

CNP形成促進に向けたロードマップ素案

令和7年3月18日
国土交通省港湾局

港湾が果たすべき
GXアプローチ

CNPとしての取組

水素等への
産業構造転換

水素等大規模取扱拠点形成

需要面の相乗効果

日本の
産業競争力強化
経済成長の実現

海運の
脱炭素化

海運の脱炭素化を支える港湾機能の高度化

物流競争力面の相乗効果

港湾物流の
競争力強化

世界レベルの脱炭素ターミナルの実現

(+国際コンテナ戦略港湾政策等)

CNP形成に向けたロードマップ素案

①水素等への産業構造転換を通じた産業競争力強化への貢献(水素・アンモニア等の受入環境整備)

2025

2030

2040

2050

第7次エネルギー基本計画

水素供給目標

300万トン(最大)

1,200万トン

2,000万トン

アンモニア供給目標

300万トン ※水素換算で約50万トン

3,000万トン ※水素換算で約500万トン

ユースケースづくり期間

セカンドムーバーによる
事業増加・拡大期間

更なる事業増加・拡大、
輸送ネットワークの最適化期間

港湾脱炭素化推進計画

★港湾法改正、基本方針変更(2022年、23年)

計画策定港数の拡大
(●港:協議会設置済み、●港:策定済み)

計画変更

水素等需要量をポテンシャルから実需要に精緻化⇒具体的施設配置計画

受入環境整備のためのガイドライン
(2025年度末作成予定、以降随時更新)

港湾計画

現港湾計画

各港の港湾計画変更

産業側の動き

ユースケースづくり

セカンドムーバーによる取組の進捗

★水素社会推進法(2024年)
・価格差支援
・拠点整備支援

・一括大量輸送による輸入価格の低下。
・輸送ネットワークの充実(2港寄り、2次輸送の増大)。

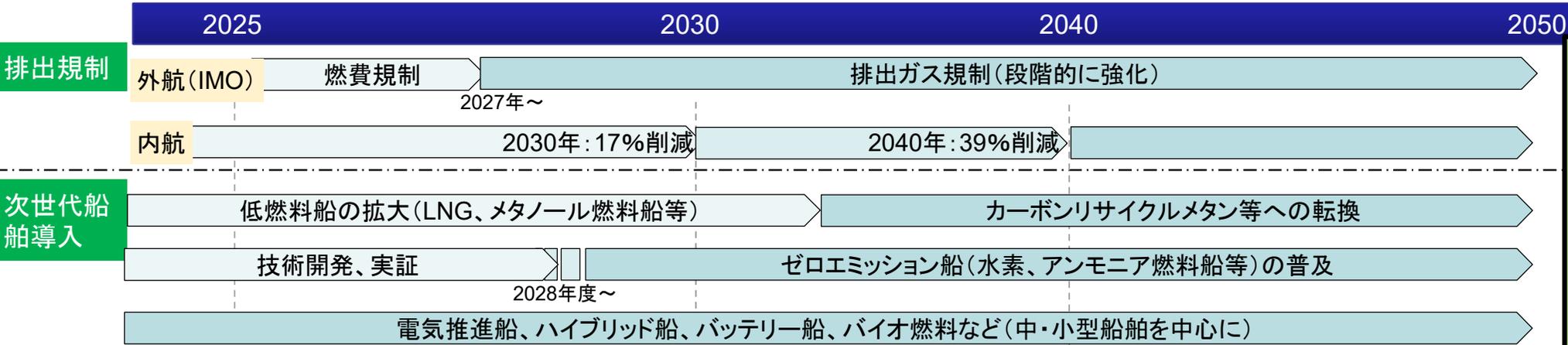
物流拠点として、産業の
脱炭素型への構造転換、
競争力強化に貢献 2

【課題】

- ・我が国全体の需要量を如何に各地域の需要量(キャリア別)として具体化させるか。
 - ・セカンドムーバーの取組を如何に促すか。
 - ・企業の投資判断のタイミングと必要な整備期間のズレ(特に、土地や岸壁等の下モノ整備に必要な期間の不足)が生じる事業に如何に対応するか。
- ⇒エネルギー政策や産業政策と緊密に連携しながら対応する必要がある。

CNP形成に向けたロードマップ素案

②海運の脱炭素化を支える港湾機能の高度化(次世代燃料のバンカリング拠点の形成)



港湾における次世代燃料のバンカリング拠点の形成



バンカリング拠点形成への対応の遅れが日本の競争力を損なう危機感を持つことが重要

<p>◆LNGバンカリング【拠点拡大段階】</p> <ul style="list-style-type: none"> LNGバンカリングガイドライン策定 (2012) 伊勢湾での事業開始 (2020) 九州・瀬戸内開始 (2024) <p>◆メタノールバンカリング【実装段階】</p> <ul style="list-style-type: none"> メタノールバンカリングシミュレーション (2024) メタノールバンカリング検討会取りまとめ (2025) <p>◆アンモニアバンカリング【技術開発段階】</p> <ul style="list-style-type: none"> アンモニアバンカリングガイドライン策定 (2025) 	<p>◆その他</p> <ul style="list-style-type: none"> バイオ燃料、LPG、水素、原子力 CO2回収、カーボンオフセット 	<p>【課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> 燃料供給体制の充実との連携 (特に、グリーン燃料の生産拡大の動き)。 荷主、消費者の理解促進。 陸上電力供給設備の普及拡大、コスト低廉化。 バイオ燃料の活用動向。 国際連携を通じた需要拡大、拠点性の向上 (グリーン海運回廊の形成)。
---	---	--

ルールメイキング、事業立ち上げに向けた官民連携

需要に対応した事業拡大・機能強化

海運の脱炭素化

+

次世代燃料の国内需要の増加・多様化に貢献

CNP形成に向けたロードマップ素案

③世界レベルの脱炭素ターミナルの実現

世界の流れ

欧米等による最先端の脱炭素港湾形成

グリーン海運回廊の形成
主要航路の脱炭素化進展

港湾ターミナルにおける脱炭素の標準化

港湾ターミナルの脱炭素化の取組の遅れが、港湾の競争力の阻害要因になる時代の到来に向け、世界標準の取組の実現が必要

ターミナルの脱炭素化等(CNPターミナル)

ターミナルのCO2排出量
898.5万トン(2019年)

地球温暖化対策計画における我が国の排出削減目標

2030年度:46%削減

2040年度:73%削減

2025

短期

中期

2050

◆ターミナルの低・脱炭素化等の進展

【主な進捗】

- ・港湾脱炭素化推進計画の策定(約100港で始動)
- ・水素を燃料とした荷役機械実証(横浜、神戸等)
- ・照明のLED化

- 【課題】・要素技術が未開発(コンテナトラクター等)
・負担が重く導入が困難(陸電等)

◆CNP認証(コンテナターミナル)創設

CNP 認証制度で評価する脱炭素化の取組例
(コンテナターミナル)



◆CNPターミナルのモデルケースの形成、充実、拡大

脱炭素技術の開発、実証

ターミナルのエネルギー利用の見える化

最適化

脱炭素技術の導入拡大

メーカーの市場競争力強化、コスト低廉化

◆国際連携を通じた、国際競争力確保の取組

我が国の取組の海外への発信

グリーン海運回廊の形成

CNP認証制度の進化、国際標準化

★世界レベルの脱炭素ターミナルの実現

(“外されない港”の形成)

<< “選ばれる港”の条件 >>

+国際コンテナ戦略港湾政策等
⇒選ばれる港へ

【課題】

- ・導入インセンティブの充実。
- ・機運醸成。取組の発信。
- ・DXとの連携(デジタル技術の活用を通じたターミナル機能の高度化、物流効率化とも連携したGXの達成を目指す)。

CNPの国際展開戦略の検討(グリーン海運回廊の形成)

- 「グリーン海運回廊」は国際連携を通じ、多国間の港湾及びその関係する海運ネットワークの脱炭素化に取り組むイニシアチブ。
- 港湾における取組としては、港湾のターミナルの脱炭素化や海運の脱炭素化を支援する次世代燃料の供給体制など、港湾機能の充実が挙げられる。
- 海外の例も参考に、取組を特定し、定期的なフォローアップ体制を構築することが重要。
- 今後、グリーン海運回廊の構築を軸としたCNPの国際展開戦略を取りまとめることとする。

グリーン海運回廊のイメージ

ロ グリーン海運回廊実現のための取組



グリーン海運回廊を実現に向けた取組の例



低・ゼロエミッション船の開発・実証



低・ゼロエミッション船のグリーン海運回廊への就航



低・ゼロエミッション燃料の供給



陸上電力供給



荷役機械の低・脱炭素化

我が国のグリーン海運回廊

- ・米国カリフォルニア州(2023年3月基本合意締結)
- ・シンガポール運輸省(2023年12月覚書締結)

ロサンゼルス(LA)港、ロングビーチ(LB)港との連携

○2025年3月初旬、国土交通省港湾局がLA/LB港などを訪問し、脱炭素化の進捗状況および今後の政策展開方針を協議。

○国土交通省港湾局とLA/LB港間の水素技術の導入支援に関する覚書の締結に向けた議論を開始している。



出典：ロサンゼルス港湾局