
算定対象活動・排出係数の見直しについて（案）

令和4年12月16日
事務局

算定対象活動・排出係数の見直しについて

- 資料 1 – 1 中の算定対象活動の見直し方針に沿って、SHK制度の算定対象活動をP 5～P18のとおり見直すこととしてはどうか。
- また、P 5～P18に示す見直しを受け、新たな算定対象活動・算定式・排出係数は、P19～P55に示すもののようにし、令和 6 年報告（＝令和 5 年度排出量を算定・報告）から適用することとしてはどうか。
- ただし、P 5～P18に示す見直し内容及びP19～P55に示す新たな算定対象活動・算定式・排出係数は、現在、事務局において精査を続けているとともに、関係事業者等にご意見を照会しているものであり、確定したものではない。

SHK制度の対象事業者

- SHK制度の対象事業者（特定排出者）は、以下のとおり、温室効果ガスの種類ごとに定められている。特定排出者に該当しない事業者は、SHK制度上の排出量算定・報告の義務を負わない。

温室効果ガスの種類		当該ガスの排出量算定・報告の義務を負う者（特定排出者）
エネルギー起源CO ₂ （燃料の燃焼、他者から供給された電気・熱の使用に伴い排出されるCO ₂ ）		・ 全ての事業所の原油換算エネルギー使用量の合計量が1,500kl/年以上である者（＝省エネ法の特定事業者） ・ 省エネ法の特定貨物輸送事業者、特定旅客輸送事業者、特定航空輸送事業者、特定荷主
エネルギー起源CO ₂ 以外の温室効果ガス（＝6.5ガス）	非エネルギー起源CO ₂	・ 温室効果ガスの種類ごとに、次の①及び②の両方の要件を満たす者 ① 当該温室効果ガスの排出量がCO₂換算で3,000トン以上となる者※ ※ 排出量算定の対象とする事業活動は政令で定める ② 当該事業者全体で常時使用する従業員の数が21人以上である者
	メタン（CH ₄ ）	
	一酸化二窒素（N ₂ O）	
	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（SF ₆ ）	
	三ふっ化窒素（NF ₃ ）	

※ 算定・報告が必要な温室効果ガスは、特定排出者に該当するガス種のみ。

【例】原油換算エネルギー使用量が2,000kl、従業員が21人以上、非エネ起CO₂排出量が2,000トン、CH₄排出量が4,000トンの場合

⇒ エネルギー起源CO₂排出量とCH₄排出量の算定・報告が必要。

【参考】 現行SHK制度の算定対象活動（1 / 2）

- SHK制度の算定対象活動は、国家インベントリの算定対象活動を踏まえて、以下のとおり規定されている。

エネルギー起源二酸化炭素（CO₂）

燃料の使用
他人から供給された電気の使用
他人から供給された熱の使用

非エネルギー起源二酸化炭素（CO₂）

原油又は天然ガスの試掘
原油又は天然ガスの性状に関する試験の実施
原油又は天然ガスの生産
セメントの製造
生石灰の製造
ソーダ石灰ガラス又は鉄鋼の製造
ソーダ灰の製造
ソーダ灰の使用
アンモニアの製造
シリコンカーバイドの製造
カルシウムカーバイドの製造
エチレンの製造
カルシウムカーバイドを原料としたアセチレンの使用
電気炉を使用した粗鋼の製造
ドライアイスの使用
噴霧器の使用
廃棄物等の焼却もしくは製品の製造の用途への使用・廃棄物燃料の使用

メタン（CH₄）

燃料の燃焼の用に供する施設及び機械器具における燃料の使用
電気炉における電気の使用
石炭の採掘
原油又は天然ガスの試掘
原油又は天然ガスの性状に関する試験の実施
原油又は天然ガスの生産
原油の精製
都市ガスの製造
カーボンブラック等化学製品の製造
家畜の飼養（消化管内発酵）
家畜の排せつ物の管理
稲作
農業廃棄物の焼却
廃棄物の埋立処分
工場廃水の処理
下水、し尿等の処理
廃棄物等の焼却もしくは製品の製造の用途への使用・廃棄物燃料の使用

【参考】 現行SHK制度の算定対象活動（2 / 2）

一酸化二窒素（N₂O）

燃料の燃焼の用に供する施設及び機械器具における燃料の使用
原油又は天然ガスの性状に関する試験の実施
原油又は天然ガスの生産
アジピン酸等化学製品の製造
麻酔剤の使用
家畜の排せつ物の管理
耕地における肥料の使用
耕地における農作物の残さの肥料としての使用
農業廃棄物の焼却
工場廃水の処理
下水、し尿等の処理
廃棄物等の焼却もしくは製品の製造の用途への使用・廃棄物燃料の使用

ハイドロフルオロカーボン（HFC）

クロロジフルオロメタン(HCFC-22)の製造
ハイドロフルオロカーボン（HFC）の製造
家庭用電気冷蔵庫等HFC封入製品の製造におけるHFCの封入
業務用冷凍空気調和機器の使用開始におけるHFCの封入
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
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
プラスチック製造における発泡剤としてのHFCの使用
噴霧器及び消火剤の製造におけるHFCの封入
噴霧器の使用
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の使用
溶剤等の用途へのHFCの使用

パーフルオロカーボン（PFC）

アルミニウムの製造
パーフルオロカーボン（PFC）の製造
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の使用
溶剤等の用途へのPFCの使用

六ふっ化硫黄（SF₆）

マグネシウム合金の鋳造
六ふっ化硫黄（SF ₆ ）の製造
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
変圧器等電気機械器具の使用
変圧器等電気機械器具の点検におけるSF ₆ の回収
変圧器等電気機械器具の廃棄におけるSF ₆ の回収
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

三ふっ化窒素（NF₃）

三ふっ化窒素（NF ₃ ）の製造
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NF ₃ の使用

エネ起CO₂の主な算定対象活動の見直し案

【エネルギー起源二酸化炭素（エネ起CO₂）】

見直し内容	該当する国家インベントリ上の算定対象活動（排出区分）	備考
「FCCコークの使用」を追加する。	1.エネルギー分野 A.燃料の燃焼	—
「練炭・豆炭の使用」を追加する。	1.エネルギー分野 A.燃料の燃焼	—
「潤滑油の使用」を追加する。	1.エネルギー分野 A.燃料の燃焼	—
省エネ法改正を踏まえ、 「廃棄物の燃料利用」及び 「廃棄物燃料（廃棄物を原材料とする燃料）の使用」 を追加する。	1.エネルギー分野 A. 廃棄物が原燃料として 直接利用される場合 A. 廃棄物が燃料に加工さ れた後に利用される場 合	● これまで非エネ起CO₂の算定対象活動であったものをエネ起CO₂の算定対象活動に移動する趣旨。 ● 具体的に算定対象とする廃棄物及び廃棄物燃料は、改正省エネ法の詳細設計も踏まえて今後決定する。

見直し内容	備考
社用車・公用車におけるエネルギーの使用	今回見直す活動には含まないが、法技術面での調整が整い次第速やかに追加する。
建設現場（建設機械）におけるエネルギーの使用	今回見直す活動には含まないが、今後追加することを検討していく。

非エネルギー起CO₂の主な算定対象活動の見直し案（1/6）

【非エネルギー起源二酸化炭素（非エネルギー起CO₂）】

見直し内容	該当する国家インベントリ上の算定対象活動（排出区分）	備考
「石炭の採掘」を追加する。	1.エネルギー分野 B.燃料からの漏出 1.固体燃料 a.石炭採掘	現行でも、「石炭の採掘」に伴うメタン（CH ₄ ）の排出は算定対象。
「原油の輸送」を追加する。	1.エネルギー分野 B.燃料からの漏出 2.石油・天然ガス等 a.石油 iii.輸送	—
「地熱発電」を追加する。	1.エネルギー分野 B.燃料からの漏出 2.石油・天然ガス等 d. その他（地熱発電における蒸気の生産に伴う漏出）	—
「セメントの製造」「生石灰の製造」「ソーダ石灰ガラスの製造」「鉄鋼の製造」「耕地における肥料の使用」以外のプロセス・用途での石灰石又はドロマイトの使用として、「その他用途での石灰石の使用」及び「その他用途でのドロマイトの使用」を追加する。	2.工業プロセス及び製品の使用分野 A.鉱物産業 4.その他プロセスでの炭酸塩の使用 a.セラミックス製品 c.マグネシア製造 d.その他	—

非エネルギー起CO₂の主な算定対象活動の見直し案（2/6）

【非エネルギー起源二酸化炭素（非エネルギー起CO₂）】

見直し内容	該当する国家インベントリ上の算定対象活動（排出区分）	備考
「ルチル型二酸化チタンの製造」を追加する。	2.工業プロセス及び製品の使用分野 B.化学産業 6.二酸化チタン製造	—
「1,2-ジクロロエタンの製造」を追加する。	2.工業プロセス及び製品の使用分野 B.化学産業 8.石油化学及びカーボンブラック製造 c.1,2-ジクロロエタン及びクロロエチレン製造	—
「酸化エチレンの製造」を追加する。	2.工業プロセス及び製品の使用分野 B.化学産業 8.石油化学及びカーボンブラック製造 d.酸化エチレン製造	—
「アクリロニトリルの製造」を追加する。	2.工業プロセス及び製品の使用分野 B.化学産業 8.石油化学及びカーボンブラック製造 e.アクリロニトリル製造	—
「カーボンブラックの製造」を追加する。	2.工業プロセス及び製品の使用分野 B.化学産業 8.石油化学及びカーボンブラック製造 f.カーボンブラック製造	—

非エネルギー起CO₂の主な算定対象活動の見直し案（3/6）

【非エネルギー起源二酸化炭素（非エネルギー起CO₂）】

見直し内容	該当する国家インベントリ上の算定対象活動（排出区分）	備考
「無水フタル酸の製造」を追加する。	2.工業プロセス及び製品の使用分野 B.化学産業 8.石油化学及びカーボンプラック製造 g.無水フタル酸製造	—
「無水マレイン酸の製造」を追加する。	2.工業プロセス及び製品の使用分野 B.化学産業 8.石油化学及びカーボンプラック製造 g.無水マレイン酸製造	—
「水素の製造」を追加する。	2.工業プロセス及び製品の使用分野 B.化学産業 8.石油化学及びカーボンプラック製造 g.水素製造	本算定対象活動は、水素そのものを得ることを目的とした場合を対象とするものであり、石油精製時やエチレン製造時の副生水素やアンモニア製造のために製造される水素は対象外。
「電気炉を使用した粗鋼の製造」を「電気炉（製鉄用、製鋼用、合金鉄製造用、カーバイド製造用）における炭素電極の使用」とし、粗鋼製造用途以外の電気炉も算定対象とする。	2.工業プロセス及び製品の使用分野 C.金属産業 1.鉄鋼製造 a.鉄鋼製造における電気炉の使用	—

非エネルギーCO₂の主な算定対象活動の見直し案（4/6）

【非エネルギー起源二酸化炭素（非エネルギーCO₂）】

見直し内容	該当する国家インベントリ上の算定対象活動 (排出区分)	備考
「鉄鋼の製造における副生ガスのフレアリング」を追加する。	2.工業プロセス及び製品の使用分野 C.金属産業 1.鉄鋼製造 b.鉄鋼製造における副生ガスのフレアリングからの排出	—
「潤滑油等の使用」を追加する。	2.工業プロセス及び製品の使用分野 D.燃料からの非エネルギー製品及び溶剤の使用 1.潤滑油の使用 2.パラフィンろうの使用	「潤滑油等」として、「潤滑油」「グリース」「パラフィンろう」を想定。
「非メタン揮発性有機化合物（NMVOC）を含む溶剤の焼却」を追加する。	2.工業プロセス及び製品の使用分野 D.燃料からの非エネルギー製品及び溶剤の使用 3.NMVOCの焼却	—
「炭酸ガスボンベ等CO ₂ 封入製品の製造におけるCO ₂ の封入」を追加する。	※ 国家インベントリでは、炭酸ガス等として使用するために回収されたCO ₂ についても、そのCO ₂ の発生源の排出区分で計上する（＝回収分も当該区分における排出量から控除しない）ため、製品に封入する際の排出（漏えい分）に直接的に該当する国家インベントリ上の排出区分は存在しない。	—

非エネ起CO₂の主な算定対象活動の見直し案（5/6）

【非エネルギー起源二酸化炭素（非エネ起CO₂）】

見直し内容	該当する国家インベントリ上の算定対象活動 (排出区分)	備考
「ドライアイスの製造」を追加する。	※ 国家インベントリでは、ドライアイスとして使用するために回収されたCO ₂ についても、そのCO ₂ の発生源の排出区分で計上する（＝回収分も当該区分における排出量から控除しない）ため、ドライアイスの製造時の排出に直接的に該当する国家インベントリ上の排出区分は存在しない。	—
「噴霧器の使用」を「噴霧器等CO ₂ 封入製品の使用」とし、噴霧器以外のCO ₂ 封入製品の使用時のCO ₂ 排出も算定対象とする。	※ 国家インベントリでは、噴霧器等に封入するために回収されたCO ₂ についても、そのCO ₂ の発生源の排出区分で計上する（＝回収分も当該区分における排出量から控除しない）ため、CO ₂ 封入製品の使用に伴う排出に直接的に該当する国家インベントリ上の排出区分は存在しない。	—
「耕地における肥料の使用」を追加する。	3.農業分野 G.石灰施用 H.尿素施用	「肥料」として、「炭酸カルシウム」「ドロマイト」「尿素肥料」を想定。
省エネ法改正を踏まえ、「廃棄物の燃料利用」及び「廃棄物燃料（廃棄物を原材料とする燃料）の使用」を削除する。	1.エネルギー分野 A. 廃棄物が原燃料として直接利用される場合 A. 廃棄物が燃料に加工された後に利用される場合	これまで非エネ起CO ₂ の算定対象活動であったものをエネ起CO ₂ の算定対象活動に移動する趣旨。

非エネルギー起CO₂の主な算定対象活動の見直し案（6 / 6）

【非エネルギー起源二酸化炭素（非エネルギー起CO₂）】

見直し内容	該当する国家インベントリ上の算定対象活動 (排出区分)	備考
「廃棄物の焼却」について、算定対象とする廃棄物として、「紙くず（一般廃棄物）」「紙おむつ（一般廃棄物）」「紙くず（産業廃棄物）」を追加する。	5.廃棄物分野 C.廃棄物の焼却と野焼き 1.廃棄物の焼却（エネルギー回収を伴わない）	—

メタンの主な算定対象活動の見直し案（1 / 2）

【メタン（CH₄）】

見直し内容	該当する国家インベントリ上の算定対象活動 (排出区分)	備考
「木炭の製造」を追加する。	1.エネルギー分野 B.燃料からの漏出 1.固体燃料 b.固体燃料転換	—
「原油の輸送」を追加する。	1.エネルギー分野 B.燃料からの漏出 2.石油・天然ガス等 a.石油 iii.輸送	—
「天然ガスの輸送」を追加する。	1.エネルギー分野 B.燃料からの漏出 2.石油・天然ガス等 b.天然ガス iv.輸送	—
「都市ガスの供給」を追加する。	1.エネルギー分野 B.燃料からの漏出 2.石油・天然ガス等 b.天然ガス v.供給	—

メタンの主な算定対象活動の見直し案（２／２）

【メタン（CH₄）】

見直し内容	該当する国家インベントリ上の算定対象活動（排出区分）	備考
「地熱発電」を追加する。	1.エネルギー分野 B.燃料からの漏出 2.石油・天然ガス等 d.その他（地熱発電における蒸気の生産に伴う漏出）	—
「カーボンプラック等化学製品の製造」について、算定対象とする化学製品として、「1,2-ジクロロエタン」「メタノール」を削除し、「酸化エチレン」を追加する。	2.工業プロセス及び製品の使用分野 B.化学産業 8.石油化学及びカーボンプラック製造 a.メタノール製造 c.1,2-ジクロロエタン及びクロロエチレン製造 d.酸化エチレン製造	—
「廃棄物の堆肥化处理」を追加する。	5.廃棄物分野 B.固形廃棄物の生物処理 1.コンポスト化	—

一酸化二窒素の主な算定対象活動の見直し案

【一酸化二窒素（N₂O）】

見直し内容	該当する国家インベントリ上の算定対象活動（排出区分）	備考
「木炭の製造」を追加する。	1.エネルギー分野 B.燃料からの漏出 1.固体燃料 b.固体燃料転換	—
「アジピン酸等化学製品の製造」について、算定対象とする化学製品として、「カプロラクタム」を追加する。	2.工業プロセス及び製品の使用分野 B.化学産業 4.カプロラクタム、グリオキサール、グリオキシル酸製造 a.カプロラクタム	—
「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N ₂ Oの使用」を追加する。	2.工業プロセス及び製品の使用分野 G.その他製品の製造及び使用 3.製品の使用からのN ₂ O b.半導体・液晶製造工程における利用	—
「森林における肥料の使用」を追加する。	4.土地利用、土地利用変化及び林業分野 (I).施肥に伴うN ₂ O排出	—
「廃棄物の堆肥化処理」を追加する。	5.廃棄物分野 B.固形廃棄物の生物処理 1.コンポスト化	—

ハイドロフルオロカーボンの主な算定対象活動の見直し案（1/2）

【ハイドロフルオロカーボン（HFC）】

見直し内容	該当する国家インベントリ上の算定対象活動 (排出区分)	備考
「マグネシウム合金の鋳造」を追加する。	2.工業プロセス及び製品の使用分野 C.金属産業 4.マグネシウム製造	現行でも、「マグネシウム合金の鋳造」に伴う六ふっ化硫黄（SF ₆ ）の排出は算定対象。
「家庭用電気冷蔵庫等HFC封入製品の製造におけるHFCの封入」のうち、「家庭用電気冷蔵庫の製造」を削除する。	2.工業プロセス及び製品の使用分野 F.オゾン層破壊物質の代替としての製品の使用 1.家庭用冷蔵庫の製造・使用・廃棄	—
「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」のうち、「自動車用エアコンディショナーの廃棄」を追加する。	2.工業プロセス及び製品の使用分野 F.オゾン層破壊物質の代替としての製品の使用 1.輸送機器用空調機器の製造・使用・廃棄	—
「プラスチック製造における発泡剤としてのHFCの使用」について、算定対象とするプラスチックから、「押出法ポリスチレンフォーム」を削除する。	2.工業プロセス及び製品の使用分野 F.オゾン層破壊物質の代替としての製品の使用 2.押出發泡ポリスチレンフォーム	—

ハイドロフルオロカーボンの主な算定対象活動の見直し案（２／２）

【ハイドロフルオロカーボン（HFC）】

見直し内容	該当する国家インベントリ上の算定対象活動 （排出区分）	備考
「噴霧器及び消火剤の製造におけるHFCの封入」のうち、「消火剤の製造」を削除する。	2.工業プロセス及び製品の使用分野 F.オゾン層破壊物質の代替としての製品の使用 3.消火剤	—

パーフルオロカーボンの主な算定対象活動の見直し案

【パーフルオロカーボン（PFC）】

見直し内容	該当する国家インベントリ上の算定対象活動 (排出区分)	備考
「アルミニウムの製造」を削除する。	2.工業プロセス及び製品の使用分野 C.金属産業 3.アルミニウム製造	—
「光電池の製造におけるPFCの使用」を追加する。	2.工業プロセス及び製品の使用分野 E.電子産業 3.太陽光発電	—
「鉄道用シリコン整流器の廃棄」を追加する。	2.工業プロセス及び製品の使用分野 G.その他製品の製造及び使用 2.鉄道用シリコン整流器	—

六ふっ化硫黄の主な算定対象活動の見直し案

【六ふっ化硫黄（SF₆）】

見直し内容	該当する国家インベントリ上の算定対象活動 (排出区分)	備考
「粒子加速器の使用」を追加する。	2.工業プロセス及び製品の使用分野 G.その他製品の製造及び使用 2.加速器	—

新たな算定対象活動・算定式・排出係数 案

※赤字は現行からの変更箇所

エネルギーCO₂の算定対象活動・算定式・排出係数案（1 / 3）

算定対象活動	算定式	排出係数 ※「燃料の使用」については、“燃料種別の発熱量×燃料種別の炭素排出係数 ×44/12”で算出した値			燃料種別の発熱量		燃料種別の炭素排出係数	
		区分	単位	値	単位	値	単位	値
燃料の使用	(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	原料炭	tCO ₂ /t	2.59	GJ/t	28.74	tC/GJ	0.0246
		一般炭	tCO ₂ /t	2.32	GJ/t	26.08	tC/GJ	0.0243
		無煙炭	tCO ₂ /t	2.64	GJ/t	27.80	tC/GJ	0.0259
		コークス	tCO ₂ /t	3.18	GJ/t	29.01	tC/GJ	0.0299
		石油コークス	tCO ₂ /t	2.99	GJ/t	33.29	tC/GJ	0.0245
		FCCコーク	tCO ₂ /t	2.99	GJ/t	33.29	tC/GJ	0.0245
		練炭、豆炭	tCO ₂ /t	2.27	GJ/t	23.90	tC/GJ	0.0259
		コールタール	tCO ₂ /t	2.86	GJ/t	37.26	tC/GJ	0.0209
		石油アスファルト	tCO ₂ /t	2.99	GJ/t	40.00	tC/GJ	0.0204
		コンデンセート（NGL）	tCO ₂ /kL	2.33	GJ/kL	34.79	tC/GJ	0.0183
		原油（コンデンセート（NGL）を除く。）	tCO ₂ /kL	2.67	GJ/kL	38.26	tC/GJ	0.0190
		ガソリン	tCO ₂ /kL	2.29	GJ/kL	33.36	tC/GJ	0.0187
		ナフサ	tCO ₂ /kL	2.27	GJ/kL	33.31	tC/GJ	0.0186
		ジェット燃料油	tCO ₂ /kL	2.48	GJ/kL	36.30	tC/GJ	0.0186
		灯油	tCO ₂ /kL	2.50	GJ/kL	36.49	tC/GJ	0.0187
		軽油	tCO ₂ /kL	2.62	GJ/kL	38.04	tC/GJ	0.0188

工ネ起CO₂の算定対象活動・算定式・排出係数案（2 / 3）

算定対象活動	算定式	排出係数 ※「燃料の使用」については、“燃料種別の発熱量×燃料種別の炭素排出係数 ×44/12”で算出した値			燃料種別の発熱量		燃料種別の炭素排出係数	
		区分	単位	値	単位	値	単位	値
燃料の使用	(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	A重油	tCO ₂ /kL	2.75	GJ/kL	38.90	tC/GJ	0.0193
		B・C重油	tCO ₂ /kL	3.09	GJ/kL	41.78	tC/GJ	0.0202
		潤滑油	tCO ₂ /kL	2.93	GJ/kL	40.20	tC/GJ	0.0199
		液化石油ガス (LPG)	tCO ₂ /t	2.99	GJ/t	50.08	tC/GJ	0.0163
		石油系炭化水素ガス	tCO ₂ /1,000Nm ³	2.44	GJ/1,000Nm ³	46.12	tC/GJ	0.0144
		液化天然ガス (LNG)	tCO ₂ /t	2.79	GJ/t	54.70	tC/GJ	0.0139
		天然ガス (液化天然ガス (LNG) を除く。)	tCO ₂ /1,000Nm ³	1.96	GJ/1,000Nm ³	38.38	tC/GJ	0.0139
		コークス炉ガス	tCO ₂ /1,000Nm ³	0.73	GJ/1,000Nm ³	18.38	tC/GJ	0.0109
		高炉ガス	tCO ₂ /1,000Nm ³	0.31	GJ/1,000Nm ³	3.231	tC/GJ	0.0264
		転炉ガス	tCO ₂ /1,000Nm ³	1.16	GJ/1,000Nm ³	7.528	tC/GJ	0.0420
		都市ガス	tCO ₂ /1,000Nm ³	各都市ガス供給事 業者ごとの数値	GJ/1000Nm ³	各都市ガス供給事業 者ごとの数値	tCO ₂ /1,000Nm ³	各都市ガス供給事 業者ごとの数値
			tCO ₂ /1,000Nm ³	2.06	GJ/1,000Nm ³	39.96	tC/GJ	0.0140
		廃ゴムタイヤ	tCO ₂ /t	1.641	GJ/t	33.20	tCO ₂ /GJ	0.0135

エネ起CO₂の算定対象活動・算定式・排出係数案（3 / 3）

算定対象活動	算定式	排出係数 ※「燃料の使用」については、“燃料種別の発熱量×燃料種別の炭素排出係数×44/12”で算出した値			燃料種別の発熱量		燃料種別の炭素排出係数	
		区分	単位	値	単位	値	単位	値
燃料の使用	(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	プラスチック（一般廃棄物、産業廃棄物）	tCO ₂ /t	2.567	GJ/t	29.30	tCO ₂ /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。）から製造される燃料油	tCO ₂ /kL	2.630	GJ/kL	40.20	tC/GJ	0.0178
		廃プラスチック類から製造される燃料油（自ら製造するものを除く。）	tCO ₂ /kL	2.622	GJ/kL	38.04	tC/GJ	0.0188
		ごみ固形燃料（RPF）	tCO ₂ /t	1.501	GJ/t	26.88	tC/GJ	0.0152
		ごみ固形燃料（RDF）	tCO ₂ /t	1.121	GJ/t	18.00	tC/GJ	0.0170
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	各電気事業者	tCO ₂ /kWh	各電気事業者ごとの数値	—	—	—	—
他人から供給された熱の使用	熱使用量×単位使用量当たりの排出量	各熱供給事業者	tCO ₂ /GJ	各熱供給事業者ごとの数値	—	—	—	—
		産業用蒸気	tCO ₂ /GJ	0.060	—	—	—	—
		蒸気（産業用のものは除く。）、温水、冷水	tCO ₂ /GJ	0.053	—	—	—	—

非工ネ起CO₂の算定対象活動・算定式・排出係数案（1/5）

算定対象活動	算定式	排出係数			【参考】排出量が1t-CO ₂ となる活動量の目安
		区分	単位	値	
石炭の採掘	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	坑内掘における採掘時	tCO ₂ /t	0.000037	26,869 t
		坑内掘における採掘後の工程時	tCO ₂ /t	0.000040	24,704 t
	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	露天掘における採掘時	tCO ₂ /t	0.000019	51,466 t
		露天掘における採掘後の工程時	tCO ₂ /t	0.000016	617,589 t
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	35,714 井数
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井数×単位実施井数当たりの排出量	—	tCO ₂ /井数	5.7	0.2 井数
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	生産時の通気弁	tCO ₂ /kL	0.000095	10,526 kL
		生産時の通気弁以外の施設（陸上）	tCO ₂ /kL	0.00013	7,692 kL
		生産時の通気弁以外の施設（海上）	tCO ₂ /kL	0.00000043	23,255,814 kL
		随伴ガスの焼却を行う場合	tCO ₂ /kL	0.041	24 kL
	天然ガス生産量×単位生産量当たりの排出量	生産時の通気弁	tCO ₂ /Nm ³	0.00013	7,987 Nm ³
		生産時の通気弁以外の施設（陸上）	tCO ₂ /Nm ³	0.00000082	12,195,122 Nm ³
		生産時の通気弁以外の施設（海上）	tCO ₂ /Nm ³	0.00000014	71,428,571 Nm ³
		生産時の成分調整等の処理施設	tCO ₂ /Nm ³	0.00000024	4,255,319 Nm ³
		天然ガスの採取時に随伴ガスの焼却を行う場合	tCO ₂ /Nm ³	0.0000012	833,333 Nm ³
		天然ガスの処理時に随伴ガスの焼却を行う場合	tCO ₂ /Nm ³	0.0000018	555,556 Nm ³
	生産された坑井数×単位井数当たりの点検に伴う排出量	—	tCO ₂ /井数	0.00048	2,083 井数

非工ネ起CO₂の算定対象活動・算定式・排出係数案（2 / 5）

算定対象活動	算定式	排出係数			【参考】排出量が1t-CO ₂ となる活動量の目安
		区分	単位	値	
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）	tCO ₂ /kL	0.00000049	2,040,816 kL
		原油（タンクローリー、タンク貨車）	tCO ₂ /kL	0.0000023	434,783 kL
		コンデンセート	tCO ₂ /kL	0.0000072	138,889 kL
地熱発電	蒸気生産量×単位生産量当たりの排出量	—	tCO ₂ /t	0.0078	128 t
セメントの製造	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	1.9 t
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	2.3 t
		ドロマイト	tCO ₂ /t	0.449	2.2 t
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	2.3 t
		ドロマイト	tCO ₂ /t	0.471	2.1 t
		ソーダ灰（国内産）	tCO ₂ /t	0.413	2.4 t
		ソーダ灰（輸入）	tCO ₂ /t	0.415	2.4 t
		炭酸バリウム	tCO ₂ /t	0.22	4.5 t
		炭酸カリウム	tCO ₂ /t	0.32	3.1 t
		炭酸ストロンチウム	tCO ₂ /t	0.30	3.3 t
		炭酸リチウム	tCO ₂ /t	0.60	1.7 t
鉄鋼の製造	（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	2.3 t
		ドロマイト	tCO ₂ /t	0.471	2.1 t
ソーダ灰の製造	ソーダ灰の製造によるCO ₂ 使用量	—	—	—	—
ソーダ灰の使用	ソーダ灰使用量×単位使用量当たりの排出量	ソーダ灰の使用（国内産）	tCO ₂ /t	0.413	2.4 t
		ソーダ灰の使用（輸入）	tCO ₂ /t	0.415	2.4 t

非工ネ起CO₂の算定対象活動・算定式・排出係数案（3 / 5）

算定対象活動	算定式	排出係数			【参考】排出量が1t-CO ₂ となる活動量の目安
		区分	単位	値	
その他用途での石灰石の使用	石灰石使用量×単位使用量当たりの排出量	石灰石	tCO ₂ /t	0.440	2.3 t
その他用途でのドロマイトの使用	ドロマイト使用量×単位使用量当たりの排出量	ドロマイト	tCO ₂ /t	0.471	2.1 t
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	2.32	0.4 t
		石油コークス	tCO ₂ /t	2.99	0.3 t
		液化天然ガス (LNG)	tCO ₂ /t	2.79	0.4 t
		天然ガス (液化天然ガス (LNG) を除く。)	tCO ₂ /1,000Nm ³	1.96	510 Nm ³
シリコンカーバイドの製造	石油コークス使用量×単位使用量当たりの排出量	—	tCO ₂ /t	2.30	0.4 t
カルシウムカーバイドの製造	カルシウムカーバイド製造量×単位製造量当たりの排出量	生石灰の製造	tCO ₂ /t	0.76	1.3 t
		生石灰の還元	tCO ₂ /t	1.09	0.9 t
エチレン等化学製品の製造	(製品の種類ごとに) 製品製造量×単位製造量当たりの排出量	ルチル型二酸化チタン (合成ルチルからの分離)	tCO ₂ /t	1.43	0.7 t
		ルチル型二酸化チタン (塩素法)	tCO ₂ /t	1.34	0.7 t
		エチレン (ナフサからの製造)	tCO ₂ /t	1.56	0.6 t
		エチレン (軽油からの製造)	tCO ₂ /t	2.06	0.5 t
		エチレン (エタンからの製造)	tCO ₂ /t	0.86	1.2 t
		エチレン (プロパンからの製造)	tCO ₂ /t	0.94	1.1 t
		エチレン (ブタンからの製造)	tCO ₂ /t	0.96	1.0 t
		エチレン (その他原料からの製造)	tCO ₂ /t	1.56	0.6 t
		1,2-ジクロロエタン	tCO ₂ /t	0.0647	15 t
		酸化エチレン	tCO ₂ /t	0.33	3.0 t
		アクリロニトリル	tCO ₂ /t	0.73	1.4 t
		カーボンブラック	tCO ₂ /t	2.06	0.5 t
		無水フタル酸	tCO ₂ /t	0.37	2.7 t
		無水マレイン酸	tCO ₂ /t	1.06	0.9 t

非工ネ起CO₂の算定対象活動・算定式・排出係数案（4 / 5）

算定対象活動	算定式	排出係数			【参考】排出量が1t-CO ₂ となる活動量の目安
		区分	単位	値	
水素の製造	製造量×単位製造量当たりの排出量	—	tCO ₂ /Nm ³	0.00085	1,182 Nm ³
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	3.40	0.3 t
電気炉（製鉄用、製鋼用、合金鉄製造用、カーバイド製造用）における炭素電極の使用	炭素電極使用量×44/12	—	tCO ₂ /t	—	—
鉄鋼の製造における副生ガスのフレアリング	（ガス種ごとに）フレアリング量×単位フレアリング量当たりの排出量	高炉ガス	tCO ₂ /1,000Nm ³	0.31	3,197 Nm ³
		転炉ガス	tCO ₂ /1,000Nm ³	1.16	863 Nm ³
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	0.59	1.7 kL
		グリース	tCO ₂ /t	0.15	6.7 t
		パラフィンろう	tCO ₂ /t	0.60	1.7 t
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	0.4 t
炭酸ガスボンベ等二酸化炭素（CO ₂ ）封入製品の製造におけるCO ₂ の封入	CO ₂ 使用量－CO ₂ 封入量	—	—	—	—
ドライアイスの製造及び使用	ドライアイスの製造のために使用したCO ₂ 量－ドライアイスの出荷量	—	—	—	—
	ドライアイスとしてのCO ₂ 使用量	—	—	—	—
噴霧器等CO ₂ 封入製品の使用	CO ₂ 封入製品の使用によるCO ₂ 排出量	—	—	—	—
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	炭酸カルシウム	tCO ₂ /t	0.440	2.3 t
		ドロマイト	tCO ₂ /t	0.477	2.1 t
		尿素肥料	tCO ₂ /t	0.733	1.4 t

非工ネ起CO₂の算定対象活動・算定式・排出係数案（5 / 5）

算定対象活動	算定式	排出係数			【参考】排出量が1t-CO ₂ となる活動量の目安
		区分	単位	値	
廃棄物の焼却又は製品の製造の用途への使用	(炉種・廃棄物の種類ごとに) 焼却・使用量×単位焼却・使用量当たりの排出量	ペットボトル（一般廃棄物）の焼却	tCO ₂ /t	2.28	0.4 t
		コークス炉におけるプラスチック（一般廃棄物）の製品の製造の用途への使用	tCO ₂ /t	1.47	0.7 t
		その他プラスチック（一般廃棄物）の焼却又は製品の製造の用途への使用	tCO ₂ /t	2.82	0.4 t
		合成繊維（一般廃棄物）の焼却	tCO ₂ /t	2.31	0.4 t
		紙くず（一般廃棄物）の焼却	tCO ₂ /t	0.14	6.9 t
		紙おむつ（一般廃棄物）の焼却	tCO ₂ /t	1.22	0.8 t
		廃油（産業廃棄物であって、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。）の焼却	tCO ₂ /t	2.93	0.3 t
		廃油（特定有害産業廃棄物に限る。）の焼却	tCO ₂ /t	1.02	1.0 t
		廃ゴムタイヤの製品の製造の用途への使用	tCO ₂ /t	1.64	0.6 t
		合成繊維及び廃ゴムタイヤ以外の廃プラスチック類（産業廃棄物）の焼却又は製品の製造の用途への使用	tCO ₂ /t	2.57	0.4 t
		紙くず（産業廃棄物）の焼却	tCO ₂ /t	0.14	6.9 t

CH₄の算定対象活動・算定式・排出係数案（1/12）

算定対象活動	算定式	排出係数			燃料種別の発熱量		炉種・燃料種別の排出係数	
		区分	単位	値	単位	値	単位	値
燃料の燃焼の用に供する施設及び機械器具における燃料の使用	(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（バイオマス燃料を除く固体燃料）	tCH ₄ /t	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/t	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tCH ₄ /GJ	0.00000013
		ボイラー（原油、B・C重油）	tCH ₄ /kL	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/kL	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tCH ₄ /GJ	0.00000010
		ボイラー（原油、B・C重油及びバイオマス燃料を除く液体燃料）	tCH ₄ /kL	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/kL	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tCH ₄ /GJ	0.00000026
		ボイラー（バイオマス燃料を除く気体燃料）	tCH ₄ /1,000Nm ³	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/1,000Nm ³	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tCH ₄ /GJ	0.00000023
		ボイラー（発電施設）（木材・廃材）	tCH ₄ /t	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/t	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tCH ₄ /GJ	0.00000020
		ボイラー（熱利用施設）（木材・廃材）	tCH ₄ /t	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/t	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tCH ₄ /GJ	0.000016
		ボイラー（黒液直接利用）	tCH ₄ /t	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/t	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tCH ₄ /GJ	0.0000043
		ボイラー（バイオガス）	tCH ₄ /1,000Nm ³	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/1,000Nm ³	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tCH ₄ /GJ	0.0000009
		ボイラー（その他バイオマス）	tCH ₄ /t,kL,1,000Nm ³	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/t,kL,1,000Nm ³	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tCH ₄ /GJ	0.000016
		金属（銅、鉛及び亜鉛を除く。）精錬用焼結炉（バイオマス燃料を除く。）	tCH ₄ /t,kL,1,000Nm ³	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/t,kL,1,000Nm ³	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tCH ₄ /GJ	0.000031
		鉄鋼用又は非鉄金属用ペレット焼成炉（バイオマス燃料を除く。）	tCH ₄ /t,kL,1,000Nm ³	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/t,kL,1,000Nm ³	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tCH ₄ /GJ	0.0000017
		金属圧延加熱炉、金属熱処理炉、金属鍛造炉（バイオマス燃料を除く固体燃料）	tCH ₄ /t	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/t	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tCH ₄ /GJ	0.000013
		金属圧延加熱炉、金属熱処理炉、金属鍛造炉（バイオマス燃料を除く液体燃料及び気体燃料）	tCH ₄ /kL,1,000Nm ³	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/kL,1,000Nm ³	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tCH ₄ /GJ	0.00000043

CH₄の算定対象活動・算定式・排出係数案（2/12）

算定対象活動	算定式	排出係数			燃料種別の発熱量		炉種・燃料種別の排出係数	
		区分	単位	値	単位	値	単位	値
燃料の燃焼の用に供する施設及び機械器具における燃料の使用	(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	石油加熱炉、ガス加熱炉（バイオマス燃料を除く固体燃料）	tCH ₄ /t	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/t	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tCH ₄ /GJ	0.000013
		石油加熱炉、ガス加熱炉（バイオマス燃料を除く液体燃料及び気体燃料）	tCH ₄ /kL,1,000Nm ³	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/kl,1,000Nm ³	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tCH ₄ /GJ	0.00000016
		触媒再生塔（石炭及びバイオマス燃料を除く固体燃料）	tCH ₄ /t	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/t	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tCH ₄ /GJ	0.000000054
		レンガ焼成炉、陶磁器焼成炉、その他の焼成炉（バイオマス燃料を除く。）	tCH ₄ /t,kL,1,000Nm ³	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/t,kl,1,000Nm ³	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tCH ₄ /GJ	0.0000015
		骨材乾燥炉、セメント原料乾燥炉、レンガ原料乾燥炉（バイオマス燃料を除く固体燃料、液体燃料及び気体燃料）	tCH ₄ /t,kL,1,000Nm ³	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/t,kl,1,000Nm ³	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tCH ₄ /GJ	0.000029
		その他乾燥炉（バイオマス燃料を除く。）	tCH ₄ /t,kL,1,000Nm ³	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/t,kl,1,000Nm ³	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tCH ₄ /GJ	0.0000066
		その他工業炉（バイオマス燃料を除く固体燃料）	tCH ₄ /t	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/t	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tCH ₄ /GJ	0.000013
		その他工業炉（バイオマス燃料を除く液体燃料）	tCH ₄ /kL	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/kl	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tCH ₄ /GJ	0.00000083
		その他工業炉（バイオマス燃料を除く気体燃料）	tCH ₄ /1,000Nm ³	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/1,000Nm ³	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tCH ₄ /GJ	0.0000023
		ガスタービン（航空機又は船舶に用いられるものを除く。）（バイオマス燃料を除く液体燃料及び気体燃料）	tCH ₄ /kL,1,000Nm ³	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/kl,1,000Nm ³	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	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。）（バイオマス燃料を除く液体燃料及び気体燃料）	tCH ₄ /kL,1,000Nm ³	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/kl,1,000Nm ³	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tCH ₄ /GJ	0.00000070
		ガス機関（航空機、自動車又は船舶に使われるものを除く、液体燃料、気体燃料）	tCH ₄ /kL,1,000Nm ³	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/kl,1,000Nm ³	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tCH ₄ /GJ	0.000054
		ガソリン機関（航空機、自動車又は船舶に使われるものを除く、液体燃料、気体燃料）	tCH ₄ /kL,1,000Nm ³	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/kl,1,000Nm ³	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tCH ₄ /GJ	0.000054

CH₄の算定対象活動・算定式・排出係数案（3/12）

算定対象活動	算定式	排出係数			燃料種別の発熱量		炉種・燃料種別の排出係数	
		区分	単位	値	単位	値	単位	値
燃料の燃焼の用に供する施設及び機械器具における燃料の使用	(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（バイオマス燃料を除く固体燃料）	tCH ₄ /t	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/t	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	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（バイオマス燃料を除く液体燃料）	tCH ₄ /kL	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/kL	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tCH ₄ /GJ	0.000010
		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（バイオマス燃料を除く気体燃料）	tCH ₄ /kL	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/kL	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	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 /t,kL,1,000Nm ³	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/t,kL,1,000Nm ³	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tCH ₄ /GJ	0.00029
		セメント焼成炉以外の工業炉（ごみ固形燃料（RPF））	tCH ₄ /t	0.000003	GJ/t	26.88	tCH ₄ /GJ	0.00000013
		セメント焼成炉（ごみ固形燃料（RPF））	tCH ₄ /t	0.000352	GJ/t	26.88	tCH ₄ /GJ	0.000013
		ごみ固形燃料（RDF）	tCH ₄ /t	※ごみ固形燃料（RDF）の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/t	18.00	tCH ₄ /GJ	※使用する炉種・燃料種別に代入
		廃プラスチック類から製造される燃料油（自ら製造するものを除く。）	tCH ₄ /t	※廃プラスチック類から製造される燃料油（自ら製造するものを除く。）の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/t	38.00	tCH ₄ /GJ	※使用する炉種・燃料種別に代入
		廃油、廃油から製造される燃料油	tCH ₄ /t	※廃油の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/t	40.20	tCH ₄ /GJ	※使用する炉種・燃料種別に代入
		廃ゴムタイヤ	tCH ₄ /t	※廃ゴムタイヤの発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/t	33.20	tCH ₄ /GJ	※使用する炉種・燃料種別に代入
		廃プラスチック類（廃ゴムタイヤを除く。）	tCH ₄ /t	※廃プラスチック類（廃ゴムタイヤを除く。）の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/t	29.30	tCH ₄ /GJ	※使用する炉種・燃料種別に代入
		木くず	tCH ₄ /t	※木くずの発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/t	14.40	tCH ₄ /GJ	※使用する炉種・燃料種別に代入

CH₄の算定対象活動・算定式・排出係数案（4/12）

算定対象活動	算定式	排出係数			【参考】排出量が1t-CO ₂ となる活動量の目安
		区分	単位	値	
電気炉（製鉄用、製鋼用、合金鉄製造用、カーバイド製造用）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	—	tCH4/kWh	0.000000046	775,050 kWh
石炭の採掘	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	坑内掘における採掘時	tCH4/t	0.0015	23 t
		坑内掘における採掘後の工程時	tCH4/t	0.0017	21 t
	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	露天掘における採掘時	tCH4/t	0.00080	44 t
		露天掘における採掘後の工程時	tCH4/t	0.000067	533 t
木炭の製造	製造量×単位製造量当たりの排出量	—	tCH4/t	0.040	0.89 t
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	—	tCO2/井数	0.00043	83 井数
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	—	tCH4/井数	0.27	0.1 井数
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	生産時の通気弁	tCH4/kL	0.00072	50 kL
		生産時の通気弁以外の施設（陸上）	tCH4/kL	0.0018	20 kL
		生産時の通気弁以外の施設（海上）	tCH4/kL	0.00000059	60,533 kL
		随伴ガスの焼却を行う場合	tCH4/kL	0.000025	1,429 kL
	天然ガス生産量×単位生産量当たりの排出量	生産時の生産井施設（陸上）	tCH4/Nm3	0.0000023	15,528 Nm3
		生産時の生産井施設（海上）	tCH4/Nm3	0.00000038	93,985 Nm3
		生産時の成分調整等の処理施設	tCH4/Nm3	0.00000076	47,304 Nm3
		天然ガスの採取時に随伴ガスの焼却を行う場合	tCH4/Nm3	0.0000000076	46,992,481 Nm3
		天然ガスの処理時に随伴ガスの焼却を行う場合	tCH4/Nm3	0.0000000012	29,761,905 Nm3
	生産された坑井数×単位井数当たりの点検に伴う排出量	原油又は天然ガスの生産に係る坑井の点検	tCH4/井数	0.064	0.6 井数

CH₄の算定対象活動・算定式・排出係数案（5/12）

算定対象活動	算定式	排出係数			【参考】排出量が1t-CO ₂ となる活動量の目安
		区分	単位	値	
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）	tCH ₄ /kL	0.0000054	6,614 kL
		原油（タンクローリー、タンク貨車）	tCH ₄ /kL	0.000025	1,429 kL
		コンデンセート	tCH ₄ /kL	0.00011	325 kL
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	コンデンセートの貯蔵	tCH ₄ /kL	0.000000026	1,354,361 kL
		コンデンセートの精製	tCH ₄ /kL	0.0000024	15,106 kL
	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	原油の貯蔵	tCH ₄ /kL	0.000000029	1,231,527 kL
		原油の精製	tCH ₄ /kL	0.0000026	13,736 kL
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	308,947 m ³
都市ガスの製造又は供給	（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	0.1 PJ
		天然ガス（液化天然ガス（LNG）を除く。）	tCH ₄ /PJ	0.26	0.1 PJ
	都市ガス供給量×単位供給量当たりの排出量	—	tCH ₄ /m ³	0.000000010	3,759,398 m ³
地熱発電	蒸気生産量×単位生産量当たりの排出量	—	tCH ₄ /t	0.000015	2,381 t
カーボンブラック等化学製品の製造	（製品の種類ごとに）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	tCH ₄ /t	0.029	1.2 t
		コークス	tCH ₄ /t	0.00012	300 t
		エチレン（エタンからの製造）	tCH ₄ /t	0.0060	6.0 t
		エチレン（ナフサからの製造）	tCH ₄ /t	0.0030	12 t
		エチレン（その他原料からの製造）	tCH ₄ /t	0.0030	12 t
		酸化エチレン	tCH ₄ /t	0.0018	20 t
		スチレン	tCH ₄ /t	0.000031	1,152 t

CH₄の算定対象活動・算定式・排出係数案（6/12）

算定対象活動	算定式	排出係数			【参考】排出量が1t-CO ₂ となる活動量の目安
		区分	単位	値	
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	0.3 頭
		肉用牛	tCH ₄ /頭	0.063	0.6 頭
		馬	tCH ₄ /頭	0.018	2.0 頭
		めん羊	tCH ₄ /頭	0.0080	4.5 頭
		山羊	tCH ₄ /頭	0.0050	7.1 頭
		豚	tCH ₄ /頭	0.0014	26 頭
		水牛	tCH ₄ /頭	0.055	0.6 頭
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（天日乾燥）	tCH ₄ /t	0.0020	18 t
		牛（火力乾燥）	tCH ₄ /t	0.00	—
		乳用牛（強制発酵）	tCH ₄ /t	0.0011	32 t
		肉用牛（強制発酵）	tCH ₄ /t	0.0011	33 t
		乳用牛（堆積発酵）	tCH ₄ /t	0.038	0.9 t
		肉用牛（堆積発酵）	tCH ₄ /t	0.0013	27 t
		牛（焼却）	tCH ₄ /t	0.0040	8.9 t
		牛（浄化）	tCH ₄ /t	0.0030	12 t
		乳用牛（貯留）	tCH ₄ /t	0.023	1.5 t
		肉用牛（貯留）	tCH ₄ /t	0.034	1.1 t
		乳用牛（ふんのメタン発酵）	tCH ₄ /t	0.038	0.9 t
		肉用牛（ふんのメタン発酵）	tCH ₄ /t	0.0013	27 t
		乳用牛（尿又はふん尿混合のメタン発酵）	tCH ₄ /t	0.030	1.2 t
		肉用牛（尿又はふん尿混合のメタン発酵）	tCH ₄ /t	0.035	1.0 t
		乳用牛（産業廃棄物処理）	tCH ₄ /t	0.023	1.5 t
		肉用牛（産業廃棄物処理）	tCH ₄ /t	0.034	1.1 t
		乳用牛（ふんのその他処理）	tCH ₄ /t	0.038	0.9 t
		肉用牛（ふんのその他処理）	tCH ₄ /t	0.0040	8.9 t
		乳用牛（尿又はふん尿混合のその他処理）	tCH ₄ /t	0.038	0.9 t
		肉用牛（尿又はふん尿混合のその他処理）	tCH ₄ /t	0.040	0.9 t

CH₄の算定対象活動・算定式・排出係数案（7/12）

算定対象活動	算定式	排出係数			【参考】排出量が1t-CO ₂ となる活動量の目安
		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（天日乾燥）	tCH ₄ /t	0.0020	18 t
		豚（火力乾燥）	tCH ₄ /t	0.00	—
		豚（ふん又はふん尿混合の強制発酵）	tCH ₄ /t	0.00080	45 t
		豚（尿の強制発酵）	tCH ₄ /t	0.00302	12 t
		豚（堆積発酵）	tCH ₄ /t	0.0016	22 t
		豚（焼却）	tCH ₄ /t	0.0040	8.9 t
		豚（浄化）	tCH ₄ /t	0.0091	3.9 t
		豚（貯留）	tCH ₄ /t	0.092	0.4 t
		豚（ふんのメタン発酵）	tCH ₄ /t	0.0016	22 t
		豚（尿又はふん尿混合のメタン発酵）	tCH ₄ /t	0.036	1.0 t
		豚（産業廃棄物処理）	tCH ₄ /t	0.092	0.4 t
		豚（ふんのその他処理）	tCH ₄ /t	0.0040	8.9 t
		豚（尿又はふん尿混合のその他処理）	tCH ₄ /t	0.106	0.3 t
		鶏（天日乾燥）	tCH ₄ /t	0.0014	26 t
		鶏（火力乾燥）	tCH ₄ /t	0.00	—
		鶏（炭化処理）	tCH ₄ /t	0.00	—
		鶏（ふんの強制発酵）	tCH ₄ /t	0.00080	45 t
		採卵鶏（堆積発酵）	tCH ₄ /t	0.0013	27 t
		ブロイラー（堆積発酵）	tCH ₄ /t	0.00020	179 t

CH₄の算定対象活動・算定式・排出係数案（8/12）

算定対象活動	算定式	排出係数			【参考】排出量が1t-CO ₂ となる活動量の目安
		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	鶏（焼却）	tCH ₄ /t	0.0040	8.93 t
		採卵鶏（貯留）	tCH ₄ /t	0.0013	27 t
		ブロイラー（貯留）	tCH ₄ /t	0.00020	179 t
		採卵鶏（ふんのメタン発酵）	tCH ₄ /t	0.0013	27 t
		ブロイラー（ふんのメタン発酵）	tCH ₄ /t	0.00020	179 t
		採卵鶏（産業廃棄物処理）	tCH ₄ /t	0.0013	27 t
		ブロイラー（産業廃棄物処理）	tCH ₄ /t	0.00020	179 t
		鶏（ふんのその他処理）	tCH ₄ /t	0.0040	8.93 t
	（家畜種ごとに）平均的な飼養頭数×単位飼養頭数当たりのふん尿からの排出量	馬	tCH ₄ /頭	0.0023	15 頭
		めん羊	tCH ₄ /頭	0.00028	128 頭
		山羊	tCH ₄ /頭	0.00020	179 頭
		水牛	tCH ₄ /頭	0.0020	18 頭
		うさぎ	tCH ₄ /頭	0.000080	446 頭
		ミンク	tCH ₄ /頭	0.00068	53 頭
	（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	放牧牛	tCH ₄ /頭	0.0010	36 頭
		放牧鶏	tCH ₄ /羽	0.0000061	5,875 羽

CH₄の算定対象活動・算定式・排出係数案（9/12）

算定対象活動	算定式	排出係数			【参考】排出量が1t-CO ₂ となる活動量の目安
		区分	単位	値	
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	0.000039	916 m ²
		常時湛水田	tCH ₄ /m ²	0.000029	1,232 m ²
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	tCH ₄ /t	0.0022	17 t
		麦類	tCH ₄ /t	0.0024	15 t
		とうもろこし、いも類、その他作物（そば、たばこ等）	tCH ₄ /t	0.0022	17 t
		豆類	tCH ₄ /t	0.0022	17 t
		てんさい	tCH ₄ /t	0.0022	17 t
		さとうきび	tCH ₄ /t	0.0022	17 t
		野菜類	tCH ₄ /t	0.0022	17 t
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（厨芥類）（嫌気性埋立）	tCH ₄ /t	0.15	0.2 t
		食物くず（厨芥類）（準好気性埋立）	tCH ₄ /t	0.072	0.5 t
		紙くず（嫌気性埋立）	tCH ₄ /t	0.14	0.3 t
		紙くず（準好気性埋立）	tCH ₄ /t	0.068	0.5 t
		天然繊維くず（嫌気性埋立）	tCH ₄ /t	0.15	0.2 t
		天然繊維くず（準好気性埋立）	tCH ₄ /t	0.075	0.5 t
		木くず（嫌気性埋立）	tCH ₄ /t	0.15	0.2 t
		木くず（準好気性埋立）	tCH ₄ /t	0.075	0.5 t
		消化汚泥由来の汚泥（嫌気性埋立）	tCH ₄ /t	0.10	0.4 t
		消化汚泥由来の汚泥（準好気性埋立）	tCH ₄ /t	0.050	0.7 t
		その他下水汚泥（嫌気性埋立）	tCH ₄ /t	0.13	0.3 t
		その他下水汚泥（準好気性埋立）	tCH ₄ /t	0.067	0.5 t

CH₄の算定対象活動・算定式・排出係数案（10/12）

算定対象活動	算定式	排出係数			【参考】排出量が1t-CO ₂ となる活動量の目安
		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	し尿処理施設又は浄化槽に係る汚泥（嫌気性埋立）	tCH ₄ /t	0.13	0.3 t
		し尿処理施設又は浄化槽に係る汚泥（準好気性埋立）	tCH ₄ /t	0.067	0.5 t
		浄水施設に係る汚泥（嫌気性埋立）	tCH ₄ /t	0.020	1.8 t
		浄水施設に係る汚泥（準好気性埋立）	tCH ₄ /t	0.010	3.6 t
		製造業に係る有機性の汚泥（嫌気性埋立）	tCH ₄ /t	0.15	0.2 t
		製造業に係る有機性の汚泥（準好気性埋立）	tCH ₄ /t	0.075	0.5 t
		動物のふん尿（嫌気性埋立）	tCH ₄ /t	0.13	0.3 t
		動物のふん尿（準好気性埋立）	tCH ₄ /t	0.067	0.5 t
工場廃水の処理	工場廃水処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処理に伴う排出量	食料品製造業	tCH ₄ /kgBOD	0.0000012	29,762 kgBOD
		パルプ・紙・紙加工品製造業	tCH ₄ /kgBOD	0.0000025	14,286 kgBOD
		化学工業	tCH ₄ /kgBOD	0.00000092	38,820 kgBOD
		鉄鋼業	tCH ₄ /kgBOD	0.0000073	4,892 kgBOD
		その他業種	tCH ₄ /kgBOD	0.0000030	11,905 kgBOD

CH₄の算定対象活動・算定式・排出係数案（11/12）

算定対象活動	算定式	排出係数			【参考】排出量が1t-CO ₂ となる活動量の目安
		区分	単位	値	
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	終末処理場	tCH ₄ /m ³	0.00000088	40,584 m ³
	(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	66 m ³
		し尿処理施設（好気性消化処理）	tCH ₄ /m ³	0.0000055	6,553 m ³
		し尿処理施設（高負荷生物学的脱窒素処理）	tCH ₄ /m ³	0.0000050	7,143 m ³
		し尿処理施設（生物学的脱窒素処理（標準脱窒素処理））	tCH ₄ /m ³	0.0000059	6,053 m ³
		し尿処理施設（膜分離処理）	tCH ₄ /m ³	0.0000055	6,553 m ³
		し尿処理施設（その他処理）	tCH ₄ /m ³	0.0000055	6,553 m ³
	(施設種ごとに) 処理対象人員×単位人員当たりの排出量	コミュニティ・プラント	tCH ₄ /人	0.000062	576 人
		単独処理浄化槽	tCH ₄ /人	0.00046	78 人
		合併処理浄化槽（窒素除去型高度処理、窒素・リン除去型高度処理又はBOD除去型高度処理の性能評価型に限る。）	tCH ₄ /人	0.00104	34 人
		合併処理浄化槽（その他性能評価型）	tCH ₄ /人	0.00198	18 人
		合併処理浄化槽（構造例示型）	tCH ₄ /人	0.00248	14 人
		くみ取便所の便槽	tCH ₄ /人	0.00006	576 人
廃棄物の焼却若しくは製品の製造の用途への使用又は廃棄物の堆肥化処理	(炉種・廃棄物の種類ごとに) 焼却・使用量×単位焼却・使用量当たりの排出量	一般廃棄物の焼却：全連続燃焼式焼却施設	tCH ₄ /t	0.0000026	13,736 t
		一般廃棄物の焼却：准連続燃焼式焼却施設	tCH ₄ /t	0.000021	1,737 t
		一般廃棄物の焼却：バッチ燃焼式焼却施設	tCH ₄ /t	0.000011	3,212 t
		一般廃棄物の焼却：ガス化熔融炉	tCH ₄ /t	0.0000069	5,176 t

CH₄の算定対象活動・算定式・排出係数案（12/12）

算定対象活動	算定式	排出係数			【参考】排出量が1t-CO ₂ となる活動量の目安
		区分	単位	値	
廃棄物の焼却若しくは製品の製造の用途への使用又は廃棄物の堆肥化处理	(炉種・廃棄物の種類ごとに) 焼却・使用量×単位焼却・使用量当たりの排出量	産業廃棄物の焼却：廃油	tCH ₄ /t	0.0000040	8,929 t
		産業廃棄物の焼却：廃プラスチック類	tCH ₄ /t	0.0000080	4,464 t
		産業廃棄物の焼却：紙くず、木くず	tCH ₄ /t	0.000225	159 t
		産業廃棄物の焼却：天然繊維くず	tCH ₄ /t	0.000225	159 t
		産業廃棄物の焼却：動植物性残渣、動物の死体	tCH ₄ /t	0.000225	159 t
		産業廃棄物の焼却：汚泥	tCH ₄ /t	0.0000015	23,810 t
		産業廃棄物の焼却：感染性廃棄物（廃プラスチック類以外）	tCH ₄ /t	0.000225	159 t
	(廃棄物の種類ごとに) 堆肥化处理量×単位堆肥化处理量当たりの排出量	セメント焼成における廃ゴムタイヤの製品の製造の用途への使用	tCH ₄ /t	0.00043	83 t
		セメント焼成における廃プラスチック類（廃ゴムタイヤを除く。）の製品の製造の用途への使用	tCH ₄ /t	0.00038	94 t
		一般廃棄物（木くず（剪定枝）に限る。）	tCH ₄ /t	0.00035	102 t
		一般廃棄物（木くず（剪定枝）を除く。）、産業廃棄物	tCH ₄ /t	0.00096	37 t

N₂Oの算定対象活動・算定式・排出係数案（1/10）

算定対象活動	算定式	排出係数			燃料種別の発熱量		炉種・燃料種別の排出係数	
		区分	単位	値	単位	値	単位	値
燃料の燃焼の用に供する施設及び機械器具における燃料の使用	(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	常圧流動床ボイラー（バイオマス燃料を除く固体燃料）	tN2O/t	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数	GJ/t	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO2の燃料種別の発熱量を参照）	tN2O/GJ	0.000054
		加圧流動床ボイラー（一般炭）	tN2O/t	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数	GJ/t	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO2の燃料種別の発熱量を参照）	tN2O/GJ	0.0000052
		加圧流動床ボイラー（一般炭及びバイオマス燃料を除く固体燃料）	tN2O/t	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数	GJ/t	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO2の燃料種別の発熱量を参照）	tN2O/GJ	0.00000085
		流動床以外のボイラー（バイオマス燃料を除く固体燃料）	tN2O/t	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数	GJ/t	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO2の燃料種別の発熱量を参照）	tN2O/GJ	0.00000085
		ボイラー（原油、B・C重油）	tN2O/kL	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数	GJ/kL	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO2の燃料種別の発熱量を参照）	tN2O/GJ	0.00000022
		ボイラー（原油、B・C重油及びバイオマス燃料を除く液体燃料）	tN2O/kL	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数	GJ/kL	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO2の燃料種別の発熱量を参照）	tN2O/GJ	0.00000019
		ボイラー（バイオマス燃料を除く気体燃料）	tN2O/1,000Nm3	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数	GJ/1,000Nm3	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO2の燃料種別の発熱量を参照）	tN2O/GJ	0.00000017
		ボイラー（発電施設）（木材・廃材）	tN2O/t	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数	GJ/t	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO2の燃料種別の発熱量を参照）	tN2O/GJ	0.00000087
		ボイラー（熱利用施設）（木材・廃材）	tN2O/t	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数	GJ/t	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO2の燃料種別の発熱量を参照）	tN2O/GJ	0.00000016
		ボイラー（黒液直接利用）	tN2O/t	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数	GJ/t	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO2の燃料種別の発熱量を参照）	tN2O/GJ	0.00000017
		ボイラー（バイオガス）	tN2O/1,000Nm3	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数	GJ/1,000Nm3	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO2の燃料種別の発熱量を参照）	tN2O/GJ	0.000000090
		ボイラー（その他バイオマス燃料）	tN2O/t,kL,1,000Nm3	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数	GJ/t,kL,1,000Nm3	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO2の燃料種別の発熱量を参照）	tN2O/GJ	0.00000016
		鉄鋼用又は非鉄金属用溶鉱炉、転炉、平炉（コークス炉ガス、高炉ガス）	tN2O/1,000Nm3	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数	GJ/1,000Nm3	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO2の燃料種別の発熱量を参照）	tN2O/GJ	0.000000047

N₂Oの算定対象活動・算定式・排出係数案（2/10）

算定対象活動	算定式	排出係数			燃料種別の発熱量		炉種・燃料種別の排出係数	
		区分	単位	値	単位	値	単位	値
燃料の燃焼の用に供する施設及び機械器具における燃料の使用	(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	石油加熱炉、ガス加熱炉（他重質石油製品、オイルコークス）	tN ₂ O/t	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数	GJ/t	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tN ₂ O/GJ	0.00000115
		石油加熱炉、ガス加熱炉（他重質石油製品、オイルコークス及びバイオマス燃料を除く固体燃料）	tN ₂ O/t	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数	GJ/t	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tN ₂ O/GJ	0.0000011
		石油加熱炉、ガス加熱炉（バイオマス燃料を除く液体燃料及び気体燃料）	tN ₂ O/kL,1,000Nm ³	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数	GJ/kL,1,000Nm ³	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tN ₂ O/GJ	0.00000021
		触媒再生塔（石炭及びバイオマス燃料を除く固体燃料）	tN ₂ O/t	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数	GJ/t	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tN ₂ O/GJ	0.0000073
		コークス炉（液化石油ガス、輸入天然ガス及びバイオマス燃料を除く気体燃料）	tN ₂ O/1,000Nm ³	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数	GJ/1,000Nm ³	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tN ₂ O/GJ	0.00000014
		その他工業炉（バイオマス燃料を除く固体燃料）	tN ₂ O/t	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数	GJ/t	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tN ₂ O/GJ	0.0000011
		その他工業炉（バイオマス燃料を除く液体燃料）	tN ₂ O/kL	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数	GJ/kL	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tN ₂ O/GJ	0.0000018
		その他工業炉（バイオマス燃料を除く気体燃料）	tN ₂ O/1,000Nm ³	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数	GJ/1,000Nm ³	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tN ₂ O/GJ	0.0000012
		ガスタービン（航空機又は船舶に用いられるものを除く。）（バイオマス燃料を除く液体燃料及び気体燃料）	tN ₂ O/kL,1,000Nm ³	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数	GJ/kL,1000Nm ³	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	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。）（バイオマス燃料を除く液体燃料及び気体燃料）	tN ₂ O/kL,1,000Nm ³	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数	GJ/kL,1000Nm ³	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tN ₂ O/GJ	0.0000022
		ガス機関（航空機、自動車又は船舶に用いられるものを除く。）（バイオマス燃料を除く液体燃料及び気体燃料）	tN ₂ O/kL,1,000Nm ³	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数	GJ/kL,1000Nm ³	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tN ₂ O/GJ	0.00000085
		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。）（バイオマス燃料を除く液体燃料及び気体燃料）	tN ₂ O/kL,1,000Nm ³	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数	GJ/kL,1000Nm ³	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tN ₂ O/GJ	0.00000085

N₂Oの算定対象活動・算定式・排出係数案（3/10）

算定対象活動	算定式	排出係数			燃料種別の発熱量		炉種・燃料種別の排出係数	
		区分	単位	値	単位	値	単位	値
燃料の燃焼の用に供する施設及び機械器具における燃料の使用	(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（バイオマス燃料を除く固体燃料）	tN2O/t	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数	GJ/t	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO2の燃料種別の発熱量を参照）	tN2O/GJ	0.0000014
		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（バイオマス燃料を除く液体燃料）	tN2O/kL	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数	GJ/kL	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO2の燃料種別の発熱量を参照）	tN2O/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（バイオマス燃料を除く気体燃料）	tN2O/1,000Nm3	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数	GJ/1,000Nm3	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO2の燃料種別の発熱量を参照）	tN2O/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）	tN2O/t,kL,1,000Nm3	※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数	GJ/t,kL,1,000Nm3	※使用燃料に応じ代入（エネ起CO2の燃料種別の発熱量を参照）	tN2O/GJ	0.0000038
		セメント焼成炉以外の工業炉（ごみ固形燃料（RPF））	tN2O/t	0.000023	GJ/t	26.88	tN2O/t	0.00000085
		セメント焼成炉（ごみ固形燃料（RPF））	tN2O/t	0.000030	GJ/t	26.88	tN2O/t	0.0000011
		ごみ固形燃料（RDF）	tN2O/t	※ごみ固形燃料（RDF）の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/t	18.00	tN2O/t	※使用する炉種・燃料種別に代入
		廃プラスチック類から製造される燃料油（自ら製造するものを除く。）	tN2O/t	※廃プラスチック類から製造される燃料油（自ら製造するものを除く。）の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/t	38.00	tN2O/t	※使用する炉種・燃料種別に代入
		廃油、廃油から製造される燃料油	tN2O/t	※廃油の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/t	40.20	tN2O/t	※使用する炉種・燃料種別に代入
		廃ゴムタイヤ	tN2O/t	※廃ゴムタイヤの発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/t	33.20	tN2O/t	※使用する炉種・燃料種別に代入
		廃プラスチック類（廃ゴムタイヤを除く。）	tN2O/t	※廃プラスチック類（廃ゴムタイヤを除く。）の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/t	29.30	tN2O/t	※使用する炉種・燃料種別に代入
		木くず	tN2O/t	※木くずの発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数	GJ/t	14.40	tN2O/t	※使用する炉種・燃料種別に代入

N₂Oの算定対象活動・算定式・排出係数案（4/10）

算定対象活動	算定式	排出係数			【参考】排出量が1t-CO ₂ となる活動量の目安
		区分	単位	値	
木炭の製造	製造量×単位製造量当たりの排出量	—	tN ₂ O/t	0.000080	47 t
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井数×単位実施井数当たりの排出量	—	tN ₂ O/井数	0.000068	55 井数
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フレアリングによる排出量	随伴ガスの焼却を行う場合	tN ₂ O/kL	0.00000064	5,896 kL
		天然ガスの採取時に随伴ガスの焼却を行う場合	tN ₂ O/Nm ³	0.000000000021	179,694,519 Nm ³
		天然ガスの処理時に随伴ガスの焼却を行う場合	tN ₂ O/Nm ³	0.000000000025	150,943,396 Nm ³
アジピン酸等化学製品の製造	（製品の種類ごとに）製品製造量×単位製造量当たりの排出量	アジピン酸	tN ₂ O/t	0.30	0.01 t
		硝酸	tN ₂ O/t	0.0033	1.2 t
		カプロラクタム	tN ₂ O/t	0.0090	0.4 t
麻酔剤の使用	麻酔剤としてのN ₂ O使用量	—	—	—	—
半導体素子等の加工工程でのドライエッチング等におけるN ₂ Oの使用	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	—

N₂Oの算定対象活動・算定式・排出係数案（5/10）

算定対象活動	算定式	排出係数			【参考】排出量が1t-CO ₂ となる活動量の目安
		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	牛（天日乾燥）	tN ₂ O/tN	0.031	0.1 tN
		牛（火力乾燥）	tN ₂ O/tN	0.031	0.1 tN
		牛（ふんの強制発酵）	tN ₂ O/tN	0.0039	0.96 tN
		牛（尿の強制発酵）	tN ₂ O/tN	0.0094	0.4 tN
		乳用牛（ふん尿混合の強制発酵）	tN ₂ O/tN	0.0094	0.4 tN
		肉用牛（ふん尿混合の強制発酵）	tN ₂ O/tN	0.0039	1.0 tN
		乳用牛（堆積発酵）	tN ₂ O/tN	0.038	0.1 tN
		肉用牛（堆積発酵）	tN ₂ O/tN	0.025	0.2 tN
		牛（焼却）	tN ₂ O/tN	0.0016	2.4 tN
		牛（浄化）	tN ₂ O/tN	0.045	0.1 tN
		乳用牛（貯留）	tN ₂ O/tN	0.00031	12 tN
		肉用牛（貯留）	tN ₂ O/tN	0.00	－
		乳用牛（ふんのメタン発酵）	tN ₂ O/tN	0.038	0.1 tN
		肉用牛（ふんのメタン発酵）	tN ₂ O/tN	0.025	0.2 tN
		乳用牛（尿又はふん尿混合のメタン発酵）	tN ₂ O/tN	0.0024	1.6 tN
		肉用牛（尿又はふん尿混合のメタン発酵）	tN ₂ O/tN	0.0024	1.6 tN
		乳用牛（産業廃棄物処理）	tN ₂ O/tN	0.00031	12 tN
		肉用牛（産業廃棄物処理）	tN ₂ O/tN	0.00	－
		乳用牛（ふんのその他処理）	tN ₂ O/tN	0.038	0.1 tN
		肉用牛（ふんのその他処理）	tN ₂ O/tN	0.031	0.1 tN
		乳用牛（尿又はふん尿混合のその他処理）	tN ₂ O/tN	0.045	0.1 tN
		肉用牛（尿又はふん尿混合のその他処理）	tN ₂ O/tN	0.045	0.1 tN

N₂Oの算定対象活動・算定式・排出係数案（6/10）

算定対象活動	算定式	排出係数			【参考】排出量が1t-CO ₂ となる活動量の目安
		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	豚(天日乾燥)	tN ₂ O/tN	0.031	0.1 tN
		豚(火力乾燥)	tN ₂ O/tN	0.031	0.1 tN
		豚(ふんの強制発酵)	tN ₂ O/tN	0.0025	1.5 tN
		豚(尿の強制発酵)	tN ₂ O/tN	0.0094	0.4 tN
		豚(ふん尿混合の強制発酵)	tN ₂ O/tN	0.0025	1.5 tN
		豚(堆積発酵)	tN ₂ O/tN	0.039	0.1 tN
		豚(焼却)	tN ₂ O/tN	0.0016	2.4 tN
		豚(浄化)	tN ₂ O/tN	0.045	0.1 tN
		豚(貯留)	tN ₂ O/tN	0.00	—
		豚(ふんのメタン発酵)	tN ₂ O/tN	0.039	0.1 tN
		豚(尿又はふん尿混合のメタン発酵)	tN ₂ O/tN	0.0024	1.6 tN
		豚(産業廃棄物処理)	tN ₂ O/tN	0.00	—
		豚(ふんのその他処理)	tN ₂ O/tN	0.039	0.1 tN
		豚(尿又はふん尿混合のその他処理)	tN ₂ O/tN	0.045	0.1 tN
		鶏(天日乾燥)	tN ₂ O/tN	0.0052	0.7 tN
		鶏(火力乾燥)	tN ₂ O/tN	0.031	0.1 tN
		鶏(炭化処理)	tN ₂ O/tN	0.031	0.1 tN
		鶏(強制発酵)	tN ₂ O/tN	0.0025	1.5 tN
		採卵鶏(堆積発酵)	tN ₂ O/tN	0.0085	0.4 tN
		ブロイラー(堆積発酵)	tN ₂ O/tN	0.0013	3.0 tN
		鶏(焼却)	tN ₂ O/tN	0.0016	2.4 tN
		採卵鶏(貯留)	tN ₂ O/tN	0.0085	0.4 tN
		ブロイラー(貯留)	tN ₂ O/tN	0.0013	3.0 tN
		採卵鶏(メタン発酵)	tN ₂ O/tN	0.0085	0.4 tN
		ブロイラー(メタン発酵)	tN ₂ O/tN	0.0013	3.0 tN
		採卵鶏(産業廃棄物処理)	tN ₂ O/tN	0.0085	0.4 tN
		ブロイラー(産業廃棄物処理)	tN ₂ O/tN	0.0013	3.0 tN
		鶏(その他処理)	tN ₂ O/tN	0.031	0.1 tN

N₂Oの算定対象活動・算定式・排出係数案（7/10）

算定対象活動	算定式	排出係数			【参考】排出量が1t-CO ₂ となる活動量の目安
		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）平均的な飼養頭数×単位飼養頭数当たりのふん尿からの排出量	めん羊（固形にし乾燥させ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	0.00065	5.8頭
		めん羊（燃焼の用に供することにより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	0.00	—
		めん羊（その他方法によりそのふん尿の管理が行われるもの）	tN ₂ O/頭	0.00033	12頭
		山羊（固形にし乾燥させ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	0.00061	6.2頭
		山羊（燃焼の用に供することにより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	0.00	—
		山羊（その他方法によりそのふん尿の管理が行われるもの）	tN ₂ O/頭	0.00030	12頭
		馬（固形にし乾燥させ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	0.0020	1.9頭
		馬（燃焼の用に供することにより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	0.00	—
		馬（その他方法によりそのふん尿の管理が行われるもの）	tN ₂ O/頭	0.00099	3.8頭
		水牛（固形にし乾燥させ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	0.0014	2.7頭
		水牛（燃焼の用に供することにより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	0.00	—
		水牛（その他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	2.7頭
		うさぎ	tN ₂ O/頭	0.00025	15頭
		ミンク	tN ₂ O/頭	0.00014	26頭
	（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	放牧牛	tN ₂ O/頭	0.00062	6.1頭
		放牧鶏	tN ₂ O/羽	0.0000029	1,307羽
耕地又は森林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	0.8tN
		茶樹	tN ₂ O/tN	0.046	0.1tN
		その他作物	tN ₂ O/tN	0.0097	0.4tN
	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	森林	tN ₂ O/tN	0.0097	0.4tN

N₂Oの算定対象活動・算定式・排出係数案（8/10）

算定対象活動	算定式	排出係数			【参考】排出量が1t-CO ₂ となる活動量の目安
		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乾物量×単位作物残さの乾物量当たりの排出量	水稻	tN ₂ O/t	0.00015	25 t
		小麦	tN ₂ O/t	0.000068	56 t
		二条大麦	tN ₂ O/t	0.00034	11 t
		六条大麦	tN ₂ O/t	0.000049	77 t
		えん麦	tN ₂ O/t	0.00011	34 t
		らい麦	tN ₂ O/t	0.000079	48 t
		とうもろこし	tN ₂ O/t	0.00026	15 t
		大豆	tN ₂ O/t	0.00010	37 t
		小豆	tN ₂ O/t	0.00013	29 t
		ばれいしょ	tN ₂ O/t	0.00038	10 t
		キャベツ	tN ₂ O/t	0.000029	131 t
		はくさい	tN ₂ O/t	0.000011	338 t
		たまねぎ	tN ₂ O/t	0.0000030	1,264 t
		レタス	tN ₂ O/t	0.000026	146 t
		だいこん	tN ₂ O/t	0.000015	258 t
		てんさい	tN ₂ O/t	0.000015	253 t
		さとうきび	tN ₂ O/t	0.000086	44 t
		牧草	tN ₂ O/t	0.00024	16 t
		ソルガム	tN ₂ O/t	0.00011	34 t

N₂Oの算定対象活動・算定式・排出係数案（9/10）

算定対象活動	算定式	排出係数			【参考】排出量が1t-CO ₂ となる活動量の目安
		区分	単位	値	
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	tN ₂ O/t	0.000056	67 t
		麦類	tN ₂ O/t	0.000063	60 t
		とうもろこし、いも類、その他作物（そば、たばこ等）	tN ₂ O/t	0.000056	67 t
		豆類	tN ₂ O/t	0.000056	67 t
		てんさい	tN ₂ O/t	0.000056	67 t
		さとうきび	tN ₂ O/t	0.000056	67 t
		野菜類	tN ₂ O/t	0.000056	67 t
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	tN ₂ O/tN	0.00047	8.0 tN
		パルプ・紙・紙加工品製造業	tN ₂ O/tN	0.000014	270 tN
		化学工業	tN ₂ O/tN	0.017	0.2 tN
		鉄鋼業	tN ₂ O/tN	0.0040	0.9 tN
		その他業種	tN ₂ O/tN	0.0053	0.7 tN
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	終末処理場（標準活性汚泥法）	tN ₂ O/m ³	0.00000014	26,463 m ³
		終末処理場（嫌気好気活性汚泥法）	tN ₂ O/m ³	0.000000030	126,630 m ³
		終末処理場（嫌気無酸素好気法及び循環式硝化脱窒法）	tN ₂ O/m ³	0.000000012	306,796 m ³
		終末処理場（循環式硝化脱窒型膜分離活性汚泥法）	tN ₂ O/m ³	0.0000000011	3,430,532 m ³
	（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	839 tN
		し尿処理施設（好気性消化処理）	tN ₂ O/tN	0.0000045	839 tN
		し尿処理施設（高負荷生物学的脱窒素処理）	tN ₂ O/tN	0.0029	1.3 tN
		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	839 tN
		し尿処理施設（膜分離処理）	tN ₂ O/tN	0.0024	1.6 tN
		し尿処理施設（その他処理）	tN ₂ O/tN	0.0000045	839 tN
	（施設種ごとに）処理対象人員×単位人員当たりの排出量	コミュニティ・プラント	tN ₂ O/人	0.0000048	786 人
		単独処理浄化槽	tN ₂ O/人	0.000039	97 人
		合併処理浄化槽（窒素除去型高度処理、窒素・リン除去型高度処理又はBOD除去型高度処理の性能評価型に限る。）	tN ₂ O/人	0.00012	31 人
		合併処理浄化槽（その他性能評価型）	tN ₂ O/人	0.000055	69 人
		合併処理浄化槽（構造例示型）	tN ₂ O/人	0.000072	53 人
		くみ取便所の便槽	tN ₂ O/人	0.000000022	171,527 人

N₂Oの算定対象活動・算定式・排出係数案（10/10）

算定対象活動	算定式	排出係数			【参考】排出量が1t-CO ₂ となる活動量の目安
		区分	単位	値	
廃棄物の焼却若しくは製品の製造の用途への使用又は廃棄物の堆肥化処理	(炉種・廃棄物の種類ごとに) 焼却・使用量×単位焼却・使用量当たりの排出量	一般廃棄物の焼却：全連続燃焼式焼却施設	tN ₂ O/t	0.000038	100 t
		一般廃棄物の焼却：准連続燃焼式焼却施設	tN ₂ O/t	0.000073	52 t
		一般廃棄物の焼却：バッチ燃焼式焼却施設	tN ₂ O/t	0.000076	49 t
		一般廃棄物の焼却：ガス化熔融炉	tN ₂ O/t	0.000012	306 t
		下水汚泥（高分子凝集剤を添加して脱水したもの）の流動床炉での焼却（通常燃焼）	tN ₂ O/t	0.0015	2.5 t
		下水汚泥（高分子凝集剤を添加して脱水したもの）の流動床炉での焼却（高温燃焼）	tN ₂ O/t	0.00065	5.9 t
		下水汚泥（高分子凝集剤を添加して脱水したもの）の多段炉での焼却	tN ₂ O/t	0.00088	4.3 t
		下水汚泥（石灰系凝集剤を添加して脱水したもの）の焼却	tN ₂ O/t	0.00029	13 t
		下水汚泥の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での焼却	tN ₂ O/t	0.00026	14 t
		下水汚泥の炭化固形燃料化炉での焼却	tN ₂ O/t	0.000031	121 t
		その他下水汚泥の焼却	tN ₂ O/t	0.00088	4.3 t
		汚泥（下水汚泥を除く。）の焼却	tN ₂ O/t	0.000099	38 t
		廃油の焼却	tN ₂ O/t	0.000062	61 t
		廃ゴムタイヤの焼却	tN ₂ O/t	0.000015	252 t
		廃プラスチック類（廃ゴムタイヤを除く。）の焼却	tN ₂ O/t	0.000015	252 t
		紙くず又は木くずの焼却	tN ₂ O/t	0.000077	49 t
		天然繊維くずの焼却	tN ₂ O/t	0.000077	49 t
		動植物性残渣又は家畜の死体の焼却	tN ₂ O/t	0.000077	49 t
		感染性廃棄物（廃プラスチック類以外）の焼却	tN ₂ O/t	0.000077	49 t
		セメント焼成における廃ゴムタイヤの製品の製造の用途への使用	tN ₂ O/t	0.000004	103 t
		セメント焼成における廃プラスチック類（廃ゴムタイヤを除く。）の製品の製造の用途への使用	tN ₂ O/t	0.000032	117 t
	(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	一般廃棄物（木くず（剪定枝）に限る。）	tN ₂ O/t	0.0000015	2,516 t
		一般廃棄物（木くず（剪定枝）を除く。）、産業廃棄物	tN ₂ O/t	0.00027	14 t

HFCの算定対象活動・算定式・排出係数案（1 / 2）

算定対象活動	算定式	排出係数			【参考】排出量が1t-CO ₂ となる活動量の目安
		区分	単位	値	
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	—	—	—	—
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	0.00021	—
ハイドロフルオロカーボン（HFC）の製造	製造量×単位製造量当たりの排出量	—	tHFC/tHFC	0.0035	—
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	—
		業務用冷凍空調機器（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	0.0030	—
		自動車用エアコンディショナー	tHFC/台	0.0000010	—
業務用冷凍空調機器の使用開始におけるHFCの封入	機器使用開始時の使用量×単位使用量当たりの排出量	業務用冷凍空調機器（自動販売機を除く。）	tHFC/tHFC	0.020	—

HFCの算定対象活動・算定式・排出係数案（2 / 2）

算定対象活動	算定式	排出係数			【参考】排出量が1t-CO ₂ となる活動量の目安
		区分	単位	値	
業務用冷凍空調機器等の整備における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	業務用冷凍空調機器（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＋再封入台数×単位台数当たりの排出量	自動販売機	tHFC/台	0.00000088	－
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	－	－	－
		業務用冷凍空調機器（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	製品製造時の使用量×単位使用量当たりの排出量	－	tHFC/tHFC	0.028	－
噴霧器の使用	製品の使用に伴う排出量	－	－	－	－
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等の使用	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	tHFC/tHFC	0.40	－
		液晶	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	液晶（PFC-c318使用時、HFC-23の副生）	tHFC-23/ tPFC-c318	0.02	－
溶剤等の用途へのHFCの使用	使用量－回収・適正処理量	－	－	－	－

PFCの算定対象活動・算定式・排出係数案（1/2）

算定対象活動	算定式	排出係数			【参考】排出量が1t-CO ₂ となる活動量の目安
		区分	単位	値	
パーフルオロカーボン（PFC）の製造	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等の使用	PFC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（PFC-14（CF ₄ ））	tPFC/tPFC	0.90	—
		半導体（PFC-116（C ₂ F ₆ ））	tPFC/tPFC	0.60	—
		半導体（PFC-218（C ₃ F ₈ ））	tPFC/tPFC	0.40	—
		半導体（PFC-c318（c-C ₄ F ₈ ））	tPFC/tPFC	0.10	—
		液晶（PFC-14（CF ₄ ））	tPFC/tPFC	0.60	—
		液晶（PFC-116（C ₂ F ₆ ））	tPFC/tPFC	1.00	—
		液晶（PFC-c318（c-C ₄ F ₈ ））	tPFC/tPFC	0.10	—
	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（HFC-23使用時，PFC-14の副生）	tPFC-14/ tHFC-23	0.07	—
		液晶（HFC-23使用時，PFC-14の副生）	tPFC-14/ tHFC-23	0.07	—
		液晶（HFC-23使用時，PFC-116の副生）	tPFC-116/ tHFC-23	0.05	—

PFCの算定対象活動・算定式・排出係数案（2/2）

算定対象活動	算定式	排出係数			【参考】排出量が1t-CO ₂ となる活動量の目安
		区分	単位	値	
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等の使用	PFC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（PFC-116使用時、PFC-14の副生）	tPFC-14/ tPFC-116	0.20	－
		半導体（PFC-218使用時、PFC-14の副生）	tPFC-14/ tPFC-218	0.10	－
		半導体（PFC-c318使用時、PFC-14の副生）	tPFC-14/ tPFC-c318	0.10	－
		液晶（PFC-c318使用時、PFC-14の副生）	tPFC-14/ tPFC-c318	0.01	－
		半導体（PFC-c318使用時、PFC-116の副生）	tPFC-116/ tPFC-c318	0.10	－
	NF3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（NF3使用時、PFC-14の副生（リモートプラズマ方式））	tPFC-14/ tNF3	0.02	－
		半導体（NF3使用時、PFC-14の副生（リモートプラズマ方式以外））	tPFC-14/ tNF3	0.09	－
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排出量－回収・適正処理量	PFC-14（CF ₄ ）	tPFC/tPFC	0.70	－
		PFC-116（C ₂ F ₆ ）	tPFC/tPFC	0.60	－
		PFC-218（C ₃ F ₈ ）	tPFC/tPFC	0.40	－
		PFC-c318（c-C ₄ F ₈ ）	tPFC/tPFC	0.20	－
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	—	—	—	－

SF₆の算定対象活動・算定式・排出係数案

算定対象活動	算定式	排出係数			【参考】排出量が1t-CO ₂ となる活動量の目安
		区分	単位	値	
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	—	—	—	—
六ふっ化硫黄（SF ₆ ）の製造	製造量×単位製造量当たりの排出量	—	tSF ₆ /tSF ₆	0.0013	0.03 tSF ₆
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・使用開始時の使用量×単位使用量当たりの排出量	—	tSF ₆ /tSF ₆	0.019	0.002 tSF ₆
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	機器廃棄時残存量－回収・適正処理量	—	—	—	—
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	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	tSF ₆ /tSF ₆	0.20	—
		液晶	tSF ₆ /tSF ₆	0.60	—
粒子加速器の使用	（粒子加速器の種類ごとに）SF ₆ 充填量×単位充填量当たりの排出量	大学・研究施設に設置された粒子加速器	tSF ₆ /tSF ₆	0.05	0.001 tSF ₆
		産業用粒子加速器	tSF ₆ /tSF ₆	0.07	0.0006 tSF ₆
		医療用粒子加速器	tSF ₆ /tSF ₆	2.00	0.00002 tSF ₆
		小規模（1MeV未満）の電子加速器	tSF ₆ /tSF ₆	0.07	0.0006 tSF ₆

NF₃の算定対象活動・算定式・排出係数案

算定対象活動	算定式	排出係数			【参考】排出量が1t-CO ₂ となる活動量の目安
		区分	単位	値	
三ふっ化窒素（NF3）の製造	製造量×単位製造量当たりの排出量	—	tNF3/tNF3	0.0002	—
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NF3の使用	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 （リモートプラズマ方式）	tNF3/tNF3	0.02	—
		半導体 （リモートプラズマ方式以外）	tNF3/tNF3	0.20	—
		液晶デバイス （リモートプラズマ方式）	tNF3/tNF3	0.03	—
		液晶デバイス （リモートプラズマ方式以外）	tNF3/tNF3	0.30	—

各ガスの地球温暖化係数の見直しについて

- 国家インベントリにおいて用いる地球温暖化係数の見直し予定を踏まえ、SHK制度において用いる地球温暖化係数を令和6年報告（＝令和5年度排出量を算定・報告）から以下のとおりとする。

温室効果ガスの種類	見直し後	現行
二酸化炭素	1	1
メタン	28	25
一酸化二窒素	265	298
トリフルオロメタン	12,400	14,800
ジフルオロメタン	677	675
フルオロメタン	116	92
1,1,1,2,2-ペンタフルオロエタン	3,170	3,500
1,1,2,2-テトラフルオロエタン	1,120	1,100
1,1,1,2-テトラフルオロエタン	1,300	1,430
1,1,2-トリフルオロエタン	328	353
1,1,1-トリフルオロエタン	4,800	4,470
1,2-ジフルオロエタン	16	53
1,1-ジフルオロエタン	138	124
フルオロエタン	4	12
1,1,1,2,3,3,3-ヘプタフルオロプロパン	3,350	3,220
1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロプロパン	8,060	9,810
1,1,1,2,3,3-ヘキサフルオロプロパン	1,330	1,370
1,1,1,2,2,3-ヘキサフルオロプロパン	1,210	1,340
1,1,2,2,3-ペンタフルオロプロパン	716	693
1,1,1,3,3-ペンタフルオロプロパン	858	1,030
1,1,1,3,3-ペンタフルオロブタン	804	794
1,1,1,2,3,4,4,5,5,5-デカフルオロペンタン	1,650	1,640
パーフルオロメタン	6,630	7,390
パーフルオロエタン	11,100	12,200
パーフルオロプロパン	8,900	8,830
パーフルオロシクロプロパン	9,200	17,340
パーフルオロブタン	9,200	8,860
パーフルオロシクロブタン	9,540	10,300
パーフルオロペンタン	8,550	9,160
パーフルオロヘキサン	7,910	9,300
パーフルオロデカリン	7,190	7,500
六ふっ化硫黄	23,500	22,800
三ふっ化窒素	16,100	17,200