

# カーボンニュートラルに関する最近の状況

---

令和3年12月1日

港湾局

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

- 各港におけるCNP検討会等の開催状況
- 国連気候変動枠組条約第26回締約国会議(COP26)
- COP26 日米豪印海運タスクフォース(WEB)
- 液化CO<sub>2</sub>輸送船の開発等
- バイオ燃料船の実証運航等
- 運輸分野における水素・燃料電池等の利活用の拡大
- 新たな経済対策等

# 各港におけるCNP検討会等の開催状況

港湾名等	2021年 1月～3月 (CNP検討会)	2021年 6月以降の動向
小名浜港	3回開催	6月29日 第4回検討会、10月19日 第5回検討会
横浜港・川崎港	3回開催	7月15日 第1回CNP形成推進会議、9月28日 第2回会議
新潟港	3回開催	7月13日 第4回検討会、9月17日 第5回検討会、 <b>11月26日 第6回検討会</b>
名古屋港	3回開催	8月18日 第4回検討会
神戸港	3回開催	8月6日 第4回検討会、 <b>11月22日 第5回検討会</b>
徳山下松港	3回開催	9月30日 第4回検討会
北九州港	—	6月28日 第1回検討会、10月25日 第2回検討会
苅田港	—	7月1日 第1回検討会開催、 <b>11月1日 第2回検討会</b>
四国	—	7月20日 第1回四国におけるCNP形成に向けた勉強会 9月13日 第2回勉強会
茨城港・鹿島港	—	8月3日 第1回茨城港・鹿島港CNP形成計画作成WG 9月3日 第2回WG、9月29日 第3回WG(⇒CNP形成計画原案を公表)
沖縄	—	8月10日 第1回沖縄におけるCNP形成に向けた懇談会、 <b>11月22日 第2回懇談会</b>
酒田港	—	9月14日 第1回検討会、10月13日 第2回検討会
清水港	—	<b>11月30日 第1回清水港CNP協議会</b>

※地方整備局等が事務局として開催している検討会等を掲載 ※令和3年12月1日時点

# 国連気候変動枠組条約第26回締約国会議(COP26)

- 2021年10月31日～11月13日、英国において、COP26が開催された。岸田総理大臣が世界リーダーズ・サミットに出席し、2030年までの期間を「勝負の10年」と位置づけ、全ての締約国に野心的な気候変動対策を呼び掛けた。また、COP24からの継続議題となっていた市場メカニズムの実施指針等の重要議題で合意に至り、パリルールブックが完成。
- 議長国イベントにおいて、国際海運分野からの温室効果ガス排出削減を推進する「クライドバンク宣言」が発表され、日本を含む19か国が参加。今後、ゼロエミッション船が運航される「グリーン海運回廊」の開設を目指す。

## ●世界リーダーズ・サミット

岸田総理は、新たな2030年温室効果ガス削減目標、今後5年間の100億ドル資金支援の追加コミットメント及び適応資金支援の倍増の表明、グリーンイノベーションの推進、グローバル・メタン・プレッジへの参加等の我が国の取組を発信。

## ●主な交渉結果の概要

- ✓ COP決定等は、今世紀半ばでの温室効果ガス実質排出ゼロ及びその経過点である2030年に向けて野心的な緩和策、適応策を締約国に求める内容。
- ✓ パリ協定6条(市場メカニズム)に関しては、国際的に移転される温室効果ガス削減量の二重計上防止のルール等が決定され、パリ協定6条の実施指針であるパリルールブックが完成。
- ✓ 自国が決定する貢献(NDC)実施の共通の期間について、全締約国に対し、2025年に2035年目標、2030年に2040年目標を通報することを奨励。

## ●議長国プログラム：国際海運分野の「クライドバンク宣言」

- ✓ 国際海運からの温室効果ガス排出削減を推進する「クライドバンク宣言」を発表し、日本など19か国が参加した。ゼロエミッション船が運行される「グリーン海運回廊」の開設について、2020年代半ばまでに少なくとも6ルートの確立を目指し、2030年までにはさらに多くのルートの開設を目指す。



我が国の取組を発信する齊藤大臣

# 日米豪印海運タスクフォースについて

- 令和3年9月24日の第2回日米豪印首脳会合において「日米豪印海運タスクフォース」が立ち上げられ、ロサンゼルス、ムンバイ、シドニー及び横浜を含む各主要港に呼びかけ、海運のバリューチェーンをグリーン化し脱炭素化するためのネットワークを形成していくこととされた。
- COP26開催期間中の英国運輸の日（11月10日）のイベントにおいて、米国のブティージェッジ運輸長官が「日米豪印海運タスクフォースがTOR(Terms of Reference)に合意した」旨のアナウンスメントを行った。

## ファクトシート(日米豪印首脳共同声明の別添文書)からの抜粋

4か国の首脳は、21世紀の課題における実践的な協力を前進させる野心的な取組を打ち出した。

### 気候

- **グリーンな海運ネットワークを形成する**：日米豪印各国は、
  - ◇ **グリーンな港湾インフラ整備及びクリーンな船舶燃料の利用を大規模に進める**ための比類のない地位に置かれている。
  - ◇ 「日米豪印海運タスクフォース」を立ち上げることで、その活動を組織化していくとともに、**ロサンゼルス、ムンバイ、シドニー及び横浜を含む各主要港**に呼びかけ、**海運のバリューチェーンをグリーン化し脱炭素化するためのネットワークを形成**していく。
  - ◇ 「日米豪印海運タスクフォース」は、いくつかの取組に沿って活動を組織化するとともに、**2030年までに、2～3件の低排出又はゼロ排出の日米豪印の海運回廊を確立**することを目指す。

(出典)外務省作成資料を基に国土交通省港湾局作成



英国運輸の日のイベントにおいてアナウンスメントを行う  
ブティージェッジ米国運輸長官

### 【11月10日のブティージェッジ米国運輸長官発言概要】

我々が喜んで参加する日米豪印海運タスクフォースを通じ、インド太平洋における2以上の低排出またはゼロ排出の海運回廊の確立を目指します。そして本日、日米豪印海運タスクフォースのメンバーは、共同作業のためのTORに合意しました。また、タスクフォースは各国から選ばれた港湾と取組を開始します。

(国土交通省港湾局仮訳)

# 液化CO2輸送船の開発等

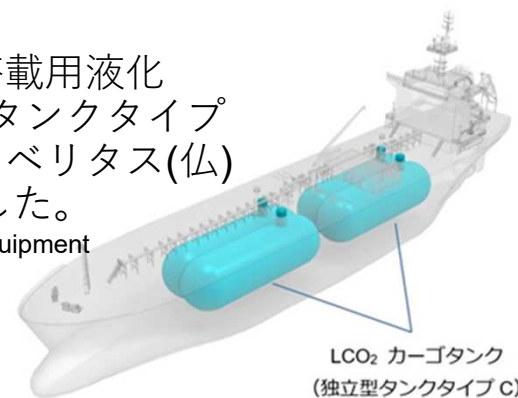
○液化CO2輸送船は、回収したCO2の貯留・利用(CCUS：Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage)においてCO2回収地から貯留・利用地までの輸送手段であり、国内外において液化CO2輸送船の開発等が行われている。

○2021年9月、三菱造船、液化CO2輸送船用カーゴタンク設計基本承認を船級協会から取得

## 【概要】

三菱造船は液化CO2輸送船搭載用液化CO2タンク(IGCコード\*独立型タンクタイプC)を開発し、船級協会ビューロベリタス(仏)から設計基本承認(AIP)を取得した。

\* International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Liquefied Gases in Bulk



(出典)三菱重工プレスリリース 2021.09.02

○2021年11月、三菱重工は、液化CO2輸送船の事業化を目指すプロジェクト「CO2LOS III」に参画

## 【概要】

三菱重工は、ノルウェー政府系企業クリミット社とガスノバ社の共同設立プロジェクト「CO2LOS III\*」へ参画した。プロジェクトは、船舶による液化CO2輸送の知識や情報共有を目的としたもの。

\*CO2 Logistics by Ship Phase III

BP(英)、Air Liquide(仏)、エクイノール、トタルエナジー、など欧州エネルギー大手や研究機関が参画している)



(出典)三菱重工プレスリリース2021.11.11 海事プレス2021.11.12

○2021年11月、三菱造船、商船三井は共同で液化CO2輸送船のコンセプト・スタディを完了

## 【概要】

商船三井、三菱造船は将来の液化CO2輸送需要に対応した複数船型のコンセプトスタディを完了したと発表。船型はタンク容量50,000m<sup>3</sup>前後までを想定している。



(出典)商船三井プレスリリース2021.11.04

# バイオ燃料船の実証運航等

バイオ燃料は廃食油や微細藻類由来で使用時のCO2排出量がプラスマイナスゼロのカーボンニュートラル燃料である。バイオ燃料の従来船舶(ディーゼルエンジン)への適用について実証が進められている。

○2021年6月、シンガポール初、日本郵船の外航船舶向けバイオディーゼル燃料の販売・供給トライアル実施

○2021年11月、宇品港において観光型高速クルーザーを用いた次世代バイオディーゼル燃料の実証運航を実施

## 【概要】

豊田通商ペトロリアム(豊田通商100%出資シンガポール法人)は、日本郵船が運航するばら積み船へバイオ燃料をShip to Ship\*方式にて補油、シンガポール～サルダナ・ベイ(南アフリカ)間の試験航行に成功した。補油バイオ燃料はシンガポールで収集・精製された廃食油が原料。

\*岸壁等に係留中の船舶、または錨泊中の船舶に、燃料供給船が横付けして船舶燃料を給油する方式

## 【概要】

広島・宇品港において、運輸施設整備支援機構(JRIT)、(株)ユグレナは、観光高速クルーザーに、同社製バイオ燃料を10%の割合で混合し、エンジン出力に応じた速力、燃料消費率等について調査する実証実験を実施。



バイオ燃料の供給を受けた「Frontier Jacaranda」  
(日本郵船、全長292m、総トン93,288トン、載貨トン182,757トン)  
供給を行った「Marlin Tiga」(豊田通商ペトロリアム)  
(出典) 日本郵船プレスリリース2021.06.29 豊田通商プレスリリース2021.06.29



バイオ燃料「サステオ\*」給油状況

\*使用済み食用油とユグレナなどの藻類由来のバイオ燃料

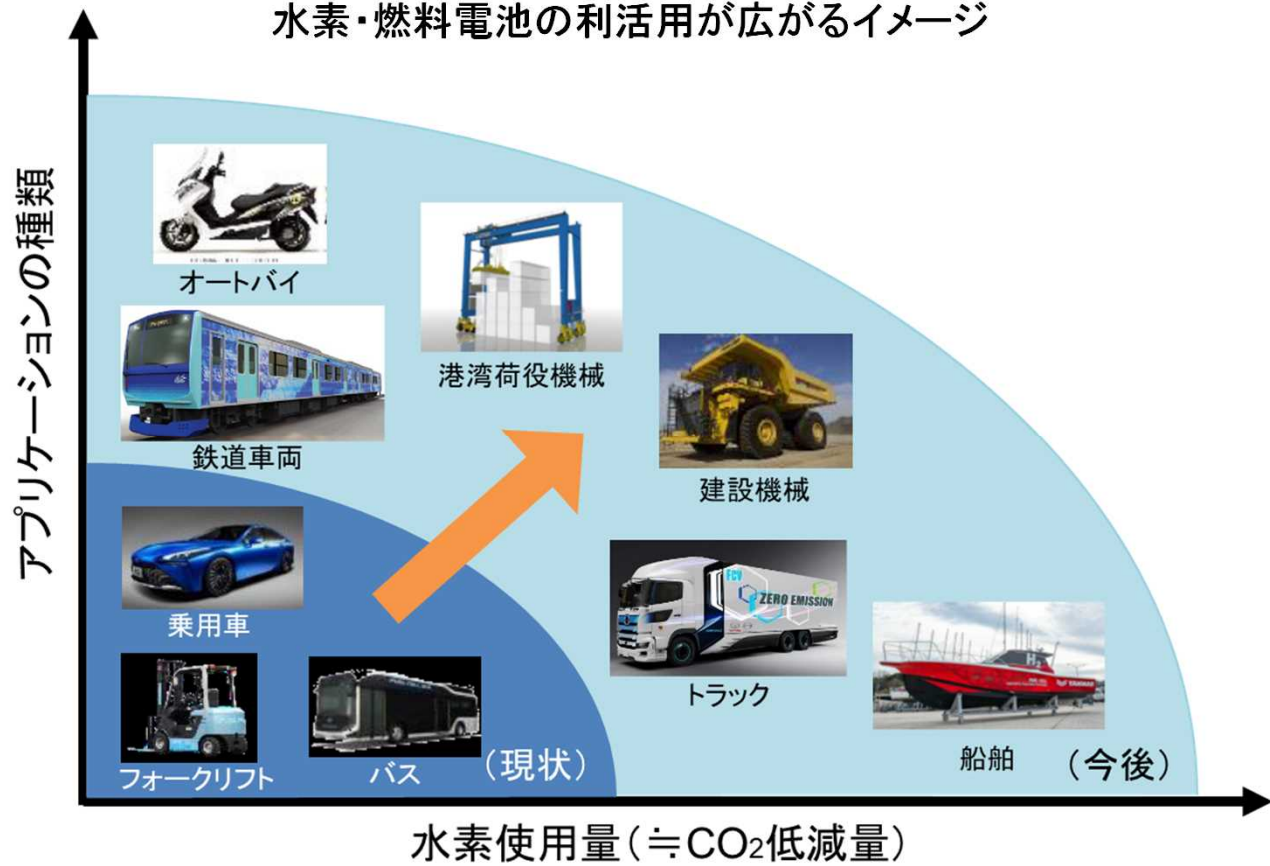
観光高速クルーザー「Sea Spica」(JRIT)  
(全長25.7m、総トン90トン、旅客定員90名)

(出典) (株)ユグレナプレスリリース2021.11.12  
海事プレス2021.11.15



我が国におけるCO2排出量の約2割を占める運輸分野において、まずは、燃料電池トラック・バス、港湾荷役機械、燃料電池フォークリフトや小型船舶などの輸送機材への水素タンク等の更なる利活用の拡大、利便性の向上等を目指して、官民が連携して所要の情報共有を図りつつ、ソフト面・ハード面における技術的な課題等を整理していくとともに、多様な輸送機材への水素タンク等の更なる導入に向けた解決策等を検討するための官民プラットフォームとして、「運輸分野における水素・燃料電池等の利活用の拡大を目指した技術検討会」を開催（第1回：本年10月29日）。

水素・燃料電池の利活用が広がるイメージ



水素の普及に向けて  
アプリケーションの種類と水素使用量を増やしていく必要がある

＜検討会の構成メンバー＞

- (事業者団体等)
  - ・水素バリューチェーン推進協議会
  - ・(一社)日本鉄道車両機械技術協会
  - ・(公財)鉄道総合技術研究所
  - ・(一社)日本自動車工業会
  - ・(一社)日本船用工業会
  - ・(一社)港湾荷役機械システム協会
- (行政側)
  - ・国土交通省大臣官房技術総括審議官
  - ・総合政策局物流政策課長
  - ・総合政策局技術政策課長
  - ・鉄道局技術企画課長
  - ・自動車局安全・環境基準課長
  - ・海事局海洋・環境政策課長
  - ・港湾局海洋・環境課港湾環境政策室長
  - ・航空局航空ネットワーク部空港技術課長
- (他省庁)
  - ・経済産業省産業保安グループ高圧ガス保安室長
  - ・資源エネルギー庁新エネルギーシステム課長

# 新たな経済対策等

- 令和3年11月19日、「コロナ克服・新時代開拓のための経済対策」が閣議決定され、港湾分野におけるカーボンニュートラルの推進が盛り込まれた。
- 令和3年11月26日に閣議決定された令和3年度補正予算案において、港湾分野におけるカーボンニュートラルの推進を図るための経費が盛り込まれた。

コロナ克服・新時代開拓のための経済対策(令和3年11月19日閣議決定)

## Ⅲ. 未来社会を切り拓く「新しい資本主義」の起動

### 1. 成長戦略

#### (1) 科学技術立国の実現

(略)

#### ② 2050年カーボンニュートラルの実現に向けたクリーンエネルギー戦略

我が国は「2050年カーボンニュートラル」を宣言するとともに、2030年度の温室効果ガス削減目標として、2013年度から46%削減することを目指し、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けるとの方針を示した。これらの目標の実現に向け、引き続き、グリーンイノベーション基金、投資促進税制、規制改革など、あらゆる政策を総動員する。

(略)

#### イ 国民のライフスタイル転換と企業の低炭素化支援等

(略)

企業の低炭素化に向け、エネルギー多消費型産業における石炭火力自家発電の燃料転換や製鉄用設備の低炭素化等を支援する。また、海事・港湾・空港・鉄道等の分野における脱炭素化を推進する。加えて、我が国のグリーン国際金融センターとしての機能向上に取り組むとともに、AETIを通じた、アンモニア、水素などのゼロエミッション火力への転換やCOP26における取組に率先して対応すべく、国際的な気候資金動員への貢献を行う。

(略)

・海事・港湾・空港・鉄道等の分野におけるカーボンニュートラルの推進<財政投融資を含む>(国土交通省)

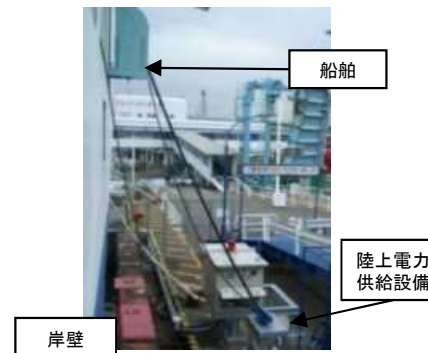
(略)

令和3年度補正予算案(令和3年11月26日閣議決定)

○港湾分野におけるカーボンニュートラルの推進に係る経費(港湾整備事業 776億円の内数)

- ・カーボンニュートラルポートの形成に向けた調査
- ・停泊中の船舶への陸上電力供給の導入
- ・LNGバンカリング拠点の形成
- ・洋上風力発電に係る基地港湾の整備 等

#### 船舶への陸上電力供給の推進



#### LNGバンカリング拠点の形成

##### LNGバンカリングのイメージ



#### 洋上風力発電に係る基地港湾の整備

##### OSER船による海上施工の状況



##### 基地港湾のイメージ

