

高知県温室効果ガス排出量算定結果報告書

令和 3 年 3 月

目次

1	調査の前提条件	
1-1	調査の目的	1
1-2	対象年度	1
1-3	対象とする温室効果ガス	1
1-4	対象部門	1
1-5	排出量算定方法	2
2	温室効果ガス排出量算定結果	
2-1	算定結果	3
2-2	排出量の推移	6
2-3	部門別温室効果ガス排出量	7
3	部門別温室効果ガス排出量の排出状況及び増減要因	
3-1	産業部門	9
3-2	家庭部門	11
3-3	業務その他部門	13
3-4	運輸部門	15
3-5	工業プロセス	17
3-6	廃棄物	19
3-7	その他	21
4	排出状況まとめ	
4-1	温室効果ガス排出量	24
4-2	森林吸収量を算入した温室効果ガス排出量	25
4-3	温室効果ガス削減目標達成状況	27
	参考資料	29

1 調査の前提条件

1-1 調査の目的

本調査は、本県の温室効果ガス排出量を算定し、各部門の推移を分析することにより、実態に即した地球温暖化対策の有効な手法の立案に活かしていくことを目的とします。

1-2 対象年度

2018（平成 30）年度を対象とし、本県の温室効果ガス排出量を算定します。なお、基準年については、2013（平成 25）年度とします。

1-3 対象とする温室効果ガス

本調査では、実行計画で対象としている以下の 6 種類の温室効果ガスを算定の対象とします。

- ◇二酸化炭素（CO₂）
- ◇メタン（CH₄）
- ◇一酸化二窒素（N₂O）
- ◇ハイドロフルオロカーボン（HFC）
- ◇パーフルオロカーボン（PFC）
- ◇六ふっ化硫黄（SF₆）

※三ふっ化窒素（NF₃）については、アンケートの結果、高知県内において排出の可能性がないため、対象外とします。

1-4 対象部門

本調査の対象部門を以下に示します。「エネルギー起源 CO₂」と「エネルギー起源 CO₂ 以外」に大別し、部門別に温室効果ガス排出量を算定します。

(1) エネルギー起源 CO₂

◇産業部門

製造業（工場）、農林水産業、鉱業、建設業で使用された燃料・電力からの排出量を算定します。なお、工場や製造業の企業であっても、本社ビル等管理部門から排出されるものは、業務その他部門として算定します。

◇家庭部門

家庭で使用された燃料・電力からの排出量を算定します。なお、自家用車で使用された燃料からの排出量は運輸部門として算定します。

◇業務その他部門

事業所・ビル、商業・サービス業施設に加え、製造業の管理部門で使用された燃料・電力からの排出量を算定します。

◇運輸部門

自動車、鉄道、内航船舶、国内航空で使用された燃料・電力からの排出量を算定します。

(2) エネルギー起源 CO₂ 以外

◇工業プロセス

セメント製造や生石灰製造の工程における石灰石の熱分解等による排出量を算定します。

◇廃棄物

一般廃棄物、産業廃棄物の焼却による排出量を算定します。

◇メタン (CH₄)

燃料の燃焼、燃料の漏洩、工業プロセス、家畜の飼養、家畜のふん尿、水田の耕作、農業廃棄物の焼却、廃棄物の埋立、排水処理、廃棄物の焼却によるメタン排出量を算定します。

◇一酸化二窒素 (N₂O)

燃料の燃焼、工業プロセス、溶剤等の使用、家畜の飼養、肥料の使用、農業廃棄物の焼却、排水処理、廃棄物の焼却による一酸化二窒素排出量を算定します。

◇F ガス (HFC、PFC、SF₆)

製造工程における使用、業務用冷凍空調機器・家庭用冷蔵庫・カーエアコン等からの漏洩、溶剤の使用、変電所等からの漏洩による排出量を算定します。

1-5 排出量算定方法

温室効果ガス排出量の算定にあたっては、「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン」及び「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定実施マニュアル」による算定方法を基準としています。

1-6 排出係数

温室効果ガス排出量は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」に基づく排出係数を乗じて算定します。そのうち、電気の使用に伴う二酸化炭素の排出量は電気使用量に“電気の排出係数”を乗じて算出されます。電気の排出係数は、使用電力量 1kWh 当たりの CO₂ 排出量を表す係数で、電力会社等で電気がつくられるときの CO₂ 排出量で決まるため、毎年変動することになります。但し、温室効果ガス排出削減のための取組効果を見るためには、電気の排出係数を基準年（2013 年度）で固定した排出量推移を把握する必要があります。したがって、本報告書では固定係数で算定した数値を整理したうえ、実態に即した排出量を算定するために、変動係数を用いた数値を併記しています。

2 温室効果ガス排出量算定結果

2-1 算定結果

本調査において温室効果ガス排出量を算定した結果を表 2-1-1 に示します。

表 2-1-1 温室効果ガス排出量算定結果（排出係数を基準年の数値で固

(単位:千t-CO ₂)	H25 2013 基準年	H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017	H30 2018
総排出量	9,577	9,247	9,070	9,098	9,248	9,009
総排出量-吸収量	8,389	7,890	7,526	7,807	8,082	7,887
エネルギー起源CO₂	6,957	6,635	6,484	6,520	6,537	6,345
産業	2,653	2,403	2,471	2,717	2,618	2,765
非製造業	392	377	439	415	403	391
農林水産業	251	262	313	304	290	279
建設業・鉱業	141	115	126	111	113	112
製造業	2,261	2,026	2,032	2,302	2,215	2,374
家庭	1,421	1,464	1,292	1,176	1,325	1,115
業務その他	1,471	1,449	1,436	1,294	1,253	1,204
運輸	1,412	1,319	1,285	1,333	1,341	1,261
自動車	1,269	1,178	1,154	1,205	1,209	1,131
鉄道	22	22	22	21	21	21
内航船舶	58	57	51	49	55	50
国内航空	63	62	58	58	56	59
工業プロセス	1,799	1,765	1,729	1,718	1,837	1,789
クリンカ製造	1,693	1,677	1,642	1,629	1,744	1,694
その他	106	88	87	89	93	95
廃棄物	151	156	161	153	161	152
一般廃棄物	72	70	72	64	70	63
産業廃棄物	79	86	89	89	91	89
その他	670	691	696	707	713	723
メタン	211	215	206	204	203	205
一酸化二窒素	284	285	284	282	280	277
ハイドロフルオロカーボン	162	179	195	210	219	231
パーフルオロカーボン	9	9	9	9	9	8
六ふっ化硫黄	4	3	2	2	2	2
吸収量	1,188	1,357	1,544	1,291	1,166	1,122
単位	電気排出係数					
kg-CO ₂ /kWh	0.699					

注) 赤字は暫定値。

表 2-1-2 (1) 温室効果ガス排出量算定結果 1990～2010 年度 (排出係数変動)

(単位: 千t-CO ₂)	H2	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
	1990	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
総排出量	10,414	9,286	9,948	9,193	9,640	9,167	8,593	7,641
総排出量-吸収量	10,414	8,482	8,983	8,130	8,250	7,836	7,262	6,218
エネルギー起源CO ₂	7,453	5,845	6,397	5,835	6,376	6,121	5,914	5,402
産業	4,657	2,255	2,990	2,273	2,831	2,564	2,429	2,162
非製造業	572	555	409	537	457	362	412	367
農林水産業	302	409	249	382	314	251	295	263
建設業・鉱業	270	146	160	155	143	111	117	104
製造業	4,085	1,700	2,581	1,736	2,374	2,202	2,017	1,795
家庭	646	869	791	861	910	883	854	802
業務その他	631	1,028	958	1,012	975	1,031	1,099	997
運輸	1,519	1,693	1,658	1,689	1,660	1,643	1,532	1,441
自動車	1,193	1,545	1,506	1,533	1,500	1,501	1,399	1,297
鉄道	24	19	21	21	21	20	20	19
内航船舶	253	77	71	71	75	62	59	66
国内航空	49	52	60	64	64	60	54	59
工業プロセス	2,355	2,697	2,738	2,563	2,464	2,287	1,960	1,503
クリンカ製造	2,282	2,568	2,613	2,428	2,338	2,173	1,862	1,395
その他	73	129	125	135	126	114	98	108
廃棄物	96	122	119	121	118	97	109	122
一般廃棄物	65	72	70	77	73	59	63	81
産業廃棄物	31	50	49	44	45	38	46	41
その他	510	622	694	674	682	662	610	614
メタン	280	228	218	215	224	227	215	222
一酸化二窒素	158	266	336	327	326	313	285	272
ハイドロフルオロカーボン	0	57	59	60	69	77	91	96
パーフルオロカーボン	60	45	50	40	32	21	7	8
六ふっ化硫黄	12	26	31	32	31	24	12	16
吸収量	0	804	965	1,063	1,390	1,331	1,331	1,423
単位	排出係数							
kg-CO ₂ /kWh	1990年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
	0.410	0.360	0.378	0.368	0.392	0.378	0.407	0.326

注) 赤字は暫定値。

表 2-1-2 (2) 温室効果ガス排出量算定結果 2011～2018 年度 (排出係数変動)

	H23 2011	H24 2012	H25 2013 基準年	H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017	H30 2018
(単位: 千t-CO ₂)								
総排出量	8,778	9,374	9,577	9,148	8,871	8,287	8,442	8,182
総排出量-吸収量	7,531	8,773	8,389	7,791	7,327	6,996	7,276	7,060
エネルギー起源CO ₂	6,357	6,877	6,957	6,536	6,285	5,711	5,733	5,520
産業	2,412	2,636	2,653	2,380	2,427	2,474	2,399	2,488
非製造業	377	396	392	374	433	394	381	368
農林水産業	253	247	251	261	311	298	283	272
建設業・鉱業	124	149	141	113	122	96	98	96
製造業	2,035	2,240	2,261	2,006	1,994	2,080	2,018	2,120
家庭	1,121	1,399	1,421	1,423	1,216	903	1,022	853
業務その他	1,407	1,454	1,471	1,414	1,357	1,001	972	919
運輸	1,417	1,388	1,412	1,319	1,285	1,333	1,340	1,260
自動車	1,280	1,260	1,269	1,178	1,154	1,205	1,209	1,131
鉄道	19	20	22	22	22	21	20	20
内航船舶	60	55	58	57	51	49	55	50
国内航空	58	53	63	62	58	58	56	59
工業プロセス	1,689	1,752	1,799	1,765	1,729	1,718	1,837	1,789
クリンカ製造	1,578	1,652	1,693	1,677	1,642	1,629	1,744	1,694
その他	111	100	106	88	87	89	93	95
廃棄物	99	111	151	156	161	153	161	152
一般廃棄物	57	73	72	70	72	64	70	63
産業廃棄物	42	38	79	86	89	89	91	89
その他	633	634	670	691	696	705	711	721
メタン	213	212	211	215	206	203	202	204
一酸化二窒素	289	290	284	285	284	281	279	276
ハイドロフルオロカーボン	106	117	162	179	195	210	219	231
パーフルオロカーボン	8	8	9	9	9	9	9	8
六ふっ化硫黄	17	7	4	3	2	2	2	2
吸収量	1,247	601	1,188	1,357	1,544	1,291	1,166	1,122
単位	排出係数							
	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
kg-CO ₂ /kWh	0.552	0.700	0.699	0.676	0.651	0.510	0.514	0.500

注) 赤字は暫定値。

- ◇森林吸収量について
- ・2011(平成23)年度に比べ2012(平成24)年度の吸収量が減少している要因は、国有林における森林簿の計画変更等により国有林の吸収量が減少したことによるもの。
- ◇廃棄物(産業廃棄物)
- ・2013(平成25)年度以降の排出量増加は、統計データの見直しにより2013(平成25)年度排出項目の集計区分が変更されたことによるもの。
- ◇その他(ハイドロフルオロカーボン)
- ・2013(平成25)年度以降の排出量増加は、統計データの集計方法が見直されたことによるもの。
- ◇暫定値について
- ・エネルギー起源CO₂のうち、産業、業務その他部門で排出量の算定に用いた「都道府県別エネルギー消費統計」の2018(平成30)年の使用電力量は暫定値として公表されている。また、運輸部門(内航船舶)で排出量の算定に用いる「交通関係統計資料集」の2018(平成30)年度は未公表のため、2017(平成29)年度のデータを暫定的に用いて算定した。
 - ・エネルギー起源CO₂以外のうち、2018(平成30)年度の産業廃棄物の排出量は速報値。また、ハイドロフルオロカーボンの排出量の算定に用いる「県内総生産(名目)」の2018(平成30)年度の全国及び高知県のデータは未公表のため、2017(平成29)年度のデータを暫定的に用いて算定した。

2-2 排出量の推移

2018（平成30）年度の本県の温室効果ガス排出量は9,009千t-CO₂となり、基準年（2013年度）の排出量（9,577千t-CO₂）からは568千t-CO₂（5.9%）減少しました。前年度（2017年度）からも239千t-CO₂（2.6%）減少しており、近年では最も少ない排出量となっています（図2-2-1）。

排出係数変動での排出量の推移をみると（図2-2-2）、2018（平成30）年度の排出量は1990（平成2）年度の排出量（10,414千t-CO₂）と比較して21.4%減少しています。2013（平成25）年度以降は減少傾向にあり、基準年（2013年度）の排出量と比較して1,395千t-CO₂（14.6%）、前年度（2017年度）の排出量と比較しても260千t-CO₂（3.1%）減少しています。

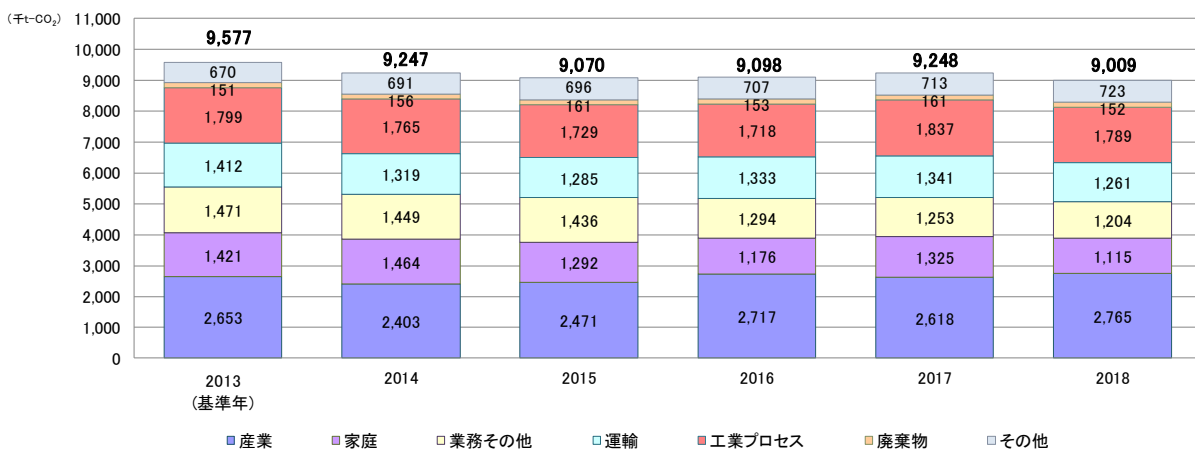


図2-2-1 温室効果ガス排出量の推移（排出係数固）

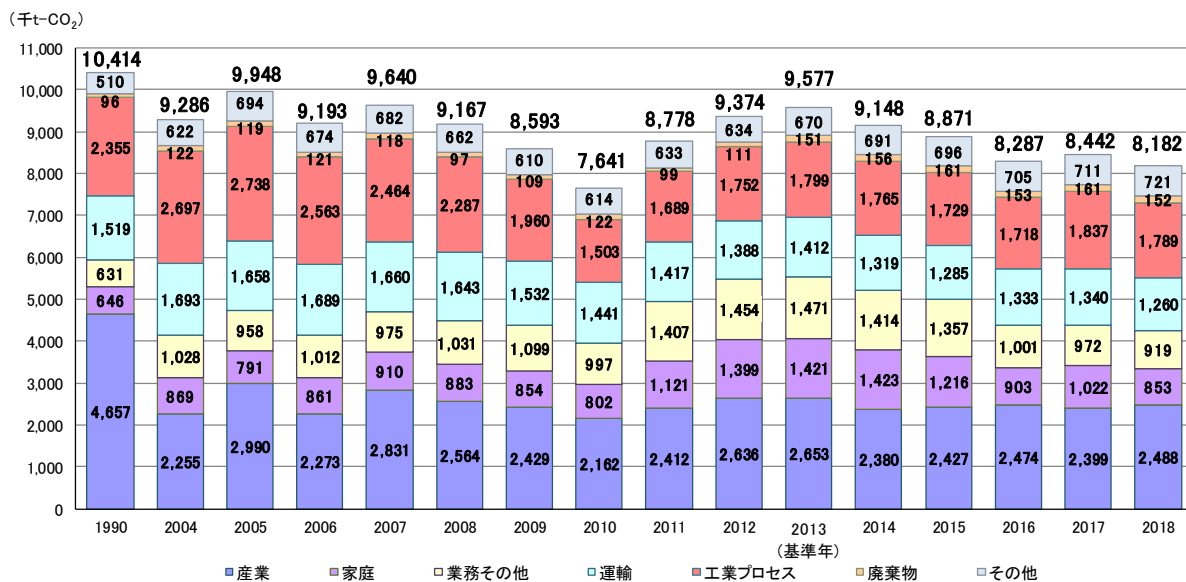


図2-2-2 温室効果ガス排出量の推移（排出係数変動）

2-3 部門別温室効果ガス排出量

部門別排出量（排出係数固定）について基準年（2013年度）からの推移をみると（図 2-3-1）、産業部門では2014（平成26）年度に低下したものの、2015（平成27）年度以降は増加傾向にあり、その他部門の排出量は年に1.5%程度増加しています。一方、家庭部門と運輸部門では増減を繰り返しながら排出量は減少し、業務その他部門では一貫して低下傾向にあります。工業プロセスと廃棄物については、年によって多少の増減はあるものの、ほぼ横這いで推移しています。前年度（2017年度）排出量との比較では、産業部門及びその他部門の排出量が増加しました。

排出係数変動の場合の部門別排出量の推移は、産業部門を除くと排出係数固定の場合と同様の傾向を示しました。基準年（2013年度）の排出量に対してその他部門で増加し、家庭部門、業務その他部門、運輸部門、産業部門では減少し、工業プロセスと廃棄物ではほぼ横這いで推移しています。産業部門では基準年（2013年度）から2014（平成26）年度に約10%低下し、その後はほぼ一定の水準で推移しています。前年度（2017年度）排出量との比較では、産業部門及びその他部門で増加し、この2部門以外では減少しました（図 2-3-2）。

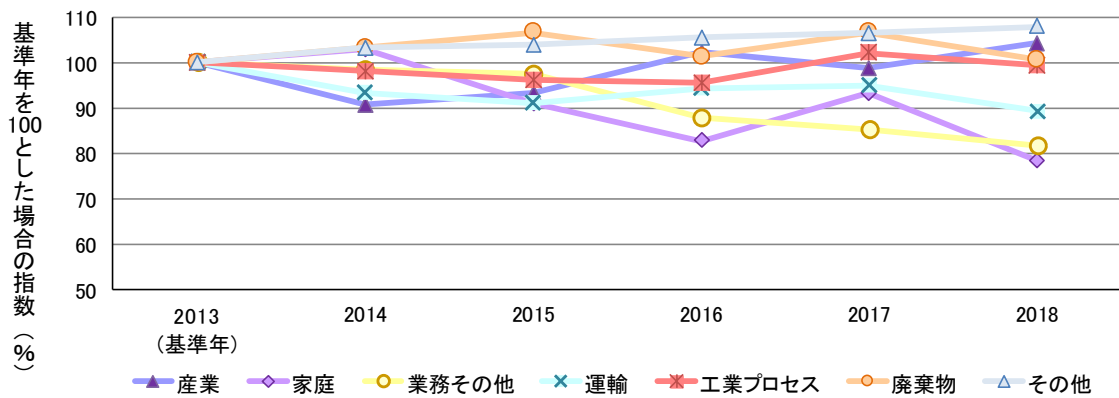


図 2-3-1 部門別排出状況の推移（排出係数固定）

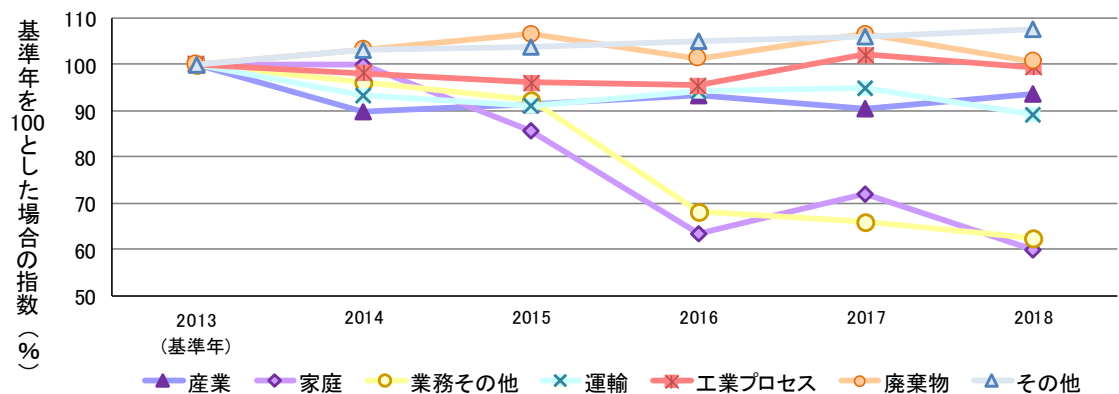


図 2-3-2 部門別排出状況の推移（排出係数変動）

基準年（2013年度）と2018（平成30）年度の部門別温室効果ガス排出量（排出係数固定）について、その構成比をみると（図2-3-3）、両年とも産業部門の割合が最も大きくなりました。それぞれの部門ごとに基準年と2018（平成30）年度を比較すると産業部門で3.0ポイント、工業プロセス部門で1.1ポイント、その他部門で1.0ポイント、廃棄物部門で0.1ポイント増加し、家庭部門で2.4ポイント、業務その他部門で2.0ポイント、運輸部門で0.7ポイント減少しました。

排出係数変動の基準年（2013年度）と2018（平成30）年度の構成比をみると（図2-3-4）、産業部門の割合が最も大きいことに違いはありませんが、その構成比は14.3ポイント減少しています。そのほか部門別で減少したのは工業プロセス部門で、0.7ポイント下がっています。この2部門以外はすべて増加しており、なかでも業務その他部門が5.1ポイントと最も上がっています。

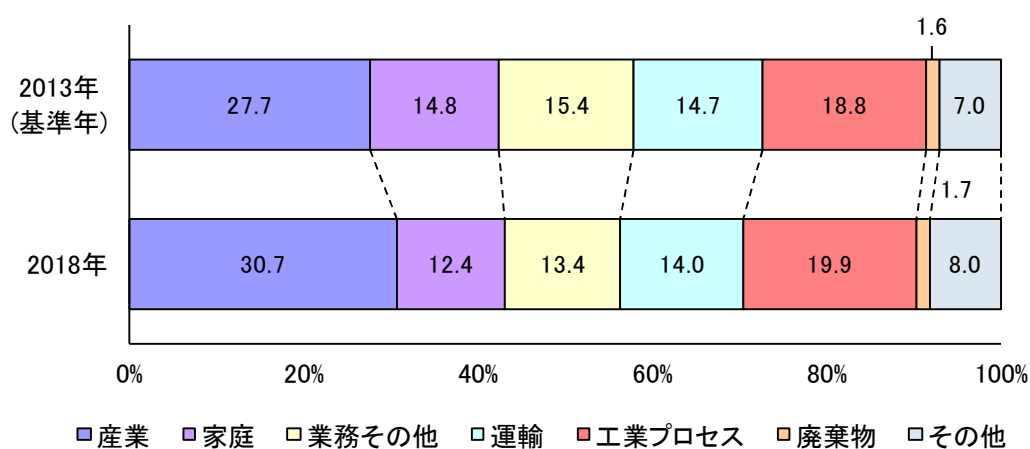


図 2-3-3 基準年（2013年度）と2018（平成30）年度の部門別温室効果ガス排出量構成比（排出係数固定）

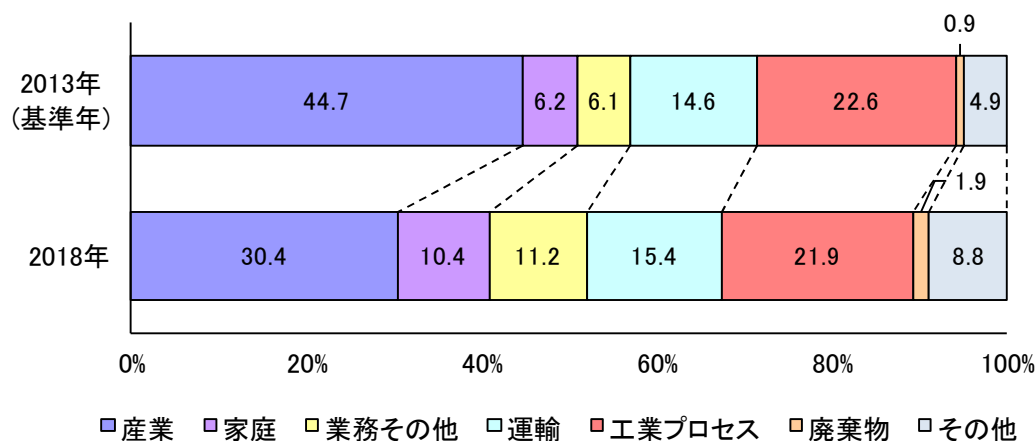


図 2-3-4 基準年（2013年度）と2018（平成30）年度の部門別温室効果ガス排出量構成比（排出係数変動）

3 部門別温室効果ガス排出量の排出状況及び増減要因

部門別の温室効果ガス排出量の排出状況及び増減要因を以下に整理します。

3-1 産業部門

産業部門における2018（平成30）年度の温室効果ガス排出量は2,765千t-CO₂で、基準年（2013年度）と比較すると112千t-CO₂（4.2%）増加し、前年度（2017年度）に対しても147千t-CO₂（5.6%）増加しました（表3-1-1）。また、総排出量に占める割合は、基準年（2013年度）の27.7%から2018（平成30）年度は30.7%に増加しました（図2-3-2）。

産業部門における排出量を電気、灯油・軽油、重油、石炭・コークス、都市ガス・LPガスの5項目に分類し、各項目について基準年（2013年度）からの推移をみると（表3-1-1、図3-1-1）、石炭・コークスはわずかに減少したものの、その他の項目は増加しました。産業部門では石炭・コークスが約50%、電気が約30%、重油が約10%を占め、増加率の高かった都市ガス・LPガスは1%未満で推移しているため（表3-1-1）、産業部門全体の排出量の増加は、電気消費量の増加によるものが大きいと判断されます。

排出係数変動での排出量の推移をみると、1990（平成2）年度の4,657千t-CO₂に比べて2018（平成30）年度は、2,488千t-CO₂とほぼ半減（46.6%）しています（表3-1-2、図3-1-2）。これは1990（平成2）年度に比べて2018（平成30）年度では石炭・コークスからの排出量が約6割低下したためです。

排出量が少ない都市ガス・LPガスを除くと、各項目とも1990（平成2）年度から2010（平成22）年度までは多少の増減はあるものの、減少傾向を示していましたが、2011（平成23）年度以降は電気からの排出量がやや高い数値で推移しています。2011（平成23）年度からの電気の排出量の増加は、東日本大震災をきっかけとした原子力発電所の稼働停止に伴って火力発電比率が増加したためと考えられます。

表 3-1-1 産業部門からの温室効果ガス排出量の排出状況（排出係数固定）

項目	経年変化					
	2013 (基準年)	2014	2015	2016	2017	2018
排出量(千t-CO ₂)	2,653	2,403	2,471	2,717	2,618	2,765
電気(千t-CO ₂)	821	661	631	898	829	973
灯油・軽油(千t-CO ₂)	146	148	165	166	157	157
重油(千t-CO ₂)	353	328	371	353	337	363
石炭・コークス(千t-CO ₂)	1,319	1,248	1,286	1,279	1,276	1,253
都市ガス・LPガス(千t-CO ₂)	14	18	16	20	19	19

注1) 赤字は暫定値。

注2) 四捨五入の関係で排出量合計値が合致しない場合がある。

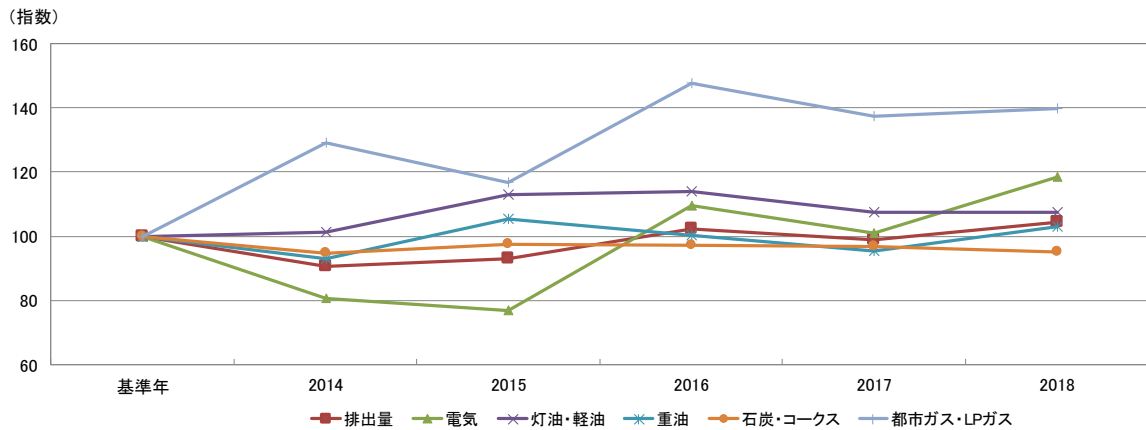


図 3-1-1 産業部門からの温室効果ガス排出量の排出状況 (排出係数固定)

表 3-1-2 産業部門からの温室効果ガス排出量の排出状況 (排出係数変動)

項目	経年変化							
	1990	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
排出量(千t-CO ₂)	4,657	2,255	2,990	2,273	2,831	2,564	2,429	2,162
電気(千t-CO ₂)	734	448	542	470	461	398	468	389
灯油・軽油(千t-CO ₂)	242	115	155	123	175	150	163	156
重油(千t-CO ₂)	640	484	504	444	491	432	464	420
石炭・コークス(千t-CO ₂)	3,026	1,200	1,782	1,227	1,698	1,575	1,321	1,183
都市ガス・LPガス(千t-CO ₂)	14	9	7	8	8	9	13	13

項目	経年変化							
	2011	2012	2013 (基準年)	2014	2015	2016	2017	2018
排出量(千t-CO ₂)	2,412	2,636	2,653	2,380	2,427	2,474	2,399	2,488
電気(千t-CO ₂)	647	828	821	639	588	655	610	696
灯油・軽油(千t-CO ₂)	151	174	146	148	165	166	157	157
重油(千t-CO ₂)	392	349	353	328	371	353	337	363
石炭・コークス(千t-CO ₂)	1,206	1,269	1,319	1,248	1,286	1,279	1,276	1,253
都市ガス・LPガス(千t-CO ₂)	16	15	14	18	16	20	19	19

注) 赤字は暫定値。

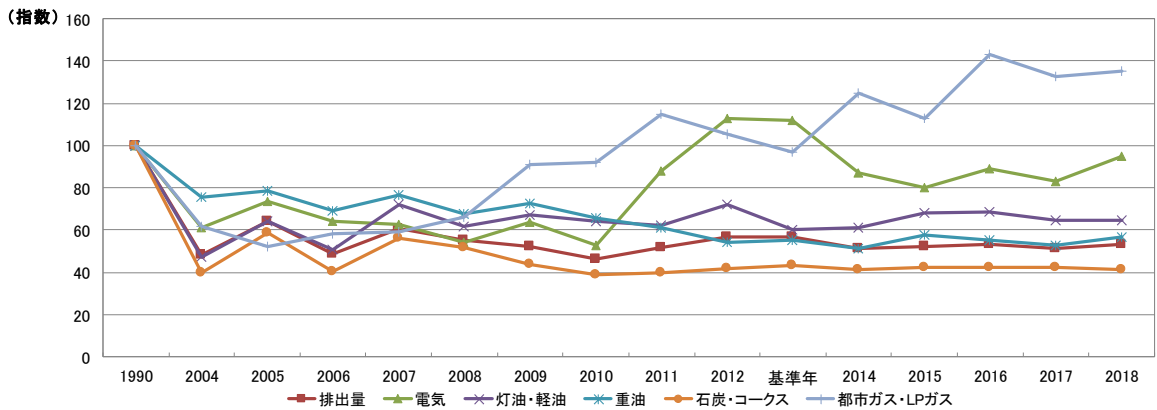


図 3-1-2 産業部門からの温室効果ガス排出量の排出状況 (排出係数変動)

3-2 家庭部門

家庭部門における2018（平成30）年度の温室効果ガス排出量は1,115千t-CO₂で、基準年（2013年度）に比べ306千t-CO₂（21.5%）減少しており、前年度（2017年度）からも210千t-CO₂（15.8%）減少しています（表3-2-1）。総排出量に占める割合も基準年（2013年度）の14.8%から12.4%に減少しています（図2-3-2）。

家庭部門における排出量を電気、都市ガス、LPガス、灯油の4項目に分類し、各項目について基準年（2013年度）からの推移をみると（表3-2-1、図3-2-1）、灯油は基準年から2016（平成28）年度にかけて減少し、2017（平成29）年度以降は2年連続で増加していますが、灯油以外の項目は減少しています。各項目の排出量推移をみると（表3-2-1）、各年度とも電気の占める割合が高く（80%以上）、都市ガス、LPガス、灯油の割合は10%未満となっているため、基準年（2013年度）や前年度（2017年度）に比べて排出量が減少している要因としては、電力消費量が減少したためと考えられます。特に2018（平成30）年度は前年度に比べて全国的に冬の気温がかなり高く、エネルギー消費量が抑えられたと考えられます。

排出係数変動での排出量をみると、1990（平成2）年度に比べて2018（平成30）年度は207千t-CO₂（32.0%）増加しました。各項目についてみると、LPガスは減少したものの、電気と都市ガスは増加しています（表3-2-2、図3-2-2）。家庭部門では、排出量の約77%が電気使用に伴う排出量であるため（図3-2-3）、電気の使用量や排出係数の変化が家庭部門の排出傾向に大きく影響します。前年度（2017年度）と比較して、2018（平成30）年度に排出量が減少している要因としては、電気排出係数の低下に加え前述した暖冬であったことが電力消費量の抑制につながったものと考えられます。

表 3-2-1 家庭部門からの温室効果ガス排出量の排出状況（排出係数固定）

項目	経年変化					
	2013 (基準年)	2014	2015	2016	2017	2018
排出量(千t-CO ₂)	1,421	1,464	1,292	1,176	1,325	1,115
電気(千t-CO ₂)	1,200	1,253	1,098	1,010	1,146	918
都市ガス(千t-CO ₂)	22	22	21	20	22	21
LPガス(千t-CO ₂)	106	104	104	97	100	93
灯油(千t-CO ₂)	93	86	69	48	58	83

注) 赤字は暫定値。

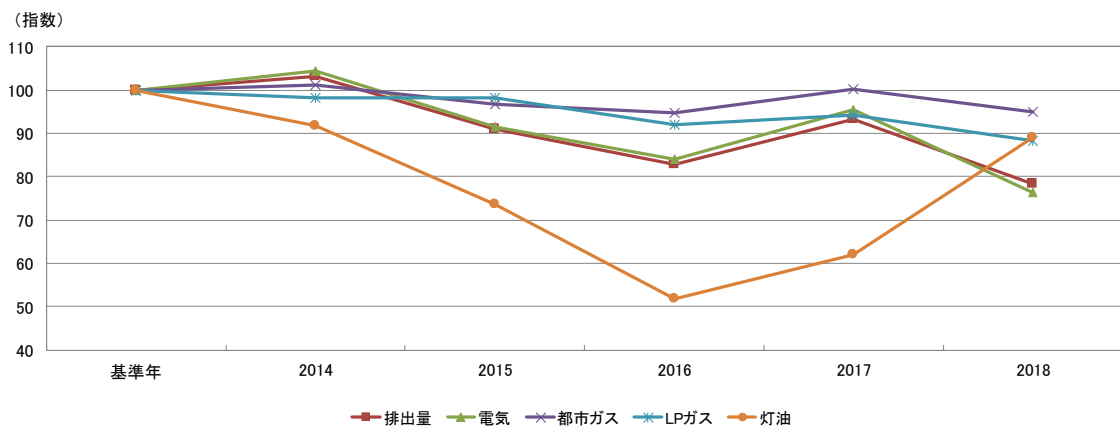


図 3-2-1 家庭部門からの温室効果ガス排出量の排出状況（排出係数固定）

表 3-2-2 家庭部門からの温室効果ガス排出量の排出状況（排出係数変動）

項目	経年変化							
	1990	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
排出量(千t-CO ₂)	646	869	791	861	910	883	854	802
電気(千t-CO ₂)	439	653	559	666	692	652	631	578
都市ガス(千t-CO ₂)	18	24	24	24	23	23	23	23
LPガス(千t-CO ₂)	106	99	95	96	114	128	122	125
灯油(千t-CO ₂)	84	93	113	75	81	80	78	77

項目	経年変化							
	2011	2012	2013 (基準年)	2014	2015	2016	2017	2018
排出量(千t-CO ₂)	1,121	1,399	1,421	1,423	1,216	903	1,022	853
電気(千t-CO ₂)	889	1,168	1,200	1,211	1,023	737	843	657
都市ガス(千t-CO ₂)	23	23	22	22	21	20	22	21
LPガス(千t-CO ₂)	119	111	106	104	104	97	100	93
灯油(千t-CO ₂)	91	97	93	86	69	48	58	83

注) 赤字は暫定値。

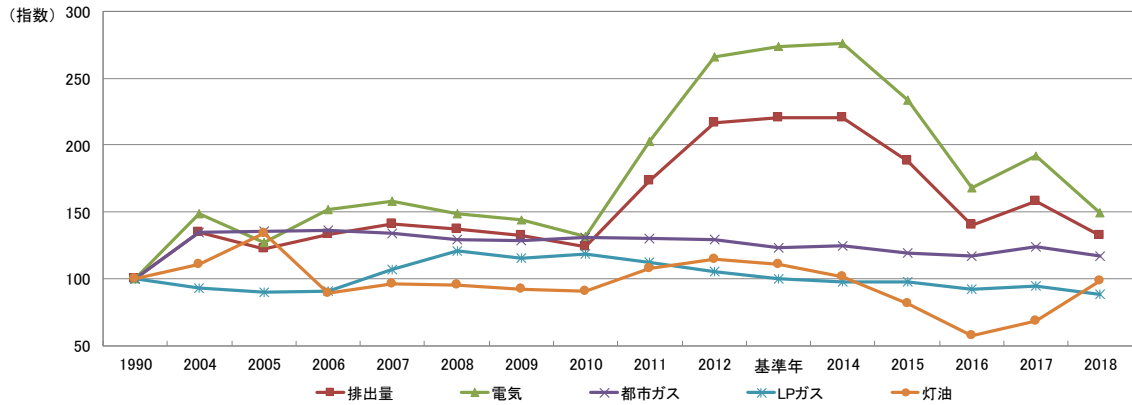


図 3-2-2 家庭部門からの温室効果ガス排出量の排出状況（排出係数変動）

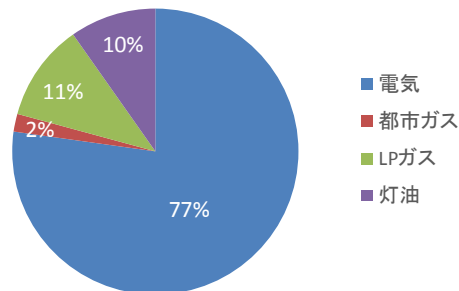


図 3-2-3 2018（平成 30）年度の家庭部門からの温室効果ガス排出量の割合（排出係数変動）

3-3 業務その他部門

業務その他部門における2018（平成30）年度の温室効果ガス排出量は1,204千t-CO₂で、基準年（2013年度）と比較すると267千t-CO₂（18.2%）、前年度（2017年度）との比較でも49千t-CO₂（3.9%）減少しています（表3-3-1）。総排出量に占める構成比も基準年（2013年度）の15.4%から13.4%に減少しています（図2-3-2）。

業務その他部門における排出量を電気、都市ガス・LPガス、灯油・軽油、重油、石炭の5項目に分類し、各項目について基準年（2013年度）からの推移をみると（表3-3-1、図3-3-1）、いずれの項目も減少していますが、石炭については前年度（2017年度）比200%余りの増加となっています。業務その他部門では、全体の約80%を電気からの排出量が占めており、電力消費量の減少が排出量減少の主要因といえます。

排出係数変動での排出量をみると、1990（平成2）年度に比べ2018（平成30）年度は288千t-CO₂（45.6%）増加しています。各項目についてみると、灯油・軽油及び重油は減少し、その他の項目は増加しています（表3-3-2、図3-3-2）。排出量の約78%が電気使用による排出量であるため、電気の使用量や排出係数の変化が排出傾向に大きく影響します。1990（平成2）年度に比べて排出量が増加した要因は、排出係数が1990年度に比べて約1.2倍悪化したことに加え、電気空調・給湯や電化厨房などオール電化システムの導入が進んだこと、オフィスのOA化の進展等により、電気使用量が1990（平成2）年度の2倍強に増加したことなどが要因だと考えられます。但し、排出量は2015（平成27）年度以降、電気の排出係数の低下とともに減少傾向にあります。

表3-3-1 業務その他部門からの温室効果ガス排出量の排出状況（排出係数固定）

項目	経年変化					
	2013 (基準年)	2014	2015	2016	2017	2018
排出量(千t-CO ₂)	1,471	1,449	1,436	1,294	1,253	1,204
電気(千t-CO ₂)	1,088	1,075	1,152	1,087	1,063	1,003
都市ガス・LPガス(千t-CO ₂)	67	66	65	63	65	62
灯油・軽油(千t-CO ₂)	67	69	79	77	67	63
重油(千t-CO ₂)	72	63	58	50	49	48
石炭(千t-CO ₂)	177	177	82	18	9	29

注) 赤字は暫定値。

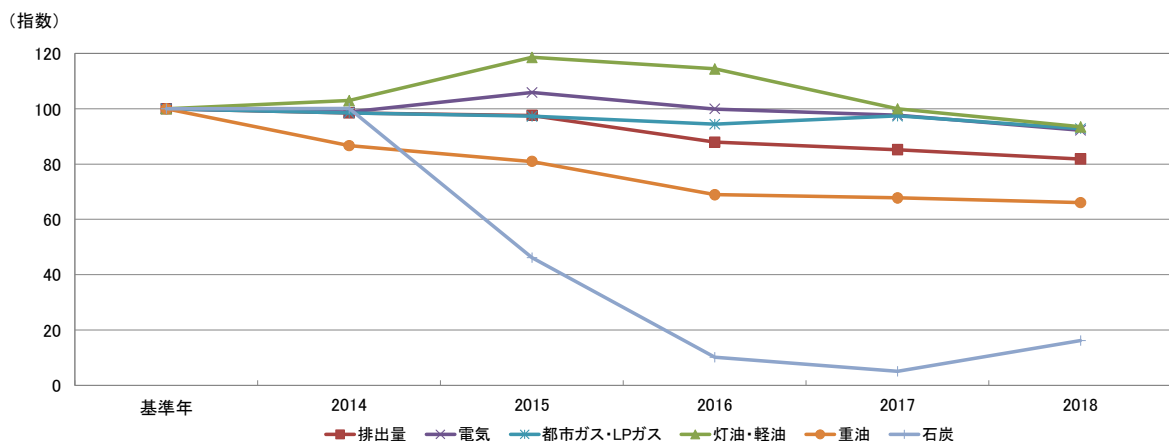


図3-3-1 業務その他部門からの温室効果ガス排出量の排出状況（排出係数固定）

表 3-3-2 業務その他部門からの温室効果ガス排出量の排出状況（排出係数変動）

項目	経年変化							
	1990	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
排出量(千t-CO ₂)	631	1,028	958	1,012	975	1,031	1,099	997
電気(千t-CO ₂)	342	562	655	571	711	709	738	594
都市ガス・LPガス(千t-CO ₂)	59	62	66	65	73	78	74	76
灯油・軽油(千t-CO ₂)	86	204	102	188	99	84	76	87
重油(千t-CO ₂)	125	188	125	175	80	87	85	81
石炭(千t-CO ₂)	19	12	9	12	13	74	126	158

項目	経年変化							
	2011	2012	2013 (基準年)	2014	2015	2016	2017	2018
排出量(千t-CO ₂)	1,407	1,454	1,471	1,414	1,357	1,001	972	919
電気(千t-CO ₂)	1,003	1,103	1,088	1,039	1,073	793	782	717
都市ガス・LPガス(千t-CO ₂)	73	70	67	66	65	63	65	62
灯油・軽油(千t-CO ₂)	81	76	67	69	79	77	67	63
重油(千t-CO ₂)	82	67	72	63	58	50	49	48
石炭(千t-CO ₂)	167	138	177	177	82	18	9	29

注) 赤字は暫定値。

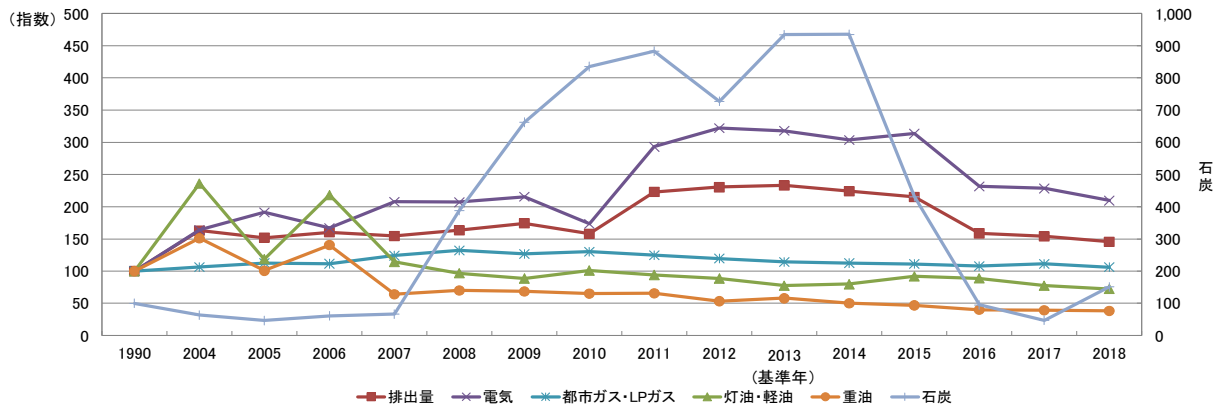


図 3-3-2 業務その他部門からの温室効果ガス排出量の排出状況（排出係数変動）

3-4 運輸部門

運輸部門における2018（平成30）年度の温室効果ガス排出量は1,261千t-CO₂で、基準年（2013年度）と比較すると151千t-CO₂（10.7%）の減少、前年度（2017年度）と比較しても80千t-CO₂（6.0%）減少しています（表3-4-1）。総排出量に占める割合も基準年（2013年度）の14.7%から14.0%に減少しました（図2-3-2）。

運輸部門における排出量を自動車ガソリン、自動車軽油など6項目に分類し、各項目について基準年（2013年度）と比較してみると（表3-4-1、図3-4-1）、すべての項目について減少しており、とりわけ運輸部門全体の排出量の6割強を占める自動車ガソリンの減少が排出量を引き下げた要因となっています。

排出係数変動での排出量をみると、1990（平成2）年度に比べて2018（平成30）年度は259千t-CO₂（17.1%）減少しました。自動車の保有台数は、2010（平成22）年以降増加傾向を示していますが（参考-16）、燃費効率の向上等によってCO₂排出量は減少傾向にあり、前年度（2017年度）と比較しても、自動車ガソリン、自動車軽油ともに減少し、運輸部門全体の排出量減少の要因と判断されます。

表 3-4-1 運輸部門からの温室効果ガス排出量の排出状況（排出係数固定）

項目	経年変化					
	2013 (基準年)	2014	2015	2016	2017	2018
排出量(千t-CO ₂)	1,412	1,319	1,285	1,333	1,341	1,261
自動車 ガソリン(千t-CO ₂)	895	810	799	822	856	787
自動車 軽油(千t-CO ₂)	363	360	347	375	346	337
自動車 LPガス(千t-CO ₂)	10	8	8	8	7	7
鉄道(千t-CO ₂)	22	22	22	21	21	21
船舶(千t-CO ₂)	58	57	51	49	55	50
航空(千t-CO ₂)	63	62	58	58	56	59

注) 赤字は暫定値。

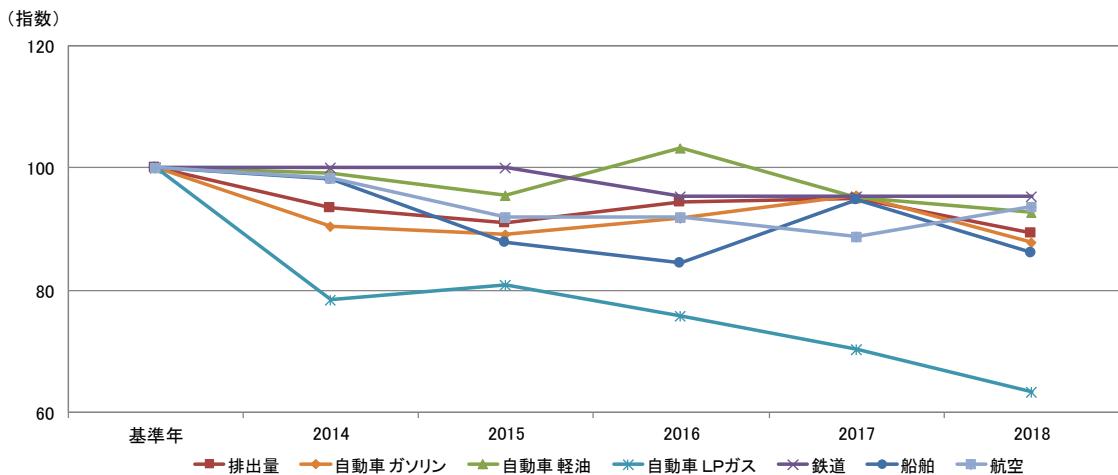


図 3-4-1 運輸部門からの温室効果ガス排出量の排出状況（排出係数固定）

表 3-4-2 運輸部門からの温室効果ガス排出量の排出状況（排出係数変動）

項目	経年変化							
	1990	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
排出量(千t-CO ₂)	1,519	1,693	1,658	1,689	1,660	1,643	1,532	1,441
自動車 ガソリン(千t-CO ₂)	676	926	900	934	934	954	893	797
自動車 軽油(千t-CO ₂)	494	598	585	574	544	526	490	487
自動車 LPガス(千t-CO ₂)	23	22	21	25	21	21	16	12
鉄道(千t-CO ₂)	24	19	21	21	21	20	20	19
船舶(千t-CO ₂)	253	77	71	71	75	62	59	66
航空(千t-CO ₂)	49	52	60	64	64	60	54	59

項目	経年変化							
	2011	2012	2013 (基準年)	2014	2015	2016	2017	2018
排出量(千t-CO ₂)	1,417	1,388	1,412	1,319	1,285	1,333	1,340	1,260
自動車 ガソリン(千t-CO ₂)	799	814	895	810	799	822	856	787
自動車 軽油(千t-CO ₂)	468	438	363	360	347	375	346	337
自動車 LPガス(千t-CO ₂)	12	9	10	8	8	8	7	7
鉄道(千t-CO ₂)	19	20	22	22	22	21	20	20
船舶(千t-CO ₂)	60	55	58	57	51	49	55	50
航空(千t-CO ₂)	58	53	63	62	58	58	56	59

注) 赤字は暫定値。

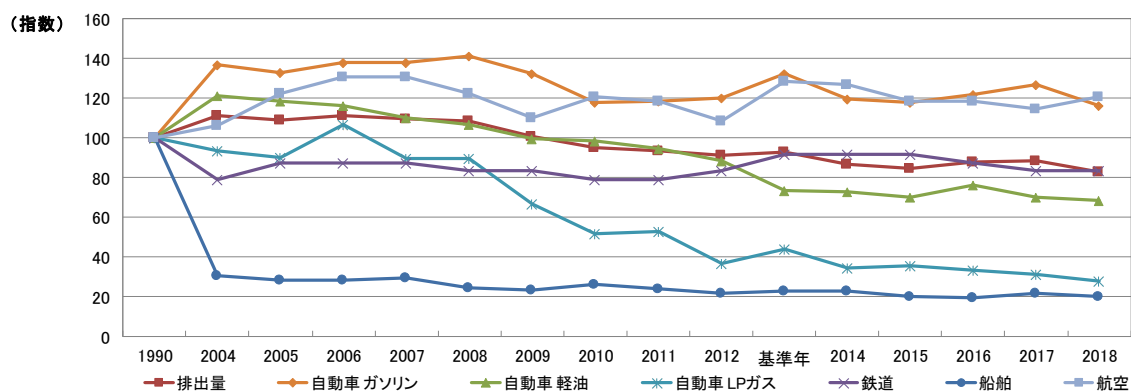


図 3-4-2 運輸部門からの温室効果ガス排出量の排出状況（排出係数変動）

3-5 工業プロセス

工業プロセスにおける2018（平成30）年度の温室効果ガス排出量は1,789千t-CO₂で、基準年（2013年度）と比較して10千t-CO₂（0.6%）、前年度（2017年度）との比較では48千t-CO₂（2.6%）減少しました（表3-5-1）。但し、総排出量に占める工業プロセスからの排出量の構成比は、基準年（2013年度）の18.8%から2018（平成30）年度は19.9%と1.1ポイント増加しています（図2-3-2）。

工業プロセスにおける温室効果ガス排出量は、クリンカ製造に伴うものと、石灰の熱分解によるものとで構成されています。クリンカ製造に伴う排出量について基準年（2013年度）と比較すると1千t-CO₂（0.06%）と微増し、前年度（2017）年度からは50千t-CO₂（2.9%）の減少となっています。一方、石灰の熱分解による排出量は、基準年（2013年度）比10.4%の減少ですが、前年度（2017年度）に比べると2.2%の増加となっています（表3-5-1）。

工業プロセスによる排出は、1990（平成2）年度以降、93～97%がクリンカ製造に伴う排出量で構成されており、当部門からの排出は電気の排出係数の変動による影響がないことから、ほぼクリンカ製造に伴う排出量と同様の傾向を示します（図3-5-1、図3-5-2）。長期的にみると、クリンカ製造に伴う排出量は、2005（平成17）年度から減少傾向にあり、2010（平成22）年度に最も排出量は少なくなりましたが、その後顕著な増減は認められない状況です。また、石灰の熱分解による排出量は、2004（平成16）年度以降、増減を繰り返しつつも減少傾向にありましたが、2014（平成26）年度以降は若干の増加傾向を示しています。

表 3-5-1 工業プロセスからの温室効果ガス排出量の排出状況（2013～2018年度）

項目	経年変化					
	2013 (基準年)	2014	2015	2016	2017	2018
排出量(千t-CO ₂)	1,799	1,765	1,729	1,718	1,837	1,789
クリンカ製造に伴う排出量(千t-CO ₂)	1,693	1,677	1,642	1,629	1,744	1,694
石灰の熱分解による排出量(千t-CO ₂)	106	88	87	89	93	95

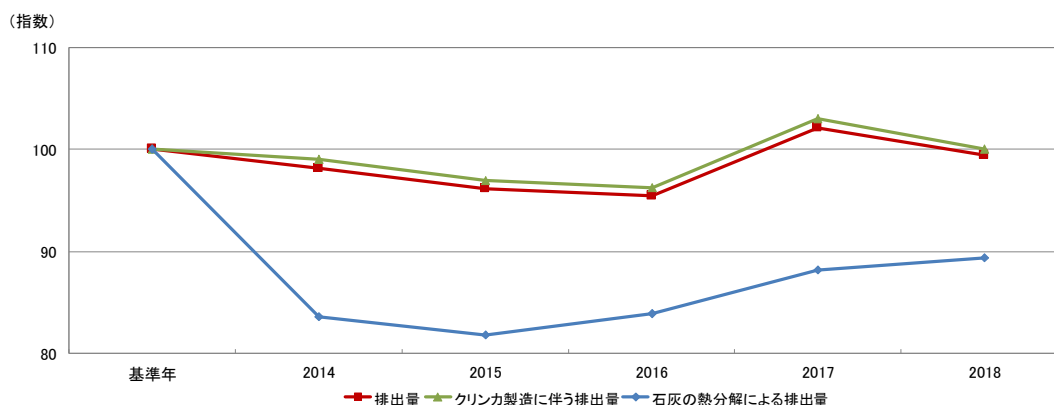


図 3-5-1 工業プロセスからの温室効果ガス排出量の排出状況（2013～2018年度）

表 3-5-2 工業プロセスからの温室効果ガス排出量の排出状況（1990 年度以降）

項目	経年変化							
	1990	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
排出量(千t-CO ₂)	2,355	2,697	2,738	2,563	2,464	2,287	1,960	1,503
クリンカ製造に伴う排出量(千t-CO ₂)	2,282	2,568	2,613	2,428	2,338	2,173	1,862	1,395
石灰の熱分解による排出量(千t-CO ₂)	73	129	125	135	126	114	98	108

項目	経年変化							
	2011	2012	2013 (基準年)	2014	2015	2016	2017	2018
排出量(千t-CO ₂)	1,689	1,752	1,799	1,765	1,729	1,718	1,837	1,789
クリンカ製造に伴う排出量(千t-CO ₂)	1,578	1,652	1,693	1,677	1,642	1,629	1,744	1,694
石灰の熱分解による排出量(千t-CO ₂)	111	100	106	88	87	89	93	95

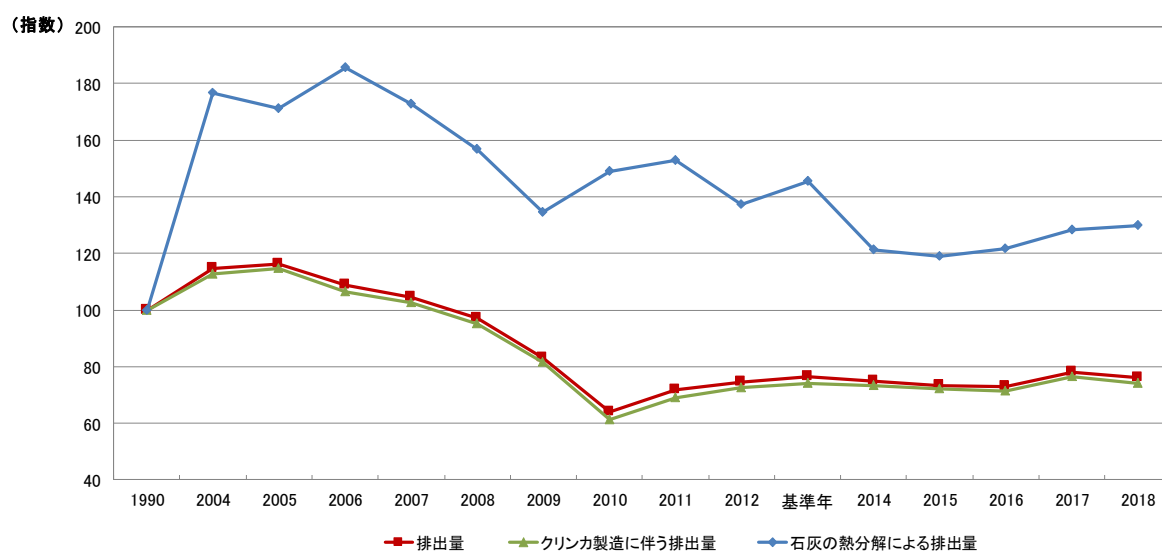


図 3-5-2 工業プロセスからの温室効果ガス排出量の排出状況（1990 年度以降）

3-6 廃棄物

廃棄物の2018（平成30）年度の温室効果ガス排出量は152千t-CO₂で、基準年（2013年度）と比較すると1千t-CO₂（0.7%）増加していますが、前年度（2017年度）比では9千t-CO₂（5.6%）減少しています（表3-6-1）。総排出量に占める構成比は、基準年（2013年度）の1.6%から2018（平成30）年度は1.7%とわずかながら増加しました（図2-3-2）。

廃棄物からの温室効果ガス排出量は、一般廃棄物と産業廃棄物で構成されています。それぞれについて基準年（2013年度）及び前年度（2017年度）と比較すると、一般廃棄物からの排出量は、基準年（2013年度）比△12.5%、前年度（2017年度）比△10%となっています。一方、産業廃棄物からの排出量は、基準年（2013年度）比12.7%、前年度（2017年度）比△2.2%となっています（表3-6-1、図3-6-1）。

廃棄物の排出量は電気からの排出がないため、排出係数の変動による影響はなく、長期的な傾向を見てみると、1990（平成2）年度以降は96千t-CO₂～122千t-CO₂で推移していました。しかし、2013（平成25）年度以降、国の温室効果ガスインベントリデータが見直されて排出項目の集計区分が変更されたことにより、産業廃棄物の排出量が増えることとなり、全体で151千t-CO₂～161千t-CO₂と大幅に増加しています。但し、2013（平成25）年度以降は、一般廃棄物、産業廃棄物ともに大きな増減の変化は認められません（表3-6-2、図3-6-2）。

表 3-6-1 廃棄物からの温室効果ガス排出量の排出状況（2013～2018年度）

項目	経年変化					
	2013 (基準年)	2014	2015	2016	2017	2018
排出量(千t-CO ₂)	151	156	161	153	161	152
一般廃棄物(千t-CO ₂)	72	70	72	64	70	63
産業廃棄物(千t-CO ₂)	79	86	89	89	91	89

注) 赤字は暫定値。

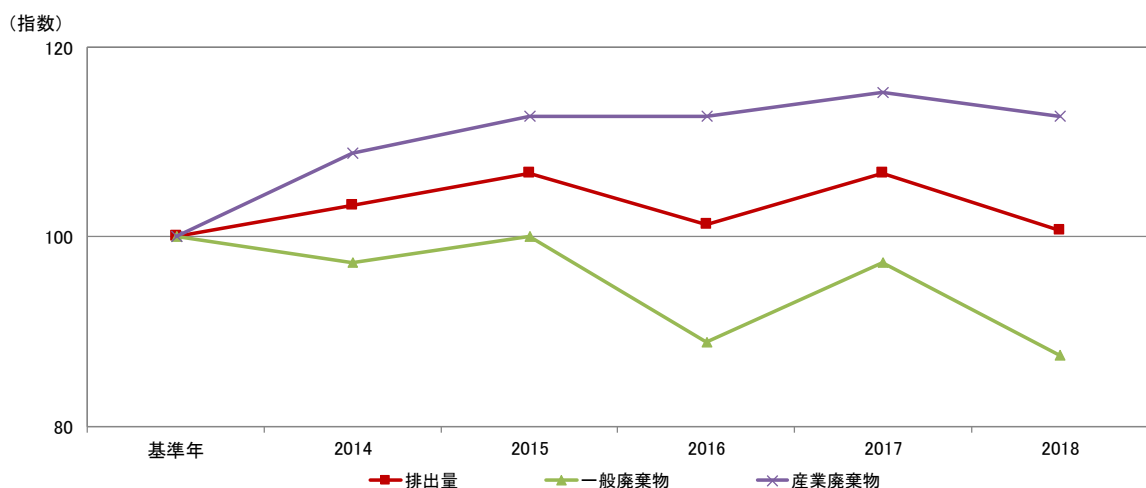


表 3-6-1 廃棄物からの温室効果ガス排出量の排出状況（2013～2018年度）

表 3-6-2 廃棄物からの温室効果ガス排出量の排出状況（1990 年度以降）

項目	経年変化							
	1990	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
排出量(千t-CO ₂)	96	122	119	121	118	97	109	122
一般廃棄物(千t-CO ₂)	65	72	70	77	73	59	63	81
産業廃棄物(千t-CO ₂)	31	50	49	44	45	38	46	41

項目	経年変化							
	2011	2012	2013 (基準年)	2014	2015	2016	2017	2018
排出量(千t-CO ₂)	99	111	151	156	161	153	161	152
一般廃棄物(千t-CO ₂)	57	73	72	70	72	64	70	63
産業廃棄物(千t-CO ₂)	42	38	79	86	89	89	91	89

注) 赤字は暫定値。

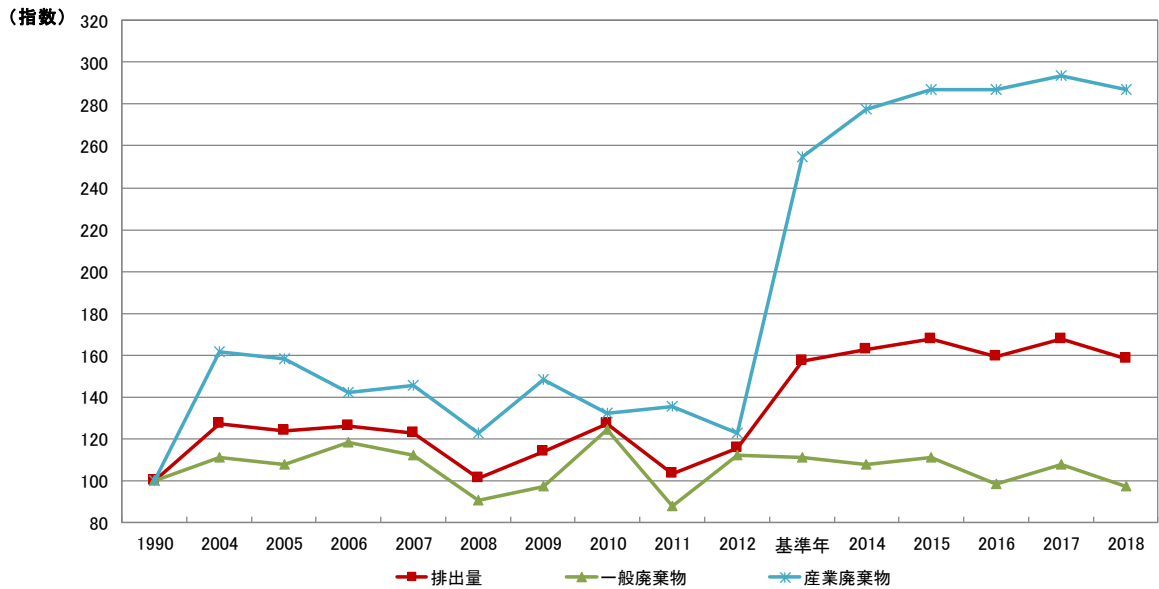


図 3-6-2 廃棄物からの温室効果ガス排出量の排出状況（1990 年度以降）

3-7 その他

その他における 2018（平成 30）年度の温室効果ガスの排出量は 723t-CO₂ で、基準年（2013 年度）に比べて 53 千 t-CO₂（7.9%）増加しました。前年度（2017 年度）と比較しても、10 千 t-CO₂（1.4%）増加しています（表 3-7-1）。総排出量に占める構成比も基準年（2013 年度）が 7.0%、2018（平成 30）年度は 8.0%と 1.0 ポイント増加しています（図 2-3-2）。

その他の温室効果ガス排出量はメタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン（HFC）、パーフルオロカーボン（PFC）、六ふっ化硫黄（SF₆）で構成されていますが、このうちメタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン（HFC）の 3 種で排出量の大方を占めます。2018（平成 30）年度のメタンの温室効果ガス排出量は、205 千 t-CO₂ で基準年（2013 年度）より 6 千 t-CO₂（2.8%）減少、前年度（2017 年度）との比較では 2 千 t-CO₂（1.0%）増加しました（表 3-7-1）。メタンは農業分野からの排出が全体の 63.8%を占め（前年度は 65.2%）、次いで廃棄物分野（30.4%）、工業プロセス分野（2.9%）、燃料の燃焼分野（2.2%）、燃料の漏出分野（0.8%）となっています（参考-7（2））。また、2018（平成 30）年度の一酸化二窒素の温室効果ガス排出量は、277 千 t-CO₂ で基準年（2013 年度）から 7 千 t-CO₂（2.5%）、前年度（2017 年度）から 3 千 t-CO₂（1.1%）とわずかに減少し、部門では廃棄物で前年度（2017 年度）から 1 千 t-CO₂ 増加しました（参考-7（2））。2018（平成 30）年度のハイドロフルオロカーボン（HFC）の温室効果ガス排出量は 231 千 t-CO₂ で、基準年（2013 年度）から 69 千 t-CO₂（42.6%）、前年度（2017 年度）から 12 千 t-CO₂（5.5%）増加しました。増加要因としては、オゾン層破壊物質であるハイドロクロロフルオロカーボンからハイドロフルオロカーボン（HFC）への代替に伴い、冷媒分野において排出量が増加したものと考えられます。このほか、パーフルオロカーボン（PFC）及び六ふっ化硫黄（SF₆）は減少傾向にあるとはいえ、基準年（2013）年度以降は顕著な変化はみられません（表 3-7-1、図 3-7-2）。

排出係数変動で 1990（平成 2）年度からの傾向をみると、前述したオゾン層破壊物質であるハイドロクロロフルオロカーボンからハイドロフルオロカーボン（HFC）への代替に伴う基準年（2013 年度）以降の増加傾向及び六ふっ化硫黄の 2012（平成 24）年度までの増減のほかは、概ね横這いの状況が続いているものと判断されます（表 3-7-2、図 3-7-2）。

表 3-7-1 その他からの温室効果ガス排出量の排出状況（排出係数固定）

項目	経年変化					
	2013 (基準年)	2014	2015	2016	2017	2018
排出量(千t-CO ₂)	670	691	696	707	713	723
メタン(千t-CO ₂)	211	215	206	204	203	205
一酸化二窒素(千t-CO ₂)	284	285	284	282	280	277
ハイドロフルオロカーボン HFC(千t-CO ₂)	162	179	195	210	219	231
パーフルオロカーボン PFC(千t-CO ₂)	9	9	9	9	9	8
六ふっ化硫黄 SF ₆ (千t-CO ₂)	4	3	2	2	2	2

注) 赤字は暫定値。

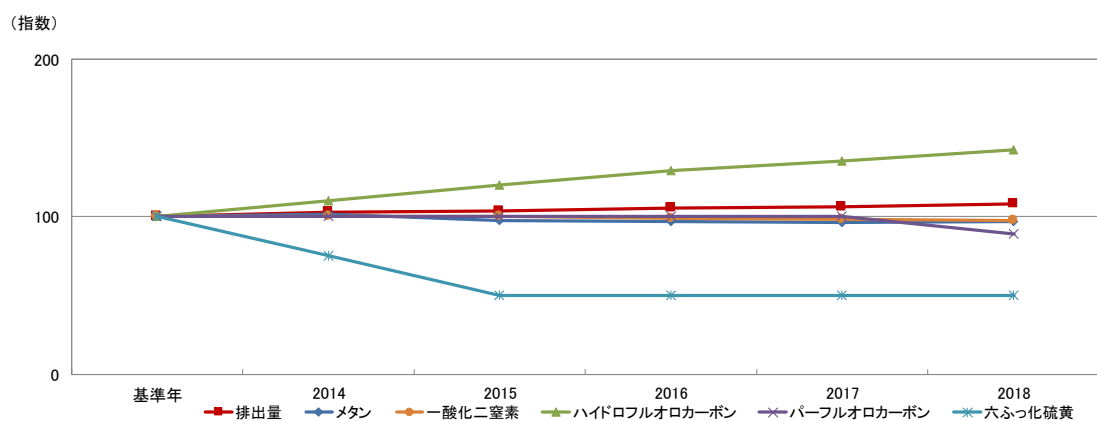


図 3-7-1 その他からの温室効果ガス排出量の排出状況（排出係数固定）

表 3-7-2 その他からの温室効果ガス排出量の排出状況（排出係数変動）

項目	経年変化							
	1990	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
排出量(千t-CO ₂)	510	622	694	674	682	662	610	614
メタン(千t-CO ₂)	280	228	218	215	224	227	215	222
一酸化二窒素(千t-CO ₂)	158	266	336	327	326	313	285	272
ハイドロフルオロカーボン HFC(千t-CO ₂)	0	57	59	60	69	77	91	96
パーフルオロカーボン PFC(千t-CO ₂)	60	45	50	40	32	21	7	8
六ふっ化硫黄 SF ₆ (千t-CO ₂)	12	26	31	32	31	24	12	16

項目	経年変化							
	2011	2012	2013 (基準年)	2014	2015	2016	2017	2018
排出量(千t-CO ₂)	633	634	670	691	696	705	711	721
メタン(千t-CO ₂)	213	212	211	215	206	203	202	204
一酸化二窒素(千t-CO ₂)	289	290	284	285	284	281	279	276
ハイドロフルオロカーボン HFC(千t-CO ₂)	106	117	162	179	195	210	219	231
パーフルオロカーボン PFC(千t-CO ₂)	8	8	9	9	9	9	9	8
六ふっ化硫黄 SF ₆ (千t-CO ₂)	17	7	4	3	2	2	2	2

注) 赤字は暫定値。

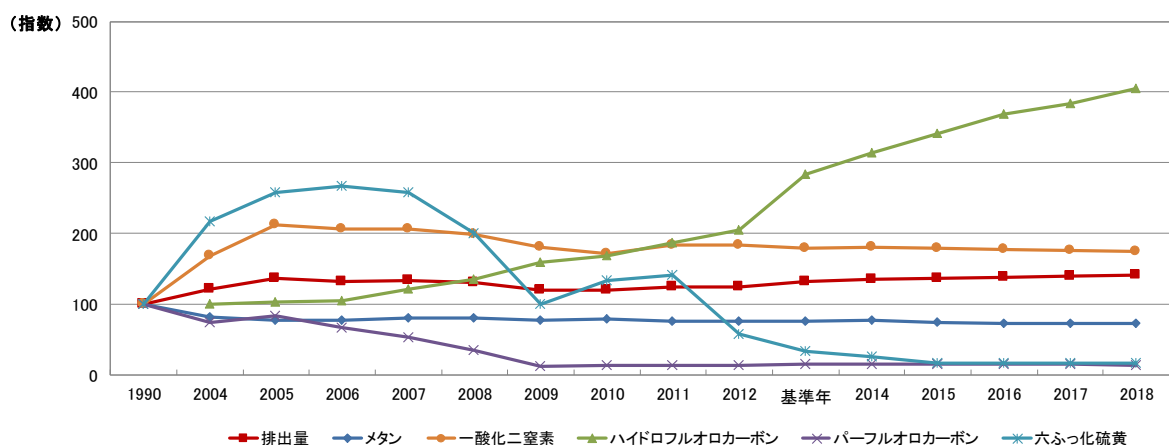


図 3-7-2 その他からの温室効果ガス排出量の排出状況（排出係数変動）

4 排出状況まとめ

4-1 温室効果ガス排出量

本調査による温室効果ガス排出量（排出係数固定）の総括を表 4-1-1 に示します。温室効果ガス排出量の推移をみると、2018（平成 30）年度は基準年（2013 年度）との比較で 5.9%、前年度（2017 年度）とでは 2.6%減少しました。

表 4-1-1 温室効果ガス排出量のまとめ（排出係数固定）

	2013年 (基準年)	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
総排出量(千t-CO ₂)	9,577	9,247	9,070	9,098	9,248	9,009
基準年比(%)	-	△ 3.4	△ 5.3	△ 5.0	△ 3.4	△ 5.9
前年比(%)	-	△ 3.4	△ 1.9	0.3	1.6	△ 2.6

注) 赤字は暫定値。

本県における部門別排出量のうち、2018（平成 30）年度の構成比が 10%を超える部門の排出特性をまとめると以下のような傾向が見られます（排出係数固定）。

【主要部門のまとめ】

◇産業部門：2018（平成 30）年度は、基準年（2013 年度）から 4.2%、前年度（2017 年度）に比べると 5.6%増加しました。これは、2016（平成 28）年度以降の電気消費量の増加によるところが大きいものと考えられます。

◇家庭部門：2018（平成 30）年度は、基準年（2013 年度）からは 21.5%、前年度（2017 年度）からは 15.8%減少しました。この結果は、基準年と比較して△23.5%となった電気消費量の減少に伴うものと判断されます。一方で、全体に占める割合は小さいものの、灯油消費量は 43.8%増加しています。

◇業務その他部門：2018（平成 30）年度は、基準年（2013 年度）からは 18.2%、前年度（2017 年度）からは 3.9%減少しました。この要因は排出量全体の約 8 割を占める電気からの排出が減少したことによるものと考えられます。また、全体に占める割合は小さいものの、石炭からの排出量は前年度（2017 年度）比、200%超と大幅に増加しています。

◇運輸部門：2018（平成 30）年度は、基準年（2013 年度）からは 10.7%、前年度（2017 年度）からは 6.0%減少しました。運輸部門全体の排出量の 6 割強を占める自動車ガソリンの減少が排出量を引き下げた要因となっています。

◇工業プロセス：2018（平成30）年度は、基準年（2013年度）からは0.7%、前年度（2017年度）からは2.7%減少しました。工業プロセスからの排出量は、ほぼクリンカ製造に伴う排出量と同様の傾向を示し、2018（平成30）年度は排出量の約95%がクリンカ製造に伴うものです。

4-2 森林吸収量を算入した温室効果ガス排出量

本県における温室効果ガスの総排出量に森林吸収源効果を算入した排出状況（以下、実質排出量；総排出量－森林吸収量）を整理します。

京都議定書において「森林吸収源」と認められる森林は、1990（平成2）年以降に人為活動が行われた森林で、次に該当するものに限られます。

- ◇新規植林：過去50年間森林がなかった土地に植林されたもの
- ◇再植林：1990年時点で森林でなかった土地に植林されたもの
- ◇森林経営が行われている森林：持続可能な方法で森林の多様な機能を十分に発揮するための人為的な活動（間伐等の森林整備）が行われているもの

基準年（2013年度）以降の排出状況（総排出量－森林吸収量）を表4-2-1、図4-2-1に示します。森林吸収量は、2015（平成27）年度に1,544千t-CO₂まで増加したものの、その後は減少傾向となり、2018（平成30）年度は1,122千t-CO₂でした。

実質排出量（総排出量－森林吸収量）では、前年度（2017年度）が8,082千t-CO₂、2018（平成30）年度が7,887千t-CO₂で、195千t-CO₂（2.4%）減少しました。森林吸収量は、前年度（2017年度）の方が44千t-CO₂多かったものの、総排出量は2018（平成30）年度が239千t-CO₂（2.6%）減少したため、このような結果となっています。

表 4-2-1 基準年と各算定年の温室効果ガス排出量及び森林吸収量（排出係数固定）

	2013年 (基準年)	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
総排出量(千t-CO ₂)	9,577	9,247	9,070	9,098	9,248	9,009
森林吸収量(千t-CO ₂)	1,188	1,357	1,544	1,291	1,166	1,122
実質排出量(千t-CO ₂) [総排出量-森林吸収量]	8,389	7,890	7,526	7,807	8,082	7,887
削減率(基準年比; %)	0.0	△ 5.9	△ 10.3	△ 6.9	△ 3.7	△ 6.0
削減率(前年比; %)	0.0	△ 5.9	△ 4.6	3.7	3.5	△ 2.4

注) 赤字は暫定値。

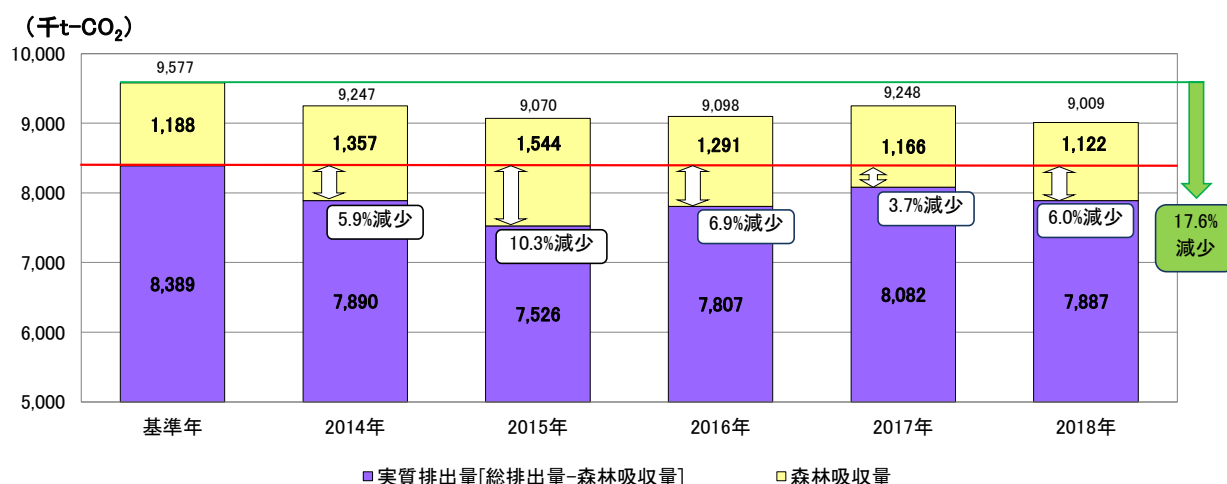


図 4-2-1 基準年と各算定年の温室効果ガス排出量及び森林吸収量 (排出係数固定)

排出係数変動での2018(平成30)年度と基準年(2013年度)の実質排出量(総排出量-森林吸収量)を比較すると、基準年(2013年度)が8,389千t-CO₂、2018(平成30)年度が7,060千t-CO₂で、1,329千t-CO₂(15.8%)減少しました(表4-2-2、図4-2-2)。また、前年度(2017年度)との比較では、216千t-CO₂(3.0%)の減少となっています。

表 4-2-2 基準年と各算定年の温室効果ガス排出量及び森林吸収量 (排出係数変動)

	1990年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
総排出量(千t-CO ₂)	10,414	9,286	9,948	9,193	9,640	9,167	8,593	7,641
森林吸収量(千t-CO ₂)	0	804	965	1,063	1,390	1,331	1,331	1,423
実質排出量(千t-CO ₂) [総排出量-森林吸収量]	10,414	8,482	8,983	8,130	8,250	7,836	7,262	6,218
削減率(基準年比; %)	-	-	-	-	-	-	-	-

	2011年	2012年	2013年 (基準年)	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
総排出量(千t-CO ₂)	8,778	9,374	9,577	9,148	8,871	8,287	8,442	8,182
森林吸収量(千t-CO ₂)	1,247	601	1,188	1,357	1,544	1,291	1,166	1,122
実質排出量(千t-CO ₂) [総排出量-森林吸収量]	7,531	8,773	8,389	7,791	7,327	6,996	7,276	7,060
削減率(基準年比; %)	-	-	0.0	△ 7.1	△ 12.7	△ 16.6	△ 13.3	△ 15.8

注) 赤字は暫定値。

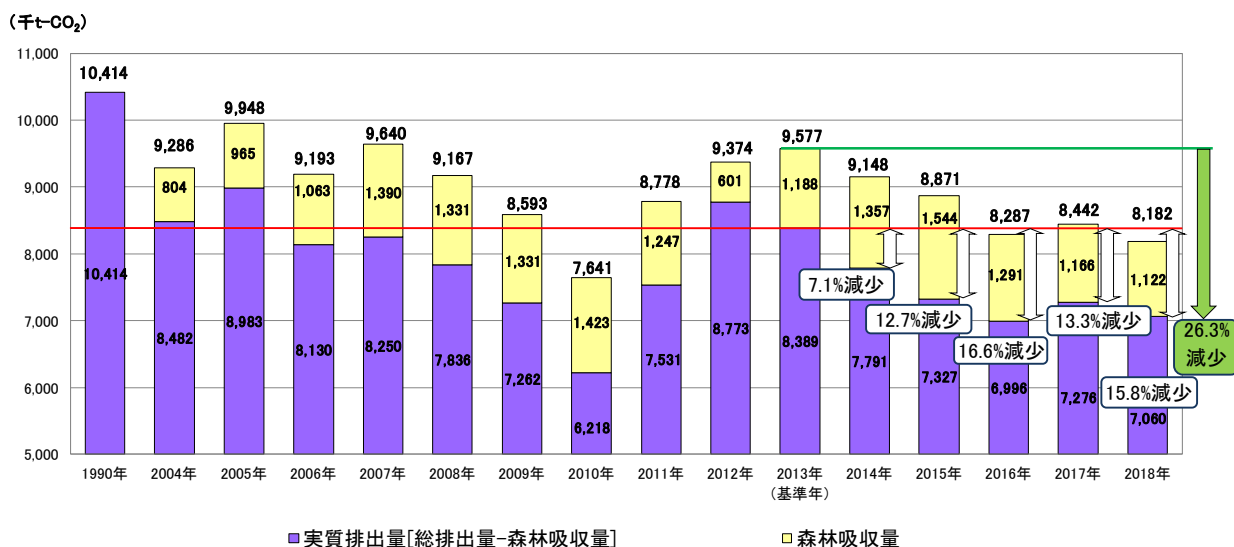


図 4-2-2 基準年と各算定年の温室効果ガス排出量及び森林吸収量（排出係数変動）

4-3 温室効果ガス削減目標達成状況

2021（令和3）年3月に策定された「高知県地球温暖化対策実行計画」では、2030年度の温室効果ガス排出量を排出係数固定と排出係数変動、それぞれについて削減目標を立てています。

計画の目標	排出係数固定	基準年（2013年度）比 $\Delta 15\%$ 以上
	排出係数変動	基準年（2013年度）比 $\Delta 29\%$ 以上

2018（平成30）年度においては、排出係数固定では基準年（2013年度）の総排出量から17.6%、排出係数変動では同26.3%の減少となっており（図4-2-1、図4-2-2）、排出係数固定ではすでに目標を達成しています。しかし、今後の産業活動の発展や日常生活の利便性の向上等に伴って排出量が増加していく可能性は否定できず、加えて、近年の森林吸収量の減少傾向を鑑みても、目標を達成する状況が継続していく保証はありません。

したがって、高知県地球温暖化対策実行計画に基づいた施策の実施はもとより、県民一人ひとりが温室効果ガス削減に向けて行動していくことが大切です。

参考資料

参考-1 温室効果ガス排出量まとめ（排出係数固定）

	2013年 (基準年)	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
総排出量(千t-CO ₂)	9,577	9,247	9,070	9,098	9,248	9,009
基準年比(%)	-	△ 3.4	△ 5.3	△ 5.0	△ 3.4	△ 5.9
前年比(%)	-	△ 3.4	△ 1.9	0.3	1.6	△ 2.6

注) 赤字は暫定値。

参考-2 温室効果ガス排出量まとめ（排出係数変動）

	1990年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
総排出量(千t-CO ₂)	10,414	9,286	9,948	9,193	9,640	9,167	8,593	7,641
1990年比(%)	-	△ 10.8	△ 4.5	△ 11.7	△ 7.4	△ 12.0	△ 17.5	△ 26.6
基準年比(%)	-	-	-	-	-	-	-	-
前年比(%)	-	-	7.1	△ 7.6	4.9	△ 4.9	△ 6.3	△ 11.1

	2011年	2012年	2013年 (基準年)	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
総排出量(千t-CO ₂)	8,778	9,374	9,577	9,148	8,871	8,287	8,442	8,182
1990年比(%)	△ 15.7	△ 10.0	△ 8.0	△ 12.2	△ 14.8	△ 20.4	△ 18.9	△ 21.4
基準年比(%)	-	-	-	△ 4.5	△ 7.4	△ 13.5	△ 11.9	△ 14.6
前年比(%)	14.9	6.8	-	△ 4.5	△ 3.0	△ 6.6	1.9	△ 3.1

注) 赤字は暫定値。

参考-3 排出量の推移（排出係数固定）

区 分		排出量(千t-CO ₂)					
		2013 (基準年)	2014	2015	2016	2017	2018
産業部門	非製造業	392	377	439	415	403	391
	農林水産業	251	262	313	304	290	279
	建設業・鉱業	141	115	126	111	113	112
	製造業	2,261	2,026	2,032	2,302	2,215	2,374
	小 計	2,653	2,403	2,471	2,717	2,618	2,765
運輸部門	自動車	1,269	1,178	1,154	1,205	1,209	1,131
	鉄 道	22	22	22	21	21	21
	船 舶	58	57	51	49	55	50
	航 空	63	62	58	58	56	59
	小 計	1,412	1,319	1,285	1,333	1,341	1,261
民生家庭部門		1,421	1,464	1,292	1,176	1,325	1,115
民生業務部門		1,471	1,449	1,436	1,294	1,253	1,204
工業プロセス		1,799	1,765	1,729	1,718	1,837	1,789
廃棄物	一般廃棄物	72	70	72	64	70	63
	産業廃棄物	79	86	89	89	91	89
	小 計	151	156	161	153	161	152
二酸化炭素計		8,907	8,556	8,374	8,391	8,535	8,286
メタン		211	215	206	204	203	205
一酸化二窒素		284	285	284	282	280	277
ハイドロフルオロカーボン(HFC)		162	179	195	210	219	231
パーフルオロカーボン(PFC)		9	9	9	9	9	8
六ふっ化硫黄(SF ₆)		4	3	2	2	2	2
Fガス		175	191	206	221	230	241
温室効果ガス計		9,577	9,247	9,070	9,098	9,248	9,009

注) 赤字は暫定値。

参考-4 排出量の推移（排出係数変動）

区分		排出量(千t-CO ₂)							
		1990	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
産業部門	非製造業	572	555	409	537	457	362	412	367
	農林水産業	302	409	249	382	314	251	295	263
	建設業・鉱業	270	146	160	155	143	111	117	104
	製造業	4,085	1,700	2,581	1,736	2,374	2,202	2,017	1,795
	小計	4,657	2,255	2,990	2,273	2,831	2,564	2,429	2,162
運輸部門	自動車	1,193	1,545	1,506	1,533	1,500	1,501	1,399	1,297
	鉄道	24	19	21	21	21	20	20	19
	船舶	253	77	71	71	75	62	59	66
	航空	49	52	60	64	64	60	54	59
	小計	1,519	1,693	1,658	1,689	1,660	1,643	1,532	1,441
民生家庭部門		646	869	791	861	910	883	854	802
民生業務部門		631	1,028	958	1,012	975	1,031	1,099	997
工業プロセス		2,355	2,697	2,738	2,563	2,464	2,287	1,960	1,503
廃棄物	一般廃棄物	65	72	70	77	73	59	63	81
	産業廃棄物	31	50	49	44	45	38	46	41
	小計	96	122	119	121	118	97	109	122
二酸化炭素計		8,176	8,664	9,254	8,519	8,958	8,505	7,983	7,027
メタン		280	228	218	215	224	227	215	222
一酸化二窒素		158	266	336	327	326	313	285	272
ハイドロフルオロカーボン(HFC)		18	56	58	60	69	77	91	96
パーフルオロカーボン(PFC)		60	45	50	40	32	21	7	8
六ふっ化硫黄(SF ₆)		12	26	31	32	31	24	12	16
Fガス		90	127	139	132	132	122	110	120
温室効果ガス計		8,704	9,285	9,947	9,193	9,640	9,167	8,593	7,641

区分		排出量(千t-CO ₂)							
		2011	2012	2013 (基準年)	2014	2015	2016	2017	2018
産業部門	非製造業	377	396	392	374	433	394	381	368
	農林水産業	253	247	251	261	311	298	283	272
	建設業・鉱業	124	149	141	113	122	96	98	96
	製造業	2,035	2,240	2,261	2,006	1,994	2,080	2,018	2,120
	小計	2,412	2,636	2,653	2,380	2,427	2,474	2,399	2,488
運輸部門	自動車	1,280	1,260	1,269	1,178	1,154	1,205	1,209	1,131
	鉄道	19	20	22	22	22	21	20	20
	船舶	60	55	58	57	51	49	55	50
	航空	58	53	63	62	58	58	56	59
	小計	1,417	1,388	1,412	1,319	1,285	1,333	1,340	1,260
民生家庭部門		1,121	1,399	1,421	1,423	1,216	903	1,022	853
民生業務部門		1,407	1,454	1,471	1,414	1,357	1,001	972	919
工業プロセス		1,689	1,752	1,799	1,765	1,729	1,718	1,837	1,789
廃棄物	一般廃棄物	57	73	72	70	72	64	70	63
	産業廃棄物	42	38	79	86	89	89	91	89
	小計	99	111	151	156	161	153	161	152
二酸化炭素計		8,145	8,740	8,907	8,457	8,175	7,582	7,731	7,461
メタン		213	212	211	215	206	203	202	204
一酸化二窒素		289	290	284	285	284	281	279	276
ハイドロフルオロカーボン(HFC)		106	117	162	179	195	210	219	231
パーフルオロカーボン(PFC)		8	8	9	9	9	9	9	8
六ふっ化硫黄(SF ₆)		17	7	4	3	2	2	2	2
Fガス		131	132	175	191	206	221	230	241
温室効果ガス計		8,778	9,374	9,577	9,148	8,871	8,287	8,442	8,182

注) 赤字は暫定値。

参考-5 排出構成比の推移（排出係数固定）

区 分		構成比(%)					
		2013 (基準年)	2014	2015	2016	2017	2018
産業部門	非製造業	4.1	4.1	4.8	4.6	4.4	4.3
	農林水産業	2.6	2.8	3.5	3.3	3.1	3.1
	建設業・鉱業	1.5	1.2	1.4	1.2	1.2	1.2
	製造業	23.6	21.9	22.4	25.3	24.0	26.4
	小 計	27.7	26.0	27.2	29.9	28.3	30.7
運輸部門	自動車	13.3	12.7	12.7	13.2	13.1	12.6
	鉄 道	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	船 舶	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6
	航 空	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7
	小 計	14.7	14.3	14.2	14.7	14.5	14.0
民生家庭部門		14.8	15.8	14.2	12.9	14.3	12.4
民生業務部門		15.4	15.7	15.8	14.2	13.5	13.4
工業プロセス		18.8	19.1	19.1	18.9	19.9	19.9
廃棄物	一般廃棄物	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7
	産業廃棄物	0.8	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0
	小 計	1.6	1.7	1.8	1.7	1.7	1.7
二酸化炭素計		93.0	92.5	92.3	92.2	92.3	92.0
メタン		2.2	2.3	2.3	2.2	2.2	2.3
一酸化二窒素		3.0	3.1	3.1	3.1	3.0	3.1
Fガス		1.8	2.1	2.3	2.4	2.5	2.7
温室効果ガス計		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

参考-6 排出構成比の推移（排出係数変動）

区 分		構成比(%)							
		1990	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
産業部門	非製造業	6.6	6.0	4.1	5.8	4.7	3.9	4.8	4.8
	農林水産業	3.5	4.4	2.5	4.2	3.3	2.7	3.4	3.4
	建設業・鉱業	3.1	1.6	1.6	1.7	1.5	1.2	1.4	1.4
	製造業	46.9	18.3	25.9	18.9	24.6	24.0	23.5	23.5
	小 計	53.5	24.3	30.1	24.7	29.4	28.0	28.3	28.3
運輸部門	自動車	13.7	16.6	15.1	16.7	15.6	16.4	16.3	17.0
	鉄 道	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	船 舶	2.9	0.8	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.9
	航 空	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	0.8
	小 計	17.5	18.2	16.7	18.4	17.2	17.9	17.8	18.9
民生家庭部門		7.4	9.4	8.0	9.4	9.4	9.6	9.9	10.5
民生業務部門		7.2	11.1	9.6	11.0	10.1	11.2	12.8	13.0
工業プロセス		27.1	29.0	27.5	27.9	25.6	24.9	22.8	19.7
廃棄物	一般廃棄物	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.6	0.7	1.1
	産業廃棄物	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5
	小 計	1.1	1.3	1.2	1.3	1.2	1.1	1.3	1.6
二酸化炭素計		93.9	93.3	93.0	92.7	92.9	92.8	92.9	92.0
メタン		3.2	2.5	2.2	2.3	2.3	2.5	2.5	2.9
一酸化二窒素		1.8	2.9	3.4	3.6	3.4	3.4	3.3	3.6
Fガス		1.0	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.6
温室効果ガス計		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

区 分		構成比(%)							
		2011	2012	2013 (基準年)	2014	2015	2016	2017	2018
産業部門	非製造業	4.3	4.2	4.1	4.1	4.9	4.8	4.5	4.5
	農林水産業	2.9	2.6	2.6	2.9	3.5	3.6	3.4	3.3
	建設業・鉱業	1.4	1.6	1.5	1.2	1.4	1.2	1.2	1.2
	製造業	23.2	23.9	23.6	21.9	22.5	25.1	23.9	25.9
	小 計	27.5	28.1	27.7	26.0	27.4	29.9	28.4	30.4
運輸部門	自動車	14.6	13.4	13.3	12.9	13.0	14.5	14.3	13.8
	鉄 道	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2
	船 舶	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6
	航 空	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
	小 計	16.1	14.8	14.7	14.4	14.5	16.1	15.9	15.4
民生家庭部門		12.8	14.9	14.8	15.6	13.7	10.9	12.1	10.4
民生業務部門		16.0	15.5	15.4	15.5	15.3	12.1	11.5	11.2
工業プロセス		19.2	18.7	18.8	19.3	19.5	20.7	21.8	21.9
廃棄物	一般廃棄物	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
	産業廃棄物	0.5	0.4	0.8	0.9	1.0	1.1	1.1	1.1
	小 計	1.1	1.2	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9
二酸化炭素計		92.8	93.2	93.0	92.4	92.2	91.5	91.6	91.2
メタン		2.4	2.3	2.2	2.4	2.3	2.4	2.4	2.5
一酸化二窒素		3.3	3.1	3.0	3.1	3.2	3.4	3.3	3.4
Fガス		1.5	1.4	1.8	2.1	2.3	2.7	2.7	2.9
温室効果ガス計		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

参考-7 (1) 排出源別温室効果ガス排出量 (排出係数固定)

二酸化炭素

部門	区分	項目	単位	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
産業部門 (工場等)	農林水産業	電気	t-CO ₂	24,881	27,242	27,032	23,312	28,703	25,975
		灯油	t-CO ₂	28,471	30,555	36,706	39,075	34,356	32,212
		軽油	t-CO ₂	52,875	57,499	63,038	59,848	58,497	59,299
		重油	t-CO ₂	144,604	146,765	185,862	181,812	168,714	161,921
		小計	t-CO ₂	250,831	262,061	312,638	304,047	290,270	279,407
	建設業・鉱業	電気	t-CO ₂	62,544	41,149	55,197	54,298	55,420	56,129
		灯油	t-CO ₂	4,871	5,012	4,746	4,571	4,572	3,675
		軽油	t-CO ₂	32,315	31,307	30,935	34,170	34,508	35,841
		重油	t-CO ₂	40,201	35,882	33,290	17,986	18,382	15,840
		石炭	t-CO ₂	1,258	1,271	1,351	4	5	122
	製造業	小計	t-CO ₂	141,189	114,621	125,519	111,029	112,887	111,607
		電気	t-CO ₂	733,517	592,351	549,207	819,899	745,338	890,906
		都市ガス	t-CO ₂	3,133	3,783	3,802	4,388	5,021	5,552
		LPガス	t-CO ₂	10,667	14,021	12,292	15,996	13,934	13,715
		灯油	t-CO ₂	18,720	16,424	18,914	18,051	16,174	16,556
		軽油	t-CO ₂	8,648	7,073	10,455	10,421	8,709	9,072
		重油	t-CO ₂	167,850	145,357	152,184	153,578	149,520	185,449
		石炭・コークス	t-CO ₂	1,318,137	1,246,687	1,284,952	1,279,427	1,276,273	1,252,645
	小計	t-CO ₂	2,260,672	2,025,696	2,031,806	2,301,760	2,214,969	2,373,895	
	家庭部門	部門計	t-CO ₂	2,652,692	2,402,378	2,469,963	2,716,836	2,618,126	2,764,909
電気		t-CO ₂	1,200,371	1,252,500	1,098,306	1,010,218	1,146,177	917,811	
都市ガス		t-CO ₂	21,626	21,885	20,905	20,465	21,654	20,508	
LPガス		t-CO ₂	105,822	103,814	103,778	97,346	99,789	93,276	
灯油		t-CO ₂	93,299	85,549	68,613	48,316	57,803	83,092	
業務その他部門 (商業・サービス・事務所等)	部門計	t-CO ₂	1,421,118	1,463,748	1,291,602	1,176,345	1,325,423	1,114,687	
	電気	t-CO ₂	1,087,616	1,074,513	1,151,710	1,086,766	1,062,907	1,002,957	
	都市ガス	t-CO ₂	21,772	21,630	20,800	21,634	22,606	22,319	
	LPガス	t-CO ₂	45,354	44,490	44,475	41,718	42,767	39,977	
	灯油	t-CO ₂	34,399	34,784	40,551	40,572	31,922	29,458	
	軽油	t-CO ₂	32,524	34,095	38,805	35,979	35,000	33,085	
	重油	t-CO ₂	72,181	62,563	58,418	49,746	48,904	47,692	
	石炭	t-CO ₂	177,053	177,249	81,723	18,036	8,947	28,627	
部門計	t-CO ₂	1,470,899	1,449,324	1,436,482	1,294,451	1,253,053	1,204,115		
運輸部門 (自動車・船舶等)	自動車	ガソリン	t-CO ₂	895,148	810,053	798,830	822,132	855,557	787,263
		軽油	t-CO ₂	363,323	360,323	347,019	375,336	345,827	336,972
		LPガス	t-CO ₂	10,319	8,101	8,341	7,829	7,271	6,534
		小計	t-CO ₂	1,268,790	1,178,477	1,154,190	1,205,297	1,208,655	1,130,769
	鉄道	電気(土佐電鉄)	t-CO ₂	2,966	2,944	2,960	3,041	3,009	2,988
		軽油(JR四国+土佐くろしお鉄道)	t-CO ₂	19,177	18,704	19,203	18,440	18,067	18,016
		小計	t-CO ₂	22,143	21,648	22,163	21,481	21,076	21,004
	船舶	A重油(貨物用)	t-CO ₂	14,811	14,616	14,144	14,296	16,567	15,076
		B重油(貨物用)	t-CO ₂	291	249	177	120	141	96
		C重油(貨物用)	t-CO ₂	33,577	33,844	30,339	29,605	33,883	31,921
		軽油(旅客用)	t-CO ₂	972	1,024	727	569	572	406
		A重油(旅客用)	t-CO ₂	1,458	1,366	1,073	729	699	499
		B重油(旅客用)	t-CO ₂	0	0	0	3	3	0
		C重油(旅客用)	t-CO ₂	6,867	6,348	5,009	3,736	3,463	2,463
		小計	t-CO ₂	57,976	57,447	51,469	49,058	55,328	50,461
	航空	航空燃料	t-CO ₂	62,901	61,687	58,368	57,750	56,225	58,826
	部門計	t-CO ₂	1,411,810	1,319,259	1,286,190	1,333,586	1,341,284	1,261,060	
	工業プロセス (石灰石消費量等)	クリンカ製造量	t-CO ₂	1,692,610	1,677,373	1,642,344	1,628,672	1,743,868	1,693,796
		石灰の熱分解による排出量	t-CO ₂	105,702	88,338	86,501	88,668	93,268	94,519
		部門計	t-CO ₂	1,798,312	1,765,711	1,728,845	1,717,340	1,837,136	1,788,315
廃棄物 (廃プラスチック・ 廃油の焼却)	一般廃棄物	一般廃棄物の焼却総量(直接焼却量)	t-CO ₂	72,473	69,791	71,690	63,937	70,112	62,520
	産業廃棄物	廃油	t-CO ₂	15,018	16,758	17,243	17,520	17,520	17,520
		廃プラスチック類	t-CO ₂	64,424	68,785	71,667	71,400	73,950	71,400
		小計	t-CO ₂	79,442	85,543	88,910	88,920	91,470	88,920
	部門計	t-CO ₂	151,915	155,334	160,600	152,857	161,582	151,440	
総計		t-CO ₂	8,906,746	8,555,754	8,373,682	8,391,415	8,536,604	8,284,526	

注) 赤字は暫定値。

参考-7 (2) 排出源別温室効果ガス排出量 (排出係数固定)

メタン

部門	区分	単位	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
燃料の燃焼	産業	t-CO ₂	2,123	2,051	2,098	2,326	2,247	2,442
	家庭・業務その他	t-CO ₂	1,440	1,429	1,358	1,267	1,396	1,246
	運輸	t-CO ₂	953	863	812	822	803	746
	小計	t-CO ₂	4,516	4,343	4,268	4,415	4,446	4,434
燃料の漏出		t-CO ₂	1,595	1,501	1,509	1,645	1,646	1,572
工業プロセス		t-CO ₂	5,372	5,471	5,516	5,572	5,794	5,873
農業	消化管内発酵	t-CO ₂	19,025	18,104	18,978	18,365	18,458	18,544
	家畜排せつ物管理	t-CO ₂	5,748	5,499	5,770	5,574	5,585	5,742
	稲作	t-CO ₂	118,417	116,409	110,817	110,947	107,899	106,085
	農作物残渣の野焼き	t-CO ₂	422	407	385	380	361	352
	小計	t-CO ₂	143,612	140,419	135,950	135,266	132,303	130,723
廃棄物	埋立	t-CO ₂	26,153	32,821	29,007	27,336	30,425	33,271
	排水の処理	t-CO ₂	29,886	30,086	29,519	29,253	28,133	28,931
	廃棄物の焼却	t-CO ₂	74	65	64	59	65	65
	小計	t-CO ₂	56,113	62,972	58,590	56,648	58,623	62,267
総計		t-CO ₂	211,208	214,706	205,833	203,546	202,812	204,869

一酸化二窒素

部門	区分	単位	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
燃料の燃焼	産業	t-CO ₂	9,831	9,006	9,637	10,427	10,158	10,741
	家庭・業務その他	t-CO ₂	2,042	2,200	2,128	1,960	2,115	2,012
	運輸	t-CO ₂	11,355	10,515	10,144	10,469	10,558	10,017
	小計	t-CO ₂	23,228	21,721	21,909	22,856	22,831	22,770
工業プロセス		t-CO ₂	175,052	179,671	178,002	176,341	174,214	170,218
溶剤等		t-CO ₂	0	0	0	0	0	0
農業	家畜排せつ物管理	t-CO ₂	9,383	8,989	9,402	9,237	9,434	9,690
	農用地の土壌	t-CO ₂	31,904	31,319	31,162	30,485	30,440	30,078
	農作物残渣の野焼き	t-CO ₂	130	126	119	117	112	109
	小計	t-CO ₂	41,417	40,434	40,683	39,839	39,986	39,877
廃棄物	排水の処理	t-CO ₂	34,352	34,584	34,207	34,601	34,005	35,494
	廃棄物の焼却	t-CO ₂	9,601	9,035	9,372	8,281	9,114	9,028
	小計	t-CO ₂	43,953	43,619	43,579	42,882	43,119	44,522
総計		t-CO ₂	283,650	285,445	284,173	281,918	280,150	277,387

ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六ふっ化硫黄

名称	区分	単位	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
ハイドロフルオロカーボン (HFC)	ライン使用時漏洩	t-CO ₂	0	0	0	43	25	218
	発泡・断熱材	t-CO ₂	12,921	13,985	14,448	15,463	15,901	16,327
	エアゾール製造等	t-CO ₂	1,762	2,331	2,312	2,291	2,272	1,689
	MDI(定量噴霧剤)製造等	t-CO ₂	2,342	1,168	2,346	2,337	2,337	2,330
	業務用冷凍空調機器	t-CO ₂	86,744	99,756	110,561	121,326	127,214	136,733
	自動販売機	t-CO ₂	0	0	0	0	0	0
	カーエアコン	t-CO ₂	18,101	19,454	18,703	18,660	18,627	17,896
	家庭用エアコン	t-CO ₂	37,878	40,651	45,224	49,088	51,655	55,977
	家庭用冷蔵庫	t-CO ₂	1,894	1,876	1,239	1,227	608	0
	総計	t-CO ₂	161,642	179,221	194,833	210,435	218,639	231,170
パーフルオロカーボン (PFC)	ライン使用時漏洩	t-CO ₂	0	0	0	0	0	0
	洗浄剤・溶剤	t-CO ₂	8,915	8,741	8,669	8,591	8,519	8,445
	総計	t-CO ₂	8,915	8,741	8,669	8,591	8,519	8,445
六ふっ化硫黄 (SF ₆)	ライン使用時漏洩	t-CO ₂	695	695	695	241	34	36
	電気絶縁ガス使用機器	t-CO ₂	3,045	2,087	1,671	1,992	2,058	1,885
総計	t-CO ₂	3,740	2,782	2,366	2,233	2,092	1,921	

注) 赤字は暫定値。

参考-8 (1) 排出源別温室効果ガス排出量 (排出係数変動)

二酸化炭素

部門	区分	項目	単位	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
産業部門 (工場等)	農林水産業	電気	t-CO ₂	24,881	26,345	25,175	17,009	21,106	18,580
		灯油	t-CO ₂	28,471	30,555	36,706	39,075	34,356	32,212
		軽油	t-CO ₂	52,875	57,499	63,038	59,848	58,497	59,299
		重油	t-CO ₂	144,604	146,765	185,862	181,812	168,714	161,921
		小計	t-CO ₂	250,831	261,164	310,781	297,744	282,673	272,012
	建設業・鉱業	電気	t-CO ₂	62,544	39,795	51,407	39,617	40,752	40,149
		灯油	t-CO ₂	4,871	5,012	4,746	4,571	4,572	3,675
		軽油	t-CO ₂	32,315	31,307	30,935	34,170	34,508	35,841
		重油	t-CO ₂	40,201	35,882	33,290	17,986	18,382	15,840
		石炭	t-CO ₂	1,258	1,271	1,351	4	5	122
	製造業	小計	t-CO ₂	141,189	113,267	121,729	96,348	98,219	95,627
		電気	t-CO ₂	733,517	572,860	511,493	598,210	548,074	637,272
		都市ガス	t-CO ₂	3,133	3,783	3,802	4,388	5,021	5,552
		LPガス	t-CO ₂	10,667	14,021	12,292	15,996	13,934	13,715
		灯油	t-CO ₂	18,720	16,424	18,914	18,051	16,174	16,556
		軽油	t-CO ₂	8,648	7,073	10,455	10,421	8,709	9,072
		重油	t-CO ₂	167,850	145,357	152,184	153,578	149,520	185,449
		石炭・コークス	t-CO ₂	1,318,137	1,246,687	1,284,952	1,279,427	1,276,273	1,252,645
		小計	t-CO ₂	2,260,672	2,006,205	1,994,092	2,080,071	2,017,705	2,120,261
		部門計	t-CO ₂	2,652,692	2,380,636	2,426,602	2,474,163	2,398,597	2,487,900
家庭部門	電気	t-CO ₂	1,200,371	1,211,287	1,022,886	737,069	842,826	656,517	
	都市ガス	t-CO ₂	21,626	21,885	20,905	20,465	21,654	20,508	
	LPガス	t-CO ₂	105,822	103,814	103,778	97,346	99,789	93,276	
	灯油	t-CO ₂	93,299	85,549	68,613	48,316	57,803	83,092	
	部門計	t-CO ₂	1,421,118	1,422,535	1,216,182	903,196	1,022,072	853,393	
業務その他部門 (商業・サービス・事務所等)	電気	t-CO ₂	1,087,616	1,039,157	1,072,622	792,920	781,594	717,423	
	都市ガス	t-CO ₂	21,772	21,630	20,800	21,634	22,606	22,319	
	LPガス	t-CO ₂	45,354	44,490	44,475	41,718	42,767	39,977	
	灯油	t-CO ₂	34,399	34,784	40,551	40,572	31,922	29,458	
	軽油	t-CO ₂	32,524	34,095	38,805	35,979	35,000	33,085	
	重油	t-CO ₂	72,181	62,563	58,418	49,746	48,904	47,692	
	石炭	t-CO ₂	177,053	177,249	81,723	18,036	8,947	28,627	
部門計	t-CO ₂	1,470,899	1,413,968	1,357,394	1,000,605	971,740	918,581		
運輸部門 (自動車・船舶等)	自動車	ガソリン	t-CO ₂	895,148	810,053	798,830	822,132	855,557	787,263
		軽油	t-CO ₂	363,323	360,323	347,019	375,336	345,827	336,972
		LPガス	t-CO ₂	10,319	8,101	8,341	7,829	7,271	6,534
		小計	t-CO ₂	1,268,790	1,178,477	1,154,190	1,205,297	1,208,655	1,130,769
	鉄道	電気(土佐電鉄)	t-CO ₂	2,966	2,848	2,757	2,219	2,213	2,137
		軽油(JR四国+土佐くろしお鉄道)	t-CO ₂	19,177	18,704	19,203	18,440	18,067	18,016
		小計	t-CO ₂	22,143	21,552	21,960	20,659	20,280	20,153
	船舶	A重油(貨物用)	t-CO ₂	14,811	14,616	14,144	14,296	16,567	15,076
		B重油(貨物用)	t-CO ₂	291	249	177	120	141	96
		C重油(貨物用)	t-CO ₂	33,577	33,844	30,339	29,605	33,883	31,921
		軽油(旅客用)	t-CO ₂	972	1,024	727	569	572	406
		A重油(旅客用)	t-CO ₂	1,458	1,366	1,073	729	699	499
		B重油(旅客用)	t-CO ₂	0	0	0	3	3	0
		C重油(旅客用)	t-CO ₂	8,667	6,348	5,009	3,736	3,463	2,463
	小計	t-CO ₂	57,976	57,447	51,469	49,058	55,328	50,461	
航空	航空燃料	t-CO ₂	62,901	61,687	58,368	57,750	56,225	58,826	
部門計	t-CO ₂	1,411,810	1,319,163	1,285,987	1,332,764	1,340,488	1,260,209		
工業プロセス (石灰石消費量等)	クリンカ製造量	t-CO ₂	1,692,610	1,677,373	1,642,344	1,628,672	1,743,868	1,693,796	
	石灰の熱分解による排出量	t-CO ₂	105,702	88,338	86,501	88,668	93,268	94,519	
	部門計	t-CO ₂	1,798,312	1,765,711	1,728,845	1,717,340	1,837,136	1,788,315	
廃棄物 (廃プラスチック・ 廃油の焼却)	一般廃棄物	一般廃棄物の焼却総量(直接焼却量)	t-CO ₂	72,473	69,791	71,690	63,937	70,112	62,520
		廃油	t-CO ₂	15,018	16,758	17,243	17,520	17,520	17,520
	産業廃棄物	廃プラスチック類	t-CO ₂	64,424	68,785	71,667	71,400	73,950	71,400
		小計	t-CO ₂	79,442	85,543	88,910	88,920	91,470	88,920
	部門計	t-CO ₂	151,915	155,334	160,600	152,857	161,582	151,440	
総計	t-CO ₂	8,906,746	8,457,347	8,175,610	7,580,925	7,731,615	7,459,838		

注) 赤字は暫定値。

メタン

参考-8 (2) 排出源別温室効果ガス排出量 (排出係数変動)

部門	区分	単位	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
燃料の燃焼	産業	t-CO ₂	2,123	2,032	2,060	2,118	2,058	2,197
	家庭・業務その他	t-CO ₂	1,440	1,391	1,281	976	1,080	952
	運輸	t-CO ₂	953	863	812	822	803	746
	小計	t-CO ₂	4,516	4,286	4,153	3,916	3,941	3,895
燃料の漏出		t-CO ₂	1,595	1,479	1,463	1,441	1,444	1,367
工業プロセス		t-CO ₂	5,372	5,471	5,516	5,572	5,794	5,873
農業	消化管内発酵	t-CO ₂	19,025	18,104	18,978	18,365	18,458	18,544
	家畜排せつ物管理	t-CO ₂	5,748	5,499	5,770	5,574	5,585	5,742
	稲作	t-CO ₂	118,417	116,409	110,817	110,947	107,899	106,085
	農作物残渣の野焼き	t-CO ₂	422	407	385	380	361	352
小計	t-CO ₂	143,612	140,419	135,950	135,266	132,303	130,723	
廃棄物	埋立	t-CO ₂	26,153	32,821	29,007	27,336	30,425	33,271
	排水の処理	t-CO ₂	29,886	30,086	29,519	29,253	28,133	28,931
	廃棄物の焼却	t-CO ₂	74	65	64	59	65	65
	小計	t-CO ₂	56,113	62,972	58,590	56,648	58,623	62,267
総計		t-CO ₂	211,208	214,627	205,672	202,843	202,105	204,125

一酸化二窒素

部門	区分	単位	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
燃料の燃焼	産業	t-CO ₂	9,831	8,919	9,464	9,495	9,307	9,665
	家庭・業務その他	t-CO ₂	2,042	2,143	2,007	1,511	1,636	1,538
	運輸	t-CO ₂	11,355	10,515	10,144	10,469	10,550	10,008
	小計	t-CO ₂	23,228	21,577	21,615	21,475	21,493	21,211
工業プロセス		t-CO ₂	175,052	179,671	178,002	176,341	174,214	170,218
溶剤等		t-CO ₂	0	0	0	0	0	0
農業	家畜排せつ物管理	t-CO ₂	9,383	8,989	9,402	9,237	9,434	9,690
	農用地の土壌	t-CO ₂	31,904	31,319	31,162	30,485	30,440	30,078
	農作物残渣の野焼き	t-CO ₂	130	126	119	117	112	109
	小計	t-CO ₂	41,417	40,434	40,683	39,839	39,986	39,877
廃棄物	排水の処理	t-CO ₂	34,352	34,584	34,207	34,601	34,005	35,494
	廃棄物の焼却	t-CO ₂	9,601	9,035	9,372	8,281	9,114	9,028
	小計	t-CO ₂	43,953	43,619	43,579	42,882	43,119	44,522
総計		t-CO ₂	283,650	285,301	283,879	280,537	278,812	275,828

ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六ふっ化硫黄

名称	区分	単位	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	ライン使用時漏洩	t-CO ₂	0	0	0	43	25	218
	発泡・断熱材	t-CO ₂	12,921	13,985	14,448	15,463	15,901	16,327
	エアゾール製造等	t-CO ₂	1,762	2,331	2,312	2,291	2,272	1,689
	MDI(定量噴霧剤)製造等	t-CO ₂	2,342	1,168	2,346	2,337	2,337	2,330
	業務用冷凍空調機器	t-CO ₂	86,744	99,756	110,561	121,326	127,214	136,733
	自動販売機	t-CO ₂	0	0	0	0	0	0
	カーエアコン	t-CO ₂	18,101	19,454	18,703	18,660	18,627	17,896
	家庭用エアコン	t-CO ₂	37,878	40,651	45,224	49,088	51,655	55,977
	家庭用冷蔵庫	t-CO ₂	1,894	1,876	1,239	1,227	608	0
	総計	t-CO ₂	161,642	179,221	194,833	210,435	218,639	231,170
パーフルオロカーボン(PFC)	ライン使用時漏洩	t-CO ₂	0	0	0	0	0	0
	洗浄剤・溶剤	t-CO ₂	8,915	8,741	8,669	8,591	8,519	8,445
	総計	t-CO ₂	8,915	8,741	8,669	8,591	8,519	8,445
六ふっ化硫黄(SF ₆)	ライン使用時漏洩	t-CO ₂	695	695	695	241	34	36
	電気絶縁ガス使用機器	t-CO ₂	3,045	2,087	1,671	1,992	2,058	1,885
	総計	t-CO ₂	3,740	2,782	2,366	2,233	2,092	1,921

注) 赤字は暫定値。

参考-13 「都道府県別エネルギー消費統計」

区分	項目・単位等	1990年度(H2)	2004年度(H16)	2005年度(H17)	2006年度(H18)	2007年度(H19)	2008年度(H20)	2009年度(H21)	2010年度(H22)	2011年度(H23)	2012年度(H24)	2013年度(H25)	2014年度(H26)	2015年度(H27)	2016年度(H28)	2017年度(H29)	2018年度(H30)
最終エネルギー消費	電力(10 ⁶ kWh)	3,248	5,795	4,237	6,159	4,706	4,589	4,352	4,539	4,391	4,078	4,061	4,063	3,967	3,786	3,971	3,566
農林水産業	石炭(10 ³ t)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	石炭製品(10 ³ t)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	原油(10 ³ kl)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	軽質油製品(10 ³ kl)	53	11	30	11	43	36	41	37	32	31	31	34	38	38	35	35
	重質油製品(10 ³ kl)	57	130	61	120	70	53	66	58	57	55	55	56	71	69	64	62
	LPG(10 ³ t)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	天然ガス(10 ³ t)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
都市ガス(10 ⁶ Nm3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
建設業・鉱業	石炭(10 ³ t)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	石炭製品(10 ³ t)	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
	原油(10 ³ kl)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	軽質油製品(10 ³ kl)	22	28	16	31	14	10	11	13	14	15	14	14	14	15	15	15
	重質油製品(10 ³ kl)	55	9	28	9	25	22	22	18	16	17	15	14	13	7	7	6
	LPG(10 ³ t)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	天然ガス(10 ³ t)	0	0	1	0	1	0	4	2	3	1	2	2	2	2	1	2
電力(10 ⁶ kWh)	148	138	114	137	101	76	78	69	79	91	89	59	79	78	79	80	
製造業	石炭(10 ³ t)	1,233	480	747	510	711	659	552	493	502	530	544	516	534	530	530	517
	石炭製品(10 ³ t)	51	18	17	17	18	17	15	15	15	15	16	14	12	14	13	13
	原油(10 ³ kl)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	軽質油製品(10 ³ kl)	17	5	13	5	9	11	10	10	12	21	10	9	11	11	9	10
	重質油製品(10 ³ kl)	131	46	104	41	93	90	89	84	76	61	64	55	58	59	57	71
	天然ガス(10 ³ t)	0	0	0	0	0	0	0	2	3	4	3	3	5	5	5	4
業務他	石炭(10 ³ t)	7	5	2	5	2	28	53	65	70	57	75	75	32	5	2	3
	石炭製品(10 ³ t)	1	0	2	0	4	4	1	3	2	2	0	0	3	3	2	9
	原油(10 ³ kl)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	軽質油製品(10 ³ kl)	33	78	39	72	38	32	29	33	31	29	26	26	30	29	26	24
	重質油製品(10 ³ kl)	47	72	48	67	31	33	33	31	31	25	28	24	22	19	19	18
	天然ガス(10 ³ t)	0	0	0	0	0	5	8	17	18	15	19	19	8	2	1	1
発熱量(MJ/固有)	天然ガス	54.5	54.6	54.5	54.5	54.5	54.5	54.5	54.5	54.5	54.5	54.5	54.5	54.5	54.5	54.5	54.7
	灯油	38.3	38.1	38.1	38.1	38.1	38.2	38.1	38.2	38.2	38.2	38.1	38.2	38.2	38.2	38.2	38.2
	軽油	38.3	38.1	38.1	38.1	38.1	38.2	38.1	38.2	38.2	38.2	38.1	38.2	38.2	38.2	38.2	38.2
	重油	38.3	38.1	38.1	38.1	38.1	38.2	38.1	38.2	38.2	38.2	38.1	38.2	38.2	38.2	38.2	38.2
	コークス	26.0	26.6	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.1
	石炭	26.0	26.6	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.1

参考-14 「資源・エネルギー統計年報」

区分	項目・単位等	1990年度(H2)	2004年度(H16)	2005年度(H17)	2006年度(H18)	2007年度(H19)	2008年度(H20)	2009年度(H21)	2010年度(H22)	2011年度(H23)	2012年度(H24)	2013年度(H25)	2014年度(H26)	2015年度(H27)	2016年度(H28)	2017年度(H29)	2018年度(H30)
高知県	ガソリン(kL)	310,867	334,744	323,016	305,687	302,779	284,377	285,653									

参考-15 「自動車輸送統計年報」

区分	項目・単位等	1990年度(H2)	2004年度(H16)	2005年度(H17)	2006年度(H18)	2007年度(H19)	2008年度(H20)	2009年度(H21)	2010年度(H22)	2011年度(H23)	2012年度(H24)	2013年度(H25)	2014年度(H26)	2015年度(H27)	2016年度(H28)	2017年度(H29)	2018年度(H30)
四国局貨物自動車	営業用 普通車 ガソリン(kL)	12	0	12	17	158	275	253									
	軽油(kL)	409,399	559,067	567,054	574,270	551,356	535,693	505,434									
	営業用 小型車 ガソリン(kL)	675	307	315	277	258	261	305									
	軽油(kL)	5,986	6,009	5,798	5,404	4,843	4,510	4,654									
	営業用 軽自動車 ガソリン(kL)	11,133	13,765	13,670	14,158	15,306	15,787	15,891									
	自家用 普通車 ガソリン(kL)	1,174	1,989	2,160	2,273	2,406	2,488	2,495									
	軽油(kL)	163,389	150,551	150,253	144,183	142,694	142,212	129,139									
	自家用 小型車 ガソリン(kL)	131,631	79,598	75,608	74,588	73,748	70,853	71,909									
	軽油(kL)	182,955	185,163	176,140	169,875	158,972	149,271	142,290									
	自家用 軽自動車 ガソリン(kL)	379,537	366,043	376,803	362,255	337,949	346,446	339,239									
四国局旅客自動車	営業用 乗合 軽油(kL)	23,491	25,680	26,801	27,160	28,162	29,578	29,254									
	営業用 貸切 軽油(kL)	15,251	18,346	20,037	19,680	19,476	19,547	17,356									
	営業用 乗用車 ガソリン(kL)	141	359	535	664	732	755	748									
	軽油(kL)	3,311	3,459	3,150	2,688	2,570	2,270	2,236									
	ガス(kL)	88,382	66,036	61,195	56,869	56,294	52,471	53,146									
	自家用 乗用車 ガソリン(kL)	846,886	1,203,206	1,146,980	1,226,220	1,221,313	1,232,358	1,095,711									
	軽油(kL)	116,803	154,251	135,406	125,877	108,475	98,606	79,819									
	自家用 軽自動車 ガソリン(kL)	71,685	425,324	426,386	452,341	493,326	525,905	524,337									

参考-29 「Fガス社会ストック量」

区分	項目・単位等	1990年度(H2)	2004年度(H16)	2005年度(H17)	2006年度(H18)	2007年度(H19)	2008年度(H20)	2009年度(H21)	2010年度(H22)	2011年度(H23)	2012年度(H24)	2013年度(H25)	2014年度(H26)	2015年度(H27)	2016年度(H28)	2017年度(H29)	2018年度(H30)
「1995～2015年における代替フロン等3ガスの推計排出量」	発泡(百万t-CO2)	0.0	0.6	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	2.2	2.40	2.50	2.70	2.80	2.90
	エアゾール(百万t-CO2)	0.0	2.0	1.4	0.8	0.7	0.7	0.8	0.5	0.4	0.4	0.3	0.40	0.40	0.40	0.40	0.30
	MDI(定量噴霧剤)(百万t-CO2)	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.10	0.20	0.20	0.20	0.20
	業務用冷凍空調機器(百万t-CO2)	0.0	2.3	3.5	5.2	6.9	8.2	9.7	11.3	13.1	15.1	19.8	22.60	25.30	27.70	29.40	31.60
	自動販売機(百万t-CO2)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	カーエアコン(百万t-CO2)	0.0	2.9	2.9	2.3	2.4	2.4	2.5	2.5	2.4	2.4	2.6	2.80	2.70	2.70	2.70	2.60
	家庭用エアコン(百万t-CO2)	0.0	0.7	1.0	1.4	1.7	2.1	2.6	2.9	3.5	4.1	6.0	6.50	7.30	8.00	8.50	9.30
	家庭用冷蔵庫(百万t-CO2)	0.0	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.6	0.4	0.4	0.3	0.3	0.30	0.20	0.20	0.10	0.00
	洗浄剤・溶剤(百万t-CO2)	3.7	2.0	2.3	2.3	1.9	1.3	1.1	1.4	1.3	1.3	1.5	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
電気設備(百万t-CO2)	1.1	0.4	0.4	0.6	0.4	0.4	0.4	0.3	0.5	0.6	0.6	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	

参考-30 「自動車燃料消費量統計年報」

区分	項目・単位等	1990年度(H2)	2004年度(H16)	2005年度(H17)	2006年度(H18)	2007年度(H19)	2008年度(H20)	2009年度(H21)	2010年度(H22)	2011年度(H23)	2012年度(H24)	2013年度(H25)	2014年度(H26)	2015年度(H27)	2016年度(H28)	2017年度(H29)	2018年度(H30)
ガソリン(kL)	営業用 貨物 普通・小型・特種車								1,360	1,364	1,547	359	362	269	259	409	332
	営業用 貨物 軽自動車								16,489	15,655	15,904	2,793	2,828	3,140	3,152	3,078	2,904
	営業用 旅客 バス・乗用車								631	781	961	274	373	517	566	620	761
	自家用 貨物 普通車								2,551	2,713	3,174	503	396	499	508	470	562
	自家用 貨物 小型車								56,811	56,752	55,243	9,210	9,349	8,698	9,081	8,698	8,338
	自家用 貨物 軽自動車								296,971	280,784	281,478	73,907	72,078	76,295	71,075	69,623	67,549
	自家用 旅客 バス・特種車								10,158	9,566	9,584	2,640	2,714	2,809	2,726	2,462	2,269
	自家用 旅客 普通車								393,734	429,920	403,977	66,194	62,465	56,262	61,475	61,126	53,680
	自家用 旅客 小型車								523,104	508,209	491,907	100,195	72,159	69,019	67,664	76,052	63,630
	自家用 旅客 乗用車(ハイブリッド)								25,371	34,344	57,090	12,041	12,733	22,033	23,961	33,485	29,422
自家用 旅客 軽自動車								503,762	501,197	555,072	117,448	113,454	104,536	113,647	112,488	109,648	
軽油(kL)	営業用 貨物 普通車								438,161	417,852	349,538	53,857	54,395	51,430	55,680	53,480	54,508
	営業用 貨物 小型車								3,597	3,407	3,477	809	836	737	658	538	738
	営業用 貨物 特種車								140,901	149,765	166,052	25,738	28,610	26,245	29,101	28,076	27,489
	営業用 旅客 バス								40,102	37,265	36,179	9,147	8,011	7,072	6,579	5,873	5,563
	営業用 旅客 乗用車								1,357	1,106	1,075	229	210	149	204	167	141
	自家用 貨物 普通車								88,560	75,833	74,862	16,227	13,308	16,015	20,693	13,456	14,067
	自家用 貨物 小型車								87,456	84,084	82,078	13,994	15,373	13,146	13,279	11,926	10,783
	自家用 貨物 特種車(貨物)								37,530	37,619	45,745	6,716	6,300	6,788	6,668	8,431	5,806
	自家用 旅客 バス								8,237	8,593	7,761	1,439	1,329	1,569	1,459	1,699	1,109
	自家用 旅客 普通車								29,063	28,407	24,727	5,588	4,937	4,760	4,829	4,589	5,485
自家用 旅客 小型車								17,580	15,607	11,930	2,428	2,242	2,318	2,264	1,814	1,453	
自家用 旅客 特種車(非貨物)								21,114	19,384	18,450	4,312	3,773	3,951	3,715	3,670	3,153	

参考-31 「産業廃棄物排出・処理状況報告書」

区分	項目・単位等	1990年度(H2)	2004年度(H16)	2005年度(H17)	2006年度(H18)	2007年度(H19)	2008年度(H20)	2009年度(H21)	2010年度(H22)	2011年度(H23)	2012年度(H24)	2013年度(H25)	2014年度(H26)	2015年度(H27)	2016年度(H28)	2017年度(H29)	2018年度(H30)
産業廃棄物	廃油											5,145	5,741	5,907	6,000	6,000	6,000
	廃プラスチック類											25,205	26,911	28,039	28,000	29,000	28,000