

出典：環境省
令和5年12月12日更新
(令和6年7月11日一部修正)

地球温暖化係数

温室効果ガス			地球温暖化係数
二酸化炭素		CO ₂	1
メタン		CH ₄	28
一酸化二窒素		N ₂ O	265
ハイドロフルオロカーボン	ハイドロフルオロカーボン	HFC	－
	トリフルオロメタン	HFC-23	12,400
	ジフルオロメタン	HFC-32	677
	フルオロメタン	HFC-41	116
	1・1・1・2・2-ペンタフルオロエタン	HFC-125	3,170
	1・1・2・2-テトラフルオロエタン	HFC-134	1,120
	1・1・1・2-テトラフルオロエタン	HFC-134a	1,300
	1・1・2-トリフルオロエタン	HFC-143	328
	1・1・1-トリフルオロエタン	HFC-143a	4,800
	1・2-ジフルオロエタン	HFC-152	16
	1・1-ジフルオロエタン	HFC-152a	138
	フルオロエタン	HFC-161	4
	1・1・1・2・3・3-ヘプタフルオロプロパン	HFC-227ea	3,350
	1・1・1・3・3・3-ヘキサフルオロプロパン	HFC-236fa	8,060
	1・1・1・2・3・3-ヘキサフルオロプロパン	HFC-236ea	1,330
	1・1・1・2・2・3-ヘキサフルオロプロパン	HFC-236cb	1,210
	1・1・2・2・3-ペンタフルオロプロパン	HFC-245ca	716
	1・1・1・3・3-ペンタフルオロプロパン	HFC-245fa	858
	1・1・1・3・3-ペンタフルオロブタン	HFC-365mfc	804
	1・1・1・2・3・4・4・5・5・5-デカフルオロペンタン	HFC-43-10mee	1,650
パーフルオロカーボン	パーフルオロカーボン	PFC	－
	パーフルオロメタン	PFC-14	6,630
	パーフルオロエタン	PFC-116	11,100
	パーフルオロプロパン	PFC-218	8,900
	パーフルオロシクロプロパン	PFC-c216	9,200
	パーフルオロブタン	PFC-31-10	9,200
	パーフルオロシクロブタン	PFC-c318	9,540
	パーフルオロペンタン	PFC-41-12	8,550
	パーフルオロヘキサン	PFC-51-14	7,910
	パーフルオロデカリン	PFC-91-18	7,190
六ふっ化硫黄		SF ₆	23,500
三ふっ化窒素		NF ₃	16,100

【根拠条文】政令第4条

算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧

エネルギー起源二酸化炭素（CO₂）

対象となる排出活動	算定方法	排出係数		
		区分	単位	値
燃料（都市ガスを除く。）の使用	（燃料種ごとに）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炭素排出量×44/12	単位使用量当たりの発熱量：別表 1 単位発熱量当たりの炭素排出量：別表 2		
都市ガスの使用	都市ガス使用量×単位使用量当たりの排出量	ガス事業者が供給した都市ガスを使用している場合	環境大臣及び経済産業大臣が公表するガス事業者ごとの係数	
		上記の規定により算定できない場合	実測等に基づき適切と認められるもの	
		上記 2 つの規定により算定できない場合	代替値として環境大臣及び経済産業大臣が公表する係数	
他人から供給された電気の使用	電気使用量×単位使用量当たりの排出量	電気事業者が供給した電気を使用している場合	環境大臣及び経済産業大臣が公表する電気事業者ごとの係数	
		上記の規定により算定できない場合	実測等に基づき適切と認められるもの	
		上記 2 つの規定により算定できない場合	代替値として環境大臣及び経済産業大臣が公表する係数	
他人から供給された熱の使用	（熱の種類ごとに）熱使用量×単位使用量当たりの排出量	産業用蒸気	tCO ₂ /GJ	0.0654
		＜産業用以外の蒸気、温水及び冷水＞ 熱供給事業者が供給した熱を使用している場合	環境大臣及び経済産業大臣が公表する熱供給事業者ごとの係数	
		＜産業以外の蒸気、温水及び冷水＞ 上記の規定により算定できない場合	実測等に基づき適切と認められるもの	
		＜産業以外の蒸気、温水及び冷水＞ 上記 2 つの規定により算定できない場合	代替値として環境大臣及び経済産業大臣が公表する係数	

【根拠条文】政令第7条第1項第1号、算定省令第2条及び別表第1

算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧

非エネルギー起源二酸化炭素（CO₂）

対象となる排出活動	算定方法	排出係数		
		区分	単位	値
石炭の生産	坑内掘生産量×（排出される時期ごとに）単位生産量当たりの排出量	石炭坑での採掘における採掘時	tCO ₂ /t	0.000037
		石炭坑での採掘における採掘後の工程時	tCO ₂ /t	0.000040
	露天掘生産量×（排出される時期ごとに）単位生産量当たりの排出量	露天掘による採掘における採掘時	tCO ₂ /t	0.000019
		露天掘による採掘における採掘後の工程時	tCO ₂ /t	0.0000016
原油又は天然ガスの試掘	試掘された坑井数×単位井数当たりの排出量	—	tCO ₂ /井数	0.000028
原油又は天然ガスの性状に関する試験の実施	性状に関する試験が行われた坑井数×単位実施井数当たりの排出量	—	tCO ₂ /井数	5.7
原油又は天然ガスの生産	原油（コンデンセートを除く。）生産量×単位生産量当たりの排出量	生産に係る坑井における通気弁	tCO ₂ /kl	0.000095
		生産に係る陸上の坑井における施設からの生産に係る排出	tCO ₂ /kl	0.00013
		生産に係る海上の坑井における施設からの生産に係る排出	tCO ₂ /kl	0.000000043
		生産に付随して発生するガスの焼却	tCO ₂ /kl	0.041
	天然ガス生産量×単位生産量当たりの排出量	生産に係る坑井における通気弁	tCO ₂ /m ³	0.00013
		生産に係る陸上の坑井における施設からの生産に係る排出	tCO ₂ /m ³	0.000000082
		生産に係る海上の坑井における施設からの生産に係る排出	tCO ₂ /m ³	0.000000014
		生産に伴い処理に係る施設からの排出	tCO ₂ /m ³	0.00000024
		採掘に付随して発生するガスの焼却	tCO ₂ /m ³	0.0000012
		処理に付随して発生するガスの焼却	tCO ₂ /m ³	0.0000018
	生産された坑井数×単位井数当たりの点検に伴う排出量	坑井の点検	tCO ₂ /井数	0.00048
原油の輸送	原油輸送量×単位輸送量当たりの排出量	原油（コンデンセートを除く。）（パイプラインにより輸送している場合）	tCO ₂ /kl	0.00000049
		原油（コンデンセートを除く。）（パイプライン以外により輸送している場合）	tCO ₂ /kl	0.0000023
		コンデンセート	tCO ₂ /kl	0.0000072
地熱発電施設における蒸気の実生産	蒸気生産量×単位生産量当たりの排出量	—	tCO ₂ /t	0.0087
セメントクリンカーの製造	セメントクリンカー製造量×単位製造量当たりの排出量	—	tCO ₂ /t	0.515
生石灰の製造	（原料種ごとに）使用量×単位使用量当たりの排出量	石灰石	tCO ₂ /t	0.428
		ドロマイト	tCO ₂ /t	0.449
ソーダ石灰ガラスの製造	（原料種ごとに）使用量×単位使用量当たりの排出量	石灰石	tCO ₂ /t	0.440
		ドロマイト	tCO ₂ /t	0.471
		ソーダ灰（国内産）	tCO ₂ /t	0.413
		ソーダ灰（輸入）	tCO ₂ /t	0.415
		炭酸バリウム	tCO ₂ /t	0.22
		炭酸カリウム	tCO ₂ /t	0.32
		炭酸ストロンチウム	tCO ₂ /t	0.30
		炭酸リチウム	tCO ₂ /t	0.60
その他用途・プロセスでの炭酸塩の使用	使用量×単位使用量当たりの排出量	石灰石	tCO ₂ /t	0.440
		ドロマイト	tCO ₂ /t	0.471
		ソーダ灰（国内産）	tCO ₂ /t	0.413
		ソーダ灰（輸入）	tCO ₂ /t	0.415

算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧

対象となる排出活動	算定方法	排出係数		
		区分	単位	値
アンモニアの製造	(原料種ごとに) 原料使用量×単位使用量当たりの排出量	石炭	tCO ₂ /t	2.33
		石油コークス	tCO ₂ /t	3.06
		ナフサ	tCO ₂ /kl	2.27
		液化天然ガス (LNG)	tCO ₂ /t	2.79
		天然ガス (液化天然ガス (LNG) を除く。)	tCO ₂ /千m ³	1.96
炭化けい素の製造	石油コークス使用量×単位使用量当たりの排出量	—	tCO ₂ /t	2.3
炭化カルシウムの製造	炭化カルシウム製造量×単位製造量当たりの排出量	炭化カルシウムの製造	tCO ₂ /t	1.09
		製造された生石灰を炭化カルシウムの原料として使用した場合の生石灰の製造	tCO ₂ /t	0.76
二酸化チタンの製造	(製造方法ごとに) 二酸化チタン製造量×単位製造量当たりの排出量	二酸化チタンをルチルから分離させる方法	tCO ₂ /t	1.43
		塩化チタンと酸素を化学反応させる方法	tCO ₂ /t	1.34
ソーダ灰の製造	ソーダ灰の製造によるCO ₂ 使用量	—	—	—
エチレン等の製造	(製品の種類ごとに) 製造量×単位製造量当たりの排出量	エチレン (ナフサからの製造)	tCO ₂ /t	1.56
		エチレン (軽油からの製造)	tCO ₂ /t	2.06
		エチレン (エタンからの製造)	tCO ₂ /t	0.86
		エチレン (プロパンからの製造)	tCO ₂ /t	0.94
		エチレン (ブタンからの製造)	tCO ₂ /t	0.96
		エチレン (その他原料からの製造)	tCO ₂ /t	1.56
		クロロエチレン	tCO ₂ /t	0.065
		酸化エチレン	tCO ₂ /t	0.33
		アクリロニトリル	tCO ₂ /t	0.73
		カーボンブラック	tCO ₂ /t	2.1
		無水フタル酸	tCO ₂ /t	0.37
		無水マレイン酸	tCO ₂ /t	1.1
		水素	tCO ₂ /Nm ³	0.00085
カルシウムカーバイドを原料としたアセチレンの使用	アセチレン使用量×単位使用量当たりの排出量	—	tCO ₂ /t	3.38
電気炉における炭素電極の使用	炭素電極使用量×単位使用量当たりの排出量	製鋼用の電気炉	tCO ₂ /t	44/12
鉄鋼の製造における鉱物の使用	(原料種ごとに) 使用量×単位使用量当たりの排出量	石灰石	tCO ₂ /t	0.440
		ドロマイト	tCO ₂ /t	0.471
鉄鋼の製造において生じるガスの燃焼 (フレアリング)	(ガス種ごとに) 燃焼 (フレアリング) 量×単位燃焼 (フレアリング) 量当たりの排出量	高炉ガス	tCO ₂ /千m ³	0.313
		転炉ガス	tCO ₂ /千m ³	1.16
潤滑油等の使用	(製品の種類ごとに) 使用量×単位使用量当たりの排出量	潤滑油	tCO ₂ /kl	0.587
		グリース	tCO ₂ /t	0.150
		パラフィンろう	tCO ₂ /t	0.598
非メタン揮発性有機化合物 (NMVOC)を含む溶剤の焼却	焼却量×単位焼却量当たりの排出量	—	tCO ₂ /t	2.35
ドライアイスの製造	ドライアイスの製造のために使用したCO ₂ の量ードライアイス出荷量	—	—	—
ドライアイスの使用	ドライアイスとしてのCO ₂ 使用量	—	—	—
炭酸ガスのボンベへの封入	ボンベへの封入のための炭酸ガス使用量ーボンベに封入された炭酸ガスの量	—	—	—
炭酸ガスの使用	炭酸ガスの使用に伴い排出されたCO ₂ の量	—	—	—

算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧

対象となる排出活動	算定方法	排出係数		
		区分	単位	値
耕地における肥料の使用	(肥料の種類ごとに) 使用量×単位使用量当たりの排出量	ドロマイト	tCO ₂ /t	0.48
		炭酸カルシウム	tCO ₂ /t	0.44
		尿素	tCO ₂ /t	0.73
廃棄物の焼却	(廃棄物の種類ごとに) 焼却量×単位焼却量当たりの排出量	廃油（植物性のもの及び動物性のもの並びに特定有害産業廃棄物を除く。）	tCO ₂ /t	2.93
		廃油（特定有害産業廃棄物に限る。）	tCO ₂ /t	1.02
		合成繊維	tCO ₂ /t	2.31
		廃タイヤ	tCO ₂ /t	1.64
		合成繊維及び廃タイヤ以外の廃プラスチック類（産業廃棄物）	tCO ₂ /t	2.56
		ポリエチレンテレフタレート製の容器	tCO ₂ /t	2.27
		廃プラスチック類（合成繊維、廃タイヤ、廃プラスチック類（産業廃棄物であるものに限る。）及びポリエチレンテレフタレート製の容器を除く。）	tCO ₂ /t	2.76
		紙くず	tCO ₂ /t	0.144
		紙おむつ	tCO ₂ /t	1.22

【根拠条文】政令第7条第1項第2号及び別表第7、算定省令第3条及び別表第2、別表第3、別表第3の2

算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧

メタン（CH₄）

対象となる排出活動	算定方法	排出係数		
		区分	単位	値
燃料の使用	(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(別表1)×単位発熱量当たりの排出量	ボイラー(固体化石燃料、RDF、RPF、廃タイヤ、廃プラスチック類)	tCH ₄ /GJ	0.00000013
		ボイラー(原油、B・C重油)	tCH ₄ /GJ	0.00000010
		ボイラー(液体化石燃料(原油及びB・C重油を除く。)、廃油、油化された廃プラスチック類)	tCH ₄ /GJ	0.00000026
		ボイラー(気体化石燃料)	tCH ₄ /GJ	0.00000023
		ボイラー(発電施設での利用)(木材、木質廃材)	tCH ₄ /GJ	0.00000020
		ボイラー(熱利用施設での利用)(木材、木質廃材)	tCH ₄ /GJ	0.000016
		ボイラー(発電施設及び熱利用施設での使用を除く。)(木質廃材)	tCH ₄ /GJ	0.000075
		ボイラー(黒液)	tCH ₄ /GJ	0.00000043
		ボイラー(バイオガス)	tCH ₄ /GJ	0.00000090
		ボイラー(その他バイオマス燃料)	tCH ₄ /GJ	0.000016
		金属(銅、鉛及び亜鉛を除く。)精錬用焼結炉(化石燃料)	tCH ₄ /GJ	0.000031
		金属精錬用ペレット焼成炉(化石燃料)	tCH ₄ /GJ	0.00000017
		金属鍛造炉、金属圧延加熱炉、金属又は金属製品の熱処理用加熱炉(固体化石燃料)	tCH ₄ /GJ	0.000013
		金属鍛造炉、金属圧延加熱炉、金属又は金属製品の熱処理用加熱炉(液体化石燃料、気体化石燃料)	tCH ₄ /GJ	0.00000043
		石油製品、石油化学製品若しくはコールタール製品の製造に用する加熱炉又はガス加熱炉(固体化石燃料)	tCH ₄ /GJ	0.000013
		石油製品、石油化学製品若しくはコールタール製品の製造に用する加熱炉又はガス加熱炉(液体化石燃料、気体化石燃料)	tCH ₄ /GJ	0.00000016
		触媒再生塔(石炭を除く固体化石燃料)	tCH ₄ /GJ	0.000000054
		焼成炉(金属精錬用ペレット焼成炉を除く。)(化石燃料)	tCH ₄ /GJ	0.00000015
		セメント原料乾燥炉、れんが原料乾燥炉、骨材又は鋳型の乾燥炉(化石燃料)	tCH ₄ /GJ	0.000029
		その他乾燥炉(化石燃料)	tCH ₄ /GJ	0.00000066
		その他工業炉(固体化石燃料、RPF、廃タイヤ、廃プラスチック類)	tCH ₄ /GJ	0.000013
		その他工業炉(液体化石燃料)	tCH ₄ /GJ	0.00000083
		その他工業炉(気体化石燃料)	tCH ₄ /GJ	0.00000023
		ガスタービン(航空機又は船舶に用いられるものを除く。)(液体化石燃料、気体化石燃料)	tCH ₄ /GJ	0.00000081
		ディーゼル機関(自動車、鉄道車両又は船舶に用いられるものを除く。)(液体化石燃料、気体化石燃料)	tCH ₄ /GJ	0.00000070
		ガス機関又はガソリン機関(航空機、自動車又は船舶に用いられるものを除く。)(液体化石燃料、気体化石燃料)	tCH ₄ /GJ	0.000054

算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧

対象となる排出活動	算定方法	排出係数		
		区分	単位	値
燃料の使用	(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	業務用のこんろ、湯沸器、ストーブその他の事業者が事業活動の用に供する機械器具 (固体化石燃料)	tCH ₄ /GJ	0.00029
		業務用のこんろ、湯沸器、ストーブその他の事業者が事業活動の用に供する機械器具 (液体化石燃料)	tCH ₄ /GJ	0.0000095
		業務用のこんろ、湯沸器、ストーブその他の事業者が事業活動の用に供する機械器具 (気体化石燃料)	tCH ₄ /GJ	0.0000045
		業務用のこんろ、湯沸器、ストーブその他の事業者が事業活動の用に供する機械器具 (バイオマス燃料)	tCH ₄ /GJ	0.00029
コークスの製造	コークス製造量×単位製造量当たりの排出量	—	tCH ₄ /t	0.00012
電気炉における電気の使用	電気使用量×単位使用量当たりの排出量	製鋼、合金鉄、炭化けい素の製造の用に供する電気炉	tCH ₄ /kWh	0.000000046
石炭の生産	坑内掘生産量×(排出される時期ごとに) 単位生産量当たりの排出量	石炭坑での採掘における採掘時	tCH ₄ /t	0.0015
		石炭坑での採掘における採掘後の工程時	tCH ₄ /t	0.0017
	露天掘生産量×(排出される時期ごとに) 単位生産量当たりの排出量	露天掘による採掘における採掘時	tCH ₄ /t	0.00080
		露天掘による採掘における採掘後の工程時	tCH ₄ /t	0.000067
木炭の製造	木炭製造量×単位製造量当たりの排出量	—	tCH ₄ /t	0.040
原油又は天然ガスの試掘	試掘された坑井数×単位井数当たりの排出量	—	tCH ₄ /井数	0.00043
原油又は天然ガスの性状に関する試験の実施	性状に関する試験が行われた坑井数×単位実施井数当たりの排出量	—	tCH ₄ /井数	0.27
原油又は天然ガスの生産	原油 (コンデンセートを除く。) 生産量×単位生産量当たりの排出量	生産に係る坑井における通気弁	tCH ₄ /kl	0.00072
		生産に伴い陸上の坑井における施設からの生産に係る排出	tCH ₄ /kl	0.0018
		生産に伴い海上の坑井における施設からの生産に係る排出	tCH ₄ /kl	0.00000059
		生産に付随して発生するガスの焼却	tCH ₄ /kl	0.000025
	天然ガス生産量×単位生産量当たりの排出量	生産に係る陸上の坑井における施設からの生産に係る排出	tCH ₄ /m ³	0.0000023
		生産に係る海上の坑井における施設からの生産に係る排出	tCH ₄ /m ³	0.00000038
		生産に伴い処理に係る施設からの排出	tCH ₄ /m ³	0.00000076
		採掘に付随して発生するガスの焼却	tCH ₄ /m ³	0.0000000076
		処理に付随して発生するガスの焼却	tCH ₄ /m ³	0.0000000012
	生産された坑井数×単位井数当たりの点検に伴う排出量	—	tCH ₄ /井数	0.064
原油の輸送	原油輸送量×単位輸送量当たりの排出量	原油 (パイプラインによる輸送)	tCH ₄ /kl	0.0000054
		原油 (パイプライン以外による輸送)	tCH ₄ /kl	0.000025
		コンデンセート	tCH ₄ /kl	0.00011
原油の精製	コンデンセート精製量×単位精製量当たりの排出量	貯蔵時	tCH ₄ /kl	0.000000026
		精製時	tCH ₄ /kl	0.0000024
	原油 (コンデンセートを除く。) 精製量×単位精製量当たりの排出量	貯蔵時	tCH ₄ /kl	0.000000029
		精製時	tCH ₄ /kl	0.0000026
天然ガスの輸送	天然ガス輸送量×単位輸送量当たりの排出量	—	tCH ₄ /m ³	0.00000012
都市ガスの製造	(原料種ごとに) 原料使用量×単位使用量当たりの排出量	液化天然ガス (LNG)	tCH ₄ /PJ	0.26
		天然ガス (液化天然ガス (LNG) を除く。)	tCH ₄ /PJ	0.26
都市ガスの供給	都市ガス供給量×単位供給量当たりの排出量	—	tCH ₄ /千m ³	0.0000095

算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧

対象となる排出活動	算定方法	排出係数		
		区分	単位	値
地熱発電施設における蒸気の生産	蒸気生産量×単位生産量当たりの排出量	—	tCH ₄ /t	0.000017
エチレン等の製造	(製品の種類ごとに) 製造量×単位製造量当たりの排出量	エチレン (エタンからの製造)	tCH ₄ /t	0.0060
		エチレン (エタンからの製造を除く。)	tCH ₄ /t	0.0030
		酸化エチレン	tCH ₄ /t	0.0018
		カーボンブラック	tCH ₄ /t	0.029
		スチレン	tCH ₄ /t	0.000031
家畜の飼養 (消化管内発酵)	(家畜種ごとに) 平均的な飼養頭数×単位飼養頭数当たりの体内からの排出量	乳用牛	tCH ₄ /頭	0.10
		肉用牛	tCH ₄ /頭	0.063
		馬	tCH ₄ /頭	0.018
		めん羊	tCH ₄ /頭	0.0080
		山羊	tCH ₄ /頭	0.0050
		豚	tCH ₄ /頭	0.0014
		水牛	tCH ₄ /頭	0.055
家畜の排せつ物の管理	(家畜のふん尿の管理方法ごとに) ふん尿中の有機物量×単位有機物量当たりの管理に伴う排出量	牛のふん尿 (天日乾燥)	tCH ₄ /t	0.0020
		牛のふん尿 (火力乾燥)	tCH ₄ /t	0
		乳用牛のふん尿 (堆積発酵)	tCH ₄ /t	0.038
		肉用牛のふん尿 (堆積発酵)	tCH ₄ /t	0.0013
		牛のふん尿 (焼却)	tCH ₄ /t	0.0040
		牛のふん尿 (浄化)	tCH ₄ /t	0.0030
		乳用牛のふん尿 (貯留又は産業廃棄物処理)	tCH ₄ /t	0.023
		肉用牛のふん尿 (貯留又は産業廃棄物処理)	tCH ₄ /t	0.034
		牛のふん (強制発酵)	tCH ₄ /t	0.0011
		牛の尿 (強制発酵)	tCH ₄ /t	0.0011
		乳用牛のふんと尿の混合物 (強制発酵)	tCH ₄ /t	0.0011
		肉用牛のふんと尿の混合物 (強制発酵)	tCH ₄ /t	0.0011
		乳用牛のふん (メタン発酵)	tCH ₄ /t	0.038
		肉用牛のふん (メタン発酵)	tCH ₄ /t	0.0013
		乳用牛の尿又はふんと尿の混合物 (メタン発酵)	tCH ₄ /t	0.030
		肉用牛の尿又はふんと尿の混合物 (メタン発酵)	tCH ₄ /t	0.035
		乳用牛のふん (その他処理)	tCH ₄ /t	0.038
		肉用牛のふん (その他処理)	tCH ₄ /t	0.0040
		乳用牛の尿又はふんと尿の混合物 (その他処理)	tCH ₄ /t	0.038
		肉用牛の尿又はふんと尿の混合物 (その他処理)	tCH ₄ /t	0.040

算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧

対象となる排出活動	算定方法	排出係数		
		区分	単位	値
家畜の排せつ物の管理	(家畜のふん尿の管理方法ごとに) ふん尿中の有機物量×単位有機物量当たりの管理に伴う排出量	豚のふん尿 (天日乾燥)	tCH ₄ /t	0.0020
		豚のふん尿 (火力乾燥)	tCH ₄ /t	0
		豚のふん尿 (堆積発酵)	tCH ₄ /t	0.0016
		豚のふん尿 (焼却)	tCH ₄ /t	0.0040
		豚のふん尿 (浄化)	tCH ₄ /t	0.0091
		豚のふん尿 (貯留又は産業廃棄物処理)	tCH ₄ /t	0.092
		豚のふん (強制発酵)	tCH ₄ /t	0.00080
		豚の尿 (強制発酵)	tCH ₄ /t	0.0030
		豚のふんと尿の混合物 (強制発酵)	tCH ₄ /t	0.00080
		豚のふん (メタン発酵)	tCH ₄ /t	0.0016
		豚の尿又はふんと尿の混合物 (メタン発酵)	tCH ₄ /t	0.036
		豚のふん (その他処理)	tCH ₄ /t	0.0040
		豚の尿又はふんと尿の混合物 (その他処理)	tCH ₄ /t	0.11
		鶏のふん (天日乾燥)	tCH ₄ /t	0.0014
		鶏のふん (火力乾燥又は炭化处理)	tCH ₄ /t	0
		採卵鶏のふん (堆積発酵)	tCH ₄ /t	0.0013
		ブロイラーのふん (堆積発酵)	tCH ₄ /t	0.00020
		鶏のふん (焼却)	tCH ₄ /t	0.0040
		採卵鶏のふん (貯留又は産業廃棄物処理)	tCH ₄ /t	0.0013
		ブロイラーのふん (貯留又は産業廃棄物処理)	tCH ₄ /t	0.00020
		鶏のふん (強制発酵)	tCH ₄ /t	0.00080
		採卵鶏のふん (メタン発酵)	tCH ₄ /t	0.0013
		ブロイラーのふん (メタン発酵)	tCH ₄ /t	0.00020
		鶏のふん (その他処理)	tCH ₄ /t	0.0040
	(家畜種ごとに) 平均的な飼養頭羽数×単位飼養頭羽数当たりのふん尿からの排出量	馬	tCH ₄ /頭	0.0023
		めん羊	tCH ₄ /頭	0.00028
		山羊	tCH ₄ /頭	0.00020
		水牛	tCH ₄ /頭	0.0020
		うさぎ	tCH ₄ /羽	0.000080
		ミンク	tCH ₄ /頭	0.00068
	(家畜種ごとに) 平均的な放牧頭羽数×単位放牧頭羽数当たりのふん尿からの排出量	牛	tCH ₄ /頭	0.0011
		鶏	tCH ₄ /羽	0.0000059
稲作	(水田種ごとに) 作付面積×単位面積当たりの排出量	間断灌漑水田	tCH ₄ /m ²	0.000029
		常時湛水田	tCH ₄ /m ²	0.000039
農業廃棄物の焼却	(農業廃棄物の種類ごとに) 農業廃棄物の屋外焼却量×単位焼却量当たりの排出量	水稻、とうもろこし、いも類、豆類、てんさい、さとうきび、野菜類その他の作物	tCH ₄ /t	0.0022
		麦類	tCH ₄ /t	0.0024

算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧

対象となる排出活動	算定方法	排出係数		
		区分	単位	値
廃棄物の埋立処分	(廃棄物の種類ごとに) 最終処分場に埋め立てられた廃棄物量×単位廃棄物量当たりの排出量	食物くず（嫌気性埋立構造の最終処分場で処分されるもの）	tCH ₄ /t	0.15
		食物くず（嫌気性埋立構造以外の最終処分場で処分されるもの）	tCH ₄ /t	0.072
		紙くず（嫌気性埋立構造の最終処分場で処分されるもの）	tCH ₄ /t	0.14
		紙くず（嫌気性埋立構造以外の最終処分場で処分されるもの）	tCH ₄ /t	0.068
		繊維くず、木くず又は製造業に係る有機性の汚泥（嫌気性埋立構造の最終処分場で処分されるもの）	tCH ₄ /t	0.15
		繊維くず、木くず又は製造業に係る有機性の汚泥（嫌気性埋立構造以外の最終処分場で処分されるもの）	tCH ₄ /t	0.075
		消化設備に係る汚泥（嫌気性埋立構造の最終処分場で処分されるもの）	tCH ₄ /t	0.10
		消化設備に係る汚泥（嫌気性埋立構造の最終処分場以外で処分されるもの）	tCH ₄ /t	0.050
		下水汚泥（消化設備に係る汚泥を除く。）、し尿処理施設に係る汚泥又は動物のふん尿（嫌気性埋立構造の最終処分場で処分されるもの）	tCH ₄ /t	0.13
		下水汚泥（消化設備に係る汚泥を除く。）、し尿処理施設に係る汚泥又は動物のふん尿（嫌気性埋立構造以外の最終処分場で処分されるもの）	tCH ₄ /t	0.067
		浄水施設に係る汚泥（嫌気性埋立構造の最終処分場で処分されるもの）	tCH ₄ /t	0.020
		浄水施設に係る汚泥（嫌気性埋立構造以外の最終処分場で処分されるもの）	tCH ₄ /t	0.010
堆肥の生産	(廃棄物の種類ごとに) 堆肥化処理量×単位堆肥化処理量当たりの排出量	木くず（一般廃棄物に限る。）	tCH ₄ /t	0.00035
		一般廃棄物（木くずを除く。）又は産業廃棄物	tCH ₄ /t	0.00096
廃棄物の焼却	(炉種ごとに) 焼却量×単位焼却量当たりの排出量	連続燃焼式焼却施設	tCH ₄ /t	0.0000026
		准連続燃焼式焼却施設	tCH ₄ /t	0.000021
		バッチ燃焼式焼却施設	tCH ₄ /t	0.000011
		ガス化熔融炉施設	tCH ₄ /t	0.0000069
	(産業廃棄物の種類ごとに) 焼却量×単位焼却量当たりの排出量	感染性廃棄物（廃プラスチック類を除く。）	tCH ₄ /t	0.00023
		廃プラスチック類	tCH ₄ /t	0.0000080
		汚泥	tCH ₄ /t	0.0000015
		廃油	tCH ₄ /t	0.0000040
		紙くず、木くず、繊維くず、動物性若しくは植物性の残さ又は動物の死体（感染性廃棄物を除く。）	tCH ₄ /t	0.00023

算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧

対象となる排出活動	算定方法	排出係数		
		区分	単位	値
工場廃水の処理	工場廃水处理施設流入水に含まれる生物化学的酸素要求量で表示した汚濁負荷量×単位生物化学的酸素要求量当たりの工場廃水处理に伴う排出量	食料品製造業に係る工場廃水	tCH ₄ /kgBOD	0.0000012
		パルプ・紙・紙加工品製造業に係る工場廃水	tCH ₄ /kgBOD	0.0000025
		化学工業に係る工業廃水	tCH ₄ /kgBOD	0.00000092
		鉄鋼業に係る工業廃水	tCH ₄ /kgBOD	0.0000073
		その他の業種に係る工業廃水	tCH ₄ /kgBOD	0.0000030
下水、し尿等の処理	終末処理場における下水処理量×単位処理量当たりの排出量	—	tCH ₄ /m ³	0.00000088
	(し尿処理方法ごとに) し尿及び浄化槽汚泥処理量×単位処理量当たりの排出量	し尿処理施設 (嫌気性消化処理)	tCH ₄ /m ³	0.00054
		し尿処理施設 (好気性消化処理)	tCH ₄ /m ³	0.0000055
		し尿処理施設 (高負荷生物学的脱窒素処理)	tCH ₄ /m ³	0.0000050
		し尿処理施設 (生物学的脱窒素処理 (高負荷生物学的脱窒素処理を除く。))	tCH ₄ /m ³	0.0000059
		し尿処理施設 (膜分離処理)	tCH ₄ /m ³	0.0000055
		し尿処理施設 (その他処理)	tCH ₄ /m ³	0.0000055
	(施設種ごとに) 処理対象人員×単位人員当たりの排出量	し尿処理施設 (し尿及び雑排水の処理を行うために設置するものであって、し尿及び雑排水を管渠によって収集するもの)	tCH ₄ /人	0.000062
		浄化槽法 (昭和58年法律第43号) 第3条の2 第2項又は浄化槽法の一部を改正する法律 (平成12年法律第106号) 附則第2条の規定により浄化槽とみなされたもの	tCH ₄ /人	0.00046
		合併処理浄化槽 (性能評価型のものであって、高度に窒素の除去、窒素及びリンの除去又は生物化学的酸素要求量の除去をする性能を有するものに限る。)	tCH ₄ /人	0.0010
		合併処理浄化槽 (その他性能評価型)	tCH ₄ /人	0.0020
		合併処理浄化槽 (構造例示型)	tCH ₄ /人	0.0025
		くみ取便所の便槽	tCH ₄ /人	0.000062

【根拠条文】政令第7条第1項第3号及び別表第8、算定省令第4条及び別表第4から別表第13

一酸化二窒素（N₂O）

対象となる排出活動	算定方法	排出係数		
		区分	単位	値
燃料の使用	(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（原油、B・C重油）	tN ₂ O/GJ	0.00000022
		ボイラー（原油、B・C重油を除く液体化石燃料、廃油又は廃油若しくは廃プラスチック類から製造された燃料炭化水素油）	tN ₂ O/GJ	0.00000019
		ボイラー（気体化石燃料）	tN ₂ O/GJ	0.00000017
		ボイラー（発電施設）（木材、廃材）	tN ₂ O/GJ	0.00000087
		ボイラー（熱利用施設）（木材、廃材）	tN ₂ O/GJ	0.00000016
		ボイラー（黒液直接利用）	tN ₂ O/GJ	0.00000017
		ボイラー（バイオガス）	tN ₂ O/GJ	0.000000090
		ボイラー（その他バイオマス燃料）	tN ₂ O/GJ	0.00000016
		ボイラー（流動床式のものを除く。）（固体化石燃料、RDF、RPF、廃タイヤ、木質廃材）	tN ₂ O/GJ	0.00000085
		常圧流動床式ボイラー（固体化石燃料、廃プラスチック類）	tN ₂ O/GJ	0.000054
		加圧流動床式ボイラー（原料炭、輸入無煙炭、コークス、コールタール、石油アスファルト）	tN ₂ O/GJ	0.00000085
		加圧流動床式ボイラー（一般炭）	tN ₂ O/GJ	0.00000052
		金属の精錬若しくは鋳造の用に供する溶鉱炉、転炉又は平炉（コークス炉ガス、高炉ガス）	tN ₂ O/GJ	0.000000047
		石油製品、石油化学製品若しくはコールタール製品の製造の用に供する加熱炉又はガス加熱炉（石油コークス、FCC コーク及び石油アスファルトを除く固体化石燃料）	tN ₂ O/GJ	0.00000011
		石油製品、石油化学製品若しくはコールタール製品の製造の用に供する加熱炉又はガス加熱炉（石油コークス、石油アスファルト）	tN ₂ O/GJ	0.00000012
		石油製品、石油化学製品若しくはコールタール製品の製造の用に供する加熱炉又はガス加熱炉（液体化石燃料、気体化石燃料）	tN ₂ O/GJ	0.00000021
		触媒再生塔（コークス、FCC コーク、コールタール又は石油アスファルト）	tN ₂ O/GJ	0.00000073
		コークス炉（液化石油ガス及び輸入天然ガスを除く気体化石燃料）	tN ₂ O/GJ	0.00000014
		その他工業炉（固体化石燃料、RPF、廃タイヤ、廃プラスチック類）	tN ₂ O/GJ	0.00000011
		その他工業炉（液体化石燃料）	tN ₂ O/GJ	0.00000018
		その他工業炉（気体化石燃料）	tN ₂ O/GJ	0.00000012
		ガスタービン（航空機又は船舶に用いられるものを除く。）（液体化石燃料、気体化石燃料）	tN ₂ O/GJ	0.00000058
		ディーゼル機関（自動車、鉄道車両又は船舶に用いられるものを除く。）（液体化石燃料、気体化石燃料）	tN ₂ O/GJ	0.00000022
		ガス機関、ガソリン機関（航空機、自動車又は船舶に用いられるものを除く。）（液体化石燃料、気体化石燃料）	tN ₂ O/GJ	0.00000085

算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧

対象となる排出活動	算定方法	排出係数		
		区分	単位	値
燃料の使用	(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	業務用のこんろ、湯沸器、ストーブその他の事業者が事業活動の用に供する機械器具 (固体化石燃料)	tN ₂ O/GJ	0.00000014
		業務用のこんろ、湯沸器、ストーブその他の事業者が事業活動の用に供する機械器具 (液体化石燃料)	tN ₂ O/GJ	0.00000057
		業務用のこんろ、湯沸器、ストーブその他の事業者が事業活動の用に供する機械器具 (気体化石燃料)	tN ₂ O/GJ	0.000000090
		業務用のこんろ、湯沸器、ストーブその他の事業者が事業活動の用に供する機械器具 (バイオマス燃料)	tN ₂ O/GJ	0.0000038
木炭の製造	木炭製造量×単位製造量当たりの排出量	—	tN ₂ O/t	0.000080
原油又は天然ガスの性状に関する試験	性状に関する試験が行われた坑井数×単位実施井数当たりの排出量	—	tN ₂ O/井数	0.000068
原油又は天然ガスの生産	原油 (コンデンセートを除く。) 生産量×単位生産量当たりの排出量	生産に付随して発生するガスの焼却を行わない場合	tN ₂ O/kl	0
		生産に付随して発生するガスの焼却を行う場合	tN ₂ O/kl	0.00000064
	天然ガス生産量×単位生産量当たりの排出量	生産に付随して発生するガスの焼却を行わない場合	tN ₂ O/m ³	0
		採取に付随して発生するガスの焼却を行う場合	tN ₂ O/m ³	0.000000000021
		処理に付随して発生するガスの焼却を行う場合	tN ₂ O/m ³	0.000000000025
アジピン酸、硝酸又はカプロラクタムの製造	(製品の種類ごとに) 製造量×単位製造量当たりの排出量	アジピン酸	tN ₂ O/t	0.30
		硝酸	tN ₂ O/t	0.0033
		カプロラクタム	tN ₂ O/t	0.0020
麻酔剤の使用	麻酔剤としてのN ₂ O使用量	—	—	—
半導体素子等の製造	ドライエッチング又は製造装置の洗浄におけるN ₂ O使用量×単位使用量当たりの排出量－回収・適正処理量	—	tN ₂ O/tN ₂ O	1
家畜の排せつ物の管理	(家畜のふん尿の管理方法ごとに) ふん尿中の窒素量×単位窒素量当たりの管理に伴う排出量	牛のふん尿 (天日乾燥)	tN ₂ O/tN	0.031
		牛のふん尿 (火力乾燥)	tN ₂ O/tN	0.031
		乳用牛のふん尿 (堆積発酵)	tN ₂ O/tN	0.038
		肉用牛のふん尿 (堆積発酵)	tN ₂ O/tN	0.025
		牛のふん尿 (焼却)	tN ₂ O/tN	0.0016
		牛のふん尿 (浄化)	tN ₂ O/tN	0.045
		乳用牛のふん尿 (貯留又は産業廃棄物処理)	tN ₂ O/tN	0.00031
		肉用牛のふん尿 (貯留又は産業廃棄物処理)	tN ₂ O/tN	0
		牛のふん (強制発酵)	tN ₂ O/tN	0.0039
		牛の尿 (強制発酵)	tN ₂ O/tN	0.0094
		乳用牛のふんと尿の混合物 (強制発酵)	tN ₂ O/tN	0.0094
		肉用牛のふんと尿の混合物 (強制発酵)	tN ₂ O/tN	0.0039
		乳用牛のふん (メタン発酵)	tN ₂ O/tN	0.038
		肉用牛のふん (メタン発酵)	tN ₂ O/tN	0.025
		乳用牛の尿又はふんと尿の混合物 (メタン発酵)	tN ₂ O/tN	0.0024
		肉用牛の尿又はふんと尿の混合物 (メタン発酵)	tN ₂ O/tN	0.0024

算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧

対象となる排出活動	算定方法	排出係数		
		区分	単位	値
家畜の排せつ物の管理	(家畜のふん尿の管理方法ごとに) ふん尿中の窒素量×単位窒素量当たりの管理に伴う排出量	乳用牛のふん（その他処理）	tN ₂ O/tN	0.038
		肉用牛のふん（その他処理）	tN ₂ O/tN	0.031
		乳用牛の尿又はふんと尿の混合物（その他処理）	tN ₂ O/tN	0.045
		肉用牛の尿又はふんと尿の混合物（その他処理）	tN ₂ O/tN	0.045
		豚のふん尿（天日乾燥）	tN ₂ O/tN	0.031
		豚のふん尿（火力乾燥）	tN ₂ O/tN	0.031
		豚のふん尿（堆積発酵）	tN ₂ O/tN	0.039
		豚のふん尿（焼却）	tN ₂ O/tN	0.0016
		豚のふん尿（浄化）	tN ₂ O/tN	0.045
		豚のふん尿（貯留又は産業廃棄物処理）	tN ₂ O/tN	0
		豚のふん（強制発酵）	tN ₂ O/tN	0.0025
		豚の尿（強制発酵）	tN ₂ O/tN	0.0094
		豚のふんと尿の混合物（強制発酵）	tN ₂ O/tN	0.0025
		豚のふん（メタン発酵）	tN ₂ O/tN	0.039
		豚のふんと尿の混合物（メタン発酵）	tN ₂ O/tN	0.0024
		豚のふん（その他処理）	tN ₂ O/tN	0.039
		豚のふんと尿の混合物（その他処理）	tN ₂ O/tN	0.045
		鶏のふん（天日乾燥）	tN ₂ O/tN	0.0052
		鶏のふん（火力乾燥又は炭化処理）	tN ₂ O/tN	0.031
		採卵鶏のふん（堆積発酵）	tN ₂ O/tN	0.0085
		ブロイラーのふん（堆積発酵）	tN ₂ O/tN	0.0013
		鶏のふん（焼却）	tN ₂ O/tN	0.0016
		採卵鶏のふん（貯留又は産業廃棄物処理）	tN ₂ O/tN	0.0085
		ブロイラーのふん（貯留又は産業廃棄物処理）	tN ₂ O/tN	0.0013
		鶏のふん（強制発酵）	tN ₂ O/tN	0.0025
		採卵鶏のふん（メタン発酵）	tN ₂ O/tN	0.0085
		ブロイラーのふん（メタン発酵）	tN ₂ O/tN	0.0013
		鶏のふん（その他処理）	tN ₂ O/tN	0.031
	(家畜のふん尿の管理方法ごとに) 平均的な飼養頭羽数×単位飼養頭羽数当たりのふん尿からの排出量	めん羊	tN ₂ O/頭	0.00033
		山羊	tN ₂ O/頭	0.00030
		馬	tN ₂ O/頭	0.00099
		水牛（固形にしたふん尿の乾燥によりそのふん尿の管理が行われるもの）	tN ₂ O/頭	0.0014
		水牛（燃焼の用に供し、又は耕地に散布することによりそのふん尿の管理が行われるもの）	tN ₂ O/頭	0
		水牛（その他の方法によりそのふん尿の管理が行われるもの）	tN ₂ O/頭	0.0014
		うさぎ	tN ₂ O/羽	0.00025
		ミンク	tN ₂ O/頭	0.00014
	(家畜種ごとに) 平均的な放牧頭羽数×単位放牧頭羽数当たりのふん尿からの排出量	牛	tN ₂ O/頭	0.00065
		鶏	tN ₂ O/羽	0.0000029

算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧

対象となる排出活動	算定方法	排出係数		
		区分	単位	値
耕地における肥料の使用	(作物種ごとに) 耕地において使用された肥料に含まれる窒素量×単位窒素量当たりの排出量	水稻	tN ₂ O/tN	0.0049
		茶樹	tN ₂ O/tN	0.046
		農作物 (水稻、茶樹を除く。)	tN ₂ O/tN	0.0097
耕地における農作物の残さの肥料としての使用	(作物種ごとに) 土壤にすき込まれた作物残さの量×単位作物残さの乾物量当たりの排出量	水稻 (稲わら)	tN ₂ O/t	0.000054
		水稻 (もみがら)	tN ₂ O/t	0.000042
		水稻 (地下部)	tN ₂ O/t	0.000090
		牧草 (飼料用)	tN ₂ O/t	0.00019
		牧草 (肥料用)	tN ₂ O/t	0.00020
		青刈りとうもろこし (飼料用)	tN ₂ O/t	0.00011
		青刈りとうもろこし (肥料用)	tN ₂ O/t	0.000099
		ソルガム (飼料用)	tN ₂ O/t	0.000094
		ソルガム (肥料用)	tN ₂ O/t	0.00010
		青刈りえん麦 (飼料用)	tN ₂ O/t	0.00013
		青刈りえん麦 (肥料用)	tN ₂ O/t	0.00012
		青刈りらい麦 (飼料用)	tN ₂ O/t	0.00017
		青刈りらい麦 (肥料用)	tN ₂ O/t	0.00011
		青刈りの麦 (青刈りえん麦及び青刈りらい麦を除く。)(飼料用)	tN ₂ O/t	0.00015
		青刈りの麦 (青刈りえん麦及び青刈りらい麦を除く。)(肥料用)	tN ₂ O/t	0.00011
		小麦	tN ₂ O/t	0.000096
		二条大麦	tN ₂ O/t	0.00029
		六条大麦	tN ₂ O/t	0.00012
		裸麦	tN ₂ O/t	0.00018
		えん麦	tN ₂ O/t	0.00012
		らい麦	tN ₂ O/t	0.00012
		大豆	tN ₂ O/t	0.00011
		小豆	tN ₂ O/t	0.00014
		いんげんまめ	tN ₂ O/t	0.00013
		らっかせい	tN ₂ O/t	0.00023
		そば	tN ₂ O/t	0.00012
		なたね	tN ₂ O/t	0.00044
		こんにゃく	tN ₂ O/t	0.00024
		いぐさ	tN ₂ O/t	0.00042
		かんしょ	tN ₂ O/t	0.00025
		ばれいしょ	tN ₂ O/t	0.00028
		さといも	tN ₂ O/t	0.00027
		やまのいも	tN ₂ O/t	0.00020
		とうもろこし	tN ₂ O/t	0.00019
		葉たばこ	tN ₂ O/t	0.00043
		茶	tN ₂ O/t	0.00027
		だいこん	tN ₂ O/t	0.000025
		かぶ	tN ₂ O/t	0.000025
		にんじん	tN ₂ O/t	0.000075
		ごぼう	tN ₂ O/t	0.000075
		れんこん	tN ₂ O/t	0.000075

算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧

対象となる排出活動	算定方法	排出係数		
		区分	単位	値
耕地における農作物の残さの肥料としての使用	(作物種ごとに) 土壌にすき込まれた作物残さの量×単位作物残さの乾物量当たりの排出量	はくさい	tN ₂ O/t	0.000026
		こまつな	tN ₂ O/t	0.000083
		キャベツ	tN ₂ O/t	0.000043
		ちんげんさい	tN ₂ O/t	0.000083
		ほうれんそう	tN ₂ O/t	0.000083
		ふき	tN ₂ O/t	0.000083
		みつば	tN ₂ O/t	0.000083
		しゅんぎく	tN ₂ O/t	0.000083
		みずな	tN ₂ O/t	0.000083
		セルリー	tN ₂ O/t	0.000083
		アスパラガス	tN ₂ O/t	0.000028
		カリフラワー	tN ₂ O/t	0.000043
		ブロッコリー	tN ₂ O/t	0.000043
		レタス	tN ₂ O/t	0.000030
		ねぎ	tN ₂ O/t	0.000028
		にら	tN ₂ O/t	0.000028
		たまねぎ	tN ₂ O/t	0.000019
		にんにく	tN ₂ O/t	0.000028
		きゅうり	tN ₂ O/t	0.000063
		かぼちゃ	tN ₂ O/t	0.000063
		なす	tN ₂ O/t	0.000063
		トマト	tN ₂ O/t	0.000063
		ピーマン	tN ₂ O/t	0.000063
		さやいんげん	tN ₂ O/t	0.00016
		さやえんどう	tN ₂ O/t	0.00016
		そらまめ	tN ₂ O/t	0.00016
		えだまめ	tN ₂ O/t	0.00016
		しょうが	tN ₂ O/t	0.000050
		いちご	tN ₂ O/t	0.000063
		メロン	tN ₂ O/t	0.000063
		すいか	tN ₂ O/t	0.000063
		さとうきび	tN ₂ O/t	0.000086
		てんさい	tN ₂ O/t	0.00024
森林における肥料の使用	森林において使用された肥料に含まれる窒素量×単位窒素量当たりの排出量	—	tN ₂ O/tN	0.0097
農業廃棄物の焼却	(農業廃棄物の種類ごとに) 農業廃棄物の屋外焼却量×単位焼却量当たりの排出量	水稻、とうもろこし、いも類、豆類、てんさい、さとうきび、野菜類その他作物（麦類を除く。）	tN ₂ O/t	0.000056
		麦類	tN ₂ O/t	0.000063
堆肥の生産	(廃棄物の種類ごとに) 堆肥化処理量×単位堆肥化処理量当たりの排出量	木くず（一般廃棄物に限る。）	tN ₂ O/t	0.0000015
		一般廃棄物（木くずを除く。）又は産業廃棄物	tN ₂ O/t	0.00027
廃棄物の焼却	(炉種ごとに) 一般廃棄物の焼却量×単位焼却量当たりの排出量	連続燃焼式焼却施設	tN ₂ O/t	0.000038
		准連続燃焼式焼却施設	tN ₂ O/t	0.000073
		バッチ燃焼式焼却施設	tN ₂ O/t	0.000076
		ガス化熔融炉施設	tN ₂ O/t	0.000012

算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧

対象となる排出活動	算定方法	排出係数		
		区分	単位	値
廃棄物の焼却	(廃棄物の種類ごとに) 焼却量×単位焼却量当たりの排出量	感染性廃棄物	tN ₂ O/t	0.000077
		廃プラスチック類（廃タイヤを除く。）	tN ₂ O/t	0.000015
		下水汚泥（高分子凝集剤を用いた脱水処理が行われたあとに流動床式焼却施設において通常燃焼により焼却されるもの）	tN ₂ O/t	0.0015
		下水汚泥（高分子凝集剤を用いた脱水処理が行われたあと流動床式焼却施設において高温燃焼により焼却されるもの）	tN ₂ O/t	0.00065
		下水汚泥（高分子凝集剤を用いた脱水処理が行われたあとに多段式焼却炉で焼却されるもの）	tN ₂ O/t	0.00088
		下水汚泥（石灰系凝集剤を用いた脱水処理が行われたあとに焼却されるもの）	tN ₂ O/t	0.00029
		下水汚泥（多段吹込燃焼式流動床炉、二段燃焼式循環流動床炉又はストーカ炉において焼却されるもの）	tN ₂ O/t	0.00026
		下水汚泥（炭化固形燃料化炉で焼却されるもの）	tN ₂ O/t	0.000031
		下水汚泥（その他の焼却）	tN ₂ O/t	0.00088
		汚泥（感染性廃棄物及び下水汚泥を除く。）	tN ₂ O/t	0.000099
		廃油	tN ₂ O/t	0.000062
		紙くず、木くず、繊維くず、動物性若しくは植物性の残さ又は家畜の死体	tN ₂ O/t	0.000077
工場廃水の処理	工場廃水処理施設流入水中の窒素量×単位窒素量当たりの処理に伴う排出量	食料品製造業に係る工業廃水	tN ₂ O/tN	0.00047
		パルプ・紙・紙加工品製造業に係る工業廃水	tN ₂ O/tN	0.000014
		化学工業に係る工業廃水	tN ₂ O/tN	0.017
		鉄鋼業に係る工業廃水	tN ₂ O/tN	0.0040
		その他の業種に係る工業廃水	tN ₂ O/tN	0.0053
下水、し尿等の処理	終末処理場における下水処理量×単位処理量当たりの排出量	標準活性汚泥法による処理	tN ₂ O/m ³	0.00000014
		嫌気好気活性汚泥法による処理	tN ₂ O/m ³	0.000000030
		嫌気無酸素好気法又は循環式硝化脱窒法による処理	tN ₂ O/m ³	0.000000012
		循環式硝化脱窒型膜分離活性汚泥法による処理	tN ₂ O/m ³	0.0000000011
	(し尿処理方法ごとに) し尿及び浄化槽汚泥中の窒素量×単位窒素量当たりの処理に伴う排出量	し尿処理施設（嫌気性消化処理）	tN ₂ O/tN	0.0000045
		し尿処理施設（好気性消化処理）	tN ₂ O/tN	0.0000045
		し尿処理施設（高負荷生物学的脱窒素処理）	tN ₂ O/tN	0.0029
		し尿処理施設（生物学的脱窒素処理（標準脱窒素処理））	tN ₂ O/tN	0.0000045
		し尿処理施設（膜分離処理）	tN ₂ O/tN	0.0024
		し尿処理施設（その他処理）	tN ₂ O/tN	0.0000045
	(施設種ごとに) 処理対象人員×単位人員当たりの排出量	し尿処理施設（し尿及び雑排水の処理を行うために設置するものであって、し尿及び雑排水を管渠によって収集するもの）	tN ₂ O/人	0.0000048
		浄化槽法（昭和58年法律第43号）第3条の2第2項又は浄化槽法の一部を改正する法律（平成12年法律第106号）附則第2条の規定により浄化槽とみなされたもの	tN ₂ O/人	0.000039
		合併処理浄化槽（性能評価型のものであって、高度に窒素の除去、窒素及びリンの除去又は生物化学的酸素要求量の除去をする性能を有するものに限る。）	tN ₂ O/人	0.00012
		合併処理浄化槽（その他性能評価型）	tN ₂ O/人	0.000055
		合併処理浄化槽（構造例示型）	tN ₂ O/人	0.000072
		くみ取便所の便槽	tN ₂ O/人	0.000000022

【根拠条文】政令第7条第1項第4号及び別表第9、算定省令第5条及び別表第5、別表第7、別表第8、別表第10から別表第13

ハイドロフルオロカーボン（HFC）

対象となる排出活動	算定方法	排出係数		
		区分	単位	値
クロロジフルオロメタン（HCFC-22）の製造	HCFC-22製造量×単位製造量当たりのHFC-23生成量－回収・適正処理量	—	tHFC-23/ tHCFC-22	0.017
ハイドロフルオロカーボン（HFC）の製造	HFC製造量×単位製造量当たりの排出量	—	tHFC/tHFC	0.0035
マグネシウム合金の鋳造	マグネシウム合金の鋳造によるHFC使用量	—	—	—
半導体素子等の加工工程でのドライエッチング等におけるHFC又はPFCの使用	HFC使用量×単位使用量当たりの排出量－回収・適正処理量	半導体素子又は半導体集積回路の加工	tHFC/tHFC	0.40
		液晶デバイスの加工	tHFC/tHFC	0.20
	PFC 使用量×単位使用量当たりの排出量－回収・適正処理量	パーフルオロシクロブタン	tHFC-23/ tPFC-c318	0.020
家庭用エアコンディショナー等HFC封入製品の製造におけるHFC の封入	（製品種ごとに）製造時のHFC使用量×単位使用量当たりの排出量	家庭用エアコンディショナー	tHFC/tHFC	0.0010
		業務用冷凍空気調和機器（自動販売機を除く。）	tHFC/tHFC	0.0020
	（製品種ごとに）製造台数×単位台数当たりの排出量	自動販売機	tHFC/台	0.00000062
		自動車用エアコンディショナー	tHFC/台	0.00000010
業務用冷凍空気調和機器の使用の開始におけるHFCの封入	機器使用開始時のHFC使用量×単位使用量当たりの排出量	—	tHFC/tHFC	0.020
業務用冷凍空気調和機器の整備におけるHFCの回収及び封入	回収時残存量－回収・適正処理量＋再封入時使用量×単位使用量当たりの排出量	業務用冷凍空気調和機器（自動販売機を除く。）	tHFC/tHFC	0.010
	回収時残存量－回収・適正処理量＋再入台数×単位台数当たりの排出量	自動販売機	tHFC/台	0.00000080
家庭用電気冷蔵庫等HFC 封入製品の廃棄におけるHFCの回収	（製品種ごとに）回収時残存量－回収・適正処理量	家庭用電気冷蔵庫	—	—
		家庭用エアコンディショナー	—	—
		業務用冷凍空気調和機器（自動販売機を除く。）	—	—
		自動販売機	—	—
		自動車用エアコンディショナー	—	—
プラスチックの製造における発泡剤としてのHFC の使用	ポリエチレンフォーム製造時のHFC使用量	ポリエチレンフォーム	—	—
	ウレタンフォーム製造時のHFC使用量×単位使用量当たりの排出量	ウレタンフォーム	tHFC/tHFC	0.10
噴霧器の製造におけるHFCの封入	製造時のHFC使用量×単位使用量当たりの排出量	—	tHFC/tHFC	0.029
噴霧器の使用	噴霧器の使用に伴う排出量	—	—	—
溶剤等の用途へのHFCの使用	HFC使用量－回収・適正処理量	—	—	—

【根拠条文】政令第7条第1項第5号及び別表第10、算定省令第6条

パーフルオロカーボン（PFC）

対象となる排出活動	算定方法	排出係数		
		区分	単位	値
パーフルオロカーボン(PFC)の製造	PFC製造量×単位製造量当たりの排出量	—	tPFC/tPFC	0.0031
半導体素子等の加工工程でのドライエッチング等におけるPFC、HFC又はNF ₃ の使用	PFC 使用量×単位使用量当たりの当該PFC 排出量－回収・適正処理量	パーフルオロメタン（半導体素子又は半導体集積回路の加工に使用されたもの）	tPFC/tPFC	0.90
		パーフルオロメタン（液晶デバイスの加工に使用されたもの）	tPFC/tPFC	0.60
		パーフルオロエタン（半導体素子又は半導体集積回路の加工に使用されたもの）	tPFC/tPFC	0.60
		パーフルオロエタン（液晶デバイスの加工に使用されたもの）	tPFC/tPFC	1.0
		パーフルオロプロパン	tPFC/tPFC	0.40
		パーフルオロシクロブタン	tPFC/tPFC	0.10
	PFC 使用量×単位使用量当たりのPFC-14 排出量－回収・適正処理量	パーフルオロエタン	tPFC-14/ tPFC-116	0.20
		パーフルオロプロパン	tPFC-14/ tPFC-218	0.10
		パーフルオロシクロブタン（半導体素子又は半導体集積回路の加工に使用されたもの）	tPFC-14/ tPFC-c318	0.10
		パーフルオロシクロブタン（液晶デバイスの加工に使用されたもの）	tPFC-14/ tPFC-c318	0.010
	PFC 使用量×単位使用量当たりのPFC-116 排出量－回収・適正処理量	パーフルオロシクロブタンごとの半導体素子又は半導体集積回路若しくは液晶デバイスの加工	tPFC-116/ tPFC-c318	0.10
	HFC 使用量×単位使用量当たりのPFC-14 排出量－回収・適正処理量	トリフルオロメタンごとの半導体素子又は半導体集積回路若しくは液晶デバイスの加工	tPFC-14/ tHFC-23	0.070
	HFC 使用量×単位使用量当たりのPFC-116 排出量－回収・適正処理量	トリフルオロメタンごとの半導体素子又は半導体集積回路若しくは液晶デバイスの加工	tPFC-116/ tHFC-23	0.050
	NF ₃ 使用量×単位使用量当たりのPFC-14 排出量－回収・適正処理量	半導体素子又は半導体集積回路の加工（リモートプラズマ方式）	tPFC-14/ tNF ₃	0.020
		半導体素子又は半導体集積回路の加工（リモートプラズマ方式以外）	tPFC-14/ tNF ₃	0.090
光電池の製造におけるPFCの使用	PFC 使用量×単位使用量当たりの当該PFC 排出量－回収・適正処理量	パーフルオロメタン	tPFC/tPFC	0.70
溶剤等の用途へのPFCの使用	使用量－回収・適正処理量	—	—	—
鉄道用シリコン整流器の廃棄	機器廃棄時残存量－回収・適正処理量	—	—	—

【根拠条文】政令第7条第1項第6号及び別表第11、算定省令第7条

六ふつ化硫黄（SF₆）

対象となる排出活動	算定方法	排出係数		
		区分	単位	値
六ふつ化硫黄(SF ₆)の製造	SF ₆ 製造量×単位製造量当たりの排出量	—	tSF ₆ /tSF ₆	0.0013
マグネシウム合金の鋳造	マグネシウム合金の鋳造によるSF ₆ 使用量	—	—	—
半導体素子等の加工工程でのドライエッチング等におけるSF ₆ の使用	SF ₆ 使用量×単位使用量当たりの排出量－回収・適正処理量	半導体素子又は半導体集積回路の加工	tSF ₆ /tSF ₆	0.20
		液晶デバイスの加工	tSF ₆ /tSF ₆	0.60
変圧器等電気機械器具の製造及び使用の開始におけるSF ₆ の封入	機器製造・使用開始時のSF ₆ 使用量×単位使用量当たりの排出量	—	tSF ₆ /tSF ₆	0.019
変圧器等電気機械器具の使用	機器使用開始時に封入されていたSF ₆ の量×単位封入量当たりの年間排出量×使用期間の1年間に対する比率	—	tSF ₆ /tSF ₆ /年	0.0010
変圧器等電気機械器具の点検におけるSF ₆ の回収	機器点検時のSF ₆ 残存量－回収・適正処理量	—	—	—
変圧器等電気機械器具の廃棄におけるSF ₆ の回収	機器廃棄時のSF ₆ 残存量－回収・適正処理量	—	—	—
粒子加速器の使用	（粒子加速器の種類ごとに）粒子加速器の使用開始時に封入されていたSF ₆ の量×単位封入量当たりの年間排出量×使用期間の1年間に対する比率	大学その他の研究施設に設置された粒子加速器	tSF ₆ /tSF ₆ /年	0.045
		産業用粒子加速器	tSF ₆ /tSF ₆ /年	0.070
		医療用粒子加速器	tSF ₆ /tSF ₆ /年	2.0
		小規模（1MeV 未満）の電子加速器	tSF ₆ /tSF ₆ /年	0.070

【根拠条文】政令第7条第1項第7号及び別表第12、算定省令第8条

三ふつ化窒素（NF₃）

対象となる排出活動	算定方法	排出係数		
		区分	単位	値
三ふつ化窒素(NF ₃)の製造	NF ₃ 製造量×単位製造量当たりの排出量	—	tNF ₃ /tNF ₃	0.00020
半導体素子等の製造	（製造方法ごとに）NF ₃ 使用量×単位使用量当たりの排出量－回収・適正処理量	半導体素子又は半導体集積回路の加工（リモートプラズマ方式）	tNF ₃ /tNF ₃	0.02
		半導体素子又は半導体集積回路の加工（リモートプラズマ方式以外）	tNF ₃ /tNF ₃	0.20
		液晶デバイスの加工（リモートプラズマ方式）	tNF ₃ /tNF ₃	0.03
		液晶デバイスの加工（リモートプラズマ方式以外）	tNF ₃ /tNF ₃	0.30

【根拠条文】政令第7条第1項第8号及び別表第13、算定省令第8条の2

算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧

別表 1 燃料種別の発熱量

燃料種		単位	値
固体化石燃料	輸入原料炭	GJ/t	28.7
	コークス用原料炭	GJ/t	28.9
	吹込用原料炭	GJ/t	28.3
	輸入一般炭	GJ/t	26.1
	国産一般炭	GJ/t	24.2
	輸入無煙炭	GJ/t	27.8
	石炭コークス	GJ/t	29.0
	石油コークス又はFCCコーク（流動接触分解で使用された触媒に析出する炭素）	GJ/t	34.1
	コールタール	GJ/t	37.3
	石油アスファルト	GJ/t	40.0
液体化石燃料	コンデンセート（NGL）	GJ/kl	34.8
	原油（コンデンセート（NGL）を除く。）	GJ/kl	38.3
	揮発油	GJ/kl	33.4
	ナフサ	GJ/kl	33.3
	ジェット燃料油	GJ/kl	36.3
	灯油	GJ/kl	36.5
	軽油	GJ/kl	38.0
	A重油	GJ/kl	38.9
	B・C重油	GJ/kl	41.8
	潤滑油	GJ/kl	40.2
気体化石燃料	液化石油ガス（LPG）	GJ/t	50.1
	石油系炭化水素ガス	GJ/千m ³	46.1
	液化天然ガス（LNG）	GJ/t	54.7
	天然ガス（液化天然ガス（LNG）を除く。）	GJ/千m ³	38.4
	コークス炉ガス	GJ/千m ³	18.4
	高炉ガス	GJ/千m ³	3.23
	発電用高炉ガス	GJ/千m ³	3.45
	転炉ガス	GJ/千m ³	7.53
	都市ガス（※エネ起CO ₂ は供給事業者別排出係数を使用）	GJ/千m ³	40.0
廃棄物の燃料利用	RDF	GJ/t	18.0
	RPF	GJ/t	26.9
	廃タイヤ	GJ/t	33.2
	廃プラスチック類（一般廃棄物）	GJ/t	29.3
	廃プラスチック類（産業廃棄物）	GJ/t	29.3
	廃油（植物性のもの及び動物性のものを除く。）、廃油（植物性のもの及び動物性のものを除く。）から製造された燃料炭化水素油	GJ/kl	40.2
	廃プラスチック類から製造された燃料炭化水素油	GJ/kl	38.0
バイオマス燃料	木材	GJ/t	13.2
	木質廃材	GJ/t	17.1
	黒液	GJ/t	13.6
	バイオガス	GJ/千m ³	21.2
	その他のバイオマス燃料	GJ/t	13.2

【根拠条文】算定省令第2条第4項、第4条第1項、第5条第1項、別表第1及び別表第5

別表2 燃料種別の炭素排出係数

燃料種		単位	値
固体化石燃料	輸入原料炭	tC/GJ	0.0246
	コークス用原料炭	tC/GJ	0.0245
	吹込用原料炭	tC/GJ	0.0251
	輸入一般炭	tC/GJ	0.0243
	国産一般炭	tC/GJ	0.0242
	輸入無煙炭	tC/GJ	0.0259
	石炭コークス	tC/GJ	0.0299
	石油コークス又はFCCコーク（流動接触分解で使用された触媒に析出する炭素）	tC/GJ	0.0245
	コールタール	tC/GJ	0.0209
	石油アスファルト	tC/GJ	0.0204
液体化石燃料	コンデンセート（NGL）	tC/GJ	0.0183
	原油（コンデンセート（NGL）を除く。）	tC/GJ	0.0190
	揮発油	tC/GJ	0.0187
	ナフサ	tC/GJ	0.0186
	ジェット燃料油	tC/GJ	0.0186
	灯油	tC/GJ	0.0187
	軽油	tC/GJ	0.0188
	A重油	tC/GJ	0.0193
	B・C重油	tC/GJ	0.0202
	潤滑油	tC/GJ	0.0199
気体化石燃料	液化石油ガス（LPG）	tC/GJ	0.0163
	石油系炭化水素ガス	tC/GJ	0.0144
	液化天然ガス（LNG）	tC/GJ	0.0139
	天然ガス（液化天然ガス（LNG）を除く。）	tC/GJ	0.0139
	コークス炉ガス	tC/GJ	0.0109
	高炉ガス	tC/GJ	0.0264
	発電用高炉ガス	tC/GJ	0.0264
	転炉ガス	tC/GJ	0.0420
廃棄物の燃料利用	RDF	tC/GJ	0.0162
	RPF	tC/GJ	0.0166
	廃タイヤ	tC/GJ	0.0135
	廃プラスチック類（一般廃棄物）	tC/GJ	0.0257
	廃プラスチック類（産業廃棄物）	tC/GJ	0.0239
	廃油（植物性のもの及び動物性のものを除く。）、廃油（植物性のもの及び動物性のものを除く。）から製造された燃料炭化水素油	tC/GJ	0.0179
	廃プラスチック類から製造された燃料炭化水素油	tC/GJ	0.0188

【根拠条文】算定省令第2条第4項及び別表第1

算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧

（参考１） 燃料の使用に関する排出係数（別表１×別表２×(44/12)）

燃料種		単位	値
固体化石燃料	輸入原料炭	tCO ₂ /t	2.59
	コークス用原料炭	tCO ₂ /t	2.60
	吹込用原料炭	tCO ₂ /t	2.60
	輸入一般炭	tCO ₂ /t	2.33
	国産一般炭	tCO ₂ /t	2.15
	輸入無煙炭	tCO ₂ /t	2.64
	石炭コークス	tCO ₂ /t	3.18
	石油コークス又はFCCコーク（流動接触分解で使用された触媒に析出する炭素）	tCO ₂ /t	3.06
	コールタール	tCO ₂ /t	2.86
	石油アスファルト	tCO ₂ /t	2.99
液体化石燃料	コンデンセート（NGL）	tCO ₂ /kl	2.34
	原油（コンデンセート（NGL）を除く。）	tCO ₂ /kl	2.67
	揮発油	tCO ₂ /kl	2.29
	ナフサ	tCO ₂ /kl	2.27
	ジェット燃料油	tCO ₂ /kl	2.48
	灯油	tCO ₂ /kl	2.50
	軽油	tCO ₂ /kl	2.62
	A重油	tCO ₂ /kl	2.75
	B・C重油	tCO ₂ /kl	3.10
	潤滑油	tCO ₂ /kl	2.93
気体化石燃料	液化石油ガス（LPG）	tCO ₂ /t	2.99
	石油系炭化水素ガス	tCO ₂ /千m ³	2.43
	液化天然ガス（LNG）	tCO ₂ /t	2.79
	天然ガス（液化天然ガス（LNG）を除く。）	tCO ₂ /千m ³	1.96
	コークス炉ガス	tCO ₂ /千m ³	0.735
	高炉ガス	tCO ₂ /千m ³	0.313
	発電用高炉ガス	tCO ₂ /千m ³	0.334
	転炉ガス	tCO ₂ /千m ³	1.16
廃棄物の燃料利用	RDF	tCO ₂ /t	1.07
	RPF	tCO ₂ /t	1.64
	廃タイヤ	tCO ₂ /t	1.64
	廃プラスチック類（一般廃棄物）	tCO ₂ /t	2.76
	廃プラスチック類（産業廃棄物）	tCO ₂ /t	2.57
	廃油（植物性のもの及び動物性のものを除く。）、廃油（植物性のもの及び動物性のものを除く。）から製造された燃料炭化水素油	tCO ₂ /kl	2.64
	廃プラスチック類から製造される燃料炭化水素油	tCO ₂ /kl	2.62

【根拠条文】算定省令第2条第4項及び別表第1