

枚方市環境マネジメントシステム（H-EMS）の取り組みについて

1. 枚方市環境マネジメントシステム（H-EMS）の概要

枚方市環境マネジメントシステム（H-EMS）は、本市の環境の保全と創造に関する施策や、事務及び事業における省エネルギー・省資源の取り組みを推進するため、Plan（計画）、Do（実施）、Check（点検・評価）、Action（見直し）を行いながら、継続的に取り組む本市独自のマネジメントシステムです。

具体的には、「第 2 次枚方市環境基本計画」や「枚方市役所 CO₂ 削減プラン（2013～2017 年度）」に基づく施策・事業の進捗管理、「枚方市エコオフィスに関する取り組み指針」に基づくエネルギー管理やエコオフィス活動についても、システムの年間スケジュールに組み込むことにより、本市の環境配慮活動を総合的にマネジメントします。

<枚方市環境マネジメントシステム（H-EMS）の取り組み内容>

項 目		H-EMS の取り組みの内容
適用範囲		すべての施設（指定管理者制度を導入している施設や学校園などを含む。）
Plan	環境方針	市長が策定
	目的・目標の設定	<ul style="list-style-type: none"> ・環境基本計画の事業計画に基づく各環境施策の取り組み目標 ・市役所の温室効果ガスの排出削減目標 ・エネルギー使用量の削減目標 ・エコオフィス活動に関する取り組み目標
Do	研修	日常研修（年 1 回） 内部環境監査員研修（年 1 回）
	取り組みの手順	<ul style="list-style-type: none"> ・エコオフィスに関する取り組み指針 ・エネルギー使用量削減のための管理手順
Check	監視・測定	<ul style="list-style-type: none"> ・市役所の温室効果ガス排出量（年 1 回） ・環境関連施策の目標達成状況（年 1 回） ・エネルギー使用量（年 4 回） ・エコオフィスの取り組み（年 4 回）
	内部環境監査	年 1 回実施 （監査の内容） ①環境関連施策の実施状況 ②施設、公用車のエネルギー管理状況 ③環境関連法令の順守状況 ④エコオフィスの取り組み状況 ⑤その他、H-EMS に基づく取り組み内容
Action	市長による見直し	市長によるシステム全体の見直し
外部監査		環境審議会からの意見・提言
取り組み状況の公表		毎年度、ひらかたの環境（環境白書）やホームページ等で公表

2. 枚方市役所 CO₂ 削減プラン（2013～2017 年度）の取り組み

(1) 削減プランの概要

「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、本市の事務事業に関し、温室効果ガスの排出抑制等の対策に取り組むため、平成25年3月に「枚方市役所CO₂削減プラン（2013～2017年度）～枚方市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）～」を策定しました。

この計画では、温室効果ガスのうち二酸化炭素・メタン・一酸化二窒素・ハイドロフルオロカーボンを対象としています。また、計画期間を平成29年度までとしており、削減目標は、表1のとおりです。

<表1 温室効果ガスの排出削減目標>

	平成23年度（基準年度）	平成29年度（目標年度）
温室効果ガスの排出量	75,004 t-CO ₂	70,504 t-CO ₂
温室効果ガスの削減量（削減率）	基準年度	4,500 t-CO ₂ （6%）

(2) 平成28年度の取り組み実績

①平成28年度の温室効果ガスの総排出量

平成28年度に本市の事務事業に伴い排出された温室効果ガスの総排出量は、図1に示すとおり、二酸化炭素(CO₂)換算で72,486t-CO₂でした。基準年度である平成23年度と比較すると2,518 t-CO₂、3.4%の削減となり、平成28年度の削減目標を達成することができませんでした。

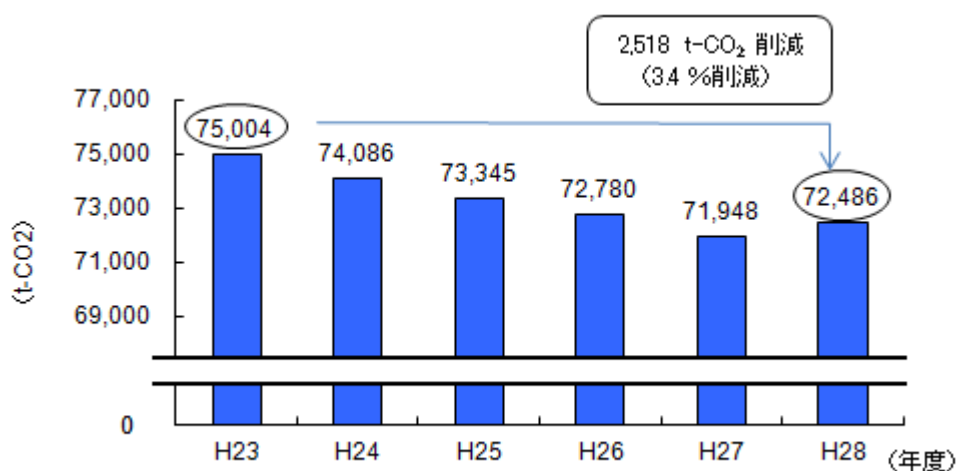


図1 温室効果ガス総排出量 (CO₂換算)

②平成 28 年度の温室効果ガス及び発生要因別エネルギー使用量の削減目標達成状況

平成28年度のエネルギー使用量等の実績は、表2のとおりです。結果としては、全施設での総排出量(a欄)では、8項目中で3項目の目標を達成したものの、基準年度比3.4%の削減にとどまり、目標を達成できませんでした。また、排出量が前年度より増加する結果となりました。

これは、平成28年度から本格稼働した第一学校給食共同調理場が、全施設のエネルギー使用量に対して、電気使用量が約2%、都市ガス使用量が約4%を占める大規模な施設であるため、総排出量の増加に大きな影響を与えたものと考えられます。

実績の評価にあたっての参考として、第一学校給食共同調理場のエネルギー使用量等を除く実績(b欄)を併記していますが、同調理場を除いた総排出量では、目標達成はできていないものの、前年度比では、約0.5%の削減がみられています。

各施設での排出量増加の要因としては、都市ガスの使用量が、事務所スペースを有する施設を中心に全体的に前年度より増加しております。これは、夏季(7～9月)の平均気温が前年度比+1.5℃、冬季(1～3月)の平均気温が前年度比-1.2℃という気候条件によって、空調にかかるエネルギー消費が増加したことが、原因として考えられます。

また、前年度に引き続き、非エネルギー部門からの温室効果ガス排出量で目標が達成できませんでした。家庭系ごみの総量は前年度よりも減少したものの、事業系ごみの総量は前年度よりも増加したことが理由です。

<表2 平成 28 年度実績>

(単位：t-CO₂)

項目	H23 年度実績 (基準年度)	H28 年度			
		実績	目標	結果	
温室効果ガス排出量	75,004	a	72,486 (3.4%削減)	5.0%削減	×
		b	71,627 (4.5%削減)		△
電気使用量	32,256 (71,680,693kWh)	a	30,865 (4.3%削減)	5.7%削減	×
		b	30,303 (6.1%削減)		○
都市ガス使用量	8,009 (3,591,442 m ³)	a	7,846 (2.0%削減)	7.8%削減	×
		b	7,547 (5.8%削減)		×
LPG 使用量	405 (61,821 m ³)	284 (29.7%削減)	21.7%削減	○	
灯油使用量	576 (231,230 ℓ)	80 (86.1%削減)	87.6%削減	△	
軽油使用量	707 (274,156 ℓ)	646 (8.6%削減)	6.3%削減	○	
重油使用量	203 (74,973 ℓ)	262 (29.1%増加)	0%削減	×	
ガソリン使用量	291 (125,569 ℓ)	270 (7.2%削減)	5.6%削減	○	
非エネルギー部門からの温室効果ガス排出量	32,557	32,231 (1.0%削減)	2.0%削減	×	

結果欄：「○」は、目標を達成した項目

「△」は、目標は達成できなかったが、実績が目標の9割以上達成した項目

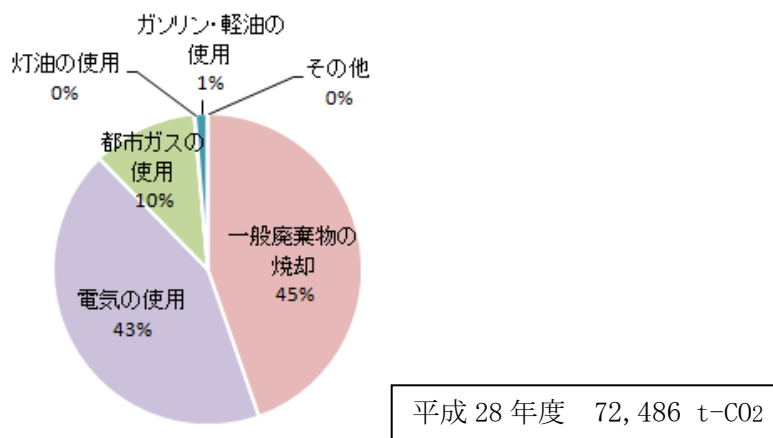
「×」は、目標を達成できず、実績が目標の9割に達しなかった項目

③発生源別温室効果ガス排出量の割合

平成28年度の発生源別の温室効果ガス排出量の割合は、図2のとおりです。

発生源別でみると、「電気の使用」や「一般廃棄物の焼却」に伴う温室効果ガスの排出量の割合が全体の8割以上を占めています。

図2 主な発生源別温室効果ガス排出量の割合



(3) 平成 29 年度の目標設定

枚方市役所CO₂削減プラン(2013～2017年度)では、2017(平成29)年度の温室効果ガス排出量を2011(平成23)年度比で6%以上削減することを目標としており、最終年度である今年度は、表3のとおり、6%の削減を目標とします。

今年度目標については、計画の最終年度であることから、総排出量の削減目標は計画どおりとしますが、次年度以降は、今年度実施する次期計画の検討の中で、施設の増加などの現状に即した、新たな目標設定を行います。

<表3 平成 29 年度目標>

(単位：t-CO₂)

項目	H23 年度実績 (基準年度)	H28 年度 実績	H29 年度 (最終年度)
温室効果ガス排出量	75,004	72,486 (3.4%削減)	6.0%削減
電気使用量	32,256 (71,680,693kWh)	4.3%削減	6.9%削減
都市ガス使用量	8,009 (3,591,442 m ³)	2.0%削減	5.0%削減
LPG 使用量	405 (61,821 m ³)	29.7%削減	30.0%削減
灯油使用量	576 (231,230 ℓ)	86.1%削減	87.0%削減
軽油使用量	707 (274,156 ℓ)	8.6%削減	9.0%削減
重油使用量	203 (74,973 ℓ)	29.1%増加	0%削減
ガソリン使用量	291 (125,569 ℓ)	7.2%削減	7.5%削減
非エネルギー部門 からの温室効果ガス 排出量	32,557	1.0%削減	3.6%削減

3. エコオフィスに関する取り組み指針に基づく取り組み

(1) 平成 28 年度の取り組み実績と目標達成状況

エコオフィスに関する取り組み指針では、エネルギー使用量の削減目標に加え、水道や紙の使用量などの省資源の取り組みについても目標を設定し、取り組みを行いました。

平成28年度の取り組み実績は、表4のとおりです。3項目中、2項目で目標を達成することができました。紙使用量については、基準年度から削減したものの、目標を達成することはできませんでした。

<表4 平成28年度実績>

項目	H23 年度実績 (基準年度)	平成 28 年度		
		実績	目標	結果
水道使用量 (ℓ)	1,003,023	935,003 (6.8%削減)	6.0%削減	○
紙使用量 (A4 換算) (枚)	25,319,623	25,102,016 (0.9%削減)	9.0%削減	×
庁舎からのごみ排出量 (t)	19.58	16.56 (15.4%削減)	9.5%削減	○

(2) 平成 29 年度の目標設定

平成29年度の取り組み目標は、表5のとおりです。

<表5 平成29年度目標>

項目	H23 年度実績 (基準年度)	H28 年度実績 (削減率)	H29 年度目標
水道使用量 (ℓ)	1,003,023	6.8%削減	8.0%削減
紙使用量 (A4 換算) (枚)	25,319,623	0.9%削減	9.0%削減
庁舎からのごみ排出量 (t)	19.58	15.4%削減	16.0%削減

4. 第2次環境基本計画に基づく事業計画について

(1) 平成 28 年度事業計画の達成状況

第2次環境基本計画平成28年度事業計画において、130事業で目標を設定し、取り組みを行いました。

平成28年度は130事業のうち114事業で目標を達成しましたが、16事業で目標を達成することができませんでした。目標を達成できなかった16事業（うち、前年度より目標達成に近づいた事業等が13事業）については、今後に向けた検討や対応が行われています。

(2) 平成 29 年度事業計画

第2次環境基本計画に基づき平成29年度に実施する事業を平成29年度事業計画として位置づけ、それぞれ目標を設定し、取り組みを行います。事業計画では、129事業を位置づけており、内容については、資料5のとおりです。

5. 内部環境監査結果について

(1) 実施時期

平成 29 年 5 月 10 日～5 月 25 日まで

(第 1 次監査 5 月 10 日～5 月 16 日、第 2 次監査 5 月 19 日～5 月 25 日)

(2) 監査項目

- ①第 2 次枚方市環境基本計画平成 28 年度事業計画に基づく環境関連施策の目標達成状況
- ②施設等のエネルギー管理状況
- ③環境に関連する法令等の順守状況
- ④エコオフィス活動の実践状況
- ⑤その他、枚方市環境マネジメントシステム (H-EMS) に基づく取り組み内容

(3) 監査結果

内部環境監査の結果、環境関連法令等の順守状況を含め、特に、指摘事項はありませんでした。