

さいたま市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）

さいたま市役所における温室効果ガス排出量推計
～2021（令和3）年度実績～

報 告 書

令和5年3月

さいたま市

目 次

第1章 「さいたま市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」の概要

1 計画のあらまし	2
2 計画期間及び範囲	2
3 温室効果ガスの削減目標	2
4 個別の措置に関する目標	3

第2章 温室効果ガス排出量の状況

1 温室効果ガス総排出量	5
2 計画対象となる温室効果ガス排出状況	6
3 特定事業者別の状況	6
4 個別の措置に関する達成状況	9

第3章 結果分析（排出量に影響を与えている主な要因）

1 電気の二酸化炭素排出係数による影響	13
2 空調負荷時期における外気温の影響	14
3 電気および都市ガスの使用による影響	15
4 市有施設における太陽光発電設備の設置	16
5 石炭コークスの使用による影響	17

第4章 重点推進項目の取組状況

1 省エネルギー化の推進	19
2 持続可能なエネルギー政策の推進	19
3 環境負荷の少ない交通体系の構築と利用の推進	20
4 循環型社会の形成	20

第5章 まとめ

1 職員による取組	22
2 機器等の導入による取組	22

第1章

「さいたま市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」 の概要

第1章 「さいたま市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」の概要

1 計画のあらまし

市役所は、行政機関として様々な事務・事業を行う行政の主体としての役割のほか、市内でも極めて大規模な温室効果ガス排出事業者として、率先して排出抑制に取り組むことが求められており、「地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「温対法」という。）」第21条により、温室効果ガス排出量削減等の計画の策定が、義務付けられています。

現在、計画期間を令和3（2021）年度から令和12（2030）年度の10年間とする「さいたま市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）【第4期計画】」を令和3年3月に策定し、温室効果ガスの排出抑制に向けた取組を行っております。

この度、第4期計画の初年度となる令和3（2021）年度の実績である「さいたま市役所における温室効果ガス排出量推計 ～令和3（2021）年度実績～」がまとまりましたので、次のとおり報告いたします。





2 計画期間及び範囲

第4期計画の計画期間は、令和3（2021）年度から令和12（2030）年度までの10年間としております。（表1）

なお、目標の基準年度は平成25（2013）年度とし、「さいたま市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」と整合を図ることで、評価及び見直し等においても市の地球温暖化対策の一貫性を確保します。

また、温対法や「エネルギーの使用等の合理化に関する法律（以下「省エネ法」という。）」と一体的な対策を講じ実効性を高めるため、「市長部局」、「教育委員会」および「水道局」別に目標を設定し、前計画では対象外としていた、指定管理者が管理している施設を含む全ての組織及び施設を対象としています。

（表1）本市の事務事業における温室効果ガス削減計画

計画期別	計画名称	計画期間
【第1期】	さいたま市地球温暖化対策実行計画	H14  H18
【第2期】	さいたま市地球温暖化対策実行計画	H20  H24
【第3期】	さいたま市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）	H25  R2
【第4期】	さいたま市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）	R3  R12

3 温室効果ガスの削減目標

第4期計画では、令和12（2030）年度までに平成25（2013）年度比で、市役所全体の事務・事業における温室効果ガス排出量を、41%削減することを目標としています。（表2）

また、国・埼玉県の温暖化対策や関連する法令等と一体的な対策を講じることで、取組の実効性を高めます。そのため、省エネ法において特定事業者として報告義務のある「市長部局」「教育委員会」「水

道局」それぞれに目標を設定し、着実にこの取組を推進します。（表3）

（表2）市役所全体の温室効果ガス削減目標

【市役所全体】	温室効果ガス削減目標 41%削減		
	2013年度（基準年）	➡	2030年度（目標年）
	286,742t-CO ₂		169,903t-CO ₂

※一般廃棄物の焼却、下水及びし尿の処理に伴い排出される温室効果ガスについては、第3期計画とは異なり、削減対象に含めています。また、削減目標対象範囲は、省エネ法と整合しています。

（表3）特定事業者別の温室効果ガス削減目標

【市長部局】	温室効果ガス削減目標 26%削減		
	2013年度（基準年）	➡	2030年度（目標年）
	240,819t-CO ₂		179,052t-CO ₂
【教育委員会】	温室効果ガス削減目標 37%削減		
	2013年度（基準年）	➡	2030年度（目標年）
	31,404t-CO ₂		19,715t-CO ₂
【水道局】	温室効果ガス削減目標 32%削減※1		
	2013年度（基準年）	➡	2030年度（目標年）
	14,519t-CO ₂		9,894t-CO ₂

※1 水道局は、埼玉県計画書制度に基づく目標値としています。

4 個別の措置に関する目標

個別の措置に関する目標を、（表4～表6）のように特定事業者別に定めます。ここでは、エネルギー使用量の削減に対して、目標を設定することで、温室効果ガス排出係数の増減に左右されずに省エネに対する取組効果を評価します。なお、特定事業者別に、エネルギー種別を4種類（①電力使用、②都市ガス使用、③その他燃料、④公用車燃料）に分けて目標を定めています。

（表4）市長部局の措置目標

【市長部局】	① 電力使用の削減	基準年度比 24%削減
	② 都市ガス使用の削減	基準年度比 11%削減
	③ その他燃料の削減	現状維持
	④ 公用車燃料の削減	基準年度比 80%削減

（表5）教育委員会の措置目標

【教育委員会】	① 電力使用の削減	基準年度比 29%削減
	② 都市ガス使用の削減	基準年度比 9%削減
	③ その他燃料の削減	現状維持
	④ 公用車燃料の削減	基準年度比 61%削減

（表6）水道局の措置目標

【水道局】	① 電力使用の削減	基準年度比 16%削減
	② 都市ガス使用の削減	—
	③ その他燃料の削減	—
	④ 公用車燃料の削減	基準年度比 39%削減

第2章

温室効果ガス排出量の状況

第2章 温室効果ガス排出量の状況

1 温室効果ガス総排出量

令和3年度、市の事務・事業において排出された温室効果ガス総排出量は、264,519t-CO₂でした。温室効果ガス種別の内訳をみると、大きいものから順に、廃棄物起源CO₂※1（150,140t-CO₂）、エネルギー起源CO₂※2（110,848t-CO₂）、N₂O（3,455t-CO₂）、CH₄（61t-CO₂）、HFC（15t-CO₂）となりました。（表7）

温室効果ガス構成比のうち98%（エネルギー起源CO₂は42.8%、廃棄物起源CO₂は、55.7%）がCO₂となっており、N₂O、CH₄、HFCは、1.4%でした。（図1）

※1 廃棄物起源CO₂ ……一般廃棄物の焼却及びし尿処理に伴い発生するCO₂

※2 エネルギー起源CO₂ ……電気やガスなどのエネルギー使用により発生するCO₂

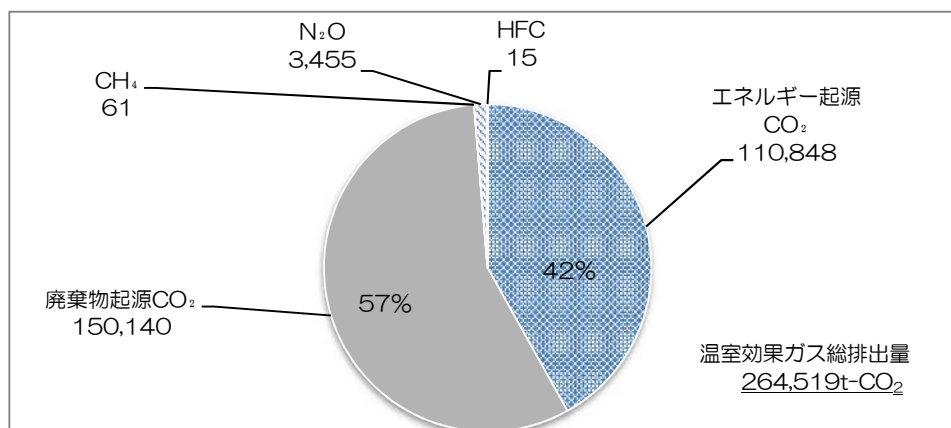
（表7）温室効果ガス種別総排出量内訳

（単位：t-CO₂）

温室効果ガス種別	平成25年度 （基準年度）		令和3年度		
	削減対象	内廃棄物起源	総排出量	内廃棄物起源	基準年度比
エネルギー起源CO ₂	112,688	—	110,848	—	▲1.6%
廃棄物起源CO ₂	167,915	167,915	150,140	150,140	▲10.6%
CH ₄	181	179	61	59	▲66.3%
N ₂ O	5,937	5,894	3,455	3,418	▲41.8%
HFC	21	—	15	—	▲28.6%
計	286,742	173,988	264,519	153,617	▲7.8%

※掲載している表・グラフ中の数値は、端数処理の関係により総数と内訳の合計や割合が一致しない場合があります（以降同様）。

（図1）令和3年度温室効果ガス種別総排出量の構成比（単位：t-CO₂）



2 計画対象となる温室効果ガス排出状況

令和3年度温室効果ガス排出量結果は、264,519t-CO₂となりました。(表8)

これは、基準年度の平成25年度と比較すると、22,223t-CO₂(7.8%)の減少となりました。また、前年度である令和2年度と比較すると、4,783t-CO₂(1.8%)の増加となりました。

(表8) 温室効果ガス排出量結果

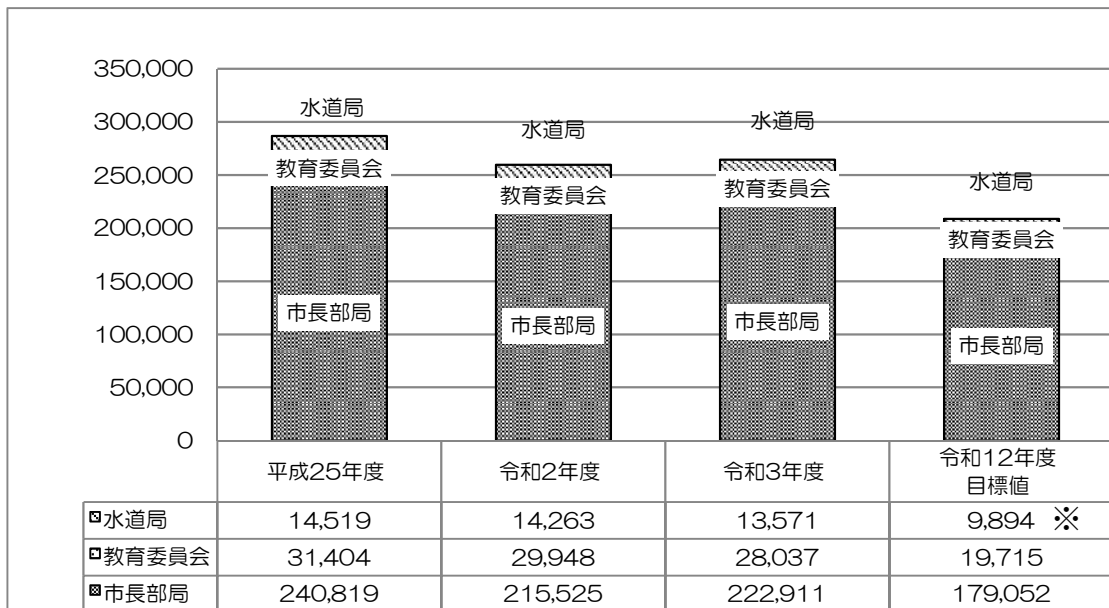
	平成25年度 (基準年度)	令和2年度 (前年度)	令和3年度	基準年度比	前年度比
排出量 (単位:t-CO ₂)	286,742	259,736	264,519	▲7.8%	+1.8%

3 特定事業者別の状況

省エネ法の特定事業者に該当する「市長部局」、「教育委員会」、「水道局」それぞれの温室効果ガス排出量は、「市長部局」(222,911t-CO₂)、「教育委員会」(28,037t-CO₂)、「水道局」(13,571t-CO₂)となりました。(図2)

(図2) 特定事業者別の排出量結果

(単位:t-CO₂)



※水道局は、埼玉県計画書制度に基づく目標値としています。

(1) 市長部局

市長部局の令和3年度温室効果ガス排出量は、222,911t-CO₂となり、基準年度の平成25年度と比較すると17,908t-CO₂（7.4%）減少となりました。（表9）

また、前年度である令和2年度と比較すると、7,386t-CO₂（3.4%）増加となりました。

（表9）市長部局の排出量結果内訳

	平成25年度 （基準年度）	令和2年度 （前年度）	令和3年度	基準年度比	前年度比
排出量 （単位：t-CO ₂ ）	240,819	215,525	222,911	▲7.4%	+3.4%

(2) 教育委員会

教育委員会の令和3年度温室効果ガス排出量は、28,037t-CO₂となり、基準年度の平成25年度と比較すると3,367t-CO₂（10.7%）減少となりました。（表10）

また、前年度である令和2年度と比較すると、1,911t-CO₂（6.4%）減少となりました。

（表10）教育委員会の排出量結果内訳

	平成25年度 （基準年度）	令和2年度 （前年度）	令和3年度	基準年度比	前年度比
排出量 （単位：t-CO ₂ ）	31,404	29,948	28,037	▲10.7%	▲6.4%

(3) 水道局

水道局の令和3年度温室効果ガス排出量は、13,571 t-CO₂となり、基準年度の平成25年度と比較すると948t-CO₂（6.5%）減少となりました。（表11）

また、前年度である令和2年度と比較すると、692t-CO₂（4.9%）減少となりました。

（表11）水道局の排出量結果内訳

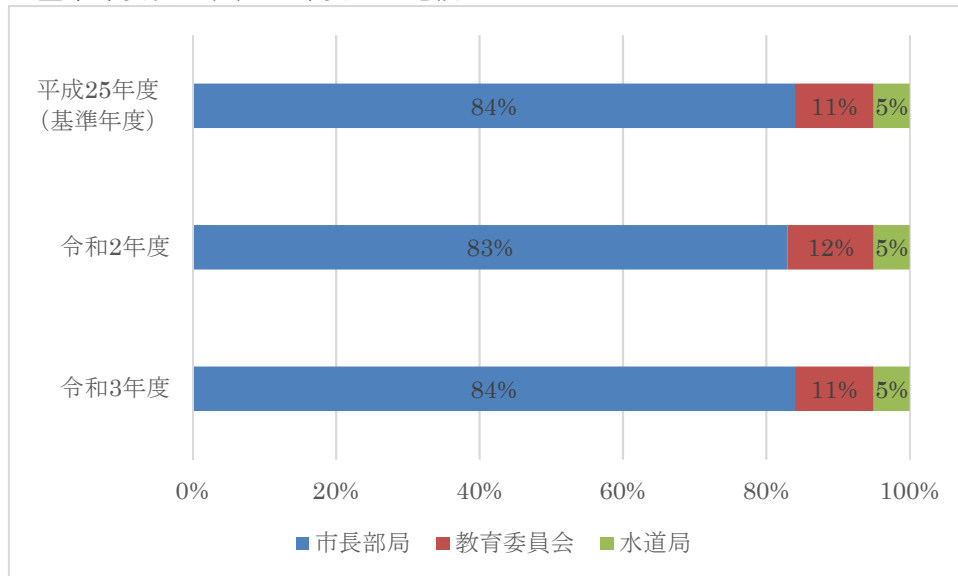
	平成25年度 （基準年度）	令和2年度 （前年度）	令和3年度	基準年度比	前年度比
排出量 （単位：t-CO ₂ ）	14,519	14,263	13,571	▲6.5%	▲4.9%

(4) 特定事業者別排出割合の推移

次に、令和3年度温室効果ガス排出量のうち、特定事業者別の排出割合をみると、「市長部局」は、全体の約84%を占めており、「教育委員会」は、全体の約11%、「水道局」は、全体の約5%の構成比となっております。（図3）

基準年度の平成25年度と比較すると市長部局の排出割合が多くを占め、構成比の変化はあまり見られない状況です。

(図3) 令和3年度特定事業者別温室効果ガス排出量割合
～基準年度及び令和2年度との比較～



4 個別の措置に関する達成状況

続いて、第4期計画では温室効果ガス排出係数の増減に左右されずに、省エネに対する取組効果を評価できるように、個別の措置に関する目標として、エネルギー使用量の削減目標を設定しました。

エネルギー対象項目は、施設用途として電力、都市ガス、その他燃料、公用車燃料の4区分としました。また、その他燃料、公用車燃料については、活動量単位が複数種類あることから、「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン（環境省）」の燃料種別の発熱量を用いて、熱量（ジュール）に置き換えて比較しました。

(1) 市長部局

(表12) 市長部局のエネルギー使用量

対象項目		単位	平成25年度 (基準年度)	令和2年度 (前年度)	令和3年度	削減目標
電力		kWh	96,597,016	87,633,171	91,559,666	▲24%
			基準年度比	▲9.3%	▲5.2%	
都市ガス		m ³	4,281,939	3,913,120	4,128,955	▲11%
			基準年度比	▲8.6%	▲3.6%	
その他燃料	ガソリン	ℓ	3,048	3,382	6,941	現状維持
	軽油	ℓ	7,894	4,030	5,531	
	灯油	ℓ	525,936	416,966	517,919	
	A重油	ℓ	714,754	415,582	374,886	
	LPG	kg	233,086	96,762	95,117	
	LNG	kg	0	0	0	
	石炭コークス	kg	0	4,453,661	4,470,600	
	計	GJ	59,357	167,674	170,382	
		基準年度比	+182.5%	+187.0%		
公用車燃料	ガソリン	ℓ	1,000,640	442,867	499,745	▲80%
	軽油	ℓ	297,139	262,686	266,217	
	LPG	kg	2,815	150	91	
	CNG	m ³	170,813	68,032	47,671	
	計	GJ	53,999	28,282	29,406	
			基準年度比	▲47.6%	▲45.5%	

市長部局における令和3年度エネルギー使用量の実績は、以下のとおりです。

- 電力使用量は、91,559,666kWhとなり、基準年度と比較すると5,037,250kWh（5.2%）減少となりました。前年度である令和2年度と比較すると、3,926,495kWh（4.5%）増加となりました。
- 都市ガス使用量は、4,128,955 m³となり、基準年度と比較すると152,984 m³（3.6%）減少となりました。前年度である令和2年度と比較すると、215,835 m³（5.5%）増加となりました。
- その他燃料使用量は、170,382GJとなり、基準年度と比較すると111,025GJ（187.0%）増加となりました。前年度である令和2年度と比較すると、2,708GJ（1.6%）増加となりました。
- 公用車燃料使用量は、29,406GJとなり、基準年度と比較すると24,593GJ（45.5%）減少となりました。前年度である令和2年度と比較すると、1,124GJ（4.0%）増加となりました。

(2) 教育委員会

(表 13) 教育委員会のエネルギー使用量

対象項目		単位	平成 25 年度 (基準年度)	令和 2 年度 (前年度)	令和 3 年度	削減目標
電 力		kWh	45,542,609	44,079,981	44,623,794	▲29%
			基準年度比	▲3.2%	▲2.0%	
都市ガス		m ³	2,657,256	4,035,440	3,385,140	▲9%
			基準年度比	+51.9%	+27.4%	
その他燃料	ガソリン	ℓ	493	1,089	1,427	現状維持
	軽油	ℓ	0	0	1,758	
	灯油	ℓ	336,065	35,402	24,399	
	A重油	ℓ	234,050	90,000	140,000	
	LPG	kg	447,604	284,336	462,840	
	LNG	kg	0	0	0	
	計	GJ	43,972	19,300	29,997	
		基準年度比	▲56.1%	▲31.8%		
公用車 燃料	ガソリン	ℓ	9,373	5,715	4,808	▲61%
	軽油	ℓ	2,040	5,090	2,814	
	LPG	kg	0	0	0	
	CNG	m ³	4,417	1,727	1,082	
	計	GJ	606	467	320	
		基準年度比	▲22.9%	▲47.2%		

教育委員会における令和 3 年度エネルギー使用量は、以下のとおりです。

- 電力使用量は 44,623,794kWh となり、基準年度と比較すると 918,815kWh (2.0%) 減少となりました。前年度である令和 2 年度と比較すると 543,813kWh (1.2%) 増加となりました。
- 都市ガス使用量は、3,385,140 m³ となり基準年度と比較すると、727,884 m³ (27.4%) 増加となりました。前年度である令和 2 年度と比較すると 650,300 m³ (16.1%) 減少となりました。
- その他燃料使用量は、29,997GJ となり、基準年度と比較すると 13,975GJ (31.8%) 減少となりました。前年度である令和 2 年度と比較すると 10,697GJ (55.4%) 増加となりました。
- 公用車燃料は、320GJ となり、基準年度と比較すると 286GJ (47.2%) 減少となりました。前年度である令和 2 年度と比較すると、147GJ (31.5%) 減少となりました。

(3) 水道局

(表 14) 水道局のエネルギー使用量

対象項目		単位	平成 25 年度 (基準年度)	令和 2 年度 (前年度)	令和 3 年度	削減目標
電 力		kWh	29,918,334	31,666,480	30,905,232	▲16%
			基準年度比	+5.8%	+3.3%	
都市ガス		m ³	2,736	0	0	—
			基準年度比	▲100.0%	▲100.0%	
その他燃料	ガソリン	ℓ	0	0	60	—
	軽油	ℓ	1,840	8,000	0	
	灯油	ℓ	0	0	0	
	A重油	ℓ	4,732	0	5,000	
	LPG	kg	653	714	753	
	LNG	kg	0	0	0	
	計	GJ	288	338	236	
		基準年度比	+17.4%	▲18.1%		
公用車 燃料	ガソリン	ℓ	40,329	25,191	24,918	▲39%
	軽油	ℓ	695	814	1,065	
	LPG	kg	0	0	0	
	CNG	m ³	11,697	1,770	989	
	計	GJ	1,961	982	945	
		基準年度比	▲49.9%	▲51.8%		

水道局における令和 3 年度実績は、以下のとおりです。

- 電力使用量は、30,905,232kWh となり基準年度と比較すると 986,898kWh (3.3%) 増加になりました。前年度である令和 2 年度と比較すると、761,248kWh (2.4%) 減少になりました。
- 公用車燃料使用量は、945GJ となり、基準年度と比較すると 1,016GJ (51.8%) 削減になりました。前年度である令和 2 年度と比較すると、37GJ (3.8%) 減少となりました。
- 都市ガス使用量およびその他燃料使用量については、削減目標の設定をしておりません。

第3章

結果分析（排出量に影響を与えている主な要因）

第3章 結果分析（排出量に影響を与えている主な要因）

表8の温室効果ガス排出量結果で表したとおり、令和3年度温室効果ガス排出量は、市役所全体で264,5191t-CO₂となり、基準年度とした平成25年度と比較して7.8%の減少となりました。この排出量結果に影響を与えている要因としては、次のようなものが考えられます。

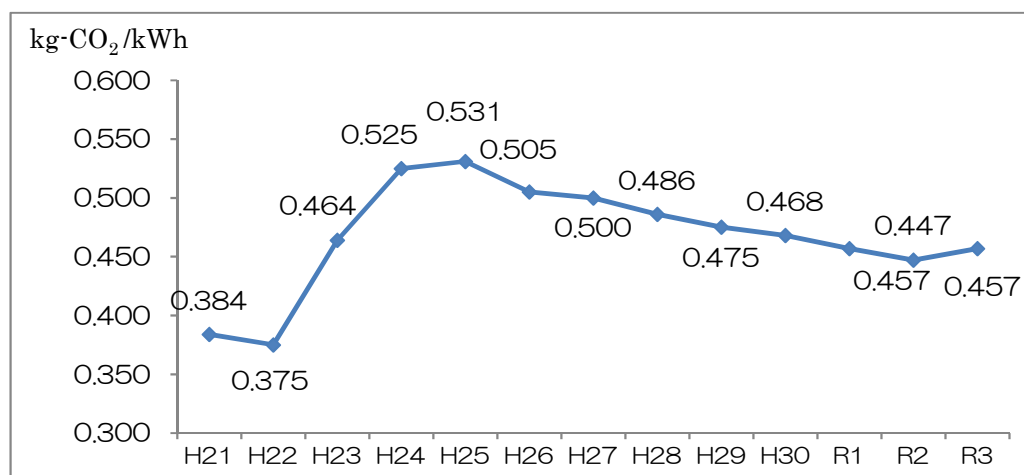
1 電気の二酸化炭素排出係数による影響

国は、毎年度の発電事業者ごとに電気の二酸化炭素排出係数を発表しています。電気事業者（東京電力）からの電気の二酸化炭素排出係数は、図4のとおりです。原子力発電所の停止により、平成23年度から年々増加していた排出係数ですが、高効率火力発電所の運転割合が大きくなるなど改善がみられたことから、平成25年度をピークに翌平成26年度から低下に転じました。

令和3年度は、前年度の0.447 kg-CO₂/kWh から0.01 高い0.457 kg-CO₂/kWh となっています。

基準年度 0.531 kg-CO₂/kWh と比較すると、排出係数が約 14%減少していることで、温室効果ガス排出量の減少要因の1つと考えられます。

（図4）電気の二酸化炭素排出係数の推移（東京電力）



2 空調負荷時期における外気温の影響

各施設における空調のエネルギー使用量は、その建物の断熱性能や利用時間によって大きく変化するので一概には言えませんが、外気温の変動による影響を少なからず受けています。

気象庁のデータを用いて、さいたま市の月別の日平均気温の推移を表したのが、表 15 及び図5です。

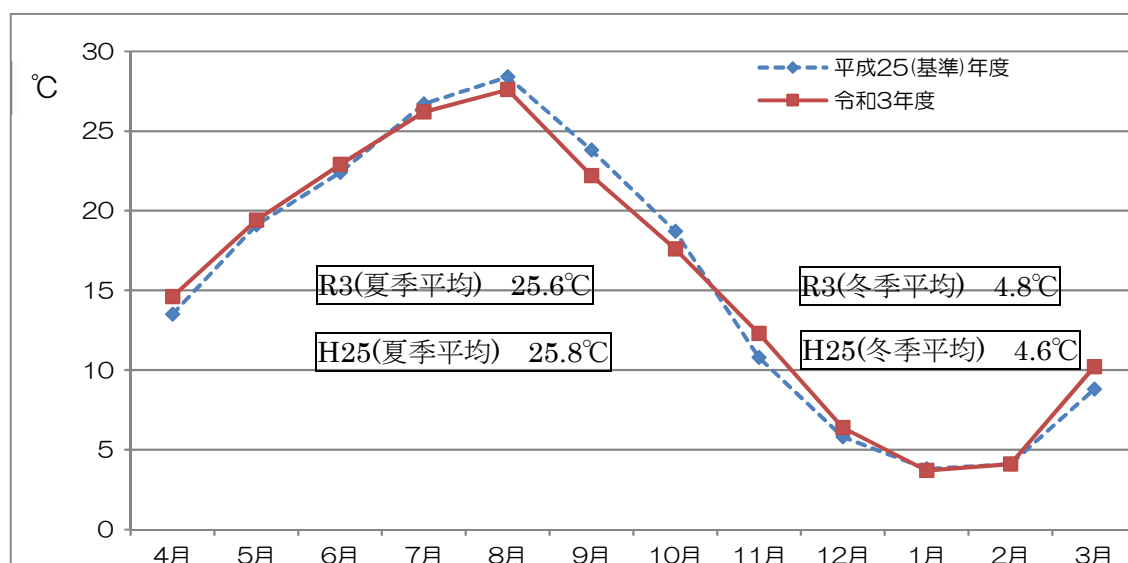
- 令和3年度夏季（6～8月）における日平均気温の平均は、25.6℃でした。一方、平成25年度夏季（6～8月）における日平均気温の平均は25.8℃であったことから、令和3年度夏季は、基準年度より0.2℃低く、エネルギー使用量がやや減少したと考えられます。
- 令和3年度冬季（12～2月）における日平均気温の平均は、4.8℃でした。一方、平成25年度冬季（12～2月）における日平均気温の平均は、4.6℃であったことから、令和3年度冬季は、基準年度より0.2℃高く、エネルギー使用量はやや減少したと考えられます。

(表 15) 夏季および冬季の月ごとの日平均気温の比較
【単位：℃】

		平成 25 年度 (基準年度)	令和 2 年度 (前年度)	令和 3 年度	基準年度との 気温差
夏季	6月	22.4	23.6	22.9	+0.5
	7月	26.7	24.3	26.2	▲0.5
	8月	28.4	29.4	27.6	▲0.8
	夏季平均	25.8	25.8	25.6	▲0.2
冬季	12月	5.8	6.3	6.4	+0.6
	1月	3.8	4.0	3.7	▲0.1
	2月	4.1	6.9	4.1	0
	冬季平均	4.6	5.7	4.8	+0.2

出典：気象庁過去の気象データ

(図 5) 月ごとの日平均気温の推移（さいたま）



出典：気象庁過去の気象データよりグラフを作成

3 電気および都市ガス使用による影響

市役所全体の温室効果ガス排出量（削減量）のうち、電気および都市ガス由来の温室効果ガスは大きな割合を占めています。令和3年度の市役所全体における電気および都市ガス使用量は基準年度から増加となりました。電気使用量については、平成25（基準）年度は172,058,000kWhであったのに対して、令和3年度では、167,088,692 kWhと2.9%減少しました。また、都市ガス使用量については、平成25（基準）年度では6,941,931 m³であったのに対して、令和3年度では7,514,095 m³と8.2%増加しました。（表16）

基準年度から市役所全体の電気およびガス使用量の削減が大きく進まない要因の1つとして、市有施設の延床面積が増加していることが考えられます。

平成25～令和3年度までの9年間の公有財産表・土地及び建物総括表を用いて、市有施設の延床面積の推移を表したのが、（表17）です。これによると、市有施設の延床面積は、増加傾向にあり、令和3年度末では2,716,991 m²で、平成25（基準）年度から145,314 m²増加しています。

（表16）市役所全体のエネルギー使用量の推移

対象項目	単位	平成25年度 （基準年度）	令和2年度 （前年度）	令和3年度
電 力	kWh	172,058,000	163,379,632	167,088,692
		基準年度比	▲5.0%	▲2.9%
都市ガス	m ³	6,941,931	7,948,560	7,514,095
		基準年度比	+14.5%	+8.2%

(表 17) 公有財産建物延面積の推移

年 度	建物（延面積）	平成 21 年度からの増加面積
平成 25 年度末	2,571,677 ㎡	
平成 26 年度末	2,576,643 ㎡	+4,966 ㎡
平成 27 年度末	2,617,750 ㎡	+46,073 ㎡
平成 28 年度末	2,621,748 ㎡	+50,071 ㎡
平成 29 年度末	2,619,507 ㎡	+101,830 ㎡
平成 30 年度末	2,695,366 ㎡	+123,689 ㎡
令和元年度末	2,711,565 ㎡	+139,888 ㎡
令和 2 年度末	2,700,602 ㎡	+128,925 ㎡
令和 3 年度末	2,716,991 ㎡	+145,314 ㎡

[平成 25～令和 3 年度公有財産表・土地及び建物総括表より作成]

増加した主な施設

平成 25 年度 栄小学校 (6,610 ㎡)

平成 26 年度 浮谷住宅 (5,455 ㎡)

平成 27 年度 桜環境センター (36,500 ㎡)、浦和美園駅東口駅前複合公共施設 (5,095 ㎡)

平成 28 年度 本庁舎耐震補強工事に伴う仮配置棟増設 (3,369 ㎡)

平成 29 年度 子ども家庭総合センター (12,398 ㎡)

平成 30 年度 大宮区役所新庁舎 (23,542 ㎡)、見沼消防署 (4,188 ㎡)、美園北小学校 (12,863 ㎡)
大宮国際中等教育学校 (8,271 ㎡)

令和元年度 美園南中学校 (14,651 ㎡)

令和 3 年度 市民会館おおみや (15,311 ㎡)

4 市有施設における太陽光発電設備の設置

防災拠点施設のエネルギーセキュリティ強化や「環境配慮型公共施設整備方針」などにより、市有施設への太陽エネルギーの積極的導入を図っており、特に、避難場所になっている全市立学校 164 校への太陽光発電設備及び蓄電池の設置については、平成 27 年度末で完了しました。

令和 3 年度末時点で、市有施設 53 施設、学校施設 167 施設（発電出力が、5kW 未満の設備は除く）で系統電力と連系し発電を開始しています。発電した電力は、施設内で自家消費しているほか余剰電力は、系統電力に逆流することで売電収入を得ています。（一部施設を除く）

市有施設での年間想定発電量は 844,000kWh、学校施設での年間想定発電量 3,228,000kWh となり、合計発電量 4,072,000kWh、二酸化炭素排出量で 1,861t-CO₂ の削減が図られていると想定されます。（二酸化炭素排出係数を 0.457kg-CO₂ /kWh で試算）

(表 18) 市有施設（学校を含む）太陽光発電設備の設置状況

	対象項目	単位	平成 25 年度 (基準年度)	令和 2 年度	令和 3 年度
市有施設	施設数 (累計)		20 施設	50 施設	53 施設
	発電出力	kW	298	823	844
	年間想定発電量※	kWh	298,000	823,000	844,000
学校施設	施設数 (累計)		45 施設	167 施設	167 施設
	発電出力	kW	858	3,228	3,228
	年間想定発電量※	kWh	858,000	3,228,000	3,228,000
合計	施設数 (累計)		65 施設	217 施設	220 施設
	発電出力	kW	1,156	4,051	4,072
	年間想定発電量※	kWh	1,156,000	4,051,000	4,072,000

※年間想定発電量は、発電出力 1kW あたり、1,000kWh と想定。

参考：国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 年間予想発電量の算出

5 石炭コークスの使用による影響

平成 27 年 4 月 1 日の桜環境センター稼働に伴い、廃棄物処理の過程で石炭コークスの使用が始まりました。基準年度（平成 25 年度）には使用されていない燃料（公用車以外）でしたが、令和 3 年度には 4,470,600kg 使用し、二酸化炭素排出量で 14,169 t-CO₂ が排出されました。

第4章

重点推進項目の取組状況

第4章 重点推進項目の取組状況

第4期計画に基づく取組の中で、特に重点的に推進する項目を「重点推進項目」と位置付けており、令和3年度の進捗状況を以下のとおり報告します。

1 省エネルギー化の推進

令和3年度の省エネルギー化の推進状況については、(表20)のとおりです。「さいたま市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」重点施策の達成目標を参考に、進行管理を行なっています。事務事業による温室効果ガス排出量は264,519t-CO₂となっています。また、公共施設のLED化数は220施設、街路灯LED化率は88%となっています。

(表20) 省エネルギー化の推進状況

	令和3年度	令和7年度	目標 (令和12年度)
事務事業による温室効果 ガス排出量	264,519t- CO ₂	211,139t- CO ₂ (令和6年度)	176,774t- CO ₂ (令和11年度)
公共施設のLED化数*	220施設	193施設	250施設
街路灯LED化率 (公衆街路灯、道路灯)	88%	94%	100%

※施設内照明の概ね90%以上がLED化された施設

2 持続可能なエネルギー政策の推進

令和3年度の持続可能なエネルギー政策の推進状況については、(表21)のとおりです。太陽光発電設備等を導入した施設は231施設となり、その内、公民館については16館となっております。

また、公共施設への再生可能エネルギー等の導入については、事業スキームの検討・構築を実施しました。

(表21) 持続可能なエネルギー政策の推進状況

	令和3年度	令和7年度	目標 (令和12年度)
太陽光発電設備等を導入 した施設	231施設	237施設	247施設
太陽光発電設備等を導入 した施設 (公民館)	27% (16館)	40% (24館)	57% (34館)
公共施設への再生可能エ ネルギー等の導入 (電力の地産地消)	事業スキーム検 討・構築	公共施設・市域へ の導入拡大及び効 果検証	公共施設・市域への 導入拡大及び効果検証 【電力の地産地消を確立】
再生可能エネルギー等の 導入施設数 (低炭素電力の調達)	—	6施設	16施設

3 環境負荷の少ない交通体系の構築と利用の促進

令和3年度末時点での、緊急車両など特別な用途の車等を除いた公用車登録台数は、640台であり、次世代自動車（天然ガス自動車・ハイブリット車・電気自動車・燃料電池自動車）の導入割合は、100%でした。引き続き、次世代自動車を活用するとともに、近距離での移動には、なるべく自転車を使うなど環境に配慮した行動を全職員で取り組んでいきます。

（表 22）公用車における次世代自動車の導入率

	令和3年度	令和7年度	目標 (令和12年度)
公用車への次世代自動車導入率	100%	100%	100%

4 循環型社会の形成

令和3年度の循環型社会の形成状況については、（表 23）のとおりです。順調に減少していますが、これは新型コロナウイルス感染症の影響も受け、事業者が排出するごみが大幅に減少したものと考えられます。家庭系ごみの更なる排出削減にあたっては、食品ロス削減や資源物の分別徹底などを促進するとともに、資源回収や再生利用に関する取組を継続的に進める必要があります。

（表 23）循環型社会の形成状況

	令和3年度	令和7年度	目標 (令和12年度)
市民1人1日あたりの家庭系ごみ排出量	509g	467g	456g

第5章
ま と め

第5章 まとめ

令和3年度の本市の事務・事業における温室効果ガス排出量（削減対象）は、市役所全体で264,519 t-CO₂（基準年度比7.8%減）となりました。

特定事業者別の温室効果ガス排出量は、市長部局222,911 t-CO₂（基準年度比7.4%減）、教育委員会28,037 t-CO₂（基準年度比10.7%減）、水道局13,571 t-CO₂（基準年度比6.5%減）となりました。

低下傾向にあります。依然として高い水準にある電気の二酸化炭素排出係数や増加傾向にある市有施設の延床面積など、様々な要因により基準年度と比較して微減となっている状況です。

削減目標の達成に向け、施設管理者および全ての職員に引き続き、省エネ・節電の取組を実施するよう周知徹底を図っていくとともに「さいたま市環境配慮型公共施設整備方針」に基づき、太陽光発電設備や太陽熱利用システムなどの再生可能エネルギー等の導入を推進していきます。

1 職員による取組

- ・エコでスマートなライフスタイルの推進に全職員で取組み、省エネ活動の取組みを推進します。
- ・空調の設定温度等を見直し、業務や市民の健康に支障をきたさない範囲での節電を進めます。（原則として夏季は室温28℃、冬季は室温19℃）
- ・事務の効率化を図り、「ノー残業デー」および「WLB（ワーク・ライフ・バランス）推進デー」の取組により定時退庁を行い、その他の勤務日においても可能な限り職場単位での一斉退庁を実施します。
- ・事務室等で、窓際の照明など部分的に消灯できる部分は極力消灯します。そのため事務室のレイアウトに配慮するとともに、窓側を整理整頓し、自然光を積極的に取り入れるよう工夫します。また昼休み時間などの消灯にも取り組みます。
- ・パソコンなどのOA機器等の省エネモードの活用や使用しないときの主電源OFFを習慣付けます。
- ・設備の運用改善を図り、市有施設における省エネルギー化を推進します。
- ・公用車の使用をできるだけ減らすとともに、どうしても必要な場合にはエコドライブを実践します。
- ・廃棄物の減量化やリサイクルを徹底し、廃棄物焼却量の減量化を進めます。
- ・グリーン購入やグリーン契約の推進を図り、環境負荷の少ない製品やサービス等の選択に努めます。

2 機器等の導入による取組

- ・「さいたま市環境配慮型公共施設整備方針」に基づき、市有施設の新築、増築、改修または建替え時に、環境に配慮した市有施設の整備に取り組みます。
- ・太陽光発電設備や太陽熱利用システムなどの再生可能エネルギー等の導入を推進します。
- ・市有施設や街路灯のLED化など、省エネ機器や高効率機器等の導入を推進します。
- ・市有施設において、ESCO事業の導入などの施設改修等を検討していきます。