

とうおんスマートエコタウン計画

東温市地球温暖化対策地方公共団体実行計画(区域施策編)

2021 年度 温室効果ガス排出量報告書

2025 年 3 月

東温市

目次

1. 計画の目標	1
2. 2021 年度における市域の温室効果ガス排出量及びエネルギー使用量	2
(1) 温室効果ガス排出量	2
(2) エネルギー使用量	4
(3) 部門別温室効果ガス排出量及びエネルギー使用量	6
①産業部門	6
②民生家庭部門	8
③民生業務部門	10
④運輸部門	12
⑤廃棄物部門	14

2017 年 3 月に策定した「とうおんスマートエコタウン計画 地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）」（以下、「本計画」という。）に基づき、2021 年度の東温市（以下、「本市」という。）の市域から排出される温室効果ガス排出量を報告します。

1. 計画の目標

本計画では、2030 年度を目標年度とし、温室効果ガス排出量の削減目標を 2030 年度までに基準年度である 2013 年度比 28.4%削減^{※1}としています（表 1-1）。

表 1-1 温室効果ガス排出量の削減目標

部門		2013 年度 (基準年度)	2030 年度 (目標年度)		
		排出量 (千 t-CO ₂)	国の削減目安 (%)	国の削減目安に 基づく排出量 (千 t-CO ₂)	基準年度比 増減率 (%)
産業部門	製造業	53	-6.5	50	—
	非製造業	14	-6.5	13	
民生家庭部門		76	-39.3	46	
民生業務部門		66	-39.8	40	
運輸部門	自動車	62	-27.6	45	
	鉄道	1	-27.6	1	
廃棄物部門	一般廃棄物	3	-6.7	2	
合計		274	—	196	-28.4

※各数値は、端数処理により合計値と一致しない場合があります。

※1 2021 年度に温室効果ガス排出量の算定対象及び算定方法の見直しを行い、その見直しに伴い削減目標の対象及び目標値を修正しました。

基準年度である 2013 年度と 2014 年度以降は温室効果ガス排出量の算定方法が異なるため、基準年度との比較は参考の評価になります。

2. 2021 年度における市域の温室効果ガス排出量及びエネルギー使用量

(1) 温室効果ガス排出量

2021 年度における本市の温室効果ガス排出量は、208 千 t-CO₂となりました（表 2-1、図 2-1）。

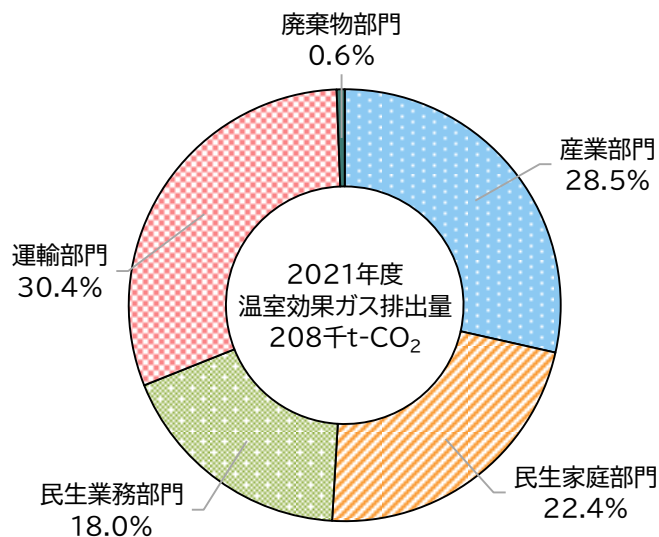
部門別では、運輸部門からの温室効果ガス排出量が最も多く 30.4%を占めており、次いで産業部門が 28.5%、民生家庭部門が 22.4%、民生業務部門が 18.0%、廃棄物部門が 0.6%となりました（表 2-1、図 2-1）。

表 2-1 部門別温室効果ガス排出量(2021 年度)

部門		2021 年度	
		排出量 (千 t-CO ₂)	内訳 (%)
産業部門		59	28.5
民生部門	家庭	47	22.4
	業務	37	18.0
運輸部門		63	30.4
廃棄物部門		1	0.6
合計		208	100.0

※各数値は、端数処理により合計値と一致しない場合があります。

図 2-1 温室効果ガス排出量の部門別内訳(2021 年度)



2021年度の温室効果ガス排出量は、基準年度である2013年度と比較して24.0%削減していますが、2030年度における計画目標の28.4%削減を達成していません（表2-2、図2-2）。

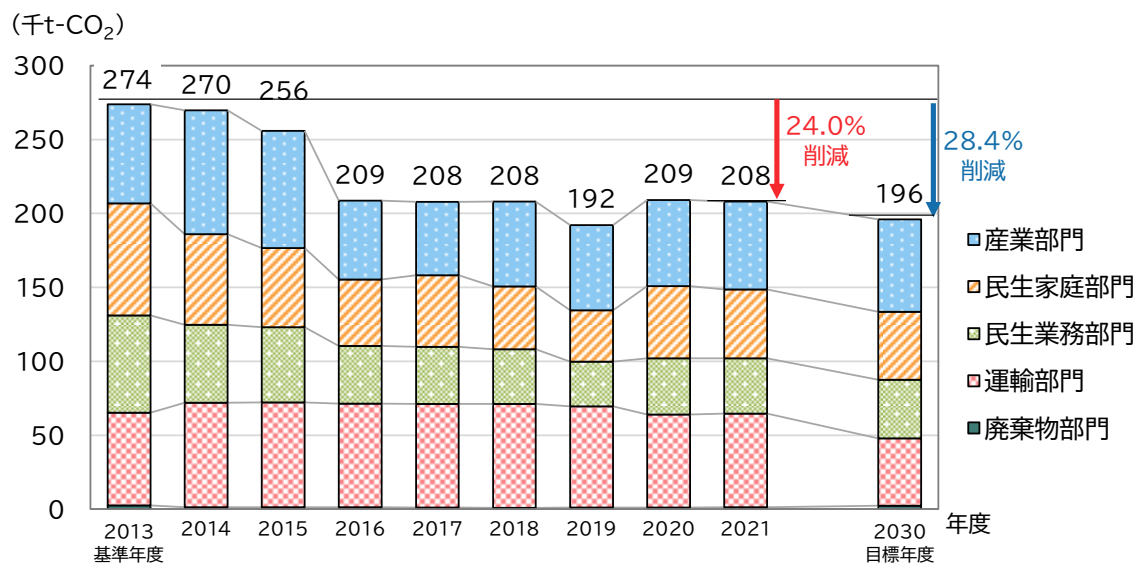
部門別では、運輸部門の自動車を除いて基準年度よりも削減していますが、民生部門の家庭、運輸部門の自動車で計画の削減目安を達成していません。運輸部門の自動車は基準年度よりも1.4%増加しており、2030年度の削減目安までに2021年度の温室効果ガス排出量に対して28.6%の削減が必要です（表2-2）。

表2-2 部門別温室効果ガス排出量の基準年度・目標年度比較

部門		2013年度 基準年度	2021年度		2030年度 目標年度	
		排出量 (千t-CO ₂)	排出量 (千t-CO ₂)	削減率 (%)	排出量目安 (千t-CO ₂)	削減目安 (%)
産業部門	製造業	53	47	-11.5	50	-6.5
	非製造業	14	12	-11.4	13	-6.5
民生部門	家庭	76	47	-38.4	46	-39.3
	業務	66	37	-43.0	40	-39.8
運輸部門	自動車	62	63	1.4	45	-27.6
	鉄道	1	1	-33.4	1	-27.6
廃棄物部門	一般廃棄物	3	1	-50.0	2	-6.7
合計		274	208	-24.0	196	-28.4

※各数値は、端数処理により合計値と一致しない場合があります。

図2-2 温室効果ガス排出量の推移(部門別)



(2)エネルギー使用量

2021 年度における本市のエネルギー使用量は、2,212TJ となりました（表 2-3、図 2-3）。

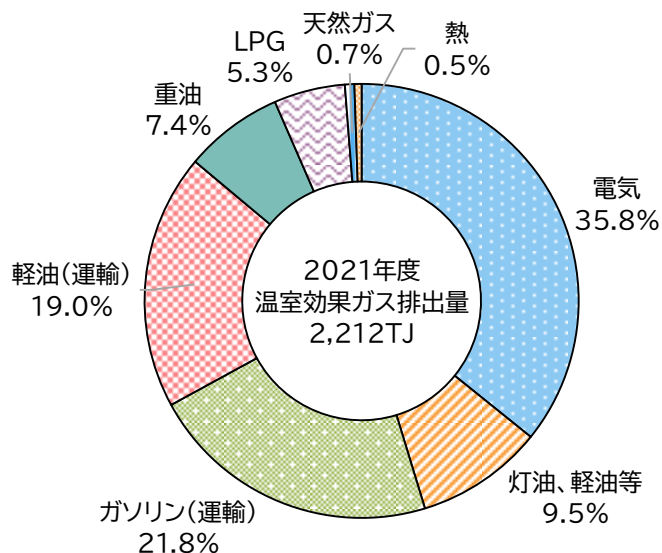
エネルギー種類別では、電気が最も多く 35.8%を占めており、次いで運輸部門のガソリンが 21.8%、運輸部門の軽油が 19.0%、灯油、軽油等が 9.5%となりました（表 2-3、図 2-3）。

表 2-3 エネルギー使用量(2021 年度)

エネルギー種類	2021 年度	
	使用量 (TJ)	内訳 (%)
電気	792	35.8
灯油、軽油等	210	9.5
ガソリン（運輸）	481	21.8
軽油（運輸）	421	19.0
重油	163	7.4
LPG	117	5.3
天然ガス	16	0.7
熱	12	0.5
合計	2,212	100.0

※各数値は、端数処理により合計値と一致しない場合があります。

図 2-3 エネルギー使用量の内訳(2021 年度)



2021 年度のエネルギー使用量は、基準年度である 2013 年度と比較して 22.0%削減しています（表 2-4、図 2-4）。

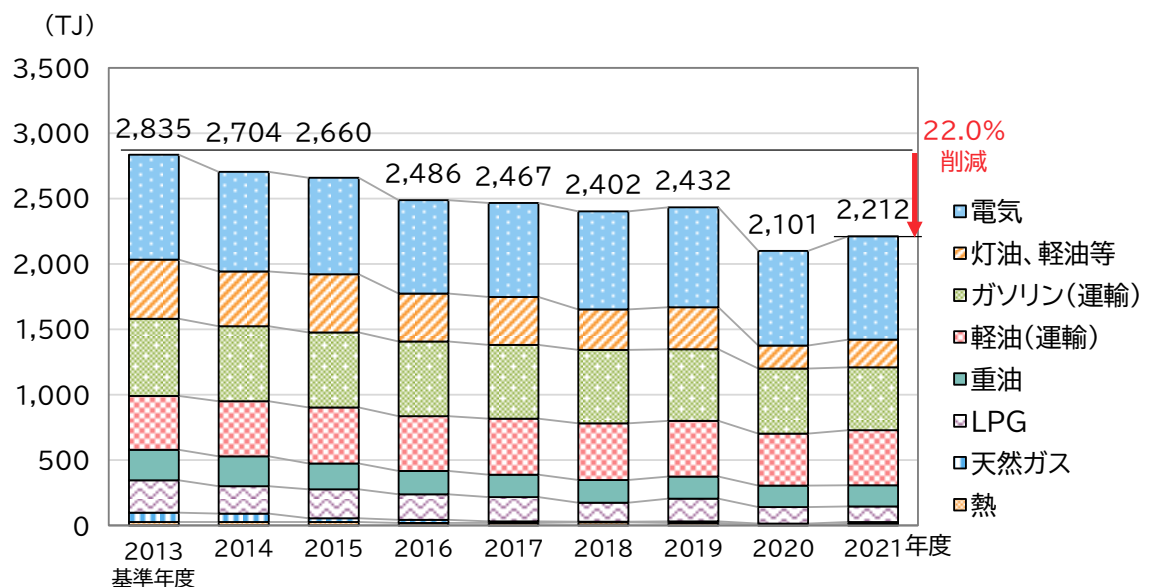
エネルギー種類別では、運輸部門の軽油を除いて基準年度よりも削減しています。運輸部門の軽油は、基準年度よりも 2.3%増加しています（表 2-4）。

表 2-4 エネルギー種類別エネルギー使用量の基準年度比較

エネルギー種類	2013 年度 基準年度	2021 年度	
	使用量 (TJ)	使用量 (TJ)	削減率 (%)
電気	803	792	-1.5
灯油、軽油等	451	210	-53.4
ガソリン（運輸）	590	481	-18.5
軽油（運輸）	412	421	2.3
重油	232	163	-29.6
LPG	248	117	-52.6
天然ガス	72	16	-78.5
熱	26	12	-55.6
合計	2,835	2,212	-22.0

※各数値は、端数処理により合計値と一致しない場合があります。

図 2-4 エネルギー使用量の推移(エネルギー種類別)



(3)部門別温室効果ガス排出量及びエネルギー使用量

①産業部門

2021年度の産業部門の温室効果ガス排出量は59千t-CO₂となっており、製造業が79.2%、非製造業が20.8%を占めています（表2-5、図2-5）。基準年度と比較すると11.5%削減しており、削減目安の6.5%削減を達成しています（表2-5、図2-6）。業種別では、基準年度と比較して製造業が11.5%削減、非製造業が11.4%削減しています（表2-5）。

製造業を業種別にみると、機械製造業からの温室効果ガス排出量が最も多く55.8%を占めており、次いで食品飲料製造業が15.7%、パルプ・紙・紙加工品製造業が14.5%となりました（図2-7）。

2021年度の産業部門のエネルギー使用量は534TJとなっており、電気が最も多く50.0%を占めており、次いで重油が24.8%、灯油、軽油等が16.4%、LPGが3.9%となりました（図2-8）。

表2-5 産業部門温室効果ガス排出量の基準年度・目標年度比較

業種	2013年度 基準年度	2021年度		2030年度 目標年度	
	排出量 (千t-CO ₂)	排出量 (千t-CO ₂)	削減率 (%)	排出量目安 (千t-CO ₂)	削減目安 (%)
製造業	53	47	-11.5	50	-6.5
非製造業	14	12	-11.4	13	-6.5
合計	67	59	-11.5	63	-6.5

※各数値は、端数処理により合計値と一致しない場合があります。

図2-5 産業部門温室効果ガス排出量の業種別内訳

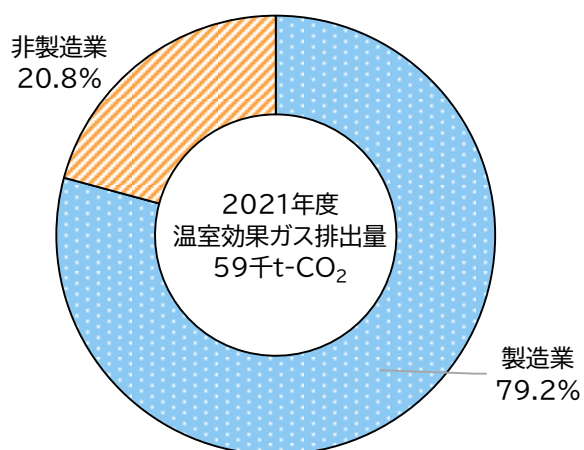


図 2-6 産業部門温室効果ガス排出量の推移(業種別)

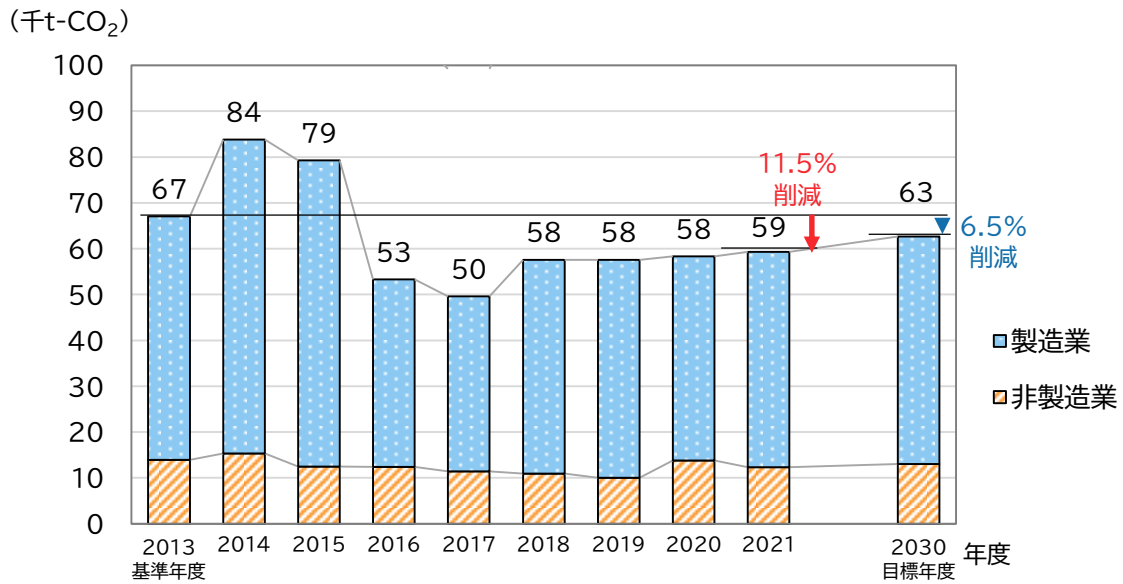


図 2-7 製造業温室効果ガス排出量の業種別内訳 (2021 年度)

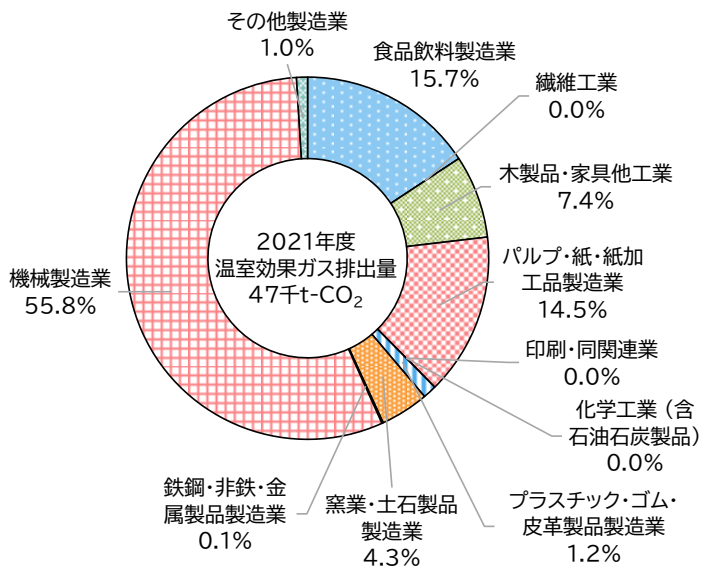
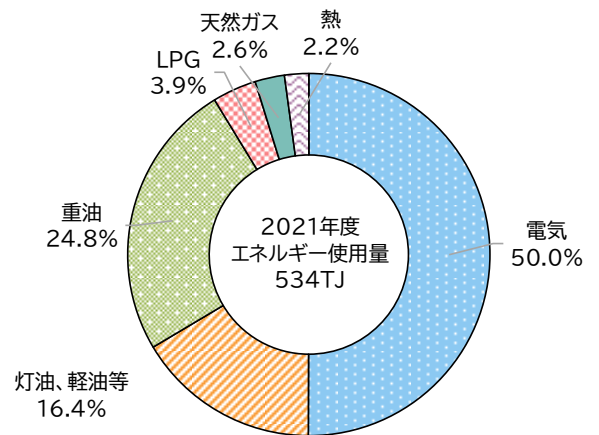


図 2-8 産業部門エネルギー使用量の内訳 (2021 年度)



②民生家庭部門

2021年度の民生家庭部門の温室効果ガス排出量は47千t-CO₂となりました（表2-6、図2-9）。基準年度と比較すると38.4%削減していますが、削減目安の39.3%削減を達成していません（表2-6、図2-9）。

2021年度の民生家庭部門のエネルギー使用量は426TJとなっており、電気が最も多く64.6%を占めており、次いでLPGが18.7%、灯油等が16.7%となりました（図2-10）。

民生家庭部門の温室効果ガス排出量は、電気の使用による排出量が64.6%であるため、電気の排出係数の変動が大きく影響しており、排出係数の増減に伴って排出量が増減している傾向があります（図2-11）。

表2-6 民生家庭部門温室効果ガス排出量の基準年度・目標年度比較

部門	2013年度 基準年度	2021年度		2030年度 目標年度	
	排出量 (千t-CO ₂)	排出量 (千t-CO ₂)	削減率 (%)	排出量目安 (千t-CO ₂)	削減目安 (%)
民生家庭部門	76	47	-38.4	46	-39.3

※各数値は、端数処理により合計値と一致しない場合があります。

図2-9 民生家庭部門温室効果ガス排出量の推移

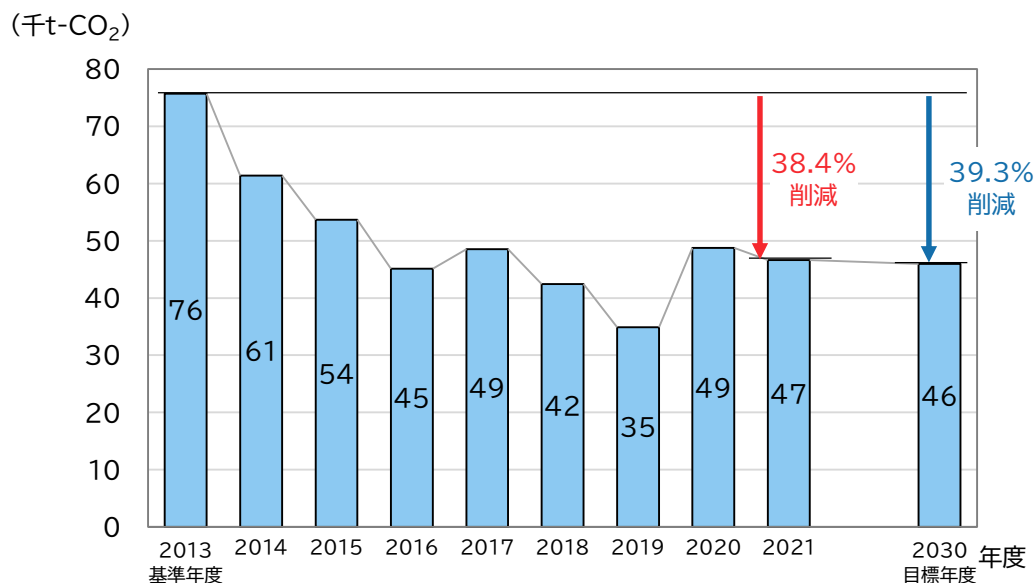


図 2-10 民生家庭部門エネルギー使用量の内訳(2021 年度)

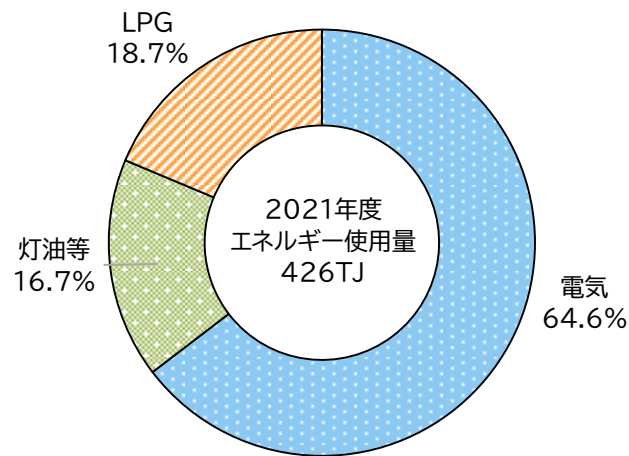
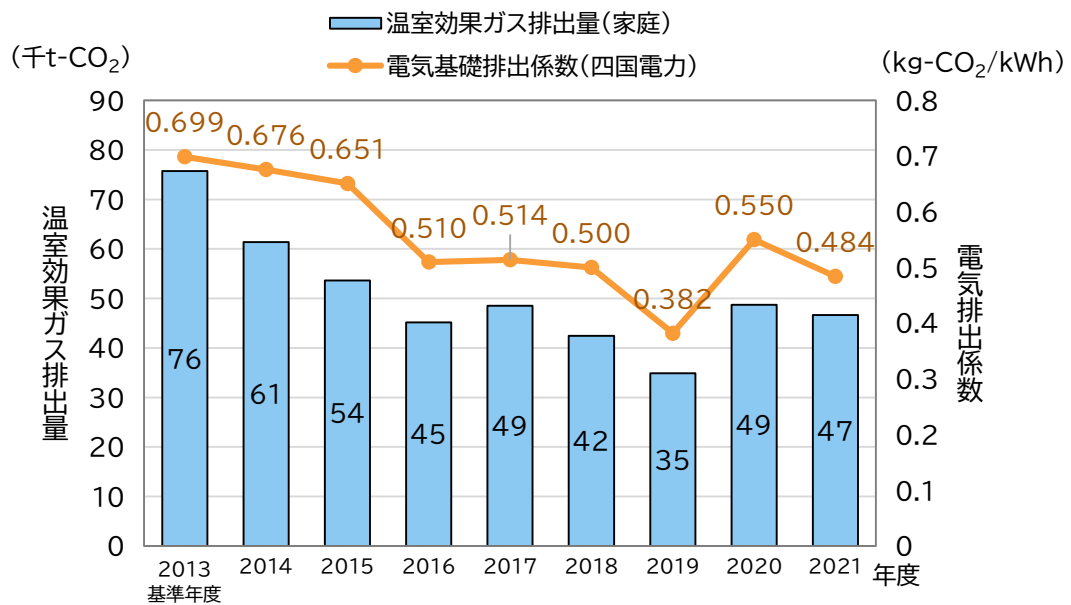


図 2-11 民生家庭部門温室効果ガス排出量及び電気排出係数の推移



③民生業務部門

2021年度の民生業務部門の温室効果ガス排出量は37千t-CO₂となりました（表2-7、図2-12）。基準年度と比較すると43.0%削減しており、削減目安の39.8%削減を達成しています（表2-7、図2-12）。

2021年度の民生業務部門のエネルギー使用量は321TJとなっており、電気が最も多く73.4%を占めており、次いで灯油、軽油等が13.1%、重油が9.5%、LPGが3.5%となりました（図2-13）。

民生業務部門の温室効果ガス排出量は、電気の使用による排出量が73.4%であるため、電気の排出係数の変動が大きく影響しており、排出係数の増減に伴って排出量変動している傾向があります（図2-14）。

表2-7 民生業務部門温室効果ガス排出量の基準年度・目標年度比較

部門	2013年度 基準年度	2021年度		2030年度 目標年度	
	排出量 (千t-CO ₂)	排出量 (千t-CO ₂)	削減率 (%)	排出量目安 (千t-CO ₂)	削減目安 (%)
民生業務部門	66	37	-43.0	40	-39.8

※各数値は、端数処理により合計値と一致しない場合があります。

図2-12 民生業務部門温室効果ガス排出量の推移

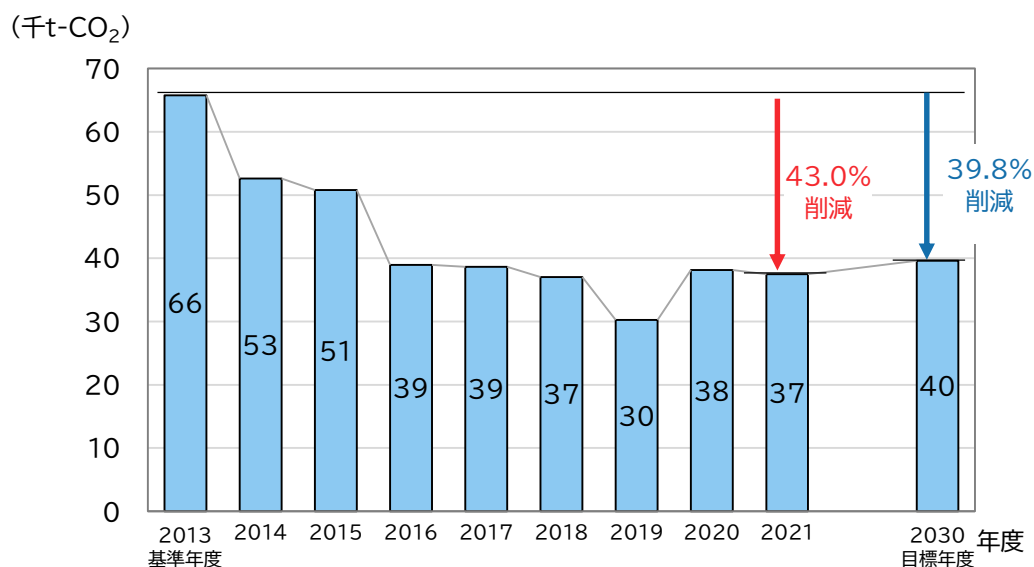


図 2-13 民生業務部門エネルギー使用量の内訳(2021 年度)

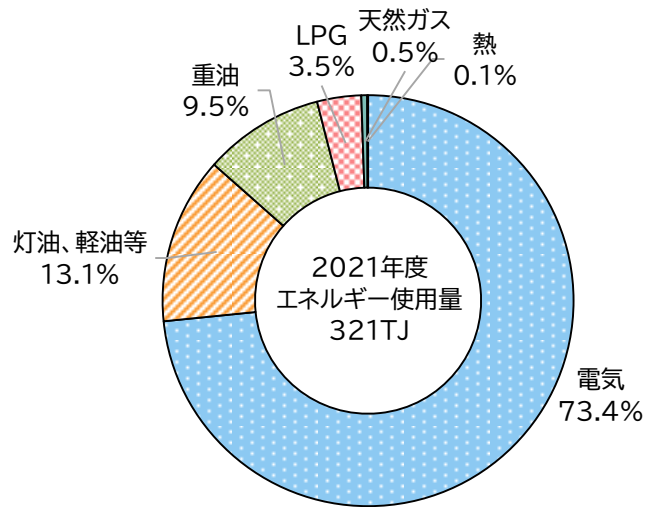
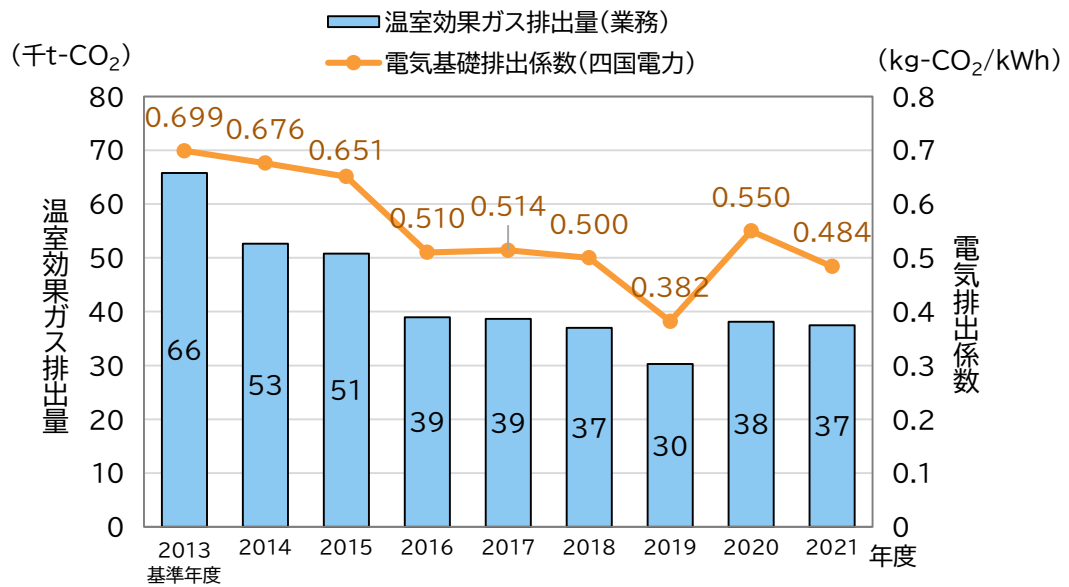


図 2-14 民生業務部門温室効果ガス排出量及び電気排出係数の推移



④運輸部門

2021年度の運輸部門の温室効果ガス排出量は63千t-CO₂となっており、自動車が99.0%、鉄道が1.0%を占めています（表2-8、図2-15）。基準年度と比較すると0.8%増加しており、項目別では基準年度と比較して自動車が1.4%増加、鉄道が33.4%削減しています（表2-8、図2-16）。削減目安の27.6%削減に向けて、自動車に係る温室効果ガス排出量の削減を推進する必要があります。

2021年度の運輸部門のエネルギー使用量は931TJとなっており、ガソリンが最も多く51.7%を占めており、次いで軽油が45.2%となりました（図2-17）。

表2-8 運輸部門温室効果ガス排出量の基準年度・目標年度比較

項目	2013年度 基準年度	2021年度		2030年度 目標年度	
	排出量 (千t-CO ₂)	排出量 (千t-CO ₂)	削減率 (%)	排出量目安 (千t-CO ₂)	削減目安 (%)
自動車	62	63	1.4	45	-27.6
鉄道	1	1	-33.4	1	-27.6
合計	63	63	0.8	45	-27.6

※各数値は、端数処理により合計値と一致しない場合があります。

図2-15 運輸部門温室効果ガス排出量の部門別内訳(2021年度)

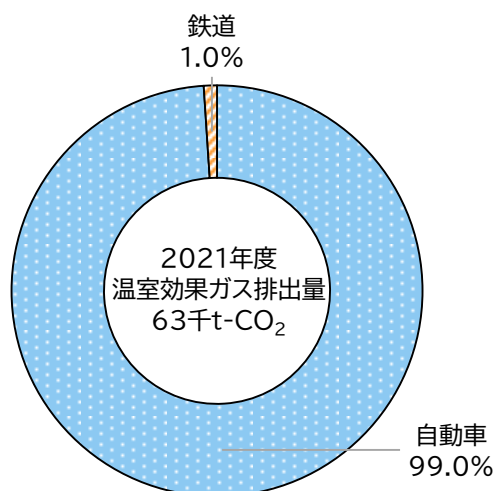


図 2-16 運輸部門温室効果ガス排出量の推移

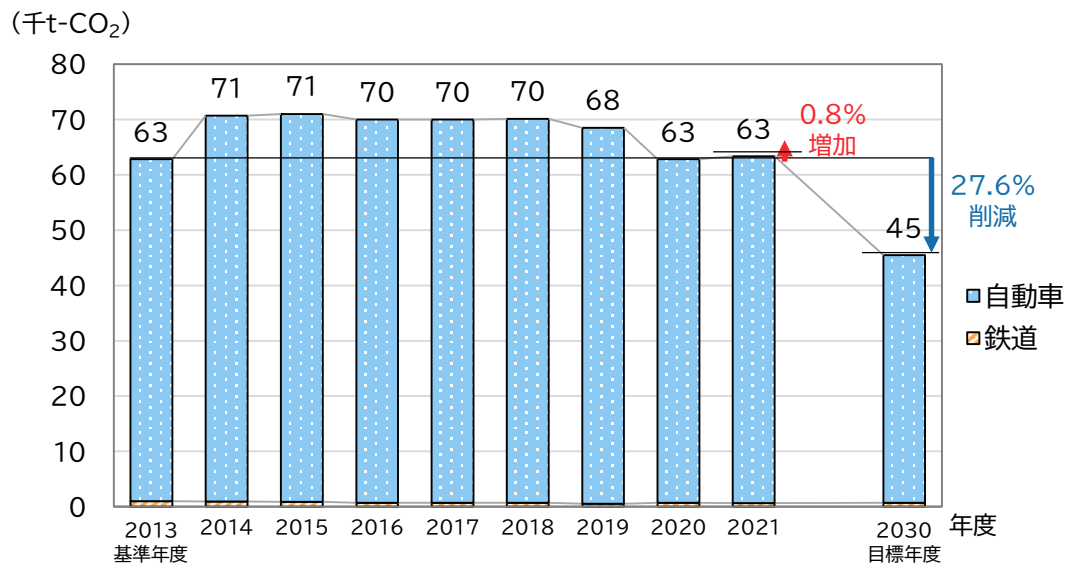
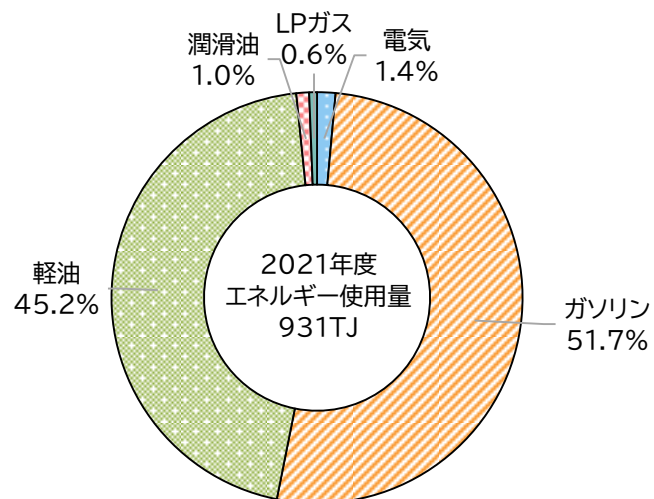


図 2-17 運輸部門エネルギー使用量の内訳(2021 年度)



⑤廃棄物部門

2021年度の廃棄物部門の温室効果ガス排出量は1千t-CO₂となりました（表2-9、図2-18）。基準年度と比較すると50.0%削減しており、削減目安の6.7%削減を達成しています（表2-9、図2-18）。

廃棄物部門の温室効果ガス排出量は、一般廃棄物中のプラスチック割合の増減に伴って変動している傾向があります（図2-19）。

表2-9 廃棄物部門温室効果ガス排出量の基準年度・目標年度比較

業種	2013年度 基準年度	2021年度		2030年度 目標年度	
	排出量 (千t-CO ₂)	排出量 (千t-CO ₂)	削減率 (%)	排出量目安 (千t-CO ₂)	削減目安 (%)
廃棄物部門	3	1	-50.0	2	-6.7

※各数値は、端数処理により合計値と一致しない場合があります。

図2-18 廃棄物部門温室効果ガス排出量の推移

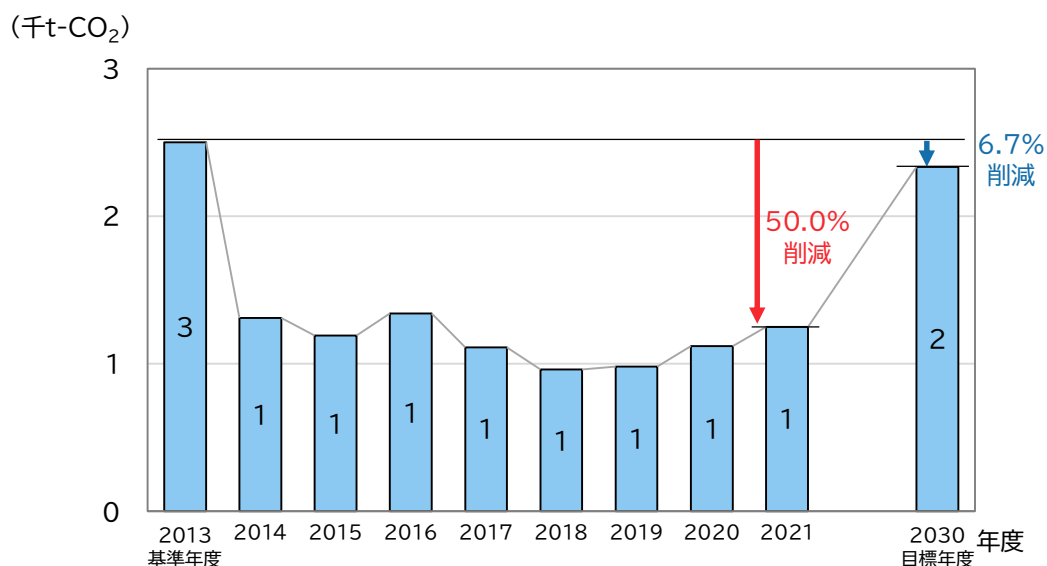


図2-19 廃棄物部門温室効果ガス排出量及び一般廃棄物中のプラスチック割合の推移

