川崎市の脱炭素社会実現に向けた取組について



川崎市環境局 脱炭素戦略推進室

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2,139万t-CO₂: R1)

うち電力由来22%、熱・非エネ由来78%

·人口增加比率 : 政令市 1 位 (0.91%: R1)

・製造品出荷額等 : 政令市1位(4,082,797百万円: R1)

・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)

-人1日当たりのごみ排出量で 川崎市が**政令市最小**に!!





川崎市の温室効果ガスの現状①

市域の温室効果ガス排出状況

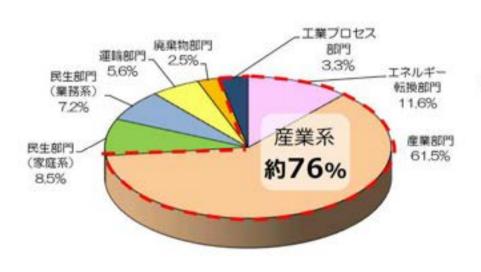
○2019年度の川崎市の温室効果ガス排出量(暫定値)は**2,139万t-CO**₂で、1990年度と比較して**▲660万t-CO**₂削減(**▲**23.6%)



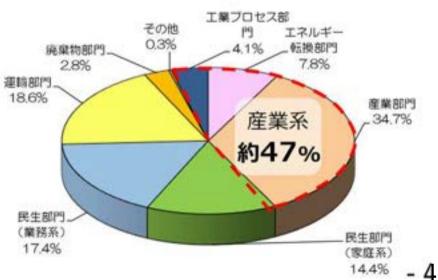
川崎市の温室効果ガスの現状②

○2019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76**%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(2019年度暫定値)



全国の二酸化炭素排出量の 部門別構成比(2019年度)



川崎市の温室効果ガスの現状③

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(2019年度実績)

部門	電力エネルギー 由来のCO₂	熱エネルギー 由来のCO₂	非エネルギー (工業プロセスなど)	
民生系 家庭・業務	約210万t-CO ₂ (10%)	約120万 t-CO₂ (6%)		
産業系 産業・エネ転 工業プロセス	約250万t-CO ₂ (12%)	約1,280万t-CO ₂ (61%)	約120万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460万t-CO ₂ ^(22%)	約1,500万t-CO ₂ ^(72%)	約120万t-CO ₂ ^(6%)	総計 約2,090万t-co ₂ - 5 -

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靭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

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ティングによるアプローチで設定
- (2) 2050年の目指すべきゴール

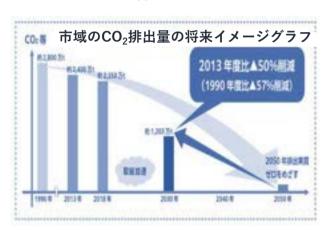
2050年までに市域の温室効果ガス排出量の実質ゼロ※を目指す

※実質ゼロとは、人為的な CO_2 排出量と森林等の CO_2 吸収量を差し引いて CO_2 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

	2030年度目標		
項目	1990	2013	
	年度比	年度比	
国全体	4 0 %	4 6 %	
川崎市域	<u>▲57%</u>	▲ 5 0 %	

2030年度の個別目標

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)

 $(エネルギー消費起源CO_2$ については2013年度比 $extbf{475}$ %削減)

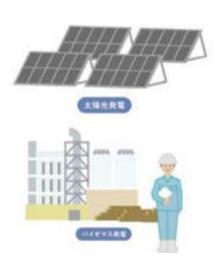
2030年度の再生可能エネルギー導入目標

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**(2020年度実績20万kW)

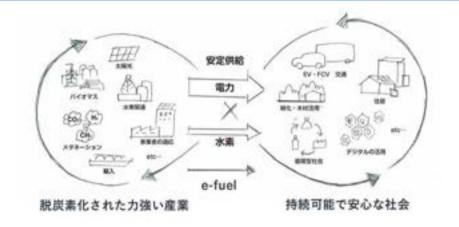
- ○長期的には2050年の市域の再エネポテンシャルを目指すと ともに、2030年度には33万kW以上の導入を目指す
- ○川崎の地域特性上、市域の電力需要の全てを域内の再生可能エネルギーで賄うことはできないため、市域外も含めた再エネ利用の拡大を目指す



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に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



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

the state of

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に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	40施策
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	7施策
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	5施策
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	3施策
IV 地球にやさしい交通環境が整備されたまち	4施策
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	7施策
VI 脱炭素化に向けた資源循環に取り 組んでいるまち	3施策
VII 気候変動に適応し安全で健康に暮らせるまち	3 施策
VIII 多様なみどりが市民をつなぐまち	4施策

※基本計画に基づき策定する実施計画では、各施策における具体的な措置位置付ける

5大プロジェクト PJ1 (再エネ)



地域エネルギー会社を中核とした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(2020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を中核とした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

地域エネルギー会社の設立



再生可能エネルギー利用拡大に向けた事業の必要性

- ・現行の仕組みでは、焼却場で発電した環境価値を含む余剰電力の大部分が市域外に流出
- ・令和5年の橘処理センターの稼働に伴う発電能力の大幅な増加を見据えて事業化

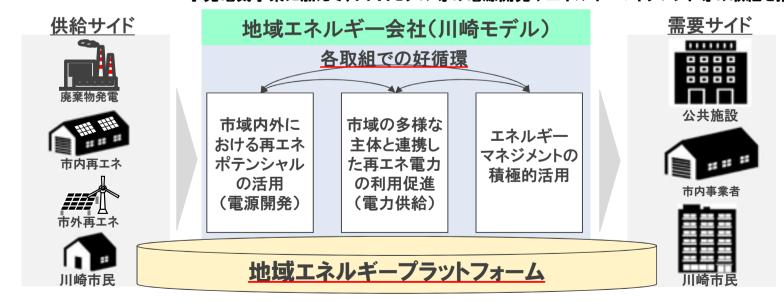
地域エネルギー会社の事業方針

・地域エネルギープラットフォームを担う「地域エネルギー会社」を設立し、事業者と一体となって事業を推進



市域内における再生可能エネルギーの<u>普及拡大と機運の醸成</u> 地域におけるエネルギー施策をリード

小売電気事業に加えて、PPAモデル等の電源開発やエネルギーマネジメント等の取組を推進



5大プロジェクト 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。

- ・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)



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。

- ·脱炭素モデル地区の展開及び脱炭素先行地域づくり等
- ・再工ネ導入に係る義務制度の検討 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
- ・家庭から排出されるプラスチックごみの一括回収に向けた取組



脱炭素先行地域関係



脱炭素先行地域において進める取組の全体イメージ

民生電力以外の取組も実施



<対象地域①> 脱炭素アクション みぞのくち内の民間施設群

主な取組

- ·太陽光設備設置
- ・再エネ100%電力導入
- ・省エネ設備設置 (施設により取組は異なる)

<対象地域②> 川崎市役所の公共施設群 (市域全体)

<本事業に係る重要施策> 地域エネルギー会社設立 (令和5年度実施予定) 脱炭素化 推進

主な取組

- ・設置可能な施設の半数に太陽光設備導入
- ・全公共施設に再エネ100%電力導入
- ・照明LED化等の省エネ取組

主な取組

- · 小売電気事業等
- ・PPA等での太陽光設備導入
- ・エネルギーマネジメント事業

川崎市の交通要衝「みぞのくち」 から脱炭素化をはじめ、 CO₂最大排出都市川崎、 さらには日本全体への 脱炭素ドミノを引き起こす



脱炭素アクションみぞのくちとは?



- 2050年脱炭素社会の実現を目指すため、事業者・団体との協働により、<u>推進会議を発足</u>し、<u>様々なアクション</u>を 集中的に展開することで市民の行動変容を促進
- ・展開中のアクションに加え、今後も<u>廃棄物発電</u>などを活用した<u>エネルギー転換の仕組みづくり</u>や<u>プラスチック製</u> 品の一括回収モデル事業など様々な新しいアクションを展開予定



主な会員(登録順)

- •東急(株)
- ・川崎市地球温暖化防止活動推進センター
- ·ENEOS(株)
- ・(株)富士通ゼネラル
- ・(株)丸井マルイファミリー溝口
- 洗足学園中学高等学校
- ・(株)川崎フロンターレ
- かわさき生活クラブ
- ・東日本旅客鉄道(株)武蔵溝ノロ駅
- •川崎信用金庫
- Amazon
- ・トヨタカローラ神奈川(株)溝ノ口店
- ・ヤマト運輸㈱川崎主管支店 ほか 溝口エリアで活動する 35事業者・団体

(令和4年7月末現在)

特設ページ



5大プロジェクト 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。

- ・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タンカー船運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)



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。

- ·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)