

温室効果ガス排出量の算定結果について
(2019年度(令和元年度))

令和6年(2024年)2月

嘉島町

1. 本報告書について

熊本連携中枢都市圏（以下「都市圏」という。）では、「地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「温対法」という。）」第 21 条第 3 項に基づく地方公共団体実行計画として、2021 年（令和 3 年）3 月に「熊本連携中枢都市圏地球温暖化対策実行計画（以下「実行計画」という。）」を策定しました。

本報告書は、実行計画の進捗管理の一環として、温室効果ガス排出量等を把握し、必要に応じて施策の見直し等に活用するとともに、温対法第 21 条第 10 項に基づき、算定した温室効果ガス排出量等を公表することを目的としてとりまとめたものです。

本報告書では、温室効果ガス排出量等に加え、エネルギー消費量についても算定・分析を行っています。これらの算定結果を過年度や都市圏全体の数値等と比較し、嘉島町の温室効果ガス排出量やエネルギー消費量に関する特徴・課題を明らかにすることで、今後の施策や事業等の検討材料とします。

2. 温室効果ガス排出量の算定方法

(1) 算定年度及び基準年度

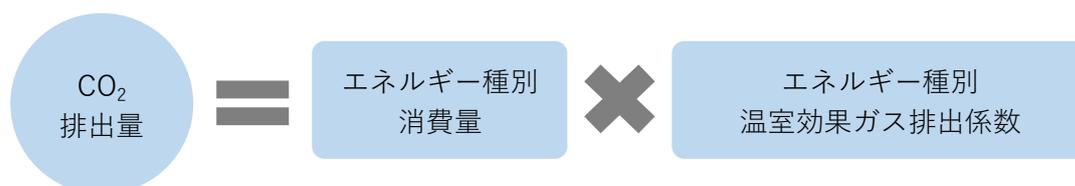
本報告書の算定年度は2019年度（令和元年度）です。また、基準年度は実行計画の目標の基準年度である2013年度（平成25年度）です。

(2) 温室効果ガス排出量の算定根拠

温室効果ガス排出量は、『地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（本編）』（令和5年3月）（環境省）』及び『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5年3月）（環境省）』に基づき、算定しています。

(3) 算定の基本的な考え方

石油やガス等のエネルギー消費によるCO₂排出量の基本的な算出式は以下のとおりです。産業、業務その他、家庭、運輸の部門ごとに算定した部門別CO₂排出量を集計してCO₂総排出量を算定しています。



(4) 算定の手法

エネルギー種別消費量は、市町村、県及び国を単位とするデータを用いています。

ほとんどのエネルギー種別消費量は、各市町村の特徴を反映するため可能な限り積上法を使用していますが、データが整備されていないものについては、県及び国のデータを各部門の関連する指標で按分し、市町村のエネルギー消費量を推計しています。

なお、算定に必要なデータは、調査対象年度と公表年度が異なり、長いもので2年から3年の差があるため、2019年度（令和元年度）のCO₂排出量を最新値として算定しています。

(5) CO₂以外の温室効果ガス

CO₂のほか、一般廃棄物中に含まれるプラスチックの焼却及び家畜の飼養や排せつ物の管理に伴って発生するメタン（CH₄）や一酸化二窒素（N₂O）、生産活動に伴い排出される代替フロン（HFC、PFC、SF₆、NF₃）などを推計し、CO₂排出量に換算して温室効果ガス排出量の総量を集計しています。

(6) 算定に用いたデータ

① 温室効果ガス排出量の算定に用いたデータ

部門・分野	項目	出典
産業部門		
製造業		
	エネルギー消費量（熊本県）	都道府県別エネルギー消費統計（経済産業省）
	事業所数（熊本県）	・平成 21 年経済センサス基礎調査（総務省）
	事業所数（嘉島町）	・平成 26 年経済センサス基礎調査（総務省）
	大規模事業所数、大規模事業所 排出量（熊本県）	温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度特定 事業所データ（経済産業省）
	大規模事業所数、大規模事業所 排出量（嘉島町）	温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度特定 事業所データ（経済産業省）
建設業・鉱業、農林水産業		
	エネルギー消費量（熊本県）	都道府県別エネルギー消費統計（経済産業省）
	事業所数（熊本県）	・平成 21 年経済センサス基礎調査（総務省）
	事業所数（嘉島町）	・平成 26 年経済センサス基礎調査（総務省）
業務その他部門		
	エネルギー消費量（熊本県）	都道府県別エネルギー消費統計（経済産業省）
	事業所数（熊本県）	・平成 21 年経済センサス基礎調査（総務省）
	事業所数（嘉島町）	・平成 26 年経済センサス基礎調査（総務省）
	大規模事業所数、大規模事業所 排出量（熊本県）	温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度特定 事業所データ（経済産業省）
	大規模事業所数、大規模事業所 排出量（嘉島町）	温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度特定 事業所データ（経済産業省）
家庭部門		
	電力消費量（熊本県）	都道府県別エネルギー消費統計（経済産業省）
	世帯数（熊本県）	住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世 帯数調査（総務省）
	世帯数（嘉島町）	
	1 世帯当たり LP ガス、 灯油購入量（熊本市）	家計調査年報（総務省）

部門・分野	項目	出典
運輸部門		
	自動車	
	燃料消費量（熊本県）	自動車燃料消費量調査（年報）（国土交通省）
	自動車保有台数（熊本県）	・市区町村別軽自動車車両数 （一般社団法人全国軽自動車協会連合会）
	自動車保有台数（嘉島町）	・市区町村別自動車保有車両数 （一般財団法人自動車検査登録情報協会）
燃料燃焼分野		
	自動車の走行	
	自動車の走行距離（熊本県）	自動車燃料消費量調査（年報）（国土交通省）
	自動車保有台数（熊本県）	・市区町村別軽自動車車両数 （一般社団法人全国軽自動車協会連合会）
	自動車保有台数（嘉島町）	・市区町村別自動車保有車両数 （一般財団法人自動車検査登録情報協会）
農業分野		
	稲作作付面積（嘉島町）	作物統計調査（農林水産省）
	農作物作付面積（嘉島町）	・作物統計調査（農林水産省） ・熊本県主要野菜生産状況調査（熊本県） ・熊本県畜産統計（熊本県）
	農作物収穫量（嘉島町）	・作物統計調査（農林水産省） ・熊本県主要野菜生産状況調査（熊本県）
	家畜飼養頭数（嘉島町）	熊本県畜産統計（熊本県）
廃棄物分野		
	排水処理	
	工場廃水処理施設の処理量、 製造品出荷額等（熊本県）	工業統計調査（経済産業省）
	製造品出荷額等（嘉島町）	
	し尿処理施設の処理量（嘉島町）	一般廃棄物処理実態調査結果（環境省）
生活排水処理施設の処理量 （嘉島町）		

② エネルギー消費量の算定に用いたデータ

部門・分野	項目	出典
産業部門		
製造業		
	エネルギー消費量（熊本県）	都道府県別エネルギー消費統計（経済産業省）
	製造品出荷額等（熊本県）	工業統計調査（経済産業省）
	製造品出荷額等（嘉島町）	
建設業・鉱業、農林水産業		
	エネルギー消費量（熊本県）	都道府県別エネルギー消費統計（経済産業省）
	従業員数（熊本県）	・平成 21 年経済センサス基礎調査（総務省）
	従業員数（嘉島町）	・平成 26 年経済センサス基礎調査（総務省）
業務その他部門		
	エネルギー消費量（熊本県）	都道府県別エネルギー消費統計（経済産業省）
	事業所数（熊本県）	・平成 21 年経済センサス基礎調査（総務省）
	事業所数（嘉島町）	・平成 26 年経済センサス基礎調査（総務省）
	第 3 次産業町内総生産（嘉島町）	市町村民経済計算（熊本県）
家庭部門		
	エネルギー消費量（熊本県）	都道府県別エネルギー消費統計（経済産業省）
	世帯数（熊本県）	住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査（総務省）
	世帯数（嘉島町）	
運輸部門		
自動車		
	燃料消費量（熊本県）	自動車燃料消費量調査（年報）（国土交通省）
	自動車保有台数（熊本県）	・市区町村別軽自動車車両数 （一般社団法人全国軽自動車協会連合会）
	自動車保有台数（嘉島町）	・市区町村別自動車保有車両数 （一般財団法人自動車検査登録情報協会）

3. 2019 年度（令和元年度）の温室効果ガス排出量等の特徴（概要）

（1）温室効果ガス排出量

- 2019 年度（令和元年度）の温室効果ガス総排出量は 82,643t-CO₂であり、2018 年度（平成 30 年度）から 20.2%増加、基準年度から 26.7%減少しています。
- 2019 年度（令和元年度）の嘉島町における温室効果ガス総排出量は、都市圏の全温室効果ガス排出量の 1.3%にあたります。
- 主要 4 部門（産業部門、家庭部門、業務その他部門、運輸部門）のエネルギー起源 CO₂排出量を 2018 年度（平成 30 年度）と比較すると、産業部門、運輸部門は増加、業務その他部門、家庭部門は減少しています。
- エネルギー起源 CO₂以外の温室効果ガス排出量を 2018 年度（平成 30 年度）と比較すると、廃棄物分野及では減少していますが、燃料燃焼分野、農業分野では増加しています。
- 2019 年度（令和元年度）の嘉島町民一人当たりの温室効果ガス排出量 8.7t-CO₂/人は、都市圏の平均値 5.5t-CO₂/人と比較して 3.2t-CO₂多くなっています。

（2）エネルギー消費量

- 2019 年度（令和元年度）の嘉島町における総エネルギー消費量は 1,155TJ であり、2018 年度（平成 30 年度）から 1.6%増加、基準年度から 5.5%減少しています。
- 2019 年度（令和元年度）の嘉島町における総エネルギー消費量は、都市圏の全エネルギー消費量の 1.3%にあたります。
- 主要 4 部門（産業部門、家庭部門、業務その他部門、運輸部門）のエネルギー消費量を 2017 年度（平成 29 年度）と比較すると、産業部門及び業務その他部門では増加し、家庭部門及び運輸部門では減少しています。
- 2019 年度（令和元年度）の嘉島町民一人当たりのエネルギー消費量は 121.1GJ/人です。都市圏の平均値と比較すると 44.9GJ 多くなっています。

4. 温室効果ガス排出量及びエネルギー消費量の推移

(1) 嘉島町の温室効果ガス排出量

2019年度(令和元年度)の嘉島町における温室効果ガス総排出量は82,643t-CO₂であり、2018年度(平成30年度)から20.2%増加、基準年度から26.7%減少しています。この総排出量は、都市圏の全温室効果ガス排出量の1.3%にあたります。

エネルギー起源CO₂排出量は2018年度(平成30年度)から21.1%増加しています。特に、産業部門の排出量が大きく増加しており、製造業大規模事業所の排出量の増加によるものと考えられます。

エネルギー起源CO₂以外の温室効果ガス排出量は、2018年度(平成30年度)から1.3%増加しています。

表 1 温室効果ガス排出量の推移

単位：t-CO₂

	【基準年度】 2013年度 (H25年度)	2016年度 (H28年度)	2017年度 (H29年度)	2018年度 (H30年度)	2019年度(令和元年度)		
					排出量	基準年度比 増減率	2018年度 (H30年度) 比増減率
エネルギー起源 CO₂	102,398	67,226	67,301	60,832	74,607	-27.1%	22.6%
産業部門	34,905	12,261	18,327	10,785	23,186	-33.6%	115.0%
業務その他部門	32,701	24,291	19,599	19,365	18,824	-42.4%	-2.8%
家庭部門	14,796	9,902	8,895	7,935	7,593	-48.7%	-4.3%
運輸部門	19,996	20,772	20,480	22,747	25,004	25.0%	9.9%
エネルギー転換 部門	-	-	-	-	-	-	-
エネルギー起源 CO₂以外の 温室効果ガス	10,314	8,719	8,127	7,931	8,036	-22.1%	1.3%
燃料燃焼分野	1,123	918	933	1,409	1,528	36.1%	8.4%
工業プロセス 分野	-	-	-	-	-	-	-
農業分野	3,765	3,362	3,534	2,981	3,042	-19.2%	2.0%
廃棄物分野	5,426	4,439	3,660	3,541	3,466	-36.1%	-2.1%
代替フロン等 4ガス分野	-	-	-	-	-	-	-
合計	112,712	75,945	75,428	68,763	82,643	-26.7%	20.2%

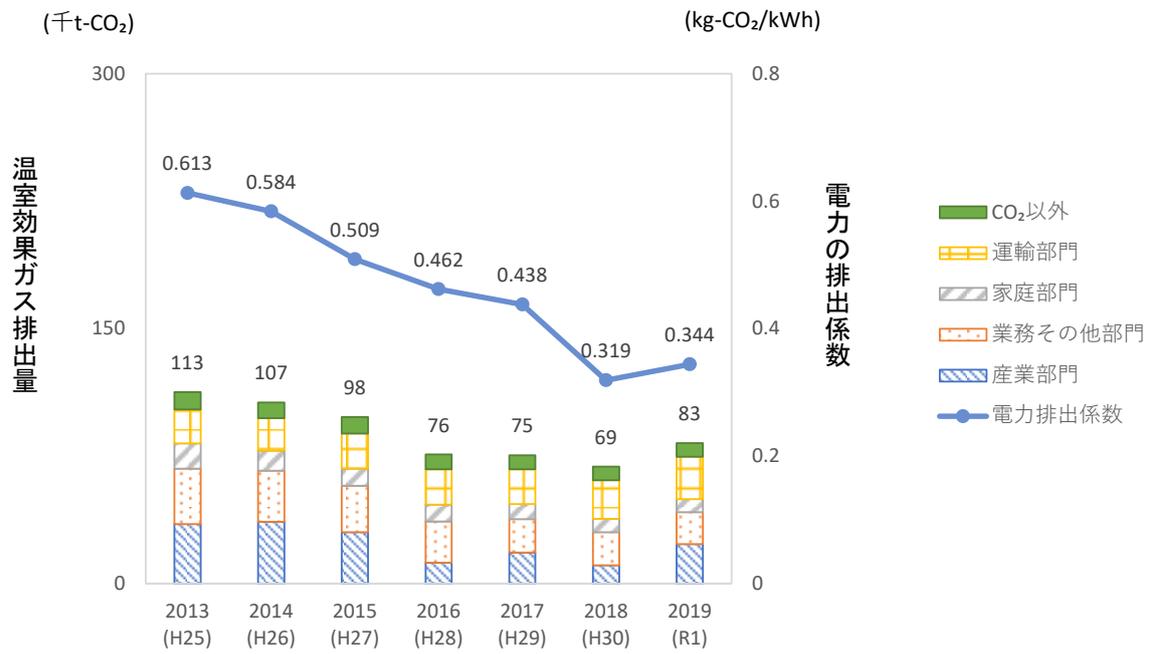


図 1 温室効果ガス排出量と電力の排出係数の推移

(2) 嘉島町のエネルギー消費量

2019年度（令和元年度）の嘉島町における総エネルギー消費量は1,155TJであり、2018年度（平成30年度）から1.6%増加、基準年度から5.5%減少しています。この総エネルギー消費量は、都市圏の全エネルギー消費量の1.3%にあたります。

部門別のエネルギー消費量を2018年度（平成30年度）と比較すると、産業部門及び業務その他部門では増加し、家庭部門及び運輸部門では減少しています。

また、部門別のエネルギー消費量を基準年度と比較すると、業務その他部門では増加し、産業部門・家庭部門・運輸部門全ての部門で減少しています。

表 2 エネルギー消費量の推移

単位：TJ

	【基準年度】 2013年度 (H25年度)	2016年度 (H28年度)	2017年度 (H29年度)	2018年度 (H30年度)	2019年度(令和元年度)		
					排出量	基準年度比 増減率	2018年度 (H30年度) 比増減率
産業部門	550	288	413	499	510	-7.3%	2.2%
業務その他部門	247	223	209	235	252	2.0%	7.2%
家庭部門	122	106	104	105	99	-18.9%	-5.7%
運輸部門	303	300	307	298	294	-3.0%	-1.3%
合計	1,222	917	1,033	1,137	1,155	-5.5%	1.6%

(TJ)

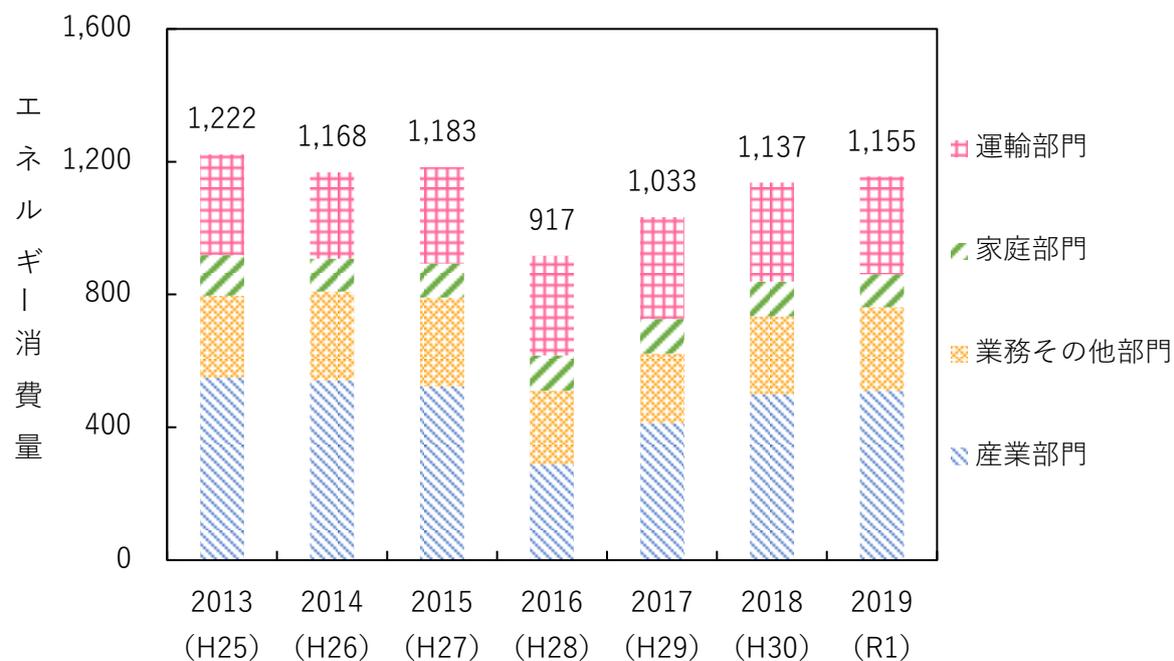


図 2 エネルギー消費量の推移

(3) 電力の排出係数を固定した場合の温室効果ガス排出量（参考）

電力の排出係数は、発電事業者の電源構成や電力調達方法の違いにより毎年変動しており、電力を多く使用している部門では、排出係数の変動により温室効果ガス排出量も大きく増減します。そのため、参考として、排出係数を特定の年度で固定した場合の温室効果ガスの増減量を算出しました。

電力の排出係数を基準年度の値（0.613kg-CO₂/kWh）で固定した場合の2019年度（令和元年度）の嘉島町における温室効果ガス総排出量は106,413t-CO₂であり、2018年度（平成30年度）から11.5%増加、基準年度から5.6%減少しています。

2018年度（平成30年度）と比較すると、電力の排出係数を固定した場合は温室効果ガス総排出量が増加しており、家庭や町内事業所などにおいて更なる省エネの推進が必要です。

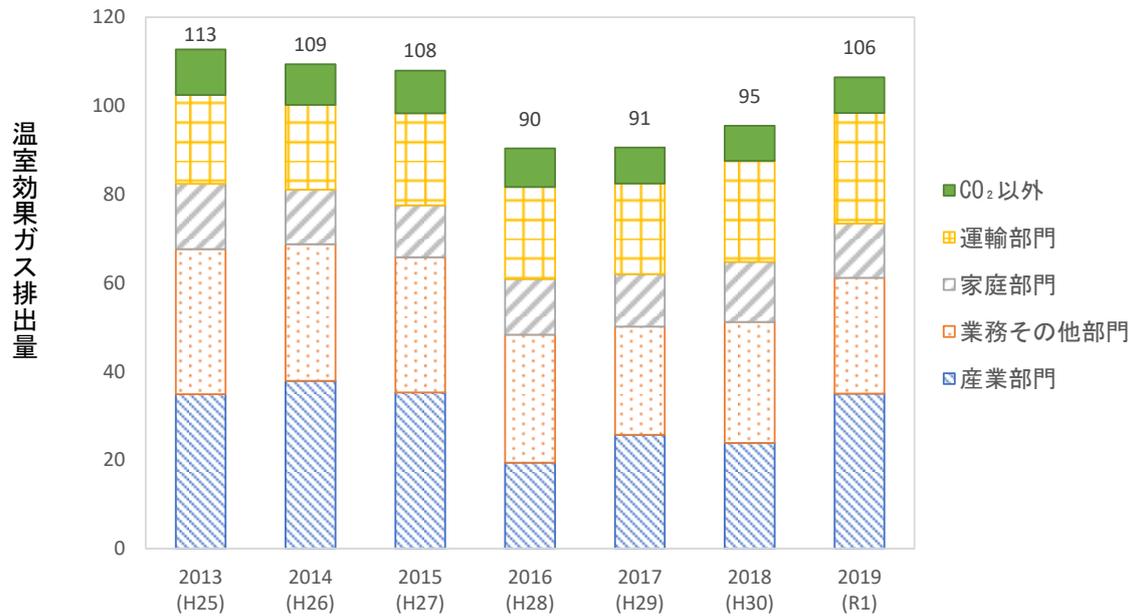
表3 温室効果ガス排出量の推移（排出係数固定）（参考）

単位：t-CO₂

	【基準年度】 2013年度 (H25年度)	2016年度 (H28年度)	2017年度 (H29年度)	2018年度 (H30年度)	2019年度(令和元年度)		
					排出量	基準年度比 増減率	2018年度 (H30年度) 比増減率
エネルギー起源 CO₂	102,398	81,663	82,458	87,521	98,377	-3.9%	12.4%
産業部門	34,905	19,420	25,734	23,895	35,007	0.3%	46.5%
業務その他部門	32,701	28,879	24,419	27,289	26,138	-20.1%	-4.2%
家庭部門	14,796	12,592	11,825	13,590	12,228	-17.4%	-10.0%
運輸部門	19,996	20,772	20,480	22,747	25,004	25.0%	9.9%
エネルギー転換 部門	-	-	-	-	-	-	-
エネルギー起源 CO₂以外の 温室効果ガス	10,314	8,719	8,127	7,931	8,036	-22.1%	1.3%
燃料燃焼分野	1,123	918	933	1,409	1,528	36.1%	8.4%
工業プロセス 分野	-	-	-	-	-	-	-
農業分野	3,765	3,362	3,534	2,981	3,042	-19.2%	2.0%
廃棄物分野	5,426	4,439	3,660	3,541	3,466	-36.1%	-2.1%
代替フロン等 4ガス分野	-	-	-	-	-	-	-
合計	112,712	90,382	90,585	95,452	106,413	-5.6%	11.5%

※電力の排出係数は、基準年度の値（0.613kg-CO₂/kWh）で固定

(千t-CO₂)



※電力の排出係数は、基準年度の値 (0.613kg-CO₂/kWh) で固定

図 3 温室効果ガス排出量の推移 (電力の排出係数固定) (参考)

(4) 一人当たりの温室効果ガス排出量

2019年度（令和元年度）の嘉島町民一人当たりの温室効果ガス排出量は 8.7t-CO₂/人であり、2018年度（平成30年度）から18.8%増加、基準年度から30.4%減少しています（表5）。また、都市圏の平均値 5.5t-CO₂/人と比較すると 3.2t-CO₂多くなっています。8.7t-CO₂/人は、都市圏の中で5番目に高い値となっています。

部門別の排出量をみると、家庭部門の排出量は都市圏の平均値より少なく、産業部門・業務その他部門・運輸部門の排出量は都市圏の平均値より多くなっています。特に、業務その他部門の排出量は、都市圏の中で最も高い値となっています。

また、嘉島町民一人当たりのエネルギー起源 CO₂以外の温室効果ガス排出量は 0.8t-CO₂/人であり、都市圏の平均値 0.9t-CO₂/人と比較すると 0.1t-CO₂少なくなっています。

分野別の排出量をみると、農業分野及び廃棄物分野の排出量は都市圏の平均値より少なく、燃料燃焼分野の排出量は都市圏の平均値より多くなっています。

表 4 一人当たりの温室効果ガス排出量（2019年度（令和元年度））

単位：t-CO₂/人

	嘉島町	熊本連携中枢 都市圏平均
エネルギー起源 CO₂	7.823	4.637
産業部門	2.431	1.097
業務その他部門	1.974	1.055
家庭部門	0.796	0.887
運輸部門	2.622	1.597
エネルギー転換部門	-	0.001
エネルギー起源 CO₂以外の温室効果ガス	0.842	0.898
燃料燃焼分野	0.160	0.066
工業プロセス分野	-	0.003
農業分野	0.319	0.410
廃棄物分野	0.363	0.378
代替フロン等 4 ガス分野	-	0.041
合計	8.665	5.535

表 5 一人当たりの温室効果ガス排出量の推移

単位：t-CO₂/人

	【基準年度】 2013 年度 (H25 年度)	2016 年度 (H28 年度)	2017 年度 (H29 年度)	2018 年度 (H30 年度)	2019 年度(令和元年度)		
					排出量	基準年度比 増減率	2018 年度 (H30 年度) 比増減率
エネルギー起源 CO₂	11.307	7.367	7.296	6.453	7.823	-30.8%	21.2%
産業部門	3.854	1.344	1.987	1.144	2.431	-36.9%	112.5%
業務その他部門	3.611	2.662	2.125	2.054	1.974	-45.3%	-3.9%
家庭部門	1.634	1.085	0.964	0.842	0.796	-51.3%	-5.5%
運輸部門	2.208	2.276	2.220	2.413	2.622	18.8%	8.7%
エネルギー転換 部門	-	-	-	-	-	-	-
エネルギー起源 CO₂以外の 温室効果ガス	1.139	0.955	0.881	0.841	0.842	-26.1%	0.1%
燃料燃焼分野	0.124	0.101	0.101	0.149	0.160	29.0%	7.4%
工業プロセス 分野	-	-	-	-	-	-	-
農業分野	0.416	0.368	0.383	0.316	0.319	-23.3%	0.9%
廃棄物分野	0.599	0.486	0.397	0.376	0.363	-39.4%	-3.5%
代替フロン等 4 ガス分野	-	-	-	-	-	-	-
合計	12.446	8.322	8.177	7.294	8.665	-30.4%	18.8%

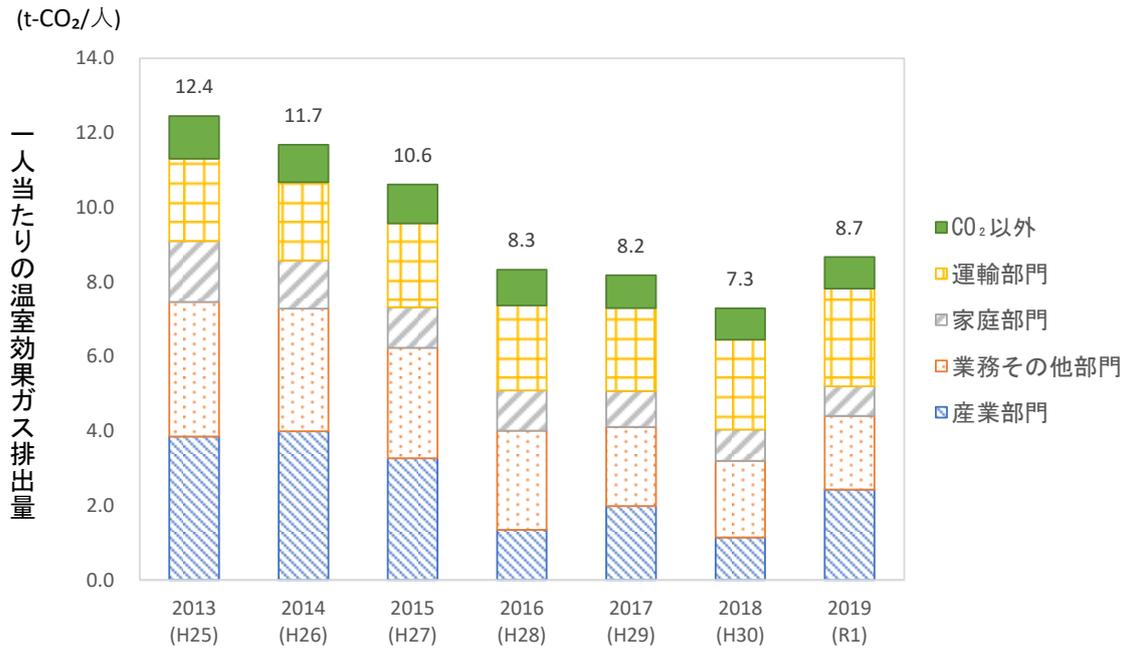


図 4 一人当たりの温室効果ガス排出量の推移

(5) 一人当たりのエネルギー消費量

2019年度（令和元年度）の嘉島町民一人当たりのエネルギー消費量は121.1GJであり、2018年度（平成30年度）から0.4%増加、基準年度から10.2%減少しています。

また、嘉島町民一人当たりのエネルギー消費量を都市圏の平均値と比較すると、44.9GJ多くなっています。

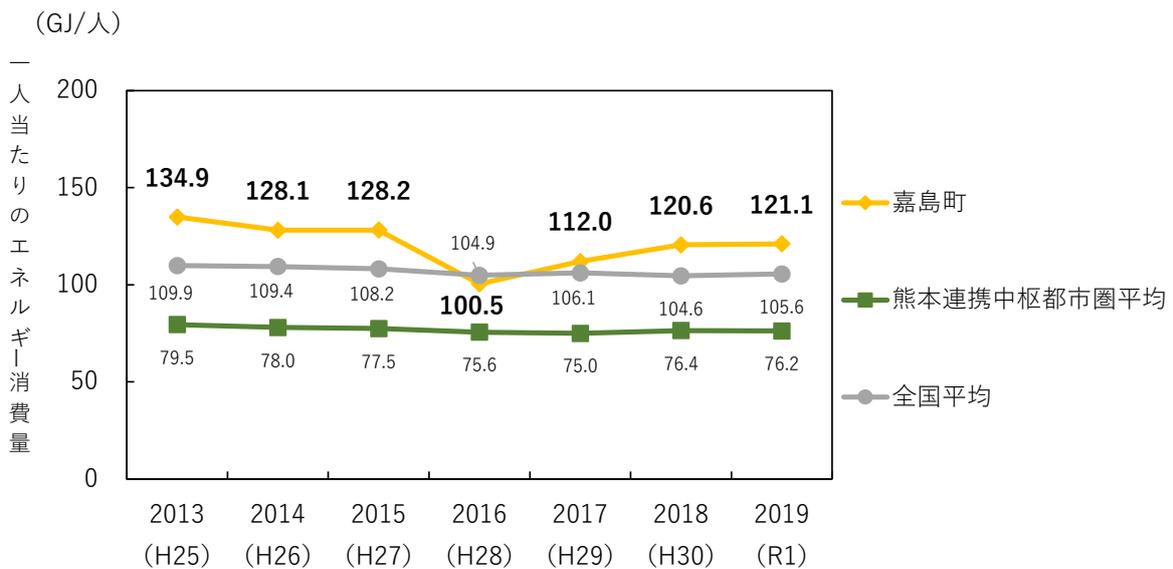


図 5 一人当たりのエネルギー消費量の推移

5. 部門別 CO₂排出量の構成比

(1) 嘉島町の部門別 CO₂排出量の構成比

2019 年度（令和元年度）の嘉島町における部門別 CO₂排出量の構成比をみると、運輸部門が全体の 33.5% を占めて最も高くなっており、次いで産業部門が 31.1%、業務その他部門が 25.2% となっています。

2018 年度（平成 30 年度）と比較すると、産業部門の排出割合が大幅に増加し、その他の部門が減少しています。

また、基準年度と比較すると、運輸部門の排出割合が増加し、その他の部門が減少しています。

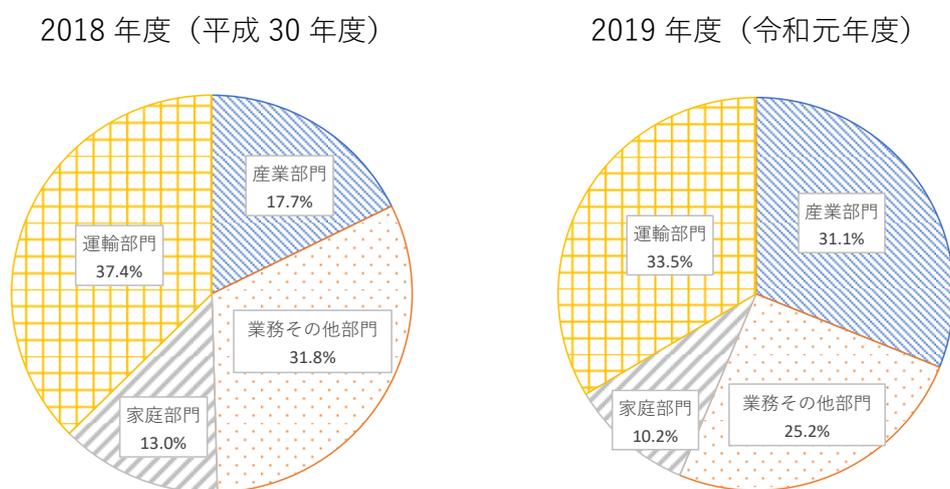


図 6 部門別 CO₂排出量の構成比（2018 年度（平成 30 年度）との比較）

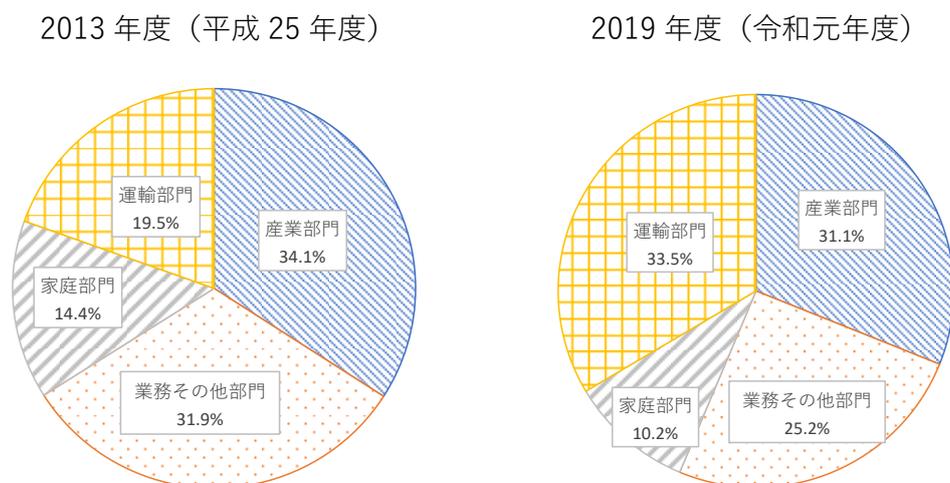


図 7 部門別 CO₂排出量の構成比（基準年度との比較）

(2) 2019年度(令和元年度)の部門別CO₂排出量構成比の比較

2019年度(令和元年度)の嘉島町における部門別CO₂排出量の構成比を都市圏平均と比較すると、家庭部門及び運輸部門の排出割合が低い一方、産業部門及び業務その他部門の排出割合が高くなっています。

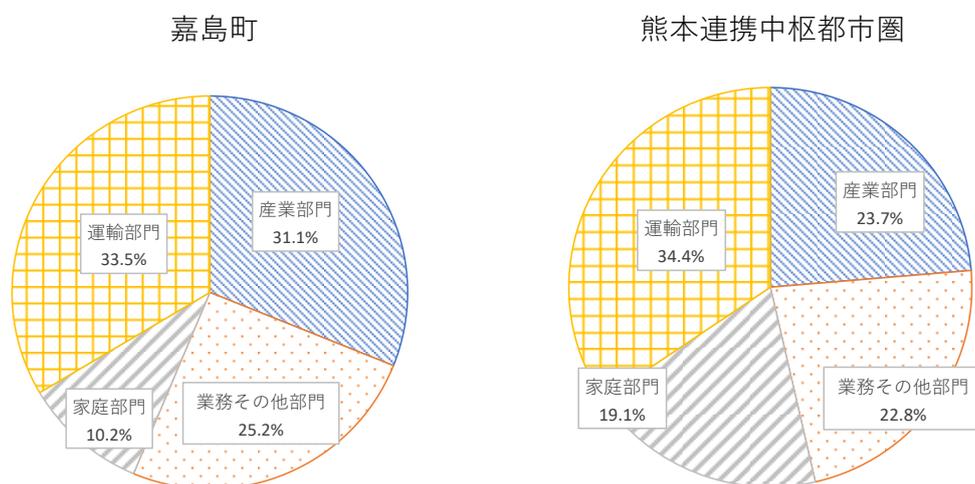


図 8 部門別CO₂排出量の構成比(2019年度(令和元年度))

6. 部門別 CO₂排出量及びエネルギー消費量に関する分析

(1) 産業部門

① CO₂排出量

2019年度（令和元年度）の産業部門におけるCO₂排出量は23,186t-CO₂であり、2018年度（平成30年度）から115.0%増加、基準年度から33.6%減少しています。

排出量増加の要因の一つとして、電力の排出係数の増加が考えられますが、2018年度（平成30年度）から2019年度（令和元年度）にかけての排出係数の増加率（7.8%）より、産業部門の増加率（115.0%）の方が圧倒的に大きくなっています。これは、製造業における製造品出荷額の増加の影響が考えられ、特に大規模工場における排出量の増加が見受けられます。

2019年度（令和元年度）の産業部門におけるCO₂排出量の内訳をみると、製造業からの排出量が86.7%を占めており、次いで農林水産業が8.5%、建設業・鉱業が4.8%となっています。

製造業からの排出量は、基準年度以降、基準年度を超えることはありませんが、増減を繰り返しています。建設業・鉱業からの排出量は減少傾向にあります。農林水産業からの排出量は2017年度（平成29年度）に大きく増加しています。これは、推計に用いている「都道府県別エネルギー消費統計」の見直しに伴い、エネルギー消費量の遡及修正が行われたためです。

表 6 産業部門のCO₂排出量の推移

単位：t-CO₂

	【基準年度】 2013年度 (H25年度)	2016年度 (H28年度)	2017年度 (H29年度)	2018年度 (H30年度)	2019年度(令和元年度)		
					排出量	基準年度比 増減率	2018年度 (H30年度) 比増減率
製造業	32,688	9,628	14,703	7,603	20,104	-38.5%	164.4%
建設業・ 鉱業	1,956	2,134	1,413	1,244	1,106	-43.5%	-11.1%
農林水産業	261	499	2,211	1,938	1,976	657.1%	2.0%
合計	34,905	12,261	18,327	10,785	23,186	-33.6%	115.0%

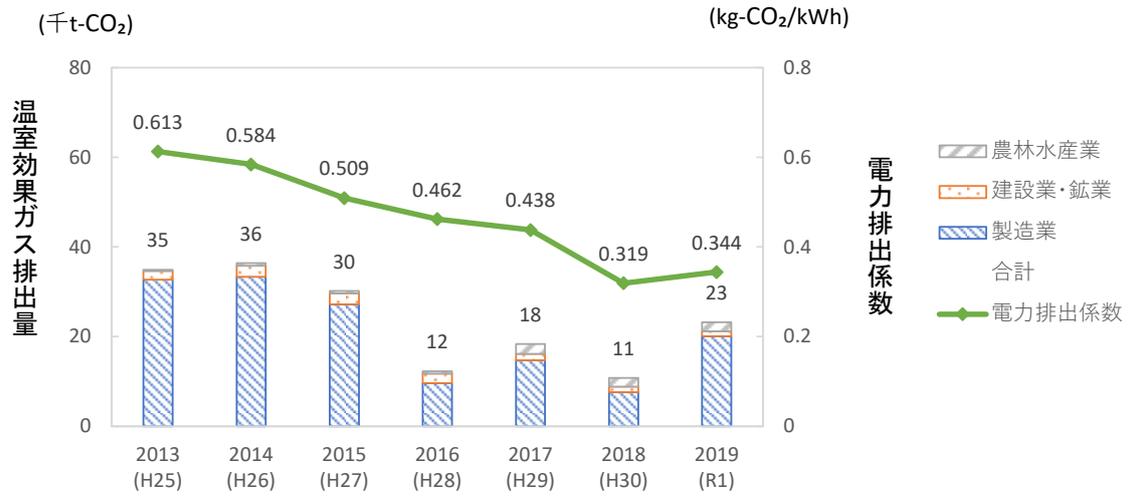


図 9 産業部門の CO₂排出量の推移

② エネルギー消費量（製造業）

2019年度（令和元年度）の製造業におけるエネルギー消費量は470TJであり、2018年度（平成30年度）から2.8%増加、基準年度から9.1%減少しています。

製造品出荷額等は2018年度（平成30年度）から4.3%増加、基準年度から9.9%増加しています。

基準年度と比較すると、生産活動が活発化しているにもかかわらずエネルギー消費量は減少しており、製造業においてエネルギーの効率的な利用が進んでいると考えられます。

表 7 産業部門のエネルギー消費量等の推移

	【基準年度】 2013年度 (H25年度)	2016年度 (H28年度)	2017年度 (H29年度)	2018年度 (H30年度)	2019年度(令和元年度)		
					排出量	基準年度比 増減率	2018年度 (H30年度) 比増減率
エネルギー消費量(TJ)	517	238	366	457	470	-9.1%	2.8%
製造品出荷額等(万円)	3,415,985	1,813,242	3,028,445	3,597,735	3,753,705	9.9%	4.3%
製造品出荷額等当たりのエネルギー消費量(MJ/万円)	151	131	121	127	125	-17.3%	-1.4%

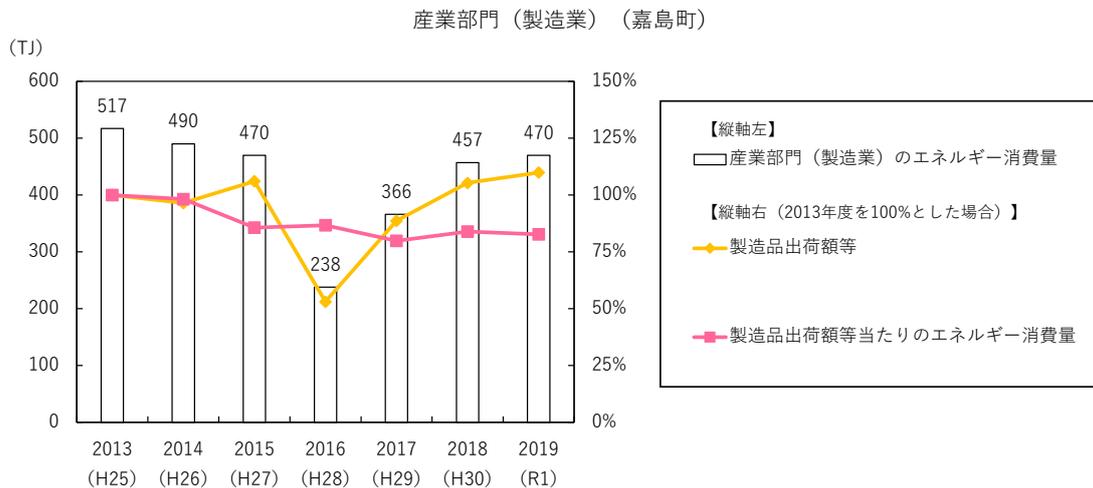


図 10 産業部門（製造業）のエネルギー消費量の推移

(2) 業務その他部門

① CO₂排出量

2019年度（令和元年度）の業務その他部門におけるCO₂排出量は18,824t-CO₂であり、2018年度（平成30年度）から2.8%減少、基準年度から42.4%減少しています。

排出量減少の要因の一つとして、電力の排出係数の低減が考えられます。また、2018年度（平成30年度）から2019年度（令和元年度）にかけて排出係数は増加しているにもかかわらず、業務その他部門は減少しています。これは大規模事業所での排出量が大幅に減少したことが影響しています。

事業所規模別のCO₂排出割合をみると、2019年度（令和元年度）は中小規模事業所からの排出割合が78.4%、大規模事業所からの排出割合が21.6%となっています。

中小規模事業所からの排出量は基準年度以降、減少傾向にあります。大規模事業所からの排出量は、2016年度（平成28年度）まで減少していましたが、2018年度（平成30年度）以降増加に転じ、2019年度（令和元年度）に減少に転じています。

表 8 業務その他部門のCO₂排出量の推移

単位：t-CO₂

	【基準年度】 2013年度 (H25年度)	2016年度 (H28年度)	2017年度 (H29年度)	2018年度 (H30年度)	2019年度(令和元年度)		
					排出量	基準年度比 増減率	2018年度 (H30年度) 比増減率
中小規模 事業所	24,862	19,089	14,375	12,754	14,757	-40.6%	15.7%
大規模 事業所	7,839	5,202	5,224	6,611	4,067	-48.1%	-38.5%
合計	32,701	24,291	19,599	19,365	18,824	-42.4%	-2.8%

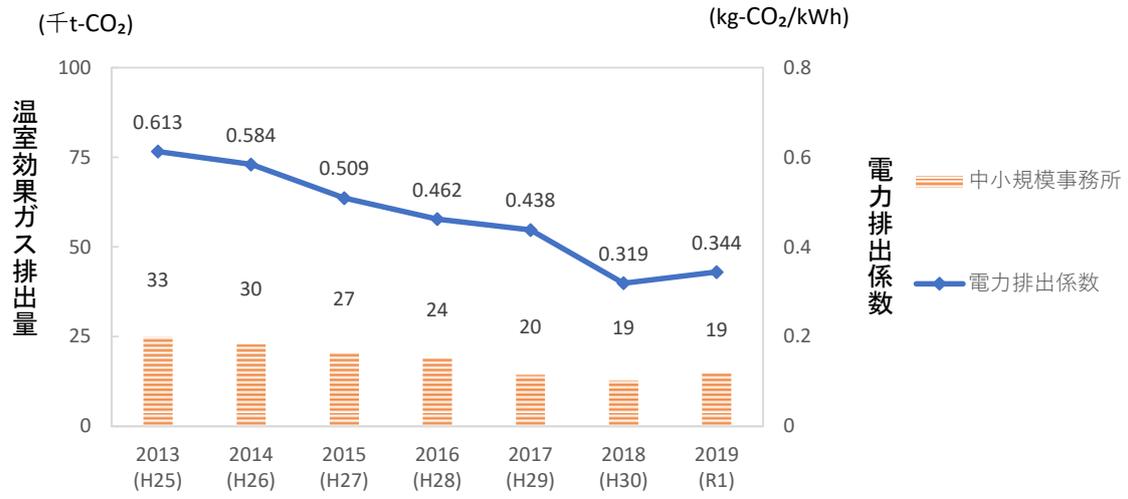


図 11 業務その他部門の CO₂排出量の推移

② エネルギー消費量

2019年度（令和元年度）の業務その他部門におけるエネルギー消費量は252TJであり、2018年度（平成30年度）から7.2%増加、基準年度から2.0%増加しています。

町内総生産は2018年度（平成30年度）から1.6%増加、基準年度から7.0%増加しています。

基準年度と比較すると、事業活動が活発化しているにもかかわらずエネルギー消費量は減少しており、業務その他部門においてエネルギーの効率的な利用が進んでいると考えられます。

表 9 業務その他部門のエネルギー消費量等の推移

	【基準年度】 2013年度 (H25年度)	2016年度 (H28年度)	2017年度 (H29年度)	2018年度 (H30年度)	2019年度(令和元年度)		
					排出量	基準年度比 増減率	2018年度 (H30年度) 比増減率
エネルギー 消費量 (TJ)	247	223	209	235	252	2.0%	7.2%
町内総生産 (千円) ※	35,531,107	35,794,211	36,735,985	37,421,603	38,004,958	7.0%	1.6%
町内総生産 当たりのエ ネルギー消 費量 (MJ/千円)	7	6	6	6	7	-4.6%	5.6%

※ 町内総生産（千円）は、第3次産業における総生産額です。

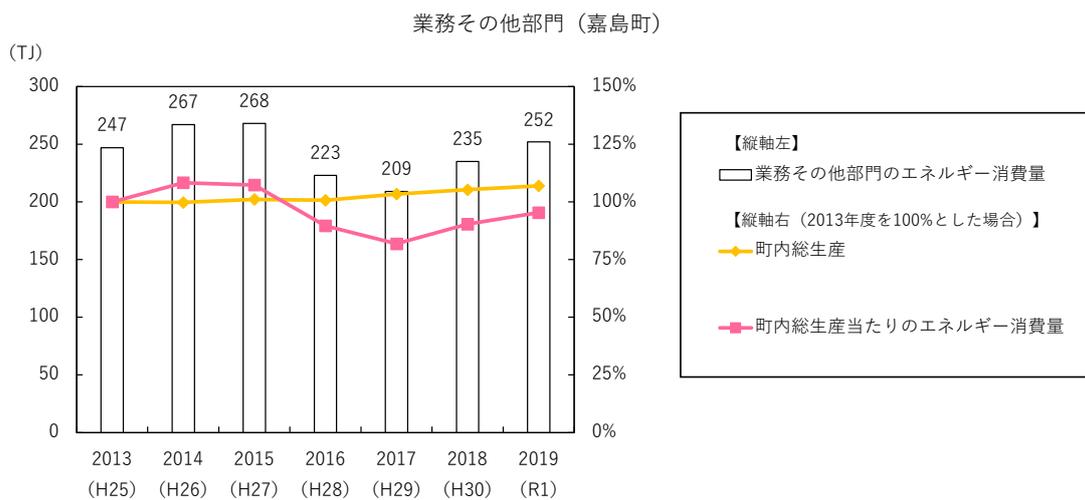


図 12 業務その他部門のエネルギー消費量の推移

(3) 家庭部門

① CO₂排出量

2019年度（令和元年度）の家庭部門におけるCO₂排出量は7,593t-CO₂であり、2018年度（平成30年度）から4.3%減少、基準年度から48.7%減少しています。

2013年度（平成25年度）～2019年度（令和元年度）にかけての排出係数の低減率（-43.9%）より、家庭部門のCO₂排出量の減少率（-48.7%）の方が小さくなっています。そのため、排出量減少の要因の一つとして、電力の排出係数の低減が考えられます。一方、2018年度（平成30年度）から2019年度（令和元年度）については、排出係数は増加に転じており、それに伴って排出量の減少幅が小さくなっています。

2019年度（令和元年度）の家庭部門におけるCO₂排出量の内訳をみると、電力の使用に伴う排出量が78.1%を占めており、次いでLPガスが12.2%、灯油が9.8%となっています。

電力の使用に伴う排出量は基準年度以降、減少傾向にあります。LPガスの使用に伴う排出量は2017年度（平成29年度）まで減少傾向にありましたが、2018年度（平成30年度）に増加に転じました。2019年度（令和元年度）に減少に転じています。灯油の使用に伴う排出量は2016年度（平成28年度）以降、減少傾向にありましたが、2019年度（令和元年度）は増加に転じています。

表 10 家庭部門のCO₂排出量の推移

単位：t-CO₂

	【基準年度】 2013年度 (H25年度)	2016年度 (H28年度)	2017年度 (H29年度)	2018年度 (H30年度)	2019年度(令和元年度)		
					排出量	基準年度比 増減率	2018年度 (H30年度) 比増減率
電力	12,318	8,232	7,334	6,136	5,928	-51.9%	-3.4%
都市ガス	0	0	0	0	0	-	-
LPガス	1,546	943	871	1,162	924	-40.2%	-20.5%
灯油	932	727	690	637	741	-20.5%	16.3%
合計	14,796	9,902	8,895	7,935	7,593	-48.7%	-4.3%

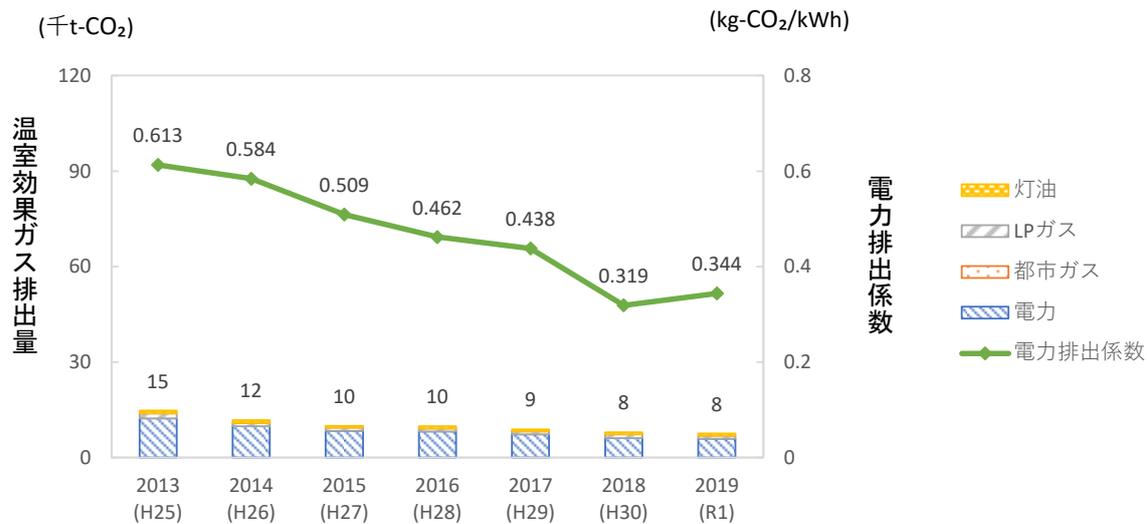


図 13 家庭部門の CO₂排出量の推移

② 一人当たりの CO₂排出量

2019 年度（令和元年度）の嘉島町民一人当たりの CO₂排出量は 0.8t-CO₂/人であり、基準年度以降、減少傾向にあります。

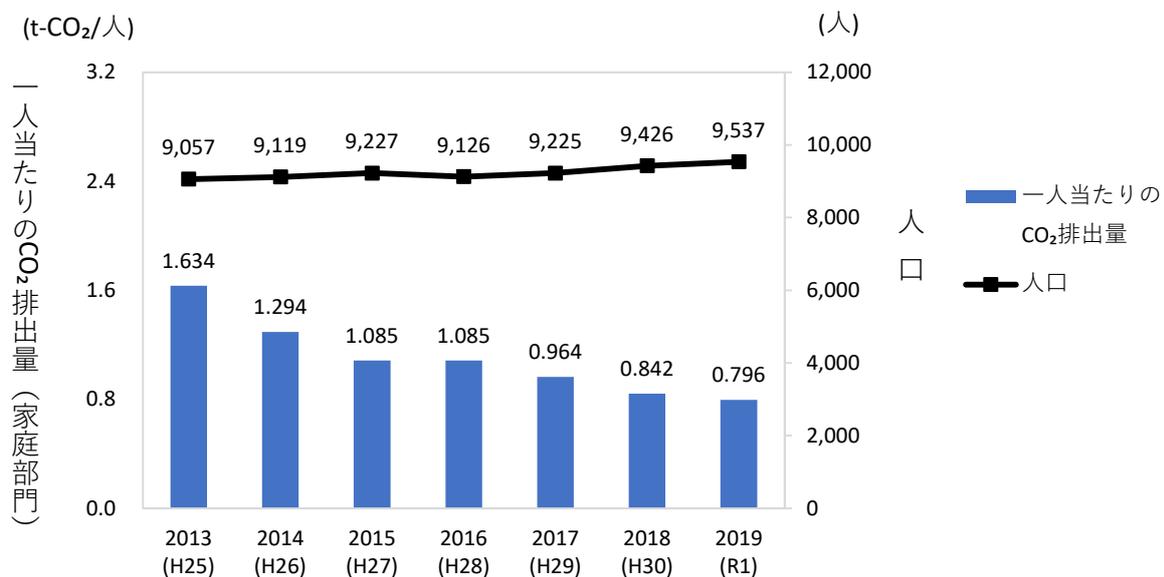


図 14 一人当たりの CO₂排出量（家庭部門）の推移

③ エネルギー消費量

2019年度（令和元年度）の家庭部門におけるエネルギー消費量は99TJであり、2018年度（平成30年度）から5.7%減少、基準年度から18.9%減少しています。

世帯数は2018年度（平成30年度）から2.9%増加、基準年度から10.2%増加しています。

一世帯当たりのエネルギー消費量は2018年度（平成30年度）及び基準年度から減少しており、家庭部門においてエネルギーの効率的な利用が進んでいると考えられます。

表 11 家庭部門のエネルギー消費量等の推移

	【基準年度】 2013年度 (H25年度)	2016年度 (H28年度)	2017年度 (H29年度)	2018年度 (H30年度)	2019年度(令和元年度)		
					排出量	基準年度比 増減率	2018年度 (H30年度) 比増減率
エネルギー 消費量 (TJ)	122	106	104	105	99	-18.9%	-5.7%
世帯数 (世帯)	3,327	3,377	3,432	3,563	3,667	10.2%	2.9%
一世帯当 たりのエネ ルギー消 費量 (TJ/世帯)	0.0367	0.0314	0.0303	0.0295	0.0270	-26.4%	-8.4%

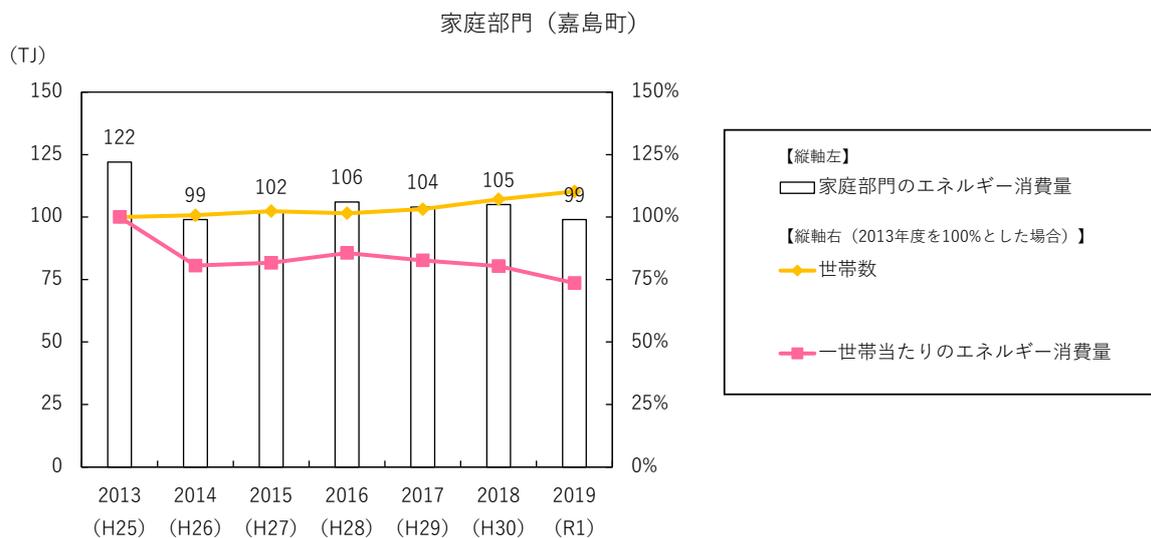


図 15 家庭部門のエネルギー消費量の推移

(4) 運輸部門

① CO₂排出量

2019年度（令和元年度）の運輸部門におけるCO₂排出量は25,004t-CO₂であり、2018年度（平成30年度）から9.9%増加、基準年度から25.0%増加しています。

排出量増加の要因の一つとして、自動車の保有台数や走行距離の増加などが影響していると考えられます。

2019年度（令和元年度）の運輸部門におけるCO₂排出量の内訳をみると、自動車からの排出量が100%となっています。

表 12 運輸部門のCO₂排出量の推移

単位：t-CO₂

	【基準年度】 2013年度 (H25年度)	2016年度 (H28年度)	2017年度 (H29年度)	2018年度 (H30年度)	2019年度(令和元年度)		
					排出量	基準年度比 増減率	2018年度 (H30年度) 比増減率
自動車	19,996	20,772	20,480	22,747	25,004	25.0%	9.9%
鉄道	-	-	-	-	-	-	-
船舶	-	-	-	-	-	-	-
合計	19,996	20,772	20,480	22,747	25,004	25.0%	9.9%

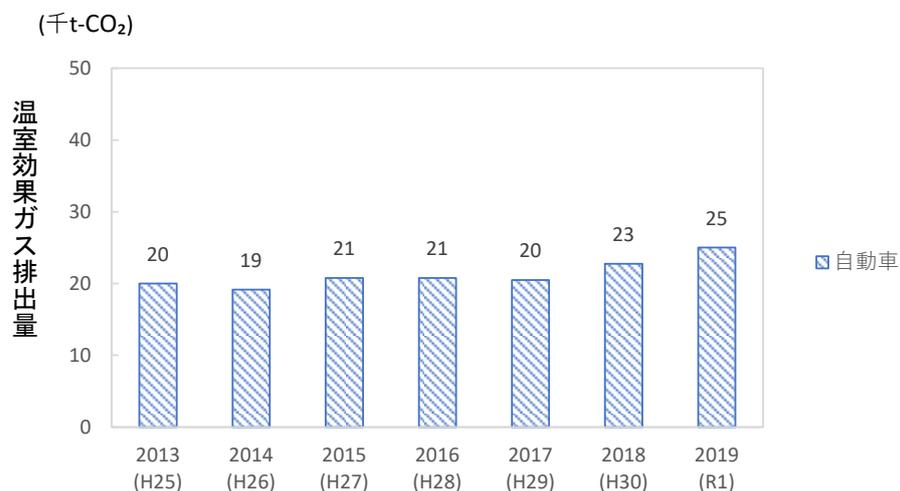


図 16 運輸部門のCO₂排出量の推移

② エネルギー消費量

● 自動車

2019年度（令和元年度）の自動車におけるエネルギー消費量は294TJであり、2018年度（平成30年度）から1.3%減少、基準年度から3.0%減少しています。

自動車一台当たりのエネルギー消費量は2018年度（平成30年度）から0.6%減少、基準年度から11.6%減少しています。自動車保有台数は2018年度（平成30年度）から0.6%減少、基準年度から9.8%増加しています。

2019年度（令和元年度）の燃料別エネルギー消費量を2018年度（平成30年度）と比較すると、全ての燃料においてエネルギー消費量が減少しています。

また、自動車保有台数が増加しているにもかかわらずエネルギー消費量は減少しており、エネルギー効率の良い自動車への転換が進んでいると考えられます。

表 13 運輸部門（自動車）のエネルギー消費量等の推移

	【基準年度】 2013年度 (H25年度)	2016年度 (H28年度)	2017年度 (H29年度)	2018年度 (H30年度)	2019年度(令和元年度)		
					排出量	基準年度比 増減率	2018年度 (H30年度)比 増減率
エネルギー消費量(TJ)	303	300	307	298	294	-3.0%	-1.3%
ガソリン(TJ)	201	202	199	192	191	-4.8%	-0.6%
軽油(TJ)	98	95	105	103	100	2.1%	-2.6%
LPG(TJ)	5	4	3	3	3	-39.0%	-11.8%
自動車保有台数(台)	8,558	9,175	9,193	9,450	9,398	9.8%	-0.6%
自動車一台当たりのエネルギー消費量(TJ/台)	0.0354	0.0327	0.0334	0.0315	0.0313	-11.6%	-0.6%

※ 端数処理のため、合計（エネルギー消費量）と内訳（ガソリン、軽油、LPG）が一致していない箇所があります。

運輸部門（自動車）（嘉島町）

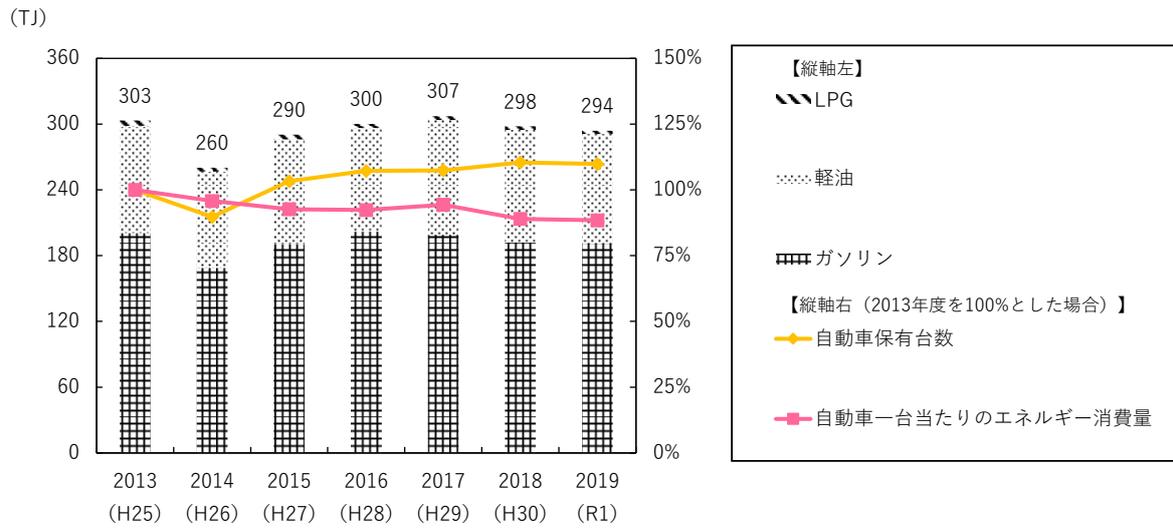


図 17 運輸部門（自動車）のエネルギー消費量の推移

7. エネルギー起源 CO₂以外の温室効果ガス排出量に関する分析

(1) 嘉島町のエネルギー起源 CO₂以外の温室効果ガス排出量

2019年度（令和元年度）の嘉島町におけるエネルギー起源 CO₂以外の温室効果ガス排出量は 8,036t-CO₂であり、2018年度（平成30年度）から 1.3%増加、基準年度から 22.1%減少しています。特に燃料燃焼分野の増加率が高くなっています。

表 14 エネルギー起源 CO₂以外の温室効果ガス排出量の推移

単位：t-CO₂

	【基準年度】 2013年度 (H25年度)	2016年度 (H28年度)	2017年度 (H29年度)	2018年度 (H30年度)	2019年度(令和元年度)		
					排出量	基準年度比 増減率	2018年度 (H30年度) 比増減率
燃料燃焼分野	1,123	918	933	1,409	1,528	36.1%	8.4%
工業プロセス 分野	-	-	-	-	-	-	-
農業分野	3,765	3,362	3,534	2,981	3,042	-19.2%	2.0%
廃棄物分野	5,426	4,439	3,660	3,541	3,466	-36.1%	-2.1%
代替フロン等 4ガス分野	-	-	-	-	-	-	-
合計	10,314	8,719	8,127	7,931	8,036	-22.1%	1.3%

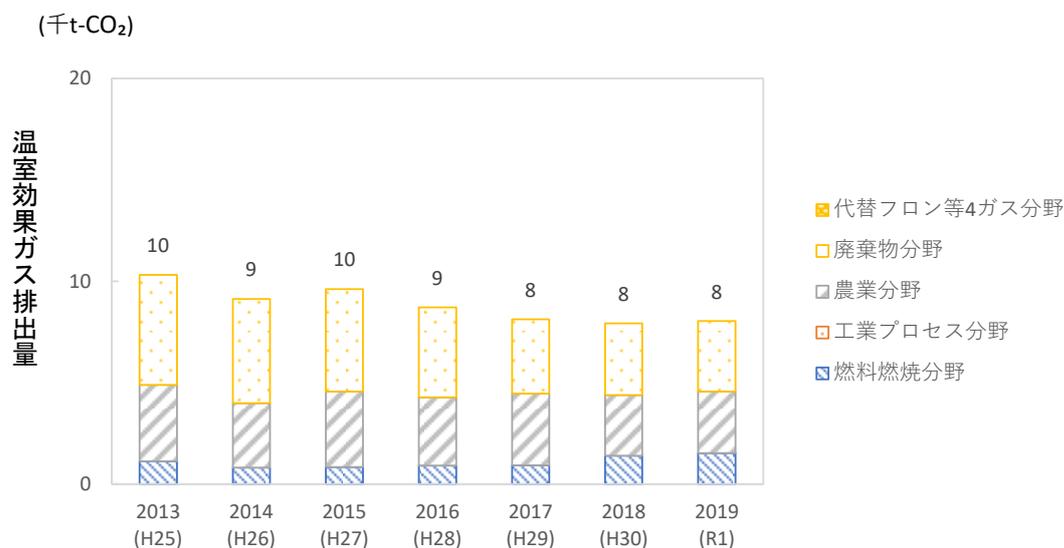


図 18 エネルギー起源 CO₂以外の温室効果ガス排出量の推移

(2) 分野別温室効果ガス排出量の構成比

2019年度（令和元年度）の嘉島町におけるエネルギー起源CO₂以外の温室効果ガス排出量の構成比をみると、廃棄物分野が43.1%を占めており、次いで農業分野が37.9%、燃料燃焼分野が19.0%となっています。

嘉島町は都市圏の中で燃料燃焼分野の排出割合が最も高くなっています。これは、工業プロセス分野及び代替フロン等4ガス分野からの排出がないことなどが考えられます。

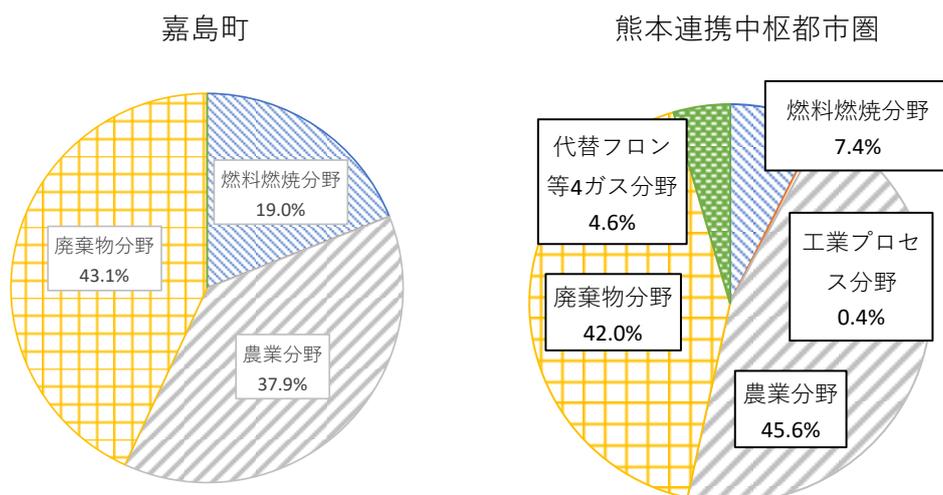


図 19 分野別温室効果ガス排出量の構成比（2019年度（令和元年度））