

2022(令和4)年度 成田市役所エコオフィスアクション (第4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

2018(平成30)年3月策定の「成田市役所エコオフィスアクション(第4次成田市環境保全率先実行計画)」は2018(平成30)年度から2022(令和4)年度までの5年間の計画です。

目標として、市のすべての施設から排出される温室効果ガス排出量(一般廃棄物の溶融に伴うものを除く)、原油換算一次エネルギーの使用量を、2016(平成28)年度と比較して2022(令和4)年度までに**6.0%削減**すること、一般廃棄物の溶融に伴う温室効果ガス排出量を**12.3%削減**することを掲げています。

2. 温室効果ガス排出量

温室効果ガスの排出量は、直接測定するのではなく、排出量を算定しようとする期間における活動量(例えば、ガソリン・電気・ガスの使用量)に、国が定めた排出係数(一単位あたりの活動に伴う温室効果ガスの排出量)を乗じて算定しています。

市の事務事業の実施に伴う令和4年度の温室効果ガス総排出量は**44,363(t-CO₂)**であり、基準年度(平成28年度)と比較し**26.1%の削減**となりました。(表1参照)

分類別に見ると、一般廃棄物の溶融分を除いた「市役所分」については**15.6%の削減**、「一般廃棄物溶融分」については**32.1%の削減**となり、いずれも目標を達成しました。

表1 令和4年度温室効果ガス総排出量(t-CO₂)

区分	2016年度実績	2022年度	(増減率)
市役所分	21,903	目標 20,589	-6.0%
		実績 18,485	-15.6%
一般廃棄物 溶融分	38,130	目標 33,440	-12.3%
		実績 25,878	-32.1%
合計	60,033	目標 54,029	-10.0%
		実績 44,363	-26.1%

市役所分の削減要因としては使用する電気の温室効果ガス排出係数の低下(電気の低炭素化)が挙げられ、一般廃棄物溶融分の削減要因としては一般廃棄物処理量の減少及び溶融の際に二酸化炭素排出源となる廃プラスチック類などの割合が下がったことが挙げられます。

本市では、2050年までに二酸化炭素排出量実質ゼロを目指す「ゼロカーボンシティ宣言」を表明しており、今後も環境配慮行動を率先して実施していく必要があります。今後は、2023(令和5)年7月に策定した計画(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))に基づき、各施設における省エネ活動、省エネ型機器の優先的な導入や、

本市の喫緊の課題であるごみの減量をはじめとした3Rの推進などの取組みを推進していくこととします。

3. 各種活動量実績、活動種類別温室効果ガス排出量

(1) 市役所分

「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及び溶融施設の運転に伴う一酸化二窒素等)を除いたものです。

令和4年度における活動量の実績については表2のとおりです。温室効果ガス排出量は基準年度と比較して **15.6%の削減**となりました。

表2 市役所分に係る活動量・活動種類別温室効果ガス排出量

活動の種類	単位	2016年度活動量 (基準年度)	2022年度活動量	増減率	2016年度排出量 (t-CO2) (基準年度)	2022年度排出量 (t-CO2)	増減率	2016年度 原油換算値(kL) (基準年度)	2022年度 原油換算値(kL)	増減率
燃料の使用					5,559	4,677	-15.9%	2,634	2,192	-16.8%
ガソリン	L	142,315	135,017	-5.1%	330	313	-5.0%	127	121	-5.1%
灯油	L	287,866	246,314	-14.4%	717	613	-14.5%	273	233	-14.6%
軽油	L	43,936	35,696	-18.8%	113	92	-18.3%	43	35	-19.3%
A重油	L	220,218	205,470	-6.7%	597	557	-6.7%	222	207	-6.6%
LPG	kg	41,865	33,442	-20.1%	126	100	-20.4%	55	44	-20.3%
都市ガス	m3	1,648,285	1,337,186	-18.9%	3,676	3,001	-18.4%	1,914	1,552	-18.9%
電気の使用	kWh	33,145,724	34,219,583	3.2%	16,237	13,709	-15.6%	8,490	8,647	1.8%
自動車の走行量	km	1,552,276	1,263,411	-18.6%	14	11	-20.1%			
し尿の処理	m3	26,947	24,882	-7.7%	33	31	-7.5%			
農業集落排水	人	2,695	2,522	-6.4%	58	54	-6.1%			
その他					3	3	2.5%			
合計					21,903	18,485	-15.6%	11,123	10,839	-2.6%

なお、成田富里いずみ清掃工場において発電した電気の量(自家消費及び売却)が購入した量を上回ったため、表2では同工場に係る「電気の使用」は0としています。

燃料についてはいずれも基準年度に比べ消費量(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16.8%減少し、温室効果ガスも15.9%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高くなっていますので、普段の業務においては今後も計画的な走行、エコドライブの実施などを心掛けるとともに、庁用車を入れ替える際には、ハイブリッド車や電気自動車などの環境負荷の少ない車の導入を進めていく必要があります。

電気使用量(活動量)は基準年度比3.2%の増加(原油換算だと1.8%の増加)となっていますが、温室効果ガスは15.6%の減少となっております。電気使用量増加の主な要因は、新公設卸売市場の開場や自治会等が管理していた防犯灯を市に移管したことによる電気消費量の増加です。

(なお、新市場は開放型の旧市場に対して衛生管理が徹底された閉鎖型の施設とされ、特に水産棟は施設全体に低温管理機能が備わっています。また、防犯灯については移管に合

わせて LED 化を実施したため、市役所分に計上される温室効果ガス排出量は増加していますが、市域全体としての排出量減少に貢献しています。)

温室効果ガスの排出量が 15.6%の減となっ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あり、電気の消費量自体は増えている状況ですので、これまで以上に節電行動や省エネ型設備の導入などに取り組む必要があります。

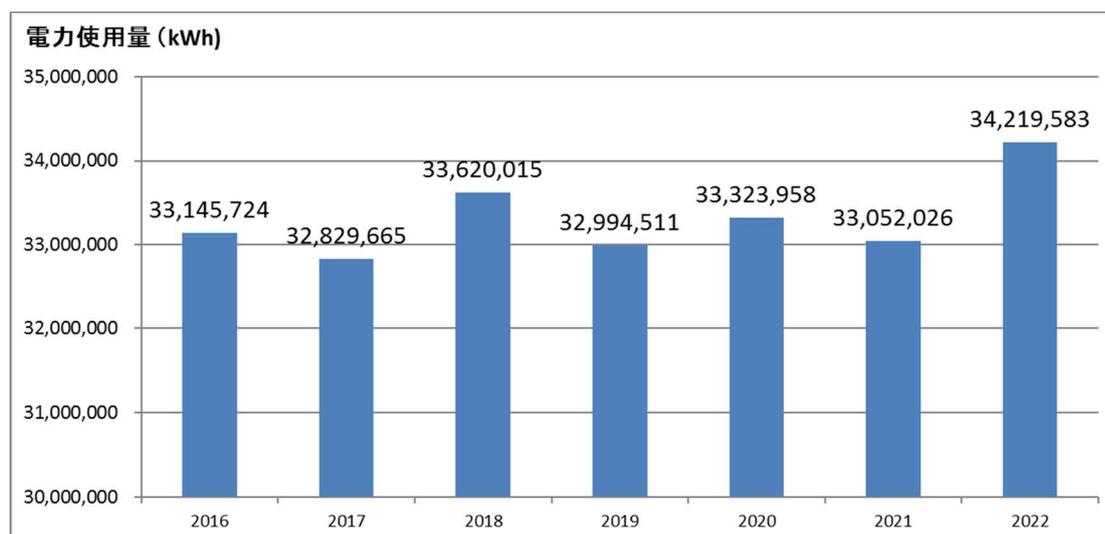


図 1 電気使用量の推移

(2) 一般廃棄物溶融分

平成 24 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おります。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(平成 28 年度)と比較し **32.1%の削減**となりました(表 3 参照)。

削減の主な要因としては、基準年度に比べ一般廃棄物溶融量が減少したこと(約 9,000 トンの減)や、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割合が低かったことです。今後も、プラスチック製容器包装をはじめとした廃棄物の再資源化やごみの減量のため、市で運営する各種イベントや会議等でもリユース食器の使用やマイボトルの持参等を推進いたします。

表 3: 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	単位	2016年度活動量 (基準年度)	2022年度活動量	増減率	2016年度排出量 (t-CO2) (基準年度)	2022年度排出量 (t-CO2)	増減率
一般廃棄物の処理 (全量)	t	60,726	51,345	-15.4%	1,027	869	-15.4%
一般廃棄物の処理 (廃プラスチック)	t	13,710	9,297	-32.2%	37,102	25,009	-32.6%
合計					38,130	25,878	-32.1%

4. グリーン購入の状況

令和 4 年度のグリーン購入率は約 **99.2%**であり、基準年度(平成 28 年度 97.6%)よりも購入率が増加しております。

基準に適合していない商品を購入した理由としては、「使用目的に合う製品の中に適合品がなかった」、例えば「作業用品ではグリーン購入法より安全性を重視する必要がある」、また、「予算の制約により適合品が買えない場合があった」などが報告されております。

物品購入時などにおいては、今後も成田市役所エコオフィスアクションに定めてある「グリーン購入基本方針」や「グリーン調達方針」に基づき、エネルギー消費やリサイクルの容易性などの環境面にも配慮して製品を選び、必要最小限だけ調達するよう取り組んでいくこととします。