

川崎市の脱炭素に向けた取組と太陽光発電

2022年11月9日
川崎市環境局脱炭素戦略推進室
室長 井田 淳

川崎市の基礎情報

- 人口：約154万人
- 世帯数：約76万世帯
- 面積：約144km²

*** 市内人口のピーク値は2030年の160.5万人であり、当面は民生系の活動量の増加見込み**

首都圏の好位置にある優位性



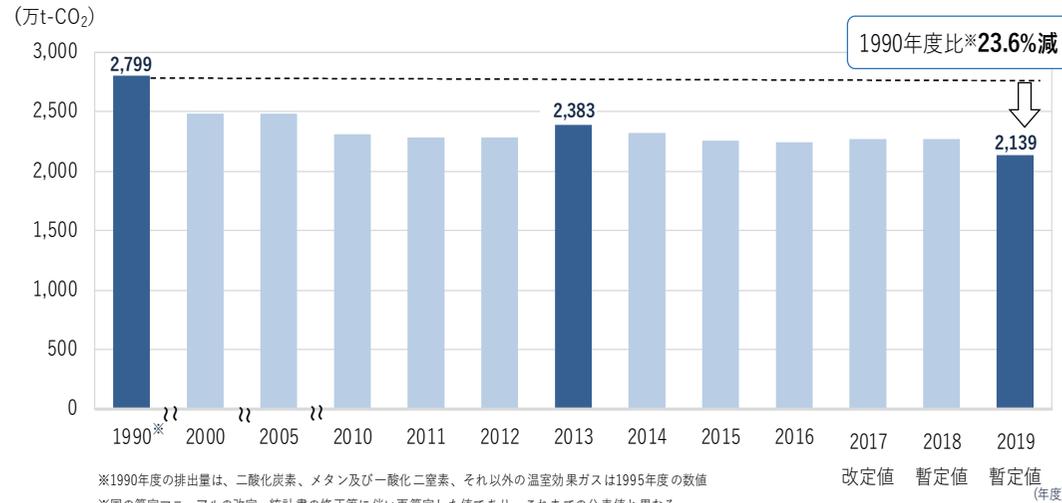
- 羽田空港まで 15分
- 東京駅まで 18分
- 横浜駅まで 10分

大都市比較（政令指定都市と東京都区部）

- 「自然増加比率」が **1** 位【**34年連続**】(0.11%)
- 「出生率」が **1** 位(0.88%)
- 「従業者1人当たり製造品出荷額等」が **1** 位(8,760万円)【**45年連続**】

市域の温室効果ガスの排出状況

●市域の温室効果ガス排出状況

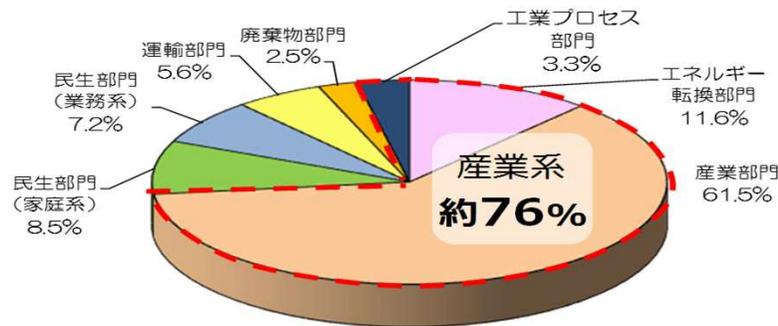


2019年度の排出量(暫定値)
は**2,139万t-CO₂**
* 1990年度比▲23.6%

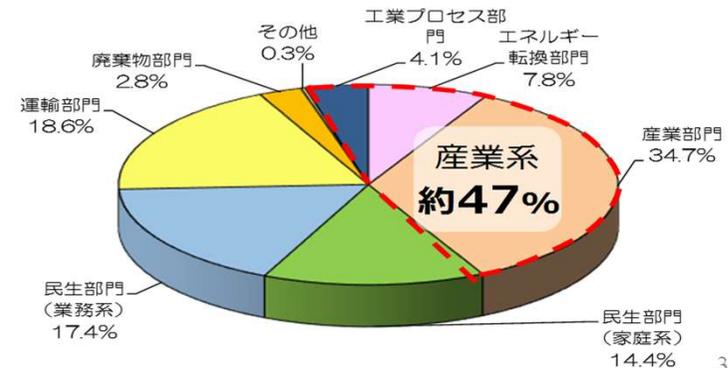
※1990年度の排出量は、二酸化炭素、メタン及び一酸化二窒素、それ以外の温室効果ガスは1995年度の数値
※国の算定マニュアルの改定、統計書の修正等に伴い再算定した値であり、これまでの公表値と異なる。

●二酸化炭素排出量の部門別構成比

川崎市(2019年度暫定値)



全国(2019年度)



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210万t-CO ₂ (10%)	約120万t-CO ₂ (6%)	約120万t-CO ₂ (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-CO₂ (61%)	
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-CO₂ (22%)	約1,500万t-CO₂ (72%)	約120万t-CO₂ (6%)

総計 約2,090万t-CO₂

基本計画の施策体系

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

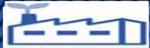
3施策

3施策

4施策

重点事業（5大プロジェクト）

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」として位置付けて、重点的に取組を推進

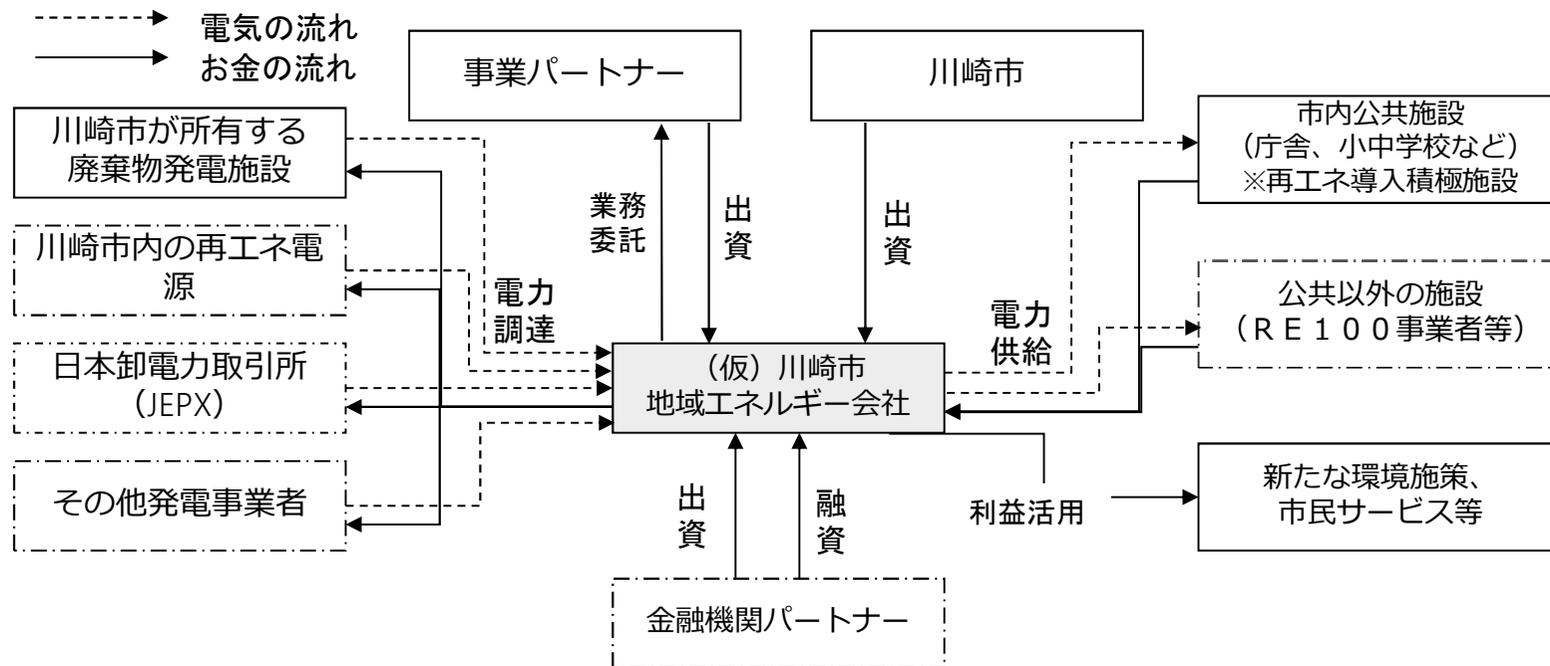
No.	プロジェクト名	主な取組
PJ1 再エネ 	地域エネルギー会社を中核とした新たなプラットフォーム設立による地域の再エネ普及促進PJ	地域エネルギー会社を中核とした新たなプラットフォームの設立
PJ2 産業系 	川崎臨海部のカーボンニュートラル化・市内産業のグリーンイノベーション推進PJ	川崎カーボンニュートラルコンビナート構想に基づく取組推進、事業者の新たな評価・支援制度の検討
PJ3 民生系 	市民・事業者の行動変容・再エネ普及等促進PJ	脱炭素先行地域における取組推進、再エネ導入に係る義務制度の検討
PJ4 交通系 	交通環境の脱炭素化に向けた次世代自動車等促進PJ	EV/FCVステーション拡充に向けた優遇措置等の検討
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	2030年度までに全ての市公共施設への再エネ100%電力の導入

プロジェクト1

川崎市は持続可能な開発目標(SDGs)を支援しています。

地域エネルギー会社の設立

- 市の廃棄物発電などを活用し、市における再エネの好循環と機運の醸成を図り、地域のエネルギー施策をリードする
- 会社では、小売電気事業に加え、再生可能エネルギーの電源開発やエネルギーマネジメントを行う



プロジェクト2

川崎カーボンニュートラルコンビナート構想

カーボンニュートラル化の進展による課題

臨海部主要産業の衰退が加速するおそれ

新エネルギー産業の地域間競争の激化

既存産業の衰退に伴う、低未利用地の増大
非関連産業の進出による、コンビナート機能の低下
⇒産業競争力低下、**税込大幅減**

- 臨海部エリアの将来像を示し、関係企業等と方向性を共有した上で、その実現に向けた取組を進める
- カーボンニュートラルの観点で日本を牽引する新たなコンビナート地域を構築する

2050年の川崎臨海部のコンビナートのイメージ

- (1) CO₂フリー水素等からモビリティ燃料や電気を製造し、首都圏に供給する供給拠点が形成
- (2) 廃プラスチックやCO₂など再資源化可能な炭素資源から、素材・製品等を製造する、炭素循環型コンビナートが形成
- (3) 電気、ガス、水素等のエネルギーやユーティリティが地域最適化され安定的かつレジリエントなエネルギーネットワークが形成された、競争力ある産業エリアが形成

プロジェクト3

脱炭素モデル地区での取組

高津区溝口エリアを脱炭素モデル地区として、市民・事業者と一体となり取組を推進

国から2030年度までの民生部門の電力消費に伴うCO₂排出実質ゼロを目指す「脱炭素先行地域」として選定

国の交付金を活用しながら全国のモデルとなるよう、関係者と太陽光発電の導入促進などの取組を推進



川崎市の太陽光発電導入促進の取組

○設置場所の考え方

住宅用及び事業用の建築物への設置促進

○導入促進手法

- ・再エネ導入に係る義務制度の検討
⇒川崎市環境審議会に5月に諮問、11月1日に答申
- ・脱炭素先行地域における導入
⇒モデル地区に参画している事業者所有施設への導入
⇒2030年度までに設置可能な公共施設の半数に導入
- ・地域エネルギー会社によるPPA事業による電源開発

川崎市の再エネポテンシャル試算

川崎市において、2050年までに追加できる再エネの導入ポテンシャルは太陽光発電がほとんど(約98%)を占める

発電種別	2020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	41,854kW	51GWh	320,611kW	387GWh	—
事業用太陽光発電	51,924kW	57GWh	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	2GWh	314kW	1GWh	
地熱発電	0kW	0GWh	0kW	0GWh	
バイオマス発電	108,800kW	571GWh	122,300kW	671GWh	
合計	204,895kW	683GWh	935,629kW	1,655GWh	

<参考>川崎市環境審議会答申概要（太陽光関係）

（仮称）建築物再生可能エネルギー総合促進事業の創設

制度1（仮称）特定建築物再生可能エネルギー利用設備導入制度

延べ床面積2,000m²以上の建築物を新增築する建築主への再エネ利用設備導入義務

制度2（仮称）特定建築事業者太陽光発電設備導入制度

延べ床面積2,000m²未満の新築建築物を年間に一定程度供給する特定建築事業者への太陽光発電設備導入義務

制度3（仮称）建築士再生可能エネルギー利用設備説明制度

建築士の建築物に対する再エネ利用設備検討の説明義務

制度4（仮称）建築物再生可能エネルギー誘導支援制度

地球温暖化防止活動推進センターや専門的知識を有する関係団体、地域エネルギー会社などと連携した新たな誘導支援の枠組みの創設

太陽光発電の導入機運を高めるために

今後、注力する取組

○市民・事業者の理解を得るための取組

市民・事業者に対して太陽光発電設備に関する正確な情報や設置するメリット等を分かりやすく伝えるなど、丁寧な説明を実施

○市内経済の活性化に向けた取組

太陽光発電設備の設置促進が、市内経済の活性化につながるよう、市内事業者向けの研修やセミナー実施など支援を検討