

横浜市地球温暖化対策実行計画の 改定に関する意見交換会

〈大規模事業者等〉

令和3年11月17日
横浜市温暖化対策統括本部

第一部：横浜市からの情報提供（14:05～14:40）

休憩

第二部：皆様との意見交換（14:50～15:30）

- ご意見・ご質問のある方は、チャットでご送信ください。（送信先：「ご意見受付」）
- ご意見にはテーマ番号をお書きください。（例：テーマ①「……（意見）」）

【本日のテーマ】

テーマ①地球温暖化が自分たちの暮らしや経済活動にどのような影響を与えるか

テーマ②脱炭素社会に向け「企業」が何を進めるべきか

テーマ③横浜市温暖化対策実行計画に加えるべき内容

横浜市からの情報提供

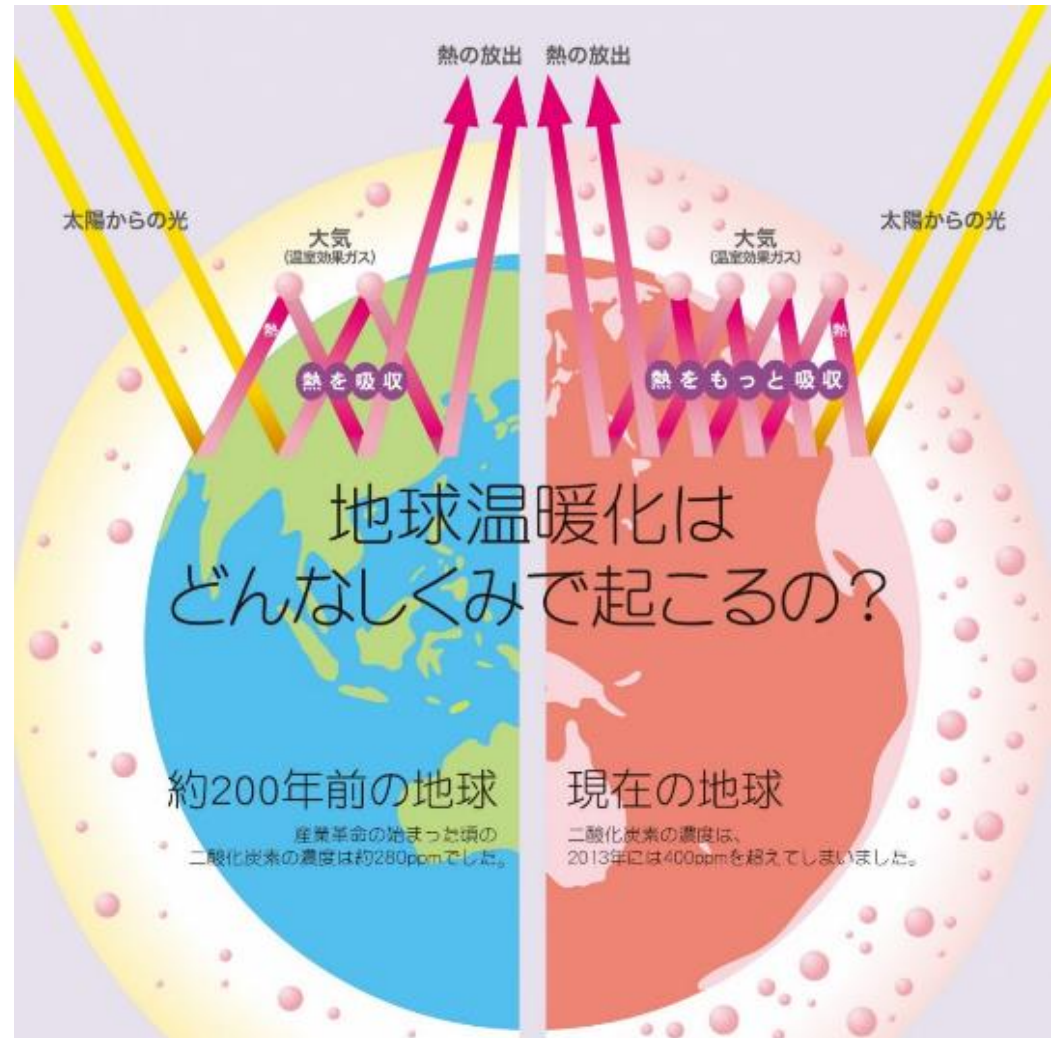


横浜市温暖化対策統括本部

地球は太陽からの光で温められている。

地球から宇宙へ出ていこうとする熱の一部を温室効果ガスが閉じ込めることにより、地球の気温を人間が暮らしやすい温度に調整している。

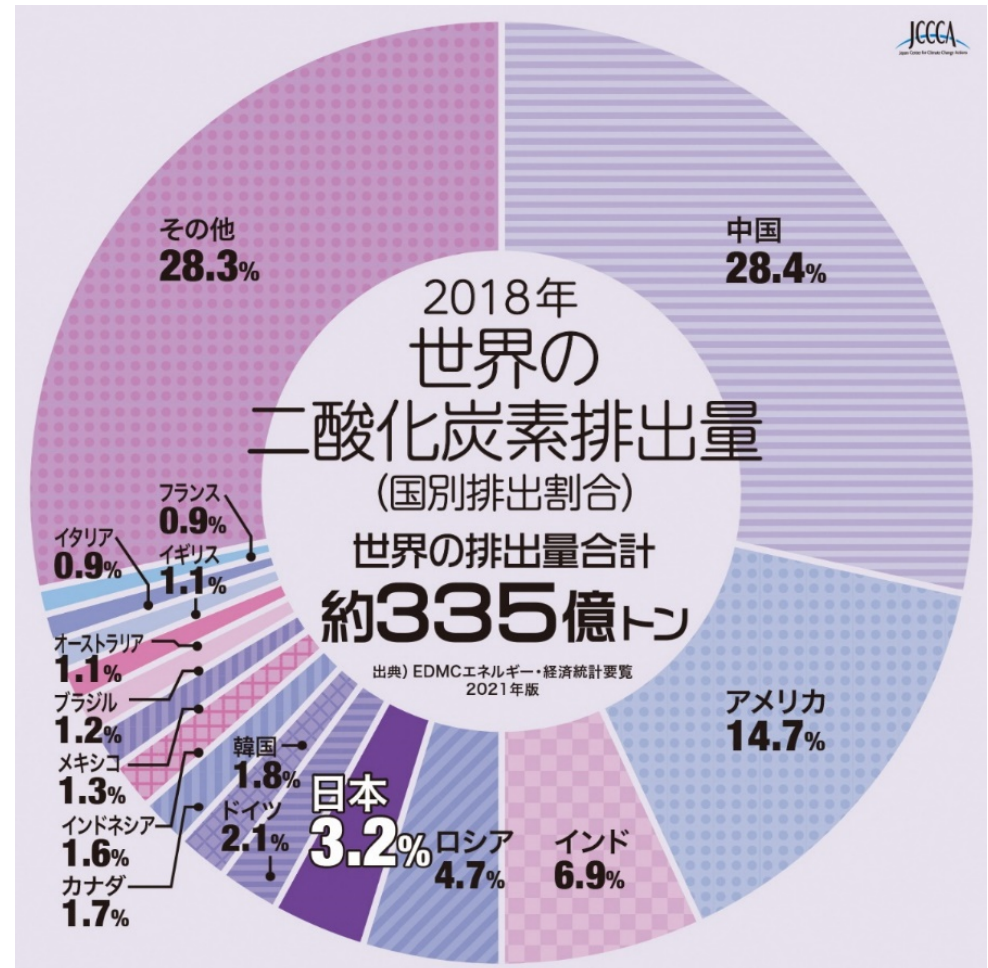
この**温室効果ガス**が必要以上に増えると、地球から熱が出て行きにくくなり、地球の気温が上がってしまう。



日本は**世界第5位**の二酸化炭素排出国。世界の二酸化炭素全排出量の**約3.2%**を占めている。

これまで先進国からの排出量が多くを占めていたが、近年は新興国等からの排出量が著しく増加。

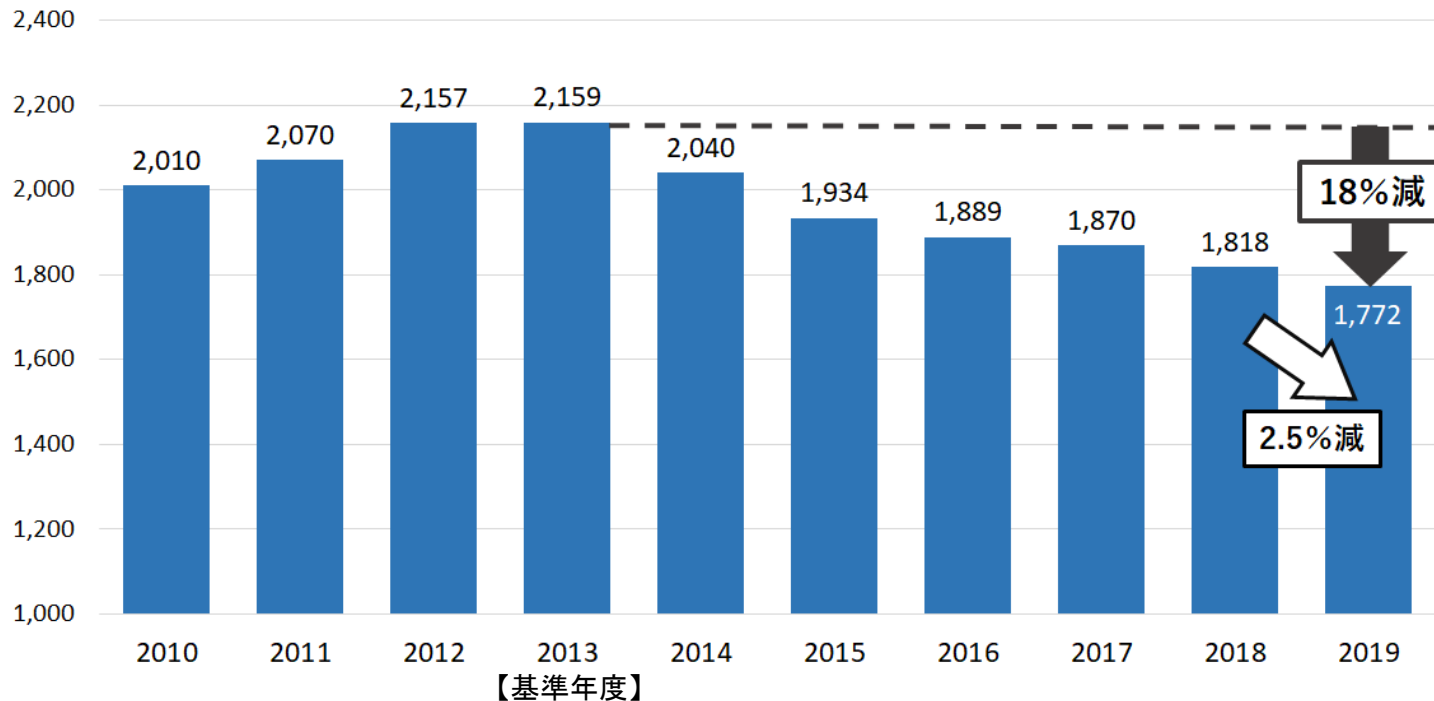
先進国のみならず、新興国、途上国など世界各国が手を取り合って取り組む必要がある。



横浜市域の温室効果ガス排出量

- ◆ 東日本大震災以降、火力発電の稼働が増えたことにより排出量が増加
- ◆ 近年は省エネ等によるエネルギー消費量の減少等により減少傾向

温室効果ガス排出量
(万t-CO₂)

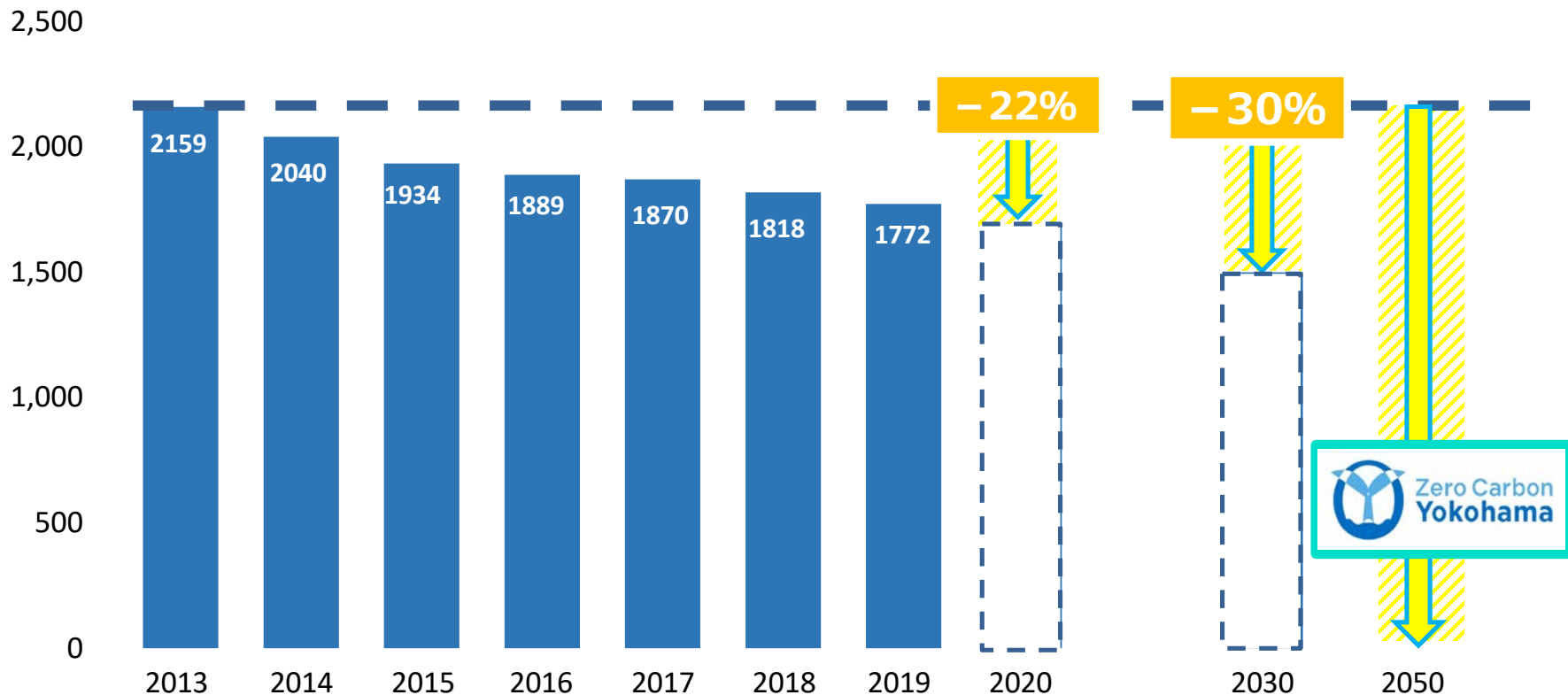


年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
排出係数 (kg-CO ₂ /kWh)	0.375	0.464	0.525	0.531	0.505	0.500	0.486	0.475	0.468	0.457

横浜市域の温室効果ガス排出量の中長期目標

- ◆ 2030年度温室効果ガス排出量を2013年度比30%削減し、2050年脱炭素化の実現を掲げている

温室効果ガス排出量
(万t-CO₂)



2015

パリ協定 (2015年 COP21)

2015年に国連気候変動枠組条約締約国会議で合意された温暖化対策に関する国際協定

- 世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて**2℃より十分に低く保ち、1.5℃に抑える努力**をする
- できる限り早く温室効果ガス排出量をピークアウトし、21世紀後半には**温室効果ガス排出量と吸収量のバランスをとる**

2018

IPCC 1.5℃特別報告書 (2018年10月)

- 現状ではパリ協定の2℃目標も達成できない
- 1.5℃に抑えるには**2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロに**

2021

IPCC 第6次評価報告書第1作業部会報告書 (2021年8月)

- 気候システムにおける人間の影響として、「**人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない**」



温暖化と人間活動の影響の関係について これまでの報告書における表現の変化

第1次報告書 First Assessment Report 1990	1990年	「気温上昇を生じさせるだろう」 人為起源の温室効果ガスは気候変化を生じさせる恐れがある。
第2次報告書 Second Assessment Report: Climate Change 1995	1995年	「影響が全地球の気候に表れている」 識別可能な人為的影響が全球の気候に表れている。
第3次報告書 Third Assessment Report: Climate Change 2001	2001年	「可能性が高い」(66%以上) 過去50年に観測された温暖化の大部分は、温室効果ガスの濃度の増加によるものだった可能性が高い
第4次報告書 Fourth Assessment Report: Climate Change 2007	2007年	「可能性が非常に高い」(90%以上) 20世紀半ば以降の温暖化のほとんどは、人為起源の温室効果ガス濃度の増加による可能性が非常に高い。
第5次報告書 Fifth Assessment Report: Climate Change 2013	2013年	「可能性がきわめて高い」(95%以上) 20世紀半ば以降の温暖化の主な要因は、人間活動の可能性が極めて高い。
第6次報告書 Sixth Assessment Report: Climate Change 2021	2021年	「疑う余地がない」 人間活動が大气・海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない。

国の動き

2050年カーボンニュートラル宣言
(2020年10月)

**「2050年カーボンニュートラルに伴う
グリーン成長戦略」策定** (2020年12月)

国・地方脱炭素実現会議 (議長：内閣
官房長官) 開催 (2020年12月)

2030年度の温室効果ガス排出の削減量
を2013年度比**46%**に引き上げることを表
明 (2021年4月)

地球温暖化対策推進法」が改正
(令和4年4月施行予定) (2021年5月)

地域脱炭素ロードマップ公表 (2021年6月)

**第6次エネルギー基本計画策定
地球温暖化対策計画改定** (2021年10月)

市の動き

横浜市ゼロカーボン宣言
(2018年10月)

**ゼロカーボン市区町村協議会
(会長都市：横浜市) 設立**
(2021年2月)

**ゼロカーボン市区町村協議会に
おける環境省への提言提出**
(2021年3月)

**「横浜市地球温暖化対策実行
計画」の見直し着手**
(2021年5月)

2020

2021

2021（令和3）年5月26日、 「地球温暖化対策推進法」が改正（令和4年4月施行予定）

＜基本理念＞

「2050年脱炭素社会の実現」

2050年までに温暖化ガスの排出量と森林等による吸収量を均衡させる「実質ゼロ」を実現

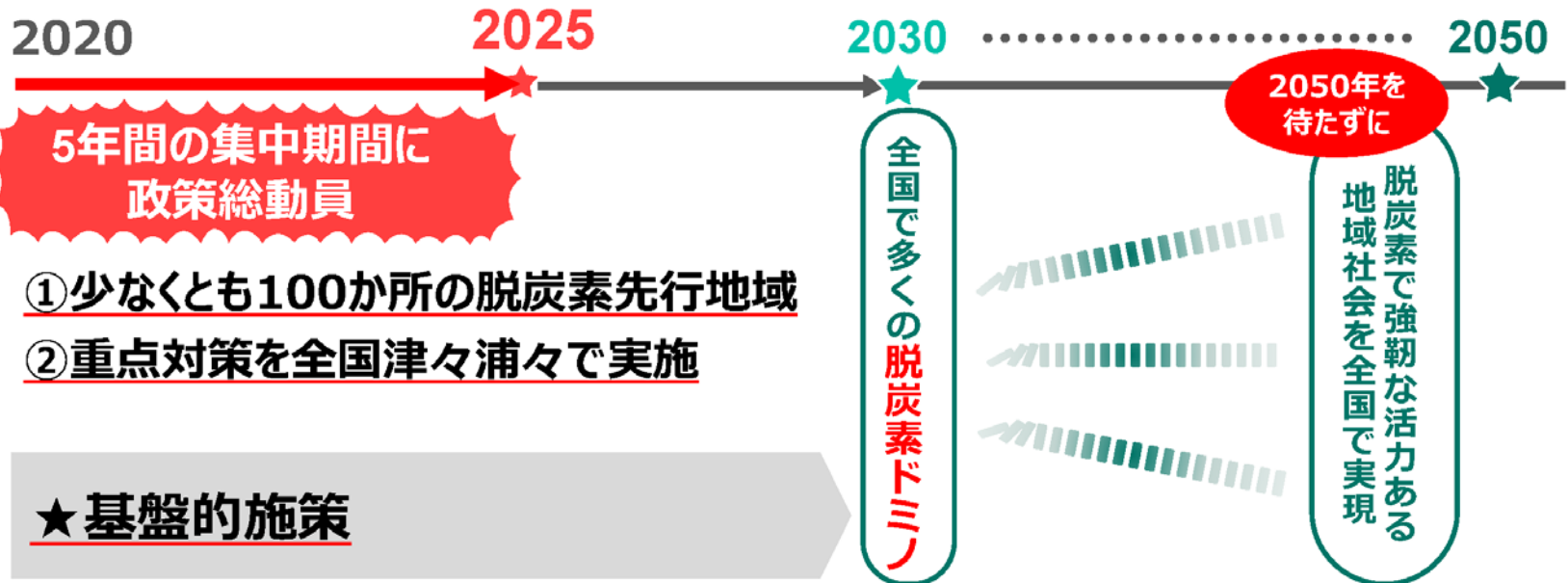
改正のポイント

地域の再エネを活用した脱炭素化を促進する事業を推進するための計画・認定制度の創設

脱炭素経営の促進に向けた企業の排出量情報のデジタル化・オープンデータ化の推進等

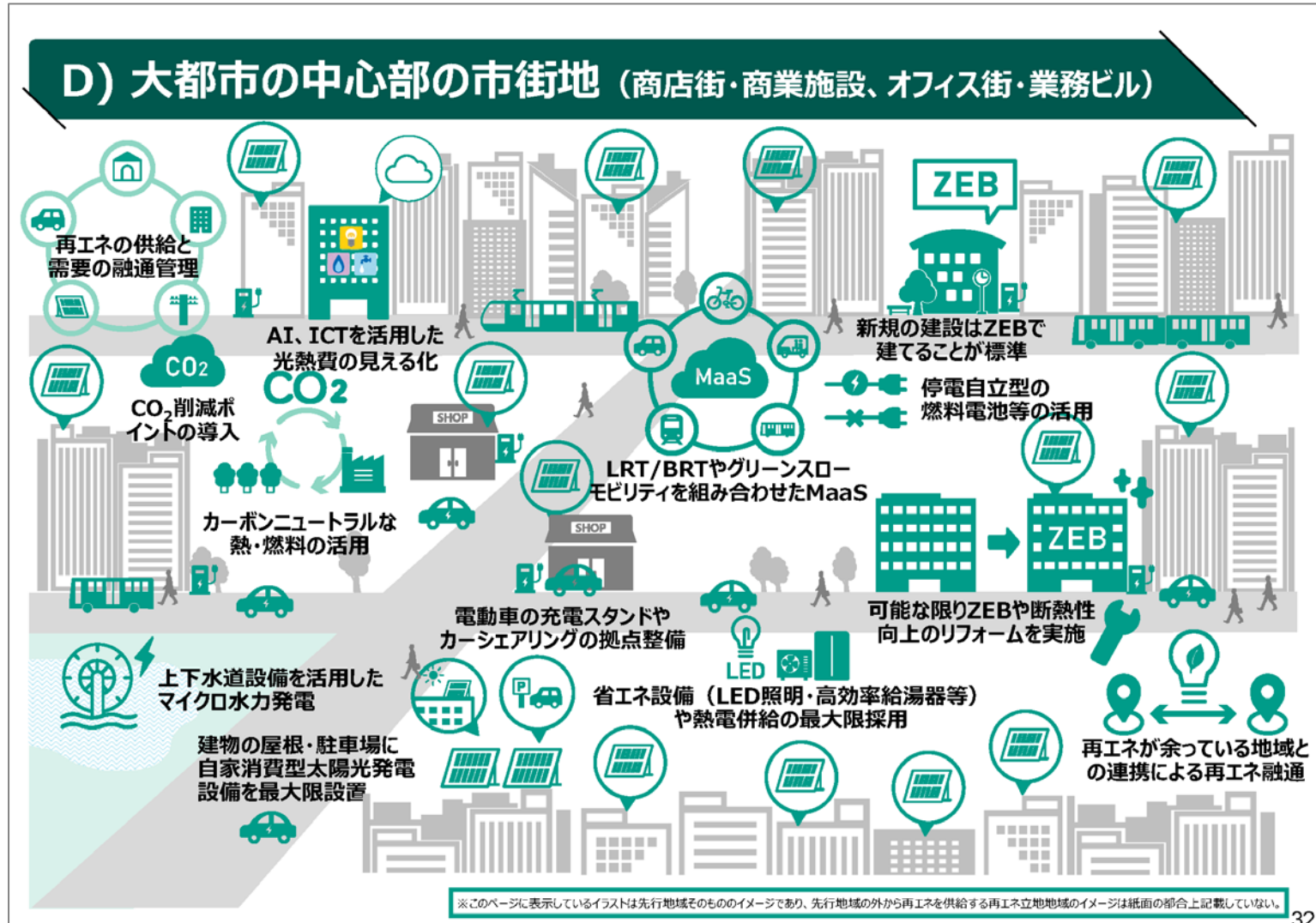
地域脱炭素ロードマップ 対策・施策の全体像

- **今後の5年間に**政策を総動員し、人材・技術・情報・資金を積極支援
 - ① 2030年度までに少なくとも**100か所の「脱炭素先行地域」**をつくる
 - ② 全国で、重点対策を実行（自家消費型太陽光、省エネ住宅、電動車など）
- 3つの基盤的施策（①継続的・包括的支援、②ライフスタイルイノベーション、③制度改革）を実施
- モデルを全国に伝搬し、2050年を待たずに脱炭素達成（**脱炭素ドミノ**）



「みどりの食料システム戦略」「国土交通グリーンチャレンジ」「2050カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」等の政策プログラムと連携して実施する

脱炭素先行地域の類型の例



脱炭素の基盤となる重点対策の全国実施

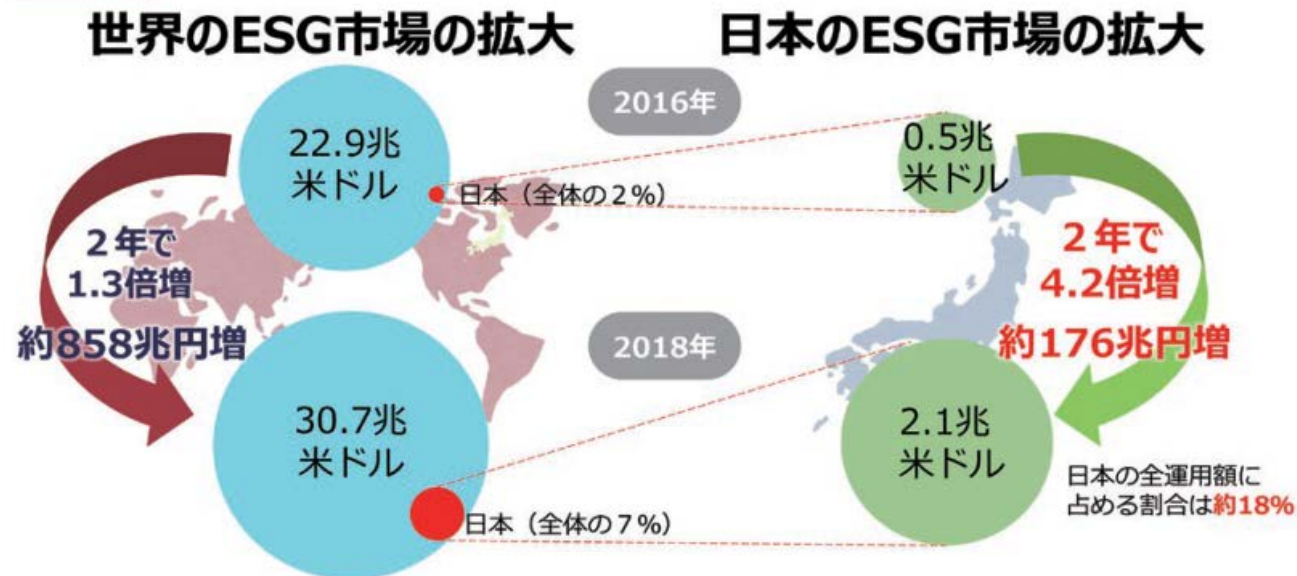
- 全国津々浦々で取り組む**脱炭素の基盤となる重点対策**を整理
 - 国はガイドライン策定や積極的支援メカニズムにより**協力**
- ① 屋根置きなど**自家消費型の太陽光発電**
 - ② **地域共生・地域裨益型再エネ**の立地
 - ③ 公共施設など業務ビル等における徹底した**省エネと再エネ電気調達**と更新や改修時の**ZEB化誘導**
 - ④ **住宅・建築物の省エネ性能**等の向上
 - ⑤ **ゼロカーボン・ドライブ**（再エネ電気×EV/PHEV/FCV）
 - ⑥ 資源循環の高度化を通じた**循環経済への移行**
 - ⑦ コンパクト・プラス・ネットワーク等による**脱炭素型まちづくり**
 - ⑧ 食料・農林水産業の**生産力向上と持続性の両立**

ESG投資

投資側の投資判断に、これまでの財務情報（経営・資産状況等）だけでなく、非財務情報としての環境（Environment）、社会（Social）、ガバナンス（Governance）に関する取組を重要視する投資

- 2006年に国連が「責任投資原則（PRI）」を設立したことを契機に世界で広がる
- 近年、日本の機関投資家にESG投資が浸透してきている（国内のメガバンクや大手生命保険会社で、石炭火力関連の新規投融資を見合わせる動きも）
- 今後の企業成長（持続可能な企業経営）には、ESGへの対応を求められることが必須に

図2-1-6 ESG市場の拡大



※ 2019年の日本のESG投資残高は約3兆ドル、2016年から3年で約6倍に拡大している。

資料：Global Sustainable Investment Alliance (2018), "Global Sustainable Investment Review 2018"及びNPO法人日本サステナブル投資フォーラムサステナブル投資残高調査公表資料より環境省作成

出典：
環境省「令和3年版 環境・循環型社会・生物多様性白書」

- 「横浜市脱炭素社会の形成の推進に関する条例」（令和3年6月8日施行）
本条例は、脱炭素社会の形成を総合的・計画的に推進することで、**地球温暖化対策の推進及び市内経済の循環及び持続可能な発展**をもって、市民の健康で文化的な生活の持続的な確保を目的とする。

<概要>

- (1) 市の責務（あらゆる主体との連携、市所有施設への再生可能エネルギー
率先導入、施策実施にあたっての脱炭素化への配慮）
- (2) 事業者及び市民の責務（市施策実施への協力等）
- (3) 基本計画の策定
- (4) 建築物の新築等に伴う再エネ導入・省エネ性能の向上を促進するための措置
- (5) 関連産業の育成・集積による市内経済の発展を図るための事業活動支援措置
- (6) 毎年度の施策の実施状況の市会報告及び一般公表の義務付け
- (7) 学習の推進及び普及啓発の実施
- (8) 市における施策推進のための体制の整備、財政上の措置

- 策定の背景

- ✓ 2018年10月「横浜市地球温暖化対策実行計画」を改定。「Zero Carbon Yokohama」を掲げ**2050年までの脱炭素化**をゴールに設定
- ✓ 脱炭素化を宣言した先駆的立場として、その具体化に向けた取組を打ち出すことが必要
- ✓ 住民・企業・金融が**都市を選ぶ基準として「脱炭素化」が重視**される時代へ。これからの10年は、2050年を見据えた動きが必要とされる重要な時期

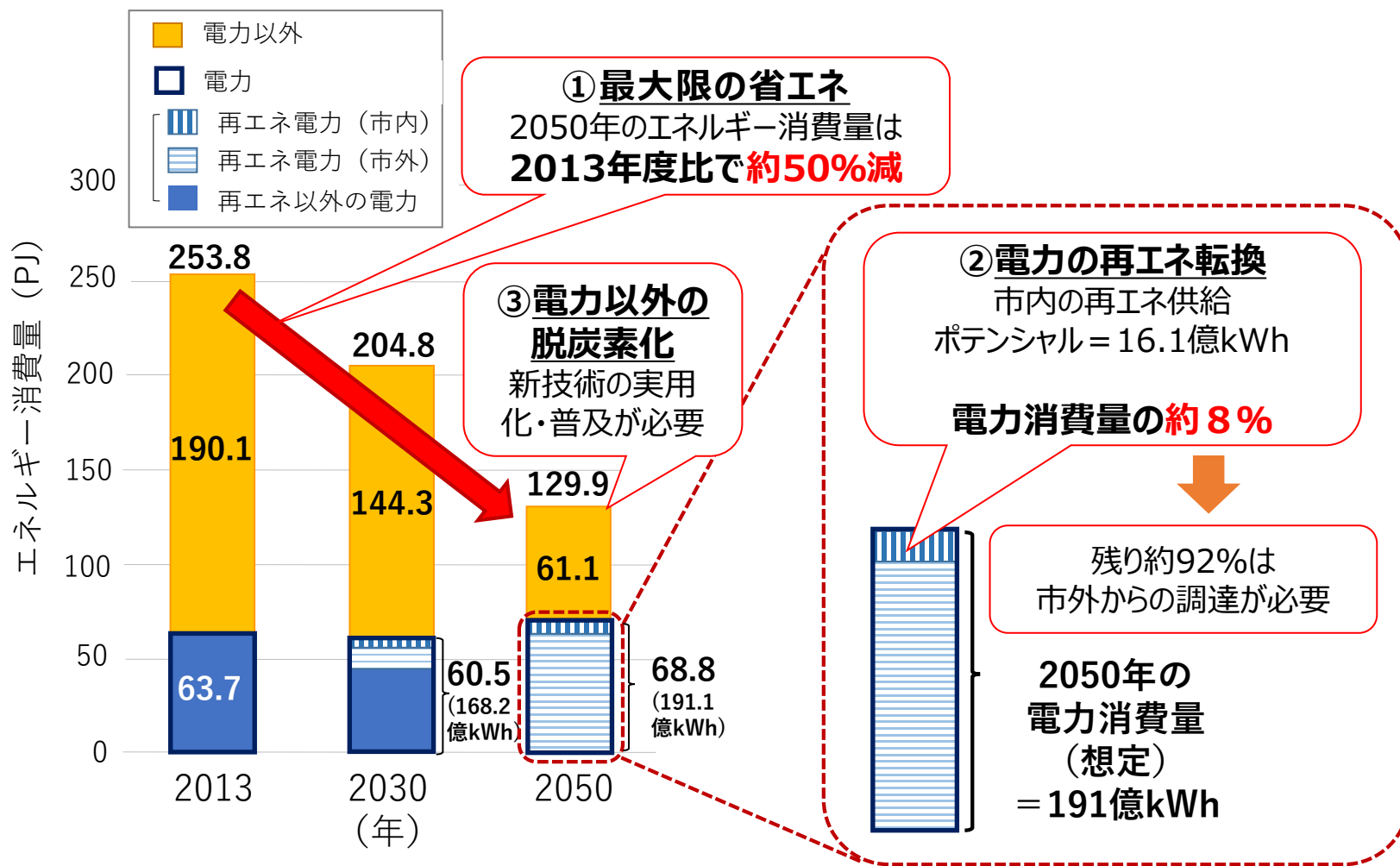
- 目的

- ✓ 脱炭素社会を目指すための方向性を様々な主体と共有・議論
- ✓ 本戦略に示した施策の実施・課題の検討を通じ、2030年の**中期目標の着実な達成、さらには将来的な削減目標の見直し**を目指す

- 内容

- ✓ 「Zero Carbon Yokohama」の**絵姿を具体化**
- ✓ 中期目標に向けた当面の施策を示すとともに、脱炭素化に向け更なる検討が必要な課題を整理

2050年エネルギー消費量の試算



2050年ゼロカーボンのイメージ
横浜市再生可能エネルギー活用戦略（令和2年5月策定）に基づき作成

2030年に向けた省エネルギー施策

- 市域のエネルギー消費量削減は目標に対し順調に推移。長期的ゴールも見据えながら一層の省エネ推進が必要
- 自立分散型電源として防災性にも資する高効率なコージェネレーションシステムの導入など、家庭・業務・産業・運輸の各部門において対策を進める

再生可能エネルギーの戦略的拡大施策

- 「防災×気候変動」の観点からも、できる限りのエネルギーの地産地消を追求。民間スキームも活用しながら、太陽光発電をはじめとする市内の再生可能エネルギー導入量拡大を図る
- エネルギーの大消費地である横浜が再生可能エネルギーを積極的に導入することが、供給の加速へとつながる。エネルギーミックスにとらわれず、再生可能エネルギーの最大限の導入を追求

横浜市役所における率先行動

- 横浜市役所は市の温室効果ガス排出量の約5%を占める市内最大級の排出事業者。率先垂範の観点からも、市役所の事務・事業に伴う温室効果ガス排出量の一層の削減に取り組む

■ 「横浜市地球温暖化対策実行計画」の位置づけ

「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づく法定計画。
地方公共団体の区域内における温室効果ガスの排出抑制等を推進するための総合的な計画として、計画期間に達成すべき目標の設定と、実施する施策等を定めたもの。

■ 策定・改定の状況

- 平成23年 3月策定
- 平成26年 4月改定
- 平成30年10月改定

■ 改定に向けた主な考え方

1. 2030年の新たな削減目標の設定

2. 改定に向けた課題と重視する視点

- ① 市民・事業者の皆様の行動変容
- ② 省エネの徹底と再エネの普及・拡大
- ③ 脱炭素化と市内経済の持続的な成長
- ④ 地域のまちづくりと一体になった脱炭素化
- ⑤ 世界共通の課題であるSDGsや脱炭素化への貢献
- ⑥ 市役所の率先行動

3. その他

- ① **令和4年 パブリックコメント実施予定**

温室効果ガス別その他の区分ごとの目標・目安

	実績・目標(百万トン)		削減率 2013年度比
	2013年度	2030年度	
温室効果ガス排出量・吸収量	1,408	760	46%
エネルギー起源CO2	1,235	677	45%
産業部門	463	289	38%
業務その他部門	238	116	51%
家庭部門	208	70	66%
運輸部門	224	146	35%
エネルギー転換部門	106	56	47%
非エネルギー起源CO2	82.3	70.0	15%
メタン	30.0	26.7	11%
一酸化二窒素	21.4	17.8	17%
代替フロン等4ガス	39.1	21.8	44%
温室効果ガス吸収源	—	▲47.7	—

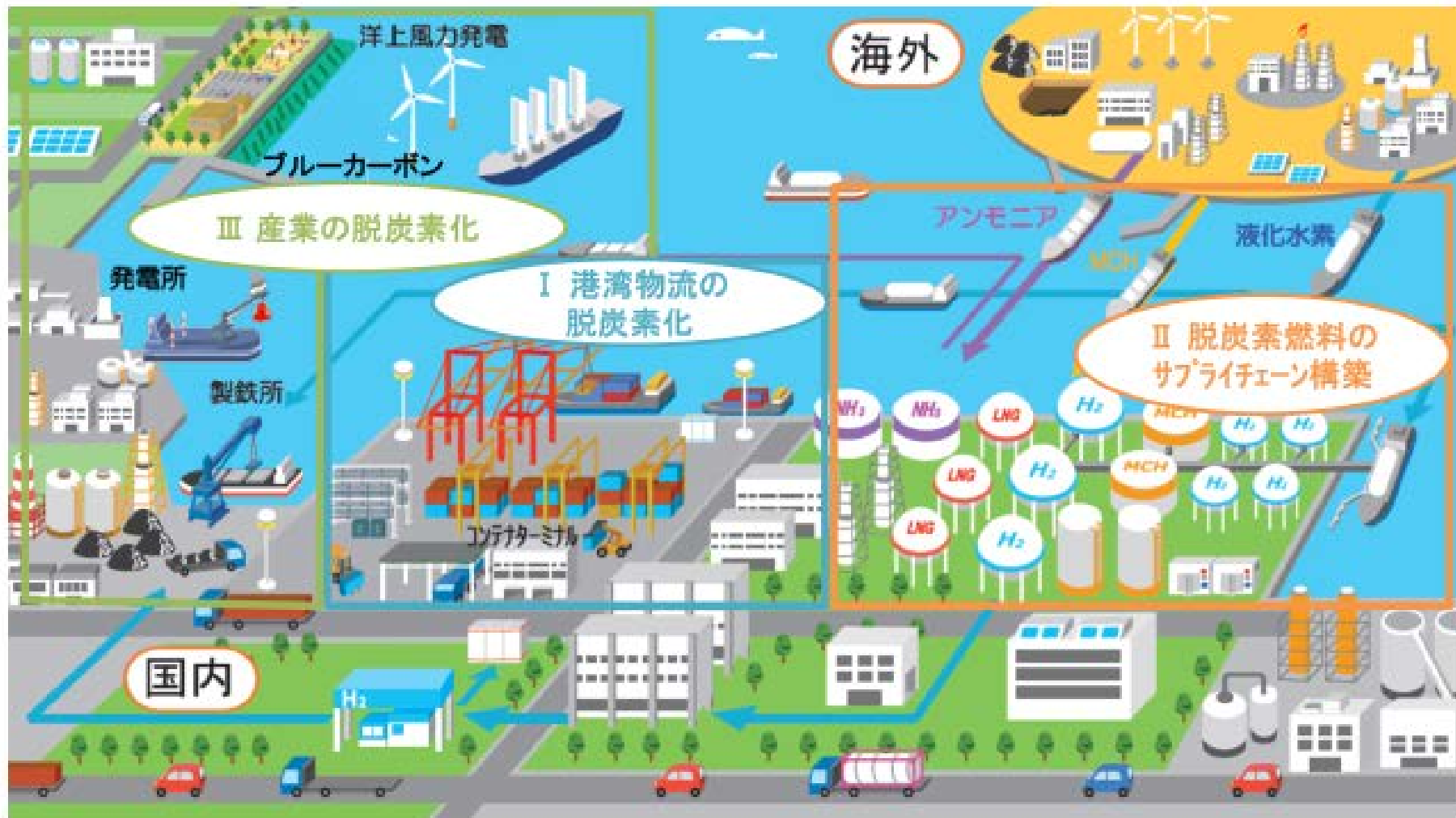
事業で使用する電力の再生可能エネルギー100%化にコミットする協働イニシアチブ

RE100参加日本企業（参加順） 参加企業数:62社（2021年11月時点）

株式会社リコー 積水ハウス株式会社 アスクル株式会社 大和ハウス工業株式会社
ワタミ株式会社 イオン株式会社 城南信用金庫 株式会社丸井グループ
富士通株式会社 株式会社エンビプロ・ホールディングス ソニー株式会社
芙蓉総合リース株式会社 生活協同組合コープさっぽろ 戸田建設株式会社
コニカミルタ株式会社 大東建託株式会社 株式会社野村総合研究所
東急不動産株式会社 富士フィルムホールディングス株式会社
アセットマネジメントOne株式会社 第一生命保険株式会社 パナソニック株式会社
旭化成ホームズ株式会社 株式会社高島屋 株式会社フジクラ 東急株式会社
ヒューリック株式会社 株式会社LIXILグループ 楽天株式会社 株式会社 安藤・間
三菱地所株式会社 三井不動産株式会社 住友林業株式会社 小野薬品工業株式会社
日本ユニシス株式会社 株式会社アドバンテスト 味の素株式会社 積水化学工業株式会社
株式会社アシックス J. フロントリテイリング株式会社 アサヒグループホールディングス株式会社
キリンホールディングス株式会社 ダイヤモンドエレクトリックホールディングス株式会社
株式会社セブン&アイ・ホールディングス 株式会社 ノーリツ 株式会社村田製作所
いちご株式会社 株式会社熊谷組 株式会社ニコン 日清食品ホールディングス株式会社
株式会社 島津製作所 東急建設株式会社 セイコーエプソン株式会社 TOTO株式会社
花王株式会社 日本電気株式会社 第一三共株式会社 セコム株式会社
東京建物株式会社 エーザイ株式会社 明治ホールディングス株式会社 西松建設株式会社

横浜臨海部の取組

- 2050年カーボンニュートラルの実現に向け、脱炭素燃料のサプライチェーン構築、港湾物流及び産業の脱炭素化など、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化等を通じてカーボンニュートラルポート(CNP)の形成を推進。



出典：横浜港・川崎港カーボンニュートラルポート（CNP）セミナー（令和3年10月7日）資料より

- 2021年2～3月に横浜港・川崎港カーボンニュートラルポート(CNP)検討会を開催し、4月2日に将来イメージ等を公表。
- 今年度、CNP形成に向けた具体的な取組の検討を深化させることを目的とした、横浜港・川崎港CNP形成推進会議を立上げ。
- さらに取組の実務的な検討を行うため、推進会議にワーキンググループ(WG)を設置。WGには、民間事業者にも参画頂く。

横浜港・川崎港カーボンニュートラルポート(CNP)形成推進会議

構成メンバー:横浜市・川崎市・関東地方整備局・横浜川崎国際港湾(株)・横浜港埠頭(株)・川崎臨港倉庫埠頭(株)

WG

I.モビリティ

- 船舶の停泊時アイドリングストップ
- 荷役機械の脱炭素化
- ヤード内の省電力化
- クリーンエネルギーの確保
- 船舶燃料の低炭素・脱炭素化 等

II.燃料サプライチェーン

- CN燃料*の輸入拠点整備
- 水素ステーション
- 水素パイプライン
- 鉄道輸送 等

III.新産業

- ブルーカーボン
- 港湾工事の低炭素化・脱炭素化
- グリーン産業
- CN燃料の利活用
- メタネーション
- バイオ燃料 等

横浜港・川崎港におけるカーボンニュートラル実現に向けて脱炭素技術等の実証・実装につなげていく

事業テーマ：水素社会構築技術開発事業／地域水素利活用技術開発／（ア）水素製造・利活用ポテンシャル調査／横浜港におけるカーボンニュートラルポート形成に向けた水素利活用システム検討調査

実施者：横浜川崎国際港湾株式会社、横浜市、横浜港埠頭株式会社

事業の目的

「横浜港・川崎港カーボンニュートラルポート検討会」で示された方向性を踏まえ、横浜・川崎臨海部における水素製造ポテンシャルと水素利活用ポテンシャルの調査を行い、横浜・川崎臨海部における水素利活用トータルシステムの実現可能性を調査する。

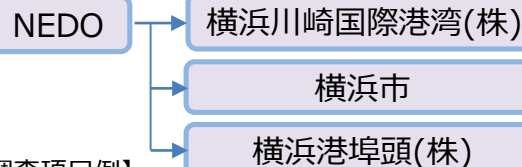
事業期間

2021年度～2022年度（2年間）

事業内容概略

- ①横浜・川崎臨海部における水素製造・調達ポテンシャル調査
- ②横浜・川崎臨海部における水素利活用ポテンシャル調査
- ③水素製造・調達・利活用の経済性や温室効果ガス排出量の推計と削減効果の検討
- ④横浜・川崎臨海部における水素利活用トータルシステムの実現可能性検討

事業イメージ



【調査項目例】



停泊時船舶への電力供給 水素燃料船への燃料供給

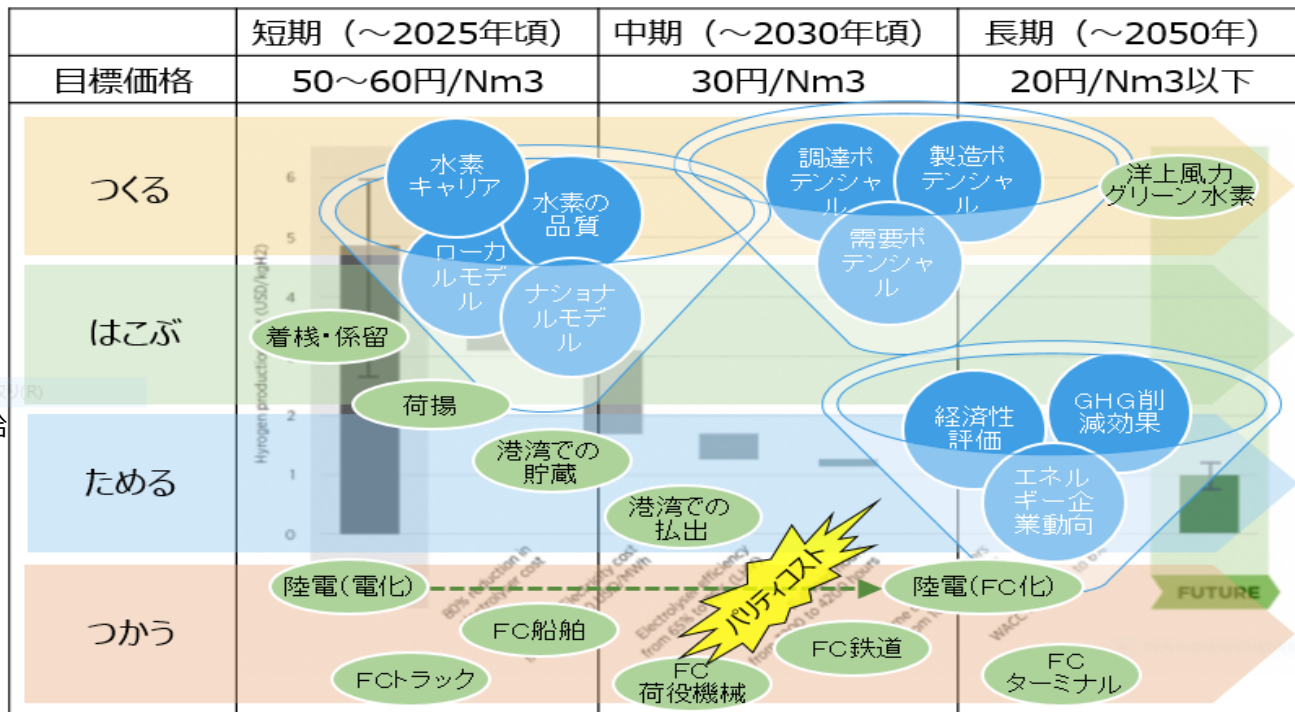


水素化に向けた
新型港湾荷役機械

〔出典〕各社ホームページより
①STEMMANN-TECHNIK社
②日本郵船株式会社
③株式会社三井E&Sマシナリー



水素の貯蔵・配送手法（係留・荷揚・貯蔵・配送）



ご清聴ありがとうございました。



10分間のご休憩（14:40～14:50）

＜意見交換＞

**お寄せいただきましたチャットから
いくつかのご意見を選択させていただきます**

**お名前をお呼びしますので、恐れ入りますが
ご意見について、コメントを頂ければ幸いです**

**ご参加の皆さまも含めて
ご意見交換させていただければ幸いです**

**お時間となりましたので、
意見交換会を終了させていただきます**

**お寄せいただきましたご意見は、
今後の改定作業に反映させていただきます**

**意見交換会HPでも
情報をアップデートしますので、ご覧ください**

**この後、
簡単なアンケート（3問）のご回答に
ご協力をお願い致します**



本日はご参加いただきありがとうございました