

千葉県温室効果ガス排出量について（2021 年度）

令和 7 年 1 2 月

千葉県環境生活部温暖化対策推進課

1. 温室効果ガス排出量

2021 年度における温室効果ガス総排出量は 72,170 千 t-CO₂ となりました。

表 1-1 千葉県における 2021 年度の温室効果ガス排出量

【基準年度】 2013年度 排出量 (千t-CO ₂)	【前年度】 2020年度 排出量 (千t-CO ₂)	2021年度		
		排出量 (千t-CO ₂)	基準年度比 2021/2013	前年度比 2021/2020
88,274	65,949	72,170	-18.2%	9.4%

表 1-2 2021 年度の温室効果ガス排出量部門別内訳

分類・部門		温室効果ガス排出量 (千t-CO ₂)
エネルギー起源 二酸化炭素	エネルギー転換部門	1,363
	産業部門	40,443
	家庭部門	7,185
	業務その他部門	8,753
	運輸部門	9,785
	廃棄物部門（原燃料使用）	366
非エネルギー起源 二酸化炭素	廃棄物部門（単純焼却）	1,176
	工業プロセス部門	1,502
二酸化炭素以外	メタン	677
	一酸化二窒素	680
	H F C s	141
	P F C s	55
	六ふっ化硫黄	37
	三ふっ化窒素	6
合 計		72,170

二酸化炭素以外のガス排出量は物質に応じた地球温暖化の効果を考慮し、「地球温暖化係数」を乗じて二酸化炭素の量に換算しています。

2. 温室効果ガス排出量の推移等

- 温室効果ガス種類別の温室効果ガス排出量推移は、図 2-1 及び表 2 のとおりです。
- 温室効果ガス排出量は、2013 年度以降、概ね減少傾向にありましたが、2021 年度は、前年度と比較し、9.4 %の増加となりました。
- 増加した要因としては、新型コロナウイルス感染症で落ち込んでいた経済の回復等によるエネルギー消費量の増加等が考えられます。

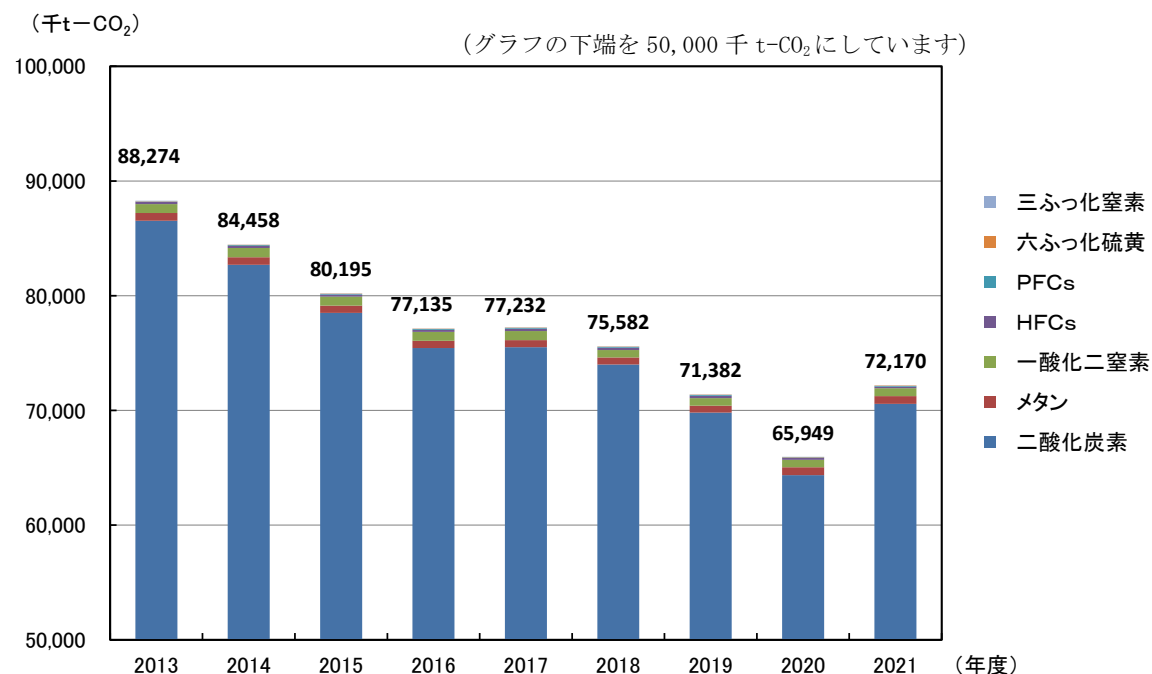


図 2-1 千葉県における温室効果ガス総排出量の推移

- 表 2 の温室効果ガスの種類別の構成比を見ると、二酸化炭素は 2021 年度で 97.8 %と、温室効果ガスのほとんどを占めています。

表 2 千葉県における温室効果ガス総排出量とガス種別構成比の推移

単位: 千 t-CO₂

温室効果ガスの種類	2013年度 (基準年度)	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	基準年度比 2021/2013	前年度比 2021/2020
二酸化炭素	86,530	82,698	78,497	75,444	75,519	74,004	69,814	64,363	70,573	-18.4%	9.6%
	98.0%	97.9%	97.9%	97.8%	97.8%	97.9%	97.8%	97.6%	97.8%	-	-
メタン	672	657	637	622	614	609	605	684	677	0.7%	-0.9%
	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	1.0%	0.9%	-	-
一酸化二窒素	778	804	790	783	781	644	652	641	680	-12.5%	6.1%
	0.9%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	0.9%	0.9%	1.0%	0.9%	-	-
HFCs	195	182	177	172	211	216	207	180	141	-28.0%	-21.9%
	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.2%	-	-
PFCs	34	65	65	67	69	69	69	40	55	62.6%	38.2%
	0.04%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	-	-
六ふつ化硫黄	32	28	17	34	30	33	28	35	37	15.2%	6.5%
	0.04%	0.03%	0.02%	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%	0.05%	0.05%	-	-
三ふつ化窒素	32	24	12	12	8	6	6	6	6	-80.4%	4.6%
	0.04%	0.03%	0.01%	0.02%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	-	-
温室効果ガス総排出量	88,274	84,458	80,195	77,135	77,232	75,582	71,382	65,949	72,170	-18.2%	9.4%

各ガス種の上段は温室効果ガス排出量、下段は温室効果ガス総排出量に占める割合
 ※本資料の図表に記載している数値は、端数処理（四捨五入）の関係で合計が一致しない場合があります。

- 2021年度の県民一人当たりの温室効果ガス排出量（図 2-2）は 11.5 t-CO₂/人となり、前年度と比較し増加しました。
- 2021年度の県内総生産百万円当たりの温室効果ガス排出量（図 2-3）は 3.53 t-CO₂/百万円となり、前年度と比較し増加しました。
- 全国との比較では、いずれも県の数値が高くなっています。これは、本県の東京湾沿いに素材・エネルギー産業を中心とした製造業が多く存在するため、全国や他都道府県と比較して排出量が多くなることが主因であり、本県の特徴の一つとなっています。

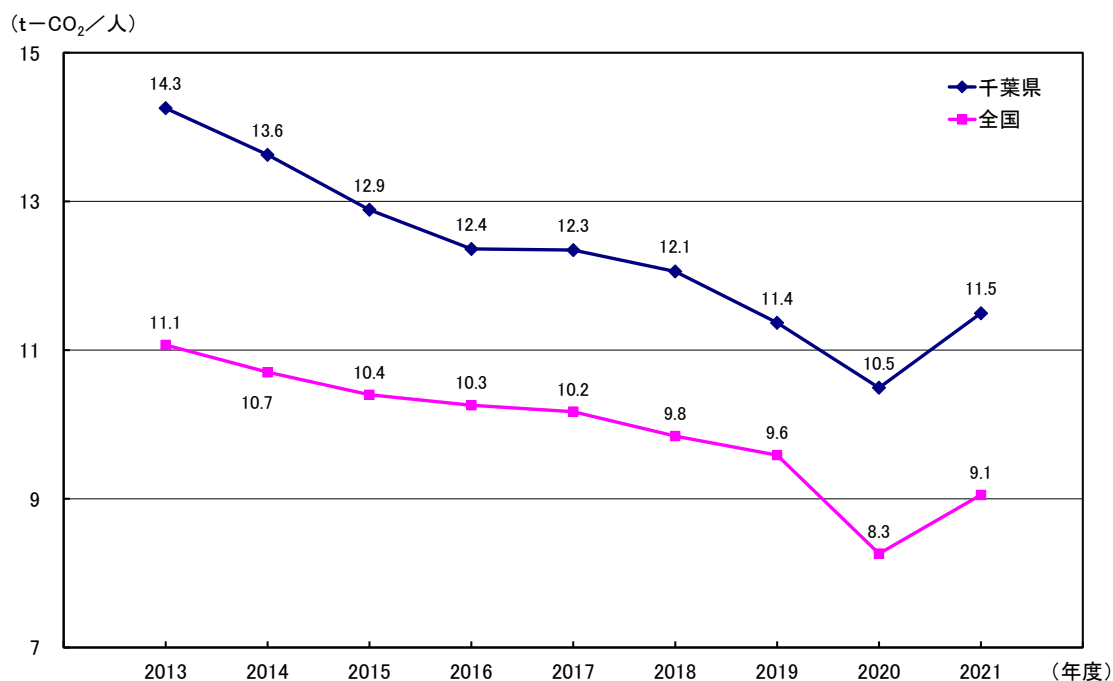


図 2-2 県民一人当たり温室効果ガス排出量の推移

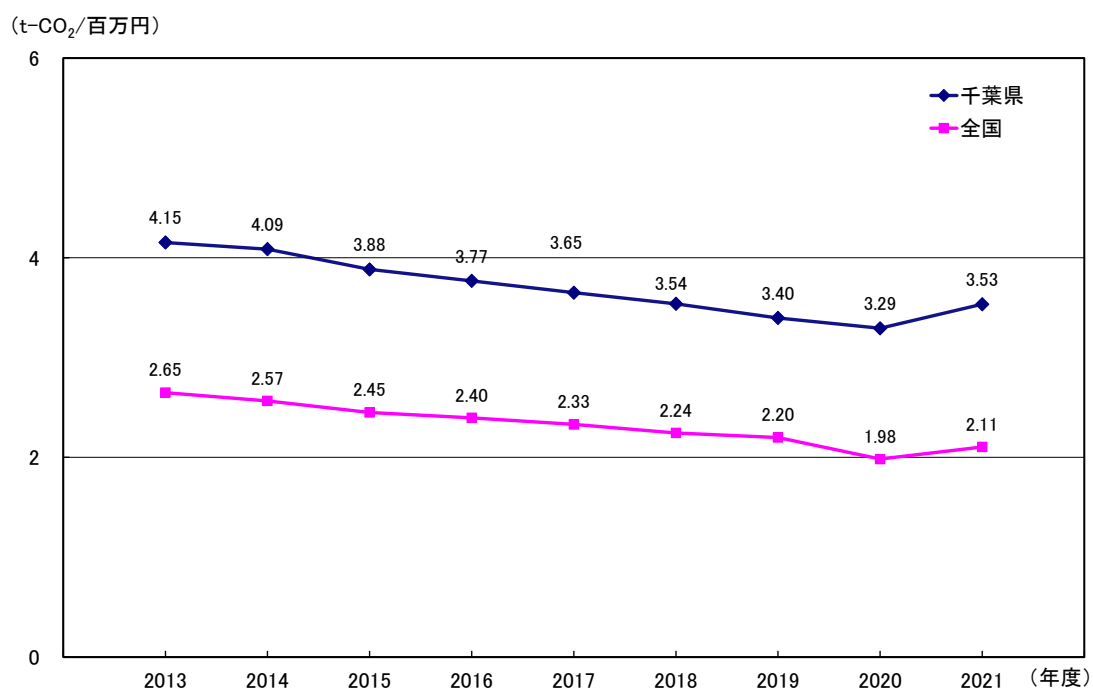


図 2-3 県民総生産百万円当たり温室効果ガス排出量の推移

3. 二酸化炭素排出量

(1) 二酸化炭素排出量の推移等

二酸化炭素排出量の部門別の推移は、図3及び表3のとおりです。2013年度から概ね減少傾向にありましたが、2021年度は前年度から9.6%の増加となりました。
(千t-CO₂)

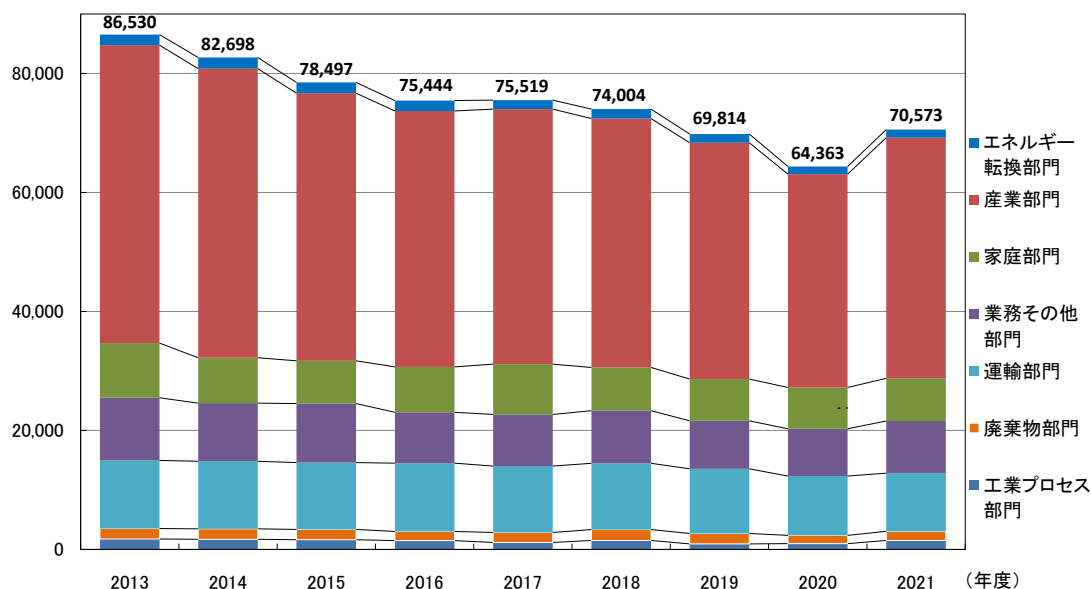


図3 千葉県における二酸化炭素排出量の推移

表3 千葉県における二酸化炭素排出量の推移

単位：千t-CO₂

部門	2013年度 (基準年度)	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	基準年度比 2021/2013	前年度比 2021/2020
エネルギー転換部門	1,772	1,878	1,794	1,753	1,506	1,569	1,447	1,300	1,363	-23.1%	4.8%
産業部門	50,086	48,596	44,987	42,998	42,864	41,837	39,720	35,843	40,443	-19.3%	12.8%
家庭部門	9,176	7,638	7,195	7,646	8,465	7,283	7,016	6,943	7,185	-21.7%	3.5%
業務その他部門	10,535	9,774	9,930	8,540	8,665	8,840	8,070	7,938	8,753	-16.9%	10.3%
運輸部門	11,454	11,344	11,226	11,479	11,174	11,126	10,886	9,962	9,785	-14.6%	-1.8%
廃棄物部門	1,744	1,759	1,724	1,527	1,681	1,842	1,756	1,407	1,542	-11.6%	9.6%
工業プロセス部門	1,763	1,710	1,641	1,500	1,165	1,507	918	970	1,502	-14.8%	54.8%
合計	86,530	82,698	78,497	75,444	75,519	74,004	69,814	64,363	70,573	-18.4%	9.6%

2020年度から2021年度にかけての部門別二酸化炭素排出量の推移とその要因は次のとおりです。

○本県は、二酸化炭素排出量に占める産業部門の割合が大きく、同部門における排出量の増加が、県内全体の排出量増加に大きく影響を与えています。

○部門別で見ると、多くの部門で排出量が前年度より増加しており、次の要因が考えられます。

- ・ 産業部門：新型コロナウイルス感染症で落ち込んでいた経済が回復し、製造業の生産量が増加したことに伴うエネルギー消費量の増加等によるもの。
- ・ 業務その他部門：新型コロナウイルス感染症で落ち込んでいた経済が回復したことに伴うエネルギー消費量の増加等によるもの。
- ・ 工業プロセス部門：製造工程で排出されるCO₂のことであり、産業活動の回復等によるもの。
- ・ 廃棄物部門：産業廃棄物の焼却量等が増加しており、産業活動が回復した影響等によるもの。

(2) 千葉県と全国と比較

千葉県及び全国におけるそれぞれの部門別二酸化炭素排出量構成比は図 4 のとおりです。

○2021 年度における部門別の構成比を見ると、全国の産業部門の割合が 35.3 % であるのに対し、千葉県は 57.3 % と高くなっています。これは、本県の東京湾沿いに素材・エネルギー産業を中心とした製造業が多く存在するためであり、本県の特徴の一つとなっています。

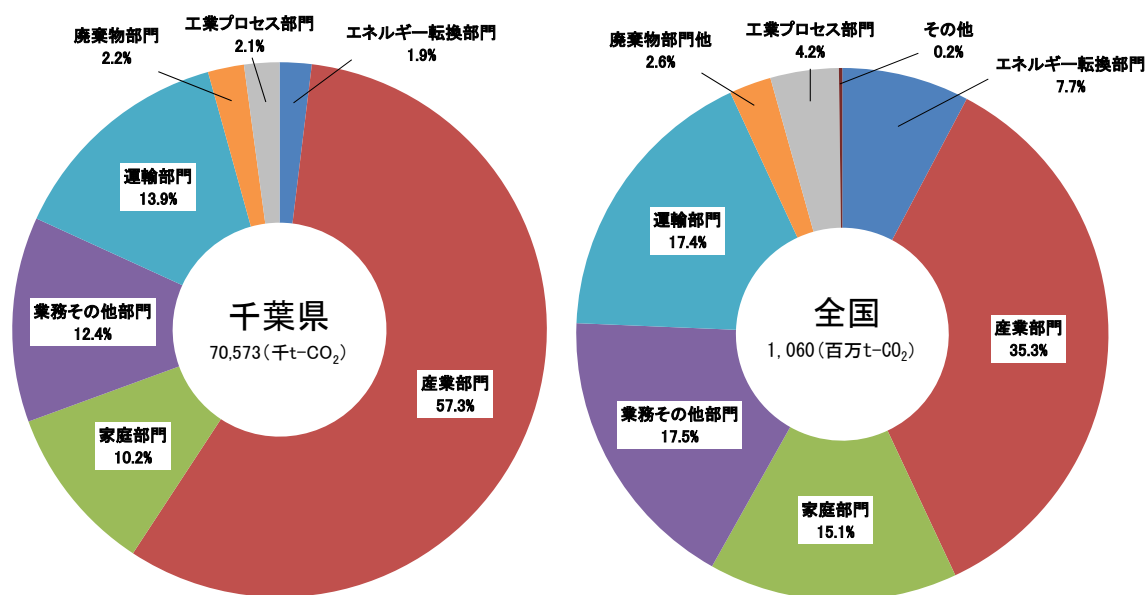


図 4 部門別構成比の千葉県と全国との比較 (2021 年度)

(3) 家庭部門における二酸化炭素排出量等

千葉県の家計部門における世帯当たりのエネルギー消費量及び二酸化炭素排出量の推移は、図 5-1、5-2 のとおりです。

○一般的にエネルギー消費量の増減の要因として、家電製品のエネルギー消費効率の向上や省エネ・節電の取組、世帯当たり人員、気候などが考えられますが、一方で二酸化炭素排出量の増減は、エネルギーや電力の消費量に加え、電力消費 1 kWh 当たりの二酸化炭素排出量（電力排出係数）に左右されます。

○2021 年度の世帯当たりエネルギー消費量は、29.1 GJ/世帯で、2020 年度と比較してわずかに減少しました。主な要因としては、新型コロナウイルス感染症による外出自粛が緩和された影響で在宅時間が減少し、エネルギー消費量が減少したためと考えられます。

○2021 年度の世帯当たり二酸化炭素排出量は 2.56 t-CO₂/世帯で、算出に使用している家庭の電気エネルギー消費量（都道府県別エネルギー消費統計）の精緻化もあり、2020 年度より微増しています。

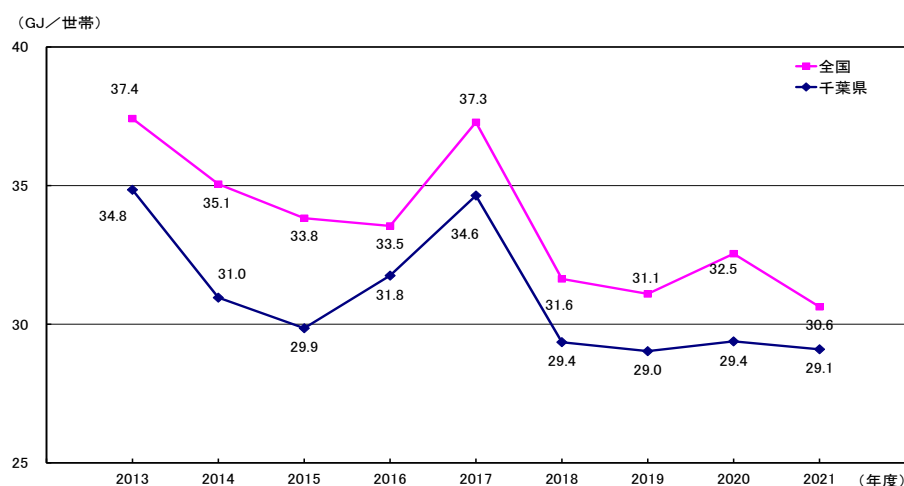


図 5-1 世帯当たりエネルギー消費量の推移

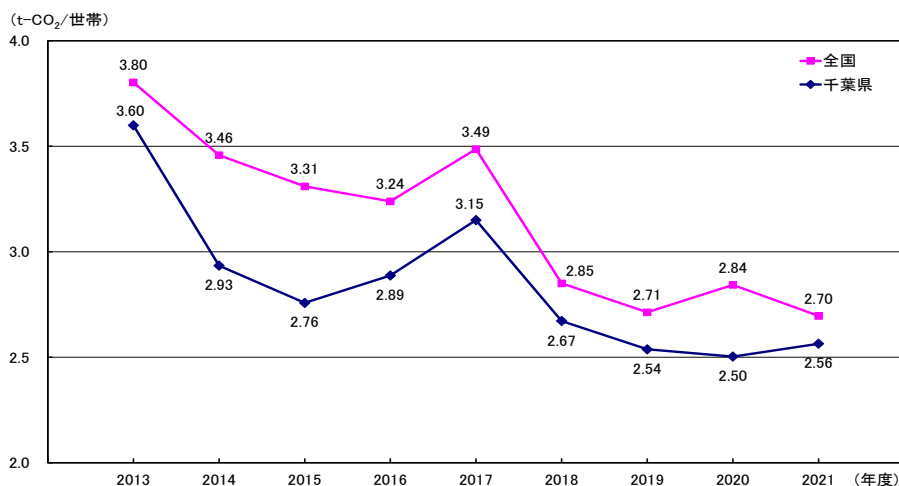


図 5-2 世帯当たり二酸化炭素排出量の推移

(参考) 電力排出係数の推移

例えば、ガス火力発電所で作られた電気を家庭で消費すると、消費した分だけ発電所で二酸化炭素が排出されています。

電力 1 kWh を消費した時に排出される二酸化炭素の量を「電力排出係数」といいます。家庭では、電力の消費量に応じて家庭の二酸化炭素排出量として計上されます。

電力は、火力発電や水力発電、原子力、再生可能エネルギーなどいろいろな電源から創られているため、電力排出係数は、事業者がどのような電源を調達したかにより大きく変動します。

東京電力パワーグリッド株式会社の電力排出係数（調整後）の推移は図 6 のとおりです。

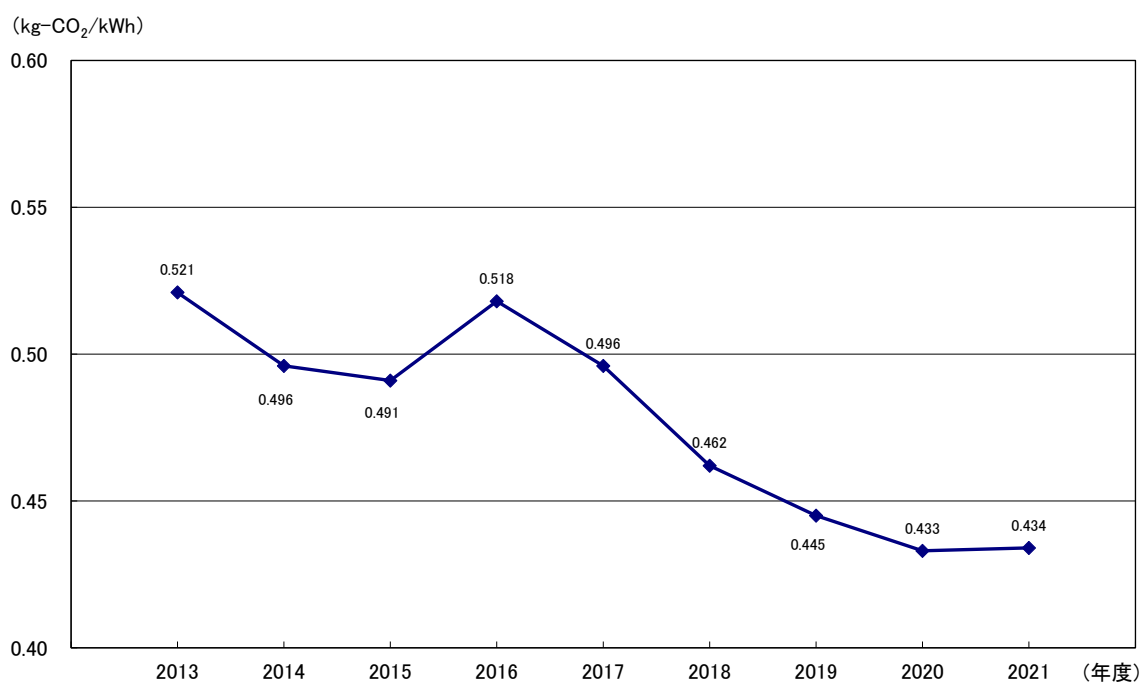


図 6 東京電力パワーグリッド株式会社の電力排出係数（調整後）推移

調整後排出係数とは、購入した二酸化炭素クレジット分を、実際の排出量から相殺（調整）して算出した係数です。

4. 千葉県地球温暖化対策実行計画の取組目標の進捗状況

「千葉県地球温暖化対策実行計画」において設定した、主体ごとの取組目標の進捗状況は表4のとおりです。

○家庭部門についての指標は、近年横ばいで推移しています。

○事務所・店舗等、製造業の一部の指標の値が、昨年度と比較し増加しましたが、これは新型コロナウイルス感染症で落ち込んでいた経済の回復等によるエネルギー消費量の増加等によるものです。

○貨物自動車の輸送トンキロ当たり燃料消費量は、2014年度以降、概ね減少傾向が続いています。

表4 千葉県地球温暖化対策実行計画の取組目標の進捗状況

主体	取組目標	[基準] 2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	削減率 2021/2013	目標 削減率
家庭	世帯当たりエネルギー消費量 (GJ/世帯)	34.8	31.0	29.9	31.8	34.6	29.4	29.0	29.4	29.1	16.5%	55%
	自動車1台当たり燃料消費量 (GJ/台)	30.6	27.0	26.1	26.8	26.9	26.2	24.6	21.6	21.0	31.3%	50%
	家庭系ごみの排出量 (g/人日)	542	529	522	517	513	507	519	532	513	5.4%	19%
事務所・ 店舗等	延床面積1㎡当たりエネルギー 消費量(GJ/㎡)	1.42	1.41	1.41	1.24	1.24	1.29	1.19	1.18	1.27	10.4%	65%
	自動車1台当たり燃料消費量 (GJ/台)	30.6	27.0	26.1	26.8	26.9	26.2	24.6	21.6	21.0	31.3%	50%
	事業系一般廃棄物の排出量 (g/人日)	708	711	715	715	710	718	718	636	640	9.7%	15%
製造業	生産量当たりエネルギー消費量 (PJ/指数)	6.48	6.00	5.67	5.59	5.69	5.46	5.40	5.22	5.53	14.7%	35%
運輸 貨物	貨物自動車の輸送トンキロ当たり 燃料消費量(GJ/千トンキロ)	5.63	6.85	6.84	6.32	5.80	6.15	5.93	5.75	5.40	4.0%	29%

※製造業のうち、「低炭素社会実行計画（カーボンニュートラル行動計画）」（日本経済団体連合会作成）の参加企業の取組目標については、「同計画における各業界目標を責任を持って達成すること」としている。

※自動車 1 台当たり燃料消費量は、家庭と事務所・店舗等の区別ができないため、両主体の合算値として計上。

参考資料 1 各部門で計上している二酸化炭素発生源の概要

エネルギー転換部門

発電事業者やガス製造業者など、エネルギーを供給する業種について、発電事業者やガス製造業者の自家消費分などのCO₂排出量を計上。

なお、需要家が消費した分（電気やガスなどの供給分）は需要家側でカウントされるため、エネルギー転換部門としては計上されない。

産業部門

農林水産業、建設業、鉱工業、製造業からの化石燃料由来のCO₂排出量を計上。

家庭部門

家庭におけるCO₂排出を計上。なお、自家用車分は運輸部門で計上される。

主として家庭で使用される電気、都市ガス、LPガス、灯油が対象となる。

業務その他部門

事務所や店舗など、第3次産業におけるCO₂排出量計上。公共施設等も含む。

運輸部門

貨物及び旅客自動車、鉄道、船舶、航空からのCO₂排出量を計上。

船舶、航空は国内便のみ計上する。

廃棄物部門

単純焼却：プラスチック類等、化石燃料由来の廃棄物の焼却に伴い発生するCO₂排出量を計上。

原燃料使用：廃棄物の原燃料使用等に伴い発生するCO₂排出量を計上。

工業プロセス部門

工場等の製造工程などから排出される、化石燃料由来ではないCO₂排出を計上。

例：セメント製造工程やアンモニアの製造工程において化学反応で生成するCO₂

参考資料2 温室効果ガス排出量推計方法

温室効果ガス排出量の推計は、以下の項目について、「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル算定手法編」（令和7年6月 環境省作成）等に基づき、統計データ等を用いて、算定しております。なお、推計手法や排出係数等は、毎年度更新・改善しています。

なお、使用している「都道府県別エネルギー消費統計」（資源エネルギー庁作成）は、推計方法の変更等により過去のデータが遡って修正されることがありますが、県ではそれに伴う再算定は実施していません。

参考表1 項目ごとのエネルギー消費量等推計方法

項目	エネルギー消費量等推計方法・データ出典（抜粋）
二酸化炭素	
エネルギー転換部門	
電力事業 ガス事業 熱供給業	主要事業者のCO ₂ 排出量を積算（温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度）
産業部門	都道府県別エネルギー消費統計
家庭部門	都道府県別エネルギー消費統計
業務その他部門	都道府県別エネルギー消費統計
運輸部門	
自動車	自動車燃料消費量統計
鉄道(旅客、貨物)	事業者消費量×県内輸送人員比率（県内輸送トン比率） （鉄道統計年報、千葉県統計年鑑、貨物旅客地域流動調査）
船舶(旅客、貨物)	内航船舶消費量×県内相互輸送人員比率（県内入港船舶総トン数）※外航船舶除く （総合エネルギー統計、貨物旅客地域流動調査、港湾統計（年報））
航空	成田空港航空燃料供給量×国内線利用客数比率 ※国際線分は除く （空港管理状況調査）
廃棄物部門	
一般廃棄物	ごみ焼却処理量×非バイオマス系比率 （清掃事業の現況と実績（千葉県））
産業廃棄物	（廃油、廃プラ、紙くず）排出量×減量化率 （産業廃棄物処理実態調査事業報告書（千葉県））
原燃料使用	主要事業者のCO ₂ 排出量を積算（温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度）
工業プロセス部門	主要事業者のCO ₂ 排出量を積算（温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度）

(続き)

項目		エネルギー消費量等推計方法・データ出典（抜粋）
メタン	自動車	車種区分ごとの走行キロ数×走行キロ当たり排出量（自動車燃料消費量統計）
	航空	国内線発着回数（LT0）×LT0 当たり排出量（空港管理状況調査）
	その他の化石燃料由来	CO ₂ 算定に使用した燃料使用量
	農業	県内の水稲作付面積、家畜頭数、農作物の生産量等×単位当たりメタン排出量（作物統計調査）
	一般廃棄物	一般廃棄物焼却量（全連続式、准連続式、バッチ式）、一般廃棄物直接埋立処分量×単位当たりメタン排出量（清掃事業の現況と実績（千葉県））
	産業廃棄物	廃油、廃プラ、紙くず等の焼却（減量化）量、埋立処分量（紙くず、繊維くず、木くず、動植物性残さ）×単位当たりメタン排出量 （産業廃棄物処理実態調査事業報告書（千葉県）、産業廃棄物排出・処理状況調査、廃棄物等循環利用量実態調査）
	し尿等	終末処理量、浄化槽人口、し尿処理量×単位当たりメタン排出量 （清掃事業の現況と実績（千葉県）、下水道統計）
	工業プロセス分野	主要事業者の排出量を積算 （温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度）
一酸化二窒素	自動車	車種区分ごとの走行キロ数×走行キロ当たり排出量（自動車燃料消費量統計）
	航空	国内線発着回数（LT0）×LT0 当たり排出量（空港管理状況調査）
	その他の化石燃料由来	CO ₂ 算定に使用した燃料使用量
	農業	メタン算定に使用した各数量×単位当たり一酸化二窒素排出量 （作物統計調査）
	医療	一般病床数×単位当たり一酸化二窒素排出量 （千葉県衛生統計年報、医療施設調査・病院報告の概況、薬事工業生産動態統計調査）
	廃棄物	メタン算定に使用した各数量×単位当たり一酸化二窒素排出量
	工業プロセス分野	主要事業者の排出量を積算 （温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度）
HFCs PFCs 六ふっ化硫黄（SF ₆ ） 三ふっ化窒素（NF ₃ ）	全国排出量×該当業種の県内製造品出荷額比率 HFCs 該当業種：HFC 等製造、発泡・断熱材製造、エアゾール製造、カーエアコン製造、家庭用エアコン製造、業務用冷凍空調機製造、家庭用冷蔵庫製造、半導体製造 PFCs 該当業種：HFC 等製造、電子部品洗浄、半導体製造、金属鑄造（Al） SF ₆ 該当業種：HFC 等製造、半導体製造、電気絶縁ガス、金属鑄造（Mg） NF ₃ 該当業種：HFC 等製造、半導体製造 （経済産業省産業構造審議会 製造産業分科会化学物質対策小委員会資料、経済構造実態調査、日本の温室効果ガス排出量データ）	

参考資料3 排出係数等

1 二酸化炭素の排出係数

産業部門、家庭部門、業務その他部門は原則として「都道府県別エネルギー消費統計」（資源エネルギー庁作成）で使用されている数値を使用しています。

そのほかの部門の二酸化炭素の排出係数等は、参考表 2-1 のとおりです。

なお、電力の排出係数は東京電力パワーグリッド株式会社の調整後排出係数を使用しています。

参考表 2-1 二酸化炭素の排出係数等（抜粋）

排出源（燃料種）	発熱量		CO ₂ 排出係数		出典
	単位		単位		
原油	GJ/kl	38.3	kg-CO ₂ /GJ	69.7	①
揮発油	GJ/kl	33.4	kg-CO ₂ /GJ	68.6	①
ジェット燃料油	GJ/kl	36.3	kg-CO ₂ /GJ	68.2	①
灯油	GJ/kl	36.5	kg-CO ₂ /GJ	68.6	①
軽油	GJ/kl	38.0	kg-CO ₂ /GJ	68.9	①
A重油	GJ/kl	38.9	kg-CO ₂ /GJ	70.8	①
B重油	GJ/kl	41.8	kg-CO ₂ /GJ	74.1	①
C重油	GJ/kl	41.8	kg-CO ₂ /GJ	74.1	①
液化石油ガス（LPG）	GJ/t	50.1	kg-CO ₂ /GJ	59.8	①
液化天然ガス（LNG）	GJ/t	54.7	kg-CO ₂ /GJ	51.0	①
天然ガス	GJ/千Nm ³	38.4	kg-CO ₂ /GJ	51.0	①
コークス炉ガス	GJ/千Nm ³	18.4	kg-CO ₂ /GJ	40.0	①
高炉ガス	GJ/千Nm ³	3.23	kg-CO ₂ /GJ	96.8	①
転炉ガス	GJ/千Nm ³	7.53	kg-CO ₂ /GJ	154	①
都市ガス	GJ/千Nm ³	40.0	kg-CO ₂ /GJ	51.3	①
購入電力	—	—	g-CO ₂ /kWh	434	②
一般廃棄物焼却（廃プラスチック類）	—	—	t-CO ₂ /t	2.76	①
一般廃棄物焼却（合成繊維くず）	—	—	t-CO ₂ /t	2.31	①
産業廃棄物焼却（廃油）	—	—	t-CO ₂ /t	2.93	①
産業廃棄物焼却（廃プラスチック類）	—	—	t-CO ₂ /t	2.56	①

①：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル算定手法編（令和7年6月）

②：東京電力パワーグリッド株式会社調整後排出係数（2021年度）

2 メタンの排出係数等

メタン排出係数は参考表 2-2 のとおりです。

参考表 2-2 メタン排出係数等（抜粋）

排出源（燃料種）	単位	CH ₄ 排出係数	出典
灯油（家庭）	t-CH ₄ /TJ	0.0095	②
都市ガス・LPG（家庭）	t-CH ₄ /TJ	0.0045	②
自動車燃料（自動車）	kg-CH ₄ /走行km	（車種ごとに設定）	③
軽油（鉄道）	t-CH ₄ /TJ	0.00394	①
軽油（船舶）	kg-CH ₄ /kl	0.25	②
A重油（船舶）	kg-CH ₄ /kl	0.26	②
B重油（船舶）	kg-CH ₄ /kl	0.28	②
C重油（船舶）	kg-CH ₄ /kl	0.28	②
ジェット燃料油（航空）	kg-CH ₄ /LTO	0.07	③
一般廃棄物焼却（連続式）	t-CH ₄ /t	0.0000026	①
一般廃棄物焼却（准連続式）	t-CH ₄ /t	0.000021	①
一般廃棄物焼却（バッチ式）	t-CH ₄ /t	0.000011	①
産業廃棄物焼却（廃油）	t-CH ₄ /t	0.000004	①
産業廃棄物焼却（汚泥）	t-CH ₄ /t	0.0000015	①
廃棄物埋立処分（紙くず）	t-CH ₄ /t	0.136	②
廃棄物埋立処分（繊維くず）	t-CH ₄ /t	0.15	②
廃棄物埋立処分（木くず）	t-CH ₄ /t	0.151	②
廃棄物埋立処分（食物くず）	t-CH ₄ /t	0.145	②
終末処理場	t-CH ₄ /m ³	0.00000088	①
し尿処理施設	t-CH ₄ /m ³	0.000011	①
乳用牛（家畜飼養）	t-CH ₄ /頭	0.1	①
肉用牛（家畜飼養）	t-CH ₄ /頭	0.063	①
豚（家畜飼養）	t-CH ₄ /頭	0.0014	①
乳用牛（搾乳）（排せつ物管理）	t-CH ₄ /頭	0.079	①
肉用牛（2歳以上）（排せつ物管理）	t-CH ₄ /頭	0.0047	①
肥育豚（排せつ物管理）	t-CH ₄ /頭	0.00064	①
採鶏卵（成鶏）（排せつ物管理）	t-CH ₄ /羽	0.0000084	①
稲（焼却）	t-CH ₄ /t	0.0022	①
小麦（焼却）	t-CH ₄ /t	0.0024	①

①：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル算定手法編（令和7年6月）

②：地方公共団体実行計画（事務手法編）策定・実施マニュアル算定手法編（令和7年3月）

③：日本国温室効果ガスインベントリ報告書（2025）

3 一酸化二窒素の排出係数

一酸化二窒素排出係数は参考表 2-3 のとおりです。

参考表 2-3 一酸化二窒素排出係数（抜粋）

排出源（燃料種）	単位	N ₂ O 排出係数	出典
ガス機関	t-N ₂ O/TJ	0.00085	①
ディーゼル機関	t-N ₂ O/TJ	0.0022	①
灯油（家庭）	t-N ₂ O/TJ	0.00057	②
都市ガス・LPG（家庭）	t-N ₂ O/TJ	0.00009	②
自動車燃料（自動車）	kg-CH ₄ /走行km	（車種ごとに設定）	③
船舶	t-N ₂ O/TJ	0.0019	①
ジェット燃料油（LTO）（航空）	t-N ₂ O/LTO	0.0001	③
ジェット燃料油（巡航時）（航空）	t-N ₂ O/TJ	0.0019	①
一般廃棄物焼却（連続式）	t-N ₂ O/t	0.000038	①
一般廃棄物焼却（准連続式）	t-N ₂ O/t	0.000073	①
一般廃棄物焼却（バッチ式）	t-N ₂ O/t	0.000076	①
産業廃棄物焼却（下水汚泥）	t-N ₂ O/t	0.00109	②
産業廃棄物焼却（その他の汚泥）	t-N ₂ O/t	0.000099	①
産業廃棄物焼却（廃油）	t-N ₂ O/t	0.000062	①
産業廃棄物焼却（廃プラ）	t-N ₂ O/t	0.000015	①
産業廃棄物焼却（紙くず・木くず）	t-N ₂ O/t	0.000077	①
終末処理場	t-N ₂ O/m ³	0.00000016	②
し尿処理施設	t-N ₂ O/m ³	0.00000093	②
牛（ふん尿処理）	t-N ₂ O/頭	0.00161	①
豚（ふん尿処理）	t-N ₂ O/頭	0.00056	①
鶏（ふん尿処理）	t-N ₂ O/羽	0.0000293	①
水稻	t-N ₂ O/ha	0.00016	①
麦	t-N ₂ O/ha	0.00055	①
稲（焼却）	t-N ₂ O/t	0.000056	①
小麦（焼却）	t-N ₂ O/t	0.000063	①
病床当たり笑気ガス使用量	t-N ₂ O/床	0.00021	④

①: 地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル算定手法編（令和7年6月）

②: 地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル算定方法編（令和7年3月）

③: 日本国温室効果ガスインベントリ報告書(2025)

④: 薬事工業生産動態統計年報及び医療施設調査・病院報告の概況から算定