

平成 30 年度
(2018 年度)

「第二次佐倉市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」
進捗状況について（報告）

1. 全体の二酸化炭素排出量

(1) 二酸化炭素排出量（全体）

平成 30（2018）年度の市役所全体の二酸化炭素排出量は、前年度（平成 29（2017）年度）との比較では、**2.9%の削減**、基準年度（平成 28（2016）年度）との比較では、**2.3%の増加**となりました。

表 1 全体の二酸化炭素排出量

年度 区分	H28 年度 【基準年度】	H29 年度	H30 年度
排出量	12,874 t-CO ₂	13,573 t-CO ₂	13,175 t-CO ₂
基準年度比 増減率	-	+5.4%	+2.3%
前年度比 増減率	-	+5.4%	-2.9%

注：二酸化炭素排出量を算出する際に使用する電気の排出係数は、当該年度における電気事業者別の基礎排出係数を用いて算出しています。（以下同じ）

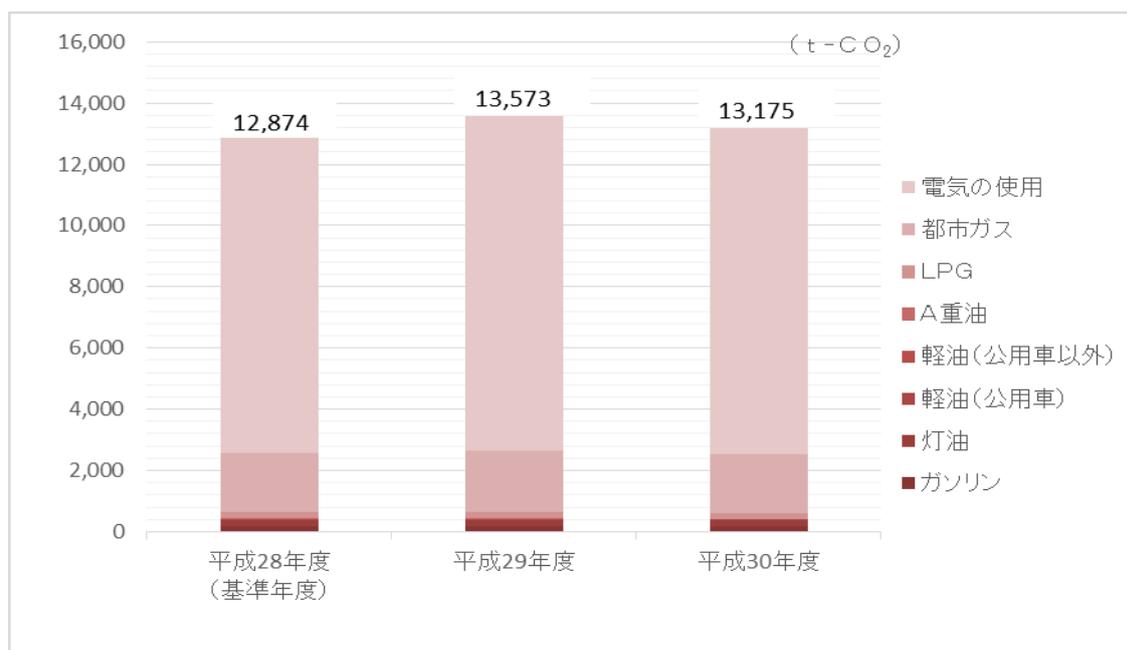


図 1 全体の二酸化炭素排出量の推移

(2) 排出要因別の二酸化炭素排出量

全体の二酸化炭素排出量のうち、電気が80%を、電気とガス（都市ガス、LPG）が97%を占めていることから、空調、照明、事務機器等でのエネルギーの使用の対策を講じていくことが重要となります。

電気については、二酸化炭素排出量を算定する際に用いる排出係数が毎年度変化するため、実際の使用量で見ると、前年度より0.7%減少したものの、基準年度からは1.5%増加となっています。

軽油（公用車以外）やA重油等は、主に非常用発電に用いられ、年度により使用量が大きく変動します。

表2 排出要因別の二酸化炭素排出量 (Kg-CO₂)

排出要因	実績			H30の増減率		
	H28年度 (基準年度)	H29年度	H30年度	基準年度比	前年度比	
燃 料 の 使 用	ガソリン	175,690	168,123	163,527	-6.9%	-2.7%
	灯油	195,746	216,065	195,646	-0.1%	-9.5%
	軽油（公用車）	30,370	36,082	37,508	23.5%	4.0%
	軽油（公用車以外）	2,464	240	1,529	-37.9%	537.1%
	A重油	41,626	22,872	8,929	-78.5%	-61.0%
	LPG	204,706	190,272	197,162	-3.7%	3.6%
	都市ガス	1,916,030	2,029,733	1,907,204	-0.5%	-6.0%
電気の使用	10,307,742	10,909,882	10,663,413	3.5%	-2.3%	
合計	12,874,374	13,573,269	13,174,918	-6.9%	-2.9%	
[参考] 電気使用量 (kWh)	22,424,928	22,919,157	22,767,231	1.5%	-0.7%	

【参考】各排出要因の主な用途

ガソリン：公用車の燃料

灯油：学校や市民体育館のストーブ等

軽油（公用車）：ダンプ、トラック、特殊車両等の燃料

軽油（公用車以外）：上下水道部井戸の非常用発電機等

A重油：草ぶえの丘のボイラー（空調、風呂）、浄水場の自家発電

LPG（プロパンガス）：学校、保育園等の調理、給湯等

都市ガス：本庁舎、学校、保育園等の空調、調理、給湯等

2. 進捗管理指標の状況

「第二次佐倉市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」では、計画に基づく取組の進捗状況を確認するために、進捗管理指標を設定して管理することとしています。

進捗管理指標として、施設用途分類ごとの排出量及び排出量原単位の目安と、重点取組の活動量を設定しています。

（「第二次佐倉市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）運用手引き」参照）

（1）排出量及び排出量原単位

社会教育系施設（図書館、美術館等）で削減が進んでおり、排出量・原単位とも令和 12（2030）年度の長期目標をすでに達成しています。

削減の要因としては、美術館での E S C O 事業導入などが考えられます。

〔美術館は、平成 29（2017）年度から E S C O サービス開始。
CO₂排出量は、E S C O 事業導入前と比較して、約 30%削減。〕

※E S C O（Energy Service Company）事業

省エネルギー改修にかかる経費を光熱水費の削減分で賄う事業。E S C O 事業者は、省エネルギー診断、設計・施工、運転・維持管理、資金調達などの包括的なサービスを提供する。また、省エネルギー効果の保証を含んだ契約とする特徴を持つ。

【備考（表 3・表 4 共通）】

- 実績の欄の「★」は、目標達成を示します。
〔★短期目標達成 ★★中期目標達成 ★★★長期目標達成〕
- 複合施設は、代表する施設に一括して計上しています。
- 公用車による排出量は含みません。
- 目標値には小中学校の普通教室への空調設備導入による増加分が見込まれています。

表 3 排出量の目安と実績

(t-CO₂)

施設用途分類		実 績		目 標			
		H28 年度	H30 年度	短期	中期	長期	
事務系施設	行政系施設	620	734	598	507	382	
	その他施設	146	★★115	141	119	90	
市民サービス施設	市民文化系施設	1,353	1,541	1,304	1,106	833	
	社会教育系施設	768	★★★433	741	628	473	
	スポーツ・レクリエーション系施設	645	*604	622	527	397	
	子育て支援施設	686	736	661	560	422	
	保健・福祉施設	380	378	366	310	234	
	学校教育系施設	3,062	3,601	2,951	2,502	1,886	
	公園施設	298	291	287	243	183	
事業系施設	水道施設	上水	4,529	*4,366	4,410	4,133	3,642
		下水	179	*168	174	163	144

表4 排出量原単位の日安と実績

(Kg-CO₂/㎡、Kg-CO₂/千㎡)

施設用途分類		延床面積 (㎡)	実績		目標			
			H28	H30	短期	中期	長期	
事務系施設	行政系施設	22,323	32	33	31	26	20	
	その他施設	9,312	17	**12	16	14	10	
市民サービス系施設	市民文化系施設	28,813	52	53	50	43	32	
	社会教育系施設	10,745	66	***40	64	54	41	
	スポーツ・レクリエーション系施設	19,555	35	*31	34	29	22	
	子育て支援施設	15,802	44	47	42	36	27	
	保健・福祉施設	7,908	49	48	47	40	30	
	学校教育系施設	219,447	14	16	13	11	9	
事業系施設	水道施設	上水	17,723,529	256	*246	*249	234	206
		下水	16,746,237	11	**10	*10	*10	9

- 1 排出量原単位とは、表3の排出量を延床面積等で割った、単位当たりの二酸化炭素排出量をいいます。
- 2 水道施設の延床面積欄は、[上水]配水量(㎡)の年間総量、[下水]有収水量(㎡)

(2) 重点取組の活動量

平成30(2018)年度は、市長事務部局、教育委員会において、①設備の高効率化(照明設備・空調設備)が行われましたが、その他の重点取組(②エネルギーマネジメントの推進、③公用車への次世代自動車の導入、④再生可能エネルギーの導入、⑤公共施設マネジメントとの連携を通じた施設の規模及び配置の見直し)には進捗がありませんでした。

短期目標[令和2(2020)年度]までの3年間のうち1年間が経過した時点における全体の進捗率は、短期目標に対してCO₂削減量換算で**21%**となっています。

表5 重点取組の活動量実績、目標及び進捗率 (t-CO₂)

事業者	実績 H30年度	短期目標 ~R2年度	中期目標 ~R7年度	長期目標 ~R12年度
市役所全体	52.3	245 (21%)	968 (5%)	2,350 (2%)
市長事務部局	21.7	133 (16%)	541 (4%)	947 (2%)
教育委員会	30.6	50 (61%)	355 (9%)	1,098 (3%)
公営企業	0.0	62 (0%)	72 (0%)	305 (0%)

- 1 削減実績は、単位当たりのCO₂削減量に、活動量(設備の高効率化等が行われた対象面積等)を掛けたもの。
- 2 進捗率(%)は、短期・中期・長期の各目標値に占める2018年度の実績の割合。