品川区地球温暖化対策地域推進計画

平成22年3月

品　川　区

品川区地球温暖化対策地域推進計画の策定にあたって

地球温暖化は、身近で深刻な問題として私たちの目の前に現れています。

そして、その原因は、人間の活動に伴って発生する二酸化炭素などの温室効果ガスの増加によるものであることがほぼ確実視されています。このまま何の対策も施さず、現在の生活を改めることなくエネルギー消費を続けていけば、人類・生物の生存基盤を脅かす危機が生じる可能性は否定できません。

品川区においても、活発な都市活動により、にぎわいのあるまちとして発展してきましたが、結果として環境に負荷をかけてきた側面があります。

かけがえのない、私たちのまちを、良好な環境のまま将来の世代に引き継いでいくためには、区民、事業者、区がそれぞれの役割を自覚し、二酸化炭素の排出が少ないライフスタイルや事業活動に転換するなど、今すぐにでも行動をおこさなければなりません。このような背景のもと、品川区域内における二酸化炭素などの温室効果ガス排出抑制を図ることを目的とした計画を策定しました。

本計画では、区の目指す将来像を「クールシティしながわ」と定め、2010～2020 年度を計画期間に 2006 年度を基準年として二酸化炭素排出量を 25%削減する高い目標を掲げ、区民、事業者、区が互いに力を出し合うことができる協働のしくみのもと、温暖化防止の取り組みを実効的かつ計画的に進めてまいります。区も、計画期間の初年度から本計画の重点取り組みに掲げた新たな支援をしてまいります。

本計画策定にあたり、多くの貴重なご意見を賜りました区民、事業者の皆様、ならびに「品川区地球温暖化対策地域推進協議会」委員の皆様に御礼申し上げます。

最後に、区民、事業者の皆様方におかれましては、本計画に基づく地球温暖化対策のための一層の取り組みを心からお願いいたします。

2010 年（平成 22 年）3 月　　品川区長　　濱野　　健

＜目　　次＞

第１章 **計画の基本的事項** 1
1 策定の背景 1
(1) 地球温暖化の現状 1
(2) 地球温暖化に対する取り組み状況 4
2 品川区の地域推進計画とは 9
(1) 計画の基本理念 9
(2) 計画の位置づけ 9
(3) 計画の期間 11
(4) 計画の基準年 11
第２章 **温室効果ガス排出量の現況** 13
1 現況把握の方法 13
(1) 把握の対象とする温室効果ガス 13
(2) 把握の対象とする部門 14
(3) 二酸化炭素排出量の算定方法 15
2 品川区の二酸化炭素排出の状況 18
3 部門ごとの排出量の動向 20
(1) 家庭部門の動向 21
(2) 業務部門の動向 24
(3) 産業部門の動向 26
(4) 運輸部門の動向 27
(5) 廃棄物部門の動向 28
第３章 **二酸化炭素排出量の将来予測** 29
1 将来予測の考え方 29
2 予測結果 30
(1) 総排出量 30
(2) 部門別排出量 31
第４章 **品川区の地球温暖化対策の方向性** 37
1 品川区が目指す将来像 37
2 基本方針 38
3 削減目標 40
4 対策の体系 41
第5章 **区民・事業者の行動と区による施策** 43
取り組み方針① **すべての区民が行動します** 43
(1) 省エネに向けた日常生活の見直し 43
(2) 住まいの省エネ化 44

取り組み方針② **すべての事業者が行動します** 45
(1) 事業活動の共通取り組み 45
(2) 事務所ビルでの対策 46
(3) 店舗等での対策 46
(4) 工場や建設現場等での対策 47
取り組み方針③ **区は区民・事業者の取り組みを支援します** 48
(1) 区民の行動に対する区の支援策 48
(2) 事業者の行動に対する区の支援策 50
取り組み方針④ **区は率先して行動します** 53
(1) 公共施設での環境配慮 53
(2) 職員の意識啓発と区民・事業者への情報提供 54
(3) 契約などにおける環境配慮 54
第 6 章 **重点取り組み** 55
重点取り組み 1 **省エネ型ライフスタイルの促進** 56
重点取り組み 2 **環境に配慮した事業活動の促進** 58
重点取り組み 3 **環境学習・環境教育の充実** 60
重点取り組み 4 **自然エネルギーの導入促進** 62
重点取り組み 5 **低炭素型まちづくりの実現に向けて** 64
第 7 章 **計画の推進・進行管理** 67
1 推進体制の整備 67
2 進行管理 67
3 点検の仕組み 68
資料編 69
1 二酸化炭素排出量の算定について 69
(1) 二酸化炭素排出量の算定方法 69
(2) 部門ごとの排出量の要因分析 70
2 緑被率について 82
3 二酸化炭素排出量の将来予測について 83
(1) 将来予測の方法 83
(2) 将来予測における活動量の推計 83
4 目標達成に必要な削減効果量 88
5 地球温暖化問題に対する区民の意識 90
6 策定経緯 95
7 品川区地球温暖化対策地域推進協議会名簿 96
8 用語解説 97

第１章　計画の基本的事項

第1章　計画の基本的事項

1　策定の背景

(1)　地球温暖化の現状

地球温暖化問題とは

私たちが暮らす地球を包んでいる大気には、オゾン層*が有害な紫外線を防ぐなど、様々な機能があることが知られています。気温を私たちが暮らしやすい温度に保つ機能（保温機能）も大気の重要な役割の一つであり、これには二酸化炭素をはじめとする温室効果ガス*と呼ばれる気体の働きが深く関わっています。

温室効果ガスには、太陽により暖められた地表面の熱を吸収し、地球上に戻す働きがあります。大気中の温室効果ガスは増減を繰り返しながらほぼ一定の量を保ってきましたが、近年、人間活動の活発化に伴い大量の温室効果ガスが排出されたことで、この働きが強くなり、平均気温が上昇するようになりました（図 1）。これが地球温暖化と呼ばれる現象です。

地球温暖化による影響には、海面水位の上昇や積雪量の減少などすでに変化が現れているものがあり、今後、気温の上昇とともに加速化する恐れがあります。

このことから、地球環境を良好な状態に維持するためには、地球温暖化をくい止めることが緊急の課題となっています。

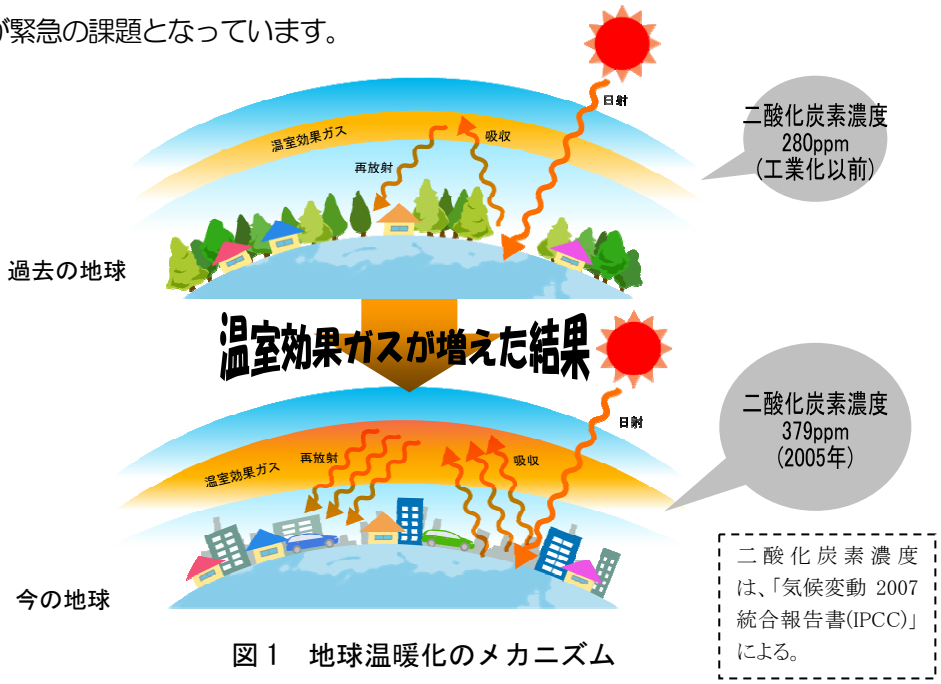


図１　地球温暖化のメカニズム

---

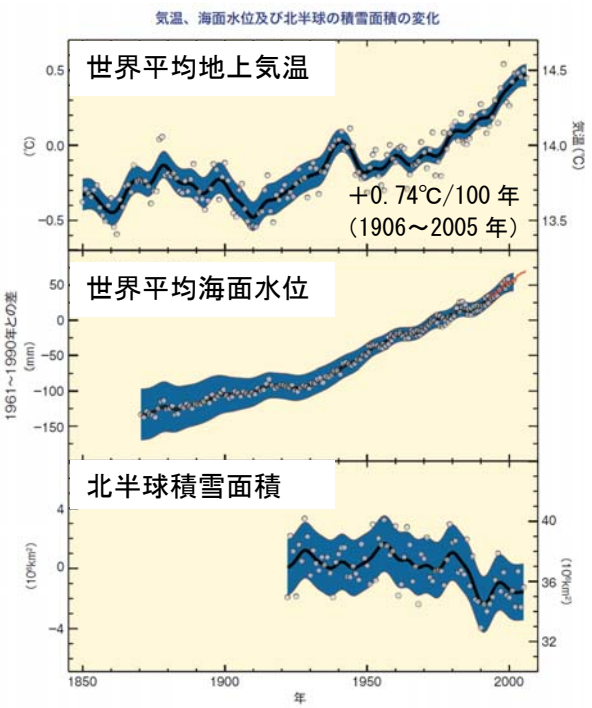
* オゾン層：オゾンが豊富に含まれる空気の層であり、宇宙の有害な紫外線を吸収し、地上の生きものを守っている。近年、人工物質がオゾン層を破壊していることが分り、地球温暖化と同様に地球環境問題の一つとなっている。

* 温室効果ガス：我が国では「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、削減すべき６つの温室効果ガス（二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素のほかハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類、六ふっ化硫黄）を指定している。

地球温暖化による気温の変化

地球温暖化の進行は、気温の観測結果からも明らかとなっています（図２）。

気候変動に関する政府間パネル（略称：IPCC）により、2007 年に公表された地球温暖化に関する最新の分析結果（第四次評価報告書）によると、1906～2005 年までに観測された 100 年間の世界平均気温の上昇は、0.74℃です。

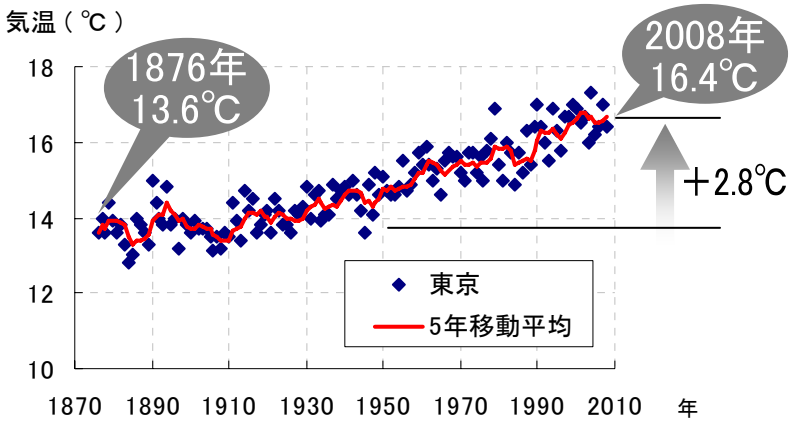


出典：気候変動 2007 統合報告書（IPCC）

図２　世界平均地上気温等の推移

東京都心部の気温の変化

気温が上昇する傾向は、我が国でも同様に現れており、年平均気温は 100 年あたり 1.11℃の割合で上昇しています。特に、大都市圏ではヒートアイランド現象と相まって気温の上昇が顕著であり、東京（大手町）では、年平均気温が 100 年あたり３℃ほど上昇しています（図３）。



資料：東京気象台観測結果（気象庁）

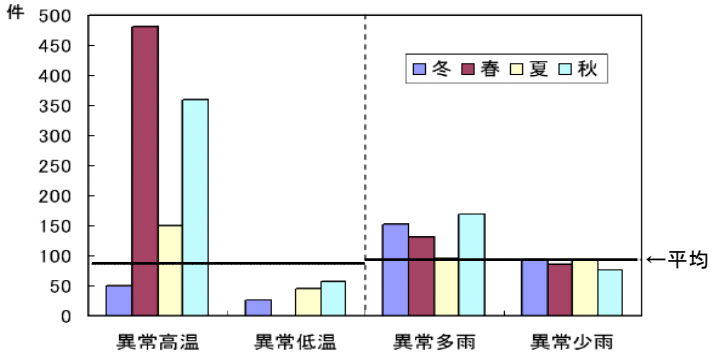
図３　東京（大手町）の年平均気温の推移

気温の上昇による我が国への影響

気温の上昇による影響として、北極の氷や山岳氷河の減少や乾季の長期化による水不足・森林火災などの発生が確認されています。また、アジア太平洋地域の標高が極めて低い小さな島国では、海面上昇による浸水など生活への影響が現れています。

温室効果ガスの量が現在以上の速度で増え続けた場合、地球温暖化はさらに進行し、2100 年までに 1.1～6.4℃の気温の上昇が予測され、そのことにより、生態系の破壊をはじめ、砂漠化の進行、沿岸域への高潮による被害など、多くの影響が引き起こされると考えられています。

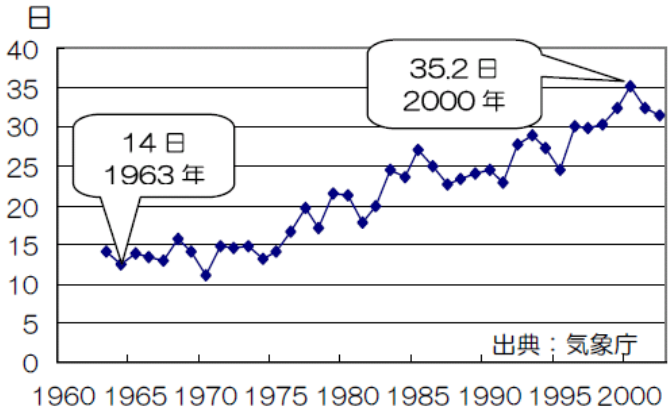
我が国でも、すでに異常多雨の発生件数の増加、桜開花日の早期化などが観測されています（図 4）。加えて、東京では、熱帯夜日数の増加（図 5）に伴う睡眠障害や熱中症等の発症数の増加など、健康への影響が懸念されています。



備考： 1998～2004 年の全国約 130 地点の月平均気温・降水量の異常値の発生件数を示す。横線は平均的な異常気象の発生件数をあらわす。

出典： 「異常気象レポート 2005（気象庁）」

図 4　日本の異常高・低温、多・少雨の発生件数



出典：「ヒートアイランド対策ガイドライン（東京都）」

図 5　熱帯夜日数の推移（5 年移動平均）

異常気象とは

30 年に一回発生する程度の現象です。

異常高・低温： 月平均気温の平年差が平年値の統計期間の標準偏差の 1.83 倍以上となった場合をいいます。

異常多・小雨： 月降水量が平年値の統計期間の最大値以上あるいは最小値以下の場合をいいます。

限りある資源の有効な利用

地球温暖化の要因となる温室効果ガスのうち、大部分を占める二酸化炭素は、主に化石燃料の消費に伴って排出されます。石油をはじめとする化石燃料は、将来枯渇するおそれがあることから、限りある資源の持続可能な消費（省エネルギー）、また新エネルギーの導入等により、社会全体の「低炭素化」が求められています。

(2) 地球温暖化に対する取り組み状況

国際的な取り組み

地球温暖化防止に関する全世界的な取り組みは、1992 年に気候変動枠組み条約が採択されたことに始まります。

その後、1997 年の京都会議では、法的拘束力のある数値目標が盛り込まれた「京都議定書」が採択されました。この中では、先進国全体の温室効果ガス排出量を 1990 年度に比べて 5%以上削減することが目標として定められました。

現在までに、目標の達成を目指した取り組みが先進国を中心に進められていますが、世界の温室効果ガス排出量は増加を続けています。2007 年度には、排出量が約 290 億トン（図 6）となり、1990 年度（約 210 億トン）に対して 38%増加しています。

国別の排出量を見ると、上位 6 つの国と地域で総排出量の約 7 割程度を占めており、特に近年では、経済発展に伴う中国の排出量の増加が顕著な状況にあります。

京都議定書の約束期間（2008～2012 年度）がまもなくとなっていることから、ポスト京都議定書に関する枠組みと目標の検討が始まっています。

このようなことを踏まえ、我が国では、2007 年に「美しい星 50（Cool Earth 50）」を発表し、世界全体の排出量の半減を 2050 年までに実現することを全世界の共通目標とすることを提案しています。さらに、2009 年 9 月には主要排出国の中国や米国が新たな枠組みに参加し合意することを前提に、中期目標として「2020 年までに温室効果ガスを 1990 年比で 25%削減する」ことを表明しています。

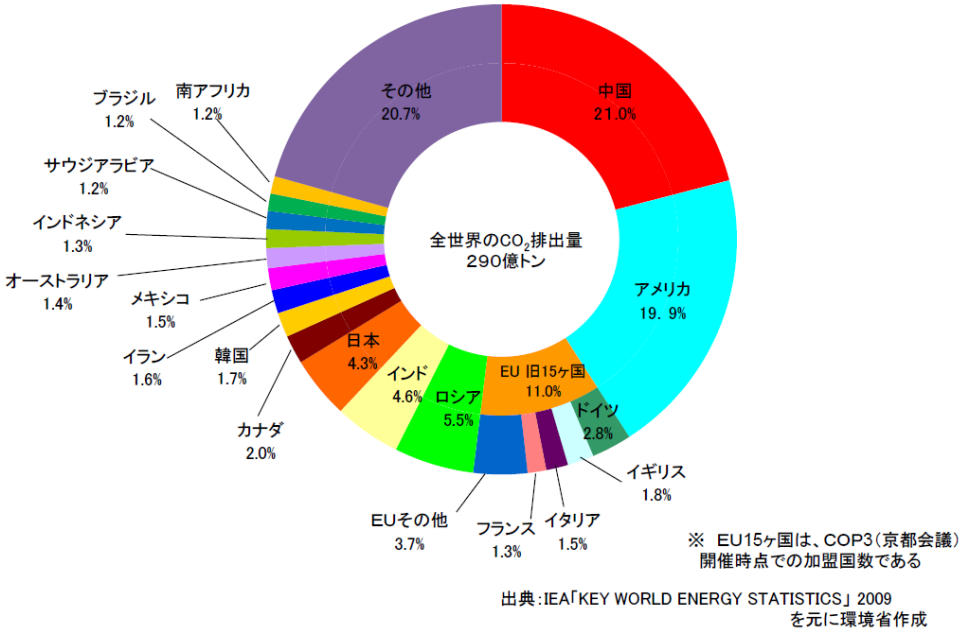


図 6　世界の温室効果ガス排出量（2007 年）

気候変動枠組み条約（1992 年）

1992 年にブラジルのリオデジャネイロで開催された「地球サミット」において採択された。

↓

京都議定書（1997 年）

先進国全体の温室効果ガス排出量を 1990 年度に比べて 5%以上削減することを目標。1997 年に開催された「京都会議」で採択され、2005 年に発効した。

↓ 国際的な取り組みにも関わらず

2007 年の世界全体の温室効果ガス排出量は 1990 年に比べて 38%増加

↓

2013 年以降のポスト京都議定書の枠組みと目標の検討がはじまる

国内の取り組み

条約採択などの国際的な動きを受け、我が国では「地球温暖化対策の推進に関する法律（通称：地球温暖化対策推進法）」を 1999 年に施行し、温暖化対策の位置づけを明確にしました。2005 年には、同法に基づき 2008～2012 年度までの期間に 1990 年度と比べて温室効果ガスを 6%削減する目標を達成するための「京都議定書目標達成計画」を策定しています。

東京都では、地球温暖化に加え、ヒートアイランドという“２つの温暖化”に対応するため、2002 年に「地球温暖化阻止！東京作戦」を開始し、同年 11 月には「都市と地球の温暖化阻止に関する基本方針」を発表しています。2005 年には、「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（通称：環境確保条例）」を改正し、「地球温暖化対策計画書制度」による大規模事業者に対する取り組みの強化と温室効果ガスの削減義務化を行っています。その他にも、「エネルギー環境計画書制度」や「建築物環境計画書制度」の推進など、国に先駆けた施策が講じられています。また、家庭に対しては、「太陽エネルギー利用拡大連携プロジェクト」*により、太陽光発電システム、太陽熱利用システムの導入助成が実施されています。

このような取り組みが進められているにも関わらず、我が国の温室効果ガス排出量は増加を続け、2007 年度には 13 億 7,400 万トンと 1990 年度（12 億 6,100 万トン）と比べて約 9%増加しています（図 7）。

このため、我が国では、2008 年に京都議定書目標達成計画を全面改定したほか、2013 年度以降の目標（現状より 60～80%削減）を定めた「低炭素社会づくり行動計画」を閣議決定し取り組みの大幅な強化を図っています。

* 太陽エネルギー利用拡大連携プロジェクト：毎年度 2 万世帯。平成 21・22 年度で計 4 万世帯を予定している。

地球温暖化対策推進法（1999 年）

我が国の温暖化対策の基本となる法律

地球温暖化阻止！東京作戦（2002 年）

先駆的な取り組みを行い、国民的レベルで機運を高めるとともに、都独自の行動を推進

都市と地球の温暖化阻止に関する基本方針（2002 年）

地球温暖化とヒートアイランド現象の２つの温暖化問題の解決を目指す

建築物環境計画書制度（2002 年）

大規模建築物に対し環境配慮の取り組みを示した計画書の届出を義務化

京都議定書目標達成計画（2005 年）

温室効果ガス６%削減約束の達成と長期的かつ持続的な排出削減を目的とする計画

地球温暖化対策計画書制度（2005 年）

温室効果ガス排出量の多い事業所に対策計画の提出・評価・公表を義務化

カーボンマイナス東京 10 年プロジェクト（2006 年）

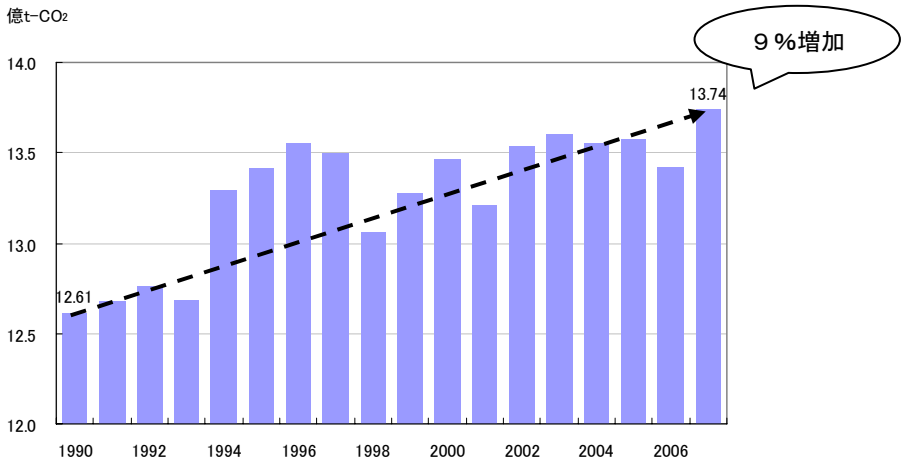
2020 年までに 2000 年比 25%の排出削減を目標としたプロジェクトを展開

低炭素社会づくり行動計画（2008 年）

2050 年までの長期目標として温室効果ガスを 60～80%削減を掲げる

太陽エネルギー利用拡大プロジェクト（2008 年）

都内で 2016 年までに 100 万 kW 相当の太陽エネルギーの導入を目指す



資料：「温室効果ガスインベントリオフィス」に基づき作成。

図７　我が国の温室効果ガス排出量の推移

品川区の取り組み

品川区では、環境問題への取り組みが求められる中、1990 年に「品川区における地球環境問題への取組方針（中間のまとめ）」を策定するなど、各種環境施策を実施してきました。その取り組みの一つとして、2001 年９月には ISO14001（環境マネジメントシステム）の認証を取得し、区内の一事業者・一消費者として環境保全に取り組んできました。

2002 年３月には、地球温暖化対策を区役所で率先的に行うため、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき、品川区環境配慮率先実行計画＜品川区地球温暖化防止対策実行計画＞を、また 2003 年 8 月には品川区環境計画を次々に策定し、より一層の取り組みを進めています。その後、品川区地球温暖化防止対策実行計画については、計画期間の満了を受け 2008 年に第二次計画を策定し、区役所での取り組みを強化しています。

2　品川区の地域推進計画とは

(1)　計画の基本理念

地球温暖化の現状や気温上昇による将来影響を勘案すると、地球温暖化防止のための取り組みは、今すぐにでも始めることが必要です。さらに、地域特性を踏まえた効果的な取り組みを展開するためには、区民・事業者・区が互いに力を出し合うことができる「協働」のしくみが重要となります。

品川区では、区民と区との協働によるまちの将来像を「輝く笑顔　住み続けたいまち　しながわ」とし、これを具体化するための長期基本計画を策定しました。地球温暖化対策に関しては、「次代につなぐ環境都市」の実現を目指し、省エネルギーやごみの発生抑制・再使用・再生利用、環境に配慮した消費生活への変換といった取り組みを促進するなどの施策を区民・事業者とともに進めることとしています。

このように、基礎自治体である品川区は、地域の区民・事業者の活動を支えるとともに、我が国の地球温暖化対策を進めていくうえで重要な役割を担っていることを認識し、本計画の基本的な理念を次のとおり定めます。

「地球温暖化の進行をくい止め、住みよい品川区を実現する」

(2)　計画の位置づけ

地球温暖化対策地域推進計画は、温室効果ガス排出量の現況と品川区の地域特性を踏まえた将来予測に基づき、地球温暖化防止に関する目標と特徴を活かした取り組み内容を定めます。

このため、計画に深く関連する、我が国の京都議定書目標達成計画や品川区の最上位計画である品川区基本構想、基本構想を実現するための品川区長期基本計画との整合を図ります。品川区の個別計画については、温暖化防止に関わる部分は、常に「品川区地球温暖化対策地域推進計画」と連携・調整を図ることになります。

加えて、都内全域を対象とした取り組みを行っている東京都とは、それぞれの役割、責務等を踏まえ、相互に密接に連携することで、地球温暖化防止に関する取り組みをあらゆる側面から強力に推進することとします。

なお、地球温暖化対策の推進に関する法律では、地方公共団体に対して、その区域の自然的社会的特性に応じた温暖化対策の推進を求めています。特に、都道府県や政令市、中核市等に対しては、その区域の温室効果ガス排出量を抑制するための計画策定を義務づけています。品川区は、この義務を負う地方公共団体には該当しませんが、地球温暖化対策の重要性を深く認識し、この計画により取り組みを進めていこうとするものです。

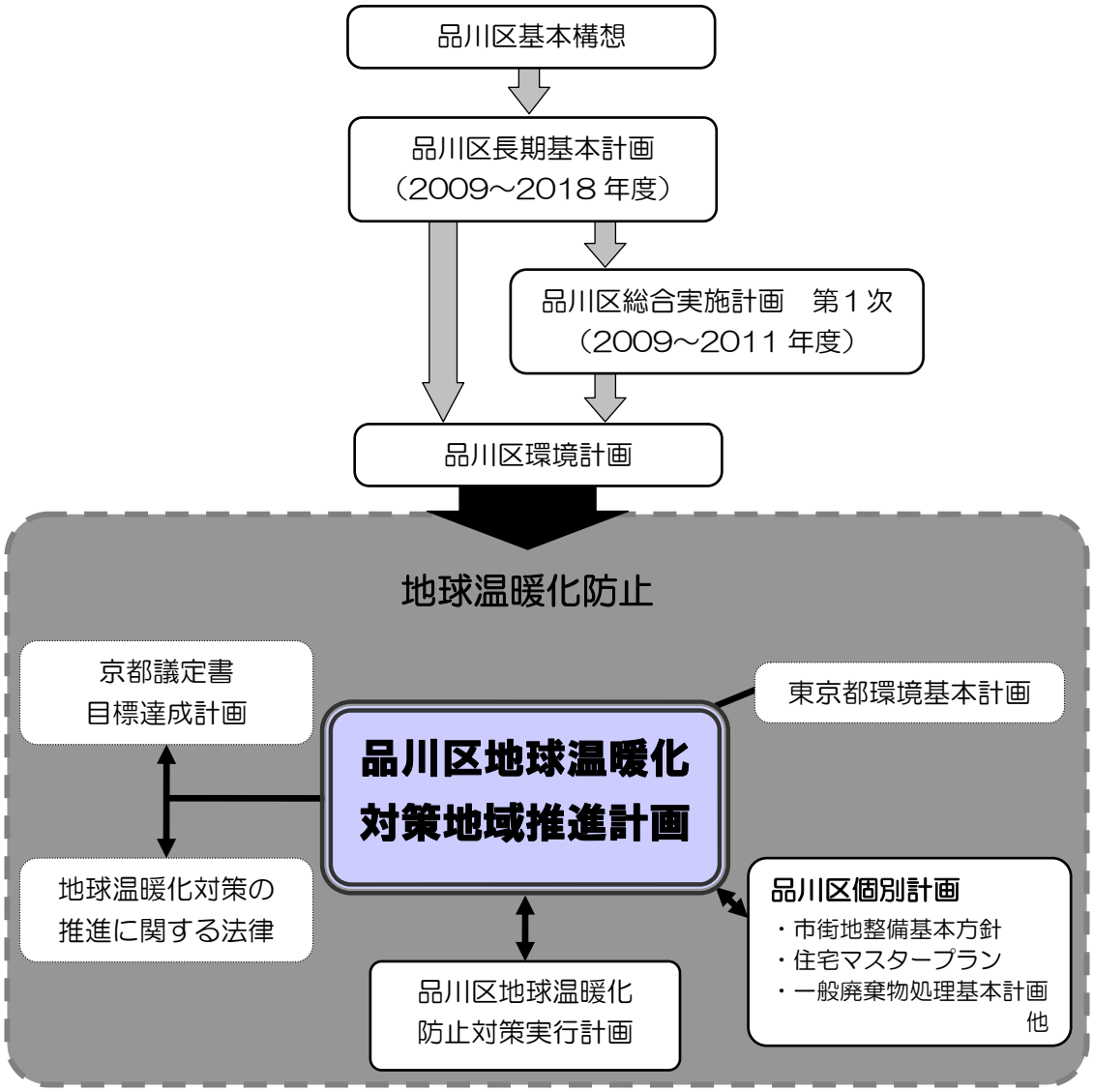


図 8　品川区地球温暖化対策地域推進計画の位置づけ

(3)　計画の期間

計画の期間は、2010～2020 年度までとします。この期間の中では、社会経済の変化や地域を取り巻く自然環境の変化に対応するため、必要に応じ中間段階での目標等の到達状況を点検します。

なお、京都議定書目標達成計画では、2012 年度までの短期的な目標に加えて、地球規模での温室効果ガスの更なる長期的・継続的排出削減を目指す旨も記述されており、低炭素社会づくり行動計画では 2050 年の目標が掲げられています。

このような、国や世界の動きを見据え、本計画では、2050 年度までの長期を視野に入れつつ、取り組みを推進するものとします。

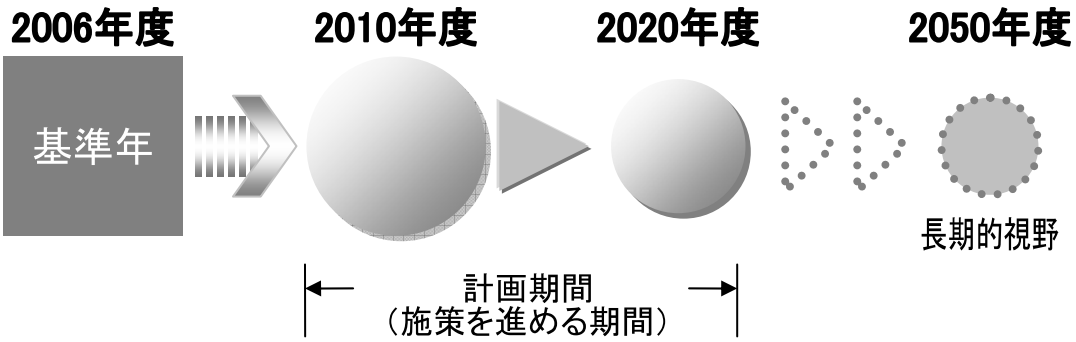


図 9　基準年・計画期間

(4)　計画の基準年

本計画の基準年は、2006 年度とします。

■基準年設定の考え方

基準年とは、温室効果ガスの削減目標設定の基準となる年のことであり、取り組みの効果量を把握するために用います。そのため、取り組みを行う区民・事業者がその効果（削減量・増加量）を明確に理解できる「見える化」に加え、可能な限り現在のライフスタイルや事業活動に近く、比較対象としてイメージしやすいことが重要です。（産業構造やライフスタイルが現在と異った過去の時点とは、削減内容が大きく異なります。p19 図 15。）そこで、本計画では、現時点で最新の温室効果ガス排出量を把握できる 2006 年度を基準年としました。

■京都議定書などとの関係

計画の中では、必要に応じ京都議定書基準年の 1990 年度排出量との比較や東京都の基準年である 2000 年度の排出量との比較を行います。

第 2 章　温室効果ガス排出量の現況

第2章　温室効果ガス排出量の現況

1　現況把握の方法

(1)　把握の対象とする温室効果ガス

地球温暖化対策の推進に関する法律に定められている温室効果ガスは表 1 に示す 6 ガスですが、我が国の 2007 年度における温室効果ガスの排出状況を図 10 に示すとおり、そのほとんどが二酸化炭素であり、電気や都市ガス、ガソリンなどのエネルギーの使用及び廃棄物の焼却に伴い排出されています。

表 1　温室効果ガスの種類と排出特性

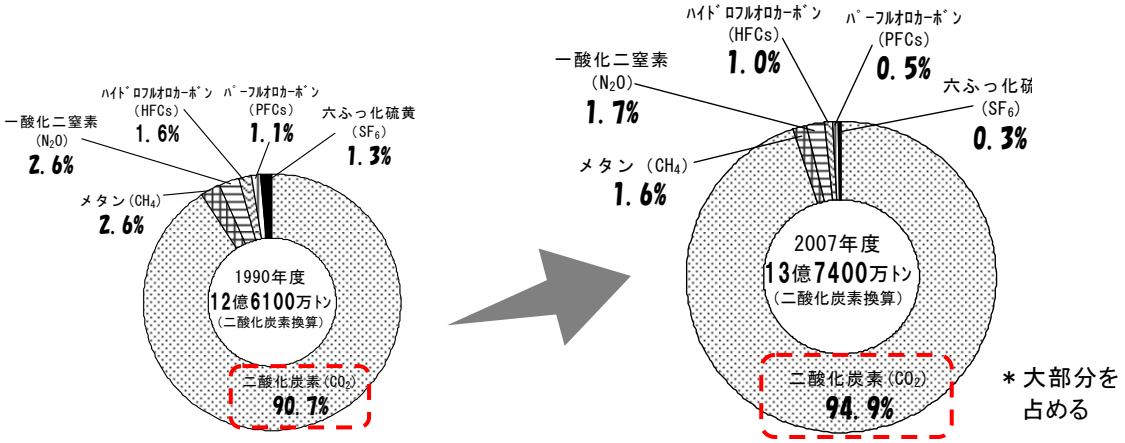
項目	排出特性
二酸化炭素	電気や都市ガス、ガソリンなどのエネルギーの使用や廃棄物の焼却に伴い排出されます。
メタン	有機物が空気の少ない状態で発酵する時に発生しやすく、水田や家畜の腸内発酵（ゲップ）、家畜のふん尿などから主に発生しています。ボイラーや自動車における燃料の使用、廃棄物の燃焼等に伴い排出されますが、その量は二酸化炭素に比べ、非常に小さいものです。
一酸化二窒素	ボイラーや自動車における燃料の使用、廃棄物の燃焼等に伴い排出されますが、その量は二酸化炭素に比べ、非常に小さいものです。
ハイドロフルオロカーボン類	冷蔵庫や家庭用エアコン、カーエアコン、自動販売機等の冷媒として使用されています。 使用時や回収作業時における漏洩に伴い排出されます。
パーフルオロカーボン類	電子部品等洗浄や半導体製造等で使用されています。 作業や製造工程における漏洩に伴い排出されます。
六ふっ化硫黄	半導体製造や変電設備における絶縁ガスとして使用されています。 製造工程や点検作業時における漏洩に伴い排出されます。

「品川区地球温暖化対策地域推進計画」では、排出される温室効果ガスのうち二酸化炭素が大部分を占めること、また二酸化炭素は排出量の把握が比較的容易であることから、計画の削減対象とするガスは「二酸化炭素」とします。また、対象区域は品川区全域とします。

計画の削減対象ガス

二酸化炭素

（エネルギーの使用及び廃棄物の焼却に伴い排出）



備考：　我が国の最新の温室効果ガス排出量は 2007 年度となっています。
出典：　「温室効果ガスインベントリオフィス」

図 10　我が国の温室効果ガス排出量の内訳（2007 年度）

(2)　把握の対象とする部門

この計画の対象とする部門は、「家庭部門」、「業務部門」の他、「産業部門」、「運輸部門」、「廃棄物部門」の５つとします（表２）。

表 2　計画の対象部門の概要

項目	活動内容等
家庭部門	家庭（自家用車は運輸部門に含む）における電気や燃料の消費
業務部門	事務所ビル、飲食店、学校などにおける電気や燃料の消費
産業部門	製造業、建設業における電気や燃料の消費
運輸部門	自動車（自家用、事業用）、鉄道による電気や燃料の消費
廃棄物部門	家庭系ごみ、事業系ごみの処理

備考：　発電所などの「エネルギー転換部門」は、受益者が複数の自治体にまたがるため計画の対象とはしません。

(3)　二酸化炭素排出量の算定方法

二酸化炭素排出量は、エネルギー消費量に二酸化炭素排出係数を乗じて算定します。

なお、品川区における最新の二酸化炭素排出量は、特別区協議会の統計資料の整理・公表の都合により、2006 年度となります。

二酸化炭素排出量
＝　エネルギー消費量　×　二酸化炭素排出係数

エネルギー消費量は、表３に示す方法で、部門ごとに算出しています。

これに乗じる二酸化炭素排出係数とは、エネルギー消費量あたりの二酸化炭素排出量であり、我が国や東京都の二酸化炭素排出量の算定でも用いられています。

例えば、この計画で使用しているガソリンの二酸化炭素排出係数は、2.32kg-CO_2/L と、ガソリン消費１リットルあたりの二酸化炭素排出量で表されています。また、電気は、電力消費１キロワット時あたり 0.345 キログラム（2006 年度）を用いています。

※電気の二酸化炭素排出係数（特に電力排出係数といいます）については、p17 を参照してください。

表 3　エネルギー消費量の算定手法の概要

<table>
<tr><th colspan="2">項目</th><th>電力・都市ガスの算定</th><th>電力・都市ガス以外の算定</th></tr>
<tr><td colspan="2">家庭部門</td><td>■電力
品川区における従量電灯、時間帯別電灯、深夜電力を推計し積算
■都市ガス
品川区への家庭用都市ガス供給量を計上</td><td>■LPG
世帯あたり LPG 消費量原単位（23 区）
×　LPG 使用世帯数（品川区）
※都市ガス非普及エリアを考慮します。
■灯油
世帯あたり支出金額（都）
÷　灯油単価　×　世帯数（品川区）</td></tr>
<tr><td colspan="2">業務部門</td><td>■電力
品川区への供給量の内、他の部門以外を計上
■都市ガス
品川区への商業用、公務用、医療用の供給量を計上</td><td>建物用途別燃料消費量原単位（都）
×　建物用途別床面積（品川区）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">産業部門</td><td>農　業</td><td colspan="2">燃料消費原単位（都）　×　農家数（品川区）
※燃料消費原単位は、東京都全体の値です。
(注)品川区には農家がないため、該当しません。</td></tr>
<tr><td>建設業</td><td colspan="2">建設業燃料消費量（都）　×　建築着工床面積（品川区）／（都）
※建設業燃料消費量は、東京都全体の値です。</td></tr>
<tr><td>製造業</td><td>■電力
「電力・都市ガス以外」と同様に算出
■都市ガス
品川区への工業用供給量を計上</td><td>業種別燃料消費原単位（都）
×　業種別製造品出荷額（品川区）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">運輸部門</td><td>自動車</td><td>－</td><td>走行量あたりのエネルギー消費原単位*（都）×　品川区内走行量</td></tr>
<tr><td>鉄　道</td><td>■電力
乗降者人員別電力消費原単位（鉄道会社別）
×　区内乗降者人員数（品川区内）</td><td>－</td></tr>
<tr><td colspan="2">廃棄物部門</td><td>－</td><td>品川区での焼却量　×　プラ・繊維混入率
×排出係数</td></tr>
</table>

備考：　1)　本算定手法は、特別区の各区が温室効果ガス排出量を算出する際の標準的な手法として策定された「標準算定手法（(財)特別区協議会）」を基本としています。
2)　さらに、地域特性を踏まえた調整を行うことで、品川区の実態に即したエネルギー消費量を把握しています。
3)　業務部門の電力消費量は、品川区への供給量から、他の部門における電力消費量推計値を除いて算出しているため、業務部門の実際の消費量より大きくなるなどの可能性があります。
4)　産業部門　製造業の都市ガス消費量において、品川火力発電所の発電用供給量は除外しています。
5)　廃棄物部門の二酸化炭素排出量は、焼却される一般廃棄物中の廃プラスチック及び合成繊維くず分を対象としています。「プラ・繊維混入率」は、廃プラスチック及び合成繊維くずの混入率を示し、清掃工場での実測値に基づいています。

資料：　「特別区の温室効果ガス排出量（特別区協議会）」に基づき作成。

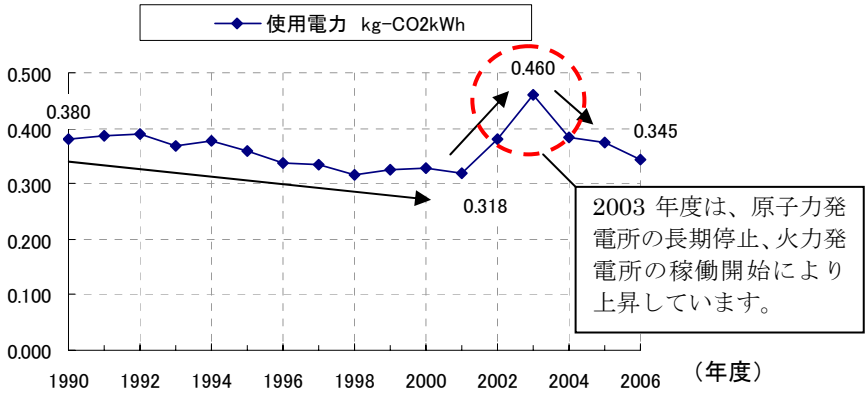
＊ エネルギー消費原単位（p23 参照）
LPG や各種燃料の消費量を床面積や製造品出荷額等の関連のある量で除した値であり、「LPG 消費原単位」や「燃料消費原単位」とも呼ばれます。1 単位あたりどのくらいのエネルギーを使用したのかが分かれば、同様の施設・設備におけるエネルギー消費量を類推することができます。

■ 電力排出係数について

品川区で使用されている電力は、基本的に一般電気事業者から供給されています。

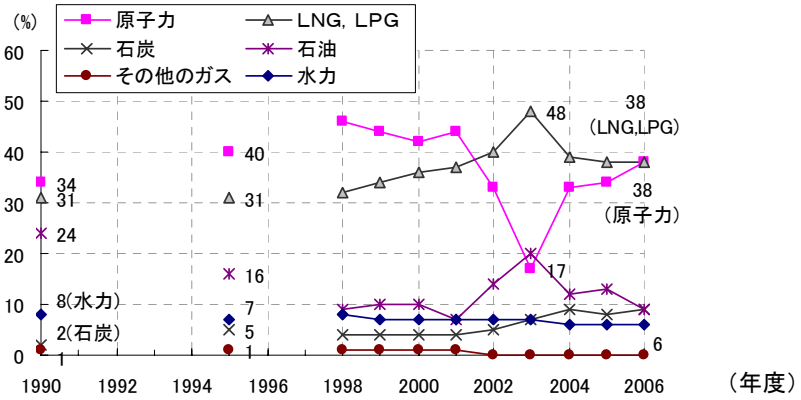
一般電気事業者では、原子力・火力・水力等の発電所をバランス良く稼働させることで、電力の安定供給を図っているため、電力排出係数は発電所において消費されたエネルギーの種類・消費量により変動します。特に、原子力発電所は、二酸化炭素を排出しないため、稼働率が低下すると、逆に電力排出係数が上昇します。

電力排出係数（図 11）は 1990 年度から 2001 年度まで下降傾向にありましたが、2002 年度の原子力発電所の長期停止により一旦上昇し、近年はわずかに下降傾向にあるという状況です。



資料： 「特別区の温室効果ガス排出量（特別区協議会）」に基づき作成。

図 11 電力排出係数の推移

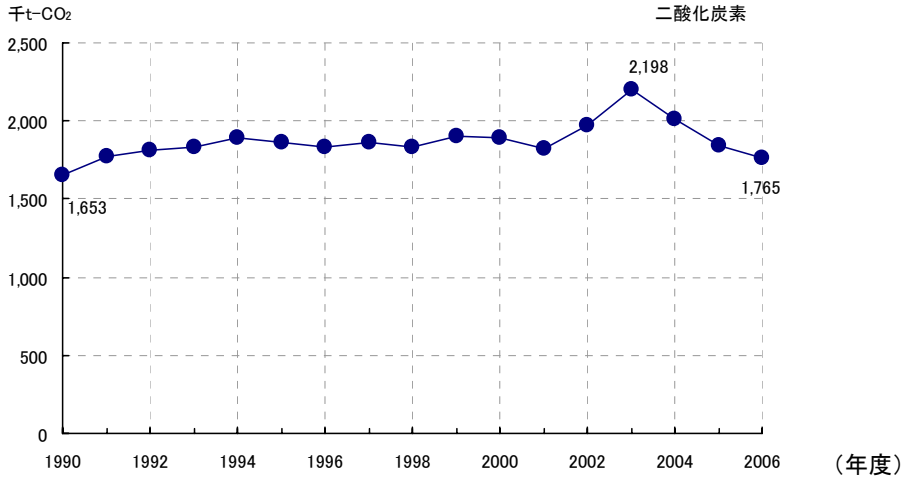


資料： 「数表で見る東京電力（平成 20 年度、東京電力）」に基づき作成。

図 12 エネルギー別発電電力量構成比の推移

2　品川区の二酸化炭素排出の状況

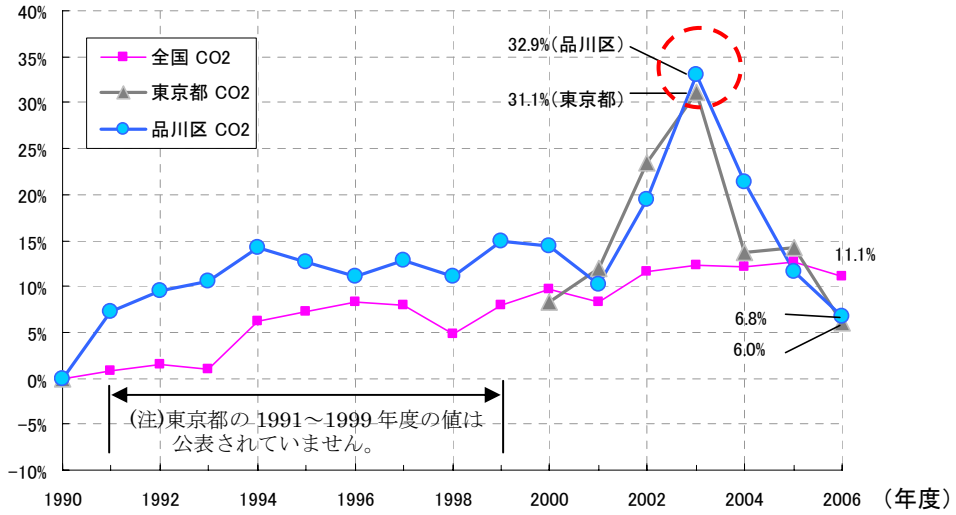
2006 年度の品川区の二酸化炭素排出量（総量）は、約 177 万トンであり、京都議定書に基づく基準年度（1990 年度、約 165 万トン）に比べて 6.8%増加しています。



資料：　「特別区の温室効果ガス排出量（特別区協議会）」に基づき作成。

図 13　品川区の二酸化炭素排出量の推移

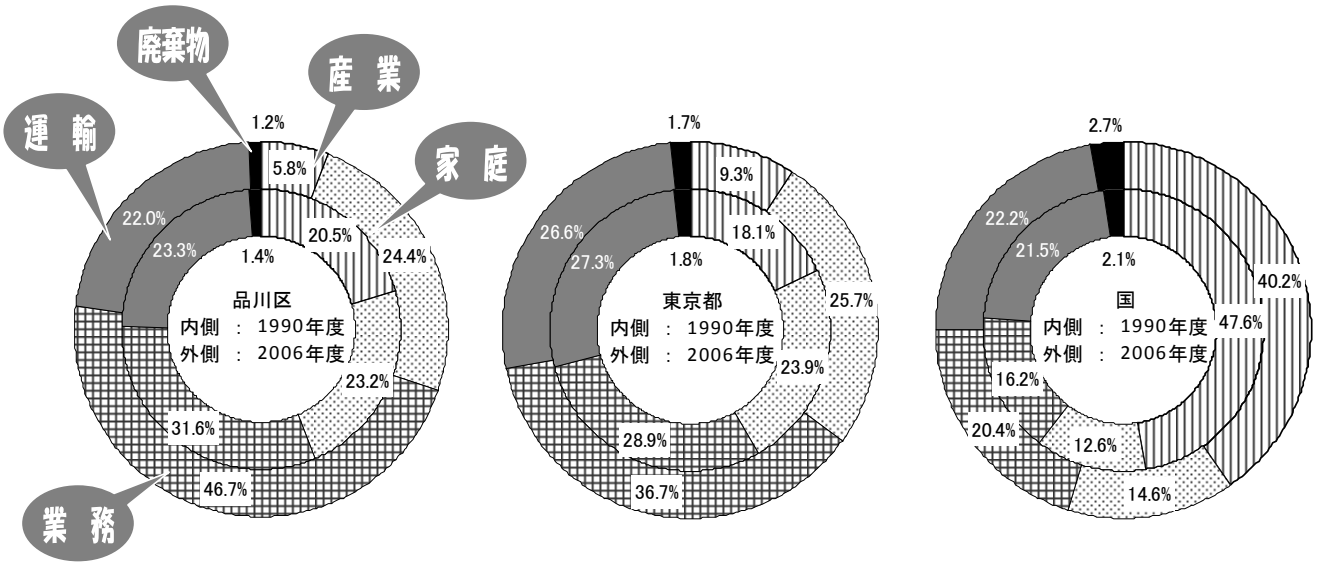
東京都や我が国の二酸化炭素排出量の推移をみると、東京都では 6%の増加、我が国では 11.1%の増加となっています。品川区と東京都の 2002 年度と 2003 年度にかけての増加は、原子力発電所の稼働率が低下したことに伴う電力排出係数の上昇によるものです。



資料：　「特別区の温室効果ガス排出量（特別区協議会）」、「都における温室効果ガス排出量総合調査（平成 21 年、東京都）」、「日本の温室効果ガス排出量データ（温室効果ガスインベントリオフィス（GIO））」に基づき算定。

図 14　二酸化炭素排出量の推移の比較

2006 年度の品川区の二酸化炭素排出構造を各部門の割合で見ると、1990 年度と比較して産業部門が大きく減少する一方で、業務部門が増加しています。東京都も同様の傾向ですが、品川区よりも増減幅は小さくなっています。我が国の排出構造は、品川区や東京都と異なり産業部門が最も多くなっています。



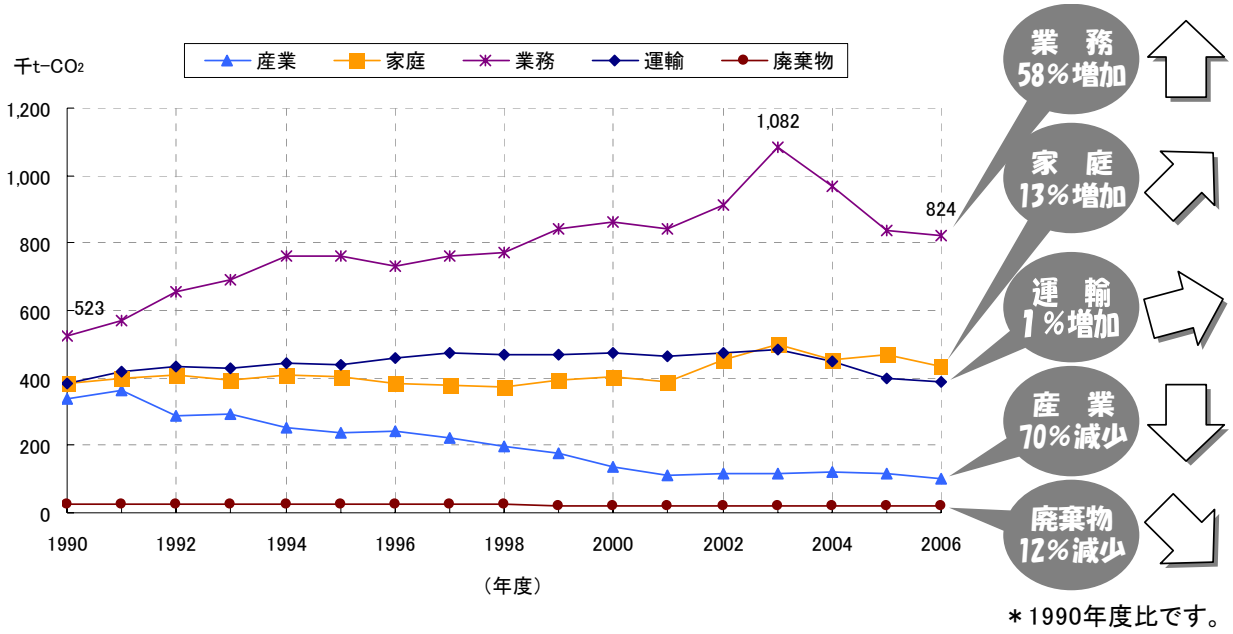
資料： 「特別区の温室効果ガス排出量（特別区協議会）」、「都における温室効果ガス排出量総合調査（平成 21 年、東京都）」、「日本の温室効果ガス排出量データ（温室効果ガスインベントリオフィス（GIO））」に基づき算定。

図 15　二酸化炭素排出構造の比較

3　部門ごとの排出量の動向

品川区の部門別の二酸化炭素排出量は、業務部門が最も多く、かつ、1990年度に対する増加率も最も大きくなっています。家庭部門（13%増加）や運輸部門（１%増加）においても 1990 年度と比較して増加の傾向にあります。

一方で、二酸化炭素排出量が減少しているのは、産業部門（▲70%）と廃棄物部門（▲12%）です。



資料：　「特別区の温室効果ガス排出量（特別区協議会）」に基づき作成。

図 16　品川区の二酸化炭素排出量の推移（部門別）

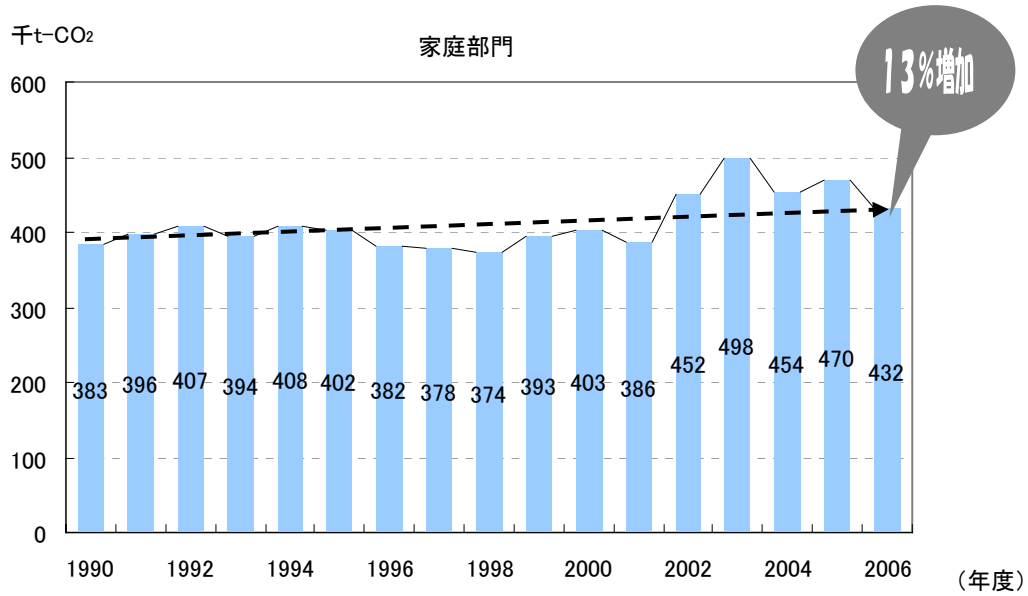
(1)　家庭部門の動向

1990 年度比 13%増加

家庭で使用する照明器具や冷蔵庫などの家電製品による電気消費量、コンロや給湯器などによる燃料消費量から二酸化炭素排出量を算出します。その結果、2006 年度の二酸化炭素排出量は 43 万トンであり、1990 年度（38 万トン）と比べると約 13%の増加となっています。

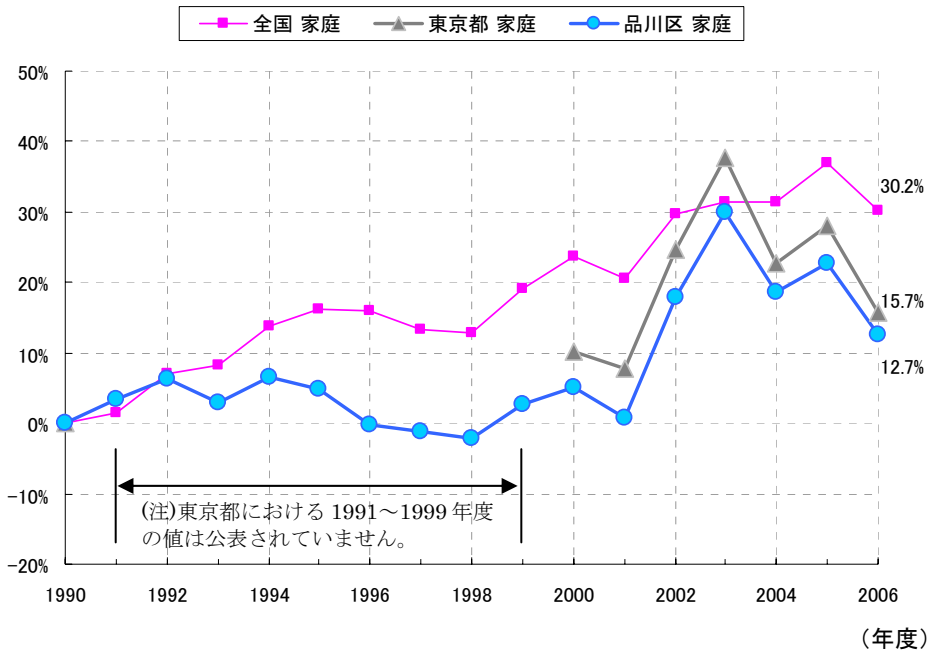
家庭部門の二酸化炭素排出量は、主に世帯数の増加に伴って増えています。特に、単身世帯の大幅な増加に加え、生活の利便性の向上によるエネルギー消費や高齢者世帯の増加が要因と考えられます。

その他、我が国全体では、生活時間の多様化や個室化などの要因もあり、品川区や東京都を上回る伸びを示しています。



資料：　「特別区の温室効果ガス排出量（特別区協議会）」に基づき作成。

図 17　品川区の二酸化炭素排出量の推移（家庭部門）



資料：　「特別区の温室効果ガス排出量（特別区協議会）」、「都における温室効果ガス排出量総合調査（平成 21 年、東京都）」、「日本の温室効果ガス排出量データ（温室効果ガスインベントリオフィス（GIO））」に基づき算定。

図 18　家庭部門の二酸化炭素排出量推移の比較

■　エネルギー消費原単位について

原単位とは「一定の活動を行うのに必要な、何らかの量」を指します。つまり、エネルギー消費原単位とは「一定の活動を行うのに必要なエネルギー消費量」を指すことになり、この値が小さいほど、エネルギー消費効率が良いことになります。

例えば、区民 1 人が 1 年間で使うエネルギーの量や、車 1 台あたりの年間エネルギー消費量などがエネルギー消費原単位に該当します。このようなエネルギー消費原単位は、共通の単位で表されるものであることから、人口規模の違う自治体のエネルギー消費効率を比較する場合などに使うことができます。

【例】

人口 100 万人でエネルギー消費量 200 万トンの都市Ａと、人口 20 万人でエネルギー消費量 50 万トンの都市Ｂではどちらがエネルギー消費効率が良いでしょうか。

都市Ａのエネルギー消費原単位：200 万トン÷100 万人　＝　2 トン/人
都市Ｂのエネルギー消費原単位：50 万トン÷20 万人　＝　2.5 トン/人

都市Ａでは一人あたり 2 トンのエネルギー消費であるのに対し、都市Ｂでは一人あたり 2.5 トンエネルギーを使用しており、都市Ａの方が 1 人あたり 0.5 トン分エネルギー消費効率が良いことがわかります。

この計画書の中でも、世帯あたりや床面積あたり、製造品出荷額あたりなどのエネルギー消費原単位を算定して、比較検討などを行っています。

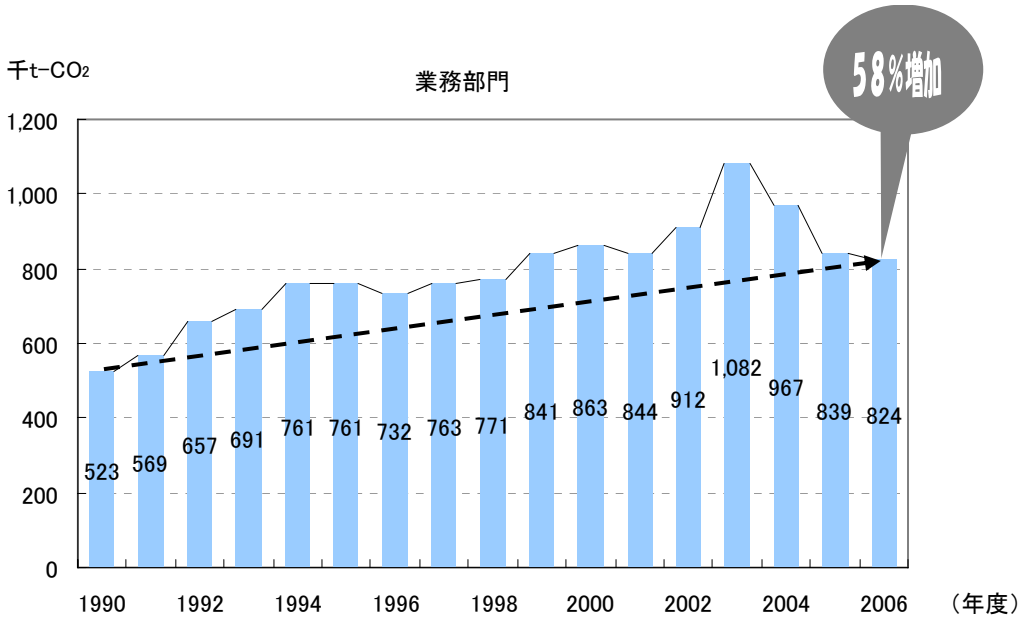
(2)　業務部門の動向

1990 年度比 58%増加

オフィスビルやデパート、スーパーなどで使用する照明器具やエアコンなどの空調機器、調理設備や給湯器などに使用される電気や燃料消費量から二酸化炭素排出量を算出します。その結果、2006 年度の二酸化炭素排出量は 82 万トンであり、1990 年度（52 万トン）と比較すると約 58%と大きな増加となっています（図 19）。

二酸化炭素排出量の変化は、品川区では業種別の延床面積と関係しており、1990 年度と比較すると、工場等の移転に伴う大規模開発などにより事業所・ビルが大きく増加している他、病院やその他のサービス業を除く業種すべてで増加し、二酸化炭素排出量は国や東京都を上回る伸びを示しています（図 20）。

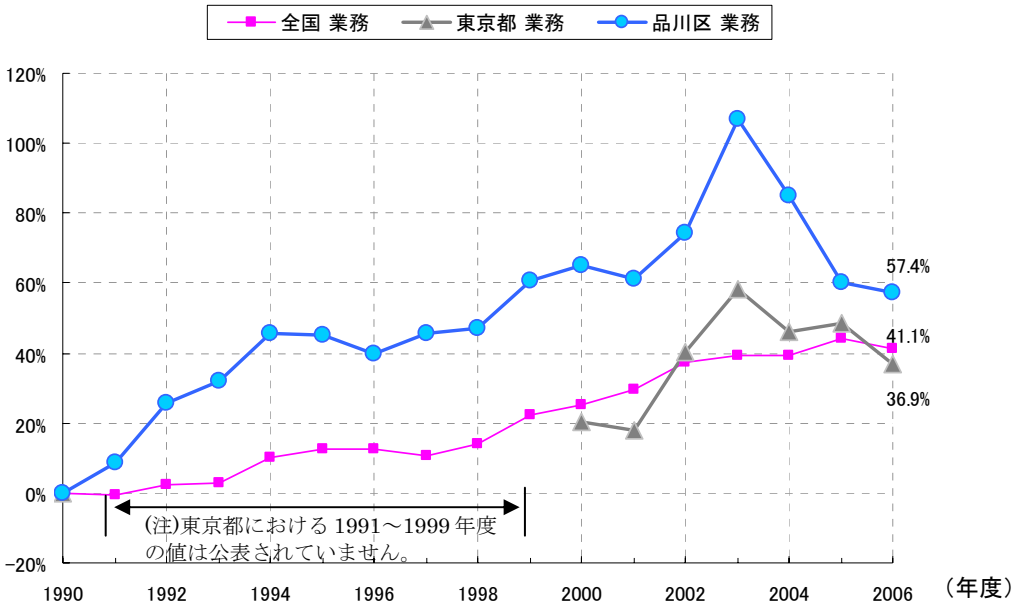
業種ごとのエネルギー消費原単位の推移をみると、延床面積の内訳の最も多い事務所ビルなどでは、1990 年度と比較しても燃料の転換のほか、省エネ設備を有するオフィスビルの増加などにより減少する傾向にあります（図 21）。この減少以上に、オフィスなどの事務所ビルの床面積が増加したことが、業務部門の二酸化炭素排出量の増加要因となっています。



備考：　2003 年度は、原子力発電所の稼働率低下により電気の使用量あたりの二酸化炭素排出量が大きくなったために増加しています。

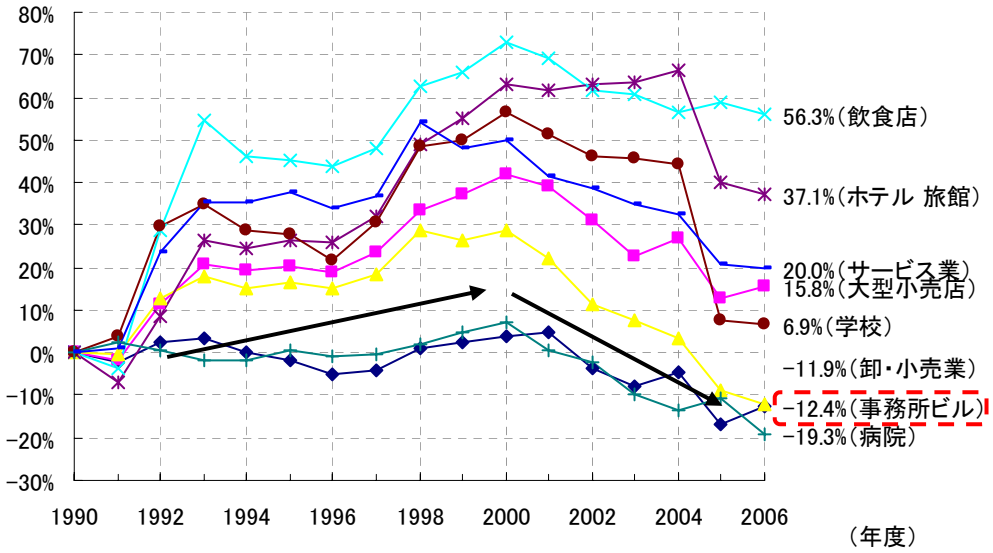
資料：　「特別区の温室効果ガス排出量（特別区協議会）」に基づき作成。

図 19　品川区の二酸化炭素排出量の推移（業務部門）



資料：　「特別区の温室効果ガス排出量（特別区協議会）」、「都における温室効果ガス排出量総合調査（平成 21 年、東京都）」、「日本の温室効果ガス排出量データ（温室効果ガスインベントリオフィス（GIO））」に基づき算定。

図 20　業務部門の品川区の二酸化炭素排出量推移の比較



資料：　「特別区の温室効果ガス排出量（特別区協議会）」に基づき算定。

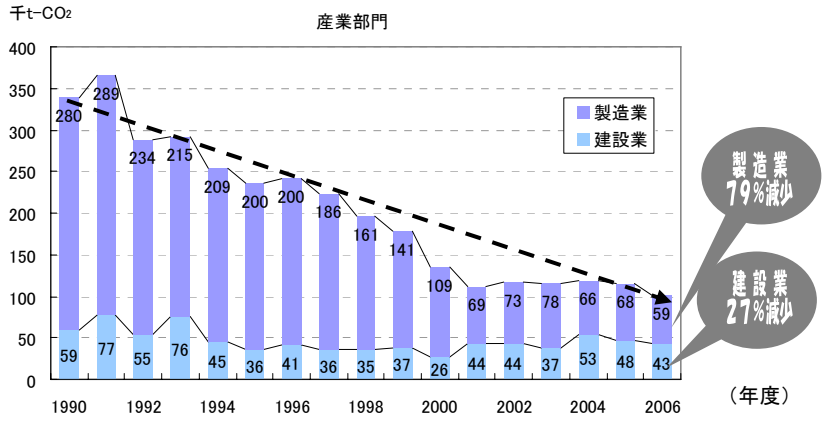
図 21　業種別エネルギー消費原単位の推移

(3)　産業部門の動向

1990 年度比 70%減少

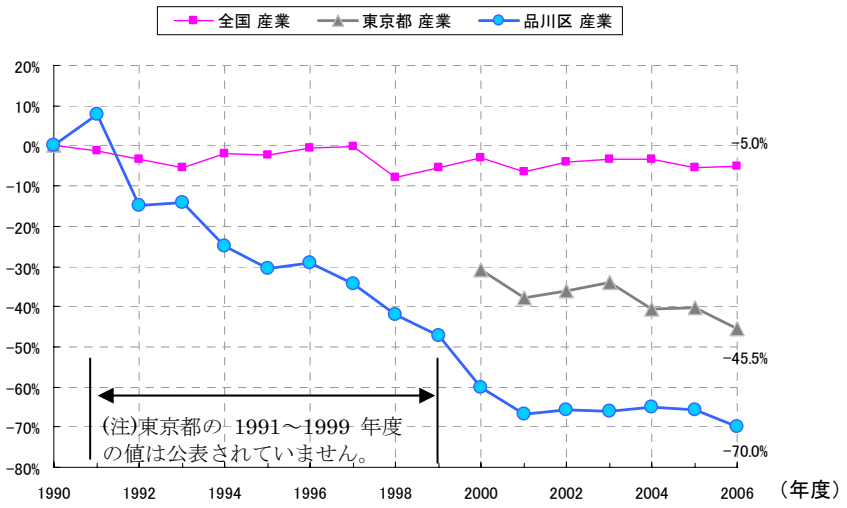
工場等の製造設備を動かす電力や建設機械の稼働に伴う燃料消費量から産業部門の二酸化炭素排出量を算出しました。その結果、2006 年度の二酸化炭素排出量は 10 万トンであり、1990 年度（34 万トン）と比べて約 70%の減少となっています。

品川区では大規模工場の郊外等への移転に伴い製造設備が区外に出ていくことによって、産業部門のエネルギー消費量は減少しましたが、これらの跡地の再開発によって本社機能が区内に移転してきたり、高度な基盤技術を保有する企業が依然として多く存在しており、この高度な基盤技術や IT 技術等を融合させた新しいものづくり事業が増えてきています。（これらは業務部門に反映されます。）



資料：　「特別区の温室効果ガス排出量（特別区協議会）」に基づき作成。

図 22　品川区の二酸化炭素排出量の推移（産業部門）



資料：　「特別区の温室効果ガス排出量（特別区協議会）」、「都における温室効果ガス排出量総合調査（平成 21 年、東京都）」、「日本の温室効果ガス排出量データ（温室効果ガスインベントリオフィス（GIO））」に基づき算定。

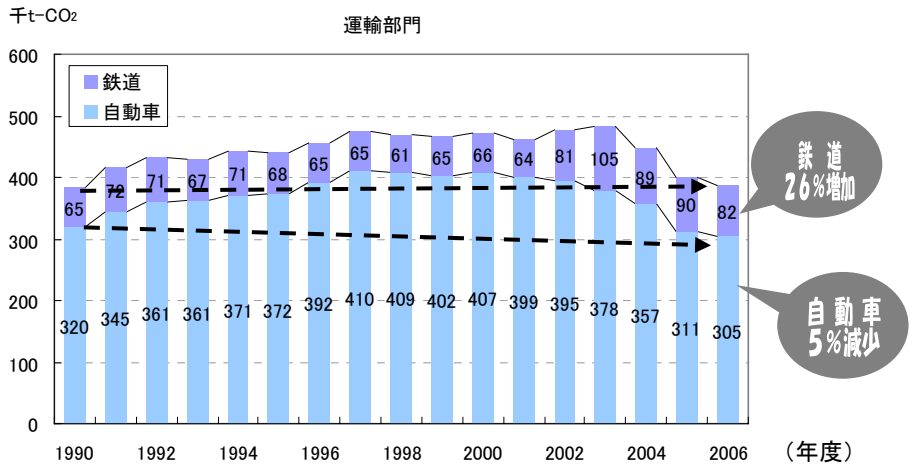
図 23　産業部門の品川区の二酸化炭素排出量推移の比較

(4)　運輸部門の動向

1990 年度比 1％増加

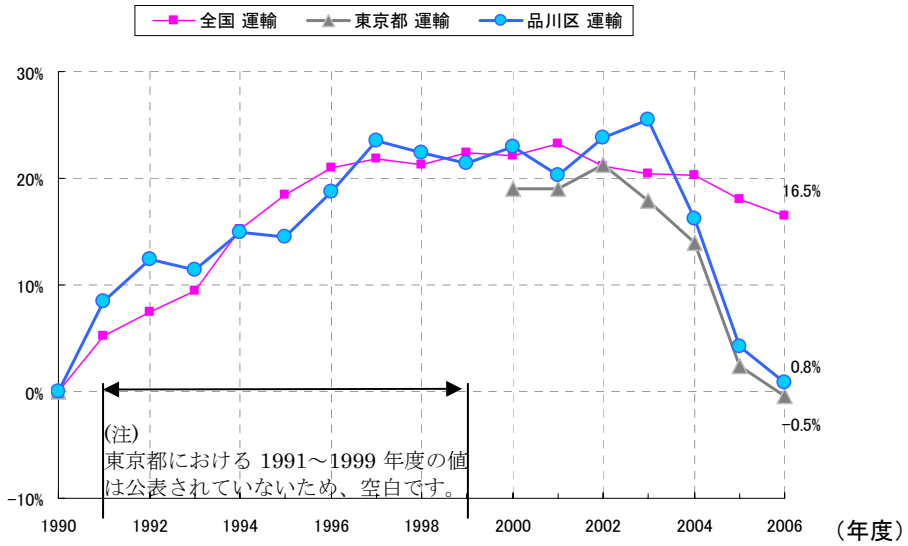
区内を走行する自動車が消費した燃料や鉄道が使用する電力から二酸化炭素排出量を算出した結果、2006 年度の二酸化炭素排出量は 39 万トンとなり、1990 年度と比較すると約 1 ％の増加となっています。

我が国全体では増加しているのに対し、品川区及び東京都では近年急激に減少し、1990 年度レベルとほぼ同じです。



資料：　「特別区の温室効果ガス排出量（特別区協議会）」に基づき作成。

図 24　品川区の二酸化炭素排出量の推移（運輸部門）



備考：　東京都の 2003 年度から 2004 年度にかけての減少は、ジェット燃料が算定手法の変更により大きく減少したことが要因です。

資料：　「特別区の温室効果ガス排出量（特別区協議会）」、「都における温室効果ガス排出量総合調査（平成 21 年、東京都）」、「日本の温室効果ガス排出量データ（温室効果ガスインベントリオフィス（GIO））」に基づき算定。

図 25　運輸部門の品川区の二酸化炭素排出量推移の比較

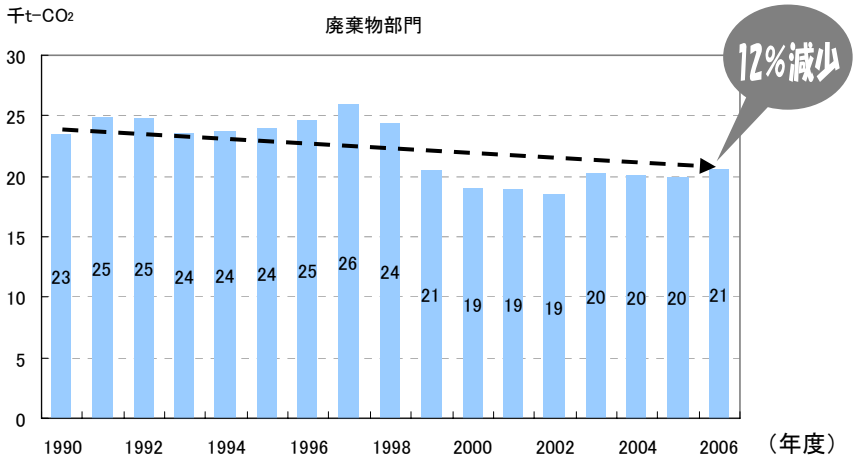
(5)　廃棄物部門の動向

1990 年度比
12%減少

ごみ収集量から二酸化炭素排出量を算出した結果、2006 年度の二酸化炭素排出量は 2.1 万トンであり、1990 年度（2.3 万トン）と比較すると約 12%の減少となっています。

減少要因としては、2000 年度の清掃事業移管後、各戸収集を始めとして区の独自性を発揮した様々な取り組みを展開してきたことがあげられます。

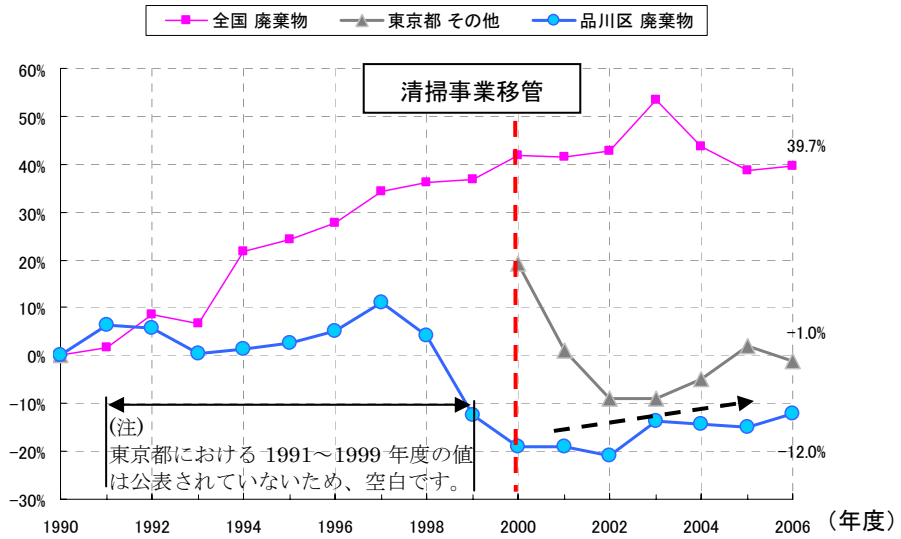
この結果、品川区の二酸化炭素排出量は、東京都及び我が国全体の伸びを下回っています。



備考：　2006 年度から、東京二十三区清掃一部事務組合への持込ごみ量の推計方法が変更されています。

資料：　「特別区の温室効果ガス排出量（特別区協議会）」に基づき、一部修正。

図 26　品川区の二酸化炭素排出量の推移（廃棄物部門）



資料：　「特別区の温室効果ガス排出量（特別区協議会）」、「都における温室効果ガス排出量総合調査（平成 21 年、東京都）」、「日本の温室効果ガス排出量データ（温室効果ガスインベントリオフィス（GIO））」に基づき算定。

図 27　廃棄物部門の品川区の二酸化炭素排出量推移の比較

第 3 章　二酸化炭素排出量の将来予測

第3章　二酸化炭素排出量の将来予測

1　将来予測の考え方

品川区の温暖化対策を考えるため、二酸化炭素排出量がどのように変化するのかを予測しました。

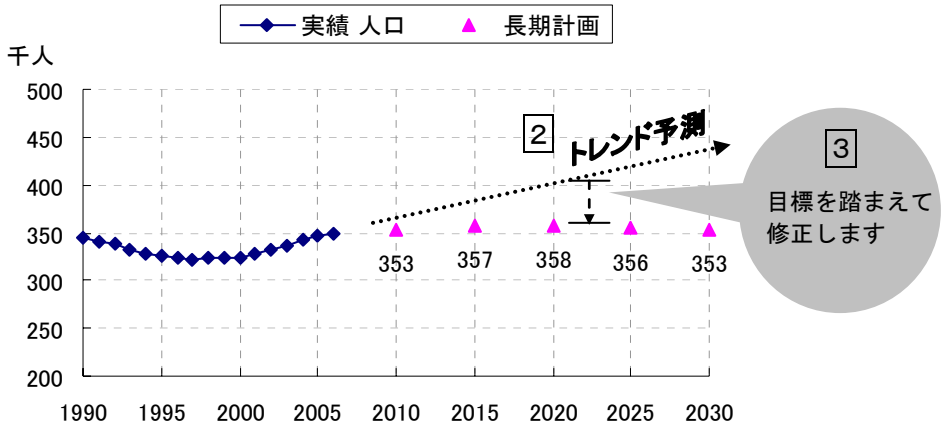
予測にあたっては、現状のまま新たに施策を追加しないことを前提に、部門ごとの排出特性の要因である世帯数や延床面積などの「活動量」について、これまでの傾向（トレンド）がそのまま推移するとした時の将来活動量を想定しました。ただし、区の個別データや目標値がある場合は、トレンド予測を修正しています。

この活動量の予測結果に、排出係数（電力排出係数など）を乗じることで、将来の二酸化炭素排出量の予測値を求めました。

○　将来予測の考え方

［活動量の予測］

1　人口などの 1990 年度以降の推移



2　実績の傾向（トレンド）による将来予測＜回帰分析＞

3　品川区の目標値による修正

×

エネルギー消費原単位（活動量あたりのエネルギー消費量）

×

排出係数（エネルギー消費量あたりの二酸化炭素排出量）

||

将来予測値

※将来予測に際しては、2006 年度時点の最新の排出係数（0.345kg-CO_2/kWh）を固定して用いています。

2　予測結果

(1)　総排出量

品川区の二酸化炭素排出量は、2020 年度までに＜**2.5%増加する**＞

2020 年度の品川区の二酸化炭素排出量は 181 万トンとなり、2006 年度と比較すると 2.5%の増加、1990 年度に対しては 9.4%の増加となると予測されます。その後も増加傾向が続きますが、増加幅はわずかであり、2030 年度までの 10 年間で 1.3%増の 183 万トンとなると予測されます。

部門ごとにみると、産業部門、運輸部門及び廃棄物部門では減少する一方で、家庭部門及び業務部門では引き続き増加が予測されます。

表 4　二酸化炭素排出量の実績と将来予測

単位：千 t-CO_2

部門	実績推計				将来推計		
	1990 年度	1995 年度	2000 年度	2006 年度	2015 年度	2020 年度	2030 年度
家庭	383	402	403	432	446	455	465
業務	523	761	863	824	893	898	920
産業	339	236	135	102	87	83	79
運輸	384	440	473	388	353	354	352
廃棄物	23	24	19	21	19	19	18
計	1,653	1,862	1,892	1,765	1,798	1,809	1,833
2006 年度比	―	―	―	―	1.9%	2.5%	3.9%
1990 年度比	―	12.6%	14.5%	6.8%	8.8%	9.4%	10.9%

備考：端数処理の関係で、合計が合わないことがあります。

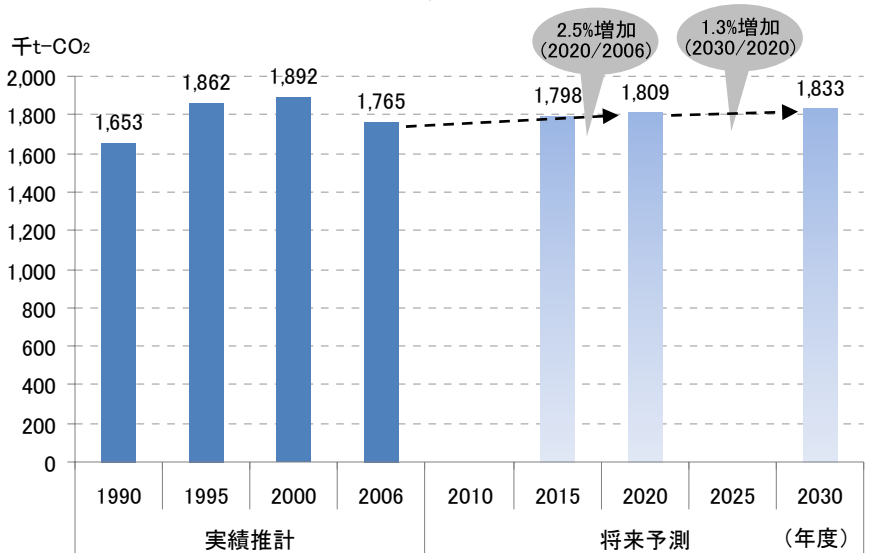


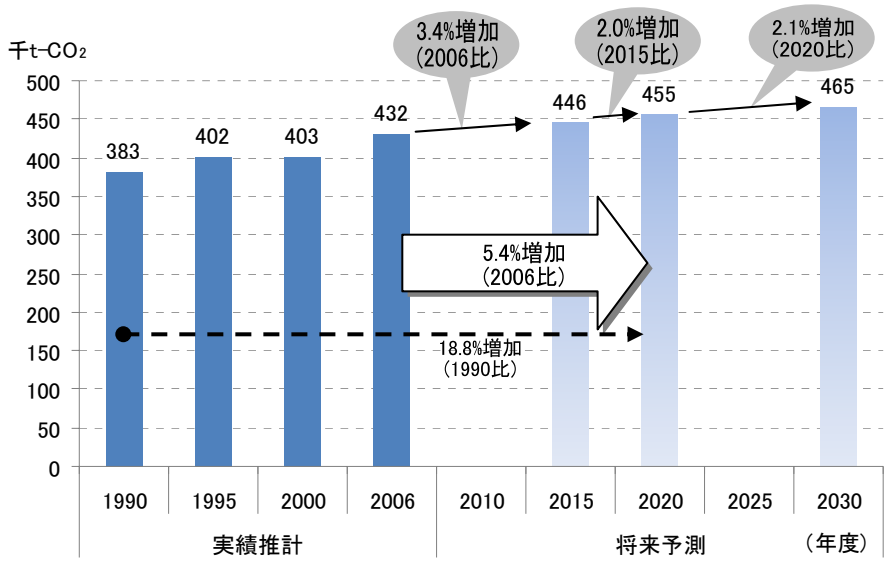
図 28　二酸化炭素排出量の実績と将来予測

(2)　部門別排出量

家庭部門からの二酸化炭素排出量は、2020 年度までに<**5.4%増加する**>

2020 年度の家庭部門の二酸化炭素排出量は 45.5 万トンと、2006 年度に対して 5.4%の増加、1990 年度に対して 18.8%の増加となると予測されます。

経年的には、2015 年度までに、世帯数の伸びに伴って 3.4%の増加となっています。その後も増加幅は小さくなり、人口がピークアウトすると予測される 2020 年度以降はごくわずかであり、2030 年度までの 10 年間で 2.1%増（46.5 万トン）になると予測されます。



備考：　吹き出し部の増加率の合計と矢印部の増加率は、基準としている年度が異なるので一致しない場合があります。（図 30～図 33 も同様です。）

図 29　二酸化炭素排出量の実績と将来予測（家庭部門）

業務部門からの二酸化炭素排出量は、2020 年度までに<**9.1%増加する**>

2020 年度の業務部門の二酸化炭素排出量は 89.8 万トンと、2006 年度に対して 9.1%の増加、1990 年度に対して 71.7%の増加となると予測されます。

品川区では、工場跡地などの大規模用地での再開発など、いわば産業部門から業務部門への転換により事務所ビルの延床面積が増加しています。2015 年度までこの傾向が継続することで 8.4%増加することとなります。2020 年度以降については、大規模な開発から都市が成熟する段階へシフトすることで大幅な増加は少なくなり、2020～2030 年度の 10 年間では、2.4%の増加にとどまると予測しました。

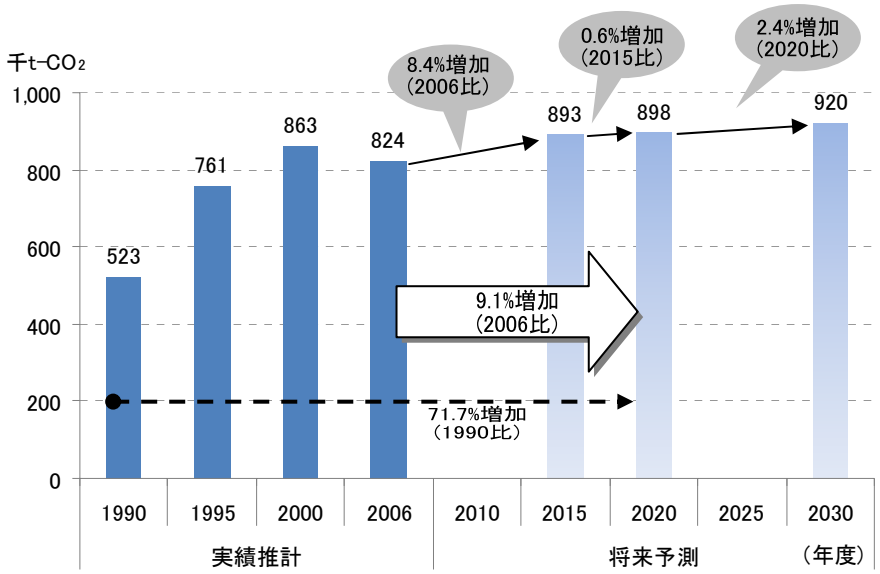


図 30　二酸化炭素排出量の実績と将来予測（業務部門）

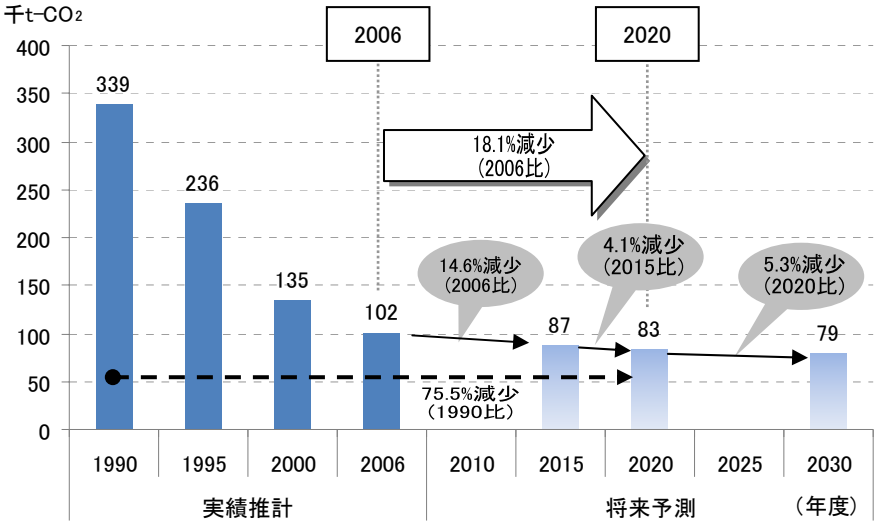
産業部門からの二酸化炭素排出量は、2020 年度までに＜**18.1%減少する**＞

産業部門の将来の二酸化炭素排出量を、製造業の製造品出荷額と建設業の新築着工面積により予測した結果、2020 年度の産業部門の二酸化炭素排出量は 8.3 万トンと、2006 年度に対して 18.1%の減少、1990 年度に対してはマイナス 75.5%と大幅な減少となると想定されました。

都市化の進展や工場の郊外等への移転などにより製造品出荷額が減少すると、二酸化炭素排出量も減少しますが、品川区では、高度な基盤技術やＩＴ技術等を融合させた新しいものづくり事業への転換が進むことで、区全体の生産力が維持されていくことが想定されています。

建設業に係る新築着工面積は、増減を繰り返しながら増加する傾向にありますが、2010 年度以降は直近年と同様の傾向で推移していくものと想定しました。

この結果、産業部門の二酸化炭素排出量は 2015 年度に 14.6%の減少、その後、2020 年度までにさらに 4.1%減少することとなります。2020～2030 年度の 10 年間に関しては減少幅が緩やかになり、5.3%の減少となると予測しました。



備考：　新しいものづくり事業への転換は、二酸化炭素排出の区分上では産業部門ではなく、業務部門に反映されます。そのため、産業部門の二酸化炭素の排出量は減少傾向にあると予測されますが、そのことが製造業全体の衰退を意味するわけではありません。

図 31　二酸化炭素排出量の実績と将来予測（産業部門）

運輸部門からの二酸化炭素排出量は、2020 年度までに＜**8.8%減少する**＞

2020 年度の運輸部門の二酸化炭素排出量は 35.4 万トンと、2006 年度に対して 8.8%の減少と、1990 年度に対しては 7.8%の減少となると予測されます。

品川区では、今後、自動車走行量が全国的な動向と同様に減少することが想定されます。

さらに、クリーンエネルギー自動車の導入の促進や、充実した鉄道網を活かした自動車利用からエネルギー消費効率の良い鉄道利用へシフトが進むことで、運輸部門の二酸化炭素排出量は、2015 年度に 9.1%の減少となり、その後はこの減少幅を維持することとなると予測しました。

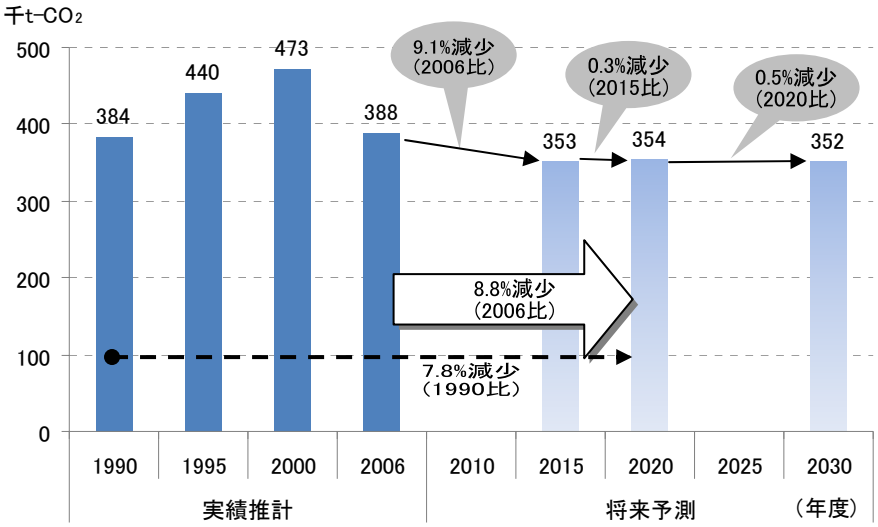


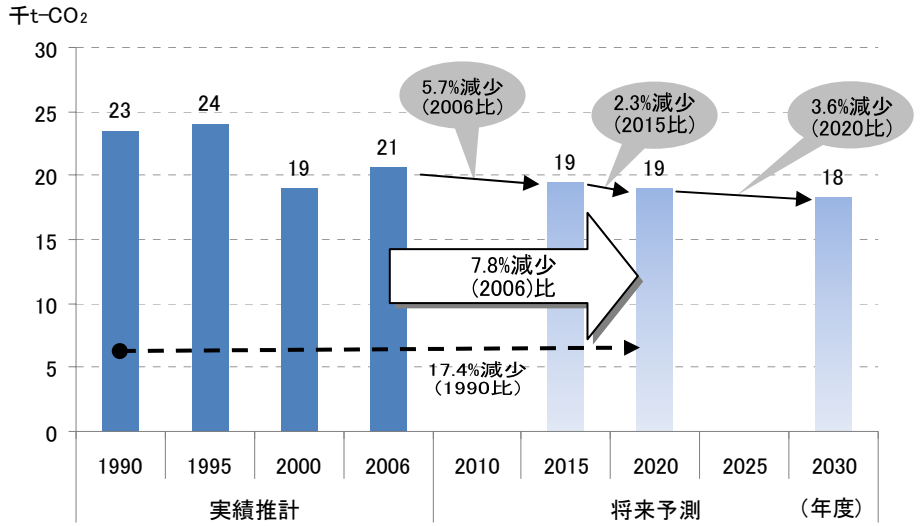
図 32　二酸化炭素排出量の実績と将来予測（運輸部門）

廃棄物部門からの二酸化炭素排出量は、2020 年度までに<**7.8%減少する**>

2020 年度の廃棄物部門の二酸化炭素排出量は 1.9 万トンと、2006 年度に対しては 7.8%の減少、1990 年度に対しては 17.4%の減少となると予測されます。

廃棄物部門の二酸化炭素排出量は、ごみの収集量の減少に伴って変化しています。

長期的には、国の循環型社会形成基本計画の方向性として示されているように、廃棄物の発生抑制と資源循環がより強力に推進されることになります。そのため、本区のごみ発生量は今後とも減少傾向が続くと想定されます。したがって、2020～2030 年度までの 10 年間では 3.6%減少の 1.8 万トンとなると予測しました。



備考：　廃プラスチックのサーマルリサイクルは、総合的には二酸化炭素の増加はわずかであると考えられ、ここでは予測条件としていません。(p87 参照)

備考：　棒グラフの数値は小数点以下の数値を四捨五入して表記しているため、記載の増減率が合わないことがあります。

図 33　二酸化炭素排出量の実績と将来予測（廃棄物部門）

第 4 章　品川区の地球温暖化対策の方向性

第4章　品川区の地球温暖化対策の方向性

1　品川区が目指す将来像

私たちのまち、品川は、住・工・商が混在した市街地が数多く残る地区、大規模集合住宅やオフィスビルが多数建設された地区、再開発などによりさらに集客力の増した商業拠点や、それらを結ぶ幹線道路、鉄道網、物流拠点など、様々な要素を有するにぎわいのあるまちとして発展してきました。

その一方で、豊かさを求め続ける私たちの生活は、環境に大きな負荷をかけており、地球温暖化という新たな課題として、私たちの前に現れています。

こうした中で、かけがえのない私たちのまちを、良好な環境のまま、将来の世代に引き継いでいくためには、区民、事業者、区が、それぞれの役割を自覚し、二酸化炭素の排出が少ないライフスタイルや事業活動に転換するなど、環境に配慮した行動を起こすことが重要です。さらに、行動を持続させることにより、社会そのものを根本的に低炭素化させることが将来の目標となります。

このような地球温暖化対策に関する基本的な考え方を各主体が共有して取り組むため、地球温暖化を防止する品川区のあるべき姿（将来像）を「二酸化炭素の排出を抑制したクールシティしながわ」と定めます。

地球温暖化を防止する品川区の将来像

二酸化炭素排出を抑制したクールシティしながわ

2　基本方針

品川区の二酸化炭素排出量は、主に家庭部門、業務部門において増加することが予測されています。この増加をできるだけ抑制し、削減につなげていくためには、私たち区民一人ひとりのライフスタイルや事業活動を「低炭素型」に変えていくことが必要です。加えて、区民・事業者・区がパートナーシップを構築することで行動を持続させていくことが重要です。

区は、区民や事業者の活動を積極的に支援し、意識向上と取り組みの継続性の確保を図ります。さらに、省エネルギー設備・機器の導入や太陽光発電などの自然エネルギーの導入促進など、区内の取り組みを促進します。また、国や東京都と連携して推進していきます。加えて、このような区民・事業者・区が協働して行う温暖化対策の取り組みを区のホームページや広報など、多様な発信手段を活用し、広くアピールしていきます。

このように、品川区では、区民・事業者・区がそれぞれの役割のもと一人ひとりができることから取り組み、協働して推進する温暖化対策を以下の４つの取り組み方針に基づいて推進することとします。なお、「取り組み方針」は、家庭・業務といった「部門別」ではなく、取り組みの「主体」に着目して設定します。

取り組み方針①　**すべての区民が行動します**

取り組み方針②　**すべての事業者が行動します**

取り組み方針③　**区は区民・事業者の取り組みを支援します**

取り組み方針④　**区は率先して行動します**

図 34　取り組み方針

取り組み方針①　すべての区民が行動します

品川区の二酸化炭素排出削減の最も基本となるのは、私たちの家庭での取り組みです。区民一人ひとりが地球温暖化問題の重要性を深く認識し、どのようにすれば環境への負荷の少ないライフスタイルを実現できるのかを知り、日々の省エネルギー行動に積極的に取り組みます。

さらに、家庭からの二酸化炭素排出量を大幅に減らすため、省エネ家電や設備などの導入に努めます。

取り組み方針②　すべての事業者が行動します

品川区の二酸化炭素排出量を削減するためには、最も排出量の多い業務部門をはじめとする事業者の積極的な取り組みが欠かせません。それぞれの事業者は、事業活動の中において、エネルギー使用量の削減に努めることや省エネルギー型の設備・機器の導入によるエネルギー消費効率の向上など、限りある資源を有効に使い、持続可能な社会を実現するための取り組みを実践します。

取り組み方針③　区は区民・事業者の取り組みを支援します

区民や事業者自らが積極的に地球温暖化防止に取り組むことはもとより、区がこれを支援し、より積極的な取り組みを促進することが必要です。区は区民・事業者の取り組みを促進するため、情報提供、経済的支援、仕組み・制度づくりなど、さまざまな支援を行います。区民や事業者への支援にあたっては、より効果的な支援策とするため、品川区の二酸化炭素の排出状況などを踏まえた対策を講じます。

取り組み方針④　区は率先して行動します

これまで、区は一事業者として「品川区地球温暖化防止実行計画（第二次）」に基づき、積極的に二酸化炭素排出の抑制に取り組み、削減効果をあげてきました。区はこの取り組みを引き続き強化していきます。

また、区有施設における日常的な省エネ活動や、省エネルギー型設備・機器の導入、自然エネルギーの導入などに率先的に取り組むとともに、区民や事業者に対してこれらに関する情報提供を行い、省エネ型機器等の導入を働きかけていきます。

3　削減目標

地球温暖化に関する科学的な知見（気候変動に関する政府間パネル報告書）によると、地球温暖化を私たちの社会が許容できる範囲に収めるためには、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガス排出量を 2050 年までに 2000 年比で 60～80%削減することが必要であるとされています。また、平成 20 年７月に公表された「低炭素社会づくり行動計画」では、我が国の長期目標として「2050 年までに現状から 60～80%の削減」と謳われています。

このような温室効果ガスの大幅な削減は、品川区の率先的な取り組みはもちろんのこと、国や東京都がそれぞれの役割・責務等を踏まえ、相互に連携した取り組みを行うことで初めて成り立つものであり、達成は容易ではありません。

二酸化炭素排出量を削減するためには、区民や事業者のみなさんが、省エネルギーをはじめとする環境に配慮したライフスタイル・事業活動へ転換していくことが欠かせません。品川区も、一事業者としての立場から率先的な取り組みを行うとともに、将来像である「二酸化炭素の排出を抑制したクールシティしながわ」の実現を目指し、区民や事業者のみなさんの取り組みを支援していきます。そのことにより、本計画では二酸化炭素排出量を 25%削減することを目指し、2020 年を通過点とした取り組みを強化します。

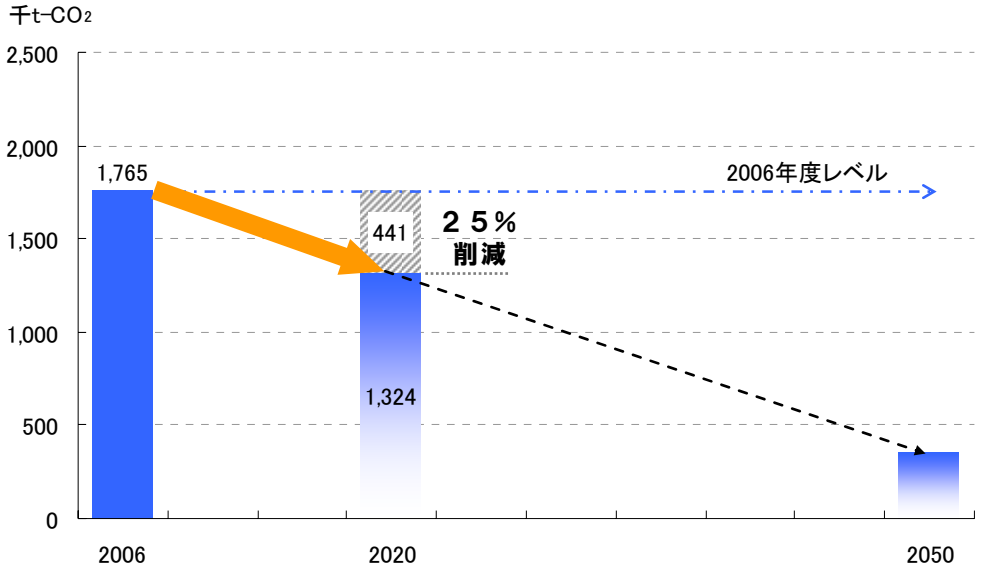
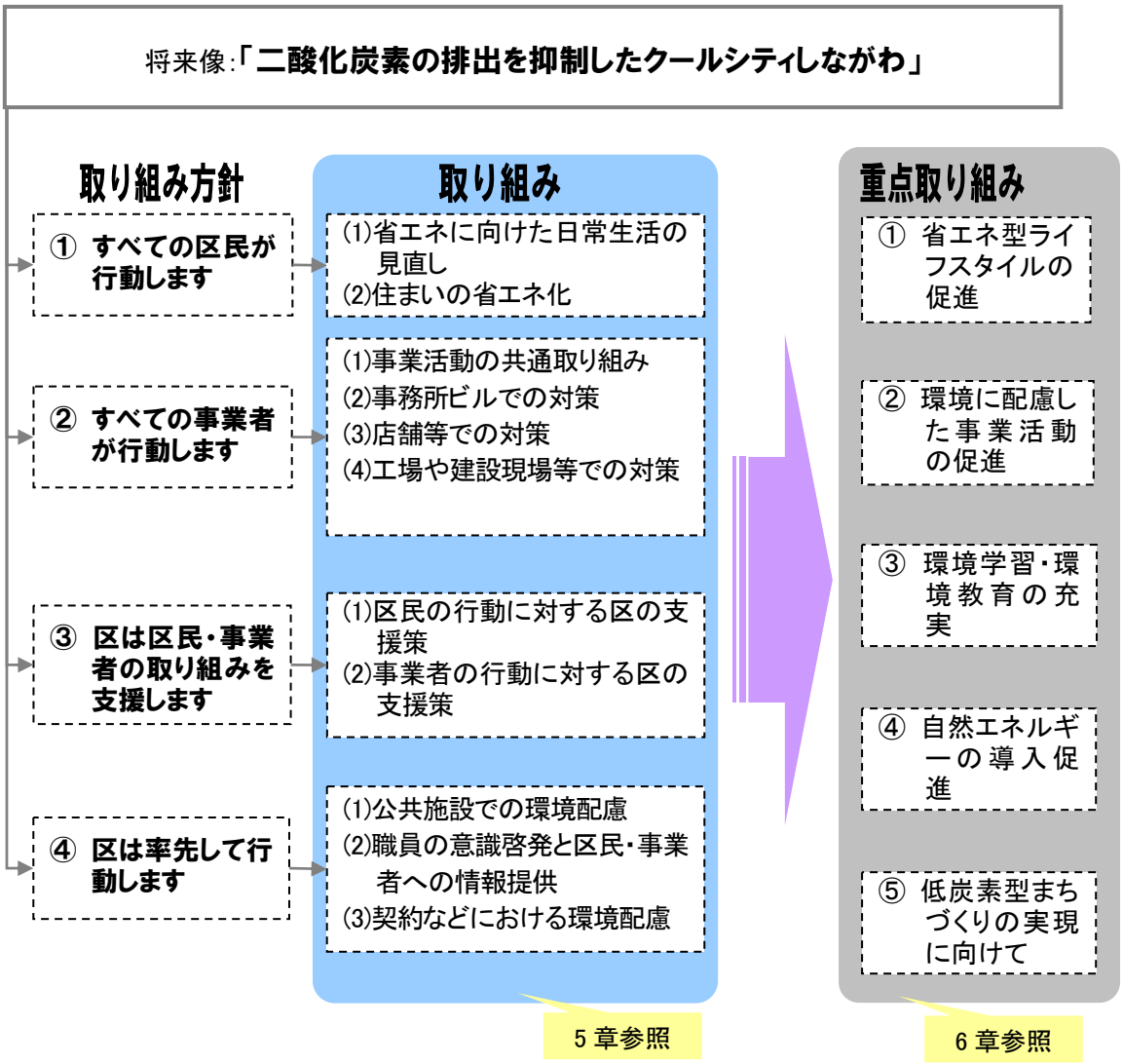


図 35　品川区における二酸化炭素排出量の削減目標

4　対策の体系

品川区内での地球温暖化対策は、次のような体系で推進することとします。

ここで、「将来像」、４ つの「取り組み方針」のもと、具体的な「取り組み」を設定します（取り組みの内容は５章参照）。また、具体的な「取り組み」の中で、優先的かつ注力して推進するものを「重点取り組み」として設定します（重点取り組みの内容は６章参照）。



第 5 章　区民・事業者の行動と区による施策

第5章　区民・事業者の行動と区による施策

私たち区民一人ひとりの行動や事業活動を低炭素化していくため、区民・事業者・区がそれぞれの役割のもと主体的に取り組む行動を次に示します。

取り組み方針① すべての区民が行動します

地球温暖化を防止するため、区民一人ひとりが自宅や外出先で積極的に取り組んでいくべき行動の例を次にまとめました。

(1)　省エネに向けた日常生活の見直し

1)　家での省エネ行動（家電製品等の使い方）

〔部屋でくつろぐとき〕

- □ テレビをつけっぱなしにしません。
- □ エアコンの温度をこまめに設定します（冷房の温度を 1℃高く、暖房の温度を 1℃低くします）。
- □ エアコンを使用しているときは、ドアの開け閉めを少なくします。
- □ 誰もいない部屋の照明は消します。

〔お風呂にはいるとき〕

- □ 追い炊きを減らすため、家族全員が間隔を置かずに入るようにします。
- □ シャワーの使用時間を減らします。

〔家事をするとき〕

- □ 食器を洗うときの給湯温度を下げます。
- □ 野菜の煮物の下ごしらえに電子レンジを使います。
- □ 洗濯は、まとめ洗いを心がけます。
- □ 掃除機をかけるときは、先に部屋を片づけてから行うようにします。
- □ 冷蔵庫を開ける時間を短くします。
- □ 生ごみの水切り徹底など、さらなる減量化に努めます。

〔その他家庭内での行動〕

- □ 長時間使わない電器製品は、コンセントから電源プラグを抜きます。
- □ 温水洗浄便座はこまめに温度設定をするとともに、ふたを閉めます。

2)　外出するときの省エネ行動

〔買い物をするとき〕

- □ マイバッグを持ち歩き、省包装の商品などを選びます。
- □ 省エネ商品の購入や、省エネに取り組んでいる店舗の利用に努めます。
- □ 行楽地では、ごみを持ち帰る習慣をつけます。

〔外出するとき〕

- □ 近所へは自動車を使わず、なるべく歩いて移動します。また、ルールを守って自転車を活用します。
- □ マイカーの利用を控え、できるだけ公共交通機関を利用します。
- □ 自動車は、その性能を維持するため、こまめな点検・整備を行います。
- □ 自動車の利用時は、エコドライブを実践します。

(2) 住まいの省エネ化

〔住まいの中の省エネ化〕

- □ 環境家計簿等を活用し、住まいのエネルギー消費量を把握し、無駄を省きます。
- □ 白熱電球を省エネ型の電球型蛍光ランプに替えます。また、LED などの高効率な照明器具を利用します。
- □ 大きな樹木を守るとともに住まいの緑化を進めます。
- □ つる性植物を利用した「緑のカーテン」の設置を心がけます。
- □ 住宅前の道路などで、雨水を利用した「打ち水」を行います。

〔省エネ設備への買い替え〕

- □ 省エネ家電や高効率給湯器への買い替えを検討します。
- □ クリーンエネルギー自動車、低排出ガス車への買い替えを検討します。
- □ タイヤをエコタイヤに買い替えます。
- □ 太陽光発電システムや太陽熱利用システムの導入について検討します。

〔建築物の省エネ化〕

- □ 省エネリフォームを検討します。
- □ 住宅の購入時などには、断熱・気密性能が高く、エネルギー消費効率の良い住まいを選びます。

[参考：行動による効果（例）]

対 象	行 動	二酸化炭素削減効果		節約額
		（g/日）	（kg/年）	（円/年）
外出するとき	自動車の利用時は、エコドライブを実践します	260	65.0	3,220
部屋でくつろぐとき	テレビをつけっぱなしにしません	39	14.1	899
	エアコンの温度をこまめに設定します（冷房温度を 1℃高く、暖房温度を 1℃低くします）	108（暖房時）	18.3	1,168
	誰もいない部屋の照明は消します	21	7.6	482
お風呂にはいるとき	追い炊きを減らすため、間隔を置かずに入るようにします	554	202.4	14,495
	シャワーの使用時間を減らします	134	48.9	3,506
家事をするとき	食器を洗うときの給湯温度を下げます	92	23.3	1,670
	野菜の煮物の下ごしらえに電子レンジを使います	117	42.6	3,598
	洗濯は、まとめ洗いを心がけます	6	2.0	259
	冷蔵庫を開ける時間を短くします	16	5.7	363
その他家庭内での行動	長時間使わない電器製品は、コンセントを抜きます	291	106.3	6,776
	温水洗浄便座はこまめに温度設定をするとともに、ふたを閉めます	54	9.1	581
住まいの省エネ化	白熱電球を省エネ型の電球型蛍光ランプに替えます	81	29.5	1,879
	CO_2 冷媒ヒートポンプ給湯器を導入します	1,548	565.0	45,681
	潜熱回収型給湯器を導入します	532	194.0	13,897
	太陽光発電システムを導入します	3,974	1,450.4	158,070

資料： スタイルチェック 25（財団法人省エネルギーセンター）、私のチャレンジ宣言削減根拠（環境省） 他

取り組み方針② すべての事業者が行動します

地球温暖化を防止するため、事業者の皆さんが事業活動の中で特に積極的に配慮していく行動の例を次にまとめました。

(1) 事業活動の共通取り組み

〔環境管理〕

- □ エコアクション 21 などの環境マネジメントシステムを導入します。
- □ 地球温暖化防止ための取り組み方針を策定します。

〔建物の中の省エネ化〕

- □ 省エネ診断を通し、自らのエネルギー消費の実態を把握します。
- □ 白熱電球を省エネ型の電球型蛍光ランプに替えます。また、LED などの高効率な照明器具を利用します。
- □ 高効率給湯器など、エネルギー消費の少ない省エネルギー型設備を導入します。
- □ テナントビルへの入居の際は、エネルギー消費効率の高い事務所を選びます。
- □ 敷地内の緑化を行うとともに、屋上緑化や壁面緑化、遮熱性塗装の実施を検討します。
- □ 大きな樹木を大切にするとともに、つる性植物を利用した「緑のカーテン」の設置を心がけます。

〔省エネ設備への更新・導入〕

- □ 新築の施設では、省エネ型の設備・機器の導入を進めます。
- □ 高効率空調機への更新など、更新時期を迎えた設備・機器の省エネ型への切替を検討します。
- □ 太陽光発電システムや太陽熱利用システムの導入について検討します。
- □ BEMS（ビルエネルギーマネジメントシステム）を導入します。

〔ごみの排出抑制〕

- □ マイバッグを持参する活動に協力します。
- □ できるだけ、ごみを出さない事業運営を心がけます。

〔環境学習・教育〕

- □ 社員への環境教育を進めます。
- □ 事務所でのサマールック・ウォームビズキャンペーンに参加します。
- □ エコドライブについて社内での普及を進めます。
- □ 区等が実施する環境関係のイベントに参加・協力します。
- □ 自らが保有する環境講座プログラム等による区民への啓発活動を行います。

〔自動車の利用〕

- □ 公共交通機関の利用を促進します。
- □ 経済的な速度での走行など、エコドライブを徹底します。
- □ 荷物の積み降ろし時のアイドリングストップを徹底します。
- □ 時間待ち、客待ち時のアイドリングストップを徹底します。
- □ 積極的にクリーンエネルギー自動車を導入します。
- □ 共同輸配送を実施するなど、貨物輸送の効率化を進めます。
- □ グリーン経営認証されているなど、環境に配慮した運輸事業者に委託します。
- □ 配送システムの情報化、集積化による配送効率の向上を図ります。

(2) 事務所ビルでの対策

〔空調設備の使い方〕

- □ 空調の効率を向上するため、建物内の予冷・予熱時に外気を入れないようします。
- □ ブラインドの操作により日射を調整し、冷暖房への負荷を低減します。
- □ 春、秋などの中間期は窓の開閉などにより外気取り入れ量を調整し、空調への負荷を減らします。
- □ 冷暖房の設定温度の適正化を図ります（例：冷房 28℃以上、暖房 20℃以下）。
- □ ダクト内の清掃や空気漏れの点検・修理、フィルターの適正保守等をこまめに行います。

〔照明設備の使い方〕

- □ 外の光が利用できる時間帯、場所（例：外に面した部位の電灯等）では、できるだけ消灯します。
- □ 使用していない会議室やロッカールーム等を消灯します。
- □ 照明を定期的に測定して、過剰な照度とならないようにします。
- □ 照明器具を定期的に清掃します。

〔OA 機器の使い方〕

- □ 必要性に応じた容量を選択します。
- □ 機器の特性に応じた合理的な使用を心掛けます。
- □ 不要不急時はこまめに電源を切ります。

(3) 店舗等での対策

〔ショーケースの使い方〕

- □ 閉店後には、ショーケースへのナイトカバーの取り付けを行います。
- □ 冷凍機の冷水設定温度を過度に上げないことで、冷凍機効率を改善します。

〔空調設備の使い方〕

- □ 冷暖房の設定温度の適正化を図ります（例：冷房 28℃以上、暖房 20℃以下）。
- □ 冷暖房時間の短縮を図ります。
- □ ダクト内の清掃や空気漏れの点検・修理、フィルターの適正保守等をこまめに行います。

〔照明器具の使い方〕

- □ 外の光が利用できる時間帯、場所（例：外に面した部位の電灯等）では、できるだけ消灯します。
- □ 照明を定期的に測定して、過剰な照度とならないようにします。
- □ 照明器具を定期的に清掃します。

〔調理設備の使い方〕

- □ 加熱前の調理器具についた余分な水分を拭くこと等により、火力の無駄な使用を避けます。
- □ 冷凍・冷蔵庫は、詰め過ぎの防止や霜取り等により、冷却効率を高めます。

〔給湯設備の使い方〕

- □ 可能な範囲で給湯温度を下げます。
- □ 食器洗浄器を用いる場合は、できるだけまとめて洗うとともに、こまめな温度調節を行います。

(4) 工場や建設現場等での対策

〔研究開発〕

- □ 省エネルギー技術の開発や、普及・啓発に努めます。
- □ 省エネルギー型など環境に配慮した製品の開発に取り組みます。
- □ 製品の製造から廃棄に至るまでに必要なエネルギーをできるかぎり抑制した製品を開発します。

〔製品の製造〕

- □ 既存設備機器の性能を適正に維持するため、定期的な補修・改修を行います。
- □ エネルギー消費量の抑制につながるよう、製造工程を改善します。

〔建物の設計〕

- □ 省エネルギー型の建築物づくりを進めます（最新の省エネルギー基準に適合した住宅を供給）。
- □ 高断熱化や敷地内への緑化など、環境に配慮した設計を行います。
- □ 太陽光発電システムなどの自然エネルギーの導入を検討します。

〔建設現場〕

- □ 省エネルギー型の建設機械を使用します。
- □ 環境への負荷の少ない建築資材などの活用に努めます。
- □ 再資源化が可能な建設にともなう端材などを有効利用します。
- □ 道路沿いに花のプランターを設置するなど、緑の大切さを PR します。

［参考：行動による効果（例）］

対　象	行　動	削減効果		前提条件
業務系ビル	蛍光灯安定器のインバーター化	25～35%の省エネ	約 5,500kWh/年 約 2t-CO_2/年 約 9 万円/年	40W2 灯 100 台
	エスカレーターの自動運転システム	20～30%の省エネ	約 5,500kWh/年 約 2t-CO_2/年 約 9 万円/年	定格 1.5kW
商業系ビル	自動水栓の採用	40%の節水	約 37 万円/年	水栓 10 台
	空調機のモーターを高効率モーターに更新	5%の省エネ	約 1,000kWh/年 約 0.3t-CO_2/年 約 1.6 万円/年	定格 15kW
	空調機に省エネベルトを採用	3～4%の省エネ	約 400kWh/年 約 0.1t-CO_2/年 約 0.7 万円/年	定格 15kW
	エレベーターにインバーター制御を採用	30%の省エネ	約 3,744kWh/年 約 1.3t-CO_2/年 約 1.6 万円/年	定格 10kW
共通	BEMS（ビルエネルギーマネジメントシステム）の導入	10%の省エネ	約 21,000kWh/年 約 7.2t-CO_2/年 約 6.7 万円/年	延床面積 1,000m^2

資料：　「業務ビルにおける省エネ推進の手引き（財団法人省エネルギーセンター）」、「今後の省エネルギー対策の在り方について（財団法人省エネルギーセンター）」に基づき作成。

取り組み方針③ 区は区民・事業者の取り組みを支援します

(1) 区民の行動に対する区の支援策

区民の省エネルギー行動や、住宅への省エネルギー設備導入を誘導するため、区は多方面からの支援を行います。

1) 区民一人ひとりの省エネ行動の促進

二酸化炭素の排出を減らしていくには、日常生活の中で区民一人ひとりが自ら積極的に取り組みに参加することが何より必要です。それには、自らの生活の中から排出される二酸化炭素を簡便に把握できること、それを踏まえて省エネ行動へと結びつけ、実践できることが必要です。区は省エネルギー活動の普及を図り、区民一人ひとりの取り組みを促進します。

■家庭での省エネ行動の促進

リーフレットの作成や、ECO フェスティバルなどにおける呼びかけを継続するとともに、家庭での取り組みをさらにひろげるための「しながわ版家庭 ISO」の普及啓発に努めます。

■環境家計簿の普及

自らのエネルギーの消費量を家計簿と同じように記録して把握することのできる環境家計簿について、普及を図ります。

■エコドライブの推進

多くの区民がエコドライブを実践できるよう、環境にやさしい運転方法の普及を目指します。

■ごみ減量意識の向上

品川区は、従来より 10 品目 14 種の資源の分別回収を区民の協力により実践してきています。「ごみ・資源追っかけ隊」への参加を募るとともに、廃棄物減量等推進員を通じたごみやリサイクルに関する知識の普及など、ごみの減量への意識の向上を目指して、啓発を充実していきます。

■ごみ減量のための取り組みの促進

家庭から排出される可燃ごみの多くを占める生ごみについて、水切りの徹底による減量化を進めるとともに、資源化を推進するための生ごみ処理機の購入助成を充実します。

■レジ袋削減運動の推進

商店等を利用するすべての年齢層を対象にしたマイバッグ運動の普及・啓発をさらに拡充し、ごみの発生抑制に関する意識の向上を図ります。

■資源回収の充実、集団回収の促進

資源として回収している品目の拡大の検討などによる資源回収の充実を図るほか、集団回収協力団体の活動に対する支援を行い、取り組みの促進を図ります。

■地域でのエコ活動の推進

打ち水運動、省エネの日など、区民が身近に参加しやすい状況をつくり、地域で一斉に行動できる体制を整備し拡大します。

■花やみどりあふれるまちづくりの推進

公園や地域センターなど、身近な施設での区民のみどりづくり活動を支援します。

■環境情報の収集・発信の充実

区民や事業者の様々な環境活動を促進するため、環境情報の収集や発信のなお一層の充実を図ります。

■環境学習・環境教育の推進

区民一人ひとりの具体的な環境への取り組みのために、環境問題についての正しい理解を促進し、環境に配慮した生活や行動を推奨し支援します。

2)　住まいの省エネ化の促進

暮らしの中から排出される二酸化炭素を削減するためには、区民一人ひとりの行動はもとより、エネルギー効率の高い家電製品等の利用や、断熱性の向上など住宅そのものを省エネルギー化することが必要となります。

省エネルギー設備や環境に配慮した住宅の導入への支援を推進することなどにより、住まいの省エネ化の促進を図ります。

■省エネルギー機器の導入支援に係る情報提供

省エネラベルや省エネ型家電に関するパンフレットなど、省エネルギー機器についての情報提供を行います。また、買い替えを促進させるための情報提供を行います。

■太陽光発電などの自然エネルギー等の導入促進

国や東京都の助成制度と連携し、住宅への太陽光発電システムや太陽熱利用システムなどの導入をさらに促進します。

■エネルギー消費量の少ない住宅の普及

既存住宅に対する断熱化・遮熱化工事への支援を継続し、住まいの省エネルギー性能の向上に努めます。

■大木等の保存や屋上緑化、接道部緑化の促進

区民が身近なところで緑づくりに取り組みやすいように、屋上緑化や緑のカーテン、接道部の緑化について、誘導・支援します。また、大きな樹木や樹林の保存についても誘導・支援します。

■雨水利用タンクの普及

ためた雨水を打ち水や、庭の水やりに活用することで、省エネ意識の向上や行動への啓発を図ります。

(2) 事業者の行動に対する区の支援策

事業活動における環境に配慮した行動や、工場や事務所等における省エネルギー設備等の導入を誘導する観点から、区は多方面からの支援を行います。

1) 環境に配慮した事業活動の促進

環境に配慮した事業活動への転換は容易に達成されるものではありません。しかしながら、持続可能な発展を踏まえ、エネルギー消費量を抑制し、二酸化炭素の排出量を削減することが求められています。そのため、区は、事業者が配慮活動に取り組みやすい状況を促進し、この活動を実践する事業者の一層の拡大を図ります。

■サマールック、ウォームビズキャンペーンの実施

エネルギー需要の増大する夏季･冬季期間中、サマールック･ウォームビズキャンペーンを実施し、省エネの取り組みを推進します。

■環境ＩＳＯ認証取得の推進

国際規格である ISO の普及を推進するため、認証取得に要する費用の助成（ISO 認証取得経費助成事業）や環境 ISO 認証取得事業所情報交換会の開催を継続します。

■環境に配慮した事業者の紹介

「エコクリーン事業所認定事業」を通じて、環境に配慮した活動に取り組んでいる事業者を紹介し、これらの取り組みを区民や他の事業者にひろげていきます。

■新製品・新技術の開発支援による省エネルギー化の推進

新製品・新技術開発促進事業や環境ビジネス支援事業などにより、環境に配慮した製品開発・技術革新に対する支援を拡大します。

■低公害車（クリーンエネルギー自動車）の普及促進

低公害車（クリーンエネルギー自動車）の省エネ効果について情報提供するとともに、東京都と連携のもと低公害車普及の各種支援措置を実施していきます。

■エコドライブの推進

トラック、バス、タクシーなどの運送事業における環境負荷の削減を図るため、運送時におけるエコドライブの普及・促進を図ります。

■大木や樹林の保護

大きな樹木や樹林を大切にするとともに、屋上緑化や接道部緑化を誘導・支援します。

■駐車場における対策の促進

駐車場における緑化活動や遮熱性舗装等の実施などについて、公社等と連携の上、誘導・支援します。

■商店街におけるリサイクルの促進

商店街から発生する段ボール・雑誌等の資源のリサイクルに商店街が自主的に取り組めるよう、資源回収業者との協働体制の確立を支援します。

■ごみの大規模排出事業者への指導

一定規模以上の事業用建築物には、廃棄物管理責任者の選任とその届出、再利用に関する計画書を提出させるとともに、立ち入り調査を実施し指導・助言を行います。また、新任の廃棄物管理責任者を対象とした講習会を開催します。

2)　省エネルギー型設備等の導入促進

事業活動に伴う二酸化炭素を大幅に削減するためには、空調等の設備を高効率型にするなどの省エネルギー改修が効果的です。どのような対策を実践すればよいのかについては、省エネ診断を行ったうえで、アドバイス等を行っています。事業所における設備・機器の省エネルギー化を推進します。

■省エネルギー型設備・機器に関する情報の提供

高効率の照明器具や空調設備、調理設備等に関する情報の収集・発信を充実します。

■中小規模の事業所における対策の促進

中小企業への省エネ機器設備の導入促進を図るため、低金利での環境対策資金の融資あっ旋、省エネルギー診断等を継続させます。

■環境経営支援事業の促進

区内の企業が自主的に環境改善に取り組めるよう、省エネルギー等に関する講演会等を開催します。

■中小規模の事業所における対策の促進

中小規模の事業所におけるエネルギー消費量の低減化を図るため、事業所の新築や増改築時に実施可能な省エネ改修メニューに関する情報を提供します。

取り組み方針④ 区は率先して行動します

品川区では、環境マネジメントシステム ISO14001 の認証取得をきっかけに、地球温暖化防止のため、二酸化炭素の排出削減や緑化推進など吸収源対策を推進していくこと、持続可能な社会の実現に向けて、省エネルギー、省資源に努めることを区の「環境方針」として掲げています。さらに、品川区地球温暖化防止対策実行計画（第二次）を策定し、区役所等の施設から排出される二酸化炭素の削減に取り組んでいます。

今後も区は、公共施設の整備や維持管理における温暖化防止に積極的に取り組むとともに、環境に配慮した区政運営を継続します。

(1) 公共施設での環境配慮

■省エネルギー型設備・機器の導入

区役所等の施設から排出される二酸化炭素を削減するため、運用管理の見直しや省エネルギー改修事業を推進します。また、公共施設における雨水利用タンクの設置を推進します。加えて、省エネルギー型の街路灯や公園灯への建替など、機器・設備の省エネルギー化を図ります。新たな公共施設の設置の際は、エネルギー消費量が少ない建物の設置に努めます。

■自然エネルギー設備の導入・緑化の推進

公共施設への太陽光発電システムなどの自然エネルギー活用設備導入や屋上・壁面緑化も含めた敷地内の緑化を実施し、その効果を公表することにより、区民・事業者の温暖化防止行動の促進を図ります。

また、ECO フェスティバルなどにおけるグリーン電力使用など、環境にやさしい事業運営の普及・啓発に努めます。

■ヒートアイランド対策と連携した取り組み

保水・遮熱性舗装などの昼間の気温上昇の抑制効果のある設備の導入を推進し、ヒートアイランド対策とともに、地域環境の改善を図ります。また、雨水を利用した打ち水運動などの定期的な実施により、地域でのエコ活動の推進を図ります。

(2)　職員の意識啓発と区民・事業者への情報提供

■職員の意識啓発

区の環境マネジメントシステムにおける ISO 研修にて、日常的に省エネ、節約する意識を身につけて行動しています。さらに、温暖化防止対策実行計画の進捗・達成状況を公表することで、区民・事業者に対し温暖化防止行動の普及・啓発を図ります。

■区の率先行動に関する情報提供

区有施設における日常的な省エネ活動、省エネルギー型設備・機器や自然エネルギーの導入などの区による率先行動について、区民や事業者に積極的に情報提供や PR することにより、区民・事業者の取り組みを促します。

(3)　契約などにおける環境配慮

■公共工事等における新技術の導入

公共工事の実施に際しては、工期の短縮や新工法導入など、環境に配慮した工事を誘導します。公共施設や構造物の維持管理に際しては、長寿命化など環境に配慮した維持管理を行います。

■グリーン購入の推進

グリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律）等に基づき、環境負荷低減に資する製品・サービスの調達に努めます。

第 6 章　重点取り組み

第6章　重点取り組み

温暖化を防止し「二酸化炭素の排出を抑制したクールシティしながわ」を実現するためには、省エネ行動の普及と自然エネルギーの利用、まちそのものを省エネ化することが重要となります。また、省エネ行動に関しては、区民・事業者の取り組み活動を促進させ、着実に削減を図っていくことが基本であり、活動を促進させるため、環境学習・環境教育による意識の向上・維持も必要です。さらに、様々な取り組みを区が率先して実践することはもちろんですが、区が区民・事業者を支援するとともに、区民・事業者・区のそれぞれが「協働」して取り組んでいくことが重要です。

計画の推進にあたっては、「区民・事業者の行動と区による施策（第５章）」で示した行動や施策を絞り込み、取り組むことが効果的です。したがって、これらの施策の中から、優先的かつ注力して推進するものとして、次の５項目を「重点取り組み」の項目としました。

重点取り組み

重点取り組み 1　**省エネ型ライフスタイルの促進**　(p56)

重点取り組み 2　**環境に配慮した事業活動の促進**　(p58)

重点取り組み 3　**環境学習・環境教育の充実**　(p60)

重点取り組み 4　**自然エネルギーの導入促進**　(p62)

重点取り組み 5　**低炭素型まちづくりの実現に向けて**　(p64)

重点取り組み１　省エネ型ライフスタイルの促進

私たちの家庭から排出される二酸化炭素は、品川区の排出量の約２割を占めています。家庭からの二酸化炭素の排出は、全国的に見ても家電の普及などによる便利な生活の実現に伴い増加してきており、削減に向けた強力な取り組みが必要です。その一方で、家庭からの温室効果ガスの排出に対しては規制的な対策をとることができないため、もっとも対策の難しい部門となっています。

ここで、家庭からの二酸化炭素排出を減らすためには、私たち区民一人ひとりが積極的に取り組みを進めることが必要ですが、行きすぎて私たちの生活の基盤を損なうようなものであってはなりません。区民は、地球温暖化対策に取り組むことの重要性を学ぶとともに、区民一人ひとりが日々の生活の中での省エネ取り組みを「はじめ」、またその取り組みを「継続」します。さらに、省エネ取り組みを周囲の人々にひろげていきます。

区民の取り組み

- 地球温暖化対策に取り組むことの重要性を学びます。
- 省エネに向けて、日々のライフスタイルを環境に配慮したものに見直します。
- 自らの取り組みを踏まえ、周囲に活動を促すなど、環境に配慮した暮らしをひろめます

連　携

事業者の取り組み

- 従業員教育などにより、通勤時や生活の中での温暖化対策の実践を促します。
- 事業活動などによって得た省エネルギー活動等に関するノウハウを、区民に提供します。
- 自ら実践している自然エネルギーの導入や省エネルギーの取り組みを、見学会の開催などにより区民に周知します。

出典：　身近な地球温暖化対策（環境省）

支援

取り組みを促進する区の役割

■　区民の理解を深め、取り組みの輪をひろげます

地球温暖化問題や地球温暖化対策に関する区民の理解を深めるため「しながわECOフェスティバル」での省エネライフの積極的なPR活動を継続するとともに、「しながわ環境大賞」により区民や事業者等の自発的な環境活動を支援し、その取り組みを広く周知します。

また、環境活動の拠点である環境情報活動センターでは、活動の場の提供、最新の環境情報の発信、ECOだよりによる省エネライフ実践の紹介など、区民の自主的な活動の支援とともに温暖化防止の取り組みの輪を広げます。

■　区民の行動を促進します

エネルギー消費の「見える化」による省エネルギーの普及を推進します。他にも、しながわ版家庭 ISO、マイバッグ運動に加えマイ箸運動、カーボンフットプリントの普及、省エネナビの活用など、区民の実践を助けるための情報やツールを提供し、積極的な行動を促します。あわせて、エコドライブのさらなる拡大、運転免許返納制度による省エネ行動の推進を図ります。

■　省エネ家電への買い替えを促進します

省エネルギー型家電、LED、有機 EL などの高効率型照明等の導入を促進し、家庭の中での温暖化対策を図ります。

■　高効率機器の導入を促進します

CO_2 冷媒ヒートポンプ給湯器、潜熱回収型給湯器、家庭用燃料電池コージェネレーションシステム等の導入の促進を図り、家庭の中での温暖化対策を強化します。また、シナモニと連動した「バーチャルエコ住宅」ホームページで住まいの省エネ対策事例を紹介し、住まいにおける対策を推進します。

■東京都と連携し、区民の省エネ取り組みを促進します

東京都の実施している「白熱球一掃作戦」や「家庭の省エネ診断員制度」を周知することにより、区民の省エネ取り組みの促進を図ります。

また、都の取り組みと連携し、電球型蛍光灯への買い替えの啓発や、新築マンションの環境性能表示の周知などにより、区民の省エネ取り組みを促進します。

重点取り組み 2　環境に配慮した事業活動の促進

品川区の二酸化炭素排出量を削減するためには、オフィスを中心とした事業者からの二酸化炭素排出量を、大幅に減らさなくてはなりません。事業活動に伴うエネルギーの利用方法等を見直し、効果的で効率的な利用を目指す必要があります。

事業者は、「ISO14001」などの環境マネジメントシステムの取り組みをはじめ、環境に配慮した事業活動の実践に重点的に取り組みます。

また、設備投資が必要な省エネルギー改修などについても、経済的に有利な事業推進手法の普及を図ることで、事業者の省エネルギー対策を促進します。

品川区は、事業者のエネルギー利用の合理化に関する取り組みを支援し、事業者の活動をスリムにします。

事業者の取り組み

- ISO14001、エコアクション 21 などの環境マネジメントシステムを導入します。
- 省エネルギー診断を受け、省エネルギー改修等を行います。
- 事業者間で情報を交換・共有し、より良い対策を実践します。

連　携

区民の取り組み

- 環境に配慮した製品やサービスを購入します。
- 事業者による省エネルギー活動や環境配慮の取り組みを理解します。

事業者向け環境セミナー風景

支援

取り組みを促進する区の役割

■ 環境管理システムの導入を進めます

中小企業等のエネルギー利用の合理化を進めるため、ISO14001 やエコアクション 21 などの情報提供や認証取得支援を行います。

■ 事業活動に伴うエネルギーをスリムにします

エネルギー消費量を削減するため、中小事業者を対象とした省エネルギー診断や、ESCO 事業に関する情報提供を行います。また、IT 技術を活用したエネルギー消費状況の見える化を普及するとともに、省エネルギー設備導入に際するアドバイザー派遣制度や、省エネルギー設備への助成について検討します。

「エコクリーン事業所認定制度」の普及・拡大に加え、エコクリーン認定事業所間の交流を図っていきます。

加えて、環境負荷の少ない運輸事業運営を認証する「グリーン経営認証」の取得促進、国や東京都と連携した物流拠点における外部電源装置の設置など、自動車利用に際する温暖化対策を検討します。

■ 東京都と連携し、事業者の省エネ取り組みを促進します

東京都の実施する「地球温暖化対策報告書制度」（中小規模事業者対象）において、制度の周知や省エネ対策に関する情報提供などにより、積極的な参加を支援します。

また、都の取り組みと連携し、開発事業者等への新築マンション購入時の環境性能説明の義務づけなどにより、事業者の省エネ取り組みを促進します。

重点取り組み３　環境学習・環境教育の充実

地球温暖化を防止するための取り組みを広く普及させていくためには、私たち区民が地球温暖化問題について深く認識し、取り組みの重要性について理解しなくてはなりません。

とりわけ、次代を担う子供たちに地球温暖化問題を正しく理解してもらうことは、低炭素社会の実現に欠かせません。この子供たちの取り組みが、家庭での取り組みに広がっていくことも期待できます。

品川区では、学校における環境教育として、これまで「市民科」での地球環境問題やごみ問題の学習に取り組んできました。今後も、引き続き学校教育における環境教育の実践を継続するとともに、一層の充実を図ります。

また、地球温暖化に関する知識の普及を図るため、環境学習講座の開催や、環境活動に熱意を持って取り組める区民や事業者の育成に重点的に取り組みます。

区民の取り組み

- 地球温暖化に関する情報をいろいろな手段で収集し、認識を深めます。
- 地域で行われている様々な環境保全活動に参加します。
- 温暖化を防止するための暮らし方を広めます。

連　携

事業者の取り組み

- 事業所や工場等での省エネ成果等を活かした環境学習プログラムを提案します。
- 地域で行われている環境保全活動に参加します。

品川区環境情報活動センター

支援

取り組みを促進する区の役割

■　環境情報活動センターの機能の活用と充実を図ります

環境情報活動センターは環境活動の拠点としてだけでなく、区民の環境学習の拠点として、講座内容の質の向上、最新の環境情報を取り入れるなど、内容をさらに発展させます。また、事業者による環境学習プログラム・講座について環境情報活動センターがコーディネイトし、協働による環境学習を広めるなど、環境学習の拠点としての機能の向上をさらに図ります。

■　地球温暖化防止に関する取り組みを学びます

地球温暖化を防止するための省エネルギー活動に関する学習会の開催や、事業者への省エネ等の推進を啓発する環境経営支援講演会の実施、また、身近な地球に優しい取り組みを広く区民に啓発する機会として「環境講演会」を継続して開催します。

■　学校において地球温暖化に関する教育を推進します

小中学校における「市民科」でごみ問題や地球環境について学ぶとともに、日々の生活の中で一人ひとりが「できる取り組み」から実践します。また、しながわ版学校 ISO に取り組みます。加えて、ヒートアイランド対策の効果等を検証するとともに、熱中症対策や住民の方々・小中学生の環境意識向上に寄与する「しなモニ（品川環境モニタリングシステム）」を活用した環境教育に取り組みます。

さらに、他機関とも連携し、子供向け環境マネジメントシステム「キッズ ISO」や東京都の省エネチェックシート「アクション 7」の活用、「CO_2 削減アクション月間」における日常生活での行動点検などにより、意識を高める取り組みを推進します。

■「学校施設」を通して地球温暖化について学びます

学校に太陽光発電や、地熱利用、屋上・壁面緑化、雨水利用等を導入し、これを環境教育の教材として活用します。

■自然再生活動から温暖化防止を学びます

区内の自然再生活動を通じ、次代を担う子どもたちに命や自然環境の大切さを伝えることなどを目的とした「蝶の道プロジェクト」を推進するとともに、「早川町の里山再生」における区民の活動を支援し、その取り組みを広げます。

■　地域の温暖化防止を進める人材を育てます

すべての主体に対し温暖化防止行動を普及させるため、温暖化防止に関する地域での活動を牽引する人材を育成し、環境活動推進会議を活性化するとともに、環境に関する組織・人材のネットワークを形成します。

重点取り組み 4　自然エネルギーの導入促進

地球温暖化を防ぐためには、化石燃料の使用をできるだけ減らし、自然エネルギーの使用に転換していく必要があります。自然エネルギーを利用した太陽光発電システムや太陽熱利用システムは、発電時などに二酸化炭素をほとんど排出しない環境にやさしい機器です。そのため、国や東京都では、環境と調和した持続可能な社会の構築を目指し、これらの機器の普及拡大に向けた取り組みが進められています。品川区においても、区民や事業者への太陽光発電システムをはじめとする自然エネルギーの普及啓発や導入支援により、自然の力を活かした環境にやさしいエネルギーの導入を推進します。

また、自然エネルギーには、他にも風力、地熱、温度差熱利用、バイオマス発電・熱利用等があります。今後は、これらの自然エネルギーの導入可能性についても、調査・研究していきます。

区民の取り組み

●太陽光発電システムや太陽熱利用システムの導入について検討します。

事業者の取り組み

●太陽光発電システムや太陽熱利用システムの導入について検討します。

●グリーン電力（熱）証書の購入などにより、自然エネルギーの導入を支援します。

太陽光パネル（品川区資源化センター屋上）

支援

取り組みを促進する区の役割

■自然エネルギーを広く知ってもらいます

太陽光発電システムや太陽熱利用システムなどの自然エネルギー活用機器の導入について、太陽エネルギー見本市、省エネ・新エネセミナーの開催などを通じて、積極的な情報提供や普及・啓発活動を行います。

■住宅等への自然エネルギーの導入を支援します

太陽光発電システム・太陽熱利用システムの導入支援や、国や東京都の取り組みの周知などにより、自然エネルギーの導入を促進します。また、環境共生住宅に対する助成を充実します。

■区役所･学校等に率先的に導入します

区民や事業者の自然エネルギー活用機器導入を促進するため、区役所が率先して、自然エネルギー活用機器の導入を進めます。また、様々な自然エネルギーの導入可能性について、調査・研究していきます。

環境負荷の低減や自然との共生に対応するとともに、環境教育の教材として活用できる学校施設とするため、太陽光発電、地熱利用、屋上・壁面緑化、雨水利用の導入等の整備（エコスクール）を（仮称）品川地区小中一貫校に導入します。

［参　考］

自然エネルギーの導入に関する今後の動向

我が国では、温室効果ガスを減らすため、自然エネルギー、特に太陽光発電システムを大幅に導入することを目指しています。

今後の動き

- ◆ 政府は、2020 年度までに太陽光発電設備の容量を大幅に増加させることを表明
- ◆ 東京都は、太陽光発電設備・太陽熱利用設備を毎年 2 万世帯ずつ増加
- ◆ グリーン熱証書制度の創設

このような今後の動きを踏まえ、品川区では、太陽光発電システムをはじめとした自然エネルギーの大幅導入を目指し、区民・事業者との連携を図っていくものとします。

重点取り組み 5　低炭素型まちづくりの実現に向けて

低炭素社会の構築のため、区民、事業者、区は、様々な取り組みが必要ですが、取り組みの中には短期の間で実現できなくても、中長期の視点で実現をめざすものもあります。高度な土地利用が行われている品川区においては、将来の「低炭素のまちづくり」に向けた長期的な視野を持った取り組みが必要です。このため、面的な開発におけるエネルギー有効利用、公共交通利用への転換、建築物の新築・増築における環境配慮といった取り組みにより、低炭素型のまちづくりの実現をめざします。

一方、市街化の進行に伴い、ビルからの排熱増加や都市形態の変化、道路混雑による輸送効率の低下等により、ヒートアイランド現象が見られます。ヒートアイランド現象を緩和し、二酸化炭素排出の少ない「低炭素なまちづくり」を進めるためには、アスファルトやビルに代表される人工的な被覆面の改善として都市の緑化が重要です。品川区では、「涼のみち」（保水性・遮熱性舗装）の整備、建築行為（敷地面積 300m^2 以上）における緑化の義務付けや大木・樹林の保存、屋上・壁面緑化及び接道部緑化への助成とともに、緑のカーテンの普及、雨水を利用した打ち水などにより、ヒートアイランド対策を推進します。

区民の取り組み

- 雨水貯留設備を設置し、散水等に利用します。
- 冷房効率を向上させる屋上緑化や「緑のカーテン」を設置します。
- 「涼のみち」の整備とともに、雨水を利用した「打ち水」を行います。

事業者の取り組み

- 雨水貯留設備を設置し、雨水の有効利用を図ります。
- 屋上や壁面も含めた敷地内の緑化を実施します。
- 大崎風の道の形成など、まちづくりにおいてヒートアイランド対策を推進します。

資料：「チーム・マイナス 6%ホームページ」に基づき作成。
低炭素社会のイメージ

取り組みを促進する区の役割

■　雨水を利用してまちを冷やします

ヒートアイランド現象を緩和し、涼しいまちの実現を目指して、保水性・遮熱性舗装を整備する「涼のみち」の推進、雨水利用タンク設置への助成、また打ち水大作戦を実施します。

また、ヒートアイランド対策の効果検証を行う「涼しさ回復プロジェクト」の中で情報提供することにより、対策についての啓発を図ります。

■　まちなかに緑を増やします

まちなかの緑を増やすため、建物の屋上・壁面における緑化や、公園・地域センターなど身近な施設での花植え活動への助成を行います。また、大きな樹木や樹林を守るための支援や、つる性植物を利用した「緑のカーテン」の普及・啓発を図ります。

■　東京都と連携し、低炭素まちづくりを推進します

東京都の実施している「地域におけるエネルギー有効利用計画制度」や「建築物環境計画書制度」の周知を図り、建築物あるいは開発事業の環境配慮を求めていきます。

■　環境負荷の小さい交通システムを目指します

公共交通機関の利用などにより、できる限り自動車を使わないライフスタイル・事業活動を積極的に推進します。また、燃料消費を抑える「エコドライブ」の実践のため、エコドライブ講習会を開催します。

加えて、クリーンエネルギー自動車への買い替えを促進するため、クリーンエネルギー自動車購入への助成を行います。

さらに、カーシェアリングの仕組みの検討、電気自動車のための急速充電設備設置の検討、環境負荷の小さい公共交通機関の研究を行います。

支援

［参　考］

低炭素型まちづくりに関する今後の動向

我が国では、都市における環境負荷の低減や熱環境の改善、水と緑のネットワーク形成、二酸化炭素排出の少ない交通輸送網の整備などに取り組むことで低炭素型のまちづくりの実現を目指しています。

今後の動き

- ◆　地表面被覆の人工化による蒸発散作用の減少や地表面の高温化の防止・改善等
- ◆　冷気の発生源となる緑の拠点・水面等の風の通り道を確保し、ネットワークを形成
- ◆　環境負荷の小さい輸送機関への転換等による物流の効率化

このような今後の動きを踏まえ、品川区では、保水性舗装や高反射率塗装、水とみどりのネットワーク形成に協力し、低炭素まちづくりを進めていくものとします。

第 7 章　計画の推進･進行管理

第7章　計画の推進･進行管理

1　推進体制の整備

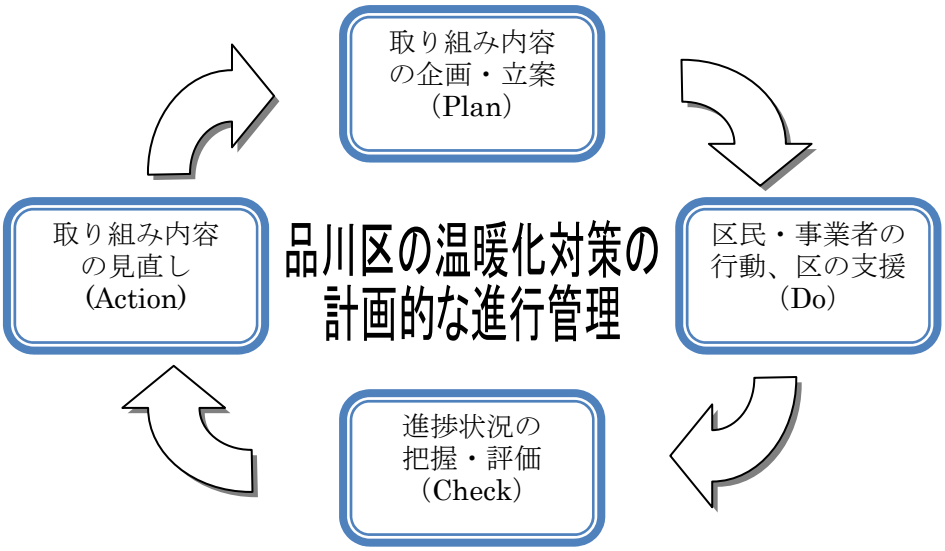
地球温暖化対策を進めていくためには、品川区を生活の場とする区民と事業活動の場とする事業者と区が連携・協力しつつ、取り組みを確実に実行していく必要があります。

そのため、品川区では、地球温暖化対策を全庁的に推進するため設置している地球温暖化対策推進会議を中心に、計画の推進を図るとともに、区民・事業者の行動をきめ細かな支援策の実施により促進します。また、区民・事業者との連携・協力を図るための体制の構築や、環境教育・学習機能の向上などを図り、多くの区民･事業者の参画による地球温暖化対策の推進を目指します。

さらに、国や東京都とも連携して取り組みを推進します。

2　進行管理

計画の進行管理は、PDCA サイクルに基づき、取り組みの実施・評価・取り組み内容の見直しを継続的に行うことにより、実効性の確保に努めます。点検・評価の結果は、区の広報・ホームページ等を通じ公表することで、区民・事業者の意識・啓発に役立てます。



3　点検の仕組み

本計画は、先の PDCA サイクルに基づいて進行管理を行います。進行管理によって、効果的な取り組みや、逆に効果の見い出せない取り組みが把握できます。一方、今後、国や都の施策の強化も想定されます。

進捗状況については、現況を把握し、計画の適切なフォローアップを行うとともに、地球温暖化に関する国内外の動向、技術革新等の状況を踏まえ、必要に応じて計画の見直しを行います。

資 料 編

資料編

1　二酸化炭素排出量の算定について

(1)　二酸化炭素排出量の算定方法

品川区の二酸化炭素排出量の算定は、特別区協議会作成の「温室効果ガス排出量算定手法の標準化（以下、特別区手法と略記）」に基づいて行いました。

品川区の二酸化炭素排出量について、総量だけでなく、家庭や業務、産業、運輸、廃棄物の部門ごとに、エネルギー源別に算定を行いました。算定の対象とした年度は、京都議定書の基準年である 1990 年度から、算定を行うことのできる最新年度である 2006 年度までとしました。

二酸化炭素排出量＝エネルギー消費量×二酸化炭素排出係数

※これを各エネルギー源別（電気、都市ガス、ガソリン、灯油など）に行います。

表 5　二酸化炭素排出量の算定方法

部門		エネルギー消費量の算定方法	
		電力・都市ガス	電力・都市ガス以外
家　庭		■電力：従量電灯、時間帯別電灯、深夜電力を推計し積算。 ■都市ガス：家庭用都市ガス供給量を計上。	LPG、灯油について、世帯あたり支出（単身世帯、二人以上世帯を考慮）に、単価、世帯数を乗じ計上します。 なお、LPG は都市ガスの非普及エリアを考慮します。
業　務		■電力：区内供給量のうち他の部門以外を計上。 ■都市ガス：商業用、公務用、医療用を計上。	都の建物用途別の床面積あたり燃料消費量に区内の床面積を乗じることにより算出します。床面積は、都や各区の統計書などを基に固定資産の統計、都有財産、国有財産から推計します。
産業	建設業	都の建設業燃料消費量を区の建築着工床面積で按分します。	
	製造業	■電力：「電力・都市ガス以外」と同様に算出。 ■都市ガス：工業用供給量を計上。発電用途は除外。	都内製造業の業種別製造品出荷額あたり燃料消費量に区の業種別製造品出荷額を乗じることにより算出します。
運輸	自動車	－	都の自動車関連のエネルギー消費量から、走行量あたりのエネルギー消費原単位を計算し、区内走行量を乗じることにより推計します。
	鉄道	鉄道会社別電力消費量より、乗降車人員別燃料消費原単位を計算し、区内乗降車人員数を乗じることにより推計します。	2006 年度（平成 18 年度）現在、貨物の一部を除き、都内にディーゼル機関は殆どないため、無視します。
廃棄物		－	当該区の一般廃棄物回収量から清掃工場での焼却量を求め、その中に含まれる廃プラ、繊維くずの混入率を勘案することにより算出します。

備考：運輸部門において、航空及び船舶に係るエネルギー消費量は含みません。

(2)　部門ごとの排出量の要因分析

単位あたりのエネルギー消費量や活動量の増減といった要因の変化は、二酸化炭素排出量の増減に影響を及ぼします。二酸化炭素排出量の算定にあたり、排出量の経年的な変化要因を分析しました。以下に部門ごとの要因分析結果を示します。

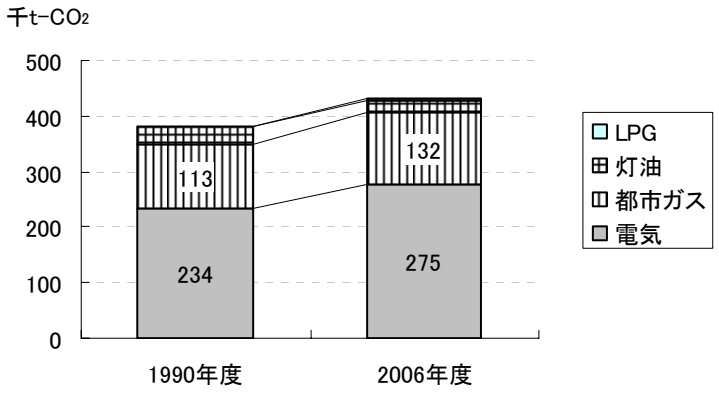
①　家庭部門の動向

1)　二酸化炭素排出量の内訳とその要因分析

家庭での二酸化炭素排出量の内訳をみると、電気と都市ガスによるものが多くを占めていることがわかります。

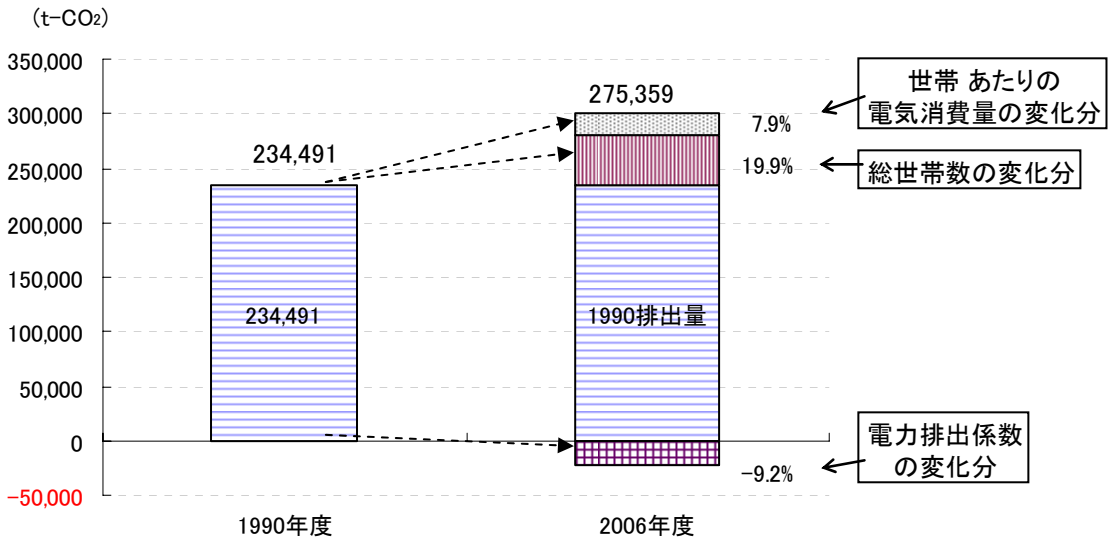
消費量が多い電気と都市ガスについて、二酸化炭素排出量の要因分析を行うと（図36）、1990 年度と比較して、電気は約 18%増加しています。これは、世帯数の増加だけでなく、世帯あたりの電気消費量が増加していることによります（図 37）。

一方の都市ガスは、約 17%増加となっており、電気と同様、世帯数の増加が最も大きな増加要因となっています（図 38）。



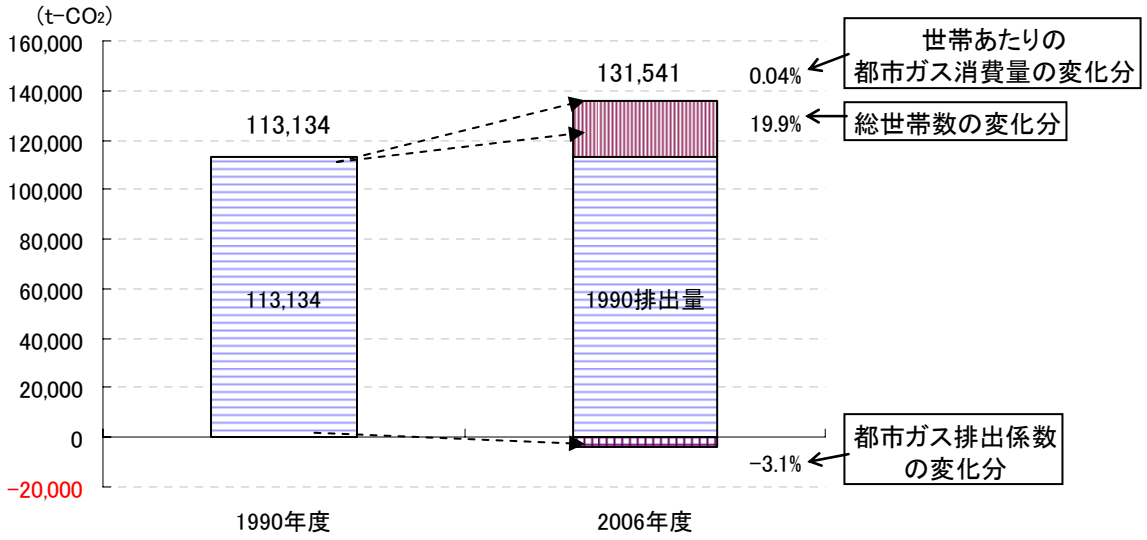
資料：　「特別区の温室効果ガス排出量（特別区協議会）」に基づき作成。

図 36　家庭部門の二酸化炭素排出量の推移（エネルギー種類別）



備考：　分析の際に生じる誤差（要因間の相互関連による影響）は省略しているため、要因ごとの増減値の合計と 2006 年度の総排出量は一致しません。

図 37　電気の使用に伴う二酸化炭素排出量の増減要因



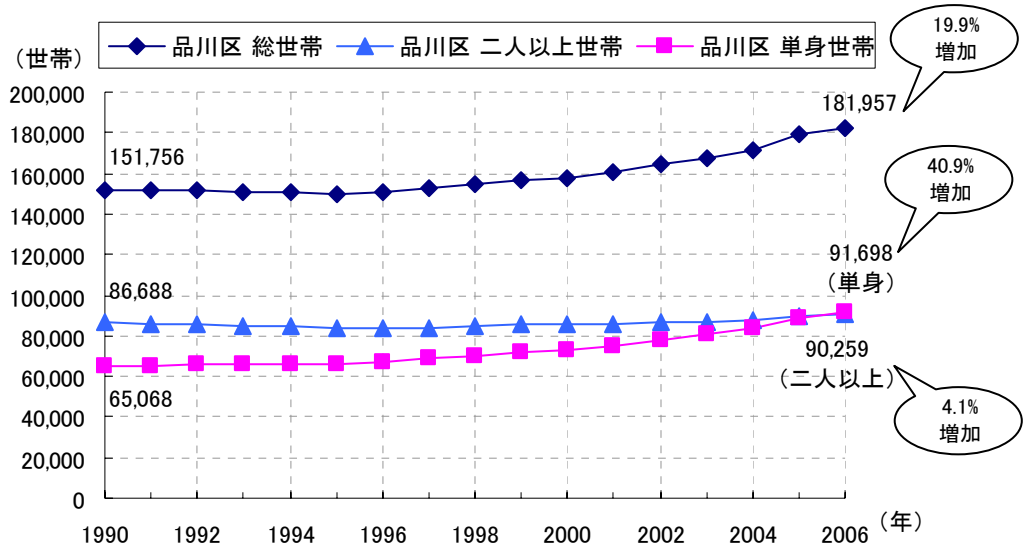
備考：　分析の際に生じる誤差（要因間の相互関連による影響）は省略しているため、要因ごとの増減値の合計と 2006 年度の総排出量は一致しません。

図 38　都市ガスの使用に伴う二酸化炭素排出量の増減要因

2)　二酸化炭素排出の主要因の変化

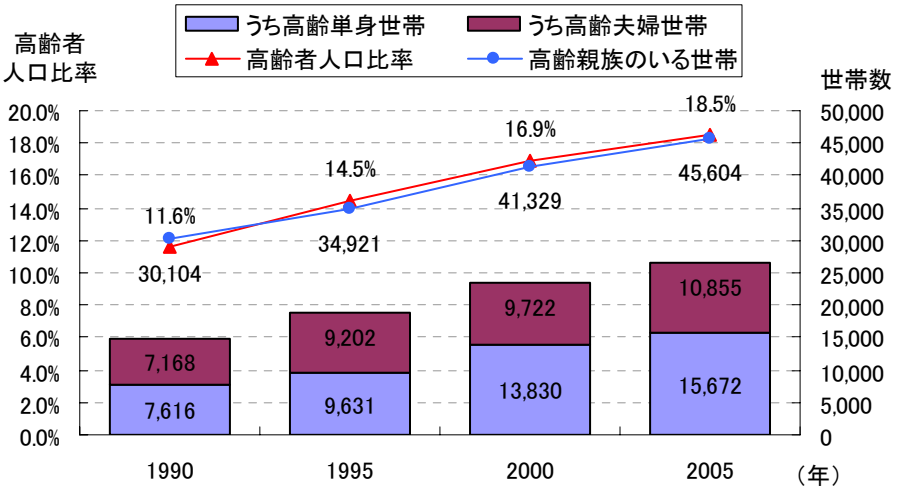
a)　世帯数の推移

品川区の総世帯数は、1990 年に比べて、19.9%の増加となっています(図 39)。このうち、単身世帯が大きく増加しており、1990 年と比較して 40.9%の増加となりました。また、品川区の世帯に占める高齢者世帯（65 歳以上の高齢者のいる世帯）の数は、図 40 に示すように増加の傾向にあります。



資料：　「特別区の温室効果ガス排出量（特別区協議会）」に基づき作成。

図 39　世帯数の推移



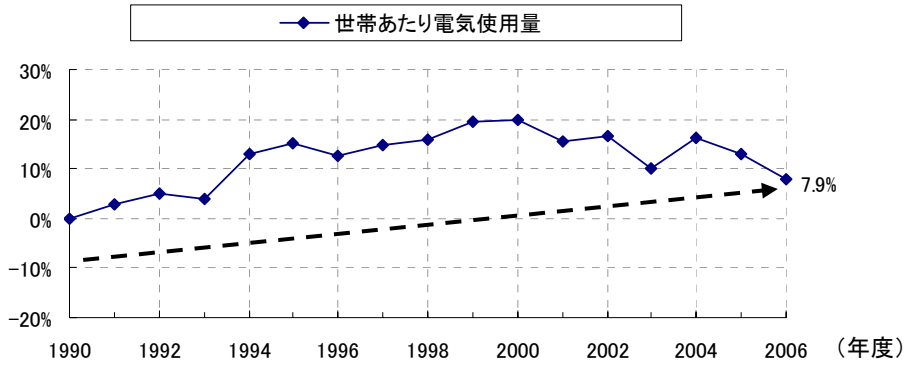
資料：　「国勢調査」に基づき作成。

図 40　品川区における高齢者世帯数の推移

b)　世帯あたりのエネルギー消費量の推移

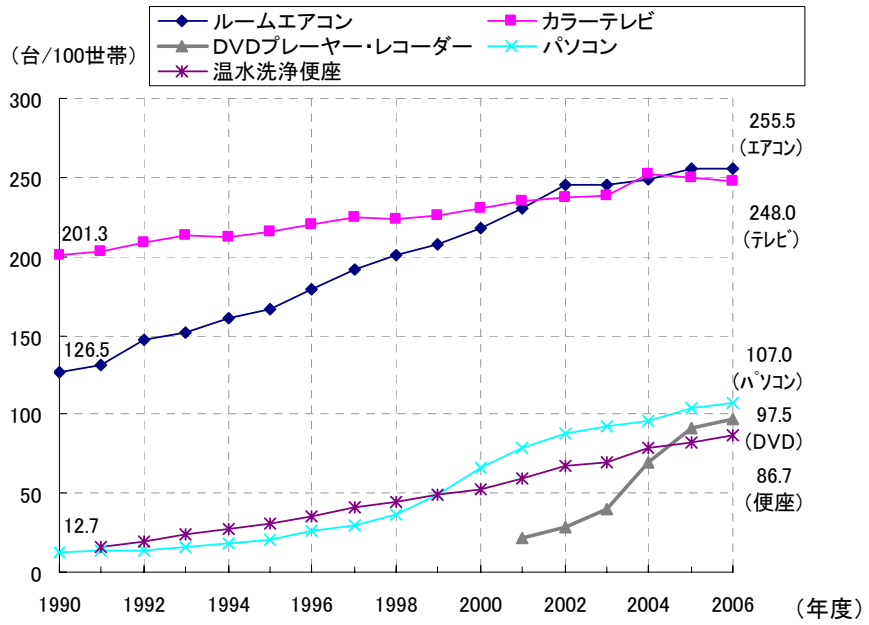
品川区の世帯あたりの電気使用量は、1990 年度に比べて 8%増加としています（図 41）。増加要因のひとつは、我が国全体の家電製品保有台数（図 42）にも現れているように、パソコン等の情報機器やエアコンの保有台数の増加などであると考えられます。

また、高齢化の進行によってもエネルギー消費量が増加する可能性があります。単身世帯の年齢別の光熱・水道費について見ると（図 43）、年齢に伴って高くなっています。このことは「平成 18 年版環境白書（環境省）」によると、高齢者世帯では、在宅時間が長くなることなどにより、家電製品等の使用時間が増加することと関係があると推測されています。



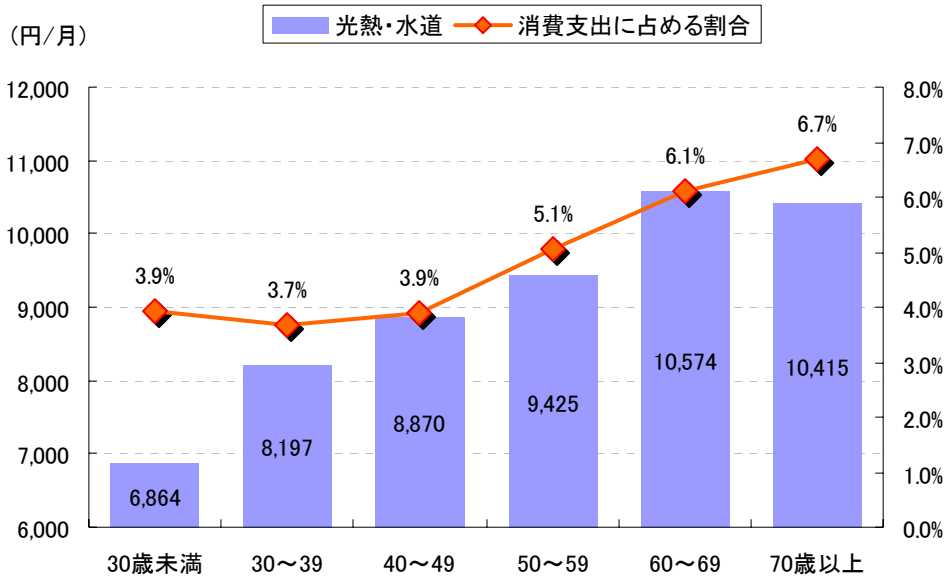
資料：　「特別区の温室効果ガス排出量（特別区協議会）」に基づき作成。

図 41　世帯あたりの電気使用量の推移



資料：　「エネルギー・経済統計要覧」に基づき作成。

図 42　家電製品保有台数の推移



資料：　「平成 16 年全国消費実態調査」に基づき作成。

図 43　年齢別、世帯あたりの光熱・水道消費支出（単身世帯）

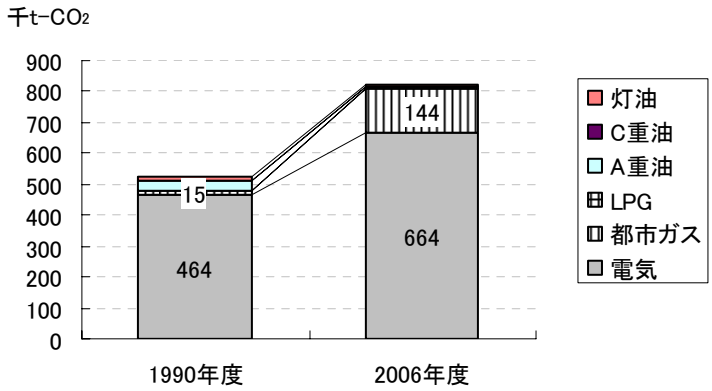
② 業務部門の動向

1)　二酸化炭素排出量の内訳とその要因分析

業務部門の二酸化炭素排出の内訳をみると、電気と都市ガスの使用量が増加していることがわかります（図 44）。

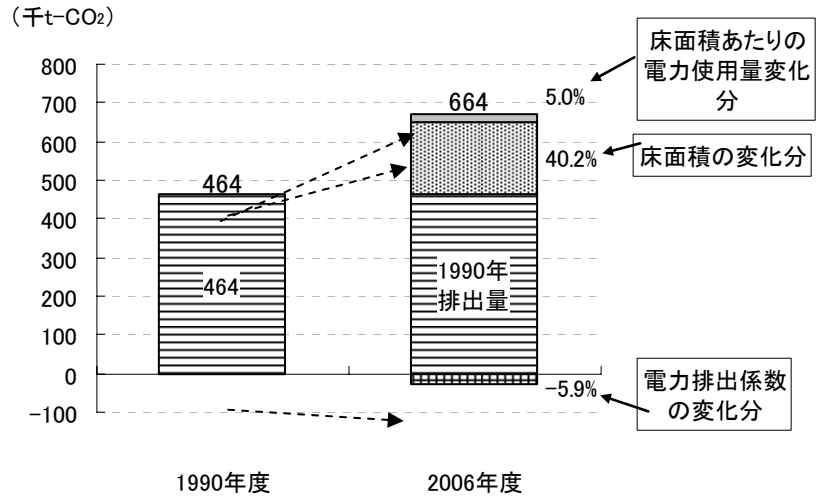
電気については、主に床面積の増加と床面積あたりの電気使用量の増加が、排出量増加の主な要因となっています（図 45）。

都市ガスについては、1990 年度と比べて床面積あたりの都市ガス使用量の増加が要因として大きく、空調用の燃料等として他の燃料から転換してきたことが、その原因であると考えられます（図 46）。



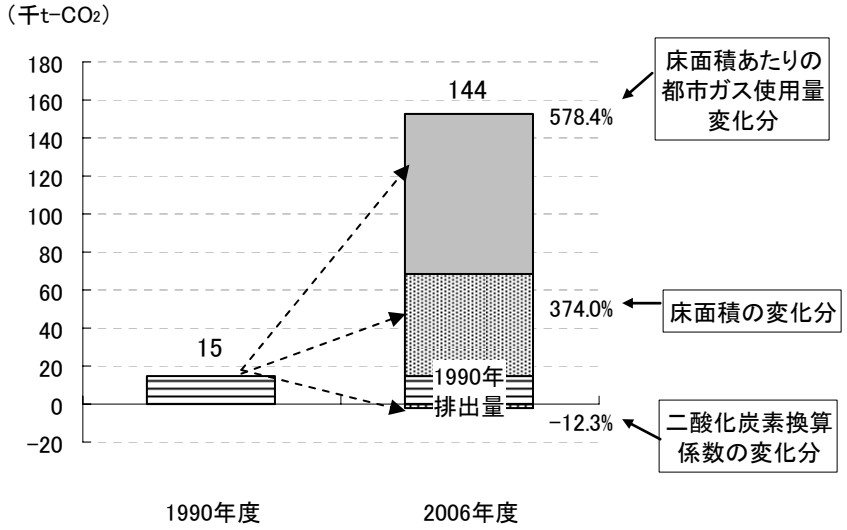
資料：　「特別区の温室効果ガス排出量（特別区協議会）」に基づき作成。

図 44　業務部門の二酸化炭素排出量の推移（エネルギー種類別）



備考：　分析の際に生じる誤差（要因間の相互関連による影響）は省略しているため、要因ごとの増減値の合計と 2006 年度の総排出量は一致しません。

図 45　電気の使用に伴う二酸化炭素排出量の推移



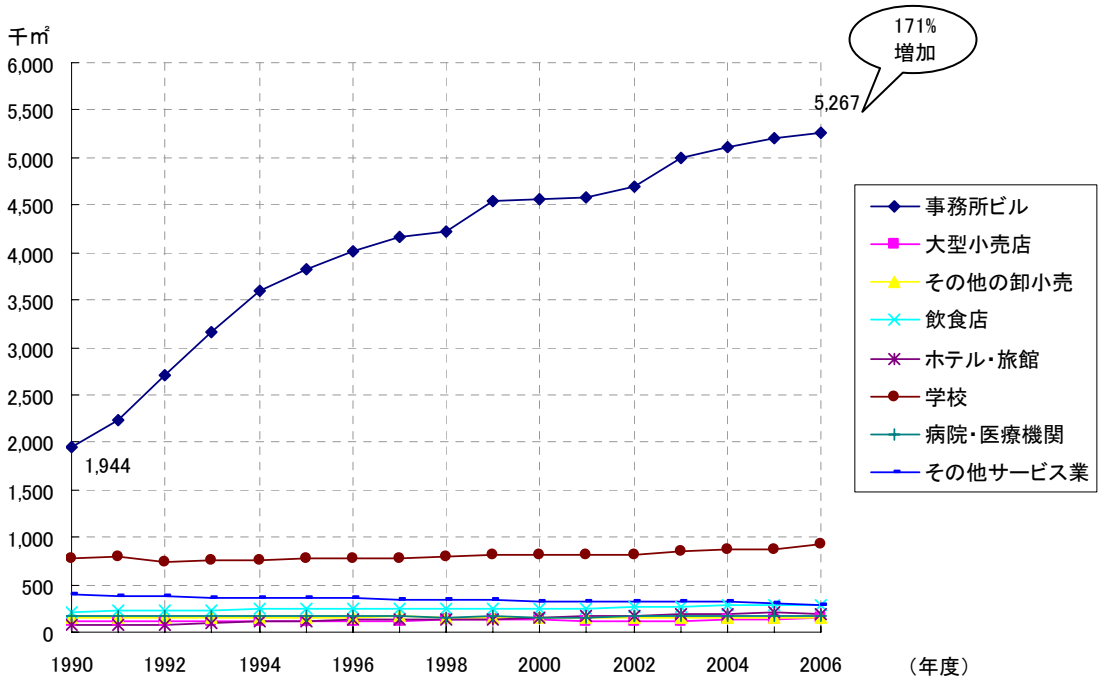
備考：　分析の際に生じる誤差（要因間の相互関連による影響）は省略しているため、要因ごとの増減値の合計と 2006 年度の総排出量は一致しません。

図 46　都市ガスの使用に伴う二酸化炭素排出量の推移

2)　二酸化炭素排出の主要因の変化

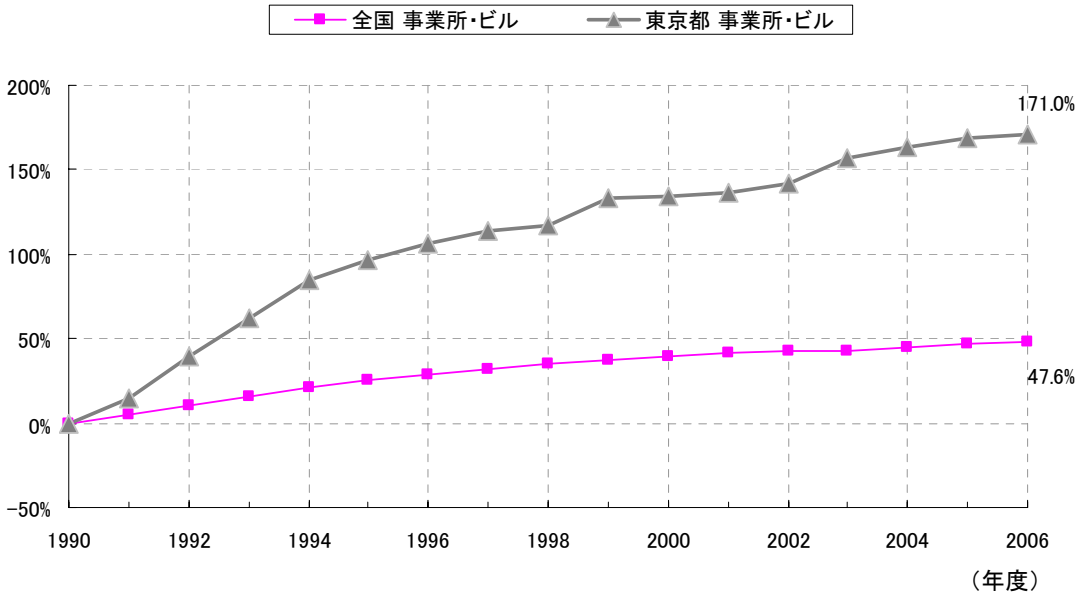
a)　床面積の推移

品川区の業務部門の延床面積は増加傾向で推移しています（図 47）。特に、全国の伸びを上回る程、事務所ビルの床面積が増加しています（図 48）。



資料：　「特別区の温室効果ガス排出量（特別区協議会）」に基づき作成。

図 47　業種別延床面積の推移



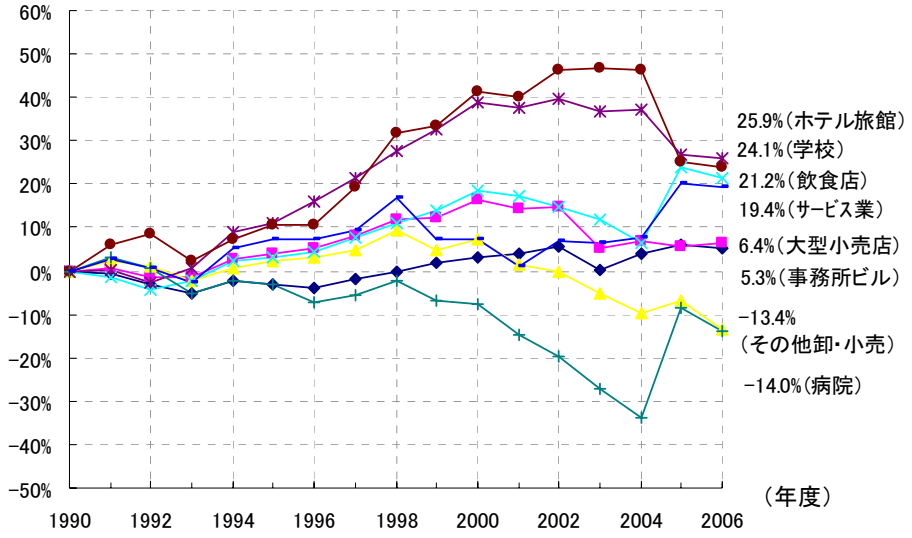
資料：　「特別区の温室効果ガス排出量（特別区協議会）」、「日本の温室効果ガス排出量データ（温室効果ガスインベントリオフィス（GIO））」に基づき算定。

図 48　事務所ビル床面積推移の比較

b)　床面積あたりのエネルギー消費量の推移

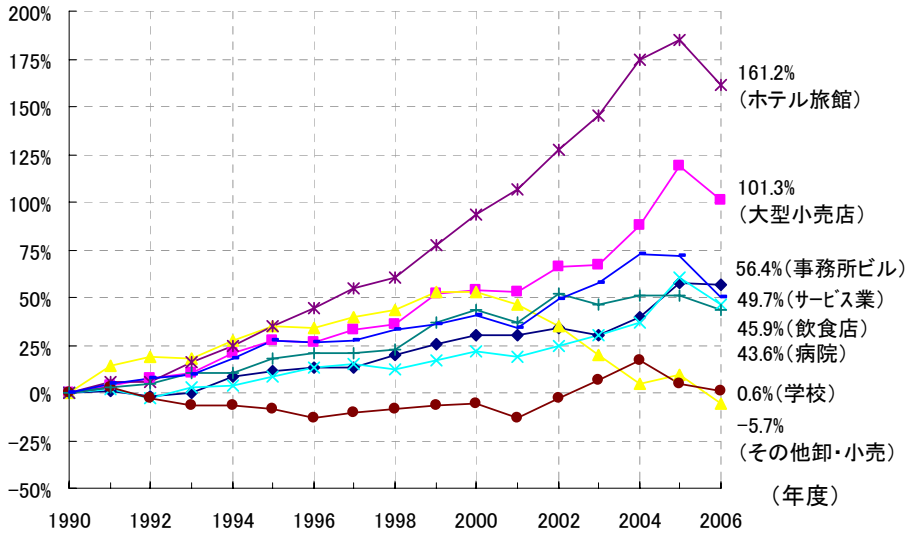
品川区の床面積あたりの電力使用量を見ると、事務所ビルではわずかな増加にとどまっています（図 49）。このことは、品川区の事務所ビルは、再開発事業等により建物そのものの省エネ化、事務所ビルの集中化が図られたことでエネルギー消費効率が高まっているためだと考えられます。

都市ガスについては、ホテル旅館、大型小売店、事務所ビルについてエネルギー消費原単位が、他の燃料からの転換等に伴い増加してきていると考えられます（図 50）。



資料：　「特別区の温室効果ガス排出量（特別区協議会）」に基づき作成。

図 49　業種別エネルギー消費原単位の推移（電力）



資料：「特別区の温室効果ガス排出量（特別区協議会）」に基づき作成。

図 50　業種別エネルギー消費原単位の推移（都市ガス）

③　産業部門の動向

1)　二酸化炭素排出量の内訳とその要因分析

産業部門における二酸化炭素排出量の内訳は、1990 年度に１：4.7（建設業：製造業）であったのに対し、2006 年度は１：1.4 となり、差が縮小しています。

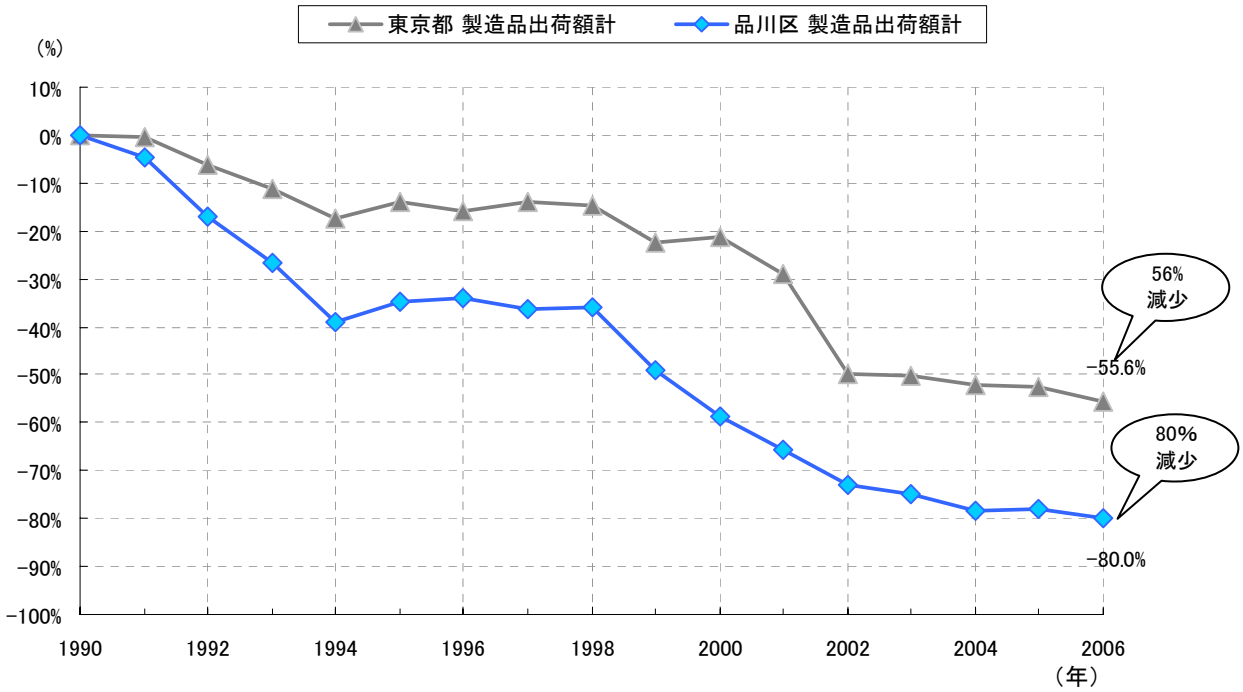
2)　二酸化炭素排出の主要因の変化

産業部門の二酸化炭素排出量は、工場の生産設備等が使用する電気や燃料の消費量から算定しています。そのため、これに関係の深い製造品出荷額の推移をみることで二酸化炭素排出量の変化の要因を説明できます。

また、建設業では、新築着工面積が変動要因となり、1995 年度以降、増減を繰り返していますが徐々に増加する傾向にあることがうかがえます。

a)　製造業における製造品出荷額の推移

品川区の 2006 年の製造品出荷額は、1990 年と比較して 20%にまで減少しました。この大きな要因は、工場の生産設備を郊外や海外に移転するなど区内の製造業のあり方に変化があったことによるものです。なお、東京都全体の製造品出荷額は 1990 年比 44%であり、品川区ではこれを下回っています。



資料：　「特別区の温室効果ガス排出量（特別区協議会）」に基づき作成。

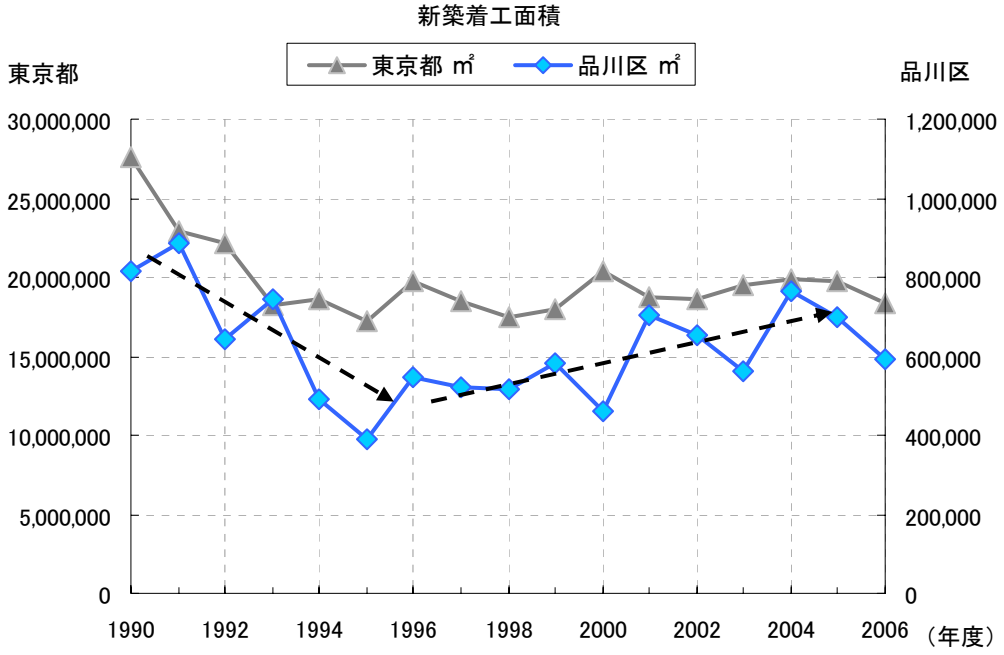
図 51　品川区の製造品出荷額推移の比較

b)　建設業における新築着工面積の推移

品川区及び東京都ともに 1990 年度と比較すると減少しています。

建設業では、電力や燃料を使用して重機等を動かし作業を行うため、着工面積とエネルギー消費量には深い関連があります。

品川区では、1995 年度以降は増減を繰り返しながらも全体的に微増傾向で推移しており、大規模用地での再開発などが増加要因となっていると考えられます。



資料：　「特別区の温室効果ガス排出量（特別区協議会）」に基づき作成。

図 52　品川区の新築着工面積推移の比較

④　運輸部門の動向

1)　二酸化炭素排出量の内訳とその要因分析

運輸部門の二酸化炭素排出量は自動車が約８割を占めている状況です。

1990 年度以降、鉄道が増加した一方で、自動車は減少しています。

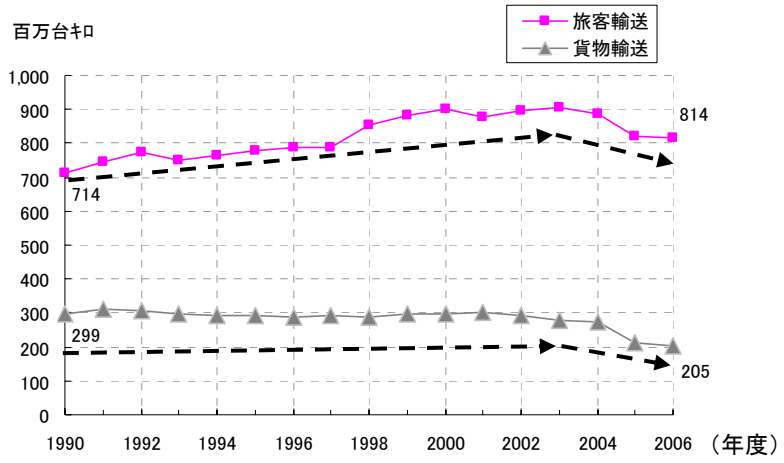
2)　二酸化炭素排出の主要因の変化

減少傾向にある自動車に関しては、近年の走行量の減少（図 53）と燃費の改善（図 54）が主な要因であると考えられます。鉄道の増加要因としては、新規路線が設置されたほか、乗降客数が増えたことが挙げられます（図 55）。

a)　自動車走行量の推移

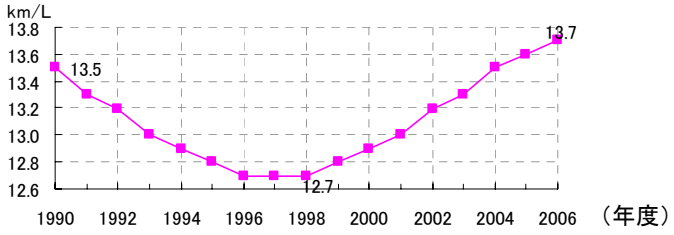
品川区の乗用車やバスなどの旅客輸送量は近年減少しています。

貨物輸送量に関しては、ほぼ横ばいで推移しています。



資料：　「特別区の温室効果ガス排出量（特別区協議会）」に基づき作成。

図 53　旅客・貨物別自動車走行量の推移

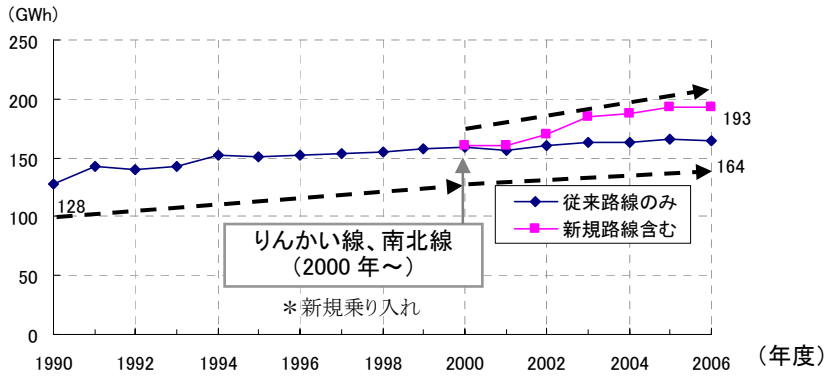


資料：　「エネルギー・経済統計要覧」に基づき作成。

図 54　保有自動車の燃費の推移

b)　鉄道の乗降客数の推移

品川区内の鉄道の乗降客数は、充実した鉄道網の整備を背景に増加してきています。特に、2000 年度以降は、新規路線が開通したことで大きく増加しています。



資料：　「特別区の温室効果ガス排出量（特別区協議会）」に基づき作成。

図 55　品川区の乗降客数の推移（鉄道）

⑤　廃棄物部門の動向

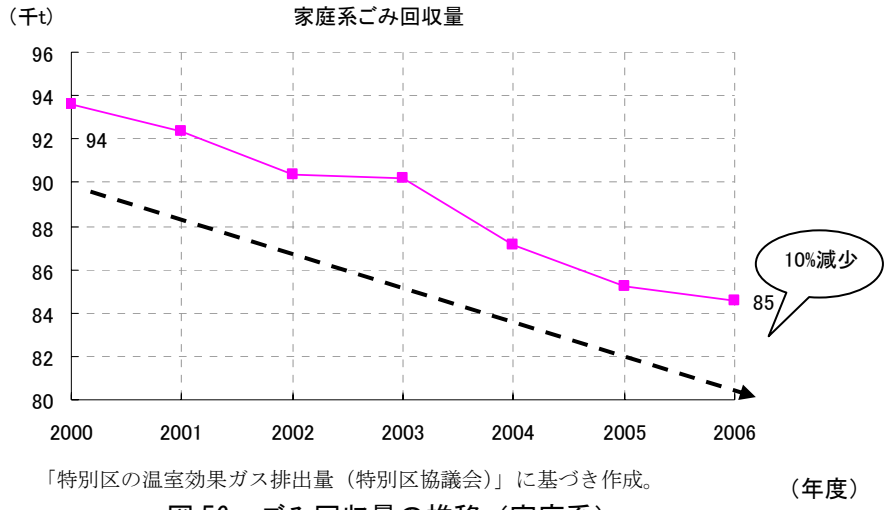
1)　二酸化炭素排出量の主要因の変化

廃棄物部門の変動要因は、家庭系及び事業系のごみ収集量です。

品川区に清掃事業が移管された 2000 年度以降、区収集による家庭系ごみの量は減少傾向で推移しています（図 56）。

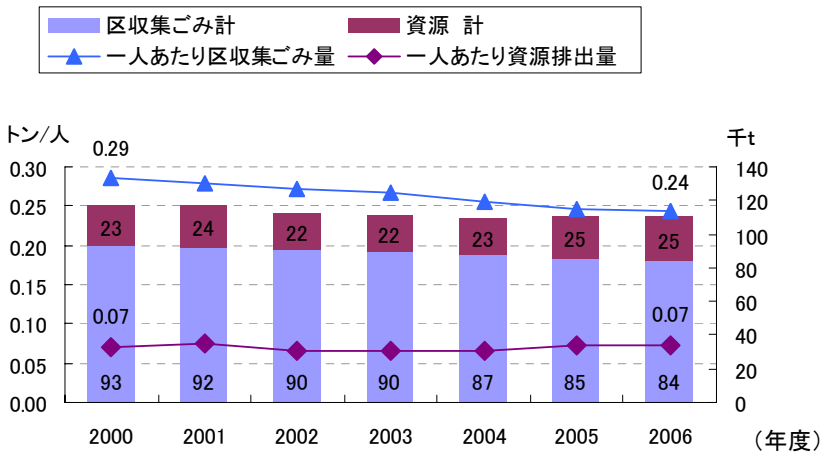
減少の要因としては、戸別収集の他、集団回収事業やペットボトルの店頭回収、マイバッグ運動、空き缶回収機の設置などによる徹底した分別回収により資源回収量が増加していることがあげられます（図 57）。また、一人あたりの資源排出量はほぼ横ばい傾向で推移しています。

なお、事業活動に伴って発生するごみや資源については、事業者又は委託された許可業者が処理施設に持ち込んでいます。東京都廃棄物処理計画では、事業系ごみの発生量は、経済活動の活発化とともに増加すると分析しています。品川区で成長しているサービス業や運輸・通信業に係る都内経済成長率はプラス成長が続いており（図 58）、事業系ごみの発生量も増加していると想定されます。



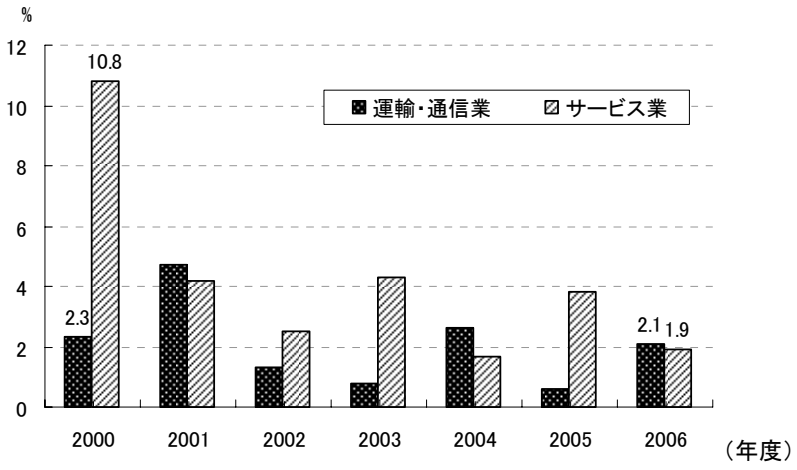
資料：　「特別区の温室効果ガス排出量（特別区協議会）」に基づき作成。

図 56　ごみ回収量の推移（家庭系）



資料：　「品川区一般廃棄物処理基本計画（第２次）」に基づき作成。

図 57　品川区のごみと資源の量の推移

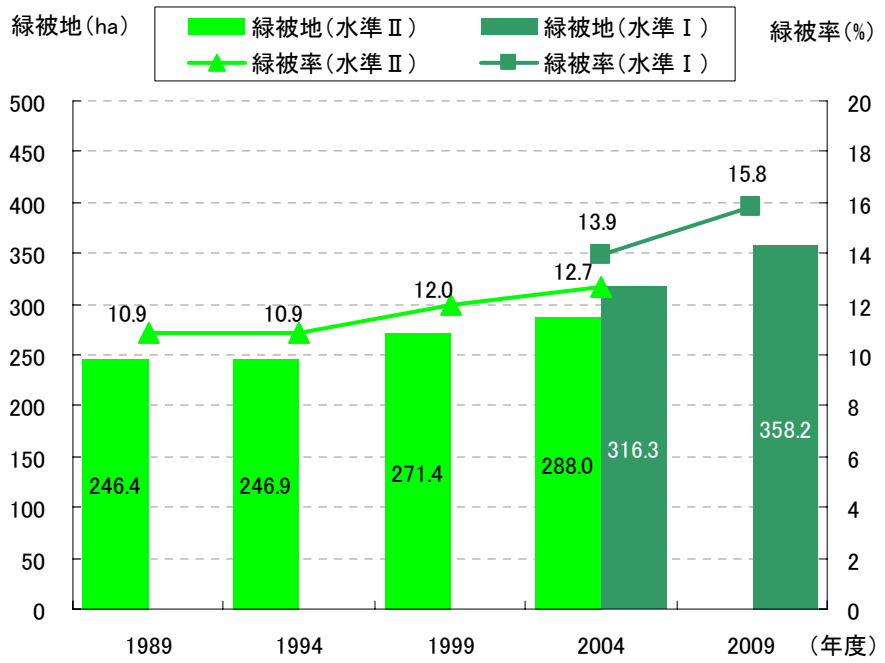


備考：　経済活動別都内総生産（実質：連鎖方式）より求めました。
資料：　「都内経済成長率の予測（東京都）」に基づき作成。

図 58　都内経済成長率（対前年度）の推移

2　緑被率について

区内の緑被地（樹林や草などの緑に覆われている部分および農地）及び緑被率（緑被地の占める面積割合）を見ると、いずれも経年的に増加傾向にあります。なお、2004年度以降、調査精度を高めています。



備考：　水準Ⅰ：街路樹、生垣など小さな緑被地まで計測する調査水準（1 ㎡程度が最小単位）
　　水準Ⅱ：大きな街路樹による緑被地程度までを計測する調査水準（10 ㎡程度が最小単位）

図 59　緑被地及び緑被率の経年変化

3　二酸化炭素排出量の将来予測について

(1)　将来予測の方法

二酸化炭素排出量の将来予測は、29 ページに示すように、部門ごとの「将来活動量」（将来の世帯数、延床面積など）を想定し、これに「エネルギー消費原単位」（世帯数あたりの電気使用量など）、「二酸化炭素排出係数」を乗じて算出しました。

二酸化炭素排出量将来値＝将来活動量×エネルギー消費原単位×二酸化炭素排出係数

【変動】
将来の世帯数、延床面積など

【固定】
世帯数あたり、延床面積あたりの電気使用量など

【固定】
電気使用量あたりの二酸化炭素排出量など

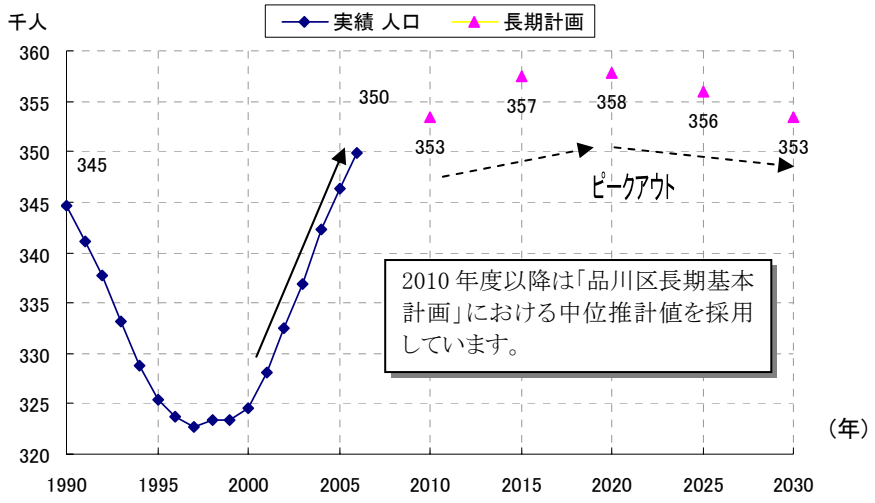
(2)　将来予測における活動量の推計

二酸化炭素排出量の将来予測値に大きく影響する「将来活動量」を推計しました。「将来活動量」は、対象とする活動量について、基本的に 1990～2006 年度までの経年的な増減に基づき、今後の傾向を分析することによって求めました。ただし、世帯数のように、区の将来目標値がある場合はその値を採用しています。表 6 に部門ごとの対象とする活動量と将来見込みの考え方を示します。以下に、将来活動量の推計結果を示します。（二酸化炭素排出量の将来推計値は、本編参照。）

表 6　二酸化炭素排出量将来予測における活動量将来見込みの考え方

部門	業種	対象とする活動量	将来見込みの考え方
家　庭		世帯数	品川区長期基本計画による中位推計人口と、それに基づく将来世帯数の推計結果を予測値として採用しました。
業　務		延床面積	オフィスビル等の業務系の延床面積について、国がまとめた「長期エネルギー需給見通し」に採用されている床面積の伸び率を予測値として採用しました。
産業	建設業	建築着工床面積	着工床面積について、今後大幅な変動はないと見込み、現状同水準を予測値として採用しました。
	製造業	製造品出荷額	製造品出荷額の経年的な傾向に基づき、今後とも減少の傾向で推移すると予測しました。
運輸	自動車	自動車輸送量	自動車輸送量については減少局面に入っていることから、東京都の自動車交通量の減少割合を予測値として採用しました。
	鉄道	電力消費量	新線開通による利用者の増加等も今後は落ち着くと考えられ、今後大幅な変動はないと見込み、現状同水準を予測値として採用しました。
廃棄物		ごみ（一般廃棄物）焼却量	一般廃棄物の収集量の経年的な傾向に基づき、今度とも減少の傾向で推移すると予測しました。

① 家庭部門の将来活動量



備考： 中位推計値とは、品川区が行った将来人口予測のひとつで、国勢調査を基準人口とした推計結果です。

図 60 人口の実績と将来予測

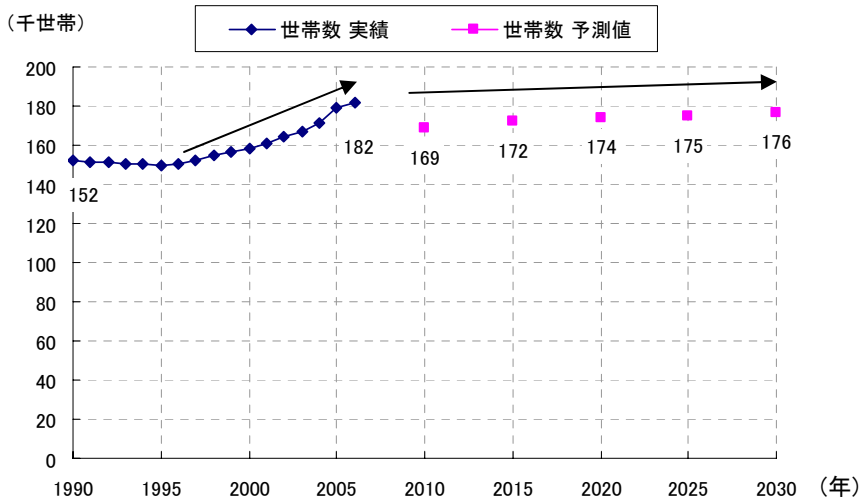


図 61 世帯数の実績と将来予測

② 業務部門の将来活動量

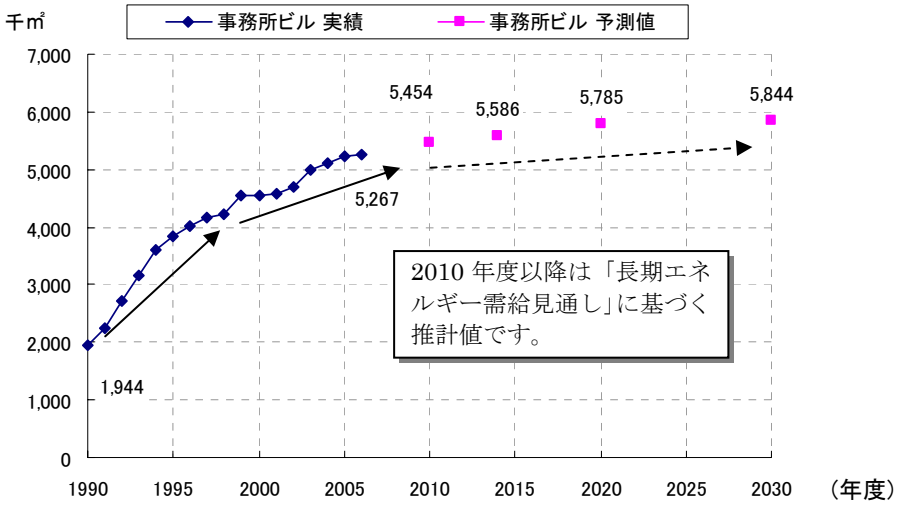


図 62　延床面積の実績と将来予測

③ 産業部門の将来活動量

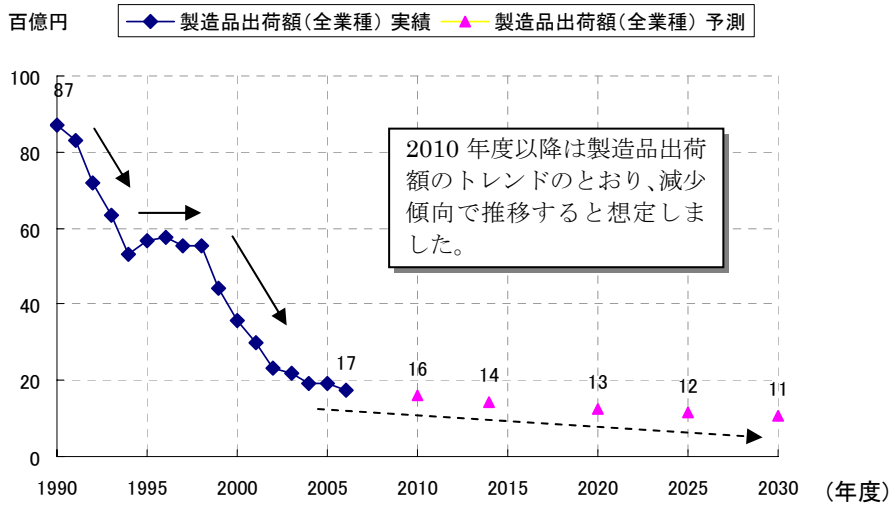


図 63　製造品出荷額（全業種）の実績と将来予測

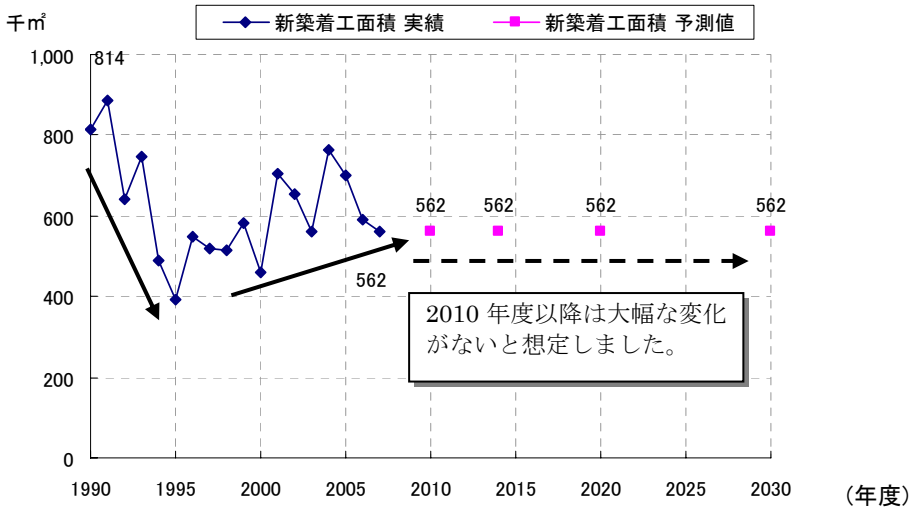


図 64　新築着工面積の実績と将来予測

④　運輸部門の将来活動量

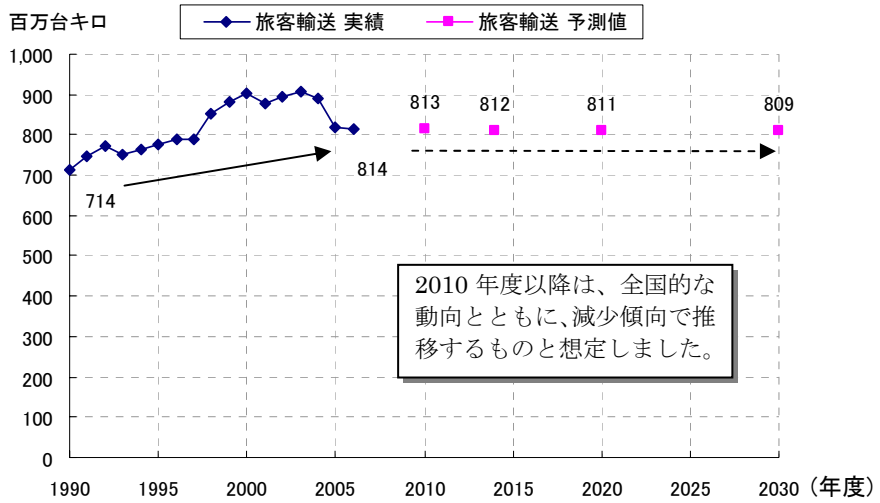


図 65　自動車輸送量の実績と将来予測

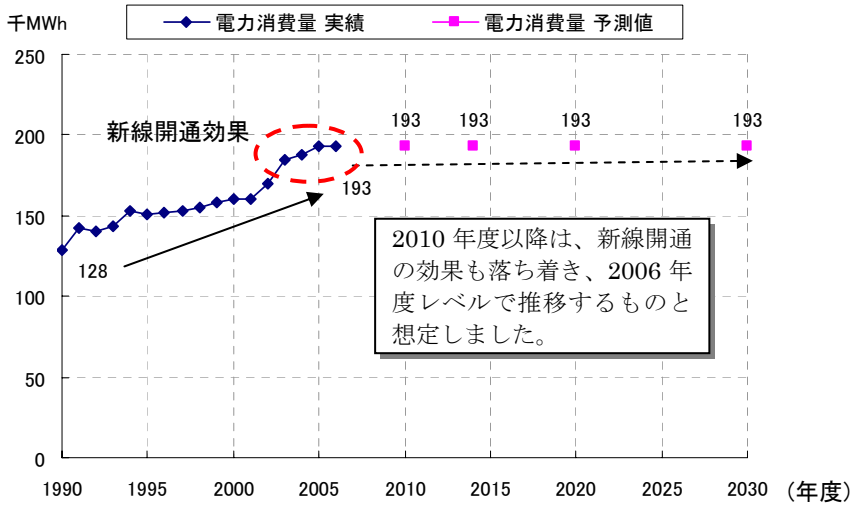


図 66　鉄道電力消費量の実績と将来予測

⑤　廃棄物部門の将来活動量

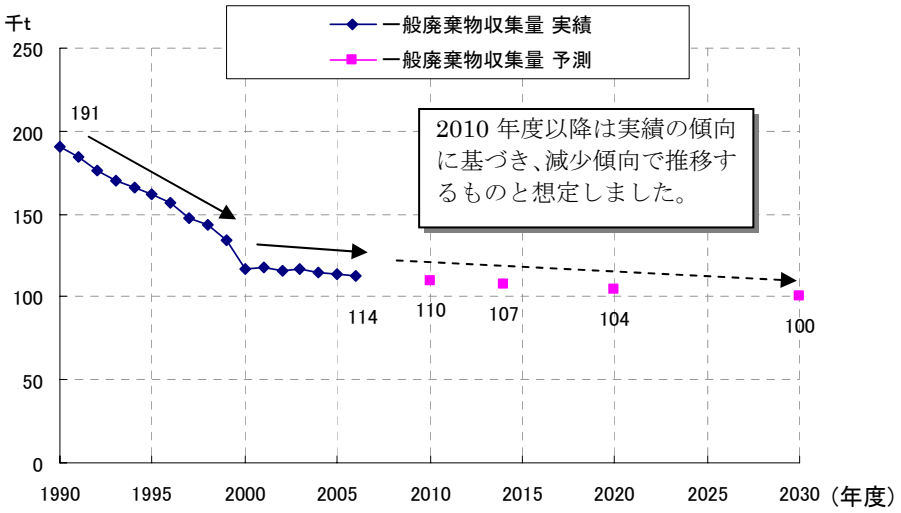


図 67　一般廃棄物収集量の実績と将来予測

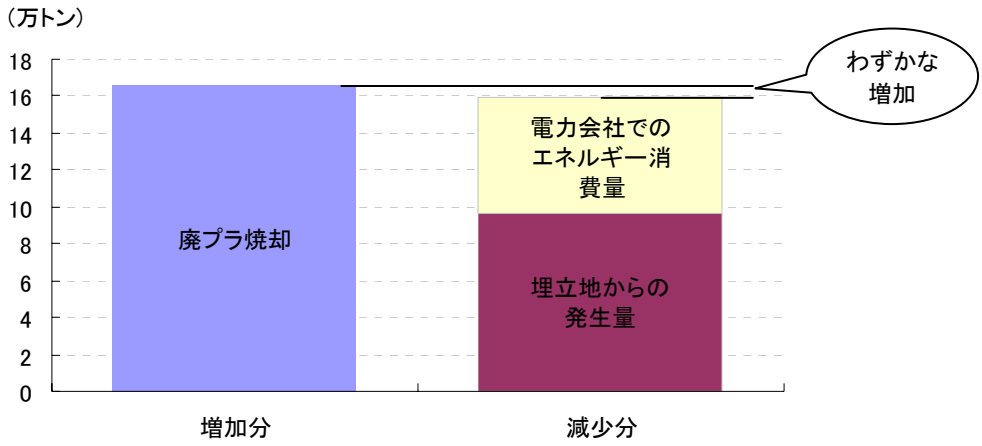
■ ごみ焼却施設におけるサーマルリサイクル

特別区では、「廃プラスチック類のリサイクルを促進し、埋立処分量をゼロにする」という目標を実現するため、サーマルリサイクル（焼却の際に発生するエネルギーを回収・利用すること）という手法が用いられており、平成 20 年度に全面実施されました。

廃プラスチックを焼却すると温室効果ガスである二酸化炭素等が発生します。

しかし、廃プラスチックのサーマルリサイクルの効果として、「埋立（最終）処分場から発生する温室効果ガス（メタンガス）の削減」や「電力会社での温室効果ガス発生抑制効果（エネルギー回収による発電量増加）」があります。これらのことから、中間処理（焼却や破砕など埋め立てる前の処理をいいます）過程においては、温室効果ガスの発生量は微増に留まると試算されています。

加えて、ごみの運搬距離の短縮等（臨海部の不燃ごみ処理施設への運搬が減り、近隣の清掃工場への運搬が増える）により、収集車両による温室効果ガスの削減が見込めます。



資料：サーマルリサイクルの影響と効果（東京 23 区清掃一部事務組合、平成 21 年 11 月現在）

図 68　サーマルリサイクルによる温室効果ガスの増減量

4　目標達成に必要な削減効果量

削減目標の設定にあたり、様々な取り組みによる 2020 年度までの削減効果を積み上げました。削減効果は、区の施策によるものとともに、国、都の施策によるものを算定しています。これらの削減効果を 2020 年度の二酸化炭素排出量将来予測値から減ずることによって、2020 年度の排出量目標値を設定しています。

表 7　削減効果量と排出量の目標値

部　門	2006年度 排出量	2020年度 排出量 将来予測	削減効果	2020年度 排出量 目標値	2006年度比 増減率
	A	B	C	D=B−C	D−A/A
	（千t−CO_2）	（千t−CO_2）	（千t−CO_2）	（千t−CO_2）	（%）
家庭部門	432	455	111.2	344	−20.4%
業務部門	824	898	291.6	607	−26.3%
産業部門	102	83	12.5	71	−30.4%
運輸部門	388	354	72.2	281	−27.4%
廃棄物部門	21	19	1.0	18	−12.7%
合　計	1,765	1,809	488.4	1,321	**−25.2%**

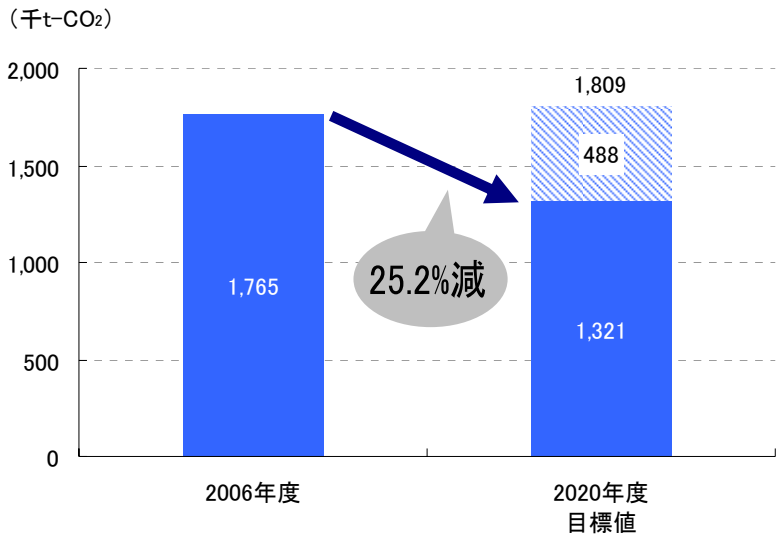


図 69　削減効果量と排出量の目標値

表 8　部門ごとの削減効果量

部門	取り組みの内容	削減効果（千t-CO_2）
家庭部門	家庭における省エネ診断等の実施により、世帯当たりエネルギー消費量を10%削減。2020年度までに110世帯（年10世帯、11年間）が実施。	0.02
	「チャレンジシート」等のエコライフを区民に普及。照明や空調に関する省エネ取り組みにより、世帯当たり年間0.3トンを削減。2020年度までに、取り組み可能性のある世帯の25%として約9,000世帯程度が導入。	1.7
	国の「長期エネルギー需給見通し」における高効率給湯器の普及により排出量を削減。1台当たり年間0.3トンを削減し、2020年度までに約53,000世帯（二人以上世帯数の5割）が導入。	18.3
	国の「長期エネルギー需給見通し」における省エネ型家電普及により排出量を削減。国全体の削減量を、2020年における国の世帯数と区の世帯数で案分。	55.1
	家庭での消費エネルギーの見える化等により、世帯当たり電力量消費量を7%削減。2020年度までに110世帯（年10世帯、11年間）で導入。	0.01
	国の「長期エネルギー需給見通し」における住宅の省エネ化により排出量を削減。世帯当たりエネルギー消費量を20%削減し、2020年度までに約43,000世帯で導入。	22.7
	国の「長期エネルギー需給見通し」、都の「太陽エネルギー利用拡大連携プロジェクト」における太陽光発電設備の導入により、1戸当たり約4,000kWhを発電し、区内で約9,400戸が導入。	13.3
	計	*111.2*
業務部門	サマールック・ウォームビズキャンペーンの実施により、空調用のエネルギー消費量を10%削減。区内事務所ビルのうち25%が実施。	6.8
	国の「長期エネルギー需給見通し」におけるBEMS（ビルエネルギーマネジメントシステム）の普及により排出量を削減。事務所ビルにおける床面積当たりエネルギー消費量を11％削減し、これに2020年における事務所ビル床面積580万平方メートルを乗じて算定。	75.5
	国の「長期エネルギー需給見通し」におけるIT機器の省エネ化により排出量を削減。国全体の削減量を、2020年における国の業務用床面積と区の業務用床面積で案分。	45.0
	東京都地球温暖化対策計画書制度により、区内事業所（業務部門）の基準排出量が17%削減（第二計画期間の義務率）。	74.0
	東京都地球温暖化対策報告書制度により、区内事業所（業務部門）の中小規模事業所の排出量が6%削減。	32.7
	国の「長期エネルギー需給見通し」における建築物の省エネ化により排出量を削減。床面積当たりエネルギー消費量を20%削減し、全非住宅建築物の約60%で導入。	57.6
	計	*291.6*
産業部門	東京都地球温暖化対策計画書制度により、区内事業所（産業部門）の基準排出量が17%削減（第二計画期間の義務率）。	10.6
	東京都地球温暖化対策報告書制度により、区内事業所（産業部門）の中小規模事業所の排出量が6%削減。	1.9
	計	*12.5*
運輸部門	国の「長期エネルギー需給見通し」における次世代自動車の普及による燃費向上により、旅客輸送量当たり二酸化炭素排出量を30%削減。2020年における旅客輸送量を乗じて算定。	52.9
	エコドライブの普及により、世帯当たり二酸化炭素排出量を年間0.3トン削減。2020年度までに約1,600世帯が実施。	0.5
	国の「長期エネルギー需給見通し」におけるグリーン運輸の推進により排出量を削減。国全体の削減量を、2020年における国の走行台キロと区の走行台キロで案分。	18.6
	マイカー通勤抑制により排出量を削減。1人当たり年間0.08トンの削減とし、約1,500人がマイカー通勤から公共交通に利用転換。	0.1
	計	*72.2*
廃棄物部門	家庭ごみの収集量を現在より5%抑制し排出量を削減。収集量約1万トン減少に伴い、プラ・合成繊維焼却量が約390トン減少。	1.0
		1.0
合計		**488.4**

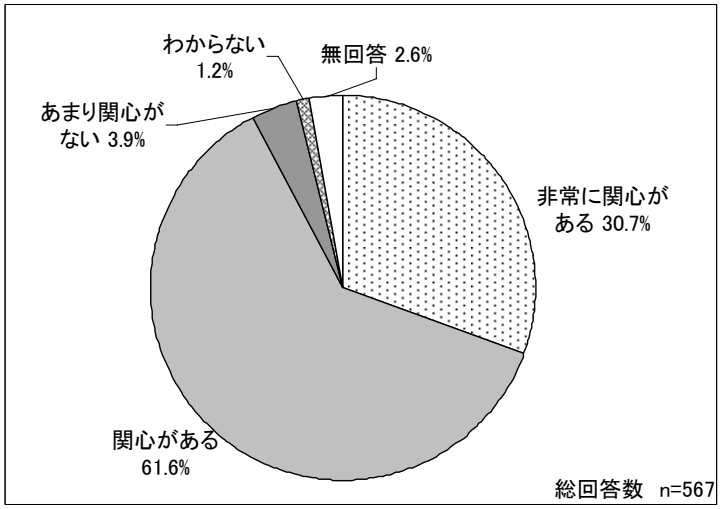
5　地球温暖化問題に対する区民の意識

地球温暖化問題に対する区民の意識と取り組みの状況を把握しました。この結果を踏まえて、今後区民の取り組みを促進するための施策を推進します。

区民の地球温暖化防止に関する関心は高く、「非常に関心がある」と「関心がある」で、全体の 92.3％を占めています。

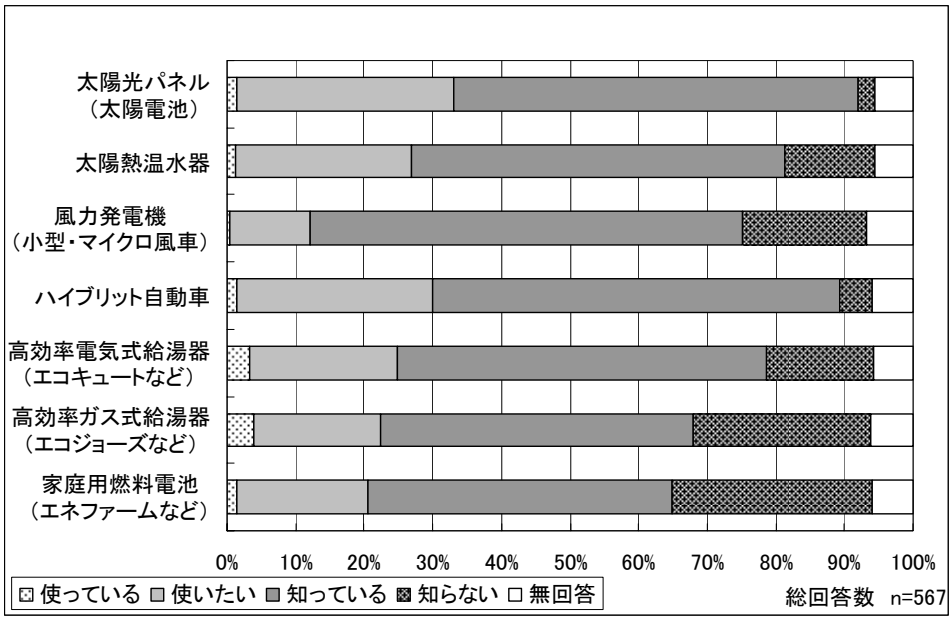
問１　地球温暖化を防ぐための取り組みを行うことについて、どう思いますか。

非常に関心がある	174	30.7%
関心がある	349	61.6%
あまり関心がない	22	3.9%
わからない	7	1.2%
無回答	15	2.6%



再生可能エネルギーなどの認知度は高いものの、実際に使っている区民は多くありません。使いたいと思っている区民をいかに増やすかが課題です。

問２　地球温暖化を防ぐ温室効果ガス排出の少ないエネルギーである「再生可能エネルギー」、「エネルギー効率の高い機器」を使っていますか。

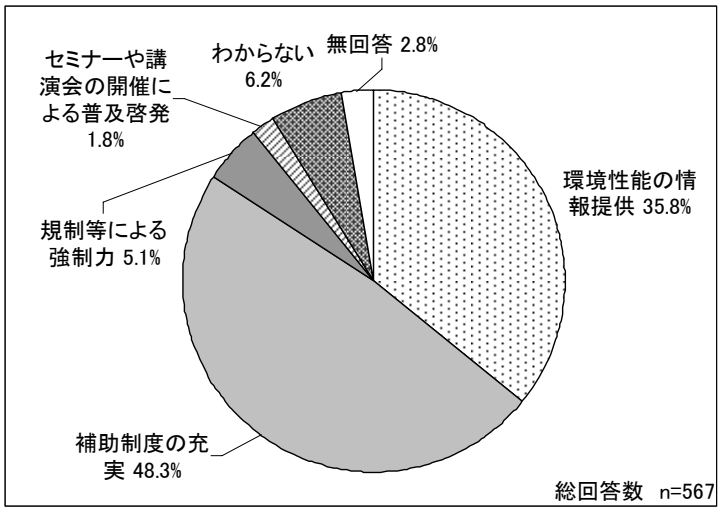


項　目	使っている	使いたい	知っている	知らない	無回答
太陽熱温水器	7	145	309	74	32
風力発電機（小型・マイクロ風車）	2	67	357	103	38
ハイブリット自動車	8	162	336	27	34
高効率電気式給湯器（エコキュートなど）	19	122	305	88	33
高効率ガス式給湯器（エコジョーズなど）	22	105	258	147	35
家庭用燃料電池（エネファームなど）	8	108	252	165	34

省エネ型機器への買い替えには費用負担の軽減が必要だとする区民が半数程度います。一方で、環境性能に関する情報提供を行うことで、買い替えが促進される可能性があります。

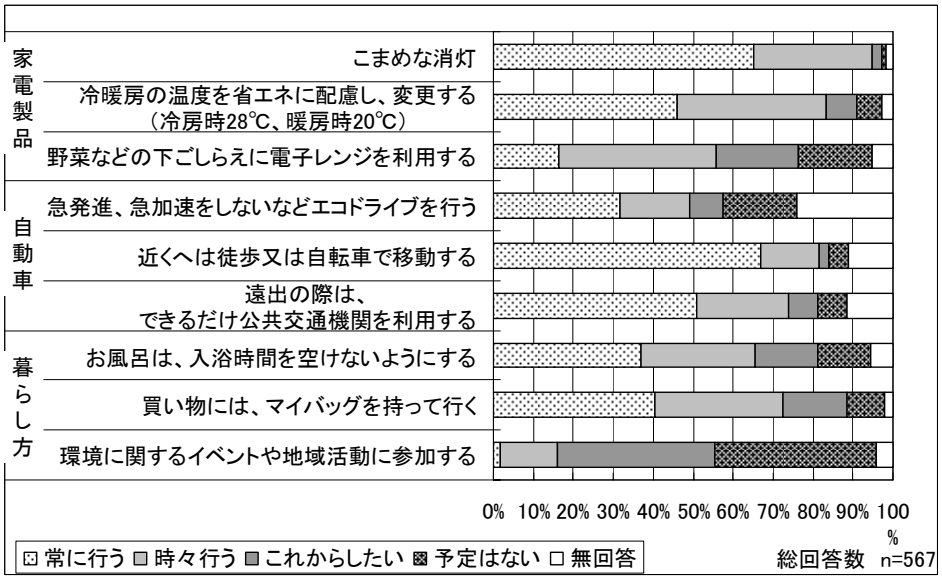
問３　省エネ型のテレビやエアコンの購入や買い替えをしたいと思うとき、何が必要でしょうか。

環境性能の情報提供	203	35.8%
補助制度の充実	274	48.3%
規制等による強制力	29	5.1%
セミナーや講演会の開催による普及啓発	10	1.8%
わからない	35	6.2%
無回答	16	2.8%



電子レンジの活用や公共交通機関の利用など、啓発活動によっては、さらに区民の行動を促進できる可能性があります。

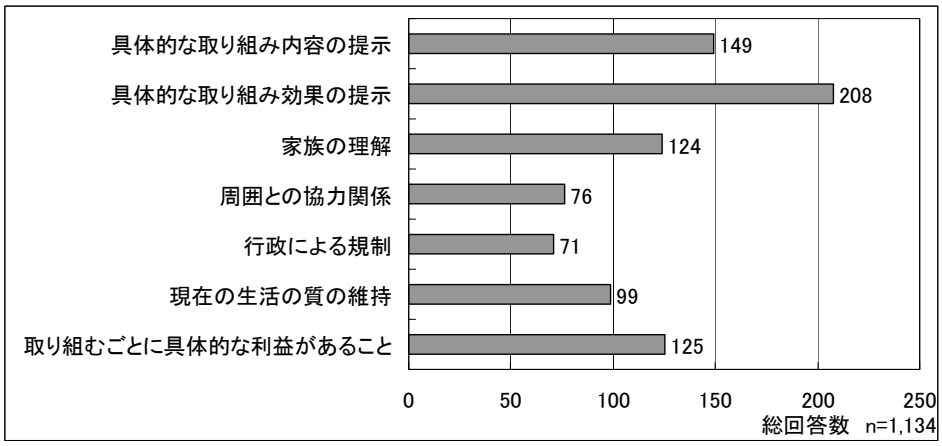
問４　あなたのご家庭の温暖化を防ぐための取り組みについて教えてください。



項目		常に行う	時々行う	これからしたい	予定はない	無回答
家電製品	こまめな消灯	369	169	14	6	9
	冷暖房の温度を省エネに配慮し、変更する（冷房時28℃、暖房時 20℃）	261	212	43	35	16
	野菜などの下ごしらえに電子レンジを利用する	92	224	116	106	29
自動車	急発進、急加速をしないなどエコドライブを行う	180	98	48	105	136
	近くへは徒歩又は自転車で移動する	380	82	14	27	64
	遠出の際は、できるだけ公共交通機関を利用する	289	130	41	41	66
暮らし方	お風呂は、入浴時間を空けないようにする	210	162	88	75	32
	買い物には、マイバッグを持って行く	229	181	91	55	11
	環境に関するイベントや地域活動に参加する	10	81	224	228	24

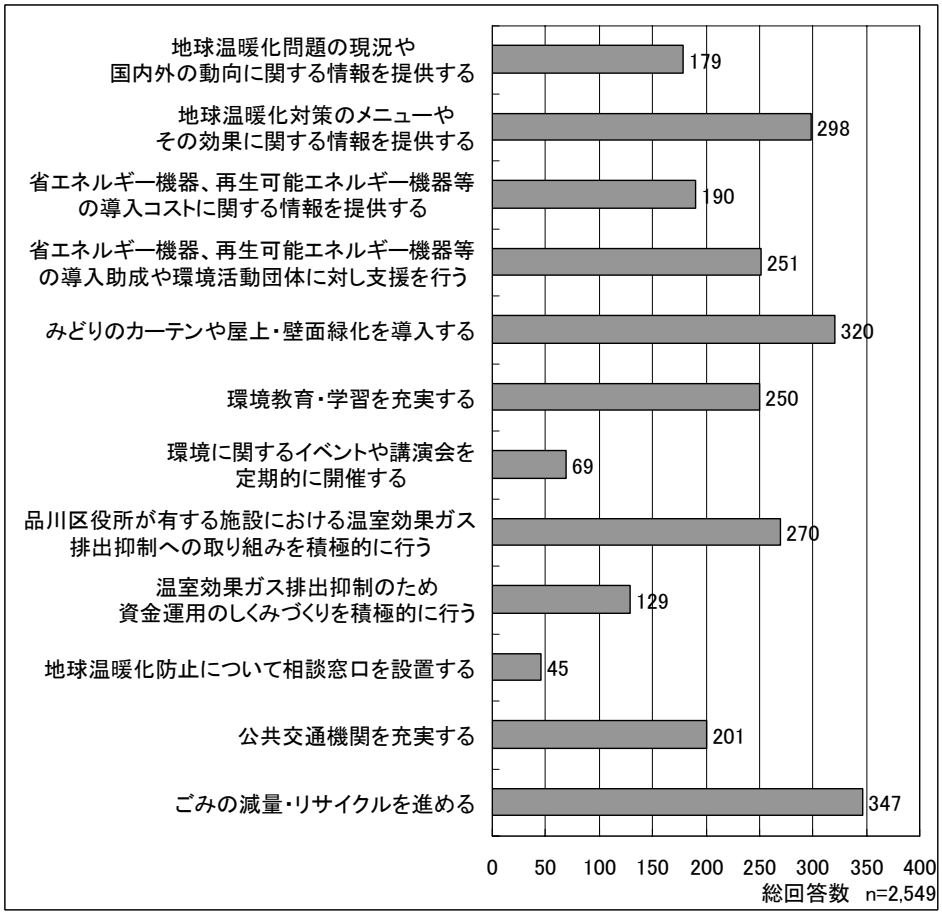
区民の活動を促進するためには、具体的な取り組み内容とその効果の提示が必要となります。

問５　あなたのご家庭で温暖化を防ぐ取り組みをさらに進めるためには、何が必要でしょうか。

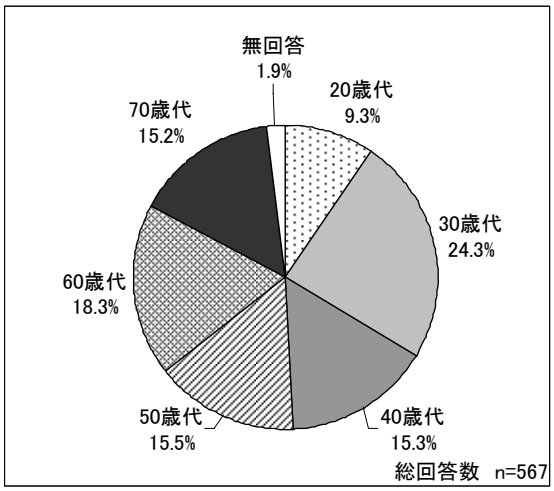


ごみの減量・リサイクル、緑のカーテンなどの緑化活動、区民への情報提供が必要だと感じている区民が多くいます。

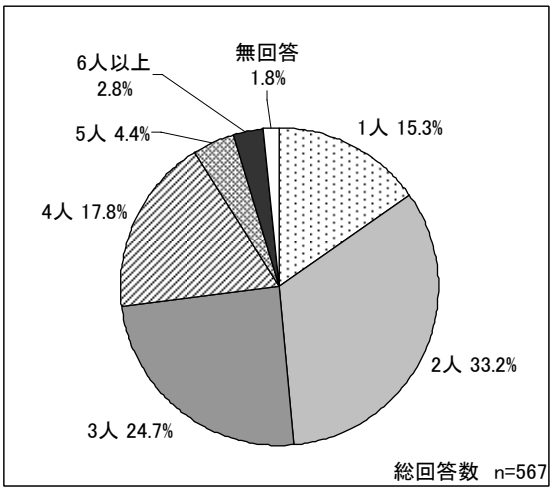
問６　地球温暖化を防ぐためには、様々な取り組みが必要と考えられています。品川区が特に行う必要があると考えられる取り組みはどれでしょうか。



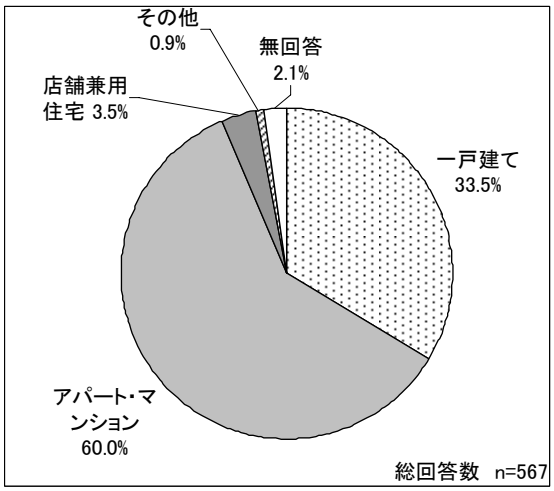
問 7　あなたの年齢



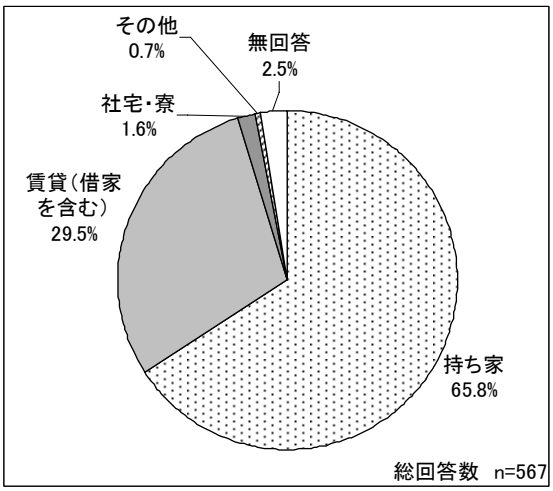
問 8　あなたの世帯の人数



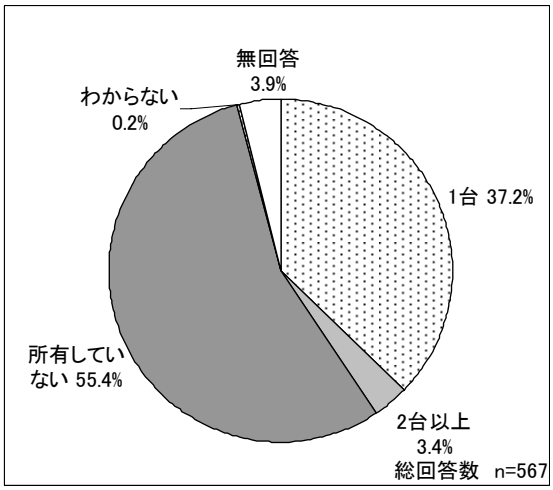
問 9　あなたのお住まい　①建て方



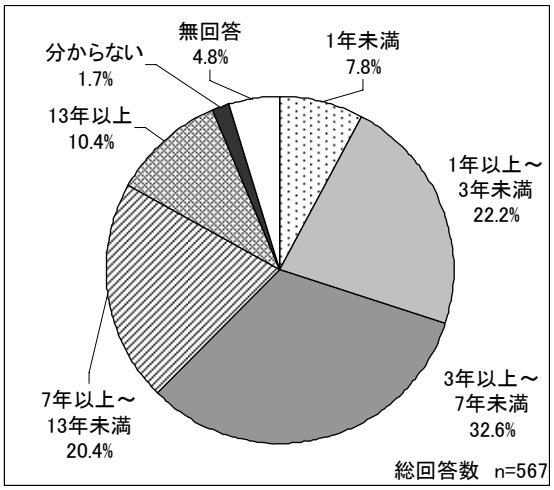
問 9　あなたのお住まい　②所有形態



問 10　あなたのご家庭の車の保有台数



問 10　あなたのご家庭の車の保有年数



＜アンケート調査の概要＞

(1) 調査の目的

・ 地球温暖化について、区民の皆様の関心や取り組み状況、品川区の取り組みについて、把握することを目的とする。

(2) 抽出条件

・ 母集団　：住民基本台帳（2009 年 6 月 1 日現在）
・ 抽出方法：無作為抽出
・ 年齢　　：20 歳～70 歳代
・ その他　：各世帯につき一人となるようにしたもの

(3) サンプル数

・ 発送数　：1,500 通
・ 回答率　：38%（567 通／1,500 通）

6　策定経緯

項目・日程	主　な　内　容
第一回品川区地域推進協議会 （平成 21 年 6 月 5 日）	（１）会長、副会長の選出 （２）第一回審議 ・品川区の環境施策の状況 ・品川区地球温暖化対策地域推進計画の策定について
アンケート調査 （平成 21 年 7 月 30 日～ 平成 21 年 8 月 17 日）	アンケート対象 （1）区民：1500 世帯
第二回品川区地域推進協議会 （平成 21 年 8 月 21 日）	（１）第一回開催時の検討事項の整理 （２）第二回審議 ・温室効果ガス排出量の将来予測 ・課題の整理
第三回品川区地域推進協議会 （平成 21 年 9 月 28 日）	（１）第二回開催時の検討事項の整理 （２）第三回審議 ・品川区の地球温暖化対策の方向性 ・地球温暖化を防止するための行動と区による促進策 ・重点取り組み
第四回品川区地域推進協議会 （平成 21 年 11 月 2 日）	（１）第三回開催時の検討事項の整理 （２）第四回審議 ・計画の推進 ・計画の素案
パブリックコメント （平成 21 年 12 月 12 日～ 平成 22 年 1 月 5 日）	パブリックコメント実施結果 （1）提出者人数　13 名 （2）意見総数　　28 件
第五回品川区地域推進協議会 （平成 22 年 2 月 5 日）	（１）パブリックコメントの実施結果 （２）品川区地球温暖化対策地域推進計画（案）の確定

7　品川区地球温暖化対策地域推進協議会名簿

専門委員（2名）

学識経験者	三上　岳彦	帝京大学文学部教授、首都大学東京名誉教授
学識経験者	吉岡　　茂	立正大学地球環境科学部教授

区内関係団体の代表者（6名）

品川区町会連合会	荒井　宏師	品川区町会連合会会長
品川区消費者団体連絡会	小平　貞子	品川区消費者団体連絡会　代表
東京商工会議所品川支部	木下　芳信	東京商工会議所品川支部　副会長
品川区工場協会連合会	福井　　晃	品川区工場協会連合会　会長
品川区商店街連合会	浦山　嗣雄	品川区商店街連合会　会長
環境活動推進会議	酒井　康一	環境活動推進会議　委員

区内事業所（5名）

大規模製造事業所	今関　重夫	日本ペイント㈱東京事業所　安全防災グループマネージャー
大型店舗事業所	小倉　芳夫	㈱イトーヨーカ堂　大井町店　総務マネージャー
ホテル事業所	寺内　信男	御殿山ガーデン　ホテル　ラフォーレ東京　支配人
鉄道運行事業所	谷口　俊一	東日本旅客鉄道㈱東京支社　総務部　企画室　室長
チェーンストア事業所	野網　俊也	㈱ローソン CSR 推進ステーション　担当マネージャー

区内事業所（エネルギー事業所　2名）

東京電力㈱品川支社	笹生　充弘	東京電力㈱品川支社　次長
東京ガス㈱南部支店	近藤　俊幸	東京ガス㈱南部支店　副支店長

公募区民（3名）

一般公募	布川　憲満	―
一般公募	武藤　頼子	―
一般公募	馬渕　　稔	―

区（1名）

都市環境事業部	久保田　孝之	都市環境事業部長

8　用語解説

■ ア行

アイドリングストップ	信号待ち、荷物の上げ下ろし、短時間の買い物などの駐停車の時に、自動車のエンジンを停止させること。信号での停止時に、ギアをニュートラル位置に切り替えるなどメインスイッチを切らなくてもエンジンを停止できる装置も開発され、大都市の路線バスを中心に普及が進みつつある。
ウォームビズ	地球温暖化防止の一環として、秋冬のオフィスの暖房設定温度を省エネ温度の20度にし、暖かい服装を着用する秋冬のビジネススタイルのこと。
エコアクション21	中小事業者、学校、公共機関などの環境への取り組みを促進するとともに、その取り組みを効果的・効率的に実施するため、国際標準化機構のISO14001 規格をベースとしつつ、取り組みやすい環境経営システムのあり方をガイドラインとして規定している。環境省が定めた認証・登録制度。
エコクリーン事業所認定事業	率先して環境保全活動を実施している事業所を「エコクリーン事業所（環境にやさしい事業所）」として区が認定する事業。
エコスクール	環境に配慮した学校施設や、環境に配慮した活動に取り組む学校のこと。
エコタイヤ	タイヤの転がり係数を抑えることにより、自動車の燃費向上に貢献するタイヤのこと。
エコドライブ	省エネルギー、二酸化炭素や大気汚染物質の排出を削減する運転のこと。
エコポイント制度	地球温暖化対策の推進と経済の活性化及び地上デジタル放送対応テレビの普及を図ることを目的として、対象となる省エネ効果の高い家電製品の購入に対して、様々な商品・サービスと交換可能な「エコポイント」を付与する事業。
エネルギー消費効率	家電製品等でエネルギーを消費する効率のこと。省エネ法のトップランナー方式では、現在市場に出ている機器の中で最高のレベルをエネルギー消費効率の基準と定めている。
屋上緑化	建築物等によって自然の地盤から離された構造物の表層に人工の地盤をつくり、そこに植物を植えて緑化することをいう。通常、軽量骨材によって排水層を設け、その上に土壌を盛って植栽します。大気の浄化、ヒートアイランド現象の緩和、冬季の暖房費や夏季の冷房費の削減等の効果がある。
温室効果ガス	太陽エネルギーによって暖められた地表面から輻射される赤外線の一部を吸収し、再び放射することで、地表面の温度及び気温を保つ効果を持つ気体のことをいう。京都議定書では、二酸化炭素(CO_2)、メタン（CH_4）、一酸化二窒素(N_2O）、ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)、パーフルオロカーボン類(PFCs)、六ふっ化硫黄(SF_6)の６種類を対象としている。
温度差熱利用	年間を通じて温度変化の少ない河川水や海水、地下水、中・下水等と外気との温度差や大気中の温度差を利用してヒートポンプの原理などを用いて、冷暖房、給湯などを行う技術。

■ カ行

外部電源装置	コンセントからの交流電流を低圧の直流電流に変換し、コードレス機器や電話など様々な消費生活用品、オフィス用品で使えるようにする装置。
カーシェアリング	複数の人が自動車を共同で保有して、交互に利用すること。個人で所有するマイカーに対して、自動車の新しい所有・使用形態を提唱したもの。走行距離や利用時間に応じて課金されるため、適正な自動車利用を促し、公共交通など自動車以外の移動手段の活用を促すとされている。自動車への依存が生んだ環境負荷の軽減や、交通渋滞の緩和、駐車場問題の解消、公共交通の活性化などが期待されている。

化石燃料	石油、石炭、天然ガスなど地中に埋蔵されている再生産のできない有限の燃料資源をいう。化石燃料は、輸送や貯蔵が容易であることや大量のエネルギーが取り出せることなどから使用量が急増しているが、燃焼にともなって発生する硫黄酸化物や窒素酸化物は大気汚染や酸性雨の主な原因となっているほか、二酸化炭素は地球温暖化の大きな原因となっており、資源の有限性の観点からも、環境問題解決の観点からも、化石燃料使用量の削減、化石燃料に頼らないエネルギーの確保が大きな課題となっている。
カーボンフットプリント	食品や日用品等について、原料調達から製造・流通・販売・使用・廃棄の全過程を通じて排出される温室効果ガス量を CO_2 に換算し、「見える化」したもの。
カーボンマイナス東京 10 年プロジェクト	東京都による世界で最も環境負荷の少ない先進的な環境都市の実現を目指す取り組み。世界最高水準の省エネ技術を活用した東京発のエネルギー戦略の展開、世界一の再生可能エネルギー利用都市の実現、持続可能な環境交通ネットワークの実現等の取り組みからなる。
家庭の省エネ診断員制度	省エネ・節電に関する知識の付与を目的とした研修を通じて、生活に密着した視点からアドバイスできる人材を育成し、家庭の省エネ診断員として各家庭へアドバイス活動を実施する東京都の制度。
環境家計簿	日々の生活において環境に負荷を与える行動や環境によい影響を与える行動を記録し、必要に応じて点数化や、収支決算のように一定期間の集計を行うもの。
環境共生住宅助成事業	区民の方が自己住居住宅に太陽光発電設備・太陽熱温水器の設置工事や区内施工業者を利用して環境に配慮した工事を行う場合に、工事費用の一部を助成する制度。
環境マネジメントシステム（環境管理システム）	事業組織が法令などの規制基準を遵守するだけでなく、自主的、積極的に環境保全のために取る行動を計画・実行・点検・評価（見直し）する一連の手続きのこと。
気候変動に関する国際連合枠組条約 [Framework Convention on Climate Change]	大気中の温室効果ガスの濃度の安定化を究極的な目的とし、地球温暖化がもたらすさまざまな悪影響を防止するための国際的な枠組みを定めた条約。（1992 年 6 月採択、1994 年 3 月 21 日発効）
気候変動に関する政府間パネル（IPCC） [Intergovernmental Panel on Climate Change]	1988 年に発足し、気候変動に関する最新の科学的知見をとりまとめて評価し、各国政府にアドバイスとカウンセリングを行うことを目的とした政府間機構。2007 年の IPCC 第四次評価報告書では、1906 年から 2005 年までの過去 100 年間に世界の平均気温が 0.74℃上昇しており、この原因が人間の活動に由来する温暖化であるとほぼ断定している。
吸収源対策	二酸化炭素などの温室効果ガスを吸収する森林について、植林・再植林・森林減少といった活動による温暖化対策のこと。
京都議定書	1997 年 12 月京都で開催され、COP3 で採択された気候変動枠組条約の議定書。先進締約国に対し、2008～12 年の第一約束期間における温室効果ガスの排出を 1990 年比で、5.2%（日本 6%、アメリカ 7%、EU8%など）削減することを義務付けている。
京都議定書目標達成計画	2005年4月に閣議において決定された京都議定書の温室効果ガスの6%削減約束と長期的かつ持続的な排出削減を目的とする計画。
クリーンエネルギー自動車	石油に変わるエネルギーを利用したり、ガソリンの消費量を削減したりすることで、排気ガスを全く排出しない、又は排出してもその量が少ない車。
グリーン経営認証	環境負荷の少ない運輸事業の運営について認証する仕組みのこと。交通エコロジー・モビリティ財団が認証機関となっている。
グリーン電力証書	自然エネルギーにより発電された電気の環境付加価値に対し、取引するための形をつけたものが「グリーン電力証書」であり、証書を保有する企業・団体は、記載されている発電電力量相当分の環境改善を行い、自然エネルギーの普及に貢献している。
クールシティ	本計画での「クールシティ」は、「涼しいまち」という意味とともに、「すてきなまち」「かっこいいまち」という意味も込めている。
建築物環境計画書制度	延床面積 5 千平方メートルを超える、建築物の新築・増築にあたり環境配慮の取組を示した届出の提出を求めるとともに、取組状況を都が公表することにより、環境に配慮した質の高い建築物へ導くもの。
高効率給湯器	エネルギーの消費効率に優れた給湯器。

高断熱化	窓や外壁、屋根等の断熱を強化すること。これにより、空調等のエネルギー消費を低減できる。
高反射率塗装	屋根等に塗布することにより、日射エネルギーを高く反射させる塗装のこと。熱の貫流量が小さくなり、空調等のエネルギー消費を低減できる。

■ サ行

再生可能エネルギー	有限で枯渇の危険性を有する石油・石炭などの化石燃料や原子力と対比して、自然環境の中で繰り返し起こる現象から取り出すエネルギーの総称。
サーマルリサイクル	廃棄物を単に焼却処理するだけではなく、焼却の際に発生するエネルギーを回収・利用すること。
自然エネルギー	自然現象としてのエネルギーを取り出して利用するエネルギーで、いわゆる新エネルギーに含まれる。有限で枯渇性の石油・石炭などの化石燃料などとは対称的に、資源枯渇のおそれがないという意味を込めた「再生可能エネルギー」の主要な要素を占める。具体的には、太陽光や熱、風力、小規模水力、バイオマス、潮力、地熱、温度差などから取り出すエネルギー利用のこと。
しながわ版家庭 ISO	学校を通じてチャレンジシートを配布し、家庭で４週間省エネ作戦に取り組むもの。
シナモニ	「涼しさ回復プロジェクト」のひとつとして、区内 18 ヶ所に設置した計測機器による気象データのリアルタイムモニタリングシステム（観測網）のこと。
遮熱性塗装	太陽光を効果的に反射し、昼間の建築物外装などへの蓄熱を抑制することで夜間の大気への放熱を緩和するもの。
省エネラベル	エネルギー消費機器の省エネ性能を示すもの。家電製品やガス石油機器などが国の定める目標値(トップランナー基準＝省エネ基準)をどの程度達成しているか、その達成度合い(%)を表示している。
省エネルギー基準	省エネ法で規定された省エネ住宅の基準のこと。
省エネルギー診断	省エネルギー診断は、事業所内のエネルギー消費量（電気、ガス、重油など）の実態等を把握し、省エネルギーに関する現状と問題点を把握する。その上で、機器の運用面での対策や機器の更新等による対策等の改善策を調査結果として示す。
涼しさ回復プロジェクト	区の実施している各種ヒートアイランド対策の効果検証を行うとともに、ホームページ等で計測データを公開するプロジェクト。熱中症対策や住民の方々・小中学生の環境意識向上に寄与する仕組みを作ることを目的としている。
潜熱回収型給湯器	排気中にひそむ潜熱を回収して、熱効率を大幅に向上させた給湯器のこと。

■ タ行

太陽エネルギー利用拡大プロジェクト	戸建ての住宅やマンションなどを主な対象に都内への 100 万 kW 相当の太陽エネルギーの導入を目指す、東京都によるプロジェクト。
太陽光発電	自然エネルギーを利用した発電方式のうち、太陽光を利用した発電方式。光を電気信号に変換する光電素子を利用し、太陽光が当たったとき発生する電力をエネルギー源として使用できるようにしたもの。現在実用化されているものでは、照射された太陽エネルギーの 15%を利用することができる。太陽光発電は、太陽エネルギーを電力に変換するため、汎用性が高く、また、太陽光さえ得られればどこでも発電できるというメリットがある。
太陽熱利用システム	太陽のエネルギーを熱として利用し、給湯や暖房に使うシステムのこと。大きく分けて太陽熱温水器、ソーラーシステム（水式）、ソーラーシステム（空気式）の３つがある。
地球温暖化阻止！東京作戦	地球温暖化に関して、先駆的な政策提案を行い、活発な議論を広げ国民的なレベルで機運を高めることで国に実現を迫るとともに、東京でも独自に行動を進める取り組み。

地球温暖化対策計画書制度	温室効果ガスの排出量が相当程度多い事業所を対象に、地球温暖化対策計画書の提出と公表を求めることにより、事業活動に伴う二酸化炭素等の温室効果ガスの排出抑制を中心とした地球温暖化対策への計画的な取り組みを求める東京都の制度。
地球温暖化対策の推進に関する法律	地球温暖化防止京都会議（COP3）で採択された「京都議定書」を受けて、国、地方公共団体、事業者、国民が一体となって地球温暖化対策に取り組むための枠組みを定めたもの。温暖化防止を目的とし、議定書で日本に課せられた目標である温室効果ガスの 1990 年比 6%削減を達成するために、国、地方公共団体、事業者、国民の責務、役割を明らかにした。
地熱発電	自然が有する地下の熱源（熱水、高温蒸気）を利用し、発電する方法。
長期エネルギー需給見通し	将来の我が国のエネルギー需給構造の姿を描いたもの。3 年程度に一度策定されている。平成 20 年 5 月に総合資源エネルギー調査会需給部会によって策定されており、平成 21 年 8 月に見直しが図られている。
低公害車	既存のガソリン自動車やディーゼル自動車に比べ、窒素酸化物や二酸化炭素などの排出量の少ない自動車。地球温暖化、地域大気汚染の防止の観点から、世界各国で技術開発、普及が進められている。日本では、電気自動車、圧縮天然ガス自動車、メタノール自動車、ハイブリッド自動車等が実用化されている。この他にも、LPG 車、希薄燃焼エンジン車、ソーラー自動車、水素自動車、燃料電池自動車、エタノール自動車、バイオディーゼル自動車等多種多様なものがある。
低炭素社会づくり行動計画	世界全体の温室効果ガス排出量を現状に比して 2050 年までに半減という長期目標を見据え、低炭素社会にむけて 2008 年 6 月の福田総理大臣（当時）及び地球温暖化問題に関する懇談会提言の内容（福田ビジョン）をもとに、具体的な施策を示したもの。同年 7 月閣議決定。この中で日本の長期目標として、2050 年までに 60～80%の削減を掲げている。
透水性舗装	道路や歩道を間隙の多い素材で舗装して、舗装面上に降った雨水を地中に浸透させる舗装方法をいう。地下水の涵養や集中豪雨等による都市型洪水を防止する効果があるため、主に、都市部の歩道に利用されることが多くなっている。また、通常のアスファルト舗装に比べて太陽熱の蓄積をより緩和できるため、ヒートアイランド現象の抑制の効果もあり、さらに、舗装の素材として、高炉スラグ、使用済みガラス等のリサイクル材料を利用する工法も開発されている。
都市と地球の温暖化阻止に関する基本方針	都市と地球の持続可能性の確保のために、地球温暖化とヒートアイランドの 2 つの温暖化を阻止する基本方針を東京都が定めたもの。オフィスなどの大規模事業所に CO_2 排出量削減を義務化、新築建築物に対し、より高い省エネルギー性能の達成を義務化をはじめとする「6 つの挑戦」が掲げられている。

■ ナ行

ナイトカバー	店舗の閉店後、オープン型の冷蔵・冷凍ショーケースの開口部をカバーすることにより、冷気の漏れを防止して省エネを図るもの。
熱帯夜	夜間の最低気温が 25 度以上のこと。
熱中症	高温環境下で、体内の水分や塩分（ナトリウムなど）のバランスが崩れたり、体内の調整機能が破綻するなどして、発症する障害の総称。
燃料電池	水素と酸素の化学的な結合反応によって生じるエネルギーにより電力を発生させる装置のこと。この反応により生じる物質は水（水蒸気）だけであり、クリーンで、高い発電効率であるため、地球温暖化問題の解決策として期待されている。現在では、燃料電池自動車、家庭用の燃料電池開発など商品化に向けて各企業が努力をしている。

■ ハ行

バイオマス	本来は、生物(bio)の量（mass）を意味するが、今日では再生可能な、生物由来の有機性エネルギーや資源（化石燃料は除く）のことを表す。バイオマスの種類としては、木材、海草、生ゴミ、紙、動物の死骸・糞尿、プランクトンなどの有機物があり、化石燃料に代わるエネルギー源として期待されている。2009 年には、バイオマスの活用の推進に関する施策について基本となる事項を定めたバイオマス活用推進基本法が施行されている。
バイオマス発電･熱利用	植物などの生物体（バイオマス）を燃料として使うことにより、電気や熱を作り出すこと。
白熱球一掃作戦	家庭の中から白熱球を一掃するため、大規模な交換促進キャンペーン等を行う東京都の取り組み。
ヒートアイランド	都市部において、高密度にエネルギーが消費され、また、地面の大部分がコンクリートやアスファルトで覆われているために水分の蒸発による気温の低下が妨げられて、郊外部よりも気温が高くなっている現象。
ヒートポンプ	水を低い所から高い所に押し上げるポンプのような原理で、低温側から高温側に熱を移動させる仕組みのこと。低い温度の熱源から冷媒（熱を運ぶための媒体）を介して、熱を吸収することによって高い温度の熱源をさらに高くする機器で暖房・給湯等に使用できる。
風力発電	風力で風車を回し、その回転運動を発電機に伝えて電気を起こすシステム。
プラグインハイブリッド自動車	家庭用電源で電池を充電できるハイブリッド車。
壁面緑化	屋上緑化に対して、建物の外壁を緑化することを壁面緑化という。壁面緑化には、壁面温度の低減、夜間における壁面からの放熱の抑制などの効果があり、ヒートアイランド現象を抑制する効果があります。垂直面等に行うため、つる性植物が適している。
保水性舗装	雨の日などに吸収した水分を晴れた日に蒸発させ、気化熱を奪うことにより、道路に水をまいたときと同じようにして、道路の表面温度を低下させることができる舗装のこと。

■ マ行

マイバッグ運動	買い物にマイバッグを持参し、レジ袋を辞退する取り組み。
マンションの環境性能表示	大規模な新築又は増築マンションの販売広告に、「建物の断熱性」、「設備の省エネ性」、「建物の長寿命化」、「みどり」という４つの環境性能を示すラベルの表示を義務付ける東京都の制度。
緑のカーテン	窓際で、つる性植物を栽培することで、直接日差しが部屋に入って温度を上げるのを防ぐ。

■ ヤ行

有機 EL	EL とは、エレクトロ・ルミネセンス（電界発光）を示す。電気を流すと光る性質を持った有機物質（発光体）を用いた照明機器のこと。

■ ラ行

涼のみち	ヒートアイランド対策の一環として区が行う保水性舗装・遮熱性舗装整備事業のこと。「打ち水」と併せて商店街の活性化も目的としている。

■ アルファベット

BEMS	Building and Energy Management System（ビル･エネルギー管理システム）の略。業務用ビルなどにおいて、室内環境・エネルギー使用状況を把握し、かつ、室内環境に応じた機器又は設備などの運転管理によってエネルギー消費量の削減を図るためのシステム。

CO_2冷媒ヒートポンプ給湯器	太陽で温められた空気の熱を熱交換器で冷媒（CO_2）に集め、その冷媒を圧縮機で圧縮してさらに高温にし、高温になった冷媒の熱を水に伝えてお湯を沸かす仕組み（ヒートポンプ）を利用した給湯器。投入した電気エネルギーの３倍以上の熱エネルギーを得ることができる。
COP	締約国会議（Conference of the Parties）の略。国際条約の中で、その加盟国が物事を決定するための最高決定機関のこと。地球温暖化防止に関しては、気候変動枠組条約（Framework Convention on Climate Change, FCCC）の締約国会議（COP）を示す。
ESCO事業	Energy Service COmpany の略。工場やビルの省エネルギーに関する包括的なサービスを提供し、快適性を損なうことなく省エネルギーを実現し、さらにはその結果得られる省エネルギー効果を保証する事業のこと。
IPCC第四次評価報告書	IPCC 第４次評価報告書は、第１～第３の各作業部会報告書および統合報告書から構成される。各作業部会の報告書は、各作業部会総会において審議・承認・公開され、2007 年５月の IPCC 第 26 回総会において採択された。また、各作業部会報告書の分野横断的課題についてまとめた「統合報告書」が 2007 年 11 月の IPCC 第 27 回総会において承認・公開された。
LED	LED(Light Emitting Diode：発光ダイオード)のこと。電気を流すと発光する半導体の一種。1996 年に白色 LED が開発されたことにより一般照明用としての開発が進められており、長寿命化と低消費電力化が年々進んでいる。
PDCAサイクル	管理計画を作成（Plan）し、その計画を組織的に実行（Do）し、その結果を内部で点検（Check）し、不都合な点を是正（Action）したうえでさらに、元の計画に反映させていくことで、螺旋状に、品質の維持・向上や環境の継続的改善を図ろうとするものである。

品川区地球温暖化対策地域推進計画

発 行 日　:平成 22 年 3 月
発　　行　:品川区

〒140-8715 東京都品川区広町 2-1-36
都市環境事業部環境課
電話:03-5742-6949
http://www.city.shinagawa.tokyo.jp

用紙製造・印刷などから排出されるCO_2を森林吸収プロジェクトによってオフセットしています。

1冊当たり769g−CO_2