

カーボンニュートラルポート(CNP)の形成について

令和7年6月30日
国土交通省港湾局

- サプライチェーン全体の脱炭素化に取り組む荷主等のニーズに対応し、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を形成する。
- また、温室効果ガスの排出量が多い産業等が多く集積する港湾・臨海部において、水素・アンモニア等の受入環境の整備を図ることにより、産業の構造転換及び競争力の強化に貢献する。
- 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



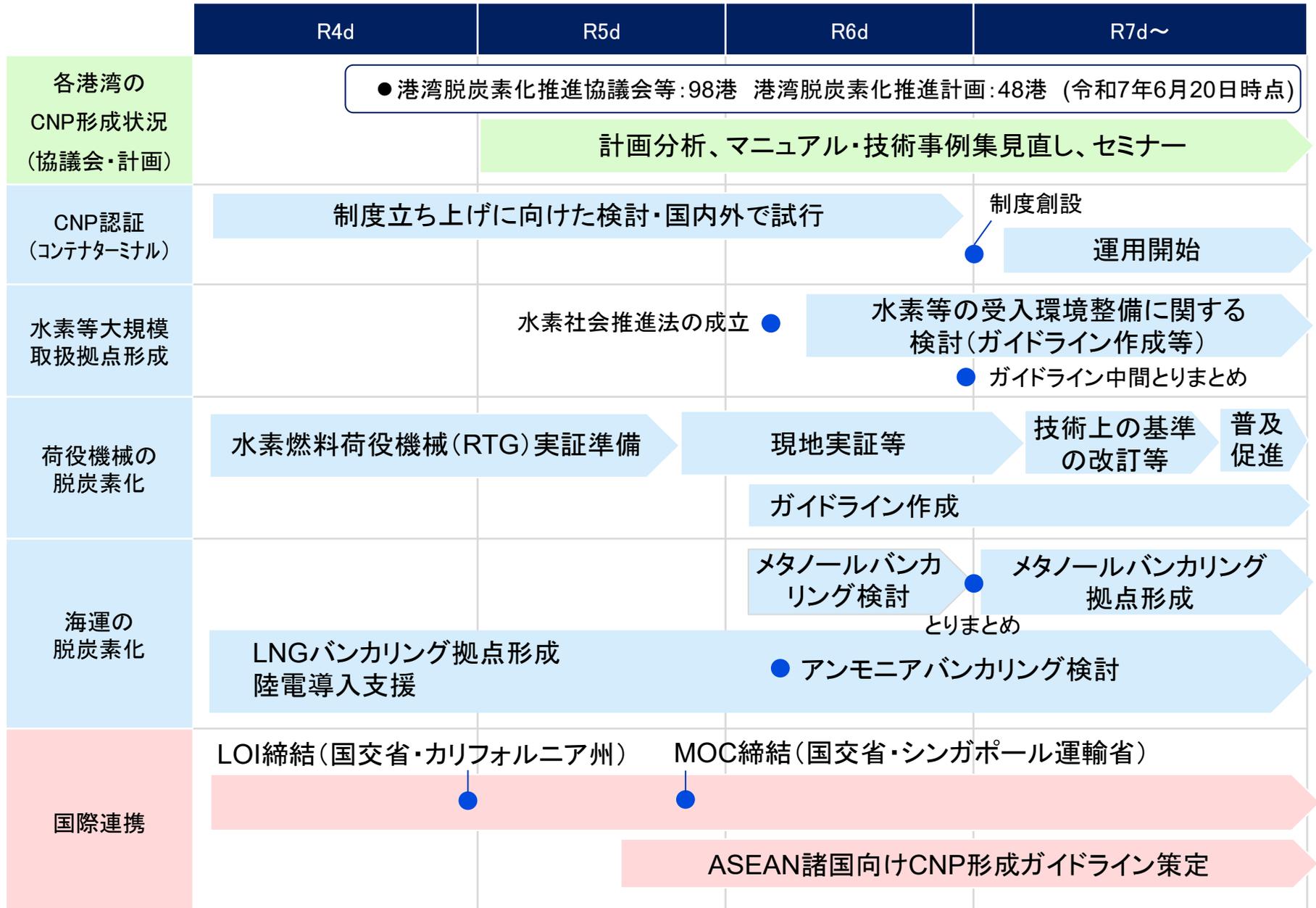
産業の構造転換及び競争力強化への貢献

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行うことで、港湾・臨海部の産業構造の転換及び競争力の強化に貢献

荷主や船社から選ばれる競争力のある港湾を形成

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

CNPの形成に向けた国土交通省港湾局の検討状況



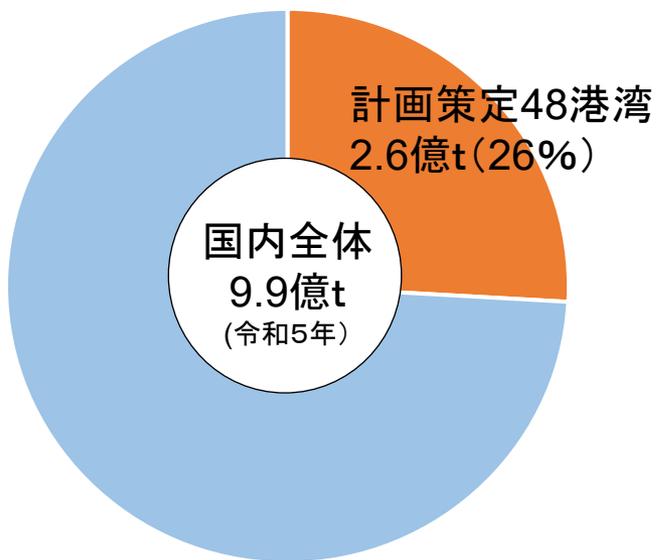
港湾脱炭素化推進計画の分析①排出削減の取組

- 策定計画(48港)における排出量は日本全国の26%で大多数はターミナル外に由来する。
- CNPの形成に向けては促進事業の更なる積み上げが課題であり、技術開発の促進や導入支援、グッドプラクティスの共有、技術資料集の更新、各港相互の情報交換の機会創出等に取り組むものとする。

港湾・臨海部でのCO2排出量

- ✓ 計画策定港湾(48港)からのCO2排出量は2.6億トン、国内全体の26%

計画策定港湾が占める排出量

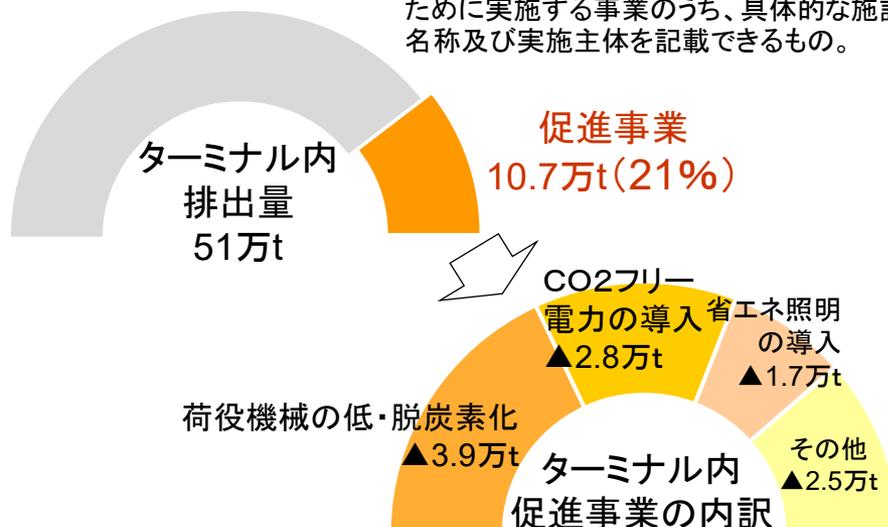


令和7年6月20日までに策定・公表された48港湾を集計

ターミナル内における港湾脱炭素化促進事業(※)の特徴

- ✓ 排出量の21%が促進事業に位置づけられている。
- ✓ 低・脱炭素型の荷役機械の導入、CO2フリー電力の利用、照明のLED化、が主たる事業例
- ✓ 低・脱炭素型荷役機械の更なる実用化、設備への更新投資負担の軽減ニーズが高い

※港湾脱炭素化推進計画の目標を達成するために実施する事業のうち、具体的な施設の名称及び実施主体を記載できるもの。



港湾脱炭素化推進計画の分析②特色ある取組例

- 港湾脱炭素化推進計画の実行に向け、各地の特色に応じた取組例が登場している。
- 国土交通省として、港湾間連携の促進や各地の工夫例の全国レベルでの共有促進を図ることとする。

港湾間連携の動き

- ✓ 水素・アンモニア等取扱拠点構想において、複数港湾でその機能の活用や需給の連携を想定している計画が存在（苫小牧港、姫路港・東播磨港、徳山下松港、新居浜港等）

苫小牧港港湾脱炭素化推進計画



姫路港・東播磨港港湾脱炭素化推進計画

水素等の需要推計及び供給目標の検討

2050年	姫路港	東播磨港	合計
海上輸送	218万トン	116万トン	333万トン
陸上輸送	93万トン	50万トン	143万トン
合計	311万トン	165万トン	476万トン



※後背地需要として見込まれる105万トンを除く
 ※2050年の供給目標は、消費エネルギーをすべて水素換算したポテンシャル量を計上
 ※今後、瀬戸内海・大阪湾他港への2次輸送により、水素需要はさらに増加することも見込まれる
 ※水素等の受入施設等は、今後検討
 ※数値は概数処理しているため、必ずしも合計値とは一致しない

水素等の供給目標

水素等の将来需要量

地域の産業政策と連動したCNP促進の動き

- ✓ 地域の産業政策にCNPによる取り組みを位置づけるなどにより、地域の「成長戦略」としてCNPが重視されている

あいち水素関連プロジェクト
 (世界に誇る水素産業拠点の形成に向けた取組)

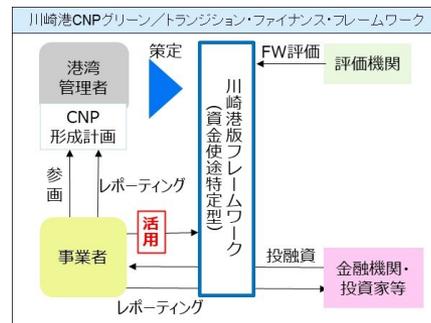


水素RTGの導入に係るNEDOによるFS調査採択を受け、モビリティへの水素利用を促進していく旨、愛知県知事が記者会見で説明（令和7年5月27日）

計画を活かしたインセンティブ創出の動き

- ✓ 港湾管理者等がインセンティブを付与し、促進事業の実施を後押しする事例が生まれている

川崎港CNPファイナンスフレームワーク



日本初の公共が策定し民間事業者が活用する資金用途特定型フレームワーク（令和7年3月14日公表）

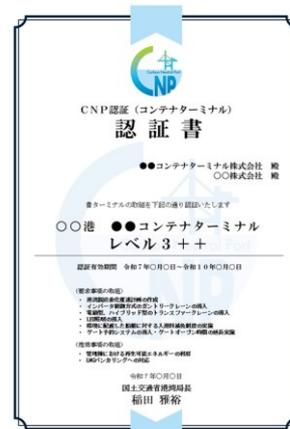
CNP認証(コンテナターミナル)制度の創設

- CNPの形成に向けたコンテナターミナルにおける脱炭素化の取組の透明化を図り客観的に評価することにより、当該取組を促進することを目的とした認証制度を創設。
- 2025年3月に制度を公表し、本日(6/30)から受付開始。

評価する脱炭素化の取組例

ターミナルにおける貨物の取扱等に関する脱炭素化の取組例

ターミナルを利用する船舶や車両の脱炭素化に資する取組例



レベル1~5の多段階認証

< 評価基準 >

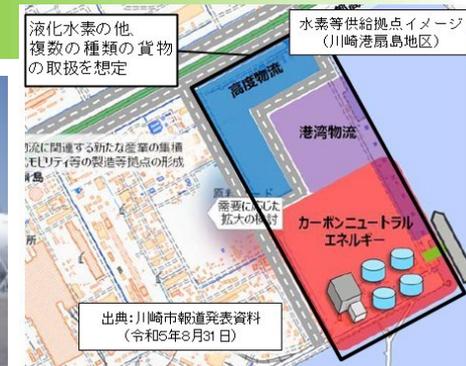
- ・ レベル1
港灣脱炭素化推進計画等の作成
排出量原単位(kgs CO₂/TEU)の算出
- ・ レベル2~3
レベル1の要件に加え、
評価項目(*)の以下水準を満たすこと
(レベル2=10%、レベル3=50%)
- ・ レベル4~5
レベル2~3の要件に加え、
評価項目(*)の以下水準を満たすこと
(レベル4=80%、レベル5=100%)

(*) 評価項目: 脱炭素型荷役機械の導入(ガントリークレーン、RTG、ストラドルキャリア)、照明のLED化

○CNPの取組に係る各種規則への対応や運用上の留意点を取りまとめ、事業者の円滑な対応を支援する観点から、各種ガイドライン等の整備を進めている。

港湾における水素・アンモニアの受入環境整備に係るガイドライン

- ・港湾における低炭素水素等の受入拠点形成に向けた港湾計画の変更や施設整備等における安全かつ効率的な施設配置や運用等を検討する際の留意点を整理。
- ・令和7年3月に中間とりまとめ公表
令和8年3月に最終とりまとめ予定



水素を燃料とする荷役機械の導入に係るガイドライン

- ・荷役機械の水素燃料化に向け、神戸港・横浜港等で実施中の現地実証の結果を踏まえ、事業者が効率的に導入計画を立案し、安全かつ円滑に運用するための留意点を整理。
- ・令和7年度にガイドライン(案)公表
令和8年度に最終とりまとめ予定



水素燃料電池型RTG(横浜港) 水素エンジン発電機型RTG(神戸港)

メタノールバンカリング拠点のあり方検討会取りまとめ

- ・メタノールバンカリング拠点の形成に係る設備や手続きの基準、拠点形成の課題と対応策等に関して、検討会を開催し得られた知見を取りまとめ。
- ・アンモニアやLNGバンカリングに関するガイドラインの作成・更新にも関係行政機関として参画。



シミュレーションの様子(令和6年9月横浜港)

グリーン海運回廊の形成

○ アメリカ・カリフォルニア州

- 2023年3月、国土交通省とカリフォルニア州で、港湾の脱炭素化及びグリーン海運回廊の発展を支援するための覚書に署名。
- 2023年10月、国土交通省とカリフォルニア州運輸省の共催で「港湾の脱炭素化・グリーン海運回廊シンポジウム」をロサンゼルスで開催。

○ シンガポール

- 2023年12月、国土交通省とシンガポール運輸省との間でグリーン・デジタル海運回廊形成の協力に関する覚書を締結。
- 2024年4月、第1回会議を開催。国土交通省とシンガポール運輸省が海運産業及び港湾運営の脱炭素化を共同で加速することを確認。

グリーン海運回廊実現のための取組



港湾の脱炭素化・グリーン海運回廊シンポジウム
(2023年10月アメリカ・ロサンゼルス)



日シンガポール第1回年次会合
(2024年4月シンガポール)

CNP形成ガイドラインのASEANへの展開

- 2023年11月、「日ASEAN交通大臣会合」において、「ASEAN地域におけるCNP形成ガイドライン策定」の実施を承認。
- 2024年11月、日ASEAN港湾技術者会合を開催、ガイドラインの内容について議論。2026年内にガイドライン最終化を目指す。



日ASEAN港湾技術者会合
(2024年11月 フィリピン・マニラ)