



京都市は持続可能な開発目標（SDGs）を支援しています。



令和 6 年 8 月 2 8 日
京都市環境政策局
〔担当：地球温暖化対策室〕
電話：075-222-4555

2022（令和 4）年度の温室効果ガス排出量及び総エネルギー消費量について

この度、2022 年度の京都市域における温室効果ガス排出量及び総エネルギー消費量を発表します。

1 2022 年度の温室効果ガス排出量及び総エネルギー消費量

- 温室効果ガス排出量 606.9 万トン-CO₂^{※1} となり、前年度と比べて 0.4%減少
削減目標の基準年である 2013 年度と比べると、22.6%減少
- 総エネルギー消費量 71,940TJ^{※2} となり、前年度と比べて 2.9%減少
ピーク時である 1997 年度と比べると、31.0%減少

年度	ピーク時 (年度)	基準年度 2013 年度	前年度 2021 年度	報告年度 2022 年度	増減		
					ピーク比	基準年度比	前年度比
温室効果ガス排出量 (万トン-CO ₂)	789.8 (2012)	784.1	609.3	606.9	▲23.2%	▲22.6%	▲0.4%
総エネルギー消費量 (TJ)	104,201 (1997)	79,081	74,110	71,940	▲31.0%	▲9.0%	▲2.9%

※1 「トン-CO₂」は地球温暖化係数の異なる温室効果ガス（CO₂、メタン、フロン等）を CO₂ に換算した重量

※2 「J(ジュール)」はエネルギーを表す単位で、「TJ（テラジュール）」の「テラ」は 10 の 12 乗（1 兆）

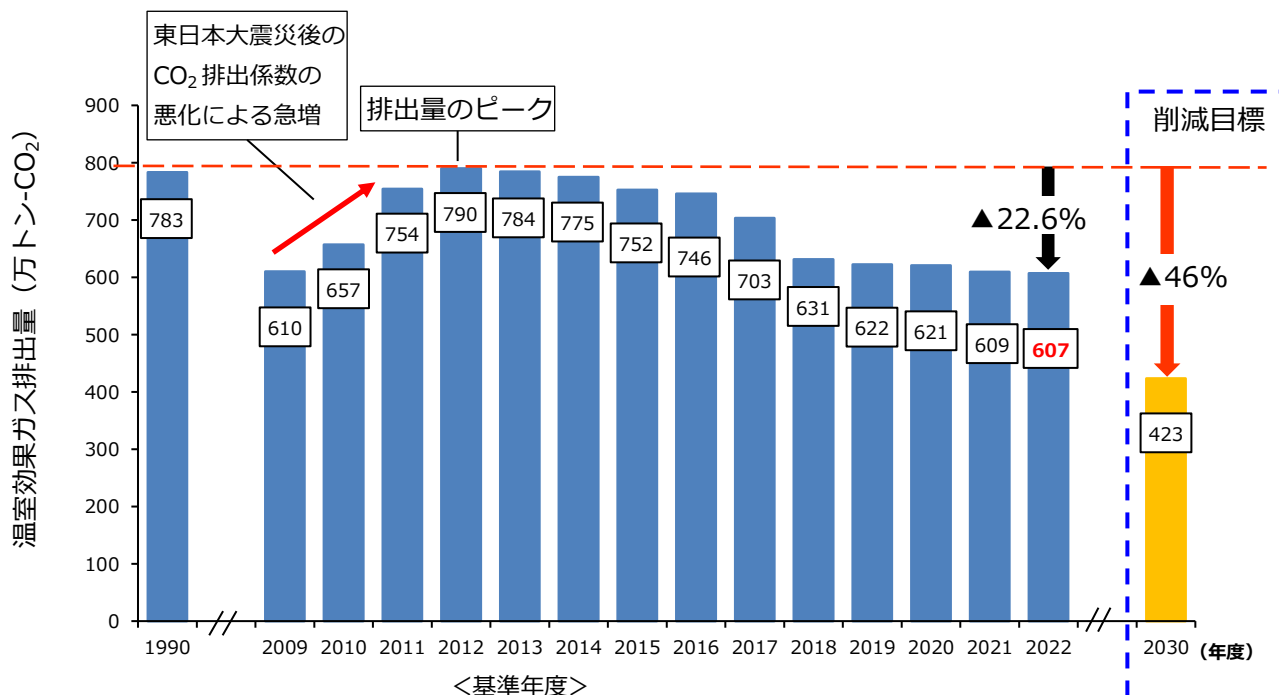


図 1 温室効果ガス排出量の推移

温室効果ガス排出量は、表 1 のとおり、実際に排出された温室効果ガス排出量 631.1 万トン-CO₂ から、森林・農地等の吸収源による温室効果ガスの吸収量（以下「吸収量」という。）24.2 万トン-CO₂ を差し引いて 606.9 万トン-CO₂ となります。

表 1 温室効果ガス排出量の内訳（万トン-CO₂）

	基準年度 (2013年度)	前年度 (2021年度)	増減率		
			2022年度	基準年度比 (2013年度)	前年度比 (2021年度)
実際に排出された 温室効果ガス排出量 ①	807.1	633.4	631.1	▲ 21.8%	▲ 0.4%
二酸化炭素 (CO ₂)	753.9	558.0	566.9	▲ 24.8%	+1.6%
エネルギー起源 ^{※1}	732.6	535.6	542.3	▲ 26.0%	+1.2%
産業部門	103.6	81.0	73.9	▲ 28.6%	▲ 8.8%
運輸部門	155.5	133.3	136.5	▲ 12.2%	+2.4%
家庭部門	212.5	159.6	164.3	▲ 22.7%	+2.9%
業務部門	261.0	161.7	167.6	▲ 35.8%	+3.6%
非エネルギー起源 (廃棄物部門)	21.4	22.4	24.7	+15.4%	+10.2%
メタン (CH ₄)	3.7	2.4	2.6	▲ 29.4%	+10.2%
一酸化二窒素 (N ₂ O)	7.8	7.7	6.1	▲ 21.5%	▲ 20.9%
代替フロン等 ^{※2}	41.6	65.3	55.4	+33.0%	▲ 15.2%
吸収量 ② (森林、農地、緑地)	22.9	24.1	24.2	+5.1%	+0.3%
温室効果ガス排出量 ①－②	784.1	609.3	606.9	▲22.6%	▲ 0.4%

※1 「エネルギー起源」とは、化石燃料の燃焼（電気の消費を含む。）に伴って発生する二酸化炭素をいう。

※2 「代替フロン等」とは、ハイドロフルオロカーボン（HFCs）、パーフルオロカーボン（PFCs）、六ふっ化硫黄（SF₆）及び三ふっ化窒素（NF₃）の4ガスをいう。

注1 四捨五入のため、増減率、合計値と各要素を合計した数値が合わない場合がある。以下同じ。

2 温室効果ガス排出量の主な増減要因

総エネルギー消費量が前年度から減少した一方、電気の CO₂ 排出係数が増加した影響を受け、エネルギー起源 CO₂ 排出量が増加したため、全体の温室効果ガス排出量は微減となりました。

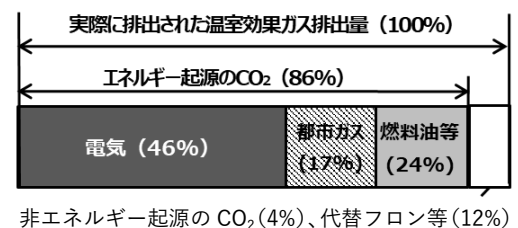


図2 実際に排出された温室効果ガス排出量の内訳

（1）エネルギー消費量の推移

実際に排出された温室効果ガス排出量のうち、8割以上が「電気」、「都市ガス」、「燃料油等」のエネルギー起源 CO₂ であることから、エネルギーの消費量を減らすことは、温室効果ガス排出量の削減につながります。

2022年度の総エネルギー消費量は 71,940TJ となり、前年度と比べて 2.9%減少しました。冬季が2021年度より暖かく、暖房の需要が減少したこと等によるものと考えられます。なお、ピーク時（1997年度）に比べると 31.0%減、2013年度に比べると 9.0%減とエネルギー消費量の削減は着実に進んでいます。

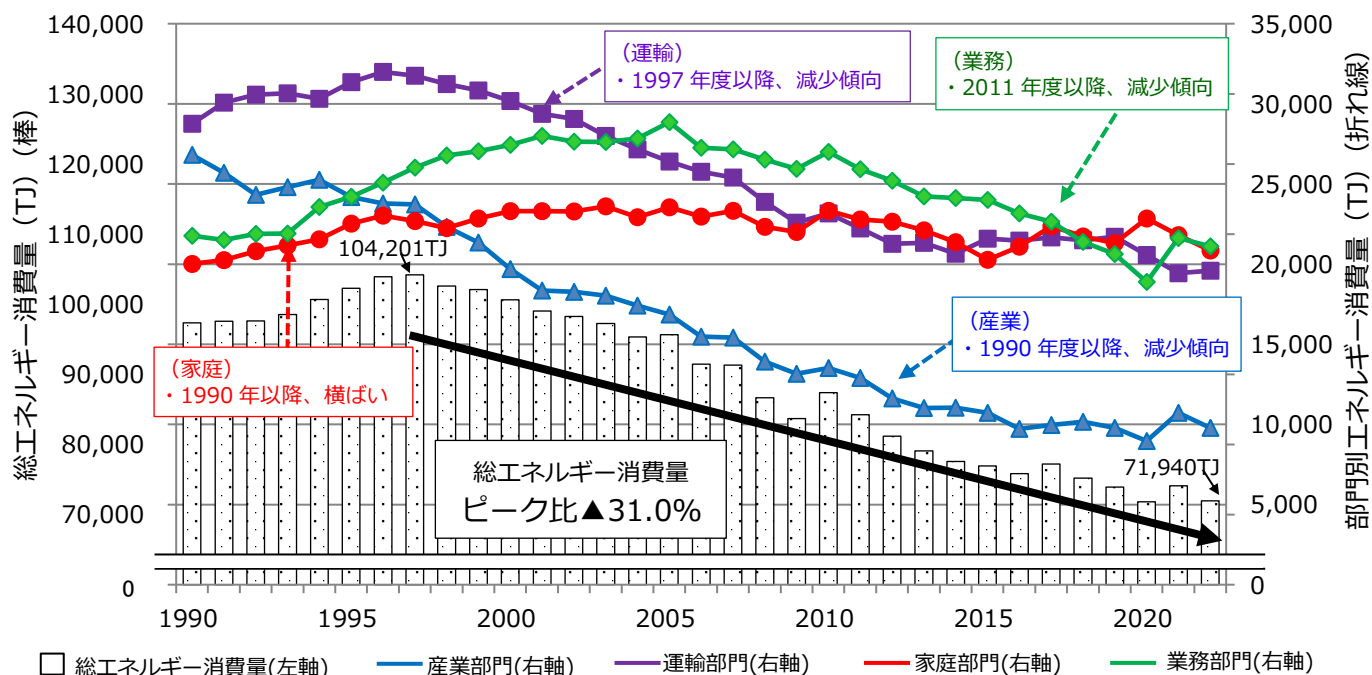


図3 総エネルギー消費量及び部門別のエネルギー消費量の推移

表2 部門別のエネルギー消費量※¹の主な増減要因

部 門	2022年度エネルギー消費量 (TJ) () 内は2013年対比	2013年度からの主な増減要因 (↗: 増加要因、↘: 減少要因、_は最新値) ※ 年度の記載がない実績値は、2013年度⇒2022年度の数値
産業部門 (製造業、鉱業、 建設業、農林業)	9,791 (▲11.1%)	↘ 製造品出荷額当たりのエネルギー消費量の減少 54.7 ⇒ 40.9MJ/万円 (2021年度) 【▲25.2%】 ↗ 製造品出荷額の増加 201.4 ⇒ 262.1 百億円 (2021年度) 【+30.1%】
運輸部門 (自動車・鉄道)	19,588 (▲8.2%)	↘ 新車(ガソリン車)の販売平均燃費の向上 21.3 ⇒ 23.1km/L (2021年度) 【+8.5%】 → 公共交通の優先利用による自動車分担率の低下 23.3 ⇒ 23.3% (2021年度) 【±0ポイント】 ↘ ガソリン消費量の減少 33.6 ⇒ 32.8 万 kL 【▲2.4%】 ↘ 軽油消費量の減少 16.3 ⇒ 15.9 万 kL 【▲2.5%】 ↘ LPG(液化石油ガス)消費量の減少 3.7 ⇒ 1.7 万 t 【▲54.1%】
家庭部門 (ただし、自動車の利用を除く。)	20,847 (▲5.7%)	↘ 世帯当たりのエネルギー消費量の減少 31,896 ⇒ 28,197MJ/世帯 【▲11.6%】 ↗ 世帯数の増加 69.3 ⇒ 73.9 万世帯 【+6.6%】
業務部門 (商業施設、オフィス、大学、 ホテル など)	21,120 (▲12.8%)	↘ 課税床面積当たりのエネルギー消費量の減少 1,546 ⇒ 1,240MJ/m ² 【▲19.8%】 ↗ 店舗や事務所等の課税床面積の増加 1,565 ⇒ 1,703 万 m ² 【+8.8%】

※¹ 総エネルギー消費量には、CO₂ 排出につながらない再生可能エネルギーの自家消費量も含んでおり、各部門の合計値と合わない。

※² 1MJ(メガジュール)は、100万J(ジュール)

(2) 電気のCO₂排出係数の推移

図4のとおり、電気のCO₂排出係数※は、東日本大震災以降悪化し、温室効果ガス排出量増加の大きな要因となっています。2022年度は 0.364kg-CO₂/kWh と前年度より悪化しました。

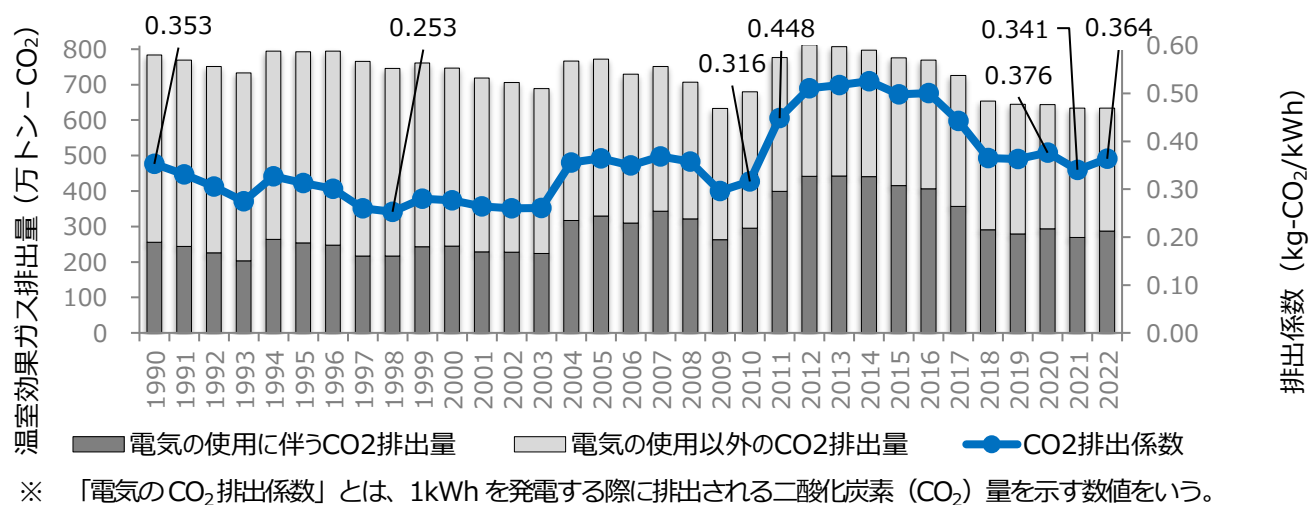


図4 電気の使用に伴う温室効果ガス排出量と電気のCO₂排出係数

(参考) 日本全体の2022年度の温室効果ガス排出量との比較

(万トン-CO₂)

年度	基準年度 2013年度	前年度 2021年度	報告年度 2022年度	増減	
				基準年度比	前年度比
市の温室効果ガス排出量	784.1	609.3	606.9	▲22.6%	▲0.4%
全国の温室効果ガス排出量※	140,700	111,000	108,500	▲22.9%	▲2.3%

※ 参考：環境省公表資料「2022年度（令和4年度）の温室効果ガス排出量（確報値）について」