

世田谷区地球温暖化対策地域推進計画

【平成 30 (2018) 年度 ~ 平成 42 (2030) 年度】

<案>

平成 30 (2018) 年 1 月 17 日

世 田 谷 区

目 次

| | Page |
|---------------------------------------|-----------|
| 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 | 10 |
| 1 - 3 計画の枠組み | 23 |
| 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将来推計（現状趨勢ケース） | 33 |
| 2 - 4 前計画の評価と今後の方向性 | 36 |
| 第3章 計画の目標 | 39 |
| 3 - 1 世田谷区のめざす将来像 | 39 |
| 3 - 2 総量削減目標 | 41 |
| 3 - 3 個別削減目標 | 47 |
| 第4章 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策 | 53 |
| 4 - 1 区民の取組み | 56 |
| 4 - 2 事業者の取組み | 58 |
| 4 - 3 区の取組み（施策） | 60 |
| 第5章 重点プロジェクト | 77 |
| 5 - 1 再生可能エネルギーの導入推進 | 78 |
| 5 - 2 建築物の省エネ化の促進 | 81 |
| 5 - 3 気候変動への適応策の推進 | 89 |
| 5 - 4 重点プロジェクトの推進に向けた取組み | 90 |
| 第6章 計画の推進、進捗管理 | 91 |
| 6 - 1 計画の推進体制 | 91 |
| 6 - 2 計画の進捗管理 | 92 |
| 資 料 編 | 93 |



第1章 計画策定の基本的事項

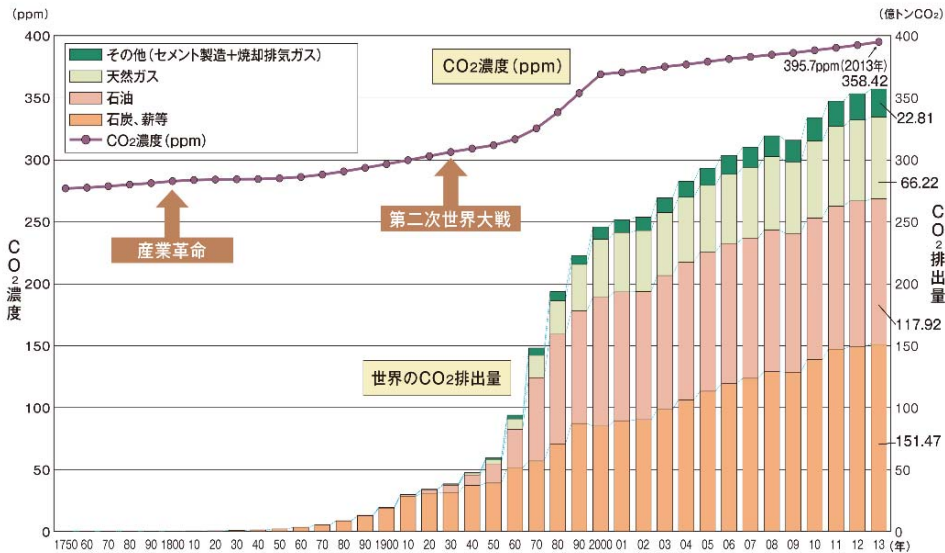
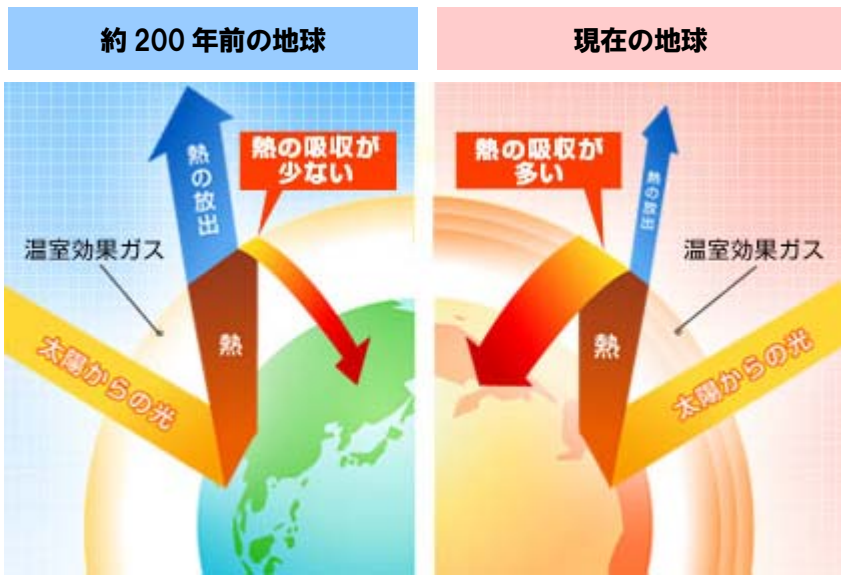
1-1 計画策定の背景・意義

(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、暖められた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 14℃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。

しかし、約 200 年前の産業革命以降、産業や生活のためのエネルギーとして、大量の化石燃料を消費するようになり、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ました。このため、大気中の温室効果ガスの濃度が上昇を続け、「温室効果」がこれまでよりも強くなり、地表からの放射熱を吸収する量が増え、地球全体が温暖化してきています。この現象を「地球温暖化」と呼んでいます。

地球温暖化の仕組み



出典：「原子力・エネルギー図面集 2016」（一般財団法人 日本原子力文化財団）

第1章

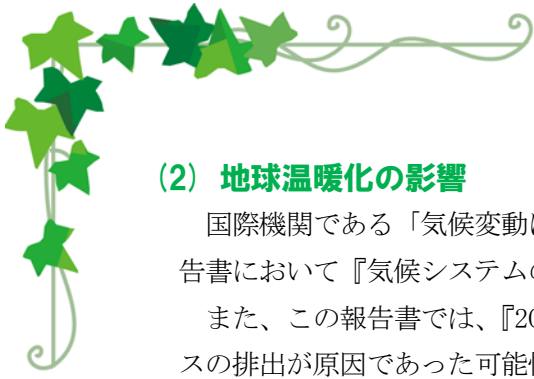
第2章

第3章

第4章

第5章

第6章



(2) 地球温暖化の影響

国際機関である「気候変動に関する政府間パネル」(IPCC)は、2014年に発表した第5次評価報告書において『気候システムの温暖化については疑う余地がない』と報告しました。

また、この報告書では、『20世紀後半において観測された地球温暖化は、人為起源の温室効果ガスの排出が原因であった可能性が極めて高い』と報告し、気候変動を抑制するには、温室効果ガス排出量の抜本的かつ持続的な削減が必要であるとしています。

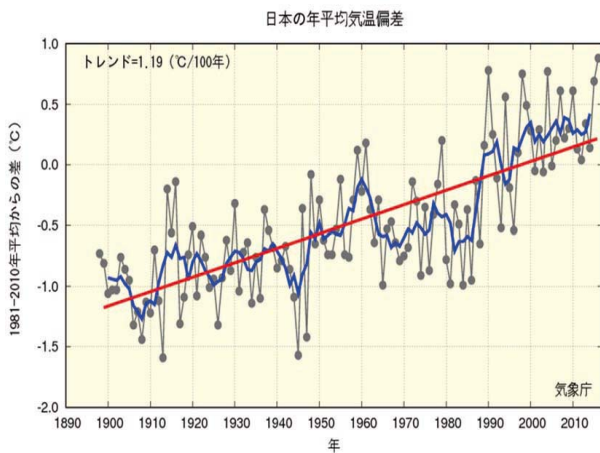
地球温暖化の影響として、世界の平均気温は上昇傾向にあり、1880年から2012年までの間に0.85℃(100年あたりでは0.72℃)上昇しました。

日本の平均気温も100年あたりでは1.19℃の割合で上昇しており、世界平均を上回っています。これに伴い、猛暑日(日最高気温が35℃以上)や熱帯夜(日最低気温が25℃以上)の年間日数も増加傾向を示しています。

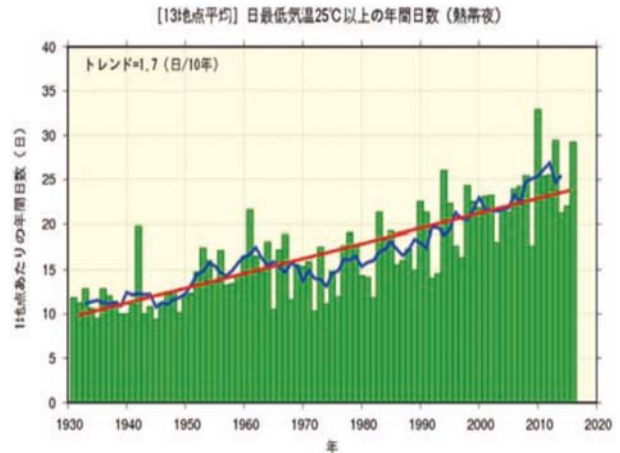
また、降水にも変化が現れており、降水の確認された日(日降水量1mm以上の日数)は減少傾向にある一方、日降水量が100mm以上の日数は増加傾向にあります。特に、日降水量が400mm以上の大雨日数は、増加傾向にあります。

これらの観測結果より、日本において地球温暖化による気候の変化(温帯性の気候から熱帯性の気候への変化)が生じている可能性が考えられています。

日本の平均気温の変化の状況
(年平均気温偏差の経年変化)



日本の熱帯夜の年間日数の経年変化
(日最低気温25℃以上の年間日数)



【 凡 例 】

- : 国内15地点での年平均気温の平年差(平年値との差)を平均したもの
- : その年と前後2年を含めた5年間について平年差との平均をとった5年移動平均
- : 平年差の長期的傾向を直線として表示したもの

注1. 基準値(0.0℃)は、1981~2010年の30年間の平均値

注2. 国内15地点→網走、根室、寿都、山形、石巻、伏木、飯田、銚子、境、浜田、彦根、多度津、宮崎、名瀬、石垣島

出典:「気候変動監視レポート2016」(気象庁)

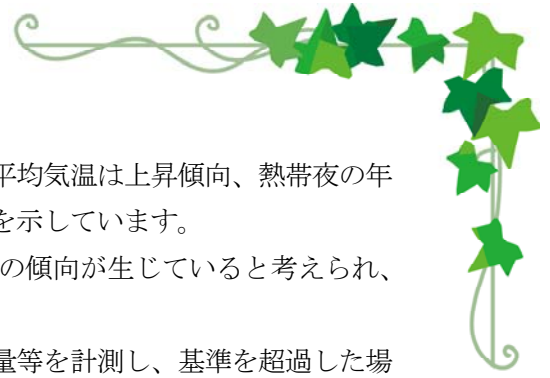
【 凡 例 】

- : 年間日数の合計を有効地点数の合計で割った値(1地点あたりの年間日数)
- : その年と前後2年を含めた5年間について平年差との平均をとった5年移動平均
- : 平年差の長期的傾向を直線として表示したもの

注1. 国内13地点→網走、根室、寿都、山形、石巻、伏木、銚子、境、浜田、彦根、多度津、名瀬、石垣島

※宮崎、飯田は移転による影響を除去することが困難であるため除外して検討

出典:「気候変動監視レポート2016」(気象庁)

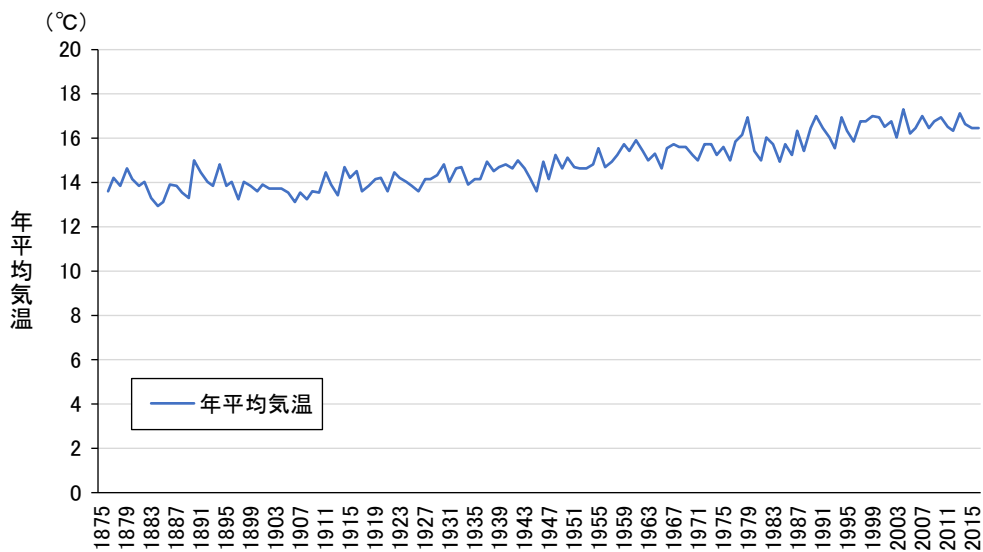


東京管区気象台（東京都千代田区）での観測結果によると、年平均気温は上昇傾向、熱帯夜の年間日数は増加傾向で推移しており、日本（全国平均）と同じ傾向を示しています。

都心に近い世田谷区でも、東京管区気象台での観測結果と同様の傾向が生じていると考えられ、地球温暖化の影響が顕在化しつつあると判断されます。

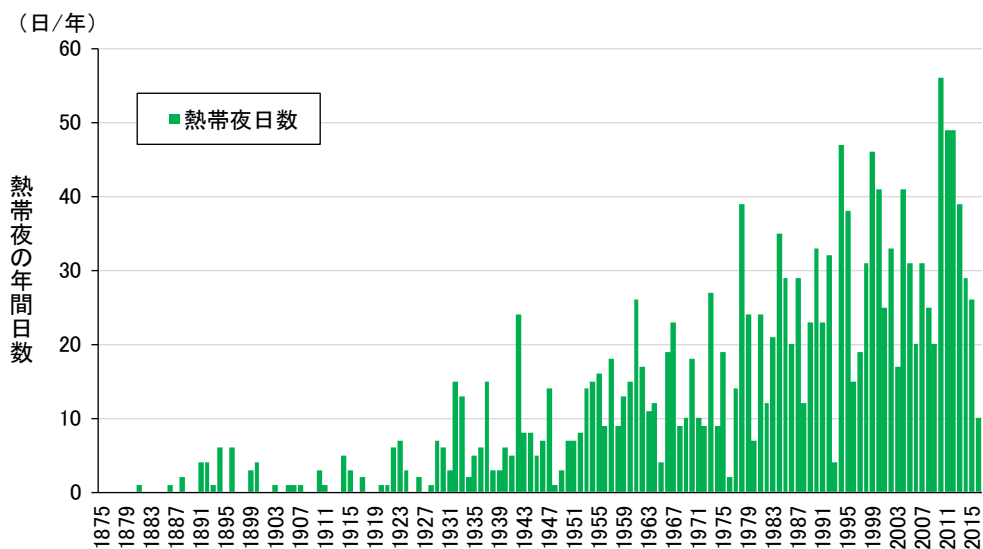
世田谷区内を走行している鉄道会社では、沿線付近で風速・雨量等を計測し、基準を超過した場合には安全確保のため運転見合わせ等の措置を取っています。今後、地球温暖化に伴う台風の大型化や上陸回数の増加、集中豪雨の増加などにより、計画通りの運行が行われなくなることが増える可能性があります。

東京都の年平均気温の変化の状況

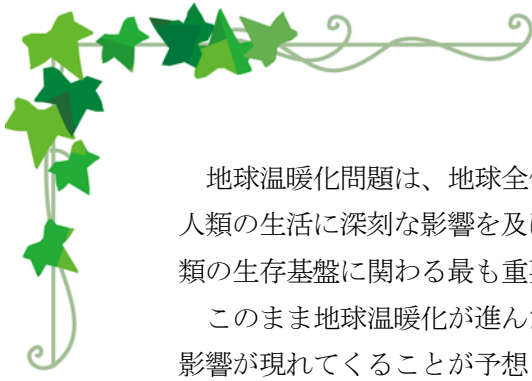


注. 東京管区気象台（東京都千代田区）での観測結果
 出典：気象庁ホームページ（過去の気象データ）

東京都の熱帯夜の年間日数の経年変化



注. 東京管区気象台（東京都千代田区）での観測結果
 出典：気象庁ホームページ（過去の気象データ）



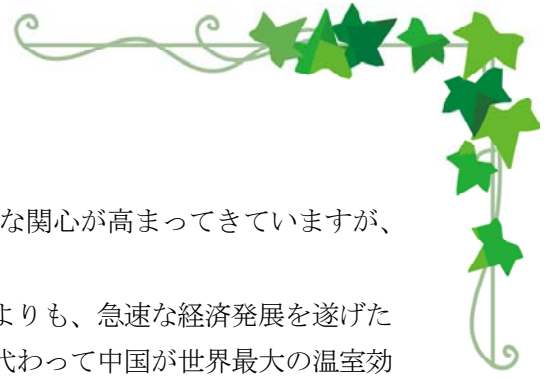
地球温暖化問題は、地球全体の地表及び大気の温度を上昇させることにより、自然の生態系及び人類の生活に深刻な影響を及ぼすものであり、その予想される影響の大きさや深刻さから見て、人類の生存基盤に関わる最も重要な環境問題の1つと言えます。

このまま地球温暖化が進んだ場合、生態系などが大きく変化し、それに伴い人間の生活などへの影響が現れてくることが予想されます。こうした被害をより受けやすい途上国での事態が日本に影響を及ぼすことも含め、地球温暖化への対応は日本一国の問題ではなく、地球全体の中で各国が相互に密接につながる問題です。地球温暖化に伴う気候変動を抑制するためには、温室効果ガスの排出を大幅かつ持続的に削減することが不可欠であり、身近なところから地球温暖化対策を実践していく必要があります。

また、国際的な合意の下に温室効果ガスの削減対策を講じても、我が国において様々な気候変動の影響が生じる恐れがあります。今後、中長期的に避けることのできない気候変動による様々な分野への影響に対処するため、影響への「適応策」を計画的に進めることにより、区民の安全・安心を確保していく必要があります。

日本における地球温暖化の影響

| 区分 | 具体的な影響 | 直接的な原因 |
|-------|-----------------|------------------------------------|
| 農林水産業 | 農作物の収穫量の低下 | 気温の上昇 |
| | 水稲・果樹等の品質低下 | 気温の上昇 |
| | 農作物の栽培適地の変化 | 気温の上昇による植物の生息適地の減少 |
| | 漁獲量の減少、魚種の変化 | 海水温の上昇 |
| 生態系 | サクラの開花の早期化 | 気温の上昇 |
| | サンゴの白化、サンゴ礁の消失 | 海水温の上昇 |
| | ブナ林の衰退 | 気温の上昇による植物の生息適地の減少、シカなどによる食害 |
| | 高山植物の消失 | 気温の上昇による植物の生息適地の減少、下方の植物による追い落とし現象 |
| 自然災害 | 洪水による被害の増加 | 集中豪雨の増加、台風的大型化 |
| | 沿岸部での高波による被害の増加 | 海洋の熱膨張による海面水位の上昇、台風的大型化 |
| 健康 | 熱中症による死者の増加 | 気温の上昇 |
| | デング熱等の罹患者の増加 | 媒介生物である熱帯性の蚊の分布域の拡大 |



(3) 地球温暖化を巡る世界の動向

異常気象の頻発などに伴い、地球温暖化の防止に向けて世界的な関心が高まっていますが、温室効果ガス排出量は増加傾向で推移しています。

近年における温室効果ガス排出量は、従来の先進国からのものよりも、急速な経済発展を遂げた新興国からのものが増えており、2007年以降は、アメリカに代わって中国が世界最大の温室効果ガスの排出国になっています。

このように地球温暖化をめぐる状況が大きく変化したことを受け、これまでの先進国とこれから経済成長しようとする新興国や途上国との間で意見の対立が目立つようになりました。

こうした状況を踏まえ、2013年11月にポーランド・ワルシャワで開催された国連気候変動枠組条約第19回締約国会議(COP19)では、全ての国が参加する2020年以降の新たな国際枠組みについて、各国が温室効果ガス削減の自主的な目標を導入することで合意しました。これにより、これまで先進国と途上国で対応が分かれていた地球温暖化対策が、これからは共通の国際ルールに基づいて対応していくことになりました。

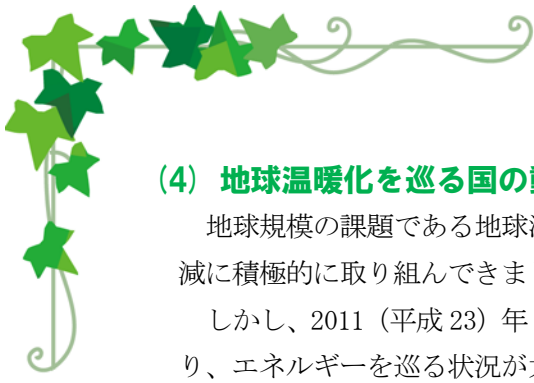
そして、2015年11月～12月にフランス・パリで開催された国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)において、2020年以降の新たな国際枠組みとして「パリ協定」が採択されました。

パリ協定は、地球温暖化の防止に向けて、先進国・途上国を問わず、歴史上初めて全ての国々が参加する公平な合意として、地球温暖化に取り組んでいる関係者・団体などに歓迎されました。

しかし、2017年6月にアメリカがパリ協定からの離脱表明を発表しました。アメリカは、対策は引き続き行うとしていますが、温室効果ガス排出量が世界第2位のアメリカがパリ協定から脱退すると、地球全体での温暖化防止に向けた取組みが後退する懸念もあります。我が国としてはパリ協定の締約国とともに地球温暖化対策に積極的に取り組んでいくこととしてステートメントを發出しています。これを受けて、世田谷区としても、今後も引き続き地域レベルから地球温暖化対策に率先的かつ積極的に取り組んでいきます。

「パリ協定」の概要

| 項目 | 具体的な内容 |
|------------|---|
| 目的 | 世界共通の長期目標として、産業革命前からの平均気温の上昇を2℃より十分下方に抑えるとともに、1.5℃に抑える努力を追求します。 ※これを「2℃目標」といいます。 |
| 目標 | 上記の目的を達成するため、今世紀後半に温室効果ガスの人為的な排出と吸収のバランスを達成できるよう、排出ピークをできるだけ早期に抑え、最新の科学に従って急激に削減します。 |
| 各国の目標 | 各国は、貢献(削減目標)を作成・提出・維持し、各国の貢献(削減目標)の目的を達成するための国内対策をとります。各国の貢献(削減目標)は、5年ごとに提出・更新し、従来より前進を目指します。 |
| 長期低排出発展戦略 | 全ての国が長期低排出発展戦略を策定・提出するよう努めるべきとしています(COP決定で、2020年までの提出を招請)。 |
| 世界全体での棚卸ろし | 5年ごとに全体進捗を評価するため、協定の実施状況を定期的に検討します。世界全体としての実施状況の検討結果は、各国が行動及び支援を更新する際の情報となります。 |



(4) 地球温暖化を巡る国の動向

地球規模の課題である地球温暖化問題の解決に向けて、我が国は国内での温室効果ガスの排出削減に積極的に取り組んできました。

しかし、2011（平成23）年3月の東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故により、エネルギーを巡る状況が大きく変化したため、エネルギー戦略を白紙から見直し、再構築するための新たな出発点として、2014（平成26）年4月に「エネルギー基本計画」（第四次計画）を策定しました。

こうした背景を踏まえ、我が国の温室効果ガスの削減目標についても見直しが行われ、2015（平成27）年7月に「日本の約束草案」を決定し、同年末に開催されるCOP21に先立ち、国連気候変動枠組条約事務局に提出しました。

この「日本の約束草案」は、2020年以降の温室効果ガス削減に向けたものであり、技術的制約、コスト面の課題などを十分に考慮した実現可能な削減目標となっています。

そして、2015年12月のCOP21における「パリ協定」の採択を受け、2016（平成28）年5月に「地球温暖化対策計画」を策定しました。「地球温暖化対策計画」では、「日本の約束草案」を踏襲して、温室効果ガス排出量削減目標を設定するとともに、削減目標達成のための具体的な施策や取組みなどを示しました。

併せて、国は「地球温暖化対策の推進に関する法律」を改正し、地方公共団体実行計画の共同策定や国民運動の更なる展開等について規定し、地球温暖化対策の一層の基盤強化を図りました。

「地球温暖化対策計画」での目標

| 項目 | 具体的な内容 |
|------|--|
| 基準年度 | 2013（平成25）年度を基本とします。 ※2013（平成25）年度と2005（平成17）年度の両方を登録します。 |
| 目標年度 | 2030年度 |
| 削減目標 | 2030年度までに2013（平成25）年度比 26.0%削減 ※2005（平成17）年度比 25.4%削減 |
| 対象範囲 | 全ての分野 |
| 対象ガス | 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 |

「パリ協定」では、気候変動による様々な影響に『適応』するための長期目標の設定、各国の適応計画プロセスや行動の実施、適応報告書の提出と定期的更新が盛り込まれました。

我が国では、「パリ協定」に先立つ2015（平成27）年11月に「気候変動の影響への適応計画」（以下、「適応計画」と言います。）を策定しました。

この適応計画は、地球温暖化がこのままある程度水準まで進んだとしても、その状態にうまく適応して生活できるよう、気候変動への影響を最小化、または回避できる社会を構築することを目的としています。

また、適応計画では、地域での適応の取組の推進が基本戦略の1つとして位置付けられており、地方公共団体における適応計画の策定、普及啓発等を推進することとしています。



❀ 「2℃目標」と「適応策」 ❀

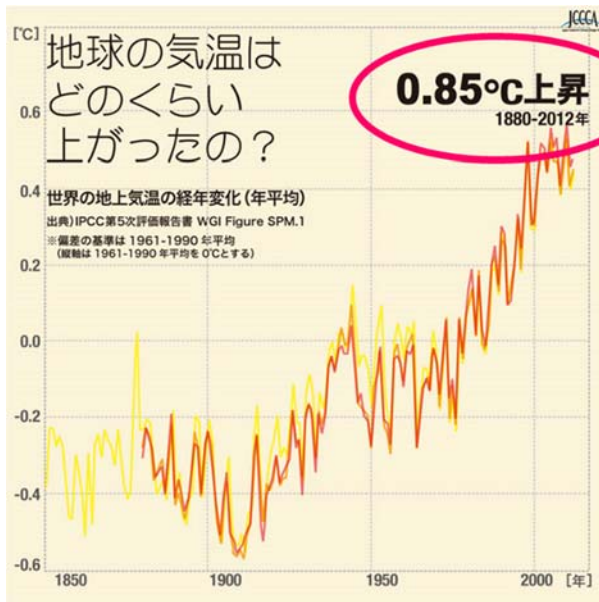
① 「2℃目標」について

「パリ協定」では、世界共通の長期目標として『2℃目標』を設定し、産業革命前からの平均気温の上昇を2℃未満に抑えることとしました。

IPCCの第5次評価報告書によると、産業革命から現在まで（1880年～2012年）の間に世界の平均気温は0.85℃上昇しています。

産業革命前から気温の上昇を2℃未満に抑えるとしても、気温の上昇は、現状でまだ半分程度のレベルであることに注意してください。

このため、温暖化対策を十分に実施したとしても、今後もある程度気温は上昇することが前提となっています。



出典：全国地球温暖化防止活動推進センター（JCCCA）ホームページ

「パリ協定」での目標

世界共通の長期目標として「2℃目標」の設定。



今後、ある程度のレベルの気温上昇（温暖化）はやむを得ないと考えています。

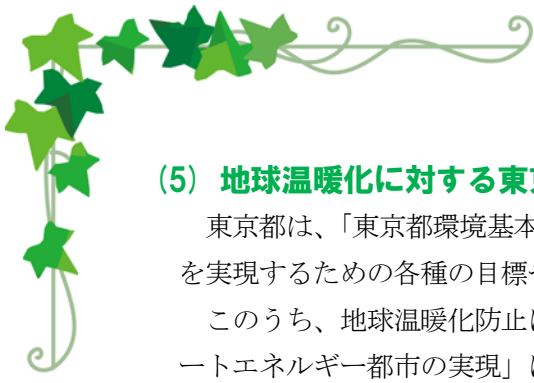


「適応策」の必要性。

② 「適応策」の必要性

これから地球温暖化対策に積極的に取り組んだとしても、地球温暖化問題のスケールの大きさや影響の及ぶ範囲などを考慮すると、取組みの効果が確認されるまでかなりの時間を要します。

その間、地球温暖化がこのまま横ばい、又は現状よりも進行するとした場合に、その環境に適応する、又はその状況の中で生き抜くための「適応策」が必要です。



(5) 地球温暖化に対する東京都の動向

東京都は、「東京都環境基本計画」(2016(平成28)年3月)においてめざす将来像を掲げ、これを実現するための各種の目標や施策などを明らかにしました。

このうち、地球温暖化防止に向けた取組みとしては、エネルギーに関する施策の柱として「スマートエネルギー都市の実現」に向けて、これまでの施策を着実に進めるとともに、さらなる創意工夫を重ね、家庭や事業所などでの取組みを後押ししながら、経済成長と両立した実効性のある気候変動対策・省エネルギー対策を推進・展開していくこととしています。

「東京都環境基本計画」に基づく地球温暖化防止の取組み

【めざす将来像】 「世界一の環境先進都市・東京」の実現

目標年次 2020年/2030年

【政策の柱の1つ】 スマートエネルギー都市の実現

1. 省エネルギー対策・エネルギーマネジメント等の推進

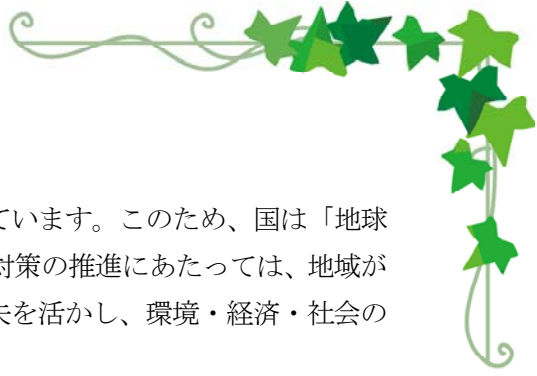
| | |
|--------|---|
| 目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・2030年までに、東京の温室効果ガス排出量を2000年比で30%削減する。 ・2030年までに、東京のエネルギー消費量を2000年比で38%削減する。 など |
| 施策の方向性 | <ul style="list-style-type: none"> ・キャップ&トレード制度の着実な運用 ・中小規模事業所対策の推進(地球温暖化対策報告書制度の運用や効果的な支援の実施、中小テナントビルの省エネ対策の推進など) ・省エネ・節電行動の推進(家庭の省エネアドバイザー制度など) ・住宅の省エネ性能向上(リフォームの支援、省エネ高水準住宅の情報提供など) ・次世代自動車等の更なる普及 ・自転車利用の促進 など |

2. 再生可能エネルギーの導入拡大

| | |
|--------|---|
| 目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・都内の再生可能エネルギーによる電力利用割合を、2024年までに20%程度、2030年までに30%程度に高める。 ・都内の太陽光発電設備導入量を、2024年までに100万kW、2030年までに130万kWに高める。 など |
| 施策の方向性 | <ul style="list-style-type: none"> ・太陽エネルギーの利用拡大(東京の特性を踏まえ、効果的な取組みを推進) ・都市型再生可能エネルギー等の利用促進(地中熱、小水力発電、下水熱利用など) ・地産地消型(自家消費型)再生可能エネルギーの導入拡大 ・多摩・島しょ地域における導入拡大(地熱、木質バイオマスなど) ・再エネ電力選択の仕組みづくり(消費者への情報提供・普及啓発) など |

3. 水素社会実現に向けた取組

| | |
|--------|---|
| 目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・都内の燃料電池自動車の普及台数 → 2030年までに20万台 ・都内の水素ステーションの整備箇所数 → 2030年までに150か所 ・都内の家庭用燃料電池の普及台数について → 2030年までに100万台 |
| 施策の方向性 | <ul style="list-style-type: none"> ・燃料電池自動車・バス等の普及(財政支援による初期需要創出) ・水素ステーションの整備(適切な情報提供や技術的支援など) ・水素エネルギーになじみのない一般都民を広く対象とした普及啓発 など |



(6) 地域における地球温暖化対策の意義

地球温暖化問題は、社会経済活動や国民生活全般に深く関わっています。このため、国は「地球温暖化対策計画」(2016(平成28)年5月)において、地球温暖化対策の推進にあたっては、地域が抱える問題の解決につながるよう、地域資源、技術革新、創意工夫を活かし、環境・経済・社会の統合的な向上に資するような施策の推進を図ることとしています。

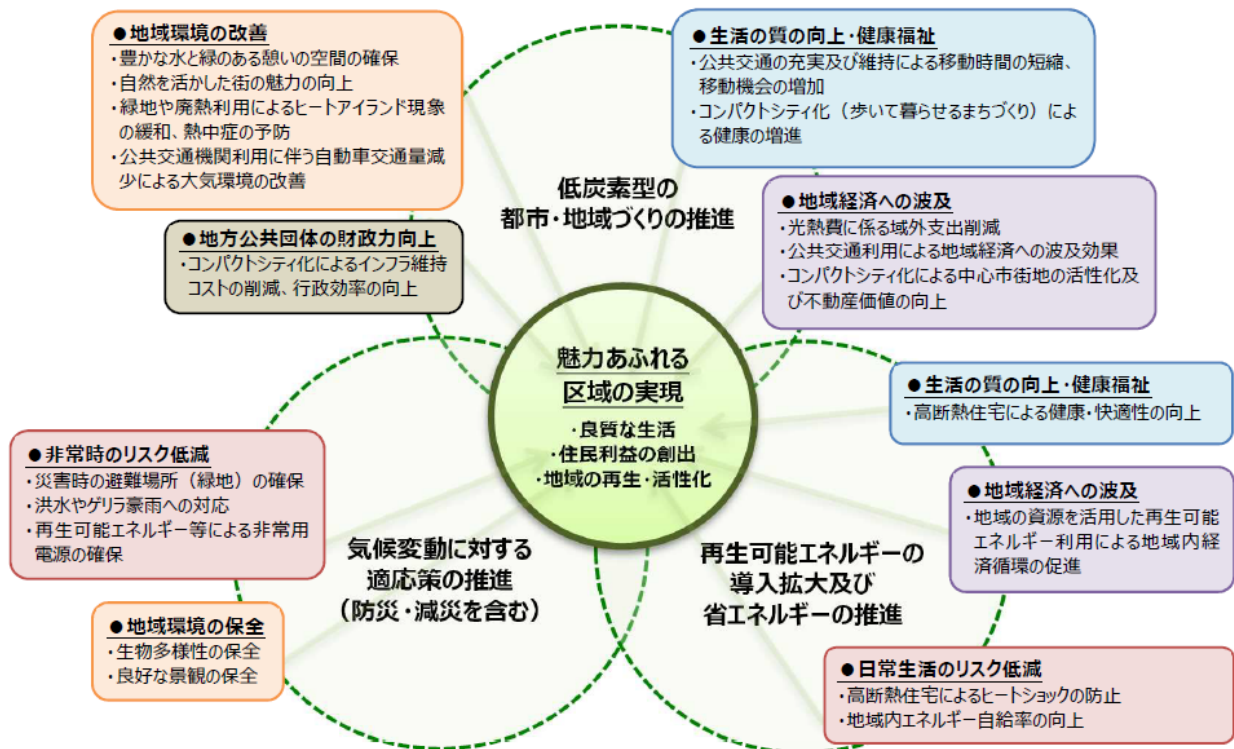
地域において地球温暖化対策を進めると、社会のいろいろな問題が一緒に解決されていく可能性が生まれます。それは、地球温暖化対策が、社会や経済の隅々で無駄を減らして暮らしやすさを高める取り組みであることがほとんどであるからです。

このように何かの取り組みを行うことにより同時に追求できる便益を「コベネフィット (co-benefit)」といいます。

国は、地域における地球温暖化対策の実施に際しては、地域のめざす将来像を前提として、「コベネフィット」という考え方に則して検討していくことが大切であるとしています。

地球温暖化対策に伴うコベネフィットの例

コベネフィットの追及：地域資源を活用した、環境・経済・社会の統合的向上



出典：「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（本編）Ver. 1.0」（2017年3月：環境省）



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

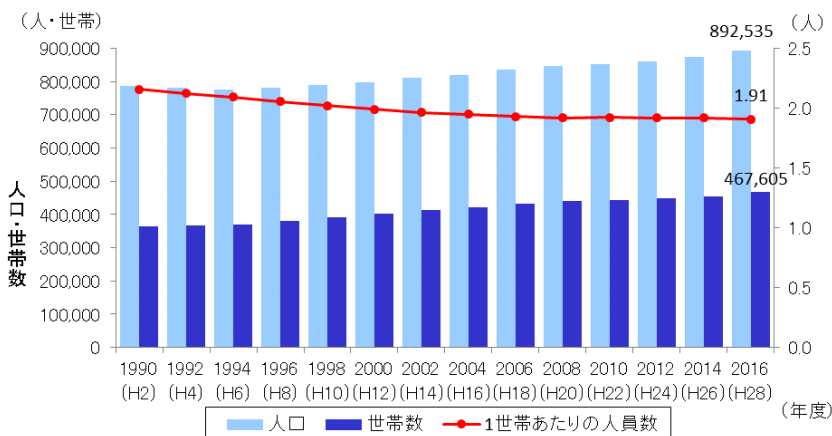
世田谷区の人口と世帯数は、2017（平成 29）年 1 月 1 日現在、892,535 人、467,605 世帯であり、東京 23 区内で最も多くなっています。2015（平成 27）年国勢調査の結果によると、国全体の人口は、1920（大正 9）年の調査開始以来、初めて減少に転じていますが、東京都区部において人口は継続して増加しており、世田谷区でも 1994（平成 6）年に減少傾向から増加に転じてから概ね 20 年増加傾向にあります。

世田谷区では単身世帯が多く、一世帯あたりの人員は 1.91 人で、東京都の平均 1.99 人（2015 年国勢調査）を下回っています。人口構成比では、15 歳未満は 11.8% で微増傾向の一方、65 歳以上は 20.2% で東京都の平均 22.7%（2015 年国勢調査）より少ないものの年々増加傾向にあります。

「世田谷区将来人口推計」（2017 年 7 月）によると、区の人口は引き続き増えると予想され、2022 年には 951,914 人、2042 年には 1,087,275 人と 100 万人を超える見込みです。年齢区分別では、全ての区分で緩やかに増加すると推計されていますが、高齢者の増加率は高く、全体に占める割合は 2017 年の 20.5% から 24.2% になると予測されています。年少人口の比率は大きく変わらないものの、生産年齢人口の比率は 67.6% から 62.4% になると予測されており、高齢化と生産年齢人口比率の低下が課題となると見込まれます。

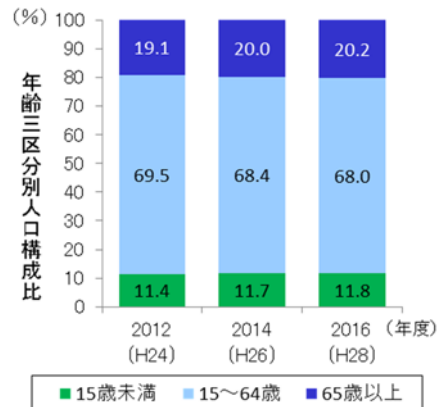
一世帯あたりの人員減少や高齢化の進行は、1 人あたりのエネルギー消費量の増加につながる可能性が報告されています。また、世田谷区では将来的に人口・世帯数増加の継続が見込まれることなどを考慮する必要があります。一方で、年少人口が増えている数少ない自治体でもあり、将来を担う世代の意識と行動の変革を促していくことも含め、これまで以上に地球温暖化対策に取り組んでいくことが必要です。

人口・世帯数・1 世帯あたりの人員数の推移



※各年度 1 月 1 日時点。(外国人は 2010 年度以降、各年度 12 月 28 日時点。)
 ※2010 年度以前の外国人世帯数については、統計がないことから、1 世帯あたりの人員数を日本人世帯と同じと仮定し、外国人登録人口より算出した。

年齢 3 区分別人口構成比



※各年度 1 月 1 日時点。

出典：「世田谷区統計書 平成 28 年人口編」（世田谷統計情報館）



❁ 世帯構造の変化と高齢化が温室効果ガスの排出量に及ぼす影響 ❁

「世田谷区将来人口推計」（2017年7月）によると、世田谷区では、将来的に人口増加が継続することが予測されています。

また、世田谷区は単身世帯が多く（一般世帯の約2分の1）、単身世帯の増加（シングル化）は、今後も継続すると予測されています。

加えて、将来的に高齢化が進行することにより、高齢者の単身世帯、高齢者の夫婦のみ世帯が増加することが予測されています。

環境省の調査によると、1人あたりのCO₂排出量は、世帯人員が少ないほど増加する傾向にあります。また、高齢世帯の方が若中年世帯よりも多くなる傾向にあります。

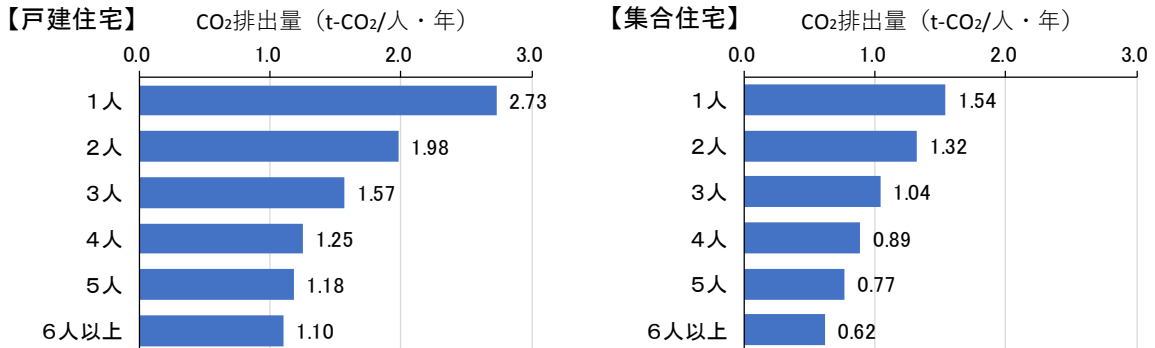
これに将来的な人口増加を考慮すると、家庭での省エネの取組みによる効果が、人口増加と世帯構造の変化の影響により相殺される可能性が考えられます。

なお、戸建住宅と集合住宅では、住宅の延床面積の関係から戸建住宅の方がCO₂排出量は多くなる傾向にあります。



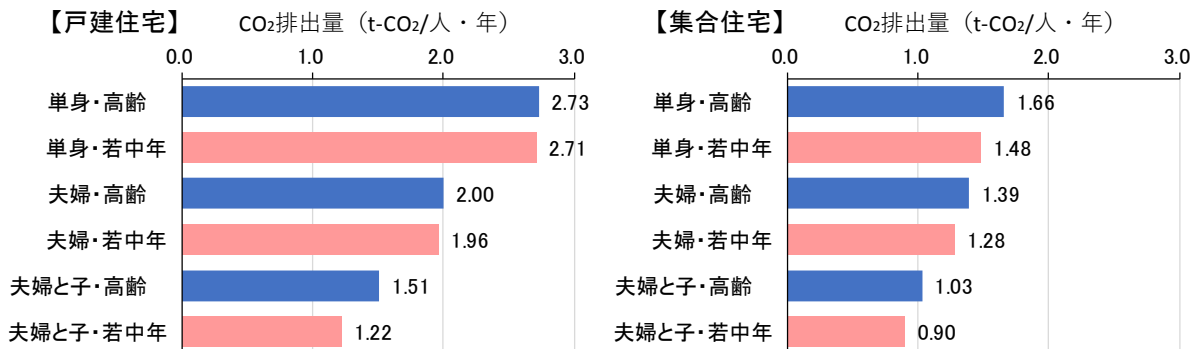
❖ シングル化の影響 《1人あたりCO₂排出量 ①世帯人数別》

→世帯人数が少ないほど、1人あたりCO₂排出量は増加します。

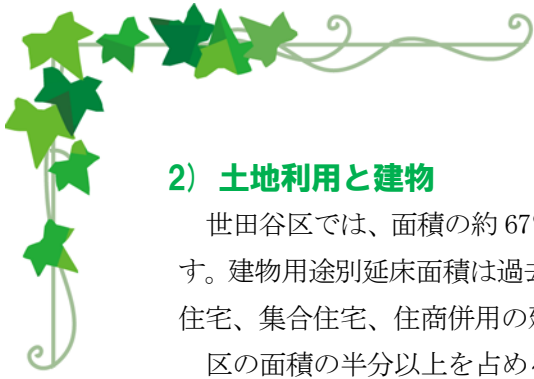


❖ 高齢化の影響 《1人あたりCO₂排出量 ②世帯類型別》

→高齢世帯の方が若中年世帯よりも、1人あたりCO₂排出量が多い傾向があります。



注. 平成26年10月から平成27年9月までの1年間のエネルギー使用量より把握。
出典: 「家庭からの二酸化炭素排出量の推計に係る実態調査」(平成28年: 環境省)



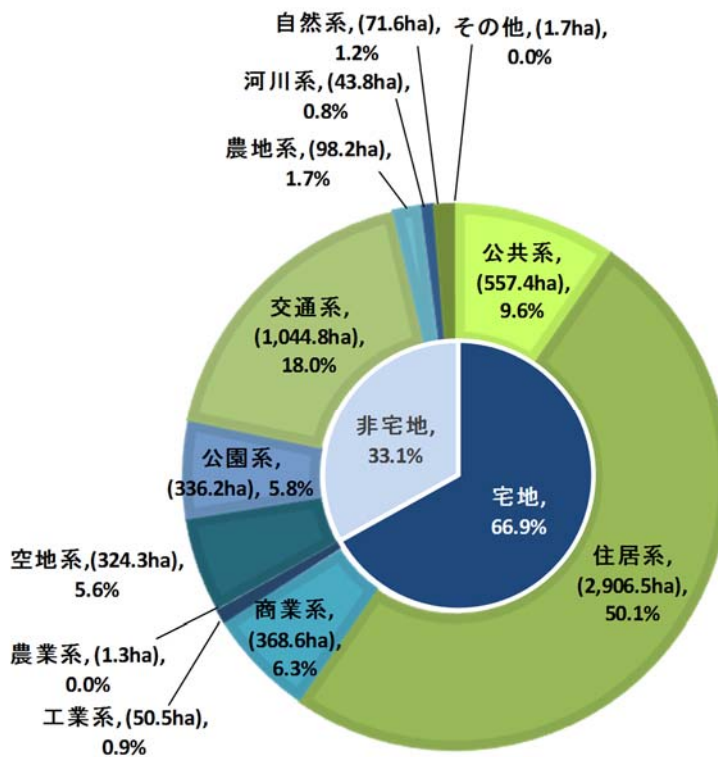
2) 土地利用と建物

世田谷区では、面積の約67%が宅地となっており、特に住居系が多く区面積の半分を占めています。建物用途別延床面積は過去15年で約900ha増加し、工業系や農業系が減少する一方、専用独立住宅、集合住宅、住商併用の建物延床面積が増え続けています。

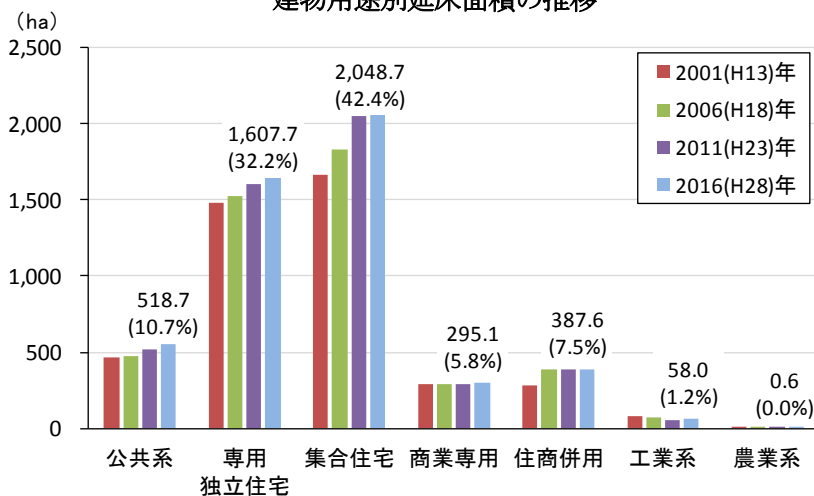
区の面積の半分以上を占める住宅からの温室効果ガス排出量を抑制するため、効果的な対策を講じることが不可欠です。

具体的には、住宅新築時の省エネ性能の向上やエネルギーの効率的な利用のための仕組みの導入、住宅改築時の断熱性能の向上などを進める必要があります。

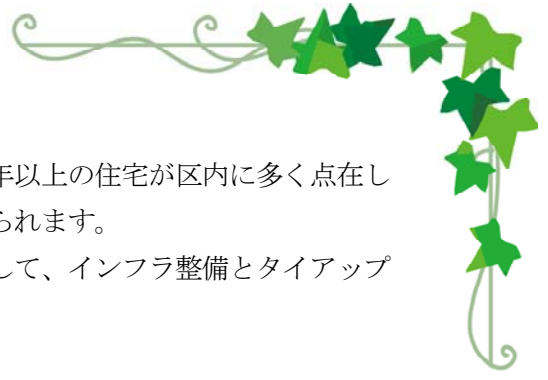
土地利用の構成比（2016（平成28）年度）



建物用途別延床面積の推移



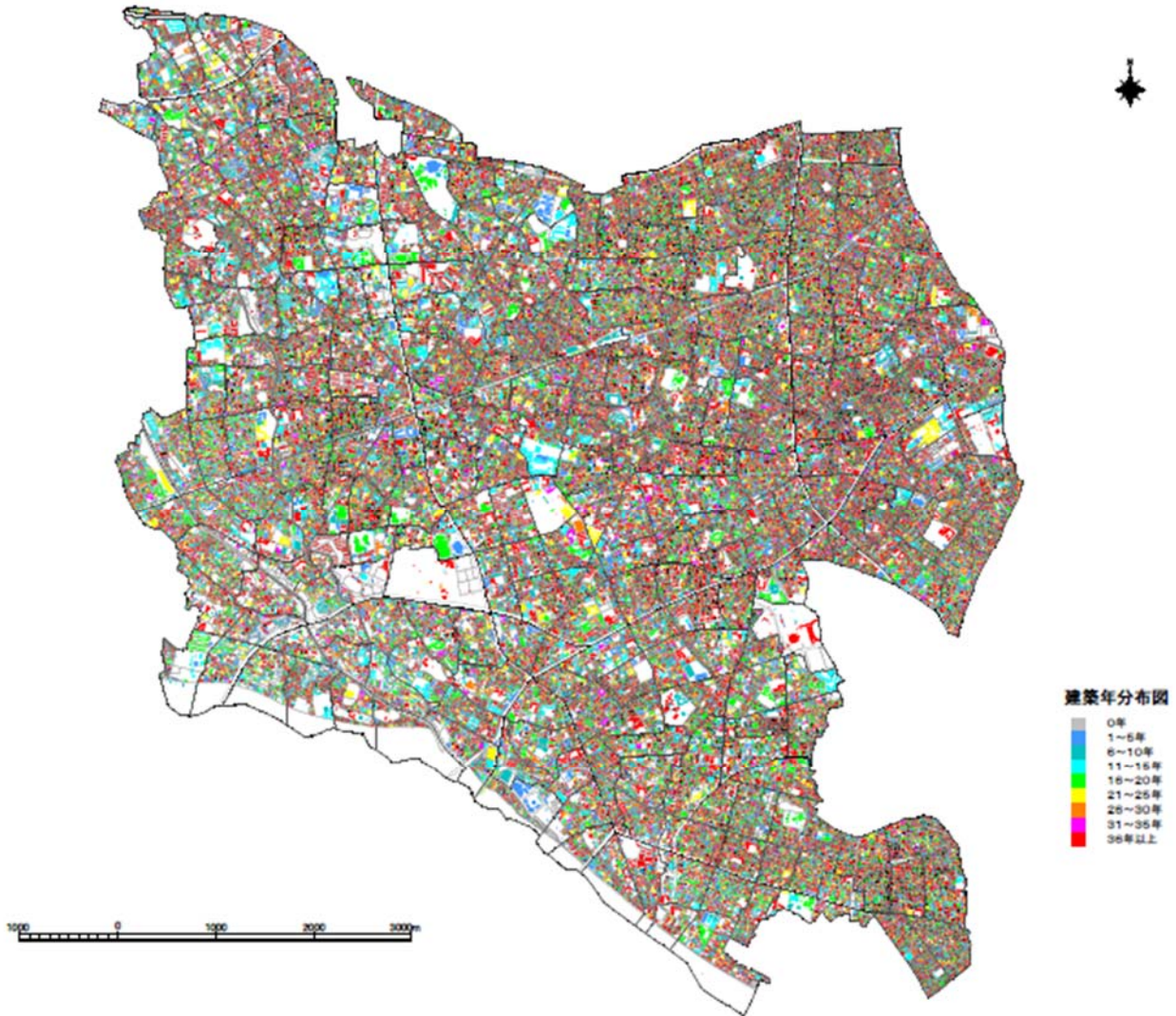
出典：「平成28年度 土地利用現況調査及びみどりの資源調査」
「世田谷区土地利用現況調査」（2003、2006、2011、2016年）



世田谷区は、古くから住宅地としての開発が進んでおり、築36年以上の住宅が区内に多く点在しています。また、老朽木造家屋が密集している地域なども見受けられます。

こうした地域においては、地域全体での開発の機会などを活用して、インフラ整備とタイアップした「まち」全体としての地球温暖化対策の推進が必要です。

建築年分布図



出典：「平成28年度 土地利用現況調査及びみどりの資源調査」

第1章

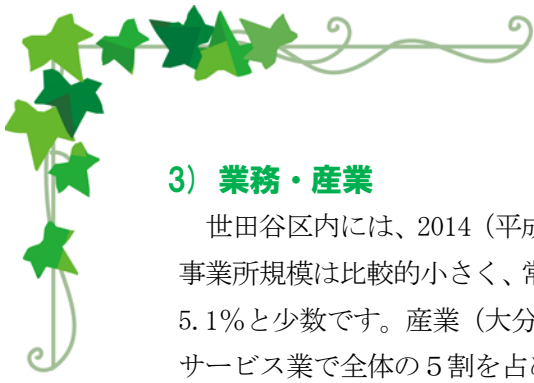
第2章

第3章

第4章

第5章

第6章

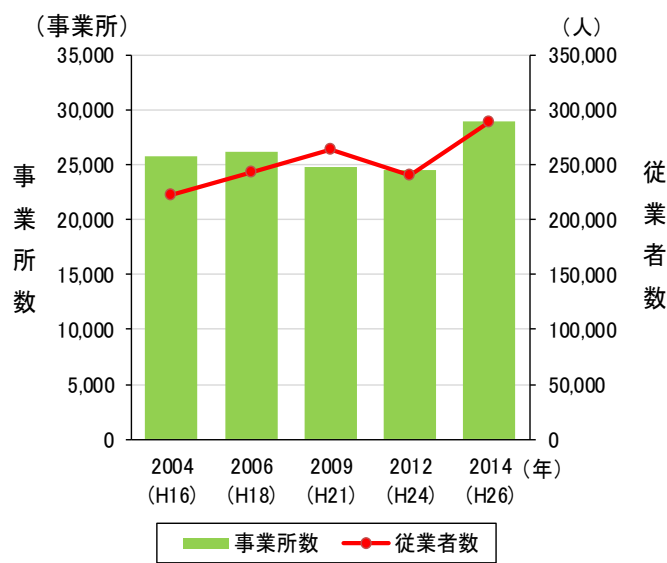


3) 業務・産業

世田谷区内には、2014（平成26）年において28,994事業所があり、288,580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67.6%を占め、30人以上の事業所は5.1%と少数です。産業（大分類）別従業者数をみると、卸売・小売業、医療・福祉、宿泊業・飲食サービス業で全体の5割を占めており、建設業（5.1%）や製造業（2.4%）などの第二次産業は少なくなっています。

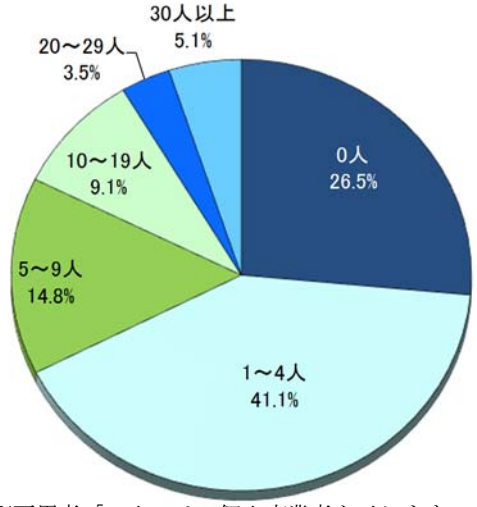
世田谷区では、オフィスや店舗等の業務その他部門に該当する事業所が多く、また、規模が小さい事業所が多いことから、これらを考慮した地球温暖化対策の推進が必要です。

事業所数・従業者数の推移



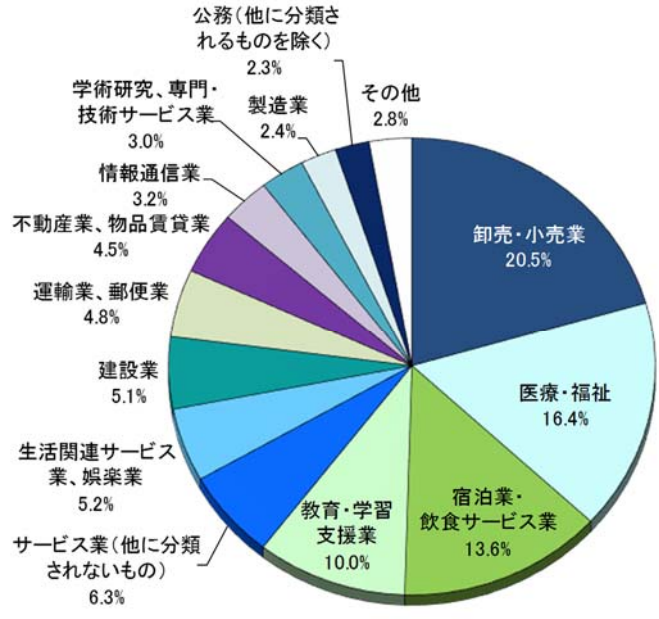
出典：「世田谷区統計書 平成28年総合編」

常用雇用者規模別事業所数
(2014（平成26）年7月1日現在)

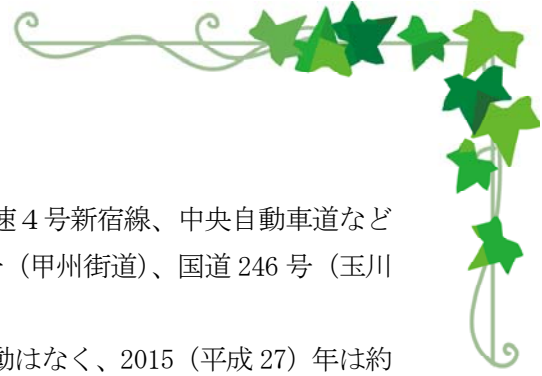


※雇用者「0人」は、個人事業者を示します。
出典：「世田谷区統計書 平成28年総合編」

産業（大分類）別従業者数（2014（平成26）年7月1日現在）



出典：「世田谷区統計書 平成28年総合編」



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。

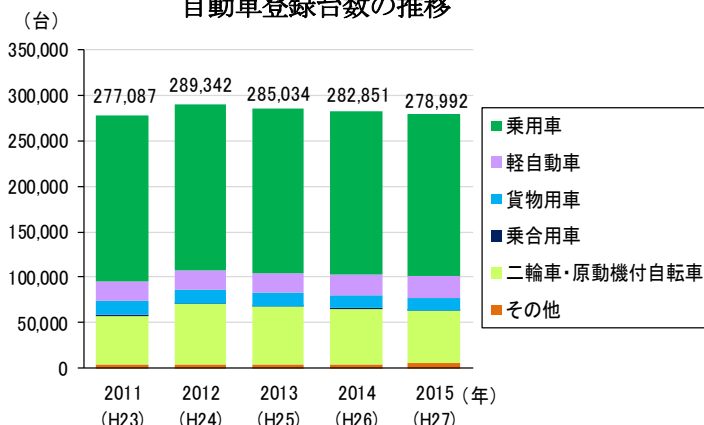
区内の自動車登録台数については、直近5年において大きな変動はなく、2015（平成27）年は約27万9千台でした。このうちハイブリッド自動車などの低公害燃料車は、東京都全体で過去10年間に著しく保有台数が増加しているため、区内においても増加しているものと考えられます。

区内幹線道路における交通量は、東西方向・南北方向ともに、2010（平成22）年から2015（平成27）年の5年間で減少傾向にあります。

鉄道は、東西に京王線、小田急線、田園都市線、東横線、目黒線、また、それらの路線をつなぐ井の頭線、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、東西に延びる主要路線をつなぐ役割としてバスが多く活用されています。区では、コミュニティバスの路線の開設等、南北公共交通の充実に努めています。

これら公共交通の充実のほか、自転車利用の促進、環境配慮型自動車の普及啓発等、総合的な交通に関連する地球温暖化対策が必要です。

自動車登録台数の推移



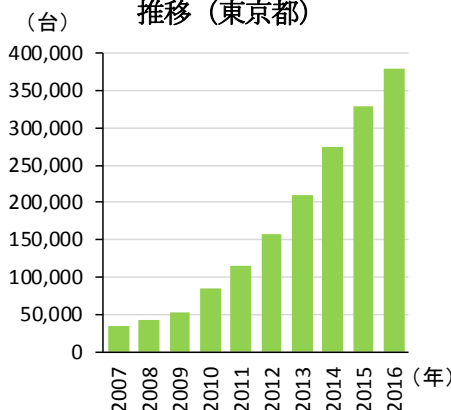
出典：「世田谷区統計書 平成28年総合編」

世田谷区内の幹線道路における自動車交通量

| 路線名 | 観測地点名 | 24時間自動車類交通量 (台) | | |
|-----------------|------------|-----------------|------------|---------|
| | | 2015 (H27) | 2010 (H22) | 5年間の増減 |
| 一般国道246号 (東西方向) | 鎌田1 | 52,166 | 56,312 | -4,146 |
| | 玉川1-9 | 15,706 | 17,152 | -1,446 |
| 環状8号線 (南北方向) | 上用賀5-12 | 70,648 | 66,792 | 3,856 |
| | 上北沢5-44-10 | 54,048 | 64,794 | -10,746 |
| 環状7号線 (南北方向) | 若林5-32 | 62,233 | 61,322 | 911 |
| | 大原2-23-18 | 52,406 | 56,012 | -3,606 |

出典：「平成27年度 全国道路・街路交通情勢調査」(国土交通省)

低公害燃料車の保有台数の推移 (東京都)



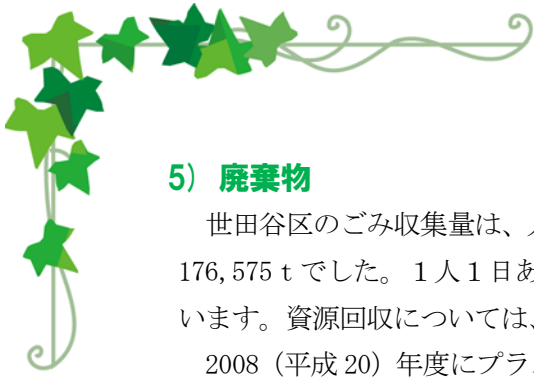
出典：「自検協統計 自動車保有車両数」(自動車検査登録情報協会)

低公害燃料車の車種別保有台数の内訳 (東京都)

| 車種 | 保有台数(台) | | | | | | | | | |
|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 2007 (H19) | 2008 (H20) | 2009 (H21) | 2010 (H22) | 2011 (H23) | 2012 (H24) | 2013 (H25) | 2014 (H26) | 2015 (H27) | 2016 (H28) |
| ハイブリッド | 28,434 | 37,023 | 47,260 | 78,439 | 107,973 | 149,702 | 202,372 | 263,961 | 316,116 | 365,724 |
| プラグインハイブリッド | 0 | 0 | 0 | 18 | 32 | 408 | 1,735 | 2,915 | 4,481 | 6,132 |
| 電気 | 29 | 22 | 20 | 19 | 576 | 1,173 | 1,741 | 2,393 | 3,161 | 3,699 |
| 燃料電池 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 17 | 16 | 14 | 28 | 144 |
| CNG | 6,132 | 6,258 | 6,274 | 5,990 | 5,566 | 5,242 | 4,953 | 4,561 | 4,210 | 3,739 |
| メタノール | 2 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 総数 | 34,597 | 43,307 | 53,557 | 84,469 | 114,152 | 156,543 | 210,818 | 273,845 | 327,997 | 379,439 |

※各年3月末現在。軽自動車を除く

出典：「自検協統計 自動車保有車両数」(自動車検査登録情報協会)



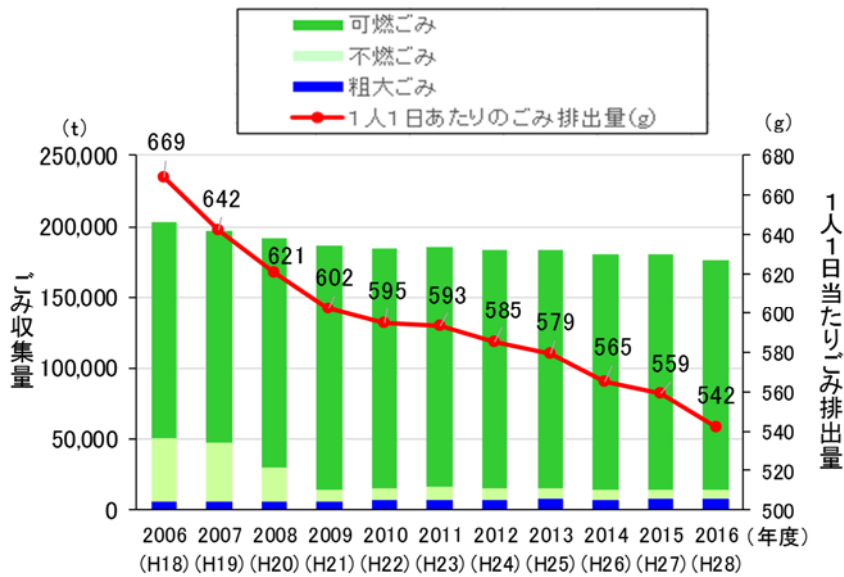
5) 廃棄物

世田谷区のごみ収集量は、人口増にも関わらず減少傾向で推移しており、2016（平成28）年度は176,575 tでした。1人1日あたりのごみ排出量は年々減少し、過去10年間で約120 g減量されています。資源回収については、資源回収量が47,550 t、リサイクル率は21.5%でした。

2008（平成20）年度にプラスチックのリサイクルを拡大してごみの分別方法を変更し、従前の埋立から焼却・熱回収に変更したことから、可燃ごみの収集量が増えたものの、不燃ごみの収集量は大幅に減少し、2009（平成21）年以降は1万t以下になっています。

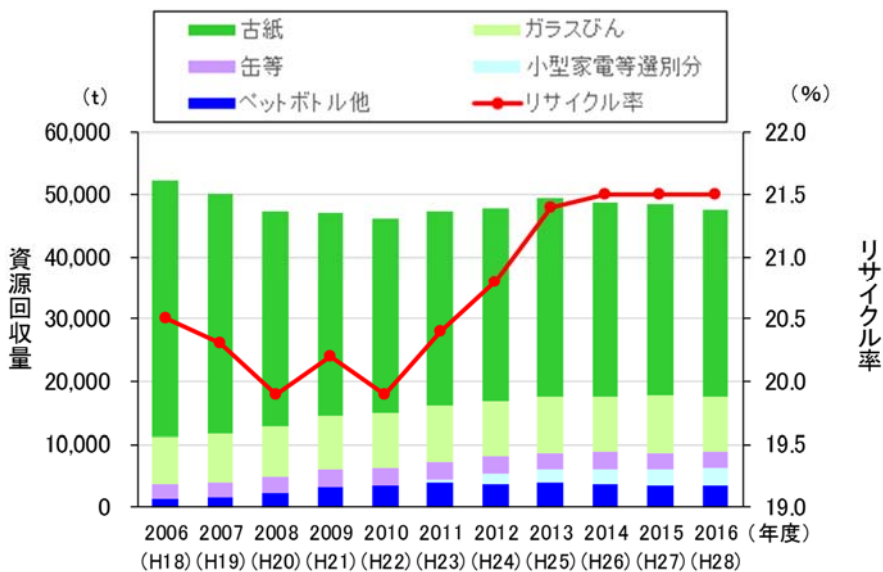
今後も人口増加が見込まれることから、引き続き、1人あたりのごみ排出量の削減が必要です。

ごみ収集量の推移

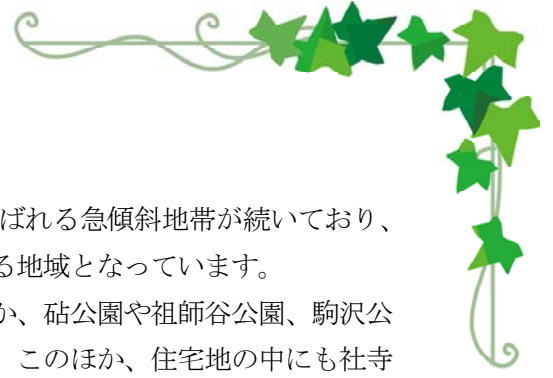


出典：「世田谷区清掃・リサイクル事業概要2017」

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2017」

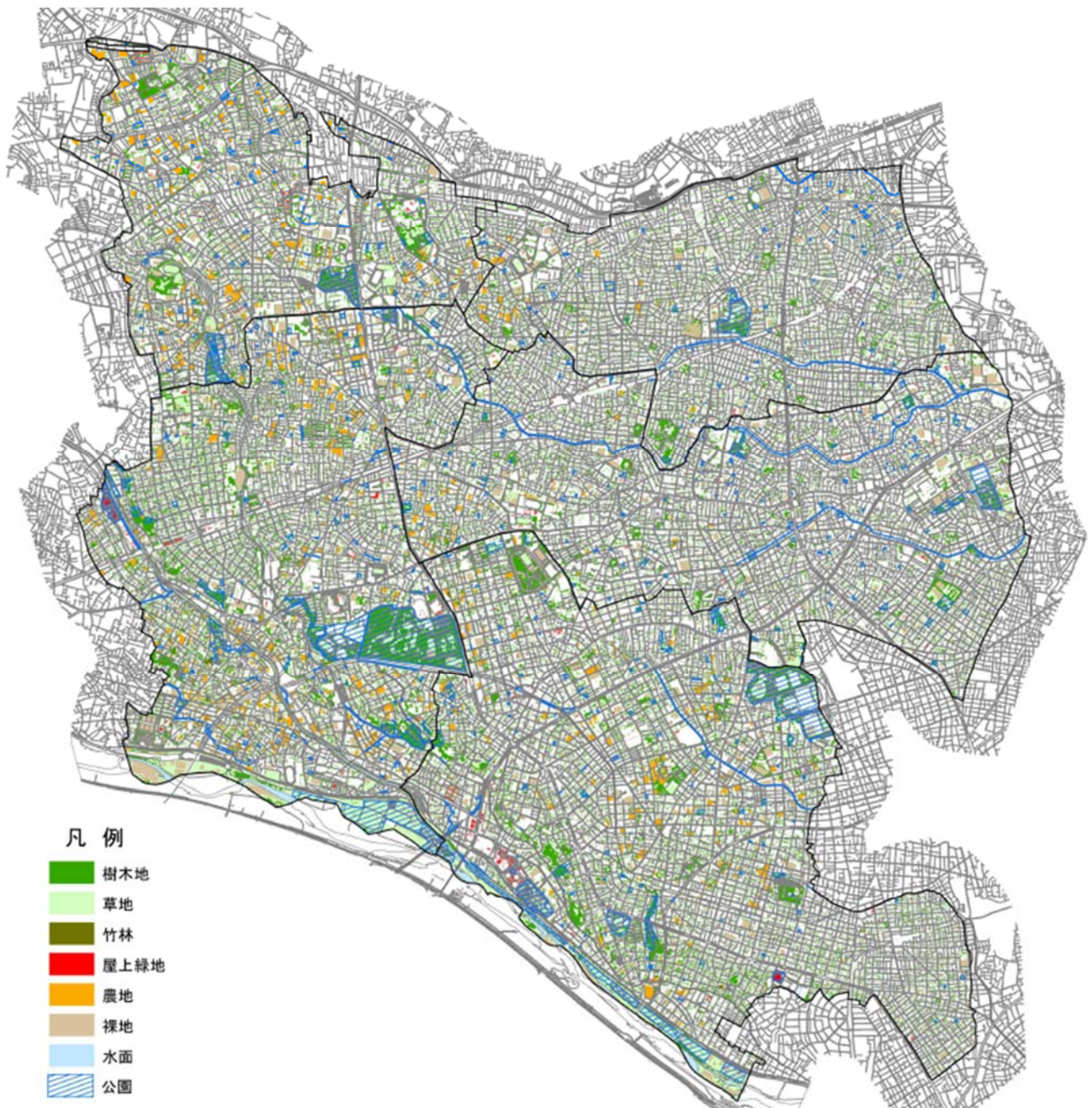


6) みどり

世田谷区には、多摩川の沿岸と台地との間に、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。

また、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、砧公園や祖師谷公園、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。

みどり面分布図



出典：「平成28年度 土地利用現況調査及びみどりの資源調査」

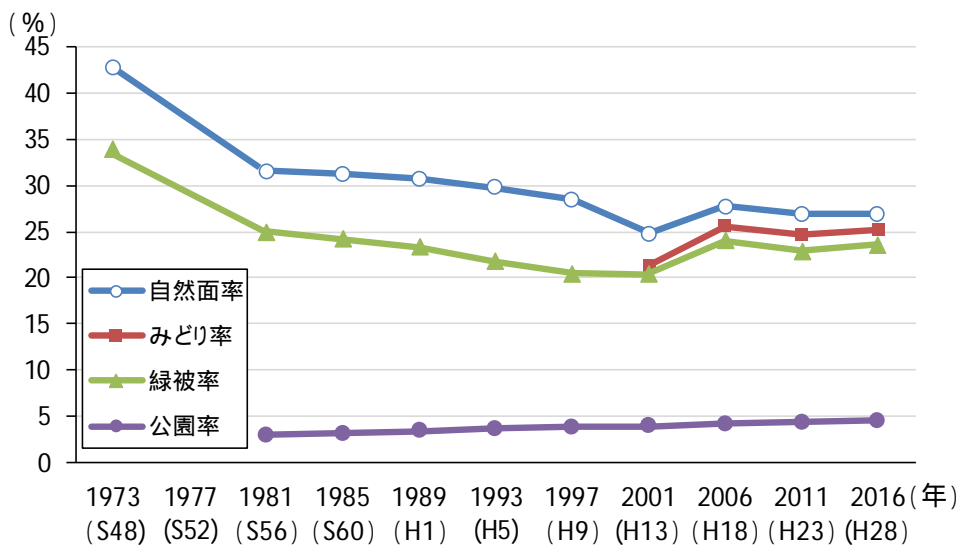


2016（平成28）年度調査による世田谷区のみどり率は25.18%で、2011（平成23）年度と比較し約0.6ポイント上昇しています。また、緑被率については、約0.7ポイント増加しました。農地等が減少したものの、樹木の生長や新たに植えられた樹木等により、樹木、草地、屋上緑地の面積が増えています。

国は、「地球温暖化対策計画」（2016（平成28）年5月）の目標を達成するため、森林などによるCO₂の吸収効果を見込んでいます。

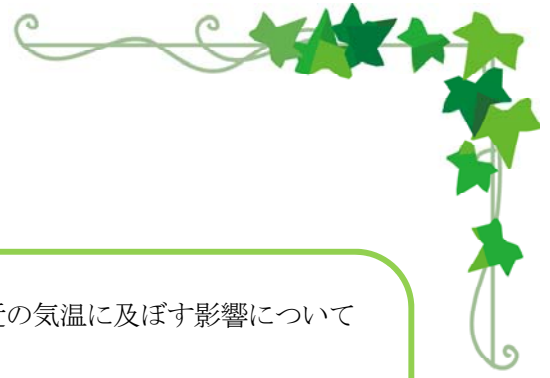
世田谷区において、公園や緑地などの整備・充実を推進することで、CO₂の吸収源としての機能を向上させることは、地球温暖化防止の観点からも有効です。みどりはCO₂吸収だけでなく都会では冷熱（ヒートアイランド抑制）効果もあります。

自然面率、みどり率、緑被率、公園率の推移



| |
|-----------------------------------|
| 緑被率 |
| 樹木、草、農地などの緑で被われた土地の割合 |
| 自然面率 |
| 緑被 + 水面、裸地を合計した土地の割合 |
| みどり率 |
| 緑被 + 水面、公園内の緑で被われていない部分を合計した土地の割合 |

出典：「平成28年度 土地利用現況調査及びみどりの資源調査」
「平成23年度 世田谷区土地利用現況調査」



❀緑地による冷熱効果❀

小規模な緑地による冷熱効果として、緑地（植栽）の有無が付近の気温に及ぼす影響について2010年に区内で行われた調査結果を紹介します。

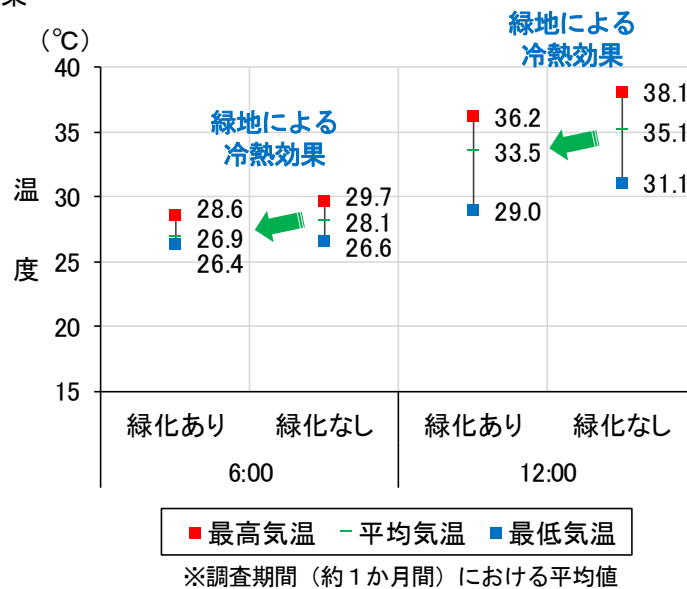
この結果、緑化ありの地点の方が、緑化なしの地点よりも、朝6:00では約1℃、昼12:00では約1.5℃気温が低くなっていました（平均気温、最高気温、最低気温で同じ傾向）。

小さな家一軒分の広さの緑地が、周辺に1℃以上の気温差を生み出す効果が確認されました。

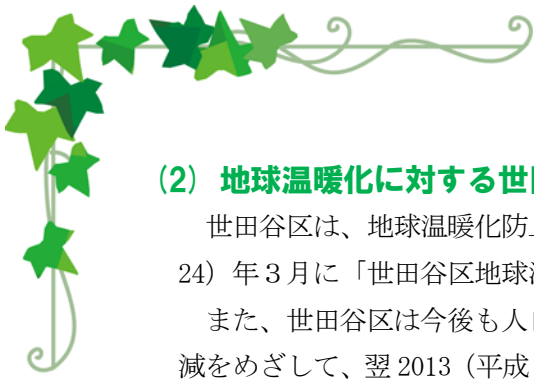
■調査条件

| 項目 | 具体的な内容 |
|------|---|
| 調査場所 | 世田谷区内 ・緑化あり：区有の小規模緑地（面積約100㎡） 植栽あり（ケヤキ7本＋地表に雑草） ・緑化なし：私有地（面積約100㎡） 植栽なし ※いずれも風通しの良い日陰、民家を挟んだ両側に位置。 |
| 調査期間 | 2010年8月13日～9月15日 |
| 調査時間 | 調査期間に1日2回計測（6:00、12:00） |
| 調査方法 | 自動温度測定機により計測 |

■調査結果



- ❖ 小規模な緑地でも、夏季に気温を低減させる「冷熱効果」があります。
- ❖ 都市部において緑化を進めることで、地域の気温が低減され、夏季の冷房エネルギー需要を減少させる効果が期待されます。



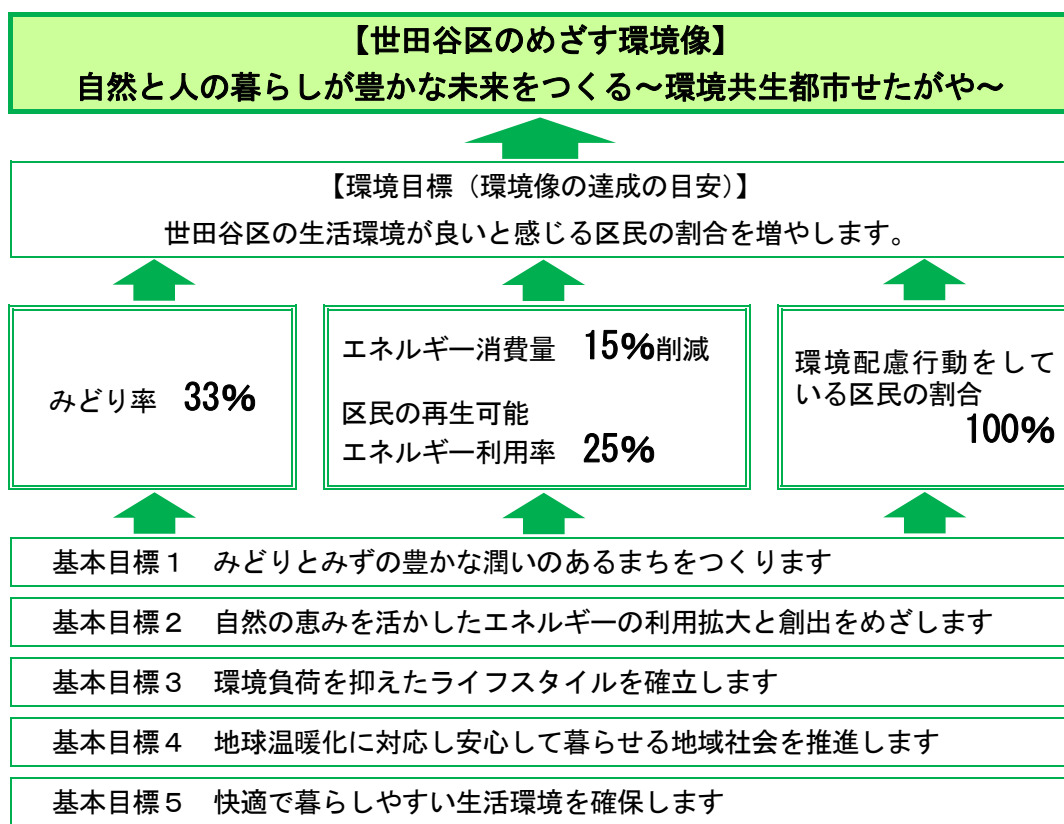
(2) 地球温暖化に対する世田谷区のこれまでの取り組み

世田谷区は、地球温暖化防止に向けた取り組みを総合的かつ計画的に進めていくため、2012（平成24）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、世田谷区は今後も人口増加が見込まれるため、家庭からの温室効果ガス排出量の大幅な削減をめざして、翌2013（平成25）年3月に、この計画の行動指針となる「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。

さらに、これらの計画の上位計画である「世田谷区環境基本計画」を2015（平成27）年3月に改定し、世田谷区がめざす環境像の実現に向けて、環境の保全・回復及び創出に関する施策を推進・展開していくこととしています。

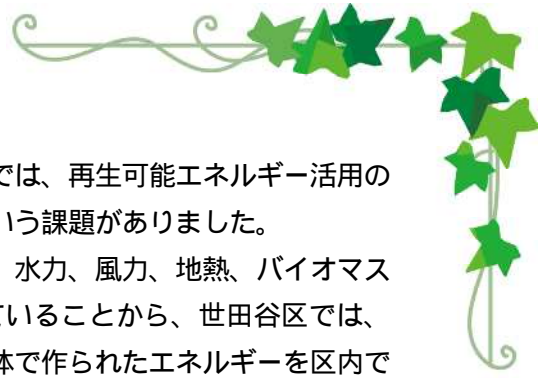
「世田谷区環境基本計画」の施策体系



世田谷区では、地球温暖化防止に向けた取り組みとして、家庭や事業所での省エネルギーや再生可能エネルギーの普及促進に努めています。

家庭や事業所での省エネルギーの普及促進として、スマートメーターによる電気使用状況の「見える化」の推進、省エネ方法や環境配慮行動の情報提供、国や都等による省エネ設備機器への支援や助成制度の情報提供などを実施しています。

再生可能エネルギーの普及拡大策として、フォーラム・イベント等の開催、助成制度の情報提供の他、公共施設への太陽光パネルの設置、太陽光発電の拡大に向けた公共施設の屋根貸し、世田谷区みうら太陽光発電所の開設（2014（平成26）年3月）などを実施しています。世田谷区みうら太陽光発電所では、売電収益を区の環境啓発事業に活用するとともに、2017（平成29）年4月から区民への電力販売も開始しました。



23区最大の約90万人の人口を有する住宅都市である世田谷区では、再生可能エネルギー活用の方法が太陽光発電に限定され、エネルギーの「地産」が難しいという課題がありました。

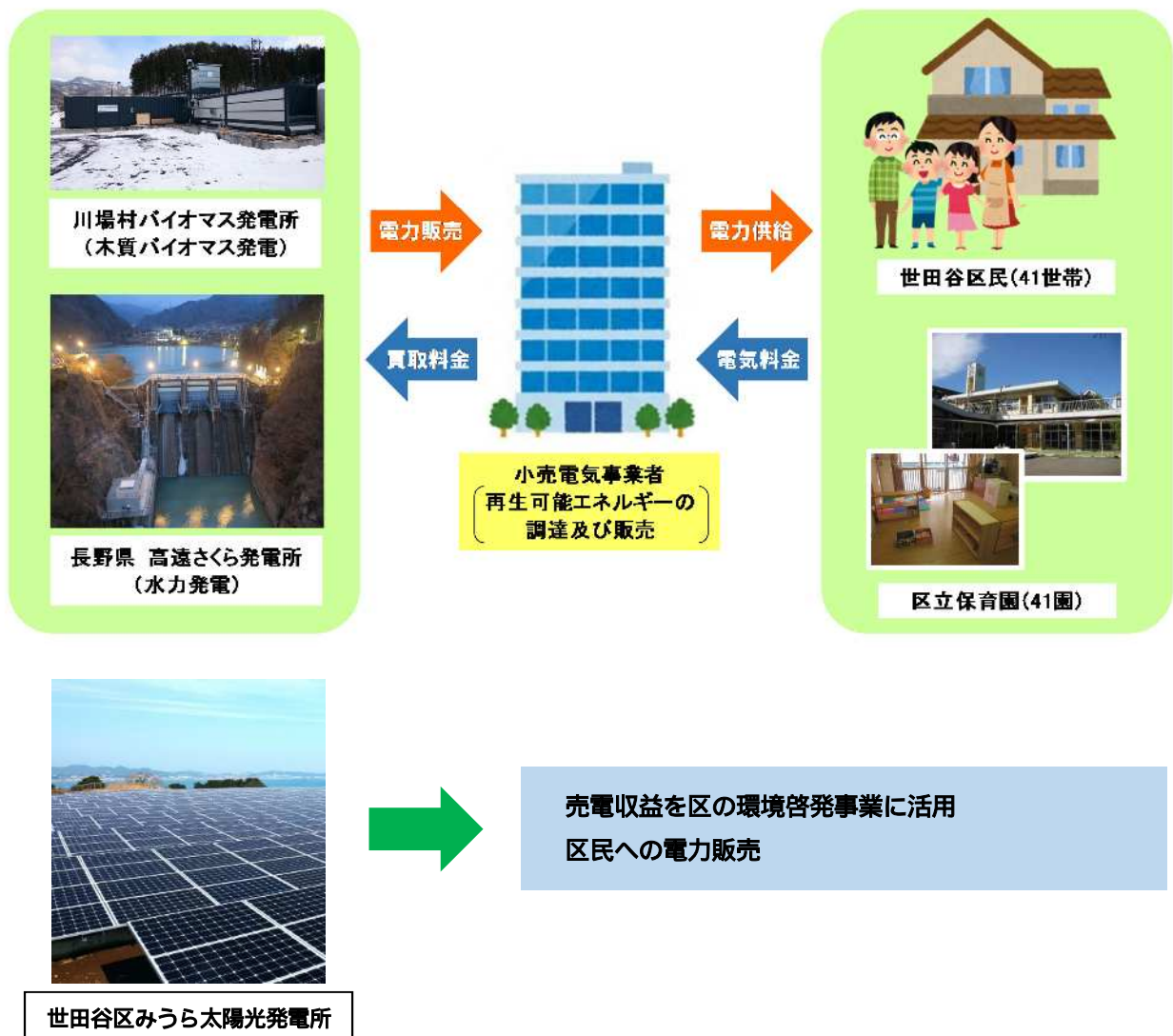
一方で、世田谷区と交流のある全国の自治体では、太陽光の他、水力、風力、地熱、バイオマスなどの再生可能エネルギーを有効活用するポテンシャルを備えていることから、世田谷区では、2016（平成28）年の電力小売全面自由化を受けて、これらの自治体で作られたエネルギーを区内で活用する「自治体間連携」を積極的に進めています。

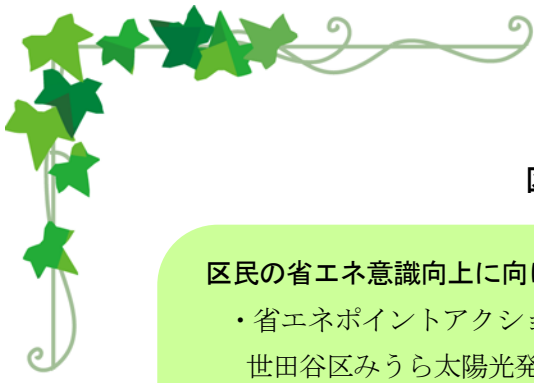
2017（平成29）年度から、世田谷区は、他自治体で作られた再生可能エネルギーによる電気の活用を開始（長野県の水力発電 区内の保育園、群馬県川場村の木質バイオマス発電 希望する世田谷区民）しており、電気料金の節約のほか、再生可能エネルギーのPR、環境教育などの効果が期待されています。

また、世田谷区環境マネジメントシステム「ECO ステップせたがや」の推進により、区の事務事業からの温室効果ガスの削減に率先して取り組んでいます。

この他、区民や事業者などを対象に以下の取組みを実施することで、区内における地球温暖化対策を総合的に推進しています。

他自治体で作られた再生可能エネルギーによる電気の活用の流れ





区民や事業者を対象とする取組み

区民の省エネ意識向上に向けた取組み

- ・省エネポイントアクション（前年より省エネを達成した区民・事業者にポイントを付与。世田谷区みうら太陽光発電所の売電収益を活用）
- ・家庭向けの省エネ診断
- ・子ども向け環境学習イベント、環境ポスターコンクール、環境エネルギーエコアイデアコンクールなど各種の環境イベント

区立小中学校での取組み

- ・全校での「学校エコライフ活動」に基づく児童・生徒の環境配慮行動の推進と、学校から家庭・地域への環境配慮行動や省エネの取組みの拡大・浸透

区内の事業者への取組み

- ・事業所向けの省エネセミナーや総合相談の実施、商店街の街路灯のLED化等の支援

住宅やビルなどでの省エネ化の取組み

- ・環境配慮制度（67ページ参照）を活用した大規模開発時における建築物の省エネルギー化
- ・環境配慮型住宅リノベーション（環境に配慮した住宅改修時の工事費の助成）
- ・区内事業者向け事業研修

その他の取組み

- ・コミュニティバス路線開設による公共交通の利用促進
- ・集中豪雨による影響緩和のための流域対策 など

平成29年度 **参加登録期間 平成29年6月1日～10月31日 先着順で受付中!**

「省エネポイントアクション」の参加者を募集しています

電気・ガス 使用量を削減して区内共通商品券をGETしよう!

省エネポイントアクションとは
参加登録をして、省エネに取り組み、電気やガスの使用量削減に応じて省エネポイントを獲得できます。獲得したポイント数に応じて、区内共通商品券を区からお返しします。（省エネポイント500ポイントにつき、500円分の区内共通商品券）

※この事業は、「みうら太陽光発電所」の収益を活用しています。

区では、区民の皆さまの省エネの取組みを支援するため、平成27年度に開始した「省エネポイントアクション」を今年度も実施します。省エネを進める各コースに参加登録して結果をお知らせいただくことで、「省エネポイント」を獲得できます。省エネポイントは、1ポイント＝1円相当の区内共通商品券と交換いただけます。（500ポイント単位）

※区内共通商品券の購入については、平成26年3月に神奈川県三浦市の区有地に開設した「みうら太陽光発電所」で発電した電気を売却して得られた収益を財源としています。

世田谷区

省エネポイントアクション

事業所コース（先着50事業所）

対象 世田谷区内に事業所をもつ事業者（事業所単位での申込み）

取組内容 7月～12月の間で2か月間、事業所で電気の使用量削減を行っていただきます。

獲得できる省エネポイント 報告書を提出すると、5,000ポイント獲得できます。さらに、昨年よりも電気の使用量を削減できた場合、下表のとおりポイントを追加獲得できます。

| 削減率 | 3%以上 6%未満 | 6%以上 10%未満 | 10%以上 15%未満 | 15%以上 |
|-----------------|--------------|---------------|----------------|-----------|
| ポイント (追加獲得分) | 1,000ポイント | 1,500ポイント | 2,000ポイント | 3,000ポイント |

削減率は、取り組んだ2か月間の使用量の合計と、前年同月の使用量（2か月間合計）を比較して計算します。

☑ 電気使用量を7%削減できた場合は、6,500ポイント（区内共通商品券6,500円分）を獲得できます。
【内訳】5,000（報告書提出）+1,500（電気使用量削減）



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」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抑制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。

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に繋げていくことを目的としています。

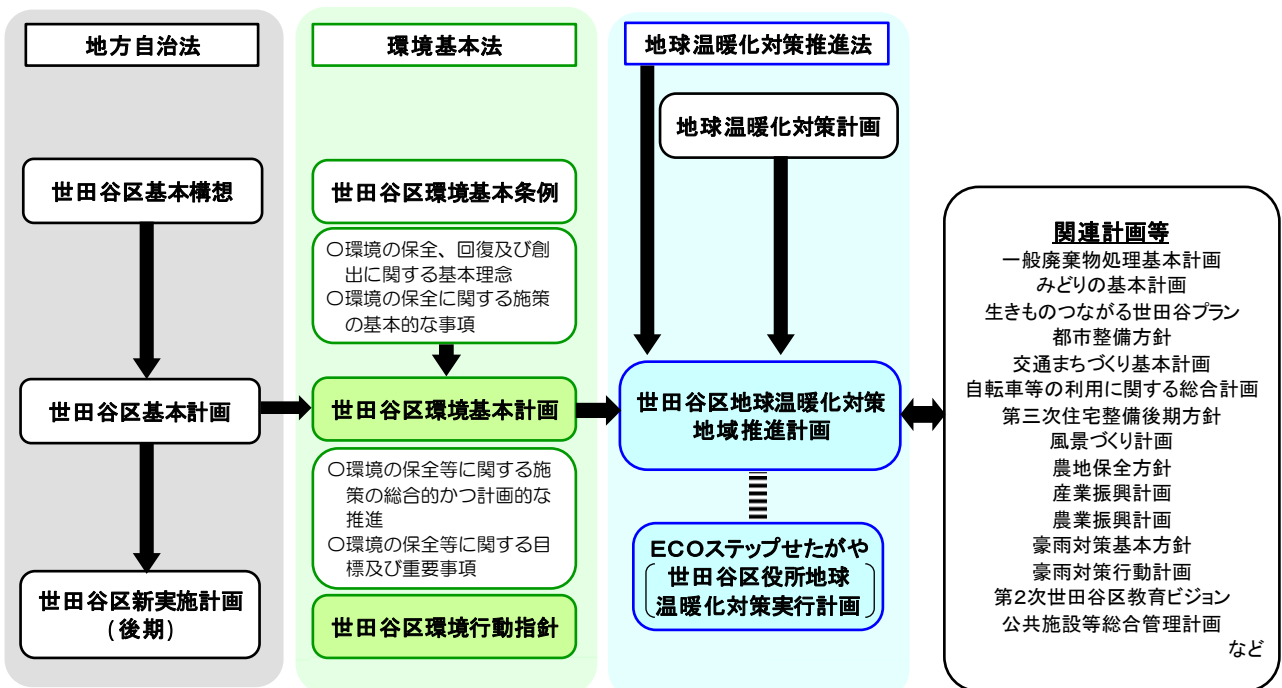
(2) 計画の位置づけ

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」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みぎす環境像を実現するため、主要目標である地球温暖化対策を推進するための個別計画として位置づけられます。

また、本計画の行動指針である「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」（以下、「アクションプラン」という。）の計画期間が終了することに伴い、本計画内に「アクションプラン」の内容を統合し、具体的な行動指針を含めた計画とします。

計画策定においては、国の「地球温暖化対策計画」（2016（平成28）年5月）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低炭素型の都市・地域づくりの推進」として、都市計画等まちづくり計画や地域交通網形成計画、区域の全分野を網羅する総合計画との調和・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、取り組みを進めます。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。

計画の位置づけ





(3) 計画の基準年度と目標年度（計画期間）

世田谷区では、2012（平成24）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、2020年度までを第1ステージ、2050年度までを第2ステージとして2段階の目標を掲げ、各種の地球温暖化対策を推進してきました。

2016（平成28）年に地球温暖化対策推進法が改正され、同年策定された国の地球温暖化対策計画において、2030年度、2050年度を見据えた目標及び施策が示されたことから、計画期間の途中ではありますが、計画を前倒しで見直し、新たな計画期間と基準年度及び目標年度を設定します。

本計画の計画期間は、2018年度から2030年度までの13年間とします。

ただし、区の基本計画や環境基本計画の見直しの状況や、国の計画や施策の動向等に応じて、必要に応じて適宜見直しを行います。

本計画の温室効果ガス排出量の目標設定にあたっては、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。

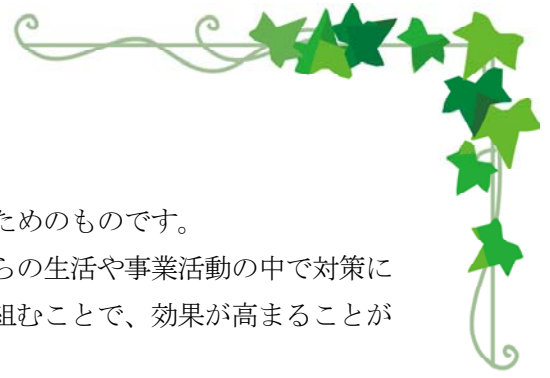
計画期間

| 項 目 | | 具体的な内容 |
|------|------|--------------------------|
| 基準年度 | | 2013年度 |
| 目標年度 | 中期目標 | 2030年度まで |
| | 長期目標 | 2050年度まで |
| 計画期間 | | 2018年度～2030年度（中期目標までの期間） |

関連計画など計画期間

| 計 画 名 | 西暦・和暦 | | | | | | | | | | | | | | 2050 |
|-------------------|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|------|
| | 2018 H30 | 2019 H31 | 2020 H32 | 2021 H33 | 2022 H34 | 2023 H35 | 2024 H36 | 2025 H37 | 2026 H38 | 2027 H39 | 2028 H40 | 2029 H41 | 2030 H42 | | |
| 世田谷区地球温暖化対策地域推進計画 | 世田谷区地球温暖化対策地域推進計画 計画期間 | | | | | | | | | | | | 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 | | | | | 新実施計画【後期】 | | | | |
| 世田谷区環境基本計画 | 環境基本計画 | | | | | 調整計画 | | | | | 次期環境基本計画 | | | | |

注. 西暦・和暦は「年度」。



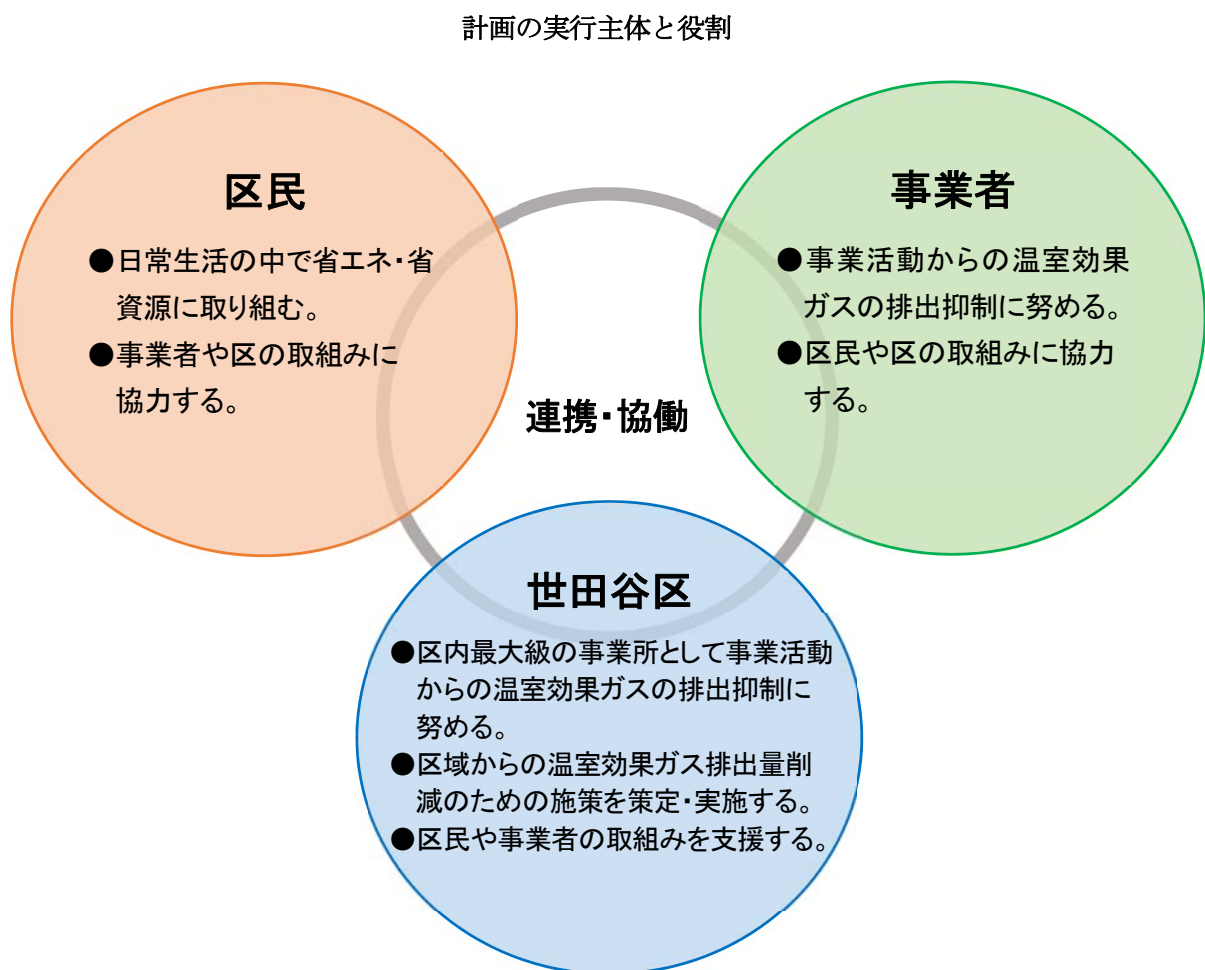
(4) 計画の実行主体と役割

本計画は、世田谷区全域からの温室効果ガス排出量を削減するためのものです。

温室効果ガス排出量の削減のためには、区民・事業者・区が自らの生活や事業活動の中で対策に取り組むことが望まれます。また、各主体が連携・協働して取り組むことで、効果が高まることが期待できます。

本計画では、区民・事業者が地球温暖化に配慮した行動を起こすための取組みを示します。

また、世田谷区が区内最大級の事業所として自ら行う施策や、区民・事業者の取組みを支援するために行う施策を示します。







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 (CO ₂) | ⑤パーフルオロカーボン (PFCs) |
| ②メタン (CH ₄) | ⑥六ふっ化硫黄 (SF ₆) |
| ③一酸化二窒素 (N ₂ O) | ⑦三ふっ化窒素 (NF ₃) |
| ④ハイドロフルオロカーボン (HFCs) | |

(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。

対象ガスと対象部門、主な排出源

| 対象ガス・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、麻酔剤の使用時などに排出 |
| | ハイドロフルオロカーボン (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 (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 |

- 第1章
- 第2章
- 第3章
- 第4章
- 第5章
- 第6章



2-2 温室効果ガス排出量の現状

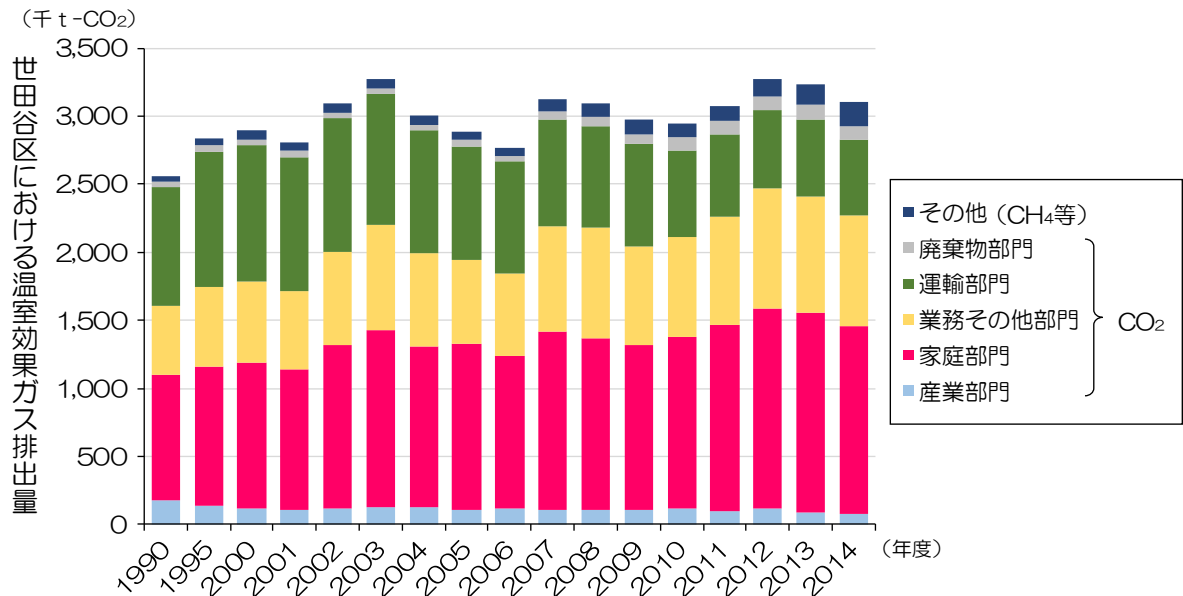
(1) 温室効果ガス排出量

世田谷区の2014（平成26）年度の温室効果ガス排出量は、オール東京62市区町村共同事業による推計（推計方法は資料編98ページ参照）によれば3,101千t-CO₂です。このうちCO₂排出量は2,927千t-CO₂で、全体の約95%を占めています。

温室効果ガス排出量は、2003（平成15）年度以降の約10年間は、年度による変動はありますが、2012（平成24）年度以降は減少傾向を示しています。

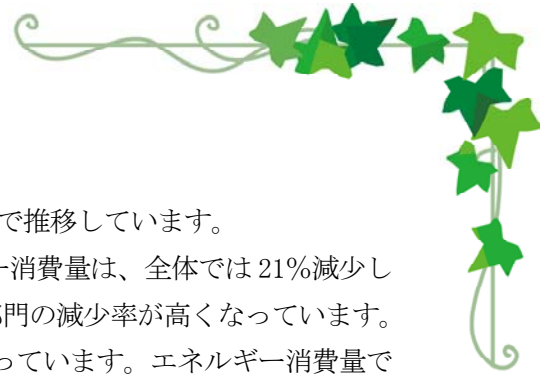
2014（平成26）年度の温室効果ガス排出量を部門別にみると、家庭部門が1,381千t-CO₂（全体の44.5%）、業務その他部門が805千t-CO₂（同26.0%）、運輸部門が563千t-CO₂（同18.2%）となっています。これらは、いずれもエネルギー（電気・燃料等）の消費に伴うCO₂です。

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～2014年度）」（オール東京62市区町村共同事業）

- ❖ 温室効果ガス排出量は年度による変動がありますが、これは冷夏・暖冬によるエネルギー消費量の減少や、電力排出係数（電気の使用に伴う排出係数）の変動などによる影響です。
- ❖ 近年における電力排出係数の変動としては、東日本大震災後の火力発電所への依存の高まりによる上昇や、その後の原子力発電所の再稼働による下降がありました。



(2) エネルギー消費量

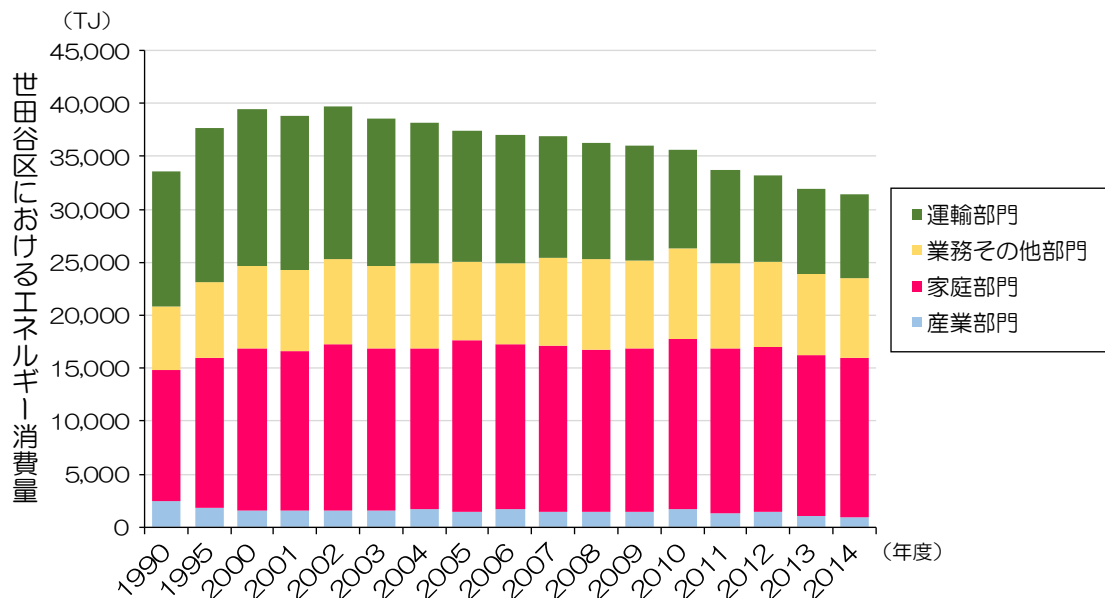
エネルギー消費量は、2002（平成14）年度をピークに減少傾向で推移しています。

2002（平成14）年度から2014（平成26）年度までのエネルギー消費量は、全体では21%減少しました。部門別の増減率は以下のとおりであり、運輸部門と産業部門の減少率が高くなっています。これに対し、家庭部門と業務その他部門は、減少傾向が小さくなっています。エネルギー消費量で見ると、電力排出係数の変動の影響を除いたCO₂排出量の大まかな推移を見て取ることができます。

【2002（平成14）年度 → 2014（平成26）年度の増減率】

- | | | | |
|-------|---------|----------|---------|
| ・運輸部門 | : 45%減少 | ・業務その他部門 | : 6%減少 |
| ・家庭部門 | : 4%減少 | ・産業部門 | : 43%減少 |

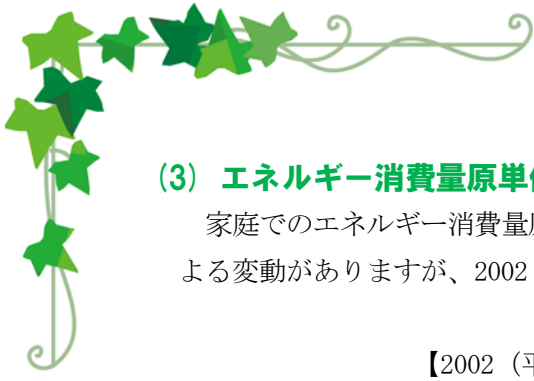
エネルギー消費量の推移



注. エネルギー消費量の場合、廃棄物部門とその他（CH₄等）は含みません。

出典：「特別区の温室効果ガス排出量（1990年度～2014年度）」（オール東京 62 市区町村共同事業）

- ❖ 世田谷区では人口・世帯数ともに増加傾向で推移しており、2002（平成14）年度から2014（平成26）年度までに人口は8%、世帯数は10%増加しました。
- ❖ 人口や世帯数の増加に関わらず、エネルギー消費量は減少傾向で推移しています。
- ❖ このことから、**前計画に基づく省エネの取組みなどの地球温暖化対策は、一定以上の成果を収めた**と評価できます。



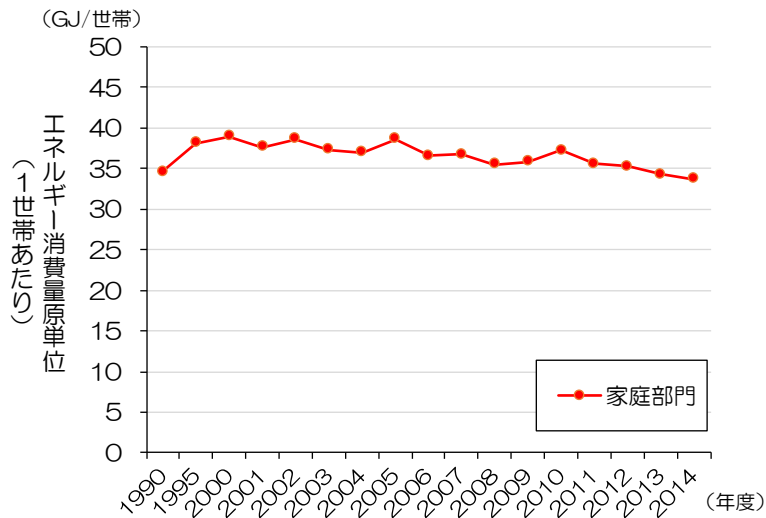
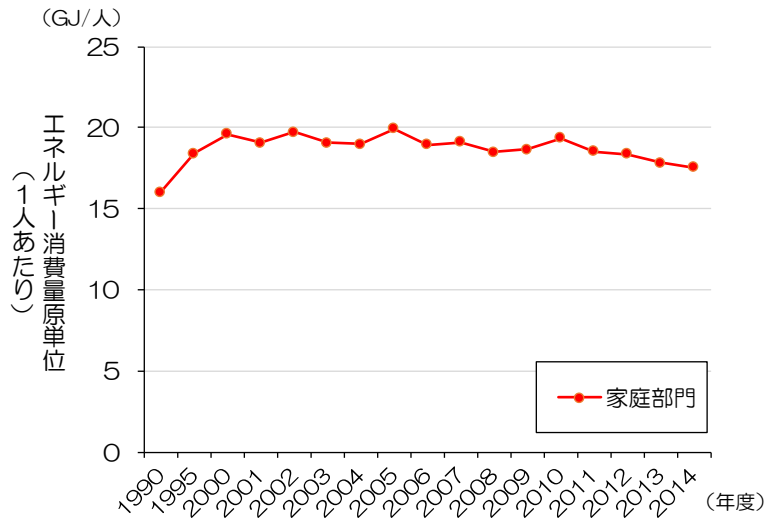
(3) エネルギー消費量原単位（家庭）

家庭でのエネルギー消費量原単位（1人あたり、1世帯あたりのエネルギー消費量）は、年度による変動がありますが、2002（平成14）年度をピークに概ね微減傾向で推移しているといえます。

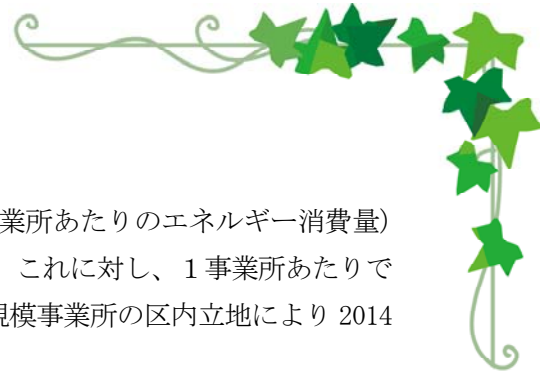
【2002（平成14）年度 → 2014（平成26）年度の増減率】

- ・家庭部門のエネルギー消費量：4%減少
- ・人口：8%増加
- ・世帯数：10%増加

家庭でのエネルギー消費量原単位の推移



注1. 原単位は、家庭部門でのエネルギー消費量を区の人口・世帯数で除して算定。
 2. 人口・世帯数は住民基本台帳記載値を採用（外国人を含まず。各年度1月1日現在）。
 出典：「特別区の温室効果ガス排出量（1990年度～2014年度）」（オール東京 62 市区町村共同事業）



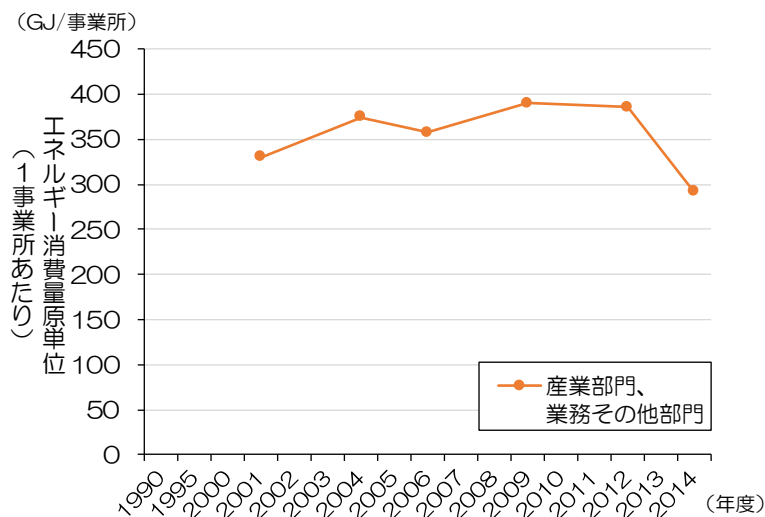
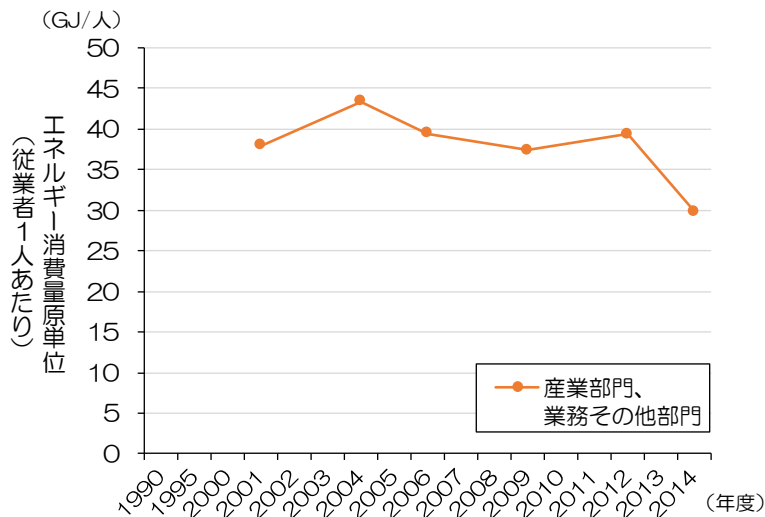
(4) エネルギー消費量原単位（事業所）

事業所でのエネルギー消費量原単位（従業者 1 人あたり、1 事業所あたりのエネルギー消費量）をみると、従業者 1 人あたりでは明瞭な減少傾向を示しています。これに対し、1 事業所あたりでは、概ね微増傾向で推移していましたが、事業所数の増加及び大規模事業所の区内立地により 2014（平成 26）年度に大きく減少しました。

【2004（平成 16）年度 → 2014（平成 26）年度の増減率】

- ・産業部門と業務その他部門でのエネルギー消費量（合計）：13%減少
- ・従業者数：27%増加
- ・事業所数：12%増加

事業所でのエネルギー消費量原単位の推移



注 1. 原単位は、産業部門と業務その他部門でのエネルギー消費量（合計）を区の従業者数・事業所数で除して算定。

2. 従業者数・事業所数は経済センサス、事業所・企業統計調査記載値を採用（公務を含まず。2～3年に一度調査を実施）。

出典：「特別区の温室効果ガス排出量（1990 年度～2014 年度）」（オール東京 62 市区町村共同事業）

✿みどりによる CO₂ 吸収効果について✿

世田谷区は、国分寺崖線沿いの樹林地や西部に多い農地、区内に点在する社寺林、屋敷林などにより、都心に近いにもかかわらず、みどりが多いことが特徴となっています。

また、世田谷区ではみどりの保全に向けた取組みが積極的に行われており、都市化や人口増加に伴い、自然のみどりが減少してきた代わりに、公園や緑地、街路樹などが整備され、みどり豊かな住宅地の形成が進められています。

こうした都市内における緑地には、景観の形成や区民へのやすらぎの場の提供のほか、地球温暖化防止のための「CO₂の吸収源」としての機能もあります。

みどりによる1年間のCO₂吸収量は、世田谷区全体で11,084 t-CO₂と試算されました。

このうち、公有地でのCO₂吸収量は4,357 t-CO₂（吸収量全体の39.3%）となっています。

世田谷区の2014（平成26）年度のCO₂排出量は2,927千t-CO₂ですので、吸収量は排出量の約0.38%です。

国の「地球温暖化対策計画」（2016（平成28）年5月）では、2030年度における全国のCO₂吸収量の目標を合計37.0百万t-CO₂としており、これはCO₂排出量（エネルギー起源CO₂と非エネルギー起源CO₂の合計）997.8百万t-CO₂の約3.7%となっています。

■推計方法

$$\text{CO}_2 \text{ 吸収量} = \text{緑被面積等} \times \text{成長量}$$

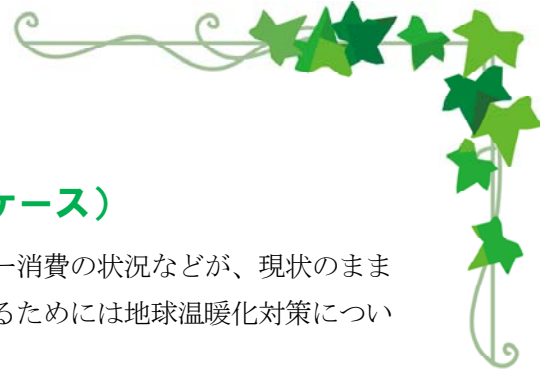
- ・緑被面積等：緑地区分毎の面積
 - ・成長量：緑地区分毎の単位面積あたりの数値を係数として指定
- ※面積の代わりに高木植栽本数を採用して算定するケースもあります。

■推計結果

| 区分 | 緑被面積 | CO ₂ 吸収量（1年間） |
|------|---------|--------------------------|
| 区域全体 | 1,368ha | 11,084 t-CO ₂ |
| 公有地 | 516ha* | 4,357 t-CO ₂ |

※公有地のうち、道路緑地は1haあたりの高木本数を329.5本と設定して面積を設定。





2-3 温室効果ガス排出量将来推計（現状趨勢ケース）^{すうせい}

「現状趨勢」とは、人口や世帯数の増減、事業活動、エネルギー消費の状況などが、現状のまま将来も推移する場合のことをいいます。現状趨勢ケースで推移するためには地球温暖化対策について、現在行われている対策をそのまま継続する必要があります。

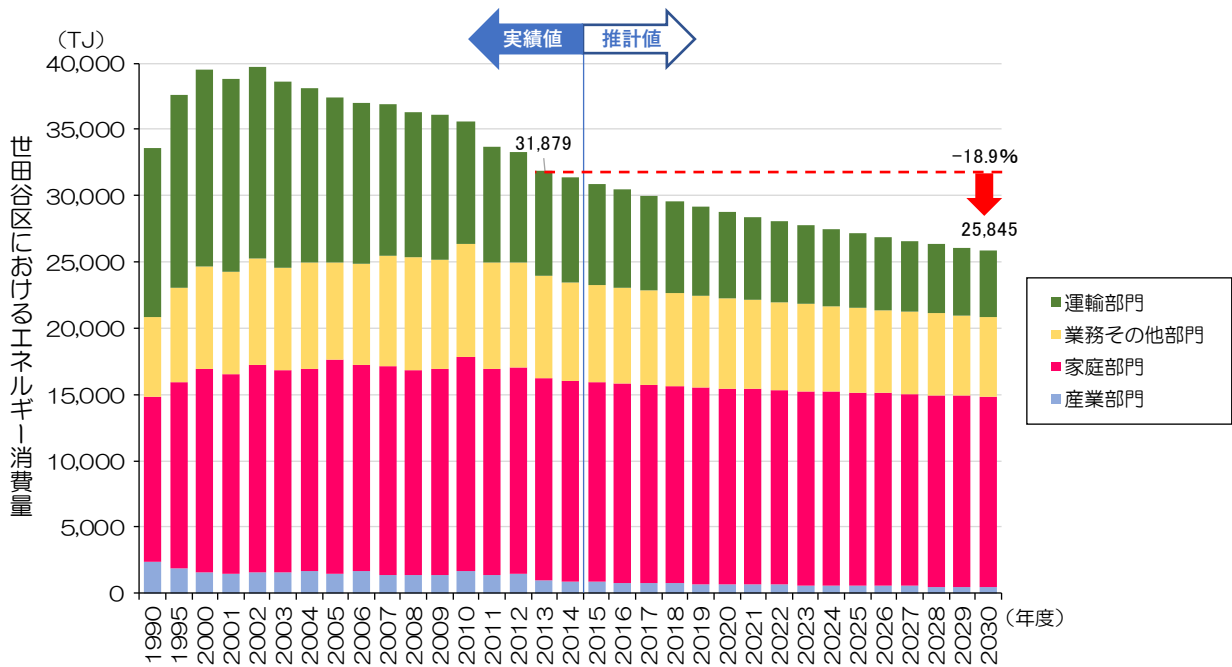
現状趨勢でのエネルギー消費量、温室効果ガス排出量を将来推計した結果を以下に示します。

(1) エネルギー消費量

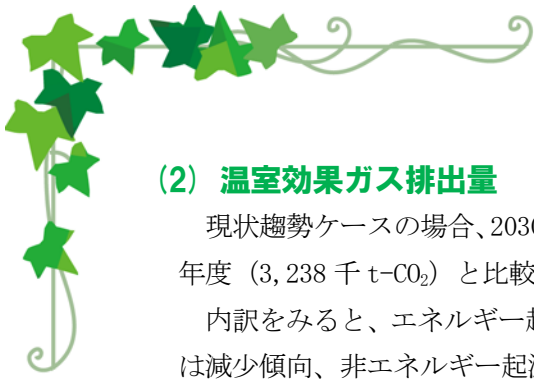
現状趨勢ケースの場合、2030年度のエネルギー消費量は25,845TJであり、2013（平成25）年度（31,879TJ）と比較して18.9%減少すると推計しました。

内訳をみると、①産業部門、②家庭部門、③業務その他部門、④運輸部門はいずれも減少傾向で推移します。このうち、②家庭部門は、他と比較して減少率が小さくなっています。

エネルギー消費量の将来推計結果（現状趨勢ケース）



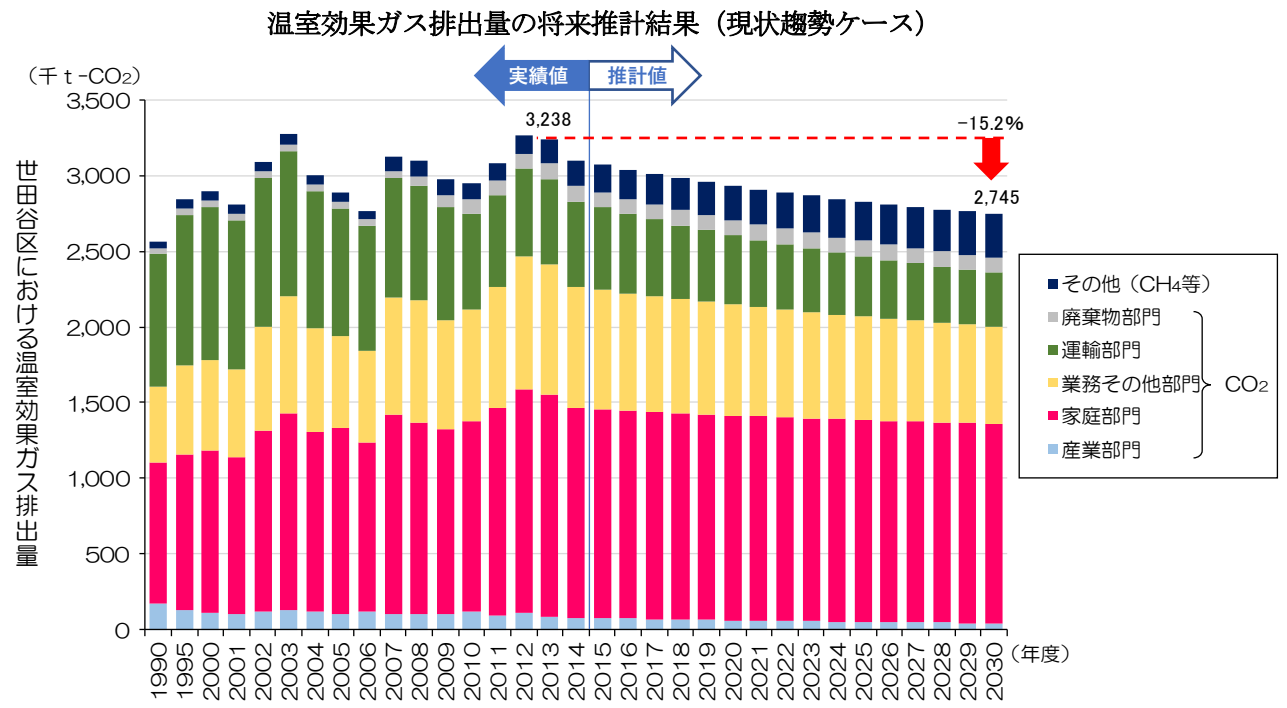
推計方法の詳細については、巻末の資料編（100ページ）に示します。



(2) 温室効果ガス排出量

現状趨勢ケースの場合、2030年度の温室効果ガス排出量は2,745千t-CO₂であり、2013(平成25)年度(3,238千t-CO₂)と比較して15.2%減少すると推計しました。

内訳をみると、エネルギー起源CO₂(①産業部門、②家庭部門、③業務その他部門、④運輸部門)は減少傾向、非エネルギー起源CO₂(⑤廃棄物部門)は横ばい、CO₂以外(⑥その他(CH₄等))は増加傾向で推移すると推計しました。



注. 排出係数は現状(2014(平成26)年度)から変更が無いこととして将来推計を行いました。

推計方法の詳細については、巻末の資料編(100ページ)に示します。



❁CO₂以外の温室効果ガスの排出量について❁

❁代替フロン「ハイドロフルオロカーボン（HFCs）」について

温室効果ガスのうち「その他（CH₄等）」は、全体に占める割合は小さいのですが、過年度において2007（平成19）年度以降に排出量が急増しており、増加傾向は今後も継続することと考えられます。これは、ハイドロフルオロカーボン（HFCs）によるものであり、これらはエアコンや冷蔵庫などの冷媒として使用されています。

かつてエアコンなどの冷媒として使用されていたものは、クロロフルオロカーボン（CFC）などのフロンガスでしたが、オゾン層を破壊する原因物質として、現在では「モントリオール議定書」に基づき生産が禁止されています。現在、フロンガスの代わりに利用されているのが、ハイドロフルオロカーボン（HFCs）などの「代替フロン」です。

代替フロンのハイドロフルオロカーボン（HFCs）は、オゾン層を破壊する作用はありませんが、同じ量のCO₂と比較して最大で1万倍以上の強力な温室効果を保有しています。

そして、ハイドロフルオロカーボン（HFCs）は、世界的に生産量の増加に伴い、排出量も増加しており、この傾向は今後も継続すると予測されています。

これは、エアコンなどにおいて省エネ性能を高めるための方法の1つとして、冷媒の量を増やすことがあるためです。ハイドロフルオロカーボン（HFCs）はエアコンなどの冷媒として使用されているため、省エネ性能の向上に合わせて使用量が増加しています。

❁代替フロンの漏えいについて

我が国におけるフロン対策として、かつては「フロン回収・破壊法」に基づく対策が行われていました。しかし、実際には、製品使用時にかなりの量のフロンが漏れていることが明らかになり、フロン類の漏えい対策として、2015（平成27）年4月に新たな法である「フロン排出抑制法」が施行されました。

①家庭での状況

家庭用エアコンは、使用時に冷媒が空气中に漏出することは少なく、冷媒としての代替フロンが漏出するのは買換え時や廃棄時などの不適切な処理が原因です。

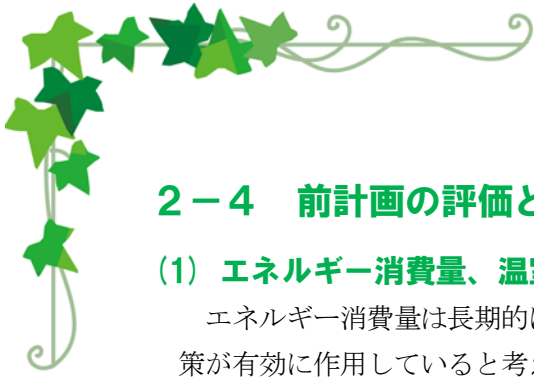
我が国では、家庭などでのエアコンの普及率が高く、毎年約700万台が出荷されています。

エアコンは「家電リサイクル法」の対象製品であり、廃棄時に適切に処理されている場合には、冷媒として使用されている代替フロンが漏出することはありませんが、現状を見た限りでは、家電リサイクル法が十分機能しているとは言えない状況にあります。

②事業所での状況

スーパーやコンビニなどで使用されている冷蔵ショーケースは、店舗内の配置換えや機器の交換などに伴い、冷媒としての代替フロンが漏出することが多いと言われています。

また、業務用のフロン使用機器は、廃棄時に処理業者によりフロンを回収することが義務付けられていますが、現状では課題が多いと言わざるを得ない状況にあります。



2-4 前計画の評価と今後の方向性

(1) エネルギー消費量、温室効果ガス排出量の状況

エネルギー消費量は長期的に減少傾向で推移していることから、区民や事業者の取組みや区の施策が有効に作用していると考えられます。

温室効果ガス排出量については、東日本大震災以降、火力発電への依存が高まった結果、電力排出係数が上昇したため、エネルギー消費量のような減少傾向を示していません。ただし、これは外的な要因であり、世田谷区での温室効果ガス排出削減の取組みを反映したものではありません。

- ❖ エネルギー消費量は、全体として減少傾向を示しています。ただし、エネルギーの減少分のほとんどが「運輸部門」によるものです。
- ❖ 家庭部門でのエネルギー消費量については、区民1人あたりのエネルギー消費量は、微減傾向を示しています。
- ❖ 業務その他部門でのエネルギー消費量については、従業者1人あたりのエネルギー消費量は、微減傾向を示しています。

(2) 区民の取組みの状況

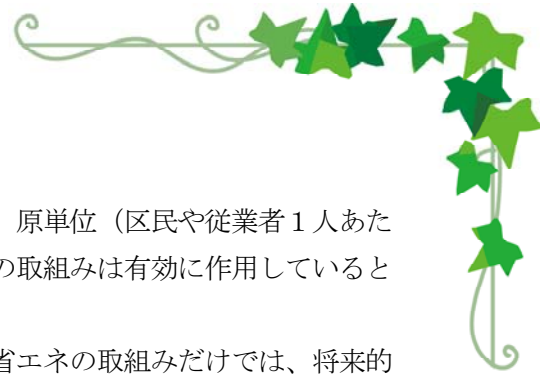
「世田谷区環境に関する区民意識・実態調査」(2013(平成25)年度実施)より、区民一人ひとりの環境への意識は概して高く、家庭での環境への取組みは生活習慣として定着しつつあると考えられます。

- ❖ 区民の環境に対する意識は概して高くなっています。
- ❖ 省エネ、ごみ減量・リサイクルなど、世帯単位での取組みは実施率が高くなっています。
- ❖ 実施率の低い取組みは、再エネに関する設備導入、環境に関するイベントや地域レベルでの環境保全活動への参加などでした。

(3) 区の取組みの状況

エネルギー消費量の実績より、前計画に基づく区の施策や取組みは一定の成果があったと考えられます。

- ❖ エネルギー消費量(総量)は減少傾向で推移しています。
- ❖ エネルギー消費量原単位(区民や従業者1人あたりのエネルギー消費量)は減少傾向で推移しています。



(4) 今後の方向性

ライフスタイルの多様化や電気使用機器の増加などに関わらず、原単位（区民や従業者1人あたりのエネルギー消費量）は減少傾向で推移しているため、省エネの取組みは有効に作用していると考えられます。

しかし、一人ひとりの意識の向上や家庭や事業所での日常的な省エネの取組みだけでは、将来的に削減効果が下げ止まりになることが予測されます。

こうした状況を踏まえ、世田谷区における今後の温室効果ガス排出削減に向けた施策の方向性を以下のとおり示します。

【温室効果ガス排出削減に向けた施策の方向性】

①情報提供のあり方の再考（家庭や事業所での省エネの推進）

- ❖意識啓発や家庭での取組みなどソフト面だけでなく、設備機器や建物などハード面での取組みにつながるような情報提供を行うことが必要です。
- ❖区民や事業者に対しては、経費節減など現実的な利益を示すことで、結果として温暖化対策につながるようなPRをすることが必要です。

②ハード面での取組みの強化（ソフト面での取組みの次のステップへの移行）

- ❖ハード面での取組みは、省エネに伴い、実際にコストの削減につながることを区民・事業者にアピールすることが必要です。
- ❖世田谷区は一戸建て住宅の持家比率が高いため、住宅の新築・改修に際しての省エネ住宅化が有効です。

③インフラ整備とタイアップした省エネ・再エネの取組みの推進

- ❖マイカーに依存しない「歩いて暮らせるまちづくり」は、住宅地が広がる世田谷区において必要かつ有効です。
- ❖インフラ整備に際して、地域全体での省エネを進めることが有効です。
- ❖緑化推進や雨水対策は、地球温暖化への「適応策」としても有効です。





第3章 計画の目標

3-1 世田谷区のめざす将来像

地球規模で進行する地球温暖化は、現在進行形で深刻さを増している問題です。

このまま温暖化が進んだ場合、気候変動による影響はますます甚大なものとなり、大雨の頻発や台風の大型化などによる自然災害の増加、健康への影響の拡大など、私たちの生活に対して重大な影響を及ぼす恐れがあります。

このような現実直面する中、世田谷区では、前計画に掲げた家庭や事業所における省エネルギーや再生可能エネルギーの普及促進、みどりの保全・創出をはじめとする地球温暖化対策を積極的に推進してきました。その結果、近年の人口や世帯数の増加にも関わらず、エネルギー消費量は減少傾向にあるなど、これまでの取組みは一定以上の成果を収めたと評価できます。

しかしながら、地球温暖化対策のゴールはまだ遠く、引き続き、CO₂をはじめとする温室効果ガスの排出を抑えた「低炭素社会」をめざして、区民のエコな暮らし、これを支える基盤となる都市の低炭素化を進めていかなければなりません。

そこで、前計画の将来像である『区民一人ひとりが自然の恵みを活かして小さなエネルギーで豊かに暮らし、家族や地域の絆を大切にしながら、ゆとりある時間を活用して多様なライフスタイルを楽しむ低炭素社会』をめざすべき将来像として継承し、世界と歩みを一つにした地球温暖化対策を進めていきます。

【世田谷区のめざす将来像】

**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まち 世田谷**

- 第1章
- 第2章
- 第3章**
- 第4章
- 第5章
- 第6章

✿ 区のめざす将来像ー将来の低炭素社会のイメージー ✿

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まち 世田谷

日の出とともに活動し、日没とともにくつろぐ暮らし

所有することより共有することを重視し、ものを大切にする社会

徒歩や自転車で安心して移動できるまち

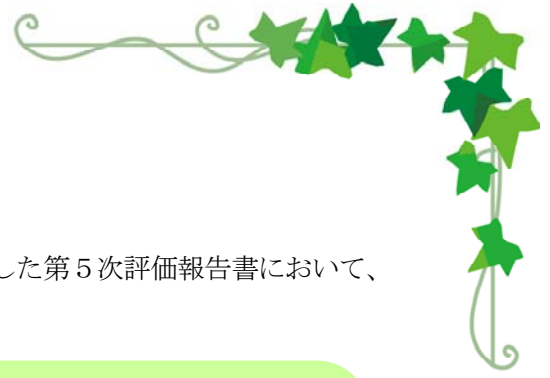
短い移動距離で買い物や職場に行けるまち

エコな暮らし・文化を創造し、発信するまち

太陽の光、自然の風、緑の豊かさ、木のぬくもりが感じられるまち

再生可能エネルギーをはじめ多様なエネルギーを共有し、効率よく活用できるまち





3-2 総量削減目標

「気候変動に関する政府間パネル」(IPCC)は、2014年に発表した第5次評価報告書において、地球温暖化の現状と将来について、以下のとおり発表しました。

- ❖世界の平均気温は、産業革命以降、現在まで0.85℃上昇しました。
- ❖地球温暖化が現状のまま推移した場合、2100年時点において、現状(1986~2006年の平均値)と比べて、世界全体の平均気温は最大4.8℃上昇し、生態系や人間の生活に甚大な影響を及ぼす可能性が高い。
- ❖気温の上昇を産業革命前に比べて2℃未満^{*}に抑えるためには、今世紀末、2100年にCO₂などの温室効果ガスの排出量をゼロまたはマイナスにする必要があります。

※2015年の「パリ協定」で、世界共通の長期目標として『2℃目標』が合意されました(5、7ページ参照)。

地球温暖化による被害を回避・軽減するため、地球温暖化対策は、長期的に見た社会のあるべき姿(3-1参照)をはじめに設定し、そこに至るための段階的に達成すべき目標を設定していくことが必要です。

本計画においては、上記の趣旨で望ましい姿に至る中間段階に関して目標を立てることとし、また、多様な取組みの目標として役立つことを考え、5つの切り口から目標を設定することとしました。

このとき、削減目標は、「世田谷区環境基本計画」(2015年3月)の目標を基本として、国や東京都の目標や取組みを考慮しながら、区民・事業者・区それぞれの取組みによって達成をめざすものとしします。

削減目標(2030年度までの中期目標)の対象と設定根拠

削減目標1 エネルギー消費量

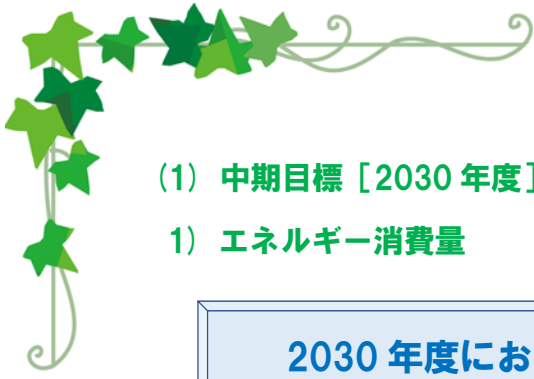
温室効果ガスの多くを占めるCO₂は、電力排出係数(電気の使用に伴う排出係数)により大きく変動します。区民や事業者の省エネの努力と成果を正しく評価するため、本計画ではエネルギー消費量を目標として設定しました。

削減目標2 温室効果ガス排出量(7ガス全体)

本計画は、国の削減目標の実現に向けて、地方自治体レベルから地球温暖化対策を推進していくためのものです。国の削減目標は温室効果ガス排出量(7ガス全体)を対象としているため、本計画でも目標として設定しました。

削減目標3 CO₂排出量

世田谷区からの温室効果ガス排出量のほとんどはCO₂であること、CO₂排出量は区民や事業者の省エネやごみ減量の努力が反映されることなどを考慮して、本計画で目標として設定しました。



(1) 中期目標 [2030 年度]

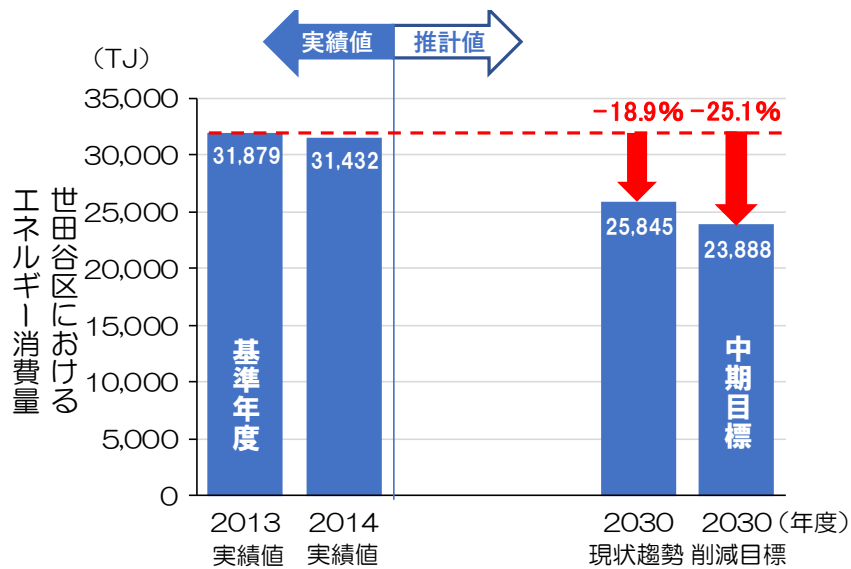
1) エネルギー消費量

2030 年度において、2013 年度比で 25.1%削減します。

「世田谷区環境基本計画」(2015 年 3 月) では、2015 年度から 2024 年度までの 10 年間で、エネルギー消費量を 15%削減することを目標としています。

本計画は、計画期間においてこの環境基本計画の目標を達成・継続することとして、エネルギー消費量の削減目標を設定します。

直近年度(2014 年度) から毎年度 1.5%ずつ削減した場合、2030 年度のエネルギー消費量は、2013 年度比で 25.1%の削減となり、現状趨勢時のエネルギー消費量を下回ります。

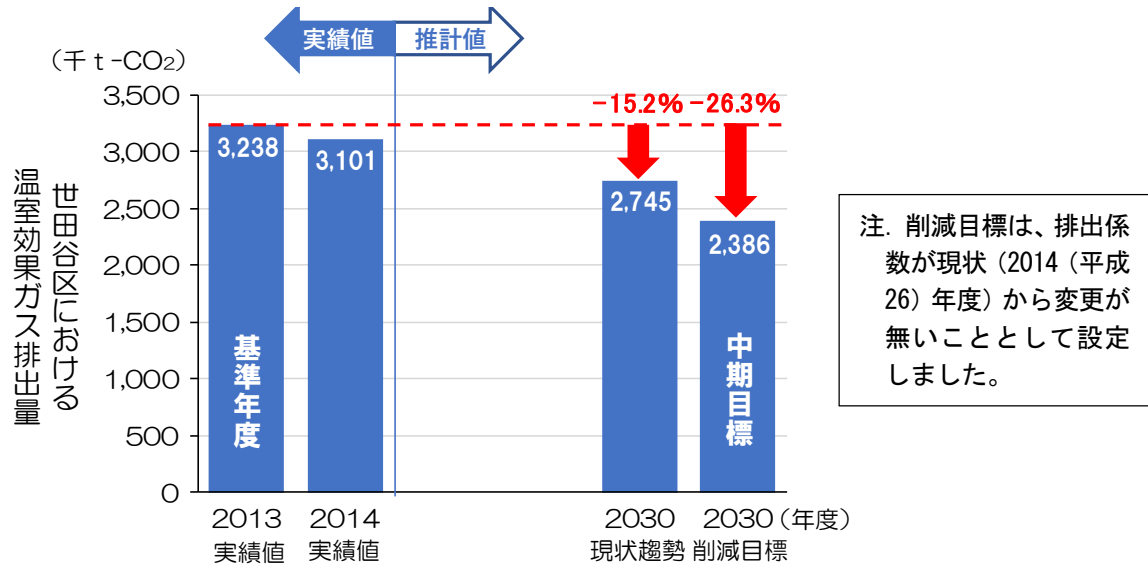




2) 温室効果ガス排出量（7ガス全体）

2030 年度において、2013 年度比で 26.3%削減します。

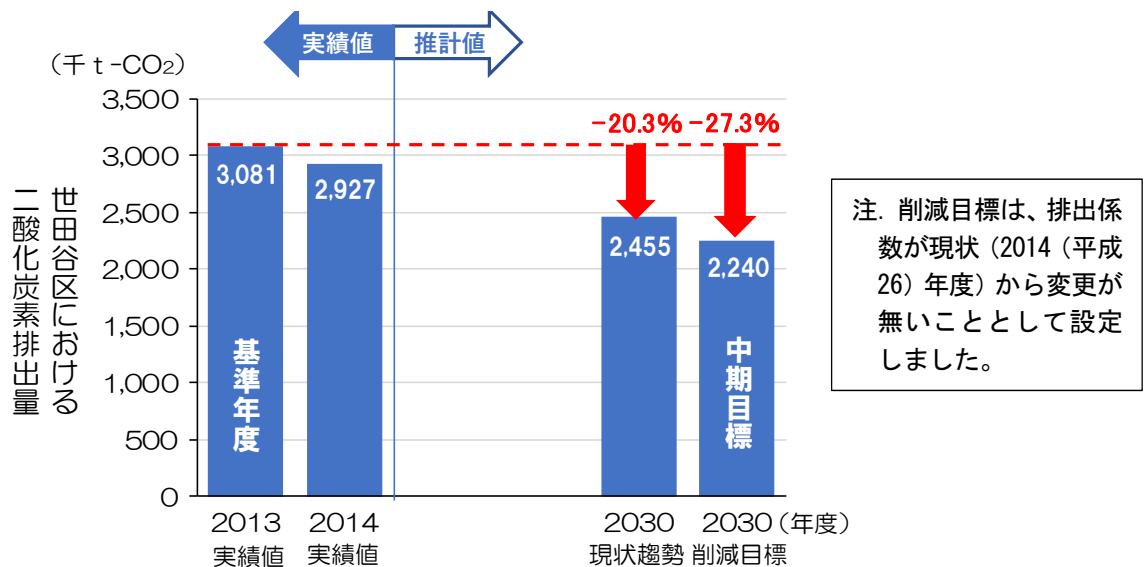
エネルギー消費量の削減目標を達成した場合の温室効果ガス排出量を目標として設定します。この場合、2030 年度の温室効果ガス排出量は、2013 年度比で 26.3%の削減となり、現状趨勢時の排出量を下回ります。



3) CO₂ 排出量

2030 年度において、2013 年度比で 27.3%削減します。

エネルギー消費量の削減目標を達成した場合の CO₂ 排出量を目標として設定します。この場合、2030 年度の CO₂ 排出量は、2013 年度比で 27.3%の削減となり、現状趨勢時の排出量を下回ります。



✿区の実施による温室効果ガス削減量✿

【現状趨勢ケースによる削減量と追加対策による削減量】

温室効果ガス排出量の削減目標値は、現状趨勢による削減量（現在の地球温暖化対策を継続した場合の削減量）と追加対策による削減量に区分できます。

温室効果ガス排出量（7ガス全体）の中期目標 2,386 千 t-CO₂ の達成に必要な削減量 852 千 t-CO₂ に対して、現状趨勢による削減量 492 千 t-CO₂（約 58%）のほかに 360 千 t-CO₂ 分（約 42%）の追加対策を実施する必要があります。

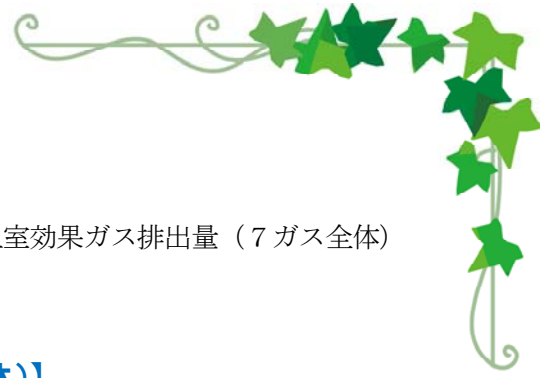
【追加対策による削減量の試算結果】

世田谷区が現在実施している区民・事業者への取組み支援において、省エネ行動の拡大、省エネ機器への更新、省エネ建築物へのリフォーム・建て替えの促進についての対策を強化した場合、温室効果ガス排出量（7ガス全体）で約 363 千 t-CO₂ の削減が期待でき、区民・事業者から排出される CO₂ 排出量分は全て達成できる見込みです。

しかしながら、CH₄ 等のその他ガス約 145 千 t-CO₂ の削減については、区独自の対策が施しにくいことから、国や都による規制強化をもって達成を見込みます。

■区の実施による温室効果ガス削減量の試算結果

| 項目 | 中期目標 達成に必要な 削減量 | 現状趨勢に よる削減量 | 区追加対策による削減量 ()内は対策強化の範囲 | 国・都による 削減量 |
|------------------------|-----------------------|----------------|-----------------------------|---------------|
| 合計 | 852 | 492 | 363 (349~420) | 129 |
| CO ₂ 排出量 | 841 | 626 | 347 (333~420) | |
| 産業部門 | 29 | 46 | 1 (1~2) | |
| 家庭部門 | 414 | 146 | 275 (270~300) | |
| 業務その他部門 | 246 | 215 | 40 (35~60) | |
| 運輸部門 | 139 | 214 | 24 (20~30) | |
| 廃棄物部門 | 13 | 5 | 7 (7~8) | |
| その他(CH ₄ 等) | 11 | -134 | 16 (16~20) | 129 |



(2) 長期目標 [2050 年度]

2050 年度における長期目標は、地球温暖化防止の観点より、温室効果ガス排出量（7 ガス全体）を対象として目標を設定します。

【温室効果ガス排出量（7 ガス全体）】

2050 年度において、2013 年度比で 80%削減します。

国は、地球温暖化対策と経済成長を両立させながら、長期的目標として 2050 年度までに 80%の温室効果ガスの排出削減をめざすこととしています。

このとき、長期的目標の実現に向けて、抜本的な排出削減を可能とする革新的技術の開発・普及などイノベーションによる解決を最大限に追求するとともに、国民に広く知恵を求めつつ、長期的・戦略的な取組みの中で大幅な排出削減をめざすこととしています。

現在のエネルギー消費量を半分にし、そして、その半分になったエネルギー消費から排出される CO₂ も、現在の半分にすることで、温室効果ガスは現在から 75%削減されます。80%削減は決して手の届かない目標ではありません。

世田谷区においても、国や東京都の施策や取組みを考慮しながら、区民・事業者との連携・協力を進め、区のめざす将来像の実現に向けて、各種の取組みを積極的かつ率先して推進していきます。

❀電力排出係数の改善の影響について❀

国は、「地球温暖化対策計画」に示した削減目標（2030 年度において 2013 年度比 26%削減）の達成にあたり、電力排出係数の改善を考慮しています。

2013 年度：0.57kg-CO₂/kWh→2030 年度：0.37kg-CO₂/kWh（35.1%改善）

世田谷区において、電力消費が関わる部門（産業部門、家庭部門、業務その他部門、運輸部門）で電力排出係数の改善（2013 年度→2030 年度で 35.1%改善）を見込む場合の温室効果ガス、CO₂の排出量を参考値として以下に示します。

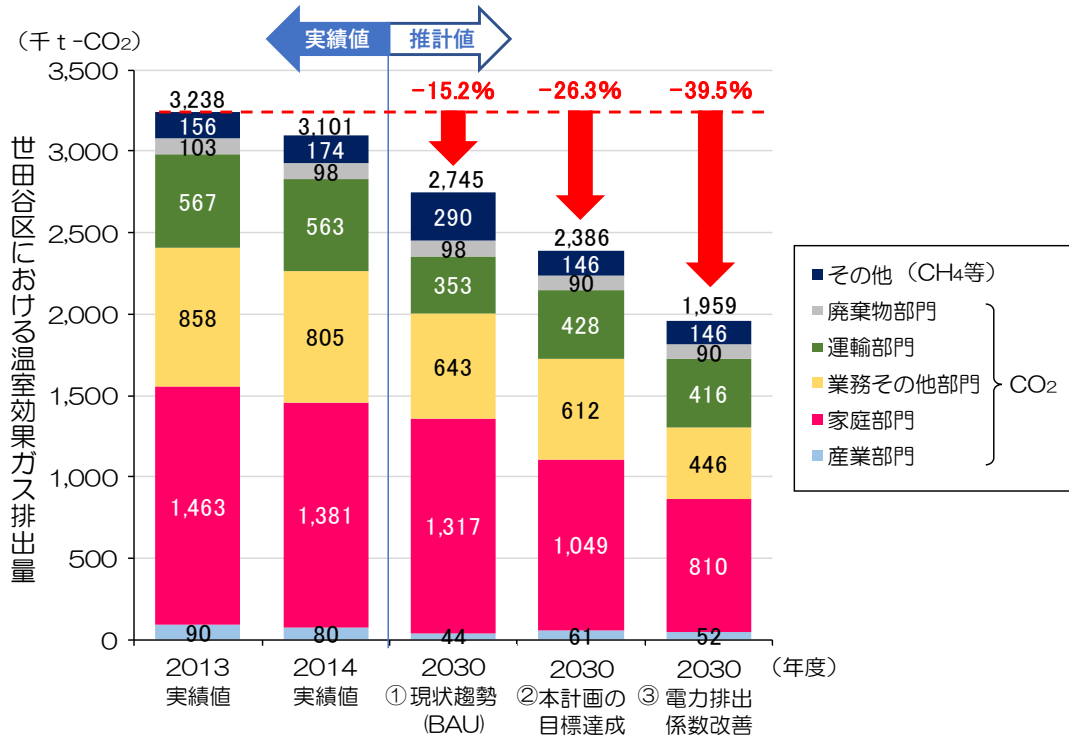
| 項 目 | 2013 年度 実績値 | 2030 年度 推計値 | 削減率 (2013 年度比) |
|---------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------|
| 温室効果ガス排出量 | 3,238 千 t-CO ₂ | 1,959 千 t-CO ₂ | -39.5% |
| CO ₂ 排出量 | 3,081 千 t-CO ₂ | 1,813 千 t-CO ₂ | -41.2% |



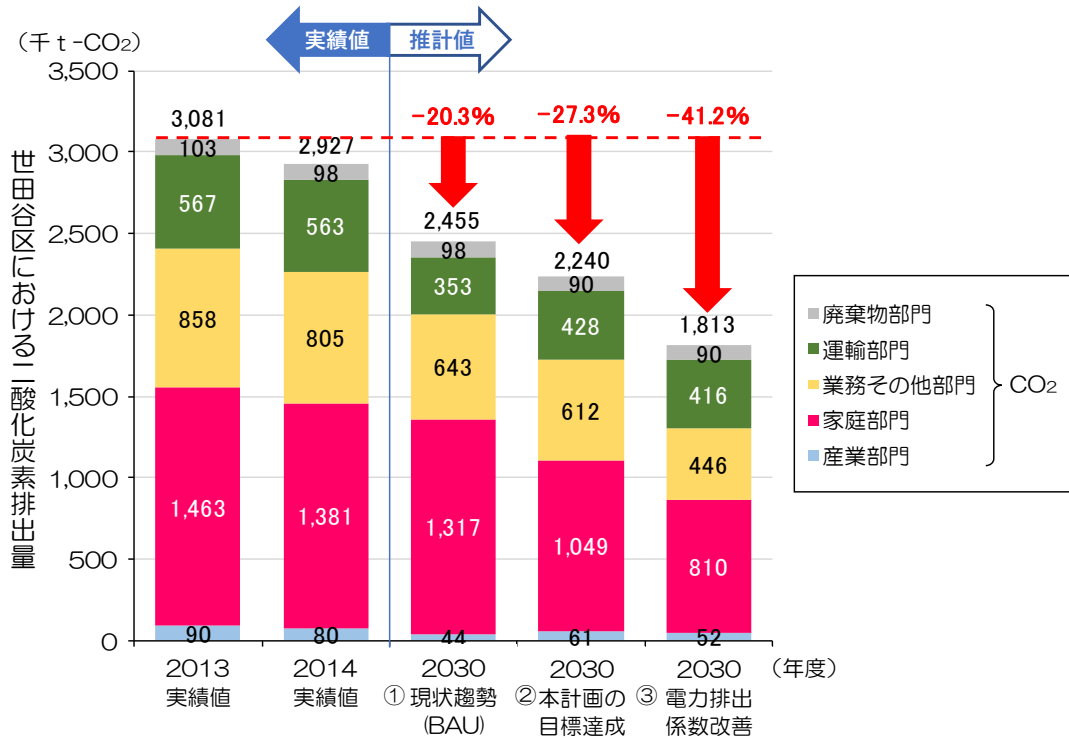
2030年度における温室効果ガス・CO₂の排出量として、以下の3ケースを示します。

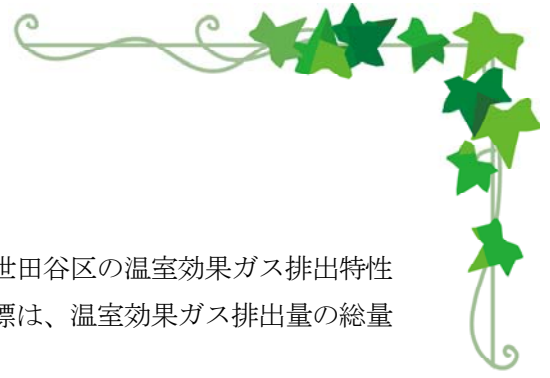
- ①現状趨勢時 (BAU) ※34 ページ参照
- ②本計画の目標達成時 ※43 ページ参照
- ③電力排出係数の改善を見込んだ場合

■温室効果ガス排出量



■CO₂ 排出量





3-3 個別削減目標

温室効果ガス排出量の総量削減目標の達成をめざすにあたり、世田谷区の温室効果ガス排出特性を考慮して、エネルギーの利用に係る目標を設定します。この目標は、温室効果ガス排出量の総量削減目標を補完する計画目標となるものです。

■世田谷区の温室効果ガス排出特性（2014 年度実績より）

- ・温室効果ガス排出量全体の約 95%が CO₂ です。
- ・CO₂ 排出量のほとんどがエネルギー（燃料・電力）消費に伴うものです。
- ・家庭部門でのエネルギー消費に伴う CO₂ 排出量が、全体の約 45%を占め、最も割合が大きくなっています。



■エネルギーの利用に係る目標

- ・家庭でのエネルギー消費に係る目標
→家庭でのエネルギー消費の削減に努めます。

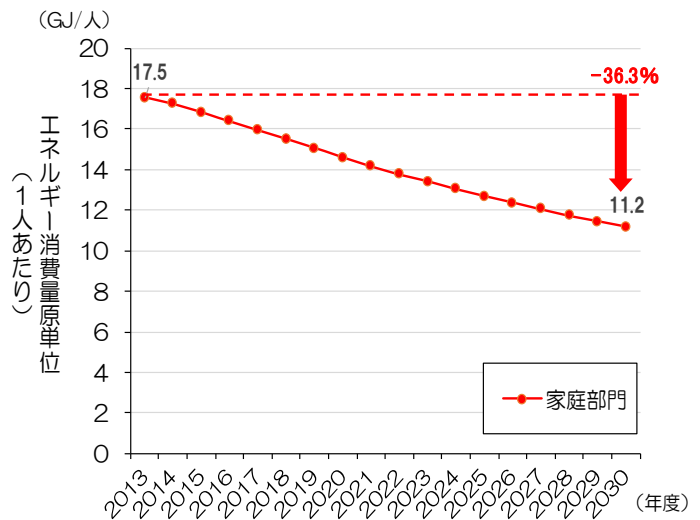
【家庭でのエネルギー消費に係る目標】

**家庭での 1 人あたりのエネルギー消費量（エネルギー消費原単位）を
2030 年度において 2013 年度比で 36.3%削減します。**

区全体でのエネルギー消費に係る削減目標（42 ページ参照）を達成するため、家庭部門では、2030 年度におけるエネルギー消費量を 2013 年度比で 24.7%削減しなければなりません。

世田谷区の人口（日本人+外国人）は、2013 年度から 2030 年度にかけて 18.2%増加することが予測されています。

人口が増加する中で、家庭部門全体のエネルギー消費量の削減のためには、1 人あたりのエネルギー消費量（エネルギー消費原単位）を削減する必要があります。



注. エネルギー消費原単位は、外国人を含む場合の数値として算出。

- 第 1 章
- 第 2 章
- 第 3 章
- 第 4 章
- 第 5 章
- 第 6 章

❀家庭でのエネルギー消費の削減に向けた取組み（例）❀

【エアコン】



カーテンで窓からの熱の出入りを防ぎましょう。
必要な時間だけ運転しましょう。



2週間に一度をめぐり、
フィルターのお掃除を
しましょう。

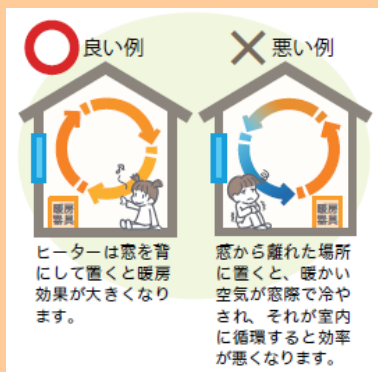
室外機の吹出口に
ものを置かないように
しましょう。
ものを置くと、冷暖房の
効果が下がります。



【暖房機器】



カーペットを分割して暖める機能もある場合には、
人のいない部分はスイッチ OFF にしましょう。



ヒーターは、窓際に置く方が
効率よく室内を暖められます。

【照明】



省エネ・長寿命型の照明機器
に交換することは、長い目で見
ると省エネと電気代の節約に
大きな効果があります。



使わない部屋の照明は
OFF にしましょう。

【台所】



冷蔵庫にもものを詰め込まず、
整理整頓に努めましょう。



冷蔵庫の中は適切な
温度に設定しましょう。



冷蔵庫の周囲(上下・左右)に適切な間隔をあげましょう。
また、直射日光の当たるところに置くのは避けましょう。



食器洗い乾燥機は電気
料金ががかかりますが、
水道料金とトータルで
考えると大きな省エネ
になります。



【お湯の節約】



お湯が出しっぱなしに
なってるよ!

台所でのお湯の出しっ
放しはやめましょう。



シャワーではお湯を
適量使用しましょう。

水をお湯に変えるには、多くのエネルギーを必要とする
ため、お湯の節約(お湯の適正使用)は、非常に大きい
省エネ効果があります。



エネルギー消費の削減に向けた取組みの効果

| 区分 | 季節 | 取組み | 省エネ効果 | 節約 | CO ₂ 削減量 | |
|------|----|---|--|----------------|---------------------|-----------|
| エアコン | 夏 | 夏の冷房時の室温は28℃を目安に <small>外気温度31℃の時、エアコン(2.2kW)の冷房設定温度を27℃から28℃にした場合(使用時間:9時間/日)</small> | 30.24 kWh/年 電気 | 820 円/年 | 17.8 kg/年 | |
| | 夏 | 冷房は必要ときだけつける <small>冷房を1日1時間短縮した場合(設定温度28℃)</small> | 18.78 kWh/年 電気 | 510 円/年 | 11.0 kg/年 | |
| | 冬 | 冬の暖房時の室温は20℃を目安に <small>外気温度6℃の時、エアコン(2.2kW)の暖房設定温度を21℃から20℃にした場合(使用時間:9時間/日)</small> | 53.08 kWh/年 電気 | 1,430 円/年 | 31.2 kg/年 | |
| | 冬 | 暖房は必要ときだけつける <small>暖房を1日1時間短縮した場合(設定温度20℃)</small> | 40.73 kWh/年 電気 | 1,100 円/年 | 23.9 kg/年 | |
| | 通年 | フィルターを月に1回か2回清掃 <small>フィルターが目詰まりしているエアコン(2.2kW)とフィルターを清掃した場合の比較</small> | 31.95 kWh/年 電気 | 860 円/年 | 18.8 kg/年 | |
| 暖房機器 | 冬 | 電気カーペットの設定温度を低めに <small>3畳用で、設定温度を「強」から「中」にした場合(1日5時間使用)</small> | 185.97 kWh/年 電気 | 5,020 円/年 | 109.2 kg/年 | |
| | 冬 | 電気カーペットは広さにあった大きさを使用 <small>室温20℃の時、設定温度が「中」の状態に1日5時間使用した場合、3畳用のカーペットと2畳用のカーペットの比較</small> | 89.91 kWh/年 電気 | 2,430 円/年 | 52.8 kg/年 | |
| | 冬 | 電気こたつの設定温度を低めに <small>1日5時間使用で、温度調節を「強」から「中」に下げた場合</small> | 48.95 kWh/年 電気 | 1,320 円/年 | 28.7 kg/年 | |
| 照明 | 通年 | 白熱電球を電球形蛍光ランプに交換 <small>54Wの白熱電球から12Wの電球形蛍光ランプに交換した場合</small> | 84.00 kWh/年 電気 | 2,270 円/年 | 49.3 kg/年 | |
| | 通年 | 白熱電球を電球形LEDランプに交換 <small>54Wの白熱電球から9Wの電球形LEDランプに交換した場合</small> | 90.00 kWh/年 電気 | 2,430 円/年 | 52.8 kg/年 | |
| | 通年 | 使わない部屋の照明はOFF | ①白熱電球の場合 <small>54Wの白熱電球1灯の点灯時間を1日1時間短縮した場合</small> | 19.71 kWh/年 電気 | 530 円/年 | 11.6 kg/年 |
| | | | ②蛍光ランプの場合 <small>12Wの蛍光ランプ1灯の点灯時間を1日1時間短縮した場合</small> | 4.38 kWh/年 電気 | 120 円/年 | 2.6 kg/年 |
| | | ③電球形LEDランプの場合 <small>9Wの電球形LEDランプ1灯の点灯時間を1日1時間短縮した場合</small> | 3.29 kWh/年 電気 | 90 円/年 | 1.9 kg/年 | |
| 台所 | 通年 | 冷蔵庫にものを詰め込みすぎない <small>詰め込んだ場合と、半分にした場合との比較</small> | 43.84 kWh/年 電気 | 1,180 円/年 | 25.7 kg/年 | |
| | 通年 | 冷蔵庫の設定温度は適切に <small>周囲温度22℃で、設定温度を「強」から「中」にした場合</small> | 61.72 kWh/年 電気 | 1,670 円/年 | 36.2 kg/年 | |
| | 通年 | 冷蔵庫は壁から適切な間隔で設置 <small>上と両側が壁に接している場合と片側が壁に接している場合との比較</small> | 45.08 kWh/年 電気 | 1,220 円/年 | 26.5 kg/年 | |
| | 通年 | 電気ポットを長時間使用しないときは、プラグを抜く <small>ポットに満タンの水2.2ℓを入れ沸騰させ、1.2ℓを使用後、6時間保温状態にした場合と、プラグを抜いて保温しないで再沸騰させて使用した場合の比較</small> | 107.45 kWh/年 電気 | 2,900 円/年 | 63.1 kg/年 | |
| 洗濯 | 通年 | 衣類はまとめて乾燥機にかけ、使用回数を減らす <small>定格容量(5kg)の8割を入れて2日に1回使用した場合と、4割ずつに分けて毎日使用した場合との比較</small> | 41.98 kWh/年 電気 | 1,130 円/年 | 24.6 kg/年 | |
| お風呂 | 通年 | 入浴は間隔をあけずに <small>2時間放置により4.5℃低下した湯(200ℓ)を追い焚きする場合(1回/日)</small> | 38.20 m ³ /年 ガス | 6,880 円/年 | 87.0 kg/年 | |
| | 通年 | シャワーは不必要に流したままにしない <small>45℃のお湯を流す時間を1分間短縮した場合</small> | 12.78 m ³ /年 ガス | 2,300 円/年 | 29.1 kg/年 | |
| トイレ | 通年 | 暖房便座の温度は低めに <small>便座の設定温度を一段階下げた(中-弱)場合(貯湯式) ※冷房期間は便座の暖房をOFF</small> | 26.40 kWh/年 電気 | 710 円/年 | 15.5 kg/年 | |
| | 通年 | 使わないときはフタを閉める <small>フタを閉めた場合と、開けっ放しの場合との比較(貯湯式)</small> | 34.90 kWh/年 電気 | 940 円/年 | 20.5 kg/年 | |
| 自動車 | 通年 | ふんわりアクセル「eスタート」 | 83.57 ℓ/年 燃料 | 10,030 円/年 | 194.0 kg/年 | |
| | 通年 | 加減速の少ない運転 | 29.29 ℓ/年 燃料 | 3,510 円/年 | 68.0 kg/年 | |
| | 通年 | 早めのアクセルオフ | 18.09 ℓ/年 燃料 | 3,170 円/年 | 42.0 kg/年 | |
| | 通年 | アイドリングストップ | 17.33 ℓ/年 燃料 | 2,080 円/年 | 40.2 kg/年 | |

自動車は2,000cc 普通乗用車、走行距離は年間10,000km、平均燃費11.6km/ℓとして計算

出典：「家庭の省エネ徹底ガイド 春夏秋冬」(2017年8月：資源エネルギー庁)を一部改変

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

第6章



エネルギー消費削減の取組みを世田谷区全体で実施した場合の効果(推計)

①家庭での取組み（エアコン、暖房機器、照明、台所、洗濯、お風呂、トイレ等での取組み）

取組みの実施によるCO₂削減量は、現状では201千t-CO₂と推計、将来（2030年度）において取組みの実施率が向上した場合、CO₂削減量は252千t-CO₂と推計されます。

取組みの実施率が向上することにより、CO₂排出量は51千t-CO₂削減されます。これは、直近年度（2014年度）における家庭部門のCO₂排出量1,381千t-CO₂の3.7%に相当します。

②自動車の取組み

取組みの実施によるCO₂削減量は、現状では33千t-CO₂と推計、将来（2030年度）において取組みの実施率が向上した場合、CO₂削減量は48千t-CO₂と推計されます。

取組みの実施率が向上することにより、CO₂排出量は15千t-CO₂削減されます。これは、直近年度（2014年度）における運輸部門のCO₂排出量563千t-CO₂の2.7%に相当します。

■取組みの実施による効果の推計結果

| 項 目 | 現状 | 将来 (2030年度) | CO ₂ 削減量 増加分 | 削減率 |
|-----------------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------|------|
| 家庭での取組みによるCO ₂ 削減量(合計) | 201 千t-CO ₂ | 252 千t-CO ₂ | 51 千t-CO ₂ | 3.7% |
| 自動車の取組みによるCO ₂ 削減量(合計) | 33 千t-CO ₂ | 48 千t-CO ₂ | 15 千t-CO ₂ | 2.7% |

注1. 取組みの実施率は、他の自治体での事例（現状の実績値と将来の期待値）より取組み毎に設定し、CO₂削減量を推計しました。

注2. 削減率は、直近年度（2014年度）における家庭部門・運輸部門のCO₂排出量に対する比率であり、これが取組みの実施率の向上による削減効果となります。

一人が行う取組みの効果は小さくとも、多くの区民が取り組むことにより、CO₂の削減に向けて大きな効果が得られます。これからも一人ひとりが家庭や職場において、地球温暖化防止に向けた取組みを実践していきましょう。

❀持続可能な開発目標（SDGs）と地域における地球温暖化対策❀

経済発展や技術開発により、私たちの生活は豊かで便利になりましたが、その一方で気候変動や生物多様性の喪失などが進行しており、人類が豊かに生き続けるための基盤となる地球環境は限界に達しつつあると言われています。

こうした背景を踏まえて、2015年9月に国連総会で「持続可能な開発目標（SDGs：エスディーゼーズ Sustainable Development Goals）」を中核とする『2030 アジェンダ』が採択されました。SDGsは、2030年に向けて世界が合意した『世界を変えるための17のゴール（目標）』です。

SDGsの17のゴール



| | |
|-------------------|---|
| ゴール1（貧困） | あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる |
| ゴール2（飢餓） | 飢餓を終わらせ、食糧安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する |
| ゴール3（健康な生活） | あらゆる年齢の全ての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する |
| ゴール4（教育） | 全ての人々への包摂的かつ公平な質の高い教育を提供し、生涯教育の機会を促進する |
| ゴール5（ジェンダー平等） | ジェンダー平等を達成し、全ての女性及び女子のエンパワーメントを行う |
| ゴール6（水） | 全ての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する |
| ゴール7（エネルギー） | 全ての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な現代的エネルギーへのアクセスを確保する |
| ゴール8（雇用） | 包摂的かつ持続可能な経済成長及び全ての人々の完全かつ生産的な雇用とディーセント・ワーク（適切な雇用）を促進する |
| ゴール9（インフラ） | レジリエントなインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの拡大を図る |
| ゴール10（不平等の是正） | 各国内及び各国間の不平等を是正する |
| ゴール11（安全な都市） | 包摂的で安全かつレジリエントで持続可能な都市及び人間居住を実現する |
| ゴール12（持続可能な生産・消費） | 持続可能な生産消費形態を確保する |
| ゴール13（気候変動） | 気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる |
| ゴール14（海洋） | 持続可能な開発のために海洋資源を保全し、持続的に利用する |
| ゴール15（生態系・森林） | 陸域生態系の保護・回復・持続可能な利用の推進、森林の持続可能な管理、砂漠化への対処、並びに土地の劣化の防止及び生物多様性の損失の防止を促進する |
| ゴール16（法の支配等） | 持続可能な開発のための平和で包摂的な社会の促進、全ての人々への司法へのアクセス提供及びあらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度の構築を図る |
| ゴール17（パートナーシップ） | 持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する |

出典：「平成29年版 環境・循環型社会・生物多様性白書」（環境省）



我が国は、SDGs の達成に向けて、2016（平成 28）年 5 月に内閣総理大臣を本部長とする「持続可能な開発目標（SDGs）推進本部」を設置し、同年 12 月に「持続可能な開発目標（SDGs）実施指針」を決定しました。

この「持続可能な開発目標（SDGs）実施指針」には、8つの優先課題と具体的な施策が示されています。8つの優先課題の1つに『省・再生可能エネルギー、気候変動対策、循環型社会』があり、我が国として地球温暖化対策に積極的に取り組んでいくことを表明しています。

「持続可能な開発目標（SDGs）実施指針」における8つの優先課題と具体的施策

| | |
|---|--|
| ①あらゆる人々の活躍の推進 | ②健康・長寿の達成 |
| <ul style="list-style-type: none"> ■一億総活躍社会の実現 ■女性活躍の推進 ■子供の貧困対策 ■障害者の自立と社会参加支援 ■教育の充実 | <ul style="list-style-type: none"> ■薬剤耐性対策 ■途上国の感染症対策や保健システム強化、公衆衛生危機への対応 ■アジアの高齢化への対応 |
| ③成長市場の創出、地域活性化、科学技術イノベーション | ④持続可能で強靱な国土と質の高いインフラの整備 |
| <ul style="list-style-type: none"> ■有望市場の創出 ■農山漁村の振興 ■生産性向上 ■科学技術イノベーション ■持続可能な都市 | <ul style="list-style-type: none"> ■国土強靱化の推進・防災 ■水資源開発・水循環の取組 ■質の高いインフラ投資の推進 |
| ⑤省・再生可能エネルギー、気候変動対策、循環型社会 | ⑥生物多様性、森林、海洋等の環境の保全 |
| <ul style="list-style-type: none"> ■省・再生可能エネルギーの導入・国際展開の推進 ■気候変動対策 ■循環型社会の構築 | <ul style="list-style-type: none"> ■環境汚染への対応 ■生物多様性の保全 ■持続可能な森林・海洋・陸上資源 |
| ⑦平和と安全・安心社会の実現 | ⑧SDGs実施推進の体制と手段 |
| <ul style="list-style-type: none"> ■組織犯罪・人身取引・児童虐待等の対策推進 ■閉鎖構築・復興支援 ■法の支配の促進 | <ul style="list-style-type: none"> ■マルチステークホルダーパートナーシップ ■国際協力におけるSDGsの主流化 ■途上国のSDGs実施体制支援 |

出典：持続可能な開発目標(SDGs)推進本部ホームページ

SDGs の達成のためには国だけでなく、地方自治体、企業、市民など多様な主体の連携・協力が必要であり、我が国においても地方自治体や企業、NPO など様々な主体による取組みが始まっています。

SDGs の 17 のゴールには、環境側面のものが多いことが特徴であり、世田谷区地球温暖化対策地域推進計画等の環境とかかわりの深いゴール（目標）の達成を通じて、経済・社会の諸問題の同時解決につなげることが望まれています。

例えば、地域において地球温暖化対策を推進することは、SDGs のゴール 7（持続可能なエネルギー）、ゴール 13（気候変動対策）の達成と合わせて、ゴール 11（持続可能な都市）の達成につながるものです。

また、SDGs を地域における環境・経済・社会の状況を把握するためのツールとして活用することで、地域の強みや弱みを客観的に把握することが可能であり、地域において地球温暖化対策を推進していく上で有効です。



第4章 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策

CO₂をあまり排出しない「低炭素社会」や全く排出しない「脱炭素社会」は、現在よりも安全な生活環境が確保され、環境から様々な恵みを豊かに受け取ることのできる社会です。

本計画は、このような社会を私たちの足元から実現していこうとするものです。

このため、第3章に示した区のめざす将来像の実現と、温室効果ガスの削減目標の達成に向けて、区民、事業者、区のそれぞれが、地球温暖化防止に配慮した取組みを実践・継続していくことが大切です。

このうち、区の取組み（施策）は、次の5つの柱より構成します。

| | |
|-------|--------------|
| 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 | 低炭素都市づくりと適応策 |
| 施策の柱Ⅳ | エコな暮らしと文化の創造 |
| 施策の柱Ⅴ | 区役所の率先行動 |

本計画での取組み・施策の体系、及び関連するSDGsを次ページに示します。

地球温暖化対策は環境だけでなく、経済・社会にも影響を及ぼします。

本計画では、世田谷区においてこれまで以上に地球温暖化対策を推進することでSDGsを達成し、よりよい環境を創出するだけでなく、経済・社会も向上させることを目指します。

第1章

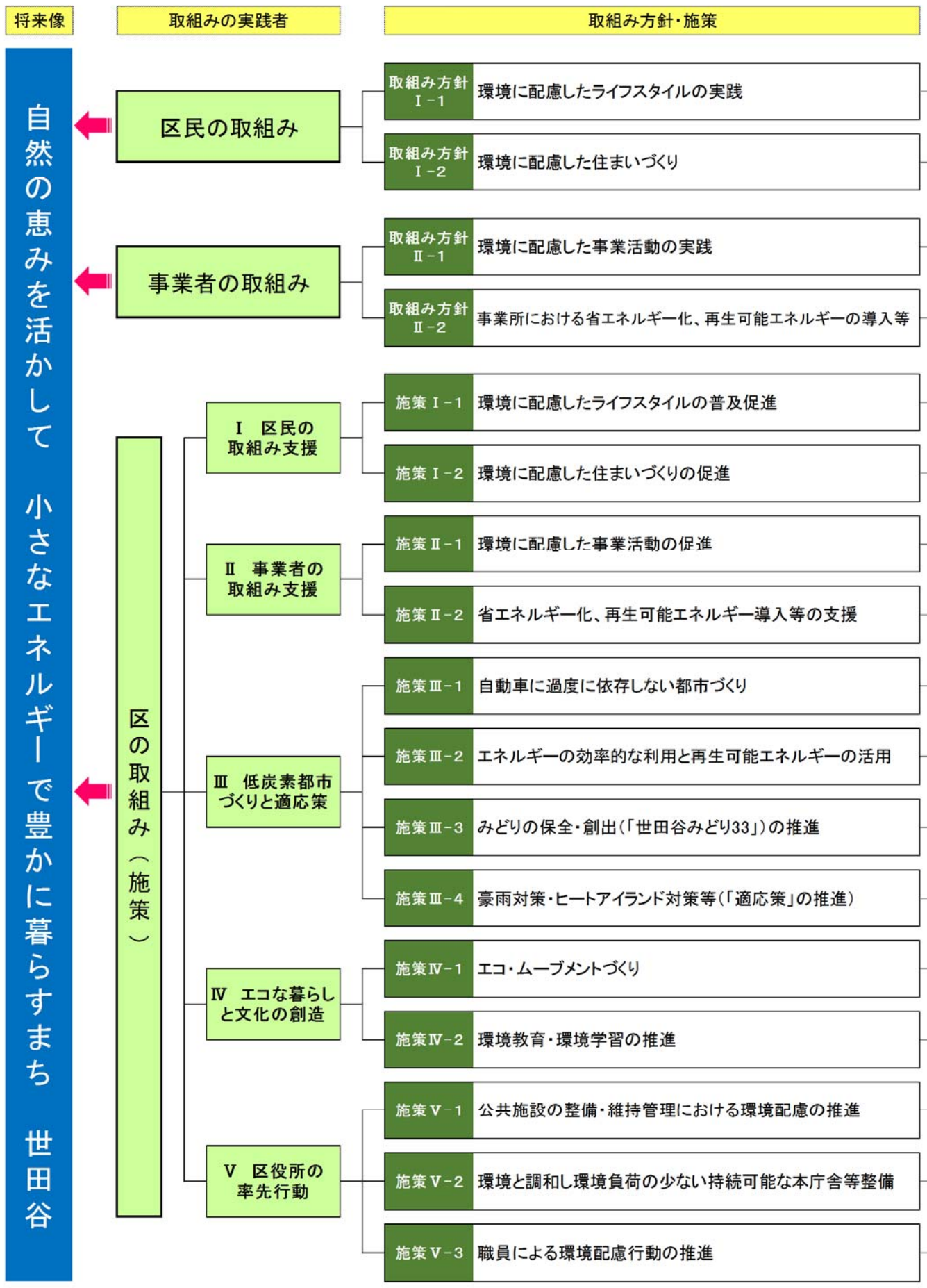
第2章

第3章

第4章

第5章

第6章





| 紹介ページ | 関連するSDGs | | | | |
|-------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------|
| 56ページ | 4 質の高い教育をみんなに | 13 気候変動に具体的な対策を | 17 パートナリプで目標を達成しよう | | |
| 57ページ | 7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに | 12 つくる責任 つかう責任 | 13 気候変動に具体的な対策を | 15 陸の豊かさも守ろう | |
| 58ページ | 4 質の高い教育をみんなに | 9 産業と技術革新の基盤をつくろう | 13 気候変動に具体的な対策を | 17 パートナリプで目標を達成しよう | |
| 59ページ | 7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに | 12 つくる責任 つかう責任 | 13 気候変動に具体的な対策を | 15 陸の豊かさも守ろう | |
| 60ページ | 13 気候変動に具体的な対策を | 17 パートナリプで目標を達成しよう | | | |
| 61ページ | 7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに | 12 つくる責任 つかう責任 | 13 気候変動に具体的な対策を | 15 陸の豊かさも守ろう | |
| 63ページ | 9 産業と技術革新の基盤をつくろう | 13 気候変動に具体的な対策を | | | |
| 64ページ | 7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに | 13 気候変動に具体的な対策を | 15 陸の豊かさも守ろう | | |
| 66ページ | 9 産業と技術革新の基盤をつくろう | 11 住み続けられるまちづくりを | 13 気候変動に具体的な対策を | | |
| 67ページ | 7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに | 9 産業と技術革新の基盤をつくろう | 11 住み続けられるまちづくりを | 13 気候変動に具体的な対策を | |
| 68ページ | 6 安全な水とトイレを世界中に | 13 気候変動に具体的な対策を | 15 陸の豊かさも守ろう | | |
| 69ページ | 3 すべての人に健康と福祉を | 6 安全な水とトイレを世界中に | 13 気候変動に具体的な対策を | 14 海の豊かさも守ろう | |
| 71ページ | 13 気候変動に具体的な対策を | 17 パートナリプで目標を達成しよう | | | |
| 72ページ | 4 質の高い教育をみんなに | 13 気候変動に具体的な対策を | | | |
| 73ページ | 7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに | 11 住み続けられるまちづくりを | 12 つくる責任 つかう責任 | 13 気候変動に具体的な対策を | 14 海の豊かさも守ろう |
| 74ページ | 9 産業と技術革新の基盤をつくろう | 12 つくる責任 つかう責任 | 13 気候変動に具体的な対策を | | |
| 75ページ | 7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに | 12 つくる責任 つかう責任 | 13 気候変動に具体的な対策を | | |

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

2030年に向けて
世界が合意した
「持続可能な開発目標」です

- ゴール1 (貧困)
- ゴール2 (飢餓)
- ゴール3 (健康な生活)
- ゴール4 (教育)
- ゴール5 (ジェンダー平等)
- ゴール6 (水)
- ゴール7 (エネルギー)
- ゴール8 (雇用)
- ゴール9 (インフラ)
- ゴール10 (不平等の是正)
- ゴール11 (安全な都市)
- ゴール12 (持続可能な生産・消費)
- ゴール13 (気候変動)
- ゴール14 (海洋)
- ゴール15 (生態系・森林)
- ゴール16 (法の支配等)
- ゴール17 (パートナーシップ)

- 第1章
- 第2章
- 第3章
- 第4章
- 第5章
- 第6章



4-1 区民の取組み

取組み方針 I-1

環境に配慮したライフスタイルの実践

区民一人ひとりが家庭からの CO₂ 排出量の削減に向けて、日常生活における省エネルギー行動の実践とごみの減量に努めます。また、環境に配慮した様々な活動に参加することで、地球温暖化対策をはじめとする環境問題への意識を高め、環境に配慮したライフスタイルを促進します。

| 取 組 み | 取組みメニュー |
|-------------------|---|
| ①省エネルギー行動の実践 | ○区や都の省エネに関するリーフレットなどを参考にして、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」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。 |
| | ○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。 |
| | ○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。 |
| | ○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ごみの減量 | ○マイバッグやマイボトル、過剰包装を断る等、ごみを発生させない消費行動を実践する。 |
| | ○生ごみの減量等、ごみの発生抑制に努める。 |
| | ○生ごみを出す際は水切りを行うことで、運搬や焼却に要するエネルギーを減らす。 |
| | ○資源とごみの分別を徹底する。 |
| | ○地域で行われる古紙（新聞、雑誌類、段ボール）、缶、古着・古布等の資源回収や、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環境に配慮した様々な活動への参加 | ○環境問題に関心を持ち、環境情報の収集に努める。 |
| | ○環境学習や環境保全活動等に参加する。 |
| | ○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。 |
| | ○主に再生可能エネルギーを活用してつくられた電力を販売する電気事業者から電力を購入する。 |
| | ○資金の運用、投資の際は、低炭素な社会づくりに役立つよう、ESG 投資の考え方も参考に運用先などを選択する。 |



取組み方針 I-2

環境に配慮した住まいづくり

家庭からの CO₂ 排出量の削減に向けて、省エネルギー機器や再生可能エネルギーの導入を検討・推進します。このとき、住宅全体での省エネルギー化に配慮しながら、緑化なども併せて推進することにより、快適さと両立した環境に配慮した住まいづくりを進めます。

| 取組み | 取組みメニュー |
|---------------------------|--|
| ①省エネルギー機器の利用や再生可能エネルギーの導入 | <ul style="list-style-type: none"> ○省エネ型の照明や家電、高効率給湯器への交換など、高効率で環境性能の高い機器等の導入に努める。 ○自家用車買い替え時には、エコカー（ハイブリッド自動車、電気自動車、燃料電池自動車（FCV）等）を選ぶ。 ○家電製品の買い替え時には省エネルギーラベル（エアコンはフロンラベルも）を確認して、地球温暖化への影響が少ないものを選ぶ。 ○太陽光発電、太陽熱利用設備や蓄電機器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。 ○家庭用燃料電池を導入する。 ○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。 |
| ②住宅の省エネルギー化 | <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）を建築する。 ○窓の改修・遮熱化、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。 ○賃貸住宅を選ぶ際は、複層ガラス窓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。 ○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、住宅でのエネルギー管理を実践する。 |
| ③みどり豊かな住まいづくり | <ul style="list-style-type: none"> ○敷地内や建物の屋上、壁面の緑化、生垣をつくる等、住宅の緑化を行う。 ○アサガオ、ヘチマ、ゴーヤ等を育てて、夏の省エネルギーに効果がある緑のカーテンを作る。 ○新築時・改築時には、敷地内のみどりを保全・創出する。 ○雨水貯留施設・雨水タンクを利用した打ち水・散水を行う。 |



4-2 事業者の取組み

| | |
|------------|-----------------------|
| 取組み方針 II-1 | 環境に配慮した事業活動の実践 |
|------------|-----------------------|

事業者が自らの事業の環境との関わりを認識し、日常の事業活動における省エネルギー行動の実践とごみの減量に努めます。

また、従業員の教育・普及啓発に取り組むとともに、社会貢献活動の一環として地域の環境教育・環境学習等を支援します。この他、環境負荷軽減の取組みをビジネスの場に活かすことを検討、又は実践し、事業活動における地球温暖化対策を推進します。

| 取 組 み | 取組みメニュー |
|------------------|--|
| ①省エネルギー行動の実践 | ○区のホームページ「事業所の省エネルギー」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」を活用して、無駄なエネルギーを使わないようにする。 |
| | ○一定規模以上の事業者は、法令を遵守し、省エネルギー、温室効果ガス排出削減に取り組む。 |
| | ○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・自転車の利用を推進する。 |
| | ○エコドライブを実践する。 |
| | ○カーボンオフセット（資料編 108 ページ参照）へ参加する。 |
| | ○環境マネジメントシステムなどの取組みを推進する。 |
| ②ごみの減量 | ○製品設計時のごみ減量化・資源化、簡易包装、レジ袋削減、量り売り等、事業活動におけるごみの発生抑制に努める。 |
| | ○区の事業系リサイクルシステムを利用する。 |
| | ○グリーン購入を実践する。 |
| | ○店舗等における資源回収に協力する。 |
| ③環境に配慮した様々な活動の実践 | ○職場における環境教育を実践する。 |
| | ○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。 |
| | ○宅配BOXの普及促進や、エコに配慮した新たなサービスの提供など、消費者との理解・協力の上で環境配慮型のビジネスを推進する。 |
| | ○企業の環境報告書や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の提供を行う。 |
| | ○地域社会の一員として、地域で行われる環境学習や環境保全活動等に積極的に参加・協力する。 |
| | ○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。 |



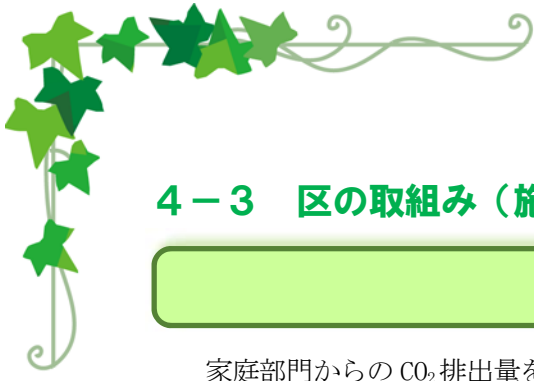
取組み方針 II-2

事業所における省エネルギー化、再生可能エネルギーの導入等

事業所からのCO₂排出量の削減に向けて、省エネルギー機器や再生可能エネルギーの導入を検討・推進します。

また、省エネルギー診断やエコ・チューニングの実施などによるエネルギー管理を実施します。この他、建物の断熱化や事業所の緑化などにより、事業所全体での省エネルギー化に努めます。

| 取 組 み | 取組みメニュー |
|---------------------------|--|
| ①省エネルギー機器の利用や再生可能エネルギーの導入 | ○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。 |
| | ○事業活動には、エコカー（ハイブリッド自動車、電気自動車、燃料電池自動車（FCV）等）を利用する。 |
| | ○業務用空調機器、業務用冷凍・冷蔵機器については、法令に基づいた点検を行い、フロンが漏洩しないようにする。 |
| | ○太陽光発電、太陽熱利用設備や蓄電機器等、再生可能エネルギー設備を導入する。 |
| | ○主に再生可能エネルギーを活用してつくられた電力を販売する電気事業者から電力を購入する。 |
| | ○業務用・産業用燃料電池を導入する。 |
| ②エネルギー管理の実施、事業所建物の省エネルギー化 | ○建物の建築時・改修時には、省エネルギー型改修や、建物のZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）化に努める。 |
| | ○窓の改修・遮熱化、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の向上に努める。 |
| | ○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行う。 |
| | ○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。 |
| | ○CASBEE（建築物環境総合性能評価システム）等の評価を受ける。 |
| ③事業所の緑化 | ○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。 |
| | ○雨水貯留施設・雨水タンクを利用した打ち水・散水を行う。 |



4-3 区の実施（施策）

施策の柱Ⅰ 区民の実施支援

家庭部門からのCO₂排出量を削減するため、環境に配慮したライフスタイルの普及を促進します。また、住宅の省エネルギー化や緑化など環境に配慮した住まいづくりを促進します。

施策Ⅰ-1 環境に配慮したライフスタイルの普及促進

| 取組み | 取組みの内容 | 担当課 | 取組みスケジュール | | |
|----------------------------|--|-----------------------|-------------------|-----------|-----------|
| | | | 2018 ～ 2019 | 2020～2024 | 2025～2030 |
| ①環境に配慮した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取組み事例の紹介（エネルギーセミナー・総合相談の実施、区の自治体間連携による再生可能エネルギーの情報提供） | 環境計画課 エネルギー施策推進課 | → | | |
| | ホームページや広報紙による啓発情報の充実 | 環境計画課 | → | | |
| | SNS等を活用した情報提供の検討 | 環境計画課 | → | | |
| | クールチョイス運動の推進 | 環境計画課 | → | | |
| ②見える化等を活用した継続的な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 | 環境計画課 | → | | |
| | 省エネポイントアクションの活用等、家庭でのCO ₂ 排出削減の取組み支援 | 環境計画課 | → | | |
| | 省エネポイントアクションの取組みを活用し、エネルギー消費量を継続的にモニタリングする仕組みづくり | 環境計画課 | → | | |
| | 家庭向け省エネ診断の推進（大規模集合住宅等） | 環境計画課 | → | | |
| | スマートメーターの活用によるエネルギー使用量、CO ₂ 排出量の見える化の推進 | 環境計画課 | → | | |
| ③ごみ減量への支援 | ごみの発生抑制に関する取組み支援（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 | → | | |
| ④地域主体の活動支援 | 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 | → | | |
| ⑤NPOとの協働 | NPO団体等が取り組む環境活動の促進 | 環境計画課 市民活動・生涯現役推進課 | → | | |

担当課：複数記載のある場合は先頭課が主管課、それ以降は関連課。



| | |
|---------------|-------------------------|
| 施策 I-2 | 環境に配慮した住まいづくりの促進 |
|---------------|-------------------------|

| 取組み | 取組みの内容 | 担当課 | 取組みスケジュール | | |
|--------------------------------|---|--------------|-------------------|-----------|-----------|
| | | | 2018 ~ 2019 | 2020~2024 | 2025~2030 |
| ①省エネルギー機器の利用や住宅の再生可能エネルギーの導入促進 | 家庭における省エネルギー機器の普及 | 環境計画課 | → | | |
| | 住宅用再生可能エネルギー利用設備や蓄電機器の情報提供、補助制度等の情報提供 | 環境計画課 | → | | |
| | 住宅用太陽熱温水器の情報提供等と設置促進 | 住宅課 | → | | |
| ②住宅の省エネルギー化の支援 | 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 | 環境計画課 | → | | |
| | 国や都などの住宅の省エネルギーに関する情報の提供 | 環境計画課 住宅課 | → | | |
| | 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 | 環境計画課 住宅課 | → | | |
| | 環境に配慮した住宅リノベーションの推進等のエコ改修の支援 | 住宅課 | → | | |
| | HEMS（住宅エネルギー管理システム）の普及啓発 | 環境計画課 | → | | |
| | 新築戸建住宅の ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）化にむけた省エネルギーの啓発 | 環境計画課 住宅課 | → | | |
| | 区営区立住宅の省エネルギー化改修・建替 | 住宅課 | → | | |
| ③みどり豊かな住まいづくりの促進 | 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 | → | | |
| | 雨水貯留施設・雨水タンクの設置促進を通じた打ち水・散水等の利用支援 | 土木計画課 住宅課 | → | | |
| ④環境に配慮した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 | 住宅課 環境計画課 | → | | |
| | 国や東京都等による環境に配慮した住宅の促進に向けた各種支援制度に関する情報提供 | 住宅課 | → | | |

注. 網掛け：「重点プロジェクト」

| |
|-------|
| 第 1 章 |
| 第 2 章 |
| 第 3 章 |
| 第 4 章 |
| 第 5 章 |
| 第 6 章 |



◇ 進捗管理指標 ◇

| 指 標 | 現 状 | 7年後の目標 (2024年) | めざす方向性 (2030年) |
|----------------------------|----------------------|-------------------|-----------------------------|
| 区民1人1日あたりのごみ排出量 | 542g/人・日 (2016年度) | 492g/人・日 | ごみ排出量の削減 に向けて引続き 取り組む |
| 太陽光発電設備の導入件数 【年300件増】 | 累計6,548件 (2016年度) | 約9,000件 | 件数増に向けて 引続き取り組む |
| 家庭用燃料電池の導入件数 【年600件増】 | 累計3,931件 (2016年度) | 約8,000件 | 件数増に向けて 引続き取り組む |
| 新築住宅に占める省エネルギー住宅の割合 | 18.5% (2014年度) | 30% | 調整中 |
| 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 | 87% (2016年度) | 95% | 調整中 |



施策の柱Ⅱ 事業者の取組み支援

業務その他部門からの CO₂ 排出量を削減するため、環境に配慮した事業活動に関する支援・普及啓発を通じて事業者の自発的行動を促進します。また、事業所における省エネルギー化、再生可能エネルギーの導入、緑化などを支援します。

施策Ⅱ-1 環境に配慮した事業活動の促進

| 取組み | 取組みの内容 | 担当課 | 取組みスケジュール | | |
|----------------------------|--|--------------|-------------------|-----------|-----------|
| | | | 2018 ～ 2019 | 2020～2024 | 2025～2030 |
| ①環境に配慮した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 | 環境計画課 | → | → | → |
| | ホームページや広報紙による啓発情報の充実 | 環境計画課 | → | → | → |
| | 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 | 環境計画課 | → | → | → |
| | 宅配 BOX の普及促進やエコに配慮した新たなサービスの提供など、消費者の理解・協力の上で環境配慮型のビジネスの推進 | 環境計画課 | → | → | → |
| ②見える化等を活用した継続的な省エネルギー行動の支援 | 省エネセミナーの開催 | 工業・雇用促進課 | → | → | → |
| | 事業所におけるエコな取組みの支援(省エネポイントアクション等) | 環境計画課 | → | → | → |
| | 環境認証等活用支援 | 工業・雇用促進課 | → | → | → |
| ③ごみ減量への支援 | 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 | → | → | → |

- 第1章
- 第2章
- 第3章
- 第4章
- 第5章
- 第6章



宅配 BOX (世田谷区役所本庁舎前)



| | |
|--------------|--------------------------------|
| 施策Ⅱ-2 | 省エネルギー化、再生可能エネルギー導入等の支援 |
|--------------|--------------------------------|

| 取組み | 取組みの内容 | 担当課 | 取組みスケジュール | | |
|-----------------|--|----------------------------|-------------------|-----------|-----------|
| | | | 2018 ～ 2019 | 2020～2024 | 2025～2030 |
| ①省エネルギー化の支援 | 中小企業診断士等を対象とした省エネ学習会の開催 | 環境計画課 | → | | |
| | 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 環境計画課 | → | | |
| | 既存建築物の省エネ改修 | 環境計画課 | → | | |
| | 区の環境配慮制度を活用した住宅の省エネルギー化の誘導 | 環境計画課 | → | | |
| | BEMS（ビルエネルギー管理システム）の普及推進 | 環境計画課 | → | | |
| | 低炭素認定建築物等の情報提供 | 環境計画課 | → | | |
| | CASBEE（建築物環境総合性能評価システム）等の情報提供 | 環境計画課 | → | | |
| | 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） | 環境計画課 高齢福祉課 障害者地域生活課 | → | | |
| | 事業所のZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）化に向けた促進策の検討 | 環境計画課 | → | | |
| ②再生可能エネルギーの導入促進 | 事業者向けの再生可能エネルギー設備や蓄電機器の導入支援 | 環境計画課 | → | | |
| | 商店街等複数の事業者向けのきめ細かい情報提供 | 環境計画課 | → | | |
| ③事業所緑化の促進 | 緑化助成による屋上・壁面緑化等の支援 | みどり政策課 | → | | |
| | 社会貢献、環境保全に貢献する企業緑地の認定制度等に関する情報提供 | 環境計画課 | → | | |

注. 網掛け：「重点プロジェクト」



◇ 進捗管理指標 ◇

| 指 標 | 現 状 | 7年後の目標 (2024年) | めざす方向性 (2030年) |
|-------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|
| 事業系リサイクルシステム参加事業者 | 720 団体 (2015 年度) | 件数増に向け 引続き実施 | 件数増に向けて 引続き実施 |
| 省エネ診断実施事業所数 | 累計 104 事業所 (2016 年度) | 累計 174 事業所 | 毎年着実に 実施数を伸ばす |

第
1
章

第
2
章

第
3
章

第
4
章

第
5
章

第
6
章



施策の柱Ⅲ 低炭素都市づくりと適応策

地球温暖化対策の強化に向けて、今後は一人ひとりの取組みの推進だけでなく、都市全体を低炭素なものに変えていきます。

具体的には、公共交通の利便性の向上や自転車利用の推進など、自動車に過度に依存しない都市づくりを進めます。このとき、再生可能エネルギーの活用も併せて推進します。

また、世田谷区の地域特性を考慮して、CO₂の積極的な吸収に向けたみどり豊かな街づくり、区民の安全確保に向けた豪雨やヒートアイランドなどへの対策を推進します。

施策Ⅲ-1 自動車に過度に依存しない都市づくり

| 取組み | 取組みの内容 | 担当課 | 取組みスケジュール | | |
|------------------------|------------------------------|---------------------|-------------------|-----------|-----------|
| | | | 2018 ～ 2019 | 2020～2024 | 2025～2030 |
| 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 | → | | |
| | 公共交通施設のユニバーサルデザインによる整備の推進 | 交通政策課 都市デザイン課 | → | | |
| ②自転車利用の促進 | レンタサイクル（コミュニティサイクル）の整備 | 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 | → | | |
| | 駅や集客施設への駐輪場の設置推進 | 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 | 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推進 | 環境計画課 | → | | |
| | 低公害車（エコカー）の普及、利用の促進 | 環境計画課 | → | | |
| | 電気自動車（EV）及び燃料電池自動車（FCV）の普及促進 | 環境計画課 エネルギー施策推進課 | → | | |
| | 民間による電気自動車充電設備設置の促進 | 環境計画課 | → | | |
| ④環境に配慮した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 | → | | |
| | 環境に配慮した交通の啓発活動 | 交通政策課 交通安全自転車課 | → | | |

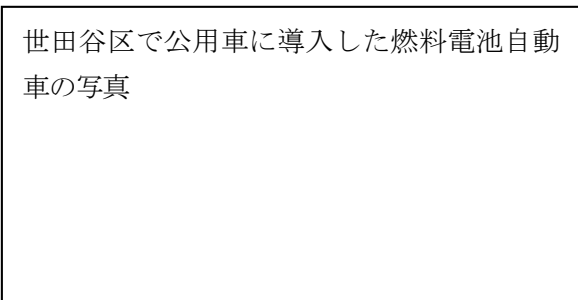


施策Ⅲ-2 エネルギーの効率的な利用と再生可能エネルギーの活用

| 取組み | 取組みの内容 | 担当課 | 取組みスケジュール | | |
|-------------------------|---|------------------------------|-------------------|-----------|-----------|
| | | | 2018 ～ 2019 | 2020～2024 | 2025～2030 |
| ①スマートシティの構築 | 再開発など街づくりの取組みを契機とした地域冷暖房、建物間熱融通等の導入促進 | 環境計画課 都市計画課 | → | | |
| | 世田谷区が設置した「みうら太陽光発電所」における発電・売電の実施 | エネルギー施策推進課 | → | | |
| ②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 | 環境計画課 | → | | |
| | 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 | 環境計画課 | → | | |
| ③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 | 環境計画課 エネルギー施策推進課 教育指導課 | → | | |
| | 再生可能エネルギーにより発電された電力の購入の啓発 | エネルギー施策推進課 | → | | |
| ④自治体間ネットワークの構築 | 自治体間ネットワーク会議の開催等他自治体との連携による再生可能エネルギーの利用拡大及び区の取組みの情報発信 | エネルギー施策推進課 | → | | |
| ⑤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 | 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 | エネルギー施策推進課 | → | | |
| | 他自治体と連携した情報提供（水素活用の認知度の向上） | エネルギー施策推進課 | → | | |

※環境配慮制度：環境基本条例に基づき、環境に大きな影響を及ぼすおそれのある開発事業等を実施する事業者に対し、環境配慮の方策を示した「環境計画書」の提出を求め、区が環境配慮を要請する制度。建築物の場合、敷地面積 3000 m²以上、延床面積 5000 m²以上の計画が該当する。

注：網掛け：「重点プロジェクト」



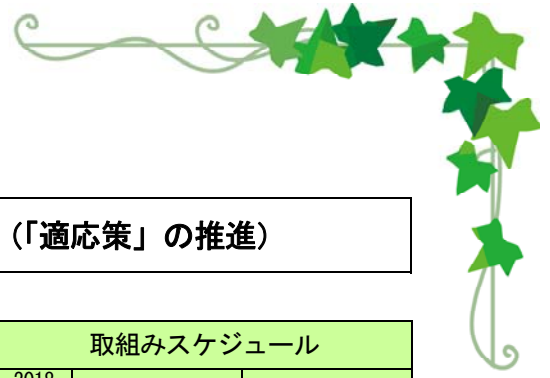
第1章
第2章
第3章
第4章
第5章
第6章



| | |
|--------------|---------------------------------|
| 施策Ⅲ-3 | みどりの保全・創出（「世田谷みどり33」）の推進 |
|--------------|---------------------------------|

| 取組み | 取組みの内容 | 担当課 | 取組みスケジュール | | |
|-----------------------------|------------------------------------|--------------------------|-------------------|-----------|-----------|
| | | | 2018 ～ 2019 | 2020～2024 | 2025～2030 |
| 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 | 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 | ▶ | | |
| | 道路緑化の計画的推進 | 土木計画課 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 | ▶ | | |

注. 網掛け：「重点プロジェクト」



施策Ⅲ-4 豪雨対策・ヒートアイランド対策等（「適応策」の推進）

| 取組み | 取組みの内容 | 担当課 | 取組みスケジュール | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|-------------------|-----------|-----------|
| | | | 2018 ～ 2019 | 2020～2024 | 2025～2030 |
| ①豪雨対策の推進、水循環の確保 | 東京都との連携による河川・下水道の整備 | 土木計画課 | → | | |
| | 雨水浸透ます・トレンチ、雨水タンク等雨水流出抑制施設の湧水保全重点地区・豪雨対策モデル地区への重点的設置、普及 | 土木計画課 | → | | |
| 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 | みどり政策課 道路指導課 交通政策課 教育環境課 | → | | |
| | ドライミストの普及促進 | 環境計画課 | → | | |

注. 網掛け：「重点プロジェクト」

第1章

第2章

第3章

第4章

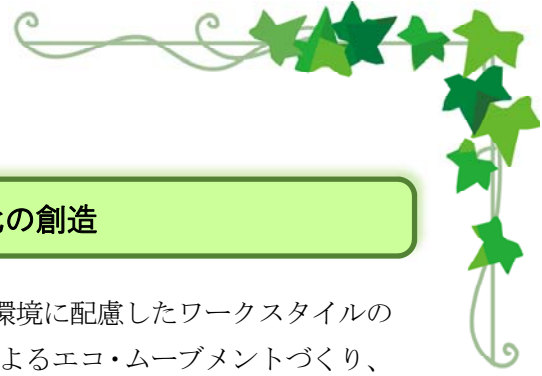
第5章

第6章



◇ 進捗管理指標 ◇

| 指 標 | 現 状 | 7年後の目標 (2024年) | めざす方向性 (2030年) |
|------------------------------|---|------------------------|----------------------|
| コミュニティサイクルポート数 | 4か所 (2014年度) | 10か所 | ネットワーク拡充 |
| 駐輪場整備件数 | 111か所 (2014年度) | 130か所 | 自転車等の利用に関する総合計画の実現 |
| 次世代自動車の普及率 | 6% (2014年度) | 25% | 調整中 |
| 太陽光発電設備の導入件数(再掲) 【年300件増】 | 累計6,548件 (2016年度) | 約9,000件 | 件数増に向けて引続き取り組む |
| 家庭用燃料電池の導入件数(再掲) 【年600件増】 | 累計3,931件 (2016年度) | 約8,000件 | 件数増に向けて引続き取り組む |
| みどり率 | 25.18% (2016年度) | 29% (2027年度) | 33% (2032年度) |
| 市民緑地面積 | 16,707.41㎡ (2017年度) | 17,907.41㎡ (2021年度) | 面積増 |
| 公園整備面積(新設・拡張) | 5,190㎡ (2016年度) | 43,550㎡ (2021年度) | 新規・拡張に向けて引続き実施 |
| 区民農園整備件数 | ファミリー農園21 学童ふれあい農園1 クラインガルデン1 (2016年度) | 件数増 | 件数増に向けて引続き実施 |
| 体験農園、ふれあい農園整備件数 | 体験農園4 ふれあい農園60 (2016年度) | 件数増 | 件数増に向けて引続き実施 |
| 流域対策による雨水流出抑制量 | 388,000㎡ (2015年度) | 平成33年度まで 515,000㎡ | 平成49年度まで 955,000㎡ |
| 他自治体との連携による再生可能エネルギーの利用推進 | 2自治体 | 4自治体 | 連携する自治体数の拡大 |



施策の柱Ⅳ エコな暮らしと文化の創造

世田谷らしい文化として、自然の恵みを活かしたエコライフや環境に配慮したワークスタイルの浸透を図るため、文化・芸術に関する活動を通じた情報発信などによるエコ・ムーブメントづくり、及び多様な人材との連携・協働による環境教育・環境学習を推進します。

施策Ⅳ-1 エコ・ムーブメントづくり

| 取組み | 取組みの内容 | 担当課 | 取組みスケジュール | | |
|--------------------|---|----------------|-------------------|-----------|-----------|
| | | | 2018 ～ 2019 | 2020～2024 | 2025～2030 |
| ①文化・芸術を通じた環境意識の醸成 | 文化・芸術を通じた環境に配慮した暮らしのあり方の普及 | 文化・芸術振興課 | → | | |
| | 環境ポスターコンクールの開催 | 環境計画課 | → | | |
| ②環境に配慮したライフスタイルの促進 | 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 環境計画課 | → | | |
| | 家庭教育における環境に関する意識啓発の促進 | 生涯学習・地域学校連携課 | → | | |
| | 打ち水実施の働きかけ | 環境計画課 関係各課 | → | | |
| | 健康村里山自然学校における自然体験 | 区民健康村・ふるさと交流課 | → | | |

- 第1章
- 第2章
- 第3章
- 第4章
- 第5章
- 第6章



環境ポスターコンクール
(平成29年度 特選・入選作品展)



大学、NPO、企業、自治体が連携した環境啓発イベント
(環境エネルギー・ラボ2017)



| | |
|--------------|---------------------|
| 施策Ⅳ-2 | 環境教育・環境学習の推進 |
|--------------|---------------------|

| 取組み | 取組みの内容 | 担当課 | 取組みスケジュール | | |
|-------------------------|---------------------------------|----------------|-------------------|-----------|-----------|
| | | | 2018 ～ 2019 | 2020～2024 | 2025～2030 |
| ①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 環境計画課 | → | | |
| | 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 | → | | |
| ②グリーン消費者によるエコ・ムーブメントづくり | 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の連携による普及啓発 | 清掃・リサイクル部事業課 | → | | |

◇ 進捗管理指標 ◇

| 指 標 | 現 状 | 7年後の目標 (2024年) | めざす方向性 (2030年) |
|---------------|------------------------|-------------------|------------------------------|
| 学校エコライフ活動実施校数 | 区立小中学校全校 | 区立小中学校全校 | 区立小中学校全校 |
| 学校エコライフ活動表彰校数 | 年間5校程度 | 年間5校程度 | 年間5校程度 |
| 里山塾参加者数 | 体験教室：延べ91名 (2016年度) | 7年間の延べ参加者数 600名 | より多くの区民に里山の環境保全について関心を持ってもらう |
| | 養成教室：19名 (2016年度) | 7年間の参加者数 120名 | より多くの区民に里山の保全活動の担い手になってもらう |



施策の柱V 区役所の率先行動

区内最大級の事業者として、地球温暖化対策に率先して取り組みます。

このとき、公共施設における省エネルギー化、再生可能エネルギーの導入、緑化など、施設や設備などでの取組みと併せて、職員による環境配慮行動をこれまで以上に推進していきます。

施策V-1 公共施設の整備・維持管理における環境配慮の推進

| 取組み | 取組みの内容 | 担当課 | 取組みスケジュール | | |
|-------------------------|--|--|-------------------|-----------|-----------|
| | | | 2018 ～ 2019 | 2020～2024 | 2025～2030 |
| ①公共施設の整備（新築・改築）における環境配慮 | 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 環境計画課 | | → | |
| | 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 環境計画課 | | → | |
| | 太陽光発電、太陽熱、地中熱等再生可能エネルギーの導入推進、業務用燃料電池、コージェネレーションシステムの導入推進 | 公共施設マネジメント推進課 施設営繕第一課 施設営繕第二課 環境計画課 エネルギー施策推進課 | | → | |
| | 国が今後定める設計ガイドライン(2018年度予定)にあわせ、公共施設の ZEB の導入にむけた計画立案 | 環境計画課 公共施設マネジメント推進課 施設営繕第一課 施設営繕第二課 | | → | |
| | 電気自動車・急速充電設備の導入 | 環境計画課 各総合支所地域振興課 経理課 総務課 | | → | |
| | 照明の高効率化（LED等） | 施設営繕第一課 施設営繕第二課 公共施設マネジメント推進課 | | → | |
| ②公共施設の維持管理における環境配慮 | 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 環境計画課 | | → | |
| | 省エネマネジメントサービスの導入（ESCO事業等） | 公共施設マネジメント推進課 | | → | |
| | 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 | 環境計画課 | | → | |

注. 網掛け：「重点プロジェクト」

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

第6章



| 取組み | 取組みの内容 | 担当課 | 取組みスケジュール | | |
|--|-----------------------|--|-------------------|-----------|-----------|
| | | | 2018 ～ 2019 | 2020～2024 | 2025～2030 |
| 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・緑道の緑化 | 土木計画課 公園緑地課 | | → | |
| | 雨水浸透設備の設置と適切な 維持管理 | 土木計画課 施設営繕第二課 教育環境課 | | → | |
| | 透水性舗装・遮熱性舗装の敷設 | 土木計画課 | | → | |

注. 網掛け:「重点プロジェクト」

| | |
|--------------|----------------------------------|
| 施策V-2 | 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 |
|--------------|----------------------------------|

| 取組み | 取組みの内容 | 担当課 | 取組みスケジュール | | |
|--|---------------------------------------|--|-------------------|-----------|-----------|
| | | | 2018 ～ 2019 | 2020～2024 | 2025～2030 |
| ①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 | 環境基本計画における環境目 標実現に資する本庁舎等整備 の推進 | 環境計画課 公共施設マネジメ ント推進課 施設営繕第二課 庁舎整備担当課 | | → | |

注. 網掛け:「重点プロジェクト」



| | |
|-------|----------------|
| 施策V-3 | 職員による環境配慮行動の推進 |
|-------|----------------|

| 取組み | 取組みの内容 | 担当課 | 取組みスケジュール | | |
|-------------|---|------------------------|-------------------|-----------|-----------|
| | | | 2018 ～ 2019 | 2020～2024 | 2025～2030 |
| 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 | → | | |
| 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 | 環境計画課各課 | → | | |
| | 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 公共施設マネジメント推進課 | → | | |
| ③モバイルワークの推進 | モバイル端末導入等によるペーパーレス化の推進 | 情報政策課 | → | | |

◇ 進捗管理指標 ◇

| 指 標 | 現 状 | 7年後の目標 (2024年) | めざす方向性 (2030年) |
|--|-----------------------------------|---------------------|-------------------|
| 区役所全体のエネルギーの削減 (2009年度比) | 10.4%削減 (2016年度) | 16.4%削減 (2021年度) | 削減の着実な推進 |
| 区の新庁舎※におけるCO ₂ 排出量 (単位面積あたり) | 46.1kg/m ² (2015年度) | 現在より半減を 目指す計画立案 | 計画の実現 |
| 公共施設の太陽光発電導入数 | 41か所 (2016年度) | 50か所 (2018年度) | 引続き公共施設への導入を推進 |
| LED等高効率照明改修施設 | 累計101施設 (2016年度) | 累計161施設 (2021年度) | 引続き公共施設における改修を推進 |
| 街路灯LED化 | 7,082基 (2016年度) | 30,000基 | 引続き街路灯のLED化を進める |

※新庁舎には、分散していた施設を集約するので現庁舎より機能が拡大する。

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

第6章

❀太陽光利用設備の社会インフラへの導入❀

❀ソーラー避難誘導塔「AE-TOWER（会えたわ〜）」

ソーラー避難誘導塔「AE-TOWER（会えたわ〜）」は、公益社団法人 世田谷工業振興協会加盟団体が開発したものであり、災害時に停電で暗くなった場合でも、人々に速やかに避難場所を知らせる機能を持ち、太陽光をエネルギーとすることで長期メンテナンスフリーを実現しました。誘導塔の名称は「そこ（避難場所）にいけば会える」ということで「AE-TOWER（会えたわ〜）」としました。

日常は景観に溶け込むモニュメントとしてデザインされており、平成 29 年 12 月現在、区内 6 か所に設置されています。



出典：公益社団法人 世田谷工業振興協会

| 設置場所 | 設置年月 |
|-------------------|-------------|
| ①赤松公園（赤堤四丁目） | 平成 20 年 3 月 |
| ②こどものひろば公園（下馬二丁目） | 平成 20 年 3 月 |
| ③区立桜町小学校（用賀一丁目） | 平成 25 年 3 月 |
| ④二子玉川公園（玉川一丁目） | 平成 26 年 2 月 |
| ⑤JA 東京中央本店（粕谷三丁目） | 平成 26 年 5 月 |
| ⑥区立芦花中学校（粕谷二丁目） | 平成 28 年 6 月 |

❀ソーラー充電スタンド「CITY CHARGE（シティー・チャージ）」

世田谷区は、烏山区民センター前広場に、自治体で初めてソーラー充電スタンドを設置しました。

ソーラー充電スタンド「CITY CHARGE」は、太陽光モジュールと蓄電池を搭載したスタンドで、誰でも手軽にスマートフォンや携帯電話を充電することができる場所です。蓄電池と LED 照明で、夜間でも安心して使用できます。

また、外部電源を必要としないため、災害や停電などの非常時の電源となることから、貴重な社会インフラとして今後の普及が期待されています。





第5章 重点プロジェクト

世田谷区では、今後も人口増加や事業活動の活発化が進むことが予測されています。現状で区民一人ひとりの環境への意識は高く、省エネやごみの減量など、よりよい環境を創出するための取組みは、生活習慣として概ね定着していると考えられます。

これを受けて第4章では、これまでのソフト面での取組みに加え、設備機器や建物での対策などハード面での取組み強化や、インフラ整備とタイアップした低炭素都市づくりの取組みなどを示しました。

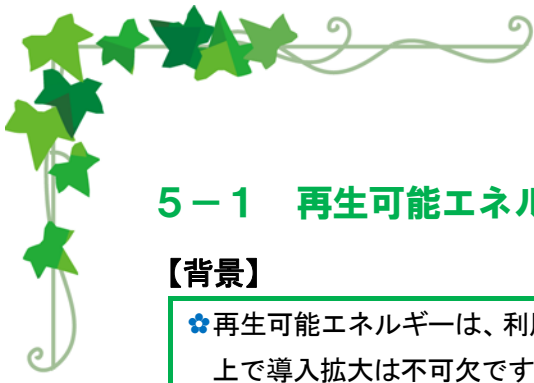
第5章では、世田谷区における地球温暖化対策の一層の推進と充実に向けて、以下の3つの取組みを『重点プロジェクト』として示します。

| 重点プロジェクト | | 紹介ページ | 具体的な内容 |
|------------|-----------------------|-------|---|
| 重点1 | 再生可能エネルギーの導入推進 | 78ページ | ○太陽熱利用システムと地中熱ヒートポンプの導入推進 |
| 重点2 | 建築物の省エネ化の促進 | 81ページ | ○戸建住宅やマンション・業務用ビルの省エネ化の促進 |
| 重点3 | 気候変動への適応策の推進 | 89ページ | ①大雨時の対策 ②快適な生活環境の維持(ヒートアイランド現象の緩和、健康被害の防止) |

重点プロジェクトの選定理由

1. 温室効果ガスの削減効果が大きく、削減目標の達成に向けて優先的に取り組むことが望ましいもの。
2. 地域特性より、世田谷区において実施することが望ましいもの。
3. 区民・事業者・区の連携・協働が促進され、地球温暖化対策だけでなく、他の分野にも良い効果をもたらすことが期待されるもの。

- 第1章
- 第2章
- 第3章
- 第4章
- 第5章
- 第6章



5-1 再生可能エネルギーの導入推進

【背景】

- ❁再生可能エネルギーは、利用の過程においてCO₂を排出しないため、地球温暖化対策を推進する上で導入拡大は不可欠です。
- ❁世田谷区では、家庭部門と業務その他部門からのCO₂排出量が多いため、家庭や事業所での再生可能エネルギーの導入を推進します。
- ❁家庭や事業所でのエネルギー消費の多くは、暖房や給湯などでの「熱エネルギー」であり、『熱』を賄うための再生可能エネルギーの導入が有効です。
- ❁再生可能エネルギーとしては、世田谷区の地域特性を考慮して、「太陽熱利用システム」と「地中熱ヒートポンプ」の導入を推進します。

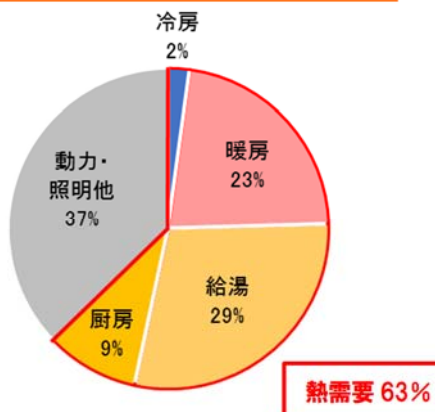
【取組み】

| | |
|---------------|--|
| 普及啓発・ 情報提供 | ❁太陽熱・地中熱の有効性のPR |
| | ❁太陽熱・地中熱の活用に向けた情報提供 |
| 補助金等の 紹介 | ❁「世田谷区環境配慮型住宅リノベーション推進事業補助金」による支援 |
| | ❁「太陽熱利用システム」と「地中熱ヒートポンプ」の導入時に利用可能な東京都の補助金制度などの紹介 |
| 各種の支援 | ❁ニーズに合った再生可能エネルギー利用機器の紹介・相談 |

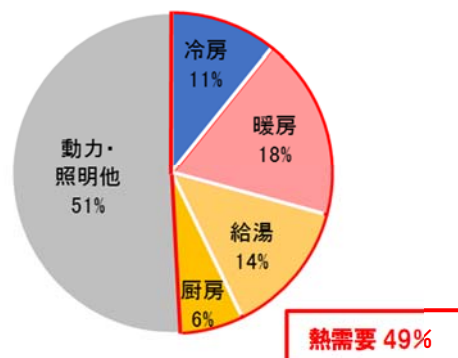
❁事業所や家庭でのエネルギー消費の内訳❁

我が国では、家庭部門におけるエネルギー消費の約2/3、業務その他部門におけるエネルギー消費の約1/2が「熱エネルギー」であり、多くは化石燃料を燃やすことで供給されています。この分を再生可能エネルギーで賄うことで、CO₂排出削減が推進されます。

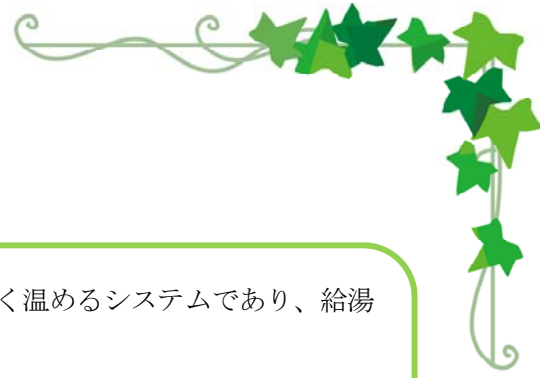
家庭部門（2015年度実績）



業務その他部門（2015年度実績）



出典：「平成28年度エネルギーに関する年次報告(エネルギー白書2017)」(資源エネルギー庁)



✿太陽熱利用システム✿

太陽熱利用システムとは、太陽の熱を集めて水や空気を効率よく温めるシステムであり、給湯や暖房に利用することができます。

屋根の上に設置する集熱パネル形式のもの、屋根と一体化してデザインや景観に配慮したもの、エアコンのほかに床暖房にも使用できるもの、学校や病院・福祉施設など熱利用の多い施設に設置できるものなど、さまざまなシステムがあり、技術的にも確立されています。

小さな屋根でも設置可能であり、エネルギー変換効率は、太陽光発電よりも高効率です。

太陽熱利用の特徴

| 項目 | 特徴 |
|-------------------|---|
| 太陽エネルギーの熱への変換効率 | 太陽エネルギーの45～60%程度を熱に変換可能。 |
| 集熱器の設置スペース | 単位面積あたりの熱への変換効率が高く、都内の狭小住宅にも設置しやすい（設置面積4～6㎡/戸：戸建住宅の場合）。 |
| 負荷に対する太陽熱の利用割合 | 一戸あたり集熱面積約4㎡の設置で、給湯の4割程度を賄うことが可能。 |
| 投資回収年数 | 約20年（国、自治体等の補助金の活用を想定した場合は約10年）。 |
| 日射遮蔽物（影）のシステムへの影響 | 集熱器の一部が影になっても、その部分の集熱量だけが低下するだけで、システム全体への影響は小さい。 |

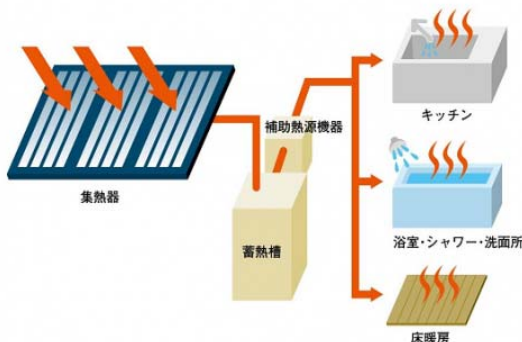
出典：「実例！太陽熱導入ガイドブック」（平成28年3月：東京都）

太陽熱利用と太陽光発電の比較

| 項目 | 太陽熱利用 | 太陽光発電 |
|---------|--|-------------------------------|
| エネルギー効率 | 熱へのエネルギー変換効率は45～60%程度。 | 電気へのエネルギー変換効率は15～20%程度。 |
| 設置面積 | 集熱器の設置面積は4～6㎡程度 | 太陽光発電パネルの設置面積（4kW）は24～30㎡程度。 |
| 用途 | 給湯や暖房などの熱に利用。 | 家電製品等に利用。 |
| 導入コスト | 約50万円* （集熱器設置面積が4㎡の場合） ※補助熱源（ガス給湯器等）の費用を除く | 約140万円 （太陽光発電パネル出力が4kWの場合） |

出典：「実例！太陽熱導入ガイドブック」（平成28年3月：東京都）

太陽熱利用システムの仕組みと設備（液体集熱式の場合）



■集熱器



出典：ソーラーエネルギー利用推進フォーラム、一般社団法人ソーラーシステム振興協会



❀地中熱ヒートポンプ❀

ヒートポンプの仕組みは、空気や地中などに存在する熱をCO₂や代替フロンなどの冷媒によって圧縮・膨張させることで大きな熱エネルギーを得るものであり、身近な機器ではエアコンや冷蔵庫などに使用されています。

熱エネルギーの供給源をヒートポンプに代えることで、エネルギー消費に伴うCO₂の排出量を1/3～1/2削減できる可能性があります。

ヒートポンプで使用する熱源（ヒートソース）のうち、安定した再生可能エネルギーとして注目されているのが「地中熱」です。

地中熱とは、浅い地盤中に存在する低温の熱エネルギーを指します。深さ10m以深の地中温度は、1年を通じてほぼ一定であり、「地中熱ヒートポンプ」は、夏は外気より涼しく、冬は外気よりも暖かい地中熱を利用することによって室内を適温に保ちます。

世田谷区は、地中熱について高いポテンシャルを持っていることが報告されており、区内において「地中熱ヒートポンプ」の普及・利用を進めることで、化石燃料の消費削減によるコストの削減が期待されます。

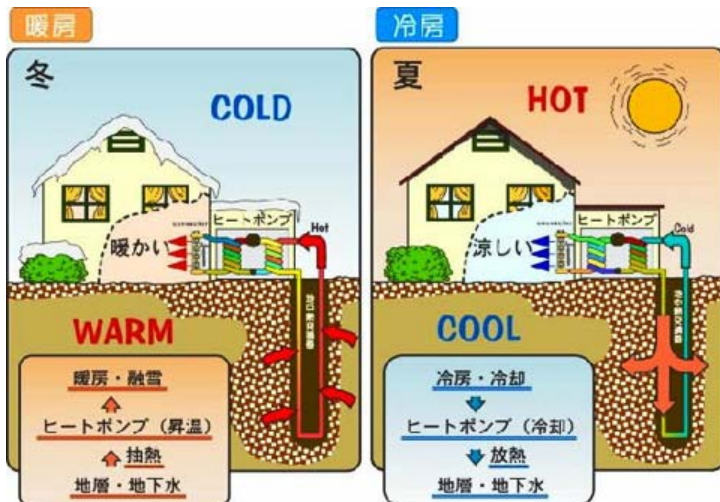
地中熱の利用はエネルギーの効率的な利用という視点で大きな貢献ができるものと考えます。

地中熱ヒートポンプの特徴

| 項 目 | 特 徴 |
|----------------------------|---|
| 省エネ効果、CO ₂ 削減効果 | 気温と地中の温度差が大きい真夏や真冬ほど高い省エネ効果を発揮し、消費電力の節約などを通じたCO ₂ 削減効果があります。 |
| 安定性 | 日本中どこでも利用可能であるとともに、太陽光や風力と異なり天候や地域に左右されない安定性を有しています。 |
| 防災対策 | 蓄電システムと併用すれば、災害時に少ない電力でも長時間給湯や冷暖房の使用が可能となります。 |
| ヒートアイランド対策 | 夏季には、空冷式ヒートポンプ（一般的なエアコン）とは異なり、大気中に熱を排出しないため、ヒートアイランド現象を抑制します。 |

出典：環境省資料

地中熱ヒートポンプの仕組みと設備

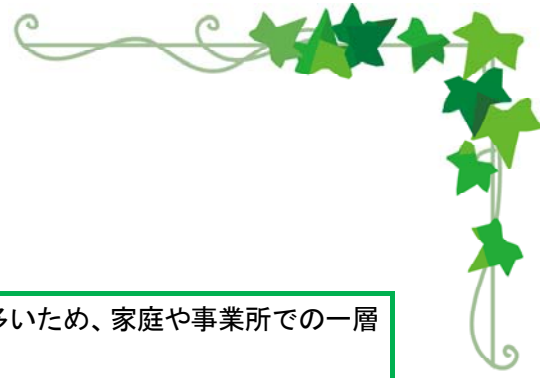


夏は外気より涼しく、冬は外気よりも暖かい地中熱を利用することによって室内を適温に保ちます。

■地中熱ヒートポンプ設備



出典：環境省、資源エネルギー庁資料



5-2 建築物の省エネ化の促進

【背景】

- ❖ 世田谷区では、家庭部門と業務その他部門からの CO₂ 排出量が多いため、家庭や事業所での一層の省エネを推進します。
- ❖ 世田谷区では、人口や世帯数の増加や、それに伴うサービス業等の事業活動の活発化は今後も継続することが予測されています。
- ❖ 世田谷区において、区民や事業者一人ひとりの省エネ等の取組み（ソフト面での取組み）は、日常の生活や事業活動において定着していると考えられます。
- ❖ 家庭や事業所からの CO₂ の効果的・効率的な排出削減に向けて、今後は住宅やビルなどの建築物の省エネ化（ハード面での取組み）を一層促進します。

【取組み】

| | |
|---------------|---|
| 普及啓発・ 情報提供 | ❖ 省エネ住宅の新築・改修、省エネ設備機器の導入などに伴う省エネ効果（光熱費の削減による経済的利益）の PR |
| | ❖ マンションの所有者や自治会・管理組合、業務用ビルのオーナーやビルメンテナンス業者への情報提供、省エネの取組みの PR、区の施策への協力依頼 |
| | ❖ 住宅やビルのリフォーム時に導入可能な各種の省エネ対策の普及啓発 |
| | ❖ ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）※ ¹ 、ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）※ ¹ など低炭素型住宅の情報提供 |
| | ❖ HEMS（住宅エネルギー管理システム）※ ² 、BEMS（ビルエネルギー管理システム）※ ² 、MEMS（マンションエネルギー管理システム）※ ² などエネルギーの効率的な利用のための仕組みの情報提供 |
| | ❖ 区民が省エネ性能の優れた住宅を選択できるよう、CASBEE（建築物環境総合性能評価システム）や住宅性能表示制度の普及 |
| 補助金等の 紹介 | ❖ 「世田谷区環境配慮型住宅リノベーション推進事業補助金」による支援 |
| | ❖ 既存住宅に係る特定の改修工事（高断熱窓への取替え等の一定の省エネ改修工事等）を実施した場合の所得税額の特別控除制度の周知 |
| | ❖ 業務用ビル等での省エネ改修促進税制の活用に向けた情報提供 |
| | ❖ 省エネ型の住宅・ビルの新築・改修時に利用可能な東京都の補助金等の紹介 |
| | ❖ 住宅・ビルへの省エネ設備機器の導入時に利用可能な東京都の補助金等の紹介 |
| 各種の支援 | ❖ 一戸建て住宅への家庭エコ診断の受診促進 |
| | ❖ 業務用ビル等への省エネ診断の受診促進 |
| | ❖ 低炭素なライフスタイルへの変革に向けた、経済的利益以外の便益（Non-Energy Benefit）の広報 |

※¹ ZEH、ZEB：87 ページで詳述

※² HEMS、BEMS、MEMS：87 ページで詳述

✿地球温暖化に配慮した建築物に係る規制・誘導✿

建築物のエネルギー消費量は、産業部門や運輸部門では減少しているのに対し、著しく増加しています。国・都・区では、抜本的な対策の強化が必要不可欠として、新たな法律や規制などを整備しているほか、支援事業などを行っています。

以下に、代表的なものを示します。

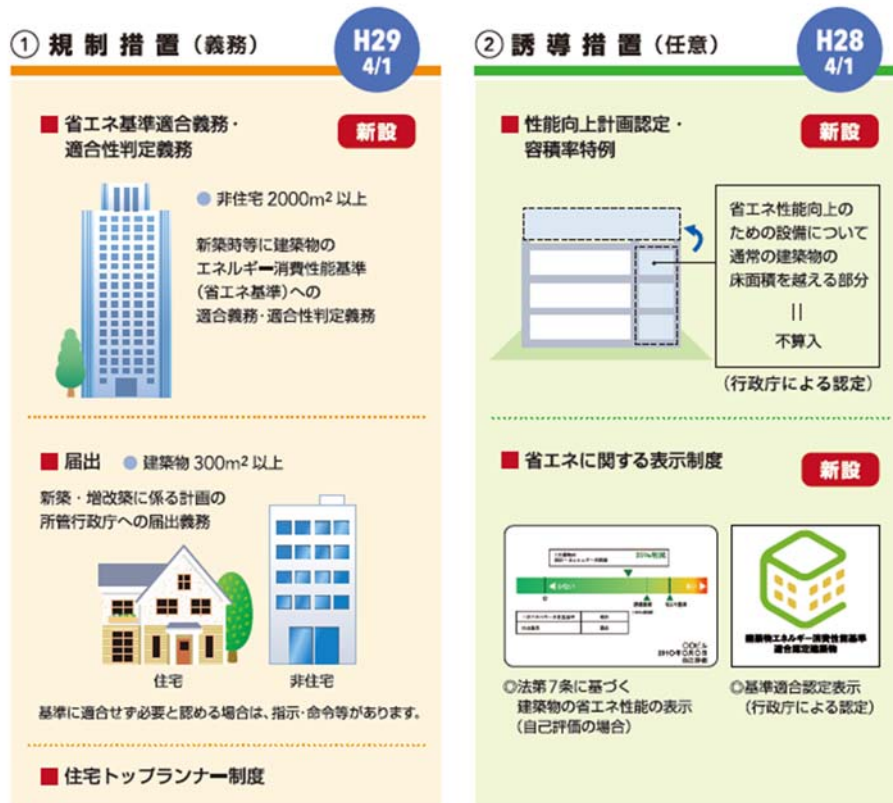
◆ 建築物省エネ法

従来の「エネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法）」に代わり、平成 27 年 7 月に「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」が公布されました。

これまでの省エネ法で規制措置とされていた、300m²以上の建築物の新築・増改築の際の「省エネ措置の届出」や住宅事業建築主が新築する一戸建て住宅が対象となる「住宅トップランナー制度」などが同法に移行されたほか、新たに、①大規模非住宅建築物の「省エネ基準適合義務・適合性判定義務」の規制措置（義務）と②「省エネ基準適合認定制度・表示制度」、誘導基準に適合した「建築物の容積率特例」の誘導措置（任意）などが定められました。

2000 m²以上の非住宅については、省エネ基準に適合しているかどうかの判定を受け、適合していなければ建築基準法の確認済証の交付を受けられず、着工ができなくなります。

建築物省エネ法の概要



出典：「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）の概要」
（国土交通省、一般財団法人建築環境・省エネルギー機構（IBEC））



● 建築物省エネ法において全ての建築物が対象となっている認定制度

① 新築・増改築、修繕、模様替え、空気調和整備等の改修時

【制度概要】

該当する建築物の省エネ性能の向上のための計画が一定の誘導基準に適合していれば、「性能向上計画認定」を受けることができます。認定を受けると、容積率特例として、省エネ性能向上のための設備について、通常の建築物の床面積を超える部分（延床面積の10%が上限）を不算入とすることができます。

【申請先】

建設地の所管行政庁

【認定表示例】



② 既存の建築物

【制度概要】

既存の建築物でも、省エネ基準の適合認定を受けることができます。認定を受けると、対象の建築物の広告や契約書などに基準適合認定表示を使用することができます。

【申請先】

建設地の所管行政庁

【基準適合認定表示】 (e マーク)



◆ その他環境性能の高い建築物に関する認定制度

| 認定・評価制度 | 概要 |
|----------------------------|---|
| CASBEE (キャスビー) 評価認証 | 建築物を環境性能で評価し格付けを行い、省エネルギーや環境負荷の少ない資機材の使用などの環境配慮だけでなく、室内の快適性や景観への配慮なども含めた建物の品質を総合的に評価するシステム。 |
| LCCM(ライフサイクルカーボンマイナス) 住宅認定 | CASBEE の評価・認証の枠組み、評価を活用して、新築の一戸建て専用住宅を対象とした認定制度。ライフサイクルCO ₂ 排出量によりランク付けされる。 |
| 環境共生住宅認定 | 省エネルギー、耐久性、維持管理、節水、立地環境への配慮、バリアフリー、室内空気質の必須要件を満たすと共に、提案類型が2つ以上満たされていると認定される制度。 |



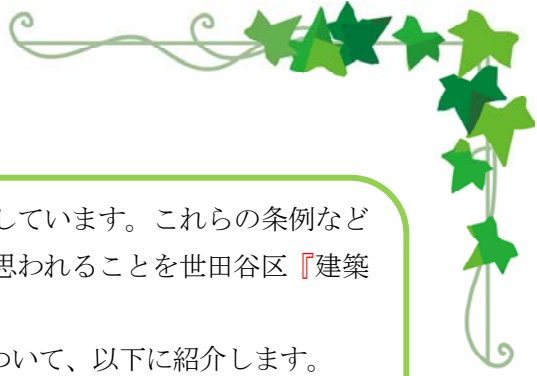
◆ ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）普及のための支援制度

国の「エネルギー基本計画」（2014年4月閣議決定）において、2020年までに標準的な新築住宅で、2030年までに新築住宅の平均で、住宅のZEHを実現することが目標とされています。

そのため、経済産業省資源エネルギー庁では、ZEH普及のための支援制度として、補助金交付をしています。

ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）支援事業（平成29年度）

| | |
|------|--|
| 対象者 | 新築住宅の建築主、新築建売住宅の購入予定者、既存戸建住宅の所有者 |
| 交付要件 | <ul style="list-style-type: none"> ・ ZEH ロードマップにおける「ZEH の定義」を満たしていること。 ・ ZEH ビルダーが設計、建築または販売を行う住宅であること。 ・ 建築物省エネ法に基づく省エネ性能表示（BELS 等）の ZEH を示す証書を事業期間内に取得し、提出できること。 ・ 導入する設備が一定の要件を満たすこと。 ・ 要件を満たすエネルギー計測装置を導入すること。 ・ 既存戸建住宅は、住宅全体の断熱改修を含み、導入する設備は原則として全て新たに導入すること。など |
| 対象設備 | <p>①住宅の ZEH に導入する設備等 「設備等の要件及び補助対象設備等一覧」に該当するもので、新品を導入すること。</p> <p>②蓄電システム</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 本事業に機器登録された蓄電システムであること。 ・ 導入価格が、目標価格以下の蓄電システムであること。 ・ 蓄電システムの導入目的と接続および運用の要件を満たすこと。 ・ 導入する蓄電システムは新品であること。など |
| 助成率 | <p>①一戸あたり 定額 75 万円 ※寒冷地特別外皮強化仕様の Nearly ZEH についても対象。</p> <p>②蓄電システム（上記に加算。） 補助額： 初期実効容量 1kWh あたり 4 万円 （上限：補助対象経費の 1/3 または 40 万円のいずれか低い金額）</p> |



世田谷区では、区独自でまちづくりに関する様々な条例を制定しています。これらの条例などを含め、区内で家を建てる時やまちづくりを考える際に、必要と思われることを世田谷区『建築ガイド』としてまとめています。

このうち、建築物の地球温暖化対策に深く関係している条例について、以下に紹介します。

◆ 世田谷区環境基本条例「環境配慮制度」

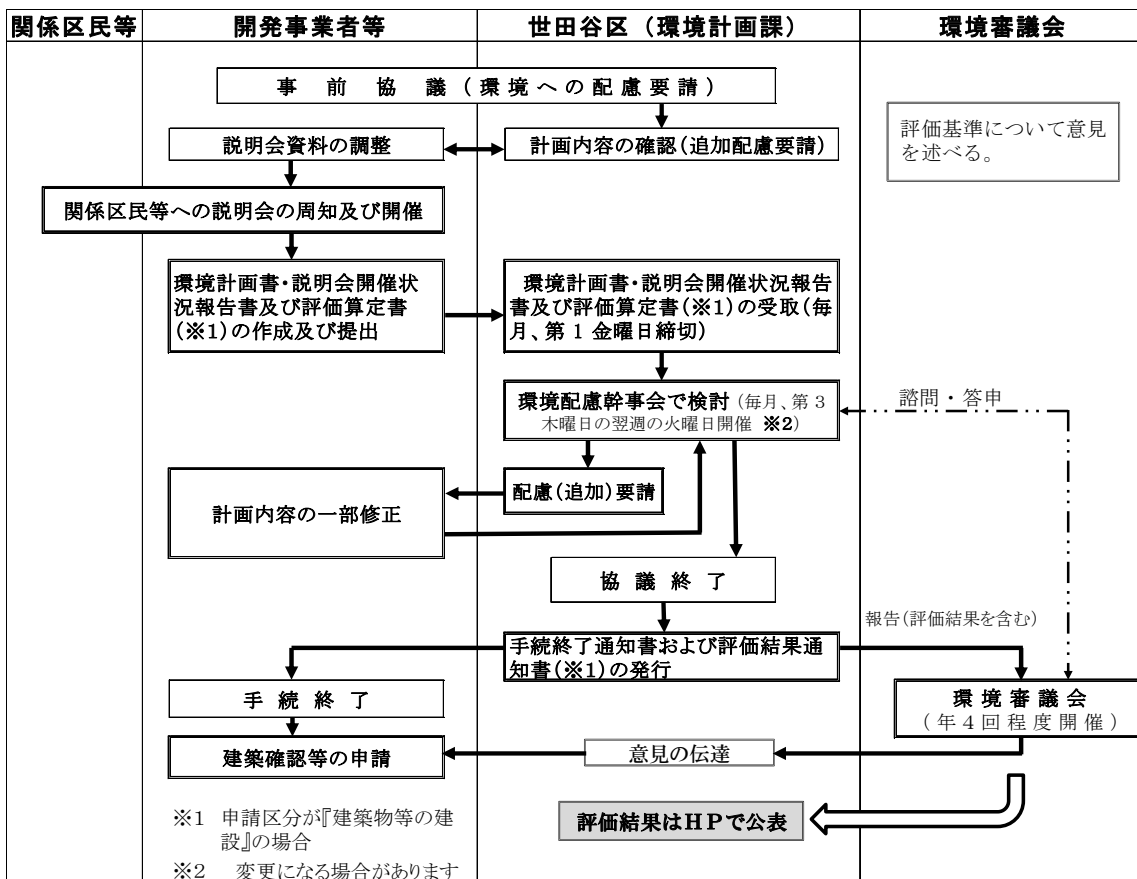
一定規模の開発事業が行われる際に、開発事業者等に区より環境への配慮を要請しています。個々の事業に対し、環境配慮すべき点について事前協議を行い、住民説明会を開催後、「環境計画書」と「説明会開催状況報告書」の区への提出を求めています。その内容を区の「環境配慮幹事会」で検討して、世田谷区環境審議会に報告します。環境配慮の要請を受け入れない開発事業者等には、受け入れるよう勧告を行い、勧告に従わない場合は、公表することがあります。

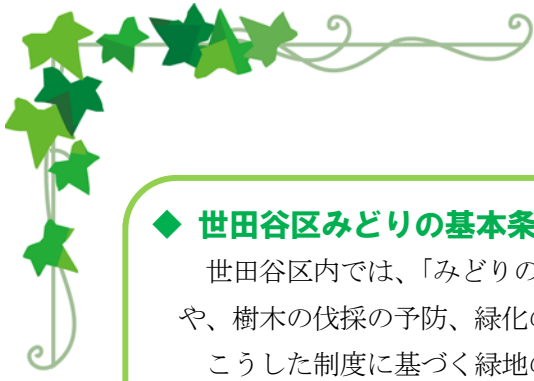
○評価の仕組み○

平成28年7月から、環境配慮制度の対象事業のうち「建築物等の建設」を行った開発事業者に、環境配慮の具体的な内容について自己評価を行う仕組みを追加しました。

具体的には、①自然エネルギーの有効活用、②省エネルギー対策、③みどりとみずの保全、創出、④災害対策の4つの評価区分について三段階で評価し、その結果を区のホームページで公表しています。

【手続きの流れ図】





◆ 世田谷区みどりの基本条例・都市緑地法等

世田谷区内では、「みどりの基本条例」や「緑化地域制度」などにに基づき、建築時の緑地の確保や、樹木の伐採の予防、緑化の推進などを行っています。

こうした制度に基づく緑地の確保や緑化の推進などは、ヒートアイランド対策やCO₂の吸収源の拡大などの側面も有しています。

| 制 度 | 概 要 |
|-------------------------------|--|
| みどりの計画書 | 一定の条件をもつ建築物の新築または増築や、開発行為、駐車場の設置を行う際の、緑化計画の届出制度です。うち、緑化地域制度の対象となる場合は、緑化率を遵守しないと、建築完了検査による検査済証が交付されません。 |
| 樹木の伐採届 | 高さ10m以上の樹木や、地上1.5mで幹回り80cm以上の樹木を伐採する際は、届出が必要です。 |
| 生垣・花壇・シンボルツリー、 屋上・壁面緑化助成制度 | 新たに緑化する場合、一定の条件により費用の一部を助成しています。 |
| 樹木移植助成制度 | 建物の新築や増改築等でやむを得ず樹木を移植する場合は、移植費用の一部を助成しています。 |
| 事業用等駐車場の緑化助成制度 | 駐車場を新たに緑化する際、一定の条件により造成費の一部を助成しています。 |



みどりの計画書による緑化のイメージ (例)



生垣の緑化事例

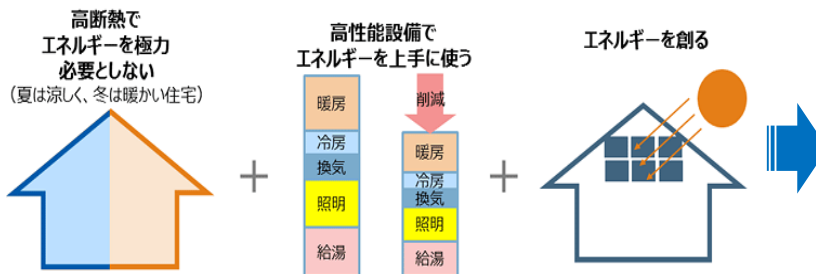
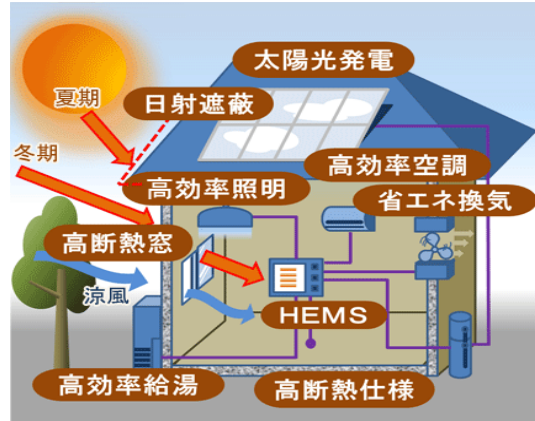


駐車場の緑化事例

❁建築物の省エネ化のための新技術❁

① ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）、ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）

室内外の環境品質を低下させることなく、再生可能エネルギーの利用や高い断熱性能と高効率設備による可能な限りの省エネルギー化により、年間での一次エネルギー消費量が正味でゼロ、又は概ねゼロとなる住宅、建築物のこと。

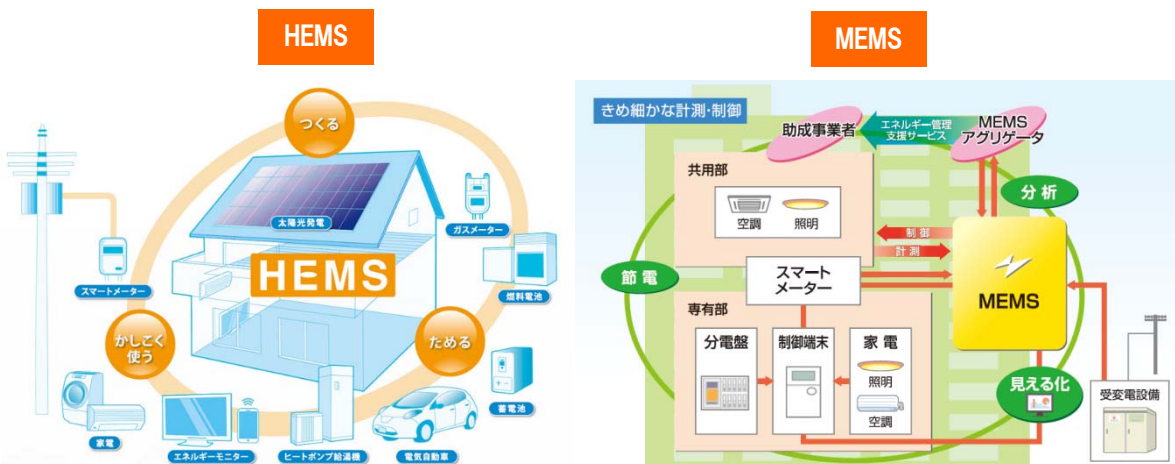


出典：経済産業省資料

以下の2つを同時に実現
①快適な室内環境
②年間で消費する住宅のエネルギー量が正味で概ねゼロ以下

② HEMS（住宅エネルギー管理システム）、BEMS（ビルエネルギー管理システム）、MEMS（マンションエネルギー管理システム）

戸建住宅、ビル、マンションなど建物全体のエネルギー供給や需要の状況を総合的に把握し、導入拠点や遠隔での「見える化」を行い、空調・照明設備などの制御やデマンド（需要）ピークの抑制・制御により、建物内でのエネルギー利用の最適化を図ることで、総合的に省エネルギーを実現するためのシステム。

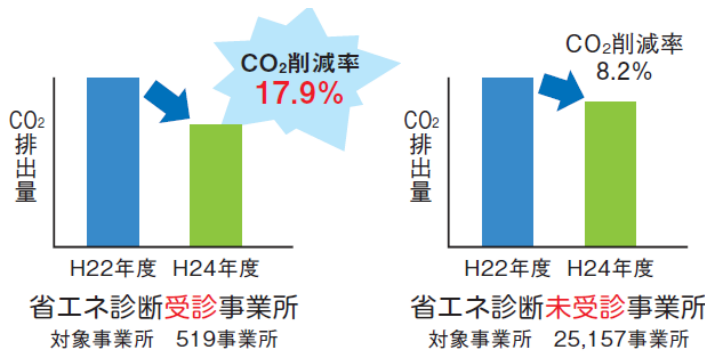


出典：経済産業省資料

＊マンション、業務用ビルの省エネ化のための仕組み＊

① 省エネ診断

東京都地球温暖化防止活動推進センター（クール・ネット東京）が実施。
都内の中小規模事業所に対し、技術専門員が直接お伺いして、エネルギーの使用状況を診断し、光熱水費削減のための省エネに関する提案や技術的な助言を行っています。
診断は全て無料です。

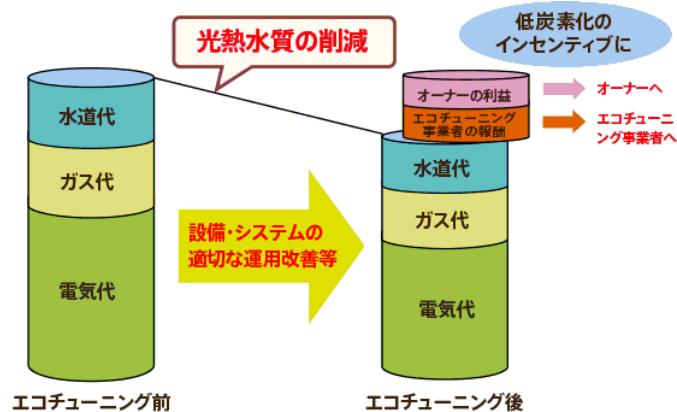


省エネの実施は、コストの削減（利益の増加）につながります。

出典：東京都地球温暖化防止活動推進センター資料

② エコ・チューニング

公益社団法人 全国ビルメンテナンス協会が実施。
業務用等建築物から排出されるCO₂を削減するため、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です。



初期投資の必要な最新設備の導入によることなく、既存設備・システムの適切な運用改善等によって光熱水費とCO₂排出量を削減します。

《モデル事業での効果》

過去3年の平均CO₂総排出量の7.5%が削減

出典：公益社団法人 全国ビルメンテナンス協会資料



5-3 気候変動への適応策の推進

【背景】

- ❖地球温暖化による影響を考慮すると、世田谷区においても「適応策」の取組みが必要です。
- ❖世田谷区は、土地利用の多くが住居系であり、地下水の涵養機能を有する森林や農地などは少ないため、大雨時における水循環の確保が必要です。
- ❖世田谷区は人口が多く、今後も増加傾向が継続することが予測されているため、快適な生活環境を維持するための取組みが必要です。
- ❖世田谷区の地域特性を考慮し、「適応策」としては大雨時の対策、快適な生活環境の維持に取り組めます。
- ❖「適応策」の実践を契機として、地域の特徴を活かしながら、よりよい地域、よりよい社会の創出・形成につなげていきます。

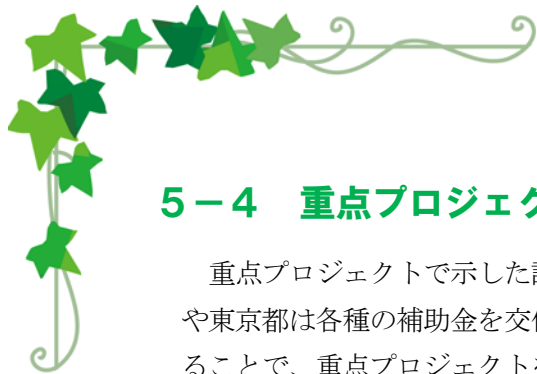
【取組み】

(1) 大雨時の対策

| | |
|-----------------|---|
| 雨水の排水対策 | ❖区民や事業者が雨水タンク・雨水浸透施設を設置する際に、世田谷区が補助金を交付していることのPR・周知 |
| | ❖公共施設の敷地内などでの排水性舗装の整備、雨水の地下浸透施設や雨水利用設備の設置 |
| | ❖排水施設の適切な管理による大雨時の都市型洪水の防止 |
| 被害が発生した場合に備えた対策 | ❖区民や事業者への洪水ハザードマップの周知、洪水被害発生時の避難場所・避難経路の周知 |
| | ❖洪水時の避難場所となりうる場所の確保、区民や事業者への周知 |
| | ❖公共施設への再生可能エネルギー利用設備の導入による防災拠点としての能力向上 |

(2) 快適な生活環境の維持

| | |
|---------------|--|
| ヒートアイランド現象の緩和 | ❖住宅や事業所におけるみどりの確保・保全（敷地内や屋上などの緑化、夏季のグリーンカーテンの設置など） |
| | ❖公園・緑地の整備、街路樹の適正管理 |
| 健康被害の防止 | ❖区内の公共施設などを「お休み処」として開設（買い物や用事などで外出する際、気軽に休んでいただける場所として提供） |
| | ❖熱中症予防の普及啓発・注意喚起（「お休み処」の場所や熱中症予防のポイント、注意事項などの情報を盛り込んだ『せたがや涼風マップ』の配布） |
| | ❖デング熱やジカ熱など、危険な外来生物などによる健康被害の発生防止に向けた感染症リスクの情報提供を実施 |
| | ❖危険な外来生物などによる健康被害の発生リスクが生じた場合は、国や都の指示に基づいて区民への情報提供を実施 |



5-4 重点プロジェクトの推進に向けた取組み

重点プロジェクトで示した設備機器の導入や建物での省エネ対策などを行うにあたり、世田谷区や東京都は各種の補助金を交付しています。これらの補助金制度を区民や事業者へ情報提供・PRすることで、重点プロジェクトを推進します。

重点プロジェクトに関わる補助金制度（平成29年度現在）

重点1. 再生可能エネルギーの導入推進

| 名 称 | 実施者 | 対象者 | 対象設備等 |
|---------------------------|------|------------------------|-------------------------|
| 世田谷区環境配慮型住宅リノベーション推進事業補助金 | 世田谷区 | ・区民 ・マンション管理組合 | ・太陽熱ソーラーシステム ・太陽熱温水器 |
| 家庭におけるエネルギー利用の高度化促進事業 | 東京都 | ・集合住宅管理組合 ・住宅供給事業者等 | ・太陽熱利用システム |
| 地産地消型再生可能エネルギー導入拡大事業 | 東京都 | ・民間事業者 | ・太陽熱利用設備 ・地中熱利用設備 |

重点2. 建築物の省エネ化の促進

| 名 称 | 実施者 | 対象者 | 対象設備等 |
|---------------------------|------|------------------------|--|
| 世田谷区環境配慮型住宅リノベーション推進事業補助金 | 世田谷区 | ・区民 ・マンション管理組合 | ・断熱改修 (外壁、窓、屋根) |
| 家庭におけるエネルギー利用の高度化促進事業 | 東京都 | ・集合住宅管理組合 ・住宅供給事業者等 | ・蓄電池システム ・ビークル・トゥ・ホームシステム※ ・家庭用燃料電池 |
| スマートマンション導入促進事業 | 東京都 | ・マンション所有者 ・管理組合等 | ・MEMS 設備 (87 ページ参照) |
| グリーンリース普及促進事業 | 東京都 | ・中小テナントビル所有者 | ・グリーンリース契約に基づく設備改修等 |
| 中小事業所向け熱電エネルギーマネジメント支援事業 | 東京都 | ・ESCO 事業者等 | ・コージェネレーションシステム ・LED 照明器具 ・空調設備 ・太陽光発電設備及び蓄電池設備 |

※電気自動車等の蓄電池にためた電力を住宅と双方向でやり取りするためのシステム

重点3. 気候変動への適応策の推進

| 名 称 | 実施者 | 対象者 | 対象設備等 |
|----------------|------|---------|---------------------|
| 世田谷区雨水タンク設置助成 | 世田谷区 | ・区民、事業者 | ・雨水タンク |
| 世田谷区雨水浸透施設設置助成 | 世田谷区 | ・区民、事業者 | ・雨水浸透ます、雨水浸透管(トレンチ) |

それぞれの補助金制度の詳細については、巻末の資料編（103 ページ）に示します。



第6章 計画の推進、進捗管理

6-1 計画の推進体制

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推進するため、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

本計画に挙げた施策を通じて、区民・事業者への情報提供など様々な支援を行うとともに、区内の産業団体、大学、NPO等、各団体間の交流を促進するためのネットワークづくりの機会を創出します。

区民・事業者による地球温暖化対策の達成状況の指標となる、区全体の二酸化炭素排出量を毎年公表します。また、区の省エネポイントアクションの取組みを活用し、エネルギー消費量を継続的に把握するモニタリングの仕組みにより、区独自の成果把握に努めます。

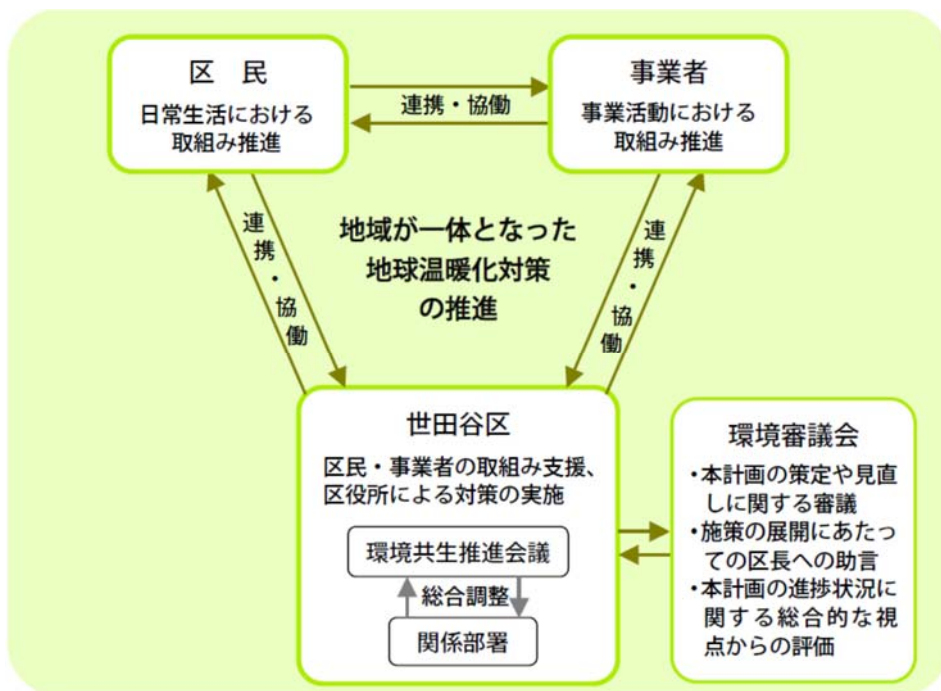
(2) 環境審議会

有識者及び区民委員等で構成する環境審議会に、取組みの状況や二酸化炭素排出量等を適宜報告し、助言を得ながら取組みを進めます。

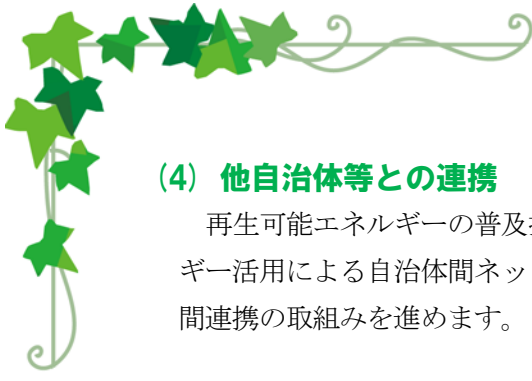
(3) 庁内の推進体制

本計画に基づき、世田谷区の地球温暖化対策を全庁的に推進していくため、区長、副区長、教育長をはじめ区の全部長で構成する「環境共生推進会議」において区内部の総合調整を図りながら、本計画に示した施策や取組みを、必要に応じて区の実施計画に反映するよう努めていきます。

計画の推進体制



- 第1章
- 第2章
- 第3章
- 第4章
- 第5章
- 第6章



(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取り組む自治体相互の情報交換と意見交換を行う「自然エネルギー活用による自治体間ネットワーク会議」を引き続き開催するなど、エネルギーを通じた自治体間連携の取組みを進めます。

6-2 計画の進捗管理

本計画に掲げる目標の達成に向けて、対策の主体である区民・事業者・区が、エネルギーの使用状況や二酸化炭素の排出状況を把握しながら、計画の立案(Plan)、対策の実行(Do)、点検(Check)、見直し(Action)を継続していきます。

(1) 区民・事業者による取組みの進捗管理

本計画に掲げる目標達成には、区民・事業者による継続的な取組みが不可欠です。

区民・事業者が自主的に自らのエネルギーの使用量や二酸化炭素排出量を点検し、取組みに反映していきけるよう、区は、区全体のエネルギー使用量や二酸化炭素排出量を毎年公表するとともに、エネルギー使用量や二酸化炭素排出量の「見える化」の支援を進めます。

(2) 区による取組みの進捗管理

1) 区の率先行動に関する進捗管理

区内最大規模の事業所としての区役所の対策を着実に進めるため、年度ごとに電力・ガス等のエネルギー使用量(環境マネジメントシステム「ECO ステップせたがや」を通じて把握)や対策の実施状況(行政評価等を通じて把握)を点検し、その結果を環境共生推進会議及び環境審議会に報告して、必要に応じて見直しを行います。

2) 計画の進捗管理

本計画に基づく施策を着実に進めるため、「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」)により二酸化炭素排出状況を把握し、各施策の進捗状況と併せ、環境共生推進会議及び環境審議会に適宜報告します。

(3) 計画の見直し

計画は、今後の国の政策動向等を踏まえ、必要に応じて見直しを行うこととします。



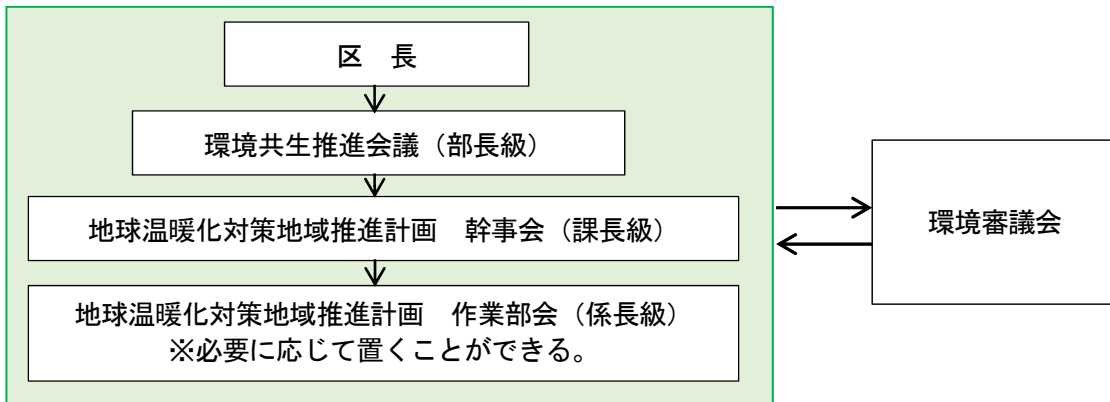
資 料 編 目 次

| | Page |
|-----------------------------------|------|
| 資料1. 計画策定の経緯 | 95 |
| 資料2. 世田谷区環境審議会 委員名簿 | 97 |
| 資料3. 温室効果ガス排出量の算定方法 | 98 |
| 資料4. 温室効果ガス排出量将来推計(現状趨勢ケース) | 100 |
| 資料5. 国・東京都の目標との関係 | 101 |
| 資料6. 世田谷区、東京都が実施している支援策 | 103 |
| 資料7. 語句説明 | 108 |

資料 1. 計画策定の経緯

(1) 検討体制

本計画の策定に当たっては、地球温暖化対策地域推進計画幹事会設置要綱に基づき、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検討の経緯

| 時 期 | | 会議名称 | 検討内容 |
|---------------------|-----------|------------------------|-----------------|
| 2016 年 (平成 28 年) | 10 月 28 日 | 環境共生推進会議 | ・計画の見直しについて |
| | 11 月 4 日 | 環境審議会 | |
| | 11 月 25 日 | 第 1 回地球温暖化対策地域推進計画 幹事会 | |
| | 12 月 19 日 | 第 2 回地球温暖化対策地域推進計画 幹事会 | ・計画改定案の方針について |
| | 12 月 22 日 | 環境共生推進会議 | |
| 2017 年 (平成 29 年) | 1 月 23 日 | 環境審議会 | ・計画の諮問 |
| | 4 月 19 日 | 環境審議会 | |
| | 6 月 2 日 | 第 3 回地球温暖化対策地域推進計画 幹事会 | ・改定計画における施策について |
| | 7 月 4 日 | 環境共生推進会議 | ・計画 (素案) について |
| | 7 月 18 日 | 環境審議会 | |
| | 11 月 1 日 | 第 4 回地球温暖化対策地域推進計画 幹事会 | |

| 時 期 | | 会議名称 | 検討内容 |
|-----|--------|----------|------------|
| | 11月8日 | 環境共生推進会議 | ・計画（案）について |
| | 11月16日 | 環境審議会 | |
| | 12月12日 | 環境審議会 | ・計画の答申 |

(3) 区民等からの意見聴取の経過

| 時 期 | | 実施事項 | 具体的な内容 |
|------------------|-----------------|--------|-----------|
| 2017年 (平成29年) | 9月15日 ～10月6日 | 区民意見募集 | 意見総数 33 件 |

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 | 慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科 特任教授 |
| 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 | 佐藤 真久 | 東京都市大学 環境学部 環境マネジメント学科 教授 |
| | 鈴木 規安 | (財)省エネルギーセンター 省エネ支援サービス本部 省エネソリューション部部長 |
| | 中西 修一 | 特定非営利活動法人 せたがや水辺デザインネットワーク 副代表理事 |
| | 松行 美帆子 | 横浜国立大学大学院 都市イノベーション研究院 准教授 |
| | 山口 温 | 関東学院大学 建築・環境学部 建築・環境学科 専任講師 |
| 団体推薦 | 飯島 祥夫 | 世田谷区商店街振興組合 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 |
| | 宮崎 春代 | 世田谷区町会総連合会 副会長 |
| 公募区民 | 青柳 一規 | 公募区民委員 |
| | 鈴木 健文 | 公募区民委員 |
| | 鈴木 基之 | 公募区民委員 |

2017（平成29）年1月1日現在（順不同、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 市区町村共同事業での温室効果ガス排出量の推計

都内 62 市区町村では、2007（平成 19）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、区市共通の算定手法が作成され、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、算定方法の概要を以下に示します。

CO₂ 排出量の算定対象部門

| 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、また、都市ガスの精製ロスは極めて小さいことなどから、算定の対象としない。 | |
| 民生家庭部門 | ○ | | |
| 民生業務部門 | ○ | | |
| 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、その実態は公開されている情報からは得られないこと、CO ₂ 排出量の値が極めて小さいことなどから、算定の対象としない。 |
| | 建設業 | ○ | |
| | 製造業 | ○ | |
| 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して算定する。 |
| | 鉄道 | ○ | データを得やすい乗降者人員数を基本として算定する。 |
| | 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 | ○ | 清掃工場での CO ₂ 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して算定する。 |
| | 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ことから、算定の対象としない。 |
| | 工業プロセス | × | セメント製造工程等に副生される CO ₂ 排出量が対象であるが、都内の対象産業における排出量の値は極めて小さいこと、また、データの把握が困難なことから算定の対象としない。 |
| | 吸収源 | △ | 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町村が算定対象となる（特別区はすべて対象としない）。吸収源はあくまで参考扱いとし、別途算定する市区町村別温室効果ガス排出量には含めず、外数として取り扱う。 |

出典：「特別区の温室効果ガス排出量（1990 年度～2014 年度）」
 （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」）

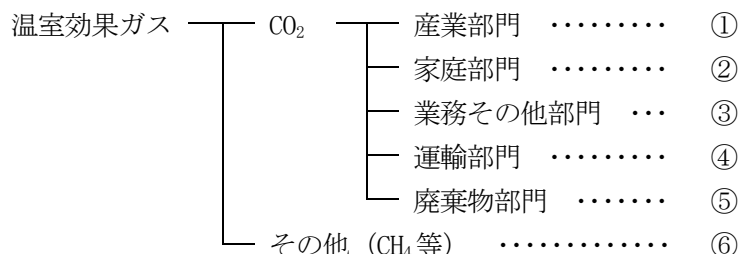
CO₂排出量の算定方法の概要

| 部 門 | | 電力・都市ガスの算定方法 | 電力・都市ガス以外のエネルギーの算定方法 |
|--------|-------|---|---|
| 民生家庭部門 | | <ul style="list-style-type: none"> ■電力：従量電灯、時間帯別電灯、深夜電力 の推計値を積算し算定。 ■都市ガス：家庭用都市ガス供給量を計上。 | LPG、灯油について、世帯あたりの支出（単身世帯、二人以上世帯を考慮）に、単価、世帯数を乗じることにより算定。なお、LPG は都市ガスの非普及エリアを考慮する。 |
| 民生業務部門 | | <ul style="list-style-type: none"> ■電力：市区町村内総供給量のうち他の部門での排出量の値を除いた値を計上。 ■都市ガス：商業用、公務用、医療用として供給された各都市ガス供給量を計上。 | 東京都全体の建物用途別の床面積あたりの燃料消費量に当該市区町村内の床面積を乗じることにより算出。床面積は、固定資産の統計、東京都の公有財産等の統計書や、国有財産等資料から推計する。 |
| 産業部門 | 農業 | 農業は東京都全体の農家一戸あたりの燃料消費量に活動量（農家数）を乗じる。 | |
| | 建設業 | 東京都全体の建設業燃料消費量を建築着工床面積で按分する。 | |
| | 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。 ■都市ガス：工業用都市ガス供給量を計上。 | 東京都全体の製造業の業種別燃料消費量を当該市区町村の業種別製造品出荷額で按分することにより算定。 |
| 運輸部門 | 自動車 | — | 特別区、多摩地域では、東京都で算出した CO ₂ 排出量を基とする。島しょ地域においては、自動車1台あたりの燃料消費量に活動量（自動車保有台数）を乗じることにより算定。 |
| | 鉄道 | 鉄道会社別電力消費量を、鉄道会社別駅別乗降者人員で按分し、市区町村ごとに積算して算定。 | 貨物の一部を除き、東京都全体においてディーゼル機関を使用した燃料の消費が殆どないことから、算定の対象としない。 |
| その他部門 | 一般廃棄物 | — | 廃棄物発生量を根拠として算定する。 |

出典：「特別区の温室効果ガス排出量（1990年度～2014年度）」
 （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」）

資料4. 温室効果ガス排出量将来推計(現状趨勢ケース)

温室効果ガス排出量を以下の①～⑥に分けて、それぞれ将来推計を行いました。



(1) エネルギー起源 CO₂ (①産業部門、②家庭部門、③業務その他部門、④運輸部門)

エネルギー消費に伴う CO₂ 排出量については、部門ごとに直近年度 (2014 年度) の実績値に将来のエネルギー消費量の増減率を考慮して推計しました。

| | | | | |
|------------------------------------|---|---|---|---------------------------------|
| 将来のエネルギー 起源 CO ₂ 排出量 | = | 2014 年度のエネルギー 起源 CO ₂ 排出量 | × | 将来のエネルギー消費量の 増減率 (2014 年度基準) |
|------------------------------------|---|---|---|---------------------------------|

将来のエネルギー消費量の増減率の設定にあたり、将来のエネルギー消費量は「トレンド予測」により設定しました。トレンド予測とは、世田谷区の過年度の実績値の推移状況に近似式 (1 次式、対数式、指数式、累乗式) を当てはめ、過年度の延長線上に将来値を設定する方法です。

(2) 非エネルギー起源 CO₂ (⑤廃棄物部門)

廃棄物部門は、2008 年度以降、プラスチックの分別区分変更に伴い処理方法が大きく変化したため、過年度の実績値からトレンド予測により将来値を設定するのは不適切と判断しました。

廃棄物の焼却に伴う CO₂ 排出量については、直近年度 (2014 年度) の実績値に将来のごみ量の増減率を考慮して推計しました。

| | | | | |
|-------------------------------------|---|--|---|---------------------------|
| 将来の非エネルギー 起源 CO ₂ 排出量 | = | 2014 年度の非エネルギー 起源 CO ₂ 排出量 | × | 将来のごみ量の増減率 (2014 年度基準) |
|-------------------------------------|---|--|---|---------------------------|

将来のごみ量の増減率の設定にあたり、将来のごみ量は以下の式より設定しました。

| | | | | | | |
|--------|---|-----------------------------|---|------|---|------|
| 将来のごみ量 | = | 将来のごみ原単位 (1 人 1 日あたりごみ量) | × | 将来人口 | × | 年間日数 |
|--------|---|-----------------------------|---|------|---|------|

注 1. 将来のごみ原単位→「世田谷区一般廃棄物処理基本計画」(2015 (平成 27) 年 3 月) での『現状の施策で推移したごみ量』を採用。

2. 将来人口→「世田谷区総合戦略」(2016 (平成 28) 年 3 月) での『パターン I』を採用。

(3) CO₂ 以外 (⑥その他 (CH₄ 等))

将来の排出量は、世田谷区の過年度の実績値からトレンド予測により設定しました。

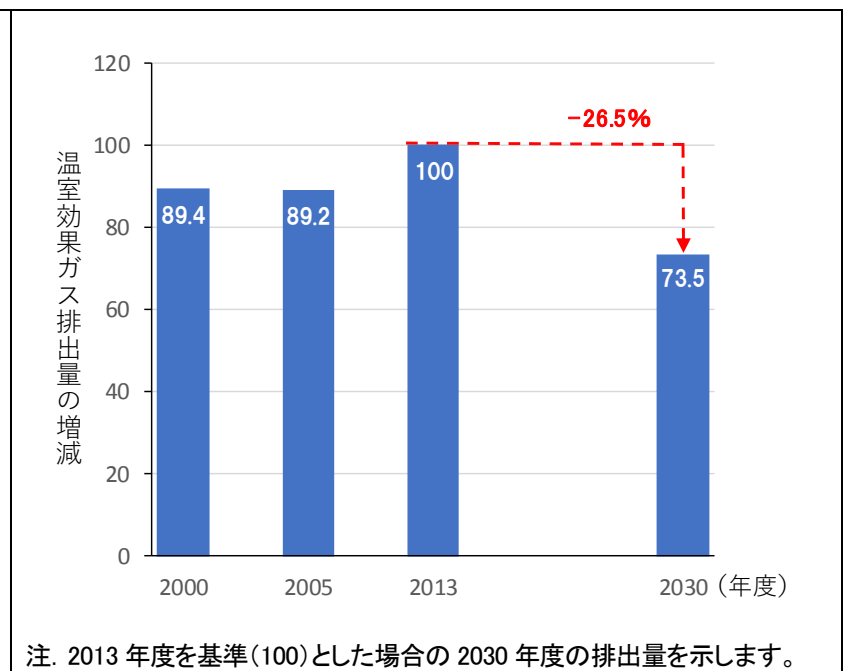
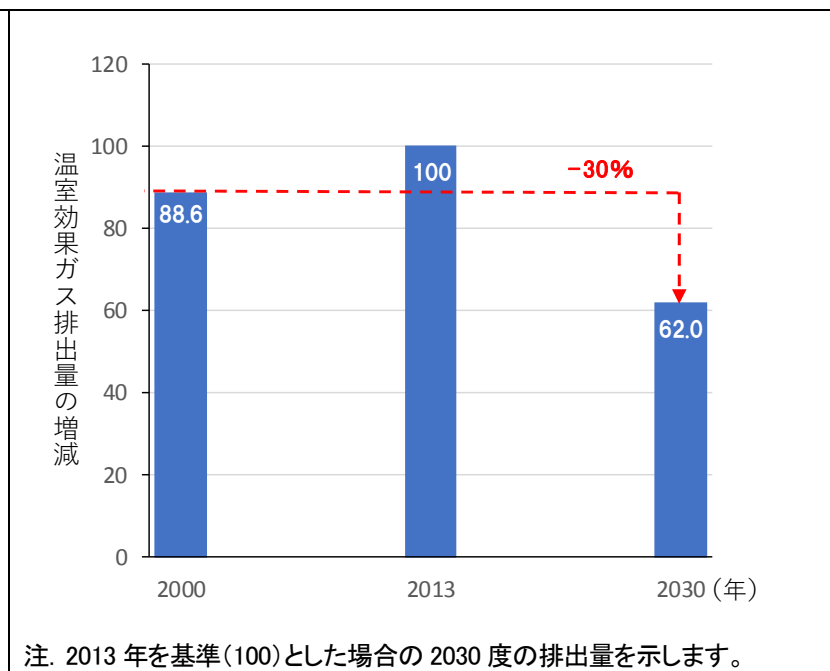
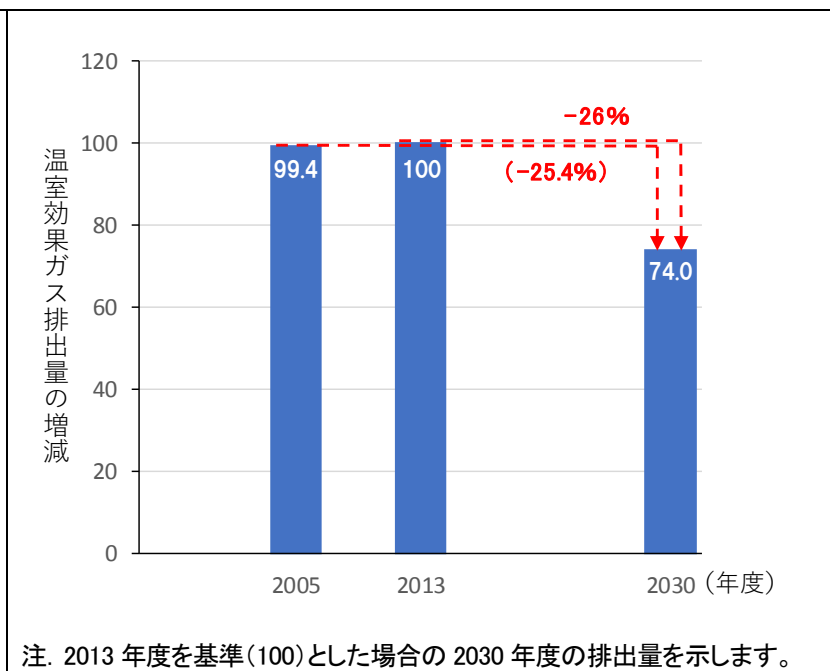
過年度の排出量の増加は、家庭や事業所の空調機器 (エアコン) からのハイドロフルオロカーボン (HFCs) によるものです。HFCs の増加傾向は、リサイクル関連法令の整備にも関わらず全国的なものであり、世田谷区でも増加傾向が継続すると判断して将来値を設定しました。

資料5. 国・東京都の目標との関係

| 年 | 国際、国 | 東京都 | 世田谷区 |
|-------------------------|--|---|---|
| 1990（平成2）年 | 「地球温暖化対策防止行動計画」策定。 | | |
| 1992（平成4）年 | 「気候変動枠組条約」採択。 | | |
| 1994（平成6）年 | | | 「環境基本条例」制定（23区で初）。 |
| 1996（平成8）年 | | | 「環境基本計画」策定。 |
| 1997（平成9）年 | COP3で「京都議定書」採択。 | | |
| 1998（平成10）年6月 | 「地球温暖化対策推進大綱」決定。 「地球温暖化対策推進法」制定。 | | |
| 2000（平成12）年12月 | | 「地球温暖化対策計画書制度」導入（「環境確保条例」に基づくもの）。 ・一定以上の温室効果ガスを排出する事業所に計画的な削減を求める。 | |
| 2002（平成14）年1月 | | 「東京都環境基本計画」策定。 ・東京都の削減目標：2010年度までに1990年度比6%削減。 | |
| 2005（平成17）年2月 | 「京都議定書」発効。 ・日本の削減目標：2008～2012年に1990年比6%削減。 | | |
| 2005（平成17）年4月 | 「京都議定書目標達成計画」策定。 | | |
| 2006（平成18）年 | | | 「地域省エネルギービジョン」策定。 ・区の削減目標（CO ₂ ）：2010年度に1990年度と同じレベル。 |
| 2006（平成18）年12月 | | 「10年後の東京」策定。 ・東京都の削減目標：2020年度までに2000年比25%削減。 | |
| 2007（平成19）年6月 | | 「気候変動対策方針」策定。 ・削減目標の達成に向けた主な対策を公表。 | |
| 2008（平成20）年3月 | | 「東京都環境基本計画」策定。 ・計画に地球温暖化対策を位置づけ、分野別目標を設定。 | |
| 2008（平成20）年6月 | | 「環境確保条例」改正。 | |
| 2008（平成20）年～2012（平成24）年 | 京都議定書第1約束期間【目標達成】 ・5か年平均の温室効果ガス排出量：1990年比8.7%削減 | | |
| 2010（平成22）年3月 | | | 「環境基本計画（調整計画）」策定。 ・「低炭素社会への移行」を主要な目標に掲げる。 |
| 2010（平成22）年4月 | | 「都市型キャップ・アンド・トレード制度」導入 | |
| 2011（平成23）年3月 | 東日本大震災 | | |
| 2012（平成24）年3月 | | | 「世田谷区地球温暖化対策地域推進計画」策定。 ・区の削減目標（CO ₂ ） 第1ステージ：2020年度までに1990年度比10%削減。 （2005年度比25%削減） 第2ステージ：2050年度までに1990年度比60～80%削減。 （2005年度比66～83%削減） |
| 2013（平成25）年3月 | 「地球温暖化対策推進法」一部改正。 ・「地球温暖化対策計画」の策定を規定。 | | |
| 2013（平成25）年11月 | COP19で日本の新たな目標を表明（「カンクン合意」に基づくもの）。 ・日本の削減目標：2020年度までに2005年度比3.8%削減。 | | |

| 年 | 国際、国 | 東京都 | 世田谷区 |
|---------------------|--|--|--|
| 2014 (平成 26) 年 3 月 | | 「東京都の省エネルギー目標」を設定 (CO ₂ 排出量では事業者・都民の省エネの努力がわかりにくいいため)。 ・東京都の省エネ目標：2020 年までに 2000 年比 20%削減。 | |
| 2015 (平成 27) 年 1 月 | | 新たな東京都の省エネルギー目標」を設定。 ・東京都の省エネ目標：2030 年までに 2000 年比 30%削減。 | |
| 2015 (平成 27) 年 3 月 | | | 「世田谷区環境基本計画」策定。 ・区の省エネ目標：2015～2024 年度までに 15%削減。 |
| 2015 (平成 27) 年 7 月 | 国連気候変動枠組条約事務局に「日本の約束草案」を提出。 | | |
| 2015 (平成 27) 年 9 月 | 国連サミットにて「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」を採択 | | |
| 2015 (平成 27) 年 11 月 | 「気候変動の影響への適応計画」策定。 | | |
| 2015 (平成 27) 年 12 月 | COP21 で「パリ協定」採択。 | | |
| 2016 (平成 28) 年 3 月 | | 「東京都環境基本計画」策定。 ・東京都の省エネ目標：2030 年までに 2000 年比 38%削減。 ・東京都の削減目標：2030 年までに 2000 年比 30%削減。 | |
| 2016 (平成 28) 年 5 月 | 「地球温暖化対策計画」策定。 ・日本の削減目標：2030 年度までに 2013 年度比 26%削減 (2005 年度比 25.4%削減)。 | | |
| 2016 (平成 28) 年 12 月 | 「持続可能な開発目標 (SDGs) 実施指針」策定 | | |
| 2018 (平成 30) 年 3 月 | | | 「世田谷区地球温暖化対策地域推進計画」策定。 ・区の省エネ目標：2030 年度までに 2013 年度比 25.1%削減。 ・区の削減目標 中期目標：2030 年度までに 2013 年度比 26.5%削減。 長期目標：2050 年度までに 2013 年度比 80%削減。 |

最新の計画での温室効果ガスの削減目標の比較



資料6. 世田谷区、東京都が実施している支援策

(1) 再生可能エネルギーの導入推進に向けた取組み

(太陽熱利用システム、地中熱ヒートポンプの普及)

世田谷区では、「世田谷区環境配慮型住宅リノベーション推進事業補助金」により、家庭において太陽熱ソーラーシステムや太陽熱温水器を設置する場合に補助金を交付しています。

また、東京都でも、家庭や事業所において、太陽熱利用システムや地中熱ヒートポンプを設置する場合に各種の補助金を交付しています。

本計画の推進にあたり、これらの制度を区民や事業者に情報提供・PRすることで、太陽熱利用システム、地中熱ヒートポンプの普及を目指します。

❖世田谷区の補助金制度（平成29年度現在）

世田谷区環境配慮型住宅リノベーション推進事業補助金

| | |
|------|--|
| 対象者 | ・区内にある自分が所有する住宅に居住している世田谷区民 ・区内にある賃貸住宅を所有している世田谷区民 ・区内にある分譲マンション管理組合 |
| 対象設備 | 太陽熱ソーラーシステム、太陽熱温水器 |
| 助成率 | A. 住宅リノベーション工事を単独で行うとき →工事経費の10%まで（上限20万円） B. 区の耐震改修工事の助成と併せて行うとき →工事経費の20%まで（上限40万円） |

出典：世田谷区ホームページ「平成29年度 世田谷区環境配慮型住宅リノベーション推進事業補助金」
<http://www.city.setagaya.lg.jp/kurashi/102/119/331/332/d00143536.html>

❖東京都の補助金制度（平成29年度現在）

家庭におけるエネルギー利用の高度化促進事業

| | |
|------|------------------------------------|
| 対象者 | 助成対象機器の所有者、集合住宅の管理組合、住宅供給事業者 |
| 対象設備 | 太陽熱利用システム |
| 助成率 | 機器費と工事費の1/3（上限6万円/m ³ ） |

出典：クール・ネット東京ホームページ「蓄電池、燃料電池（エネファーム）等に対する助成金」
<https://www.tokyo-co2down.jp/individual/subsidy/kodo-riyoka/index.html>

地産地消型再生可能エネルギー導入拡大事業

| | |
|------|---|
| 対象者 | 民間事業者（民間企業、学校法人、公益財団法人、社会福祉法人等） |
| 対象設備 | 太陽熱利用設備（集熱面積10m ² 以上） 地中熱利用設備（熱供給能力10kW以上） |
| 助成率 | 中小企業等→補助対象経費の1/3（上限5,000万円） その他 →補助対象経費の1/6（上限2,500万円） |

出典：クール・ネット東京ホームページ「地産地消型再生可能エネルギー導入拡大事業」
<https://www.tokyo-co2down.jp/company/subsidy/chisan-chisho/index.html>

(2) 建築物の省エネ化の促進に向けた取組み

世田谷区では、「世田谷区環境配慮型住宅リノベーション推進事業補助金」により、住宅での断熱改修を行う場合に補助金を交付しています。

また、東京都でも、住宅や事業所建築物において、省エネ設備の導入などを行う場合に各種の補助金を交付しています。

本計画の推進にあたり、これらの制度を区民や事業者へ情報提供・PRすることで、建築物の省エネ化の推進を目指します。

❖世田谷区の補助金制度（平成 29 年度現在）

世田谷区環境配慮型住宅リノベーション推進事業補助金

| | |
|------|---|
| 対象者 | <ul style="list-style-type: none"> 区内にある自分が所有する住宅に居住している世田谷区民 区内にある賃貸住宅を所有している世田谷区民 区内にある分譲マンション管理組合 |
| 対象設備 | <ul style="list-style-type: none"> 外壁等の断熱改修（断熱材を使用した外壁、屋根、天井又は床の改修工事） 窓の断熱改修（二重窓、二重サッシの設置） 窓の断熱改修（複層ガラスの設置） 屋根の断熱改修（高反射率塗装） |
| 助成率 | <p>A. 住宅リノベーション工事を単独で行うとき →工事経費の 10%まで（上限 20 万円）</p> <p>B. 区の耐震改修工事の助成と併せて行うとき →工事経費の 20%まで（上限 40 万円）</p> |

出典：世田谷区ホームページ「平成 29 年度 世田谷区環境配慮型住宅リノベーション推進事業補助金」
<http://www.city.setagaya.lg.jp/kurashi/102/119/331/332/d00143536.html>

❖東京都の補助金制度（平成 29 年度現在）

家庭におけるエネルギー利用の高度化促進事業

| | |
|------|--|
| 対象者 | 助成対象機器の所有者、集合住宅の管理組合、住宅供給事業者 |
| 対象設備 | <ul style="list-style-type: none"> ①蓄電池システム※ ②ビークル・トゥ・ホームシステム※ (電気自動車等の蓄電池にためた電力を住宅と双方向でやり取りするためのシステム) ③家庭用燃料電池（エネファーム） |
| 助成率 | <ul style="list-style-type: none"> ①機器費の 1/6（上限 4 万円/kWh） ②機器費の 1/8（上限 5 万円/台） ③機器費の 1/5（上限 10 万円/台（戸建）、15 万円/台（集合）） |

※①・②を導入する場合、太陽光発電システムを併せて導入することが条件となります。

出典：クール・ネット東京ホームページ「蓄電池、燃料電池（エネファーム）等に対する助成金」
<https://www.tokyo-co2down.jp/individual/subsidy/kodo-riyoka/index.html>

スマートマンション導入促進事業

| | |
|------|---|
| 対象者 | MEMS（マンションのエネルギー管理システム）を設置する都内マンション全戸の所有者、又は管理組合など |
| 対象設備 | MEMS 設備 →東京都環境公社に登録されている、MEMS を構成する設備及びエネルギー管理支援サービス関連設備 |
| 助成率 | 設備費・工事費の 1/2 |

■導入のメリット

- ・従来の同型マンションに比べ 10%以上の節電効果を見込むことができる。
- ・MEMS と蓄電池、太陽光発電の連携により、停電等の非常時対応が可能。
- ・独自の節電プランが提供される。

出典：クール・ネット東京ホームページ「スマートマンション導入促進事業」

<https://www.tokyo-co2down.jp/individual/subsidy/mems/index.html>

グリーンリース普及促進事業

| | |
|------|--|
| 対象者 | 都内の中小テナントビルを所有し、次のいずれかに該当すること (1) 中小企業基本法に定める中小企業者で大企業が実質的な経営に参加していない者 (2) 中小企業者以外の資本金 10 億円未満の会社であり、資本金 10 億円以上の者が実質的な経営に参加していない者 (3) 上記(1)、(2)と共同申請する ESCO 事業者やリース事業者 |
| 対象設備 | ①グリーンリース*契約のための調査費用 ②グリーンリース*契約に基づく設備改修費用 |
| 助成率 | ①助成対象経費の 1/2（上限 100 万円） ②助成対象経費の 1/2（上限 4,000 万円：調査費含む） ※ビル共用部分の照明を LED 化する場合は、上限 4,250 万円 |

※グリーンリース

ビルオーナーとテナントが省エネなどの環境負荷の低減や執務環境の改善について契約や覚書等によって自主的に取り決め、取り決め内容を実践すること。



出典：クール・ネット東京ホームページ「グリーンリース普及促進事業」

<https://www.tokyo-co2down.jp/company/subsidy/gl/index.html>

中小事業所向け熱電エネルギーマネジメント支援事業

| | |
|------|---|
| 対象者 | ESCO 事業者等 →創エネ・省エネ機器等を中小医療・福祉施設及び公衆浴場に設置する場合 |
| 対象設備 | ①コージェネレーションシステム（必須） ②LED 照明器具 ③空調設備 ④太陽光発電設備及び蓄電池設備 |
| 助成率 | ①～④の助成対象機器の設置に要する経費の 1/2（上限 1 億円） （太陽光発電設備については、公称最大出力 1 キロワットにつき 2 万円が上限） |

■施設所有者のメリット

- ・多額の初期投資をすることなく、設備新設・更新が可能。
- ・設備改修にかかる経費を光熱水費の削減分等から賄うことができる。
- ・ESCO 事業者が保守管理等を行うため、設備管理の手間が不要。

出典：クール・ネット東京ホームページ「中小事業所向け熱電エネルギーマネジメント支援事業」
<https://www.tokyo-co2down.jp/company/subsidy/netuden/index.html>

(3) 気候変動への適応策の推進に向けた取組み (大雨時の水循環の適正維持)

世田谷区では、雨水タンク、雨水浸透施設設置助成の仕組みを設けており、区民や事業者が雨水タンクや雨水浸透施設を設置する場合に補助金を交付しています。これらの設備は、大雨時に河川への急激な雨水流入を抑える働きがあるため、都市型洪水の防止に役立ちます。

本計画の推進にあたり、これらの制度を区民や事業者に情報提供・PRすることで、雨水タンクや雨水浸透施設の普及を目指します。

| | 雨水タンク | 雨水浸透施設 |
|----|--|---|
| 概要 | <p>屋根に降った雨水を貯めて、必要な時に利用することができるタンクのこと。</p>  | <p>多くの小さな穴が開いたコンクリート製又はプラスチック製のます、管(トレンチ)のこと。</p>   |
| 効果 | <p>大雨時に雨水が下水道や河川等一気に流入することを抑制できるため、都市型洪水(道路の冠水など)や河川の氾濫の抑制に効果があります。</p> <p>「世田谷ダム」</p> <p>世田谷区の全世帯に雨水タンクを設置すると、貯水量は約14万㎡に達し、国内の小規模ダムに匹敵します。</p>  <p>例：宮の元ダム(宮崎県)14万m3 など</p> |  |
| | <p>花の水やり、庭の散水、洗車や掃除などに雨水を有効利用でき、節水につながります。</p> | <p>雨水を敷地内の地下に浸透させることで、地下水が豊かになり、湧水の復活やヒートアイランド現象の抑制、みどりの保全や創出など、住環境の改善につながります。</p> |

出典：世田谷区ホームページ「雨水タンクに関する助成制度(補助金、助成金)」
<http://www.city.setagaya.lg.jp/kurashi/102/124/384/390/d00032894.html>

世田谷区ホームページ「雨水浸透施設に関する助成制度(補助金、助成金)」
<http://www.city.setagaya.lg.jp/kurashi/102/124/384/390/d00032867.html>

資料 7 . 語句説明

[] 内：掲載ページ

【あ】

一次エネルギー [p.87]

原油、天然ガス、石炭などの化石燃料や、原子力発電の燃料としてのウランなどエネルギーを生み出すための資源のこと。

イノベーション [p.45]

「改革」、「革新」を意味する英単語。新機軸の導入など革新的な技術として使用されることが多い。技術革新以外に、新しいビジネスモデルの構築や新しい市場の開拓も含まれる。

一般廃棄物 [p.23,27]

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。

世田谷区の年間ごみ収集量は約 18 万トンで、人口増にもかかわらず減少を続けている（15 年間で 4 万トン減少）。

ウォームシェア [p.56]

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げる取組み。

ウォームビズ [p.58]

暖房時のオフィスの室温を低めにした場合でも、ちょっとした工夫により「暖か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、秋冬の新しいビジネススタイルの愛称。重ね着をする、温かい食事を摂る、などがその工夫例。

雨水浸透ます、浸透トレンチ [p.69,90]

住宅地などに降った雨水を地中へ浸透させることのできる雨水浸透設備の 1 つ。多数の小さな穴が開いたコンクリート製、又はプラスチック製のますや管（トレンチ）のこと。地下水を涵養することにより、水害の軽減、地球温暖化の防止、地下水資源の確保などの機能を有する。

区は助成制度を設け、湧水保全重点地区、豪雨対策モデル地区を中心に導入の促進を図っている。

雨水貯留施設 [p.57,59,61]

大雨等で市街地部の水路が溢れそうな場合に、雨水を一時的に地下に貯留し、安全に排水する施設。都市型洪水の防止のために使用される。

液体集熱式 [p.79]

太陽熱利用システムの一つであり、屋根等に取り付けられた集熱器（パネル）で太陽熱を集め、給湯などに利用するもの。これに対し、「気体集熱式」は、軒先から取り入れた外気を、屋根等の集熱器（パネル）で暖めて暖房などに利用するもの。

エコカー [p.57,59,66]

一定の排ガス性能、燃費性能を備えた自動車のこと。電気自動車（燃料電池自動車を含む）、一定の環境性能を備えたプラグインハイブリッド自動車、ハイブリッド自動車、天然ガス自動車などが該当する。

区は、「世田谷区公用車による環境負荷を低減するための方針」を定め、公用車に低公害かつ低燃費な車両を導入することとしている。

エコ・チューニング [p.59,64,88]

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 [p.56,58]

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（NOx）、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。

エコ・ムーブメント [p.71,72]

環境に配慮したライフスタイル・ビジネススタイルの普及・浸透、よりよい環境の保全・創出に向けた意識改革や行動の実践などに向けて、多くの主体が参加する運動。

エネルギー消費量 [p.8,10,20,28,29,30,31,33,36,37,39,41,42,43,45,47,56,58,60,82,87,91]

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 [p.6,84]

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。第四次計画は、東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故を始めとした、エネルギーを巡る国内外の環境の大きな変化を踏まえ、新たなエネルギー政策の方向性を示すものとして、平成 26 年 4 月に閣議決定された。

オゾン層 [p.35]

地球を取り巻く大気中のオゾンの大部分は地上から約 10～50km 上空の成層圏に存在し、オゾン層と呼ばれている。太陽光に含まれる有害紫外線の大部分を吸収し、地球上の生物を保護する役割を果たす。

オール東京 62 市区町村共同事業 [p.28,29,30,31,32]

温室効果ガスの削減やみどりの保全について、東京都内の全 62 市区町村が連携・共同して取り組む事業。平成 19 年度から東京都市長会、特別区長会、東京都町村会の主催、(公財)東京市町村自治調査会、(公財)特別区協議会の企画運営で実施。意思決定機関として、この事業を機動的で効率的に推進するため、それぞれの団体の代表により構成される「オール東京 62 市区町村共同事業推進会議」を設置している。

温室効果ガス [p.1,2,4,5,6,8,11,12,20,21,23,24,25,27,28,29,30,31,33,34,35,36,37,39,41,43,44,45,46,47,53,58,77,92]

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、パーフルオロカーボン、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 [p.56,66]

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 [p.1,78,80]

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 [p.58]

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。

世田谷区を含む 23 区もカーボンオフセットのクレジットを共同購入した事例がある。

環境教育、環境学習 [p.21,22,56,58,67,71,72]

持続可能な社会の構築を目指して、家庭、学校、職場、地域その他のあらゆる場において、環境と社会、経済及び文化とのつながりその他環境の保全についての理解を深めるために行われる環境の保全に関する教育及び学習のこと。

区教育委員会も、「学校エコライフ活動」を全校で推進するなど、積極的に取り組んでいる。

環境配慮型住宅 [p.22,57,78,81,90]

太陽光発電システムなどを取り入れた住宅や、省エネルギー住宅をはじめとする地球環境や地球温暖化に配慮した住宅。

環境負荷 [p.20,58,74,83]

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。

環境報告書 [p.58]

名称の如何を問わず、事業者が、事業活動に係る環境配慮の方針、計画、取組の体制、状況や製品等に係る環境配慮の状況等の事業活動に係る環境配慮等の状況を記載した文書。

環境マネジメント

事業者が自主的に環境保全に関する取組を進めるにあたり、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こと。

環境マネジメントシステム [p.21,58,73,75,92]

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。

世田谷区では「ECO ステップせたがや」と称し、全庁を挙げて推進している。

涵養機能 [p.89]

降水などが地下浸透して帯水層に水が供給され、地下水を形成する機能のこと。

地下水の涵養は、地下水資源の確保の他、大雨時の道路冠水・家屋の浸水・河川洪水の防止、湧水やせせらぎの復活など自然環境の機能回復、地中温度の上昇(ヒートアイランド現象)の防止などに有効。

気候変動に関する政府間パネル(IPCC) [p.2,41]

1988 年(昭和 63 年)に、国連環境計画(UNEP)と世界気象機関(WMO)により設立。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。

キャップ&トレード制度 [p.8]

東京都が環境確保条例に基づき、2010(平成 22)

年度に開始した大規模事業所に対する「温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度」のこと。この制度では、対象となる都内の大規模事業所(前年度の燃料、熱、電気の使用量が原油換算で年間1,500 kℓ以上の事業所)は、前年度の温室効果ガス排出量実績や義務履行のための削減計画を毎年度提出・公表することになっている。また、CO₂排出量の削減義務を達成するため、自らの事業所での削減対策に加え、排出量取引で他の事業所の削減量等を調達することにより、経済合理的に対策を推進できる仕組みになっている。

業務用空調機器、冷凍・冷蔵機器 [p.59]

業務用のエアコンディショナー並びに冷蔵機器及び冷凍機器(自動販売機を含む)。多くの場合、冷媒としてフロン類が充てんされているため、オゾン層保護及び地球温暖化防止の観点から、「フロン排出抑制法」により、機器の点検、フロン類の算定漏えい量の報告、フロン回収業者への引き渡し等が義務付けられている。

グリーンリース [p.90]

ビルオーナーとテナントが省エネなどの環境負荷の低減や執務環境の改善について契約や覚書等によって自主的に取り決め、取り決め内容を実践すること。

クールシェア [p.56]

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 [p.56,60]

2030年度の温室効果ガスの排出量を2013年度比で26%削減するという目標達成のために、省エネ・低炭素型の製品・サービス・行動など、温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」を促す国民運動。例えば、エコカーを買う、エコ住宅を建てる、エコ家電にするという「選択」、高効率な照明に替える、公共交通機関を利用するという「選択」、クールビズをはじめ、低炭素なアクションを実践するというライフスタイルの「選択」を行うこと。

クールビズ [p.58]

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。

区も毎年5月1日～10月31日の間 率先実施するとともに、区民・事業者に協力を呼びかけている。

グリーンカーテン、緑のカーテン [p.57,61,89]

ヘチマ、ゴーヤなどのツル性の植物を建物の近くで栽培し作る自然のカーテンのこと。夏季の日差しを避け、室内の温度上昇を抑えることで、エ

アコンなど冷房による環境負荷低減と経費削減につながる効果がある。

区も学校や公共施設で積極的に取り組んでいる。

グリーン購入 [p.58]

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。

区の物品・サービスの調達にあたっては、「世田谷区グリーン購入方針」を定め、全庁的に取り組むを進めている。

経済センサス [p.31]

総務省が実施している事業所・企業を対象とする各種統計調査。事業所・企業の基本的構造を明らかにする基礎調査と経済活動の状況を明らかにする活動調査の2つで構成されている。

下水熱利用 [p.8]

下水の温度差エネルギーをヒートポンプで活用すること。下水は、大気に比べ冬は暖かく、夏は冷たいという性質を有し、都市域に安定的かつ豊富に存在するため、有効活用することにより省エネ・CO₂削減効果が期待される。

現状趨勢 [p.33,34,42,43,44,46]

人口や世帯数の増減、事業活動、エネルギー消費の状況などが、現状のまま将来も推移する場合のこと。

建築物省エネ法に基づく省エネ性能表示(BELS) [p.84]

建築物のエネルギー消費性能の「見える化」を通じて、性能の優れた建築物が市場で適切に評価・選択されるよう、新築・既存の別を問わず、全ての建築物を対象とした省エネルギー性能等に関する評価・表示を行う制度。

高効率給湯器 [p.57,59]

エネルギーの消費効率に優れた給湯器のことで、従来型の給湯器に比べてCO₂排出量やランニングコストの面で優れている。

コージェネレーションシステム [p.73,90]

ガスタービンやディーゼルエンジンで発電する一方で、排出ガスの排熱を利用して給湯・空調などの熱需要を賄うエネルギーの効率的運用システムのこと。発電と熱利用を同時に行うことにより、エネルギーの効率的な利用とCO₂削減が可能となる。

国連気候変動枠組条約 [p.5.6]

一般的に「気候変動枠組条約」と呼ばれる。地球温暖化対策に関する取組みを国際的に協調して行っていくため1992年(平成4年)5月に採択され、1994年(平成6年)3月に発効した。

条約は、気候系に対して危険な人為的影響を及

ぼすこととならない水準において、大気中の温室効果ガス濃度を安定化することをその究極的な目的とし、締約国に温室効果ガスの排出・吸収目録の作成、地球温暖化対策のための国家計画の策定とその実施等の各種の義務を課している。

コミュニティバス [p.15,22,66]

交通空白地帯などで地域住民の移動手段を確保するために、主に自治体などが運営するバス。

世田谷区では、現在 10 路線のコミュニティバスの運行にかかわり、バスネットワークの充実に向けて、公共交通不便地域の解消や南北交通の強化等に取り組んでいる。

【さ】

再生可能エネルギー [p.8,20,21,39,40,52,56,57,59,60,61,63,64,66,67,70,73,77,78,80,87,89,90,92]

エネルギー源として持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。

ジカ熱 [p.89]

ネッタシマカやヒトスジシマカなどの蚊によって媒介されるジカウイルスの感染症。ネッタシマカは日本には分布していないが、ヒトスジシマカは日本のほとんどの地域（本州以南）で見られるため、温暖化の影響により、ヒトスジシマカが日本で生息できる地域が北上し、潜在的なリスクのある地域が拡大傾向にある。

次世代自動車 [p.8,70]

窒素酸化物（NOx）や粒子状物質（PM）等の大気汚染物質の排出が少ない、又は全く排出しない燃費性能が優れている自動車。日本政府は、ハイブリッド自動車、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、クリーンディーゼル自動車等を「次世代自動車」と定め、運輸部門からの CO₂削減のため、2020 年までに新車乗用車の 2 台に 1 台の割合で導入する目標を掲げている。（Cf. エコカー）

持続可能な開発目標（SDGs：エスディーゼーズ） [p.51,52]

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。

遮熱性舗装 [p.69,74]

路面温度を上昇させる原因である太陽光の一部（赤外線）を反射する遮熱材を路面に塗布した舗装。

太陽光の一部を反射させることで舗装への蓄熱を防ぎ、路面温度の上昇を抑制する。

ヒートアイランド対策の 1 つとして、区も積極的に導入している。

循環型社会 [p.51,52]

大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会に代わるものとして提示された概念。「循環型社会形成推進基本法」では、第一に製品等が廃棄物等となることを抑制し、第二に排出された廃棄物等についてはできるだけ資源として適正に利用し、最後にどうしても利用できないものは適正に処分することが徹底されることにより実現される、「天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り低減された社会」としている。

省エネ診断 [p.22,60,64,65,81,88]

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。

区も「省エネポイントアクション」参加者を中心に、利用を呼びかけている。

省エネアドバイザー制度 [p.8]

東京都認定の省エネアドバイザーが各家庭を訪問し、各家庭のライフスタイルに合わせた省エネルギー対策を提案するサービス。

省エネルギー住宅 [p.57,62]

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のできる住宅。

一般には、2013（平成 25）年に改正された国の省エネ基準に適合している住宅をいう。

省エネルギーラベル [p.57]

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。

小水力発電 [p.8]

水力発電のうち、ダム等に設置された大規模な水力発電ではなく、河川や水路に設置した水車などを用いてタービンを回し発電する小規模な水力発電のこと。

水素エネルギー [p.8,67]

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。

水素社会 [p.8]

水素エネルギーを主要なエネルギー源として活用する社会。

平成 29 年 11 月、東京都は「東京スイソ推進チーム」を設立し、水素社会の実現に向けた取組みや普及啓発を企業、団体、行政(世田谷区も参加)の連携により進めることとしている。

水素ステーション [p.8]

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。オンサイト方式は、ステーション内に水素製造装置を設置し、種々の燃料から水素を製造する方式。オフサイト方式は、製油所などでの水素製造、化学工場等の副生水素を活用し、ステーションに水素を運搬、充填する方式。移動式は、水素および FCV への水素供給に必要な設備一式を大型トレーラーなどで客先まで積載搬送する方式。

区は、世田谷区内初の移動式水素ステーションを、平成 29 年 12 月世田谷清掃工場に開設した。

スマートエネルギー [p.8]

エネルギーの無駄をなくし(省エネ)、エネルギーを創り(創エネ)、エネルギーを貯め(蓄エネ)、それらを地域全体で相互融通できるような最新技術のこと。東京都は、「世界一の環境先進都市・東京」の実現に向け、省エネルギー対策・エネルギーマネジメント等の推進のほか、再生可能エネルギーの導入拡大や水素社会実現に向けた取組みなど、新たな取組みを加速化している。

スマートメーター [p.20,56,58,60,75]

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。

生産年齢人口 [p.10]

労働力の中核をなす 15 歳以上 65 歳未満の人口のこと。

生物多様性 [p.51]

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。

【た】

代替フロン [p.35,80]

オゾン層破壊物質としてモントリオール議定書で削減対象とされた「特定フロン」(クロロフルオロカーボン)を代替するために開発された物質。ハイドロクロロフルオロカーボン、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン等がある。ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボンは、地球温暖化対策の推進に関する法律で温室効果ガスとして指定。

太陽光発電 [p.8,20,21,22,57,59,62,67,70,73,75,79,90]

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。

太陽熱利用システム [p.77,78,79,90]

太陽の熱を使って温水や温風をつくり、給湯や冷暖房に利用するシステム。

太陽熱利用設備 [p.57,59,90]

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。

宅配 BOX [p.58,63]

受取人が留守のときに宅配便や郵便物の受取を代行するロッカー型設備。留守でも荷物を受け取れるため、平日は帰宅が遅くて宅配物を受け取るのが困難な人や、インターネット通販をよく利用する人にニーズが高まっている。

区も、区役所本庁舎や区民利用施設に設置しており、再配達の減少による環境負荷低減への寄与が期待される。

地域冷暖房 [p.67]

冷水や温水等を一箇所ですべて製造し、一定地域内の建物に供給するシステム。冷水・温水・蒸気などの熱媒をまとめて製造・供給することによって省エネや CO₂ 削減などを実現。

地球温暖化対策計画 [p.6,9,18,23,24,32,45]

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 [p.6,23,27]

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。

地中熱ヒートポンプ [p.77,78,80]

ヒートポンプの熱源として、空気熱の代わりに地中熱を利用する方法。

地中熱は、地表からおおよそ地下 200mの深さまでの地中にある熱のことで、地下 10m以深の地中温度は季節に関わらずほぼ安定しているため、この熱エネルギーを地中から取り出し、冷暖房や給湯などに利用することで、節電、CO₂ 排出削減、ヒートアイランド現象の緩和などの利点がある。

地方公共団実行計画 [p.6,9,23]

地球温暖化策の推進に関する法律第 20 条の 3 第 1 項に基づき、都道府県及び市町村は、京都議定書目標達成計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画を策定することとされている。また、同法第 20 条の 3 第 3 項に基づき、都道府県並びに政令市、中核市及び特例市は、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抑制等を行うための施策を策定することとされている。

長期低排出発展戦略 [p.5]

今世紀中頃までに温室効果ガスの排出を抑えた社会を形成するための長期的な戦略のこと。パリ協定において、全ての国が 2020 年までに策定・提出することが招請されている。

低炭素社会 [p.39,40,53]

省エネや、より CO₂ 排出量の少ないエネルギー源への転換、再生可能エネルギーへの転換などにより実現される、CO₂ の排出量が抑制され、かつ生活の豊かさを実感できる社会。

低炭素認定建築物 [p.64]

市街化区域等の内側において低炭素化に資する措置を一定以上講じた建築物として、所管行政庁に認定された建築物。認定を受けることにより、一定の税制優遇や容積緩和等が受けられるという利点がある。

適応策 [p.4,7,37,53,66,69,77,89,90]

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の整備等がある。「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。

電気自動車 [p.57,59,66,73,90]

バッテリー（蓄電池）に蓄えた電気でもーターを回転させて走る自動車。通常の自動車と比べ構造が簡易であり、部品数が少なく、部品自体も小型化できるため、自動車自体の小型化も比較的容易であり、排出ガスは一切なく、走行騒音も大幅に減少するメリットがある。

区は現在、公用車に 8 台の電気自動車を導入し

ている。

デング熱 [p.4,89]

ヒトスジシマカなどの蚊によって媒介されるデングウイルスの感染症。デングウイルス感染症がみられるのは、媒介する蚊の存在する熱帯・亜熱帯地域だが、温暖化の影響により、ヒトスジシマカが日本で生息できる地域が北上し、潜在的なリスクのある地域が拡大傾向にある。

透水性舗装、排水性舗装 [p.74,89]

道路や歩道を間隙の多い素材で舗装して、舗装面上に降った雨水を地中に浸透させるもの。地下水のかん養や集中豪雨等による都市型洪水を防止する効果があり、都市部の歩道に利用されることが多い。通常のアスファルト舗装に比べて太陽熱の蓄積をより緩和できる。

ヒートアイランド現象の抑制効果もあることから、世田谷区内で既に延べ面積 5 万 m² を超える実績があり、計画的に導入を図っている。

ドライミスト [p.69]

水を微細な霧の状態にして噴射し、蒸発する際の気化熱の吸収を利用して主に地上の局所を冷却する装置。水の粒子が極微小であるため素早く蒸発し、肌や服が濡れることがないため、ドライミストと呼ばれる。

【な】

日本の約束草案 [p.6]

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。

熱回収 [p.16]

廃棄物等から熱エネルギーを回収すること。

区内の清掃工場 2 か所（千歳、世田谷）でも実施しており、廃棄物の焼却に伴い発生する熱を回収し、廃棄物発電や千歳温水プール、世田谷美術館の空調に活用している。

燃料電池 [p.8,15,57,59,62,66,67,70,73,90]

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。

燃料電池自動車 [p.8,57,59,66,67]

車載の水素と空気中の酸素を反応させて、燃料電池で発電し、その電気でモーターを回転させて走る自動車。水素を燃料とする場合、排出されるのは水素と酸素の化学反応による水のみであるため、太陽光やバイオマスなど再生可能エネルギーを利用して水素を製造することにより、地球温暖化防止に貢献できる。

区は、平成 29 年 4 月、公用車に 1 台の燃料電池自動車を導入し、業務利用のほか水素エネルギーの普及啓発に活用している。

【は】

バイオマス [p.8,21]

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。

世田谷区は、群馬県川場村の未利用間伐材を活用したバイオマス発電による電力を区民が購入できる仕組みをつくり、平成 29 年度から自治体間の電力連携をスタートさせた。距離の離れた基礎的自治体相互の電力連携として全国初の事例となった。

ハイブリッド自動車 [p.15,57,59]

エンジンとモーターの 2 つの動力源をもち、それぞれの利点を組み合わせて駆動することにより、省エネと低公害を実現する自動車。

パリ協定 [p.5,6,7,41]

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目指している。

ヒートアイランド [p.18,66,69,74,77,80,86,89]

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、区も積極的に取組みを進めている。

ヒートショック [p.9]

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。

ヒートポンプ [p.77,78,80]

気体に圧力がかかると温度が上がり、圧力を緩めると温度が下がるという原理 (ボイル・シャル

ルの法則) を利用し、大気中、地中から熱を得る装置。

プラグインハイブリッド自動車 [p.15]

外部電源から充電できるタイプのハイブリッド自動車。走行時に CO₂ や排気ガスを出さない電気自動車のメリットとガソリンエンジンとモーターの併用で遠距離走行ができるハイブリッド車の長所を併せ持つ。

フロンラベル [p.57]

フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律 (フロン排出抑制法) に基づく指定製品に使用されている冷媒フロンの環境への影響度について、定められた目標への達成度を表したラベル。空調機器を選択するときの参考になる。

【ま】

マンション環境性能表示 [p.61]

大規模な新築又は増築マンションの販売広告に、「建物の断熱性」、「設備の省エネ性」、「太陽光発電・太陽熱」、「建物の長寿命化」、「みどり」という 5 つの環境性能を示すラベルの表示を義務付ける制度。

マンションの環境性能は、特定マンションの建築主が東京都に提出する建築物環境計画書の内容に基づいて評価される。

見える化 [p.20,56,57,58,60,63,75,87,92]

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り組み。「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り、区も、スマートメーターの活用によるエネルギー使用量や CO₂ 排出量の「見える化」を推進している。

モバイルワーク [p.75]

ノート PC やスマートデバイスなどのモバイル端末を活用することにより、時間や場所に縛られず、どこでも仕事ができる働き方のこと。

区も、ペーパーレス化の観点から推進を図ることとしている。

モントリオール議定書 [p.35]

国際的に協調してオゾン層保護対策を推進するため、オゾン層破壊物質の生産削減等の規制措置等を定めたもの。1987 年 (昭和 62 年) に採択され、我が国は 1988 年 (昭和 63 年) に締結した。当初の予想以上にオゾン層破壊が進行していること等を背景として、これまで 6 度にわたり規制対象物質の追加や規制スケジュールの前倒し等、段階的に規制強化が行われている。

【や】

ユニバーサルデザイン [p.66]

障害の有無や年齢、性別、人種などにかかわら

ず、たくさんの人々が利用しやすいように製品やサービス、環境をデザインする考え方。近年では、施設等のハード面のデザインだけでなく、ソフトでの対応を含めたシステムとして捉えるとともに、変化するニーズに対し改善を継続していくという考え方が重視されてきている。

【ら】

緑被率 [p.18]

ある地域における緑地面積の占める割合。

世田谷区の緑被率は2016年度調査で25.18%と、2011年度比で0.7ポイント上昇した。

他に、みどり率、自然面率といった指標もある。

レンタサイクル(コミュニティサイクル)[p.66]

自転車を短時間(数時間程度)有料で貸し出すこと。

世田谷区では区内6駅7か所にレンタサイクルポートがあり、このうち5か所のポート(桜上水南・経堂駅前・三軒茶屋中央・桜新町・等々力)では、どこでも借りられ、どこへでも返却ができる「コミュニティサイクル」を導入している。他の2か所のポート(三軒茶屋北・成城北第二)は、貸出・返却先は同じポートになる「レンタサイクル」である。

【英字】

BEMS(ベムス)[p.59,64,81,87]

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。

CASBEE(キャスピー)[p.59,64,81,83]

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。

区は、本庁舎等整備において、CASBEEのSランクの達成を視野に入れた設計を行うことを基本構想に掲げている。

COP(コップ)[p.5,6]

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。

ESCO(エスコ)[p.73,90]

Energy Service Company(ビルや工場の省エネ化に必要な、「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。

区は、エネルギー消費の多い施設を中心に導入を進めている。総合運動場、北沢タウンホール、玉川中学校温水プール、大蔵第二運動場で既に導入しており、平成30年度から世田谷美術館でも導入を予定している。

ESG(イーエスジー)投資 [p.56]

ESGは、環境(Environment)、社会(Social)、ガバナンス(Governance)の英語の頭文字を合わせた言葉。

キャッシュフローや利益率などの定量的な財務情報が企業の価値を測る材料として使用されてきた従来の投資に対し、それらに加え、ESGに関する要素を考慮する投資のことをいう。例えば「E」は企業における地球温暖化対策、「S」は女性従業員の活躍、「G」は取締役の構成などが挙げられる。

HEMS(ヘムス)[p.57,61,81,87]

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。

LCCM(ライフサイクルカーボンマイナス)住宅 [p.83]

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。

LED(エルイーディー) [p.22,49,64,73,75,76,90]

Light Emitting Diode(発光ダイオード)。

電気を通すことで光を放つ半導体LED(発光ダイオード)は、従来の光源に比べて寿命が長く、電気を光に変換する効率が高いために低消費電力で電気代が抑えられるだけでなく、交換のコストや手間が低減できる。寿命が約40,000時間と非常に長く、消費電力も従来と比較して少ないため、電気代の削減やCO₂排出量の削減が可能である。

区においても、本庁舎等大規模な公共施設の照明や街路灯など、LEDへの更新を計画的に進めている。

LPG(エルピージー) [p.99]

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。

MEMS (メムス) [p.81,87,90]

Mansion Energy Management System (マンションエネルギー管理システム)。

マンション全体でエネルギー管理やピークカット等を行い、エネルギーの効率的な使用や無理のない節電を実現するための仕組み。

NPO (エヌピーオー) [p.52,60,71,91]

Non-Profit Organization 又は Not-for-Profit Organization の略称で、様々な社会貢献活動を行い、団体の構成員に対し、収益を分配することを目的としない団体の総称。

ZEB (ゼブ : ネット・ゼロ・エネルギー・ビル) [p.59,64,73,81,87]

室内外の環境品質を低下させることなく、再生可能エネルギーの利用や高い断熱性能と高効率設備による可能な限りの省エネルギー化により、年間での一次エネルギー消費量が正味でゼロ、又は概ねゼロとなる建築物のこと。

ZEH (ゼッチ : ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス) [p.57,61,81,84,87]

室内外の環境品質を低下させることなく、再生可能エネルギーの利用や高い断熱性能と高効率設備による可能な限りの省エネルギー化により、年間での一次エネルギー消費量が正味でゼロ、又は概ねゼロとなる住宅のこと。



世田谷区地球温暖化対策地域推進計画

【平成 30（2018）年度～平成 42（2030）年度】

平成 30（2018）年 3 月

編集・発行 世田谷区 環境政策部 環境計画課

〒154-8504 東京都世田谷区世田谷 4-21-27

TEL 03-5432-2279 FAX 03-5432-3062

ホームページアドレス

<http://www.city.setagaya.lg.jp/>