

市域の温室効果ガス排出量（令和 4 年度確定値及び令和 5 年度速報値）

1 温室効果ガス排出量の削減目標

広島市地球温暖化対策実行計画（以下「実行計画」という。）では、下表のとおり温室効果ガス排出量の削減目標を設定しています。

区分	目標年度	削減目標（総量目標）
長期目標	令和 32 年 (2050 年)	温室効果ガス排出量の実質ゼロ
中期目標	令和 12 年度 (2030 年度)	50%削減（平成 25 年度(2013 年度)比）【二酸化炭素吸収源を含む】
		※部門別目標
		* 二酸化炭素： 産業部門 46%削減、民生・家庭部門 61%削減、民生・業務部門 58%削減、 運輸部門 32%削減、廃棄物 17%削減
		* メタン：18%削減
		* 一酸化二窒素：15%削減 * 代替フロン等 4 ガス：45%削減 * 二酸化炭素吸収量：2.3 万トン-CO ₂

2 温室効果ガスの排出量

令和 4 年度(2022 年度)の温室効果ガスの総排出量は、646.8 万トン-CO₂であり、基準年度である平成 25 年度(2013 年度)と比べて、26.5%の減となっています。1 人当たりの排出量は、基準年度と比べて 26.3%の減となっています（図表 1）。

その主な要因は、温室効果ガス全体の半分を占める民生・家庭部門及び民生・業務部門が減少したことです。また、代替フロン等 4 ガスが基準年度より増加していますが、全体に占める割合は低く、前年度よりは減少しています。

次に、令和 5 年度(2023 年度)の温室効果ガスの総排出量の速報値は、619.3 万トン-CO₂であり、基準年度と比べて 29.6%の減となっています。1 人当たりの排出量は、基準年度と比べて 29.1%の減となっています。なお、実行計画に基づき、令和 5 年度(2023 年度)からの温室効果ガスの総排出量については、二酸化炭素吸収源を考慮するとともに、基準年度比についても、当該吸収源を考慮した総排出量で比較しています。

市域の温室効果ガス排出量（二酸化炭素吸収源を除く）の推移は図表 2、国の温室効果ガス排出量の推移は参考 1 のとおりです。

また、市域の温室効果ガス排出量の約 6 割は、電力の使用によるものであり、小売電気事業者の二酸化炭素排出係数(電力供給量当たりの二酸化炭素排出量)の増減は、その排出量に影響します。市域に電気を供給している主な小売電気事業者の二酸化炭素排出係数の推移は参考 2 のとおりです。

図表 1 温室効果ガス排出量の推移

(単位：万トン-CO₂)

区分	平成25年度 (2013年度) [基準年度]	令和 元年度 (2019年度)	令和 2年度 (2020年度)	令和 3年度 (2021年度)	令和4年度 (2022年度)		令和5年度【速報】 (2023年度)	
						基準年度比		基準年度比
二酸化炭素(CO ₂)	837.3	668.2	632.9	619.2	607.0	▲27.5%	581.9	▲30.5%
産業部門	160.1	134.2	124.6	120.0	114.4	▲28.5%	113.9	▲28.8%
民生・家庭部門	224.4	166.5	166.3	160.7	155.9	▲30.5%	146.3	▲34.8%
民生・業務部門	272.6	203.3	193.0	193.4	190.0	▲30.3%	176.7	▲35.2%
運輸部門	163.0	145.4	130.8	126.7	130.1	▲20.2%	128.5	▲21.2%
廃棄物	17.2	18.7	18.1	18.4	16.5	▲3.9%	16.5	▲4.0%
メタン(CH ₄)	2.9	2.5	2.4	2.3	2.1	▲25.4%	2.1	▲26.5%
一酸化二窒素(N ₂ O)	13.1	12.6	12.1	10.0	9.5	▲27.9%	9.3	▲29.1%
代替フロン等 4 ガス (HFCs, PFCs, SF ₆ , NF ₃)	26.3	43.0	45.4	41.2	28.2	+7.4%	27.1	+3.0%
総排出量	879.6	726.3	692.7	672.6	646.8	▲26.5%	620.5	▲29.6%
1 人当たり排出量 (トン-CO ₂ /人)	7.41	6.07	5.80	5.66	5.46	▲26.3%	5.26	▲29.1%
二酸化炭素吸収源【森林吸収源】	▲0.2	▲0.9	▲1.0	▲1.2	▲1.0		▲1.1	
二酸化炭素吸収源を 考慮した総排出量	879.4	725.4	691.7	671.5	645.8		619.3	▲29.6%
二酸化炭素吸収源を考慮した 1 人当たり排出量(トン-CO ₂ /人)	7.41	6.07	5.79	5.65	5.45		5.25	▲29.1%

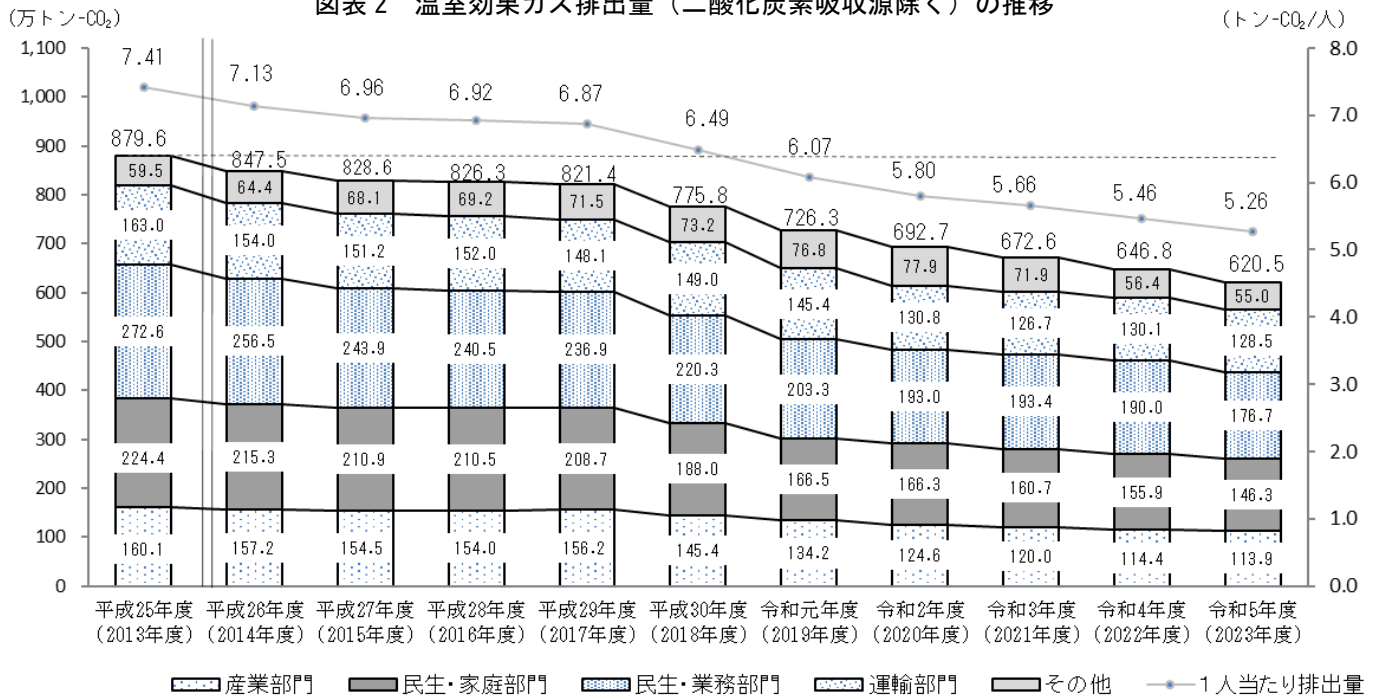
(注 1) 値は、今後、各種統計データの年報値の修正、算定方法の見直し等により変更される場合があります。

(注 2) 排出量は小数点以下第 2 位を四捨五入しているため、合計と内訳の計が一致しない場合があります。

(注 3) 基準年度比はトン-CO₂単位の数値から算出しています。

(注 4) 1 人当たり排出量の算出に使用した広島市人口は各年 12 月 31 日現在の値です。

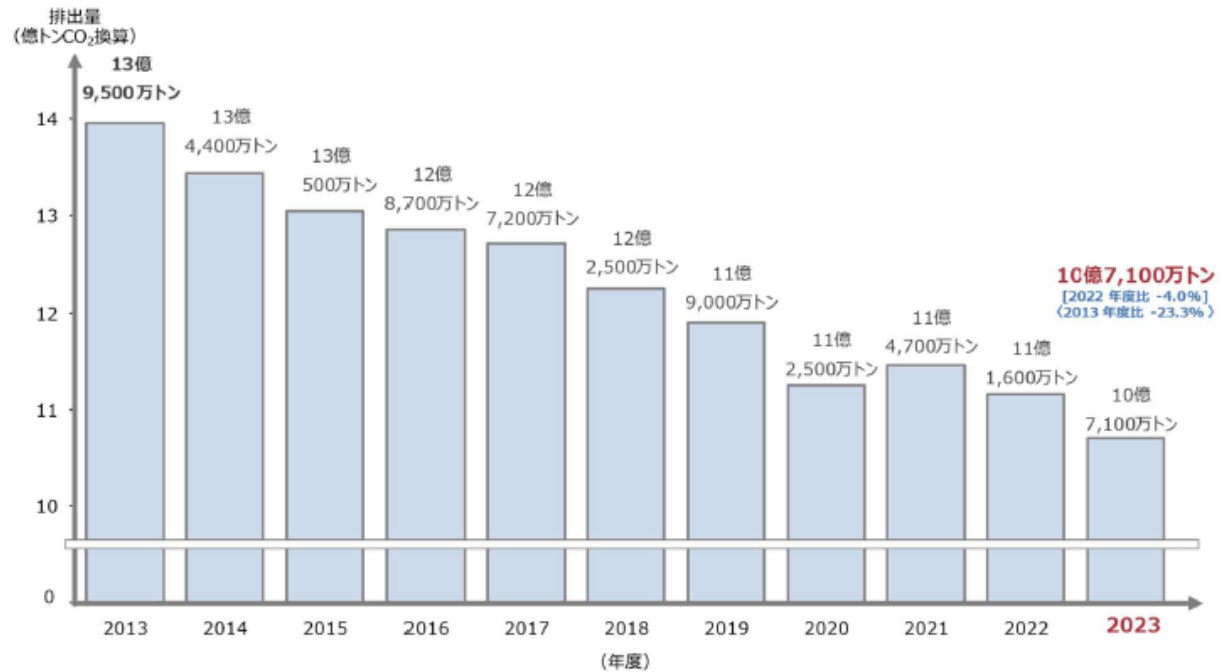
図表2 温室効果ガス排出量（二酸化炭素吸収源除く）の推移



【参考1】国の温室効果ガス排出量の推移（令和5年度（2023年度）確報値）

2023年度の我が国の温室効果ガス排出量：10億7,100万トン（CO₂換算）

- 2022年度の排出量（11億1,600万トン）と比べて、4.0%（4,490万トン）減少。
- 2013年度の排出量（13億9,500万トン）と比べて、23.3%（3億2,440万トン）減少。



出典：環境省ホームページ

【参考2】中国電力株式会社の二酸化炭素排出係数の推移

(単位：トン-CO₂/千kWh)

区 分	平成25年度 (2013年度)	令和元年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)	令和3年度 (2021年度)	令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)
二酸化炭素排出係数 (中国電力株式会社)	0.719	0.561	0.531	0.529	0.537	0.511
		▲22.0%	▲26.1%	▲26.4%	▲25.3%	▲28.9%

(注1) 下段の値は平成25年度(2013年度)比の増減率を示しています。

(注2) 令和5年度(2023年度)からは、従来(令和4年度(2022年度)まで)の方法で算定された二酸化炭素排出係数に、小売電気事業者が調達した非化石証書等の環境価値を反映させた二酸化炭素排出係数としています。

3 エネルギー使用量

(1) 中期目標のエネルギー使用量削減目標

エネルギー起源の二酸化炭素排出量の増減は、小売電気事業者の二酸化炭素排出係数に左右されるため、実行計画では、下表のとおりエネルギー使用量（原油換算）の総量について、削減に関する中期目標を設定しています。

区分	目標年度	基準年度	削減目標(総量目標)
中期目標	令和12年度 (2030年度)	平成25年度 (2013年度)	エネルギー使用量 17%削減

(2) エネルギー使用量

令和4年度(2022年度)のエネルギー使用量(原油換算)は、基準年度である平成25年度(2013年度)と比べて、13.8%の減となっており、すべての部門で減少しています。令和5年度(2023年度)のエネルギー使用量(原油換算)の速報値は、基準年度比15.4%減となっています。

また、1人当たりのエネルギー使用量について、令和4年度(2022年度)では、基準年度比13.7%減、令和5年度(2023年度)の速報値では、基準年度比14.8%減となっています。

なお、令和3年度(2021年度)以降のエネルギー使用量の算定に当たっては、「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施行規則」の改正(令和5年3月)に伴い熱量換算係数が見直されていますが、中期目標に対する進捗を把握するため、従来の係数を用いています(図表3)。

従来の係数を用いたこれまでのエネルギー使用量の推移は、図表4のとおりです。

図表3 エネルギー使用量（原油換算）

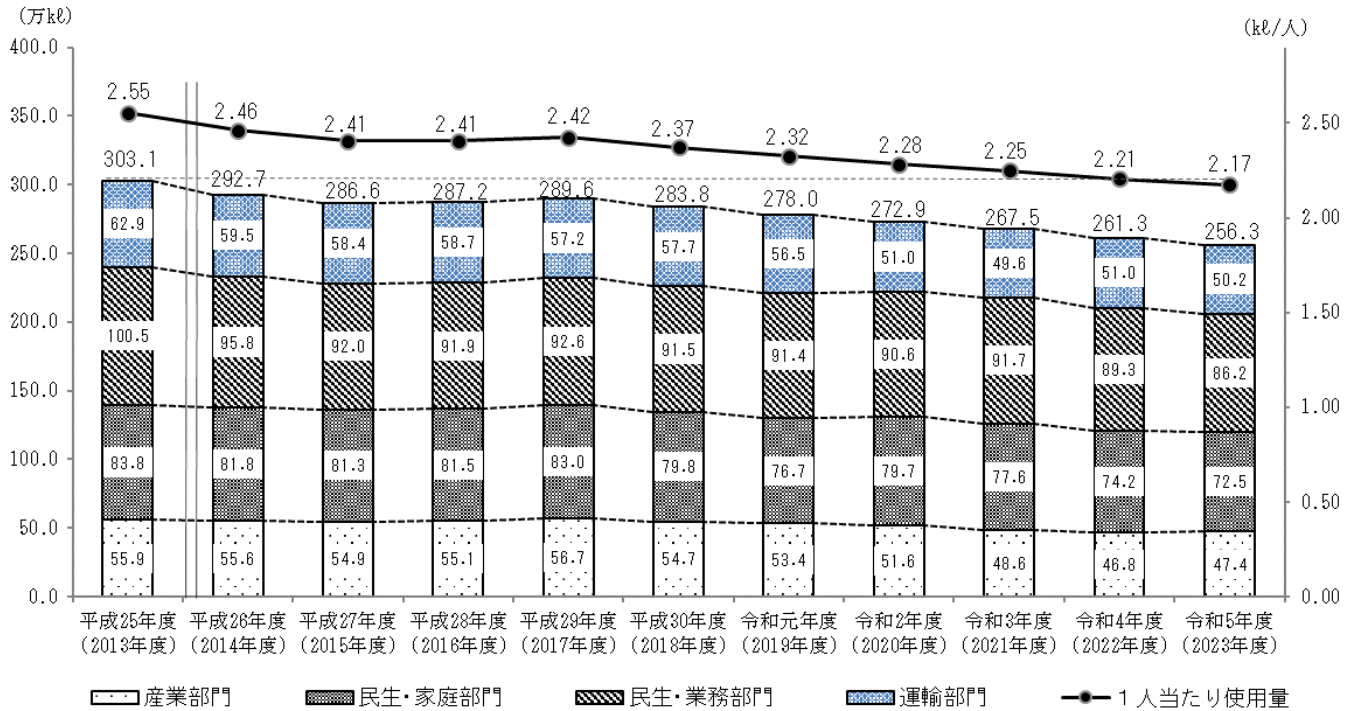
(単位: 万kℓ)

区 分	平成25年度 (2013年度) 【基準年度】	令和4年度 (2022年度)		令和5年度【速報】 (2023年度)		参考 改正後係数による使用量	
			基準年度比		基準年度比	令和4年度 (2022年度)	令和5年度 【速報】 (2023年度)
産業部門	55.9	46.8	▲16.4%	47.4	▲15.2%	42.7	43.0
非製造業	5.1	5.4	+5.7%	5.4	+5.8%	5.2	5.2
製造業	50.8	41.4	▲18.6%	42.0	▲17.3%	37.5	37.8
民生・家庭部門	83.8	74.2	▲11.4%	72.5	▲13.4%	66.2	64.7
民生・業務部門	100.5	89.3	▲11.2%	86.2	▲14.2%	79.5	76.4
運輸部門	62.9	51.0	▲19.0%	50.2	▲20.2%	49.5	48.8
自動車	56.0	44.6	▲20.4%	44.0	▲21.5%	43.5	42.9
鉄道	2.6	2.4	▲6.9%	2.5	▲4.0%	2.1	2.2
船舶	4.3	4.0	▲7.6%	3.8	▲13.0%	3.9	3.7
合計	303.1	261.3	▲13.8%	256.3	▲15.4%	237.9	232.8
1人当たり使用量 (kℓ/人)	2.55	2.21	▲13.7%	2.17	▲14.8%	2.01	1.98

(注1) 使用量は小数点以下第2位を四捨五入しているため、合計と内訳の計が一致しない場合があります。

(注2) 基準年度比はkℓ単位の数値から算出しています。

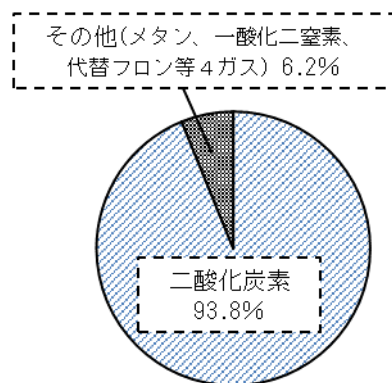
図表 4 エネルギー使用量（原油換算）の推移



4 温室効果ガスの種類別排出比率

令和4年度(2022年度)の温室効果ガスの種類別排出比率は、二酸化炭素が93.8%と、排出量のほとんどを占めています(図表5、6)。

図表 5 種類別排出比率



図表 6 温室効果ガスの種類及び排出量

(単位: 万トン-CO2)

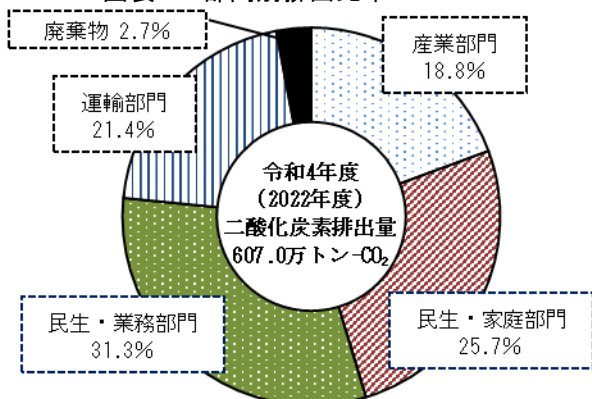
区分	排出量	割合
二酸化炭素	607.0	93.8%
メタン	2.1	0.3%
一酸化二窒素	9.5	1.5%
代替フロン等4ガス	28.2	4.4%
合計	646.8	100.0%

(注) 排出量は、小数点以下第2位を四捨五入しているため、合計と内訳の計が一致しない場合があります。

5 部門別の二酸化炭素排出比率

令和4年度(2022年度)の二酸化炭素の部門別排出比率は、産業部門18.8%、民生・家庭部門25.7%、民生・業務部門31.3%、運輸部門21.4%、廃棄物2.7%となっています(図表7)。

図表 7 部門別排出比率



(注1) 各部門の活動範囲について

産業部門…主に農林水産業、建設業、製造業の活動です。ただし、事務管理的な業務は「民生・業務部門」の活動としています。

民生・家庭部門…家庭でのエネルギー使用などの活動です。

民生・業務部門…サービス業など主に第3次産業や産業部門における事務管理業務、行政サービスなどを含む業務部門の活動です。

運輸部門…自動車、鉄道、船舶等の全ての交通機関に係る運輸活動です。他部門の自動車の使用や廃棄物の輸送も含んでいます。

廃棄物…廃棄物処理に関する活動です。

(注2) 割合は、小数点以下第2位を四捨五入しているため、合計値が一致しない場合があります。