

第2章 温室効果ガスの排出量等の状況

1 温室効果ガスの特性

地球温暖化を引き起こす温室効果ガスには次のようなものがあるが、最も代表的な温室効果ガスは二酸化炭素で、広島県内の温室効果ガス排出量の96.8%（平成17（2005）年度）を占めている。

温室効果の強さは、各温室効果ガスにより異なり、二酸化炭素の温室効果を「1」とした場合の「地球温暖化係数（GWP）」という数値で表すことができる。

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）が発表した地球温暖化係数によると、積算期間100年（各温室効果ガスが100年間に及ぼす地球温暖化の効果）の場合、二酸化炭素を「1」とすると、メタンは約20倍、一酸化二窒素は約300倍もの影響を及ぼすことになる。

温室効果ガス	GWP	特徴	主な用途，発生源
二酸化炭素	1	代表的な温室効果ガス	<ul style="list-style-type: none"> 石油，石炭，天然ガス等の化石燃料の燃焼 廃棄物等の物の燃焼
メタン	21	天然ガスの主成分で，常温では気体。よく燃える。	<ul style="list-style-type: none"> 化石燃料，廃棄物等の燃焼 家畜の反芻，糞尿
一酸化二窒素	310	数ある窒素酸化物の中で最も安定した物質。他の窒素酸化物（例えば二酸化窒素）などのような害はない。	<ul style="list-style-type: none"> 化石燃料，廃棄物等の燃焼 家畜の糞尿 窒素系肥料の施肥 麻酔用笑気ガスの使用
HFC（13種類）	140～11,700	塩素がなく，オゾン層を破壊しないフロン。	<ul style="list-style-type: none"> カーエアコンや冷蔵庫等の冷媒 スプレー製品などの充填剤
PFC（7種類）	6,500～9,200	水素もなく，炭素とフッ素だけからなるフロン。	<ul style="list-style-type: none"> 半導体のエッチングガス 電子部品等の製品の洗浄
六フッ化硫黄	23,900	硫黄とフッ素だけからなる。	<ul style="list-style-type: none"> 変圧器の電気絶縁ガス 半導体のエッチングガス

2 資源・エネルギー等の使用状況

平成19年度における県の事務・事業に伴う資源・エネルギー等の使用状況は次

のとおりである。

なお、当該数値は平成19（2007）年度に公立大学法人化された県立広島大学に関する数値を控除して取りまとめたものである。

項目	単位	本庁	地方機関	合計	
電気使用量	kwh	14,443,374	143,954,686	158,398,060	
上水道使用量	m ³	107,693	1,133,241	1,240,934	
エネルギー供給設備等燃料使用量	都市ガス	m ³	263,496	3,309,159	3,572,655
	LPG	kg	523	92,406	92,929
	灯油	L	13,634	1,122,537	1,136,171
	重油	L	371,644	1,142,034	1,513,678
	ガソリン	L	0	14,692	14,692
	軽油	L	0	9,809	9,809
公用車等燃料使用量等	ガソリン	L	71,203	2,644,727	2,715,930
	軽油（含船舶）	L	67,891	191,438	259,329
	航空機燃料	L	237,822	0	237,822
	天然ガス	m ³	757	1,594	2,351
走行距離	km	790,799	23,094,935	23,885,734	
麻酔剤（笑気ガス）	m ³	0	240	240	
農業関係※	kg	0	110,714	110,714	
HFCエアコン冷媒	台	49	1,699	1,748	

※試験研究機関、農業高校等で使用する窒素含有肥料、家畜の糞尿、ゲップ等

3 温室効果ガスの排出量

平成19年度における県の事務・事業に伴う温室効果ガスの排出量は次のとおりである。

なお、当該排出量は、2の「資源・エネルギー等の使用状況」の数値をもとに算出したものである。

県の事務・事業に伴う温室効果ガスの排出量

（単位：t-CO₂、%）

項目	基準年度（平成15年度）		平成19年度実績		基準年度比
電気の使用	68,206	69.7	69,062	73.3	101.3
上水道の使用	830	0.9	718	0.8	86.5
燃料の燃焼 （自動車を除く）	17,944	18.4	15,746	16.7	87.5
公用車の使用	8,801	9.0	6,913	7.3	78.5
その他※	1,972	2.0	1,833	1.9	93.0
合計	97,803	100.0	94,272	100.0	96.4

※船舶、航空機（防災ヘリコプター等）の燃料、県立病院で使用する麻酔剤、試験研究機関、農業高校等で使用する窒素含有肥料、家畜の糞尿、ゲップ等

4 その他

実行計画の推進に当たっては、県の全ての機関を対象としているが、業務の性格上、あるいは県民サービスの維持等の観点から、次の項目については一律に目標値を設定することが困難である。

このため、3のほか、次の項目を控除した温室効果ガスの排出状況をあわせて公表することとする。

実行計画に沿った取組に努める事務・事業

県立病院	電気、ガス、重油及び麻酔剤（笑気ガス）の使用
水道事業	電気の使用
船 舶	漁業取締船、調査船の軽油の使用
警 察	電気の使用、ガソリン及び軽油の使用、走行距離、HFC エアコン冷媒
航空機	防災及び警察ヘリコプターの燃料の使用
農業関係	試験研究機関、農業高校等での窒素含有肥料の使用、家畜の糞尿・ゲップ等

なお、平成19年度における県の全ての事務・事業のうち、上記項目の事務・事業から排出される温室効果ガスを控除した排出量は次のとおりである。

県の事務・事業（上記項目を除く）に伴う温室効果ガスの排出量

（単位：t-CO₂、%）

項 目	基準年度（平成15年度）		平成19年度実績		基準年度比
電気の使用	29,060	65.4	28,069	69.1	96.6
上水道の使用	830	1.9	719	1.8	86.6
燃料の燃焼 （自動車を除く）	12,187	27.4	10,213	25.1	83.8
公用車の使用	2,336	5.3	1,637	4.0	70.1
合 計	44,413	100.0	40,638	100.0	91.5