

横浜市説明資料

1. 横浜市臨海部の2030年度CO2削減目標
2. 水素等次世代エネルギーの輸入・供給大規模拠点の形成に向けて
3. 令和5年度横浜市港湾局予算案

2023年2月13日
横浜市港湾局・温暖化対策統括本部

1. 横浜市臨海部の2030年度CO2削減目標

2. 水素等次世代エネルギーの輸入・供給大規模拠点の形成に向けて

3. 令和5年度横浜市港湾局予算案



1. 横浜市臨海部の2030年度CO2削減目標

■横浜市地球温暖化対策実行計画の改定(2023年1月27日発表)

地球温暖化対策実行計画とは①

地球温暖化対策の推進に関する法律第21条第3項の温室効果ガスの排出の量の削減等を行うための施策に関する事項を定める計画「地方公共団体実行計画(区域施策編)」及び気候変動適応法第12条の「地域気候変動適応計画」であり、脱炭素条例第7条に基づく「脱炭素社会の形成の推進に関する基本的な計画」

<https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/machizukuri-kankyo/ondanka/jikkou/keikaku/plan.html>

《2050年の横浜の将来像》

Zero Carbon Yokohama

～2050年までに温室効果ガス排出実質ゼロを達成し、持続可能な大都市を実現する～

《目指すまちの姿》

- ・脱炭素が暮らしや地域に浸透しているまち
- ・脱炭素を原動力として市内経済が循環し、持続可能な発展を続けるまち
- ・脱炭素と、気候変動の影響に対応しているまち

1. 横浜市臨海部の2030年度CO2削減目標

■横浜市地球温暖化対策実行計画の改定(2023年1月27日発表)

地球温暖化対策実行計画とは②

《計画期間》



《温室効果ガス削減目標》

| 目標年度 (目標年) | 基準年度 【温室効果ガス排出量】 | 温室効果ガス排出削減目標 【温室効果ガス排出目標量】 |
|------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| 2030年度 | 2013年度 【2,159万t-CO ₂ 】 | ▲50% 【1,079万t-CO ₂ 】 |
| 2050年 | — | 温室効果ガス排出実質ゼロ |

(※改定前計画は2030年度に2013年度比▲30%)

1. 横浜市臨海部の2030年度CO2削減目標

■横浜市地球温暖化対策実行計画の改定(2023年1月27日発表)

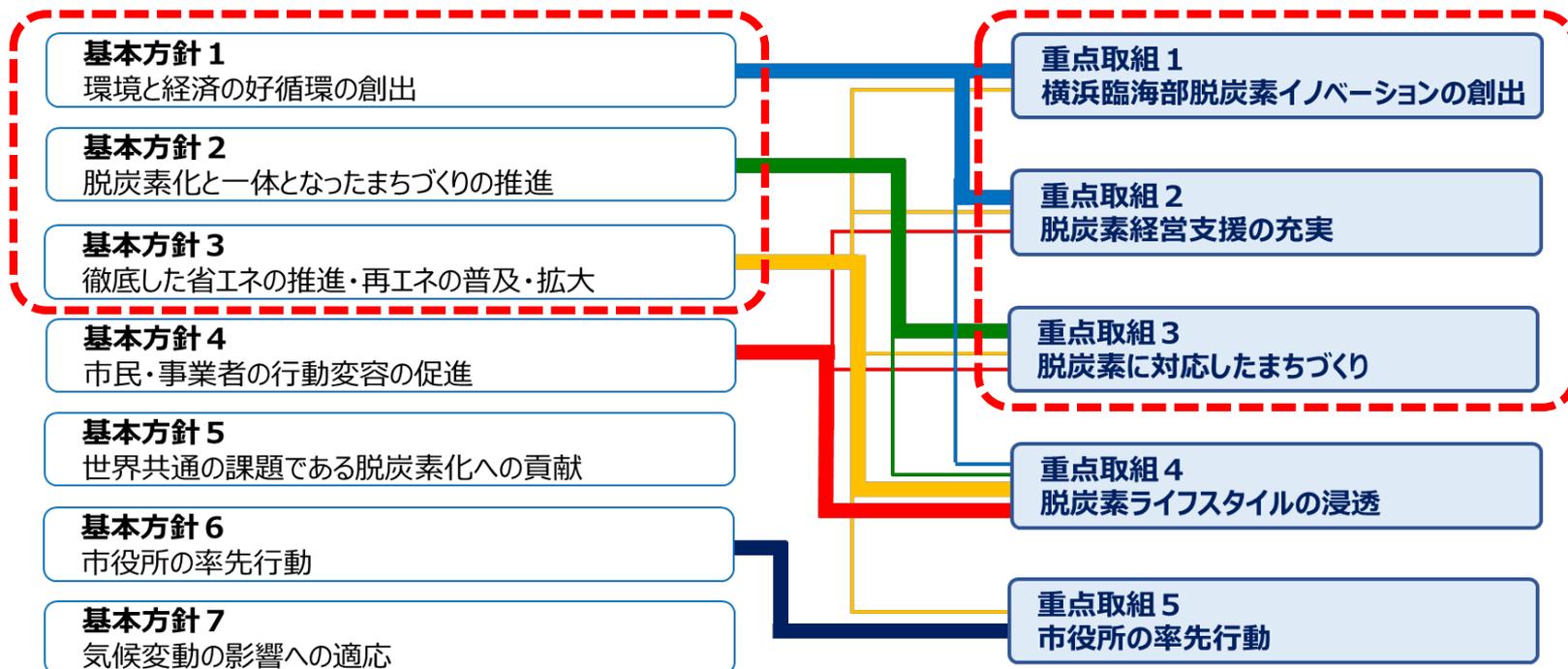
基本方針と重点取組

《基本方針》

2030年をターゲットとし、脱炭素や気候変動への適応など、幅広い分野の対策をとりまとめた方針

《重点取組》

基本方針に紐づく対策の中で、特に、2030年度50%削減に向けて、市内経済の循環・持続可能な発展や市民・事業者の行動変容に資する取組を抜き出して再構築したもの



1. 横浜市臨海部の2030年度CO2削減目標

■横浜市地球温暖化対策実行計画の改定(2023年1月27日発表)

《基本方針1》 環境と経済の好循環の創出

地球温暖化対策を経済成長の制約やコストと考える時代は終わり、2050年までの脱炭素化の実現や2030(令和12)年度の温室効果ガス削減目標の達成に向けた取組を経済の成長機会と捉え、排出削減と産業競争力の向上の実現に資する経済社会システム全体の変革を行うGX(グリーン・トランスフォーメーション)の考え方が重要となります。

地球温暖化対策を市内経済の循環・持続可能な発展につなげるため、横浜のポテンシャルを生かしながら、脱炭素を原動力とした環境と経済の好循環の創出を進めます。

対策

1. 国や産業界と連携した横浜臨海部における脱炭素イノベーションの創出・カーボンニュートラルポートの形成
2. 中小企業の脱炭素経営への移行に向けた支援の充実
3. 脱炭素ライフスタイルの実践と、環境と経済の好循環・企業活動の持続的な成長を目指すサーキュラーエコノミーの構築
4. 脱炭素に関する企業の誘致・集積の強化
5. スマート農業などによる先進的かつ持続可能な都市農業の推進

1. 横浜市臨海部の2030年度CO2削減目標

■横浜市地球温暖化対策実行計画の改定(2023年1月27日発表)

《基本方針2》 脱炭素と一体となったまちづくりの推進

都心部や郊外部において、様々な関係者が自然的・社会的な地域特性を踏まえた将来像を構築・共有し、再エネ導入などによる地域課題の解決を図りながら、脱炭素化と一体となったまちづくりを進めるとともに、国際園芸博覧会を契機とした新たな持続可能な都市モデルの創出に向けた取組を進めます。

また、市民・事業者・市が協議し、鉄道やバス等、公共交通機関の利用促進、自転車活用の推進、モビリティマネジメント21の取組等を進め、過度にマイカーに依存しないライフスタイルへの転換を目指します。

対策

1. 「みなとみらい21地区」脱炭素先行地域の取組推進
2. 国際園芸博覧会における持続可能な都市モデルの創出、そのレガシーを生かした上瀬谷のまちづくりの推進
3. モデル地区の創出などの地域における脱炭素化とまちづくりの一体的な推進
4. 米軍施設の返還など、大規模土地利用転換に伴う脱炭素なまちづくりの推進
5. 道路・鉄道ネットワークの整備、公共交通の利用促進・低炭素化
6. シェアサイクルなど自転車利用の促進
7. 地域交通の維持・低炭素化

1. 横浜市臨海部の2030年度CO2削減目標

■横浜市地球温暖化対策実行計画の改定(2023年1月27日発表)

《基本方針3》徹底した省エネの推進・再エネの普及・拡大

エネルギー消費量を削減するため、2030(令和12)年度の新築住宅のZEH 基準への適合義務化などを見据えた住宅の断熱性能の向上や高効率機器・省エネ効果の高い家電の導入、次世代自動車等の普及拡大、EV 充電器・水素ステーション等のインフラ設備の設置等を推進します。また、大都市の特性に合わせた再エネの地産地消の推進や再エネ100%電気への切替え、再エネポテンシャルの豊富な地域との広域連携を進め、再エネの普及・拡大を目指します。

対策

1. 省エネ性能のより高い住宅・建築物の普及促進
2. 次世代自動車などの普及及びインフラ整備
3. 計画書制度などを活用した大規模排出事業者の脱炭素化促進
4. エネルギーマネジメント・自立分散型ネットワーク構築の推進
5. 再エネ電気への切替え促進
6. 太陽光発電などの再エネの地産地消の推進
7. 再エネに関する広域連携の推進

1. 横浜市臨海部の2030年度CO2削減目標

■横浜市地球温暖化対策実行計画の改定(2023年1月27日発表)

重点取組① 臨海部脱炭素イノベーションの創出 横浜臨海部におけるイノベーションの推進

〈横浜臨海部の脱炭素取組マップ〉

今後特に取組の拡大が期待される分野

水素

- 水素サプライチェーンの構築に取り組む企業が複数存在。
- 利活用技術のイノベーションや安価で安定的な水素供給の実現が期待される。

カーボンリサイクル

- CO₂等を資源として利用する技術を有する企業が多数存在。
- 横浜臨海部の資源を燃料・化学品等の有価物に転換する好循環の形成が期待される。

守屋町・恵比須町・宝町地区

研究開発機能・産業機能が集積

大黒地区

製造・物流の機能が集積

末広町地区

モノづくりの拠点として、多様な産業、研究開発機能が集積

みなとみらい21地区 ウォーターフロント地区として都市機能が充実



横浜港

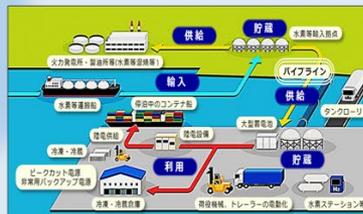
世界有数の総合物流港湾
CNPの形成を目指す

磯子・根岸地区

大規模なエネルギー設備や
厚厚長大系の産業等が立地



重点事業 水素サプライチェーンの構築



重点事業 CNPの形成



水素ハイブリッド電車「HYBARI」の実証試験 (JR鶴見線ほか)



重点事業 メタネーション実証

画像提供)東日本旅客鉄道株式会社

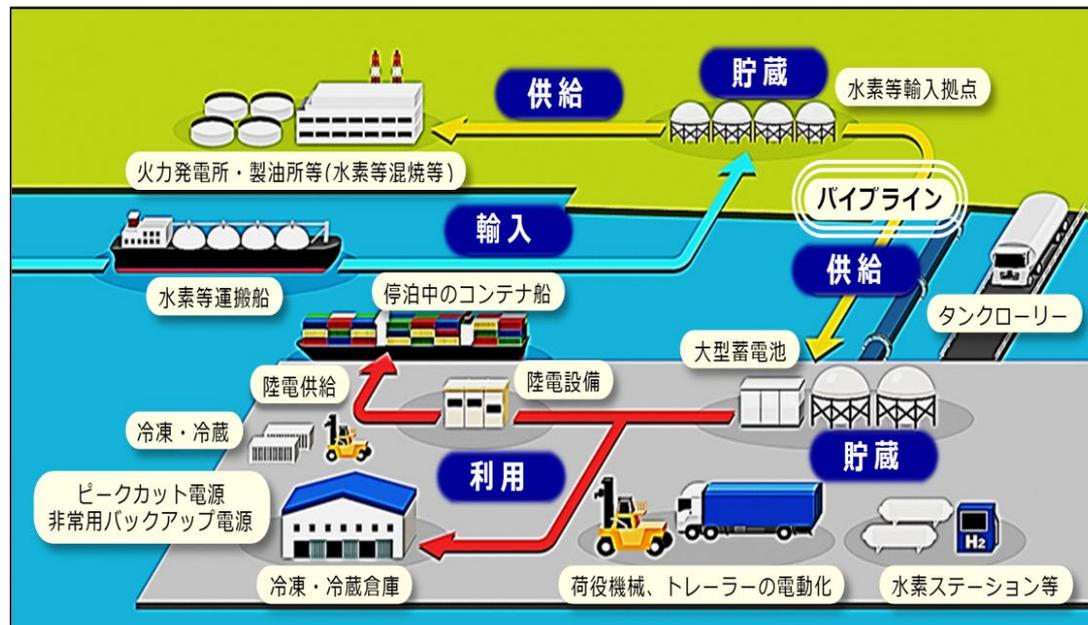
出典：横浜市の温暖化対策/SDGs未来都市 ～持続可能な都市を目指して～
<https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/machizukuri-kankyo/ondanka/ra/tool.html>

1. 横浜市臨海部の2030年度CO2削減目標

■横浜市地球温暖化対策実行計画の改定(2023年1月27日発表)

重点取組① 臨海部脱炭素イノベーションの創出 カーボンニュートラルポート形成 (CNP) の取組

- 横浜港臨港地区から排出されるCO₂は横浜市域全体の約4割を占める
- 国や民間企業の皆様と連携し、CNPの形成に向けた取組として、環境に配慮した船舶燃料供給の実現、停泊中船舶への電力供給設備や次世代型の大型荷役機械の導入を進める



1. 横浜市臨海部の2030年度CO2削減目標

■横浜市地球温暖化対策実行計画の改定(2023年1月27日発表)

重点取組① 臨海部脱炭素イノベーションの創出 水素サプライチェーンの構築に向けて

- 横浜市はENEOS株式会社との水素サプライチェーン構築に向けた連携協定の締結を通じて、カーボンニュートラルポートの形成をはじめとする臨海部の脱炭素化を目指す
- 両者は、パイプラインをはじめとする水素供給インフラ整備に向けた検討に共に取り組み、全国に先駆けて水素社会の実現に挑戦



協定締結の様子

(左：ENEOS宮田副社長、右：山中市長)



水素インフラ網の将来構想イメージ

※水素インフラ網の将来構想イメージ図であり、インフラ網や工場等の正確な位置を示したものではありません

1. 横浜市臨海部の2030年度CO2削減目標

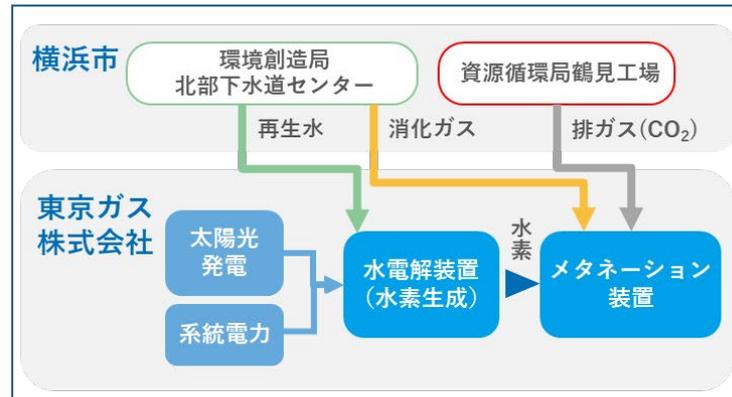
■横浜市地球温暖化対策実行計画の改定(2023年1月27日発表)

重点取組① 臨海部脱炭素イノベーションの創出 鶴見区末広地区を脱炭素のモデル地区に

- 横浜市は、東京ガス株式会社と連携協定を締結し、鶴見区末広町の東京ガス横浜テクノステーションが行うメタネーションの実証試験に、隣接する本市の下水道センター及びごみ焼却工場からバイオマス由来の資源を供給し、脱炭素化に資する技術開発を支援



末広脱炭素化モデル地区



事業イメージ



協定締結の様子

(左：東京ガス内田社長、右：山中市長)

1. 横浜市臨海部の2030年度CO2削減目標

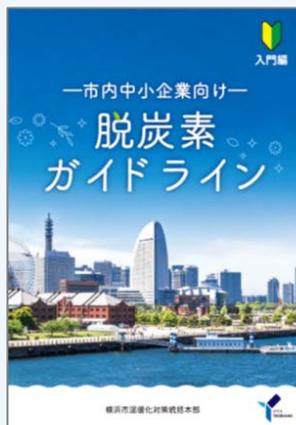
■横浜市地球温暖化対策実行計画の改定(2023年1月27日発表)

重点取組② 脱炭素経営支援の充実 市内中小企業向け脱炭素ガイドライン

令和3年度に実施した「脱炭素化・SDGsに関する意識調査」を踏まえ、中小企業の皆様に「脱炭素の取組とはなにか」を知っていただき、脱炭素経営に取り組むための“第一歩”を後押しするための入門編のガイドラインを作成

■目次

- 第1部 業種共通の取組
- 第2部 業種別の取組
 - (1) 卸・小売
 - (2) 宿泊・飲食
 - (3) 医療・福祉・保育
 - (4) 建設・不動産
 - (5) 製造業
 - (6) 運輸
- 第3部 事例紹介



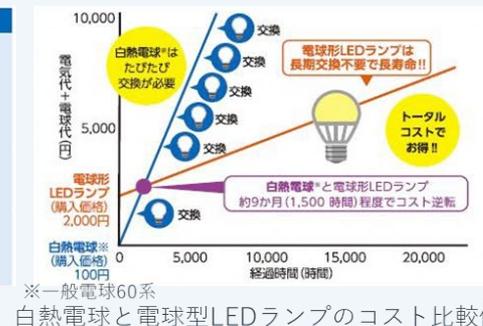
脱炭素ガイドライン冊子

■LEDなどの高効率照明設備への切替

LEDは電球代が白熱電球に比べ高価ですが、消費電力を抑えられて長寿命なので、トータルコストを抑えることができます。

| | 改善前 | 改善後 | 省エネ率 |
|----------|-----------------------------|--------------------------------------|------|
| オフィス・会議室 | 直管LED40形 2灯用逆富士形器具 | 直管LED40形 2灯用逆富士形器具 | 約58% |
| | FLR40形2灯用 逆富士形器具 | LED一体形器具 | 約67% |
| 店舗・施設 | ダイクロハロゲン(JDR) 75形スポットライト | LED一体形器具 +あかるさ・人感センサー | 約79% |
| | | LEDスポットライト100形 ダイクロハロゲン(JDR)75形相当 | 約84% |

LEDへ改修後の省エネ率



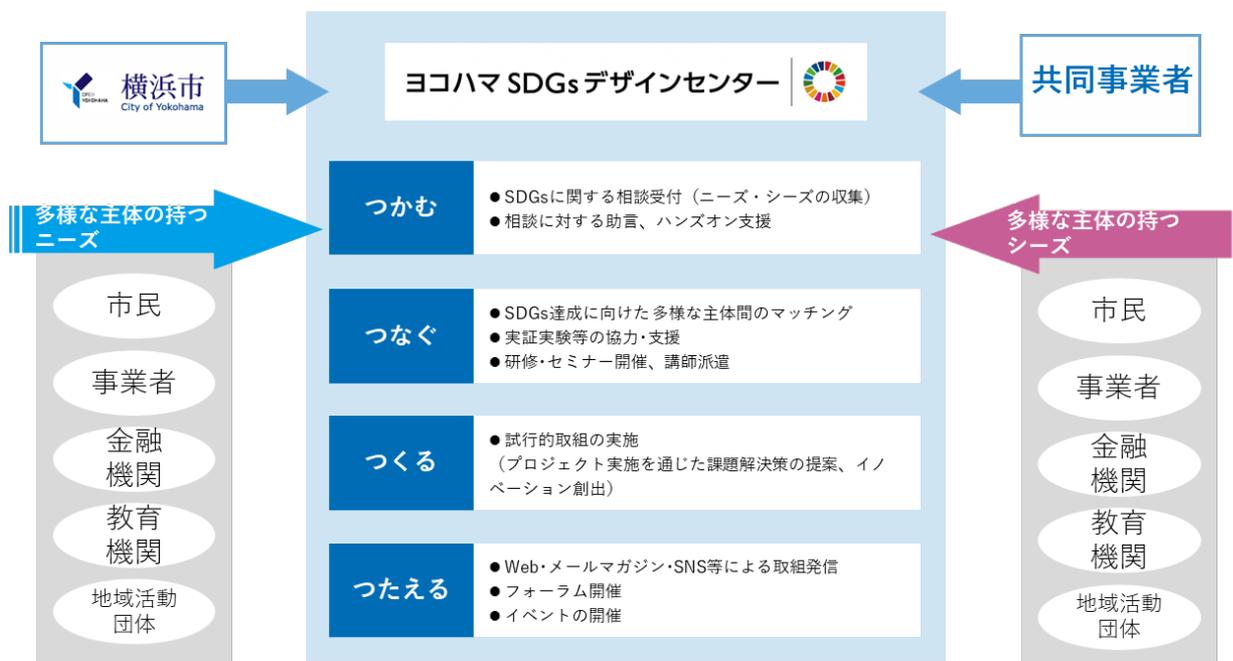
<https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/machizukuri-kankyo/ondanka/etc/guideline.html>

1. 横浜市臨海部の2030年度CO2削減目標

■横浜市地球温暖化対策実行計画の改定(2023年1月27日発表)

重点取組② 脱炭素経営支援の充実 「ヨコハマSDGsデザインセンター」

- ヨコハマSDGsデザインセンターは、環境・経済・社会的課題の統合的解決を図る「横浜型大都市モデル」の創出に向け、多様な主体との連携によって自らも課題解決に取り組む中間支援組織
- ヨコハマSDGsデザインセンターが中心となり、多様な主体の皆様との連携によって、イノベーションを創出し、環境・経済・社会の好循環により成長し続ける持続可能な都市「SDGs未来都市・横浜」の実現を目指す



横浜市SDGs認証制度 “Y-SDGs” (略)

1. 横浜市臨海部の2030年度CO2削減目標

■横浜市地球温暖化対策実行計画の改定(2023年1月27日発表)

重点取組③ 脱炭素に対応したまちづくり 国際園芸博覧会における持続的な都市モデルの創出

国際園芸博覧会を契機に、新たな郊外部の活性化拠点が形成されることで、ここに集結したエネルギー・脱炭素・環境負荷低減等の各分野における最先端技術を活用した新たな取組の再創出が期待されます。このような取組を通じて新しい技術を創出し、その情報を国内外へ発信していきます。

また、国際園芸博覧会において、グリーンインフラを活用した持続的な都市モデルを創出するとともに、そのレガシーを上瀬谷のまちづくりに生かします。



2027年国際園芸博覧会基本計画（案）

郊外部における脱炭素化都市モデル（略）

1. 横浜市臨海部の2030年度CO2削減目標

■ 実行計画の改定を踏まえた横浜市臨海部のCO2削減目標の設定
 ・横浜市臨海部から排出される二酸化炭素排出量

(単位:万トン-CO2)

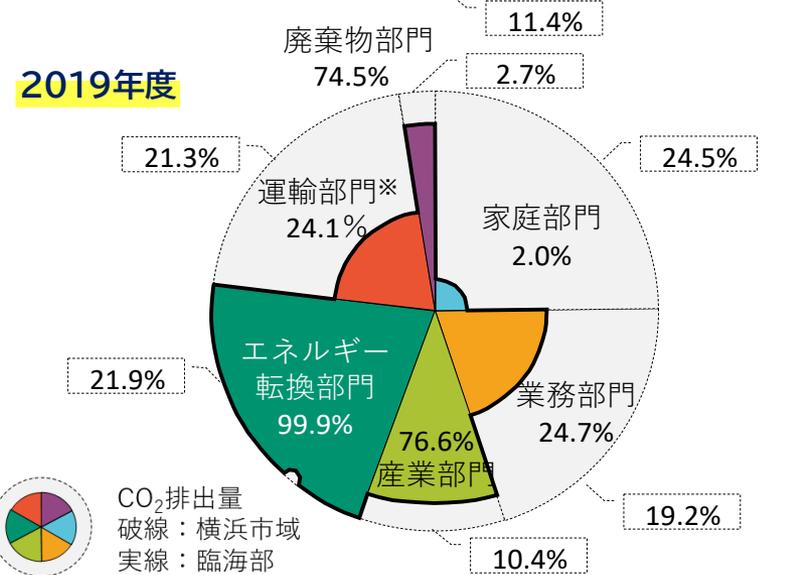
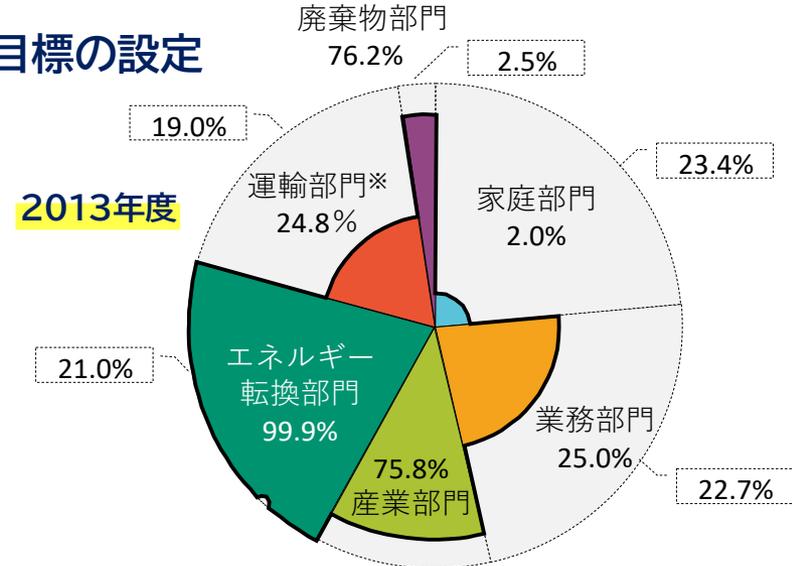
| 2013年度 (平成25年度) | 臨海部 | | 横浜地域 | | 臨海部 /地域 |
|--------------------|-------|--------|---------|--------|------------|
| | 排出量 | 構成比 | 排出量 | 構成比 | |
| エネルギー転換部門 | 450.4 | 49.5% | 450.7 | 21.0% | 99.9% |
| 産業部門 | 185.7 | 20.4% | 245.1 | 11.4% | 75.8% |
| 業務部門 | 121.7 | 13.4% | 486.7 | 22.7% | 25.0% |
| 運輸部門※ | 101.3 | 11.2% | 408.2 | 19.0% | 24.8% |
| 廃棄物部門 | 40.0 | 4.4% | 52.5 | 2.5% | 76.2% |
| 家庭部門 | 10.1 | 1.1% | 500.9 | 23.4% | 2.0% |
| 合計 | 909.3 | 100.0% | 2,144.2 | 100.0% | 42.4% |

※停泊中の外航船舶からの排出量18.7万トンを含む。

(単位:万トン-CO2)

| 2019年度 (令和元年度) | 臨海部 | | 横浜地域 | | 臨海部 /地域 |
|-------------------|-------|--------|---------|--------|------------|
| | 排出量 | 構成比 | 排出量 | 構成比 | |
| エネルギー転換部門 | 385.0 | 51.9% | 385.5 | 21.9% | 99.9% |
| 産業部門 | 139.0 | 18.7% | 181.5 | 10.4% | 76.6% |
| 業務部門 | 83.1 | 11.2% | 336.4 | 19.2% | 24.7% |
| 運輸部門※ | 90.5 | 12.2% | 375.0 | 21.3% | 24.1% |
| 廃棄物部門 | 35.9 | 4.8% | 48.2 | 2.7% | 74.5% |
| 家庭部門 | 8.7 | 1.2% | 431.1 | 24.5% | 2.0% |
| 合計 | 742.3 | 100.0% | 1,757.7 | 100.0% | 42.2% |

※停泊中の外航船舶からの排出量19.0万トンを含む。



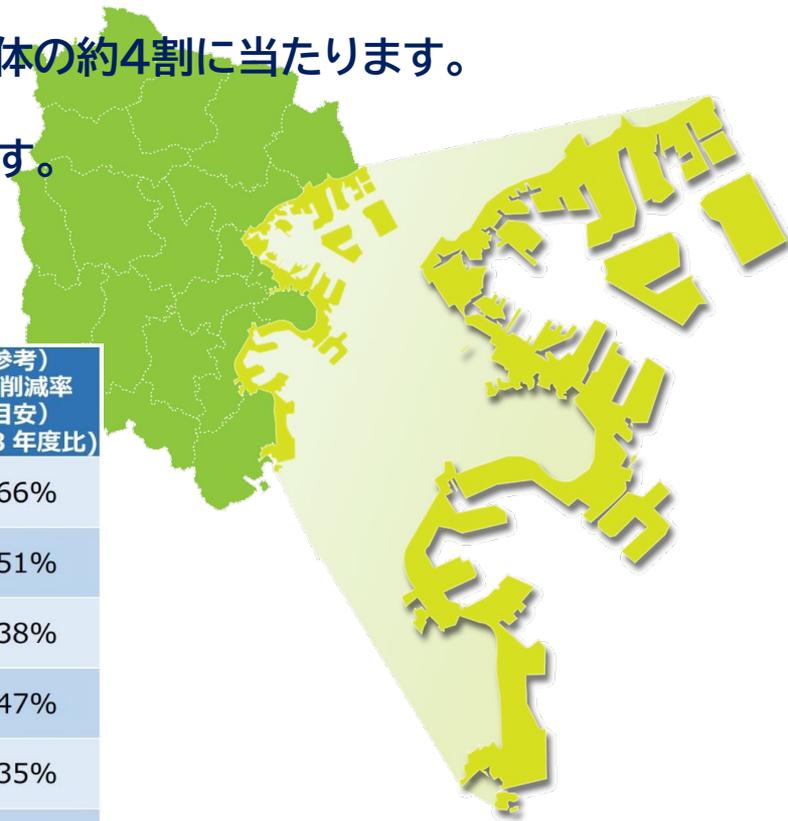
1. 横浜市臨海部の2030年度CO2削減目標

■ 実行計画の改定を踏まえた横浜市臨海部のCO2削減目標の設定

- 横浜市臨海部から排出されるCO2排出量は横浜市域全体の約4割に当たります。
- 横浜市臨海部から排出される部門毎のCO2排出量に、実行計画で定めた削減率を乗じることで目標を設定します。

2030年度 横浜市域から排出される
温室効果ガス排出量の部門別削減率(目安) (単位:万トン-CO2)

| 部門・種類 | 2013年度 排出量 | 2019年度 排出量 | 2030年度 | | (参考) 国の削減率 (目安) (2013年度比) | |
|---------------|---------------|---------------|------------------------------|------|------------------------------------|------|
| | | | <トクトケース> 排出量 (2013年度比) | 配分量 | | |
| 家庭部門 | 501 | 431 | 284 (▲43%) | ▲58 | 226 (▲55%) | ▲66% |
| 業務部門 | 487 | 336 | 164 (▲66%) | — | 164 (▲66%) | ▲51% |
| 産業部門 | 245 | 182 | 115 (▲53%) | — | 115 (▲53%) | ▲38% |
| エネルギー 転換部門 | 451 | 385 | 302 (▲33%) | ▲51 | 251 (▲44%) | ▲47% |
| 運輸部門 | 390 | 356 | 312 (▲20%) | ▲48 | 264 (▲32%) | ▲35% |
| 廃棄物 部門* | 53 | 48 | (33) (▲36%) | — | 33 (▲36%) | ▲15% |
| その他 6ガス* | 33 | 40 | (25) (▲25%) | — | 25 (▲25%) | ▲27% |
| 合計 | 2,159 | 1,779 | 1,236 (▲43%) | ▲157 | 1,079 (▲50%) | ▲46% |



1. 横浜市臨海部の2030年度CO2削減目標

■実行計画の改定を踏まえた横浜市臨海部のCO2削減目標の設定

①横浜市臨海部から排出されるCO2排出量
(単位:万トン-CO2)

②2030年度 横浜市域から排出される温室効果ガス排出量の部門別削減率
(単位:万トン-CO2)

③横浜市臨海部から排出される2030年度のCO2削減目標
(単位:万トン-CO2)

| 部門 | 2013年度排出量 |
|-------|-----------|
| 家庭部門 | 10 |
| 業務部門 | 122 |
| 産業部門 | ① 186 |
| 工ネ転部門 | 450 |
| 運輸部門 | 102 |
| 廃棄物部門 | 40 |
| 合計 | ④ 909 |

| 部門・種類 | 2013年度排出量 | 2019年度排出量 | 2030年度 | |
|-----------|-----------|-----------|----------------------|--------------------------|
| | | | <トヨタケース>排出量(2013年度比) | <50%削減時>排出量(目安)(2013年度比) |
| 家庭部門 | 501 | 431 | 284 (▲43%) | ▲58 226 (▲55%) |
| 業務部門 | 487 | 336 | 164 (▲66%) | - 164 (▲66%) |
| 産業部門 | 245 | 182 | 115 (▲53%) | - ② 115 (▲53%) |
| エネルギー転換部門 | 451 | 385 | 302 (▲33%) | ▲51 251 (▲44%) |
| 運輸部門 | 390 | 356 | 312 (▲20%) | ▲48 264 (▲32%) |
| 廃棄物部門* | 53 | 48 | (33) (▲36%) | - 33 (▲36%) |
| その他6ガス* | 33 | 40 | (25) (▲25%) | - 25 (▲25%) |
| 合計 | 2,159 | 1,779 | 1,236 (▲43%) | ▲157 1,079 (▲50%) |

| 部門 | 2030年度排出量 | 2013年比削減率 |
|-------|-----------|-----------|
| 家庭部門 | 5 | ▲55% |
| 業務部門 | 41 | ▲66% |
| 産業部門 | ③ 87 | ▲53% |
| 工ネ転部門 | 252 | ▲44% |
| 運輸部門 | 69 | ▲32% |
| 廃棄物部門 | 26 | ▲36% |
| 合計 | ⑤ 480 | ⑥ ▲47% |

・①×(1-②)=③(例:産業部門は、186×(1-0.53)=87万トン)の計算により、横浜市臨海部からの部門毎の2030年度CO2排出量の目標値を算定。

・これより、⑥横浜市臨海部の2030年度CO2削減目標は、(⑤-④)÷④により「▲47%」となります。

・横浜市臨海部の2030年度CO2排出量は、2013年度比47%削減を目標として進めていきたいと考えています。

1. 横浜市臨海部の2030年度CO2削減目標
2. 水素等次世代エネルギーの輸入・供給大規模拠点の形成に向けて
3. 令和5年度横浜市港湾局予算案



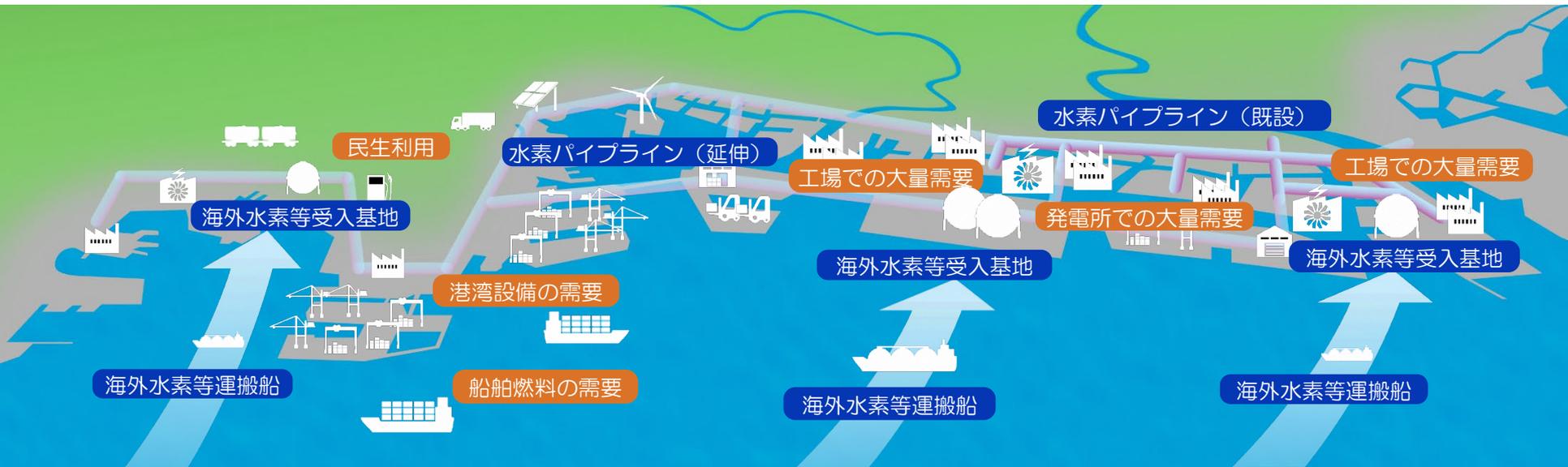
2. 水素等次世代エネルギーの 輸入・供給大規模拠点の形成に向けて

■川崎市と横浜市の連携強化

川崎市と横浜市は、地域経済の中核を担う臨海部においてカーボンニュートラル化を実現しつつ、産業競争力を維持・強化していくため、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(2022年7月26日)



左：山中横浜市長、右：福田川崎市長



2. 水素等次世代エネルギーの 輸入・供給大規模拠点の形成に向けて

■横浜市として注視する国の動向

経済産業省：水素政策小委員会・アンモニア等脱炭素燃料政策小委員会合同会議

水素・アンモニア供給インフラ整備への集中的な先行投資

先行モデル地域を戦略的に創出

サプライチェーン支援制度における評価項目（案）

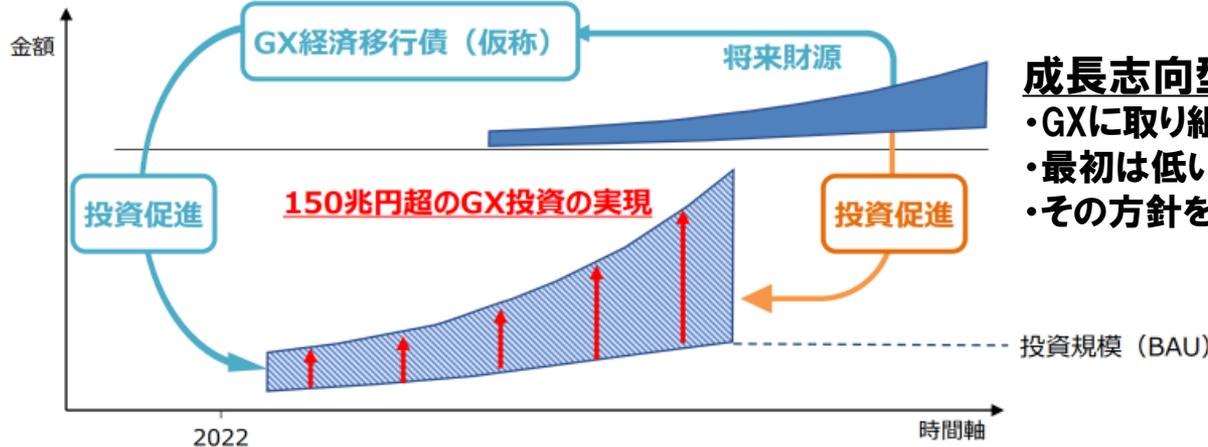
＜今後10年間程度で整備する拠点数＞

大規模拠点：大都市圏を中心に3か所程度

中規模拠点：地域に分散して5か所程度

- ①安全性
- ②安定供給
- ③環境性
- ④経済性
- ⑤事業実現の可能性
- ⑥経済・産業への波及効果

内閣官房：GX実行会議



成長志向型カーボンプライシング

- ・GXに取り組む期間を設けた上で導入
- ・最初は低い負担で導入し、徐々に引き上げ
- ・その方針を予め示すことで、GX投資を前倒し

2022. 11. 29 第4回GX実行会議資料より

2. 水素等次世代エネルギーの 輸入・供給大規模拠点の形成に向けて

1月4日に水素・アンモニア合同小員会の中間整理が発表された。本市としては引き続き議論を注視しながら自治体としての取組を進めたい。

拠点整備支援において踏まえるべき視点と運用の基本的な考え方

・中間整理P.112

- 今後10年間程度の拠点整備支援において国として踏まえるべき視点は以下のとおり。

<拠点整備支援において国として踏まえるべき視点>

①我が国のエネルギー政策の実現

- 1-1. 発電分野における水素・アンモニアの導入（エネルギー基本計画において2030年で電源構成の1%）
- 1-2. 産業分野（主として燃料代替）における水素・アンモニアの導入
- 1-3. 国内の余剰再エネ活用による水素・アンモニア製造
- 1-4. 産業分野における原材料としての水素・アンモニアの導入及びカーボンリサイクル（CCUS）の産業化
（エネルギー基本計画において2050年に水素2,000万t/年、アンモニア3,000万t/年程度（水素換算約500万t）への需要拡大を目指す）

②水素・アンモニアに関する革新的技術の導入・普及

- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---|
| ● 20%アンモニア混焼技術の実用化 ～2024年度（NEDO実証） | ● 合成燃料の製造技術開発 ～2028年度（GI基金） | ● 水電解装置を用いた水素製造の 大型化技術の開発 |
| ● アンモニア高混焼・専焼の実用化 ～2028年度（GI基金） | ● 水素輸送技術等の大型化・高効率化 技術開発（液化水素、MCH等） | PEM型 ～2025年度（GI基金） アルカリ型 ～2030年度（GI基金） |
| | ● 水素混焼・専焼の実用化 | |
| | ● アンモニアナフサクラッカー実用化 | |
| | ● 水素還元製鉄の技術開発 ～2030年度（GI基金） | |

③効率的な水素・アンモニアのサプライチェーン構築及び需要創出

効率的なサプライチェーン構築及び需要創出のためには、拠点の最適配置が必要。産業における大規模需要が存在する大都市近郊の大規模拠点を中心としたハブ&スポークを整備しつつ、産業特性を活かした相当規模の需要集積が見込まれる地域ごとに中規模拠点を整備することで、適切な集約・分散を図る。

④国際競争力の確保：水素・アンモニアの国際バリューチェーンを構築し、世界を産業力でリード

本日ご参加の企業様・川崎市様との連携を通じて川崎・横浜臨海部としての選定に貢献したい

<今後10年間程度で整備する拠点数>

大規模拠点： 大都市圏を中心に3か所程度
中規模拠点： 地域に分散して5か所程度

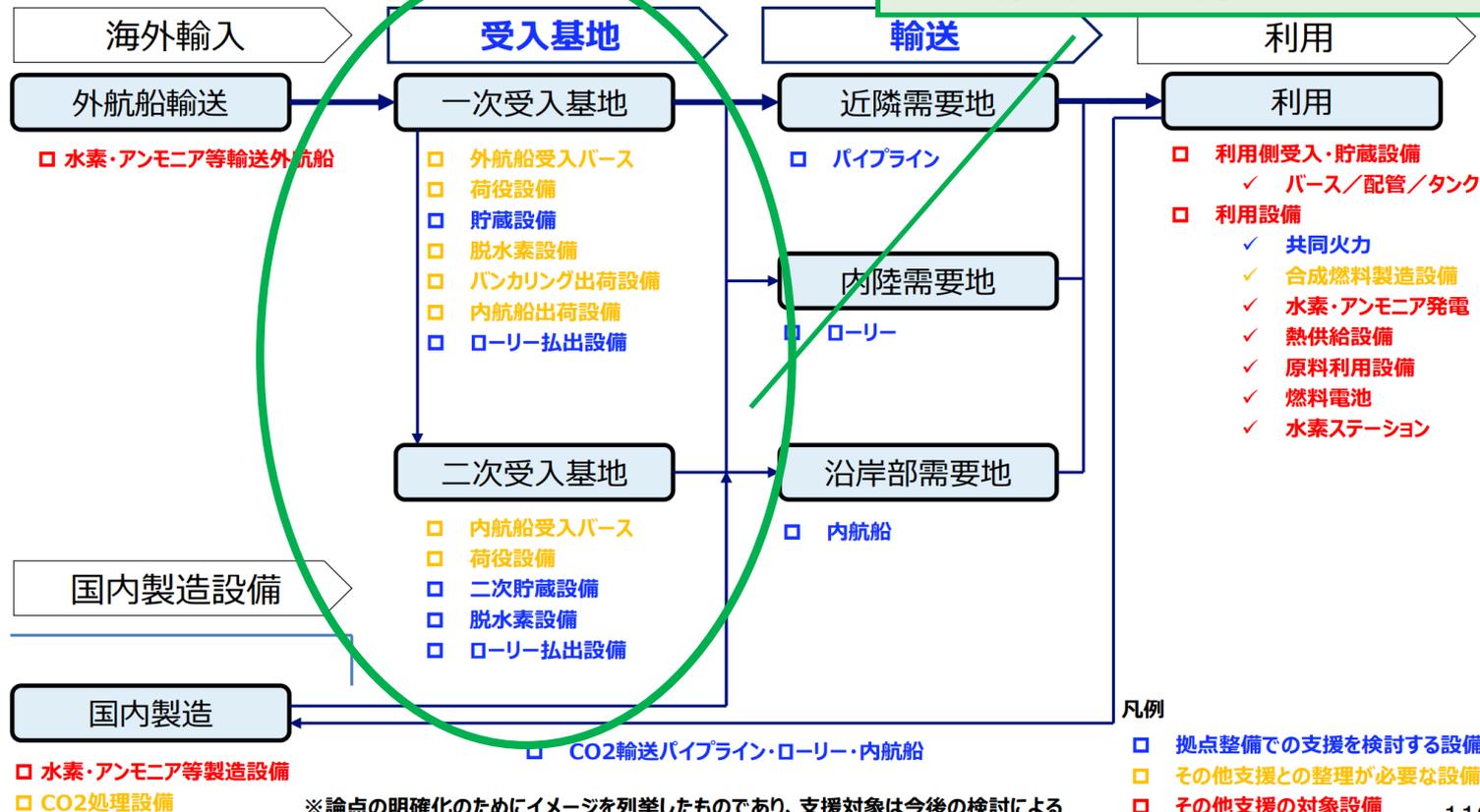
2. 水素等次世代エネルギーの 輸入・供給大規模拠点の形成に向けて

・中間整理P.119

拠点形成において支援対象とする設備

- 拠点整備支援とその他支援の対象設備と想定される支
考慮したうえで、今後柔軟に検討を行う必要がある。

水素等次世代エネルギーの輸入・供給拠点の検討は横浜港港湾計画との関係が強くなるため、本市は横浜港の港湾管理者として、川崎・横浜臨海部の事業者の皆様や国土交通省様との円滑な調整に努めたい。



2. 水素等次世代エネルギーの 輸入・供給大規模拠点の形成に向けて

・中間整理P.129

拠点形成時に考慮すべき項目として「地域への影響」が掲げられていることから、今後地域経済への貢献という観点からも取り組んでいきたい。

拠点形成時に考慮すべき前提条件と評価項目

- 前提条件と評価項目については以下の項目とし、拠点の特性に応じた評価項目を設定したうえで、事業フェーズに応じた評価を行う。

前提条件と評価項目

| 項目 | 前提条件 | 評価項目 |
|--------------|--|--|
| 実現可能性 | <ul style="list-style-type: none"> 関係者の合意に基づき拠点形成がなされ支援終了後も継続的に運用されること 実現時期（目処）が明確化されること | <ul style="list-style-type: none"> 供給・輸送・利用等を担う関係者の特定と関係者間での合意形成の見通し 拠点形成までの具体的な計画が策定されていること 港湾、タンク、パイプラインなどの整備計画を有し、柔軟な拡張に資する用地が確保されていること。 |
| 地域への影響 | <ul style="list-style-type: none"> 水素・アンモニアの導入による地域経済への貢献 | <ul style="list-style-type: none"> 地域の産業構造を踏まえた将来の道筋を示していること 具体的な地域経済への投資規模、雇用・訓練機会の規模 地域間連携の可能性、後発地域への展開可能性 |
| 水素・アンモニア取扱数量 | <ul style="list-style-type: none"> 一定程度の水素・アンモニア利用量 | <ul style="list-style-type: none"> 水素・アンモニアの需要規模 供給者による供給見通し 水素・アンモニア導入量に対する投下資本の効率性 |
| CO2削減量 | <ul style="list-style-type: none"> 一定程度のCO2削減量・削減割合 | <ul style="list-style-type: none"> CO2削減量・削減割合 CO2削減量に対する投下資本の効率性 |
| イノベーション | <ul style="list-style-type: none"> 効率的な脱炭素に技術の実装 | <ul style="list-style-type: none"> 拠点における技術の適用・改善策が示されること 産業構造変革の道筋が計画に反映されること カーボンリサイクル・CCUSを含む新規技術の柔軟な導入余地を持つこと |

2. 水素等次世代エネルギーの 輸入・供給大規模拠点の形成に向けて

・中間整理P.131

拠点形成におけるステークホルダーと担い手

拠点形成における潜在ステークホルダーとして「地方自治体」が挙げられている。中小企業も含めた需要創出やまちづくりの視点、いかに市民に受けいれてもらうかという視点で取組を進めていきたい。

- 拠点は、水素・アンモニアの安定的な供給のための大規模な需要創出と効率的なサプライチェーン構築の中心であり、拠点の担い手が、①幅広いステークホルダーを巻き込み、②水素・アンモニア等の需給の見通しを有し、③拠点の将来像とその実現に向けた見通しを示し、④将来像の実現に向けて中長期的にコミットメントを有する、ことが重要。
- このため、拠点整備への意欲を持つ事業者を巻き込み、拠点の担い手の形成を促す観点から、例えば、拠点の整備主体について公募時に前提条件を設けるとともに、拠点整備の各フェーズのステージゲートの審査における評価項目とする。
- その際、大規模な需要創出と効率的なサプライチェーン構築に必要な、大規模需要家や水素・アンモニアのサプライヤー等が主要なステークホルダーとして想定されるが、潜在的なステークホルダーとして以下のようなステークホルダーが想定される。

| 潜在ステークホルダー | 期待される役割 |
|------------|--|
| 供給者 | 安定的かつ低廉な水素・アンモニア供給、周辺需要家へのマーケティング |
| 大規模需要家 | 周辺地域の潜在需要を加味した設備構成の設計・整備・運用 周辺需要家へのマーケティング・供給 |
| 貯蔵・配送者 | 効率的かつ安全なタンク・パイプライン・内航船・ローリー等の運用 |
| 周辺需要家 | 拠点を利用した効率的な水素・アンモニア需要の拡大による脱炭素インパクトの増加 |
| 技術保有企業 | 拠点における新規技術の導入による水素・アンモニア利活用範囲の拡大・効率改善 |
| 金融機関 | 拠点をコアとした競争力のある民間資金の呼び込み |
| 地方自治体 | 拠点整備時における関連許認可・用地等取得支援、周辺住民のエンゲージメント |
| 大学・地域住民等 | 拠点との共生、拠点におけるイノベーションの促進 |

1. 横浜市臨海部の2030年度CO2削減目標
2. 水素等次世代エネルギーの輸入・供給大規模拠点の形成に向けて
3. 令和5年度横浜市港湾局予算案



3. 令和5年度横浜市港湾局予算案

2月2日に令和5年度の横浜市港湾局等の予算案を公表しましたので、本協議会に関係する箇所について紹介します。



予算編成の基本的な考え方

- ① 国際競争力のある港
- ② 観光と賑わいの港
- ③ 安全・安心で環境にやさしい港

上記3つの柱とし、横浜経済の活性化と市民生活を豊かにする総合港湾づくりを目指します。

<https://www.city.yokohama.lg.jp/city-info/koho-kocho/press/kowan/2022/r5yosangaiyou.html>

3. 令和5年度横浜市港湾局予算案

(1) 国際競争力のある港

① コンテナ取扱機能強化

- ・新本牧ふ頭の整備
- ・南本牧ふ頭コンテナターミナル等の整備
- ・本牧ふ頭の再編強化
(D5コンテナターミナルの再整備)

② 自動車貨物取扱機能強化

③ 港湾のデジタル化の推進



【本牧ふ頭に入港する超大型船】



【新本牧ふ頭整備イメージ模型】

3. 令和5年度横浜市港湾局予算案

(2) 観光と賑わいの港

① 感染症対策を徹底したクルーズ船の受入れと市内観光の促進

- ・客船ターミナルの運営等
- ・客船機構促進事業



【横浜港で発着を行うクルーズ船】

② 賑わいのある港

- ・臨港パーク先端部等の整備
- ・水辺からの眺望を楽しみながら移動できる水上交通の充実
- ・賑わい施設等の改修
(帆船日本丸の修繕)



【臨港パーク整備イメージ図】

③ 山下ふ頭の再開発

3. 令和5年度横浜市港湾局予算案

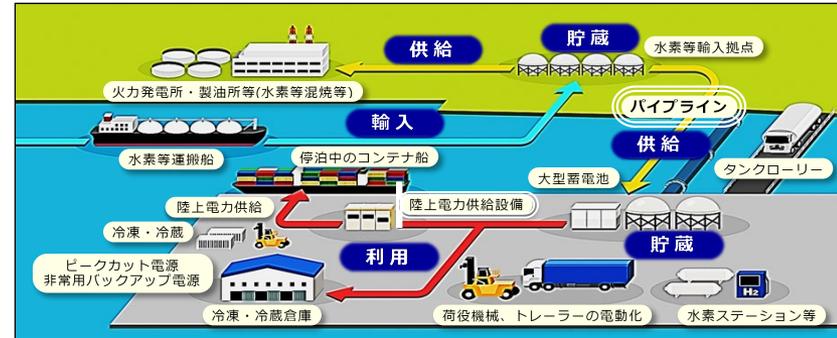
(3)安全・安心で環境にやさしい港

①カーボンニュートラルポートの形成

- ・臨海部の脱炭素化に向けた取組等
- ・埠頭における脱炭素化の推進
- ・豊かな海づくり

②安全で安心な港づくり

- ・耐震強化岸壁等の整備
- ・海岸保全施設の整備
- ・港湾施設等の維持保全
- ・保安対策(特定外来生物・SOLAS対策)
- ・働きやすい港湾の環境整備



【臨海部における水素等サプライチェーン構築イメージ】



【生物共生型護岸のイメージ】

3. 令和5年度横浜市港湾局予算案

横浜市港湾局 主要事業 計画位置図

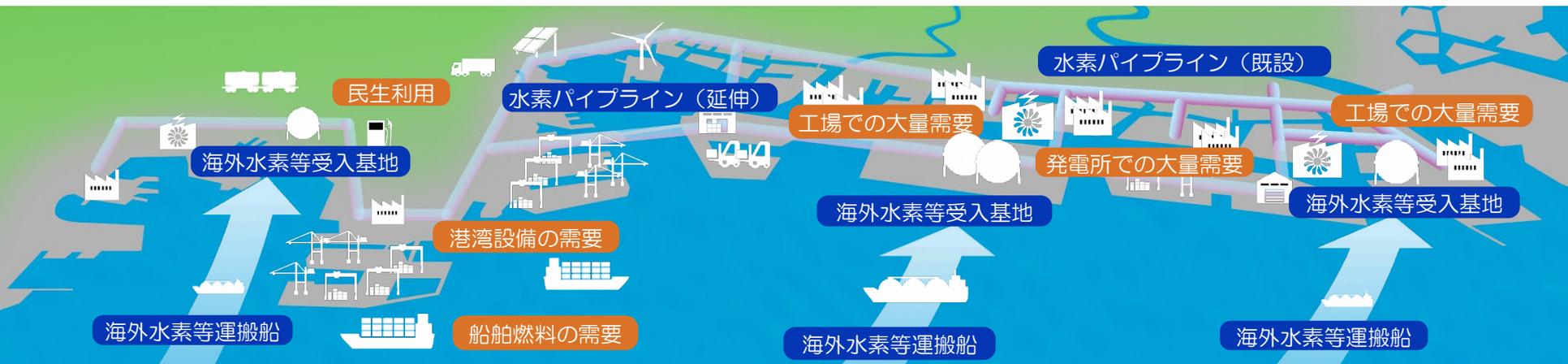


3. 令和5年度横浜市港湾局予算案

■カーボンニュートラルポートの形成

①臨海部の脱炭素化に向けた取組等

- 横浜港カーボンニュートラルポート臨海部事業所協議会における取組推進
- 水素等次世代エネルギーの輸入・供給大規模拠点の形成に向けた、川崎市や関係団体、民間事業者等との調整
- 水素供給パイプライン等インフラ整備に関する計画の検討
- カーボンニュートラルポート形成計画の策定に向けた検討



3. 令和5年度横浜市港湾局予算案

■カーボンニュートラルポートの形成

②埠頭における脱炭素化の推進

<陸上電力供給設備の整備>

- 2023年度は、全国に先駆け、本牧ふ頭のA4公共岸壁において、内航貨物船を対象として、停泊中に必要な電力を供給する陸上電力供給設備の整備を予定

<民間事業者等による脱炭素化に向けた取組>

- 再生可能エネルギー由来の電力を使ったターミナル運営
- 全電気推進タグボートの運航やアンモニア燃料タグボートの実証運航
- 将来の水素燃料電池方式へ換装可能な荷役機械(RTG)の導入
- 環境配慮船へのインセンティブ制度の実施



【ハンブルク港におけるクルーズ船への陸上電力供給の様子】



【アンモニア燃料タグボート(イメージ)】
日本郵船株式会社 提供



【全電気推進タグボート】
東京汽船株式会社 提供

3. 令和5年度横浜市港湾局予算案

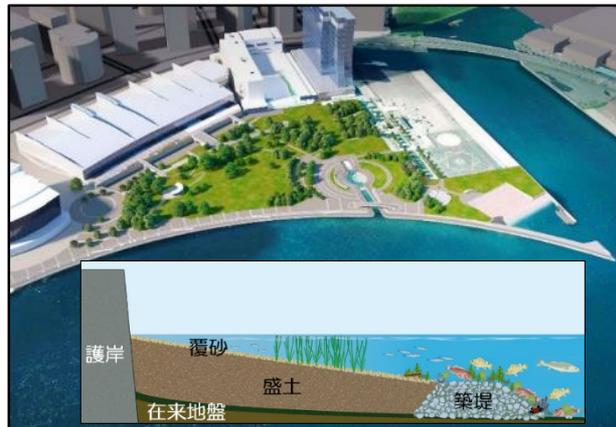
■カーボンニュートラルポートの形成

③豊かな海づくり

- 生物共生型護岸の整備(新本牧ふ頭整備)
- 藻場・浅場の形成等
- プラスチックなどの海底ごみの回収、沈廃船・放置船の撤去、海的环境改善活動の支援等
- 市民に開かれた漁港の改修



【生物共生型護岸のイメージ】



【藻場・浅場の形成イメージ】



【漁港の賑わい施設のイメージ】



明日をひらく都市
OPEN X PIONEER