

# 第1回 尾鷲港 港湾脱炭素化推進協議会

## 議 事 次 第

日時：令和5年10月20日（金）14：00～

会場：三重県尾鷲庁舎 5階大会議室（Web併用）

### 1. あいさつ

- (1) 三重県挨拶
- (2) 参加者紹介

### 2. 議事

- (1) 「尾鷲港港湾脱炭素化推進協議会」要綱（案）について
- (2) 会長選出
- (3) 会長あいさつ
- (4) 港湾脱炭素化推進計画の概要について
- (5) 「尾鷲港の概要、計画対象範囲、計画期間、目標年次」（案）について
- (6) 意見交換

## 【配布資料一覧】

資料1 出席者名簿

資料2 配席表

資料3 尾鷲港港湾脱炭素化推進協議会要綱（案）

資料4 「尾鷲港港湾脱炭素化推進計画」策定の概要について

資料5 「尾鷲港の概要、計画対象範囲、計画期間、目標年次」（案）  
について

参考資料1 尾鷲港港湾計画図

参考資料2 「港湾脱炭素化推進計画」作成マニュアル

参考資料3 港湾脱炭素化推進計画イメージ

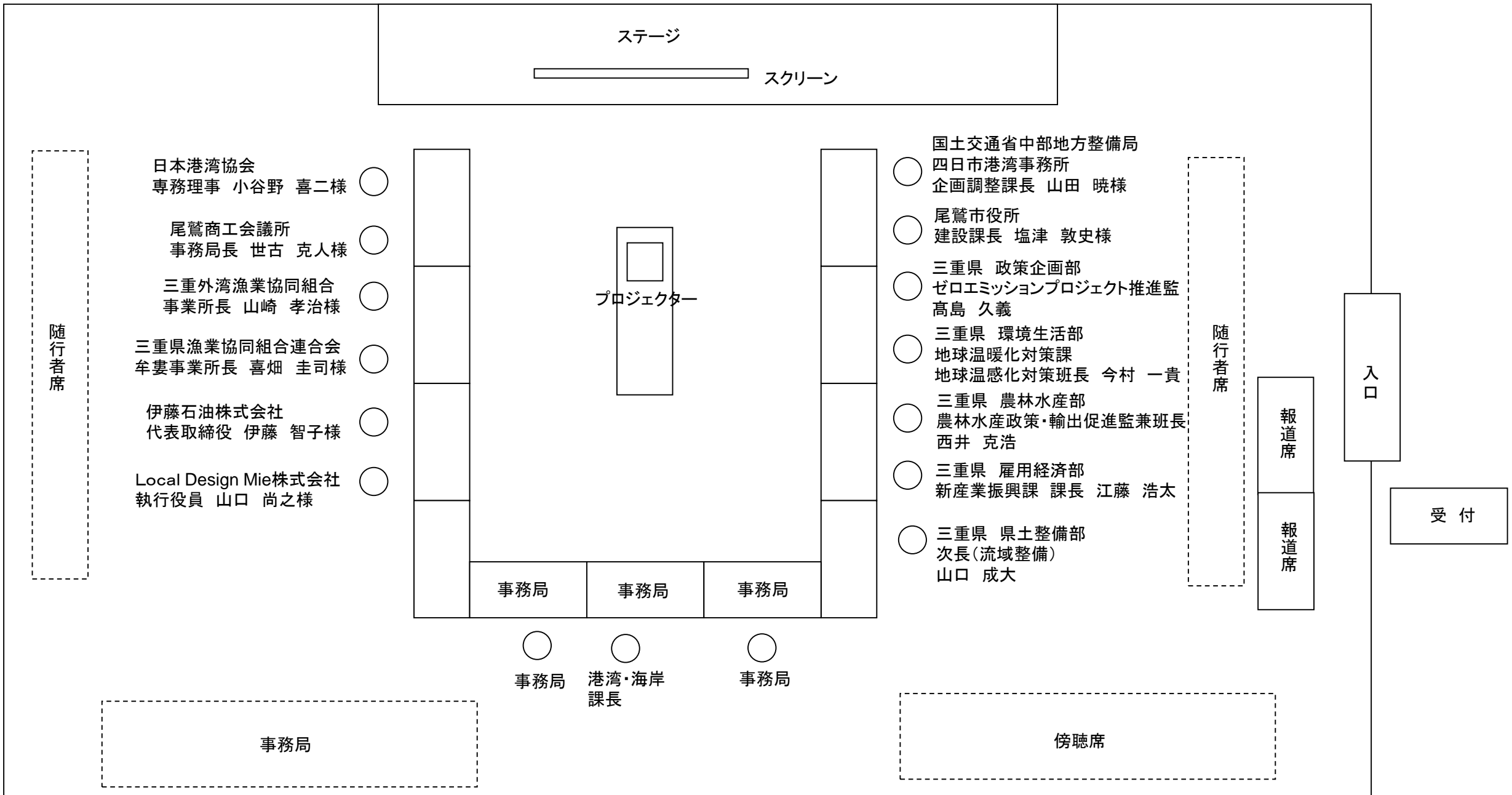
## 資料 1

## 尾鷲港 港湾脱炭素化推進協議会 第1回出席者名簿

敬称略

区分	構成員	出席者	備考
学識経験者	公益社団法人 日本港湾協会 専務理事 小谷野 喜二	同左	
	四日市大学 総合政策学部長 教授 鶴田 利恵	同左	Web参加
港湾利用者	尾鷲商工会議所	事務局長 世古 克人	
	三重外湾漁業協同組合	尾鷲事業所長 山崎 孝治	
	三重県漁業協同組合連合会	紀州統括部長兼牟婁事業所長 喜畑 圭司	
	尾鷲物産株式会社		欠席
	伊藤石油株式会社	代表取締役 伊藤 智子	
	Local Design Mie株式会社	執行役員 山口 尚之	
関係行政機関	国土交通省中部地方整備局四日市港湾事務所	企画調整課長 山田 暁	
	尾鷲市	建設課長 塩津 敦史	
	三重県 政策企画部	ゼロエミッションプロジェクト推進監 高島 久義	
	三重県 環境生活部 環境共生局	地球温暖化対策課 地球温暖化対策班長 今村 一貴	
	三重県 農林水産部	農林水産政策・輸出促進監兼企画調整班長 西井 克浩	
	三重県 雇用経済部	新産業振興課長 江藤 浩太	
	三重県 県土整備部	次長(流域整備) 山口 成大	
事務局	三重県 県土整備部 港湾・海岸課		

# 配席表



## 尾鷲港 港湾脱炭素化推進協議会 設置要綱(案)

## (目的)

第1条 この要綱は、尾鷲港におけるカーボンニュートラルポートの形成を推進することと、今後も重要港湾として地域産業に対する役割を果たしていくため、令和4年に改正された港湾法(昭和25年法律第218号)第50条の3に基づき設置する協議会の組織、運営等について定める。

## (名称)

第2条 本会は、「尾鷲港 港湾脱炭素化推進協議会」(以下「協議会」という。)と称する。

## (取組)

第3条 本協議会は、第1条の目的を達成するため、次の各号に掲げる事項について取り組むものとする。

- 2 尾鷲港港湾脱炭素化推進計画(以下「推進計画」という。)に策定に関すること
- 3 策定した推進計画に基づき事業等を進める際に行う関係者間の協議・調整に関すること
- 4 推進計画の進捗状況の確認や達成状況の評価及び計画の見直し等に関すること
- 5 その他、必要と認めること

## (協議会の構成)

第4条 協議会は、別紙に掲げる構成員をもって構成する。

- 2 学識経験者の任期は2年とし、再任及び任期の延長を妨げない。
- 3 新たに協議会に加わろうとする者は、協議会の承認を得るものとする。

## (協議会の運営)

第5条 協議会は、次の各号のとおり運営する。

- 2 協議会は、港湾管理者が招集し開催する。
- 3 協議会の会長は、構成員の中から互選する。
- 4 協議会の会議は、会長が座長を務める。
- 5 協議会は、出席した構成員の過半数の議決により議決することができる。
- 6 専門的な事項について検討等を行うため、分科会を置くことができる。
- 7 協議会は、原則として公開とするが、会長が必要であると認めるときは、非公開とすることができる。

- 8 会長は、必要があると認めるときは、構成員以外の者に対し、協議会に出席してその意見を述べ又は説明を行う事を求めることができる。
- 9 協議会の事務局は、三重県県土整備部港湾・海岸課に置く。

#### (秘密保持)

- 第7条 協議会の構成員及びその関係者は、第5条の規定により公開された内容を除き、協議会で知り得た情報を外部に漏らし、又は無断で使用してはならない。
- 2 関係者とは、第4条及び第5条8項に掲げる構成員以外の参加者のほか、資料作成に関わる者、協議会資料を取りまとめる者をいう。

#### (事務局)

第8条 協議会の事務局の事務内容は以下の通りとする。

- (1) 協議会の招集に関する事務
- (2) 協議会に付議する事項に関する事務

#### (その他)

第9条 この要綱に定めるもののほか、必要な事項は、協議会に諮って定める。

#### 附則

この要綱は、令和5年 月 日から施行する。

[別紙] 尾鷲港 港湾脱炭素化推進協議会 構成員 (案)

(敬称略)

区 分	構 成 員
学識経験者	小谷野 喜二 公益社団法人 日本港湾協会 専務理事
	鶴田 利恵 四日市大学 総合政策学部長 教授
港湾利用者	尾鷲商工会議所
	三重外湾漁業協同組合
	三重県漁業協同組合連合会
	尾鷲物産株式会社
	伊藤石油株式会社
	Local Design Mie 株式会社
地方自治体等 行政機関	国土交通省中部地方整備局四日市港湾事務所
	尾鷲市
	三重県 政策企画部
	三重県 環境生活部 環境共生局
	三重県 農林水産部
	三重県 雇用経済部
	三重県 県土整備部
事務局	三重県 県土整備部 港湾・海岸課

# 「尾鷲港 港湾脱炭素化推進計画」策定の概要について

令和5年10月20日

三重県 県土整備部港湾・海岸課



# 港湾脱炭素化推進計画(概要①)

## ■ 背景と目的

- 政府は2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロとする「カーボンニュートラル」実現に向け、2030年度に温室効果ガスの排出量を2013年度比46%削減すると表明



第45回地球温暖化対策推進本部(総理官邸HP)



「港湾脱炭素化推進計画策定マニュアル」(国土交通省港湾局)

- 我が国において港湾は、CO2排出量の約6割を占める産業の多くが立地する臨海部産業の拠点、エネルギーの一大消費拠点であり、「カーボンニュートラル」を進めるためには、“港湾”のカーボンニュートラルにむけた取組が必要

- 「港湾脱炭素化推進計画」が港湾法に位置づけられるなど、他県の多くの港湾においても重要港湾を中心に、脱炭素化に向けた取組が進んでいる状況



「第5回CNPの形成に向けた検討会」資料(国土交通省港湾局)

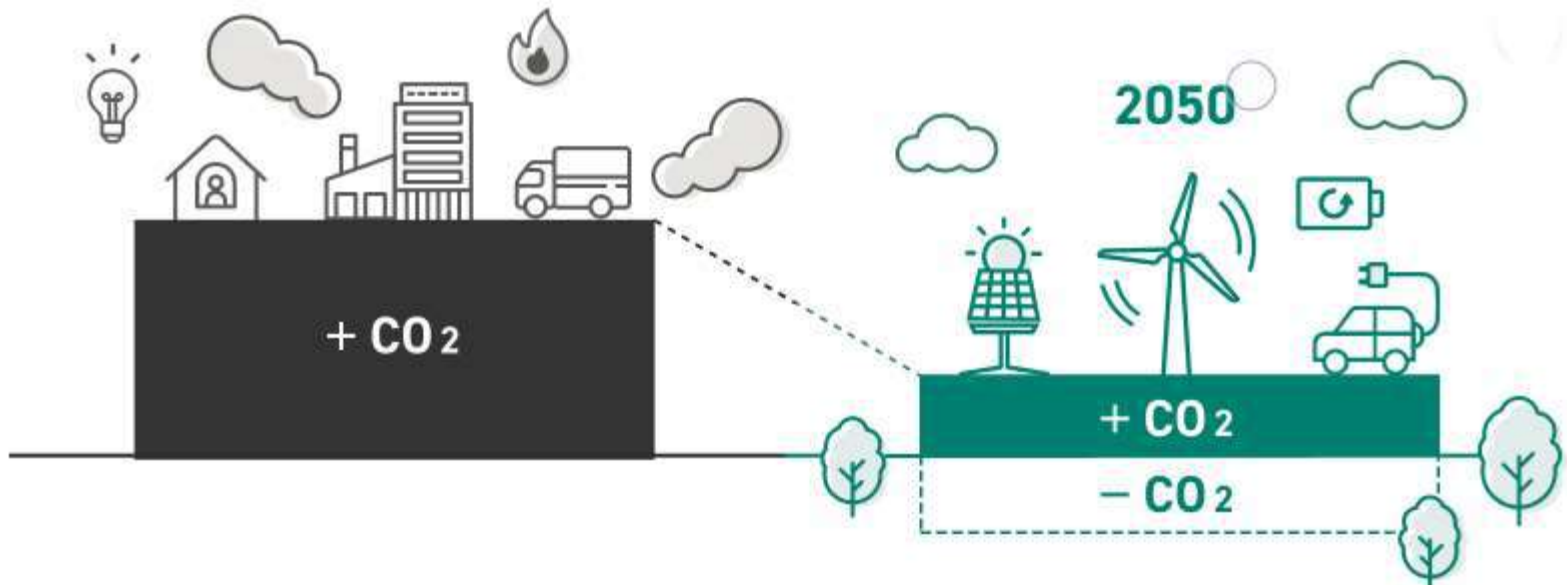
重要港湾の競争力を保ち、引続き地域産業に対する役割を果たしていくため、三重県においても「カーボンニュートラルポート」に向けた取組を進める必要がある

# 港湾脱炭素化推進計画(概要②)

## ■ 港湾脱炭素化推進計画とは

- カーボンニュートラルに向けた取組を進めるために、港湾法第50条の2に基づき、港湾管理者が港湾に関わりのある方々と策定する、港湾における脱炭素化の推進計画
- 港湾荷役や臨海部工場などの産業活動に伴う**温室効果ガスの排出量削減**、**水素・アンモニア**や**再生可能エネルギーの導入**のほか、二酸化炭素の吸着源となる**干潟や藻場の造成**など、幅広い取組について計画していく

カーボンニュートラルの達成のためには、温室効果ガスの排出量の削減 並びに 吸収作用の保全及び強化をする必要があります。



# 港湾脱炭素化推進計画(概要③)

## ■ 港湾脱炭素化推進協議会とは

- 「港湾脱炭素化推進計画」を策定時の協議の場として、港湾法第50条の3に基づき、港湾管理者が設置する協議会
- 「港湾脱炭素化推進協議会」では、以下の様な事を行う
  - ① 推進計画を作成する際に、港湾利用者など関係者間で行う協議
  - ② 推進計画に基づき事業等を実施する際に、関係者間で行う協議
  - ③ 推進計画の進捗状況の確認、達成状況の評価 など

## ■ 協議会の構成員の例

構成員の分類	構成員の例
計画を作成しようとする港湾管理者（事務局）	港湾管理者の担当部署
脱炭素促進事業の実施が見込まれる者	臨海部立地企業、港湾振興会 等
関係する自治体	港湾所在地市、県 等
港湾利用者	臨海部立地企業、物流事業者 等
学識経験者その他、必要と認めるもの	有識者・学識者、関係省庁 等



# 港湾脱炭素化推進計画(概要④)

## 「港湾脱炭素化推進計画」作成マニュアルの主な内容

### 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

#### ✓ 計画期間

#### ✓ その他港湾管理者が必要と認める事項

- ・港湾における脱炭素化の促進に資する将来の構想
- ・脱炭素化推進地区制度の活用等を見据えた土地利用の方向性
- ・港湾及び産業の競争力強化に資する脱炭素化に関連する取組 等

### マニュアルの主な内容

#### ▶ 計画の目標

- 運輸部門等の脱炭素化技術がまだ開発中のもも多いことを踏まえ、短期、中期、長期と段階的な目標を設定。

#### ▼目標設定例

KPI(指標)	数値目標		
	短期(●●年度)	中期(●●年度)	長期(●●年度)
CO2排出量	〇トン/年	〇トン/年	実質ゼロ
水素等の取扱貨物量	—	5千トン/年	5万トン/年
低炭素型RTG導入	50%	75%	100%

#### ▶ 港湾脱炭素化促進事業・実施主体

- 目標を達成するために実施する温室効果ガス排出量の削減に関する事業（低炭素型荷役機械の導入等）、温室効果ガス吸収作用の保全・強化に関する事業（藻場・干潟の造成等）、水素・アンモニア等の供給に関する事業（水素受入れのための岸壁改良等）等について、実施主体、整備時期、事業の効果等を記載。

出典：三井E&Sマシナリー資料



低炭素型荷役機械の導入(神戸港)



浚渫土砂を活用した干潟の造成(徳山下松港)

▲港湾脱炭素化促進事業の例

#### ▶ 計画の達成状況の評価に関する事項

- 港湾脱炭素化推進協議会を活用し、計画の達成状況の評価し、公表することが望ましい。
- 評価結果を踏まえ、必要に応じ柔軟に計画を見直す。

#### ▶ その他港湾管理者が必要と認める事項

- 港湾脱炭素化促進事業として具体的に記載ができないが、中・長期的に取り組むことが想定される脱炭素化の取組を「将来構想」として記載。
- 構築物の用途規制の柔軟化を図る脱炭素化推進地区の活用の方向性、競争力強化に向けた取組（例：産業部局との連携による水素等関連企業の誘致等）等についても記載。

出典：川崎重工集積資料



水素受入基地の整備(大型液化水素貯蔵タンク)

▲将来構想の例

#### ▶ 参考資料

- 「CNPの形成に資する技術・取組に関する事例集」等を掲載。

# 作成の手順①(計画検討に必要な準備作業)

## ■ 港湾の概要

計画を策定する港湾の概要について以下の様な事柄を確認

- ① 対象港湾の地理的要件
- ② 対象港湾の取扱貨物の推移など港湾利用の状況
- ③ 対象港湾の地域産業の動向

など

## ■ 基本的な方針、目標年次

対象港湾の概要を踏まえ、計画検討を進めるための前提となる以下の様な事柄について設定

- ① 計画を策定する対象範囲
- ② 計画期間、目標年次

## ■ アンケート・ヒアリング調査

対象港湾の温室効果ガス排出の状況を把握するため以下の様なアンケート調査等の進め方について決定

- ① アンケート・ヒアリング調査の範囲(対象者)
- ② アンケート調査の内容

# 作成の手順②(温室効果ガス排出状況の把握)

## ■ 温室効果ガスの排出量推計

### 1) 排出量の推計の考え方

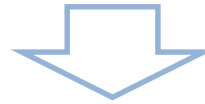
① アンケート調査等からエネルギー使用量が得られた企業

- エネルギー使用量に係数を乗じてCo2排出量等を算出



② アンケート調査等からエネルギー使用量が得られない企業

- 各事業分野の荷役機械の稼働時間や移動距離などの活動量を調査
- 活動量から概算したエネルギー使用量に係数を乗じてCo2排出量を算出



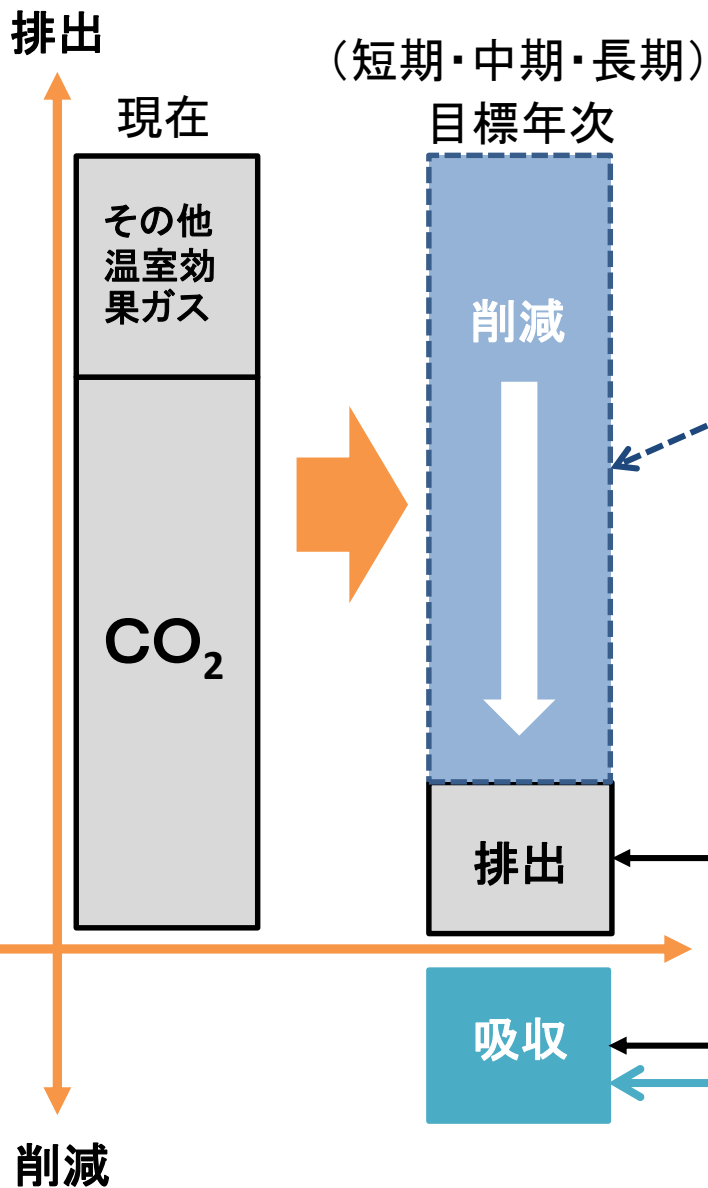
対象範囲内における温室効果ガス排出量を推計

### 2) 排出量の推計区分

区分(場所)	排出源(例)
①ターミナル(ふ頭)内	・フォークリフト等の荷役機械 ・冷凍施設、・管理棟、照明施設など
②ターミナルを出入する船舶・車両	・停泊中の船舶 ・トラック、トレーラー など
③ターミナル(ふ頭)外 (当該港湾を利用した企業活動に由来する温室効果ガス排出量)	・発電所、加工場等での活動 ・倉庫、物流施設での活動 ・事務所等での活動

# 作成の手順③(計画の目標・港湾脱炭素化促進事業の検討)

## ■ 温室効果ガス排出量削減策の検討



区分	削減策事例
ターミナル内	<ul style="list-style-type: none"> <li>太陽光発電などグリーン電力の導入</li> <li>荷役機械などの低・脱炭素化(省エネ化、ハイブリット化、電動化)</li> <li>荷役の効率化による省エネ対策</li> <li>ヤード照明のLED化、管理事務所の省エネ対策など</li> </ul>
出入り船舶・車両	<ul style="list-style-type: none"> <li>船舶への陸上電力供給</li> <li>船舶、車両への非化石燃料等の導入 など</li> </ul>
ターミナル外	<ul style="list-style-type: none"> <li>太陽光発電などグリーン電力の導入</li> <li>バイオマス発電など臨海部での低・脱炭素化の取組</li> <li>トラック輸送の船舶への振替などモーダルシフトの推進 など</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>港湾工事の脱炭素化</li> <li>水素・燃料アンモニアの受入 など</li> </ul>

区分	削減事例
ターミナル外	<ul style="list-style-type: none"> <li>藻場造成などブルーカーボンの活用 など</li> </ul>

# 評価の実施体制(計画策定後の協議会)

「①計画策定」後は、港湾脱炭素化推進協議会にて取組項目の「②実施」・「③評価」・「④改善」を行う

## ①Plan

計画の策定、変更  
(当初計画、変更計画)

- ・計画期間、目標年次
- ・対象事業
- ・ロードマップ など

## ②Do

対象事業の実施  
(取組項目)

- ・検討、実現可能性調査
- ・実証事業
- ・本格的な事業導入 など

## ④Action

改善・対策(改善、対策項目)

- ・計画期間、目標年次
- ・対象事業
- ・ロードマップ など

## ③Check

計画・取組状況の評価  
(評価項目)

- ・対象事業の進捗状況
- ・取組内容の効果・問題点
- ・計画後の新技術に対する優位性
- ・港湾のニーズや情勢の変化 など

協議会



「尾鷲港の概要、計画対象範囲、  
計画期間、目標年次」(案)について

令和5年10月20日

三重県 県土整備部港湾・海岸課

# 尾鷲港の概要 (案) ①

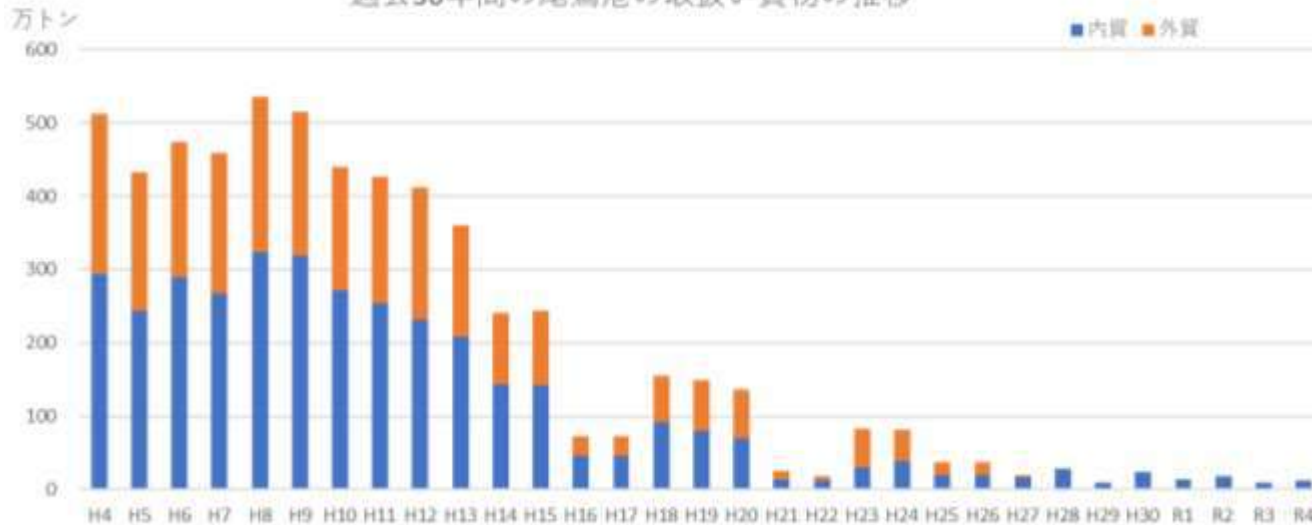
## ■ 港湾脱炭素化推進計画における尾鷲港の概要①

### 1) 港湾の沿革

尾鷲港は、三重県東紀州地域のほぼ中央に位置し、リアス式海岸よる天然の良港として発展した重要港湾である。背後に大台ヶ原を中心とする大森林を、前面に良好な漁場を有し、古くから木材及び漁獲物の集積地として重要な役割を果たしてきた。

昭和39年に国市地区に火力発電所が建設され、中京地区へのエネルギー供給基地としての役割を担うこととなり、重油や原油の取扱いが行われたが、令和元年に火力発電所が廃止されたことにより、現在は、港町地区、林町地区に立地する水産業による水産品や林町地区で受け入れている建設残土を中心とした砂・砂利の取扱いが中心となっている。

過去30年間の尾鷲港の取扱い貨物の推移



平成4年取扱貨物		単位:千トン
品種	内貨	外貨
原油	522	2,174
その他非鉄金属	93	0
重油	1,377	0
石油製品	615	0
その他食料工業品	14	0
水産品	8	0
砂利・砂・石材	304	0
その他	5	0
計	2,938	2,174

令和4年取扱貨物		単位:千トン
品種	内貨	外貨
水産品	3	0
砂利・砂	2	0
重油	1	0
その他石油	0	0
廃土砂	118	0
計	123	0

# 尾鷲港の概要 (案) ②

## ■ 港湾脱炭素化推進計画における尾鷲港の概要②

### 2) 最近の動き

尾鷲港は、近隣の主要港湾のなかでは、高速道路のインターチェンジとの距離が最も近いなど、陸上交通とのアクセスが良好であり、ブリなどの養殖産地から大都市圏までの時間的距離が近いことを生かした水産加工業が盛んとなっている。

また、廃止された発電所跡地を活用する「おわせSEAモデル構想」といった、地域振興に向けた取組が進められており、この中で、企業誘致などの活動が行われている。



「おわせSEAモデル配置計画」(おわせSEAモデルHP)



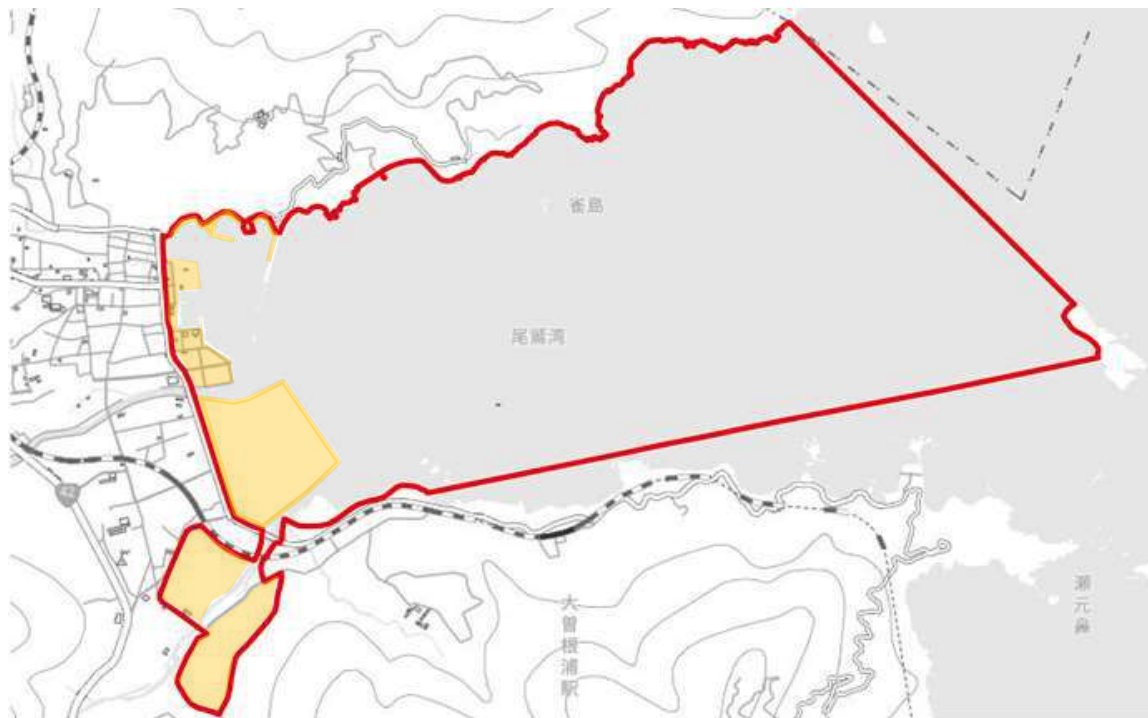
# 計画対象範囲 (案)

## ■ 計画対象範囲

港湾脱炭素化推進計画の対象範囲は、港湾のターミナル(専用ターミナルを含む)における取組だけでなく、ターミナルを經由して行われる物流活動(海上輸送、トラック輸送、倉庫等)に係る取組、ブルーカーボン生態系等を活用した吸着源対策の取組や、港湾工事における脱炭素化の取組も含め、官民が連携し、港湾という場を効果的に利用することによって、脱炭素化を促進しようとする幅広い取組を想定している。

出典:「港湾脱炭素化推進計画」作成マニュアル P3

計画対象範囲は、「尾鷲港港湾計画」の水域及び土地利用計画の範囲を基本とする。



○ 計画対象範囲

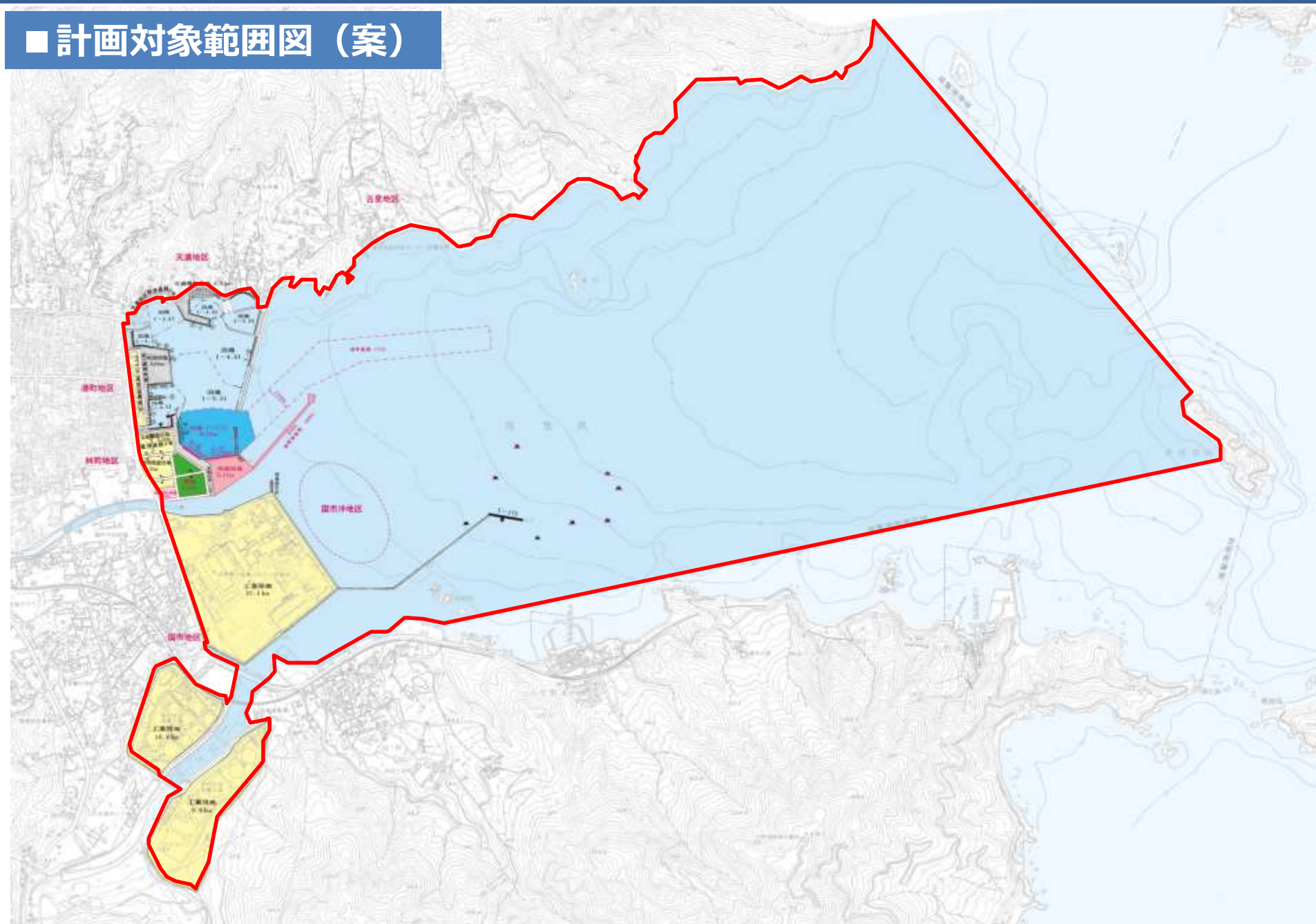
■ 港湾計画(土地利用計画)範囲

■ 港湾計画に位置付けのある水域



# 計画対象範囲(案)

## ■ 計画対象範囲図(案)



# 計画の目標（案）

## ■ 計画期間、目標年次（案）

港湾脱炭素化推進計画の目標の実現に必要な計画期間を定める。

出典：「港湾脱炭素化推進計画」作成マニュアルP51より抜粋

港湾脱炭素化推進計画は、運輸部門、産業部門等の脱炭素化技術がまだ開発中のものも多いことを踏まえ、短期、中期、長期と段階的に取組む計画となることが考えられる。

～中略～

短期目標は、主に2020年代半ばから2030年頃を目標年次としたCO2排出量の削減量、水素・アンモニア等の導入量等の目標を設定する。

～中略～

中期目標は2030年頃から2030年代半ば、または2040年頃を目標年次とした目標を設定する。

～中略～

長期目標は2050年頃を目標年次とした目標を設定する。

出典：「港湾脱炭素化推進計画」作成マニュアル P12

計画期間 : 2050年まで

目標年次 : 短期目標 2030年度  
中期目標 2040年度  
長期目標 2050年

# 計画策定スケジュール(今後の進め方)

## ■今後のスケジュール(見込み)

※進捗状況に応じて適宜見直しを行う

年度	令和5年度									令和6年度						
月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
尾鷲港			☆ 第1回			☆ 第2回					☆ 第3回			☆ 第4回		◎ 公表
事務局	取組方針案作成					計画案作成					最終案作成			取りまとめ等		
	アンケート等					国の確認					パブコメ					

### 第1回(今回)

- ・協議会の趣旨の共有、要綱等の承認
  - ・スケジュール(今後の進め方)
  - ・計画対象範囲
  - ・アンケート概要
- 等

### 第3回

- ・第2回協議会意見の対応
- ・港湾脱炭素化推進計画(案) 等

### 第2回

- ・第1回協議会意見の対応
- ・アンケート結果
- ・脱炭素化の取組方針(案) 等

### 第4回

- ・第3回協議会意見の対応
  - ・パブコメ意見の対応
  - ・港湾脱炭素化推進計画(最終案)
  - ・今後の進め方
- 等

# アンケート・ヒアリング調査①

## ■ 調査目的

尾鷲港での港湾利用に伴う以下の事柄を把握するために実施

- ① エネルギーの利用状況
- ② 省エネルギー促進の余地
- ③ エネルギー源見直しの可能性

## ■ 調査対象

構成員の方を中心に以下の方を対象に実施

- ① 水産業者(市場開設者)
- ② 水産加工業者
- ③ 港運事業者
- ④ その他の事業者(必要に応じて)※

※製造業、倉庫(冷凍施設や製氷施設含む)等

※アンケート調査併せて適宜ヒアリングを行い、詳細調査行う場合があります。



# アンケート・ヒアリング調査②

## ■ 調査内容

### ① 水産業者(市場開設者)

- 水揚用設備・保管設備の状況について
  - ・水揚用設備・保管設備の種類(メーカー、規格等)、台数(※無動力設備除く)
  - ・各既存水揚用設備・保管設備の購入時期と更新時期
  - ・水揚用設備、保管設備の使用燃料種類(ガソリン、軽油、電気等)と年間燃料使用量等
  - ・水産物輸送(卸、仲卸業者等含む)に関する車両台数とその使用燃料及び主な出荷先(車両の年間走行距離)
- 冷凍冷蔵施設、製氷施設等の状況について
- 冷凍冷蔵施設、製氷施設等の棟数、稼働状況(取扱量、生産量等)
- 上記施設で資料する機械・設備等の種類(メーカー、規格等)、台数(※無動力設備除く)
- 各既存機械、設備の購入(建設)時期と更新時期(見込)
- 上記施設及び付帯機械・設備での使用燃料種類(ガソリン、軽油、電気等)と年間燃料使用量(事務所含む)

### ② 水産加工業者

- 水産加工業の活動について
  - ・水産加工の概要
  - ・水産加工の一連の流れで使用する機械等
  - ・水産加工の一連の流れで使用する燃料種類(ガソリン、軽油、電気等)と年間燃料使用量(事務所使用分含)
  - ・原料、加工品輸送に関わる車両台数とその使用燃料及び主な輸送先(車両の年間走行距離)
- 冷凍冷蔵施設、製氷施設等の状況について
- 冷凍冷蔵施設、製氷施設等の棟数、稼働状況(取扱量、生産量等)
- 上記施設で資料する機械・設備等の種類(メーカー、規格等)、台数(※無動力設備除く)
- 各既存機械、設備の購入(建設)時期と更新時期(見込)
- 上記施設及び付帯機械・設備での使用燃料種類(ガソリン、軽油、電気等)と年間燃料使用量(事務所含)

### ③ 港運事業者

- 所有荷役機械の状況について
  - ・所有荷役機械の種類(メーカー、規格等)、台数
  - ・各既存荷役機械の購入時期と更新時期
  - ・荷役機械の使用燃料種類(ガソリン、軽油、電気等)と年間燃料使用量等
  - ・上記機械更新時の脱炭素化への取組方針等

### 共通

- 港湾脱炭素化促進事業について
  - ・温室効果ガス排出量の削減や再生可能エネルギーの導入等港湾・臨海部の脱炭素化に貢献する事業への取組
- 脱炭素化に向けた企業の将来構想について
  - ・現時点では港湾脱炭素化促進事業として記載できるほどの熟度はないものの、中・長期的に取り組むことが想定される事業について
  - ・港湾施設、土地利用等の港湾開発に関するご意見・ご要望

※計画公表に際しては、取組主体の個別企業名の公表は必ずしも必要ではなく、企業活動に配慮した公表形式とする。