

京都市 環境モデル都市 行動計画<第2期>

京都市
地球温暖化
対策計画

<2011~2020>

2011(平成23)年3月策定
2014(平成26)年3月改定



2014(平成26)年3月

京都市

ご あ い さ つ



京都市長
門川 大作

「DO YOU KYOTO?」。

直訳すれば「京都していますか?」となるこの言葉が、「環境にいいことしていますか?」という意味の言葉として、世界中に広まりつつあります。「KYOTO」の名が、環境の取組の合言葉として人々の絆を結んでいるのです。

都市の名称である「KYOTO」が、「環境にいいことをする」という意味で語られるようになったのは、世界初の温室効果ガス削減に向けた国際合意となった、京都議定書誕生の地であることに由来します。しかし、たとえ京都議定書誕生というきっかけがなくても、世界中の人々が京都のまちのことをよく知れば、この「DO YOU KYOTO?」という言葉は生まれていた。私はそのように思っています。

地域の 4 分の 3 を森林が占める山紫水明の都・京都は、1200 年の悠久の歴史の中で、森を大切に、木を育て、「木の文化」を育ててきました。いつか朽ち果てる「木の文化」であるがゆえに、しっかりと技術や心を伝え、洗練された独自の文化や伝統産業を育み、京町家などが建ち並ぶ優れたまちなみ景観を形成してきました。

また、「もったいない」「始末する」などの言葉に象徴されるように、ものを粗末にせず徹底的に大切に、つつましく生活しながらも、その中で美しく、心豊かに暮らす知恵と心を磨き、高めてきました。今も、京都のまちを歩くと、門掃きや打ち水など、そうした昔ながらの習慣が根付いた光景に出会うことができます。

今日、大量生産、大量消費、大量廃棄を前提とした暮らしの在り方が問われています。私は今こそ、永い歴史の中で培われてきた京都の知恵と心に学び、ライフスタイルを含めた社会経済の在り方を見直し、持続可能な低炭素型へと転換していかなければならないと考えています。

京都市では、地球温暖化対策に特化した全国初の条例である京都市地球温暖化対策条例を 2010 年に全部改正し、市内の温室効果ガスの総排出量を、2030 年度に 40%、2020 年度に 25%削減するという高い目標を設定致しました。この「京都市地球温暖化対策計画」は、その目標を実現するためのロードマップとなるものです。

持続可能な暮らしやまちづくりのモデルを発信できるのは京都しかない!そして、市民、事業者、環境保全団体の皆様と高い志と行動を共にすれば、必ず削減目標を実現できる!私はそう確信しています。

さあ、皆さん!この計画のもと、力を合わせて京都から世界に向けて環境の取組を発信し、「DO YOU KYOTO?」の輪を広げて参りましょう!

「京都市地球温暖化対策計画」 改定にあたって

京都市では、地球温暖化対策に特化した全国初の条例である「京都市地球温暖化対策条例」を2010（平成22）年に全部改正し、市内の温室効果ガスの総排出量を、2030（平成42）年度に40%、2020（平成32）年度に25%削減するという高い目標を設定致しました。この「京都市地球温暖化対策計画」は、その目標を実現するためのロードマップとして、2011（平成23）年3月に策定しました。

しかしながら、同年3月11日に発生した東日本大震災に伴う福島第一原発事故による甚大な被害は、市民生活や経済・社会活動に不可欠なエネルギーに関する私たちの認識を一変させるとともに、国においても新たなエネルギー政策の確立に向けた「エネルギー基本計画」の見直しの議論が行われています。

こうした中、本市では、東日本大震災から学んだ教訓を風化させることなく、本市が推進すべきエネルギー政策の方向性を明らかにした「京都市エネルギー政策推進のための戦略」を2013（平成25）年12月に策定しました。

エネルギー政策は、幅広い政策分野に関連するとともに、地球温暖化対策の要でもあります。この度、「京都市エネルギー政策推進のための戦略」の表裏一体の関係にある「京都市地球温暖化対策計画」に、同戦略で示した施策推進の方向性やリーディングプロジェクトなどを直ちに反映させ、本市の地球温暖化対策の更なる強化を図ることとしました。

<参考>

京都市地球温暖化対策条例では、地球温暖化対策に係る技術水準の向上及び社会経済情勢の変化を踏まえ、必要があると認めるときは、地球温暖化対策の施策の見直しを行わなければならないとしています。

京都市地球温暖化対策計画 目次

序章 環境共生と低炭素のまち・京都	2
1章 計画改定の背景	9
(1) 地球温暖化問題とは	9
(2) 国際的動向	10
(3) 国内の動向	12
2章 京都市の地球温暖化対策	13
(1) これまでの経緯	13
(2) 旧計画の総括	16
(3) 京都市における温室効果ガス排出量の状況	19
(4) 京都市の地域特性	21
コラム1 「省エネ」と「低炭素化」	28
3章 計画の基本的事項	29
(1) 位置付け	29
(2) 他の関連計画との関係	29
(3) 計画期間・対象ガス・削減目標	31
4章 計画の特徴	32
(1) 6つの社会像の提示	32
(2) 各主体の役割	32
(3) 施策の進行管理	34
コラム2 バックキャストイングとは	35
(4) 戦略プロジェクトの推進	39
5章 計画で掲げる施策・ロードマップ	45
コラム3 「地球温暖化対策」と「生活の質（QOL）の向上」	
<自動車分野> 50, <土地利用・交通分野> 60, <住宅・建築分野> 65	
コラム4 節電の取組	76
6章 計画の進行管理	89
(1) 推進体制	89
(2) 施策の進行管理	90

序章 環境共生と低炭素のまち・京都

「京都議定書」誕生の地・京都

四季の移ろいをはじめとする美しい自然と 1,200 年を超える悠久の歴史に育まれたこのまちで、世界的な地球温暖化対策の枠組みである「京都議定書」が誕生しました。

地球温暖化に関する科学的な知識や見解が蓄積される中、世界中の国々が同じ方向を向きながら、地球温暖化対策の取組を進めています。

京都議定書誕生の地として世界に存在感を示す京都に暮らし、活動するわたしたちは、このまちが世代を超えて日本の京都、世界の京都であり続けるため、一人ひとりが地球温暖化という問題に向き合わなければなりません。

そして、誇りを持って、率先した「行動」を起こしていきたい。

わたしたちの「行動」の先に実現する「環境共生と低炭素のまち・京都」とは、どんなまちなのでしょう。

想像してみましよう。

本計画が目指すべき目的は、京都市地球温暖化対策条例（以下「条例」という。）の前文に理念として掲げられているように、温室効果ガス排出量の削減を通じて、持続可能な発展が可能となる低炭素社会を実現することです。

こうした低炭素社会の実現に向けては、市民や事業者などのすべての主体が丸となって取組を進めるために、それぞれが広く共感でき、共有することができる将来の社会像を提示し、その実現に向けた政策を進めていくことが重要です。

このため、本計画では、京都の特性を考慮した 6 つの観点から、条例の削減目標年次である 2030（平成 42）年度の低炭素社会像を提示します。



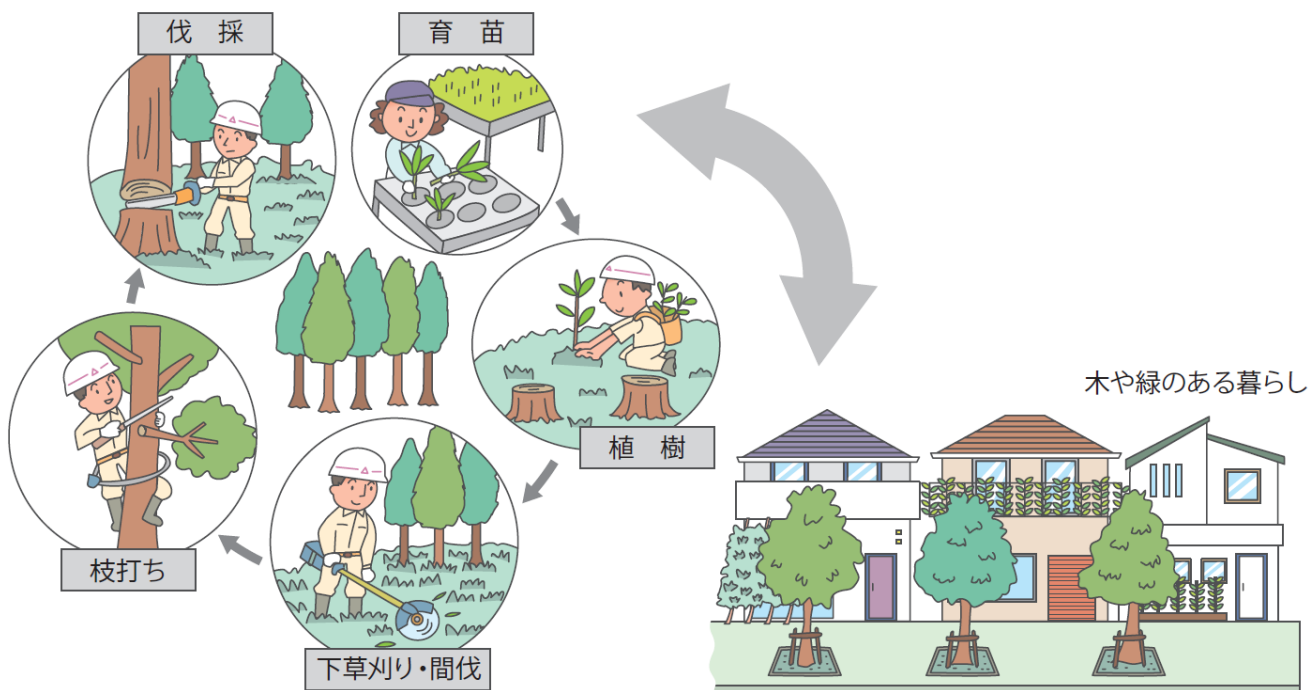
■目指すべき社会像

- 使いやすい公共交通と歩く魅力にあふれ、人々が歩く暮らしを大切にする、人と公共交通優先の「歩くまち・京都」が実現している。
- 自動車利用の制限を含めた様々な抑制策を通じて、クルマの総交通量は減少し、走行しているクルマは、電気自動車をはじめとするエコカー※¹に代わっている。

■削減効果指標

	2010 年度実績 (平成 22 年度)	2020 年度目標 (平成 32 年度)
① 市内自家用車保有台数	50.8 万台	47.5 万台
② 自動車燃費【販売ベース】	18.7 Km/L	21.5 Km/L
③ 電気自動車及びプラグインハイブリッド車の普及台数	130 台	6 万台

※1 エコカー：本計画におけるエコカーの対象車種は、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、ハイブリッド自動車、圧縮天然ガス自動車、燃料電池自動車、LPG自動車 など。



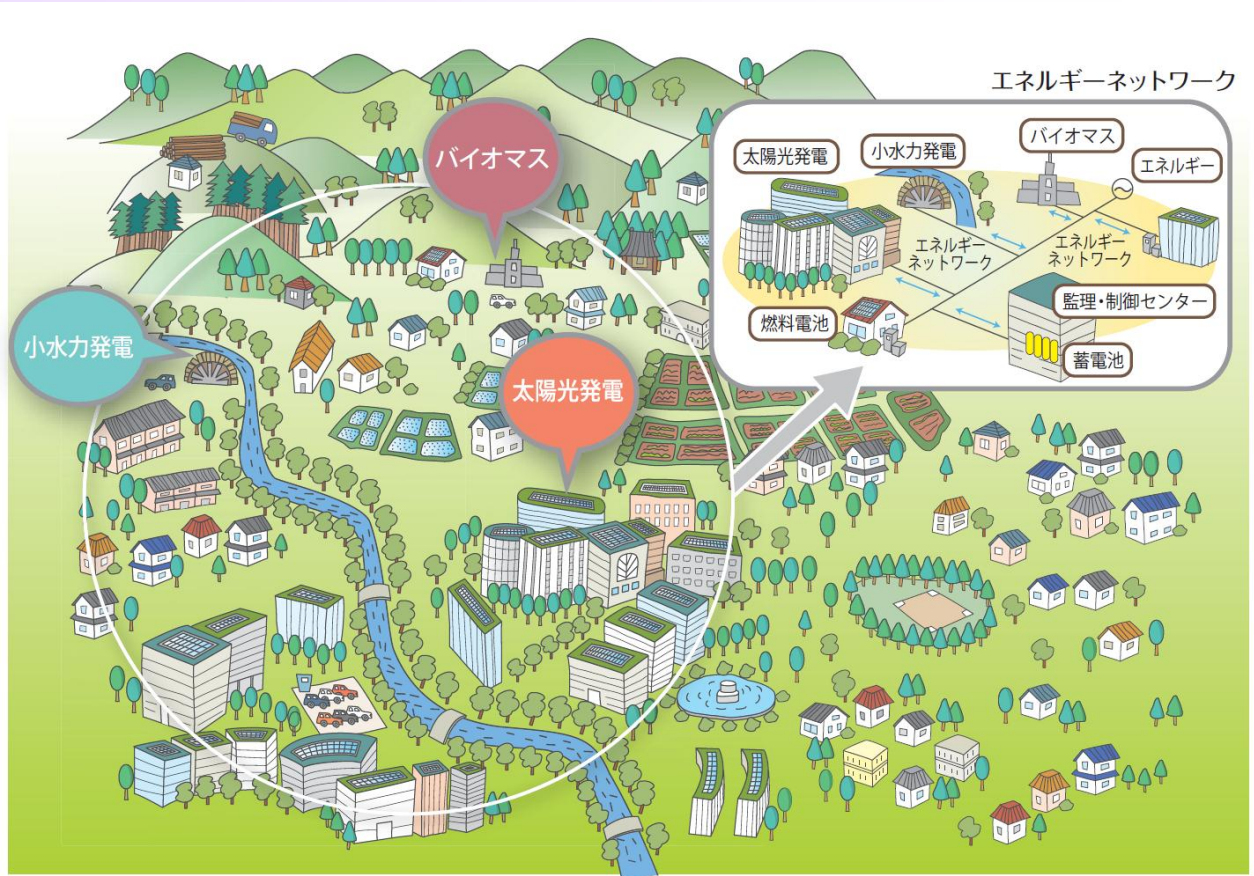
■目指すべき社会像

- 市域の 3/4 を占める森を再生し，森に親しみ，森の恵みを都市に還元することにより，文化の醸成や産業の振興に積極的に取り組んでいる。
- 地域産木材^{※2}を多様に活用しながら，京町家の知恵を生かした新たな住宅の建設が促進され，持続可能な木材利用の循環サイクルが構築されるとともに，京都らしい景観形成が進展している。
- 豊かな緑に囲まれ，人々が，暮らしの中で，身近に木のぬくもりを感じる事ができるまちが実現している。

■削減効果指標

	2010 年度実績 (平成 22 年度)	2020 年度目標 (平成 32 年度)
① 地域産木質ペレット利用量	80 トン	3,500 トン
② 森林面積【天然生林＋育成林】	2.92 万 ha	3.01 万 ha

※2 京都府内の森林から伐採された木材のこと。



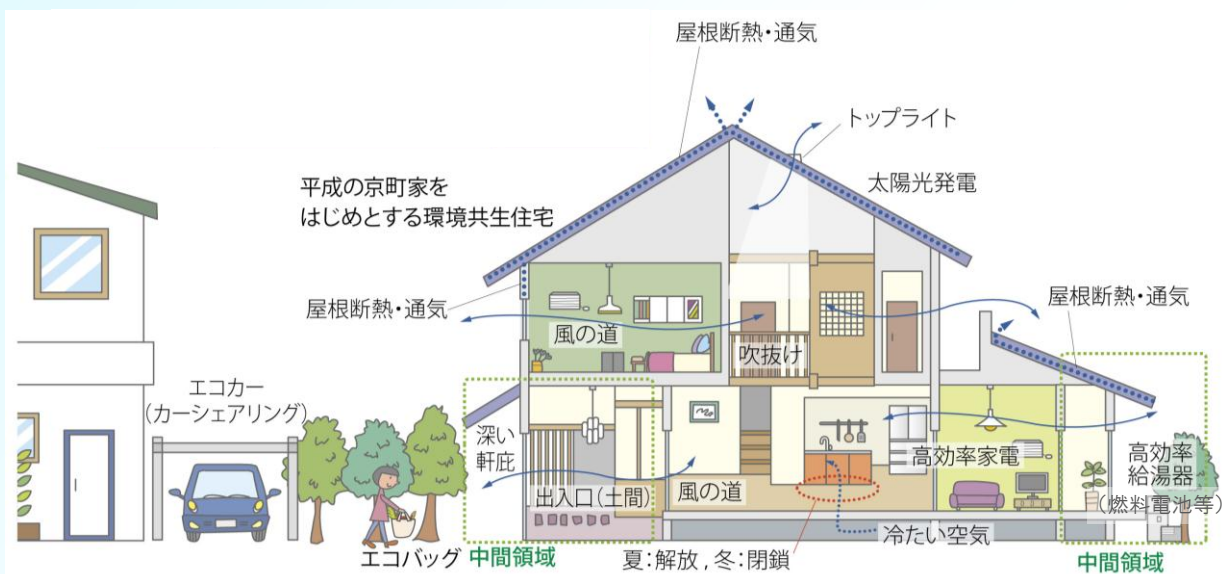
■目指すべき社会像

- 太陽光や太陽熱などを利用したクリーンなエネルギーの創出が市内あらゆる場所で盛んになり、ごみなどのバイオマスや河川などが、地域単位でのエネルギー源としての役割を果たしている。

■削減効果指標

	2010 年度実績 (平成 22 年度)	2020 年度目標 (平成 32 年度)
① 太陽光発電設備の発電出力	13.6 千 kW	224 千 kW
(うち住宅用太陽光発電設備の 設置戸数)	約 2,300 戸	約 25,000 戸
② その他再生可能エネルギー※3 の導入量	約 480 テラジュール	888 テラジュール

※3 再生可能エネルギー：太陽光・太陽熱・バイオマスなどを利用して得ることができる、環境の保全上の支障を生じさせない無尽蔵のエネルギー。



■目指すべき社会像

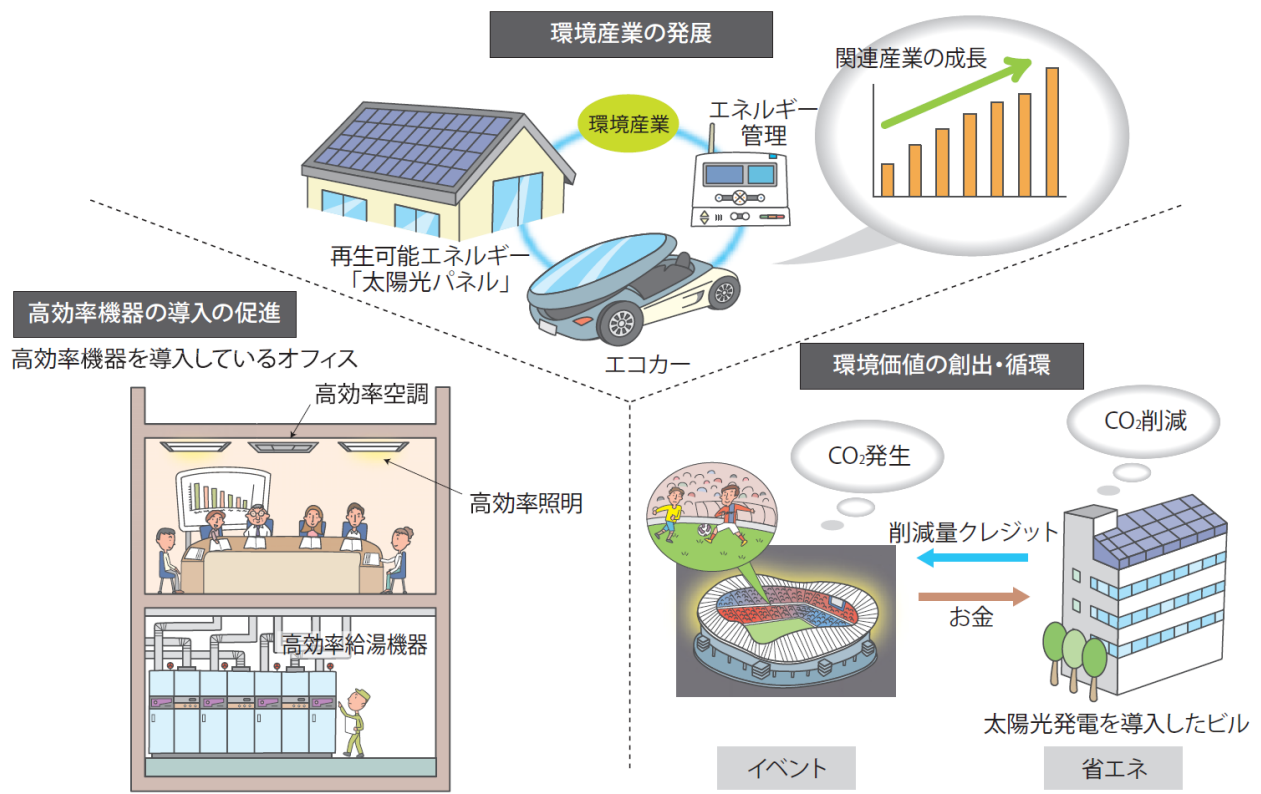
- 一人ひとりが、環境にやさしい取組を当たり前のこととして行い、自然と共生した地産地消の食文化や季節感を大切にする「ライフスタイルの京都モデル」が定着している。
- また、地域のつながりや家族のきずなを大切にするとともに、地域の創意工夫が生かされ、市民一人ひとりの身近な地域から「エコ」が発信されている。

■削減効果指標

	2010 年度実績 (平成 22 年度)	2020 年度目標 (平成 32 年度)
① 家電製品の更新台数	データなし	(注)
② 高効率給湯機器の普及台数	4.8 万台	39.5 万台
③ エコドライバーズ ^{※4} 宣言者数	7.1 万人	25.3 万人
④ クレジット化された削減量 (家庭部門)	(平成 23 年度運用開始)	0.25 万トン
⑤ 長期優良住宅・低炭素建築物 ^{※5} 認定件数	1,281 件	8,600 件
⑥ CASBEE 京都評価届出件数 ^{※6}	(平成 23 年度運用開始)	460 件
⑦ 新規省エネ法基準達成建築物数 ^{※7}	67 件	750 件
⑧ 家庭用燃料電池 ^{※8} 導入台数	152 台	24,640 台
⑨ 省エネリフォーム助成制度の利用件数	(制度開始前)	8,400 件

(注) 冷蔵庫 70 万台, エアコン 160 万台, テレビ 195 万台, LED 照明普及率 78%

※4 地球にやさしい省燃費運転である「エコドライブ」を実践し、ロコミで広める方々。
 ※5 長期優良住宅とは、耐震性や省エネルギー性などについて国が定める基準に適合する一定の性能を有する、長期にわたり良好な状態で使用するための措置が講じられた住宅。低炭素建築物は、省エネルギー性について国が定める基準に適合する一定の性能を有する建築物
 ※6 京都らしい環境配慮型建築物を適切に評価・誘導するためのシステム。ここでの対象は 2,000m²以上の住宅。
 ※7 「エネルギー使用の合理化等に関する法律」に基づく建築物の省エネルギー基準を達成した建築物。ここでの対象は 300~2,000m²の住宅。
 ※8 都市ガスから水素を取り出し、空気中の酸素と反応させて発電する家庭用の設備



■目指すべき社会像

- 最先端の技術を誇る京都の環境産業が、省資源・省エネルギー、長寿命、リサイクルを前提とした製品やサービスの普及に先導的役割を果たし、環境と経済の好循環の下、活力ある地域づくりや世界全体の低炭素化に大きく貢献している。
- 企業では、エネルギー効率の高い機器の導入が進むとともに、環境面での社会貢献活動が活発に行われ、低炭素のまちを牽引する大きな力となっている。

■削減効果指標

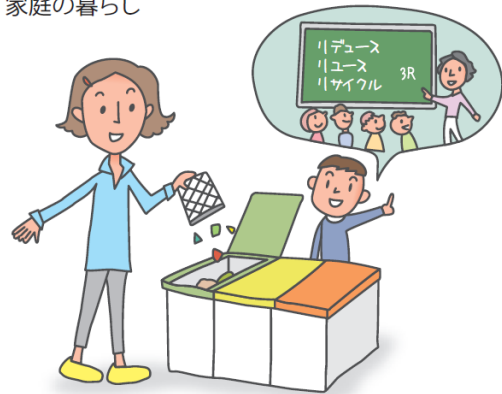
	2010 年度実績 (平成 22 年度)	2020 年度目標 (平成 32 年度)
① 事業者排出量削減計画書制度 ^{※9} における削減量【産業，運輸，業務】	(平成 23 年度運用開始)	産業 3.62 トン 運輸 1.51 トン 業務 12.32 トン
② クレジット ^{※10} 化された削減量 【産業，業務】	(平成 23 年度運用開始)	0.75 万トン
③ CASBEE 京都評価届出件数 ^{※11}	(平成 23 年度運用開始)	460 件
④ 新規省エネ法基準達成建築物数 ^{※12}	93 件	940 件

※9 条例に基づき、温室効果ガス排出量の大きい事業者が作成し、市に提出する、排出削減のための計画・報告・評価制度【義務】。
 ※10 国間、事業者等間で取引可能な温室効果ガスの排出削減量証明。
 ※11 ここでの対象は 2,000m² 以上の非住宅。 ※12 ここでの対象は 300~2,000m² の非住宅。

昔と比べてごみの量が減る



家庭の暮らし



リユース



お店や工場では



■目指すべき社会像

- ごみを減らす生活や事業活動が社会システムとして構築され、それを前提とした製品が普及している。
- マイバッグの持参が当たり前になり、店頭で売られる商品の容器・包装材は必要最小限になるとともに、プラスチック製のものは激減している。

■削減効果指標

① 市処理施設におけるプラスチック類の焼却量

2010 年度実績
(平成 22 年度)

4.6 万トン

2020 年度目標
(平成 32 年度)

2.6 万トン



市処理施設における
ごみの受入量

49.7 万トン

38.7 万トン

市処理施設における
ごみの焼却等処理量

47.0 万トン

36.1 万トン

1章 計画改定の背景

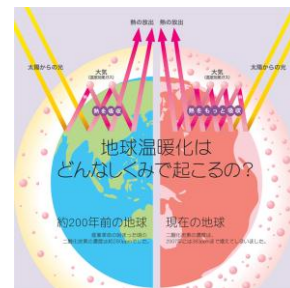
1 地球温暖化問題とは

地球温暖化とは、二酸化炭素（CO₂）をはじめとする、熱を吸収する性質を持つ「温室効果ガス」が、人間の経済活動などに伴って増加する一方、森林の破壊などに伴って二酸化炭素の吸収が減少することにより、地球全体の気温が上昇する現象のことです。

【地球温暖化のしくみ】

もし大気中に温室効果ガスがなければ、地球の気温はマイナス 19℃くらいになるといわれています。人間や動植物が地球上で生きることができるのは、太陽光が、地球の大気を素通りして地面を暖め、その地表から放射される熱を温室効果ガスが吸収し大気を暖めているからです。

近年、産業活動が活発になり、二酸化炭素、メタン、さらにはフロン類などの温室効果ガスが大量に排出されて大気中の濃度が高まり熱の吸収が増えた結果、気温が上昇し始めています。これが地球温暖化です。



出典：全国地球温暖化防止活動推進センター

2013（平成 25）年 9 月に発表された、気候変動に関する政府間パネル（以下「IPCC」という。）の第 5 次評価報告書第一作業部会報告書では、人間活動が 20 世紀半ば以降に観測された温暖化の主な要因であった可能性が極めて高いとし、世界の平均気温は 1880（明治 13）～2012（平成 24）年の期間に 0.85℃上昇したことが報告されています。また、1986～2005 年を基準とした、2081～2100 年における世界平均地上気温の変化は、最大で 2.6～4.8℃の範囲に入る可能性が高いとしております。

気温上昇の影響は、例えば、中緯度地域や半乾燥低緯度地域における水利用可能量の減少や干ばつの増加、サンゴの白化の増加、沿岸域における洪水や暴風雨による被害の増加、感染症の媒介生物の分布変化など、地域や分野によっては、たとえ 0～1℃程度の気温上昇であっても、温暖化の悪影響を被ると予測されています。こうした脆弱な人間社会や自然環境の存在を考慮すると、「世界平均で何℃までの気温上昇であれば問題はない」という線を引くことは難しく、可能な限り温暖化を防止することが必要です。

【IPCC（気候変動に関する政府間パネル）】

「気候変動に関する政府間パネル（IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change）」は、人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的として、1988 年に世界気象機関（WMO）と国連環境計画（UNEP）により設立された組織です。

2 国際的動向

(1) 地球温暖化対策の始まり

1985（昭和 60）年にオーストリアで開催されたフィラハ会議をきっかけに、地球温暖化問題に対する危機感が国際的に広がりました。

1988（昭和 63）年には、地球温暖化に関する最新の科学的な研究成果を整理・評価し、報告書を作成することを目的に IPCC が設立されました。1990（平成 2）年には、「過去 100 年間における地球の平均気温が 0.3～0.6℃上昇したのは、人間の産業活動などにより排出される温室効果ガスの増大が地球温暖化の主な原因と見られる」など、第 1 次評価報告書が発表され、地球温暖化問題に対処するための国際的な条約が必要だという認識が高まりました。

(2) 気候変動枠組条約^{※13}の採択

こうした動きを受け、1990（平成 2）年の第 2 回世界気候会議で、1992（平成 4）年までに国際条約をつくることを目指して交渉を開始することが決まり、1992（平成 4）年 5 月に気候変動枠組条約が採択されました。

(3) 「京都議定書」の誕生

気候変動枠組条約第 1 回締約国会議（COP1）は、1995（平成 7）年にドイツのベルリンで開催され、2 年間におよぶ国際交渉の末、1997（平成 9）年 12 月にこの京都市で開催された第 3 回締約国会議（COP3）において、「京都議定書」が全会一致で採択されました。

「京都議定書」は、先進国の温室効果ガス排出量の削減について、第 1 約束期間（2008（平成 20）～2012（平成 24）年）における法的拘束力のある数値目標（日本：6%、EU：8%など）を定めたものとして、重要な意義を持つものです。これを機に、世界の地球温暖化対策は、大きな一歩を踏み出しました。なお、2005（平成 17）年 2 月 16 日に発効しています。

【京都議定書】

京都議定書の最大の特徴は、各国が法的拘束力のある具体的数値目標を設定することに合意したことであり、その他には以下の事項が決定されました。

- ① 自国の経済の各部門における省エネルギーの推進
- ② 持続可能な森林経営、新規の植林、再植林による二酸化炭素の吸収の促進
- ③ 再生可能エネルギーなどの低炭素型エネルギーの開発、供給の促進
- ④ 「京都メカニズム」の経済的手法による目標達成

京都メカニズム：市場原理を活用し、国際的な排出量削減コストの平均化を図ることにより、排出削減費用をなるべく低く抑える経済的手法

※13 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。

(4) 近年の動向

2009（平成21）年7月、イタリアのラクイラで開催された主要国首脳会議（G8ラクイラ・サミット）では、世界全体の排出量を2050（平成62）年までに少なくとも半減するため、先進国全体で80%以上削減することの合意が得られました。

一方で、「京都議定書」は、途上国が法的拘束力を受けず、アメリカが批准しないなどから、法的拘束力の対象が世界の温室効果ガス排出量の約4分の1に留まるなどといった課題がありました。

そこで、2009（平成21）年12月、デンマークのコペンハーゲンで開催されたCOP15では、IPCCの科学的な見解を認識し、世界全体の排出量の大幅な削減が必要であることを盛り込んだ「コペンハーゲン合意」に留意することとされ、翌年、メキシコのカンクンで開催されたCOP16では、「地球の平均気温上昇を産業革命以前に比して2°C未満とするためには地球全体の排出量の大幅な削減が求められること、及びこの長期目標達成に向けて締約国は緊急の行動をとるべきことを認識する」ことが盛り込まれた「カンクン合意」が採択されました。

2011（平成23）年、南アフリカのダーバンにおいて開催されたCOP17では、「全ての国に適用される2020年以降の法的枠組み」の構築に向けた工程表「ダーバンプラットフォーム」が合意され、2012（平成24）年にカタールのドーハにおいて開催されたCOP18においては、2020年まで取組の基礎となる「カンクン合意」の実施のための仕組みとして、法的拘束力が維持された京都議定書の第2約束期間（2013（平成25）～2020（平成32）年）がスタートしました。

一方、2011（平成23）年、国連の機関であるUNEP（国連環境計画）により、締約国目標「気温上昇を産業革命以前に比して2°C未満」の達成と、その目標達成に向けて各締約国が国連気候変動枠組条約事務局に提出した目標との間に、大きなギャップがある状況が報告されています。

こうした中、2013（平成25）年に開催されたCOP19（ポーランド ワルシャワ）をはじめ、「各締約国の排出削減水準の引き上げ」や「全ての国に適用される2020（平成32）年以降の法的枠組みの構築」などについて協議が進められています。

3 国内の動向

(1) 「地球温暖化対策の推進に関する法律」の制定

日本は、「京都議定書」により、温室効果ガスの排出量を第1約束期間の間に、1990（平成2）年比で6%削減する義務を負いました。それを受け、1998（平成10）年に「地球温暖化対策の推進に関する法律」を制定しました。

(2) 「京都議定書目標達成計画」の策定

2005（平成17）年2月の京都議定書の発効を受けて、日本の6%削減の約束を確実に達成するために必要な措置を定めるものとして、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、従来の諸計画を引き継ぐ「京都議定書目標達成計画」を同年4月に策定しました。

なお、「京都議定書」第1約束期間の達成状況は、森林吸収量や京都メカニズムクレジットを加味し、5箇年平均で基準年比8.2%削減（速報値）となり、京都議定書の目標（基準年比6%削減）を達成する見込みです。

(3) 近年の動向

2013（平成25）年以降の国際的な枠組みづくりに向けた議論が進められる中、日本は、コペンハーゲン合意に賛同し、2010（平成22）年1月には、国連気候変動枠組条約事務局に対して、2020年（平成32）の削減目標（1990（平成2）年比25%削減）を提出しました。

しかし、東日本大震災以降、国の原子力発電の活用のあり方を含めたエネルギー政策及びエネルギーミックスが検討中であることを踏まえ、2013（平成25）年11月には、25%削減目標を撤回し、新たな削減目標（2005（平成17）年比3.8%削減）を提出しました。

なお、新目標は、原子力発電による温室効果ガスの削減効果を含めずに設定した暫定的なものであり、今後、エネルギー政策やエネルギーミックスの検討の進展を踏まえて見直し、確定的な目標を設定することとしています。

2章 京都市の地球温暖化対策

1 これまでの経緯

(1) 地球温暖化対策の始まり

京都市においては、COP3開催を控えた1997（平成9）年7月に「京都市地球温暖化対策地域推進計画」を策定し、2010（平成22）年までに二酸化炭素排出量を1990（平成2）年比で10%削減するという目標を掲げ、いち早く温室効果ガス排出量の削減に向けた取組を開始しました。

その後、2003（平成15）年6月に「京都市地球温暖化対策地域推進計画（改定版）」を策定し、25項目の重点施策を定めるなど具体的施策の強化・充実を図りました。

(2) 条例の制定と旧計画の策定

2004（平成16）年12月には、更なる取組を進めるため、地球温暖化対策に特化した全国初の「京都市地球温暖化対策条例」を制定し、翌2005（平成17）年4月1日から施行しました。同条例施行と同時に京都市では、全庁横断的な推進組織として、市長を本部長とする「京都市地球温暖化対策推進本部」を設置し、全庁をあげて地球温暖化対策の一層の推進を図ってきました。

また、2006（平成18）年8月には、市民・事業者・行政の取組や施策を更に充実・強化するために、旧計画である「京都市地球温暖化対策計画」を策定しました。

(3) 環境モデル都市への選定

2009（平成21）年1月には、京都市は、温室効果ガスを大幅に削減する社会である低炭素社会の実現に向け、高い目標を掲げて先駆的な取組にチャレンジする「京都市環境モデル都市」に選定されました。

長期的には温室効果ガスを「削減する」ことに留まらず、「排出しない」という観点に立って、「カーボン・ゼロ都市に挑む」ことを基本姿勢とするとともに、2030（平成42）年までに1990（平成2）年レベルから40%削減、2050（平成62）年までに60%削減とする中長期目標を設定しました。

また、これら大幅な削減に向けた第一歩となるシンボルプロジェクトとして「『歩くまち・京都』戦略」、「『木の文化を大切にすまち・京都』戦略」、「"DO YOU KYOTO?"ライフスタイルの変革と技術革新」を掲げました。

これらのシンボルプロジェクトに対応した3つの市民会議を設置し、それぞれの市民会議において、活発な議論を踏まえ、「『歩くまち・京都』総合交通戦略（2010（平成22）年1月）」、「『木の文化を大切にすまち・京都』市民会議検討報告書（2010（平成22）年3月）」、「環境にやさしいライフスタイルを考える市民会議提言（2010（平成22）年3月）」が取りまとめられました。京都市では、これらを踏まえて、京都の特性・魅力を活かした取組を進めています。

(4) 条例の改正と新たな計画の策定

2010（平成22）年10月には、温室効果ガス排出量を80%以上削減した低炭素社会の実現を目指すことを新たに決意し、「京都市地球温暖化対策条例」を全部改正しました。

改正条例では、「京都市域からの温室効果ガス排出量を、2020（平成32）年度までに1990（平成2）年度比で25%削減、2030（平成42）年度までに40%削減」という高い削減目標を掲げ、具体的な取組や施策を更に充実・強化するとともに、この削減目標を確実に達成するための具体的な行動計画として本計画を策定しました。

(5) 「京都市エネルギー政策推進のための戦略」の策定

2013（平成25）年12月には、本市が推進すべきエネルギー政策の方向性を明らかにする「京都市エネルギー政策推進のための戦略」を策定し、市民の生活の質の維持・向上につながる「原子力発電に依存しない持続可能なエネルギー社会」を目指すことを基本方針とし、「徹底した省エネルギーの推進」、「再生可能エネルギーの飛躍的な普及拡大」、「京都ならではのスマートシティの構築」、「グリーンイノベーションの創出」に取り組むこととしました。

図1 地球温暖化対策の経緯

	国際連合	国	京都市	
1992年（平成4年）	気候変動に関する国際連合枠組条約			
1997年（平成9年）	京都議定書（採択）		京都市地球温暖化対策地域推進計画	
1998年（平成10年）		地球温暖化対策の推進に関する法律		
2003年（平成15年）			京都市地球温暖化対策地域推進計画（改定版）	
2004年（平成16年）			京都市地球温暖化対策条例（制定）	
2005年（平成17年）	京都議定書（発効）	京都議定書目標達成計画		
2006年（平成18年）			京都市地球温暖化対策計画	京都市役所CO ₂ 削減アクションプラン
2008年（平成20年）	京都議定書第一約束期間開始	京都議定書第一約束期間参加		
2009年（平成21年）			京都市環境モデル都市行動計画	
2010年（平成22年）		国連に2020年度目標1990年度比▲25%登録	京都市地球温暖化対策条例（全部改正）	
2011年（平成23年）		京都議定書第二約束期間不参加表明	京都市地球温暖化対策計画	
2012年（平成24年）	京都議定書第一約束期間終了		京都市役所CO ₂ 削減率先実行計画	
2013年（平成25年）	京都議定書第二約束期間開始	国連に2020年度目標2007年度比▲3.8%登録	京都市エネルギー政策推進のための戦略	

図2 京都市地球温暖化条例の体系（平成22年10月全部改正）

前文 温室効果ガス排出量を大幅に削減し、地球温暖化を防止することは人類共通の喫緊の課題。京都議定書誕生の地として、温室効果ガスの排出量を80%以上削減することにより持続可能な発展が可能となる低炭素社会を目指し、地球温暖化という問題に向き合い、主体的に行動することを新たに決意し、この条例を制定する。

本市の削減目標（第3条）

- 1 2030(平成42)年度までに、40%削減
- 2 1を達成する中間目標として、2020(平成32)年度までに、25%削減

*いずれも1990(平成2)年度比

各主体の責務（第4条～第7条）

京都市

- ①地球温暖化対策計画の策定・実施
- ②市民、事業者、NPO等の参加促進、意見の反映
- ③市事務事業における必要な措置
- ④市民、事業者、NPO等の活動促進

事業者

事業活動に関する地球温暖化対策、市の施策への協力

エネルギー供給事業者

本市への情報提供、他の者の地球温暖化の防止への積極的な役割

市民

日常生活に関する地球温暖化対策、市の施策への協力

観光旅行者・滞在者

市の施策、市民・事業者・NPO等の取組への協力

京都市

地球温暖化対策計画の策定（第9条）

重点施策（第10条）

- ①再生可能エネルギー利用、建築物等における省エネ促進
- ②環境マネジメントシステムの普及
- ③環境物品等の情報提供、優先購入促進
- ④自動車使用に伴う排出削減
(交通需要管理、カーシェアリングの促進)
- ⑤森林整備、地域産木材・森林資源利用促進
- ⑥地産地消その他の環境調和の食生活の啓発
- ⑦市街地の緑化・農地の適切な保全の推進
- ⑧ごみの徹底した減量化
- ⑨ごみからのエネルギー回収の最大化
- ⑩削減量の取引の促進

⑪環境産業の育成・振興

- ⑫環境教育
- ⑬情報提供、人材育成、助成
- ⑭観光旅行者への啓発
- ⑮国、他の自治体との連携、国際協力
- ⑯経済的措置に関する調査・研究

率先実行

- ①環境マネジメントシステムの構築及び推進
- ②環境物品の調達
- ③公共事業実施等に伴う地球温暖化対策
- ④公共施設の再生可能エネルギー利用、地域産木材利用、緑化推進

施策の評価・見直し（第56条）

年次報告（第8条）
年次報告書の作成・公表

市民

事業者

再生可能エネルギーの優先的利用、照明・空調の適正化など省エネの取組、建築物の省エネ化（第11条）

環境マネジメントシステムの導入（第12条）

低炭素型電気製品、ガス器具等の優先的使用、適切な使用（第13条）

低炭素型製品・役務の提供、環境産業の振興（第14条）

自動車使用を控え、徒歩、公共交通機関、自転車を利用

エコ通勤の促進（第15条）

自動車等に係る温室効果ガスの排出の抑制、アイドリングストップ、エコカー購入・優先的利用努力、カーシェアリング積極利用努力（第16条）

緑化の推進（第17条）

地産地消の促進その他の環境調和の食生活（第18条）

廃棄物の徹底した減量化の推進（第19条）

従業員の環境教育（第20条）

環境によいことをする日を定め、環境に配慮した生活様式等を実践（第21条）

特定建築物※4の新増設等をする者（第36条～第49条）

- ★地域産木材の利用
- ★再生可能エネルギー利用設備の設置
- ★特定建築物排出削減計画書の作成、提出、工事完了届
- ★京都環境配慮建築物基準(CASBEE京都)に基づく評価
- ★CASBEE京都に基づく評価結果の工事現場・販売広告への表示、表示の届出
- ★CASBEE京都に基づく評価結果の購入者への説明

※4 延べ床面積2000㎡以上の建築物

特定排出機器※1の販売者（第24条）

- ★特定排出機器のエネルギー効率等の表示
 - ★市民に特定排出機器のエネルギー消費効率の説明
- ※1 エアコン、テレビ、冷蔵庫、電気便座

自動車販売事業者（第25条）

- ★購入者への自動車環境情報説明
- ・エコカー販売努力
- ★エコカー販売実績報告

特定事業者 ※2（第22、23、27～33条）

- ★環境マネジメントシステムの導入
 - ★新車購入の一定割合のエコカー導入
 - ★事業者排出削減計画書（報告書）の作成、提出（★エコ通勤の報告等）
 - ★計画書・報告書の総合評価（市が評価）
 - ★指導・助言（低評価者への追加削減対策等）
 - ・削減計画の推進、補完的措置 ※3
 - ・優良事業者の表彰
- ※2 エネルギー使用量が原油換算1500kl以上等、温室効果ガス排出量の多い事業者
- ※3 森林整備等による削減効果を自社の削減量に算入
- ・中小規模事業者等の削減計画書・報告書の提出（単独又は共同で実施）

特定緑化建築物※2の新築等をする者（第50条～第55条）

- ★建築物及び敷地の緑化、緑化計画書の作成、提出、工事完了届
- ※2 敷地面積1000㎡以上

条例の見直し（第57条）

雑則（第58条～第61条）

- ・報告・資料提出
- ・特定建築物等への立入調査
- ・届出違反等に対する勧告・公表

※赤字・下線は充実、追加項目、★は義務化項目

2 旧計画の総括

(1) 施策の評価体制

2007（平成 19）年 2 月、京都市環境審議会の常設部会として、市民や事業者、環境保全団体の代表、学識経験者などで構成される「地球温暖化対策評価検討委員会」を設置し、地球温暖化対策の取組の点検評価を行ってきました。その後、2009（平成 21）年 8 月に「地球温暖化対策推進委員会」とその名称を変更しています。

取組の進ちよくや点検結果は、条例の規定に基づき、「地球温暖化対策に係る年次報告書」としてとりまとめ、毎年公表しています。

(2) 施策の実施状況及び評価

旧計画に掲げる全施策 163 項目のうち 162 項目は着手済みであり、重点施策に位置付けているものについては、95 項目中 94 項目が実施されています。未着手の 1 項目は、運輸部門対策の「低公害車・低燃費車の普及および促進（低公害車の駐車料金割引制度の促進）」です。

表 1 旧計画における施策の実施状況及び評価

	着手済み	未着手	合計	実施率
計画に掲げる施策	162 項目	1 項目	163 項目	99%
うち、重点施策	94 項目	1 項目	95 項目	99%

(3) 事務事業の進捗状況

事務事業の進ちよくや効果を把握するために設定した 83 項目の成果指標のうち、実績数値が確定しているのは 80 項目であり、このうち、実績が改善しているものは 71 項目です。

また、83 項目のうち 17 項目については、各種計画において目標値と目標達成年度が設定されており、そのうち 11 項目については目標値を達成しています。

表 2 旧計画における事務事業の進捗状況

実績	改善	変化なし	悪化	未確定※	合計
項目数	71 項目	7 項目	2 項目	3 項目	83 項目

※ 未確定とは、現時点で平成 21 年度実績が確定していないもの、あるいは隔年調査などで平成 21 年度実績を算定しないものである。

(4) 事務事業の実施による削減効果

温室効果ガス排出量の削減効果を算定できたものは、6項目であり、これらの削減効果の合計は約49万トンです。地球温暖化対策を効果的に推進するためには、削減量を数値化できる事業を拡大し、着実な進ちょく管理をしていく必要があります。

なお、旧計画で施策目標を掲げている施策のうち、運輸部門対策及び民生・家庭部門対策の「普及啓発」などについては、削減効果の数値化が図られていないため、施策の進ちょく状況を示す指標に加えて、削減効果の数値化に直接つながる新たな進ちょく指標を設定する必要があります。

表3 事務事業の実施による削減効果

単位：ト-CO2

取組主体	施策・事業名	2009(平成21)年度 削減実績	2010(平成22)年度 目標量	
市民	住宅用太陽光発電システム普及促進事業	-1,802	-1,500	
事業者	特定事業者排出量削減計画書制度(※)	-347,127	-160,000	
市	バイオディーゼル燃料化事業	-4,090	-4,000	
	市公共施設への太陽光発電設備導入	-379	-	
	ごみ発電	-64,713	-78,000	
	京都市役所CO2削減 アクションプラン(※)	事務系部門	-2,831	-1,256
		事業系部門	-70,012	-66,283
		市民サービス系部門	+981	+247
合計		-489,973		

※ 基準年度は2004(平成16)年度

(5) 重点施策の実施状況及び評価

ア 自然エネルギー・未利用エネルギーの利用促進

2009（平成 21）年度の自然エネルギーなどの利用による二酸化炭素削減量の合計は約 7.1 万トンです。自然エネルギー・未利用エネルギーの利用を更に促進するためには、金銭的負担が軽減される仕組みの創設が必要です。

イ 事業者における地球温暖化対策の推進

2009（平成 21）年度における特定事業者の温室効果ガス排出量は、基準年度排出量から 10.5%減少しました。中小事業者については、KES^{※14} 認証取得の促進のほか、2008（平成 20）年度から、省エネルギーの取組を進めようとする中小規模の事業者を対象に、診断、設備導入助成の一貫したサポート体制を構築し、中小事業者の温室効果ガス排出削減の取組を支援しています。

しかし、民生・業務部門については、排出量が増加し続けており、事業者のエネルギー使用効率の改善、環境マネジメントシステム^{※15}の導入の拡大、省エネルギー型建築物の普及に向けた施策の充実が必要です。

ウ 家庭における地球温暖化対策の推進

環境家計簿^{※16} 事業を核として取組を進めているほか、将来を担う子どもたちが、地球環境に対する理解を深め、夏休みや冬休み期間中に、家族と相談しながら、「子ども版環境家計簿」に取り組むことにより、子どもの視点からライフスタイルを見直し、地球温暖化防止につながるエコライフの実践継続を図る「こどもエコライフチャレンジ推進事業」を実施しており、2010（平成 22）年度には、全校で実施しています。

市民の取組を支援するこれらの対策を引き続き拡充していくほか、市民が温室効果ガス排出量の少ない製品を選択することを促進するため、事業者と連携して、情報提供に努めるとともに、「うちエコ診断^{※17}」の実施など、家庭の省エネ対策のアドバイスを行う「省エネ診断」事業を拡充する必要があります。

※14 中小事業者にも分かりやすく取り組みやすいものとして、「京のアジェンダ21フォーラム」が2001年に策定した環境マネジメントシステムの規格。

※15 事業者が自主的に環境保全に関する取組を進めるに当たり、環境に関する方針や目標などを自ら設定し、これらの達成に向けて取り組んでいくための工場、事業場や行政機関内の体制・手続きなどのこと

※16 毎日の生活の中で環境に関係する出来事や行動を家計簿のように記録し、家庭でどんな環境負荷が発生しているかを家計の収支計算のように行うもの。

※17 うちエコ診断員が専用のツールを用いて、各家庭の省エネ度を診断し、取組の費用や光熱費の削減と併せて、CO2排出削減のコンサルティングをコンパクトに行うもの。

エ 自動車交通対策の推進

「『歩くまち・京都』総合交通戦略」「京都市自動車公害防止計画」などに基づき、公共交通機関利用への転換や観光地における自動車利用の抑制、エコカーの普及支援、エコドライブやアイドリング・ストップの推進などに取り組んでいます。

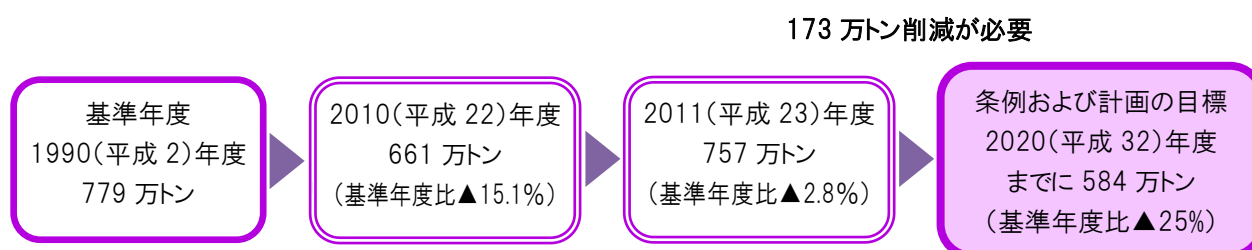
今後は、人と公共交通優先の「歩くまち・京都」の実現に向け、利用者の視点に立った公共交通のネットワーク化、環境に優しく利便性の高い未来の交通システム、更に大胆なマイカー抑制を市民ぐるみで進めるためのライフスタイルのあり方などを検討のうえ、市民、事業者、更には観光客も含めた取組としていく必要があります。

オ 森林吸収源の確保の促進

2010（平成 22）年における森林吸収量として 12 万トンを見込んでいますが、2009（平成 21）年度末の吸収量は約 9.9 万トンとなっています。目標達成に向け、地域産木材の活用や木質バイオマスエネルギー^{※18}の活用などを通じた森林の適切な整備や保全を一層推進する必要があります。

3 京都市における温室効果ガス排出量の状況

（1）温室効果ガス排出量



2010(平成 22)年には、旧条例に掲げた削減目標（基準（1990(平成 2)）年度比 10%削減）を大きく上回り 15.1%削減を達成しましたが、2011（平成 23）年における温室効果ガスの排出量は 757 万トンとなり、原子力から火力への発電方法の転換による電気の排出係数の悪化により、前年度から増加し、基準年度の総排出量 779 万トンから、22 万トン、2.8%の減少にとどまっています。

※18 木質バイオマス（木材からなる、再生可能な生物由来の有機性資源（化石燃料は除く））から得ることができるエネルギーのこと。

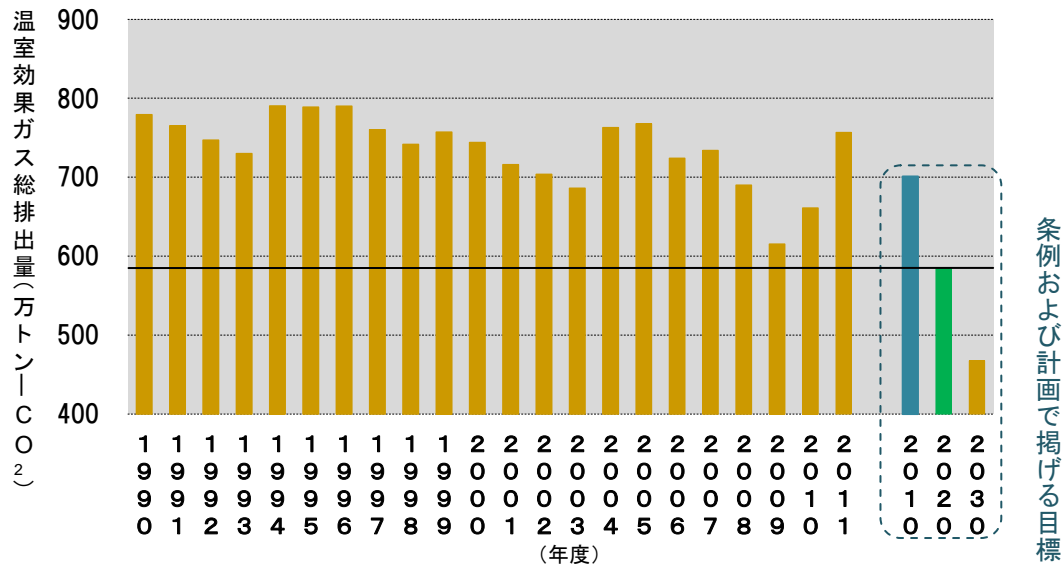


図 3 温室効果ガス総排出量の推移

(2) 二酸化炭素排出量

温室効果ガス排出量の大部分を占める二酸化炭素の部門別排出量に着目すると、産業部門と運輸部門は基準年度の排出量を下回っていますが、民生・家庭部門及び民生・業務部門は、基準年度からは大幅に増加しており、引き続き、対策の強化が急務となっています。

部 門	排出量 (万トン - CO ₂)	基準年度比 増減	主な増減理由
産業部門 (工場等)	110	▲43.4%	○二酸化炭素排出が多い重油などから、 少ない天然ガスなどへの燃料転換 ○製造品出荷額の減少 (基準年度比約 3 割減 (平成 22 年度実績))
運輸部門 (自動車・鉄道)	158	▲19.7%	平均燃費の向上等 (基準年度比約 1.5 倍)
民生・家庭部門	198	+36.7%	○電気の排出係数の悪化 (基準年度比約 28%悪化) ○世帯数の増加 (基準年度比約 24%増) ○一人当たりのエネルギー使用量の増加 (基準年度比約 13%増)
民生・業務部門 (商業・サービス・事務所等)	242	+42.5%	○電気の排出係数の悪化 (再掲) ○床面積の増加 (課税床面積, 基準年度比約 33%増)

表 4 部門別二酸化炭素排出量

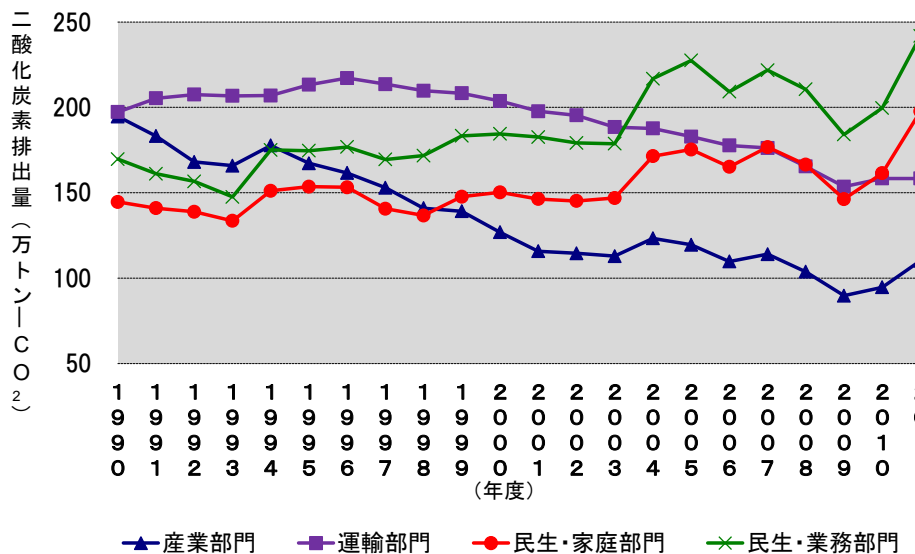


図4 部門別二酸化炭素排出量の推移

4 京都市の地域特性

(1) 地象・気候・土地利用

京都市の面積は 827.90km² で、市街地が東山，北山，西山と呼ばれる標高 1,000m 以下の山々に囲まれている内陸市です。市域の約 4 分の 3 が森林で占められ，山紫水明と称される豊かな自然が特徴です。

気候については，夏に雨が多く，冬には少ないという瀬戸内海式気候であり，三方を山に囲まれているという地形的特徴から，寒暖の差が大きい内陸性気候でもあること，また，盆地地形のため，風が弱いことが特徴です。また，京都の冬季における強い寒さの例えとして，古くから「京の底冷え」といわれてきましたが，年々暖かくなってきています。

表5 冬季（12～2月）における京都の平均気温の経年変化

年度	1900	1925	1950	1970	1990	2000	2010
平均気温【℃】	3.4	3.9	4.4	5.2	5.7	5.5	5.5

(出典：京都地方気象台観測結果【気象庁】)

土地利用の面では，都市計画マスタープランに基づき，京都の豊かな自然を守り育てるとともに，長い歴史に培われた文化やコミュニティ，歴史的な町並みなど京都の個性を大切にされた都市計画が行われています。また，歴史都市・京都に相応しい景観の保全と創造を目指し，2007（平成 19）年 9 月から「新景観政策」を実施しています。

高度経済成長期に急激な人口増加に対応するため無秩序に開発された地域もありますが，三方を山々に囲まれるという地理的条件から市街地の拡大が限定されているため，比較的にコンパクトな市街地規模を維持しています。

(2) 人口・世帯数

京都市の推計人口は 1,474,015 人、世帯数は 681,581 世帯（2010（平成 22）年 10 月 1 日現在）で、前年に比べて人口は 246 人（0.02%）減少、世帯数は 4,766 世帯（0.7%）増加しています。

人口ピラミッドをみると、19 歳から 22 歳は、大学生などの転入により多くなっています。また、36 歳から 38 歳は、第 2 次ベビーブームによる出生増で多くっており、61 歳から 63 歳は第 1 次ベビーブームによる出生増で多くなっています。

未婚化、晩婚化、晩産化が進み、出生数が減少傾向にあることに加え、長寿化に伴い高齢者数が更に増加していくことから、人口減少と少子高齢化が進むことが見込まれます。

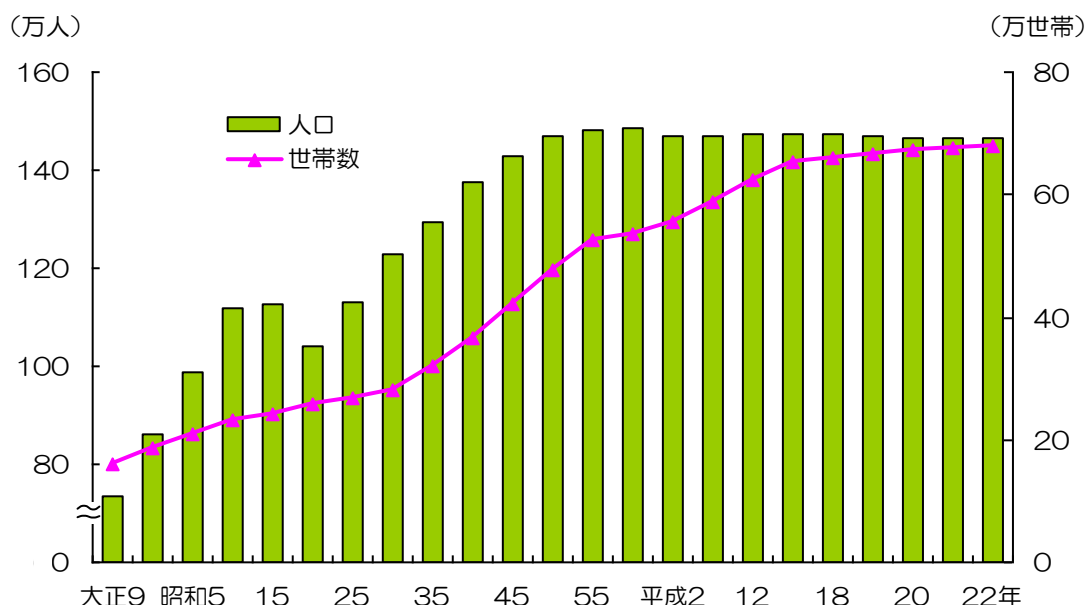


図5 現在の市域による世帯数及び人口の推移

世帯構成人員別世帯数をみると、2010（平成 22）年 10 月時点で最も多いのは単身（1 人）世帯の 292,123 世帯（世帯総数に占める割合は 43%）で、次いで 2 人世帯の 169,441 世帯（同 25%）、3 人世帯の 104,565 世帯（同 15%）の順となっています。

一方、1990（平成 2）年 10 月時点では、単身世帯の 179,519 世帯（同 32%）が最も多く、次いで 2 人世帯の 108,256 世帯（同 20%）、4 人世帯の 107,226 世帯（同 20%）の順となっており、この 20 年の間に、高齢者の単身世帯と 2 人世帯が増加し、4 人以上の子育て世帯が大きく減少しています。

今後は、人口減少や少子高齢化の進展などによる市税収入の減少や社会福祉関係経費の増大、老朽化しつつある都市基盤の維持管理費・更新費の増大が見込まれるなど、財政運営が困難になると予想されています。

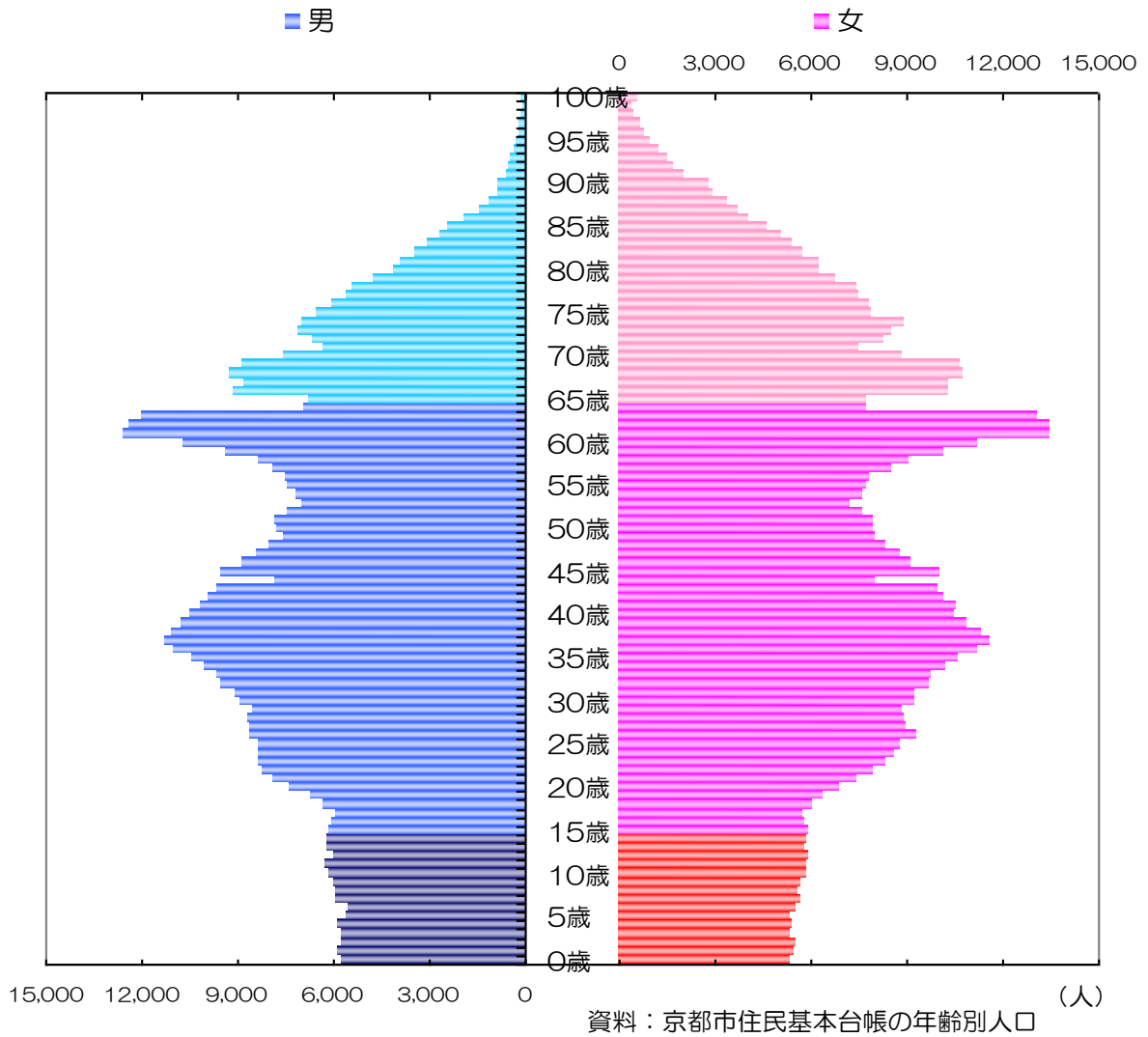
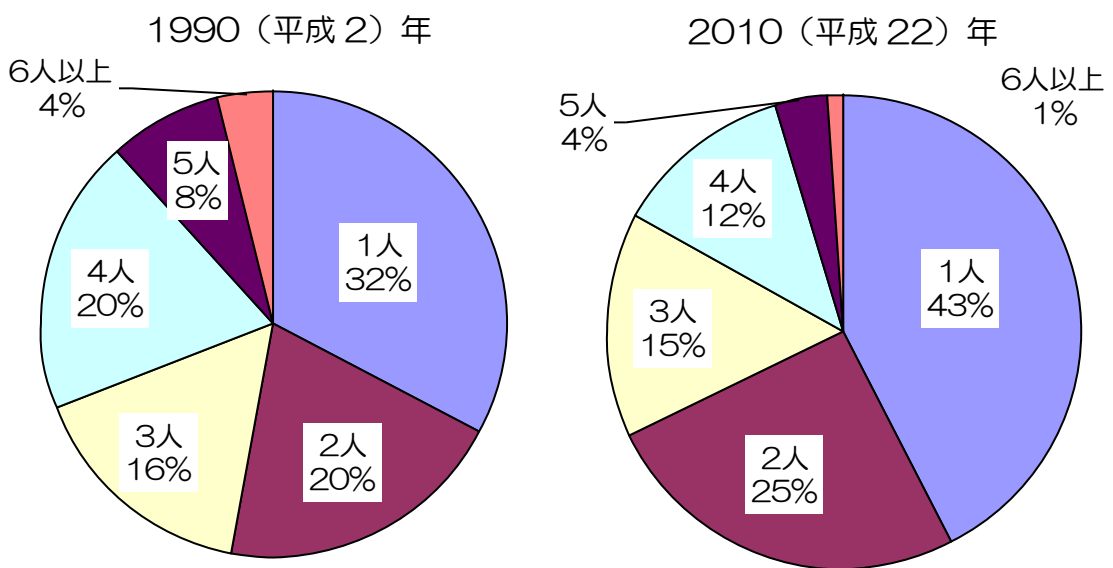


図6 京都市の人口ピラミッド（2010（平成22）年10月1日現在）



（出典：京都市統計書）

図7 世帯構成人員別世帯数の割合

(3) 都市構造・交通

京都市の市街地は、今もなお、平安京以来の碁盤目状の都市構造を特徴としています。また、14件の世界遺産をはじめ、国宝や重要文化財に指定された建造物、京町家などの歴史的資源が市内各地に存在しています。

京都市の市街化区域内では、都市間や市内間を結ぶ公共交通網として、JR、京阪、阪急、近鉄、市営地下鉄などの鉄軌道網とともに、市バスをはじめとする路線バス網が張り巡らされていますが、本数が少ない、あるいは移動時間が長いなどの交通不便地も存在します。

市街地西部や南部には、世界的な企業の本社機能が集積しており、新たな都市機能を誘導する地区としては、らくなん進都やKRP（京都リサーチパーク）、桂イノベーションパークがあります。

また、京都市は、国公私立を合わせて37もの大学・短期大学を中核とする学術研究機能を有する都市であるとともに、「国際文化観光都市」として、姉妹都市や、「世界歴史都市連盟」に属する海外都市と多様な国際交流が進められています。

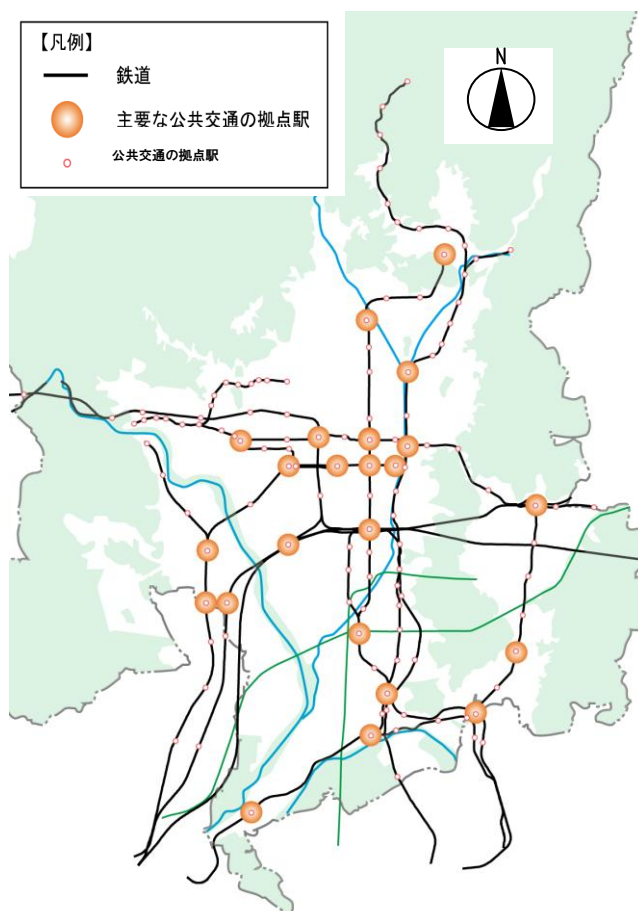


図8 京都市内（市街化区域）の公共交通網

(4) 産業構造・経済状況

京都市の2012（平成24）年における事業所数は73,391事業所、従業者数は726,835人となっています。

産業大分類別に事業所数をみると、「卸売・小売業」が19,981事業所で産業全体の27.2%を占めて最も多く、次いで宿泊業・飲食サービス業が10,749事業所（構成比14.6%）、「製造業」が8,522事業所（構成比11.6%）の順となっています。

一方、京都市の市内総生産（2010（平成22）年度）を産業構成比で見ると、サービス業が21.8%で最も多く、次いで、不動産業の17.6%、卸売・小売業の14.3%、製造業の13.7%と続いており、1997（平成9）年度以降、サービス業が首位となっています。

また、多くの歴史的資源を有する世界有数の観光都市であり、年間の入洛観光客数が5,000万人を超えるなど、観光業も盛んです。

国全体と比較すると、サービス業と不動産業、卸売・小売業の構成比が高く、製造業や建設業は低くなっています。

表6 産業（大分類）別、事業所数及び従業者数（平成24年度）

産業大分類	事業所数	構成比 (%)	従業者数	構成比 (%)
全産業	73,391	100.0%	726,835	100.0%
第1次産業	63	0.1%	593	0.1%
農林漁業	63	0.1%	593	0.1%
第2次産業	13,105	17.9%	126,875	17.5%
鉱業	2	0.0%	7	0.0%
建設業	4,581	6.2%	31,940	4.4%
製造業	8,522	11.6%	94,928	13.1%
第3次産業	60,223	82.1%	599,367	82.5%
電気・ガス・熱供給・水道業	21	0.0%	1,837	0.3%
情報通信業	837	1.1%	14,168	1.9%
運輸業、郵便業	1,295	1.8%	34,920	4.8%
卸売・小売業	19,981	27.2%	170,466	23.5%
金融・保険業	1,001	1.4%	19,893	2.7%
不動産業、物品賃貸業	6,041	8.2%	24,071	3.3%
学術研究、専門・技術サービス業	2,977	4.1%	21,134	2.9%
宿泊、飲食サービス業	10,749	14.6%	96,611	13.3%
生活関連サービス業、娯楽業	5,457	7.4%	31,950	4.4%
教育、学習支援業	2,023	2.8%	44,032	6.1%
医療、福祉	4,518	6.2%	82,049	11.3%
複合サービス事業	295	0.4%	2,327	0.3%
サービス業（他に分類されないもの）	5,028	6.9%	55,909	7.7%

（出典：「京都市の経済2013年版」）

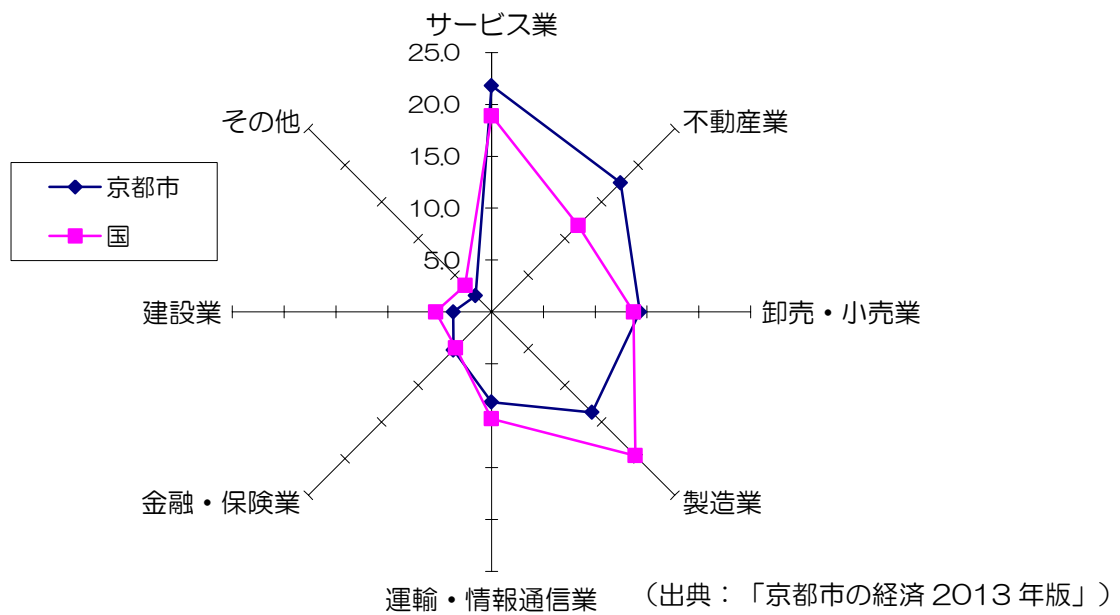
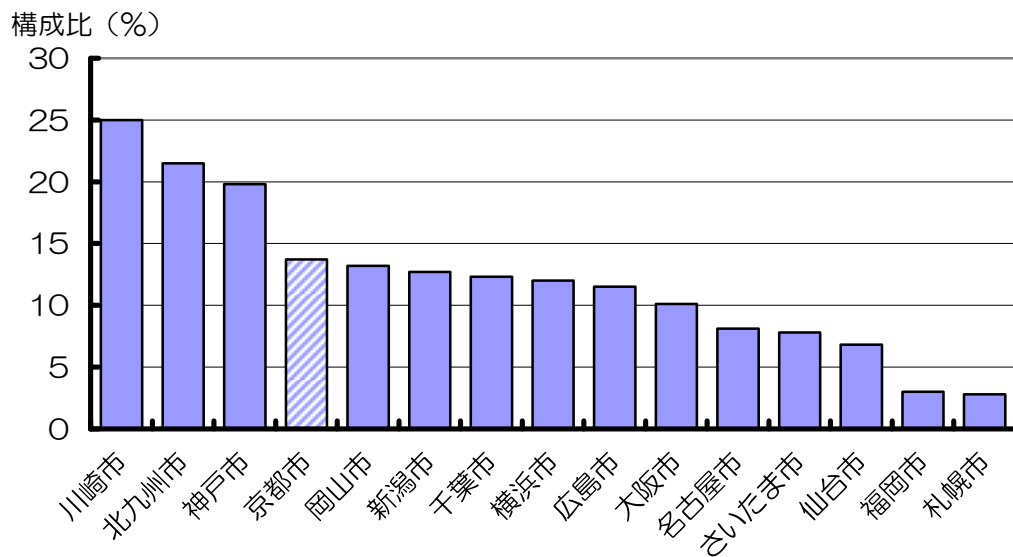


図9 市(国)内総生産の構成比 (平成22年度)

2010 (平成22) 年度市内総生産における製造業の構成比について他の主な政令指定都市と比較すると、京都市は、川崎市、北九州市、神戸市に次ぐ4位 (13.7%) となっています。



(出典: 「京都市の経済2013年版」)

図10 政令市の市内総生産に占める製造業構成比の比較 (平成22年度)

京都市は、伝統産業から最先端産業まで多様な産業が集積するものづくり都市ですが、近年、製造業の事業所数は、2005 (平成17) 年の7,020事業所から2011 (平成23) 年の5,923事業所へと15.6%減少し、従業者数も同期間で80,585人から70,725人と12.2%減少しています。(出典: 経済センサス)

また、京都市内には2010 (平成22) 年10月時点で163の商店街がありますが、近年、大型ショッピングモールの立地や、ロードサイド型店舗の増加、コンビニエンスストアの増加などにより、小売事業所数が減少しています。

(出典: 商業統計)

(5) 京都市の暮らしの変化

1965（昭和40）年度と2010（平成22）年度の暮らしの変化をみると、電化製品の普及が進み、世帯当たりの年間電力需要が約900kWhから約4,500kWhと約5倍に増加しています。

また、1人あたりの1日のごみの量も538gから924gと約1.7倍に増加しています。（ピークだった2000（平成12）年の1,521gからは4割減少）

このように、市民の暮らしの利便性が大きく向上してきたことに伴い、エネルギー多消費・大量廃棄型のライフスタイルに変化してきたことが分かります。

表7 京都市の暮らしの変化

項目／年度		1965(昭和40)年度	2010(平成22)年度
京都市のまち	人口 世帯数	1,365,007人 363,905世帯	1,474,015人 681,581世帯
	平均気温	14.3℃	16.4℃
	土地利用	宅地：16%，田：14%，畑：5%，山林64%，その他：2%	宅地：25%，田：6%，畑：2%，山林63%，その他：4%
	世帯構成率	約4割が3～4人世帯	3～4人世帯は3割以下 単身世帯が4割以上
	世帯人数	3.8人／世帯	2.2人／世帯
	高齢化率	約6%	約23%
	電力需要	約900kWh／世帯	約4,500kWh／世帯
	ガス需要	642m ³ ／世帯	342m ³ ／世帯
京都市の暮らし	冷暖房	<ul style="list-style-type: none"> ・エアコンはほとんど普及しておらず、扇風機が主流である。 ・こたつ、石油ストーブが主流である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・エアコンの保有数約3台／世帯 ・電気カーペット、床暖房の普及
	給湯	<ul style="list-style-type: none"> ・家庭風呂は少なく、銭湯を利用している。 ・シャワー未普及である。 ・都市ガス普及率約70% 	<ul style="list-style-type: none"> ・3ヶ所給湯（台所、風呂、洗面）
	家電・その他	<ul style="list-style-type: none"> ・白黒テレビ、冷蔵庫、洗濯機が普及 	<ul style="list-style-type: none"> ・カラーテレビの保有数2台／世帯 ・液晶テレビが普及 ・パソコンの保有台数約1台／世帯
その他		ごみ量：538g／人・日	ごみ量：924g／人・日

（出典：京都市統計書など）

コラム1 「省エネ」と「低炭素化」

地球温暖化の主な原因となる二酸化炭素の排出量は、

$$\boxed{\text{二酸化炭素排出量}} = \underbrace{\boxed{\text{活動量}} \times \boxed{\text{エネルギー消費効率}}}_{\boxed{\text{エネルギー消費量}}} \times \boxed{\text{炭素集約度}}$$

という式によって求められることから、その排出量を削減するためには、活動量を抑制し、エネルギー消費効率を改善させることに加えて、単位エネルギー消費量あたりの二酸化炭素排出量を表す「炭素集約度」を低下させる必要があります。このうち、「活動量の抑制」と「エネルギー消費効率の改善」がいわゆる「省エネ」であり、この2つに「炭素集約度の低下」を加えたものを「低炭素化」といいます。

「省エネ」だけでなく、「低炭素化」というより大きな観点から、地球温暖化対策に取り組むことが大切です。

【活動量の抑制】

- ・マイカーではなく公共交通を利用する、無駄な照明を消す など

【エネルギー消費効率の改善】

- ・エアコン、冷蔵庫などの家電製品を省エネタイプに買い換える など

【炭素集約度の低下】

- ・太陽光発電パネルを設置する、石油ストーブからガスストーブやエアコンに切り替える など

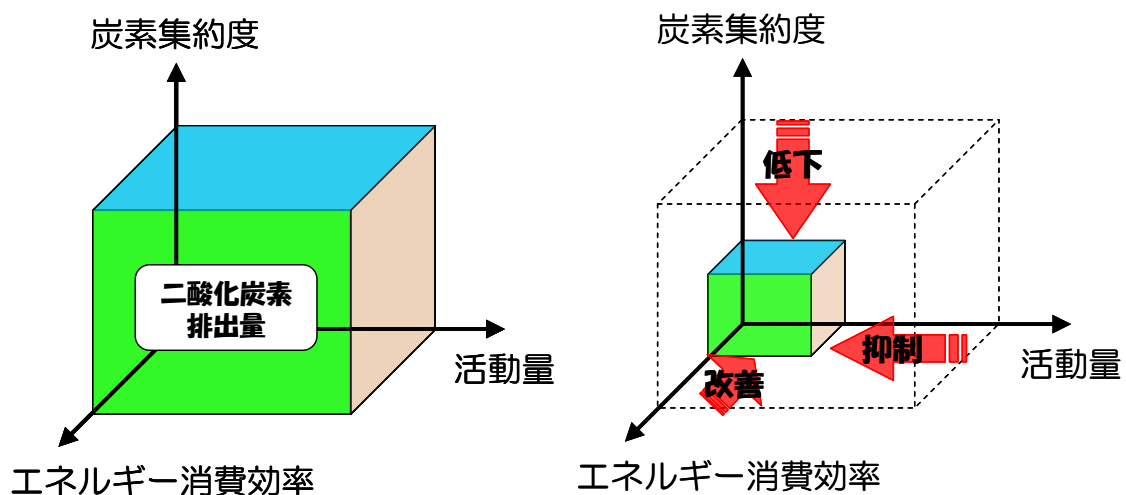


図11 「低炭素化」のイメージ

3章 計画の基本的事項

1 位置付け

本計画は、「はばたけ未来へ！^{みやこ}京プラン（京都市基本計画）」の分野別計画であるとともに、「京都市地球温暖化対策条例」の第9条に規定されている「地球温暖化対策計画」に該当します。

条例で定めた削減目標を確実に達成するための行動計画であり、具体的な施策やそれに伴う削減効果を定量的に示し、対策の点検・評価・見直しといった進行管理の方法などを定めるものです。

2006（平成18）年8月に策定した「京都市地球温暖化対策計画」を引き継ぐとともに、2009（平成21）年3月に策定した「京都市環境モデル都市行動計画」を統合し、さらに2000（平成12）年3月に策定した「京都市地域新エネルギービジョン」において掲げる再生可能エネルギーの導入目標を現状に即したものに改めた地球温暖化対策の総合計画とします。

また、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第20条の3に規定する「地方公共団体実行計画」の区域施策編に相当します。

2 他の関連計画との関係

温室効果ガスはあらゆる人間活動に伴って排出されるものであること、京都市が環境を基軸とした政策を推進していることから、本計画は他分野の行政計画と密接に関連しています。

【上位計画】

- はばたけ未来へ！^{みやこ}京プラン（京都市基本計画，2010（平成22）年度策定）
- 京都市各区基本計画（2010（平成22）年度策定）
- ^{みやこ}京の環境共生推進計画（2006（平成18）年度策定）

【エネルギー分野】

- 京都市エネルギー政策推進のための戦略（2013（平成25）年度策定）

【環境保全分野】

- 京都市自動車環境対策計画（2011（平成23）年度策定）
- 京都市循環型社会推進基本計画（2009（平成21）年度策定）
- 京都市バイオマス活用推進計画（2010（平成22）年度策定）
- 第3次京都市産業廃棄物処理指導計画（2010（平成22）年度策定）

【まちづくり分野】

- 京都市都市計画マスタープラン（2011（平成23）年度策定）
- 京都市緑の基本計画（2009（平成21）年度策定）
- 「歩くまち・京都」総合交通戦略（2009（平成21）年度策定）
- 京都市自転車総合計画（2009（平成21）年度策定）
- 京都市住宅マスタープラン（2009（平成21）年度策定）

【産業分野】

- 京都市新価値創造ビジョン（2010（平成22）年度策定）
- 京都市農林行政基本方針（2010（平成22）年度策定）
- 京都市森林整備計画（2012（平成24）年度改定）

計画の推進にあたっては、あらゆる関連計画と整合を図るとともに、連携して取組を進める必要があります。

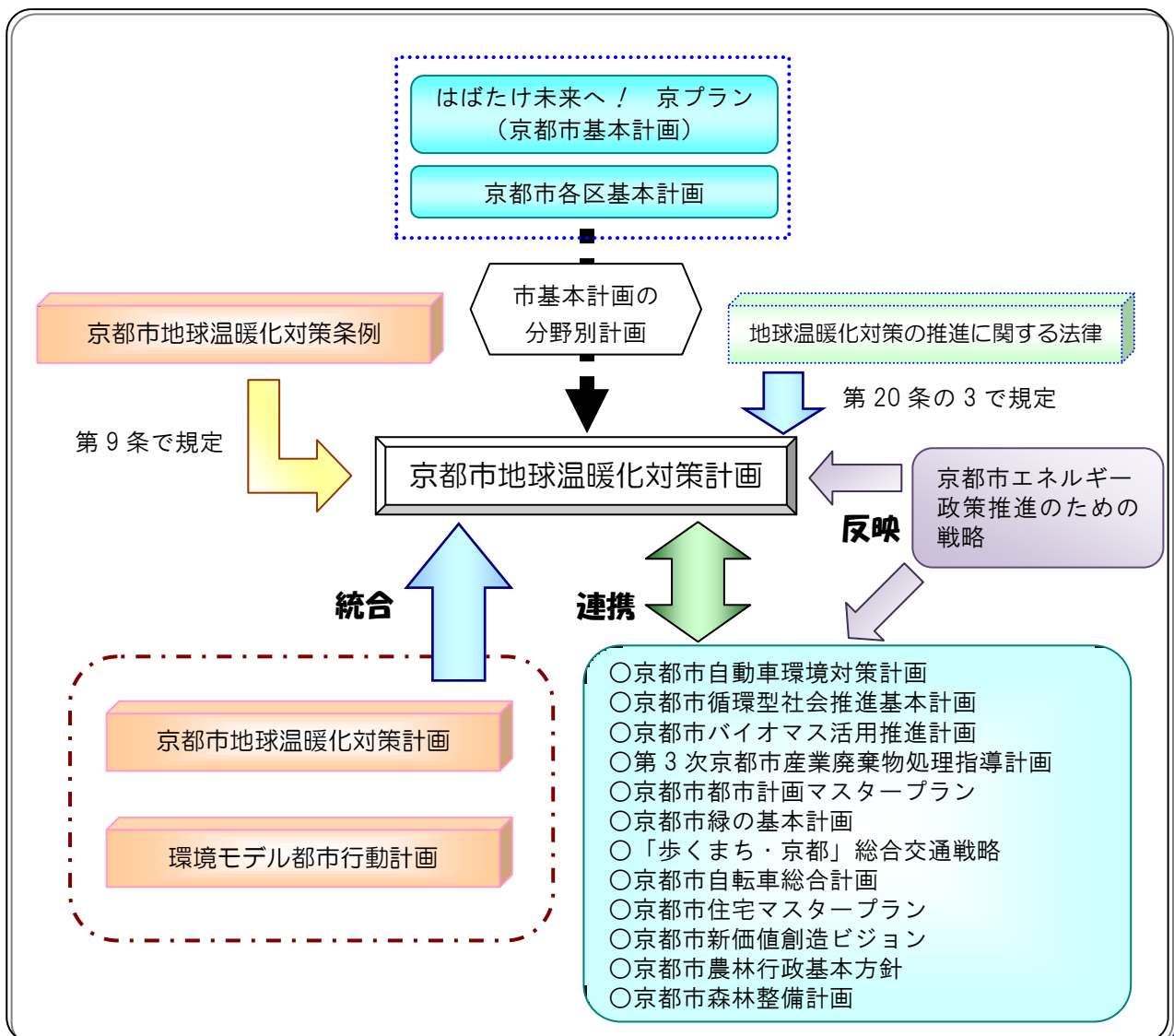


図 12 計画の位置付け

3 計画期間・対象ガス・削減目標

(1) 計画期間

2011（平成 23）年度から 2020（平成 32）年度までの 10 年間とします。

※ 2020（平成 32）年度は、条例の目標年度である 2030（平成 42）年度の間年度にあたります。

※ 社会経済情勢の変化などを踏まえ、必要に応じて見直しを検討します。

(2) 削減の対象となる温室効果ガス

本計画における削減の対象となる温室効果ガスは、以下の 7 種類とします。

- | | | |
|---|--------------|--------------------|
| ① | 二酸化炭素 | 【CO ₂ 】 |
| ② | メタン | 【CH ₄ 】 |
| ③ | 一酸化二窒素 | 【N ₂ O】 |
| ④ | ハイドロフルオロカーボン | 【HFC】 |
| ⑤ | パーフルオロカーボン | 【PFC】 |
| ⑥ | 六ふっ化硫黄 | 【SF ₆ 】 |
| ⑦ | 三ふっ化窒素 | 【NF ₃ 】 |

(3) 削減目標

京都市域からの温室効果ガス排出量を、

「2020（平成 32）年度までに、1990（平成 2）年度比で 25%削減する。」

※ 条例の削減目標は、以下のとおりです。

（当面の目標）2020（平成 32）年度までに、1990（平成 2）年度比で 25%削減

（目標）2030（平成 42）年度までに、1990（平成 2）年度比で 40%削減

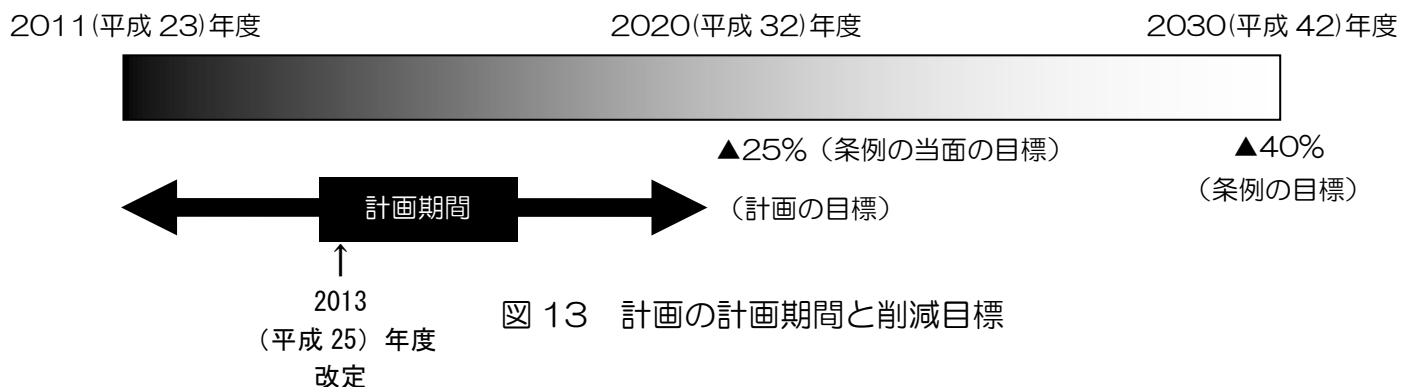


図 13 計画の計画期間と削減目標

4章 計画の特徴

1 6つの社会像の提示

本計画においては、京都市域からの温室効果ガス排出量を、2020（平成32）年度までに、1990（平成2）年度比で25%削減することを数値目標としていますが、京都市地球温暖化対策条例の前文に理念として掲げられているように、温室効果ガスの排出削減を通じて、持続可能な発展が可能となる低炭素社会を実現することが、本計画の目的です。

低炭素社会の実現に向けては、これまでの大量生産・大量消費・大量廃棄を前提とした社会経済システムを転換していくことが不可欠であり、そのためには市民や事業者が広く共感でき、共有することができる社会像を提示し、それに向けた政策を進めていくことが重要です。

このため、本計画では、京都の特性を考慮した6つの観点から、条例の削減目標年次である2030（平成42）年度の低炭素社会像を提示します。そして、その社会像を実現するために、計画期間である前半10年間の2020（平成32）年度までに着実に実施する取組を掲げています。

さらに、本計画は、地球温暖化対策をめぐる国内外の情勢や関連政策の動向に時宜に応じて対応していくために、必要な施策の充実・強化を常に検討し、5年を目途に見直す、「進化する計画」とします。

- ① 人と公共交通優先の歩いて楽しいまち
- ② 森を再生し「木の文化」を大切にするまち
- ③ エネルギー創出・地域循環のまち
- ④ 環境にやさしいライフスタイル
- ⑤ 環境にやさしい経済活動
- ⑥ ごみの減量

6つの社会像の詳細については、
2～7ページを参照ください。

2 各主体の役割

上記の社会像の実現に向けて、市民、事業者、京都市、環境保全活動団体及び観光旅行者その他の滞在者は、各々が地球温暖化対策を推進する役割を担うとともに、協働して具体的な取組を進めます。

（1）市民

地球温暖化問題について関心を高め、理解を深めるとともに、日常生活における省資源・省エネルギー行動の実践や再生可能エネルギーの活用、省資源・省エネルギー型製品・サービスの利用に取り組みます。

また、地域社会や環境保全活動団体等の地球温暖化防止活動へ積極的に参加するとともに、事業者や行政の実施する地球温暖化対策との協働、連携を図ります。

(2) 事業者

製造、流通、使用・消費、リサイクル、廃棄などの事業活動に関わる全ての過程を通じて、省資源・省エネルギー行動の実践や再生可能エネルギーの活用、省資源・省エネルギー型製品・サービスの利用に取り組みます。また、従業員の環境教育とともに、市民や行政の実施する地球温暖化対策との協働、連携を図ります。

電気及びガスの供給事業者は、京都市内のエネルギー供給量や省エネルギーに関する積極的な情報提供はもとより、低炭素なエネルギーの安定供給に取り組みます。

さらに、特定事業者は、3年ごとの温室効果ガス排出量の削減計画の作成や、対策の実施状況と削減実績の報告を行います。

(3) 京都市

区役所・支所などの地域に密着した施設を拠点として活用しつつ、市民・事業者が実施する地球温暖化対策への支援を行うとともに、規制やインセンティブを付与する制度の構築などの必要な措置を講じます。

また、京都市は、市内有数の大事業者であることから、地球温暖化対策を推進する全庁的な推進体制のもと、一事業者・一消費者として、省資源・省エネルギー行動の実践や再生可能エネルギーの活用、省資源・省エネルギー型製品・サービスの利用に率先して取り組みます。また、公共事業などの事務事業においても温室効果ガス排出削減に向けた取組を進めます。

なお、これらの取組を効果的に進めるために、国、近隣府県市町村及び他の環境モデル都市との連携や市民・事業者などとのパートナーシップによる取組を行うとともに、計画の進捗状況を点検・評価することとし、その結果を公表します。

(4) 環境保全活動団体

市民・事業者・行政の各主体間の連携を取り持つとともに、多様化する社会的ニーズに対し、行政では応えきれない、もしくは対応が不十分となってしまう領域において機動的に活動するなど、具体的な環境保全活動に取り組みます。

(5) 観光旅行者その他の滞在者

市民、事業者、行政及び環境保全活動団体が実施する地球温暖化対策に協力します。

3 施策の進行管理

(1) 2030（平成 42）年度の二酸化炭素排出量の将来推計

条例で掲げる 2030（平成 42）年度の削減目標の技術的な実現可能性を検証するため、地球温暖化対策を講じない場合の排出量の将来推計を行うとともに、将来のあるべき社会経済状況を想定し、排出削減のシミュレーションを行う「バックカスティング方式」（35 ページ参照）で、二酸化炭素排出量の削減見込量の検討を行いました。

その結果、2030（平成 42）年度における 40%削減は、経済成長によってエネルギー需要は増加するものの、現在の技術水準を前提とした各種の削減対策を大きく進展させることにより実現可能であることが結論付けられました。

2030（平成 42）年度の削減見込量の内訳を見ると、部門別では、業務部門の削減ポテンシャルが最も大きく、運輸部門、家庭部門がこれに続いています。削減対策の種別としては、高効率機器導入や次世代自動車への転換などのエネルギー効率改善で最も大きな効果が期待でき、さらに再生可能エネルギーの利用などについても削減余地が大きいと判断されました。

シミュレーション結果が示すとおり、エネルギー効率改善や再生可能エネルギー利用の飛躍的な進展が不可欠であり、これを実現するための具体的施策は、現在の延長線上の取組を継続するだけでなく、市民、事業者の協力のもと、社会経済システムの転換を促すような大胆なものでなければならないことが判明しました。

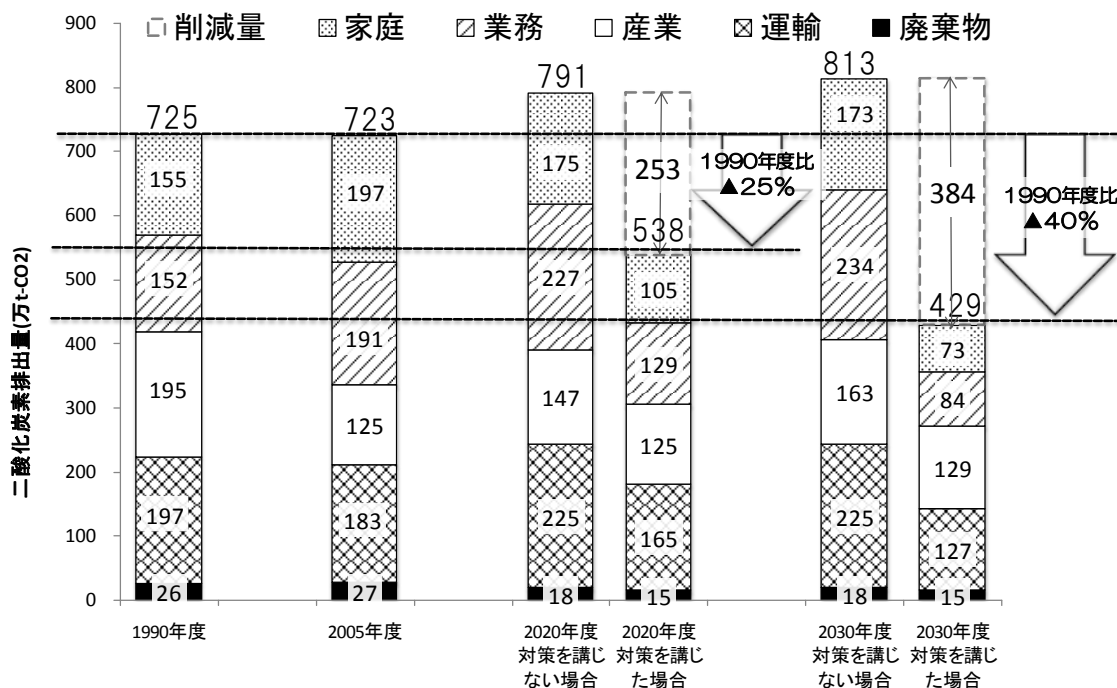
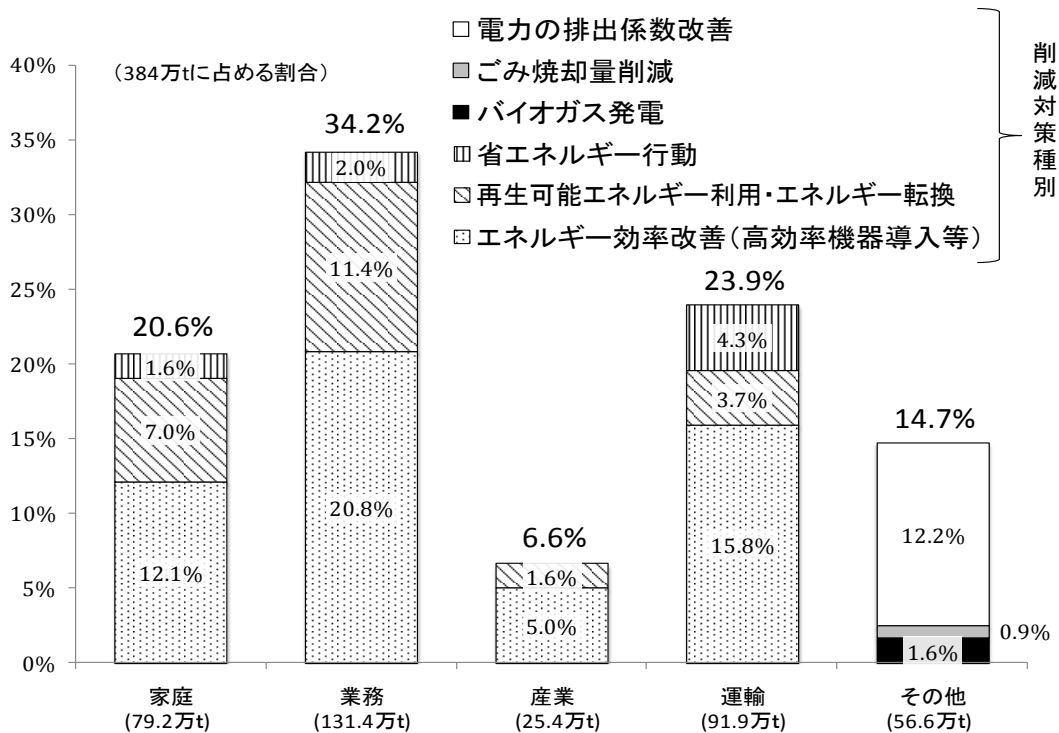


図 14 二酸化炭素排出量の将来推計と

バックカスティング方式による削減見込量の検討



※ 電力の排出係数は、地域係数（関西電力株式会社）を用いた。また、2020年度及び2030年度の係数については、2008～2012年度における自主目標（1990年度比2割減）を用いた。
 ※ 排出係数改善による部門別の削減割合（量）は次のとおり。
 【家庭】4.8%（18.3万t） 【業務】4.3%（16.6万t） 【産業】1.9%（7.3万t） 【運輸】1.2%（4.8万t）
 ※ 推計には、京都大学大学院工学研究科松岡譲教授研究室に協力いただいた。

図 15 部門別・対策種別の削減ポテンシャル（2030（平成42）年度）

コラム2 バックキャストिंगとは

低炭素社会を実現するといった、大きな社会変革を必要とする目標を達成しようとする場合、現状を基点に実施可能な対策を延長していく手法では、目標が達成できない可能性が高くなります。

そこで、現状や過去の傾向にとらわれず、まず目標を達成した場合を描写し、これを必ず到達しなくてはならない目標地点とするとともに、そこから現在の位置まで遡り、どのような道筋を通らなくてはならないのかを明らかにします。

そうすることによって、当該地域の低炭素社会としての姿を示すことが可能となり、また最終的に目標に到達するためには今、何をすべきかを検討することができます。これが「バックキャストिंग」の考え方です。

なお、本計画では、現在を基点に施策ごとの削減効果を積算したものを、現在の排出量から差し引くことによって、将来の排出量を推計する「フォアキャストिंग」方式による将来推計も行っています。（38ページ参照）

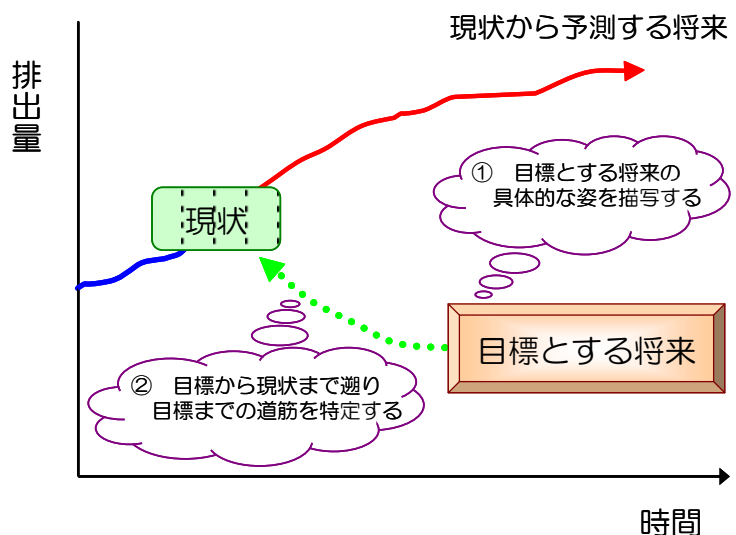


図 16 バックキャストिंगの概念

(2) 削減効果指標による施策の進行管理

ア 削減効果指標の設定

本計画に掲げる具体的取組の実施状況を把握する「進捗指標」とともに、「太陽光発電設備の発電出力」などの削減効果の算定に結びつく「削減効果指標」を設定することとします。

削減効果指標を設定する利点として、以下のことが挙げられます。

- ① 削減効果指標ごとに数値目標を設定することで、目標年度における削減効果の積算が可能となる。
- ② 毎年度、削減効果指標を把握することで、数値目標との乖離が大きなものについては施策を強化するなど、的確かつ具体的な対応が可能となる。
- ③ 数値目標に基づき社会像ごと、分野ごとの削減効果のポテンシャルを把握することが可能となる。

とりわけ②は本計画の大きな特徴となるものです。従来の進捗指標に加えて、削減効果指標を把握することで、施策を過不足なく推進し、目標の確かな実現を可能とします。

イ 2020（平成 32）年度の温室効果ガスの算定結果

(ア) 削減効果の積算

表 8 のとおり、産業部門、運輸部門、民生・家庭部門、民生・業務部門等の別に設定した削減効果指標について、それぞれ 2020（平成 32）年度の目標値を定め、その目標値を達成した場合の二酸化炭素削減効果を算定した結果、削減効果は「約 91 万トン」と算定されました。

■表8 削減効果指標による二酸化炭素削減効果の積算

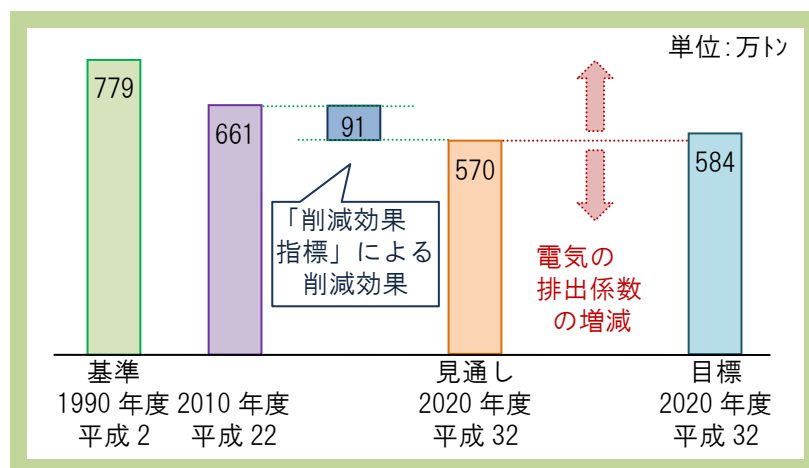
部門等	社会像	削減効果指標	削減量 (万t-CO ₂)	
				小計
産業	環境にやさしい経済活動	事業者排出量削減計画書制度における削減量	3.62	4.12
		クレジット化された削減量	0.5	
運輸	人と公共交通優先の歩いて楽しいまち	事業者排出量削減計画書制度における削減量	1.51	34.14
		自動車燃費（販売ベース）	12.64	
		電気自動車及びプラグインハイブリッド車の普及台数	8.05	
	市内自家用車保有台数	8.33		
	環境にやさしいライフスタイル	エコドライバーズ宣言者数	3.61	
民生・家庭	環境にやさしいライフスタイル	クレジット化された削減量	0.25	21.17
		家電製品の更新台数（冷蔵庫・エアコン・テレビ・LED照明）	11.72	
		高効率給湯機器の普及台数	6.17	
		家庭用燃料電池導入台数	1.1	
		CASBEE 京都評価届出件数（2000㎡以上の新增築住宅）	1.3	
		新規省エネ法基準達成建築物数（300㎡以上2000㎡未満の住宅）	0.27	
		長期優良住宅・低炭素建築物認定件数（新築戸建住宅）	0.22	
		省エネリフォーム助成制度の利用件数	0.14	
民生・業務	環境にやさしい経済活動	事業者排出量削減計画書制度における削減量	12.32	16.56
		クレジット化された削減量	0.25	
		CASBEE 京都評価届出件数（2000㎡以上の新增築非住宅）	3.74	
		新規省エネ法基準達成建築物数（300㎡以上2000㎡未満の非住宅）	0.25	
廃棄物	ごみの減量	市処理施設における廃プラスチックの受入量	5.7	5.7
その他の削減効果	木の文化を大切にするまち エネルギー創出・地域循環のまち	森林面積（天然生林，育成林）	0.42	9.38
		太陽光発電設備の発電出力	6.55	
		その他再生可能エネルギーの導入量（太陽熱，小水力，風力，廃棄物発電，BDF，木質ペレット等）	2.41	
合計			91.1	

(イ) 2020（平成32）年度の温室効果ガスの算定結果

図17のとおり、本計画で掲げる施策を着実に推進した場合の2020（平成32）年度の温室効果ガス排出量の見通しは570万トンとなります。

算定に当たっては、現時点で2020年度の将来推計ができない★1ため、「電気の排出係数★2の変動」の効果を算入していません。

■図17 2020（平成32）年度の温室効果ガス排出量の算定結果



★1 国において、石炭、天然ガス、原子力や再生可能エネルギーなど、発電に用いるエネルギーの適切な組み合わせが示されておらず、2020年度の「電気の排出係数」が想定できないため、2020年度の将来推計ができない。

★2 1kWhを発電する際に排出される二酸化炭素の量。電気事業者が発電に用いる年度ごとの化石燃料の利用実績によって決まるため、毎年度変動し、化石燃料の利用が少ない場合に低くなる。

$$\text{電気の使用に伴う二酸化炭素排出量} = \text{電気使用量} \times \text{電気の排出係数}$$

(3) 低炭素化指標による進行管理

原子力発電の減少に伴い、火力発電所における化石燃料利用が増加するという発電方法に係る外部要因を取り除き、多面的な視点から進行管理を行い、取組成果の見える化を図るため、「低炭素化指標」を設定します。

ア 温室効果ガス排出量削減の進行管理

温室効果ガス削減目標の進行については、実際の温室効果ガス排出量を表す、年度ごとに変動する「電気の排出係数」で算定した温室効果ガス排出量（＝年度間の電気使用量 × 当該年度の電気の排出係数）の推移を管理します。

これに加え、次の指標を設定します。

- 直近年度の「電気の排出係数」で固定して算定した温室効果ガス排出量の推移

イ 「電気の排出係数」の影響を受けない指標による進行管理

温室効果ガスに換算する前の電気の使用状況をはじめとするエネルギーの使用状況・使用効率状況など、次の指標により、生活や事業活動における施策を多面的に進行管理します。

- エネルギー使用量（電気、ガス）
- 産業、民生・業務部門の市内総生産当たりのエネルギー使用量
- 民生・家庭部門の一人当たり、世帯当たりのエネルギー使用量
- 民生・業務部門の課税床面積当たりのエネルギー使用量
- 市内自家用車保有台数当たりのガソリン購入量・世帯当たりのガソリン購入量
- 家庭における取組実施率の推移

(1) 持続可能な社会経済システムへの転換に向けた3つの戦略

条例の前文では、制定当時から「持続可能な循環型の社会経済システムへの転換を図ることが不可欠」と謳^{うた}われています。

これまでは市民が地球温暖化問題に気付き、理解し、行動を始めるといふ、いわば「始動期」の時代でしたが、今や、科学的な知見や国際的な共通認識のもと、地球温暖化を防止し、低炭素社会を実現するという人類共通の緊急の課題を着実に解決するため、「持続可能な社会経済システムへの転換」を進める、まさに「充実期」が到来したと言えます。

こうした意味から、京都市では、規制や支援誘導、啓発などの施策を個別に講じるのではなく、国の施策なども含め、あらゆる施策の基軸に「環境」を据え、これらを融合しながら、相乗効果を生むような大きな枠組みを構築する必要があります。そのため、本計画では、「持続可能な社会経済システムへの転換に向けた3つの戦略」を以下のとおり掲げます。

① 温室効果ガスを排出しない都市構造への転換

大胆な政策的規制や支援誘導などの施策を包括的に実施することにより、大幅なエネルギー効率改善やエネルギー転換などを進め、温室効果ガスを排出しない都市構造への転換を図る必要があります。

② 環境と経済が融合する社会経済システムの構築

省エネ行動、低炭素型機器の導入など「事業活動の低炭素化」を促進するとともに、環境負荷の小さい優れた製品やサービスを提供する環境・エネルギー関連産業の振興を図ることにより、「事業活動による社会の低炭素化」を推進します。また、温室効果ガスの削減量という見えない価値を「見える化」し、その価値を市民参加イベントの実施者など他の者が購入し自らの削減量として活用することで、社会全体で削減活動を評価し、更なる行動を促す好循環へつなげる仕組みを構築します。

③ 環境にやさしいライフスタイルへの転換

「DO YOU KYOTO? (環境にいいことしていますか)」を合言葉に、市民一人ひとりが地球温暖化という問題に真摯に向き合い、ライフスタイルの見直しなどに自ら考えて取り組むことを促す必要があります。

(2) 3つの戦略に基づく戦略プロジェクトの推進

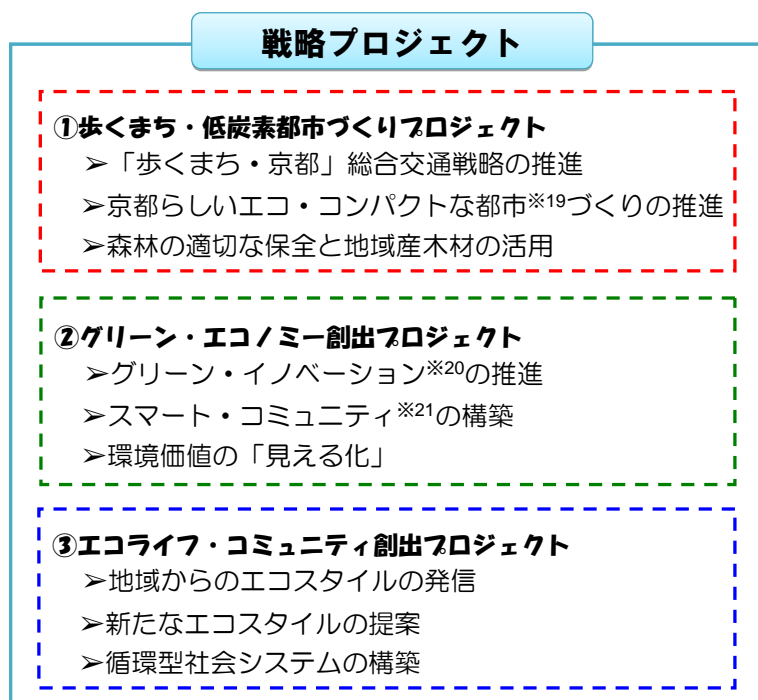
「持続可能な社会経済システムへの転換に向けた3つの戦略」に基づき、2020（平成32）年度までに重点的に推進する3つの戦略プロジェクトを次ページに示します。

この戦略プロジェクトは、持続可能な社会経済システムへの転換に向けた政策の方向性であり、「まち」「経済」「暮らし」という3つの観点から、施策を重点的に推進し、削減目標の達成とともに、先述した6つの社会像の実現を目指そうとするものです。

なお、プロジェクトの内容は、新計画に盛り込む施策全体の中から、

- 「温室効果ガス削減効果の大きい施策」
- 「社会像の実現のため中期的視点から取り組むべき施策」
- 「市民的・社会的に波及効果の大きい施策」

という3つの観点に基づいて施策を抽出し、構成したものとなっています。



※19 エコ・コンパクトな都市：地球環境への負荷が小さい、まとまりのある土地利用を図ることにより実現される、賑わいのある、暮らしやすい都市のこと。

※20 環境を意味する「グリーン」と、技術革新を意味する「イノベーション」を合わせた造語。環境・資源・エネルギーに関する科学的発見や技術的発明に基づいて、低炭素社会・循環型社会・自然共生社会を構築しようとするもの。

※21 情報通信技術を活用してエネルギーを地域内で融通し合うスマートグリッドだけでなく、交通や人々の行動までも最適化することを目指す多様な技術が組み合わさった、社会インフラとしてのシステムのこと。

戦略プロジェクト

戦略
I

温室効果ガスを排出しない都市構造への転換

① 歩くまち・低炭素都市づくりプロジェクト

◆ 「歩くまち・京都」総合交通戦略の推進

(1) 「京都未来交通イノベーション研究機構」(仮称)の設立及び運営

「京都未来交通イノベーション研究機構」(仮称)を設立し、よりスマートな都市、幸福を享受できる社会を実現するため、様々な交通に関する情報の収集・統合等、ICT等の活用により、交通分野の研究開発から実用化検討を行い、人と物の移動に関する利便性や安全性向上を目指します。

(2) 京都駅南口駅前広場の整備

京都市内最大のターミナルである京都駅の南口駅前広場を、「使いやすさ」「やさしさ」「美しさ」「おもてなし」「賑わい」を実感できる駅前広場としてリニューアルします。

(3) 東大路通の自動車抑制と歩道拡幅

多くの市民、観光客が訪れる東大路通などにおいて、歩行空間の拡大と交通安全性の向上及び自動車交通の抑制を図ります。

(4) 四条通の歩道拡幅と公共交通優先化

市内最大の繁華街である四条通を中心とする都心地域において、歩道拡幅による快適な歩行空間の確保とマイカーから公共交通への転換を図ります。

(5) パークアンドライドの通年実施

郊外駅周辺の駐車場にクルマをとめ、公共交通に乗り換えることにより、都心地域に流入する自動車を減らすパークアンドライドを通年で実施します。

(6) 市内公共交通券「京都フリーパス」による公共交通の利便性向上

鉄道・バス事業者のネットワークを最大限に生かし、市内のほとんどの電車・バスが乗り降り自由となる、使い勝手の良い乗車券「京都フリーパス」による公共交通の利便性向上を図ります。

(7) 自転車利用環境の整備

行政と事業者の連携協力による自転車等駐車場の整備や、自転車道や自転車レーンの整備または既存の自転車歩行者道等の改築などによる通行環境の改善を図ります。

(8) 駐車場施策の見直し

駐車場は都市の装置の一つとして、重要な施設であり、必要な駐車需要などを踏まえた有効活用と、将来の適切な配置を促すものとします。

◆ 京都らしいエコ・コンパクトな都市づくりの推進

(1) エコ・コンパクトな都市に向けた土地利用の促進

「都市計画マスタープラン」に基づき、地域ごとの特性を生かすための多彩で個性的、かつ秩序ある土地利用の展開や地球環境への負荷の少ない集約的な都市機能の配置を図り、様々な都市活動を持続的に展開することのできる都市を実現します。

(2) カーシェアリングの更なる普及

複数の会員が自動車を共同利用するカーシェアリングの更なる普及により、自動車の保有台数と走行距離の減少を図ります。

◆ 森林の適切な保全と地域産木材の活用

(1) 「平成の京町家」の普及促進

伝統的な京町家の知恵と現代的な環境技術を融合した京都型の環境配慮住宅である「平成の京町家」の普及を図ります。

(2) 「CASBEE京都」による環境性能の評価が高い建築物の普及促進

京都らしい環境配慮建築物を適切に評価、誘導するためのシステムである「CASBEE京都」の表示を推奨(延床面積2,000m²以上の特定建築物は義務化)し、環境性能の高い建築物の普及を図ります。また、既存建物においても、竣工後1年以上経過した既存建築物や、その改修に対応した評価システムを運用します。

(3) 地域産木材ストック情報システムの運用

京都市地域産木材の利用促進を図るため、工務店が必要とする木材の供給状況が分かるストック情報システムを、木材業界との連携により運用します。

② グリーンエコノミー創出プロジェクト

◆ グリーン・イノベーションの推進

(1)「京都産業育成コンソーシアム^{※22}」を通じた京都府・経済界との連携及び「(一社)京都産業エコ・エネルギー推進機構^{※23}」を通じたオール京都体制でのグリーンイノベーションの創出・振興

エネルギー・環境関連産業の育成・振興に向けて「京都産業育成コンソーシアム」を通じた京都府・経済界との連携及び、研究・技術開発から製品化、事業化展開まで一貫したサポートを「(一社)京都産業エコ・エネルギー推進機構」を活動基盤とするオール京都体制により進めます。

(2)京都の強みを踏まえた施策の方向性等を盛り込んだ「京都市グリーン産業振興ビジョン(仮称)」の策定・推進

エネルギー・環境産業の振興を戦略的に進めるため、京都の強みを踏まえた施策の方向性等を盛り込んだ「京都市グリーン産業振興ビジョン(仮称)」を策定し、推進する。

(3)「スーパークラスタープログラム^{※24}」や「地域イノベーション戦略支援プログラム^{※25}」など国の競争的資金を活用した新たな革新的プロジェクトの推進

「京都環境ナノクラスター^{※26}」など、これまでのグリーン分野における産学公連携プロジェクトの成果を基盤にして、国内のみならず、世界に貢献する京都発グリーンイノベーションの創出に向け、「研究成果展開事業(スーパークラスタープログラム)」や「地域イノベーション戦略支援プログラム」などの国の競争的資金を活用した新たな革新的プロジェクトを、京都の産学公の力を結集して推進します。

(4)付加価値の高い新産業を創造する京都版SBIRの推進

新技術・新製品開発に取り組む市内の中小事業者や中小・ベンチャー企業の新技術を利用した事業活動を支援するため、京都の地域プラットフォーム支援体制の強みを生かした、研究開発段階から販路開拓までを一貫して支援する仕組み(Small Business Innovation Research)を推進します。

◆ スマート・コミュニティの構築

(1)再生可能エネルギー(太陽光・太陽熱・小水力・木質バイオマスなど)の飛躍的な普及拡大

次の取組を進め、大気中の二酸化炭素の排出を抑制し、かつ資源を枯渇させずに利用することが可能な再生可能エネルギーの飛躍的な普及拡大を図ります。

- ・太陽光発電設備及び太陽熱利用設備等の導入に対する助成などの継続実施(詳細58ページ)
- ・「市民協働発電制度」の進化(詳細58ページ)
- ・「バイオマス産業都市構想^{※27}」の策定・推進(詳細52ページ)
- ・木質バイオマスエネルギーの活用と関連産業の創出(詳細52ページ)
- ・「『都市油田』発掘プロジェクト」や「バイオ軽油」など廃棄物系バイオマスのエネルギー利用の推進(詳細59ページ)
- ・国の政策と連携した防災活動拠点、避難所等への太陽光発電をはじめとした再生可能エネルギーや蓄電池等の導入促進(詳細58ページ)

(2)「スマートシティ京都研究会」における「防災とエネルギー・ICT」等をテーマとした産学公連携による新規プロジェクト創出

産学公の連携により設立した「スマートシティ京都研究会」を中心に、地域全体でのエネルギー需給の最適化を図る仕組みの構築のみならず、ICTを活用して地域が抱える防災等の諸課題を解決する「スマートシティ」についてのプロジェクト化に向けた検討を行います。

※22 京都府・市、京都商工会議所、京都工業会がオール京都で中小企業育成を推進する。平成23年3月設立

※23 京都のエコ・エネルギー関連産業の創出及び中小企業のエコ化・省エネ化や新たなエコ・エネルギー技術の実証・普及等を目的として、京都市、京都府、京都商工会議所、京都工業会が平成24年7月設立

※24 これまで各地域で取り組まれてきた地域科学技術振興施策の研究成果を生かしつつ、社会ニーズ等に基づき国主導で選択と集中、ベストマッチを行い、国際競争力の高い広域連携による「スーパークラスター」を形成することを目的とする事業

※25 地域における産学公共同研究や先端的な融合領域における研究開発拠点形成等を通じて、地域が主体的に実施するイノベーション創出のためのシステム整備を図ることを目的とした事業

※26 京都の強みを生かしたナノテクノロジーを核技術に、平成20年9月から産学公計66機関が参画し、環境技術に絞り込んだ研究開発などを行う「京都環境ナノクラスター」を形成。低消費電力部品や低環境負荷材料などの研究開発の成果を商品化・販売につなげることによる新事業を創出。平成24年度で終了。

※27 原料生産から収集・運搬、製造・利用までの経済性が確保された一貫システムを構築し、バイオマス産業を軸とした環境にやさしく災害に強いまちづくりを目指すもの。地方公共団体の応募により国が選定

② グリーンエコノミー創出プロジェクト

(3)再生可能エネルギーとエネルギーマネジメントシステムによる「見える化」・「最適化」の取組を核とした岡崎地域の活性化の推進

岡崎地域において、複数施設に自立分散型エネルギーの導入とエネルギーマネジメントシステム（BEMS、CEMS^{※28}等）を構築し、地域全体で最適なエネルギー管理を制御する仕組みのモデル検証や、様々な環境先進技術の「見える化」などによる「岡崎地域公共施設間エネルギーネットワーク形成実証事業」を推進します。

(4)産学公の力を結集し民生・業務部門の省エネルギー・節電を実現する「BEMS普及コンソーシアム京都」の設立及び事業推進

京都市医療・福祉施設へのBEMS導入実証事業での知見を踏まえた対策を行うとともに、ホテル・旅館、大学、公共施設などについても業種別のエネルギー消費特性に応じた効果的な省エネルギー対策を支援する。

◆ 環境価値の「見える化」

(1)「DO YOU KYOTO?クレジット」制度の推進

京都発の地産地消型の地域クレジット制度「DO YOU KYOTO?クレジット」制度を活用することにより、エコ学区、市民団体や商店街などのコミュニティにおける省エネ活動を推進します。

(2)環境に配慮した観光の推進

京都において創出されたクレジットを活用し、京都観光に伴う温室効果ガス排出量の一部をカーボン・オフセット^{※29}する低炭素型のエコ観光や、地域固有の自然環境・歴史文化を学び、体験する、歩いて巡る観光の推進や、環境に配慮したサービスや施設等の促進などの普及を図ります。

(3)カーボン・フットプリントの活用による環境価値の「見える化」の促進

原材料の調達から製造、輸送、消費後の廃棄に至るまでの過程で、電力や燃料の消費などを通してその商品が排出する温室効果ガスの量を積み上げ、二酸化炭素に換算して表示するカーボン・フットプリントの活用により、環境価値の「見える化」と低炭素商品の普及を促進します。

※28 情報通信技術（ICT）を活用して、ビルや地域内のエネルギー消費機器をネットワーク化し、エネルギーの見える化や自動制御により、ビルや地域内の電力需給を最適化するシステム

※29 日常生活や経済活動において、自らの削減努力を行ってもなお排出される排出量について、その量に見合った削減活動への投資などにより埋め合わせするという考え方

③ エコライフ・コミュニティ創出プロジェクト

◆ 地域からのエコライフの発信

(1)地域ぐるみでエコ活動に取り組む「エコ学区」事業の拡大実施

環境にやさしいライフスタイルへの転換を促進するため、地域ぐるみで省エネルギーをはじめとする環境意識の高揚と環境活動の実践が図られるよう、京都ならではの地域コミュニティである「学区」を支援する「エコ学区」事業を市内の全222学区に拡大実施します。

◆ 新たなエコライフの提案

(1)既存住宅の省エネ改修に対する補助などの実施

住宅ストックとして長く使い続けるというストック重視の考え方への転換を進める施策を展開します。このため、数世代にわたり安心して住み継ぐことができる住宅の普及に向けて、省エネ改修補助などのリフォーム支援を行います。取組に当たっては、耐震改修支援や再生可能エネルギーの導入支援等の、住宅改修に係る他制度との連携により、相乗効果を発揮する制度を構築します。

(2)HEMS^{※30}・BEMSの導入など電力需要の「見える化」による総量抑制とピークカット・ピークシフトの促進

住宅、ビル等のICTを活用した電力消費状況の「見える化」によるエネルギー消費量の総量抑制、ピークカット・ピークシフトを促進するため、エネルギーマネジメントシステム（HEMS、BEMS等）、蓄電池等の導入拡大に向けた支援を行います。

(3)コージェネレーションシステム^{※31}（熱電併給）等の普及拡大によるエネルギーの有効利用の促進

分散型電源としての機能を持ち、さらに発電等の際に生じる排熱を、家庭や工業などの熱源、冷暖房、給湯などに用いるなど、エネルギーを効率的に利用できる、家庭用燃料電池をはじめとしたコージェネレーションシステム等の導入を促進します。

(4)京朝スタイルの普及

「太陽が昇ったら起きて、沈んだら寝る」という自然のサイクルに沿った、健康的で環境にもやさしいライフスタイルを、新たなエコライフの一つとして推奨します。

(5)農林水産物の地産地消と「京の時待ち食」の普及・推進による環境に配慮した食生活の普及

旬の時期を待って地元食材を食べる「京の時待ち食」の普及や、環境に配慮しながら「買い物」・「料理」・「片づけ」を行うエコクッキングなどの取組を通して、食材の輸送や調理に使用するエネルギー量を低減し、環境負荷の小さい食生活の普及を図ります。

◆ 循環型社会システムの構築

(1)容器包装の削減に関する取組の推進

「大量生産、大量消費、大量廃棄」の象徴となっているレジ袋やトレイ、ペットボトルなどの容器包装をターゲットに、「発生抑制」の推進に重点を置き、「容器包装の少ないお買い物」と「容器包装ごみの少ないイベント」を推進する条例等の新たな枠組みを構築し、市民、事業者、京都市の共汗により、取組を推進します。なお、条例化に当たっては、容器包装に加えて、ごみ減量全般に関する新たな方策の条例化も検討します。

(2)「『都市油田』発掘プロジェクト」や「バイオ軽油」など廃棄物系バイオマスのエネルギー利用の推進

バイオディーゼル燃料^{※32}の利用や、「『都市油田』発掘プロジェクト」、「バイオ軽油」、コンパクトバイオガス化技術の実用化に向けた検討など、廃棄物系バイオマスの積極的な活用を図ります。

(3)南部クリーンセンター第二工場建替え時におけるバイオガス化施設の併設

新たに建替え整備を行う第二工場では、従来から行っているごみ発電の更なる高効率化や、生ごみ等のバイオガス化を行い、ごみの持つエネルギー回収の最大化を図ります。

※30 情報通信技術（ICT）を活用して、住宅内のエネルギー消費機器をネットワーク化し、エネルギーの見える化や自動制御により、住宅内の電力需給を最適化するシステム

※31 発電機で「電気」を作るときに同時に発生する「熱」を、「温水」や「蒸気」として同時に利用するシステム。エネルギーを必要とする場所で電力を製造するので、送電などエネルギー輸送に伴うロスが無く、また従来の発電方式では廃棄されていた廃熱を有効に回収利用することができる。

※32 菜種油や使用済みてんぷら油などを主原料として製造される。ディーゼルエンジンを稼働させる軽油等の燃料の代替液体燃料として使用できる。

5章 計画で掲げる施策・ロードマップ

【施策の体系】

本計画では、前述の6つの社会像ごとに施策を整理しており、合計で18の推進方針と41の具体的施策、146の具体的取組を掲げています。

本章では、社会像ごとに、具体的施策・取組と併せて、ロードマップに基づく施策の工程表を示します。

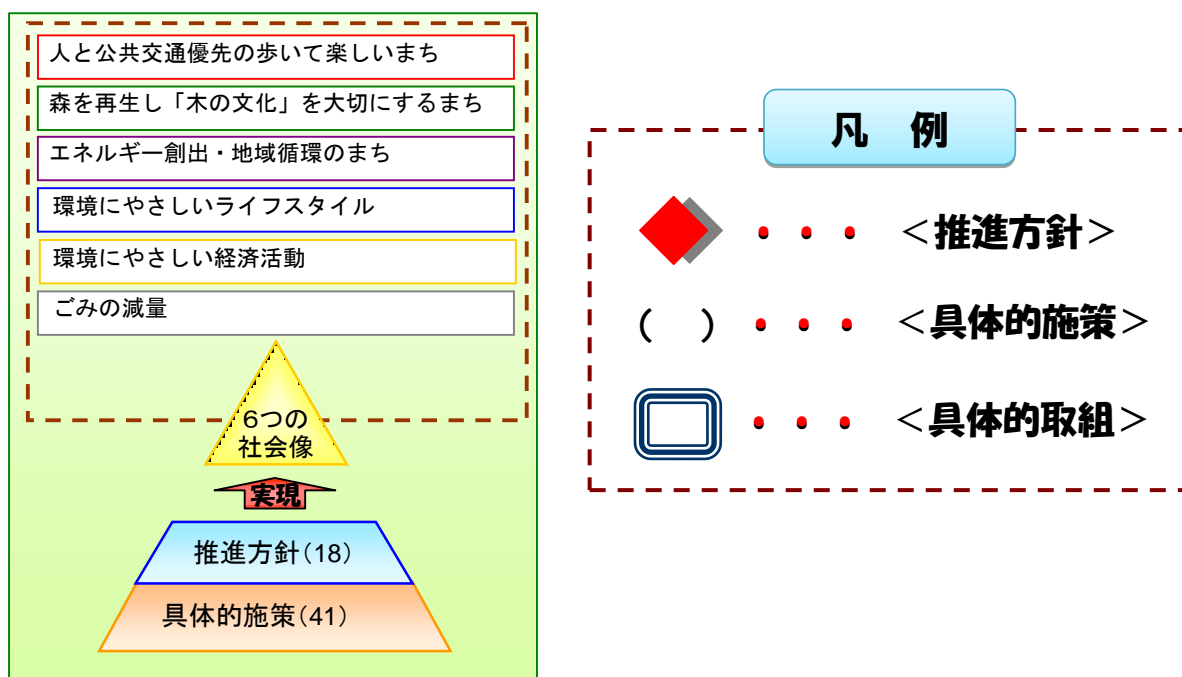


図19 施策の体系

1 「既存公共交通」の取組（既存公共交通の利便性向上）

既存の公共交通を再編強化し、使いやすさを世界トップレベルとします。

（1）公共交通利便性向上施策

市内の交通事業者などの連携によりネットワークを構築し、すべての市民や観光客が快適、便利に利用できる公共交通の利便性向上策を推進します。

具体的取組**★は戦略プロジェクトに位置付けられている取組****① 洛西地域におけるバス利便性の向上**

洛西地域を運行するバス・鉄道事業者の連携により、複数事業者のバスダイヤ、系統、乗場、案内表示の一元的な見直しを図り、地域の公共交通の利便性を向上させ、他地域の事業者の連携モデルとします。

②★京都駅南口駅前広場の整備

京都市内最大のターミナルである京都駅の南口駅前広場を、「使いやすさ」「やさしさ」「美しさ」「おもてなし」「賑わい」を実感できる駅前広場としてリニューアルします。

③★市内公共交通券「京都フリーパス」による公共交通の利便性向上

鉄道・バス事業者のネットワークを最大限に生かし、市内のほとんどの電車・バスが乗り降り自由となる、使い勝手の良い乗車券「京都フリーパス」による公共交通の利便性向上を図ります。

④ 駅などのバリアフリー化の推進

高齢者や障害のある方をはじめ、誰もが公共交通を利用して円滑に移動できるユニバーサル社会の実現を目指して、駅などの旅客施設及びその周辺の道路などのバリアフリー化を推進します。

⑤ パークアンドライドの広域展開と観光地交通対策の実施

市内中心部及び観光地への自動車流入の抑制を図るため、近隣自治体との連携によるパークアンドライドを広域的に展開するとともに、観光シーズンを中心に、京都府警などと連携し、嵐山地区及び東山地区における臨時交通規制を含めた交通対策を実施することにより、歩行者の安全・快適性の確保と交通の円滑化を図ります。

⑥ 公共交通不便地域の対応策に関する検討

モデル地域において、地域住民、交通事業者、行政が連携を図りながら、ワーキンググループを設置し、アンケート調査などを通じて、生活交通の維持に向けた仕組みづくりなど、公共交通不便地域のあり方を検討します。

⑦ 交通情報通信システムの開発

バス車内における目的地到着予定時刻案内、乗継ぎ案内などの交通情報や目的地周辺の最新の観光情報を提供し、利便性を向上させるシステムを開発します。

2 「まちづくり」の取組（歩行者優先のまちづくり）

歩く魅力を最大限に味わえるよう歩行者優先のまちをつくりまします。

（１）「歩くまち・京都」を支える歩行空間の充実

既存の道路空間の機能を見直し、歩行空間の拡大と充実、交通安全性の向上を図ることにより、歩行者優先の快適な道路空間を確保します。

具体的取組

①★東大路通の自動車抑制と歩道拡幅

多くの市民、観光客が訪れる東大路通などにおいて、歩行空間の拡大と交通安全性の向上及び自動車交通の抑制を図ります。

②★四条通の歩道拡幅と公共交通優先化

市内最大の繁華街である四条通を中心とする都心地域において、歩道拡幅による快適な歩行空間の確保とマイカーから公共交通への転換を図ります。

（２）未来の公共交通の充実

未来の公共交通の充実について、将来の京都市に必要な公共交通を検討するための体制を整え、それぞれのエリアの地域特性を踏まえた新しい公共交通の実現に向けた検討を行います。

具体的取組

① 京都のまちの活力を高める公共交通の検討

公共交通の更なる利便性の向上やまちの活性化など、「歩くまち・京都」の実現を図るため、「10年後の京都の公共交通のあるべき姿」を検討します。

(3) 自動車交通の効率化と適正化

地域の特性に応じた道路の使い方を検討し、パークアンドライドや駐車場施策、カーシェアリングなどの自動車利用の抑制策を推進します。

具体的取組

①★「京都未来交通イノベーション研究機構」(仮称)の設立及び運営

「京都未来交通イノベーション研究機構」(仮称)を設立し、よりスマートな都市、幸福を享受できる社会を実現するため、様々な交通に関する情報の収集・統合等、ICT等の活用により、交通分野の研究開発から実用化検討を行い、人と物の移動に関する利便性や安全性向上を目指します。

②★パークアンドライドの通年実施

郊外駅周辺の駐車場にクルマをとめ、公共交通に乗り換えることにより、都心地域に流入する自動車を減らすパークアンドライドを通年で実施します。

③★駐車場施策の見直し

駐車需要に応じた駐車施設の適正な配置を図るとともに、歩くことを中心としたまちと暮らしの実現に寄与するよう自動車流入の抑制を図ります。

④ タクシー交通の位置付けの明確化と効果的な活用の検討

タクシー駐停車マナーの向上や大量の空車タクシー走行による環境負荷低減に向けた具体策を検討します。

⑤ 観光地等における自動車流入抑制策の検討

観光地等における自動車流入抑制策の検討と対策に取り組みます。

⑥ 交通条件の公平化

公共交通利用者へのサービス提供を進めるための取組を推進します。

⑦★カーシェアリングの更なる普及

複数の会員が自動車を共同利用するカーシェアリングの更なる普及により、自動車の保有台数と走行距離の減少を図ります。

(4) 歩行者と共存可能な自転車利用環境の整備

環境にやさしい乗り物である自転車を有力な交通手段ととらえ、歩行者が集中する都心部を中心に、自転車等駐車場の整備や安全な走行空間の整備など、利用環境の改善を図ります。

具体的取組

①★自転車利用環境の整備

行政と事業者の連携協力による自転車等駐車場の整備や、自転車道や自転車レーンまたは既存の自転車歩行者道等の改築などによる通行環境の改善を図ります。

3 「ライフスタイル」の取組（歩いて楽しい暮らしを大切にするライフスタイルへの転換）

歩いて楽しい暮らしを大切にするライフスタイルへの転換を図ります。

（１）「『歩くまち・京都』憲章」の普及・啓発

歩くことを中心としたまちと暮らしに転換するための行動規範となる「歩くまち・京都」憲章の普及・啓発を進めます。

具体的取組

① 学校教育，シンポジウム，イベント，商業施設などでの普及・啓発

パンフレットや啓発グッズなどの配布，アナウンスやイメージ映像の放送などにより，学校，シンポジウム，イベント，商業施設などにおける継続的な普及・啓発活動を行います。

（２）「スローライフ京都」^{プロジェクト}大作戦

クルマを重視したまちと暮らしから，歩くことを中心としたライフスタイルへ転換するため，市民，事業者，行政が一体となった大規模なモビリティ・マネジメント^{※33}を体系的に実施します。

具体的取組

① 広告媒体などを活用したモビリティ・マネジメント

クルマ利用者に対して，ウェブサイトや広報媒体などを活用した啓発やアンケートなどのコミュニケーション手段を通じ，自発的な交通行動の変化を促します。

② 「市民」の交通行動スタイルの見直しを促す施策

市民を対象に，「家庭」「学校」「職場」などあらゆる機会を通じて，公共交通情報マップの配布やアンケート，環境学習の一層の推進，エコ通勤の推進などを実施し，交通行動スタイルの見直しを促します。

③ 「観光客」の交通行動スタイルの見直しを促す施策

京都市への観光客を対象に，クルマを使わない観光の優位性を伝えることにより，公共交通を利用した観光を呼び掛けます。

※33 多様な交通施策を活用し，個人や組織・地域のモビリティ（交通行動）が，社会にとって望ましい方向へ自発的に変化するよう促す取組のこと。

4 エコカーへの転換

低公害・低燃費で環境負荷の小さいクルマへの転換を図ります。

(1) インフラ整備の推進

EV（電気自動車）用充電設備、FCV（燃料電池自動車）用水素ステーションの設置など、エコカーの普及に向けたインフラ整備を推進します。

具体的取組

① 共同住宅、民間駐車場、商業施設などへの充電設備・水素ステーションの設置に対するインセンティブの付与の検討

民間事業者などによる充電設備や水素ステーションの設置に対してインセンティブを与える制度の創設や、新築建築物への充電設備の導入を進める仕組みを検討し、エコカーの普及に向けたインフラ整備を推進します。

(2) 事業者・販売店を通じた転換促進

自動車の購入や更新を行う際に、環境負荷の少ないエコカーが選択されるよう、需要側と供給側の双方における転換を促進します。

具体的取組

① 特定事業者に対する一定割合以上のエコカー導入の義務制度の推進

条例に基づく特定事業者に対して、事業用の自動車を購入（リースを含む）する際に、一定割合以上をエコカーとすることを義務付ける制度を推進します。

② 自動車販売事業者に対するエコカー販売実績報告の義務制度の推進

自動車販売事業者に対して、エコカーの販売実績を報告することを義務付ける制度を推進します。

③ 電動バス・ハイブリッドバスなどの導入促進

次世代EV（電動）バスの実証実験などを踏まえたEVバスの実用化を進めるとともに、環境にやさしいハイブリッドバスの導入を推進します。

コラム3 「地球温暖化対策」と「生活の質（QOL）の向上」（1）

自動車分野のCO₂対策に伴い、大気汚染物質の削減、騒音の低減、排熱の減少といった環境面の向上に加え、エコドライブ等を通じた**事故の減少**、ITS やカーシェアリング等の活用による**渋滞の緩和**、**利便性の向上**などの副次的効果が見込まれます。

（出典：環境省中央環境審議会「2013年以降の対策・施策に関する報告書」，平成24年6月）

1 地域産木材の活用

建築物や燃料などに地域産木材を積極的に活用し、木材の需要を喚起するとともに、化石燃料の使用量を削減します。

(1) 建築物の地域産木材利用

建築物における地域産木材の利用を促進し、京都の知恵を活かした環境配慮建築物の普及を推進します。

具体的取組

① 特定建築物への地域産木材の利用義務制度の推進

条例に基づく特定建築物（延床面積 2,000m² 以上の新增築建築物）の建築主に対し地域産木材の利用を義務付ける制度を推進します。

② 公共施設への地域産木材の率先利用

「京都市公共建築物等における木材利用基本方針」に基づき、京都市が整備する公共建築物などの公共施設において、地域産木材を積極的に利用します。

③★「CASBEE 京都」による環境性能の評価が高い建築物の普及促進

京都らしい環境配慮建築物を適切に評価、誘導するためのシステムである「CASBEE 京都」の表示を推奨（延床面積 2,000m² 以上の特定建築物は義務化）し、環境性能の高い建築物の普及を図ります。また、既存建物においても、竣工後 1 年以上経過した既存建築物や、その改修に対応した評価システムを運用します。

④ 低炭素景観の保全・創造

歴史まちづくりの推進、京町家などの保全・再生・活用を促進するための情報の受発信の仕組みなど様々な保全・活用策を講じることにより、既存建築物の有効活用を図るとともに、地域の特性に応じたきめ細かなデザイン規制や時代をリードする質の高いデザインの誘導など、長く親しまれる建築物による市街地景観の形成を推進します。

⑤★「平成の京町家」の普及促進

伝統的な京町家の知恵と現代的な環境技術が融合した京都型環境配慮住宅である「平成の京町家」の普及を図ります。

(2) 間伐材や木質ペレット^{※34}などの利用

間伐材を原料とした木質ペレットなど、間伐材のエネルギー利用を拡大するとともに、間伐材を燃料とする冷暖房器具やボイラーの導入をはじめ、木材を活用した備品、消耗品の利用を促進します。

具体的取組

①★「バイオマス産業都市構想」の策定・推進

②★木質バイオマスエネルギーの活用と関連産業の創出

バイオマスの利用拡大に向けて、「バイオマス産業都市構想」を策定し、国の補助金を活用すること等により、本市の地域特性に応じ、木質バイオマスをはじめとするバイオマスエネルギー利用を拡大し、新たな産業の創出と地域循環型エネルギーの普及拡大を図ります。

③ 木質ペレットストーブ・ボイラー・吸収式冷温水機の普及推進

木質ペレットを燃料とするストーブ、ボイラー、吸収式冷温水機を普及推進するため、導入支援策を実施します。

④ 公共建築物における木質ペレットなどの率先利用

京都市及び関係機関において、木質ペレット及び地域産木材を使った物品を積極的に利用します。

⑤ 間伐材の需給に対する助成

木質ペレット原料用の間伐材の需給に対する助成制度を運用し、間伐材の需要拡大と森林の適切な整備を推進します。

(3) 木材利用者への情報提供

地域産木材の供給・流通から建築利用までを効果的に誘導するための仕組みづくりを進めます。

具体的取組

①★地域産木材ストック情報システムの運用

京都市地域産木材の利用促進を図るため、工務店が必要とする木材の供給状況が分かるストック情報システムを、木材業界との連携により運用します。

※34 間伐材や、おが粉などの製材副産物を圧縮成型した小粒の固形燃料のこと。ペレットストーブ、ペレットボイラー、吸収式冷温水器の燃料として用いられ、木質バイオマスペレットとも呼ばれる。

② ウッドマイレージなどの評価

木材の産地から消費地までの輸送距離から算出される木材輸送に伴う二酸化炭素排出量（ウッドマイレージ）を評価します。さらに木質ペレットを含め、木材の生産から流通消費までを市民に見える形で評価し、情報発信する方法を検討します。

2 森林の適切な保全

森林の適切な整備を進め、林業の振興を図るとともに、市民との協働を進めることにより、健全で多様な森林を育成・保全していきます。

（1）森林整備

二酸化炭素の吸収源となる健全で多様な森林を育成するため、適切な保全、整備を推進するとともに、その担い手となる人材の育成を図ります。

具体的取組

① 健全で多様な森林の育成

森林整備事業などによる健全な森林づくり、とりわけ間伐の必要な森林や放置された森林の整備の推進と森林認証制度^{※35}の普及に努めるとともに、長伐期林^{※36}、複層林^{※37}、広葉樹林など多様な森林の整備を進めます。

② 三山森林景観保全・再生ガイドラインの推進

三山の森林景観を保全・再生するためのガイドラインに基づき、市民や事業者との協働による森林景観づくりを推進します。

③ 森林整備の担い手となる人材の育成・確保

林業労働者の社会保障制度や技術研修制度の充実、森林組合などにおける森林整備班の養成を行うことにより、林業の担い手を確保し、森林整備に必要な体制の整備を図ります。

※35 適正に管理された森林から産出した木材などに認証マークを付けることによって、持続可能な森林の利用と保護を図ろうとする制度のこと。1993年に林業者、木材引取業者、先住民団体、自然保護団体などが集まり設立された国際NGO「森林管理協議会」によって、提案された。

※36 通常の主伐林齢（例えばスギの場合40年程度）のおおむね2倍に相当する林齢を超える林齢で主伐を行う森林のこと。

※37 樹木の枝葉の空間である樹冠が連なって形成される林冠が、上下段違いに2つ以上形成されている森林のこと。層の出来方によって、二段林、多段林、連続層林に分けられる。

(2) 林業の振興

林業経営の効率化と低コスト化にむけた取組を進めることにより林業振興を図ります。

具体的取組

① 施業集約化の推進

地域産材を安定供給できる体制づくりを目指して、伐採、造林、保育^{※38}を一体的、計画的、効率的に行う施業の集約化を推進します。

② 林業経営の効率化と低コスト化の推進

林業の生産性を高め、経営の効率化を図るため、密度の高い林内路網の整備と、地形・立地に適した高性能林業機械の導入を進めます。

(3) 森づくりへの市民参加

市民が森づくりに参加できる機会の創出や、森林を活用した環境学習を推進します。

具体的取組

① 森づくりサポーターの拡充

市街地周辺三山などの里山や京北合併記念の森を中心に、市民などの参画による森林の保全・整備などの活動を展開します。

② 里山など森林を活用した環境学習事業の展開

市民・事業者・大学参画による生態系保全型の森づくりシステムを構築し、豊かな農林資源を活用した環境学習などに活用する森林整備を行い、そのシステムを民有林全体に推進します。

※38 地拵え、植林、下刈り、枝打ち、除伐、間伐など主に森を育てるために行う作業のこと。

建築物の省エネにつながる屋上緑化・壁面緑化や吸収源確保につながる樹木植栽をはじめ、市街地緑化によるヒートアイランド対策など、京都市が有する河川や緑などの自然の特性を生かしたまちづくりを進めます。

(1) 市街地の緑化

公共施設や市民、事業者との協働による民有地の緑化などにより、市街地の緑の保全・創出・活用を推進します。

具体的取組

① 特定緑化建築物への緑化義務制度の推進

条例に基づく特定緑化建築物（敷地面積 1,000m² 以上の新築・改築建築物）について、建築物及び敷地の緑化の義務制度により、市街地の緑化を推進します。

② 公共施設の緑化の推進

京都市が整備する公共建築物などの公共施設において、緑化を積極的に推進します。

③ 民有地緑化に対する助成の充実

住宅や事業所などの民有地において、敷地や建築物の屋上、壁面を緑化する場合に、費用の一部を助成することにより、民有地緑化の推進を図ります。

④ 市民などとの協働による民有地緑化の推進

緑が少なく、緑化余地も少ない中心市街地において、緑化を義務化することにより、民有地緑化の推進を図ります。

(2) ヒートアイランド対策

市内の緑や農地、河川などの水の力を活用することによって、都市の太陽熱吸収を低減させ、清涼な自然風を導入するなど、ヒートアイランド現象の緩和を図ります。

具体的取組

① 市民農園の整備などによる農地の有効活用

地域主導の農業体験農園の開設等にかかる経費を補助し、市民が参加できる環境にやさしい都市型農業を振興します。

② 水と緑のネットワークづくり

市街地周辺の山々や農地の緑、中心市街地における街路樹などの緑と、市内を貫流する河川の軸を骨格とした水と緑のネットワークを形成します。

また、河川を幹として、緑の適切な配置により郊外から清涼な風を都市に送り込む、「風の道」を形成することにより、ヒートアイランド現象の緩和を推進します。

③ 水を活用した取組の推進

水の気化熱を利用して周辺の気温を下げる「打ち水」の実施拡大や、「ミスト装置^{※39}」の普及促進に取り組み、ヒートアイランド現象の緩和につなげます。

※39 水道水に高い圧力をかけるなど、特殊なノズルで微細な霧を噴出することにより水を効果的に気化させ、その気化熱が周囲の熱を奪う現象を利用し、周辺気温を下げる装置のこと。エアコンに代替して運転する場合は、さらにエアコン室外機からの排熱の発生も抑制する。

1 再生可能エネルギーの導入拡大

利用可能量が大きく、技術的にも一定の効率利用が確立されている「太陽エネルギー」をはじめ、森の再生に寄与する「木質バイオマス」、ごみの減量と一体的に推進する「バイオガス・焼却熱」について、そのエネルギーを最大限に生かす取組を推進し、都市のエネルギー構造の転換と低炭素化を図ります。

併せて、小水力など、市内で活用が進んでいない再生可能エネルギーについても、利用可能性を追求します。

(1) 事業活動における活用

特定建築物（延床面積 2,000m² 以上の新增築建築物）の建築主に対する再生可能エネルギー利用設備の設置義務制度の推進など、事業活動に伴って使用するエネルギーの低炭素化を進めます。

具体的取組

①★「DO YOU KYOTO? クレジット」制度の推進

京都発の地産地消型の地域クレジット制度「DO YOU KYOTO? クレジット制度」を活用することにより、エコ学区、市民団体や商店街などのコミュニティにおける省エネ活動を推進します。

② 特定建築物への再生可能エネルギーの導入義務制度の推進

条例に基づき、特定建築物の建築主に対し、太陽光発電設備などの再生可能エネルギー利用設備の設置を義務付ける制度を推進します。

③ 事業者排出量削減計画書制度における評価

条例に基づき、特定事業者に義務付けられている、温室効果ガス排出削減のための計画・報告書を市に提出する制度において、再生可能エネルギーの利用を評価します。

④★「CASBEE 京都」による環境性能の評価が高い建築物の普及促進（再掲）

⑤★「バイオマス産業都市構想」の策定・推進（再掲）

⑥★木質バイオマスエネルギーの活用と関連産業の創出（再掲）

⑦ 熱エネルギーの有効利用の普及啓発

太陽熱など非常に効率が良い熱エネルギーについて、有効性を啓発し、利用の普及を図ります。

⑧★国の政策と連携した防災活動拠点、避難所等への太陽光発電をはじめとした再生可能エネルギーや蓄電池等の導入促進

「安心安全のまち・京都」の実現を目指し、国の政策との連携を図り、ライフラインや輸送インフラ、防災活動拠点の機能確保、避難所の機能強化等の観点から、再生可能エネルギー及び蓄電池等の導入を進めます。

⑨ 再生可能エネルギー導入拡大のための関連事業者等との連携強化

再生可能エネルギーの飛躍的な導入拡大に向け、再生可能エネルギー利用設備メーカーや設置事業者などの関連事業者等との連携強化を図ります。

(2) 市民生活における活用

家庭で使用するエネルギーの低炭素化を進めます。太陽光発電設備やペレットストーブなど、身近に利用しやすい再生可能エネルギー利用設備の普及を図ります。

具体的取組

①★太陽光発電設備及び太陽熱利用設備等の導入に対する助成などの継続実施

更なる太陽エネルギーの普及に向け、京都の景観と調和した太陽エネルギーの利用拡大を進めるとともに、太陽光発電設備の導入支援を継続します。また、太陽熱利用、蓄電システムについても利用拡大を図ります。

②★市民協働発電制度の進化

市民力・地域力を生かした、地域の活性化につながる仕組みを創設し、再生可能エネルギーの飛躍的な普及拡大を図ります。

③ 木質ペレットストーブ・ボイラー・吸収式冷温水機の普及推進（再掲）

④ 新築住宅への再生可能エネルギーの導入義務化の検討

新築住宅に対して、再生可能エネルギーの導入を義務付けることを検討します。

⑤ 熱エネルギーの有効利用の普及啓発（再掲）

⑥ 再生可能エネルギー利用設備等導入に係るワンストップ窓口の開設

再生可能エネルギー利用設備等助成制度の申請受付、設備導入相談など、利用者の視点に立ったワンストップ窓口を設置します。

⑦ 再生可能エネルギー導入拡大のための関連事業者等との連携強化（再掲）

(3) 公共部門における活用

事業者としての京都市は、市民、事業者に率先して、使用するエネルギーの低炭素化を進めるとともに、未利用のエネルギーを回収して有効利用を図ります。

具体的取組

① 公共建築物への再生可能エネルギーの率先導入及び情報発信

「京都市公共建築物低炭素仕様」を強化するとともに、屋根貸し・市民協働発電制度を活用するなど、京都市の公共建築物において、再生可能エネルギーの導入を最大限図るとともに、導入後はしっかりと「情報発信」を行います。

②★「都市油田」発掘プロジェクトの推進

市内で発生する一般廃棄物中の生ごみや紙ごみ等のバイオマスから、化石燃料の代替となるエタノール（濃度 99.5%）を製造する「都市油田」発掘プロジェクトを推進します。

③★「バイオ軽油」実用化プロジェクトの推進

軽油と同等の高品質な燃料を動植物性の廃油から製造する「バイオ軽油」実用化プロジェクトを推進します。

④ 小水力発電の導入の推進

未利用エネルギーの中でも活用が期待される小水力発電について、新たな地域エネルギーとしての有効利用を図ります。

⑤ 使用済てんぷら油から精製したバイオディーゼル燃料の利用拡大

使用済てんぷら油をバイオディーゼル燃料として精製し、京都市のごみ収集車や市バスの燃料として活用します。

⑥★南部クリーンセンター第二工場建替え時におけるバイオガス化施設の併設

新たに建替え整備を行う第二工場では、従来から行っているごみ発電の更なる高効率化や、生ごみ等のバイオガス化を行い、ごみの持つエネルギー回収の最大化を図ります。

⑦ 下水汚泥（メタンガス）の有効利用

下水汚泥から取り出したメタンガスの有効利用の拡大を図ります。

2 地域におけるエネルギーマネジメント

エネルギー供給のグリーン化（太陽エネルギーをはじめとする再生可能エネルギーの導入拡大）と、エネルギー需要の多様化（暮らし・事業活動・交通などあらゆる場面における再生可能エネルギーの利用）に対応した、エネルギー需給を最適化する仕組みの構築を図ります。併せて、情報通信技術を活用して、交通の最適化や地域ぐるみのエコ行動の促進を図り、まち全体の低炭素化を目指す「スマート・コミュニティ」の構築を進めます。

（1）スマート・コミュニティの構築

導入拡大を進める再生可能エネルギーの最適な利用を目指し、情報通信技術を活用したエネルギーの地産地消の仕組みづくりを進めます。

具体的取組

①★「スマートシティ京都研究会」における「防災とエネルギー・ICT」等をテーマとした産学公連携による新規プロジェクト創出

産学公の連携により設立した「スマートシティ京都研究会」を中心に、地域全体でのエネルギー需給の最適化を図る仕組みの構築のみならず、ICTを活用して地域が抱える防災等の諸課題を解決する「スマートシティ」についてのプロジェクト化に向けた検討を行います。

②★再生可能エネルギーとエネルギーマネジメントシステムによる「見える化」・「最適化」の取組を核とした岡崎地域の活性化の推進

岡崎地域において、複数施設に自立分散型エネルギーの導入とエネルギーマネジメントシステム（BEMS, CEMS 等）を構築し、地域全体で最適なエネルギー管理を制御する仕組みのモデル検証や、さまざまな環境先進技術の「見える化」などによる「岡崎地域公共施設間エネルギーネットワーク形成実証事業」を推進します。

③★エコ・コンパクトな都市に向けた土地利用の促進

「都市計画マスタープラン」に基づき、地域ごとの特性を生かすための多彩で個性的、かつ秩序ある土地利用の展開や地球環境への負荷の少ない集約的な都市機能の配置を図り、様々な都市活動を持続的に展開することのできる都市を実現します。

コラム3 「地球温暖化対策」と「生活の質（QOL）の向上」（2）

集約型・低炭素型都市構造（コンパクトシティ）の実現に伴い、生活インフラ整備やエネルギー利用の効率化、それに伴う都市管理コストの削減、防災性の向上、交通弱者の移動利便性の確保、郊外の無秩序な開発の抑止と中心市街地の活性化などの相乗効果が見込まれます。（出典：環境省中央環境審議会「2013年以降の対策・施策に関する報告書」,平成24年6月）

1 エコ生活の普及促進

本計画で掲げる削減目標を達成するためには、機器更新による低炭素化などのハード対策だけでなく、市民一人ひとりが高い意識を持って、普段の生活について、環境へ配慮したものへと転換していくことが大切であることから、イベントやキャンペーンなどを通して、楽しみながら実践できる環境負荷の少ない生活の普及を図ります。

(1) エコを楽しく格好よく

市民目線の親しみやすいイベントやキャンペーンなどを通して、市民や事業者の「エコ」に対するイメージを一新するとともに、環境負荷の少ないライフスタイルの更なる普及を図ります。

具体的取組**① 「DO YOU KYOTO? デー」における取組の推進**

京都議定書が発効した2月16日を記念し、毎月16日を「DO YOU KYOTO? デー」と定め、公共交通の利用や省エネルギーの取組など、環境にやさしい取組を市民や事業者とともに実践します。

② 多様なメディアを積極活用した普及啓発

印刷物への掲載や広報発表に加えて、インターネットやテレビなど、市民に深く浸透しているメディアを積極的に活用した普及啓発を推進します。

③ 「大学のまち京都・学生のまち京都」の学生の力を活用した取組の推進

人口の約1割に当たる学生が在籍する京都の特性を踏まえ、学園祭などのイベントにおける京都市との協働など、学生の力を活用した取組を推進します。

④★京朝スタイルの普及

「太陽が昇ったら起きて、沈んだら寝る」という自然のサイクルに沿った、健康的で環境にもやさしいライフスタイルを、新たなエコライフの一つとして推奨します。

⑤ エコドライブの推進

燃料消費量の少ない運転方法であるエコドライブについて、広く一般ドライバーへの普及を図ります。

(2) エコで健康に

食生活や交通手段などを環境配慮型に移行させることによって、エネルギー使用量の低減と併せて、健康的なライフスタイルへの転換を図ります。

具体的取組

①★農林水産物の地産地消と「京の時待ち食」の普及・推進による環境に配慮した食生活の普及

旬の時期を待って地元食材を食べる「京の時待ち食」の普及や、環境に配慮しながら「買い物」・「料理」・「片づけ」を行うエコクッキングなどの取組を通して、食材の生産・輸送・調理に使用するエネルギー量を低減し、環境負荷の小さい食生活の普及を図ります。

② 歩行空間や自転車利用環境の整備

地球温暖化対策だけでなく、観光振興や健康面のサポートという観点から、徒歩や適正な自転車利用を推進するための環境の整備を行います。

(3) エコを学ぶ

将来を担う子どもたちに対する環境教育や、市民一人ひとりへのきめ細やかな環境意識の啓発を通して、「エコ」に対する意識の向上を図ります。

具体的取組

① 子どもたち自らが将来の地球環境について考えることを促す環境教育の推進

小学校の夏休みや冬休みなどを利用して、家族ぐるみで省エネに取り組んでもらう「こどもエコライフチャレンジ」や環境副読本の作成、学校のエコスクール化などの取組を通して、子どもたち自らが将来の地球環境について考えることを促す環境教育を推進します。

② 多分野にわたる地球温暖化対策の取組とその効果を、総合的に、わかりやすく、様々な媒体、機会を通じて啓発する戦略的広報の展開

生活や事業活動の様々な場面での取組が必要となる地球温暖化対策について、革新的な環境技術や効果的な環境活動の内容、それらの導入・実施の支援制度やメリットなどを、総合的に、わかりやすく、様々な媒体、機会を通じて啓発します。

③ ^{みやこ}京エコロジーセンターを中心とするエコ学習の展開と人材育成

COP3 開催の記念館である京エコロジーセンターを中心としてエコ学習を展開することにより、地球温暖化対策に対する意識の向上を図ります。また、京エコロジーセンターのボランティア活動を通して、環境問題に主体的に取り組む人材の育成を図っていきます。

④ エネルギーに関する教育や人材育成

国において、電力システム改革によりライフスタイルに合わせたエネルギーの質や料金メニューなどの選択を可能とする社会の実現が目指されており、こうした社会の到来に備え、エネルギーに関する教育や、教育を行う人材の育成を図ります。

2

地域コミュニティにおけるエコ活動の促進

家庭だけでなく、行政区や学区などの地域コミュニティ単位でのエコ活動を促進し、地域ぐるみで地球温暖化対策に取り組みます。

(1) 地域ぐるみのエコ活動の促進

学区や商店街などの地域コミュニティが有する人のつながりを最大限に生かしながら、地域全体で地球温暖化対策に取り組むことで地域のつながりを強めるなど、大きな相乗効果を生み出します。

具体的取組

①★地域ぐるみでエコ活動に取り組む「エコ学区」事業の拡大実施

環境にやさしいライフスタイルへの転換を促進するため、地域ぐるみで省エネルギーをはじめとする環境意識の高揚と環境活動の実践が図られるよう、京都ならではの地域コミュニティである「学区」を支援する「エコ学区」事業を市内の全 222 学区に拡大実施する。

② エコ商店街、エコ大学など新たな「エコ・コミュニティ」の創設

商店街など、地球温暖化対策に取り組む「エコ・コミュニティ」を新たに創設するとともに、京都市の人口の約 1 割に相当する学生の力を活用した温室効果ガス排出量削減の取組を推進します。

③ 各区におけるエコ活動支援事業の推進

各区のイベントでのリユース食器利用への助成など、各区におけるエコ活動支援事業を推進します。また、民間イベントへのリユース食器の導入を促進するため、導入費の一部を助成する制度を運用します。

④★「DO YOU KYOTO? クレジット」制度の推進（再掲）

環境に配慮した住宅の普及促進

省エネ改修など、住宅における低炭素化対策を促進することにより、家庭からの温室効果ガス排出量の削減を図ります。

(1) 住宅の低炭素化の推進

省エネ改修に対する支援の拡大や、市民が安心して相談できる環境の整備、また伝統的な京町家の知恵と現代的な環境技術が融合した京都型環境配慮住宅の普及を促進することにより、住宅における温室効果ガス排出量の削減を図ります。

また、コージェネレーションシステムやLED等の高効率照明、高効率家電、ヒートポンプなど高効率機器の導入促進を図ります。

具体的取組

①★既存住宅の省エネルギー改修に対する補助などの実施

住宅ストックとして長く使い続けるというストック重視の考え方への転換を進める施策を展開します。このため、数世代にわたり安心して住み継ぐことができる住宅の普及に向けて、省エネ改修補助などのリフォーム支援を行います。取組に当たっては、耐震改修支援や再生可能エネルギーの導入支援等の、住宅改修に係る他制度との連携により、相乗効果を発揮する制度を構築します。

② 新築住宅の省エネルギー化に向けた規制・誘導策の検討

新築住宅の省エネルギー化を促進するための、新たな規制・誘導策等について検討します。

③ 省エネ住まいアドバイザー制度の創設

住宅の省エネ改修について、技術的なアドバイスを行える人材を養成するとともに、京都らしい環境配慮の方策も含め、市民が安心して住宅の省エネ改修に関する技術的な相談を行える相談窓口（京安心住まいセンター）の周知に努めます。

④★「CASBEE 京都」による環境性能の評価が高い建築物の普及促進（再掲）

⑤★「平成の京町家」の普及促進（再掲）

⑥★コージェネレーションシステム（熱電併給）等の普及拡大によるエネルギーの有効利用の促進

分散型電源としての機能を持ち、さらに発電等の際に生じる排熱を、家庭や工業などの熱源、冷暖房、給湯などに用いるなど、エネルギーを効率的に利用できる、家庭用燃料電池をはじめとしたコージェネレーションシステム等の導入を促進します。

(2) エネルギー使用量の「見える化」の推進

家庭におけるエネルギー使用量・創出量及び二酸化炭素排出量の「見える化」を推進することにより、費用対効果の大きい対策を優先的に行うことを可能にするとともに、市民一人ひとりの二酸化炭素排出削減の意識を高めます。

具体的取組

① 家庭における省エネ診断の拡充

省エネの専門家が専用のツールを用いて、各家庭の二酸化炭素排出状況を「見える化」し、削減余地の大きいものに対して集中的に対策の提案を行うなど、各家庭の様々なライフスタイルに応じたオーダーメイドの対策を実施し、確実な二酸化炭素削減を図ります。

② 省エネラベル制度の拡充の検討

現在、エアコン・電気冷蔵庫・テレビ・蛍光灯照明器具・電気便座の5種類の家電製品を対象としている省エネラベル制度の拡充を検討します。

③ 既存住宅の環境配慮性能を表示する制度のあり方の検討

既存の住宅に対して、環境配慮性能を表示する制度のあり方を検討します。

④★HEMS の導入など電力需要の「見える化」による総量抑制とピークカット・ピークシフトの促進

住宅のICTを活用した電力消費状況の「見える化」を進めることによる、エネルギー消費量の総量抑制、ピークカット・ピークシフトを促進するため、家庭用エネルギーマネジメントシステム（HEMS）、蓄電池等の導入拡大に向けた支援を行います。

コラム3 「地球温暖化対策」と「生活の質（QOL）の向上」（3）

住宅・建築物分野における省エネ・CO₂削減に伴い、室内環境の維持・改善やエネルギーの確保、冬のヒートショック低減を始めとする様々な**健康面に対する効果**、**知的生産性の向上**、**メンテナンス性の向上に伴う利便性の向上**など、QOLの向上が期待されます。また、それに伴い、**光熱費・医療費の節約**、**不動産価値向上**、**雇用創出**、**国際競争力強化等の様々な間接的な効果**が期待できます。

（出典：環境省中央環境審議会「2013年以降の対策・施策に関する報告書」，平成24年6月）

1 環境産業の振興・育成

環境，経済，暮らしが豊かに調和し，活力ある低炭素社会の実現に向けた社会経済システムへの転換を千載一遇のビジネスチャンスと捉えて，新たな需要を掘り起こし，新事業展開や成長の機会につなげる取組を推進します。

伝統産業から先端産業までの幅広い業種が活躍し，高い技術力や匠のわざ，産学公のネットワークなど，これまで京都が築き上げてきた様々な知恵を融合し，世界市場をも視野に入れた低炭素社会を先導する産業の育成・振興を図ります。

(1) 産学公連携による環境技術の開発

京都府・経済界との連携による「京都産業育成コンソーシアム」の設立や，産学公連携により，環境・エネルギー分野の新技术の研究開発や事業化を推進します。

具体的取組

①★「京都産業育成コンソーシアム」を通じた京都府・経済界との連携及び「(一社)京都産業エコ・エネルギー推進機構」を通じたオール京都体制でのグリーンイノベーションの創出・振興

エネルギー・環境関連産業の育成・振興に向けて「京都産業育成コンソーシアム」を通じた京都府・経済界との連携及び，研究・技術開発から製品化，事業化展開まで一貫したサポートを「(一社)京都産業エコ・エネルギー推進機構」を活動基盤とするオール京都体制により進めます。

②★「スーパークラスタープログラム」や「地域イノベーション戦略支援プログラム」など国の競争的資金を活用した新たな革新的プロジェクトの推進

「京都環境ナノクラスター」など，これまでのグリーン分野における産学公連携プロジェクトの成果を基盤にして，国内のみならず，世界に貢献する京都発グリーンイノベーションの創出に向け，「研究成果展開事業(スーパークラスタープログラム)」や「地域イノベーション戦略支援プログラム」などの国の競争的資金を活用した新たな革新的プロジェクトを，京都の産学公の力を結集して推進します。

③★付加価値の高い新産業を創造する京都版 SBIR の推進

新技術・新製品開発に取り組む市内中小事業者や中小・ベンチャー企業の新技術を利用した事業活動を支援するため、京都の地域プラットフォーム支援体制の強みを生かした研究開発段階から販路開拓までを一貫して支援する仕組み（Small Business Innovation Research）を推進します。

④★京都の強みを踏まえた施策の方向性等を盛り込んだ「京都市グリーン産業振興ビジョン（仮称）」の策定・推進

エネルギー・環境産業の振興を戦略的に進めるため、京都の強みを踏まえた施策の方向性等を盛り込んだ「京都市グリーン産業振興ビジョン（仮称）」を策定し、推進します。

（２）事業拡大支援

京都市内の環境・エネルギー関連産業のブランド力の向上、製品やサービスの環境価値の「見える化」により、事業者の事業拡大を支援します。また、製品やサービスを購入する際に、環境への負荷が少ないものを選んで購入する「グリーン購入」について、事業者としての京都市が率先して取り組むことで環境市場を活性化させます。

具体的取組

①★京都の強みを踏まえた施策の方向性等を盛り込んだ「京都市グリーン産業振興ビジョン（仮称）」の策定・推進（再掲）

②★カーボン・フットプリントの活用による環境価値の「見える化」の促進

原材料の調達から製造、輸送、消費後の廃棄に至るまでの過程で、電力や燃料の消費などを通してその商品が排出する温室効果ガスの量を積み上げ、二酸化炭素に換算して表示するカーボン・フットプリントの活用により、環境価値の「見える化」と低炭素商品の普及を促進します。

③ グリーン購入の促進

製品やサービスを購入する際に、環境への負荷が少ないものを選んで購入するグリーン購入について、事業者に普及啓発するとともに、京都市が率先して取り組みます。

④★「京都産業育成コンソーシアム」を通じた京都府・経済界との連携及び「（一社）京都産業エコ・エネルギー推進機構」を通じたオール京都体制でのグリーンイノベーションの創出・振興（再掲）

企業等における低炭素化の促進

事業活動に伴う温室効果ガス排出量を削減することは、地球温暖化対策に加えて、長期的には、エネルギー使用の抑制による省コスト化によって、事業者の経営基盤の強化にもつながります。

中小事業者の自主的な排出削減を推進するための支援策を充実するとともに、事業者としての京都市をはじめ大規模排出事業者においては、率先した排出削減を進めることにより、環境にやさしく、力強い低炭素型経済活動の浸透を図ります。

(1) 中小事業者における低炭素化の促進

事業活動の低炭素化を推進する人材を育成します。また、中小事業者の省エネやエネルギー転換・高効率機器の導入などについて、民間事業者と協働して推進するとともに、その実現を支援する補助や低利融資を実施し、中小事業者の地球温暖化対策の推進と省コストを通じた経営基盤強化の実現を図ります。

具体的取組

①★「DO YOU KYOTO?クレジット」制度の推進（再掲）

② 高効率機器の導入に対する補助

中小事業者の地球温暖化対策と省コストによる経営基盤強化を実現する高効率機器の導入に対する補助を行います。

③ 環境配慮型活動に対する低利融資

環境に配慮した事業活動を行う事業者に対する低利融資制度の充実を図ります。

④ 低炭素型経済活動を推進する人材の育成と助言・診断

事業所を訪問し、「省エネ」や「節電」に関するアドバイスを行う専門家の派遣等、事業者への支援を実施します。

⑤★産学公の力を結集し民生・業務部門の省エネルギー・節電を実現する「BEMS普及コンソーシアム京都」の設立及び事業推進

京都市医療・福祉施設へのBEMS導入実証事業での知見を踏まえた対策を行うとともに、ホテル・旅館、大学、公共施設などについても業種別のエネルギー消費特性に応じた効果的な省エネルギー対策を支援します。

⑥★BEMS の導入など電力需要の「見える化」による総量抑制とピークカット・ピークシフトの促進

ビル等の ICT を活用した電力消費状況の「見える化」によるエネルギー消費量の総量抑制，ピークカット・ピークシフトを促進するため，エネルギーマネジメントシステム（BEMS 等），蓄電池等の導入拡大に向けた支援を行います。

⑦ ノンフロン製品（業務用冷蔵・冷凍機器など）の普及促進

強力な温室効果ガスである代替フロンを冷媒として使用しない業務用冷蔵・冷凍機器など，低炭素化につながる機器の優先導入に関する普及啓発を図ります。

（２）大規模事業者における低炭素化の促進

大規模事業者における低炭素型経済活動を促進するため，「事業者排出量削減計画書制度」における総合評価の導入と低評価の場合の追加削減対策の指導助言の徹底などを行います。

具体的取組

① 事業者排出量削減計画書制度における総合評価制度の導入と低評価の場合の追加削減対策

条例により特定事業者に作成及び提出を義務付けている事業者排出量削減計画書制度において，排出削減量（率），エネルギー効率改善，削減対策の取組内容，低炭素型社会の形成に貢献する製品・サービスの供給など，事業活動の低炭素化に向けた取組を総合的に評価し，自主的な排出削減の促進を図ります。

また，削減対策が不十分な低評価の特定事業者に対しては，クレジットの購入によるカーボン・オフセットの実施を促すなど，追加削減対策の指導助言を行います。

② 環境マネジメントシステムの導入義務制度の推進

特定事業者に対して，事業活動の低炭素化に向けた取組を強力に促すため，環境マネジメントシステムの導入義務を推進します。

③ 「公共施設マネジメント」の推進

効率的かつ効果的な維持修繕の実施による長寿命化や施設保有量の最適化など，保有する公共施設を資産として最適に維持管理し，有効活用を図る取組を進めます。

④ 「京都市公共建築物低炭素仕様」の強化

本市の率先取組として「京都市公共建築物低炭素仕様」の強化し，市有建築物へLED照明などの省エネ設備を最大限設置します。

3 環境価値の創出・循環

温室効果ガス削減量という環境価値を「見える化」し、経済的に評価することにより、地域で循環・流通させる仕組みを構築し、事業活動をはじめとするあらゆる活動においてカーボン・オフセットを促進し、京都の都市活動の低炭素化を先導します。

(1) 環境価値の創出の仕組みづくり

温室効果ガス削減量という環境価値を「見える化」し、地域コミュニティや中小事業者の排出削減活動を促進する仕組みを構築します。

具体的取組

- ①★「DO YOU KYOTO? クレジット」制度の推進（再掲）
- ② エコ商店街、エコ大学など新たな「エコ・コミュニティ」の創設（再掲）

(2) 環境価値の需要拡大

地域コミュニティや中小事業者の削減努力により創出されたクレジットを観光やイベントなどでのカーボン・オフセットに活用することにより、環境価値の創出が意識付けられ、日常生活及び事業活動における更なる削減活動を促進する好循環の仕組みづくりを進めます。

具体的取組

①★環境に配慮した観光の推進

京都において創出されたクレジットを活用し、京都観光に伴う温室効果ガス排出量の一部をオフセットする低炭素型のエコ観光や、地域固有の自然環境・歴史文化を学び、体験する、歩いて巡る観光の推進や、環境に配慮したサービス・施設の促進などの普及を図ります。

② 会議・イベントにおけるカーボン・オフセットの推進

京都において創出されたクレジットを活用し、地域で開催される会議やイベントに伴う温室効果ガス排出量の一部をオフセットする低炭素型イベントの普及を図ります。

③ 京都市役所総排出量削減推進制度の創設

京都市役所におけるエネルギー管理を徹底し、事業部門別の温室効果ガス排出量の現状把握を行い、将来的な総排出量の上限を定める制度の導入を検討します。

1 **そもそもごみを出さない**

ものを大切に長く使うなど、ごみの発生を抑制することは、製造や流通段階における温室効果ガスの発生の抑制につながる最も大切な取組です。

生活のあらゆる場面で、しまつの心を大切にしながらごみを出さない2R（リデュース：発生抑制，リユース：再使用）の考え方を重視した暮らしへの転換を目指します。

このような暮らしが市民に根付くことによって、事業活動においても、市民の行動に合わせるためのごみを出さないものづくりが進みます。

すぐにごみになるものを「買わない・つぐらない」という京都流エコスタイルに基づく暮らしに支えられた環境にやさしいまちづくりを進めます。

(1) すぐにごみになるものを「買わない・つぐらない」

市民は「すぐにごみになるものを家庭に持ち込まない」，「ものを大切に使う」，事業者は生産や販売の段階で「すぐにごみになるものをつぐらない」といった行動が定着するような取組を推進します。

具体的取組**① レジ袋削減協定の拡大（レジ袋削減の全市展開）**

レジ袋の使用を抑制し、マイバッグなどの持参を促進することを目的とした事業者、市民団体などとの協定の締結をさらに拡大し、レジ袋の大幅な削減を図ります。

本市のレジ袋削減協定は、ステップⅠ（レジ袋有料化以外の取組）とステップⅡ（レジ袋有料化）に区分されますが、できるかぎり、ステップⅡでの協定締結の増加を目指します。

②★容器包装の削減に関する取組の推進

「大量生産，大量消費，大量廃棄」の象徴となっているレジ袋やトレイ，ペットボトルなどの容器包装をターゲットに、「発生抑制」の推進に重点を置き、「容器包装の少ないお買い物」と「容器包装ごみの少ないイベント」を推進する条例等の新たな枠組みを構築し、市民，事業者，京都市の共汗により、取組を推進します。

なお、条例化に当たっては、容器包装に加えて、ごみ減量全般に関する新たな方策の条例化も検討します。

③ ごみの減量と商店街の活性化を目指す「エコ商店街事業」

はかり売りやはだか売り、対面販売などの商店街の販売手法に着目し、こうした販売をPRすることで、ごみ減量活動を促進するとともに、地域の連携を強化し、商店街の活性化を図ります。

④ KYOTO エコマネー^{※40}の活用

使い捨てが当たり前の生活から、ものを大切にするライフスタイルへの転換を図るため、ごみを減らす行動に対し、「エコマネー」を付与します。

(2) 事業所などから出るごみを減らす

事業所などから出るごみについては、透明袋製の導入及び減量計画書制度の推進、業者収集ごみ処分手数料の改定などの取組を段階的に実施することで、ごみの徹底的な減量を進めます。

具体的取組

① 業者収集ごみの透明袋製の推進

資源ごみの分別・資源化と、ごみの適正排出を推進するため、京都市のごみ処理施設に搬入されるごみを対象に、民間業者（一般廃棄物許可業者）が収集するごみ袋を透明袋に限定する制度を推進します。

② チェーンストアなどの事業系廃棄物の減量計画書制度の推進

事業用大規模建築物の所有者を対象に義務付けている事業系廃棄物の減量計画書制度を、一定規模の食品関連事業者にも対象範囲を拡大し、幅広い指導を行います。

③ 業者収集ごみ処分手数料の改定

ごみの減量や再資源化を促すため、ごみ処分手数料の段階的引き上げを進めます。

(3) わかりやすい情報提供と環境学習機会の拡大

ごみ減量に向けた市民・事業者の具体的な取組方法などをわかりやすく情報提供するとともに、みんなが環境について学べる機会を拡大します。

具体的取組

- ① 多分野にわたる地球温暖化対策の取組とその効果を、総合的に、わかりやすく、様々な媒体、機会を通じて啓発する戦略的広報の展開（再掲）

※40 市内の参加店舗（コーヒーチェーン店等）でのマイボトルの使用、及び市内の参加店舗（衣料品販売店等）での衣料品持ち込みにより、「エコマネー」を得ることができ、10ポイント貯まれば、トラフィカ京カード等の500円相当の商品と交換することができる。

ごみは資源、可能な限りリサイクル

プラスチックなど化石燃料由来のごみを焼却すると地球温暖化の原因となるため、これを効率的にリサイクルし、資源として利用することは、限りある最終処分場の有効利用の観点も含めて重要な取組です。

地域特性に応じたリサイクルを進めつつ、徹底してごみを資源に変えていきます。

(1) 徹底した分別によるリサイクルの推進

ごみ減量に向けた事業者向けの情報発信や、クリーンセンターにおける搬入監視体制の強化と未分別資源ごみ及び不適物の受入拒否の実施などにより、家庭ごみ、事業ごみともに、ごみの分別ルールを徹底し、排出指導を強化します。

具体的取組

① 雑がみ等の紙ごみ分別・リサイクル徹底の推進

家庭ごみの約3割を占める「紙ごみ」のうち、家庭でのリサイクルが進んでいない「雑がみ」（包装紙、紙袋、紙箱などのリサイクル可能な汚れていない紙）の分別・リサイクルを図り、雑がみ等の紙ごみの徹底した減量を図ります。

また、事業者に対しても、リーフレットを活用した啓発を行うなど、家庭ごみと同様に「雑がみ」をはじめとした紙ごみの減量を図ります。

② 業種別のきめ細かい取組方法などの事業者向けの情報提供の推進

ごみ減量に向けた事業者の具体的な取組方法などを分かりやすく情報提供します。

③ クリーンセンターにおける搬入監視体制の強化と未分別資源ごみ及び不適物の受入拒否の実施

クリーンセンターにおいて搬入監視を強化するとともに、分別できていない資源ごみ及び不適物の受入拒否を実施します。

④ 使用済てんぷら油などの回収量拡大

バイオディーゼル燃料の原料となる使用済てんぷら油の回収量の拡大を図ります。

(2) 地域力を生かした地域密着型の取組の推進

京都のまちの特性である学区単位の活動，自治会・町内会，市政協力委員などの地域力の強みを生かしながら，地域特性に応じた資源回収の仕組みをつくりまします。

具体的取組

① 多様な資源物回収拠点拡大

土・日も開設する「より近い・より便利な」常設の資源物回収拠点の設置・拡大や，公共施設や商業施設における小型家電や携帯電話回収によるレアメタル^{※41}などのリサイクルの推進を図ります。

② 地域ぐるみの生ごみ・落ち葉などの堆肥化の推進

農家と連携した生ごみの堆肥化による地産地消のモデル地域の構築や，学校や公園の落ち葉，家庭からの生ごみなどの地域単位での堆肥化を促進します。

(3) 「学生のまち，観光のまち」ならではの取組の推進

「大学のまち」，「学生のまち」として多くの学生や海外からの留学生が暮らし，国際文化観光都市として多くの観光客が訪れる京都のまちの特性を踏まえたりサイクルの取組を推進します。

具体的取組

① エコイベント実施要綱によるイベントなどのエコ化

京都市エコイベント実施要綱に基づき，学園祭や地域のイベントなどのエコ化を推進することにより，次代を担う若者をはじめとする市民やイベント主催者，参加者に対し，更なる環境意識の向上を図ります。

※41 非鉄金属のうち，埋蔵量が少ない，あるいは採取が難しいなどの理由で，生産量や流通量が非常に少ないもののこと。国際的な定義はないが，日本では経済産業省がプラチナやニッケルなど31種類の金属をレアメタルに指定している。

ごみは安全に処理して最大限活用

ごみの減量，リサイクルに取り組んでも，なお，出てくるごみについては，引き続き，適正に処理し，市民生活の安心・安全を守ります。

クリーンセンターでのごみ発電や生ごみのバイオガス発電により，エネルギー回収の最大化と温室効果ガスの削減を目指します。

(1) ごみからのエネルギー回収の最大化

生ごみなどのバイオマスの活用や焼却熱を利用した高効率なごみ発電により，エネルギー回収の最大化と温室効果ガスの削減を目指します。

具体的取組

- ①★「都市油田」発掘プロジェクトの推進
- ②★「バイオ軽油」実用化プロジェクトの推進
- ③★南部クリーンセンター第二工場建替え時におけるバイオガス化施設の併設（再掲）

(2) 環境負荷を低減するごみの適正処理

蛍光管や在宅医療廃棄物などの，家庭から出る有害危険物を安心・安全に回収し，適正に処理するとともに，埋立処分地の更なる環境負荷の低減を図ります。

具体的取組

① ごみ処理施設の経済性に配慮した整備・運営

ごみの減量に応じた，クリーンセンターの4工場体制から現行の3工場体制への移行など，経済性に配慮した長寿命化計画による施設の整備・運営を図ります。

コラム4 節電の取組

東日本大震災及び福島第一原発の事故以降、全国で原子力発電所が順次停止し、電力不足が懸念される中、関西電力管内では、2011（平成23）年度から夏季及び冬季の節電対策が要請されています。京都市では、御家庭や事業所での日々の節電の取組や、市役所での節電対策に取り組みました。

これにより、関西電力管内では、2013（平成25）年度夏季の節電期間に、昼間ピーク時間帯（14～15時）の最大電力（kW）が、2010（平成22）年度比で約▲11%の減少となるなどの成果を挙げています。

京都市域においても、2013（平成25）年度夏季に、使用電力量（kWh）が2010（平成22）年度比で▲12.9%の削減となりました。

今後、これらの成果を省エネ型ライフスタイル・ビジネススタイルの定着につなげていくことが重要です。

■表9 京都市内における使用電力量の節電実績（平成25年度夏季）

	7月～9月の使用電力量(千kWh)			24年度実績 ※1	(参考)	
	25年度	22年度	増減率		京都支店 管内	関西電力 管内
家庭用	722,614	839,507	▲ 13.9 %	▲ 12.0 %	▲ 13.6 %	▲ 13.0 %
業務用	1,033,662	1,162,088	▲ 11.1 %	▲ 10.8 %	▲ 10.8 %	▲ 10.3 %
産業用	455,197	537,461	▲ 15.3 %	▲ 12.9 %	▲ 9.6 %	▲ 9.0 %
その他 ※2	20,026	22,523	▲ 11.1 %	▲ 11.0 %	▲ 14.9 %	▲ 7.9 %
合計	2,231,499	2,561,579	▲ 12.9 %	▲ 11.7 %	▲ 11.4 %	▲ 10.5 %

※1 平成24年度の取組期間は7月2日から9月7日まで

※2 その他：公衆街路灯，農事用電力など

平成25年度夏季の節電実績が定着し、御家庭で平成22年度比▲13.9%の節電が継続して行われた場合、1世帯当たり、1ヶ月に約1,100円、1年に約13,000円の電気代を節約できることとなります。

（電気事業連合会ホームページより、1世帯の使用電力量を284kWh/世帯・月とした。また、(株)関西電力の料金体系に基づき、一般的な御家庭の契約種別「従量電灯A」における平成25年8月時点の料金で試算した。）

【施策のロードマップ】

本計画で掲げる施策について、2030（平成42）年度までの工程表（ロードマップ）を次ページ以降に示します。

社会像 1

人と公共交通優先の歩いて楽しいまち

方針 施策 取組	2011	2015	2020	◎：削減効果指標 ★：進捗指標
1. 「既存公共交通」の取組（既存公共交通の利便性向上）				
公共交通利便性向上施策				
洛西地域におけるバス利便性の向上	○実施			★市内公共交通の乗降客数（市バス・地下鉄・JR・私鉄）
京都駅南口駅前広場の整備	○検討 ○工事着手			
市内公共交通券「京都フリーパス」による公共交通の利便性向上	○京都フリーパスの創設 ○見直し・充実			
駅などのバリアフリー化の推進	○駅などのバリアフリー化の推進 ○全体構想の策定 ○地区基本構想の策定			
パークアンドライドの広域展開と観光地交通対策の実施	○観光ピーク期のパークアンドライドの実施 ○東山地区、嵐山地区における交通対策			
公共交通不便地域の対応策に関する検討	○検討 ○対応策の実施			
交通情報通信システムの開発	○検討 ○システム開発			
2. 「まちづくり」の取組（歩行者優先のまちづくり）				
「歩くまち・京都」を支える歩行空間の充実				
東大路通の自動車抑制と歩道拡幅	○検討 ○工事着手			
四条通の歩道拡幅と公共交通優先化	○検討 ○工事着手			
未来の公共交通の充実				
京都のまちの活力を高める公共交通システムの検討	○検討			

方針	2011	2015	2020	◎:削減効果指標 ★:進捗指標
施策 取組				
自動車交通の効率化と適正化				
「京都未来交通イノベーション研究機構」(仮称)の設立及び運営		○設置 ○運営		
パークアンドライドの通年実施		○通年実施の充実		★パークアンドライド通年実施箇所の収容台数
駐車場施策の見直し		○駐車場条例の改正 ○改正駐車場条例施行 ○検討 ○駐車場条例改正の検討		
タクシー交通の位置付けの明確化と効果的な活用の検討		○タクシー駐停車マナー向上の取組 ○見直し・充実		
観光地等における自動車流入抑制策の検討		○実証実験の実施		
交通条件の公平化		○検討 ○実施		★公共交通利用者へのサービス提供を行う施設の数
カーシェアリングの更なる普及		○検討 ○実施 ○見直し・充実		◎市内自家用車保有台数
歩行者と共存可能な自転車利用環境の整備				
自転車利用環境の整備		○自転車等駐車場の整備 ○自転車通行環境の整備		★自転車事故件数, 本市関連の自転車等駐車場の収容台数
3. 「ライフスタイル」の取組(歩いて楽しい暮らしを大切にするライフスタイルへの転換)				
『「歩くまち・京都」憲章』の普及・啓発				
学校教育, シンポジウム, イベント, 商業施設などでの普及・啓発		○実施 ○見直し・充実		
「スローライフ京都」大作戦(プロジェクト)				
広報媒体などを活用したモビリティ・マネジメント		○実施 ○見直し・充実		
「市民」の交通行動スタイルの見直しを促す施策		○実施 ○見直し・充実		
「観光客」の交通行動スタイルの見直しを促す施策		○実施 ○見直し・充実		
4. エコカーへの転換				
インフラ整備の推進				
共同住宅, 民間駐車場, 商業施設などへの充電設備・水素ステーションの設置に対するインセンティブの付与の検討		○検討 ○対応策の実施		★EV用充電設備設置数
事業者・販売店を通じた転換促進				
特定事業者への導入義務制度の推進		○実施 ○見直し・充実		◎電気自動車及びプラグインハイブリッド車の普及台数
販売店に対するエコカー販売実績報告の義務制度の推進		○実施 ○見直し・充実		◎自動車燃費【販売ベース】
電動バス・ハイブリッドバスなどの導入促進		○検討 ○導入		

方針	2011	2015	2020	◎: 削減効果指標 ★: 進捗指標
施策				
取組				

1. 地域産木材の活用

建築物の地域産木材利用

特定建築物への地域産木材の利用義務制度の推進	○実施	○見直し・充実	★特定建築物における地域産木材利用量
公共施設への地域産木材の率先利用 （「京都市公共建築物等における木材利用基本方針」の推進）	○京都市公共建築物低炭素仕様に基づく施設整備 など ○京都市公共建築物等における木材利用基本方針に基づく施設整備	○見直し・充実	★公共施設における地域産木材利用量
「CASBEE京都」による環境性能の評価が高い建築物の普及促進	○CASBEE京都（新築）の策定 ○CASBEE京都（既築）の策定 ○認証制度の創設	○見直し・充実	◎CASBEE京都評価届出件数【非住宅】
低炭素景観の保全・創造	○実施		
「平成の京町家」の普及促進	○平成の京町家普及促進事業	○見直し・充実	★平成の京町家認定戸数

間伐材や木質ペレットなどの利用

「バイオマス産業都市構想」の策定・推進及び木質バイオマスエネルギーの活用と関連産業の創出	○「バイオマス産業都市構想」の策定・推進		
木質ペレットストーブ・ボイラー・吸収式冷温水機の普及推進	○木質ペレットストーブ等普及促進事業	○見直し・充実	◎地域産木質ペレット利用量
公共建築物における木質ペレットなどの率先利用	○京都市公共建築物低炭素仕様に基づく施設整備 など		
間伐材の需給に対する助成	○実施 ○要綱見直し	○見直し・充実	★木質ペレット原料用間伐材需給助成件数

木材利用者への情報提供

地域産木材ストック情報システムの運用	○検討 ○地域産材普及供給体制整備事業		
ウッドマイレージなどの評価	○検討 ○実施		

2. 森林の適切な保全

森林整備

健全で多様な森林の育成	○森林整備事業の推進	○見直し・充実	◎森林面積（天然生林，育成林）
三山森林景観保全・再生ガイドラインの推進	○ガイドラインに基づく森林景観づくりの推進		
森林整備の担い手となる人材の育成・確保	○林業担い手対策事業	○見直し・充実	★林業労働者長期就労日数

林業の振興

施業集約化の推進	○地域産材を安定して供給できる体制の構築	○見直し・充実	◎森林面積（天然生林，育成林）
林業経営の効率化と低コスト化の推進	○密度の高い林内路網の整備，高性能林業機械の導入	○見直し・充実	

方針	2011	2015	2020	◎:削減効果指標 ★:進捗指標
施策				
取組				
森づくりへの市民参加				
森づくりサポーターの拡充				★森づくりサポーター登録者数
里山など森林を活用した環境学習事業の展開				★環境学習活動の実施回数
3. 水と緑と風を活かしたまちづくり				
市街地の緑化				
特定緑化建築物への緑化義務制度の推進				★特定緑化建築物数
公共施設の緑化の推進				
民有地緑化に対する助成の充実				★京のまちなか緑化助成件数
市民などとの協働による民有地緑化の推進				
ヒートアイランド対策				
市民農園の整備などによる農地の有効活用				★市民農園区画数
水と緑のネットワークづくり				
水を活用した取組の推進				★打ち水実施数

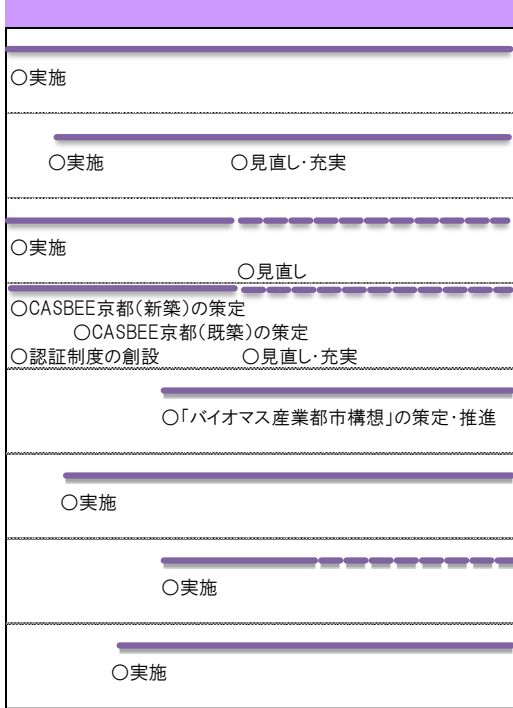
方針
施策
取組

2011	2015	2020
------	------	------

◎: 削減効果指標
★: 進捗指標

1. 再生可能エネルギーの導入拡大
事業活動における活用

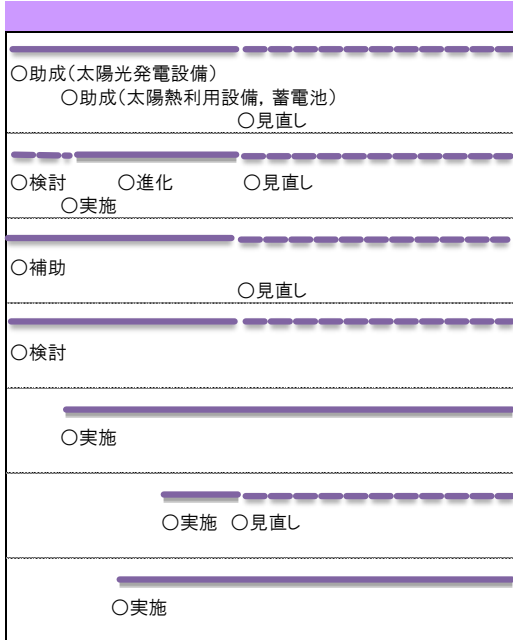
「DO YOU KYOTO?クレジット」制度の推進
特定建築物への再生可能エネルギーの導入義務制度の推進
事業者排出量削減計画書制度における評価
「CASBEE 京都」による環境性能の評価が高い建築物の普及促進(再掲)
「バイオマス産業都市構想」の策定・推進及び木質バイオマスエネルギーの活用と関連産業の創出(再掲)
熱エネルギーの有効利用の普及啓発
国の政策と連携した防災活動拠点、避難所等への太陽光発電をはじめとした再生可能エネルギーや蓄電池等の導入
再生可能エネルギー導入拡大のための関連事業者等との連携強化



◎クレジット化された削減量
◎太陽光発電設備の発電出力 ◎その他再生可能エネルギーの導入量
◎太陽光発電設備の発電出力 ◎その他再生可能エネルギーの導入量
◎CASBEE 京都評価届出件数【非住宅】
◎その他再生可能エネルギーの導入量
◎太陽光発電設備の発電出力 ◎その他再生可能エネルギーの導入量

市民生活における活用

太陽光発電設備及び太陽熱利用設備等の導入に対する助成などの継続実施
市民協働発電制度の進化
木質ペレットストーブ・ボイラー・吸収式冷温水機の普及推進(再掲)
新築住宅への再生可能エネルギーの導入義務化の検討
熱エネルギーの有効利用の普及啓発(再掲)
再生可能エネルギー利用設備等導入に係るワンストップ窓口の開設
再生可能エネルギー導入拡大のための関連事業者等との連携強化(再掲)



◎太陽光発電設備の発電出力
◎太陽光発電設備の発電出力 ◎その他再生可能エネルギーの導入量
◎地域産木質ペレット利用量
◎太陽光発電設備の発電出力
◎太陽光発電設備の発電出力 ◎その他再生可能エネルギーの導入量

方針 施策 取組	2011	2015	2020	◎:削減効果指標 ★:進捗指標
公共部門における活用				
公共建築物への再生可能エネルギーの 率先導入及び情報発信(「京都市公共 建築物低炭素仕様」の強化, 屋根貸し・ 市民協働発電制度の活用)	 ○京都市公共建築物低炭素仕様に基づく施設整備 ○同仕様の改訂 ○改訂版仕様に基づく施設整備			◎太陽光発電設備の発電出力 ◎その他再生可能エネルギー の導入量
「都市油田」発掘プロジェクトの推進	 ○実施			
「バイオ軽油」実用化プロジェクトの推進	 ○実施 ○実用化			◎その他再生可能エネル ギーの導入量
小水力発電の導入の推進	 ○検討 ○実施			
使用済てんぷら油から精製したバイオ ディーゼル燃料の利用拡大	 ○実施			★回収拠点数 ★使用済てんぷら油回収 量
南部クリーンセンター第二工場建替え時 におけるバイオガス化施設の併設	 ○工事に向けた調整・検討 ○現地着工 ○稼働			◎その他再生可能エネル ギーの導入量
下水汚泥(メタンガス)の有効利用	 ○実施 ○利用拡大の検討			
2. 地域におけるエネルギーマネジメント				
スマート・コミュニティの構築				
「スマートシティ京都研究会」における 「防災とエネルギー・ICT」等をテーマとし た産学公連携による新規プロジェクト創 出	 ○新規プロジェクトの創出・推進			
再生可能エネルギーとエネルギーマネジ メントシステムによる「見える化」・「最適 化」の取組を核とした岡崎地域の活性 化の推進	 ○実施			
エコ・コンパクトな都市に向けた土地利 用の促進	 ○都市計画マスタープラン策定, 推進			

推進方針 具体的施策 具体的取組	2011 2015 2020	◎: 削減効果指標 ★: 進捗指標
1. エコ生活の普及促進 エコを楽しく格好よく		
「DO YOU KYOTO? デー」における取組の推進	○「DO YOU KYOTO?」プロジェクト147万人推進事業 ○見直し・充実	★京灯ディナー、ライトダウンなど参加者数
多様なメディアを積極活用した普及啓発	○検討 ○実施	★市民意識調査（環境にやさしい行動の実施率）
「大学のまち京都・学生のまち京都」の学生の力を活用したエコ活動の推進	○検討 ※京都学生祭典への支援は継続実施 ○実施	★協力大学数
京朝スタイルの普及	○事業実施(京朝スタイル月間の取組) ○充実 ○見直し	★市民意識調査（環境にやさしい行動の実施率）
エコドライブの推進	○エコドライブ推進事業 ○見直し・充実	◎エコドライバーズ宣言者数
エコで健康に		
農林水産物の地産地消と「京の時待ち食」の普及・推進による環境に配慮した食生活の普及	○森と海と暮らしの連環プロジェクト、京の食文化普及啓発事業 ○見直し・充実	★市民意識調査（環境にやさしい行動の実施率）
歩行空間や自転車利用環境の整備	○京都一周トレイル運営など ○見直し・充実	★市民意識調査（環境にやさしい行動の実施率）
エコを学ぶ		
子どもたちが将来の地球環境について考えることを促す環境教育の推進	○子どもエコライフチャレンジ推進事業 など ○見直し・充実	★エコチャレ実施学童数
多分野にわたる地球温暖化対策の取組とその効果を、総合的に、わかりやすく、様々な媒体、機会を通じて啓発する戦略的広報の展開	○配布・周知 ○戦略的広報の展開	★京エコロジーセンター来館者数
京エコロジーセンターを中心とするエコ学習の展開と人材育成	○実施 ○見直し・充実	★京エコロジーセンター来館者数
エネルギーに関する教育や人材育成	○実施	★京エコロジーセンター来館者数
2. 地域コミュニティにおけるエコ活動の推進 地域ぐるみのエコ活動		
地域ぐるみでエコ活動に取り組む「エコ学区」事業の拡大実施	○低炭素のモデル地区「エコ学区」事業 ○拡大・支援 ○支援	◎クレジット化された削減量
エコ商店街、エコ大学など新たな「エコ・コミュニティ」の創設	○検討	◎クレジット化された削減量
「DO YOU KYOTO? クレジット」制度の推進(再掲)	○実施	◎クレジット化された削減量
各区におけるエコ活動支援事業の推進	○リユース食器利用促進助成制度 ○各区イベント等のエコ化推進事業	★リユース食器利用促進助成件数

推進方針 具体的施策 具体的取組	2011 2015 2020	◎：削減効果指標 ★：進捗指標
3. 環境に配慮した住宅の普及促進		
住宅の省エネ		
既存住宅の省エネルギー改修に対する補助などの実施		◎省エネリフォーム助成制度の利用件数
新築住宅の省エネルギー化に向けた規制・誘導策の検討		
省エネ住まいアドバイザー制度の創設		★すまいよろず相談における省エネ改修の相談件数
「CASBEE京都」による環境性能の評価が高い建築物の普及促進(再掲)		◎CASBEE京都評価届出件数【住宅】
「平成の京町家」の普及促進(再掲)		★「平成の京町家」認定戸数
コージェネレーションシステム(熱電併給)等の普及拡大によるエネルギーの有効利用の促進		◎家庭用燃料電池導入台数
「見える化」の推進		
家庭における省エネ診断の拡充		★省エネ診断実施数
省エネラベル制度の拡充の検討		★省エネラベル制度対象製品数
既存住宅の環境配慮性能を表示する制度のあり方の検討		★省エネ化による固定資産税減額対象数
HEMSの導入など電力需要の「見える化」による総量抑制とピークカット・ピークシフトの促進		

方針	2011	2015	2020	◎:削減効果指標 ★:進捗指標
施策				
取組				

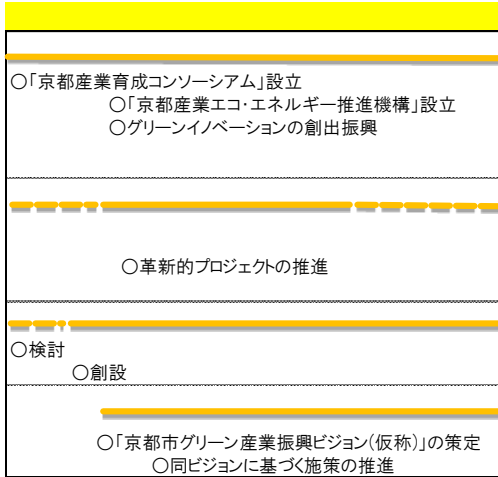
1. 環境産業の振興・育成
産学公連携による環境技術の開発

「京都産業育成コンソーシアム」を通じた京都府・経済界との連携及び「(一社)京都産業エコ・エネルギー推進機構」を通じたオール京都体制でのグリーンイノベーションの創出・振興

「スーパークラスタープログラム」や「地域イノベーション戦略支援プログラム」など国の競争的資金を活用した新たな革新的プロジェクトの推進

付加価値の高い新産業を創造する京都版SBIRの推進

京都の強みを踏まえた施策の方向性等を盛り込んだ「京都市グリーン産業振興ビジョン(仮称)」の策定・推進



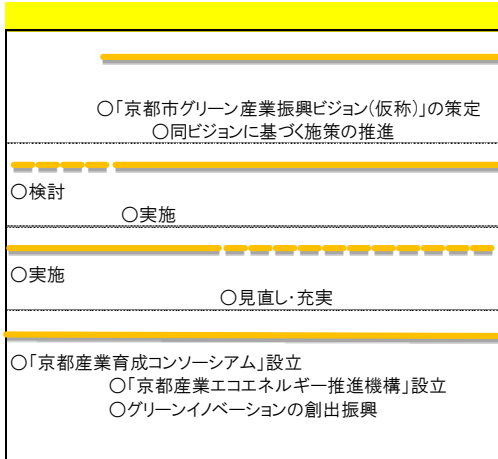
事業拡大支援

京都の強みを踏まえた施策の方向性等を盛り込んだ「京都市グリーン産業振興ビジョン(仮称)」の策定・推進(再掲)

カーボン・フットプリントの活用による環境価値の「見える化」の促進

グリーン購入の促進

「京都産業育成コンソーシアム」を通じた京都府・経済界との連携及び「(一社)京都産業エコ・エネルギー推進機構」を通じたオール京都体制でのグリーンイノベーションの創出・振興(再掲)



2. 企業等における低炭素化の促進
中小事業者における低炭素化の促進

「DO YOU KYOTO?クレジット」制度の推進(再掲)

高効率機器の導入に対する補助

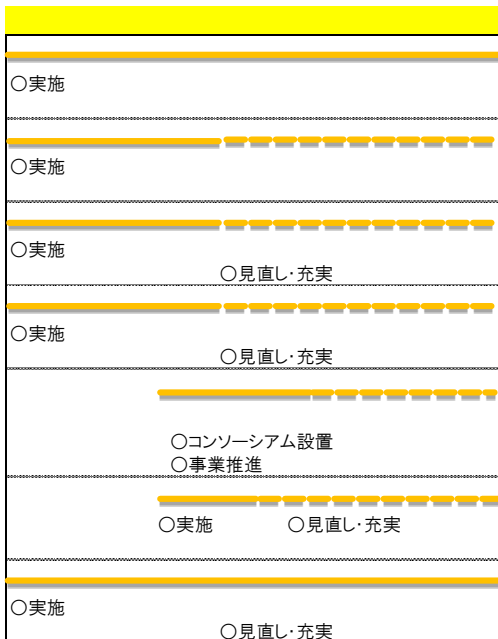
環境配慮活動に対する低利融資

低炭素型経済活動を推進する人材の育成と助言・診断

産学公の力を結集し民生・業務部門の省エネルギー・節電を実現する「BEMS普及コンソーシアム京都」の設立及び事業推進

BEMSの導入など電力需要の「見える化」による総量抑制とピークカット・ピークシフトの促進

ノンフロン製品(業務用冷蔵・冷凍機器など)の普及促進

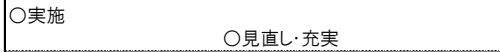


◎クレジット化された削減量
★省エネ診断件数

方針 施策	2011	2015	2020	◎：削減効果指標 ★：進捗指標
	取組			

大規模事業者における低炭素化の促進

事業者排出量削減計画書制度における総合評価制度の導入と低評価の場合の追加削減対策

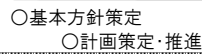


◎事業者排出量削減計画書制度における削減量

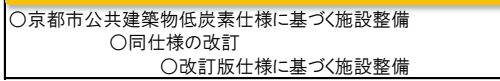
環境マネジメントシステムの導入義務制度の推進



「公共施設マネジメント」の推進



「京都市公共建築物低炭素仕様」の強化



3. 環境価値の創出・循環

環境価値の創出の仕組みづくり

「DO YOU KYOTO?クレジット」制度の推進(再掲)



◎クレジット化された削減量

エコ商店街、エコ大学など新たな「エコ・コミュニティ」の創設(再掲)



創出の仕組みづくり

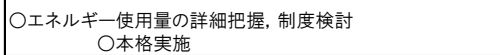
環境に配慮した観光の推進



会議・イベントにおけるカーボン・オフセットの推進



京都市役所総排出量削減推進制度の創設



★京都市役所の温室効果ガス削減量

方針	2011	2015	2020	◎:削減効果指標 ★:進捗指標
施策 取組				
1. そもそもごみを出さない				
すぐにごみになるものを「買わない・つぐらない」				
レジ袋削減協定の拡大(レジ袋削減の全市展開)	○実施			★レジ袋削減協定参加事業者数
容器包装の削減に向けた取組の推進		○条例の制定		
ごみの減量と商店街の活性化を目指す「エコ商店街事業」	○実施			
KYOTOエコマネーの活用		○実施		★商品交換件数
事業所などから出るごみを減らす				
業者収集ごみの透明袋製の推進	○実施			
チェーンストアなどへの事業系廃棄物の減量計画書制度の推進	○対象拡大			
業者収集ごみ処分手数料の改定	○改定	○改定		
わかりやすい情報提供と環境学習機会の拡大				
多分野にわたる地球温暖化対策の取組とその効果を、総合的に、わかりやすく、様々な媒体、機会を通じて啓発する戦略的広報の展開(再掲)	○配布・周知	○戦略的広報の展開		
2. ごみは資源、可能な限りリサイクル				
徹底した分別によるリサイクルの推進				
雑がみ等の紙ごみ分別・リサイクル徹底の推進		○推進		
業種別のきめ細かい取組方法などの事業者向けの情報提供の推進	○実施			
クリーンセンターにおける搬入監視体制の強化と未分別資源ごみ及び不適物の受入拒否の実施	○実施			◎市処理施設に廃プラスチック受入量
使用済てんぷら油などの回収量拡大	○実施			★回収拠点数 ★使用済てんぷら油回収量
地域力を生かした地域密着型の取組の推進				
多様な資源物回収拠点拡大	○実施			★回収拠点数
地域ぐるみの生ごみ・落ち葉などの堆肥化の推進	○実施			★助成件数
「学生のまち、観光のまち」ならではの取組の推進				
エコイベント実施要綱によるイベントなどのエコ化	○実施			★京都市認定エコイベントの登録数

方針	2011	2015	2020	◎:削減効果指標 ★:進捗指標
施策 取組				
3. ごみは安全に処理して最大限活用				
ごみからのエネルギー回収の最大化				
「都市油田」発掘プロジェクトの推進(再掲)	 ○実施			
「バイオ軽油」実用化プロジェクトの推進(再掲)	 ○実施 ○実用化			
南部クリーンセンター第二工場建替え時におけるバイオガス化施設の併設(再掲)	 ○工事に向けた調整・検討 ○現地着工 ○稼働			
環境負荷を低減するごみの適正処理				
ごみ処理施設の経済性に配慮した整備・運営	 ○実施 ○4工場→3工場			

6章 計画の進行管理

1 推進体制

(1) 庁内における横断的な連携及び「京都市民環境ファンド」などによる財源面の充実

全庁をあげた横断的な連携により地球温暖化対策を推進します。

また、予算編成において、地球温暖化対策の観点からの評価を実施し、温室効果ガス排出量の削減に寄与する施策の財源面における充実を図ります。

さらに、ごみ有料化財源、森林環境税、地球温暖化対策に対する寄付、カーボン・オフセット事業などによる収入を見込んで創設した「京都市民環境ファンド」を活用し、新エネルギーの導入・普及、低炭素型機器の開発・普及、関連する研究・技術開発、森林整備などを実施します。

(2) 有識者会議の設置

専門的見地から点検・評価を行うため、市民や事業者、環境保全活動団体の代表者、学識経験者などで構成される「地球温暖化対策推進委員会」において地球温暖化対策の取組の点検評価を行います。

また、行政の統計・市民行動調査等と学識者・NPOなどの科学的知見を結合したデータ整備を実施し、同委員会における取組の点検評価や、取組・成果の更なる「見える化」などのために必要な基礎資料等の作成を行います。

(3) 市民・事業者・民間団体との連携

市民、事業者、行政の三者の参加と連携のもとで環境と共生する持続可能な社会づくりを進める組織「京^{みやこ}のアジェンダ21 フォーラム」などを積極的に活用し、パートナーシップに基づく様々な取組を総合的に進めます。

(4) 国、京都府及び他都市との連携

国に対して、政令指定都市及び基礎自治体として、積極的な政策提案を行うとともに、関西の発展に資する「関西広域連合」事業を積極的に推進し、京都府とは、府市共同条例「地球温暖化対策条例」に基づく取組の推進を中心に、府市協調で、積極的な連携を図り、相乗効果を高めながら取組を推進します。

また、他の環境モデル都市や関係行政機関とともに、環境モデル都市の優れた取組の全国展開を図り、世界に発信します。

さらに、エネルギーの大消費地としての責任を果たすため、大都市を中心に企業・団体が連携することで、自然エネルギーの普及・拡大をさらに加速させることを目指す「指定都市自然エネルギー協議会」などにおける交流を通じて、地域との連携による積極的な取組を推進します。

(5) 国際的な連携と発信

イクレイ（持続可能性をめざす自治体協議会）・世界歴史都市連盟などの交流を通じて、世界各国の自治体との連携を深め、各自治体が直面している課題の解決に向けて、情報交換・共同研究を実施します。

また、取組の推進を通じて獲得した多様な知見について、大学や研究機関との連携を図りながら、これら国際的なネットワークを活用して、持続可能な低炭素社会の実現に向けた発展モデルとして、世界に発信します。

2 施策の進行管理

(1) 進捗状況の把握及び評価

「削減効果指標」のデータを毎年度把握・評価し、二酸化炭素の削減量を「見える化」することにより、目標値との乖離が大きなものについては施策を強化するなど、的確かつ具体的な対応を図ります。

また、原子力発電の減少に伴い、火力発電所における化石燃料利用が増加するという発電方法に係る外部要因を取り除くための、多面的な進行管理指標として「低炭素化指標」を設定し、取組成果の「見える化」を図ります。

(2) 社会経済情勢や関連政策の動向に即応する施策の充実・強化

地球温暖化対策をめぐる国内外の情勢や関連政策の動向に、時宜に応じて対応していくことが不可欠であることから、必要な施策の充実・強化を常に検討し、計画の進化を図っていきます。

(3) 年次報告書の作成・公表による点検及び評価

地球温暖化対策の進ちょくや年間の取組状況について、条例の規定に基づき、「地球温暖化対策に係る年次報告書」としてとりまとめ、広く公表する中で、点検及び評価を実施します。



2011(平成23)年3月策定

2014(平成26)年3月改定

京都市環境政策局地球温暖化対策室

〒604-8571 京都市中京区寺町通御池上る上本能寺前町488番地

TEL:075-222-4555 FAX:075-211-9286 E-mail:ge@city.kyoto.jp