
温対法に基づく温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度（SHK制度）の令和6年度報告からの変更点

(説明会開催時点)

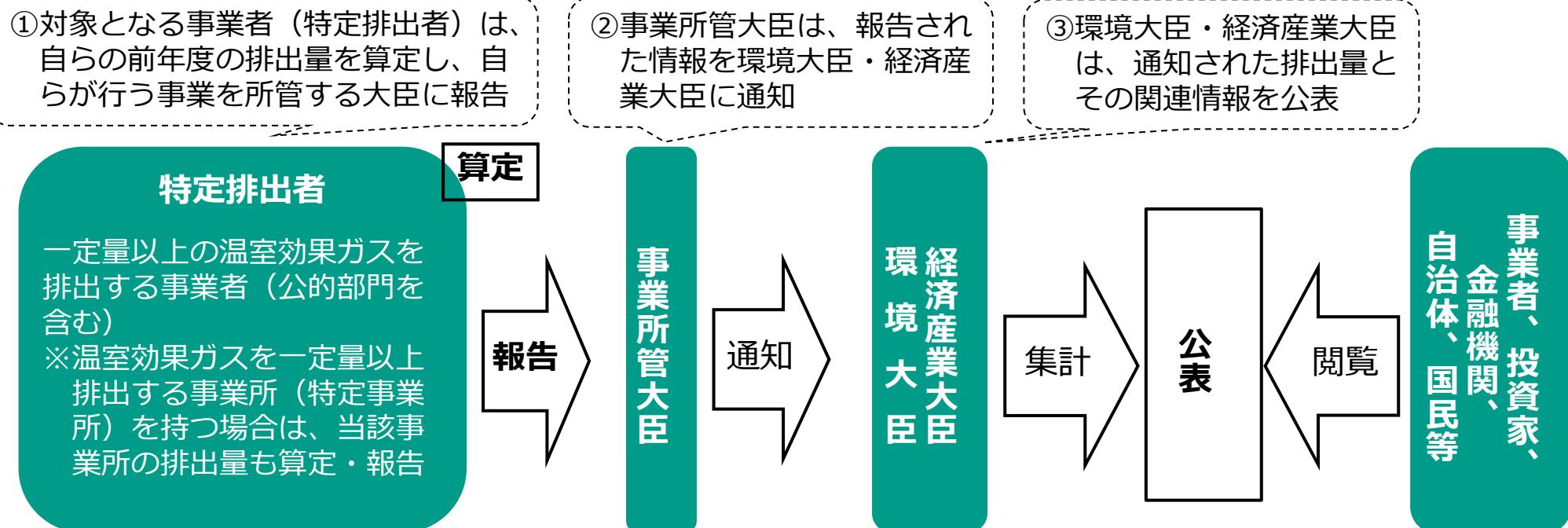
令和5年6月12日
環境省・経済産業省

1. SHK制度の概要

SHK制度の概要

- SHK制度は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（温対法）に基づき、温室効果ガスを一定量以上排出する事業者に、自らの排出量の算定と国への報告を義務付け、報告された情報を国が公表する制度。
- 排出者自らが排出量を算定することによる自主的取組のための基盤の確立と、情報の公表・可視化による国民・事業者全般の自主的取組の促進・気運の醸成、を制度の目的とする。

SHK制度の算定・報告から公表までの流れ



※ 排出量の増減理由や排出削減の取組内容など、排出量に関連する情報も任意で報告可能。

※ 特定排出者は、自身の排出量が公表されることで自身の権利利益が害される恐れがあると思料する場合は、事業所管大臣に権利利益の保護を請求することが可能。

※ 報告義務違反又は虚偽報告に対しては罰則。

現行のSHK制度における算定・報告方法

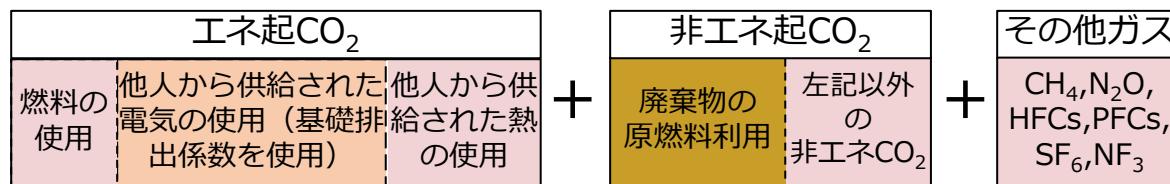
- SHK制度では、前年度※¹の「基礎排出量」と「調整後排出量」を算定し、国に報告することを事業者に義務付けている。「基礎排出量」は、自らの事業活動※²に伴い排出したCO₂（他人から供給された電気・熱の使用に伴う間接排出を含む）・CH₄・N₂O・HFCs・PFCs・SF₆・NF₃の量である。「調整後排出量」は、「基礎排出量」を基本とし、クレジット等により調整したものである。

※ 1 HFCs、PFCs、SF₆、NF₃は、前年1年間（暦年）

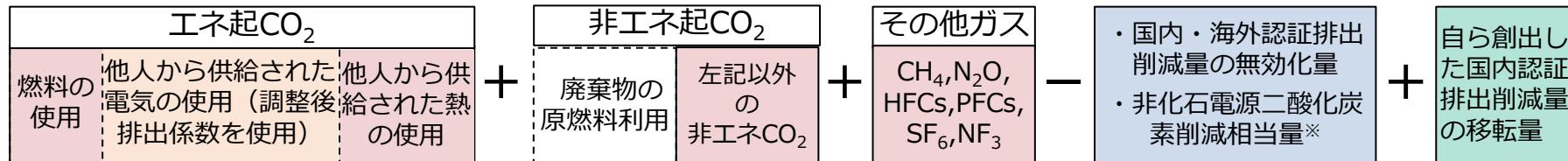
※ 2 排出量算定の対象とする事業活動は法令で限定列举

- エネルギー起源CO₂については、省エネ法報告書（様式第9であれば特定第12表）での報告をもって温対法の報告と見なしている。

<基礎排出量>



<調整後排出量>

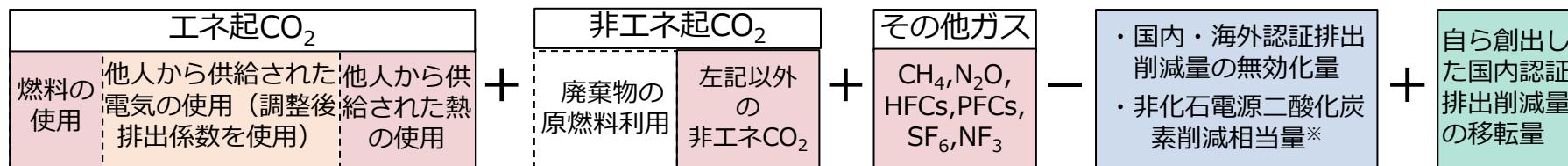


* 非化石電源二酸化炭素削減相当量は、電気事業者から小売供給された電気の使用に伴って発生する二酸化炭素の排出量を上限に控除することが可能

SHK制度で活用できるカーボン・クレジット及び証書

- SHK制度では、他者の排出削減・吸収の取組への事業者の寄与を評価する観点から、事業者が調達したカーボン・クレジット及び証書の活用を認めており、調整後排出量の算定に際し国内及び海外認証排出削減量並びに非化石電源二酸化炭素削減相当量を控除等することとしている。

<調整後排出量>



※ 非化石電源二酸化炭素削減相当量は、電気事業者から小売供給された電気の使用に伴って発生する二酸化炭素の排出量を上限に控除することが可能

<現行制度で活用可能なカーボン・クレジット等>

【国内認証排出削減量】

- ・国内クレジット(2013年度からJ-クレジット制度へ移行)
- ・オフセット・クレジット(J-VER) (2013年度からJ-クレジット制度へ移行)
- ・J-クレジット
- ・グリーンエネルギー二酸化炭素削減相当量 (グリーン電力証書、グリーン熱証書)

【海外認証排出削減量】

- ・二国間クレジット制度 (JCM) クレジット

【非化石電源二酸化炭素削減相当量】

- ・非化石証書の量×全国平均係数×補正率で算出した量

2. 令和6年度報告からの変更点

1. 廃棄物に係るCO₂排出量の計上先と調整後排出量における扱い

- 廃棄物については、“燃料としての廃棄物の利用”と“廃棄物由来の燃料（RPF、RDF等）の使用”が、改正省エネ法においてエネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換の対象とされる。これを受け、それに伴うCO₂排出量は、SHK制度において「非エネルギー起源CO₂排出量」ではなく「エネルギー起源CO₂排出量」に計上することとなる。
※ 廃棄物の焼却（熱回収を行う場合を含む）に伴うCO₂排出量は、引き続き「非エネルギー起源CO₂排出量」に計上。
- “燃料としての廃棄物の利用”と“廃棄物由来の燃料（RPF、RDF等）の使用”に伴うCO₂排出量については、調整後排出量においては引き続き計上不要。

【廃棄物に係るCO₂排出量の計上先（基礎排出量）と調整後排出量における扱い】

| | CO ₂ 排出量の計上先 (基礎排出量) | 調整後排出量における扱い |
|--|------------------------------------|--------------|
| ① 廃棄物の単純焼却 | 非エネルギー起源CO ₂ 排出量 | 計上必要 |
| ② 熱回収を伴う廃棄物の焼却 ※ 廃棄物処理を主目的とする施設を想定 | 非エネルギー起源CO ₂ 排出量 | 計上不要 |
| ③ 燃料としての廃棄物の利用 ※ 廃棄物処理を主目的としない施設を想定 | エネルギー起源CO ₂ 排出量 | 計上不要 |
| ④ 廃棄物由来の燃料（RPF、RDF等）の使用 | エネルギー起源CO ₂ 排出量 | 計上不要 |

2. 対象活動の追加、排出係数の変更

- 2006年（H18年）のSHK制度導入時、SHK制度において排出量算定の対象とする事業活動（算定対象活動）及び排出量算定に用いる排出係数は、当時の国家インベントリ上の算定対象活動・排出係数に合わせる形で規定された。その後、国家インベントリ上の算定対象活動・排出係数は、我が国の排出実態や最新の科学的知見等を踏まえ毎年のように見直しが行われて来た一方で、SHK制度上の算定対象活動・排出係数は、ほとんど見直しを行って来なかつたため、国家インベントリ上の算定対象活動・排出係数と乖離しており、事業者の排出実態や最新の科学的知見を必ずしも反映できていない。
- こうした状況を受け、SHK制度における算定対象活動・排出係数に関して最新の国家インベントリを踏まえて、参考1及び2のとおり見直す予定。

3. 都市ガス・熱の供給事業者別排出係数の導入

- SHK制度において、都市ガス・熱の使用に伴う排出量の算定には、省令で定められた一律の係数を原則として用いることとしている※。そのため、バイオガスのガス導管への注入や排出量の少ない方法での熱製造といったガス事業者・熱供給事業者の取組、及び需要家による脱炭素・低炭素なガス・熱の選択・調達が、需要家が算定する排出量に反映できていない。

※ 現行制度においても、実測等に基づく排出係数として、省令で定める係数以外の係数を用いることも可能。

- こうした現状を受け、**ガス事業者・熱供給事業者別の基礎排出係数及び調整後排出係数を導入する予定。**
- 係数については、省エネ法・温対法・フロン法報告システム（EEGS）に反映させるとともに、SHK制度HPに公表する予定。

4. グリーン電力証書及びグリーン熱証書の扱いの変更

- 証書は電気や熱の属性を証明するもので、再生可能エネルギー由来の電力量・熱量を「kWh や kJ」単位で認証し、購入者は他者から供給された電力や熱の属性を、別途調達した証書で上書きするもの。
- グリーン電力証書及びグリーン熱証書は証書であるため、証書が他者から供給されたエネルギーの属性を説明するものであるということに立ち返り、調整後排出量の算定において、グリーン電力証書は他者から供給された電気の使用に伴って発生するCO₂の量を、グリーン熱証書は他者から供給された熱の使用に伴って発生するCO₂の量を上限に控除できるという扱いに変更する予定。
- 2023年6月の委員会までに認証された削減相当量は、特定排出者の排出量報告及び電気事業者の排出係数調整において、従前の通り使用可能とする予定。

調整後排出量の算定方法



見直し後のグリーン電力証書の扱い
他者から供給された電気の使用に
伴って発生するCO₂の排出量を上限に
控除可能

見直し後のグリーン熱証書の扱い
他者から供給された熱の使用に
伴って発生するCO₂の排出量を上限に
控除可能

**現行制度における
グリーン電力・熱証書の扱い**
カーボン・クレジットと同様に、
排出量全体 から控除

5. JCMクレジットの扱いの変更

- SHK制度算定方法検討会の中間取りまとめ（令和4年12月）において、海外クレジットに関して、「NDC達成に活用可能なものであることを要件とすべき。NDC達成に活用可能なクレジットとは、パリ協定第6条（市場メカニズム）の実施ルールに係る国際決定を踏まえ、2021年（令和3年）以降の排出削減・吸収の取組に由来するクレジットであることとすべき。」との方針が示された。

https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/files/study/2022/interim_report_20221223.pdf

- これを踏まえ、調整後排出量の算定に活用できるJCMは、2021年（令和3年）以降の排出削減等に由来するものに限定することとする予定。あわせて、SHK制度における経過措置を検討中。

今後のご案内・問合せ先について

- 本日御説明した内容は、令和5年夏頃の政省令改正等を経て確定し、以下の制度HPでご案内する予定です。本日御説明した内容に変更が生じる可能性もあるため、詳細はHPの公表情報をよくご確認ください。

<https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/>



- 本年6月中に、SHK制度のヘルプデスクを開設する予定です。問い合わせ先については、以下にご案内予定です。

<https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/questions>



- なお、SHK制度の**令和5年度報告から変更点等**については、6月1日（木）10：30～12：00に実施した説明会動画をご参照ください。（説明会終了後も動画は視聴可能）。

https://youtube.com/live/_Fyi1K4pcC4?feature=share



(参考1) 算定対象活動の見直し

【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 (CO ₂) |
|----------------------------------|
| 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 (CO ₂) |
| 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 (CH ₄) |
|----------------------------------|
| 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 |
| 稻作 |
| 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（N ₂ O） |
|----------------------------------|
| 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 |

| 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ティング等におけるPFCの使用 |
| 溶剤等の用途へのPFCの使用 |

| 六ふつ化硫黄（SF ₆ ） |
|--|
| マグネシウム合金の鋳造 |
| 六ふつ化硫黄（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ティング等におけるSF ₆ 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ティング等におけるHFCの使用 |
| 溶剤等の用途へのHFCの使用 |

| 三ふつ化窒素（NF ₃ ） |
|--|
| 三ふつ化窒素（NF ₃ ）の製造 |
| 半導体素子等の加工工程でのドライエッティング等におけるNF ₃ の使用 |

工ネ起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（工ネ起CO₂）】

| 見直し内容 | 備考 |
|--|--|
| 「FCCコークの使用」を追加する。 | — |
| 「潤滑油の使用」を追加する。 | — |
| 省工ネ法改正を踏まえ、「燃料としての廃棄物の利用」及び「廃棄物由来の燃料（RDF、RPF等）の使用」を追加する。 | <ul style="list-style-type: none">これまで非工ネ起CO₂の算定対象活動であったものを工ネ起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由来の燃料は、改正省工ネ法の詳細設計も踏まえて今後決定する。 |

非エネ起CO₂の主な算定対象活動の見直し案（1／3）

【非エネルギー起源二酸化炭素（非エネ起CO₂）】

| 見直し内容 | 備考 |
|--|---|
| 「石炭の生産」を追加する。 | 現行でも、「石炭の生産」に伴うメタン(CH ₄)の排出は算定対象。 |
| 「天然ガスの生産」に伴うCO ₂ 排出量の算定に用いる活動量（＝立方メートルで表した天然ガスの生産量）について、標準状態（温度0°C、圧力1気圧）から標準環境状態（温度25°C、圧力1バール）に改める。 | — |
| 「原油の輸送」を追加する。 | — |
| 「地熱発電施設における蒸気の生産」を追加する。 | — |
| 「セメントクリンカーの製造」、「生石灰の製造」、「ソーダ石灰ガラスの製造」、「鉄鋼の製造における鉱物の使用」又は「耕地における肥料の使用」以外の用途・プロセスでの「炭酸塩を含有する鉱物の使用」を追加する。 | — |
| 「セメントクリンカーの製造」、「生石灰の製造」、「ソーダ石灰ガラスの製造」、「鉄鋼の製造における鉱物の使用」又は「耕地における肥料の使用」以外の用途・プロセスでの「炭酸塩の使用」を追加する。 | — |
| 「二酸化チタンの製造」を追加する。 | — |
| 「クロロエチレンの製造」を追加する。 | — |
| 「酸化工チレンの製造」を追加する。 | — |

非エネ起CO₂の主な算定対象活動の見直し案（2 / 3）

【非エネルギー起源二酸化炭素（非エネ起CO₂）】

| 見直し内容 | 備考 |
|---------------------------|---|
| 「アクリロニトリルの製造」を追加する。 | — |
| 「カーボンブラックの製造」を追加する。 | — |
| 「無水フタル酸の製造」を追加する。 | — |
| 「無水マレイン酸の製造」を追加する。 | — |
| 「水素の製造」を追加する。 | 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、石油精製時や工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等は、他の算定対象活動において計上。 |
| 「電気炉における炭素電極の使用」を追加する。 | — |
| 「鉄鋼の製造において生じるガスの燃焼」を追加する。 | — |
| 「潤滑油の使用」を追加する。 | — |
| 「グリースの使用」を追加する。 | — |
| 「パラフィンろうの使用」を追加する。 | — |
| 「溶剤の焼却」を追加する。 | — |

非エネ起CO₂の主な算定対象活動の見直し案（3 / 3）

【非エネルギー起源二酸化炭素（非エネ起CO₂）】

| 見直し内容 | 備考 |
|--|--|
| 「ドライアイスの製造」を追加する。 | — |
| 「炭酸ガスのボンベへの封入」を追加する。 | — |
| 「炭酸ガスの使用」を追加する。 | — |
| 「耕地における肥料の使用」を追加する。 | 「肥料」として、「ドロマイト」「炭酸カルシウム」「尿素肥料」を想定。 |
| 省エネ法改正を踏まえ、「燃料としての廃棄物の利用」及び「廃棄物由来の燃料（RDF、RPF等）の使用」を削除する。 | 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。 |
| 「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」及び「紙おむつ」を追加する。 | — |

メタンの主な算定対象活動の見直し案

【メタン (CH₄)】

| 見直し内容 | 備考 |
|--|----|
| 「木炭の製造」を追加する。 | — |
| 「天然ガスの生産」に伴うCH ₄ 排出量の算定に用いる活動量（＝立方メートルで表した天然ガスの生産量）について、標準状態（温度0℃、圧力1気圧）から標準環境状態（温度25℃、圧力1バール）に改める。 | — |
| 「原油の輸送」を追加する。 | — |
| 「天然ガスの輸送」を追加する。 | — |
| 「都市ガスの供給」を追加する。 | — |
| 「地熱発電施設における蒸気の生産」を追加する。 | — |
| 「酸化ホチレンの製造」を追加する。 | — |
| 「1,2-ジクロロエタンの製造」及び「メタノールの製造」を削除する。 | — |
| 「堆肥の生産」を追加する。 | — |

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 | 備考 |
|--|----|
| 「木炭の製造」を追加する。 | — |
| 「天然ガスの生産」に伴うN ₂ O排出量の算定に用いる活動量（=立方メートルで表した天然ガスの生産量）について、標準状態（温度 0 °C、圧力 1 気圧）から標準環境状態（温度25°C、圧力 1 バール）に改める。 | — |
| 「カプロラクタムの製造」を追加する。 | — |
| 「半導体素子等の製造」を追加する。 | — |
| 「林地における肥料の使用」を追加する。 | — |
| 「堆肥の生産」を追加する。 | — |

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

【ハイドロフルオロカーボン（HFC）】

| 見直し内容 | 備考 |
|--|--|
| 「マグネシウム合金の鋳造」を追加する。 | 現行でも、「マグネシウム合金の鋳造」に伴う六ふつ化硫黄 (SF_6) の排出は算定対象。 |
| 「半導体素子等の製造」について、PFCの使用に伴うトリフルオロメタン (HFC-23) の排出を算定対象に追加する。 | — |
| 「家庭用電気冷蔵庫の製造」を削除する。 | — |
| 「自動車用エアコンディショナーの廃棄」を追加する。 | — |
| 「プラスチックの製造」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。 | — |
| 「消火剤の製造」を削除する。 | — |

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 | 備考 |
|---|----|
| 「アルミニウムの製造」を削除する。 | — |
| 「半導体素子等の製造」について、PFCの使用に伴うパーフルオロエタン（PFC-116）の排出を算定対象に追加する。 | — |
| 「半導体素子等の製造」について、HFCの使用に伴うパーフルオロメタン（PFC-14）の排出を算定対象に追加する。 | — |
| 「半導体素子等の製造」について、HFCの使用に伴うパーフルオロエタン（PFC-116）の排出を算定対象に追加する。 | — |
| 「半導体素子等の製造」について、NF3の使用に伴うパーフルオロメタン（PFC-14）の排出を算定対象に追加する。 | — |
| 「半導体素子等の製造」について、光電池の製造におけるPFCの使用に伴うPFCの排出を算定対象に追加する。 | — |
| 「鉄道事業又は軌道事業の用に供された整流器の廃棄」を追加する。 | — |

六ふつ化硫黄の主な算定対象活動の見直し案

【六ふつ化硫黄 (SF₆)】

| 見直し内容 | 備考 |
|------------------|----|
| 「粒子加速器の使用」を追加する。 | — |

(参考2) 排出係数の見直し

※赤字は現行からの変更箇所

工ネ起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 | 輸入原料炭 | tCO ₂ /t | 2.59 | GJ/t | 28.7 | tC/GJ | 0.0246 |
| | | コークス用原料炭 | tCO ₂ /t | 2.60 | GJ/t | 28.9 | tC/GJ | 0.0245 |
| | | 吹込用原料炭 | tCO ₂ /t | 2.60 | GJ/t | 28.3 | tC/GJ | 0.0251 |
| | | 輸入一般炭 | tCO ₂ /t | 2.33 | GJ/t | 26.1 | tC/GJ | 0.0243 |
| | | 国産一般炭 | tCO ₂ /t | 2.15 | GJ/t | 24.2 | tC/GJ | 0.0242 |
| | | 輸入無煙炭 | tCO ₂ /t | 2.64 | GJ/t | 27.8 | tC/GJ | 0.0259 |
| | | 石炭コークス | tCO ₂ /t | 3.18 | GJ/t | 29.0 | tC/GJ | 0.0299 |
| | | 石油コークス、FCCコーク | tCO ₂ /t | 3.10 | GJ/t | 34.1 | tC/GJ | 0.0248 |
| | | コールタール | tCO ₂ /t | 2.86 | GJ/t | 37.3 | tC/GJ | 0.0209 |
| | | 石油アスファルト | tCO ₂ /t | 2.99 | GJ/t | 40.0 | tC/GJ | 0.0204 |
| | | コンデンセート (NGL) | tCO ₂ /kL | 2.34 | GJ/kL | 34.8 | tC/GJ | 0.0183 |
| | | 原油 (コンデンセート (NGL) を除く) | tCO ₂ /kL | 2.67 | GJ/kL | 38.3 | tC/GJ | 0.0190 |
| | | 揮発油 | tCO ₂ /kL | 2.29 | GJ/kL | 33.4 | tC/GJ | 0.0187 |
| | | ナフサ | tCO ₂ /kL | 2.27 | GJ/kL | 33.3 | tC/GJ | 0.0186 |
| | | ジェット燃料油 | tCO ₂ /kL | 2.48 | GJ/kL | 36.3 | tC/GJ | 0.0186 |
| | | 灯油 | tCO ₂ /kL | 2.50 | GJ/kL | 36.5 | tC/GJ | 0.0187 |
| | | 軽油 | tCO ₂ /kL | 2.62 | GJ/kL | 38.0 | 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 | 38.9 | tC/GJ | 0.0193 |
| | | B・C重油 | tCO ₂ /kL | 3.10 | GJ/kL | 41.8 | tC/GJ | 0.0202 |
| | | 潤滑油 | tCO ₂ /kL | 2.93 | GJ/kL | 40.2 | tC/GJ | 0.0199 |
| | | 液化石油ガス (LPG) | tCO ₂ /t | 2.99 | GJ/t | 50.1 | tC/GJ | 0.0163 |
| | | 石油系炭化水素ガス | tCO ₂ /1,000m ³ | 2.43 | GJ/1,000m ³ | 46.1 | tC/GJ | 0.0144 |
| | | 液化天然ガス (LNG) | tCO ₂ /t | 2.79 | GJ/t | 54.7 | tC/GJ | 0.0139 |
| | | 天然ガス (液化天然ガス (LNG) を除く) | tCO ₂ /1,000m ³ | 1.96 | GJ/1,000m ³ | 38.4 | tC/GJ | 0.0139 |
| | | コークス炉ガス | tCO ₂ /1,000m ³ | 0.74 | GJ/1,000m ³ | 18.4 | tC/GJ | 0.0109 |
| | | 高炉ガス | tCO ₂ /1,000m ³ | 0.31 | GJ/1,000m ³ | 3.23 | tC/GJ | 0.0264 |
| | | 発電用高炉ガス | tCO ₂ /1,000m ³ | 0.33 | GJ/1,000m ³ | 3.45 | tC/GJ | 0.0264 |
| | | 転炉ガス | tCO ₂ /1,000m ³ | 1.16 | GJ/1,000m ³ | 7.53 | tC/GJ | 0.0420 |
| | | 都市ガス | tCO ₂ /1,000m ³ | 各都市ガス供給事業者ごとの数値 | GJ/1000m ³ | 各都市ガス供給事業者ごとの数値 | tC/GJ | 各都市ガス供給事業者ごとの数値 |
| | | | tCO ₂ /1,000m ³ | 2.05 | GJ/1,000m ³ | 40.0 | tC/GJ | 0.0140 |
| | | 廃タイヤ | tCO ₂ /t | 1.64 | GJ/t | 33.2 | tCO ₂ /GJ | 0.0135 |

工ネ起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 | 廃プラスチック類（一般廃棄物） | tCO ₂ /t | 2.81 | GJ/t | 29.3 | tCO ₂ /GJ | 0.0262 |
| | | 廃プラスチック類（産業廃棄物） | tCO ₂ /t | 2.57 | GJ/t | 29.3 | 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）から製造された燃料炭化水素油 | tCO ₂ /kL | 2.64 | GJ/kL | 40.2 | 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 | tCO ₂ /kL | 2.62 | GJ/kL | 38.0 | tC/GJ | 0.0188 |
| | | RPF | tCO ₂ /t | 1.64 | GJ/t | 26.9 | tC/GJ | 0.0166 |
| | | RDF | tCO ₂ /t | 1.12 | GJ/t | 18.0 | 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 | — | — | — | — |

非エネ起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 | | |
|----------------------|---------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-------------|
| | | 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 | 坑内掘における採掘時 | tCO ₂ /t | 0.000037 |
| | | 坑内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 | 露天掘における採掘時 | tCO ₂ /t | 0.000019 |
| | | 露天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 | 生産時の通気弁 | tCO ₂ /kL | 0.000095 |
| | | 生産時の通気弁以外の施設（陸上） | tCO ₂ /kL | 0.00013 |
| | | 生産時の通気弁以外の施設（海上） | tCO ₂ /kL | 0.000000043 |
| | | 随伴ガスの焼却を行う場合 | tCO ₂ /kL | 0.041 |
| | 天然ガス生産量×単位生産量当たりの排出量 | 生産時の通気弁 | tCO ₂ /m ³ | 0.00013 |
| | | 生産時の通気弁以外の施設（陸上） | tCO ₂ /m ³ | 0.000000082 |
| | | 生産時の通気弁以外の施設（海上） | tCO ₂ /m ³ | 0.000000014 |
| | | 生産時の成分調整等の処理施設 | tCO ₂ /m ³ | 0.00000024 |
| | | 天然ガスの採取時に随伴ガスの焼却を行う場合 | tCO ₂ /m ³ | 0.0000012 |
| | | 天然ガスの処理時に随伴ガスの焼却を行う場合 | 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 | — | tCO ₂ /井数 | 0.00048 |

非エネ起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 | | |
|-----------------|---------------------------|-------------------|----------------------|------------|
| | | 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pline） | tCO ₂ /kL | 0.00000049 |
| | | 原油（タンクローリー、タンク貨車） | tCO ₂ /kL | 0.00000023 |
| | | コンデンセート | tCO ₂ /kL | 0.00000072 |
| 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 | — | 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 |
| | | ドロマイ特 | 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 |
| | | ドロマイ特 | 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 |
| 炭酸塩を含有する鉱物の使用 | (鉱物ごとに) 使用量×単位使用量当たりの排出量 | 石灰石 | tCO ₂ /t | 0.440 |
| | | ドロマイ特 | tCO ₂ /t | 0.471 |
| 炭酸塩の使用 | (炭酸塩ごとに) 使用量×単位使用量当たりの排出量 | ソーダ灰（国内産） | tCO ₂ /t | 0.413 |
| | | ソーダ灰（輸入） | tCO ₂ /t | 0.415 |

非エネ起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 | | |
|---------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|--------|
| | | 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 | 3.10 |
| | | 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 /1,000m ³ | 1.96 |
| 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 |
| 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 |
| | | 生石灰の還元 | tCO ₂ /t | 1.09 |
| 二酸化チタンの製造 | (製造方法ごとに) 製造量×単位製造量当たりの排出量 | 合成ルチルからの分離 | tCO ₂ /t | 1.43 |
| | | 塩素法 | 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 | — | tCO ₂ | — |
| エチレン等の製造 | (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 | 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 | 0.0647 |
| | | 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 | 2.06 |
| | | 無水フタル酸 | tCO ₂ /t | 0.37 |
| | | 無水マレイン酸 | tCO ₂ /t | 1.06 |

非エネ起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 | | |
|-------------------------------|---|---------|---------------------------------------|---------|
| | | 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 |
| カルシウムカーバイド法アセチレンの使用 | 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 |
| 電気炉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 | (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 /1,000m ³ | 0.31 |
| | | 転炉ガス | tCO ₂ /1,000m 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 | 0.59 |
| | | グリース | tCO ₂ /t | 0.15 |
| | | パラフィンろう | tCO ₂ /t | 0.60 |
| 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 量ードライアイスの出荷量 | — | tCO ₂ | — |
| ドライアイスの使用 | ドライアイスとしてのCO ₂ 使用量 | — | tCO ₂ | — |
| 炭酸ガスのポンベへの封入 | 炭酸ガス使用量-炭酸ガス封入量 | — | tCO ₂ | — |
| 炭酸ガスの使用 | 炭酸ガス封入製品の使用による炭酸ガス排出量 | — | tCO ₂ | — |
| 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 |
| | | ドロマイト | tCO ₂ /t | 0.477 |
| | | 尿素肥料 | tCO ₂ /t | 0.733 |

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 | | |
|--------|----------------------------------|--|---------------------|------|
| | | 区分 | 単位 | 値 |
| 廃棄物の焼却 | (廃棄物の種類ごとに) 焚却量×単位焼却量 当たりの排出量 | ペットボトル | tCO ₂ /t | 2.28 |
| | | その他プラスチック（一般廃棄物） | tCO ₂ /t | 2.82 |
| | | 合成繊維 | tCO ₂ /t | 2.31 |
| | | 紙くず | tCO ₂ /t | 0.14 |
| | | 紙おむつ | tCO ₂ /t | 1.22 |
| | | 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であるものを除く） | tCO ₂ /t | 2.93 |
| | | 廃油（特定有害産業廃棄物であるものに限る） | tCO ₂ /t | 1.02 |
| | | 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） | tCO ₂ /t | 2.57 |

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） | tCH4/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CO2の燃料種別の発熱量を参照) | tCH4/GJ | 0.00000013 |
| | | ボイラー（原油、B・C重油） | tCH4/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CO2の燃料種別の発熱量を参照) | tCH4/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） | tCH4/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CO2の燃料種別の発熱量を参照) | tCH4/GJ | 0.00000026 |
| | | ボイラー（バイオマス燃料を除く気体燃料） | tCH4/1,000m ³ | ※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数 | GJ/1,000m ³ | ※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) | tCH4/GJ | 0.00000023 |
| | | ボイラー（発電施設内に設置されたもの）（木材、木質廃材） | tCH4/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CO2の燃料種別の発熱量を参照) | tCH4/GJ | 0.00000020 |
| | | ボイラー（熱利用施設内に設置されたもの）（木材、木質廃材） | tCH4/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CO2の燃料種別の発熱量を参照) | tCH4/GJ | 0.000016 |
| | | ボイラー（発電施設内及び熱利用施設内に設置されたものを除く）（木質廃材） | tCH4/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CO2の燃料種別の発熱量を参照) | tCH4/GJ | 0.000075 |
| | | ボイラー（黒液） | tCH4/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CO2の燃料種別の発熱量を参照) | tCH4/GJ | 0.0000043 |
| | | ボイラー（バイオガス） | tCH4/1,000m ³ | ※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数 | GJ/1,000m ³ | ※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) | tCH4/GJ | 0.00000090 |
| | | ボイラー（その他バイオマス） | tCH4/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CO2の燃料種別の発熱量を参照) | tCH4/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） | tCH4/t,kL,1,000m 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,1,000m ³ | ※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) | tCH4/GJ | 0.000031 |
| | | 金属精錬用ペレット焼成炉（バイオマス燃料を除く） | tCH4/t,kL,1,000m 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,1,000m ³ | ※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) | tCH4/GJ | 0.0000017 |
| | | 金属圧延炉、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） | tCH4/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CO2の燃料種別の発熱量を参照) | tCH4/GJ | 0.000013 |
| | | 金属圧延炉、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） | tCH4/kL,1,000m 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,1,000m ³ | ※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) | tCH4/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） | tCH4/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CO2の燃料種別の発熱量を参照） | tCH4/GJ | 0.0000013 |
| | | 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） | tCH4/kL,1,000m3 | ※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数 | GJ/kL,1,000m3 | ※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） | tCH4/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） | tCH4/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CO2の燃料種別の発熱量を参照） | tCH4/GJ | 0.000000054 |
| | | その他焼成炉（バイオマス燃料を除く） | tCH4/t,kL,1,000m3 | ※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,1,000m3 | ※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） | tCH4/GJ | 0.00000015 |
| | | 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） | tCH4/t,kL,1,000m3 | ※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,1,000m3 | ※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） | tCH4/GJ | 0.0000029 |
| | | その他乾燥炉（バイオマス燃料を除く） | tCH4/t,kL,1,000m3 | ※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数 | GJ/t,kK,1,000m3 | ※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） | tCH4/GJ | 0.0000066 |
| | | その他工業炉（バイオマス燃料を除く固体燃料） | tCH4/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CO2の燃料種別の発熱量を参照） | tCH4/GJ | 0.0000013 |
| | | その他工業炉（バイオマス燃料を除く液体燃料） | tCH4/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CO2の燃料種別の発熱量を参照） | tCH4/GJ | 0.00000083 |
| | | その他工業炉（バイオマス燃料を除く気体燃料） | tCH4/1,000m3 | ※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数 | GJ/1,000m3 | ※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） | tCH4/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）（バイオマス燃料を除く液体燃料及び気体燃料） | tCH4/kL,1,000m3 | ※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数 | GJ/kL,1,000m3 | ※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） | tCH4/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） | tCH4/kL,1,000m3 | ※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数 | GJ/kL,1,000m3 | ※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） | tCH4/GJ | 0.00000070 |
| | | ガス機関、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）（バイオマス燃料を除く液体燃料及び気体燃料） | tCH4/kL,1,000m3 | ※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数 | GJ/kL,1,000m3 | ※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） | tCH4/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) | tCH4/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CO2の燃料種別の発熱量を参照) | tCH4/GJ | 0.00029 | |
| | | tCH4/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CO2の燃料種別の発熱量を参照) | tCH4/GJ | 0.0000095 | |
| | | tCH4/1,000m ³ | ※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別のメタン排出係数 | GJ/1,000m ³ | ※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) | tCH4/GJ | 0.0000045 | |
| | | tCH4/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CO2の燃料種別の発熱量を参照) | tCH4/GJ | 0.00029 | |

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 | | |
|----------------------|---------------------------------|-----------------------|----------------------------------|--------------|
| | | 区分 | 単位 | 値 |
| 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 | — | 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 | 坑内掘における採掘時 | tCH ₄ /t | 0.0015 |
| | | 坑内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 | 露天掘における採掘時 | tCH ₄ /t | 0.00080 |
| | | 露天掘における採掘後の工程時 | tCH ₄ /t | 0.000067 |
| 木炭の製造 | 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 | — | tCO ₂ /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 | 生産時の通気弁 | tCH ₄ /kL | 0.00072 |
| | | 生産時の通気弁以外の施設（陸上） | tCH ₄ /kL | 0.0018 |
| | | 生産時の通気弁以外の施設（海上） | tCH ₄ /kL | 0.00000059 |
| | | 随伴ガスの焼却を行う場合 | tCH ₄ /kL | 0.000025 |
| | 天然ガス生産量×単位生産量当たりの排出量 | 生産時の生産井施設（陸上） | tCH ₄ /m ³ | 0.0000023 |
| | | 生産時の生産井施設（海上） | tCH ₄ /m ³ | 0.00000038 |
| | | 生産時の成分調整等の処理施設 | tCH ₄ /m ³ | 0.00000076 |
| | | 天然ガスの採取時に随伴ガスの焼却を行う場合 | tCH ₄ /m ³ | 0.0000000076 |
| | | 天然ガスの処理時に随伴ガスの焼却を行う場合 | 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 | 原油又は天然ガスの生産に係る坑井の点検 | tCH ₄ /井数 | 0.064 |

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 | | |
|-----------------|---------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-------------|
| | | 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 |
| | | 原油（タンクローリー、タンク貨車） | 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 | コンデンセートの貯蔵 | tCH ₄ /kL | 0.000000026 |
| | | コンデンセートの精製 | 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 | 原油の貯蔵 | tCH ₄ /kL | 0.000000029 |
| | | 原油の精製 | 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 |
| | | 天然ガス（液化天然ガス（LNG）を除く。） | tCH ₄ /PJ | 0.26 |
| | 都市ガス供給量×単位供給量当たりの排出量 | — | tCH ₄ /m ³ | 0.000000095 |
| 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) 製品製造量×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（ナフサからの製造） | tCH ₄ /t | 0.0030 |
| | | エチレン（その他原料からの製造） | 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 |

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 | | |
|---------------|---|---------------------|--------|--------|
| | | 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 | tCH4/頭 | 0.10 |
| | | 肉用牛 | tCH4/頭 | 0.063 |
| | | 馬 | tCH4/頭 | 0.018 |
| | | めん羊 | tCH4/頭 | 0.0080 |
| | | 山羊 | tCH4/頭 | 0.0050 |
| | | 豚 | tCH4/頭 | 0.0014 |
| | | 水牛 | tCH4/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（天日乾燥） | tCH4/t | 0.0020 |
| | | 牛（火力乾燥） | tCH4/t | 0.00 |
| | | 牛（強制発酵） | tCH4/t | 0.0011 |
| | | 乳用牛（堆積発酵） | tCH4/t | 0.038 |
| | | 肉用牛（堆積発酵） | tCH4/t | 0.0013 |
| | | 牛（焼却） | tCH4/t | 0.0040 |
| | | 牛（浄化） | tCH4/t | 0.0030 |
| | | 乳用牛（貯留） | tCH4/t | 0.023 |
| | | 肉用牛（貯留） | tCH4/t | 0.034 |
| | | 乳用牛（ふんのメタン発酵） | tCH4/t | 0.038 |
| | | 肉用牛（ふんのメタン発酵） | tCH4/t | 0.0013 |
| | | 乳用牛（尿又はふん尿混合のメタン発酵） | tCH4/t | 0.030 |
| | | 肉用牛（尿又はふん尿混合のメタン発酵） | tCH4/t | 0.035 |
| | | 乳用牛（産業廃棄物処理） | tCH4/t | 0.023 |
| | | 肉用牛（産業廃棄物処理） | tCH4/t | 0.034 |
| | | 乳用牛（ふんのその他処理） | tCH4/t | 0.038 |
| | | 肉用牛（ふんのその他処理） | tCH4/t | 0.0040 |
| | | 乳用牛（尿又はふん尿混合のその他処理） | tCH4/t | 0.038 |
| | | 肉用牛（尿又はふん尿混合のその他処理） | tCH4/t | 0.040 |

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 | | |
|------------|---|-------------------|---------------------|---------|
| | | 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 |
| | | 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 |
| | | 豚（尿の強制発酵） | tCH ₄ /t | 0.00302 |
| | | 豚（堆積発酵） | tCH ₄ /t | 0.0016 |
| | | 豚（焼却） | tCH ₄ /t | 0.0040 |
| | | 豚（浄化） | tCH ₄ /t | 0.0091 |
| | | 豚（貯留） | tCH ₄ /t | 0.092 |
| | | 豚（ふんのメタン発酵） | tCH ₄ /t | 0.0016 |
| | | 豚（尿又はふん尿混合のメタン発酵） | tCH ₄ /t | 0.036 |
| | | 豚（産業廃棄物処理） | tCH ₄ /t | 0.092 |
| | | 豚（ふんのその他処理） | tCH ₄ /t | 0.0040 |
| | | 豚（尿又はふん尿混合のその他処理） | tCH ₄ /t | 0.106 |
| | | 鶏（天日乾燥） | tCH ₄ /t | 0.0014 |
| | | 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 |
| | | 採卵鶏（堆積発酵） | tCH ₄ /t | 0.0013 |
| | | プロイラー（堆積発酵） | tCH ₄ /t | 0.00020 |

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 | | |
|------------|---|-----------------|---------------------|-----------|
| | | 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 |
| | | 採卵鶏（貯留） | tCH ₄ /t | 0.0013 |
| | | プロイラー（貯留） | tCH ₄ /t | 0.00020 |
| | | 採卵鶏（ふんのメタン発酵） | tCH ₄ /t | 0.0013 |
| | | プロイラー（ふんのメタン発酵） | tCH ₄ /t | 0.00020 |
| | | 採卵鶏（産業廃棄物処理） | tCH ₄ /t | 0.0013 |
| | | プロイラー（産業廃棄物処理） | tCH ₄ /t | 0.00020 |
| | | 鶏（ふんのその他処理） | tCH ₄ /t | 0.0040 |
| | | 馬 | tCH ₄ /頭 | 0.0023 |
| | | めん羊 | tCH ₄ /頭 | 0.00028 |
| | (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 | 山羊 | tCH ₄ /頭 | 0.00020 |
| | | 水牛 | tCH ₄ /頭 | 0.0020 |
| | | うさぎ | tCH ₄ /頭 | 0.000080 |
| | | ミンク | tCH ₄ /頭 | 0.00068 |
| | | 放牧牛 | tCH ₄ /頭 | 0.0011 |
| | | 放牧鶏 | tCH ₄ /羽 | 0.0000059 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

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 | | |
|----------|---|---------------------------|----------------------------------|----------|
| | | 区分 | 単位 | 値 |
| 稻作 | (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 |
| 植物性の物の焼却 | (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 |
| | | 麦類 | tCH ₄ /t | 0.0024 |
| | | 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 |
| | | 豆類 | tCH ₄ /t | 0.0022 |
| | | てんさい | tCH ₄ /t | 0.0022 |
| | | さとうきび | tCH ₄ /t | 0.0022 |
| | | 野菜類 | tCH ₄ /t | 0.0022 |
| 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） | tCH ₄ /t | 0.15 |
| | | 食物くず（準好気性埋立） | tCH ₄ /t | 0.072 |
| | | 紙くず（嫌気性埋立） | tCH ₄ /t | 0.14 |
| | | 紙くず（準好気性埋立） | tCH ₄ /t | 0.068 |
| | | 繊維くず（嫌気性埋立） | tCH ₄ /t | 0.15 |
| | | 繊維くず（準好気性埋立） | tCH ₄ /t | 0.075 |
| | | 木くず（嫌気性埋立） | tCH ₄ /t | 0.15 |
| | | 木くず（準好気性埋立） | tCH ₄ /t | 0.075 |
| | | 消化設備に係る汚泥（嫌気性埋立） | tCH ₄ /t | 0.10 |
| | | 消化設備に係る汚泥（準好気性埋立） | tCH ₄ /t | 0.050 |
| | | その他下水汚泥（嫌気性埋立） | tCH ₄ /t | 0.13 |
| | | その他下水汚泥（準好気性埋立） | tCH ₄ /t | 0.067 |

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 | | |
|----------|---|--------------------------|-------------------------|------------|
| | | 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 |
| | | 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 |
| | | 浄水施設に係る汚泥（嫌気性埋立） | tCH ₄ /t | 0.020 |
| | | 浄水施設に係る汚泥（準好気性埋立） | tCH ₄ /t | 0.010 |
| | | 製造業に係る有機性の汚泥（嫌気性埋立） | tCH ₄ /t | 0.15 |
| | | 製造業に係る有機性の汚泥（準好気性埋立） | tCH ₄ /t | 0.075 |
| | | 動物のふん尿（嫌気性埋立） | tCH ₄ /t | 0.13 |
| | | 動物のふん尿（準好気性埋立） | tCH ₄ /t | 0.067 |
| 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 |
| | | パルプ・紙・紙加工品製造業 | tCH ₄ /kgBOD | 0.0000025 |
| | | 化学工業 | tCH ₄ /kgBOD | 0.00000092 |
| | | 鉄鋼業 | tCH ₄ /kgBOD | 0.0000073 |
| | | その他業種 | tCH ₄ /kgBOD | 0.0000030 |

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 | | |
|-----------|--|--|----------------------------------|------------|
| | | 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 (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 | 終末処理場 | tCH ₄ /m ³ | 0.00000088 |
| | | 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（標準脱窒素処理）） | 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 | コミュニティ・プラント | tCH ₄ /人 | 0.000062 |
| | | 単独処理浄化槽 | tCH ₄ /人 | 0.00046 |
| | | 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 |
| | | 合併処理浄化槽（その他性能評価型） | tCH ₄ /人 | 0.00198 |
| | | 合併処理浄化槽（構造例示型） | tCH ₄ /人 | 0.00248 |
| | | ぐみ取便所の便槽 | tCH ₄ /人 | 0.00006 |
| | | | | |
| 廃棄物の焼却 | (炉種・廃棄物の種類ごとに) 焼却量×単位焼却量当たりの排出量 | 一般廃棄物の焼却：全連続燃焼式焼却施設 | tCH ₄ /t | 0.0000026 |
| | | 一般廃棄物の焼却：准連続燃焼式焼却施設 | tCH ₄ /t | 0.000021 |
| | | 一般廃棄物の焼却：バッチ燃焼式焼却施設 | tCH ₄ /t | 0.000011 |
| | | 一般廃棄物の焼却：ガス化溶融炉 | tCH ₄ /t | 0.0000069 |

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 | | |
|--------|------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------|
| | | 区分 | 単位 | 値 |
| 廃棄物の焼却 | (炉種・廃棄物の種類ごとに) 焚却量×単位焼却量当たりの排出量 | 産業廃棄物の焼却：廃油 | tCH ₄ /t | 0.00000040 |
| | | 産業廃棄物の焼却：廃プラスチック類 | tCH ₄ /t | 0.00000080 |
| | | 産業廃棄物の焼却：紙くず、木くず | tCH ₄ /t | 0.000225 |
| | | 産業廃棄物の焼却：繊維くず | tCH ₄ /t | 0.000225 |
| | | 産業廃棄物の焼却：動植物性残渣、動物の死体 | tCH ₄ /t | 0.000225 |
| | | 産業廃棄物の焼却：汚泥 | tCH ₄ /t | 0.00000015 |
| | | 産業廃棄物の焼却：感染性廃棄物（廃プラスチック類であるものを除く） | tCH ₄ /t | 0.000225 |
| 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（一般廃棄物であるものに限る） | tCH ₄ /t | 0.00035 |
| | | 一般廃棄物（木くずを除く）、産業廃棄物 | tCH ₄ /t | 0.00096 |

N₂Oの算定対象活動・算定式・排出係数案（1/11）

| 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/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 | 0.00000022 |
| | | 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） | 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 | 0.00000019 |
| | | ボイラー（バイオマス燃料を除く気体燃料） | tN ₂ O/1,000m ³ | ※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数 | GJ/1,000m 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 | 0.00000017 |
| | | ボイラー（発電施設内に設置されたもの）（木材、木質廃材） | 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 | 0.00000087 |
| | | ボイラー（熱利用施設内に設置されたもの）（木材、木質廃材） | 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 | 0.00000016 |
| | | ボイラー（黒液） | 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 | 0.00000017 |
| | | ボイラー（バイオガス） | tN ₂ O/1,000m ³ | ※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数 | GJ/1,000m 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 | 0.000000090 |
| | | ボイラー（固形バイオマス燃料） | 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 | 0.00000016 |
| | | 流動床以外のボイラー（バイオマス燃料を除く固体燃料、木質廃材） | 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 | 0.00000085 |
| | | 常圧流動床ボイラー（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 | 0.000054 |
| | | 加圧流動床ボイラー（一般炭） | 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 | 0.0000052 |
| | | 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） | 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 | 0.00000085 |
| | | 金属用溶鉱炉、転炉、平炉（コークス炉ガス、高炉ガス） | tN ₂ O/1,000m ³ | ※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数 | GJ/1,000m 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 | 0.000000047 |

N₂Oの算定対象活動・算定式・排出係数案（2/11）

| 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（石油コーカス、石油アスファルト） | 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（石油コーカス、石油アスファルト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,1,000m ³ | ※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数 | GJ/kL,1,000m 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 | |
| | コーカス炉（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/1,000m ³ | ※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数 | GJ/1,000m 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/1,000m ³ | ※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数 | GJ/1,000m 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,1,000m ³ | ※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数 | GJ/kL,1000m 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,1,000m ³ | ※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数 | GJ/kL,1000m 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、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,1,000m ³ | ※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数 | GJ/kL,1000m 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（3/11）

| 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) | 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 | 0.00000014 | |
| | | 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 | 0.00000057 | |
| | | tN ₂ O/1,000m ³ | ※燃料種別の発熱量×炉種・燃料種別の排出係数 | GJ/1,000m 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 | 0.000000090 | |
| | | 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 | 0.00000038 | |

N₂Oの算定対象活動・算定式・排出係数案（4/11）

| 算定対象活動 | 算定式 | 排出係数 | | |
|----------------------|--|-----------------------|-------------------------------------|----------------|
| | | 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 |
| 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 |
| 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 |
| | 天然ガス生産量×単位生産量当たりのフレアリングによる排出量 | 天然ガスの採取時に随伴ガスの焼却を行う場合 | tN ₂ O/m ³ | 0.000000000021 |
| | | 天然ガスの処理時に随伴ガスの焼却を行う場合 | tN ₂ O/m ³ | 0.000000000025 |
| アジピン酸等の製造 | (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 |
| | | 硝酸 | tN ₂ O/t | 0.0033 |
| | | カプロラクタム | tN ₂ O/t | 0.0090 |
| 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 | 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（5/11）

| 算定対象活動 | 算定式 | 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 | 牛（天日乾燥） | tN ₂ O/tN | 0.031 |
| | | 牛（火力乾燥） | tN ₂ O/tN | 0.031 |
| | | 牛（ふんの強制発酵） | tN ₂ O/tN | 0.0039 |
| | | 牛（尿の強制発酵） | tN ₂ O/tN | 0.0094 |
| | | 乳用牛（ふん尿混合の強制発酵） | tN ₂ O/tN | 0.0094 |
| | | 肉用牛（ふん尿混合の強制発酵） | tN ₂ O/tN | 0.0039 |
| | | 乳用牛（堆積発酵） | tN ₂ O/tN | 0.038 |
| | | 肉用牛（堆積発酵） | tN ₂ O/tN | 0.025 |
| | | 牛（焼却） | tN ₂ O/tN | 0.0016 |
| | | 牛（浄化） | tN ₂ O/tN | 0.045 |
| | | 乳用牛（貯留） | tN ₂ O/tN | 0.00031 |
| | | 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 |
| | | 肉用牛（ふんのメタン発酵） | tN ₂ O/tN | 0.025 |
| | | 乳用牛（尿又はふん尿混合のメタン発酵） | tN ₂ O/tN | 0.0024 |
| | | 肉用牛（尿又はふん尿混合のメタン発酵） | tN ₂ O/tN | 0.0024 |
| | | 乳用牛（産業廃棄物処理） | tN ₂ O/tN | 0.00031 |
| | | 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 |
| | | 肉用牛（ふんのその他処理） | tN ₂ O/tN | 0.031 |
| | | 乳用牛（尿又はふん尿混合のその他処理） | tN ₂ O/tN | 0.045 |
| | | 肉用牛（尿又はふん尿混合のその他処理） | tN ₂ O/tN | 0.045 |

N₂Oの算定対象活動・算定式・排出係数案（6/11）

| 算定対象活動 | 算定式 | 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 | 豚（天日乾燥） | tN ₂ O/tN | 0.031 |
| | | 豚（火力乾燥） | tN ₂ O/tN | 0.031 |
| | | 豚（ふんの強制発酵） | tN ₂ O/tN | 0.0025 |
| | | 豚（尿の強制発酵） | tN ₂ O/tN | 0.0094 |
| | | 豚（ふん尿混合の強制発酵） | tN ₂ O/tN | 0.0025 |
| | | 豚（堆積発酵） | tN ₂ O/tN | 0.039 |
| | | 豚（焼却） | tN ₂ O/tN | 0.0016 |
| | | 豚（浄化） | tN ₂ O/tN | 0.045 |
| | | 豚（貯留） | tN ₂ O/tN | 0.00 |
| | | 豚（ふんのメタン発酵） | tN ₂ O/tN | 0.039 |
| | | 豚（尿又はふん尿混合のメタン発酵） | tN ₂ O/tN | 0.0024 |
| | | 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 |
| | | 豚（尿又はふん尿混合のその他処理） | tN ₂ O/tN | 0.045 |
| | | 鶏（天日乾燥） | tN ₂ O/tN | 0.0052 |
| | | 鶏（火力乾燥） | tN ₂ O/tN | 0.031 |
| | | 鶏（炭化処理） | tN ₂ O/tN | 0.031 |
| | | 鶏（強制発酵） | tN ₂ O/tN | 0.0025 |
| | | 採卵鶏（堆積発酵） | tN ₂ O/tN | 0.0085 |
| | | プロイラー（堆積発酵） | tN ₂ O/tN | 0.0013 |
| | | 鶏（焼却） | tN ₂ O/tN | 0.0016 |
| | | 採卵鶏（貯留） | tN ₂ O/tN | 0.0085 |
| | | プロイラー（貯留） | tN ₂ O/tN | 0.0013 |
| | | 採卵鶏（メタン発酵） | tN ₂ O/tN | 0.0085 |
| | | プロイラー（メタン発酵） | tN ₂ O/tN | 0.0013 |
| | | 採卵鶏（産業廃棄物処理） | tN ₂ O/tN | 0.0085 |
| | | プロイラー（産業廃棄物処理） | tN ₂ O/tN | 0.0013 |
| | | 鶏（その他処理） | tN ₂ O/tN | 0.031 |

N₂Oの算定対象活動・算定式・排出係数案（7/11）

| 算定対象活動 | 算定式 | 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) 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 |
| | | 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 |
| | | 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 |
| | | 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 |
| | | 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 |
| | | 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 |
| | | 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 |
| | | 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 |
| | | うさぎ | tN ₂ O/頭 | 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 | 放牧牛 | tN ₂ O/頭 | 0.00065 |
| | | 放牧鶏 | tN ₂ O/羽 | 0.0000029 |
| 耕地又は林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 |
| | | その他作物 | tN ₂ O/tN | 0.0097 |
| | 林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 | — | tN ₂ O/tN | 0.0097 |

N₂Oの算定対象活動・算定式・排出係数案（8/11）

| 算定対象活動 | 算定式 | 排出係数 | | |
|-----------------|--|--|---------------------|----------|
| | | 区分 | 単位 | 値 |
| 耕地又は林地における肥料の使用 | (作物種ごとに) 土壤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 (稻わらに限る) | tN ₂ O/t | 0.000054 |
| | | 水稻 (もみがらに限る) | tN ₂ O/t | 0.000042 |
| | | 水稻 (地下部に限る) | tN ₂ O/t | 0.000090 |
| | | 小麦 | tN ₂ O/t | 0.000096 |
| | | 二条大麦 | tN ₂ O/t | 0.00029 |
| | | 六条大麦、えん麦、らい麦、そば | tN ₂ O/t | 0.00012 |
| | | 裸麦 | tN ₂ O/t | 0.00018 |
| | | とうもろこし | tN ₂ O/t | 0.00019 |
| | | 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 |
| | | さやえんどう、そらまめ、えだまめ、さやいんげん | tN ₂ O/t | 0.00016 |
| | | らっかせい | tN ₂ O/t | 0.00023 |
| | | かんしょ | tN ₂ O/t | 0.00025 |
| | | こんにゃく、てんさい | tN ₂ O/t | 0.00024 |
| | | さといも、茶 | tN ₂ O/t | 0.00027 |
| | | ばれいしょ | tN ₂ O/t | 0.00028 |
| | | やまのいも | tN ₂ O/t | 0.00020 |
| | | いちご、すいか、メロン、きゅうり、トマト、なす、ピーマン、かぼちゃ | tN ₂ O/t | 0.000063 |
| | | キャベツ、カリフラワー、ブロッコリー | tN ₂ O/t | 0.000043 |
| | | はくさい | tN ₂ O/t | 0.00063 |
| | | ほうれんそう、こまつな、ちんげんさい、ふき、みつば、しゅんぎく、みずな、セルリー | tN ₂ O/t | 0.000083 |
| | | ねぎ、にら、にんにく、アスパラガス | tN ₂ O/t | 0.000028 |
| | | たまねぎ | tN ₂ O/t | 0.000019 |

N₂Oの算定対象活動・算定式・排出係数案（9/11）

| 算定対象活動 | 算定式 | 排出係数 | | |
|-----------------|--|----------------|---------------------|----------|
| | | 区分 | 単位 | 値 |
| 耕地又は林地における肥料の使用 | (作物種ごとに) 土壤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 | レタス | tN ₂ O/t | 0.00064 |
| | | だいこん、かぶ | tN ₂ O/t | 0.00045 |
| | | にんじん、ごぼう、れんこん | tN ₂ O/t | 0.000075 |
| | | しょうが | tN ₂ O/t | 0.00026 |
| | | さとうきび | tN ₂ O/t | 0.000086 |
| | | 葉たばこ | tN ₂ O/t | 0.00043 |
| | | なたね | tN ₂ O/t | 0.00044 |
| | | いぐさ | tN ₂ O/t | 0.00042 |
| | | 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（飼料用） | tN ₂ O/t | 0.00015 |
| | | 青刈りの麦（肥料用） | tN ₂ O/t | 0.00011 |

N₂Oの算定対象活動・算定式・排出係数案（10/11）

| 算定対象活動 | 算定式 | 排出係数 | | |
|-----------|--|--|----------------------------------|--------------|
| | | 区分 | 単位 | 値 |
| 植物性の物の焼却 | (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 |
| | | 麦類 | tN ₂ O/t | 0.000063 |
| | | 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 |
| | | 豆類 | tN ₂ O/t | 0.000056 |
| | | てんさい | tN ₂ O/t | 0.000056 |
| | | さとうきび | tN ₂ O/t | 0.000056 |
| | | 野菜類 | tN ₂ O/t | 0.000056 |
| 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 |
| | | パルプ・紙・紙加工品製造業 | tN ₂ O/tN | 0.000014 |
| | | 化学工業 | tN ₂ O/tN | 0.017 |
| | | 鉄鋼業 | tN ₂ O/tN | 0.0040 |
| | | その他業種 | 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 | 終末処理場（標準活性汚泥法） | tN ₂ O/m ³ | 0.000000014 |
| | | 終末処理場（嫌気好気活性汚泥法） | tN ₂ O/m ³ | 0.000000030 |
| | | 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 |
| | | 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 |
| | (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 |
| | | コミュニティ・プラント | tN ₂ O/人 | 0.0000048 |
| | (施設種ごとに) 処理対象人員×単位人員当たりの排出量 | 単独処理浄化槽 | tN ₂ O/人 | 0.000039 |
| | | 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 |
| | | 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 |

N₂Oの算定対象活動・算定式・排出係数案（11/11）

| 算定対象活動 | 算定式 | 排出係数 | | |
|--------|------------------------------------|--|---------------------|-----------|
| | | 区分 | 単位 | 値 |
| 廃棄物の焼却 | (炉種・廃棄物の種類ごとに) 焼却量×単位焼却量当たりの排出量 | 一般廃棄物の焼却：全連続燃焼式焼却施設 | tN ₂ O/t | 0.000038 |
| | | 一般廃棄物の焼却：准連続燃焼式焼却施設 | tN ₂ O/t | 0.000073 |
| | | 一般廃棄物の焼却：バッチ燃焼式焼却施設 | tN ₂ O/t | 0.000076 |
| | | 一般廃棄物の焼却：ガス化溶融炉 | tN ₂ O/t | 0.000012 |
| | | 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 |
| | | 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 |
| | | 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 |
| | | 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 |
| | | 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ー炉での焼却 | tN ₂ O/t | 0.00026 |
| | | 下水汚泥の炭化固体燃料化炉での焼却 | tN ₂ O/t | 0.000031 |
| | | その他下水汚泥の焼却 | tN ₂ O/t | 0.00088 |
| | | 汚泥（下水汚泥を除く）の焼却 | tN ₂ O/t | 0.000099 |
| | | 廃油の焼却 | tN ₂ O/t | 0.000062 |
| | | 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 |
| | | 紙くず又は木くずの焼却 | tN ₂ O/t | 0.000077 |
| | | 繊維くずの焼却 | tN ₂ O/t | 0.000077 |
| | | 動植物性残渣又は家畜の死体の焼却 | tN ₂ O/t | 0.000077 |
| | | 感染性廃棄物（廃プラスチック類であるものを除く）の焼却 | tN ₂ O/t | 0.000077 |
| 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（一般廃棄物であるものに限る） | tN ₂ O/t | 0.0000015 |
| | | 一般廃棄物（木くずを除く）、産業廃棄物 | tN ₂ O/t | 0.00027 |

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 | | |
|-------------------------|--|-----------------------|----------------------|------------|
| | | 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 |
| 冷凍空気調和機器の製造 | (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 | 0.0000010 |
| 冷凍空気調和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 | 業務用冷凍空気調和機器（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 | | |
|---------------------------|--|----------------------------|-------------------|------------|
| | | 区分 | 単位 | 値 |
| 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 + 再封入台数 × 単位台数当たりの排出量 | 自動販売機 | tHFC/台 | 0.00000080 |
| 冷凍空気調和機器の廃棄 | (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 | ポリエチレンフォーム製造時の使用量 | — | — | — |
| | 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 | — | tHFC/tHFC | 0.10 |
| 噴霧器の製造 | 製品製造時の使用量 × 単位使用量当たりの排出量 | — | tHFC/tHFC | 0.029 |
| 噴霧器の使用 | 製品の使用に伴う排出量 | — | — | — |
| 半導体素子等の製造 | 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-c318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 |
| 溶剤等としての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 | | |
|----------------------|---------------------------------|--------------------------|----------------------|--------|
| | | 区分 | 単位 | 値 |
| パーカ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 |
| 半導体素子等の製造 | 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（CF4）） | tPFC/tPFC | 0.90 |
| | | 半導体（PFC-116（C2F6）） | tPFC/tPFC | 0.60 |
| | | 半導体（PFC-218（C3F8）） | tPFC/tPFC | 0.40 |
| | | 半導体（PFC-c318（c-C4F8）） | tPFC/tPFC | 0.10 |
| | | 液晶（PFC-14（CF4）） | tPFC/tPFC | 0.60 |
| | | 液晶（PFC-116（C2F6）） | tPFC/tPFC | 1.00 |
| | | 液晶（PFC-c318（c-C4F8）） | tPFC/tPFC | 0.10 |
| | HFC-23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 | | |
|-------------------------|--|-------------------------------------|------------------------|------|
| | | 区分 | 単位 | 値 |
| 半導体素子等の製造 | 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使用量×単位使用量当たりの排出量－回収・適正処理量 | PFC-14 (CF4) | tPFC/tPFC | 0.70 |
| 溶剤等としてのPFCの使用 | 使用量－回収・適正処理量 | — | — | — |
| 鉄道事業又は軌道事業の用に供された整流器の廃棄 | 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 | | |
|---------------------------|---|-----------------------|-------------|--------|
| | | 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SF6使用量 | — | — | — |
| 六つ化硫黄（SF6）の製造 | 製造量×単位製造量当たりの排出量 | — | tSF6/tSF6 | 0.0013 |
| 電気機械器具の製造及び使用開始におけるSF6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 | — | tSF6/tSF6 | 0.019 |
| 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年間にに対する比率 | — | tSF6/tSF6/年 | 0.0010 |
| 電気機械器具の点検 | 機器点検時の残存量－回収・適正処理量 | — | — | — |
| 電気機械器具の廃棄 | 機器廃棄時残存量－回収・適正処理量 | — | — | — |
| 半導体素子等の製造 | 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 | tSF6/tSF6 | 0.20 |
| | | 液晶 | tSF6/tSF6 | 0.60 |
| 粒子加速器の使用 | (粒子加速器の種類ごとに) SF6充填量×単位充填量当たりの排出量 | 大学その他研究機関において用いる粒子加速器 | tSF6/tSF6 | 0.05 |
| | | 産業用粒子加速器 | tSF6/tSF6 | 0.07 |
| | | 医療用粒子加速器 | tSF6/tSF6 | 2.0 |
| | | 小規模(1MeV未満)の電子加速器 | tSF6/tSF6 | 0.07 |

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 | | |
|----------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------|---------|
| | | 区分 | 単位 | 値 |
| 三つ化窒素（NF ₃ ）の製造 | 製造量×単位製造量当たりの排出量 | — | tNF3/tNF3 | 0.00020 |
| 半導体素子等の製造 | 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

| 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-ヘpta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-デカフルオロベンタン | 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 |
| 六ふつ化硫黄 | 23,500 | 22,800 |
| 三ふつ化窒素 | 16,100 | 17,200 |