

令和5年2月6日、港湾局開催の「第5回カーボンニュートラルポート（CNP）の形成に向けた検討会」資料1の抜粋。

CNPの形成等に関する最近の動き

令和5年2月6日
国土交通省港湾局

1. 「CNPの形成に向けた施策の方向性」フォローアップ
2. CNPの形成に関するトピックス
 - 港湾法改正関係
 - 脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化
 - 水素等の受入環境の整備
 - 洋上風力、ブルーカーボン
 - 各港湾の検討状況
 - 海外主要港湾の動きと国際連携
3. その他のトピックス

●構成員 (肩書等は当時のもの)

(有識者)	(敬称略)
上村 多恵子	(一社)京都経済同友会 常任幹事
加藤 浩徳	東京大学大学院工学系研究科 教授
河野 真理子	早稲田大学法学学術院 教授
橘川 武郎	国際大学大学院国際経営学研究科教授
久保 昌三	(一社)日本港運協会 会長
○小林 潔司	京都大学経営管理大学院 特任教授
佐々木 淳	東京大学大学院新領域創成科学研究科教授
竹内 純子	国際環境経済研究所 理事 東北大学 特任教授
友田 圭司	(一社)日本船主協会 常勤副会長
村木 茂	東京ガス(株)アドバイザー (一社)クリーン燃料アンモニア協会 代表理事

○:座長

(国土交通省港湾局)
港湾局長、審議官、技術参事官、
計画課長、産業港湾課長、海洋・環境課長

(オブザーバー)
経済産業省資源エネルギー庁資源・燃料部政策課長
経済産業省資源エネルギー庁
省エネルギー・新エネルギー一部新エネルギーシステム課長
環境省地球環境局地球温暖化対策課長
国土交通省総合政策局環境政策課長
国土交通省海事局海洋・環境政策課長

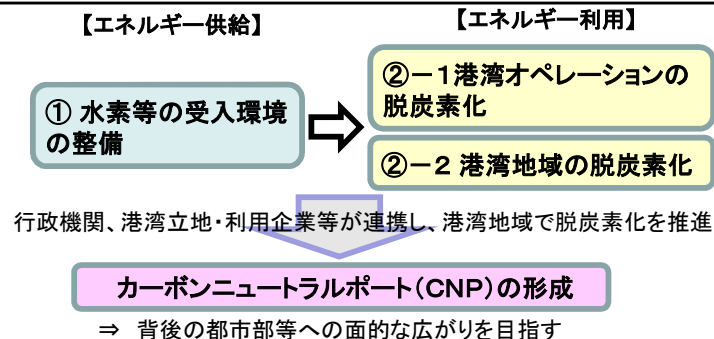
●開催経緯

6月8日	第1回検討会 <ul style="list-style-type: none"> 検討会の検討項目、検討スケジュール等 CNP形成促進に向けた施策の方向性 CNP形成を促進する具体的な施策(制度設計) CNP形成計画作成マニュアル(仮称)(以下「マニュアル」)骨子
8月3日	第2回検討会 <ul style="list-style-type: none"> CNPの形成に向けた施策の方向性 中間とりまとめ(案) マニュアル(ドラフト版)(案)
8月31日	「CNPの形成に向けた施策の方向性(中間とりまとめ)」、「マニュアル(ドラフト版)」を公表
10月27日	第3回検討会 <ul style="list-style-type: none"> 中間とりまとめ及びマニュアルドラフト版の深掘り
12月1日	第4回検討会 <ul style="list-style-type: none"> CNPの形成に向けた施策の方向性(案) マニュアル初版(案)
12月24日	「CNPの形成に向けた施策の方向性」と「マニュアル初版」を公表

「CNPの形成に向けた施策の方向性」概要

令和3年12月とりまとめ

CNPの目指す姿 ⇒国が示す方針を踏まえ、港湾管理者がCNPを形成



(1) 水素等サプライチェーンの拠点としての受入環境の整備

- 水素・燃料アンモニア等の輸入に対応した港湾における受入環境の整備
- 国全体でのサプライチェーンの最適化

(2) 港湾地域の面的・効率的な脱炭素化

- 荷役機械、船舶、大型車両等を含めた港湾オペレーションの脱炭素化
- 臨海部立地産業との連携を含めた港湾地域における面的な脱炭素化

CNPの形成に向けた取組の方向性

①CNP形成の対象範囲

公共ターミナルにおける取組に加え、物流活動や臨海部に立地する事業者（発電、鉄鋼、化学工業等）の活動も含め、港湾地域全体を俯瞰して面的に取り組む。

②港湾地域における官民一体となった取組

港湾管理者、民間事業者等が連携してCNP形成計画を作成し、脱炭素化の取組を推進。将来の不確実性を認識し、PDCAサイクルを回す体制が重要。CNP形成計画の作成は、国際戦略港湾、国際拠点港湾及び重要港湾において率先して取り組む。

③水素等の大量・安定・安価な輸入・貯蔵等

水素・燃料アンモニア等が安定・安価に輸入できるよう、オープンアクセスタイプの輸入ハブを含め、最適なサプライチェーンを構築するための受入環境を整備。

④ロードマップ、技術

導入技術やCNP形成に向けた各港の取組のロードマップを作成することが重要。

⑤既存ストックの有効活用

既存インフラの有効活用を積極的に推進。水素等と既存貨物を同時に扱うことも考えられるため、双方の貨物需要を想定しながら、既存施設の有効活用の可能性を検討。

⑥民間投資の喚起

民間事業者の取組を促進するため、港湾ターミナルの取組を客観的に評価する認証制度の創設について検討。

⑦施設整備における取組

船舶に水素・燃料アンモニア等を供給する施設の適切な維持管理を担保する制度について検討し、船用燃料の脱炭素化に対応。また、港湾工事等において、脱炭素化に資する新技術の導入を促進。

⑧情報の整理及び共有

カーボンニュートラルに関する情報を一元的に収集・整理・共有するプラットフォームの整備について検討。全体としての底上げが重要。

⑨国際協力

海外の港湾との情報交換や、我が国の技術の今後の海外展開を見据えた情報発信を実施。

⑩国際競争力の強化

環境を意識した取組によって、国際競争力を強化。グリーン投資等を呼び込み、国内産業立地競争力を強化。

⑪CNP形成を促す環境整備

CNP形成に向けた取組を促すため、既存の支援スキームの活用や新たな仕組みづくりを検討。エネルギー転換に伴う土地利用の転換を進めていくため、土地利用規制の柔軟化や規制強化について検討。

取組の方向性に係るフォローアップ

CNPの形成に向けた取組の方向性

①CNP形成の対象範囲

港湾全体を俯瞰して面的に取り組む。

②港湾における官民一体となった取組

港湾管理者、民間事業者等が連携してCNP形成計画を作成し、脱炭素化の取組を推進。

③水素等の大量・安定・安価な輸入・貯蔵等

水素等の最適なサプライチェーンを構築するための受入環境を整備。

④ロードマップ、技術

各港の取組のロードマップを作成することが重要。

⑤既存ストックの有効活用

既存インフラの有効活用を積極的に推進。

⑥民間投資の喚起

港湾ターミナルの取組を客観的に評価する認証制度の創設について検討。

⑦施設整備における取組

船用燃料の脱炭素化に対応。

⑧情報の整理及び共有

情報プラットフォームの整備について検討。

⑨国際協力

海外の港湾との情報交換等を実施。

⑩国際競争力の強化

環境を意識した取組によって、国際競争力を強化。

⑪CNP形成を促す環境整備

エネルギー転換に伴う土地利用の転換を進めていくため、土地利用規制の柔軟化や規制強化について検討。

現在の取組状況

港湾法の改正

- ・第210回国会において港湾法を改正
 - (1)港湾の基本方針への位置付けを明確化
 - (2)港湾施設に、船舶に水素等を補給するための施設を追加
 - (3)港湾脱炭素化推進計画(CNP形成計画)や港湾脱炭素化推進協議会を法定化。
 - (4)水素関連産業の集積など、計画の実現のために港湾管理者が定める区域内における構築物の用途規制を柔軟に設定できる特例等を措置

ターミナルにおける脱炭素化の状況を評価する認証制度の検討

- ・学識経験者を含む検討会において検討中。令和4年度中に制度案をとりまとめ、令和5年度から国内外の港湾で試行予定。

水素等サプライチェーンの検討

- ・企業による水素・アンモニアに関する技術開発、受入れに係る検討等が行われている。

QUAD、日米連携等の枠組みによる国際協力

- ・QUADの枠組みにおいて、引き続きグリーン海運回廊の実現を目指すことを確認。
- ・日米連携によるCNPワークショップを開催

情報の整理及び共有

- ・マニュアルを改訂し、事例を充実
- ・情報プラットフォームの整備について検討中

1. 「CNPの形成に向けた施策の方向性」フォローアップ
2. **CNPの形成に関するトピックス**
 - **港湾法改正関係**
 - **脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化**
 - **水素等の受入環境の整備**
 - **洋上風力、ブルーカーボン**
 - **各港湾の検討状況**
 - **海外主要港湾の動きと国際連携**
3. その他のトピックス

● 港湾法の一部を改正する法律（令和4年法律第87号）（脱炭素化関係抜粋）

背景・必要性

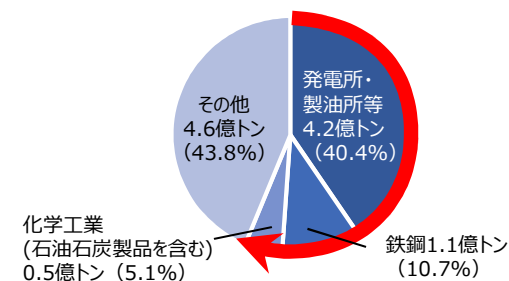
1. エネルギー・産業構造転換のために必要な港湾における脱炭素化の推進

- 我が国の運輸・産業分野の脱炭素化に必要な水素・燃料アンモニア等の活用を本格化させるためには、産業が集積し海上物流の拠点である港湾におけるそのサプライチェーンの構築と利用促進が必要。我が国産業や港湾の国際競争力にも影響する懸念。

➡ 臨海部に集積する産業と連携し、港湾における官民関係者が一体となった、カーボンニュートラルポート（CNP）の取組を推進するための仕組みが必要。

我が国のCO₂排出量
計10.4億トン（2020年度）

CO₂排出量の約6割を占める産業の多くは、港湾・臨海部に立地



出典：国立環境研究所HP資料より、港湾局作成

法律の概要

1. 港湾における脱炭素化の推進

① 港湾の基本方針への位置づけの明確化 等

- 国が定める港湾の開発等に関する基本方針に「脱炭素社会の実現に向けて港湾が果たすべき役割」等を明記。
- 港湾法の適用を受ける港湾施設に、船舶に水素・燃料アンモニア等の動力源を補給するための施設を追加し、海運分野の脱炭素化を後押し。 ※併せて税制特例（固定資産税等）を措置

② 港湾における脱炭素化の取組の推進

- 港湾管理者(地方自治体)は、官民の連携による港湾における脱炭素化の取組※を定めた港湾脱炭素化推進計画を作成。
※水素等の受入れに必要な施設や船舶への環境負荷の少ない燃料の供給施設の整備等
- 港湾管理者は、関係する地方自治体や物流事業者、立地企業等からなる港湾脱炭素化推進協議会を組織し、計画の作成、実施等を協議。
- 水素関連産業の集積など、計画の実現のために港湾管理者が定める区域内における構築物の用途規制を柔軟に設定できる特例等を措置。

➡ 臨海部に集積する産業と連携して、カーボンニュートラルポート（CNP）の取組を推進し、我が国の産業や港湾の競争力強化と脱炭素社会の実現に貢献

港湾脱炭素化推進計画に定める取組の例

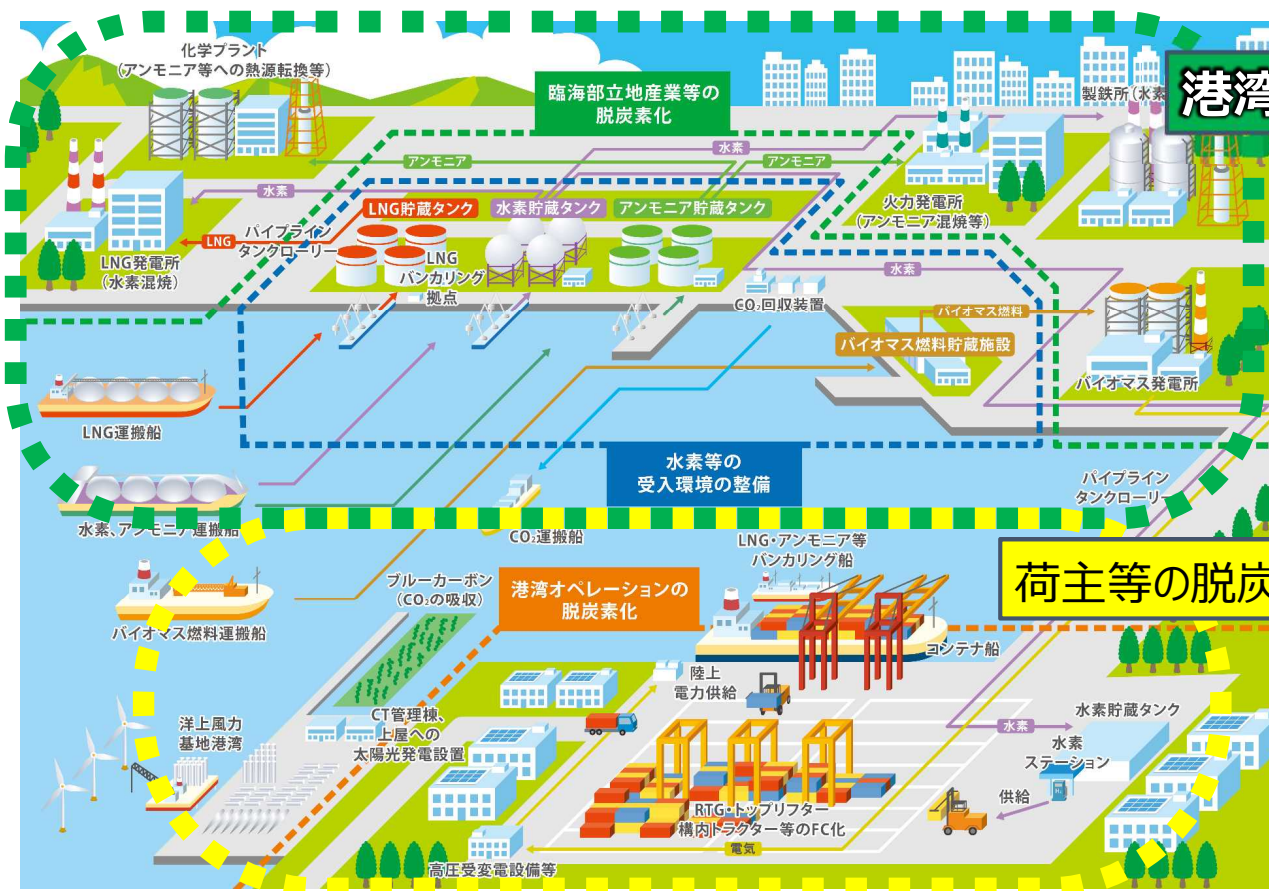


「カーボンニュートラルポート(CNP)」の形成

「カーボンニュートラルポート(CNP)」の形成の目的

- 港湾は、サプライチェーンの拠点かつ産業が集積する空間であり、運輸・製造業等の活動の場として機能
- ⇒ **港湾における脱炭素化の取組を推進することで、我が国の産業や港湾の競争力強化と脱炭素社会の実現に貢献**

「カーボンニュートラルポート(CNP)」の形成のイメージ



港湾・臨海部の脱炭素化への貢献

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進めることで、港湾・臨海部の脱炭素化に貢献

荷主等の脱炭素化ニーズへの対応を通じた港湾の競争力強化

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

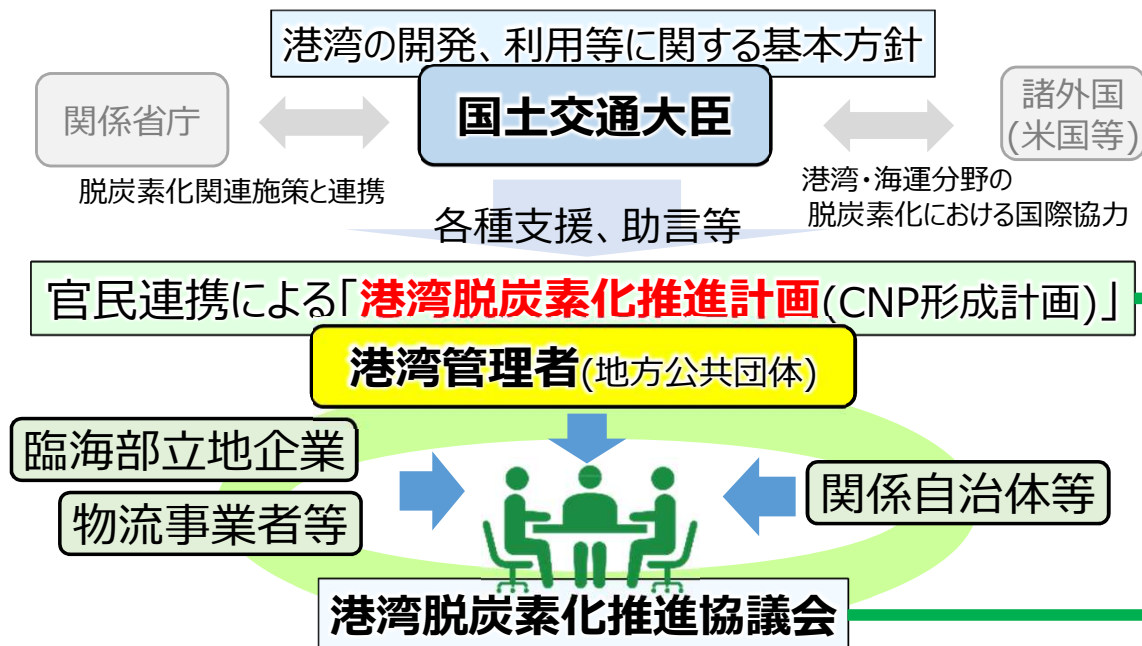
港湾における脱炭素化の取組の体制構築

背景・必要性

▶ 港湾における脱炭素化の取組は、多岐に亘る官民の主体が関係することから、その実効性を高めるためには、官民連携による継続的かつ計画的な取組を進める体制構築が必要

改正内容

▶ 臨海部に集積する産業等と連携した脱炭素化の取組を進めるため、港湾における官民関係者が一体となった、カーボンニュートラルポート(CNP)の形成を推進する仕組みを導入



「港灣脱炭素化推進計画」に定める事項

- ✓ **基本的な方針** (取組の方向性 等)
- ✓ **計画期間と目標**
 - ・ CO2削減目標量や水素等の取扱貨物量 等
- ✓ **港灣における脱炭素化の促進に資する事業、事業主体**
 - ・ 水素等の供給のための港灣施設等の整備、既存施設の利用転換 等
 - ・ 荷役機械のEV化、陸上電力供給設備やLNGバンカリング施設の整備 等
 - ・ その他港灣空間を活用した取組(洋上風力発電、ブルーカーボンの推進) 等
- ✓ **計画の達成状況の評価に関する事項**
 - ・ 進捗管理の体制・方法 等
- ✓ **その他港灣管理者が必要と認める事項**

「港灣脱炭素化推進協議会」の構成員

- ✓ **港灣管理者**(協議会の設置主体)
- ✓ **関係地方公共団体**(港灣所在市町村 等)
- ✓ 脱炭素化の取組を行う**民間事業者**(立地企業、物流事業者等)
- ✓ **港灣利用者**(船会社等)
- ✓ **学識経験者** 等

港湾における脱炭素化の取組を推進するための措置

背景・必要性

荷主等の脱炭素化ニーズへの対応を通じた**港湾の競争力強化**

- 脱炭素化を企業経営に取り込む動きが世界的に進展
荷主はサプライチェーン全体の脱炭素化に取り組んでおり、船社・物流事業者や海外港湾は、対応を強化
- 船舶燃料等の脱炭素化への対応や環境に配慮した港湾施設の導入等を進め、荷主や船社から選ばれる、競争力のある港湾を形成することが必要

【港湾におけるサプライチェーンの脱炭素化に資する取組例】



港湾・臨海部の脱炭素化への貢献

- CO2排出量の約6割を占める産業の多くは、港湾・臨海部に立地(燃料等で化石燃料を使用する産業が多い)
- エネルギー転換等に伴い、臨海部産業への水素等の供給のための港湾機能の確保や変化する土地利用ニーズへの対応が必要

海外における水素・アンモニア等の製造

海上輸送



パイプライン・バイロリー等
 配送



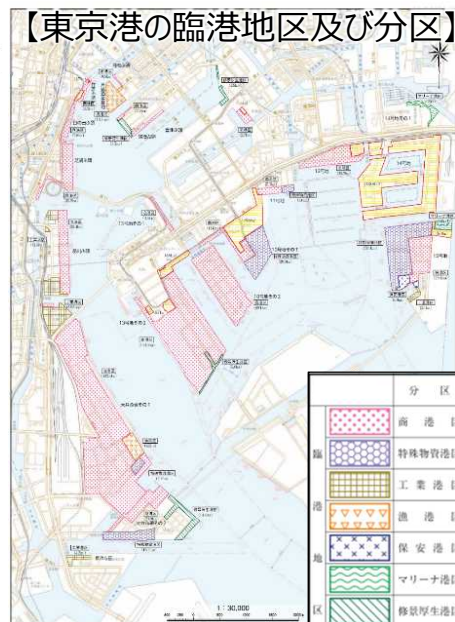
改正内容

- 港湾法の適用を受ける**船舶燃料を補給する施設の対象を拡大**し、その設置を支援
 - ・ 給油、給炭の用に供する施設に加え、**LNGや水素等の動力源の供給の用**に供する施設を対象に拡大
 - ・ これに併せて税制特例を措置 (固定資産税、事業所税)
- 脱炭素化推進地区内における**構築物の用途規制の柔軟化**
 - ・ 分区内の構築物用途規制について、分区内の一部区域(港湾管理者が定める脱炭素化推進地区)においては、水素等の供給、利用等の促進のため必要な場合に、当該規制の一部を緩和又は強化できる制度を創設
- 計画記載事業に係る港湾法の**許可等手続のワンストップ化**

脱炭素化推進地区における構築物用途規制の柔軟化

背景・必要性

- 港湾管理者は、臨港地区(港湾に管理運営に必要な地区)内の土地利用を誘導するため、目的に応じて定めた分区毎に条例で構築物用途を規制 (分区制度)
- 他方、現行制度は、分区内の一部の規制緩和や分区の種類追加ができないため、水素等の供給や利用のための土地利用のニーズにうまく対応できない



【課題】 新たな土地利用ニーズ(水素等の危険物取扱施設の設置等)への対応

- ・危険物取扱施設は、多くの港湾で一部の分区を除き、建設を禁止
- ・一方、開発余地を生み出す埋立事業が減少傾向※にあり、既存の土地の活用が必要

※【我が国港湾で造成された埋立地面積】 1975年：3,109.6ha ⇒ 2015年：156.6ha (出典) 国土交通省港湾局調べ

改正内容

分区内の構築物用途規制について、分区内の一部区域(港湾管理者が定める脱炭素化推進地区)においては、水素等の供給、利用等の促進のため必要な場合に、**当該規制の一部を緩和又は強化できる制度**を創設

⇒ 企業等のニーズを踏まえた、きめ細かな規制の導入により、港湾周辺の効果的な土地利用を誘導

規制の緩和イメージ (○：建設可 ×：建設禁止)

現在の用途規制

A港商港区

物流倉庫：○
工場：×
水素ステーション：×



新制度を活用した用途規制

A港商港区

物流倉庫：○
工場：×
水素ステーション：×

脱炭素化推進地区内

物流倉庫：○
工場：×
水素ステーション：○

規制を緩和する構築物(例)



カーボンニュートラルポート(CNP)形成に係るスケジュール

