

2050年カーボンニュートラルに向けた動き

■ 内閣総理大臣所信表明演説(令和2年10月26日)

2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち**2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す。**

■ 内閣総理大臣施政方針演説(令和3年1月18日)

2050年カーボンニュートラルを宣言しました。もはや環境対策は経済の制約ではなく、社会経済を大きく変革し、投資を促し、生産性を向上させ、産業構造の大転換と力強い成長を生み出す、その鍵となるもの。

COP26までに、意欲的な2030年目標を表明し、各国との連携を深めながら、世界の脱炭素化を前進させます。

■ 日米首脳共同声明(令和3年4月16日)

日米両国は、双方が**世界の気温上昇を摂氏1.5度までに制限する努力及び2050年温室効果ガス排出実質ゼロ目標と整合的な形で、2030年までに確固たる気候行動を取ることにコミット**した。

■ 地球温暖化対策推進本部(令和3年4月22日)

2050年目標と整合的で、野心的な目標として、2030年度に、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指します。さらに、**50%**の高みに向けて、挑戦を続けてまいります。このあと、気候サミットにおいて、国際社会へも表明をいたします。

《関連計画等の見直し》

■ 地球温暖化対策計画の見直し

・中期: 2030年度に2013年度比26%減

・長期: 2050年までに80%減

★**2021.11のCOP26に向け改定予定**

■ エネルギー基本計画の見直し

・2030年エネルギー믹스の実現

火力全体56% (77%)、原子力22~20% (6%)、再エネ22~24% (17%) ※(2018年度)

★**地球温暖化対策計画と併せ改定予定**

■ パリ協定長期成長戦略の見直し

・ビジネス主導の非連続なイノベーションを通じた「環境と成長の好循環」の実現

★**2050年カーボンニュートラルに伴い見直し**

《グリーン成長戦略》

■ 2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略(R2.12.25)

★経産省を中心に、革新的イノベーションに関する重要分野について実行計画を策定(昨年末の成長戦略会議に報告)

- ・「経済と環境の好循環」を作っていく産業政策=グリーン成長戦略
- ・今後の産業として成長が期待され、2050年カーボンニュートラルを目指す上で取組が不可欠な14の重要分野において、目標、研究開発・実証、制度整備等を盛り込んだ「実行計画」を策定(うち、国交省関連分野は12分野)
- ・高い目標にコミットする企業による長期にわたる技術の開発・実証を2兆円の基金で支援

《地域脱炭素ロードマップ》

■ 国・地方脱炭素実現会議の設置 (R2.12.25)

★議長: 官房長官、副議長: 環境大臣、総務大臣 (第1回: R2.12、第2回: R3.4)

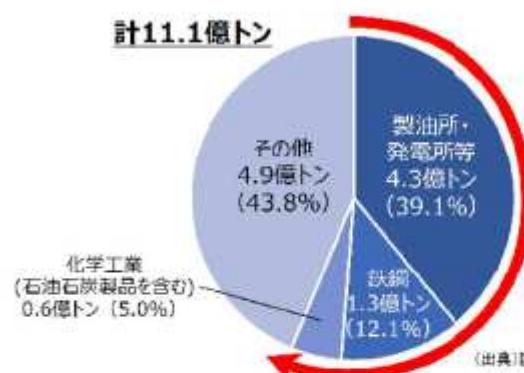
★環境省を中心に、国・地方が協働する地域脱炭素ロードマップを本年夏に策定予定

- ・5年の集中期間に政策を総動員(①適用可能な最新技術でできる重点対策を全国で実施、②先行モデルケースづくり)(参考)ゼロカーボンシティの拡大
- ・東京都、京都市、横浜市を始めとする391自治体が「2050年までにCO₂排出実質ゼロ」を表明(R3.5.28時点)

出典:社会資本整備審議会・交通政策審議会環境部会・技術部会合同グリーン社会WG(第4回)資料抜粋 1

製油所・発電所や産業が集積する港湾

CO₂排出量 (2019年度確報値)



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

うち、事業用発電は約4.0億トン
【内訳(港湾局推計)】
石炭 約2.3億トン
LNG 約1.4億トン
石油等 約0.3億トン

(出典)国立環境研究所HP資料より、港湾局作成

資源・エネルギーの輸入割合例



(出典) (公財)日本海事庁報協会「日本の海運 SHIPPING NOW 2020-2021」より作成

製油所、発電所、製鉄所、化学工業の多くは港湾・臨海部に立地、また、これらが使用する資源・エネルギーのほぼ全てが港湾を経由



CNPの形成に向けた検討体制等

我が国の輸出入貨物の99.6%を取扱う国際物流の結節点であり、二酸化炭素排出量の約6割を占める発電所、製鉄、化学工業等の多くが立地する産業拠点である港湾は、水素・燃料アンモニア等の輸入を含め二酸化炭素排出量削減の取組を進める上で、重要な役割を果たすことが求められている。このため、港湾において、水素・燃料アンモニア等の大量かつ安定・安価な輸入を可能とする受入環境の整備や、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化、集積する臨海部産業との連携等を通じて温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするカーボンニュートラルポート(CNP)を形成し、我が国全体の脱炭素社会の実現への貢献を図る。

■カーボンニュートラルポート(CNP)の形成に向けた検討会の開催

○目的:CNPの形成に向け、港湾が果たすべき役割や施策の方向性等について整理する。

○構成:有識者委員、国土交通省港湾局

(オブザーバー: 経済産業省資源エネルギー庁、環境省、国土交通省総合政策局、海事局)

○スケジュール:

- ・6月8日 第1回開催
- ・8月3日 第2回開催
- ・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)」と「マニュアル(ドラフト版)」を公表
- ・10月27日 第3回開催
- ・12月1日 第4回開催
- ・12月 「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



■各港におけるカーボンニュートラルポート(CNP)検討会等の開催

○目的:各港湾においてCNPを形成していくための具体的な検討等を行う。

○構成:国土交通省地方整備局、港湾管理者、地元自治体、港湾利用・立地企業、地元経済・業界団体等

○開催状況(令和3年1月~)

令和2年度に、先行的に、6地域の7港湾(小名浜港、横浜港・川崎港、新潟港、名古屋港、神戸港、徳山下松港)で開催。令和3年度も引き続き開催。

令和3年度から、6港湾(酒田港、鹿島港・茨城港、清水港、北九州港、苅田港)、2地域(四国、沖縄)で新たに開催。

※地方整備局等が主催しているものについて記載
※令和3年12月時点

3

CNPの形成に向けた取組の進め方

2020年度

2021年度

2022年度以降

CNP検討会・協議会（港湾ごと）

将来イメージの検討

→ 具体化

→ CNP形成計画の作成・フォローアップ

小名浜港、横浜港・川崎港、新潟港、名古屋港、神戸港、徳山下松港(2020年度~)

2021年度から、酒田港、鹿島港・茨城港、清水港、北九州港、苅田港、四国、沖縄においても検討を開始

※ 令和3年12月時点

→ 予算要求 等

↑ ↓

↑ ↓

↑ ↓

CNP形成検討会(本省)

→ CNP形成の取り組みに係るフォローアップ

→ CNP形成計画策定マニュアル更新

→ 施策の方向性
CNP形成計画
策定マニュアル

→ 輸入拠点港湾の検討
認証制度の創設 等

4

「CNPの形成に向けた施策の方向性」概要

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

【エネルギー供給】

① 水素等の受入環境の整備

行政機関、港湾立地・利権企業等が連携し、港湾地域で脱炭素化を推進

【エネルギー利用】

- 港湾オペレーションの脱炭素化
- 港湾地域の脱炭素化

カーボンニュートラルポート(CNP)の形成

⇒ 産後の都市部への面的な広がりを目指す

CNPの形成に向けた取組の方向性

① CNP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。

⑪ CNP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。
5

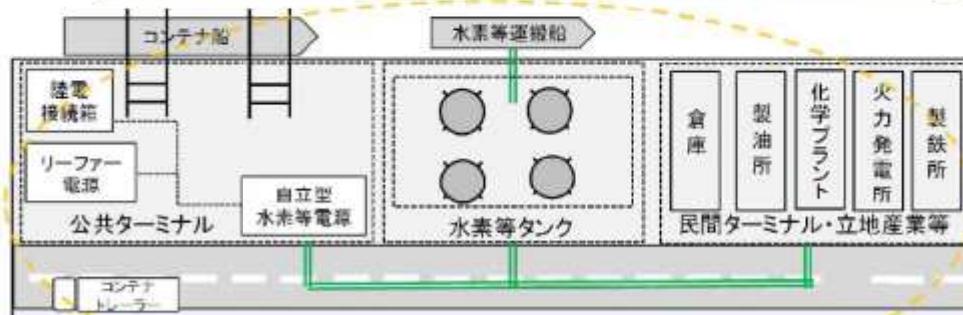
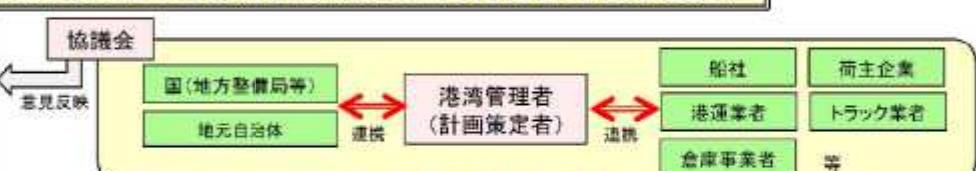
「CNP形成計画策定マニュアル(初版)」概要

- 本マニュアルは、港湾管理者が國の方針に基づきCNP形成計画を策定・進捗管理するプロセス等をまとめたもの。
- CNP形成計画は、港湾におけるカーボンニュートラルの実現のため、各港湾において発生している温室効果ガスの現状及び削減目標、それらを実現するために講じるべき取組、水素・燃料アンモニア等の供給目標及び供給計画等をとりまとめたもの。
- 策定主体は、港湾管理者。関係事業者等が参画する協議会の設置が望ましい。
- 対象港湾は、国際戦略港湾、国際拠点港湾及び重要港湾を基本とする。地方港湾においても策定を推奨。

CNP形成計画(國の方針に基づき関係者の協力を得て港湾管理者が策定)

【CNP形成計画の主な記載項目】

- ✓ CNP形成計画における基本的な事項(CNP形成に向けた方針、計画期間、目標年次、対象範囲、計画策定及び推進体制等)
- ✓ 温室効果ガス排出量の推計
- ✓ 温室効果ガスの削減目標、削減計画
- ✓ 水素・燃料アンモニア等供給目標及び供給計画
- ✓ 港湾・産業立地競争力の強化に向けた方策
- ✓ ロードマップ
- ✓ 対策の実施・進捗管理・公表(計画の実施、進捗管理、公表の手法)



CNP形成計画は、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の活動も含め、港湾地域全体を俯瞰して面的に策定することを想定。

(参考) CNP形成計画の主な記載項目

| 項目 | CNP形成計画に記載する事項 |
|-----------------------|---|
| CNP形成計画における基本的な事項 | <ul style="list-style-type: none"> ・CNP形成に向けた方針 ①水素等の受入環境等の整備、②港湾地域の面的・効率的な脱炭素化の2つの観点からCNP形成に向けた方針を記載。 ・計画期間、目標年次 政府の温室効果ガス削減目標(短・中期目標:2030年度、長期目標:2050年)等を踏まえ設定。 ・対象範囲 公共ターミナルにおける取組に加え、倉庫、発電所等の活動も含め、港湾地域全体を俯瞰して面的に策定されることを想定。 ・計画策定及び推進体制、進捗管理 港湾管理者が中心となり、事業者等が参画する協議会を設置することが望ましい。 |
| 温室効果ガス排出量の推計 | <ul style="list-style-type: none"> ・温室効果ガス排出量の推計 ①港湾ターミナル内、②港湾ターミナルを出入りする船舶・車両、③港湾ターミナル外、に区分して、排出源毎にCO2排出量を推計(計画策定時、基準年)。ブルーカーボン生態系の造成・再生・保全活動に伴うCO2吸収量も推計できる。 |
| 温室効果ガスの削減目標及び削減計画 | <ul style="list-style-type: none"> ・温室効果ガス排出量削減目標 推計した計画 策定時等のCO2排出量に対し、目標年次におけるCO2削減目標を記載。 ・温室効果ガス削減計画 削減目標実現のために実施する具体的な取組と、取組ごとのCO2削減量を記載。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p>出典)セントラルNEDOマリナーフュエル 低・脱炭素燃料のパンチング 出典)三井E&SセンターHP 低・脱炭素型の荷役機械 ブルーカーボン生態系の造成等 削減計画に記載する具体的な取組の例</p> |
| 水素・燃料アンモニア等供給目標及び供給計画 | <ul style="list-style-type: none"> ・水素・燃料アンモニア等の需要推計・供給目標 目標年次における水素・燃料アンモニア等の需要量を推計し、供給目標を設定。需要量の推計は、①「温室効果ガス削減計画」の取組に対応した需要量、②その他、周辺地域等における需要量(対象港湾を経由する水素等の貨物量)、について実施。 また、現在の化石燃料使用量等から推計される将来の水素等需要ボテンシャルを前広に推計し、参考として示すことが望ましい。 ・水素・燃料アンモニア等供給計画・供給等のために必要な施設の規模・配置 水素等の受入環境を整備するため、需要を踏まえ、現実的かつ具体的な供給計画を策定。①係留、荷役施設(岸壁、荷役機械)、②貯蔵施設、③水素化施設、④運搬施設、⑤水素生産施設、について、規模・配置の検討を実施。 ・水素・燃料アンモニア等のサプライチェーンの強靭化に関する計画 耐震対策や護岸等の嵩上げ、適切な老朽化対策を記載。 |
| 港湾・産業立地競争力の強化に向けた方策 | <ul style="list-style-type: none"> ・環境面での港湾の競争力強化策・産業立地競争力強化策 環境面での対象港湾の競争力強化策、産業立地競争力強化策についても記載。(環境への取組を積極的に公表することで、環境志向の強い荷主からの集貨につながることを期待。) |
| ロードマップ | <ul style="list-style-type: none"> ・温室効果ガス削減計画、施設整備計画等に係るロードマップ 具体的な取組内容、取組時期を明らかにするため、温室効果ガス削減計画及び施設整備計画等に係る具体的なロードマップを記載。 |
| 対策の実施・進捗管理・公表 | <ul style="list-style-type: none"> ・CNP形成計画の実施、進捗管理、公表の手法 計画の実施状況や課題の把握や着実な計画の遂行を目的として、進捗管理、実施状況の公表方法について記載。 |