

川崎市地球温暖化対策推進基本計画（案）について



川崎市環境局
地球環境推進室

かわさきカーボンゼロ ロゴ

CO₂排出実質ゼロを目指す

葉は環境への配慮をイメージ



2つの矢印は資源、エネルギー、炭素などの循環をイメージ

かわさきカーボンゼロ ロゴマークについて

「かわさきカーボンゼロ」ロゴマークは、2050年CO₂排出実質ゼロを表現したロゴマークです。

2050年の脱炭素社会の実現には、現状の取組の延長線上では難しく、一人ひとりが行動を起こし社会の行動変容を促し、そして、脱炭素化の技術革新に繋げていくことが必要です。

川崎市はよりよい未来をつくるため、市民・事業者の皆さまと挑戦を続けてまいります。



目次 Contents



Contents

P 5	序章・基本的事項
P 7	第 1 章 計画改定の背景
P29	第 2 章 川崎市の地球温暖化対策を取り巻く状況等
P49	第 3 章 2050年の将来ビジョン
P59	第 4 章 2030年度の達成目標
P63	第 5 章 基本理念・基本的方向
P67	第 6 章 施策
P97	第 7 章 推進体制及び進行管理
P99	その他（参考情報）



計画のポイント①

今回の計画改定のポイントは**3点**

Point 1 2050年の将来ビジョンの明確化【第3章】

- エネルギー視点、市民生活、交通環境、産業活動視点など、**様々なアプローチで2050年のビジョンを具体化するとともに、川崎臨海部が首都圏の脱炭素化に貢献する姿をイメージ化**

※ 今後、カーボンニュートラルコンビナートのビジョンを早期に明確化予定



計画のポイント②

Point 2 2030年度の削減目標等の設定【第4章】

※温室効果ガス等削減目標

市域目標

市域全体

2030年度までに**▲50%削減**（2013年度比）

※1990年比**▲57%削減**

民生系目標 2030年度までに**▲45%以上削減**（2013年度比）

（民生家庭・民生業務）

産業系目標 2030年度までに**▲50%以上削減**（2013年度比）

（産業・エネルギー転換・工業プロセス）

市役所目標

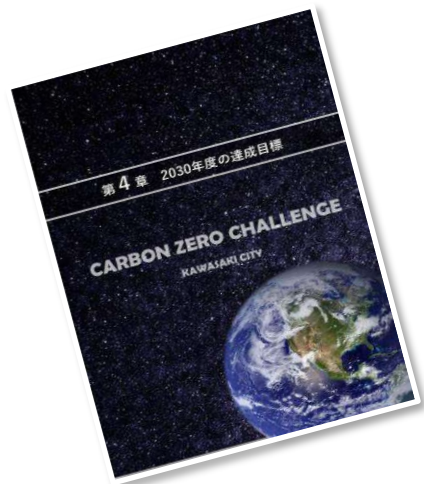
市役所目標 2030年度までに**▲50%以上削減**（2013年度比）

（市公共施設全体）

再エネ目標






再エネ目標 2030年度までに**33万kW以上導入**

（市域全体、2019年度実績20万kW）



計画のポイント③

Point 3 施策の強化と5大プロジェクト【第6章】【実施計画】

No.	プロジェクト名
PJ 1 再エネ 	地域エネルギー会社等の新たなプラットフォーム設立による地域の再エネ普及促進PJ
PJ 2 産業系 	川崎臨海部のカーボンニュートラル化・市内産業のグリーンイノベーション推進PJ
PJ 3 民生系 	市民・事業者の行動変容・再エネ普及等促進PJ
PJ 4 交通系 	交通環境の脱炭素化に向けた次世代自動車等促進PJ
PJ 5 市役所 	市公共施設の再エネ100%電力導入等の公共施設脱炭素化PJ



1 改定目的

(1) 計画改定の目的

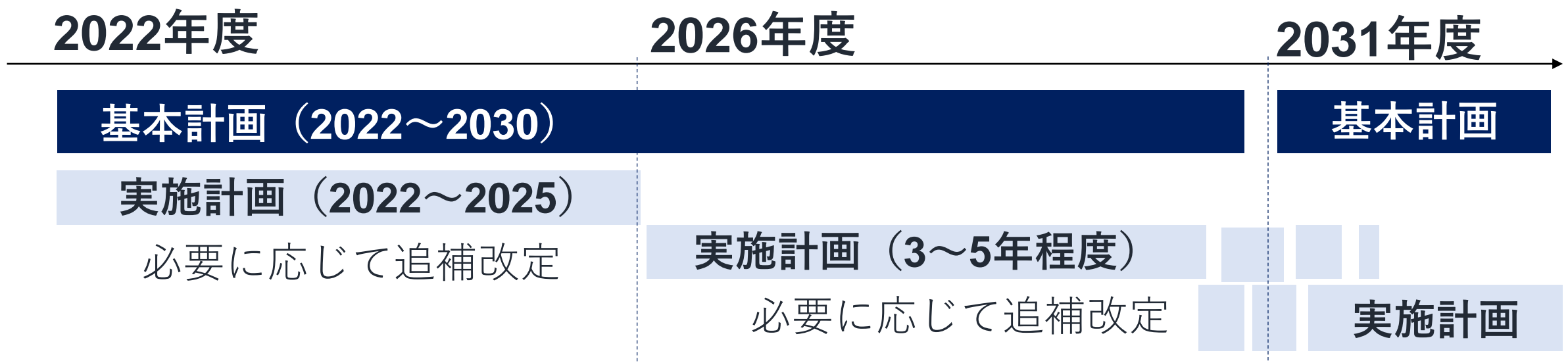
- 2018年3月に改定した「川崎市地球温暖化対策推進基本」は、2050年の**低炭素社会**を目指した計画となっており、日本及び世界全体で加速する社会変化に対応しきれていない状況。
- 本市は、2020年11月に脱炭素戦略「**かわさきカーボンゼロチャレンジ2050**」を策定し脱炭素化の取組をスタートしたところであり、このたび、脱炭素化の取組を一層加速化させるため、「**川崎市地球温暖化対策推進基本計画**」を再度改定



2 計画期間等

(2) 計画期間

- ① **基本計画**は、令和4(2022)年度から令和12(2030)年度までの**9年間**
- ② **実施計画**は、令和4(2022)年度から令和 7(2025)年度までの**4年間**
(実施計画は、基本計画に基づき令和3年度末に策定予定)



※ 基本計画は、地域気候変動適応計画及び低炭素まちづくり計画としても位置付け

第1章 計画改定の背景



海面上昇の予想図（川崎港周辺）
（出典：アメリカ研究機関「クライメート・セントラル」ウェブサイトより川崎市作成）



令和2年7月豪雨の被害の様子
（出典：環境省）



令和元年東日本台風の影響 等々力緑地 催し物広場仮置き場
災害廃棄物保管状況（中原区）



令和元年東日本台風の影響 等々力緑地 催し物広場仮置き場
災害廃棄物仕分け作業風景（中原区）

1 気候変動と地球温暖化とは①

(1) 科学的見解

2021年8月に公表された、国際的な報告書[※]では
「**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**」とされ、地球温暖化が人類の活動によるものと明示

図 大気中のCO₂の平均濃度の推移



※IPCC（気候変動に関する政府間パネル）
第6次評価報告書 第1作業部会報告
（自然科学的根拠）

1 気候変動と地球温暖化とは②

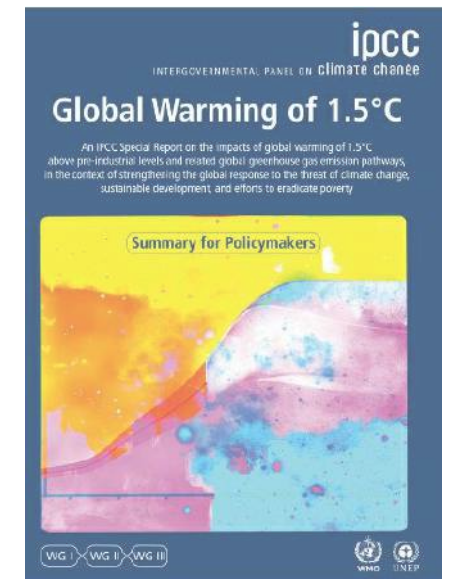
(2) パリ協定とIPCC「1.5°C特別報告」等

○^{※1}パリ協定の世界全体の長期目標では・・・

⇒世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて**2°C**より十分**低く**抑え、さらに**1.5°C以内に向けて努力**をする

○^{※2}IPCC「1.5°C特別報告書」では・・・

⇒気温上昇を1.5°Cに抑えるためには世界のCO₂排出量を**2050年前後**には**実質ゼロ**に抑える必要



※1 パリ協定とは2020年以降の新たな温暖化対策の世界的な枠組みのこと。新しい枠組みは、京都議定書以来

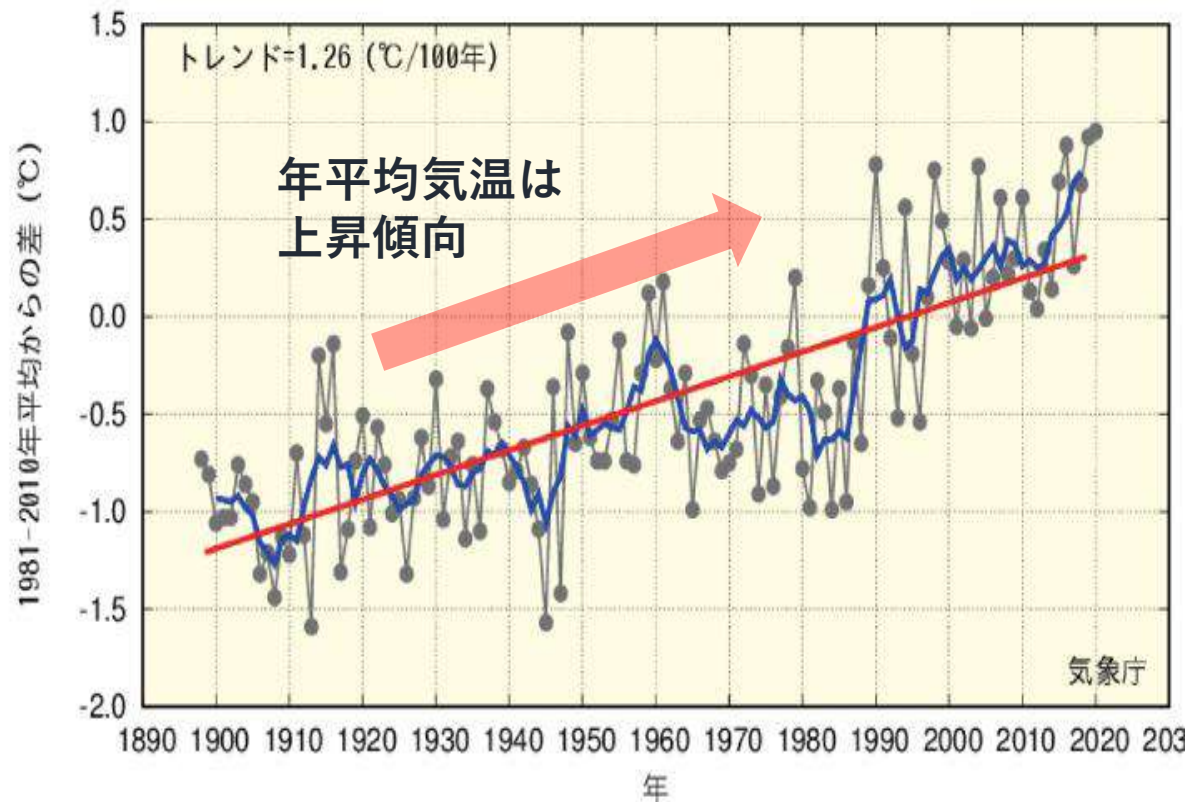
※2 IPCCとは国連気候変動に関する政府間パネル(組織)のこと

1 気候変動と地球温暖化とは③

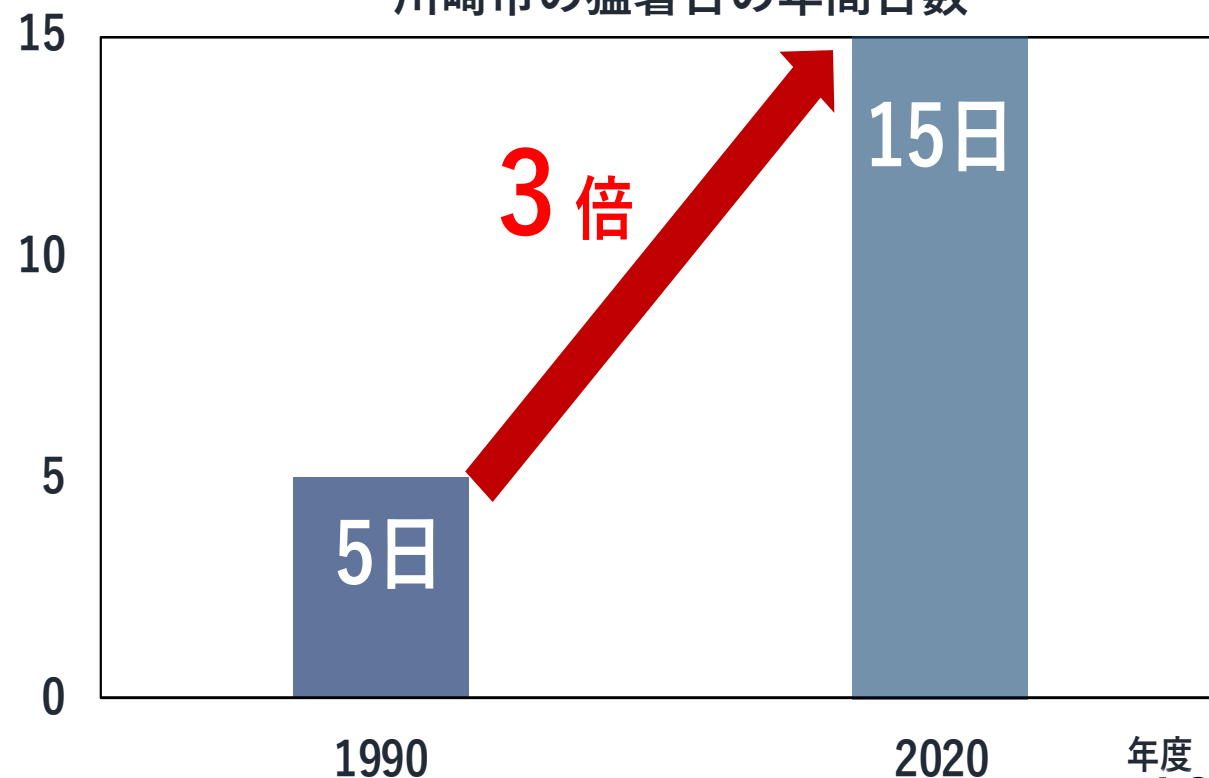
(3) 気温の変化状況

- 日本の年平均気温は上昇傾向であり、**川崎市の猛暑日も3倍**に
- このまま気温が上昇すると、農作物への影響、食料供給の不安定化、感染症リスクなど、私たちの健康を脅かしつつある

日本の年平均気温偏差



川崎市の猛暑日の年間日数



1 気候変動と地球温暖化とは④

(4) 降水量の変化状況

- 全国の日降水量が100mm以上の大雨の日数は増加
- 気象研究所等によれば、**50年に1度**の大雨発生確率は、地球温暖化の影響を受けている現在の方が地球温暖化の影響がなかったと仮定したよりも高い結果

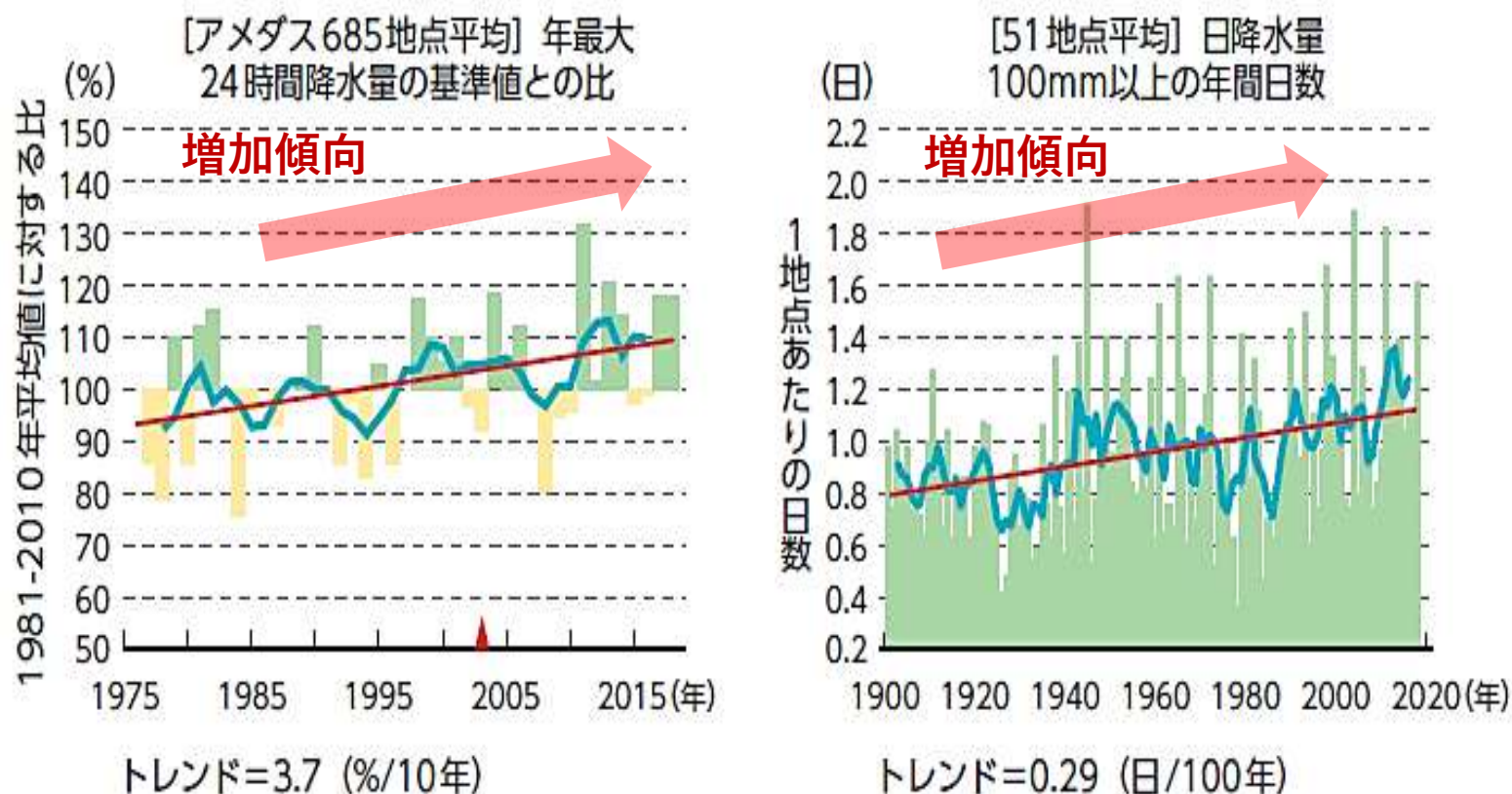


図 全国の日降水量等
(出典：気象庁HPより。一部川崎市加工)

2 直面する気候危機①

(1) 世界各地の異常気象

○2020年の世界の平均気温は観測史上**過去最高**に高い年に

○世界各地で深刻な被害が発生し、今後さらに影響が大きくなる予想



2 直面する気候危機②

(2) 国内の異常気象

- 2019年から2020年にかけて東・西日本で記録的な高温、日本海側で記録的な少雪。
- 令和元年東日本台風**では広域的に被害が発生。川崎市においても、死者1名、全半壊約700棟床上床下浸水約1,200棟などの被害が発生

令和2年7月豪雨の被害の様子



出典：令和3年度版環境・循環型社会・生物多様性白書（環境省）

令和元年東日本台風の影響(高津区)

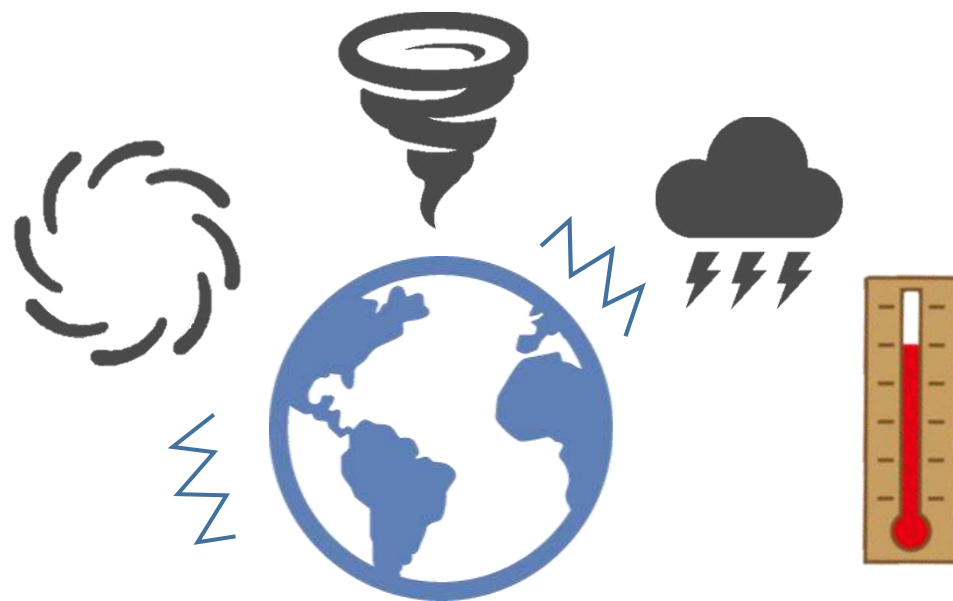


出典：川崎市（消防局）

2 直面する気候危機③

(3) 複合的な自然災害の発生リスク

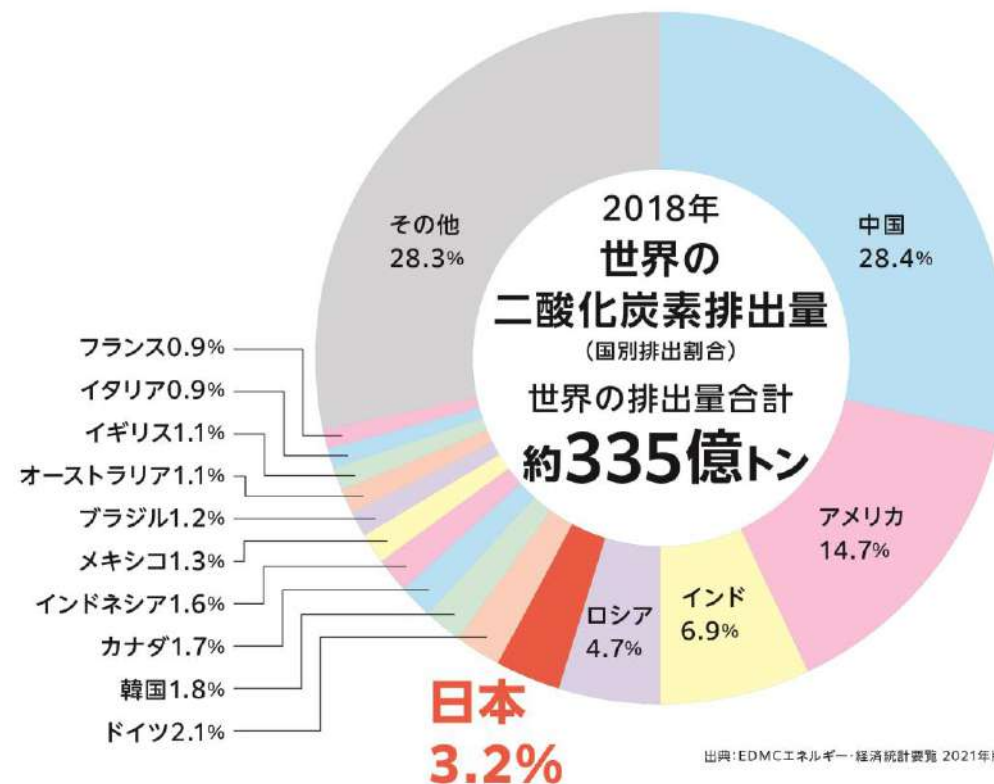
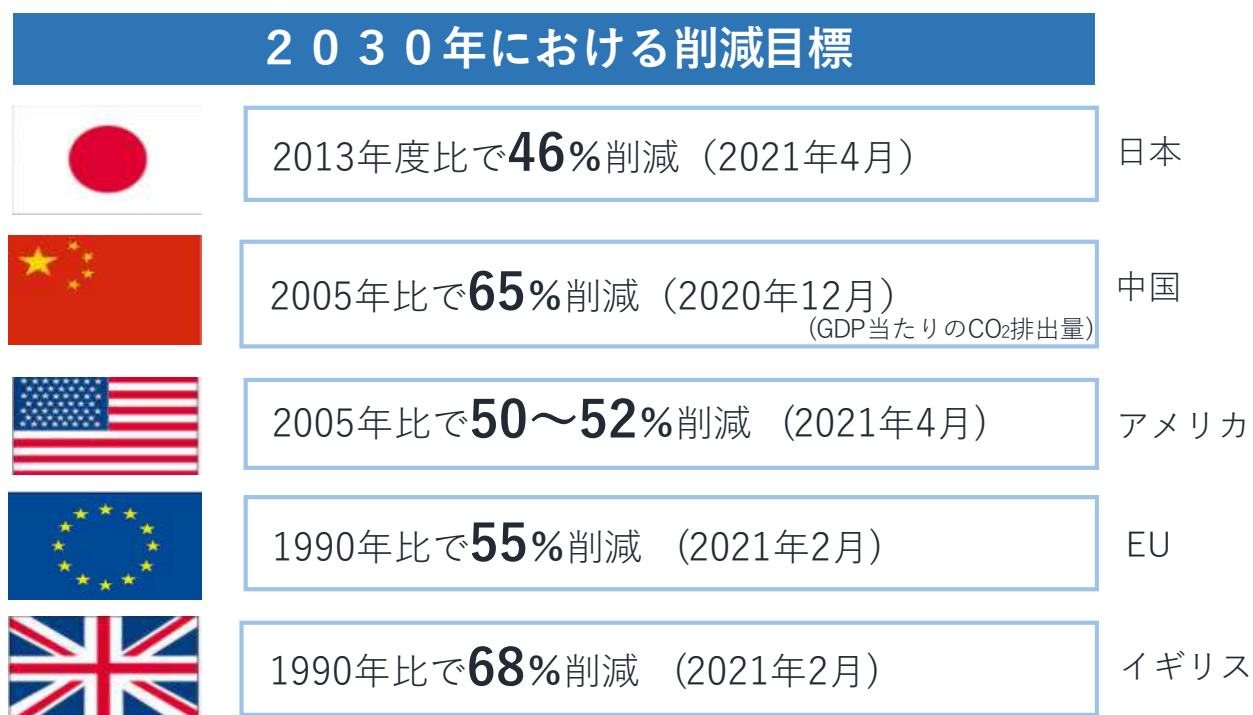
- 環境省が2020年に策定した「気候変動影響評価報告書」によれば豪雨や台風などは、気候変動による**発生頻度の増加や大型化**が予測
- 複合的な自然災害**が発生した場合、単一の災害対策を講じていたとしても、別の要因によりその機能が発揮できなくなるリスクが増大



3 脱炭素化に向けて加速する世界や国内の動向①

(1) 世界の動向

世界各国で2050年のカーボンニュートラルを目指しており、2030年における削減目標と基準年度は国ごとに異なるが、**意欲的な目標設定**がされている



出典: JCCCA 世界の二酸化炭素排出量 (2018年)

3 脱炭素化に向けて加速する世界や国内の動向②

(2) 国の動向（ゼロ表明）

- 菅内閣総理大臣は、2020年10月26日の所信表明演説で「**2050年までに温室効果ガス排出を全体としてゼロ**にすること」を宣言
- また、2030年度に温室効果ガスを2013年度から**▲46%削減**を掲げた

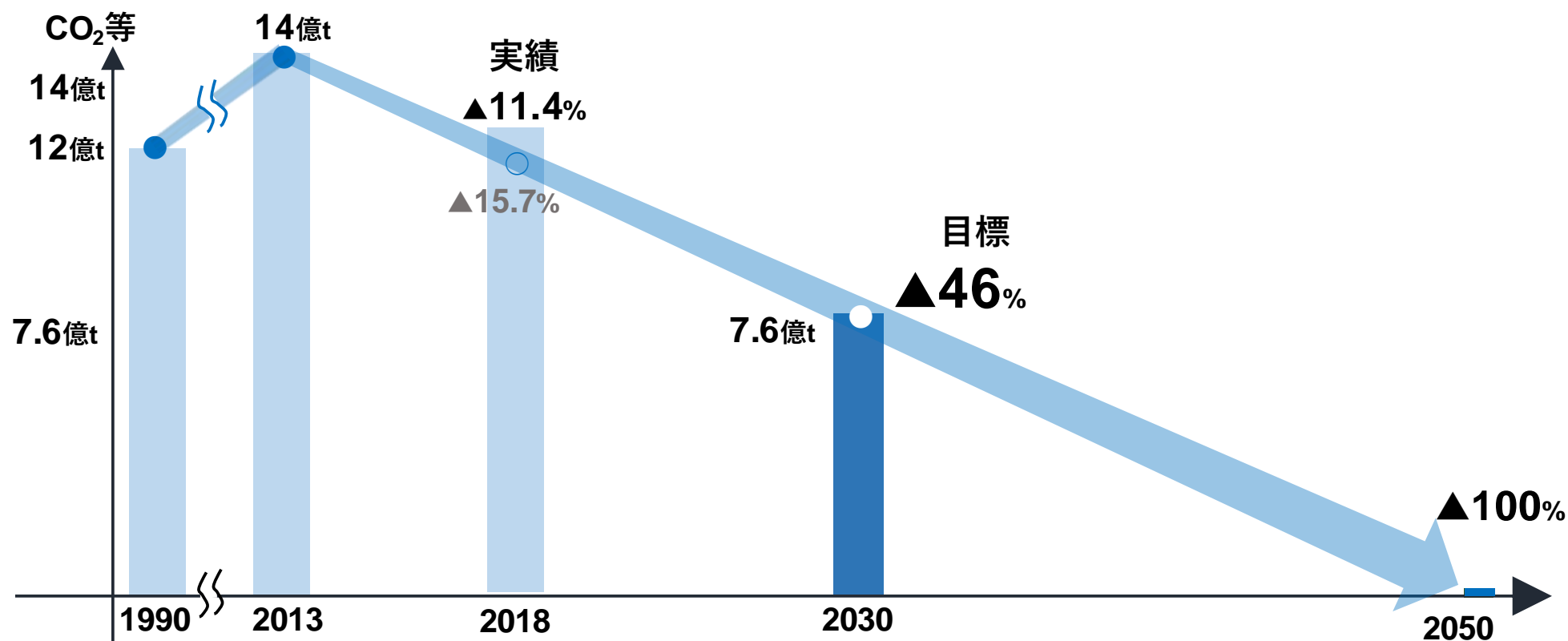


図 日本の温室効果ガス排出の削減イメージ（川崎市作成）

3 脱炭素化に向けて加速する世界や国内の動向③

(3) 国のゼロ表明後の各省庁等の動向

○各省庁がさまざまな検討を開始

①地球温暖化対策推進法の改正 (環境省)

- ・再エネ利用促進の目標設定の義務
- ・地域脱炭素化促進区域の指定

②エネルギー基本計画の見直し (経産省)

- ・2030年度の電源構成を再エネ約36～38%

③地球温暖化対策計画の見直し (環境省)

- ・2030年度のエネルギー起源CO₂を2013年度比45%削減

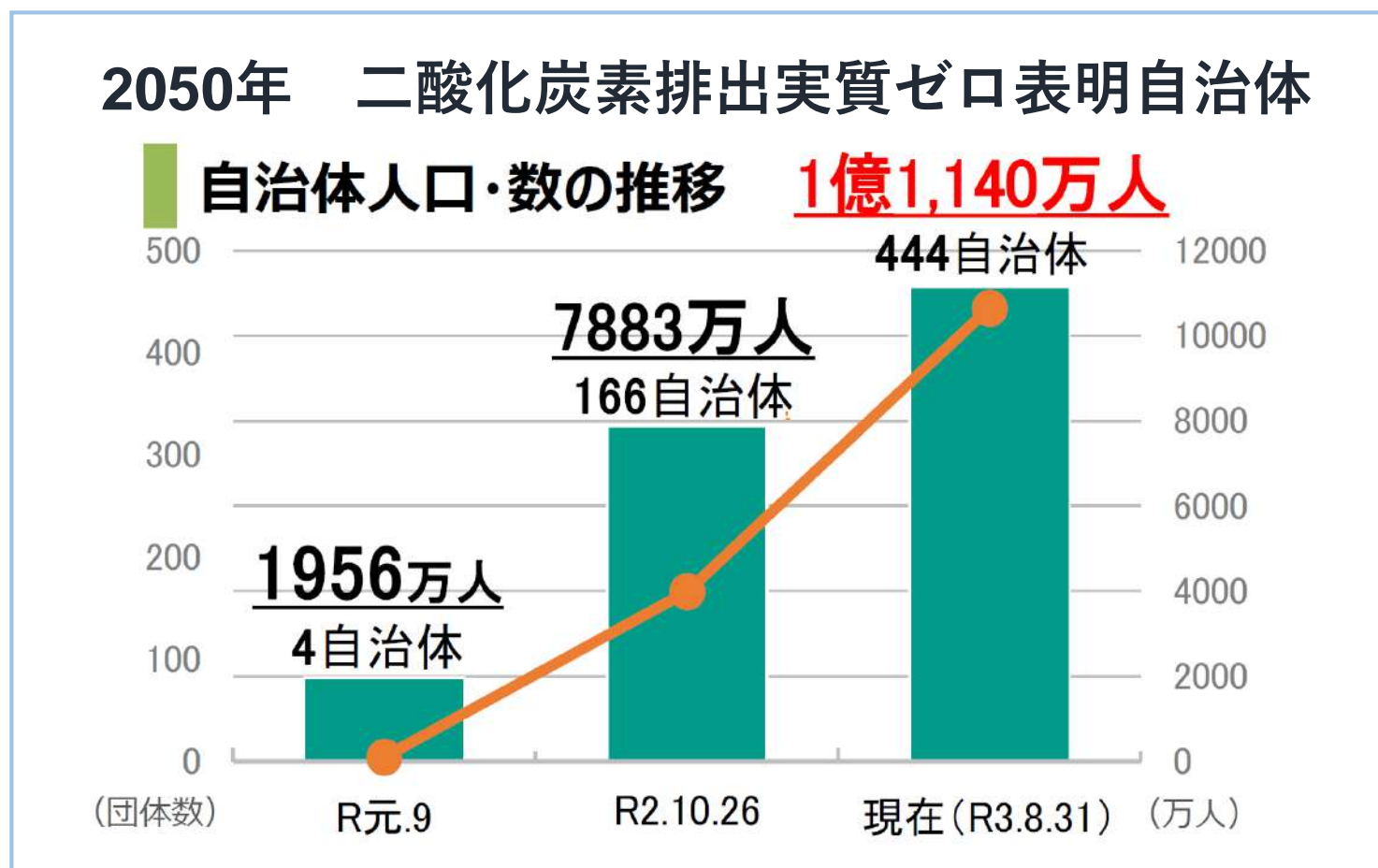
④その他、さまざまな分野別計画の検討

- ・カーボンプライシング
- ・2030年半ばまでに乗用車新車販売で電動車100%
- ・NEDOに2兆円基金を造設
- ・治水計画全面見直し

3 脱炭素化に向けて加速する世界や国内の動向④

(4) 全国の地方自治体の動き

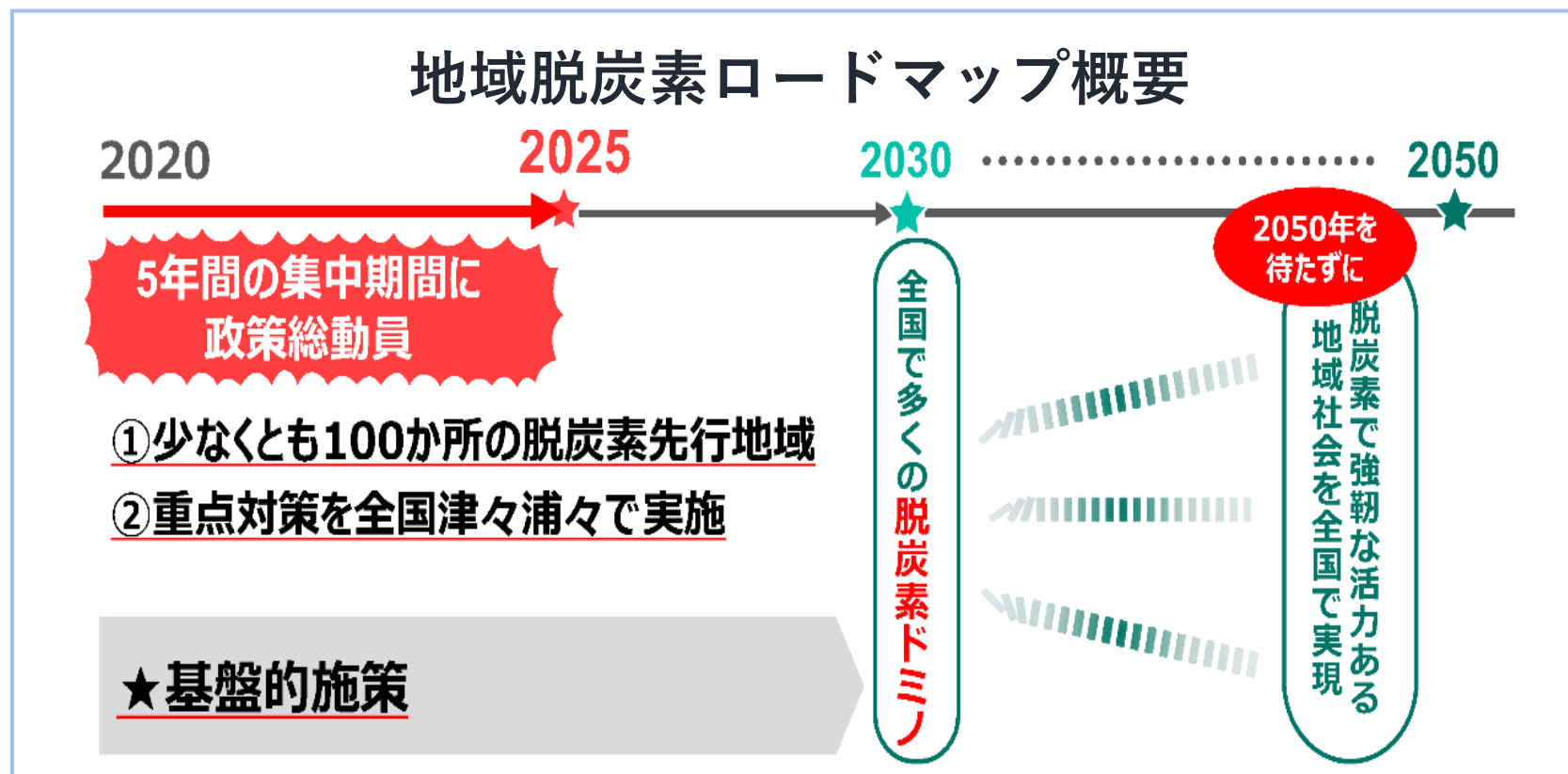
- 国内の多くの自治体で、2050年のCO₂排出実質ゼロを表明する動きが加速
- 川崎市も、2020年2月にCO₂排出実質ゼロを表明**



3 脱炭素化に向けて加速する世界や国内の動向⑤

(5) 国による全国地方自治体への取組支援の動き

- 国は「地域脱炭素ロードマップ」を2021年6月に策定
- ロードマップでは「今後5年間の対策の集中実施」、「**100か所以上の脱炭素先行地域^{*}の創出**」、「屋根置き太陽光や省エネ住宅などの重点対策を全国で実施」など示された



※脱炭素先行地域とは、2030年度までに主に民生系の電力消費に伴うCO₂排出実質ゼロの実現並びに関連分野のCO₂を削減する地域

3 脱炭素化に向けて加速する世界や国内の動向⑥

(6) 国内の再生可能エネルギーの動向

○2012年の固定価格買取制度の導入以降、再エネの設備容量は
急速に増加



再エネの設備容量の推移
(大規模水力は除く)

3 脱炭素化に向けて加速する世界や国内の動向⑦

○2030年の電源別発電コストは、**最も安い電源が太陽光発電**と新たに試算されており、今後、**発電コストの低価格化が期待**

	15年の試算	新たな試算
原子力	10.3円～	11円台後半～
太陽光 (事業用)	12.7～ 15.6円	8円台前半～ 11円台後半
太陽光 (住宅用)	12.5～ 16.4円	9円台後半～ 14円台前半
陸上風力	13.6～ 21.5円	9円台後半～ 17円台前半
石炭火力	12.9円	13円台後半～ 22円台前半
LNG火力	13.4円	10円台後半～ 14円台前半

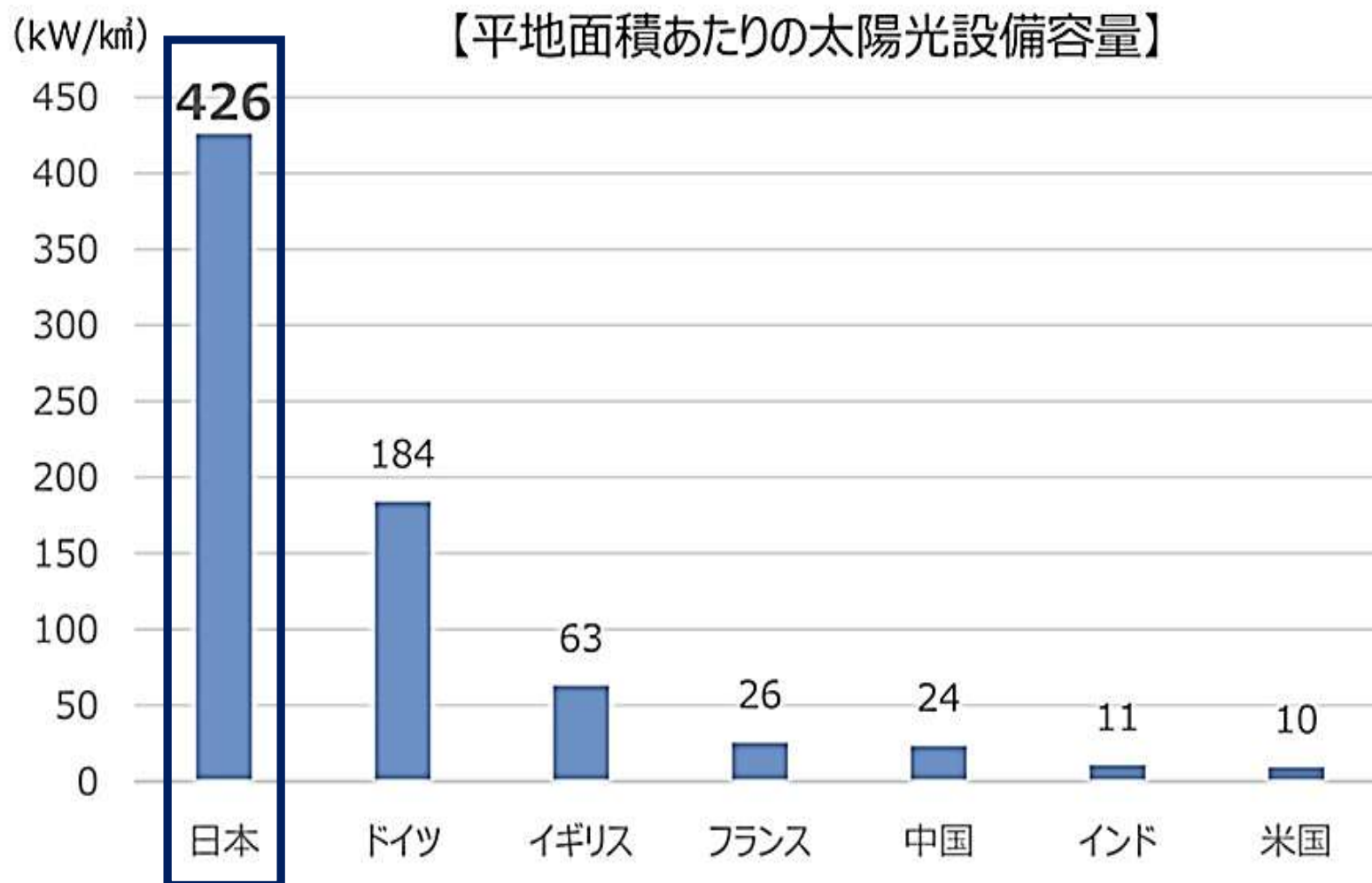
2030年の発電コスト 試算の変化

※1キロワット時の発電コスト。政策経費を含めた値。

出典：発電コスト検証ワーキンググループ 資料2
(令和3年7月12日) (経産省) 等から川崎市作成

3 脱炭素化に向けて加速する世界や国内の動向⑧

- 国土面積あたりの太陽光導入設備容量を主要国と比較すると、**日本の太陽光導入設備容量は主要国最大**



出典：第31回再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会 資料2
(令和3年4月7日) (経産省)

4 カーボンニュートラル社会に向けた産業界の動向①

(1) 国内の産業界の動向

- 地域温暖化対策は、これまでの経済成長の制約やコストとみなす時代は終わり、国際的にも成長の機会と捉える時代へ
世界中でカーボンニュートラル社会の実現に向けた取組が加速
- 2020年12月に経産省を中心に策定した「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」では、**3,500兆円**とも言われる環境関連投資資金を国内に呼び込み、雇用と成長を生み出す政策ツールを総動員するとしている

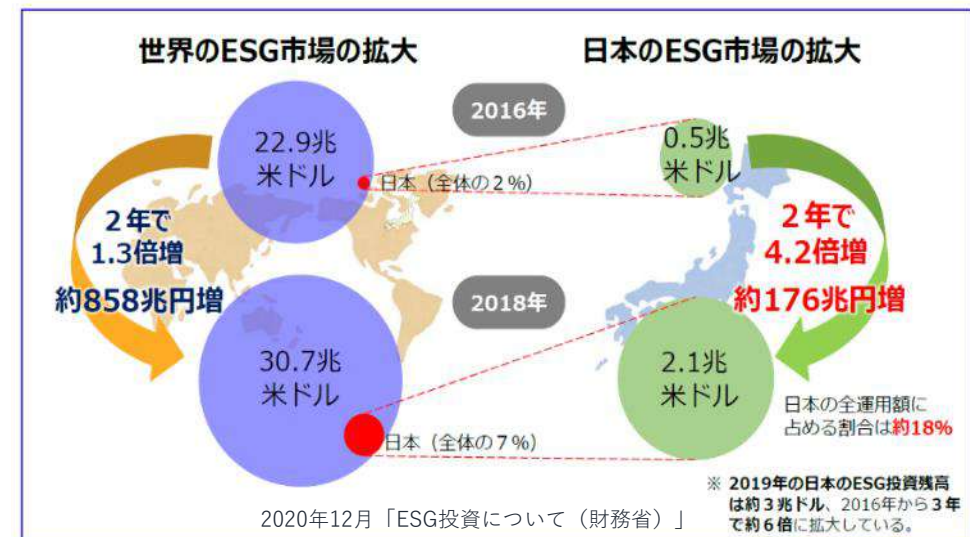


4 カーボンニュートラル社会に向けた産業界の動向②

○一般社団法人日本経済団体連合会では、2020年12月に「2050年カーボンニュートラル(Society5.0 with Carbon Neutral)実現に向けて一経済界の決意とアクション」を公表し、2050年カーボンニュートラル向け、**政府とともに不退転の決意表明**

○世界のESG投資額は2018年時点で2012年と比べ約2,000兆円増加。国内の**ESG投資額**も2016年から2018年までにかけ**4倍以上増加**

○**川崎市においても、政令市初のグリーンボンドを発行**し、多くの投資家から投資表明をいただいた



4 カーボンニュートラル社会に向けた産業界の動向③

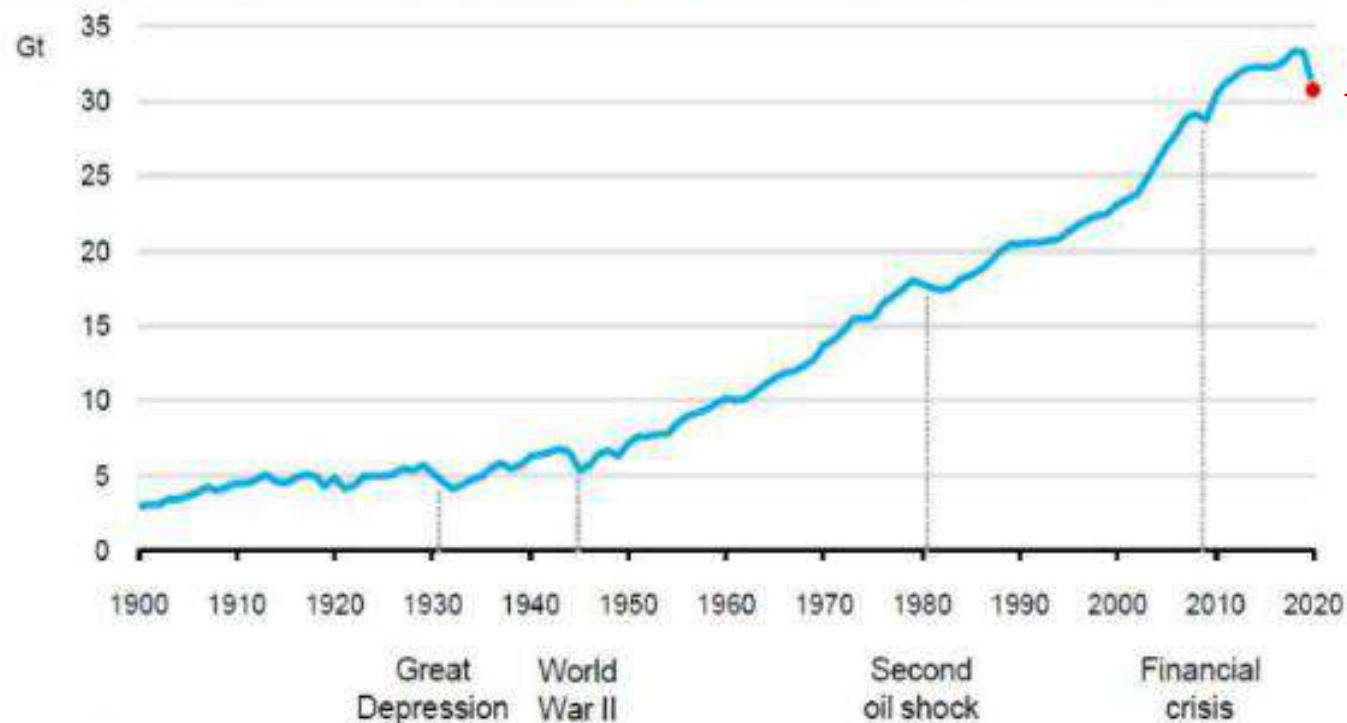
(2) 市内各企業の動向

- 市内に立地する企業の多くが、脱炭素化に向けたグループ全体としての目標を掲げ、取組を始めている

会社名	グループ目標
JFEスチール株式会社（JFEグループ）	2013年度比で2030年度に▲20%以上
ENEOS株式会社	2009年度比で2030年に▲1,017万t-CO ₂
昭和電工株式会社（昭和電工グループ）	2013年比で2030年に▲11%
旭化成株式会社	売上高2013年比で2030年に▲35%
株式会社デイ・シー （太平洋セメントグループ）	2000年度比で2025年に▲10%以上
東芝エネルギーシステムズ株式会社 （東芝グループ）	2019年度比で2030年に▲50%
味の素株式会社	2018年度比で2030年度に▲50%
株式会社日本触媒	2014年度比で2030年度に▲10%
花王株式会社（花王グループ）	2017年比で2030年に▲22%

5 新型コロナウイルス感染症によるCO₂排出量への影響等①(1) 新型コロナウイルス感染症によるCO₂排出量への影響等

- IEAによれば、新型コロナウイルス感染症の影響等により、2020年の世界のCO₂排出量は前年比で約▲8%削減と予測
- UNEPは1.5°C目標（2050年の脱炭素化）の実現には2020～2030年間に世界全体で毎年▲7.6%の削減を継続する必要と分析

Global energy-related CO₂ emissions and annual change, 1900-2020（世界の年間CO₂排出量）

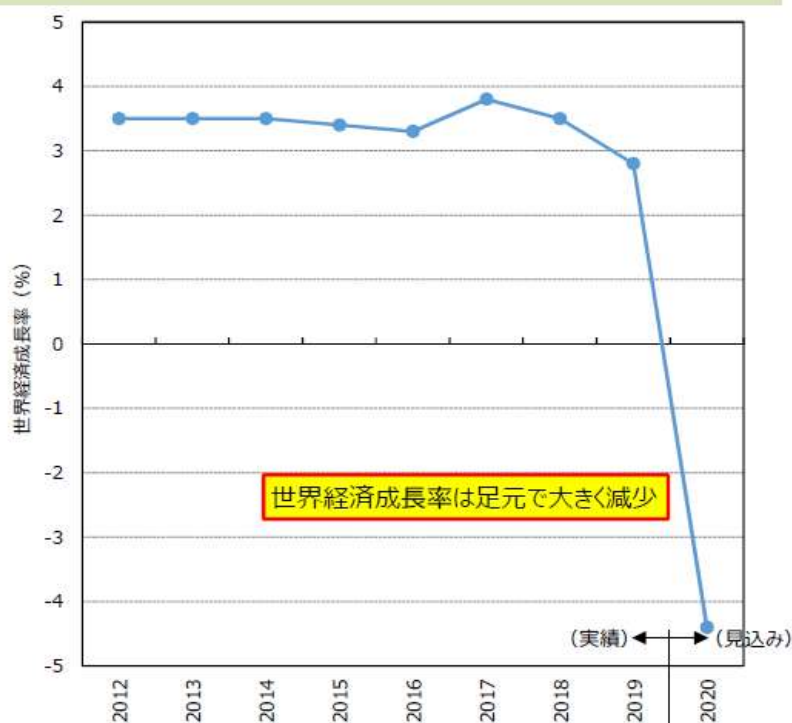
← 前年比約▲8%削減
(新型コロナの影響等)

出所：IEA "Global Energy Review 2020"

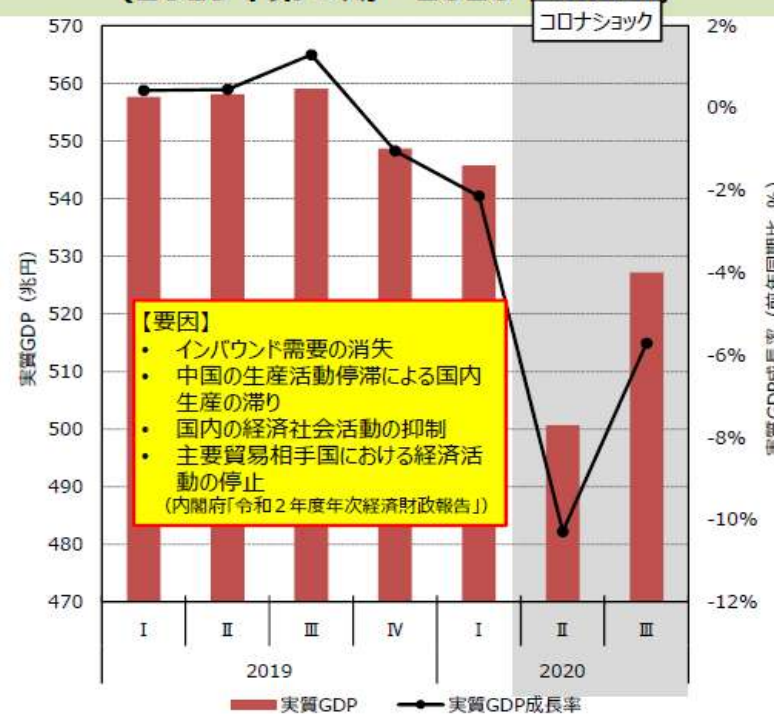
5 新型コロナウイルス感染症によるCO₂排出量への影響等②

○新型コロナウイルス感染症の拡大による影響により、内閣府の試算では、2020年の日本の実質GDP成長率は▲5.3%減の見込み

年別の世界経済成長率の推移と見通し
(2012～2020年)



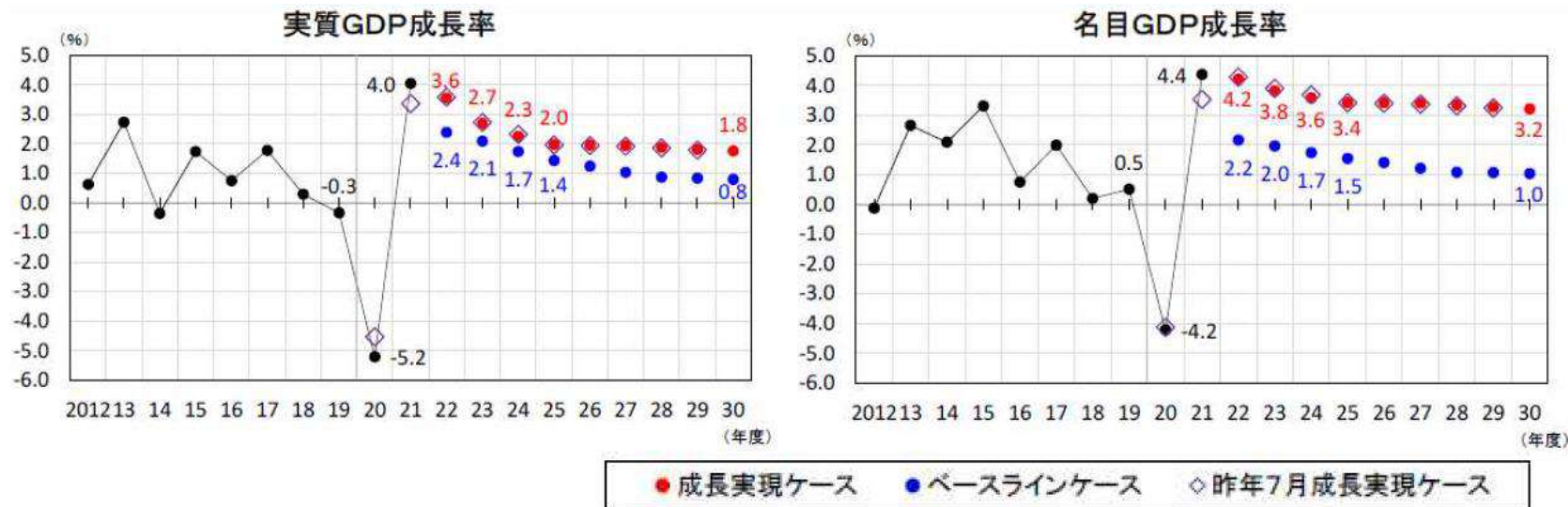
四半期別の我が国実質GDPと成長率の推移
(2019年第I期～2020年第III期)



(出所) IMF「World Economic Outlook, October 2020: A Long and Difficult Ascent」、内閣府「四半期別GDP速報」(2020年7-9月期 2次速報値、季節調整済み) から引用

5 新型コロナウイルス感染症によるCO₂排出量への影響等③

- 内閣府が2021年1月に発表した成長実現ケースでは、ポストコロナに対応したデジタル化やグリーン社会の実現などを通じて、**実質2%**程度、**名目3%**程度を上回る成長率を実現すると試算



- 今後、成長力を強化していく過程において、**グリーンリカバリー**の視点に立ち、**デジタル化**や**グリーン化**を進め、**持続可能な社会**を構築していくことが重要

第2章 川崎市の地球温暖化対策を取り巻く状況等

川崎市の地球温暖化対策に関連する統計データ

- ・ 温室効果ガス排出量 : 政令市最大 (約2,259万t-CO₂: H30)
うち電力由来22%、熱・非エネ由来78%
- ・ 人口増加比率 : 政令市1位 (0.91%: R1)
- ・ 製造品出荷額等 : 政令市1位 (4,092,916百万円: H29)
- ・ 学術・開発研究機関の従業者割合 : 政令市1位 (1.1%: H28)
- ・ 1人1日ごみ排出量 : 政令市最小 (804g/d: R1)

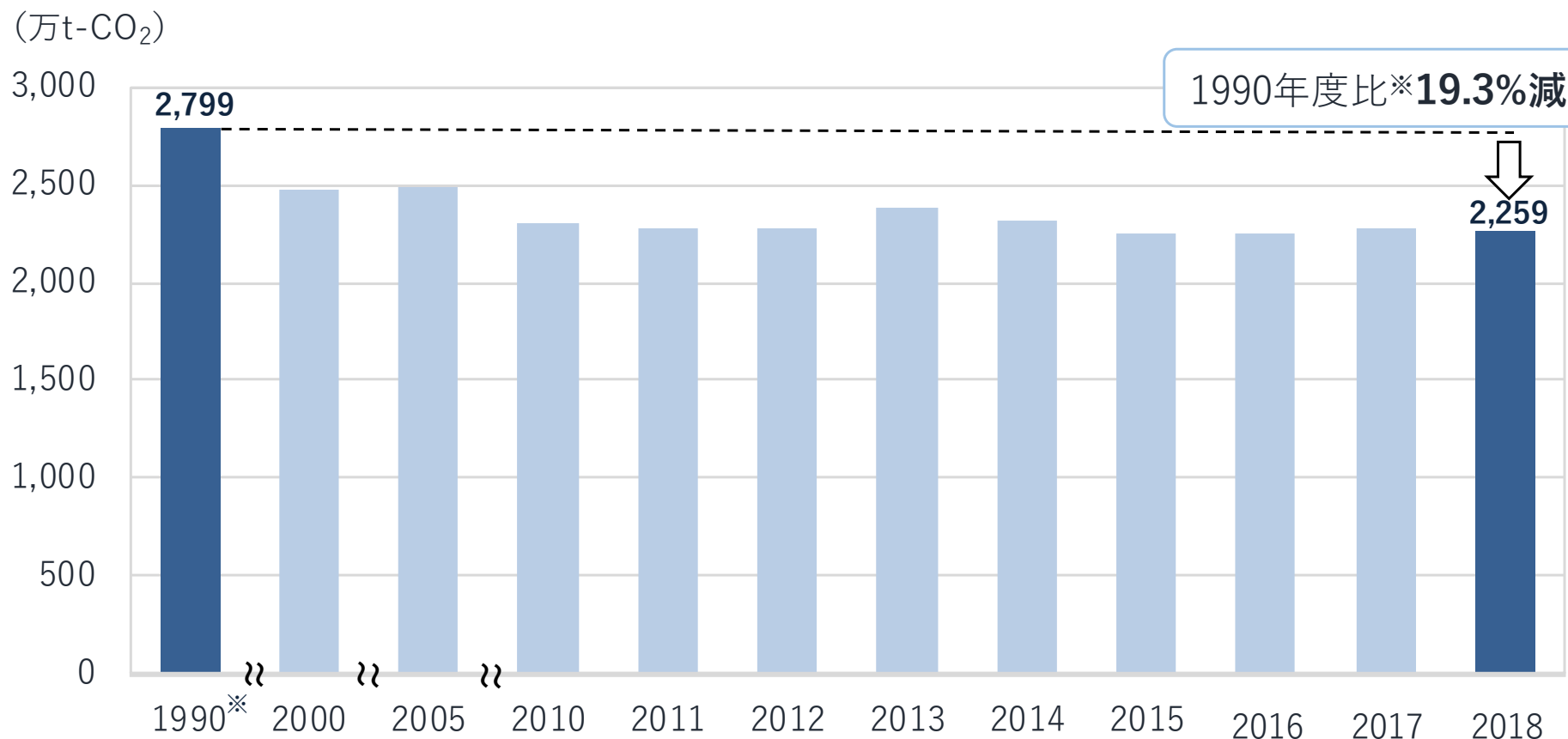
一人1日当たりのごみ排出量で
川崎市が**政令市最小**に!!



1 川崎市の温室効果ガスの現状①

(1) 市域の温室効果ガス排出状況

○2018年度の川崎市の温室効果ガス排出量（暫定値）は**2,259万t-CO₂**で、1990年度と比較して**▲540万t-CO₂削減**（▲19.3%）



※1990年度の排出量は、二酸化炭素、メタン及び一酸化二窒素、それ以外が1995年度の数値

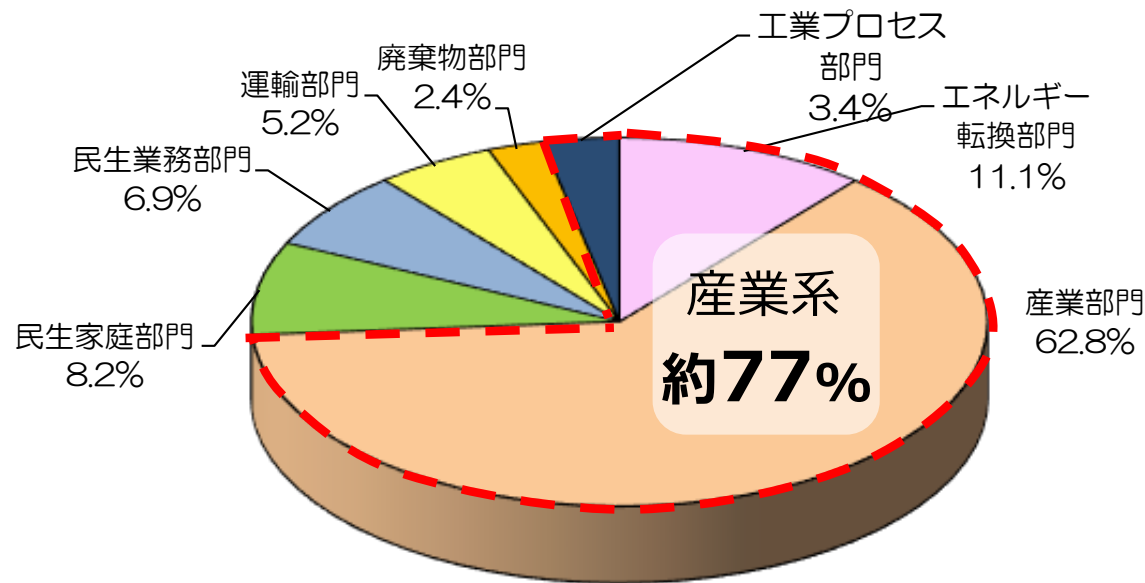
改定値 暫定値 暫定値

※国の算定マニュアルの改定、統計書の修正等に伴い再算定した値であり、これまでの公表値と異なる。

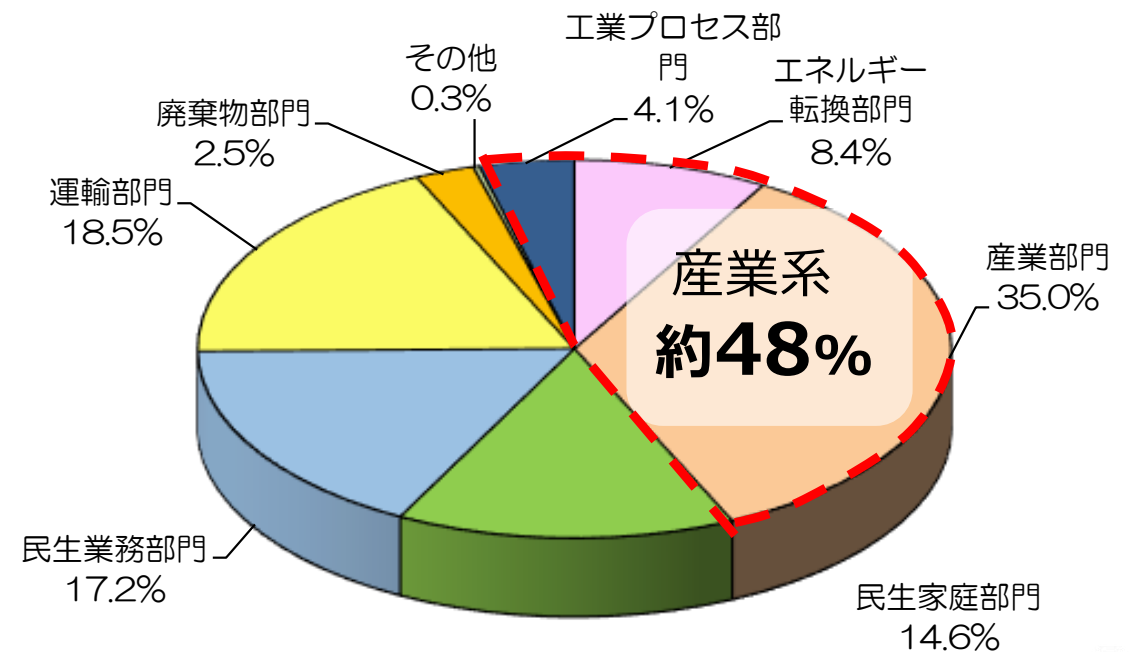
1 川崎市の温室効果ガスの現状②

○2018年度（暫定値）のCO₂排出量の部門別構成比をみると、**産業系**（産業、工業プロセス、エネルギー転換）が**全体の約77%**を占めており、全国平均と比べて、非常に大きい

市内の二酸化炭素排出量の部門別構成比（2018年度暫定値）



全国の二酸化炭素排出量の部門別構成比（2018年度）



1 川崎市の温室効果ガスの現状③

(2) 市域のエネルギー構成別CO₂排出量

○川崎市のCO₂排出量をエネルギー構成別みると、電力エネルギー由来よりも**熱エネルギー由来のCO₂がかなり大きい**

○2050年の脱炭素社会の実現に向けては、電力エネルギーを効率化・脱炭素化するだけでなく、**熱エネルギーの効率化・電化・再エネ(非化石)化**や、**非エネルギー(工業プロセスなど)の脱炭素化**も必要

市域のエネルギー構成別のCO₂排出割合 (2018年度実績)

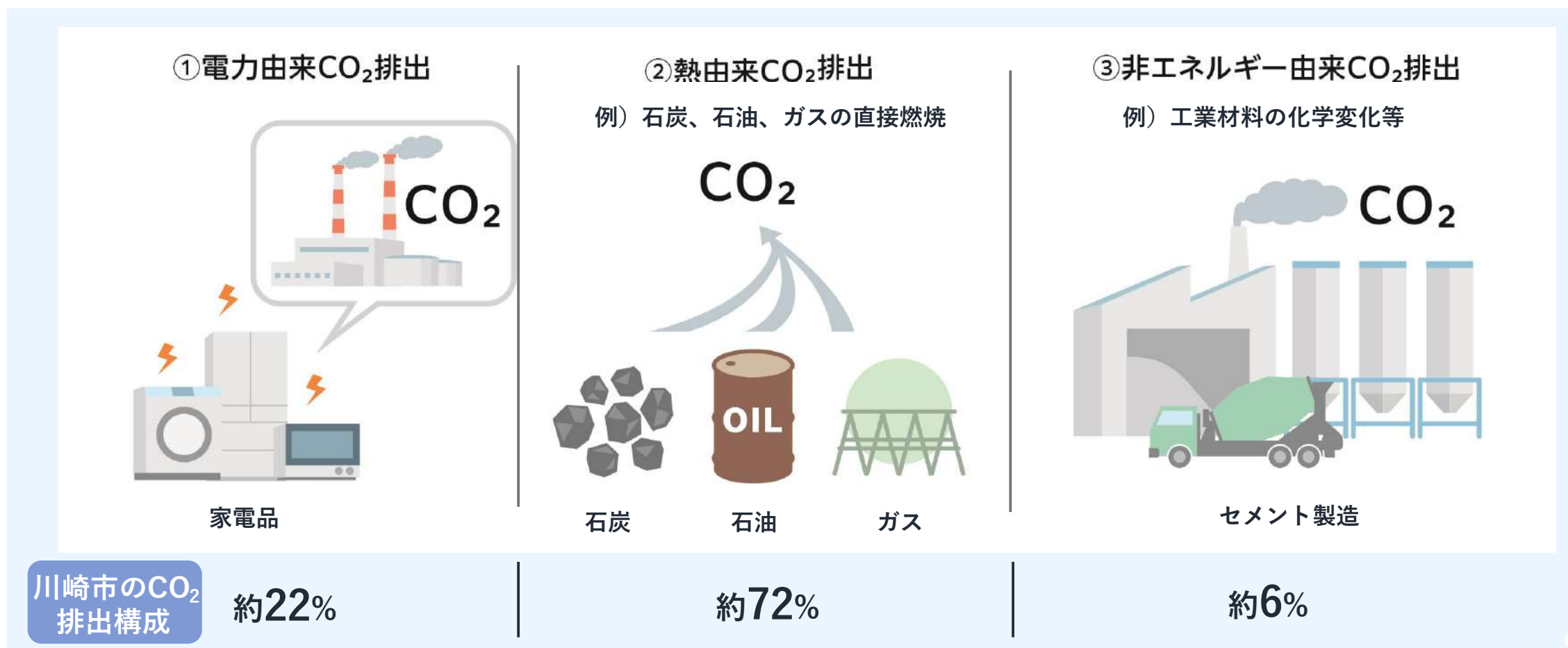
部門	電力エネルギー由来のCO ₂	熱エネルギー由来のCO ₂	非エネルギー(工業プロセスなど)
民生系 家庭・業務	約220万t-CO ₂ (10%)	約115万t-CO ₂ (5%)	
産業系 産業・エネ転 工業プロセス	約270万t-CO ₂ (12%)	約1,360万t-CO₂ (62%)	約130万t-CO ₂ (6%)
運輸部門	約10万t-CO ₂ (0.3%)	約110万t-CO ₂ (5%)	
合計	約500万t-CO₂ (22%)	約1,590万t-CO₂ (72%)	約130万t-CO₂ (6%)

総計 約2,210万t-CO₂

1 川崎市の温室効果ガスの現状④

(3) 電力・熱・非エネルギー由来CO₂とは

○CO₂の排出区分として、電力由来、熱由来、非エネルギー由来の大きく3つの区分があり、2050年には全てを脱炭素化していく必要



1 川崎市の温室効果ガスの現状⑤

(4) 市域のCO₂排出上位10事業者の実績

- 市域のCO₂排出**上位10事業者**の2018年度実績合計は1,560万t-CO₂であり、市域全体のCO₂排出量の**約69%**に相当
- 川崎市役所は7番目にCO₂排出量が多く、民生業務部門では最大**

市域のCO₂排出上位10事業者（川崎市）

上位10社	2018年度排出実績（ ）※
A社	860万t-CO ₂ （38%）
B社	260万t-CO ₂ （11%）
C社	110万t-CO ₂ （5%）
D社	90万t-CO ₂ （4%）
E社	60万t-CO ₂ （3%）
F社	60万t-CO ₂ （3%）
川崎市役所	40万t-CO ₂ （2%）
G社	40万t-CO ₂ （2%）
H社	30万t-CO ₂ （1%）
J社	20万t-CO ₂ （1%）
合計	1,560万t-CO₂（69%）

※（ ）内は市域のCO₂排出量に対する占める割合

1 川崎市の温室効果ガスの現状⑥

(5) 市域の温室効果ガス排出量の政令市比較

○川崎市は政令市で最も多くの温室効果ガスを排出

同レベルの人口規模である福岡市や京都市の約3.5倍の温室効果ガスを排出

順位	都市名	CO ₂ 等排出総量 (万t-CO ₂)	市内人口 (人)
1	川崎市	2,259	1,516,483
2	横浜市	1,821	3,740,172
3	大阪市	1,736	2,725,006
4	北九州市	1,708	945,595
5	千葉市	1,575	977,247
6	名古屋市	1,393	2,320,361
7	札幌市	1,155	1,965,940
8	堺市	930	831,017
9	仙台市	826	1,088,669
10	神戸市	810	1,527,407

順位	都市名	CO ₂ 等排出総量 (万t-CO ₂)	市内人口 (人)
11	広島市	776	1,199,242
12	新潟市	758	800,582
13	福岡市	643	1,579,450
14	京都市	638	1,468,980
15	岡山市	621	721,329
16	浜松市	529	794,025
17	さいたま市	506	1,295,607
18	静岡市	505	695,416
19	熊本市	393	739,556
20	相模原市	392	723,012

1 川崎市の温室効果ガスの現状⑦

(6) 市役所の温室効果ガス排出状況

○2019年度の**市役所の温室効果ガス排出量は40.7万t-CO₂**で
基準年度（2013年度）と比較して▲0.7万t-CO₂（▲1.7%）

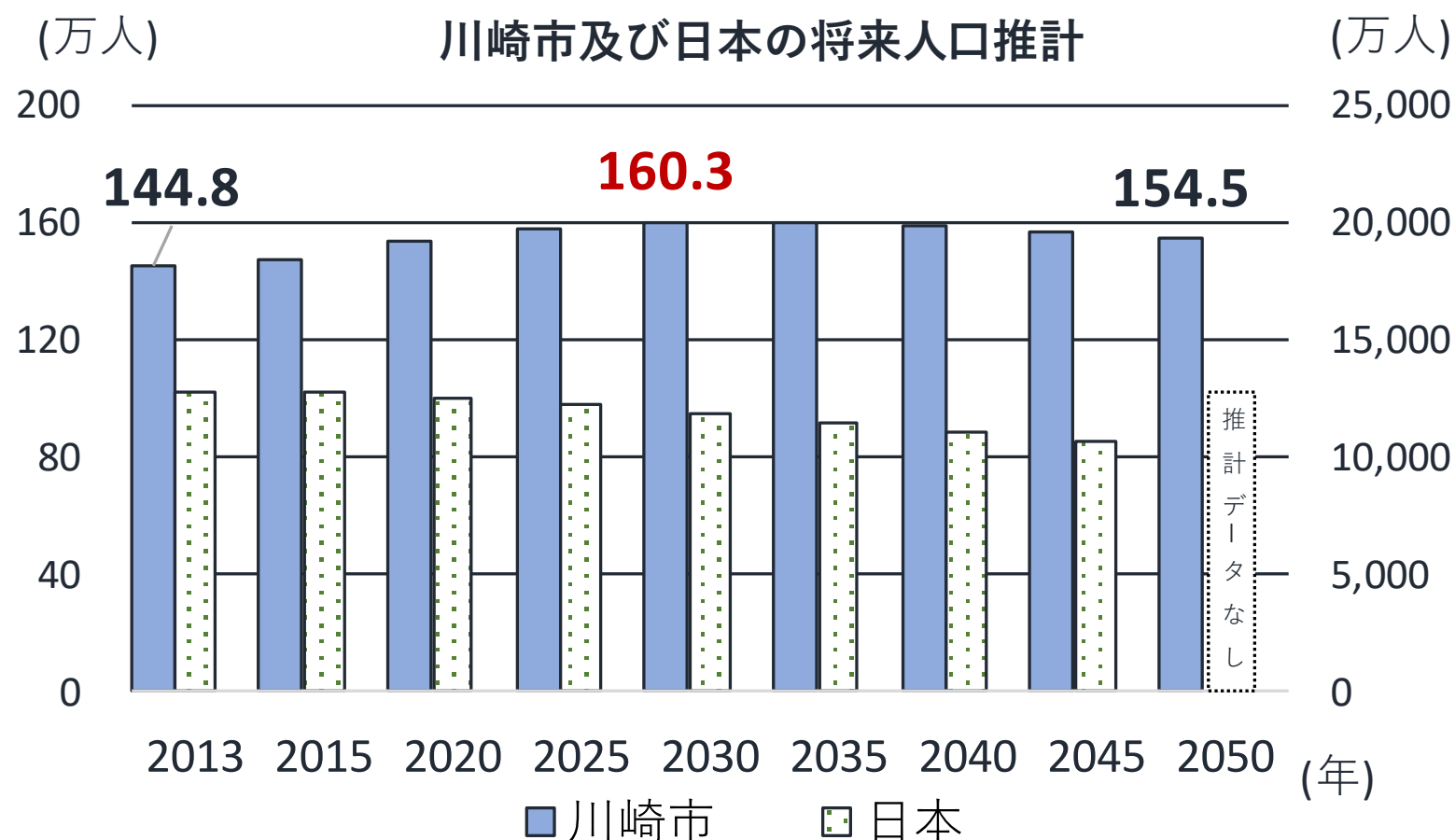
単位：万t-CO₂

項目	2013年度 (基準年度)	2018年度 実績	2019年度		
			実績	2013比	前年比
エネルギー使用起源	19.0	18.1	17.7	▲7.0%	▲2.5%
・庁舎等	6.4	5.8	5.4	▲15.2%	▲6.6%
・教育関連施設	3.0	4.0	3.7	26.7%	▲6.2%
・上下水道関連施設	7.1	5.9	6.1	▲14.4%	3.1%
・病院等	2.5	2.4	2.4	▲5.1%	0.0%
市有車等	2.2	2.2	2.3	3.6%	2.3%
非エネルギー使用起源	20.2	20.4	20.8	2.6%	1.7%
・廃棄物焼却	15.9	16.6	17.0	6.6%	2.7%
・下水処理	4.3	3.8	3.8	▲12.3%	▲2.5%
・笑気ガス	0.003	0.0	0.0027	0%	0%
市役所合計	41.5	40.8	40.7	▲1.7%	▲0.1%

2 市内の温室効果ガス以外の現状等①

(1) 市内人口の推移

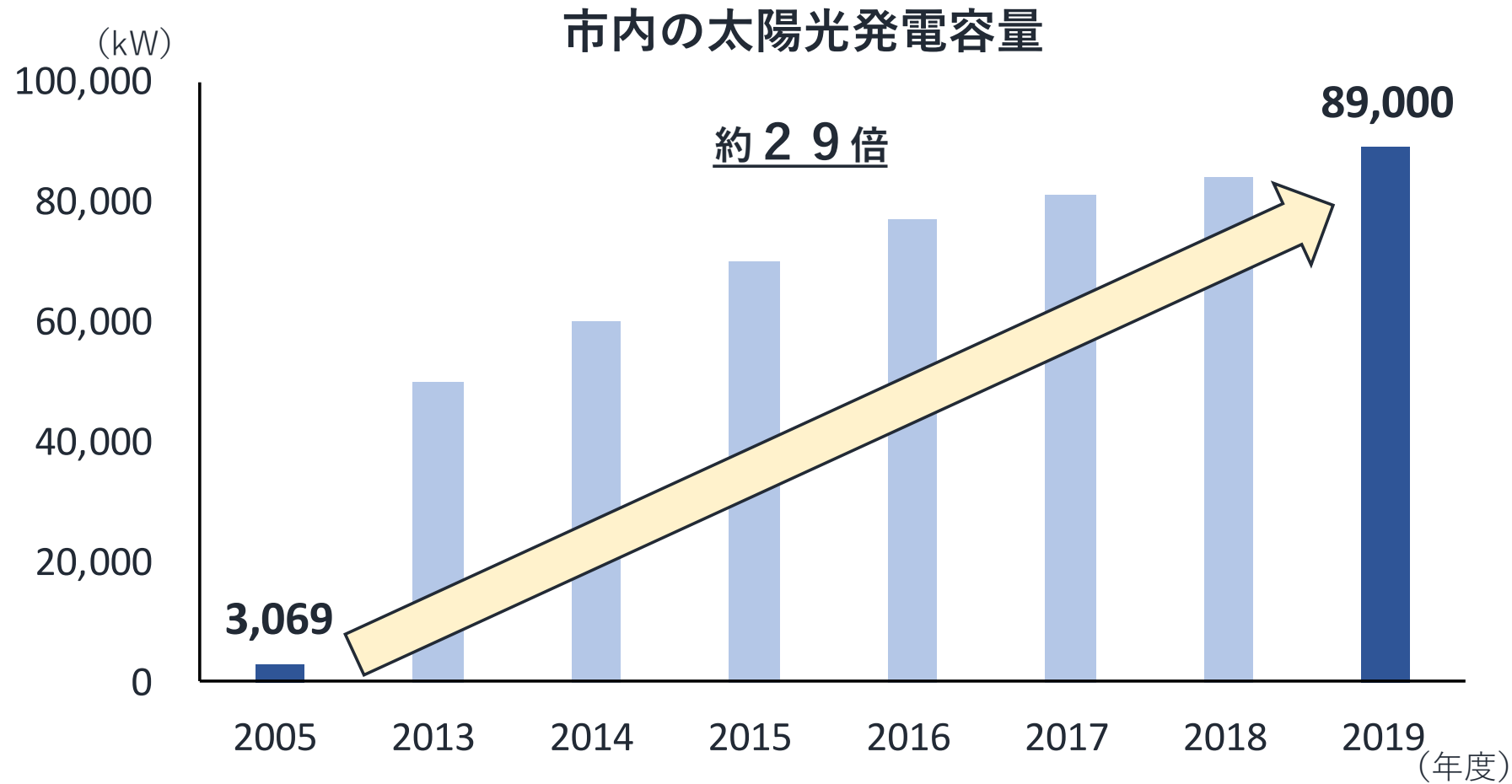
- **市内人口のピーク値は2030年の160.3万人**であり、当面は民生系の活動量の増加見込み。一方、日本人口は減少見込み。



2 市内の温室効果ガス以外の現状等②

(2) 再生可能エネルギーの普及状況

○市内の太陽光発電容量は、2019年度末現在、2005年度比で**約29倍**



2 市内の温室効果ガス以外の現状等③

(3) 市内の次世代自動車の普及状況

○市内の自動車全体に占める次世代自動車※の割合は2019年度で14.5%であり、さらなる普及拡大が必要

※ 基本計画において次世代自動車は、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。

表 市内の次世代自動車の普及台数（年度末時点） (台)

車種	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
EV	560	742	657	733	782	873	902
PHV	242	340	434	549	735	813	858
HV	25,443	30,500	39,016	44,879	49,606	55,096	59,041
FCV	—	0	7	21	30	32	35
小計	26,245	31,582	40,114	46,182	51,153	56,814	60,836
市内の自動車全体に占める 次世代自動車の普及台数	6.3%	7.6%	9.6%	11.0%	12.1%	13.5%	14.5%

〈凡例〉 EV 電気自動車
PHV プラグインハイブリッド自動車
HV ハイブリッド自動車
FCV 燃料電池自動車

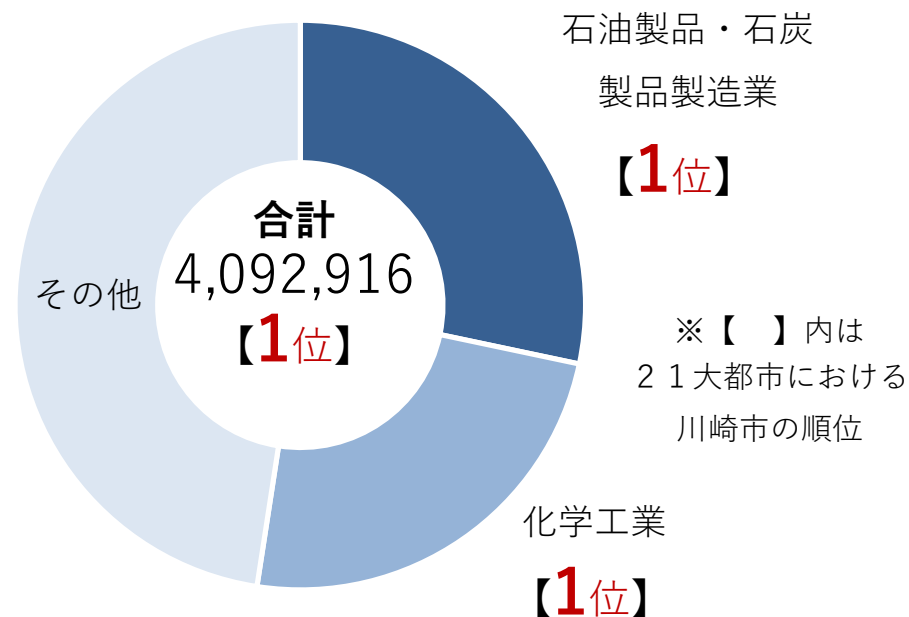
出典：九都県市指定公害車普及状況調査から川崎市試算

2 市内の温室効果ガス以外の現状等④

(4) 市内の産業の状況等

- 川崎市は、製造品出荷額等、化学工業及び石油製品・石炭製品製造業の**製造品出荷額等が政令市1位**
- 世界中の社会・ビジネスが脱炭素化に移行する中、**京浜工業地帯の中核として日本経済を牽引する川崎市が、脱炭素社会の実現を目指すことの役割と重要性は非常に大きい**

平成29年川崎市の製造品出荷額等の内訳（百万円）



出典：川崎市

2 市内の温室効果ガス以外の現状等⑤

(5) 川崎臨海部の状況等

- 川崎臨海部は、産業や研究開発の拠点となっているほか、**大規模なエネルギー供給拠点**にもなっている（国内使用量の約11%に相当）
- 川崎市は2015年に「水素社会実現に向けた川崎水素戦略」を策定
また、2018年には「臨海部ビジョン」を策定し、本ビジョンでは水素エネルギー利用推進プロジェクト、低炭素型インダストリーエリア構築プロジェクトなど、13のリーディングプロジェクトを設定し取組を推進

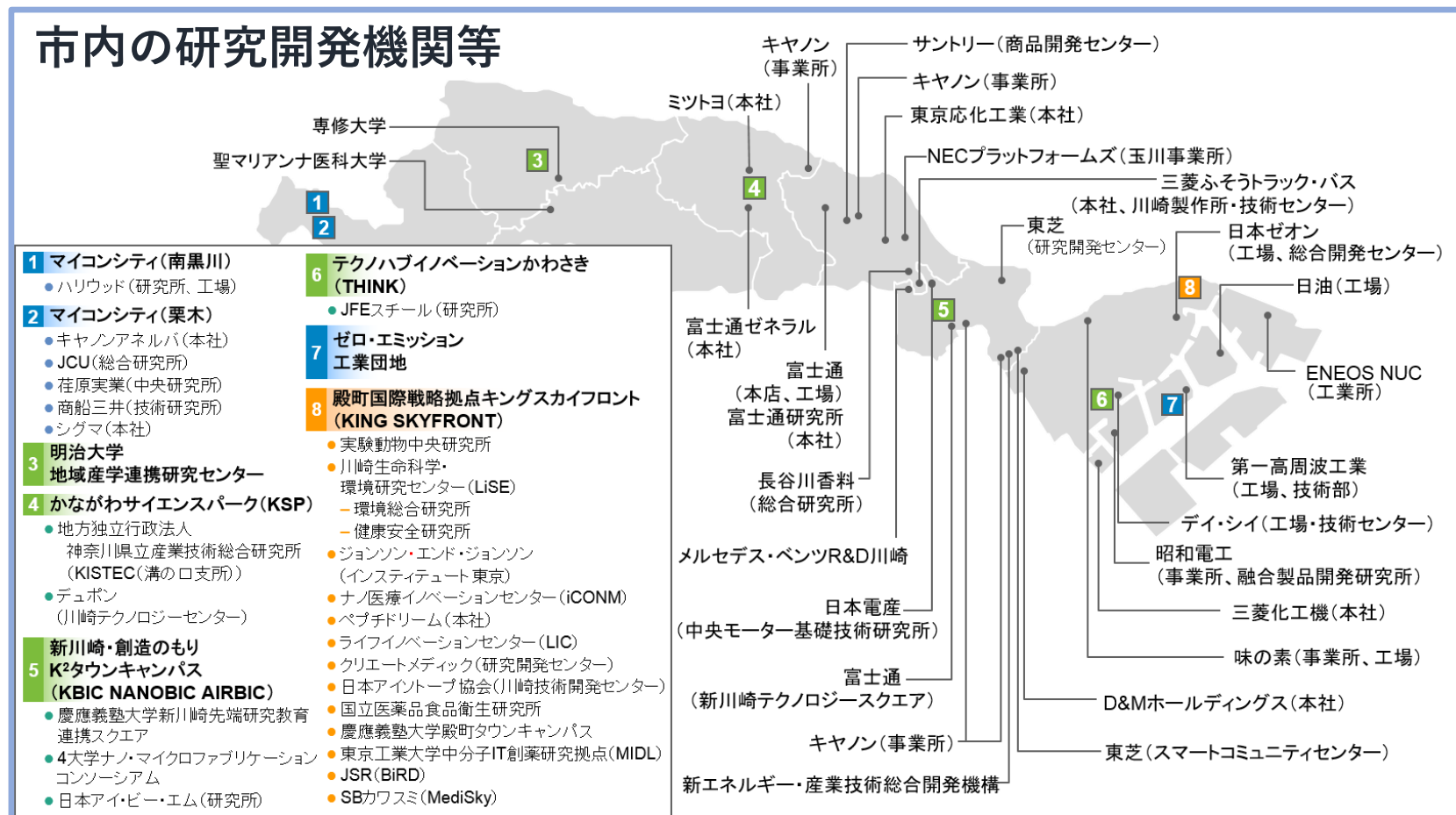


出典：川崎市

2 市内の温室効果ガス以外の現状等⑥

(6) 市内の研究開発の動向等

○様々な分野の550以上の研究開発機関が立地し、学術・開発研究機関の従業者構成比は1.1%と**日本の大都市の中で第1位**

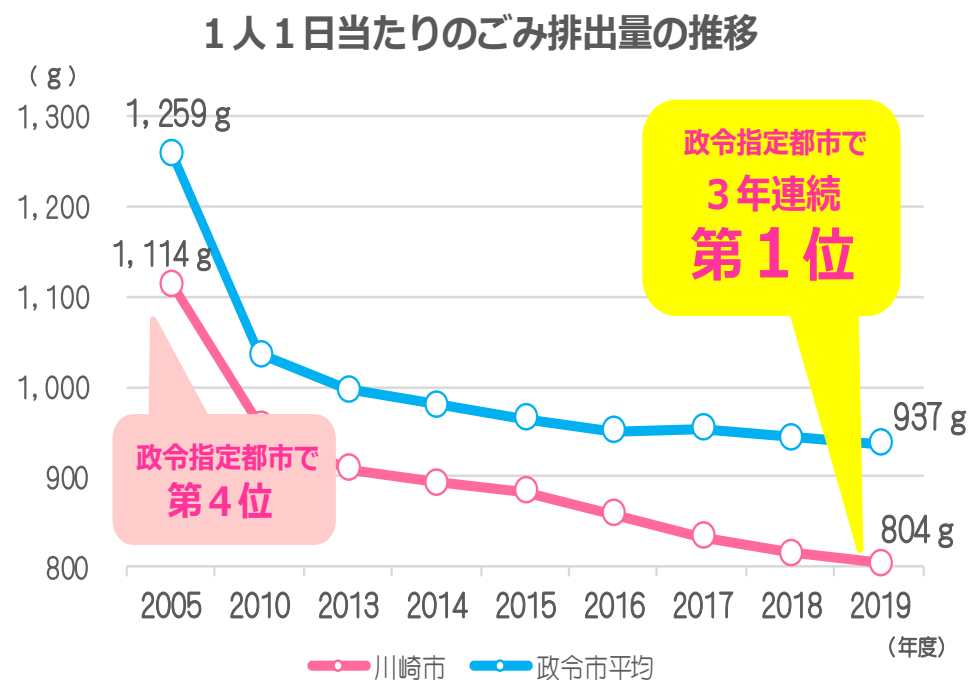


2 市内の温室効果ガス以外の現状等⑦

(7) 市内の廃棄物の排出状況

○2019年度における1人1日あたりのごみ排出量は804 (g/人・日) で、2017年度から**3年連続政令市最少**

○市役所が排出する温室効果ガスのうち、**廃棄物焼却由来が占める割合は約4割**で、その大半が**プラスチックの焼却**によるものであることから、今後、プラスチック資源循環の**取組を強化していく必要**



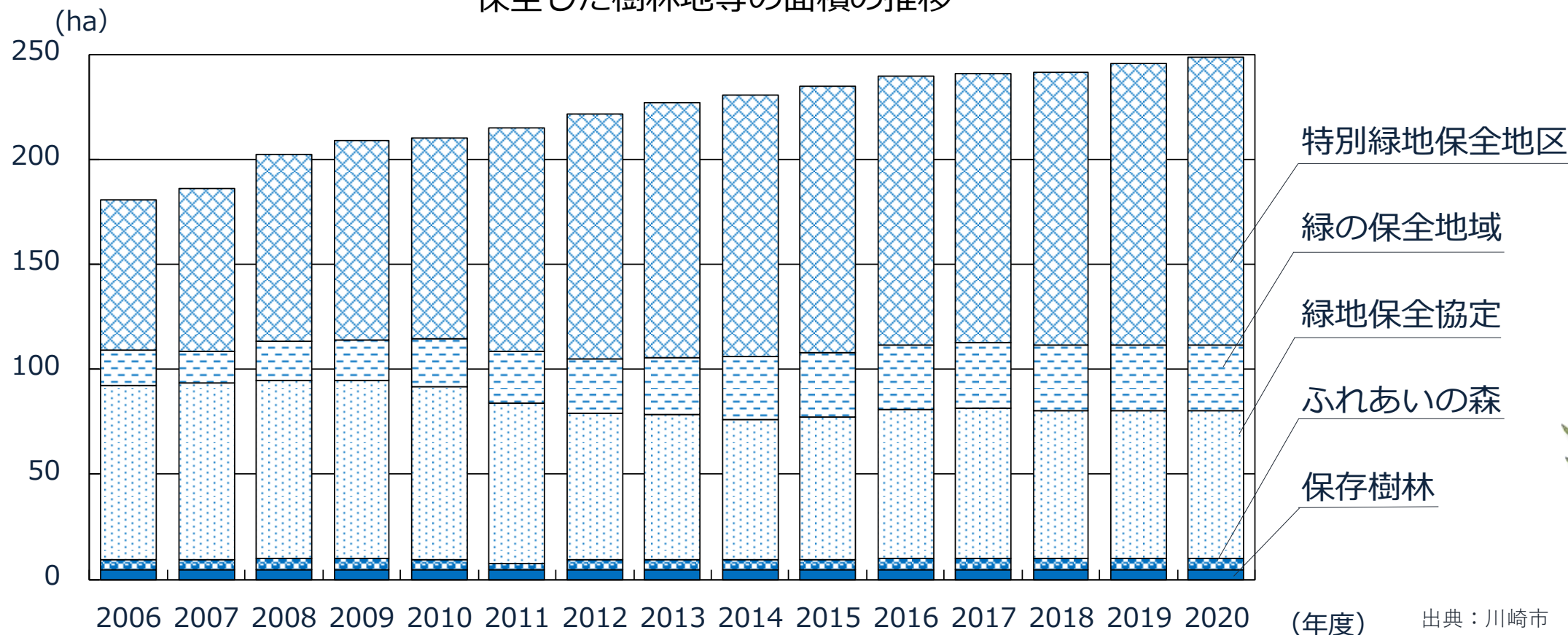
2 市内の温室効果ガス以外の現状等⑧

(8) 緑地の保全・緑化の推進等

○行政による樹林地等の保全の他、市民・事業者等による地域緑化

○2020年度末現在の**保全した樹林地の面積は249ha**であり、2006年度と比べて約68ha増加

保全した樹林地等の面積の推移



2 市内の温室効果ガス以外の現状等⑨

(9) 川崎市気候変動情報センターの設置

- 気候変動適応法の主旨を踏まえ、川崎市は**2020年4月、政令市で初めて川崎市気候変動情報センターを設置**
- 国や他の地方公共団体、研究機関等と連携し、気候変動の影響や適応に関する情報の収集、分析等を実施し、その成果を広く提供し、市民や事業者の取組を促進

川崎市気候変動情報センター
ロゴ（川崎市）



2 市内の温室効果ガス以外の現状等⑩

(10) 協働・連携

- 川崎市は、**環境意識の高い市民・事業者が多く**、多様な主体が協働して地域で率先した取組を行っている
- 市から委嘱を受けた川崎市地球温暖化防止活動推進員が、市や市民、事業者、川崎市地球温暖化防止活動推進センターと連携し、地球温暖化対策の実践活動や普及啓発を実施



小学校での出前授業
(川崎市)

3 第1章、第2章のまとめ（現状・課題整理）

第1章（計画改定の背景）の整理



地球温暖化の進行

このままでは世界中で経験したことがない様々な影響リスクが増大。気候変動の影響を抑えるには、**2050年の脱炭素社会の実現が必要**。

国の新たな目標

気候変動の脅威に対し、国は2030年の温室効果ガス排出量を2013年度から**46%削減という目標を宣言**し取組を推進。

地方自治体のゼロ表明

多くの自治体が脱炭素表明をするなか、本市の脱炭素戦略は国のマニュアル・参考資料の先進事例として**全国の地方自治体を先導**。

産業の取組の加速

地球温暖化対策が、制約やコストとみなす時代は終わり、**世界中でカーボンニュートラル社会の実現に向けた取組が加速**。

新型コロナ

新型コロナ感染症からの成長力を強化する復興過程において**グリーンリカバリー**の視点の取組も重要。

3 第1章、第2章のまとめ（現状・課題整理）

第2章（川崎市の地球温暖化対策を取り巻く状況等）の整理



市域のCO₂排出量

川崎は政令市最大のCO₂排出地域であり、排出構成は**産業系が中心**。エネルギー構成別では**熱エネルギー由来の割合が非常に高い**。

市内人口の増加

川崎市の人口推計では2030年には**160.3万人**となり、2013年比で+10.7%。一方、日本の2030年の人口は2013年比で▲8.5%減。

市内産業・研究等

臨海部を中心に産業・エネルギー供給拠点となっているほか、産業・研究開発の土壌があり**首都圏の脱炭素化に大きく貢献できる可能性**。

市民・事業者協働

川崎には**環境意識の高い市民・事業者が多く**、1人1日あたりのごみ排出量が3年連続で政令市最小。

第1章・第2章を踏まえ、

川崎市の特徴・強みである「**産業・エネルギー・研究開発拠点**」や「**環境意識の高い市民・事業者との協働連携**」を活かした取組により**日本の脱炭素化を先導**

第3章 2050年の将来ビジョン

将来ビジョン 原案(素材)



川崎港 (川崎区)



地域循環型水素地産地消モデル (東急REIホテル) (川崎区)

1 川崎に住む子どもたちの描く2050年の未来

○本計画では、子どもたちが描く夢のある未来を実現していくために、次ページ以降で可能な限り状態を具体化

かわさき環境フォーラム 「みんなで描く2050年のみらい」(R2.12.13)



意見の一例

CO₂がでない
ひこうきが
ほしい

家の屋根は全部
太陽光パネル

二酸化炭素を
チョコに変える
装置を開発！

ゴミがすくなく
いみらい！

全部の車が
ガソリンをつ
かわなくなる

2050年 車
や電車がとぶ
のは当たり前
の世界

工場から煙突
がなくなって
きれいな空に

ドローンが
にもつをはこ
んでくれる！

ぜつめつきぐ
しゅなんてい
ない 動物と
人間がみんな
仲良い地球

2 川崎の目指す2050年のビジョン（まちの姿のイメージ）

川崎の目指す2050年のビジョン
（まちの姿のイメージ）

川崎のめざす2050年のまちとして、
「市民生活のイメージ」、「交通のイメージ」
「産業活動のイメージ」を具体化



2 川崎の目指す2050年のビジョン（まちの姿のイメージ）

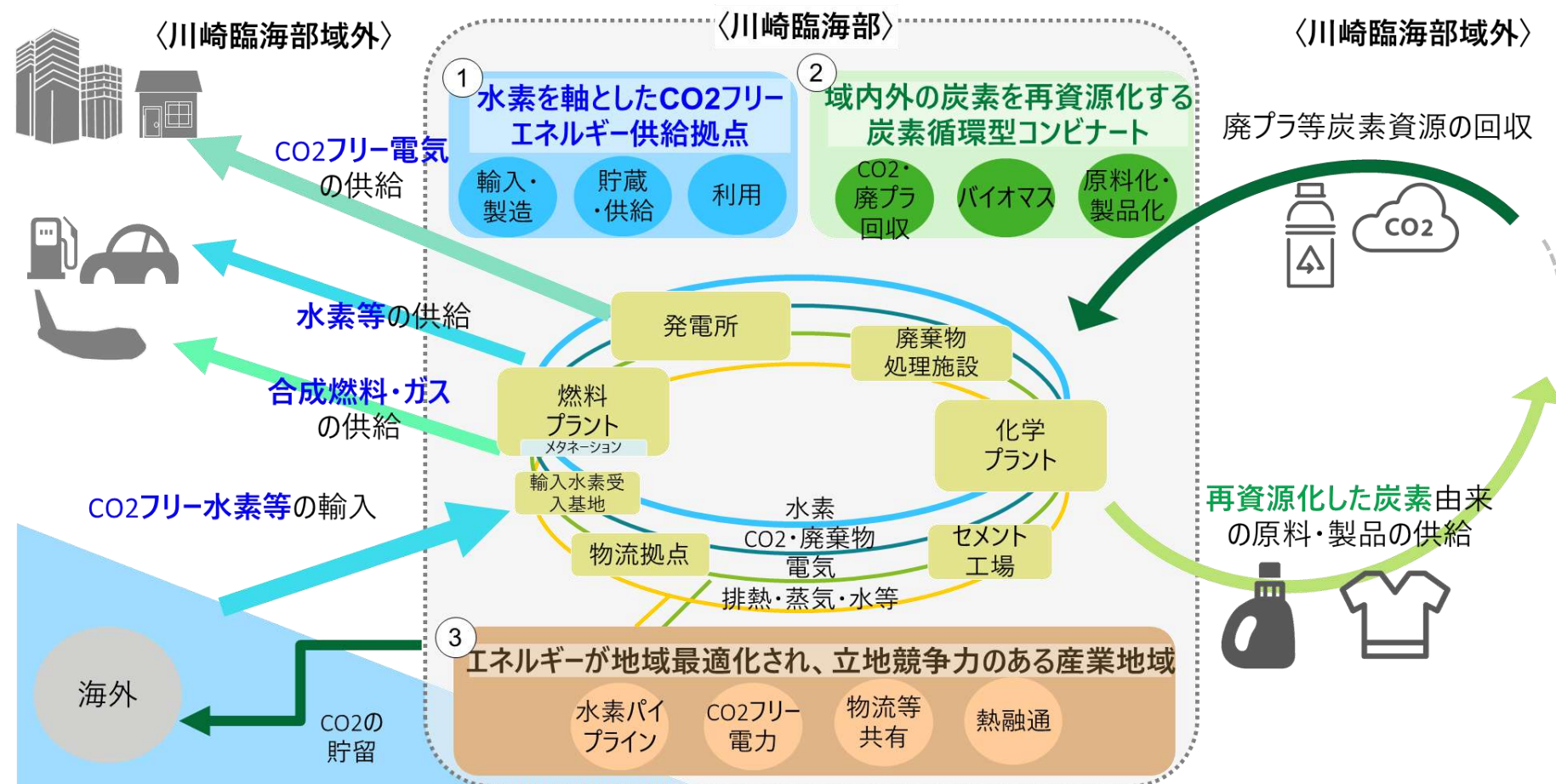
「川崎の目指す2050年のビジョン」の説明

- 市民生活**は、コンパクトで環境に配慮したまちづくり、建築物の省エネ化、ゼロエネルギー建築物の普及、気候変動への適応など安心して暮らせるまち
- 交通**は、自動車などの移動手段がカーボンニュートラルに切り替わっているとともに、シェアリングサービスや公共交通の利用が更に進んだまち
- 産業活動**は、事業系建築物のゼロカーボン化や環境に配慮した商業活動、グリーンファイナンス市場の活性化が進むなど強靱で安定した事業活動のまち
- 川崎臨海部**は、CO₂フリーな水素等を輸入・供給する拠点になるなど、川崎を含む首都圏の脱炭素化に貢献する姿

2 川崎の目指す2050年のビジョン（まちの姿のイメージ）

川崎臨海部における2050年の将来像のイメージ（検討案）

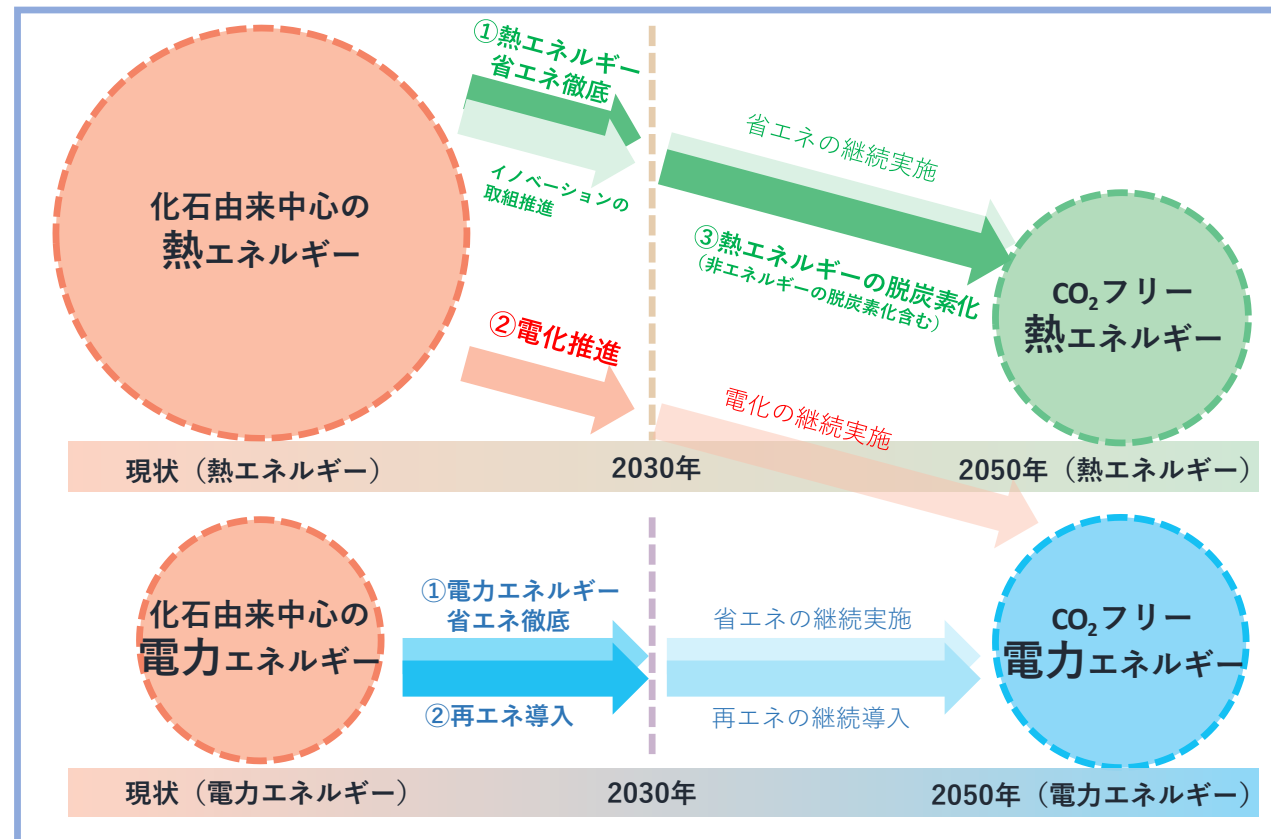
川崎臨海部のカーボンニュートラル化に向け、「（仮称）川崎カーボンニュートラルコンビナート構想」に向けた検討を進めており、国の動向や市域の特徴等を踏まえ、検討を進めている。



3 2050年のエネルギーの脱炭素化に向けたアプローチ①

(1) 電力・熱エネルギーCO₂フリー化の進め方

- 2030年までは、まずは電力・熱エネルギー効率化（省エネ化）を徹底して行い、そのうえで、熱エネルギーの電化と再エネの導入を進める
- 熱エネルギーの非化石燃料化や製造プロセスの脱炭素化は2030年以降の実用本格化に向け、川崎発信の技術貢献、イノベーションを推進する



電力・熱エネルギーのCO₂フリー化イメージ

3 2050年のエネルギーの脱炭素化に向けたアプローチ②

(2) 市域の2050年の再生可能エネルギーポテンシャルの試算

- 2050年の市域の再エネポテンシャルの試算では、
全体で**1,655GWh**（現在の市域の電力の約9%に相当）
- 今後、再エネ設備利用率の向上や、設置可能場所の増加など、技術革新が実現した場合、さらに高い数値が期待

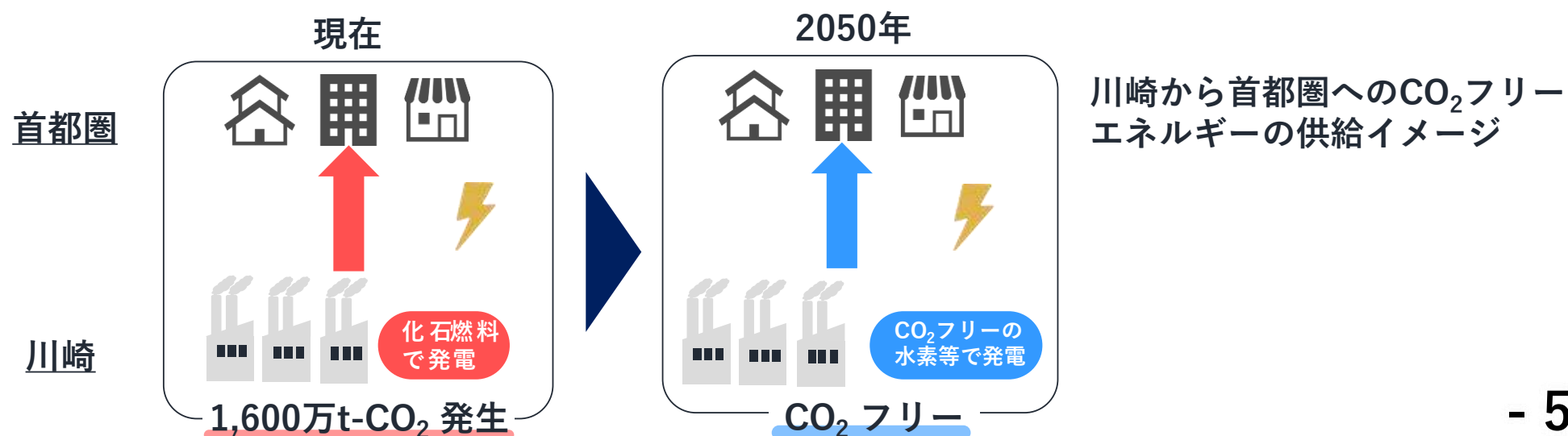
発電種別	2019年再エネ電力推計		2050年再エネポテンシャル試算		市域の電力使用量 (2019年現状)
	導入容量	電力量	導入容量	電力量	
住宅用太陽光発電	38,624kW	47GWh	320,611kW	387GWh	—
事業用太陽光発電	50,712kW	56GWh	490,401kW	592GWh	
陸上風力発電	2,003kW	4GWh	2,003kW	4GWh	
洋上風力発電	0kW	0GWh	0kW	0GWh	
水力発電	314kW	1GWh	314kW	1GWh	
地熱発電	0kW	0GWh	0kW	0GWh	
バイオマス発電	108,800kW	570GWh	122,300kW	671GWh	
合計	200,452kW	678GWh	935,629kW	1,655GWh	

2050年の再生可能エネルギーポテンシャル試算

3 2050年のエネルギーの脱炭素化に向けたアプローチ③

(3) 川崎市のCO₂フリーエネルギーの可能性

- 川崎臨海部では**800万kW以上の電力の発電能力**を有し、**市域の一般家庭の消費電力の約28倍、首都圏全体の一般家庭の消費電力をも上回る電力エネルギー**に相当
- 市内事業者が外部に供給しているエネルギーは、**約1,600万t-CO₂に相当**
(市域のCO₂排出量の約71%に相当)
- 既存の化石エネルギーが、今後の水素発電など、CO₂フリーエネルギーに切り替わることで、市域を含む首都圏の脱炭素化に大きく貢献**

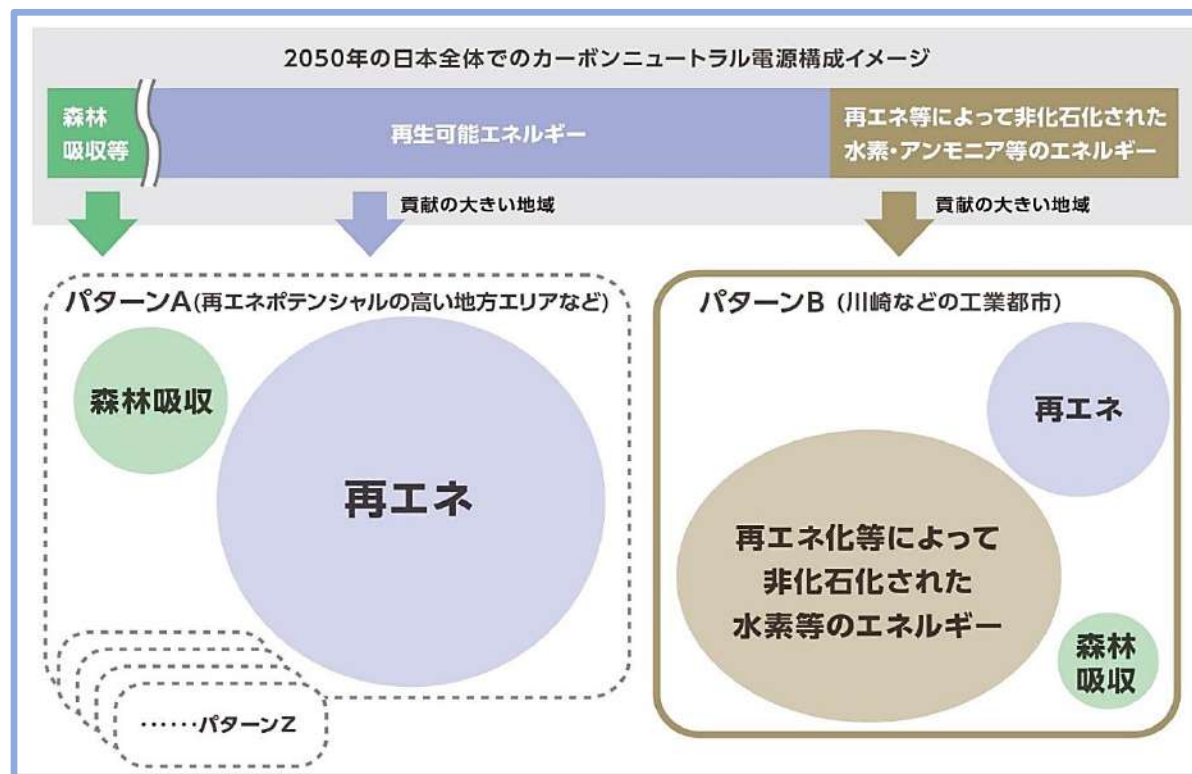


3 2050年のエネルギーの脱炭素化に向けたアプローチ④

(4) 2050年の川崎の電力エネルギー供給・調達のイメージ

○日本全体の2050年のエネルギー構成は、再エネを中心に据えつつ、水素などの将来のイノベーション要素も見込んでおり、様々なエネルギーミックスによる脱炭素化が検討

○エネルギーポテンシャルは、地域によって大きく異なる



地域別の2050年のエネルギーポテンシャルのイメージ

3 2050年のエネルギーの脱炭素化に向けたアプローチ⑤

- 川崎市は限られた再エネを最大限活用することを前提とし、市域外からの再エネ電力調達や再エネ由来の水素等の海外からの調達、CCUS/カーボンリサイクルなど次世代技術導入推進
- 大規模な化石エネルギーを非化石化し、新たなCO₂フリーエネルギーの供給拠点として、川崎を含む首都圏の脱炭素化に大きく貢献を目指す



2050年の川崎市の電力エネルギーの供給・調達のイメージ

第4章 2030年度の達成目標

CARBON ZERO CHALLENGE KAWASAKI CITY



脱炭素戦略「かわさきカーボンゼロチャレンジ2050」
(令和2年11月策定)

1 2030年度の達成目標（市域全体）

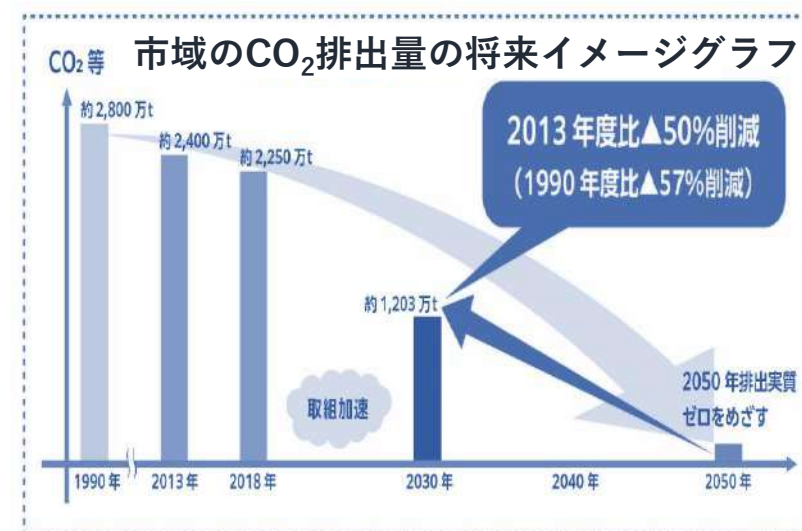
（1）目標の考え方

○2050年の脱炭素社会の実現の未来像を先に描き、CO₂排出実質ゼロに向けた取組を検討する**バックキャストिंगによるアプローチ**で設定

（2）2050年の目指すべきゴール

**2050年までに市域の温室効果ガス排出量の
実質ゼロ※を目指す**

※実質ゼロとは、人為的なCO₂排出量と森林等のCO₂吸収量を差し引いてCO₂排出をゼロとみなすもの



（3）2030年度の全体目標（市域全体）

市域全体目標 ▲50%削減（2013年度比）

※1990年度比▲57%削減（▲1,596万t-CO₂）

国と川崎市の削減目標の比較

項目	2030年度目標	
	1990年度比	2013年度比
国全体	▲40%	▲46%
川崎市域	▲57%	▲50%

※温室効果ガス削減目標

2 2030年度の個別目標

(1) 2030年度の個別目標

- 国や社会状況の変化、最新の技術動向、脱炭素戦略「かわさきカーボンゼロチャレンジ2050」における2030年マイルストーン及び3つの取組の柱など踏まえ、温室効果ガス削減目標を設定

市域

民生系目標 ▲45%以上削減 (2013年度比) (民生家庭、民生業務)

産業系目標 ▲50%以上削減 (2013年度比) (産業、エネルギー転換、工業プロセス)

市役所

市役所目標 ▲50%以上削減 (2013年度比) (市公共施設全体)

(エネルギー消費起源CO₂については2013年度比**▲75%**削減)

※温室効果ガス削減目標

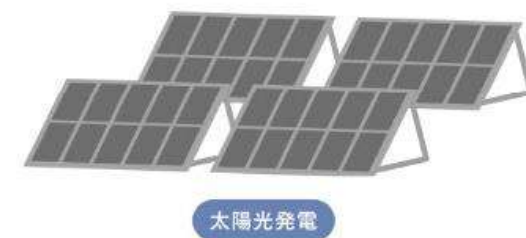
3 2030年度の再生可能エネルギー導入目標

(1) 2030年度の再生可能エネルギー導入目標

市域の再エネ導入目標

2030年度までに**33万kW**以上導入 (2019年度実績20万kW)

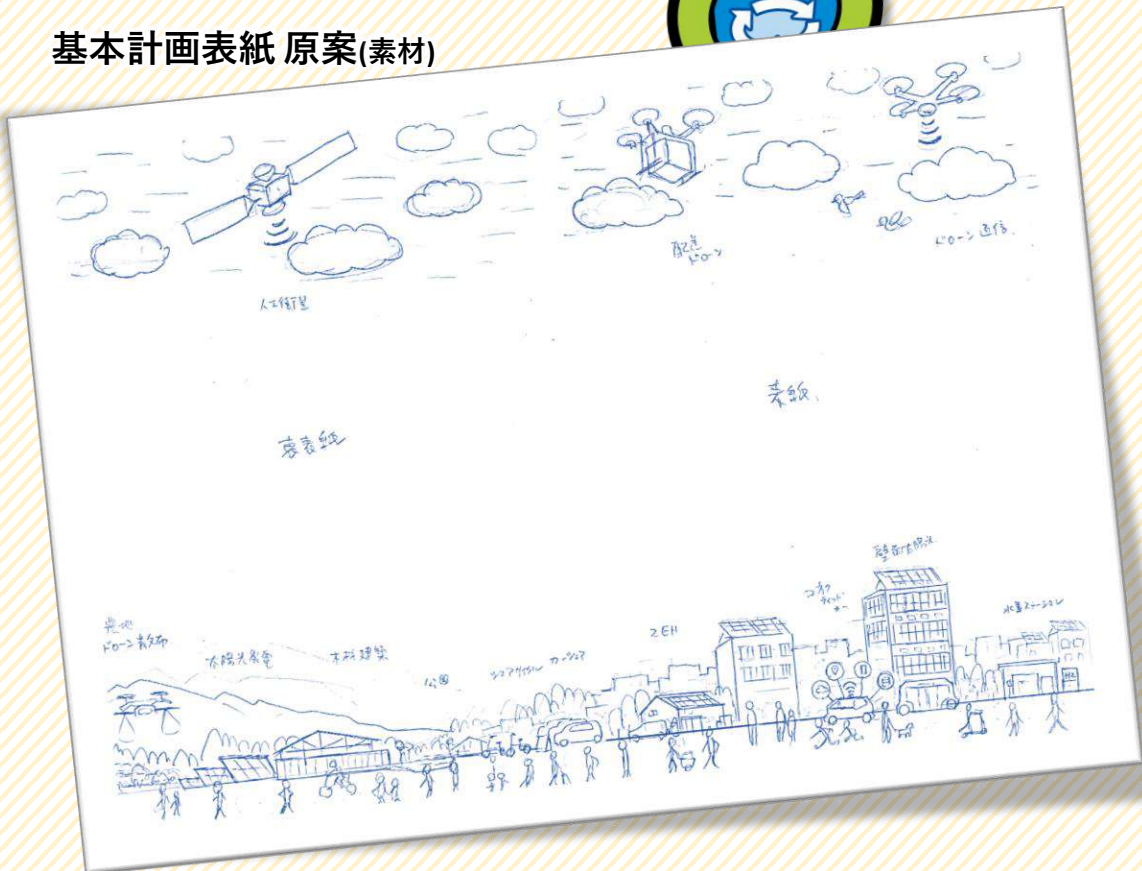
- 長期的には2050年の市域の再エネポテンシャルを目指すと
ともに、2030年度には33万kW以上の導入を目指す
- 川崎の地域特性上、市域の電力需要の全てを域内の再生可
能エネルギーで賄うことはできないため、市域外も含めた
再エネ利用の拡大を目指す



第5章 基本理念・基本的方向



基本計画表紙 原案(素材)



CC等々カエコ暮らしフェア (中原区)

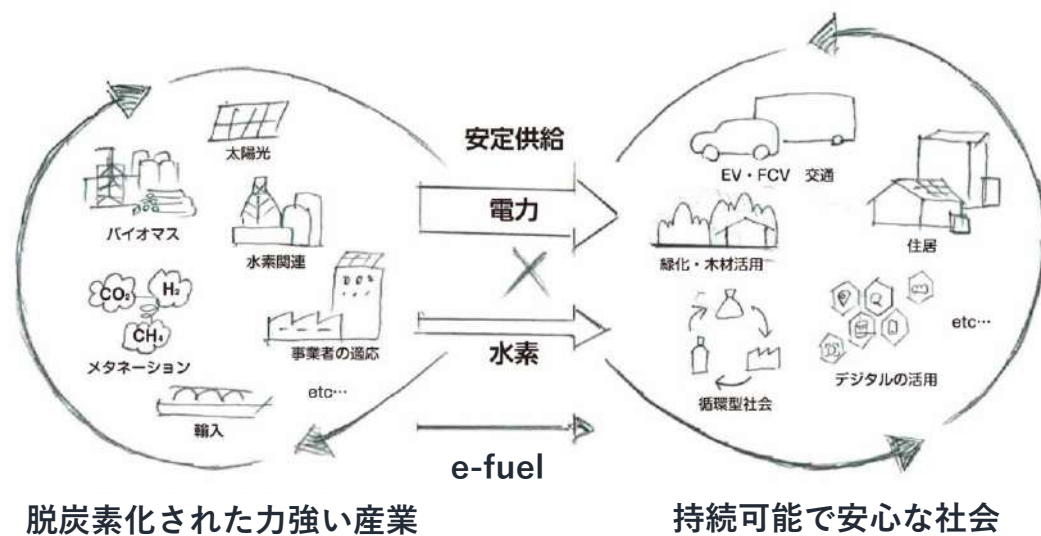


川崎マリエンからの眺望 (川崎区)

1 基本理念

○川崎市が2050年の脱炭素社会の実現を目指していくための基本理念は次の通り。基本理念に基づき、基本的方向や施策を示し、2030年度の目標の達成を目指す。

『**将来世代にわたって安心して暮らせる脱炭素なまちづくり**』と
『**環境と経済の好循環による持続可能で力強い産業づくり**』に挑戦



2 基本的方向①

I 市民・事業者などあらゆる主体が脱炭素化に取り組んでいるまち

環境配慮行動の実践 環境配慮製品・サービスのニーズの劇的増加
脱炭素化のムーブメントを創出、拠点駅周辺への都市機能の集約、国産木材利用



II グリーンイノベーションで世界の脱炭素化に貢献するまち

環境技術を活かした製品・サービス、エネルギーを市域内外に供給
国内外の革新技術の利用、日本で最も脱炭素化に貢献している都市



III 再生可能エネルギーを最大活用しエネルギー最適化しているまち

再生可能エネルギーの普及拡大 DRやV P Pの構築によるエネルギーの最適利用
マイクログリッドの構築によるレジリエンス強化 グリーン電力の普及促進



IV 地球にやさしい交通環境が整備されたまち

交通の低炭素化 公共交通機関の利用促進
シェアリングサービスや次世代自動車等の普及促進 身近な自転車の活用推進



2 基本的方向②

V 市役所が自ら率先して脱炭素化にチャレンジしているまち

公共施設の省エネ化と再エネ化の取組により市域のCO2排出量の削減を牽引
市民・事業者の取組の模範となり、環境配慮製品・サービスのニーズ拡大



VI 脱炭素化に向けた資源循環に取り組んでいるまち

資源循環の取組を推進（2Rに重点） 廃棄物の適正処理 プラスチック資源循環
バイオマス資源の活用促進 廃棄物発電など熱エネルギーの最大限活用



VII 気候変動に適応し安全で健康に暮らせるまち

治水・水害対策、熱中症対策、感染症対策、暑熱対策などの気候変動適応策
気候変動に関する科学的な情報の収集・提供



VIII 多様なみどりが市民をつなぐまち

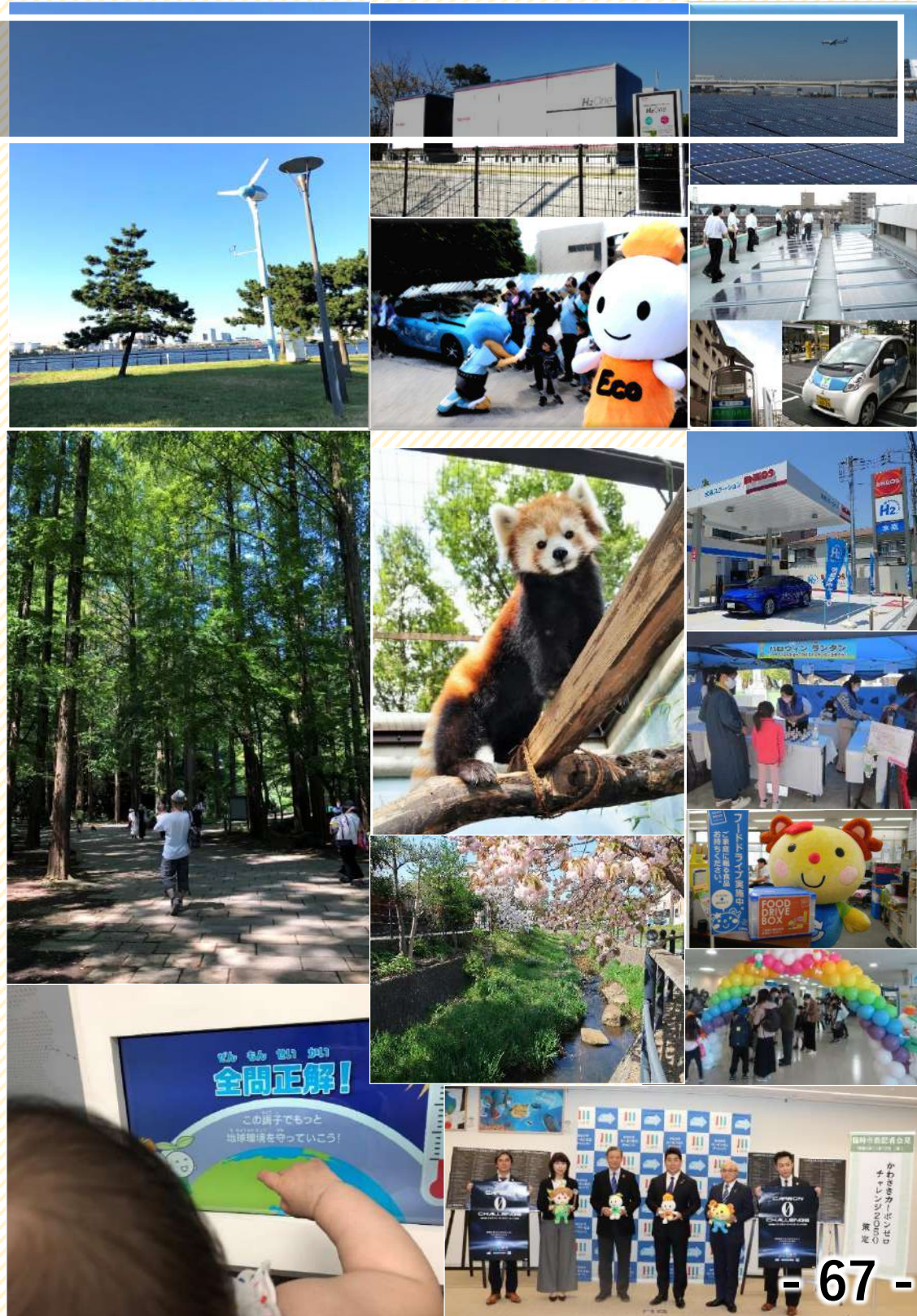
緑地の保全、緑化の推進、公園緑地の整備、水辺空間の活用等を推進
緑と水のネットワークを形成 ヒートアイランド現象の緩和 防災・減災



第6章 施策



川崎市地球温暖化対策推進実施計画
(検討中)



施策体系図

将来ビジョン

2050年の市域の温室効果ガス
排出量実質ゼロを目指す

2030年度目標

全体目標

市域目標 2030年度までに▲50%削減（2013年度比）
※1990年比▲57%削減

個別目標

民生系目標 2030年度までに▲45%以上削減（2013年度比）

産業系目標 2030年度までに▲50%以上削減（2013年度比）

市役所目標 2030年度までに▲50%以上削減（2013年度比）

再エネ目標 2030年度までに33万kW以上導入

基本理念

『将来世代にわたって安心して暮らせる脱炭素なまちづくり』と『環境と経済の好循環による力強い産業づくり』に挑戦

基本的方向

- I 市民・事業者などあらゆる主体が脱炭素化に取り組んでいるまち
- II グリーンイノベーションで世界の脱炭素化に貢献するまち
- III 再生可能エネルギーを最大活用しエネルギー最適化しているまち
- IV 地球にやさしい交通環境が整備されたまち
- V 市役所が自ら率先して脱炭素化にチャレンジしているまち
- VI 脱炭素化に向けた資源循環に取り組んでいるまち
- VII 気候変動に適応し安全で健康に暮らせるまち
- VIII 多様なみどりが市民をつなぐまち

40施策

7施策

5施策

3施策

4施策

7施策

3施策

3施策

4施策

重点事業（5大プロジェクト）について

- 基本計画に位置付けた40の施策のうち、特に事業効果の高い重点事業を「5大プロジェクト」として位置付け、川崎市地球温暖化対策推進**実施計画**において、重点的に取組を推進

設定の考え方

- ・基本計画では、第3章（2050年の将来ビジョン）における「**市民生活**」「**産業活動**」「**交通**」の姿と、第4章（2030年の個別達成目標）で、「**民生系目標**」「**産業系目標**」「**市役所目標**」「**再エネ導入量**」の目標を踏まえ、5つのプロジェクトを設定。

5大プロジェクト PJ1（再エネ）



地域エネルギー会社等の新たなプラットフォーム設立による地域の再エネ普及促進PJ

ねらい

○2030年度の再生可能エネルギー導入目標33万kW（2019年度実績20万kW）の達成に向け、多様な主体が参画する地域エネルギープラットフォームを設立し、地域の再生可能エネルギー等の普及拡大。

主な事業

- ・ **地域エネルギー会社等の新たなプラットフォームを設立**し、市域の再エネ利用を拡大

5大プロジェクト PJ2（産業系）

PJ2
産業系



川崎臨海部のカーボンニュートラル化・市内産業のグリーンイノベーション推進PJ

ねらい

- 川崎に集積する環境技術・産業、研究開発機関を最大限に活かし、川崎臨海部のカーボンニュートラル化を目指すとともに、市内産業のグリーンイノベーションを推進。

主な事業

- ・ **川崎カーボンニュートラルコンビナート構想**に向けた取組
- ・ 事業者の脱炭素化を促進するための**条例制度の見直し**
- ・ 市内産業の**グリーンイノベーション推進**に向けた網羅的取組

5大プロジェクト PJ3 (民生系)

PJ3

民生系



市民・事業者の行動変容・再エネ普及等促進PJ

ねらい

- 脱炭素社会の構築に向けては、国民一人ひとりのアクションが必要不可欠。
本プロジェクトでは、従来の普及啓発・環境学習の取組に加えて、市民・事業者が自然と行動変容に繋がっていく新たな仕組みを構築。

主な事業

- ・ **脱炭素モデル地区**の展開及び**脱炭素先行地域**づくり
- ・ **建築物新築・増築時の再エネ説明義務化**に向けた検討 及び
市民・事業者の再エネ・省エネ促進に向けた**行動変容の仕組み**構築
- ・ 家庭から排出された**プラスチック製品の一括回収**に向けた取組

5大プロジェクト PJ4（交通系）

PJ4
交通系

交通環境の脱炭素化に向けた次世代自動車等促進PJ

ねらい

- 我々の普段の生活や事業活動と交通は密接に関わっているため、交通分野の脱炭素化に向け、車両・船舶の次世代自動車等への転換を図るとともに、行動の最適化によるCO₂削減を図るため、都市機能の集約化を推進。

主な事業

- ・ **EV／FCVステーション拡充に向けた優遇措置**等の検討 及び **EVカーシェアリング／世界初EVタンカー船就航**など次世代自動車等導入促進
- ・ 歩いて暮らせるまちづくりに向けた **拠点整備**及び **地域公共交通の利用促進**
- ・ **2030年度までに全ての公用乗用自動車へ次世代自動車を導入**

5大プロジェクト PJ5（市役所）

PJ5
市役所

市公共施設の再エネ100%電力導入等の公共施設脱炭素化PJ

ねらい

○川崎市役所自らが率先して再生可能エネルギーや次世代自動車を導入することで、CO₂排出量の削減に貢献するとともに、市民・事業者の取組の模範として、市域の脱炭素化の取組の拡大。

主な事業

- ・ **2030年度までに全ての市公共施設へ再エネ100%電力を導入するとともに、設置可能な施設の半数に太陽光発電設備を導入**
- ・ 2030年度までに全ての公用乗用自動車へ次世代自動車を導入（**再掲**）

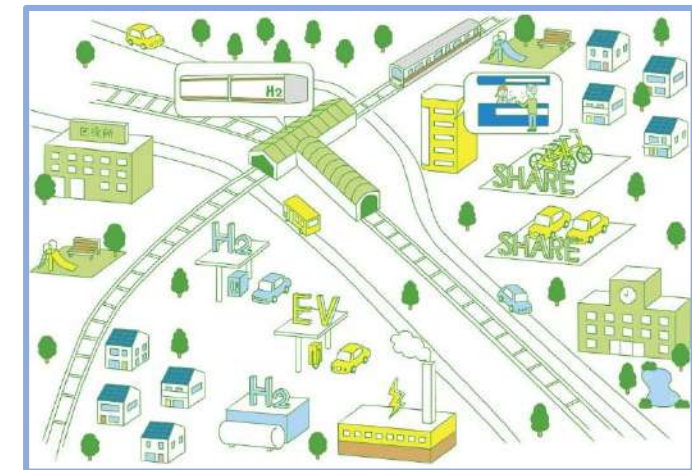
1 基本的方向 I に関する施策（抜粋①）

I 市民・事業者などあらゆる主体が脱炭素化に取り組んでいるまち



施策No.1 ライフスタイルの変革に向けた行動変容・デジタル化の推進

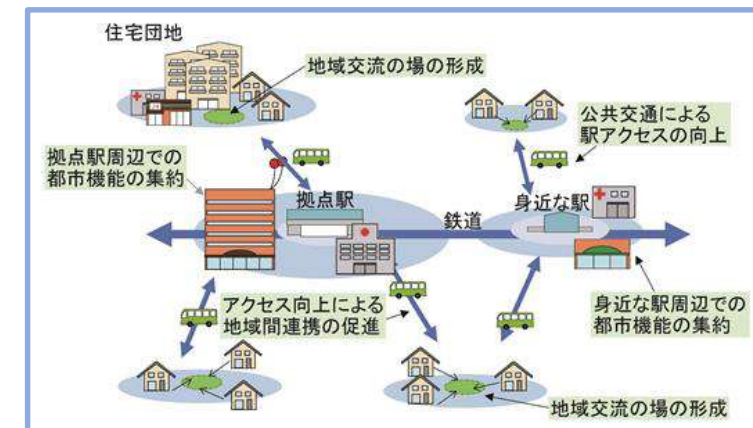
- 脱炭素化に資する取組を集中した「**脱炭素モデル地区（脱炭素アクションみぞのくち）**」を起点として脱炭素ムーブメントの創出及び市域拡大。
- 再エネ・省エネ普及に向けた**行動変容の仕組みを構築**し、取組を推進。



脱炭素アクションみぞのくちイメージ図

施策No.2 開発事業における低炭素・脱炭素なまちづくりの促進

- 大規模開発の機会等を捉え、**都市機能の集約化**等を図り、職住が近接した、コンパクトで効率的な、環境に配慮したまちづくりを推進するとともに、建築物の環境性能向上等を誘導。



コンパクトなまちづくりのイメージ図

1 基本的方向 I に関する施策（抜粋②）

施策No.3 民生部門における建築物等の再エネ・省エネ化の推進

- 容積率特例制度の活用時における民間開発の環境配慮に資する計画の更なる誘導等に向けた取組の推進、さらに、建築物の環境配慮について、**建築物省エネ法改正等に合わせた既存制度の見直し検討**を行い、民生部門における建築物の省エネ化を推進。

施策No.4 中小企業支援の取組推進

- 中小企業を対象に**省エネ診断**や**省エネ・再エネ設備導入補助**など事業者支援を推進するとともに、更なる支援強化の検討。

施策No.5 グリーンファイナンス・投資促進の取組推進

- 川崎市が**グリーンボンドを発行**し、ESG投資を活性化させることで、幅広いステークホルダーを巻き込み、脱炭素社会の実現に貢献。
- **金融機関と企業の対話のツールを作成**するなど、金融機関と連携した脱炭素化の取組を推進。



1 基本的方向 I に関する施策（抜粋③）

施策No.6 環境学習・普及啓発の推進

- 脱炭素型ライフスタイルへの転換を促すため、**教育機関と連携した環境学習の取組**や、**持続可能な開発のための教育（ESD）**を推進。
- **川崎市地球温暖化防止活動推進センター、川崎市地球温暖化防止活動推進員と連携**し、市民創発による一人ひとりの脱炭素行動や気候変動への適応が促されるような取組を推進。



出前授業風景

施策No.7 国産木材の利用促進

- 炭素を固定化し森林の循環に寄与する**木材の利用を促進**。



2 基本的方向Ⅱに関する施策（抜粋①）

Ⅱ グリーンイノベーションで世界の脱炭素化に貢献するまち



施策No.8 臨海部エリアのカーボンニュートラルに向けた取組推進

- 川崎臨海部について、臨海部ビジョンに基づく取組やCO₂削減に向けた各企業の自主的な取組に加え、「**（仮称）川崎カーボンニュートラルコンビナート構想**」に基づき、新たな環境技術の社会実装や、CO₂フリー水素等の供給拠点の形成など、世界をリードするエリアのモデル地域の形成を推進。
- 川崎港のカーボンニュートラル化に向け、**港湾管理者としてCO₂排出量の削減**に率先して取り組むとともに、利用者や立地企業とも連携し、**船社や荷主に選ばれ続ける港湾**を目指す。

施策No.9 改正地球温暖化対策推進法に基づく地域脱炭素化促進区域の指定の検討

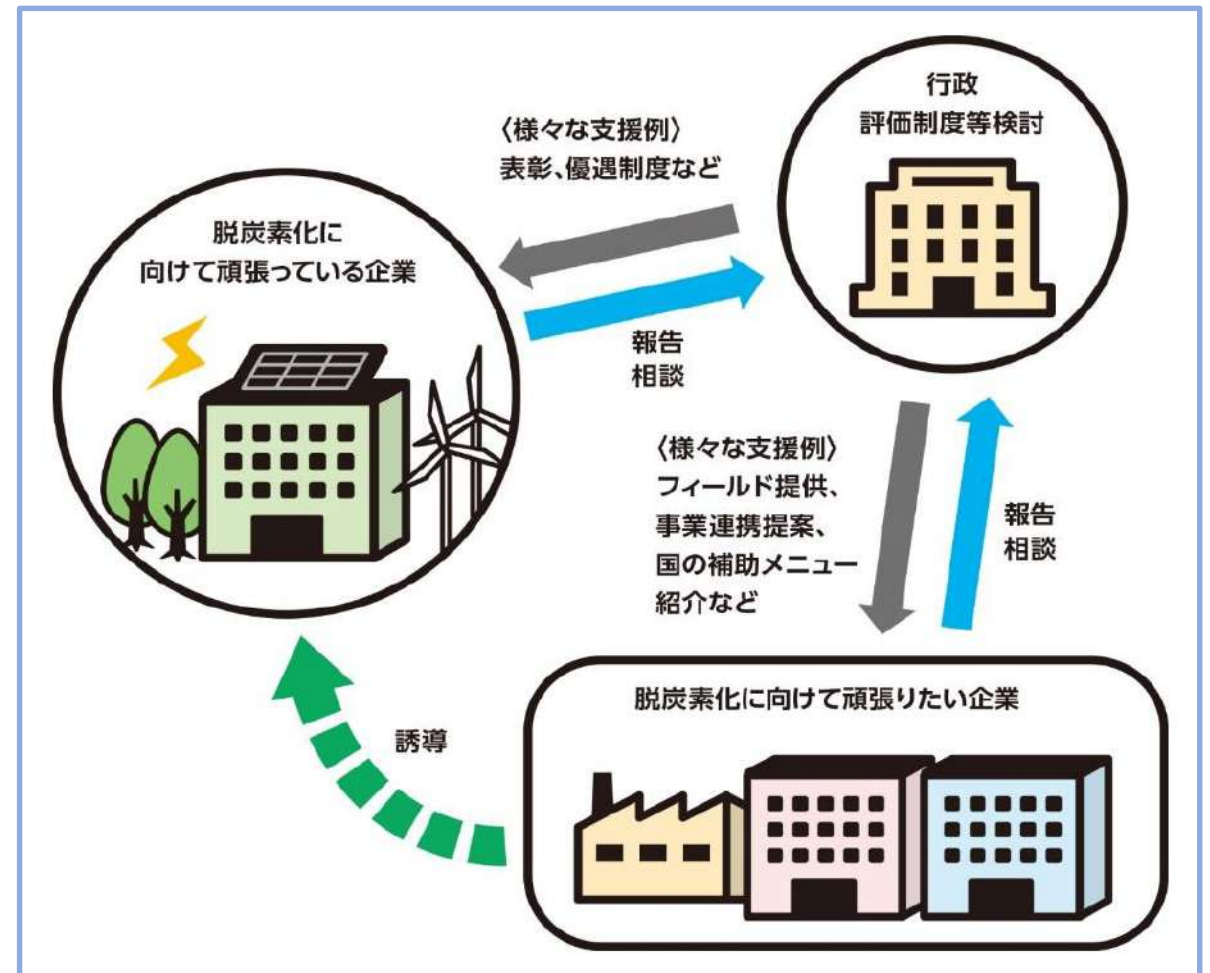
- 市内企業の脱炭素化の取組を区域内に呼び込むとともに、イノベーションの促進に繋げるため、地球温暖化対策推進法第21条第5項各号の規定及び法令で定める配慮基準等に基づき、**地域脱炭素化促進事業の対象となる区域の指定**及び**地域脱炭素化促進事業の推進**について検討。

2 基本的方向Ⅱに関する施策（抜粋②）

施策No.10 事業者の新たな評価・支援制度の構築による脱炭素化の取組促進

- 温対条例に規定されている事業活動地球温暖化対策計画書・報告書制度を見直し、計画書・報告書の提出、概要の公表、事業者の表彰に加え、**事業者の取組を評価するプラットフォームとしてステップアップ**を図り、制度見直しと併せて、**評価内容に応じた支援制度も構築**し事業者の脱炭素化の取組を促進。

また、事業者の取組の評価については、**国内外に広がる市内事業者の取組を市内に限らず適切に評価**していくことも検討。

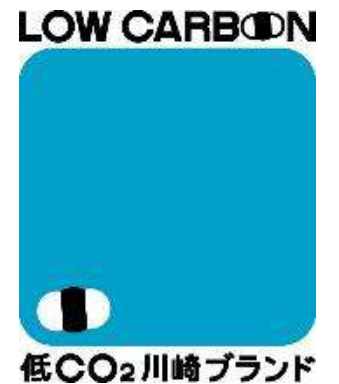


新たな評価・支援制度のイメージ図

2 基本的方向Ⅱに関する施策（抜粋③）

施策No.11 グリーンイノベーション推進に向けた機能強化及び国際貢献の推進

- **環境規制に係る相談窓口体制の整備**や**環境関連法の特例制度の活用**などによる、イノベーションに取り組みやすい環境の構築を目指す。
- 「**かわさきグリーンイノベーションクラスター**」等を通じて、市内産業の脱炭素化と産業競争力の維持・拡大を両立させるため、JCM（二国間クレジット制度）など国補助事業も活用しながら、環境分野におけるイノベーションを促し、ビジネス機会の創出、技術開発力の向上、民による持続的な環境産業の発展、国際競争力の強化を図る。
- 「**低CO₂川崎ブランド**」及び「**川崎メカニズム認証制度**」により、市内事業者の優れた環境技術を認定・認証し、環境に配慮した製品・サービスの開発と浸透を促進するとともに、**脱炭素化の時流に合わせた見直し**を図り効果的に取組を進めます。



「低CO₂川崎ブランド」
「川崎メカニズム」ロゴ

施策No.12 グリーンファイナンス・投資促進の取組推進（再掲）

（再掲）

3 基本的方向Ⅲに関する施策（抜粋①）

Ⅲ 再生可能エネルギーを最大活用しエネルギー最適化しているまち



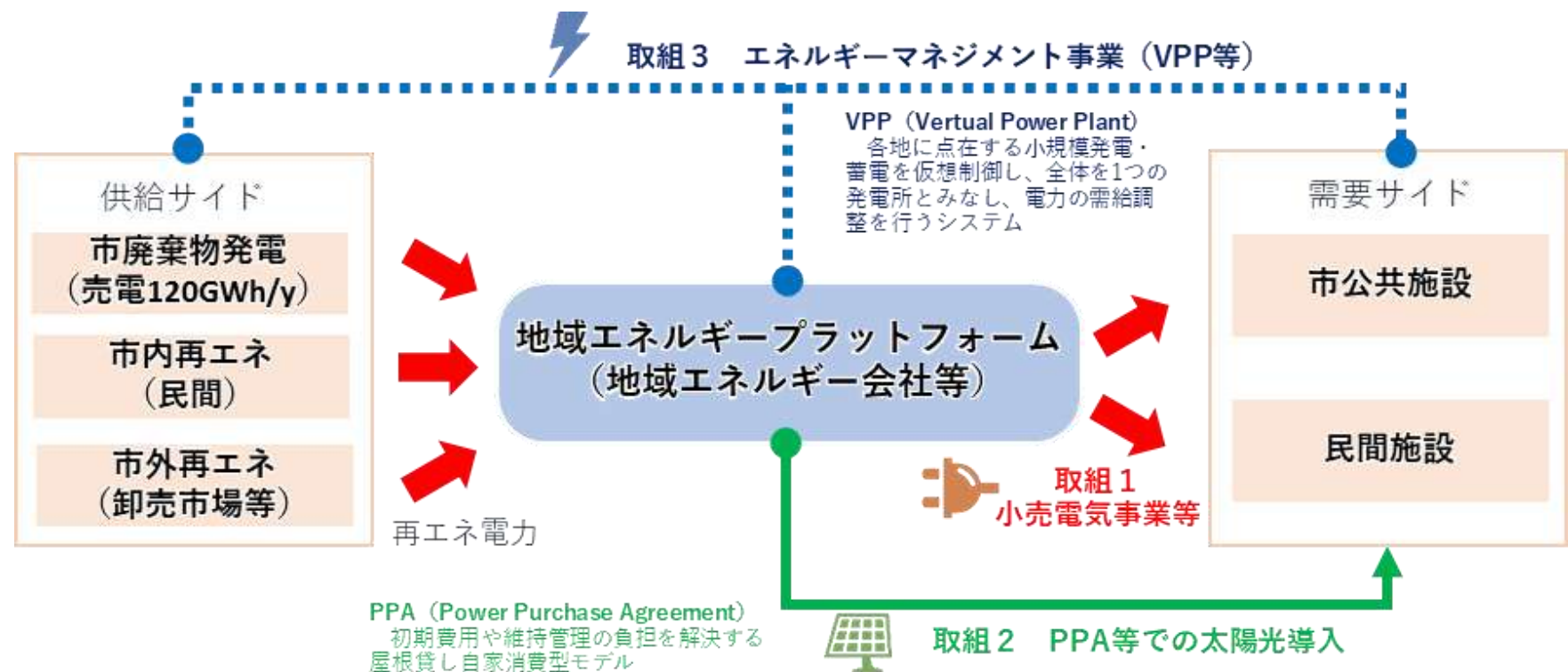
施策No.13 脱炭素先行地域づくりの取組推進

- 市域における太陽光発電設備の導入促進や、再エネ・省エネの普及拡大、資源循環など様々な主体との協働・連携による取組を組み合わせるとともに、国の支援策の活用を積極的に検討しながら、2030年度までに主に民生系の電力消費に伴うCO₂排出実質ゼロの実現並びに関連分野のCO₂を削減する「**脱炭素先行地域**」の創出・実現を目指す。

3 基本的方向Ⅲに関する施策（抜粋②）

施策No.14 再生可能エネルギーの利用拡大及びエネルギーマネジメントなど スマートエネルギーの取組推進

- エネルギー関連技術を有する市内の民間事業者等の多様な主体と連携し、**地域エネルギー会社等の新たなプラットフォームを設立**し、地域の再エネの有効活用を推進。



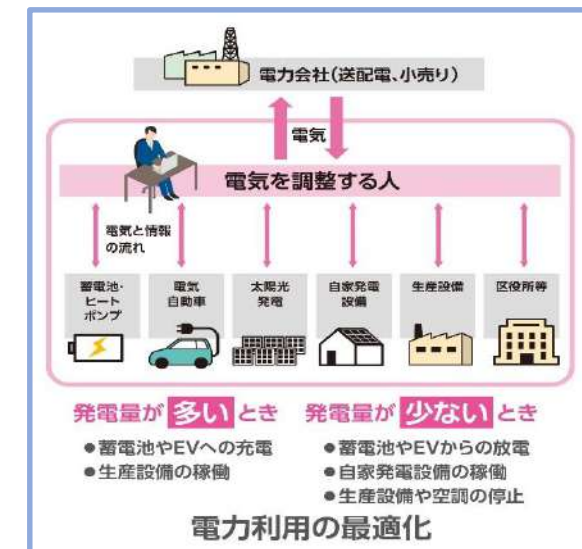
3 基本的方向Ⅲに関する施策（抜粋③）

施策No.14 （続き）

- 国において「2030年には設置可能な公共建築物等の約50%に太陽光発電設備が導入され、2040年には100%導入されていることを目指す。」とされたことを踏まえ、新たなプラットフォームを活用した太陽光発電設備の導入に向けて、市公共施設から導入を進め、市民・事業者向けの設備導入を行い、導入時に課題となる初期費用や維持管理の負担を解決する**屋根貸し自家消費型モデル（PPAモデル）の活用**について検討。
- 新たなプラットフォームを活用しつつ、エネルギーの安定供給に向けた地域全体でのエネルギー（電力）利用の最適化やスマートエネルギーシティの実現に向けた取組を進めるために、蓄電池など分散型電源の電力供給や各施設の電気の需要抑制により、あたかも1つの発電所のような機能を提供する**「VPP」の構築**に向け、**市公共施設でのモデル構築検討及び民間施設等の連携の検討**を推進。



PPAの
イメージ図



VPPの
イメージ図

3 基本的方向Ⅲに関する施策（抜粋④）

施策No.15 市域の再生可能エネルギー普及促進

- 個人住宅、共同住宅、中小企業における再生可能エネルギー設備の導入や、建築物のZEH、ZEB化、省エネルギー化に資する設備、気候変動適応に資するレジリエンス対応の蓄電池導入などへの**補助**や**行動変容に繋がる取組**など、時流に合わせた取組を強化し、再生可能エネルギーの導入を促進。
- 再生可能エネルギー電力の購入希望者（市民等）を募り、一定量の需要をまとめることで再生可能エネルギー電力の購入を促す「**再生可能エネルギーグループ購入促進モデル事業**」の近隣都市との連携や、**再エネ100宣言RE Actionアンバサダー**として、活動のPRを通じてRE Actionへの参加推奨を行い、再エネ導入の取組を推進。



みんなでいっしょに自然の電気キャンペーン

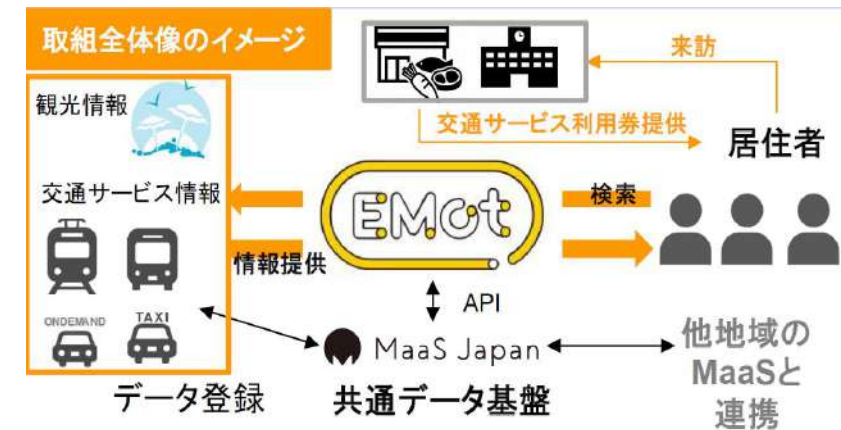
4 基本的方向IVに関する施策（抜粋①）

IV 地球にやさしい交通環境が整備されたまち



施策No.16 交通利便性の高い都市機能の構築や地球にやさしい交通ネットワーク整備の推進

- 土地利用転換などの機会を捉え、**都市機能の集積**を図り、歩いて暮らせるまちづくりを推進するとともに、**地域公共交通ネットワークの形成**や、**交通結節機能の強化**を図るなど、公共交通による駅へのアクセス向上に向けた取組を推進。
- 環境負荷の少ない行動の実践に向け、シェアリングサービスの取組や、自転車の活用推進、**MaaSなどICTを活用した取組**を推進。



しんゆりMaaS実証実験

4 基本的方向IVに関する施策（抜粋②）

施策No.17 次世代自動車の普及促進

- 国の制度とも連携した取組や**優遇措置**などにより、**充電設備及び水素ステーションの拡充**を図り、市民・事業者への次世代自動車を普及促進。さらに、効果的に取組を進めるため、**近隣都市とも連携した広域的な取組**も推進。
- 市民の次世代自動車の利用機会創出に向けた**EVカーシェアリング**の普及促進など、シェアリングサービスの取組を推進。
- バスなど**大型車両への次世代自動車の導入**については、コストや運用面等の課題を勘案し、導入支援策等の検討を実施。



4 基本的方向IVに関する施策（抜粋③）

施策No.18 船舶への取組推進

- 環境に配慮した**船舶への入港料減免**など、脱炭素化に資する港湾施策を推進。
- **世界初のEVタンカーの就航**に向けた取組を推進。



施策No.19 公用乗用自動車への次世代自動車の導入の加速化

- 公用乗用自動車の次世代自動車について、**2030年度までに100%導入**を目指す。
- 乗用自動車以外の市有車等については、技術開発動向を踏まえ、コストや運用面等の課題を勘案し、導入の検討を実施。
- 市有車等のEV化を促進するため、**市公共施設等のEVインフラの整備拡大**を推進。



5 基本的方向Vに関する施策（抜粋①）

V 市役所が自ら率先して脱炭素化にチャレンジしているまち



施策No.20 全ての市公共施設への再生可能エネルギー電力の導入

- 地域エネルギー会社等の新たなプラットフォームを活用しながら、**2030年度までに全ての市公共施設への再生可能エネルギー100%電力調達**を実施。

施策No.21 市公共施設の再エネ・省エネ・環境配慮の徹底

- 市内に1,000以上ある**市公共施設全てにCO₂の削減目標を設定**し、さらに「既存公共施設改修時」、「施設運転管理時」、「新規建築物建築時」において、**これまで以上に省エネが図られる仕組みを構築・運用**。
また、**2030年度までに全ての市公共施設の照明のLED化**を進め、エネルギー使用量の効率的・効果的な削減を計画的に推進。
- 国の動向を踏まえ、**市公共施設の太陽光発電の設置拡大**の取組を推進。

6 基本的方向Vに関する施策（抜粋②）

施策No.22 プラスチック資源循環施策の強化・拡充

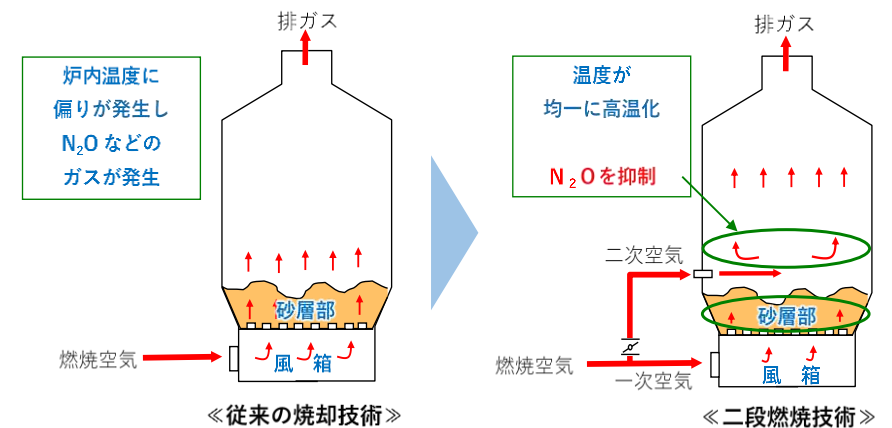
- ごみ焼却時の温室効果ガスの大半がプラスチックの焼却によるものであり、温室効果ガスの削減に向け、プラスチック製容器包装の更なる資源化に加え、**プラスチック製品の一括回収**を含めた資源化の取組を推進。



プラスチック資源循環のイメージ図

施策No.23 下水汚泥処理設備の改良

- **下水汚泥を処理する際に発生する温室効果ガスを抑制する設備への改良**を計画的に推進。
また、川崎市上下水道局環境計画に基づき、上下水道事業における温室効果ガス排出量の削減の取組を推進。



二段燃焼のイメージ図

6 基本的方向Vに関する施策（抜粋③）

施策No.24 公用乗用自動車への次世代自動車の導入の加速化（再掲）

（再掲）

施策No.25 港湾・物流活動のCO₂削減に向けた取組の推進

- 港湾施設に設置されている**照明のLED**化等による消費電力の削減等の取組を推進。
- **清掃船等の脱炭素化**に向けた検討を推進。
- タグボート（大型船舶の安全な離着岸を補助する船舶）基地を川崎港内に整備することによる、**移動距離短縮に伴う温室効果ガスの削減**に向けた取組を推進。

施策No.26 キ 庁内デジタル化の取組推進（部分再掲）

（再掲）

6 基本的方向VIに関する施策（抜粋①）

VI 脱炭素化に向けた資源循環に取り組んでいるまち



施策No.27 ごみの減量化・資源化に向けた取組の推進

- ごみの発生抑制や再使用に取り組むとともに、分別排出の徹底に係る取組を推進。事業活動においても環境に配慮した製品の開発や再生資源の積極的な活用を推進するとともに、事業活動に伴うごみの減量やリサイクルを推進。

施策No.28 プラスチック資源循環施策の強化・拡充（部分再掲）

- **バイオマスプラスチック製品**をはじめとする環境に配慮した製品の利用を促進。
- （プラスチック製品の一括回収の施策について**再掲**）

施策No.29 廃棄物処理に伴うエネルギー資源の効果的な活用

- 環境に配慮した処理体制を構築するとともに、施設の建替等にあたっては、より効率的な廃棄物発電や熱回収の利活用を促し、**廃棄物発電の有効活用**や**エネルギーの地産地消**に向けて取組を推進。

7 基本的方向Ⅶに関する施策（抜粋①）

Ⅶ 気候変動に適応し安全で健康に暮らせるまち



施策No.30 将来起こり得る自然災害への対応の計画的な推進

- **地域防災計画**や**かわさき強靱化計画**に基づき、河川整備、重点化地区浸水対策、建築物・橋りょう・水道施設等の総合的な治水・水害対策、海岸保全施設の改良など、今後取り組むべき強靱化に向けた施策を計画的に推進。

施策No.31 日常的に起こり得る気候変動リスクへの対応及び市民・事業者への気候変動適応に向けた情報発信の強化

- 「**川崎市気候変動情報センター**」を主軸として、独自の調査研究や国及び県の研究機関との連携で得た知見を蓄積し、庁内での情報共有により市の取組における気候変動リスクへの対応を推進するとともに、SNS等様々なメディアを活用した情報発信により市民・事業者の気候変動への適応を促進。

7 基本的方向Ⅶに関する施策（抜粋②）

施策No.32 熱中症対策の推進

- 気温や湿度の上昇等により増加が予測される熱中症について、熱中症搬送者数の発生状況の把握や分析に基づく知見を活かし、より対象者が情報を受け取りやすい工夫をした普及啓発の展開により、**高齢者や子ども等の熱中症対策**を推進。

施策No.33 感染症対策等の推進

- 蚊が媒介する**感染症対策**として、蚊の発生を防ぐ対策等を推進。

施策No.34 暑熱対策（ヒートアイランド対策含む）の推進

- **暑熱環境の緩和**に資する緑・水の確保、透水性舗装の促進、風の道の形成や廃熱の抑制等の対策を推進。

7 基本的方向Ⅶに関する施策（抜粋③）

施策No.35 気候変動に関する観測・分析、調査研究等の推進

- 市内の気温や降水量の継続的な測定による気候変動状況の把握や暑熱に関する調査・研究を実施し、市民・事業者に向けた気候変動に係る情報提供を進めていくとともに、国の適応計画や本計画に示された取組に資する知見を蓄積していくため、**川崎市の特性を踏まえた調査・研究**を推進。

施策No.36 災害に対するレジリエンス向上等に向けた再生可能エネルギーの導入及び蓄電池の利活用の促進

- 気候変動の影響による大規模自然災害へのレジリエンス向上に向け、**自立分散型電源の導入を促進**するとともに、個人住宅、共同住宅、中小企業を中心に、**太陽光発電設備など再生可能エネルギー設備の導入**をより一層促進。
- **学校等の市公共施設**についてレジリエンスの向上に資するものとして**蓄電池の導入**を促進します。さらに、今後気温上昇の影響により、夏季の冷房使用等を通じて電力需要がひっ迫する事態が想定されることから、平時においても蓄電池からの電力供給等を含め、エネルギーの最適利用を図るとともに、**VPPの構築を検討**。

8 基本的方向Ⅷに関する施策（抜粋①）

Ⅷ 多様なみどりが市民をつなぐまち



施策No.37 全国都市緑化かわさきフェアを契機としたみどりのまちづくりに向けた取組の推進

- 令和6（2024）年度の**全国都市緑化かわさきフェア**の開催を契機として、川崎の新たなみどりの文化を醸成し、誰もが住み続けたいまちの実現に向けた取組を展開。

また、かわさきフェアにおいて、多様なみどりを活かした川崎らしい魅力と多様性あふれる取組を、全国に発信。



全国都市緑化かわさきフェアイメージ図

施策No.38 樹林地・農地の保全と緑化の推進

- 市内の残された貴重な緑地、樹林地について、緑地保全制度等を活用した取組や、企業・教育機関等と連携した保全活動など効果的な緑地保全の取組と、農業振興地域及び生産緑地地区等における**農地の保全・活用や「農」とのふれあいを推進**。
また、**事業所による緑化**を促進。

8 基本的方向Ⅷに関する施策（抜粋②）

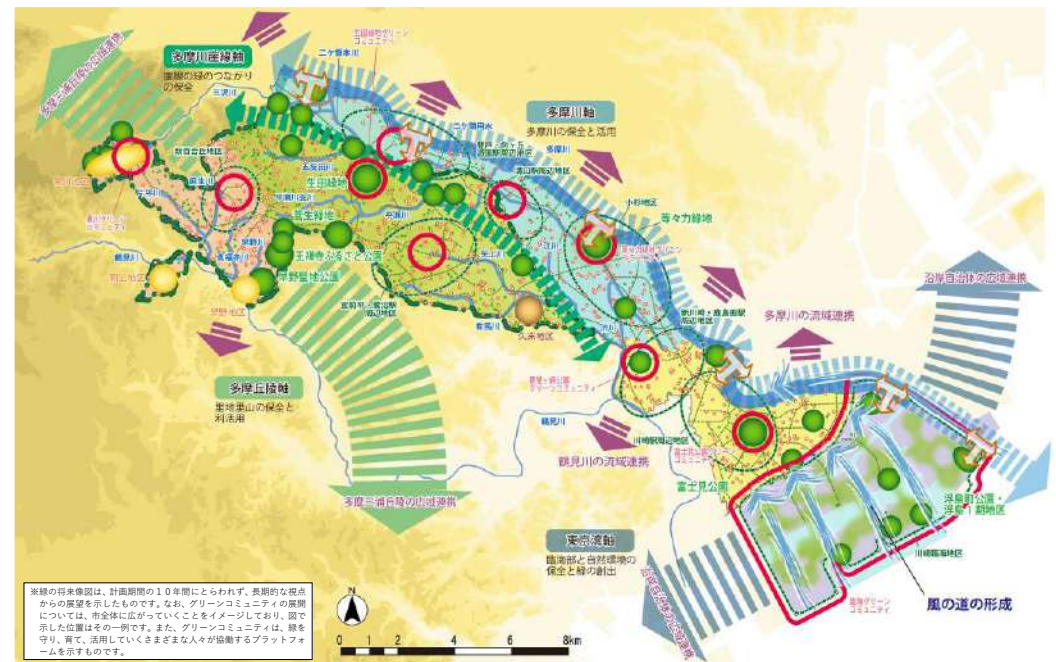
施策No.39 公園緑地の整備の推進

- 公園緑地は良好な都市環境の形成に資するものであり、地域特性に応じて、特色のある**公園緑地の整備**や身近な**公園の整備**を推進。

施策No.40 水辺空間の活用の推進

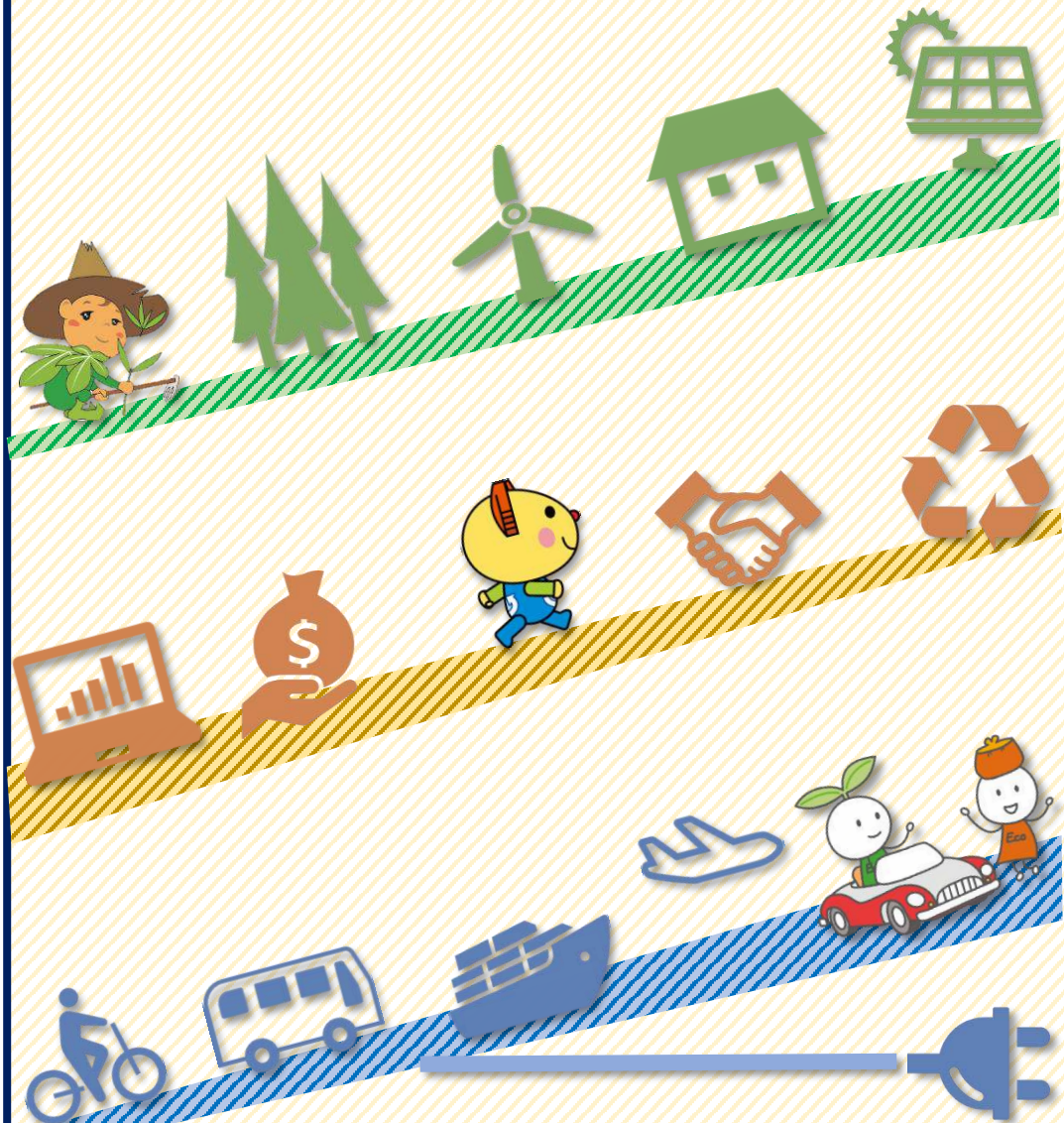
- 運河や多摩川などの水辺地環境の保全・整備と活用、さらには、多くの事業所が集積する臨海部における、**緑地の創出や風の道の形成を推進**。

※ 上記の施策No37～40の取組について、川崎市緑の基本計画と整合を図りながら取組を推進



緑の将来像図

第7章 推進体制及び進行管理



川崎市地球温暖化防止活動推進センター



若手職員によるフリーディスカッション



川崎市温暖化対策庁内推進本部
(川崎市環境行政・温暖化対策推進総合調整会議 (R3.4設置) の前身)

計画の推進体制・進行管理

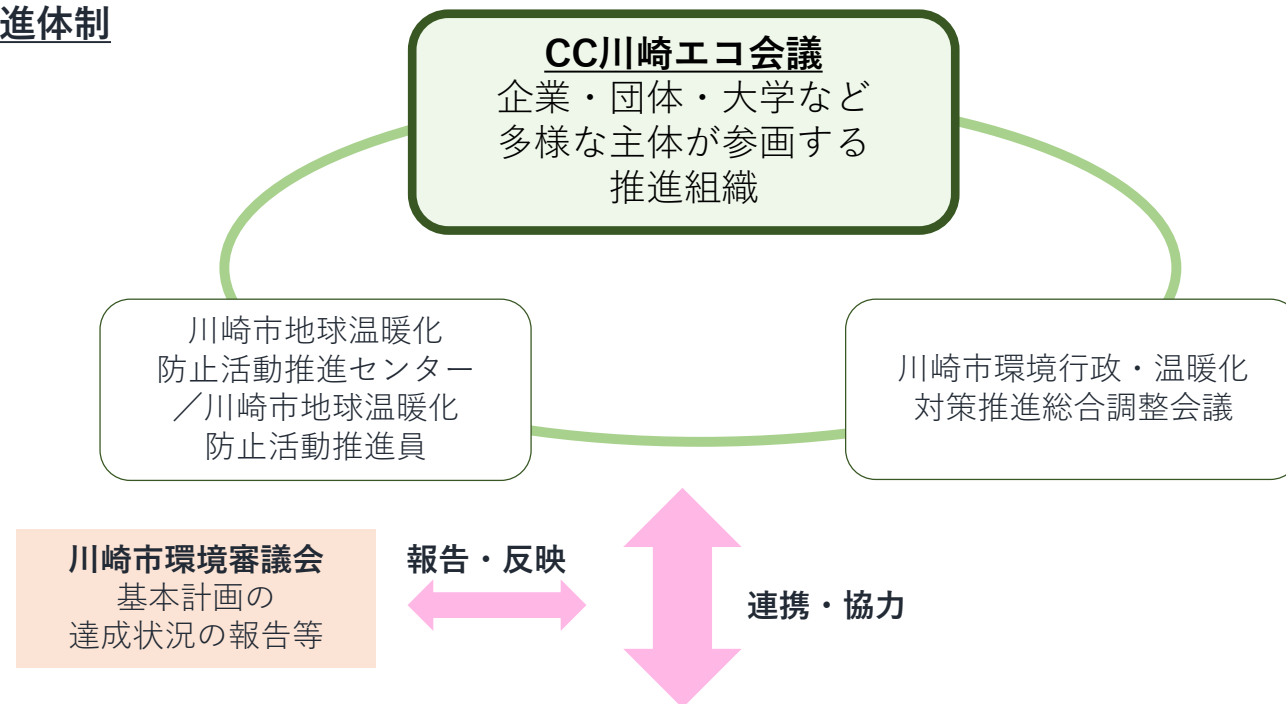
推進体制・進行管理

○基本計画の取組推進に当たり、官民による取組の一層の充実を図るため、**推進体制を強化**するとともに、課題やテーマに応じた『**柔軟な検討体制**』を**設置**

○『**CC川崎エコ会議**』を中心とした**推進体制**のもと、さらなるチャレンジに繋がっていく。

○**PDCAサイクル**を基本とした進行管理を実施し、達成状況について**年次報告書**として取りまとめ、**環境審議会に報告し公表**

推進体制



課題やテーマに応じた柔軟な検討体制（設置・廃止を柔軟に行う体制）

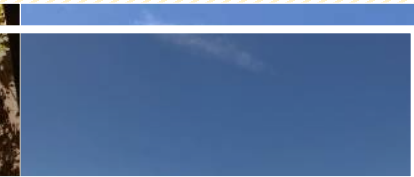
（参考）令和3（2021）年度に設置した検討体制（例）

- ① 脱炭素アクションみぞのくち推進会議（事業者・団体等、行政）
- ② 川崎市廃棄物発電の有効活用に関する懇談会（有識者、行政）【単年度時限設置】
- ③ 川崎カーボンニュートラルコンビナート検討会議（有識者・団体等、行政）
- ④ 全国都市緑化かわさきフェア基本計画懇談会（有識者・団体等、行政）
- ⑤ 庁内のテーマ毎のワーキング（5種類）（行政）

その他（参考情報）



影向寺（宮前区）



岡本太郎美術館
（多摩区）



かわさきエコ暮らし未来館
（川崎区）



ラゾーナかわさきプラザ
（幸区）



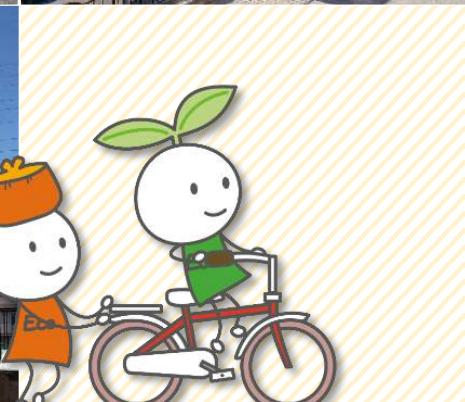
燃料電池自動車（MIRAI）



産学交流・研究開発施設 AIRBIC（幸区）



ヨネッティ王禅寺
（麻生区）



武蔵小杉周辺（中原区）



マルイファミリーみぞのくち
（高津区）

1 2030年度の目標の設定方法及び内訳①

- 温室効果ガス排出量推計は、2050年の脱炭素社会の実現（CO₂排出実質ゼロ）を前提として、バックキャストにより算出。
- 算出に当たり、部門ごとに2030年・2050年の活動量、エネルギー効率化、電化量、熱・電力CO₂排出係数などのパラメータを設定。
- パラメータの値については、国の最新動向や各種文献等を参考にしつつ、川崎市環境審議会の意見も踏まえながら設定。

部門	考え方
産業	<ul style="list-style-type: none"> ・活動量は実質GDP成長率及び生産水準とし、ニッセイ基礎研究所の中期経済見通し及びエネ庁の2030年度におけるエネルギー需給の見通しを参考に算定した。 ・エネルギー効率化は、省エネ法のエネルギー消費原単位を中長期的にみて年1%以上低減することを想定し算定した。 ・電化量は、国立環境研究所_AIMを用いた2050年脱炭素社会の定量化詳細版を参考に算定した。 ・市内の温室効果ガス排出上位事業者（2019年度実績年間20万t-CO₂以上排出事業者）における既に決定又は予定されている生産設備の休止等を加味した削減量を見込んだ（なお、この影響を除外した場合の産業系の削減割合は▲27%）。 ・今後の事業開発等の排出量は見込んでいない。 ・熱・電力排出係数は、国の最新動向を踏まえ設定した。
エネルギー 転換	<ul style="list-style-type: none"> ・活動量は不確定要素が多いため最新年度の横ばいとした。 ・エネルギー効率化は、省エネ法のエネルギー消費原単位を中長期的にみて年1%以上低減することを想定し算定した。 ・電化量は、国立環境研究所_AIMを用いた2050年脱炭素社会の定量化詳細版を参考に算定した。 ・熱・電力排出係数は、国の最新動向を踏まえ設定した。
民生家庭	<ul style="list-style-type: none"> ・活動量は市内人口推計とし、川崎市総合計画第3期実施計画の策定に向けた将来人口推計を参考に算定した。 ・エネルギー効率化は、省エネ法のエネルギー消費原単位を中長期的にみて年1%以上低減することを想定し算定した。 ・電化量は、国立環境研究所_AIMを用いた2050年脱炭素社会の定量化詳細版を参考に算定した。 ・熱・電力排出係数は、国の最新動向を踏まえ設定した。

1 2030年度の目標の設定方法及び内訳②

部門	考え方
民生業務	<ul style="list-style-type: none"> ・活動量は業務床面積とし、第7回国別報告書を参考に算定した。 ・エネルギー効率化は、省エネ法のエネルギー消費原単位を中長期的にみて年1%以上低減することを想定し算定した。 ・電化量は、国立環境研究所_AIMを用いた2050年脱炭素社会の定量化詳細版を参考に算定した。 ・熱・電力排出係数は、国の最新動向を踏まえ設定した。
運輸	<ul style="list-style-type: none"> ・活動量は自動車走行量とし、エネ庁の2030年度におけるエネルギー需給の見通し（交通量関連）や、市内人口推計を踏まえ、2030年までは横ばいとした。 ・エネルギー効率化は、EV、FCVの普及効果について、国立環境研究所_AIMを用いた2050年脱炭素社会の定量化詳細版を参考に算定した。 ・電化量は、国立環境研究所_AIMを用いた2050年脱炭素社会の定量化詳細版を参考に算定した。 ・熱・電力排出係数は、国の最新動向を踏まえ設定した。
廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> ・2018年に改定した川崎市地球温暖化対策推進基本計画の削減目安及びかわさきカーボンゼロチャレンジ2050の2030年マイルストーンから算定した。
工業プロセス	<ul style="list-style-type: none"> ・2018年に改定した川崎市地球温暖化対策推進基本計画の削減目安及び主要企業の削減目標設定等を基に算定した。
CO ₂ 以外の温室効果ガス	<ul style="list-style-type: none"> ・2050年の排出実質ゼロに向けて一次直線となるよう算定した。

1 2030年度の目標の設定方法及び内訳③

- 市域の再エネポテンシャルを最大限活用して市域の脱炭素化を目指す観点から、市域に導入された再エネ発電設備の設備容量（W）を目標値として設定。
- 設定にあたっては、直近の市域への再エネ導入状況から今後の導入量を推計した「現状すう勢（BAU）」と、市域の「2050年の再エネ導入ポテンシャル」を用いて検討。
- 現在から2050年までの残り年数の中間地点である2035年までに、BAUからポテンシャルの半分まで積み増しを目指すものとして、現況から2050年の再エネポテンシャル到達までの導入推移のイメージ曲線を描き、そこから2030年度に達成すべき再エネ導入量（目標）を33万kWと試算。

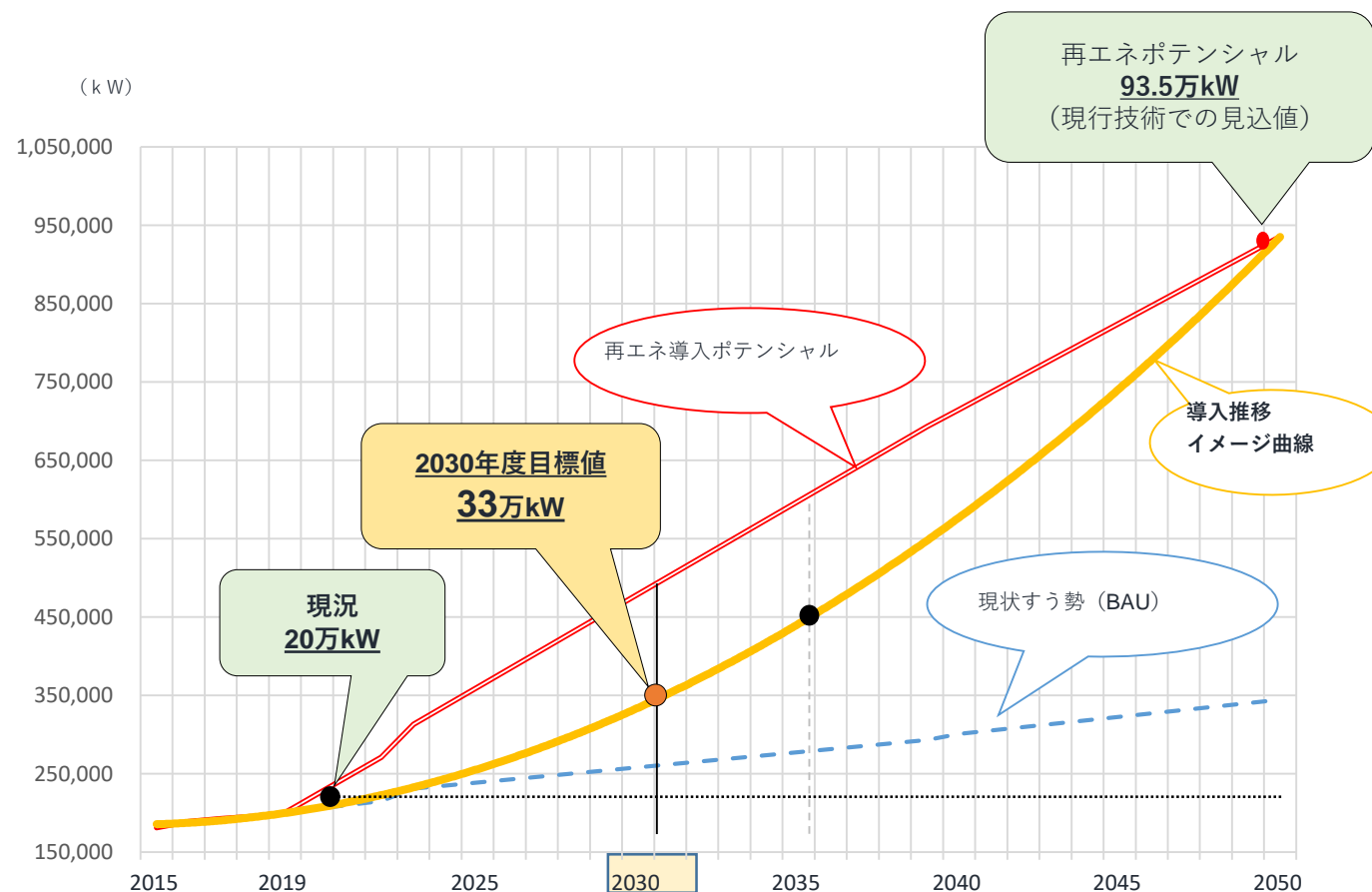


図 市域の再エネ導入目標の考え方イメージ

1 2030年度の目標の設定方法及び内訳④

表 2030年度の温室効果ガス排出量の全体目標及び個別目標の試算結果等

市域

項目	2013年度 実績	2018年度 実績	2030年度 目標	2013年度比 削減割合※3,4
①市域全体	2,383万t-CO ₂	2,259万t-CO ₂	1,203万t-CO ₂	▲50%
②産業系	1,787万t-CO ₂	1,706万t-CO ₂	835万t-CO ₂	▲50%以上
③民生系※1	382万t-CO ₂	334万t-CO ₂	212万t-CO ₂	▲45%以上

市役所

④市役所(全体)※2	41.5万t-CO ₂	40.8万t-CO ₂	20.7万t-CO ₂	▲50%以上
・うちエネ起源	21.2万t-CO ₂	20.4万t-CO ₂	5.3万t-CO ₂	▲75%

※1 民生系は「民生家庭部門」「民生業務部門」の合計値。

※2 市役所の目標値のうち非エネルギー起源：2013年度実績20.2万t-CO₂、2018年度実績20.4万t-CO₂、2030年度目安15.4万t-CO₂、2013-2030削減目安▲24%。

うち廃棄物焼却起源：2013年度実績15.9万t-CO₂、2018年度実績16.6万t-CO₂、2030年度目安12.1万t-CO₂、2013-2030削減目安▲24%。

※3 個別目標（②産業系、③民生系、④市役所全体）に係る削減割合については、端数処理等の関係により、試算結果の削減割合と若干異なる場合がある。

※4 1990年度の市域全体の温室効果ガス排出量は2,799万t-CO₂（市域全体の2030年度目標は1990年度比削減割合▲57%）

1 2030年度の目標の設定方法及び内訳⑤

表 部門別温室効果ガス排出量の試算結果等

項目	2013年度 実績	2018年度 実績	2030年度 目安※1	2013年度比 削減割合
①産業部門※2	1,470万t-CO ₂	1,387万t-CO ₂	580万t-CO ₂	▲61%
②エネルギー転換部門※2	242万t-CO ₂	245万t-CO ₂	188万t-CO ₂	▲22%
③工業プロセス部門※2	75万t-CO ₂	74万t-CO ₂	68万t-CO ₂	▲10%
④民生家庭部門※3	214万t-CO ₂	181万t-CO ₂	116万t-CO ₂	▲46%
⑤民生業務部門※3	168万t-CO ₂	153万t-CO ₂	95万t-CO ₂	▲43%
⑥運輸部門	123万t-CO ₂	116万t-CO ₂	100万t-CO ₂	▲19%
⑦廃棄物部門	45万t-CO ₂	54万t-CO ₂	34万t-CO ₂	▲24%
CO ₂ 合計	2,337万t-CO ₂	2,210万t-CO ₂	1,181万t-CO ₂	▲49%
⑧その他 温室効果ガス	46万t-CO ₂	50万t-CO ₂	22万t-CO ₂	▲52%
温室効果ガス合計	2,383万t-CO ₂	2,259万t-CO ₂	1,203万t-CO ₂	▲50%

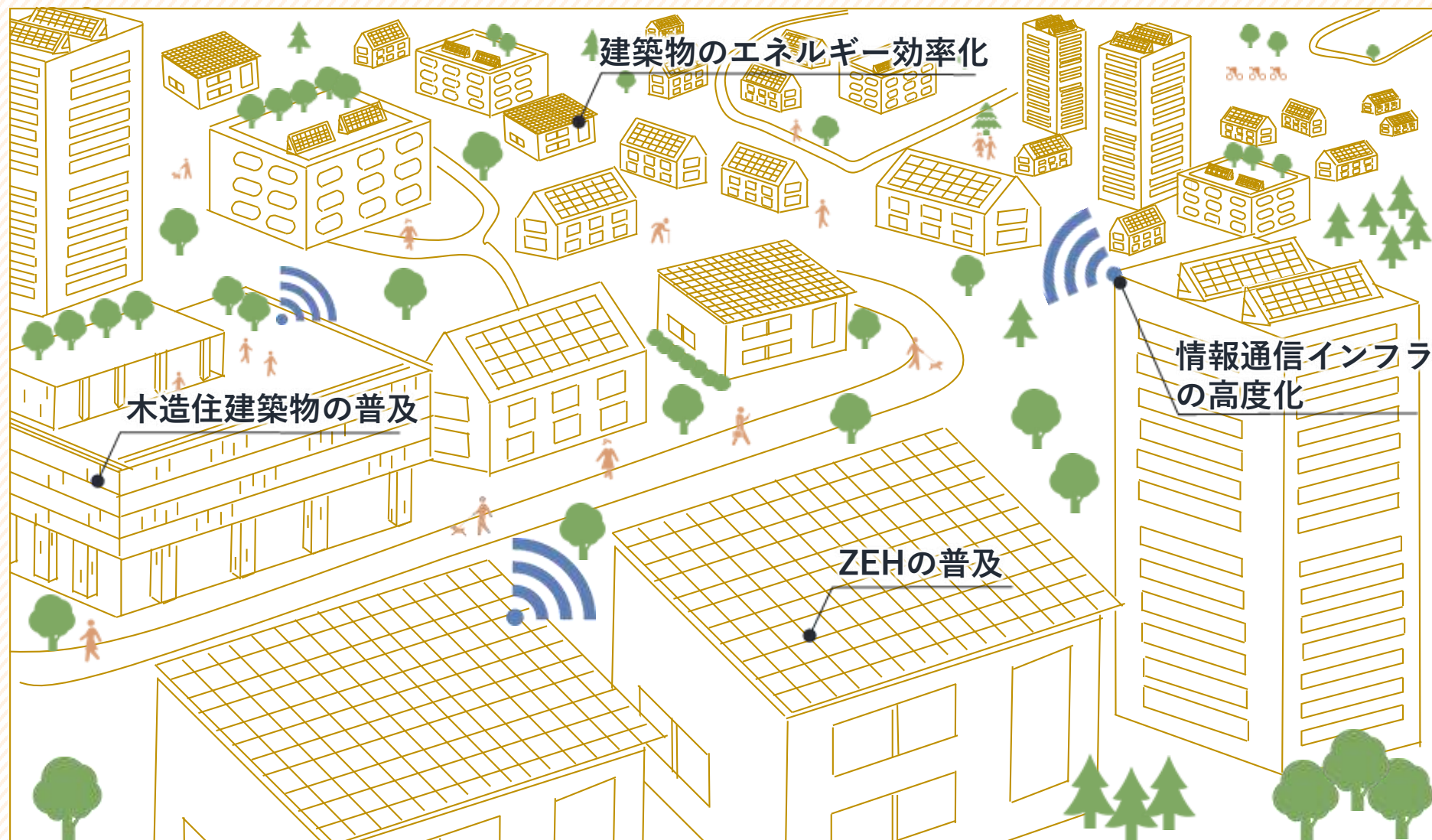
※1 各部門の2030年度目安値は、国の最新動向や各種文献等を参考にしつつ、川崎市環境審議会の意見も踏まえながら設定。
正確な将来予測は困難であることから、本計画では、2030年度の各部門ごとの数値を「目安値」とし、将来予測のズレの影響を抑えるために複数部門を統合した個別目標を「目標値」として設定。

※2 産業系：①産業・②エネルギー転換・③工業プロセス

※3 民生系：④民生家庭・⑤民生業務

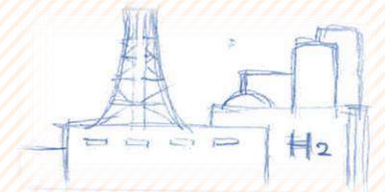
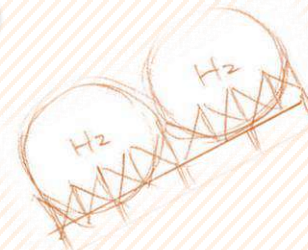
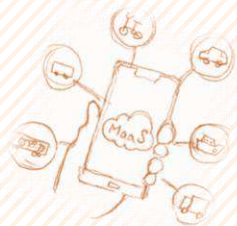
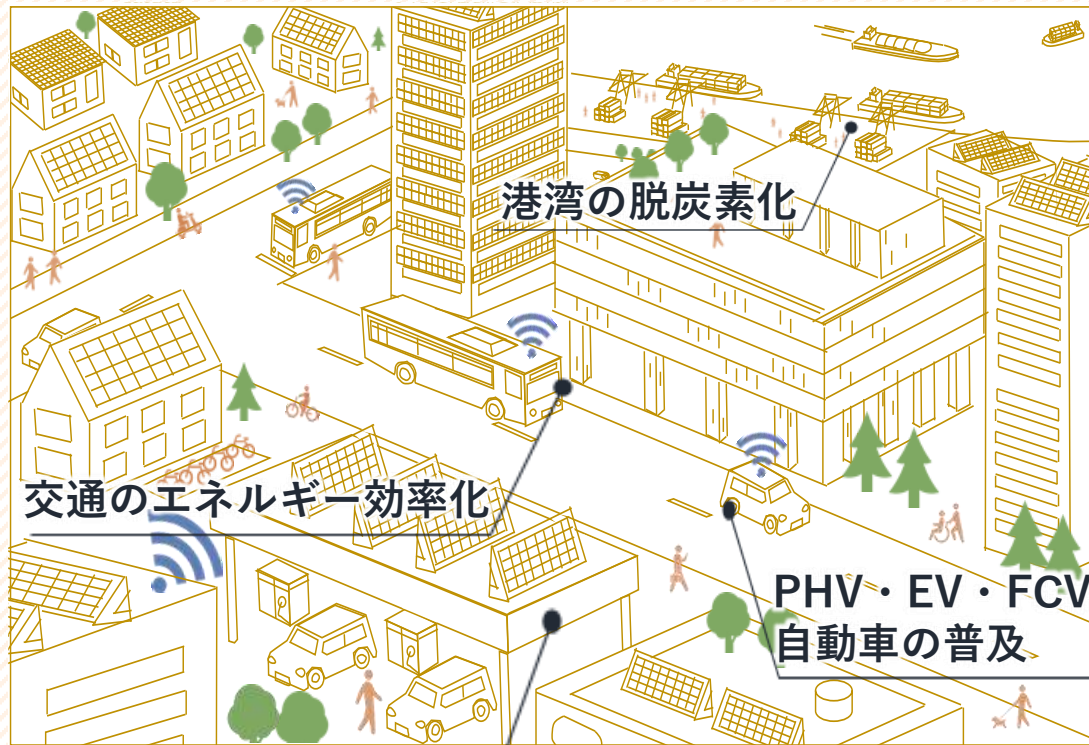
2 2030年と2050年の目指す具体的な姿①

（1）2050年の市民生活の目指す具体的なイメージ



2 2030年と2050年の目指す具体的な姿②

(1) 2050年の産業活動及び交通環境の目指す具体的なイメージ



2 2030年と2050年の目指す具体的な姿③

表 市民生活に関する2030年と2050年の具体的な姿のイメージ

項目	範囲	現状	2030年イメージ	2050年イメージ
人口※1	市域	153万人 (2020年度)	160万人	154万人
エネルギー消費量※2	市域	家庭部門21,131TJ (2018年度)	家庭部門19,800TJ	家庭部門15,609TJ
2018年度からの熱の電化量※3	市域	—	家庭部門766TJ	家庭部門4,205TJ
民生家庭部門のエネルギー効率※4	全国	—	2018年度比で 家庭：約11%改善	2018年度比で 家庭：約28%改善
熱エネルギーの電化割合※5	全国	—	家庭：65%	家庭：90%
ZEH普及率※6	全国	新築住宅の20.6% (2019年度)	新築住宅の 平均でZEH	新築・既存住宅の平均で ZEH (今世紀後半の早期)
情報通信インフラの高度化※7	全国	5Gの導入 (2020年度)	DX関連市場の拡大、コスト低減／データセンターの再エネ導入促進	Beyond5G実用化 (消費効率99%改善)

2 2030年と2050年の目指す具体的な姿④

項目	範囲	現状	2030年イメージ	2050年イメージ
木造建築物の普及 ※8	全国	非住宅・中高層建築物での導入は1割未満	非住宅・中高層建築物も含めた普及拡大	非住宅・中高層建築物も含めて一般普及
LED照明利用率※9	全国	家庭：約65% (2019年度)	家庭：100%	家庭：100%
CO ₂ 電力排出係数 ※10	全国	電力：0.488kg-CO ₂ /kWh	電力：0.25kg-CO ₂ /kWh	電力：非化石化

※1 川崎市総合計画第3期実施計画の策定に向けた将来人口推計に基づく

※2～3 2030年、2050年は、国等から公表されている各種パラメータの数値を設定し、川崎市試算

※4～5 国立環境研究所AIMプロジェクトチーム_AIMを用いた2050年脱炭素社会の定量化詳細版（P.37）_2020年12月を基に川崎市試算

※6 現状は、ZEHロードマップフォローアップ委員会「更なるZEHの普及促進に向けた今後の検討の方向性等について（P2）（令和3年3月31日）」より

2030年、2050年のイメージは、経済産業省「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略（令和2年12月）」より

ZEHは年間の一次エネルギー消費量の収支がゼロとすることを目指した住宅を指す。このため、ZEH-Mは含むがNearly ZEH、ZEH Orientedは含まない。平均でZEHとは、全住宅に係るトータルのエネルギー消費量の収支でゼロを指す。

※7 現状と2030年、2050年のイメージは、経済産業省「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略(令和2年12月)」より

※8 現状と2030年、2050年のイメージは、経済産業省「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略(令和2年12月)」より

※9 現状は、環境省「平成31年度（令和元年度）家庭部門のCO₂排出実態統計調査 調査の結果（確報値）の概要（P14）（令和3年3月）」より。LED照明を使用している世帯数であり他照明との併用を含む。

2030年のイメージは、経済産業省HP「2020-日本が抱えているエネルギー問題（後編）（令和2年12月10日）」より

※10 現状は、環境省「電気事業者別排出係数（政府及び地方公共団体実行計画における温室効果ガス総排出量算定用）－平成30年度実績－」（令和2年3月31日）より。2030年、2050年のイメージは、環境省「地球温暖化計画」（令和3年10月22日閣議決定）より

2 2030年と2050年の目指す具体的な姿⑤

表 産業活動に関する2030年と2050年の具体的な姿のイメージ

項目	範囲	現状	2030年イメージ	2050年イメージ
エネルギー消費量 ※1	市域	産業部門212,043TJ エネルギー転換部門40,038TJ 業務部門28,315TJ (2018年度)	産業部門96,627TJ エネルギー転換部門35,489TJ 業務部門26,303TJ	産業部門79,032TJ エネルギー転換部門29,027TJ 業務部門21,513TJ
2018年度からの熱の電化量※2	市域	—	産業部門1,565TJ エネルギー転換部門613TJ 業務部門239TJ	産業部門7,017TJ エネルギー転換部門4,051TJ 業務部門1,390TJ
2018年度からのエネルギーの効率化 ※3	市域	—	産業部門11% エネルギー転換部門11%	産業部門28% エネルギー転換部門28%
業務床面積 ※4	全国	1,828百万m ² (2011年度)	1,971百万m ²	1,971百万m ²
実質GDP成長率※5	全国	—	110% (2018年度を100%)	2030年以降横ばい
ZEB普及率 ※6	全国	ZEB件数：29件、ZEB Oriented までを含めて323件 (2020年1月末)	新築建築物の平均でZEB	新築・既存建築物の平均でZEB (今世紀後半の早期)

※1～3 2030年、2050年は、国等から公表されている各種パラメータの数値を設定し、川崎市試算

※4 現状及び2030年のイメージは、第7回国別報告書（2018年提出）より。2030年以降はデータが無いため横ばいと川崎市で仮定

※5 ニッセイ基礎研究所 2020-10-13 日本経済の中期経済見通し（2020～2030年度）より。2030年以降はデータが無いため横ばいと川崎市で仮定

※6 現状は、経済産業省「令和元年度ZEBロードマップフォローアップ委員会とりまとめ（令和2年4月）」より。

ZEBは、年間の一次エネルギー消費量の収支がゼロとすることを目指した建築物を指す。このため、Nearly ZEB、ZEB Ready、ZEH Orientedは含まない。

2030年と2050年のイメージは、経済産業省「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略（令和2年12月）」より。なお、現状は、全体の建築数の公表データがないため、件数表記とする。平均でZEBとは、全建築物に係るトータルのエネルギー消費量の収支でゼロを指す。

2 2030年と2050年の目指す具体的な姿⑥

表 産業活動に関する2030年と2050年の具体的な姿のイメージ

項目	範囲	現状	2030年イメージ	2050年イメージ
LED照明利用率 ※7	全国	産業：約56% 業務：約50% (2017年度)	全分野で100%	全分野で100%
省エネ法基準適合 建築物 普及率※8	全国	大規模：約100% 中規模：約91% 小規模：約75% (2017年度)	全規模で概ね100%	全規模で100%
木造建築物 の普及 (再掲) ※9	全国	非住宅・中高層建築物 での導入は1割未満	非住宅・中高層建築物も 含めた普及拡大	非住宅・中高層建築物も 含めて一般普及
CO ₂ 電力排出係数 (再掲) ※10	全国	電力：0.488kg-CO ₂ /kWh	電力：0.25kg-CO ₂ /kWh	電力：非化石化
民生業務部門のエ ネルギー効率※11	全国	—	2018年度比で 業務：約11%改善	2018年度比で 業務：約28%改善

※7～8 経済産業省HP「2020-日本が抱えているエネルギー問題（後編）（2020年12月10日）」より（省エネ法基準適合建築物普及率の大規模、中規模、小規模とは床面積2,000㎡以上、300㎡以上2,000㎡未満、300㎡未満の建築物を指す）

※9 現状と2030年、2050年のイメージは、経済産業省「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略(令和2年12月)」より

※10 現状は、環境省「電気事業者別排出係数（政府及び地方公共団体実行計画における温室効果ガス総排出量算定用）－平成30年度実績－」（令和2年3月31日）より。2030年、2050年のイメージは、環境省「地球温暖化計画」（令和3年10月22日閣議決定）より

※11 AIMプロジェクトチーム_AIMを用いた2050年脱炭素社会の定量化詳細版（P.37）_2020年12月を基に試算

2 2030年と2050年の目指す具体的な姿⑦

項目	範囲	現状	2030年イメージ	2050年イメージ
民生業務部門の熱エネルギーの電化割合※12	全国	—	業務：55%	業務：85%
水素発電コスト※13	全国	100円/Nm ³ 程度 (2020年度)	30円/Nm ³	20円/Nm ³
次世代エネルギー(アンモニア燃焼)※14	全国	技術開発段階	ガス火力への30%水素混焼や水素専焼、石炭火力へのアンモニア20%混焼。 電源構成のうち水素・アンモニアが1%	アンモニア専焼
カーボンリサイクル産業の普及※15	全国	CO ₂ 吸収型コンクリートの技術確立	CO ₂ 吸収型コンクリートの導入拡大、コスト低減	CO ₂ 吸収型コンクリートと排ガス由来のCO ₂ 分離回収の自立商用化
情報通信インフラの高度化（再掲）※16	全国	5Gの導入 (2020年度)	DX関連市場の拡大、コスト低減/データセンターの再エネ導入促進	Beyond5G実用化 (消費効率99%改善)

※12 AIMプロジェクトチーム_AIMを用いた2050年脱炭素社会の定量化詳細版（P.37）_2020年12月を基に試算

※13 現状の水素発電コストは、資源エネルギー庁「水素・燃料電池戦略ロードマップの達成に向けた対応状況（2020年6月8日）」より
2030年と2050年の水素発電コストは、経済産業省「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略(令和2年12月)」より

※14 現状と2050年のイメージは、経済産業省「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略(令和2年12月)」より。
2030年のイメージは、経済産業省「エネルギー基本計画（素案の概要）（P10）令和3年7月1日」より

※15 カーボンリサイクルは、CCUS技術、カーボンリサイクル燃料、人工光合成、CO₂吸収型コンクリートを指す
現状と2030年、2050年のイメージは、経済産業省「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略(令和2年12月)」より

※16 現状と2030年、2050年のイメージは、経済産業省「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略(令和2年12月)」より

2 2030年と2050年の目指す具体的な姿⑧

表 交通に関する2030年と2050年の具体的な姿のイメージ

項目	範囲	現状	2030年イメージ	2050年イメージ
エネルギー消費量 ※1	市域	運輸部門16,441TJ (2018年度)	運輸部門14,615TJ	運輸部門3,279TJ
乗用車のPHV・ EV・FCV普及※2	全国	普及率 PHV：0.20% EV：0.18% FCV：0.005% (2018年度)	普及率 PHV：－ EV：16% FCV：1%	普及率100%
港湾の 脱炭素化 ※3	全国	小型のゼロエミッション 船（水素燃料電池船、EV 船）の開発・実証中	ゼロエミッション船（水 素燃料電池船、EV船、水 素・アンモニア燃料船） の商業運航	カーボンフリーな代替燃料へ の転換（水素燃料電池船、 EV船、水素・アンモニア燃 料船）／カーボンニュートラ ルポートの実現
スマート交通 の普及※4	全国	自家用自動車への 依存（自動車のCO ₂ 排出 量は、日本全体の2019年 度の15.9%を占める）	スマート交通の社会実装	環境負荷の低減が図られた移 動手段の確保、CO ₂ 排出の少 ない輸送システムが導入され た社会の実現

※1 2030年、2050年は、国等から公表されている各種パラメータの数値を設定し、川崎市試算

※2 現状は、一般社団法人自動車検査登録情報協会HP（自動車保有台数の推移）及び一般社団法人次世代自動車振興センターHP（EV等保有台数統計）から川崎市試算
2030年、2050年は、国立環境研究所AIMを用いた2050年脱炭素社会の定量化詳細版より

※3 経済産業省「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略（令和2年12月）」より

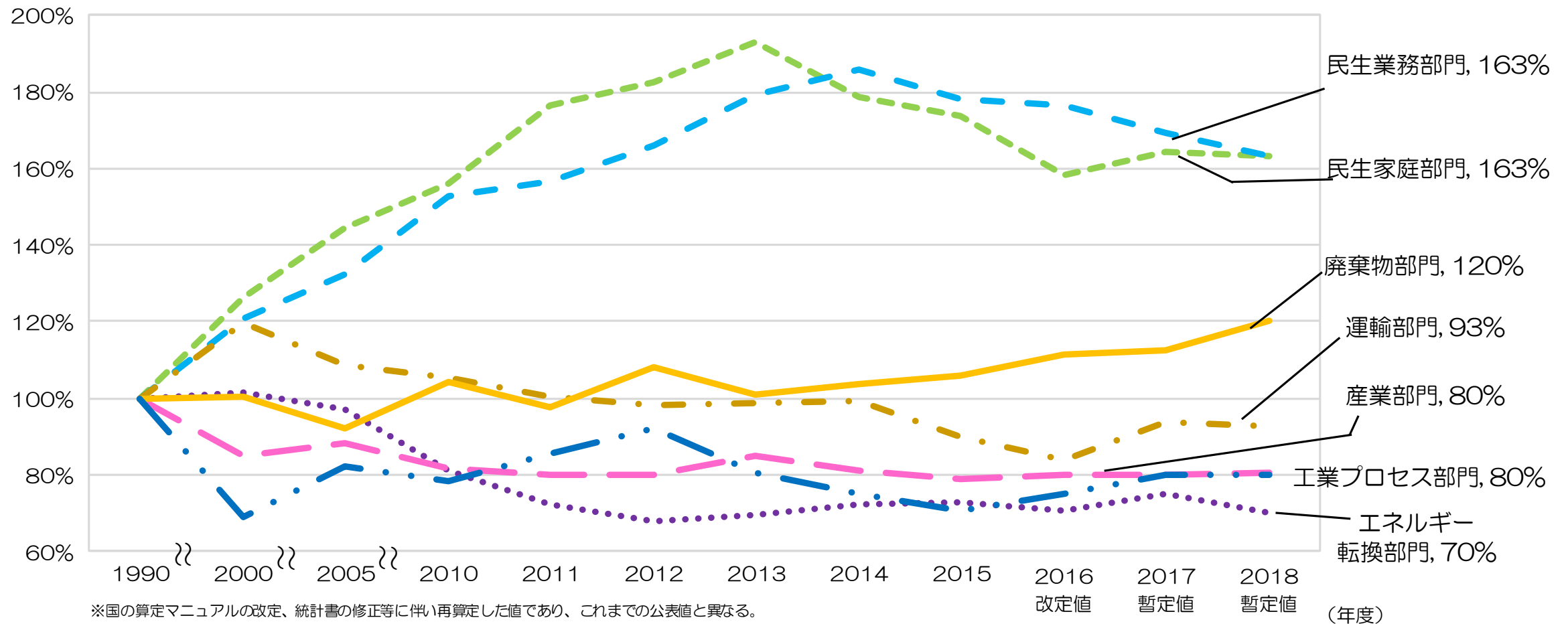
カーボンニュートラルポートとは、水素やアンモニア等の次世代エネルギーの輸入や貯蔵、利活用等を図るとともに脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化等を通じて
港湾における温室効果ガス排出量実質ゼロとすることを指す。

※4 スマート交通とは、MaaS普及、自動運転、自転車の活用推進などのことを指す。

経済産業省「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略（令和2年12月25日）」より

3 川崎市の温室効果ガスの排出状況の詳細①

表 市域の部門別の温室効果ガス排出量の経年比較グラフ



3 川崎市の温室効果ガスの排出状況の詳細②

表 市域の部門別の温室効果ガス排出量の部門別内訳

単位：万t-CO₂

市域の温室効果ガス	1990*	2000	2005	2010	2013	2015	2016 改定値	2017 暫定値	2018 暫定値
CO₂小計	2,547	2,331	2,399	2,261	2,337	2,199	2,198	2,227	2,210
エネルギー転換部門	349	354	339	282	242	254	246	262	245
産業部門	1,730	1,466	1,523	1,411	1,470	1,360	1,386	1,383	1,387
民生家庭部門	111	140	160	173	214	192	175	182	181
民生業務部門	94	114	124	144	168	168	166	159	153
運輸部門	125	149	136	131	123	112	105	117	116
廃棄物部門	45	45	41	47	45	47	50	50	54
工業プロセス部門	93	64	77	73	75	66	70	75	74
6 ガス排出量小計	252	147	88	47	46	52	48	49	50
メタン	2	2	2	2	3	3	3	3	3
一酸化二窒素	7	9	9	9	13	10	9	10	9
ハイドロフルオロカーボン類	31	10	26	17	24	31	33	33	32
パーフルオロカーボン類	21	64	44	15	3	3	0	3	2
六ふっ化硫黄	191	62	7	4	3	5	3	1	3
三ふっ化窒素	0	0	0	0	0	0	0	0	0
温室効果ガス合計	2,799	2,478	2,487	2,308	2,383	2,251	2,246	2,276	2,259

4 基本計画に掲載しているコラム等の一部紹介①

基本計画の本編では、市民・事業者の皆様にはわかりやすくイメージしていただけるよう、全部で**22のコラム等**を掲載しており、このPR版ではいくつかを紹介。

脱炭素社会に向けて、一人ひとりができること

1 世帯当たりの削減量の目安

電力の温室効果ガス排出係数など、国や企業の努力などの社会要因を除くと、基本計画における民生家庭部門の2030年度のCO₂削減に向け、1世帯当たり**▲約330kg-CO₂**削減する必要があります。

各世帯で頑張る
削減量の目安

...

▲約330kg-CO₂/世帯

2 各世帯でできる具体的な取組例

再エネ

- ・太陽光パネルの設置 ... **▲772kg-CO₂**
- ・再エネ100%電力への契約切り替え ... **▲772kg-CO₂**

省エネ 設備導入

- ・高効率な省エネ家電への切り替え
(例) LEDランプ、高効率冷蔵庫、省エネエアコン（五つ星）、高効率給湯器家屋の断熱改修、オール電化など
- (5%改善時) ... **▲90kg-CO₂**
- (10%改善時) ... **▲180kg-CO₂**
- (20%改善時) ... **▲360kg-CO₂**

省エネ 行動

- ・入浴は間隔をあけずに入る ... **▲86kg-CO₂**
- ・テレビを見ない時は消す（1時間減らす） ... **▲8kg-CO₂**
- ・パソコンを使わない時は電源を切る ... **▲15kg-CO₂**
- ・エアコンのフィルタをこまめに掃除 ... **▲16kg-CO₂**
- ・冷蔵庫の設定温度を「強」→「中」へ ... **▲30kg-CO₂**
- ・暖房温度を21℃→20℃へ ... **▲26kg-CO₂**
- ・冷房温度を27℃→28℃へ ... **▲15kg-CO₂**

その他

- ・エコドライブ(燃費が約14%改善) ... **▲252kg-CO₂**
- ・公共交通機関利用で自家用車使用20%削減 ... **▲63kg-CO₂**
- ・電気自動車へ切り替え ... **▲441kg-CO₂**

4 基本計画に掲載しているコラム等の一部紹介②

脱炭素戦略「かわさきカーボンゼロチャレンジ2050」とは

気候変動の影響による地球環境の危機的な状況等を踏まえ、川崎市は、令和2（2020）年11月に**脱炭素戦略「かわさきカーボンゼロチャレンジ2050」**を策定。



1 2030年マイルストーン（中間目標地点）

脱炭素戦略では、基本計画に基づく目標（2030年度までの約10年間で約250万t-CO₂削減）に加え、2030年度までの約10年間でさらに100万t-CO₂の削減に挑戦することを、**2030年マイルストーン**として掲げました。

2 取組の柱と先導的な取組

基本的な考え方に基づく取組を推進するため、**3つの取組の柱**を設定し、**30の先導的チャレンジ等**を位置付けました。

3 戦略への賛同

戦略策定に当たり、**300を超える事業者・団体等からの賛同**をいただき、現在も賛同の輪が広がっています。

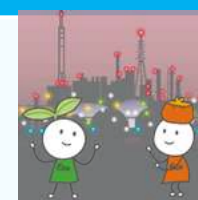
第Ⅰの取組の柱
市民・事業者などあらゆる主体の参加と協働により気候変動の緩和と適応に取り組む



第Ⅱの取組の柱
川崎市自らが率先して行動を示す



第Ⅲの取組の柱
環境技術・環境産業の集積等の強みを最大限に活かし川崎発のグリーンイノベーションを推進

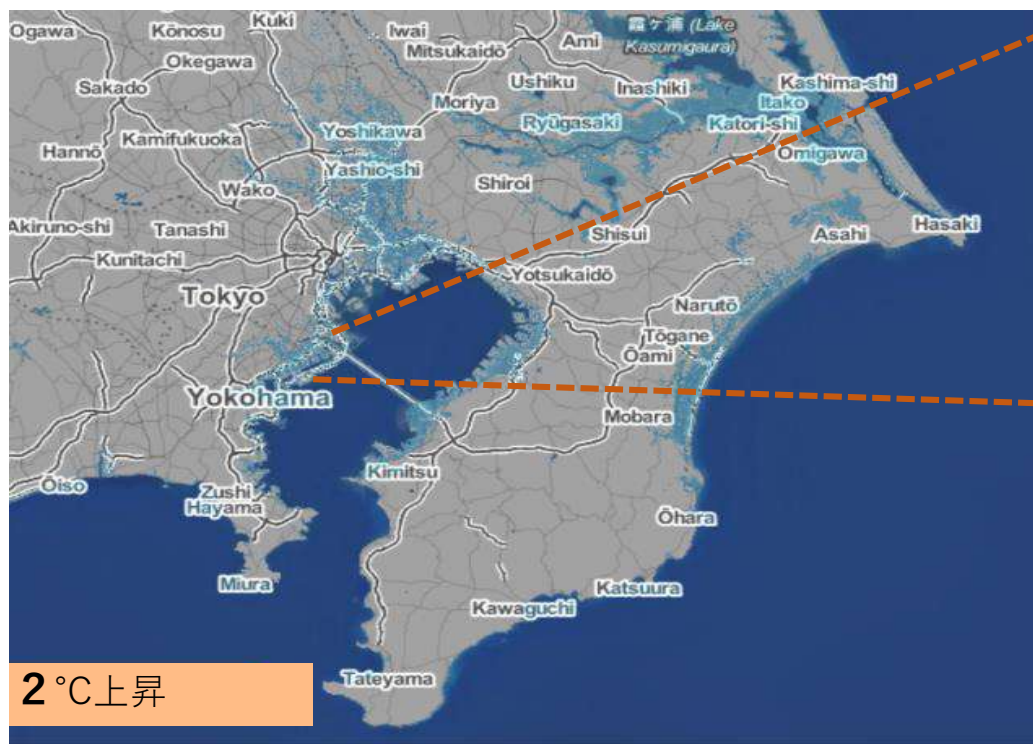


4 基本計画に掲載しているコラム等の一部紹介③

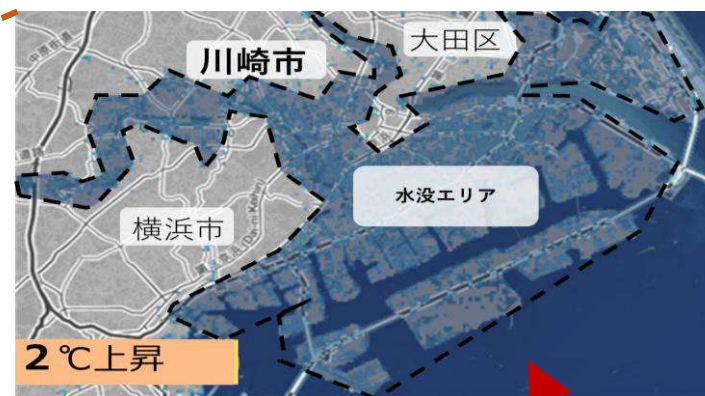
このままでは2050年には川崎市が水没！？

- アメリカの研究機関が発表した研究データでは、このまま気温が上昇すると、2050年頃には全国の沿岸地域その他、**川崎市の臨海部のかなりの部分が水没**してしまうデータが報告されています。

海面上昇の予想図（関東）



川崎港周辺の詳細な予想図



アメリカ研究機関データでは
2°C上昇すると
川崎港周辺は**ほとんど水没**

4 基本計画に掲載しているコラム等の一部紹介④

なにもしないとどんな未来が待ち受けているか

- このまま地球温暖化が進行した場合、2100年夏の**最高気温**が日本中で**40°Cを超える**可能性があります。

出典：環境省 COOL CHOICEのHP



「みんなで描く2050年のみらい」実施結果

- 1 実施日**
令和2（2020）年12月13日
- 2 対象者**
イベント参加者（子供中心）
- 3 回答数**
154件

No.	意見	件数
1	2050年 未来の生活（生活環境）	55件
2	2050年 未来の空中移動できる車等移動手段	31件
3	2050年 未来の美しい自然	28件
4	2050年 未来のまちの風景	14件
5	2050年 未来の生活（動物と共生）	9件
6	2050年 未来の生活（CO ₂ 排出量0の電気）	2件
7	その他	15件

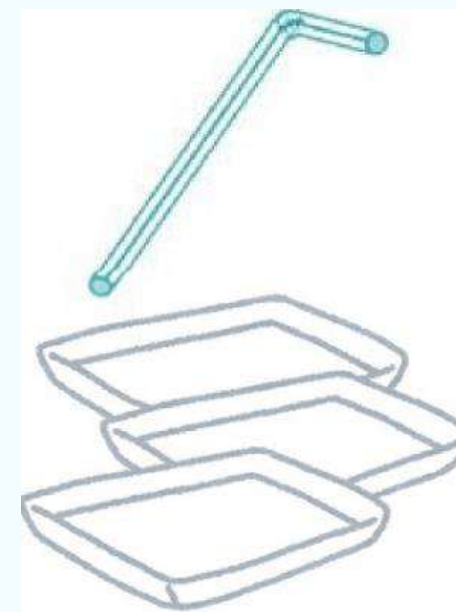
4 基本計画に掲載しているコラム等の一部紹介⑤

プラスチック製品の一括回収とは

- 川崎市で分別収集しているのは、「①ペットボトル」と「②プラスチック製容器包装」ですが、将来的には、現在分別収集品目となっていない「③ワンウェイプラスチック製品」と「④その他プラスチック製品」を、「②プラスチック製容器包装」と一括して**プラスチックごみとして収集**していくことにより、**分別のわかりにくさを解消**していくことで、さらなる分別率の向上を図っていきます。



これまではストローはプラスチック製品として「普通ごみ」、食品トレイは「プラスチック製容器包装」だったけど、一括収集ができるようになったら、プラスチックごみとして一緒に出すことができるようになるから、**分別がわかりやすくなるね！**



4 基本計画に掲載しているコラム等の一部紹介⑥

市のごみ焼却処理施設の発電量ってどれくらい？

- 市のごみ焼却処理施設では、年間で110,000,000kWh以上の電気を発電しており、世帯数に換算すると、**27,500世帯**以上の年間使用電力に相当します。

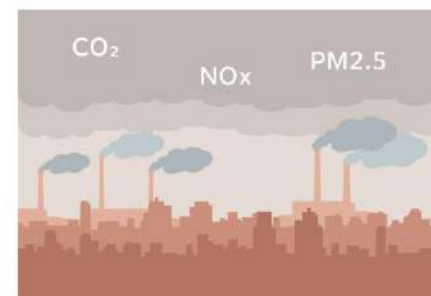
※ 1世帯4,000kWh/年として計算

- 市内には現在、4か所の一般廃棄物焼却施設があり、市内一般家庭のごみ処理を支えています。その中でも、最大の処理能力を持つ浮島処理センターは、**処理能力900t/d、発電能力12,500kW**を擁しています。



気候変動対策が大気環境の改善にも繋がる

- 化石燃料の使用に伴い、温室効果ガス以外にもPM2.5などの大気汚染物質も大量に発生します。
- 再エネ普及などの気候変動対策を行うことにより、大気環境の改善にも繋がります。



化石燃料の使用に伴う大気汚染



気候変動対策による大気汚染の改善