

千代田区地球温暖化対策
第4次実行計画(事務事業編)
素案

2018（平成30）年3月

千代田区

目 次 (案)

1 計画の背景と策定の視点	1
(1) 近年の地球温暖化対策の動向	1
(2) 計画策定の視点	6
2 千代田区地球温暖化対策第3次実行計画(事務事業編)の検証	11
(1) 検証の目的	11
(2) 千代田区地球温暖化対策第3次実行計画(事務事業編)の概要	11
(3) 千代田区地球温暖化対策第3次実行計画(事務事業編)の目標達成状況	12
(4) 千代田区地球温暖化対策第4次実行計画(事務事業編)に向けた課題	13
3 千代田区地球温暖化対策第4次実行計画(事務事業編)における基本的事項	15
(1) 計画の位置づけ	15
(2) 適用範囲	15
(3) 対象とする温室効果ガス	15
(4) 計画期間	15
(5) 排出係数	15
4 目標	15
(1) 基準年度	15
(2) 温室効果ガス総排出量の削減目標	15
(3) 目標設定の考え方	16
5 削減シナリオ	17
(1) 削減シナリオの体系と削減シナリオ	17
削減シナリオ1 区有施設・設備等における省エネルギー等の推進	19
削減シナリオ2 庁舎・施設管理における省エネルギー等の推進	23
削減シナリオ3 低炭素型エネルギー供給の導入拡大	27
削減シナリオ4 その他の削減対策の推進	28
(2) 目標達成に向けた削減のロードマップ	31
6 計画の推進	32
(1) 推進体制	32
(2) 進行管理の内容・方法(省エネ対策ワーキング・CES)	32
(3) 進捗の管理・点検・評価	33
(4) 進捗結果の公表	34
(5) 庁内研修の実施	34

資料----- 35

資料 1	千代田区地球温暖化対策条例-----	36
資料 2	千代田区地球温暖化対策実行計画（事務事業編）の実施状況-----	43
資料 3	千代田区地球温暖化対策実行計画（事務事業編）における排出係数-----	54
資料 4	1990（平成2）年度排出係数によるCO ₂ 排出量-----	56
資料 5	第4次計画における排出係数-----	57
資料 6	実排出係数と調整後排出係数、及び温室効果ガス算定方法-----	59
資料 7	実排出係数によるCO ₂ 排出量-----	62
資料 8	第4次計画の適用範囲に関する基礎的な資料-----	63
資料 9	区有施設の新築等における環境・温暖化対策ガイドライン-----	67
資料 10	管理標準の作成に関する資料-----	74
資料 11	千代田エコシステム（CES）-----	78
資料 12	職員の日常的な省エネルギー行動・環境保全行動の取組み例-----	80
資料 13	庁舎・施設の設定・機器等の運用改善に関する取組み例-----	83
資料 14	対象施設別の基準年度におけるCO ₂ 原単位と省エネ目標の目安-----	85

【コラム1】	世界と日本、千代田区の温暖化対策の取組み-----	3
【コラム2】	温室効果ガス排出係数の統一-----	9
【コラム3】	地方との共生-----	10
【コラム4】	低炭素型電力-----	14
【コラム5】	区の目指す省エネルギーと再生可能エネルギー-----	22
【コラム6】	省エネ目標設定によるエネルギー管理-----	25
【コラム7】	カーボン・オフセット-----	30

1 計画の背景と策定の視点

(1) 近年の地球温暖化対策の動向

① 世界の地球温暖化対策

2015（平成 27）年に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）では、気候変動に関する 2020（平成 32）年以降の新たな国際的な枠組である「パリ協定」が採択された。合意に至った「パリ協定」は、歴史上初めて先進国・途上国、すべての国が参加する新たな枠組であり画期的なものといえる。

「パリ協定」では、世界共通の長期目標として、世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて 2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること等が定められた。

② 国・都の地球温暖化対策

〈国の動向〉

国では、上述のように採択された「パリ協定」や国連気候変動枠組条約事務局に提出した「日本の約束草案」を踏まえ、地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するための計画である「地球温暖化対策計画」が 2016（平成 28）年 5 月に閣議決定された。「地球温暖化対策計画」では、2030（平成 42）年度における温室効果ガス排出量を 2013（平成 25）年度比で 26%削減することを目標としている。そのうち、地方公共団体地球温暖化対策（事務事業編）に該当する「業務その他部門」については、2013（平成 25）年度比で 40%削減とする高い目標が掲げられている。

〈都の動向〉

都では、2007（平成 19）年 6 月に、「東京都気候変動対策方針（「カーボンマイナス東京 10 年プロジェクト」の基本方針）」を策定し、今後 10 年間の気候変動対策の基本的な考え方や 5 つの方針に基づく主な取組みを示し、気候変動対策を進めている。

また、2016（平成 28）年 3 月に策定された「スマートエネルギー都庁行動計画」においては、一事業者として多くのエネルギーを消費する都自身も、自らの事務事業活動に伴う温室効果ガスやエネルギー消費量を削減する取組みを一層強化するため、2019（平成 31）年度の温室効果ガスの排出量を 2000（平成 12）年度比で 25%削減する目標が掲げられている。

表 1-1 世界・日本・東京都・千代田区の地球温暖化対策に関する目標の一覧

	千代田区	東京都	日本	諸外国		
				EU	インド	中国
基準年 又は 年度	1990 年度 (平成 2 年度)	2000 年度 (平成 12 年度)	2013 年度 (平成 25 年度)	1990 年 (平成 2 年)	2005 年 (平成 17 年)	2005 年 (平成 17 年)
目標年 又は 年度	2020 年度 ----- 短期：2024 年度 (平成 36 年度) 長期：2050 年度 (平成 62 年度)	2019 年度 (平成 31 年度)	2030 年度 (平成 42 年度)	2030 年 (平成 42 年)		
削減 目標	25%削減 ----- 短期目標：30%削減 長期目標：80%削減	25%削減	26%削減	40%削減	GDP あたり の排出量 33-35%削減	GDP あたり の排出量 60-65%削減
参考 資料	千代田区 地球温暖化対策条例 (2008(平成 20)年 1 月) ----- 地域推進計画 2015 (2015(平成 27)年 3 月)	スマート エネルギー 都庁行動計画 (2016(平成 28) 年 3 月)	地球温暖化 対策計画 (2016(平成 28) 年 5 月)	COP21 パリ協定で国連気候変動 枠組条約に提出された約束草案 (2015(平成 27)年 12 月)		

③ 区のこれまでの地球温暖化対策への取組み

〈地球温暖化対策基本方針の策定〉

2006（平成 18）年 5 月、「千代田区地球温暖化対策基本方針」を策定し、その中で温室効果ガスの削減に向けて、区の地域特性に応じた、区、区民、事業者の役割及び対策の重点分野などを明らかにした。また、「千代田区地球温暖化対策条例」（以下、区条例と表記）の制定及び「千代田区地球温暖化対策地域推進計画」（以下、地域推進計画と表記）の策定を明記した。

〈千代田区地球温暖化対策条例の制定と環境モデル都市への選定〉

2007（平成 19）年 12 月、区条例を制定し、その中で地球温暖化防止に関して、区民をはじめ区にかかわるすべての人々が将来にわたり、より健康で快適な生活をおくるとともに、地球全体の環境保全に貢献することを明らかにした。また、区の事務や事業に関し、区が自ら率先して温暖化対策に取り組むことを目的とする実行計画の策定を明記した。

2009（平成 21）年 1 月には、国の「環境モデル都市」に選定され、「千代田区環境モデル都市行動計画」を策定し、省エネ対策等の取組みを推進している。

〈千代田区地球温暖化対策条例に基づく取組みの推進〉

2010（平成 22）年 6 月、区条例に基づき、区の温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するため、地域推進計画を策定した。また、区民や事業者の環境配慮行動を促進するための「区民や事業者の配慮行動を促進するための指針」、区における低炭素型社会の形成に関する「低炭素型社会の形成に関する指針」を併せて策定した。

地域推進計画の計画期間が、2014（平成 26）年度に満了したため、新たな計画として、2015（平成 27）年 3 月、「千代田区地球温暖化対策地域推進計画 2015」（以下、地域推進計画 2015 と表記）を策定した。

〈地球温暖化対策実行計画（事務事業編）の策定及び推進〉

「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下、温対法と表記）では、地方自治体自らの事務事業に伴い発生する温室効果ガス排出抑制等のための措置に関する実行計画の策定と、その公表がすべての地方自治体に義務づけられている。

区では温対法に基づき、表 1-2（P.4）のように、「千代田区地球温暖化対策第 1 次実行計画（事務事業編）」（以下、第 1 次計画と表記）、「暫定計画」、「千代田区地球温暖化対策第 2 次実行計画（事務事業編）」（以下、第 2 次計画と表記）、「千代田区地球温暖化対策第 3 次実行計画（事務事業編）」（以下、第 3 次計画と表記）を策定し、率先して地球温暖化対策を推進してきた。第 3 次計画の計画期間満了に伴い、近年の世界や日本などの動向に合わせ、また、これまでの取組みをより一層強化・拡充を図り、区条例や地域推進計画 2015 の目標達成に向けた計画として、「千代田区地球温暖化対策第 4 次実行計画（事務事業編）」（以下、第 4 次計画と表記）を策定する。

【コラム 1】世界と日本、千代田区の温暖化対策の取組み

◆パリ協定採択を受けて、日本でも温暖化対策がより一層強化されるようになったが、区では独自に条例を制定するなど、地球温暖化対策に対して取組み、各種計画等を推進してきた。

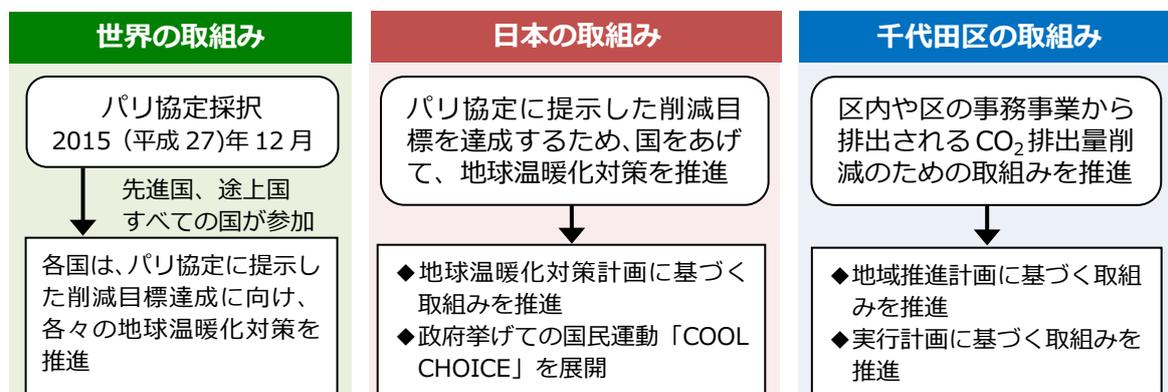


図 1-1 世界と日本、区取組み

表 1 - 2 区の地球温暖化対策への取組みの経緯

	法律	区の実施計画		
		方針・条例等	地域推進計画	実行計画 (事務事業編)
1998(平成 10)年 10 月	地球温暖化対策 推進に関する 法律			<p>第 1 次計画</p> <p>暫定計画</p> <p>第 2 次計画</p> <p>第 3 次計画</p> <p>第 4 次計画</p>
2001(平成 13)年 3 月	改正			
2002(平成 14)年 6 月	改正			
2005(平成 17)年 3 月	改正			
2006(平成 18)年 2 月	改正			
2006(平成 18)年 4 月				
2006(平成 18)年 5 月		地球温暖化 対策基本方針		
2007(平成 19)年 12 月		地球温暖化 対策条例		
2008(平成 20)年 3 月	改正			
2008(平成 20)年 4 月				
2009(平成 21)年 1 月		環境モデル 都市選定		
2010(平成 22)年 6 月			地域推進計画	
2013(平成 25)年 3 月	改正			
2015(平成 27)年 3 月			地域推進計画 2015	
2018(平成 30)年 3 月				
2018(平成 30)年 5 月	改正			

④ 関連計画との位置付け

地球温暖化対策実行計画（事務事業編）である第4次計画は、温対法において策定が義務付けられており、区の事務事業における温室効果ガス排出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である。また、国の計画や区条例、区の上位計画や関連計画を踏まえて策定する。

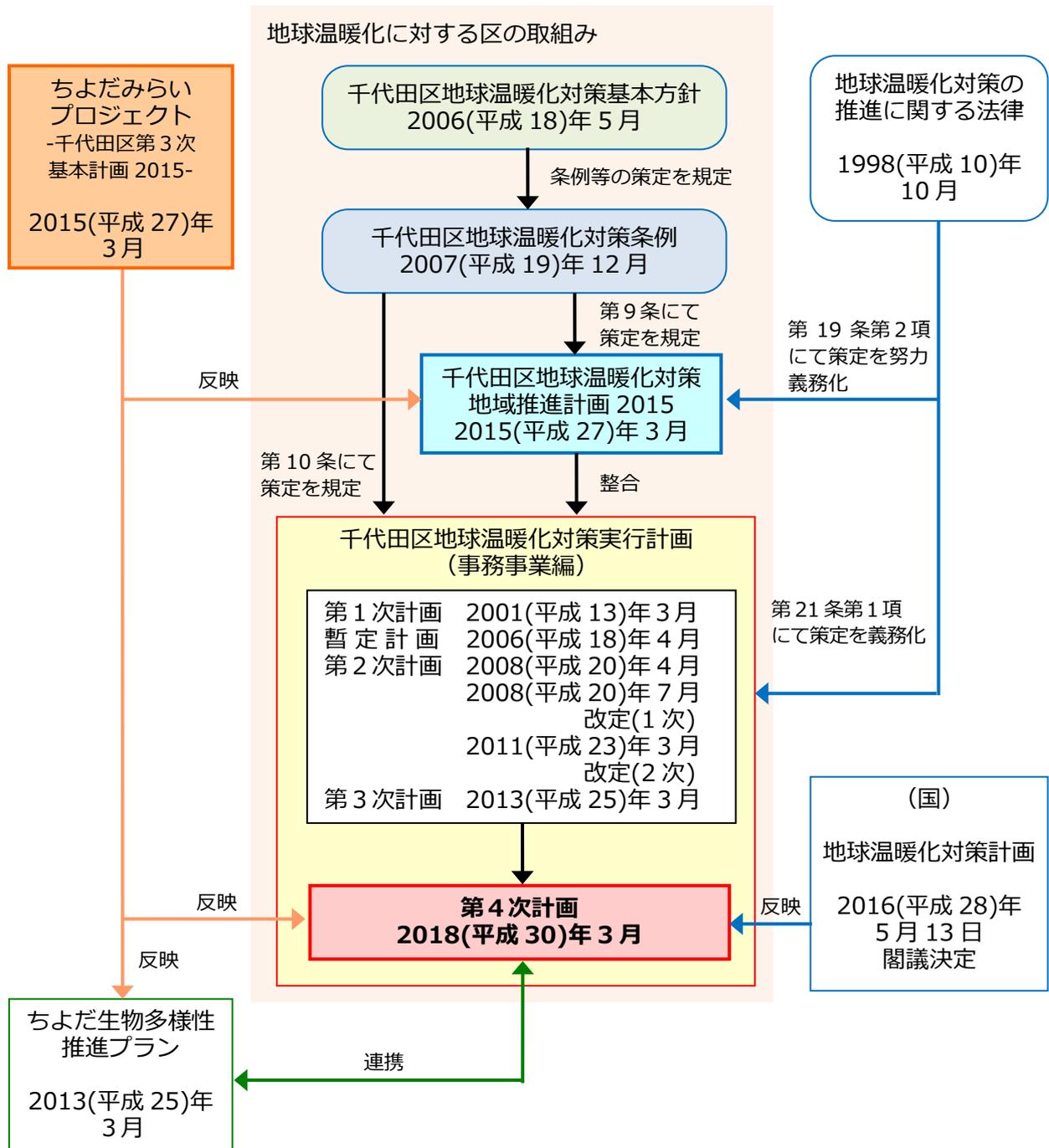


図 1 - 2 関連計画との位置づけ

(2) 計画策定の視点

近年の国の動向、これまでの区の実施を踏まえ、第4次計画では、以下の4つの視点から計画を策定した。

視点1 新たなエネルギー政策への対応

国の「地球温暖化対策計画」においては、目標達成のために地方公共団体が講ずべき施策等について示されており、地方公共団体にもより一層の温暖化対策が求められている。

第3次計画では、省エネルギーの推進、再生可能エネルギー導入、地方とのカーボン・オフセットなどを推進してきた。また、区独自の環境マネジメントシステムである「千代田エコシステム（CES）」を運用し、PDCAサイクルにより区の実施の評価・見直し等を行っている。このように、区では、地方公共団体が自らの事務事業に講ずべき措置に対し、率先した行動を推進してきたところである。

第4次計画では、国の地球温暖化対策の強化・拡充を図るといった動向を踏まえ、これまでの実施をより強化・推進していく。

〈 地球温暖化対策計画 概要 〉

◆国の削減目標	
2030(平成42)年度	2013(平成25)年度比26.0%減 (2005(平成17)年度比25.4%減)の水準
2020(平成32)年度	2005(平成17)年度比3.8%減以上の水準
◆計画期間	
閣議決定日～2030(平成42)年度末まで	
◆地方公共団体が講ずべき措置等に関する基本的事項	
PDCAサイクルを伴った温室効果ガス排出削減の率先実行	・原則として、全ての事務及び事業を対象とした温室効果ガス排出抑制に係る実施のPDCAの体制の構築・運営等
再生可能エネルギー等の導入拡大・活用促進と省エネルギーの推進	・庁舎や公共施設等(遊休地・遊休施設を含む)での再生可能エネルギー等の率先導入・活用 ・省エネルギーの推進等
地方公共団体間の区域の枠を超えた協調・連携	・他の地方公共団体との広域的な協調・連携を通じて、地球温暖化対策に資する施策や事業について共同での検討や実施の推進等 例:再生可能エネルギー資源に富む中山間地域と資金力に富む都市部との共同エネルギー事業の実施等
※区の事務事業に関わる主な内容をとりまとめた。	

視点2 目標達成に向けた取組み

区条例においては、2020（平成32）年までに、CO₂（二酸化炭素）排出量を25%削減（1990（平成2）年比）するという目標を掲げている。また、2015（平成27）年3月に策定された地域推進計画2015においては、区の将来像と対策目標、基本方針を以下のとおり定めている。

区は、区内の一事業者として区条例や地域推進計画2015の削減目標、基本方針等と整合を図った取組みの推進と、行政の役割として区民や事業者に対するモデルとなる先駆的な取組みの推進に視点をおき、第4次計画を検討していくものとする。

〈 千代田区地球温暖化対策地域推進計画2015の将来像・対策目標・基本方針 〉

◆目指す将来像	
『エネルギー利用によるCO ₂ 排出ゼロのまち』	
◆対策目標	
条例上	2020（平成32）年までに、区内のエネルギー起源CO ₂ 排出量を25%削減（1990（平成2）年度比）※1
短期	2024（平成36）年度までに、区内のエネルギー起源CO ₂ 排出量を30%削減（1990（平成2）年度比）※2
長期	2050（平成62）年度までに、区内のエネルギー起源CO ₂ 排出量を80%削減（1990（平成2）年度比）※3
※1：「千代田区地球温暖化対策条例」にて定められた対策目標	
※2：条例上の対策目標から長期目標を見据えての対策目標	
※3：国の「第四次環境基本計画」（2012（平成24）年4月）を参考に設定した対策目標	
◆基本方針	
基本方針1 消費するエネルギーを「減らす」	
基本方針2 区内でクリーンなエネルギーを「創る」	
基本方針3 区外から調達するエネルギーをクリーンなエネルギーに「替える」	
基本方針4 エネルギーを「スマートに使う」	
基本方針5 様々なエネルギーシステムを「備える」	
基本方針6 環境モデル都市千代田の取組みを「広める」	
基本方針7 地球温暖化対策に「力を合わせる」	

第4次計画において、区条例や地域推進計画2015との整合性を図るにあたっては、区
の取組内容を評価できるよう、温室効果ガス排出量の算定を1990（平成2）年度の排出
係数に固定し評価していく。なお、温対法に準じた実排出係数による温室効果ガスの総排
出量については、巻末資料7（P.62）に記載する。

表1-3 温室効果ガスの排出係数の取扱いについて

排出係数の取扱い	区条例	地域推進計画 2015	第4次計画	第3次計画
取組評価	1990（平成2）年度の排出係数			調整後排出係数
備考	排出係数を固定化することで、区のと組みを電気事業者の排出係 数によらず評価できる。 第4次計画では、温対法に準じ、実排出係数による算定も行う。			電力供給事業者の排出 係数の影響を受ける

視点3 第3次実行計画の実績・課題を踏まえた計画の見直し

第3次計画における目標達成状況、施策の取組状況等の評価を行い、その成果、課題を
踏まえ、第4次計画を検討する。なお、排出係数については、区条例や地域推進計画2015
との整合性を図るため、1990（平成2）年度の排出係数で算出した目標値を検討する。

〈 千代田区地球温暖化対策第4次実行計画（事務事業編）に向けた主な課題 〉

- ◆電気使用量に伴うCO₂削減
- ◆新築や増改築（以下、新築等と表記）又は改修における区有施設の積極的かつ高水準な
省エネルギー化
- ◆職員の省エネルギー行動、設備運用改善による省エネルギー化の強化
- ◆低炭素型電力の新たな調達先の確保
- ◆地方のもつ再生可能エネルギー資源を活かした新たな地方との共生方法の検討

視点4 地方との共生による新たな取組み

エネルギーの大消費地である区では、区外から供給されたエネルギーを大量に消費して
いるものの、区内で活用できる再生可能エネルギー資源は限られている。

一方、地方は再生可能エネルギー資源に恵まれているものの、人口減少や経済の低迷な
どが懸念されており、地域の活性化が求められている。

このため、第4次計画では、地球温暖化対策を通じて区と各地域が新たな協力関係を築
き、ともに発展・成長しながら共存共栄を図っていく。

そのためには、地方の力を借りつつ、地方の再生可能エネルギーで発電した電力の調達
等を行うとともに、引き続きカーボン・オフセットを継続するなどの取組みを進めていく。
また、地方に対しては、人材交流や森林整備を支援するなど、新たな視点での地方との連
携について検討していく。

【コラム2】温室効果ガス排出係数の統一

◆排出係数とは、一単位あたりのエネルギーを消費することにより、排出される温室効果ガス（CO₂）の量を示すもので、エネルギー使用量に排出係数を乗じることで、温室効果ガスの排出量が算出できる。

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量} = \text{エネルギー使用量} \times \text{排出係数}$$

固定することで取組効果を明確化

図1-3 CO₂算定方法

◆電力の排出係数は、電気事業者の電源構成の変化に伴って年度ごとに変動する。その変動によりCO₂排出量が左右され、区の実績による純粋な成果が見えにくい。

◆区条例では、CO₂排出量を1990（平成2）年比で25%削減する目標を定めている。排出係数を1990（平成2）年度に固定することにより、区の実績の成果を把握し、計画の適正な評価や見直し・改善につなげる。

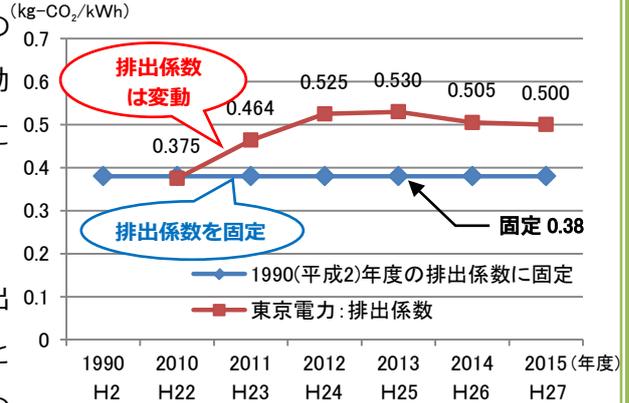
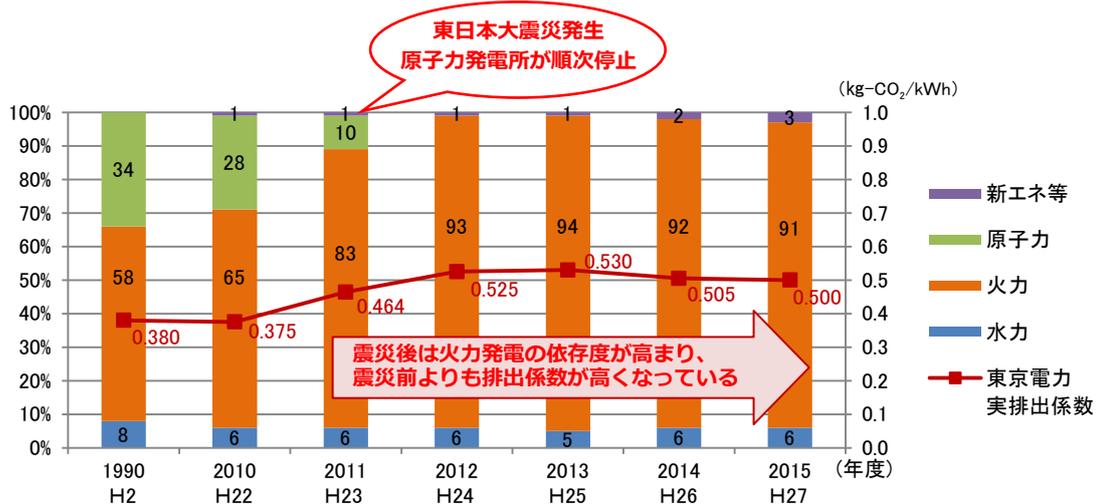


図1-4 電気事業者の排出係数の推移

電気は、主に水力、火力、原子力などの電源から構成されている。このうち、化石燃料を燃やして発電する火力発電は、その他の電源と比較して発電量あたりのCO₂排出量が多くなる。したがって、発電電力に占める火力発電の割合が高まると、排出係数は増加する傾向がある。



出典：東京電力ホールディングス HP（数表でみる東京電力（電力供給設備、エネルギー別発電電力量構成比（含他社受電）等）を基に作成

図1-5 東京電力の電源別の発電電力量構成比と排出係数の関係

【コラム3】 地方との共生

◆エネルギーの大消費地である都市部と再生可能エネルギー資源に富む地方とが連携し、地球温暖化対策に取り組むことで、都市部のCO₂削減と地方の地域活性化などが実現され、都市と地方との共生につながる。

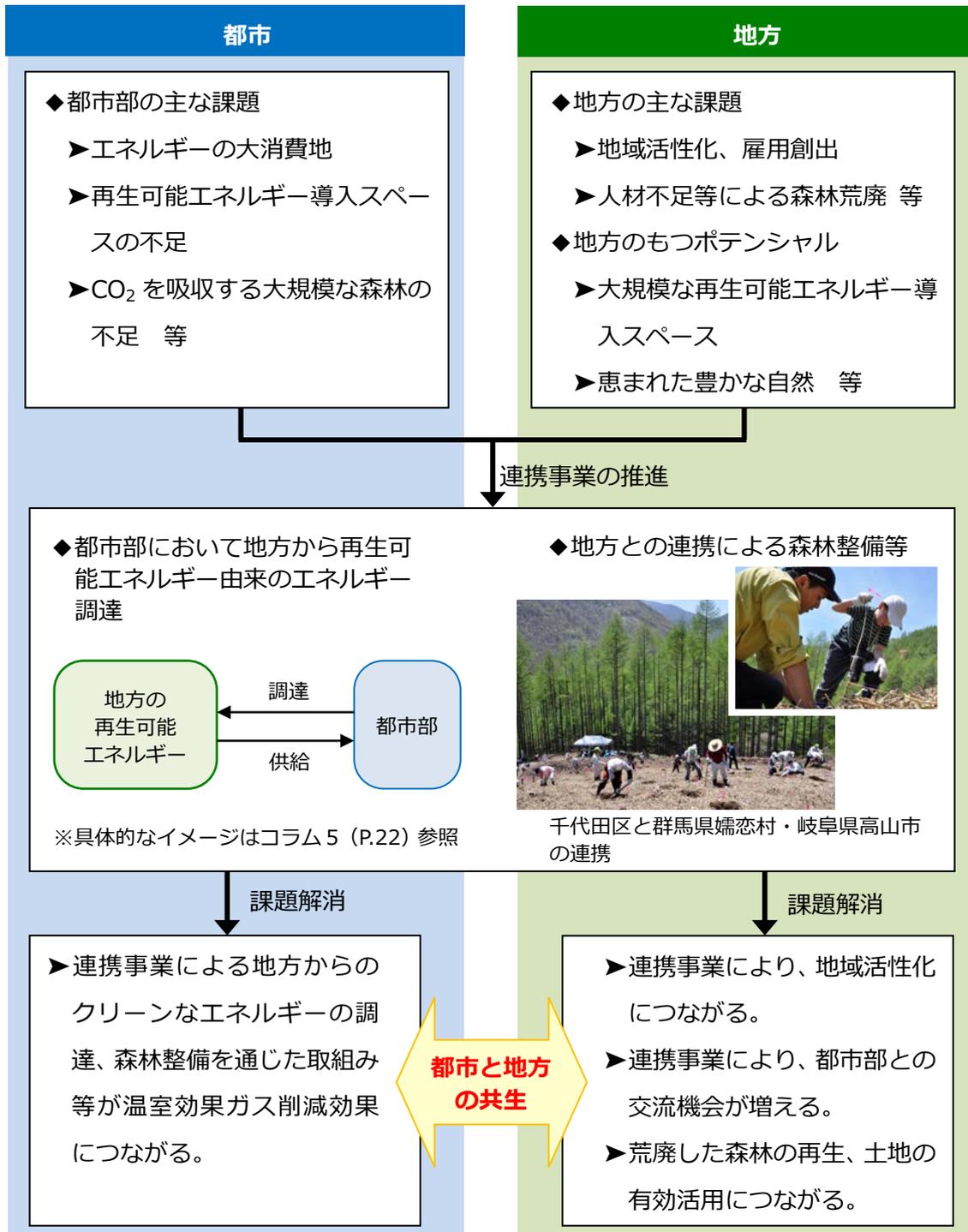


図1-6 地方との共生イメージ

2 千代田区地球温暖化対策第3次実行計画（事務事業編）の検証

（1）検証の目的

2017（平成29）年度を目標年とする第3次計画を振り返り、近年の情勢を踏まえた計画とする。本章では、第3次計画の取組結果を検証し課題の抽出を行うことで、区を取組みをさらに強化し、第4次計画の内容へ反映する。

（2）千代田区地球温暖化対策第3次実行計画（事務事業編）の概要

表2-1 千代田区地球温暖化対策第3次実行計画（事務事業編）の概要

計画期間	◆2013（平成25）年度～2017（平成29）年度（5年間）
基準年度	◆2010（平成22）年度
適用範囲	◆区が自ら実施する事務事業全般 ◆区有施設が対象
対象とする温室効果ガス	◆CO ₂ （二酸化炭素）
削減目標	◆2017（平成29）年度までに、CO ₂ 排出量を2010（平成22）年度比で28.8%削減する。 2010（平成22）年度CO ₂ 排出量：14,436 t-CO ₂ 2017（平成29）年度CO ₂ 排出目標量：10,278 t-CO ₂
削減に向けたシナリオ	◆削減シナリオ1：施設・設備等における省エネルギー等の推進 （削減目標：▲2,081 t-CO ₂ ）
	◆削減シナリオ2：庁舎・施設管理における省エネルギーの推進 （削減目標：▲1,366 t-CO ₂ ）
	◆削減シナリオ3：低炭素エネルギー供給の導入促進 （削減目標：▲1,329 t-CO ₂ ）
	◆削減シナリオ4：その他の対策の推進
	削減目標（合計）：▲4,776 t-CO ₂

※第3次計画の検証にあたっては、電気事業者の排出係数について、区を取組みを評価・検証するため、毎年変動する当該年度の排出係数ではなく、2010（平成22）年度の調整後排出係数で算定された値を用いる。

※削減目標である4,776t-CO₂は、第3次計画期間中に見込まれるCO₂増加量618t-CO₂を考慮した削減目標である。（14,436t-CO₂-10,278t-CO₂+618t-CO₂=4,776t-CO₂）

(3) 千代田区地球温暖化対策第3次実行計画（事務事業編）の目標達成状況

第3次計画の削減シナリオごとの削減量は表2-2のとおりである。なお、表2-2及び図2-1に示す削減量は2010（平成22）年度（基準年度）の排出係数で算定した値である。

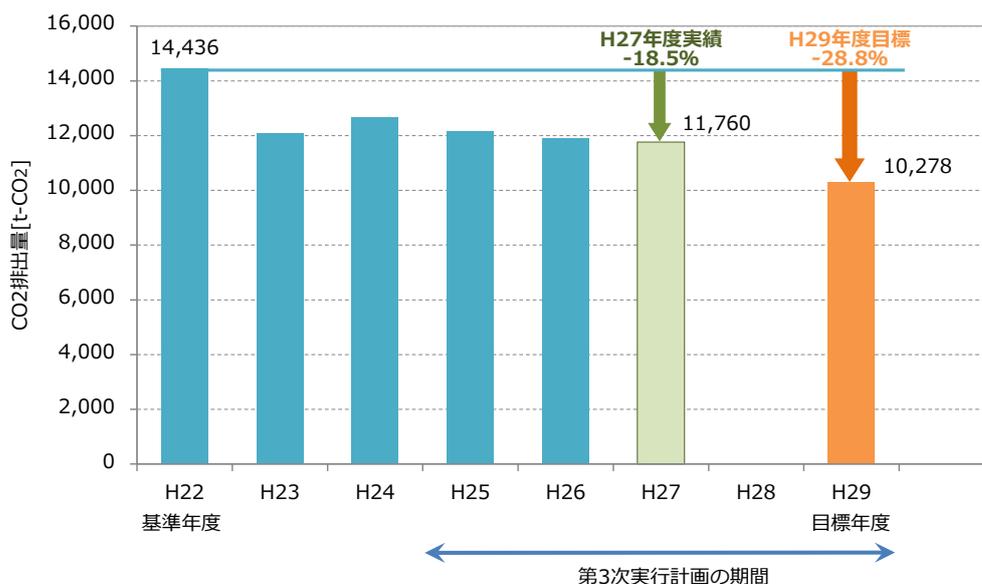
2015（平成27）年度時点の削減量は、2,676 t-CO₂（削減率▲18.5%）で、目標達成率は、56.0%となっている。

表2-2 2015（平成27）年度における目標達成状況

削減シナリオとその概要		削減目標 (t-CO ₂)	2015（平成27）年度 時点削減量 (t-CO ₂)	達成率 (%)
シナリオ1	施設・設備等における省エネルギー等の推進	▲2,081	▲1,018	48.9
	1.高効率設備機器の積極的な導入			
	2.高効率照明の導入 3.再生可能エネルギーの導入			
シナリオ2	庁舎・施設管理における省エネルギーの推進	▲1,366	▲713	52.2
	1.職員の省エネルギー行動の推進 2.庁舎・施設の設備・機器等の運用改善			
シナリオ3	低炭素型エネルギー供給の導入促進 1.低炭素型の特定規模電気事業者からの電力購入	▲1,329	▲945	71.1
シナリオ4	その他の対策の推進（カーボン・オフセットなど）	—	(▲299)	—
合計（シナリオ1+2+3）		▲4,776	▲2,676 (▲2,975 ^注)	56.0 (62.3 ^注)

※上表は、2010（平成22）年度（基準年度）の調整後排出係数で算定したものである。

（注）シナリオ4は、岐阜県高山市とのカーボン・オフセットの取組みを参考として記載している。



※上図は、2010（平成22）年度（基準年度）の調整後排出係数で算出したものである。

図2-1 CO₂排出量の推移

(4) 千代田区地球温暖化対策第4次実行計画（事務事業編）に向けた課題

第3次計画の取組状況、目標達成状況を踏まえ、第4次計画に向けた課題を以下に整理した。

表2-3 千代田区地球温暖化対策第4次実行計画（事務事業編）に向けた課題

削減シナリオ	課題
全体	<ul style="list-style-type: none"> ◆第3次計画期間中の温室効果ガス（CO₂）排出量は、やや減少傾向にあるが、第4次計画では、特に電気の使用に伴うCO₂排出量の削減に取り組んでいく必要がある。 ◆職員に対する計画の周知徹底や、温室効果ガス削減対策の進捗管理が不十分な面が見られた。
削減シナリオ1 施設・設備等における省エネルギー等の推進	<ul style="list-style-type: none"> ◆2015（平成27）年度時点における、目標値に対する達成率は48.9%であり、今後、区有施設の新築等又は改修を実施する場合には、さらに積極的な省エネルギー化を図り、CO₂削減を進めていく必要がある。
削減シナリオ2 庁舎・施設管理における省エネルギーの推進	<ul style="list-style-type: none"> ◆2015（平成27）年度時点における、目標値に対する達成率は52.2%であり、第4次計画において、職員の省エネルギー行動、設備運用改善等による継続的な省エネルギーを推進する取組みを着実に実行するとともに、これまでの取組みをさらに促進していく必要がある。
削減シナリオ3 低炭素エネルギー供給の導入促進	<ul style="list-style-type: none"> ◆低炭素型電力の購入により、2015（平成27）年度時点における、目標値に対する達成率は71.1%と順調に温室効果ガス（CO₂）削減効果が見られる。 ◆第3次計画で導入を進めた東京エコサービス(株)は、東京二十三区清掃一部事務組合の清掃工場で行っているごみ発電の余剰電力を清掃工場から購入し、区へ小売りしている。東京エコサービス(株)からの低炭素型電力の調達のみでは区の電力需要を全て満たすことが難しいことから、新たな低炭素型電力の調達先を確保していく必要がある。
削減シナリオ4 その他の対策の推進	<ul style="list-style-type: none"> ◆協定締結先（群馬県嬭恋村、岐阜県高山市）との森林整備を通じたカーボン・オフセットを継続していくとともに、新たな連携先を検討していく必要がある。 ◆今後は、再生可能エネルギー資源に富む地方と協調・連携し、区のCO₂削減と地方活性化を共に実現していく、新たな地方との共生のあり方を検討していく必要がある。

【コラム4】低炭素型電力

東京エコサービス(株)は、東京二十三区清掃一部事務組合と東京ガス(株)の共同出資により設立された会社である。同社は、東京二十三区清掃一部事務組合の清掃工場で、ごみ焼却の際に出る熱エネルギーを利用して発電（ごみ発電）した電力の余剰電力を購入し、23区内の公共施設等へ小売りしている。区では、これまで東京エコサービス(株)から調達した低炭素型電力を学校などで利用している。

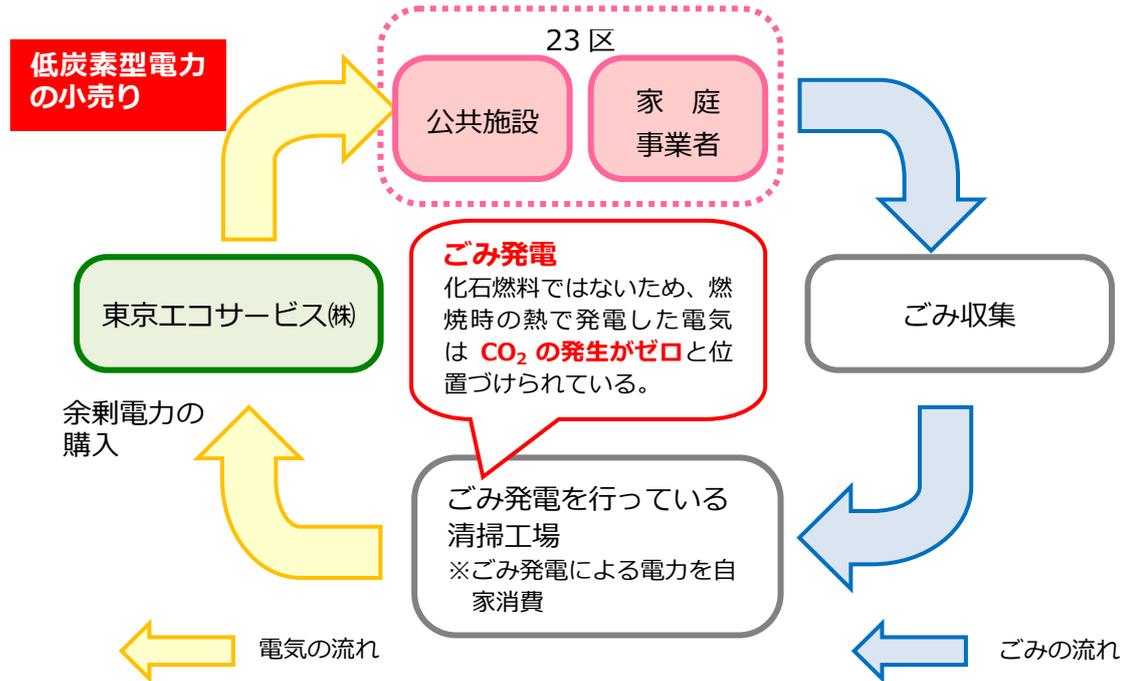
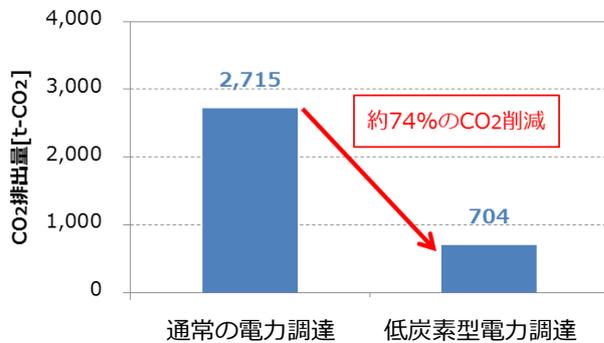


図 2-2 東京エコサービス(株)の低炭素型電力

近年は、環境意識への高まりにより再生可能エネルギー由来の低炭素型電力の供給を行う小売電気事業者が増加しており、区では、今後も低炭素型電力を積極的に調達し、CO₂削減を推進していく。



1 t の CO₂ 排出量は、1 世帯の約 140 日分に相当。

※2015（平成 27）年 2 月総務省統計局の電気使用量の推移資料より試算

図 2-3 低炭素型電力を調達した場合の CO₂ 排出量削減イメージ

◆低炭素型電力調達の場合、CO₂ 排出量は、確実な削減につながる。

3 千代田区地球温暖化対策第4次実行計画（事務事業編）における基本的事項

（1）計画の位置づけ

第4次計画は、温対法及び区条例に基づき策定するもので、区の事務事業に関し、自ら率先して温暖化対策に取り組むために策定する計画である。（図1-2 関連計画との位置づけ（P.5）参照）

（2）適用範囲

区が自ら実施する事務事業全般とし、すべての区有施設を対象とする。

（3）対象とする温室効果ガス

CO₂（二酸化炭素）とする。

（4）計画期間

2018（平成30）年度～2022（平成34）年度（5年間）

（5）排出係数

第4次計画において使用する排出係数は、1990（平成2）年度の排出係数とする。

※なお、温対法に準じた実排出係数による温室効果ガス総排出量については、巻末資料7（P.62）に記載する。

4 目標

（1）基準年度

基準年度は、2015（平成27）年度とする。

（2）温室効果ガス総排出量の削減目標

2022（平成34）年度までに、2015（平成27）年度比で33.3%削減するものとする。

2015（平成27）年度の温室効果ガス総排出量は12,246 t-CO₂であり、2022（平成34）年度までに、8,165 t-CO₂の排出量となる4,081 t-CO₂を削減目標とする。

◆削減目標

2022（平成34）年度までに、CO₂排出量を33.3%削減（2015（平成27）年度比）

	基準年度（2015（平成27）年度）	目標年度（2022（平成34）年度）
排出量（t-CO ₂ ）	12,246	8,165
削減量（t-CO ₂ ）	—	4,081
削減率	—	33.3%

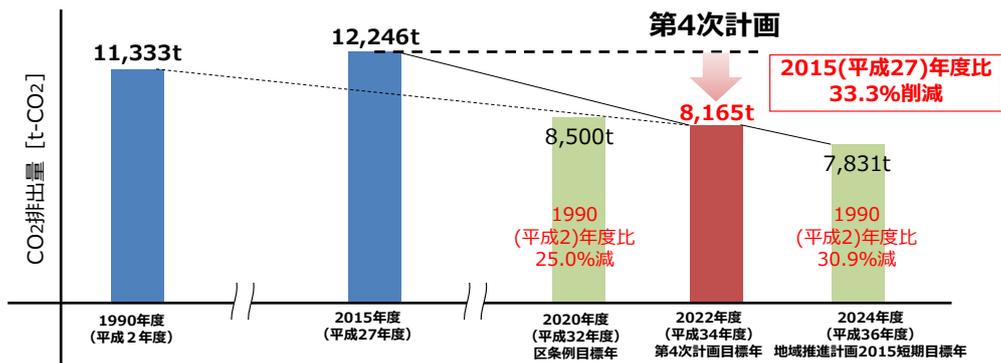


図4-1 千代田区地球温暖化対策第4次実行計画（事務事業編）におけるCO₂排出量削減イメージ

(3) 目標設定の考え方

削減目標は、排出係数の変動による影響を受けず、区の実績の成果を把握し、計画の適正な評価や見直し・改善につなげていくため、1990（平成2）年度の排出係数を用いて算定したCO₂排出量に基づき設定する。

なお、区条例、地域推進計画 2015 の削減目標との整合性を図った目標年度の削減目標を設定する。

◆区条例、地域推進計画 2015 で定められている削減目標

区条例	2020（平成32）年までに、区内のエネルギー起源CO ₂ 排出量を25%減	1990（平成2）年度比
地域推進計画	短期 2024（平成36）年度までに、区内のエネルギー起源CO ₂ 排出量を30%減	1990（平成2）年度比
	長期 2050（平成62）年度までに、区内のエネルギー起源CO ₂ 排出量を80%減	

◆1990（平成2）年度比の削減目標

2022（平成34）年度までに、CO₂排出量を28.0%削減（1990（平成2）年度比）

	基準年度（1990（平成2）年度）	目標年度（2022（平成34）年度）
排出量（t-CO ₂ ）	11,333	8,165
削減量（t-CO ₂ ）	—	3,168
削減率	—	28.0

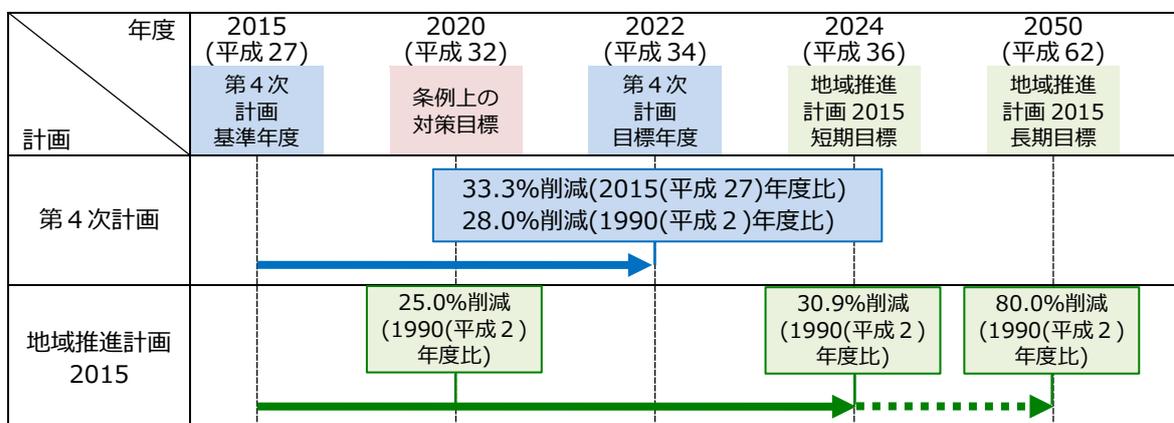


図4-2 地球温暖化に対する区の削減目標

5 削減シナリオ

(1) 削減シナリオの体系と削減シナリオ

第4次計画における目標を達成していくため、以下の4つの削減シナリオを推進していく。

削減シナリオ	【削減目標】	【削減取組】
【削減シナリオ1】 区有施設・設備等における省エネルギー等の推進	1,204 t-CO ₂	<ul style="list-style-type: none"> ◆既築建築物の省エネルギー化の推進 ◆新築等における建築物の高水準な省エネルギー化の推進 ◆再生可能エネルギーの導入
【削減シナリオ2】 庁舎・施設管理における省エネルギー等の推進	814 t-CO ₂	<ul style="list-style-type: none"> ◆省エネ目標の設定によるエネルギー管理の推進 ◆庁舎・施設の設備・機器等の運用改善の推進 ◆職員の省エネルギー行動の推進
【削減シナリオ3】 低炭素型エネルギー供給の導入拡大	2,063 t-CO ₂	<ul style="list-style-type: none"> ◆低炭素型電力供給事業者に関する調査等
【削減シナリオ4】 その他の削減対策の推進	-	<ul style="list-style-type: none"> ◆地方からの再生可能エネルギー由来の電力の調達に関する調査等 ◆地方との共生に向けた連携体制の構築と取組みの推進 ◆カーボン・オフセットの取組みの推進

※削減シナリオ3（低炭素型電力）のCO₂排出量の算定方法は、資料5（P.57）に記載する。

図5-1 目標達成に向けた削減シナリオ

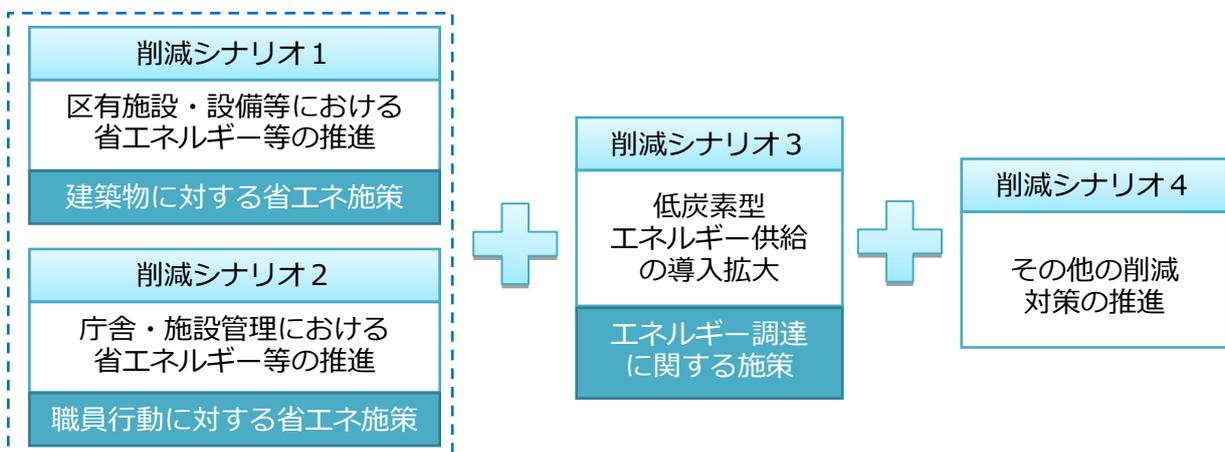


図5-2 削減シナリオと取組体系

第4次計画の削減シナリオは、第3次計画の検証結果と、地域推進計画 2015 との整合性及び国の動向等を踏まえて設定したものである。

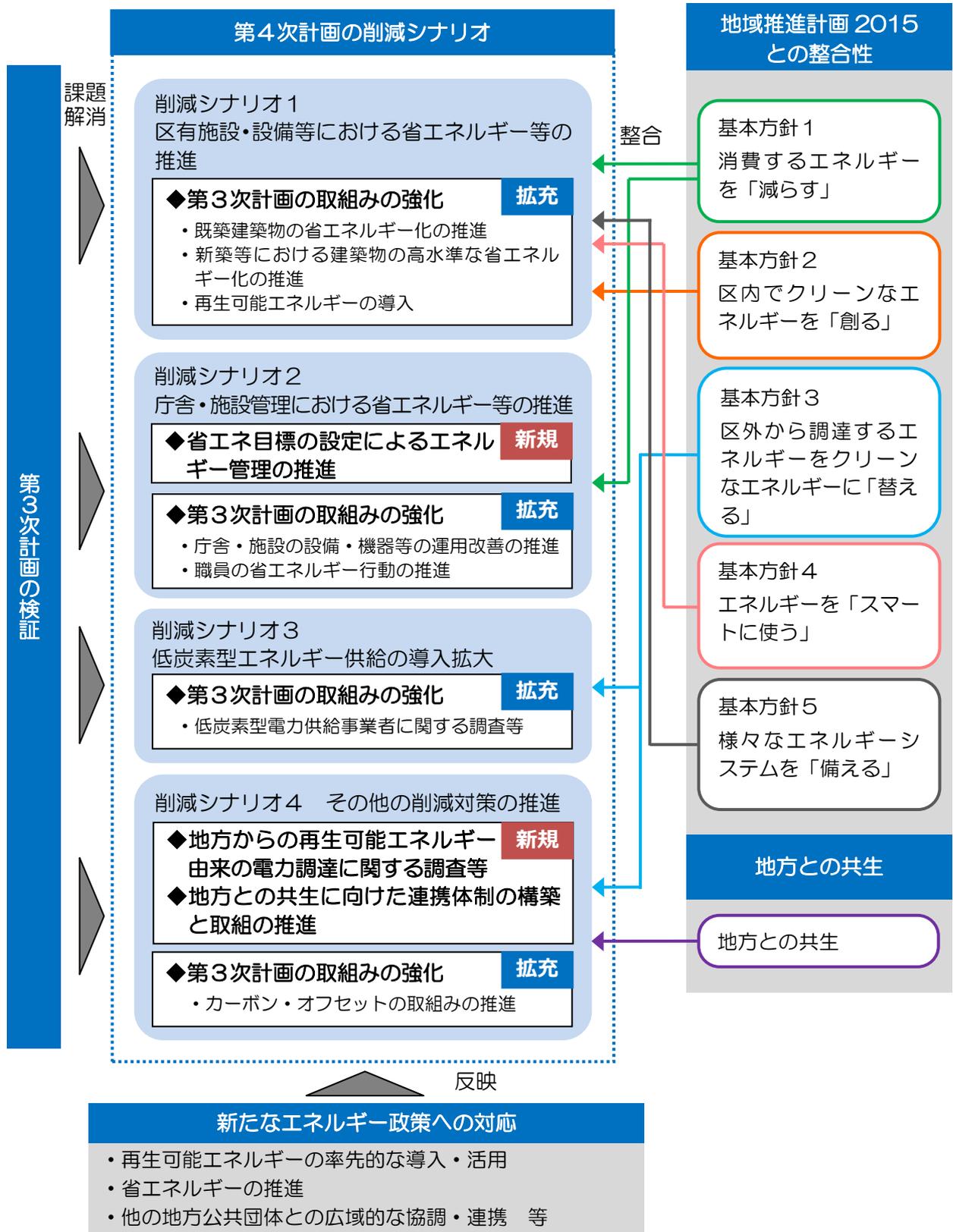
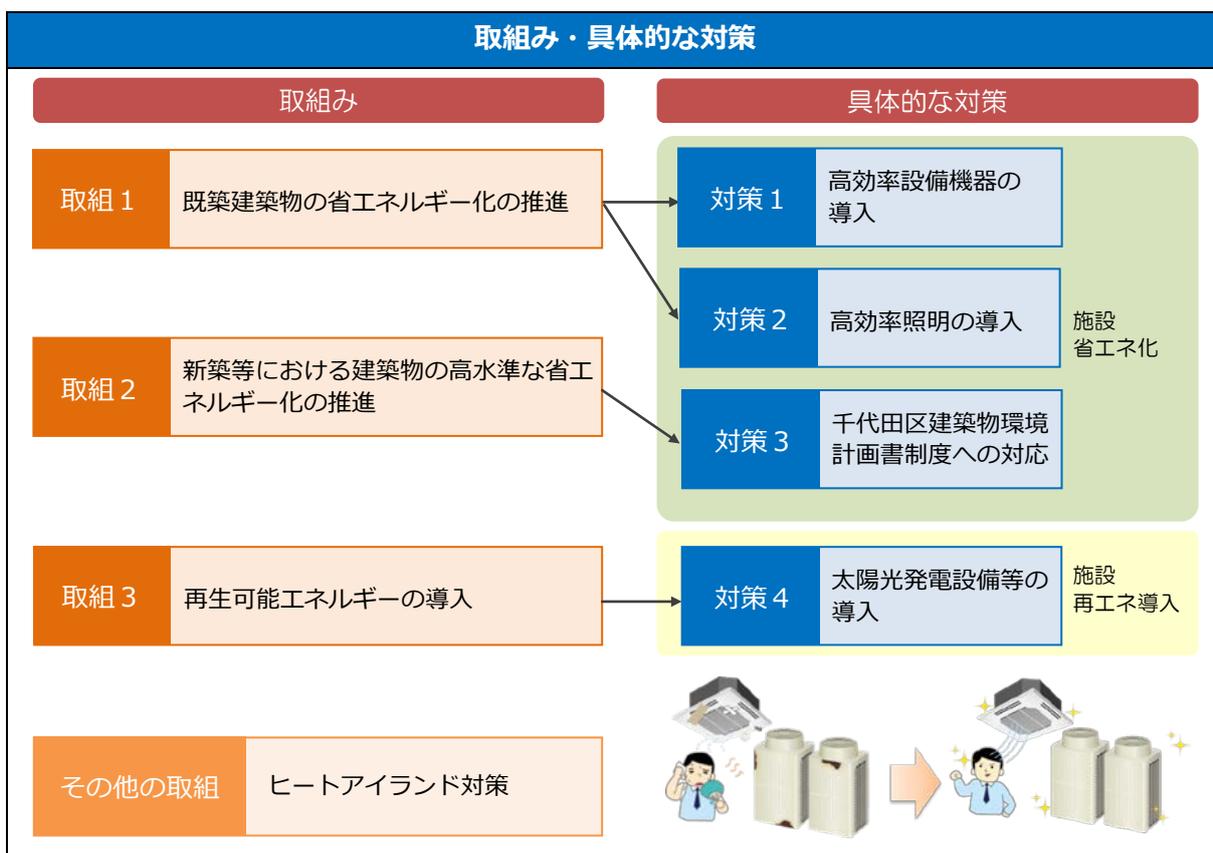


図 5-3 千代田区地球温暖化対策第4次実行計画（事務事業編）の削減シナリオの設定

削減シナリオ 1		削減量
区有施設・設備等における省エネルギー等の推進		1,204 t-CO₂
方針	<p>◆「区有施設の新築等における環境・温暖化対策ガイドライン」(P.21 参照)に基づき、区有施設のさらなる省エネルギー化を徹底する。</p> <p>▶既築建築物は設備更新時に設備の高効率化を推進する。また、新築等における建築物は、千代田区建築物環境計画書制度の努力目標の達成を目指し、高水準な省エネルギー化を推進する。</p>	



取組スケジュール

2018(平成 30)年度	2019(平成 31)年度	2020(平成 32)年度	2021(平成 33)年度	2022(平成 34)年度
		区条例目標年		第 4 次計画目標年
既築建築物の省エネルギー化の推進				
新築等における建築物の高水準な省エネルギー化の推進				
再生可能エネルギーの導入				

具体的な対策	
取組 1	既築建築物の省エネルギー化の推進
対策 1 高効率設備機器の導入	◆既築の区有施設については、設備機器の更新に合わせて、高効率型の設備機器を導入し、省エネルギー化を推進する。
対策 2 高効率照明の導入	◆区有施設の照明機器の交換時には、LED 等の高効率照明機器に取り換え、施設内の誘導灯についても LED 化を推進する。 ◆街路灯、公園灯については、LED 化を推進する。
取組 2	新築等における建築物の高水準な省エネルギー化の推進
対策 3 千代田区建築物環境計画書制度への対応	◆新築等における場合には、計画段階から高効率設備機器の導入や高断熱化・高气密化等の外皮性能の向上に努めることで、高水準な省エネルギー化を推進していく。 ◆千代田区建築物環境計画書制度の努力目標(省エネ基準より 35%削減(住宅については 20%削減))の達成を目指す。
取組 3	再生可能エネルギーの導入
対策 4 太陽光発電設備等の導入	◆区有施設に太陽光発電等の再生可能エネルギーの導入を検討する。

その他の取組	ヒートアイランド対策
<ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化に伴う夏季の気温上昇等を考慮し、歩道の保水透水性舗装や車道の遮熱性舗装などを検討する。 ・施設の用途、安全性の確保や利便性の維持向上など区民等の利用に配慮しながら緑化を推進する。 	

「区有施設の新築等における環境・温暖化対策ガイドライン」の概要

「区有施設の新築等における環境・温暖化対策ガイドライン」は、千代田区地球温暖化対策条例第 14 条に基づき、区有施設の建設等における建物のエネルギー対策について必要な事項を定め、環境・温暖化対策を推進することを目的とした指針である。以下の項目を基本整備方針としてエネルギーの使用の合理化を図り、環境への負荷を低減するとともに、環境性能の高い施設づくりを推進する。

【適用対象施設】

本ガイドラインの適用対象となる区有施設は、表 5 - 1 に示す工事種別に応じた規模の庁舎、学校、福祉施設等の建築物とする。

ただし、適用範囲の規模に満たない新築等や改修施設についても、ガイドラインを参考に区有施設の環境負荷低減に努めること。

表 5 - 1 工事種別と適用範囲

工事種別	適用範囲	備考
新築	建築物の延べ面積が 300m ² 以上の施設	—
増築・改築	増築・改築部分の延べ面積が 300m ² 以上の施設	適用は、増築・改築部分に限る

【基本整備方針】

- 1) 建築物の熱負荷の低減
- 2) 設備の高効率化等による省エネルギー
- 3) 再生可能エネルギー等の有効活用
- 4) 環境負荷低減の推進

※本ガイドラインの全編は、巻末資料 9 (P.67) に掲載する。

【コラム5】区を目指す省エネルギーと再生可能エネルギー

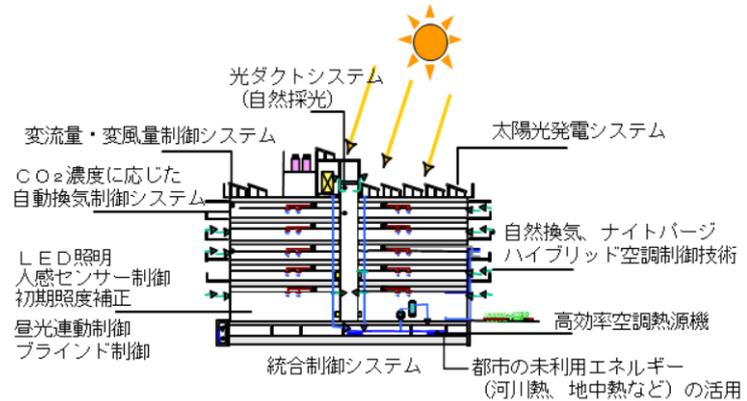
◆高水準な省エネルギー化

持続可能な低炭素社会を推進するためには、限りあるエネルギーを大切にすることが必要である。そのため、率先して様々な省エネ対策を講じ、省エネルギー化を推進していく。

特に、施設の新築等における場合には、建物の高水準な省エネルギー化を目指す。

高水準な省エネ対策例

- ▶ 建物の高断熱化
- ▶ 高効率空調設備機器の導入
- ▶ 自然換気システムの導入
- ▶ LED照明、照明制御の導入
- ▶ ブラインド制御の導入
- ▶ 未利用エネルギーの活用 等



出典：(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) ウェブサイト

図5-4 高水準な省エネルギー対策のイメージ

◆再生可能エネルギーによる新たな電力の調達

これまでは区有施設の屋上等を活用し太陽光発電などによる再生可能エネルギーを導入してきた。それらの取組みを継続しながら、今後は地方との共生を視野に、新たな再生可能エネルギーの導入を進めていく。

これまでの取組み



壁面への太陽光パネル設置
(神田一橋中学校)



屋上への太陽光パネル設置
(麹町中学校)

新たな再生可能エネルギーの調達

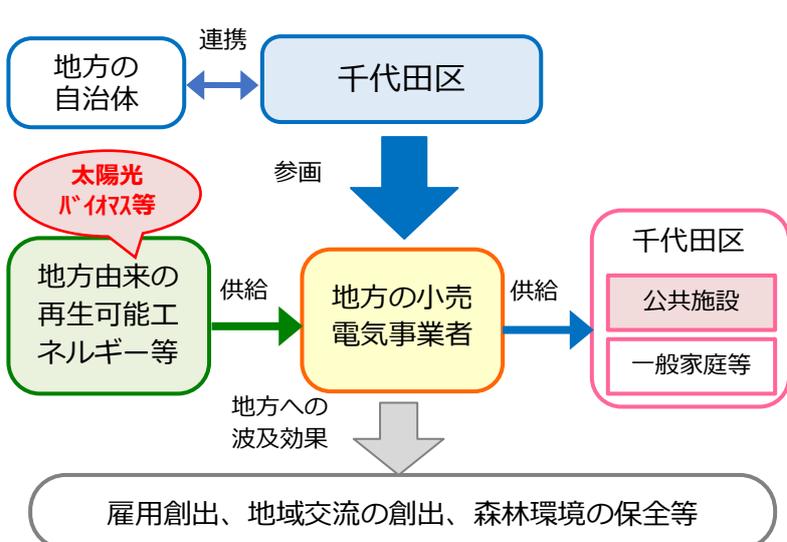
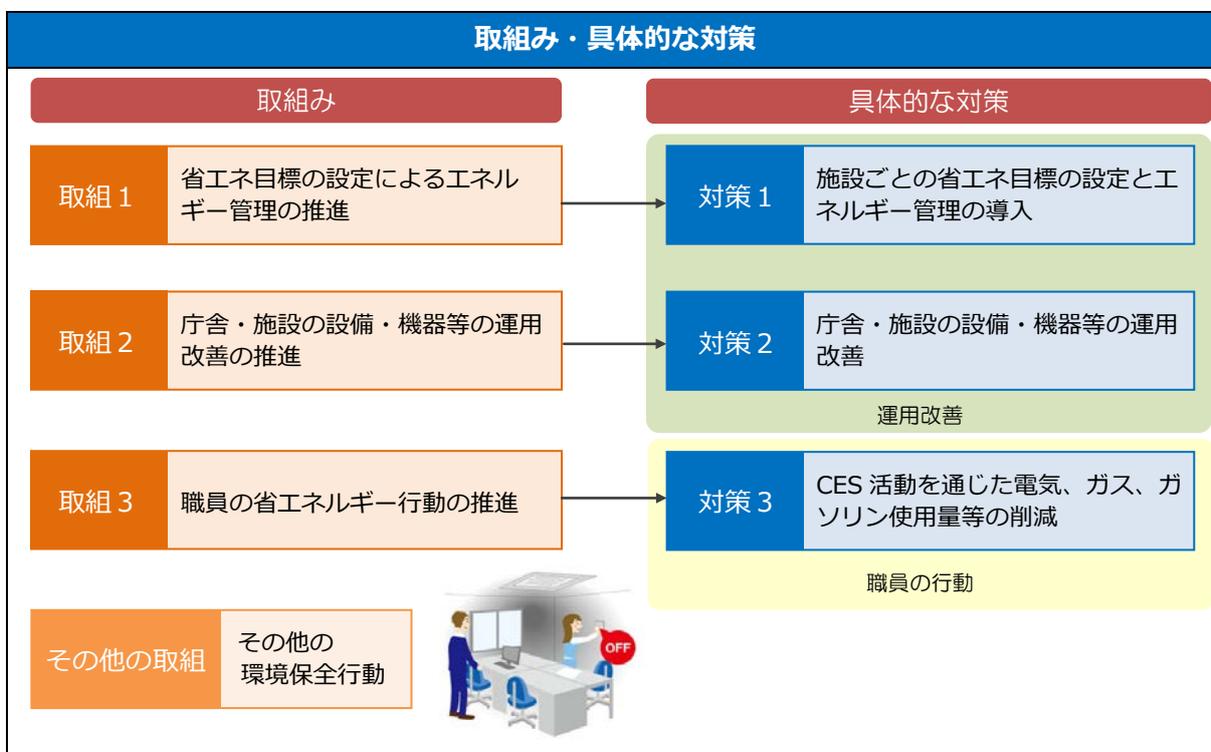


図5-5 地方由来の再生可能エネルギー活用イメージ

削減シナリオ 2		削減量
庁舎・施設管理における省エネルギー等の推進		814 t-CO ₂
方針	<p>◆職員の省エネ行動の推進や施設のエネルギー管理を行い、「見える化」することで省エネルギー化を強化する。</p> <p>▶職員に対する研修・情報提供等を通じ、職員の創意工夫を促すことで省エネルギー行動を推進するとともに、CESでその取組みの進捗管理を行いCO₂の削減を図る。</p> <p>▶庁舎・施設管理担当者等による設備機器等の効率的な稼働などの運用改善の推進と、施設ごとの省エネ目標の設定等によりCO₂の削減を図る。</p>	



取組スケジュール

2018(平成 30)年度	2019(平成 31)年度	2020(平成 32)年度	2021(平成 33)年度	2022(平成 34)年度
		区条例目標年		第 4 次計画目標年
省エネ目標の設定によるエネルギー管理の推進				
庁舎・施設の設備・機器等の運用改善の推進				
職員の省エネルギー行動の推進				

具体的な対策	
取組 1	省エネ目標の設定によるエネルギー管理の推進
対策 1 施設ごとの省エネ目標の設定とエネルギー管理の導入	<ul style="list-style-type: none"> ◆各施設において、施設ごとの省エネ目標を用途別に設定し、エネルギー管理を行うことで、省エネルギー化に努める。 ◆施設ごとに空調・照明・受変電設備等に関する管理標準を作成し、施設運用の最適化に努める。
取組 2	庁舎・施設の設備・機器等の運用改善の推進
対策 2 庁舎・施設の設備・機器等の運用改善	<ul style="list-style-type: none"> ◆庁舎や施設管理担当者は、施設の実情に配慮しながら照明や空調、給湯やエレベーター等の設備機器の運用改善を図り、省エネルギー化に努める。 ◆施設への EMS（エネルギーマネジメントシステム）の導入を推進し、照明や空調設備の運転の最適化を図る。 ◆照明、空調、換気、給湯、エレベーターなどの設備機器は、省エネルギー運転を推進するとともに、保守点検を徹底する。 ◆温水プールのある施設については、利用状況等を勘案し、閑散期の一部閉鎖や輪番制による開放など、省エネ対策を検討する。
取組 3	職員の省エネルギー行動の推進
対策 3 CES 活動を通じた電気、ガス、ガソリン使用量等の削減	<ul style="list-style-type: none"> ◆CES 活動目標と連動させ、省エネルギーに関わる取組みを徹底し、職員の省エネルギー行動を促す。 ◆照明、空調、OA 機器類は、適正な使用を心がけ、節電に努める。 ◆ブラインド・自然光を活用した電気の消灯・冷暖房の効率化に努める。 ◆クールビズ・ウォームビズを励行する。 ◆公用車を導入する際は、低公害車を選定する。また、利用の際はエコドライブに努める。 ◆自転車や公共交通機関の利用に努める。 ◆ガス機器の適正な使用に努める。 など
その他の取組	その他の環境保全行動
<ul style="list-style-type: none"> ・節水や紙の使用量を削減することで、環境負荷の低減に努める。 ・学校給食等の食品残渣（ざんさ）の活用を検討する。 ・一定の環境性能を満たす製品・サービスを調達するよう努める。 	

【コラム6】省エネ目標設定によるエネルギー管理

◆省エネ目標の設定によるエネルギー管理とは・・・

省エネ目標によるエネルギー管理とは、施設ごとのCO₂原単位（延床面積1m²当たりのCO₂排出量）の平均値を算出し、この平均値と比較して、高いか、低いかによって、CO₂排出レベルの評価を行い、今後の削減対策へつなげていく管理方法である。

実績年度	年間CO ₂ 排出量 [kg-CO ₂]	延床面積 [m ²]	CO ₂ 排出原単位 [kg-CO ₂ /m ²]	主たる用途
平成27年度	217,500	5,000	43.5	庁舎

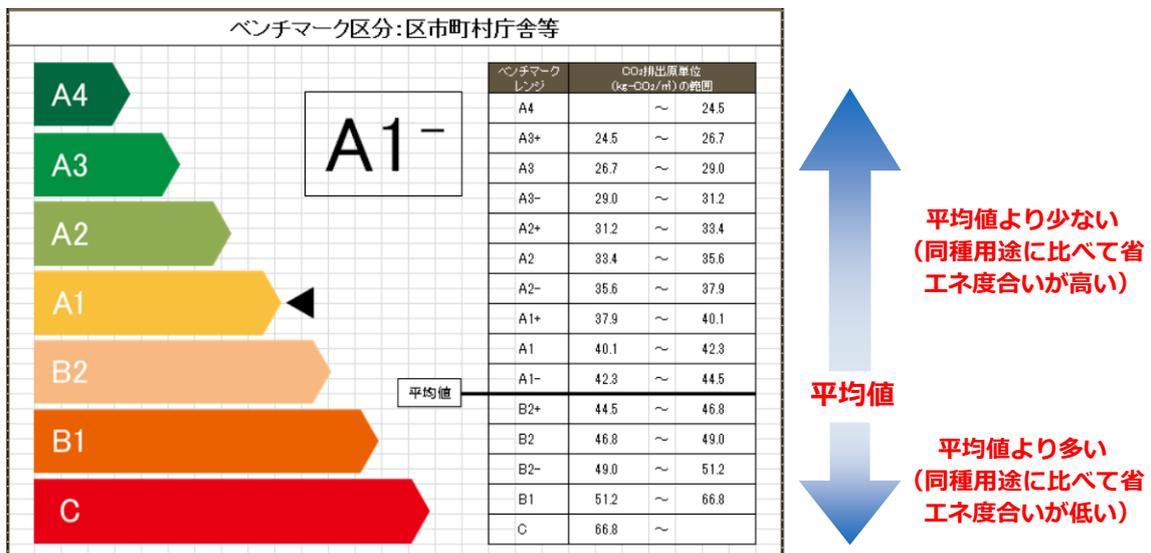
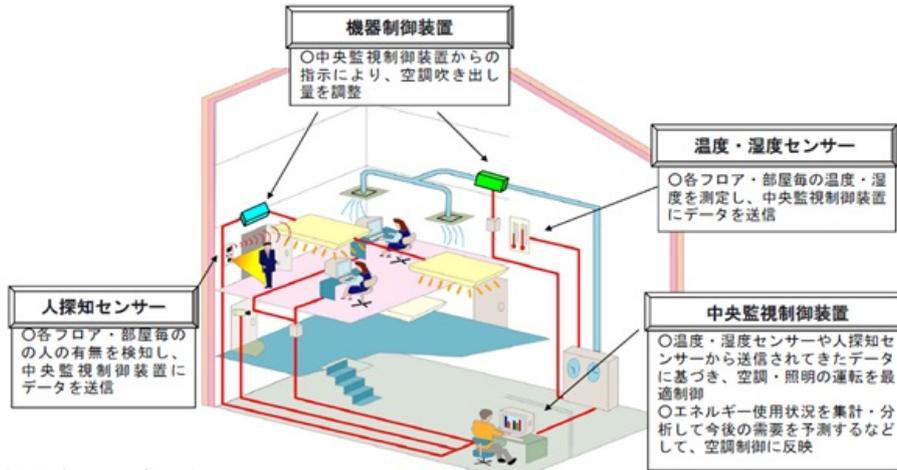


図5-6 省エネ目標によるエネルギー管理のイメージ

【事例紹介】EMS（エネルギーマネジメントシステム）

◆エネルギー利用の最適化を図るシステム

EMSとは、IT技術を活用してエネルギーの使用状況や室温、照度などの建物の環境に関するデータを収集・分析し、自動的に最適な運転制御を行うシステムである。具体的なシステムの構成要素例は、温度・湿度センサー、人探知センサー、中央監視制御装置、機器制御装置などからなる。



※出典：環境省ウェブサイト

図 5-7 省エネ目標によるエネルギー管理のイメージ

【事例紹介】食品残渣の活用

◆生ごみからエネルギーを生むバイオガス発電

家庭や事業所から廃棄される生ごみを回収して、バイオマス資源として有効活用されている。収集した生ごみをメタン発酵施設で発酵させてバイオガスを生成し、そのガスを燃料としてガスエンジンで発電することができる。また副産物である消化液を液体肥料（液肥）としても活用されている。



バイオガス発電の事例
(おおき循環センター“くるるん”)



副産物の有効利用
(液肥を無料配布)

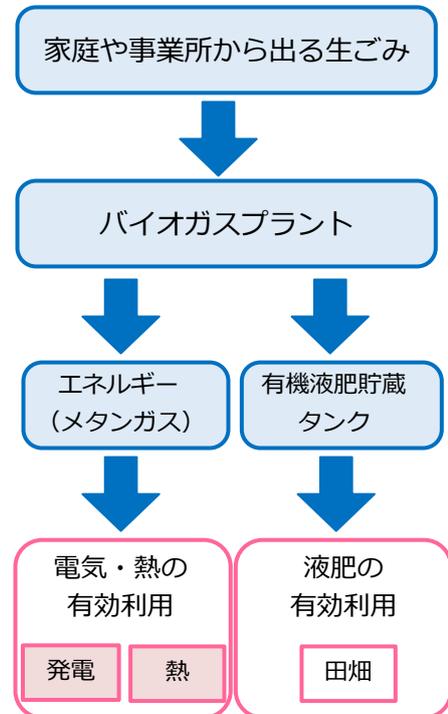
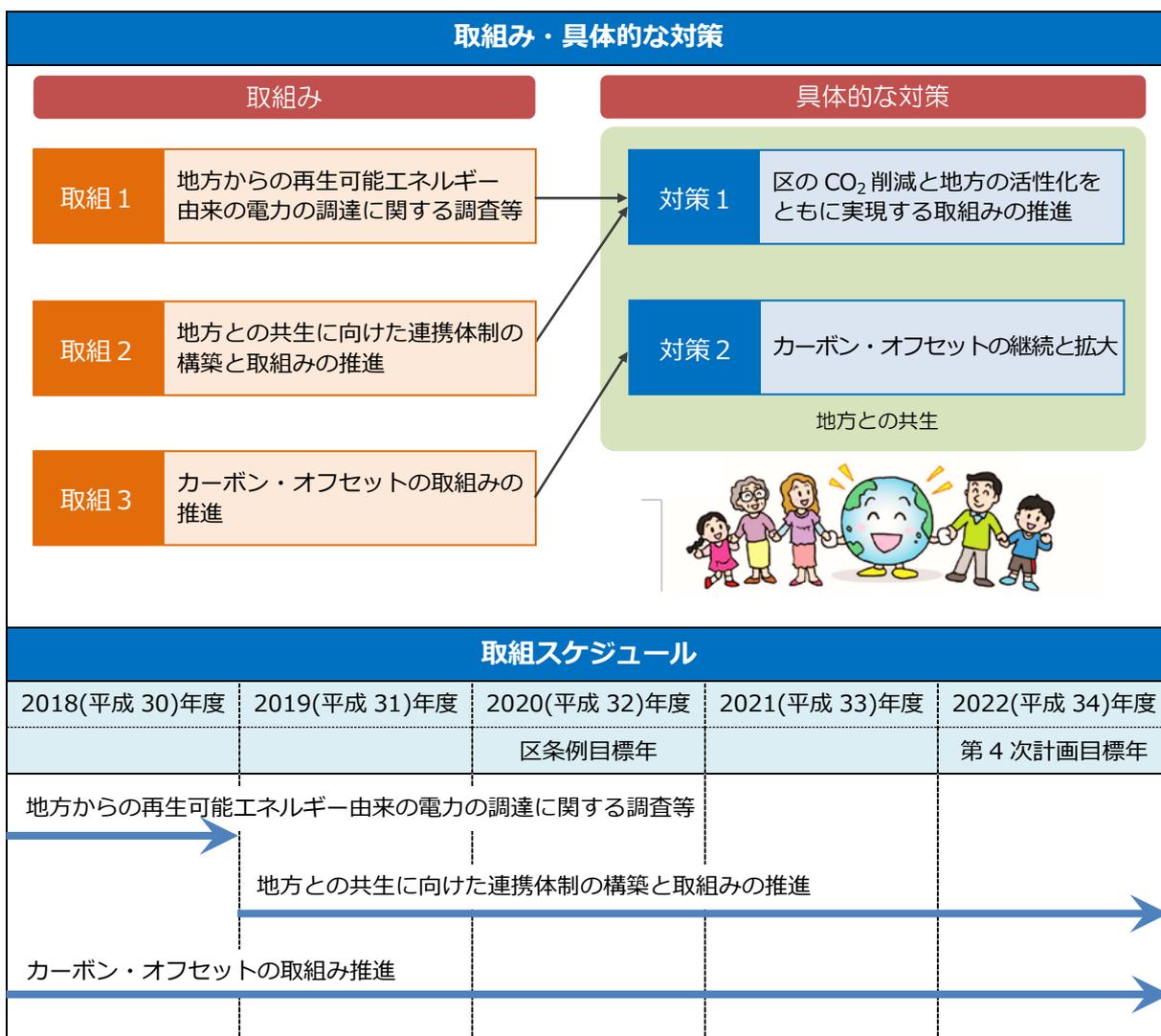


図 5-8 バイオガス発電の流れ

削減シナリオ 3		削減量
低炭素型エネルギー供給の導入拡大		2,063 t-CO₂
方針	<p>◆低炭素型エネルギーの利用を推進し、効果的なCO₂削減を促進する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶電気使用量の多い施設を中心に、CO₂排出量の少ない低炭素型電力を供給できる電気事業者からの電力調達を拡大し、CO₂削減を推進する。 ▶区が率先してCO₂排出量の少ない電力を利用することにより、区民や事業者に対して再生可能エネルギーの利用に関する普及・啓発を行い、低炭素社会の実現に寄与する。 	

取組み・具体的な対策				
取組み		具体的な対策		
取組 1	低炭素型電力供給事業者に関する調査等	→	対策 1	低炭素型電力供給事業者からの電力調達の推進 低炭素型電力の購入
取組スケジュール				
2018(平成 30)年度	2019(平成 31)年度	2020(平成 32)年度	2021(平成 33)年度	2022(平成 34)年度
		区条例目標年		第 4 次計画目標年
低炭素型電力供給事業者に関する調査等		→		
具体的な対策				
取組 1	低炭素型電力供給事業者に関する調査等			
対策 1 低炭素型電力供給事業者からの電力調達の推進	<p>◆CO₂排出量の少ない電力供給事業者について調査・情報収集を行う。</p> <p>◆電気使用量の多い施設を中心に、低炭素型電力供給事業者からの電力調達を拡大させる。</p> <p>◆国のエネルギー政策、電源構成、電力供給制度の動向等に注視しながら適宜見直しを図る。</p>			

削減シナリオ 4 その他の削減対策の推進		削減量
方針	<p>◆地方と協調・連携をしながらCO₂削減を推進する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶多様なエネルギー資源を持つ地方と協調・連携し、区のCO₂削減と地方活性化を共に実現していく手法を検討する。 ▶第3次計画からの取組みを継承し、地方の森林整備を通じたカーボン・オフセットの取組みを推進する。 	—

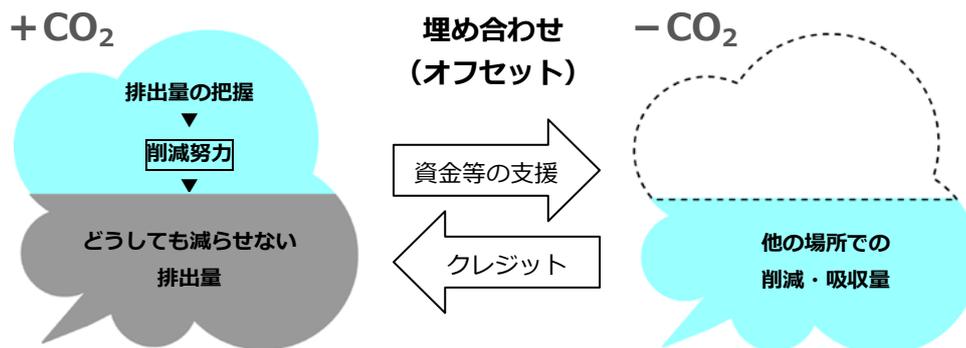


具体的な対策	
取組 1	地方からの再生可能エネルギー由来の電力の調達に関する調査等
対策 1 区のCO ₂ 削減と地方の活性化をともに実現する取組みの推進	<ul style="list-style-type: none"> ◆多様なエネルギー資源を持つ地方からの再生可能エネルギーによる電力について調査及び情報収集を行い、調達手法を検討する。
取組 2	地方との共生に向けた連携体制の構築と取組みの推進
対策 1 区のCO ₂ 削減と地方の活性化をともに実現する取組みの推進	<ul style="list-style-type: none"> ◆新たな電力調達先となる地方のエネルギー供給事業者や地方都市との共生に関わる内容の検討を行い、連携についての協議を行う。 ◆協議等を踏まえ、適宜相互の連携が図れるよう体制を構築する。
取組 3	カーボン・オフセットの取組みの推進
対策 2 カーボン・オフセットの継続と拡大	<ul style="list-style-type: none"> ◆地方との連携による森林整備事業において育成された森林のCO₂吸収量は、カーボン・オフセットが可能であることから、今後もこの取組みを継続する。 ◆群馬県嬭恋村及び岐阜県高山市との協定に基づき 2021（平成 33）年度までに、約 110ha の森林整備を進める（群馬県嬭恋村約 10ha、岐阜県高山市約 100ha）。 ◆地方において森林整備を通じたカーボン・オフセットの新たな連携先となる自治体の調査等を行い、当該自治体との連携を進めるための協議を行う。

【コラム7】カーボン・オフセット

◆カーボン・オフセットとは・・・

日常生活や経済活動において避けることができない CO₂ 等の温室効果ガスの排出について、まずできるだけ排出量が減るよう削減努力を行い、どうしても削減できない温室効果ガスについて、排出量に見合った温室効果ガスの削減活動に投資すること等により、排出される温室効果ガスを埋め合わせるという考え方である。



※出典：環境省 HP（我が国におけるカーボン・オフセットの取組活性化について（中間とりまとめ）平成 23 年 9 月 カーボン・ニュートラル等によるオフセット活性化検討会）を基に作成

図 5-9 カーボン・オフセットのイメージ

◆区の実践

区では、省エネルギーの推進などによる CO₂ の排出量削減に取り組んでいるほか、地方共生をめざし地方自治体との連携による森林整備事業などを推進している。現在は、群馬県嬭恋村及び岐阜県高山市との森林整備協定に基づき、カーボン・オフセットに取り組んでいる。



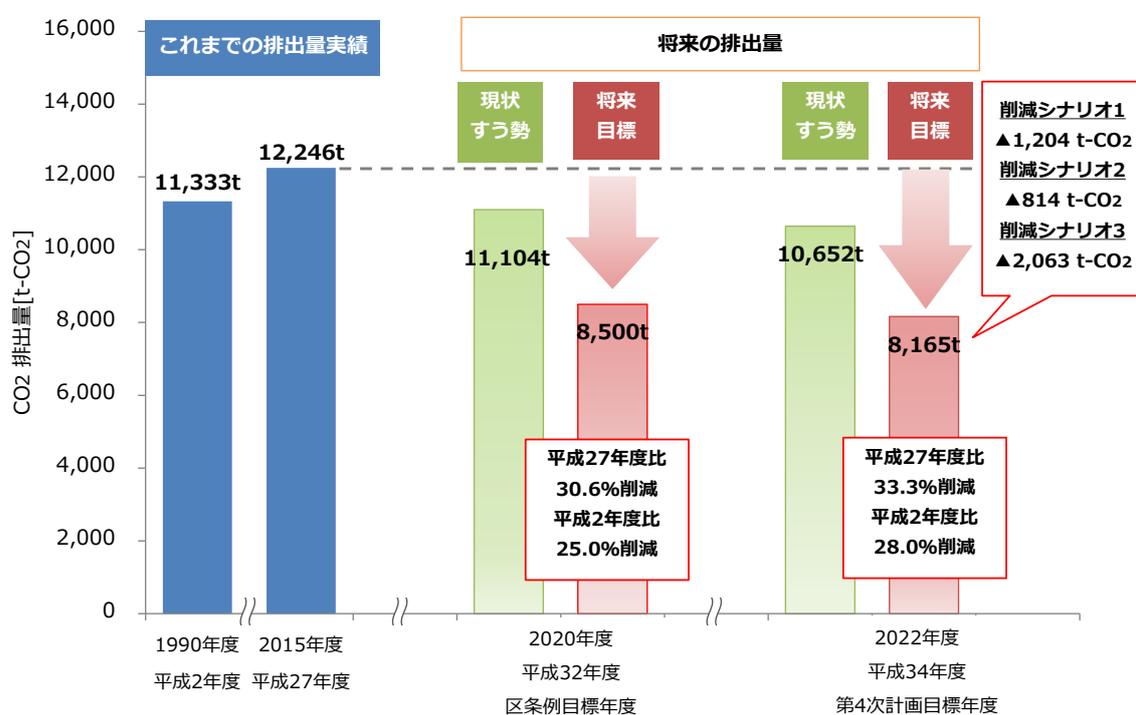
図 5-10 カーボン・オフセットへの取り組み

(2) 目標達成に向けた削減のロードマップ

これまでの排出量の実績値をもとに、第3次計画の取組みをこのまま継続した場合の「現状すう勢」と、第4次計画の「将来目標」を以下に示す。

「現状すう勢」をみると、第4次計画の目標年度の排出量は10,652 t-CO₂であり、将来目標の排出量(8,165t-CO₂)を達成することが困難である。

このため、第4次計画では、第3次計画の取組みの拡充や新たな取組み(削減シナリオ1~4)を積極的に推進し、目標を達成していく。



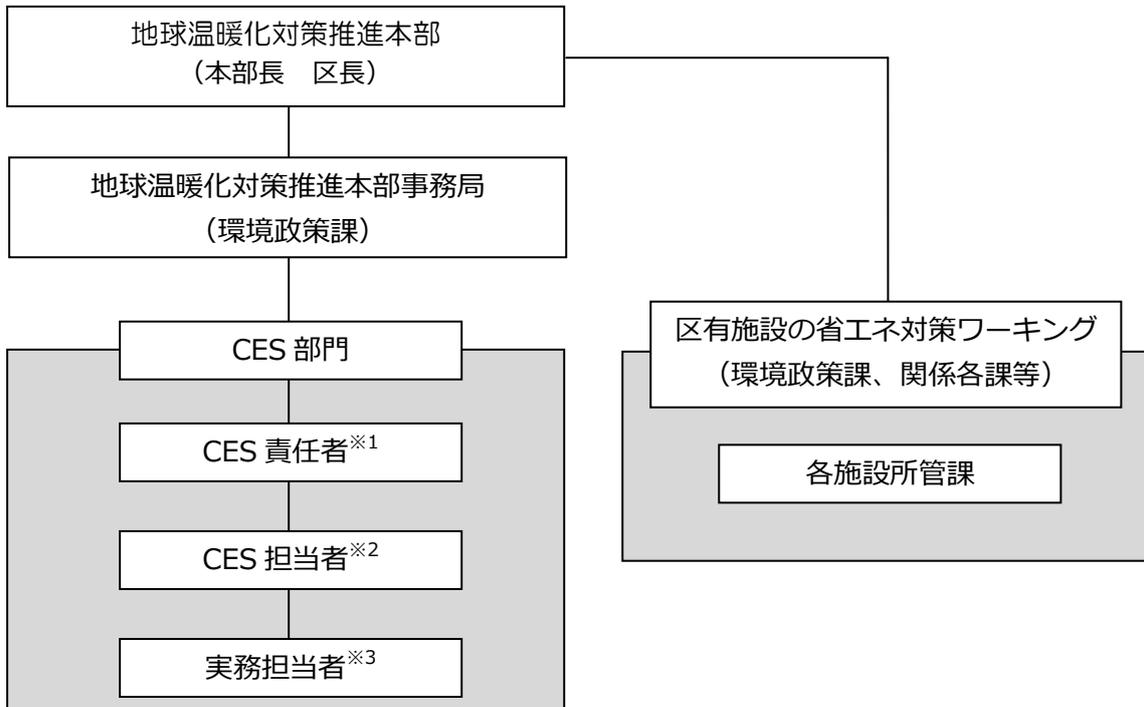
※現状すう勢は、2013(平成25)年度~2015(平成27)年度の3か年における実績値より推計した値としている。

図5-11 目標達成に向けたCO₂削減のロードマップ

6 計画の推進

(1) 推進体制

第4次計画の実効性を高めていくために、庁内に区長をトップとする以下の地球温暖化対策推進組織を設置し、計画を推進していく。



※1：各所属長

※2：CES 活動資料の統括者

※3：環境保全活動に係る個別事業担当者

図6-1 地球温暖化対策推進組織

(2) 進行管理の内容・方法(省エネ対策ワーキング・CES)

① 環境マネジメントシステムの活用

計画を効率的に推進するため、各職場では、区条例に基づく千代田エコシステム（CES）の環境マネジメントシステムを活用する。

② 区有施設の省エネ対策ワーキングの運用

庁舎・施設の一層の省エネルギー化を推進するため、区有施設の省エネ対策ワーキングを活用し、各施設等における省エネルギー機器の導入や省エネルギー運転を推進する。

(3) 進捗の管理・点検・評価

① エネルギー等使用量及び職員の実績状況

- ◆エネルギー等の使用量及び職員の実績状況等のソフト面の進捗状況等については、CESを活用して点検、評価を行う。
- ◆各施設においては、施設管理者が毎月の電気、ガス、水道、ガソリン等の使用量及びごみの排出量を点検・評価し、毎月の実績を「エネルギー等使用量記録」及び「廃棄物排出量記録」により環境政策課へ提出する。
- ◆なお、本庁舎の電気・ガス・水道の使用量及びごみの排出量については、政策経営部施設経営課が一括して「エネルギー等使用量記録」及び「廃棄物排出量記録（本庁舎）」により環境政策課へ報告する。
- ◆環境政策課は、施設管理者から提出された記録を集計し、地球温暖化対策推進本部へ報告する。

② 庁舎・施設の省エネルギー化の進捗状況

- ◆庁舎・施設の省エネルギー化の進捗状況等については、区有施設の省エネ対策ワーキングを活用して、点検、評価等を実施する。
- ◆区有施設の新築等における環境・温暖化対策ガイドラインに基づく、区有施設の省エネルギー化の実施状況について、取組内容の進捗管理を行う。

③ 各部署の事務事業に関する取組状況

- ◆各部署の事務事業に関する取組みは、CESを活用して点検、評価を行う。
- ◆各施設においては、事務担当者が毎月の実績を「環境保全活動計画/実績表」（数値目標）（行動目標）に記載して、環境政策課へ提出する。

④ 地球温暖化対策推進本部の点検・評価等

- ◆環境政策課は、各施設、各部署等から提出された取組状況をとりまとめ、地球温暖化対策推進本部へ提出する。
- ◆地球温暖化対策推進本部は、取組状況を点検・評価し、改善策等を提案する。

⑤ 進捗・管理に関する庁内体制

◆以下に示す体制で適正に管理を行い、年次ごとに取組内容を評価する。また、エネルギー使用量やCO₂排出量の状況をフィードバックし見える化を推進する。

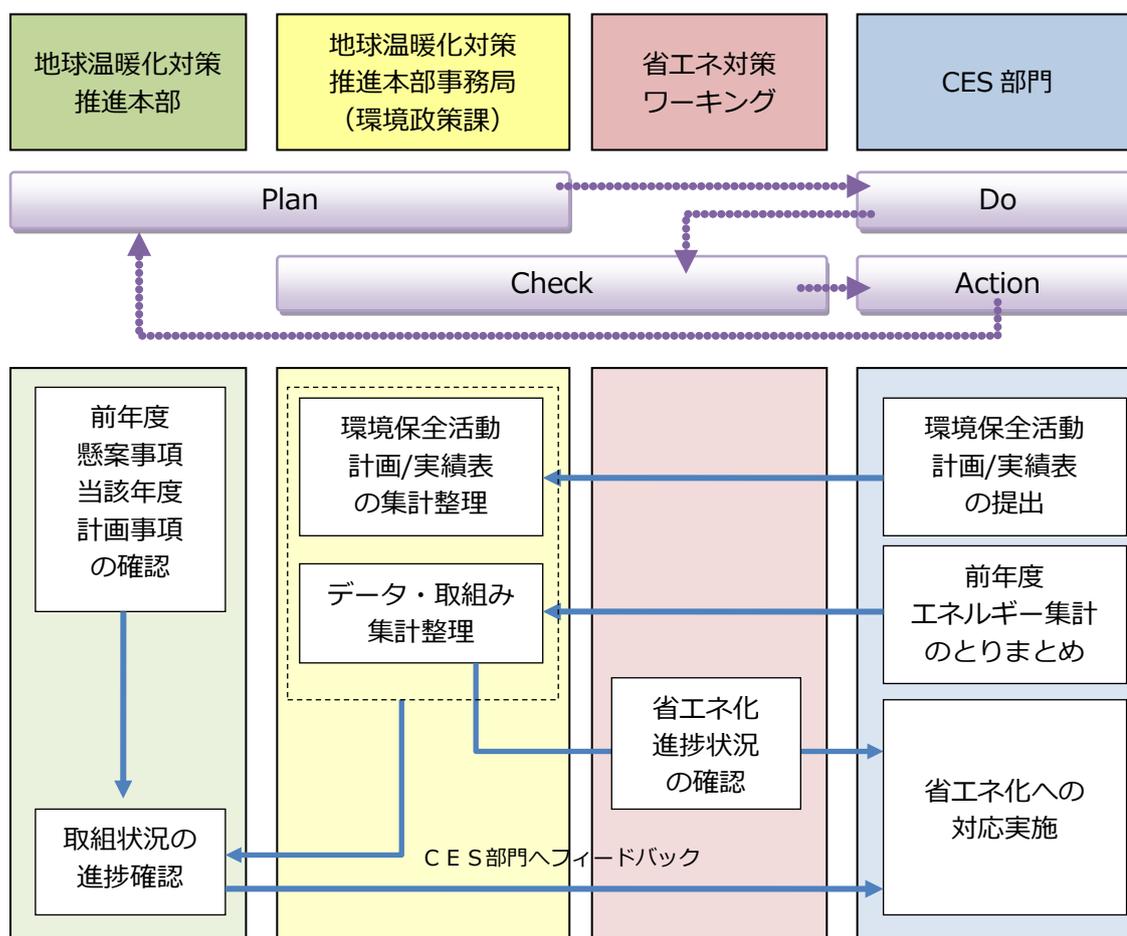


図6-2 進捗・管理に関する庁内体制

(4) 進捗結果の公表

第4次計画の内容及び取組状況等は、広報、ホームページ等を通じ、適宜、区民や事業者に公表する。

(5) 庁内研修の実施

第4次計画の目標を達成していくためには、職員一人ひとりの意識改革が不可欠である。このため、第4次計画及び環境関連情報を各職場に情報提供するとともに、研修等により個々の職員の意識啓発及びレベルアップを図る。

資料

資料1 千代田区地球温暖化対策条例

千代田区地球温暖化対策条例

平成19年12月27日条例第29号

目次

前文

第1章 はじめに（第1条—第8条）

第2章 地球温暖化対策の取組み（第9条—第16条）

第3章 推進制度（第17条—第21条）

第4章 その他（第22条）

附則

「千代田区は日本の経済の中心、だけど比較的緑が多くて、産業と自然の調和がとれた、過ごしやすい区だよ。」

「今よりもっと千代田区を緑でいっぱいにして『緑の区、千代田』と呼ばれるようにしたいね。」

「そうだね。経済だけでなく環境対策でも中心地となる千代田区になったらいいな。」

「環境問題といってもいろいろあるよね。」

「うん、なかでも今は地球温暖化が深刻になってきているよ。」

「そうか。地球温暖化か。地球温暖化は大きな気候変動をもたらし、大規模な自然災害の原因となって、生活や経済に大きな影響を与えるという問題があるよ。」

「ねえ、千代田区は、昼と夜の人口が大きく違うよね。」

「そう、住んでいる人よりも、仕事や勉強に来る人のほうが多いんだ。だから、区外から来る人にも地球温暖化防止を呼びかけなくてはならないよね。」

「千代田区で地球温暖化対策が進んでいけば、きっと他の地域にも、地球温暖化への意識が広がっていくよ。」

「千代田区を、地球温暖化対策で一步先を行く発信地にしていこう。」

「みなさん、地球の中の日本、日本の中の東京、東京の中の千代田区として地球温暖化防止への取り組みを進めましょう。」

「千代田区が動いて、周辺の地域に、全国に、環境への取り組みを働きかけていこう。」

「世界中にこの取り組みを伝え、次の世代の人々に美しい地球を残しましょう。」

区内の中学生より

地球温暖化による気候変動は、すでに異常気象などにより私たちの生活に影響をもたらしています。このまま放置すれば、砂漠化の進行や海面上昇などの直接的な影響のほか、食料不足、飲

料水の枯渇、生態系の破壊など人類の生存基盤に一層深刻な影響が出てくるものと予想されています。

このため 2050 年までには、地球温暖化の主原因である温室効果ガス排出量を世界全体で半分以下にする必要があるといわれています。

千代田区で排出される温室効果ガスのほとんどは二酸化炭素です。千代田区には、わが国を代表する大企業や官公庁などが多く存在していて、今後も活発な事業活動や都市の再整備が見込まれるため、このままだとそのエネルギー消費により二酸化炭素の排出は増え続けます。

千代田区は、経済と環境とが調和した二酸化炭素の排出が少ない社会をめざし、この美しい地球を良好な状態で、こどもたちやさらに未来の人々に引き継ぐため、この条例を制定します。

第1章 はじめに

(目的)

第1条 この条例は、地球温暖化の防止に関し、次のことを定め、千代田区（以下「区」といいます。）にかかわるすべての人々が将来にわたり、より健康で快適な生活をおくれるようにするとともに、地球全体の環境保全に貢献することを目的とします。

- (1) 地球温暖化対策の基本となる考え方
- (2) 区や区民、事業者の責務
- (3) 地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進

(ことばの意味)

第2条 この条例で用いられることばの意味は、以下のとおりです。

(1) 地球温暖化

人々の活動に伴い発生する二酸化炭素などが増加することによって、地球全体の地表と大気の温度を上昇させる現象をいいます。

(2) 地球温暖化対策

人々の活動に伴い発生する二酸化炭素の量を減らすなど、地球温暖化の防止に役立つ方法をいいます。

(3) 区民

区内に住んでいる人や、区内の企業や学校などで働き学ぶ人、買い物などで一時的に区を訪れる人をいいます。

(4) 事業者

企業、官公庁（区を除きます。）その他の団体や個人事業主をいいます。

(5) 京都議定書目標達成計画

気候変動に関する国際連合枠組条約の京都議定書（平成 17 年条約第 1 号）に基づき、政府が定めた計画をいいます。

(6) 地球温暖化配慮行動

省エネルギーや省資源の取組みなど、地球温暖化の防止に役立つ行動をいいます。

(7) 環境マネジメントシステム

「計画、実行、評価、見直し」の繰返しにより、環境により良い行動を継続的に行う仕組みをいいます。

(8) 千代田エコシステム

区にかかわるすべての人々が取り組みやすい環境マネジメントシステムをいいます。

(9) 再生可能エネルギー

太陽光や風力など、二酸化炭素の発生が少なく、繰り返し活用できるエネルギーをいいます。

(10) 未利用エネルギー

下水の熱や地中熱など、あまり利用されていないエネルギーをいいます。

(11) 公有施設

区をはじめとする官公庁など、公的機関が保有する施設をいいます。

(12) 低炭素型社会

人々の活動に伴い発生する二酸化炭素の量が少なく、地球全体の環境保全に貢献する社会をいいます。

(13) エネルギー事業者

電気やガスなどのエネルギーを供給する事業者をいいます。

(基本となる考え方)

第 3 条 区は、次の考え方に基づいて地球温暖化対策（以下「温暖化対策」といいます。）に取り組めます。

(1) 区民が健康で快適に暮らすためのより良い環境を保ち、こどもたちやさらに未来の人々へ引き継ぎます。

(2) サービスの提供や都市の再整備などの事業活動と、より良い環境とがともに成り立つ社会をめざします。

(3) 区や区民、事業者は、互いに知恵と力を出しあって、広く日常生活や事業活動のすべてにおいて温暖化対策に取り組めます。

(対策目標)

第 4 条 区は、次に定める目標を達成する社会をめざし、区民や事業者と協力しあって、温暖化対策に取り組めます。

(1) 短期目標

2012年までに、京都議定書目標達成計画に定められた業務部門や家庭部門の水準を達成します。

(2) 中期目標

2020年までに、区内の二酸化炭素排出量を1990年比で25%削減します。

(区の責務)

第5条 区の責任として行わなければならないことは、次のとおりです。

- (1) 温暖化対策に役立てるための計画や指針などを作成し、推進すること。
- (2) 区民や事業者に対し、区が実施する温暖化対策への参加協力を促すこと。
- (3) 区の事務や事業に関し、率先して温暖化対策に努めること。

(区民の責務)

第6条 区民の責任として行わなければならないことは、次のとおりです。

- (1) 日常生活や区内でのいろいろな活動において、温暖化対策に努めること。
- (2) 区が実施する温暖化対策に協力すること。
- (3) 他の区民、事業者が実施する温暖化対策に協力するよう努めること。

(事業者の責務)

第7条 事業者の責任として行わなければならないことは、次のとおりです。

- (1) 事業活動を行うとき、温暖化対策に努めること。
- (2) 事業活動に関して、区が実施する温暖化対策に協力すること。
- (3) 事業活動に関して、区民や他の事業者が実施する温暖化対策に協力するよう努めること。

(公表)

第8条 区長は、区内の二酸化炭素排出量を定期的に公表します。

2 区長は、具体的な温暖化対策の取組みや成果をその都度明らかにします。

第2章 地球温暖化対策の取組み

(地域推進計画)

第9条 区長は、区全体の温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するため、地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号。以下「温暖化対策推進法」といいます。）に基づく地域推進計画を定めます。

2 地域推進計画は、次の事項を定めます。

- (1) 温暖化対策に関する計画期間や目標
- (2) 温暖化対策に関する具体的な方法
- (3) その他、温暖化対策の推進に役立つ事項

3 区長は、地域推進計画を定めるときや変更するときは、区民や事業者の意見を反映するよう

努めます。

4 区長は、地域推進計画を定めたときや変更したときは、速やかに公表します。

(区の実行計画)

第 10 条 区長は、区の事務や事業に関し、自ら率先して温暖化対策に取り組むため、温暖化対策推進法に基づく実行計画を定めます。

(国や東京都などとの連携)

第 11 条 区は、温暖化対策を推進するため、広域的な取組みについては、国や東京都、他の地方公共団体と連携するよう努めます。

2 区は、近隣の地方公共団体と連携して、温暖化対策を推進するよう努めます。

(環境にかかわる教育や学習)

第 12 条 区は、区民や事業者の地球温暖化配慮行動（以下「配慮行動」といいます。）を促すため、環境にかかわる教育を推進します。

2 区民や事業者は、環境にかかわる教育を行うとともに、学習に努め、配慮行動を実施するものとしします。

(環境マネジメントシステム)

第 13 条 事業者は、千代田エコシステムなど環境マネジメントシステムの導入に努めるものとしします。

2 区は、区民や事業者へ千代田エコシステムの普及を促します。

3 区民は、千代田エコシステムへの参加に努めるものとしします。

(建物に関するエネルギー対策)

第 14 条 区は、建物から排出される二酸化炭素の削減を図るため、次のエネルギー対策（以下「建物のエネルギー対策」といいます。）に取り組めます。

(1) 建物の省エネルギー化

(2) 再生可能エネルギーの導入

(3) 未利用エネルギーの有効活用

2 公有施設を新築、増改築する者は、建物のエネルギー対策を導入するものとしします。

3 公有施設を維持管理する者は、建物のエネルギー対策に努めるものとしします。

(エネルギーの適切な使用)

第 15 条 区民や事業者は、日常生活や事業活動において、エネルギーを無駄なく適切に使用するものとしします。

2 区民や事業者は、省エネルギー効率に最も優れた電気機器やガス機器など（以下「機器」といいます。）の使用に努めるものとしします。

3 区は、区民や事業者が機器を買い替えるとき、省エネルギー効率に最も優れた機器の導入を

支援します。

(相互支援の促進)

第 16 条 区は、区民や事業者が他の区民や事業者の行う温暖化対策について支援することを促進します。

第 3 章 推進制度

(配慮行動の促進)

第 17 条 区は、区民や事業者の配慮行動を促進するための指針（以下「配慮行動指針」といいます。）を作成し、公表します。

2 規則で定める一定規模以上の事業者（以下「特定事業者」といいます。）は、配慮行動指針に基づいて、積極的に従業員への環境教育などに取り組み、区長に対して定期的に計画書や報告書を提出するものとします。

3 特定事業者以外の事業者と区民は、配慮行動指針に基づいて、配慮行動に取り組み、区長に対して計画書や報告書を提出することができます。

4 区長は、大幅に二酸化炭素を減らすなど、模範となる配慮行動を行った区民や事業者を表彰し、公表します。

(低炭素型社会の形成)

第 18 条 区は、低炭素型社会の形成に関する指針を作成し、公表します。

2 区は、区内全域で、次のエネルギー対策に取り組みます。

(1) 区長は、規則で定める一定規模以上の建物の新築や増改築を行う者に対し、低炭素型社会の形成に関する指針に基づいて、建物のエネルギー対策を求めます。

(2) 建物のエネルギー対策を求められた者は、区長に計画書を提出し、建物のエネルギー対策の内容について協議を行うものとします。

3 区は、さまざまなまちづくりの取組みと連動して、次の温暖化対策に取り組みます。

(1) 区長は、低炭素型社会の形成に関する指針に基づいて、地域の関係者と協議のうえ、より高い効果をあげるため集中的な温暖化対策を行う地域を温暖化対策促進地域として指定します。

(2) 区長は、温暖化対策促進地域の関係者と協議を行い、低炭素型社会をめざした取組みを進めます。

(経済的支援)

第 19 条 区は、区民や事業者が行う温暖化対策について、基金の活用などにより経済的支援を行います。

2 区は、区民や事業者が他の区民や事業者の行う温暖化対策を支援できる仕組みを設けます。

3 区長は、温暖化対策推進のための資金の一部として、区民や事業者からの寄附のほか規則で

定める一定の建築行為等を行う者に対して、適切な負担を求めることができるものとします。

(エネルギー事業者への協力依頼)

第 20 条 区長は、区内の二酸化炭素排出量を把握するため、エネルギー事業者に区内の総エネルギー使用実績の提出を依頼します。

2 エネルギー事業者は、区長の依頼に応じて協力するものとします。

(推進体制)

第 21 条 区長は、温暖化対策に関するさまざまな取組みを計画的に推進するため、必要な体制を整備します。

2 区長は、温暖化対策の推進や取組みの評価などに関する意見を聴くため、有識者や区民などから構成される組織を設置します。

3 区長は、温暖化対策を適切に推進するため、区民や事業者と連携した組織を設け、温暖化対策に関する情報提供や技術支援を行います。

第 4 章 その他

(その他必要な事項)

第 22 条 この条例の施行について必要な事項は、区長が別に規則で定めます。

附 則

(施行期日)

1 この条例は、平成 20 年 1 月 1 日から施行します。ただし、第 17 条から第 19 条までの規定と第 21 条の規定については、規則で定める日から施行します。(平 22 規則 44・平 23.1.1 施行)

(条例の見直し)

2 この条例は、温暖化対策をめぐる技術の進歩や国内外の情勢の変化に合わせて、その都度見直すものとします。

資料2 千代田区地球温暖化対策実行計画（事務事業編）の実施状況

（1）第1次計画

平成13年3月、温対法に基づき、「地球温暖化対策実行計画」を策定した。この計画では、環境配慮指針に示された区の率先行動との整合を図り、温室効果ガス排出抑制のためのさまざまな取組み及び削減目標を定めた。

① 期間

平成13年度から平成17年度までの5年間

② 適用範囲

- ・すべての区有施設とする。

なお、区が区外に設置している施設（以下「区外施設」という。）を含む。

- ・区が自ら実施する事務事業全般とする。

③ 目標

- ・平成17年度までにCO₂排出量を平成11年度比で概ね3%削減する。
- ・平成17年度までに電気・ガス・ガソリンの使用量を平成11年度比でそれぞれ概ね3%削減する。

④ 結果

- ・平成17年度のCO₂排出量は、平成11年度比で10.4%増加した。

（平成11年度以降の施設増加が原因と考えられる。）

- ・エネルギー別の使用量は、平成11年度比で、電気が15.4%増加、ガスが4.0%削減、ガソリンが12.5%増加した。

[資料] 表 2-1 CO₂排出量及びエネルギー使用量の推移 (第 1 次計画)

		1999 (平成 11) 年度 【基準年度】	2001 (平成 13) 年度	2002 (平成 14) 年度	2005 (平成 15) 年度	2006 (平成 16) 年度	2007 (平成 17) 年度	増減率 (基準年度比)
CO ₂ 排出量 [t-CO ₂]	電気	9,983	8,702	10,786	13,689	11,151	11,038	10.6%
	ガス	3,776	4,152	4,336	4,092	4,284	4,151	9.9%
	ガソリン	48	65	62	55	55	54	12.5%
	計	13,807	12,919	15,184	17,835	15,490	15,243	10.4%
エネルギー 使用量	電気 [千 kWh]	25,996	27,452	28,309	29,694	29,268	29,996	15.4%
	ガス [千 m ³]	1,896	1,821	1,902	1,795	1,879	1,821	▲4.0%
	ガソリン [kℓ]	21	27	26	23	23	23	12.5%

※ 平成 11 年度以降に増加した施設 (西神田コスモス館 (平成 11 年 11 月開設)、千代田清掃事務所 (平成 12 年 4 月区移管)、岩本町ほほえみプラザ (平成 15 年 11 月開設) を含む。

【参考】

平成 11 年度以降増加した施設を含まない場合、平成 17 年度の CO₂ 排出量は、平成 11 年度比で 5.1% の削減となり、目標は達成している。

[資料] 表 2-2 CO₂排出量及びエネルギー使用量 (第 1 次計画)

		1999 (平成 11) 年度 【基準年度】	2005 (平成 17) 年度	増減率 (基準年度比)
CO ₂ 排出量 [t-CO ₂]	電気	9,983	9,174	▲8.1%
	ガス	3,776	3,893	3.1%
	ガソリン	48	40	▲16.7%
	計	13,807	13,107	▲5.1%
エネルギー 使用量	電気 [千 kWh]	25,996	24,929	▲4.1%
	ガス [千 m ³]	1,896	1,708	▲9.9%
	ガソリン [kℓ]	21	17	▲16.5%

(2) 暫定計画

平成 17 年度末の第 2 次計画策定期に、地球温暖化対策条例の制定に向けた検討が始まり、条例の内容を踏まえた計画を策定することとなった。このため、条例制定までの計画として、暫定計画を策定した。

① 期間

平成 18 年度から平成 19 年度までの 2 年間

② 適用範囲

- ・すべての区有施設とする。ただし、区外施設は含まない。
- ・指定管理者により運営される施設及びその他業務委託により運営される施設を含む。
- ・区が自ら実施する事務事業全般とする。

③ 目標

平成 19 年度までにCO₂排出量を平成 17 年度比で 2%削減する。

④ 結果

平成 19 年度のCO₂排出量は、平成 17 年度比で 8.4%増加した。増加の要因として、以下の事項が挙げられる。

- ・新庁舎移転による総合窓口開庁時間の拡充及び国施設との共用スペースの増加により、電力使用量が増加した。
- ・新潟県中越沖地震の影響により柏崎刈羽原子力発電所が停止し、これによる発電量の不足を火力発電でまかなったため、東京電力のCO₂排出係数は0.425 kg-CO₂/kWhとなり、平成 17 年度比で排出係数が約 15.5%増加した。

[資料] 表 2 - 3 CO₂排出量及びエネルギー使用量（暫定計画）

		2005（平成 17）年度 【基準年度】	2007（平成 19）年度	増減率 （基準年度比）
CO ₂ 排出量 [t-CO ₂]	電気	10,465	12,218	16.8%
	ガス	4,148	3,638	▲12.3%
	ガソリン	48	39	▲18.8%
	計	14,661	15,895	8.4%
エネルギー 使用量	電気[千 kWh]	28,437	29,069	2.2%
	ガス [千m ³]	1,819	1,646	▲9.5%
	ガソリン [kℓ]	21	17	▲19.8%

※平成 18 年 6 月末、千代田区公会堂廃止

※区外施設は含まない。

(3) 第2次計画

平成19年度の暫定計画の最終年度に、第2次計画の策定に向けた検討を行った。本計画は、平成19年12月に制定された地球温暖化対策条例の内容を踏まえ、策定した。

① 期間

平成20年度から平成24年度までの5年間

② 適用範囲

- ・すべての区有施設とする。ただし、区外施設は含まない。
- ・指定管理者により運営される施設及びその他業務委託により運営される施設を含む。
- ・区が自ら実施する事務事業全般とする。

③ 目標

平成24年度までにCO₂排出量を平成19年度比で18.1%削減する。

④ 結果

平成23年度のCO₂排出量は、平成19年度比で12.9%の削減であり、目標の達成に近づきつつある。CO₂排出量の増減要因として、以下の事項が挙げられる。

- ・施設の新設や増改築等により、エネルギー使用量が増加した。
- ・東日本大震災の影響によりほとんどの原子力発電所が停止し、電量の不足を火力発電でまかなったため、東京電力のCO₂排出係数は0.463kg-CO₂/kWhに増加した。
- ・一方で、区は、平成23年（夏季：7月1日～9月末の間）、「千代田区節電基本方針」を策定し、区有施設の電力使用の抑制に努め、電気使用量を大幅に削減した。

[資料] 表2-4 区有施設におけるCO₂総排出量の内訳及び推移（第2次計画）

		2007 (平成19) 年度 【基準年度】	2008 (平成20) 年度	2009 (平成21) 年度	2010 (平成22) 年度	2011 (平成23) 年度	増減率 (基準年度比)
CO ₂ 排出量 [t-CO ₂]	電気	12,218	9,562	8,997	10,644	10,866	▲11.1%
	ガス	3,638	3,713	3,577	3,469	2,938	▲19.2%
	ガソリン	39	36	35	40	38	▲2.7%
	計	15,895	13,311	12,609	14,153	13,841	▲12.9%
エネルギー 使用量	電気 [千kWh]	29,069	28,881	27,738	29,354	24,755	▲14.8%
	ガス [千m ³]	1,646	1,680	1,618	1,570	1,329	▲19.2%
	ガソリン [kl]	17	16	15	17	16	▲2.7%

※第3次計画では、適用範囲を見直したため、第2次計画の平成22年度のCO₂排出量実績と、第3次計画の基準年度のCO₂排出量は、異なる値となっている。

【参考】 削減シナリオの実施状況

第2次計画に示した4つの削減シナリオに基づく取組みを徹底することにより、平成23年度までで、CO₂排出量を基準年度比で2,054 t-CO₂削減した。

〔実質的には、施設の新設等により増加した852 t-CO₂を含めて、2,906 t-CO₂を削減することができた。〕

[資料] 表2-5 第2次計画における削減シナリオの実施状況

削減シナリオ	第2次計画における取組実績 (平成23年度まで)
(1) 区有施設の 建築・設備改修等 の実施	27の区有施設で省エネ診断を実施し、22施設は診断結果に基づき、建築・設備改修等を実施し、平成23年度時点で722t-CO ₂ を削減できた。
(2) 街路灯・橋梁灯・ 公園灯の高効率化	削減シナリオの計画どおり平成22年度までに全ての街路灯を高圧ナトリウムランプに取り替え、平成23年度時点で912t-CO ₂ を削減できた。
(3) 排出係数の少ない 電力供給への切り 替え	東日本大震災以降、官民に関わらず特定電気事業者の電力供給需要が急激に高まっており、東京エコサービスに関しても、接続需要が高いため、千代田区が多くの電力供給を受けることが難しい状況であるが、平成23年度までに4施設への供給を得ることができ、338t-CO ₂ を削減できた。
(4) その他の取組み	計画期間中を通じて千代田区独自の環境管理システムである千代田エコシステム(CES)により、省エネ活動を徹底している。特に平成23年度からは、「千代田区節電基本方針」を策定し、節電にも一層注力し、934t-CO ₂ を削減できた。

(4) 第3次計画

① 第3次計画における温室効果ガス排出状況の推移

2015（平成27）年度の温室効果ガス排出量は11,760 t-CO₂で、基準年度と比較し、18.5%減少している。2010（平成22）年度の東日本大震災の影響により2011（平成23）年度に大きく下がり、2012（平成24）年度に増加したが、それ以降減少している。

[資料] 表2-6 CO₂排出量とエネルギー使用量の実績値（第3次計画）

		2010 (平成22) 年度	2011 (平成23) 年度	2012 (平成24) 年度	2013 (平成25) 年度	2014 (平成26) 年度	2015 (平成27) 年度	2016 (平成28) 年度
CO ₂ 排出量 [t-CO ₂]	電気	10,925	9,119	9,552	9,072	8,837	8,859	8,956
	ガス	3,471	2,939	3,051	3,043	2,955	2,871	2,984
	ガリソ	40	38	51	43	33	30	31
	計	14,436	12,096	12,654	12,158	11,825	11,760	11,971
エネルギー 使用量	電気 [千kWh]	30,107	25,328	26,708	26,832	26,612	26,879	27,339
	ガス [千m ³]	1,571	1,330	1,381	1,377	1,337	1,299	1,376
	ガリソ [kℓ]	17	16	22	18	14	13	13

※上表は、2010（平成22）年度の調整後排出係数で算出したものである。

第3次計画の検証・評価に用いたCO₂排出量算出に用いた排出係数は以下の通りである。

【電気】

[資料] 表 2-7 2010（平成 22）年度の調整後排出係数（電気）

調整後排出係数 2010（平成 22）年度	電気
東京電力	0.374 kg-CO ₂ /kWh
丸紅	0.344 kg-CO ₂ /kWh
東京エコサービス	0.057 kg-CO ₂ /kWh

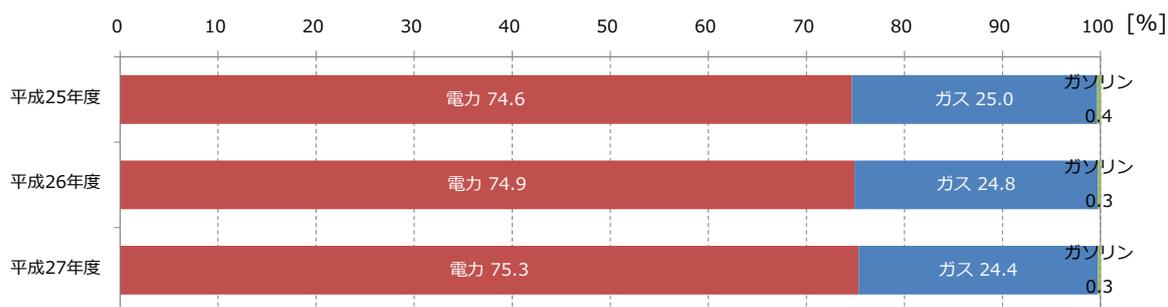
【ガス・ガソリン】

[資料] 表 2-8 ガス・ガソリンの排出係数

ガス	ガソリン
2.21 kg-CO ₂ /m ³	2.32 kg-CO ₂ /ℓ

② エネルギー別の温室効果ガス排出割合

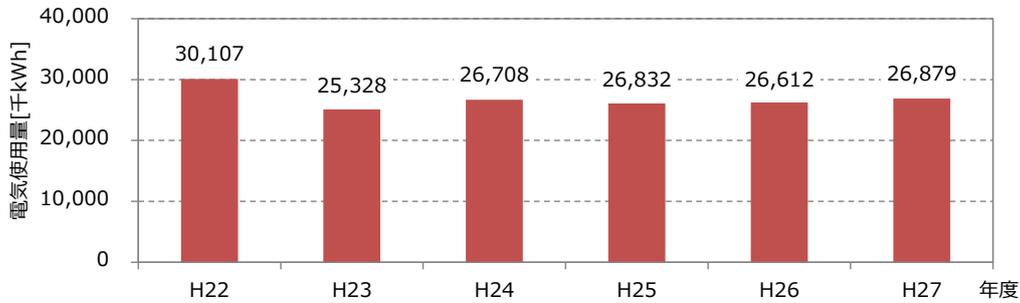
2013（平成 25）年度から 2015（平成 27）年度の区有施設のCO₂排出量のエネルギー構成は、電力が約 75%、ガスが 25%、ガソリンがごくわずかとなっている。特に、電力の使用に伴うCO₂排出量が大半を占めており、電力によるCO₂排出量が区の温室効果ガス排出量へ大きく影響する。



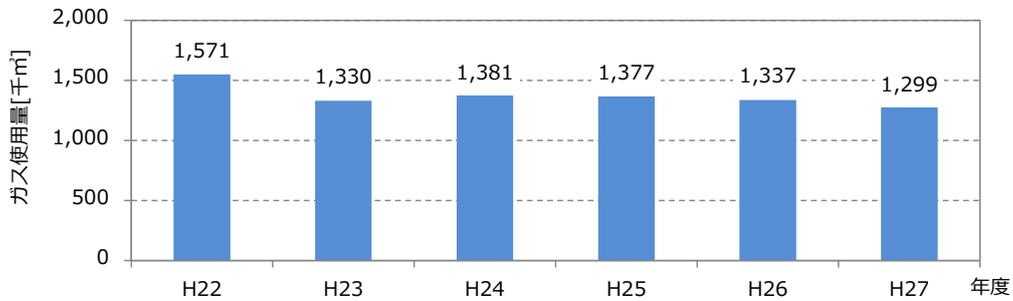
[資料] 図 2-1 CO₂排出量の構成割合（第3次計画）

③ エネルギー消費量の推移

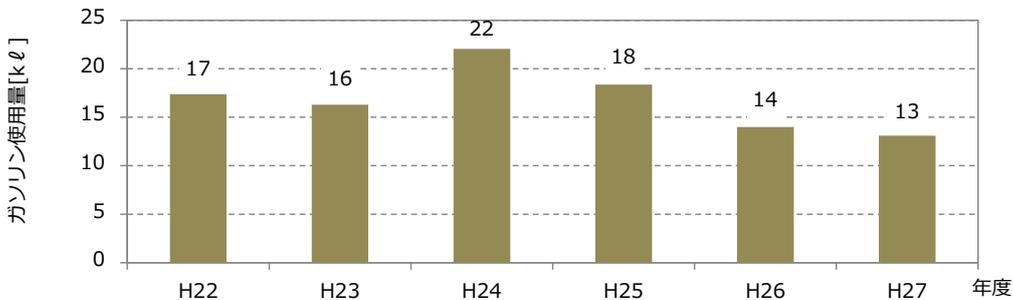
2010（平成 22）年度 3,000 万 kWh を超えていた電気の使用量は、東日本大震災のあった 2011（平成 23）年度に減少し、その後は、2,600 万 kWh～2,700 万 kWh で推移している。ガソリンとガスの使用量は、近年はわずかに減少傾向している。



[資料] 図 2-2 電気使用量の推移（第 3 次計画）



[資料] 図 2-3 ガス使用量の推移（第 3 次計画）



[資料] 図 2-4 ガソリン使用量の推移（第 3 次計画）

[資料] 表 2-9 エネルギー消費量の推移（第 3 次計画）

	エネルギー消費量					
	2010 (平成 22) 年度	2011 (平成 23) 年度	2012 (平成 24) 年度	2013 (平成 25) 年度	2014 (平成 26) 年度	2015 (平成 27) 年度
電気 [kWh]	30,106,767	25,327,495	26,707,703	26,831,602	26,612,417	26,879,149
ガス [m³]	1,570,482	1,329,871	1,380,462	1,376,994	1,337,023	1,299,235
ガソリン [ℓ]	17,373	16,290	22,063	18,361	13,991	13,108

④ 第3次計画における取組状況

第3次計画における削減シナリオごとの2015（平成27）年度までの取組実績は以下のようになる。

[資料] 表2-10 第3次計画における取組状況

削減シナリオ	取組状況
<p>削減シナリオ1 施設・設備等における省エネルギー等の推進</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆設備更新の際は、費用対効果を検討の上、28施設で高効率機器を導入した。 ◆9施設でLED誘導灯を導入した。 ◆街路灯124灯、公園灯94灯のLED化を進めた。 ◆7施設で再生可能エネルギーを導入した。
<p>削減シナリオ2 庁舎・施設管理における省エネルギーの推進</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆2011（平成23）年度は、東日本大震災の影響により、開庁時間の短縮や照明の間引きなどを実施した結果、エネルギー使用量が減少した。 ◆2012（平成24）年度以降、エネルギー使用量は、ほぼ横ばいであった。 ◆積み残した取組み（省エネ法に基づく設備・機器の運用ルールの整備・実行）がみられる。
<p>削減シナリオ3 低炭素エネルギー供給の導入促進</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆6施設において、東京エコサービス㈱からの電力購入により、CO₂排出量を削減できた。
<p>削減シナリオ4 その他の対策の推進 (カーボン・オフセットなど)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆岐阜県高山市との森林整備実施に係る協定に基づき、高山市の市有林の森林整備実施し、整備した森林のCO₂吸収量について、岐阜県の制度で認証を受け、カーボン・オフセットした。

⑤ 第3次計画における各施設別の電気使用量と原単位

[資料] 表2-11 各施設別の電気使用量と原単位の一覧(第3次計画)

No.	施設名	延床面積[m ²]	電気[kWh]		電気[kWh/m ²]	
		2015 (平成27)年度	2010 (平成22)年度	2015 (平成27)年度	2010 (平成22)年度	2015 (平成27)年度
1	本庁舎	24,501.54	3,350,616	2,653,949	136.8	108.3
2	千代田区会館10階事務室	246.01	29,230	23,225	118.8	94.4
3	まちみらい千代田	5,790.46	1,117,088	916,575	192.9	158.3
4	麹町二丁目公共施設	12,679.12	1,269,592	1,064,026	100.1	83.9
5	一番町区民集会室	138.67	9,285	7,458	67.0	53.8
6	四番町区民集会室	72.77	2,038	3,545	28.0	48.7
7	富士見出張所	1,013.93	71,812	57,047	70.8	56.3
8	九段上集会室	508.71	23,168	15,873	45.5	31.2
9	神保町出張所	1,176.67	182,885	143,041	155.4	121.6
10	神田公園出張所	984.74	121,964	97,953	123.9	99.5
11	内神田集会室	446.13	30,291	24,200	67.9	54.2
12	万世橋出張所	1,290.71	96,297	81,315	74.6	63.0
13	和泉橋出張所	1,290.80	76,031	59,778	58.9	46.3
14	ふれあい会館	147.81	7,635	7,292	51.7	49.3
15	千鳥ヶ淵ボート場	232.13	6,474	4,908	27.9	21.1
16	千代田万世会館	1,037.34	124,788	73,926	120.3	71.3
17	ちよだパークサイドプラザ	11,755.38	1,011,348	797,436	86.0	67.8
18	内幸町ホール	1,903.63	247,074	208,743	129.8	109.7
19	九段生涯学習館	2,817.33	329,478	230,639	116.9	81.9
20	スポーツセンター	11,853.8	1,205,719	891,619	101.7	75.2
21	四番町図書館	1,756.97	343,220	279,572	195.3	159.1
22	日比谷図書文化館	10,154.43	-	1,020,000	-	100.4
23	旧九段中学校	5,964.30	87,251	181,650	14.6	30.5
24	婦恋自然休養村	-	-	-	-	-
25	メレーズ軽井沢	-	-	-	-	-
26	花小金井運動施設	-	-	-	-	-
27	高齢者総合サポートセンター	5,144.71	-	137,161	-	26.7
28	西神田併設庁舎	1,643.78	109,590	53,990	66.7	32.8
29	高齢者センター	2,094.79	188,213	132,598	89.8	63.3
30	いきいきプラザ一番町	10,408.19	1,940,472	1,671,292	186.4	160.6

※高齢者総合サポートセンターは、平成27年11月24日 開設

※日比谷図書文化館は、平成23年11月4日 開設

No.	施設名	延床面積[m ²]	電気[kWh]		電気[kWh/m ²]	
		2015 (平成 27)年度	2010 (平成 22)年度	2015 (平成 27)年度	2010 (平成 22)年度	2015 (平成 27)年度
31	岩本町ほほえみプラザ	10,662.57	1,900,828	1,472,287	178.3	138.1
32	障害者福祉センター「えみふる」	1,847.81	182,339	186,937	98.7	101.2
33	千代田保健所	2,948.09	497,406	405,634	168.7	137.6
34	土木事務所	272.60	24,564	23,864	90.1	87.5
35	神田橋分室	226.97	18,150	12,832	80.0	56.5
36	外濠公園	—	115,908	102,812	—	—
37	清水谷公園	—	58,999	37,596	—	—
38	公園・児童遊園	—	312,361	367,889	—	—
39	街路灯・橋梁灯・公園灯	—	4,926,149	4,461,506	—	—
40	公衆トイレ	—	57,154	132,466	—	—
41	千代田清掃事務所	1,909.09	177,374	91,866	92.9	48.1
42	三崎町中継所	1,076.12	86,633	71,922	80.5	66.8
43	飯田橋車庫	1,925.26	170,831	117,051	88.7	60.8
44	リサイクルセンター	116.17	11,328	7,567	97.5	65.1
45	麴町保育園(仮園舎)	900.72	81,422	69,802	90.4	77.5
46	神田保育園	2,222.77 (H22 : 1,354.07)	160,818	401,515	118.8	180.6
47	西神田コスモス館	7,714.57	2,131,403	1,543,031	276.3	200.0
48	四番町庁舎	1,868.21	227,795	156,332	121.9	83.7
49	一番町児童館	1,792.79	220,339	152,480	122.9	85.1
50	九段小学校・幼稚園	4,647.01	226,364	84,728	48.7	18.2
51	番町小学校・幼稚園	7,988.29	273,299	231,187	34.2	28.9
52	富士見みらい館	12,990.94	1,506,773	1,450,289	116.0	111.6
53	お茶の水小学校・幼稚園	5,607.72	266,432	245,868	47.5	43.8
54	神田さくら館	14,760.31	1,513,248	1,369,522	102.5	92.8
55	昌平童夢館	15,007.22	1,212,086	996,818	80.8	66.4
56	麴町中学校	12,260.56 (H22 : 6,157.54)	211,291	646,365	34.3	52.7
57	神田一橋中学校	10,307.91	700,854	322,269	68.0	31.3
58	九段中等教育学校	18,327.53	625,396	846,596	34.1	46.2
59	旧今川中学校	2,118.40	78,192	33,921	36.9	16.0
60	軽井沢少年自然の家	—	—	—	—	—
平均値					92.9	77.8

※公園、街路灯、公園灯、公衆トイレは、建物使用による電気使用が少なく、面積あたりの電気使用量算出に
じまないため上表の整理では除いている。また、区外施設についても除いている。

※千代田保健所は、平成 22 年 9 月 21 日 新庁舎開設

※神田保育園は、平成 25 年 6 月 3 日 新園舎開設

※麴町中学校は、平成 24 年 4 月 1 日 新校舎開設

資料3 千代田区地球温暖化対策実行計画(事務事業編)における排出係数

[資料] 表3-1 第1次計画における排出係数一覧

項目	排出係数	1999 (平成11) 年度 【基準年度】	2001 (平成13) 年度	2002 (平成14) 年度	2003 (平成15) 年度	2004 (平成16) 年度	2005 (平成17) 年度
電気	kg-CO ₂ /kWh	0.384	0.317	0.381	0.461	0.381	0.368
ガス	kg-CO ₂ /m ³	1.99	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28
ガソリン	kg-CO ₂ /ℓ	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.32

[資料] 表3-2 暫定計画における排出係数一覧

項目	排出係数		2005 (平成17)年度 【基準年度】	2006 (平成18)年度	2007 (平成19)年度
電気	kg-CO ₂ /kWh	東京電力	0.368	0.339	0.425
		GTFグリーン パワー	-	-	0.389
		丸紅	-	-	0.324
ガス	kg-CO ₂ /m ³		2.28	2.21	2.21
ガソリン	kg-CO ₂ /ℓ		2.32	2.32	2.32

[資料] 表3-3 第2次計画における排出係数一覧(調整後排出係数)

項目	排出係数		2007 (平成19) 年度 【基準年度】	2008 (平成20) 年度	2009 (平成21) 年度	2010 (平成22) 年度	2011 (平成23) 年度
電気	kg-CO ₂ / kWh	GTFグ リーンパ ワー	0.389	-	-	-	-
		丸紅	0.324	0.324	0.327	0.344	0.315
		東京電力	0.425	0.332	0.324	0.374	0.463
		東京エコ サービス	-	-	-	0.057	0.065
ガス	kg-CO ₂ /m ³		2.21	2.21	2.21	2.21	2.21
ガソリン	kg-CO ₂ /ℓ		2.32	2.32	2.32	2.32	2.32

[資料] 表3-4 第3次計画における排出係数一覧（調整後排出係数）

項目	排出係数	2010 (平成22) 年度	2011 (平成23) 年度	2012 (平成24) 年度	2013 (平成25) 年度	2014 (平成26) 年度	2015 (平成27) 年度	
電気	kg-CO ₂ / kWh	丸紅	0.417	0.315	0.324	0.418	0.487	0.493
		東京電力	0.374	0.463	0.406	0.522	0.496	0.491
		東京エコサー ビス	0.057	0.065	0.091	0.169	0.149	0.150
		エネット	0.409	0.408	0.427	0.443	0.462	0.441
		F-POWER	0.490	0.448	0.445	0.401	0.398	0.358
		イーレックス	0.418	0.438	0.428	0.486	0.469	0.410
		日本ロジテッ ク協同組合	0.540	0.247	0.256	0.290	0.552	-
ガス	kg-CO ₂ /m ³	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	
ガソリン	kg-CO ₂ /ℓ	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	

資料4 1990（平成2）年度排出係数によるCO₂排出量

区の温暖化対策に対する取組みの評価や区条例・地域推進計画と整合を図りながら、これまでの計画におけるCO₂排出量を統一的に見るために、1990（平成2）年度の排出係数を用いてCO₂排出量を算出した。

[資料] 表4-1 1990（平成2）年度の排出係数によるCO₂排出量

		第1次計画	暫定計画基準年	第2次計画基準年	第3次計画
		基準年	第1次計画目標年	暫定計画目標年	
		1999 (平成11)年度	2005 (平成17)年度	2007 (平成19)年度	2010 (平成22)年度
CO ₂ 排出量 [t-CO ₂]	電気	9,878	10,806	11,046	11,441
	ガス	4,323	4,147	3,753	3,581
	ガソリン	49	49	39	40
	合計	14,250	15,002	14,839	15,062
エネルギー 使用量	電気 [千 kWh]	25,996	28,437	29,069	30,107
	ガス [千 m ³]	1,896	1,819	1,646	1,570
	ガソリン [kℓ]	21	21	17	17

1990（平成2）年度から2010（平成22）年度までは増加傾向にあるが、東日本大震災（2011（平成23）年3月11日）以降、減少傾向にあることがわかる。また、第4次計画や区条例、地域推進計画2015の目標達成に向けては更なるCO₂削減が必要であることがわかる。



[資料] 図4-1 1990（平成2）年度からのCO₂排出量の推移

資料5 第4次計画における排出係数

(1) 排出係数

1990（平成2）年度の排出係数は、以下の値を用いた。

[資料] 表5-1 1990（平成2）年度の排出係数の一覧

	電気	ガス	ガソリン
排出係数	0.380 kg-CO ₂ /kWh	2.28 kg-CO ₂ /m ³	2.32 kg-CO ₂ /ℓ

(2) 第4次計画における排出係数の取扱いについて

CO₂の排出量は、その算定方法から、エネルギー使用量と、そのエネルギーの排出係数の2つに依存している。このうち、電気の排出係数は、電気事業者の電源別の発電電力量構成比の変化に伴って、年度ごとに大きく変動するという性質がある。

区の事務事業においては、電気使用量によるCO₂排出量が全体の約75%を占めており、取扱う電気のCO₂排出係数が変動し、大きくなることで、電気使用量が削減されていても、CO₂排出量は大きくなるというような影響を受ける。

このように、電気の排出係数が変動することにより、電気使用量による削減効果が見えにくくなる面があることから、今後は、以下の2通りの排出係数により、CO₂排出量を把握し、CO₂削減効果を適確に把握していく。

① 1990（平成2）年度の排出係数にした場合

区条例では、1990（平成2）年を基準とし、対策目標を定めている。このため1990（平成2）年度の排出係数を用いCO₂排出量を算定する。

1990（平成2）年度の排出係数に固定し、CO₂排出量を把握していくことで、排出係数の変動に影響されることなく、事務事業に関わる対策効果を把握することができ、計画の適正な評価や、計画の見直し・改善につなげていくことができる。

なお、低炭素型電力を導入している施設のCO₂排出量については、1990（平成2）年度の低炭素型電力の排出係数がないため、当該年度の東京電力調整後排出係数と低炭素型電力調整後排出係数との割合により算定する。（算定の考え方は、P.58 参照）

② 「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づく実排出係数

温対法では、実排出係数を用いCO₂排出量を算定することが定められている。このため、実排出係数を使い、CO₂排出量を算定する。

【1990（平成2）年度排出係数で算出した場合の低炭素型電力CO₂排出量算定の考え方】

◇一般施設の場合

CO₂排出量

$$= \text{電気の使用量} \times \text{1990（平成2）年度の排出係数（以下、本頁において固定排出係数と表記）}$$

◇低炭素電力導入施設の場合

$$\text{CO}_2\text{排出量} = \text{電気の使用量} \times \text{低炭素排出係数（※1）}$$

$$\text{※1 低炭素排出係数} = \text{固定排出係数} \times \frac{\text{低炭素型電力調整後排出係数（当該年度）}}{\text{電気事業者排出係数の代替値（当該年度）}}$$

低炭素排出係数とは、固定排出係数だけでは低炭素電力の調達に関わるCO₂削減量と区の取組を評価出来ないため、その効果を反映させるための係数である。

【例】

年度：2015（平成27）年度

電気の使用量：1,000,000kWh

固定排出係数（1990（平成2）年度東京電力排出係数）：0.38kg-CO₂/kWh

電気事業者排出係数の代替値（平成27年度）：0.587 kg-CO₂/kWh

低炭素型電力調整後排出係数（平成27年度）：0.10 kg-CO₂/kWh

◆一般施設の場合

$$\text{CO}_2\text{排出量} = \text{電気の使用量} \times \text{固定排出係数（1990年度東電排出係数）}$$

$$= 1,000,000 \times 0.38$$

$$= 380,000 \text{ kg}$$

$$= 380 \text{ t}$$

◆低炭素型電力導入施設

$$\text{CO}_2\text{排出量} = \text{電気の使用量} \times \text{低炭素排出係数（※1）}$$

※1 低炭素排出係数

$$= \text{固定排出係数} \times \frac{\text{低炭素型電力調整後排出係数（当該年度）}}{\text{電気事業者排出係数の代替値（当該年度）}}$$

$$\text{低炭素排出係数} = 0.38 \times 0.10 / 0.587 = 0.0647$$

$$\text{CO}_2\text{排出量} = 1,000,000 \times 0.0647 = 64,700 \text{ kg}$$

$$= 64.7 \text{ t}$$

なお、区では1990（平成2）年度時点において、東京電力からの電力供給を受けていたため、電気事業者排出係数の代替値（当該年度）については、東京電力調整後排出係数（当該年度）を用いて算出する。

資料6 実排出係数と調整後排出係数、及び温室効果ガス算定方法

(1) 電力排出係数の実排出係数と調整後排出係数

◆電力排出係数

電力の排出係数は、1kWhの電力を使用にした場合に排出されるCO₂の量を表す係数である。なお、2008（平成20）年度から実排出係数と調整後排出係数の2種類が規定されている。

【 実排出係数 】

実排出係数は、毎年度、温対法施行令第3条第1項第1号口の規定に基づき告示される各電気事業者の販売電力量に対する排出係数で、販売電力量の発電に伴い、燃料の燃焼に伴って排出されたCO₂の量（以下「実二酸化炭素排出量」と表記）を販売電力量で除した係数である。

$$\text{実排出係数 (kg-CO}_2\text{/kWh)} = \frac{\text{実二酸化炭素排出量}}{\text{販売電力量}}$$

「実排出係数」に温室効果ガス発生抑制を実施した実績等を反映させた係数

【 調整後排出係数 】

調整後排出係数は、「実排出係数」に温室効果ガス発生抑制を実施した実績等を反映させた係数で、国が各電気事業者の数値を公表している。具体的には、固定価格買い取り制度によって買い取られた電力の排出量の調整や、京都メカニズム、J-クレジット制度やグリーンエネルギーCO₂削減相当量認証制度等の国内認証排出削減量として無効化された排出量が反映されている係数である。

$$\text{調整後排出係数 (kg-CO}_2\text{/kWh)} = \frac{\text{実二酸化炭素排出量} + \text{固定価格買取調整二酸化炭素排出量} - \text{クレジット調整量}}{\text{販売電力量}}$$

図 資料6-1 実排出係数と調整後排出係数

(2) 近年の実排出係数と調整後排出係数の推移

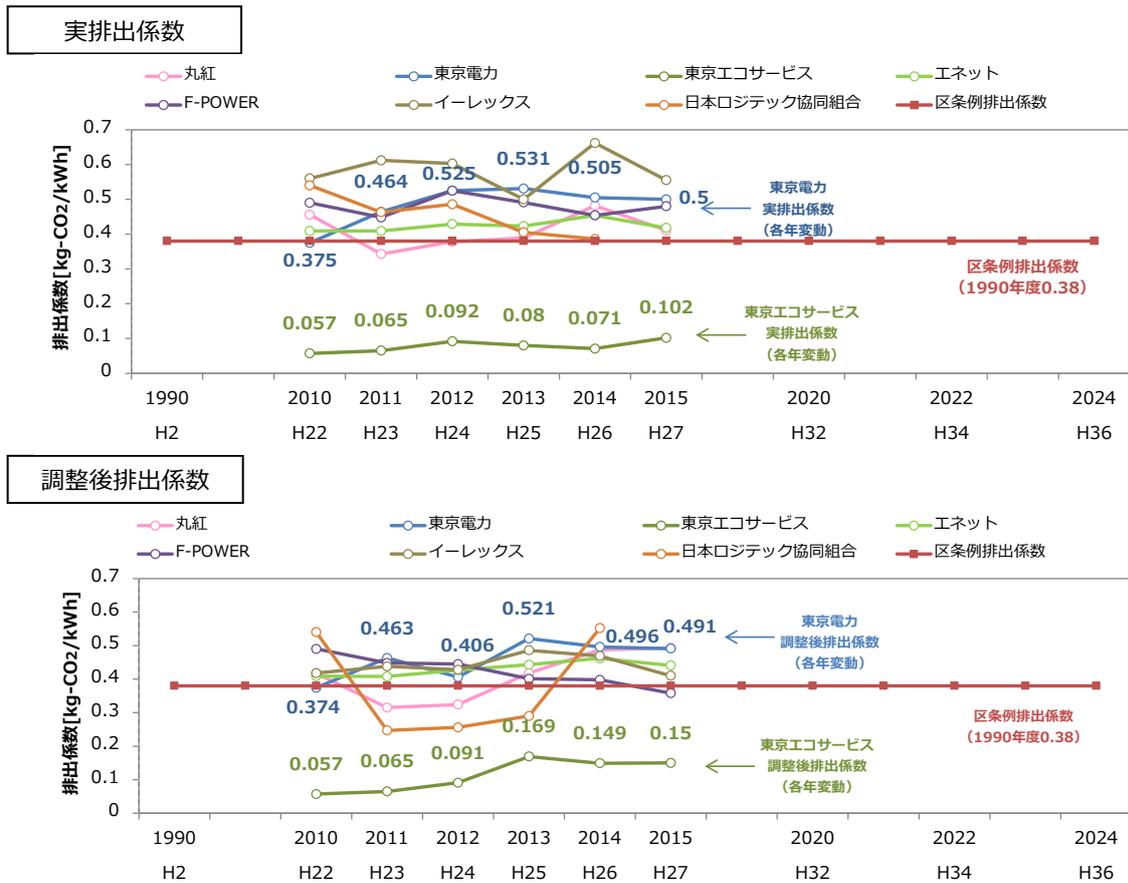


図 資料 6-2 近年の実排出係数と調整後排出係数の推移

(3) 近年の実排出係数

[資料] 表 6-1 実排出係数一覧

		2008 (平成 20) 年度	2009 (平成 21) 年度	2010 (平成 22) 年度	2011 (平成 23) 年度	2012 (平成 24) 年度	2013 (平成 25) 年度	2014 (平成 26) 年度	2015 (平成 27) 年度	
電気	kg-CO ₂ /kWh	丸紅	0.501	0.540	0.456	0.343	0.378	0.389	0.482	0.411
		東京電力	0.418	0.384	0.375	0.464	0.525	0.531	0.505	0.500
		東京エコサービス	-	0.057	0.057	0.065	0.092	0.080	0.071	0.102
		エネット	0.436	0.429	0.409	0.409	0.429	0.423	0.454	0.418
		F-POWER	0.352	0.483	0.490	0.448	0.525	0.491	0.454	0.480
		イーレックス	0.462	0.586	0.560	0.612	0.603	0.500	0.662	0.555
		日本ロジテック協同組合	-	0.644	0.540	0.463	0.486	0.405	0.386	-
ガス	kg-CO ₂ /m ³	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	
ガソリン	kg-CO ₂ /ℓ	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	

(4) 温室効果ガス排出量の算定方法

温室効果ガス排出量の算出は、温対法施行令第3条第1項第1号に基づいて算出する。

〈 温室効果ガス排出量の算定式 〉

$$\text{温室効果ガス総排出量 (CO}_2\text{ 排出量)} = \sum \text{区分別活動量 (エネルギー使用量)} \times \text{区分別排出係数}$$

$$\text{区分別排出係数 (電力排出係数は除く)} = \frac{\text{燃料の種類ごとの単位発熱量}}{\text{燃料の種類ごとの炭素排出係数}} \times 44/12$$

出典：温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン（2017（平成29）年3月 環境省 総合環境局 環境計画課）を基に作成

- ◆事務事業編において対象となる温室効果ガスは、CO₂（二酸化炭素）、メタン、一酸化二窒素など6種類あるが、区では温室効果ガスの対象をCO₂（二酸化炭素）とする。
- ◆活動量としては、電気、ガス、ガソリン、灯油、軽油、液化石油ガス（LPG）、液化天然ガス（LNG）、重油などの使用量があげられるが、第3次計画との整合を踏まえ、電気、ガス、ガソリンを対象とする。
- ◆排出係数算出に用いる燃料の種類ごとの単位発熱量・炭素排出係数は、温対法施行令第1項第1号イの別表第一に掲げる係数を用いる。

資料7 実排出係数によるCO₂排出量

温室効果ガス排出量の算出は、温対法施行令第3条第1項第1号に基づいて算出する。

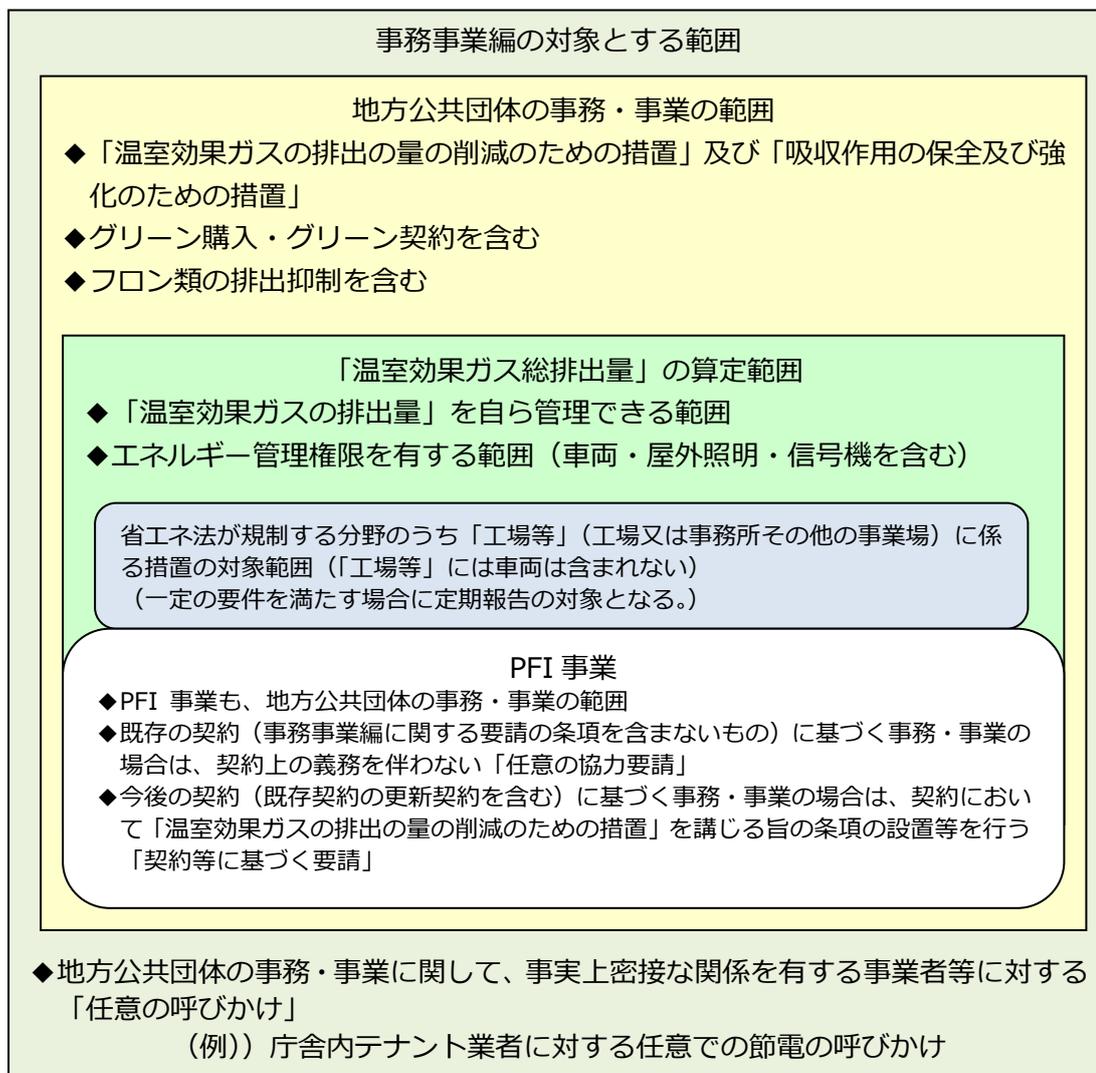
[資料] 表7-1 温室効果ガス総排出量（CO₂排出量）及びエネルギー使用量

		2010 (平成22) 年度	2011 (平成23) 年度	2012 (平成24) 年度	2013 (平成25) 年度	2014 (平成26) 年度	2015 (平成27) 年度	2016 (平成28) 年度
CO ₂ 排出量 [t-CO ₂]	電気	11,326	11,108	13,348	12,030	11,792	12,479	12,076
	ガス	3,471	2,939	3,313	3,043	2,955	2,871	3,041
	ガソリン	40	38	51	43	33	30	31
	計	14,837	14,085	16,712	15,116	14,780	15,380	15,148
エネルギー 使用量	電気 [千kWh]	30,107	25,328	26,708	26,832	26,612	26,879	27,339
	ガス [千m ³]	1,571	1,330	1,381	1,377	1,337	1,299	1,376
	ガソリン [kl]	17	16	22	18	14	13	14
		2010 (平成22) 年度	2011 (平成23) 年度	2012 (平成24) 年度	2013 (平成25) 年度	2014 (平成26) 年度	2015 (平成27) 年度	2016 (平成28) 年度
CO ₂ 排出量 [t-CO ₂]	軽油	45	52	52	56	37	36	37
	灯油	1	4	4	0	1	1	3
	LPGガス	74	47	51	14	0	0	0
	天然ガス	8	4	2	1	2	2	1
	計	128	107	109	71	40	39	41
エネルギー 使用量	軽油 [ℓ]	17,475	20,267	20,081	21,797	14,148	14,140	14,260
	灯油 [ℓ]	476	1,560	1,624	132	184	248	1,074
	LPGガス [m ³]	11,145	7,098	7,791	2,149	0	0	0
	天然ガス [m ³]	3,536	1,919	884	586	660	669	647

資料8 第4次計画の適用範囲に関する基礎的な資料

(1) 事務事業編の対象範囲

事務事業編は地球温暖化対策推進法第21条に基づき、地方公共団体の事務事業が対象となる。事務事業の対象とする範囲は以下のとおりである。



※出典：地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル本編 Ver1.0
（2017(平成29)年3月 環境省 総合環境政策局 環境計画課）P.45（図4-1-1）

[資料] 図8-1 事務事業編の対象とする範囲及び関連制度の対象範囲との関係

(2) 第4次計画対象範囲

第4次計画の対象施設と温室効果ガスは、原則として第3次計画を継承した範囲とする。様々な管理形態があるため、(1)の趣旨を踏まえた詳細は次のとおりとする。

【対象施設】

◆区が直接管理する施設

◆PFI、指定管理施設

- ・PFI：本庁舎、富士見みらい館
- ・指定管理：かがやきプラザ、いきいきプラザ一番町、千代田万世会館 等

◆区分所有施設については、区所有分のみを対象とする。

- ・千代田清掃事務所 など

【対象外施設】

◆貸出施設

- ・建物の所有と施設の運営が民間（例：かんだ連雀）
- ・施設の運営が民間（例：神田淡路町保育園おおきなうち）
- ・他、区が誘致して開設した保育園 など

◆住宅施設

◆区外施設

区外施設は本計画に基づく温室効果ガス削減目標の対象とせず、省エネ法に基づく取組みを推進するものとする。

【対象とするエネルギーの種類】

◆第4次計画におけるCO₂排出量

第4次計画におけるCO₂排出量は、第3次計画の対象エネルギー種別を継承し、電気・ガス・ガソリンの使用によるCO₂排出量とする。

◆温対法に基づくCO₂排出量

温対法に基づくCO₂排出量算定にあたっては、上記3種類に軽油・灯油・LPガス・天然ガスを加えた計7種類を対象とし、また、実排出係数を用いて算出する。なお、ガソリン等の燃料は、区が購入している分のみを対象とする。

[資料] 表 8 - 1 実行計画対象施設（2015（平成 27）年度末【基準年度】）

部名	No.	第 3 次 計画No.	施設名	管理 形態	含まれる施設	第 4 次計画 より対象	低炭素型電力 導入施設
子ども部	1	45	麴町保育園	区			
	2	46	神田保育園	区			
	3	47	西神田コスモス館	区	西神田保育園 西神田児童センター		
	4	48	四番町庁舎	区	四番町保育園 四番町児童館		
	5	49	一番町児童館	区			
	6	50	九段小学校・幼稚園	区			○
	7	51	番町小学校・幼稚園	区			○
	8	52	富士見みらい館	P	富士見小学校 ふじみこども園 富士見わんぱくひろば		
	9	53	お茶の水小学校・幼稚園	区			○
	10	54	神田さくら館	区	千代田小学校 神田まちかど図書館 千代田幼稚園 教育研究所 児童・家庭支援センター		
	11	55	昌平童夢館	区	昌平小学校 昌平まちかど図書館 昌平幼稚園 神田児童館		
	12	56	麴町中学校	区			○
	13	57	神田一橋中学校	区			
	14	58	九段中等教育学校	区			○
	15	59	旧今川中学校	区			
	16	23	旧九段中学校	区			
	17	60	軽井沢少年自然の家	区外			
保健福祉部	18	27	高齢者総合サポートセンター「かがやきプラザ」	指			
	19	30	いきいきプラザ一番町	指			
	20	31	岩本町ほほえみプラザ	指/区分			
	21	32	障害者福祉センター「えみふる」	指/区分			
	22	33	千代田保健所	区			
	23		保健福祉部所管車両	区		○	

※区：区が直接管理する施設、指：指定管理施設、P：PFI、区外：区外施設、区分：区分所有

<平成 27～28 年度に貸出、廃止した施設>

第 3 次計画No.	施設名	施設の状況
28	西神田併設庁舎	平成 28 年度から貸出
24	孀恋自然休養村	平成 27 年度末廃止
29	高齢者センター	平成 28 年 1 月廃止

部名	No.	第3次 計画No.	施設名	管理 形態	含まれる施設	第4次計画 より対象	低炭素型電力 導入施設	
地域 振興部	24	3	まちみらい千代田	区				
	25	4	麴町二丁目公共施設	区	麴町小学校 麴町幼稚園 麴町出張所			
	26	5	一番町区民集会室	区				
	27	6	四番町区民集会室	区				
	28	7	富士見出張所	区	区民館			
	29	8	九段上集会室	区				
	30	9	神保町出張所	区	区民館			
	31	10	神田公園出張所	区	区民館			
	32	11	内神田集会室	区				
	33	12	万世橋出張所	区	区民館			
	34	13	和泉橋出張所	区	区民館			
	35	14	ふれあい会館	区				
	36	15	千鳥ヶ淵ボート場	区				
	37	16	千代田万世会館	指				
	38	17	ちよだパークサイドプラザ	区	和泉小学校 いずみこども園			
	39	18	内幸町ホール	指				
	40	19	九段生涯学習館	指				
	41	20	スポーツセンター	指				
	42	21	四番町図書館	指			○	
	43	22	日比谷図書文化館	指	文化財事務室		○	
	44	25	メレーズ軽井沢	区外				
	45	26	花小金井運動施設	区外				
	46		地域振興部所管車両	区			○	
	環境 まちづくり部	47	41	千代田清掃事務所	区分			○
		48	42	三崎町中継所	区			○
		49	43	飯田橋車庫	区	管理棟、車庫棟		
50		44	リサイクルセンター	区				
51		34	土木事務所	区				
52		35	神田橋分室	区				
53		36	外濠公園	区				
54		37	清水谷公園	区				
55		38	公園・児童遊園	区				
56		39	街路灯・橋梁灯・公園灯	区				
57		40	公衆トイレ	区				
58			環境まちづくり部所管車両	区			○	
政策 経営部	59	1	本庁舎	P/区分	MIW 千代田図書館 ジョブ・サポート・プ ラザちよだ			
	60	2	千代田会館 10 階事務室	区分				
	61		政策経営部所管車両	区			○	

※区：区が直接管理する施設、指：指定管理施設、P：PFI、区外：区外施設、区分：区分所有

資料9 区有施設の新築等における環境・温暖化対策ガイドライン

区有施設の新築等における環境・温暖化対策ガイドライン

■ 目的

本ガイドラインは千代田区地球温暖化対策条例第14条に基づき、区有施設の建設等における建物のエネルギー対策について必要な事項を定め、環境・温暖化対策を推進することを目的とする。

■ 適用対象施設

本ガイドラインの適用対象となる区有施設は、(1)と(2)に定める工事種別に応じた規模の庁舎、学校、福祉施設等の建築物である。ただし、(1)と(2)の規模に満たない建築物や改修施設についても、ガイドラインを参考に区有施設の環境負荷低減に努めることとする。

PFI事業などいわゆる性能発注に係る水準設定に際しては、本ガイドラインを適用する。

(1) 新築

建築物の延べ面積が300㎡以上の施設とする。

(2) 増築・改築

増築・改築部分の延べ面積が300㎡以上の施設とする。ただし、本ガイドラインの適用は増築・改築部分に限る。

■ 基本整備方針

千代田区地球温暖化対策条例では、新築等を行う場合に以下の建物のエネルギー対策を掲げている。

- (1) 建物の省エネルギー化
- (2) 再生可能エネルギーの導入
- (3) 未利用エネルギーの有効活用

また、同条例施行規則では、新築等を行う場合に建築物の環境負荷の低減を図るために配慮すべき措置として、以下の項目を掲げている。

- (1) 二酸化炭素排出量削減対策
 - ア 建築物の熱負荷の低減
 - イ 設備の省エネルギー化
 - ウ 創エネルギー設備の導入
 - エ 未利用・再生可能エネルギーの活用
 - オ 面的エネルギーの活用

(2) 環境負荷低減の取組

- ア オゾン層の保護等のための資源の適正利用
- イ 敷地と建築物の緑化等の被覆対策等によるヒートアイランド現象の緩和
- ウ 雨水の地下浸透や中水利用等による水循環
- エ 緑化による緑の量と質の確保
- オ 生態系への配慮

本ガイドラインでは、区有施設の環境・温暖化対策として、「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」（以下「建築物省エネ法」という。）に定める基準への適合を前提として、次の各項目を基本整備方針としてエネルギーの使用の合理化を図り、環境への負荷を低減するとともに、環境性能の高い施設づくりを推進する。

- 1) 建築物の熱負荷の低減
- 2) 設備の高効率化等による省エネルギー
- 3) 再生可能エネルギー等の有効活用
- 4) 環境負荷低減の推進

基本整備方針に係る環境・温暖化対策の基準は別に定める。また、施設単体の具体的対策については、「環境・温暖化対策項目チェックシート」（以下「チェックシート」という。）の対策項目を参考として、施設の内容や規模、利用形態、経費等を総合的に勘案し、導入項目を検討する。

その他、新築・改築で延べ面積が 2,000 m²以上の場合は、環境性能を総合的に評価するツールである CASBEE-新築による評価を行い、可能な限り S ランクの評価をめざす。

なお、本ガイドラインの運用については、企画や設計の段階から所管課と施設担当課、環境担当課が環境・温暖化対策に向けた連携をとることとする。

■ 段階的対応

【企画段階】

- ・基本整備方針に基づき、施設に要求される環境・温暖化対策の基準を確認し、施設内容や規模・経費等を勘案しながら、チェックシートの対策項目の積極的導入を検討する。また、チェックシートの導入検討欄に企画段階での検討状況を記載し、関係各課に情報提供すると共に、環境担当課とは建築物環境計画書制度に基づく事前協議を開始する。

【設計段階】

- ・企画段階で確認した環境・温暖化対策を反映させながら設計を進める。また、チェックシートの導入検討欄に設計段階での検討状況を記載し、関係各課に情報提供すると共に、環境担当課

とは建築物環境計画書制度に基づく事前協議を実施する。

【施工段階】

- ・ 設計図書上の環境・温暖化対策に係る仕様が満たされるよう工事を監理するとともに、工事完了時には、設計図書で意図した効果が運用開始後に十分発揮されるよう、適切な運用方法を「引継書」や「取扱説明書」等にまとめ、維持管理部門に引き継ぐ。

【運用段階】

- ・ 「引継書」や「取扱説明書」を基に、適切な運転管理を行う。
- ・ 改修や運用改善の際には、チェックシートを活用する。

環境・温暖化対策の基準

■ 基本整備方針に係る標準仕様及び判断基準

基本整備方針 1)～4) に係る標準仕様及び判断基準は以下の別表 1～4 のとおりとする。ただし、土地の状況や建物用途等により困難な場合はこの限りではない。

別表 1 建築物の熱負荷の低減（標準仕様及び判断基準）

項目	標準仕様・判断基準
建築物の熱負荷の低減	チェックシート 1) 建築物の熱負荷の低減の必須事項 (○) の導入
《非住宅》	
PAL*値	建築物省エネ法の基準値以下
《住宅》	
外皮性能の基準	① 外皮平均熱貫流率(U_A) 0.6 以下 ② 冷房期の平均日射熱取得率(η_{AC}) 2.8 以下

別表 2 設備の高効率化等による省エネルギー（標準仕様及び判断基準）

項目	標準仕様・判断基準
設備の高効率化等による省エネルギー	チェックシート 2) 設備の高効率化等による省エネルギーの必須事項 (○) の導入
《非住宅》	
一次エネルギー消費量に関する基準 (BEI)	0.65 以下
《住宅》	
一次エネルギー消費量に関する基準 (BEI)	0.80 以下

別表3 再生可能エネルギー等の有効活用（標準仕様）

項目	標準仕様
太陽光発電	日当たりのよい屋上や壁面に太陽光発電設備を設置する。 ※設置が全くできない、または屋上の設置可能な部分の面積に対して十分量設置できない場合は、その理由を明らかにすること。
未利用エネルギー	計画地のエネルギーポテンシャルを参考に、未利用エネルギー（地中熱等）の導入を検討する。

別表4 環境負荷低減の推進（標準仕様及び判断基準）

項目	標準仕様・判断基準
環境負荷低減の推進	チェックシート4) 環境負荷低減の必須事項（○）の導入
緑化	地上部と建築物上の緑化面積について、「千代田区緑化推進要綱」に基づく緑化基準を遵守する。また、地域ごとの植生に配慮する。
生物多様性への配慮	学校の新築・改築については、生きものの生息空間となるビオトープの導入を検討する。

■環境・温暖化対策項目チェックシート【企画段階】 / 【設計段階】

対策項目		用語の説明	導入 検討	導入 状況	備考（理由）	
具体的手法						
1) 建築物の熱負荷の低減	建物の高断熱・高气密化 (壁面・サッシ)	建物の断熱性能及び気密性等を高めることにより、冷暖房負荷を低減する。 ※吹付け硬質ウレタンフォーム（熱伝導率0.029 [w/(m/k)]）の厚さを基準				
	高断熱	屋根断熱（厚さ100mm以上） 外壁断熱（厚さ50mm以上）	○			
	気密サッシ		○			
	平面計画	より冷暖房負荷を低減することを考慮した建物のプランニングを行い、負荷を低減する。				
		建物の東西軸配置等	▲			
	日射の遮蔽	直射日射の室内入射を遮り、冷房負荷を低減する。				
		バルコニー、庇、外ブラインド、ルーバー等	屋外側に施す遮蔽対策	○		
		ブラインド、ロールスクリーン等	屋内側に施す遮蔽対策	○		
		日射遮蔽制御	直射日射を遮蔽するため、ブラインド等を太陽高度に応じて自動制御するもの	▲		
	窓対策	窓ガラスを改善することで、遮断熱性を高める。				
		複層ガラス	複数枚のガラスの間に中間層を設けたもの	○		
		Low-Eガラス	複層ガラスのうち、ガラス表面の片側に特殊金属膜をコーティングしたもの	▲		
		アルミ樹脂複合サッシ又は樹脂サッシ	熱伝導率の低い樹脂性のサッシ	▲		
	自然採光利用	可能な限り自然採光を利用し、照明による消費電力を抑える。				
		トップライト・ハイサイドライト・ecoポイド・ライトシェルフ等	屋根の一部に設ける窓・天井付近の高い位置に設ける窓・吹き抜け空間・太陽光反射庇等	▲		
断熱・遮熱塗装	断熱・遮熱性の高い塗料を屋根面や外壁に使用することで、冷暖房負荷を低減する。					
	断熱塗装		▲			
	遮熱塗装	※熱交換塗料等も含む。	▲			
自然換気	ファン等の機械に頼らず換気することで、冷暖房負荷を低減する。					
	温度差換気装置	ビルの中に煙突状の空気の通り道を設け、空気の温度差で上昇気流をつくり、自然換気を行うシステム	▲			
	風力換気装置	外気の取入口と排気口を設けて、外気の風力によって室内に通風するシステム	▲			
2) 設備の効率化等による省エネルギー	＜空調・換気設備＞					
	高効率熱源設備の導入	熱源設備の高効率化により、エネルギー消費量を低減する。				
		高効率空調熱源	高効率ヒートポンプやインバーターボ冷機等の効率の高い空調熱源で、L2-Tech水準または同等の水準を満たすもの	○		
		熱源設備の適正な運転 (台数制御、スケジュール制御)	熱源機器の運転制御により総合効率は変動するため、適正に台数やスケジュールを制御し、エネルギー消費量を低減する。	○		
		蓄熱システム	夜間の割安な電力を利用して冷水や温水を蓄え、空調に利用するシステム	▲		
	空調・換気方式	省エネ性能に優れた空調・換気方式を導入し、エネルギー消費量を低減するとともに快適性を保つ。				
		放射冷暖房空調方式	冷温水を通したパネル等を設置することによる放射効果を利用した空調方式	▲		
		居住域空調方式	天井の高い空間等において、在室者エリアに対して重点的に空調する方式	▲		
		タスク・アンビエント空調方式	作業域（タスク）と周辺領域（アンビエント）を分割し、タスク域に集中して冷暖房を行うことにより空調負荷の低減を図る空調方式	▲		
		同時給排気換気システム（厨房）	フード部分で同時に給排気を行うことで、室内の過剰な換気を抑制し、空調負荷の低減を図る換気システム	▲		
	搬送動力削減	ポンプ・ファン等の搬送動力のエネルギー消費量を低減する。				
		VAV（変风量）/VWV（変流量） (ポンプ・ファンのインバータ化)	空気又は水を循環させて熱を搬送する場合、ポンプやファンの回転数をインバータ制御することで、空気・水の流量を制御するシステム	○		
		大温度差方式	空気や冷温水の行き帰り温度差を大きくすることによる、搬送動力低減システム	▲		
	熱負荷低減	空調熱負荷の低減により、エネルギー消費量を低減する。				
		外気冷房	外気を冷熱源として建物内に導入し、冷房を行うシステム	○		
	ナイトバージ	冷房期間中で、夜間の外気が室内の冷房温度を下回るときに、建物内部や躯体に蓄積された熱を夜間の外気で冷却すること	▲			
	全熱交換器	特殊加工紙を組み合わせることで、給気と排気を混合させずに顕熱と潜熱を同時に伝えることができる熱交換器	○			
	外気導入量制御(CO ₂ ・CO・温度制御)	室用途に応じて室内のCO ₂ ・CO濃度又は温度を計測し、外気導入量を制御すること	▲			
	予冷・予熱時外気導入カット	在室者が殆どいない予冷・予熱時の外気取入れを停止すること	○			
＜給排水・衛生設備＞						
高効率熱源設備の導入	熱源設備の高効率化により、エネルギー消費量を低減する。					
	高効率給湯機	潜熱回収型給湯機やヒートポンプ給湯機等で、L2-Tech水準または同等の水準を満たすもの	○			
自動水栓、節水こまの導入	自動水栓や節水こまの活用により、無駄な流水をなくし、水を有効に活用する。					
	大便器	節水型便器	便器の洗浄水量が少ないもの	○		
		擬音装置（女子トイレに設置）	水洗音等を擬似的に発する装置	○		
	小便器	自動フラッシュ弁		○		
	手洗器	自動水栓	センサーに手をかざして吐水し、自動的に止まるもの	○		
	水栓	水優先吐水機能	レバーハンドルが水栓の正面に位置する時に湯が吐出されないもの	▲		
		節水こま	上水道の蛇口内部に取り付けるゴム製又は樹脂製のもので、通常のこまの中央部に水量を抑える突起が付いた形状のこま	○		

対策項目		用語の説明	導入 検討	導入 状況	
具体的手法					
2) 設備の高効率化等による省エネルギー	<電気設備>				
	高効率照明設備の導入		照明設備の高効率化により、エネルギー消費量を低減する。		
		HF型照明器具	高周波点灯専用蛍光灯ランプ（HF蛍光灯）を電子安定器で高周波点灯する器具	▲	
		LED照明器具	LEDを光源とする照明器具	○	
		LED誘導灯	LEDを光源とする誘導灯	○	
	照明制御		照明制御システムを導入し、エネルギー消費量を低減する。		
		人感センサー	赤外線等による人感センサーで照明制御を行うシステム	○	
		初期照度補正	初期照度を抑え、設計照度の明るさを一定に保つシステム	○	
		昼光連動制御システム	窓からの太陽光の入射量により、照明を調整するシステム	○	
		タイムスケジュール制御システム	スケジュールに対応したタイマーにより、照明制御を行うシステム	○	
		スイッチ回路の細分化	きめ細やかな照明点滅（スイッチ）回路	○	
		誘導灯信号装置	自動火災報知設備連動（点灯）誘導灯	▲	
	照明方式		省エネ性能に優れた照明方式を導入し、エネルギー消費量を低減する。		
		タスク・アンビエント照明方式	作業域（タスク）と周辺領域（アンビエント）を分割し、アンビエント照明として最低限の照度で室内全体を照明し、タスク照明として局所的に作業面を明るくする照明方式	▲	
	受電設備の改善		受変電設備の改善により、エネルギー消費量を低減する。		
		力率改善	有効電力の、見かけ上の電力（皮相電力）に対する割合の改善 （例）進相コンデンサ、直列リアクトル、自動力率調整器	○	
		低損失変圧器の採用	変圧器を低損失型のものに交換すること （例）高効率トランスランナー変圧器	○	
		デマンド監視装置（電力監視装置）	最大需要電力（ピーク電力）の監視システム	▲	
	コジェネレーション		発電時に発生した排熱を冷暖房や給湯等に活用することで、エネルギー消費量を低減する。	▲	
	<搬送設備>				
エレベータ制御		エレベータの制御により、エネルギー消費量を低減する。			
	可変電圧可変周波数制御	インバータを用いて任意の周波数と電圧を発生させ、巻上機を制御する方式	○		
	電力回生機能	運転状況により発生する回生電力を建物内で有効利用し、消費電力を削減する方式	▲		
	ギアレス巻上機	永久磁石同期電動機（PMSMモータ）等を使用し、小型化、軽量化、省エネ化を実現した巻上機	○		
エネルギー管理		監視システムにより、エネルギー消費量を低減する。			
	BEMS導入	建物の使用エネルギーや室内環境を把握するシステム	○		
3) 再生可能エネルギー等の有効活用	再生可能エネルギー・未利用エネルギー利用		再生可能エネルギーや新エネルギーを利用し、CO ₂ 排出量を低減する。		
		太陽光発電	太陽電池の光起電力効果を利用し、太陽光の光エネルギーを直接電力に変換するシステム	○	
		太陽熱利用	屋根等に設置した太陽熱集熱器で温水を作り、給湯等に利用するシステム	▲	
		小型風力発電	風力によって発電機を回して発電するシステム。風車の直径16m以下（受風面積200㎡以下）、出力20kw未満のもの	▲	
		排熱利用	大気中に放出されている未利用の排熱を集めてエネルギーとして利用すること	▲	
		温度差エネルギーの利用	地下熱、下水、河川水等と外気との温度差から得られるエネルギーを利用すること	▲	
		地中熱利用	地中熱ヒートポンプ	ヒートポンプの熱源として、空気熱の代わりに地中に挿入したチューブから汲み上げた地中熱を利用するシステム	▲
			クール・ヒートトレンチ	取り込んだ外気をトレンチ（細長い溝）を通して、地中熱との温度差を利用し、夏場は涼しく冬場は暖められた空気を室内に供給するシステム	▲
		熱交換杭	地中に埋めた杭を通して、地中熱との温度差を利用し、夏場は涼しく冬場は暖められた空気を室内に供給するシステム	▲	
4) 環境負荷低減の推進	ヒートアイランド対策		ヒートアイランド現象を緩和する。		
		屋上緑化		○	
		壁面緑化		▲	
		既存樹木の活用		▲	
		透水性舗装・保水性舗装	雨水を地中に浸透させる舗装・舗装内に保水された水が蒸発し、路面温度の上昇を抑制する舗装	▲	
		国内産木材の活用		▲	
		雨水利用	雨水をトイレの洗浄水、散水に利用し、水を有効に活用する。	○	
		エコマテリアル	環境適合性に優れた材料を利用し、環境負荷を低減する。	○	
	生ごみのコンポスト化	生ごみを堆肥化し、再資源として利用することで、ごみの排出量を削減する。	▲		
5) 運用改善	エネルギー使用量の詳細な把握		エネルギー使用量を詳細に把握することにより、異常があった際の早急な対応を可能にし、無駄なエネルギーロスの防止につなげる。	○	
	設備保守点検の定期的実施		定期的メンテナンスを行うことで、機器の効率が著しく落ちないようにする。	○	
	コミッションング、性能検証の実施		設備機器の運用性能を確認し、必要な改修や調整等を提案することで、本来の性能の実現を図る。	○	
	ESCO、エネルギーサービス等民間ノウハウ活用		民間のノウハウを活用し、より効果的な省エネ対策を行う。	▲	

<凡例>
○…原則として導入を進める
▲…オプション(建物用途、規模、立地条件等に応じて導入を検討)

資料 10 管理標準の作成に関する資料

(1) 管理標準とは

合理的なエネルギーの使用を図るために、エネルギー使用設備の管理要領（運転管理、計測・記録、保守・点検）を定めたマニュアルであり、事業者は、経済産業大臣が定めた判断基準に従って、エネルギー使用合理化のための管理標準を作成する必要がある。

(2) 管理標準の作成

管理標準には、特に国が定めた様式等はないため、事業者は判断基準に従って、基準部分に規定されている事項を遵守するための事項をマニュアルとして具体的に記載する。

管理標準には、日常管理、計測記録、保守点検や設備新設にあたっての措置等、具体的に網羅する必要がある。従って、原則として、工場等ごとに管理標準を作成する必要があるが、エネルギー管理指定工場等に指定されていない事務所等で使用されている共通的な設備（例えば、空調、照明、OA機器等）に関しては、一括して管理標準を作成することが可能とされている。

(3) 管理標準の管理規定

事業者全体としての管理標準を管理規定として作成するにあたっては、判断基準の基準部分に定められた事業者全体として守るべき6項目に基づき作成する。

●事業者全体の規定（例）

1. 基本方針
2. 事業者全体のエネルギー管理組織
3. 責任及び権限
4. 省エネルギー取り組み方針（目標、設備の新設・更新に関する基準）
5. エネルギー管理組織の規定
6. 設備運用に関する事業者全体の共通標準

(4) 個別の管理標準の作成

管理標準は、各工場・事業場ごとに個別の管理標準を作成する。前段には、各工場・事業場ごとの基本的な事項（エネルギー管理組織・体制や担当者等）を規定することが望ましいとされている。

事業場に関しては、空気調和設備、ボイラー設備等の設備分野ごとに、「管理」、「計測・記録」、「保守・点検」、「設備新設時の措置」の4項目に関して管理標準を作成する。

※省エネルギーセンターウェブサイト (<http://www.ecoj.or.jp>) に掲載されている、管理標準のサンプルの一部を以下に例示している。

■ 管理標準の記載内容（エネルギー管理体制の例示）

基本的な事項

■ エネルギー管理基本規定

1. 八丁堀ビル施設の概要……………
2. 適用範囲……………
3. エネルギー管理方針……………
4. エネルギー管理体制……………
5. 省エネルギー推進委員会……………
6. 従業員の教育、訓練……………
7. エネルギー管理標準の運用規定……………

4. エネルギー管理体制

4-1 目的
この管理標準は、八丁堀ビルのエネルギー管理を適切に実行して省エネルギーを実現するために、管理体制を整備することを目的とする。

4-2 適用範囲
八丁堀ビル全般に関するエネルギーの受入、輸送、消費に係わる管理ならびにエネルギー関連機器の保守・点検、更新などエネルギー管理全般に適用する。

4-3 エネルギー管理組織の整備

(1) 省エネルギー推進組織のリーダー及びメンバー
①リーダーは〇〇常務とする。
②メンバーはエネルギー管理員ならびに各職場の責任者で構成する。
・リーダーにはビル管理の最高責任者が就任する。

(2) 省エネルギー推進組織の作業内容と役割分担
①事務局は総務部とする。
②データの収集と整理、問題点の抽出と対策などはメンバーが役割を分担して行う。
③部門別に省エネルギー責任者を明確にする。
・空調機の管理、空調温度の設定などについても責任者を決めておくこと。

(3) 省エネルギー推進委員会
①毎月1回開催する。
②議長は〇〇常務とし、メンバーは事務局およびエネルギー管理員と各職場の責任者とする。
③議題は省エネルギー目標と実績の対比、問題点の抽出と対策その他省エネ推進に関する事項とする。

(4) 社内啓蒙と従業員教育
①パンフレットの配布をはじめ、掲示やミーティングの場で理解と協力を求める。
②省エネルギーをテーマとした改善提案制度を利用する。
③省エネルギー活動の成果について、従業員への報告を行い達成感の共有を図る。

■ 管理標準の記載内容（個別管理標準の例示）

設備ごとの管理標準

■ 個別管理標準

1. 原単位管理標準……………
2. 受配電設備管理標準……………
3. 空調設備管理標準……………
4. 熱搬送設備管理標準……………
5. 冷凍機、吸収冷温水機管理標準……………
6. 冷却塔設備管理標準……………
7. 自動制御装置管理標準……………
8. 照明設備管理標準……………
9. 昇降設備管理標準……………
10. 事務用機器管理標準……………

「省エネ法」に基づく管理標準		2. 受配電設備管理標準	整理番号: 〇〇
項目	内容	改訂: 〇版	頁: 1/1
受電設備	2. 計測・記録 ① 1次電圧、2次電圧、電流を毎日、定刻に測定し、日常点検表に記録する。負荷率を計算する。 3. 保守・点検 ① 年1回の定期停電日を設け、保守・点検を実施する。 ② 保守・点検の基準は、電気保安規定による。		電気保安規定
進相コンデンサ	1. 管理 ① 進相コンデンサの設置位置 受電力率を改善するためのコンデンサの設置位置は受電側高圧母線であり、変圧器の負荷電流の低減による銅損の低減および配電ケーブルの電圧抵抗による損失低減のためには、なるべく負荷末端に近く設置することが望ましい。 ② 自動力率調整器の利用 自動力率調整器によって、受電力率を調整している場合は、力率が100%になるように正しく調整する。 2. 計測・記録 ① 力率を毎日、定刻に測定し、日常点検表に記録する。 3. 保守・点検 ① 年1回の定期停電日を設け、保守・点検を実施する。 ② 保守・点検の基準は、電気保安規定による。		受電力率: 100%を目標
配電フィード	1. 管理 ① フィーダの負荷状況 部門別および主要機器別の負荷電流が標準値に対して、正常であるか確認する。 ② 配電電圧の維持 電気機器の使用場所で定格電圧を供給できるように配電電圧を維持する。 2. 計測・記録 ① 電圧、電流、電力、電力量を必要に応じて毎日、毎月定刻に測定し記録する。 3. 保守・点検 ① 年1回の定期停電日を設け、保守・点検を実施する。 ② 保守・点検の基準は、電気保安規定による。		配電電圧: 電気機器の定格電圧の2.5~5%アップ 定格200Vの場合の配電電圧: 205~210V
受電契約	1. 負荷率の改善による契約電力の低減 ① 負荷の平準化 ピーク時間帯を遅らせて運転できるもの、あるいは夜間に負荷を移行できるものはピーク時間帯の運転を避ける。 ② デマンドコントローラの利用 登報発生時に負荷の一部を遮断して、最大電力を抑制する。 ③ 高効率設備の導入 変圧器、電動機、照明設備、空調設備などの更新時には高効率設備を導入する。 ④ 契約電力の低減 以上の諸対策によって、最大電力を抑制し、契約電力を低減する。		負荷の平準化 高効率設備の導入

※個別管理標準の詳細（一部設備の例示）は、P.75、P.76を参照

■ 個別管理標準の例示①：空調設備管理標準

「省エネ法」に基づく 管理標準		3. 空調設備管理標準	整理番号:〇〇
			改訂:〇版 頁:1/〇
<p>1. 目的 この管理標準は、八丁堀ビルの空調設備を適切に管理して省エネルギーを実現するために、運転、計測・記録、保守・点検について定め、エネルギーの使用の合理化を図ることを目的とする。</p> <p>2. 適用範囲 八丁堀ビルのすべての空調設備について適用する。</p>			
項	内 容		管理基準
空調設備 の 運 転 管 理	<p>1. 空調基準温度と湿度</p> <p>① 室内温度の計測 室内の代表的な場所に温度計を設置する。室内が広い場合は複数箇所とする。</p> <p>② 基準温度(解説1:省略) 夏季:冷房 冬季:暖房 中間期:空調熱源を停止し、主として外気冷房を行う。全熱交換器はバイパスする。</p> <p>③ 湿度</p>		<p>床上1.2m 28℃ 20℃ 20~28℃ 40~70%</p>
	<p>2. 空調空間の限定</p> <p>① 空調は必要範囲に限るものとし、倉庫、書庫などの無駄な空調をしていないか。 ② 高天井は二重天井を設けて、空調空間を縮小する。</p>		
	<p>3. 空調時間の短縮</p> <p>① 始業、終業時の空調 始業時:室内および外気温度の上昇を見ながら、空調機の運転を開始する。 終業時:終業時間前に空調機を停止する。</p> <p>② 残業時の空調 夜間残業時の空調運転は行わない。</p>		<p>始業 15分前 ~始業1時間 後 終業 30~60 分前</p>
	<p>4. 取入れ外気量の適正化と外気侵入の防止</p> <p>① 給気と排気のバランス 室内CO₂濃度1,000ppm以下を確保できる範囲で通風量を調整する。(解説2:省略) ② 室内を正圧に保つとともに空調機運転中は窓およびドアの開閉に注意し、外気の侵入を防止する。 ③ 始業時の予熱・予冷時は外気を導入しない。</p>		<p>CO₂濃度 800~950 ppm</p>
	<p>5. 屋外からの入熱・出熱の抑制</p> <p>① ガラス窓からの入熱・出熱を遮蔽するためにブラインド、カーテンなどを利用する。</p>		
	<p>6. 計測・記録 室内温度、外気温度、空調機吹出し温度:3回/日 CO₂濃度:1回/2ヶ月</p>		
	<p>7. 保守・点検 担当者を決め確実に実施する。</p> <p>① フィルタの清掃、交換 点検表にフィルタ清掃日時、清掃前後のフィルタ差圧、担当者名を記録:2回/月</p> <p>② 空調機の吸込み口、吹出し口前に障害物を置かない。</p> <p>③ 風量調整ダンパの作動確認 外気取入れダンパ、循環風量調整ダンパ等の点検・整備:1回/6ヶ月</p> <p>④ 熱交換器、ファンコイルの清掃:1回/6ヶ月</p>		<p>差圧:初期抵抗 の2倍を限度 吸込み口: 50cm以上 吹出し口: 100cm以上 保守・点検基準</p>
駐 車 場 の 換 気	<p>1. 換気ファンの運転管理</p> <p>① 利用台数によるファンの運転時間設定 タイムスケジュールにより、利用台数の少ない時間帯は運転時間を短縮する。 ② CO₂濃度の計測・記録により、換気ファンの運転基準を修正:1回/2ヶ月</p>		
設 備 の 新 設 ・ 更 新 時 の 配 慮	<p>1. 高効率空調機の採用 2. 配管、空気ダクトの抵抗減少 3. 全熱交換器による廃熱回収 4. 空調機利用温度差の拡大(解説3:省略) 5. 蓄熱システムの採用</p>		

改 訂 履 歴	改訂年月日	制定、改訂理由		作成	承認
承認	照査	作成	実施年月日	制定年月日	

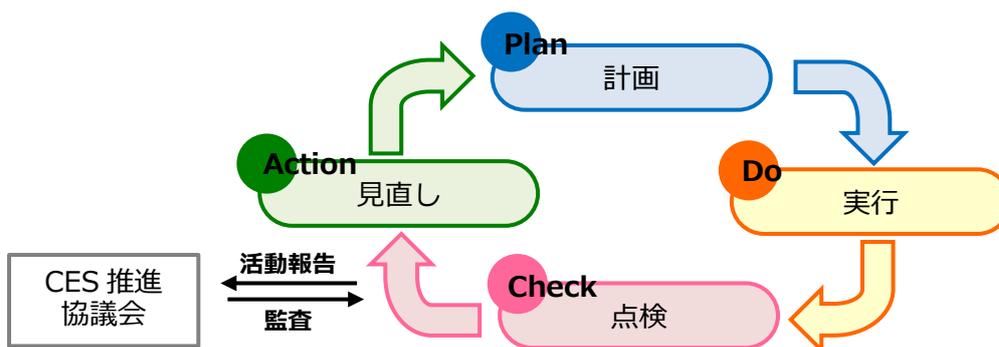
■ 個別管理標準の例示②：受配電設備管理標準

「省エネ法」に基づく 管理標準		2. 受配電設備管理標準	整理番号:〇〇 改訂:〇版	頁:1/1
項目	内 容		管理基準	
受電設備	2. 計測・記録 ① 1次電圧、2次電圧、電流を毎日、定刻に測定し、日常点検表に記録する。負荷率を計算する。			
	3. 保守・点検 ① 年1回の定期停電日を設け、保守・点検を実施する。 ② 保守・点検の基準は、電気保安規定による。		電気保安規定	
進相コンデンサ	1. 管理 ① 進相コンデンサの設置位置 受電力率を改善するためのコンデンサの設置位置は受電側高圧母線でよいが、変圧器の負荷電流の低減による銅損の低減および配電ケーブルの電気抵抗による損失低減のためには、なるべく負荷末端に近く設置することが望ましい。 ② 自動力率調整器の利用 自動力率調整器によって、受電力率を調整している場合は、力率が100%になるように正しく調整する。		受電力率:100%を目標	
	2. 計測・記録 ① 力率を毎日、定刻に測定し、日常点検表に記録する。			
	3. 保守・点検 ① 年1回の定期停電日を設け、保守・点検を実施する。 ② 保守・点検の基準は、電気保安規定による。		電気保安規定	
配電フィーダ	1. 管理 ① フィーダの負荷状況 部門別および主要機器別の負荷電流が標準値に対して、正常であるか確認する。 ② 配電電圧の維持 電気機器の使用場所で定格電圧を供給できるように配電電圧を維持する。		配電電圧:電気機器の定格電圧の2.5~5%アップ 定格200Vの場合の配電電圧:205~210V	
	2. 計測・記録 ① 電圧、電流、電力、電力量を必要に応じて毎日・毎月定刻に測定し記録する。			
	3. 保守・点検 ① 年1回の定期停電日を設け、保守・点検を実施する。 ② 保守・点検の基準は、電気保安規定による。		電気保安規定	
受電契約	1. 負荷率の改善による契約電力の低減 ① 負荷の平準化 ピーク時間帯を避けて運転できるもの、あるいは夜間に負荷を移行できるものはピーク時間帯の運転を避ける。 ② デマンドコントローラの利用 警報発生時に負荷の一部を遮断して、最大電力を抑制する。 ③ 高効率設備の導入 変圧器、電動機、照明設備、空調設備などの更新時には高効率設備を導入する。 ④ 契約電力の低減 以上の諸対策によって、最大電力を抑制し、契約電力を低減する。		負荷の平準化 高効率設備の導入	
	2. 受電契約種別の選択 ① ビルの電力使用状況に対応した最も有利な契約方式とする。 (解説4:省略)		需給調整契約 (選択約款)	

改訂履歴	改訂年月日	制定、改訂理由			作成	承認
承認	照査	作成	実施年月日	制定年月日		

資料 11 千代田エコシステム (CES)

千代田エコシステム (CES) は、千代田区が独自に構築した環境マネジメントシステムで、誰もが容易に取り組むことができるよう ISO14001 を簡易にし、計画 (Plan) → 実行 (Do) → 点検 (Check) → 見直し (Action) のサイクルの繰返しにより、継続的な改善を図る仕組みである。



[資料] 図 11-1 千代田エコシステムの PDCA サイクル

対象に応じて、クラス I (区民、昼間区民)・クラス II (個人事業主)・クラス III (中小事業所等) の 3 つに分類される。

[資料] 表 11-1 ISO14001 と千代田エコシステム (CES) の比較

	ISO14001	千代田エコシステム (CES)	
		CES クラス II	CES クラス III
活動概要	<ul style="list-style-type: none"> 方針 実行計画と点検記録 監査 (内部) 外部審査 経営層の見直し 	<ul style="list-style-type: none"> 方針 実行計画と点検記録 	<ul style="list-style-type: none"> 方針 実行計画と点検記録 監査 (外部) 報告書
評価方法	<ul style="list-style-type: none"> 内部監査による評価 外部機関による審査登録 	<ul style="list-style-type: none"> CES 推進協議会による活動の確認・登録 	<ul style="list-style-type: none"> CES 推進協議会による活動の監査 CES 認証委員会による認証審査

2018(平成 30)年 3 月現在、次の区施設(組織)が千代田エコシステム (CES) に加入している。

[資料] 表 11-2 千代田エコシステム (CES) の加入施設 (組織)

クラス	施設 (組織)
クラス 目	千代田万世会館 いきいきプラザ一番町 岩本町ほほえみプラザ ジョブ・サポート・プラザ ちよだ 千代田図書館 四番町図書館 昌平まちかど図書館 男女共同参画センター M I W
クラス 目	本庁舎 教育機関 (幼稚園、こども園、小学校、中学校、中等教育学校) 出張所 千代田清掃事務所 千代田保健所 児童館 保育園 児童・家庭支援センター 障害者福祉センター えみふる 千代田区社会福祉協議会 (高齢者活動センター、シルバー人材センター含) 内幸町ホール

〈区的环境マネジメントの推進経緯〉

区では、2003 (平成 15) 年 7 月、環境配慮指針及び実行計画の取組みをより具体的に推進するため、本庁部門に ISO14001 を導入し、2004 (平成 16) 年 7 月には教育部門へと拡大した。さらに、2007 (平成 19) 年 3 月に、区独自の環境マネジメントシステムである「千代田エコシステム (CES)」を構築し、2009 (平成 21) 年 4 月に ISO14001 の認証の取消措置をして、CES を本格導入した。

資料 12 職員の日常的な省エネルギー行動・環境保全行動の取組み例

[資料] 表 12-1 職員の日常的な省エネルギー行動・環境保全行動の取組み例

取組分野	取組内容	削減効果					
		電気	ガス	ガソリン	その他		
職員の日常的な省エネルギー行動	照明	◆空き室や不在時等の不用時は小まめな消灯を徹底する。	○				
		◆廊下や階段、トイレの照明などは、一定の明るさを確保しつつ、間引きを実施する。	○				
		◆事務室、会議室、トイレ等は、使用後の消灯を徹底する。	○				
		◆廊下や階段等では、自然光を活用し電気の消灯に努める。	○				
		◆昼休みは、窓口業務を除き消灯に努める。	○				
	空調	◆空調は、適正温度（夏 28℃、冬 19℃）を目安に設定する。	○	○			
		◆空き室や不在時等の不用時は、空調を停止する。また、勤務時間外は、空調を停止することに努める。	○	○			
		◆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。	○	○			
		◆余熱利用により、終業時刻より早めの空調停止に努める。	○	○			
		◆ブラインドやカーテン等を有効に利用して冷暖房の効率を高める。	○	○			
		◆暖房時は、自然光を取り入れる。	○	○			
	OA機器類	◆クールビズ・ウォームビズを励行する。	○	○			
		◆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使用しないときは、電源をOFFにする。	○				
		◆コピー機やプリンター等の電気製品は、省エネモードを活用する。また、各種電気製品の使用状況を把握することにより、適正配置や台数の見直しを図る。	○				
	給湯器・電気ポット	◆退庁時は、電気製品等のコンセントを抜く。	○				
		◆給湯器の有効利用に努め、電気ポットは、原則として利用しない。	○				
	公用車	低公害車の選定	◆庁有車は、九都県指定低公害車※を選定するように努める。			○	○
			◆雇上車の契約にあたっては、低公害化を促進する。			○	○
		※【九都県市指定低公害車】九都県市（埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市、相模原市）が指定した環境負荷の少ない自動車のこと。電気自動車やハイブリット自動車等の他に、窒素酸化物等の排出量が少ない低公害ガソリン自動車やLPG自動車なども指定されている。	—	—	—	—	

取組分野		取組内容		削減効果			
				電気	ガス	ガソリン	その他
職員の日常的な省エネルギー行動	公用車	庁有車の有効活用	◆適正台数を計画的に見直す。			○	○
			◆相乗りなどの有効活用に努める。			○	○
		エコドライブの推進	◆不要なアイドリングや急発進、急加速をしない。			○	○
			◆合理的、経済的な運行ルートを選定し、走行距離を抑制する。			○	○
			◆経済速度運転に努める。			○	○
			◆点検整備により、タイヤの空気圧を適正に保つ。			○	○
			◆カーエアコンの使用は控えめにする。			○	○
	◆自転車や公共交通機関の利用に努める。			○	○		
	その他	◆毎月の電気等のエネルギー使用量を把握し、職員へ周知を図る。	○	○			
		◆節電・省エネの貼紙等を掲示し、注意を喚起する。	○	○	○	○	
		◆電気機器の購入又は賃貸借契約にあたっては、より消費電力が少ない製品を選定する。	○				
		◆エレベーターの使用を控えめにする。	○				
		◆超過勤務を縮減し、エネルギー使用量の低減に努める。	○	○	○	○	
		◆一斉消灯を実施する。	○				
その他の環境保全行動	共通事項		◆毎月の水や紙の使用量、ごみの排出量を把握し、職員への周知を図る。				○
	ガス使用量の削減	適正な使用	◆ガスコンロの使用時は、沸かし過ぎに注意する。		○		
		その他	◆ガス機器は、省エネ効率の高い製品を選定する。		○		
	水使用量の削減	適正な使用	◆水は流しっぱなしにせず、こまめに蛇口を開閉する。				○
		その他	◆トイレでの二度流しはしないなど節水に努める。				○
	紙の使用量の削減	適正な使用	◆最小限の印刷や両面コピーを徹底する。				○
			◆会議資料、印刷物、報告書等を作成するときは、ページ数や部数を最小限とする。				○
			◆内部資料は、裏面利用を徹底する（個人情報等の取扱いに十分配慮すること）。				○
◆FAXの使用時は、できる限り送信票を添付せず、本文余白などを利用する。						○	

取組分野		取組内容	削減効果				
			電気	ガス	ガソリン	その他	
その他の環境保全行動	紙の使用量の削減	ペーパーレス化の推進	◆電子メールを有効に利用して、ペーパーレス化を進める。				○
			◆資料の電子化を進め、ペーパーレス化を進める。				○
			◆全庁LANパソコンや統合事務管理システムのほか、各事業部における業務をシステム化し、ペーパーレス化を図る。				○
			◆庁内における電子メール等の送信時における添付ファイルの取扱いについて、ルールづくりを行うことにより、必要最小限の印刷とする。				○
	ごみの分別・削減、リサイクル	適正な処理	◆ごみを出さないように工夫する。				○
			◆紙や缶、ビン、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。				○
		グリーン製品の選定	◆コピー用紙や封筒などは、古紙配合率の高い再生紙を優先する。				○
			◆紙類は、再生紙を原料とした製品を選定する。				○
			◆事務用品等は、再生原料を利用した製品を選定する。				○
		イベントでの取組み	◆リユース食器（カップ、皿、どんぶり、箸）利用を徹底する。				○
	◆職員自らごみの分別・持ち帰りを徹底する。（さくらまつり、納涼の夕べ、区民体育大会等）					○	
	マイバック、水筒・マイカップ、マイ箸等の使用	マイバック	◆買い物の際にはマイバック（買い物袋）を持ち歩き、レジ袋や紙袋はもらわない。				○
		水筒・マイカップなど	◆飲み物は、水筒を持参する。				○
			◆飲み物を飲むときは、マイカップを利用する。				○
			◆会議の際には、リユースカップを使用する。				○
	マイ箸	◆マイ箸等、繰り返し使える箸を利用する。				○	

資料 13 庁舎・施設の設備・機器等の運用改善に関する取組み例

[資料] 表 13-1 庁舎・施設の設備・機器等の運用改善に関する取組み例

取組分野	取組内容	削減効果			
		電気	ガス	ガソリン	その他
省エネルギー 運転の 推進	◆執務室の照度を適切に設定する（机上では 300～500 ルクスを確保する）。	○			
	◆外灯等の点灯時間の季節別管理を行う。	○			
	◆余熱・余冷時の外気導入を停止する。	○	○		
	◆可変流量制御の場合は、冷凍機の冷水出口温度設定と機械・搬送動力を合せた効率化を図る。	○	○		
	◆定流量制御の場合は、季節に応じた冷水出口温度設定により効率化を図る。	○	○		
	◆冷凍機の冷却水温度を管理し、エネルギー使用の効率化を図る。	○	○		
	◆冷気冷房が有効な時期は全熱交換機のバイパス運転を行うか外気導入量を多くする。	○			
	◆空調機立ち上がり時間を見直し、運転時間を短縮する。	○			
	◆省エネVベルトを使用し、エネルギー使用の効率化を図る。	○			
	◆CO ₂ 濃度を管理し、必要最小限の外気の取り入れ（換気）を行う。	○	○		
	◆ボイラーや燃焼機器の空気比を調整する。		○		
	◆ボイラーのブローの適正化及び水質を管理する。		○		
	◆エレベーターの稼働台数の制限や昇降速度の調整により省エネルギー化を図る。	○			
	◆受電設備の力率を改善する。	○			
	◆デマンドコントロールシステムを導入している施設では、デマンド管理によりピーク電力の削減や電力使用量の削減を積極的に推進する。	○			
	◆小規模施設では、スマートメーター等のエネルギー管理機器の設置を検討し、効率的なエネルギー使用に努める。	○	○		
	◆自動販売機の照明（蛍光灯）は 24 時間消灯する。	○			
◆自動販売機の稼働台数の見直しを行う。また、省エネ型の自動販売機を導入する。	○				
◆節水コマやセンサー式自動水栓等の導入に努める。				○	
◆トイレ用擬音装置を設置する。				○	

取組分野		取組内容	削減効果			
			電気	ガス	ガソリン	その他
保守点検の徹底	照明設備	◆ランプ及び反射板の定期的な清掃を徹底する。	○			
	空調設備	◆空調フィルターの定期的な清掃を行う。	○	○		
		◆ヒートポンプ式空調の室外機フィンを2～3年に1回薬品洗浄する。	○	○		
		◆セントラル熱源等は、メーカーの仕様に沿った定期点検を行う。		○		
		◆換気フィルターの定期的な清掃を行う。	○	○		
給湯設備	◆ボイラー等の給湯設備は、メーカーの仕様に沿った定期的な保守点検を行う。		○			
庁舎・施設の機器使用の省エネ目標によるエネルギー管理		◆各施設において、施設ごと用途別の省エネ目標によるエネルギー管理を徹底し、庁舎・施設の機器の運用改善を図る。	○	○	○	

資料 14 対象施設別の基準年度におけるCO₂原単位と省エネ目標の目安

第4次計画の対象施設の基準年度（2015（平成27）年度）における延べ床面積とCO₂排出量、CO₂原単位（CO₂排出量÷延べ床面積）は、以下のとおりである。なお、CO₂排出量は、1990（平成2）年度の排出係数で算出した。

今後、施設のエネルギー原単位管理やCO₂原単位管理により、施設の温暖化対策に資する運用を実施していく。

[資料] 表 14-1 対象施設別の基準年度におけるCO₂原単位の一覧

部名	No.	施設名	延床面積 [m ²]	2015 (平成27) 年度 CO ₂ 排出量 [kg-CO ₂]	CO ₂ 原単位 [kg-CO ₂ /m ²]
子ども部	1	魏町保育園（仮園舎）	900.72	35,718	39.7
	2	神田保育園	2222.77	152,578	68.6
	3	西神田コスモス館	7,714.57	597,148	77.4
	4	四番町庁舎	1,868.21	105,902	56.7
	5	一番町児童館	1,792.79	81,369	45.4
	6	九段小学校・幼稚園	4,647.01	44,643	9.6
	7	番町小学校・幼稚園	7,988.29	187,154	23.4
	8	富士見みらい館	12,990.94	551,110	42.4
	9	お茶の水小学校・幼稚園	5,607.72	156,686	27.9
	10	神田さくら館	14,760.31	968,263	65.6
	11	昌平童夢館	15,007.22	664,048	44.2
	12	魏町中学校	12,260.56	142,487	11.6
	13	神田一橋中学校	10,307.91	289,520	28.1
	14	九段中等教育学校	18,327.53	102,384	5.6
	15	旧今川中学校	2,118.40	13,164	6.2
	16	旧九段中学校	5,964.30	74,440	12.5
	17	軽井沢少年自然の家	-	-	-
保健福祉部	18	高齢者総合サポートセンター	5,144.71	60,106	11.7
	19	西神田併設庁舎	-	-	-
	20	高齢者センター	-	-	-
	21	いきいきプラザー番町	10,408.19	1,080,227	103.8
	22	岩本町ほほえみプラザ	10,662.57	708,880	66.5
	23	障害者福祉センター「えみふる」	1,847.81	76,426	41.4
	24	千代田保健所	2,948.09	159,520	54.1
	25	保健福祉部所管車両	-	-	-

※目標とするCO₂原単位は、削減シナリオ3における低炭素排出係数は見込んでいない。また、計画期間中における施設の改築、廃止、統合等により、目標とするCO₂原単位が変更となる場合がある。

部名	No.	施設名	延床面積 [m ²]	2015 (平成 27) 年度 CO ₂ 排出量 [kg-CO ₂]	CO ₂ 原単位 [kg-CO ₂ /m ²]
地域 振興部	26	まちみらい千代田	5,790.46	348,299	60.2
	27	麹町二丁目公共施設	12,679.12	657,022	51.8
	28	一番町区民集会室	138.67	3,655	26.4
	29	四番町区民集会室	72.77	1,347	18.5
	30	富士見出張所	1,013.93	37,059	36.5
	31	九段上集会室	508.71	6,055	11.9
	32	神保町出張所	1,176.67	103,848	88.3
	33	神田公園出張所	984.74	37,222	37.8
	34	内神田集会室	446.13	9,280	20.8
	35	万世橋出張所	1,290.71	41,536	32.2
	36	和泉橋出張所	1,290.80	40,990	31.8
	37	ふれあい会館	147.81	2,789	18.9
	38	千鳥ヶ淵ボート場	232.13	2,004	8.6
	39	千代田万世会館	1,037.34	28,217	27.2
	40	ちよだパークサイドプラザ	11,755.38	540,695	46.0
	41	内幸町ホール	1,903.63	79,322	41.7
	42	九段生涯学習館	2,817.33	87,910	31.2
	43	スポーツセンター	11,853.8	459,589	38.8
	44	四番町図書館	1,756.97	16,253	9.3
	45	日比谷図書文化館	10,154.43	97,130	9.6
46	婦恋自然休養村	-	-	-	
47	メレーズ軽井沢	-	-	-	
48	花小金井運動施設	-	-	-	
49	地域振興部所管車両	-	-	-	
環境 まちづくり部	50	千代田清掃事務所	1,909.09	89,022	46.6
	51	三崎町中継所	1,076.12	7,763	7.2
	52	飯田橋車庫	1,925.26	16,446	8.5
	53	リサイクルセンター	116.17	2,875	24.8
	54	土木事務所	272.60	10,920	40.1
	55	神田橋分室	226.97	5,467	24.1
	56	外濠公園	-	-	-
	57	清水谷公園	-	-	-
	58	公園・児童遊園	-	-	-
	59	街路灯・橋梁灯・公園灯	-	-	-
	60	公衆トイレ	-	-	-
	61	環境まちづくり部所管車両	-	-	-
営 政 部 策 経	62	本庁舎	24,501.54	1,190,409	48.6
	63	千代田区会館 10 階事務室	246.01	8,826	35.9
	64	政策経営部所管車両	-	-	-

※目標とするCO₂原単位は、削減シナリオ3における低炭素排出係数は見込んでいない。また、計画期間中における施設の改築、廃止、統合等により、目標とするCO₂原単位が変更となる場合がある。