

京都市地球温暖化対策計画 〈2011-2020〉

概要版

気候変動への更なる挑戦
～低炭素社会実現に向けた道筋 プロジェクト“0(ゼロ)”への道～



京都市
CITY OF KYOTO

2011（平成23）年3月策定

2014（平成26）年3月改定

2017（平成29）年3月改定

「京都市地球温暖化対策計画」の改定に当たって



「京都議定書」から「パリ協定」へ

世界各地で頻発する記録的な豪雨や干ばつ…。世界の平均気温は上昇し続けており、近い将来、食糧危機や多くの種の絶滅が懸念されるなど、気候変動は人類をはじめ全ての生命にとって重大な脅威となっています。

今から20年前の1997年、ここ京都の地で採択された人類史上初めての地球温暖化対策に関する国際的な約束事「京都議定書」。その理念は昨年発効した「パリ協定」に受け継がれ、全世界の人々が参加する枠組みとして大きく飛躍を遂げました。

「パリ協定」では、産業革命前からの世界の平均気温上昇を2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求するという目標が掲げられました。この目標の達成するためには、今世紀後半に温室効果ガスの排出量を実質的にゼロにしなければなりません。これは、非常に厳しい目標ですが、「達成しなければ未来がない」という全人類の覚悟の現れなのです。

本市は、環境先進都市として、市域の温室効果ガス排出量を1990年度に比べ、2020年度までに25%、2030年度までに40%削減するという高い目標を掲げ、市民・事業者の皆さんと一丸となって、省エネ・創エネ等にチャレンジしてきました。その結果、温室効果ガス排出量に密接に関係するエネルギー消費量は、ピーク時である1997年度に比べて26%減少するなど、取組の成果は着実に現れています。しかしながら、温室効果ガス排出量は、東日本大震災後、発電の段階における排出量が急激に増加した影響を受け、1990年度と同程度にとどまっています。

今回の「地球温暖化対策計画」の中間見直しでは、高い削減目標を維持し、その達成に向けて対策を強化するとともに、「気候変動の影響への適応策」を新たに追加し、さらに全人類共通の遠大な目標を見据えた戦略「プロジェクト“0”への道」として、根本から社会を転換するための行動を始めることとしました。

化石燃料から脱却した社会への転換に向けて、私たちの暮らし方や働き方などの在り方を一人ひとりが考え、行動しなければなりません。京都には、長い歴史の中で培われてきた「もったいない」、「しまつする」などの言葉に象徴されるような精神風土、文化、知恵があります。私は、今こそ、それらを活かし、持続可能な暮らしやまちづくりのモデルを創らなければならない、京都ならそれができる！そう確信しています。

さあ、皆さん！ より良い未来のために、力を合わせて持続可能な社会のモデルを創り、京都から世界に向けて発信していきましょう！

平成29年3月

京都市長

門川 大作

計画改定における考え方

1 計画改定の必要性

- (1) 京都市では、環境先進都市として先導的な役割を果たすため、2004（平成16）年度に全国初となる地球温暖化対策に特化した「地球温暖化対策条例」（以下「条例」といいます。）を制定しました。2010（平成22）年度には、条例を改正するとともに、そこで新たに掲げた温室効果ガス*削減目標（当面の目標は2020年度に1990年度比25%削減）の着実な達成を目指し、地球温暖化対策計画（以下「計画」といいます。）を策定しました。

これらに基づき、市民や事業者など全ての主体が一体となって、省エネ・創エネ等の努力をはじめとした地球温暖化対策に取り組んできました。その成果は着実に現れてきており、エネルギー消費量は、2014年度には基準年（1990年度）に比べて20%減少、ピーク時（1997年度）に比べて26%減少しており、基準年以降最も少なくなりました（図1参照）。

温室効果ガス排出量は、そのほとんどをエネルギー消費によるものが占めるため、本来ならば、エネルギー消費量の減少に伴って、同様に大幅に減少する見込みでした。

- (2) しかしながら、東日本大震災後、原子力発電が全て停止し、CO₂排出量が多い火力発電に著しく依存した電源構成*へ大きく変化しました（図2参照）。このため、京都市域で使用する電気の発電段階におけるCO₂排出量*が大幅に増加し、結果として、2014年度の温室効果ガス排出量は、上記のように、市民・事業者等の努力によりエネルギー消費量が最も少なくなったにもかかわらず、基準年（783万トン）と同程度の782万トンにとどまっています（図3参照）。

- (3) このように、**計画策定時とは前提条件が大きく変わりました**。そのほか、世帯数の増加や観光客数・宿泊施設数の増加などの温室効果ガス排出量の増加要因もあります。

- (4) 世界の状況を見ると、人類史上初の地球温暖化対策に関する法的拘束力を持つ国際枠組みである「京都議定書」が、2016年11月に、全世界の人々が参加する「パリ協定」として大きく飛躍し、「世界の気温上昇を産業革命前に比べ2℃未満に抑える」という世界共通の長期的目標を掲げ、**今世紀後半における実質的な温室効果ガス排出量ゼロの達成に向けて、化石燃料から脱却した社会への転換を目指す**こととなりました。

図1 京都市のエネルギー消費量

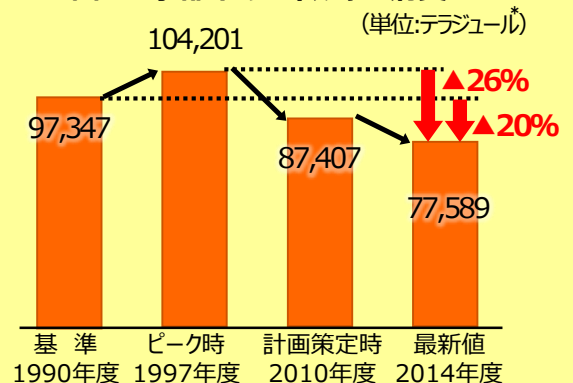


図2 京都市域への主要な電力供給事業者である関西電力株の電源構成の変化

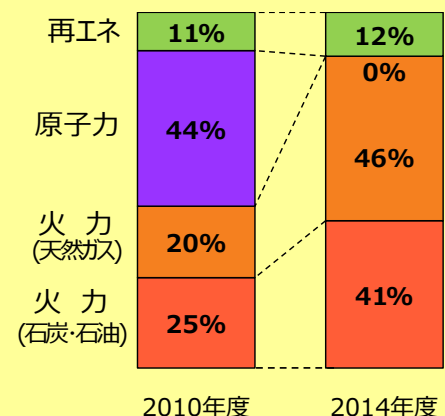
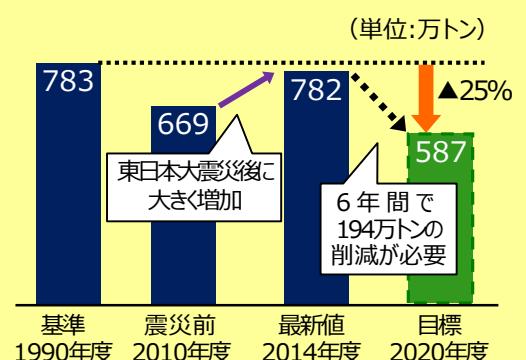


図3 京都市の温室効果ガス排出量



※ 京都市域の温室効果ガス排出量の算定においては、京都市域で使用した電気の発電時に排出されたCO₂は、その発電所がある場所からではなく、電気を消費した場所（京都市域）から排出されたものとみなされ、京都市域の排出量に算入されます。

- (5) このような状況を踏まえると、本市においても、上記の削減目標を引き下げるのではなく、維持すべきと考え、市民意見募集を実施した結果、多くの賛同意見をいただきました。その目標の達成のためには、電力事業者が、再エネ導入や火力発電の高効率化などにより、発電時のCO₂排出量を減らす必要があることはもちろんのこととして、**市民・事業者・行政等が一丸となって、これまで以上に地球温暖化対策に取り組む必要があります**。ただし、その取組は、市民・事業者の安心・安全や健全な経済活動などを損なうものであってはなりません。
- (6) 他方、世界各地で強い台風や集中豪雨、熱波、竜巻など地球温暖化によって起こると予測されている極端な気象現象による災害が毎年のように発生し、人命や農作物などに甚大な被害をもたらしています。**京都市でも大雨による大規模な浸水被害や、サクラの開花日の早期化やカエデの紅葉日の遅延など、気候変動による影響が現れてきています。今後も世界全体の気温上昇及び気候変動が避けられないことから、今後も起こり得る多様な影響による被害の防止、軽減等のための対策、いわゆる「適応策」が必要**となってきています。

2 計画改定の方角性

計画の中間見直しに当たり、上記のような趣旨を踏まえ、温室効果ガス*の削減目標及び2030年度に実現を目指す「6つの低炭素社会像」は維持したうえで、削減目標の達成に向けて、次のような考え方で計画を改定し、更なる取組の強化を図りました。

エネルギー消費量が増加している家庭部門及び業務部門の対策を強化

家庭部門（ただし、自動車の利用を除きます。）及び業務部門（オフィス、サービス業など）のエネルギー消費量は、2010年度以降は減少傾向であるものの、1990年度と比べると約10%増加しているため、省エネ機器や省エネルギー建築物の普及、環境に配慮したライフスタイルへの転換などの対策を強化しました。

削減目標の達成に向け、バックカスティング*の考え方に基く進行管理方法を強化

温室効果ガス排出量の削減目標の達成に向け、バックカスティングの考え方に基き、施策を強化するなどの確かつ具体的な対応を実施します。そのために、温室効果ガス排出量の増減を要因ごとに分解し、地球温暖化対策の効果や外部要因の影響などを定量的に「見える化」する、他都市に類を見ない分析を行うなど、進行管理を強化していきます。

2020年度の削減目標達成はもとより、2030年度や更にその先を見据えた取組を展開

2020年度までに25%削減という当面の削減目標の達成はもとより、我が国の削減目標よりも高い2030年度までに40%削減、その先の80%以上削減という中長期的な目標を達成した低炭素社会の実現に向け、現時点から検討し、取り組むべき施策を計画に掲げ、推進していきます。

また、パリ協定に掲げられたように、今世紀後半には、温室効果ガスの排出量が実質的にゼロ（排出量と吸収量の差引きでゼロ）となる低炭素社会の構築を目指します。

地球温暖化に伴う気候変動の影響に対する“適応策”の方角性を具体化

京都市においても、集中豪雨などの極端な気象現象による災害が発生するなど、地球温暖化によるものと考えられる影響が現れてきています。温室効果ガスの排出を抑制するこれまでの「緩和策」だけでなく、既に現れている気候変動の影響や中長期的に避けられない今後の世界の気温上昇による影響に対して、「適応策」を講じる必要があります。そのため、地球温暖化に伴う気候変動の影響に対する京都市の適応策の方角性を計画に具体化し、推進していきます。

1 京都市地球温暖化対策計画の骨子

京都市地球温暖化対策計画は、京都市地球温暖化対策条例で定めた温室効果ガス*の削減目標を確実に達成するための地球温暖化対策を、総合的かつ計画的に推進するための行動計画です。

基本方針

計画では、地球温暖化対策の具体的な施策を示し、それを総合的かつ計画的に推進することにより、低炭素社会を実現し、現在及び将来の市民の健康で文化的な生活の確保に寄与するとともに人類の福祉に貢献することを目指します。

目指すべき社会像を掲げ、市民・事業者など全ての主体が一体となり、地球温暖化対策に取り組み、条例に掲げる温室効果ガス削減目標の着実な達成を目指します。

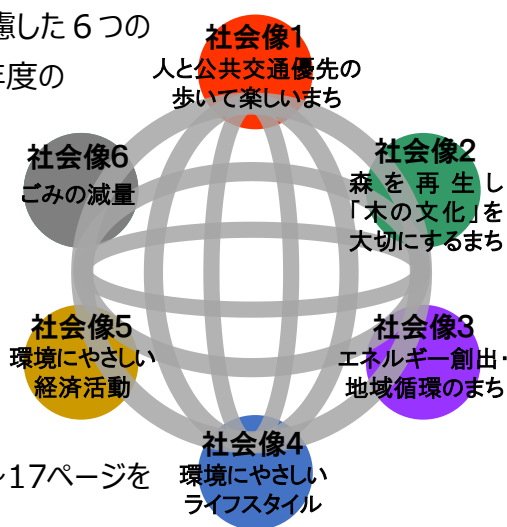
地球温暖化対策を総合的に推進することによって、市民生活の質の向上、魅力あるまちとして都市格の向上につなげていきます。

京都議定書誕生の都市として、京都の特性に合った先駆的な取組を創出し、世界に向けて発信し、世界の地球温暖化対策をリードします。

持続可能なエネルギー社会を実現し、低炭素社会の構築を目指します。

6つの低炭素社会像

京都の特性を考慮した6つの観点から、2030年度の低炭素社会像を提示します。



※ 詳しくは、12～17ページをご覧ください。

計画期間

2011年度から2020年度までの10年間

削減の対象となる温室効果ガス

- ① 二酸化炭素 (CO_2)
- ② メタン (CH_4)
- ③ 一酸化二窒素 (N_2O)
- ④ ハイドロフルオロカーボン (HFCs)
- ⑤ パーフルオロカーボン (PFCs)
- ⑥ 六ふっ化硫黄 (SF_6)
- ⑦ 三ふっ化窒素 (NF_3)

温室効果ガス排出量の削減目標

京都市域からの温室効果ガス排出量を
2020年度までに1990年度比で25%削減する。

パリ協定に掲げられたように、今世紀後半には、温室効果ガスの排出量が実質的にゼロ（排出量と吸収量の差引きでゼロ）となる低炭素社会の構築を目指します。

京都市地球温暖化対策条例では、次の削減目標を規定しています。

1990年度に比べて、
2020年度までに**25%削減**
2030年度までに**40%削減**
長期的には**80%以上削減**

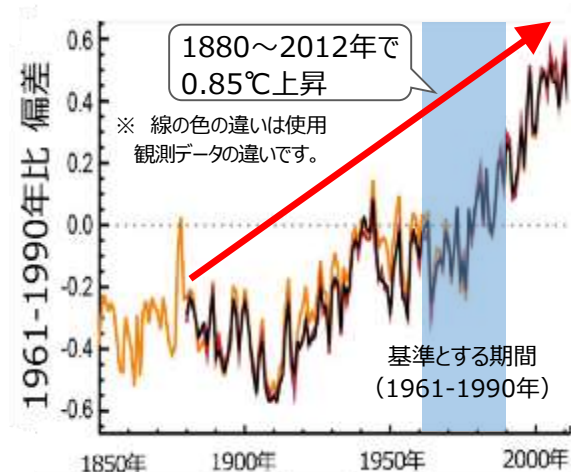
2 地球温暖化問題の現状と動向

地球温暖化とは

私たちは、石炭や石油などの化石燃料を生活や経済活動などに利用し、それに伴って温室効果ガス*を排出しています。その一部は、森林や海洋などに吸収されますが、残りは大気中に留まります。現在は、**温室効果ガスの排出量が吸収量を上回り**、大気中に留まる温室効果ガスが増え続け、**温室効果ガス濃度が高くなって**きています。それに伴い、大気中の熱の放出・吸収のバランスが崩れ、**地球全体として気温が上昇し始めています。**

世界の年平均気温は、1880年から2012年の期間に**0.85℃上昇**（100年当たり0.64℃上昇）しており、**地球温暖化が進行**しています。

図4 世界の年平均気温

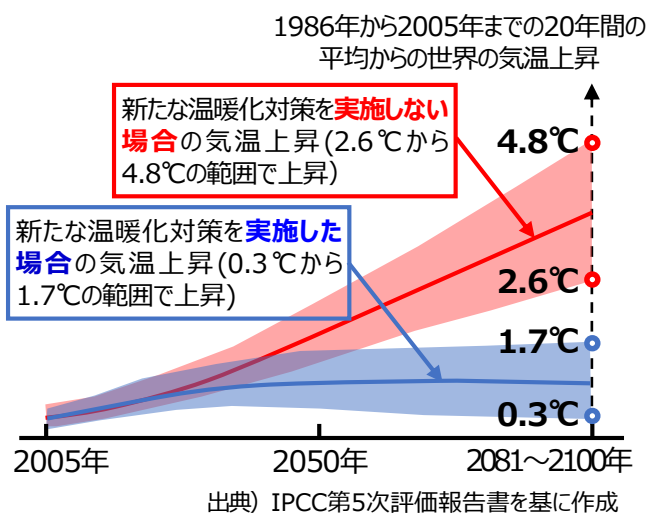


出典) IPCC*第5次評価報告書

地球温暖化の将来予測

IPCC第5次評価報告書によると、2081年から2100年の世界の平均気温は、1986年から2005年までの20年間の平均から、新たな地球温暖化対策を実施しない場合で2.6℃から4.8℃上昇します。しかし、気温上昇を2℃未満に抑えることも不可能ではなく、温室効果ガス排出量を2100年までにほぼゼロ又はマイナスにすることで、1.7℃未満に抑えることができるというシナリオも提示されています。

図5 世界の年平均気温上昇の将来予測



出典) IPCC第5次評価報告書を基に作成

地球温暖化の影響

IPCC第5次評価報告書によると、このまま温暖化が進行すれば、それに伴う気候変動によって、人々や生態系にとって**広範囲に渡って取り返しのつかない深刻な影響を生じる可能性が高い**としています。

近年、世界各地で強い台風や集中豪雨、熱波、竜巻などの**極端な気象現象による災害**が毎年のように発生し、人命や農作物などに甚大な被害をもたらしています。



地球温暖化対策に関する国際的動向

1992年に気候変動枠組条約*が採択され、1997年に京都市で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）において採択された「**京都議定書**」を機に、世界の地球温暖化対策は、大きな一步を踏み出しました。

その後、IPCC*の報告書等の科学的な研究成果等も踏まえつつ、2015年12月に、パリで開催されたCOP21において、2020年以降の地球温暖化対策の枠組みとなる「**パリ協定**」が全会一致で採択され、翌2016年11月に発効しました。パリ協定は、京都議定書の対象の先進国だけでなく、気候変動枠組条約に加盟する197の全ての国・地域が温室効果ガス*を削減し、**石炭や石油などの化石燃料に依存しない社会を目指す大きな転換点**となりました。

【京都議定書のポイント】

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、そのほかにも次の事項が決定されました。

- 自国の経済の各部門における省エネルギーの推進
- 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
- 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
- 「京都メカニズム*」の経済的手法による目標達成

【パリ協定のポイント】

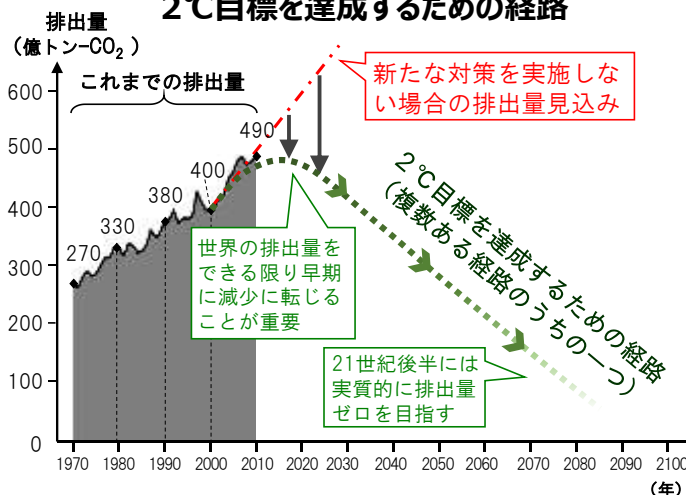
目的

世界的な平均気温上昇を産業革命前から2.0℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求する。今世紀後半に人為的な温室効果ガスの排出と吸収を均衡させることを目指す。

対策

- 各国に温室効果ガス削減目標の提出や、目標達成に向けた国内対策の実施を義務付け（ただし、目標の達成自体は義務付けない。）
- 削減目標を5年ごとに見直し、可能な限り、より難度の高い目標設定が求められる。
- 2023年に1回目の評価をし、以降5年ごとに世界全体の排出削減状況を把握

図6 世界の温室効果ガス排出量の推移と2℃目標を達成するための経路



出典) IPCC第5次評価報告書を基に作成

地球温暖化対策に関する国内の動向

我が国は、京都議定書の採択を受け、1998（平成10）年に「地球温暖化対策推進大綱」を策定するとともに、「**地球温暖化対策の推進に関する法律**」を制定しました。

2005年の京都議定書の発効後、京都議定書で定めた我が国の目標（2008～2012年度の5箇年平均で**1990年度比6%削減**）を確実に達成するため、「**京都議定書目標達成計画**」を2005（平成17）年4月に策定しました。

その結果、森林等吸収源や京都メカニズムクレジット*を加味し、2008～2012年度の5箇年の平均が1990年度比8.7%削減となり、**京都議定書の削減目標を達成しました**。

2015（平成27）年に、2020年以降の約束草案*として、「**2030年度において、2013年度の温室効果ガス排出量に比べて26%減**」を国連気候変動枠組条約事務局に提出しました。その達成に向けて2016（平成28）年に新たな「地球温暖化対策計画」を策定しました。

また、気候変動による様々な影響に対し、国全体として整合のとれた取組を総合的かつ計画的に推進するため、2015（平成27）年11月に「**気候変動の影響への適応計画**」を策定しました。

3 これまでの京都市の地球温暖化対策

京都市の地球温暖化対策の経緯

京都市における地球温暖化対策は、「京都議定書」が採択された1997年のCOP3の開催をきっかけとして取り組み始めました。経緯の詳細は表1のとおり。

表1 京都市の地球温暖化対策に係る動向

年	内 容
1997(平成9)年	地球温暖化対策地域推進計画の策定
2004(平成16)年	地球温暖化対策条例の制定
2006(平成18)年	地球温暖化対策計画の策定
2009(平成21)年	高い目標を掲げて先駆的な取組にチャレンジする「環境モデル都市」として国から選定
2010(平成22)年	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、地球温暖化対策条例を全面的に改正
2011(平成23)年	全面改正した条例に掲げる削減目標を確実に達成するための行動計画として、地球温暖化対策計画(2011-2020)を策定
2014(平成26)年	「エネルギー政策推進のための戦略」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、計画を改定

京都市地球温暖化対策条例の 主な義務規定

特定事業者*

- 事業者排出量削減計画書等の報告
- 環境マネジメントシステムの導入
- 新車購入・リース時におけるエコカーの選択

特定建築物*の新築等をする者

- 建築物排出量計画書等の報告
- 再生可能エネルギーの導入
- 地域産木材の利用
- CASBEE 京 都 に 基 づ く 評 価 結 果 の 広告への表示等

特定緑化建築物*の新築等をする者

- 建築物及び敷地の緑化

自動車販売事業者

- 新車購入者への自動車環境情報の説明
- エコカー販売実績の報告

特定排出機器*の販売者

- 特定排出機器のエネルギー効率等の表示
- 市民への特定排出機器のエネルギー効率の説明

これまでの地球温暖化対策の進捗状況

(1) 計画に掲げる取組の進捗状況とその成果

前計画に掲げていた128の具体的取組について、計画期間の前半5年間となる2015年度末の進捗状況は、**実施済み又は本格実施となった取組が95%となり、おおむね順調に進んでいます。**

徹底した省エネの推進、再生可能エネルギーの飛躍的な普及拡大、人と公共交通優先の取組、ごみの減量など、これまで市民・事業者の皆様と一体となって取り組んできた成果が、下表のとおり、現れてきており、**市域の年間エネルギー消費量は2014年度には1990年度に比べて20%減少、ピーク時の1997年度に比べて26%減少しており、1990年度以降最も少なくなりました（2ページ図1参照）。**

表2 地球温暖化対策の主な成果

家庭における世帯当たりの年間エネルギー消費量	1996年度(ピーク時) 38.8ギガジュール*	18年間で▲21%削減	2014年度 30.6ギガジュール
太陽光発電システム 助成累計件数	2005年度 500件	10年間で19倍	2015年度 9,512件
自動車分担率*	2000年度 28.3% (京阪神都市圏交通計画推進 協議会のパーソナルトリップ調査)	15年間で6.2ポイント減少 (車を利用していた5人に1人 以上が電車・バスなどに転換)	2015年度 22.1% (京都市独自調査)
ごみの市受入量	2000年度(ピーク時) 81.5万トン	15年間で▲46%削減	2015年度 44.0万トン

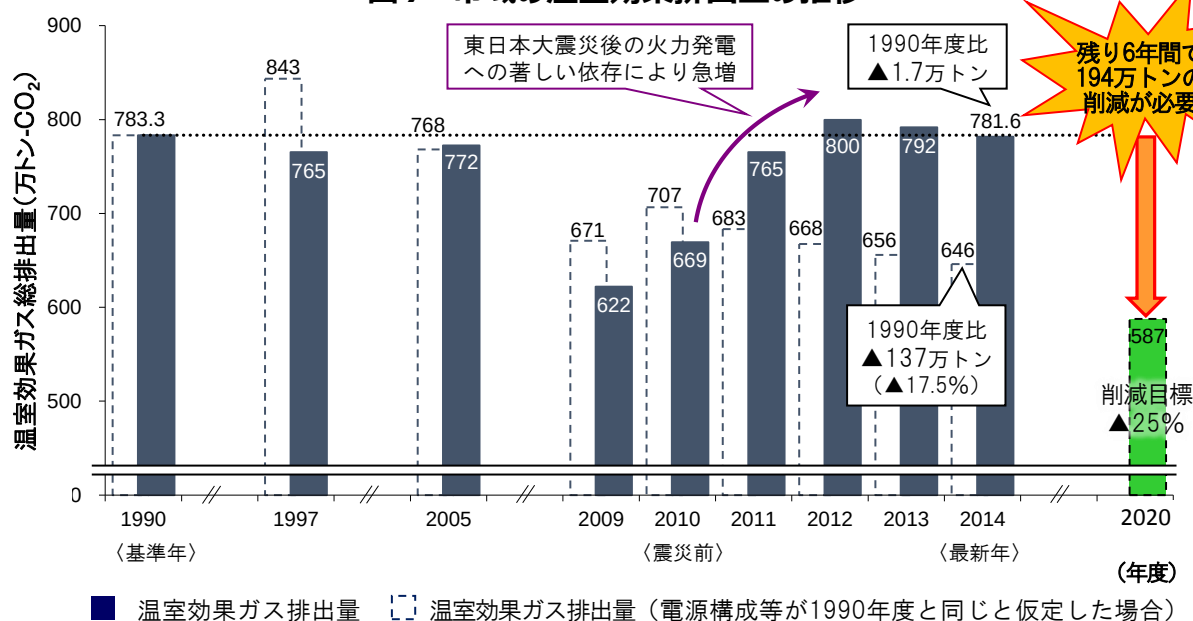
(2) 温室効果ガス排出量の推移

2014年度の市域の温室効果ガス*排出量は、電源構成*が削減目標の基準とする1990年度と同じと仮定した場合、646万トンとなり、1990年度の783.3万トンに比べて17.5%（約137万トン）減少しており、残り6年間で7.5%（約58万トン）削減すれば2020年度の削減目標である587万トンを達成できるという状況でした（図7参照）。

しかしながら、東日本大震災以降、原子力発電の稼働停止に伴う電力不足を火力発電量の大幅な増加により補い、発電時に大量にCO₂を排出する火力発電へ著しく依存した電源構成に変化しました（2ページ図2参照）。その結果、電源構成の変化の影響を含めた、実際の温室効果ガス排出量は、1990年度に比べて1.7万トン、0.2%減少の781.6万トンとなりました。

今後、2020年度の削減目標を達成するためには、2014年度の排出量から残り6年間で194万トンの削減が必要です。

図7 市域の温室効果排出量の推移



(3) 東日本大震災後の温室効果ガス排出量の主な増減要因

2010年度の669万トンから最新実績である2014年度の782万トンまでの4年間の温室効果ガス排出量の増減要因を分析した結果は、次のとおりです。

減少要因 エネルギー消費量の削減等に伴い、合計で **▲89.1万トン**

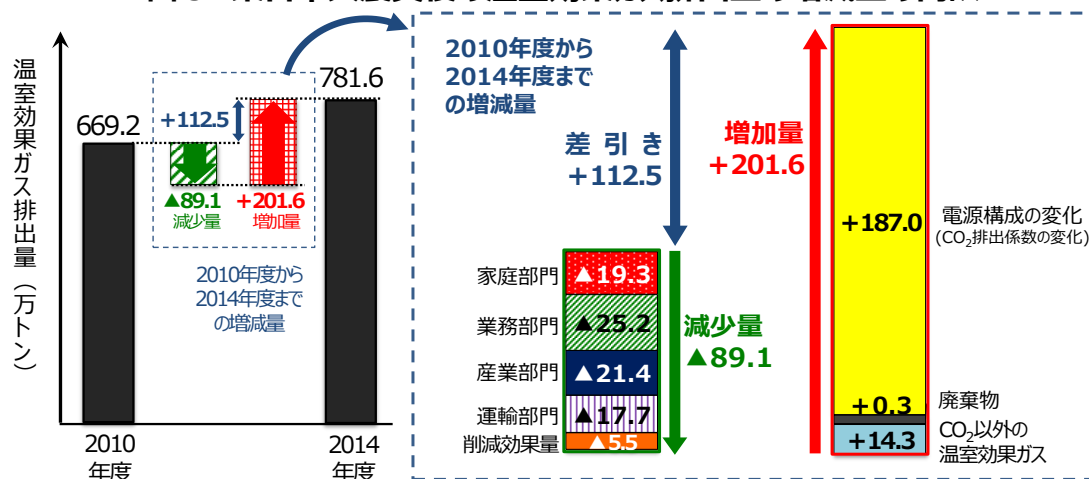
増加要因

- 電源構成の急激な変化（電気のコ₂排出係数が大幅に悪化）による発電段階における温室効果ガス排出量の増加 +187万トン
- CO₂以外の温室効果ガスの排出量増加など +14.6万トン

合計 **+201.6万トン**

差引き 2010年度に比べて、 **+112.5万トンの増加**

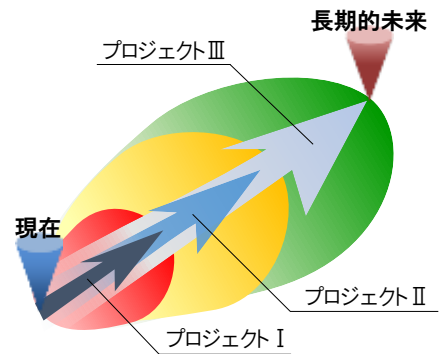
図8 東日本大震災後の温室効果ガス排出量の増減量の内訳



4 低炭素社会実現に向けた道筋

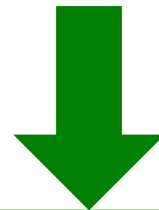
プロジェクト“0”への道

パリ協定でも掲げられたように、京都市としても**今世紀後半には実質的に排出量ゼロを目指す**ために、計画の年限である2020年度、その先の中期(2030~2040年)的、更に先の長期(2050年以降)的な未来を見据えた戦略、「プロジェクト0(ゼロ)への道」を掲げ、その下に、3つのプロジェクトを推進します。



プロジェクトⅠ (2020年度の削減目標の達成に向けて着実に実施する施策)	プロジェクトⅡ (中期的未来を見据えて、現時点から取り組むべき施策)	プロジェクトⅢ (長期的未来を見据えて化石燃料から脱却した社会への転換を目指す施策)
・強化した家庭部門及び業務部門対策を含む、着実に実施する施策	・環境エネルギー関連産業の創出・振興 ・環境教育・普及啓発 など	

12~17ページを参照



2030年度を目標とする6つの社会像の実現、更にその先の長期的未来に、化石燃料から脱却した持続可能な低炭素社会の実現を目指します。そのため、プロジェクトⅠ及びプロジェクトⅡの施策に加え、現時点から検討、研究、実証すべき施策について京都が先導的にその可能性を探索していきます。その可能性の探究に当たっては、世界から知恵を結集し、国や京都府はもとより、各都市とも連携し、市民・事業者の皆様と一体となってオール京都体制で実現に向け、検討を進めます。

支援体制や仕組みの構築

まちづくりを転換するための、関係する全ての主体が協議する場合や、市民や事業者の皆様の暮らし方や働き方の転換が自律的に進むための支援体制や仕組みの構築等が必要

- 対策の検討例
- 民間事業者と連携した住宅の省エネ改修を促進する仕組みづくり
 - 京都市の特性に応じた業態別のエネルギー消費基準（ベンチマーク）の作成

暮らし方、働き方の転換

ガソリン車を電気自動車や燃料電池自動車などの次世代自動車に転換し、モノやサービスをシェア（共有）するなど、一人ひとりが暮らし方や働き方を転換することが必要

対策の検討例

- 人口減少抑制や高齢者福祉等の複次的効果を生む“近接共住”の促進策
- 次世代自動車100%普及や、次世代自動車以外の車両のまちなかへの進入抑制策
- 細街路等への貨物車を抑制する共同配送の促進

まちづくりの転換

都市基盤やエネルギー需給の在り方など、市民、事業者など全ての主体がまちのあるべき姿を共有し、まちづくりを根本から転換することが必要

対策の検討例

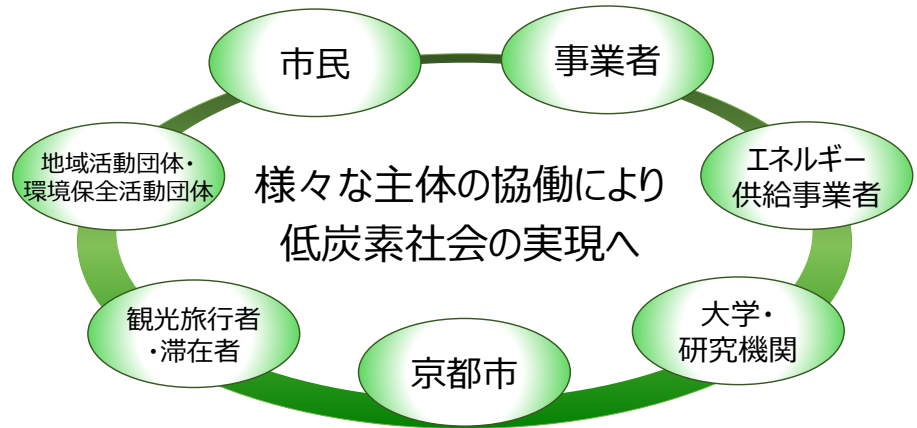
- 自然の機能を活かしたまちづくりへの転換を目指す「グリーンインフラストラクチャー」の構築
- 太陽光発電する道路“ソーラーロード”等の新たな再生可能エネルギー利用方策の実現
- 地域レベルでの熱エネルギーの面的利用
- ネット・ゼロ・エネルギー・ビルディング(ZEB)*の普及策
- 交通不便地等における交通事業者の輸送力を活用した貨客混載等のサービスの促進

技術開発の促進

暮らし方やまちづくりの転換に欠かせない、省エネや創エネの技術の革新とその普及が必要

各主体の役割

低炭素社会の実現に向けて、市民、事業者、京都市など様々な主体は、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。



2020年度の温室効果ガス削減見込量

2020年度の温室効果ガス*削減目標**587万トン**を達成するためには、最新実績である2014年度の排出量**782万トン**から6年間で**194万トン**削減する必要があります。目標の達成に必要な**194万トン**の削減量のうち、**計画に掲げる取組による削減量として134万トン**を見込み、残りの約60万トンは発電効率の向上、電源構成*の変化、省エネ・創エネに係る技術革新等の外部要因の改善による削減とします。

図9 2020年度の温室効果ガス削減見込量の内訳

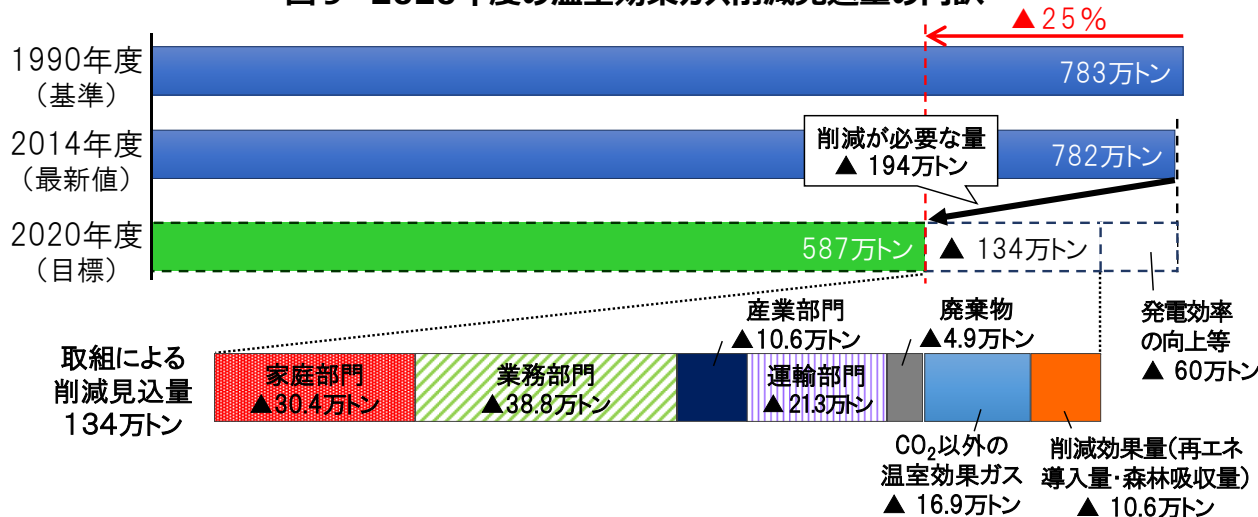
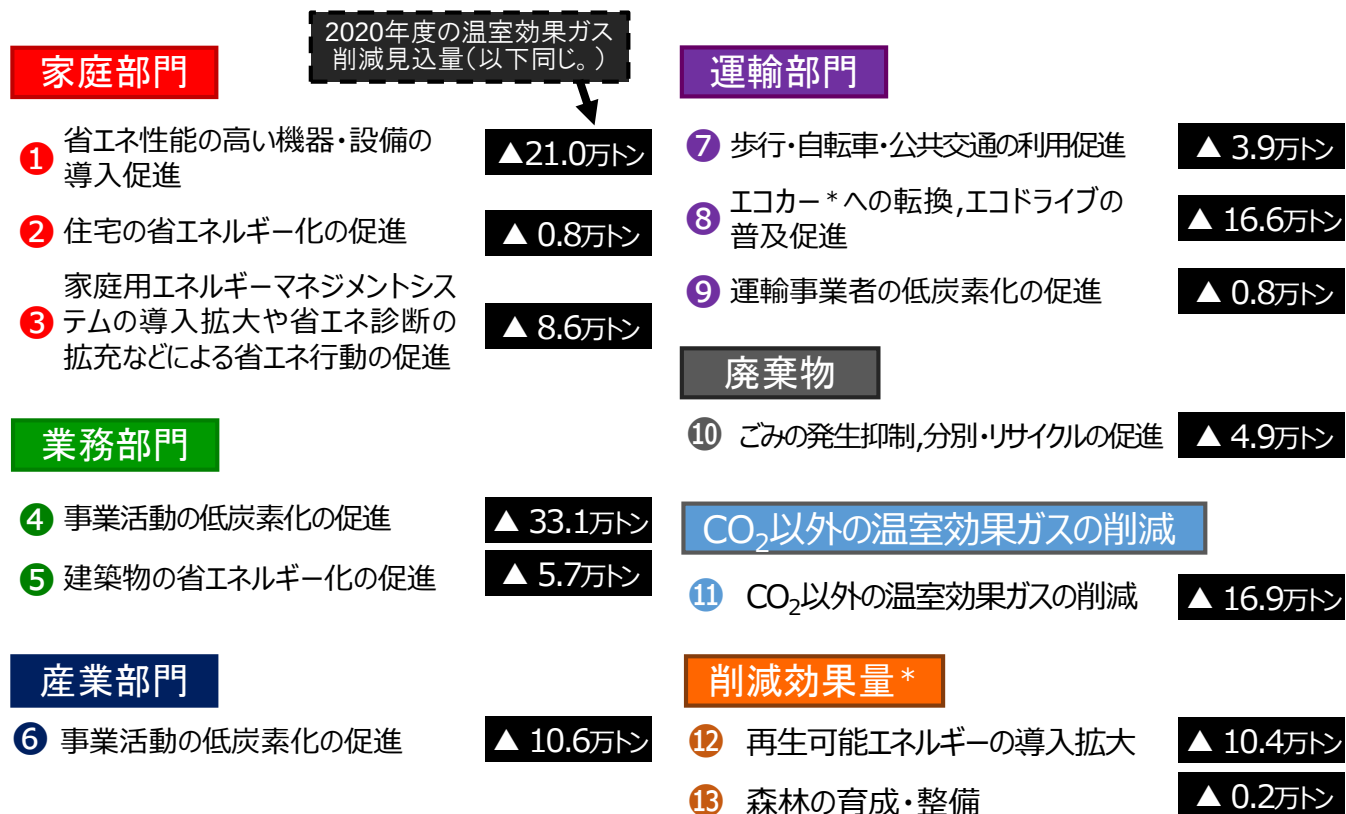


表3 計画に掲げる取組による削減見込量（134万トン）の内訳

	2014年度 排出量 (万トン)	2020年度見込み		
		排出量 (万トン)	削減量 (万トン)	削減率
家庭部門	204.9	174.5	▲30.4	▲15%
業務部門 (商業,サービス業,事務所, 大学,ホテルなど)	257.0	218.2	▲38.8	▲15%
産業部門 (製造業,鉱業,建設業, 農林業)	104.8	94.2	▲10.6	▲10%
運輸部門 (自動車(各家庭での利用 も含む),鉄道)	150.9	129.7	▲21.3	▲14%
廃棄物	21.8	16.9	▲4.9	▲22%
CO ₂ 以外の温室効果ガス	58.2	41.3	▲16.9	▲29%
削減効果量*	▲16.0	▲26.7	▲10.6	—
合 計	781.6	648.1	▲133.5	▲17%

温室効果ガス削減のための方策

取組による削減見込量134万トン、温室効果ガス*削減のための次の13の方策によって実現します。

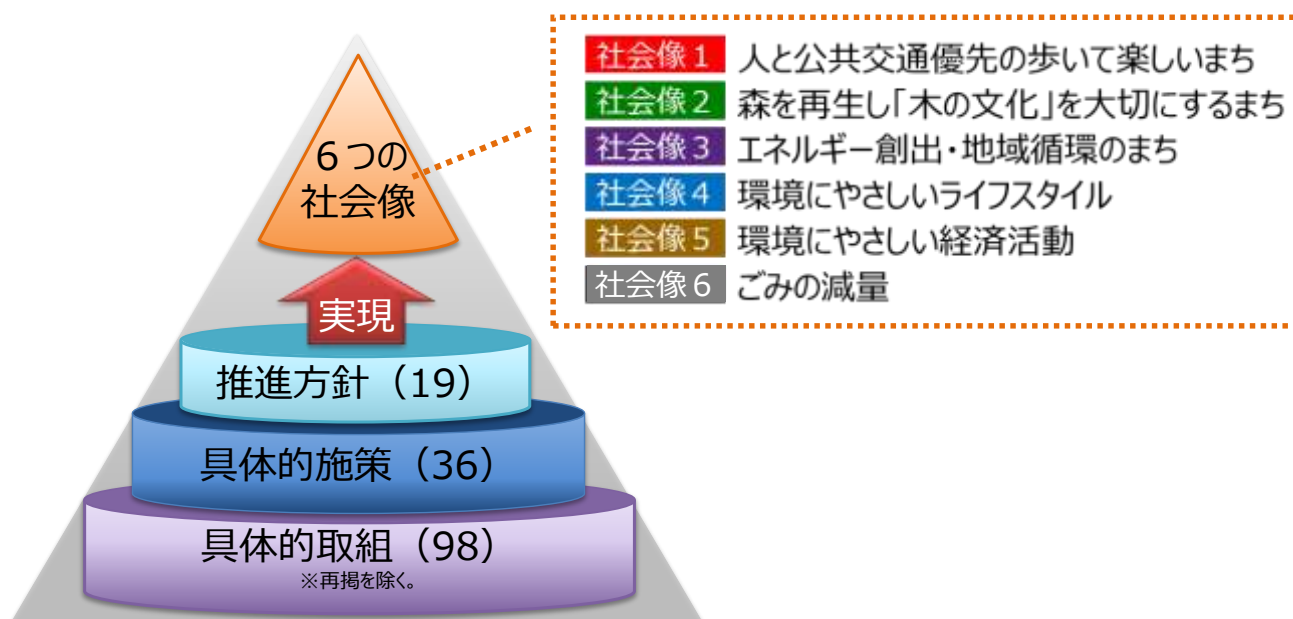


温室効果ガスの排出を抑制する施策（緩和策）

6つの社会像ごとに示す施策

13の方策により目指す134万トンの排出量削減を実現するための施策（プロジェクトⅠ及びプロジェクトⅡ）について、6つの低炭素社会像ごとに示します。

次のとおり、合計で19の推進方針、36の具体的施策、98の具体的取組を掲げます。



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、自動車の総交通量は減少し、走行している自動車は、電気自動車をはじめとするエコカー*に代わっている。

取組による効果	2010年度実績	2014年度実績	2020年度見込
公共交通の優先利用による自動車分担率*の低下	24.3%※1	21.3%	20%以下※2
エコカーの普及	1.3万台	5.1万台	12万台
自動車燃費の改善	17.1km/L	22.4km/L	29.5km/L

※1 第5回近畿圏パーソントリップ調査

※2 京都市独自調査

推進方針1 既存公共交通の利便性向上

具体的施策 公共交通利便性向上策

- 取 1 鉄道・バスの利便性向上
- 組 2 公共交通不便地域の対応策の検討

推進方針2 歩行者優先のまちづくり

具体的施策(1) 「歩くまち・京都」を支える歩行空間の充実

- 取 3 安心・安全な歩行空間創出の推進
- 組 4 西大路駅をはじめとした駅などのバリアフリー化の推進

具体的施策(2) 自動車の流入抑制と未来の公共交通の充実

- 取 5 パークアンドライドの充実をはじめとした自動車流入抑制策の推進
- 組 6 L R T *, B R T *などの新たな公共交通への取組
- 7 I C Tを活用して京都の交通を研究する京都未来交通イノベーション研究機構の運営

推進方針3 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

具体的施策(1) 「『歩くまち・京都』憲章」の普及・啓発

- 取組 8 学校教育、イベント、商業施設などでの「『歩くまち・京都』憲章」の普及・啓発

具体的施策(2) 「スローライフ京都」大作戦

- 取組 9 地域等と連携して公共交通機関の利用を促し、ライフスタイルの転換を図るモビリティ・マネジメント*の推進

推進方針4 歩行者と自転車が共存するまちづくり

具体的施策(1) 自転車利用環境の整備

- 取 10 京都の特性に応じた自転車利用環境の整備
- 組 11 京都ならではの安全・快適なレンタサイクルの実現 **新規**

具体的施策(2) 自転車のルール・マナーの啓発

- 取 12 自転車向け保険加入の義務化とルール・マナーの遵守に向けた京都サイクルパス制度(仮称)の創設 **新規**
- 組 13 だれもが自転車と触れ合え、安全な自転車の乗り方を身に付ける常設サイクルセンター(講習施設)の設置 **新規**

推進方針5 エコカーへの転換

具体的施策 エコカーの導入促進

- 取 14 E Vの導入促進
- 組 15 F C Vの導入促進 **新規**
- 16 特定事業者*への一定割合以上の導入義務付けによるエコカー転換の促進
- 17 自動車販売事業者へのエコカー販売実績報告の義務付けによるエコカー販売の促進

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。
- 地域産木材を多様に活用しながら、京町家の知恵を活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ことができるまちが実現している。

取組による効果	2010年度実績	2014年度実績	2020年度見込
地域産木質ペレット*の利用拡大	80トン	781トン	3,500トン
森林面積(天然生林,育成林*)の増加	2.92万ha	2.96万ha	3.01万ha

推進方針1 地域産木材の活用

具体的施策(1) 建築物への地域産木材利用

- 取組 18 特定建築物*への義務付けによる地域産木材の利用の促進
- 19 公共施設への市内産木材の率先利用
- 20 「CASBEE京都*」による環境性能の評価が高い建築物の普及促進
- 21 木造建築物を中心とした歴史的市街地景観の保全・創造
- 22 建築用材や未利用間伐材など市内産木材の総合的な需要拡大

具体的施策(2) 間伐材や木質ペレットなどの利用

- 取組 23 バイオマス*活用の推進
- 24 木質ペレットストーブ等の普及促進
- 19 公共施設への市内産木材の率先利用（再掲）
- 25 間伐材の運搬に対する助成

具体的施策(3) 木材利用者への情報提供

- 取組 26 市内産木材ストック情報システムの運用

推進方針2 森林の適切な保全

具体的施策(1) 森林整備

- 取組 27 健全で多様な森林の育成
- 28 森林整備の担い手の育成・確保

具体的施策(2) 林業の振興

- 取組 29 林業経営の効率化と低コスト化の推進

具体的施策(3) 森づくりへの市民参加

- 取組 30 市民や事業者等との協働による三山の景観づくり
- 31 里山などの森林を活用した環境学習事業の展開

推進方針3 水と緑と風を活かしたまちづくり

具体的施策(1) 市街地の緑化

- 取組 32 街路樹整備の推進による道路の森づくり・花の道づくり
- 33 街路樹サポーター制度
- 34 公共施設の緑化の推進
- 35 特定緑化建築物*等への義務付けによる緑化の推進
- 36 民有地緑化に対する助成の充実
- 37 緑地協定などによる民有地緑化の推進
- 38 市民農園の整備などによる農地の有効活用

具体的施策(2) 健全な水循環系の回復

- 取組 39 京の川の再生・保全
- 40 透水性舗装の整備の推進
- 41 水を活用した取組の推進

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の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。

取組による効果	2010年度実績	2014年度実績	2020年度見込
太陽光発電設備の普及 (うち住宅用太陽光発電設備の設置戸数)	13.6千kW (約2,300戸)	77千kW (約8,500戸)	224千kW (約25,000戸)
その他再生可能エネルギーの導入 (太陽熱、小水力、小風力、廃棄物発電、 バイオディーゼル燃料、木質ペレット*等)	480テラジュール* (約36,000世帯分)*	492テラジュール (約37,000世帯分)*	888テラジュール (約66,700世帯分)*

※ 市内の家庭での年間の電力消費量に換算した場合

推進方針1 再生可能エネルギーの導入拡大

具体的施策(1) 事業活動における活用

- 42 特定建築物*への再生可能エネルギー利用設備の設置の義務付けによる再生可能エネルギーの活用促進
- 43 事業者排出量削減計画書制度の推進
- 20 「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）
- 44 市民協働発電制度の推進
- 23 バイオマス活用の推進（再掲）
- 24 木質ペレットストーブ等の普及促進（再掲）
- 45 水素エネルギー・未利用エネルギー関連新技術等の開発促進 **新規**
- 46 地球温暖化対策効果の総合的な広報の展開

具体的施策(2) 市民生活における活用

- 47 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
- 48 マンションへの再生可能エネルギー導入促進策の検討 **新規**
- 49 ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）*の普及促進 **新規**
- 50 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
- 44 市民協働発電制度の推進（再掲）
- 24 木質ペレットストーブ等の普及促進（再掲）
- 51 小水力発電・小風力発電・地中熱利用等の導入の推進
- 46 地球温暖化対策効果の総合的な広報の展開（再掲）

具体的施策(3) 公共部門における活用

- 52 公共施設への再生可能エネルギーの率先導入
- 23 バイオマス活用の推進（再掲）
- 53 市民に親しまれ、高い創エネ機能を備えた南部クリーンセンター第二工場(仮称)への建替えと環境学習施設の併設

推進方針2 魅力ある低炭素なまちづくり

具体的施策 まち全体の低炭素化に向けたエネルギー需給の最適化

- 54 将来の京都の魅力あるまちづくりに向けた検討 **新規**
- 55 「スマートシティ京都研究会」等による新たなプロジェクトの組成
- 56 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
- 57 都市活力の維持向上に向けた都市機能の配置及び誘導

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、地域の創意工夫が活かされ、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。

取組による効果		2010年度実績	2014年度実績	2020年度見込
省エネ性能の高い家電製品への更新	冷蔵庫	30万台※1	→ 40万台※2	
	エアコン	77万台※1	→ 83万台※2	
	テレビ	63万台※1	→ 132万台※2	
	LED照明（普及率）	－	28.5%	78%
高効率給湯器の普及		－	11.6万台	39.5万台
家庭用燃料電池*の普及		－	2,316台	24,640台
市内建築物(住宅)の断熱性能向上 (平成11年又は平成25年省エネ基準達成率)		5.9%	－	15.0%
家庭における省エネ行動 (上記の4つ以外による効果)		▲6.6万トン-CO ₂ (2011～2014年度の 4年間の効果量)		▲8.6万トン-CO ₂ (2015～2020年度の 6年間の効果量)
エコドライバーズ*宣言者の拡大		7.1万人	13.7万人	25.6万人

※1 2011～2014年度4年間の更新台数 ※2 2015～2020年度の6年間の更新台数

推進方針1 エコ生活の普及促進

具体的施策(1) エコを楽しく格好よく

- 取組 58 「DO YOU KYOTO？」の推進を通じた環境にやさしいライフスタイルへの転換
- 59 「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
- 60 エコドライブの推進
- 61 宅配便の一回受取の促進による再配達削減 **新規**
- 41 水を活用した取組の推進（再掲）

具体的施策(2) エコで健康長寿

- 取組 62 食育活動を通じた環境に配慮した食生活の普及 **新規**
- 63 環境にやさしい京都らしい健康的な生活習慣の普及 **新規**
- 8 学校教育、イベント、商業施設などでの『歩くまち・京都』憲章の普及・啓発（再掲）
- 9 地域等と連携して公共交通機関の利用を促し、ライフスタイルの転換を図るモビリティ・マネジメント*の推進（再掲）
- 58 「DO YOU KYOTO？」の推進を通じた環境にやさしいライフスタイルへの転換（再掲）

具体的施策(3) エコを学ぶ

- 取組 64 ライフステージに応じた系統的・統合的な環境教育・学習基本指針の策定・推進 **新規**
- 65 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
- 66 京エコロジーセンターの環境活動拠点としての機能向上
- 67 青少年科学センターの機能向上 **新規**
- 53 市民に親しまれ、高い創エネ機能を備えた南部クリーンセンター第二工場(仮称)への建替えと環境学習施設の併設（再掲）
- 46 地球温暖化対策効果の総合的な広報の展開（再掲）

推進方針2 地域コミュニティにおけるエコ活動の促進

具体的施策 地域ぐるみのエコ活動の促進

- 取組 68 環境にやさしい取組を主体的に推進するエコ学区活動の充実
- 69 「DO YOU KYOTO？クレジット*」制度の推進

推進方針3 環境に配慮した住宅の普及促進

具体的施策(1) 住宅の低炭素化の促進

- 取組 70 京都ならではの新築住宅の省エネ化の推進 **新規**
- 49 ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）*の普及促進 **新規**（再掲）
- 20 「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）
- 71 既存住宅の省エネ改修に対する助成などの実施
- 72 マンションへの省エネ改修の働き掛け **新規**
- 47 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（再掲）
- 73 家庭用燃料電池等の普及拡大によるエネルギーの有効利用の促進
- 74 住宅の省エネ性能の向上による多面的効果の普及啓発 **新規**
- 75 建築・不動産関係団体との連携によるエネルギー性能に係るノウハウの向上策の検討 **新規**

具体的施策(2) エネルギー使用量の「見える化」の推進

- 取組 76 家庭における省エネ診断の拡充
- 77 HEMS*を活用した市民による省エネ対策の推進
- 組 78 各家庭のエネルギー消費実態の「見える化」 **新規**

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。

取組による効果		2011～2014年度の 4年間の実績	2015～2020年度の 6年間の見込
特定事業者*の省エネ活動	産業部門	年率3.2%省エネ	年率0.6%省エネ
	運輸部門	年率2.2%省エネ	年率1.9%省エネ
	業務部門	年率3.9%省エネ	年率1.5%省エネ
特定事業者以外の省エネ活動	産業部門	年率6.3%省エネ	年率1.9%省エネ
	業務部門	年率3.9%省エネ	年率1.3%省エネ
事業者による低炭素燃料への転換		+0.2万トン-CO ₂	▲13.7万トン-CO ₂
市内建築物(非住宅)の断熱性能向上 (平成11年又は平成25年省エネ基準達成率)		20% (2010年度実績)	49% (2020年度見込)
CO ₂ 以外の温室効果ガス*(メタン,フロン類等)の削減		業務用冷凍空調機器の冷媒漏洩管理など ▲16.9万トン-CO ₂	

推進方針1 環境産業の振興・育成

具体的施策(1) 産学公連携による環境技術の開発

- 79 「京都市グリーン産業振興ビジョン」の推進
- 取組 80 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
- 81 国等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
- 45 水素エネルギー・未利用エネルギー関連新技術等の開発促進 **新規** (再掲)

具体的施策(2) 事業拡大支援

- 79 「京都市グリーン産業振興ビジョン」の推進 (再掲)
- 取組 82 グリーン購入の促進
- 80 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)

推進方針2 企業等における低炭素化の促進

具体的施策(1) 中小事業者における低炭素化の促進

- 取組 83 高効率機器等の導入に対する支援
- 84 低炭素型経済活動を推進する専門家の育成と助言・診断
- 組 85 ビルや工場等でのエネルギー・マネジメントシステムを活用した事業者による省エネ対策の促進

具体的施策(2) 大規模事業者における低炭素化の促進

- 43 事業者排出量削減計画書制度の推進 (再掲)
- 取組 86 大学における省エネ・創エネの推進
- 87 環境マネジメントシステムの導入促進
- 組 88 「京都市公共建築物低炭素仕様」等に基づく公共施設の低炭素化
- 89 「公共施設マネジメント」の推進

推進方針3 環境価値の創出・循環

具体的施策(1) 環境価値の創出の仕組みづくり

- 取組 69 「DO YOU KYOTO? クレジット*」制度の推進 (再掲)

具体的施策(2) 環境価値の循環

- 取組 90 カーボン・オフセットの推進

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。

取組による効果	2000年度実績 (ごみ量のピーク時)	2014年度実績	2020年度見込
ごみの市受入量の減少	82万トン	46.1万トン	39万トン
(市処理施設におけるごみ焼却量)	76万トン	41万トン※	35万トン
(食品ロス排出量)	9.6万トン	6.5万トン※	5万トン
(レジ袋排出量)	5,200トン (5.0億枚)	2,800トン※ (3.3億枚)	1,800トン (2.0億枚)
(プラスチック製容器包装の分別実施率)	—	40%※	60%

※ 2015年度実績

推進方針1 ごみになるものを減らす

具体的施策 2 Rの促進

- 取 91 市民、事業者、京都市の協働による2 Rの取組の推進
- 組 92 ピーク時からの食品ロス半減に向けた取組の推進 **新規**
- 93 レジ袋有料化等、レジ袋削減の取組の強化
- 94 イベント等のエコ化の推進

推進方針2 ごみは資源・エネルギー、分別・リサイクルの促進

具体的施策 分別・リサイクルの促進

- 取 95 市民の自主的な分別・リサイクルを促進する仕組みの拡充・強化
- 組 96 家庭ごみ・事業ごみの徹底した分別によるリサイクルの推進
- 23 バイオマス*活用の推進（再掲）

推進方針3 ごみは安全に処理して最大限活用

具体的施策(1) ごみからのエネルギー回収の最大化

- 取 23 バイオマス活用の推進（再掲）
- 組 53 市民に親しまれ、高い創エネ機能を備えた南部グリーンセンター第二工場(仮称)への建替えと環境学習施設の併設（再掲）

具体的施策(2) 環境負荷を低減するごみの適正処理

- 取 97 家庭ごみ有料指定袋へのバイオマスポリエチレン*の活用 **新規**
- 組 98 グリーンセンターの長寿命化計画等によるコストや環境負荷の低減に配慮した施設の整備・運営

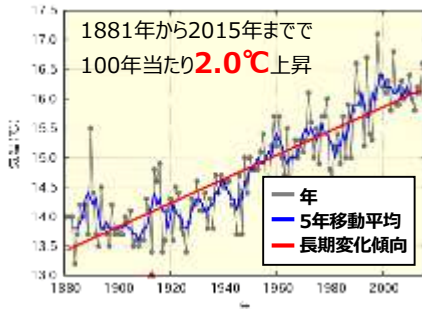
6 気候変動の影響への適応策

京都市においても次のように、気温の上昇、集中豪雨の増加、浸水被害、熱中症患者の増加、カエデの紅葉日の遅延など、気候変動による影響が現れており、「適応策」が必要となってきました。

京都における気候変動

平均気温が上昇し、暑い日が増えています。

京都市の年平均気温



1931年から2015年まで間で、
年間の**熱帯夜**(夜間最低気温が25°C以上)
が、50年当たり**18日増加↑**
年間の**冬日**(日最低気温が0°C未満の日)
が、50年当たり約**38日減少↓**
年間の**猛暑日**(日最高気温が35°C以上の日)
が、50年当たり**5.5日増加↑**

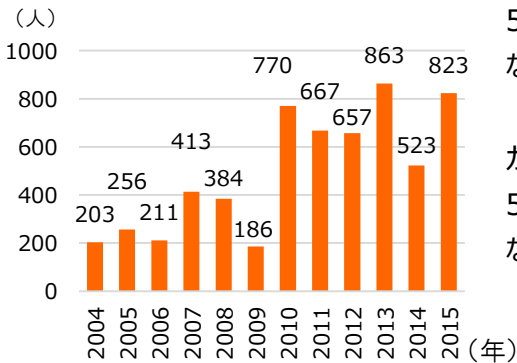
集中豪雨の発生頻度が40年間で2倍近くに増えています。

1時間降水量30mm以上の降雨の
10地点当たりの年間観測回数(近畿)



熱中症救急搬送者数が
増加しています。

市内熱中症救急搬送者数



自然環境への影響が
出てきています。

サクラの開花日が直近
50年間で**約1週間早く**
なっています。

カエデの紅葉日が直近
50年間で**約2週間遅く**
なっています。

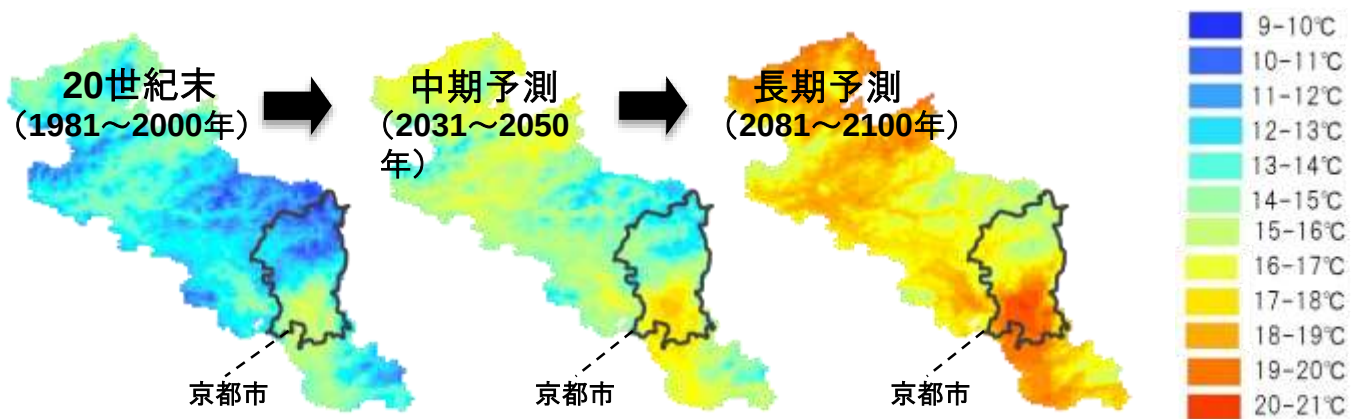
全国で初めて「特別警報」が発表
され、近畿各地で観測史上最高
雨量を記録する大雨になりました。



2013年の台風18号による
鴨川増水の状況

京都の平均気温の将来予測

地域単位の気候変動の将来予測が可能な推計ツールを活用して、京都府における平均気温の将来予測を行いました。その結果は下図のとおりで、新たな地球温暖化対策を実施しない場合は、京都市全体で20世紀末から今世紀末までの**100年間で平均気温が約4°C上昇**すると予測されました。



※ RCP8.5(非常に高い温室効果ガス排出シナリオ),MIROC(気候モデル)を設定して算出
(資料：国立環境研究所から提供)

適応策の基本的な考え方

地球温暖化に伴う気候変動の影響への適応策を推進することにより、市民の生命・健康、財産を守り、経済、自然環境等への被害を最小化又は回避し、迅速に回復できる、安心・安全で持続可能な社会の構築を目指します。

- (1) 気候変動やその影響に関する科学的知見の情報収集を行います。
- (2) 分野によって気候変動の影響の重大性や対策実施の緊急性が異なることを認識し、国や京都府等と連携し、効果的な対策を推進します。
- (3) 市民、事業者、各行政分野と情報共有し、理解と協力のもと、連携体制を構築します。

具体的な対策を進める分野

気候変動による影響が既に顕在化している分野、懸念される影響の確実性、重大性が高く、対策に時間を要するインフラ整備などの分野では、具体的な対策を着実に推進します。

自然災害

大雨による河川氾濫、土砂災害や、いわゆるゲリラ豪雨による都市型洪水の発生が懸念されます。

対策の方向性

- 河川改修や雨水幹線の整備等による浸水対策の推進
- 雨水流出抑制施設の整備や浸透域の保全等による貯留・浸透対策の推進
- 排水機場・雨水ポンプ場等による内水対策の推進
- 防災情報の収集・伝達、避難誘導体制等の整備
- 水害対応のための初動体制、水防体制の充実
- 土砂災害警戒区域等の指定の促進及び土砂災害ハザードマップづくりや、それに基づく訓練の実施

健康・都市生活

気温の上昇により、熱中症や感染症の患者増加が懸念されます。

都市部では、気候変動による気温上昇に、都市化によるヒートアイランド現象が重なることで、大幅に気温が上昇することが懸念されています。

対策の方向性

- 熱中症予防、感染症予防への啓発
- 「クールスポット」への誘導
- 都市緑化の推進
- 「打ち水」の実施拡大
- 「ミスト装置」の普及促進

水環境・水資源

水源である琵琶湖の水質悪化が懸念されます。

水資源への影響として、琵琶湖の渇水リスクの増大や、河川伏流水の減少、井戸水位の低下等、山間地域の水道水資源が枯渇することが懸念されます。

対策の方向性

- 「京都市水道事業水安全計画」の定期的な検証見直し
- 水質管理の手順書や対応マニュアルの体系的な整備
- 水道原水の水質監視強化
- 連絡管の整備等による広域的な水運用の検討
- 下水の高度処理の推進と合流式下水道の改善

このほか、気候変動による影響がまだ顕在化していない分野（農業・林業、自然生態系、伝統文化、観光、地場産業など）では、まず、気候変動の影響の把握に努め、必要な対策を検討します。

7 計画の進行管理

緩和策の推進体制

温室効果ガス*の排出量を抑制するための取組である緩和策については、次のような体制及び評価方法で進行管理を行います。

- (1) **全庁を挙げた横断的な連携**及び京都市民環境ファンドや京都府森林環境税からの交付金等を活用することで**財源面の充実を図り**、地球温暖化対策を推進します。
- (2) **有識者で構成される地球温暖化対策推進委員会**において、専門的見地から地球温暖化対策を点検評価します。
- (3) 市民、事業者、行政の参画組織である「京のアジェンダ21フォーラム」などを積極的に活用し、**市民、事業者、民間団体とのパートナーシップに基づく様々な取組を総合的に推進**します。
- (4) 国に対する積極的な政策提案や「関西広域連合」、**京都府**などの近隣自治体、環境モデル都市を始めとした**他都市との連携及び協力**を進めます。
- (5) 「京都議定書」誕生の地として、イクレイ（持続可能性を目指す自治体協議会）や世界歴史都市連盟などの国際的なネットワークを活用した交流、情報交換、京都市における先駆的な取組の発信等を引き続き実施します。とりわけ、「パリ協定」誕生の地で姉妹都市でもあるパリ市との連携を深めるなど、**更なる国際連携**を図り、獲得した多様な知見を用いて先駆的な取組を実施し、その成果について**世界に発信**します。

緩和策の進行管理

緩和策の進行管理に当たっては、温室効果ガス排出量の削減目標を着実に達成できるよう、**バックカスティング***の考え方にに基づき、施策を強化するなどの確かつ具体的な対応を実施します。

- (1) 取組の進捗状況を評価するだけでなく、取組による効果の評価や、温室効果ガス排出量の増減要因を分析し、部門ごとに地球温暖化対策の成果や外部要因の影響を「**見える化**」します。
- (2) 地球温暖化対策を巡る国内外の情勢や関連政策の動向に、速やかに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。

適応策の進行管理

- (1) 気候変動やその影響に関する**科学的知見を情報収集**するとともに、様々な分野における気候変動の影響について、指標やモニタリング等によって、**市域における影響を把握**します。
- (2) 気候の影響を受ける様々な分野が連携し、気候変動やその影響について情報共有し、理解と協力のもと、**全庁横断的な連携体制を構築**します。また、市民、事業者、国や京都府等とも密に連携し、効果的な対策を推進します。
- (3) 適応策の進行に当たっては、気候の影響を受ける分野は多種多様であることから、**分野ごとに施策の進行管理**を行います。施策実施に当たっては、気候変動のリスクを考慮し、中長期的な視点で柔軟に推進します。

年次報告書の作成・公表

条例の規定に基づき、京都市域からの温室効果ガス排出量や、地球温暖化対策計画の実施状況及びその評価等について「**年次報告書**」としてとりまとめ、**広く公表**します。

用語説明

IPCC

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い、報告書を作成することを目的として、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。最新の報告書である第5次評価報告書は2013～2014年にかけて発表された。

異常気象

一般には、過去に経験した現象から大きく外れた現象のことを言う。大雨や暴風等の激しい数時間の気象から、数箇月も続く干ばつ、極端な冷夏・暖冬まで含む。気象庁では、気温や降水量などの異常を判断する場合、原則として「ある場所（地域）・ある時期（週、月、季節）において30年に1回以下で発生する現象」を異常気象としている。

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（EV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）、ハイブリッド自動車、天然ガス自動車、燃料電池自動車（FCV）、クリーン・ディーゼル車

エコドライブズ

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、口コミで広める方々

LRT(エル アール ティー)

Light Rail Transitの略。次世代型路面電車とも呼ばれ、従来の路面電車に比べ振動が少なく、低床式で乗降が容易であるなど、車両や走行環境を向上させ、人や環境にやさしく経済性にも優れている公共交通システム

温室効果ガス

二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、フロン類等の海や陸などの地球の表面から地球の外に向かう熱（赤外線）を大気に蓄積し、再び地球の表面に戻す性質（温室効果）を持つガスの総称

家庭用燃料電池

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

ギガジュール（GJ）

「ジュール」はエネルギーの量を表す単位で、「ギガ」は10の9乗

1TJ(テラジュール) = 1×10³ GJ(ギガジュール) = 1×10⁶ MJ(メガジュール) = 1×10⁹ kJ(キロジュール) = 1×10¹² J

気候変動枠組条約

気候変動に関する国際連合枠組条約の通称。地球温暖化対策に関する取組を国際的に協調して進めていくため、気候に対して危険な人為的影響を及ぼすこととしない水準に、温室効果ガス濃度を安定化することをその究極的な目的とした条約。多くの条約の中で加盟国が物事を決定するための最高決定機関として設置されているのが、締結国会議（COP ; Conference of the Parties）である。

CASBEE(キャスピー)京都

京都環境配慮建築物基準。全国版のCASBEEを基に、項目の重点化や見直しを行い、京都独自のシステムとして構築したもの

京都メカニズム

海外で実施した温室効果ガスの排出削減量等を、自国の排出削減約束の達成に換算することができる措置

グリーンイノベーション

持続可能な社会の構築につながる、エネルギー・環境分野における技術革新やシステム革新など

クレジット、クレジット制度

省エネルギー機器の導入や森林経営などの取組による、CO₂などの温室効果ガスの排出削減量や吸収量を「クレジット」として売買し、社会全体として温室効果ガス排出削減を促す経済的仕組み

削減効果量

削減効果量とは、京都市域の温室効果ガス排出量の算定に当たって、温室効果ガスを削減する効果のある量として、実際に排出された温室効果ガス排出量から差し引く量。森林面積の拡大、ごみ発電、太陽光発電の普及の3つにより削減する効果のある量を対象としている。

自動車分担率

交通手段の中で自動車を利用する割合。京阪神都市圏交通計画協議会が10年ごとに実施する、どのような交通手段で移動したかなどを調べるパーソントリップ調査等で得られる。

用語説明

テラジュール（TJ）

「ジュール」はエネルギーの量を表す単位で、「テラ」は10の12乗（1兆）

1TJ(テラジュール) = 1×10^3 GJ(ギガジュール) = 1×10^6 MJ(メガジュール) = 1×10^9 kJ(キロジュール) = 1×10^{12} J

京都市域の家庭1世帯当たりのエネルギー消費量を2014年度値の30.6GJとすると、1TJは約33世帯分に相当する。

電源構成

需要に見合う電力を供給するためにどの発電設備からどれだけ発電量を得たかを比率として表したもので、エネルギーミックスともいう。

天然生林、育成林

天然生林とは、自然の推移に委ね、主として自然の力を活用することにより、保全・管理されている森林をいう。育成林とは、森林を構成する樹木の一定のまとまりを一度に全部伐採し、人為により単一の樹冠層を構成する森林として成立させ維持する施業が行われている森林、及び森林を構成する林木を択伐等により部分的に伐採し、人為により複数の樹冠層を構成する森林として成立させ維持していく施業が行われている森林をいう。

我が国では、京都議定書以降、1990年以降に人為活動（新規植林、再植林、森林経営）が行われた森林（天然生林、育成林）の吸収量を削減目標の達成のために算入可能としている。

特定緑化建築物

緑化重点地区（市街化区域）内で敷地面積1,000㎡以上の敷地に新築又は改築を行う建築物（京都市地球温暖化対策条例において規定）

特定事業者

事業者の事業活動に伴うエネルギーの使用量が年間で原油換算1,500kL以上の事業者など、温室効果ガス排出量の大きい事業者（京都市地球温暖化対策条例において規定）

特定排出機器

照明機器、エアコン、テレビ、冷蔵庫、電気便座（京都市地球温暖化対策条例において規定）

ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH(ゼッチ)）

高い断熱性能と高効率設備による省エネ化と再生可能エネルギーの導入により、年間のエネルギー消費量が正味でゼロ又はおおむねゼロとなる住宅

ネット・ゼロ・エネルギー・ビルディング（ZEB(ゼブ)）

高い断熱性能と高効率設備による省エネ化と再生可能エネルギーの導入により、年間のエネルギー消費量が正味でゼロ又はおおむねゼロとなる建築物

バイオマス

生ごみ、木くずなどの生物由来の再生可能な有機性資源で石油などの化石燃料を除いたもの。燃料として燃やすと二酸化炭素（CO₂）が排出されるが、樹木が成長する際に光合成によって大気中から吸収・固定したCO₂が大気中に排出されるものであり、差し引きゼロ（カーボン・ニュートラル）とみなすことができる。

バイオマスポリエチレン

バイオマスを原料とするバイオマスプラスチックの一つ。原料としては、主にデンプンや糖の含有量の多いトウモロコシやサトウキビ等から製造される（技術的には、木、米、生ごみ、牛乳等からも製造は可能）。元来、地上にある植物を原料とするため、地上の二酸化炭素の増減を与えないカーボンニュートラルの性質を持っている。

バックカスティング

複数あり得る未来の中から、「あるべき未来像」を最初の段階で決め、それを実現するために今なすべきことを考え、分析し、具体的に実行すること。

BRT(ビーアールティー)

Bus Rapid Transitの略。輸送力の大きなバス車両の投入、バス専用レーンや公共車両優先システム等を組み合わせた環境にもやさしい高機能バスシステム

HEMS(ヘムス)

Home Energy Management Systemの略語。住宅エネルギー管理システム。情報通信技術（ICT）を活用してエネルギー消費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

木質ペレット

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

モビリティ・マネジメント

歩いて楽しい暮らしを大切にする動機付けのための情報と、公共交通を利用する際に必要となる情報を、利用者の視点に立って的確に提供するとともに、ライフスタイルの転換を一人一人に促すため、自らの行動を振り返り、行動をどのように変えるか考えるきっかけとなるコミュニケーション施策

約束草案

2020年以降の国際枠組みの構築に向けた対応と自国が決定する貢献案。我が国は2015年7月に国連気候変動枠組条約事務局に提出



この冊子は、京都市の地球温暖化対策計画をまとめたものです。
より詳しい情報については、インターネットでご覧いただけます。

京都市地球温暖化対策計画

検索

この印刷物は、国等による環境物品の調達の推進に関する法律（グリーン購入法）に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した＜Aランク＞のみの資材を用いて作成しています。