

令和5年度 温室効果ガス排出量報告書

下妻地方広域事務組合

令和6年8月

— 目 次 —

1 報告の目的	1
2 組合全体の状況	
(1) 温室効果ガスの排出割合	2
(2) 燃料別二酸化炭素の排出割合	2
(3) 温室効果ガスの月別排出量	3
(4) 温室効果ガスの施設別排出割合	3
(5) 温室効果ガスの年度別排出量	4
(6) 施設別二酸化炭素排出量	5
(7) 施設別水使用量	6
(8) 施設別用紙使用量	6
(9) 組合全体の項目別排出量	7
3 施設ごとの状況	
(1) 事務局	8
(2) フィットネスパーク・きぬ	8
(3) 城山公苑	9
(4) クリーンポート・きぬ	9
(5) ヘキサホール・きぬ	10
(6) クリーンパーク・きぬ	10
4 下妻地方広域事務組合年度別エネルギー使用量一覧	11

1 報告の目的

地球温暖化の進行は、気候変動により人類の生存基盤及び社会経済の存立基盤を揺るがす重大な脅威であり、今後とも環境と経済の両立を図りつつ、切れ目なく地球温暖化対策を推進する必要があります。

我が国では、平成10年に制定された「地球温暖化対策の推進に関する法律」において、「温室効果ガスの排出等のための措置に関する計画」の策定が義務付けられ、平成17年の改正では、温室効果ガスを一定以上排出する者に温室効果ガスの排出量を算定し国に報告する事が義務付けられました。その後、平成20年3月の改正において「集約型・低炭素型都市構造の実現」などの追加対策が盛り込まれ、ますます地方公共団体の役割が重要になってきています。

近年においては、政府の第五次環境基本計画（平成30年4月17日閣議決定）のなかで、2015年12月の「パリ協定」を採択し、21世紀後半には温室効果ガス排出の実質ゼロを目指すことが示されました。下妻地方広域事務組合の構成市町である下妻市、八千代町、常総市、筑西市においても、2050年までに二酸化炭素排出量実質ゼロを目指すことを宣言しており、持続可能で地球環境にやさしく、豊かでかけがえのない自然と共生するまちづくりを推進しています。

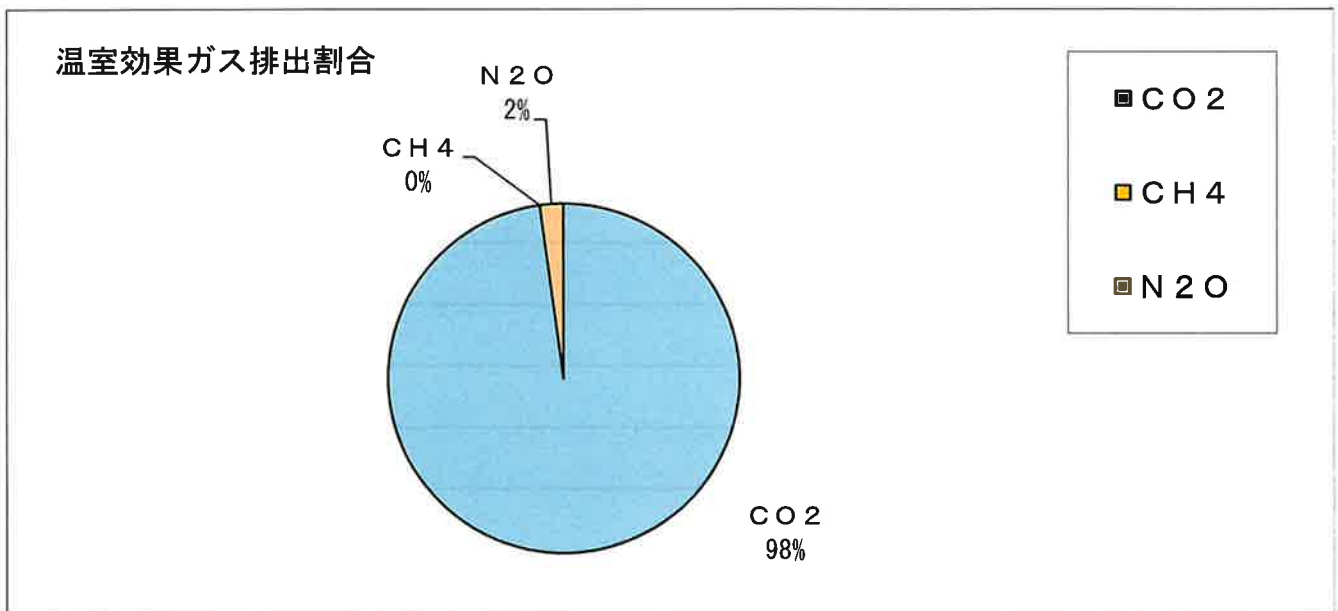
このようななか、本組合でも平成14年度に「下妻地方広域事務組合地球温暖化実行計画」を平成27年度には「第2次下妻地方広域事務組合地球温暖化実行計画」を策定し、温室効果ガスの削減を目指して実行してきました。そして、令和4年度新たに「第3次下妻地方広域事務組合地球温暖化実行計画」を策定し、更なる温室効果ガスの削減を目指すこととしています。

本書は第3次実行計画に基づき、温室効果ガスの削減に向けた進捗状況を作成し、「温室効果ガス排出量報告書」として公表するものです。これからも下妻地方広域事務組合は、事務・事業に関し自ら事業者、消費者として温室効果ガスの排出量の抑制に関する取り組みを実施することにより、地球温暖化対策の推進を図っていきます。

2 組合全体の状況

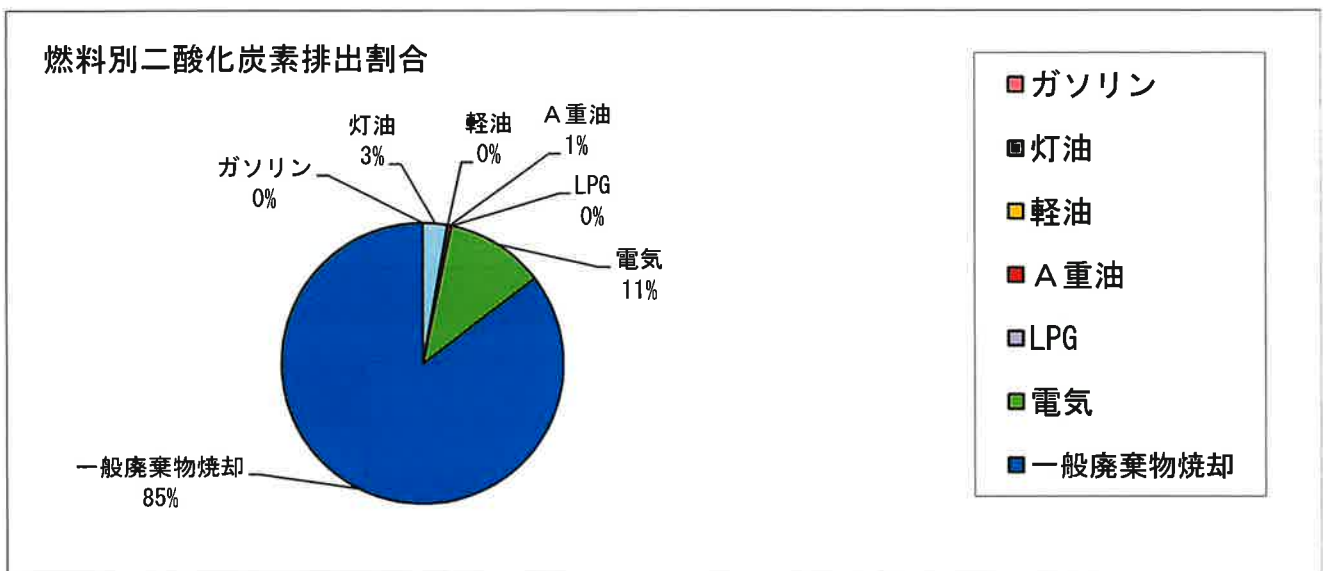
(1) 温室効果ガスの排出割合

下妻地方広域事務組合から排出されている令和4年度の温室効果ガスの排出割合は、二酸化炭素(CO₂)が98%、一酸化二窒素(N₂O)が2%、メタン(CH₄)は1%未満(グラフ表示は0)でした。これらの温室効果ガスを地球温暖化係数で換算すると、22,985,859kg-CO₂/年となり、前年度(令和4年度)と比較して、4,037,233kg-CO₂の減(-14.9%)となります。この要因は、主に、一般廃棄物焼却量中の廃プラスチックの割合が1,329トン減少したことによるものです。



(2) 燃料別二酸化炭素の排出割合

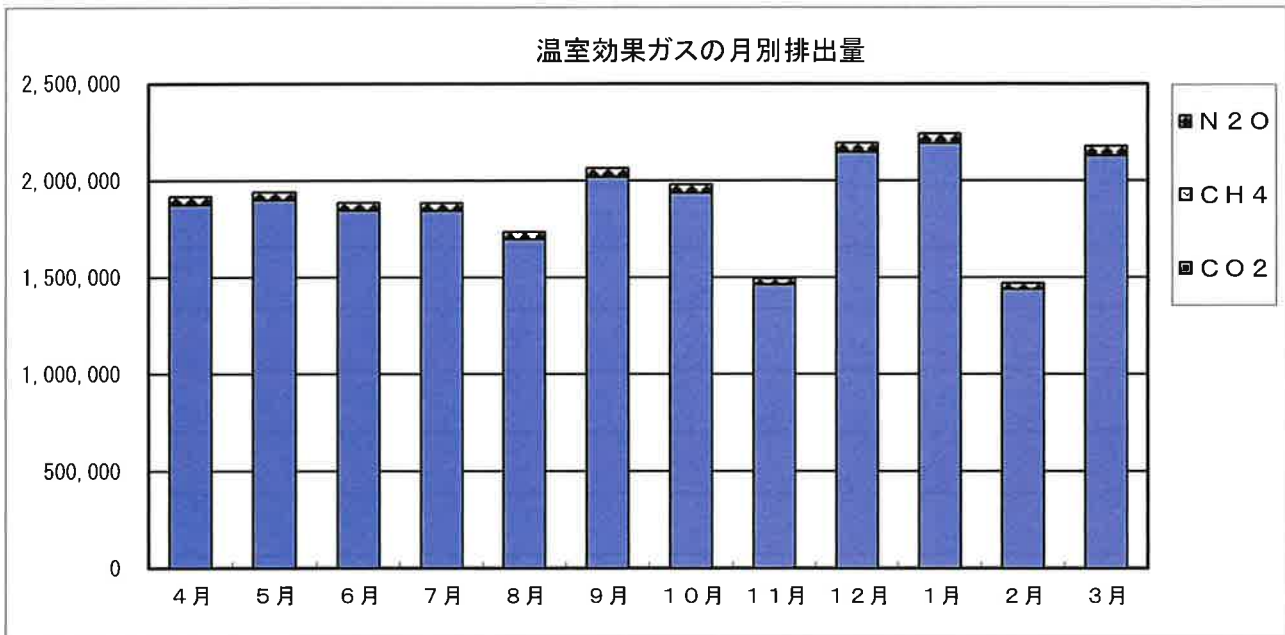
令和5年度の燃料別二酸化炭素排出割合は、一般廃棄物焼却85%、電気11%、灯油3%、A重油1%、ガソリン、軽油、LPGは1%未満(グラフ表示は0%)となっています。



(3) 温室効果ガスの月別排出量

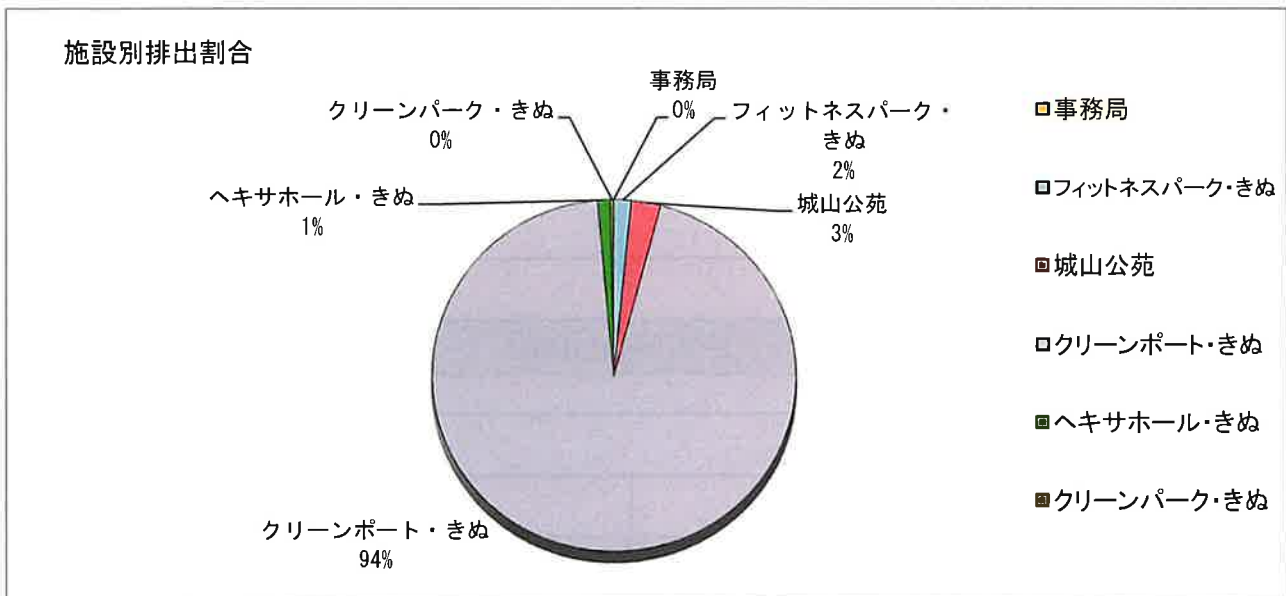
月別排出量は、11月、2月が比較的排出量が少なく、12月、1月、3月が多くなっています。これは、ごみ処理施設(クリーンポート・きぬ)の一般廃棄物焼却量が少ない月、多い月に起因しています。多い月では約2,241,482kg-CO₂の排出があり、月平均では約1,915,488kg-CO₂、温室効果ガスが排出されています。

単位:kg-CO₂



(4) 温室効果ガスの施設別排出割合

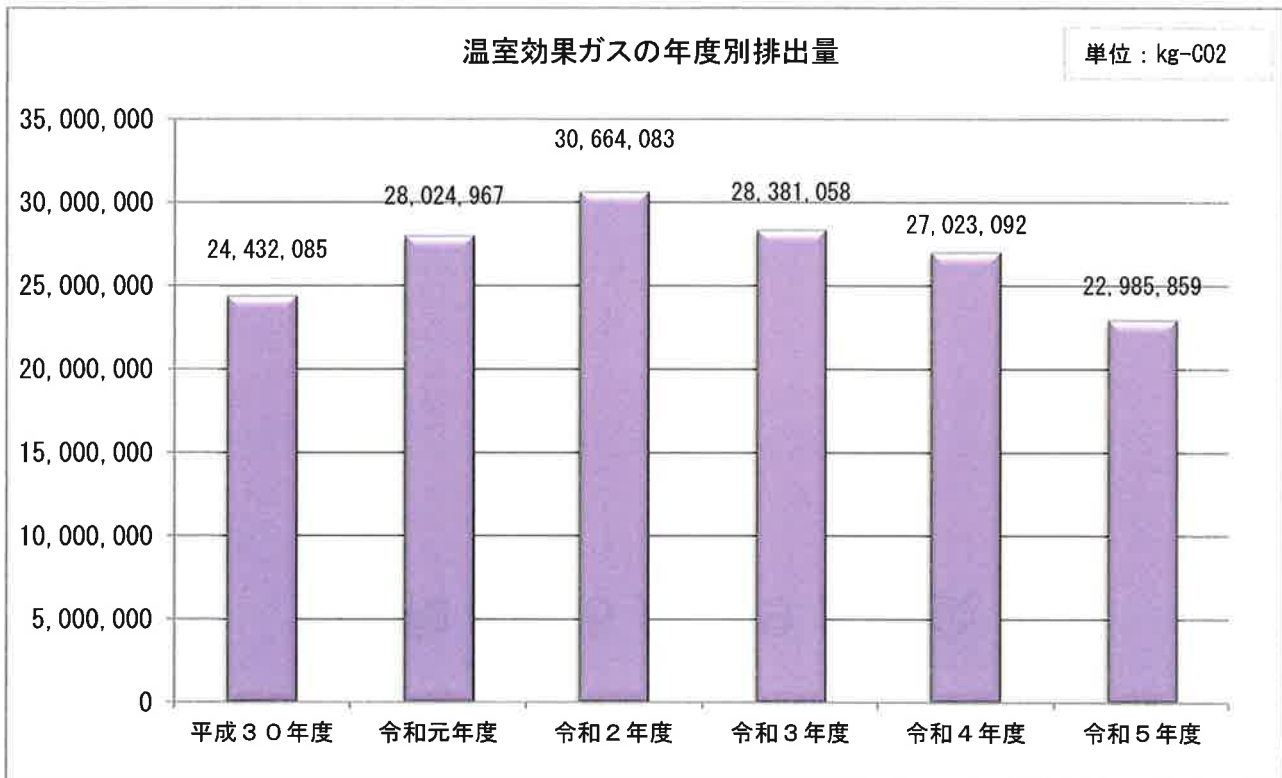
施設ごとの温室効果ガスの排出割合を比較すると、割合の多い順に、クリーンポート・きぬ94%、城山公苑3%、フィットネスパーク・きぬ2%、ヘキサホール・きぬ1%、クリーンパーク・きぬ及び事務局1%未満(グラフ表示は0%)となっています。下妻地方広域事務組合の排出割合の多くは、ごみ処理量によるものです。



(5) 温室効果ガスの年度別排出量

単位:kg-CO2

調査年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
温室効果ガス排出量	24,432,085	28,024,967	30,664,083	28,381,058	27,023,092	22,985,859



温室効果ガスの排出量は令和2年度をピークに減少傾向になってきました。

令和2年度は施設稼働に使用する燃料や電気使用量は減少傾向となっていますが、一般廃棄物焼却量や廃プラスチック量が増加していました。(p11参照)

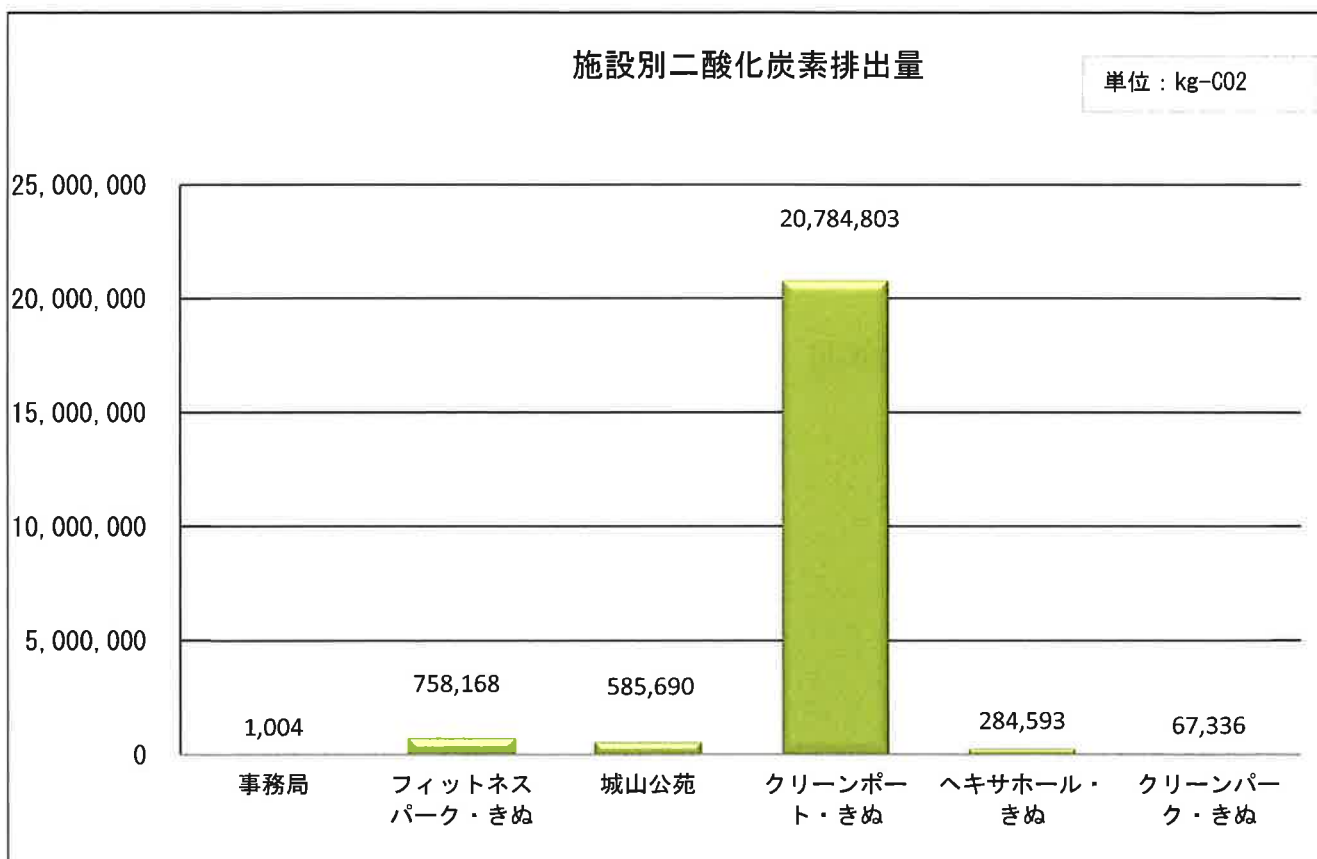
一方で、平成30年度、令和2年度から令和5年度は廃プラスチック量が減っていることで、温室効果ガスの排出量も減少しています。このことから、ごみに含まれる廃プラスチック量により温室効果ガス排出量も大きく変化することが分かります。

(6) 施設別二酸化炭素排出量

令和5年度

単位:kg-CO2

所属所名	事務局	フィットネスパーク・きぬ	城山公苑	クリーンポート・きぬ	ヘキサホール・きぬ	クリーンパーク・きぬ	合計
CO2排出量	1,004	758,168	585,690	20,784,803	284,593	67,336	22,481,594



二酸化炭素排出の主な要因

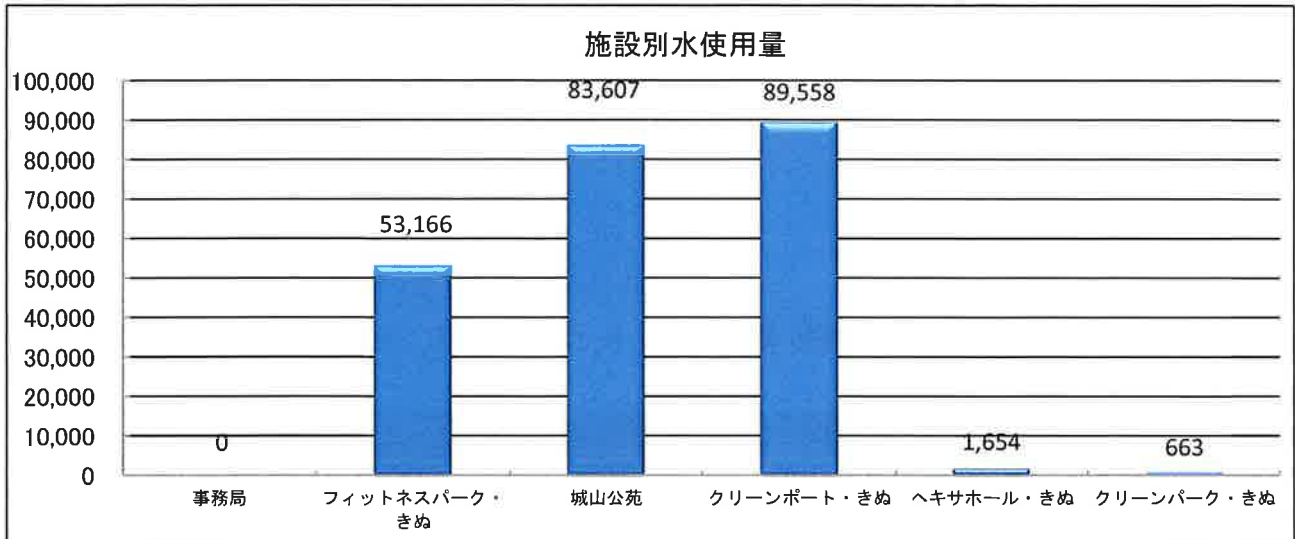
事務局	公用車ガソリン使用によるものです。
フィットネスパーク・きぬ	電気使用、施設用灯油使用によるものです。
城山公苑	電気使用、軽油使用によるものです。
クリーンポート・きぬ	一般廃棄物焼却、電気使用、施設用A重油使用によるものです。
ヘキサホール・きぬ	電気使用、施設用灯油使用によるものです。
クリーンパーク・きぬ	電気使用によるものです。

(7) 施設別水使用量

令和5年度

単位: m³

所属所名	事務局	フィットネスパーク・きぬ	城山公苑	クリーンポート・きぬ	ヘキサホール・きぬ	クリーンパーク・きぬ	合計
水道使用量	0	53,166	83,607	89,558	1,654	663	228,648



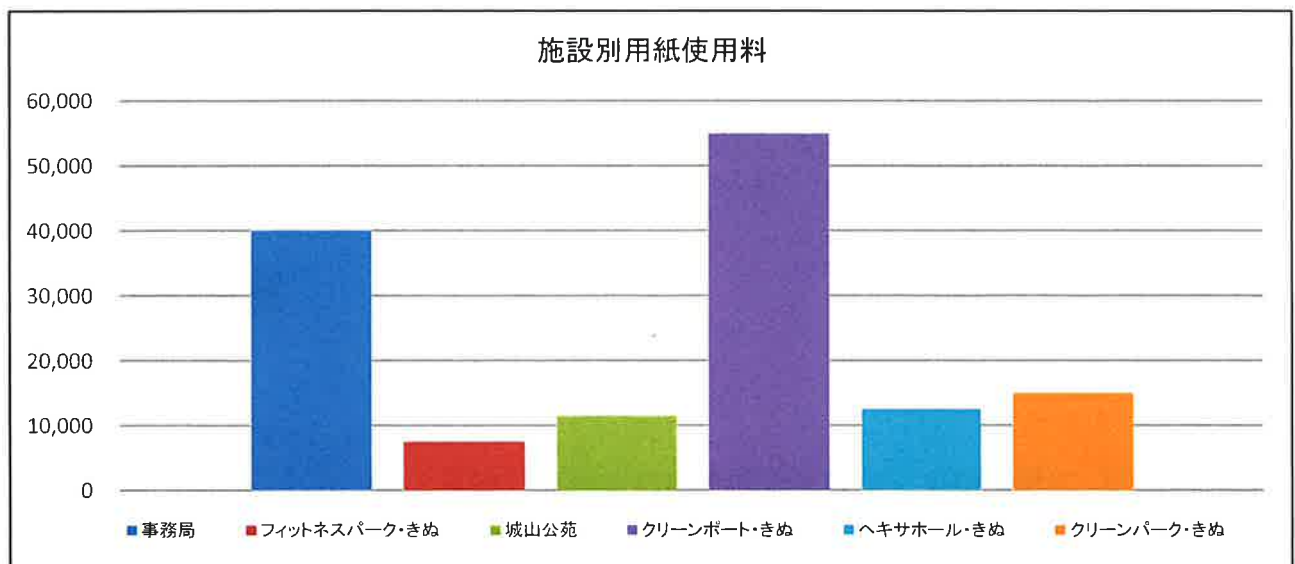
水使用の主な要因

事務局	下妻市役所庁舎内に事務所があるため、水道使用量ゼロ表示となります。
フィットネスパーク・きぬ	プール水の入替、風呂水、施設利用者の水使用によるものです。
城山公苑	放流水の希釈によるものです。(水処理したものを3倍に薄めて放流する)
クリーンポート・きぬ	プラント内部の冷却によるものです。
ヘキサホール・きぬ	施設利用者(トイレ、待合室等)の水使用、冷暖房設備ボイラーの冷却によるものです。
クリーンパーク・きぬ	バンガローでの水使用によるものです。

(8) 施設別用紙使用量

単位: 枚

所属所名	事務局	フィットネスパーク・きぬ	城山公苑	クリーンポート・きぬ	ヘキサホール・きぬ	クリーンパーク・きぬ	合計
用紙使用量	40,000	7,500	11,500	55,000	12,500	15,000	141,500



(9) 組合全体の項目別温室効果ガス排出量

単位: kg-CO2

ガス別詳細	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間	
CO2	ガソリン	234	435	325	401	525	256	452	238	341	228	207	250	3,892
	灯油	10,456	92,111	13,692	63,482	18,422	60,246	28,380	52,777	99,330	103,444	21,161	60,245	623,746
	軽油	1,334	1,197	1,682	603	1,356	1,113	1,457	1,535	1,395	1,366	1,370	700	15,108
	A重油	3,915	4,403	6,024	6,655	8,137	9,595	4,777	8,072	6,210	9,218	12,367	12,773	92,146
	LPG	34	44	42	21	35	27	38	37	43	77	72	61	531
	電気	216,312	197,391	225,087	221,443	228,012	219,281	211,282	194,580	218,021	214,831	202,618	202,232	2,551,090
	一般廃棄物焼却 (廃プラ)	1,642,212	1,603,507	1,597,977	1,550,978	1,440,391	1,727,917	1,689,211	1,205,395	1,821,915	1,863,386	1,199,865	1,852,327	19,195,081
CH4	自動車	1.3	1.2	1.0	1.2	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	0.9	1.0	1.0	13.0
	一般廃棄物 焼却	49	48	48	46	43	51	50	36	54	55	36	55	571
N2O	自動車	34	33	29	33	30	31	38	33	32	27	30	31	381
	一般廃棄物 焼却	43,081	42,044	41,904	40,673	37,738	45,278	44,294	31,604	47,792	48,847	31,480	48,565	503,300

単位: kg-CO2

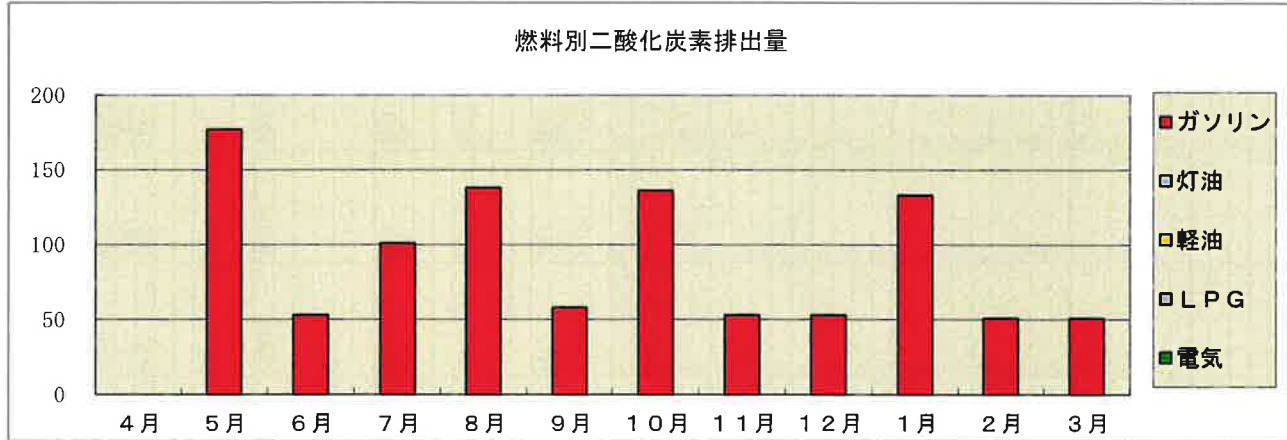
ガスの種類	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
CO2	1,874,497	1,899,088	1,844,829	1,843,583	1,696,878	2,018,435	1,935,597	1,462,634	2,147,255	2,192,550	1,437,660	2,128,588	22,481,594
CH4	50.3	49.2	49.0	47.2	44.0	52.0	51.1	37.1	55.2	55.9	37.0	56.0	584.0
N2O	43,115	42,077	41,933	40,706	37,768	45,309	44,332	31,637	47,824	48,874	31,510	48,596	503,681
計	1,917,662	1,941,214	1,886,811	1,884,336	1,734,690	2,063,796	1,979,980	1,494,308	2,195,134	2,241,480	1,469,207	2,177,240	22,985,859

3 施設ごとの状況

2023 事務局

単位：kg-CO₂

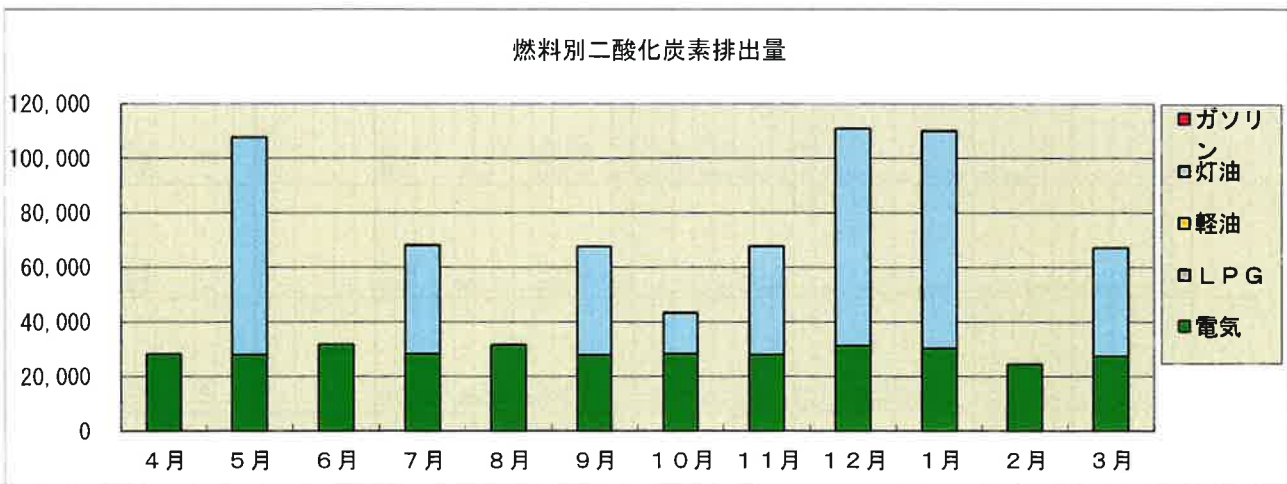
ガス別詳細	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間	
CO ₂	ガソリン	0	177	53	101	138	58	136	53	53	133	51	51	1,004
	灯油	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	軽油	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	LPG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	電気	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CH ₄	自動車	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	1.6
N ₂ O	自動車	4	6	5	5	4	3	10	4	3	3	7	4	58
温室効果ガス排出量合計													1,064	



2023 フィットネスパーク・きぬ

単位：kg-CO₂

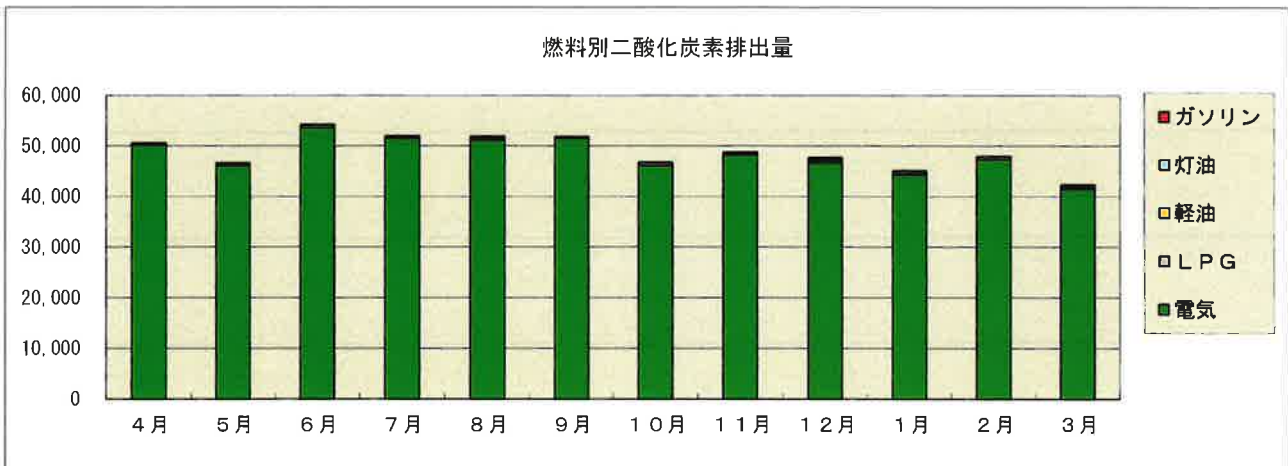
ガス別詳細	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間	
CO ₂	ガソリン	0	0	0	73	0	0	66	0	0	28	0	0	167
	灯油	0	79,663	0	39,832	0	39,832	14,937	39,832	79,663	0	39,832	413,254	
	軽油	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	LPG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	電気	28,157	27,950	31,688	28,237	31,547	27,798	28,223	27,915	31,237	30,226	24,450	27,319	344,747
CH ₄	自動車	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	
N ₂ O	自動車	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	8
温室効果ガス排出量合計													758,176	



2023 城山公苑

単位：kg-CO₂

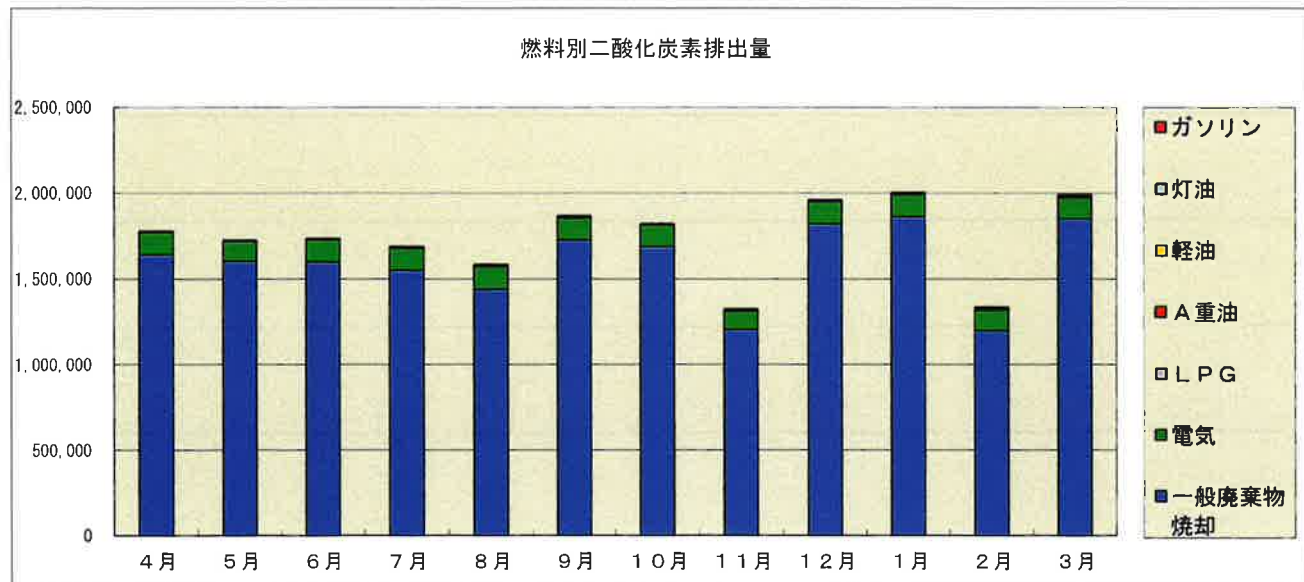
ガス別詳細	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間	
CO ₂	ガソリン	44	93	121	55	201	0	52	45	55	0	49	53	768
	灯油	0	0	0	0	0	0	0	498	498	0	498	1,494	
	軽油	388	484	560	426	526	267	548	459	498	274	530	279	5,239
	LPG	1	0	1	0	1	0	1	1	4	12	10	7	38
	電気	50,184	46,062	53,553	51,479	51,130	51,587	46,102	48,237	46,670	44,301	47,359	41,487	578,151
CH ₄	自動車	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	3.2
N ₂ O	自動車	8	7	6	8	7	6	7	6	7	6	5	6	79
温室効果ガス排出量合計													585,772	



2023 クリーンポート・きぬ

単位：kg-CO₂

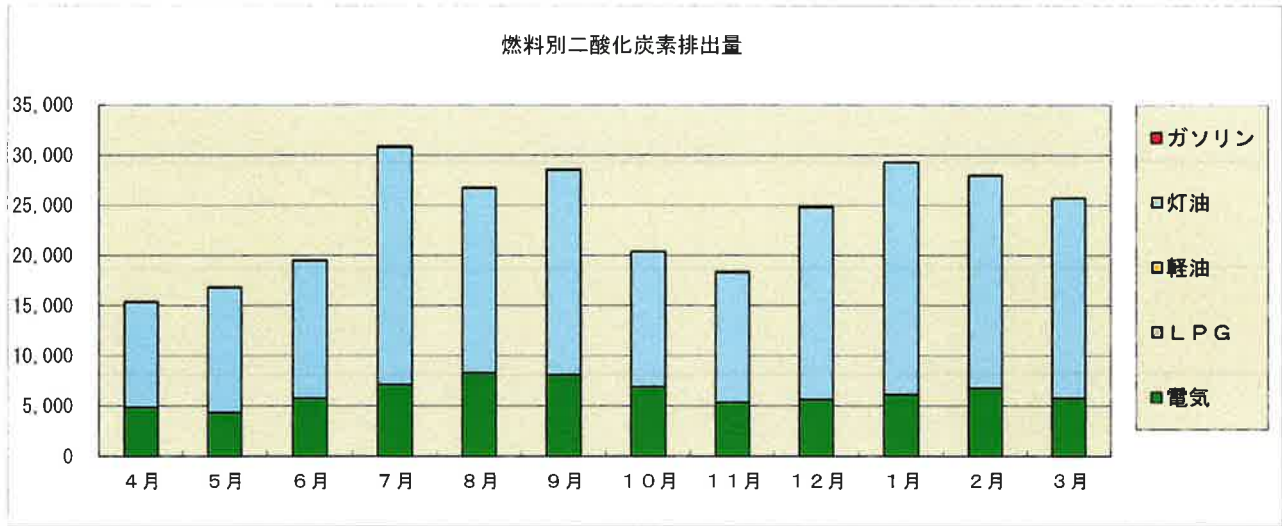
ガス別詳細	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間	
CO ₂	ガソリン	99	44	105	0	58	74	119	0	108	0	67	69	743
	灯油	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	軽油	946	713	1,122	177	830	846	777	1,076	897	1,092	840	266	9,582
	A重油	3,915	4,403	6,024	6,655	8,137	9,595	4,777	8,072	6,210	9,218	12,367	12,773	92,146
	LPG	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	7
	電気	128,163	113,911	128,094	128,382	131,237	126,172	124,227	107,756	129,244	128,814	119,334	121,910	1,487,244
	一般廃棄物焼却	1,642,212	1,603,507	1,597,977	1,550,978	1,440,391	1,727,917	1,689,211	1,205,395	1,821,915	1,863,386	1,199,865	1,852,327	19,195,081
CH ₄	自動車	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	6.5
一般廃棄物焼却	49	48	48	46	43	51	50	36	54	55	36	55	571	
N ₂ O	自動車	16	15	14	14	14	16	15	16	17	14	13	17	181
一般廃棄物焼却	43,081	42,044	41,904	40,673	37,738	45,278	44,294	31,604	47,792	48,847	31,480	48,565	503,300	
温室効果ガス排出量合計													21,288,862	



2023 ヘキサホール・きぬ

単位：kg-CO₂

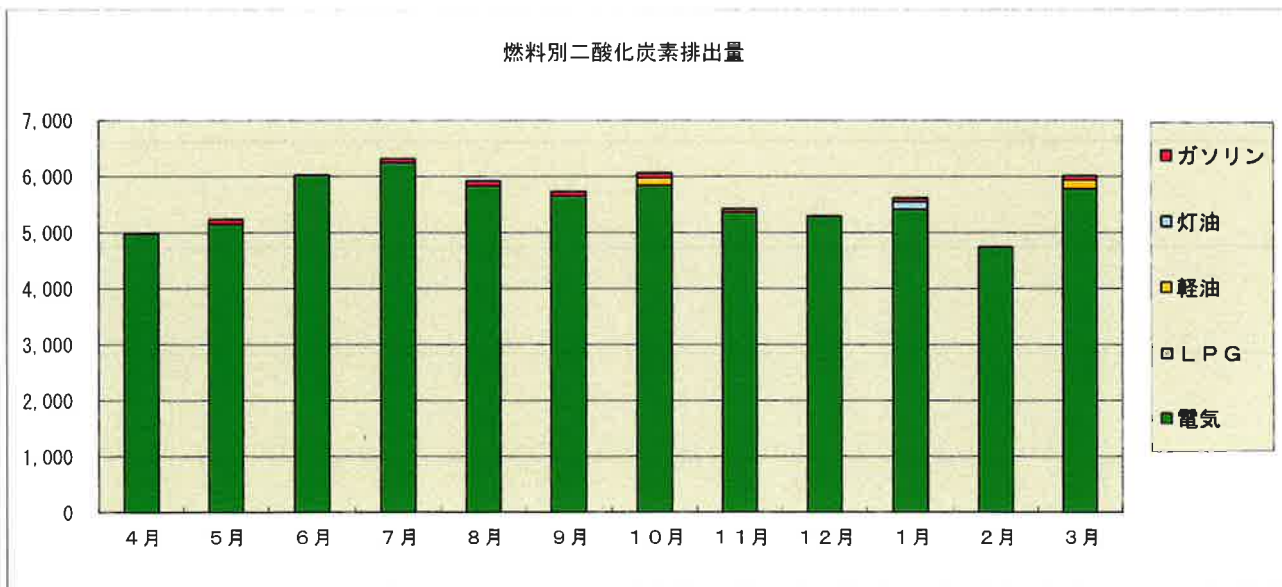
ガス別詳細	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間	
CO ₂	ガソリン	91	44	46	107	42	49	0	80	125	0	40	0	624
	灯油	10,456	12,448	13,692	23,650	18,422	20,414	13,443	12,945	19,169	23,153	21,161	19,915	208,868
	軽油	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	LPG	29	40	39	21	27	26	31	35	37	59	56	52	452
	電気	4,828	4,315	5,735	7,098	8,271	8,073	6,888	5,311	5,581	6,077	6,735	5,737	74,649
CH ₄ 自動車	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	
N ₂ O 自動車	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	10	
温室効果ガス排出量合計													284,603	



2023 クリーンパーク・きぬ

単位：kg-CO₂

ガス別詳細	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間	
CO ₂	ガソリン	0	77	0	65	86	75	79	60	0	67	0	77	586
	灯油	0	0	0	0	0	0	0	0	0	130	0	0	130
	軽油	0	0	0	0	0	0	132	0	0	0	0	155	287
	LPG	3	3	1	0	6	1	5	1	1	6	5	2	34
	電気	4,980	5,153	6,017	6,247	5,827	5,651	5,842	5,361	5,289	5,413	4,740	5,779	66,299
CH ₄ 自動車	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1.1	
N ₂ O 自動車	4	3	2	4	5	4	5	5	4	3	3	3	45	
温室効果ガス排出量合計													67,382	



4 下妻地方広域事務組合年度別エネルギー使用量一覧

下妻地方広域事務組合		単位	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	前年度比較	
燃料使用量	ガソリン	L	2,073	1,963	1,807	1,574	1,529	1,676	147	
	灯油	L	195,400	184,614	141,465	131,997	169,660	250,552	80,892	
	軽油	L	4,674	6,056	6,522	6,516	6,165	5,844	△ 321	
	A重油	L	56,000	54,000	42,000	44,000	39,718	34,007	△ 5,711	
	液化石油ガス (LPG)	m ³	291	236	270	208	179	177	△ 2	
電気使用量 (一般電気事業者)		kWh	7,609,427	7,287,708	7,013,588	6,828,784	6,773,875	6,784,814	10,939	
自動車の走行量	ガソリン	普通・小型乗用車	km	17,936	17,440	14,338	12,191	14,908	16,531	1,623
		軽自動車	km	8,041	7,903	9,038	8,899	5,524	6,649	1,125
		普通貨物車	km	0	0	0	0	0	0	0
		小型貨物車	km	0	0	0	0	0	0	0
		軽貨物車	km	2,141	1,935	986	889	1,543	1,762	219
		LPG 特殊用途車	km	63	61	92	47	62	84	22
	軽油	普通・小型乗用車	km	0	0	0	0	0	0	0
		普通貨物車	km	184	660	738	683	595	474	△ 121
		小型貨物車	km	22,785	22,622	24,202	23,504	22,733	21,730	△ 1,003
		特殊用途車	h	771	5,140	1,504	1,661	1,437	1,297	△ 140
一般廃棄物焼却量 (重量)	連続燃焼式	t	30,025	29,990	30,960	30,257	31,162	28,634	△ 2,528	
一般廃棄物焼却量 (うち廃プラスチック量)		t	7,101	8,485	9,599	8,814	8,272	6,943	△ 1,329	
その他	水道使用量	m ³	251,627	243,794	219,749	214,690	229,401	228,648	△ 753	
	用紙使用量	枚	143,500	142,500	113,500	104,000	108,000	141,500	33,500	