

令和6年度 那珂川市事務事業に伴うCO2排出量の報告

令和8年（2026年）3月

※各数値は四捨五入をしている関係で、合計が合わない場合があります。

1. 事務事業に伴うCO2 排出量

① エネルギー使用量の推移

エネルギー種別の使用量では、2023 年度と比較して 10 ポイント以上の増減があったのは「軽油」「都市ガス」であり、電気の消費は 3.9%の増加となっています。エネルギー使用量（熱量換算）の合計値は、2023 年度の 30,635GJ に対して、2024 年度は 32,240GJ で 5.2%の増加となっています。2023 年度の軽油使用量は豪雨災害対応に伴い一時的に増加していましたが、2024 年度は 2022 年度と同程度に減少しました。また、リニューアルに伴いミリカローデン那珂川の図書館が休館していたため、2023 年度の都市ガス使用量は減少していましたが、2024 年度の都市ガス使用量は図書館のオープンに伴って、2022 年度と同程度に戻ったと考えられます。

表 1 那珂川市の事務事業におけるエネルギー使用量

エネルギー種別	単位	2013年度 基準値		2023年度		2024年度		
		使用量	熱量換算 (GJ)	使用量	熱量換算 (GJ)	使用量	熱量換算 (GJ)	2023年度 比増減
ガソリン	L	23,165	802	20,760	718	19,048	659	-8.2%
灯油	L	133,028	4,856	105,458	3,849	105,601	3,854	0.1%
軽油	L	2,001	75	2,645	100	1,984	75	-25.0%
LPG	kg	67,883	3,448	37,197	1,890	37,573	1,909	1.0%
都市ガス	Nm3	39,375	1,772	62,388	2,807	80,820	3,637	29.5%
電気	kWh	4,847,383	17,451	5,908,536	21,271	6,140,462	22,106	3.9%
		合計	28,403	合計	30,635	合計	32,240	5.2%

※2013 年度基準値是那珂川市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）に記載されている内容

※2013 年度の熱量換算は、現在と同様の熱量換算係数を用いて算出しています

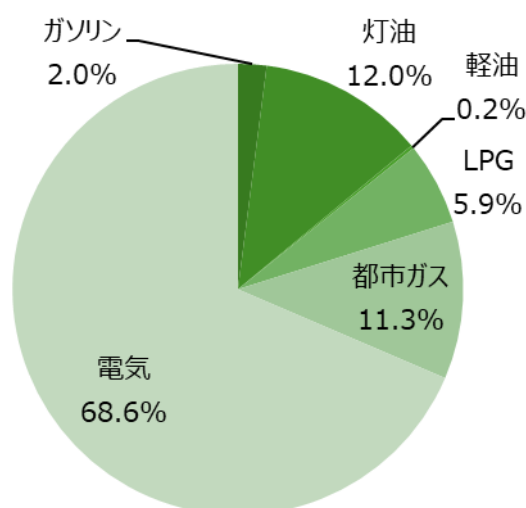


図 1 2024 年度エネルギー使用量の内訳

ア 電気使用量

2024年度の電気の使用量は2023年度から3.9%増加し、6,140,462kWhとなっています。文化系施設では、2023年度に休館していたミリカローデン那珂川の図書館のリニューアルオープンに伴い、電気使用量も増加したと考えられます。また、片縄小学校では給食室の増改築に伴う電気使用量が増加しました。

表2 施設別年間電力使用量

(単位：kWh)

施設名	2013年度 年間使用量	2023年度 年間使用量	2024年度 年間使用量
文化系施設	649,962	664,147	723,021
社会教育系施設	3,789	4,727	6,151
スポーツ・レクリエーション系施設	805,772	930,730	915,901
産業系施設	255,384	222,325	210,168
子育て支援施設	227,960	324,038	332,052
保健・福祉施設	274,027	305,402	298,098
行政系施設	527,881	537,579	535,136
公園施設	62,632	279,967	281,045
供給処理施設	174,022	249,717	278,252
その他施設	398,042	110,610	115,128
小・中学校	1,467,912	2,279,294	2,445,510

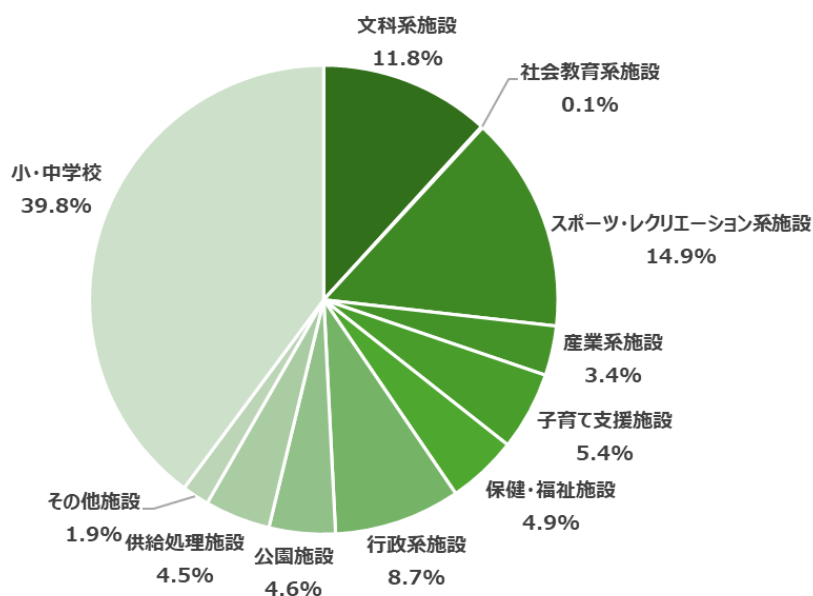


図2 2024年度電力使用量の内訳

イ 灯油使用量

2023 年度以降の灯油の消費量はほぼ横ばいとなっています。灯油使用量の大きい施設は、主に空調設備が灯油によって稼働している施設です。

表 3 施設別年間灯油使用量

(単位：L)

施設名	2013年度 年間使用量	2023年度 年間使用量	2024年度 年間使用量
文化系施設	15,200	10,500	11,200
社会教育系施設	400	350	200
スポーツ・レクリエーション系施設	0	0	0
産業系施設	0	0	0
子育て支援施設	4,131	0	100
保健・福祉施設	42,063	42,248	37,098
行政系施設	32,000	31,608	35,700
公園施設	0	0	0
供給処理施設	1,086	1,146	1,044
その他施設	21,165	18,274	18,870
小・中学校	16,983	1,332	1,389

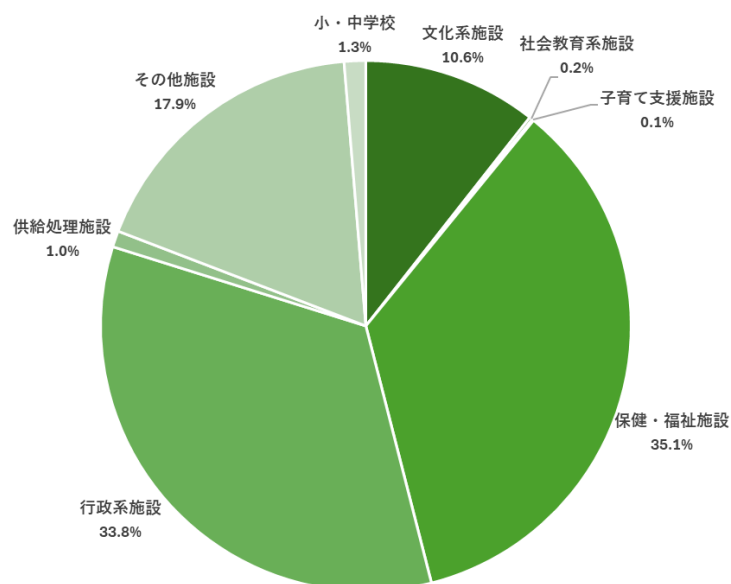


図 3 2024 年度灯油使用量の内訳

ウ 液化石油ガス（LPG）使用量

2023 年度以降の LPG 使用量はほぼ横ばいとなっています。

表 4 施設別年間 LPG 使用量

(単位：L)

施設名	2013年度 年間使用量	2023年度 年間使用量	2024年度 年間使用量
文化系施設	1,073	687	491
社会教育系施設	83	282	191
スポーツ・レクリエーション系施設	366	1,741	336
産業系施設	0	0	0
子育て支援施設	2,760	2,158	2,065
保健・福祉施設	288	29	38
行政系施設	122	92	74
公園施設	501	2,982	3,418
供給処理施設	55	28	40
その他施設	536	165	195
小・中学校	62,100	29,033	30,726

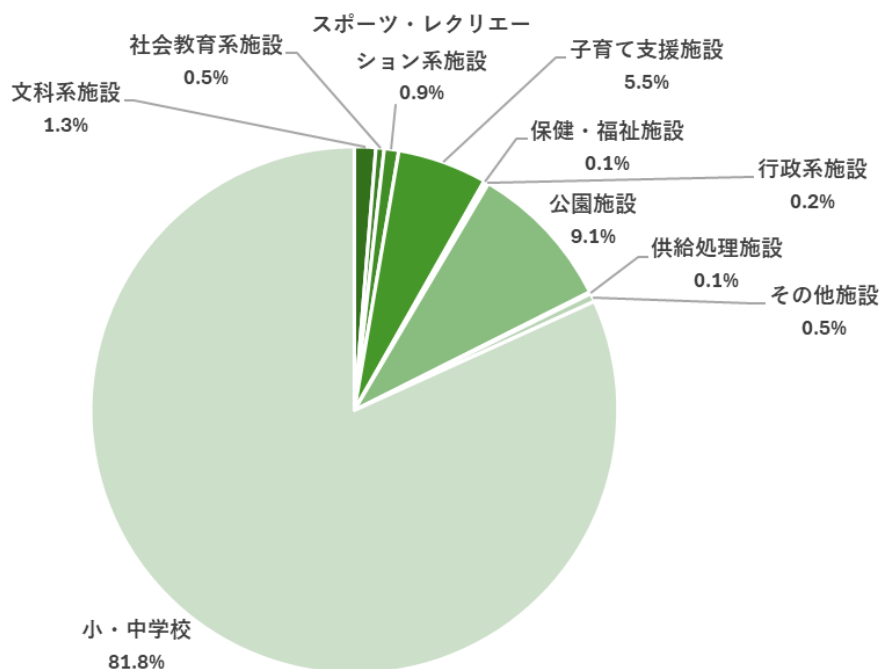


図 4 2024 年度 LPG 使用量の内訳

エ 都市ガス使用量

都市ガスはミリカーデン那珂川、博多南駅前ビル、安徳南小学校のみで使用しています。
2024年度は2023年度に比べて都市ガスの使用量が増加し、80,820N m³です。

オ ガソリン使用量

2024年度のガソリンの使用量は2023年度から8.2%減少し、19,048Lです。

カ 軽油使用量

2024年度の軽油の使用量は2023年度から25.0%減少し、1,984Lです。

② 排出量の推移

那珂川市の事務事業に伴う CO2 排出量は、以下から計算されています。

- 市有施設での電気、ガスの使用に伴う排出
- 市有施設や公用車で消費される燃料（ガソリン、軽油、灯油など）の使用による排出

エネルギー種別では、電力の使用による排出量が最も多く、毎年 80%以上を占めています。施設別では施設数の最も多い小・中学校からの排出量が多く、次いで文化系施設やスポーツ・レクリエーション系施設（以下、「スポレク系施設」という。）からの排出が多くなっています。

表 5 CO2 排出量のエネルギー種別内訳

(単位：t-CO2)

	電力	灯油	都市ガス	LPG	ガソリン	軽油	合計
2023年度 排出量	2,938	263	140	112	48	7	3,508
2024年度 排出量	3,448	263	166	113	44	5	4,039

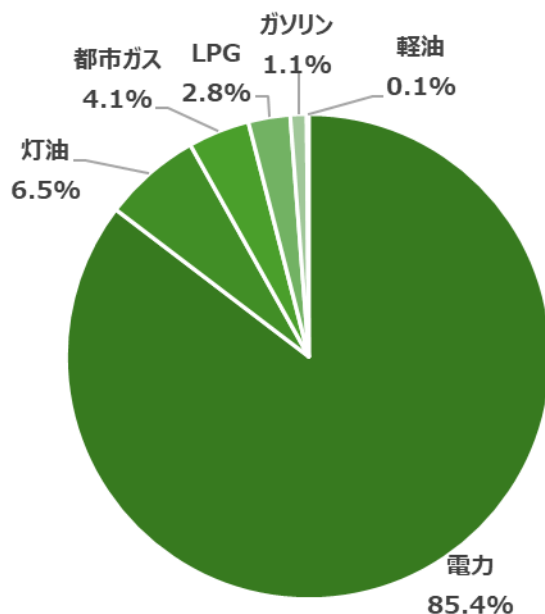


図 5 2024 年度エネルギー種別排出量の内訳

表 6 CO2 排出量の施設別内訳

(単位：t-CO2)

	文化系施設	社会教育系施設	スポレク系施設	産業系施設	子育て支援施設	保健・福祉施設	
2023年度排出量	433	4	473	146	146	257	
2024年度排出量	528	4	521	173	174	259	
	行政系施設	公園施設	供給処理施設	その他施設	小・中学校	自動車	合計
2023年度排出量	346	149	130	99	1,269	55	3,428
2024年度排出量	387	145	163	109	1,527	49	3,841

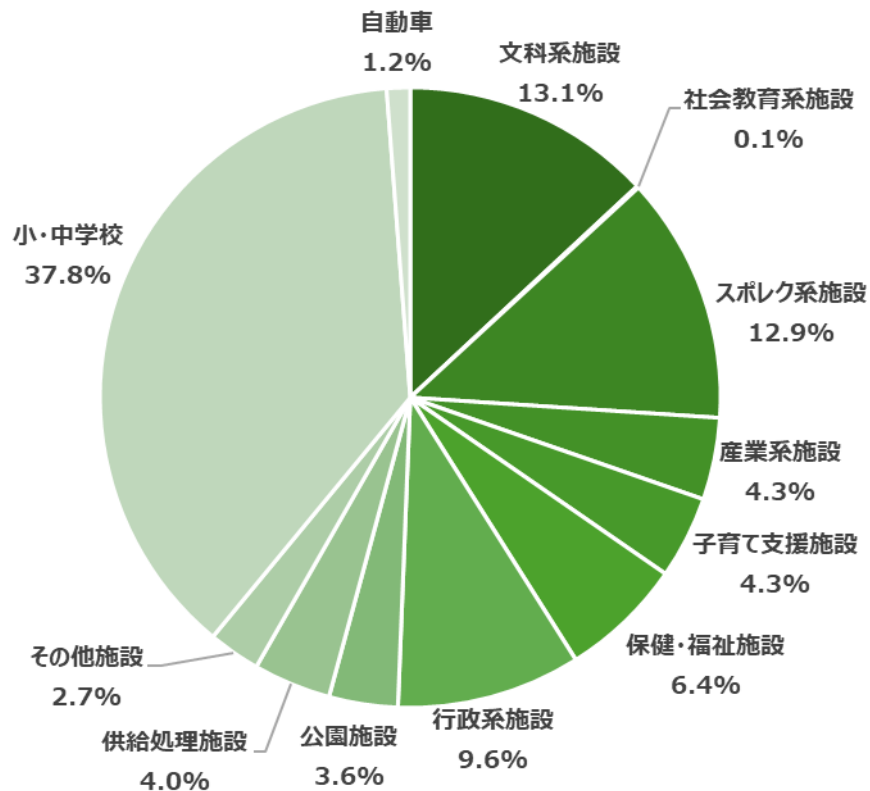


図 6 2024 年度施設別排出量の内訳

那珂川市では 2013 年度の排出量（3,629t-CO2）を基準として、2030 年度には排出量の 50%削減（1,815t-CO2）を目標としています。

2023 年度と比較し 2024 年度の排出量は増加しており、2023 年度の 1.15 倍の排出となっています。

表 7 那珂川市の事務事業における CO2 排出量と基準年度からの削減率

	2013年度 基準値	2023年度 実績値	2024年度 実績値
排出量 (t-CO2)	3,629	3,508	4,039
削減率 (2013年度比)	—	-3.3%	11.3%

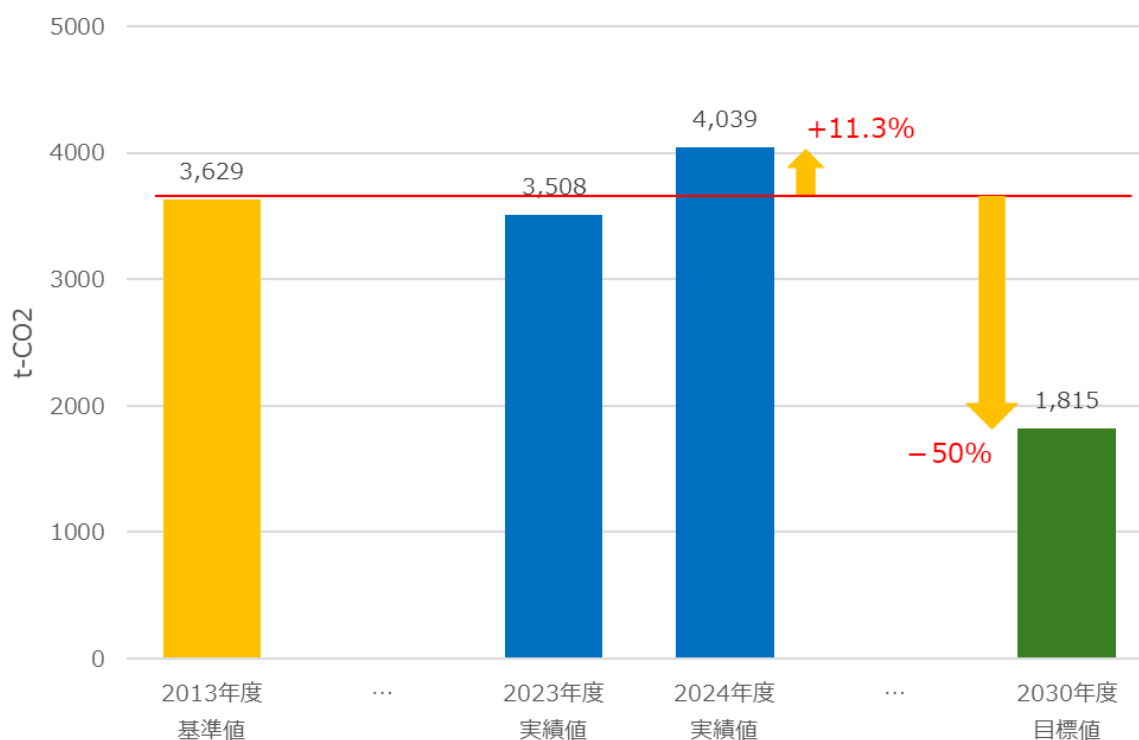


図 7 那珂川市の事務事業における CO2 排出量の推移

③ 排出量増加の理由

エネルギー使用量が 1.05 倍にとどまっているにもかかわらず、CO2 排出量が 1.15 倍に増加した理由として、電力の排出係数による影響が考えられます。電力の排出係数は電気を作るために燃やした化石燃料等からの CO2 に基づいて計算されるため、火力発電の割合が多くなると大きくなる傾向があります。那珂川市の事務事業で消費する電気は、「丸紅新電力」「九州電力」「HTB エナジー」「西部瓦斯」から購入しています。2023 年度から 2024 年度は「丸紅新電力」からの買電量が 85%程度、「九州電力」からの買電量が 10%程度となっています。CO2 排出量は以下の計算により求められるため、排出係数の変動は直接排出量に反映されます。

$$\text{電気の使用に伴う CO2 排出量 (kg-CO2)} \\ = \text{各社からの電気の買電量 (kWh)} \times \text{各電力会社の排出係数 (kg-CO2/kWh)}$$

各社の排出係数の推移を確認すると、2023 年度から 2024 年度では、「丸紅新電力」は 1.13 倍、「九州電力」は 1.02 倍となっています。CO2 排出量の増加は排出係数の増加に起因すると結論付けられます。

表 8 各電力会社の排出係数の推移

	kg-CO2/kWh	
	2023 年度	2024 年度
丸紅新電力	0.509	0.577
九州電力	0.407	0.417
HTB エナジー	0.676	0.336
西部瓦斯	0.436	0.556

2. 那珂川市の取組

項目	取り組み内容	令和 6 年度実績
太陽光発電の最大限の導入	2030 年度には設置可能な建築物(敷地を含む。)の約 50%以上に太陽光発電設備を設置することを目指す。	新規に導入した施設はない。設置可能な建築物の太陽光発電設備設置率:47.8%
建築物における省エネルギー対策の徹底	今後予定する新築事業については原則 ZEB Oriented 相当以上とし、2030 年度までに新築建築物の平均で ZEB Ready 相当となることを目指す。	今後予定されている総合運動公園の整備に向けて、関係課で協議を行った。
電動車の導入	代替可能な電動車(EV、FCV、PHEV、HV)がない場合等を除き、新規導入・更新 については 2022 年度以降全て電動車とし、ストック(使用する公用車全体)でも 2030 年度までに全て電動車を目指す。	公用車に電気自動車を計 5 台(EV:3 台、PHEV:2 台)導入した。 電動車導入割合:19.6%
LED 照明の導入	既存設備を含めた LED 照明の導入割合を 2030 年度までに 100%を目指す。	主な実績なし
再生可能エネルギー電力調達の推進	2030 年度までに市役所で 調達する電力について、再生可能エネルギー電力を 60%以上にすることを目指す。	電力入札において、落札事業者の直近の再生可能エネルギー導入状況は、8.4%であった。