

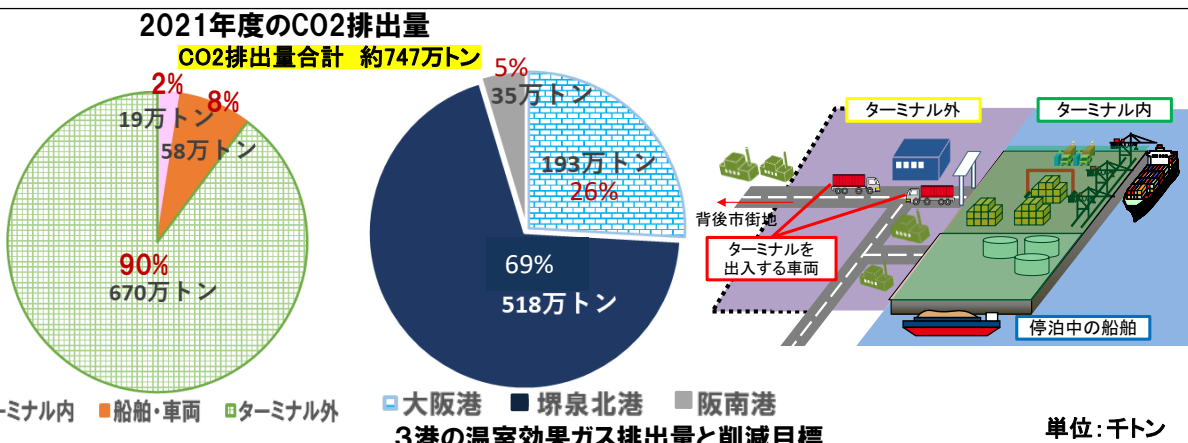
# 大阪“みなと”におけるカーボンニュートラルポート(CNP)形成計画 概要版まとめ

## 1. 大阪“みなと”の特徴 2. CNP形成計画における基本的な事項

|               | 大阪港  | 堺泉北港  | 阪南港   |
|---------------|--|---|---|
| 特徴            | ・西日本の一大物流拠点<br>・近畿圏の経済活動を支える輸出入の拠点   | ・原油やLNG等のエネルギー供給拠点<br>・中古車輸出拠点              | ・製造業や物流・保管施設等の企業進出の進展                           |
| CNP形成に向けた方針   | (1)水素・燃料アンモニア等のサプライチェーンの拠点としての受入環境等の整備   |   |   |
|               | 水素・燃料アンモニア・e-methane(e-メタン)等次世代エネルギーの二次受入・供給拠点化  | 水素・燃料アンモニア・e-methane(e-メタン)等の次世代エネルギーの輸入拠点化 | 水素・燃料アンモニア・e-methane(e-メタン)等次世代エネルギーの二次受入・供給拠点化 |
|               | 船舶への水素・燃料アンモニア・e-メタン等のバンカリング拠点の形成、LNGバンカリング拠点の形成   |   |   |
|               | (2)港湾地域の面的・効率的な脱炭素化  |   |   |
| 目標年次          | 2030年度及び2050年  |   |   |
| 対象範囲          | 1) 港湾ターミナル内: 公共・専用ターミナル(コンテナ、バルク、フェリー・RORO)(※以下「ターミナル内」)<br>2) 港湾ターミナル(公共・専用ターミナル)を出入りする船舶・車両(※以下「船舶・車両」)<br>3) 港湾ターミナル外: 港湾エリア(臨港地区等)で活動を行う事業所(※以下「ターミナル外」) |   |   |
| 計画策定推進体制、進捗管理 | ・CNP検討会の意見を踏まえ港湾管理者である大阪府・大阪府が策定<br>・策定後、改正港湾法に基づく「港湾脱炭素化推進計画」及び「港湾脱炭素化推進協議会」への移行を視野に入れながら、計画の進捗状況を確認・管理<br>・政府の温室効果ガス削減目標、技術の進展等を踏まえ、計画を見直し                 |   |   |

## 3. 温室効果ガス排出量の推計 4. 温室効果ガスの削減目標及び削減計画

「ターミナル内」「船舶・車両」「ターミナル外」の3区域に分類すると、「ターミナル外」が約90%を占めた。



## 【目標達成に必要な温室効果ガス排出量・アンケート結果等による温室効果ガス排出量】

2030年度及び2050年に導入されている技術・取組(a)アンケート・ヒアリングで把握した事業者の取組、b)大口利用事業者の中長期経営計画、c)次世代エネルギーに関する政策)を参考に、削減の取組シナリオを設定し、排出量を推計  
2050年時点で非化石由来電力、水素・燃料アンモニア・e-メタン等への転換などによりCNが実現 単位:千トン

| 目標年    |                         | 大阪港    |       |        | 堺泉北港   |       |        | 阪南港    |       |        |
|--------|-------------------------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|
|        |                         | ターミナル内 | 船舶・車両 | ターミナル外 | ターミナル内 | 船舶・車両 | ターミナル外 | ターミナル内 | 船舶・車両 | ターミナル外 |
| 2030年度 | 排出量(目標値)                | 125    | 135   | 844    | 9.2    | 204   | 2,731  | 0.04   | 2.5   | 263    |
|        | 排出量(上記a)~c)のシナリオによる推計値) | 90     | 222   | 1,064  | 3.3    | 352   | 3,379  | 0.02   | 4.5   | 308    |
| 2050年  | 排出量(目標値)                | 0      | 0     | 0      | 0      | 0     | 0      | 0      | 0     | 0      |

## 5. 水素・燃料アンモニア等供給目標及び供給計画

※堺泉北港で3港分を輸入  
※タンク基数は大阪“みなと”全体

水素・燃料アンモニアの需要量について、3港湾(大阪港・堺泉北港・阪南港)エリア内を範囲として、推計。  
2030年度時点は各事業者による将来計画に基づき、推計。  
2050年時点については、化石燃料が全量水素・燃料アンモニア等に置き換わると仮定し、推計。

| 目標年次     | 2030年度  |                        | 2050年                                     |                        |
|----------|---|------------------------|---|------------------------|
| エネルギー種別  | 水素  | 燃料アンモニア                | 水素  | 燃料アンモニア                |
| 年間需要     | 17万トン/年   | 8.7万トン/年               | 67万トン/年                                   | 115万トン/年               |
| 必要貯蔵量    | 約1.9万トン   | 約2.2万トン                | 約7.6万トン                                   | 約10万トン                 |
| 貯蔵設備(面積) | 大型タンクに貯蔵する場合(将来)<br>6基(50,000m <sup>2</sup> /基)<br>(約4.7ha) | 1基(5万トン/基)<br>(約0.8ha) | 22基(50,000m <sup>2</sup> /基)<br>(約17.2ha) | 2基(5万トン/基)<br>(約1.6ha) |

## 6. 港湾・産業立地競争力の向上に向けた方策

次の取組により、国際競争力の強化を図るとともに港湾の利便性向上を通じて産業立地や投資を呼び込む港湾をめざす  
・グリーンアワードプログラムやESIプログラムへの参加(環境へ配慮した船舶へのインセンティブ提供)  
・モーダルシフトの促進

## 7. ロードマップ ※各港の特徴を踏まえ、主な取組を抽出

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>1) 港湾ターミナル内</b>                     |  |  |
| 主な取組【主に取り組む港】                          | 短・中期(～2030年度)  | 長期(～2050年)                               |
| ヤード内荷役機械の電動化・FC化【3港共通】<br>※更新時期に合わせて導入 | フォークリフト・ストラッドキャリア等荷役機械のハイブリッド化・電動化・FC型荷役機械の技術開発<br>FC換装型RTGへの更新、FC型RTGの開発・実証 | FC型荷役機械導入<br>FC型RTG導入                    |
| <b>2) 港湾ターミナルを出入りする船舶・車両</b>           |  |  |
| 主な取組【主に取り組む港】                          | 短・中期(～2030年度)  | 長期(～2050年)                               |
| 陸上電力供給施設整備【3港共通】                       | 調査・検討(2023・2024年度) 設計・整備(2025～2028年度)  | 導入                                       |
| 水素・アンモニア・e-メタン燃料船【3港共通】                | 2025年 水素燃料旅客船商用運航(大阪港) 船舶の技術開発   | 2028年 水素燃料船商用運航 実証 導入・拡大<br>※更新時期に合わせて導入 |
| <b>3) 港湾ターミナル外</b>                     |  |  |
| 主な取組【主に取り組む港】                          | 短・中期(～2030年度)  | 長期(～2050年)                               |
| 非化石エネルギー由来の電力使用【3港共通】                  | 電力会社の取組による電力排出係数削減   | 水素等非化石エネルギー由来の電力利用                       |
| メタネーション(都市ガスへのe-メタン混入)【大阪・堺泉北】         | 技術開発 2030年目標: 1%混入 e-メタン導管注入の実証  | 2050年目標: e-メタン90%以上、水素5% 導入              |
| <b>4) その他</b>                          |  |  |
| 主な取組【主に取り組む港】                          | 短・中期(～2030年度)  | 長期(～2050年)                               |
| ブルーカーボン生態系【3港共通】                       | 藻場・干潟の拡充   |  |

## 8. 計画策定後の継続した取組

・策定した計画については、次年度以降定期的にPDCAサイクルを回す取組を継続。  
(港湾法の改正内容を踏まえ、新たに「港湾脱炭素化推進協議会」を設置し、令和5年度に「港湾脱炭素化推進計画」の策定をめざす)  
・その他の取組  
・「港湾ターミナルの脱炭素化に関する認証制度」の活用を検討  
・改正港湾法における構築物の用途規制を柔軟に設定できる特例等の活用を検討  
・次世代エネルギーの取扱いにかかる法規制、基準の緩和措置及び施設整備に係るコスト等の課題に対する検討  
・CNP形成計画の対象地区において土地売却等を行う際の脱炭素化への協力要請等