

5・3 カーボンニュートラルポート(CNP)関係

政府目標である「2050年カーボンニュートラル」の実現に向け、各省庁では、企業等による取り組みを促すための施策等の検討がなされているところ、港湾関係ではカーボンニュートラルポート（CNP）の形成に向けた検討が進められている。

（2024年度までの動きは「船協海運年報2024」5・3参照）

2025年度の「カーボンニュートラルポート（CNP）の形成に向けた検討会」（当協会からは港湾委員長である常勤副会長が参画）は、11月と3月に計2回開催され、CNP形成促進に向けた具体的な施策として、「CNP認証制度の運用」、「水素を燃料とする荷役機械の導入促進」、「次世代燃料のバンカリング拠点の形成」、「陸上電力供給設備の導入に向けた検討」を進めていく旨説明があった。

また、CNPの形成促進に向けたロードマップ素案について2025年、2030年、2040年、2050年といった各段階において、具体的な目標設定と取り組みを通じて、CNPの形成とそれによる産業競争力強化、経済成長の実現を目指す展望が示された作成等について議論された。（【資料5-3-1】）

また、グローバルなサプライチェーンの脱炭素化を牽引する荷主や船社のニーズを捉え、港湾施設の脱炭素化を加速させることが「荷主等から選ばれる、国際競争力のある港湾の実現」に直結するとの認識のもと、取組状況を客観的に評価する認証制度の構築が進められてきた。

「ESG投資を呼び込み、競争力のある港湾を目指す」との基本方針に基づき、2022年6月に設置された「港湾ターミナルの脱炭素化に関する認証制度の創設に向けた検討会」（当協会からは港湾委員長である常勤副会長が参画）および傘下のWG（3社港湾物流幹事が参画）における議論を経て、コンテナターミナルを対象とした「CNP認証制度」の枠組みが取り纏められていた（【資料5-3-2】）。

2024年9月および2025年3月に開催された同検討会においては、先行して実施された認証制度の試行運用の結果を精査し、評価基準の実効性と透明性を確認するとともに、運用面での詳細を規定した「認証に係るガイドライン」の最終化が図られた。

これにより、2025年度からは本格的な運用フェーズへと移行し、我が国港湾のCNPの取組を国内外へに発信していく体制が整った。

以上

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)。

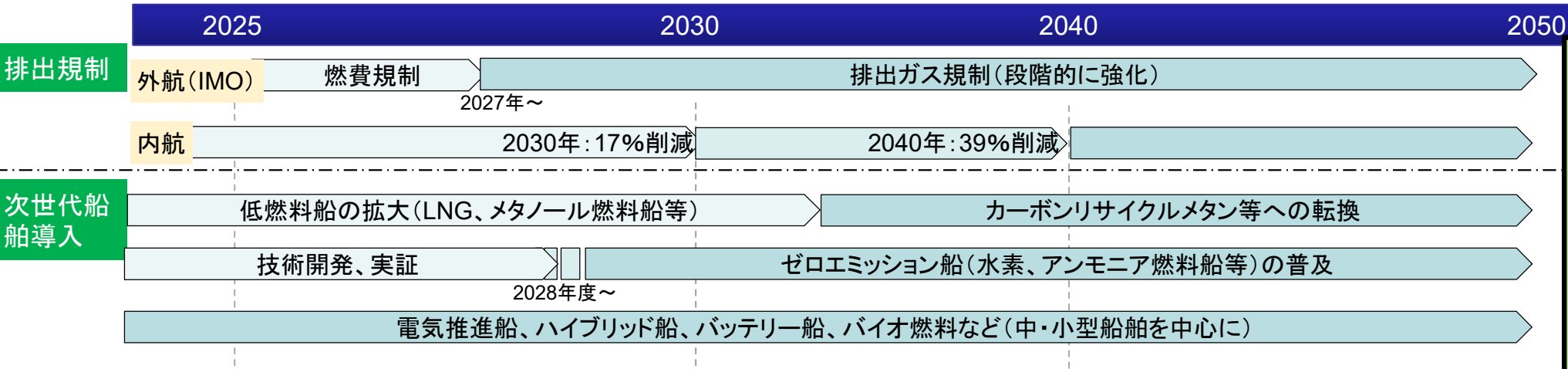
物流拠点として、産業の
脱炭素型への構造転換、
競争力強化に貢献 2

【課題】

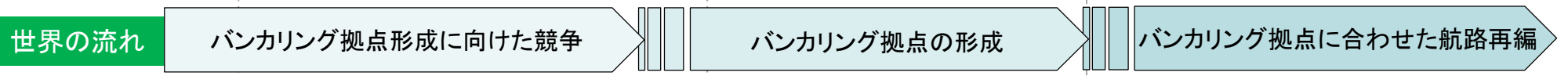
- ・我が国全体の需要量を如何に各地域の需要量(キャリア別)として具体化させるか。
 - ・セカンドムーバーの取組を如何に促すか。
 - ・企業の投資判断のタイミングと必要な整備期間のズレ(特に、土地や岸壁等の下モノ整備に必要な期間の不足)が生じる事業に如何に対応するか。
- ⇒エネルギー政策や産業政策と緊密に連携しながら対応する必要がある。

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

令和5年3月30日
港湾局産業港湾課

港湾のターミナルの脱炭素化の取組を評価する 「CNP 認証（コンテナターミナル）」制度案をとりまとめました

国土交通省では、港湾のターミナルにおける脱炭素化の取組を客観的に評価する認証制度の導入に向けて検討を行ってきました。今般、「CNP 認証（コンテナターミナル）」制度案をとりまとめましたので、公表します。

令和5年度は試行を行い、本格運用に向けて引き続き検討を行ってまいります。

- 国土交通省では、我が国の産業や港湾の競争力強化や脱炭素社会の実現に貢献するため、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化や水素等の受入環境の整備等を図るカーボンニュートラルポート（CNP）の形成を推進しています。
- このうち、「港湾の競争力強化」に関しては、世界的にサプライチェーンの脱炭素化に取り組む荷主等が増えており、荷主等から選ばれる競争力のある港湾となるためには、これらのニーズに対応してターミナル内の港湾施設の脱炭素化等に取り組むことが重要となっています。
- このため、国土交通省では、ターミナルにおける脱炭素化の取組状況を客観的に評価する認証制度の導入に向け、昨年6月から検討会を開催し、検討を行ってきました。
- この度、これまでの議論を踏まえ、「CNP 認証（コンテナターミナル）」制度案をとりまとめましたので、お知らせします。令和5年度は、本格運用に向けた試行を予定しています。
- 国土交通省としては、我が国の港湾が荷主、船社等から選ばれ、ESG 投資を呼び込む、競争力のある港湾となるよう、本制度の本格運用に向けて引き続き検討を行ってまいります。

【参考】「CNP 認証（コンテナターミナル）」制度案に関する資料は、以下の URL に掲載します。

https://www.mlit.go.jp/kowan/kowan_tk4_000054.html

【問い合わせ先】 港湾局 産業港湾課 伊藤、富田

（代表）03-5253-8111 [内線] 46-468、46-467（直通）03-5253-8672

「CNP認証(コンテナターミナル)」制度案の概要

- サプライチェーンの脱炭素化に取り組む荷主等のニーズに対応して港湾施設の脱炭素化等に取り組むことが、荷主等から選ばれる、競争力のある港湾となるために重要となってきた。
- 港湾のターミナルにおける脱炭素化の取組状況を荷主、船社等が客観的に確認できるよう、コンテナターミナルの脱炭素化の取組に関する認証制度(CNP認証(コンテナターミナル))を創設し、もって、荷主、船社等から選ばれ、ESG投資を呼び込む、競争力のある港湾を目指す。
- 今般、CNP認証(コンテナターミナル)の制度案をとりまとめたところであり、令和5(2023)年度に試行し、制度の運用に向けて引き続き検討を行う。

制度案の骨格

認証等の流れ 認証制度の設置者(国土交通省港湾局)は認証機関(第三者機関)を認定。認証機関は、申請者(コンテナターミナル関係者)からの申請を審査し、認証等を行う。

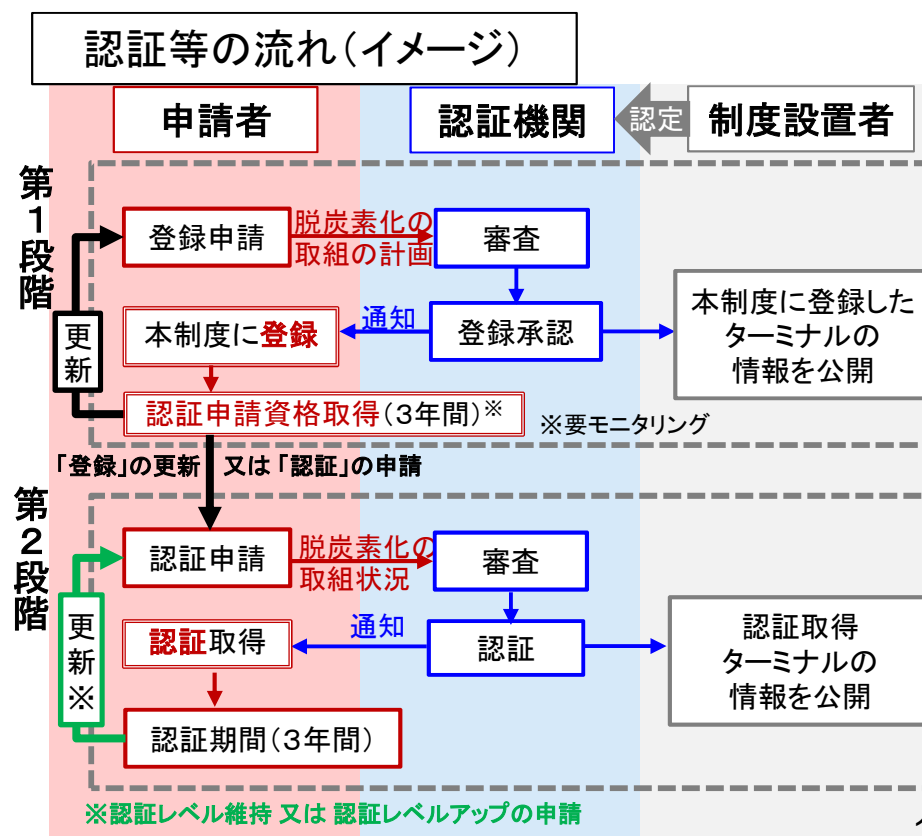
評価する取組 (1)ターミナル内・境界部の脱炭素化の取組(例:低炭素型荷役機械の導入等)と、(2)ターミナルを出入りする船舶・車両の脱炭素化を支える取組(例:船舶への低炭素燃料の供給機能の導入等)を総合的に評価する。

認証等の建付け 以下の2段階とする。

第1段階:「登録」…認証機関は、申請者による脱炭素化の取組の計画の実現可能性等を審査し、本制度への登録を承認。(⇒第2段階の申請資格を得る。)

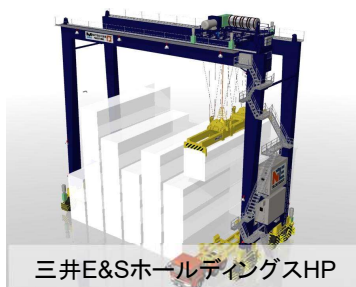
第2段階:「認証」…認証機関は、申請者による脱炭素化の取組状況を審査し、その内容に応じたレベルの認証(Certified/Silver/Gold/Platinum)を行う。

(注)本認証制度は、国際展開、技術開発の動向等を踏まえて、見直しを検討する。



本制度で評価する脱炭素化の取組例

(1)-1 ターミナル内の脱炭素化の取組(例)



三井E&SホールディングスHP

低炭素型トランスファー
クレーンの導入



ユニエックスNCT HP

ヤード照明のLED化

(2) ターミナルを出入りする船舶の脱炭素化を支える取組(例)



セントラルLNGマリンフューエル(株)HP

船舶へのLNG燃料供給機能の導入

(1)-2 ターミナル境界部の脱炭素化の取組(例)

・陸上電力供給機能の導入



- ■ ■ ■ (1)-1 ターミナル内の脱炭素化の取組
- ■ ■ ■ (1)-2 ターミナル境界部の脱炭素化の取組
- ← (2)ターミナルを出入りする船舶・車両の脱炭素化を支える取組

(1)-2 ターミナル境界部の脱炭素化の取組(例)

・ゲート予約システム(例:
COMPAS)の導入等による
ゲート前渋滞の緩和

本制度の評価等の建付け(案)

- 本制度の建付けは、脱炭素化の取組の計画を評価する「登録」※と、脱炭素化の取組状況の評価する「認証」の2段階とする。 ※対外的に公表することにより、ターミナルにおける脱炭素化の取組を促進する。
- 第1段階「登録」・・・認証機関は、申請者による脱炭素化の取組の計画の実現可能性等を審査し、本制度への登録を承認。(⇒第2段階の申請資格を得る。)
- 第2段階「認証」・・・認証機関は、申請者による脱炭素化の取組状況を審査し、その内容に応じたレベルの認証(Certified/Silver/Gold/Platinum)を行う。

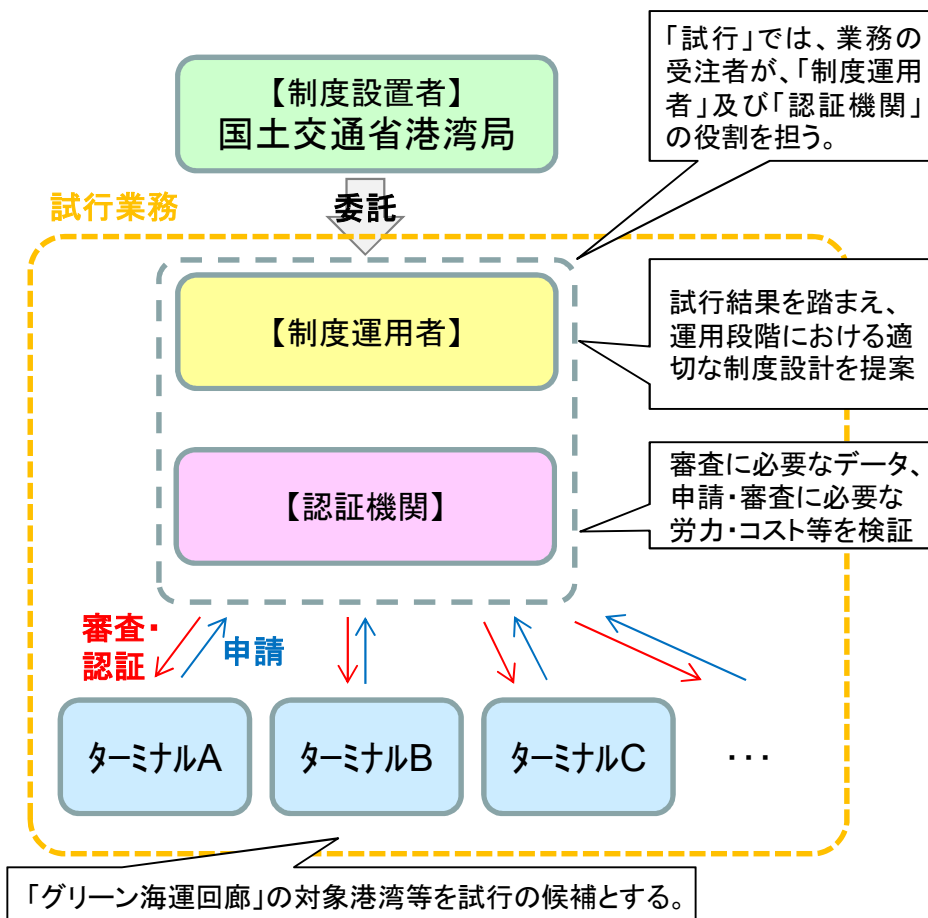
	区分	評価項目	登録	認証				備考
				Certified	Silver	Gold	Platinum	
登録	計画作成	認証取得可能な計画の作成	○					「登録」により「認証」申請資格取得
認証	(1) ターミナル内・境界部の脱炭素化の取組							
		CO2排出量原単位の公表		○	○	○	○	
		電力・燃料のカーボンニュートラル化					○	
		ガントリークレーンの脱炭素化				○ 8割以上	※	※Platinumでは、荷役機械の性能によらず、電力・燃料のCN化が必要であるが、省エネ機械等の導入が望ましい。
		トランスファークレーン等の脱炭素化		○ 5割以上	○ 8割以上	○ 8割以上	※	
		ヤード照明のLED化		○ 5割以上	○ 8割以上	○ 8割以上	※	
		停泊中船舶からのCO2削減の取組(陸電供給等)				○	○	
		ゲート待ち車両の渋滞緩和の取組(予約システム等)			○	○	○	
	(2) ターミナルを出入りする船舶・車両の脱炭素化を支える取組							
		低炭素燃料(LNG等)の供給機能の導入			○	○	○	
	低炭素燃料船舶に対する入港インセンティブの導入			○	○	○	例:ESIプログラム	

(注) 上表において、「登録」や「認証」に必要な取組が“○”。また、上表の評価項目以外に、認証レベルには影響しないが、推奨する取組(例:低炭素型タグボートの導入)、将来的に評価することを検討する取組(例:低炭素型車両に対する優先レーン設置等のインセンティブ導入)を設ける。

CNP認証(コンテナターミナル)の「試行」の実施方法(案) 国土交通省

- 令和5(2023)年度の「試行」は、国土交通省港湾局が外部に委託し、制度案の評価基準等の妥当性、認証機関に求められる能力、体制等を検討する。試行結果を踏まえ、制度案を改善する。
- 令和6(2024)年度以降、「試行」の結果を踏まえ、国際展開を含む「運用」への移行を目指す。

令和5(2023)年度 「試行」イメージ



■「試行」における主な検討内容

- 評価基準等の妥当性
- 認証機関に求められる能力、体制等
- 申請・審査等に要する労力・コスト等
- 妥当な料金水準 等

■対象港湾の例

- クアッド海運タスクフォースで検討中の「グリーン海運回廊」の対象となる港湾
- 先進的な脱炭素化の取組を行っている港湾

※港湾の規模も考慮する。