

杉並区地球温暖化対策実行計画

事務事業編

令和5年度～令和12年度
(2023年度～2030年度)



目 次

1章 計画策定の背景	1
(1) 世界の動向	
(2) 国・都の動向	
(3) 区の動向	
2章 計画策定の基本的事項	3
(1) 計画の目的	
(2) 計画の位置づけ	
(3) 計画の期間と見直し	
3章 対象範囲	4
(1) 計画の対象範囲	
(2) 対象とする温室効果ガス等の種類	
4章 杉並区環境・省エネ対策実施プランの達成状況	6
(1) エネルギー使用量、二酸化炭素排出量及び環境配慮行動の取組目標	
(2) 令和2（2020）年度までの取組状況	
5章 温室効果ガス排出量の削減目標	11
(1) 温室効果ガスの削減目標	
(2) エネルギー使用量の削減目標	
(3) 環境配慮行動における管理項目の取組目標	
6章 取組	14
(1) 取組の体系	
(2) 基本的取組	
(3) 重点的取組	
7章 推進体制	27
(1) 推進組織	
(2) 事務局と主管部門との連携	
8章 点検・評価及び公表	30
(1) 主管部門による自己点検	
(2) 推進本部会による検証	
(3) 外部組織等による評価、公表	

1章 計画策定の背景

(1) 世界の動向

地球温暖化とは、二酸化炭素を始めとする温室効果ガス排出量の増加により、地球全体の平均気温が上昇する現象であり、その影響は気候にも大きな変化を与えています。近年では、海面水位の上昇、猛暑による干ばつや豪雨などの異常気象、農作物や生態系への影響など、地球温暖化に伴う気候変動の様々な影響が懸念されています。

この現状に対して、平成 27（2015）年 12 月にフランスの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）では、温室効果ガス削減のための新たな法的枠組となるパリ協定が採択されました。パリ協定では、気候変動枠組条約に加盟するすべての国が参加し、世界共通の長期目標として、世界全体の平均気温上昇を産業革命以前に比べて 2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力目標が掲げられました。

さらに、パリ協定を受けて平成 30（2018）年 10 月に国連の気候変動に関する政府間パネル（IPCC）が公表した「1.5℃特別報告書」では、パリ協定の努力目標を達成するためには、令和 32（2050）年前後には二酸化炭素排出量を実質的にゼロにすることが必要とされています。この報告書を受け、世界各国では 2050 年までのカーボンニュートラルを目標として掲げる動きが広まりました。

(2) 国・都の動向

こうした世界的な動向を受け、国は、令和 2（2020）年 10 月の内閣総理大臣による所信表明演説において「2050 年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言しました。続けて、令和 3（2021）年 10 月には、パリ協定を契機に平成 28（2016）年度に策定された「地球温暖化対策計画」の改定が閣議決定され、温室効果ガスの削減目標（令和 12（2030）年 46%・令和 32（2050）年カーボンニュートラル（平成 25（2013）年度比））の達成に向けて挑戦を続けることを表明しました。

東京都は、令和元（2019）年 12 月に「ゼロエミッション東京」を公表し、令和 32 年（2050）年に二酸化炭素排出実質ゼロという目標に向けて、具体的取組とロードマップをまとめた「ゼロエミッション東京戦略」を策定しました。

さらに、令和 3（2021）年 1 月には、令和 12（2030）年までに、都内の温室効果ガス排出量を 50%削減、再生可能エネルギー電力の利用割合を 50%程度まで高めることを表明し、令和 3（2021）年 3 月には、「ゼロエミッション東京戦略 2020 Update & Report」を策定しました。

(3) 区の動向

区では、これまで平成 13（2001）年度に環境マネジメントシステムの国際規格である ISO14001 を取得し、環境配慮に取り組んできました。

その後、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」（以下「省エネ法」という。）や「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」（以下「東京都環境確保条例」という。）の改正により、新たに区が区内の一事業者として、省エネルギー対策や温室効果ガス排出量の削減義務を負うことになったことを踏まえ、2010 年度から、区独自の環境マネジメントシステムである「杉並区環境・省エネ対策実施プラン」（以下「実施プラン」という。）を策定しました。

実施プランは、「杉並区環境基本計画」の下位計画であり、併せて、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下「温対法」という。）第 21 条の規定に基づく「地方公共団体実行計画（事務事業編）」に相当する計画として、エネルギー使用量や用紙の使用量及び廃棄物排出量の削減目標を定め、温室効果ガスの削減に取り組んできました。

そして、令和 3（2021）年 11 月には、2050 年までにゼロカーボンシティを目指すことを表明し、区民や事業者と協力して、脱炭素の取組をより一層進めていく決意を示しました。

杉並区ゼロカーボンシティ宣言（抜粋）

今、世界では、地球温暖化の影響により、干ばつや豪雨、台風などが強大化し、大規模な自然災害が発生しています。もはや「気候変動」ではなく、「気候危機」とも言える事態になっており、これまで以上の取組が求められる喫緊の課題となっています。

そこで、杉並区は、2050 年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロにする「2050 年ゼロカーボンシティ」を目指すことをここに表明し、区民や事業者の皆様とともに脱炭素社会の実現に向けた取組を強力に進めます。温暖化の進行を食い止め、良質な住宅都市として発展してきた杉並区の環境を将来世代に引き継いでいくため、全力で取り組んでいきます。

（令和 3 年 11 月 1 日表明）

2章 計画策定の基本的事項

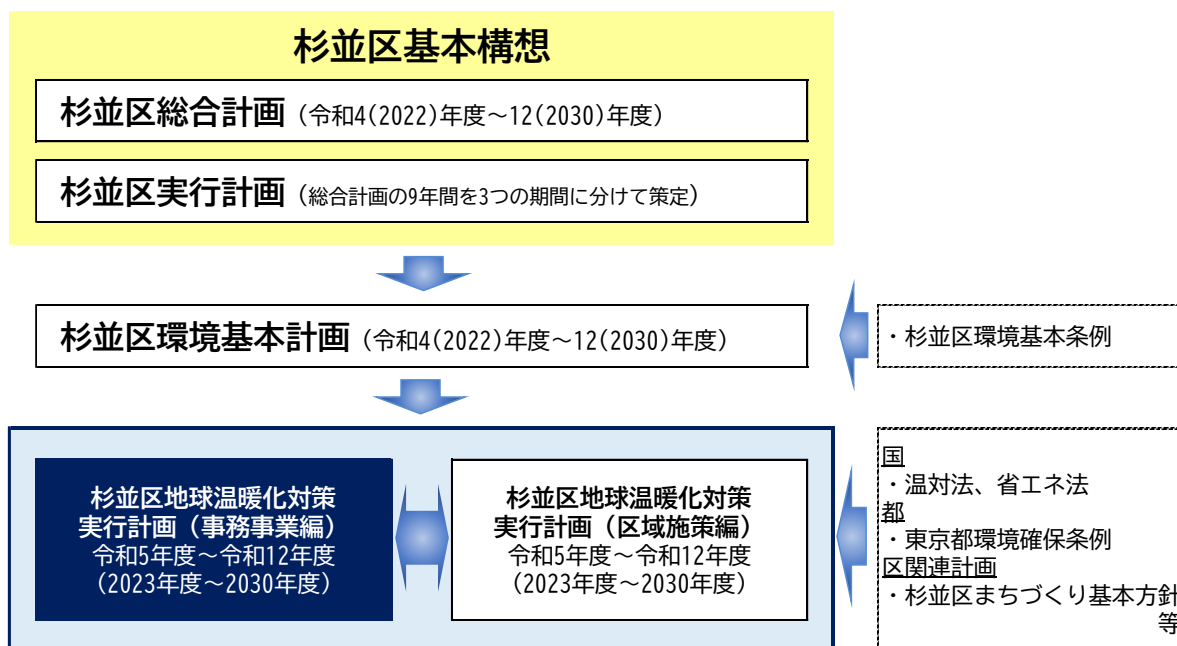
(1) 計画の目的

杉並区地球温暖化対策実行計画（事務事業編）（以下「本計画」という。）は、区が区内の一事業者として、地球温暖化防止や環境への配慮について実施する取組の目標や具体的な内容等を定め、省エネルギー、省資源、環境配慮行動につながる取組を率先的に行うことで、区民や区内事業者の模範となることを目指すものです。

(2) 計画の位置づけ

本計画は、平成 31（2019）年に改定した「実施プラン」を全面改定し、温対法第 21 条第 1 項に基づき、区の事務事業に伴う温室効果ガス排出量の削減並びに温室効果ガスの吸収作用の保全及び強化に取り組むための計画として、杉並区環境基本計画の下位計画として位置づけ、地球温暖化対策に関連する法律や条例、区が策定する関連計画等との整合性を図り、策定するものです。

なお、策定に当たっては、令和 3（2021）年 10 月の国の地球温暖化対策計画の見直しに伴い、数値目標や取組の具体的な内容を定めることとしました。



(3) 計画の期間と見直し

本計画の期間は、「杉並区総合計画」及び「杉並区環境基本計画」の終期と合わせ、令和 5（2023）年度から令和 12（2030）年度までとします。

なお、社会情勢や取組の進捗状況等を踏まえ、必要に応じて見直しを行います。

3章 対象範囲

(1) 計画の対象範囲

エネルギー管理の対象範囲は、区が設置及び管理するすべての区有施設（以下「区対象施設」という。）とします。

なお、省エネ法により事業者単位（企業単位）のエネルギー管理が義務づけられており、区におけるエネルギー管理者は、法令の定め等により次表のとおりとします。

施設区分等		エネルギー管理者	法令の定め等
1	本庁舎及び区有施設 (指定管理者、委託又は協働事業等により管理運営する施設を含む。)	区 長	地方自治法
2	行政委員会(教育委員会を除く。) 監査委員・区議会		
3	学校その他の教育機関 (指定管理者又は委託により管理運営する施設を含む。)	教育委員会	地方教育行政の組織及び運営に関する法律 (第21条による。)
4	PFI(Private Finance Initiative) により管理運営する施設	特定目的会社 (SPC)	PFI事業契約

(2) 対象とする温室効果ガス等の種類

① 管理するエネルギーの種別

管理するエネルギーの種別は、以下の9種類です。

電気	ガス	上下水道※	ガソリン	軽油	重油	灯油
LPG (液化石油ガス)		CNG (圧縮天然ガス)				

※上下水道は給排水時に、主に電気エネルギーを必要とするため、管理するエネルギーの一つとして扱う。

② 排出量削減の対象とする温室効果ガス

区が排出量削減の対象とする温室効果ガスは、温対法第2条第3項に掲げる以下の7種類の物質のうち、排出量の多くを占めている二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン類とします。

	ガスの種類	用途・排出源
対 象	二酸化炭素 (CO ₂)	石油や天然ガス等の化石燃料の燃焼など
	メタン (CH ₄)	自動車の走行など
	一酸化二窒素 (N ₂ O)	自動車の走行など
	ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	カーエアコンの使用(冷媒ガス漏洩含)など
対 象 外	パーフルオロカーボン類 (PFCs)	半導体の製造工程など
	六ふつ化硫黄 (SF ₆)	変電設備に封入される電気絶縁ガスなど
	三ふつ化窒素 (NF ₃)	半導体の製造工程など

③ 環境配慮行動における管理項目

エネルギー使用量と温室効果ガス排出量削減の取組に加え、用紙類使用量や一般廃棄物の削減、環境負荷の少ない物品を購入するグリーン購入の推進等の環境配慮行動に努めていきます。

環境配慮行動における管理項目は、以下の3項目です。

・用紙類	・一般廃棄物	・グリーン購入
------	--------	---------

4章 杉並区環境・省エネ対策実施プランの達成状況

令和3(2021)年度の取組目標及びそれに対する令和2年度までの取組状況は以下のとおりです。

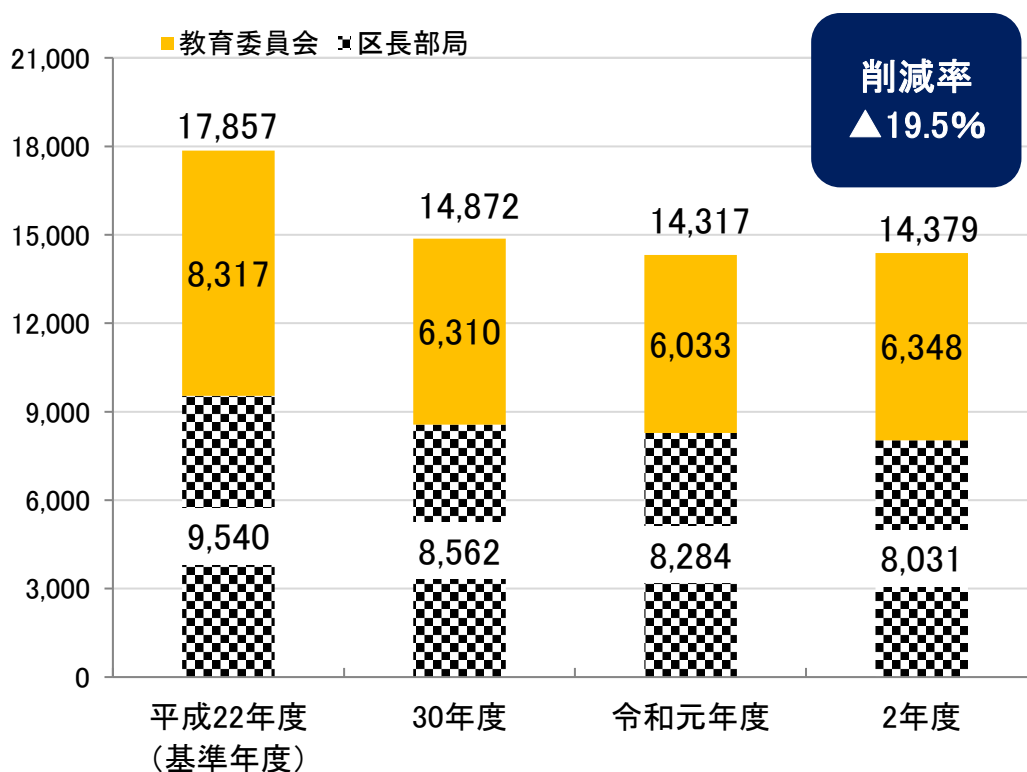
(1) エネルギー使用量、二酸化炭素排出量及び環境配慮行動の取組目標

区分		目標年度	取組目標
エネルギー使用量		令和3 (2021) 年度	12%削減 (平成22(2010)年度比)
二酸化炭素排出量			12%削減 (平成22(2010)年度比)
環境配慮行動	用紙類		15%削減 (平成21(2009)年度比)
	一般廃棄物		10%削減 (平成21(2009)年度比)
グリーン購入		—	100%

(2) 令和2(2020)年度までの取組状況

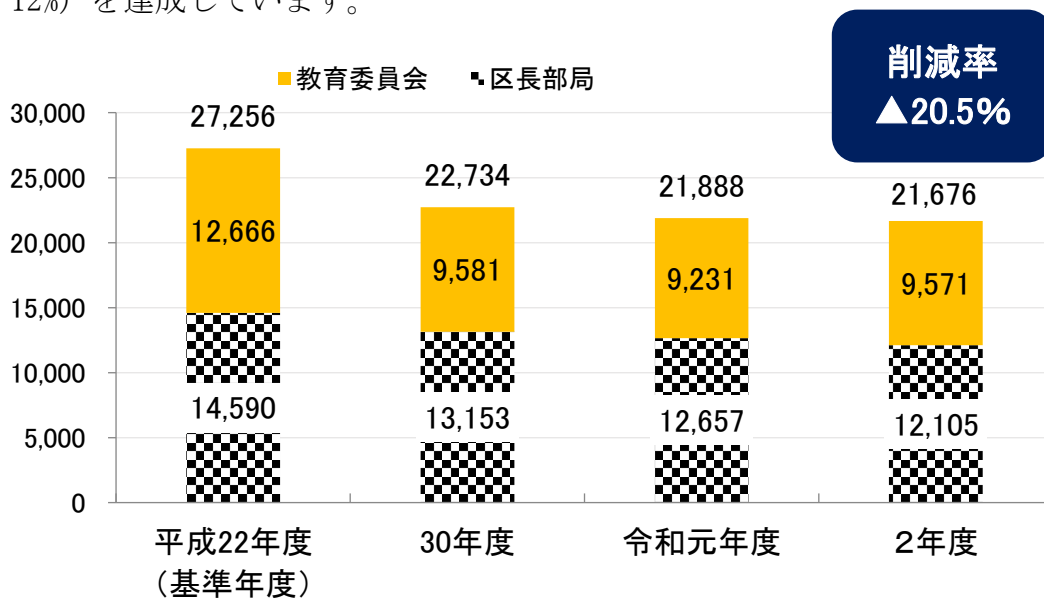
① エネルギー使用量の推移(単位:kl)

令和2年度末実績では、区対象施設で19.5%の減少(平成22(2010)年度比)となっており、令和3年度までの削減目標(▲12%)を達成しています。



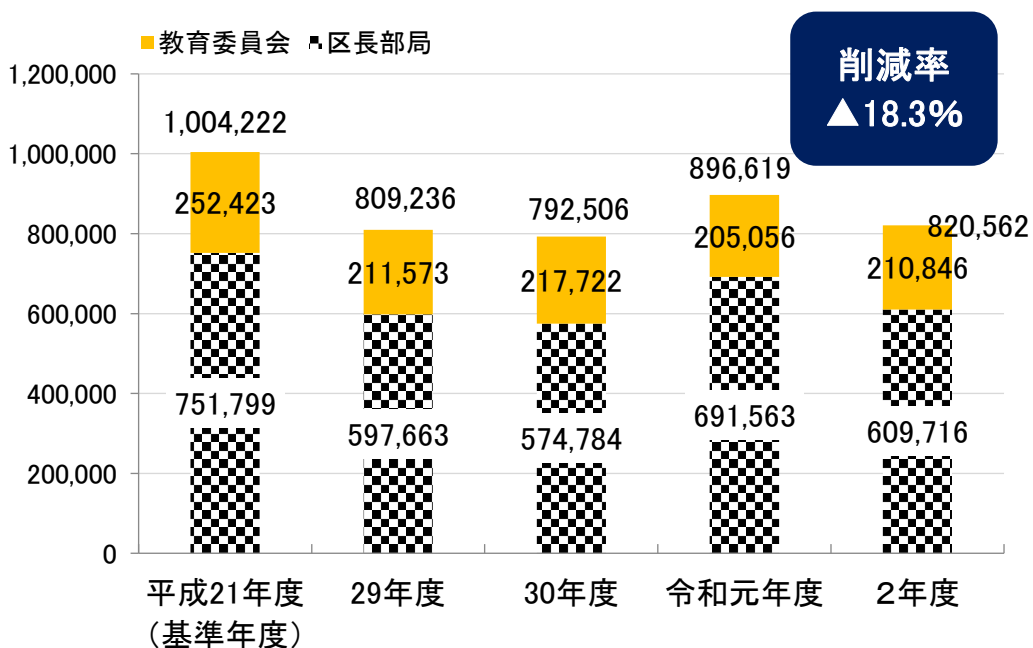
② 二酸化炭素排出量の推移(単位:t-CO₂)

本庁舎のLED化や小中学校への太陽光発電設備設置等の省エネ・再エネ機器導入などにより、令和2年度末実績では、区対象施設で20.5%の減少(平成22(2010)年度比)となっており、令和3年度までの削減目標(▲12%)を達成しています。



③ 用紙類(単位:kg)

資料の電子化やコピー用紙の裏面利用の促進などにより、令和2年度末実績では、区対象施設で18.3%の減少(平成21(2009)年度比)となっており、令和3年度までの削減目標(▲15%)を達成しています。



【参考】区対象施設の二酸化炭素排出量内訳(令和2年度)

単位:t-CO2

二酸化炭素 排出量 21,676	燃料等 21,173	燃料及び熱 (主に都市ガス) 7,498	区長部局(本庁舎)	651
			区長部局(本庁舎以外)	3,474
			学校その他の教育機関	3,373
		電気 13,675	区長部局(本庁舎)	970
			区長部局(本庁舎以外)	6,782
			学校その他の教育機関	5,923
	水道等 503	区長部局(本庁舎)	14	
		区長部局(本庁舎以外)	214	
		学校その他の教育機関	275	

区対象施設の二酸化炭素排出量の約98%は、電気や都市ガスなどの燃料等によるものです。このうち、約35%は、都市ガスを主とする燃料及び熱に由来するものですが、現段階では、カーボンニュートラル化したガスの普及が進んでいないことから、電気に比べて二酸化炭素排出量を削減することが難しくなっています。

そのため、後述する、温室効果ガス排出量の削減目標の達成には、再生可能エネルギーの導入など、電気に由来する二酸化炭素排出量の削減に向けた取組が重要となります。

ガスのカーボンニュートラル化について

日本ガス協会は、2030年に向けて、メタネーション（水素と二酸化炭素からのメタン合成）に関する技術課題の解決、国内での実証に重点的に取り組んでいくことに加え、脱炭素化に資する手立てを駆使し、ガスのカーボンニュートラル化率5%以上を実現することを発表しています。

2050年ガスのカーボンニュートラル実現に向けた姿（日本ガス協会）

		脱炭素化の手段	2050年※
ガスの 脱炭素化		水素（直接利用）	5%
		カーボンニュートラルメタン	90%
		バイオガス	
脱炭素化に 資する 手立て		天然ガス+CCUS	5%
		カーボンニュートラルLNG	
		海外貢献	
		DACCS	
		植林	

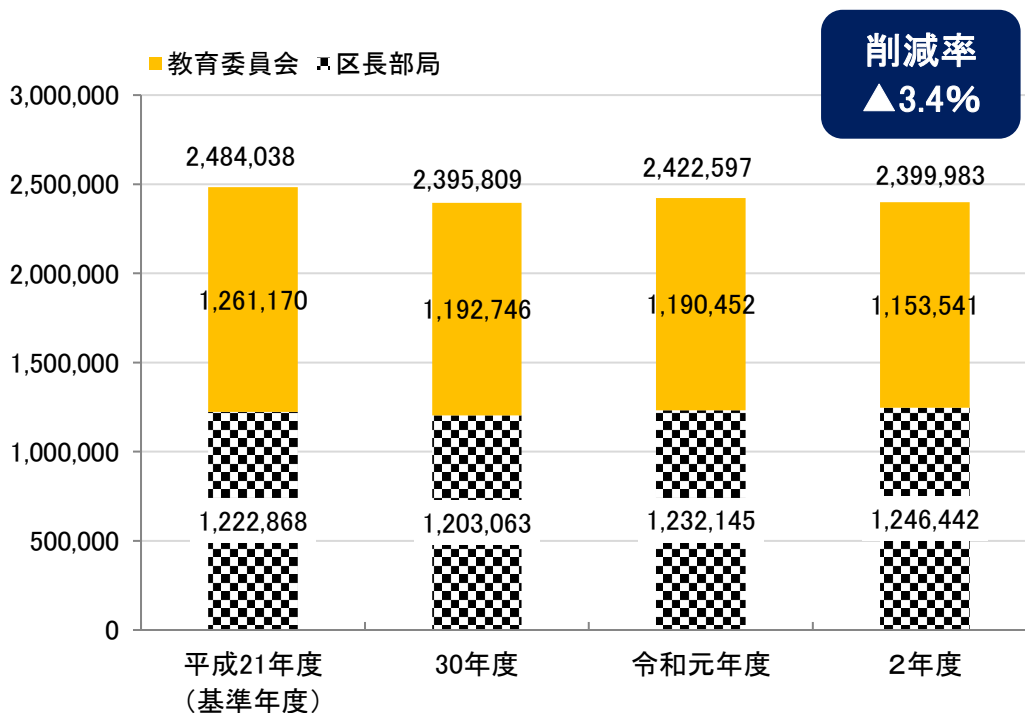
※上記数値はインバージョンが確認に達した場合の削減率の一例を示すもので、水素やCO₂-等は政策等と連動し、経済的・物理的にアクセス可能であるという前提

出典：第6回2050年に向けたガス事業の在り方研究会（令和3年2月24日）日本ガス協会説明資料

出展：ガスのカーボンニュートラルの加速化にむけて（2021年6月1日資源エネルギー庁）

④ 一般廃棄物(単位:kg)

令和2年度末実績では、区対象施設で3.4%の減少(平成21(2009)年度比)にとどまっており、令和3年度までの削減目標(▲10%)未達成となっています。



【参考】

区分		平成21年度 (基準年度)	30年度	令和元年度	2年度	平均
可燃	排出量(kg)	1,744,760	1,588,794	1,612,380	1,705,803	1,635,659
	基準年度比(%)	—	▲8.9%	▲7.6%	▲2.2%	▲6.3%
不燃	排出量(kg)	201,273	207,583	227,079	198,917	211,193
	基準年度比(%)	—	3.1%	12.8%	▲1.2%	4.9%
粗大	排出量(kg)	6,030	1,564	714	6,288	2,855
	基準年度比(%)	—	▲74.1%	▲88.2%	4.3%	▲52.6%
資源 ※ビン、缶、 新聞紙等	排出量(kg)	531,975	597,868	582,424	488,976	556,423
	基準年度比(%)	—	12.4%	9.5%	▲8.1%	4.6%

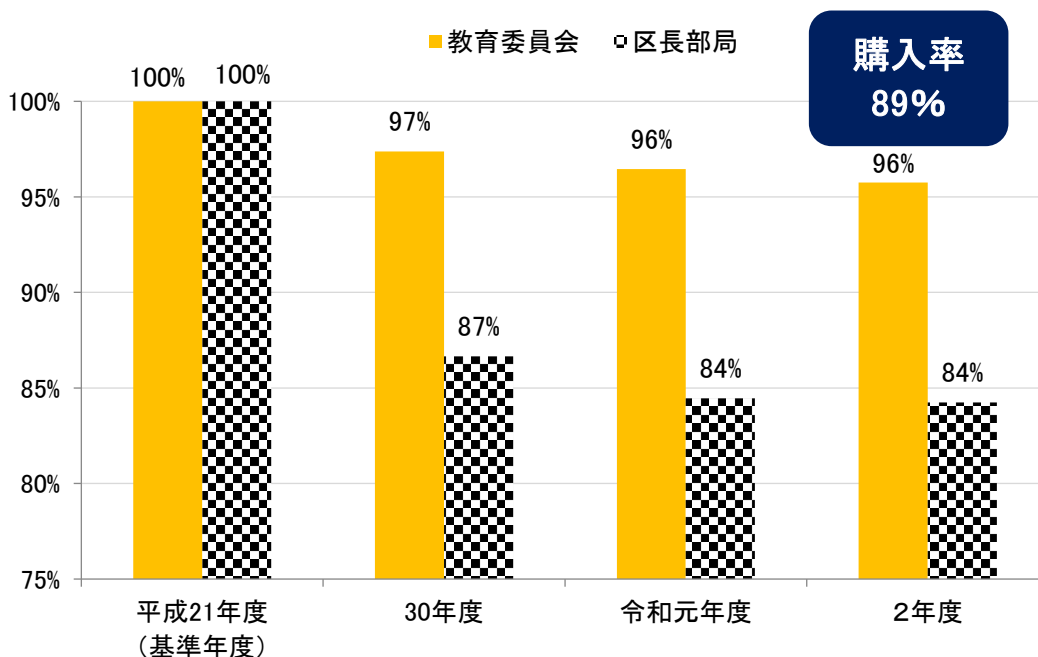
削減目標が未達成となった要因の一つとして、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い臨時休業した施設が整理を行い、不要品をまとめて廃棄したことが考えられます。

そのため、今後は不要品の譲り合いや、物品を長く使用することなどがより一層進むよう、啓発を通じて、廃棄物量の縮減を図っていく必要があります。

⑤ グリーン購入

令和2年度末実績では、区対象施設で89%となっており、令和3年度までの目標（100%）は未達成となっています。

目標未達成となった要因として、グリーン購入法非適合品の代替が進まず継続購入しているほか、現在、古紙が市場に十分に行き渡らず、古紙配合の印刷用紙の確保が困難な状況であるため、グリーン購入法適合品調達の適用除外としていることがあげられます。なお、印刷用紙の取扱いについては、国で見直しの検討を予定しています。



グリーン購入法とは

グリーン購入とは、製品やサービスを購入する際に、環境を考慮して、必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入することです。

グリーン購入は、消費生活など購入者自身の活動を環境にやさしいものにするだけでなく、供給側の企業に環境負荷の少ない製品の開発を促すことで、経済活動全体を変えていく可能性を持っています。



5章 温室効果ガス排出量の削減目標

(1) 温室効果ガスの削減目標

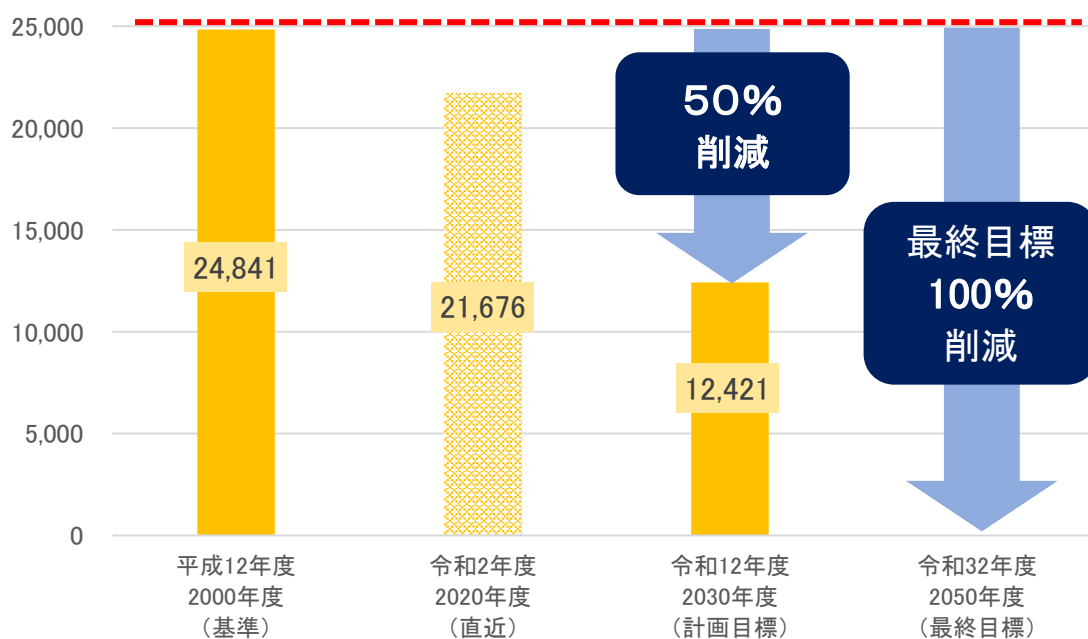
区では、「2050年ゼロカーボンシティ」を区域全体で実現するため、都の目標や杉並区環境基本計画等を踏まえ、平成12(2000)年度を基準として、「2030年カーボンハーフ」となる令和12(2030)年度の目標を設定しています。

そのため、区においても区内の一事業者として同様の目標を設定します。

また、直近年度である令和2(2020)年度の部局別の温室効果ガス排出量の構成比を用いて目標値を案分し、部局別の目標とします。

単位：t-CO₂eq

基準 平成12(2000)年度	計画目標 令和12(2030)年度	削減目標 平成12(2000)年度比
24,841	12,421	50%



【参考】計画目標(部門別)

単位:t-CO₂eq

温室効果ガス 排出量 12,421	区長部局(本庁舎)	937
	区長部局(本庁舎以外)	5,999
	学校その他の教育機関	5,485

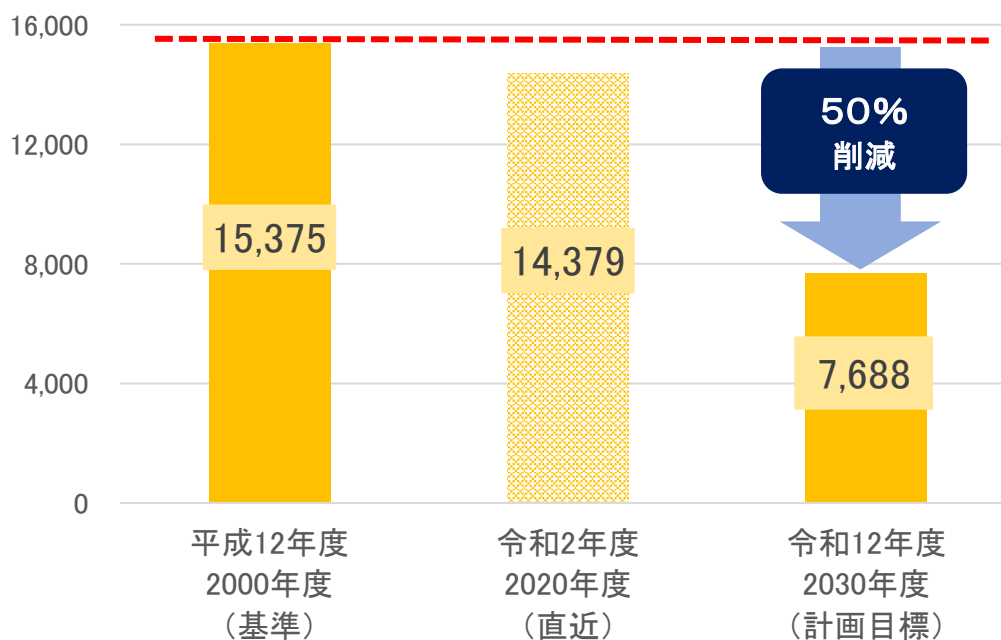
(2) エネルギー使用量の削減目標

温室効果ガス排出量の削減目標に合わせ、平成12(2000)年度を基準として、50%の削減となる、令和12(2030)年度の目標を設定します。

また、直近年度である令和2(2020)年度の部局別のエネルギー使用量の構成比を用いて目標値を案分し、部局別の目標とします。

単位：k l

基準 平成12(2000)年度	計画目標 令和12(2030)年度	削減目標 平成12(2000)年度比
15,375	7,688	50%



【参考】計画目標(部門目標)

単位:kl

エネルギー 使用量 7,688	区長部局(本庁舎)	582
	区長部局(本庁舎以外)	3,712
	学校その他の教育機関	3,394

(3) 環境配慮行動における管理項目の取組目標

用紙類、グリーン購入においては、実施プランにおける取組目標を継続します。

なお、一般廃棄物においては、「杉並区一般廃棄物処理基本計画（令和4～12年度（2022～2030年度）」の「ごみ・資源総排出量指数」の目標値に合わせ、令和2（2020）年度を基準として、令和12（2030）年度の目標を設定します。

	基準 令和2(2020)年度	計画目標 令和12(2030)年度	取組目標 令和2(2020)年度比
用紙類 (kg)	820,562	697,477	15%削減
一般廃棄物 (kg)	2,399,983	2,039,985	15%削減
グリーン購入 (%)	—	100%	100%

6章 取組

(1) 取組の体系

	削減の方向性	取組概要
基本的 取組	第1の柱 省エネ及び環境負荷の低減 に対する職員意識の徹底	● エネルギーの削減
		● 用紙類の削減
		● 廃棄物の削減
		● グリーン購入の推進
	第2の柱 省エネ技術、省エネ型設備 機器類等の導入の検討	● 区役所本庁舎における施設維持管理の効率化
		● 区立施設における維持管理の効率化
第3の柱 組織の主体性と責任ある取組	● 責任者によるエネルギー管理に対する取組方針の明確化	
	● 職務執行にあたっての環境法令の遵守等	
	● 部・課を単位とした確実な削減計画等の実施と課題の把握	
重点的 取組	区立施設の新築・改築時等における 省エネ化の推進	● 区立施設の新築・改築時における、原則ZEB化 (「ZEB Oriented」相当以上)
		● 建設、解体時等に排出される二酸化炭素(エンボディード・カーボン) の見える化及び削減への取組検討
		● 新築・改築時にZEB化が困難な区立施設及び既存の区立施設における、 LED照明などの省エネルギー設備導入や建物の断熱性能向上の推進
	再生可能エネルギーの導入拡大	● 遊休区有地等を活用した太陽光発電による、 区立施設への再生可能エネルギー電力の導入拡大
		● 区立施設における、太陽光発電や蓄電池等、可能な限りの 再生可能エネルギー設備の導入拡大 【新築・改築時の太陽光発電設備の設置目標】 ・ 学校 : 原則30kw以上を屋上に設置 ・ 学校以外 : 原則 5kw以上を屋上に設置 既存施設における、設置可能性の調査・検討、導入拡大
		● 区立施設の調達電力における、可能な限りの再生可能エネルギー への転換
		● 広場、駐車場・歩道等に設置できる、太陽光発電舗装システム の試験導入の検討
	庁有車における 次世代自動車への切替推進	● 庁有車の更新等における、電気自動車(EV)など、次世代自動車への 順次切替 令和12(2030)年度までに、庁有車の非ガソリン車化を目指す。
● 電気自動車の充電設備整備の推進		
自治体連携による カーボンオフセット事業の実施	● 森林環境譲与税を活用した、交流自治体が所有する森林整備及び カーボンオフセット事業(区から排出される二酸化炭素の相殺)の実施 体験型森林環境学習の実施に向けた取組の推進	

(2) 基本的取組

① 考え方

地球温暖化防止を目的に、事業者としての区がエネルギー使用量・二酸化炭素排出量等を削減するためには、職員一人ひとりが省エネ及び環境負荷の低減に対する意識を高め、積極的に取り組むことが大切です。

また、本計画を実効性あるものとして運用していくためには、各部において、部長の指揮と責任の下、主体性をもって取り組むものとします。

エネルギー管理にあたっては、施設の実情（以下、ア～ウ）を踏まえ、長期的に持続可能な取組として実施します。

ア 施設規模や構造、経過年数、設備機器の技術水準、耐用年数、使用頻度

イ 施設の稼働・供用日数

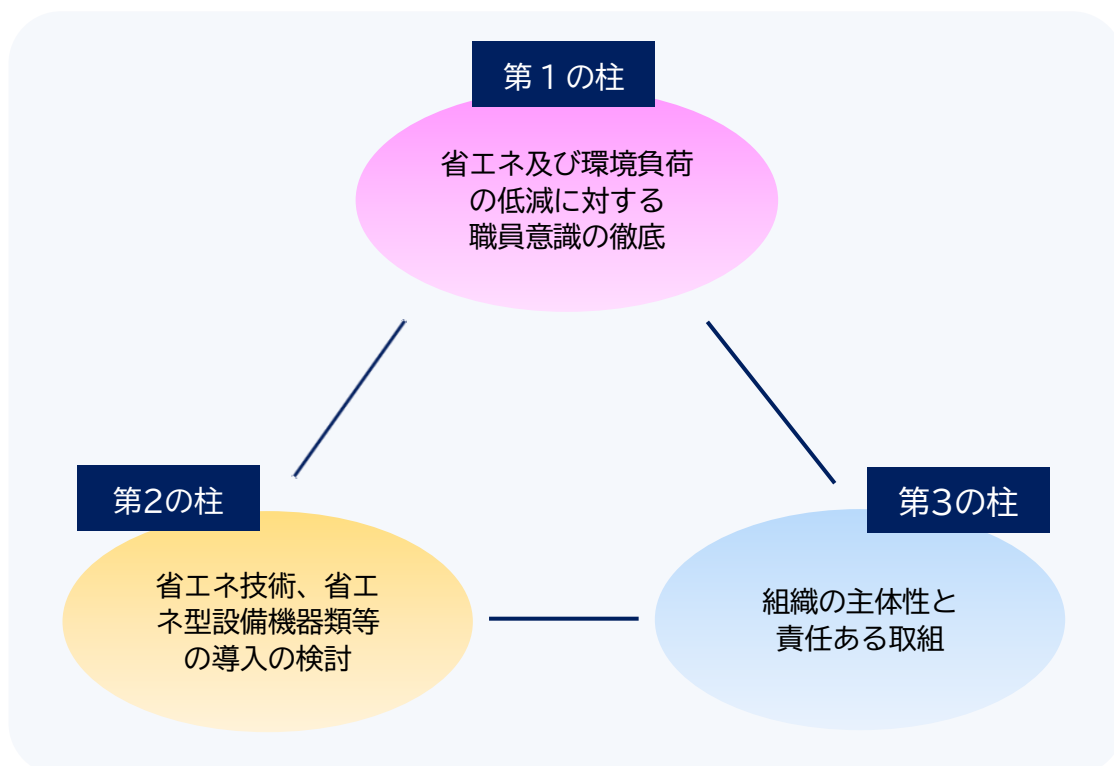
ウ 施設の利用人数や配置職員数 など

② エネルギー管理における考慮事項

施設改修や設備機器の更新は、費用対効果や優先度等を十分考慮し、自治体経営全体の観点から判断します。

③ 適切なエネルギー管理等に取り組む3つの柱

基本的取組の考え方を踏まえ、以下のとおり3つの柱を設定し、目標達成に向けて、エネルギー管理等に取り組むものとします。



第1の柱 省エネ及び環境負荷の低減に対する職員意識の徹底

温室効果ガスの削減には、日常業務において職員一人ひとりが問題意識を持って省エネ行動を実践していく必要があります。

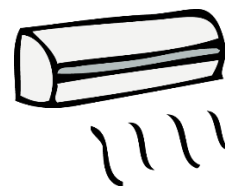
● エネルギーの削減

照明

- ① 空き室や不在時等の小まめな消灯を徹底する。
- ② 事務室、会議室やトイレ、ロッカー室等は使用後の消灯を徹底する。
- ③ 就業時間前、昼休みや残業時は、必要最小限の点灯にとどめる。
- ④ 業務に支障がなく、健康に害が及ばない範囲で間引きをする。
- ⑤ 日中の窓側照明は、自然光の活用により、可能な範囲での消灯に努める。
- ⑥ 照明下の障害物を定期的に整理する。
- ⑦ ランプ等の定期的な清掃・交換を行う。

空調

- ① 室温は冷房時 28℃、暖房時 19℃を目安に、空調設備の適正運転に努める。
- ② 空調効率を上げるため、業務に支障がない範囲で窓や扉等を閉める。
- ③ クールビズ・ウォームビズを励行する。
- ④ 扇風機、ブラインドやカーテン等を有効に利用し、冷暖房の効率を高める。
- ⑤ 空調の吹き出し口に物を置かない。
- ⑥ 空き室や不在時等は、空調を停止する。
- ⑦ 温度計等を活用し、手動により小まめな稼働の調整を行う。
- ⑧ 余冷・余熱利用により、終業時の早めの空調停止に努める。
- ⑨ エアコンフィルター等の定期的な清掃や管理を行う。



OA機器類

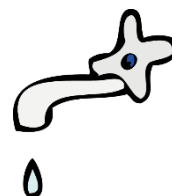
- ① パソコンは、節電待機モードを活用し、昼休みや会議などで長時間(60分以上)使用しないときは電源をOFFにする。
- ② コピー機やプリンタ等は、省エネモードを活用する。
- ③ 退庁時は、電化製品等のコンセントを抜くことや、省エネ型タップ等を活用することで、待機電力を省く。
- ④ 各種電化製品の使用状況を把握することにより、適正配置等、台数の見直しを図る。

公用車

- ① 水曜日はノーカーデーとし、自動車の使用を控える。
- ② エコドライブ(急加速や急減速を行わない等環境に配慮した自動車の運転)を徹底する。
- ③ 「相乗り運行」を励行する。
- ④ 可能な限り、自転車や公共交通機関を利用する。

その他

- ① エネルギー使用量を定期的に把握し、増減について自己分析を行う。
- ② エレベーターの使用を出来るだけ控え、階段を積極的に利用する。
- ③ ノー残業デーや一斉退庁に努め、電気使用量等を抑制する。
- ④ 水の流し放しをせず、節水を心掛ける。
- ⑤ 漏水、破損には迅速に対応し、水の浪費を抑える。



● 用紙類の削減

庁内向け

- ① 業務における電子メールの利用、資料の電子化を進め、ペーパーレス化を図る。
- ② 両面印刷、裏面印刷、縮小・集約印刷を行う。
- ③ 印刷物は残部が出ないように必要数を見極める。
- ④ 資料等は職員それぞれが保有することを控え、共有化を図る。
- ⑤ 複数部印刷する際は、ミスコピーを防止するため、設定を確認のうえテスト印刷を行う。
- ⑥ 研修、講習会、説明会等では、配付資料を少なくする工夫をする。
- ⑦ 用紙購入量を定期的に把握し、適正な管理を行う。

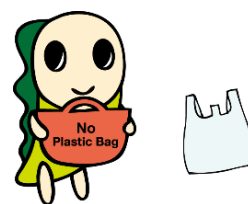


対外向け

- ① 刊行物は、適正部数を作成する。
- ② 区民又は外部機関等に公表する資料等は、ホームページに掲載する等、冊子等の作成は必要最小限とする。

● 廃棄物の削減

- ① 紙、ビン、缶、ペットボトル等、リサイクルが可能な資源は分別を徹底する。
- ② 3R(リデュース(減らす)リユース(繰り返し使う)リサイクル(再資源化))を心がける。
- ③ 購入前に必要かどうか考え、今ある品で代用、修理できるか検討する。
- ④ 使い捨ての製品よりも、壊れにくく長く使えるものを選ぶ。
- ⑤ 使い終わったとき、ごみが少ないものを選ぶ。
- ⑥ 繰り返し使うことを前提とした品を選ぶ。
- ⑦ 買う際は梱包、包装等をできるだけ少なくする。
- ⑧ 使用していない備品等は、庁内通知サービスを利用し、他部署での再利用に努める。
- ⑨ 用紙、事務用品は可能な限り再利用する。
- ⑩ 使用済み封筒は、交換便等に活用する。
- ⑪ 昼の弁当等の空き容器は、購入した店舗に返す。
- ⑫ 買い物には、マイバッグを持参し、不要なレジ袋、ストローなどの使い捨てプラスチック製品をもらわない。
- ⑬ 水筒、マイカップ、マイ箸等を利用する。



● グリーン購入の推進

- ① 急な発注にならないよう、余裕をもって計画的な物品購入を行う。
- ② カタログやインターネットで、グリーン購入適合品を選ぶ。
- ③ コピー用紙や封筒等は、古紙配合率の高い再生紙を優先して選ぶ。
- ④ 紙類は、再生紙を原料とした製品を優先して選ぶ。
- ⑤ 事務用品等は、再生原料を利用した製品を優先して選ぶ。
- ⑥ エコマーク、省エネマーク等、環境ラベリングを参考に購入する。

ワンウェイプラスチック削減の取組

マイバッグの普及啓発

昼休み時間帯の買い物などに利用してもらうため、職員用シェアマイバッグコーナーを設置しました。



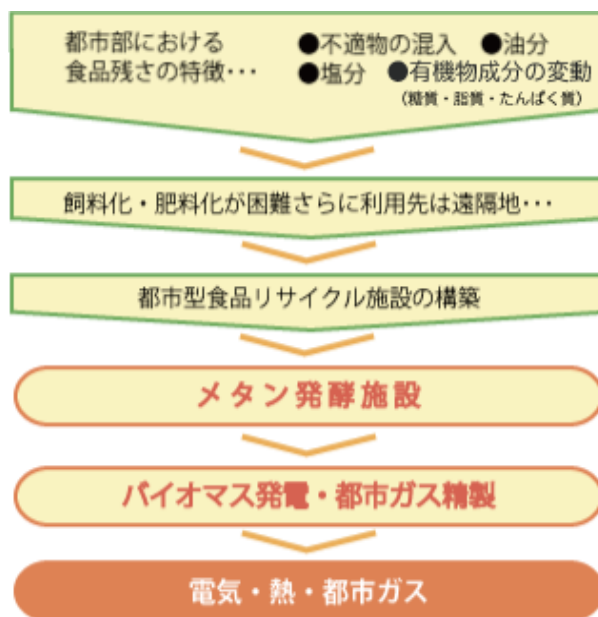
マイボトルの普及啓発

区役所を訪れる人や区職員に向け、環境に対する意識啓発事業の一環として区役所本庁舎に、ボトル（水筒）対応型給水機を設置しています。



食品廃棄物の資源化の取組

区施設から回収した食品廃棄物（給食室等の調理施設で発生する食品残渣、区施設での弁当の食べ残し等）を利用して、メタン発酵によるバイオガスで電力を発電しています。



出典：バイオエネルギー(株)HP

第2の柱 省エネ技術、省エネ型設備機器類等の導入の検討

エネルギーを効率よく使い、使用量を削減するためには、既存の施設設備について、保守点検等の適正な管理を行い、可能な限り長期に継続して使用できるようにしていかなければなりません。また、機器等の更新等にあたっては、省エネ型の設備機器類の導入や拡大、電力受給契約での新電力の活用を検討することが必要です。

● 区役所本庁舎における施設維持管理の効率化

- ① コージェネレーション(熱電併給)システムの効率的な運用
- ② 省エネルギー化に向けた総合的な維持管理方法のあり方の検討
- ③ 電力受給契約における、再生可能エネルギーの導入
- ④ 庁有車の電気自動車など非ガソリン自動車への切替推進

● 区立施設における維持管理の効率化

- ① 太陽光発電機器の設置及び省エネルギー型の空調設備の導入
- ② 照明器具のLED化
- ③ 高効率機器、照明制御システムなどの導入及び検討
- ④ 建物外壁等における断熱効果の高い素材の使用や改善策の検討
- ⑤ 計画的なZEB化の推進
- ⑥ 電力受給契約における、特定規模電気事業者(新電力)活用の検討

第3の柱 組織の主体性と責任ある取組

適正なエネルギー管理を推進していくため、実施部門である部・課組織において、職員の意識を徹底するとともに、省エネに向けた取組方針の明確化、取組成果や課題の共有化など、効率的で持続可能なエネルギーの管理体制の構築に努めるものとします。

● 責任者によるエネルギー管理に対する取組方針の明確化

- ① 組織目標の設定及び削減計画の策定及び実践
- ② 職員研修の実施等
- ③ 組織横断的な推進体制の整備

● 職務執行にあたっての環境法令の遵守等

- ① グリーン購入の推進
- ② 法令で定める基準の遵守及び適正手続きの徹底
 - ア フロン類、PCB(ポリ塩化ビフェニル)、その他の化学物質等の適正な管理・保管
 - イ 可燃・不燃ごみ、医療系廃棄物、汚泥、PCBその他の化学物質等の適正な廃棄
 - ウ 送風機等による騒音の測定及び発生の抑制
 - エ 重油、ガソリン等の適切な管理・保管
- ③ 重油、フロン類、PCB、灯油に関する緊急事態への体制等の整備

● 部・課を単位とした確実な削減計画等の実施と課題の把握

- ① PDCAサイクルによる継続的な検証の実施
- ② 適切な自己点検の実施
- ③ 実施に伴う課題や問題点の把握・分析と対応策の検討

(3) 重点的取組

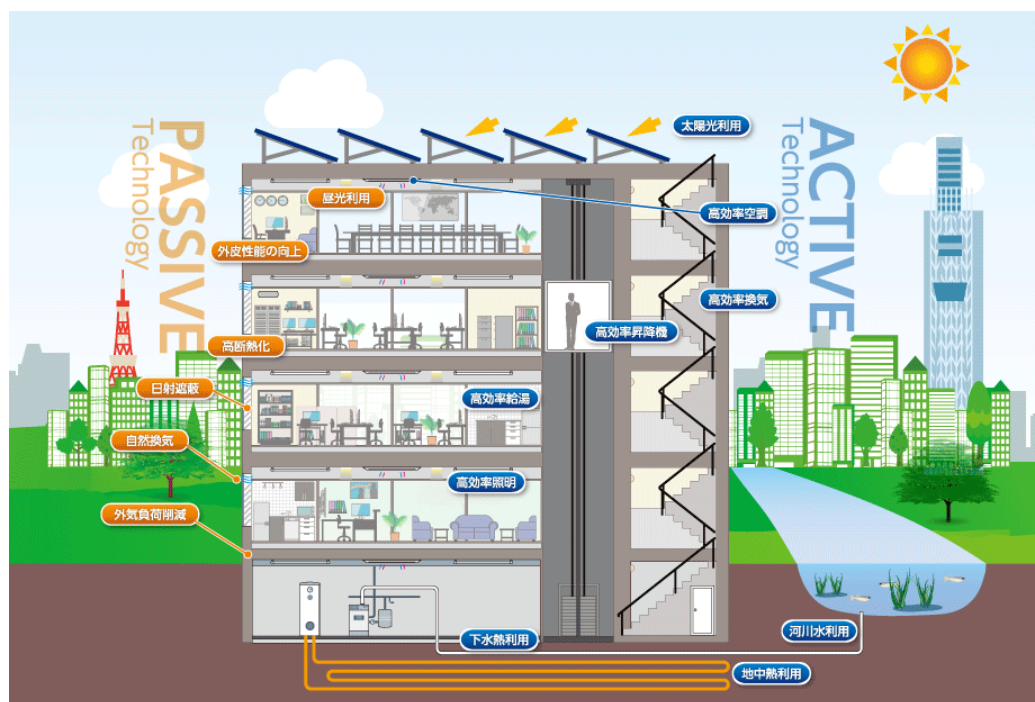
区立施設の新築・改築時等における省エネ化の推進

取組内容

- **区立施設の新築・改築時については、原則 ZEB 化（「ZEB Oriented」相当以上とする。）を図ります。**

【参考】ZEB 化

- ・国： 今後予定する新築事業について原則「ZEB Oriented」相当以上とし、2030 年度までに新築建築物の平均で「ZEB Ready」相当となることを目指す。
- ・都： 新築・改築や大規模改修時には、エネルギー消費量を建築物の用途、特性等を踏まえ、原則として 30～50%（「ZEB Ready」や規模・用途によっては「ZEB Oriented」となる水準相当）以上削減することを目指す。



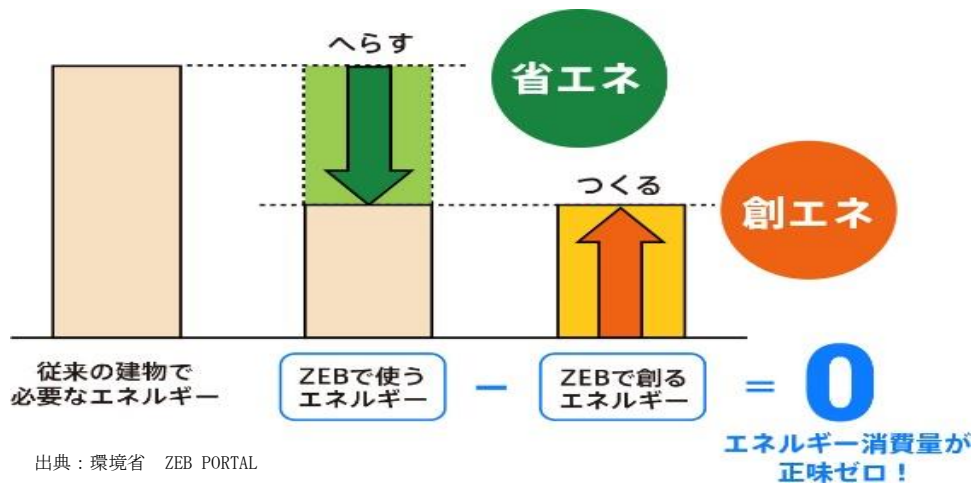
出典：環境省 ZEB PORTAL

- **建設、解体時等に排出される二酸化炭素（エンボodied・カーボン）の見える化及び削減への取組について検討します。**

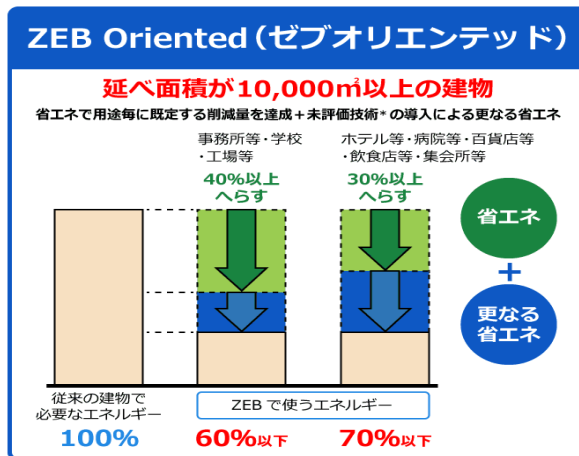
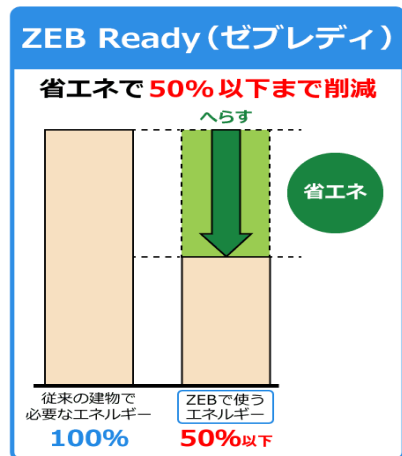
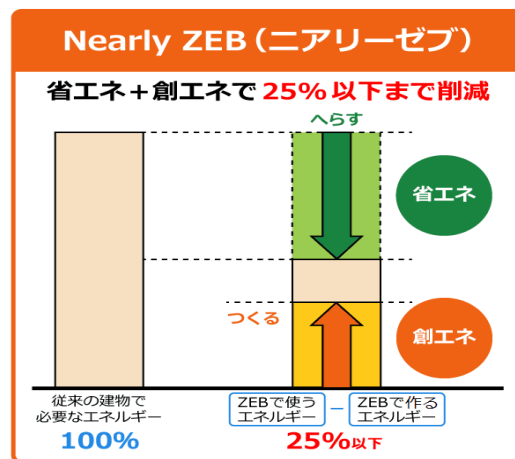
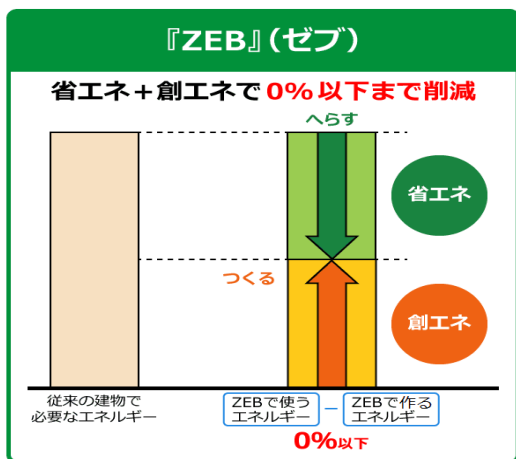
関連用語

ZEB (ゼブ)

快適な室内環境を実現しながら、省エネ・創エネにより、建物のエネルギー消費量を正味（ネット）でゼロとすることを目指した建築物のこと。



種類	ZEB	省エネ（50%以上）+創エネにより正味 100%以上削減
	Nearly ZEB	省エネ（50%以上）+創エネにより正味 75%以上削減
	ZEB Ready	省エネ（50%以上）により正味 50%以上削減
	ZEB Oriented	省エネ（30~40%以上）+未評価技術の導入



出典：環境省 ZEB PORTAL

取組内容

- **新築・改築時に ZEB 化が困難な区立施設や既存の区立施設については、LED 照明などの省エネルギー設備（照明、空調・換気、給湯等）の導入や建物の断熱性能向上を計画的に推進します。**

※令和 4 年度当初：本庁舎 LED 導入率 100%

【参考】LED 照明の導入

- ・国： 既存施設を含めた政府全体の LED 照明の導入割合を 2030 年度までに 100%とする。
- ・都： 新築・改築や大規模改修時には、LED 照明の導入に取り組む。

【参考】断熱性能向上

- ・国： 複層ガラスや樹脂サッシ等の導入などにより、建築物の断熱性の向上に努める。また、増改築のみならず、大規模改修時においても建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律に定める、省エネ基準に適合する省エネ性能向上のための措置を講ずる。
- ・都： 建築物の形状・配置の工夫、外壁・屋根の高断熱化などによる建築物の熱負荷の低減に取り組む。

建築物省エネ法と省エネ基準

建築物省エネ法（※）改正

現行法では、床面積 300 m²以上の中規模・大規模建築物（非住宅）に省エネ基準適合が義務付けられていますが、2025 年度以降は、全ての**新築住宅・非住宅**が省エネ基準への適合義務対象となります。

※ 正式名称：建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律

	現行		→	改正	
	非住宅	住宅		非住宅	住宅
大規模 2,000m ² 以上	適合義務 2017.4~	届出義務		適合義務 2017.4~	適合義務
中規模	適合義務 2021.4~	届出義務		適合義務 2021.4~	適合義務
300m ² 未満 小規模	説明義務	説明義務		適合義務	適合義務

出典：国土交通省 住宅局

省エネ基準 以下の 2 つの基準により評価

- ・ 一次エネルギー消費量基準
「一次エネルギー」：化石燃料、原子力燃料、水力、太陽光など自然から得られるエネルギーのこと。
- ・ 外皮（外壁・窓等）の熱性能基準

再生可能エネルギーの導入拡大

取組内容

- 遊休区有地等を活用した太陽光発電設備等の整備による再生可能エネルギー発電事業を実施し、区立施設への再生可能エネルギー電力の導入拡大を図ります。

- 区立施設において、可能な限り太陽光発電や蓄電池等の再生可能エネルギー設備の導入拡大を進めます。
新築・改築時の太陽光発電設備の設置目標は以下のとおりとし、施設規模に応じて発電容量の拡大を図ります。

学校 : 原則 30kW以上を屋上に設置

学校以外 : 原則 5kW以上を屋上に設置

- 既存の施設についても、設置の可能性を調査・検討し、可能なところから導入の拡大をしていきます。

※令和4年度当初：学校36校（64校中）の他、本庁舎や一部区立施設に設置済

【参考】太陽光発電

- ・国：2030年度には設置可能な建築物（敷地含む）の50%以上に太陽光発電設備を設置することを目指す。
- ・都：都有施設の新築・改築に当たっては、施設の特性、立地状況等に応じ、太陽光発電設備を原則として導入していくとともに、地中熱など多様な再生可能エネルギーの利用も推進していく。

- 区立施設が調達する電力について、可能な限り再生可能エネルギーへの転換を図ります。

※令和4年度当初：学校30校、区立施設30施設に導入済

【参考】再生可能エネルギー

- ・国：2030年度までに各府省庁で調達する電力の60%以上を再生可能エネルギー電力とする。
- ・都：2030年に都有施設使用電力の再エネ100%化（2024年度は4割程度）を目指す。

- 既存の広場、駐車場・歩道等に設置できる、太陽光発電舗装システムの試験導入を検討します。

遊休区有地等における太陽光発電設備の導入方法

自己託送

電力使用者が保有する遊休地等に、発電事業者又は電力使用者が太陽光発電設備を設置し、発電された電力を、送電ネットワークを通じて、電力使用者の事業所に供給し、消費する仕組みのこと。



PPA

電力使用者が保有する遊休地等を借り受けた発電事業者が太陽光発電設備を設置し、発電された電力を、電力使用者が小売事業者から購入して、消費する仕組みのこと。



※上記は一例であり、他にも複数の事業手法があります。

区立施設に設置した太陽光発電設備



庁有車における次世代自動車への切替推進

取組内容

- 庁有車を新規導入・更新する際には、電気自動車（EV）を始めとする ZEV などの次世代自動車へ順次切り替えを進め、令和 12（2030）年度までには、全ての庁有車の非ガソリン車化を目指します。

※災害時等に使用が想定される一部の車を除く。

※令和 4 年度当初：庁有車等内訳

燃料	台数	用途	台数
電気	3	常用等	2
		貨物	1
HV	11	常用等	8
		安全パトロールカー	2
		広報車	1
ガソリン	142	清掃車	52
		貨物	48
		常用等	26
		緊急車両	8
		安全パトロールカー	4
		広報車	4
軽油	5	道路作業車	3
		常用等	1
		起震車	1
計	161	計	161



【参考】電動車・ZEV

- ・国：令和 12(2030)年度までに、原則、全て電動車とする。
- ・都：令和 6(2024)年度までに、原則、全てZEV等非ガソリン車とすることを目標。

- 非ガソリン車への切り替えと併せて、電気自動車の充電設備の整備を進めます。

※令和 4 年度当初：普通充電設備 3 台（本庁舎、高井戸地域区民センター）

関連用語

ZEV（ゼロエミッション・ビークル）

走行時に二酸化炭素等の排出ガスを出さない、電気自動車（EV）、燃料電池自動車（FCV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）のこと。

電動車

電力を動力源とする、ZEV、ハイブリッド自動車（HV）のこと。

次世代自動車

大気汚染物質の排出が少ない、または全く排出しないなど環境負荷の小さい、電動車、天然ガス自動車、水素自動車等のこと。

自治体連携によるカーボンオフセット事業の実施

取組内容

- 森林環境譲与税を活用して、交流自治体が所有する森林の整備を行い、区から排出される二酸化炭素を相殺するカーボンオフセット事業を実施します。

また、対象となる森林を活用した、区民参加による体験型森林環境学習の実施に向けた取組を進めます。



出典：農林水産省HP

【参考】年間の二酸化炭素吸収量の目安
： 1ha 当たり 10t

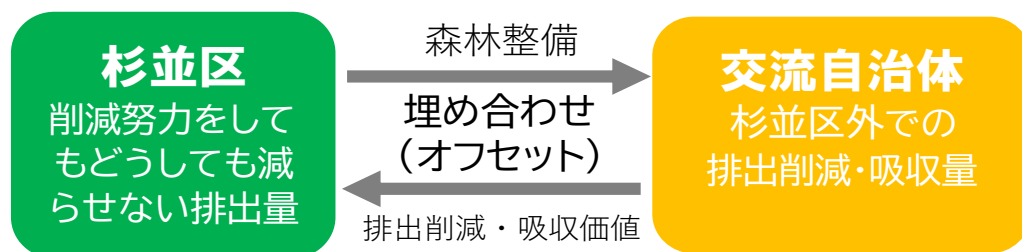
【参考】森林の整備・保全の推進

- ・国： 対象となる森林について、健全な森林の整備や適切な管理・保全等を図り、二酸化炭素吸収源としての機能を維持・向上させる。

関連用語

カーボンオフセット

森林整備などを通じた二酸化炭素排出量削減・吸収プロジェクトを実施して、排出削減・吸収に資する価値を創出し、自治体や企業などの温室効果ガス排出量の埋め合わせに提供する取組のこと。



※事業スキームイメージ

森林環境譲与税

国が徴収した特定の税目の税収を一定の基準により地方自治体に譲与する地方譲与税の一種。区市町村による森林整備の財源として、令和元(2019)年度から、区市町村と都道府県に対して、私有林人工林面積、林業就業者数及び人口による客観的な基準で按分して譲与されている。

7章 推進体制

(1) 推進組織

エネルギー管理等を適正かつ効果的に推進し目標を達成するため、区長の下に「杉並区環境・省エネ対策推進本部会」を設置するとともに、法令に基づく必要な要員等を確保するなど、実施体制の整備を図ります。

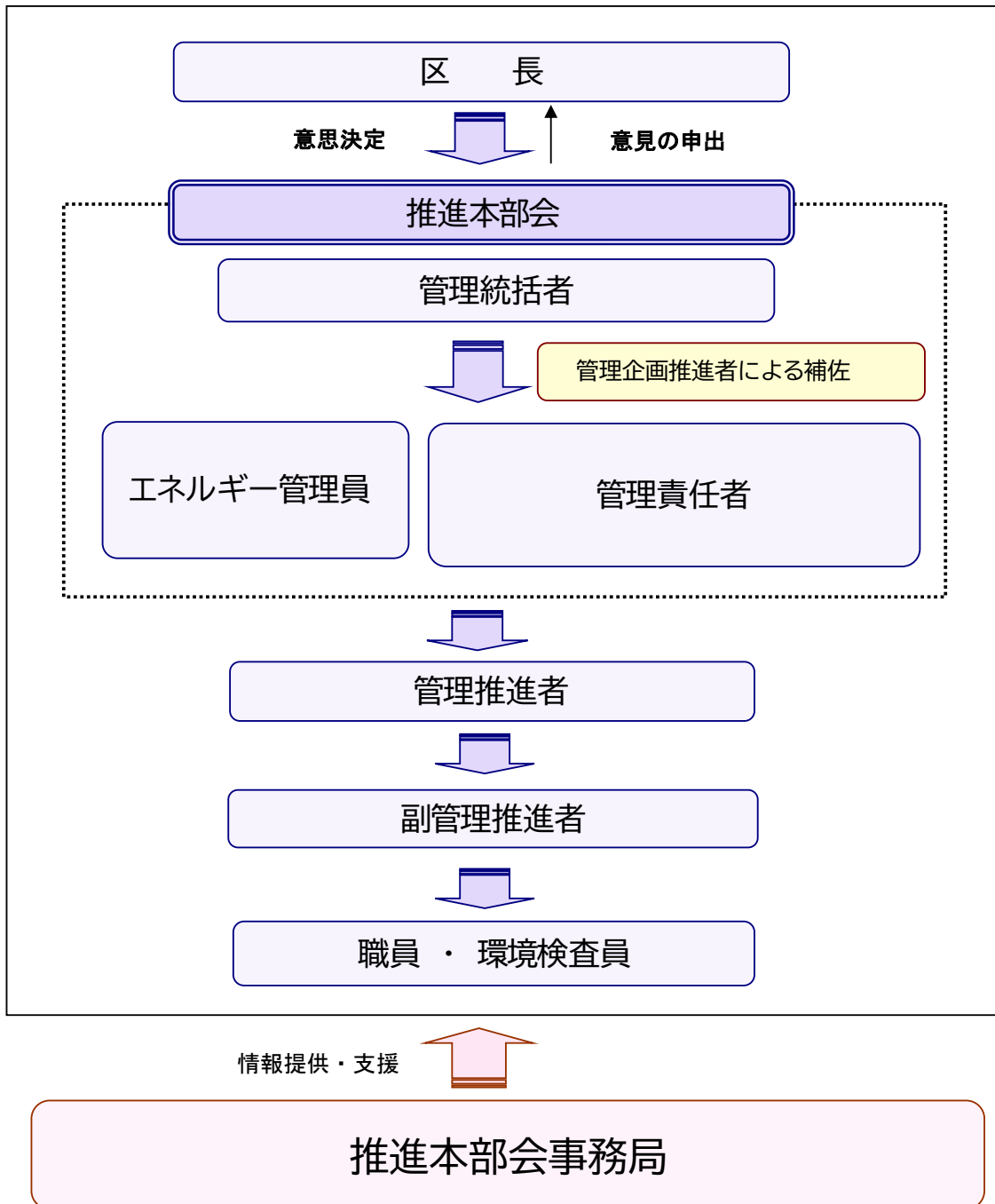
① 推進本部会

推進本部会は、エネルギー管理等の実施状況や成果の検証等を含めた進行管理を行うほか、エネルギー使用量削減及び温室効果ガス排出量削減並びに環境配慮行動の取組状況等について、区長に報告し、区民に公表します。

② 実施体制の整備

意思決定者	所掌事務
区長	エネルギー管理等に関する最終的な方針決定を行う。
推進本部会	所掌事務
管理統括者	所管する組織のエネルギー管理等の総括及び実施の進行管理を行う。
管理責任者	管理統括者の指導の下、エネルギー管理等の実施等(自己点検を含む。)を管理推進者に指示する。
管理企画推進者	管理統括者及び管理責任者を補佐し、区のエネルギー管理等に関する運用状況の把握及び調整を担当する。
エネルギー管理員	本庁舎の総合的なエネルギー管理を担当する。
管理推進者	管理責任者の下、エネルギー管理等に関し、削減計画の策定、実施等を担当する。
副管理推進者	管理推進者の下、エネルギー管理等に関して、各課各施設の実質的な管理を担当する。
環境検査員	エネルギー使用量や環境配慮行動などの検査を担当する。

③ エネルギー管理等の実施体制の概要図



(2) 事務局と主管部門との連携

本計画の運用にあたり、推進本部会事務局は実施に関する総括的な事務等を所掌するものとし、主管部門は、具体的な削減計画の策定及び実施に関する事務を所掌するものとします。推進本部会事務局と主管部門は相互に協力・連携してエネルギー管理等の効果的な推進を図ります。

主な事務分担は、次のとおりとします。

	推進本部会事務局	主管部門(各部・課)
計画(P)	<ul style="list-style-type: none"> ○事務説明会の開催 ○様式、書式等の資料提供 ○エネルギー使用量等削減計画や実施状況等の取りまとめ ○本部会への付議資料等の作成 ○国、都への提出書類等の作成 	<ul style="list-style-type: none"> ○所管施設ごとの前年度エネルギー使用量等の把握・集計 ○各課各施設によるエネルギー使用量等削減計画の策定 ○法令による施設(エネルギー使用量原油換算30kℓ以上1,500kℓ未満)については、地球温暖化対策報告書を作成 ○副管理推進者、環境検査員の推薦 ○本庁舎のエネルギー使用量等の集計及び削減計画の策定等
実行(D)	<ul style="list-style-type: none"> ○管理統括者の補佐 ○環境・省エネ関連情報の提供と主管部門に対する支援 ○区民意見等の受理・取りまとめ 	<ul style="list-style-type: none"> ○計画の実行と進行管理 ○事業実施にあたっての環境保全への配慮、法令遵守 ①法的要求事項の自主管理の徹底 ②化学物質の管理徹底と常時保管する量の削減 ③緊急事態に対応した体制等の整備 ○研修の実施 ○区民意見等の受理等 ○本庁舎におけるエネルギーの総合的な管理
点検(C)	<ul style="list-style-type: none"> ○エネルギー使用量等及び自己点検結果等の取りまとめ ○改善計画や見直しへの指導・助言 	<ul style="list-style-type: none"> ○部・課を単位とした自己点検の実施 ○目標達成が困難な場合等における原因の調査、改善策等の検討 ○エネルギー使用量等の事務局への状況報告 ○本庁舎のエネルギー使用量の集計等
見直し(A)	<ul style="list-style-type: none"> ○事務事業編の実施状況に関する区民への公表と区民意見の集約・計画への反映 	<ul style="list-style-type: none"> ○省エネ対策に関する積極的な検討、改善 ○本庁舎の省エネ対策の検討及び維持管理方法の改善

8章 点検・評価及び公表

(1) 主管部門による自己点検

主管部門においては、「環境検査員」を選任し、エネルギーの管理状況や環境配慮行動、環境法令の遵守状況を自己点検します。

(2) 推進本部会による検証

推進本部会において、本計画の適正な進行管理とPDC Aサイクルに基づき、自己点検の結果による検証を行います。

(3) 外部組織等による評価、公表

本計画の運用状況は、区公式ホームページの掲載等により、年1回公表するほか、杉並区環境清掃審議会に報告し、評価を受けます。

