

2022（令和4）年度の大分市内における温室効果ガス排出量

大分市では、令和6年9月に「第4期大分市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」（以下、計画という）を策定しました。

計画の進行管理及び今後の施策に反映させるため、2022（令和4）年度の本市の温室効果ガス排出量の推計を下記のとおり取りまとめましたのでお知らせします。

※留意事項

本資料は、四捨五入により合計値等が一致しない場合があります。また、温室効果ガス排出量は、公表データのそろっている最新年度、2022（令和4）年度の値を使用して算定しており、今後、公表データの修正や算定方法の見直し等により変更されることがあります。

1 温室効果ガス排出量

本市の2022（令和4）年度の温室効果ガスの排出量は、23,719千t-CO₂であり、計画の基準年である2013（平成25）年度比12.2%減、前年度比8.1%増となっています。

2022年度 市内温室効果ガス排出量

単位：千t-CO₂

部門・分野		基準年度	2021年度	2022年度	削減目標 (2030年度)	増減率		
		2013年度				2013年度比	前年度比	
エネルギー 起源CO ₂	産業部門	特定事業所	20,667	17,072	18,438	30.0%	-10.8%	8.0%
		特定事業所以外	590	302	212	74.5%	-64.0%	-29.7%
		小計	21,257	17,374	18,650	31.2%	-12.3%	7.3%
	業務部門	760	439	510	62.4%	-32.9%	16.2%	
	家庭部門	879	467	646	66.6%	-26.5%	38.3%	
	運輸部門	1,002	859	864	21.5%	-13.8%	0.6%	
	エネルギー転換部門	1,623	1,412	1,700	38.5%	4.7%	20.4%	
	廃棄物の原燃料使用等	291	308	267	30.0%	-8.2%	-13.3%	
エネルギー 起源CO ₂ 以外	非エネルギー起源CO ₂	988	910	916	13.0%	-7.3%	0.7%	
	メタン・一酸化二窒素	146	126	118	31.6%	-19.3%	-6.7%	
	代替フロン等4ガス	59	51	48	38.8%	-18.1%	-6.2%	
総排出量		27,005	21,946	23,719	32.7%	-12.2%	8.1%	
森林等吸収量		-134	-116	-116	-	-	-	
差引排出量		26,870	21,830	23,603	32.8%	-12.2%	8.1%	

※特定事業所・・・「エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律」により、エネルギーの使用状況等を国に報告する大規模事業所のうち製造業等の事業所を指す。計画による温室効果ガス排出量把握のための定義。

図1 市内温室効果ガス排出量の推移

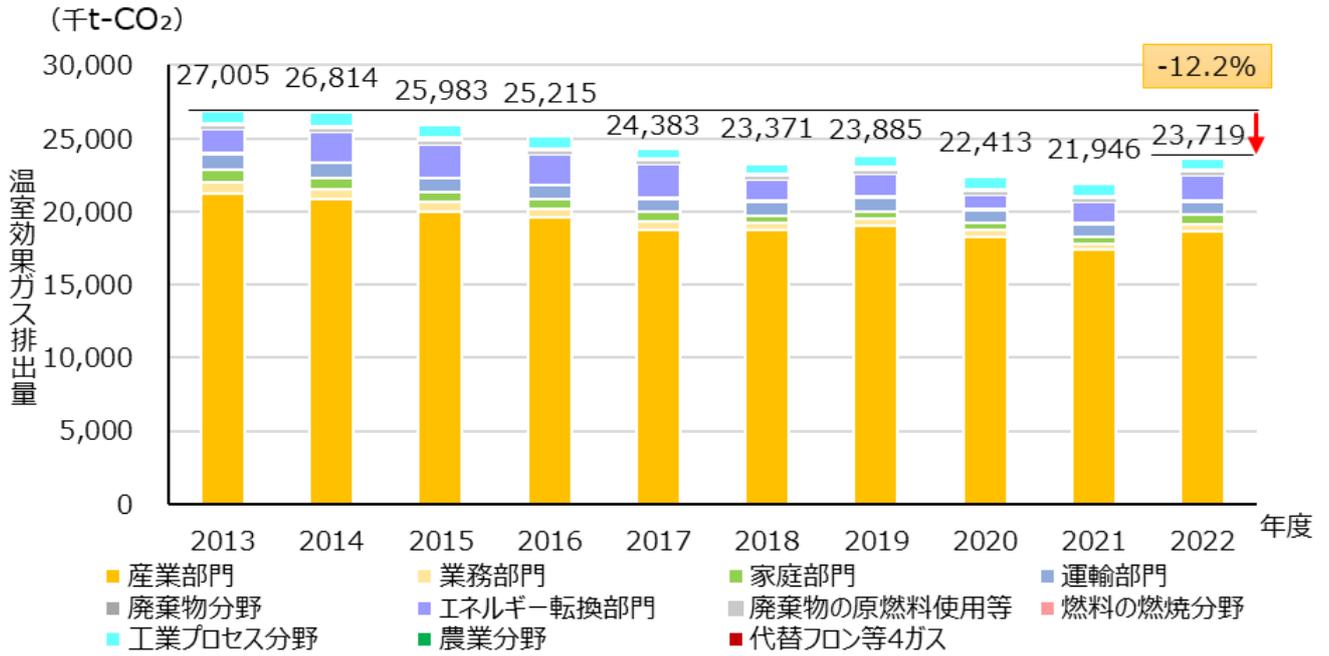


図2 ガス別温室効果ガス排出量の割合

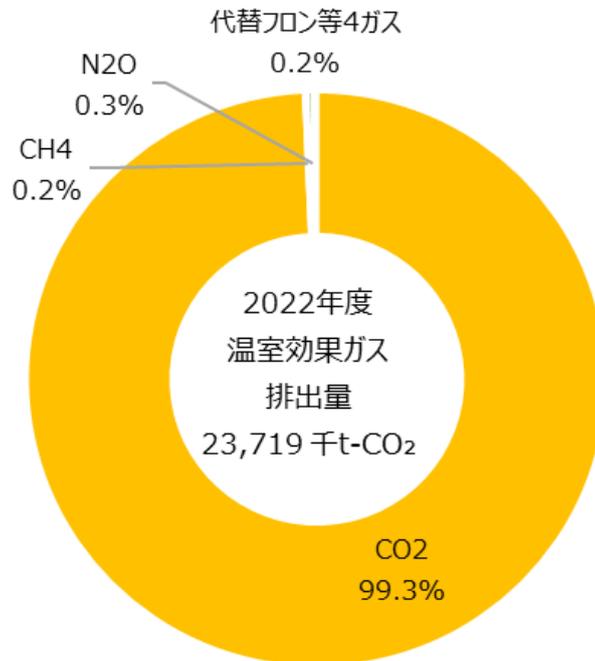
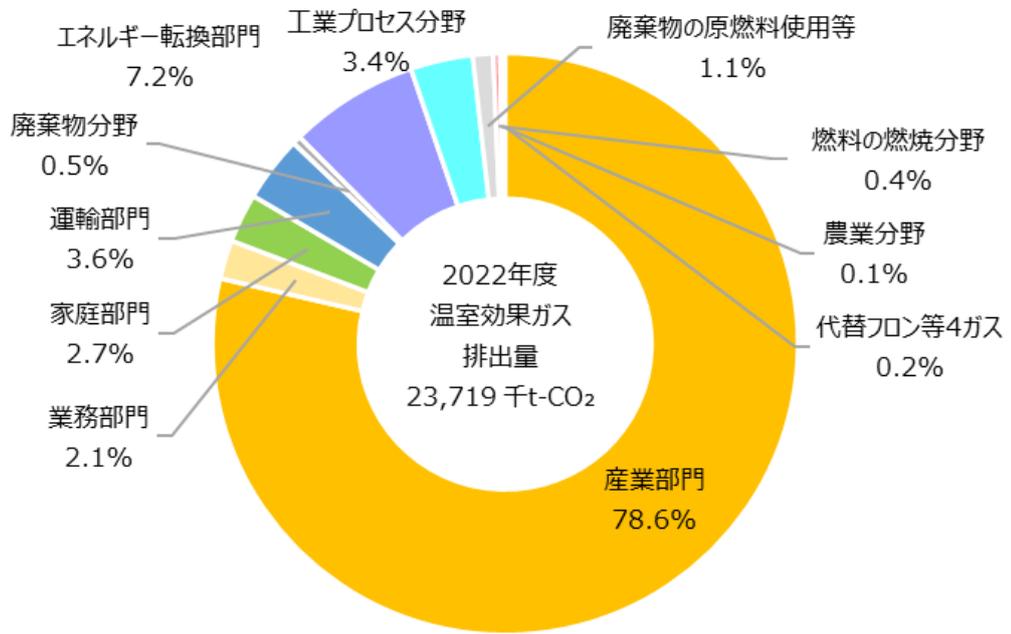


図3 部門別温室効果ガス排出量の割合



2 部門別の排出特性

(1) 産業部門

2022年度の産業部門における二酸化炭素排出量は18,650千t-CO₂であり、2013（平成25）年度比12.3%減、前年度比7.3%増となっています。

排出量の大部分を占める特定事業所において、前年度と比較し、排出量が増加しておりますが、その要因として、新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受けた経済活動が回復傾向（※）にあり、エネルギー使用量が増加したことが考えられます。

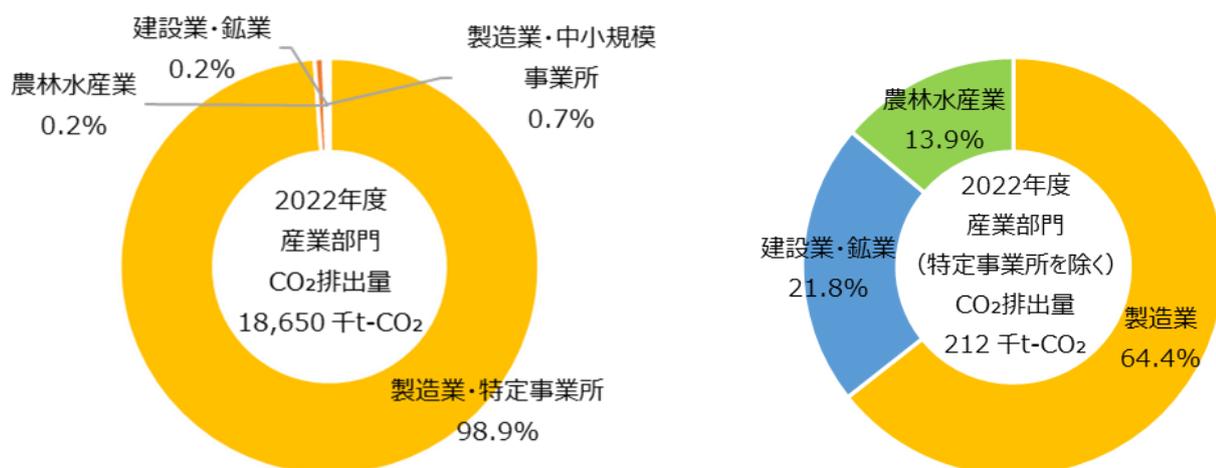
（※）大分市における製造品出荷額等

2021年度…317,567千万円、2022年度…385,689千万円 出典：経済産業省「経済構造実態調査」

単位：千t-CO₂

部門・分野	基準年度	2021年度		2022年度		増減率		
	2013年度	排出量	構成比	排出量	構成比	2013年度比	前年度比	
製造業	特定事業所	20,667	17,072	98.3%	18,438	98.9%	-10.8%	8.0%
	その他	488	216	1.2%	137	0.7%	-72.0%	-36.8%
	小計	21,155	17,288	99.5%	18,574	99.6%	-12.2%	7.4%
建設・鉱業	56	45	0.3%	46	0.2%	-17.4%	2.8%	
農林水産業	46	41	0.2%	29	0.2%	-36.0%	-28.2%	
総排出量	21,257	17,374	100.0%	18,650	100.0%	-12.3%	7.3%	

図4 産業部門の業種別二酸化炭素排出量の割合



(2) 業務部門

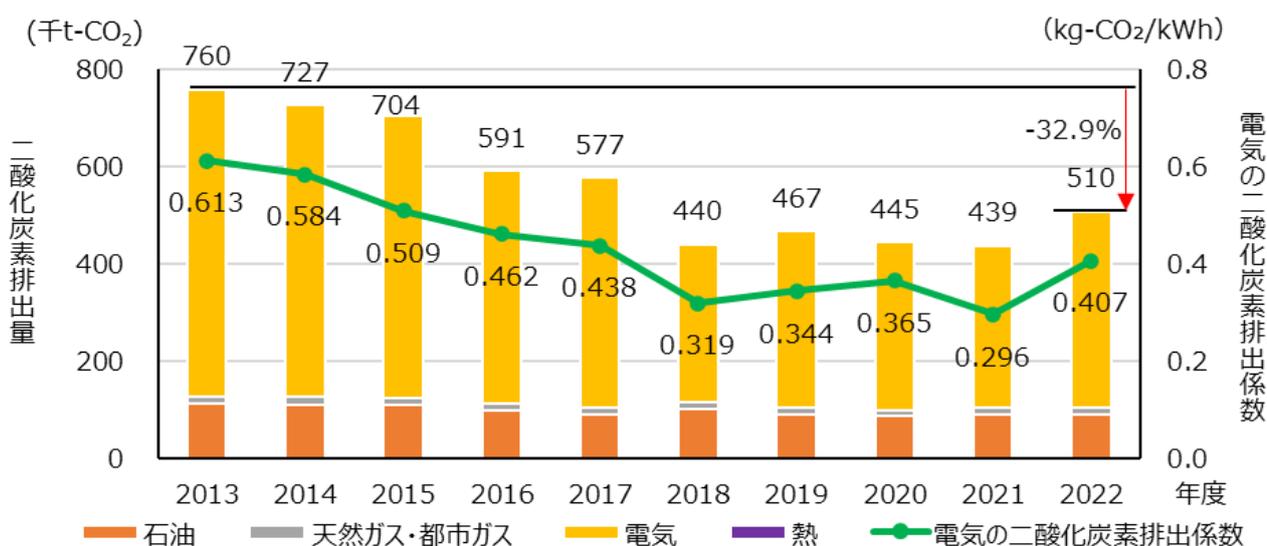
2022年度の業務部門における二酸化炭素排出量は510千t-CO₂であり、2013（平成25）年度比32.9%減、前年度比16.1%増となっています。

基準年度比では減少しておりますが、前年度と比較し排出量が増加した要因としては、電気の二酸化炭素排出係数が上昇したことが考えられます。

単位：千t-CO₂

エネルギー種別	基準年度	2021年度		2022年度		増減率	
	2013年度	排出量	構成比	排出量	構成比	2013年度比	前年度比
石炭	0	0	-	0	-	0.0%	0.0%
軽質油	48	50	11.4%	44	8.6%	-9.0%	-12.7%
重質油	44	27	6.2%	33	6.5%	-24.5%	23.1%
石油ガス	19	14	3.2%	14	2.8%	-24.7%	2.2%
天然ガス・都市ガス	15	13	3.0%	13	2.6%	-12.6%	0.8%
電気	633	334	76.1%	404	79.3%	-36.1%	21.1%
熱	0.6	1.0	0.2%	1.2	0.2%	93.9%	16.3%
総排出量	760	439	100.0%	510	100.0%	-32.9%	16.1%

図5 業務部門のエネルギー種別二酸化炭素排出量の推移



(3) 家庭部門

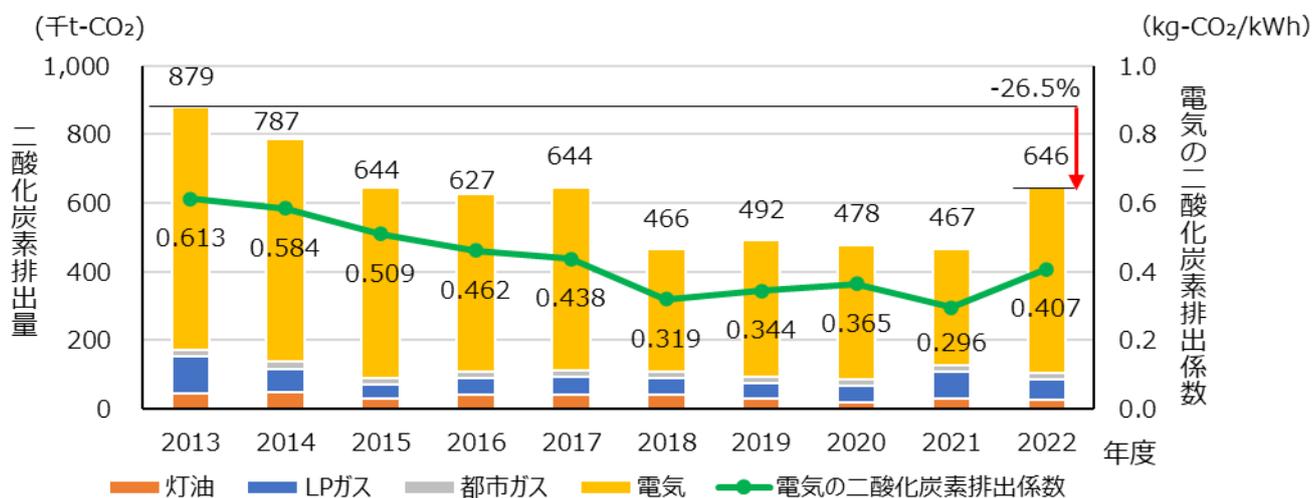
2022年度の家庭部門における二酸化炭素排出量は646千t-CO₂であり、2013（平成25）年度比26.5%減、前年度比38.3%増となっています。

基準年度比では減少しておりますが、前年度と比較し排出量が増加した要因としては、電気の二酸化炭素排出係数が上昇したことや、猛暑により冷房などの夏場の電力消費が増加したことが考えられます。

単位：千t-CO₂

エネルギー種別	基準年度	2021年度		2022年度		増減率	
	2013年度	排出量	構成比	排出量	構成比	2013年度比	前年度比
灯油	45	29	6.2%	27	4.3%	-39.0%	-5.4%
LPガス	106	79	17.0%	59	9.2%	-44.2%	-25.3%
都市ガス	22	20	4.3%	19	3.0%	-12.9%	-4.0%
電気	706	339	72.5%	540	83.6%	-23.5%	59.5%
総排出量	879	467	100.0%	646	100.0%	-26.5%	38.3%

図6 家庭部門のエネルギー種別二酸化炭素排出量の推移



(4) 運輸部門

2022年度の運輸部門における二酸化炭素排出量は864千t-CO₂であり、2013（平成25）年度比13.8%減、前年度比0.6%増となっています。

基準年度比では減少しておりますが、前年度と比較し排出量が増加した要因は、新型コロナウイルス感染症による行動制限が緩和され、旅客輸送量が回復したことによるものと考えられます。

単位：千t-CO₂

分野・部門	基準年度	2021年度		2022年度		増減率	
	2013年度	排出量	構成比	排出量	構成比	2013年度比	前年度比
自動車（旅客）	559	404	47.0%	421	48.8%	-24.7%	4.3%
自動車（貨物）	290	286	33.3%	271	31.4%	-6.4%	-5.1%
鉄道	12	6	0.7%	7	0.8%	-41.3%	25.4%
船舶	140	163	19.0%	164	19.0%	17.2%	0.4%
総排出量	1,002	859	100.0%	864	100.0%	-13.8%	0.6%

図7 運輸部門の区分別二酸化炭素排出量の推移

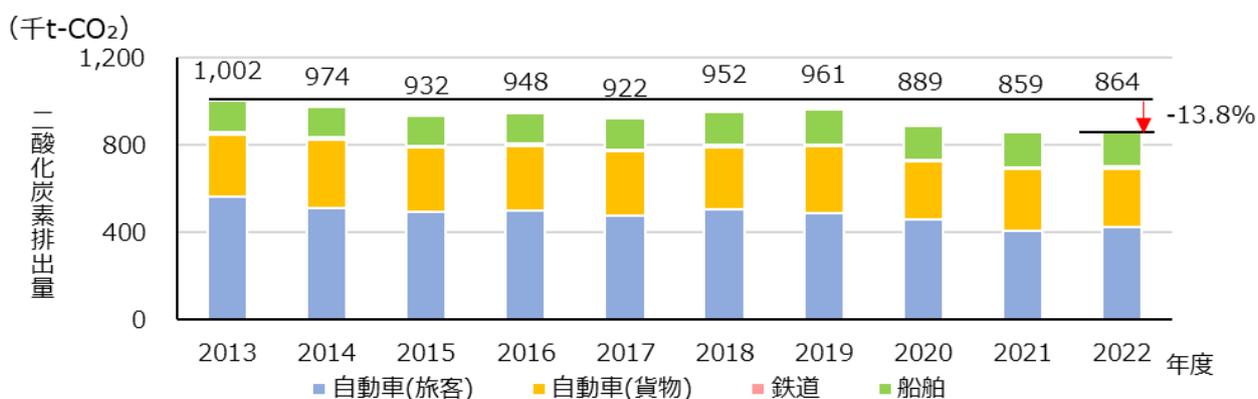


図8 大分市の自動車保有台数の推移



図9 自動車のエネルギー種別二酸化炭素排出量の推移

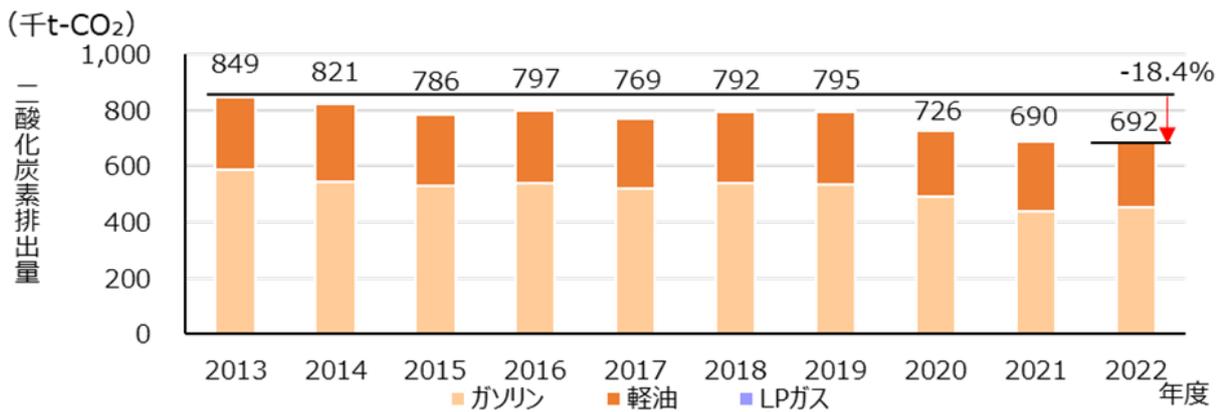
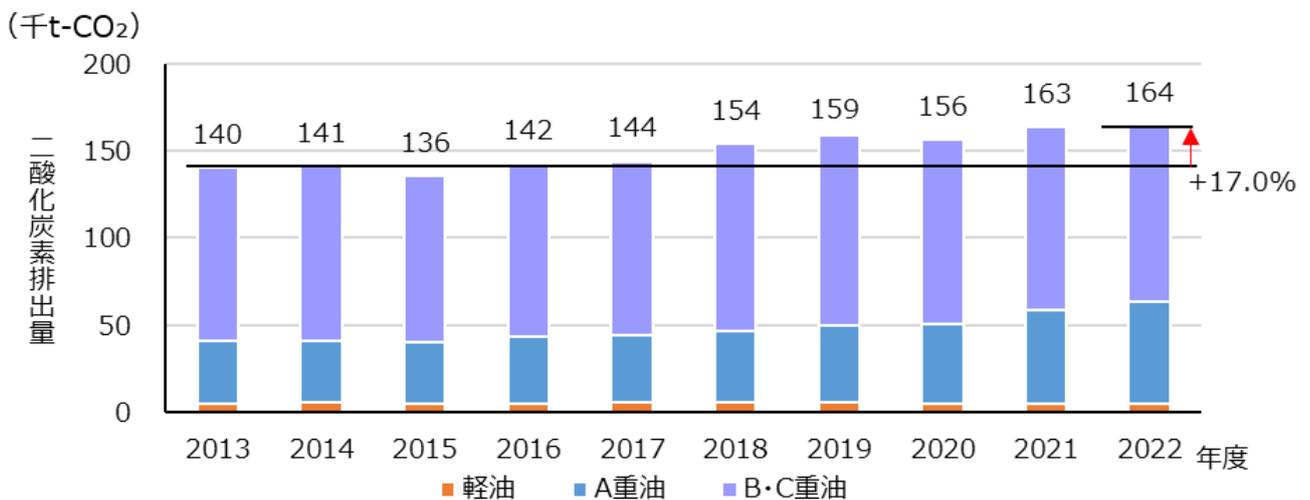


図10 船舶のエネルギー種別二酸化炭素排出量の推移



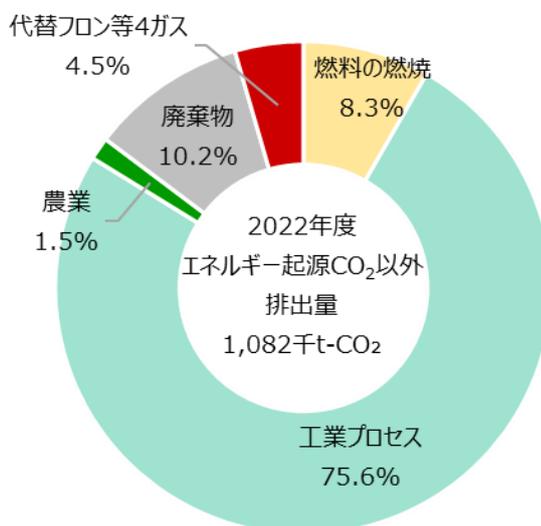
(5) エネルギー起源 CO₂以外

2022 年度におけるエネルギー起源 CO₂以外の二酸化炭素排出量は 1,082 千 t-CO₂ であり、2013（平成 25）年度比 9.3%減、前年度比 0.5%減となっています。

単位：千 t-CO₂

分野	基準年度	2021年度		2022年度		増減率	
	2013年度	排出量	構成比	排出量	構成比	2013年度比	前年度比
燃料の燃焼	109	97	8.9%	89	8.3%	-17.9%	-8.0%
工業プロセス	916	812	74.7%	818	75.6%	-10.8%	0.7%
農業	23	16	1.5%	16	1.5%	-30.4%	-0.4%
廃棄物	86	111	10.2%	111	10.2%	28.8%	-0.1%
代替フロン等4ガス	59	51	4.7%	48	4.5%	-18.1%	-6.2%
総排出量	1,193	1,088	100.0%	1,082	100.0%	-9.3%	-0.5%

図 11 エネルギー起源 CO₂以外の温室効果ガス排出量の内訳



3 計画における把握別の排出特性

計画による温室効果ガス排出量の把握においては、「特定事業所」と、大分市全体から特定事業所を除いた部門・分野（以下、「大分市全体（特定事業所を除く）」とする。）について、分けて把握することとしており、中期目標として 2030 年度までに、大分市全体（特定事業所を除く）は 2013 年度比 50%以上削減、特定事業所は 30%削減と定めています。

2022 年度時点では、大分市全体（特定事業所を除く）は 29.0%削減、特定事業所は 9.7%削減となっています。詳細は以下のとおりです。

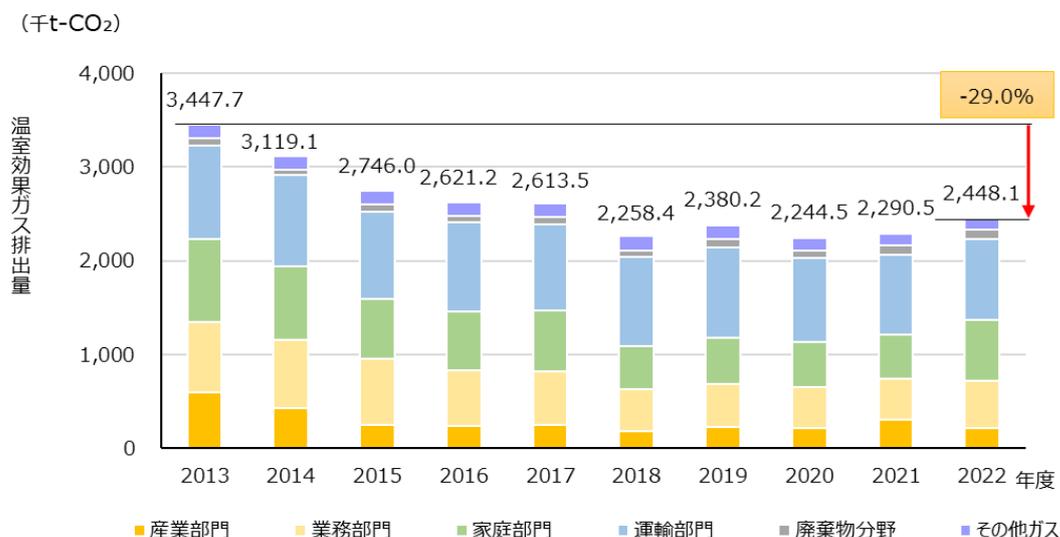
(1) 大分市全体（特定事業所を除く）

大分市全体（特定事業所を除く）からの排出量は、2,448 千 t-CO₂ であり、計画の基準年である 2013（平成 25）年度比 29.0%減、前年度比 6.9%増となっています。

単位：千 t-CO₂

分野	基準年度	2021年度		2022年度		増減率	
	2013年度	排出量	構成比	排出量	構成比	2013年度比	前年度比
産業部門	590	302	13.2%	212	8.7%	-64.0%	-29.7%
業務部門	760	439	19.2%	510	20.8%	-32.9%	16.2%
家庭部門	879	467	20.4%	646	26.4%	-26.5%	38.3%
運輸部門	1,002	859	37.5%	864	35.3%	-13.8%	0.6%
廃棄物分野	72	98	4.3%	98	4.0%	36.3%	0.5%
その他のガス (CH ₄ 、N ₂ O)	146	126	5.5%	118	4.8%	-19.1%	-6.7%
総排出量	3,448	2,291	100.0%	2,448	100.0%	-29.0%	6.9%

図 12 大分市全体（特定事業所を除く）における温室効果ガス排出量の推移



(2) 特定事業所

特定事業所からの排出量は、21,271千t-CO₂であり、計画の基準年である2013（平成25）年度比9.7%減、前年度比8.2%増となっています。

単位：千t-CO₂

分野	基準年度	2021年度		2022年度		増減率	
	2013年度	排出量	構成比	排出量	構成比	2013年度比	前年度比
産業部門（製造業）	20,667	17,072	86.9%	18,438	86.7%	-10.8%	8.0%
エネルギー転換部門	1,623	1,412	7.2%	1,700	8.0%	4.7%	20.4%
工業プロセス	916	812	4.1%	818	3.8%	-10.7%	0.7%
廃棄物の原燃料使用等	291	308	1.6%	267	1.3%	-8.3%	-13.3%
代替フロン等4ガス	59	51	0.3%	48	0.2%	-18.7%	-6.2%
総排出量	23,557	19,655	100.0%	21,271	100.0%	-9.7%	8.2%

図13 特定事業所における温室効果ガス排出量の推移

