

(2) 二酸化炭素排出量の算定方法

算定方法については、「地球温暖化対策地域推進計画策定ガイドライン（平成 15 年 6 月：環境省）」等に準じて、各種の統計資料から把握した活動量（電気、熱、燃料種別使用量や廃棄物焼却量など）に、二酸化炭素排出係数を乗じることにより二酸化炭素排出量を算定しました。

表 二酸化炭素排出量の算定方法

部門	区分	算定方法	基礎資料
転換部門 エネルギー	ガス事業者	市内ガス事業者の加熱用原料消費量および自家消費ガス量 × (CO ₂ 排出係数)	ガス事業統計年報（資源エネルギー - 庁）
	熱供給事業者	市内熱供給事業者から供給・消費された燃料消費量 × (CO ₂ 排出係数)	アンケート調査、熱供給事業便覧（（社）日本熱供給事業協会）
民生部門	家庭部門	市内 1 世帯当たりのエネルギー - 消費量 × 使用世帯数 × (CO ₂ 排出係数)	福岡市統計書(福岡市)、LPガス協会資料、家計調査年報(総務省) 福岡市統計書（福岡市）
	業務部門	建築用途別延床面積 × 床面積 1 m ² あたりの燃料別消費量 × CO ₂ 排出係数(電気、都市ガス、LPGは実績値をもとに補正)。さらに、市の事務事業に関わる燃料消費量は、別途把握して加算、推計した	福岡市統計書（福岡市） 地球温暖化防止に資する地域別の二酸化炭素排出量の把握手法調査研究報告書（平成 10 年 3 月：環境省）
産業部門	農業・水産業	農業・水産業の全国の燃料別消費量 × 福岡市の農業・水産業就業者人口比 × (CO ₂ 排出係数)(電気は市の実績値の範囲内)	エネルギー - 生産・需給統計年報（通産省） 福岡県統計年鑑（福岡県）等
	建設業	建設業の全国の燃料別消費量 × 福岡市の建設着工延床面積比 × (CO ₂ 排出係数)（電気は市の実績値の範囲内）	エネルギー - 生産・需給統計年報（通産省） 福岡県統計年鑑（福岡県）等
	鉱業	福岡県の鉱業における燃料別消費量 × 福岡市の鉱業就業者人口比 × (CO ₂ 排出係数)(電気は市の実績値の範囲内)	エネルギー - 生産・需給統計年報（通産省） 福岡県統計年鑑（福岡県）等
	製造業	福岡市の製造業種別燃料別消費量 × 全事業所への変換係数（製造品出荷額） × (CO ₂ 排出係数)(電気、都市ガス、LPGは市の実績値の範囲内)	石油等消費構造統計表（通産省） 福岡市統計書（福岡市）
運輸部門	自動車	福岡市内の車種別自動車走行量 × 車種別燃料種別自動車走行割合 × 車種別燃費 × CO ₂ 排出係数	道路交通センサス（国交省）等 福岡県統計年鑑（福岡県） 自動車輸送統計年報（運輸省）等 自動車輸送統計年報（運輸省）
	鉄道	鉄道の全国の燃料別消費量 × 福岡県の相互間輸送トン数・相互間輸送人員の全国比 × 福岡市の人口比 × CO ₂ 排出係数（西鉄分については、県内の燃料消費量に、CO ₂ 排出係数を乗じる。市営地下鉄分については燃料消費量が直接把握できるのでCO ₂ 排出係数を直接乗じる）	鉄道統計年報（運輸省） 貨物地域流動調査・旅客地域流動調査（運輸省） 福岡県統計年鑑（福岡県）
	国内船舶	国内貨物・旅客船舶の全国の燃料別消費量 × 博多港の相互間輸送トン数比・相互間輸送人員の全国比 × (CO ₂ 排出係数)	運輸関係エネルギー - 要覧（運輸省） 港湾統計（年報）（運輸省）
	国内航空	福岡空港のジェット燃料消費量 × 国内線の乗降人数比 × CO ₂ 排出係数	航空輸送統計年報（運輸省） 福岡県統計年鑑（福岡県）
部門 廃棄物	一般廃棄物	一般廃棄物の焼却処理量 × 廃プラスチックの組成比 × CO ₂ 排出係数	事業概要（福岡市）
	産業廃棄物	廃油、廃プラスチックの焼却量 × CO ₂ 排出係数	庁内資料（福岡市）

表 二酸化炭素の排出係数

排出源	単位	年度			出典		
		1990	1997	2004 ^{*5}			
燃料の 燃焼	コークス	gCO ₂ /MJ	108	108	108		
	原油	gCO ₂ /MJ	68.9	69.0	69.0		
	ガソリン	gCO ₂ /MJ	68.8	68.8	68.8		
	ナフサ	gCO ₂ /MJ	65.2	65.2	65.2		
	改質生成油 ^{*1}	gCO ₂ /MJ	65.2	65.2	65.2		
	ジェット燃料	gCO ₂ /MJ	67	67	67		
	灯油	gCO ₂ /MJ	68.5	68.5	68.5		
	軽油	gCO ₂ /MJ	69.2	69.2	69.2		
	A重油	gCO ₂ /MJ	71.6	71.6	71.6		
	B重油	gCO ₂ /MJ	72	72	72		
	C重油	gCO ₂ /MJ	71.6	71.6	71.6		
	炭化水素油 ^{*2}	gCO ₂ /MJ	71.6	71.6	71.6		
	潤滑油	gCO ₂ /MJ	72	72	72		
	石油コークス	gCO ₂ /MJ	93	93	93		
	LPG	gCO ₂ /MJ	58.5	58.5	58.6		
	LNG	gCO ₂ /MJ	50.7	50.8	50.8		
	天然ガス	gCO ₂ /MJ	51	51	51		
	コークス炉ガス(COG)	gCO ₂ /MJ	40.3	40.3	40.3		
	高炉ガス	gCO ₂ /MJ	108	108	108		
	転炉ガス	gCO ₂ /MJ	108	108	108		
	電気炉ガス ^{*3}	gCO ₂ /MJ	108	108	108		
炭化水素ガス	gCO ₂ /MJ	53.7	53.7	53.7			
都市ガス	gCO ₂ /MJ	52.1	51.5	51.2			
廃タイヤ ^{*4}	gCO ₂ /MJ	122	122	122			
電気	一般電気事業者	kgCO ₂ /kWh	0.448	0.314	0.331	,	
	その他の電気事業者	kgCO ₂ /kWh	0.590	0.599	0.554		
廃棄物	一般廃棄物	廃プラスチック	kgCO ₂ /t	2,557	2,685	2,695	
	産業廃棄物	廃油	kgCO ₂ /t	2,919	2,919	2,919	
		廃プラスチック	kgCO ₂ /t	2,554	2,554	2,554	

網掛け部分は年度により排出係数が異なる活動量。

出典： 温室効果ガス排出量算定に関する検討結果総括報告書 - 平成14年8月 西部ガス資料 地球温暖化対策地域推進計画策定ガイドライン - 平成15年6月 九電資料 平成16年度温室効果ガス排出量算定方法検討会資料(第1回) 平成17年度温室効果ガス排出量算定方法検討会資料(第3回)

* 1 : ナフサと同一とした。

* 2 : C重油と同一とした。

* 3 : 転炉ガスと同一とした。

* 4 : 産業廃棄物の廃プラスチックと同一とし、単位発熱量で除して設定した。

* 5 : 出典資料の排出係数又は出典資料の最新年度の排出係数を採用した。

(3) メタン、一酸化二窒素排出量の算定方法

メタン及び一酸化二窒素の排出量の算定方法については、二酸化炭素排出量と同様に、「地球温暖化対策推進計画策定ガイドライン（平成15年6月：環境省）等に準じて、各活動量のデータを統計資料等より把握し、これに排出係数を乗じることにより算定しました。

表 メタン排出量の算定方法

区分		算定方法	基礎資料
ばい煙発生施設（各種炉）		福岡市内のばい煙発生施設の炉種別・燃料別消費量 × CH ₄ 排出係数	大気汚染物質排出量総合調査（環境省）
ばい煙発生施設（群小施設）		（業務部門及び産業部門のエネルギー消費量 - 各炉でのエネルギー消費量） × CH ₄ 排出係数	CO ₂ 排出量算定結果 ばい煙施設（各種炉）の計算結果
部 家庭	家庭での機器の使用	家庭部門でのエネルギー消費量 × CH ₄ 排出係数	CO ₂ 排出量算定結果
運 輸 部 門	自動車	福岡市内の車種別燃料別自動車走行量 × CH ₄ 排出係数	CO ₂ 排出量算定結果
	鉄道	福岡市内の鉄道の燃料消費量（軽油） × CH ₄ 排出係数	CO ₂ 排出量算定結果
	国内船舶	福岡市内の国内貨物・旅客船舶の燃料別消費量 × CH ₄ 排出係数	CO ₂ 排出量算定結果
	国内航空	国内航空機の燃料消費量 × CH ₄ 排出係数 + LTOサイクル × CH ₄ 排出係数	CO ₂ 排出量算定結果 航空輸送統計年報（運輸省）
漏 燃 出 料	都市ガス生産	都市ガス生産用燃原料使用量 × CH ₄ 排出係数	ガス事業統計年報（資源エネルギー庁）
農 業	家畜の反すう等	家畜の種類別（牛・めん羊・山羊・馬・豚）頭数 × CH ₄ 排出係数	家畜飼養頭羽数（福岡県）
	家畜のふん尿処理	家畜の種類別（牛・めん羊・山羊・馬・豚・鶏）頭羽数 × CH ₄ 排出係数	家畜飼養頭羽数（福岡県）
	水田（稲作）	市内の水田面積 × CH ₄ 排出係数	福岡県統計年鑑（福岡県）
	農業廃棄物の焼却	農産物生産量 × 野焼き率等 × CH ₄ 排出係数	福岡市統計書（福岡市） 事業者からの温室効果ガス排出量算定方法ガイドライン（試案）Ver1.5（環境省）
廃 棄 物 部 門	廃棄物の埋立	埋立廃棄物の種類別（食物くず・紙くずまたは繊維くず・木くず）分解量 × CH ₄ 排出係数	庁内資料（福岡市）
	産業排水の処理	福岡県の製品処理用水使用量 × 原水水質 × 福岡市の製造品出荷額 × CH ₄ 排出係数	工業統計表（経産省） 福岡県統計年鑑（福岡県）
	商業・生活排水の処理、分解	商業・生活排水処理量 × CH ₄ 排出係数	福岡市統計書（福岡市） 福岡県における一般廃棄物処理の現況（福岡県）
	一般廃棄物の焼却	一般廃棄物の焼却施設種類別（連続式・准連続式・バッチ式）焼却量 × CH ₄ 排出係数	事業概要（福岡市）
	産業廃棄物の焼却	産業廃棄物の種類別（紙くずまたは木くず・廃油・廃プラスチック・汚泥）焼却量 × CH ₄ 排出係数	庁内資料（福岡市）

表 一酸化二窒素排出量の算定方法

区分		算定方法	基礎資料
ばい煙発生施設（各種炉、群小施設）		福岡市内のばい煙発生施設のエネルギー消費量 × N ₂ O 排出係数	メタン排出量算定結果
部 家庭	家庭での機器の使用	家庭部門でのエネルギー消費量 × N ₂ O 排出係数	CO ₂ 排出量算定結果
運輸部門	自動車	福岡市内の車種別燃料別自動車走行量 × N ₂ O 排出係数	CO ₂ 排出量算定結果
	鉄道	福岡市内の鉄道の燃料別消費量（軽油） × N ₂ O 排出係数	CO ₂ 排出量算定結果
	国内船舶	福岡市内の国内貨物・旅客船舶の燃料別消費量 × N ₂ O 排出係数	CO ₂ 排出量算定結果
	国内航空	国内航空機の燃料消費量 × N ₂ O 排出係数 + LT0サイクル × N ₂ O 排出係数	CO ₂ 排出量算定結果 航空輸送統計年報（運輸省）
笑気ガス（麻酔剤）の使用		笑気ガスの全国販売量 × 福岡市人口比 × N ₂ O 排出係数	薬事工業生産統計年報（厚生省） 住民基本台帳人口要覧（自治省）
農業	家畜のふん尿処理	家畜の種類別（牛・豚・鶏）頭羽数 × N ₂ O 排出係数	家畜飼養頭羽数（福岡県）
	化学肥料	福岡県の窒素施肥量 × 福岡市の経営耕地面積比 × N ₂ O 排出係数	福岡県統計年鑑（福岡県）肥料年鑑等
	有機肥料	作物の作付面積 × 基準施肥量 × N ₂ O 排出係数	福岡市統計書（福岡市）平成 14 年度温室効果ガス排出量算定方法検討会農業分科会報告書（環境省）
	作物残渣	農産物の生産量 × 窒素含有率等	福岡市統計書（福岡市）平成 14 年度温室効果ガス排出量算定方法検討会農業分科会報告書（環境省）
	農業廃棄物の焼却	農業廃棄物の野焼き量 × N ₂ O 排出係数	メタン排出量算定結果
廃棄物	商業・生活排水の処理	生活・商業排水処理量 × N ₂ O 排出係数	メタン排出量算定結果
	一般廃棄物の焼却	一般廃棄物の焼却施設種類別（連続式・准連続式・バッチ式）焼却量 × N ₂ O 排出係数	事業概要（福岡市）
	産業廃棄物の焼却	産業廃棄物の種類別（紙くずまたは木くず・廃油・廃プラスチック・下水汚泥・汚泥）焼却量 × N ₂ O 排出係数	庁内資料（福岡市）

表 メタンの排出係数（その１）

排出源			単位	年度			出典
				1990	1997	2004 ^{*2}	
燃料の燃焼	ボイラー	木材、木炭	kgCH ₄ /TJ	72	72	72	
		一般炭、コークス、その他固体燃料	kgCH ₄ /TJ	0.13	0.13	0.13	
		原油、B重油、C重油	kgCH ₄ /TJ	0.1	0.1	0.1	
		灯油、軽油、A重油、ナフサ、その他液体燃料	kgCH ₄ /TJ	0.25	0.25	0.25	
		パルプ廃液	kgCH ₄ /TJ	4.3	4.3	4.3	
		気体燃料	kgCH ₄ /TJ	0.22	0.22	0.22	
	金属加熱炉	液体燃料、気体燃料	kgCH ₄ /TJ	0.42	0.42	0.42	
	セメント乾燥炉	固体燃料、液体燃料、気体燃料	kgCH ₄ /TJ	27	27	27	
	その他乾燥炉	固体燃料、液体燃料、気体燃料	kgCH ₄ /TJ	6.1	6.1	6.1	
	電気炉	電気	kgCH ₄ /TJ	13	13	13	
	ガスタービン	液体燃料、気体燃料	kgCH ₄ /TJ	0.75	0.75	0.75	
	ディーゼル機関	液体燃料、気体燃料	kgCH ₄ /TJ	0.67	0.67	0.67	
	ガス機関、ガソリン機関	液体燃料、気体燃料	kgCH ₄ /TJ	54	54	54	
	ガス加熱炉	液体燃料、気体燃料	kgCH ₄ /TJ	0.15	0.15	0.15	
	その他の炉 ^{*1}	固体燃料	kgCH ₄ /TJ	13	13	13	
		液体燃料	kgCH ₄ /TJ	0.79	0.79	0.79	
		気体燃料	kgCH ₄ /TJ	2.1	2.1	2.1	
	家庭で使用される機器	灯油	kgCH ₄ /TJ	9.5	9.5	9.5	
		都市ガス、LPG	kgCH ₄ /TJ	4.5	4.5	4.5	

* 1 : ガス発生炉、焙焼炉、金属溶解炉、窯業製品熔融炉、銅・鉛・亜鉛用溶解炉が対象。

* 2 : 出典資料の排出係数又は出典資料の最新年度の排出係数を採用した。

出典： 日本国温室効果ガスインベントリ報告書（2006年5月）

表 メタンの排出係数(その2)

排出源		単位	年度			出典	
			1990	1997	2004 ^{*2}		
燃料の燃焼	自動車(ガソリン車)	乗用車 ^{*1}	gCH ₄ /km	0.011	0.011	0.01	、
		バス	gCH ₄ /km	0.035	0.035	0.035	、
		軽乗用車	gCH ₄ /km	0.011	0.011	0.01	、
		普通貨物車	gCH ₄ /km	0.035	0.035	0.035	、
		小型貨物車	gCH ₄ /km	0.022	0.018	0.014	、
		軽貨物車	gCH ₄ /km	0.011	0.011	0.011	、
		特殊用途車	gCH ₄ /km	0.035	0.035	0.035	、
	自動車(軽油車)	乗用車	gCH ₄ /km	0.002	0.002	0.002	、
		バス	gCH ₄ /km	0.019	0.018	0.017	、
		普通貨物車	gCH ₄ /km	0.017	0.016	0.015	、
		小型貨物車	gCH ₄ /km	0.0088	0.0087	0.0076	、
		特殊用途車	gCH ₄ /km	0.017	0.014	0.013	、
	鉄道	軽油	kgCH ₄ /kℓ	0.15	0.15	0.15	
	国内船舶	軽油	kgCH ₄ /kℓ	0.26	0.26	0.25	
		A重油	kgCH ₄ /kℓ	0.26	0.26	0.26	
		B重油	kgCH ₄ /kℓ	0.27	0.27	0.27	
		C重油	kgCH ₄ /kℓ	0.27	0.27	0.28	
	国内航空	着陸回数	kgCH ₄ /LTO	0.3	0.3	0.3	
		ジェット燃料	kgCH ₄ /kℓ	0	0	0	
	都市ガスの生産		天然ガス、LNG	kgCH ₄ /PJ	905.41	905.41	905.41
農業	家畜の反すう	泌乳牛	kgCH ₄ /頭	116.4	116.4	116.4	
		乾乳牛	kgCH ₄ /頭	66.6	66.6	66.6	
		育成牛	kgCH ₄ /頭	69.7	69.7	69.7	
		乳用種肥育牛	kgCH ₄ /頭	81.4	81.4	81.4	
		肥育牛(1歳)	kgCH ₄ /頭	65.0	65.0	65.0	
		肥育牛(<1歳)	kgCH ₄ /頭	47.3	47.3	47.3	
		繁殖雌牛	kgCH ₄ /頭	52.6	52.6	52.6	
		めん羊	kgCH ₄ /頭	4.1	4.1	4.1	
		山羊	kgCH ₄ /頭	4.1	4.1	4.1	
		馬	kgCH ₄ /頭	18.0	18.0	18.0	
	豚	kgCH ₄ /頭	1.1	1.1	1.1		

網掛け部分は年度により排出係数が異なる活動量。

* 1 : LPG車を含む。

* 2 : 出典資料の排出係数又は出典資料の最新年度の排出係数を採用した。

出典 : 日本国温室効果ガスインベントリ報告書(2006年5月)
 平成17年度温室効果ガス排出量算定方法検討会資料(第3回)
 地球温暖化対策地域推進計画策定ガイドライン - 平成15年6月

表 メタンの排出係数（その3）

排出源		単位	年度			出典	
			1990	1997	2004*1		
農業	家畜の糞尿処理	牛	kgC H ₄ /頭	5.3	5.3	5.3	
		めん羊	kgC H ₄ /頭	0.28	0.28	0.28	
		山羊	kgC H ₄ /頭	0.18	0.18	0.18	
		馬	kgC H ₄ /頭	2.08	2.08	2.08	
		豚	kgC H ₄ /頭	0.92	0.92	0.92	
		鶏	kgC H ₄ /羽	0.037	0.037	0.037	
	稲作	水田面積	kgC H ₄ /m ²	0.01598	0.01598	0.01598	
	農業廃棄物	わら	kgC H ₄ /kg	0.005	0.005	0.005	
		穀	kgC H ₄ /kg	0.005	0.005	0.005	
		とうもろこし	kgC H ₄ /kg	0.005	0.005	0.005	
		えんどう豆	kgC H ₄ /kg	0.005	0.005	0.005	
		大豆	kgC H ₄ /kg	0.005	0.005	0.005	
		その他豆類	kgC H ₄ /kg	0.005	0.005	0.005	
		ばれいしょ	kgC H ₄ /kg	0.005	0.005	0.005	
その他根菜類		kgC H ₄ /kg	0.005	0.005	0.005		
	さとうきび	kgC H ₄ /kg	0.005	0.005	0.005		
廃棄物	埋立（準好気性）	食物くず	kgC H ₄ /t	70.7	70.4	71.6	
		紙くず・繊維くず	kgC H ₄ /t	67.9	68.6	69.0	
		木くず	kgC H ₄ /t	72.9	72.0	69.1	
	産業排水の処理		kgC H ₄ /kgBOD	0.0049	0.0049	0.0049	
	生活・商業排水の処理	終末処理場	kgC H ₄ /m ³	0.00088	0.00088	0.00088	
		コミュニティ・ファクト	kgC H ₄ /人	0.2	0.2	0.2	
		合併処浄化槽	kgC H ₄ /人	1.11	1.11	1.11	
		単独処浄化槽	kgC H ₄ /人	0.2	0.2	0.2	
		汲み取り便槽	kgC H ₄ /人	0.2	0.2	0.2	
		し尿処理施設	kgC H ₄ /m ³	0.54	0.54	0.54	
	生活・商業排水の自然界での分解	単独処浄化槽	kgC H ₄ /kgBOD	0.06	0.06	0.06	
		汲み取り便槽	kgC H ₄ /kgBOD	0.06	0.06	0.06	
	一般廃棄物の焼却（ストーカ炉）	連続燃焼式	kgC H ₄ /t	0.0082	0.0082	0.0084	
		准連続燃焼式	kgC H ₄ /t	0.07	0.07	0.082	
		バッチ燃焼式	kgC H ₄ /t	0.081	0.081	0.086	
	産業廃棄物の焼却	紙くず・木くず	kgC H ₄ /t	0.022	0.022	0.022	
		廃油	kgC H ₄ /t	0.0048	0.0048	0.0048	
		廃プラスチック	kgC H ₄ /t	0.03	0.03	0.03	
		汚泥	kgC H ₄ /t	0.014	0.014	0.014	
下水汚泥		kgC H ₄ /t	0.014	0.014	0.014		

網掛け部分は年度により排出係数が異なる活動量。

* 1：出典資料の排出係数又は出典資料の最新年度の排出係数を採用した。

出典： 日本国温室効果ガスインベントリ報告書（2006年5月）
 平成17年度温室効果ガス排出量算定方法検討会資料（第3回）
 事業者からの温室効果ガス排出量算定方法ガイドライン（試案 ver1.5）-平成15年7月

表 一酸化二窒素の排出係数（その1）

排出源		単位	年度			出典	
			1990	1997	2004 ^{*3}		
燃料の燃焼	ボイラー	固体燃料	kgN ₂ O/TJ	0.83	0.83	0.83	
		原油、B重油、C重油	kgN ₂ O/TJ	0.21	0.21	0.21	
		灯油、軽油、A重油、ナフサ、その他液体燃料	kgN ₂ O/TJ	0.18	0.18	0.18	
		パルプ廃液	kgN ₂ O/TJ	0.169	0.169	0.169	
		気体燃料	kgN ₂ O/TJ	0.16	0.16	0.16	
	電気炉	電気	kgN ₂ O/TJ	3.3	3.3	3.3	
	ガスタービン	液体燃料、気体燃料	kgN ₂ O/TJ	0.54	0.54	0.54	
	ディーゼル機関	液体燃料、気体燃料	kgN ₂ O/TJ	2.1	2.1	2.1	
	ガス機関、ガソリン機関	液体燃料、気体燃料	kgN ₂ O/TJ	0.83	0.83	0.83	
	ガス加熱炉	気体燃料	kgN ₂ O/TJ	0.2	0.2	0.2	
	その他の炉 ^{*1}	固体燃料	kgN ₂ O/TJ	1.1	1.1	1.1	
		液体燃料	kgN ₂ O/TJ	1.7	1.7	1.7	
		気体燃料	kgN ₂ O/TJ	1.1	1.1	1.1	
	家庭で 사용되는機器	灯油	kgN ₂ O/TJ	0.57	0.57	0.57	
		都市ガス、LPG	kgN ₂ O/TJ	0.090	0.090	0.090	
	自動車(ガソリン車)	乗用車 ^{*2}	gN ₂ O/km	0.027	0.029	0.029	、
		バス	gN ₂ O/km	0.045	0.047	0.041	、
		軽乗用車	gN ₂ O/km	0.019	0.022	0.022	、
		普通貨物車	gN ₂ O/km	0.039	0.040	0.039	、
		小型貨物車	gN ₂ O/km	0.027	0.029	0.026	、
		軽貨物車	gN ₂ O/km	0.021	0.023	0.022	、
		特殊用途車	gN ₂ O/km	0.039	0.040	0.035	、
	自動車(軽油車)	乗用車	gN ₂ O/km	0.007	0.007	0.007	、
		バス	gN ₂ O/km	0.025	0.025	0.025	、
		普通貨物車	gN ₂ O/km	0.015	0.015	0.014	、
		小型貨物車	gN ₂ O/km	0.009	0.010	0.009	、
		特殊用途車	gN ₂ O/km	0.025	0.025	0.025	、

網掛け部分は年度により排出係数が異なる活動量。

* 1 : ガス発生炉、焙焼炉、金属溶解炉、窯業製品熔融炉、セメント乾燥炉、その他乾燥炉、銅・鉛・亜鉛用溶解炉が対象。

* 2 : LPG車を含む。

* 3 : 出典資料の排出係数又は出典資料の最新年度の排出係数を採用した。

出典： 日本国温室効果ガスインベントリ報告書（2006年5月）
平成17年度温室効果ガス排出量算定方法検討会資料（第3回）

表 一酸化二窒素の排出係数（その2）

排出源			単位	年度			出典	
				1990	1997	2004* ¹		
燃料の燃焼	鉄道	軽油	kgN ₂ O/kℓ	1.1	1.1	1.1		
	国内船舶	軽油	kgN ₂ O/kℓ	0.073	0.073	0.073		
		A重油	kgN ₂ O/kℓ	0.074	0.074	0.074		
		B重油	kgN ₂ O/kℓ	0.076	0.076	0.077		
		C重油	kgN ₂ O/kℓ	0.078	0.078	0.079		
	国内航空	着陸回数	kgN ₂ O/LTO	0.1	0.1	0.1	、	
ジェット燃料		kgN ₂ O/kℓ	0.078	0.078	0.078	、		
麻酔剤の使用			kgN ₂ O/kg	1	1	1		
農業	家畜のふん尿処理	牛	kgN ₂ O/頭	4.84	4.84	4.84		
		豚	kgN ₂ O/頭	1.01	1.01	1.01		
		鶏	kgN ₂ O/頭	0.04	0.04	0.04		
	合成肥料	水田	kgN ₂ O/t	6.73	6.73	6.73		
		畑地	kgN ₂ O/t	9.93	9.93	9.93		
	有機肥料	野菜	kgN ₂ O/tN	7.73	7.73	7.73		
		水稻	kgN ₂ O/tN	6.73	6.73	6.73		
		果樹	kgN ₂ O/tN	6.9	6.9	6.9		
		茶	kgN ₂ O/tN	47.4	47.4	47.4		
		ばれいしょ	kgN ₂ O/tN	20.1	20.1	20.1		
		豆類	kgN ₂ O/tN	7.3	7.3	7.3		
		飼料作物	kgN ₂ O/tN	6.0	6.0	6.0		
		かんしょ	kgN ₂ O/tN	7.27	7.27	7.27		
		麦	kgN ₂ O/tN	4.86	4.86	4.86		
		工芸作物	kgN ₂ O/tN	7.3	7.3	7.3		
		たばこ	kgN ₂ O/tN	7.3	7.3	7.3		
	作物残渣			kgN ₂ O/tN	12.5	12.5	12.5	
	農業廃棄物	わら	kgN ₂ O/kg	0.007	0.007	0.007		
		殻	kgN ₂ O/kg	0.007	0.007	0.007		
		とうもろこし	kgN ₂ O/kg	0.007	0.007	0.007		
		えんどう豆	kgN ₂ O/kg	0.007	0.007	0.007		
		その他豆類	kgN ₂ O/kg	0.007	0.007	0.007		
		ばれいしょ	kgN ₂ O/kg	0.007	0.007	0.007		
その他根菜類		kgN ₂ O/kg	0.007	0.007	0.007			
さとうきび		kgN ₂ O/kg	0.007	0.007	0.007			

網掛け部分は年度により排出係数が異なる活動量。

* 1：出典資料の排出係数又は出典資料の最新年度の排出係数を採用した。

出典： 日本国温室効果ガスインベントリ報告書（2006年5月）
 平成17年度温室効果ガス排出量算定方法検討会資料（第3回）
 事業者からの温室効果ガス排出量算定方法ガイドライン（試案 ver1.5）-平成15年7月

表 一酸化二窒素の排出係数（その3）

排出源		単位	年度			出典	
			1990	1997	2004 ^{*2}		
廃棄物	生活・商業排水の処理	終末処理場	kgN ₂ O/m ³	0.00016	0.00016	0.00016	、
		コミュニティ・プラント	kgN ₂ O/人	0.039	0.039	0.039	
		合併処浄化槽	kgN ₂ O/人	0.026	0.026	0.026	
		単独処浄化槽	kgN ₂ O/人	0.02	0.02	0.02	
		汲み取り便槽	kgN ₂ O/人	0.02	0.02	0.02	
		し尿処理施設	kgN ₂ O - N / kg - N	0.033	0.023	0.0029	
	一般廃棄物の焼却（ストーカ炉）	連続燃焼式	kgN ₂ O/t	0.059	0.059	0.06	
		準連続燃焼式	kgN ₂ O/t	0.057	0.057	0.058	
		バッチ燃焼式	kgN ₂ O/t	0.071	0.071	0.076	
	産業廃棄物の焼却	紙くず・木くず	kgN ₂ O/t	0.021	0.021	0.021	
		廃油	kgN ₂ O/t	0.012	0.012	0.012	
		廃プラスチック	kgN ₂ O/t	0.18	0.18	0.18	
		汚泥	kgN ₂ O/t	0.46	0.46	0.46	
		下水汚泥 ^{*1}	kgN ₂ O/t	1.51	1.51	1.51	

網掛け部分は年度により排出係数が異なる活動量。

* 1 : 高分子凝集剤、流動床炉、通常燃焼の場合。

* 2 : 出典資料の排出係数又は出典資料の最新年度の排出係数を採用した。

出典： 日本国温室効果ガスインベントリ報告書（2006年5月）
平成17年度温室効果ガス排出量算定方法検討会資料（第3回）

(4) 代替フロン類排出量の算定方法

代替フロン3物質については、公表されている国の実排出量(二酸化炭素換算値)から福岡市分を推計しました。また、代替フロンの使用量、回収・適正処理量等で、個別に把握できるものを集計しました。

表 代替フロン類排出量の算定方法

代替フロン類	区分	算定方法	基礎資料
HFC	半導体素子等の加工工程におけるドライエッチング又は製造装置の洗浄	HFC使用量×HFCの排出係数-回収・適正処理量	代替フロンの使用量、回収又は適正処理量に関わるアンケート(福岡県)
	HFC封入製品、含有製品の使用、廃棄(カーエアコン、家庭用冷蔵庫等の冷媒等)	全国の実排出量×福岡市人口比	環境省資料 住民基本台帳人口要覧(自治省)
PFC	半導体素子等の加工行程におけるドライエッチング又は製造装置の洗浄	HFC使用量×HFCの排出係数-回収・適正処理量	代替フロンの使用量、回収又は適正処理量に関わるアンケート(福岡県)
SF ₆	電気機械器具の製造	SF ₆ 使用量×SF ₆ 排出係数	代替フロンの使用量、回収又は適正処理量に関わるアンケート(福岡県)
	半導体素子等の加工工程におけるドライエッチング又は製造装置の洗浄	SF ₆ 使用量×SF ₆ 排出係数-回収・適正処理量	代替フロンの使用量、回収又は適正処理量に関わるアンケート(福岡県)
	SF ₆ 封入電気機械器具の使用・点検	SF ₆ 使用量(九州管内又は福岡県)×電力需要量比	代替フロンの使用量に関わるアンケート(福岡県) 電力需給の概要(通産省) 福岡県統計年鑑(福岡県)等

表 代替フロン類の排出係数

排出源			単位	年度			出典		
				1995	1997	2004*1			
代替フロン類の消費	半導体製造	HFC-23	KgHFC/kg	0.30	0.30	0.30			
		PFC-14	KgPFC/kg	0.80	0.80	0.80			
		PFC-116	KgPFC/kg	0.70	0.70	0.70			
		SF ₆	KgSF ₆ /kg	0.50	0.50	0.50			
	電気機器	製造時	SF ₆	KgSF ₆ /kg	0.30	0.27	0.15		
				使用時	KgSF ₆ /kg	0.001	0.001	0.001	
				点検時	KgSF ₆ /kg	1	1	1	
	参考 (冷媒)	家庭用冷蔵庫	HFC	使用時	-	0.003	0.003	0.003	
				廃棄時	-	1	1	1	
		業務用冷凍空調機器	HFC	使用時	-	0.01	0.01	0.01	
				廃棄時	-	1	1	1	
		家庭用エアコンディショナー	HFC	使用時	-	0.010	0.010	0.010	
				廃棄時	-	1	1	1	
		カーエアコン	HFC	使用時	kgHFC/台	0.015	0.015	0.015	
廃棄時				-	1	1	1		

*1: 出典資料の最新年度の排出係数を採用した。

出典: 温室効果ガス排出量算定に関する検討結果総括報告書 - 平成14年8月

* 主な対象

エネルギー転換部門：ガス事業、熱供給事業

家庭部門：一般家庭

業務部門：事業所、店舗、学校等

産業（製造業以外）部門：農林水産業、建設業、
鉱業

産業（製造業）部門：工場等

運輸（自動車）部門：乗用車、バス、
トラック等

運輸（鉄道）部門：旅客鉄道、貨物鉄道

運輸（船舶）部門：国内船舶

運輸（航空）部門：飛行機（国内線）

廃棄物部門：一般廃棄物、産業廃棄物

福岡市

(平成18年5月現在)