

2024(令和 6)年度 成田市役所エコオフィスアクション (第 5 次成田市環境保全率先実行計画) 結果

1. 成田市役所エコオフィスアクションの目標及び温室効果ガス排出量等の実績

1-1 成田市役所エコオフィスアクションの目標

成田市役所エコオフィスアクション(第 5 次成田市環境保全率先実行計画)では、温室効果ガス排出量を一般廃棄物の溶融に伴い排出されるものとその他のものに分けて算出しており、それぞれ一般廃棄物溶融分、市役所分と呼んでいます。そして 2013 年度を基準として、市役所分の排出量、一般廃棄物溶融分の排出量、エネルギー消費量(原油換算)の 3 つの削減目標を下記のとおり掲げています。

市役所分排出量	:	2027年度までに 39.2%削減、	2030 年度までに 46.8%削減
一般廃棄物溶融分	:	// 0.4%削減、	// 0.4%削減
エネルギー消費量	:	// 6.0%削減、	// 6.6%削減

1-2 温室効果ガス総排出量(市役所分、一般廃棄物溶融分)及びエネルギー消費量の実績

1-2-1 温室効果ガス総排出量(市役所分と一般廃棄物溶融分の合計)

温室効果ガスの排出量は、算定しようとする期間におけるガソリン・電気・ガスの使用量など(活動量)に係数(一単位あたりの活動に伴う温室効果ガスの排出量)を乗じ、さらに温室効果ガスの種類に応じた地球温暖化係数¹をかけて算出しています。また、集計する範囲は、市の事務事業に関することで原則として市が活動量をコントロールすることができる範囲内です。

2024 年度の実績は表 1 のとおりです。

表 1:温室効果ガス総排出量

区分	2013年度実績	2024年度実績	(増減率)	2027年度目標	2030年度目標
市役所分	23,434	19,984	-14.7%	14,255	12,468
一般廃棄物溶融分	20,084	26,804	33.5%	20,001	20,001
合計	43,518	46,788	7.5%	34,256	32,469

t-CO₂

¹ 法令の改正に従い2015(平成 27)年度以前、2016(平成 28)～2022年度(令和 4)、2024(令和 6)年度はそれぞれ異なる地球温暖化係数を用いています。

市の事務事業の実施に伴う 2024 年度の温室効果ガス総排出量(市役所分と一般廃棄物溶融分の合計)は 46,788t-CO₂ であり、基準年度と比較し 7.5%の増加となりました。

1-2-2 市役所分及びエネルギー消費量

「市役所分」は、市の全ての施設から排出される温室効果ガスのうち、一般廃棄物の溶融により排出される温室効果ガス(具体的には廃プラスチック類の溶融に伴う二酸化炭素並びに溶融施設の運転に伴うメタン及び一酸化二窒素)を除いたものです。

2024 年度における市役所分の温室効果ガス排出量と活動量(エネルギー消費量)の実績については表 2 のとおりです。

表 2:活動量・活動種類別温室効果ガス排出量(市役所分)²

活動の種類		単位	2013年度活動量	2024年度活動量	増減率	2013年度排出量 (t-CO ₂)	2024年度排出量 (t-CO ₂)	増減率	2013年度 原油換算値(kL)	2024年度 原油換算値(kL)	増減率
燃料の使用						5,431	4,300	-20.8%	2,534	2,125	-16.2%
	ガソリン	L	169,534	135,520	-20.1%	393	315	-19.9%	151	117	-22.6%
	灯油	L	383,855	225,809	-41.2%	956	562	-41.2%	363	213	-41.4%
	軽油	L	39,444	36,863	-6.5%	102	95	-6.6%	38	36	-5.0%
	A重油	L	203,395	196,710	-3.3%	551	533	-3.3%	205	197	-3.7%
	LPG	kg	37,046	51,082	37.9%	111	153	38.2%	49	66	34.7%
	都市ガス	m3	1,488,075	1,288,218	-13.4%	3,318	2,642	-20.4%	1,728	1,496	-13.4%
電気の使用 自家発電を除く		kWh	34,024,813	36,229,247	6.5%	17,904	15,582	-13.0%	8,649	8,076	-6.6%
自家 発電	ごみ発電	kWh		12,887,833						8,418	
	太陽光	kWh		763,068			0			71	
自動車の走行量		km	1,663,888	1,284,664	-22.8%	15	10	-31.3%			
し尿の処理		m3	26,977	25,183	-6.7%	29	33	13.8%			
農業集落排水		人	2,632	2,469	-6.2%	51	56	9.4%			
その他						3	3	-13.3%			
合計						23,434	19,984	-14.7%	11,183	18,689	
自家発電以外の合計									11,183	10,200	-8.8%

市役所分の温室効果ガス排出量については基準年度と比較して合計で 14.7%の削減、原油換算のエネルギー消費量については、合計で 8.8%の削減となりました。

そのうち、燃料については、基準年度に比べ、都市ガス、灯油等の消費量(活動量)が減少しており、各種の燃料を合わせた使用量は原油換算で 16.2%減少し、温室効果ガス排出量も 20.8%減少しています。燃料消費においては、機械設備の運転に係る都市ガスや灯油などが大きな割合を占めています。また、ガソリンや軽油は庁用車で消費する割合が

² 省エネ法では法令の改正により、2023 年度分から、いわゆる「ごみ発電」等の電気等の使用量もエネルギー消費量に計上することとされました。一方、2013 年度分はこれらを含んでいないため、2013 年度と 2024 年度のエネルギー消費量を比較するときは、ごみ発電と太陽光発電を含まない「自家発電以外の合計」欄で比較しています。

高くなっています。

自家発電以外の他人から供給された電気の使用量については、基準年度比 6.5%の増加となっていますが、温室効果ガスは 13.0%の減少となっています。電気使用量が増えているにもかかわらず温室効果ガス排出量が減少しているのは、電気の低炭素化という外的な要因によるものです。

自家発電以外の他人から供給された電気の使用量とそれに係る温室効果ガス排出量の推移を図 1 に示します。

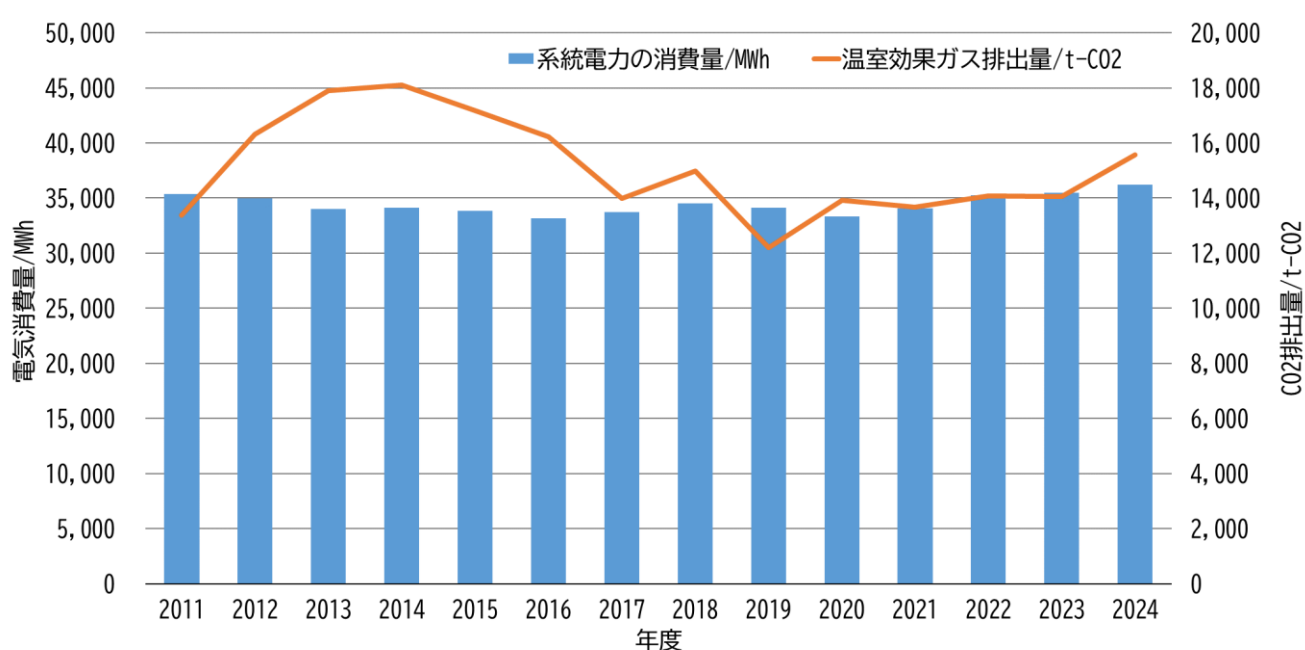


図 1:電気使用量と電気の使用に係る温室効果ガス排出量の推移

なお、法令の改正により 2024 年度から他人から供給された電気の使用による CO₂ 排出量の計算に用いる基礎排出係数の定義が変更されました³。このため、2013 年度と 2024 年度の CO₂ 排出量を比較するときは注意が必要となります。

参考までに改正前と改正後の排出係数の違いによる温室効果ガス排出量の差は表 3 のとおりです。

³ 基礎排出係数の定義が変更され、今後は電気事業者が調達した非化石証書等の環境価値を反映させた「基礎排出係数」が使用されます。この変更は、電気事業者別の排出係数に反映されるもので、従来の基礎排出係数は「未調整排出係数」として別途公表されることになりました。この変更により、再生可能エネルギーの普及や環境価値の取引状況がより正確に反映され、需要家が排出量の算定に用いる際の透明性が向上します。

表 3:排出係数の違いによる温室効果ガス排出量の差

2013 年度	2024 年度	
17,904 t-CO ₂	改正前の基礎排出係数で計算した場合	14,569 t-CO ₂
	改正後の基礎排出係数で計算した場合	15,582 t-CO ₂

※ この表は他人から供給された電気の使用に伴う温室効果ガス排出量を示しています。

2024 年度における市役所の部署別温室効果ガス排出量については、表 4 及び図 2 のとおりです。

表 4:2024 年度温室効果ガス排出量(市役所分)内訳

2024年度	排出量 (t-CO ₂)	割合
企画政策部	9	0.05%
総務部	1,052	5.26%
財政部	3	0.02%
空港部	114	0.57%
シティプロモーション部	1,149	5.75%
市民生活部	777	3.89%
環境部	4,157	20.80%
福祉部	122	0.61%
こども未来部	730	3.65%
（うち、幼稚園）	50	0.25%
（うち、保育園）	541	2.71%
（うち、児童ホーム）	102	0.51%
健康推進部	239	1.20%
経済部	1,983	9.92%
土木部	1,261	6.31%
都市部	244	1.22%
水道部	2,448	12.25%
会計室及び各事務局	3	0.02%
教育部	5,149	25.77%
（うち、小学校）	1,910	9.56%
（うち、中学校）	1,026	5.13%
（うち、義務教育学校）	391	1.96%
（うち、公民館）	464	2.32%
消防本部・消防署	544	2.72%
	19,984	100.00%

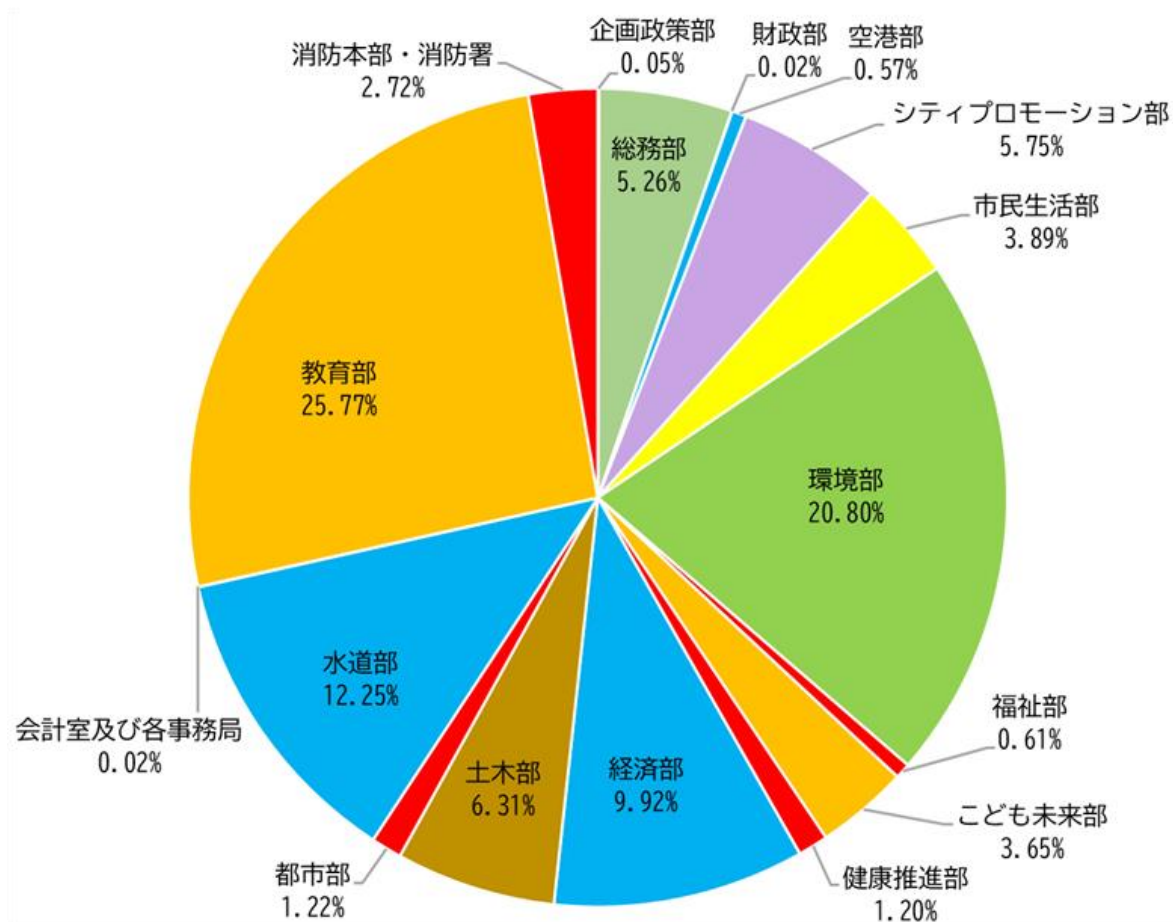


図 2: 2024 年度温室効果ガス排出量(市役所分)内訳

1-2-3 一般廃棄物溶融分

2012 年 10 月から稼働している「成田富里いずみ清掃工場」では、ガス化溶融方式を採用しています。一般廃棄物の溶融に伴う温室効果ガスの排出量は、基準年度と比較し **33.5%の増加**となりました。(表 5 参照)

表 5: 活動量・活動種類別温室効果ガス排出量(一般廃棄物溶融分)

活動の種類	活動量(t)		増減		温室効果ガスの種類	温室効果ガス排出量(t-CO2)		増減
	2013年度	2024年度				2013年度	2024年度	
一般廃棄物の処理(全量)	58,755	52,494	-10.7%	⇒	CH ₄ 、N ₂ O	1,034	790	-23.6%
うち、廃プラスチック類	7,177	9,666	34.7%	⇒	CO ₂	19,050	26,014	36.6%
					合計	20,084	26,804	33.5%

矢印(⇒)は、対応関係を示します。

温室効果ガス排出量が増加した主な要因としては、基準年度に比べ一般廃棄物中の化石燃料に由来するプラスチック類や合成繊維などの廃プラスチック類の割合が高かったことが挙げられます。

1-3 重点取り組み項目の状況

エコオフィスアクションでは温室効果ガス排出量削減等の目標を達成するため、**4 つの重点取り組み項目**(公共施設への太陽光発電設備の導入、照明の LED 化、公共施設の ZEB 化、公用車の電動化)を掲げています。

1-3-1 公共施設への太陽光発電設備の導入

太陽光発電設備については、2027 年度までに新たに 580kW の太陽光発電設備を設置することを目標としており、2027 年度の発電容量合計の目標は、計画策定時の410 kW に580kW を足した 990kW です。

2024 年度は新たな太陽光発電設備の導入はありませんでした。発電容量合計は前年度同様 **663.54kW** となります。

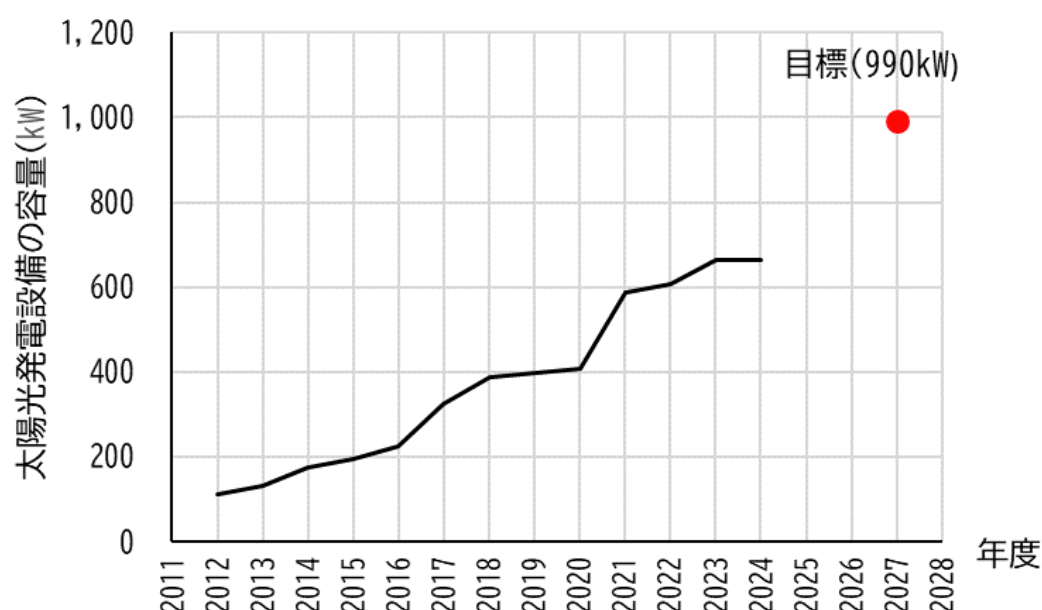


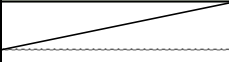
図 3:太陽光発電設備の発電容量合計の推移

1-3-2 照明の LED 化

照明の LED 化については、2027 年度までに既存施設床面積の 27%を新たに LED 照明化することを目標としています。

2024 年度は既存施設の改修や改築などにより、延べ床面積 **3,082 m²**を LED 照明としました。

表 6:照明の LED 化状況

	2023年度	2024年度	2027年度目標
LED化した延床面積	12,049	3,082	
(2023年度以降の累計面積)	12,049	15,131	
(延床面積合計に対する割合)	3.7%	4.7%	

※ 延床面積合計は計画策定時の面積(325,251m²)としています。

1-3-3 庁用車の電動車化

庁用車については、更新する際は原則として電動車等を選定することとしています。

2024 年度は庁用車を更新するのにあたりハイブリッド自動車を **3台**導入しました。

1-3-4 公共施設の ZEB 化

公共施設については、今後予定する新築建築物は原則として ZEB Oriented 相当以上とすることとし、また、既存施設の改修においては ZEB 化も視野に入れて建物の断熱化、空調・換気設備の高効率化、太陽光発電設備の設置などを検討することとしています。

今後ある程度の期間は、ZEB 化を掲げる現行のエコオフィスアクションが策定された2023 年7月以前に計画された施設の改修や建築が見込まれることから、ZEB 化が進むのにはまだ時間がかかると思われますが、2024 年度の実績では松崎保育園が ZEB Oriented 相当で新規建築されました。そのほか児童ホームについても省エネに配慮し、壁・窓の断熱化や高効率空調の導入などが行われました。

表 7:2024 年度の公共施設の ZEB 化状況

	建物名	新規・改修・増築の別	ZEBの区分	省エネに係る取組等
1	松崎保育園	新規建築	ZEB Oriented相当	太陽光発電の設置、照明のLED化、中庭テラスによる採光の取得を行った。
2	平成児童ホーム	改修	いずれでもない	照明のLED化、壁・窓の断熱化、高効率空調の設置を行った。
3	平成第二児童ホーム	改修	いずれでもない	照明のLED化、壁・窓の断熱化、高効率空調の設置を行った。
4	平成第三児童ホーム	新規建築	いずれでもない	照明のLED化、壁・窓の断熱化、高効率空調の設置を行った。
5	本城第三児童ホーム	新規建築	いずれでもない	照明のLED化、壁・窓の断熱化、高効率空調の設置を行った。

2. グリーン購入の状況

グリーン購入について、物品等の調達数を単純に合算して算定した 2024 年度のグリーン購入率は 98.0% でした。グリーン購入には基準年度があるわけではありませんが、2013 年度の 79.8%、2016年度の 97.6%に比べて購入率が増加しています。

国の「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」(以下「国の基本方針」という。)に従い23区分で算出した結果を表 8 に示します。

表 8 からは、紙類や文具類、OA 機器などでグリーン購入法の基準への適合割合が高いことが分かります。また、印刷等の役務についても高い割合となっています。適合しない物品等について聞き取りをした結果、昨年と同様に使用目的に合致する物品が基準に適合しなかったケースが確認されました。プラスチック製ごみ袋の分類ではこの理由により適合割合が低くなっています。

いずれにしても各部署では普段消耗品等を調達する際にグリーン購入の基準をしっかりと確認しながら製品を選んでいるものと考えられます。

なお、表 8 で調達実績が0となっている公共工事の分類ですが、これは実績がないわけではなく指標を示すのが難しい分類であり、国の基本方針においても公共事業での目標の立て方は今後検討するものとされています。

表 8:分類別 基準への適合割合

区分	数量	うち基準適合品	適合割合
紙類	22,390,452	21,958,022	98.1%
文具類	221,676	212,511	95.9%
オフィス家具等	72	72	100.0%
OA機器	5,402	5,099	94.4%
移動電話	0	0	---
家電製品	10	3	30.0%
エアコン等	15	15	100.0%
温水器等	0	0	---
照明	126	66	52.4%
自動車等	2	2	100.0%
消火器	237	211	89.0%
制服・作業服	130	120	92.3%
インテリア・寝装寝具	2	2	100.0%
作業手袋	1,208	806	66.7%
その他繊維製品	556	465	83.6%
設備	0	0	---
災害備蓄用品	17,081	12,569	73.6%
公共工事（資材）	0	0	---
公共工事（建設機械）	0	0	---
公共工事（工法）	0	0	---
公共工事（目的物）	0	0	---
役務	38	35	92.1%
プラスチック製ごみ袋	28,030	7,184	25.6%
全体	22,665,037	22,197,182	97.9%

※ 紙類は重量で適合割合を算出するものですが、A4 のコピー用紙の数量が圧倒的であること等の理由により枚数等で算出しても大きなずれは見込まれないため、枚数、ロール数、箱数で適合割合を計算しています。