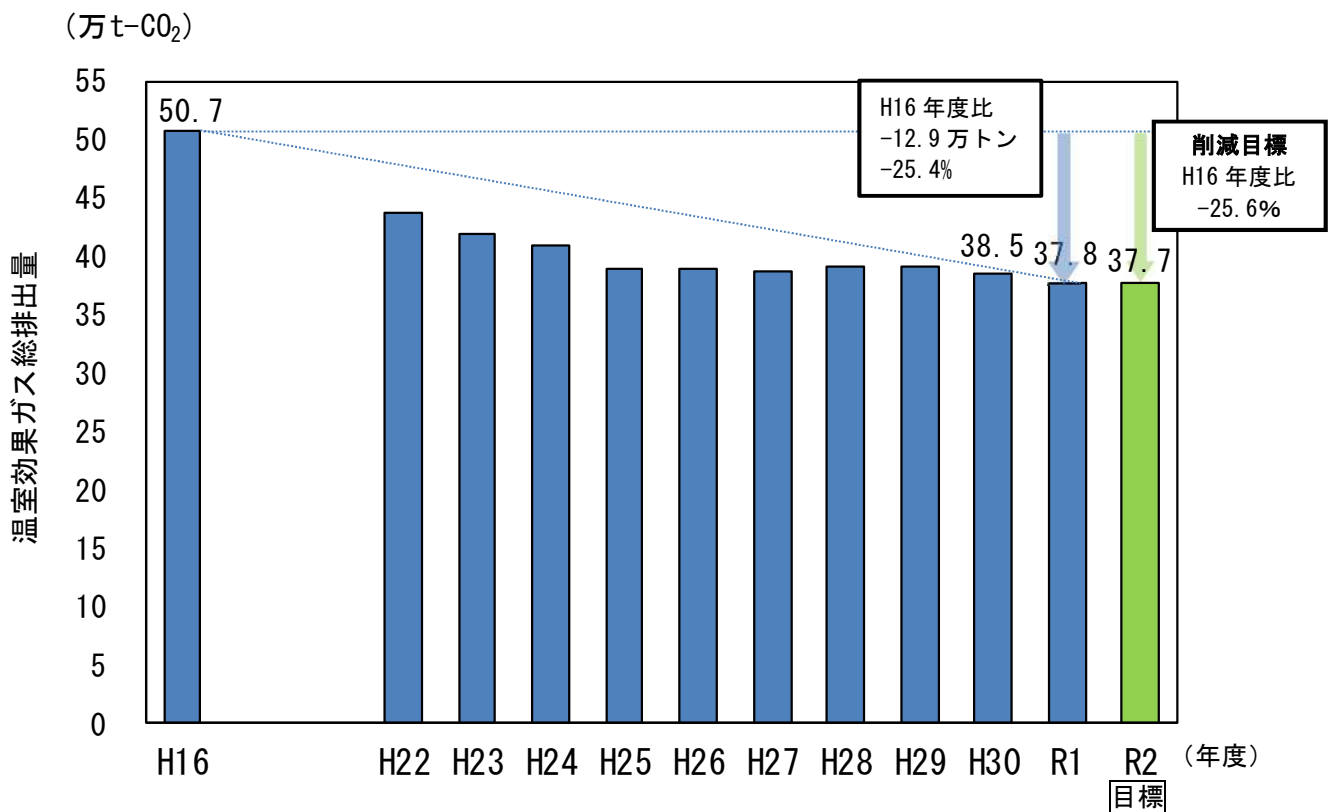


京都市役所CO₂削減率先実行計画の実施状況（令和元年度）

京都市役所CO₂削減率先実行計画（平成24年3月策定、以下「計画」という。）に基づき、京都市役所からの温室効果ガス排出量及びその削減に向けた取組の実施状況をお知らせします。

1 京都市役所からの温室効果ガス総排出量

令和元年度の市役所からの温室効果ガス総排出量は、37.8万t-CO₂で、評価基準とする平成16年度比で12.9万t-CO₂、25.4%減少しており、目標年度の令和2年度37.7万t-CO₂（平成16年度比25.6%削減）をおおむね達成している。



※ 電気の排出係数は京都市役所CO₂削減率先実行計画に基づき、評価基準とする平成16年度の関西電力㈱の値0.356kg-CO₂/kWhを使用

図1 京都市役所の温室効果ガス総排出量の推移

表 1 京都市役所の温室効果ガス総排出量の内訳

(単位：万t-CO₂)

年度	基準年度	前年度	最新年度		
	H16年度	H30年度	R元年度	H16年度比 増減割合	H30年度比 増減割合
総排出量	50.7	38.5	37.8	-25.4%	-1.8%
実際に排出された量	52.5	40.9	40.4	-22.9%	-1.2%
事務系	1.8	1.4	1.4	-25.1%	-0.1%
施設の利用	1.6	1.2	1.2	-27.3%	3.0%
自動車等の走行	0.2	0.2	0.2	-8.6%	-15.5%
事業系	37.0	26.2	25.8	-30.2%	-1.4%
廃棄物処理事業	23.3	15.7	15.8	-32.5%	0.2%
市場運営事業	0.9	0.7	0.7	-18.3%	-2.5%
上下水道事業	12.8	9.7	9.3	-27.0%	-3.9%
市民サービス系	13.6	13.4	13.3	-2.8%	-0.7%
交通事業	7.1	7.5	7.5	5.5%	-0.8%
学校・幼稚園	1.9	1.9	1.9	-2.0%	0.4%
文教施設	1.5	1.3	1.3	-12.7%	4.3%
運動・公園等施設	1.0	0.9	0.9	-9.9%	-7.5%
福祉施設	1.7	1.4	1.4	-20.2%	-0.9%
保健衛生施設	0.4	0.4	0.3	-21.6%	-4.4%
削減効果量	1.8	2.4	2.6	47.9%	8.8%

※ 四捨五入のため、合計値と各要素を合計した数値が合わない場合がある。

(部門分類について)

計画では、事務事業の内容や施設の特性に応じた取組を実施することが温室効果ガス排出の削減に有効であるため、事務系部門、事業系部門、市民サービス系部門の3部門に分類して集計している。

部 門	内 容	具 体 例
事務系	事業系、市民サービス系に属さない、その他全ての事務事業	市役所本庁舎、消防局本部庁舎、上下水道局本庁舎、区役所・支所、出先の事業所、倉庫、研究所など
事業系	市民生活の維持に必要となる事業	廃棄物処理事業、上下水道事業、市場運営事業
市民サービス系	市民の利用に供するための施設で、そのサービスの維持・向上や増客・増収を図りつつ対策に取り組む必要があるもの	文教施設、学校・幼稚園、運動・公園等施設、福祉施設、保健衛生施設、交通事業など

(前年度からの減少要因)

「温室効果ガスの総排出量」は、「実際に排出された温室効果ガス排出量」からごみ処理による発電からの売電量などを「削減効果量」として差し引いている。

「実際に排出された温室効果ガス排出量」は、全庁での省エネ対策及び暖冬の影響により暖房利用が抑えられ、エネルギー使用量が減少したこと、下水処理量の減少に伴いメタン・一酸化二窒素が削減されたこと等により減少した。また、焼却施設の整備工事完了により売電量の増加したことから「削減効果量」が増加し、その結果、「温室効果ガスの総排出量」が前年度比0.7万t-CO₂減少した。

2 計画に掲げる取組の進捗状況

(1) 令和元年度までの取組進捗状況

取組		令和元年度までの進捗状況
1 全部門に係る取組		
ア	エネルギー使用の合理化の推進	KYOMS等を運用し、エネルギー使用量の点検・管理を行い、省エネを推進
イ	執務室単位での電力の見える化の推進	公共施設の新・改築において、電力等の見える化設備の導入を促進（京都市公共建築物低炭素仕様）
ウ	環境マネジメントシステムの推進及び導入	環境マネジメントシステム導入済施設において、省エネ及びごみの減量等を推進
エ	グリーン購入の推進	「京都市役所グリーン調達推進方針」に基づき、グリーン調達を継続推進
オ	環境配慮契約の推進	環境配慮契約に基づく電力の調達に係る入札（令和元年度：310施設）の実施
カ	「DO YOU KYOTO?デー」等における取組の推進	庁内放送、イントラパソコンのポップアップ機能等による「DO YOU KYOTO?（環境にいいことしていますか?）」に係る呼び掛けの継続実施。
キ	庁舎照明のLED照明など高効率照明への更新	平成24年度に一括導入した市役所庁舎等のLED照明を継続運用
ク	公用車へのエコカー導入	京都市公用車購入等に係る車種選定要綱に基づき、エコカー導入を促進
ケ	エコドライブの実践	・公用車の車両ごとの燃料給油量を記録 ・エコドライブ推進事業所登録数 195事業所
コ	イベントのエコ化の推進	令和元年度京都市認定エコイベント登録件数140件（うち市主催イベント21件）
サ	環境にやさしい公共建築物の整備	「京都市公共建築物低炭素仕様」に則り、引き続き公共建築物への低炭素化及び再生可能エネルギー設備の積極的導入を推進
シ	公共事業における環境への配慮	「京都市公共事業コスト構造改善取組要領」の具体的施策の一つに「工事に伴うCO ₂ 排出の抑制による地球温暖化対策の一層の推進」を掲げ、CO ₂ 排出抑制の取組事例の選定、情報共有に努めている
2 事務系部門に係る取組		
ア	施設の利用に伴うエネルギー使用量削減	庁内に節電対策と省エネを率先実行するよう呼びかけを実施し、具体取組を推進
イ	通勤や出張等に係る自動車等の走行によるエネルギー使用量削減	公共交通機関での通勤が困難な一部事業所を除き、原則マイカー通勤を禁止
ウ	道路照明灯の省エネ化	・地下道における市街灯のLED化が完了 ・未転換の市街灯（壁面取付）及び道路照明灯（デザイン灯、ナトリウム灯、フットライト等）のLED化を検討

取組		令和元年度までの進捗状況
3 事業系部門の取組		
ア 廃棄物処理事業		
	(ア) ごみの減量・リサイクルの推進	ごみ半減をめざす「しまつのこころ条例（京都市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例）」及び「新・京都市ごみ半減プラン」に基づき、手付かず食品や食べ残しといった「食品ロス」の削減に向けた取組として、地域学習会「しまつのこころ楽考」や、食品スーパー等における販売期限の延長等の取組、環境にやさしい「京都エコ修学旅行」の推進など、様々な取組を実施
	(イ) 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	令和元年9月に南部クリーンセンター第二工場建替え整備工事が完了し、同年10月から第二工場及びバイオガス化施設が稼働開始
	(ロ) 使用済てんぷら油から精製したバイオディーゼル燃料（BDF）の利用	・使用済てんぷら油の回収量は16.7万L ・BDFの製造量は約57.5万Lであり、ごみ収集車167台及び市バス108台に利用
	(ハ) 「都市油田の発掘」技術の実用化に向けた実証研究の推進	・平成29年度に実証研究終了 ・環境学習施設「さすてな京都」で技術を紹介
	(ニ) 小規模低コストバイオガス化技術に関する調査・検討	平成24～25年度の検討結果を踏まえ、平成26年度当初に小規模バイオガス化施設の実用化モデルをとりまとめ、調査を終了
	(ホ) 容器包装材の削減に関する条例の制定及び取組の推進	ごみ半減をめざす「しまつのこころ条例（京都市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例）」の更なる周知徹底を行うとともに、同条例に基づき、市民モニター制度を実施（令和元年度末：市民モニターの数38人）
	(ヘ) 京都市老人保養センター（旧東余熱利用センター）における木質ペレットボイラーの導入	京都市老人保養センター（旧東余熱利用センター）に、木質ペレットボイラー（給湯用、空調用 各1台）を平成25年度に設置
イ 市場運営事業		
	(ア) 中央卸売市場第一市場	○ 省エネルギーに配慮した構造・機器の導入 ○ 京の食文化普及啓発施設（京の食文化ミュージアム・あじわい館）における地域産木材の使用 ○ 啓発活動の実施
		・新築施設等の建築・改修等に当たり、原則としてLED照明等を導入し、省エネを推進 ・平成24年度に実施済み
	(イ) 中央卸売市場第二市場	○ 省エネルギーの推進 ○ リサイクルの推進 ○ 啓発活動の実施
		・大面積の懸肉室において、業務終了直後に空調を停止し、省エネを推進 ・廃棄物の分別収集を徹底し、リサイクルを推進

取組		令和元年度実施状況		
3 事業系部門の取組				
ウ 上下水道事業				
(7) 水道事業				
○ 新規施設の建設及び更新における対策の推進				
送水ポンプ更新時の容量見直し		新山科浄水場高区送水ポンプ更新工事を完了し、 (台数 8 台→4 台) 現在の送水量に見合った適切な ポンプ能力に見直すことで効率化を図る		
新山科浄水場脱水機設備の休止		平成 26 年 4 月から浄水汚泥圧送設備の運転を開始 し、脱水機設備の休止を継続中		
給水区域再編に伴う施設規模適正 化によるエネルギー使用量減少		平成 25 年 6 月末をもって給水区域再編完了		
設備更新時における高効率機 器の積極的な採用		平成 28 年度から継続していた新山科浄水場高区送 水ポンプ更新工事を完了し、高効率機器を導入		
メガソーラー発電導入の取組		次のとおり、メガソーラーを設置し、FIT 制度を活 用し、全量売電している。		
		設置年度	設置場所	定格出力
		H25	新山科浄水場	1,000kW
		H26	松ヶ崎浄水場	730kW
○ 既存施設における対策の推進				
再生可能エネルギー（浄水場の 太陽光発電）の活用継続		3 浄水場に各々最大出力 20kW の太陽光発電設備を 導入し、発電した電力を場内設備の動力に利用		
設備運転方法の効率化		浄水場において送水ポンプの運転パターンを見直 し、効率的な運転を実施		
(4) 下水道事業				
○ 新規施設の建設及び更新における対策の推進				
エネルギー効率の高い機器の 採用		合成樹脂製汚泥かき寄せ機（2 基）の運用開始		
ポンプ用電動機等のインバー タ制御化		返送汚泥ポンプのインバータ制御化（2 台）の運用		
メガソーラー発電導入の取組		次のとおり、メガソーラーを設置し、FIT 制度を活 用し、全量売電している。		
		設置年度	設置場所	定格出力
		H25	鳥羽水環境保全センター	1,000kW
		H27	石田水環境保全センター	1,000kW
○ 既存施設における対策の推進				
汚泥集約化に伴う稼働施設の 変更		平成 25 年度からの汚泥集約化により、汚泥処理工 程での使用電力量を削減		
下水汚泥（バイオガス）の有効 利用		下水汚泥処理に伴い発生した消化ガス（バイオガ ス）を汚泥焼却炉及びボイラの燃料として利用（約 358 万 Nm ³ /年間）		
焼却設備の運転計画見直し		流動焼却炉の高温焼却運用を継続し N ₂ O を削減		
ブロー制御方式の見直しによ る効率的な制御		各施設の特性に応じた、効率的な運転の実施		
照明の消灯、照明器具のセンサ ー化、タイマー制御化への改良		各設備の更新に伴い、人感センサー2 箇所を増設		
水環境保全センターにおける環 境マネジメントシステムの活用		環境マネジメントシステムの運用を継続し、総電 力使用量削減の取組を実施		

取組		令和元年度実施状況
4 市民サービス系の取組		
ア 交通事業		
	(7) 自動車運送（市バス）事業	
	○ 環境にやさしいバスの導入推進 ○ エコドライブの実施 ○ BDF 混合燃料の使用 ○ アイドリング・ストップの徹底	・アイドリングストップバス 47 両を導入 ・横大路営業所の市バス車両（108 両）で混合燃料を使用 ・業務マニュアルに基づき、日常的にアイドリング・ストップ等のエコドライブを実施
	(4) 高速鉄道（地下鉄）事業	
	○ ブレーキ時の電力回生（発電）率の向上 ○ 駅舎の省エネ改修 ○ 駅施設等の省エネ化	・地下鉄烏丸線車両 2 編成を改修し、電力回生率を向上（改修予定の 11 編成のうち 9 編成完了） ・竹田車両基地の照明を LED に更新完了
イ 学校・幼稚園		
	○ 環境に配慮した防災機能強化型体育館の整備 ○ 「KES 学校版」・「こどもエコライフチャレンジ」の推進 ○ デマンド（需要電力）測定器の活用	・改築事業については、1 校で設計が完了し、1 校で工事を完了 ・リニューアル事業では、4 校で設計を着手し、5 校で着工、3 校で工事を完了 ・「KES 学校版」を全ての小中総合支援学校で認証取得 ・全ての対象小学校・小中学校（前期課程）（163 校）でのこどもエコライフチャレンジを実施 ・電力監視測定器を活用し、最大需要電力値が機器設置以前と比べて、10.2%のコスト削減
	○ 学校物品有効活用システムの運用 ○ 屋上緑化・壁面緑化（緑のカーテン）の推進 ○ 学校施設の長寿命化と環境配慮の効率的な推進 ○ 空調機更新事業の推進	・学校間での貸借・所管換 延べ 49 校 67 点 ・252 校園で屋上緑化・壁面緑化を実施 ・学校施設整備について、基本計画 6 校実施 ・老朽化している空調機から順次更新
ウ その他の施設		
	文教施設，運動・公園等施設，福祉施設，保健衛生施設	年間を通して節電対策と省エネ対策の一体的な取組を実施

(2) 進捗指標

部門	進捗指標	単位	基準年度 平成 22 年度	最新年度 令和元年度	削減率 平成 16 年度比	目標年度 令和 2 年度	達成 項目
全部門	環境マネジメントシステムの導入	(事業所)	378	431	—	全ての施設 で導入	○
	I S O 1 4 0 0 1 の導入	(事業所)	(7)	(0)	—		
	K E S の導入	(事業所)	(88)	(164)	—		
	京都市上下水道局下水道事業環境 マネジメントシステムの導入	(事業所)	(6)	(10)	—		
	京都市上下水道局浄水場等環境 マネジメントシステム	(事業所)	—	(5)	—		
	学校版 K E S の導入 (全ての小中学校, 総合支援学校)	(学校数)	(260)	(235)	—		
	市役所環境マネジメントシステム (K Y OMS, 市役所独自規格) の導入	(事業所)	(17)	(17)	—		
全部門	グリーン購入の推進	消耗品 (%)	—	94.6	—	80	○
		備品 (%)	—	99.7	—	85	○
	新車購入時のエコカー選択		—	66.7%	—	50%以上	○
	エコドライブ推進事業所への 登録事業所数	(事業所)	0	195	—	公用車を利用する 全ての事業所	○
	エコイベント登録数	(件)	15	140 (うち市主催 21)	—	100 件 (H27 年度目標)	○
	公共建築物への再生可能エネルギー 利用設備の導入による効果量	(t-CO ₂)	290	905	—	440	○
事務系 部門	事務系部門における電気, ガスの 使用量	電気 (千 kWh)	30,199	24,061	▲20.3%	27,330	○
		ガス (千 m ³)	1,824	1,244	▲31.8%	1,651	○
事業系 部門	市処理施設におけるプラスチック の焼却量	万トン	4.6	4.4	—	2.6	
	市場運営事業における電気, ガスの 使用量	電気 (千 kWh)	21,359	17,796	▲16.7%	19,309	○
		ガス (千 m ³)	414	384	▲7.3%	375	
市民 サービス 系部門	上下水道事業における電気の使 用量	電気 (千 kWh)	149,385	121,618	▲18.6%	134,446	○
	交通事業における電気・軽油の使 用量	電気 (千 kWh)	103,641	93,615	▲9.7%	99,495	○
		軽油 (L)	6,200	11,172	80.2%	5,952	
	学校・幼稚園における電気・ガス の使用量	電気 (千 kWh)	40,211	33,478	▲16.7%	36,592	○
		ガス (千 m ³)	3,342	2,961	▲11.4%	2,840	
	その他の施設における電気, ガス, 自動車燃料の使用量						
	文教施設	電気 (千 kWh)	28,375	25,692	▲9.5%	25,424	○
		ガス (千 m ³)	2,155	1,713	▲20.5%	1,931	
		ガソリン (L)	7,774	2,988	▲61.6%	6,966	
		軽油 (L)	1,331	440	▲66.9%	1,193	
	運動施設・公園・駐車場	電気 (千 kWh)	16,086	15,016	▲6.7%	14,816	○
		ガス (千 m ³)	1,746	1,378	▲21.1%	1,608	
		ガソリン (L)	14,969	11,906	▲20.5%	13,786	
		軽油 (L)	1,103	298	▲73.0%	1,016	
	福祉施設	電気 (千 kWh)	18,624	17,090	▲8.2%	16,836	○
		ガス (千 m ³)	2,940	2,873	▲2.3%	2,658	
		ガソリン (L)	331	397	19.8%	300	
		軽油 (L)	34,105	22,256	▲34.7	30,831	
	保健衛生施設	電気 (千 kWh)	2,894	2,924	1.0	2,617	○
		ガス (千 m ³)	1,192	1,065	▲10.6	1,077	
		ガソリン (L)	6,877	2,033	▲70.4	6,217	
		軽油 (L)	674	2780	312.5	609	

※ 括弧表示は内数を表す