湾における脱炭素化の取組の推進

- 港湾管理者(地方自治体)は、官民の連携による港湾における脱炭素化の取組※を定めた港湾脱炭素化推進計画を作成。  
※水素等の受入れに必要な施設や船舶への環境負荷の少ない燃料の供給施設の整備等
- 港湾管理者は、関係する地方自治体や物流事業者、立地企業等からなる港湾脱炭素化推進協議会を組織し、計画の作成、実施等を協議。
- 水素関連産業の集積など、計画の実現のために港湾管理者が定める区域内における構築物の用途規制を柔軟に設定できる特例等を措置。

➡ 臨海部に集積する産業と連携して、カーボンニュートラルポート（CNP）の取組を推進し、我が国の産業や港湾の競争力強化と脱炭素社会の実現に貢献

#### 港湾脱炭素化推進計画に定める取組の例



- 港湾管理者が、多岐に亘る関係者が参加する「**港湾脱炭素化推進協議会**」での検討を踏まえ、「**港湾脱炭素化推進計画**」を作成し、同計画に基づいて各関係者がそれぞれの取組を進める体制を構築

## 「**港湾脱炭素化推進協議会**」の構成員の例

- ✓ **港湾管理者** (協議会を組織)
- ✓ **港湾脱炭素化促進事業の実施が見込まれる者** (立地企業、港湾協力団体等)
- ✓ **関係地方公共団体** (港湾所在市町村等)
- ✓ **港湾利用者** (船社、物流事業者等)
- ✓ **学識経験者** 等

## 「**港湾脱炭素化推進計画**」に定める事項

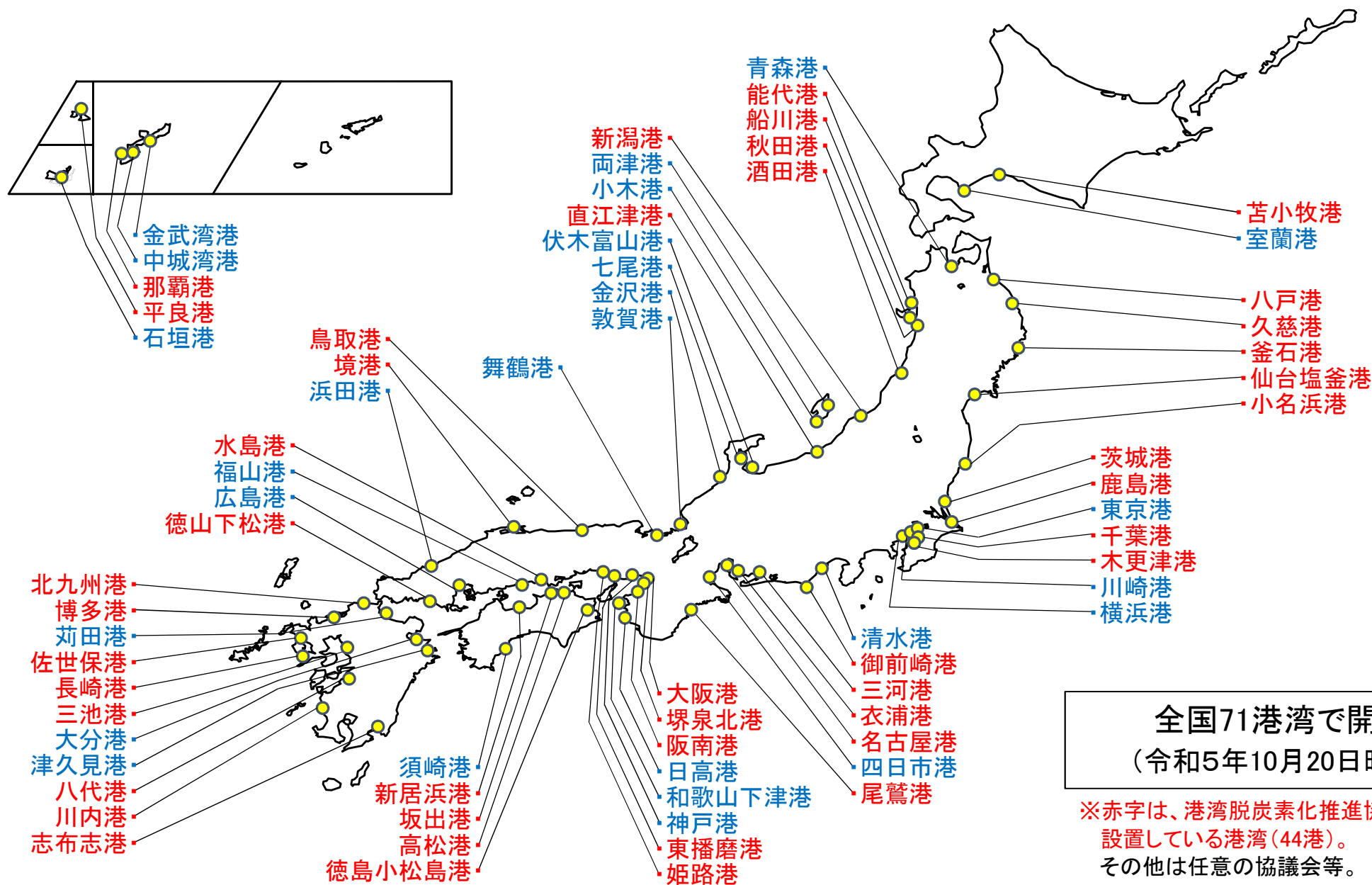
- ✓ **基本的な方針** (当該港湾の概要、取組方針等)
- ✓ **計画の目標**
  - ・温室効果ガス排出量の削減目標や水素等の供給目標等
- ✓ **港湾脱炭素化促進事業・実施主体**
  - ・温室効果ガス削減、吸収作用の保全等に関する事業 (低炭素型荷役機械の導入、ブルーカーボン生態系の活用等)
  - ・水素等の供給に関する事業 (水素等の供給のための港湾施設等の整備、LNGバンカリング施設の整備等)
- ✓ **計画の達成状況の評価に関する事項**
  - ・評価の実施体制、方法、公表方法等
- ✓ **その他港湾管理者が必要と認める事項**
  - ・港湾の脱炭素化に関する将来構想
  - ・脱炭素化推進地区の方向性
  - ・産業振興・地域活性化に関する取組 等



# 各港における港湾脱炭素化推進協議会等の設置状況

○カーボンニュートラルポート(CNP)の形成に向け、各港湾において官民連携の協議会等<sup>(※)</sup>が開催されている。

(※)構成：港湾管理者、関係地方公共団体、民間事業者、港湾利用者、学識経験者、関係省庁の地方支分部局 等



全国71港湾で開催  
(令和5年10月20日時点)

※赤字は、港湾脱炭素化推進協議会を設置している港湾(44港)。その他は任意の協議会等。

1. 国土交通省港湾局における海洋資源開発等に関する取組
2. カーボンニュートラルポート(CNP)の形成の取組
3. CNPの形成の体制構築
4. CNPの形成に係る国際連携

## 日米CNP協力

- 2021年4月の日米首脳会談（菅総理－バイデン大統領）において、日米両国が「カーボンニュートラルポート」について協力することに合意。2022年は、日米CNPワークショップ（2022年3月@オンライン）や、日米インフラフォーラム（2022年8月@サンフランシスコ）を通じて、両国のCNPに関する知見の共有や、官民関係者間の意見交換を図った。
- 2022年5月の日米首脳会談（岸田総理－バイデン大統領）でも、日米CNPの連携を更に強化することで一致し、ロサンゼルス港並びに横浜港及び神戸港がパイロットケースとして特定された。
- 2023年3月に、国土交通省とカリフォルニア州は覚書（Letter of Intent）に署名し、日本とカリフォルニア州の港湾の脱炭素化、グリーン海運回廊の発展に向け、国土交通省とカリフォルニア州の間で議論を深めていくことを確認した。

## 日米豪印海運タスクフォース

- 2021年9月の日米豪印首脳会合において、「2030年までに2～3つの低・ゼロエミッションのグリーン海運回廊を設置することを目指す」ことに合意。また、目標達成に向けて、ロサンゼルス、ムンバイ・ポートトラスト、シドニー（ボタニー）及び横浜を含む「日米豪印海運タスクフォース」を立ち上げることで合意。
- 2022年5月の日米豪印首脳会合においても、2025～2030年までの「グリーン海運回廊」の確立を目指し、引き続き議論することを確認。

## G7交通大臣会合

- 2023年6月18日のG7交通大臣会合において、以下の内容を参加国（日本、フランス、米国、英国、ドイツ、イタリア、カナダ、EU）間で合意。
  - 2020年代半ばまでに、G7加盟国が関与する少なくとも14のグリーン海運回廊の設立を支援。
  - ゼロ及びニアゼロエミッション燃料のバンキングやゼロ及びニアゼロエミッションの荷役機械、船舶と港湾との間での情報交換プロセスのデジタル化や陸上電源供給等の共通かつ具体的な取組が、グリーン海運回廊の設立に貢献すると認識し、港湾の脱炭素化に向けて協働する際に港湾や他の関係者の取組を支持する。

# 「グリーン海運回廊」について

- グリーン海運回廊は、ライフサイクル全体で低・ゼロエミッションの燃料及び技術が導入された航路。QUAD首脳会合、G7気候・エネルギー・環境大臣会合、国土交通省・米国カリフォルニア州覚書など、様々な枠組みで実現に向けて取り組むこととされている。 ※グリーン海運回廊の定義は検討の枠組みによって多少の違いがある。
- グリーン海運回廊の枠組みの下、海運や港湾の関係者の連携が図られることで、海運と港湾の脱炭素化を加速することが期待されている。

## □ グリーン海運回廊実現のための取組



## グリーン海運回廊を実現に向けた取組の例



低・ゼロエミッション船の開発・実証



低・ゼロエミッション船のグリーン海運回廊への就航



船舶への低・脱炭素燃料の供給



停泊中船舶への陸上電力供給



荷役機械の低・脱炭素化