

世田谷区地球温暖化対策地域推進計画

【2023（令和5）年度～2030（令和12）年度】

案

世 田 谷 区

目 次

第1章 計画策定の基本的事項	1
1-1 計画策定の背景・意義	1
1-2 世田谷区の特徴と今後の見通し.....	11
1-3 計画の枠組み.....	24
第2章 世田谷区の温室効果ガスの排出状況	27
2-1 対象とする温室効果ガス	27
2-2 温室効果ガス排出量の現状	28
2-3 温室効果ガス排出量の将来推計.....	32
2-4 前計画の評価と計画改定にあたっての視点	34
第3章 計画の目標	38
3-1 世田谷区のめざす将来像	38
3-2 総量削減目標.....	39
3-3 個別削減目標.....	44
第4章 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策	47
4-1 区民の取組み.....	49
4-2 事業者の取組み.....	53
4-3 区の取組み（施策）	56
4-4 重点施策	75
第5章 計画の推進、進捗管理	79
5-1 計画の推進体制.....	79
5-2 計画の進捗管理.....	81
資 料 編	82

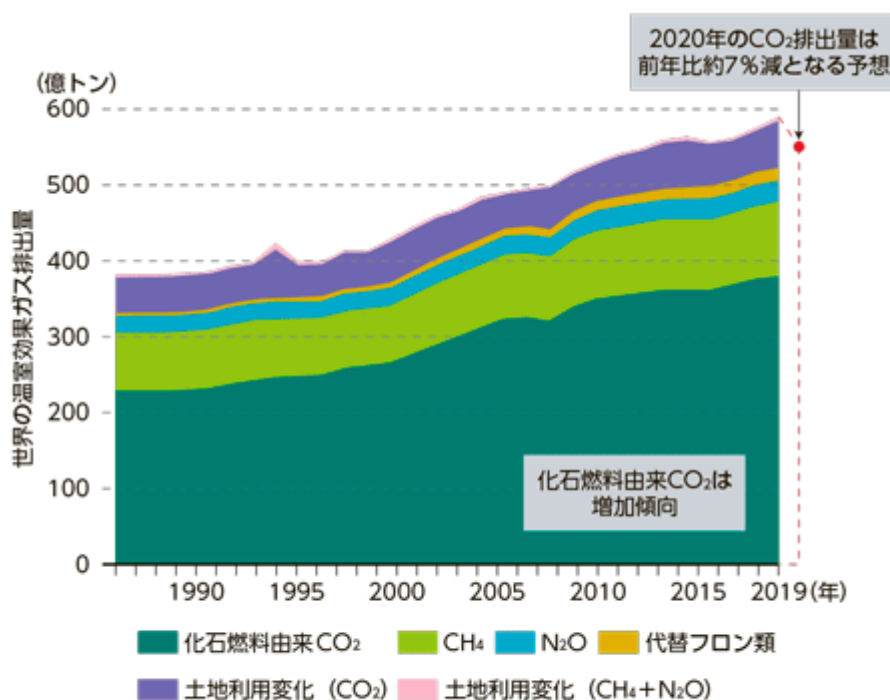
第1章 計画策定の基本的事項

1-1 計画策定の背景・意義

(1) 地球温暖化の仕組み

地球は太陽からのエネルギーを受けて暖められ、地表面から熱が放出されます。この熱を二酸化炭素(CO₂)などの温室効果ガスが吸収することにより、地球の平均気温は15℃前後で保たれ、生物の生息・生育に好適な環境が維持されています。これを「温室効果」といいます。

18世紀後半に始まった産業革命以降、産業や生活のためのエネルギーとして、大量の化石燃料(石炭、石油等)を消費するようになりました。これと引き換えにCO₂などの温室効果ガスを大気中に大量に排出するようになり、大気中の温室効果ガスの濃度が上昇を続けています。その結果、「温室効果」がこれまでよりも強くなり、地表面から放出された熱が大気が吸収する量が増え、地球全体の気温が上昇しています。この現象を「地球温暖化」と呼んでいます。



注：UNEP [Emissions Gap Report 2020] では、2020年の世界のCO₂排出量は、前年比約7% (2-12%の範囲) 減となるだろうと述べられている。
資料：UNEP [Emissions Gap Report 2020] より環境省作成

図 世界の温室効果ガス排出量

出典：「令和3年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書」(環境省)

(2) 日本の温室効果ガス排出量の推移と内訳

日本の温室効果ガス排出量は、2019年度において12億1,200万トン（CO₂換算）であり、排出量の算定が行われている1990年度以降の過去30年間で最も少ない排出量となっています。その要因として、省エネルギーの取組み等によるエネルギー消費量の減少や、再生可能エネルギーの利用拡大等による電力の低炭素化等が挙げられています。

我が国の温室効果ガス排出量を生産ベース*で見ると、企業・公共関連部門が約8割、家計関連が約2割を占めています。一方、消費ベースで見ると、住居、食、移動などの家計で消費されるものやサービスに関連する排出量が6割以上を占めているとの分析もあり、人々のライフスタイルも地球温暖化問題に大きく影響を与えていることがわかります。

*生産ベースの排出量…発電や熱の生産に伴う排出量を、その電力や熱の消費者からの排出として算定した排出量のこと。

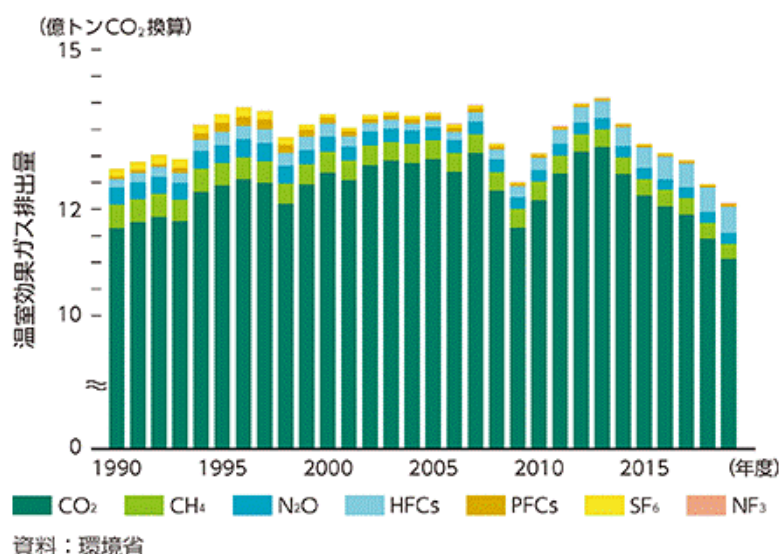
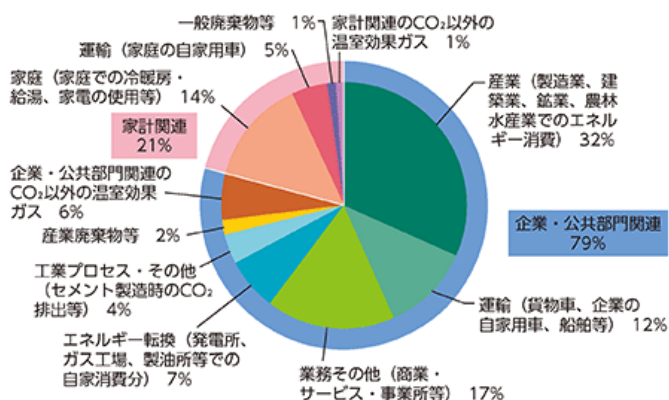


図 日本の温室効果ガス排出量

出典：「令和3年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書」（環境省）

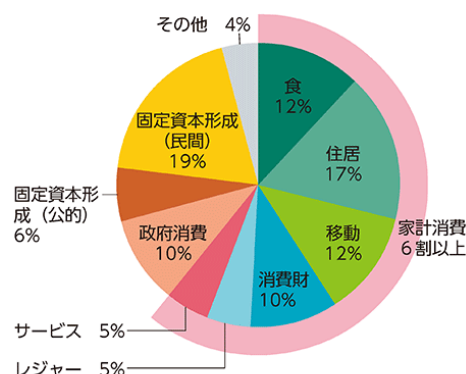


注1：対象期間は2015年4月1日から2016年3月31日。

注2：CO₂以外の温室効果ガスはCH₄、N₂O、HFCs、PFCs、SF₆、NF₃。

資料：環境省

図 生産ベースで見た日本の温室効果ガス排出源の内訳



注：対象期間は2015年1月1日から2015年12月31日。

資料：南斉規介「産業連関による環境負荷原単位データブック」（国立環境研究所提供）、Keisuke Nansai, Jacob Fry, Arunima Malik, Wataru Takayanagi, Naoki Kondo「Carbon footprint of Japanese health care services from 2011 to 2015」、総務省「平成27年産業連関表」より公益財団法人地球環境戦略機関（IGES）作成

図 消費ベース（カーボンフットプリント）から見た日本の温室効果ガス排出源の内訳

出典：「令和3年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書」（環境省）

(3) 地球温暖化の影響

1) 気候変動

国際機関である「気候変動に関する政府間パネル」(IPCC)は、2021年8月に発行した第6次評価報告書第1作業部会において、「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」と報告しました。第5次評価報告書では、「極めて高い(95%以上)」としていたものが、さらに踏み込んだ断定的な表現となりました。

また、第6次評価報告書では、世界の平均気温(2011～2020年)は、工業化前と比べて約1.09℃上昇していること、この観測値は過去10万年間で最も温暖だった数百年間の推定気温と比べても前例のないものであるとしています。さらに、第2次作業部会報告書では人の活動を原因とする「気候変動は、極端現象の頻度と強度の増加を伴い、自然と人間に対して、広範囲にわたる悪影響と、それに関連した損失と損害を、自然の気候変動の範囲を超えて引き起こしている」と指摘しています。

長期的に観測された気温変化をはじめとする気象現象の変化は、世界のみならず日本においても観測されています。

気象庁が公表している「気候変動監視レポート 2020」では、気温や降水量の観測結果から以下の変化を指摘しています。

- ・日本の年平均気温は、様々な変動を繰り返しながら上昇しており、上昇率は100年当たり1.26℃である。
- ・1910～2020年の間に、真夏日、猛暑日及び熱帯夜の日数は増加しており、特に、猛暑日の日数は、1990年代半ば頃を境に大きく増加している。一方で、日最低気温0℃未満の冬日は減少している。
- ・日降水量100mm以上及び日降水量200mm以上の日数は、ともに増加している一方で、日降水量1.0mm以上の日数は減少している。これらの結果は、大雨の頻度が増える反面、雨がほとんど降らない日も増加する特徴を示している。
- ・1時間降水量(毎正時における前1時間降水量)50mm以上及び80mm以上の短時間強雨の年間発生回数はともに増加している。

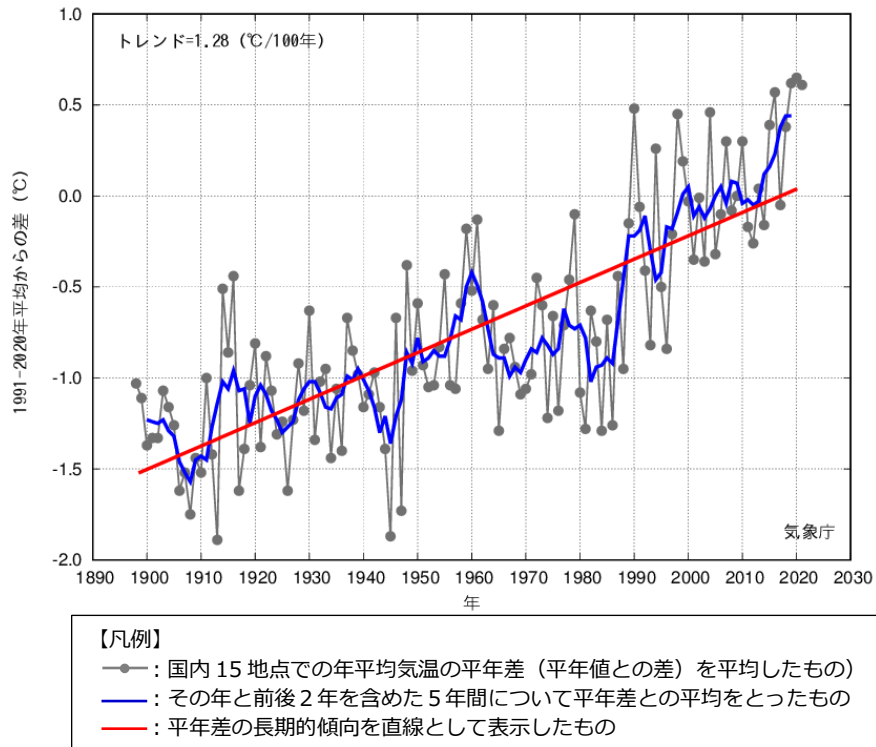


図 日本の平均気温偏差 1898-2021 年

出典：気象庁ホームページ

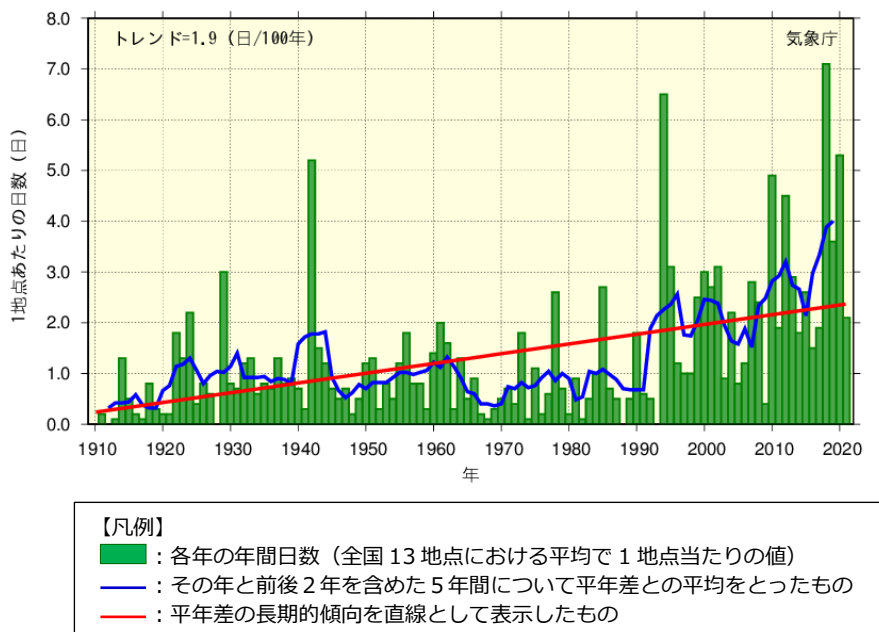


図 [13 地点平均] 日最高気温 35°C以上の年間日数 (猛暑日) 1910-2021 年

出典：気象庁ホームページ

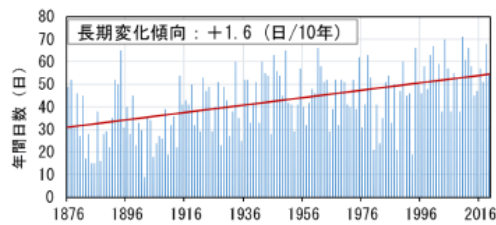
世田谷区を含む都内においても、気象現象の変化は観測されています。

東京都気候変動適応センター「気候変動情報」によると、区部の年平均気温、年平均の日最高気温、日最低気温は、いずれも上昇傾向にあり、真夏日、猛暑日、熱帯夜も増加傾向にあります。

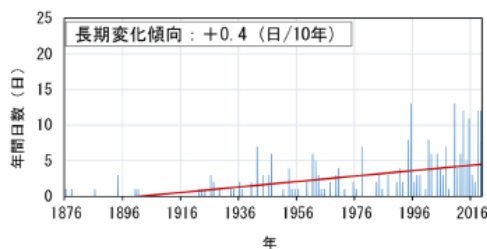
また、1980年から2019年までの40年間の観測データから、東京に接近する台風の数が増加傾向にあります。さらに、980hPaより低い状態で接近する頻度は2.5倍となるなど、強い勢力の台風の接近頻度が増えるとともに、台風の移動速度が遅く(36%減)になっており、台風の影響を受ける時間が長くなっていると指摘しています。

猛暑、大雨などの長期変化傾向(トレンド)には、地球温暖化の影響があると考えられ、今後も引き続き地球温暖化が進行すれば、猛暑日や集中豪雨が増加するなど、極端な気象現象がさらに増えていくと予測されています。

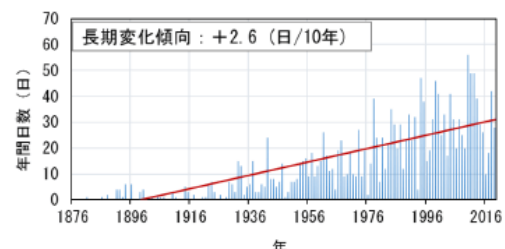
区部：1876～2019年



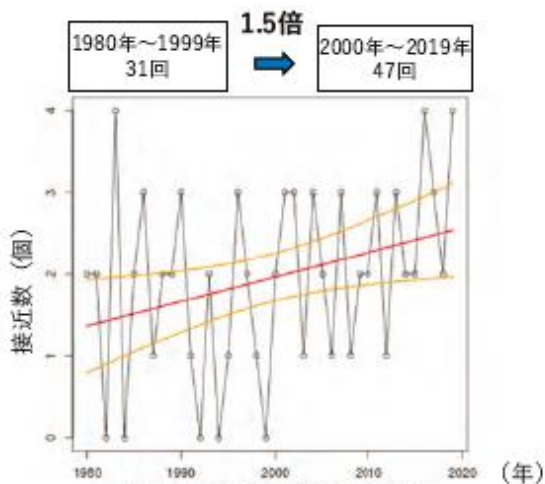
真夏日日数の経年変化



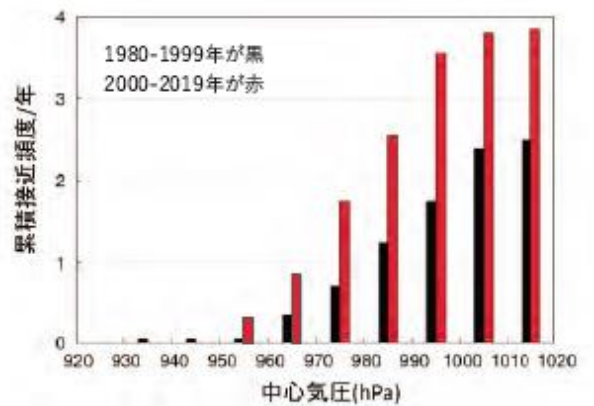
猛暑日日数の経年変化



熱帯夜日数の経年変化



東京への台風の接近数の変化
(気象研究所報道発表¹掲載の図に加筆)



東京へ接近したときの台風の中心気圧の累積頻度分布
(気象研究所報道発表²の図を基に作成)

図 近年の気象に関する変化

出典：東京都気候変動適応センターホームページ、「東京都気候変動適応計画」(東京都)

2) 暮らしや産業への影響

観測記録を更新するような異常気象は、私たちの暮らしや産業に大きな影響を及ぼしています。

真夏日、猛暑日及び熱帯夜の増加に伴う熱中症のリスクの増大、強大な台風や大雨による河川の氾濫や都市型水害の発生とこれに伴うインフラやライフラインへの影響をはじめ、農作物の品質や収穫量の低下、生物の分布やサクラの開花時期の変化といった生態系の変化など、その影響は多岐にわたります

世田谷区内でも、2019年10月の台風第19号によって大規模な浸水被害が生じています。

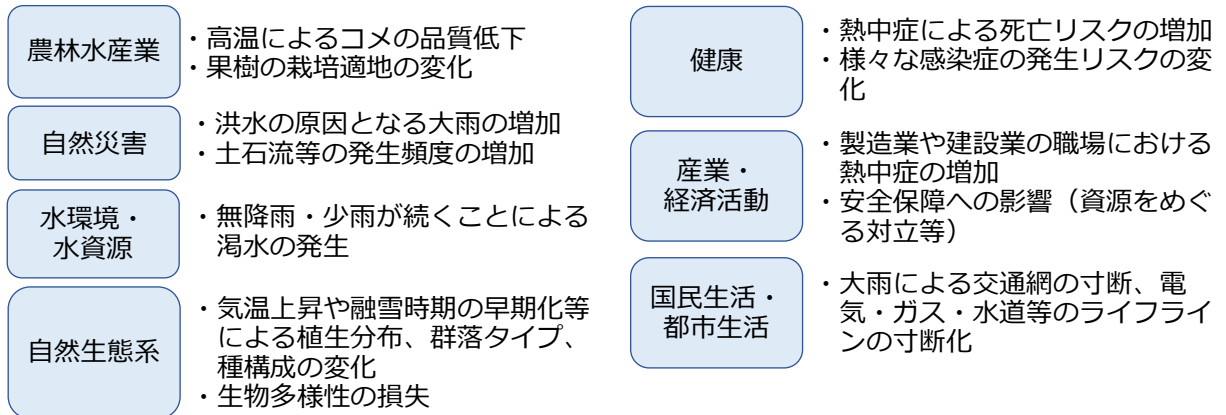


図 気候変動の影響（分野別の例）

出典：「気候変動適応計画（概要版）」（環境省）、気候変動適応情報プラットフォームを基に作成

(4) 気候変動への対策

気候変動を抑えるためには、地球温暖化の原因物質である温室効果ガス排出量を削減する（または植林などによって吸収量を増加させる）「緩和」によって根本的な原因に対する対策を講じなければなりません。しかし、最大限の排出削減努力を行っても、これまでに大気中に蓄積された温室効果ガスの影響による、一定程度の気候変動は避けられません。そのため、気候変動に対して自然生態系や社会・経済システムを調整することにより気候変動の悪影響を軽減する「適応」を同時に進めていくことが求められています。



図 2つの気候変動対策（緩和と適応）

出典：気候変動適応情報プラットフォーム

(5) 地球温暖化を巡る動向

1) 世界の動向

気候変動の影響が深刻化することを受け、国際社会は2015年のパリ協定において、世界共通の長期目標として、世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに（2℃目標）、1.5℃に抑える努力を追求すること（1.5℃目標）に合意しました。また、同年9月に採択された、「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための2030アジェンダ」の行動計画である持続可能な開発目標（SDGs）では、ゴール13に気候変動対策が定められました。

2018年には、IPCCから「1.5℃特別報告書」が公表され、「温暖化の影響は1.5℃の上昇でも大きいと2℃になるとさらに深刻になり、1.5℃未満の抑制が必要であること」「気温上昇を止めるためには、2030年までにCO₂排出量を半減し、2050年頃までに正味ゼロとする必要があること」が示されました。このために、エネルギー、都市、インフラ及び産業システムにおける、急速かつ広範囲の移行が必要としており、世界では脱炭素化に向けて、目標の引き上げや、先駆的な施策の展開など、気候変動対策がこれまで以上に積極的に進められています。

2021年10月から11月にかけて開催されたCOP26（気候変動枠組条約第26回締約国会議）において、1.5℃目標に向かって世界が努力することに合意するとともに、排出削減対策が講じられていない石炭火力発電の段階的削減に向けた努力を加速することが合意文書に明記されました。

表 諸外国の2030年目標（2022年1月時点）

国・地域	2030年目標
英国	-68%以上（1990年比）
仏・独・伊・EU	-55%以上（1990年比）
米国	-50～-52%（2005年比）
カナダ	-40～-45%（2005年比）

出典：外務省ホームページ掲載情報を基に作成

さらに、この間、新型コロナウイルス感染症の流行が、世界中の社会経済に大きな影響をもたらしました。その影響からの回復過程において、「グリーンリカバリー」の概念が広がりを見せています。これは、コロナ禍からの復興にあたり、元どおりの生活状況に戻すのではなく、その復興に投じられる資金などを通じて、地球温暖化の防止や生物多様性の保全を実現し、新しい持続可能な社会を築く考え方のことです。これにより、再生可能エネルギーの普及や電気自動車への転換などへの投資が進むと考えられています。

持続可能な開発目標（SDGs）

持続可能な開発目標（SDGs）は、150を超える加盟国首脳が参加した2015年9月の「国連持続可能な開発サミット」において採択された2030年までの国際的な目標です。

「誰一人取り残さない（no one will be left behind）」を理念として掲げ、発展途上国のみならず先進国を含む全ての国において必要となる普遍的な目標であり、貧困、教育、保健、持続可能な消費や生産、気候変動対策など、「環境面・経済面・社会面」の課題の全てに幅広く対応した17の目標とそれらに付随する169のターゲットから構成されています。

SDGsの特徴として、環境分野としての個々の取組みに限らず、福祉、教育、防災、まちづくりなど、内容が多岐にわたることが挙げられます。その達成に向け、あらゆるステークホルダーが参画するパートナーシップを構築し、分野横断的な取組みとして推進していくことが望まれます。

日本では、国が2016年12月に「持続可能な開発目標（SDGs）実施指針」を決定したことにより、地方自治体の施策や企業の取組みにSDGsの考え方を取り入れる動きが広がっています。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



図 「持続可能な開発目標（SDGs）」における17の目標

出典：国際連合広報センター

2) 国の動向

パリ協定では、全ての国が温室効果ガスの排出削減目標を「国が決定する貢献」として5年毎に提出・更新する義務があります。

日本は、2015年7月に、地球温暖化対策推進本部において「国内の排出削減・吸収量の確保により、2030年度に2013年度比-26.0%（2005年度比-25.4%）の水準（約10億4,200万t-CO₂）にすることを「日本の約束草案」として決定し、国連に提出しました。

その後、IPCC「1.5°C特別報告書」の公表などを機に、気候変動の深刻化、温室効果ガス排出削減に向けた一層の努力の必要性に対する認識が広まる中、2020年10月に内閣総理大臣が所信表明演説において「2050年までに温室効果ガス排出実質ゼロ」を宣言しました。これに続き、同年11月には、地球温暖化対策に国を挙げて取り組む決意を示す「気候非常事態宣言」の決議を衆参両院において採択しました。

これらを受け、脱炭素化に向けた取組みが加速化しています。

2021年5月に改正された「地球温暖化対策の推進に関する法律」では、2050年までの脱炭素社会の実現が基本理念として法に位置付けられました。6月には、地域課題を解決し、地域の魅力と質を向上させる地方創生に資する脱炭素に国全体で取り組み、さらに世界へと広げるために、特に2030年までに集中して行う取組・施策を中心に、地域の成長戦略ともなる地域脱炭素の行程と具体策を示す「地域脱炭素ロードマップ」が「国・地方脱炭素実現会議」から公表されています。

さらに、2021年10月に閣議決定された国の新たな「地球温暖化対策計画」では、温室効果ガスの削減目標が引き上げられ、「2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指す。さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく。」ことが新たな目標に掲げられました。この目標は、地球温暖化対策推進本部の「国が決定する貢献」として決定され、国連に提出されています。また、地球温暖化対策計画と同時に閣議決定された「第6次エネルギー基本計画」では、2030年度の電源構成において、再生可能エネルギーの割合を、それまでの22~24%から36~38%に引き上げることが示されています。

気候変動への適応についても、取組みが進んでいます。

2018年に、国全体が気候変動の影響を回避し低減することを目的として「気候変動適応法」が制定され、各地域が自然や社会経済の状況に合わせて適応策を実施することが盛り込まれました。

2021年10月に閣議決定された「気候変動適応計画」は、「気候変動影響による被害の防止・軽減、国民の生活の安定、社会・経済の健全な発展、自然環境の保全及び国土の強靱化を図り、安全・安心で持続可能な社会を構築することを目指す」ことを目標とし、自然災害、水循環・水資源、健康、産業・経済活動などの分野別に気候変動への適応を進めるための施策が示されています。

このように、緩和と適応の両輪で気候変動の課題に社会全体で取り組むことが求められています。

3) 東京都の動向

東京都は、2019年5月、気温上昇を1.5℃に抑えることを追求し、2050年までに、世界のCO₂排出実質ゼロに貢献する「ゼロエミッション東京」を宣言しました。同年12月には、その実現に向けたビジョンと具体的な取組・ロードマップをまとめた「ゼロエミッション東京戦略」を策定しました。

その後、国内外において、脱炭素化に向けた動きが活発化する中、2021年1月に、2050年CO₂排出実質ゼロに向けた行動の加速を後押しするマイルストーン[※]として、都内温室効果ガス排出量を2030年までに50%削減（2000年比）すること（カーボンハーフ）、再生可能エネルギーによる電力利用割合を50%程度まで引き上げることを表明しました。

2021年3月には、「ゼロエミッション東京戦略2020 Update & Report」を策定し、以下の目標と政策を掲げています。

さらに、2022年2月に公表した「2030年カーボンハーフに向けた取組の加速」により、カーボンハーフに向けた道筋を具体化するため、部門別のCO₂排出量やエネルギー消費量削減の目標案や、直ちに加速・強化する主な取組みを示しています。

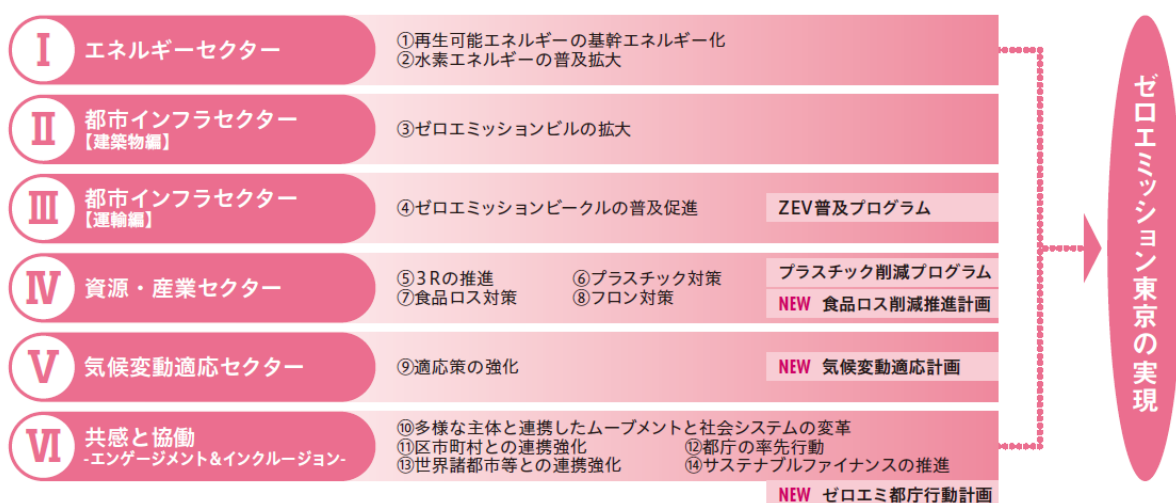
※プロジェクトを進める上での重要な節目や中間目標のこと。

◆ 東京都の2030年に向けた目標

○ 都内温室効果ガス排出量(2000年比)	⇒ 50%削減 [※]
○ 都内エネルギー消費量 (2000年比)	⇒ 50%削減
○ 再生可能エネルギーによる電力利用割合	⇒ 50%程度
○ 都内乗用車新車販売	⇒ 100%非ガソリン化
○ 都内二輪車新車販売	⇒ 100%非ガソリン化 (2035年まで)

※ 温室効果ガス排出量の目標値を、国が基準としている2013年比に換算すると、55.4%削減に相当する。

■ 具体的取組を進める6つの分野・14の政策



出典：「ゼロエミッション東京戦略2020 Update & Report」（東京都）

1-2 世田谷区の特徴と今後の見通し

(1) 自然的・社会的条件

1) 人口・世帯数

世田谷区の人口と世帯数は、2022年1月1日現在、916,208人、489,372世帯であり、東京23区で最も多くなっています。2020年の国勢調査の結果によると、国全体の人口は2015年に引き続き減少（2015年から0.7%減、年平均0.15%減）していますが、東京都区部の人口は継続して増加しています。世田谷区でも、1996年以降、増加が続いています。

世田谷区は、単身世帯が多く、一世帯当たりの人員（2022年1月1日現在）は1.87人で、東京都の平均1.92人（2020年国勢調査）を下回っています。

人口構成比（2022年1月1日現在）では、15歳未満が11.8%、15～64歳が67.9%、65歳以上が20.4%となっています。15歳未満が近年微増傾向にある一方で、65歳以上の高齢者についても増加しています。

「世田谷区将来人口推計（令和4年7月）」によると、コロナ禍の影響により、区の人口は2024年まで減少傾向が続くが、その後は人口増に転じ、微増傾向が継続し、2032年に919,543人となると推計されています。年齢区分別では、生産年齢人口（15歳以上65歳未満）が2021年をピークに減少傾向となるのに対し、高齢者人口は一貫して増加が続き、今後10年間で約22,600人の増加（約12%の増加）になると見込まれています。

環境省の調査によると、家庭における1人当たりのCO₂排出量は、世帯人員が少ないほど増加する傾向にあること、また高齢世帯の方が若中年世帯より多くなる傾向があるとされます。世田谷区では、将来的に人口の増加が見込まれていることも考慮すると、区民一人ひとりがCO₂排出量削減に向けた行動を進めていくことと、そのための仕組みづくりやまちづくりが、引き続き重要になります。

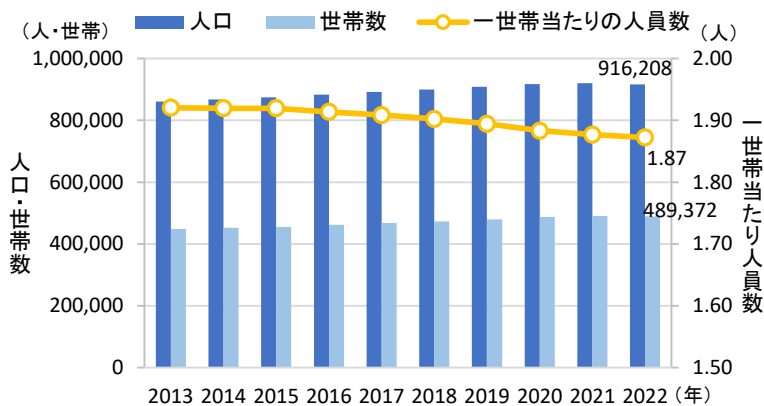


図 人口・世帯数・一世帯当たり人員数の推移

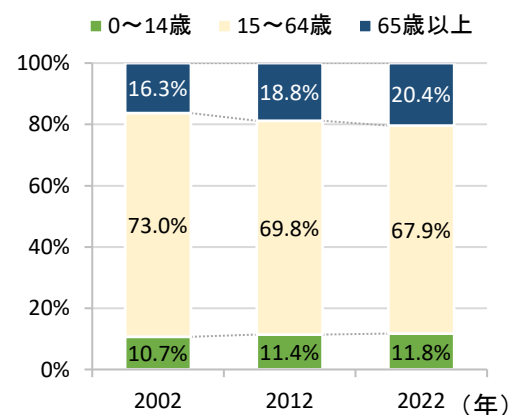


図 年齢3区分別人口構成比

出典：「世田谷区統計書 令和2年版」、住民基本台帳に基づく年齢別人口を基に作成

2) 土地利用と建物

世田谷区では、面積の約 67%が宅地となっています。宅地の用途の中では住居系が最も多く、区面積の約半分を占めています。建物用途別延床面積は、2011年から2021年の10年間で約428ha増加しました。増加量が多いのは集合住宅、専用住宅で、増加量の約8割を占めています。

区内の住宅ストックの状況を見ると、持ち家が199,820戸、借家が229,580戸（いずれも2018年）で借家が多くなっています。持ち家数・借家数の推移から、持ち家は増加傾向にあり、特に非木造の共同住宅が増加しています。

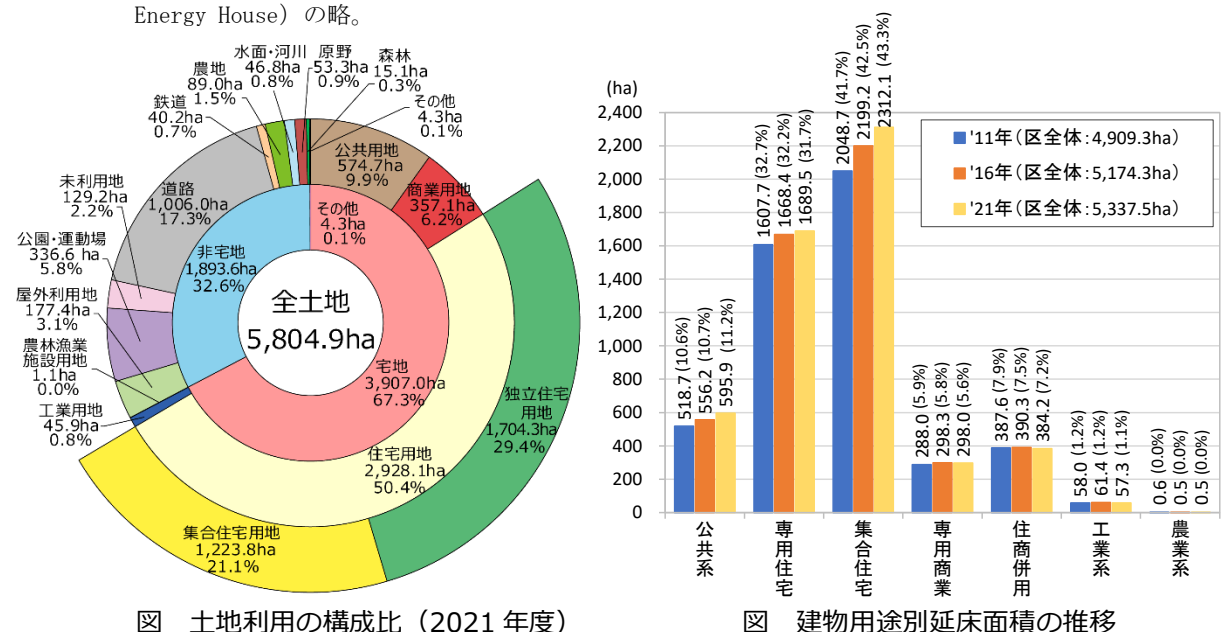
2018年の住宅の省エネルギー設備の整備状況については、全住宅466,530戸のうち、「太陽熱を利用した温水機器等」を整備している住宅は0.62%、「太陽光を利用した発電機器」を整備している住宅は1.44%でした。「二重サッシ又は複層ガラスの窓」については、「すべての窓にある」住宅は11.64%、「一部の窓にある」住宅は12.81%でした。持ち家と借家を比較すると、いずれの設備も持ち家の方が、整備率が高い状況です。

住宅の省エネルギー性能に関する全国的な動向を見ると、2019年度時点で省エネルギー基準^{※1}に適合している新築戸建住宅は80%超（ZEHレベル^{※2}は総数の約25%）、新築共同住宅では約72%（ZEHレベルは総数の約2%）となっています。また、既存住宅ストック（約5,000万戸）のうち、省エネルギー基準に適合している住宅は2018年度時点で約11%となっています。

こうした状況を踏まえ、ZEHレベルの省エネルギー性能を備えた新築住宅の普及を進めていくとともに、既存住宅ストックにおける断熱性能向上等の対策を進めていく必要があります。また、地球温暖化対策の観点では、借家については、住民自身ができる対策には限りがあることから、所有者に対し、省エネルギー設備の導入を働きかけていくことが必要となります。

※1 「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（建築物省エネ法）」に基づく現行基準

※2 強化外皮基準及び再生可能エネルギーを除いた一次エネルギー消費量を現行の省エネルギー基準値（平成28年基準）から20%削減した水準。ZEHは、ネット・ゼロ・エネルギーハウス（Net Zero Energy House）の略。



出典：「令和3年度みどりの資源調査」、「土地利用現況調査」（世田谷区）

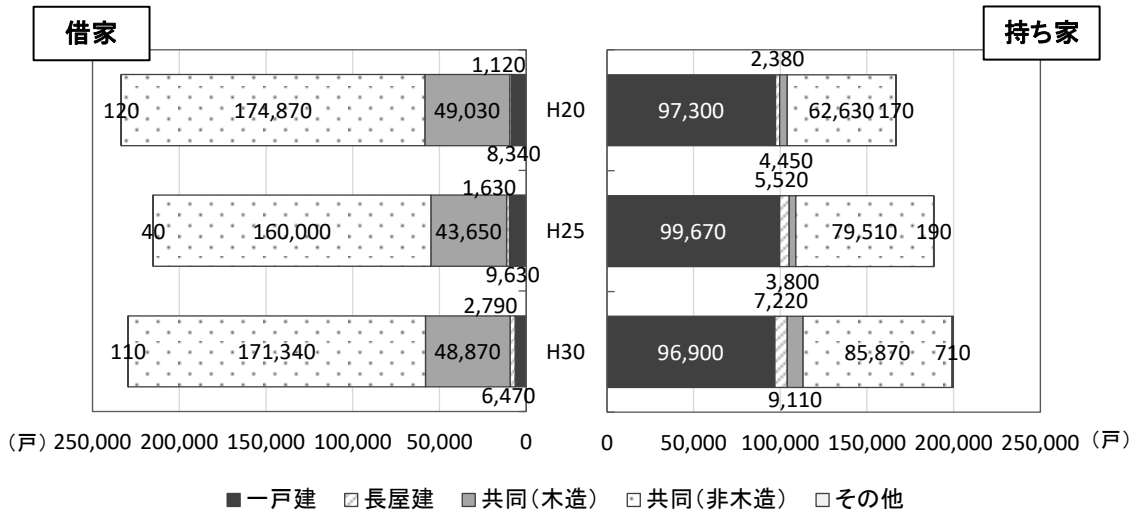


図 持ち家数・借家数の推移

出典：「世田谷区第四次住宅整備方針」（世田谷区）（原典：「住宅・土地統計調査」（各年））

表 住宅の所有関係別・省エネルギー設備のある住宅（2018年）

（単位：上段・戸、下段・％）

	総数	太陽熱を利用した 温水機器等	太陽光を利用した 発電機器	二重以上のサッシ又は複層ガラスの窓	
				すべての窓にあり	一部の窓にあり
住宅総数	466,530	2,880	6,720	54,320	59,740
		0.62%	1.44%	11.64%	12.81%
持ち家	199,820	2,610	5,940	39,830	41,290
		1.31%	2.97%	19.93%	20.66%
借家	229,580	270	790	14,490	18,460
		0.12%	0.34%	6.31%	8.04%

出典：「世田谷区第四次住宅整備方針」（世田谷区）（原典：「住宅・土地統計調査」（平成30（2018）年））

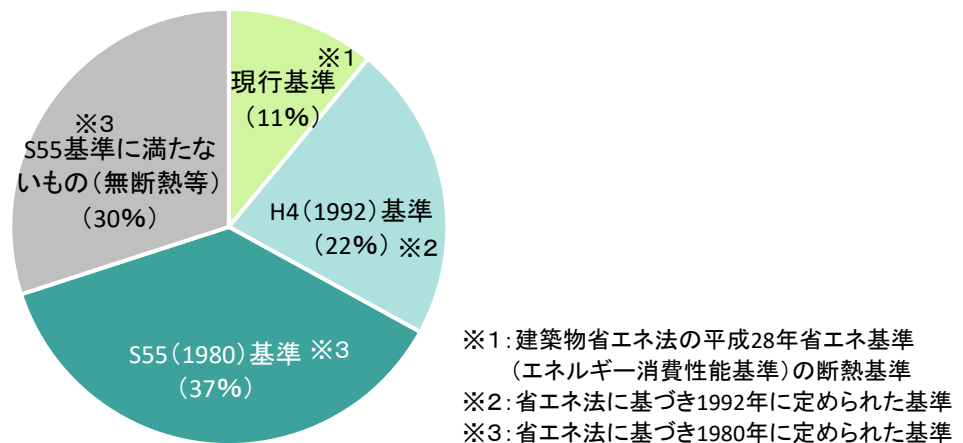


図 全国の住宅ストック（約5,000万戸）の断熱性能（2018年度）

出典：「第1回脱炭素社会に向けた住宅・建築物の省エネ対策等のあり方検討会 国土交通省説明資料」（国土交通省住宅局）

3) 業務・産業

世田谷区内には、2016年において27,034事業所があり、262,689人が働いています。事業所規模は比較的小さく、常用雇用者が5人未満の事業所が66.2%を占めており、30人以上の事業所は4.7%と少数です。産業（大分類）別従業者数を見ると、卸売業・小売業、医療・福祉、宿泊業・飲食サービス業で全体の49.5%を占めており、建設業や製造業などの第二次産業の割合は低い状況です。

また、事業者の土地・建物の所有形態については、商業、サービス関連事業者の58.0%、建設・製造・その他事業者の39.0%が建物を所有していません。

世田谷区では、オフィスや店舗等の業務その他部門に該当する事業所が多く、また、規模が小さい事業所が多いこと、建物を所有していない事業者が一定数を占めることを考慮して地球温暖化対策を進めていくことが必要です。

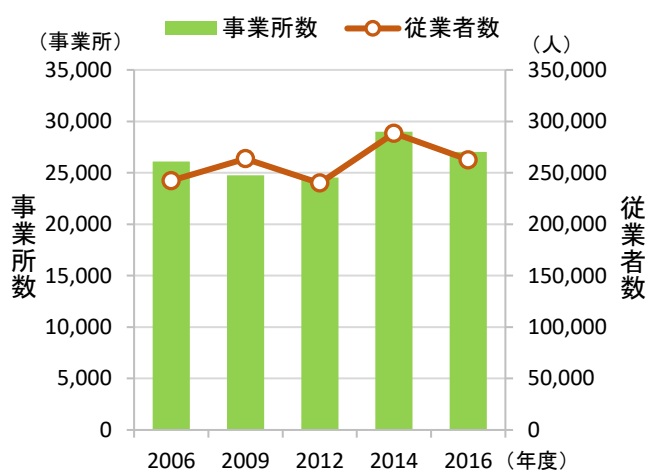


図 事業所数・従業者数の推移

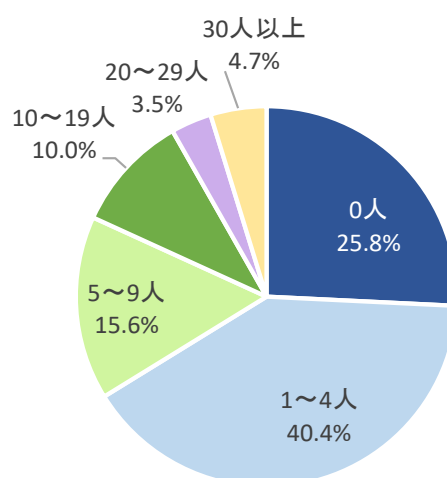


図 常用雇用者規模別事業所数 (2016年7月1日現在)

出典：「世田谷区統計書 令和2年版」を基に作成

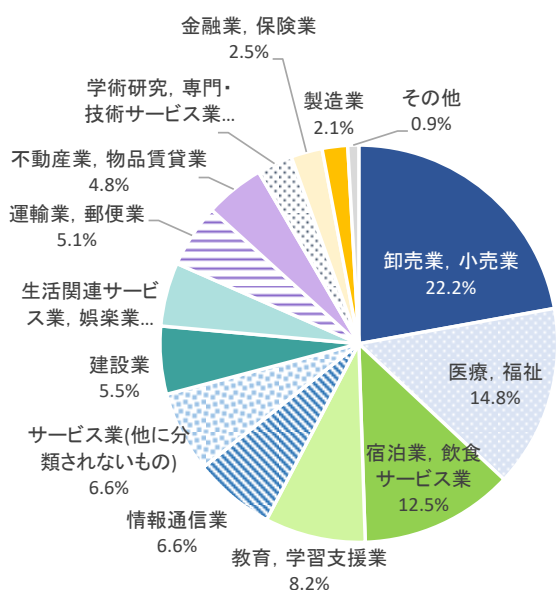


図 産業（大分類）別従業者数 (2016年7月1日現在)

出典：「世田谷区統計書 令和2年版」を基に作成

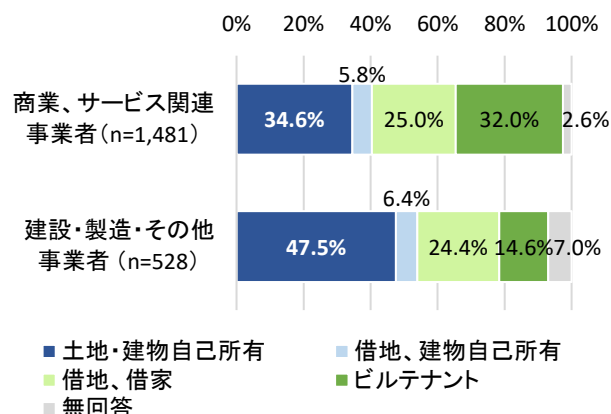


図 土地・建物所有形態 (2015年現在)

出典：「世田谷区産業基礎調査 報告書 (平成28年3月)」を基に作成

4) 交通

世田谷区内には、首都高速3号渋谷線、東名高速道路、首都高速4号新宿線、中央自動車道などの高速道路のほか、南北に環状7号線、8号線、東西に国道20号（甲州街道）、国道246号（玉川通り）などの幹線道路が整備されています。

区内の自動車登録台数は、2020年において約26.5万台で、直近5年間の推移を見ると緩やかに減少しています。電気自動車（EV）やプラグインハイブリッド自動車（PHV）、ハイブリッド自動車（HV）などの次世代自動車の保有台数は、2013年から2020年までの7年間に約2.5倍増加しています。そのうち、走行時にCO₂等のガスを出さないゼロ・エミッション・ビークル（ZEV）※に位置づけられている電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車（FCV）は、197台（2013年）から1,638台（2020年）に増加しています。

※東京都の定義による。プラグインハイブリッド自動車は、EVモード走行時。

区内の幹線道路の交通量は、2010年から2015年の5年間に於いて、環状7号線、8号線の一部で増加が見られますが、全体的には減少しています。円滑な道路交通の確保を図るため、区では、「せたがや道づくりプラン」に基づき優先整備路線を定め、道路整備を推進してきました。また、踏切の遮断による慢性的な交通渋滞を改善するため、開かずの踏み切り対策として鉄道の連続立体交差事業を促進しています。小田急電鉄小田原線（代々木上原～梅ヶ丘駅間）の連続立体交差事業は2018年度に完了し、現在、京王電鉄京王線（笹塚～仙川駅間）の連続立体交差事業を促進しています。

鉄道については、東西を結ぶ京王線、小田急線、田園都市線、東横線、目黒線、それらをつなぐ井の頭線、世田谷線、大井町線の8路線が整備されています。また、南北の鉄道路線がない区中央から西部において、東西に延びる鉄道路線をつなぐ役割としてバスが多く活用されており、4社・1局（東急、小田急、京王、関東、都交通局）により83路線運行されています（2022年4月現在）。そのうち、コミュニティバス路線は10路線運行されており、公共交通不便地域の解消や南北交通の強化等に向けたバスネットワークの充実が図られています。

区では、南北方向を結ぶ交通手段として、コミュニティサイクルポートを整備しています。区内には、6駅7箇所コミュニティサイクル・レンタルサイクルポートがあり、このうち5箇所のポートは、どこでも借りられ、どこへでも返却可能なコミュニティサイクルシステム（愛称「がやリン」）を導入しています。また、民間シェアサイクルについて、事業者と連携して実証実験を行っています。

さらに、2019年には、国の提唱するウォークブル推進都市に賛同し、歩くこと、散歩を楽しむことができるまちづくりに向けた取組みを進めています。

公共交通の充実をはじめ、歩きたくなるまちづくり、自転車利用の促進、ZEVの普及、ICTを活用した交通サービスを結合するMaaS（マース）※など、様々な手段を組み合わせることで地球温暖化対策を進めていくことが必要です。

※18ページのコラム参照。

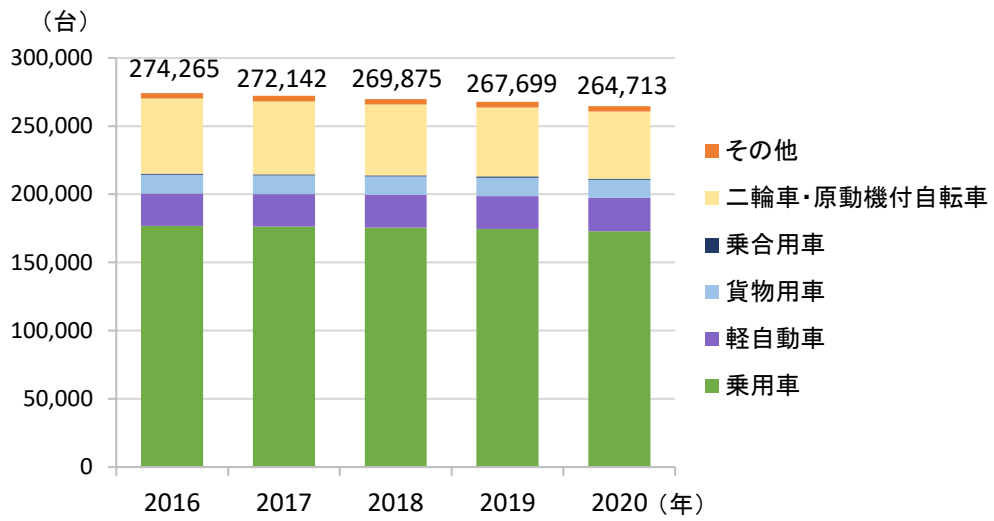


図 自動車登録台数の推移

出典：「世田谷区統計書 令和2年版」を基に作成

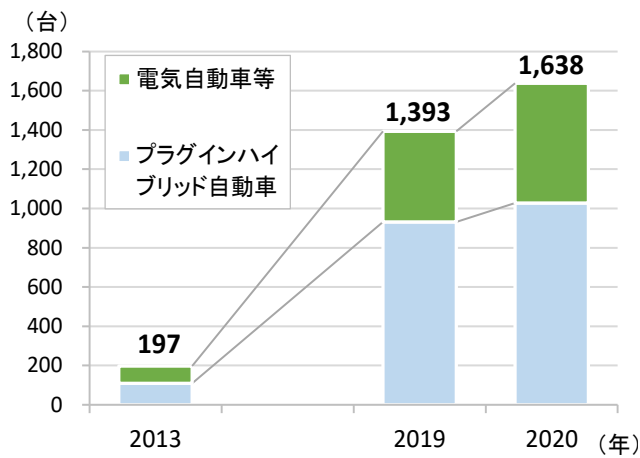


図 区内のZEV車種別保有台数の推移

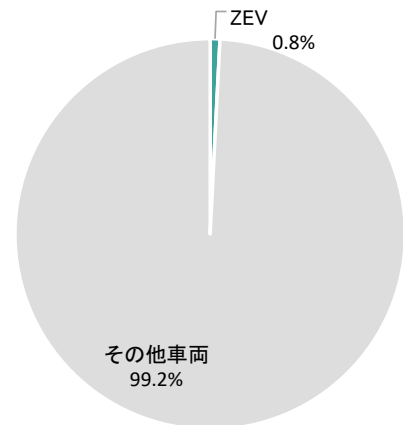


図 ZEVの占める割合 (2020年)

出典：一般財団法人自動車検査登録情報協会提供データを基に作成

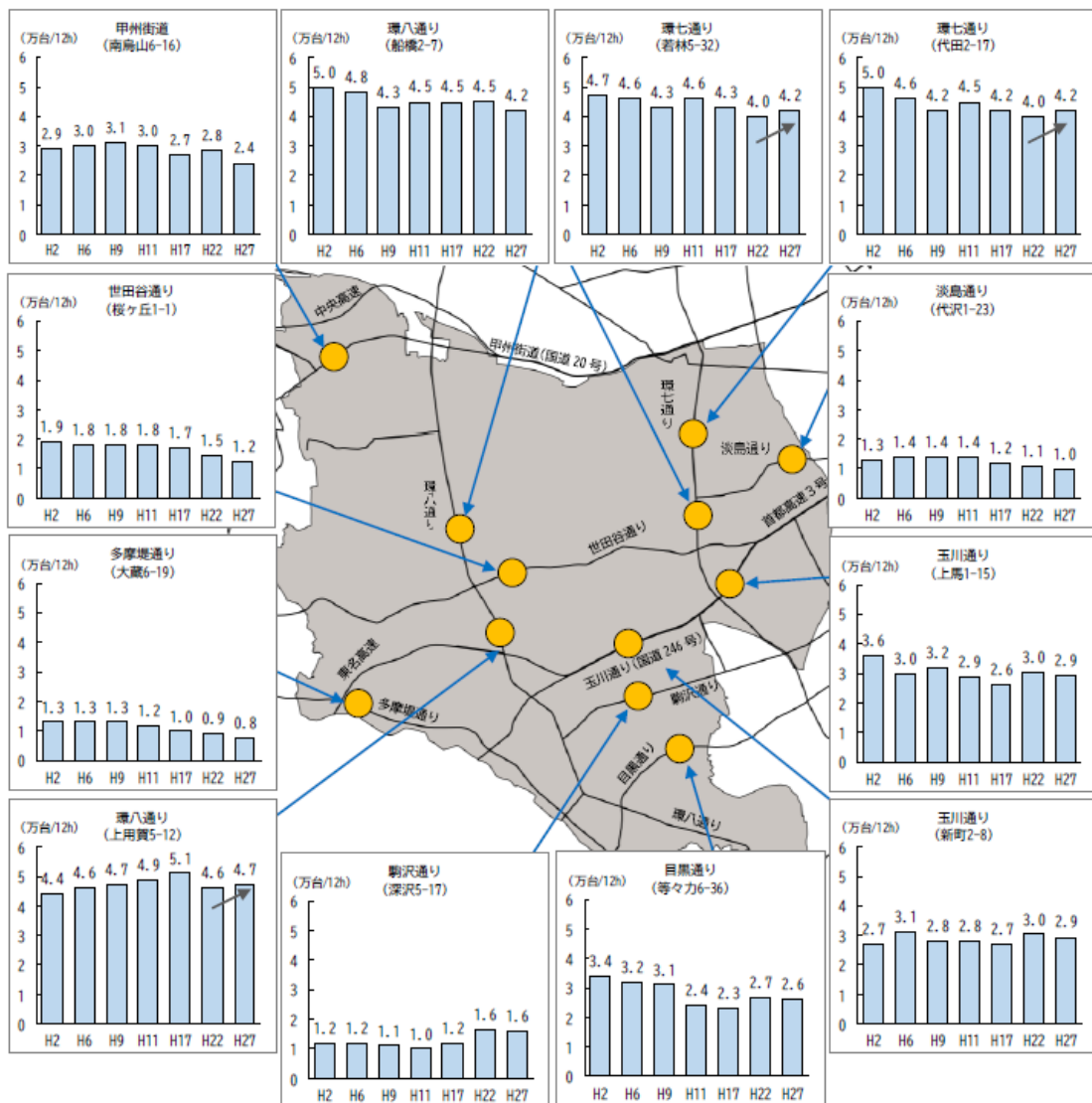


図 主な道路の交通量推移

出典：「世田谷区交通まちづくり基本計画（中間見直し）・世田谷区交通まちづくり行動計画（令和2年度～令和6年度）」
 （道路交通センサス（国土交通省、平成2年度（1990年度）～平成27年度（2015年度））を基に作成）

M a a S (マース)

M a a S (Mobility as a Service) とは、スマホアプリやW e bサービスにより、地域住民や旅行者一人ひとりのトリップ単位での移動ニーズに対応して、複数の公共交通やそれ以外の移動サービスを最適に組み合わせて検索・予約・決済を一括で行うサービスです。観光や医療等の目的地における交通以外のサービス等との連携により、移動の利便性向上や地域の課題解決にも資する重要な手段となるものとしても期待されています。



図 M a a Sの概念

出典：国土交通省ホームページ

5) 廃棄物

2000年以降人口が増え続ける中、世田谷区のごみ収集量は減少傾向にありましたが、2020年度は新型コロナウイルス感染症の感染拡大による外出自粛などの影響により、ごみ量が増加し、前年度より約4.1%増の185,166tでした。2020年度における一時的なごみ排出量の増加については、2021年度のごみ収集量が前年度比3%削減の179,552tとなり、解消されつつあります。区民1人1日当たりのごみ排出量についても、ごみ収集量と同様に2020年度には550gと一時的に大きく増加したものの、2021年度には536gに減少しました。

また、資源回収については、2021年度において資源回収量が48,815t、リサイクル率21.5%でした。

近年課題となっている食品ロスの削減に向けては、2022年度に世田谷区食品ロス削減推進計画を策定、フードドライブやエコフレンドリーショップの店舗拡大などさらなる取組みを展開し、使用済みプラスチック使用製品の資源循環施策については、現在施策のあり方について検討を進めているところです。

今後とも、引き続き3Rのうち優先順位が高い2R（リデュース、リユース）に関する区民・事業者の主体的な取組みを促進し、1人当たりのごみ排出量の削減を進める必要があります。

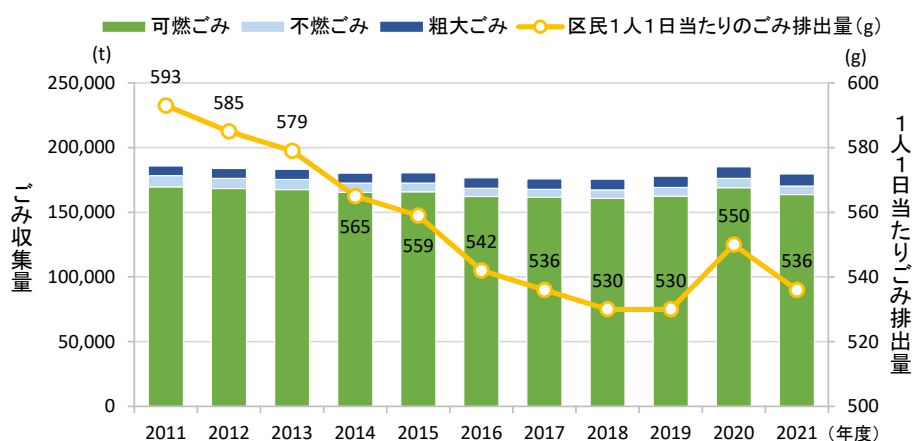


図 1 ごみ収集量の推移

出典：「世田谷区清掃・リサイクル事業概要 2021」等を基に作成

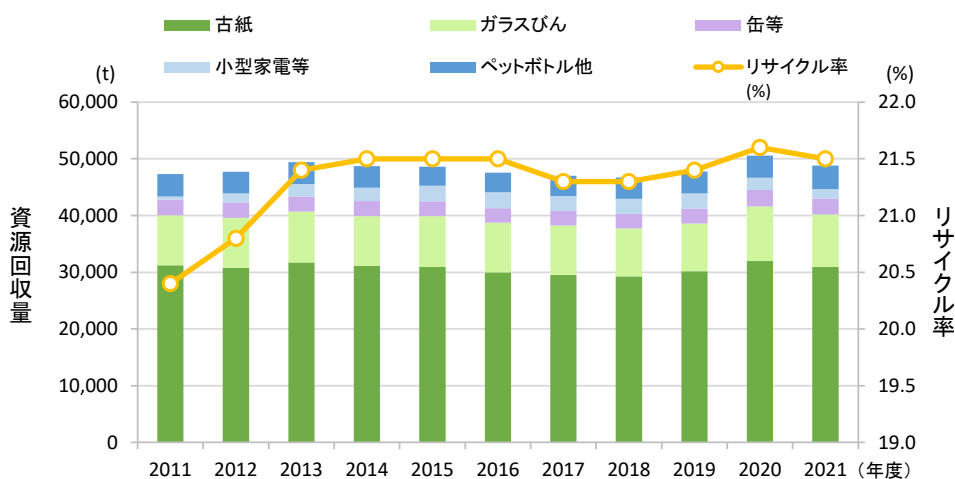


図 2 資源回収量とリサイクル率の推移

出典：「世田谷区清掃・リサイクル事業概要 2021」等を基に作成

6) みどり

世田谷区には、多摩川の沿岸と台地の間に、国分寺崖線と呼ばれる急傾斜地帯が続いており、崖線沿いの斜面地一帯は多くのみどりに恵まれ、貴重な自然が残る地域となっています。

西部地域や多摩川低地には農地や緑地が多くみられるほか、砦公園や祖師谷公園、駒沢公園などの規模の大きな公園にまとまったみどりが残されています。

このほか、住宅地の中にも社寺林、屋敷林が点在し、大規模集合住宅にもまとまった緑地がみられ、一般にみどりの多いまちというイメージが定着しています。

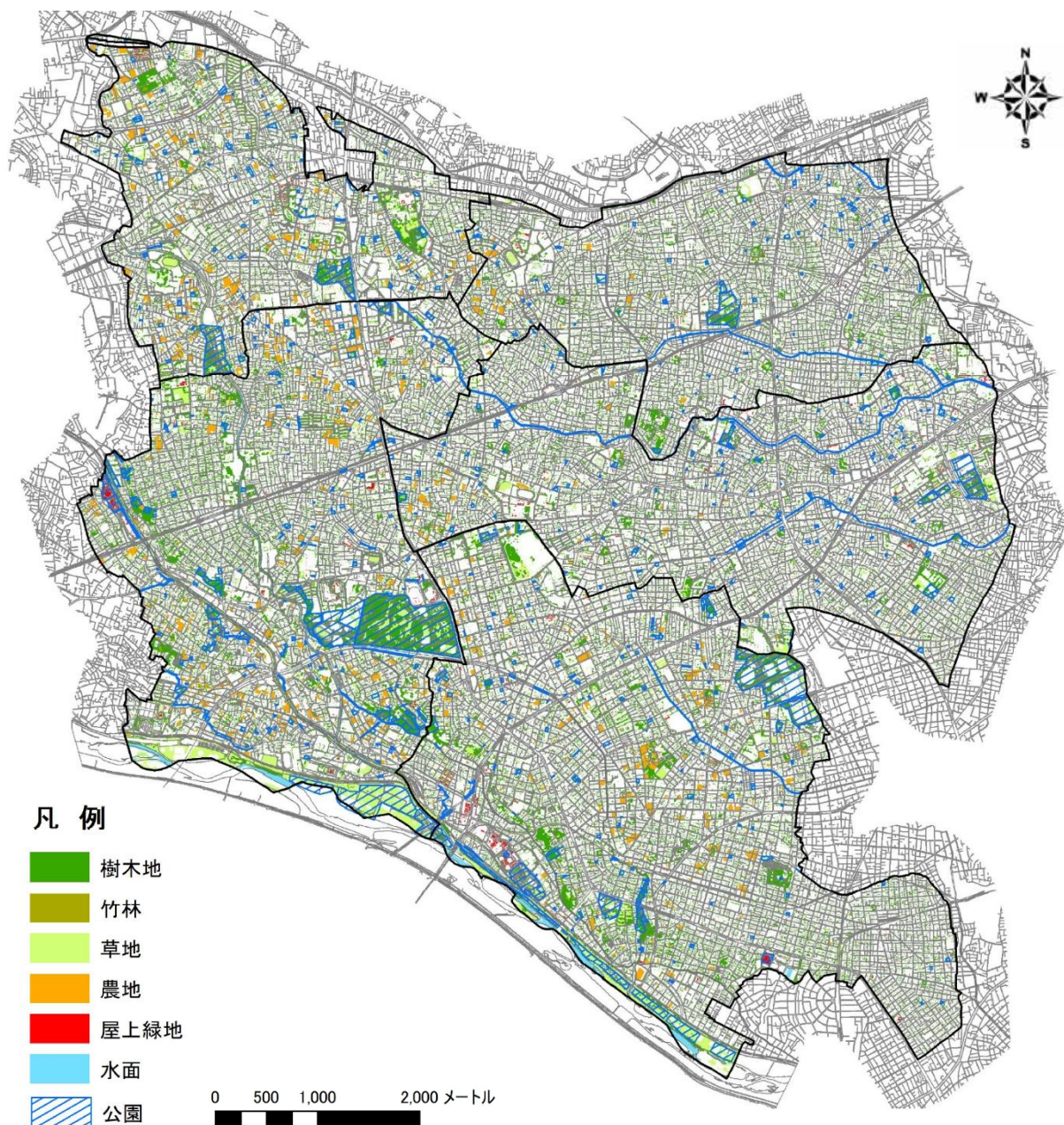


図 みどり面分布図

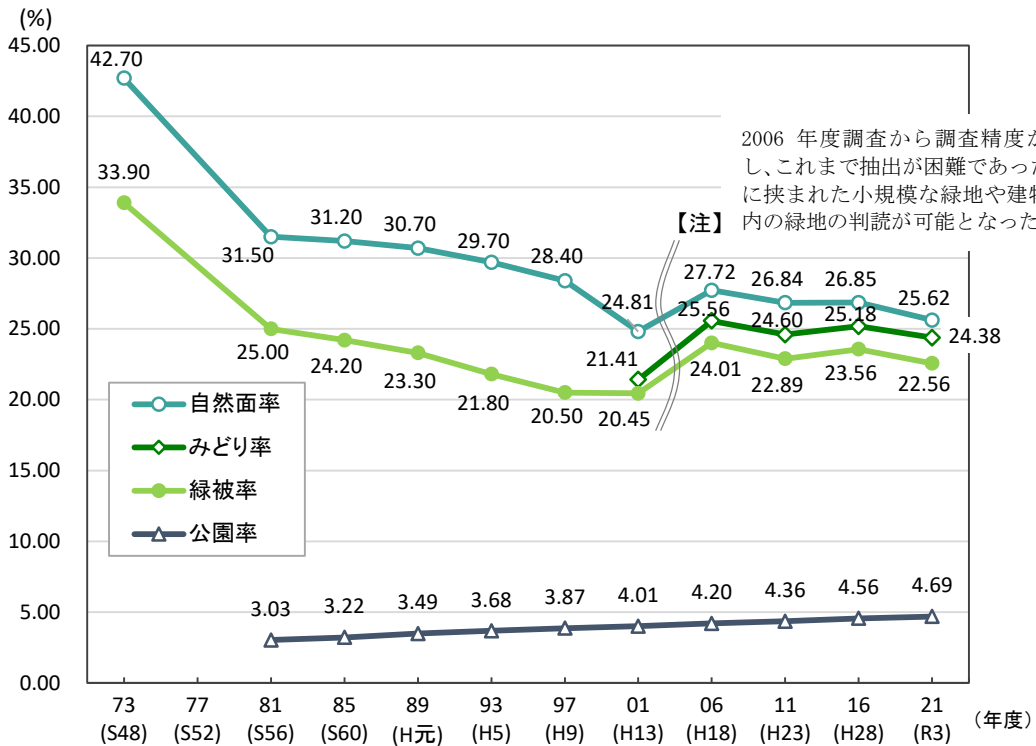
出典：「令和3年度みどりの資源調査」

2021年度調査による世田谷区のみどり率は24.38%で、2016年度と比較し、0.8ポイント減少しています。緑被率は1.00ポイント減少し、22.56%となりました。樹木地とともに農地も減少傾向が続いており、減少箇所多くは住宅建設などの宅地化によるものでした。その一方で、屋上緑化や集合住宅の緑被が増加しています。

国は、「地球温暖化対策計画」(2021年10月)の目標を達成するため、森林や都市緑化によるCO₂吸収効果を見込んでいます。

世田谷区において、公園や緑地などの整備・充実を推進することでCO₂吸収減としての機能を向上させることは、地球温暖化の緩和の観点からも有効です。また、みどりはCO₂吸収だけではなく、ヒートアイランド現象を抑制する効果もあります。

さらに、気候変動により集中豪雨が多発し、河川や下水道等が短時間に降る大雨に耐え切れずマンホール等から排水があふれ出る内水氾濫の問題に対し、農地、樹木地、草地などの自然面を保全・確保し、雨水の貯留・浸透、流出抑制を図ることが、水害を防ぐ上でも重要となっています。そのため、区では、みどりなどの自然が持つ雨水の貯留・浸透、流出抑制、水質浄化、地下水涵養などの様々な機能を、都市基盤(インフラ)として有効に活用する「グリーンインフラ」を取り入れています。具体的な取組みとして、道路や公園、区有施設への雨水を一時的に貯留・浸透する施設の設置、住宅への雨水浸透施設や雨水タンクの設置に関する普及啓発等を進めています。



自然面率…緑が地表を被う部分※に水面と裸地を加えた面積が地域全体に占める割合
 みどり率…緑が地表を被う部分※に水面と公園内の緑に被われていない部分を加えた面積が地域全体に占める割合
 緑被率 …緑が地表を被う部分の面積が地域全体に占める割合
 ※緑が地表を被う部分：樹木地(樹木・竹林)、草地、農地、屋上緑化を航空写真から判読

図 自然面率・みどり率・緑被率・公園率の推移

出典：「令和3年度みどりの資源調査」

(2) 地球温暖化に対する世田谷区のこれまでの取組み

世田谷区は、地球温暖化防止に向けた取組みを総合的かつ計画的に進めていくため、2012年3月に「世田谷区地球温暖化対策地域推進計画」を策定しました。また、人口増加が見込まれる中、家庭からの温室効果ガス排出量の大幅な削減に向けた取組みを推進するため、翌2013年3月に「世田谷区地球温暖化対策地域推進計画アクションプラン」を策定しました。

その後、2015年にパリ協定が採択され、産業革命前からの平均気温上昇を2℃未満に抑えるという世界共通の目標達成に向け、温室効果ガス排出量の一層の削減が求められる中、区は、それまでの計画を刷新し、2018年3月に新たな地球温暖化対策地域推進計画を策定しました。

これらの計画に基づき、区は、再生可能エネルギーの普及と区民・事業者の省エネルギー行動の促進に向け、みうら太陽光発電所の開設、その売電収入を活用した省エネポイントアクション等の施策を展開してきました。また、住宅都市である世田谷区では、大規模な再生可能エネルギーの創出には限りがあるため、川場村の木質バイオマス発電による電力を区民が購入する仕組みの構築をはじめ、エネルギー資源が豊富な自治体との連携により区内における自然エネルギーの活用拡大を図る自然エネルギー活用を通じた連携・協力を広げてきました。さらに、本庁舎等で使用する電力を再生可能エネルギー100%電力への切替え、区民・事業者・区の再生可能エネルギーの利用を促進する「せたがや版RE100」の普及などを進めています。それとともに、気候変動適応の一環として、公共施設や公園へのレインガーデン等の設置や、区民に向けた雨水浸透施設や雨水タンク設置の呼びかけなど、様々なグリーンインフラを取り入れて、既存インフラ整備と相互に補完するよう活用して基盤整備を図ってきました。

この間にも深刻化する気候危機の状況を踏まえ、区民・事業者と地球温暖化の問題を共有し、共に行動していくため、2020年10月に東京23区では初となる「世田谷区気候非常事態宣言」を行い、2050年までにCO₂排出量実質ゼロをめざすことも表明しました。

2021年9月には、区役所内の総合調整を図るため「気候危機対策会議」を立ち上げ、世田谷区気候非常事態宣言を踏まえた地球温暖化対策に関する施策を総合的かつ計画的に推進するための検討を進めています。

さらに、気候危機対策を安定的・継続的に実行していくための財源となる「世田谷区気候危機対策基金」を2022年度に創設し、再生可能エネルギーの利用拡大や区民・事業者の行動変容を促す取組みの推進に活用していきます。

「せたがや版 RE100」に賛同しています




図 せたがや版 RE100 ステッカー



図 再生可能エネルギー100%電力を導入している施設と啓発ポスター

世田谷区気候非常事態宣言

地球温暖化に起因する強力な台風や集中豪雨が頻発し、その被害は年々甚大化しています。しかし、世界のCO₂排出量は、今なお増加が続いており、今後も、極端な高温や大雨が発生する可能性がより高くなるとされています。こうした気候危機の状況を、区民・事業者と区が共有し、SDGs（持続可能な開発目標）が目指す持続可能な社会の実現に向け、ともに行動していくために、世田谷区は、2020年10月16日に「世田谷区気候非常事態宣言」を行いました。



世田谷区気候非常事態宣言

～区民の生命と財産を守り持続可能な社会の実現に向けて～

近年、世界各地で記録的な高温や大規模森林火災、巨大化した台風など、地球温暖化の影響と考えられる気候異変が頻発し、甚大な被害が発生しています。

世田谷区でも台風や集中豪雨により浸水被害が発生するなど、区民生活に大きな影響をもたらしています。

この危機的状況を脱するために、2015年に国連で採択された「パリ協定」では、産業革命前からの世界の平均気温上昇を2℃より十分低く保つとともに、1.5℃以下に抑える努力を追求する目標が定められています。



しかし、世界の二酸化炭素排出量は、今なお増加を続けており、気候危機の状況はまさに非常事態に直面しています。区民、事業者の皆さんとこの状況を共有し、二酸化炭素の排出を削減し気候変動を食い止める取組と、今起こっている気象災害から区民の生命と財産を守る取組を進め、SDGsが掲げる「誰一人取り残さない」持続可能な社会を実現しなければなりません。

世田谷区は、ここに広く気候非常事態を宣言するとともに、2050年までに二酸化炭素排出量実質ゼロを目指すことを表明します。区はこれまでも自然の力を活かしたグリーンインフラの基盤づくりや、自治体間連携による再生可能エネルギーの普及拡大等に努めてきました。人の営みが地球環境の大きな負荷となり、気候異変をもたらしていることを踏まえ、区民参加のもとより良い環境と生命を守るための行動を加速します。

また、区・事業者・区民それぞれの立場で環境への影響を考慮した取組を実施し、みどりに恵まれた良好な環境を子どもや若者たちの次世代に引き継ぎ、持続可能な発展と脱炭素社会の実現に向け、気候危機に力を合わせて行動します。

令和2年10月16日

世田谷区長 **保坂展人**



1-3 計画の枠組み

(1) 目的

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第21条第4項に基づき、区域の自然的社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出の量の削減等のための総合的かつ計画的な施策を策定し、実施するための「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）」として策定するものです。

また、「気候変動適応法」第12条に基づき、区域における自然的経済的社会的状況に応じた気候変動適応に関する施策の推進を図るための「地域気候変動適応計画」を兼ねる計画として策定します。

計画内に示す地球温暖化対策に、区民・事業者・区が、それぞれの役割を認識し、連携・協働・共創しながら取り組むことによって、世田谷区から排出される温室効果ガスの削減と気候変動への適応を進めていくことを目的とします。

(2) 計画の位置づけ

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」及び「気候変動適応法」に基づき策定されるとともに、世田谷区環境基本条例に基づき策定した「世田谷区環境基本計画」に掲げる区のめざす環境像を実現するため、主要な要素である地球温暖化、エネルギー、気候変動適応を推進するための計画として密接に関わっています。

計画策定においては、2021年10月に閣議決定された国の「地球温暖化対策計画」及び「気候変動適応計画」を踏まえるものとします。地球温暖化対策計画では、「地域の多様な課題に応える脱炭素化に資する都市・地域づくりの推進」として、都市計画、公共施設等総合管理計画、地域公共交通計画、総合計画等の温室効果ガスの排出の量の削減等と関係を有する施策と調和・連携を図ることが示されています。このため、区のこれら関連計画に配慮しながら、取組み（施策）を進めます。同時に、区の他の行政計画に対して、可能な限り地球温暖化対策を組み込んでいくよう働きかけていきます。

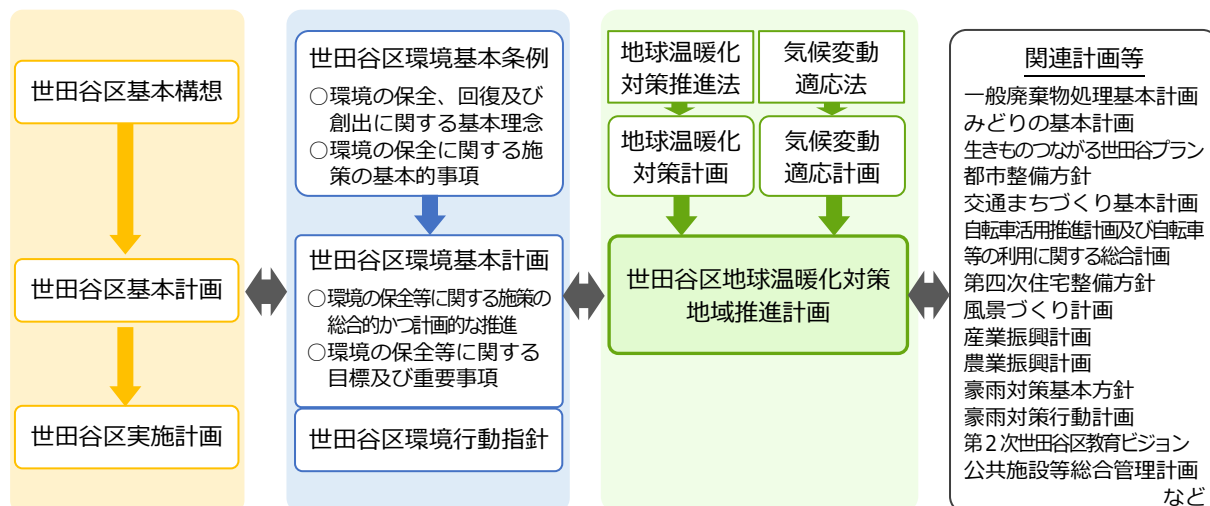


図 計画の位置づけ

(3) 計画の基準年度と目標年度（計画期間）

本計画の計画期間は、2023 年度から 2030 年度までの 8 年間とします。

なお、区の基本計画や環境基本計画の見直しの状況や、国、都の施策の動向等、必要に応じて適宜見直しを行います。

温室効果ガス排出量の削減目標の設定にあたっては、国の地球温暖化対策計画を踏まえ、2013 年度を基準年度とし、中期目標を 2030 年度、長期目標を 2050 年度に設定します。

計画名	年度	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031		2050	
		R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13		R32	
世田谷区地球温暖化対策地域推進計画		地球温暖化対策地域推進計画								中期目標			長期目標
世田谷区基本計画 世田谷区実施計画	基本計画	次期基本計画											
世田谷区環境基本計画	環境基本計画（後期）	次期環境基本計画											

図 計画期間

(4) 計画の実行主体と役割

本計画は、世田谷区全域からの温室効果ガス排出量の削減と、気候変動への適応を進めるためのものです。

温室効果ガス排出量の削減及び気候変動への適応のためには、区民・事業者・区をはじめとし、教育機関、NPO、来街者などのあらゆる主体が自らの生活や事業活動等の中で、問題の重要性を認識し、対策に取り組むことが望まれます。また、各主体が連携・協働・共創して環境・経済・社会の3側面の統合的な取組みを進めることで、対策の効果が高まることが期待されます。

本計画では、主たる活動主体である区民・事業者による温室効果ガス排出量の削減及び気候変動への適応に向けた取組みを示すとともに、区が区内最大級の事業所として自ら行う対策や、区民・事業者の取組みを支援するために行う施策を示しています。

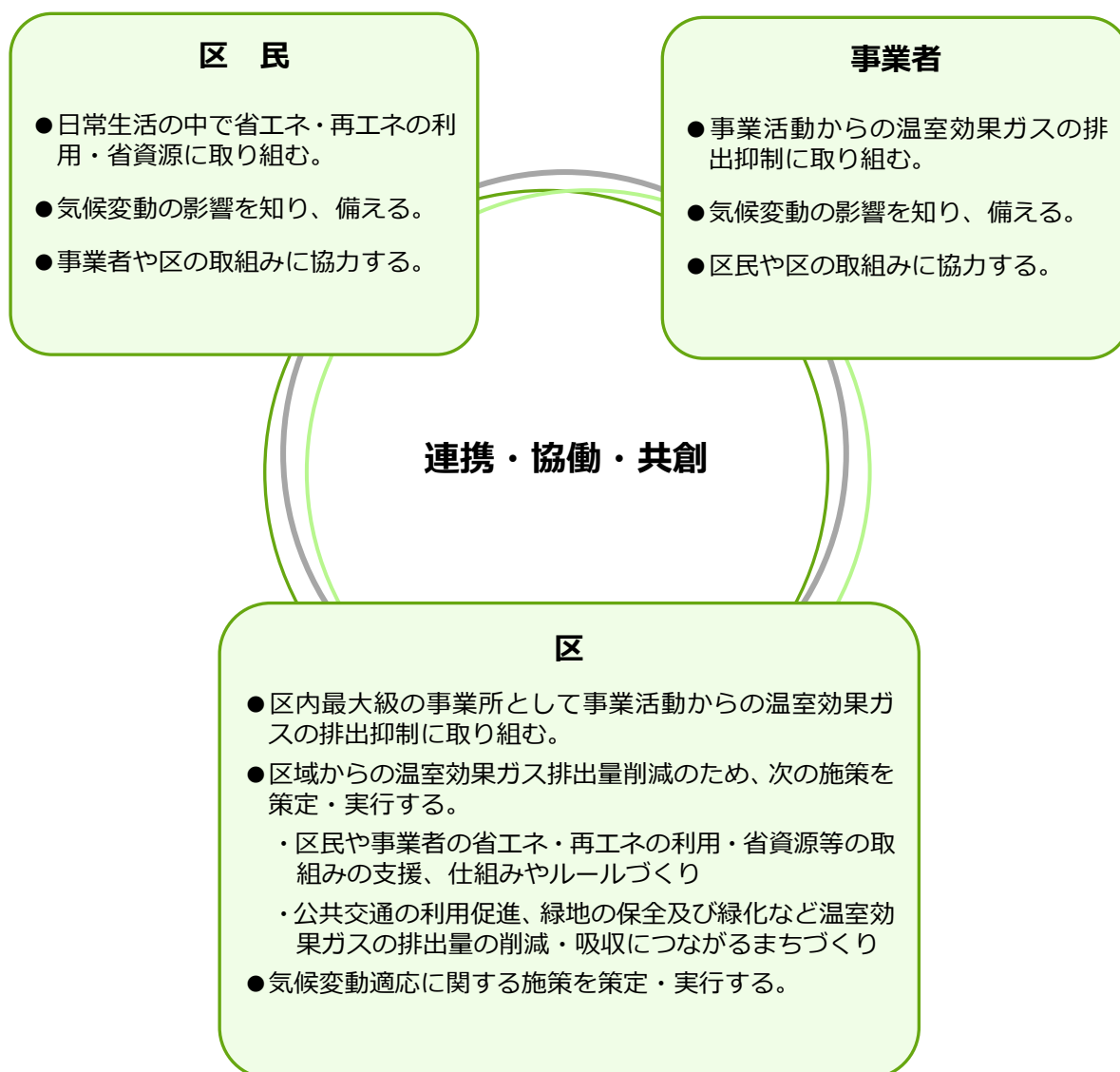


図 計画の実行主体と役割

第2章 世田谷区の温室効果ガスの排出状況

2-1 対象とする温室効果ガス

(1) 対象ガス

対象ガスは、地球温暖化対策の推進に関する法律で定める7種類の温室効果ガスとします。

- ①二酸化炭素 (CO₂) ②メタン (CH₄) ③一酸化二窒素 (N₂O)
 ④ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs) ⑤パーフルオロカーボン類 (PFCs)
 ⑥六ふっ化硫黄 (SF₆) ⑦三ふっ化窒素 (NF₃)

(2) 対象範囲、対象部門

対象範囲は、世田谷区全域とします。

対象部門は、産業部門、業務その他部門、家庭部門、運輸部門、廃棄物部門とします。

表 対象ガスと対象部門、主な排出源

対象ガスと対象部門		主な排出源	
CO ₂	エネルギー 起源CO ₂	産業部門	農林水産業、建設業、製造業でのエネルギー消費（電気、燃料の使用）に伴い排出
		業務その他部門	オフィスや店舗などでのエネルギー消費（電気、燃料の使用）に伴い排出
		家庭部門	家庭でのエネルギー消費（電気、燃料の使用）に伴い排出
		運輸部門	自動車や鉄道でのエネルギー消費（電気、燃料の使用）に伴い排出
	非エネルギー 起源CO ₂	廃棄物部門	一般廃棄物中の廃プラスチック等の焼却処理時などに排出
その他 6ガス	メタン (CH ₄)		自動車の走行や燃料の燃焼、一般廃棄物の焼却、下水やし尿・雑排水の処理時などに排出
	一酸化二窒素 (N ₂ O)		自動車の走行や燃料の燃焼、一般廃棄物の焼却、下水やし尿・雑排水の処理、麻酔時の使用時などに排出
	ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)		冷蔵庫、エアコン、カーエアコンなどの冷媒に使用され、製品の使用時・廃棄時などに排出
	パーフルオロカーボン類 (PFCs)		半導体の製造、溶剤などに使用され、製品の製造・使用・廃棄時などに排出
	六ふっ化硫黄 (SF ₆)		電気設備の電気絶縁ガス、半導体の製造などに使用され、製品の製造・使用・廃棄時などに排出
	三ふっ化窒素 (NF ₃)		半導体製造でのドライエッチングやCVD装置のクリーニング時などに排出

(3) 単位

この計画では、温室効果ガスの排出量を t-CO₂ で表記しています。t-CO₂ は、CO₂ 1 トンを意味する単位です。なお、CO₂ 以外の温室効果ガス排出量についても、各種ガスの排出量に地球温暖化係数 (CO₂ を 1 としたときの各種ガスの温室効果を表す指標) を乗じて t-CO₂ 相当量に換算し、表記しています。

2-2 温室効果ガス排出量の現状

(1) 温室効果ガス排出量

世田谷区における最新の温室効果ガス排出量データである 2019 年度の排出量は、2,789 千 t-CO₂です。このうち CO₂は 2,528 千 t-CO₂であり、全体の 90.6%を占めています。

直近 10 年間の推移を見ると、若干の変動はあるものの 2012 年度をピークに排出量は減少しています。2019 年度の温室効果ガス排出量を部門別に見ると、家庭部門（44.6%）の割合が最も高い状況です。

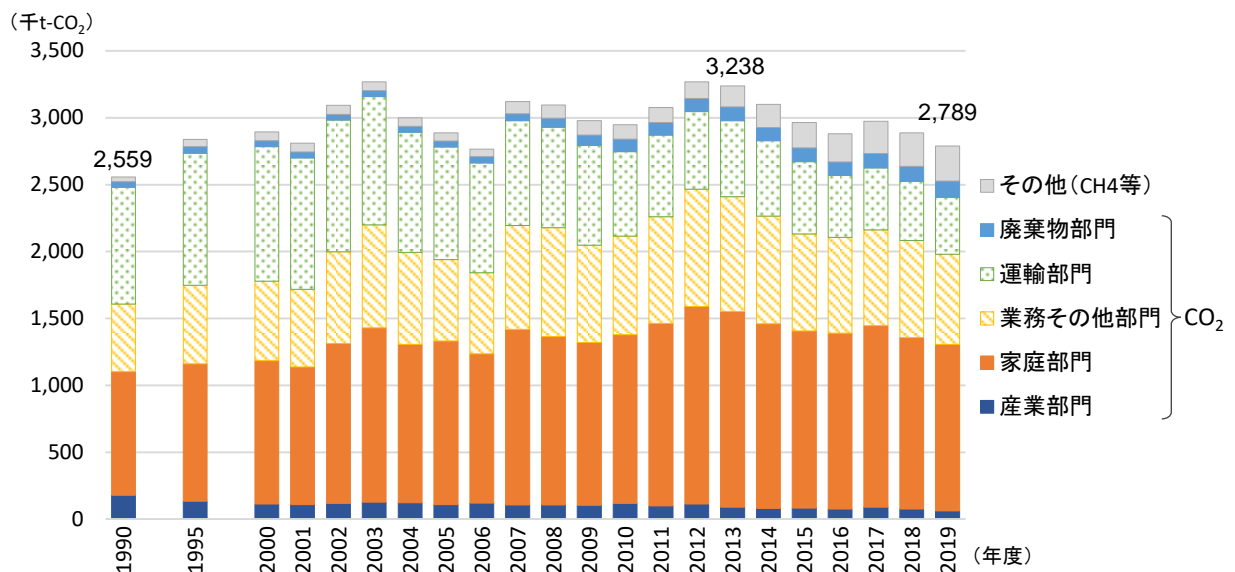


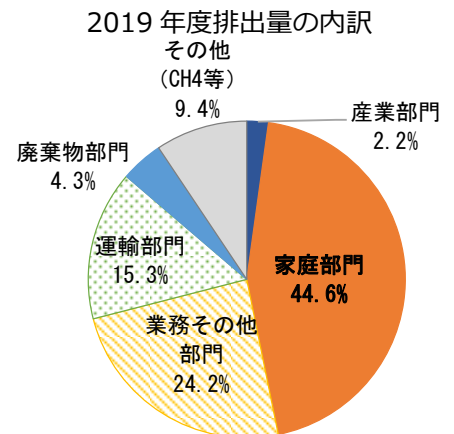
図 世田谷区における温室効果ガス排出量の推移

出典：「特別区の温室効果ガス排出量（1990 年度～2019 年度）」（オール東京 62 市区町村共同事業）を基に作成

表 2019 年度の各温室効果ガス・部門の排出量構成比と 2013 年度との比較

(単位：千 t-CO₂)

部門	2013 年度 排出量	2019 年度	
		排出量 (構成比)	排出量 増減比
CO ₂	産業部門	90 (2.2%)	-32.0%
	家庭部門	1,245 (44.6%)	-14.9%
	業務その他部門	674 (24.2%)	-21.4%
	運輸部門	427 (15.3%)	-24.8%
	廃棄物部門	121 (4.3%)	17.3%
その他 (CH ₄ 等)	156 (9.4%)	67.3%	
合計	3,238	2,789	-13.8%



出典：「特別区の温室効果ガス排出量（1990 年度～2019 年度）」（オール東京 62 市区町村共同事業）を基に作成

CO₂排出量とエネルギー消費量の関係 ～電力排出係数について～

CO₂排出量は、「エネルギー消費量×排出係数」により算出されます。

「排出係数」は、一定のエネルギー使用量（例：電力 1kWh、ガス 1 m³など）当たりのCO₂排出量であり、エネルギーの種類によって排出係数が異なります。様々な排出係数の中で、CO₂排出量の変動に大きな影響を及ぼすのが、電力排出係数です。

電力排出係数は、発電に用いられる電源（火力、水力、太陽光、原子力など）の割合によって数値が変動します。具体的には、石炭・石油などの化石燃料を用いる火力発電の割合が高ければ数値が大きくなり、再生可能エネルギーなど非化石燃料による発電の割合が高くなれば数値が小さくなります。そのため、電力の使用に伴うCO₂排出量は、エネルギー消費量が減少しても、電力の排出係数が大きくなると増加する場合があります。

最新年度（2019年度）の東京都内の電力排出係数は0.448 kg-CO₂/kWhとなっています。東日本大震災後の火力発電所への依存の高まり等により電力排出係数は一時大きくなりましたが、近年減少傾向にあります。

世田谷区では、区内のエネルギー消費量の約4割を電力が占めていることから、電力の排出係数の変動の影響を受けやすく、下のグラフに示すようにエネルギー消費量が減少傾向にあっても、電力排出係数の変動に伴ってCO₂排出量が増減します。

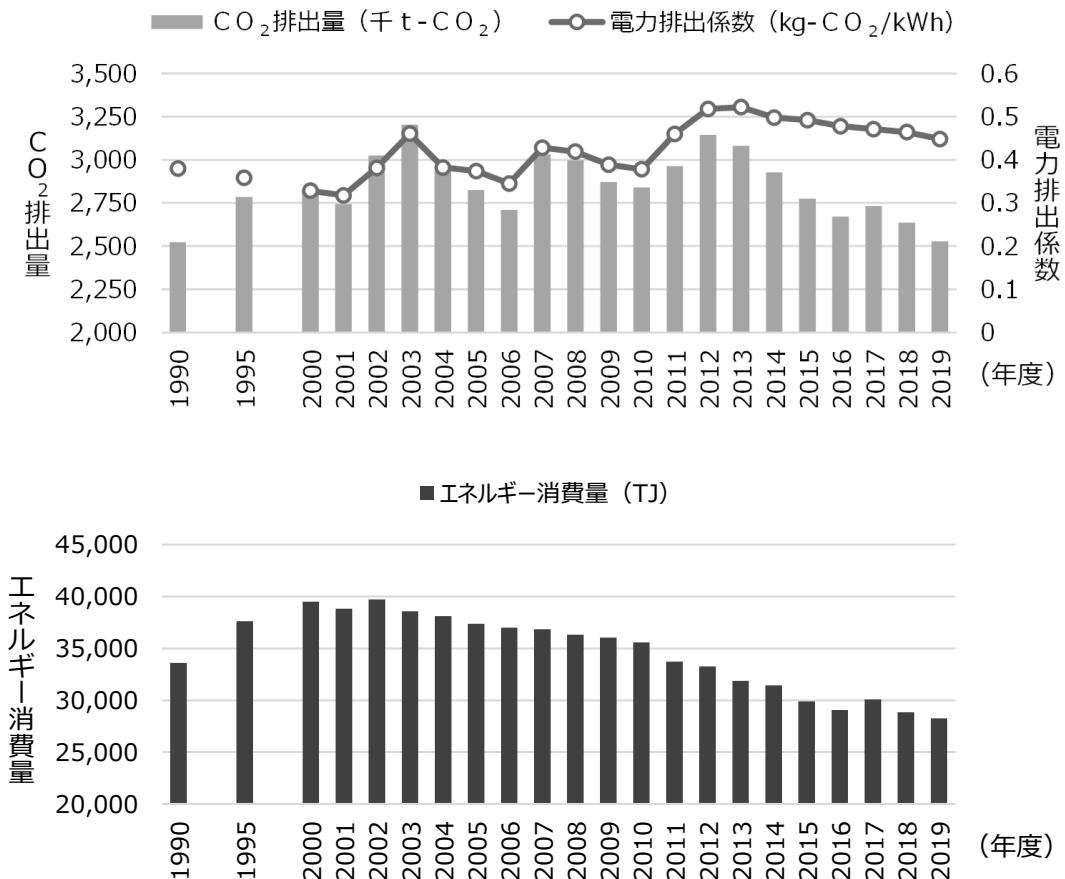


図 世田谷区における電力排出係数、CO₂排出量、エネルギー消費量の推移

出典：「特別区の温室効果ガス排出量（1990年度～2019年度）」（オール東京 62 市区町村共同事業）

(2) エネルギー消費量

温室効果ガス排出量の9割を占めるCO₂排出の主な要因は、エネルギー（電気・燃料等）の消費です。最終消費部門ごとのエネルギー消費量は、長期的な傾向として2002年度をピークに減少しています(2016年度・2017年度の間の変動は、厳冬による暖房利用の影響による)。

2019年度の部門別のエネルギー消費量を見ると、家庭部門が最も多く、次いで業務その他部門、運輸部門、産業部門となっています。

2019年度のエネルギー消費量を、国が温室効果ガス削減目標の基準としている2013年度と比較すると、産業部門が30.3%、運輸部門が24.1%減少していますが、消費量の多い家庭部門は4.1%の減少にとどまっています。

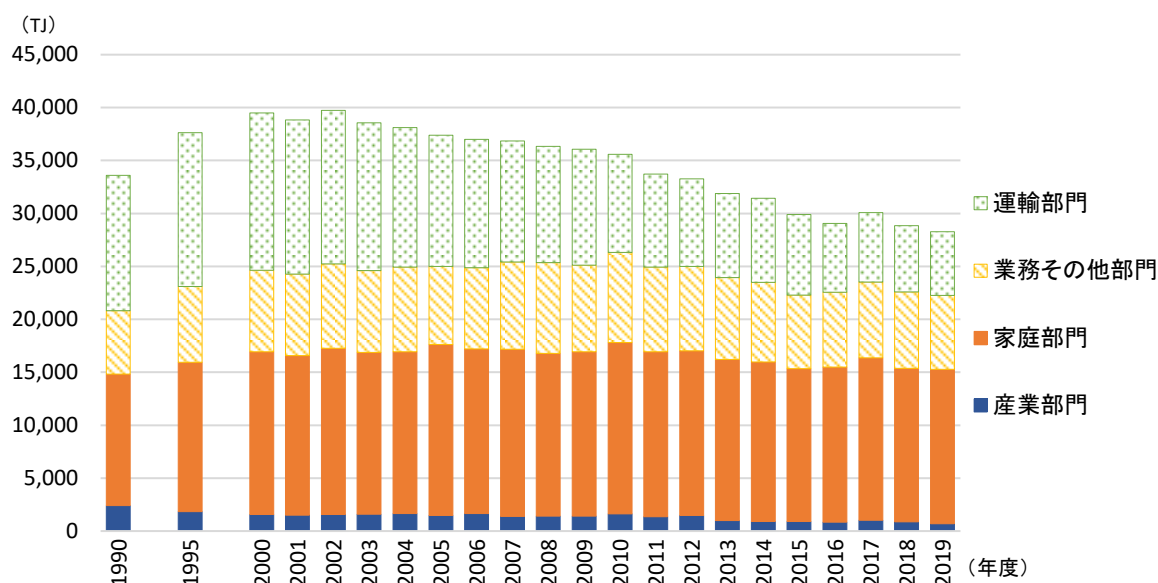


図 世田谷区における最終消費部門ごとのエネルギー消費量の推移

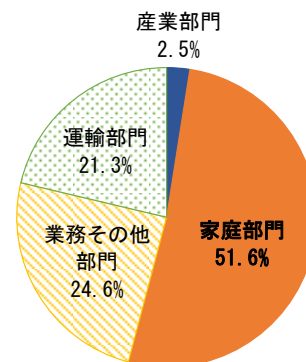
出典：「特別区の温室効果ガス排出量（1990年度～2019年度）」（オール東京62市区町村共同事業）を基に作成

表 2019年度の各部門のエネルギー消費量と2013年度との比較

(単位: TJ)

部門	2013年度 エネルギー消費量	2019年度	
		エネルギー消費量 (構成比)	消費量増減比
産業部門	1,010	704 (2.5%)	-30.3%
家庭部門	15,217	14,593 (51.6%)	-4.1%
業務その他部門	7,724	6,954 (24.6%)	-10.0%
運輸部門	7,928	6,020 (21.3%)	-24.1%
合計	31,879	28,271	-11.3%

2019年度エネルギー消費量の内訳



出典：「特別区の温室効果ガス排出量（1990年度～2019年度）」（オール東京62市区町村共同事業）を基に作成

(3) 家庭部門のエネルギー消費量

エネルギー消費量の多い家庭部門について、世帯当たりエネルギー消費量の推移を見ると、若干の変動はあるものの2002年度をピークに減少傾向にあります。

2019年度の世帯当たりエネルギー消費量は、29,802MJ/世帯です。国が温室効果ガス削減目標の基準としている2013年度と比較すると-8.8%に相当します。

世帯当たりエネルギー消費量の減少率に比べ、家庭部門全体のエネルギー消費量の減少幅が小さいのは、世帯数が増加しているためです(2019年度の世帯数は、2013年度に対し5.1%増加)。

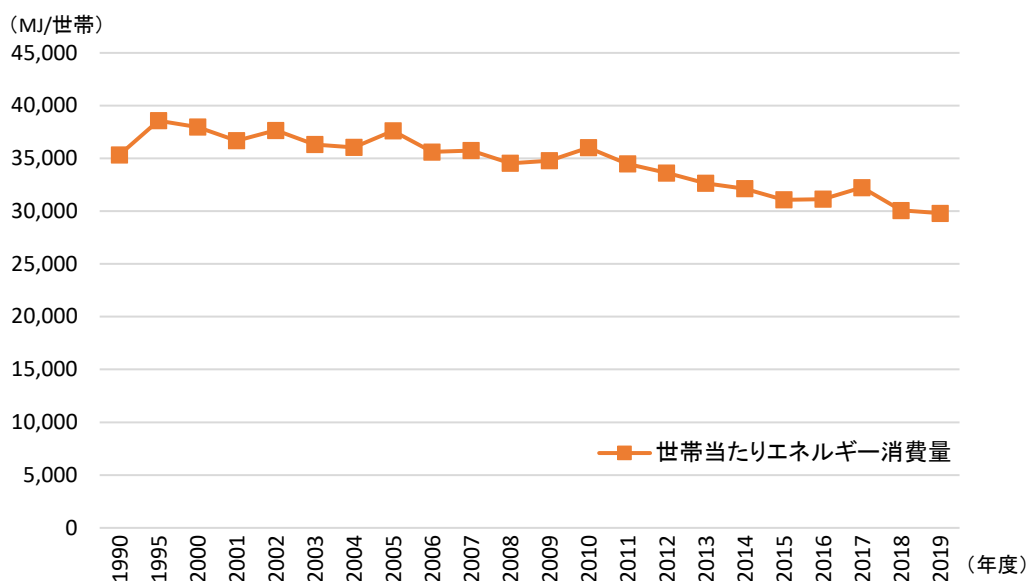


図 世田谷区における世帯当たりエネルギー消費量の推移

出典：「特別区の温室効果ガス排出量（1990年度～2019年度）」（オール東京62市区町村共同事業）を基に作成

2-3 温室効果ガス排出量の将来推計

現状以上の対策を行わないと仮定し、人口、業務用建築物床面積、製造品出荷額など「活動量」と呼ばれる指標が、これまでの傾向の延長で変動した場合を「現状すう勢」といいます。「現状すう勢」によって見込まれる2030年度の排出量は、2013年度に対し5%程度減少する水準になると見込まれます。

表 現状すう勢ケースの推計結果

部門	2013年度 【実績】 (千t-CO ₂)	2019年度 【実績】 (千t-CO ₂)	2030年度			
			排出量 【推計】 (千t-CO ₂)	構成比	排出量 増減比	
CO ₂	産業部門	90	61	69	2.3%	-23%
	家庭部門	1,463	1,245	1,257	41.0%	-14%
	業務その他部門	858	674	812	26.5%	-5%
	運輸部門	567	427	353	11.5%	-38%
	廃棄物部門	103	121	102	3.3%	-1%
	計	3,081	2,528	2,593	84.5%	-16%
その他(CH ₄ 等)	156	262	475	15.5%	204%	
合計	3,238	2,789	3,068	—	-5%	

<推計方法>

○CO₂

- ・CO₂排出量は、「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」*から提供された「将来推計ファイル」のデータを用いて推計しました。
- ・現状すう勢ケースのため、活動量のみトレンドに基づく変化率を設定し、エネルギー消費量当たりCO₂排出量、活動量の原単位当たりエネルギー消費量の変化率は0として推計しました。

○その他のガス

- ・直近10年間（2010年度～2019年度）のデータから、近似式を求め、トレンドにより排出量を推計しました。
- ・なお、2013年度から排出量の算定にNF₃が追加されましたが、排出量の値が小さいため影響はほぼないと判断しました。

表 部門ごとの活動量の想定

部門		活動量指標	活動量の想定
産業部門	農業	農家数	トレンド予測をもとに設定
	建設業	新築着工面積	トレンド予測をもとに設定
	製造業	製造品出荷額	近年は増減傾向がみられないため、現状維持を想定
家庭部門		人口	世田谷区将来人口推計（令和4年7月補正）を基に増減率を設定
業務その他部門		業務用床面積	トレンド予測をもとに設定
運輸部門	自動車	自動車走行量	トレンド予測をもとに設定
	鉄道	乗降客数	トレンド予測をもとに設定
廃棄物部門		焼却ごみ量	トレンド予測をもとに設定

*みどり東京・温暖化防止プロジェクト

都内62市区町村では、2007年度から、東京のみどりの保全や温暖化防止について連携・共同して取り組むため、オール東京62市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」を展開しています。事業の一環としてCO₂を含む温室効果ガス排出量について、区市共通の算定手法に基づき毎年推計が行われています。

2-4 前計画の評価と計画改定にあたっての視点

(1) 温室効果ガス排出量、エネルギー消費量の状況

区全体の温室効果ガス排出量は、若干の変動はあるものの2012年度をピークに排出量は減少しています。また、最終消費部門ごとのエネルギー消費量は、長期的な傾向として減少しています。

部門別の温室効果ガス排出量、エネルギー消費量とも、家庭部門、業務その他部門の割合が高く、2050年までのCO₂排出量実質ゼロに向け、区民、事業者と区が協働して取組みを進めることが重要です。

(2) 区民の取組み状況

「世田谷区環境に関する区民意識・実態調査」(2018年8月実施)によると、エアコンの設定温度に気をつける、こまめに水道の蛇口、シャワーをとめるといった8つの省エネルギー行動について、「いつもやっている」「時々やっている」を合計した割合は概ね8割前後に達しており、省エネルギーに関する取組みへの意識は高い状況です。また、2013年に実施した調査と比較して、再生可能エネルギーを利用している回答者の割合は3.4%から6.5%に、これから利用したいと回答した人の割合は8.7%から40.7%に大きく増えており、再生可能エネルギーの利用への関心が高まっています。

これらの結果から、家庭における地球温暖化対策の取組みが浸透しつつあると考えられます。

気候危機については、「世田谷区民意識調査2021」(2021年5月実施)において、区が行った気候非常事態宣言を「知らない」と答えた回答者は約85%で、認知は十分とはいえない状況です。また、重点的に取り組むべき気候危機への対策については、「風水害や猛暑などの災害への対策」を約71%の回答者が選択した一方で、最も選択された割合の低かった「住まい・建物の省エネルギー化の推進」は29.7%に留まりました。

気候危機の状況を区民と共有すること、CO₂排出量の大幅削減に向けた住まい・建物の省エネルギー化の重要性に対する理解を広げていくことが必要です。

(3) 区の取組み状況

前計画に定めた進捗管理指標は、目標に対して2020年度までの時点で概ね順調に推移していましたが、しかし、「省エネポイントアクションで省エネに成功した区民の割合」の減少など、一部の指標については基準年と比較して、実績値が後退しています。

(4) 今後の方向性

今回の計画では、「世田谷区気候非常事態宣言」で表明した2050年のCO₂排出実質ゼロをめざすことを踏まえると、さらなる対策を進めていく必要があります。

現在、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴う人々のライフスタイルやビジネススタイルの変化がもたらす影響の先行きが不透明な状況にあり、今後の変化を注視していく必要があります。他方では、この機を捉えて、グリーンリカバリーの視点を持って、地球温暖化の緩和と適応の取組みを進め、持続可能な社会を築いていくことが求められています。

持続可能な社会の構築に向けては、区民や事業者などの様々な主体から政策提案などの意見を広く求めながら、課題の解決に取り組んでいくことが重要となってきます。

また、地球温暖化対策を進めることは、みどりの保全や創出による地域環境の改善、歩いて暮らせるまちづくりによる住民の健康増進、再生可能エネルギー設備が非常用電源として機能することによる防災性の向上など、様々な副次的便益（コベネフィット）を伴います。

今後の方向性として、グリーンリカバリーや地球温暖化対策の副次的便益の考え方に即して、環境・経済・社会の統合的な向上に資する対策を進めていくことが求められます。

その中で、住宅都市である世田谷区の特徴を踏まえ、民生家庭部門の温室効果ガス排出量削減に向け、省エネルギーに寄与するライフスタイルや住まいづくりをはじめ、再生可能エネルギーの利用拡大に資する施策などに引き続き取り組んでいくことが有効と考えられます。

さらに、台風の勢力拡大、頻発する集中豪雨、記録的な猛暑など、気候変動によってすでに表れている影響への防災・減災対策についても、強化していく必要があります。

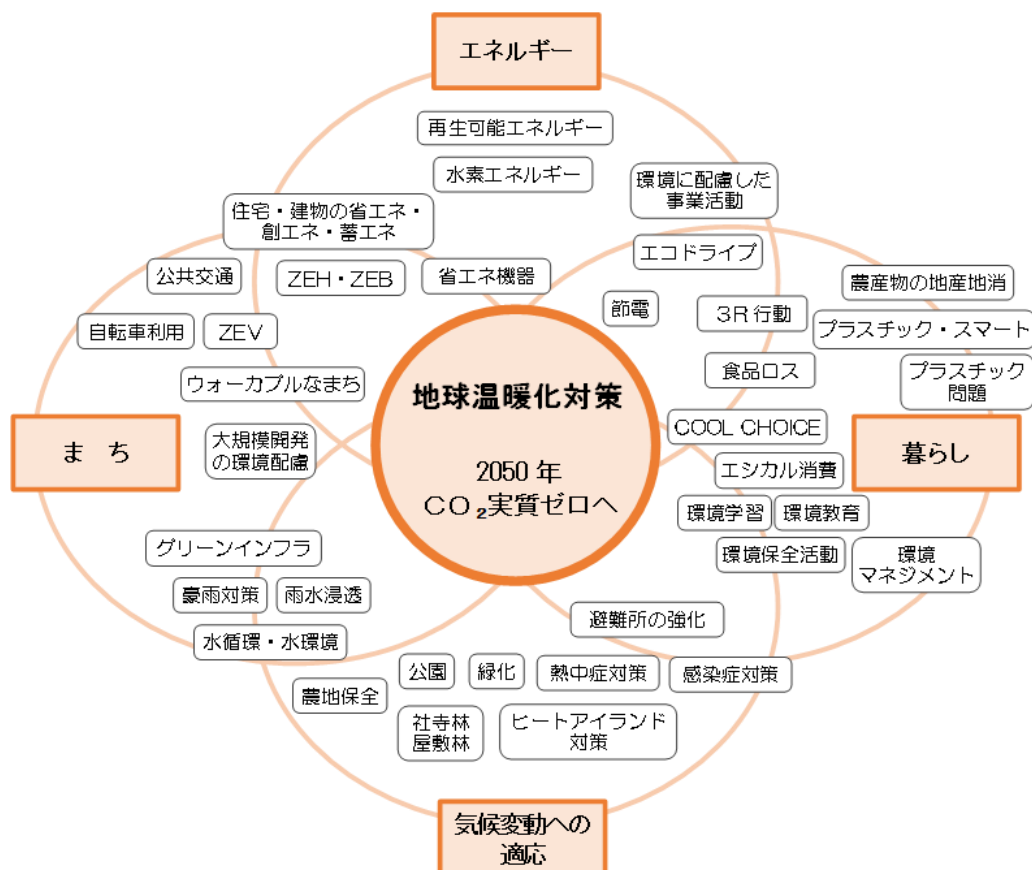


図 地球温暖化対策が対象とする範囲の模式図

気候市民会議

気候市民会議は、無作為抽出などによって社会全体の縮図となるように選出された市民(数十人～150人程度)が、数ヶ月かけて気候変動対策について話し合う会議のことで、近年、ヨーロッパ各国で広がりを見せており、国内でも札幌市、川崎市などで開催されています。

欧州

フランス、イギリスをはじめ、各地で気候市民会議が開催されています。2019年から2020年にかけて会議を行ったフランスでは、150名の一般市民が参加し、移動、消費、住、生産、食のテーマごとのグループ討議と全体会議を組み合わせて議論を進め、最終的に149項目からなる提言をまとめた報告書を大統領、政府に提出しました。

札幌市

全国に先駆けて2020年に気候市民会議を開催した札幌市では、無作為抽出で選ばれた20名の市民が、オンラインで4回にわたって会議を行いました。参加者は、関連分野の専門家や市の担当職員からの情報提供を聞き、質疑応答やグループ討議を行った上で、脱炭素社会のビジョンや実現の時期など計70項目についてオンラインで意見を投票しました。投票の結果などは報告書としてとりまとめられ、札幌市に提出されました。

川崎市

川崎市では、無作為に選ばれた3,000人余りの市内有権者の中から、男女比、年齢構成、住区等の調整を経て、75名の市民からなる「脱炭素かわさき市民会議」を立ち上げました。計6回の会議を開催し、「移動」「住まい」「消費」の3分野に重点を置いて、脱炭素かわさきを実現するための取組み・提案をとりまとめました。

■提案作成の出発点となった「2050年の脱炭素かわさきのイメージ」



出典：「脱炭素かわさき市民会議からの提案 2050年脱炭素かわさきの実現に向けて」

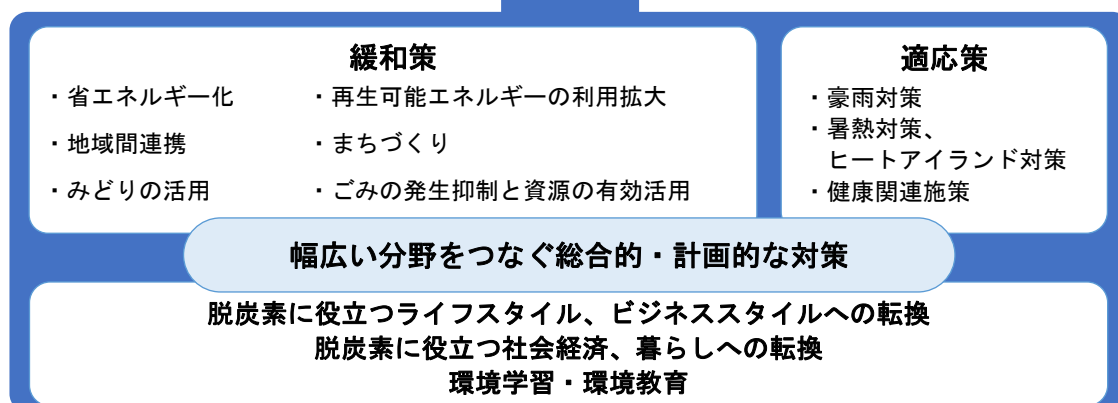
(5) 計画改定にあたっての視点

前項までの検討を踏まえ、2050年までのCO₂排出量実質ゼロの実現を達成していくため、この度の計画改定にあたっては、次の視点に立って、国や東京都が進める施策と合わせて、区の施策によるさらなる温暖化対策を進めていく必要があります。

<計画改定にあたっての視点>

- ・ 2050年CO₂排出量実質ゼロの実現に向けた**新たな目標設定**（2050年目標を見据えた中期目標の設定）
- ・ **区民・事業者が主役**となった、脱炭素に役立つライフスタイル、ビジネススタイルに向けた区民、事業者の行動促進（行動に伴う**効果の見える化**、**行動変容**につながる情報発信・啓発、仕組みづくり）
- ・ 地球温暖化に関連する幅広い分野に好影響を与える**総合的・計画的な対策**の推進（例：住宅の断熱化に伴うヒートショックの防止、再エネ設備導入による非常用電源の確保）
- ・ **省エネルギー化**の推進（住宅・事業所等の省エネ・断熱化、大規模建築物の環境配慮など）
- ・ **再生可能エネルギー**の利用と創出の拡大（再生可能エネルギーの地産地消、せたがや版RE100の推進など）
- ・ **地域間連携**による取組みの推進（川場村をはじめとした、自然エネルギーを生産する地域との連携）
- ・ 脱炭素に役立つ**まちづくり**（公共交通や自転車の利用促進、ZEVの普及促進に向けた都市インフラの整備など）
- ・ **みどり**を活かした地球温暖化対策の推進（CO₂の吸収、カーボンオフセットなど）
- ・ **ごみの発生抑制等**の推進（区民・事業者の2R行動の促進（プラスチック使用製品や食品ロス対策を含む））
- ・ **環境学習・環境教育**を通じた意識醸成（次世代の人材育成など）
- ・ 脱炭素に役立つ**社会経済、暮らし**への転換（グリーンリカバリー、ESG投資など）
- ・ **緩和策**と**適応策**の両輪による対策強化（グリーンインフラを取り入れた豪雨対策・ヒートアイランド対策などの適応策）

2050年CO₂排出量実質ゼロの実現に向けた新たな目標



第3章 計画の目標

3-1 世田谷区をめざす将来像

～小さなエネルギーとまちのみどりで豊かに暮らす～
持続可能な未来につなげるまち せたがや

地球温暖化に起因する強力な台風や集中豪雨の頻発、その被害は年々深刻化しています。しかし、世界のCO₂排出量は、今なお増加が続いており、今後も、極端な高温や大雨が発生する可能性がより高くなるとされるなど、気候変動問題は、気候危機と呼ぶべき非常事態に直面しています。

将来を担う世代に、みどりに恵まれた良好な環境を引き継いでいくため、区民、事業者、区をはじめあらゆる主体が一丸となって、地球温暖化の緩和と適応に取り組んでいくことが必要です。

そのために、これまで以上に省エネルギー・エネルギーの効率的な利用に取り組むとともに、太陽光をはじめとする自然の力を活かして生み出される再生可能エネルギーの利用を拡大します。これらの取組みによってCO₂排出量実質ゼロをめざしながら、健康で快適に暮らせる住まい、みどり豊かで歩いて暮らせるまちなど、より豊かな暮らしを実現していきます。

同時に、自然が有する多様な機能を賢く活用し、持続的で魅力あるまちづくりを進める取組みであるグリーンインフラを取り入れ、気候変動に対する強さとしなやかさをもったまちをつくります。

国や東京都の施策と連携を図りながら、区民、事業者、区の協働によりこれらの取組みを進め、脱炭素社会を構築していきます。そして、持続可能な発展を実現し、良好な環境を次世代に引き継いでいきます。



3-2 総量削減目標

2018年に公表されたIPCC「1.5°C特別報告書」では、「温暖化の影響は1.5°Cの上昇でも大きいが2°Cになると更に深刻になり、1.5°C未満の抑制が必要であること」、「気温上昇を止めるためには、2030年までにCO₂排出量を半減し、2050年頃までに正味ゼロとする必要があること」が示されました。2021年10月から11月にかけて開催されたCOP26においては、1.5°C目標に向かって世界が努力することが合意されました。

国内では、2021年5月に改正された「地球温暖化対策の推進に関する法律」において、2050年までの脱炭素社会の実現が基本理念として法に位置付けられました。また、2021年10月に閣議決定された国の新たな地球温暖化対策計画において、「2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指す。さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく。」という目標が示されました。

また、区は、国に先駆けて2020年10月16日に行った「世田谷区気候非常事態宣言」において、2050年までにCO₂排出量実質ゼロをめざすことを表明しました。

これらの経緯を踏まえ、本計画においては、長期目標を2050年までに温室効果ガス排出量実質ゼロとし、その達成に向けた中間段階の目標として2030年度までの中期目標を設定します。

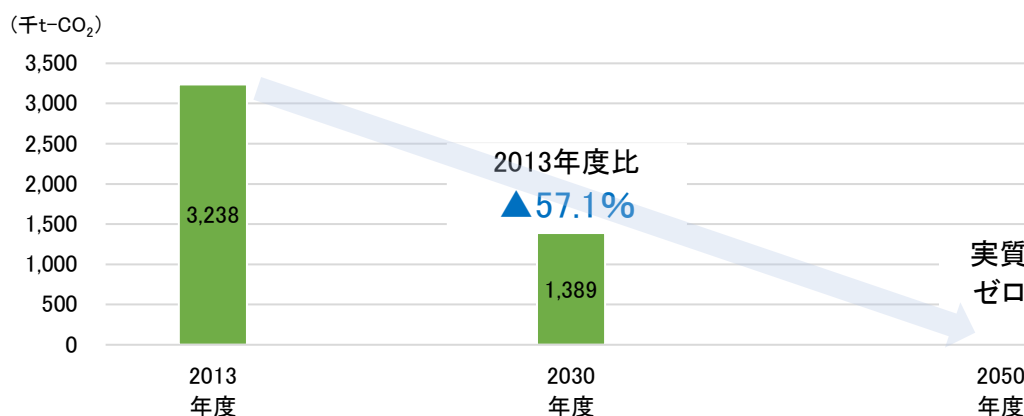
(1) 長期目標

達成すべき
目標

2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロにします。

気候危機の状況を脱し、次世代に良好な環境を引き継いでいくため、2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロにします。【達成すべき目標】

あわせて、区民・事業者・区が一体となって対策を積み上げ・深掘りしていくことにより達成する、野心的な目標として、2045年までに温室効果ガス排出量実質ゼロを達成することをめざします。【野心的な目標】

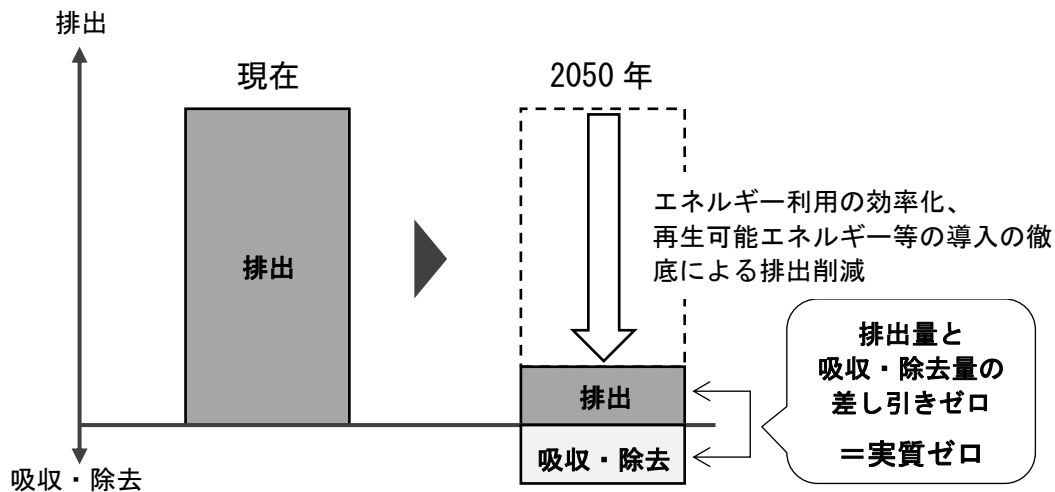


「実質ゼロ」とは

温室効果ガスまたはCO₂排出の「実質ゼロ」は、「排出量から吸収量と除去量を差し引いた合計をゼロにする」ことを意味します。

エネルギー利用の効率化、再生可能エネルギー等の導入を徹底しても、排出を完全にゼロに抑えることは現実的に困難です。このため、排出せざるを得なかった量から、森林などによる吸収量、CO₂を回収・貯留する技術などによる除去量を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることをめざすものです。

世田谷区では2032年に区内のみどり率33%の達成をめざす「世田谷みどり33」を中心に、みどりの保全・創出に取り組んでいます。こうした取り組みによる吸収量の拡大は、「実質ゼロ」達成に貢献するものです。



コラム

みどりによるCO₂吸収

樹木は、光合成によって吸収した大気中のCO₂を体内にセルロースの形で固定することで成長します。

区内には、国分寺崖線沿いの樹林地、社寺林、屋敷林、公園、街路樹など、様々な場所に樹木が育つみどりの環境があります。これらのみどりによるCO₂吸収量は、年間約14,000t-CO₂^{※1}と試算されます。これは、約4,880世帯分^{※2}（区内世帯数の約1%）の年間CO₂排出量に相当します。

※1 「地球温暖化対策計画における対策の削減量の根拠」において、2030年度に整備面積85千haの吸収量が124万t-CO₂と設定されていることから、樹木被覆地1ha当たりの吸収量を14.59t-CO₂と想定し、区内の樹木被覆地面積963.19ha（2021年）を乗じて算出

※2 ※1の算出結果を世帯当たり排出量2.88t-CO₂（環境省「令和2年度家庭部門のCO₂排出実態統計調査」より）で割って算出

みどりの吸収量
年間
約14,000t-CO₂ **＝ 約4,880世帯分
の排出量に相当**



(2) 中期目標 [2030 年度]

脱炭素社会の実現に向けては、省エネルギー化とエネルギーの効率的利用によって使うエネルギーを減らしていくと同時に、再生可能エネルギー等の利用を拡大し、エネルギーの脱炭素化を進めていく必要があります。

そのため、本計画においては、中期目標として、温室効果ガス排出量（7ガス全体）及び区民や事業者の取組みの努力が反映されるCO₂排出量の削減目標を掲げるとともに、エネルギー消費量、再生可能エネルギーの利用に関する目標を併せて設定します。

①温室効果ガス排出量（7ガス全体）

達成すべき目標	2030 年度において、2013 年度比で 57.1%削減をめざします。
野心的な目標	さらなる挑戦として、2013 年度比で 66%削減を掲げます。

国や都が示す 2030 年度の温室効果ガス排出量削減目標を踏まえたうえで、2030 年度の世田谷区における温室効果ガス排出量の将来予測に、電力排出係数の改善、現時点で想定し得る国等による対策効果、CO₂以外の温室効果ガスの削減を積み上げ、さらに、区が独自に追加し実施する対策の効果を加えて、2013 年度比 57.1%の削減をめざします。【達成すべき目標】

さらに今後、時勢を捉え、新規施策の実施や既存施策の拡充を継続的に推し進めることで達成する目標として、2013 年度比 66%の削減を掲げます。【野心的な目標】

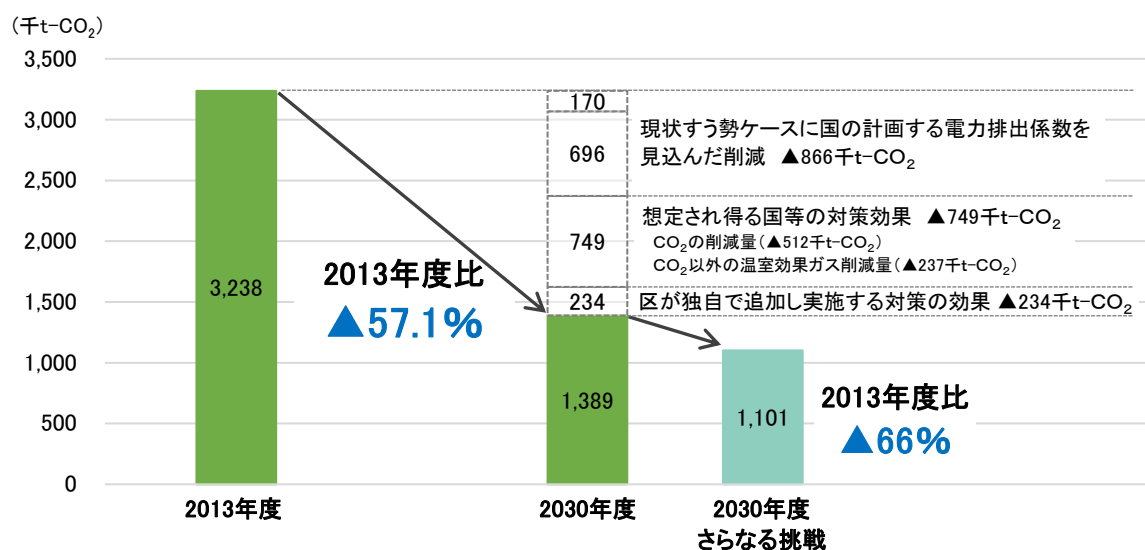


図 温室効果ガス排出量（7ガス全体）の削減目標

区全体で 2013 年度比 57.1%の削減を実現するための部門別目標として、産業部門 48%削減、家庭部門 69%削減、業務その他部門 56%削減、運輸部門 69%削減、廃棄物部門 3%削減の達成をめざします。

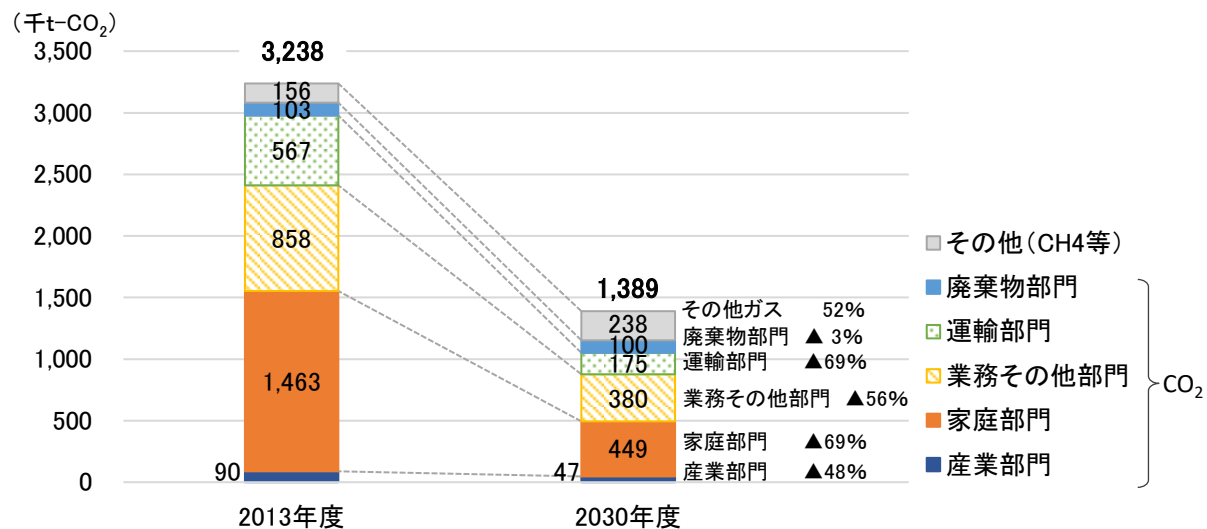


図 部門別の削減目標

②CO₂排出量

達成すべき
目標

2030年度において、2013年度比で62.6%削減をめざします。

CO₂排出量は、世田谷区において温室効果ガス排出量の大半を占めることから、本計画の削減目標として設定します。

③エネルギー消費量

達成すべき
目標

2030年度において、2013年度比で40.7%削減をめざします。

エネルギー消費量は、数値が変動する電力排出係数（p.29 参照）の影響を受けず、区民や事業者の努力と成果を正しく評価することができるため、本計画の削減目標として設定します。

④再生可能エネルギーの導入に関する目標

達成すべき
目標

2030年度において、再生可能エネルギーを利用している区民の割合*50%をめざします。

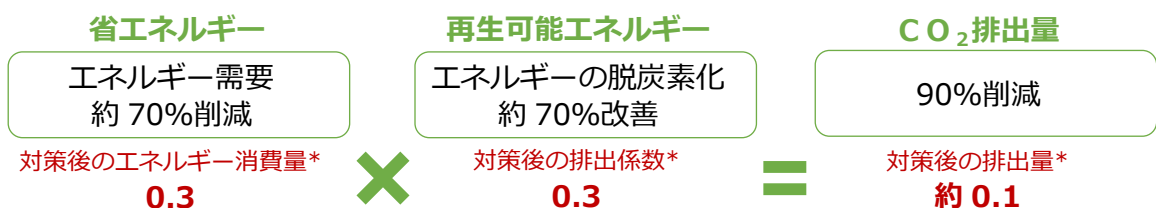
*「世田谷区環境に関する区民意識・実態調査」の有効回答者のうち、「再生可能エネルギーを利用している」と回答した人の割合

コラム

省エネルギーと再生可能エネルギーの相乗効果

CO₂排出量削減は、省エネルギーと再生可能エネルギーを組み合わせることで、相乗効果が生まれます。

同じ削減量をめざすとき、エネルギーを使う側とつくる側が協力すれば、少ないコストで大きな効果を生み、目標を達成することができます。



*対策前を1としたときの対策後の値

3-3 個別削減目標

世田谷区の温室効果ガス排出量を着実に削減していくため、排出特性を踏まえた指標と目標を設定します。

具体的には、区全体のCO₂排出量に占める割合が最も高い家庭部門に着目し、家庭での1人当たりCO₂排出量及び1人当たりのエネルギー消費量を指標とし、電気、ガスなどのエネルギー消費の削減を促していきます。

[家庭部門の個別目標]

達成すべき 目標

2030年度において、

- ・家庭での1人当たりのCO₂排出量を
2013年度比で71.0%削減
- ・家庭での1人当たりのエネルギー消費量を
2013年度比で45.1%削減

をめざします。

家庭でのCO₂排出・エネルギー消費削減に向けた取組み

2020年度における世帯当たりの年間CO₂排出量（電気、ガス、灯油の合計）は2.88t-CO₂です（環境省「令和2年度 家庭部門のCO₂排出実態統計調査」）。

STEP 1～STEP 3の対策を積み重ねることで、約70%の排出量を削減できます。

STEP 1

日常的な省エネ行動

年間の削減効果 約 0.36t-CO₂

使わない照明、家電 こまめに電源 OFF

適切な温度設定

季節に合わせて調整

省エネモード設定の利用

STEP 2

家電などの買換え 電気の契約変更

年間の削減効果 約 0.75t-CO₂

LED 照明への変更
→年間 0.05t-CO₂ 削減

省エネ型の家電への買換え
→年間 0.27t-CO₂ 削減

電気料金プランの変更
→再エネ比率 30%のプランに変更した場合 年間 0.43t-CO₂ 削減

STEP 3

住宅設備の対策

年間の削減効果 約 0.90t-CO₂

窓の断熱化
→年間 0.36t-CO₂ 削減

太陽光発電の導入
→年間 0.54t-CO₂ 削減

STEP 1 から STEP 3 まで

実行すると

世帯当たり排出量 (2.88t-CO₂)[※]の

約 70%を削減!

※環境省「令和2年度家庭部門のCO₂排出実態統計調査」

さらなる STEP UP

ZEH・ZEV 導入

CO₂ 排出 実質ゼロ!

ZEH 太陽光発電

日射遮蔽

高断熱窓 高断熱外皮

高効率照明

ZEV HEMS 高効率給湯器 蓄電システム

外出時に徒歩、自転車、公共交通機関で移動する、マイバックやマイボトルを利用する、食品の適量購入や食べきれぬ量の調理を心がける、環境に配慮した商品やサービスを選択するなど、の取組みにより、CO₂をさらに削減することができます。

■ エネルギー消費の削減に向けた取組みの効果

取組み		省エネ効果 (年間)	家計の節約 (年間)	CO ₂ 削減量 (年間)	
リビング ルーム	冷房時の室温は 28℃を目安にする	電気 30.2kW	800 円	14.8kg	
	冷房の使用時間を 1 日 1 時間減らす	電気 18.8kW	500 円	9.2kg	
	暖房時（エアコン）の室温は 20℃を目安にする	電気 53.1kW	1,410 円	26.0kg	
	暖房（エアコン）の使用時間を 1 日 1 時間減らす	電気 40.7kW	1,080 円	19.9kg	
	フィルターをこまめに掃除する（月 2 回程度）	電気 32.0kW	850 円	15.6kg	
	電気カーペットは広さにあった大きさにする	電気 89.9kW	2,380 円	44.0kg	
	電気カーペットの設定温度は「強」から「中」にする	電気 186.0kW	4,930 円	91.0kg	
	こたつの設定温度を低めにする	電気 49.0kW	1,300 円	24.0kg	
	テレビ画面は明るすぎないように設定する	電気 27.1kW	720 円	13.3kg	
	白熱電球（54W）を LED 電球（8W）に交換する	電気 92.0kW	2,440 円	45.0kg	
	照明の使用時間を 1 日 1 時間減らす	白熱電球（消費電力 54W）	電気 19.7kW	520 円	9.6kg
		蛍光灯（消費電力 12W）	電気 4.4kW	120 円	2.2kg
		LED 電球（消費電力 8W）	電気 2.9kW	80 円	1.4kg
	モップや雑巾を使って掃除機をかける時間を減らす	電気 16.4kW	430 円	8.0kg	
	パソコンを使う時間を 1 日 1 時間減らす	デスクトップ	電気 31.6kW	840 円	15.5kg
		ノート	電気 5.5kW	150 円	2.7kg
パソコン（デスクトップ）の電源オプションの見直しをする	電気 12.6kW	330 円	6.2kg		
キッチン	冷蔵庫は壁から適切な間隔で設置する	電気 45.1kW	1,190 円	22.1kg	
	冷蔵庫は季節に合わせて設定温度を調節する	電気 6.17kW	1,630 円	30.2kg	
	冷蔵庫にはものを詰め込まない	電気 43.8kW	1,160 円	21.4kg	
	炊飯器の長時間保温はせず、使わないときはプラグを抜く	電気 45.8kW	1,210 円	22.4kg	
	電気ポットの長時間保温はしない	電気 107.5kW	2,850 円	52.6kg	
バス・トイレ・洗面所	洗濯物はまとめて洗う	電気 5.9kW 水道 16.8 m ³	4,190 円	14.1kg	
	衣類乾燥機はまとめて使い、回数を減らす	電気 42.0kW	1,110 円	20.5kg	
	こまめにシャワーを止める	ガス 12.8 m ³ 水道 4.4 m ³	2,440 円	30.7kg	
	お風呂は間隔をあけずに続けて入る	ガス 38.2 m ³	4,130 円	82.9kg	
	使わないときは、電気便座のふたを閉める	電気 34.9kW	920 円	17.1kg	
	電気便座の設定温度を低くする	電気 26.4kW	700 円	12.9kg	
	歯磨き中、水を流しっぱなしにしない	水道 3.9 m ³	940 円	2.6kg	
ドライブ	ふんわりアクセル「e スタート」	燃料 83.57ℓ	11,950 円	194.0kg	
	加減速の少ない運転	燃料 29.29ℓ	4,190 円	68.0kg	
	早めのアクセルオフ	燃料 18.09ℓ	2,590 円	42.0kg	
	アイドリングストップ	燃料 17.33ℓ	2,480 円	40.2kg	

（参考文献）

- ◇リビングルーム／キッチン／バス・トイレ・洗面所
東京都環境局地球環境エネルギー部地域エネルギー課「家庭の省エネ対策ハンドブック 2021 年度版」
- ◇ドライブ
資源エネルギー庁「無理のない省エネ節約」
(https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/general/howto/)

第4章 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策

温室効果ガスの排出を実質ゼロにする脱炭素社会を実現し、将来の世代も安心して暮らせる、持続可能な社会をつくるためには、誰もが無関係ではなく、区民、事業者、行政、教育機関、NPO、来街者などのあらゆる主体が対策に取り組む必要があります。

第3章に示した区のめざす将来像の実現と、温室効果ガス排出量の削減目標の達成に向けて、区民、事業者、区等のそれぞれが、主体的に地球温暖化の緩和と適応に向けた取組みを進めます。区は、施策の推進を通じて区民、事業者等の行動を支え、気候危機に力を合わせて行動していきます。

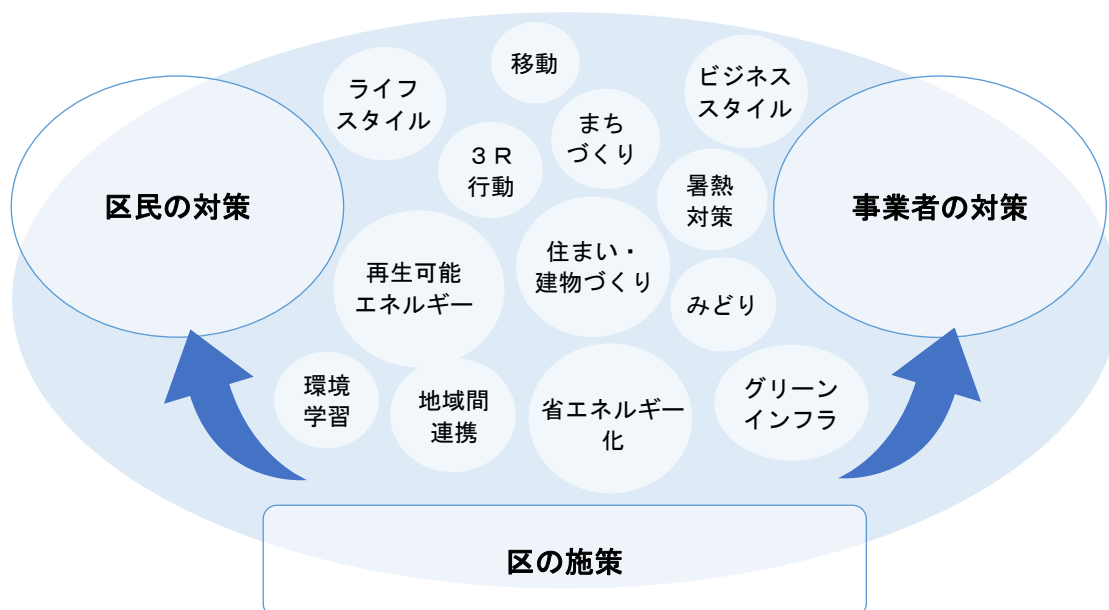


図 区民・事業者の対策と区の施策の考え方

次ページでは、本計画の対策・施策の体系とこれに伴うCO₂削減量、及び関連するSDGsの目標を示しています。

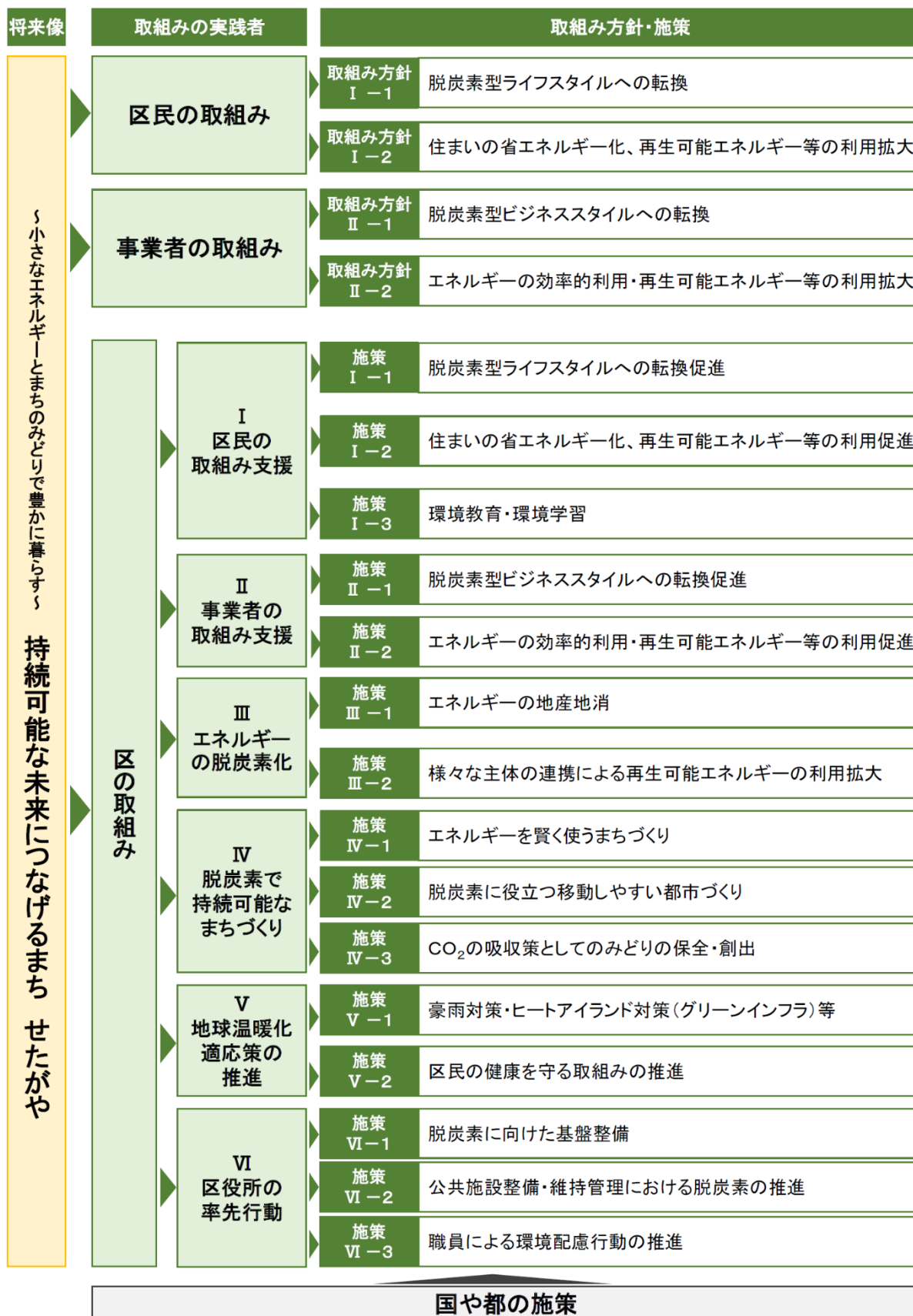
このうち、区の施策は以下6つの柱により構成します。

- 施策の柱Ⅰ 区民の取組み支援
- 施策の柱Ⅱ 事業者の取組み支援
- 施策の柱Ⅲ エネルギーの脱炭素化
- 施策の柱Ⅳ 脱炭素で持続可能なまちづくり
- 施策の柱Ⅴ 地球温暖化適応策の推進
- 施策の柱Ⅵ 区役所の率先行動

また、本章に記載の区の施策を、さらに拡充・強化することに加え、今後の社会情勢などを踏まえた新規施策の導入・実施により、区のめざす将来像の実現や温室効果ガス排出量の削減目標の達成をより現実的なものとしていきます。そのために必要な財源の安定的・継続的な確保に向けては、「世田谷区気候危機対策基金」等を活用していきます。

施策の体系

この計画では、地球温暖化緩和策と適応策によって取組みを構成しています。適応策は、区民の取組みの方針Ⅰ－１③、事業者の取組みの方針Ⅱ－１③、区取組みの「Ⅴ地球温暖化適応策の推進」などにより構成しています。



取組み	CO ₂ 削減量(千t-CO ₂)		関連するSDGs
	国・都・区の対策 (注1)	区の独自の対策 (注2)	
① 省エネルギー行動の実践 ② 脱炭素に役立つ様々な活動の実践 ③ 気候変動への適応	7.1 ^{*1}	1.8 ^{*6}	
① 住まいの省エネルギー化・省エネルギー機器の導入 ② 再生可能エネルギーの導入 ③ みどり豊かな住まいづくり等	283.3 ^{*2}	140.1 ^{*7}	
① 省エネルギー行動の実践 ② 脱炭素に役立つ様々な活動の実践 ③ 気候変動への適応	0.4 ^{*3}	*8, 9に含む	
① 建物の省エネルギー化・省エネルギー機器の導入 ② 再生可能エネルギーの導入 ③ 事業所の緑化等	109.1 ^{*4}	41.0 ^{*8}	
① 脱炭素に役立つライフスタイルに関する情報発信 ② 見える化等を活用した省エネルギー行動の支援 ③ ごみの発生抑制への支援 ④ 地域団体等の活動支援・協働	*1, 5に含む	*6, 9に含む	
① 住まいの省エネルギー化・省エネルギー機器の導入促進 ② 再生可能エネルギーの導入促進 ③ みどり豊かな住まいづくり等の促進 ④ 脱炭素に役立つ住宅に関する普及啓発	*2に含む	*7に含む	
① 気候危機を担う次世代の人材育成 ② 学校等における環境教育・環境学習 ③ 環境意識の醸成	*1に含む	—	
① 脱炭素に役立つ事業活動や働き方の促進 ② 見える化等を活用した省エネルギー行動の支援 ③ ごみの発生抑制への支援	*3, 5に含む	*9に含む	
① 建物の省エネルギー化・省エネルギー機器の導入促進 ② 再生可能エネルギーの導入促進 ③ 事業所緑化等の促進	*4に含む	*8に含む	
① 再生可能エネルギー活用に向けた普及啓発 ② 再生可能エネルギーの地産地消の拡大 ③ 開発事業等に伴う再生可能エネルギーの導入促進 ④ 水素エネルギーの普及啓発	*2, 4に含む	*7, 8に含む	
① 自治体間連携の構築 ② 再生可能エネルギーの導入促進	*2, 4に含む	*7, 8に含む	
① エネルギーを賢く使うまちづくり	*2, 4に含む	—	
① 公共交通の利用環境の整備 ② ウォーカブルなまちづくり・自転車利用の促進 ③ 環境に負荷をかけない自動車利用の促進とZEVのインフラ整備 ④ 脱炭素に役立つ交通に関する区民への普及啓発	112.0 ^{*5}	50.8 ^{*9}	
① 街づくりを通じたみどりの保全・創出と公園・緑地の整備 ② 農地の保全・活用			
① 豪雨対策、風水害対策の推進 ② ヒートアイランド対策の推進 ③ グリーンインフラの普及啓発			
① 熱中症対策の推進 ② 感染症予防に関する普及啓発			
① 再生可能エネルギー電力の導入 ② 公用車のZEV化 ③ DXの推進	*5に含む	—	
① 公共施設の整備(新築・改築)における省エネルギー化・再生可能エネルギー設備の導入 ② 公共施設の維持管理における省エネルギー化・再生可能エネルギー設備の導入 ③ 公共施設の緑化・ヒートアイランド対策・水循環の推進 ④ 環境と調和し環境負荷の少ない持続可能な本庁舎等整備	*4に含む	—	
① 職員への意識啓発 ② 職員の行動推進	*3に含む	—	
(注1) 国や東京都と区が連携・協働して実施する対策	小計	511.9	233.7
(注2) 区が独自に追加し実施する対策	合計	745.6	

4-1 区民の取組み

取組み方針 I-1 脱炭素型ライフスタイルへの転換

「住宅都市せたがや」においては、区民一人ひとりのライフスタイルが脱炭素型に転換することが欠かせません。

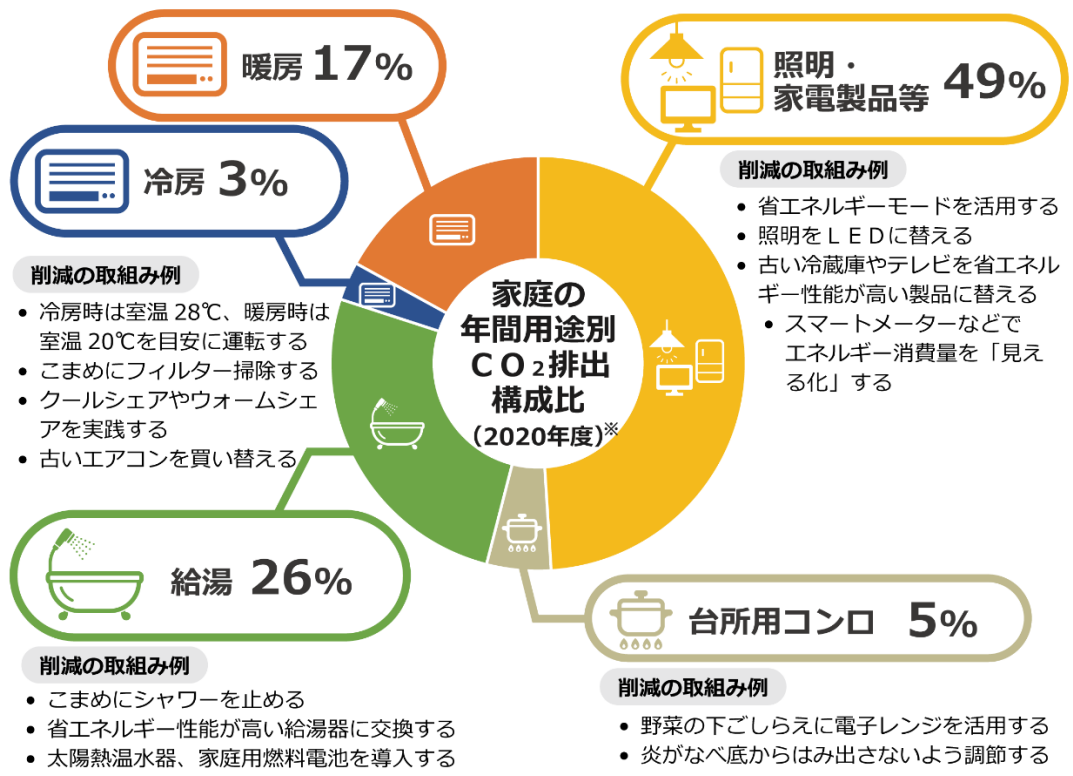
家庭からのCO₂排出量の削減に向け、一人ひとりが日常生活における省エネルギー行動並びに脱炭素に役立つ様々な活動の実践、気候変動への適応に努めます。また、脱炭素社会の実現に役立つ様々な活動に参加することで、地球温暖化対策、脱炭素社会、持続可能な社会への意識を高めます。

CO ₂ 削減量 (千t-CO ₂)	
国・都・ 区の対策	区の独自の 対策
7.1	1.8

取組み	取組みメニュー
①省エネルギー行動の実践	<ul style="list-style-type: none"> ○省エネルギーに関するリーフレット、ホームページなどを参考にして、省エネルギー行動に取り組む。 ○スマートメーターなどエネルギー消費量の「見える化」、家電製品等の省エネルギーモードを活用して、無駄なエネルギーを使わないようにする。 ○ウォームシェア、クールシェア、クールチョイス運動に参加し、省エネルギーに努める。 ○自転車や公共交通の利用に努める。 ○車を運転するときは、エコドライブを心掛ける。 ○自家用車買い替え時には、走行時にCO₂等の排出ガスを出さないZEV（電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車）を選ぶ。 ○カーシェアリングを活用して、必要なときに必要な分だけ自動車を利用する。 ○輸送距離の短い、近隣で採れた農産物、旬の食材を利用する。
②脱炭素に役立つ様々な活動の実践	<ul style="list-style-type: none"> ○地球温暖化問題をはじめとする環境問題に関心を持ち、環境情報の収集に努める。 ○プラスチック・スマートの取組みに努める。 ○人・社会・地域・環境に配慮した商品やサービスを購入するエシカル消費を心掛ける。 ○環境学習や環境保全活動等に参加する。 ○自然エネルギー活用による自治体間ネットワーク会議等により、再生可能エネルギーを利用する自治体・団体・事業者等との連携支援を進める。 ○まちづくりを話し合う場への参加などを通じて、地域で協働して地球温暖化対策を進める。 ○資金の運用、投資の際は、持続可能な社会の形成に役立つよう、ESG投資の考え方も参考に運用先などを選択する。 ○環境保全、みどりの保全・創出などに役立つ基金への寄付に努める。

取組み	取組みメニュー
	<ul style="list-style-type: none"> ○マイバッグやマイボトルを利用する、過剰包装を断る、使い捨ての容器・ストロー等のプラスチック製品の利用を減らすなど、ごみを発生させない消費行動を実践する。 ○食べものを「買いすぎない」「作りすぎない」「食べきる」を心掛け、食品ロスの削減に努める。 ○生ごみの水切り等による減量化を進める。 ○資源とごみの分別を徹底する。 ○地域で行われる古紙、缶、古着・古布等の資源回収に協力する。 ○公共施設や店舗でのペットボトル、発泡トレイ、紙パック、廃食用油、小型家電等の資源回収に協力する。
③気候変動への 適応	<ul style="list-style-type: none"> ○夏季に熱中症予防対策をとる（日陰の利用、日傘や帽子の使用、こまめな水分・塩分の補給、エアコンや扇風機を使った室温の調節など）。 ○蚊などの生物が媒介する感染症について情報収集に努める。 ○洪水・内水氾濫ハザードマップを活用して自宅周辺の地理や避難所の位置を確認するなど、日ごろから水害に備える。

どこから減らす？ 家庭のCO2



※環境省「家庭部門のCO₂排出実態統計調査（令和2年度調査 確報値）」に基づく、「地方別世帯当たり年間用途別CO₂排出構成比」の関東甲信地方の割合

取組み方針 I - 2

住まいの省エネルギー化、再生可能エネルギー等の利用拡大

家庭からのCO₂排出量の削減に向け、住まいの省エネルギー化・省エネルギー機器の導入によって、エネルギーを効率よく利用するとともに、太陽光をはじめとする再生可能エネルギーの利用を進め、エネルギーの脱炭素化に取り組みます。併せて、緑化や木材利用を進め、脱炭素に役立ちながら快適で健康的な、住み心地の良い住まいづくりを進めます。

CO ₂ 削減量 (千t-CO ₂)	
国・都・ 区の対策	区の独自の 対策
283.3	140.1

取組み	取組みメニュー
① 住まいの省エネルギー化・省エネルギー機器の導入	<ul style="list-style-type: none"> ○新築時・改築時には、省エネルギー住宅、環境配慮型住宅、ZEH（ネット・ゼロ・エネルギーハウス）、LCCM住宅（ライフ・サイクル・カーボン・マイナス住宅）を建築する。 ○窓の改修・遮熱化（高断熱サッシや複層ガラスの導入、遮熱フィルムの設置等）、壁面などの断熱化等、建物の断熱化を行う。 ○自然の風や光を活かした通風・採光の確保等により、住宅の省エネルギー性能を高める。 ○HEMS（住宅エネルギー管理システム）を導入して、エネルギーの「見える化」を利用し、エネルギー利用の最適化を図る。 ○賃貸住宅を選ぶ際は、高断熱サッシや複層ガラスが設置されているなど断熱性に優れた住宅の選択に努める。 ○省エネルギー診断を受ける。 ○省エネ型の照明や給湯器への交換、古いエアコンや冷蔵庫等の更新、家庭用燃料電池・蓄電池の導入等、高効率で環境性能の高い機器等を導入する。 ○家電製品の買い替え時には、省エネルギーラベルを確認して、地球温暖化への影響の少ないものを選ぶ。
② 再生可能エネルギーの導入	<ul style="list-style-type: none"> ○「せたがや版RE100」に賛同し、再生可能エネルギーに対する理解・利用拡大を進める。 ○太陽光発電、太陽熱利用設備や、蓄電池（電気自動車も含む）を自宅に設置する等、再生可能エネルギーを生活に取り入れる。 ○電力販売業者を選ぶ際には、再生可能エネルギー由来の電力メニューを選択するように努める。
③ みどり豊かな住まいづくり等	<ul style="list-style-type: none"> ○新築時・改築時には、敷地内のみどりを保全・創出する。 ○敷地内や建物の屋上、壁面の緑化、生垣設置など、住宅の緑化を行う。 ○みどりのカーテンの設置、打ち水等の生活の工夫により、エネルギーの消費を抑制する。 ○住宅の構造材、内装や家具などへの国産木材の活用を努める。 ○雨水タンクや雨水貯留浸透施設を設置する。

4-2 事業者の取組み

取組み方針Ⅱ-1 脱炭素型ビジネススタイルへの転換

事業者からのCO₂排出量の削減に向け、事業活動と地球温暖化問題との関わりを認識し、日常の事業活動において省エネルギー行動の実践や気候変動への適応に努めます。

また、SDGsやESG（環境・社会・ガバナンス）の取組みを通じて、脱炭素の推進や環境負荷軽減につながる取組みをビジネスに活かすことを実践するとともに、従業員の教育・普及啓発、地域の環境保全活動への参加・協力に取り組みます。

CO ₂ 削減量 (千t-CO ₂)	
国・都・ 区の対策	区の独自の 対策
0.4	事業者の取組み方針Ⅱ-2 (p.55)、 区の施策Ⅳ-2 (p.68) に 含む

取組み	取組みメニュー
①省エネルギー行動の実践	<ul style="list-style-type: none"> ○国が実施する「クールチョイス」に対する取組みに賛同し、環境負荷の少ないビジネススタイルへの転換を進める。 ○区や都、クールネット東京等のホームページに掲載された事業所の省エネルギーに関する情報等を参考にして、省エネルギー行動に取り組む。 ○スマートメーターなどエネルギー消費量の「見える化」、OA機器等の省エネルギーモードを活用して、無駄なエネルギーを使わないようにする。 ○クールビズ、ウォームビズを推進する。 ○業務における公共交通、自転車、カーシェアリングの利用を推進する。 ○エコドライブを実践する。 ○事業活動には、ZEVを利用する。 ○環境マネジメントシステムなどの取組みを推進する。
②脱炭素に役立つ様々な活動の実践	<ul style="list-style-type: none"> ○職場における環境教育を実践する。 ○地域社会の一員として、地域で行われる環境学習や環境に関わる地域活動（美化・緑化・リサイクル活動等）に参加する。 ○従業員に対する社内研修会などを通じ、再生可能エネルギーへの理解を深める。 ○職場において働き方改革を推進する。 ○東京商工会議所世田谷支部、世田谷区商店街連合会等の連携によるごみの夜間収集に参加する。 ○脱炭素に役立つサービスの提供、共同配送による輸送の効率化など、消費者・取引先との理解・協力の上で脱炭素型のビジネスを展開する。 ○CO₂排出量を削減したうえで、カーボンオフセットを活用する。 ○企業の環境報告書やESG報告書、ホームページ等を通じて、製品やサービス、事業活動に関わる環境情報を提供する。 ○「グリーン購入法」に適合した商品、エシカル消費に配慮した商品・サービスの購入・販売・提供に努めることで、脱炭素に役立つ消費行動を促進する。 ○ESGに配慮した経営に取り組む。 ○コロナ禍からの経済回復に向けて行われる投資、支援を、環境に配慮し

取組み	取組みメニュー
	<p>た経営につながる取組みに活用するグリーンリカバリーを実践する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○商品の設計・製造・流通・販売の各段階において、簡易包装、レジ袋削減、量り売り、使い捨て容器・食器の削減等、ごみの発生抑制に努める。 ○プラスチックごみの削減に向け、プラスチック使用量の少ない製品設計、代替素材の使用に努める。 ○資源・製品の価値の最大化、資源消費の最小化、廃棄物の発生抑止等を目指すサーキュラーエコノミー（循環経済）の視点を取り入れた事業活動に努める。 ○賞味期限の延長・年月表示化、過剰生産の抑制（製造業）、売り切り、配送時の汚・破損削減、小容量販売、ばら売り（卸・小売業）、調理ロスの削減、食べ切り運動の呼びかけ、提供サイズの調整（外食産業）などに取組み、食品ロス削減に努める。 ○区の事業系リサイクルシステムを利用する。 ○店舗での自主的な資源回収に取り組む。
<p>③気候変動への 適応</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○職場の熱中症予防対策に努める。 ○気温上昇等による消費者の嗜好の変化や原材料価格の変化などを想定した商品開発や販売戦略に取り組む。 ○洪水・内水氾濫ハザードマップによるリスクの確認、洪水等の災害発生を想定した業務継続計画の策定など、台風・大雨による風水害に備える。

取組み方針Ⅱ－２ エネルギーの効率的利用・再生可能エネルギー等の利用拡大

事業所（オフィス、店舗等）からのCO₂排出の削減に向けて、ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の実現、断熱性能の向上等による建築物の省エネルギー化、設備機器の高効率化、エネルギー管理の最適化の推進に努めます。

また、太陽光発電設備の設置や再生可能エネルギーでつくられた電力の調達等により、事業運営で消費する電力に再生可能エネルギーを活用します。

CO ₂ 削減量 (千 t-CO ₂)	
国・都・ 区の対策	区の独自の 対策
109.1	41.0

取組み	取組みメニュー
① 建物の省エネルギー化・省エネルギー機器の導入	<ul style="list-style-type: none"> ○建物の建築時・改築時には、建物のZEBの実現に努める。 ○窓の改修・遮熱化（高断熱サッシや複層ガラスの導入、遮熱フィルムの設置等）、壁面などの断熱化等、建物の断熱化を行う。 ○自然の風や光を活かした通風・採光の確保等により、事業所の建物の省エネルギー性能を高める。 ○BEMS（ビルエネルギー管理システム）を導入して、運転管理の最適化を図る。 ○BELS（建築物省エネルギー性能表示制度）、CASBEE（建築物環境性能評価システム）等により環境性能の評価を受ける。 ○省エネルギー診断やエコ・チューニングを受けて、施設改修やエネルギー管理の改善に努める。 ○省エネ型照明や空調設備、高効率給湯器やボイラー等への交換など、高効率で環境性能の高い機器等の導入に努める。 ○業務用・産業用燃料電池を導入する。
② 再生可能エネルギーの導入	<ul style="list-style-type: none"> ○「せたがや版RE100」に賛同し、再生可能エネルギーに対する理解、利用拡大に努める。 ○太陽光発電、太陽熱利用設備や、蓄電池（電気自動車も含む）を事業所に設置する等、再生可能エネルギーを事業活動に取り入れる。 ○電力販売業者を選ぶ際は、再生可能エネルギー由来の電力メニューを選択するように努める。 ○自社の事業の中で、省エネルギー化や再生可能エネルギーの利用拡大など脱炭素に役立つ製品やサービスの開発、普及に努める。
③ 事業所の緑化等	<ul style="list-style-type: none"> ○敷地内や建物の屋上、壁面の緑化等を行う。 ○建物の建築時・増改築時には、敷地内のみどりを保全・創出する。 ○みどりのカーテンの設置、打ち水等の工夫により、エネルギーの消費を抑制する。 ○建物の構造材、内装や什器などへの国産木材の活用を努める。

4-3 区の実施（施策）

施策の柱Ⅰ 区民の実施支援

施策Ⅰ-1 脱炭素型ライフスタイルへの転換促進

家庭部門等からのCO₂排出量を削減するため、脱炭素型ライフスタイルへの転換につながる情報発信、普及啓発を進めます。また、省エネルギー行動の効果の「見える化」によって行動を促進します。

CO₂削減量
(千t-CO₂)

国・都・ 区の実施	区の独自 の実施
--------------	-------------

区民の実施方針Ⅰ-1
(p.50)、
区の実施Ⅳ-2 (p.68) に含む

※担当課名は2022年4月1日時点

実施	実施の内容	担当課
① 脱炭素に役立つ ライフスタイル に関する情報 発信	国等の補助金など各種支援制度や効果的な実施事例の紹介（セミナーの実施等）	環境・エネルギー実施推進課
	ホームページやSNS、広報紙等による啓発情報の充実☆	環境・エネルギー実施推進課
	クールチョイス運動の推進（省エネ製品への買換え、シェアリングサービスの利用、エコドライブ等）☆	環境・エネルギー実施推進課
② 見える化等を活用した省エネルギー行動の支援	省エネ行動による環境面、経済面の効果のPR	環境・エネルギー実施推進課
	省エネポイントアクションの活用等、家庭でのCO ₂ 排出削減の実施支援の拡充	環境・エネルギー実施推進課
	省エネポイントアクションの実施を活用した、エネルギー消費量の継続的なモニタリング	環境・エネルギー実施推進課
	家庭向け省エネ診断の情報提供	環境・エネルギー実施推進課
	HEMSの普及啓発	環境・エネルギー実施推進課
③ ごみの発生抑制 への支援	「世田谷プラスチック・スマートプロジェクト」を通じたプラスチックごみの発生抑制等に関する普及啓発	環境保全課 清掃・リサイクル部事業課
	ごみの発生抑制に関する普及啓発と実施支援（資源回収の促進、区民主体の資源回収の支援、生ごみの減量促進）	清掃・リサイクル部事業課
	食品ロスの削減☆	清掃・リサイクル部事業課
	プラスチック使用製品の分別回収の検討	清掃・リサイクル部事業課
④ 地域団体等の活動支援・協働	地域の美化・緑化・リサイクル活動等の支援	各総合支所地域振興課 みどり政策課 環境保全課
	NPO団体等が取り組む環境活動の促進	環境・エネルギー実施推進課 市民活動推進課

注：☆はp.49の「CO₂削減量」の「区の独自の実施」に該当する実施の内容の代表的な項目

施策 I - 2

住まいの省エネルギー化、再生可能エネルギー等の利用促進

住宅の断熱性能の向上、家電や給湯等の設備機器の高効率化、再生可能エネルギー等の導入を促進するとともに、緑化等自然を活かした工夫を取り入れることで、小さなエネルギーで快適に暮らせる住まいづくりを促進します。

CO ₂ 削減量 (千t-CO ₂)	
国・都・区 の対策	区の独自 の対策
区民の取組み方針 I - 2 (p.52) に含む	

取組み	取組みの内容	担当課
① 住まいの省エネルギー化・省エネルギー機器の導入促進	マンション環境性能表示の促進等、賃貸住宅の環境性能の向上	環境・エネルギー施策推進課
	国や東京都などの住宅の省エネルギーの支援策に関する情報提供	環境・エネルギー施策推進課
	マンション管理組合などを対象とする省エネセミナー等の開催	環境・エネルギー施策推進課 居住支援課
	環境に配慮した住宅リノベーションの推進☆	環境・エネルギー施策推進課
	H E M S の普及啓発〔再掲〕	環境・エネルギー施策推進課
	新築戸建住宅の Z E H 化に向けた省エネルギー・再生可能エネルギー導入の啓発	環境・エネルギー施策推進課
	区営住宅等の省エネルギー化改修・建替	住宅管理課
	家庭における省エネルギー機器の普及促進☆ 家庭用燃料電池の普及促進☆	環境・エネルギー施策推進課 環境・エネルギー施策推進課
② 再生可能エネルギーの導入促進	住宅用再生可能エネルギー利用設備、蓄電池の情報提供、国や東京都の補助制度等の情報提供	環境・エネルギー施策推進課
	環境配慮型住宅リノベーション推進事業による再生可能エネルギー機器等の設置促進☆	環境・エネルギー施策推進課
	せたがや版 R E 1 0 0 の普及促進☆	環境・エネルギー施策推進課
	再生可能エネルギー由来電力の普及促進☆	環境・エネルギー施策推進課
	新築戸建住宅の Z E H 化に向けた省エネルギー・再生可能エネルギー導入の啓発〔再掲〕	環境・エネルギー施策推進課
	卒 F I T 電力の有効活用につながる蓄電池導入・E V リフォーム (V 2 H 機器の導入) 支援	環境・エネルギー施策推進課
③ みどり豊かな住まいづくり等の促進	緑のカーテンの普及促進	みどり政策課
	緑化助成による屋上・壁面緑化等の支援☆	みどり政策課
	雨水貯留浸透施設・雨水タンクの設置の促進	豪雨対策・下水道整備課
	国産木材の利用促進に関する普及啓発	環境・エネルギー施策推進課
④ 脱炭素に役立つ住宅に関する普及啓発	住まい・まち学習セミナー、深沢環境共生住宅等環境共生モデル住宅を通じた情報提供	環境・エネルギー施策推進課 居住支援課 住宅管理課
	新築戸建住宅の Z E H 化に向けた省エネルギー・再生可能エネルギー導入の啓発〔再掲〕	環境・エネルギー施策推進課
	国や東京都等による環境に配慮した住宅、Z E H の促進に向けた各種支援制度に関する情報提供	環境・エネルギー施策推進課

注：☆は p.49 の「CO₂削減量」の「区の独自の対策」に該当する取組みの内容の代表的な項目

太陽光発電と電気自動車

太陽光発電設備は、CO₂削減に大きく貢献することに加え、停電時でも電気を使うことができるという利点があります。

最近では、太陽光発電と電気自動車を組み合わせ、電気自動車を蓄電池として機能させることで、太陽光でつくった電気を家庭で有効利用する「V2H」(Vehicle to Home ; 車から家へ) というシステムが注目されています。

V2Hでは、昼間に太陽光で発電した余剰電力を電気自動車に貯め、夜間に家庭用電源として利用することで光熱費の削減ができます。また、充電された電気自動車は災害時などに非常用電源として利用することも可能で、3～4日程度、普段に近いかたちの使い方ができるといわれています。



図 V2Hの仕組み

省エネDIY

家庭部門のエネルギー消費量や温室効果ガス排出量をさらに削減していくためには、断熱性の向上を中心とした住宅の省エネルギー化が欠かせません。その方法の一つが「省エネDIY」です。窓に貼る断熱シートや断熱テープ、床に敷くコルクマットなど、ホームセンターで購入できる資材を使って簡単で手軽にでき、賃貸住宅でも取り入れることができます。

省エネDIYには、省エネルギーによる光熱費の節約に加え、窓の結露防止や冬場のヒートショックの防止などの効果もあり、快適な住まいづくりにつながります。

窓

- 窓ガラスに断熱シート・断熱フィルムを貼る
- 断熱性の高いカーテンや遮熱カーテン、ハニカムブラインドを使う
- 窓サッシ枠に断熱テープを貼る
- すきま風防止テープを貼る

床

- 断熱マット、コルクマットを敷く

水回り

- 節水型のシャワーヘッドに替える
- 脱衣所、洗面所にクッションフロアを敷く

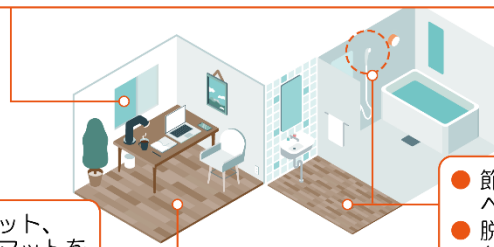


図 省エネDIYの例

施策 I - 3

環境教育・環境学習

次世代を担う子ども、若者が、環境教育・環境学習を通じて、気候危機、地球温暖化の問題を学ぶ場や機会を充実させていきます。
また、環境をはじめ地域や社会に配慮した消費行動を促していきます。

CO ₂ 削減量 (千t-CO ₂)	
国・都・区 の対策	区の独自の 対策
区民の取組み 方針 I-1 (p.50) に 含む	—

取組み	取組みの内容	担当課
① 気候危機を担う 次世代の人材育 成	若者が主体となった啓発事業の推進（若者環境フォーラムの開催、環境出前授業の実施）	環境・エネルギー施策推進課 教育研究・研修課
	地域の多様な人材による環境教育・環境学習の取組み支援（環境イベント、学校エコライフ活動等）	教育指導課 環境・エネルギー施策推進課
	家庭教育における環境、気候危機に関する意識啓発の促進	生涯学習・地域学校連携課
	健康村里山自然学校における自然体験	区民健康村・ふるさと・交流推進課
② 学校等における 環境教育・環境学 習	区民、事業者、区内大学等の連携による環境学習情報の収集及び提供	教育指導課 環境・エネルギー施策推進課
	学校エコライフ活動の推進	教育指導課
	みどりの出前講座の実施	みどり政策課
	みどりに関する普及啓発（「そだてようみどりの世田谷」の配布）	みどり政策課
	国分寺崖線に関する小学生の学習の推進	教育指導課
	ごみ減量やリサイクル促進に関する環境学習の実施	清掃・リサイクル部事業課
③ 環境意識の醸成	エシカル消費に関する普及啓発	消費生活課
	消費者カレッジ（出前講座）の実施	消費生活課
	清掃・リサイクル関連施設等を活用した普及啓発	清掃・リサイクル部事業課

進捗管理指標

指標	現状（2021年度）	2030年度の目標
省エネポイントアクションの結果報告者数	570 世帯・事業所	1,394 世帯・事業所
省エネポイントアクションで省エネに成功した区民の人数	443 世帯・事業所	1,029 世帯・事業所
区民1人1日当たりのごみ排出量	536g/人・日	482g/人・日 (2024年度)
家庭系食品ロス排出量（5年平均）	10,100t (2019年度)	7,700t
太陽光発電設備の導入件数	8,434 件	19,000 件
環境配慮型住宅リノベーション補助交付件数（累計）	累計 1,688 件	累計 6,188 件
緑化助成の件数（累計）	累計 1,651 件	累計 2,281 件 (70 件/年を目標)

施策の柱Ⅱ 事業者の取組み支援

施策Ⅱ-1

脱炭素型ビジネススタイルへの転換促進

業務その他部門からのCO₂排出量を削減するため、事業者に向け、省エネルギーの取組みや支援制度等に関する情報提供や普及啓発を進め、脱炭素型のビジネススタイルへの転換に向けた事業者の主体的な取組みを促進します。

CO₂削減量 (千t-CO₂)

国・都・区 の対策	区の独自 の対策
事業者の取組み方針Ⅱ-1 (p.53)、 区の施策Ⅳ-2 (p.68) に含む	区の施策Ⅳ-2 (p.68) に含む

取組み	取組みの内容	担当課
① 脱炭素に役立つ事業活動や働き方の促進	国や東京都などの支援制度や効果的な取組み事例の紹介	環境・エネルギー施策推進課
	ホームページやSNS、広報紙による啓発情報の充実☆	環境・エネルギー施策推進課
	省エネポイントアクション等、CO ₂ 排出量等の「見える化」に関する従業員への普及啓発支援	環境・エネルギー施策推進課
	脱炭素化に役立つサービス提供など、消費者・取引先の理解・協力の上で脱炭素型のビジネスを推進	環境・エネルギー施策推進課
② 見える化等を活用した省エネルギー行動の支援	アフターコロナやSDGsなど時勢を捉えたセミナーの開催	工業・ものづくり雇用促進課
	事業所における省エネルギーの取組み支援（省エネポイントアクション等）	環境・エネルギー施策推進課
	環境認証等活用支援	産業連携交流推進課
③ ごみの発生抑制への支援	「世田谷プラスチック・スマートプロジェクト」を通じたプラスチックごみの発生抑制等に関する普及啓発	環境保全課 清掃・リサイクル部事業課
	ごみの発生抑制、再利用の2Rに関する普及啓発	清掃・リサイクル部事業課
	食品ロスの削減	清掃・リサイクル部事業課
	事業系リサイクルシステムの利用促進	清掃・リサイクル部事業課
	せたがやエコフレンドリーショップ（食品ロスやプラスチックごみの削減に取組む小売店や飲食店で認証された店舗）の利用促進	清掃・リサイクル部事業課

注：☆は p.49 の「CO₂削減量」の「区の独自の対策」に該当する取組みの内容の代表的な項目

施策Ⅱ-2

エネルギーの効率的利用・再生可能エネルギー等の利用促進

省エネルギー化と再生可能エネルギー等の利用を組み合わせ、CO₂排出量を削減していくため、事業所の建物や設備機器の省エネルギー化を促進するとともに、再生可能エネルギーの導入を促進します。

CO₂削減量(千t-CO₂)

国・都・ 区の対策	区の独自 の対策
--------------	-------------

事業者の取組み方針Ⅱ-2
(p.55)に含む

取組み	取組みの内容	担当課
① 建物の省エネルギー化・省エネルギー機器の導入促進	既存建築物の省エネ改修	環境・エネルギー施策推進課
	事業所のZEBの実現に向けた促進策の検討	環境・エネルギー施策推進課
	区の環境配慮制度を活用した大規模建築物の省エネルギー化の誘導	環境・エネルギー施策推進課
	低炭素認定建築物等の情報提供	環境・エネルギー施策推進課
	CASBEE等の情報提供	環境・エネルギー施策推進課
	BEMSの普及促進	環境・エネルギー施策推進課
	省エネ診断、エコ・チューニングの普及推進(業務用ビル、大規模商業施設、医療・福祉施設等)	環境・エネルギー施策推進課 高齢福祉課 障害者地域生活課
	省エネルギー設備・機器の導入支援(商店街における街路灯LED化等)	商業課 環境・エネルギー施策推進課
② 再生可能エネルギーの導入促進	せたがや版RE100の普及促進〔再掲〕☆	環境・エネルギー施策推進課
	区の環境配慮制度を活用した再生可能エネルギー導入の誘導	環境・エネルギー施策推進課
	事業所のZEBの実現に向けた促進策の検討〔再掲〕	環境・エネルギー施策推進課
	事業者向けの再生可能エネルギー設備や蓄電池等の普及啓発	環境・エネルギー施策推進課
	再エネリバースオークションの支援	環境・エネルギー施策推進課
	金融機関と連携した低利の融資あっせん(太陽光発電等の設置やEVの購入)	商業課 環境・エネルギー施策推進課
③ 事業所緑化等の促進	緑化助成による屋上・壁面緑化等の支援	みどり政策課
	区の環境配慮制度を活用した緑化等の誘導	環境・エネルギー施策推進課
	民間施設における木材利用促進	環境・エネルギー施策推進課

注：☆はp.49の「CO₂削減量」の「区の独自の対策」に該当する取組みの内容の代表的な項目

進捗管理指標

指標	現状(2021年度)	2030年度の目標
省エネ診断実施事業所数(累計)	累計 158 事業所	累計 293 事業所

施策の柱Ⅲ エネルギーの脱炭素化

施策Ⅲ-1 エネルギーの地産地消

脱炭素社会の実現に向け、自然の力である太陽光、地中熱などの再生可能エネルギーを活用することが重要です。また、災害対策等の観点から、区内において再生可能エネルギーを活用した小規模分散型のエネルギー源を確保することも有効です。

そのために、再生可能エネルギー活用に向けた普及啓発を進めるとともに、区有施設の活用や再生可能エネルギー等の導入を進めます。また、次世代を担うエネルギーとして期待されている水素エネルギーの普及啓発に取り組みます。

CO₂削減量(千t-CO₂)

国・都・ 区の対策	区の独自 の対策
--------------	-------------

区民の取組み方針 I-2
(p.52)、
事業者の取組み方針 II-2
(p.55) に含む

取組み	取組みの内容	担当課
①再生可能エネルギー活用に向けた普及啓発	区民、事業者への再生可能エネルギー活用に向けた普及啓発、環境学習・環境教育	環境・エネルギー施策推進課 教育指導課
	再生可能エネルギー電力の購入の普及啓発☆	環境・エネルギー施策推進課
	都等と連携した再生可能エネルギーにより発電された電力の購入キャンペーンの展開（「みんなでいっしょに自然の電気」等）	環境・エネルギー施策推進課
	新築戸建住宅のZEH化に向けた省エネルギー・再生可能エネルギー導入の啓発〔再掲〕	環境・エネルギー施策推進課
②再生可能エネルギーの地産地消の拡大	世田谷区みうら太陽光発電所の運営と活用	環境・エネルギー施策推進課
	公共施設の「屋根貸し」による太陽光発電事業の実施	環境・エネルギー施策推進課 各施設所管課
	公共施設における太陽光発電設備等の設置事業（PPAモデル：太陽光発電の第三者所有モデル）	環境・エネルギー施策推進課 教育環境課 災害対策課 公共施設マネジメント課
③開発事業等に伴う再生可能エネルギーの導入促進	区の環境配慮制度を活用した再生可能エネルギー導入の誘導〔再掲〕	環境・エネルギー施策推進課
	区の環境配慮制度を活用した大規模建築物の評価制度の実施、評価結果の区民への積極的な周知	環境・エネルギー施策推進課
	事業所のZEBの実現に向けた促進策の検討〔再掲〕	環境・エネルギー施策推進課
	商業施設・住宅等におけるPPAモデルの促進	環境・エネルギー施策推進課
④水素エネルギーの普及啓発	区内における水素供給体制の整備促進（水素ステーションの運営・誘致・支援等）	環境・エネルギー施策推進課
	燃料電池自動車等を活用した啓発	環境・エネルギー施策推進課
	他自治体と連携した情報提供	環境・エネルギー施策推進課

注：☆はp.49の「CO₂削減量」の「区の独自の対策」に該当する取組みの内容の代表的な項目

施策Ⅲ-2

様々な主体の連携による再生可能エネルギーの利用拡大

住宅都市である世田谷区では、区内での再生可能エネルギーの創出には限りがあります。このため、再生可能エネルギーの資源を豊富に備えている自治体との連携と交流を進め、区内での自然エネルギーの活用と資源を有する地域の活性化につなげていきます。また、せたがや版RE100の普及により、再生可能エネルギーの利用拡大に取り組む機運を高めていきます。

CO₂削減量 (千t-CO₂)

国・都・区 の対策	区の独自 の対策
--------------	-------------

区民の取組み方針 I-2 (p.52)、
事業者の取組み方針 II-2 (p.55) に含む

取組み	取組みの内容	担当課
① 自治体間連携の推進	自治体間ネットワーク会議の開催による新たな自治体連携に向けた検討及び区への取組みの情報発信	環境・エネルギー施策推進課
	交流自治体との連携による自然エネルギーの利用拡大	環境・エネルギー施策推進課
② 再生可能エネルギーの導入促進	せたがや版RE100の普及促進〔再掲〕☆	環境・エネルギー施策推進課
	せたがや版RE100に賛同した区民・事業者の取組み事例の紹介☆	環境・エネルギー施策推進課

注：☆は p.49 の「CO₂削減量」の「区の独自の対策」に該当する取組みの内容の代表的な項目

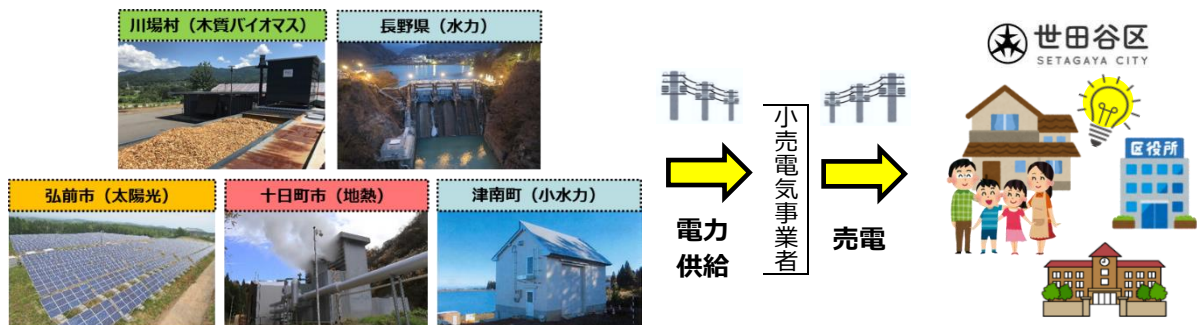
進捗管理指標

指標	現状 (2021 年度)	2030 年度の目標
太陽光発電設備の導入件数〔再掲〕	8,434 件	19,000 件
他自治体との連携による再生可能エネルギーの利用促進 (累計)	累計 5 自治体	累計 12 自治体
他自治体との連携による再生可能エネルギーの買取総量	約 300 万 kWh	約 1,000 万 kWh
せたがや版RE100への賛同登録数 (累計)	累計 224	累計 700

コラム

交流自治体との自然エネルギーによる連携

世田谷区では、これまで、群馬県川場村や長野県、青森県弘前市、新潟県十日町市、新潟県津南町と連携し、電力供給の仕組みづくりを進めています。交流自治体で発電された電力は、小売電気事業者を通じて、区内のご家庭や事業所、公共施設に売電されています。



施策の柱Ⅳ 脱炭素で持続可能なまちづくり

施策Ⅳ－１

エネルギーを賢く使うまちづくり

家庭や業務その他部門からのCO₂排出量の一層の削減に向け、エネルギーを賢く使うまちづくりの実現に向けた検討を進めます。

CO₂削減量 (千t-CO₂)

国・都・区 の対策	区の独自の 対策
--------------	-------------

区民の取組み 方針Ⅰ-2 (p.52)、事 業者の取組み 方針Ⅱ-2 (p.55)に 含む	—
---	---

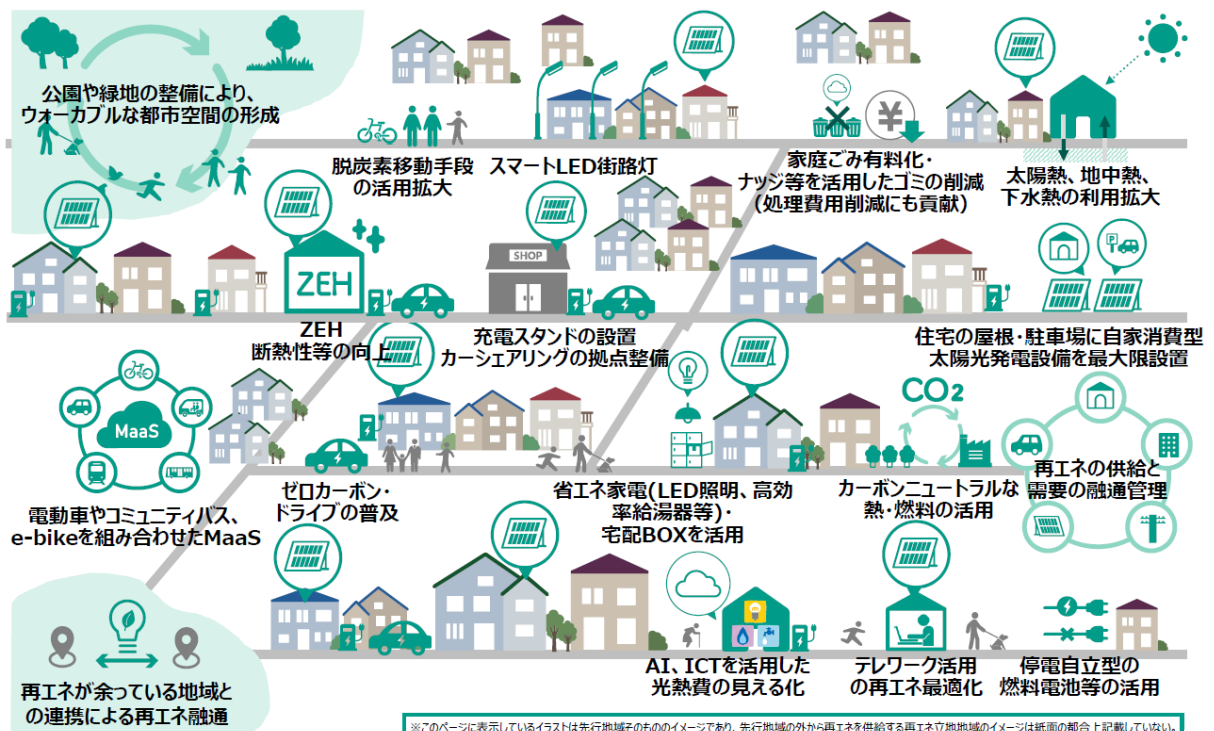
取組み	取組みの内容	担当課
①エネルギーを賢く使うまちづくり	脱炭素先行地域の設定に向けた検討	環境計画課 環境・エネルギー施策推進課
	再開発など街づくりの取組みを契機とした地域冷暖房、建物間融通等の導入促進	都市計画課
	区の環境配慮制度を活用した再生可能エネルギー導入の誘導〔再掲〕	環境・エネルギー施策推進課
	区の環境配慮制度を活用した大規模建築物の評価制度の実施、評価結果の区民への積極的な周知〔再掲〕	環境・エネルギー施策推進課

脱炭素先行地域

脱炭素先行地域は、国と地方が協働・共創して2050年までのカーボンニュートラルを実現するために開催された「国・地方脱炭素実現会議」で決定した「地域脱炭素ロードマップ」の取組みの一つです。

「地域脱炭素ロードマップ」によると、脱炭素先行地域とは、2050年カーボンニュートラルに向けて、民生部門（家庭部門及び業務その他部門）の電力消費に伴うCO₂排出の実質ゼロを実現し、運輸部門や熱利用等も含めてそのほかの温室効果ガス排出削減についても、国全体の2030年度目標と整合する削減を地域特性に応じて実現する地域です。

地域で利用するエネルギーの大半が、輸入される化石資源に依存している中、地域の企業や地方自治体を中心になって、地域の雇用や資本を活用しつつ、地域資源である豊富な再生ポテンシャルを有効利用することで、地域の経済収支の改善につながることが期待されています。



脱炭素先行地域のイメージ（住宅街・団地（戸建て中心）の地域）

出典：「地域脱炭素【ロードマップ概要】」（国・地方脱炭素実現会議）

エコディストリクト

エコディストリクト（「EcoDistricts」。直訳すると「エコな地区」）は、「環境」というグローバルな課題に、「地区スケールの都市再生」というローカルな取組みを通じて応えていこうとする取組みで、アメリカのポートランド市から始まりました。

例えば、エネルギーの面的利用やカーシェアリングといった取組みは、住宅1軒ごとでは取り組むことが難しく、自治体全体で取り組むには合意形成や仕組みづくりに時間がかかります。そこで、そうした取組みを、住民参加による地区スケールのまちづくりを通じて実現していくことで、持続可能な都市づくりにつなげていこうとするものです。

参考文献：「米国のEcoDistrictsの取組みと日本のエリアマネジメント・地域熱供給」（一般社団法人 日本熱供給事業協会「熱供給」vol.108）

施策Ⅳ－２

脱炭素に役立つ移動しやすい都市づくり

人々の移動に伴って発生するCO₂排出量を削減していくため、公共交通や自転車、徒歩で移動しやすい都市づくりを進めます。また、道路交通の円滑化や、走行時にCO₂をほぼ排出しないZEVの普及促進、利用環境の整備等を進め、自動車の利用に伴うCO₂排出量を削減していきます。

CO₂削減量（千t-CO₂）

国・都・区 の対策	区の独自 の対策
112.0	50.8

取組み	取組みの内容	担当課
①公共交通の利用環境の整備	コミュニティバスの導入促進	交通政策課
②ウォークラブルなまちづくり・自転車利用の促進	ウォークラブルな取組みの推進	都市計画課
	自転車シェアリングの普及促進☆	交通安全自転車課
	自転車走行環境の整備☆	交通安全自転車課
③環境に負荷をかけない自動車利用の促進とZEVのインフラ整備	開かずの踏み切り解消、道路と鉄道の連続立体交差化の促進	交通政策課
	交通渋滞の緩和、交通流の円滑化	道路計画課
	カーシェアリングの啓発	環境・エネルギー施策推進課
	ZEVの普及、利用の促進☆	環境・エネルギー施策推進課
	電気自動車充電設備設置の促進☆	環境・エネルギー施策推進課
④脱炭素に役立つ交通に関する区民への普及啓発	公共交通、自転車利用に関する啓発活動☆	交通政策課 交通安全自転車課 環境・エネルギー施策推進課
	脱炭素に役立つ交通の啓発活動	交通政策課 交通安全自転車課 環境・エネルギー施策推進課

注：☆は p.49 の「CO₂削減量」の「区の独自の対策」に該当する取組みの内容の代表的な項目

施策Ⅳ－3

CO₂の吸収策としてのみどりの保全・創出

脱炭素社会構築への視点からは、みどりの保全・創出は、CO₂の吸収量の拡大につながります。また、みどりにはその他にも、雨水の貯留・浸透、ヒートアイランド現象の緩和など、多面的な機能を持っているため、地球温暖化適応策にも役立ちます。

取組み	取組みの内容	担当課
①街づくりを通じたみどりの保全・創出と公園・緑地の整備	緑化助成制度を活用した緑地の保全・創出	みどり政策課
	各種制度を活用した樹木・樹林地の保全	みどり政策課
	みどりの計画書・緑化地域制度による新築・増改築時のみどりの保全・創出	みどり政策課
	地区計画、緑地協定による緑化の推進	街づくり課 都市計画課 みどり政策課
	公園・緑地の整備、維持管理	みどり政策課 公園緑地課
	再生水辺空間の維持管理	公園緑地課 工事第一課 工事第二課
	道路の緑化・維持管理	土木計画調整課 工事第一課 工事第二課 公園緑地課
②農地の保全・活用	区民農園の整備	都市農業課
	体験農園、ふれあい農園の整備	都市農業課
	農業者への支援（世田谷区認定・認証農業者補助制度）	都市農業課
	世田谷産農産物「せたがやそだち」の販路拡大、周知	都市農業課

進捗管理指標

指標	現状（2021年度）	2030年度の目標
次世代自動車の普及率	19.1%	66.3%
みどり率	25.18%	29.00%
農地面積 ^{※1}	79.06ha (2021年8月1日時点)	71ha ^{※2}

※1 経営農地面積の10a以上の農家を対象に集計している。

※2 減少を抑制する目標。

施策の柱Ⅴ 地球温暖化適応策の推進

地球温暖化による気候変動によって、すでに表れている集中豪雨や猛暑の頻発などの影響による被害を防ぐための「適応策」に取り組むことで、区民が安心・安全に生活できる社会やまちづくりに寄与します。

施策Ⅴ－１

豪雨対策・ヒートアイランド対策（グリーンインフラ）等

頻発する集中豪雨による水害を軽減するため、東京都と連携・調整してインフラ整備を推進します。また、グリーンインフラを取り入れ、みどりを活かした豪雨等の防災・減災対策やヒートアイランド対策を進めます。

取組み	取組みの内容	担当課
①豪雨対策、風水害対策の推進	東京都との連携による、河川・下水道の整備の推進	豪雨対策・下水道整備課
	流域対策（雨水流出抑制）の強化	豪雨対策・下水道整備課
	雨水貯留浸透施設・雨水タンクの設置の促進〔再掲〕	豪雨対策・下水道整備課
	グリーンインフラを取り入れた施設整備	工事第一課 工事第二課 公園緑地課 施設営繕第一課 施設営繕第二課
	無電柱化の推進	土木計画調整課 工事第一課 工事第二課
	洪水ハザードマップの周知	災害対策課
	避難所の運営体制強化	災害対策課
②ヒートアイランド対策の推進	遮熱性舗装の整備	土木計画調整課 工事第一課 工事第二課
	緑地や農地の保全、緑化の推進	みどり政策課 都市農業課
	国分寺崖線の保全	みどり政策課
③グリーンインフラの普及啓発	グリーンインフラライブラリーによる情報発信	豪雨対策・下水道整備課
	グリーンインフラの評価基準の作成	豪雨対策・下水道整備課

施策Ⅴ-2

区民の健康を守る取組みの推進

気候変動によって、真夏日・猛暑日の増加や、感染症を媒介する生物の分布域の変化が生じています。区民の健康を守る対策として、熱中症対策、感染症予防に関する普及啓発を進めます。

取組み	取組みの内容	担当課
①熱中症対策の推進	熱中症の予防方法の周知、高齢者への啓発強化	健康企画課
	外出時に休憩、水分補給できる場所の確保・周知	健康企画課
	木陰の創出、ベンチ頭上・バス停・学校プールへの屋根の設置	公園緑地課 土木計画調整課 交通政策課 教育環境課
②感染症予防に関する普及啓発	蚊等が媒介する感染症に関する情報提供、蚊の発生防止対策に関する普及啓発	生活保健課 感染症対策課

進捗管理指標

指標	現状（2021年度）	2030年度の目標
流域対策による雨水流出抑制量	56.6万㎡（累積）	75.8万㎡（累積）※1
みどり率〔再掲〕	25.18%	29.00%
農地面積※2〔再掲〕	79.06ha （2021年8月1日時点）	71ha※3

※1 世田谷区豪雨対策行動計画（改定）の2037年度の目標対策量から推計。

※2 経営農地面積の10a以上の農家を対象に集計している。

※3 減少を抑制する目標。

施策の柱Ⅵ 区役所の率先行動

施策Ⅵ-1 脱炭素に向けた基盤整備

区内最大級の事業者として、公共施設への再生可能エネルギー電力の導入・利用による創出、公用車のZEV化、DX（デジタル・トランスフォーメーション）による業務効率化に率先して取り組みます。

CO₂削減量（千t-CO₂）

国・都・区 の対策	区の独自の 対策
区の施策Ⅳ-2（p.68） に含む	—

取組み	取組みの内容	担当課
①再生可能エネルギー電力の導入	公共施設における再生可能エネルギー電力の導入・利用	環境・エネルギー施策推進課 公共施設マネジメント課
	環境に配慮した電力調達契約の実施	環境・エネルギー施策推進課
②公用車のZEV化	電気自動車等ZEVの導入	環境・エネルギー施策推進課 経理課
	ZEVの活用による普及啓発	環境・エネルギー施策推進課
	急速充電設備等、ZEVの充電インフラの導入	環境・エネルギー施策推進課 各施設所管課
③DXの推進	モバイル端末導入、各種手続きのオンライン化等によるペーパーレス化の推進	DX推進担当課

施策Ⅵ-2 公共施設整備・維持管理における脱炭素の推進

公共施設の整備、維持管理において省エネルギー化と再生可能エネルギーの活用を両輪として進めます。また、グリーンインフラを取り入れた緑化や雨水貯留浸透などに取り組み、環境負荷の少ない持続可能な施設運営をめざします。

CO₂削減量（千t-CO₂）

国・都・区 の対策	区の独自の 対策
事業者の取組み方針Ⅱ-2（p.55） に含む	—

取組み	取組みの内容	担当課
①公共施設の整備（新築・改築）における省エネルギー化・再生可能エネルギー設備の導入	公共施設省エネ指針に基づく、省エネ設計の施設づくり	施設営繕第一課 施設営繕第二課 環境・エネルギー施策推進課
	再生可能エネルギーの設備等の導入	公共施設マネジメント課 施設営繕第一課 施設営繕第二課 環境・エネルギー施策推進課
	公共施設のZEBの実現に向けた計画立案	公共施設マネジメント課 施設営繕第一課 施設営繕第二課

取組み	取組みの内容	担当課
② 公共施設の維持管理における省エネルギー化・再生可能エネルギー設備の導入	照明の高効率化	公共施設マネジメント課 施設営繕第一課 施設営繕第二課
	省エネ型高効率機械設備（空調機器・熱源・受電設備等）への更新	施設営繕第一課 施設営繕第二課 環境・エネルギー施策推進課
	ESCO事業※の推進	公共施設マネジメント課
	環境マネジメントシステム「ECOステップせたがや」に基づく取組みの推進	環境・エネルギー施策推進課
	公共施設における積算電力計（例：スマートメーター）を活用したエネルギーの見える化の推進検討	環境計画課 環境・エネルギー施策推進課 公共施設マネジメント課
③ 公共施設の緑化・ヒートアイランド対策・水循環の推進	敷地や建物の緑化	みどり政策課 公園緑地課 施設営繕第一課 施設営繕第二課 教育環境課
	道路の緑化・維持管理〔再掲〕	土木計画調整課 工事第一課 工事第二課 公園緑地課
	雨水利用設備による水資源の有効利用	施設営繕第一課 施設営繕第二課 環境・エネルギー施策推進課
	雨水貯留浸透施設の設置と適切な管理	工事第一課 工事第二課 施設営繕第一課 施設営繕第二課 教育環境課
	遮熱性舗装の整備	土木計画調整課 工事第一課 工事第二課
「公共建築物等における木材利用推進方針」に基づく木材利用の推進	環境・エネルギー施策推進課 公共施設マネジメント課	
④ 環境と調和し環境負荷の少ない持続可能な本庁舎等整備	本庁舎等整備の推進	庁舎管理担当課 庁舎建設担当課

※Energy Service Company ビルや工場の省エネルギー化に必要な、「技術」「設備」「人材」「資金」などのすべてを包括的に提供するサービス。

施策Ⅵ－3

職員による環境配慮行動の推進

区役所の取組みの担い手である職員の環境意識を高め、脱炭素化に向けた行動を推進していきます。

CO ₂ 削減量 (千t-CO ₂)	
国・都・区 の対策	区の独自の 対策
事業者の取組み方針Ⅱ-1 (p.53) に含む	—

取組み	取組みの内容	担当課
① 職員への意識啓発	環境に関する職員研修の効果的・効率的な実施	環境計画課 環境・エネルギー施策推進課 研修担当課
② 職員の行動推進	環境マネジメントシステム「ECOステップせたがや」の取組み推進	環境・エネルギー施策推進課 各課
	「世田谷プラスチック・スマートプロジェクト」を通じたプラスチックごみの発生抑制等に関する行動推進	環境保全課 清掃・リサイクル部事業課
	公共施設における積算電力計（例：スマートメーター）を活用したエネルギーの見える化の推進検討〔再掲〕	環境計画課 環境・エネルギー施策推進課 公共施設マネジメント課

進捗管理指標

指標	現状 (2021年度)	2030年度の目標
公共施設への再生可能エネルギー電力の導入率	17.60% (2020年度)	50.00%
公用車におけるZEVの導入割合	6.8% ^{※1} (2022年4月1日時点)	59.4%
区役所全体のエネルギーの削減 (平成21年度比)	9.3%削減 (2020年度)	18.6%以上削減 ^{※2} (2023年度)

※1 特殊車両は除く。

※2 2024年度を始期とする第6期世田谷区役所温暖化対策実行計画で、2024年度以降の目標値を設定する予定。

4-4 重点施策

脱炭素社会の実現に向け、国や東京都では、2030年度までに重視する取組みとして、業務・産業部門と家庭部門からのCO₂排出量の大部分を排出する住宅や建築物の省エネルギー性能を高めることを挙げています。再生可能エネルギーの主力電源化と移動の脱炭素化（EV等）の同時達成をめざすことも、主要な課題の一つとなっています。

また、緩和策と適応策を両輪として進め、気候変動の影響によるリスクを最小化していくことも求められています。

さらに、これらの取組みを進めていくために、気候変動が社会・経済や日々の生活に関わる問題であることをあらゆる主体が認識し、行動を変えていくことが必要とされています。

このような背景を念頭に、次のポイントを踏まえ、重点的に取り組む施策を整理しました。

重点施策選定のポイント

- ・世田谷区の地域特性に合うもの
- ・温室効果ガス削減効果が大きいもの
- ・区民への地球温暖化対策PR効果が大きいもの
- ・区民・事業者が、自主的かつ区と協働・連携して取り組めるもの
- ・地球温暖化対策以外の分野にも好影響を与えるもの
- ・気候変動適応策となるもの

重点施策		具体的な内容
重点 1	住まい ・建物	環境に配慮した住まいや建物の促進
重点 2	車	ZEVの利用促進とインフラ整備
重点 3	廃棄物	ごみ減量の推進
重点 4	みどり	グリーンインフラの保全・活用促進
重点 5	行動 支援	脱炭素に役立つ行動変容への支援

重点1 住まい・建物

環境に配慮した住まいや建物の促進



住宅や建築物の脱炭素化を進めるため、国は、建築物省エネ法を通じて、新築の住宅・建物の省エネルギー基準への適合義務化、誘導基準の引上げ、省エネルギー基準の段階的引き上げを進めています。また、東京都では、「減らす・創る・貯める」(H T T)の観点から、建物におけるエネルギー使用の効率化、使用するエネルギーの脱炭素化、蓄電池等によるエネルギーの有効活用を推進しています。

世田谷区では、次の取組みにより、既存の住宅・建物を中心に、住宅機能の維持向上と省エネルギー性能の向上や再生可能エネルギー利用を促進します。

●環境に配慮した住宅の推進

区民が所有する住宅を対象とした補助制度を通じ、外壁や屋根、窓の断熱などの改修工事及び太陽光発電設備や家庭用燃料電池、高効率給湯器などのCO₂排出削減のための省エネルギー・創エネルギー機器の設置を支援します。

●公共施設のZ E Bの推進

Z E B認証を目指す公共建築物の設計、認証手続きへの支援や、中長期的な保全改修に合わせたCO₂削減手法の提案等の支援を通じ、公共施設のZ E Bを推進します。また、「世田谷区公共施設等総合管理計画」の見直しに合わせ、公共施設のZ E B化に向けた整備内容、費用等を位置付けることについて、検討を進めます。

重点2 車

Z E Vの利用促進とインフラ整備



移動に伴い発生するCO₂削減対策の一つとして、国では、エネルギー効率に優れる次世代自動車(EV、FCV、PHV、HV等)の普及拡大を推進しています。東京都では、2050年のあるべき姿として、都内を走る全自動車のZ E V(EV、FCV、PHV)化を掲げています。

世田谷区では、区民、事業者によるZ E Vの利用を促進するため、次の取組みを進めます。

●Z E Vの普及、利用の促進

より効果的なZ E Vの普及利用促進策の検討を進めるとともに、区有施設等におけるEVの公共用急速充電器の設置や移動式水素ステーション運用などのこれまでの取組みについても継続して進めます。

●公用車のZ E V化

「公用車の管理運営に係る基本方針」に基づき、公用車の老朽化に伴う更新にあたっては、調達方法を購入からリースに切り替え、財政負担の平準化を図りながら、計画的にEV等への転換を進めます。

重点3 廃棄物

ごみ減量の推進



国や東京都では、大量生産・大量消費・大量廃棄型の資源利用のあり方を見直し、気候変動問題や天然資源の枯渇などの環境問題にも対応するため、プラスチックをはじめとする廃棄物等の発生抑制、資源や製品等の再使用・再生利用などによる資源循環を更に促進しています。

世田谷区においても、2Rによるごみの減量を推進するとともに、取組みを行ってもなお排出される不用な「もの」について可能な限り資源としての有効活用を進めます。

●区民・事業者の2R（「リデュース」、「リユース」）行動の促進

区民・事業者に不用な「もの」を出さない暮らしや事業活動への転換、マイバッグ利用やプラスチック包装の少ない商品の導入・選択などを働きかけます。また、さらなる分別と排出ルール of 徹底を図ることで、リサイクル可能な資源を有効活用し、限りある天然資源の循環に取り組みます。

●食品ロスの削減

「食品ロス削減推進計画」に基づき、フードドライブの実施やせたがやエコフレンドリーショップの登録店舗拡大など、食品ロス削減に向けた取組みを進めます。

●プラスチック使用製品の分別回収の検討

「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」の施行を踏まえ、家庭から排出される使用済みプラスチック使用製品の分別収集・再商品化のあり方や、収集体制、中間処理施設の確保等について調査・検討を進めます。

重点4 みどり

グリーンインフラの保全・活用促進



国内において、みどりなどの自然が持つ雨水の貯留・浸透、流出抑制、水質浄化、地下水涵養、温度上昇抑制効果、大気浄化、心身の健康への寄与などの様々な機能を持続可能で魅力ある地域づくりに活かす取組みが進んでいます。東京都においても、防災・減災等に寄与するグリーンインフラの一つとして、レインガーデンの整備や建築物等の敷地における雨水浸透の取組みを推進するとしています。

世田谷区においても、グリーンインフラの活用に向け、次の取組みを進めます。

●グリーンインフラに係る補助制度の拡大

グリーンインフラの活用を促進するため、緑化に関わる各種助成制度について、対象範囲の拡大、助成メニューの拡充などを検討し、より使いやすく実効性の高い制度としていきます。

●みどりなどの自然の持つ様々な機能を有効に活用するグリーンインフラの保全・推進

樹林地や緑地の保全を図るとともに、公園などの整備、改修の機会を捉え、グリーンインフラの考えに基づく施設整備に取り組みます。



脱炭素社会の実現に向け、国や東京都では、地球温暖化対策に関する情報提供、協力への機運の醸成、環境教育・環境学習を通じて、地球温暖化に対する一人ひとりの理解と行動変容を促進しています。

このような流れを受け、世田谷区においても区民、事業者の行動促進、次世代の人材育成に取り組めます。

●省エネポイントアクションの拡充

夏季や冬季の省エネなどエネルギー使用量が増加する季節に応じたコースや、再生可能エネルギーの利用拡大につながる環境性の高い電力メニューへの切り替えを促進するためのコースを新設するなど、省エネポイントアクション事業の参加コース及び参加人数の拡充をします。

●せたがや版RE100の普及促進

公募により選定した「せたがや版RE100」ロゴマークを、省エネルギーをはじめとした様々な環境啓発物に使用して、「せたがや版RE100」の普及を促進します。



●再生可能エネルギー電力の購入の普及促進

再生可能エネルギー未利用の家庭や施設を対象に、小売電気事業者による再エネメニューや他自治体との連携による電力の選択及び太陽光パネルの導入補助の促進、また、公共施設においても再生可能エネルギー電力導入を拡大するなど、電力契約等において再生可能エネルギーの導入を進めます。

●次世代の人材育成

オンラインイベントやリアルイベントの実施を通して、若者による情報発信や団体交流を促進します。また、学校や個人が取り組むエコ活動の表彰や発表する場の提供により活動を支援し、次世代の人材育成につなげます。

第5章 計画の推進、進捗管理

5-1 計画の推進体制

区民・事業者と区が連携・協働・共創し、地域が一体となって地球温暖化対策を進めるため、以下の体制により計画を推進します。

(1) 区民・事業者・区の連携・協働・共創

区民は日常生活における取組みを、事業者は事業活動における取組みを進めます。

区は、区民・事業者の取組みを促進するため、本計画に挙げた区取組み（施策）を通じて区民、事業者への情報提供等の支援を進めるとともに、区民・事業者と連携・協働・共創し、政策提案を受けながら、地域の活性化や地域課題の解決に役立つ環境、社会、経済の統合的な取組みを進めます。また、区内最大級の事業所として区役所による率先行動を実践します。

(2) 環境審議会

有識者及び区民委員等で構成する環境審議会に、温室効果ガス排出量や取組みの状況を適宜報告し、助言を得ながら取組みを進めます。

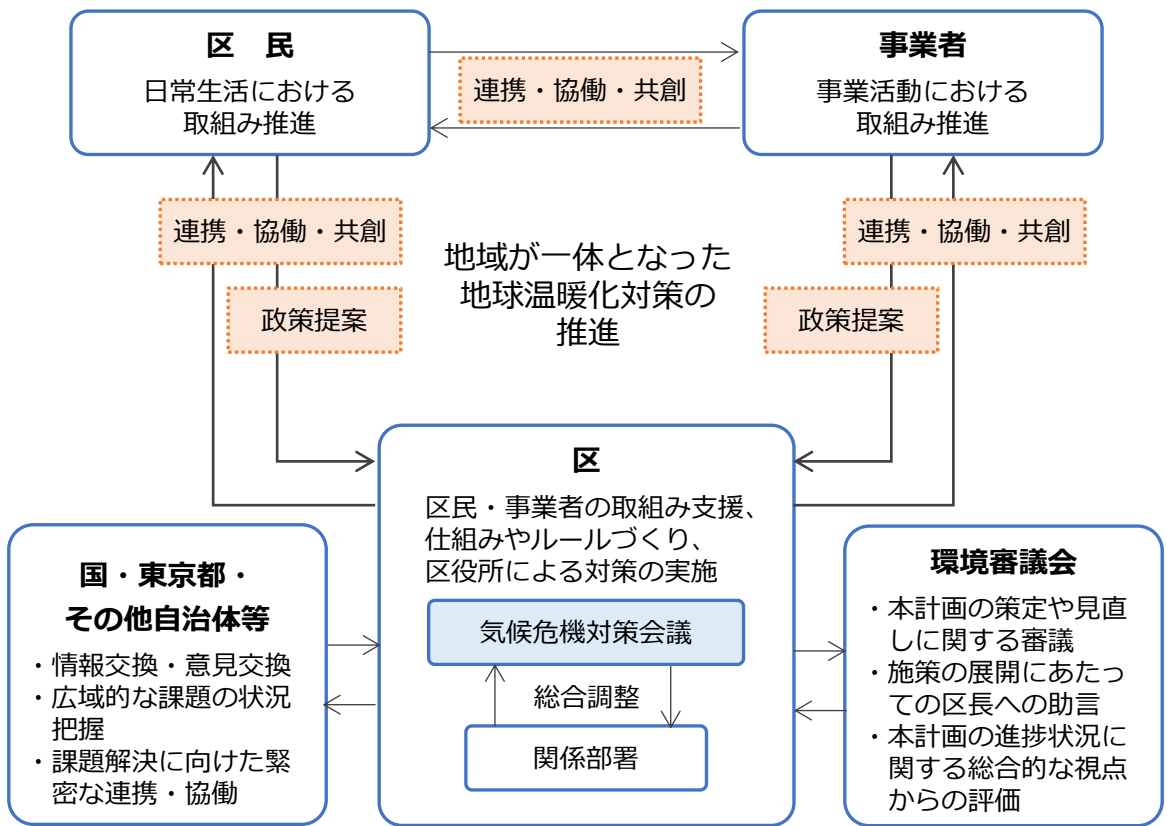
(3) 庁内の推進体制

本計画に基づく地球温暖化対策を区役所全体で推進していくため、「気候危機対策会議」等において庁内の総合調整を図り、全庁的に対策を進めます。

また、各所管部においては具体的施策ごとに実行のための計画の作成等を行い、計画的かつ着実な実施に努めます。

(4) 他自治体等との連携

再生可能エネルギーの普及拡大に向けた「自然エネルギー活用による自治体間ネットワーク会議」の開催、「自然エネルギー（電力）の自治体間連携」等を通じて、自治体間連携の取組みを進めます。



5 - 2 計画の進捗管理

目標の達成に向け、対策の主体である区民、事業者、区がそれぞれ実施状況を適切に把握しながら、計画の立案（Plan）、取組みの実行（Do）、点検（Check）、見直し（Action）を継続していきます。

本計画全体の目標（総量削減目標、個別削減目標）については、「特別区の温室効果ガス排出量」（オール東京 62 市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」）により、温室効果ガス排出量等の推移を把握し、結果について公表するとともに、気候危機対策会議及び環境審議会に報告します。

（1）区民・事業者の取組みの進捗管理

本計画の目標達成には、区民・事業者の継続的な取組みが不可欠です。

区民、事業者の取組みについては、区全体の温室効果ガス排出量やエネルギー使用量のほか、アンケート調査や省エネポイントアクション等の取組みを通じて区が収集、蓄積したデータについても、「見える化」を通じて区民、事業者へ還元することで、行動促進につなげていきます。また、より効果的なデータを収集するための手法（モニタリング等）についても研究を進めます。

（2）区の取組み（施策）の進捗管理

区の各取組み（施策）については、施策の実績を適切に把握するために設定した進捗管理指標に基づき、実施状況を点検します。

さらに、点検結果と評価に応じて対策を検討し、取組み内容の継続的な改善を図ります。また、気候危機対策会議及び環境審議会に適宜報告します。

資 料 編

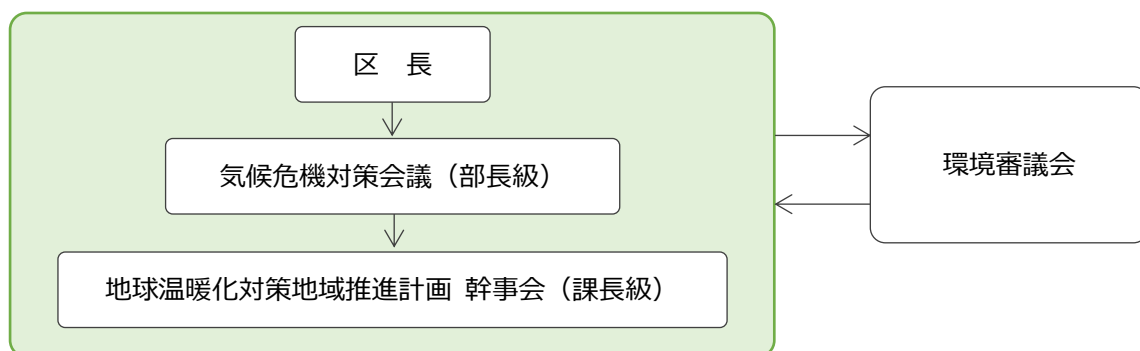
資料編目次

資料 1	計画策定の経緯.....
資料 2	世田谷区環境審議会 委員名簿.....
資料 3	温室効果ガス排出量の算定方法.....
資料 4	温室効果ガス削減目標の算定.....
資料 5	区における温室効果ガス排出量削減に向けた追加的な施策集.....
資料 6	語句説明

資料1 計画策定の経緯

(1) 検討体制

本計画の策定にあたっては、世田谷区気候危機対策会議設置要綱に基づく世田谷区気候危機対策会議、地球温暖化対策地域推進計画幹事会設置要綱に基づく幹事会を設置して検討を行いました。また、計画に記載すべき事項のうち、特に重要な事項や、計画の素案、案については、区民・事業者を含めた専門的見地を持つ委員で構成される区の環境審議会において意見を聴取したうえで、計画策定を行いました。



(2) 世田谷区環境審議会及び庁内会議における検討の経緯

時期		会議名称	検討内容
2020年	11月16日	環境審議会	・フリーディスカッション
2021年	2月18日	環境共生推進会議※	・計画の見直しについて
	7月13日	環境審議会	・計画の見直しについて (諮問)
	9月1日	気候危機対策会議設置	
	11月4日	気候危機対策会議	・温室効果ガスの排出削減に関する検討 (案) について
	11月18日	環境審議会	
	11月24日	気候危機対策会議	
2022年	1月13日	気候危機対策会議	・計画の骨子案について
	1月14日	環境審議会	
	3月16日	幹事会	・計画素案 (たたき台) について
	4月6日	気候危機対策会議	
	4月19日	環境審議会	
	4月28日	気候危機対策会議	
	5月12日	気候危機対策会議	
	5月31日	気候危機対策会議	
	6月6日	幹事会	・計画素案について
	6月29日	気候危機対策会議	
	7月21日	環境審議会	

※世田谷区環境共生推進会議設置要綱に基づく庁内の会議体。令和3年8月31日に廃止。

時期		会議名称	検討内容
2022年	8月3日	気候危機対策会議	・計画素案について
	8月31日	気候危機対策会議	
	11月2日	気候危機対策会議	・計画案について
	11月8日	環境審議会	
	12月6日	気候危機対策会議	

(3) 区民意見の聴取等

①若者環境フォーラム

●概要

日時	2021年10月30日(土)午後3時～午後5時
テーマ	気候危機に対して、私たち一人ひとりができること
実施方法	オンライン (Zoom ウェビナー) による開催
参加者数	35名 (その他、YouTube ライブにて20名が視聴)

●プログラム

1) 概要説明等

東京都市大学ISO学生委員会、夢キャンコミュニケーター

2) パネルディスカッション

モデレーター：NPO法人新宿環境活動ネット 代表理事 飯田 貴也 氏

パネリスト：中学生・高校生・大学生

- ・世田谷区立用賀中学校、千歳中学校 (SDGs ベーシックプログラム実施校)
- ・SDGs 子ども勉強会プロジェクト
- ・アオミドリ (希望丘青少年交流センター登録サークル)
- ・Green Sophia (上智大学環境保護サークル)

3) 講評

世田谷区長 保坂 展人

●主な意見

- ・服のリサイクルやフードロスの削減など、身近なことから取り組んでいきたい。
- ・自分たちの行動がどう影響しているのか、現地を見ること、世界を知ることが大切。
- ・1人の100歩より、100人の1歩。さらに、2歩、3歩と伸ばしていきたい。
- ・今回の団体同士の集まりにより、活動のモチベーションが上がった。
- ・楽しみながら、環境活動の輪を広げていきたい。
- ・区職員向けの環境に関する研修を充実させ、区の内側からも変わってほしい。

②地球温暖化対策地域推進計画見直しに関する区民ワークショップ

●概要

日時	2021年11月13日（土）午前9時～午後0時15分
実施方法	オンライン（Zoom）による開催
参加者数	21名

●プログラム

- 1) 基調講演「環境をよくする地域の力」
東京大学先端科学技術研究センター研究顧問（世田谷区環境審議会会長）
小林 光 氏
- 2) 国・都・区の政策紹介
世田谷区環境政策部環境計画課長
- 3) ワークショップ（グループに分かれ討議、発表、講評）
 - テーマ「脱炭素社会の実現に向け、どのような仕組みや取組みがあるとよいでしょうか。幅広く自由に意見を出してください。」
 - ワークショップでの主な意見
 - 情報の見える化
 - ・各家庭、世帯単位でのCO₂排出量の見える化
 - ・家庭用のCO₂排出量計算ツールの開発
 - ・街のポテンシャル（特長や特色）の見える化
 - 行動と効果の結びつき
 - ・省エネ効果と連動したポイント制度の活用
 - ・行動と削減量の早見表による情報提供
 - 情報やヒントのマッチング
 - ・お金×課題×アイデアのマッチングシステムの構築
 - 資金調達
 - ・再エネクラウドファンディングの活用
 - ・グリーンエネルギー債の発行
 - ・資金調達のためのイベントづくり
 - その他
 - ・区を縦断するエコな交通手段
 - ・古紙回収などの情報提供、認知度の向上への工夫
 - ・空き家を活用した緑化

③「世田谷区地球温暖化対策地域推進計画（素案）」に関する区民説明会

●概要

日時	2022年9月7日（水）午後6時30分～午後8時55分
実施方法	オンライン（Zoom）による開催
参加者数	29名

●プログラム

1) 挨拶 世田谷区長 保坂 展人
2) 地球温暖化対策地域推進計画（素案）の説明 世田谷区環境政策部長
3) 質疑応答、意見交換、政策提案など

●主な意見

<p>■区民への情報発信、働きかけ</p> <ul style="list-style-type: none">・区民が自ら学べる場や機会、学ぶためのツール（動画等）を充実してほしい。
<p>■区民の参画、協働</p> <ul style="list-style-type: none">・気候市民会議を世田谷でも開催してほしい。
<p>■施策・取組</p> <ul style="list-style-type: none">○家庭部門の対策について<ul style="list-style-type: none">・既存の団地、マンションへの対策が極めて重要である。○まちづくりについて<ul style="list-style-type: none">・歩いて楽しい街、歩く人にとってよい街づくりをめざしてほしい。○ZEVの普及について<ul style="list-style-type: none">・電気自動車の充電インフラ整備への支援を検討いただきたい。○みどり、グリーンインフラについて<ul style="list-style-type: none">・気候変動適応の観点から、グリーンインフラの取組みは重要。従来のグリーンインフラとのハイブリッドが有効ではないか。

④「世田谷区地球温暖化対策地域推進計画（素案）」に対する区民意見募集

●概要

日時	2022年9月15日（木）～10月6日（木）
意見提出人数	39名（ホームページ36名、封書2名、持参1名）
意見総数	123件

●意見の内訳

項目	件数
計画全般	3件
第1章 計画策定の基本的事項	1件
第2章 世田谷区の温室効果ガスの排出状況	5件
第3章 計画の目標	40件
第4章 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策	66件
第5章 計画の推進、進捗管理	7件
その他	1件
合計	123件

●主な意見

<p>○計画の目標関連</p> <ul style="list-style-type: none"> ・温室効果ガス排出量削減目標値の引き上げについて、26.3%から57.1%というのは素晴らしい。要望として、やはりもう一步の65%以上削減目標として、他自治体をリードし、都や日本全体への良い刺激を与えていただきたい。 <p>○エネルギー関連</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地方の森林資源の有効活動、熱源利用による地域活性化に大きく貢献することから、より積極的な地方自治体との連携によるバイオマス発電を推進する。 ・現状では、太陽光発電のパネルを設置している家がほぼ無い。世田谷区において再エネ利用の方法は、太陽光発電を各家庭が屋根にパネルを設置して利用することだと思うが、具体的に実現する対策を示して頂きたい。 <p>○住宅・建物関連</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境配慮型住宅リノベーションのプログラムの見直しを含む、既存住宅の省エネルギー化の推進を徹底すること。 <p>○ごみ減量・資源循環関連</p> <ul style="list-style-type: none"> ・即効性があるのは各家庭の生ごみの削減だと思う。現状では、ゴミを減らすインセンティブはなく、もう少しコンポストを支援する、ゴミを減らすことへの意欲を掻き立てる施策がないと広がらないと思う。空き地や公園にコンポストBOXなどを設置することも必要。
--

○みどり関連

- ・新築時は、いろいろなよい事例を実践するのに最適のタイミングである。所与の条件下で最大のみどり率を確保するため、あらゆる手を尽くすべきだ

○その他

- ・世田谷の課題解決に繋がる一体的な取り組みを重点として行うこと。温暖化だけでなく、「震災に強い街づくり」「住宅地の狭い道路での安全対策」も課題である。世田谷の住宅の中心は共同集宅（特に古い団地）であり、モデル地区を指定して、建物の省エネ・創エネ・蓄エネ化と、歩行者・自転車優先道路をセットとした一体型の街づくりを、老朽化団地の建替え時に進め、「脱炭素先進地域」のモデルにしてはいかがか。
- ・100人規模の気候市民会議を世田谷区にも設置すること。
- ・計画素案第4章 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策について、各項目とも具体的で素晴らしい。あとはいかにやってもらうかの点が今後の目標を具体化する段階で明確になるとよい。ぜひ住民を巻き込んで流れづくりをしてほしい。
- ・施策体系に関して、地球温暖化対策は、「緩和」と「適応」に大別できることから市民の認識を高める必要があると思う。計画素案に図示された取り組みはどれも大切だが、重要度が浮かび上がるような図示の仕方を工夫すべきだと思う。個人的には、「環境教育・環境学習」こそ、最重要課題に位置付けられるべきだと思う。「緩和」と「適応」の概念、その具体策は、全世代がその世代なりの仕方では把握しなければならない。
- ・区役所が使用する公用車のEV化を徹底するため、2030年に100%EV化の年次計画を策定し、達成度合いについて毎年公表する。

資料2 世田谷区環境審議会 委員名簿

役職等	氏名	所属
会長	小林 光	東京大学大学院 総合文化研究科 客員教授
副会長	阿部 伸太	東京農業大学 地域環境科学部 造園科学科 准教授
学識経験者	朝吹 香菜子	国土舘大学 理工学部 理工学科 准教授
	佐藤 真久	東京都市大学 環境学部 環境システム経営学科 教授
	瀬沼 頼子	昭和女子大学 人間社会学部 現代教養学科 特任教授
	谷口 裕一	一般財団法人 省エネルギーセンター 常務理事
	村山 顕人	東京大学 大学院工学系研究科 准教授
団体推薦	飯島 祥夫	世田谷区商店街振興組合連合会 常任理事
	田中 敏文	公益社団法人 世田谷工業振興協会 理事
	田中 真規子	いであ株式会社 執行役員
	西崎 守	世田谷区町会総連合会 副会長
区民委員	木村 圭子	公募区民委員
	谷合 路子	公募区民委員
	渡部 美貴	公募区民委員

※2022年11月現在（役職等毎の五十音順、敬称略）

資料3 温室効果ガス排出量の算定方法

(1) オール東京 62 市区町村共同事業による温室効果ガス排出量の推計

都内 62 市区町村では、2007 年度から、東京のみどりの保全や温暖化防止について連携・共同して取り組むため、オール東京 62 市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」を展開しています。

この事業の一環として、各自治体の温暖化防止施策を展開する上で基礎情報となるCO₂を含む温室効果ガス排出量について、区市町村共通の算定方法が作成され、推計結果が毎年公表されています。

(2) CO₂排出量の算定対象部門及び算定方法の概要

「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」によるCO₂排出量の算定対象部門、算定方法の概要は以下のとおりです。

表 算定対象部門

部門	対象	備考	
エネルギー転換部門	×	電力については、発電所の所内ロス、送配電ロス等は需要家に転嫁していること、都市ガスの精製ロスは極小さいことなどから本部門は算定の対象としない。	
産業部門	農林水産業	○	
	鉱業	×	一部の市区町村にて鉱業活動が行われているが、その実態を公開情報から得られないこと、値が極小さいことなどから対象外とする。
	建設業	○	
	製造業	○	
民生部門	家庭	○	
	業務	○	
運輸部門	自動車	○	実態に最も近い活動量である走行量を基本とする。
	鉄道	○	データを得やすい乗降車数を基本とする。
	船舶	×	排出源が一部の市区町村に集中すること、市区町村が推進する施策との関連性が極めて低いことなどから、算定の対象としない。
	航空	×	排出源が一部の市区町村に集中すること、市区町村が推進する施策との関連性が極めて低いことなどから、算定の対象としない。
その他部門	一般廃棄物	○	これまでの環境省のガイドラインのように清掃工場での二酸化炭素排出量ではなく、各市区町村における一般廃棄物の回収量を基本とする。
	産業廃棄物	×	回収量、発生量ともにデータの把握が困難であるため、算出の対象としない。
	工業プロセス	×	セメント製造工程等に副生される二酸化炭素が対象となるが、都内では対象産業が極小であること、データの把握が困難なことから算出の対象としない。
	吸収減 (参考扱い)	△	吸収源としては森林が対象となるため、森林が存在する一部の市区町村を算定対象とする（特別区はすべて対象外）。

出典：オール東京 62 市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」「特別区の温室効果ガス排出量（1990 年度～2019 年度）」

表 算定方法概要

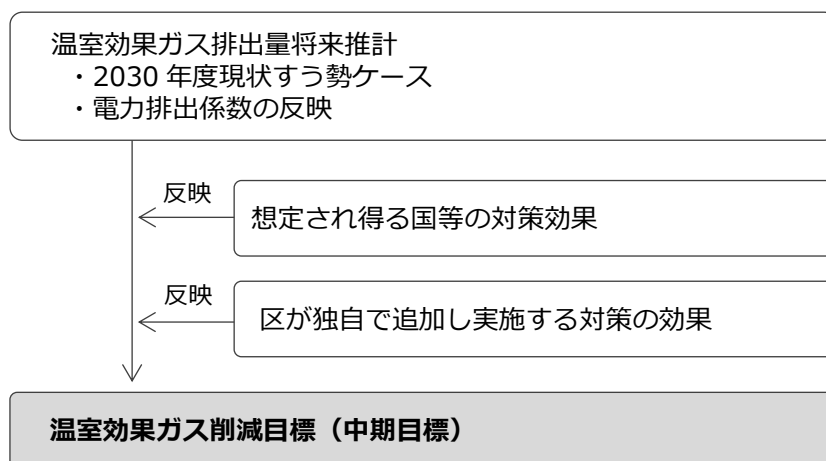
部門		電力・都市ガス エネルギーの算定方法	電力・都市ガス以外の エネルギーの算定方法
産業	農業 水産業	農業は都のエネルギー消費原単位に活動量（農家数）を乗じる。 水産業は島しょ地域のみ算定とし、エネルギー消費原単位に活動量（漁業生産量）を乗じる。	
	建設業	都の建設業エネルギー消費量を建築着工延床面積で案分する。	
	製造業	<ul style="list-style-type: none"> ■電力：「電力・都市ガス以外」と同様に算定する。 ■都市ガス：工業用供給量を計上する。 	都内製造業の業種別製造品出荷額当たりエネルギー消費量に当該市区町村の業種別製造品出荷額を乗じることにより算出する。
民生	家庭	<ul style="list-style-type: none"> ■電力：電灯使用量から家庭用を算出する。 ■都市ガス：家庭用都市ガス給量を計上する。 	LPG、灯油について、世帯当たり支出（単身世帯、二人以上世帯を考慮）に、単価、世帯数を乗じ算出する。なお、LPGは都市ガスの非普及エリアを考慮する。
	業務	<ul style="list-style-type: none"> ■電力：市区町村内総供給量のうち他の部門以外を計上する。 ■都市ガス：業務用を計上する。 	都の建物用途別の延床面積当たりエネルギー消費量に当該市区町村内の延床面積を乗じることにより算出する。延床面積は、固定資産の統計、都の公有財産等都の統計書や、国有財産等資料から算出する。
運輸	自動車	—	特別区、多摩地域では、都から提供される二酸化炭素排出量を基本とする。島しょ地域においては、エネルギー消費原単位に活動量（自動車保有台数）を乗じる。
	鉄道	鉄道会社別電力消費量より、乗降車人員別エネルギー消費原単位を計算し、市区町村内乗降車人員数を乗じることにより算出する。	2019年度現在、貨物の一部を除き、都内にディーゼル機関は殆どないため、無視する。
一般廃棄物		—	廃棄物発生量を根拠に算定する。

出典：オール東京 62 市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」「特別区の温室効果ガス排出量（1990年度～2019年度）」

資料4 温室効果ガス削減目標の算定

(1) 算定プロセス

次の手順により温室効果ガス削減目標（中期目標）を算定しました。



(2) 各プロセスの算定の考え方

① 温室効果ガス排出量将来推計（2030年度現状すう勢ケース）

(ア) 2030年度現状すう勢ケース

現状すう勢ケースは、現状以上の対策を行わないと仮定し、人口、業務用建築物床面積、製造品出荷額など「活動量」と呼ばれる指標が、これまでの傾向の延長で変動した場合に見込まれる将来の排出量です。

CO₂については、部門ごとに設定した活動量の指標について、これまでの推移や区が実施した将来人口推計を基に、2019年度から2030年度の間の変化率を求め、排出量を推計しました。

それ以外の温室効果ガスについては、排出量の推移を基にトレンド予測を行いました（推計方法の詳細は、p. 33をご参照ください）。

表 現状すう勢ケースの推計結果

部門	2013年度 【実績】 (千t-CO ₂)	2019年度 【実績】 (千t-CO ₂)	2030年度			
			排出量 【推計】 (千t-CO ₂)	構成比	排出量 増減比	
CO ₂	産業部門	90	61	69	2.3%	-23%
	家庭部門	1,463	1,245	1,257	41.0%	-14%
	業務その他部門	858	674	812	26.5%	-5%
	運輸部門	567	427	353	11.5%	-38%
	廃棄物部門	103	121	102	3.3%	-1%
	計	3,081	2,528	2,593	84.5%	-16%
その他(CH ₄ 等)	156	262	475	15.5%	204%	
合計	3,238	2,789	3,068	—	-5%	

(イ) 電力排出係数の反映

2030 年度における電力の排出係数が、国のエネルギー基本計画及び地球温暖化対策計画が見込む水準となった場合の世田谷区の排出量を推計しました。

具体的には、2019 年度から 2030 年度の電力の排出係数の減少率を算出した上で、2030 年度の電力由来のCO₂排出量推計値に減少率を乗じて、電力の排出係数の変動による減少量を算出しました。2030 年度における電力由来のCO₂排出量の割合は 2019 年度の実績値と同等と仮定しました。

表 電力排出係数の反映

① 2030 年度 現状すう勢ケース	② うち電力由来の CO ₂ 排出量	③ 電力排出係数 の減少率	④ 電力排出係数の減少に伴う排出量の 減少量(②×③)	⑤ 電力排出係数の減少を反映した 排出量(①-④)
3,068 千 t-CO ₂	1,588 千 t-CO ₂	43.8%	696 千 t-CO ₂	2,372 千 t-CO ₂

<電力排出係数の減少率 算定根拠>

	排出係数	出典等
2019 年度の排出係数 (算定・報告・公表制度に 基づく全国平均値ベース)	0.445 kg-CO ₂ /kWh	出典：温対法に基づく事業者別排出係数の算出 及び公表について－電気事業者別排出 係数－(資源エネルギー庁)
2030 年度の全電源平均の 電力排出係数	0.25 kg-CO ₂ /kWh	出典：地球温暖化対策計画別表 (原典：2030 年度における電力需給の見通し) 【電源構成】 再エネ 36～38%、水素・アンモニア 1% 原子力 20～22%、LNG 20% 石炭 19%、石油等 2%
電力排出係数の減少率	-43.8%	

②想定され得る国等の対策効果

CO₂とそれ以外の対策に分け、国等の削減効果を算出しました。

CO₂については、国の地球温暖化対策計画に示された対策から、世田谷区に効果が及ぶと考えられる主な対策を抽出し、各対策の削減量に、各部門の活動量を示す指標の全国データと世田谷区データの比率を乗じて、世田谷区に見込まれる削減効果を算出しました。

CO₂以外の温室効果ガスは、現状すう勢ケースから半減すると仮定しました。

表 想定され得る国等の対策効果

部門	対策		対策の効果 (千 t-CO ₂)
CO₂			
産業部門	省エネ技術・設備の導入	高効率空調、産業ヒートポンプ、産業用照明、産業用モータ・インバータ、高性能ボイラー、コジェネレーションの導入	3.2
	その他対策・施策	業種間連携省エネルギーの取組推進 燃料転換の推進 FEMSを利用した徹底的なエネルギー管理の実施	0.6
	小計		3.8
家庭部門	住宅の省エネルギー化（新築、改修）		69.5
	省エネ機器の導入	高効率給湯器、高効率照明の導入 トップランナー制度等による機器の省エネ性能向上 HEMS・スマートメーターを利用した徹底的なエネルギー管理の実施	213.8
	省エネ行動の推進	クールビズ、ウォームビズの実施徹底の促進 家庭エコ診断 家庭における食品ロスの削減	7.1
	小計		290.3
業務その他部門	建築物の省エネ化（新築、改修）		38.4
	省エネ機器の導入	業務用給湯器、高効率照明の導入 冷媒管理技術の導入 トップランナー制度等による機器の省エネルギー性能向上 BEMSの活用、省エネ診断等による徹底的なエネルギー管理の実施	66.9
	省エネ行動の推進（クールビズ・ウォームビズの実施徹底の促進）		0.4
	小計		105.7
運輸部門	次世代自動車の普及、燃費改善		81.1
	その他対策	公共交通機関、自転車の利用促進 エコドライブ（乗用車、自家用貨物車） カーシェアリング	30.9
	小計		112.0
合計			511.9
その他ガス			237.3
総計			749.2

③区が独自で追加し実施する対策の効果

区が独自に追加し実施する対策の効果算出にあたっては、国の地球温暖化対策計画における対策・施策をもとに、世田谷区の特徴を考慮のうえ、推計を行いました。区の施策により促進する下表の対策について、国の対策等による効果と、区が独自に追加し実施する対策の効果に対策ごとに按分し、区実施分を算出しています

表 区が独自で追加し実施する対策の効果

部門	対策	対策の効果 (千 t-CO ₂)
家庭部門	住宅への家庭用燃料電池導入	82.3
	既存住宅の省エネルギー化	5.5
	屋上緑化による省エネ	2.4
	再エネ由来の電力購入の促進	49.9
産業部門／業務その他部門	事業所における再エネ利用促進	41.0
運輸部門	自動車EV化	50.7
	自転車利用の促進	0.1
廃棄物部門	食品ロス削減の推進	1.8
合 計		233.7

資料5 区における温室効果ガス排出量削減に向けた追加的な施策集※

温室効果ガス削減目標（中期目標）の検討にあたって、区が独自に追加し実施する対策の内容については、「区における温室効果ガス排出量削減に向けた追加的な施策集（たたき台）」を用いて、これを随時更新しながら議論を重ね、以下一覧のとおり施策を整理しました。

なお、各施策は、区が現時点で取り組んでいる、または取り組む予定がある施策や促進策を【区の施策・促進策】とし、今後検討を進めていく施策や促進策を【区が今後検討する施策・促進策】として表記しています。

◆施策一覧

施策		ページ
I 部門ごとの施策		
家庭部門	I-1 住宅への家庭用燃料電池導入	98
	I-2 戸建住宅開口部の断熱リフォーム	98
	I-3 既存住宅の省エネルギー化	98
	I-4 住宅へのHEMS導入	99
	I-5 屋上緑化による省エネ	99
	I-6 再エネ由来の電力購入の促進	99
産業部門 業務その他部門	I-7 事業所における再エネ利用推進	100
運輸部門	I-8 自動車EV化	102
	I-9 エコドライブの推進	102
	I-10 自転車利用の促進	102
廃棄物部門	I-11 食品ロス削減の推進	102
吸収・その他	I-12 都市緑化による吸収	103
	I-13 自治体間連携による森林整備（カーボンオフセット）	103
	I-14 公共施設、民間施設における木材利用促進	103
II エネルギー全般		
	II-1 太陽光発電システム導入ポテンシャルの活用（REPOS公開データの導入ポテンシャル最大活用ケース）	103
	II-2 建築物省エネ法（建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律）の基準上乗せ	104
	II-3 エネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネスの誘致	105
	II-4 地域マイクログリッド（小規模電力網）の形成	106
	II-5 100%再エネ利用型開発事業の誘導	107
	II-6 卒FIT電力等の地産地消と地域還元	109

※当資料は、令和4年第3回環境審議会の参考資料1を基に作成した資料です。

I 部門ごとの施策

<家庭部門>

I-1 住宅への家庭用燃料電池導入

住宅に家庭用燃料電池を導入する。

【区の促進策】

- ・補助金等による促進

I-2 戸建住宅開口部の断熱リフォーム

既存の戸建住宅において、窓、ドアを高性能断熱窓、高性能断熱ドアにリフォームすることで、冷暖房のエネルギー消費を抑制する。

【区の促進策】

- ・補助金等による促進、普及啓発

I-3 既存住宅の省エネルギー化

窓、床、天井、壁の断熱改修、太陽光発電設備、太陽熱利用システム、高効率な空調、給湯機器の設置などにより省エネ基準に適合する住宅ストックの割合を向上させる。

【区の促進策】

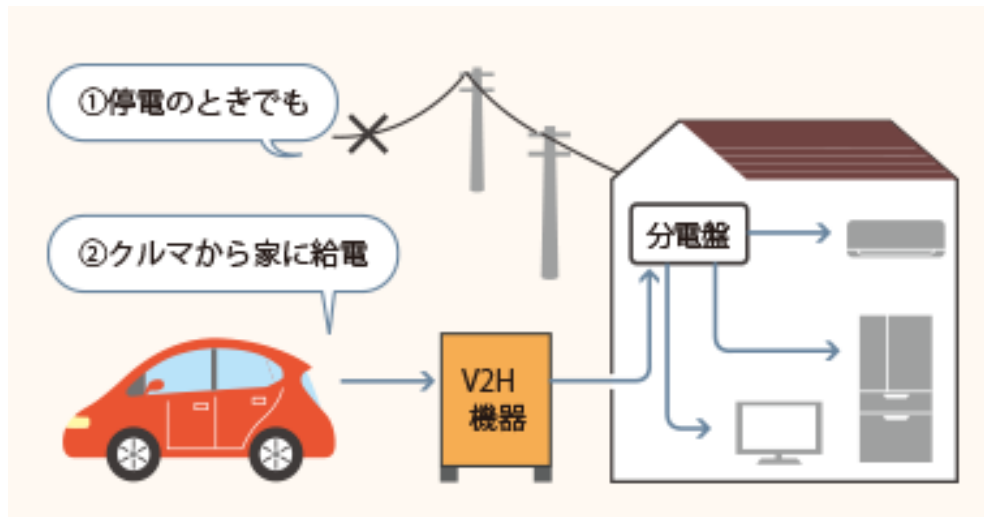
- ・補助金等による促進、普及啓発
- ・国、都等の補助金・税控除等の周知
- ・卒FIT電力の有効活用につながる蓄電池導入・EVリフォーム（V2H機器の導入）支援（※参考例参照）

【区が今後検討する促進策】

- ・金融機関と連携した融資あっせん
- ・省エネ診断の実施を組み合わせることによる補助率アップ

(参考) 卒FIT電力の有効活用につながる蓄電池導入・EVリフォーム（V2H機器の導入）

- ・卒FIT後の余剰電力をできる限り多く自家消費できるよう、卒FIT設備を有する区民を対象に、蓄電池の導入、EVリフォーム（V2H機器の導入）を支援する。
- ・EVリフォーム（V2H機器の導入）は、EVやPHVと自宅をV2H機器でつなぎ、EV、PHV搭載の大容量バッテリーに蓄えられた電気を、家に戻して有効活用するというものである。



出典：一般社団法人 次世代自動車振興センター (http://www.cev-pc.or.jp/what_ev/price/)

I-4 住宅へのHEMS導入

住宅にHEMSを設置し、エネルギー利用の最適化を進める。

【区の促進策】

- ・普及啓発

I-5 屋上緑化による省エネ

緑化推進の一環として屋上緑化を促進し、冷房負荷の削減による消費エネルギー削減を図る。

【区の促進策】

- ・普及啓発

【区が今後検討する促進策】

- ・屋上緑化に対する助成の拡充

I-6 再エネ由来の電力購入の促進

各世帯において再生可能エネルギーで発電した電力の購入を促進する。

【区の促進策】

- ・普及啓発（制度や補助金、各社再エネメニュー、モデルケース等の周知）
- ・自治体間連携による自然エネルギー（再エネ由来）の普及啓発
- ・再エネ電力メニューへの切替え支援（共同購入支援、再エネポイント設定）



出典：「再エネスタート」（環境省）

(<https://ondankataisaku.env.go.jp/re-start/howto/01/>)

<産業部門／業務その他部門>

I-7 事業所における再エネ利用推進

産業部門、業務その他部門の事業所での再エネ電力の購入を促進する。

【区の促進策】

- ・普及啓発
- ・せたがや版RE100の普及

【区が今後検討する促進策】

- ・区の調達、業務発注における優遇措置の設定
- ・金融機関と連携した融資への優遇措置の設定
- ・再エネリバースオークションの支援（※参考例参照）

(参考) MINATO再エネオークション（港区）

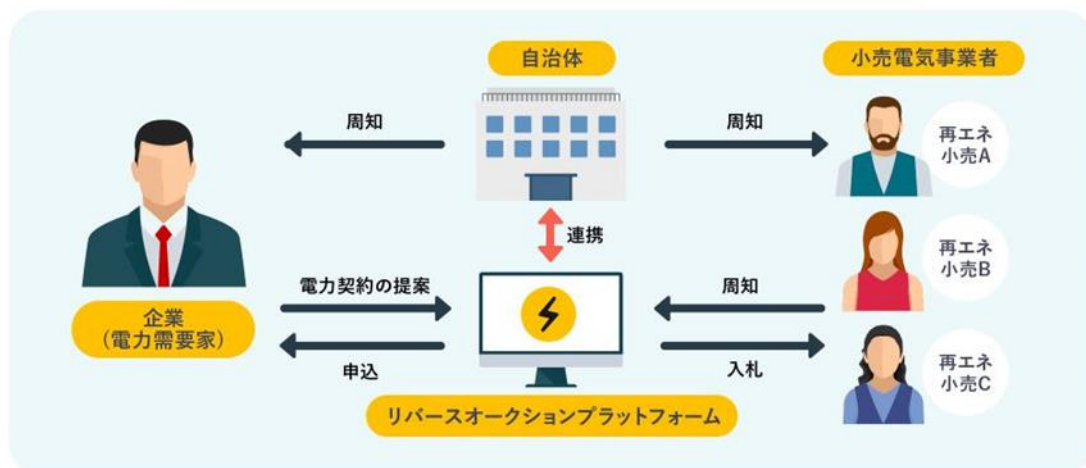
- ・区内事業者や区民の再生可能エネルギー由来の電力への切替えを支援する取組の一つとして、2021年11月から電力リバースオークションの運営会社（株式会社エナーバンク）と連携協定を締結し、「MINATO再エネオークション」を運営。
- ・港区内に事業所を有する法人・個人事業主が対象で、MINATO再エネオークション事務局（株式会社エナーバンク）を通じて再エネオークションを申し込んだ後、各電力会社が提示した金額や電力プランなどを比較し、契約を検討できる。

MINATO CITY
 ～港区再エネ普及促進プロジェクト「MINATO再エネ100」～
MINATO再エネオークション



出典：港区ホームページ (<https://www.city.minato.tokyo.jp/chikyuondanka/minatosaieneauction.html>)

自治体と連携したリバースオークションサービスの例



出典：「再エネスタート」(環境省)

(<https://ondankataisaku.env.go.jp/re-start/howto/01/>)



出典：「みんなでいっしょに自然の電気」キャンペーン (東京都) チラシより抜粋

<運輸部門>

I-8 自動車EV化

区内を走行する自動車が、電気自動車または燃料電池自動車に転換され、電気自動車に供給する電力、水素はすべて再生可能エネルギーに由来するものに賄われている。

【区が今後検討する促進策】

- ・公用車の原則ZEV化
- ・ZEV公用車のカーシェアリング
- ・太陽光発電・EVセットで導入する家庭への補助、金融機関と連携した太陽光発電・EVセットで導入する事業所への融資

I-9 エコドライブの推進

自家用車、事業用の車両、公用車の運転時にエコドライブを推進する。

【区の促進策】

- ・区による普及啓発

I-10 自転車利用の促進

通勤や買い物等での自動車利用について、自転車利用への転換を促進する。

【区の促進策】

- ・区による普及啓発
- ・自転車通行空間の整備
- ・自転車シェアリングの普及促進

<廃棄物部門>

I-11 食品ロス削減の推進

区民・事業者が日常生活や事業活動の中で、食費ロスの削減に向けた行動に努めることにより、家庭や事業所から排出される食品ロスの収集・運搬・処理（廃棄）に係るエネルギーの消費と温室効果ガスの排出量の削減につなげる。

【区の促進策】

- ・食品ロス削減に関する普及啓発
- ・せたがやエコフレンドリーショップの普及促進

<吸収・その他>

I-12 都市緑化による吸収【区の施策】

緑地保全、緑化、公園整備により、都市緑化による吸収量の拡大を図る。

I-13 公共施設、民間施設における木材利用促進

世田谷区公共建築物における木材利用推進方針の発展形として、民間建築物についても国産木材利用を普及啓発し、利用を促進するとともに、一定規模以上の民間建築物に対し木材利用の届出または義務付けを制度化する。

【区が今後検討する促進策】

- ・環境配慮制度による評価

II エネルギー全般

II-1 太陽光発電システム導入ポテンシャルの活用（REPOS公開データの導入ポテンシャル最大活用ケース）

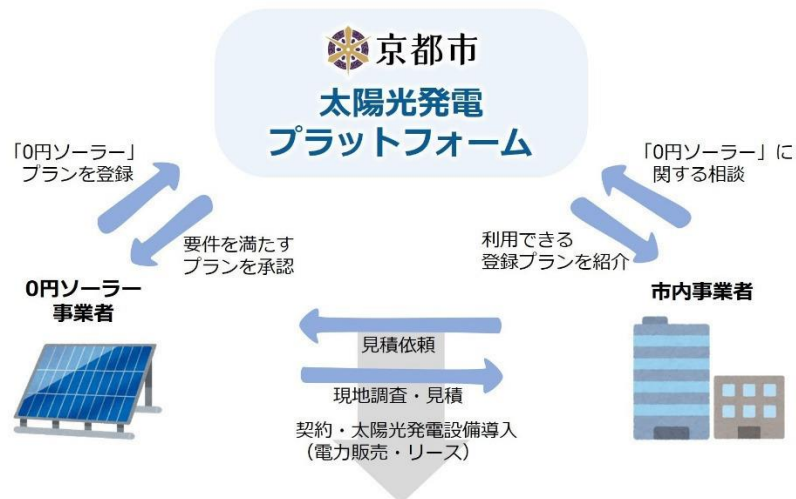
商業系建築物および住宅系建築物において、太陽光発電システムを最大限導入する。

【区が今後検討する促進策】

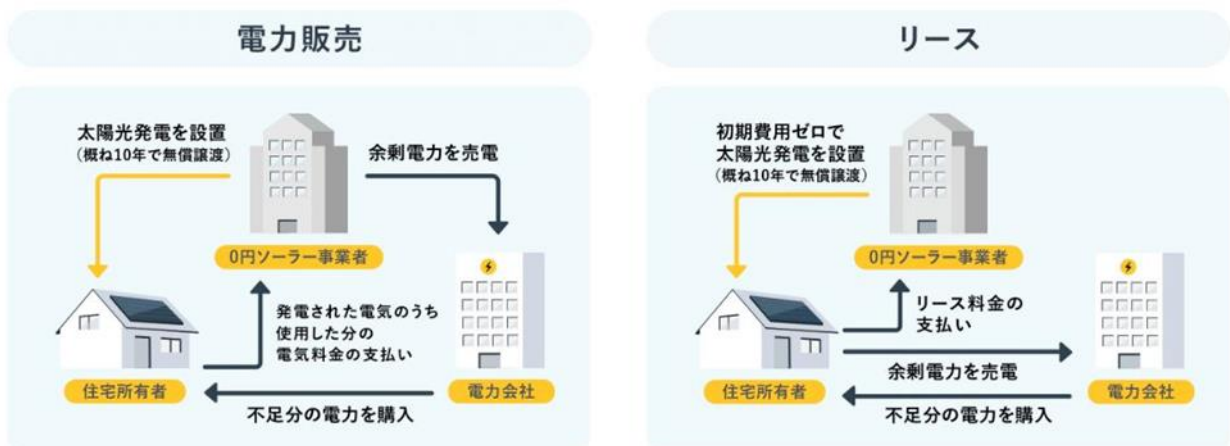
- ・公共・公益系施設新築・改築時の屋根へのPV設置の標準化
- ・最新PVフィルムの設置促進補助制度
- ・商業施設、住宅等におけるPPA事業（太陽光発電の第三者所有モデル）の促進・マッチング支援（※参考例参照）

（参考）PPAモデルのマッチング支援「京都0円ソーラープラットフォーム事業」
（京都府・京都市）

- ・京都府・京都市は、住宅等への太陽光発電の導入拡大の一環として、PPA事業のマッチングを行う「京都0円ソーラープラットフォーム事業」を実施。
- ・初期費用ゼロで太陽光発電設備を導入するビジネスモデルである「0円ソーラープラン」を提供する事業者をプラットフォームに登録、府民・市民はプラットフォームを通じて希望するプランの見積を依頼、その後、各社と直接交渉、契約を行う流れとなる。
- ・住宅用「0円ソーラープラン」は、初期費用ゼロで太陽光発電設備を設置することのできるビジネスモデル。利用者は、ソーラー事業者から太陽光発電設備を長期間リースし、毎月決まった料金を支払い、発電した電気を消費または電力会社に売り、契約期間終了後は、設置した設備の無償譲渡を受けることができる。
- ・京都府は、府内事業者による施工など一定の要件を満たした0円ソーラープランにより、太陽光発電設備を導入した府民に対して最大10万円相当額を0円ソーラー事業者から還元する支援を実施。



出典：京都市ホームページ (<https://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/page/0000276444.html>)



出典：「再エネスタート」(環境省)

(<https://ondankataisaku.env.go.jp/re-start/howto/01/>)

II-2 建築物省エネ法（建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律）の基準上乘せ

建築物省エネ法改正（2019年5月）により導入された、気候・風土の特殊性を踏まえて地方公共団体が独自に省エネルギー基準を強化できる仕組みを用い、区の条例により省エネルギー基準を上乗せし、建築物の新築等に際した省エネルギー性能の向上、再生可能エネルギー導入を促進する。

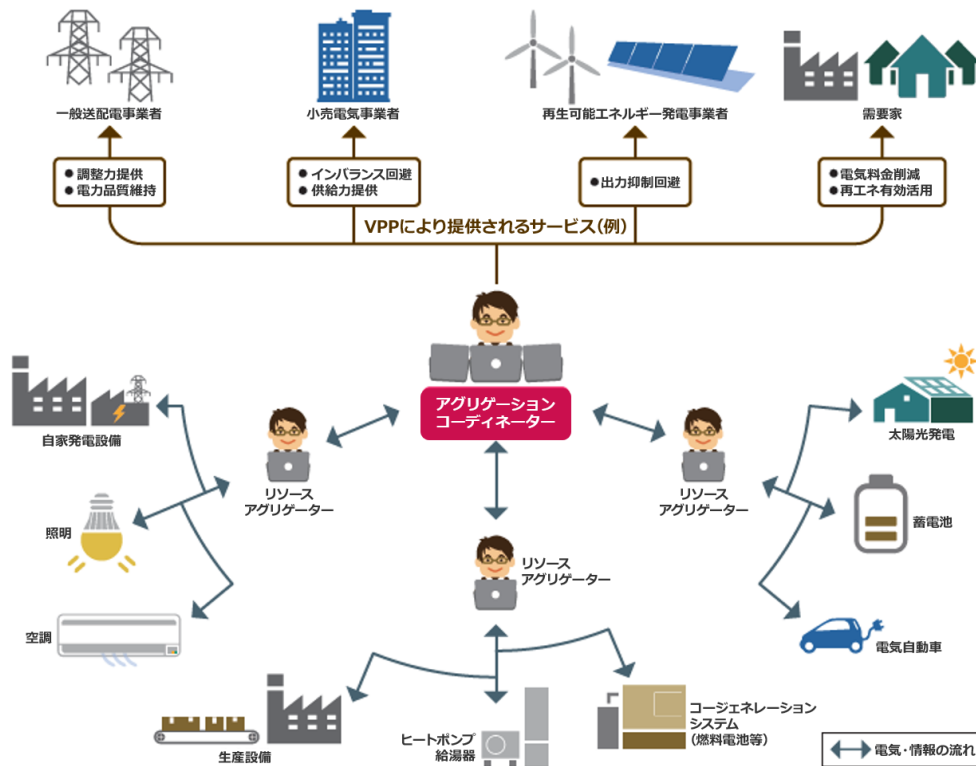
【区が今後検討する促進策】

- ・基準上乘せのための条例制定及び運用

II-3 エネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネスの誘致【区が今後検討する施策】

VPP（バーチャルパワープラント）やDR（デマンドレスポンス）を用いて、一般送配電事業者、小売電気事業者、需要家、再生可能エネルギー発電事業者といった取引先に対し、調整力、インバランス回避、電力料金削減、出力抑制回避等の各種サービスを提供する事業（エネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネス）を誘致し、区内のエネルギーリソース（太陽光発電、コージェネレーションシステム、家庭用燃料電池、蓄電池、電気自動車）と、家庭・事業所・公共施設等をつなぎ、エネルギーの効率的な利用を促進する。

（参考）VPP（バーチャルパワープラント）のイメージ



出典：資源エネルギー庁ホームページ

(https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/advanced_systems/vpp_dr/about.html)

II-4 地域マイクログリッド（小規模電力網）の形成【区が今後検討する施策】

区の庁舎及びその近隣にある避難所となっている区有施設（学校等）等に太陽光発電システム及び非常用発電設備、蓄電池を設置するとともに、施設周辺の電力網を災害に伴う停電時に系統電力から切り離し、公共施設に整備した発電・蓄電システムから電力を供給する。

（参考）千葉県いすみ市・関電工・東京電力パワーグリッドの連携による地域マイクログリッド構築事象のスキーム

- ・防災拠点であるいすみ市庁舎および指定避難場所である大原中学校を中心とした約 30 棟の範囲を対象に、東京電力パワーグリッド株式会社木更津支社の系統を開閉器で区分した地域マイクログリッドを構築。
- ・電源などエネルギー関連設備として、いすみ市庁舎に太陽光発電設備、大原中学校に太陽光発電設備とLPガスエンジン発電設備、蓄電池、需給調整システム（EMS）を設置。
- ・災害時には、地域マイクログリッドを系統電力網から切り離し、太陽光発電設備等から電力を供給。2023年2月からの運用開始をめざしている。



出典：「地域マイクログリッド構築のてびき」（経済産業省）

II-5 100%再エネ利用型開発事業の誘導【区が今後検討する施策】

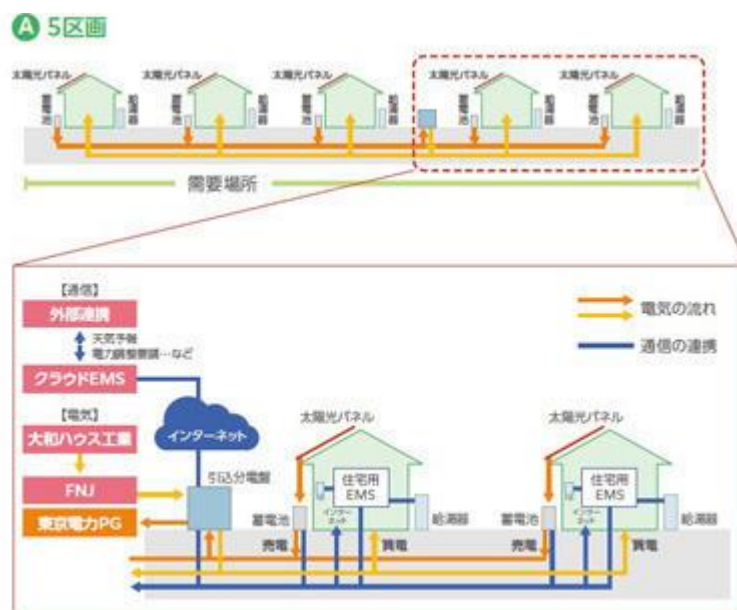
住宅メーカー、ディベロッパーに下記のような100%再エネ利用型のマンション建設・宅地開発を誘導する。

- ・分譲マンションの建設時に再エネ100%の電力を供給
- ・施設に設置した太陽光発電の活用・デマンドコントロール導入
- ・分譲住宅開発時に、各戸に太陽光発電設備・蓄電池を設置すると同時に、住宅間での電力融通を可能とするシステムを導入

(参考) 大和ハウス工業による船橋グランオアシスの取組

- ・「船橋グランオアシス」では、入居者が利用する電気、共用部や街灯の電気等について、大和ハウス工業グループの会社が管理・運営する再生可能エネルギー発電所で発電した電気を購入（非化石証書（トラッキング付）を購入）し、供給。
- ・戸建住宅については、一括受電の仕組みを利用して再生可能エネルギー電力を供給するとともに、各戸に設置した太陽光発電システムの電力と家庭用リチウムイオン蓄電池の放電電力を効率よく消費することで、再生可能エネルギーの活用を促進。

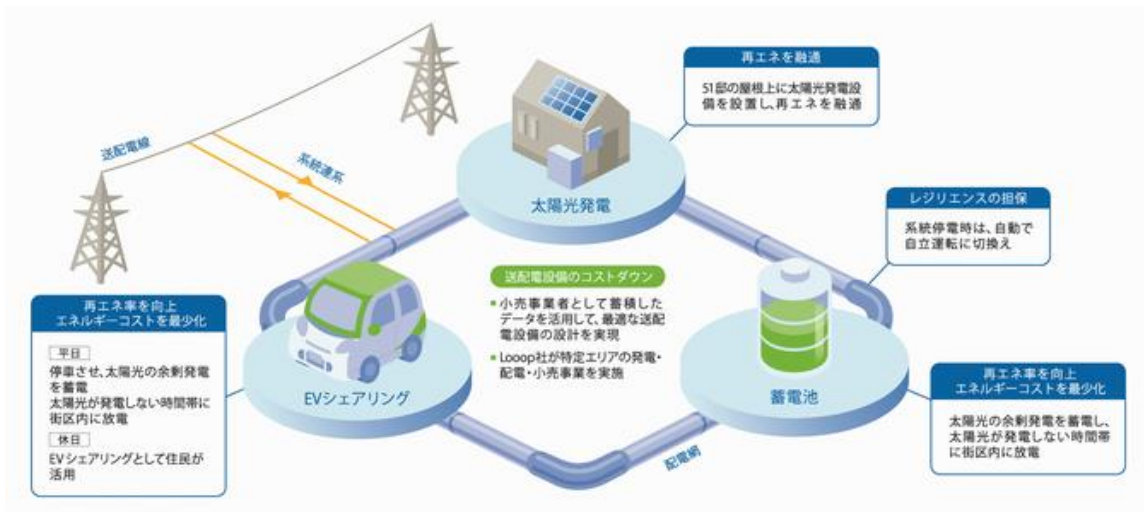
<戸建住宅間の電力融通のスキーム>



出典：大和ハウス工業株式会社ホームページ
(https://www.daiwahouse.co.jp/sustainable/eco/products/2020_9.html)

(参考例) スマートホーム・コミュニティ街区整備 (さいたま市)

- ・さいたま市では、環境負荷の低減やエネルギーセキュリティが確保され、住みやすく、住民同士のコミュニティ醸成にも寄与する「スマートホーム・コミュニティ」の普及に向けて、先導的モデル街区の整備に取り組んでいる。
- ・浦和美園駅近傍の開発地では、埼玉県住まいづくり協議会所属の住宅事業者3社が協定を締結し、スマートホーム・コミュニティ街区の整備を推進し、2017年に第1期、平成31年に第2期の街区のまちびらきを実施。
- ・第3期は、太陽光発電事業を得意とする株式会社L o o pとともに、環境省補助事業(計画策定)の採択を受け、電力を実質再エネ 100%で供給する街区を整備。配電設備や蓄電池、EV(電気自動車)を集約化したチャージエリアの整備、街区内で発電した電力(太陽光)を集中管理し、自家消費率向上のために最適制御、EVのカーシェアリングによる脱炭素交通モデルの構築を行う設備機器を導入。災害等による系統停電時でも街区内の太陽光・蓄電池・EVにより継続して電力を供給できる、レジリエンスの高い街区が整備されている。



出典：さいたま市ホームページ掲載資料 (原典：株式会社L o o p 提供資料)

II-6 卒FIT 電力等の地産地消と地域還元【区が今後検討する施策】

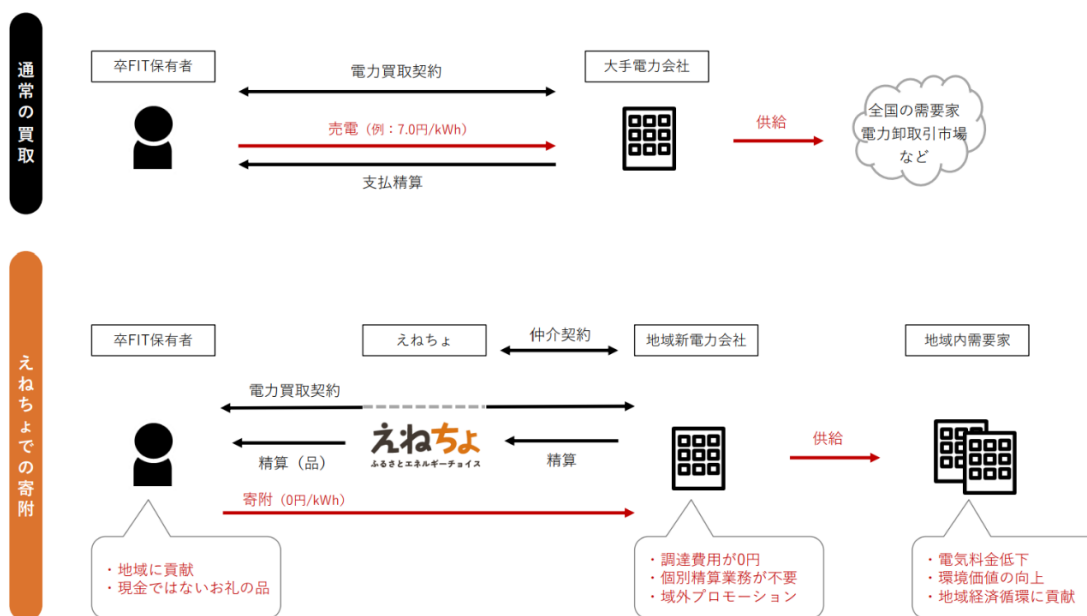
卒FIT電力を寄付し、返礼品を入手できる、ふるさと納税型の仕組みも一部で運用されている。(参考例：「えねちょ」)

(参考例) 卒FIT電力の寄付を通じた地域貢献「えねちょ」

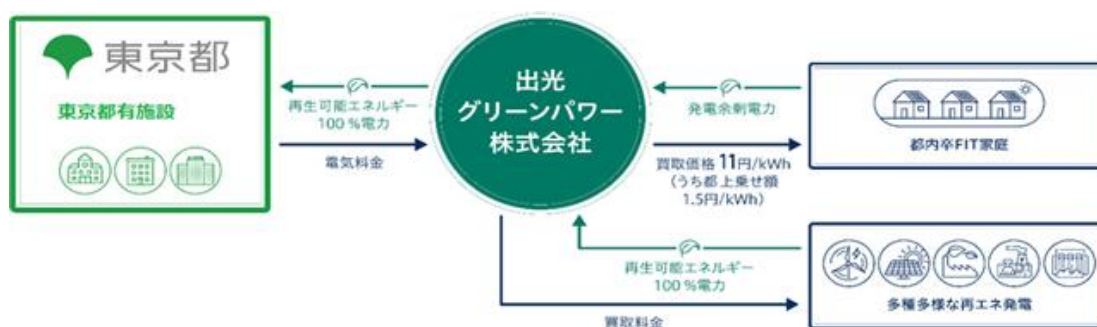
- ・「えねちょ」は、卒FIT電力を自治体が出資する地域新電力会社に寄付し、地域内で使ってもらう仕組み。
- ・地域新電力がある地域のオーナーは、「えねちょ」に参画している地域新電力を選び、卒FIT電力を無償で寄付する。地域によっては電力量に応じて、肉や海産物などの特産品や地域内で使える感謝券が返礼品として贈られる。地域新電力がない地域については、「えねちょ」運営事業者が提携する電力会社でいったん引き受けて地域に供給、寄付した電力量に応じて厳選された地域の特産品と交換できるポイントが得られる。

通常の卒FIT買取との違い

えねちょ
ふるさとエネルギーチョイス



出典：株式会社トラストバンクホームページ (<https://www.trustbank.co.jp/tbase/local/tbase019/>)



出典：「「とちょう電力プラン」の概要」(東京都)

<https://www.metro.tokyo.lg.jp/tosei/hodohappyo/press/2021/08/06/12.html>

資料6 語句説明

【あ】

一般廃棄物

産業廃棄物以外の廃棄物。一般廃棄物は「ごみ」と「し尿」に分類され、「ごみ」は商店、オフィス、レストラン等の事業活動による「事業系ごみ」と一般家庭の日常生活による「家庭ごみ」に分類される。

ウォームシェア

冬季に一人ひとりが個別に暖房を使うのではなく、家族や友人・知人で1つの部屋に集まることや、暖房を止めて暖かい場所に出かけることでエネルギーの節約につながる取組み。

エコ・チューニング

業務用の建築物などから排出される温室効果ガス削減のため、建築物の快適性や生産性を確保しつつ、設備機器・システムの適切な運用改善等を行うこと。

エコドライブ

温室効果ガスの1つであるCO₂や大気汚染の原因となる窒素酸化物(NO_x)、粒子状物質(PM)等を減らすため、環境に配慮して自動車を運転すること。具体的には、急発進、急加速をせず一定の速度での走行を心掛ける、空ぶかしをしない、アイドリングストップを行う等があげられる。

エシカル消費

消費者それぞれが各自にとっての社会的課題の解決を考慮したり、そうした課題に取り組む事業者を応援しながら消費活動を行うこと。エコ商品、リサイクル製品、資源保護等に関する認証がある商品など環境へのほか、障害者支援につながる商品やフェアトレード商品、寄付付きの商品の購入、地産地消などもエシカル消費の一部である。

エネルギー消費量

原油、石炭、天然ガス等の各種エネルギーが電気や石油製品等に形を変えて最終的に消費

者に使用されるエネルギーの量。

エネルギー基本計画

エネルギー政策の基本的な方向性を示すため、エネルギー政策基本法に基づき政府が策定する計画。第六次計画は、「2050年カーボンニュートラル」や新たな温室効果ガス排出削減目標の実現に向けたエネルギー政策の道筋を示すこと、気候変動対策を進めながら、日本のエネルギー需給構造が抱える課題の克服に向け、安全性の確保を大前提に安定供給の確保やエネルギーコストの低減に向けた取組みを示すことの2つを重要なテーマとして策定された。

温室効果ガス

大気を構成する気体であって、赤外線を吸収し再放出する気体。地球温暖化対策の推進に関する法律では、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類、六ふっ化硫黄、三ふっ化窒素の7物質を温室効果ガスとしている。

【か】

カーシェアリング

複数の人が自動車を共同で保有して、交互に利用すること。個人で所有するマイカーに対し、自動車の新しい所有・使用形態を提唱。走行距離や利用時間に応じて課金されるため、適正な自動車利用を促し、公共交通など自動車以外の移動手段の活用を促すとされる。自動車への過度の依存が生んだ環境負荷の軽減や、交通渋滞の緩和、駐車場問題の解決、公共交通の活性化などが期待される。

化石燃料

石炭、石油、天然ガスなどのこと。動植物などの死骸が地中に堆積し、長い年月をかけて地圧・地熱などにより変成されてできたものであり、人間の経済活動で燃料として用いられるものの総称。

カーボンオフセット

自らの日常生活や企業活動等による温室効果ガス排出量のうち削減が困難な量の全部又は一部を、ほかの場所で実現した温室効果ガスの排出削減や森林の吸収等をもって相殺する(埋め合わせる)活動。

カーボンニュートラル

二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出量から、植林、森林管理などによる吸収量を差し引いて、合計を実質的にゼロにすること。

カーボンフットプリント

商品やサービスの原材料調達から廃棄・リサイクルに至るまでのライフサイクル全体を通して排出される温室効果ガスの排出量をCO₂換算して、商品やサービスに分かりやすく表示する仕組みのこと。事業者と消費者の間でCO₂排出量削減行動に関する「気づき」を共有するとともに、「見える化」された情報を用いて、事業者がサプライチェーンを構成する企業間で協力してさらなるCO₂排出量削減を推進すること、消費者がより低炭素な消費生活へ自ら変革していくことをめざしている。

環境負荷

人の活動により環境に加えられる影響で、環境を保全するうえで支障をきたす恐れのあるもの。工場からの排水、排ガス、家庭からの排水、ごみの排出、自動車の排気ガス、家庭や事業所でのエネルギー消費など、事業活動や日常生活が与える環境への影響。

環境マネジメントシステム

事業者が自主的に環境保全に関する取組みを進めるにあたり、環境に関する方針や目標等を自ら設定し、これらの達成に向けて取り組んでいく「環境マネジメント」を行うための工場や事業所内の体制・手続等の仕組み。

気候変動に関する政府間パネル (IPCC)

1988年に、国連環境計画(UNEP)と世界気象機関(WMO)により設立された機関。世界の政策決定者に対し、正確でバランスの取れた科学的知見を提供し、気候変動枠組条約の活動を支援する。5～7年ごとに地球温暖化につ

いて網羅的に評価した評価報告書を発表するとともに、適宜、特別報告書や技術報告書、方法論報告書を発表している。

クールシェア

夏季に一人ひとりが個別に冷房を使うのではなく、家族や友人・知人で1つの部屋に集まることや、冷房を止めて涼しい場所に出かけることでエネルギーの節約につなげる取組み。

クールチョイス

CO₂などの温室効果ガスの排出量削減のために、脱炭素社会づくりに貢献する「製品への買換え」、「サービスの利用」、「ライフスタイルの選択」など、日々の生活の中で、あらゆる「賢い選択」をしていこうという取組み。

クールビズ

冷房時のオフィスの室温を高めにした場合でも、「涼しく効率的に格好良く働くことができる」というイメージを分かりやすく表現した、夏の新しいビジネススタイルの愛称。ノー上着等の軽装スタイルがその代表。

グリーンインフラ

自然が持つ様々な機能を目的に応じて活用し、安全で快適な都市の環境を守り、街の魅力を高める社会基盤のこと。公園緑地、住宅、道路、河川、農地などの様々なみどりが、ヒートアイランド現象の緩和、生物多様性の保全、風景づくり、防災・減災、雨水の貯留・浸透、水質浄化、地下水涵養などの機能を発揮する。

グリーン購入

製品やサービスを購入する際に、その必要性を十分に考慮し、購入が必要な場合には、できる限り環境への負荷が少ないもの(例:エコマーク商品)を優先的に購入すること。

グリーンリカバリー

世界の経済、社会、人の暮らしに大きな影響を及ぼしている新型コロナウイルス感染症による「コロナ禍」からの復興にあたって、地球温暖化の防止や生物多様性の保全を実現し、よりよい未来を目指していくことをめざす取組みのこと。

【さ】

再生可能エネルギー

エネルギー源として永続的に利用することができる再生可能エネルギー源を利用することにより生じるエネルギーの総称。具体的には、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、バイオマスなどをエネルギー源として利用することを指す。

再エネリバースオークション

競り下げ方式により、再エネ電気の最低価格を提示する販売者（小売電気事業者）を選定できる方法のこと。一般的なオークションとは逆に、販売者である小売電気事業者は低い電力単価を入札することで落札できるため、その結果、需要家（企業、自治体）は再エネ電気をより低廉な価格で購入することが可能となる。

持続可能な開発目標（SDGs）

国連持続可能な開発会議（リオ+20）で提唱された「環境・経済・社会の3側面統合」とミレニアム開発目標（MDGs）の流れを受けた持続可能な開発に関する2030年の世界目標。17ゴール、169ターゲットから構成され、2015年9月、国連総会で持続可能な開発目標（SDGs）を中核とする「2030アジェンダ」が採択された。

省エネ診断

現状のエネルギー使用量、施設や機器の運用状況等を調査し、それぞれの施設にあった省エネルギー対策を提案するもの。省エネルギーセンターや東京都地球温暖化防止活動推進センターが無料の省エネ診断を実施している。

省エネルギー住宅

壁や床、天井に高性能の断熱材を入れ、家全体の気密性を高めることにより、冷暖房使用時に室内の空気が外に逃げないようにしたり、高効率給湯器を使うことにより、エネルギー消費量を減らすことができる住宅。

この概念をさらに発展させたものとして、環境配慮型住宅やLCCM住宅（ライフ・サイクル・カーボン・マイナス住宅）がある。

環境配慮住宅は、地球環境を保全するという

観点から、エネルギー資源への配慮や、周辺環境との調和を考え、さらに住まう人が健康で快適に暮らせるように工夫された住宅である。また、LCCM住宅は、住宅の建設・運用・解体・廃棄までのライフサイクルで排出するCO₂を徹底的に減少させるさまざまな技術の導入と、それらを使いこなす省エネ型生活行動を前提とした上で、太陽光、太陽熱、バイオマスなどの再生可能エネルギーの利用により、ライフサイクル全体でのCO₂収支がマイナスとなる住宅をいう。

省エネルギーラベル

エネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法）で定められた製品個々の省エネ性能が、目標基準を達成しているかを表すラベル。製品を選択するときの参考になる。

水素エネルギー

燃料電池を使って水素と酸素の化学反応を利用して発電し、燃焼を伴わずに電気に変換することが可能なエネルギー。次世代エネルギーとして我が国が推進している。

水素ステーション

主に燃料電池自動車（FCV）へ高純度水素を供給する設備のこと。方式によりオンサイト方式、オフサイト方式、移動式の3つに大別される。

スマートメーター

毎月の電気使用状況の「見える化」を可能にする電力量計。スマートメーターの導入により、電気料金メニューの多様化や社会全体の省エネルギー化への寄与、電力供給における将来的な設備投資の抑制等が期待される。

生物多様性

多くの種類の生物が存在し、それらが互いにつながり合っていること。この生物のつながりにより、豊かな生態系が保たれている。生物多様性は、「生態系の多様性」、「種の多様性」、「遺伝子の多様性」の3つの多様性から成り立つ。生態系の多様性は山・里・川・海など多くの自然環境があること、種の多様性は動植物から微生物にいたるまで多くの生物がいること、遺伝

子の多様性は同じ生物でも異なる遺伝子を持つことにより色・形・模様などに多くの個性があることをいう。

卒FIT電力

2009年11月に始まった「余剰電力買取制度」と、この制度を引き継いで2012年7月から始まった「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」(FIT)による買取期間(住宅用太陽光発電の場合10年間)が満了した電力のこと。

【た】

太陽光発電

太陽光によって発電を行う方法。シリコン、ヒ素ガリウム、硫化カドミウム等の半導体に光を照射することにより電力が生じる性質を利用している。

太陽熱利用設備

太陽の光エネルギーを熱に変えて利用する設備であり、再生可能エネルギーの利用設備の一つ。

CO₂排出量が少ないクリーンなシステムであり、同設備の導入により、冷暖房や給湯のためのエネルギーの削減やCO₂排出量の削減を図ることが可能となる。

脱炭素社会

人の活動に伴って発生する温室効果ガスの排出量と吸収作用の保全及び強化により吸収される温室効果ガスの吸収量との間の均衡が保たれた社会。

地下水涵養

雨水や河川水などが地下に浸透して帯水層に水が供給されること。

なお、帯水層は、地下水を蓄えている地層であり、通常は粘土などの不透水層(水が流れにくい地層)にはさまれた、砂や礫(れき)からなる多孔質浸透性の地層(空隙が多く水の流れやすい地層)をさす。

地球温暖化対策計画

地球温暖化対策の推進に関する法律第8条に基づき、総合的かつ計画的に地球温暖化対策

を推進するため、温室効果ガスの排出抑制・吸収の目標、事業者・国民等が講ずべき措置に関する具体的事項、目標達成のために国・地方公共団体が講ずべき施策等について国が定める計画。

地球温暖化対策の推進に関する法律

地球温暖化対策を推進するための法律であり、地球温暖化対策計画の策定、地域協議会の設置等の国民の取組を強化するための措置、温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度などについて定めている。

地方公共団体実行計画

地球温暖化対策推進法第21条第1項において、都道府県及び市町村は、地球温暖化対策計画に即して、自らの事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減等のための措置に関する計画(いわゆる「事務事業編」)を策定し実施することが義務付けられている。

同条第3項では、都道府県、指定都市、中核市及び施行時特例市は、地域の自然的社会的条件に応じて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))を策定することが義務付けられている。また、同条第4項において、その他の市町村についても、地方公共団体実行計画(区域施策編)を策定するよう努めることが求められている。

適応策

地球温暖化の影響に対して自然や人間社会のあり方を調整すること。地球温暖化による地域におけるリスクを把握し、地域特性に適した社会インフラを整備すること等がある。「適応策」に対して、地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出を抑制するための対策を「緩和策」という。

【な】

日本の約束草案

COP21 に先立って日本が提出した、2020年以降の温室効果ガス削減に向けた我が国の目標。

燃料電池

水素と酸素を化学的に反応させて水とともに電気を取り出すシステム。排出ガスが極めてクリーンで、発電効率が高く、発電の際に発生する熱が給湯・暖房などに利用できる。

【は】

バイオマス

再生可能な生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの。廃棄物系バイオマスとしては、廃棄される紙、家畜排せつ物、食品廃棄物、建設発生木材、黒液、下水汚泥などがある。主な活用方法としては、農業分野における飼肥料としての利用や汚泥のレンガ原料としての利用があるほか、燃焼して発電を行ったり、アルコール発酵、メタン発酵などによる燃料化などのエネルギー利用などもある。

ハザードマップ

自然災害による被害の軽減や防災対策に使用する目的で、被災想定区域や避難場所・避難経路などの防災関係施設の位置などを表示した地図のこと。

パリ協定

2015年12月にフランス・パリで開催された気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）で採択された協定。先進国・途上国の区別なく、温室効果ガス削減に向けて自国の決定する目標を提出し、目標達成に向けた取組みを実施すること等を規定した。歴史上初めて全ての国が参加する公平な合意であり、今世紀後半に温室効果ガスの人為的な排出量と吸収源による除去量との均衡を達成することをめざしている。

ヒートアイランド

都市域において、人工物の増加、地表面のコ

ンクリートやアスファルトによる被覆の増加、それに伴う自然的な土地の被覆の減少、さらに冷暖房などの人工排熱の増加により、地表面の熱収支バランスが変化し、都心域の気温が郊外に比べて高くなる現象をいう。都市及びその周辺の地上気温分布において、等温線が都心部を中心として島状に市街地を取り巻いている状態により把握することができるため、ヒートアイランド（熱の島）といわれる。

対策として、緑地や農地の保全、緑化の推進、道路舗装の工夫などが有効とされる。

ヒートショック

急激な温度変化が体に及ぼす影響のこと。血圧や脈拍が急変動することで深刻な事態につながるケースがある。

プラスチック・スマート

世界的な海洋プラスチック問題の解決に向けて、個人・自治体・NGO・企業・研究機関など幅広い主体が連携協働して取組みを進めることを後押しするため、環境省が立ち上げたキャンペーン。

【ま】

見える化

商品やサービスの製造や利用に伴って排出される温室効果ガスを定量的に示し、可視化しようという取組み。「見える化」の手法としてスマートメーターの設置や環境家計簿などがある。

【ら】

緑被率

緑が地表を被う部分（樹木、草地、農地、屋上緑地）の面積が地域全体に占める割合。

レインガーデン

降雨時に雨水を一時的に貯留し、時間をかけて地下に浸透させる透水型の窪地や植栽帯。

【英字】

ベルス BELS

国土交通省が示した「非住宅建築物に係る省エネルギー性能の表示のための評価ガイドライン（2013）」に基づき、建築物の省エネルギー性能を表示する第三者認証制度。Building Energy-efficiency Labeling System の略称。

ヘムス BEMS

Building Energy Management System（ビル向けエネルギー管理システム）。

業務用ビルなどの建物において、建物全体のエネルギー設備を総合的に監視し、自動制御することにより、省エネルギー化や運用の最適化を行う管理システムのこと。

キャスビー CASBEE

Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency（建築物総合環境性能評価手法）。

産学官共同で開発された、住宅・建築物の居住性（室内環境）の向上と地球環境への負荷の低減等を、総合的な環境性能として一体的に評価を行い、評価結果を分かりやすい指標として示す評価システム。

コップ COP

Conference of the Parties（条約の締約国会議）。気候変動枠組条約などで使われることが多い。

エスコ ESCO

Energy Service Company（ビルや工場の省エネルギー化に必要な、「技術」・「設備」・「人材」・「資金」などのすべてを包括的に提供するサービス）。

ESCO事業は、省エネルギー効果をESCOが保証するとともに、省エネルギー改修に要した投資・金利返済・ESCOの経費等が、すべて省エネルギーによる経費削減分でまかなわれるため、導入企業における新たな経済的負担はなく、契約期間終了後の経費削減分はすべて顧客の利益となる。

イーエスジー イーエスジー ESG、ESG投資

従来の財務情報だけでなく、環境（Environment）、社会（Social）、ガバナンス（Governance）の要素も考慮した投資のこと。

大きな資産を超長期で運用する機関投資家を中心に、企業経営のサステナビリティを評価するという概念が普及し、気候変動などを念頭においた長期的なリスクマネジメントや、企業の新たな収益創出の機会を評価するベンチマークとして、SDGsと合わせて注目されている。

ヘムス HEMS

Home Energy Management System（家庭用のエネルギー管理システム）。

一般住宅において、電気やガスなどのエネルギー使用状況を適切に把握・管理し、削減につなげる仕組み。HEMSでは、家庭内の発電量（ソーラーパネルや燃料電池等）と消費量（家電製品等）をリアルタイムで把握して、電気自動車等のリチウムイオンバッテリーなどで蓄電することで細かな電力管理を行う。

エルピージー LPG

Liquefied Petroleum Gas（液化石油ガス）。

プロパンやブタンなどの比較的液化しやすいガスの総称。液化すると体積は気体の1/250になる。主成分がプロパンの場合はプロパンガス、ブタンの場合はブタンガスと呼ばれる。一般家庭で使われるプロパンガスボンベの中身はプロパンに圧力をかけて液化したもの、100円ライターの中の液体はブタンに圧力をかけて液化したもの。

ピーピーイー PPAモデル

PPA（Power Purchase Agreement）とは、企業・自治体などが保有する施設の屋根や遊休地を事業者が借り、無償で発電設備を設置し、発電した電気を企業・自治体などが施設で使う仕組みのことで、電気料金とCO₂排出の削減ができる。設備の所有は第三者（事業者または別の出資者）が持つ形となるため、設備を保有することなく再エネ利用が実現できる。

ゼ ZEB

Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の略称。

室内環境の質を維持しつつ、大幅な省エネルギー化を実現した上で、エネルギー自立度を極力高め、再生可能エネルギーを導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した建築物のこと。

次の4段階に分類される。

◇ZEB

年間の一次エネルギー消費量が正味ゼロまたはマイナスの建築物

◇Nearly ZEB（ニアリー・ゼブ）

ZEBに限りなく近い建築物として、年間の一次エネルギー消費量をゼロに近づけた建築物

◇ZEB Ready（ゼブ・レディ）

ZEBを見据え、外皮の高断熱化及び高効率な省エネルギー設備を備えた建築物

◇ZEB Oriented（ゼブ・オリエンテッド）

ZEB Readyを見据え、外皮の高断熱化、高効率な省エネルギー設備に加え、さらなる省エネルギーのための措置を講じた建築物

ゼ ZEH

Net Zero Energy House（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の略称。

高い断熱性能と高効率設備により、室内環境の質を維持しつつ、大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギー等を導入することにより、年間での一次エネルギー消費量をゼロとすることをめざした住宅のこと。

戸建住宅の場合は、次の3種に分類される。

◇ZEH

外皮の高断熱化、高効率な省エネルギー設備と、再生可能エネルギー等により、年間の一次エネルギー消費量が正味ゼロまたはマイナスとなる住宅

◇Nearly ZEH（ニアリー・ゼッチ）

ZEHを見据え、年間の一次エネルギー消費量をゼロに近づけた住宅

◇ZEH Oriented（ゼッチ・オリエンテッド）

ZEHを志向し、外皮の高断熱化、高効率

な省エネルギー設備を備えた住宅（都市部狭小地及び多雪地域に建築された住宅に限る）

ゼ ZEV

Zero Emission Vehicle（ゼロ・エミッション・ビークル）の略称。

東京都は、走行時に二酸化炭素等の排出ガスを出さない電気自動車（EV）や燃料電池自動車（FCV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）をZEVに位置づけている。狭義には、ガソリンを使わないことにより、CO₂だけでなく、大気汚染の原因となるNO_x、SO_xなども含め、排出ガスを一切出さない電気自動車や燃料電池自動車を指す。

(奥付)