

# 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. 枚方市役所 CO<sub>2</sub> 削減プランの取り組み

### (1) 平成 30 年度の温室効果ガスの総排出量の目標達成状況

平成 30 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、70,991t-CO<sub>2</sub>でした。平成 25 年度と比較すると 12.3%の削減となり、2022（令和 4）年度の削減目標「14%削減」の達成に向けて順調に推移していることがわかりました。

また、発生源別でみると、図 2 のとおり、「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。

なお、平成 30 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。

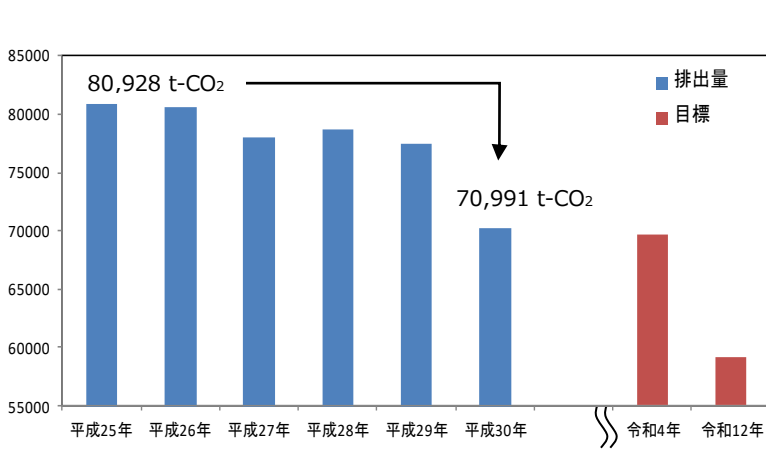


図 1 温室効果ガス総排出量 (CO<sub>2</sub>換算)

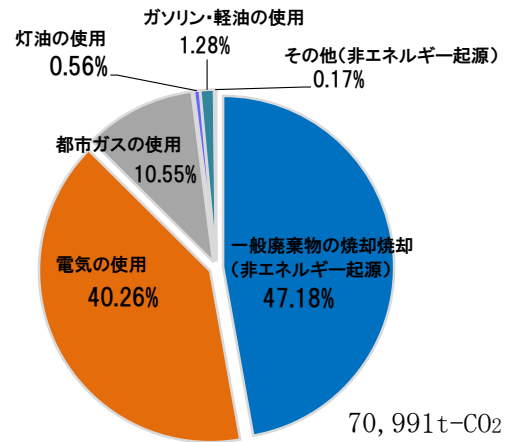


図 2 主な発生源別温室効果ガス排出量の割合

<表 1 平成 30 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】	H29 年度 (2017 年度)	H30 年度 (2018 年度)			未達成の 理由等	
		実績	実績	目標	評価		
温室効果ガスの 総排出量	80,928 t-CO <sub>2</sub>	77,420t-CO <sub>2</sub> (4.3%削減)	70,991t-CO <sub>2</sub> (12.3%削減)	8.1%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 <sub>2</sub>	43,648t-CO <sub>2</sub> (5.3%削減)	37,374t-CO <sub>2</sub> (18.4%削減)	11.0%削減	○	
	非エネルギー起源 の温室効果ガス 排出量	34,848 t-CO <sub>2</sub>	33,772t-CO <sub>2</sub> (3.1%削減)	33,616 t-CO <sub>2</sub> (3.5%削減)	4.2%削減	×	災害ごみの影響により、ごみ焼却量が想定よりも削減できなかったため。

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、目標を達成できず、実績が目標の 9 割に達しなかった項目

## (2) 平成 30 年度のエネルギー消費量の目標達成状況

2018（平成 30）年度のエネルギー消費量等の実績は、表 2 のとおりです。

2018（平成 30）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 8.2% 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平成 30 年度実績>

項目	H25 年度実績 (2013 年度) 【基準年度】	H29 年度 (2017 年度)	H30 年度 (2018 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 <sup>2</sup>	1.068 GJ/m <sup>2</sup> (4.8%削減)	1.030 GJ/m <sup>2</sup> (8.2%削減)	5.8% 削減	○	個々のエネルギー消費量は、7 項目のうち、目標達成は 2 項目にとどまったが、全エネルギー使用量の 9 割以上を占める、電気使用量、都市ガス使用量が大幅に削減できたことから、全体として、目標を達成することができた。	
エネルギー消費量	電気 使用量	678 TJ (68,041,984kWh)	678 TJ (0.03%削減)	654 TJ (3.5%削減)	2.8% 削減	○	輝きプラザきらら、中央図書館について、ESCO 事業の実施により、空調の熱源が電気利用となったが、照明機器の LED 化、太陽光発電設備の導入、電力の効率的利用により、トータルとして使用量の削減につながった。あわせて、淀川衛生事業所が希釈放流施設に移行したことや、災害により小中学校の多くで、空調の故障が起り、使用できなかったことで使用量が減少
	都市ガス 使用量	168 TJ (3,723,388 m <sup>3</sup> )	153 TJ (8.9%削減)	143 TJ (14.4%削減)	11.5% 削減	○	輝きプラザきらら、中央図書館が ESCO 事業の実施により、空調の熱源をガス利用から電気利用に変更したこと、市民会館大ホールが廃止されたこと、冬場の平均気温が H30 は H25 と比較して約 1℃高かったことが大幅な削減につながったと考えられる
	LPG 使用量	6.04 TJ (118,876 kg)	4.68 TJ (22.5%削減)	6.47 TJ (7.0%増加)	25.0% 削減	×	留守家庭児童会室の受入れが小学 6 年生まで拡大されたことに伴い、空調の使用が増加したことが要因
	灯油 使用量	8.35 TJ (227,572 ℓ)	1.03 TJ (87.6%削減)	1.17 TJ (86.0%削減)	87.9% 削減	×	灯油使用量が最も多い総合福祉センターの入浴施設の利用回数が H25 年度は週 3 回であったものが H30 年度には週 5 回に増加したことが要因
	軽油 使用量	10.17 TJ (269,875 ℓ)	8.81 TJ (13.4%削減)	9.36 TJ (8.0%削減)	16.0% 削減	×	災害対応のための公用車の使用が増加したことが要因
	重油 使用量	5.24 TJ (134,131 ℓ)	3.39 TJ (35.3%削減)	4.55 TJ (13.3%削減)	36.5% 削減	×	H30 年度に起こった大阪北部地震や台風 21 号の影響により、ごみ焼却炉の緊急停止や炉の立ち上げを複数回行ったことが要因
	ガソリン 使用量	4.13 TJ (119,211 ℓ)	4.08 TJ (1.2%削減)	4.03 TJ (2.3%削減)	4.0% 削減	×	災害対応のための公用車の使用が増加したことが要因

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、目標を達成できず、実績が目標の 9 割に達しなかった項目

### (3) 令和元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

当初の計画では、令和元年度のエネルギー消費原単位の削減目標は6%となりますが、平成30年度までに、すでに8.2%削減しており、計画最終年度である令和4年度までの削減目標、9%削減に向けて順調に推移しています。しかしながら、平成30年度の実績は、大阪北部地震や台風21号の影響などが含まれており、これらを考慮し、令和元年度の削減目標を表3のとおり設定します。

<表3 令和元年度のエネルギー消費量の削減目標>

項目	H25年度実績 (2013年度) 【基準年度】	H30年度実績 (2018年度)	R元年度目標 (2019年度)	R4年度目標 (2022年度) 【計画最終年度】	
エネルギー消費原単位総量	1.122 GJ/m <sup>2</sup>	8.2%削減 (7.2%)	7.7%削減	9.0%削減	
エネルギー消費量	電気使用量 (68,041,984kWh)	678 TJ (68,041,984kWh)	3.5%削減 (2.2%)	2.7%削減	4.3%削減
	都市ガス使用量 (3,723,388 m <sup>3</sup> )	168 TJ (3,723,388 m <sup>3</sup> )	14.4%削減 (13.3%)	14.4%削減	14.0%削減
	LPG使用量 (118,876 kg)	6.04 TJ (118,876 kg)	7.0%増加	6.6%の増加にとどめる	5.0%の増加にとどめる
	灯油使用量 (227,572 ℓ)	8.35 TJ (227,572 ℓ)	86.0%削減	86.1%削減	88.0%削減
	軽油使用量 (269,875 ℓ)	10.17 TJ (269,875 ℓ)	8.0%削減 (12.9%)	13.3%削減	15.0%削減
	重油使用量 (134,131 ℓ)	5.24 TJ (134,131 ℓ)	13.3%削減 (35.3%)	35.3%削減	35.3%削減
	ガソリン使用量 (119,211 ℓ)	4.13 TJ (119,211 ℓ)	2.3%削減 (3.4%)	3.8%削減	5.0%削減

※平成30年度(2018年度)実績の( )内の数値は、災害等の影響によるエネルギー消費量の増減を考慮した場合の実績

#### ②温室効果ガス排出量の削減目標

令和元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 令和元年度の温室効果ガス排出量の削減目標>

項目	H25年度実績 (2013年度) 【基準年度】	H30年度実績 (2018年度)	R元年度目標 (2019年度)	R4年度目標 (2022年度) 【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 <sub>2</sub>	12.3%削減	12.7%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 <sub>2</sub>	18.4%削減	18.6%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 <sub>2</sub>	3.5%削減	5.0%削減	7.5%削減	「枚方市一般廃棄物処理基本計画」の計画目標から設定

### 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) 平成30年度の目標達成状況と令和元年度の目標設定

平成30年度の取り組み実績は、表5のとおりです。3項目のうち、1項目で目標を達成しました。

なお、目標を達成できなかった項目の主な要因ですが、「水道使用量」については、地震による漏水が要因のひとつと考えられます。

また、「紙使用量」については、平成29年度実績からは微減にとどまり、目標を達成することはできませんでした。

令和元年度は、ペーパーレス会議の実施や電子決裁システムの導入などにより、紙の使用量削減に取り組めます。

なお、平成30年度の実績を踏まえ、令和元年度の取り組み目標は、表5のとおりとします。

<表5 平成30年度実績>

項目	H25年度実績 【基準年度】	H29年度実績 (2017年度)	平成30年度			R元年度目標
			実績	目標	結果	
水道使用量 (ℓ)	990,287	940,056 (6.3%削減)	962,213 (2.8%削減)	6.0%削減	×	6.0%削減
紙使用量 (A4換算) (枚)	22,526,461	34,088,661 (51.3%増加)	33,783,020 (50.0%増加)	4.4%の増加 にとどめる	×	4.4%の増加 にとどめる
庁舎からの ごみ排出量 (t)	24.63	17.18 (12.4%削減)	15.95 (35.2%削減)	31.0%削減	○	36.0%削減