

## 温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度における 特定排出者及び算定排出量の算定方法について

### 1 特定排出者の範囲についての考え方

エネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素に係る温室効果ガス算定排出量を報告する特定排出者

- ・ 省エネ法の第一種エネルギー管理指定工場・第二種エネルギー管理指定工場を設置している者
- ・ 省エネ法の特定貨物輸送事業者、特定荷主、特定旅客輸送事業者及び特定航空輸送事業者

以外の温室効果ガスに係る温室効果ガス算定排出量を報告する特定排出者

- ・ 事業活動に伴い特定の温室効果ガスの排出に係る活動（特定排出活動）を行い、算定期間における当該特定排出活動に伴う排出量を温室効果ガスの種類ごとに合計した量のいずれかが二酸化炭素換算で3,000トンを超える事業所を設置する事業者

この他、従業員規模による対象者の選定を行う（いわゆる小規模企業者を対象除外とする）方向で検討。

### 2 算定対象となる範囲（バウンダリー）及び算定方法についての考え方

#### （1）基本的な考え方

直接排出

- ・ 報告の単位となる事業所において所有又は経営支配下に置いている施設・設備から発生する温室効果ガスの排出

間接排出

- ・ 他人から供給された電気又は熱の使用に伴う二酸化炭素の排出

## (2) 算定対象となる個別の排出活動(特定排出活動)及び算定方法

### 算定対象となる個別の排出活動(特定排出活動)

- ・ 幅広く対象を捉える観点から、インベントリの排出区分をベースとして設定することを基本とし、原則としてインベントリの排出区分のうち排出量が“NO (Not Occuring)”、“NE (Not Estimated)”等とされているもの以外とする。
- ・ ただし、インベントリの精緻化の観点から、新たに排出係数の設定が進められている排出区分については、特定排出活動に含める。

### 算定方法

- ・ 特定排出者が算定する排出量(「算定排出量」)の算定方法は、インベントリにおける算定方法・排出係数を用いることを基本とする。
- ・ ただし、インベントリにおける算定方法を用いた場合に、通常、個別の事業者にとっては活動量の把握が困難であると考えられる排出活動については、政府及び地方公共団体の実行計画において公表の対象となる「総排出量」の算定方法等を参考に現実的に算定可能な方法を用いることとする。

(参考) インベントリの算定方法・排出係数は、「総排出量」のそれと比べ、

) 排出がされる物質の管理・処理方法や、排出がされる土地等の属性に応じてきめ細かく排出係数が設定されているため、算定する者の取組がより正確に算定結果に反映されやすい反面、

) マクロベースでの排出量を算定する方法であるため、事業者ごとの排出量の算定に用いることは適切でない場合があるほか、これに依った場合には個別の事業者にとっては活動量の把握に相応の負担が生ずることもある。

二酸化炭素

インベントリ上の区分	算定方法	排出係数			
		区分	排出係数の定義	単位	値
1.A. 燃料の燃焼	(燃料種ごとに) $\text{燃料使用量} \times \text{単位使用量当たりの発熱量} \times \text{単位発熱量当たりの排出量}$	原料炭	発熱量当たりの排出量	kg-C/MJ	P
		一般炭	発熱量当たりの排出量	kg-C/MJ	P
		無煙炭	発熱量当たりの排出量	kg-C/MJ	P
		石炭コークス	発熱量当たりの排出量	kg-C/MJ	P
		コールタール	発熱量当たりの排出量	kg-C/MJ	P
		コークス炉ガス	発熱量当たりの排出量	kg-C/MJ	P
		高炉ガス	発熱量当たりの排出量	kg-C/MJ	P
		転炉ガス	発熱量当たりの排出量	kg-C/MJ	P
		原油	発熱量当たりの排出量	kg-C/MJ	P
		NGL・コンデンセート	発熱量当たりの排出量	kg-C/MJ	P
		液化石油ガス (LPG)	発熱量当たりの排出量	kg-C/MJ	P
		ナフサ	発熱量当たりの排出量	kg-C/MJ	P
		ガソリン	発熱量当たりの排出量	kg-C/MJ	P
		ジェット燃料油	発熱量当たりの排出量	kg-C/MJ	P
		灯油	発熱量当たりの排出量	kg-C/MJ	P
		軽油	発熱量当たりの排出量	kg-C/MJ	P
		A重油	発熱量当たりの排出量	kg-C/MJ	P
		B・C重油	発熱量当たりの排出量	kg-C/MJ	P
		石油アスファルト	発熱量当たりの排出量	kg-C/MJ	P
		石油コークス	発熱量当たりの排出量	kg-C/MJ	P
		石油系炭化水素ガス	発熱量当たりの排出量	kg-C/MJ	P
液化天然ガス (LNG)	発熱量当たりの排出量	kg-C/MJ	P		
その他可燃性天然ガス	発熱量当たりの排出量	kg-C/MJ	P		
都市ガス	発熱量当たりの排出量	kg-C/MJ	P		
(電気供給者の種類ごとに) $\text{電気使用量} \times \text{単位使用量当たりの排出量}$	一般電気事業者 (P)	電力量当たりの排出量	kg-CO2/kWh	P	
$\text{熱使用量} \times \text{単位使用量当たりの排出量}$	その他 (P)	電力量当たりの排出量	kg-CO2/kWh	P	
	産業用蒸気	熱量当たりの排出量	kg-CO2/MJ	P	
温水・冷水・蒸気 (産業用のものを除く)	熱量当たりの排出量	kg-CO2/MJ	P		
1.B.2. 燃料からの漏出 (石油及び天然ガス)					
1.B.2.a. 石油					
試掘	$\text{試掘井数} \times \text{単位試掘井数当たりの排出量}$	原油または天然ガス試掘井	石油または天然ガスの試掘井当たり排出量	kg-CO2/井数	2.8E-02
	$\text{テスト実施井数} \times \text{単位実施井数当たりの排出量}$	試油または試ガステスト井	試油または試ガステスト井当たり排出量	kg-CO2/井数	5.7E+03
生産	$\text{石油生産量} \times \text{単位生産量当たり排出量}$ $\text{生産井数} \times \text{単位生産井数当たりの点検に伴う排出量}$	原油の生産 原油の生産井の点検	原油の生産量当たり排出量 原油の生産井当たり排出量	kg-CO2/千kl kg-CO2/井数	2.7E+02 4.8E-01
1.B.2.b. 天然ガス					
生産及び処理	$\text{天然ガス生産量} \times \text{単位生産量当たりの排出量}$ $\text{生産井数} \times \text{単位生産井数当たりの点検に伴う排出量}$ $\text{天然ガス生産量} \times \text{単位生産量当たりの処理に伴う排出量}$	天然ガスの生産 天然ガスの生産井の点検 天然ガスの処理	天然ガスの生産量当たり排出量 天然ガスの生産井当たり排出量 天然ガスの生産量当たり排出量	kg-CO2/百万m3 kg-CO2/井数 kg-CO2/百万m3	9.5E+01 4.8E-01 2.7E+01
輸送	$\text{天然ガスパイプライン延長距離} \times \text{単位距離当たりの輸送に伴う排出量}$	天然ガスの輸送 (漏出) 天然ガスの輸送 (呼吸)	天然ガスパイプライン延長距離当たり排出量 天然ガスパイプライン延長距離当たり排出量	kg-CO2/km kg-CO2/km	1.6E+01 8.5E+00
1.B.2.c. 通気弁及びフレアリング 通気弁 (油田)	$\text{石油生産量} \times \text{単位生産量当たりの通気弁からの排出量}$	油田の通気弁	原油の生産量当たり排出量	kg-CO2/千kl	1.2E+01
2.A.1. セメント製造	$\text{クリンカ生産量} \times \text{単位生産量当たりの排出量} \times \text{セメントキルンダスト補正係数 (1.02)}$	セメントの製造	クリンカ生産量当たりの排出係数	tCO2/t	0.51
2.A.2. 生石灰製造	(原料種ごとに) $\text{原料使用量} \times \text{単位使用量当たりの排出量}$	生石灰の製造 (石灰石)	石灰石の使用量当たりの排出係数	tCO2/t	0.428
		生石灰の製造 (ドロマイト)	ドロマイトの使用量当たりの排出係数	tCO2/t	0.449
2.A.3. 石灰石及びドロマイトの使用	(原料種ごとに) $\text{原料使用量} \times \text{単位使用量当たりの排出量}$	石灰石の使用 (鉄鋼・ソーダ石灰ガラス製造)	石灰石の使用量当たりの排出係数	tCO2/t	0.440
		ドロマイトの使用 (鉄鋼・ソーダ石灰ガラス製造)	ドロマイトの使用量当たりの排出係数	tCO2/t	0.471
2.A.4. ソーダ灰の生産	$\text{CO2使用量}$	ソーダ灰の生産		-	(1)
	$\text{ソーダ灰消費量} \times \text{単位使用量当たりの排出量}$	ソーダ灰の使用	ソーダ灰の消費量当たりの排出係数	tCO2/t	0.415

二酸化炭素

インベントリ上の区分	算定方法	排出係数			
		区分	排出係数の定義	単位	値
2.B.1. アンモニア製造	(原料種ごとに) <u>原料使用量</u> × 単位使用量当たりの排出量	アンモニアの製造(石炭)	原料種別に、使用量当たりの排出係数	tCO2/t	2.41
		アンモニアの製造(ナフサ)		tCO2/kl	2.28
		アンモニアの製造(オイルコークス)		tCO2/t	3.32
		アンモニアの製造(LPG)		tCO2/t	3
		アンモニアの製造(LNG)		tCO2/t	2.7
		アンモニアの製造(天然ガス、LNGを除く)		tCO2/千m3	2.02
		アンモニアの製造(コークス炉ガス)		tCO2/千m3	0.85
		アンモニアの製造(石油系炭化水素ガス)		tCO2/千m3	2.34
2.B.4. カーバイド製造					
シリコンカーバイド	<u>石油コークス使用量</u> × 単位使用量当たりの排出量	シリコンカーバイドの製造	石油コークスの消費量当たりの排出係数	tCO2/t	2.3
カルシウムカーバイド	<u>カルシウムカーバイド生産量</u> × 単位生産量当たりの排出量	カルシウムカーバイドの製造(石灰起源)	カルシウムカーバイド生産量当たりの排出係数	tCO2/t	0.76
		カルシウムカーバイドの製造(還元剤起源)	カルシウムカーバイド生産量当たりの排出係数	tCO2/t	1.09
		カルシウムカーバイドの使用	カルシウムカーバイド生産量当たりの排出係数	tCO2/t	1.1
2.B.5. その他の化学工業製品					
エチレン	<u>製品製造量</u> × 単位製造量当たりの排出量	エチレンの製造	エチレンの生産量当たりの排出係数	tCO2/t	0.028
2.C.1 電気炉の電極からの排出	<u>粗鋼生産量</u> × 単位生産量当たりの排出量	電気炉の電極からの排出	電気炉における粗鋼生産量当たりの排出係数	tCO2/t	0.005
2.D.2. 食品・飲料の製造	<u>ドライアイス使用量</u>	ドライアイスの使用		-	(1)
3.D. その他					
エアゾール	<u>製品の使用に伴う排出量</u>	エアゾールの使用		-	(1)
6.C. 廃棄物の焼却					
一般廃棄物の焼却					
一般廃棄物の焼却	<u>一般廃棄物焼却量</u> × <u>廃プラ混入率</u> × 排出係数	廃プラスチック類の焼却	廃プラ類焼却量当たりの排出係数	tCO2/t	2.7
	<u>一般廃棄物焼却量</u> × <u>廃プラ混入率</u> × 排出係数	廃プラスチック類の再資源化後の燃焼	廃プラ類焼却量当たりの排出係数		2.7
	<u>廃タイヤ焼却量</u> × 排出係数	廃タイヤの焼却	廃タイヤ焼却量当たりの排出係数		1.76
	<u>ごみ固形燃料(RDF)焼却量</u> × 排出係数	ごみ固形燃料(RDF)の焼却	ごみ固形燃料当たりの排出係数		0.547
	<u>ごみ固形燃料(RPF)焼却量</u> × 排出係数	ごみ固形燃料(RPF)の焼却	ごみ固形燃料当たりの排出係数		1.48
	<u>廃合成繊維焼却量</u> × 排出係数	廃合成繊維の焼却	廃合成繊維量当たりの排出係数		2.29
産業廃棄物の焼却					
産業廃棄物の焼却	<u>廃油焼却量</u> × 排出係数	廃油の焼却	廃油焼却量当たりの排出係数	tCO2/t	2.92
	<u>産業廃棄物焼却量</u> × <u>廃プラ混入率</u> × 排出係数	廃プラスチック類の焼却	廃プラ類焼却量当たりの排出係数		2.55
	<u>産業廃棄物焼却量</u> × <u>廃プラ混入率</u> × 排出係数	廃プラスチック類の再資源化後の燃焼	廃プラ類焼却量当たりの排出係数		2.55
	<u>廃油焼却量</u> × 排出係数	廃油の再資源化後の燃焼	廃油焼却量当たりの排出係数		2.92
	<u>廃タイヤ焼却量</u> × 排出係数	廃タイヤの焼却	廃タイヤ焼却量当たりの排出係数		1.76
	<u>ごみ固形燃料(RDF)焼却量</u> × 排出係数	ごみ固形燃料(RDF)の焼却	ごみ固形燃料当たりの排出係数		0.547
	<u>ごみ固形燃料(RPF)焼却量</u> × 排出係数	ごみ固形燃料(RPF)の焼却	ごみ固形燃料当たりの排出係数		1.48
	<u>廃合成繊維焼却量</u> × 排出係数	廃合成繊維の焼却	廃合成繊維量当たりの排出係数		2.29

斜体・傍線の量が事業者において把握する量

P:係数として設定する値について検討中

対象活動、算定方法、排出係数については、現時点の案であって、今後の検討結果により変更される場合がある。

インベントリ上の区分	算定方法	排出係数			
		区分	排出係数の定義	単位	値
1.A.1., 1.A.2., 1.A.4. 燃料の燃焼(固定発生源)	(燃料種・炉種ごとに) $\text{燃料使用量} \times \text{単位使用量当たりの発熱量} \times \text{単位発熱量当たりの排出量}$	ボイラー(木材)	発熱量当たりの排出量	kgCH4/GJ	7.12E-02
		ボイラー(木炭)	発熱量当たりの排出量	kgCH4/GJ	7.12E-02
		ボイラー(パルプ廃液)	発熱量当たりの排出量	kgCH4/GJ	3.87E-03
		焙焼炉(固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgCH4/GJ	1.19E-02
		焙焼炉(気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgCH4/GJ	4.59E-04
		焼結炉(鉄鋼用,非鉄金属用)	発熱量当たりの排出量	kgCH4/GJ	2.94E-02
		焼結炉(無機化学工業品用, 固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgCH4/GJ	1.19E-02
		焼結炉(無機化学工業品用, 気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgCH4/GJ	4.59E-04
		か焼炉(固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	1.19E-02
		か焼炉(気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	4.59E-04
		ペレット焼成炉(鉄鋼用,非鉄金属用)	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	5.4E-05
		ペレット焼成炉(無機化学工業品用, 固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	1.19E-02
		ペレット焼成炉(無機化学工業品用, 気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	4.59E-04
		金属溶解炉(精錬用及び鋳造用, 固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	1.19E-02
		金属溶解炉(精錬用及び鋳造用, 気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	4.59E-04
		セメント焼成炉(固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	1.19E-02
		セメント焼成炉(気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	4.59E-04
		ガラス溶融炉(固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	1.19E-02
		ガラス溶融炉(気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	4.59E-04
		その他の溶融炉(固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	1.19E-02
		その他の溶融炉(気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	4.59E-04
		反応炉(無機化学工業品用及び食料品用, 固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	1.19E-02
		反応炉(無機化学工業品用及び食料品用, 気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	4.59E-04
		直火炉(無機化学工業品用及び食料品用, 固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	1.19E-02
		直火炉(無機化学工業品用及び食料品用, 気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	4.59E-04
		骨材乾燥炉	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	2.45E-02
		セメント原料乾燥炉	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	2.45E-02
		レンガ原料乾燥炉	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	2.45E-02
		鋳型乾燥炉	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	2.45E-02
		洗剤乾燥炉	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	2.83E-02
		その他の乾燥炉	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	2.83E-03
		電気炉(製鉄用)	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	5.59E-03
		電気炉(製鋼用)	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	5.59E-03
		電気炉(合金鉄用)	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	5.59E-03
		電気炉(カーバイト用)	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	5.59E-03
		焼結炉(銅、鉛及び亜鉛用、一般炭及びコークス)	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	1.19E-02
		焼結炉(銅、鉛及び亜鉛用、気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	4.59E-04
		溶鋳炉(銅、鉛及び亜鉛用、一般炭及びコークス)	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	1.19E-02
		溶解炉(銅、鉛及び亜鉛用、一般炭及びコークス)	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	1.19E-02
		溶解炉(銅、鉛及び亜鉛用、気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	4.59E-04
		ガス機関	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	5.37E-02
		ガソリン機関	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	5.37E-02
		家庭で使用される機器(灯油)	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	9.5E-03
		家庭で使用される機器(LPG)	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	4.5E-03
家庭で使用される機器(都市ガス)	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	4.5E-03		
家庭で使用される機器(石炭)	発熱量当たりの排出量	kg-CH4/GJ	2.9E-01		
1.B.1. 燃料からの漏出(固体燃料)					
1.B.1.a. 石炭採掘					
坑内掘	$\text{坑内掘生産量} \times \text{単位生産量当たりの採掘時における排出量}$	石炭採掘(坑内掘採掘時)	坑内掘石炭生産量当たり排出量	kg-CH4/t	9.1E+00
	$\text{坑内掘生産量} \times \text{単位生産量当たりの採掘後工程における排出量}$	石炭採掘(坑内掘採掘後工程)	坑内掘石炭生産量当たり排出量	kg-CH4/t	1.6E+00
露天掘	$\text{露天掘生産量} \times \text{単位生産量当たりの採掘時における排出量}$	石炭採掘(露天掘採掘時)	石炭の露天掘生産量当たりの排出量	kg-CH4/t	7.7E-01
	$\text{露天掘生産量} \times \text{単位生産量当たりの採掘後工程における排出量}$	石炭採掘(露天掘採掘後工程)	石炭の露天掘生産量当たりの排出量	kg-CH4/t	7.E-02
1.B.2. 燃料からの漏出(石油及び天然ガス)					
1.B.2.a. 石油					
試掘	$\text{試掘井数} \times \text{単位試掘井数当たりの排出量}$	原油または天然ガスの試掘井	石油または天然ガスの試掘井当たり排出量	kg-CH4/井数	4.3E-01
	$\text{テスト実施井数} \times \text{単位実施井数当たりの排出量}$	試油または試ガステスト井	試油または試ガステスト井当たり排出量	kg-CH4/井数	2.7E+02
生産	$\text{石油生産量} \times \text{単位生産量当たり排出量}$	原油の生産	原油の生産量当たり排出量	kg-CH4/千kl	1.45E+03
	$\text{生産井数} \times \text{単位生産井数当たりの点検に伴う排出量}$	原油の生産井の点検	原油の生産井当たり排出量	kg-CH4/井数	6.4E+01
精製及び貯蔵	$\text{石油精製量} \times \text{単位精製量当たりの排出量}$	原油の精製	原油及びNGLの精製量当たりの排出係数	kg-CH4/PJ	8.6E+01

メタン

インベントリ上の区分	算定方法	排出係数				
		区分	排出係数の定義	単位	値	
	石油精製量 × 単位精製量当たりの貯蔵に伴う排出量	原油の貯蔵	原油及びNGLの精製量当たりの排出係数	kg-CH4/PJ	7.1E-01	
1.B.2.b. 天然ガス 生産及び処理	天然ガス生産量 × 単位生産量当たりの排出量	天然ガスの生産	天然ガスの生産量当たり排出量	kg-CH4/百万m3	2.8E+03	
	生産井数 × 単位生産井数当たりの点検に伴う排出量	天然ガスの生産井の点検	天然ガスの生産井当たり排出量	kg-CH4/井数	6.4E+01	
	天然ガス生産量 × 単位生産量当たりの処理に伴う排出量	天然ガスの処理	天然ガスの生産量当たり排出量	kg-CH4/百万m3	8.8E+02	
	輸送	天然ガスパイプライン延長距離 × 単位距離当たりの輸送に伴う排出量	天然ガスの輸送(漏出)	天然ガスパイプライン延長距離当たり排出量	kg-CH4/km	2.5E+03
			天然ガスの輸送(呼吸)	天然ガスパイプライン延長距離当たり排出量	kg-CH4/km	1.0E+03
供給(都市ガス)	(原料種ごとに) 原料使用量 × 単位使用量当たりの排出量	都市ガスの製造(LNG)	都市ガス製造の原料消費量当たり排出量	kg-CH4/PJ	9.05E+02	
		都市ガスの製造(天然ガス)	都市ガス製造の原料消費量当たり排出量	kg-CH4/PJ	9.05E+02	
1.B.2.c. 通気弁及びフレアリング 通気弁(油田)	石油生産量 × 単位生産量当たりの通気弁からの排出量	油田の通気弁	原油の生産量当たり排出量	kg-CH4/千kl	1.38E+03	
2.B.5. その他の化学工業製品						
カーボンブラック	製品製造量 × 単位製造量当たりの排出量	カーボンブラックの製造	カーボンブラック製造量における排出係数		0.35	
エチレン	製品製造量 × 単位製造量当たりの排出量	エチレンの製造	エチレン製造量における排出係数		0.015	
1.2-ジクロロエタン	製品製造量 × 単位製造量当たりの排出量	1.2-ジクロロエタンの製造	1.2-ジクロロエタン製造量における排出係数	kgCH4/t	0.0050	
スチレン	製品製造量 × 単位製造量当たりの排出量	スチレンの製造	スチレン製造量における排出係数		0.031	
メタノール	製品製造量 × 単位製造量当たりの排出量	メタノールの製造	メタノール製造量における排出係数		2	
コークス	製品製造量 × 単位製造量当たりの排出量	コークスの製造	コークス製造量における排出係数		0.131	
4.A.1. 消化管内発酵(牛)	(牛の種類ごとに) 飼育頭数 × 飼育期間の比率 × 単位飼育頭数・年当たりの排出量	牛(乳牛・泌乳牛) 牛(乳牛・乾乳牛) 牛(乳牛・育成牛2歳未満) 牛(肉牛・乳用種) 牛(肉牛・肥育牛1歳以上) 牛(肉牛・肥育牛1歳未満) 牛(肉牛・繁殖雌牛1歳以上) 牛(肉牛・繁殖雌牛1歳未満)	牛の種別の一頭当たりの一年間にその体内から排出されるkgで表したCH4排出量	kgCH4/頭/年	116 66.6 69.7 81.4 65.0 47.3 52.6 52.6	
4.A.3., 4.A.4., 4.A.6., 4.A.8. 消化管内発酵(めん羊、山羊、馬、豚)	(家畜種ごとに) 飼育頭数 × 飼育期間の比率 × 単位飼育頭数・年当たりの排出量	馬 めん羊 山羊 豚	一頭当たりの一年間にその体内から排出されるkgで表したCH4排出量	kgCH4/頭/年	18.0 4.15 4.15 1.1	
4.A.2., 4.A.5., 4.A.7. 消化管内発酵(水牛、ラクダ・ラマ、ロバ・ラバ)	(水牛のみ) 飼育頭数 × 飼育期間の比率 × 単位飼育頭数・年当たりの排出量	水牛	一頭当たりの一年間にその体内から排出されるkgで表したCH4排出量	kgCH4/頭/年	55	
4.B.1., 4.B.8., 4.B.9. 家畜排せつ物の管理(乳用牛、肉用牛、豚、採卵鶏、ブロイラー)	(処理方法ごとに) 糞尿中の有機物量 × 単位有機物量当たりの排出量	牛(ふん尿分離処理・ふん・天日乾燥) 牛(ふん尿分離処理・ふん・火力乾燥) 牛(ふん尿分離処理・ふん・強制発酵) 牛(ふん尿分離処理・ふん・堆積発酵等) 牛(ふん尿分離処理・ふん・焼却) 牛(ふん尿分離処理・尿・強制発酵) 牛(ふん尿分離処理・尿・浄化) 牛(ふん尿分離処理・尿・貯留) 牛(ふん尿混合処理・天日乾燥) 牛(ふん尿混合処理・火力乾燥) 牛(ふん尿混合処理・強制発酵) 牛(ふん尿混合処理・堆積発酵) 牛(ふん尿混合処理・浄化) 牛(ふん尿混合処理・貯留) 豚(ふん尿分離処理・ふん・天日乾燥) 豚(ふん尿分離処理・ふん・火力乾燥) 豚(ふん尿分離処理・ふん・強制発酵) 豚(ふん尿分離処理・ふん・堆積発酵等) 豚(ふん尿分離処理・ふん・焼却) 豚(ふん尿分離処理・尿・強制発酵) 豚(ふん尿分離処理・尿・浄化) 豚(ふん尿分離処理・尿・貯留) 豚(ふん尿混合処理・天日乾燥) 豚(ふん尿混合処理・火力乾燥)	ふん尿中の有機物1kg当たりのCH4排出量	kgCH4/kg有機物	0.000125 0 0.00025 0.0033 0.004 0.00025 0 0.0092 0.00125 0 0.00025 0.0033 0 0.0092 0.000125 0 0.00025 0.013 0.004 0.00025 0 0.0092 0.00125 0	

メタン

インベントリ上の区分	算定方法	排出係数				
		区分	排出係数の定義	単位	値	
		豚(ふん尿混合処理・強制発酵)	ふん尿中の有機物1kg当たりのCH4排出量	kgCH4/kg有機物	0.00025	
		豚(ふん尿混合処理・堆積発酵)			0.013	
		豚(ふん尿混合処理・浄化)			0	
		豚(ふん尿混合処理・貯留)			0.026	
		家禽(ふん尿分離処理・ふん・天日乾燥)			0.000125	
		家禽(ふん尿分離処理・ふん・火力乾燥)			0	
		家禽(ふん尿分離処理・ふん・強制発酵)			0.00025	
		家禽(ふん尿分離処理・ふん・堆積発酵等)			0.013	
		家禽(ふん尿分離処理・ふん・焼却)			0.004	
		家禽(ふん尿分離処理・尿・強制発酵)			0.00025	
		家禽(ふん尿分離処理・尿・浄化)			0	
		家禽(ふん尿分離処理・尿・貯留)			0.0092	
		家禽(ふん尿混合処理・天日乾燥)			0.00125	
		家禽(ふん尿混合処理・火力乾燥)			0	
		家禽(ふん尿混合処理・強制発酵)			0.00025	
		家禽(ふん尿混合処理・堆積発酵)			0.013	
		家禽(ふん尿混合処理・浄化)			0	
		家禽(ふん尿混合処理・貯留)			0.026	
4.B.3., 4.B.4., 4.B.6. 家畜排せつ物の管理(めん羊、山羊、馬)	(家畜種ごとに) 飼育頭数 × 飼育期間の比率 × 単位飼育頭数・年当たりの排出量	馬	一頭が一年間に排せつするふん尿の処理から発生するkgで表したCH4の量	kgCH4/頭/年	2.08	
家畜排せつ物の管理(水牛)	(家畜種ごとに) 飼育頭数 × 飼育期間の比率 × 単位飼育頭数・年当たりの排出量	めん羊	一頭が一年間に排せつするふん尿の処理から発生するkgで表したCH4の量	kgCH4/頭/年	0.28	
		山羊			0.18	
		水牛			1.0	
4.C. 稲作	水田作付面積 × 単位面積当たりの排出量	間断灌漑水田	稲を栽培するために耕作された水田(間断灌漑水田)1平方メートルから1年間に排出されるkgで表したCH4の量	gCH4/m2/年	0.0160	
4.C.1. 常時湛水田		常時湛水田	稲を栽培するために耕作された水田(常時湛水田)1平方メートルから1年間に排出されるkgで表したCH4の量	kgCH4/m2/年	0.0367	
4.D.2. 農用地の土壌(家畜生産)	(牛のみ) 放牧頭数 × 放牧期間の比率 × 単位放牧頭数・年当たりの排出量	放牧地における牛のふん尿からの排出	放牧牛一頭から1年間に排出されるCH4の量	kgCH4/頭/年	1.34	
4.F.1. 野外で農作物の残留物を焼くこと(稲わら、もみ殻)	(農業廃棄物の種類ごとに) 農業廃棄物の焼却量 × 単位焼却量当たりの排出量	もみ殻(P)	野焼きをする農業廃棄物量(乾燥重量)当たりのCH4排出量	kgCH4/t農業廃棄物焼却量	5.76	
4.F.1., 4.F.2., 4.F.3., 4.F.4. 野外で農作物の残留物を焼くこと(その他の作物)	(農業廃棄物の種類ごとに) 農業生産量 × 野焼き率 × 単位焼却量当たりの排出量	稲わら(P)			4.34	
		麦わら(P)	2.43			
		とうもろこし	3.52			
		えんどう豆	5.05			
		大豆	5.05			
		小豆	5.05			
		いんげん	2.32			
		らっかせい	0.609			
		ばれいしょ	0.0977			
		その他根菜類(その他)	3.42			
6.A. 固形廃棄物の陸上における処分(海面処分場を含む)	(廃棄物の種類ごとに) 対象年に埋め立てられた廃棄物の量 × 単位廃棄物量当たりの排出量	厨芥類	廃棄物トン(乾燥ベース)当たりの排出係数	kgCH4/t	143	
		紙くず			138	
		繊維くず			164	
		木くず			138	
		下水汚泥			133	
		し尿処理・浄化槽汚泥			133	
		浄水汚泥(P)			25(P)	
		製造業有機性汚泥			128	
		6.B.1. 排水の処理(工業廃水)	排水中のBOD量 × 単位BOD量当たりの排出量	産業排水の処理	排水中のBOD当たりの排出係数	kgCH4/kgBOD
6.B.2. 排水の処理(生活系排水)	汚水処理量 × 単位処理量当たりの排出量	終末処理場	汚水の処理量当たりの排出係数	kgCH4/m3	0.00088	
生活排水処理施設(主に浄化槽)		(施設種ごとに) 汚水処理量 × 単位処理量当たりの排出量	コミュニティ・プラント		処理人口当たりの排出係数	0.195
			合弁処理浄化槽			1.11
			単独処理浄化槽			0.196
			汲み取り			0.196
し尿処理施設	(施設種ごとに) 汚水処理量 × 単位処理量当たりの排出量	し尿処理施設(嫌気性処理)			0.543	
		し尿処理施設(好気性処理)			0.00545	

メタン

インベントリ上の区分	算定方法	排出係数			
		区分	排出係数の定義	単位	値
		し尿処理施設(標準脱窒素処理)	生活排水処理量当たりの排出係数	kgCH <sub>4</sub> /m <sup>3</sup>	0.0059
		し尿処理施設(高負荷脱窒素処理)			0.005
		し尿処理施設(膜分離)			0.00545
		し尿処理施設(その他)			0.00545
6.C. 廃棄物の焼却					
一般廃棄物の焼却	(施設種ごとに) <u>一般廃棄物焼却量</u> × 単位焼却量当たりの排出量	連続燃焼式焼却施設	一般廃棄物の焼却量当たりの排出係数	kgCH <sub>4</sub> /t	0.00005
		准連続燃焼式焼却施設			0.0594
		バッチ燃焼式焼却施設			0.0637
産業廃棄物の焼却	(産業廃棄物の種類ごとに) <u>産業廃棄物焼却量</u> × 単位焼却量当たりの排出量	廃油	種類ごとに焼却量当たりの排出係数		0.00056
		汚泥			0.00975
		廃油(再資源化後)			0.00056

斜体・傍線の量が事業者において把握する量

P:係数として設定する値について検討中

対象活動、算定方法、排出係数については、現時点の案であって、今後の検討結果により変更される場合がある。

一酸化二窒素

インベントリ上の区分	算定方法	排出係数			
		区分	排出係数の定義	単位	値
1.A.1., 1.A.2., 1.A.4. 燃料の燃焼(固定発生源)	(燃料種・炉種ごとに) 燃料使用量 × 単位使用量当たりの発熱量 × 単位発熱量当たりの排出量	ボイラー(流動床以外、BC重油・原油)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	1.4E-05
		ボイラー(流動床以外、固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	5.59E-04
		ガス発生炉(固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	6.2E-04
		ガス加熱炉(固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	6.2E-04
		焙焼炉(液体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	9.26E-04
		焙焼炉(固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	6.2E-04
		焙焼炉(気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	4E-05
		焼結炉(鉄鋼用、非鉄金属用及び無機化学工業品用、液体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	9.26E-04
		焼結炉(鉄鋼用、非鉄金属用及び無機化学工業品用、固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	6.2E-04
		焼結炉(鉄鋼用、非鉄金属用及び無機化学工業品用、気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	4E-05
		か焼炉(鉄鋼用、非鉄金属用及び無機化学工業品用、液体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	9.26E-04
		か焼炉(鉄鋼用、非鉄金属用及び無機化学工業品用、固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	6.2E-04
		か焼炉(鉄鋼用、非鉄金属用及び無機化学工業品用、気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	4E-05
		ペレット焼成炉(鉄鋼用、非鉄金属用及び無機化学工業品用、液体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	9.26E-04
		ペレット焼成炉(鉄鋼用、非鉄金属用及び無機化学工業品用、固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	6.2E-04
		ペレット焼成炉(鉄鋼用、非鉄金属用及び無機化学工業品用、気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	4E-05
		金属溶解炉(精錬用及び鑄造用、液体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	9.26E-04
		金属溶解炉(精錬用及び鑄造用、固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	6.2E-04
		金属溶解炉(精錬用及び鑄造用、気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	4E-05
		金属圧延加熱炉(液体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	9.26E-04
		金属圧延加熱炉(気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	4E-05
		金属熱処理炉(液体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	9.26E-04
		金属熱処理炉(気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	4E-05
		金属鍛造炉(液体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	9.26E-04
		金属鍛造炉(気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	4E-05
		触媒再生塔	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	7.18E-03
		セメント焼成炉(液体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	9.26E-04
		セメント焼成炉(固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	6.2E-04
		セメント焼成炉(気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	4E-05
		レンガ焼成炉(液体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	9.26E-04
		レンガ焼成炉(固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	6.2E-04
		レンガ焼成炉(気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	4E-05
		ドロマイト焼成炉(液体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	9.26E-04
		ドロマイト焼成炉(固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	6.2E-04
		ドロマイト焼成炉(気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	4E-05
		石灰焼成炉(液体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	9.26E-04
		石灰焼成炉(固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	6.2E-04
		石灰焼成炉(気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	4E-05
		炭素焼成炉(液体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	9.26E-04
		炭素焼成炉(固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	6.2E-04
		炭素焼成炉(気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	4E-05
		陶磁器焼成炉(液体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	9.26E-04
		陶磁器焼成炉(固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	6.2E-04
		陶磁器焼成炉(気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	4E-05
		その他の焼成炉(液体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	9.26E-04
		その他の焼成炉(固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	6.2E-04
		その他の焼成炉(気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	4E-05
		ガラス溶融炉(液体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	9.26E-04
		ガラス溶融炉(固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	6.2E-04
		ガラス溶融炉(気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	4E-05
		その他の溶融炉(液体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	9.26E-04
		その他の溶融炉(固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	6.2E-04
		その他の溶融炉(気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	4E-05
反応炉(無機化学工業品用及び食料品用、液体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	9.26E-04		
反応炉(無機化学工業品用及び食料品用、固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	6.2E-04		
反応炉(無機化学工業品用及び食料品用、気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	4E-05		
直火炉(無機化学工業品用及び食料品用、液体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	9.26E-04		
直火炉(無機化学工業品用及び食料品用、固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	6.2E-04		
直火炉(無機化学工業品用及び食料品用、気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	4E-05		

一酸化二窒素

インベントリ上の区分	算定方法	排出係数			
		区分	排出係数の定義	単位	値
		骨材乾燥炉(液体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	9.26E-04
		骨材乾燥炉(固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	6.2E-04
		骨材乾燥炉(気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	4E-05
		セメント原料乾燥炉(液体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	9.26E-04
		セメント原料乾燥炉(固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	6.2E-04
		セメント原料乾燥炉(気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	4E-05
		レンガ原料乾燥炉(液体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	9.26E-04
		レンガ原料乾燥炉(固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	6.2E-04
		レンガ原料乾燥炉(気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	4E-05
		鋳型乾燥炉(液体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	9.26E-04
		鋳型乾燥炉(固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	6.2E-04
		鋳型乾燥炉(気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	4E-05
		洗剤乾燥炉(液体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	9.26E-04
		洗剤乾燥炉(固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	6.2E-04
		洗剤乾燥炉(気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	4E-05
		その他の乾燥炉(液体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	9.26E-04
		その他の乾燥炉(固体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	6.2E-04
		その他の乾燥炉(気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	4E-05
		焼結炉(銅、鉛及び亜鉛用、液体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	9.26E-04
		焼結炉(銅、鉛及び亜鉛用、一般炭及びピークス)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	6.2E-04
		焼結炉(銅、鉛及び亜鉛用、気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	4E-05
		溶鉱炉(銅、鉛及び亜鉛用、一般炭及びピークス)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	6.2E-04
		溶解炉(銅、鉛及び亜鉛用、液体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	9.26E-04
		溶解炉(銅、鉛及び亜鉛用、一般炭及びピークス)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	6.2E-04
		溶解炉(銅、鉛及び亜鉛用、気体燃料)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	4E-05
		ガスタービン	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	2.8E-05
		ディーゼル機関	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	1.6E-03
		ガス機関	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	6.01E-04
		ガソリン機関	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	6.01E-04
		常圧流動床ボイラー	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	5.3E-02
		加圧流動床ボイラー	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	5E-03
		家庭で使用される機器(灯油)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	5.7E-04
		家庭で使用される機器(LPG)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	9E-05
		家庭で使用される機器(都市ガス)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	9E-05
		家庭で使用される機器(石炭)	発熱量当たりの排出量	kgN2O/GJ	1.3E-03
1.B.2. 燃料からの漏出(石油及び天然ガス)					
1.B.2.a. 石油					
試掘	テスト実施井数 × 単位実施井数当たりの排出量	試油または試ガステスト井	試油または試ガステスト井当たり排出量	kg-N2O/井数	6.8E-02
2.B.2. 硝酸製造	製品製造量 × 単位製造量当たりの排出量	硝酸の製造	硝酸生産量当たりの排出係数	kgN2O/t	4.2
2.B.3. アジピン酸製造	製品製造量 × N2O発生率	アジピン酸の製造	アジピン酸生産量当たりのN2O発生率	kgN2O/t	282
3.D. その他 麻酔	麻酔使用量	麻酔剤の使用		-	(1)
4.B.1., 4.B.8., 4.B.9. 家畜排せつ物の管理(乳用牛、肉用牛、豚、採卵鶏、ブロイラー)	(処理方法ごとに) ふん尿中の窒素量 × 単位窒素量当たりの排出量	牛(ふん尿分離処理・ふん・天日乾燥)	ふん尿中の窒素1kg当たりのN2O排出量	kgN2O-N/kgTN	0.004
		牛(ふん尿分離処理・ふん・火力乾燥)			0.004
		牛(ふん尿分離処理・ふん・強制発酵)			0.0075
		牛(ふん尿分離処理・ふん・堆積発酵等)			0.0465
		牛(ふん尿分離処理・ふん・焼却)			0.001
		牛(ふん尿分離処理・尿・強制発酵)			0.11
		牛(ふん尿分離処理・尿・浄化)			0.12
		牛(ふん尿分離処理・尿・貯留)			0.0075
		牛(ふん尿混合処理・天日乾燥)			0.004
		牛(ふん尿混合処理・火力乾燥)			0.004
		牛(ふん尿混合処理・強制発酵)			0.11
		牛(ふん尿混合処理・堆積発酵)			0.0465
		牛(ふん尿混合処理・浄化)			0.12
		牛(ふん尿混合処理・貯留)			0.0075
		豚(ふん尿分離処理・ふん・天日乾燥)	ふん尿中の窒素1kg当たりのN2O排出量	kgN2O-N/kgTN	0.004
		豚(ふん尿分離処理・ふん・火力乾燥)			0.004
		豚(ふん尿分離処理・ふん・強制発酵)			0.0075
		豚(ふん尿分離処理・ふん・堆積発酵等)			0.0465
		豚(ふん尿分離処理・ふん・焼却)			0.001
		豚(ふん尿分離処理・尿・強制発酵)			0.067
		豚(ふん尿分離処理・尿・浄化)			0.12
		豚(ふん尿分離処理・尿・貯留)			0.0075
		豚(ふん尿混合処理・天日乾燥)			0.004
		豚(ふん尿混合処理・火力乾燥)			0.004

一酸化二窒素

インベントリ上の区分	算定方法	排出係数							
		区分	排出係数の定義	単位	値				
		豚(ふん尿混合処理・強制発酵)	ふん尿中の窒素1kg当たりのN2O排出量	kgN2O-N/kgTN	0.067				
		豚(ふん尿混合処理・堆積発酵)			0.0465				
		豚(ふん尿混合処理・浄化)			0.12				
		豚(ふん尿混合処理・貯留)			0.0075				
		家禽(ふん尿分離処理・ふん・天日乾燥)			0.004				
		家禽(ふん尿分離処理・ふん・火力乾燥)			0.004				
		家禽(ふん尿分離処理・ふん・強制発酵)			0.0075				
		家禽(ふん尿分離処理・ふん・堆積発酵等)			0.0465				
		家禽(ふん尿分離処理・ふん・焼却)			0.001				
		家禽(ふん尿分離処理・尿・強制発酵)			0.067				
		家禽(ふん尿分離処理・尿・浄化)			0.12				
		家禽(ふん尿分離処理・尿・貯留)			0.0075				
		家禽(ふん尿混合処理・天日乾燥)			0.004				
		家禽(ふん尿混合処理・火力乾燥)			0.004				
		家禽(ふん尿混合処理・強制発酵)			0.067				
		家禽(ふん尿混合処理・堆積発酵)			0.0465				
		家禽(ふん尿混合処理・浄化)			0.12				
		家禽(ふん尿混合処理・貯留)			0.0075				
		4.B.3., 4.B.4., 4.B.6. 家畜排せつ物の管理(めん羊、山羊、馬)			(処理システムごとに) <u>投入窒素量</u> × 単位窒素量当たりの排出量	めん羊(嫌気性ラグーン)	ふん尿中の窒素1kg当たりのN2O排出量	kgN2O-N/kgTN	0.001
						めん羊(汚水処理)			0.001
山羊(固形貯留及び乾燥)	0.02								
山羊(その他(逐次散布))	0								
馬(その他(放牧地/牧野/牧区))	0.02								
馬(その他(その他処理))	0.005								
家畜排せつ物の管理(水牛)	(家畜種ごとに) <u>飼育頭数</u> × <u>飼育期間の比率</u> × 単位飼育頭数・年当たりの排出量	水牛	一頭当たりのN2O排出量	kgN2O/頭/年	40				
4.D.1. 農用地の土壌(直接排出)									
合成肥料(畑地)	<u>使用された化学肥料に含まれる窒素量</u> × 単位窒素量当たりの排出量	畑	使用した合成肥料に含まれる窒素1t当たりのN2O排出量	kgN2O/tN	15.6				
合成肥料(水田)	<u>使用された化学肥料に含まれる窒素量</u> × 単位窒素量当たりの排出量	水田			10.6				
有機質肥料(家畜排せつ物の施用)	(作物種ごとに) <u>使用された有機肥料に含まれる窒素量</u> × 単位窒素量当たりの排出量	野菜	作物ごとの、使用した畜産排せつ物に含まれる窒素1t当たりのN2O排出量	kgN2O/tN	12.1				
		水稻			10.6				
		果樹			10.8				
		茶			74.5				
		ばれいしょ			31.6				
		豆類			11.5				
		飼料作物			9.43				
		かんしょ			11.4				
		麦			7.64				
		そば(雑穀)			11.5				
		桑			11.5				
		工芸作物			11.5				
		たばこ			11.5				
作物残渣	<u>土壌にすき込まれた作物残渣に含まれる窒素量</u> × 単位窒素量当たりの排出量		作物残渣による投入窒素1kgから排出されるN2Oの量	kgN2O/tN	0.0196				
有機質土壌の耕起	<u>耕起された有機質土壌の面積</u> × 単位面積当たり・年当たりの排出量		耕起された有機質土壌の面積当たりの1年間に排出されるN2O排出量	kgN2O/ha/年	10				
4.D.2. 農用地の土壌(家畜生産)	(牛のみ) <u>放牧頭数</u> × <u>放牧期間の比率</u> × 単位放牧頭数・年当たりの排出量	放牧地における牛のふん尿からの排出	放牧牛一頭から1年間に排出されるN2Oの量	kgN2O/頭/年	0.184				
4.F.1. 野外で農作物の残留物を焼くこと(稲わら、もみ殻、麦わら)	(農業廃棄物の種類ごとに) <u>農業廃棄物</u> × 単位焼却量当たりの排出量	もみ殻(P)	野焼きをする農業廃棄物(乾燥重量)当たりのN2O排出量	kgN2O/t農業廃棄物焼却量	0.0595				
4.F.1., 4.F.2., 4.F.3., 4.F.4. 野外で農作物の残留物を焼くこと(その他の作物)	(農業廃棄物の種類ごとに) <u>農業生産量</u> × <u>野焼き率</u> × 単位焼却量当たりの排出量	稲わら(P)			0.619				
		麦わら(P)	0.619						
		とうもろこし	0.0690						
		えんどう豆	0.183						
		大豆	0.426						
		小豆	0.426						
		いんげん	0.426						
		らっかせい	0.0902						
		ばれいしょ	0.0261						
		その他根菜類(その他)	0.00242						
さとうきび	0.0532								
6.B.1. 排水の処理(産業系排水)	<u>排水処理量</u> × 単位処理量当たりの排出量		廃水処理量当たりの排水係数	kgN2O/kgN	0.0043				

一酸化二窒素

インベントリ上の区分	算定方法	排出係数			
		区分	排出係数の定義	単位	値
6.B.2. 排水の処理 (生活系排水)					
終末処理場	$\text{汚水処理量} \times \text{単位処理量当たりの排出量}$	終末処理場	汚水の処理量当たりの排出係数	kgN2O/m <sup>3</sup>	0.00016
生活排水処理施設 (主に浄化槽)	(施設種ごとに) $\text{汚水処理量} \times \text{単位処理量当たりの排出量}$	コミュニティ・プラント	処理人口当たりの排出係数	kgN2O/人・年	0.0394
		合弁処理浄化槽		kgN2O/人・年	0.0264
		単独処理浄化槽		kgN2O/人・年	0.02
		汲み取り便槽		kgN2O/人・年	0.02
し尿処理施設	(施設種ごとに) $\text{汚水処理量} \times \text{単位処理量当たりの排出量}$	し尿処理施設 (高負荷脱窒素処理)	汚水の処理量当たりの排出係数	kgN2O/kgN	0.0019
		し尿処理施設 (膜分離)		kgN2O/kgN	0.0016
6.C. 廃棄物の焼却					
一般廃棄物の焼却	(施設種ごとに) $\text{一般廃棄物焼却量} \times \text{単位焼却量当たりの排出量}$	連続燃焼式焼却施設	一般廃棄物の焼却量当たりの排出係数	kgN2O/t	0.0497
		准連続燃焼式焼却施設		kgN2O/t	0.046
		バッチ燃焼式焼却施設		kgN2O/t	0.0602
	(廃棄物の種類ごとに) $\text{廃棄物焼却量} \times \text{単位焼却量当たりの排出量}$	廃プラスチック類 (再資源化後)		kgN2O/t	0.166
		廃タイヤ		kgN2O/t	0.166
		ごみ固形燃料 (RDF)		kgN2O/t	0.166
		ごみ固形燃料 (RPF)		kgN2O/t	0.166
産業廃棄物の焼却	(産業廃棄物の種類ごとに) $\text{産業廃棄物焼却量} \times \text{単位焼却量当たりの排出量}$	紙くず又は木くず	産業廃棄物の種類ごとに、焼却量当たりの排出係数	kgN2O/t	0.01
		廃油		kgN2O/t	0.00982
		廃プラスチック類		kgN2O/t	0.166
		汚泥		kgN2O/t	0.454
		下水汚泥 (高分子凝集剤、流動床炉、通常燃焼)		kgN2O/t	1.51
		下水汚泥 (高分子凝集剤、流動床炉、多段燃焼)		kgN2O/t	0.645
		下水汚泥 (高分子凝集剤、高分子多段炉)		kgN2O/t	0.882
		下水汚泥 (石灰系)		kgN2O/t	0.294
		下水汚泥 (その他)		kgN2O/t	0.882
		廃プラスチック類の再資源化後の燃焼		kgN2O/t	0.166
		廃油の再資源化後の燃焼		kgN2O/t	0.00982
		廃タイヤの焼却		kgN2O/t	0.166
		ごみ固形燃料 (RDF) の焼却		kgN2O/t	0.166
		ごみ固形燃料 (RPF) の焼却		kgN2O/t	0.166
		繊維くず		kgN2O/t	0.01
		動植物性残渣又は家畜の死体		kgN2O/t	0.01

斜体・傍線の量が事業者において把握する量

P:係数として設定する値について検討中

対象活動、算定方法、排出係数については、現時点の案であって、今後の検討結果により変更される場合がある。

# ハイドロフルオロカーボン

インベントリ上の区分	算定の段階	算定方法	排出係数			
			区分	排出係数の定義	単位	値
2.E.1. HCFC-22の製造に伴う副生HFC-23の排出		$HCFC-22製造量 \times 単位製造量当たりのHFC-23生成量 - 適正処理量$		HCFC-22の生産量当たりのHFC-23の生成率	kgHFC-23/kgHCFC-22	0.0194
2.E.2. 製造時の漏出		$生産量 \times 単位生産当たりの排出量$		HFCの生産量当たりの排出係数	kgHFC/kg	0.0066
2.F.1. ハロゲン元素を含む炭素化合物及び六ふっ化硫黄の消費(冷蔵庫及び空調機器)						
家庭用冷蔵庫	製	$機器製造時の使用量 \times 単位使用量当たりの排出量$		HFCの使用量当たりの排出係数	kgHFC/kg	0.0025
	廃	$機器回収時残存量 - 適正処理量$			-	-
業務用冷凍空調機器	製	$機器製造時の使用量 \times 単位使用量当たりの排出量$		HFCの使用量当たりの排出係数	kgHFC/kg	0.0020
	開	$機器使用開始時の使用量 \times 単位使用量当たりの排出量$		HFCの使用量当たりの排出係数	kgHFC/kg	0.01
	点	$回収時残存量 - 適正処理量 + 再充填時使用量 \times 単位使用量当たりの排出量$		HFCの使用量当たりの排出係数	kgHFC/kg	0.01
	廃	$機器回収時残存量 - 適正処理量$			-	-
自動販売機	製	$機器製造時の使用量 \times 単位使用量当たりの排出量$		HFCの使用量当たりの排出係数	kgHFC/kg	0.003
	点	$回収時残存量 - 適正処理量 + 再充填時使用量 \times 単位使用量当たりの排出量$		HFCの使用量当たりの排出係数	kgHFC/kg	0.0057
	廃	$機器回収時残存量 - 適正処理量$			-	-
固定空調機器(家庭用エアコン)	製	$機器製造時の使用量 \times 単位使用量当たりの排出量$		HFCの使用量当たりの排出係数	kgHFC/kg	0.0020
	開	$機器使用開始(整備)時の使用量 \times 単位使用量当たりの排出量$		HFCの使用量当たりの排出係数	kgHFC/kg	0.010
	廃	$機器回収時残存量 - 適正処理量$			-	-
輸送機器用空調機器(カーエアコン)	製	$機器製造台数 \times 単位台数当たりの排出量$		HFC-134aを利用しているカーエアコンの製造台数当たりの排出係数	kgHFC/台	0.0035
	点	$回収時残存量 - 適正処理量 + 再充填する台数 \times 単位台数当たりの排出量$		HFC-134aの再充填台数当たりの排出係数	kgHFC/台	0.0035
	廃	$機器回収時残存量 - 適正処理量$			-	-
2.F.2. 発泡						
ウレタンフォーム(HFC-134a)	製	$製品製造時の使用量 \times 単位使用量当たりの漏えい量$		発泡プラスチックの種類ごとのHFC使用量当たりの漏洩量(発泡時漏洩率)	kgHFC/kg	0.100
高発泡ポリエチレンフォーム(HFC-134a, HFC-152a)	製	$製品製造時の使用量 \times 単位使用量当たりの漏えい量$			kgHFC/kg	(1)
押出发泡ポリスチレンフォーム(HFC-134a)	製	$製品製造時の使用量 \times 単位使用量当たりの漏えい量$			kgHFC/kg	0.250
2.F.3. 消火剤	製	$製品製造時の使用量 \times 単位使用量当たりの排出量$		HFCの使用量当たりの排出係数	kgHFC/kg	0.027
2.F.4. エアゾール及び医療品製造業(定量噴射剤:MDI)						
エアゾール	製	$製品製造時の使用量 \times 単位使用量当たりの排出量$		HFCの使用量当たりの排出係数	kgHFC/kg	0.027
	使	$製品の使用に伴う排出量$			-	-
MDI	製	$製品製造時の使用量 \times 単位使用量当たりの排出量$		HFCの使用量当たりの排出係数	kgHFC/kg	0.027
2.F.5. 溶剤		$使用量 - 適正処理量$			-	-
2.F.6. 半導体製造		$(半導体・液晶の別に) 使用量 \times 単位使用量当たりの排出量 - 適正処理量$ (P)		HFC-23の使用量当たりの排出係数(=1-反応消費率)	kgHFC/kg	0.3

斜体・傍線の量が事業者において把握する量

ハイドロフルオロカーボンであるそれぞれの物質ごとに算定

製:製造時 開:使用開始時 使:使用時 点:点検時 廃:廃棄時

対象活動、算定方法、排出係数については、現時点の案であって、今後の検討結果により変更される場合がある。

パーフルオロカーボン

インベントリ上の区分	算定の段階	算定方法	排出係数			
			区分	排出係数の定義	単位	値
2.C.3. アルミニウムの製造		アルミニウム生産量 × 単位生産量当たりの排出量	PFC-14 (CF <sub>4</sub> )	アルミニウムの生産量当たりの排出係数	kg/tAl	0.310
			PFC-116 (C <sub>2</sub> F <sub>6</sub> )		kg/tAl	0.0309
2.E.2. 製造時の漏出		生産量 × 単位生産量当たりの排出量		PFCの生産量当たりの排出係数	kgPFC/kg	0.0386
2.F.5. 溶剤		使用量 - 適正処理量			-	-
2.F.6. 半導体製造		(半導体・液晶の別に) 使用量 × 単位使用量当たりの排出量 - 適正処理量 (P)	PFC-14 (CF <sub>4</sub> )	PFCの使用量当たりの排出係数 (= 1 - 反応消費率)	kgPFC/kg	0.8
			PFC-116 (C <sub>2</sub> F <sub>6</sub> )		kgPFC/kg	0.7
			PFC-218 (C <sub>3</sub> F <sub>8</sub> )		kgPFC/kg	0.4
			PFC-c318 (c-C <sub>4</sub> F <sub>8</sub> )		kgPFC/kg	0.3
			PFC-116使用時, PFC-14の副生	PFCの使用量当たりの排出係数 (= 副生PFC-14発生率)	kgPFC-14/ kgPFC-116	0.1
			PFC-218使用時, PFC-14の副生		kgPFC-14/ kgPFC-218	0.2
			PFC-c318使用時, PFC-14の副生		kgPFC-14/ kgPFC-318c	0.1

斜体・傍線の量が事業者において把握する量  
 パーフルオロカーボンであるそれぞれの物質ごとに算定  
 対象活動、算定方法、排出係数については、現時点の案であって、今後の検討結果により変更される場合がある。

六ふっ化硫黄

インベントリ上の区分	算定の段階	算定方法	排出係数			
			区分	排出係数の定義	単位	値
2.C.4. アルミニウム及びマグネシウムの鋳造におけるSF6の使用						
マグネシウム		使用量			-	-
2.E.2. 製造時の漏出		生産量 × 単位生産量当たりの排出量		SF6の生産量当たりの排出係数	kgSF6/kg	0.0169
2.F.6. 半導体製造		(半導体・液晶の別に) 使用量 × 単位使用量当たりの排出量 - 適正処理量 (P)		SF6の使用量当たりの排出係数 (= 1 - 反応消費率)	kgSF6/kg	0.5
2.F.7. 電気設備						
電気絶縁ガス使用機器	製	機器製造時の使用量 × 単位使用量当たりの排出量		SF6使用量当たりの排出係数	kgSF6/kg	0.05
		機器使用開始時の使用量 × 単位使用量当たりの排出量		SF6使用量当たりの排出係数	kgSF6/kg	0.05
		機器使用開始時に充填されていた量 × 単位充填量・年当たりの排出量 × 使用期間の比率		SF6充填量当たり年当たりの排出係数	kgSF6/kg/年	0.001
		機器点検時の残存量 - 適正処理量 + 再充填時使用量 × 単位使用量当たりの排出量		SF6使用量当たりの排出係数	kgSF6/kg	0.05
		機器回収時残存量 - 適正処理量			-	-

斜体・傍線の量が事業者において把握する量  
 製:製造時 開:使用開始時 使:使用時 点:点検時 廃:廃棄時  
 対象活動、算定方法、排出係数については、現時点の案であって、今後の検討結果により変更される場合がある。