

第2章 地球温暖化対策の推進

東日本大震災後のエネルギー事情を踏まえ、23年7月に策定した「府地球温暖化対策推進計画」に基づき、エネルギーのより効率的な利用、再生可能エネルギーの普及をはじめとした地球温暖化対策を推進しています。

1 家庭・事業者のCO₂削減対策

①家庭向け対策

(1)省エネ・節電の促進

府地球温暖化防止活動推進員等の相談員が府民からの相談に応じ、省エネ・節電対策についてアドバイスを行う「省エネ・節電相談所」を15箇所のイベント会場等で開催したほか、家族と一緒に過ごすことが多い「夏休み」に家族ぐるみで省エネに取り組んでいただく夏休み省エネチャレンジには、15,760世帯の参加を得ました。

また、家庭用コージェネレーションシステムや太陽光発電設備、真空ガラス等、9社18商品の購入に対して地域でのお買いものに使えるエコ・アクション・ポイントを付与する関西スタイルのエコポイント事業を関西広域連合事業として推進しています。

(2)太陽光発電設備の普及促進

23年12月から京都市の制度と協調しつつ、住宅への再生可能エネルギー設備や省エネ設備の設置者に対して、必要な資金を低利で融資する「スマート・エコハウス促進事業」を実施しており、24年7月に固定価格買取制度がスタートする中で、設置件数は順調に伸びています。

表1-4 スマート・エコハウス促進事業の概要

対象住宅	府内にある、申込者自らが居住、又は、申込者と同居していない父母又は祖父母が居住
融資対象設備	①太陽光発電設備 ②太陽熱利用設備 ③ヒートポンプ式電気給湯器 ④潜熱回収型高効率ガス給湯器 ⑤家庭用ガスコージェネレーションシステム ⑥家庭用燃料電池 ⑦家庭用蓄電池
融資限度額	350万円
利率	年0.5%（固定金利）
融資期間	10年以内

②事業者向けの対策

(1)中小事業者等エコ経営促進対策の推進

24年度は、震災後の電力を取り巻く情勢を踏まえ、中小企業者等が実施する節電のための緊急的な施設整備を支援するため、節電目標15%以上の省エネ設備等の改修を対象にした「省エネ・節電対策補助金」（98社）、一定量以上の温室効果ガス削減効果が得られる省エネ設備の改修を対象にした「京-VER創出促進事業補助金」（18社）を実施しました。

特に、京-VER創出促進事業補助金補助金については、事業実施者は京都版CO₂排出量取引制度に参加し、クレジット創出に取り組むことが条件となっており、24年度に補助金を受けて実施する設備改修において、年間約1,000 t-CO₂のクレジットが創出される見込みです。

このほか、中小企業等が行う省エネ・節電のための設備投資に対する支援や、省エネアドバイザーの派遣、中小企業省エネ「見える」化無料診断等を実施しています。

(2) 事業者排出量削減計画における総合評価制度の運用

地球温暖化対策条例では、大量に温室効果ガスを排出する事業者を「特定事業者」として定め、温室効果ガスの排出量削減に向けた措置、削減目標等を記載した「事業者排出量削減計画書」及び排出実績をまとめた「事業者排出量削減報告書」の作成と提出を義務づけるとともに、これらの内容を評価する総合評価制度を運用しており、評価結果を公表しています。また、低評価の事業者については、必要な指導や助言を行っています。

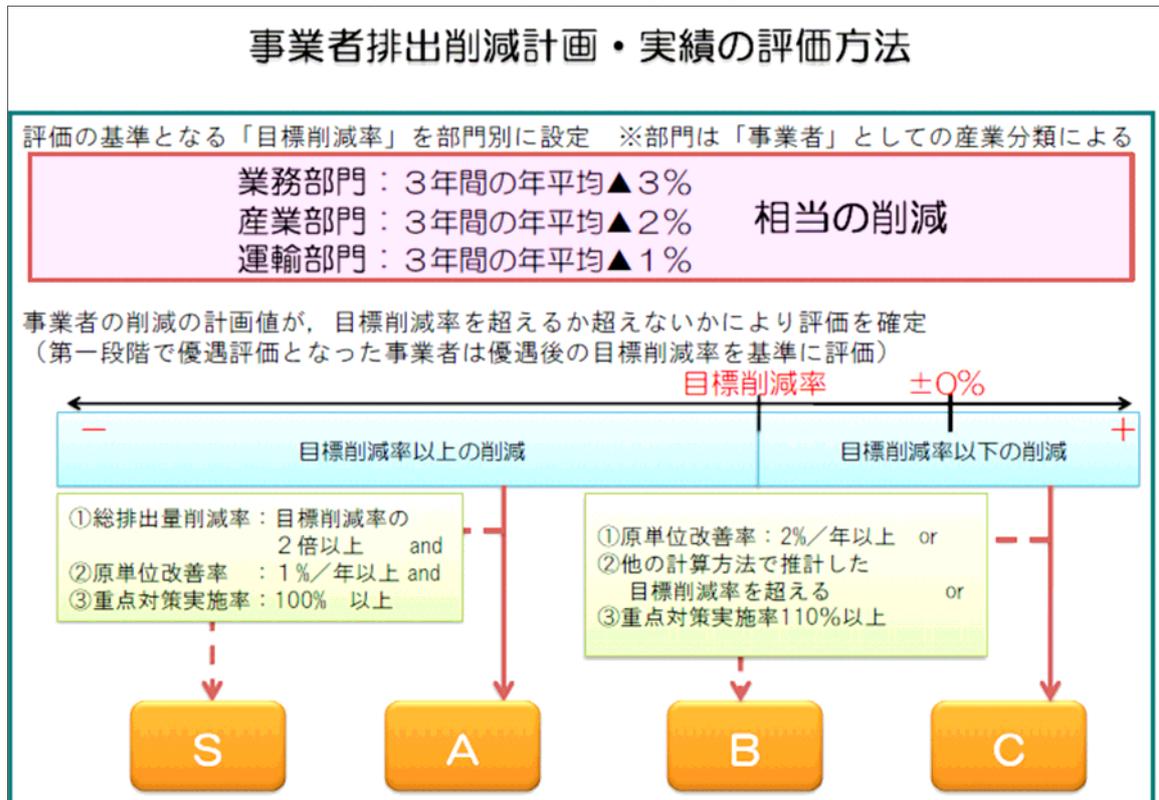
23年度実績報告書の集計結果は、合計排出量が385.5万トン-CO₂で、基準年度排出量（22年度の実績又は平成20～22年度の実績値の平均）の合計404.4万トン-CO₂から18.9万トン-CO₂削減されており、削減率実績は計画期間における特定事業者の削減率の目標の平均(▲2.0%)を2.7ポイント上回る▲4.7%でした。

図1-5 23年度事業者排出量削減報告書の集計結果（267社）

部門	事業者数	計画(23年度～25年度)				平成23年度実績	
		基準年度排出量	評価				排出量
S	A		B	C			
製造	119	208.5	10	82	15	12	198.4 ▲10.8 (▲4.9%)
商業・サービス	120	148.8	4	75	14	27	141.2 ▲7.6 (▲5.1%)
運輸	28	47.1	0	26	0	2	45.9 ▲1.2 (▲2.5%)
計	267	404.4	14	183	29	41	385.5 ▲18.9 (▲4.7%)

※府内の特定事業者は267者で、うち府への提出義務者は185者。京都市内のみ事業所がある特定事業者(82社)については京都市への報告値を合算。

図1-6 総合評価制度の概要

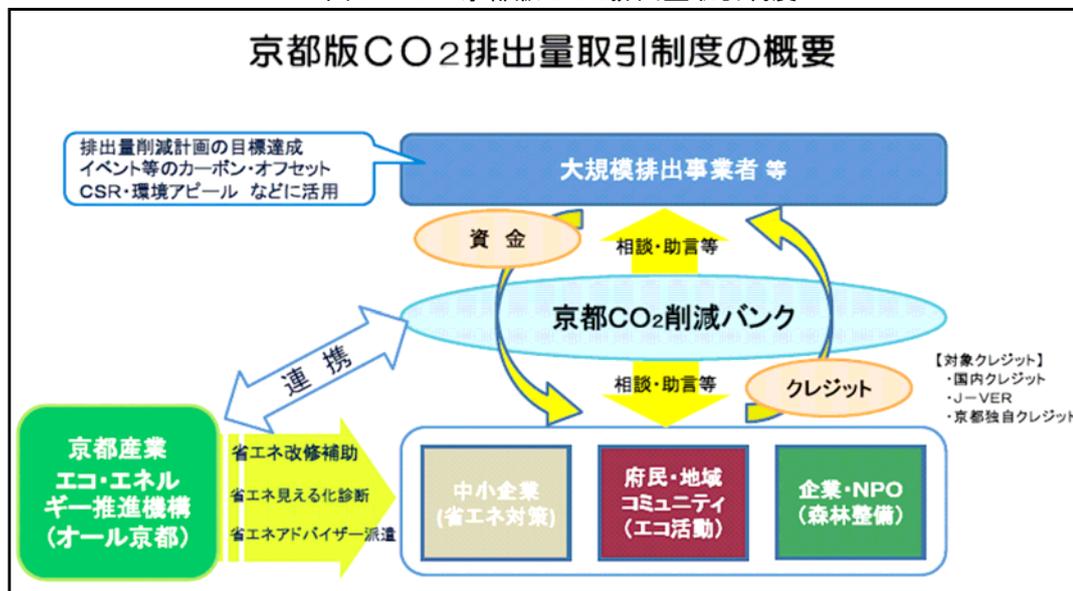


2 京都版CO₂排出量取引制度の推進

① 制度の概要

中小企業の省エネ対策や企業・NPO等による森林整備など、府民や企業の様々な温室効果ガス排出削減活動からクレジット（環境価値）を創出し、大規模排出事業者等がそれを購入して府・京都市の地球温暖化対策条例に基づく温室効果ガス排出量削減計画の目標達成やCSR（企業の社会的貢献）等に活用し、地域社会で協力して温室効果ガスの削減を目指します。

図1-7 京都版CO₂排出量取引制度



② 制度の運用状況

(1) 京都独自クレジット創出事業に係る事業計画の承認

京都独自クレジット創出事業に係る事業計画の審査及び事業計画承認を行いました。

○中小企業クレジット

・23年度事業計画承認件数 14件

・クレジット創出計画量（14件分） (単位：t-CO₂)

23年度	24年度	25年度	計
170.2	582.1	582.1	1,334.4

○地域活動クレジット

・23年度事業計画承認件数 1件

・クレジット創出計画量（1件分） (単位：t-CO₂)

23年度	24年度	25年度	計
0.9	1.6	1.6	4.1

(2) 京都独自クレジットの認証・発行

23年度の実績報告に基づき、24年5月8日に認証委員会にて13件218.4t-CO₂を認証、クレジットの発行を行い、販売と同時に全量が完売しました。

図1-8 京-VERロゴマーク



③カーボンクレジットの関西広域での活用の調査研究

24年度は、関西広域連合のカーボンクレジット活用調査研究事業として環境省の採択を受けたことから、本制度におけるクレジット活用方策のひとつとして、旅行会社と連携して、秋の京都の自然や文化を楽しむカーボンオフセット観光ツアーや京都オリジ

ナルのおみやげ商品の販売をモデル的に実施しました。

図1-9 カーボンオフセット観光商品



<カーボンオフセット京みやげ>

<カーボンオフセット京ツアー>

3 府庁における率先行動の推進（府庁の省エネ・創エネ実行プランの策定）

①プランの概要

(1) 計画期間

24年度から32年度まで

(2) 計画の対象範囲

府の本庁及び地域機関のほか、府立学校、警察署、府立病院、浄水場、府立公園・文化施設（指定管理施設を含む。）の事務・事業が対象

(3) 当面の目標

- ・府庁の温室効果ガス排出量を、今後3年間（24～26年度）で、23年度比7%以上削減
- ・府庁自身の温室効果ガス排出削減に加え、再生可能エネルギー電力の売電や森林吸収源対策などの低炭素社会の推進に貢献する温室効果ガス削減の取組を推進

(4) 計画の基本方向

- ・省エネ・節電をはじめとした職員のエコ行動の強化と徹底
- ・省エネ設備更新の徹底等
 - 照明 → LEDや反射型Hf管など高効率照明への更新
 - 空調 → 高効率機器への更新、個別方式への更新
 - 公用車 → エコドライブの徹底とエコカーへの計画的更新
 - OA機器 → コピー枚数の削減やノー残業デーの定時退庁などエコ行動の徹底
- ・再生可能エネルギーの最大限の導入による創エネの推進
- ・省エネ・創エネ設備導入を加速化するための制度の構築（ESCO事業、屋根・土地貸し制度等）の推進（財産貸し付け等に係る条例・規則等の見直しを含む。）
- ・来庁者や職員の快適性に配慮した対策の推進
- ・投資回収やコスト削減のモデルとなる先導的取組の推進

②プランに基づく取組の推進

<設備の省エネ>

[照明]

- ・新築施設における高効率照明導入の標準仕様化
- ・全総合庁舎の旧式照明の高効率機器への切り替え
- ・信号機・道路照明のLED化

[空調]

- ・新築施設における高効率空調、高断熱構造導入の標準仕様化
- ・警察署における改修等に合わせた空調のセントラル方式から個別方式への更新
- ・府立学校の暖房施設の高効率化
- ・ボイラー空気比の適正化、エアコン室外機の日射遮蔽などによる既存機器の省エネ運転

[公用車]

- ・電気自動車、ハイブリッド型自動車への計画的更新

<創エネ>

- ・府立学校や広域振興局、府立大規模公園等における太陽光発電設備の導入
- ・屋根・土地貸しによる太陽光発電事業の推進
- ・災害時の活動拠点となる施設への太陽光発電やガスコジェネレーション・蓄電池等の併設導入
- ・公用車におけるバイオディーゼル燃料(BDF)の活用調査
- ・木質バイオマスボイラーや小水力発電設備の導入調査

<エコ行動>

[OA機器等]

- ・コピー用紙(コピー機)の使用量の削減
- ・電力デマンド計を活用した緊急節電行動の実施
- ・新型のBEMSによるオフィスのスマート化の推進

[公用車]

- ・公用車使用職員への実地研修を通じたエコドライブの推進
- ・出張時の公共交通・公用自転車の利用徹底

[その他]

- ・生徒が主体的に担う府立学校環境マネジメントの推進

<森林吸収源対策>

- ・府施設や公共事業での木材利用の推進
- ・府有林の間伐の推進

<温暖化への適応策>

- ・グリーンカーテン等による快適な環境づくり
- ・温暖化に適したクールビズ、ウォームビズの推進
- ・食堂における地場農林水産物の利用促進
- ・壁やカーテン等の色彩、BGM、風鈴、府内産木材の使用等による心理的に暑さ寒さを緩和する対策の研究推進

4 電気自動車等の普及促進

自動車は、移動・運搬の手段として生活に不可欠なものです。一方で、温室効果ガスであるCO₂の排出等環境に様々な負荷を与えています。

そういった中で、**電気自動車（EV）***や**プラグインハイブリッド自動車（PHV）***は、電気エネルギーによる走行時には温室効果ガスであるCO₂を排出せず、充電のための電力製造時のCO₂の発生を考慮しても、通常のガソリン自動車と比べて約1/4であり、運輸部門における地球温暖化対策としても大変有効な施策となります。

また、電気自動車等は、電気走行時の騒音が少なく、NO_x等の排気ガスもゼロであることから大気汚染の防止にも役立つとともに、使用する電気は、水力発電や太陽光発電など様々な方法で発電でき、石油資源に頼っている自動車のエネルギー源の多様化などにつながる利点があります。

さらには、東日本大震災を経験する中で、電気自動車等の蓄電池に電気を蓄え、外部に供給するという、クルマとしての新しい使い方が提示されています。

府では、これまでに「府次世代自動車普及推進協議会」や「府次世代自動車パートナーシップ倶楽部」といった産学公が連携したオール京都体制での電気自動車等の普及に向けた取組を推進するとともに、全国初となる電気自動車等の普及促進を目的とした「府電気自動車等の普及の促進に関する条例」を制定（21年4月施行）する等、全国に先駆けた取組を推進してきました。また、21年3月には、経済産業省から、電気自動車等の本格普及を図る先駆的モデル地域「EV・PHVタウン」の第1期選定地域（全国8箇所の中の1箇所）として選定されました。

電気自動車等の普及促進策として、府では充電インフラを率先整備し、府内各地を安心して走行できる環境を整備してきました。また、対象車両（EV・PHV）のタクシーやレンタカーを利用し、対象となる寺院・神社等を訪れた方に記念品の贈呈等の特別優待を行う「京都EV・PHV物語」、 「中丹・丹後EV・PHV物語」を実施しています。その他、過疎地域における電気自動車の活用方法についての実証実験の実施や、電気自動車の魅力を更に多くの方に知っていただくための啓発活動の一環として、「京都EVエコドライブラリー」開催などにも取り組んできました。

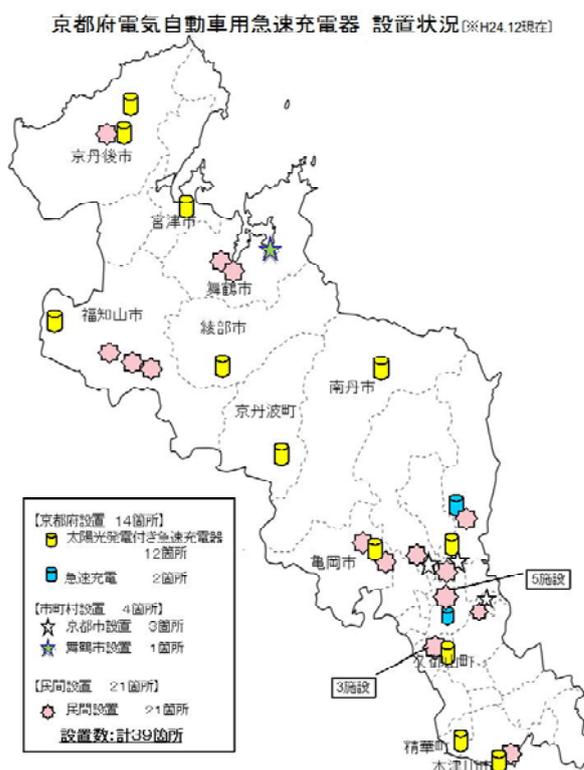
24年度は、関西広域連合の取組として、「第1回電気自動車写真コンテスト」、「第2回EV・PHV写真コンテスト」の開催や、災害時等において電気自動車を移動可能な非常用電源として活用する「災害時等における電気自動車及び給電装置に関する協力協定」を全国で初めて電気自動車メーカー等と締結し、電気自動車の魅力や新たな機能を有効に活用する取組を実施しました。

①充電インフラネットワーク

府では、急速充電器を中心に率先整備を行うとともに、民間事業者等と連携し、充電インフラの整備を進めており、25年2月末時点で、府内に急速充電器39基が整備、開放され、電気自動車等の利用者に安心して走行できる環境整備を進めています。

また、24年度から関西広域連合の取組として、急速充電器及び普通充電器（200Vコンセント）の設置場所や利用可能時間など充電施設情報を広域的にマップ化し（対象範囲：滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、和歌山県、徳島県、鳥取県、福井県、三重県、奈良県）、ホームページでの公開を開始しました。

図1-10 府内の急速充電器整備状況



②京都EV・PHV物語、中丹・丹後EV・PHV物語
府では、走行に際してCO₂排出量が少なく環境にやさしいEV・PHVのタクシー・レンタカーを利用して京都を巡り、環境と文化の街「京都」を多くの方に見て・触れて・感じていただくことを目的として、対象車両（EV・PHV）のタクシーやレンタカーを利用して、対象となる寺院・神社、食事施設、観光施設及び体験施設を訪れた方に記念品の贈呈等の特別優待を行う「京都EV・PHV物語」（22年6月から）、「中丹・丹後EV・PHV物語」（23年4月から）を実施しています。

③「災害時等における電気自動車及び給電装置に関する協力協定」の締結

24年度、府では、三菱自動車工業（株）、京都三菱自動車販売（株）、ニチコン（株）及び（株）GSユアサ（以下「協力企業」という。）と、府内で自然災害や大規模停電等が発生した場合に、応急対応や災害復興のため、協力企業に対して電気自動車及び給電装置の提供（無償貸与）協力を要請することができる協定を締結しました（24年9月21日）。

本協定の締結により、府内での災害等発生時において、電気自動車が「移動手段」としての機能だけではなく、電力や燃料の供給が途絶えた場合の機動力ある非常用電源としての活用や災害時等における初期対応への貢献が期待されています。

④「関西広域連合 EV・PHV写真コンテスト」

関西広域連合では、電気自動車の普及促進に向けた広域的な取組を行っています。24年度は、観光事業との連携によりEV・PHVの利用機会の創出を図るため、「あなたのまちのEV・PHVが似合う風景」をテーマにした写真コンテストを2回実施しました。応募作品からは、EV・PHVの魅力を発信するだけでなく、行楽地や観光地の情報も発信する作品等が多く寄せられました。

図1-11 京都EV・PHV物語
中丹・丹後EV・PHV物語パンフレット



図1-12 締結式の様子
(24年9月21日府庁にて)



図1-13 関西広域連合EV・PHV写真コンテスト入賞作品

