

海津市地球温暖化対策実行計画の実施状況等について

本市では、市が実施している事務及び事業によって発生する温室効果ガスの排出量を削減するため、令和5（2023）年3月に「海津市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」（以下「事務事業編」という。）を策定し、平成24（2012）年度を基準年度として、令和12（2030）年度までに50%削減することを目標に、全庁的に取り組むこととしています。

この度、令和4（2022）年度の事務及び事業における温室効果ガス排出量の調査結果を取りまとめましたので報告します。

1. 本市の温室効果ガス排出量概況

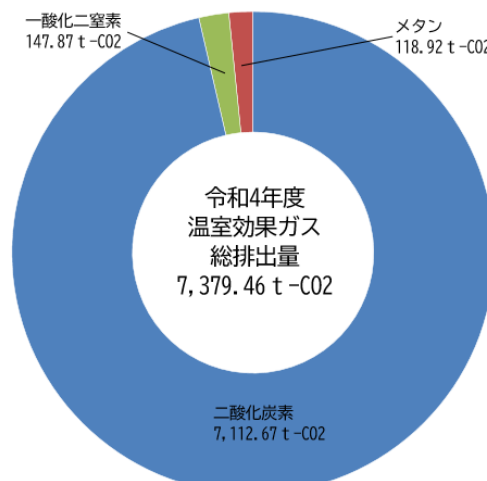
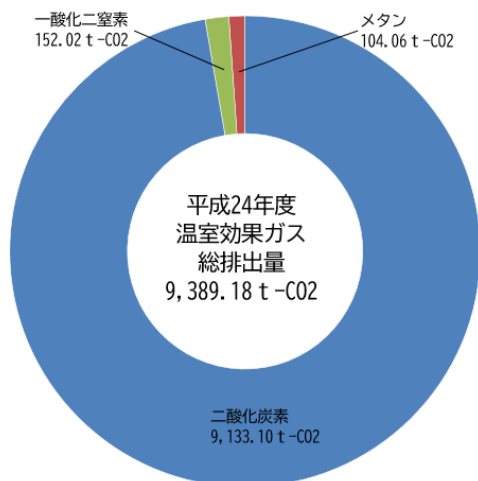
（1）令和4（2022）年度温室効果ガス総排出量

温室効果ガス排出量は、集計の結果、7,379.46 t-CO₂で、基準年度比で約21.40%減少しました。

ガスの種類別に見ると、二酸化炭素が7,112.67 t-CO₂で、全体の約96.39%と大部分を占めており、メタンが118.92 t-CO₂で約1.61%、一酸化二窒素が147.87 t-CO₂で約2.00%となっています。

（単位：t-CO₂/年）

ガス種類	平成 24（2012）年度 【基準年度】		令和 4（2022）年度		基準年度 との比較
	排出量	構成比率	排出量	構成比率	
二酸化炭素	9,133.10	97.27%	7,112.67	96.39%	▲2,020.43
メ タ ン	104.06	1.11%	118.92	1.61%	14.86
一酸化二窒素	152.02	1.62%	147.87	2.00%	▲4.15
計	9,389.18	100.00%	7,379.46	100.00%	▲2,009.43



(2) 温室効果ガス種類毎の発生源別排出量

温室効果ガス種類毎の発生源別排出量は、次の表及び図のとおりです。発生源としては、電気使用に伴う排出量が最も多く、二酸化炭素に占める割合の約83.32%、温室効果ガス全体としては約80.30%となっています。

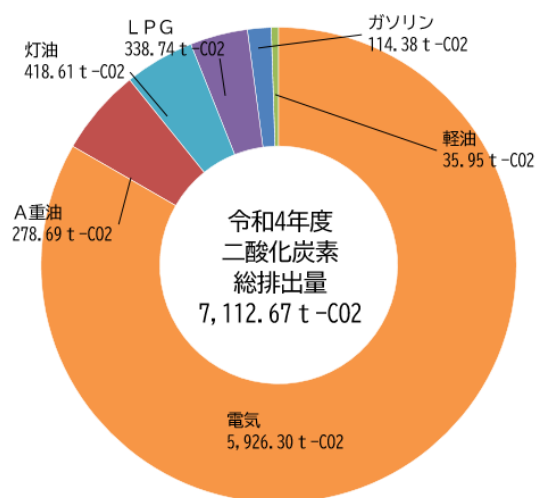
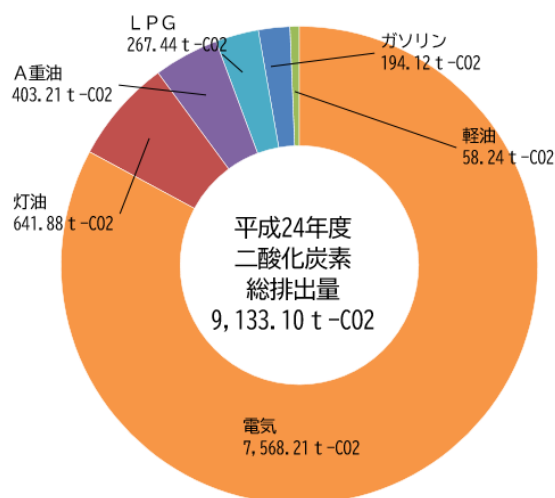
発生源別の排出量の主な増減要因については次のとおりです。

①二酸化炭素（CO₂）

二酸化炭素の排出量は、7,112.67 t-CO₂、基準年度比で約22.12%減少しており、コロナ禍におけるWEB会議の普及による公用車使用の減少、平田福祉センターや南濃斎苑、西島保育園など公共施設の減少、外的要因として電力の排出係数の改善によるものと考えられます。

(単位：t-CO₂/年)

発生源	平成 24 (2012) 年度 【基準年度】		令和 4 (2022) 年度		基準年度 との比較
	排出量	構成比率	排出量	構成比率	
ガソリン	194.12	2.12%	114.38	1.61%	▲79.75
灯油	641.88	7.03%	418.61	5.88%	▲223.28
軽油	58.24	0.64%	35.95	0.51%	▲22.28
A重油	403.21	4.41%	278.69	3.92%	▲403.21
LPG	267.44	2.93%	338.74	4.76%	71.30
電気	7,568.21	82.87%	5,926.30	83.32%	▲1,641.90
計	9,133.10	100.00%	7,112.67	100.00%	▲1,814.47

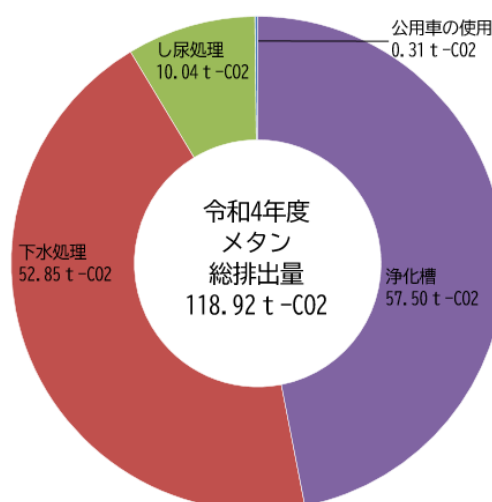
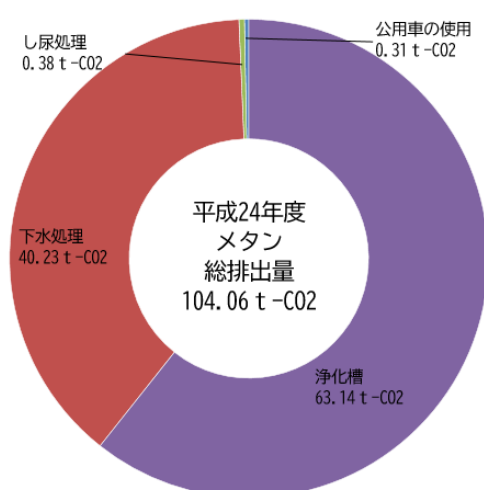


②メタン（CH₄）

メタンの排出量は、118.92 t-CO₂、基準年度比で約14.28%増加しており、コロナ禍におけるWEB会議の普及による公用車使用の減少や公共施設の減少があるものの、外的要因として、排出量を求めるための地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号、以下「法」という。）第2条第5項にある地球温暖化係数が、21から25に増加していることが原因と考えられます。なお、下水処理の増加要因としては、農業集落排水施設（浄化槽）である高田・西島浄化センターの廃止による今尾浄化センター（下水処理）への流入量増加によるものです。また、し尿処理の増加要因としては、令和4（2022）年2月供用開始のし尿受入施設によるものです。浄化槽については、地球温暖化係数の増加の影響があるものの、施設の減少や高田・西島浄化センターの廃止により排出量は減少しています。

（単位：t-CO₂/年）

発生源	平成24（2012）年度 【基準年度】		令和4（2022）年度		基準年度 との比較
	排出量	構成比率	排出量	構成比率	
公用車の使用	0.31	0.30%	0.22	0.18%	▲0.09
下水処理	40.23	38.66%	52.85	44.43%	12.62
し尿処理	0.38	0.37%	10.04	8.44%	9.66
浄化槽	63.14	60.67%	57.50	48.35%	▲7.33
計	104.06	100.00%	118.92	100.00%	14.86

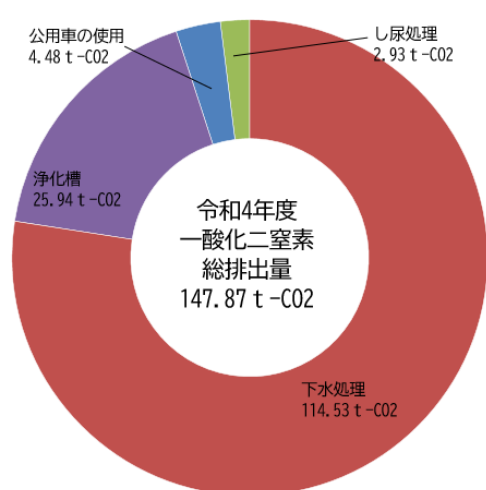
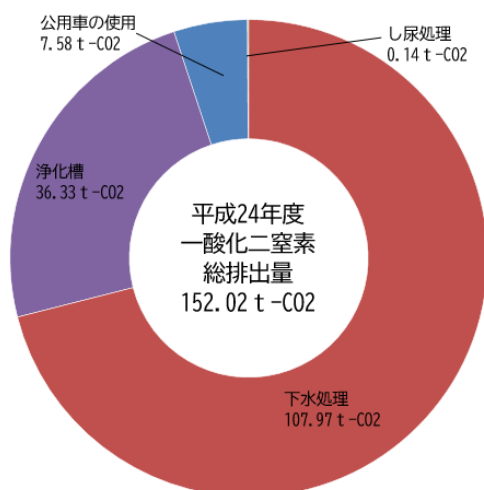


③一酸化二窒素（N₂O）

一酸化二窒素の排出量は、147.87 t-CO₂、基準年度比で約2.73%減少しており、微減となります。減少要因としては、コロナ禍によるWEB会議の普及による公用車使用の減少や公共施設の減少、高田・西島浄化センターの廃止に伴う浄化槽の減少によるものです。また、外的要因として、法第2条第5項にある地球温暖化係数が、310から298に減少していることが原因と考えられます。なお、下水処理及びし尿処理の増加要因としては、メタンと同様に、農業集落排水施設（浄化槽）である高田・西島浄化センターの廃止に伴う今尾浄化センター（下水処理）への流入量増加や、し尿受入施設の供用開始によるものです。

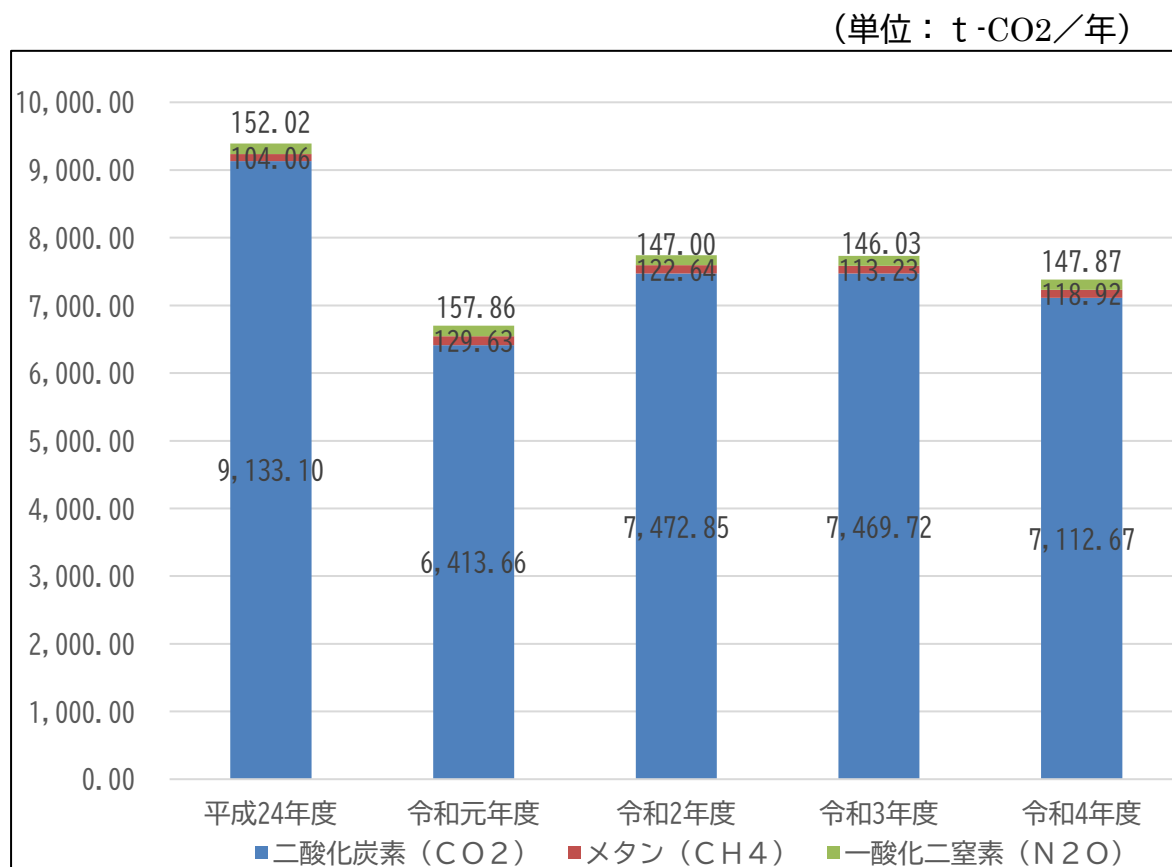
（単位：t-CO₂/年）

発生源	平成 24（2012）年度 【基準年度】		令和 4（2022）年度		基準年度 との比較
	排出量	構成比率	排出量	構成比率	
公用車の使用	7.58	4.99%	4.48	3.03%	▲3.10
下水処理	107.97	71.02%	114.53	77.45%	6.56
し尿処理	0.14	0.09%	2.93	1.98%	2.79
浄化槽	36.33	23.90%	25.94	17.54%	▲10.40
計	152.02	100.00%	147.87	100.00%	▲4.15



(3) 温室効果ガス排出量の推移

基準年度である平成24（2012）年度からは減少しており、令和元（2019）年にはコロナ禍の影響による施設利用の減少等から、基準年度比で約28.63%の減少が見られたが、翌年には約17.54%まで削減率が増加し、以降は微減で推移しております。令和12（2030）年度までに削減率50%を達成するためには、更なる取組みが必要な状況です。



(4) 活動項目別エネルギー消費量

エネルギー消費量について、活動項目別に見ると、燃料使用量、電気使用量、公用車走行距離数、浄化槽人槽は、燃料使用量の一部を除き減少、下水処理量、し尿処理量は増加となりました。主な減少要因としては(2)温室効果ガス種類毎の発生源別排出量でも述べたとおり、コロナ禍によるWE B会議の普及による公用車使用の減少や公共施設の減少、高田・西島浄化センターの廃止に伴う浄化槽の減少によるものです。また、増加要因としては、農業集落排水施設(浄化槽)である高田・西島浄化センターの廃止に伴う今尾浄化センター(下水処理)への流入量増加や、し尿受入施設の供用開始によるものです。

活動項目		単位	平成 24 (2012) 年度【基準年度】	令和 4 (2022) 年度	
			活動量	活動量	基準年度比
燃料 使用 量	ガソリン	ℓ	83,673.68	49,300.98	▲34,372.70
	灯油	ℓ	257,784.30	168,114.00	▲89,670.30
	軽油	ℓ	22,571.82	13,935.33	▲8,636.49
	A重油	ℓ	148,785.00	102,838.00	▲45,947
	LPG	kg	89,147.50	112,913.84	23,766.34
電気使用量		kWh	13,760,372.40	12,949,963.00	▲810,409.40
公用車走行距離		km	894,193.00	603,071.00	▲291,122.00
	ガソリン	km	804,072.00	490,818.00	▲313,254.00
	普通・小型乗用車	km	263,990.00	84,757.00	▲179,233.00
	軽乗用車	km	173,475.00	109,419.00	▲64,056.00
	小型貨物車	km	82,249.00	34,520.00	▲47,729.00
	軽貨物車	km	90,407.00	180,593.00	90,186.00
	特種用途車	km	193,951.00	81,529.00	▲112,422.00
	軽油	km	90,121.00	98,079.00	7,958.00
	小型貨物車	km	11,375.00	674.00	▲10,701.00
	特種用途車	km	35,709.00	29,506.00	▲6,203.00
	バス	km	43,037.00	67,899.00	24,862.00
	電気	km	0.00	13,732.00	13,732.00
	普通・小型乗用車	km	0.00	5,005.00	5,005.00
	小型貨物車	km	0.00	8,727.00	8,727.00
	BDF	km	0.00	442.00	442.00
	普通・小型乗用車	km	0.00	442.00	442.00
下水処理量		m3	2,176,737.40	2,401,990.93	225,253.53
し尿処理量		m3	481.91	10,572.86	10,090.95
浄化槽		人	5,104.00	3,783.80	▲1,320.20

※端数処理の関係で合計が合わない場合があります。

(5) 総括

令和4（2022）年度の温室効果ガス排出量は、基準年度比で、▲2,009.71t-CO₂となり、削減率は約21.40%という結果となりました。

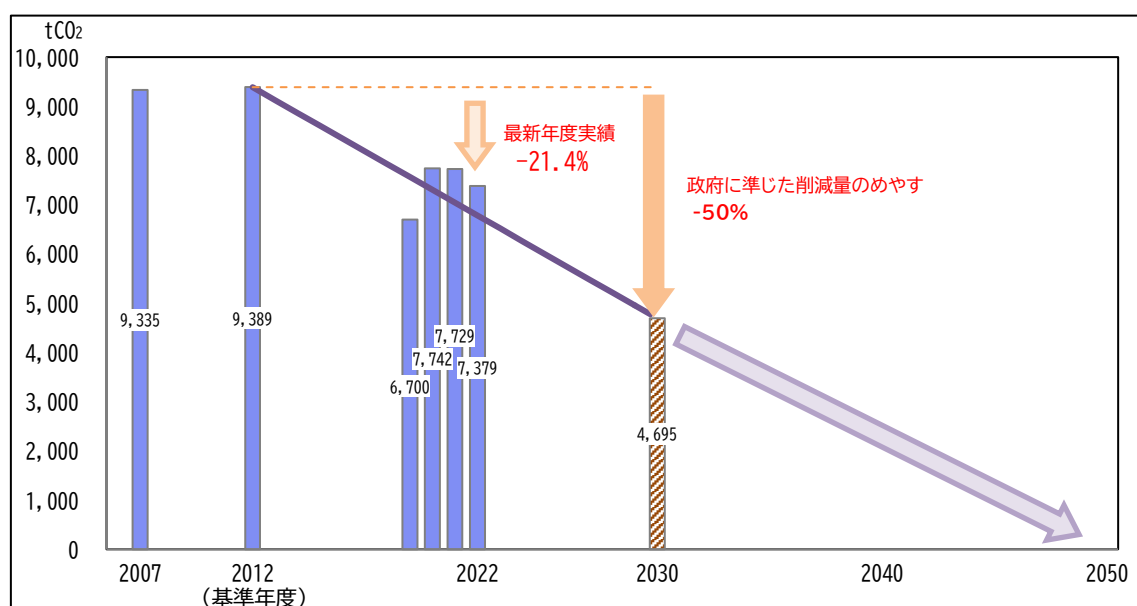
また、令和3（2021）年度の削減率である約17.68%と比較しても、3.72%の上昇がみられました。しかしながら、目標として令和12（2030）年度までに温室効果ガス排出量を基準年度比で50%削減することを掲げており、取組みを加速させ、更なる削減を行う必要があります。

本市の温室効果ガスの発生源のうち、電力の使用に関する排出量が全体の8割近くを占めることから、特に取組みを進める必要があり、事務事業編の目標達成に向けた取組みとして掲げる「公共施設への太陽光発電設備の導入に向けたポテンシャル調査」や「設置可能な公共施設への再エネ導入」、「施設等の高効率照明化」などを進める必要があります。

なお、今年度は前述した取組みのうち、公共施設への太陽光発電設備の導入に向けたポテンシャル調査を実施しております。この結果に基づき再エネ導入の検討を行うほか、高い削減効果が見込まれる高効率照明の導入の検討など、目標達成に向けた更なる温室効果ガスの排出量削減に取り組む必要があります。

■温室効果ガスの削減目標

項 目	基準年度 平成 24（2012）年度	現状値 令和 4（2022）年度	目標年度 令和 12（2030）年度
温室効果ガスの排出量	9,389t-CO ₂	7,379.46t-CO ₂	4,694t-CO ₂
削減率	—	21.40%	50%



2. 資料編

■地球温暖化対策の推進に関する法律（平成 10 年法律第 117 号）抜粋

（地方公共団体実行計画等）

第二十一条 都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、地球温暖化対策計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減等のための措置に関する計画（以下「地方公共団体実行計画」という。）を策定するものとする。

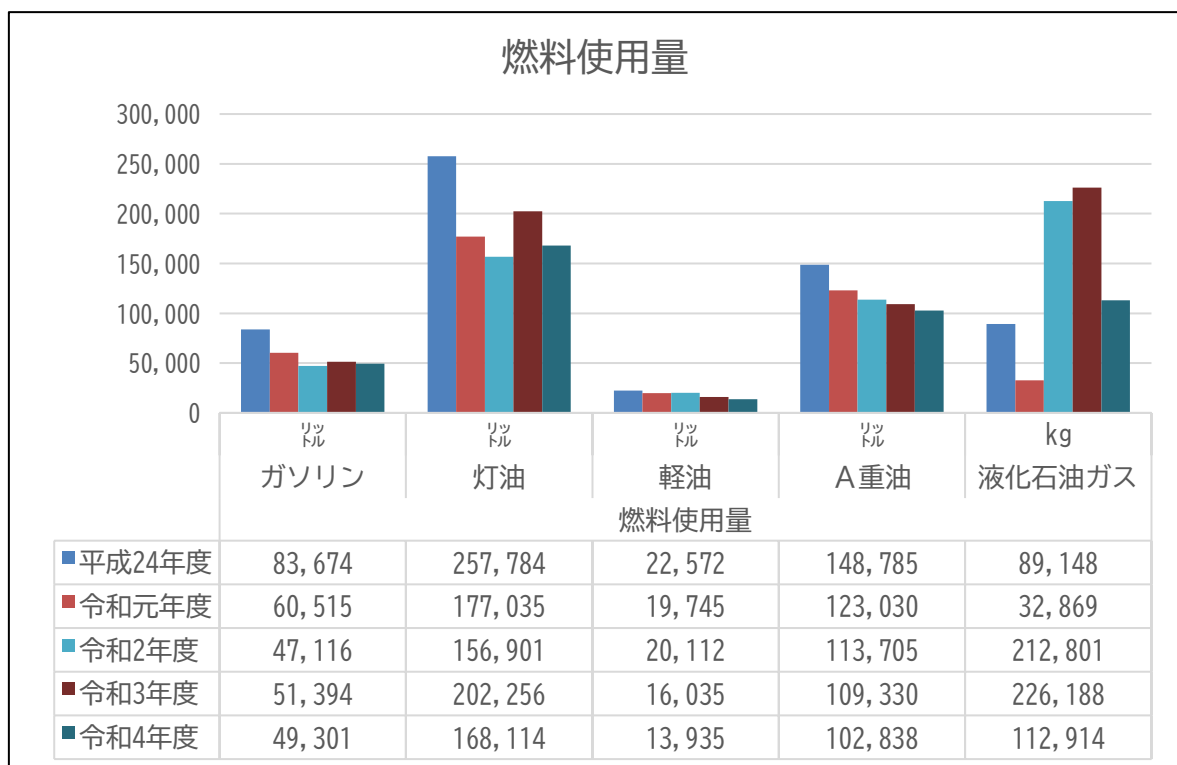
15 都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、毎年一回、地方公共団体実行計画に基づく措置及び施策の実施の状況（温室効果ガス総排出量を含む。）を公表しなければならない。

■地球温暖化係数の推移

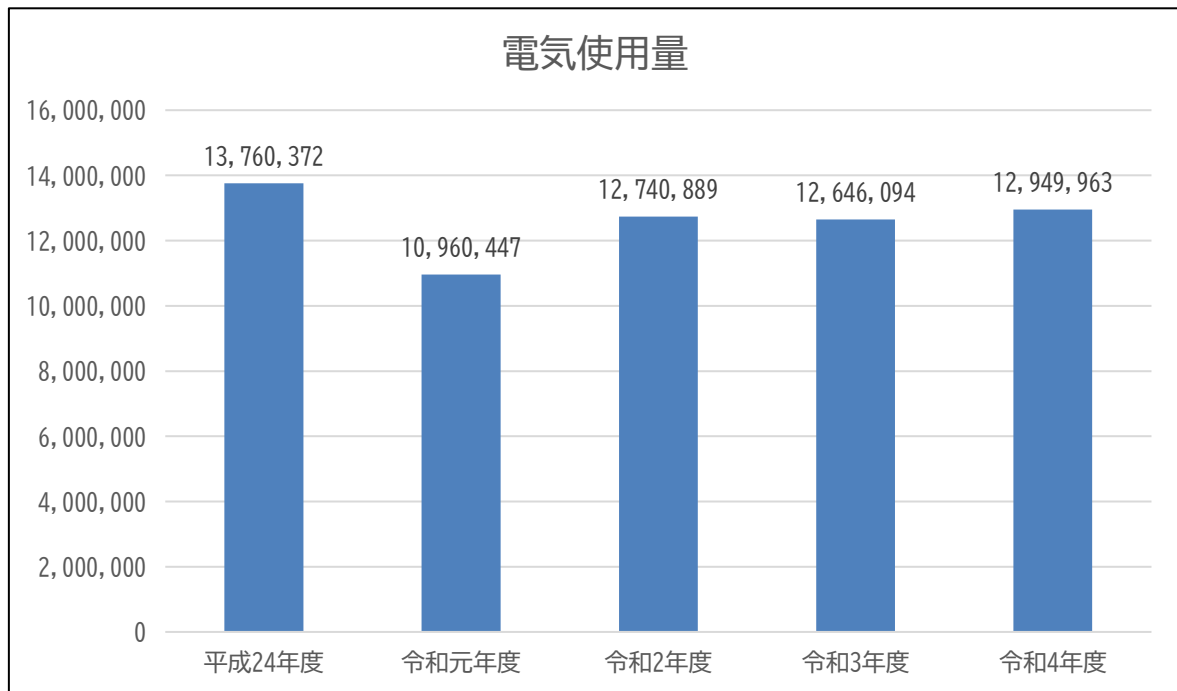
温室効果ガス	平成 24 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度
二酸化炭素	1	1	1	1	1
メタン	21	25	25	25	25
一酸化二窒素	310	298	298	298	298

※地球温暖化対策の推進に関する法律施行令（平成 11 年政令第 143 号）第 4 条

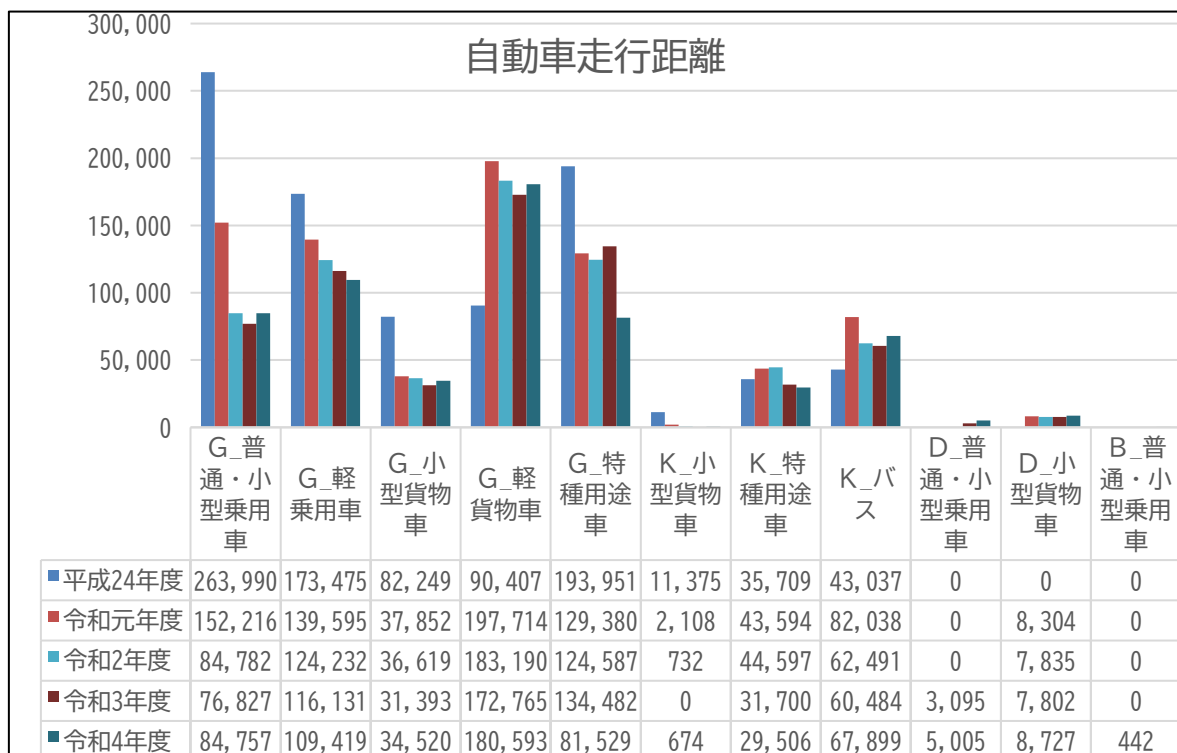
■活動項目別エネルギー消費量の推移



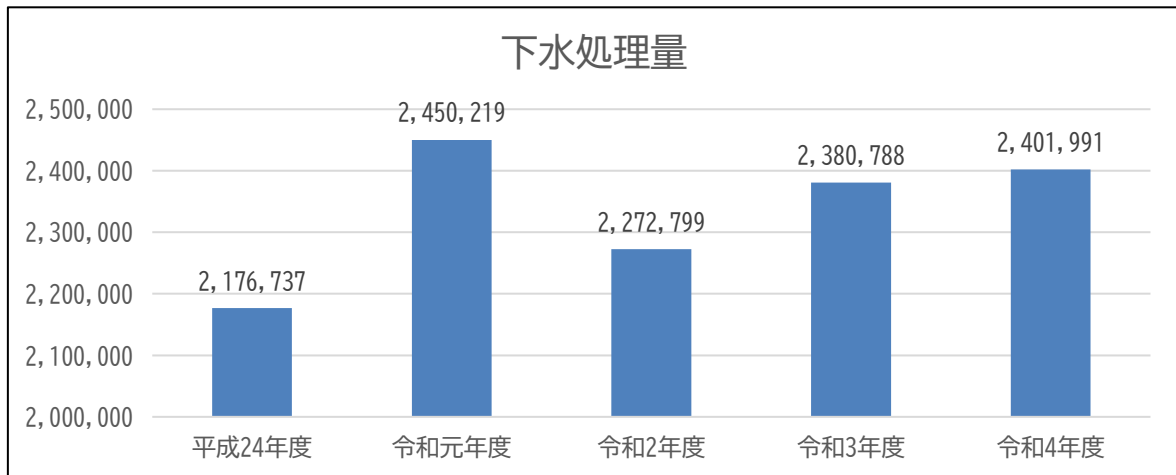
(単位：kWh)



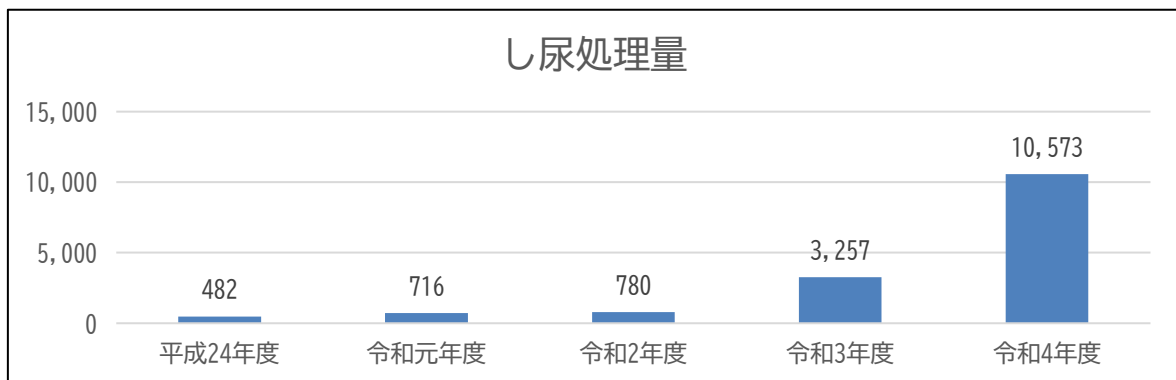
(単位：km)



(単位：m3)



(単位：m3)



(単位：人)

