

南砺市地球温暖化対策
実行計画進捗管理業務委託
報告書

令和8年2月

南砺市

目次

第1章 南砺市の温室効果ガス排出量等の現状(区域施策編).....	1
1. 温室効果ガスの排出量.....	1
2. 部門別温室効果ガス排出量の現状.....	3
第2章 事務事業における温室効果ガス排出量等の現状.....	12
1. 温室効果ガスの排出量.....	12
2. ガス別・活動区分別・施設区分別温室効果ガスの排出量.....	12

第1章 南砺市の温室効果ガス排出量等の現状（区域施策編）

1. 温室効果ガスの排出量

◆ 温室効果ガス排出量の経年変化

本市における2022(令和4)年度の温室効果ガス排出量は489.5千t-CO₂であり、基準年度の2013(平成25)年度比で25.9%(171.2千t-CO₂)減少しています。また、本市における各部門の排出量は基準年度以下となっています。

2022(令和4)年度における温室効果ガスの部門別排出割合は、割合が大きい順に、「産業部門」が47.2%、「運輸部門」が19.9%、「家庭部門」が16.6%、「業務その他部門」が15.5%、「廃棄物部門」が0.8%、「その他ガス」が0.1%となっています。前年度(2021年度)からは2.6%(13.2千t-CO₂)減少しており、主な要因として、電力排出係数は増加^{※1}したものの、製造業のエネルギー消費量の減少したことが挙げられます。製造業の製造品出荷額等が減少しており、主要産業や大口事業所の業績変動が影響したものと考えられます。

2019(令和元)年度以降は温室効果ガス排出量の減少幅が縮小していますが、2023(令和5)年5月に策定した「南砺市地球温暖化対策実行計画」の目標を達成するため、今後も引き続き取組を推進し、温室効果ガス排出量の状況や社会的な情勢の変化、国の動向等に応じて目標や施策の見直しを行っていきます。

表 温室効果ガス排出量の現況推計

ガス類	部門・分野		排出量(千t-CO ₂)										2022年度			
			2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	構成比	2013年度比		
CO ₂	エネルギー起源	産業部門	製造業	272.3	300.1	257.4	249.9	236.0	213.8	206.6	201.1	189.7	182.1	37.2%	-33.1%	
			建設業・鉱業	9.6	10.0	9.7	8.2	7.8	6.9	6.0	7.9	7.0	6.5	1.3%	-31.9%	
			農林業	31.8	23.3	21.9	25.5	23.2	22.6	21.6	32.0	44.0	42.3	8.6%	33.2%	
		小計	313.7	333.5	289.0	283.6	267.0	243.4	234.2	241.0	240.7	230.9	47.2%	-26.4%		
		業務その他部門	112.9	108.7	104.2	98.3	94.6	89.2	79.3	73.2	77.6	75.8	15.5%	-32.9%		
		家庭部門	107.0	104.5	99.1	96.2	97.1	90.0	83.0	78.4	83.7	81.4	16.6%	-23.9%		
		運輸部門	自動車	旅客	63.9	60.8	60.1	59.3	58.2	56.7	54.5	47.5	45.4	47.3	9.7%	-26.0%
				貨物	56.7	57.2	56.4	55.4	54.8	54.1	53.0	49.1	50.5	49.5	10.1%	-12.7%
			鉄道	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.1%	-5.4%	
		小計	121.1	118.4	117.0	115.2	113.6	111.3	107.9	97.2	96.4	97.3	19.9%	-19.7%		
	非エネルギー起源	廃棄物部門	5.5	5.8	7.0	6.8	6.4	6.2	7.2	2.9	3.9	3.9	0.8%	-30.4%		
計		660.2	670.9	616.3	600.0	578.6	540.1	511.7	492.7	502.3	489.2	99.9%	-25.9%			
その他ガス	CH ₄	廃棄物分野	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.03%	-40.0%		
	N ₂ O	廃棄物分野	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.03%	-43.4%		
	計		0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.1%	-41.8%		
温室効果ガス排出量 合計			660.7	671.4	616.8	600.5	579.1	540.6	512.1	493.1	502.7	489.5	100.0%	-25.9%		
2013年度との比較	増減量(千t-CO ₂)			10.7	-43.9	-60.2	-81.6	-120.2	-148.6	-167.7	-158.0	-171.2				
	増減比			1.6%	-6.6%	-9.1%	-12.4%	-18.2%	-22.5%	-25.4%	-23.9%	-25.9%				

※四捨五入のため計が合わないことがある。

※1:「電気事業者別排出係数一覧(環境省)」の北陸電力(株)の基礎排出係数は、2021(令和3)年度の0.480kg-CO₂/kWhから2022(令和4)年度の0.487kg-CO₂/kWhに増加(1.0%増加)しており、北陸電力(株)の発電燃料の化石燃料の増加が考えられます。

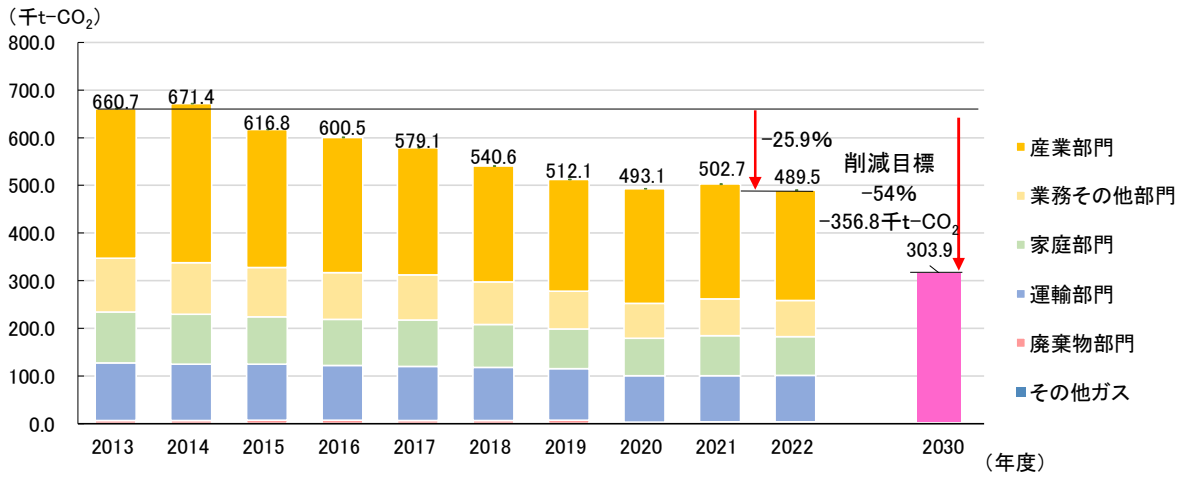


図 部門別の温室効果ガス排出量(本市)

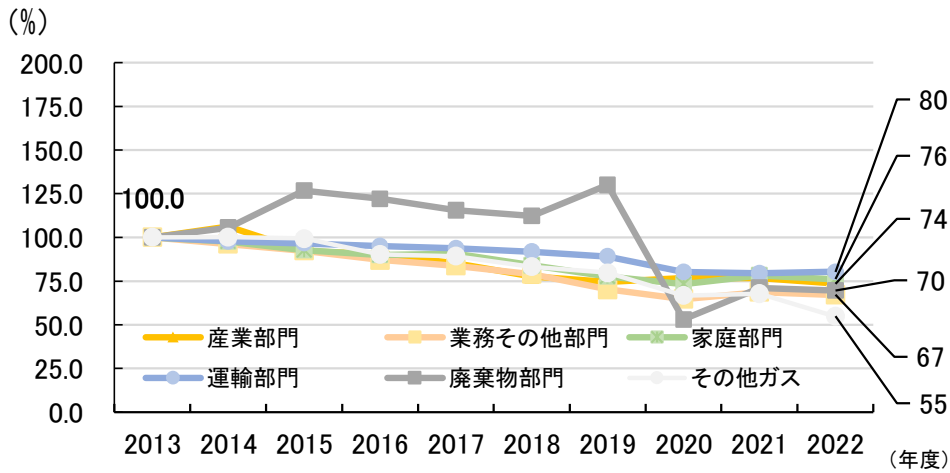


図 温室効果ガス排出量の部門別増減率の推移

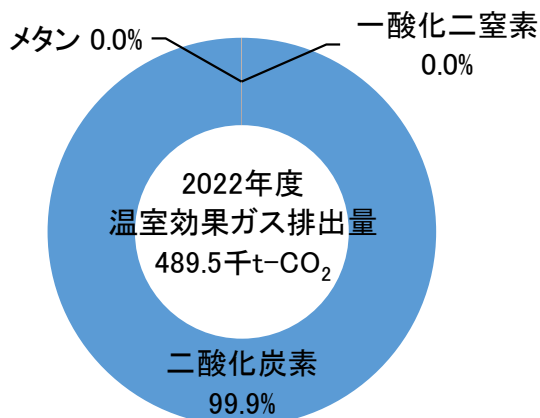


図 温室効果ガス排出量のガス種別構成比(2022(令和4)年度)

2. 部門別温室効果ガス排出量の現状

【産業部門】

産業部門の2022(令和4)年度のCO₂排出量は、230.9千t-CO₂となり、部門別で最も排出量が大きくなっています。

2013(平成25)年度から2014(平成26)年度にかけて増加したものの、その後は減少し、2022(令和4)年度は2013(平成25)年度比で26.4%(82.8千t-CO₂)減少しています。産業部門のCO₂排出量の大部分を製造業が占めており、産業部門の排出量の減少は、製造業の排出量の減少に起因しています。

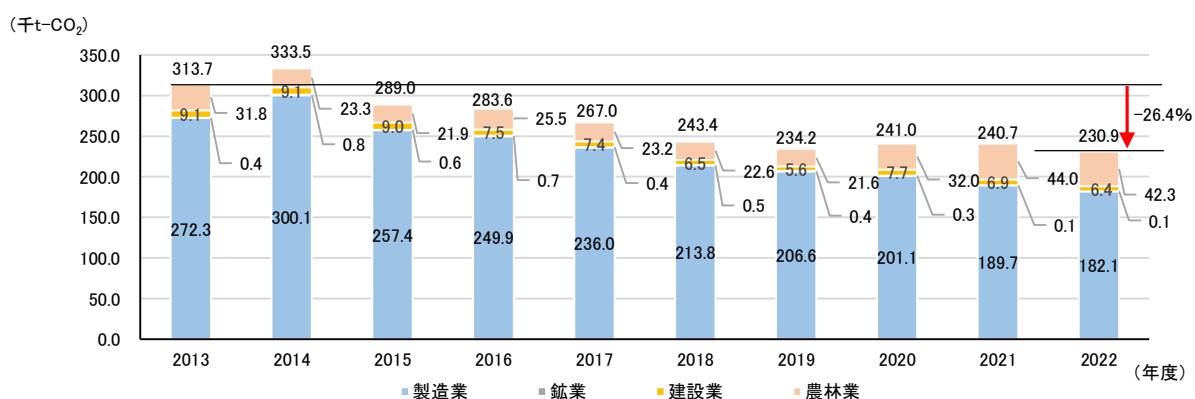


図 産業部門のCO₂排出量

・製造業

産業部門のCO₂排出量の大部分を占める「製造業」の2022(令和4)年度の排出量は、182.1千t-CO₂となり、2013(平成25)年度比で33.1%(90.2千t-CO₂)減少しています。

「製造業」におけるCO₂排出量は、業種別にみると「繊維・紙パルプ」の排出割合が約5割を占めています。

2014(平成26)年度を除いて、電気の使用量、及び電力排出係数は減少傾向となっています。よって、製造業におけるCO₂排出量の減少は、電気の使用量及び電力排出係数の低下によるものと考えられます。

2022(令和4)年度のCO₂排出量は、前年度(2021(令和3)年度)から4.0%(7.6千t-CO₂)減少しており、主な要因として主要産業や大口事業所の業績変動の影響が考えられますが、これまでの傾向から製造業の省エネ化^{※2}が進んでいることも挙げられます。

※2:「工業統計調査(経済産業省)」の製造業における製造品出荷額等の金額を見ると南砺市では、2020(令和2)年度の1,756億円から2021(令和3)年度の2,152億円に増加(22.6%増加)しているものの、エネルギー使用量は減少しているため、省エネ化が進んでいることが考えられます。

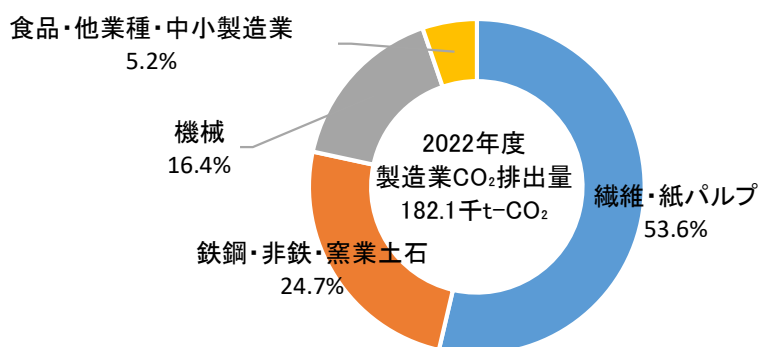


図 製造業業種別CO₂排出量(2021(令和3)年)

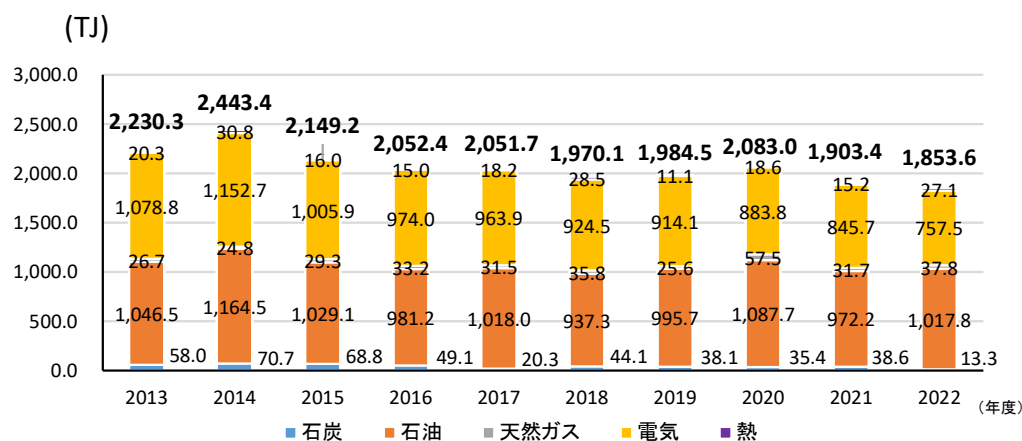


図 製造業エネルギー使用量の推移

・建設業・鉱業

「建設業・鉱業」の2022(令和4)年度のCO₂排出量は、6.5千t-CO₂となり、2013(平成25)年度比で31.9%(3.1千t-CO₂)減少しています。エネルギー使用量の大部分を石油が占めています。石油の使用量の減少が「建設業・鉱業」のCO₂排出量の減少の要因と考えられます。

2022(令和4)年度のCO₂排出量は、前年度(2021年度)から7.1%(0.5千t-CO₂)減少しており、主な要因としては、石油(軽質油・重質油)の使用量の減少が挙げられます。

(千t-CO₂)

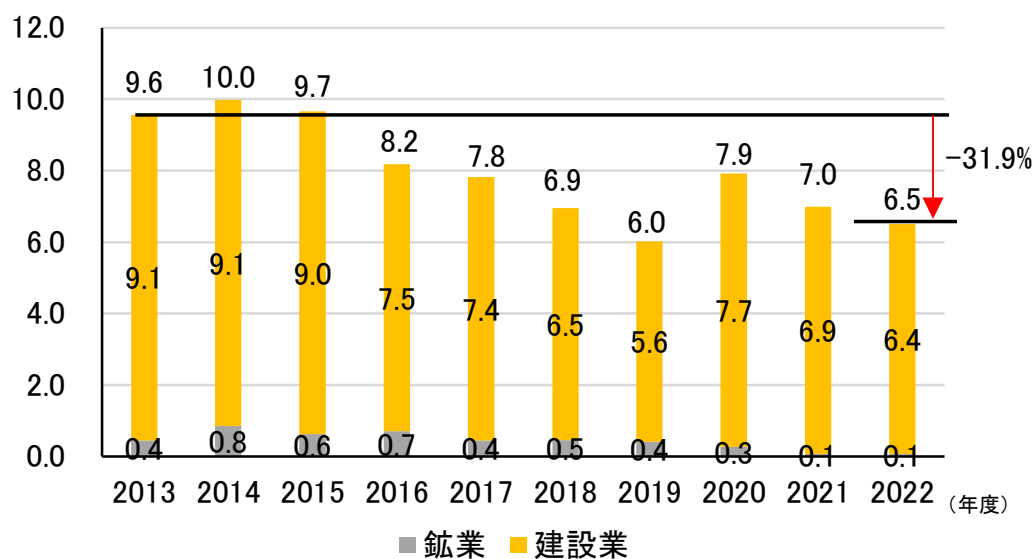


図 建設業・鉱業のCO₂排出量

・農林業

「農林業」の2022(令和4)年度のCO₂排出量は、42.3千t-CO₂となり、2013(平成25)年度比で33.2%(10.6千t-CO₂)増加しています。「農林業」のエネルギー使用量の大部分を石油が占めています。石油の使用量は概ね減少傾向にありましたが、2020(令和2)年度から使用量の増加によりCO₂排出量が増加しています。

2021(令和3)年度からさらにCO₂排出量が増大していますが、主な要因としては、石油(軽質油・重質油)の使用量の増加^{※3}が挙げられます。

※3:富山県の農林水産業におけるエネルギー消費量は、近年増加傾向にあり、農業・林業機械の利用の増加が影響したと考えられます。農業では「作物統計調査(農林水産省)」の富山県における耕地面積は、田耕地面積が減少、畑耕地面積が増加傾向にあるため、水田からの転作で、石油(軽質油・重質油)の使用が比較的多くなる作物の生産の増加の影響も考えられます。林業では森林整備や木材生産の効率化のため、先進的な林業機械の導入が進んでいる影響も考えられます。

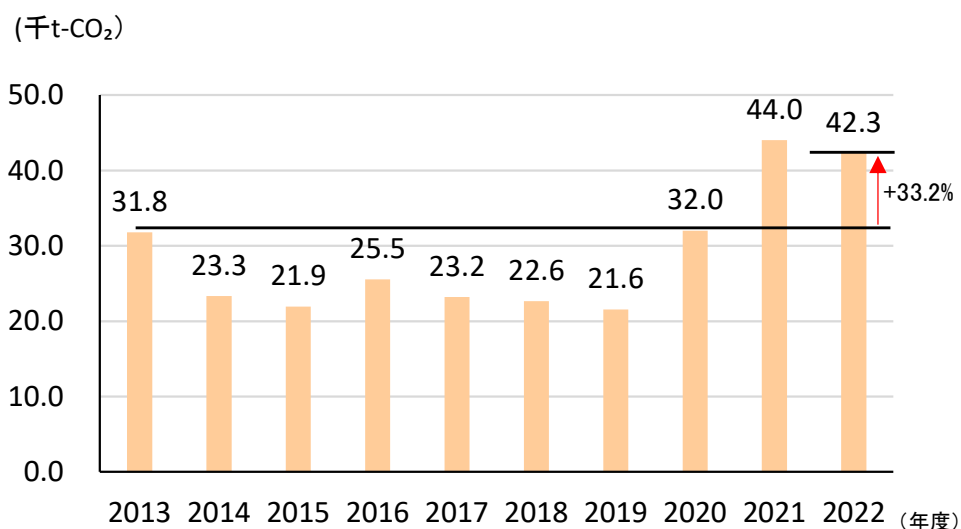


図 農林業のCO₂排出量

【業務その他部門】

業務その他部門の 2022(令和 4)年度の CO₂ 排出量は、75.8 千 t-CO₂ となっています。2013(平成 25)年度以降、CO₂ 排出量は減少傾向にあり、2022(令和 4)年度は 2013(平成 25)年度比で 32.9%(37.1 千 t-CO₂)減少しています。

業務系延床面積は 2013(平成 25)年度からわずかながら減少傾向にあります。また、石油などのエネルギー使用量の減少、エネルギー別 CO₂ 排出量の 73.4%を占める電気の電力排出係数の低下が CO₂ 排出量の減少に影響していると考えられます。

しかしながら、2019(令和元)年度以降は、新型コロナウイルス感染症による経済活動への影響による増減はありますが、減少幅が縮小している傾向にあります。

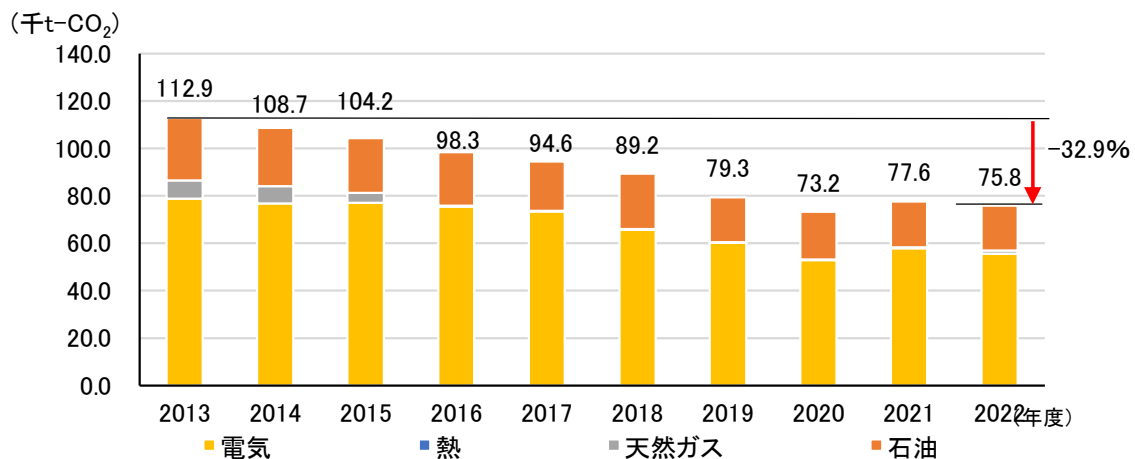


図 業務その他部門エネルギー別 CO₂ 排出量

【家庭部門】

家庭部門の2022(令和4)年度のCO₂排出量は、81.4千t-CO₂となっています。2013(平成25)年度以降、CO₂排出量は減少傾向にあり、2022(令和4)年度は2013(平成25)年度比で23.9%(25.6千t-CO₂)減少しています。

エネルギー使用量は電気が大部分を占めており、CO₂排出量の減少は、電気の使用量及び電力排出係数の低下によるものと考えられます。

しかしながら、2019(令和元)年度以降は、新型コロナウイルス感染症による活動自粛・再開で増減はありますが、減少幅が縮小している傾向にあります。

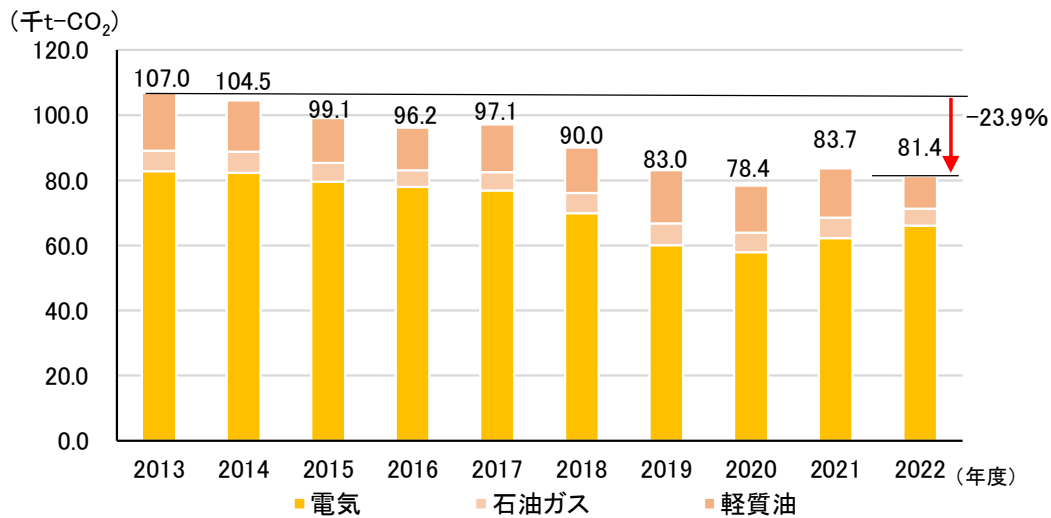


図 家庭部門エネルギー別CO₂排出量

【運輸部門】

運輸部門の2022(令和4)年度のCO₂排出量は、97.5千t-CO₂となり、2013(平成25)年度比で19.5%(23.6千t-CO₂)減少しています。

運輸部門のCO₂排出量は自動車が大部分を占めており、運輸部門の排出量の減少は自動車保有台数の減少及び燃費の向上による排出の減少に起因しています。2020(令和2)年度に新型コロナウイルス感染症の拡大に起因する運輸部門の旅客輸送量の減少等に伴うエネルギー消費量の減少がありましたが、その後はほぼ横ばいの状態が続いています。

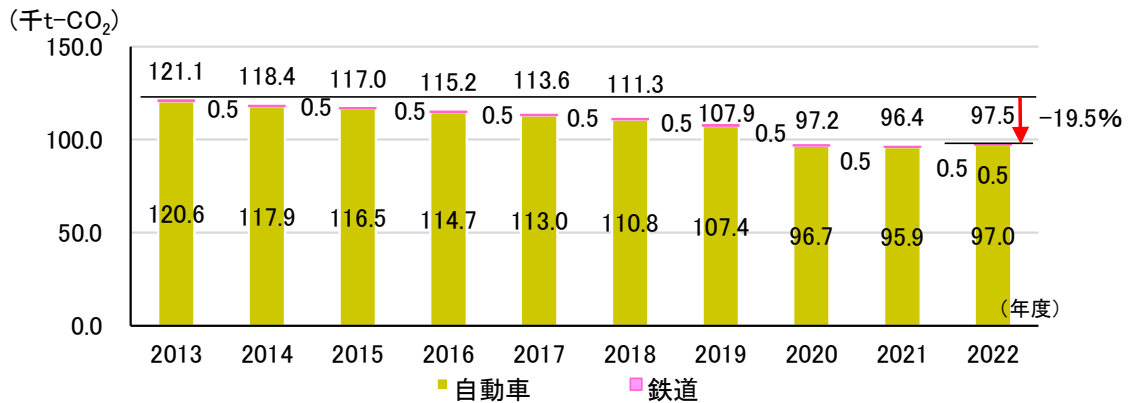


図 運輸部門種別 CO₂ 排出量

【廃棄物部門】

廃棄物分野の2022(令和4)年度のCO₂排出量は、4.2千t-CO₂となり、2013(平成25)年度比で24.6%(1.4千t-CO₂)減少しています。

本市の人口は減少傾向にありますが、2019(令和元)年度までは焼却処理量が若干増加傾向になっていました。2020(令和2)年度は新型コロナウイルス感染症の拡大に起因する消費の落ち込みからか、廃棄物が減少しましたが、その後の消費の回復による廃棄物の増加が見られます。

2022(令和4)年度は焼却処理量が前年度(2021年度)から若干減少しているものの、CO₂排出量は若干増加しています。これは、廃プラスチック率が25%前後を推移していましたが、2022(令和4)年度は37.1%まで増加したことが影響しています。廃棄物部門におけるCO₂排出量は主にプラスチックの焼却に起因することから、プラスチック割合の増減がCO₂排出量の増減の要因となっています。

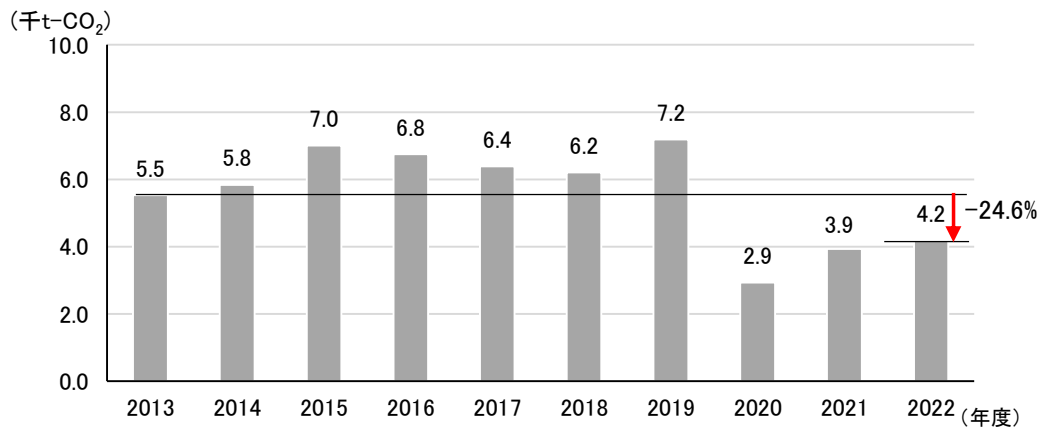


図 廃棄物分野のCO₂排出量

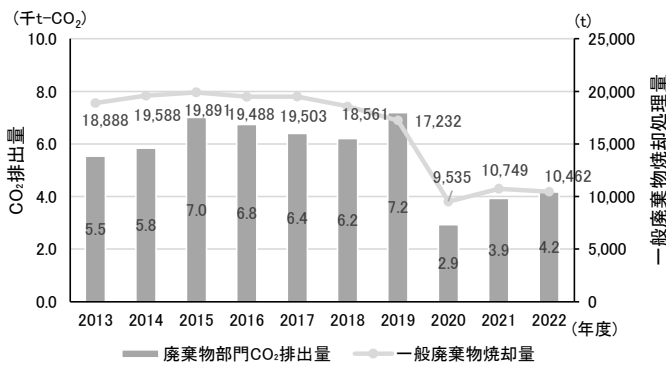


図 焼却処理量とCO₂排出量

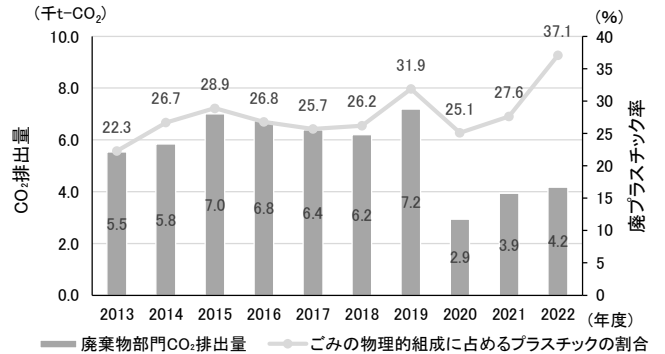


図 廃プラスチック率とCO₂排出量

【その他ガス（メタン：CH₄、一酸化二窒素：N₂O）の排出量内訳】

その他ガスの2022(令和4)年度の排出量は、0.3千t-CO₂となり、2013(平成25)年度比で41.8%(0.3千t-CO₂)減少しています。その他ガス排出量の52.8%を一酸化二窒素が占めています。

2022(令和4)年度の排出量減少の主な要因としては、浄化槽等の排水処理量の減少が挙げられます。

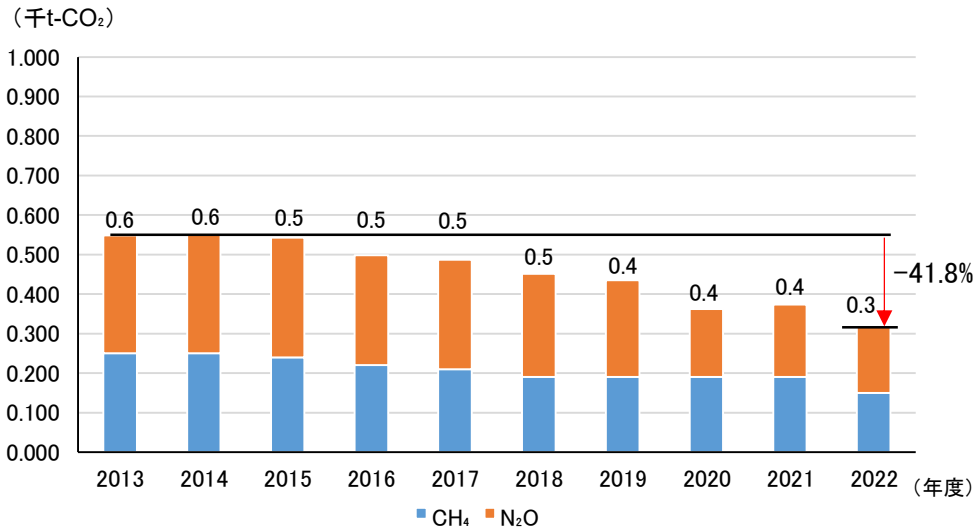


図 その他ガス排出量の推移

第2章 事務事業における温室効果ガス排出量等の現状

1. 温室効果ガスの排出量

本市の事務事業における2024(令和6)年度の温室効果ガス排出量は、19,349 t-CO₂であり、基準年度の2013(平成25)年度と比較して35.8%(10,769 t-CO₂)減少していました。

減少した要因としては電気の電力排出係数の低減、公共施設の太陽光発電、薪ボイラーといった再生可能エネルギーの導入、公共施設の統合や廃止といった再編、本市職員による省エネ行動の取組によって温室効果ガスの排出量が減少したと考えられます。

2024(令和6)年度の温室効果ガス排出量は、前年度(2023年度)から10.9%(2,356 t-CO₂)減少しており、主な要因としては、職員による身近な省エネ行動の取組拡大が挙げられます。

今後も引き続き市民・事業者の模範となることを示しながら、より一層の温室効果ガス排出量削減を図り、省エネ・再エネ設備等の導入や職員による環境配慮行動の拡大などを推進していきます。

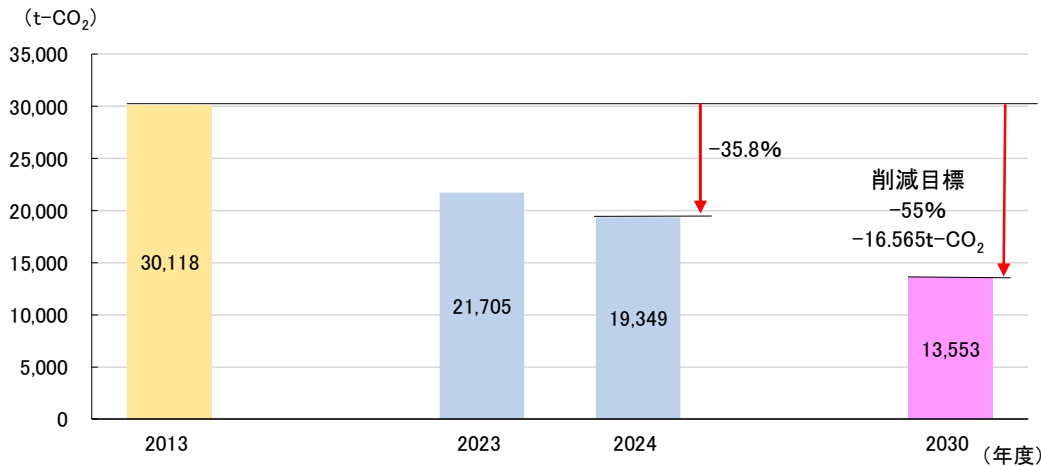


図 温室効果ガス排出量の推移

2. ガス別・活動区分別・施設区分別温室効果ガスの排出量

【温室効果ガス別の排出量】

南砺市の公共施設から排出される温室効果ガス別の排出量実績を見ると、排出量のうち二酸化炭素が最も高い割合を占めています。2024(令和6)年度の二酸化炭素排出量の割合は99.1%となっています。

表 温室効果ガス別排出量実績の推移

温室効果ガスの種類	単位	2013(平成25)年度 (基準年度)	2024(令和6)年度 (実績)	基準年度比
二酸化炭素(CO ₂)	t-CO ₂	29,937	19,178	-35.9%
メタン(CH ₄)	t-CO ₂	103	117	+13.6%
一酸化二窒素(N ₂ O)	t-CO ₂	73	50	-31.5%
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	t-CO ₂	4	4	-
合計	t-CO ₂	30,118	19,349	-35.8%

※四捨五入のため計が合わないことがある。

【活動区分別の温室効果ガス排出量】

南砺市の公共施設から排出される活動区分別の温室効果ガス排出量は、2013(平成 25)年度の排出量(30,118 t-CO₂)のうち、施設から排出される温室効果ガス排出量が97.6%、公用車の使用に伴う排出量が 2.4%でした。2024(令和 6)年度では、排出量(19,349t-CO₂)のうち、施設から排出される温室効果ガス排出量が 96.9 %、公用車の使用に伴う排出量が 3.1%でした。

表 活動区分別の温室効果ガス排出量実績の推移

活動区分	単位	2013 (平成 25)年度 (基準年度)	2024 (令和6)年度 (実績)
①公共施設の使用による排出量	t-CO ₂	29,384	18,744
②公用車の使用による排出量	t-CO ₂	734	604
③合計排出量	t-CO ₂	30,118	19,349
基準年度比	%	0	-35.8

※四捨五入のため計が合わないことがある。

【施設区分別の温室効果ガス排出量】

温室効果ガスの排出量が多い施設区分は医療(病院等)と学校と高齢(介護施設等)で、排出量が大きく減少したのは産業系(観光施設等)という傾向が見られました。

表 温室効果ガス排出量(施設区分別)

施設区分	2013 (平成 25)年度 (基準年度)		2024(令和 6)年度 (実績)		増減量	
	排出量 (t-CO ₂)	内訳 (%)	排出量 (t-CO ₂)	内訳 (%)	排出量 (t-CO ₂)	増減率 (%)
住宅	0	0.0	4	0.0	4	-
消防	24	0.1	31	0.2	7	29.2
公園	41	0.1	22	0.1	-19	-46.3
保健	46	0.2	6	0.0	-40	-87.0
児童	148	0.5	37	0.2	-111	-75.0
図書	262	0.9	240	1.2	-22	-8.4
博物	480	1.6	475	2.5	-5	-1.0
車両	734	2.4	606	3.1	-128	-17.4
文化	836	2.8	757	3.9	-79	-9.4
幼保	1,430	4.7	1,097	5.7	-333	-23.3
庁舎	1,533	5.1	859	4.4	-674	-44.0
集会	1,596	5.3	547	2.8	-1,049	-65.7
上下水道	2,084	6.9	1,350	7.0	-734	-35.2
学校	3,297	10.9	2,691	13.9	-606	-18.4
スポーツ	3,747	12.4	2,273	11.7	-1,474	-39.3
高齢	4,129	13.7	3,198	16.5	-931	-22.5
医療	4,136	13.7	2,412	12.5	-1,724	-41.7
産業系	4,560	15.1	1,941	10.0	-2,619	-57.4
その他 2	6	0.0	415	2.1	409	6816.7
その他 1	1,028	3.4	388	2.0	-640	-62.3
合計	30,118	100	19,349	100	-10,769	-35.8

※四捨五入のため計が合わないことがある。

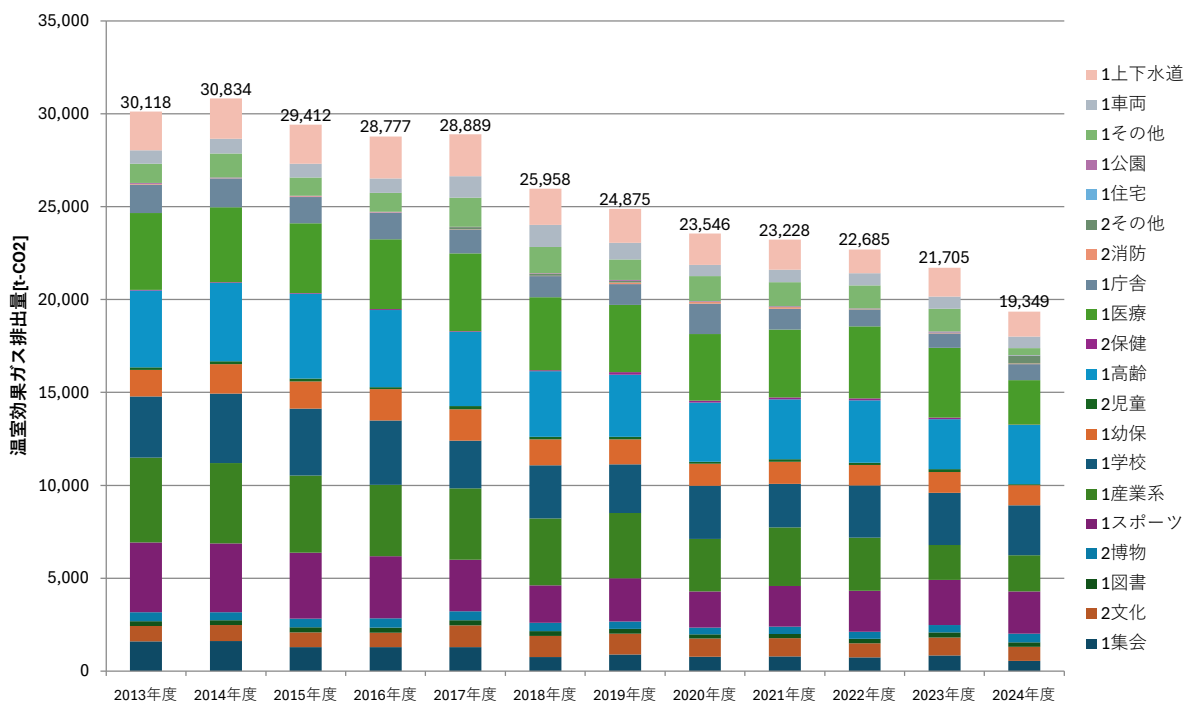


図 施設区別の温室効果ガス排出量の推移

表 施設区分の凡例

施設区分	該当する施設	施設区分	該当する施設
住宅	団地、住宅	庁舎	庁舎、市民センター
消防	消防施設	集会	公民館、交流センター、コミュニティーセンター
公園	公園、広場	上下水道	上下水道施設
保健	保健センター	学校	小・中学校
児童	児童施設	スポーツ	体育館、スポーツ施設
図書	図書館	高齢	高齢・介護施設
博物	博物館、美術館	医療	病院、診療所
車両	公用車	産業系	観光・商業施設、宿泊施設
文化	文化財、文化センター	その他 2	通信基地、斎場 等
幼保	保育施設	その他 1	車庫、駐輪場、公衆便所 等

【エネルギー別温室効果ガス排出量及び排出割合の比較】

エネルギー別の使用量は基準年度に比べ、2024(令和6)年度ではガソリン使用量が増加し、ガソリン以外の使用量は減少していました。電力使用量が大きく減少しないのは、電化が進んでいることが影響していると考えられ、電化に伴って灯油、LPG の使用量が減少していると考えられます。また、木質バイオマスボイラーの導入が進んだことで、A 重油使用量が減少しました。その他を除く温室効果ガス排出量は、ガソリン以外のエネルギーで減少していました。

表 エネルギー別使用量・温室効果ガス排出量と排出量増減率

エネルギー	平成 25(2013)年度 (基準年度)		令和 6(2024)年度 (実績)		増減量		
	使用量	排出量 (t-CO ₂)	使用量	排出量 (t-CO ₂)	使用量	排出量 (t-CO ₂)	増減率 (%)
①電力	33,600,291 (kWh)	21,168	31,800,386 (kWh)	14,384	-1,799,905 (kWh)	-6,784	-32.0
②灯油	1,773,806 (L)	4,417	923,106 (L)	2,299	-850,700 (L)	-2,118	-48.0
③軽油	320,175 (L)	833	267,040 (L)	689	-53,135 (L)	-144	-17.3
④LPG (LP ガス)	254,421 (m ³)	1,667	120,021 (m ³)	786	-134,400 (m ³)	-881	-52.8
⑤ガソリン	108,130 (L)	268	233,055 (L)	541	+124,925 (L)	+273	+101.8
⑥A 重油	593,446 (L)	1,608	176,916 (L)	479	-416,530 (L)	-1,129	-70.2
⑦その他	—	157	—	171	—	+14	+9.1
合計	—	30,118	—	19,349	—	-10,769	-35.8

※四捨五入のため計が合わないことがある。

※⑦その他はエネルギー使用以外の排水処理・カーエアコンによる排出量である。

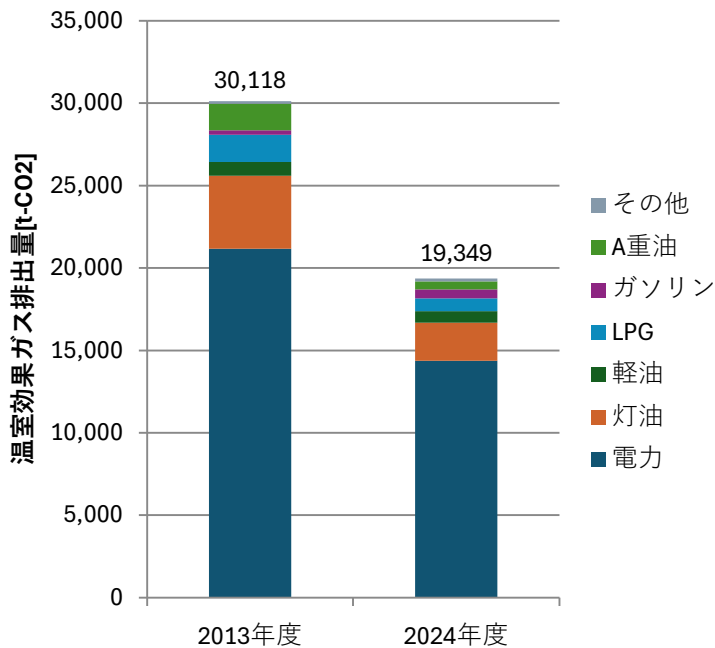


図 エネルギー別温室効果ガス排出量