

世田谷区地球温暖化対策地域推進計画（令和5年度～12年度）改定の骨子（案）について

1 主旨

平成27年に採択された「パリ協定」を受け、我が国では平成28年に「地球温暖化対策計画」の見直しを行った（中期目標「温室効果ガス排出量を2030年度に2013年度比で26%削減」、長期目標「2050年度に80%削減」）。

これを踏まえ、区では「世田谷区地球温暖化対策地域推進計画」（計画期間：2018年度～2030年度）において、温室効果ガス排出量を「2030年度に2013年度比で26.3%削減」「2050年度に80%削減」等の計画目標を定め、取組みを進めてきた。

令和2年10月26日に国は、「2050年カーボンニュートラル」を宣言し、また、令和3年4月には「2030年度において、2013年度比で温室効果ガスの46%削減をめざすこと、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けること」を表明した。

一方、区では深刻化する気候危機の状況を踏まえ、令和2年10月16日に「世田谷区気候非常事態宣言」を行うとともに、2050年までに区内の二酸化炭素排出量実質ゼロを目指すことを表明した。このことを契機に、区民・事業者と区が気候危機の問題を共有し、気象災害から区民の生命と財産を守る取組みと、二酸化炭素の排出を削減し気候変動を食い止める取組みを一層進めるため、地球温暖化対策地域推進計画の見直しを行い、新たな中期目標やそれを達成するための具体的な施策等について検討を進めてきた。この度、改定の骨子案を取りまとめたので、報告する。

2 計画期間

2023年度～2030年度

計画名	年度															2050
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031		
	H30	R1	R2	R3	R4	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 (H30～)	(13年) 地球温暖化対策地域推進計画 (中期目標:2030年度 長期目標:2050年度)												中期目標	長期目標		
	改定					(8年)次期地球温暖化対策地域推進計画 (中期目標:2030年度 長期目標:2050年度)										
世田谷区基本計画 (H26～)、 世田谷区実施計画 (H30～)	(10年) 基本計画					(8年) 次期基本計画										
	(4年) 新実施計画(後期)			(2年) 未来つながるプラン												
世田谷区環境基本計画 (H27～)	(10年) 環境基本計画					次期環境基本計画										
	(5年) 後期計画															

3 法的根拠

- ・「地球温暖化対策の推進に関する法律」第19条第2項に基づく「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）」
- ・「気候変動適応法」第12条に基づく「地域気候変動適応計画」

4 検討体制

(1) 諮問・答申

区長から環境審議会に諮問し、答申を受ける。また、計画案について、専門的な知見を得るため学識経験者の意見聴取を行う。

(2) 庁内検討体制

庁内意見集約は、気候危機対策会議で行うものとする。

(3) 区民意見の聴取

若者環境フォーラム（令和3年10月30日実施）、区民ワークショップ（令和3年11月13日実施）、区民説明会・区民意見募集等（令和4年9月実施予定）において聴取。

5 改定骨子案

別紙のとおり

6 今後のスケジュール（予定）

令和4年	9月	区議会常任委員会（計画素案の報告） 区民説明会・区民意見募集等
	12月	答申
令和5年	2月	区議会常任委員会（計画案の報告）
	3月	新計画決定

世田谷区地球温暖化対策地域推進計画（令和5年度～12年度） 改定の骨子（案）

令和4年1月31日版

1 区の現状と課題

- 区全体の2018年度の温室効果ガス排出量は2013年度比で10.8%減少しており、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。
- 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おり、2018年度のエネルギー消費量は2013年度比で9.5%減少しています。
- 2018年度の部門別排出量、エネルギー消費量とも、**家庭部門**（それぞれ44.4%、50.3%）、**業務その他部門**（それぞれ25.1%、25.0%）の割合が高く、2050年までの二酸化炭素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。

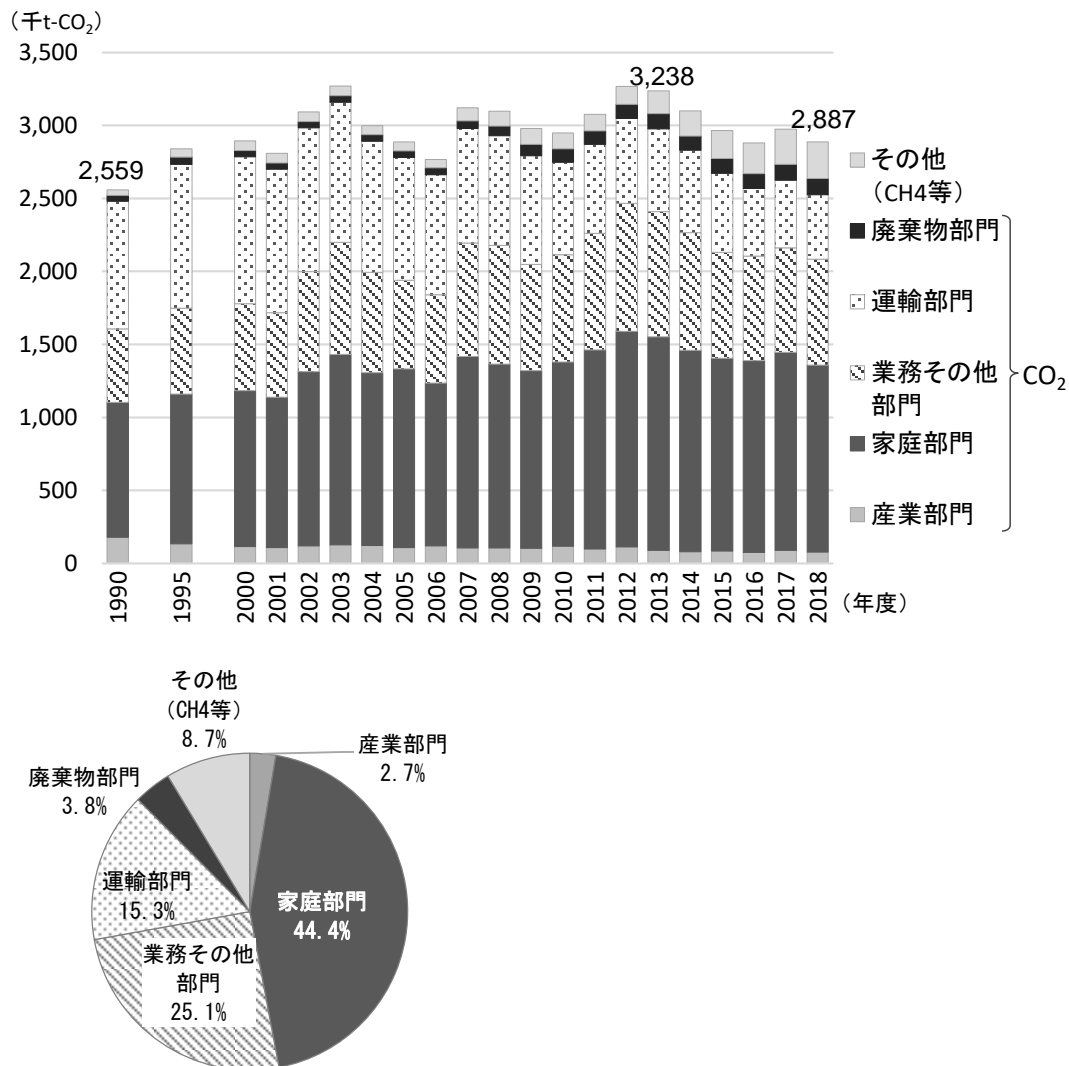


図 世田谷区における温室効果ガス排出量の推移（上）と2018年度における部門別の割合（下）

出典：「特別区の温室効果ガス排出量（1990年度～2018年度）」（オール東京 62 市区町村共同事業）

- 【部門の解説】**
- 産業部門 … 農林水産業、建設業、製造業における二酸化炭素排出量
 - 家庭部門 … 家庭における二酸化炭素排出量
 - 業務その他部門 … 事務所ビル、飲食店、学校などにおける二酸化炭素排出量
 - 運輸部門 … 自動車、鉄道における二酸化炭素排出量
 - 廃棄物部門 … 一般廃棄物の焼却における二酸化炭素排出量
 - その他 (CH₄など) … 燃料や廃棄物の燃焼等に伴うメタンなどの温室効果ガス排出量

2 計画改定にあたっての視点

次の視点に立って計画を改定し、国や東京都が進める施策と合わせて、区の施策による更なる温暖化対策を進めます。各項目は、区として検討した内容に、環境審議会や区民ワークショップのご意見を反映し、整理しました。

＜計画改定にあたっての視点＞

- ・2050年二酸化炭素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、脱炭素に貢献するライフスタイル、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波及する**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**の利用拡大（再生可能エネルギーの地産地消、せたがや版R E 100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、再生可能エネルギーを生産する地域との連携）
- ・脱炭素に貢献する**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）
※ZEV：走行時に二酸化炭素等の排出ガスを出さないEVやFCVやPHVのこと。
- ・**みどりを活かした地球温暖化対策**の推進（二酸化炭素の吸収、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など）
※2R：発生抑制（リデュース）・再使用（リユース）
- ・**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）
- ・脱炭素に貢献する**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）
※グリーンリカバリー：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、投じられる資金など通じ、地球温暖化の防止などを実現し、新しい持続可能な社会を築く考え方。
- ・**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視野に入れた豪雨対策・ヒートアイランド対策などの適応策）

2050年二酸化炭素排出量実質ゼロの実現に向けた新たな目標

緩和策

- ・省エネルギー化
- ・再生可能エネルギーの利用拡大
- ・地域間連携
- ・まちづくり
- ・みどりの活用
- ・ごみの発生抑制と資源の有効活用

適応策

- ・豪雨対策
- ・暑熱対策、ヒートアイランド対策
- ・健康関連施策

幅広い分野をつなぐ総合的・計画的な対策

脱炭素に貢献するライフスタイル、ビジネススタイルへの転換
 脱炭素に貢献する社会経済、暮らしへの転換
 環境学習・環境教育

3 めざす将来像と目標の方向性

(1) めざす将来像

(案) ～ 自然の恵みを活かして小さなエネルギーで豊かに暮らす ～
二酸化炭素排出量実質ゼロにつながるまち せたがや

省エネルギーを進めて、エネルギーを効率よく使いつつ、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、二酸化炭素排出量実質ゼロの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推進し、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。

(2) 目標設定の方向性（考え方）

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^{*1}に、現時点で想定し得る国等の対策効果^{*2}を積み上げ、見込まれる排出量は、2013年度比▲48%程度と推計されます。（積み上げ方式）

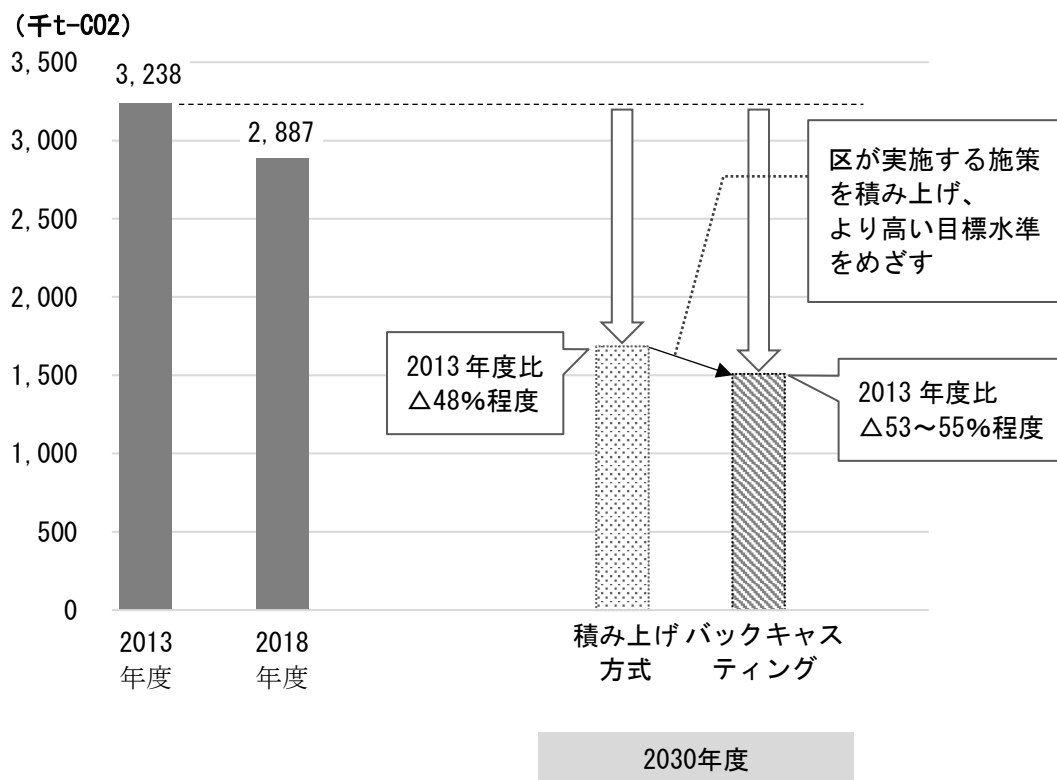
また、国や東京都は、2030年度（または年）の削減目標を引き上げ、より高い目標を掲げています。国、東京都の目標水準を世田谷区における温室効果ガス排出量の実績値、部門別の構成比で算出すると、2013年度比▲53～55%程度の削減が必要となります。（バックキャストिंग）

脱炭素社会の実現に向け、区においてもより高い目標を定め、対策を進める必要があります。

区は、積み上げ方式により見込まれる排出量（▲48%程度）に、区が独自に追加する施策による効果を更に積み上げ、2013年度比▲53～55%程度の削減をめざすことを検討します。

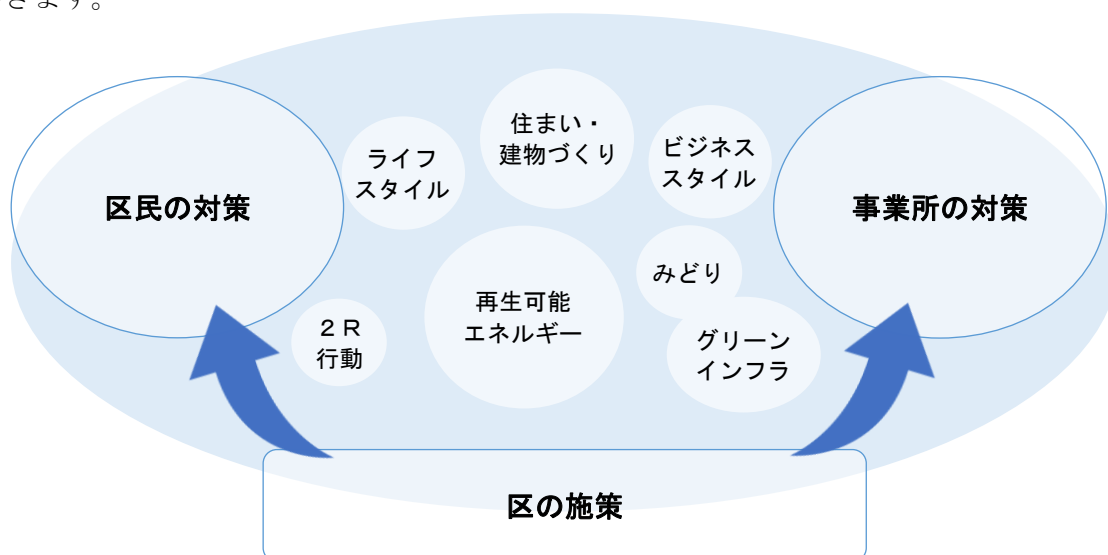
※1 現状以上の対策を行わないと仮定し、人口、業務用建築物床面積、製造品出荷額など「活動量」と呼ばれる指標が、これまでの傾向の延長で変動した場合に見込まれる2030年度の排出量

※2 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



4 区民・事業者の対策と区の施策の考え方

2050年の脱炭素社会実現に向け、区民、事業者、区のそれぞれが主体的に取り組を進めます。区は、施策の推進を通じて区民、事業者の行動を支え、気候危機に力を合わせて行動していきます。



(1) 区民の対策

- ・脱炭素型ライフスタイルへの転換
- ・自然の力とエネルギーを上手に使う住まいづくり

(2) 事業者の対策

- ・脱炭素型ビジネススタイルへの転換
- ・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

(3) 区の施策の方向性

緩和策	<ul style="list-style-type: none"> ・ライフスタイル、ビジネススタイルへの転換促進（行動促進、環境教育・環境学習、仕組みづくり） ・住まい、建物の省エネ化（建物対策（断熱化等）、開発事業における環境配慮など） ・脱炭素で持続可能なまちづくり（みどりの保全・創出、自転車・ZEV等の交通インフラ整備など） ・エネルギーの脱炭素化（再生可能エネルギーの地産地消、地域間連携による再生可能エネルギーの利用拡大、水素エネルギーの活用など） ・ごみの発生抑制（2R、プラスチック使用製品や食品ロス対策など） ・区の率先行動（公共施設の省エネ化・再エネ設備導入、公用車へのZEVの導入推進など）
適応策	<ul style="list-style-type: none"> ・豪雨対策・ヒートアイランド対策 ・熱中症・感染症対策などの健康関連の施策

5 推進体制と進行管理の考え方

(1) 推進体制

区民・事業者と区が連携・協働し、地域が一体となって地球温暖化対策を進めるため、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、区は区民・事業者の取組み支援を進めるとともに、区役所による率先行動を実践します。また、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で庁内の総合調整を行う一方で、適宜環境審議会に温室効果ガス排出量や取組みの状況を報告し、助言を得ながら取組みを進めます。

(2) 進行管理

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、取組みを継続していく必要があります。

区の施策については、施策の実績を適切に把握するための指標を設定し、進捗管理を行います。また、評価に応じて対策を検討し、継続的な改善を図ります。

区民、事業者の取組みについては、区がデータを収集、蓄積し、「見える化」を通じて区民、事業者へ還元するとともに、施策の立案、見直しに活用し、継続的なPDCAの実行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）についても研究します。

令和3年11月18日

世田谷区における今後の温室効果ガスの削減量に関する検討（案）

1 2050年の脱炭素に向けた2030年目標に関する動向

(1) 国際的な動向

- ・ IPCC（気候変動に関する政府間パネル）が平成30年に公表した「1.5℃特別報告書」では、世界の平均気温の上昇を1.5℃に抑えるためには、世界の二酸化炭素（CO₂）排出量を2050年までに実質ゼロ、2030年までに約半減させることが必要であるとしている。
- ・ 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る。

表 諸外国の2030年目標

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）

（外務省ホームページ掲載情報を基に作成）

(2) 国の動向

- ・ 国は、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち、「2050年カーボンニュートラル」の実現を目指すとしており、改正地球温暖化対策推進法においてこの目標を法定化した。
- ・ 国の新たな地球温暖化対策計画（令和3年10月22日閣議決定）では、2050年目標と整合的で野心的な目標として、次の目標を掲げている。

我が国の中期目標として、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。

(3) 東京都の動向

- ・東京都は、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出実質ゼロに貢献する「ゼロエミッション東京」を宣言している。
- ・令和3年1月には、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た。
- ・令和3年3月には、「ゼロエミッション東京戦略2020 Update & Report」を策定し、2030年の目標として、次の目標を掲げている。

○ 都内温室効果ガス排出量(2000年比)	⇒ 50%削減	※1・※2
○ 都内エネルギー消費量（2000年比）	⇒ 50%削減	※1
○ 再生可能エネルギーによる電力利用割合	⇒ 50%程度	※1
○ 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)

※1 温室効果ガス排出量等の目標と施策のあり方については、今後、東京都環境審議会において検討を進めていく予定とされている。

※2 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。

2 世田谷区における 2018 年度までの温室効果ガス排出量の推移

(1) 温室効果ガス排出量の推移

- ・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 2018 年度の排出量は、2,887 千 t-CO₂である。
- ・このうち二酸化炭素は 2,637 千 t-CO₂であり、全体の 91.3%を占めている。
- ・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る。
- ・2018 年度の温室効果ガス排出量を部門別に見ると、家庭部門（44.4%）の割合が最も高い。

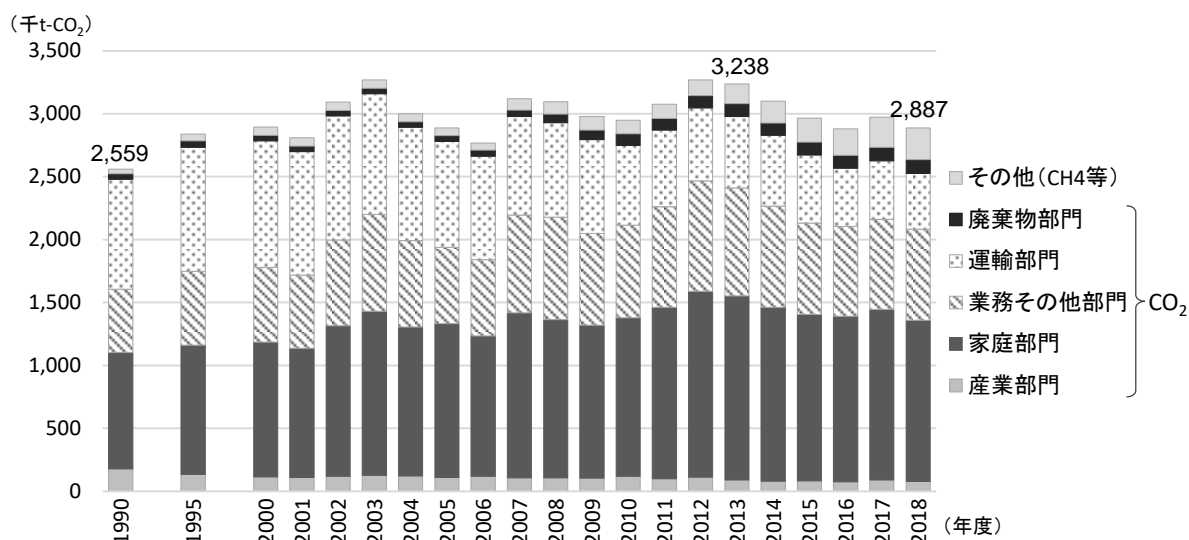


図 世田谷区における温室効果ガス排出量の推移

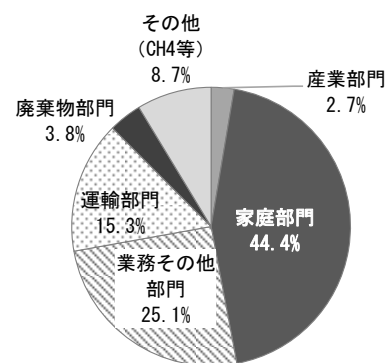
出典：「特別区の温室効果ガス排出量（1990 年度～2018 年度）」（オール東京 62 市区町村共同事業）

表 2018 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	2018 年度	
		排出量 (構成比)	2013 年度 比
CO ₂	産業部門	77 (2.7%)	-14.9%
	家庭部門	1,281 (44.4%)	-12.4%
	業務その他部門	725 (25.1%)	-15.5%
	運輸部門	443 (15.3%)	-21.9%
	廃棄物部門	111 (3.8%)	7.4%
その他 (CH ₄ 等)	156	250 (8.7%)	59.9%
合計	3,238	2,887	-10.8%

2018 年度排出量の内訳



出典：「特別区の温室効果ガス排出量（1990 年度～2018 年度）」（オール東京 62 市区町村共同事業）

(2) エネルギー消費量の推移

①最終消費部門ごとのエネルギー消費量の推移

- ・温室効果ガス排出量の9割を占める二酸化炭素排出の主な要因は、エネルギー（電気・燃料等）の消費である。
- ・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る（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）。
- ・2018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る。
- ・2018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、運輸部門が21.4%、産業部門が12.4%減少しているが、消費量の多い家庭部門は4.7%の減少にとどまっている。

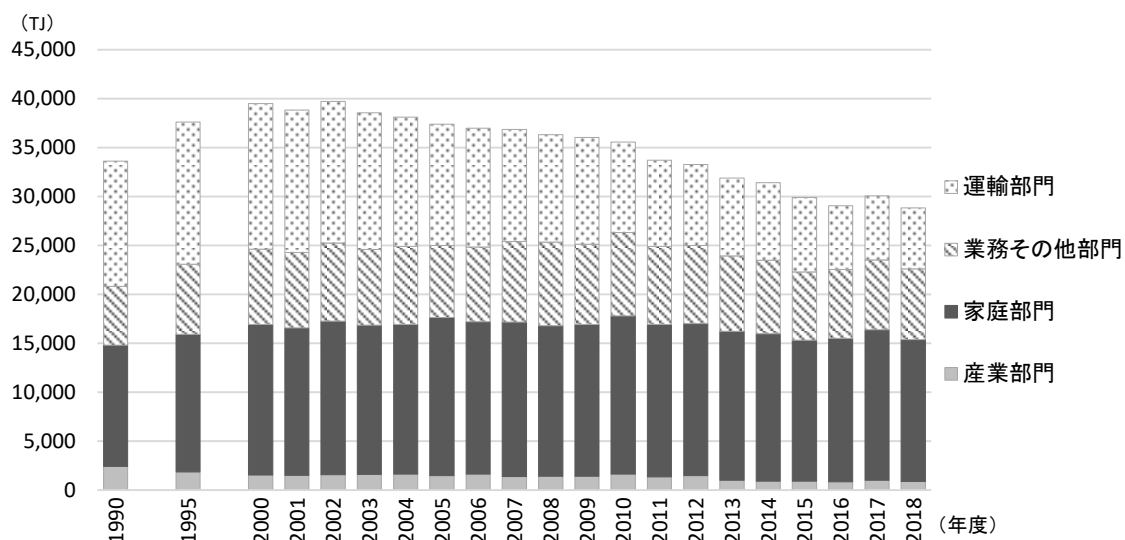


図 世田谷区における最終消費部門ごとのエネルギー消費量の推移

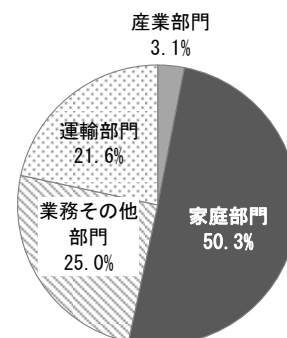
出典：「特別区の温室効果ガス排出量（1990年度～2018年度）」（オール東京 62 市区町村共同事業）

表 2018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	2018年度	
		エネルギー消費量	2013年度比
産業部門	1,010	884	-12.4%
家庭部門	15,217	14,501	-4.7%
業務その他部門	7,724	7,221	-6.5%
運輸部門	7,928	6,230	-21.4%
合計	31,879	28,836	-9.5%

2018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～2018年度）」（オール東京 62 市区町村共同事業）

②世帯当たりエネルギー消費量

- ・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る。
- ・2018年度の世帯当たりエネルギー消費量は、30,075MJ/世帯である。
- ・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-7.9%に相当する。
- ・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からである（2018年度の世帯数は、2013年度に対し3.5%増加）。

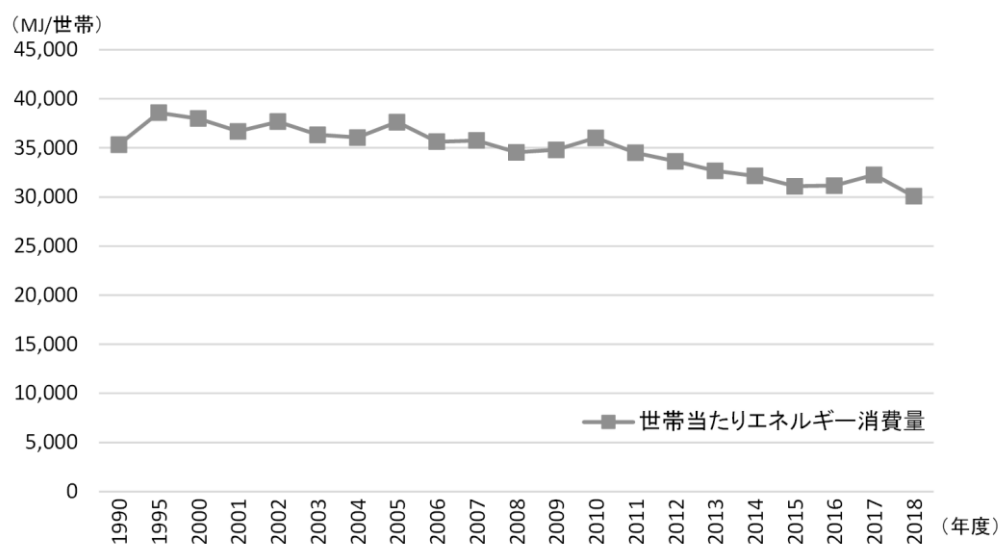


図 世田谷区における世帯当たりエネルギー消費量の推移

出典：「特別区の温室効果ガス排出量（1990年度～2018年度）」（オール東京 62市区町村共同事業）

3 次期 世田谷区地球温暖化対策地域推進計画の削減目標の方向性

- ・世田谷区では、令和2年10月16日に「世田谷区気候非常事態宣言」を行うとともに、2050年までに区内の二酸化炭素排出量実質ゼロを目指すことを表明した。
- ・これを達成するために目指すべき2030年度の削減目標を検討するため、次のA・B・Cの3ケースについて試算を行った。

(各ケースの詳細な算定方法は、当資料末の参考資料参照)

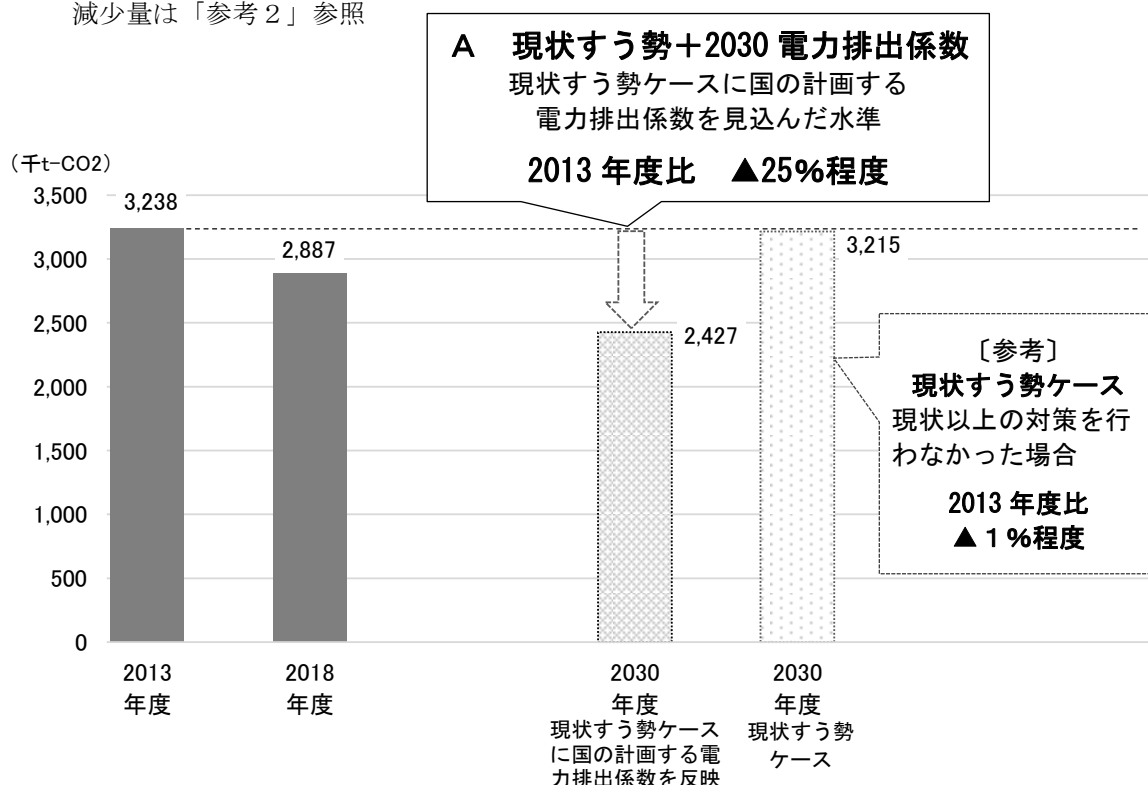
■試算した3ケース

- A 現状以上の対策を行わなかった場合の2030年度の世田谷区内の温室効果ガス排出量に国の計画する電力排出係数を見込んだ水準（現状すう勢ケース+2030電力排出係数）
- B Aで見込まれる排出量から現時点で想定される対策効果を積み上げて到達可能な水準（積み上げ方式）
- C 国・東京都の削減目標を踏まえ世田谷区が達成すべき水準（バックキャストイング）

A 現状以上の対策を行わなかった場合の2030年度の世田谷区内の温室効果ガス排出量に国の計画する電力排出係数を見込んだ水準（現状すう勢ケース+2030電力排出係数）

- ・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2030年度の排出量は、2013年度比▲1%程度水準になると見込まれる（グラフ右の〔参考〕現状すう勢ケース）。
- ・これに、2030年度における電力の排出係数が、国の次期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は、2013年度比▲25%程度の水準と見込まれる。

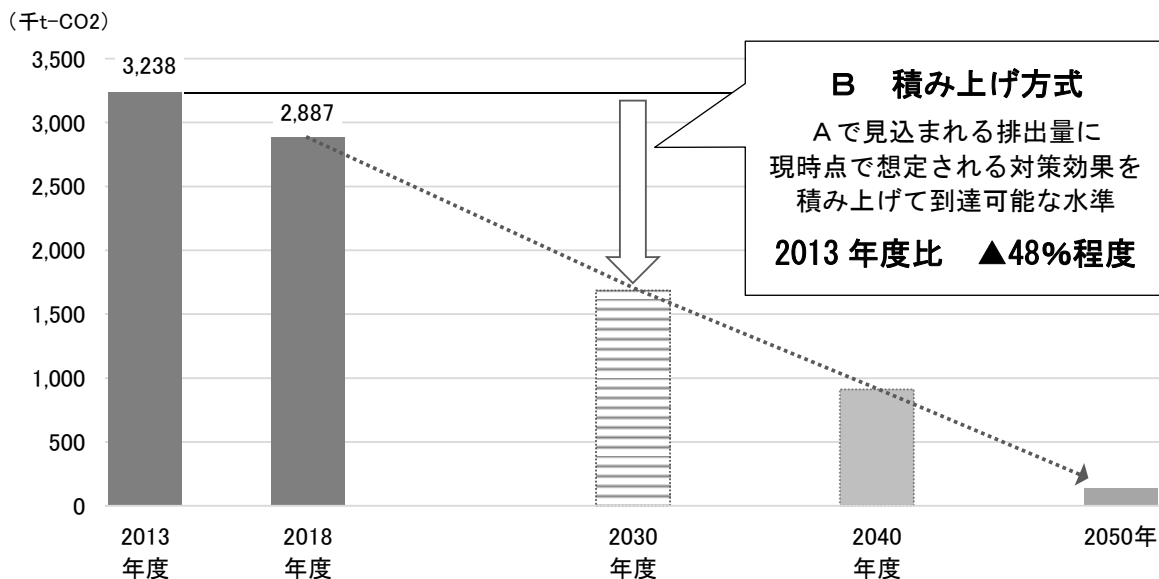
※現状すう勢ケースの推計方法は「参考1」、電力の排出係数が国の計画する水準となった場合の減少量は「参考2」参照



B Aで見込まれる排出量から現時点で想定される対策効果を積み上げて到達可能な水準（積み上げ方式）

- ・現時点で想定し得る対策効果を積み上げた結果、達成が見込まれる水準は、2013年度比 ▲48%程度である。

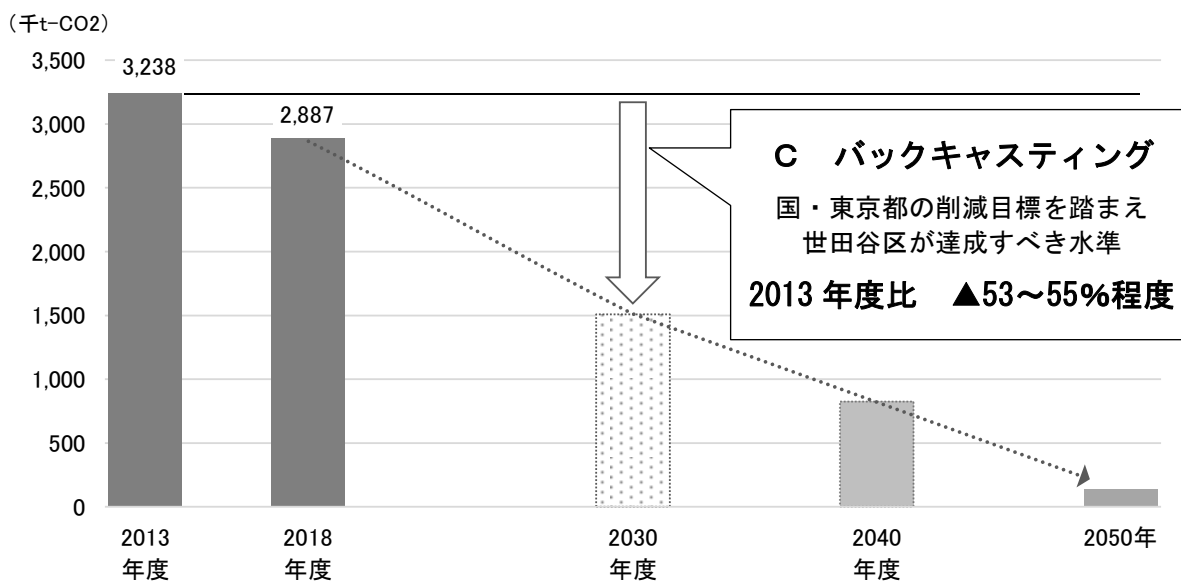
※対策効果の見込みは「参考3」参照



C 国・東京都の削減目標を踏まえ世田谷区が達成すべき水準（バックカスティング）

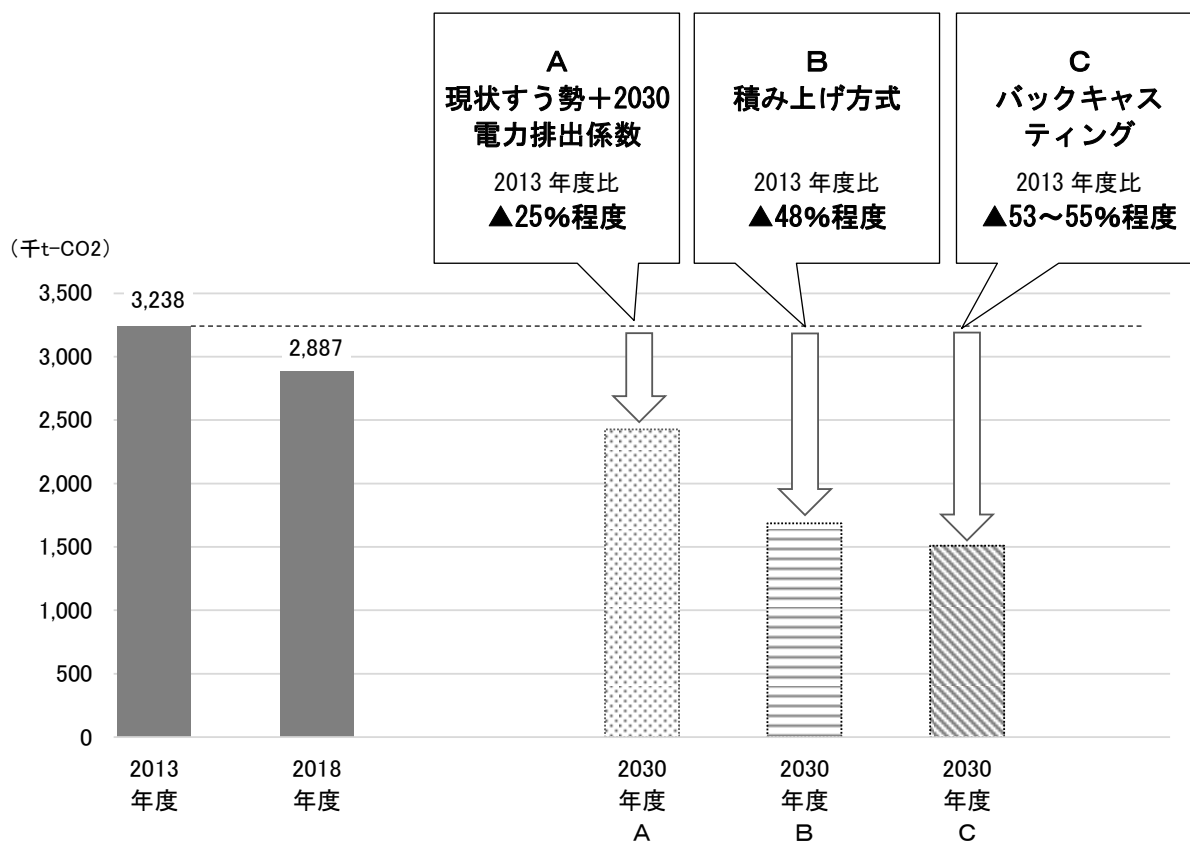
- ・国、東京都の削減目標から算出した、世田谷区において達成すべき水準は、2013年度比 ▲53～55%程度である。

※国の削減目標を適用した水準は「参考4」、東京都の削減目標を適用した水準は「参考5」参照



A・B・C比較

・試算結果の比較は、以下のとおりである。



※2050年度の排出量の見込み

- ・2050年度の温室効果ガス排出量については、家庭や事業所で使用するエネルギーの再生可能エネルギー等への転換、自動車の電気自動車・燃料電池自動車への転換などが最大限進んだことを想定しても、排出量は2013年度と比較して▲95%前後になると予測される。
- ・残り数%の排出量は、区内外の緑による吸収量の拡大等により補う必要がある。

【補足】二酸化炭素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～

- ・二酸化炭素排出量は、「エネルギー消費量×排出係数」により算出される。
- ・「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）当たりの二酸化炭素排出量であり、エネルギーの種類によって排出係数が異なる。
- ・様々な排出係数の中で、二酸化炭素排出量の変動に大きな影響を及ぼすのが、電力排出係数である。
- ・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する。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る。
- ・電力の使用に伴う二酸化炭素排出量は、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可能性がある。
- ・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二酸化炭素排出量が増減している。

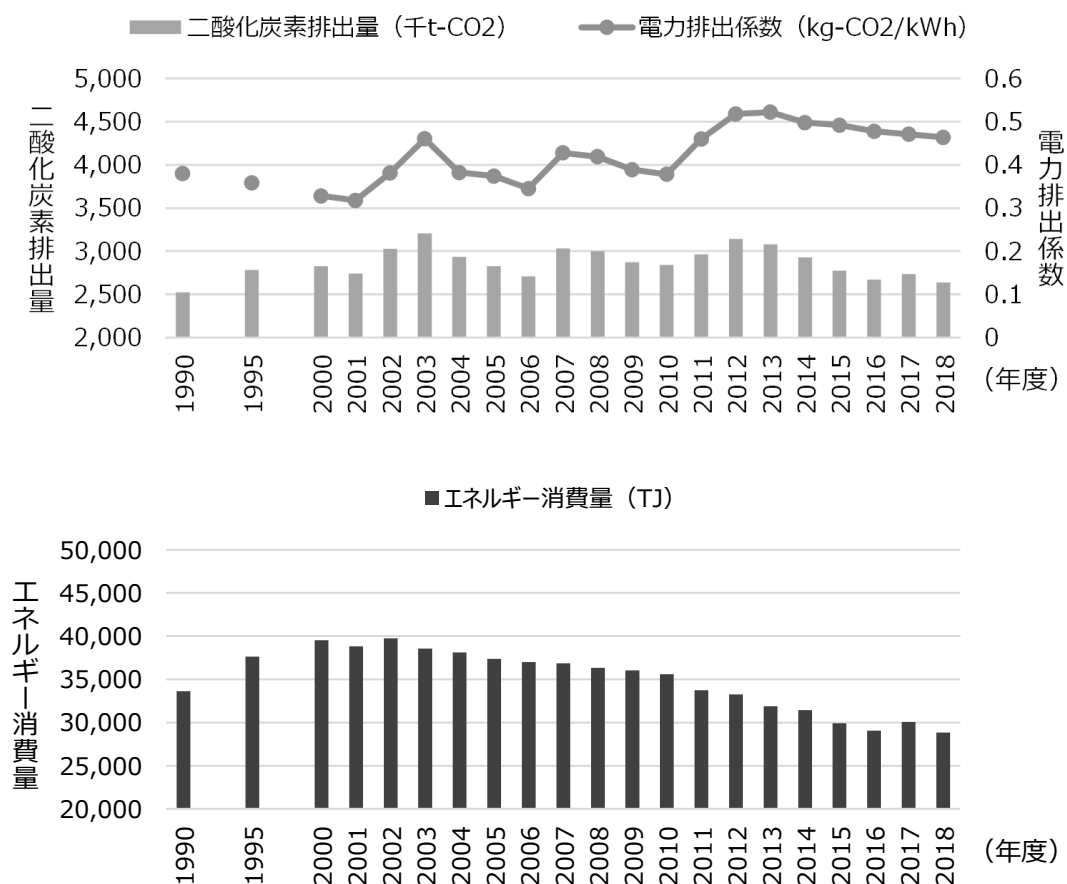
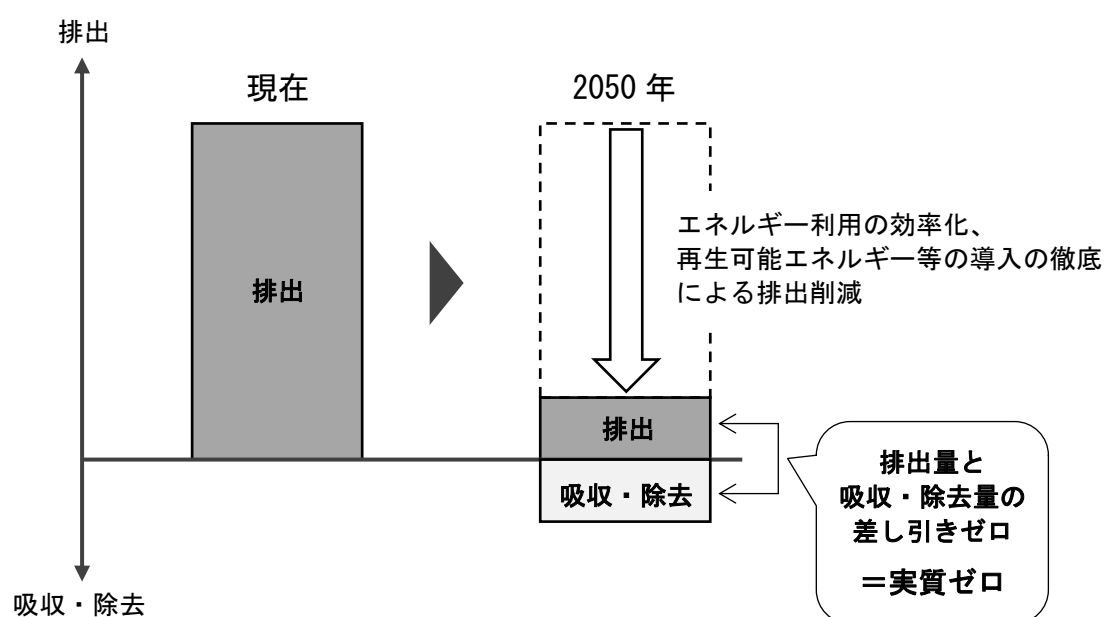


図 世田谷区における電力排出係数、二酸化炭素排出量、エネルギー消費量の推移

出典：「特別区の温室効果ガス排出量（1990年度～2018年度）」（オール東京 62 市区町村共同事業）

【補足】「実質ゼロ」とは

- ・温室効果ガスまたは二酸化炭素排出の「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」ことを意味する。
- ・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難しい。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、二酸化炭素を回収・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ある。



参考1 現状以上の対策を行わなかった場合の2030年度の世田谷区内の温室効果ガス排出量（現状すう勢ケース）

- ・次の方法により、現状に対し追加的対策を行わない現状すう勢ケースを推計した。

二酸化炭素：「特別区の温室効果ガス排出量（1990年度～2018年度）」（オール東京62市区町村共同事業）から提供されている「将来推計ファイル」のデータを用いて推計

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

その他のガス：直近10年間（2009年度～2018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（2013年度からNF₃が追加されているものの、排出量の値が小さいため影響はほぼないと判断した）

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3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

表 現状すう勢ケースの推計結果

部門		2013年度 排出量 （実績）	2018年度 排出量 （実績）	2030年度	
				排出量 （推計）	2013年度比
CO ₂	産業部門	90	77	63	-30%
	家庭部門	1,463	1,281	1,345	-8%
	業務その他部門	858	725	857	0%
	運輸部門	567	443	383	-32%
	廃棄物部門	103	111	109	6%
	計	3,081	2,637	2,757	-11%
その他(CH ₄ 等)		156	250	458	194%
合計		3,238	2,887	3,215	-1%

表 世田谷区の将来人口推計

人口数	2021年 （実績値）	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
総数	920,372	918,999	919,348	921,460	925,422	929,287	933,144	936,946	940,741	944,565

参考2 電力の排出係数が国の計画する水準となった場合の温室効果ガス（二酸化炭素）排出量の減少量

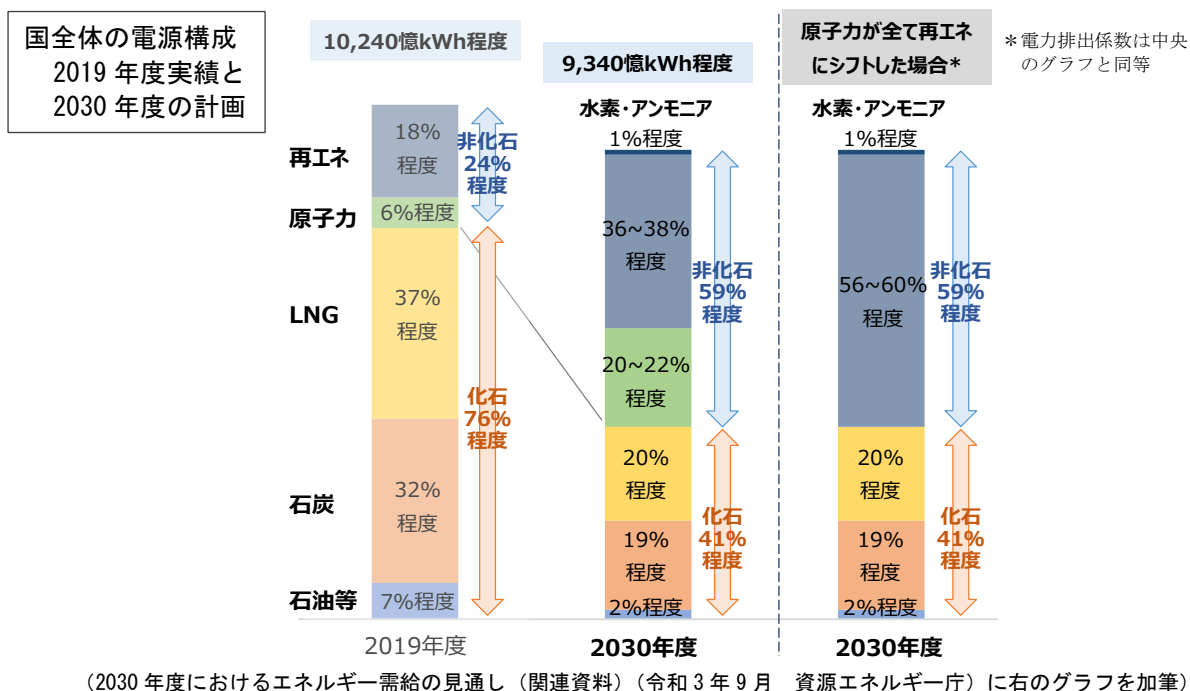
- ・2030年度の排出量推計値（現状すう勢ケース）における、電力由来の二酸化炭素排出量の割合は2018年度の実績値と同等と仮定して、2030年度の電力由来の二酸化炭素排出量を推計。
- ・2030年度の電力由来の二酸化炭素排出量推計値に、2018年度から2030年度の電力の排出係数の減少率を乗じて、電力の排出係数の変動による減少量を算出。

最終エネルギー消費部門	2018年度実績値		2030年度推計値		電力排出係数の減少率	電力排出係数の減少によるCO2排出量減少量 (千t-CO ₂)
	CO2排出量 (千t-CO ₂)	電力由来のCO2排出量 (千t-CO ₂)	CO2排出量推計値 (千t-CO ₂)	電力由来のCO2排出量推計値 (千t-CO ₂)		
	①	②	③	④=③×②/①	⑤	④×⑤
産業部門	77	35	63	29	-45.9%	-13
家庭部門	1,281	903	1,345	948	-45.9%	-435
業務その他部門	725	595	857	703	-45.9%	-323
運輸部門	443	45	383	39	-45.9%	-18
					計	-788

以上より、3,215 (千t-CO₂) - 788 (千t-CO₂) = 2,427 (千t-CO₂) → 2013年度比 ▲25%

<電力排出係数の減少率 算定根拠>

2018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)	0.462 kg-CO ₂ /kWh	出典：電気事業分野における地球温暖化対策の進捗状況の評価結果について（参考資料集）
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	-45.9%	



参考3 現時点で想定し得る対策効果を積み上げた

- ・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た。
- ・その他ガスは、現状すう勢ケースから半減すると仮定した。

表 国の地球温暖化対策計画による2030年度の対策効果（概算）

部門	主な対策	世田谷区における削減効果（千t-CO ₂ ）
産業部門	・省エネ技術・設備の導入 ・その他対策・施策（エネルギー管理の徹底等）	3.8
家庭部門	・住宅の省エネルギー化 ・省エネ機器の導入	290.3
業務その他部門	・建築物の省エネ化 ・省エネ機器の導入	105.7
運輸部門	・自動車単体対策（燃費改善、次世代自動車の普及） ・その他対策（公共交通機関利用促進、エコドライブ推進等）	112.7
小計		512.6
その他ガス（現状すう勢ケースから半減と想定）		229.1
合計		741.7

以上より、 $2,427$ （千t-CO₂） -741.7 （千t-CO₂） $=1,685.3$ （千t-CO₂） \Rightarrow 2013年度比 ▲48%

参考4 国の温室効果ガス別その他の区分ごとの目標・目安を世田谷区に適用した際の2030年度目標水準

	世田谷区 2013年度排出量 (千t-CO ₂)	国の2030年度の 目標・目安	国の目標・目安を 適用した排出量 (千t-CO ₂)
	①	②	①×②
二酸化炭素			
産業部門	90.0	-38%	55.8
家庭部門	1,462.9	-66%	497.4
業務その他部門	858.0	-51%	420.4
運輸部門	567.3	-35%	368.7
廃棄物部門	103.2	-15%	87.7
メタン	4.2	-11%	3.7
一酸化二窒素	12.7	-17%	10.5
代替フロン4ガス			
HFC ₆	138.0	-55%	62.1
PFC ₆	0.2	26%	0.2
SF ₆	1.2	27%	1.5
NF ₃	0.1	-70%	0.0
合計	3,237.7		1,508.2
		2013年度比	-53.4%

参考5 東京都の削減目標（2000年比50%削減）を世田谷区に適用した場合の目標水準

世田谷区 2000年度排出量 (千t-CO ₂)	東京都 2030年目標	東京都目標を適用した 2030年度排出量 (千t-CO ₂)	世田谷区 2013年度排出量 (千t-CO ₂)	2013年度比換算
①	②	③=①×(1-②)	④	(③-④)÷④
2,895.3	-50%	1,447.7	3,237.7	-55.3%