

## 第2章 温室効果ガス排出量等の現状

### 1. 伊予市の地域特性

#### (1) 人口

本市の人口は減少傾向が続いており、平成 27(2015)年から令和 6(2024)年の 10 年間で約 3,000 人減少しています。一方、世帯数は、増加傾向が続いています。

また、将来推計人口の推移から、少子高齢化の進行とともに、人口は引き続き減少傾向にあると推計されています。

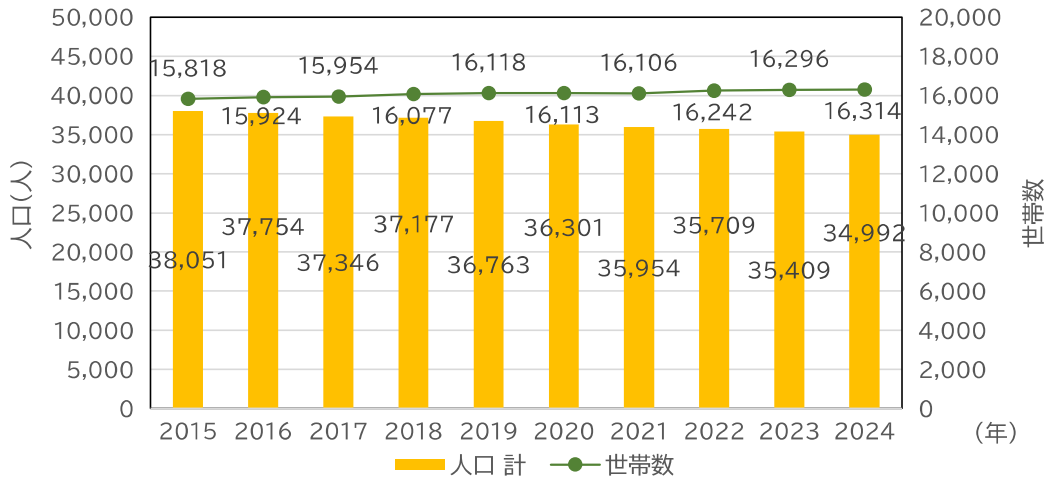


図 2-1 伊予市における人口・世帯数の推移

(出典) 伊予市 HP 人口・世帯の推移より作成

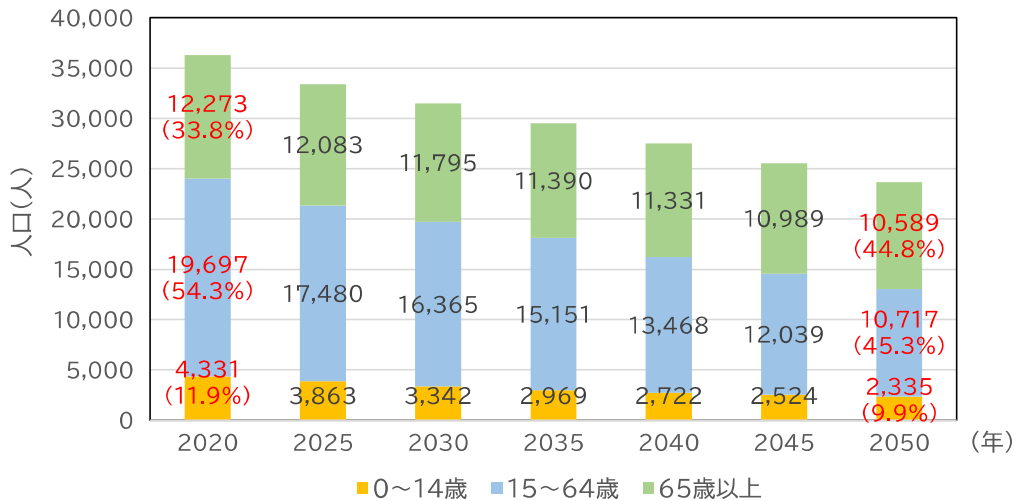


図 2-2 伊予市における年齢区別の将来推計人口

(出典) 日本の地域別将来推計人口 令和 5 (2023) 年推計 (国立社会保障・人口問題研究所) データより作成

※各年 10 月 1 日時点の推計人口 (令和 2 (2020) 年は市 HP による実績値) を示す。

## (2) 土地利用

伊予市は土地利用の状況は、山林が56%、畑が19%、田が7%、宅地が4%、その他が14%となっています。

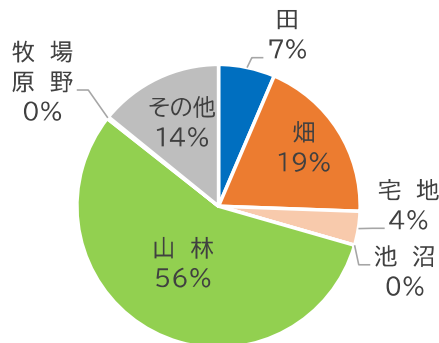


図 2-3 伊予市における土地利用の状況

(出典) 愛媛県オープンデータ「地目別土地面積」より作成

## (3) 産業

平成 17 (2005) 年に最も就業者数が多かった農業、林業は、平成 17 (2005) 年の 3,311 人から令和 2 (2020) 年の 1,925 人へと 41.9%減少しています。次いで就業者数が多かった製造業も、平成 17 (2005) 年から令和 2 (2020) 年にかけて減少傾向にあります。

表 2-1 伊予市における産業大分類別就業者数及び比率の推移

	2005年		2010年		2015年		2020年	
	就業者数 (人)	構成比 (%)	就業者数 (人)	構成比 (%)	就業者数 (人)	構成比 (%)	就業者数 (人)	構成比 (%)
第1次産業合計	3,676	18.5	2,945	15.9	2,641	14.4	2,080	11.9
A. 農業, 林業	3,311	16.7	2,646	14.3	2,398	13.1	1,925	11.0
B. 漁業	365	1.8	299	1.6	243	1.3	155	0.9
第2次産業合計	5,393	27.2	4,751	25.7	4,566	24.9	4,374	25.0
C. 鉱業, 採石業, 砂利採取業	1	0.0	—	—	—	—	2	0.0
D. 建設業	2,083	10.5	1,574	8.5	1,543	8.4	1,549	8.8
E. 製造業	3,309	16.7	3,177	17.2	3,023	16.5	2,823	16.1
第3次産業合計	10,706	53.9	10,600	57.4	10,613	58.0	10,578	60.4
F. 電気・ガス・熱供給・水道業	45	0.2	59	0.3	63	0.3	56	0.3
G. 情報通信業	204	1.0	194	1.0	219	1.2	200	1.1
H. 運輸業, 郵便業	785	4.0	842	4.6	798	4.4	844	4.8
I. 卸売業, 小売業	3,163	15.9	2,932	15.9	2,694	14.7	2,576	14.7
J. 金融業, 保険業	372	1.9	367	2.0	337	1.8	295	1.7
K. 不動産業, 物品賃貸業	89	0.4	157	0.8	169	0.9	179	1.0
L. 学術研究, 専門・技術サービス業	—	—	336	1.8	375	2.0	398	2.3
M. 宿泊業, 飲食サービス業	557	2.8	762	4.1	717	3.9	718	4.1
N. 生活関連サービス業, 娯楽業	—	—	574	3.1	557	3.0	540	3.1
O. 教育, 学習支援業	698	3.5	705	3.8	695	3.8	683	3.9
P. 医療, 福祉	1,716	8.6	1,947	10.5	2,170	11.9	2,346	13.4
Q. 複合サービス事業	298	1.5	228	1.2	238	1.3	206	1.2
R. サービス業(他に分類されないもの)	2,101	10.6	822	4.4	920	5.0	905	5.2
S. 公務(他に分類されるものを除く)	678	3.4	675	3.7	661	3.6	632	3.6
T. 分類不能の産業	71	0.4	181	1.0	490	2.7	473	2.7
合計	19,846	100.0	18,477	100.0	18,310	100.0	17,505	100.0

(出典) 令和 3 (2021) 年経済センサス-活動調査データより作成

#### (4) 伊予市の再生可能エネルギー導入ポテンシャル

環境省の REPOS (再生可能エネルギー情報システム) によると、本市の再エネ種別導入ポテンシャルは、太陽光発電 1,279MW、風力 99MW、中小水力 0MW、地中熱 2,464,189GJ、太陽熱 375,230GJ が見込まれています。

表 2-2 伊予市の再生可能エネルギー導入ポテンシャル

大区分	中区分	賦存量	導入ポテンシャル	単位
太陽光	建物系	-	197	MW
	土地系	-	1,081	MW
	合計	-	1,279	MW
風力	陸上風力	474	99	MW
中小水力	河川部	0	0	MW
	農業用水路	-	-	MW
	合計	0	0	MW
地熱	合計	-	-	MW
再生可能エネルギー(電気)合計		474	1,378	MW
		995,598	1,890,179	MWh/年
地中熱		-	2,464,189	GJ/年
太陽熱		-	375,230	GJ/年
再生可能エネルギー(熱)合計		-	2,839,419	GJ/年
木質バイオマス	発生量(森林由来分)	50	-	千m <sup>3</sup> /年
	発熱量(発生量ベース)	353,775	-	GJ/年

※各数値は端数処理の関係から、各項目を足し合わせた値と合計が一致しない場合があります。

#### ◆再生可能エネルギー導入ポテンシャルの推計方法

##### 太陽光

GIS 情報等による面積情報に設置可能面積算定係数を乗じて算出した設置可能面積より、以下の式にて算出  
**設置可能面積 (m<sup>2</sup>) × 設置密度 (kW/m<sup>2</sup>)**

##### 風力

風速、標高などの自然条件、国立・国定公園等の法制度、居住地からの距離などの土地利用状況から設定した推計除外条件と重なるメッシュを除いて算出した設置可能面積より、以下の式にて算出  
**設置可能面積 (km<sup>2</sup>) × 単位面積当たりの設備容量 (kW/km<sup>2</sup>)**

##### 中小水力 (河川部)

全国の約 300 の河川流量観測地点の実測値から流況を分析して最大流量を推計し、仮想発電所毎に設備容量 (kW) を算出

$$\text{設備容量} = \text{最大流量}(\text{m}^3/\text{s}) \times \text{落差}(\text{m}) \times \text{重力加速度}(\text{m}/\text{s}^2) \times \text{発電効率}(\%)$$

##### 地中熱

500m メッシュ単位で地中熱の利用可能熱量を推計し、メッシュ単位で利用可能熱量と「空調 (冷房・暖房)」の熱需要量とを比較し、小さい方の値をそのメッシュのポテンシャルとし、各メッシュのポテンシャルを合計して算出

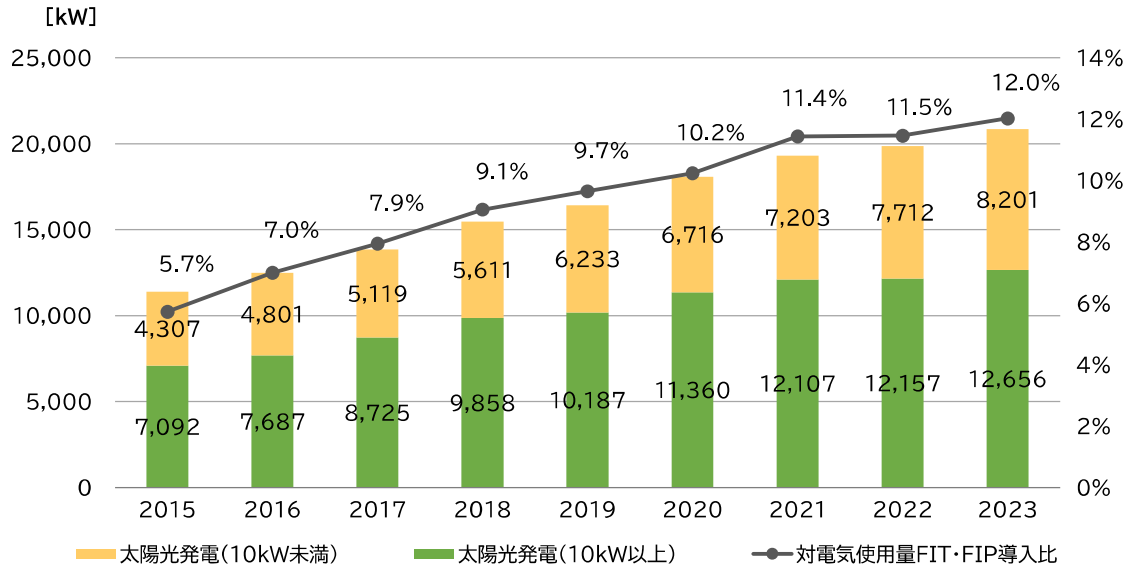
##### 太陽熱

500m メッシュ単位で太陽熱の利用可能熱量を推計し、メッシュ単位で太陽熱の利用可能熱量と「給湯」の熱需要量とを比較し、小さい方の値をそのメッシュのポテンシャルとし、各メッシュのポテンシャルを合計して算出

(出典) REPOS (環境省) より作成

## (5) 再生可能エネルギー導入状況

本市では、再生可能エネルギー発電設備は、20,857kW 太陽光発電設備が導入されています。



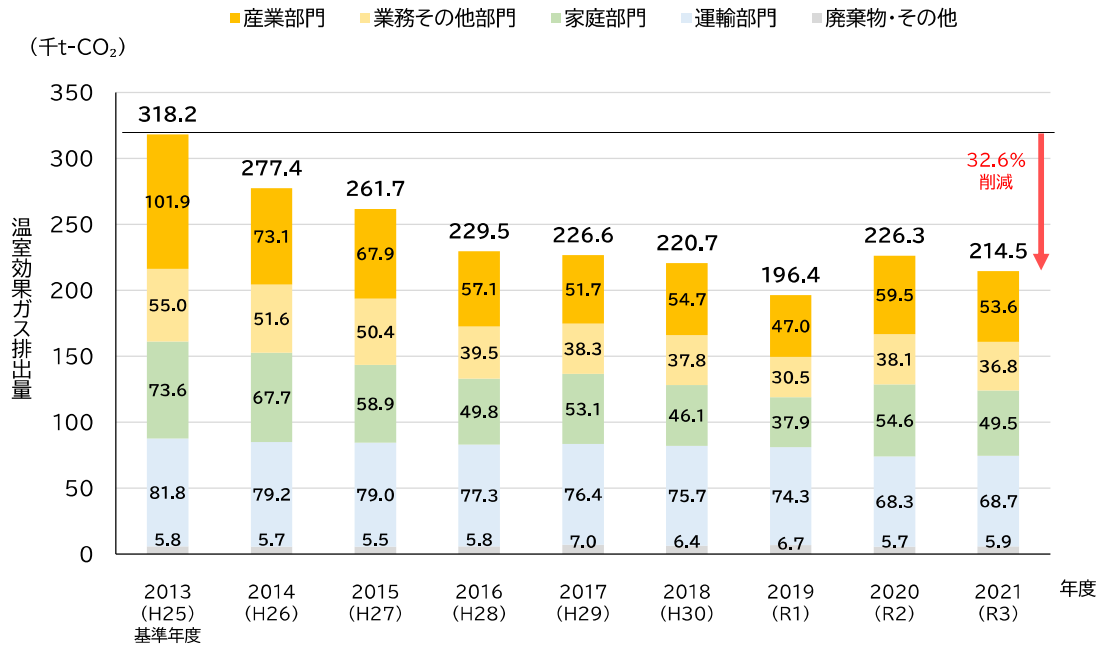
※再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法に基づくFIT・FIP制度で認定された設備のうち買取を開始した設備の導入容量を記載（自家消費のみを含まない）

図 2-4 伊予市の再生可能エネルギー発電設備導入量の推移

（出典）自治体排出量カルテ（環境省）より作成

## 2. 温室効果ガス排出量の状況

令和3(2021)年度の温室効果ガス排出量は、214.5千t-CO<sub>2</sub>であり、基準年度である平成25(2013)年度に比べると32.6%減少しています。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32%を占めており、次いで産業部門が25%、家庭部門が23%、業務その他部門が17%、廃棄物・その他が3%となりました。



※排出量の各数値は端数処理の関係から、各項目を足し合わせた値と合計が一致しない場合があります。

図 2-5 温室効果ガス排出量の部門別推移

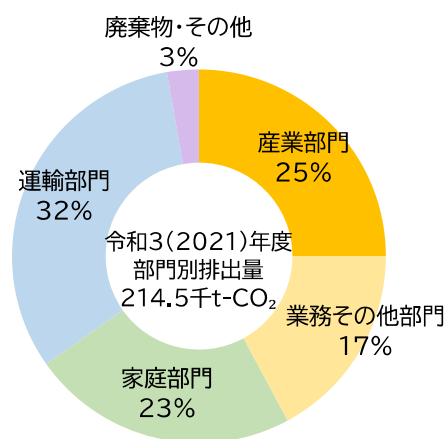
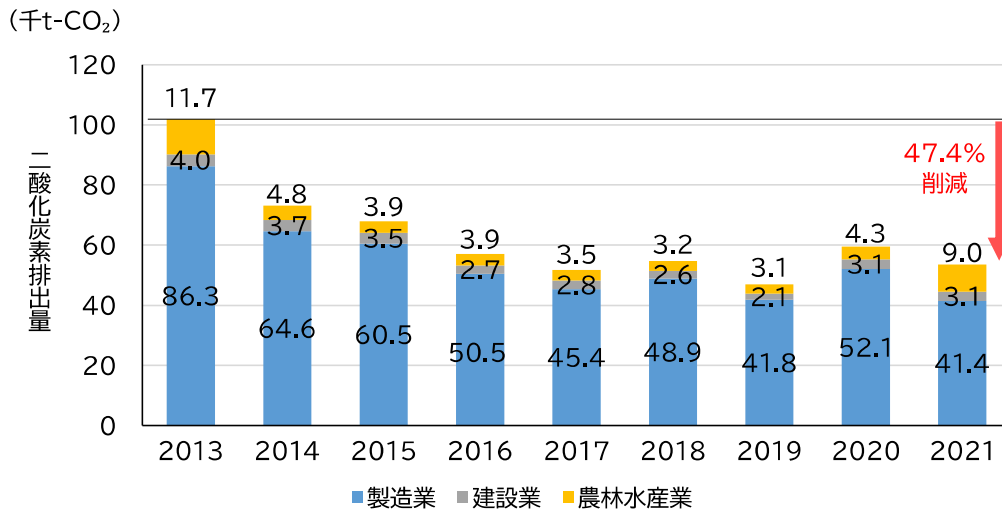


図 2-6 温室効果ガス排出量の部門別内訳 (令和3(2021)年度)

## (1) 産業部門

産業部門では、令和3(2021)年度の二酸化炭素排出量は、53.6千t-CO<sub>2</sub>であり、平成25(2013)年度比で47.4%減少しています。

また、令和3(2021)年度の業種別の二酸化炭素排出割合では、製造業からの排出量が産業部門の約8割を占めていることから、製造業におけるエネルギー使用量の減少及び電力排出係数\*の低下により、産業部門の二酸化炭素排出量が減少していると考えられます。



※排出量の各数値は端数処理の関係から、各項目を足し合わせた値と合計が一致しない場合があります。

図 2-7 産業部門における二酸化炭素排出量推移

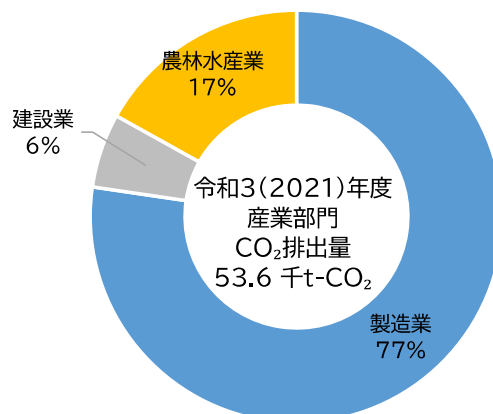


図 2-8 産業部門の業種別二酸化炭素排出割合 (令和3(2021)年度)

## (2) 業務その他部門

業務その他部門では、令和3（2021）年度の二酸化炭素排出量は36.8千t-CO<sub>2</sub>であり、平成25（2013）年度比で33.1%減少しています。

また、エネルギー使用量の推移をみると、石油の使用量の減少、電力排出係数の低下等により、業務その他部門の二酸化炭素排出量が減少していると考えられます。

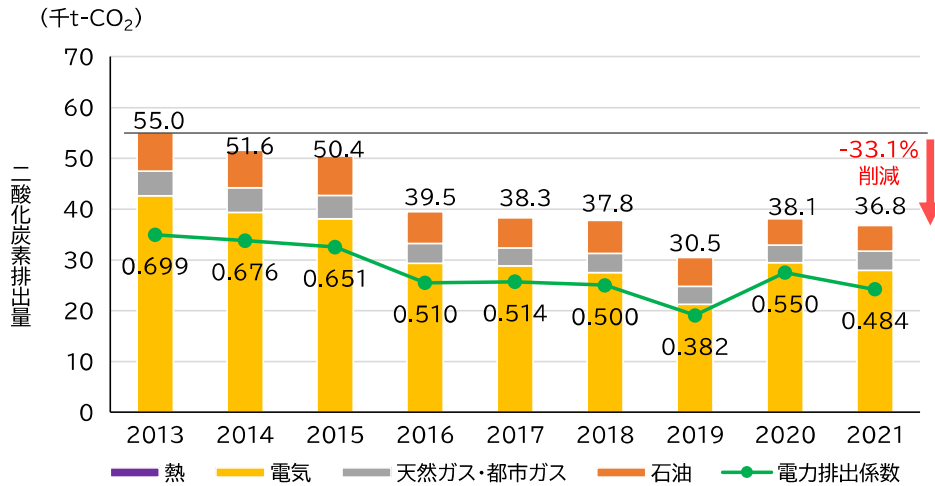


図 2-9 業務その他部門におけるエネルギー別二酸化炭素排出量推移

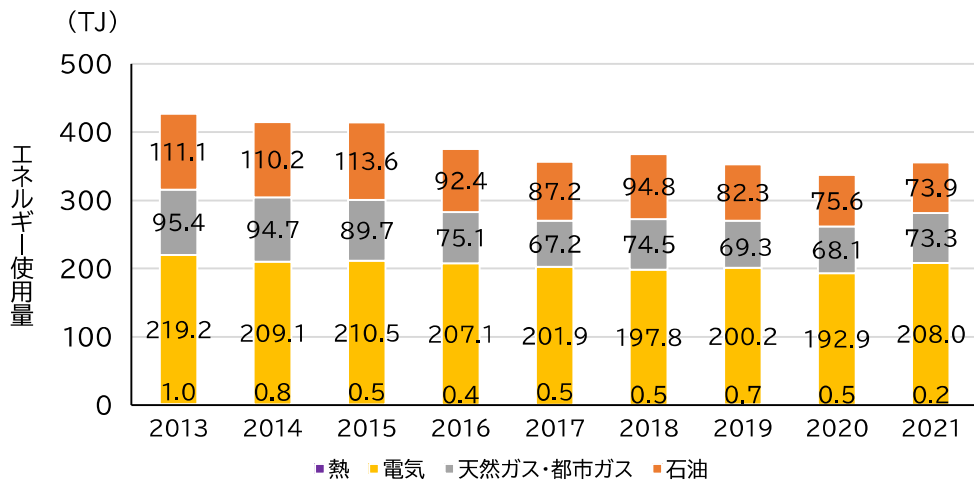


図 2-10 業務その他部門におけるエネルギー使用量推移

### (3) 家庭部門

家庭部門では、令和3(2021)年度の二酸化炭素排出量は49.5千t-CO<sub>2</sub>であり、平成25(2013)年度比で32.8%減少しています。

また、エネルギー使用量の推移をみると電気使用量、電力排出係数の低下等により、家庭部門の二酸化炭素排出量が減少していると考えられます。

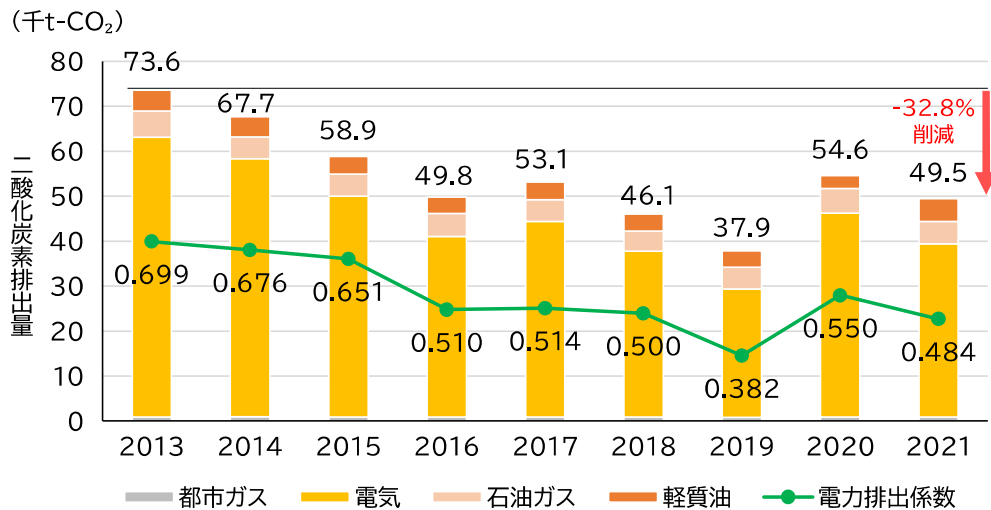


図 2-11 家庭部門におけるエネルギー別二酸化炭素排出量推移

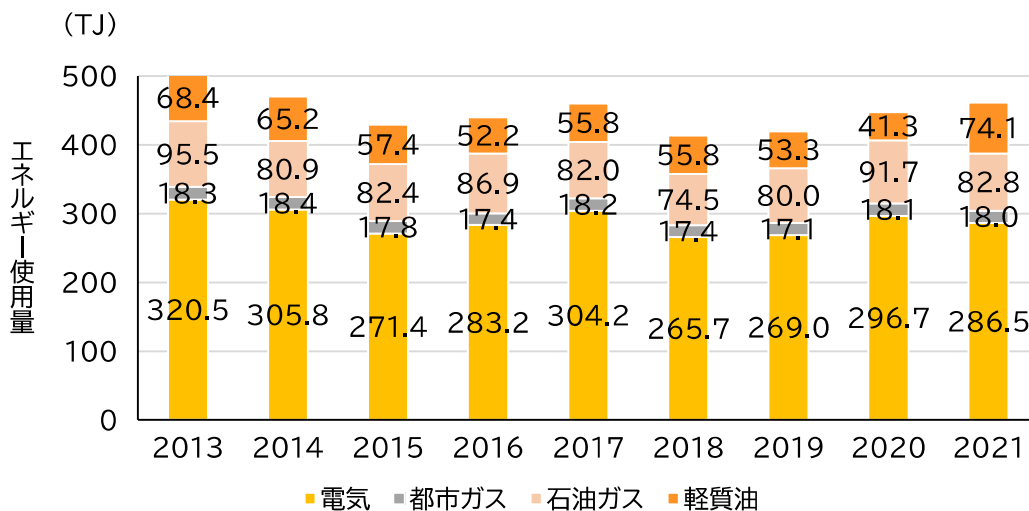


図 2-12 家庭部門におけるエネルギー使用量推移

#### (4) 運輸部門

運輸部門では、令和3(2021)年度の二酸化炭素排出量は68.7千t-CO<sub>2</sub>であり、平成25(2013)年度比で16.0%減少しています。

また、自動車保有台数について、旅客はやや増加、貨物で減少傾向にありますが、エネルギー使用量は減少していることから、燃費性能の向上やエコドライブ\*の普及などにより、二酸化炭素排出量が減少していると考えられます。

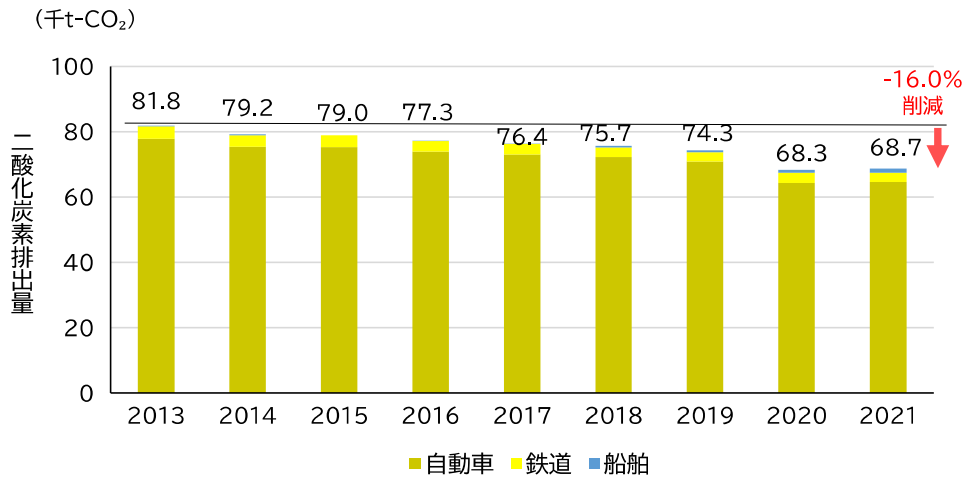


図 2-13 運輸部門における二酸化炭素排出量推移

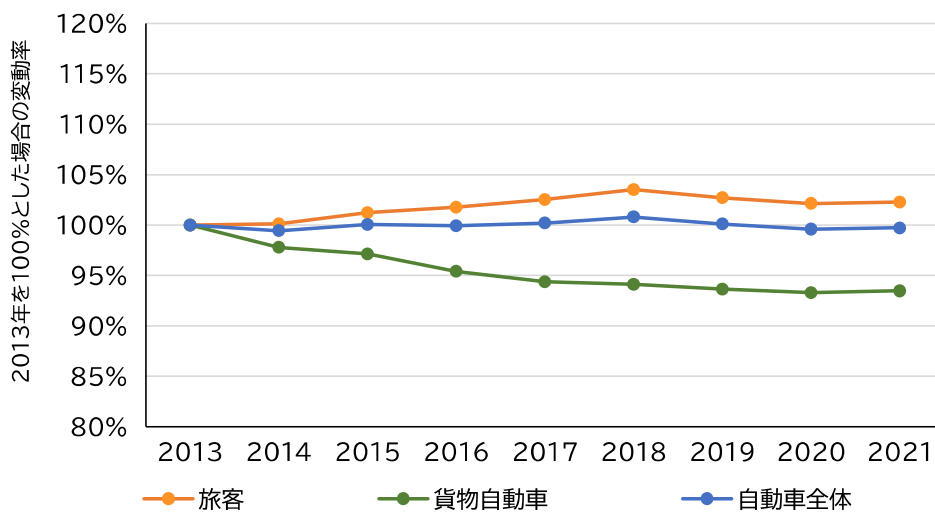


図 2-14 伊予市の自動車保有台数の変動

## (5) 廃棄物部門・その他ガス

廃棄物部門では、令和3(2021)年度の二酸化炭素排出量は2.6千t-CO<sub>2</sub>であり、平成25(2013)年度比で20.0%増加しています。

また、その他ガスは、令和3(2021)年度の排出量は3.3千t-CO<sub>2</sub>であり、平成25(2013)年度比で10.1%減少しています。

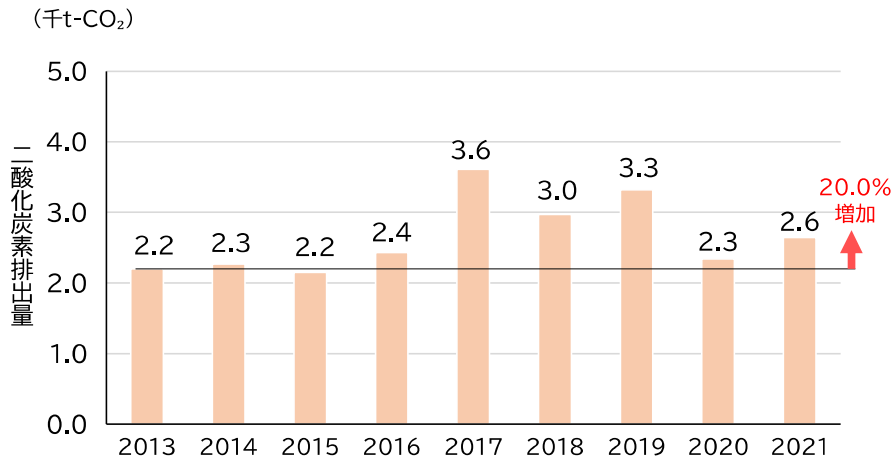


図 2-15 廃棄物部門における二酸化炭素排出量推移

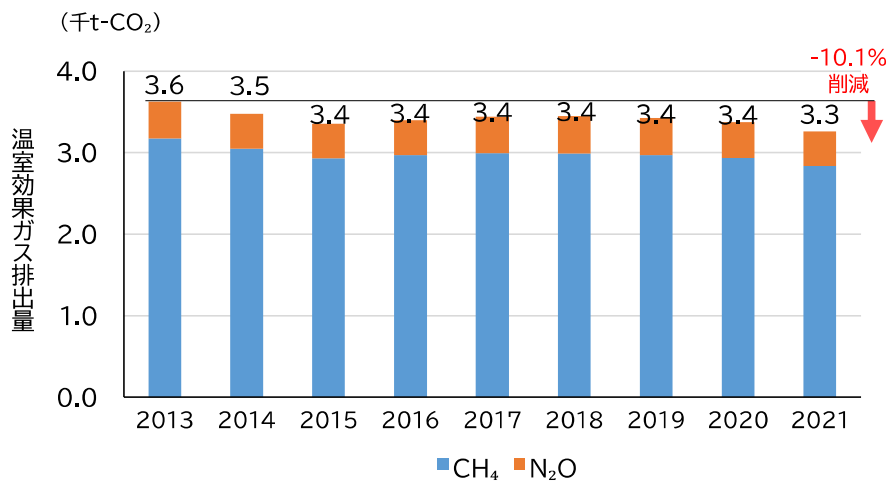


図 2-16 その他ガス排出量推移

### 3. 第4次伊予市地球温暖化対策実行計画における伊予市の取組状況

平成25(2013)年度(国の計画による基準年度)の市の事務事業からの二酸化炭素排出量は、7,579 t-CO<sub>2</sub>となっており、令和5(2023)年度の排出量は5,151 t-CO<sub>2</sub>と32.0%削減されています。

なお、第4次伊予市地球温暖化対策実行計画の削減目標である6,533t-CO<sub>2</sub>(基準排出量(平成30(2018)年度 6,877t-CO<sub>2</sub>)に対し5%削減)は達成していますが、国の「政府実行計画」や「愛媛県地球温暖化対策実行計画」における目標値である、令和12(2030)年度に50%削減(平成25(2013)年度比)と比較すると、さらなる削減が必要となります。

二酸化炭素排出量のエネルギー区別の構成は、電気が8割以上を占め、次いで灯油が多くなっています。

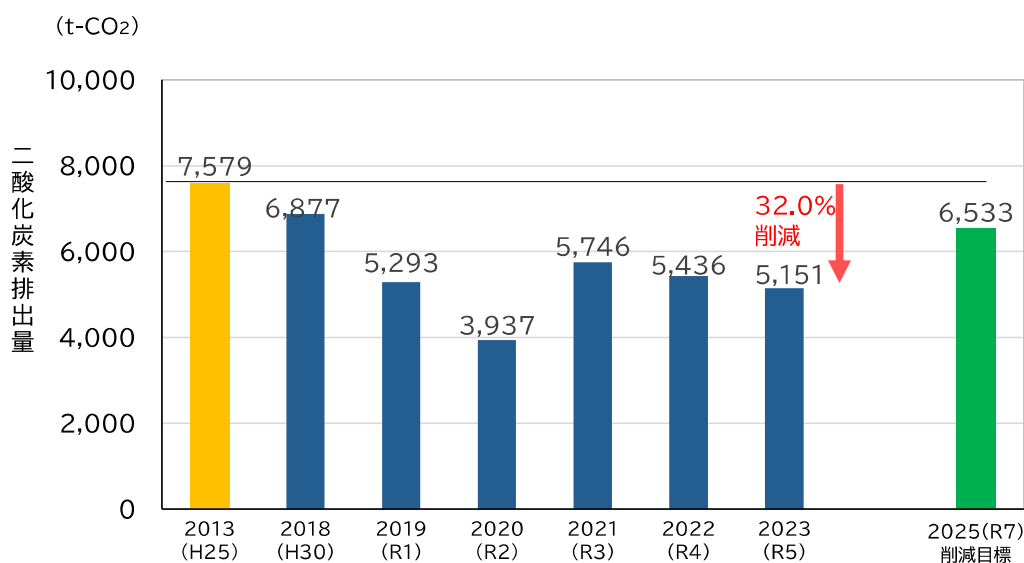


図 2-17 事務事業における二酸化炭素排出量推移

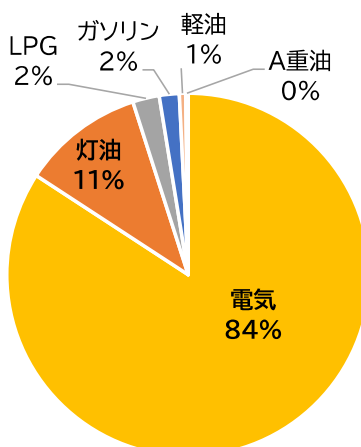


図 2-18 エネルギー区別二酸化炭素排出量の構成比 (令和5(2023)年度)

令和5（2023）年度における施設別の二酸化炭素排出状況をみるとウェルピア伊予が全排出量の18.3%を占め、以下、伊予市下水浄化センター（9.3%）、学校給食センター（8.3%）と続いています。

排出量上位10施設で市全体の排出量の約64%を占めています。

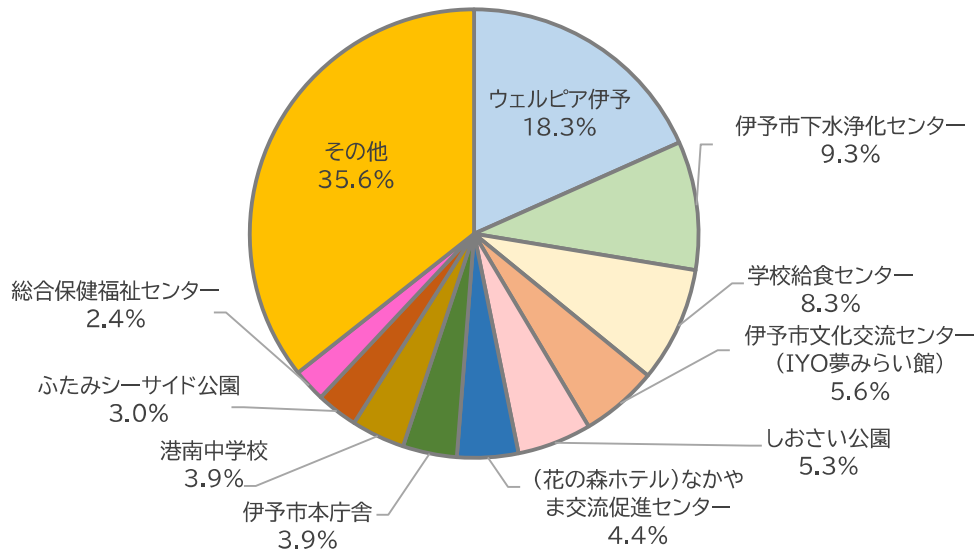


図 2-19 施設別二酸化炭素排出量内訳（令和5(2023)年度）