

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）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） <ol style="list-style-type: none"> 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

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3次枚方市環境基本計画」や「枚方市役所CO₂削減プラン」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。

2. 枚方市役所 CO₂ 削減プランの取り組み

(1) 令和2年度の温室効果ガスの総排出量の目標達成状況

令和2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のとおり、62,838t-CO₂となり、平成25年度と比較すると22.4%の削減となりました。

これは、温室効果ガス排出量の約36%を占める電気の使用から排出される二酸化炭素の排出係数が大幅に減少したこと、新型コロナウイルス感染症の影響により、事業系ごみが減少したことが要因です。

なお、令和2年度の温室効果ガス排出量の削減目標達成状況は、表1のとおりです。

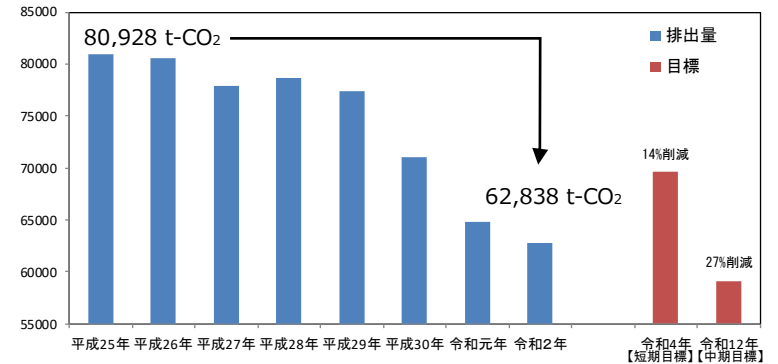


図1 温室効果ガス総排出量 (CO₂換算)

<表1 令和2年度の温室効果ガス排出量の削減目標達成状況>

項目	H25年度実績 (2013年度) 【基準年度】	R元年度 (2019年度)	R2年度 (2020年度)			
		実績	実績	目標	評価	
温室効果ガスの総排出量	80,928 t-CO ₂	64,832t-CO ₂ (19.9%削減)	62,838t-CO ₂ (22.4%削減)	20.4%削減	○	
内 訳	エネルギー起源 の温室効果ガス 排出量	46,080 t-CO ₂	31,856t-CO ₂ (30.9%削減)	30,727t-CO ₂ (33.3%削減)	31.2%削減	○
	非エネルギー起源 の温室効果ガス 排出量	34,848 t-CO ₂	32,976t-CO ₂ (5.4%削減)	32,111t-CO ₂ (7.9%削減)	6.1%削減	○

評価欄：「○」は、目標を達成した項目
 「△」は、目標は達成できなかったが、前年度より削減し、かつ、実績が目標の9割以上達成した項目
 「×」は、目標を達成できなかった、または、昨年度より実績が増加した項目

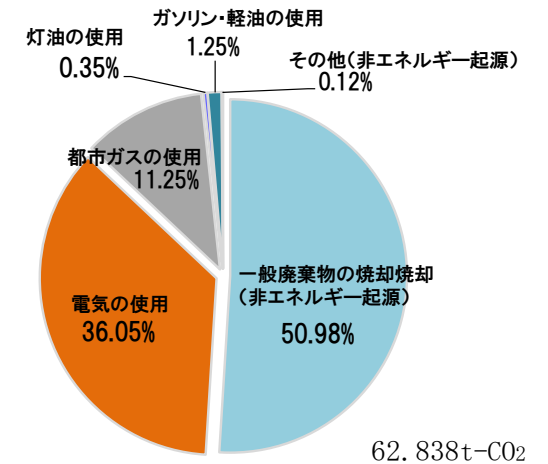


図2 主な発生源別温室効果ガス排出量の割合

(2) 令和2年度のエネルギー消費量の目標達成状況

2020（令和2）年度のエネルギー消費量等の実績は、表2のとおりです。

2020（令和2）年度のエネルギー消費原単位総量は、基準年度（2013（平成25）年度）比で8.7%の削減となり、目標を達成しています。

<表2 エネルギー消費量の令和2年度実績>

項目	H25年度実績 (2013年度) 【基準年度】	R元年度 (2019年度)	R2年度(2020年度)			結果分析
		実績	実績	目標	評価	
エネルギー消費原単位総量	1.122 GJ/m ²	1.034 GJ/m ² (7.9%削減)	1.024 GJ/m ² (8.7%削減)	8.3% 削減	○	個々のエネルギー消費量は、電気使用量及び灯油使用量で目標を達成できなかったが、残り5項目の目標が達成できたため、全体目標が達成できた。
エネルギー消費量	電気 使用量 (68,041,984kWh)	666 TJ (1.8%削減)	664 TJ (2.1%削減)	2.3% 削減	×	新型コロナウイルス感染症の影響により、施設の使用が減少したが、換気しながら、室温を維持したことや小中学校で夏休み期間中にも授業があり空調を使用していたこともあり、わずかに目標を達成できなかった。
	都市ガス 使用量 (3,723,388 m ³)	141 TJ (15.6%削減)	138 TJ (17.4%削減)	15.7% 削減	○	新型コロナウイルスの影響により、小中学校での給食の提供日数が例年より減少したこと、スポーツ施設等の使用ができなかったことが減少の主な要因として考えられる。
	LPG 使用量 (118,876 kg)	4.51 TJ (25.3%減少)	3.52 TJ (41.7%減少)	25.3% 削減	○	新型コロナウイルスの影響により、小学校での給食の提供日数が例年より減少したことが減少の主な要因として考えられる。
	灯油 使用量 (227,572 l)	0.95 TJ (88.6%削減)	1.05 TJ (87.5%削減)	88.6% 削減	×	本庁舎で新型コロナウイルス感染症対策として換気しながらストーブを使用したことが、増加の主な要因として考えられる。
	軽油 使用量 (269,875 l)	8.47 TJ (16.7%削減)	7.92 TJ (22.1%削減)	16.7% 削減	○	ごみ収集業務の委託により、塵芥車の稼働が減ったことが減少の主な要因と考えられる。
	重油 使用量 (134,131 l)	2.27 TJ (56.7%削減)	2.17 TJ (58.6%削減)	56.7% 削減	○	令和元年度と比較して台風や大雨が少なかったため、ポンプ場の稼働が少なかったことが減少の要因として考えられる。
	ガソリン 使用量 (119,211 l)	3.85 TJ (6.6%削減)	3.63 TJ (12.0%削減)	6.7% 削減	○	新型コロナウイルスの影響により、業務の見直しや在宅勤務の実施により、例年よりも公用車の使用が減ったことが減少の主な要因として考えられる。

評価欄：「○」は、目標を達成した項目

「△」は、目標は達成できなかったが、前年度より削減し、かつ、実績が目標の9割以上達成した項目

「×」は、目標を達成できなかった、または、昨年度より実績が増加した項目

(3) 令和3年度の目標設定について

①エネルギー消費量の削減目標

令和4年度（計画最終年度）のエネルギー消費原単位の削減目標は9.0%であり、目標達成に向けて順調に推移しています。

令和3年度の削減目標については、令和4年度の目標を見据え、表3のとおり設定します。

<表3 令和3年度のエネルギー消費量の削減目標>

項目	H25年度（2013年度）実績 【基準年度】	R2年度（2020年度）実績	R3年度（2021年度）目標	R4年度（2022年度）目標 【計画最終年度】
エネルギー消費原単位 総量	1.122 GJ/m ²	8.7%削減	8.8%削減	9.0%削減
エネルギー消費量	電気使用量 (68,041,984kWh)	2.1%削減	2.3%削減	2.4%削減
	都市ガス 使用量 (3,723,388 m ³)	17.4%削減	16.5%削減	17.2%削減
	LPG 使用量 (118,876 kg)	41.7%削減	36.4%削減	36.4%削減
	灯油使用量 (227,572 ㍓)	87.5%削減	87.5%削減	87.5%削減
	軽油使用量 (269,875 ㍓)	22.1%削減	32.7%削減	32.7%削減
	重油使用量 (134,131 ㍓)	58.6%削減	58.6%削減	58.6%削減
	ガソリン使用量 (119,211 ㍓)	12.0%削減	9.0%削減	9.0%削減

(3) 令和3年度の目標設定について

②温室効果ガス排出量の削減目標

令和3年度の温室効果ガス排出量等の削減目標は、表4のとおりです。

<表4 令和3年度の温室効果ガス排出量の削減目標>

項目		H25年度（2013年度） 実績【基準年度】	R2年度（2020年度）実績	R3年度（2021年度）目標	R4年度（2022年度） 目標【計画最終年度】	設定根拠
温室効果ガスの 総排出量		80,928 t-CO ₂	22.4%削減	22.4%削減	14%削減	エネルギー起源と非エネルギー起源の削減目標から算出
内 訳	エネルギー起源 の温室効果ガス 排出量	46,080 t-CO ₂	33.3%削減	33.4%削減	19.8%削減	表3に示すエネルギー消費 量削減目標から算出
	非エネルギー起源 の温室効果ガス 排出量	34,848 t-CO ₂	7.9%削減	7.9%削減	7.5%削減	今年度も新型コロナウイルス 感染症の影響が不透明なため、 前年度ベースを 目標に設定。

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) 令和2年度の目標達成状況と令和3年度の目標設定

令和2年度の取り組み実績は、表5のとおりです。3項目すべてで目標を達成しました。
 水道使用量の減少については、新型コロナウイルスの影響により、小中学校での給食の提供日数が例年より減少したことが主な要因として考えられます。
 なお、令和2年度の実績を踏まえ、令和3年度の取り組み目標は、表5のとおりとします。

<表5 令和2年度実績と令和3年度目標>

項目	H25年度実績 【基準年度】	R元年度 (2019年度)	R2年度(2020年度)			R3年度目標 (2021年度)
			実績	目標	結果	
水道使用量 (ℓ)	990,287	902,619 (8.9%削減)	687,471 (30.6%削減)	9.9%削減	○	10.9%削減
紙使用量 (A4換算) (枚)	22,526,461	31,594,336 (40.3%増加)	29,424,016 (30.6%増加)	39.3%の増加 にとどめる	○	29.6%の増加にとどめる
庁舎からの ごみ排出量 (t)	24.63	15.65 (36.5%削減)	13.54 (45.0%削減)	37.5%削減	○	46.0%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) 令和2年度事業計画の達成状況

第2次環境基本計画令和2年度事業計画において、145事業で目標を設定し、取り組みを行いました。

令和2年度は145事業のうち126事業で目標を達成しましたが、19事業で目標を達成することができませんでした。このうち、7事業は新型コロナウイルス感染拡大防止対策のため、事業の実施を見送りました。目標を達成できなかった12事業（うち、前年度より目標達成に近づいた事業が6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。（詳細は、参考資料を参照）

(2) 令和3年度事業計画

第3次環境基本計画に基づき令和3年度に実施する事業を令和3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、82事業を位置づけており、内容については、資料2のとおりです。

5. 内部環境監査について

新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえ、内部環境監査は行わず、事務局で下記の内容について確認を行いました。

(1) 確認項目

- ①第2次枚方市環境基本計画令和2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・公用車のエネルギー管理状況
- ③エコオフィス活動の実践状況
- ④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

(2) 確認結果

上記の項目について、枚方市環境マネジメントシステム（H-EMS）に基づき、適正に管理されていました。