

小千谷市地球温暖化対策実行計画（事務事業編） 2023 年度（令和 5 年度） 実績報告書

1 小千谷市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）の概要

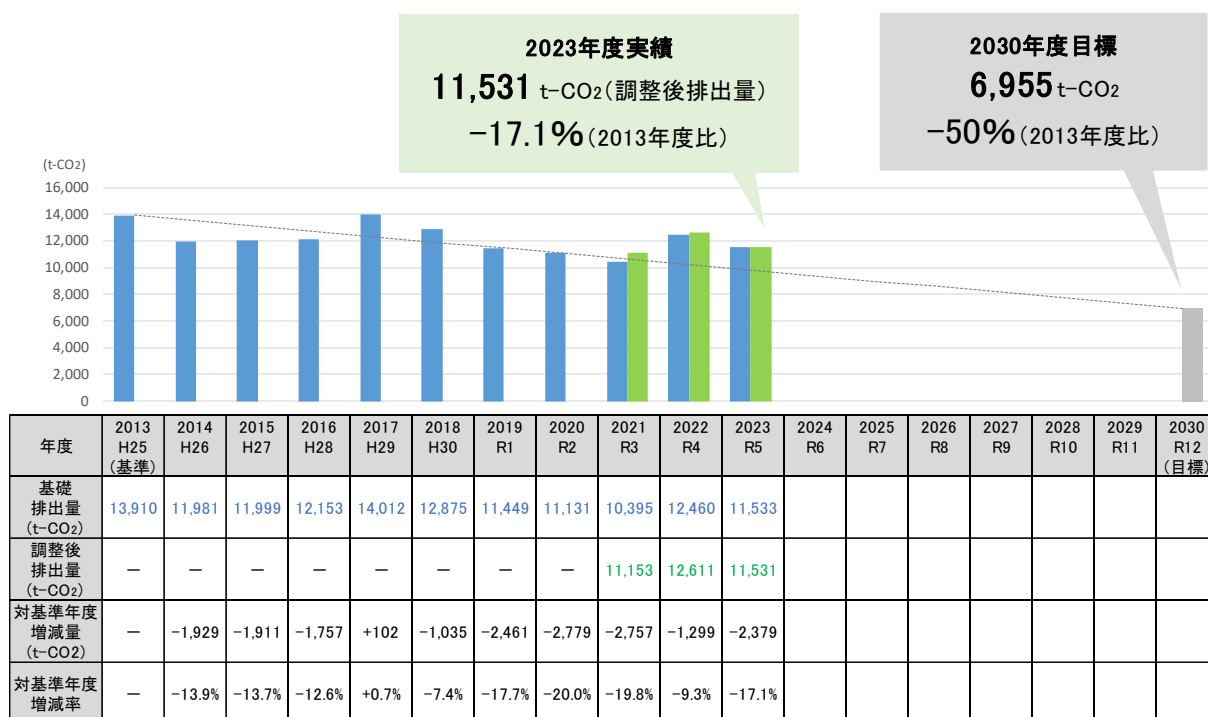
策定目的	「小千谷市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づく計画で、小千谷市の事務・事業から排出される温室効果ガスの排出量削減を目的として策定したものです。（2023 年 3 月に改定）
計画期間	2023 年度～2030 年度
対象範囲	小千谷市が実施する全ての事務・事業（教育委員会、公営企業、指定管理者が管理する施設も含む）
削減目標	2030 年度までに 2013 年度比で 50%削減

2 小千谷市の事務・事業における温室効果ガス排出状況

市の事務・事業から排出される温室効果ガスの排出量は、環境省の算定マニュアルに基づき、公共施設の電気・燃料使用量や公用車の走行距離などから推計しています。

2023 年度の市の事務・事業からの排出量は 11,531t-CO₂ で、基準年度（2013 年度）に比べて 17.1%減少（2,379t-CO₂ 減少）しました。2022 年度と比較すると、排出量は 1,080t-CO₂ 減少しています。

■小千谷市の事務・事業における温室効果ガス排出量



※2021 年度からは、調整後排出量（再生可能エネルギー電力の調達等の取組が反映できる調整後排出係数を用いて算定した温室効果ガス排出量）を元に、目標に対する進捗管理を行っています。

※電気・燃料使用量の修正及び排出係数の見直しにより、過去の温室効果ガス排出量が変動する場合があります。

3 施設分類別の温室効果ガス排出状況

2023 年度の温室効果ガス排出量を施設分類別に見ると、排出量の多い上位 10 位までの施設分類で全体の 99.5%を占めており、特に「供給処理施設」、「学校教育系施設」、「スポーツ・レクリエーション系施設」の上位 3 位で全体の 79.8%と多くの割合を占めています。

排出量の推移を見ると、多くの施設で 2022 年度に比べて減少傾向にあります。特に、供給処理施設（主に時水清掃工場）、学校教育系施設（主に南中学校、小千谷小学校など）、スポーツ・レクリエーション系施設（主に地域間交流センターちぢみの里）の排出量が減少しています。

時水清掃工場については一般廃棄物焼却量が減少したことにより排出量が減少しました。詳細については後述します（「一般廃棄物の焼却」の項目）。学校教育系施設からの排出量の減少は、暖冬の影響で暖房機器の使用が減少したことにより、暖房にかかる燃料や電気使用量が減少したことが考えられます。また、地域間交流センターちぢみの里については、源泉の揚水不良により水道水による沸かし湯を使用したことから、揚水にかかる電気使用量が減少したと考えられます。

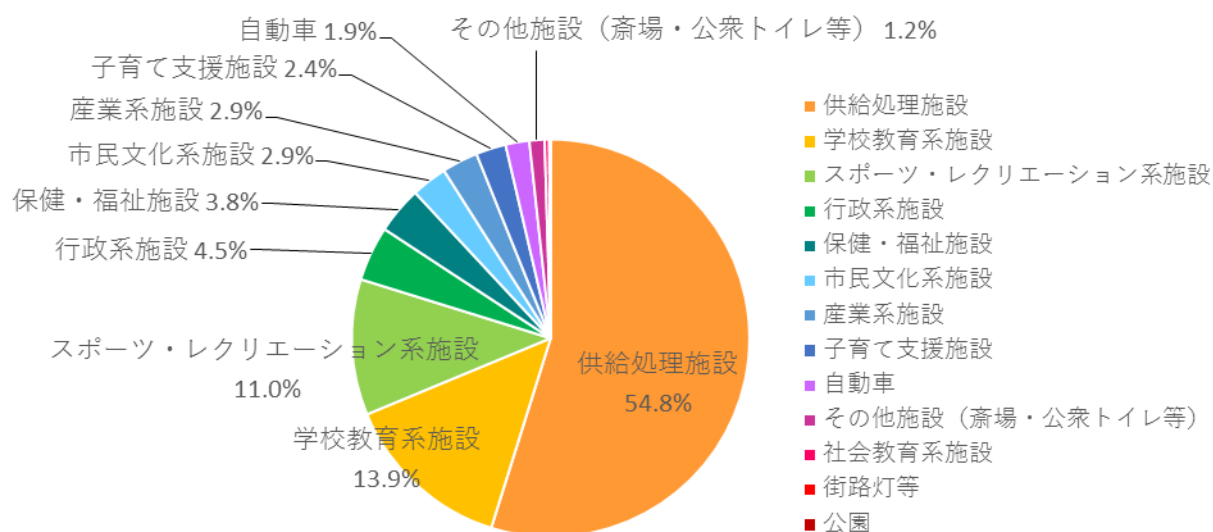
■施設分類別の温室効果ガス排出量

（単位：t-CO₂）

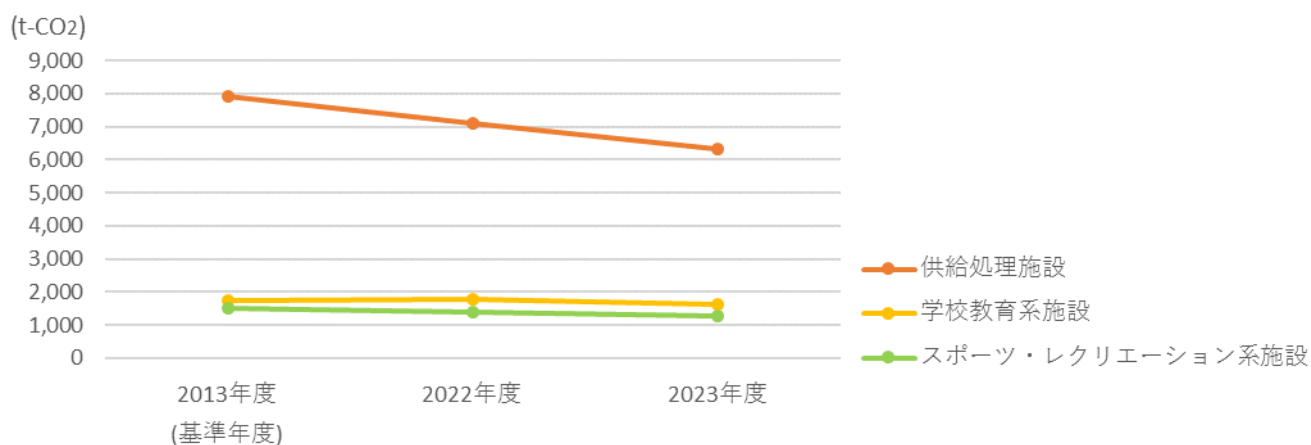
施設分類（排出量順）	2013 年度 （基準年度）	2022 年度	2023 年度	対前年度 増減量
1 供給処理施設	7,916	7,086	6,323	-763
2 学校教育系施設	1,755	1,772	1,604	-168
3 スポーツ・レクリエーション系施設	1,496	1,393	1,273	-120
4 行政系施設	905	505	514	+9
5 保健・福祉施設	631	465	440	-25
6 市民文化系施設	282	345	337	-9
7 産業系施設	251	301	338	+36
8 子育て支援施設	437	295	282	-14
9 自動車	-	222	222	0
10 その他施設（斎場・公衆トイレ等）	184	174	143	-30
11 社会教育系施設	36	37	42	+5
12 街路灯等	17	13	11	-2
13 公園	1	1	1	-0.14
合計	13,910	12,611	11,531	-1,080

※表中の数値は、小数点を四捨五入により調整しているため、合計と内訳が一致しない場合があります。

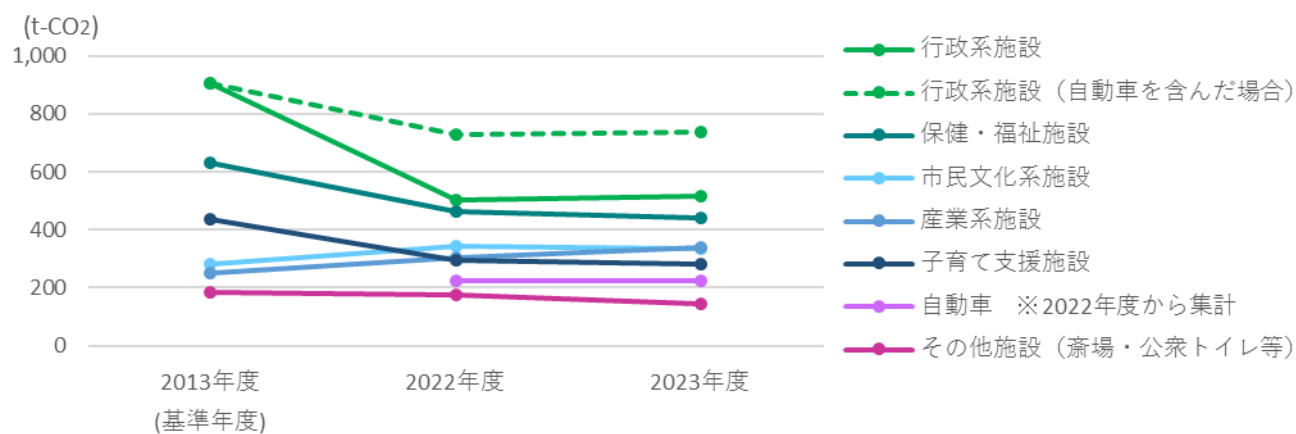
■2023 年度の施設分類別の温室効果ガス排出量の構成比率



■施設分類別の温室効果ガス排出量の推移（上位 1～3 位）



■施設分類別の温室効果ガス排出量の推移（上位 4～10 位）



4 項目分類別（排出源別）の温室効果ガス排出状況

2023 年度の温室効果ガス排出量のうち、排出量の多い上位 6 位までの項目分類で全体の 99.3%を占めており、特に「電気の使用」、「一般廃棄物の焼却」、「都市ガスの使用」の上位 3 位で全体の 95.5%と多くの割合を占めています。

推移を見ると、2023 年度は「電気の使用」、「一般廃棄物の焼却」を中心に、ほとんどの項目で排出量が減少しています。

「電気の使用」は、2022 年度と比較して 305t-CO₂ 減少していますが、前述のとおり地域間交流センターちぢみの里で揚水にかかる電気使用量が減少したことや、暖冬であったため暖房機器の使用が減少したことが主な要因と考えられます。

「一般廃棄物の焼却」の詳細については後述します。

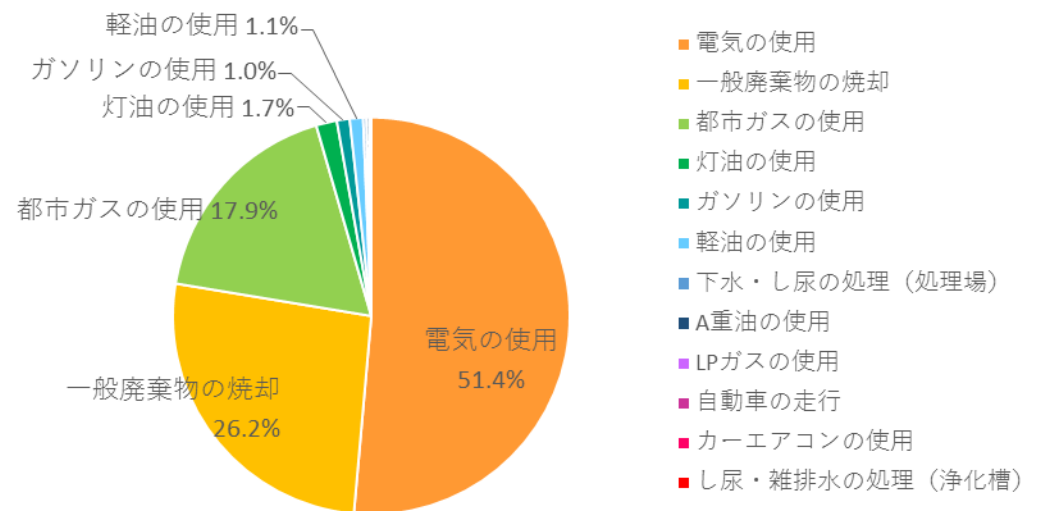
■項目分類別の温室効果ガス排出量

(単位:t-CO₂)

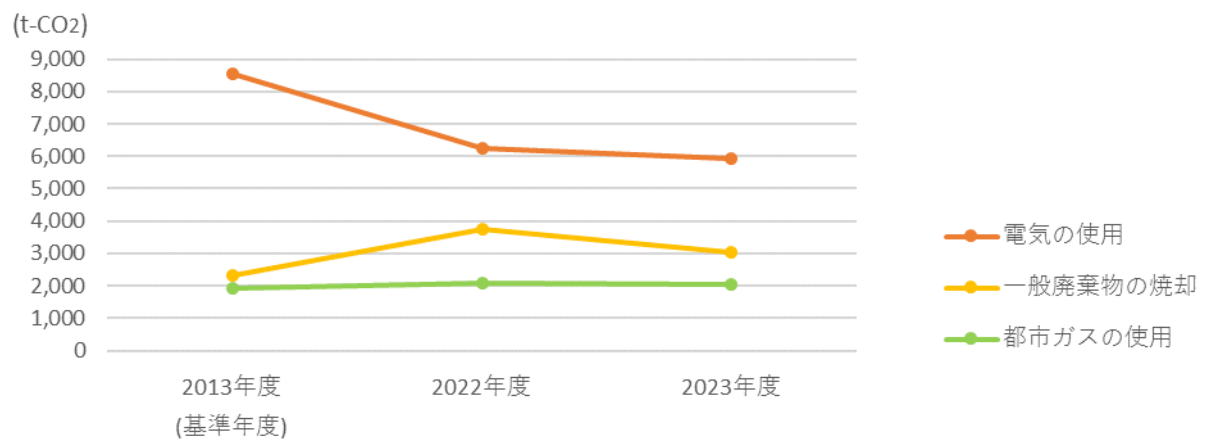
項目分類（排出量順）	2013 年度 (基準年度)	2022 年度	2023 年度	対前年度 増減量
1 電気の使用	8,537	6,233	5,928	-305
2 一般廃棄物の焼却	2,324	3,739	3,022	-717
3 都市ガスの使用	1,914	2,094	2,064	-31
4 灯油の使用	244	206	195	-10
5 ガソリンの使用	257	134	120	-14
6 軽油の使用	240	121	125	+4
7 下水・し尿の処理(処理場)	46	31	31	-0
8 A 重油の使用	293	30	28	-2
9 LP ガスの使用	46	14	10	-4
10 自動車の走行	5	5	5	-0.1
11 カーエアコンの使用	1	1	2	+0.0
12 し尿・雑排水の処理(浄化槽)	0.3	0.3	0.3	+0.00
合計	13,910	12,611	11,531	-1,080

※表中の数値は、小数点を四捨五入により調整しているため、合計と内訳が一致しない場合があります。

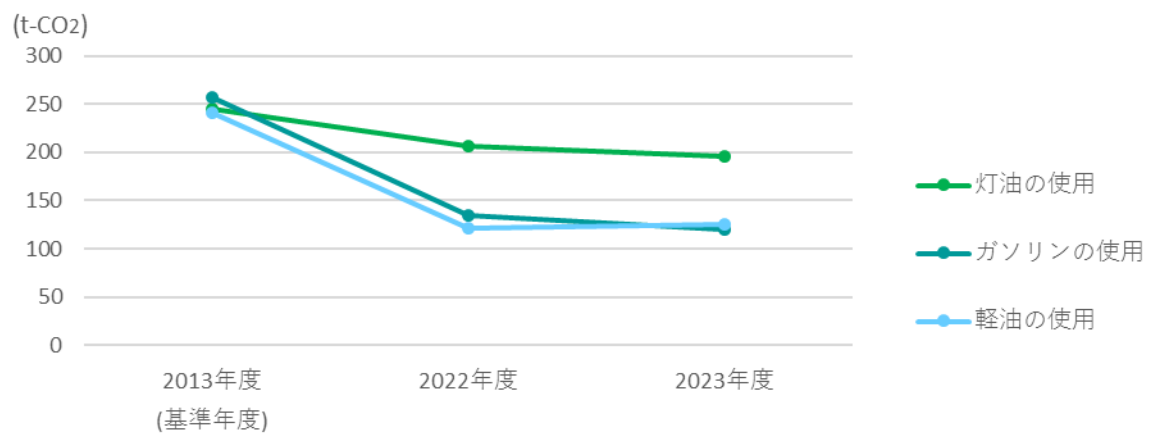
■2023 年度の項目分類別の温室効果ガス排出量の構成比率



■項目分類別の温室効果ガス排出量の推移（上位 1～3 位）



■項目分類別の温室効果ガス排出量の推移（上位 4～6 位）



5 一般廃棄物の焼却

一般廃棄物の焼却による温室効果ガス排出量については、市の事務・事業から排出される温室効果ガスの排出量全体の約 3 割を占めていますが、公共施設から排出される廃棄物だけでなく、一般家庭や事業所などから排出される廃棄物も算定に含まれるため、市民・事業者を含めた市全体の取組が影響します。

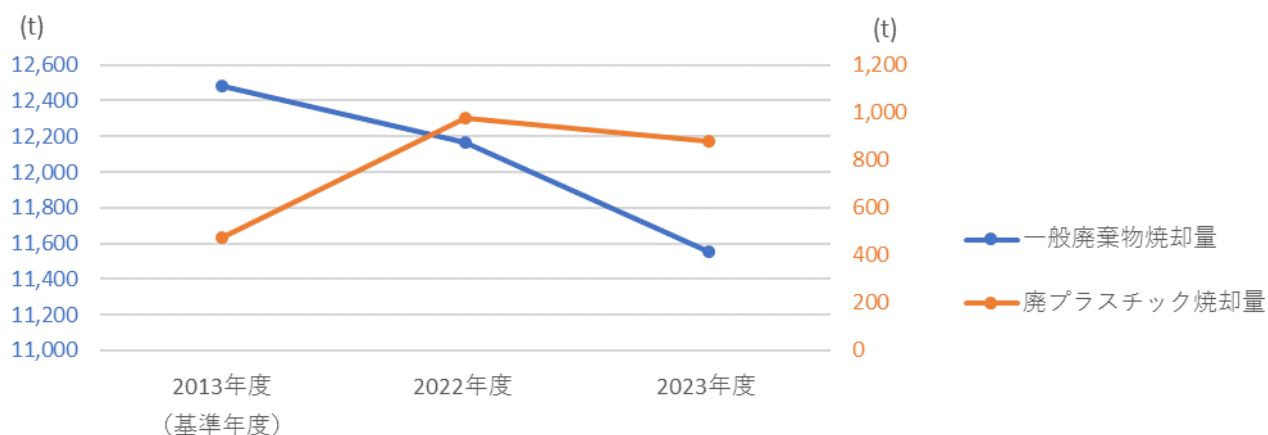
一般廃棄物の焼却による温室効果ガス排出量のうち、廃プラスチック焼却による排出量がその大半を占めています。廃プラスチック焼却量は、環境省の算定マニュアルに基づき、「一般廃棄物焼却量」、ごみ組成分析（年 4 回実施）結果の「プラスチック類比率」と「水分率」の 3 項目を基に推計されます。

2023 年度は、2022 年度と比較して一般廃棄物焼却量及び廃プラスチック焼却量が減少しました。それにより、一般廃棄物の焼却による温室効果ガス排出量は合計 623t-CO₂ 減少しました。

■一般廃棄物の焼却による温室効果ガス排出量の算定項目及び温室効果ガス排出量

項目	単位	2013 年度 (基準年度)	2022 年度	2023 年度	対前年度 増減量
一般廃棄物焼却量(A)	t	12,482	12,164	11,553	-611
プラスチック類比率(B)	%	8.4	14.2%	15.4%	+1.2%
水分率(C)	%	54.7	43.3%	50.7%	+7.4%
廃プラスチック焼却量(A×B×(1-C))	t	475	979	877	-102
廃プラスチック焼却による温室効果ガス排出量	t-CO ₂	2,113	3,487	2,875	-613
上記以外の焼却による温室効果ガス排出量		211	206	195	-10
合計		2,324	3,693	3,070	-623

■一般廃棄物と廃プラスチックの焼却量の推移



6 主な取組状況

(1) 公共施設の省エネルギー化の推進

- ・照明設備を LED に改修（2023 年度は保育園の廊下、給食センター、総合体育館の一部を LED に改修）

(2) 再生可能エネルギーの導入

- ・片貝総合センターに設置した太陽光発電設備による発電
- ・錦鯉の里に導入した地中熱利用設備（館内の冷暖房システム、鑑賞池の昇温システム）の活用

■太陽光発電設備の発電による温室効果ガス削減量

（単位：t-CO₂）

施設名	再エネ設備	2022 年度	2023 年度	対前年度 増減量
片貝総合センター	太陽光発電	3.0	2.85	-0.15

(3) 次世代自動車の活用

- ・公用車として電気自動車 1 台、プラグインハイブリッド自動車 1 台を使用

(4) 一般廃棄物焼却量の削減

- ・広報誌等による市民・事業者に対するごみの減量化に関する周知・啓発の実施
- ・生ごみの減量化のための生ごみ処理機器の購入補助、食べきり運動の実施
- ・古着等のリサイクル回収の実施 など

(5) 職員の省エネの取組

- ・昼休み時間帯や不要箇所の消灯
- ・冷暖房設備の省エネ運転（冷房 28℃の温度設定）
- ・ノーマイカーデーの実施
- ・クールビズの実施（5 月 1 日～10 月 31 日）
- ・本庁舎の一斉ライトダウンの実施（毎月第 3 水曜日）

7 課題と今後の取組

2023 年度の市の事務・事業から排出される温室効果ガス排出量は、2022 年度と比較して 1,080t-CO₂ の減少となりましたが、2030 年度の目標達成に向けて更なる取組が必要となります。

電気の使用による排出量は、市の事務・事業の温室効果ガス排出量全体の約半分を占めていることから、引き続き節電対策に取り組むとともに、設備の高効率機器への更新や太陽光発電設備の導入などにより電気使用量の削減に取り組んでいきます。あわせて再生可能エネルギー由来電力の導入を推進します。

電気の使用に次いで排出量の多い「一般廃棄物の焼却」をさらに削減するためには、一般廃棄物焼却量を削減するとともに、一般廃棄物に含まれるプラスチック類の割合を下げる必要があります。プラスチック類比率を 1%引き下げることによって、年間約 200t-CO₂ の削減効果が期待できると考えられますが、廃棄物由来の温室効果ガス排出量に関しては、職員の取組だけでは削減は困難であり、市民や事業者の協力が不可欠となります。今後も、市民・事業者に対するごみの分別と減量化に関する啓発活動に粘り強く取り組んでいきます。

都市ガス、灯油、ガソリンその他の燃料使用量についても、省エネ機器への更新や低燃費車・低公害車への更新などのハード面での対策を検討するとともに、機器の適正利用、エコドライブの徹底など、利用の場面においても温室効果ガス削減を意識した取組を行っていきます。

(参考)施設別の温室効果ガス排出量

施設分類 (大分類)名	施設分類 (中分類)名	施設名	課局名	2022年度 排出量 (t-CO2)	2023年度 排出量 (t-CO2)
市民文化系施設	集会施設(市民文化系)	勤労青少年ホーム・東小千谷体育センター	文化スポーツ課	47.7	47.0
		岩沢住民センター	市民生活課	9.5	7.8
		川井住民センター	市民生活課	2.8	3.1
		東山住民センター	市民生活課	7.8	8.5
		片貝総合センター	市民生活課	47.3	45.1
		真人ふれあい交流館	市民生活課	9.3	9.6
	文化施設	市民会館	文化スポーツ課	138.3	140.9
		市民学習センター	文化スポーツ課	82.1	73.9
		習静菴	にぎわい交流課	0.4	0.8
社会教育系施設	図書館	図書館	にぎわい交流課	25.6	35.5
	博物館等	若柵民具収集庫	にぎわい交流課	11.3	6.2
スポーツ・レクリエーション系施設	スポーツ施設	信濃川河川公園	文化スポーツ課		
		千谷運動公園	文化スポーツ課	0.7	0.7
		南部スポーツ広場	文化スポーツ課	3.3	3.9
		吉谷トレーニングセンター	文化スポーツ課	4.1	4.8
		片貝スポーツ広場	文化スポーツ課	5.6	4.9
		白山運動公園	文化スポーツ課	46.7	44.2
		総合体育館・市民プール	文化スポーツ課	438.4	432.8
		地域間交流センターちぢみの里	にぎわい交流課	701.7	570.0
	観光・レクリエーション施設	山本山山頂トイレ・休憩所	にぎわい交流課	4.9	5.3
		市民の家	にぎわい交流課	77.2	74.0
		船岡公園	にぎわい交流課	1.0	2.2
		錦鯉の里	にぎわい交流課	109.4	130.4
		テレワークセンター	商工振興課	13.6	19.9
		総合産業会館サンプラザ	にぎわい交流課	234.9	265.1
産業系施設	農業施設	おちやクラインガルデンふれあいの里	にぎわい交流課	12.3	12.2
		農業管理センター	農林課	12.0	12.1
	畜産施設	堆肥センター	農林課	22.6	22.7
		山本山育成牧場	農林課		0.0
	水産施設	錦鯉振興センター	農林課	6.0	5.7
学校教育系施設	小学校	千田小学校	教育・保育課	64.4	63.5
		南小学校	教育・保育課	17.8	17.6
		吉谷小学校	教育・保育課	47.3	42.2
		和泉小学校	教育・保育課	55.8	55.0
		小千谷小学校	教育・保育課	468.2	434.0
		東小千谷小学校	教育・保育課	137.2	132.3
		東山小学校	教育・保育課	99.0	76.1
		片貝小学校	教育・保育課	92.6	94.1
	中学校	千田中学校	教育・保育課	61.4	62.6
		南中学校	教育・保育課	182.4	116.1
		小千谷中学校	教育・保育課	164.9	147.6
		東小千谷中学校	教育・保育課	74.8	72.4
		片貝中学校	教育・保育課	68.5	58.1
	その他学校	旧川井小学校	教育・保育課	1.1	0.9
		旧真人小学校	教育・保育課	0.4	0.4
		総合支援学校	教育・保育課	50.7	49.9
	その他教育施設	学校給食センター	教育・保育課	179.8	175.0
		教育センター	教育・保育課	6.0	6.2
子育て支援施設	保育所	すみれ保育園	教育・保育課	38.2	35.4
		わかば保育園	教育・保育課	18.0	17.4
		北保育園	教育・保育課	17.8	17.6
		南保育園	教育・保育課	19.7	18.7
		吉谷保育園	教育・保育課	12.0	14.1
		岩沢保育園	教育・保育課	19.6	15.0
		旧高梨保育園	教育・保育課	0.2	0.1
		東保育園	教育・保育課	18.9	18.0
		片貝保育園	教育・保育課	30.5	28.6
		真人保育園	教育・保育課	0.0	0.0
		西保育園	教育・保育課	18.3	18.5
	幼児・児童施設	上ノ山児童遊園(トイレ)	教育・保育課		
		仲よし児童遊園(トイレ)	教育・保育課		
		健康・こどもプラザ(あすえ〜る)	健康・子育て応援課	102.2	98.2
保健・福祉施設	福祉施設	地域支援センターみなみ・克雪管理センター	福祉課	103.9	102.7
		旧あきば荘	健康・子育て応援課	0.1	0.1
		総合福祉センターサンラックおちや	福祉課	191.7	182.6
		障害者支援センターさつき工房	福祉課	17.0	15.8
		養護老人ホーム	福祉課	152.3	139.2
	保健施設	旧健康センター	健康・子育て応援課		0.0
行政系施設	庁舎	ガス水道局庁舎	ガス水道局	103.3	104.4
		小千谷市役所 分庁舎	総務課	15.5	16.0
		小千谷市役所 本庁舎	総務課	279.3	293.3

施設分類 (大分類)名	施設分類 (中分類)名	施設名	課局名	2022年度 排出量 (t-CO2)	2023年度 排出量 (t-CO2)		
行政系施設	消防施設	コミュニティ消防センター(平沢町)	消防本部・消防署	0.6	0.6		
		コミュニティ消防センター(本村)	消防本部・消防署	0.4	0.5		
		コミュニティ消防センター(町中)	消防本部・消防署	0.2	0.2		
		元中子気象観測装置	消防本部・消防署				
		川口出張所	消防本部・消防署	10.4	9.1		
		東小千谷防災センター	消防本部・消防署	1.4	1.5		
		消防本部庁舎	消防本部・消防署	91.8	86.4		
		片貝地区消防団拠点施設	消防本部・消防署	1.8	2.1		
		防災・治水施設	元中子水防倉庫	防災安全課	0.0	0.0	
公園	公園	ぼっぼの里公園	建設課	0.7	0.7		
		やすらぎ公園	建設課				
		両新田公園	建設課				
		信濃川左岸公園	建設課				
		江東公園	建設課				
		草薙公園	建設課	0.0	0.0		
		西部公園	建設課				
		諏訪公園	建設課	0.2	0.2		
		防災公園	防災安全課	0.4	0.3		
供給処理施設	廃棄物処理施設	クリーンスポット大原	環境共生課	205.7	199.1		
		時水清掃工場	環境共生課	4,506.0	3,820.2		
		衛生センター清流園	環境共生課	213.1	204.5		
	水道施設	吉谷浄水場	ガス水道局	77.2	73.7		
		小千谷取水場	ガス水道局	206.9	207.4		
		小千谷浄水場	ガス水道局	912.0	907.7		
	下水道施設	上片貝処理場	ガス水道局	1.8	1.8		
		吉谷処理場	ガス水道局	66.6	61.6		
		岩沢処理場	ガス水道局	67.6	64.6		
		川井処理場	ガス水道局	2.6	2.6		
		池ヶ原処理場	ガス水道局	2.3	2.3		
		真人処理場	ガス水道局	52.0	51.1		
	その他供給施設	その他供給処理施設	ガス水道局	772.3	726.6		
その他施設	火葬場・斎場・墓地	西山斎場	環境共生課	120.9	105.0		
	その他施設	その他施設	建設課	1.4	2.1		
		一之町取水場	建設課	2.9	1.6		
		信濃川右岸堤防トイレ	建設課	0.1	0.1		
		小千谷駅北駐車場	商工振興課	0.7	0.7		
		小千谷駅南駐車場	商工振興課				
		新屋敷取水場	建設課	4.2	1.8		
		日吉公衆トイレ	建設課	0.2	0.5		
		本町公衆便所	環境共生課	0.4	0.3		
		東大通教職員住宅	教育・保育課	5.6	4.4		
		消雪パイプ・流雪溝	建設課	23.9	16.9		
		片貝公衆トイレ	にぎわい交流課	0.0	0.0		
		車両センター	建設課	13.5	10.1		
		施設以外でエネルギーを消費する設備等	街路灯・信号機等	街路灯	建設課	12.8	11.1
			自動車	ガソリン車	自動車(全課・局分)	123.7	114.7
ディーゼル車	自動車(全課・局分)			93.1	101.9		
ハイブリッド車	自動車(全課・局分)			5.4	5.8		
プラグインハイブリッド車	自動車(全課・局分)						
天然ガス車	自動車(全課・局分)						
電気自動車	自動車(全課・局分)						
合計				12,610.6	11,531.1		