

## 6. 港湾における海洋・環境政策



# 港湾における海洋・環境政策

令和3年6月

国土交通省港湾局海洋・環境課

伊庭 健一郎



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism



- 1 脱炭素社会の実現
  - ① 洋上風力発電の導入促進
  - ② ブルーカーボン生態系の活用
  - ③ 船舶への陸上電力供給の導入等
- 2 港湾・海洋の環境整備
- 3 港湾における廃棄物処理対策
- 4 みなとの賑わい創出
- 5 海洋開発

## 1 脱炭素社会の実現

- ① 洋上風力発電の導入促進
- ② ブルーカーボン生態系の活用
- ③ 船舶への陸上電力供給の導入等

## 2 港湾・海洋の環境整備

## 3 港湾における廃棄物処理対策

## 4 みなとの賑わい創出

## 5 海洋開発

## 2050年カーボンニュートラルに向けた動き

資料：社会資本整備審議会・交通政策審議会／環境部会・技術部会／グリーン社会WG(第1回)(令和3年3月3日)

### ■ 内閣総理大臣所信表明演説(令和2年10月26日)

2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す。

### ■ 内閣総理大臣施政方針演説(令和3年1月18日)

2050年カーボンニュートラルを宣言しました。もはや環境対策は経済の制約ではなく、社会経済を大きく変革し、投資を促し、生産性を向上させ、産業構造の大転換と力強い成長を生み出す、その鍵となるもの。

### 《関連計画の見直し等の動き》

#### ■ 地球温暖化対策計画の見直し

- ・中期：2030年度に2013年度比26%減
- ・長期：2050年までに80%減

#### ★ 2021.11のCOP26に向け改定予定

#### ■ エネルギー基本計画の見直し

- ・2030年エネルギーミックスの実現  
火力全体56%(77%)、原子力22～20%(6%)、  
再エネ22～24%(17%) ※(2018年度)

#### ★ 計画の見直しに向け検討

#### ■ パリ協定長期成長戦略の見直し

- ・ビジネス主導の非連続なイノベーションを通じた  
「環境と成長の好循環」の実現

#### ★ 戦略の見直しに向け検討

#### ■ グリーン成長戦略の策定

- ★ 経産省を中心に、革新的イノベーションに関わる  
重要分野について令和2年以内に実行計画を策定

#### ■ 国・地方脱炭素実現会議の設置

- ★ 環境省を中心に、地域脱炭素ロードマップを策定  
予定

### 《成長戦略の動き》

#### ■ 新たな経済対策(R2.12.8)

##### ○ グリーン社会の実現

- ・2050年CNの実現に向けた挑戦は、我が国の  
「新しい成長戦略」
- ・カーボンニュートラルに向けた新技術の開発  
(様々な新技術の実用化や研究開発の取組に  
対して積極的な支援、2兆円の基金創設)
- ・グリーン社会の実現のための国民のライフ  
スタイルの転換等(「移動の脱炭素化」や「住宅  
等の脱炭素化」を推進し、脱炭素ライフスタイル  
へ転換等)

#### ■ 2050年カーボンニュートラルに伴うグ リーン成長戦略(R2.12.25)

- ・「経済と環境の好循環」を作っていく産業政策  
＝グリーン成長戦略
- ・今後の産業として成長が期待され、2050年  
カーボンニュートラルを目指す上で取組が不可  
欠な14の重要分野において、目標、研究開発・  
実証、制度整備等を盛り込んだ「実行計画」を  
策定
- ・今後、更なる深掘りについて検討

### 《地方の動き》

#### ■ ゼロカーボンシティの拡大

- ・東京都、京都市、横浜市を始めとする  
226自治体が「2050年までにCO<sub>2</sub>排出実  
質ゼロ」を表明(R3.2.4時点)

#### ■ 地域脱炭素ロードマップの検討

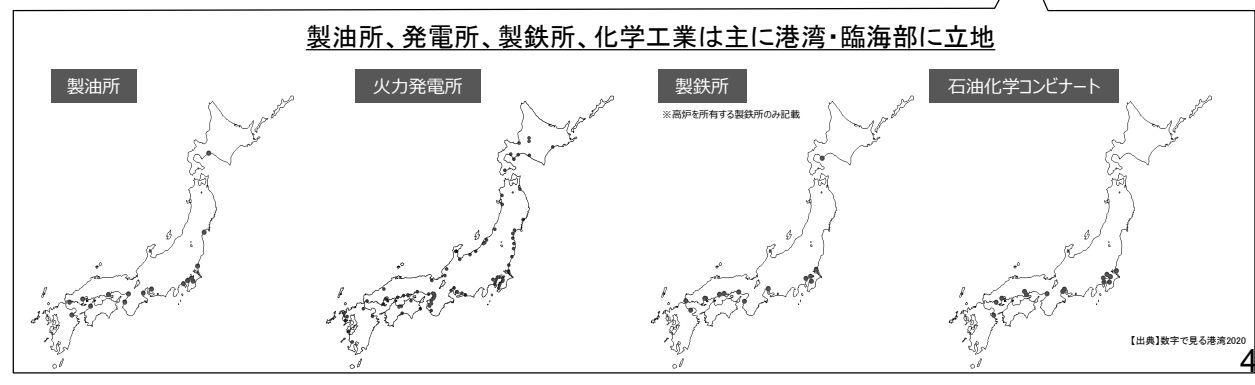
- ・国・地方脱炭素実現会議において、令和  
3年夏を目途にとりまとめ予定

### 《経済界の動き》

#### ■ 日本経済団体連合会

##### ○ 「新成長戦略」(R2.11.17)

- ・2050年CNに向け、グリーン成長を実現  
・蓄電池、水素、CCUS等のイノベーション  
○ 「2050年CN実現に向けて」(R2.12.7)
- ・①脱炭素エネルギーの安価で安定的な  
供給、②産業部門での脱炭素生産工程  
の確立、③運輸・民生部門での革新的製  
品・建物の供給
- ・「チャレンジ・ゼロ」等イノベーションの創  
出等



 国土交通省

[illegible]

## 1 脱炭素社会の実現

- ① 洋上風力発電の導入促進
- ② ブルーカーボン生態系の活用
- ③ 船舶への陸上電力供給の導入等

## 2 港湾・海洋の環境整備

## 3 港湾における廃棄物処理対策

## 4 みなとの賑わい創出

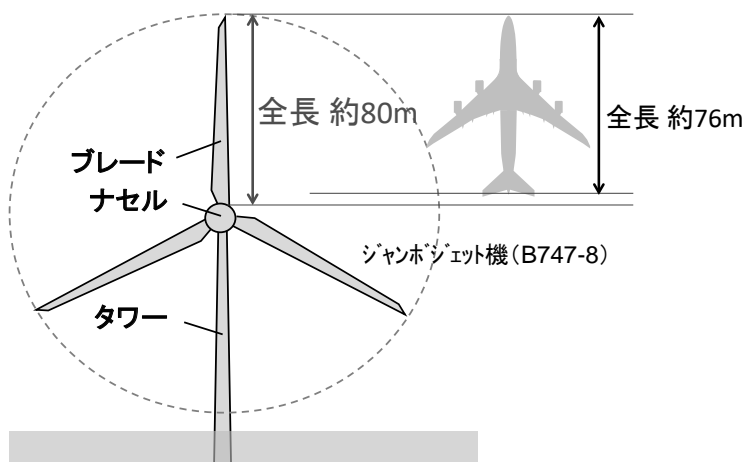
## 5 海洋開発

6

## 洋上風力発電設備の概要

- 風力発電は、風の運動エネルギーを風車により回転エネルギーに変え、ナセル内にある発電機に伝送し、電気エネルギーへ変換する発電システム。
- 8MW級洋上風力発電設備の最大高さは190mに達し、ブレード延長はジャンボジェット機と同等の大きさに達する。

### 洋上風力発電設備の規模



### 各部位の名称と主な役割

部位	主な役割
ブレード	回転翼で風を受ける部分
ナセル	伝達軸、増速機、発電機等を収納する部分
タワー	ナセルを支える部分

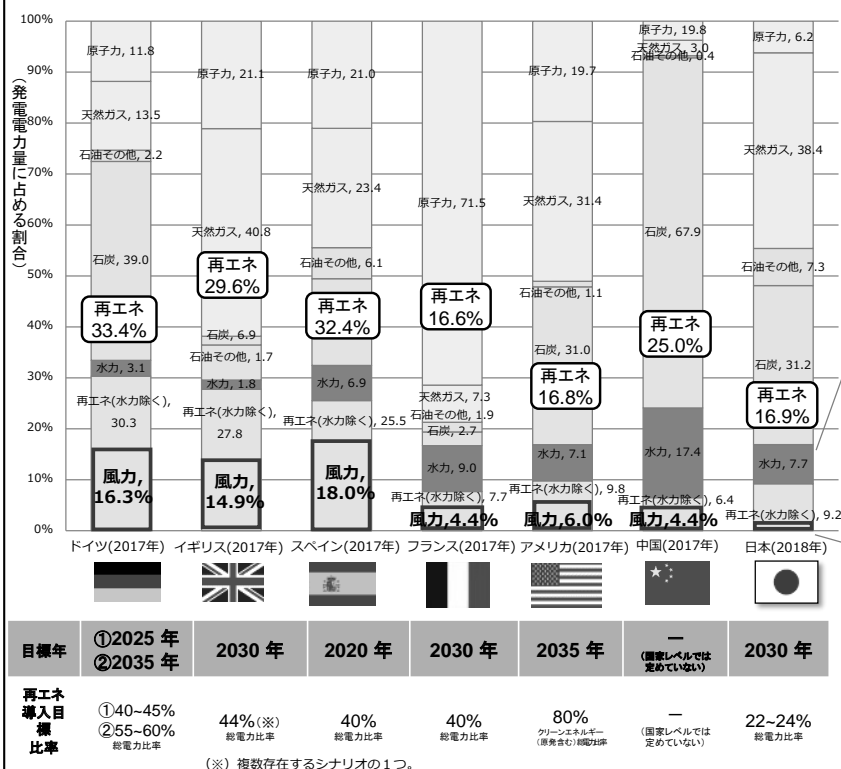
### 各部位の長さ重量

	洋上風力発電 (8MW級)	(参考) ジャンボジェット機
全長	ブレード: 約80m タワー: 約90m	約76m
重量	ナセル: 約390トン タワー: 約410トン	約200トン

※ブレード重量: 約35トン

7

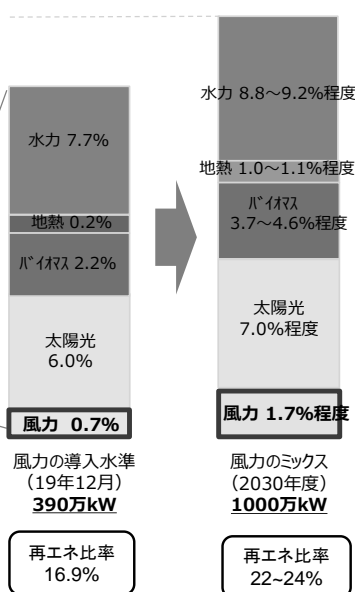
## 再生可能エネルギーの国際比較（発電比率）とエネルギーミックス



### エネルギーミックス

2018年

2030年



8

## 世界の洋上風力の導入拡大の動き

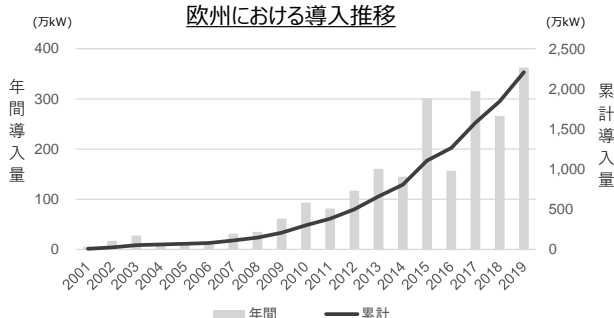
- 洋上風力発電は、**欧州を中心に導入が拡大**。
- 今後、**世界各国で更なる導入拡大が期待**されている。

### 欧州における導入状況

国名	累積発電容量 (万kW)	発電所数	風車の数
英国	995	40	2,225
ドイツ	745	28	1,469
デンマーク	170	14	559
ベルギー	156	8	318
オランダ	112	6	365

【出典】欧州：Offshore Wind in Europe Key trends and statistics 2019

### 欧州における導入推移



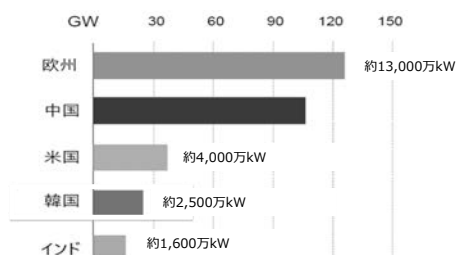
【出典】Wind Europe (Wind energy in Europe in 2016, 2017, 2018, 2019)・EWEA (Wind in power 2015 European statist)

### 世界各国の導入目標

地域/国	目標
EU	65-85GW (2030年)
中国	5 GW (2020年)
アメリカ	22GW (2030年)
台湾	5.5GW (2025年) 10GW (2030年)
韓国	12GW (2030年)

【出典】IEA Offshore Wind Outlook 2019

### 各国政府発表に基づく導入予測（2040年）

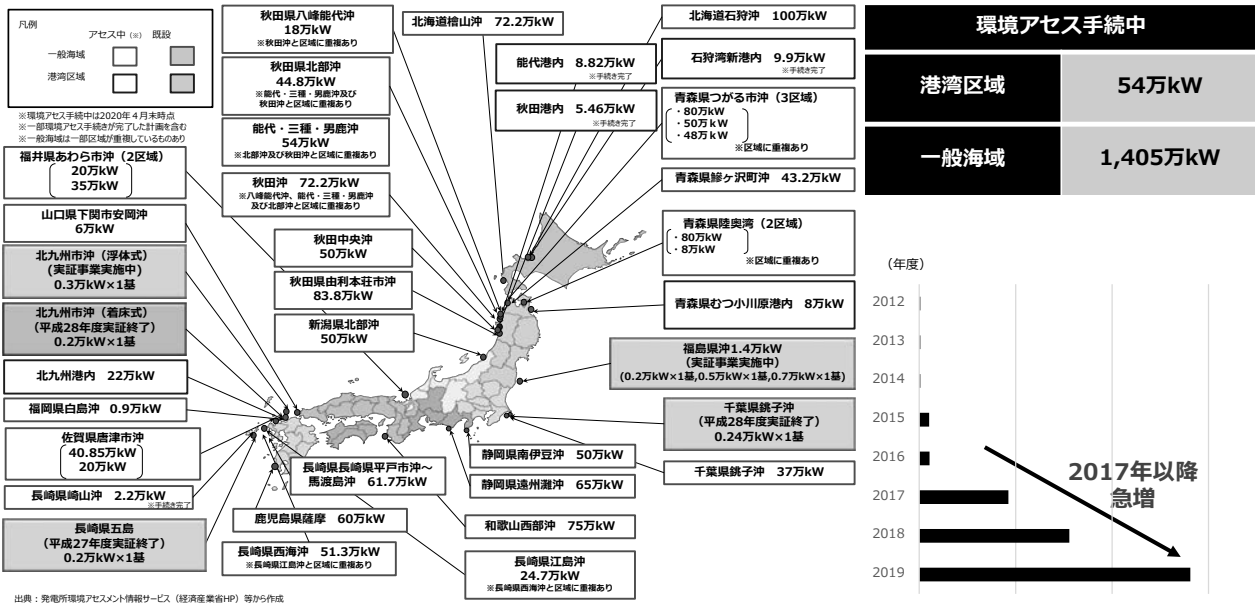


【出典】IEA Offshore Wind Outlook 2019

9

## 洋上風力発電の導入状況及び計画

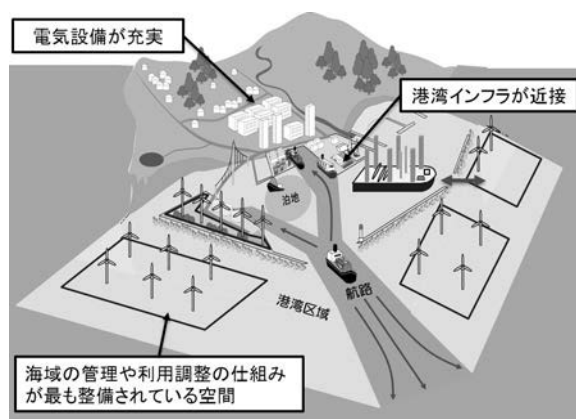
- 2020年4月末現在、約1,405万kWの洋上風力発電案件が環境アセスメント手続きを実施しており、特に2017年度以降、再エネ海域利用法の施行と相まって、急速に案件形成が進捗している。



10

## H28港湾法改正（占用公募制度の創設）

- 平成28年7月に改正港湾法が施行され、港湾区域等の占用予定者を公募により決定する占用公募制度が創設された。



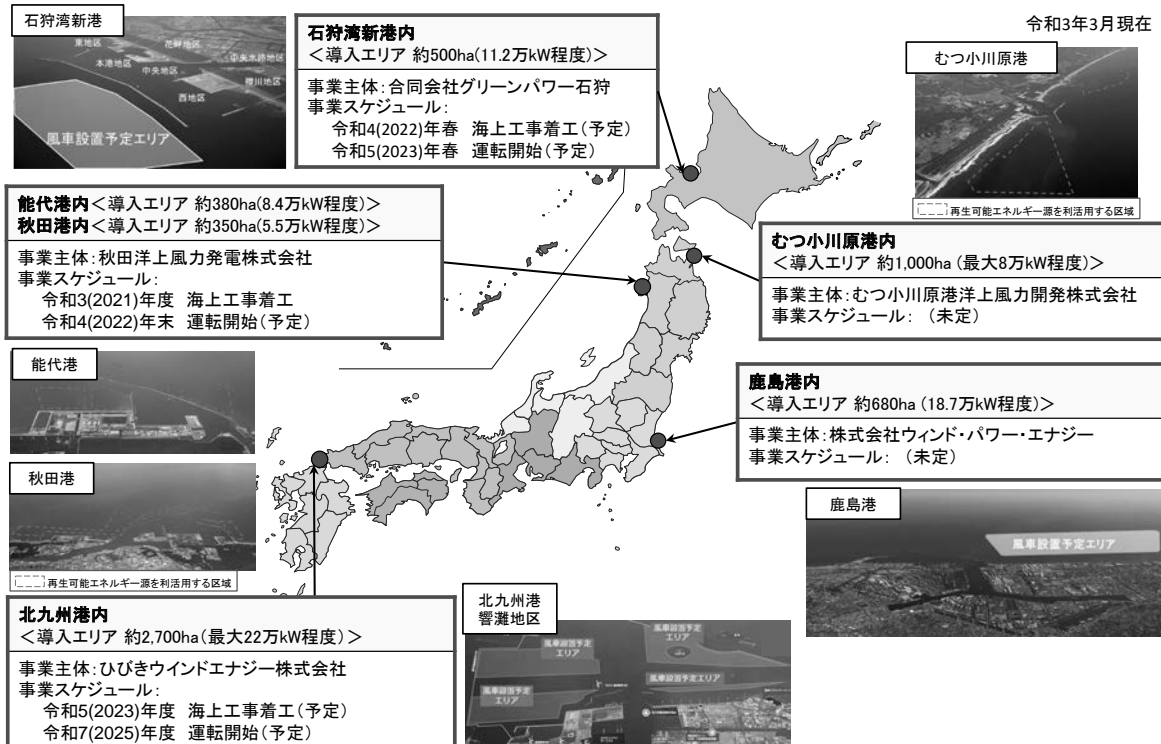
### 占用公募制度の概要

- ①港湾管理者が公募占用指針を策定
- ②事業者が港湾管理者に公募占用計画を提出
- ③港湾管理者は、最も適切な計画の提出者を選定し、当該計画を認定
- ④事業者は、認定計画に基づき占用の許可を申請→港湾管理者は占用を許可

11



## 港湾区域内の洋上風力発電の主な導入計画（事業者選定済港湾）国土交通省



12

## 再エネ海域利用法の成立

国土交通省

### 2018年7月 エネルギー基本計画（閣議決定）

○陸上風力の導入可能な適地が限定的な我が国において、**洋上風力発電の導入拡大は不可欠**である。（中略）  
 地域との共生を図る海域利用のルール整備や系統制約、基地港湾への対応、関連手続きの迅速化と価格入札も  
 組み合わせた**洋上風力発電の導入促進策**を講じていく。



### 2018年12月 再エネ海域利用法の成立

#### 【洋上風力発電の主な課題】

#### 課題① 海域利用に関する統一的なルールがない

- ・海域利用（占用）の**統一ルールなし**  
 （都道府県の許可は通常3～5年と短期）

#### 課題② 先行利用者との調整の枠組が不明確

- ・海運や漁業等の**地域の先行利用者との調整に係る枠組みが存在しない**。

#### 課題③ 高コスト

- ・FIT価格が欧州と比べ**36円/kWhと高額**。
- ・国内に経験ある**事業者が不足**。

#### 【対応】

- ・国が、洋上風力を実施可能な**促進区域を指定**。公募を行って事業者を選定、**長期占用を可能とする制度**を創設。  
 →**十分な占用期間（30年間）、事業の安定性を確保**。

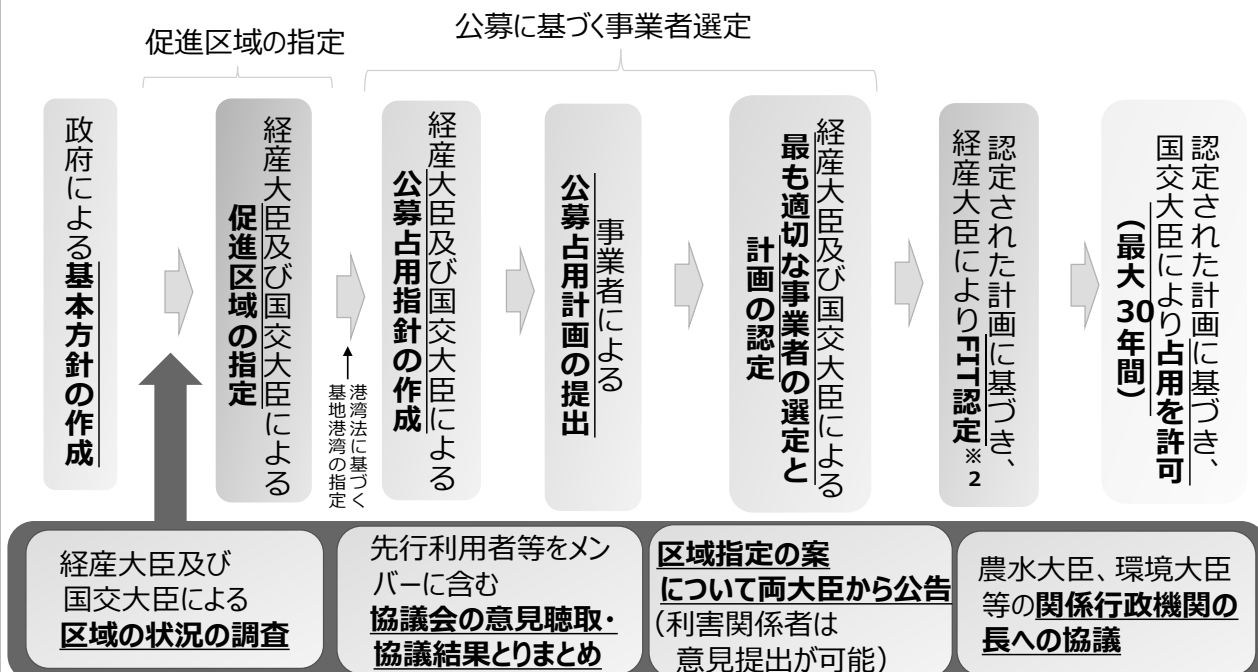
- ・関係者による**協議会**を設置。**地元調整を円滑化**。
- ・**区域指定の際、関係省庁と協議**。他の**公益との整合性を確認**。  
 →**事業者の予見可能性向上、負担軽減**。

- ・**価格等により事業者を公募・選定**。  
 → **競争を促してコストを低減**。

再エネ海域利用法により実現 13

# 再エネ海域利用法(H31.4施行)の概要

○ 再エネ海域利用法※1に基づく、具体的な手続きの流れは以下のとおり。

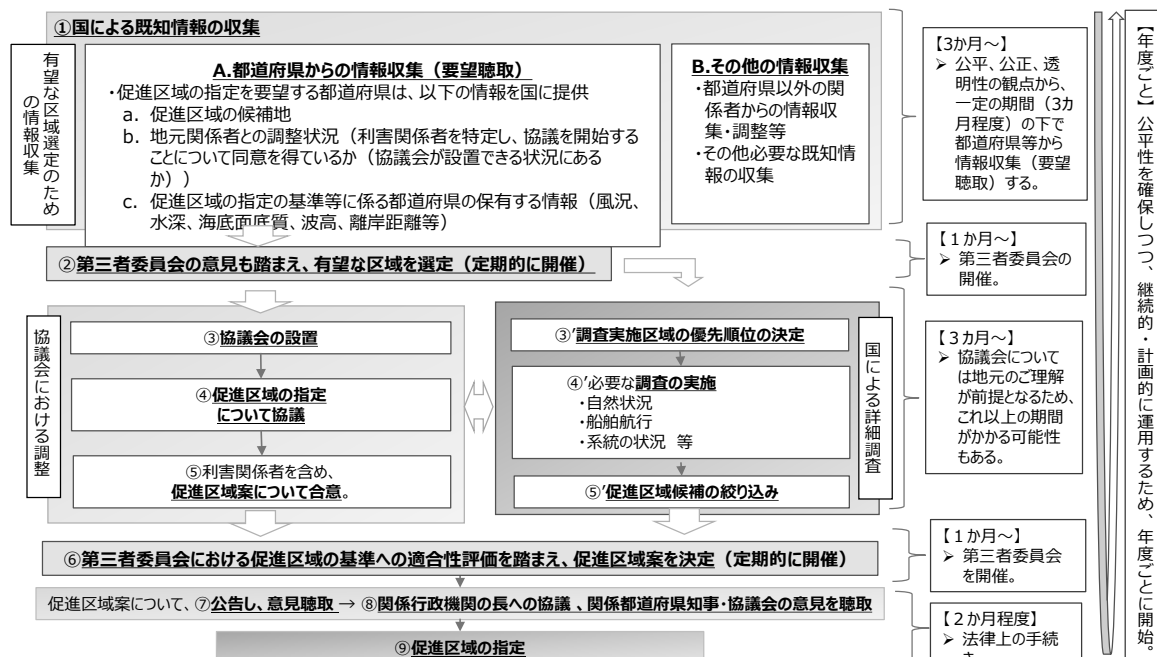


※1 海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律（平成30年法律第89号）

※2 電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法第9条に基づく経済産業大臣による発電事業計画の認定

14

## 促進区域の指定① ～促進区域の指定のプロセス～



15

## 促進区域の指定② ～指定基準の概要～

- 再エネ海域利用法第8条第1項では、促進区域の指定基準として、以下のとおり、**第1号から第6号までの基準**が定められている。
- 促進区域の指定に当たっては、**第1号から第6号までの基準を総合的に判断し、洋上風力発電に適した区域を選定**していくこととなる。

○促進区域の指定基準(再エネ海域利用法 第8条第1項)

### 第1号 自然的条件と出力の量

- ✓ 気象、海象その他の自然的条件が適当であり、海洋再生可能エネルギー発電設備の出力の量が相当程度に達すると見込まれること。

### 第2号 航路等への影響

- ✓ 当該区域及びその周辺における航路及び港湾の利用、保全及び管理に支障を及ぼすことなく、海洋再生可能エネルギー発電設備を適切に配置することが可能であること。

### 第3号 港湾との一体的な利用

- ✓ 海洋再生可能エネルギー発電設備の設置及び維持管理に必要な人員及び物資の輸送に関し当該区域と当該区域外の港湾とを一体的に利用することが可能であること。

### 第4号 系統の確保

- ✓ 海洋再生可能エネルギー発電設備と電気事業者が維持し、及び運用する電線路との電氣的な接続が適切に確保されることが見込まれること。

### 第5号 漁業への支障

- ✓ 海洋再生可能エネルギー発電事業の実施により、漁業に支障を及ぼさないことが見込まれること。

### 第6号 ほかの法律における海域及び水域との重複

- ✓ 漁港漁場整備法により市町村長、都道府県知事若しくは農林水産大臣が指定した漁港の区域、港湾法に規定する港湾区域、海岸法により指定された海岸保全区域等と重複しないこと。

16

## R2港湾法改正(海洋再生可能エネルギー発電設備等拠点港湾(基地港湾)制度の創設)

- 洋上風力発電設備の設置及び維持管理に利用される基地港湾においては、**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**が必要であり、高度な維持管理のほか、広域に展開し、参入時期の異なる複数の発電事業者間の利用調整も必要
- このため、国が基地港湾を指定し、当該基地港湾の特定の埠頭を構成する行政財産について、国から再エネ海域利用法に基づく選定事業者等に対し、長期・安定的に貸し付ける制度を創設(改正港湾法(令和2年2月施行))

### 基地港湾のイメージ



OSEP船※による海上施工の状況

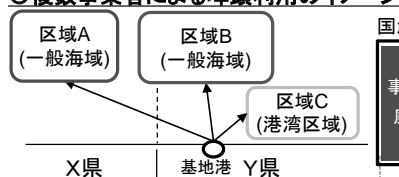


※SEPはSelf-Elevating Platformの略  
自己昇降式作業船

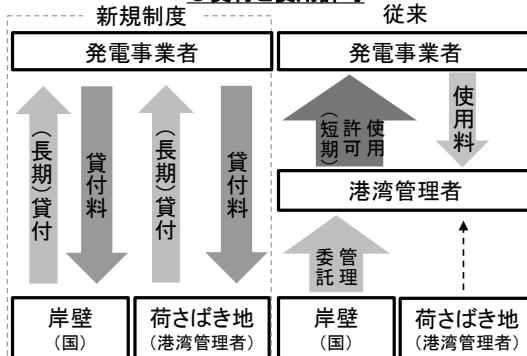
【組立用、資機材保管用の後背地】  
一定の耐荷重と必要な面積の確保



### ○複数事業者による埠頭利用のイメージ

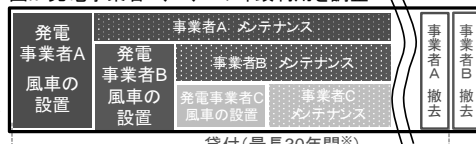


### ○貸付と使用許可



※固定価格買取制度(FIT)における  
洋上風力発電の調達期間は最長20年

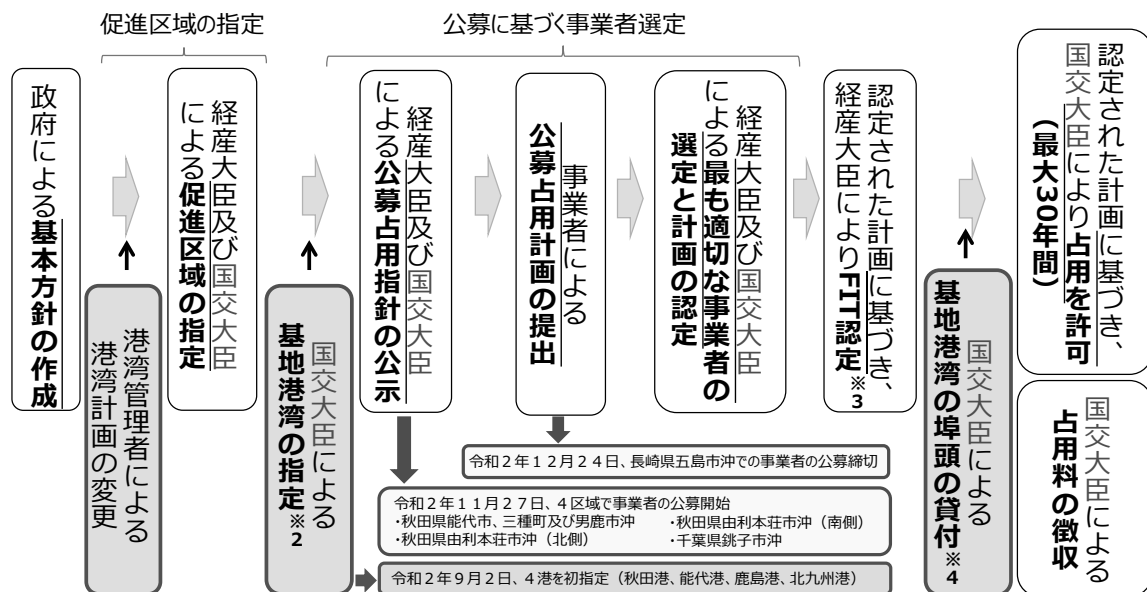
国が発電事業者A、B、Cの埠頭利用を調整



17

# 再エネ海域利用法(H31.4施行)及び改正港湾法(R2.2施行)の手続き

○ 再エネ海域利用法※<sup>1</sup>及び改正港湾法に基づく、具体的な手続きの流れは以下のとおり



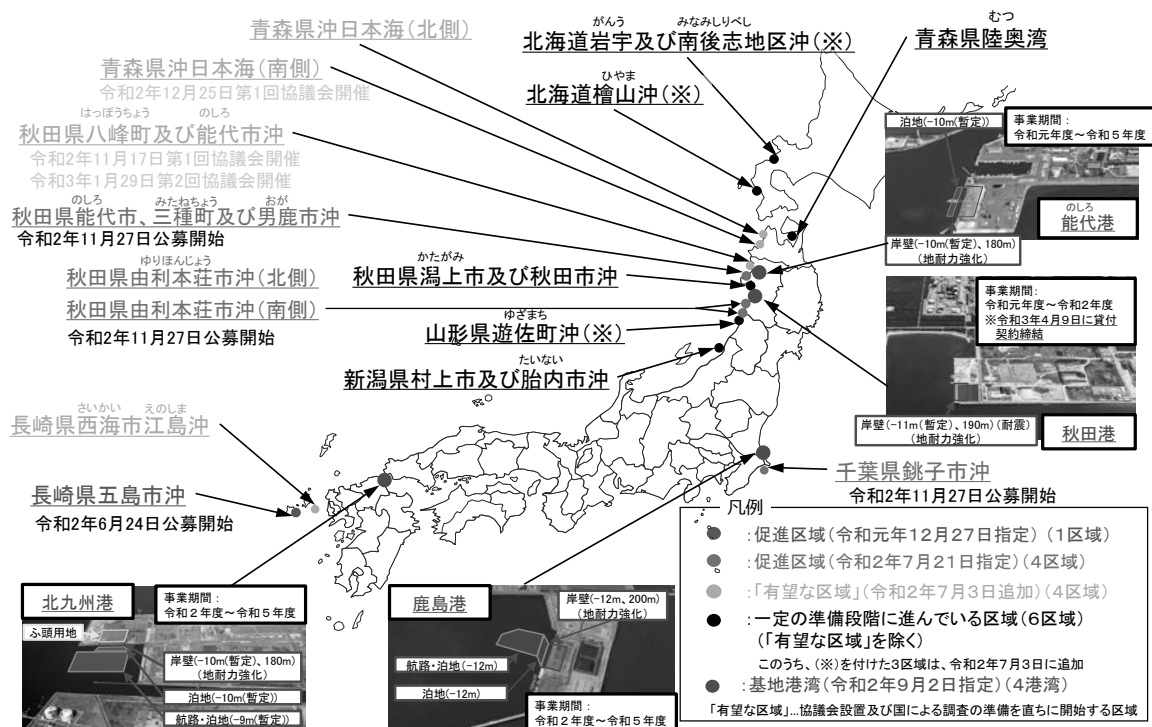
※<sup>1</sup> 海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律（平成30年法律第89号）  
 ※<sup>2</sup> 改正港湾法第2条の4に基づく「海洋再生可能エネルギー発電設備等拠点港湾」（基地港湾）の指定  
 ※<sup>3</sup> 電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法第9条に基づく経済産業大臣による発電事業計画の認定  
 ※<sup>4</sup> 改正港湾法第5条の2に基づく「海洋再生可能エネルギー発電設備等取扱埠頭」を構成する行政財産の貸付け

再エネ海域利用法の手続き  
 港湾法の手続き

18

## 洋上風力発電に係る基地港湾及び促進区域の位置図

国土交通省



19

R2.12洋上風力産業ビジョン(第1次)より抜粋

## 洋上風力発電の意義と課題

- 洋上風力発電は、①**大量導入**、②**コスト低減**、③**経済波及効果**が期待され、再生可能エネルギーの主力電源化に向けた切り札。
- **欧州を中心に全世界で導入が拡大**。近年では、中国・台湾・韓国を中心に**アジア市場の急成長**が見込まれる。  
(全世界の導入量は、**2018年23GW→2040年562GW(24倍)**となる見込み)
- 現状、**洋上風力産業の多くは国外に立地しているが、日本にも潜在力のあるサプライヤーは存在**。

## 洋上風力の産業競争力強化に向けた基本戦略

### 1.魅力的な国内市場の創出

### 2.投資促進・サプライチェーン形成

### 3.アジア展開も見据えた次世代技術開発、国際連携

#### 官民の目標設定

#### (1)政府による導入目標の明示

- ・2030年までに1,000万kW、2040年までに3,000万kW～4,500万kWの案件を形成する。

#### (1)産業界による目標設定

- ・国内調達比率を2040年までに60%にする。
- ・着床式発電コストを2030～2035年までに、8～9円/kWhにする。

#### (1)浮体式等の次世代技術開発

- ・「技術開発ロードマップ」の策定
- ・基金も活用した技術開発支援

#### (2) 案件形成の加速化

- ・政府主導のプッシュ型案件形成スキーム(日本版セントラル方式)の導入

#### (2)サプライヤーの競争力強化

- ・公募で安定供給等に資する取組を評価
- ・補助金、税制等による設備投資支援(調整中)
- ・国内外企業のマッチング促進(JETRO等)等

#### (2)国際標準化・政府間対話等

- ・国際標準化
- ・将来市場を念頭に置いた二国間対話等
- ・公的金融支援

#### (3) インフラの計画的整備

- ・系統マスタープラン一次案の具体化
- ・直流送電の具体的検討
- ・港湾の計画的整備

#### (3)事業環境整備(規制・規格の総点検)

#### (4)洋上風力人材育成プログラム

20

## 1 脱炭素社会の実現

- ① 洋上風力発電の導入促進
- ② ブルーカーボン生態系の活用
- ③ 船舶への陸上電力供給の導入等

## 2 港湾・海洋の環境整備

## 3 港湾における廃棄物処理対策

## 4 みなとの賑わい創出

## 5 海洋開発

21

## 新たなCO<sub>2</sub>吸収源対策(ブルーカーボン生態系の活用)

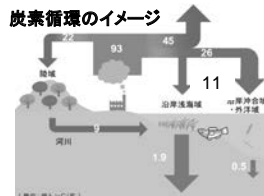
- 藻場や浅場等の海洋生態系により蓄積される炭素(ブルーカーボン)が、地球温暖化対策の新しい可能性として世界的に注目。
- 我が国においても、学識経験者らにより構成される「ブルーカーボン研究会」(※座長:東京大学大学院新領域創成科学研究科 佐々木淳教授)から、平成30年度、我が国で初めて、日本国内におけるブルーカーボン生態系の活用による将来のCO<sub>2</sub>吸収量見込みの試算結果が公表された。(2030年時点で、最大で森林等のCO<sub>2</sub>吸収源対策による吸収量の約2割になり得るとの結果が示された。)
- 国土交通省では、ブルーカーボンの活用について検討を進めるとともに、藻場や浅場等の造成を推進。

### ブルーカーボン生態系

#### ブルーカーボン生態系の例



・排出された二酸化炭素(93億トンC/年)のうち、11億トンC/年が沿岸浅海域で吸収される。

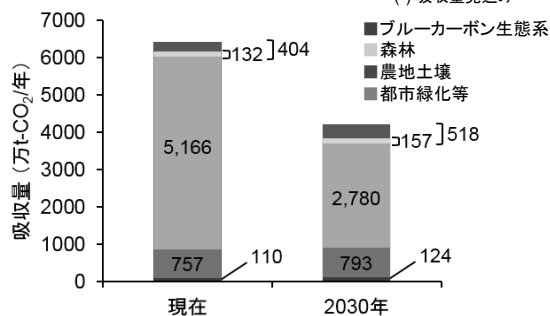


### 試算結果について

日本国内における各吸収源によるCO<sub>2</sub>吸収量 (単位: 万t-CO<sub>2</sub>/年)

	2013年	2030年
ブルーカーボン生態系	132~404 (*)	157~518 (*) (12%~13%増)
森林	5,166	2,780
農地土壌	757	793
都市緑地	110	124

(\*) 吸収量見込み



出典: 桑江ほか(土木学会論文集 2019)

### 試算条件について

(吸収量) = (①吸収係数) × (②活動量)

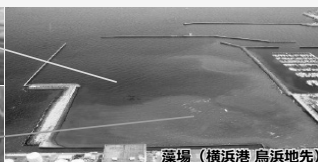
- ① 吸収係数...単位面積当たりのCO<sub>2</sub>吸収量
    - ・文献等に基づき、偏差を考慮して標準値と上限値を設定。
  - ② 活動量...各生態系の面積
    - ・基準年(2013年):水産庁、環境庁の藻場等の面積の調査結果に基づいて設定。
    - ・目標年(2030年):港湾工事で将来発生する浚渫土砂や製鋼スラグ等を用いて、藻場等の造成面積を想定し、基準年の活動量に加算。
- ※干潟、マングローブについては森林等の吸収源の面積拡大の計画を考慮し、一律10%の面積拡大を想定。

22

## ブルーカーボン生態系の活用に向けた取組

### ブルーカーボン生態系の造成等

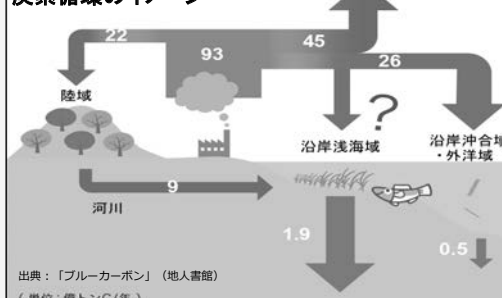
- 港湾整備で発生する浚渫土砂等を活用したブルーカーボン生態系(藻場・干潟等)の造成等を実施。



### 「温室効果ガスインベントリ報告」への反映に向けた検討

- 国土交通省港湾局では、令和元年6月に「地球温暖化防止に貢献するブルーカーボンの役割に関する検討会」を設置し、CO<sub>2</sub>吸収量の客観的な評価手法等について検討中。
- 国連気候変動枠組条約に基づく我が国の「温室効果ガスインベントリ報告」について、2023年度までにブルーカーボンによるCO<sub>2</sub>吸収量の反映を目指し、関係省庁と連携して取組を進める。

### 炭素循環のイメージ

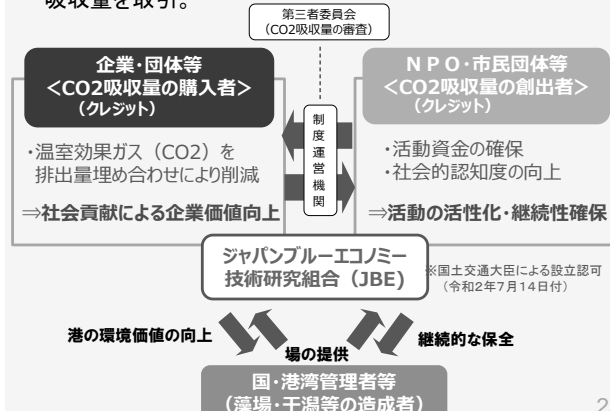


出典: 「ブルーカーボン」(地人書館)

(単位: 億トンC/年)  
海洋(26億t-C/年)は陸地(22億t-C/年)以上の炭素を吸収

### 「ブルーカーボン・オフセット・クレジット制度」の試行

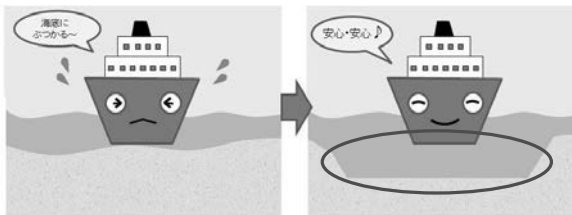
- 藻場の保全活動等によるブルーカーボンのCO<sub>2</sub>吸収量をクレジットとして認証し、取引を可能とする全国制度の構築に向けた試行の取組を実施中。
- 令和2年度は横浜港において試行を実施し、約23トンのCO<sub>2</sub>吸収量を取引。



23

## 浚渫土砂を有効活用した自然再生事業

- 港湾整備においては、船の通る道である航路などを造るため、浚渫（海底の土砂を取り除くこと）を行う。
- その際に発生した土砂＝「浚渫土砂」。



### 浚渫土砂の発生！

活用

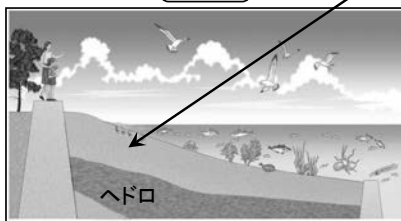
活用

活用

#### 自然再生事業

##### 覆砂

砂で封じ込める

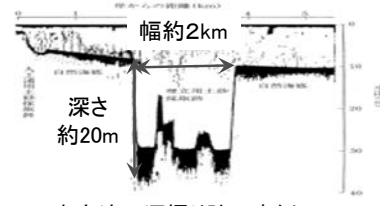


##### 干潟・浅場造成



三河湾 形原地区

##### 深掘り跡の埋戻し



東京湾の深掘り跡の事例

→ 水質・底質の改善、生物生息場の創出

24

## 浚渫土砂を活用した干潟の造成（広島での事例）

国土交通省

### 【事業名】

尾道系崎港高尾干潟

### 【事業期間】

平成22年～現在整備中

### 【主な事業】

人工干潟の造成 約19ha

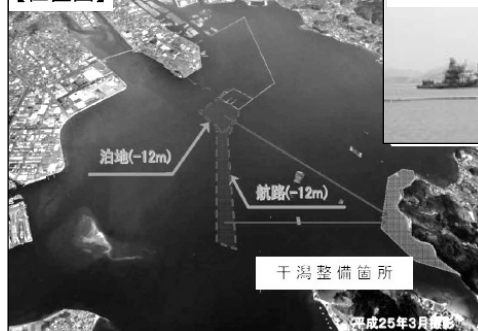
### 【内 容】

尾道系崎港の航路・泊地整備から発生する浚渫土砂を有効活用し、平成22年度から高尾地区で干潟造成を実施中

### 【整備効果】

近傍で整備した人工干潟（百島、灘、海老地区）において、生物の種類の増加や貴重種が出現する等の効果が確認されている。高尾干潟の整備により、生物生息機能、水質浄化機能及び生物生産機能の向上を目指している。

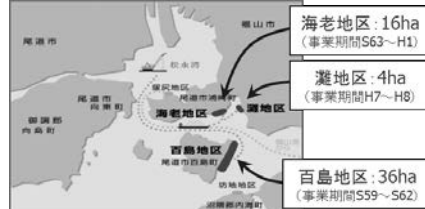
### 【位置図】



### 【現地状況】



### 【松永湾内の整備済みの人工干潟】



海老地区：16ha  
(事業期間S63～H1)

灘地区：4ha  
(事業期間H7～H8)

百島地区：36ha  
(事業期間S59～S62)

### 【整備前後の種類数増減】

	海老地区	灘地区	百島地区
整備前	40	11	49
整備後	92	55	80

※整備後は、事業完了後10年以上経過後



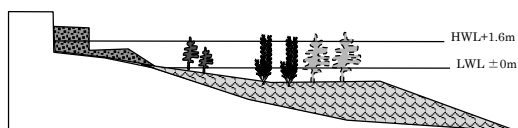
25

## 自然環境の創出(生物共生型港湾構造物)

- 護岸の一部に干潟や藻場等を付加する等、環境に配慮した生物共生型港湾構造物の整備を実施。  
取り組み事例は以下のとおり。

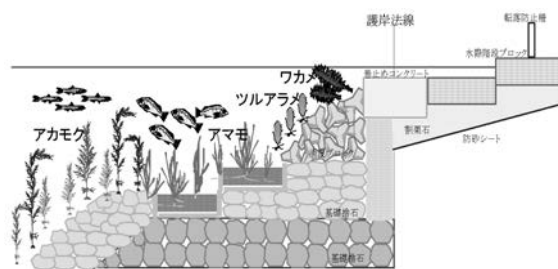
### 北九州港

護岸前面に干潟及び藻場を整備。多様な生物の生息を目標とする。



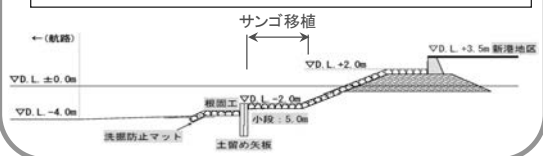
### 秋田港

護岸の改良と共に、前面に「砂泥性藻場」「岩礫性藻場」を整備。多様な生物の生息を目標とする。



### 石垣港

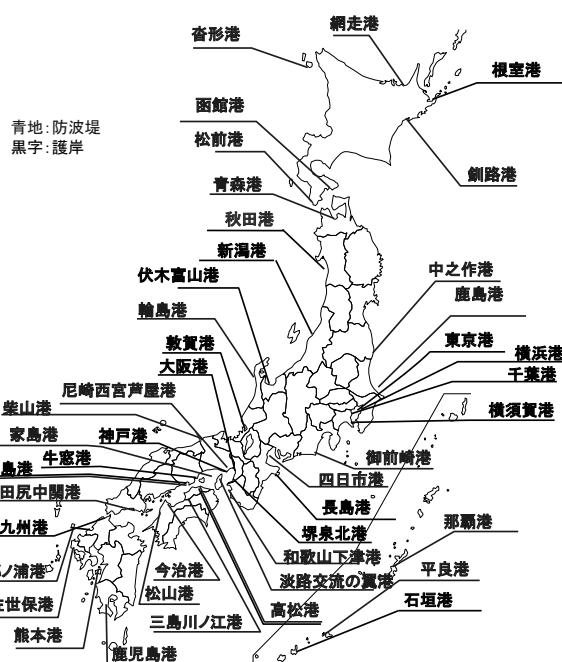
サンゴの移植に適した小段を有する環境共生型護岸として改良。サンゴの着生・生育、生物の生息を目標とする。



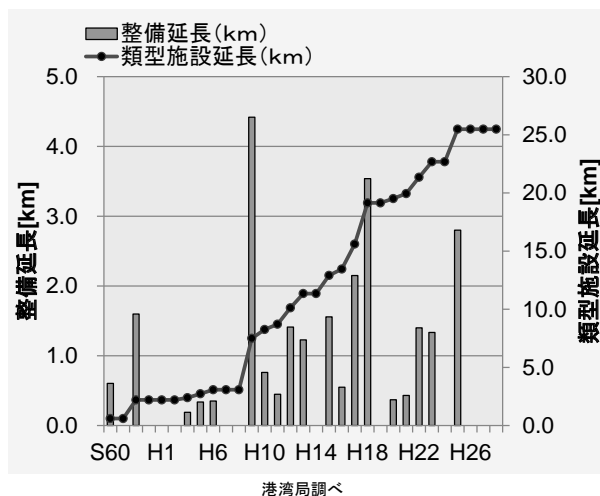
26

## 生物共生型港湾構造物の整備箇所

- 昭和60年度から平成25年度末までに全国で46箇所(護岸17箇所、防波堤29箇所)において、生物共生型港湾構造物を整備。護岸の整備延長は9.5km、防波堤の整備延長は13.7km。  
○平成26年7月に「生物共生型港湾構造物の整備・維持管理に関するガイドライン」を公表。



### 生物共生型港湾構造物の整備延長の推移



※上記の表には関西国際空港の空港島の埋立護岸(20.5km)は含めていない

27



## 生物共生型港湾構造物の整備事例(北海道釧路港の防波堤)

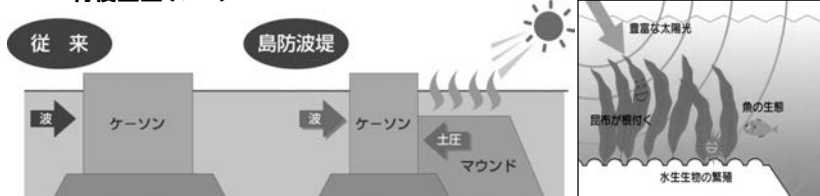


国土交通省

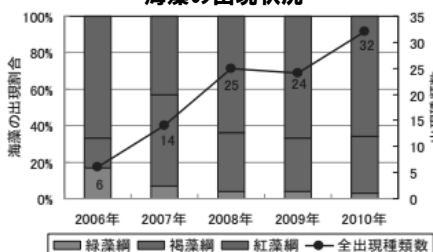
- 防波堤背後の盛土上の起伏ブロックへの藻場の形成、環境改善を目指し、防波堤整備(全長2500m)とともに防波堤背後に浚渫土砂を活用した盛土等を設置。
- 整備期間:H17～ モニタリング:H18～H23年度。
- 海藻出現数は年々増加し、多様な藻場環境が形成されている。特に起伏ブロック上のコンブ類の葉体被度は100%に近く、肥大度においても良好な値を示している。(肥大度=重量/葉長×葉幅)
- 整備直後の段階から、エビなどの小型生物が確認され、藻場の形成に伴いそれらをえさとする大型生物が確認された。また、メバルの群れ(脊椎動物)やハナサキガニ(節足動物)も確認され、藻場が、生物の生息場、えさ場、産卵場としての効果を発揮していることが確認されている。



背後盛土イメージ



海藻の出現状況



藻場に  
生息する  
生物

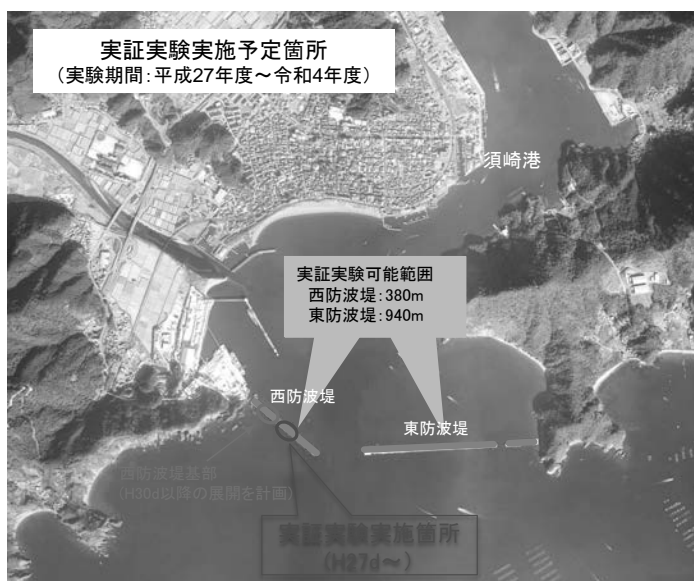


## 生物共生型港湾構造物の整備事例(高知県須崎港の防波堤)

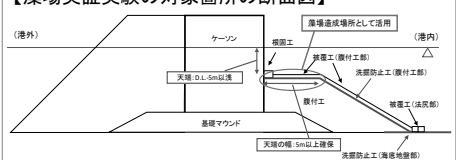


国土交通省

- 鉄鋼生産の副生物である「鉄鋼スラグ」を活用した環境改善方策を検討。
- 須崎港西防波堤の一部で鉄鋼スラグを活用した藻場の造成に関する実証実験を平成27年度より実施している。



【藻場実証実験の対象箇所の断面図】



29

- ① 洋上風力発電の導入促進
- ② ブルーカーボン生態系の活用
- ③ 船舶への陸上電力供給の導入等

### 3 港灣における廃棄物処理対策

## 5 海洋開発

30

## 船舶への陸上電力供給、自立型大型水素等電源の導入

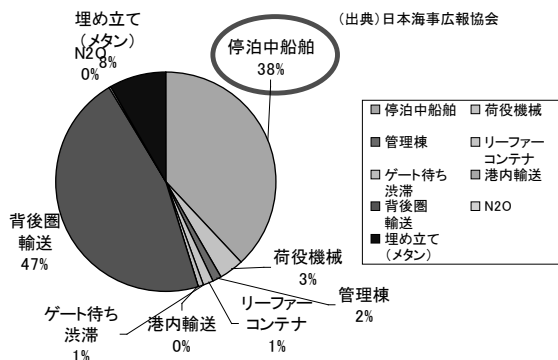
## 現状

港湾ターミナルから排出される温室効果ガスの約4割は、  
停泊中の船舶内における発電機使用によるもの

## ディーゼル発電機で 船内電源を確保



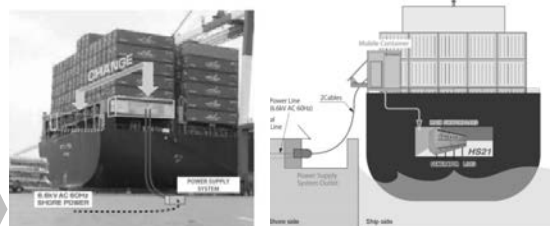
(出典)日本海事広報協会



港湾ターミナルからの温室効果ガス排出割合の試算  
(出典: 2009年度 国土交通省港湾局調査)

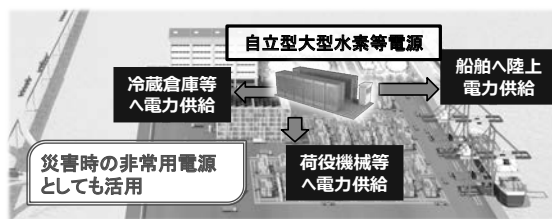
将来

## 陸上電力供給による船舶アイドリングストップ



(出典)TERASAKI陸上電力供給システムカタログ

さらに、ターミナル内外のカーボンニュートラル化



(出典:自立型水素等電源イメージ写真)パナソニック

## 1 脱炭素社会の実現

- ① 洋上風力発電の導入促進
- ② ブルーカーボン生態系の活用
- ③ 船舶への陸上電力供給の導入等

## 2 港湾・海洋の環境整備

### 3 港湾における廃棄物処理対策

### 4 みなとの賑わい創出

### 5 海洋開発

## 海洋環境整備事業～閉鎖性海域における漂流ごみや油の回収～

### 海洋環境整備船の概要

●船舶航行の安全を確保し、海域環境の保全を図るため、東京湾、伊勢湾、瀬戸内海、有明・八代海の閉鎖性海域（港湾区域、漁港区域を除く）において、海面に漂流する流木等のごみや船舶等から流出した油の回収を行っており、現在、これらの海域に海洋環境整備船を配備しています。

### 海洋環境整備船の配備



### 浮流油の回収

#### 放水による浮流油の拡散



放水拡散するDr.海洋、クリーンはりま

#### 吸着マットによる油回収



吸着マットにより油を吸着

### 漂流ごみの回収

#### 回収装置による回収



潮目に集積する漂流ごみ

#### 多関節クレーンによる回収



漂流する流木の回収

## 令和2年7月豪雨における漂流物回収

- 有明海・八代海への漂流物流入を受け、7月4日から31日まで海洋環境整備船3隻「がんりゅう」「海煌」「海輝」による漂流物回収に着手、(一社)日本埋立浚渫協会等のクレーン付台船7隻を含め、最大10隻体制で漂流物回収を実施。
- 7月22日、海洋環境整備船「海輝(かいき)」及びクレーン付台船1隻が福岡有明海漁業協同組合連合会の漁船83隻と連携し、漂流物回収を実施(総回収量: 約250m<sup>3</sup>)。
- 有明海・八代海の総回収量15,883m<sup>3</sup>は、平成30年7月豪雨の総回収量1,027m<sup>3</sup>の15倍以上に相当(昨年度1年間の総回収量は1,353m<sup>3</sup>)。
- 伊勢湾への漂流物流入を受け、7月7日から16日まで海洋環境整備船「白龍」による漂流物回収を実施(総回収実績 242m<sup>3</sup>)。

### 有明海(主な活動海域)

海洋環境整備船「海輝」(99総トン)			
	基地港	熊本港	
	船体諸元	全長	27.00m
		全幅	9.00m
		吃水	1.20m
	速力	27.60kt	

■ 4日から31日まで漂流物回収を実施。

### 八代海(主な活動海域)

海洋環境整備船「海煌」(195総トン)			
	基地港	八代港	
	船体諸元	全長	35.00m
		全幅	11.60m
		吃水	2.10m
	速力	14.8kt	

■ 4日から31日まで漂流物回収を実施。

### 八代海

清浄兼油回収船「がんりゅう」(195総トン)			
	基地港	北九州港	
	船体諸元	全長	32.30m
		全幅	11.60m
		吃水	2.00m
	速力	14.69kt	

■ 12日から26日まで漂流物回収を実施。

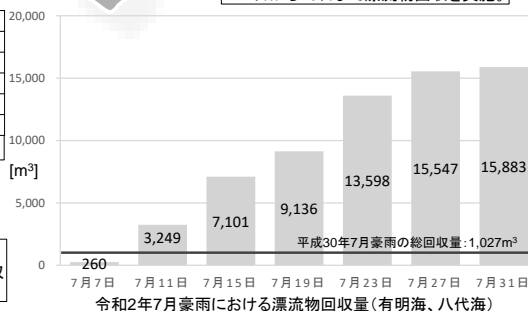
### 八代海(主な活動海域)

■ 4日から31日まで(一社)日本埋立浚渫協会等のクレーン付台船が漂流物回収を実施。

### 伊勢湾

海洋環境整備船「白龍」(198総トン)			
	基地港	名古屋港	
	船体諸元	全長	33.50m
		全幅	11.60m
		吃水	2.50m
	速力	15.10kt	

■ 7日から16日まで漂流物回収を実施。



34

## 海洋環境整備事業～大型浚渫兼油回収船～

- 1997年1月のナホトカ号油流出事故を契機として、我が国沿岸域における油防除体制の強化に向けて、大型浚渫兼油回収船を配備。
- 現在、大型浚渫兼油回収船は「清龍丸(名古屋港)」「海翔丸(北九州港)」「白山(新潟港)」の3隻が配備され、海上保安庁からの出動要請(海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律第41条の2)に基づき、出動後概ね48時間以内で本邦周辺海域の現場へ到着し、迅速かつ確実な作業を実施できる体制を確立。

### ◆全国をカバーする大型浚渫兼油回収船3隻配備体制

—— 白山(新潟港) (H:時間)  
【2002年 5月竣工】

—— 清龍丸(名古屋港)  
【2005年 3月竣工】

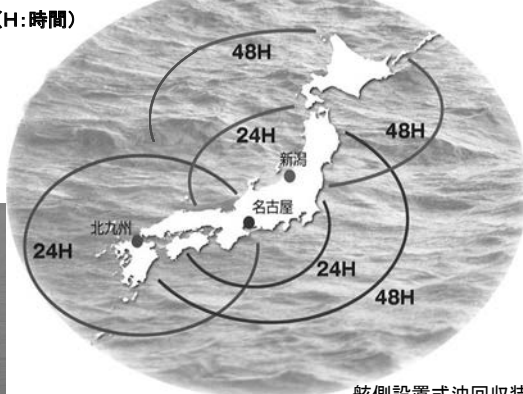
—— 海翔丸(北九州港)  
【2000年11月竣工】



白山(新潟港)



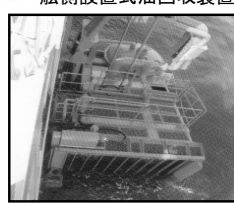
海翔丸(北九州港)



舷側設置式油回収装置



清龍丸(名古屋港)



### 流出油回収状況(海翔丸)



回収日: 平成27年1月6日  
回収場所: 島根県浜田市沖  
流出量: 100kl(海保情報)  
回収量: 50kl(ドラム缶約250本分)

35

### 【入浴・洗濯支援】

・中部地整所属の大型浚渫兼油回収船「清龍丸」が7/12～19（17日除く）の間、呉市で入浴・洗濯支援を実施  
・累積の入浴者数：1,199人（男性489名、女性710名）

利用者がくつろぐ様子



浴槽



利用者の様子



脱衣所



### 【給水支援】

・中国、九州地整所属の海洋環境整備船等が7/11～16の間、呉市で給水支援を実施  
・累積の提供量：47,700リットル



港湾業務艇「おおつ」(中国地整)による給水支援状況



海洋環境整備船「がなりゅう」(九州地整)による一般市民への給水



港湾業務艇「おんど2000」(中国地整)によるタンクへの給水

### 【支援物資輸送】

・中部、近畿、中国、四国、九州地整所属の海洋環境整備船等が7/8から、呉市や尾道市等に支援物資（飲料水等）を輸送



左上：大型浚渫兼油回収船「清龍丸」(中部地整)@呉市(呉港)

右上：港湾業務艇「くるしま」(四国地整)@上島町(岩城島)

左下：港湾業務艇「はやたま」(近畿地整)@三原市(瀬戸田港)

36

## 全国海の再生プロジェクト ～海域環境の改善～

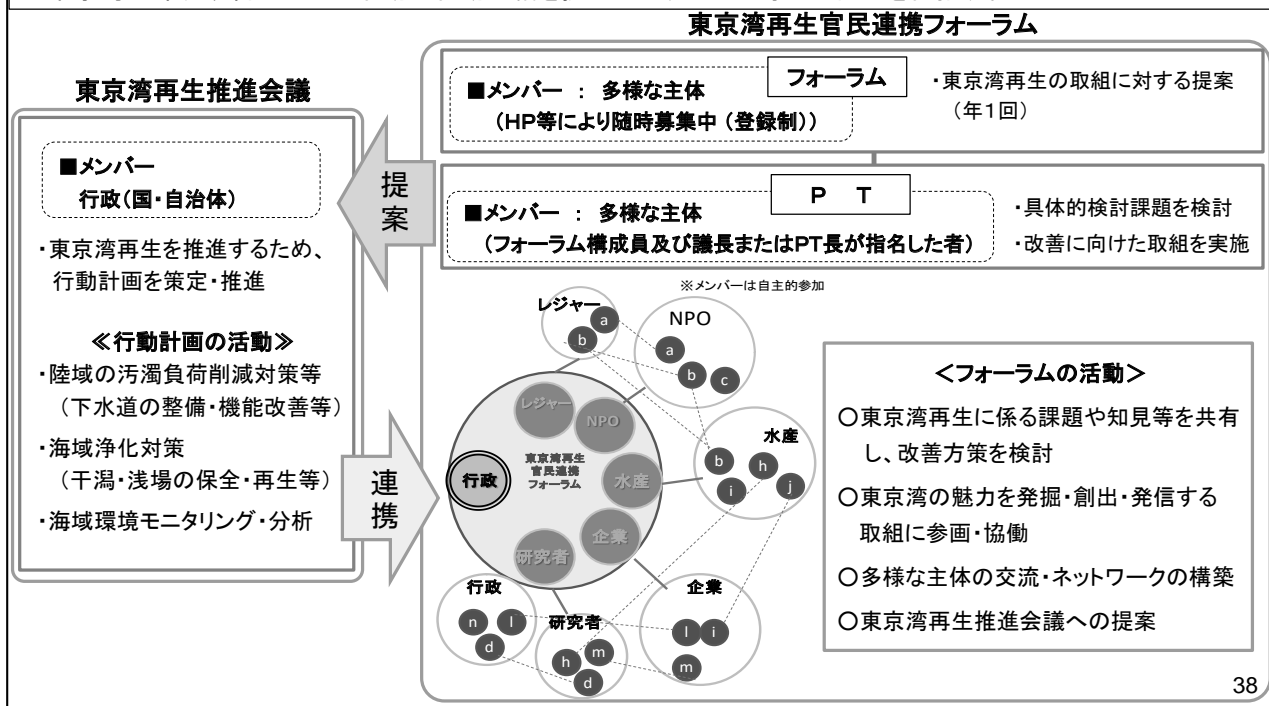
- 都市再生プロジェクト第三次決定（平成13年12月）及び国土交通省環境行動計画（平成16年6月）を受け、東京湾、大阪湾等の閉鎖性海域の水質改善に向けて、関係省庁及び関係地方公共団体等が連携して、水質環境改善のための行動計画を策定し、総合的な施策を推進。
- 東京湾では、平成25年5月に「東京湾再生のための行動計画（第二期）」を策定。同年11月23日に東京湾の環境改善に向けた活動や行動の輪を広げつつ、豊かな海への再生を目指し、企業やNPO等の多様な主体で構成される「東京湾再生官民連携フォーラム」を設置。平成27年5月に「東京湾再生のための行動計画（第二期）」の評価指標を決定。
- 大阪湾では平成26年5月に「大阪湾再生行動計画（第二期）」、広島湾では平成29年3月に「広島湾再生行動計画（第二期）」、伊勢湾では平成29年6月に「伊勢湾再生行動計画（第二期）」を策定。



37

## 東京湾再生官民連携フォーラム

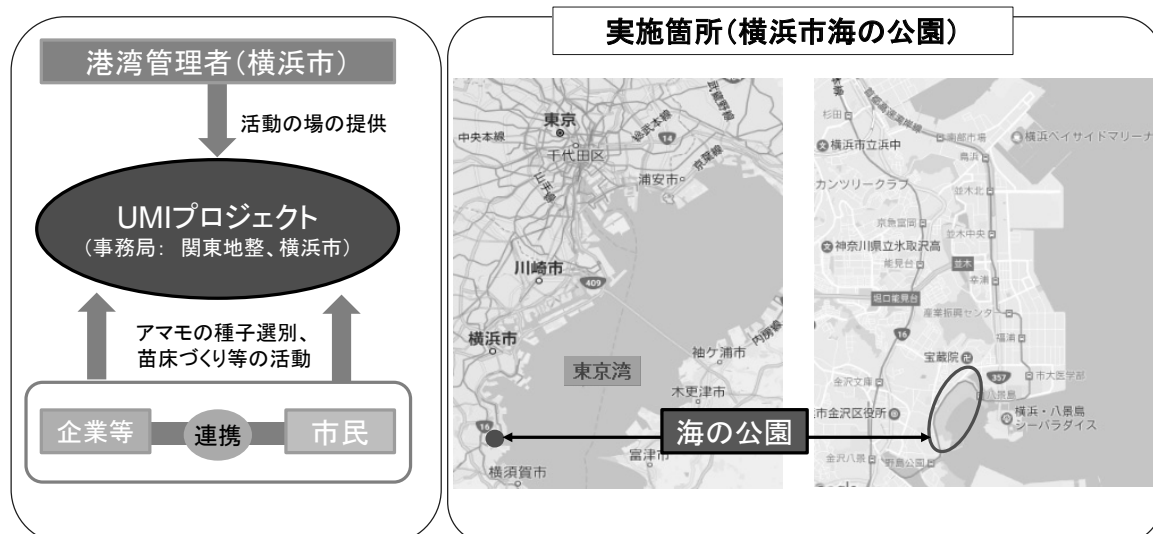
- 東京湾再生に向け、企業やNPO等の多様な主体で構成される「東京湾再生官民連携フォーラム」が平成25年11月23日に設立。
- 東京湾の環境改善に向けた活動や行動の輪をあげつつ、豊かな海への再生を目指す。



38

## 官民連携での取組(UMIプロジェクト)

- 生物多様性を確保すると共に、その活動を通して、人々の海への理解や関心を高めることを目的として、東京湾の公共水域において、NPOや一般市民等の多様な主体と協働でアマモ場再生に取り組む企業を横浜市（港湾管理者）と関東地方整備局が募集（UMI：東京湾・海をみんなで愛する）。
- 実施者（令和元年度）：  
セブンイレブン記念財団、株式会社高千穂、東洋建設株式会社、マルハニチロ株式会社、東京ガスグループ



39

令和元年度の活動状況の写真



R1.4 アマモ移植活動



R1.6 アマモの観察



R1.6 アマモ場再生活動



R1.4 アマモの苗床づくり

40

東京湾大感謝祭

「東京湾大感謝祭」

東京湾再生の取組を広く世の中の方々に知って頂き、多くの人が楽しみながら東京湾再生への活動に参加するきっかけとするとともに、東京湾大感謝祭を核とした他のイベントとの連携など、活動の輪を広げることを目的に平成25年より開催。

オンライン東京湾大感謝祭2020

- ・Webサイトは10月1日10時よりオープン、トークショー：令和2年10月17,18日（於：横浜大榎橋ホール）
- ・東京湾再生官民連携フォーラムの総会とあわせて開催。
- ・本年は新型コロナウイルスの影響から、オンラインにより開催。
- ・地球温暖化対策・COOLCHOICEトークショー「WONDER ACTION CAFE 2020」のライブ配信など、オンラインにて様々なプログラムが行われました。
- ・連携企画として、横浜ベイサイドマリーナで「ヨコハマフローティングヨットショー」、千葉県保田海岸で「ちよい投げ房総族」、横浜・みなとみらいふかり桟橋で「帆船みらいへ体験航海&東京湾環境大調査」を開催。

主 催：東京湾大感謝祭実行委員会

共 催：国交省関東地方整備局、環境省、横浜市、  
東京湾再生官民連携フォーラム、  
(一財)みなと総合研究財団、  
東京湾をよくするために行動する会、  
横浜港ポート天国推進連絡協議会

協 力：セブンイレブン記念財団、漁連、遊漁船組合、  
つり関連団体、マリンレジャー関連団体 等

出 展：自治体、大学、研究機関、建設会社、水族館、  
江戸前料理店 他多数の関係団体



41

## 放置艇とは

- ・正当な権原に基づかずに係留等されている船舶
- ・施設使用許可等の手続きを経ずに不正に係留している船舶

## 課題

- ・船舶航行の障害、洪水・津波・高潮時の放置艇流出による被害、景観の悪化、騒音といった多岐にわたる問題が顕在化



沈没船化した放置艇



洪水で流出した放置艇

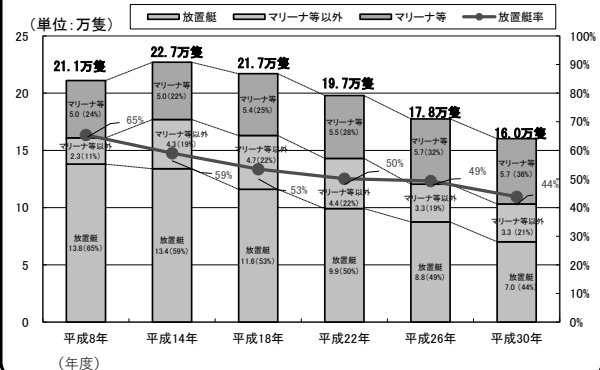


無秩序な係留による景観の悪化



船舶航行の支障となる放置艇

## プレジャーボートの係留・保管状況(結果を公表)



## 対策

- ・係留・保管能力の向上と規制措置を両輪とする取り組みの推進。
- ・他水域における放置艇対策の先進事例の水平展開。
- ・三水域(港湾・河川・漁港)の関係者が参加し、放置艇対策を協議するための水域毎の推進協議会の設立の促進。
- ・平成25年5月に「プレジャーボートの適正管理及び利用環境改善のための総合的対策に関する推進計画」を策定。10年間で放置艇をゼロ隻とする目標を設定。

## 1 脱炭素社会の実現

- ① 洋上風力発電の導入促進
- ② ブルーカーボン生態系の活用
- ③ 船舶への陸上電力供給の導入等

## 2 港湾・海洋の環境整備

## 3 港湾における廃棄物処理対策

## 4 みなとの賑わい創出

## 5 海洋開発



## リサイクルポート施策の概要

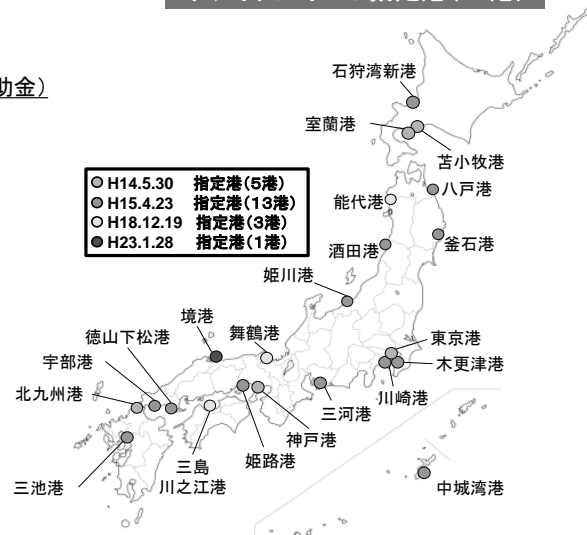
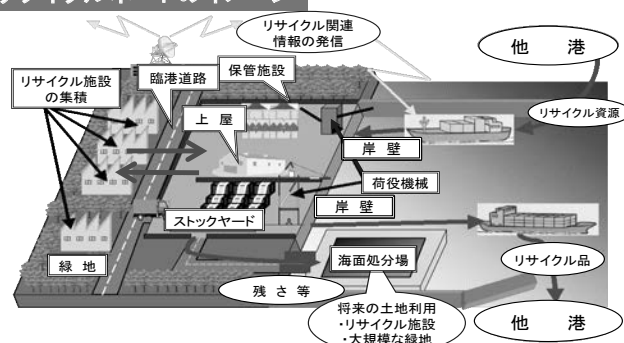
循環型社会構築のためには、地域内で活用できない循環資源(金属くずなど再利用できる廃棄物)を広域的に流動させることが必要。そのため、循環資源の広域流動の拠点となる港湾をリサイクルポートに指定し、海上輸送による広域的な静脈物流ネットワークの構築を図る。

### リサイクルポート施策

- 岸壁等の港湾施設の確保
- 積替・保管施設等の整備に対する支援(補助金、補助率1/3)
- 海運による低炭素型静脈物流システムの構築に対する支援(補助金)
- 循環資源の取扱いに関する運用等の改善
- 官民連携の促進(リサイクルポート推進協議会の活用など)

### リサイクルポート指定港(22港)

### リサイクルポートのイメージ



### 【期待される効果】

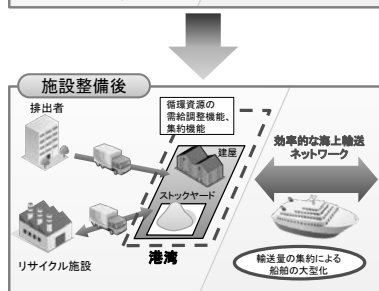
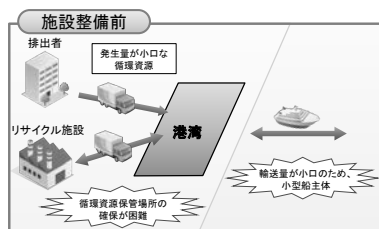
・循環型社会の構築支援 ・環境負荷の低減 ・リサイクルコストの低減 ・臨海部産業の活性化

44

## リサイクルポートに対する支援

### リサイクルポート指定港における静脈物流基盤(循環資源取扱支援施設)の整備に助成

交付対象: 地方公共団体及び地方公共団体の出資又は拠出に係る法人(第3セクター等)  
 補助率: 1/3  
 交付対象事業: リサイクルポート指定港において循環資源を効率的に取り扱うために、循環資源の保管等を行う施設の整備に関する事業。  
 対象経費区分: 本工事費、附帯設備費、附帯工事費、測量設計費、用地費及び補償費、事務費



45

## リサイクルポート施策の高度化に向けた取組

- 循環資源を広域的に流動させる拠点港湾(リサイクルポート)の第一次指定(平成14年)から15年を経過。
- 近年、鉄スクラップの輸出、港湾を活用した災害廃棄物の広域処理、産業副産物の有効利用等の社会情勢やニーズが変化。
- ⇒ 平成29年11月「リサイクルポート施策の高度化研究会」(※)を設置し、取組の方向性を検討。  
(※早稲田大学 小野田弘士教授、京都大学 勝見武教授、東京大学 村上進亮准教授。各テーマの関係者からヒアリング実施)

### 昨今の課題

#### ①鉄スクラップ資源の国際流動

- 国内の潤沢な鉄スクラップ資源の主要輸出先(韓国、中国)での鉄鋼蓄積進行により、東南アジアや南アジア等の新規市場への販路開拓が必要

#### ②港湾を活用した災害廃棄物の広域処理

- 首都直下地震等では、円滑な復旧・復興のため、域内で処理しきれない木くず等の海上輸送を伴う広域処理が必要

#### ③港湾における産業副産物の利用促進

- 臨海部の基幹産業で発生するスラグ等の副産物について、その特性を活かした工事等での利用など、安定的な利用先の確保が必要

### 今後の取組の方向性

- 事業者による集荷・品質向上等の競争力強化の取組と併せ、マラッカ海峡以遠への輸送に適した大型船による輸出に対応した機能(岸壁、ヤード)を有する港湾の利用が望ましい。  
・地域別の集荷見込み、海外市場動向、輸出用港湾の利用状況・整備状況を踏まえた港湾の利用を調整
- 発災側の搬出体制の検討と併せ、臨海部の受入事業者(廃棄物処理、セメント、製紙等)等への円滑な輸送を確保。  
・災害規模に応じた広域搬出体制の調整  
・受入施設候補の利用港湾の特定、公共バースの円滑な利用の調整、需給調整弁としての保管機能の確保等を推進
- 港湾事業等での活用ポテンシャル顕在化のため、産業副産物の供給元・活用先間の情報共有等が必要。  
・官民連携し、供給元と活用先が情報交換を行う体制を構築  
・従来用途の利用に加え、ブルーカーボン生態系(藻場等)の活用によるCO<sub>2</sub>吸収源対策等での利用を調整

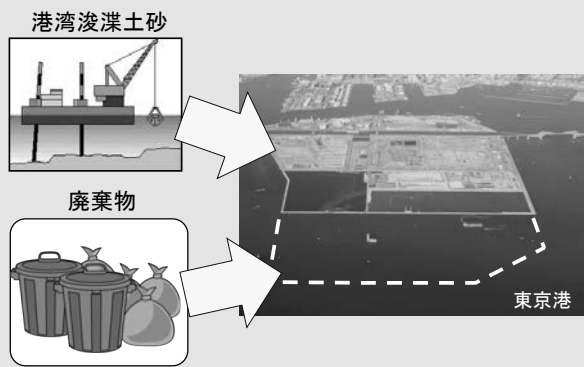
リサイクルポート推進協議会との連携の強化

46

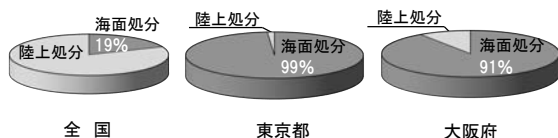
## 廃棄物の適正処理のための海面処分場の計画的な整備

港湾整備により発生する浚渫土砂や内陸部での最終処分場の確保が困難な廃棄物等を受け入れるため、事業の優先順位を踏まえ、海面処分場を計画的に整備する。

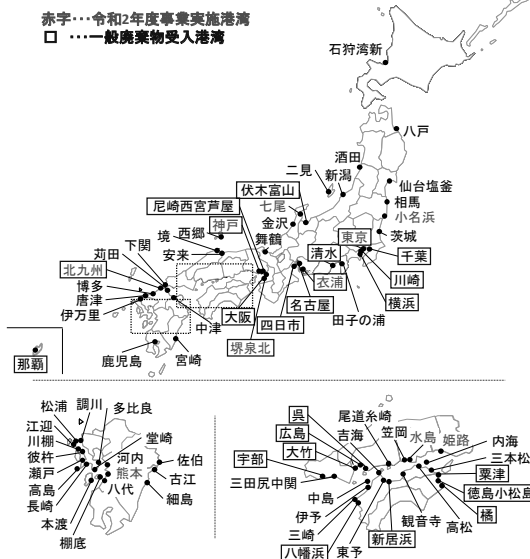
### 計画的な海面処分場の整備



### 一般廃棄物の海面処分比率(平成30年度)



### 事業実施港湾 (令和2年度時点で事業完了又は事業実施中のもの)



47

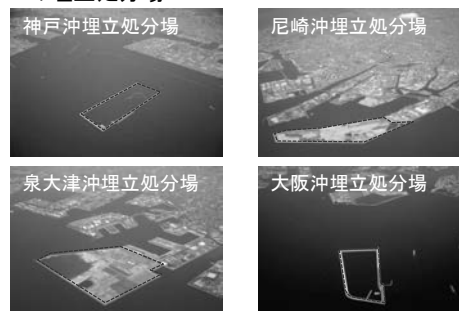
## 大阪湾フェニックス計画

- ◆ 近畿2府4県168市町村から発生する廃棄物を、海面埋立により適正に処分し、港湾の秩序ある整備を図る事業。（処分場建設費の一部を国土交通省及び環境省が補助）
- ◆ 現在、泉大津沖、尼崎沖、神戸沖、大阪沖の4つの処分場において、令和14年度まで廃棄物の受け入れが行われている。
- ◆ 事業主体である大阪湾広域臨海環境整備センター（大阪湾フェニックスセンター）において、次期処分場建設に向けた環境影響評価手続きを実施中。

### ■ 受入区域、埋立処分場・搬入基地の位置



### ■ 4つの埋立処分場



### ■ 受入計画

(単位: 万m<sup>3</sup>)

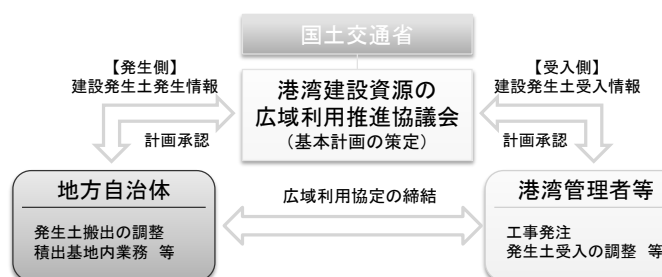
埋立場所名	一般廃棄物	産業廃棄物 災害廃棄物	陸上残土	浚渫土砂	計
泉大津沖	390	720	1,270	720	3,100
尼崎沖	220	290	700	390	1,600
神戸沖	720	620	160	0	1,500
大阪沖	590	530	280	0	1,400
合 計	1,920	2,160	2,410	1,110	7,600

48

## スーパーフェニックス計画

- ◆ 首都圏では大量の建設発生土が発生しているが、スーパーフェニックス計画はこうした建設発生土を全国レベルで調整し、埋立用材を必要とする港湾において港湾建設資材として有効利用を図るとともに、逼迫する首都圏の海面処分場の延命化を図る計画。

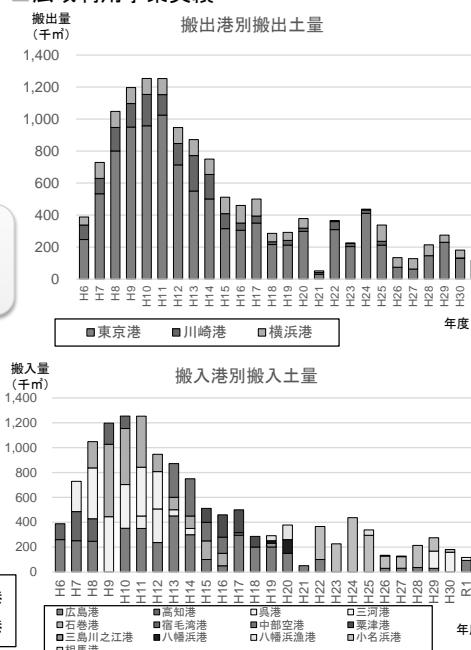
### ■ 事業の仕組み



### ■ 搬出港・搬入港の位置



### ■ 広域利用事業実績



49

- 1 脱炭素社会の実現
  - ① 洋上風力発電の導入促進
  - ② ブルーカーボン生態系の活用
  - ③ 船舶への陸上電力供給の導入等
- 2 港湾・海洋の環境整備
- 3 港湾における廃棄物処理対策
- 4 みなとの賑わい創出
- 5 海洋開発

## 防波堤等の多目的使用に向けた取組み

### ■課題認識

- ① 釣り(防波堤の多目的利用)ニーズへの対応
  - ・自治体、釣り関係団体等からのニーズあり。
  - ・地域活性化、観光振興、公共用財産の一般開放の観点。
- ② 安全性の確保(釣り人事故の低減)
  - ・港湾管理者にとって、防波堤上の危険度合いの評価が困難で、必要な安全対策が不明確。
  - ・ハード面での立ち入り禁止措置は実態として遵守されず事故に繋がる悪循環も発生。かつハード偏重対策はコストも高い。



### ■対応方針

・防波堤等の釣り利用を進める際に留意する事項等についてガイドラインとして整理。  
⇒「釣り利用」と「安全性確保」を両立させつつ、防波堤等を多目的使用。

### ガイドラインにおける手続フロー

【前提】・施設本来の用途・目的を阻害しない  
・利用者の自己責任を前提とした利用者の安全を確実に措置

【事前準備】・合意形成の場(協議会)の設置  
・事前準備(施設データ・気象データ収集、危険要因抽出)

【開放判断の検討】  
・利用範囲  
・管理運営体制  
例：自ら実施、NPOに委託等  
・安全対策

【管理運営の検討】  
・施設管理運営基準  
例：荒天時等の閉鎖基準  
・費用負担  
・利用ルール  
・利用者への情報提供

港湾管理者が開放可否を判断

(参考)安全対策を講じた上での防波堤等の釣り利用の事例

新潟東港第2東防波堤



新潟東港第2東防波堤



熱海港外防波堤



大阪港



## 先進事例(熱海港の取り組み)

- 「立入禁止」の防波堤で釣り人の転落死亡事故が発生。規制強化するのではなく、逆に、安全管理を徹底した上で「釣り観光施設」として防波堤を開放。  
○防波堤を釣り施設として日釣振、運営NPOが営業・広報活動を行い、観光資源として市、市内飲食店連合、商工会、周辺施設が連携して、観光客サービスを展開することで観光振興を実現。

### ■安全管理の取り組み

#### 【ハード面】

- (県) 転落防止フェンス
- (市) 救命環・タラップ、防潮門扉、風向風速計管理棟、放送設備 等

#### 【ソフト面】

- (NPO) 非常時対応訓練、運営管理要綱作成、施設閉鎖基準マニュアル作成 等

### ■地域活性化の取り組み

#### 釣り施設としての取り組み(施設運営法人SEA WEB)

- ・貸し竿の充実
- ・JR東日本(びゅうプラザ)で貸竿クーポン券の販売
- ・JTBオンラインchを活用した釣り体験等販売促進
- ・親子釣り教室、年数回の無料釣り講習会(日釣振)

#### 地域が連携した観光施設としての取り組み

- ・「観光施設」として「近隣の施設」や「各種店舗」等との連携で地元経済へ貢献、経済効果を上げることで防波堤開放への理解を獲得。
- ・市内提携飲食店で釣った魚の料理提供
- ・官民一体のイベントの開催(おさかなフェスティバル)

ファミリー、女性等でも気軽に安全に釣りができる場所を提供



おさかなフェスティバル

釣った魚の調理をしてくれる店の紹介

【効果】(防波利用者)H18年度12,285人⇒R1年29,104人(約2.4倍)

52

## 釣り文化振興モデル港

国土交通省港湾局は、観光資源としての港湾における釣り施設や既存の防波堤等の活用を進めており、地域の関係者による地方創生を目的とした釣り文化振興の取組が進められている港湾を「釣り文化振興モデル港」として指定。

※1次募集時の「釣り文化振興促進モデル港」から「釣り文化振興モデル港」に名称変更しました。

### ○モデル港の指定要件

- ・釣りによる地域創生・地域活性化を図るという地域の意向があること。
- ・釣り客の需要が一定程度見込まれること。
- ・釣果が見込まれる防波堤等の港湾施設があること。
- ・地元関係者からなる協議会等が組織されていること。
- ・安全対策が十分にとられていること。

### ○モデル港の応募者

- ・地元関係者からなる協議会等

### ○モデル港への支援策

- ・直轄事務所による協議会等の効率的な運営に関する技術的な支援
- ・「(公)日本釣振興会」による安全対策やマナー教育への支援
- ・「全国会議」における情報交換・交流
- ・国交省港湾局からの情報発信等による広報

「釣り文化振興モデル港」位置図



指定港数 16港  
(令和3年3月末時点)

53

【取り組みのイメージ】



防波堤開放



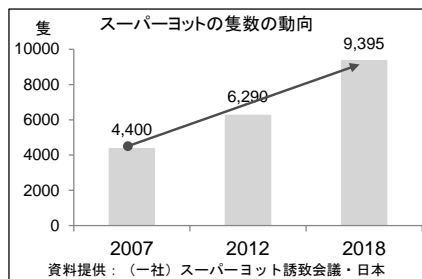
地域密着型の釣り教室



まちぐるみの誘致集客

## スーパーヨットの概要

- 一般的に外国人富裕層などが個人所有する全長80フィート以上(24m以上)の大型クルーザーが「スーパーヨット」あるいは「メガヨット」と呼ばれている。
- 2018年におけるスーパーヨットの隻数は世界で9,395隻。2007年(4,400隻)と比較して、11年間で2.14倍の伸び。訪問先はカリブ海、地中海が人気。



全長:55.7m 726 G.T.



全長:49.5m 497 G.T.

## スーパーヨット寄港により期待される経済効果

- 日本への来訪実績
  - ・2018年は10隻が確認されており、2019年は15～20隻が見込まれている。
  - ・滞在期間は長期になる。
- 経済効果の具体例
  - ・寄港地での食事や観光、土産物等の購入
  - ・船内で料理する食材の調達
  - ・船・船用品のメンテナンスや給油等
  - ・離島、地方における経済の活性化



全長:119m 5,959 G.T. 写真提供:舵社

### スーパーヨットによる国内消費の事例

来訪年	全長	滞在期間	国内支出実績
2013	113.14m	17日	¥27,500,000
2014	26.26m	10日	¥5,700,000
2015	40.22m	10日	¥15,230,000
	44.94m	10日	¥17,525,000
	54.45m	3日	¥3,428,360
2016	91.50m	30日	¥45,000,000
	27.00m	10日	¥2,500,000
	54.00m	3日	¥12,000,000
	54.00m	22日	¥25,000,000

資料提供：(一社)スーパーヨット誘致会議・日本

### スーパーヨット【A】

- ・6か月以上滞在、100回以上の入出港
- ・総価値想定 3億ドル
- ・最高速度23 knt
- ・ヘリポートあり
- ・クルー40名程度

## スーパーヨットの受入拡大に関する関係省庁連絡調整会議

- 平成31年3月に関係省庁等の連携によるスーパーヨットの受入環境整備の推進のための連絡調整会議を設置。各種課題解決の方向性を検討

### 【構成員】

内閣官房内閣参事官、法務省入国管理局入国在留課長、財務省関税局監視課長、厚生労働省医薬・生活衛生局生活衛生・食品安全企画課検疫所業務管理室長、農林水産省消費・安全局動物衛生課長、国土交通省海事局総務課企画室長、国土交通省海事局外航課長、国土交通省港湾局港湾経済課長、国土交通省港湾局産業港湾課長、国土交通省港湾局海洋・環境課長、観光庁観光資源課長、海上保安庁警備救難部警備課長、海上保安庁交通部航行安全課長

## 1 脱炭素社会の実現

- ① 洋上風力発電の導入促進
- ② ブルーカーボン生態系の活用
- ③ 船舶への陸上電力供給の導入等

## 2 港湾・海洋の環境整備

## 3 港湾における廃棄物処理対策

## 4 みなとの賑わい創出

## 5 海洋開発

## 我が国の海洋を巡る状況

- 国土面積  
約38万km<sup>2</sup>(世界第61位)
- 領海・排他的経済水域の面積  
約447万km<sup>2</sup>(世界第6位)  
国土面積の約12倍
- 海岸線延長  
約3.5万km(世界第6位)
- 輸出入取扱貨物量の  
海上輸送依存度(平成30年)  
99%以上
- 漁獲量(平成30年)  
約424万トン(世界第10位)
- 海洋エネルギー・鉱物資源  
海底熱水鉱床等の鉱物資源、  
メタンハイドレート等のエネルギー  
資源が分布

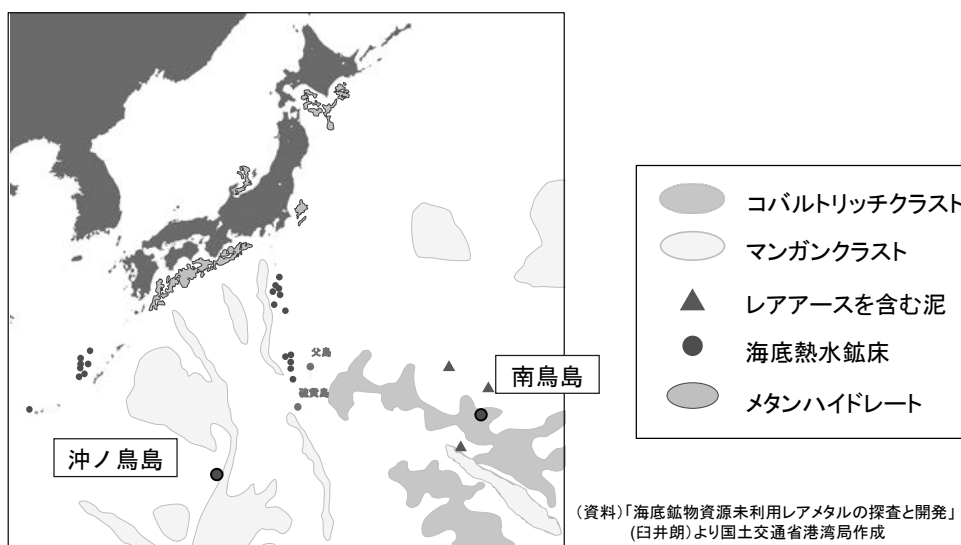


我が国の排他的経済水域や大陸棚は、天然資源の探査及び開発、海洋環境の保全その他の活動の場として重要

56

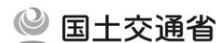
## 日本周辺海域に賦存する海底資源

南鳥島及び沖ノ鳥島の周辺海域にはコバルトリッチクラストやレアアース堆積物等の海底資源の賦存が確認されている。  
※(国研)海洋研究開発機構(JAMSTEC)、(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構(JOGMEC)等が周辺海域で活動している。



57

# 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



## 目的

排他的経済水域及び大陸棚が天然資源の探査及び開発、海洋環境の保全その他の活動の場として重要であることにかんがみ、低潮線の保全及び拠点施設の整備等に関する基本計画の策定、低潮線保全区域において必要な規制、並びに特定の離島を拠点とする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に必要な港湾の施設に関し必要な事項を定めることにより、排他的経済水域及び大陸棚の保全及び利用の促進を図り、もって我が国の経済社会の健全な発展及び国民生活の安定向上を図る。

## 概要

### <基本計画>

#### ★低潮線の保全及び拠点施設の整備等に関する施策の推進のための基本計画の策定

低潮線の保全及び拠点施設の整備等に関する基本的な方針、低潮線の保全を図るために行う措置に関する事項、特定離島における拠点施設の整備の内容等を定める。

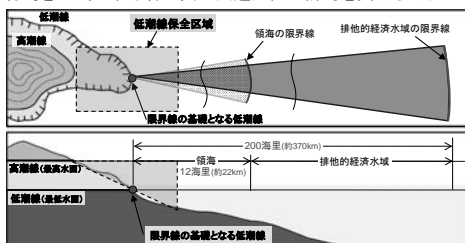
### <低潮線保全区域>

#### ★低潮線保全区域の指定

排他的経済水域等の限界を画する基礎となる低潮線等の周辺の水域で保全を図る必要があるものを区域指定。

#### ★行為規制

低潮線保全区域内において海底の掘削等低潮線の保全に支障を及ぼすおそれがある行為をしようとする者は国土交通大臣の許可を受けなければならない。



※長崎県男女群島鯨瀬の低潮線が約2km後退すると約78km<sup>2</sup>(東京ドーム約1,700個分)の排他的経済水域面積が減少

### <特定離島における拠点施設の整備>

#### ★特定離島の指定

地理的条件、社会的状況及び施設整備状況等から周辺の排他的経済水域等の保全及び利用を促進することが必要な離島を特定離島として指定。(政令において沖ノ鳥島及び南鳥島を指定)

#### ★特定離島港湾施設の建設等

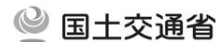
基本計画に定める国の事務又は事業の用に供する港湾の施設を国土交通大臣が建設、改良及び管理するとともに、当該施設周辺の一定の水域の占用等を規制。



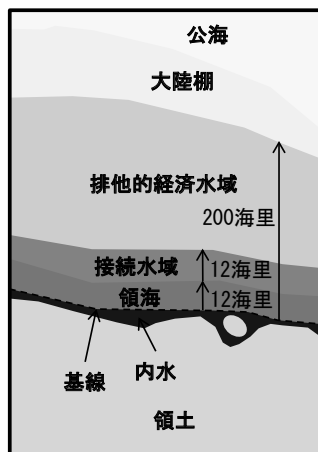
イメージ(南鳥島)

58

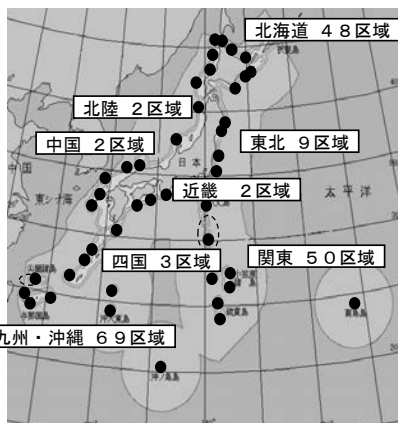
## 低潮線の保全について



- 「低潮線」とは、国連海洋法条約に基づき、排他的経済水域及び大陸棚の限界の基線となる海岸線。
- 低潮線が後退した場合には、排他的経済水域の面積が減少するおそれがあり、その保全が必要。
- 「低潮線保全法」※(平成22年6月施行)に基づき、排他的経済水域及び大陸棚の限界を画する基礎となる低潮線等の周辺の水域で保全を図る必要があるものを低潮線保全区域として185の区域を政令指定(平成23年6月)。  
※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
- 低潮線保全区域内において海底の掘削等低潮線の保全に支障を及ぼすおそれがある行為をしようとする者は国土交通大臣の許可を受けなければならない。
- 衛星画像や巡視船等を活用し、港湾区域内の低潮線及びその周辺の人為的な損壊や自然侵食等の状況調査、巡視を行うとともに、低潮線保全区域を周知するために看板を設置しているところ。

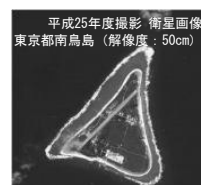


基線及び領海等の水域



●低潮線保全区域が所在する地域を示したものであり、1つの●に複数の区域が所在することもある。

- ◆低潮線保全区域185箇所の内、
  - 港湾内(港湾局所掌) 8箇所
  - (南鳥島(特定離島港湾区域内)) 5箇所
  - (宗谷港(港湾区域内)) 3箇所
  - 港湾以外(水管理・国土保全局所掌)<sup>1</sup> 77箇所



調査・巡視



普及啓発

59



## 【海洋基本計画(平成30年5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、国による港湾の管理を実施し、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

- ・サンゴ増殖技術の開発・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)
  - 船舶による係留、停泊、荷さばき等
  - 岸壁(延長160m・水深-8m)、泊地(水深-8m)(附帯施設含む)
- 沖ノ鳥島(事業着手:平成23年度)
  - 船舶による係留、停泊、荷さばき、北小島等への円滑なアクセス等
  - 岸壁(延長160m・水深-8m)、泊地(水深-8m)、臨港道路(附帯施設含む)

【南鳥島及び沖ノ鳥島の位置】



