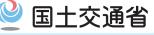
日本の港湾政策

2023年12月18日 大臣官房 技術参事官 西村 拓



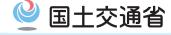


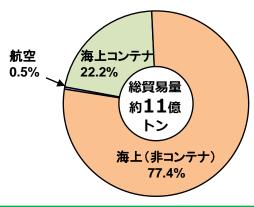
- I. 日本の港湾の概要
- Ⅱ. 日本の港湾整備と管理・運営スキーム
- Ⅲ. 最近の港湾分野の政策紹介
- Ⅳ. ベトナムと日本の協力の取り組み



I. 日本の港湾の概要

我が国の経済を支え、人口・産業が高度に集積する港湾





日本の貿易量の 99.5%_t 港を通じた海上輸送

【出典】

- ·総貿易量:港湾統計(2021年)
- 総貿易額:貿易統計(2021年)
- ・海上コンテナ・海上非コンテナ比率:港湾統計(2021年)
- 航空・海上比率:貿易統計をもとに国土交通省港湾局作成(2021年)

全国の面積に占める港湾所在市区町村の割合

港湾所在市区町村 約32% (約12万km²) その他(内陸部も含む) 約68%(約26万km²)

(約38万km²)

【出典】全国都道府県市区町村別面積調(2022.10.1現在)

背後地が大都市やみなとまち







呉港(広島県)

我が国の人口に占める港湾所在市区町村の割合

港湾所在市区町村 約47% (5.891万人)

その他(内陸部も含む) 約53% (6,701万人)

(12,592万人)

【出典】総務省自治行政住民制度課編

「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」(2022.1.1時点)

物流・産業機能が高密度に集積



大阪港(大阪府)

千葉港(千葉県)

全国の製造品出荷額等に占める港湾所在市区町村の割合

港湾所在市区町村 約46%(約148兆円) その他(内陸部も含む) 約54%(約175兆円)

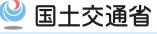
(約323兆円)

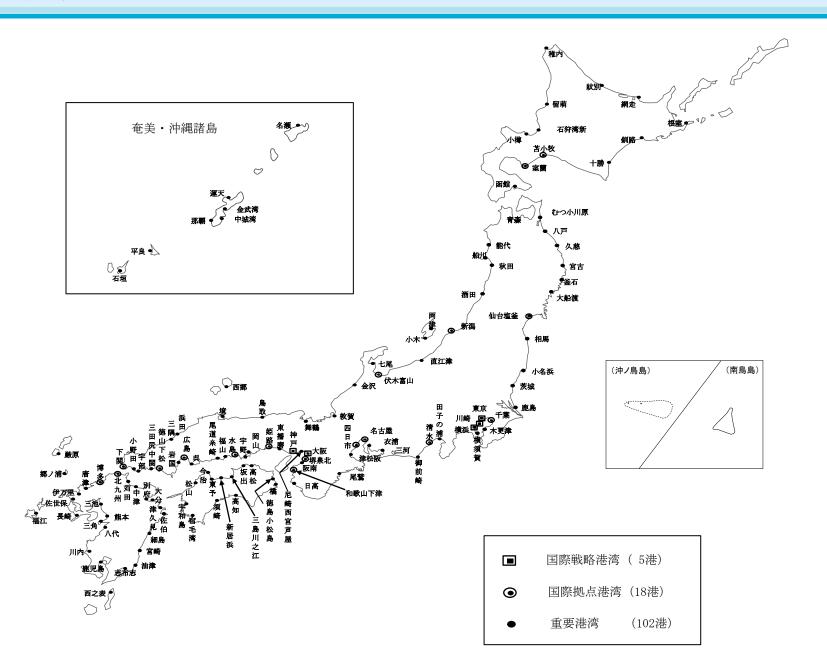
【出典】経済センサス(地域別統計表)(値は2021暦年値)

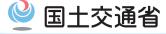
日本の港湾政策の変遷



年代	長期港湾政策名	港湾空間行政の内容			
1950年代~1970年代	_	物流及び産業機能の量的拡充 ・急激な物流の増大と工業生産の拡大に対処するための長大な水際線と広大な工業用地の確保			
1985年	21世紀への港湾	総合的な港湾空間の創造 ・物流、産業、生活に係る機能が調和よく導入された総合的な港湾空間の形成			
1990年	豊かなウォーター フロントを目指して	総合的な港湾空間の質の向上 ・内港地区再開発や沖合人工島整備による個性的・総合的な港湾空間の創造			
1995年	大交流時代を支える港湾	大交流時代を支える港湾ネットワークの形成 ・港湾の機能分担を図り、施設拠点化など効率的な配置と投資の重点化 (中枢・中核港湾の配置構想)			
2000年	暮らしを海と世界に結ぶみなとビジョン	国際競争力のある高質な物流サービスの提供 ・海上ハイウェイネットワークの形成			
2018年	PORT2030	ブランド価値を生む空間形成 ・民間資金を活用した臨海部空間の再開発 ・ビーチ・マリンスポーツや観光客等のくつろぎスペース等の空間としての砂浜・緑地の活用			

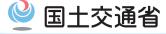






Ⅱ. 日本の港湾整備と管理・運営スキーム

日本の港湾管理制度



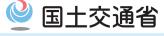
○港湾管理者(PMB)とは、個別の港湾を全体として開発し、保全し、 これを公共の利用に供し、港湾を一体として管理・運営する公共的責任の主体をいう。

港湾管理者(PMB)の形態

港湾法は次の三つの形態を想定しており、国は港湾管理者となるべき者から除外されている。

- ①都道府県又は市町村の普通地方公共団体が港湾管理者になる場合(第33条第1項)
- ②都道府県又は市町村が共同して地方自治法第284条第2項若しくは第3項に基づく<u>一部事務組合若しくは</u> 広域連合を設立して港湾管理者になる場合(第33条第1項)
- ③関係地方公共団体が単独で又は共同して港務局を設立する場合(第4条第1項)

T ()	総数	港湾管理者					
区分		都道府県	市町村	港務局	一部事務組合	計	
国際戦略港湾	5	1	4	0	0	5	
国際拠点港湾	18	11	4	0	3	18	
重要港湾	102	82	16	1	3	102	
地方港湾	807	504	303	0	0	807	
計	932	598	327	1	6	932	



基本方針

(港湾法第3条の2)

←国が作成

・港湾の開発、利用及び保全並びに開発保全航路の開発に 関する基本方針

港湾計画

(同法第3条の3)

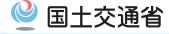
- ←港湾管理者(地方自治体等)が作成し、 重要港湾以上は国が審査
- ・港湾の長期的な開発、利用及び保全に関するマスタープラン

港湾工事

(同法第42条、第43条、第52条等)

・国、港湾管理者等は港湾施設を建設し、改良し、維持し又は復旧する工事を行う

日本の港湾管理と運営



国土交通省 港湾局 (HQ)

- ・基本方針の策定
- •予算配分
- ・施設の建設 (大規模施設のみ)

監督、予算、設備委託

港湾管理者(PMB: Port Management Body、地方自治体)

- ・個別の港湾計画の策定
- ・港湾施設の建設
- 港湾施設の維持管理
- ・港湾施設の運営

ポートターミナル事業者(株式会社)

- ・PMBの特定の業務を代行
- ・主要な株式を地方自治体が保有

施設利用の承認 (都度) 施設のリース (中期・長期)

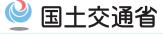
ターミナルオペレーター

•港湾運送事業者

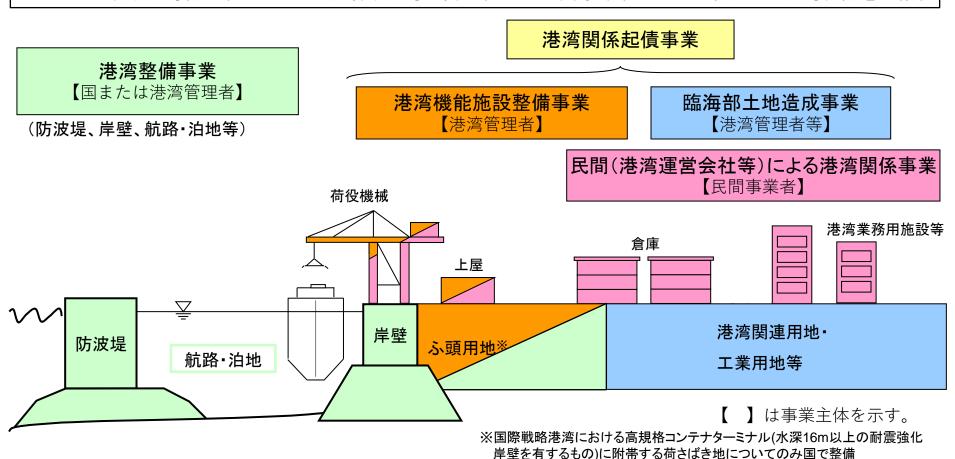
サービスプロバイダー

・パイロット・タグボート・その他

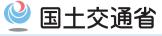
港湾の整備に係る事業区分

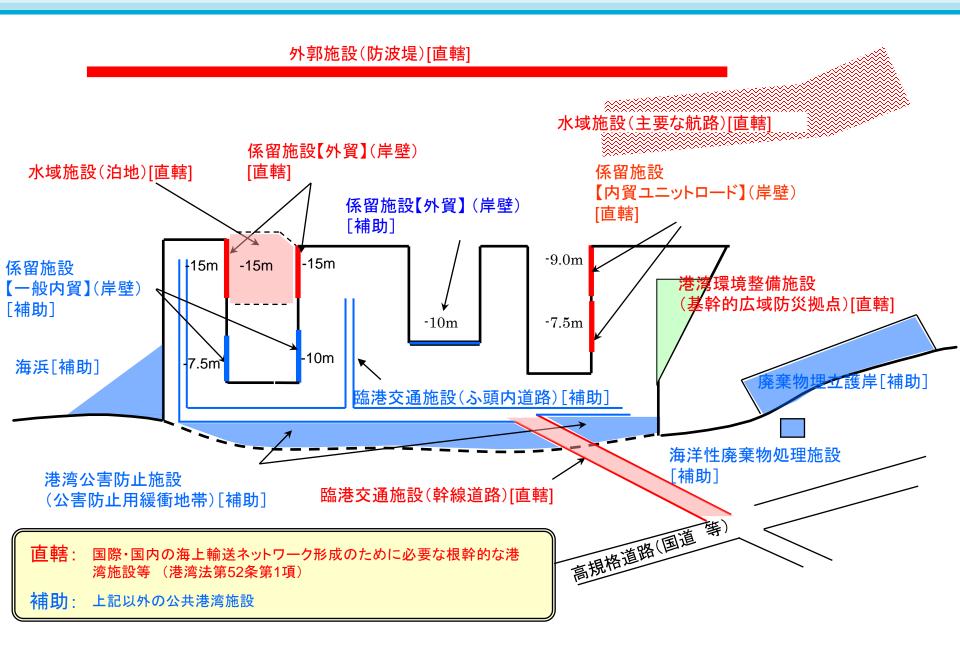


- 〇一般公衆の利用に供する防波堤、岸壁、航路・泊地等について、国または港湾管理者が公共事業(<u>港湾整</u>備事業)として整備。
- 〇ふ頭用地及び上屋等について、港湾管理者が起債事業(<u>港湾機能施設整備事業</u>)で整備。
- ○港湾関連用地・工業用地等について、港湾管理者等が起債事業(<u>臨海部土地造成事業</u>)で整備。
- 〇これらの他、港湾管理者・地方公共団体、港湾運営会社及び民間事業者が自ら必要となる港湾施設を整備。



港湾整備における国と地方の役割分担







事業区分		水域•外郭施設	係留施設	臨港交通施設	港湾施設用地等
国際戦略港湾	直轄	2/3(※3) 5.5/10 5/10(※6)	7/10(※1) 2/3 (※1) 5.5/10 5/10(※6)	2/3 5/10(※ 6)	2/3(※2)
	補助	5/10 4/10(※7)	5/10 4/10(※7)	5/10 4/10(※7)	
国際拠点港湾	直轄	2/3(% 3) 5.5/10 5/10(% 6)	2/3(※3) 5.5/10 5/10(※6)	2/3 5/10(※ 6)	
	補助	5/10 4/10(※7)	5/10 4/10(※7)	5/10 4/10(※ 7)	
重要港湾	直轄	5.5/10 5/10(※ 6)	5.5/10 5/10(※6)	5.5/10 5/10(※6)	
	補助	5.5/10(※4) 5/10 4/10(※7)	5.5/10(※4) 5/10 4/10(※7)	5.5/10(※4) 5/10 4/10(※7)	
地方港湾	補助	4/10	4/10	4/10	

^{※1:}国際戦略港湾における国際海上コンテナターミナルに係る岸壁(耐震強化岸壁に限る。)。

なお、水深16m 以深の岸壁については7/10、水深14m 以深~ 16m 未満の岸壁については2/3 である。

^{※2:}国際戦略港湾における国際海上コンテナターミナルに係る岸壁(水深16m以深の耐震強化 岸壁に限る。)に付帯する荷さばき地。

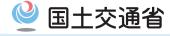
^{※3:}国際戦略港湾又は国際拠点港湾における国際海上コンテナターミナルに係る航路・防波堤、岸壁(耐震強化岸壁に限る。)。

^{※4:}原子力発電施設等立地地域の振興に関する特別措置法に基づく施設整備に係るものである。

^{※6}港湾法第52条第1項第5号に基づく直轄工事に係るものである。

^{※7}小型船だまり等に係る小規模な施設。

無利子資金の貸付制度(例:特定用途港湾施設整備事業)



〇国際戦略港湾において、流通加工機能を備えた荷さばき施設(上屋)又は保管施設(倉庫)を整備する民間 事業者に対する無利子貸付を行う。

【支援内容】

【対象施設】

埠頭の近傍に立地する物流施設(上屋、倉庫)

【対象港湾】

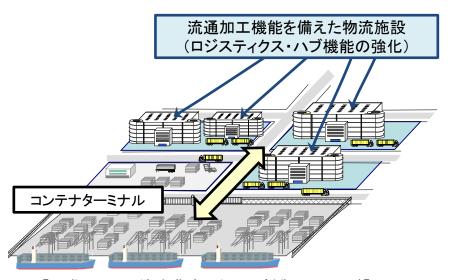
国際コンテナ戦略港湾(京浜港、阪神港)

【貸付比率】

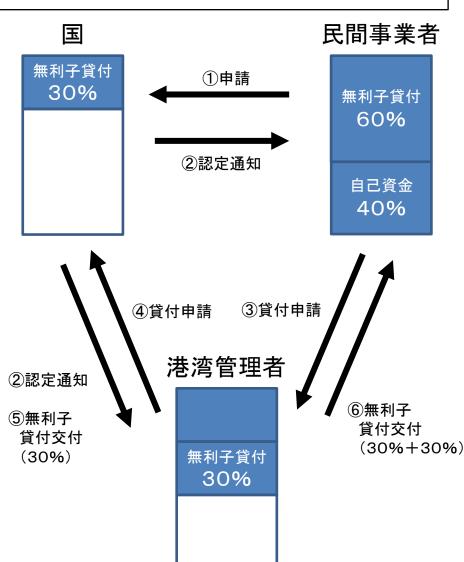
国 : 港湾管理者 : 民間事業者 = 3 : 3 : 4

【償還期間】

20年

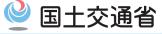


【国際コンテナ戦略港湾における創貨のイメージ】

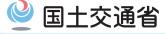


【無利子貸付のスキーム図】

港湾開発の事例:横浜港の概要









[工事概要]

- ○プロジェクト期間:2019 2031年
- 総事業費:3,100 億円 (*本牧ふ頭の再編費用を含む)

<新本牧ふ頭>

主な設備:

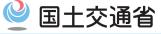
1,000m 岸壁(水深約 -18m)、堤防(防波堤)、荷捌き場、道路、荷捌き施設

<本牧ふ頭>

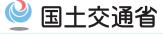
主な施設:

本牧BD5、CD埠頭、本牧A、道路、本牧BC、荷捌き施設等の再編成







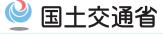


港湾法改正による新制度のコンセプト

港湾緑地において、**収益施設(カフェなど)を設置し、その収益を緑地に還元する**。 <u>リニューアルを行う民間事業者に緑地等の行財産の貸付を可能とする</u>認定制度が措置。



⇒ 民間活力の更なる促進により、水際線を最大限に活用した質の高い賑わい空間を創出する。



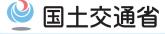
認定民間事業者に対する支援措置

- 緑地等の行政財産の貸付 (国有財産法の特例)
 - 貸付可能な行政財産の拡大(建物所有目的の土地に加え、広場等のオープンスペースや釣り桟橋といった海 洋構造物等の貸付も可能)
- ▶ <u>港湾区域内の占用等許可の特例</u>
 釣り施設等の海洋構造物の設置に必要な許可手続きをワンストップ化

認定民間事業者が整備する公共施設の例 (イメージ)



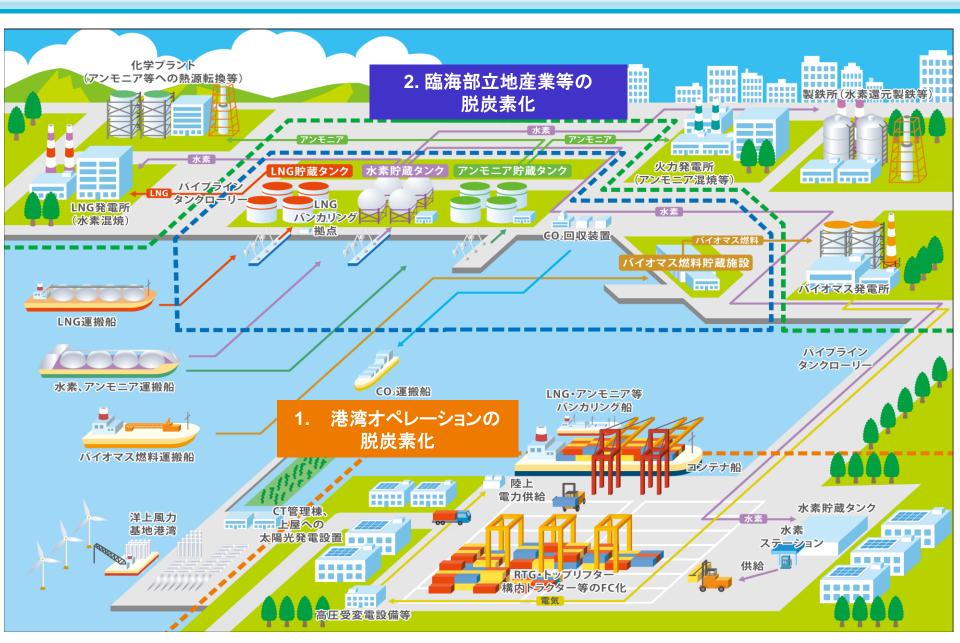


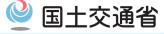


Ⅲ.最近の港湾分野の政策紹介

カーボンニュートラルポート(CNP)構想







1. 港湾オペレーションの脱炭素化

- □ ゼロ・エミッションおよびゼロ・エミッションに近い燃料バンカリング施設は、ゼロ・エミッションおよびゼロ・エミッションに近い船舶運航を行う港湾において不可欠である。
- □ 「グリーン輸送回廊」を実現するためには、陸翔海の結節点である港湾からの排出を削減することも重要である。
- □ <u>国土交通省は「カーボンニュートラル港湾構想」を推進し</u>、ゼロ・エミッションまたはゼロ・エミッションに近い荷役機器や陸上給電設備の導入を進めている。

ゼロ・エミッションまたはゼロ・エミッションに近い燃料船の運航をサポート

船舶へのゼロ・エミッション燃料の供給



港湾運営の脱炭素化

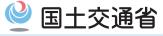
船舶への陸上電力供給



FCパワーバックを搭載したRTG



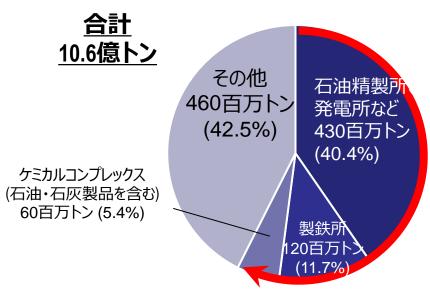
提供;セントラルLNGマリンフューエルジャパン



2. 港湾立地産業の脱炭素化

- □ 日本では製油所、発電所、製鉄所、 化学工業のほとんどが港湾や沿岸 地域に立地している。
- □ 水素・アンモニアの受け入れ環境整 備により、港湾・沿岸域からの温室効 果額排出削減を支援する。

日本のCO₂ 排出量 (2020)



[出典]国立環境研究所HPより国交省作成

[製造]

液化プラント



[輸送]

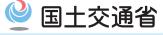
海上輸送



[受入 & 貯蔵]

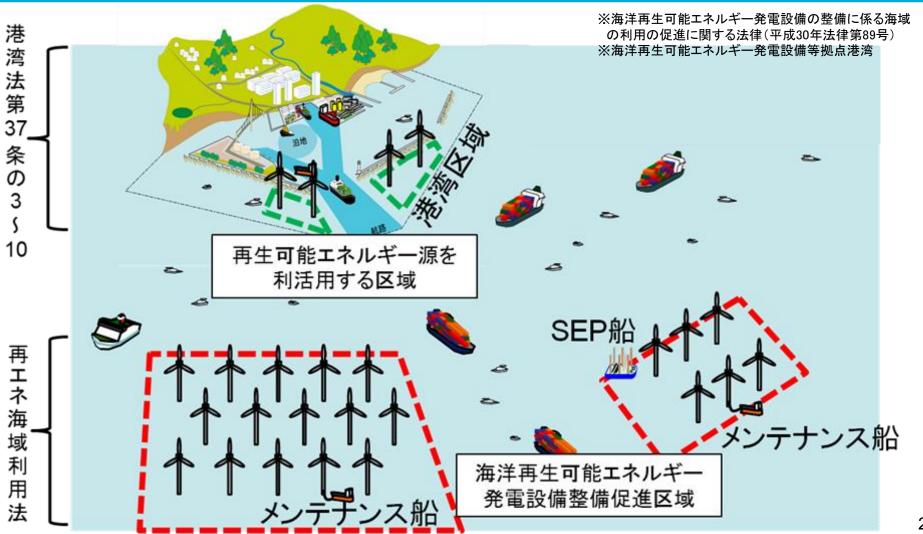
使用 (国内)

洋上風力発電設備の導入促進に向けた環境整備

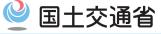


- ① 港湾区域における洋上風力発電設備の導入
- ② 一般海域における洋上風力発電設備の導入
- ③ 基地港湾〟における埠頭貸付制度の創設

改正港湾法(2016年7月施行) 再工本海域利用法_{*}(2019年4月施行) 改正港湾法(2020年2月施行)



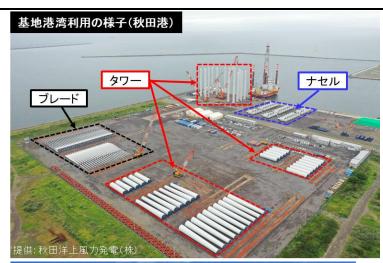
洋上風力発電の導入促進



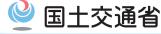
- 港湾区域及び一般海域において、発電事業者に海域を長期間占用させる制度を創設。
- 港湾区域については、全国6港において事業者を選定済。このうち、秋田港及び能代港においては、本年1月 に我が国初の商業ベースでの大型洋上風力発電事業として運転開始。
- 〇 一般海域については、全国5区域(4海域)において事業者を選定済。昨年12月末に4区域において事業者 公募を開始。
- 案件形成の加速化とともに、発電設備の設置及び維持管理に不可欠となる基地港湾の計画的な整備等を通 じ、引き続き洋上風力発電の導入促進に取り組む。

洋上風力発電に係る促進区域等の位置図(令和5年12月現在)









〇洋上風力発電設備の設置及び維持管理にあたっては、重厚長大な資機材を扱うことが 可能な耐荷重・広さを備えた埠頭を有する港湾が必要。

<u> 耐荷重(地耐力)</u>

15MW級の洋上風力発電設備のプレアッセンブリに対応するためには、砕石等による荷重分散など施工上様々な工夫を行ったうえで、約35t/mの地耐力が必要となる。 *標準的なコンテナ船用岸壁の地耐力は3t/m程度とされる。

○15MW機のプレアッセンブリ時の荷重 【参考】 120m 10MW機の プレアッセンブリ時 トップ。タワー 320t 1600t CC/ 1600t フルタワー 550t SEP船 荷重 荷重 約63t/m2 約55t/m² 1600t CCの接地圧により 約55t/mの荷重が発生 ※加重分散により35t/mの地耐力で対応

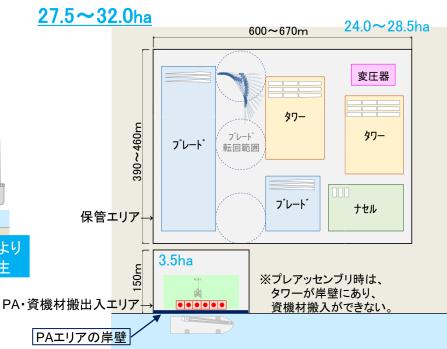
必要面積

50万kW規模の発電所の施工に必要な面積は、プレアッセンブリ(PA)エリアの岸壁のみ利用する場合は 約27.5~32haである。

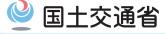
※隣接岸壁の利用等によりプレアッセンブリと資機材の同時搬入が 可能な場合には、より少ない面積での対応が可能。

【風車・タワー設置】

必要面積



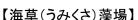
「命を育むみなとのブルーインフラ拡大プロジェクト」



- 国土交通省では、ブルーカーボン生態系を活用したCO2吸収源の拡大によるカーボンニュートラルの実現 への貢献や生物多様性による豊かな海の実現を目指し、「命を育むみなとのブルーインフラ拡大プロジェクト」を 令和4年度より取組開始。
- 〇 <u>藻場・干潟等及び生物共生型港湾構造物を「ブルーインフラ」</u>と位置付け、全国の海へ拡大することを目指し、 ブルーインフラの保全・再生・創出の拡大に向けた環境整備等の取組を短期集中的に進める。

ブルーインフラ







【海藻(うみも)藻場】



【干潟】



【生物共生型港湾構造物】

【主な取組】

①ブルーカーボンの先導的な取組の推進(全国展開)

・担い手の交流を目的とする組織(アライアンスの設立) やマッチング支援サイトの開設



②<u>温室効果ガス吸収源の拡大効果の</u> 簡便な算定手法の検討

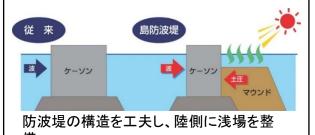
・水中を透過するグリーンレーザー技術を用いて藻場の繁茂状況を効率的に把握することができるドローンの開発



ドローン(試作機)

③港湾施設の設計・工事における環境保 全の配慮に係る取組の強化

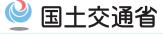
生物共生型の構造とする標準化の検討等





Ⅳ.ベトナムと日本の協力の取り組み

技プロの成果によるベトナム港湾管理制度構築



ベトナム国 港湾管理制度改革プロジェクト

- 2005年から2009年にかけてベトナムの管理制度改革プロジェクトが実施され、 国土交通省も調査団として参加した。
- 主な目標:
 - 1) VINAMARINEの港湾管理能力の向上
 - 2)カイメップ・チーバイ港をモデルケースとした非政府セクターの参入によるゲートウェイ港湾の運営の効率化
- 本プロジェクトの成果により、2015年にベトナム海事法が改正され、ベトナムの港湾管理制度が構築された。



討議議事録署名•交換



合同調整委員会(JCC)の様子

ベトナムにおける港湾技術基準の導入・普及の状況

👱 国土交通省

ベトナム国家港湾基準策定支援に 係る覚書更新



覚書交換時の様子 (令和2年10月)

○相手国の事情に合わせたカスタムメイド

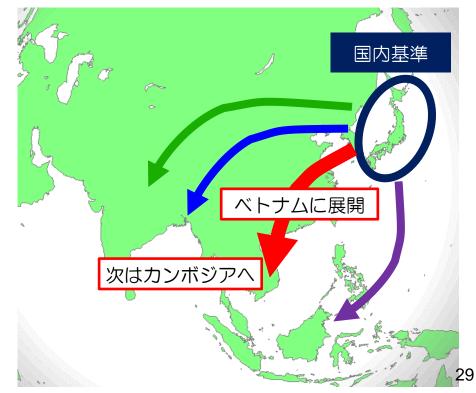


○他の国にも積極的に展開

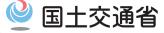
ベトナムとの共同検討を実施



- \triangle
- ①我が国の技術基準の国際標準化推進 ②ベトナム国家技術基準策定の手法を活用し、 アジア各国の技術基準策定支援



産業立地型港湾開発モデルの展開(ラックフェン港)



概要

ラックフエン港は、円借款により整備される公共投資部分と、 日本・ベトナム合弁会社により整備・運営される民間投資部分に分担される。

公共投資部分:防波堤、浚渫、埋立(円借款による)

民間投資部分:岸壁、荷役機械、操業



2018年操業開始

●プロジェクトの概要

コンテナターミナル(延長750m(2バース)) 岸壁水深14m、航路水深14m、防波堤3,230m、防砂堤7,600m 参考 (道路・橋梁 総事業費約440億円 ・アクセス道路約16km(うち橋梁約5km)



ラックフェン港プロジェクトにおける官民分担(上下分 ※STEPによるタイド(**離盤改**良工法、鋼管矢板井筒基礎等)

