

【資料2】

川崎港港湾脱炭素化推進計画  
(カーボンニュートラルポート形成計画) (案)

川崎市港湾局

令和5年7月

## <目次>

1. はじめに	2
1.1 計画の目的	2
1.2 計画の位置付け	2
2. 官民の連携による脱炭素化の促進に資する基本的な方針	3
2.1 川崎港の概要	3
2.1.1 京浜工業地帯の中核を担う工業港	3
2.1.2 多様なロジスティクス機能の集積	3
2.1.3 首都圏へのエネルギー供給拠点	4
2.1.4 国内最大級の水素の供給・需要ネットワーク	4
2.2 官民の連携による脱炭素化の促進に資する取組方針	5
2.2.1 水素を軸としたカーボンニュートラルなエネルギー供給拠点の形成	5
2.2.2 川崎臨海部の面的・効率的なカーボンニュートラル化	5
2.3 計画期間	7
2.4 港湾脱炭素化推進計画の対象範囲	7
3. 港湾脱炭素化推進計画の目標	8
3.1 温室効果ガス排出量の推計	8
3.1.1 推計方法	8
3.1.2 推計結果	9
3.2 温室効果ガス削減目標等	10
3.3 水素等の供給目標	11
4. 港湾脱炭素化促進事業及びその実施主体	12
4.1 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に関する事業	12
4.2 水素等の供給に関する事業	21
4.2.1 水素等の取扱拠点	23
4.2.2 水素等の供給体制	23
4.3 ロードマップ	25
4.4 港湾法第50条の2第3項に掲げる事項	26
5. その他計画推進のために必要な施策	27
5.1 企業間連携等による民間事業者の取組の促進	27
6. 計画の達成状況の評価に関する事項	33

# 1. はじめに

## 1.1 計画の目的

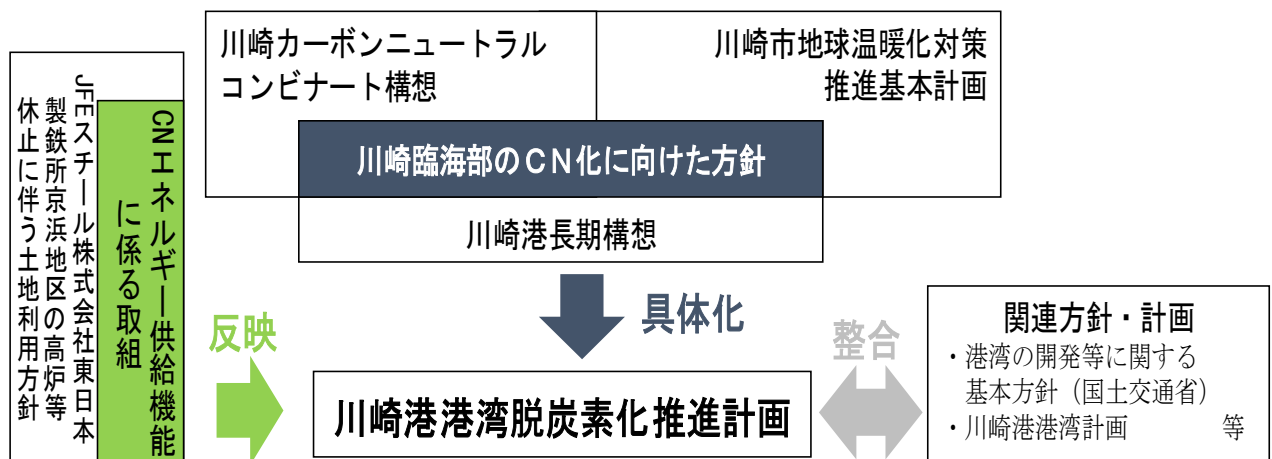
本計画は、港湾法第50条の2の規定に基づく港湾脱炭素化推進計画として、川崎臨海部においてカーボンニュートラルポート（CNP）の形成を推進するための具体的な取組について定め、水素等の大量・安定・安価な輸入・貯蔵等を可能とする受入環境の整備や、エネルギー利用の地域最適化や脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化等を通じて、温室効果ガスの排出を全体として実質ゼロにすることを旨とするものである。

## 1.2 計画の位置付け

本市では、市域のカーボンニュートラル化の実現に向けて、「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」を令和4年3月に改定し、2030年度の市域全体等での温室効果ガス削減目標や、目標達成に向けた基本的方向等を定めた。また、川崎臨海部のコンビナートにおいて機能転換を図ることにより、市民生活や産業活動のカーボンニュートラル化に寄与し、今後とも産業競争力のあるコンビナートでありつづけることを目的に、将来像やその実現に向けた戦略を定めた「川崎カーボンニュートラルコンビナート構想」を令和4年3月に策定した。さらに、新たな川崎港の将来像を設定し、その実現に向けた取組等を示す「川崎港長期構想」を令和5年9月に改訂した（予定）。

本計画は、これらの構想等のうち、川崎臨海部におけるカーボンニュートラル化に向けた方針を具体化する計画として策定するものである。なお、今後の脱炭素化に資する技術の進展や社会状況の変化等を踏まえ、本市は本計画を適時適切に見直すこととする。

また、JFEスチール株式会社の高炉休止等に伴い、扇島及び周辺地区の果たすべき役割、土地利用の方向性等を定めた「JFEスチール株式会社東日本製鉄所京浜地区の高炉等休止に伴う土地利用方針」（令和5年8月に策定予定）のうち、カーボンニュートラルエネルギー供給機能に係る取組を反映している。さらに、国土交通省が定める「港湾の開発、利用および保全並びに開発保全航路の開発に関する基本方針」や「川崎港港湾計画」をはじめとする関連方針・計画とも整合を図り、本計画を推進する。



## 2. 官民の連携による脱炭素化の促進に資する基本的な方針

### 2.1 川崎港の概要

#### 2.1.1 京浜工業地帯の中核を担う工業港

川崎港は、国際戦略港湾として東京港及び横浜港とともに京浜港を形成し、京浜工業地帯の中核を担う工業港として、産業活動や市民生活を支えている。

2021年の取扱貨物量は川崎港全体で約7,198万トンとなっており、全国125港湾の中で10番目と上位に位置している。取扱貨物の種類としては、LNG、原油、石炭などのエネルギー資源が多くを占め、特にLNG・原油の輸入量は国内輸入量の約1割を占めている。これらは石油化学や、製鉄、電力関連の企業が多く立地していることによるものである。

#### 川崎港の主な取扱貨物（2021年）

合計：約7,198万トン



#### 2021年取扱貨物量の上位10港（全国125港）

（単位：万トン）

順位	港名称	合計	外貿（輸出入）	内貿（移出入）
1	名古屋	17,779	11,681	6,098
2	千葉	13,455	8,069	5,387
3	横浜	10,480	7,399	3,081
4	苫小牧	10,478	1,603	8,874
5	北九州	9,636	2,964	6,672
6	神戸	9,027	5,013	4,015
7	東京	8,473	4,764	3,708
8	大阪	8,471	3,539	4,932
9	水島	7,267	4,287	2,980
10	川崎	7,198	4,883	2,315

LNG・原油の輸入量は国内輸入量の約1割を占める

（出所）川崎港港湾統計年報（令和3年）

#### 2.1.2 多様なロジスティクス機能の集積

川崎港は、コンテナターミナルや在来埠頭にコンテナ船やRORO船が寄港しており、多様な貨物を取り扱っている。コンテナ貨物は川崎港コンテナターミナルで取り扱っており、直近では新型コロナウイルス感染症に端を発した中国（上海等）のロックダウンや世界的なサプライチェーンの混乱等の影響を受けているものの、平成24年以降に定期航路が相次いで就航したことなどにより、中国・東南アジアとの輸出入を中心に、取扱貨物量が堅調に増加している。また、RORO船は外貿埠頭・内貿埠頭に寄港し、主に完成自動車の国際・国内輸送の拠点となっているほか、千鳥町埠頭では金属くずなどのバラ貨物を取り扱っている。さらに、東扇島を中心に物流倉庫が多数立地しており、特に冷凍・冷蔵倉庫の割合は県内の5割以上、全国でも1割弱を占めており、我が国随一の集積を誇っている。



（出所）川崎港便覧等を基に川崎市作成

### 2.1.3 首都圏へのエネルギー供給拠点

川崎臨海部は、LNG火力を中心とした発電所が集積しているほか、バイオマス発電や、太陽光や風力といった再生可能エネルギーを活用した発電も行われており、首都圏一般家庭の消費電力（約769万kW）を上回る約800万kW以上の発電能力を有している。また、石油精製会社が複数立地しており、首都圏への液体燃料の供給拠点にもなっている。

#### 川崎臨海部に立地する主な発電所（自家発電含む）・製油所



(出所) 川崎カーボンニュートラルコンビナート構想及び横浜・川崎臨海部工場立地図を基に川崎市作成

### 2.1.4 国内最大級の水素の供給・需要ネットワーク

川崎臨海部は、国内最大級の水素配管網が敷設され、日常的に生産活動に利用されており、国内の約10分の1に相当する水素供給・需要量を有している<sup>\*</sup>。また、水素を電気や熱に変換して利用する燃料電池や水素ステーション関連機器等の技術を有する水素関連企業が集積している。

<sup>\*</sup> 「川崎カーボンニュートラルコンビナート構想」を参照した。

#### 国内水素需要の約10分の1が川崎



<sup>\*1</sup> 燃料電池(東芝エネルギーシステムズ H2Rex:発電効率1.49kW/Nm<sup>3</sup>)で発電した場合

<sup>\*2</sup> 新型MIRAIの1台分のタンク容量5.6kg=62Nm<sup>3</sup>で計算

(出所) 川崎カーボンニュートラルコンビナート構想

## 2.2 官民の連携による脱炭素化の促進に資する取組方針

### 2.2.1 水素を軸としたカーボンニュートラルなエネルギー供給拠点の形成

2050年のカーボンニュートラル社会の実現に向けては、市民生活や産業活動に大きな影響を及ぼすことがないよう、製造方法も含めCO<sub>2</sub>フリーとなる「CO<sub>2</sub>フリー水素」に段階的に転換していくことなどが必要とされている<sup>\*1</sup>。この点、川崎臨海部は、火力発電所や水素関連企業等が集積している、国内最大級の水素配管網が敷設されている、水素に関する先進的なプロジェクトが実施されているなど、水素を軸としたカーボンニュートラルなエネルギーの供給拠点として、優れたポテンシャルを有している。

本計画は、このような川崎臨海部の強みを活かし、海外や地域のCO<sub>2</sub>フリー水素等から、モビリティ燃料や電気等を製造し、首都圏に供給するカーボンニュートラルなエネルギーの供給拠点を形成することを川崎臨海部として目指し、海外からの輸入水素等の取扱拠点の形成に向けた取組や、水素配管を活用した水素供給体制の構築に向けた取組、LNG火力発電等における水素への転換に向けた取組などを推進していくこととする。

また、CO<sub>2</sub>フリー水素等を安定的かつ安価に供給していくためには、大規模な需要創出と効率的なサプライチェーンの構築が必要である。そこで、川崎臨海部以外の近隣エリアにおける需要も掘り起こした上で、需要量の増加に対応した水素配管の拡充も含めた供給体制の構築を行うことなどが必要となるが、このためには近隣自治体との連携が重要である。この点、横浜市とは横浜・川崎CNP形成推進会議<sup>\*2</sup>を通じて両港におけるCNP形成に向けた検討等を行ってきたほか、大田区や民間事業者4社と共同で「東京国際空港及びその周辺地域におけるCO<sub>2</sub>フリー水素利用モデル調査<sup>\*3</sup>」を実施している。さらに、横浜市、東京都及び大田区とは水素等の次世代エネルギーの利活用拡大に向けた連携協定を締結するなど、これまでも近隣自治体と連携しながら水素サプライチェーンの構築に向けて取り組んできたところである。

現在の川崎港は首都圏へのエネルギー供給拠点となっているが、今後、カーボンニュートラルなエネルギー供給拠点の形成を進めるにあたっては、横浜市、東京都及び大田区などの近隣自治体とも緊密に連携し、川崎臨海部だけでなく首都圏への供給拠点として、我が国のカーボンニュートラル化を先導することとする。

#### 取組方針のポイント

- 水素等の取扱拠点の整備や水素配管を活用した供給体制の構築、LNG火力発電等において水素への転換などを推進するほか、海外や地域のCO<sub>2</sub>フリー水素等からモビリティ燃料や電気等を製造し首都圏に供給する、カーボンニュートラルなエネルギー供給拠点を形成することを目指す。
- 水素供給体制の構築にあたっては、今後とも横浜市、東京都及び大田区などの近隣自治体とも緊密に連携し、首都圏への供給拠点として我が国のカーボンニュートラル化を先導する。

### 2.2.2 川崎臨海部の面的・効率的なカーボンニュートラル化

川崎臨海部において水素等へのエネルギー転換を進めるにあたっては、これまで製造業を支えてきたエネルギーの安定供給を維持すること、また環境の変化等に対応できるレジリエンスを担保することを踏まえながら、立地企業等のエネルギー需要のニーズを満たすだけでなく、既存インフラを最大限活用しながら、地域内でのエネルギー利用や配管を含めたインフラ設備などのユーティリティの地域最適化を図る必要があるとされている<sup>\*1</sup>。この点、川崎臨海部では、既に多

くの配管等が敷設され、企業同士が繋がっており、エネルギーや熱、原料など様々な物質が融通しやすいコンビナート機能が実装されている。

本計画は、このような川崎臨海部の強みを活かし、設備の高効率化などの個社の取組は継続しながら、電気や熱などのエネルギー利用が最適化されているほか、CO<sub>2</sub>が効率的に回収・有効に処理されることで、立地競争力のある産業地域を川崎臨海部として目指し、既存インフラを活用した企業間連携・ネットワーク化を通じて、カーボンニュートラルなエネルギーの受入れから利用までの共用インフラの構築、CCUSサプライチェーン<sup>※4</sup>を形成するためのCO<sub>2</sub>回収配管などの構築を推進することとする。

さらに、本計画は、サプライチェーン全体のカーボンニュートラル化を求める荷主から選ばれる港を川崎臨海部として目指し、川崎港に集積する物流倉庫や川崎港を利用する船社や運送事業者等とも連携しながらカーボンニュートラルに向けたプロジェクトを創出するほか、港湾管理者が管理する港湾施設等においてはCO<sub>2</sub>フリー電力の導入などを通じて率先してカーボンニュートラル化に取り組み、かつ港湾ターミナルについてはカーボンニュートラル化の状況を可視化するなど、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化を積極的に推進していくこととする。

#### 取組方針のポイント

- 設備の効率化等の個社による取組に加え、電力や熱などのエネルギー利用を地域で最適化するとともに、CCUSサプライチェーンの形成に取り組むことで、立地競争力のある産業地域を目指す。
- 脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化を積極的に推進し、サプライチェーンのカーボンニュートラル化を求める荷主から選ばれる港を目指す。

- ※1 「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」や「川崎カーボンニュートラルコンビナート構想」等を参照した。
- ※2 横浜川崎国際港湾株式会社、横浜港埠頭株式会社、川崎臨港倉庫埠頭株式会社、関東地方整備局、横浜市、川崎市の6者で構成され、横浜港・川崎港及び全国的な取組状況の情報共有やCNP形成に向けた具体的な取組を検討することを目的としている。また、当該会議の下にテーマ別のワーキングを設置し、構成員以外の民間事業者にも協力を得ながら、意見交換等を行ってきた。
- ※3 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）が公募した委託事業に対し、日本空港ビルディング株式会社、空港施設株式会社、ENEOS株式会社、デロイトトーマツコンサルティング合同会社、大田区、川崎市の6者が共同提案し、採択されたもの。川崎臨海部の基地に輸入するCO<sub>2</sub>フリー水素を羽田空港等に供給することを想定しての潜在的な水素需要を調査するとともに、その実現に必要な供給方法や設備の導入方針を整理し、経済性や温室効果ガス削減効果の検証を行う。
- ※4 CCUSとは「Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage」の略で、発電所や工場などから排出されたCO<sub>2</sub>を、他の気体から分離して集め地中深くに貯留・圧入するか、又は分離・貯留したCO<sub>2</sub>を利用することであり、CCUSサプライチェーンはCO<sub>2</sub>の輸送過程を含めた一連の流れのこと。

## 2.3 計画期間

本計画の計画期間は、2050年までとする。

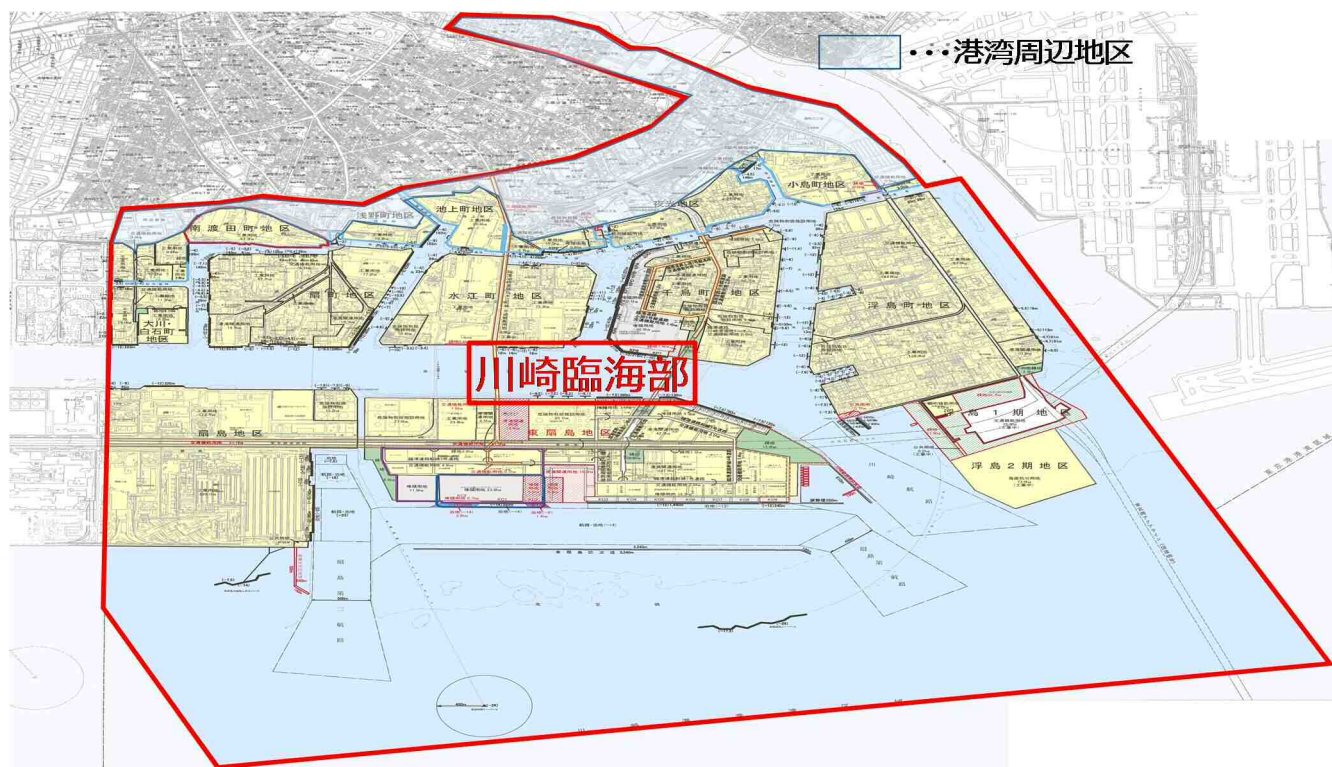
## 2.4 港湾脱炭素化推進計画の対象範囲

港湾管理者として本市が管理するエリアのうち陸域については、臨港地区が定められている。一方、「川崎カーボンニュートラルコンビナート構想」では、臨港地区に鈴木町や殿町等の港湾周辺地区も加えた川崎臨海部においてカーボンニュートラルコンビナート（CNK）を形成することとしている。本市におけるCNPとCNKは目指すべき方向性や関係企業等が大きく共通していることから、CNPとCNKの形成に一体的に取り組む。

そこで、本計画が対象とする面的範囲は、「臨港地区」を含む「川崎臨海部全体」とし、「港湾ターミナルにおける活動<sup>※1</sup>及び川崎臨海部における事業活動<sup>※2</sup>」を本計画の対象範囲とする。

対象範囲	港湾ターミナルにおける活動及び川崎臨海部における事業活動
------	------------------------------

- ※1 岸壁その他の係留施設及びこれに附帯する荷さばき地（公共及び専用）における活動（ターミナルに設置されている荷役機械や照明設備等）
- ※2 生産・発電・倉庫等の立地企業の事業活動や、港湾ターミナルを出入りする車両及び停泊中の船舶、港湾管理者が管理する施設等（公共ターミナル以外）における活動





### 3. 港湾脱炭素化推進計画の目標

本計画における目標として、取組方針のうち「水素を軸としたカーボンニュートラルなエネルギー供給拠点形成」については水素等の供給目標、「川崎臨海部の面的・効率的なカーボンニュートラル化」については温室効果ガス削減目標等をそれぞれ設定する。

#### 3.1 温室効果ガス排出量の推計

##### 3.1.1 推計方法

本計画の対象範囲における温室効果ガス排出量について、『港湾脱炭素化推進計画』作成マニュアル」を基に、削減目標に係る基準年度として2013年度、直近年度として2020年度で推計し、また各対象・区分における推計方法は以下のとおりである。

対象・区分		推計方法	
港湾ターミナル における活動	コンテナターミナル（公共）	燃料使用量を基に算出	
	在来埠頭（公共）	燃料使用量を基に算出	
川崎臨海部 における 事業活動	専用ターミナル	計画書制度対象事業者	
	立地企業	計画書制度対象事業者	本市条例の事業活動地球温暖化計画書・報告書制度の対象事業者のうち、臨海部立地事業所の報告値より算出
		その他	アンケート調査により把握した報告値、並びに総合エネルギー統計及び地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度による報告値等を基に推計
	港湾ターミナルを 出入りする 車両及び 停泊中の船舶	車両	貨物量及び輸送距離等を基に推計 ※貨物量は港湾調査より把握 ※輸送距離のうち、コンテナは流動調査を基に設定し、その他の貨物は代表的な事業者からのヒアリング等により把握
停泊中の船舶		アンケート調査及び港湾調査により把握した入港隻数、総トン数等を基に推計	
公共港湾施設等	市所有車両、船舶、道路や緑地などの照明設備等	燃料使用量を基に算出	

(参考) 対象範囲における対象・区分イメージ



### 3.1.2 推計結果

3. 1. 1の方法に基づき、推計した結果は以下のとおりである。

対象	区分	温室効果ガス排出量	
		2013年度 (基準年度)	2020年度 (直近年度)
港湾ターミナル における活動	コンテナターミナル	971t-CO <sub>2</sub>	2,135t-CO <sub>2</sub>
	在来埠頭 (公共)	256t-CO <sub>2</sub>	263t-CO <sub>2</sub>
	公共ターミナル 計	1,227t-CO <sub>2</sub>	2,398t-CO <sub>2</sub>
	専用ターミナル		
川崎臨海部 における事業活動	立地企業	18,283,131t-CO <sub>2</sub>	15,925,610t-CO <sub>2</sub>
	港湾ターミナルを出入りする 車両及び停泊中の船舶	56,195t-CO <sub>2</sub>	68,580t-CO <sub>2</sub>
	公共港湾施設等	1,760t-CO <sub>2</sub>	1,551t-CO <sub>2</sub>
	事業活動 (専用ターミナル含む) 計	18,341,086t-CO <sub>2</sub>	15,995,741t-CO <sub>2</sub>
合計		<u>18,342,313t-CO<sub>2</sub></u>	<u>15,998,139t-CO<sub>2</sub></u>

### 3.2 温室効果ガス削減目標等

本計画における温室効果ガス削減目標は、川崎市地球温暖化対策推進基本計画を踏まえ、2050年までに実質ゼロとし、また、2030年度の時点で2013年度比で50%以上の削減を図る。さらに、港湾管理者としては、率先して温室効果ガスの削減に取り組むこととし、港湾管理者排出分<sup>※1</sup>は2030年度までに2013年度比で90%以上削減することを目指す。

この目標達成に必要な2020年度からの温室効果ガス削減量は、2050年まででは、計画全体で15,998,139t-CO<sub>2</sub>、港湾管理者排出分は3,338t-CO<sub>2</sub>であり、2030年度まででは、計画全体で6,826,982t-CO<sub>2</sub>、港湾管理者排出分で3,060t-CO<sub>2</sub>である。

目標名		短中期 (2030年度)	長期 (2050年)
温室効果ガス削減目標(2013年度比) (2020年度からの温室効果ガス削減量)	計画全体	50%以上削減 (6,826,982t-CO <sub>2</sub> )	実質ゼロ (15,998,139t-CO <sub>2</sub> )
	港湾管理者排出分 <sup>※1</sup>	90%以上削減 (3,060t-CO <sub>2</sub> )	実質ゼロ (3,338t-CO <sub>2</sub> )

※1 公共ターミナル及び公共港湾施設等において、港湾管理者が排出しているもの  
(2013年度：2,786t-CO<sub>2</sub>、2020年度：3,338t-CO<sub>2</sub>)

(参考) 川崎市地球温暖化対策推進基本計画における削減目標

<b>2030年度削減目標</b>	
<b>市域全体目標 ▲50%削減 (2013年度比) (▲1,180万t-CO<sub>2</sub>)</b>	
※1990年度比▲57%削減 (▲1,596万t-CO <sub>2</sub> )	
<b>市域</b>	
戦略第Ⅰの柱関連目標	
<b>民生系目標 ▲45%以上削減 (2013年度比)</b>	(民生家庭、民生業務)
戦略第Ⅲの柱関連目標	
<b>産業系目標 ▲50%以上削減 (2013年度比)</b>	(産業、エネルギー転換、工業プロセス)
<b>市役所</b>	
戦略第Ⅱの柱関連目標	
<b>市役所目標 ▲50%以上削減 (2013年度比)</b>	(市公共施設全体)
(エネルギー消費起源CO <sub>2</sub> については2013年度比▲75%削減)	

(出所) 川崎市地球温暖化対策推進基本計画 (令和4年3月改定)

また、カーボンニュートラル化に向けて取り組む荷主企業等の中には、自らが使用するエネルギーに起因する温室効果ガス削減だけでなく、製品等の輸送過程も含むサプライチェーン全体でのカーボンニュートラル化を目指す企業もあり、今後川崎港が持続的に発展していくためには、それらの企業からも選ばれる港になっていく必要がある。そこで、各港湾ターミナル(公共)<sup>※2</sup>内の設備等で使用されるエネルギーに関するカーボンニュートラル化の達成率目標についても設定し、温室効果がガスの排出が実質ゼロとなったターミナルを見える化する。

目標名	短中期 (2030年度)	長期 (2050年)
温室効果ガスの排出が実質ゼロとなった 港湾ターミナル(公共) <sup>※2</sup> の割合	90%以上達成	100%達成

※2 4.5m以上の水深を有する岸壁・栈橋を対象とする。

### 3.3 水素等の供給目標

川崎臨海部では、現在、国内需要量の約1割に相当する約14.9万t/年の水素需要があり、供給されている。今後新たに発生する水素需要量については、ENEOS株式会社、ENEOS総研株式会社、本市の3者が共同で実施したNEDO調査委託事業「東京湾岸エリアにおけるCO<sub>2</sub>フリー水素供給モデルに関する調査」において、立地企業などへのアンケート等により把握した推計が示されている。その数量は、2050年までの長期において、横浜及び羽田エリアも含めて現時点で見込まれているものとして、約2,300t/日とされている。

近隣自治体と連携しつつ、今後とも水素等の需要の掘り起こしなどに取り組むとともに、首都圏へのカーボンニュートラルなエネルギーの供給拠点として、需要量に対応した供給量を確保できるよう、川崎港における水素等の供給体制の構築に向けた取組を推進する。

#### 4. 港湾脱炭素化促進事業及びその実施主体

本計画の目標達成に向けた港湾脱炭素化促進事業として、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に関する事業並びに水素等の供給に関する事業について、記載する。

港湾脱炭素化促進事業とは、本計画の目標を達成するために行う川崎臨海部における脱炭素化の促進に資する事業をいう。

なお、本市は、自ら率先して脱炭素化に取り組むとともに、企業間連携等による民間事業者の取組を促進させることを通じて、CNPの形成を推進する。

##### 4.1 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に関する事業

温室効果ガス削減目標等の達成に向けた事業は、以下のとおりである。

なお、これらは、川崎港カーボンニュートラルポート形成推進協議会に参画している各主体における現在の検討状況を示したものであり、今後の脱炭素化に資する技術の進展及び社会状況の変化等を踏まえた各主体の検討や、企業間連携の進展を反映していく。

表4. 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に関する事業

対象	区分	実施主体	位置	取組内容 (事業名)	規模	年度	熟度 <sup>注2</sup>	温室効果 ガス削減・ 吸収量 (t-CO <sub>2</sub> /年)	備考		
						2022 年度	※				
港湾ターミナルにおける活動 <sup>注1</sup>	コンテナターミナル	東洋埠頭 株式会社	東扇島地区	ハイブリッド型トランスファークレーン(RTG)の導入	2基	2022 年度	実施 段階	45	—		
				ハイブリッド型トランスファークレーン(RTG)のFC化		※	構想 段階	566			
				その他機械のFC・EV化等を通じたCN化	1式						
		(港湾管理者)		川崎市	荷役機械	トランスファークレーンの電動型(RMG)としての更新	3基	※	計画 段階	1,524	※既存のRMGの稼働状況等を踏まえ実施する。
		川崎臨港倉庫埠頭 株式会社※			CO <sub>2</sub> フリー電力の導入		2022 年度	実施 段階			※港湾管理者が管理する施設の指定管理者として実施する。
		(港湾管理者)		川崎市	管理棟等	照明LED化	1式	~ 2030 年度	実施 段階		—
		川崎臨港倉庫埠頭 株式会社※			CO <sub>2</sub> フリー電力の導入		2022 年度	実施 段階		※港湾管理者が管理する施設の指定管理者として実施する。	

対象	区分	主体 実施	位置	取組内容 (事業名)	規模	年度	熟度 <sup>注2</sup>	温室効果 ガス削減・ 吸収量 (t-CO <sub>2</sub> /年)	備考
港湾ターミナルにおける活動 <sup>注1</sup>	在来埠頭(公共)	(港湾管理者) 川崎市	東扇島地区 千鳥町地区等	照明LED化	1式	2030 年度	実施 段階	263	—
				CO <sub>2</sub> フリー電力の導入			計画 段階		—
川崎臨海部における事業活動 <sup>注1</sup>	港湾ターミナルを出入りする車両及び停泊中の船舶	旭タンカー 株式会社	—	EVタンカー船の導入	2隻	2022 、 2023 年度	実施 段階	217	
		川崎臨港倉庫埠頭 株式会社※	東扇島地区	シャーシプールの活用促進	1式	2023 年度	実施 段階	297 ※	※港湾管理者が管理する施設の指定管理者として実施する。 ※削減量は、今後の貨物量増加に伴って増加が見込まれる排出量に対する抑制量を算出した。
		早来工営 株式会社	—	脱炭素燃料船の導入	※	※	構想 段階	※	※構想段階であり、実施時期や規模は検討中。
		プリンス海運 株式会社	—	低・脱炭素燃料船の導入	※	※	構想 段階	※	※燃料補給体制の構築状況を踏まえ、具体化に向けて検討を進める。
			—	陸上電力供給によるアイドリングストップ	※	※	構想 段階	990 ※	※公共的な陸上給電設備の整備状況を踏まえ、具体化に向けて検討を進める。
			—	モーダルシフトの推進	車両 50 台分	2024 年度	実施 段階	※	※日本全体での輸送部門の温室効果ガス削減に資する取組だが、川崎港での削減量を示すことは困難。2024年問題への対応のため、2025年度の車両100台分を目標に川崎港利用促進に関する検討を関係各所と進めており、目標達成による日本全体での削減量は2,000t-CO <sub>2</sub> と推計される。
—	モーダルシフトの推進	車両 100 台分	2025 年度	実施 段階					

対象	区分	実施主体	位置	取組内容 (事業名)	規模	年度	熟度 <sup>注2</sup>	温室効果 ガス削減・ 吸収量 (t-CO <sub>2</sub> /年)	備考
川崎臨海部における事業活動 <sup>注1</sup>	立地企業	味の素株式会社	港湾周辺地区	照明LED化	1式	2022年度	実施段階	2,000※	※5カ年計画(2018年度～2022年度)に基づいた照明LED化による合計値。
				大型ターボ冷凍機の更新	1式	～2030年度	計画段階	500※	※更新計画の概算値。
				大型空圧機の更新	1式	～2025年度	計画段階	500※	※更新計画の概算値。
				その他の省エネ活動	1式	～2030年度	計画段階	6,000※	※2030年度CO <sub>2</sub> 排出量削減目標10～15%(対2018年度比)を達成するための省エネ活動計画を検討中。
		ENEOS株式会社	千鳥町地区 浮島町地区	ガソリン製造におけるバイオ燃料の導入	1式	2022年度	実施段階	156,800	
				廃熱回収設備の高効率化	1式	※	構想段階	※	※今後具体化に向けて検討する。
				装置間でのスチーム融通による熱ロス削減	1式	※	構想段階	※	※今後具体化に向けて検討する。
				発電燃料の転換	1式	※	構想段階	※	※水素混焼発電等に向けて、技術開発動向等を確認しながら、導入可能性について今後検討する。
		花王株式会社	浮島町地区	コ・ジェネレーションシステムのESP化	2基	2025年度	計画段階	※	※高効率のガスエンジンシステムの導入による、発電電力の大幅な脱炭素および省エネ化を目標に具体化を現在計画中。なお、ESP(Energy Service Provider)とは、高効率システムの導入やエネルギー管理、保守メンテナンス等を一括してアウトソーシングすることで省エネ化を図るもの。

対象	区分	実施主体	位置	取組内容 (事業名)	規模	年度	熟度 <sup>注2</sup>	温室効果 ガス削減・ 吸収量 (t-CO <sub>2</sub> /年)	備考
川崎臨海部における事業活動 <sup>注1</sup>	立地企業	川崎オキシトン株式会社	小島町地区	照明LED化	1式	～ 2026年度	計画 段階	※	※2024年度以降に実施予定であり、今後具体化する。
				高効率な空調設備への更新	1式	～ 2026年度	計画 段階	※	※2024年度以降に実施予定であり、今後具体化する。
		川崎シーサイドアスコン	小島町地区	CO <sub>2</sub> フリー電力の導入	1式	2022年度	実施 段階	832	
		かわさきフーズ株式会社	東扇島地区	照明LED化	1式	～ 2025年度	計画 段階	170	※共用部分の照明を対象としている。
			—	HV車の導入	1台	2022年度	実施 段階	1	
		川崎臨港倉庫埠頭株式会社	東扇島地区 千鳥町地区	照明LED化	1式	～ 2030年度	計画 段階	22	
			東扇島地区	EV車用充電設備の整備	3基	2024年度	計画 段階	※	※EV車用充電設備を整備することで、施設利用者のEV車導入を促進する。なお、削減量は今後具体化する。
			—	PHEV車の導入	4台	2023年度～	計画 段階	1	
		クレハ環境株式会社	千鳥町地区	廃棄物発電のタービン改造※	1式	2022年度	実施 段階	63	※発電効率の向上による、焼却炉消費電力(購入分)の削減。
				新たなボイラークリーニング装置の導入※	1式	2022年度	実施 段階	52	※蒸気を消費しないシステムで蒸気ロス、発電ロス削減。
				焼却炉消費電力(購入分)へのCO <sub>2</sub> フリー電力の導入	1式	2023年度	実施 段階	287	
				焼却炉燃料の転換	1式	※	構想 段階	309 ※	※実施時期や規模は事業環境を見ながら今後検討する。
				焼却炉排ガスからのCO <sub>2</sub> 回収	1式	※	構想 段階	※	※今後の技術開発状況を見ながら今後検討する。



対象	区分	主体 実施	位置	取組内容 (事業名)	規模	年度	熟度 <sup>注2</sup>	温室効果 ガス削減・ 吸収量 (t-CO <sub>2</sub> /年)	備考
川崎臨海部における事業活動 <sup>注1</sup>	立地企業	J E R A 株式会社	東扇島地区 千鳥町地区	発電燃料の転換※	※	※	構想 段階	※	※全社としてアンモニア又は水素への燃料転換に向けた取組を進めており、技術課題の解決や経済性の確保が達成された場合に、他の発電所の状況も勘案してアンモニア又は水素の導入について検討する。
				発電熱効率の維持・向上	※	※	実施 段階	※	※火力発電所は電力の安定供給のための負荷調整の役割を担うことから、発電所単独で定量的な目標は立てていない。
		J F E スチール 株式会社	扇島地区 水江町地区等	カーボンニュートラルを先導するエリアへの土地利用転換	1 式	2023 年度 ～	計画 段階	※	※土地利用転換にあたってはカーボンニュートラル化に資する機能への積極的な転換をはかり、京浜臨海部の脱炭素化への貢献を図る。 具体的な内容は、検討中。
				照明 L E D 化等による省エネ活動	1 式	2022 年度	実施 段階	※	※省エネ活動の対象となる設備のみでのエネルギー使用量を把握することが困難であるため、削減量を示すことも困難。
		セントラル硝子 株式会社	浮島町地区	照明 L E D 化	1 式	～ 2023 年度	実施 段階	44 ※	※2019 年度より照明 L E D 化を進めており、2023 年度までに全照明を L E D 化できる見込み。また、削減量は、2023 年度に予定している L E D 化による削減量。
				特高変圧器更新による高効率化	1 台	～ 2025 年度 ※	計画 段階	812	※具体的な実施時期は検討中。
		大陽日酸 株式会社	小島町地区 水江町地区	照明 L E D 化	1 式	～ 2023 年度	実施 段階	※	※以前から取り組んでおり大部分は L E D 化済み。また、照明設備のみでのエネルギー使用量を把握することが困難であるため、削減量を示すことも困難。
		タケエイ 株式会社	浮島町地区 港湾周辺地区	太陽光パネル等の導入	1 式	2023 年度	実施 段階	240 ※	※現時点での計画値（削減シミュレーション）であり、今後変動する可能性もある。

対象	区分	実施主体	位置	取組内容 (事業名)	規模	年度	熟度 <sup>注2</sup>	温室効果 ガス削減・ 吸収量 (t-CO <sub>2</sub> /年)	備考
川崎臨海部における事業活動 <sup>注1</sup>	立地企業	(太平洋セメントグループ) 株式会社 デイ・シイ	浅野町地区	省エネルギー化、高効率化及び化石燃料代替化	1 式	2022年度	実施段階	※	※セメント生産量等によって大きく左右されるため、削減量を示すことは困難。
				カーボンニュートラルに資するCCUS技術の開発と活用 ・CO <sub>2</sub> 回収型セメント製造プロセス技術の開発 ・CO <sub>2</sub> 利用技術（炭酸塩化、燃料化）の開発	1 式	※	構想段階	※	※太平洋セメントグループとして、グリーンイノベーション基金を活用した技術実証事業を行う中で、検討する。
		東亜石油株式会社	水江町地区	自家発電の燃料転換及び大型回転機類の電動化等による省エネ推進	1 式	※	構想段階	※	※今後具体的な方向性を検討する。
		東芝エネルギーシステムズ株式会社	浮島町地区	VPPによるオフサイトPPA※	1 MW	2023年度	計画段階	592	※今後具体的な検討を進めるが、電源開発の状況等により計画変更の可能性あり。
		日油株式会社	千鳥町地区	実質CO <sub>2</sub> ゼロエミッション電力の導入	1 式	2022年度	実施段階	11,799	※2022年度から川崎事業所の購入電力を100%非化石証書でオフセットした。
				照明LED化等による省エネ活動	1 式	2022年度	実施段階	41	
		日本触媒株式会社	千鳥町地区 浮島町地区	バイオマス原料の利用促進	※	※	構想段階	※	※今後具体化に向けて検討する。
				グリーンエネルギーの利用促進	※	※	構想段階		
				プロセスの改善	※	※	構想段階		
				触媒の効率向上	※	※	構想段階		
		日本乳化剤株式会社	千鳥町地区	用役設備、生産工程見直しによる省エネ	※	※	構想段階	344 ※	※今後、具体化に向けて検討・実施を進める。
				カーボンニュートラル型都市ガス及びCO <sub>2</sub> フリー電力の導入	※	※	計画段階	※	※現在エネルギー供給事業者との交渉中であり、今後具体化する。
		早来工業株式会社	扇町地区	CO <sub>2</sub> 及び廃熱の回収・活用	1 式	※	計画段階	※	※実施時期や規模は検討中。
				生産設備における燃料転換	1 式	~2030年度	構想段階	※	※今後具体化に向けて検討する。
—	脱炭素燃料車両の導入		※	~2030年度	構想段階	※	※今後具体化に向けて検討する。		

対象	区分	実施主体	位置	取組内容 (事業名)	規模	年度	熟度 <sup>注2</sup>	温室効果 ガス削減・ 吸収量 (t-CO <sub>2</sub> /年)	備考
川崎臨海部における事業活動 <sup>注1</sup>	立地企業	東日本旅客鉄道株式会社	扇町地区	水素混焼発電による発電事業	1式	※	構想段階	※	※2030年代早期における鉄道への水素混焼発電による電力供給の実現を目指す。また、削減量は今後検討する。
		富士電機株式会社	南渡田町地区	太陽光パネル等の導入	1式	※	計画段階	※	※今後具体化に向けて検討する。
				都市ガス熱源の電化もしくは水素燃料化	1式	※	構想段階	※	※水素利用のためには、水素および水素関連機器の大幅な価格低減と利用時の規制緩和が必要。
				照明LED化等による省エネ行動	1式	~2030年度	実施段階	※	※省エネ活動の対象となる設備のみでのエネルギー使用量を把握することが困難であるため、削減量を示すことも困難。
		ペテクトロフィアイン株式会社	扇町地区	重合設備の見直しや冷却水流量の適正化等によるケミカルリサイクル工程の省エネ化	1式	2024年度	実施段階	1,052	
		ポマルテストレーション株式会社	東扇島地区	EV車の導入	※	※	構想段階	※	※公共的なEV充電スタンドの整備状況を踏まえ、具体化に向けて検討する。
		三菱化工機株式会社	大川町地区	太陽光パネルの導入	1式	2023年度	実施段階	330	
				CO <sub>2</sub> フリー電力の導入	1式	2023年度	実施段階	1,650	
		メビウスパッケージング株式会社	浮島地区	廃プラスチック由来の水素への原料転換	1式	2023年度~	実施段階	※	※削減量は今後計上する。
				EV車の導入	2台	2023年度~	計画段階	2	
				燃料電池の導入	1式	2023年度~	構想段階	383	

対象	区分	実施主体	位置	取組内容 (事業名)	規模	年度	熟度 <sup>注2</sup>	温室効果 ガス削減・ 吸収量 (t-CO <sub>2</sub> /年)	備考	
川崎臨海部における事業活動 <sup>注1</sup>	立地企業	(旧)株式会社レゾナック 昭和電工株式会社	扇町地区 千鳥町地区等	自家発電燃料の転換	1式	2028年度	計画段階	400,000		
		ロジネットワークス・株式会社	東扇島地区	E Vフォークリフトの導入	2台	※	計画段階	11	※買い替えが必要になったタイミングで検討する。	
		川崎市	港湾周辺地区	入江崎総合 スラッジセンター	下水道汚泥焼却炉の二段焼却化と廃熱発電の導入	1式	2030年度	実施段階	7,800 ※	※CO <sub>2</sub> フリー電力の導入は現在具体化に向けて検討中のため、削減量は今後計上する。
					省エネルギー型機器の導入	1式		実施段階		
					CO <sub>2</sub> フリー電力の導入※	1式		計画段階		
				入江崎 水処理センター	省エネルギー型機器の導入	1式		実施段階		
					太陽光パネル等の追加導入	1式		計画段階		
					CO <sub>2</sub> フリー電力の導入※	1式		計画段階		
		川崎市	港湾周辺地区	新入江崎 クリーンセンター	太陽光パネル等の導入※	1式	2028年度	計画段階	※	※規模や削減量は今後具体化する。
					CO <sub>2</sub> フリー電力の導入※	1式		計画段階		
		川崎市	浮島町地区	浮島処理センター	家庭から排出されるプラスチックごみの一括回収による資源化※	1式	2024年度	実施段階	※	※川崎区から段階的に開始し最終的に市全域に展開するため、浮島処理センターに限定される取組ではない。 ※削減量は今後具体化する。
					CO <sub>2</sub> 回収・利用等に向けた取組	1式	※	構想段階	※	※令和4年度にサウンディング調査を実施しており、調査結果から今後実証試験の実施等の具体化に向けて検討する。
		川崎市※	※	地域最適な電力のカーボンニュートラル化	※	※	※	構想段階	※	※本市が中心となって、共用インフラの構築等に向けて検討を進めるなど、今後具体化する。
※	地域最適な熱源のカーボンニュートラル化		※	※	※	構想段階	※			
※	CCUSサプライチェーンの構築		※	※	※	構想段階	※	※本市が中心となって、今後具体化に向けて検討する。		

対象	区分	実施主体	位置	取組内容 (事業名)	規模	年度	熟度 <sup>注2</sup>	温室効果 ガス削減・ 吸収量 (t-CO <sub>2</sub> /年)	備考	
川崎臨海部における事業活動 <sup>注1</sup>	公共港湾施設等	川崎市 (港湾管理者)	東扇島地区	川崎港振興会館	太陽光パネル等の導入	1 式	※	計画段階	79 ※	※今後、敷地内の屋根の建替え等に合わせ、導入を進める。 ※削減量は、現時点での見込みであり、電気料金や水素コストの変動等を踏まえ、追加対策も検討する。
				CO <sub>2</sub> フリー電力の導入	1 式	~ 2030 年度	計画段階	495		
			千鳥町地区等	東扇島地区	照明LED化	1 式	~ 2030 年度	実施段階	718	
				その他の施設	CO <sub>2</sub> フリー電力の導入	1 式	~ 2030 年度	計画段階		
			—	市所有船舶	電気推進式の海面清掃船の導入	2 隻	2023 年度 、 2024 年度	実施段階	43	
					CO <sub>2</sub> フリー電力の導入	1 式	~ 2030 年度	計画段階		
			—	公用車	次世代自動車の導入※	16 台	~ 2030 年度	計画段階	9 ※	※次世代自動車とは、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、ハイブリッド自動車、燃料電池自動車をいう。(出所：川崎市地球温暖化対策推進基本計画) 削減量は、次世代自動車のうちハイブリッド自動車に転換した場合で、経済産業省が公表する燃費基準を基に算出した。

注1 専用ターミナルにおける活動は、川崎臨海部における事業活動に含まれる。

注2 規模や年度などの検討に未着手のものを「構想段階」、規模や年度などを検討中であるものを「計画段階」、規模や年度などの検討を完了し予定年度に事業着手するのみ又は着手済みであるものを「実施段階」に、それぞれ分類している。

参考	温室効果ガス削減・吸収量の合計値	597,883 t-CO <sub>2</sub> /年
	(うち、港湾管理者排出分)	(3,131 t-CO <sub>2</sub> /年)

※ 表4.1における合計93事業のうち、温室効果ガス削減・吸収量が示されている53事業の合計値。この数値は、各主体による現在の検討状況を示したものであり、各主体の検討の進展に応じて変動する。この他、産業構造転換等による温室効果ガス排出量の減少も見込まれる。

## 4.2 水素等の供給に関する事業

港湾脱炭素化促進事業のうち、水素等の供給目標の達成に向けた事業は、以下のとおりである。

なお、これらは、川崎港カーボンニュートラルポート形成推進協議会に参画している各主体における現在の検討状況を示したものであり、今後の脱炭素化に資する技術の進展及び社会状況の変化等を踏まえた各主体の検討や、企業間連携の進展を反映していく。

表4. 2 水素等の供給に関する事業

区分	主体 実施	位置	取組内容 (事業名)	規模	年度	熟度 <sup>注</sup>	備考
取 扱 拠 点 水 素 等 の	川崎市※ ENEOS株式会社、 岩谷産業株式会社、 日本水素エネルギー株式会社	扇島地区等	水素等の取扱 拠点の整備	※	※	計画 段階	※川崎臨海部を受入地として、グリーンイノベーション基金を活用した日本初の大規模水素サプライチェーンの構築に向けた実証事業を実施する。 また、本実証事業を見据え、扇島地区等において、水素等を受け入れ、貯蔵し、供給する拠点を整備するため、バースの効果的な活用形態について本市が検討・調整を行うなど、具体化に向け取り組む。
	ENEOS 株式会社	※	MCHを活用 した水素取扱 拠点の整備	※	※	計画 段階	※全社的な取組として、石油精製設備等を活用してMCHによる海外水素の受入に向けた取組を進めており、他の製油所の状況等も鑑みながら、検討を進める。

区分	主 実 体 施	位 置	取組内容 (事業名)	規模	年度	熟度 <sup>注</sup>	備考
水素等の 供給体制	川崎市※	—	水素配管の 拡充	※	※	構想 段階	※事業可能性調査の結果等を活用し、本市が事務局となっている京浜臨海部水素ネットワーク協議会において引き続き需要の可視化や課題整理・規制検討を進めていくこととし、近隣自治体とも連携しながら取組を進める。
		東扇島地区等	コンテナターミナル等での水素供給体制の構築	※	※	構想 段階	※トランスファークレーン等の荷役機械のFC化等が構想されていることを踏まえ、本市が水素ステーションの設置も含めた供給体制について検討する。

注2 規模や年度などの検討に未着手のものを「構想段階」、規模や年度などを検討中であるものを「計画段階」、規模や年度などの検討を完了し予定年度に事業着手するのみ又は着手済みであるものを「実施段階」に、それぞれ分類している。

#### 4.2.1 水素等の取扱拠点

川崎臨海部を受入地として、日本水素エネルギー株式会社（主幹事）、岩谷産業株式会社、ENEOS株式会社の3社による、グリーンイノベーション基金を活用した日本初の大規模水素サプライチェーンの構築に向けた実証事業を実施する。また、本実証事業を見据え、扇島地区等において、「JFEスチール株式会社東日本製鉄所京浜地区の高炉等休止に伴う土地利用方針」（令和5年8月に策定予定）に基づき、水素等を受け入れ、貯蔵し、供給する拠点を整備するため、川崎港の他の物流課題の解決にも資するなどバースの効果的な活用形態について本市が検討・調整を行うなど、具体化に向け取り組み、水素等の取扱拠点の整備を推進する。

さらに、ENEOS株式会社では、全社的な取組として、国内製油所の石油精製設備等を活用してMCHによる海外水素の受入に向けた取組を進めている。今後、MCHを活用した水素サプライチェーンの構築に向け、他の製油所の状況等も鑑みながら、検討を進めることとしている。

（参考）扇島地区（先導エリア）のゾーニング



（出所）JFEスチール株式会社東日本製鉄所京浜地区の高炉等休止に伴う土地利用方針

#### 4.2.2 水素等の供給体制

水素の利用拡大にあたっては、川崎臨海部に既に敷設されている水素配管網を活用するなど、その拡充に向けて取り組む必要があるとされている※。

この点、令和3～4年度において実施された水素配管を中心とするサプライチェーンに関する調査事業の結果等を活用しつつ、本市が事務局となっている京浜臨海部水素ネットワーク協議会において、引き続き需要の可視化や課題整理・規制検討を進めていくこととしている。

また、水素配管の拡充にあたり、既に連携協定を締結している横浜市をはじめ、羽田エリアでは大田区など、拡充先となる自治体との連携が重要であることから、これらの自治体と緊密に連携しながら、取組を進める。

※ 「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」や「川崎カーボンニュートラルコンビナート構想」等を参照した。



(参考) 水素配管拡充イメージ

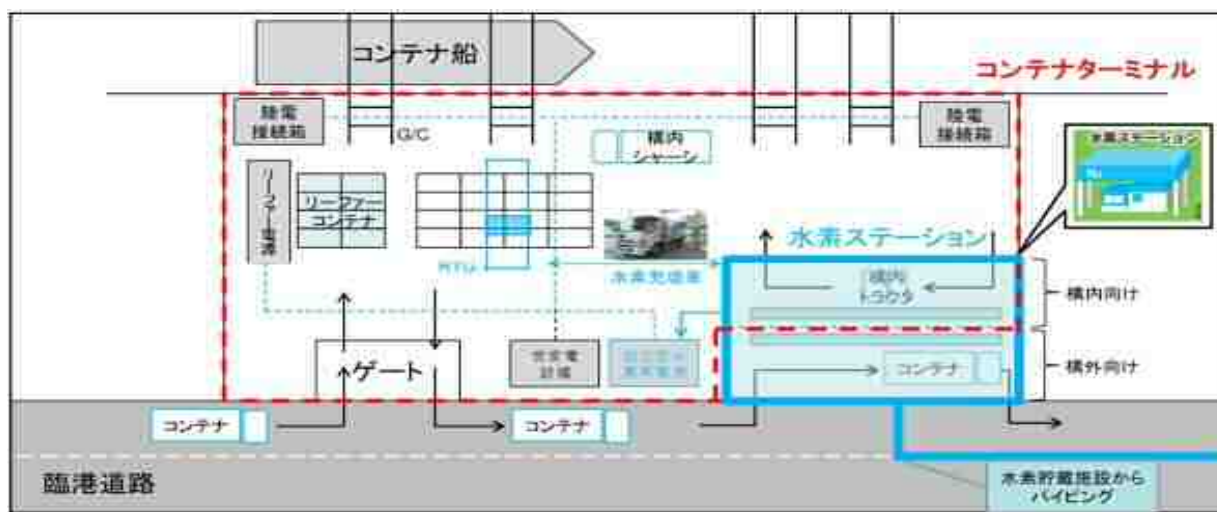


(出所) NEDO調査委託事業「東京湾岸エリアにおけるCO<sub>2</sub>フリー水素供給モデルに関する調査」

また、川崎港においては、コンテナターミナル等において、トランスファークレーン等の荷役機械のFC化等が構想されている。

このため、本市がコンテナターミナルにおける水素ステーションの設置も含めた供給体制について検討の上、水素供給体制の構築に向けて取り組む。

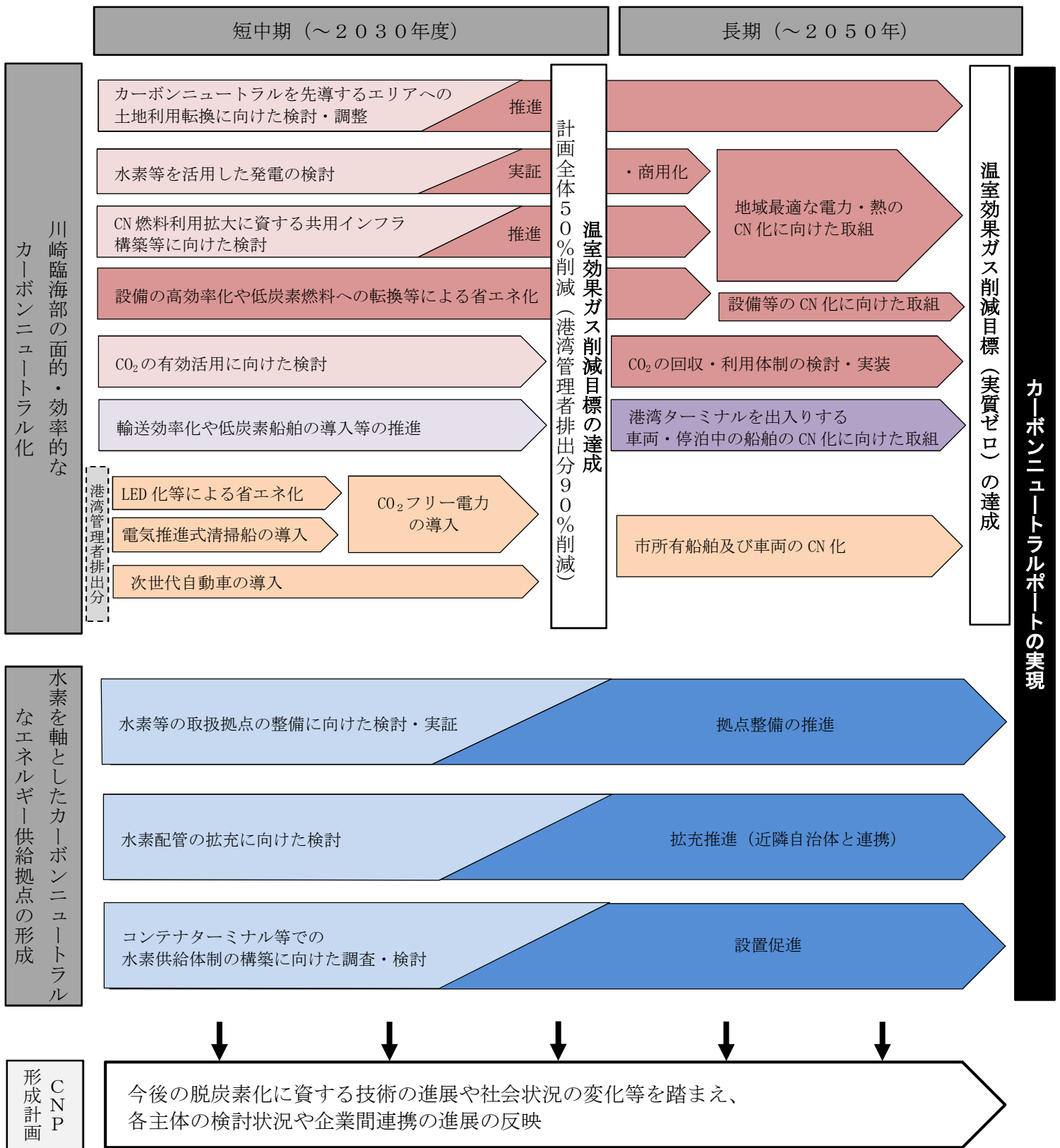
(参考) コンテナターミナルにおける水素ステーションのイメージ



(出所) CNP形成に資する取組事例集 (国土交通省港湾局公表)

### 4.3 ロードマップ

港湾脱炭素化促進事業に関するロードマップは、次のとおりである。



#### 4.4 港湾法第50条の2第3項に掲げる事項

港湾脱炭素化促進事業のうち、港湾法第50条の4の規定に基づき、本計画の公表をもって許可等があったものとみなされる特例措置は以下のとおりである。

なお、港湾脱炭素化促進事業の具体化等の進捗に伴い、必要に応じ位置付けていく。

- (1) 法第2条第6項の規定による認定の申請を行おうとする施設に関する事項  
なし
- (2) 法第37条第1項の許可を要する行為に関する事項  
なし
- (3) 法第38条の2第1項又は第4項の規定による届出を要する行為に関する事項  
なし
- (4) 法第55条の7第1項の規定による同項の政令で定める基準に適合する者である旨の認定を受けるために必要な同条第2項に規定する特定用途港湾施設の建設又は改良を行う者に関する事項  
なし

## 5. その他計画推進のために必要な施策

### 5.1 企業間連携等による民間事業者の取組の促進

カーボンニュートラルポートの実現に向けては、個社による取組、及び隣接企業同士や共通課題を有する企業間の連携をそれぞれ促進させる必要がある。

このため、各主体が取り組む港湾脱炭素化促進事業を位置付けた本計画を広く周知し、事業の促進に寄与する企業の参画等を促すとともに、川崎港カーボンニュートラルポート（CNP）形成推進協議会（川崎カーボンニュートラルコンビナート（CNK）形成推進協議会と合同開催）の各部会等において、テーマごとに関心のある企業等による検討を進め、企業間連携を促進する。また、補助金等の活用に向けた支援を行うほか、令和4年度の港湾法改正を踏まえた構築物の用途規制を柔軟に設定できる特例措置<sup>\*</sup>の活用など川崎港における構築物規制のあり方の検討を行う。

- ※ 分区内の構築物の用途規制について、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

（参考）川崎CNP／CNK形成推進協議会の各部会等における主な内容

部会等	主な内容
京浜臨海部水素ネットワーク協議会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CO<sub>2</sub>フリー水素の供給・利活用拡大に向け、関係企業や学識経験者等との協議・検討</li> <li>・需要検討WGを組成し、水素利用にあたって前提となる諸条件の整理、これまでのリーディングプロジェクトの成果を活用した新たなプロジェクトの創出・推進 等</li> </ul>
エネルギー地域最適化部会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域で企業間連携によりエネルギー利用を最適化するため、自家発電設備及び熱をテーマに検討</li> <li>・カーボンニュートラル燃料の利用を面的に広げるため、共用インフラに関する議論 等</li> </ul>
炭素循環部会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CCUSや廃プラスチックリサイクルに向けた検討 等</li> </ul>
港湾機能脱炭素化部会	<p>プロジェクト化に向けたテーマを設定し、テーマごとに関連企業を中心に議論 (テーマ例)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コンテナターミナルの脱炭素化</li> <li>・物流倉庫の脱炭素化 等</li> </ul>

また、川崎港における温室効果ガス排出量の大宗を占めている立地企業を中心に、川崎港CNP形成推進協議会に参画している各社においても、削減目標を設定している。今後、これら削減目標の達成に向けた取組が川崎臨海部において具体化するよう、協議会等で検討を進め、港湾脱炭素化促進事業に位置付けた上で取組を推進し、官民一体となって各社並びに川崎港全体の削減目標の達成を目指す。

表5. 1 川崎臨海部における具体化を検討する立地企業等の削減目標

法人名	削減目標	出所
旭化成株式会社 (旭化成グループ)	旭化成グループのスコープ1・2の温室効果ガス排出量について、2050年までにカーボンニュートラルを目指すこととし、2030年までに2013年度比で30%以上の削減を目指す。この目標達成に向け、エネルギーの低炭素化や製造プロセスの革新、再生可能エネルギー導入拡大などに取り組む。	旭化成グループ 「サステナビリティ説明会(2021年11月29日)資料」
味の素株式会社 (味の素グループ)	味の素グループとして、2050年までにカーボンニュートラルを目指すこととし、2030年度までに2018年度比でスコープ1・2の温室効果ガス排出量は50%削減、スコープ3の温室効果ガス排出量については24%削減を目指す。この目標達成に向け、コージェネレーションシステムの導入や、燃料転換、新技術の開発・導入などに取り組む。	味の素グループ 「ASVレポート2022統合報告書」
出光興産株式会社 東亜石油株式会社 (出光グループ)	出光グループとして、2050年までにカーボンニュートラルを目指すこととし、このうちスコープ1・2の温室効果ガス排出量については、2030年度までに2013年比で46%削減することを目指す。この目標達成に向け、技術力や社会実装力をもとに国・産業界・関係ステークホルダーと連携し、サステナブルなエネルギーや素材の供給体制・資源循環システムを構築する。	出光興産株式会社 「中期経営計画(2023～2025年度)」
エア・ウォーター・ パフォーマンスケミ カル株式会社 (エア・ウォーター グループ)	エア・ウォーターグループとして、2050年までにカーボンニュートラルを目指すこととし、このうちスコープ1・2の温室効果ガス排出量については、2030年度までに2020年比で30%削減することを目指す。この目標達成に向け、技術革新への不断の取り組みや水素、再生可能エネルギーの利活用などに取り組む。	エア・ウォーター グループ 「環境ビジョン2050」
ENEOS株式会社 (ENEOSグループ)	ENEOSグループのスコープ1・2のCO <sub>2</sub> 排出量について、2040年度までにネットゼロを目指すこととし、2030年度までに2013年度比で46%削減を目指す。この目標達成に向け、製油所での省エネや燃料切替、再生可能エネルギー活用などに加え、CCS事業やCO <sub>2</sub> 除去(森林吸収など)にも取り組む。	ENEOSグループ 「カーボンニュートラル計画」
花王株式会社 (花王グループ)	花王グループとして、2040年カーボンゼロ、2050年カーボンネガティブを目指すこととし、このうちスコープ1・2の温室効果ガス排出量については2030年までに2017年比で55%削減することを目指す。この目標達成に向け、再生可能エネルギー100%の電力へのシフトやカーボンリサイクル技術の実装などに取り組む。	花王グループ 「花王サステナビリティレポート2023」

法人名	削減目標	出所
株式会社クレハ環境 (クレハグループ)	2050年のカーボンニュートラルを前提に、CO <sub>2</sub> フリーな自家発電燃料およびCO <sub>2</sub> フリー電力の活用をすすめ、2030年度のエネルギー起源CO <sub>2</sub> 排出量削減目標30%以上(2013年度実績比)を達成する。	株式会社クレハ 「クレハグループ 新中長期経営計 画」
JFEスチール 株式会社 JFEエンジニアリ ング株式会社 JFEコンテナ 株式会社 (JFEグループ)	JFEグループとして、2050年カーボンニュートラルの実現を目指すこととし、鉄鋼事業では2030年度までに2013年度比で30%以上の削減を目指す。 この目標達成に向け、鉄鋼事業ではゼロカーボン・スチールの実現に向けた要素技術開発等を進めるとともに、エンジニアリング事業では再生可能エネルギー発電の拡大等、事業を通じた社会全体の温室効果ガス削減への貢献を進める。	JFEホールディ ングス株式会 社 HPの[2022/2/8] 「JFEグループ におけるCO <sub>2</sub> 排 出量削減目標につ いて」
株式会社JERA	2050年までに国内外の当社事業におけるCO <sub>2</sub> 排出量ゼロとなるカーボンニュートラルを目指し、2035年までに国内火力発電からのCO <sub>2</sub> 排出量を2013年度比で60%以上削減することを目指す。 目標達成に向けては、非効率な石炭火力の全台停止・廃止や水素・アンモニア混焼による火力発電の二酸化炭素排出原単位の低減、国内の再生可能エネルギーの開発・導入に取り組む。	JERAゼロエミ ッション205 0、JERA環境 コミット2035
セントラル硝子 株式会社	スコープ1・2の温室効果ガス排出量について、2050年までのカーボンニュートラルを目指すこととし、2030年までに2013年比で40%の削減を目指す。 この目標達成に向け、燃料転換(LNG、全酸素燃焼など)や排熱回収などに取り組む。	2022~202 4年度 中期経営 計画
株式会社タケエイ (TREグループ)	TREグループとして、2050年までにCO <sub>2</sub> 排出量(スコープ1+2+3)実質ゼロとするカーボンニュートラルを目指すこととし、2026年までに購入電力のCO <sub>2</sub> 排出量(スコープ2)実質ゼロを、2030年までにCO <sub>2</sub> 排出量(スコープ1+2)2013年度比46%以上の実質削減を目指す。 この目標達成に向け、森林経営と一体化した持続可能な木質バイオマス発電所の設置/運営、事業活動に伴う温室効果ガス(CO <sub>2</sub> )排出量の見える化及びその削減に向けた施策の実施、ステークホルダーへ向けた温室効果ガス(CO <sub>2</sub> )削減に寄与する環境機器/技術やサービスの提供に取り組む。	TREホールディ ングス株式会 社H Pの「サステナビ リティ経営」

法人名	削減目標	出所
大陽日酸株式会社 (日本酸素グループ)	日本酸素グループとして、2050年度カーボンニュートラルを目指すこととし、2018年度比で2025年度までに18%削減、2030年度までに32%削減を目指す。 この目標達成に向け、エネルギー利用効率の向上や、再生可能エネルギーの利用促進、CO <sub>2</sub> 回収などに取り組む。	日本酸素グループ 「中期経営計画」
デイ・シイ株式会社 (太平洋セメントグループ)	太平洋セメントグループとして、2050年カーボンニュートラルの実現を目指すこととし、2030年までに2000年比でサプライチェーン全体でのCO <sub>2</sub> 排出原単位を20%以上削減、国内グループでの排出量としては40%以上削減を目指す。 この目標達成に向け、CO <sub>2</sub> 回収・利用等のカーボンニュートラルに向けた技術開発・導入などに取り組む。	太平洋セメントグループ「カーボンニュートラル戦略2050」
東亜合成株式会社	温室効果ガス排出量について、2050年カーボンニュートラルを目指すこととし、2030年までに2013年比で50%削減を目指す。 この目標達成に向け、高性能設備やプロセス改善等による工場の省エネルギー化や、バイオマスや太陽光等の再生可能エネルギーの導入などに取り組む。	東亜合成グループ レポート2022 (統合報告書)
東京電力グループ	東京電力グループとして、2050年カーボンニュートラルの実現を目指すこととし、2030年度までに販売電力由来の温室効果ガス排出量を2013年度比で50%削減を目指す。 この目標達成に向け、送配電ネットワークにおいて配電網の分散化や系統利用の最適化などに取り組むとともに、ゼロエミッション電源の開発などに取り組む。加えて、需要サイドへの取り組みとして「貯めて使う」地産地消型システムを推進するため、まちづくり、設備サービス、アグリゲーション事業など需要家と共同でカーボンニュートラル対策の面的拡大を目指す。	同社HPの「カーボンニュートラルに向けた目標および取り組み」
東芝エネルギーシステムズ株式会社 (東芝グループ)	東芝グループとして、2050年にバリューチェーン全体でのカーボンニュートラルの実現を目指すこととし、2030年度までにバリューチェーン全体で2019年度比で70%削減することを目指す。 この目標達成に向け、省エネ設備への投資、再生可能エネルギー設備の導入に加え、CO <sub>2</sub> 分離回収技術などのエネルギー技術をはじめとする社会における温室効果がガス削減に貢献する製品・サービスの創出に注力する。	東芝グループ 「環境未来ビジョン2050」

法人名	削減目標	出所
三友プラントサービス株式会社 早来工営株式会社 (三友グループ)	三友グループとして、2050年カーボンニュートラルの実現を目指すこととし、2030年までに2017年比で30%削減することを目指す。 この目標達成に向け、処理方法の見直し、CO <sub>2</sub> 回収、CO <sub>2</sub> 燃料化技術の導入、化石燃料を使用しない車両や船舶の導入などに取り組む。	三友グループ 「2021 三友グループの取組み～環境・社会報告書～」
東日本旅客鉄道株式会社 (JR東日本グループ)	JR東日本グループとして、2050年度のカーボンニュートラルの実現を目指すこととし、2030年度までに2013年度比で50%削減を目指す。 この目標達成に向け、火力発電設備については発電設備の高効率化を推進するとともに燃料として水素を活用することや、CCUS技術の活用などに取り組む。	JR東日本グループ 「ゼロカーボン・チャレンジ2050」
富士電機株式会社	サプライチェーン全体でのカーボンニュートラルを目指すこととし、2030年度までにサプライチェーン全体（スコープ1・2・3）及び生産時（スコープ1・2）の温室効果ガス排出量を2019年度比で46%以上の削減を目指す。 この目標達成に向け、再生可能エネルギーの導入や、設備の省エネ化、省エネ製品のエネルギー利用効率の改善に取り組む。	同社HPの 「環境ビジョン2050」及び 「2030年度目標」
プリンス海運株式会社	我が国の運輸部門の温室効果ガス削減に貢献するため、トラック等の陸上輸送から大量輸送により環境負荷の少ない海上輸送に切り替えるモーダルシフトを推進することや、低速航行による燃料消費量削減を実践している。 今後は陸上給電や新燃料への対応を検討し、更なるモーダルシフトを目指す。	同社HPの「安全・環境への取組」
日油株式会社 (日油グループ)	日油グループとして温室効果ガス排出量の削減目標を見直し、2030年度に2013年度比で40%削減、2050年度にカーボンニュートラルを目指す。 2030年度に向けた温室効果ガス排出量減の取り組みに加えて、製品を通じた気候変動対応の支援にも積極的に貢献していく。	日油HPサステナビリティ「KPI」及びトップページ
株式会社日本触媒 日本乳化剤株式会社 (日本触媒グループ)	日本触媒グループとして、国内の温室効果ガス排出量について、2050年カーボンニュートラルを目指すこととし、2030年度までに2014年度比で30%削減することを目指す。 この目標達成に向け、バイオマス原料の利用促進や、グリーンエネルギーの利用促進、カーボンリサイクル技術の実証などに取り組む等、生産プロセスのCO <sub>2</sub> 排出量削減と環境貢献製品の開発・販売拡大に取り組む。	株式会社日本触媒 中期経営計画 (2022～2024年度) 2022年3月時点

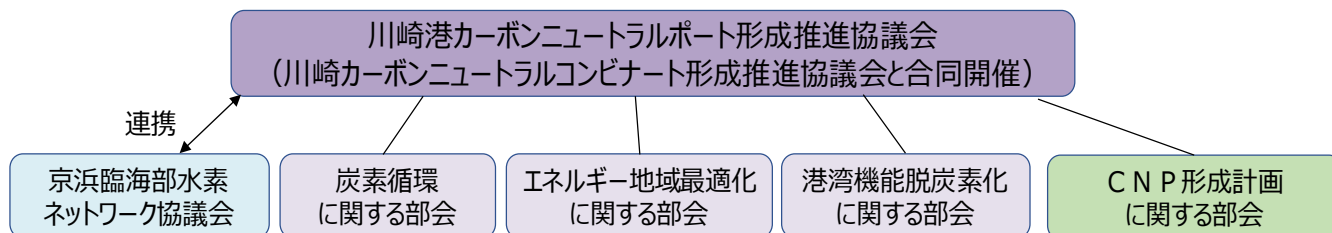


法人名	削減目標	出所
日本郵便株式会社 (日本郵政グループ)	日本郵政グループとして、2050年カーボンニュートラルを目指すこととし、2030年度までに2019年度比で46%削減することを目指す。 この目標達成に向け、EV車両の導入・拡大を図るとともに、再生可能エネルギーの導入などに取り組む。	日本郵政株式会社 「JPビジョン 2025」
日本郵船株式会社 (日本郵船グループ)	日本郵船グループとして、外航海運事業における温室効果ガス排出量について、2050年までのカーボンニュートラルの実現を目指す。 この目標達成に向け、水素・アンモニア等のゼロエミッション船の導入・拡大や新技術(CCS, CCUS等)の活用などに取り組む。	日本郵船グループ 「2050年までのネットゼロ・エミッション達成」
三菱化工機株式会社 (三菱化工機グループ)	三菱化工機グループとして、工場・オフィスからのGHG排出量(スコープ1・2)を2050年までに排出量実質ゼロを目指す。 この長期目標の達成に向けて、再生エネルギー由来の非化石証書付きの電力受給契約のほか、主力工場における太陽光PPAモデルによる使用電力の一部再生エネルギー化実施等により、2030年までに2021年度比で50%以上の削減を図る	同社HPの「ESGマネジメント/TCFDの取組」
メビウスパッケージング株式会社 (東洋製罐グループ)	東洋製罐グループとして、2050年までにカーボンニュートラルを目指すこととし、2030年度までに2019年比でスコープ1・2については50%削減、スコープ3については30%削減をそれぞれ目指す。 この目標達成に向け、エネルギー利用効率の向上や非化石エネルギーの活用を推進するとともに、再生材・植物由来材の利用などを通じて循環型社会に適したプラスチック製品メーカーを目指す。	東洋製罐グループ 「サステナビリティレポート2022」及び「Eco Action Plan 2030」
株式会社レゾナック (レゾナックグループ) (旧 昭和電工グループ)	レゾナックグループ(旧 昭和電工グループ)のスコープ1・2の温室効果ガス排出量について、2050年までのカーボンニュートラルを目指すこととし、2030年までに2013年比で30%削減を目指す。 この目標達成に向け、高効率コ・ジェネレーションシステムの導入によるエネルギー効率の向上や、持続可能なプラスチックケミカルリサイクル技術の開発などに取り組む。	同社HPの「カーボンニュートラルへの挑戦」
株式会社ロジステイクス・ネットワーク (ニチレイグループ)	ニチレイグループとして、スコープ1・2のCO <sub>2</sub> 排出量について、2030年までに2015年度比で50%削減することを目指す。 この目標達成に向け、食品工場・物流センターにおける原単位でのCO <sub>2</sub> 排出量削減や再生可能エネルギーの活用を推進する。	株式会社ニチレイ HPの「気候変動への取組」

## 6. 計画の達成状況の評価に関する事項

本計画の推進のため、川崎港カーボンニュートラルポート形成推進協議会<sup>※1</sup>を定期的を開催するとともに、各部会等においてテーマごとに興味のある企業等による検討を進め、新たなプロジェクトの創出に取り組む。また、進捗管理を行うための部会（CNP形成計画に関する部会<sup>※2</sup>）において、港湾脱炭素化促進事業の推進にあたっての課題等を確認し、その解決に向けた方策を検討・実施するとともに、目標達成状況を確認する。

なお、港湾脱炭素化促進事業の推進状況や目標達成状況に加え、今後の脱炭素化に資する技術の進展や社会状況の変化等を踏まえ、適時適切に本計画の見直し・改訂を行うものとする。



※1 川崎港においてカーボンニュートラルポートの形成を推進することを目的としており、本市や有識者、立地企業や港湾関係企業等、及び国土交通省関東地方整備局により構成する。

また、各部会等ではテーマごとに検討を進め、同協議会は全体調整の会議とする。

※2 本市や、本計画の港湾脱炭素化促進事業や削減目標に位置付けのある企業等により構成する。

