

1. 港湾脱炭素化推進計画の基本的な方針

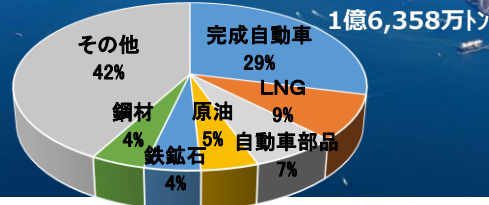
(1) 名古屋港の概要

- 中部圏のものづくり産業や人々の暮らしを物流面、エネルギー面で支えている。
- 総取扱貨物量23年連続日本一を誇り、世界約170の国・地域を結ぶ国際貿易港である。
- 名古屋港の真ん中に位置し、沖合人工島であるポートアイランドは、将来の利活用に大きな可能性を有している。

<名古屋港の経済効果>



<名古屋港の総取扱貨物量(2022年)>



(2) 取組方針

<名古屋港の目指す方向性>

- 名古屋港は、地域のものづくり産業を強力に支援する国際産業戦略港湾として、関係者の連携のもと、「ものづくり産業の成長と地域のカーボンニュートラル実現の両立」に貢献していく。

<CNP形成に向けた取組方針>

① 温室効果ガスの排出量の削減並びに吸収作用の保全及び強化

ターミナルにおける荷役機械や集積する臨海部産業などの脱炭素化、次世代エネルギーの製造や副生物の利活用、ブルーカーボン生態系等の活用による吸収源対策を図っていく

- 港湾荷役機械などの電化や燃料電池化、再生可能エネルギー由来の電力の活用等
- 水素やアンモニア、合成メタン等によるエネルギー転換を進めるとともに、これらのエネルギーを共同して大量・安定・安価に調達・利用
- 温室効果ガスの吸収に向けた取組の推進

② 港湾・臨海部の脱炭素化への貢献

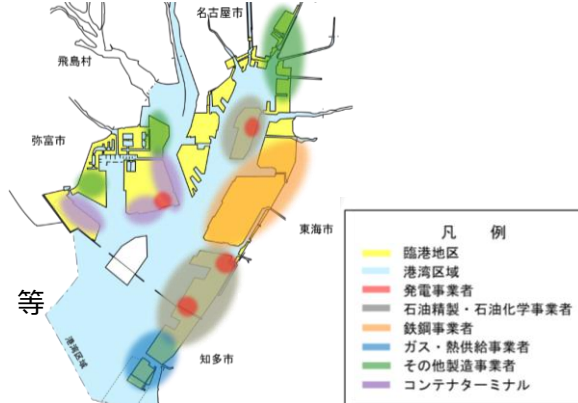
次世代エネルギー供給、二次輸送を想定した次世代エネルギーハブ拠点の形成に取り組んでいく

- 次世代エネルギーの輸入・生産・貯蔵・配送拠点となる次世代エネルギーハブ拠点の形成

(3) 計画の対象範囲

- 計画の対象範囲は、**臨港地区及び港湾区域内を基本**とし、以下の取組を対象とする。

- ターミナル内における脱炭素化の取組
- ターミナルを経由して行われる物流活動（海上輸送、トラック輸送、倉庫等）に係る取組
- 港湾を利用して生産・発電等を行う事業者（発電、鉄鋼、石油化学工業等）の活動に係る取組
- ブルーカーボン生態系等を活用した吸収源対策の取組等



<計画の対象範囲>

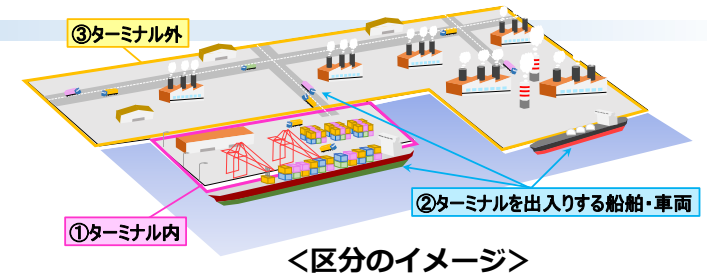
2. 計画期間

- 計画期間は**2050年まで**とする。

3. 港湾脱炭素化推進計画の目標

(1) 温室効果ガスの排出量の推計

- 対象範囲の事業者へのアンケート調査等により把握した電気・燃料使用量を基に、CO2排出係数を乗じて**CO2排出量を推計**した。



<区分のイメージ>

<CO2排出量の推計>

区分	対象施設等	CO2排出量	
		2013年度	2021年度
①ターミナル内	・港湾荷役機械 ・管理棟、照明施設 等	約 3.1万トン	約 2.9万トン
②ターミナルを出入りする船舶・車両	・停泊中の船舶	約 13.7万トン	約 13.0万トン
	・コンテナ用トラクター ・完成車用カーキャリア	約 35.0万トン	約 33.5万トン
③ターミナル外	・火力発電所 ・製鉄工場 ・石油精製事業所 等	約 2,435万トン	約 2,016万トン
計		約 2,487万トン	約 2,065万トン

(2) 温室効果ガスの吸収量の推計

- 臨港地区内における港湾緑地及び港湾区域内に位置する干潟を対象に、**CO2吸収量を推計**した。

<CO2吸収量の推計>

対象施設等	CO2吸収量	
	2013年度	2021年度
港湾緑地※	約 1,422トン	約 952トン
干潟	約 840トン	約 840トン
計	約 2,262トン	約 1,792トン

※港湾管理者が告示した緑地で造成・植栽後30年以内を対象とする。

(3) 計画の目標

- 計画の目標として、**KPI(重要達成度指標)**及び**具体的な数値目標**を設定した。

<計画の目標>

KPI (重要達成度指標)	具体的な数値目標		
	短期 (2025年度)	中期 (2030年度)	長期 (2050年)
KPI 1 CO2排出量	—※	1,343万トン/年 (2013年度比46%減)	実質0トン/年

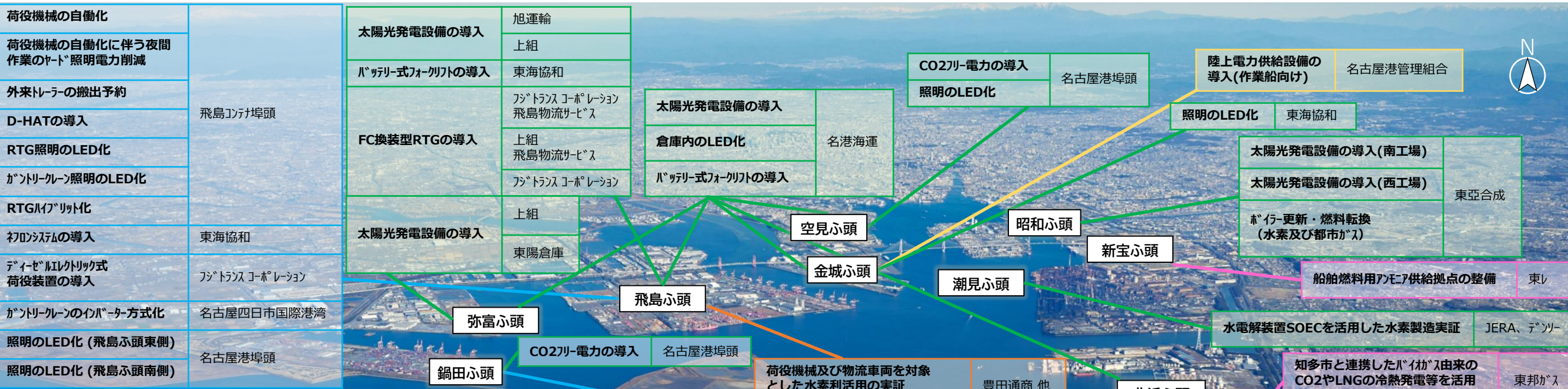
※具体的な数値目標については、運輸部門、産業部門等の脱炭素化技術がまだ開発中のものも多いことを踏まえ、中期以降に設定した。

4. 港湾脱炭素化促進事業（促進事業）

＜促進事業＞（63事業）

本計画の目標を達成するために行う港湾における脱炭素化の促進に資する事業であり、法令等に基づく各種支援措置の対象となるものである。**温室効果ガス排出量の削減並びに吸収作用の保全及び強化に関する事業（削減事業）、港湾・臨海部の脱炭素化に貢献する事業（貢献事業）**がある。

- ✓ **削減事業**：その取組が実施主体のCO2排出量の削減及び吸収となるものを対象とする。
- ✓ **貢献事業**：その取組が実施主体のみならず、広く港湾・臨海部の脱炭素化に寄与することが見込まれるものを対象とする。



港内・名古屋港ほか	
名古屋港における水素燃料電池換装型荷役機械等の導入促進事業補助金	名古屋港管理組合
LNGバンカリング	セントラルLNGリファインメント セントラルLNGシッピング
LNGバンカリング拠点の形成に向けたイニシアティブ	
環境性能に優れた船舶へのイニシアティブ（ESIプログラム、グリーンアワードプログラム）	名古屋港管理組合
環境に配慮した推進機関を持つ船舶の導入（連絡船）	
環境に配慮した推進機関を持つ船舶の導入（港務艇）	
代替船の建造（省エネ化）（ふがく丸）	フジトランスコーポレーション
代替船の建造（省エネ化）（容翔丸）	
石油系燃料船でのバイオ燃料活用	
アンモニア燃料船の導入	日本郵船
LNG/LPG燃料船の導入	
石油系燃料船での合成燃料活用	
次世代燃料船（e-AMM船）の投入（アンモニア/メタンReady船）	Ocean Network Express
次世代燃料船（e-AMM船）の投入（メタン二元燃料船）	

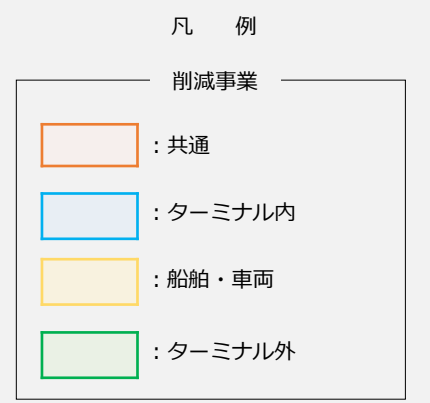
バッテリー式フォークリフトの導入	上組
CO2フリー電力の導入	名古屋港管理組合
照明のLED化	名古屋港管理組合
吸収源対策の推進	

実施箇所未定

廃プラスチック処理設備を活用した水素製造	岩谷産業 豊田通商
知多火力発電所7、8号機建設計画	JERA
再エネ×水電解によるオンサイト型水素製造・供給事業	豊田通商 エーエスエーホールディングス 岩谷産業

＜促進事業によるCO2排出量の削減効果＞

項目	ターミナル内	船舶・車両	ターミナル外	合計
①：CO2排出量（2013年度）CO2吸収量を考慮	約 3.1万トン	約 48.7万トン	約 2,435万トン	約 2,487万トン
②：CO2排出量（2021年度）CO2吸収量を考慮	約 2.9万トン	約 46.5万トン	約 2,016万トン	約 2,065万トン
③：促進事業によるCO2削減量	約 0.1万トン	約 0.1万トン	約 0.6万トン	約 1.0万トン
④：2013年度からのCO2削減量（①-②+③）	約 0.3万トン	約 2.3万トン	約 419.6万トン	約 422万トン
⑤：削減率（④/①）	約 9.7%	約 4.7%	約 17.2%	約 17.0%



※表中の左欄には取組内容、右欄には実施主体を記載
 ※実施主体の株式会社表記は省略

今後、脱炭素化の取組の具体化に応じ、**港湾脱炭素化推進計画を見直し、促進事業へ追加していく**ことによって、目標に向けて削減率を高めていく。

5. 脱炭素化の促進に資する将来の構想 (将来構想)

＜将来構想＞ (30事業)

➤ 熟度の高まりにより事業化が想定される脱炭素化の取組である。



実施箇所未定

- マノル燃料船の導入
- 次世代燃料船(ゼロエミッション船)の投入
- 本船へのCCS(CO2回収・貯留)の搭載
- ターボガス水素製造設備の導入
- CCUS事業のための施設整備
- アンモニア燃料輸送船・アンモニア燃料供給船
- 伊勢湾地区における水素サプライチェーン構築
- 液化CO2輸送船の運航
- 発電燃料の転換(水素又はアンモニア)
- 浮体式アンモニア貯蔵再ガス化設備搭載バース
- SAF、バイオエーテル、バイオ化学の製造
- 海外輸入水素・アンモニア受入基地の整備
- 都市ガスを活用したメタン熱分解による水素及び炭素材料の製造技術開発・実証

港内・名古屋港ほか

- 代替船の建造(省エネ化)
- 陸上電力供給設備の導入
- 陸上電力供給受電設備の搭載
- 吸収源対策の推進

凡 例
削減事業

- ターミナル内 (Blue box)
- 船舶・車両 (Yellow box)
- ターミナル外 (Green box)
- 貢献事業 (Pink box)
- : 2030年度までにCO2削減効果の具体化が想定される将来構想

＜2030年度までにCO2削減効果の具体化が想定される促進事業及び将来構想を加味したCO2排出量の削減効果＞

項目	ターミナル内	船舶・車両	ターミナル外	合計
① : CO2排出量(2013年度) CO2吸収量を考慮	約 3.1万トン	約 48.7万トン	約 2,435万トン	約 2,487万トン
② : CO2排出量(2021年度) CO2吸収量を考慮	約 2.9万トン	約 46.5万トン	約 2,016万トン	約 2,065万トン
③ : 2030年度までにCO2削減効果の具体化が想定される促進事業によるCO2削減量	約 0.1万トン	約 0.1万トン	約 0.6万トン	約 1.0万トン
④ : 2030年度までにCO2削減効果の具体化が想定される将来構想によるCO2削減量				約 700万トン
⑤ : 促進事業と将来構想によるCO2削減量 (③+④)				約 701.0万トン
⑥ : 2013年度からのCO2削減量 (①-②+⑤)				約 1,123万トン
⑦ : 削減率 (⑥/①)				約 45.2%

6. 港湾及び産業の競争力強化に資する脱炭素化に関連する取組

(1) 主な港湾競争力強化方策

➤ 名古屋港が、これからも荷主・船社に選ばれ続ける港として発展し、地域へのESG投資の誘引を図ることができるよう、港湾競争力強化に向けた方策を推進していく。

✓ 港湾オペレーションの脱炭素化への取組

コンテナターミナル等における港湾オペレーションの脱炭素化に向け、関係者と連携して、荷役機械の脱炭素化に重点的に取り組んでいく。また、国土交通省港湾局で進められている「港湾ターミナルの脱炭素化に関する認証制度」について、港内ターミナルへの適用に向けて取り組んでいく。

✓ 船舶への陸上電力供給設備の導入

船舶への陸上電力供給は、既に技術が確立されているため、早期導入が可能な施策として期待されている。

停泊中の船舶から発生する温室効果ガスの排出削減は、港湾オペレーションにおける温室効果ガス削減方策の一つと考えられており、名古屋港においても対象船種の特性を考慮しつつ陸上電力供給設備の導入を図っていく。

✓ ポートアイランド利活用の検討

名古屋港管理組合では、令和3年6月に、導入する機能を「物流」、「産業」、「エネルギー」とするポートアイランド利活用の港湾管理者素案を取りまとめた。

令和5年度は、中部地方整備局と名古屋港管理組合が事務局となり、有識者、経済団体、利用者などの関係者と、ポートアイランドの利活用を含めた名古屋港全体の将来像について意見交換を行った。

今後は、次世代エネルギーの輸入・生産・貯蔵・配送拠点の形成や関連する産業の集積などの可能性も含めて、ポートアイランドの利活用について関係者で検討していく。

(2) 主な産業立地競争力強化方策

➤ 地域の脱炭素化に貢献していくため、新たな事業展開、産業立地、投資を呼び込むことができるよう、産業立地競争力強化に向けた方策を推進していく。

✓ 関係者の連携による脱炭素実証事業の推進

次世代エネルギーの社会実装に向け、名古屋港ではNEDO事業を活用した実現可能性調査が進められてきた。引き続き、関係者の連携による次世代エネルギーに係る輸送・貯蔵・利活用に係る調査検討、実証事業を積極的に誘致、推進していく。

✓ 次世代エネルギーハブ拠点の形成

港湾物流、臨海部産業、中部圏全体の脱炭素化に向け、大量・安定・安価な次世代エネルギー供給体制の一端を担う名古屋港の役割を確立し、周辺港湾や内陸部への二次輸送を想定した中部圏における次世代エネルギーの輸入・生産・貯蔵・配送拠点となる次世代エネルギーハブ拠点の形成を図っていく。

✓ 水素ステーション等による次世代エネルギー供給体制の構築

港湾荷役機械や輸送機器などへの次世代エネルギー供給に向けた水素ステーションの設置や、臨海部産業における大規模な次世代エネルギー利用に向けたパイプラインの敷設など、効率的な次世代エネルギー供給体制について官民連携して検討し、構築していく。