

2023（令和5）年度の温室効果ガス排出状況

令和8年2月

静岡県暮らし・環境部環境政策課

## 目 次

1	要旨	1
2	実行計画	1
	(1) 計画期間	1
	(2) 目標	1
3	温室効果ガスの排出状況	1
4	温室効果ガスの種類別状況	3
	(1) 二酸化炭素	3
	(2) その他ガス	4
5	排出量を決める要因	5
	(1) 二酸化炭素	5
	ア エネルギー消費量	5
	イ 排出係数	6
	(2) その他ガス	8
6	再生可能エネルギー導入状況	9
7	森林吸収量	10
8	発電所	11
	<b>参考資料</b>	12
参考1	産業部門	12
	(1) 排出状況	12
	(2) エネルギー消費量等の分析	14
参考2	業務部門	18
	(1) 排出状況	18
	(2) エネルギー消費量等の分析	19
参考3	家庭部門	21
	(1) 排出状況	21
	(2) エネルギー消費量等の分析	22
参考4	運輸部門	24
	(1) 排出状況	24
	(2) エネルギー消費量等の分析	26
参考5	廃棄物等	28
	(1) 排出状況	28
	(2) 廃棄物排出量の分析	29

注：本報告書内の数値は、四捨五入による端数処理の関係で合計が合わない場合がある。

## 1 要旨

2023（令和5）年度の県内温室効果ガス排出量（速報値）は、2,576万t-CO<sub>2</sub>で、基準年度の2013（平成25）年度から25.8%減少した。

なお、前年度（2022（令和2）年度）（2,712万t-CO<sub>2</sub>）からは5.0%の減少であった。

## 2 実行計画

### （1）計画期間

2022（令和4）年度から2030（令和12）年度までの9年間

### （2）目標

表1 2023（令和5）年度排出量（速報値）

基準年度	目標年度	2030（令和12）削減目標	2023（令和5）年度速報値
2013（平成25）	2030（令和12）	△46.6%	△25.8%

## 3 温室効果ガスの排出状況

表2 温室効果ガスの排出状況

（単位：万t-CO<sub>2</sub>）

部門	<基準年度> 2013(H25)		<目標> 2030(R12)		2023(R5)(速報値)					
	排出量		2013年度比削減率 (C-A)/A	排出量		2013年度比削減率 (D-A)/A	(参考)国 2013年度比削減率	対前年度比削減率	(参考)国 対前年度比削減率	
	排出量 (A)	構成比		排出量 (D)	構成比					
二酸化炭素	(内訳)	3,304	95.2%	▲45.1%	2,512	93.9%	▲24.0%	▲24.8%	▲4.6%	▲4.1%
	産業	1,322	38.1%	▲38.9%	1,011	37.8%	▲23.5%	▲26.7%	▲2.1%	▲4.0%
	業務	615	17.7%	▲69.3%	420	15.7%	▲31.7%	▲29.7%	+0.6%	▲6.2%
	家庭	604	17.4%	▲46.8%	417	15.6%	▲30.9%	▲29.7%	▲17.0%	▲6.8%
	運輸	683	19.7%	▲34.8%	582	21.8%	▲14.7%	▲15.2%	▲2.7%	▲0.7%
	廃棄物等	80	2.3%	▲38.0%	82	3.1%	+1.9%	+0.2%	+0.0%	▲3.4%
その他ガス	165	4.8%	▲19.1%	164	6.1%	▲0.6%	+1.3%	▲10.7%	▲2.6%	
温室効果ガス排出量 計	3,469	100%	▲43.9%	2,676	100%	▲22.9%	▲23.3%	▲5.0%	▲4.0%	
森林吸収	-	-	-	▲100	-	-	-	-	▲4.2%	▲0.8%
排出・吸収量 総計	3,469	-	▲46.6%	2,576	-	▲25.8%	▲27.1%	▲5.0%	▲4.2%	

注）廃棄物等：エネルギー転換部門含む

注）その他ガス：メタン（CH<sub>4</sub>）、一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）、代替フロン（HFCs、PFCs、SF<sub>6</sub>、NF<sub>3</sub>）

出典：温室効果ガス排出量算定調査（静岡県）

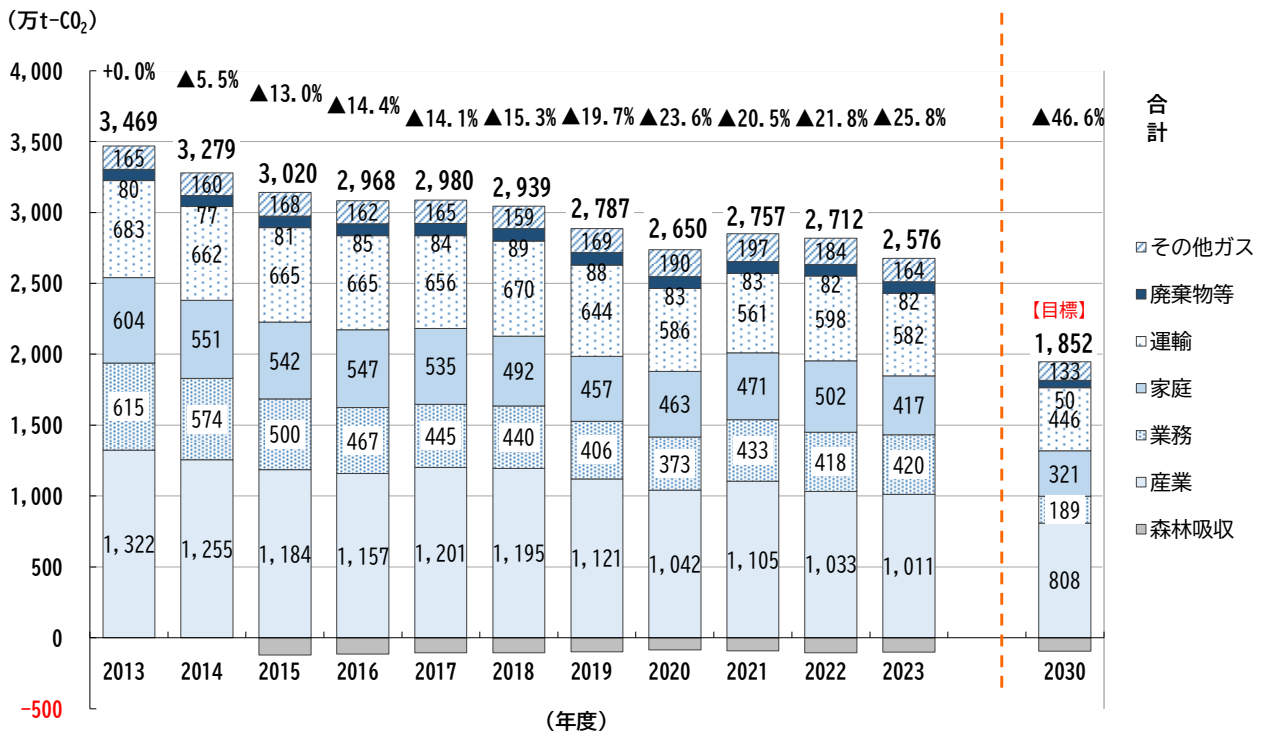


図1 温室効果ガス排出量の推移

・2023 (令和5) 年度は、二酸化炭素が温室効果ガス総排出量の93.9%を占めている。

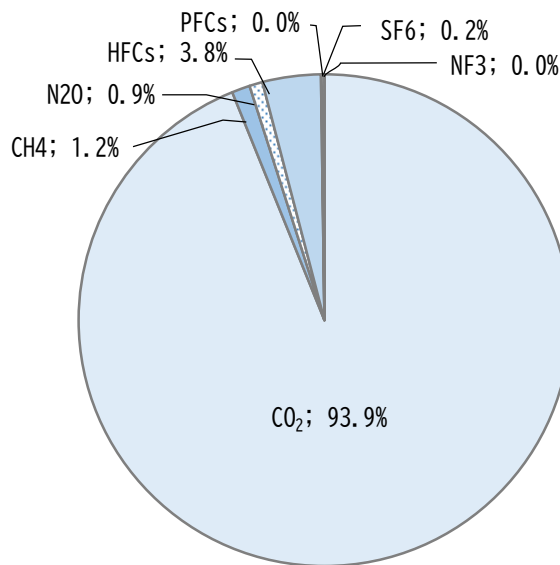


図2 温室効果ガス排出量の内訳 (2023 (令和5) 年度)

#### 4 温室効果ガスの種類別状況

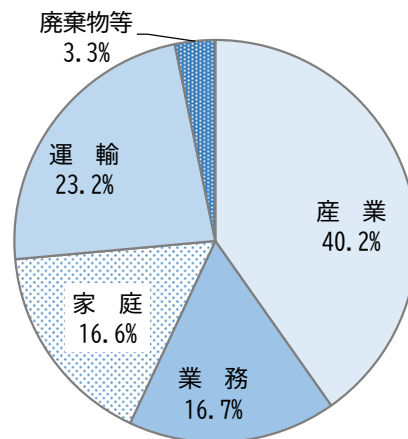
##### (1) 二酸化炭素

表3 二酸化炭素排出量

(単位：万 t-CO<sub>2</sub>)

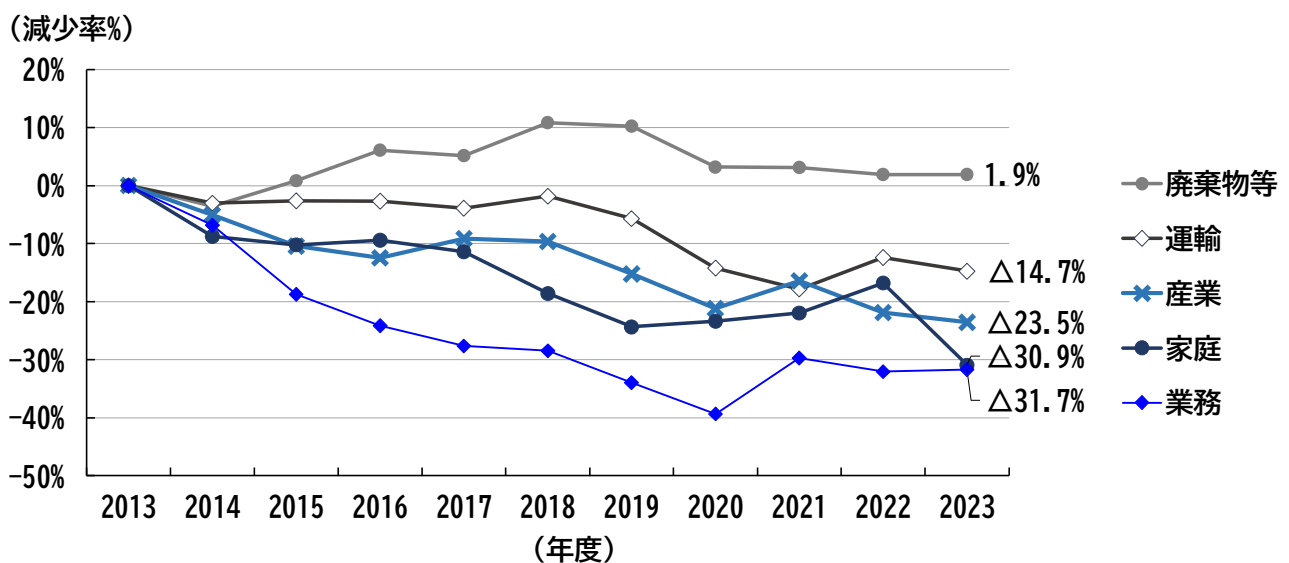
基準 2013(H25) (A)	目標 (2030 : R12)		2022(R4)年度(確定値)		2023(R5)年度(速報値)		
	排出量 (B)	基準比 削減率 (B-A)/A	排出量 (C)	基準比 削減率 (C-A)/A	排出量 (D)	前年比 削減率 (D-C)/C	基準比 削減率 (D-A)/A
3,304	1,814	△ 45.1%	2,633	△ 20.3%	2,512	△ 4.6%	△ 24.0%

- ・ 2023 (令和 5) 年度の二酸化炭素排出量は 2,512 万 t-CO<sub>2</sub> で、前年度 (2022 (令和 4) 年度) から 4.6%減少、基準年度 (2013 (平成 25) 年度) から 24.0%減少している。
- ・ 二酸化炭素排出量の構成は、産業部門 40.2%、業務部門 16.7%、家庭部門 16.6%、運輸部門 23.2%、廃棄物等 3.3%である。
- ・ 廃棄物等を除く 4 部門は、いずれも基準年度 (2013 (平成 25) 年度) から減少している。



出典：温室効果ガス排出量算定調査 (静岡県)

図3 二酸化炭素排出量の部門別構成 (2023 (令和 5) 年度)



出典：温室効果ガス排出量算定調査 (静岡県)

図4 二酸化炭素排出量の部門別削減率の基準年度 (2013 (平成 25) 年度) からの推移

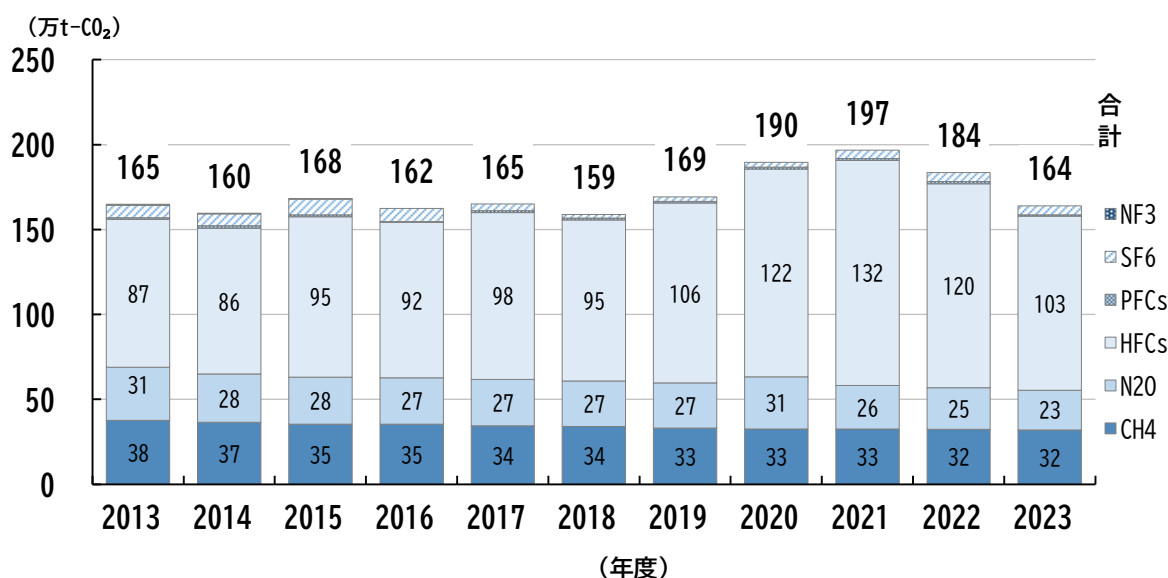
## (2) その他ガス

表4 その他ガス排出量

(単位：万 t-CO<sub>2</sub>)

基準 2013(H25) (A)	目標 (2030 : R12)		2022(R4)年度(確定値)		2023(R5)年度(速報値)			
	排出量 (B)	基準比 削減率 (B-A)/A	排出量 (C)	基準比 削減率 (C-A)/A	排出量		前年比 削減率 (D-C)/C	基準比 削減率 (D-A)/A
					排出量(D)	構成比		
165	133	△ 19.1%	184	11.3%	164	6.1%	△ 10.7%	△ 0.6%

- ・その他ガスは、メタン (CH<sub>4</sub>)、一酸化二窒素 (N<sub>2</sub>O) 及び代替フロン類のハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)、パーフルオロカーボン類 (PFCs)、六ふっ化硫黄 (SF<sub>6</sub>)、三ふっ化窒素の6種類で構成される。
- ・2023 (令和 5) 年度のその他ガスの排出量は、前年度 (2022 (令和 4) 年度) から 10.7% 減少し、基準年度 (2013 (平成 25) 年度) からは 0.6% 減少となった。
- ・その他ガスのうち、排出量の多い HFCs が 2021 年度を境に減少に転じ基準年度 (2013 (平成 25) 年度) 排出量から 17.8% 増加にとどまったことが、その他ガス排出量減少の主要因となっている。



注) 合計：CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O、HFCs、PFCs、SF<sub>6</sub>、NF<sub>3</sub> の合計値

出典：温室効果ガス排出量算定調査 (静岡県)

図5 その他ガス排出量の推移

- ・メタン、一酸化二窒素、代替フロンは、二酸化炭素より地球温暖化係数が高く、特に排出量の増加が著しい代替フロンの HFCs は、二酸化炭素の数千～1 万倍強という高い温室効果がある。

表5 温室効果ガスの地球温暖化係数

ガス種	CO <sub>2</sub>	メタン	一酸化二窒素	HFCs (43-10)	HFCs (125)	HFCs (23)	PFC-14	SF <sub>6</sub>	NF <sub>3</sub>
GWP	1	28	265	1,650	3,170	12,400	6,630	23,500	16,100

注) GWP：地球温暖化係数 (CO<sub>2</sub> を 1 とした場合の温暖化影響の強さを表す値)。ガス種は各区分の代表的なものであり、冷媒ごとに GWP は異なる。

## 5 排出量を決める要因

### (1) 二酸化炭素

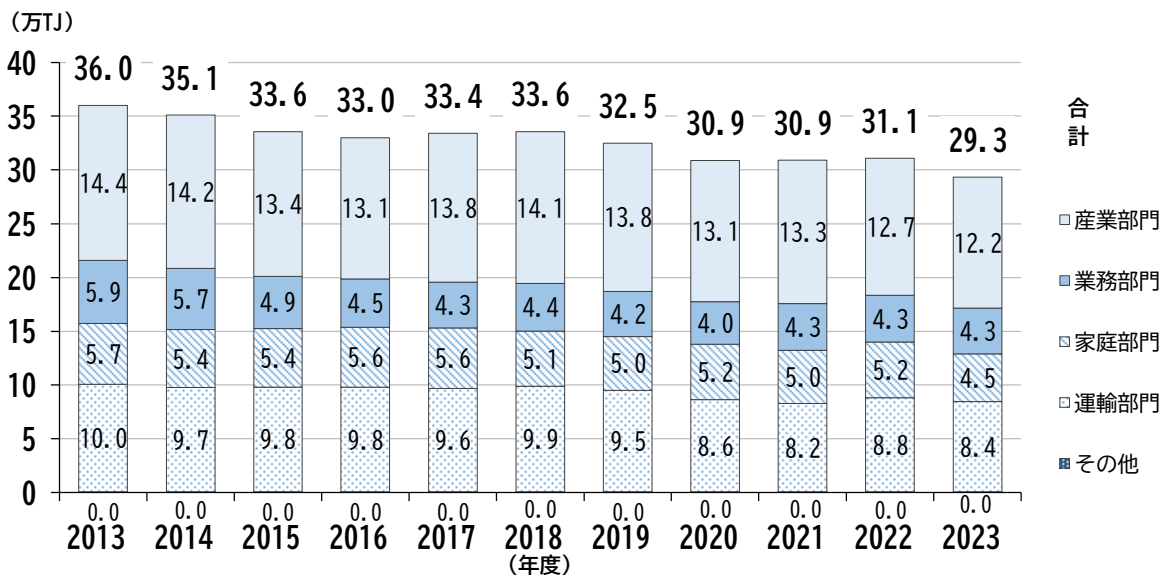
#### ア エネルギー消費量

表6 エネルギー排出量（二酸化炭素）

(単位：TJ)

基準年	2022(R4)年度(確定値)		2023(R5)年度(速報値)		
2013(H25) (A)	エネルギー消費量 (B)	基準比削減率 (B-A)/A	エネルギー消費量 (C)	前年比削減率 (C-B)/B	基準比削減率 (C-A)/A
359,820	310,880	△ 13.6%	293,287	△ 5.7%	△ 18.5%

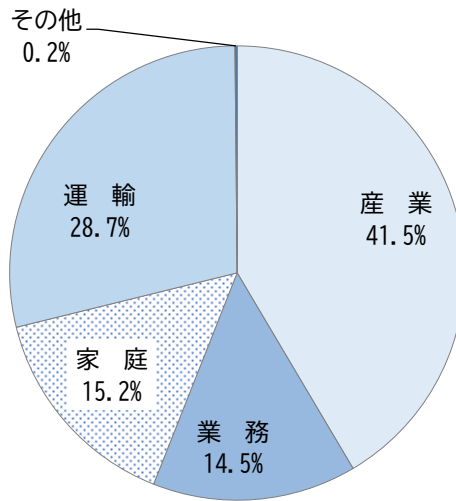
- ・温室効果ガスの主な排出源は、電力や化石燃料などのエネルギー消費に由来する。
- ・2023（令和5）年度のエネルギー消費量は293,287TJで、前年度（2022（令和4）年度）から5.7%減少、基準年度（2013（平成25）年度）から18.5%減少している。
- ・エネルギー消費量が最も多いのは産業部門で、2023（令和5）年度は全体の41.5%を占める。
- ・産業、業務、家庭、輸送の各部門は、いずれも基準年度（2013（平成25）年度）から減少傾向にある。



注) 合計：産業部門、民生部門、運輸部門、エネルギー転換部門の合計値

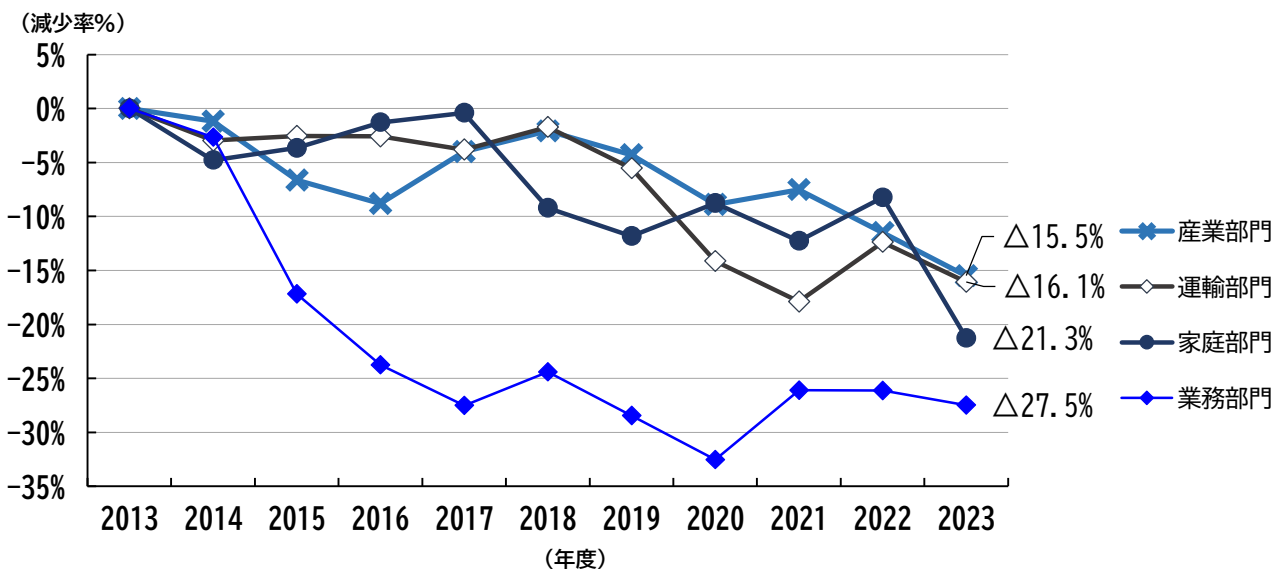
出典：都道府県別エネルギー消費統計（資源エネルギー庁）・温室効果ガス排出量算定調査（静岡県）

図6 エネルギー消費量の推移



出典：温室効果ガス排出量算定調査（静岡県）

図7 エネルギー消費量の部門別構成（2023（令和5）年度）

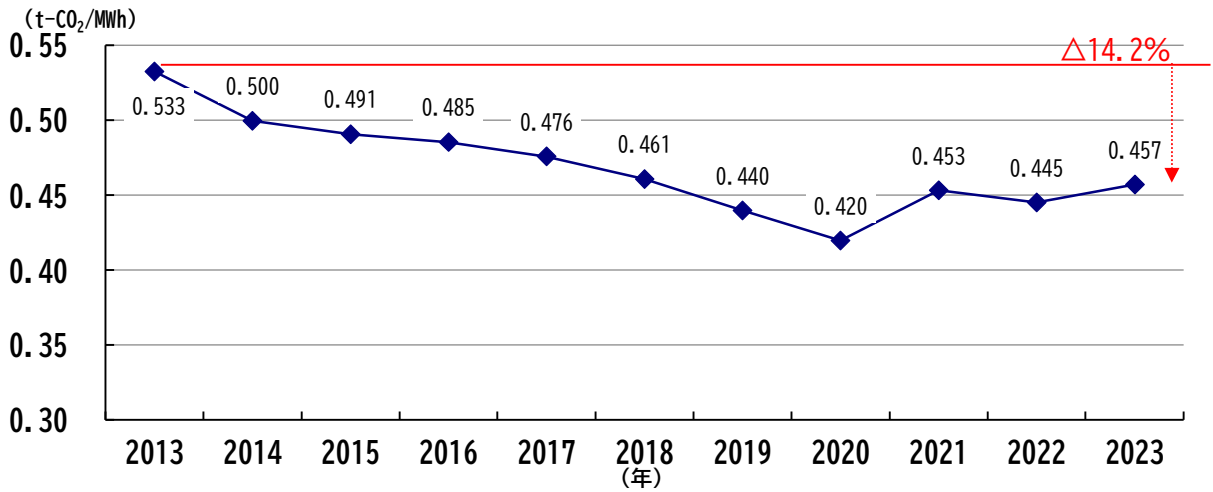


出典：温室効果ガス排出量算定調査（静岡県）

図8 エネルギー消費量の部門別推移（基準年度（2013（平成25）年度）からの減少率）

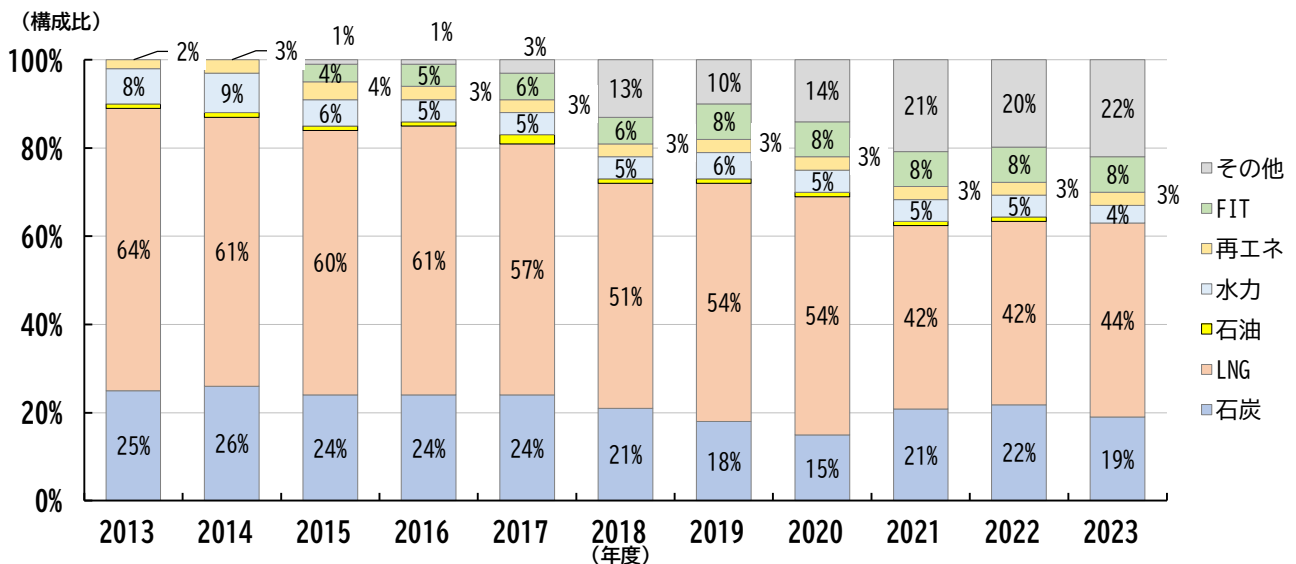
## イ 排出係数

- ・温室効果ガス排出量は、エネルギー使用量等の活動量に、排出係数を乗じることで求められる。石油や石炭などの化石燃料の排出係数は概ね一定であるが、電力の排出係数は、発電所の電源の構成によって毎年変動する。
- ・電力の排出係数は、東日本大震災後に大きく上昇したが、その後、旧式の火力発電所の停止、新型火力発電所の運転、再生可能エネルギーの普及等により、2013年度（基準年度：0.533）をピークに改善されてきた。
- ・2023（令和5）年度の電力排出係数は、前年度を上回ったものの基準年度（2013（平成25）年度）からは14.2%減少しており、0.45t-CO<sub>2</sub>/MWh程度を維持している。基準年度（2013（平成25）年度）からの減少の主な要因として、火力発電の割合減少と、再生可能エネルギーの導入拡大に伴う電力の脱炭素化、発電設備の高効率化等が考えられる。



※都道府県別エネルギー消費統計から推計した値  
出典：温室効果ガス排出量算定調査（静岡県）

図9 電力排出係数の推移



注) 水力：3万kW以上、再エネ：水力3万kW以上、FIT電気を除く、その他：日本卸電力取引所（JEPX）からの調達（水力、火力、原子力、FIT電気、再生可能エネルギーなどが含まれる）、他社から調達している電気で発電所が特定できないもの

出典：中部電力決算説明資料

図10 電源構成（中部電力ミライズ）

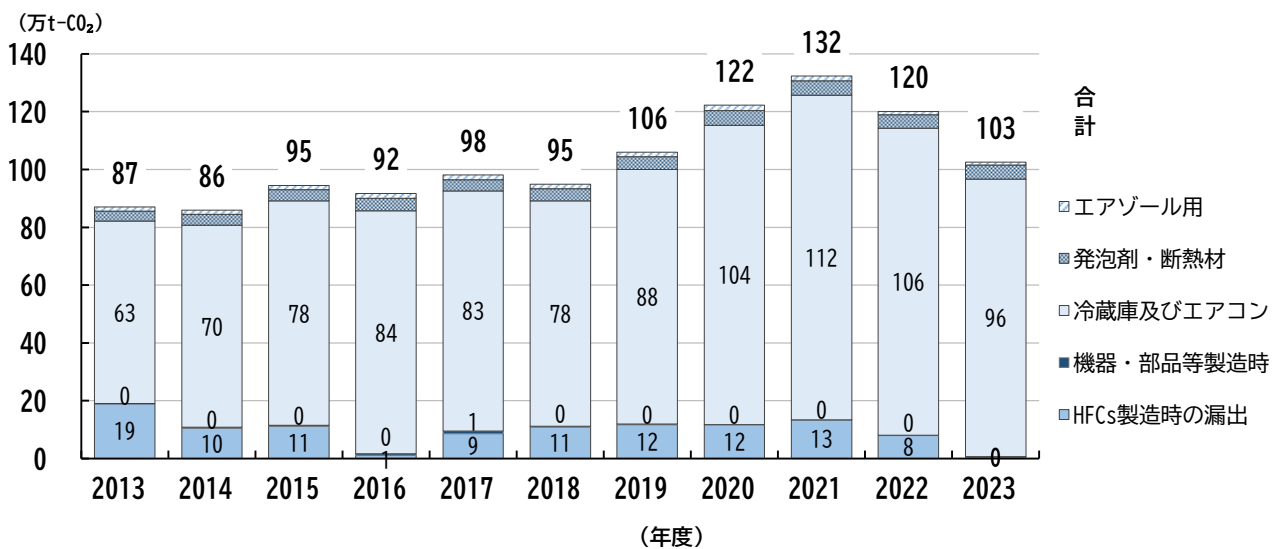
(2) その他ガス  
代替フロン類 (HFCs)

表7 エネルギー排出量 (その他ガス：代替フロン類 (HFCs))

(単位：万 t-CO<sub>2</sub>)

基準 2013(H25) (A)	目標 (2030：R12)		2022(R4)年度(確定値)		2023(R5)年度(速報値)				
	排出量 (B)	基準比 削減率 (B-A)/A	排出量 (C)	基準比 削減率 (C-A)/A	排出量		前年比 削減率 (D-C)/C	基準比 削減率 (D-A)/A	
					排出量(D)	構成比			
87	69	△ 20.4%	120	38.0%	103	3.8%	△ 14.6%	17.8%	

- ・代替フロンは、オゾン層を破壊するとして生産・消費が廃止された特定フロンの代替として利用が進んでいる。
- ・HFCs を冷媒として用いた空調機・冷凍機等が、全国的に増加傾向にあり、また廃棄時の代替フロンの回収率は4割程度で推移している。これらの機器の製造・使用時の漏出に加え、廃棄時の漏洩が、基準年度 (2013 (平成 25) 年度) からの排出量増加の要因であると考えられる。
- ・冷蔵庫及びエアコンにおける地球温暖化係数の低い冷媒への転換等や、製造時の HFCs 漏出の抑制等により、HFCs の排出量は 2021 (令和 3) 年度をピークに減少している。

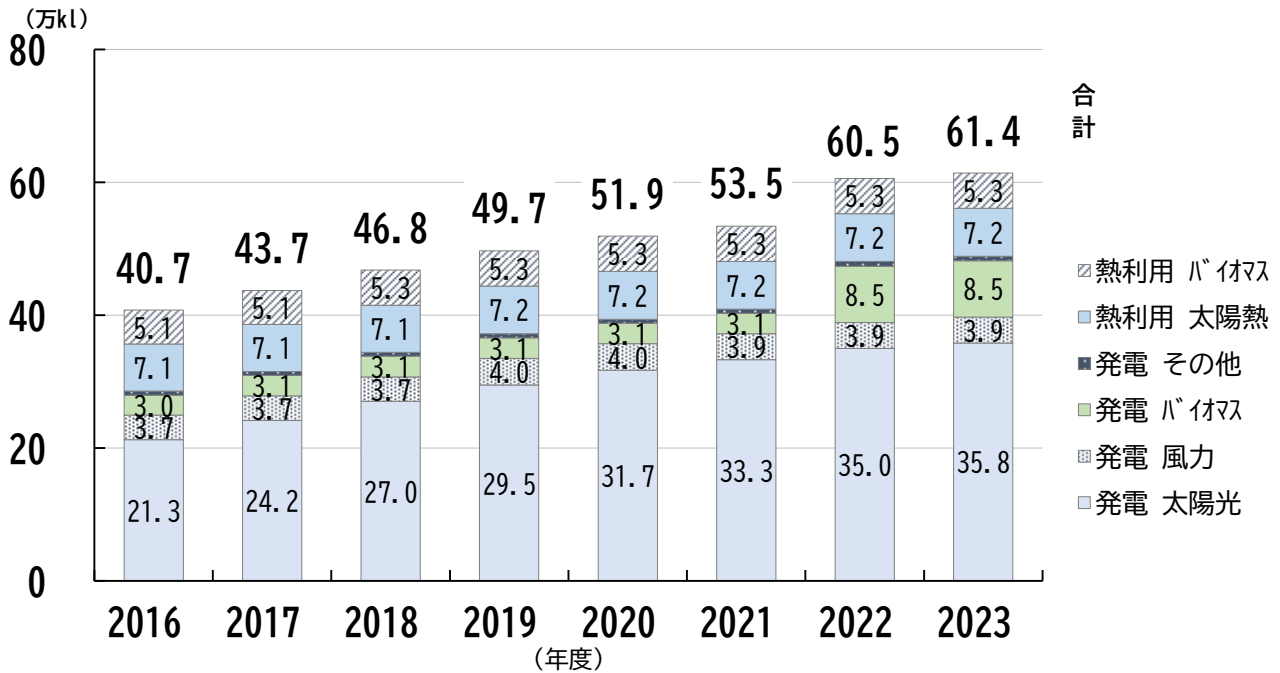


出典：温室効果ガス排出量算定調査 (静岡県)

図 1 1 HFCs 排出量の内訳

## 6 再生可能エネルギー導入状況

- ・県内の再生可能エネルギー導入量は毎年増加しており、太陽光発電が全体の約58%を占めている。
- ・再生可能エネルギーの導入により、自家消費による購入電力の減少、及び売電によって電力会社の排出係数の低下に貢献していると考えられる。



注) 合計：発電（太陽光、風力、バイオマス、その他、中小水力、温泉熱）、熱利用（太陽熱、バイオマス）の合計値

注) 発電「その他」は、中小水力と温泉熱の合算

出典：静岡県エネルギー政策課

図12 県内の再生可能エネルギー導入量の推移

表8 再生可能エネルギー導入状況

区分	2016年度		2017年度		2018年度		2019年度		2020年度		2021年度		2022年度		2023年度		
	設備容量	原油換算	設備容量	原油換算	設備容量	原油換算	設備容量	原油換算	設備容量	原油換算	設備容量	原油換算	設備容量	原油換算	設備容量	原油換算	
	(万kW)	(万kl)	(万kW)	(万kl)	(万kW)	(万kl)	(万kW)	(万kl)	(万kW)	(万kl)	(万kW)	(万kl)	(万kW)	(万kl)	(万kW)	(万kl)	
発電	太陽光	152.0	21.3	172.7	24.2	193.2	27.0	210.7	29.5	226.3	31.7	238.3	33.3	249.8	35.0	255.9	35.8
	風力	17.7	3.7	17.7	3.7	17.7	3.7	19.1	4.0	19.1	4.0	18.9	3.9	18.7	3.9	18.7	3.9
	バイオマス	4.9	3.0	4.9	3.1	5.0	3.1	5.0	3.1	5.0	3.1	5.0	3.1	13.6	8.5	13.6	8.5
	中小水力	1.1	0.6	1.2	0.6	1.2	0.6	1.3	0.6	1.3	0.6	1.3	0.6	1.4	0.7	1.4	0.7
	温泉熱	0.0003	0.0002	0.0113	0.0069	0.0113	0.0069	0.01	0.0069	0.01	0.0069	0.01	0.0069	0.01	0.0069	0	0
熱利用	太陽光	-	7.1	-	7.1	-	7.1	-	7.2	-	7.2	-	7.2	-	7.2	-	7.2
	バイオマス	-	5.1	-	5.1	-	5.3	-	5.3	-	5.3	-	5.3	-	5.3	-	5.3
合計		40.7		43.7		46.8		49.7		51.9		53.5		60.5		61.4	

出典：静岡県エネルギー政策課

## 7 森林吸収量

- ・パリ協定締結国は、自国の削減目標（NDC）を条約事務局に登録する。パリ協定 NDC において、我が国は京都議定書※の下で採用していた具体的な管理活動実施対象地における吸収量を排出削減目標利用するアプローチを継続することとしており、森林吸収源については、1990 年時点を起点として、以下の活動が生じた土地のみが対象となっている。

新規植林・再植林：森林以外の土地に植林し、新たに森林になった土地（対象は少ない）。  
森林経営：適切に森林整備が行われている（対象地は多い）。

- ・森林吸収量としてカウント可能な森林は、パリ協定第 5 条で規定された 1990 年人為的活動が行われた森林で、「新規植林」「再植林」「森林経営」に限定される。
- ・森林吸収量対象森林の大部分を占めるのが「森林経営」であり、開発等で森林でなくなった場所は差し引かれる。
- ・森林は全国的に高齢級化が進み吸収量が減少する傾向にあるものの、静岡県では、近年 1,000 千 t-CO<sub>2</sub> 程度で推移している。

表9 森林吸収量（2023（令和5）年度）

（単位：万 t-CO<sub>2</sub>）

吸収源活動	2023(R5)年度 (国)	2023(R5)年度 (県)
森林吸収源対策		
新規植林・再植林活動	-138	+1.1
森林減少活動	+284	
森林経営活動	-4,663	-101.3
パリ協定NDC（国が決定する貢献）に基づく算出方法に基づく森林吸収源対策による吸収量	-4,188	-100.3
合計	-4,188	-100.3

注）パリ協定（2016 年）に基づく算出方法に変更している。参考値のため、国の内訳は合計値と一致しない。

※京都議定書

1990 年以降に新たに森林化した「新規植林」、「再植林」

1990 年以降に新たに間伐等を行った森林「森林経営」

出典：森林吸収源について（2023（令和5）年7月：環境省）

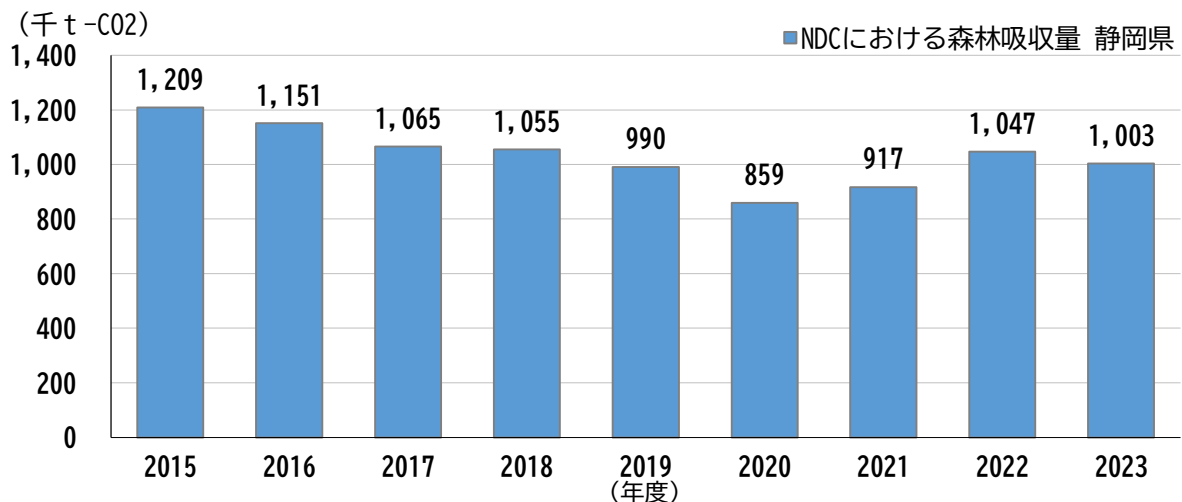
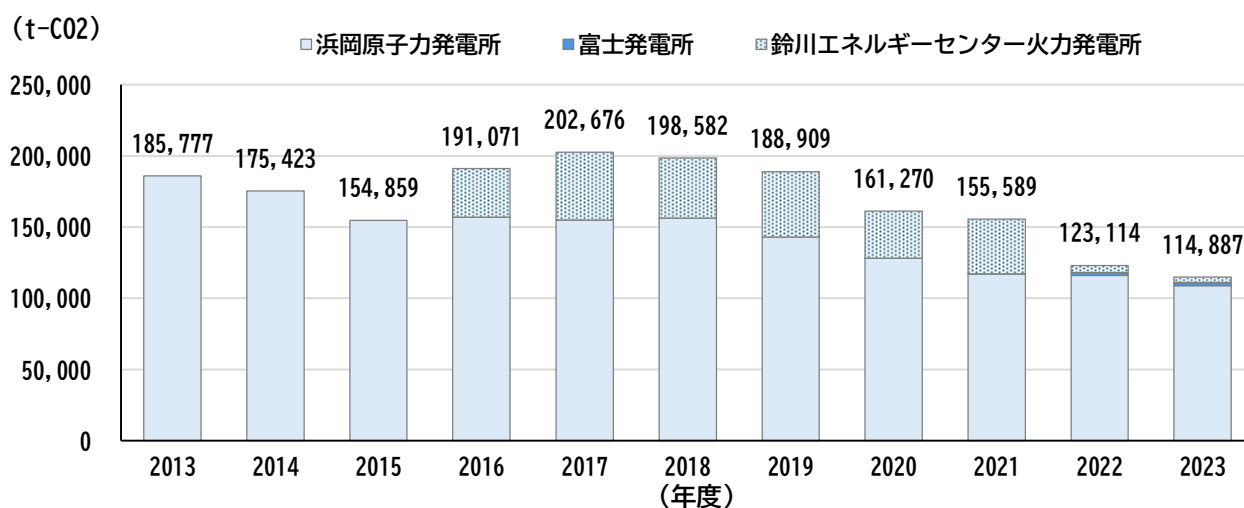


図13 県内のNDCにおける森林吸収量の推移

出典：林野庁森林整備部 貴都道府県における森林吸収量の算定結果（概算）

## 8 発電所

- ・一定以上の温室効果ガスを排出する事業者は、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき自らの温室効果ガス排出量を算定し、国に報告する義務がある。
- ・発電所では、発電目的で燃焼する化石燃料以外の温室効果ガス排出量が、排出量として算定対象となる。
- ・県内には3か所の発電所が排出量を国に報告しており、二酸化炭素排出量が公表されている。



注) エネルギー起源 CO<sub>2</sub> のみ

図1-4 県内の発電所由来の温室効果ガス排出量の推移

出典：環境省 温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度 HP 集計結果・開示請求

# 参考資料

## 二酸化炭素の部門別排出状況及びエネルギー消費量等の分析

### 参考1 産業部門

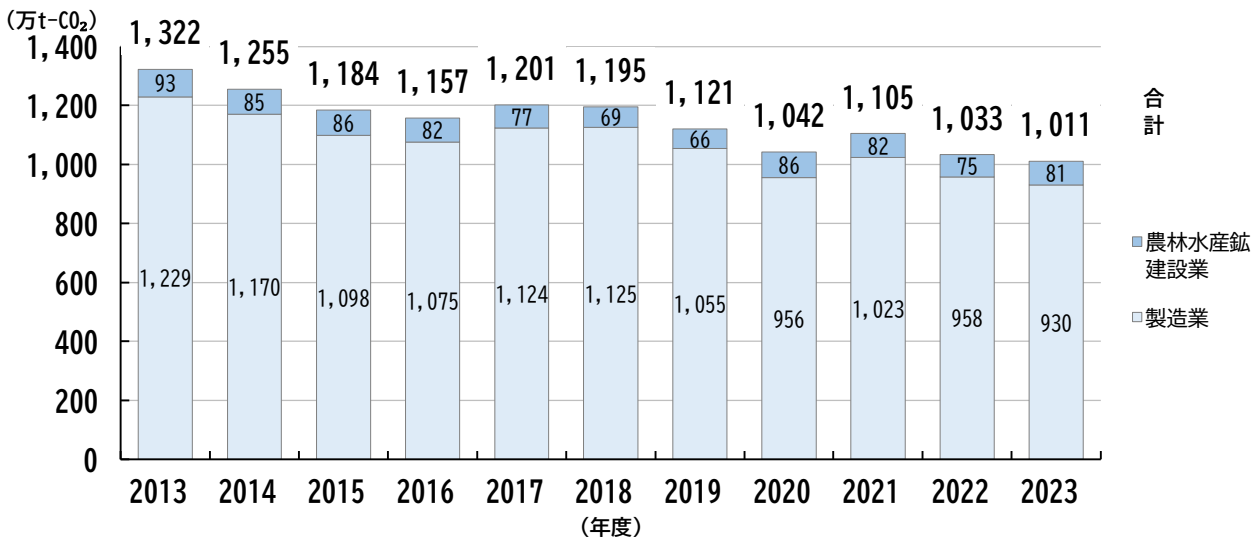
#### (1) 排出状況

参考表1 産業部門 二酸化炭素排出量

(単位：万 t-CO<sub>2</sub>)

基準 2013(H25) (A)	目標 (2030 : R12)		2022(R4)年度(確定値)		2023(R5)年度(速報値)			
	排出量 (B)	基準比 削減率 (B-A)/A	排出量 (C)	基準比 削減率 (C-A)/A	排出量		前年比 削減率 (D-C)/C	基準比 削減率 (D-A)/A
					排出量(D)	構成比		
1,322	808	△ 38.9%	1,033	△ 21.9%	1,011	40.2%	△ 2.1%	△ 23.5%

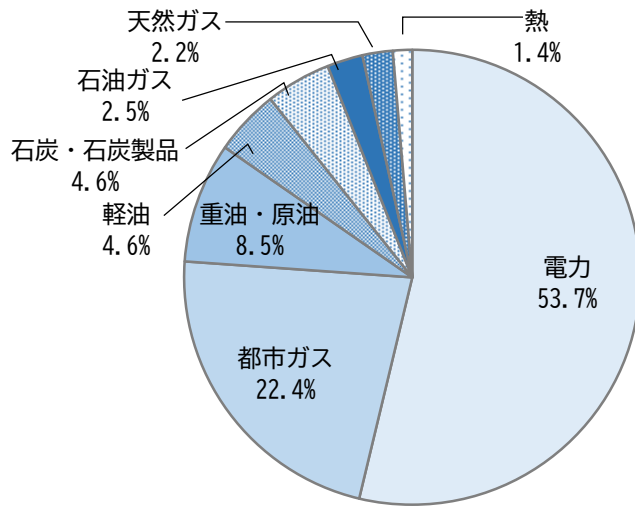
- ・産業部門は、二酸化炭素排出量の40.2%を占めている。排出量の大半は製造業であり、産業部門全体の排出量の92.0%を占めている。
- ・2023（令和5）年度の産業部門の二酸化炭素排出量は1,011万 t-CO<sub>2</sub>で、前年度（2022（令和4）年度）から2.1%減少、基準年度（2013（平成25）年度）から23.5%減少している。
- ・2023（令和5）年度の排出量の燃料別構成では、電力が53.7%を占め、次いで都市ガス22.4%、重油・原油8.5%などとなっている。
- ・排出量の大半を占める製造業の業種別では、パルプ・紙・紙加工品製造業（同 △41.6%）、機械製造業（同 △24.5%）の順で減少傾向にある。



注) 合計：製造業、農林水産 建設業の合計値

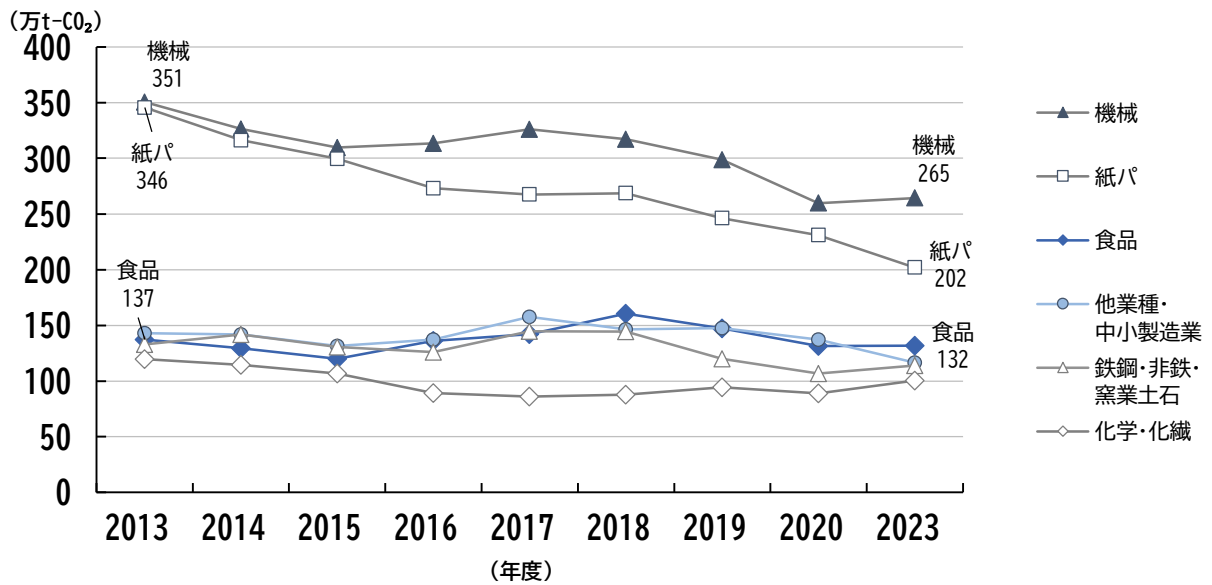
出典：温室効果ガス排出量算定調査（静岡県）

参考図1 産業部門 二酸化炭素排出量の推移



出典：温室効果ガス排出量算定調査（静岡県）

参考図2 産業部門 二酸化炭素排出量の燃料別構成（2023（令和5）年度）



注）「機械」は各種機械器具製造業、「紙パ」はパルプ・紙・紙加工品製造業、「食品」は食品飲料製造業、「化学・化繊」は化学工業（含石油石炭製品）を示す。

出典：温室効果ガス排出量算定調査（静岡県）

参考図3 産業部門 製造業の二酸化炭素排出量の業種別推移

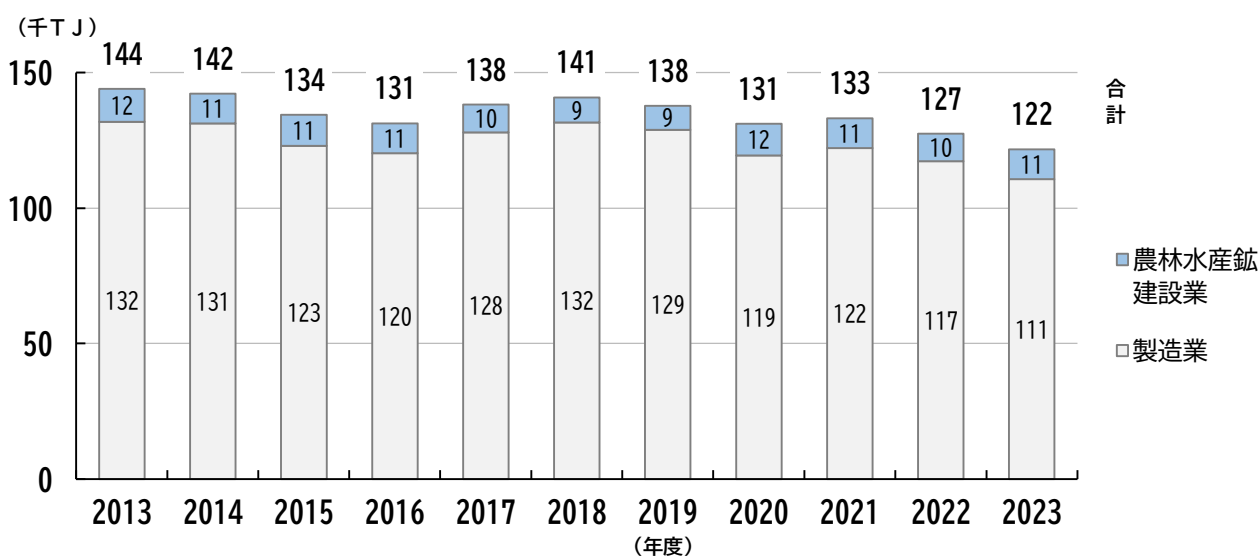
## (2) エネルギー消費量等の分析

参考表2 産業部門 エネルギー消費量

(単位：TJ)

基準年	2022(R4)年度(確定値)		2023(R5)年度(速報値)		
2013(H25) (A)	エネルギー消費量 (B)	基準比 削減率 (B-A)/A	エネルギー消費量 (C)	前年比 削減率 (C-B)/B	基準比 削減率 (C-A)/A
143,934	127,386	△ 11.5%	121,646	△ 4.5%	△ 15.5%

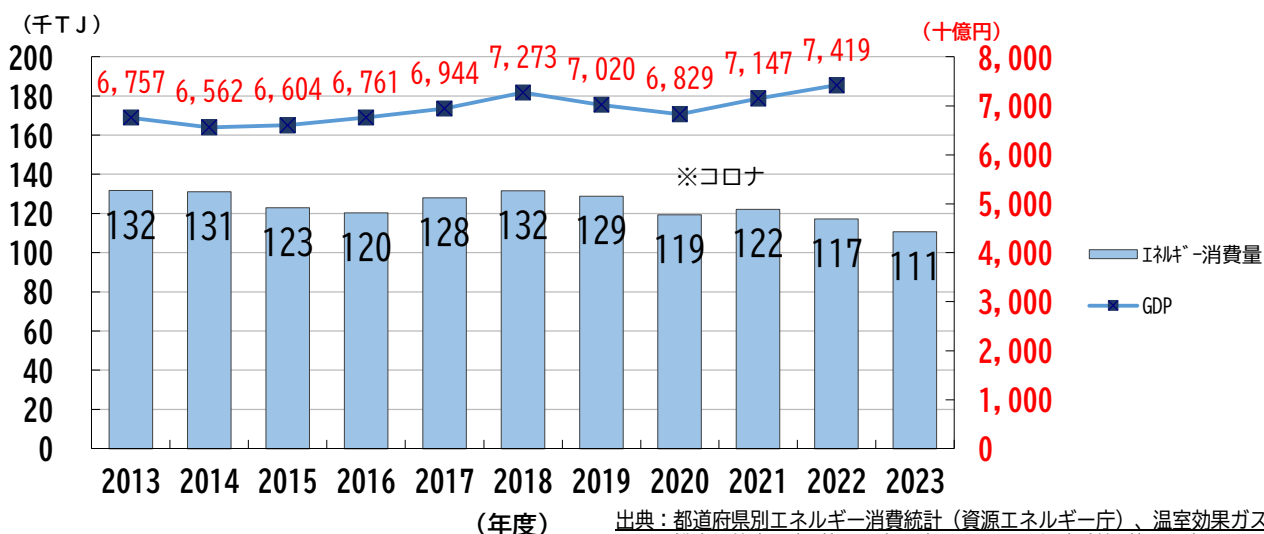
- ・2023（令和5）年度の産業部門のエネルギー消費量は121,646TJで、前年度（2022（令和4）年度）から4.5%減少、基準年度（2013（平成25）年度）から15.5%減少している。
- ・産業部門のエネルギー消費量の大半を製造業が占める。
- ・製造業のGDPが増加し、生産活動がコロナ禍から回復傾向を示す中、エネルギー消費量の減少は事業者の省エネ対策導入効果や生産効率の向上が伺える。



注) 合計：製造業、農林水産建設業の合計値

出典：都道府県別エネルギー消費統計（資源エネルギー庁）・温室効果ガス排出量算定調査（静岡県）

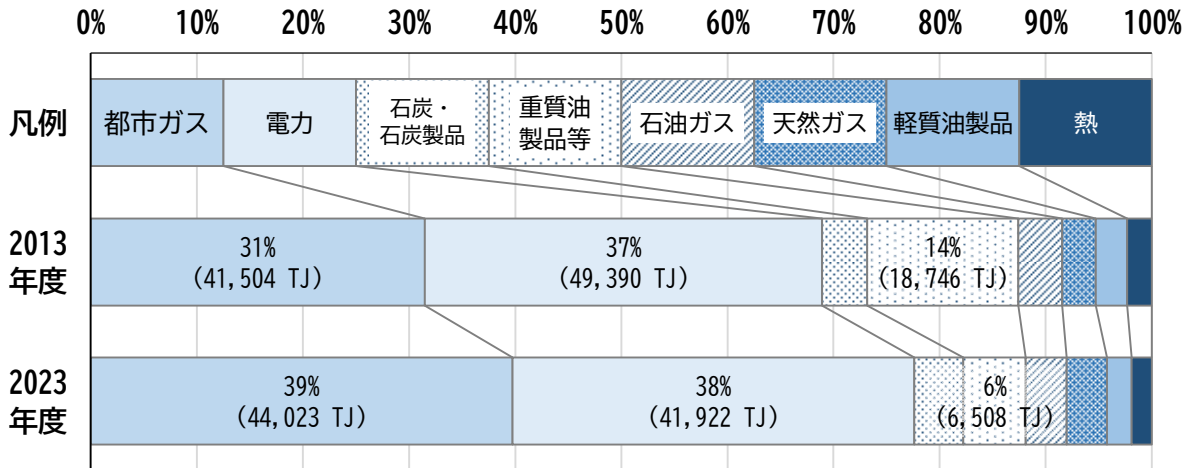
参考図4 産業部門 エネルギー使用量の推移



出典：都道府県別エネルギー消費統計（資源エネルギー庁）、温室効果ガス排出量算定調査（静岡県）、静岡県の県民経済計算（静岡県）

参考図5 産業部門 製造業のエネルギー消費量と県内総生産

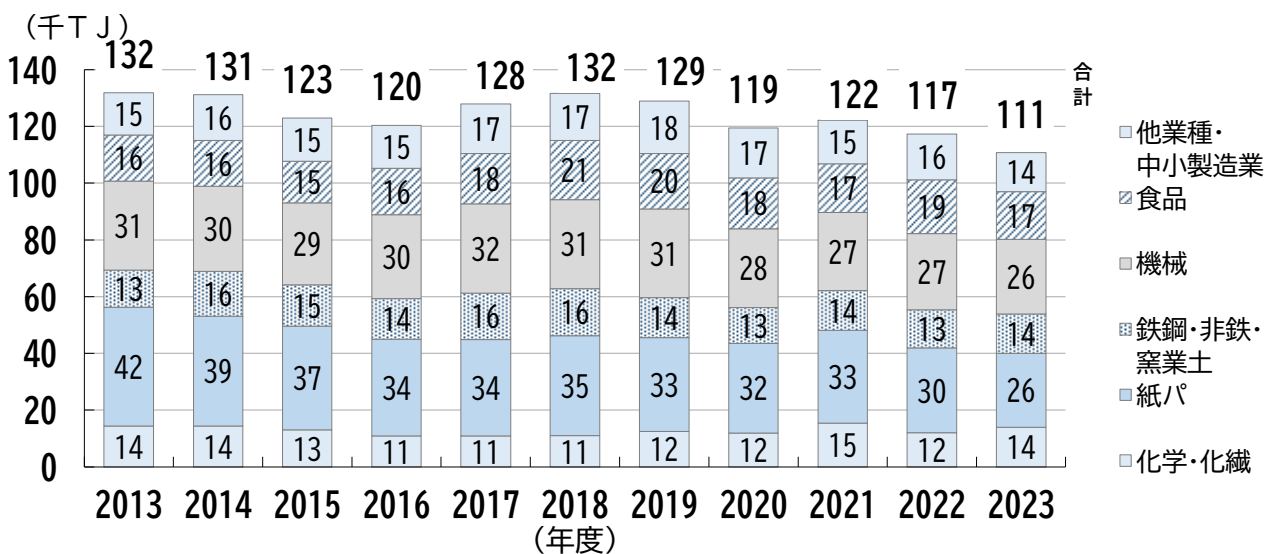
- ・製造業のエネルギー別の消費量の割合は、2023（令和 5）年度は都市ガス、電力が特に多く、この2種で約 78%を占める。
- ・基準年度（2013（平成 25）年度）に比べて、重質油製品の割合が減少（△ 65.3%）し、都市ガスは増加（+6.1%）している。
- ・製造業において、二酸化炭素の排出係数の大きい重油の使用量が減少し、二酸化炭素の排出係数の小さい都市ガスの使用量が増加するなど、燃料転換が進んだことも二酸化炭素排出量の減少につながっているものと考えられる。



出典：温室効果ガス排出量算定調査（静岡県）

参考図6 産業部門 製造業のエネルギー別の構成比

- ・産業部門のエネルギー使用量の大半を占める製造業について業種別に見ると、2023（令和 5）年度では機械、紙パ（パルプ・紙（加工品））ともに約 24%で約 50%を占める。

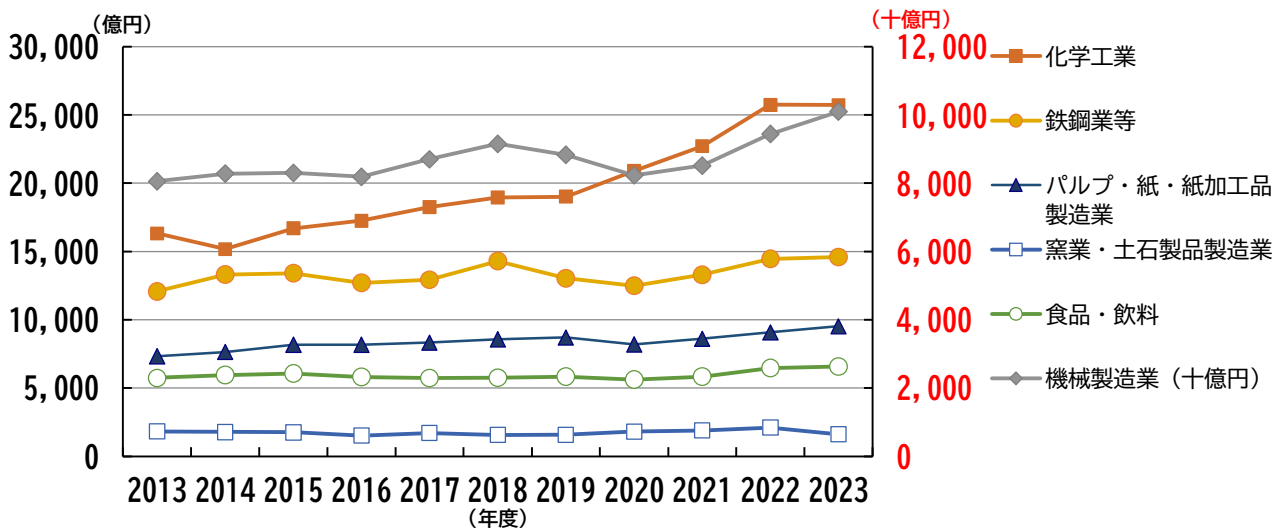


注）合計：化学・化繊、紙パ、鉄鋼・非鉄・窯業土、機械、食品、他業種・中小製造業の合計値

出典：温室効果ガス排出量算定調査（静岡県）

参考図7 産業部門 製造業の業種別エネルギー消費量

・製造品出荷額等の動向を見ると、2020（令和2）年度のコロナ禍の影響から順調な回復傾向を示している。



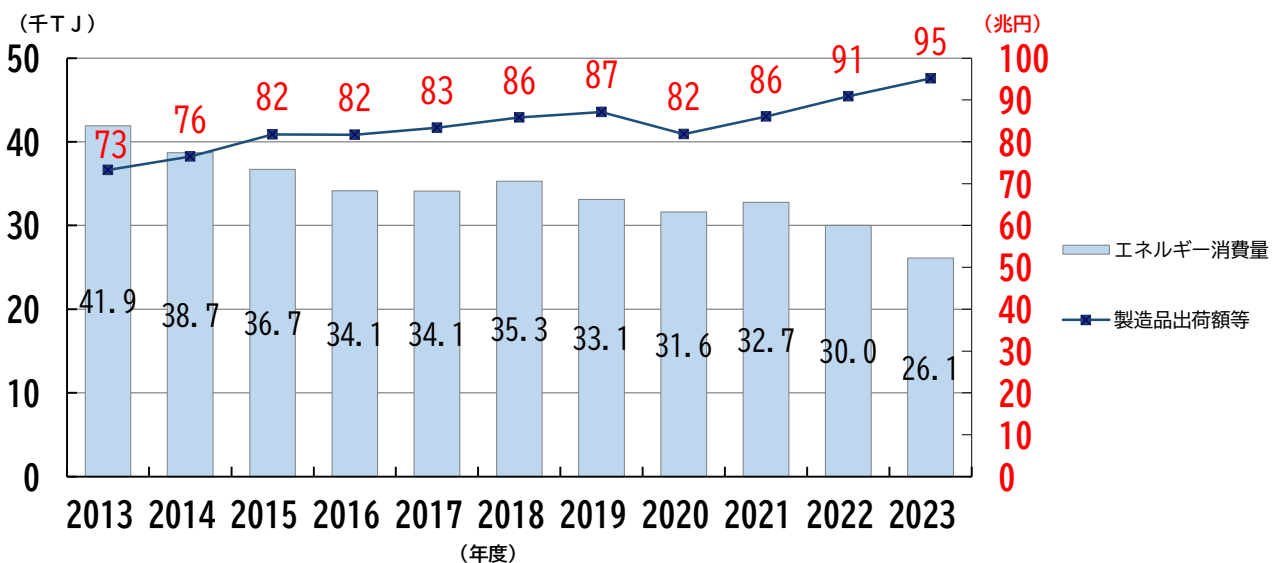
資料：～2020：工業統計、2021～：経済構造実態調査

参考図8 産業部門 製造業の業種別製造品出荷額等の推移

### <主要な業種の動向>

#### パルプ・紙（加工品）業

- ・2023（令和5）年度のエネルギー消費量は、基準年度（2013（平成25）年度）の41.9千TJから26.1千TJに37.7%減少している。
- ・2023（令和5）年度の製造品出荷額等は、基準年度（2013（平成25）年度）から29.9%増加、前年度（2022（令和4）年度）から4.7%増加している。
- ・製造品出荷額等の増加は新型コロナウイルス感染症からの該当業種の需要の回復によるものと考えられ、エネルギー消費量の減少は事業者の省エネ対策導入効果や生産効率の向上が伺える。

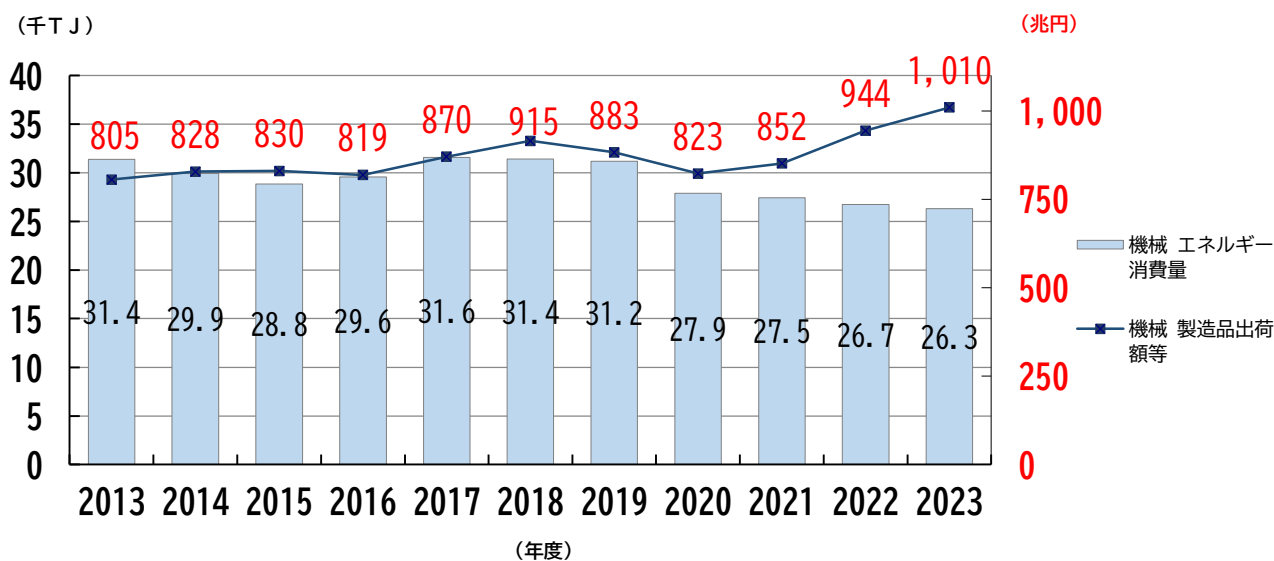


出典：温室効果ガス排出量算定調査（静岡県）

参考図9 産業部門 パルプ・紙（加工品）業のエネルギー消費量と製造品出荷額等

## 機械製造業

- ・2023（令和5）年度のエネルギー消費量は、基準年度（2013（平成25）年度）の31.4千TJから2023（令和5）年度の26.3千TJに16.2%減少している。
- ・2023（令和5）年度の製造品出荷額等は、基準年度（2013（平成25）年度）から25.4%増加、前年度（2022（令和4）年度）から7.0%増加している。
- ・製造品出荷額等の増加は新型コロナウイルス感染症からの該当業種の需要の回復によるものと考えられ、エネルギー消費量の減少は事業者の省エネ対策導入効果や生産効率の向上が伺える。



出典：温室効果ガス排出量算定調査（静岡県）

参考図10 産業部門 機械製造業のエネルギー消費量と製造品出荷額等

## 参考2 業務部門

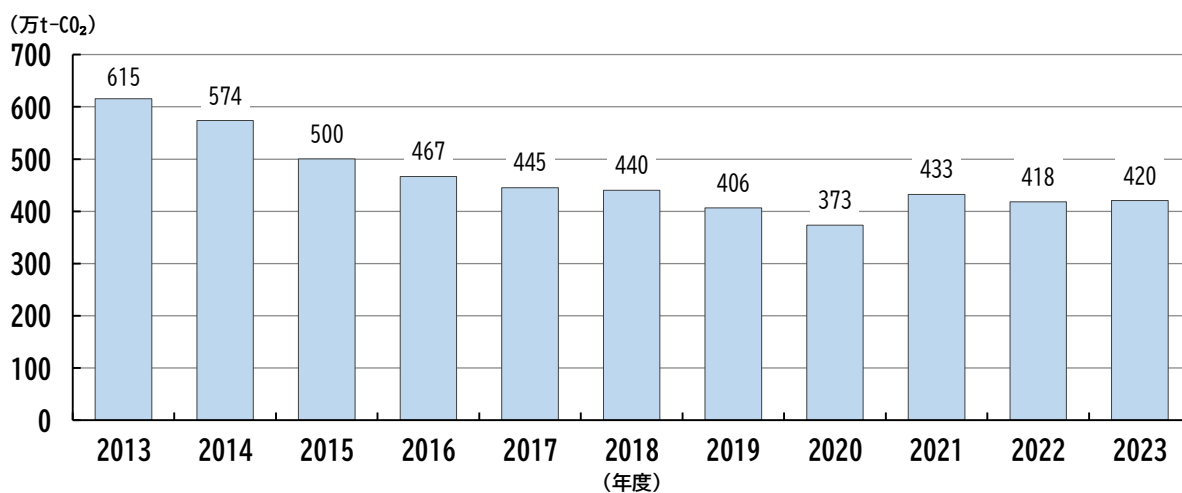
### (1) 排出状況

参考表3 業務部門 二酸化炭素排出量

(単位：万 t-CO<sub>2</sub>)

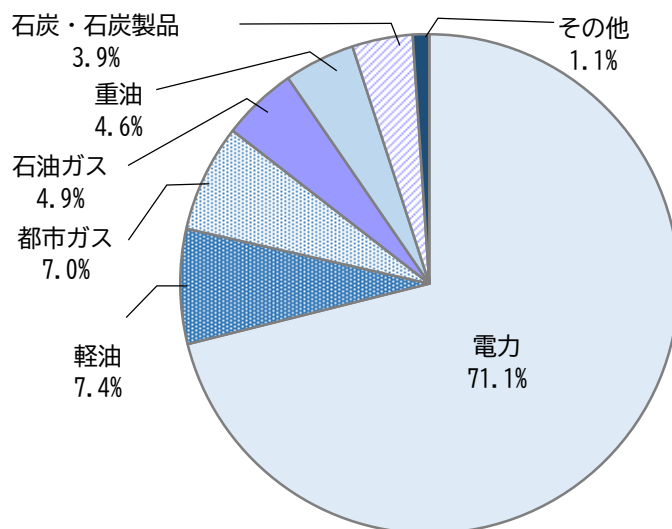
基準 2013(H25) (A)	目標 (2030 : R12)		2022(R4)年度(確定値)		2023(R5)年度(速報値)			
	排出量 (B)	基準比 削減率 (B-A)/A	排出量 (C)	基準比 削減率 (C-A)/A	排出量		前年比 削減率 (D-C)/C	基準比 削減率 (D-A)/A
					排出量(D)	構成比		
615	189	△ 69.3%	418	△ 32.1%	420	16.7%	0.5%	△ 31.7%

- ・2023 (令和5) 年度の業務部門の二酸化炭素排出量は420万 t-CO<sub>2</sub>で、前年度(2022 (令和4) 年度) から0.5%増加、基準年度(2013年度) から31.7%減少している。
- ・2023 (令和5) 年度の排出量の燃料別構成では、電力が71.1%を占め、次いで軽油7.4%、都市ガス7.0%などとなっている。



出典：温室効果ガス排出量算定調査(静岡県)

参考図11 業務部門 二酸化炭素排出量の推移



出典：温室効果ガス排出量算定調査(静岡県)

参考図12 業務部門 二酸化炭素排出量の燃料別構成(2023 (令和5) 年度)

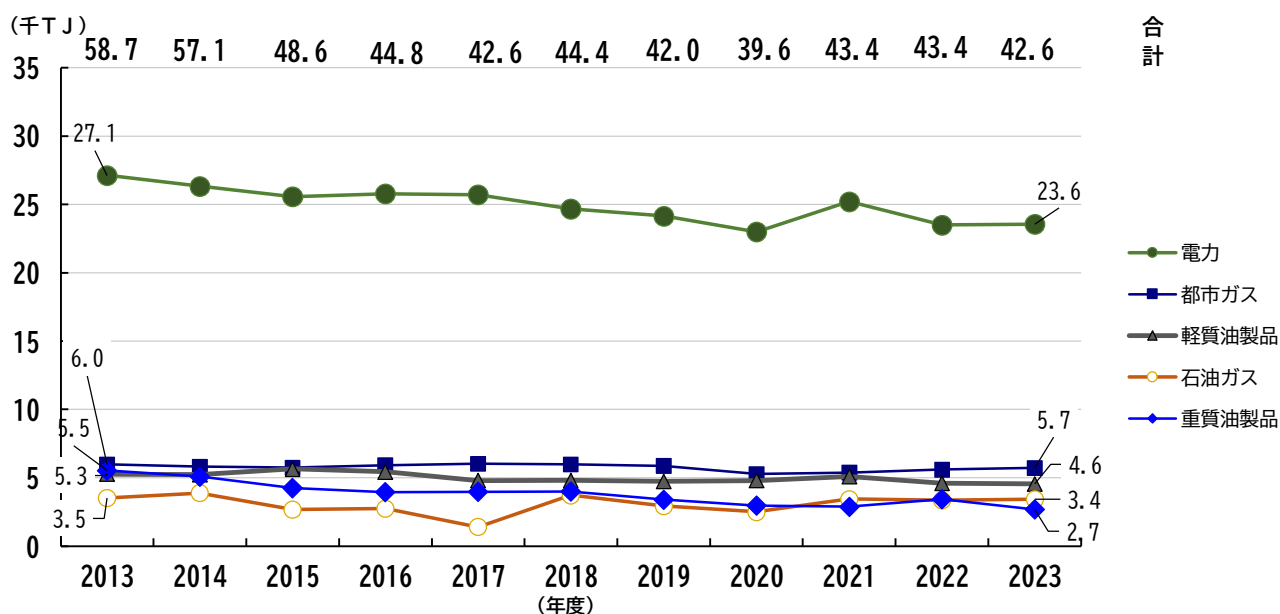
## (2) エネルギー消費量等の分析

参考表4 業務部門 エネルギー消費量

(単位：TJ)

基準年	2022(R4)年度(確定値)		2023(R5)年度(速報値)		
2013 H25(A)	エネルギー消費量 (B)	基準比 削減率 (B-A)/A	エネルギー消費量 (C)	前年比 削減率 (C-B)/B	基準比 削減率 (C-A)/A
58,695	43,360	△ 26.1%	42,557	△1.9%	△ 27.5%

- ・2023（令和5）年度の業務部門のエネルギー消費量は42,557TJで、前年度（2022（令和4）年度）から1.9%減少、基準年度（2013（平成25）年度）から27.5%減少している。
- ・2023（令和5）年度は、電力の消費量は前年度と同水準であるが、重質油製品のエネルギー消費が減少し、全体的のエネルギー消費量が前年度を下回った。

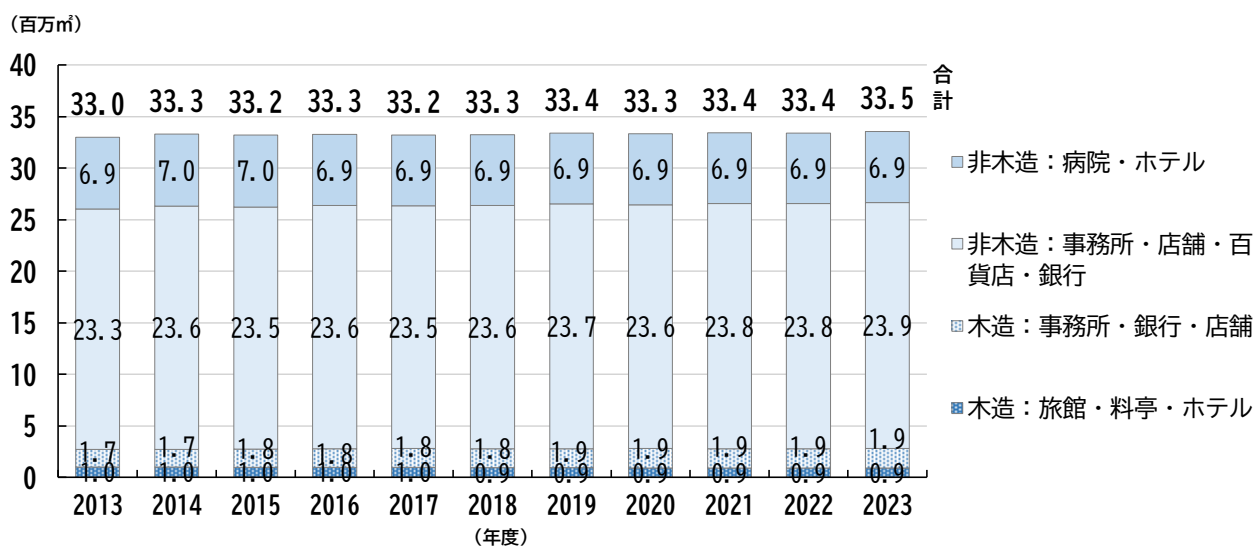


注) 合計：軽油、重油、石油ガス、都市ガス、電力の合計値

出典：温室効果ガス排出量算定調査（静岡県）

参考図13 業務部門 主なエネルギー消費量の推移

- ・基準年度（2013（平成25）年度）以降、2020年度にいったん落ち込んだものの、非木造：事務所・店舗・百貨店・銀行の床面積が増加を続けており、事業活動が活発な状況がうかがえる。



注) 合計：木造：旅館・料亭・ホテル、木造：事務所・銀行・店舗、非木造：事務所・店舗・百貨店・銀行、非木造：病院・ホテルの合計値

出典：固定資産に関する概要調書（家屋）（総務省）

参考図14 業務部門 床面積の推移

### 参考3 家庭部門

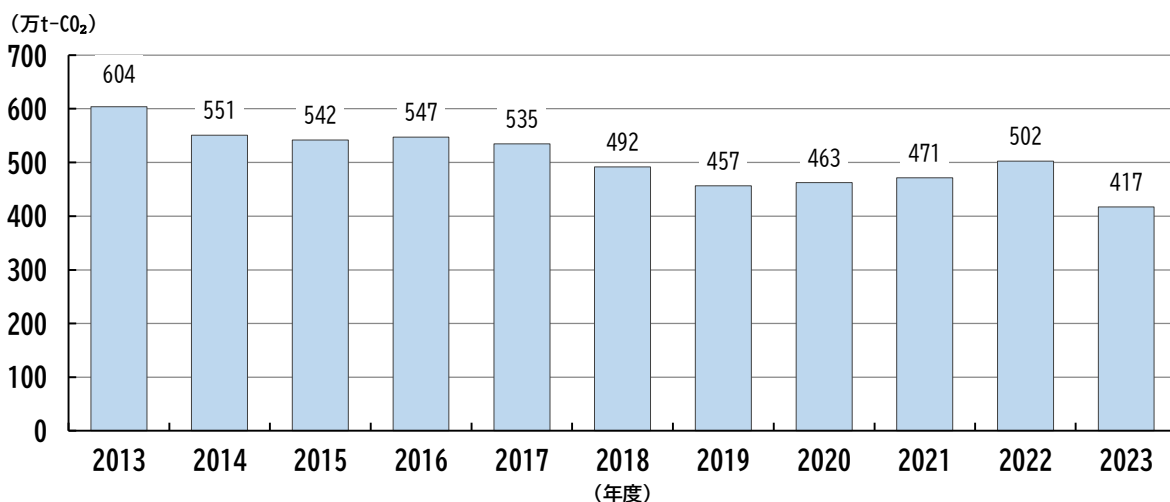
#### (1) 排出状況

参考表5 家庭部門 二酸化炭素排出量

(単位：万 t-CO<sub>2</sub>)

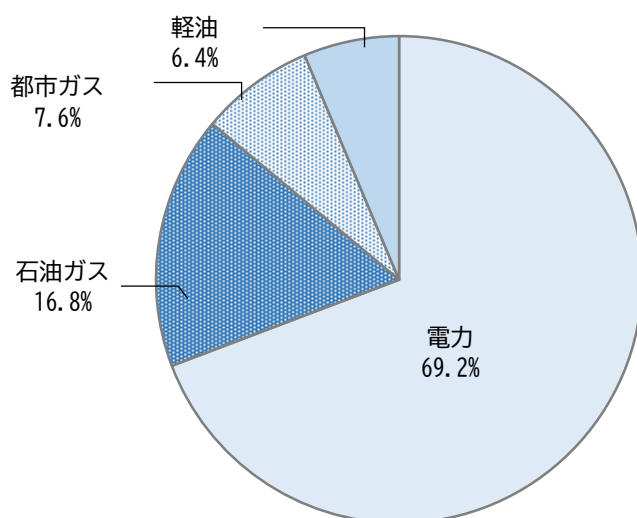
基準 2013(H25) (A)	目標 (2030 : R12)		2022(R4)年度(確定値)		2023(R5)年度(速報値)			
	排出量 (B)	基準比 削減率 (B-A)/A	排出量 (C)	基準比 削減率 (C-A)/A	排出量		前年比 削減率 (D-C)/C	基準比 削減率 (D-A)/A
					排出量(D)	構成比		
604	321	△ 46.8%	502	△ 16.8%	417	16.6%	△ 17.0%	△ 30.9%

- ・2023（令和5）年度の家庭部門の二酸化炭素排出量は417万 t-CO<sub>2</sub>で、前年度（2022（令和4）年度）から17.0%減少、基準年度（2013（平成25）年度）から30.9%減少している。
- ・2023（令和5）年度の排出量の燃料別構成では、電力が69.2%を占め、次いで石油ガス（LPG）16.8%、都市ガス7.6%などとなっている。



出典：温室効果ガス排出量算定調査（静岡県）

参考図15 家庭部門 二酸化炭素排出量の推移



出典：温室効果ガス排出量算定調査（静岡県）

参考図16 家庭部門 二酸化炭素排出量の燃料別構成（2023（令和5）年度）

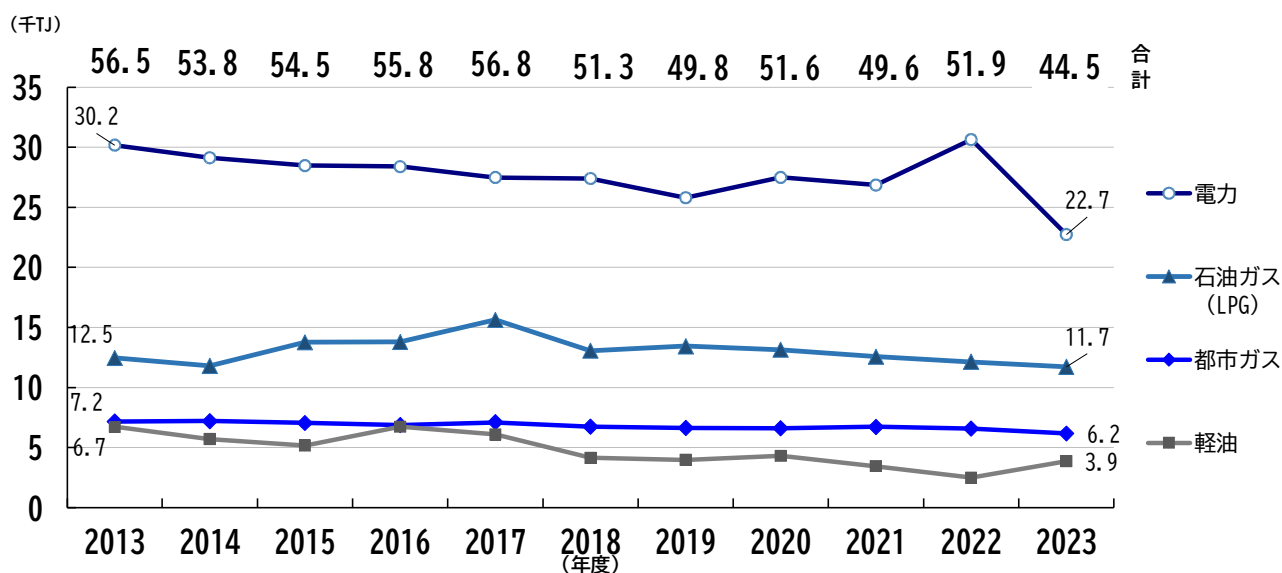
## (2) エネルギー消費量等の分析

参考表6 家庭部門 エネルギー消費量

(単位：TJ)

基準年	2022(R4)年度(確定値)		2023(R5)年度(速報値)		
2013(H25) (A)	エネルギー消費量 (B)	基準比削減率 (B-A)/A	エネルギー消費量 (C)	前年比削減率 (C-B)/B	基準比削減率 (C-A)/A
56,519	51,857	△ 8.2%	44,506	△ 14.2%	△ 21.3%

- ・2023（令和5）年度の家庭部門のエネルギー消費量は44,506TJで、前年度（2022（令和4）年度）から14.2%減少、基準年度（2013（平成25）年度）から21.3%減少している。
- ・家庭部門の主要な排出要因は電力（2023（令和5）年度の構成比：51.1%）である。
- ・電力事業者の二酸化炭素排出係数は減少（排出係数：2013→2023 △14.2%）にともない、電気のCO<sub>2</sub>排出量も基準年度（2013（平成25）年度）から△39.7%減少している。
- ・世帯数は基準年度（2013（平成25）年度）から増加しているものの、家庭部門の排出量は減少傾向にある。

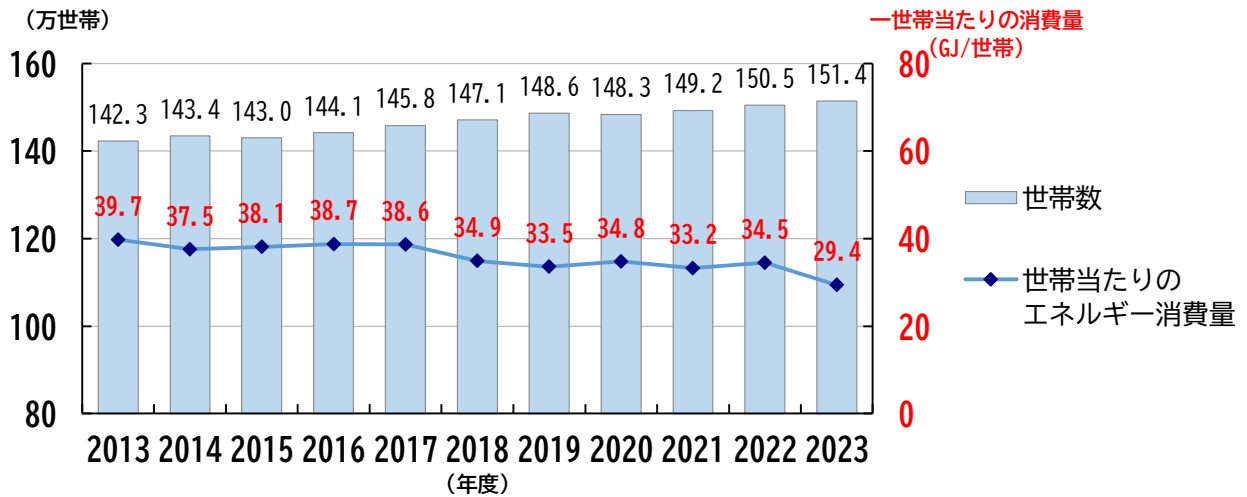


注) 合計：石油ガス、都市ガス、軽油、電力の合計値

出典：温室効果ガス排出量算定調査（静岡県）

参考図17 家庭部門 主なエネルギー消費量の推移

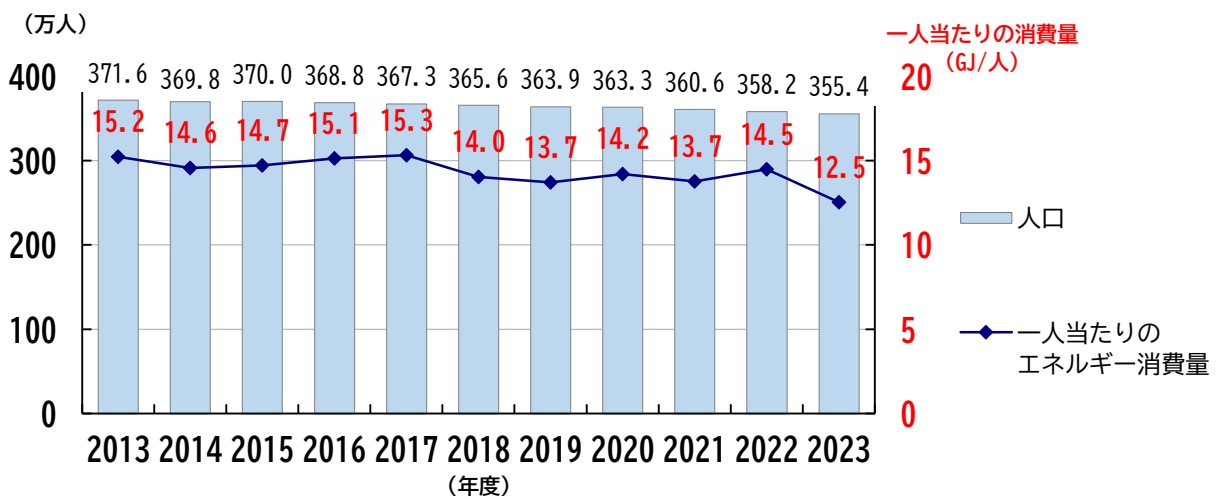
- ・県内世帯数は、核家族化や単身世帯の増加により、基準年度（2013（平成25）年度）から6.4%増の約151万世帯となっている。単身世帯であっても一定規模のエネルギーを使用することから、世帯数の増加と世帯当たり人員の減少は、エネルギー使用量の増加要因となり得る。
- ・基準年度（2013（平成25）年度）から世帯数が増加しているものの、家庭部門の排出量は減少傾向であり、世帯当たりエネルギー消費量の減少が世帯数増加による影響を相殺している。
- ・世帯当たりエネルギー消費量は2020（令和2）年度から横ばいであったが2023（令和5）年度は前年度を大きく下回り、物価高を背景にした節約志向が伺える。



出典：静岡県推計人口（静岡県）・温室効果ガス排出量算定調査（静岡県）

参考図18 家庭部門 県内世帯数と世帯当たりエネルギー消費量

- ・ 少子高齢化、社会的流出に伴う人口減により、県内人口は基準年度（2013（平成25）年度）から4.4%減の約355万人となっており、一人当たりのエネルギー消費量は変動しつつも減少傾向がみられる。



出典：静岡県推計人口（静岡県）・温室効果ガス排出量算定調査（静岡県）

参考図19 家庭部門 県内人口と一人当たりエネルギー消費量

## 参考4 運輸部門

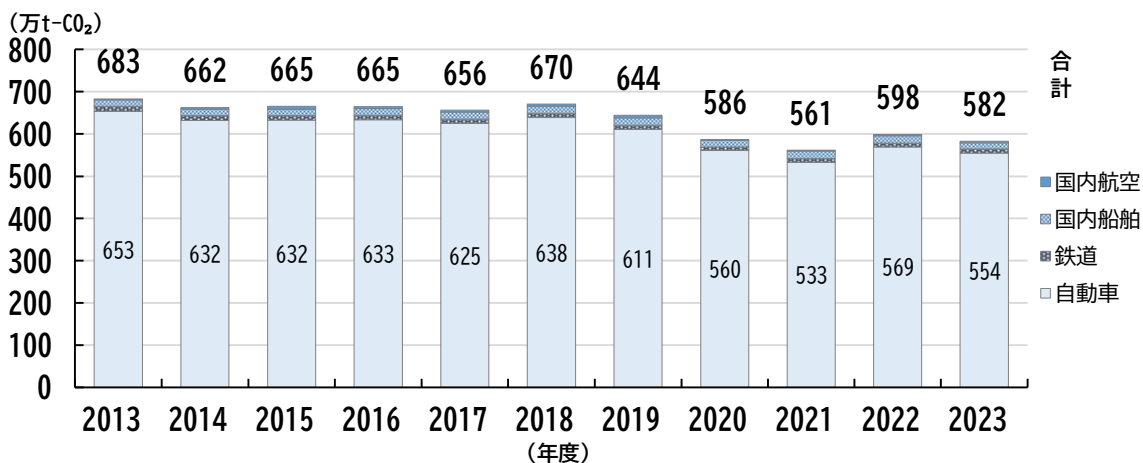
### (1) 排出状況

参考表7 運輸部門 二酸化炭素排出量

(単位：万 t-CO<sub>2</sub>)

基準 2013(H25) (A)	目標 (2030 : R12)		2022(R4)年度(確定値)		2023(R5)年度(速報値)			
	排出量 (B)	基準比 削減率 (B-A)/A	排出量 (C)	基準比 削減率 (C-A)/A	排出量		前年比 削減率 (D-C)/C	基準比 削減率 (D-A)/A
					排出量(D)	構成比		
683	446	△ 34.8%	598	△ 12.4%	582	23.2%	△ 2.7%	△ 14.7%

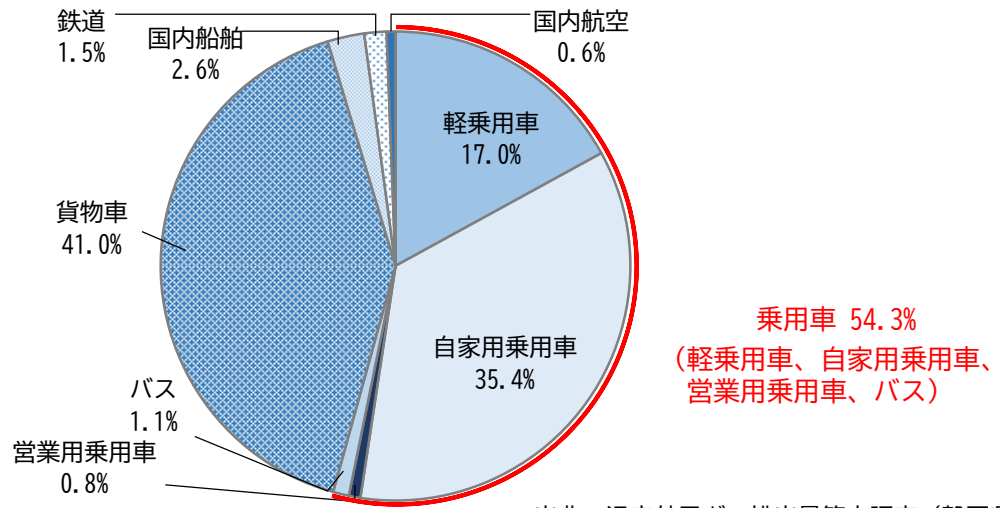
- ・運輸部門は二酸化炭素排出量の23.2%を占めており、産業部門に次いで排出量の大きな部門である。
- ・2023(令和5)年度の運輸部門の二酸化炭素排出量は582万 t-CO<sub>2</sub>で、前年度(2022(令和4)年度)から2.7%減少、基準年度(2013(平成25)年度)から14.7%減少している。
- ・2023(令和5)年度の排出源別の構成は、自動車(軽乗用車、乗用車(自家用・営業用)、貨物車、バス)が95.2%(554万 t-CO<sub>2</sub>)を占め、その他の交通手段(鉄道、国内船舶、国内航空)は4.8%(28万 t-CO<sub>2</sub>)である。また、自動車では、貨物車(41.0%)、自家用乗用車(35.3%)、軽乗用車(17.0%)が多く、乗用車(軽乗用車、営業用・自家用乗用車、バス)でまとめた場合は54.2%(32万 t-CO<sub>2</sub>)である。
- ・運輸部門の主要な排出源である乗用車(営業用・自家用)、貨物車の二酸化炭素排出量は、基準年度(2013(平成25)年度)から減少している(乗用車(営業用・自家用)：▲27.8%、貨物車：▲9.4%)。



注) 合計：自動車(軽乗用車、乗用車(営業用・自家用)、貨物車、バス)、鉄道、国内船舶、国内航空の合計値

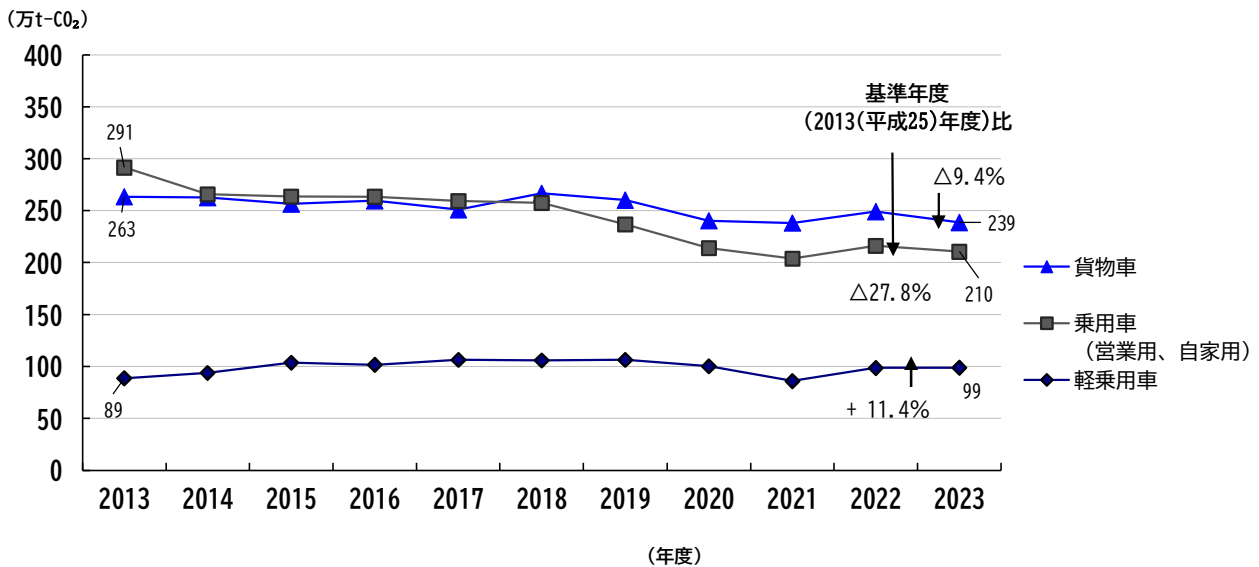
出典：温室効果ガス排出量算定調査(静岡県)

参考図20 運輸部門 二酸化炭素排出量の推移



出典：温室効果ガス排出量算定調査（静岡県）

参考図 2 1 運輸部門 二酸化炭素排出量の排出源別構成（2023（令和 5）年度）



出典：温室効果ガス排出量算定調査（静岡県）

参考図 2 2 運輸部門 二酸化炭素排出量の推移（主要排出源）

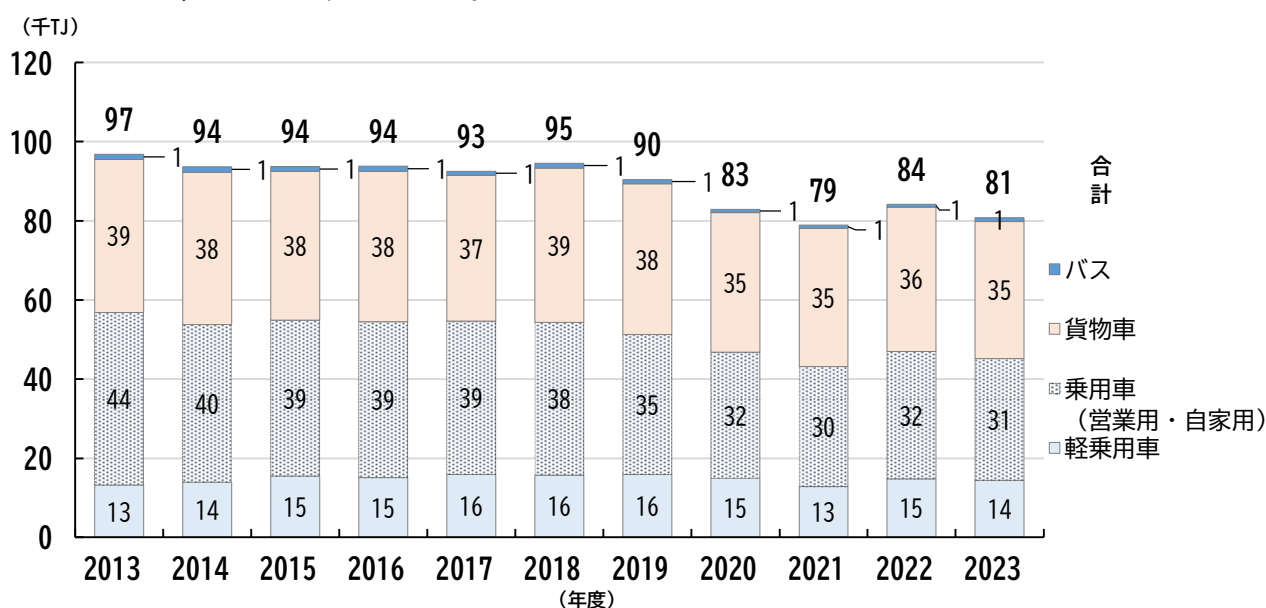
## (2) エネルギー消費量等の分析

参考表8 運輸部門 エネルギー消費量

(単位：TJ)

基準年	2022(R4)年度(確定値)		2023(R5)年度(速報値)		
2013(H25) (A)	エネルギー消費量 (B)	基準比 削減率 (B-A)/A	エネルギー消費量 TJ (C)	前年比 削減率 (C-B) /B	基準比 削減率 (C-A)/A
100,250	87,832	△ 12.4%	84,134	△ 4.2%	△ 16.1%

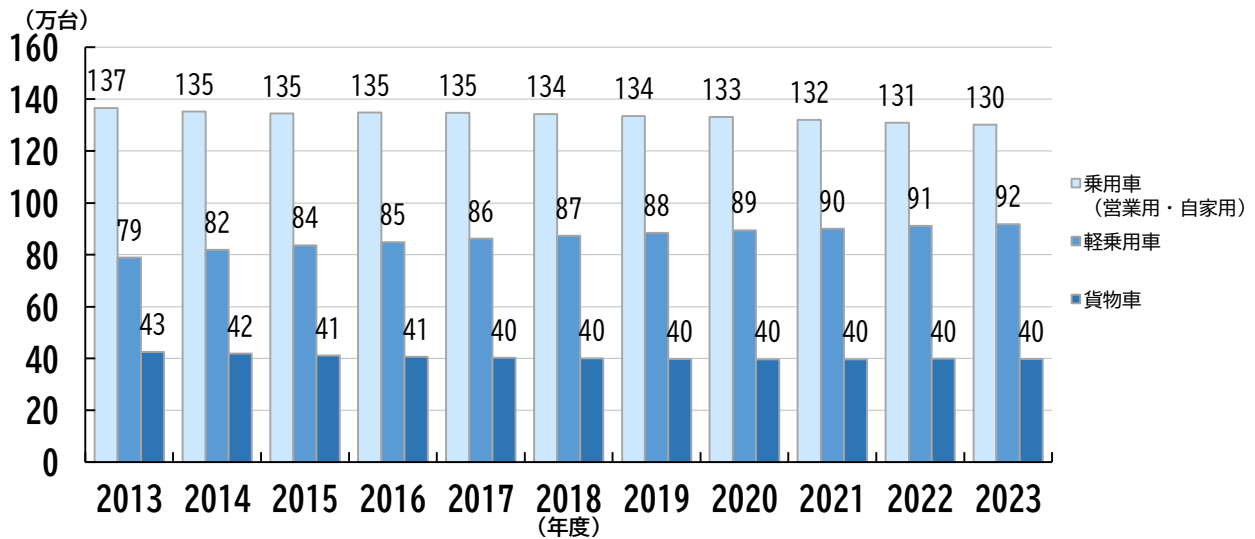
- ・2023（令和5）年度の運輸部門のエネルギー消費量は84,134TJで、前年度（2022（令和4）年度）から4.2%減少、基準年度（2013（平成25）年度）から16.1%減少している。
- ・運輸部門の大半を占める自動車（軽乗用車、乗用車（営業用・自家用）、貨物車、バス）のエネルギー消費量は、基準年度（2013（平成25）年度）を下回った状態にある。
- ・運輸部門の主要な排出源のうち、乗用車（軽乗用車、乗用車（営業用・自家用））の二酸化炭素排出量が基準年度（2013（平成25）年度）から減少した要因は、軽乗用車の普及（2013→2023；+13万台、+16.3%）、乗用車（営業用・自家用）の保有台数の減少（2013→2023；△6.5万台、△4.7%）、平均燃費の向上などが考えられる。
- ・運輸部門の主要な排出源のうち、貨物車からの二酸化炭素排出量が基準年度（2013（平成25）年度）から減少した要因は、県内交通状況の改善、物流の効率化（10tトラックの増加など）、人手不足等によるトラック保有台数の減少（2013→2023；△1.3万台、△9.2%）などが考えられる。



注) 合計：軽乗用車、乗用車（営業用・自家用）、貨物車、バスの合計値

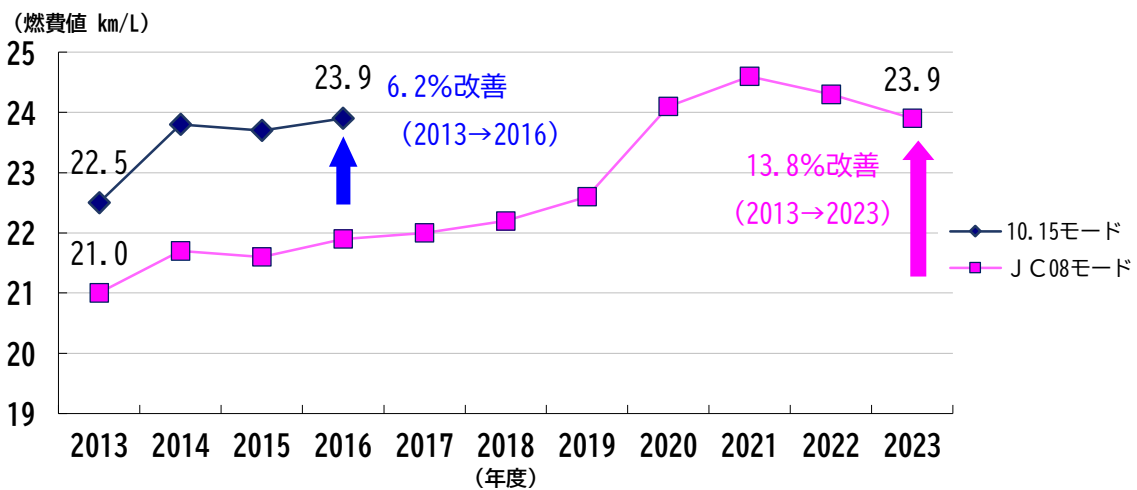
出典：温室効果ガス排出量算定調査（静岡県）

参考図23 運輸部門 主要排出源の自動車（軽乗用車、乗用車（営業用・自家用）、貨物車、バス）のエネルギー消費量の推移



出典：温室効果ガス排出量算定調査（静岡県）

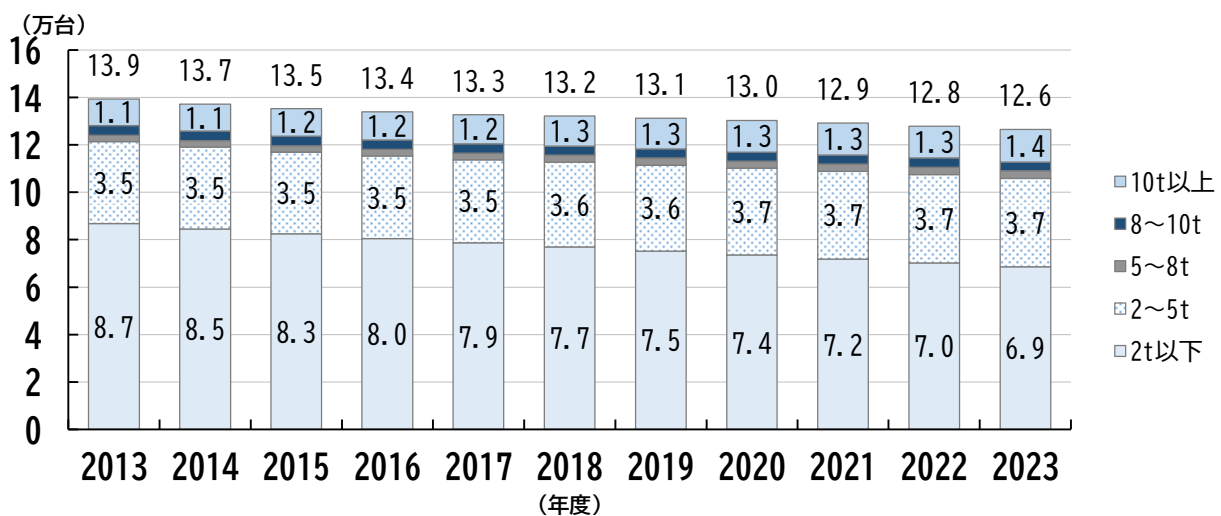
参考図 2 4 運輸部門 軽乗用車・乗用車（営業用・自家用）・貨物車の台数推移



注) 10.15モード燃費値（市街地・郊外を想定し、燃費1ℓの走行距離を計測。H23以降は、より実際の走行パターンに近い測定法「JC08モード」に移行済。）

出典：自動車燃費一覧（国土交通省）

参考図 2 5 運輸部門 ガソリン乗用車の平均燃費値の推移



出典：静岡県自動車保有台数調査 統計表（静岡県）

参考図 2 6 運輸部門 トラック等のサイズの推移

## 参考5 廃棄物等

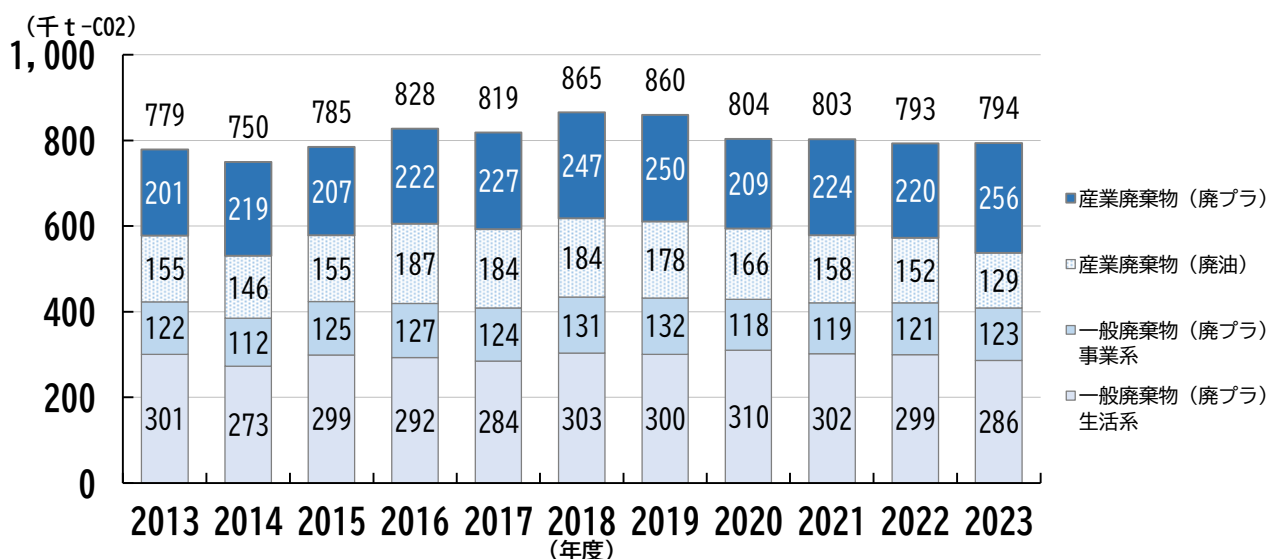
### (1) 排出状況

参考表9 廃棄物等 二酸化炭素排出量

(単位：万 t-CO<sub>2</sub>)

基準 2013(H25) (A)	目標 (2030 : R12)		2022(R4)年度(確定値)		2023(R5)年度(速報値)			
	排出量 (B)	基準比 削減率 (B-A)/A	排出量 (C)	基準比 削減率 (C-A)/A	排出量		前年比 削減率 (D-C)/C	基準比 削減率 (D-A)/A
					排出量(D)	構成比		
80	50	△ 38.0%	82	1.9%	82	3.3%	0.0%	1.9%

- ・ 廃棄物等は二酸化炭素排出量の3.3%を占めている。
- ・ 2023（令和5）年度の廃棄物等の二酸化炭素排出量は82万 t-CO<sub>2</sub>で、前年度（2022（令和4）年度）から0.0%（0.04%増加）、基準年度（2013（平成25）年度）から1.9%増加している。
- ・ 廃棄物等の排出量の99%は廃棄物部門が占めており、廃棄物に含まれる廃プラスチック等の焼却に由来している。基準年度（2013（平成25）年度）から2018年度にかけて排出量が増加したが、2020年度以降は横ばいで推移している。
- ・ 排出量の内訳では、一般廃棄物（廃プラ）生活系が約1/3を占めており、コロナ禍の影響が弱まった2022（令和4）年度以降は、基準年度（2013（平成25）年度）を下回る状態を維持している。
- ・ 産業廃棄物（廃プラ）は、コロナ禍の2020（令和2）年度を除いて、基準年度（2013（平成25）年度）を上回る状態が続いている。

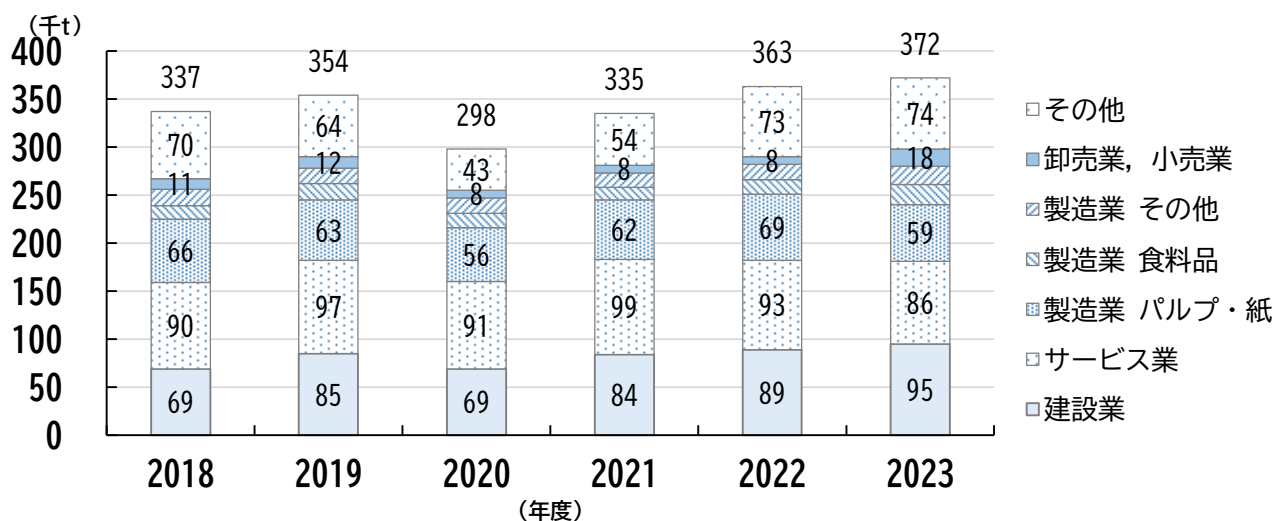


出典：温室効果ガス排出量算定調査（静岡県）

参考図27 廃棄物部門 二酸化炭素排出量の推移

## (2) 廃棄物排出量の分析

- 産業廃棄物の廃プラスチック類は、建設業からの排出量が増加している。2023（令和5）年度は、主要駅前の再開発等を背景とした建設業からの排出や、コロナ禍からの回復に伴い卸売業、小売業からの排出が増加したことが、産業廃棄物（廃プラ）の焼却による二酸化炭素排出量が増加した要因と考えられる。



出典：静岡県産業廃棄物実態調査報告書（静岡県）

参考図28 産業廃棄物（廃プラスチック類）の業種別排出量（2023（令和5）年度）