
令和5年報告分からのSHK制度の変更点等について

EEGSの操作方法及びSHK制度の変更点に関する説明会

2023年6月1日

環境省 地球環境局地球温暖化対策課脱炭素ビジネス推進室 金澤 晃汰

1. SHK制度の概要

SHK制度の概要

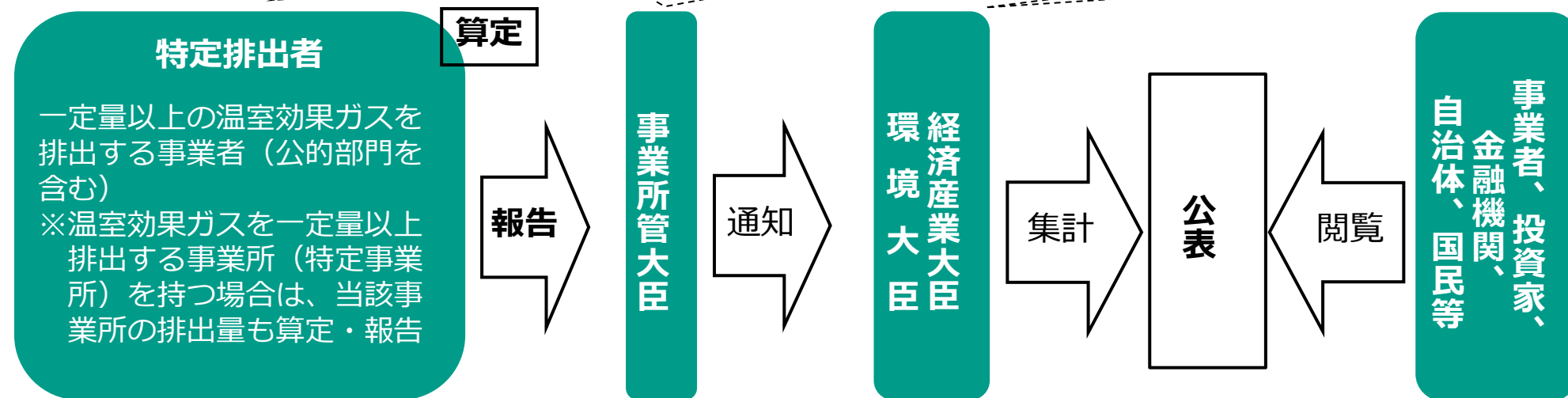
- 温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度（以下「SHK制度」という。）は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（温対法）に基づき、温室効果ガスを一定量以上排出する事業者に、自らの排出量の算定と国への報告を義務付け、報告された情報を国が公表する制度。
- 排出者自らが排出量を算定することによる自主的取組のための基盤の確立と、情報の公表・可視化による国民・事業者全般の自主的取組の促進・気運の醸成、を制度の目的とする。

SHK制度の算定・報告から公表までの流れ

①対象となる事業者（特定排出者）は、自らの前年度の排出量を算定し、自らが行う事業を所管する大臣に報告

②事業所管大臣は、報告された情報を環境大臣・経済産業大臣に通知

③環境大臣・経済産業大臣は、通知された排出量とその関連情報を公表



※ 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。

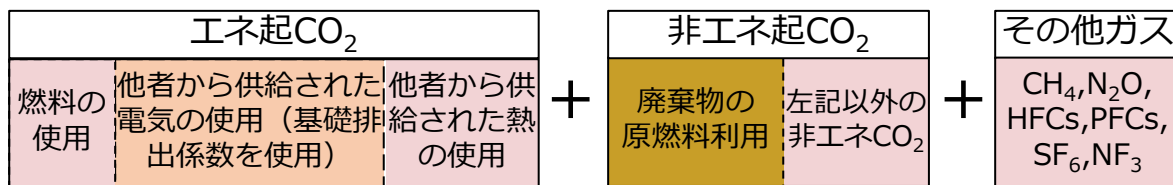
※ 報告義務違反又は虚偽報告に対しては罰則。

SHK制度における算定・報告方法

- SHK制度は、国内法に基づく義務的な排出量の算定・報告制度であり、算定方法及び報告方法を法令・告示・マニュアルで詳細に規定している。
- 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は義務付けている。「基礎排出量」は、自らの事業活動※²に伴い排出したCO₂（他者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。

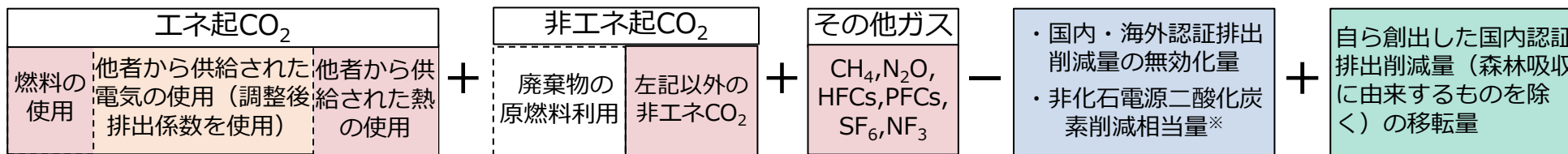
※¹ HFCs、PFCs、SF₆、NF₃は、前年1年間（暦年）
 ※² 排出量算定の対象とする事業活動は法令で限定列挙

<基礎排出量：自らの事業活動に伴い直接的又は間接的に排出した温室効果ガスの量>



- 【国内認証排出削減量】
- ・ 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）等
- 【海外認証排出削減量】
- ・ 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[kWh]×全国平均係数[t-CO₂/kWh]×補正率”で算出した量

<調整後排出量：基礎排出量を基本とし、クレジットの無効化量等を考慮し調整した温室効果ガス排出量>



※ 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

2. 令和5年報告分からの変更点

令和5年報告分※からの変更点一覧

- ① 任意報告様式（温対法様式第2）が改定され、排出量増減の理由や排出削減の取組内容といった既存の記載欄に加えて、サプライチェーン排出量算定・削減の取組状況や排出削減の目標・計画など、新たに様々な記載欄が設けられた。
- ② バイオ炭の農地施用に由来するJ-クレジット（国内認証排出削減量）の他者への移転量については、調整後排出量の算定において加算不要となった。

※ 令和5年報告分 = 令和5年4月～7月（特定輸送排出者は4月～6月）の間の報告

新たな任意報告様式（1 / 2）

- 事業者の排出量情報に対する関心の高まりを踏まえ、事業者の積極的な排出削減等の取組が見える化する観点から、任意報告様式を改定。令和5年報告分から適用される任意報告様式における記載欄は以下のとおり。
- 任意報告された内容は、その事業者の排出量と併せてEEGSで公表。

【新たな任意報告様式における記載欄】

1. 温室効果ガス算定排出量の増減の状況に関する情報
2. 温室効果ガス排出原単位の増減の状況に関する情報
3. 温室効果ガスの排出量の削減に関し実施した措置に関する情報
 - ①省エネルギーの取組状況 ②再生可能エネルギーの使用状況
 - ③エネルギー転換の状況（電化、燃料転換等）
 - ④その他の実施した措置（工業プロセスの変更、農業方法の変更等）
4. 温室効果ガス算定排出量等の算定方法及び算定の基礎となるデータの管理方法に関する情報
5. 温室効果ガス算定排出量及び調整後温室効果ガス排出量以外の温室効果ガス排出量並びに吸収量等に関する情報
 - (1) 温室効果ガス算定排出量及び調整後温室効果ガス排出量以外の温室効果ガスの排出量に関する情報
 - ①サプライチェーン排出量算定・削減の取組 ②企業グループ全体の温室効果ガスの排出量
 - (2) 他者の温室効果ガス排出量の削減に貢献する取組及び削減貢献量に関する情報
 - (3) 調整後温室効果ガス排出量の調整に活用したクレジット以外のクレジットの取得・活用に関する情報
 - (4) 自らの温室効果ガス吸収等の取組及び吸収量等に関する情報

新たな任意報告様式（2/2）

6. 温室効果ガスの排出量等の信頼性向上に関する情報
 - ①温室効果ガスの排出量等に対する自らの確認に関する情報
 - ②温室効果ガスの排出量等に対する第三者による検証又は保証に関する情報
7. 気候変動関連の目標、計画及び情報開示に関する情報
 - (1) 気候変動関連の目標に関する情報
 - (2) 気候変動関連の計画に関する情報
 - (3) 気候変動関連の情報開示に関する情報
 - ①TCFD 提言への賛同
 - ②具体的な情報開示の取組状況
8. その他の情報

⇒ 実際の任意報告様式は下記URLよりご覧ください。

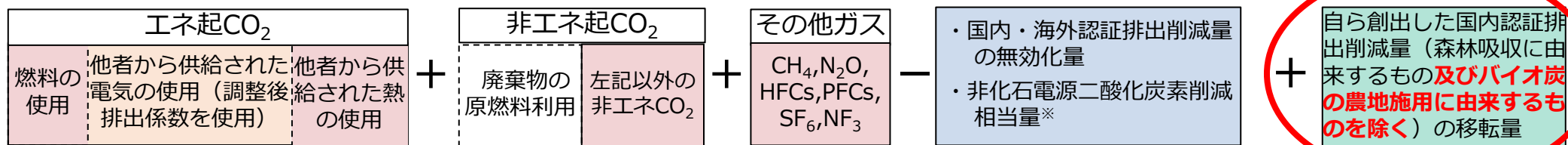
https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/files/calc/houkoku_form2_R05.pdf

今後も、任意報告の記入時・閲覧時の留意点等に関する解説の拡充を予定しています。
事業者の皆様におかれましては、任意報告を是非積極的にご活用ください。

バイオ炭の農地施用に由来するJ-クレジットの扱いについて

- SHK制度の調整後排出量では、国内認証排出削減量としてJ-クレジットの活用を認めている。具体的には、J-クレジットを取得した事業者はその分だけ排出量を控除できるとする一方で、J-クレジットを他者に移転した事業者はその分だけ自らの排出量に加算することを原則としている。
- バイオ炭の農地施用による排出削減効果は、当該農地施用を行った事業者がSHK制度報告する排出量には反映されないため、クレジットの取得者の排出量に当該削減効果が反映されたとしても、クレジットの移転者と取得者で排出削減効果がダブルカウントされることはない。このことから、バイオ炭の農地施用に由来するJ-クレジットを他者に移転した場合、当該移転者の調整後排出量における加算は不要とする。

<調整後排出量：基礎排出量を基本とし、クレジットの無効化量等を考慮し調整した温室効果ガス排出量>



※ 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

森林吸収に由来するJ-クレジット（←令和4年報告分から加算不要）に加えて、令和5年報告分からはバイオ炭の農地施用に由来するJ-クレジットも加算不要に。

お問合せ先について

- SHK制度に関するお問合せについては、下記ページを参照ください。なお、下記ページ中に記載されているSHK制度のヘルプデスクは、今年6月中に開設予定です。
(※EEGSのヘルプデスクは既に開設しております。)

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



【参考】令和6年報告分※からの変更見込み

※ 令和6年報告分 = 令和6年4月～7月（特定輸送排出者は4月～6月）の間の報告

1. 算定対象活動の追加、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ったため、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（P17～28）及び参考2（P29～67）のとおり見直す予定。**

2. 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、それらに伴う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】

	CO2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	非エネ起CO2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	非エネ起CO2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	エネ起CO2排出量	計上不要
④ 廃棄物由来の燃料（RPF、RDF等）の使用	エネ起CO2排出量	計上不要

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、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、従前のとお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。

令和6年報告分からの変更点について

- 令和6年報告分からのSHK制度の変更点については、今年夏頃の政令・省令の改正等を経て確定する予定です。本資料でお示ししている内容から変更が生じる可能性もあるため、今後とも下記のHPをよくご確認ください。

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



- また、令和6年報告分からの変更点については、改めて、事業者向け説明会やマニュアルの改定を行い、事業者の皆様への周知を図ってまいります。

＜参考 1＞ 算定対象活動の見直し

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
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

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

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。

非エネルギー起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（非エネルギー起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℃、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。	—
「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鋳物の使用」又は「耕地における肥料の使用」以外の用途・プロセスでの「炭酸塩を含有する鋳物の使用」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鋳物の使用」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。	—
「酸化エチレンの製造」を追加する。	—

非エネルギー起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（非エネルギー起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。	—

非エネルギー起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（非エネルギー起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。	これまで非エネルギー起CO ₂ の算定対象活動であったものをエネルギー起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生産」を追加する。	—
「酸化エチレンの製造」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℃、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。	—
「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」に伴う六ふっ化硫黄（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、NF ₃ 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	備考
「粒子加速器の使用」を追加する。	—

＜参考 2＞ 見直し後の算定対象活動・ 算定式・排出係数一覧

※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（植物性のもので動物性のもを除外）、廃油（植物性のもので動物性のもを除外）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（産業用のもは除外）、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		
		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	0.000016
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	0.00000043
		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		
		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
		原油（タンクローリー、タンク貨車）	tCO ₂ /kL	0.0000023
		コンデンセート	tCO ₂ /kL	0.0000072
地熱発電施設における蒸気の生産	蒸気生産量×単位生産量当たりの排出量	—	tCO ₂ /t	0.0087
セメントクリンカーの製造	セメントクリンカー製造量×単位製造量当たりの排出量	—	tCO ₂ /t	0.515
生石灰の製造	(原料種ごとに) 使用量×単位使用量当たりの排出量	石灰石	tCO ₂ /t	0.428
		ドロマイト	tCO ₂ /t	0.449
ソーダ石灰ガラスの製造	(原料種ごとに) 使用量×単位使用量当たりの排出量	石灰石	tCO ₂ /t	0.440
		ドロマイト	tCO ₂ /t	0.471
		ソーダ灰（国内産）	tCO ₂ /t	0.413
		ソーダ灰（輸入）	tCO ₂ /t	0.415
		炭酸バリウム	tCO ₂ /t	0.22
		炭酸カリウム	tCO ₂ /t	0.32
		炭酸ストロンチウム	tCO ₂ /t	0.30
炭酸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
		ドロマイト	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		
		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		
		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－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	—
炭酸ガスのボンベへの封入	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) 焼却量×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（植物性のもので及び動物性のもので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）	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 /1,000m 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（発電施設内に設置さ れたもの）（木材、木質廃 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（熱利用施設内に設置 されたもの）（木材、木質廃 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（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）	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	0.000075
		ボイラー（黒液）	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 /1,000m 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CO ₂ の燃料種別 の発熱量を参照)	tCH ₄ /GJ	0.00000090
		ボイラー（その他バイオマス）	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
		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,1,000m 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CO ₂ の燃料種別 の発熱量を参照)	tCH ₄ /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）	tCH ₄ /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CO ₂ の燃料種別 の発熱量を参照)	tCH ₄ /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）	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,1,000m 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,1,000m 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
		その他焼成炉 (バイオマス燃料を除く)	tCH ₄ /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CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照)	tCH ₄ /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)	tCH ₄ /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,1,000m 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 /1,000m 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,1,000m 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,1,000m 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CO ₂ の燃料種別の発熱量を参照)	tCH ₄ /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)	tCH ₄ /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 トープ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 (工ネ起CO2の燃料種 別の発熱量を参照)	tCH4/GJ	0.00029
		業務用のこんろ、湯沸器、ス トープ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)	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 (工ネ起CO2の燃料種 別の発熱量を参照)	tCH4/GJ	0.0000095
		業務用のこんろ、湯沸器、ス トープ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)	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 (工ネ起CO2の燃料種 別の発熱量を参照)	tCH4/GJ	0.0000045
		業務用のこんろ、湯沸器、ス トープその他の事業者が事業 活動の用に供する機械器具 (固体バイオマス燃料)	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 (工ネ起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

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）	tCH4/kL	0.0000054
		原油（タンクローリー、タンク貨車）	tCH4/kL	0.000025
		コンデンセート	tCH4/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	tCH4/kL	0.00000026
		コンデンセートの精製	tCH4/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	tCH4/kL	0.00000029
		原油の精製	tCH4/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	—	tCH4/m3	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）	tCH4/PJ	0.26
		天然ガス（液化天然ガス（LNG）を除く。）	tCH4/PJ	0.26
	都市ガス供給量×単位供給量当たりの排出量	—	tCH4/m3	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	—	tCH4/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）	tCH4/t	0.0060
		エチレン（ナフサからの製造）	tCH4/t	0.0030
		エチレン（その他原料からの製造）	tCH4/t	0.0030
		酸化エチレン	tCH4/t	0.0018
		カーボンブラック	tCH4/t	0.029
		スチレン	tCH4/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
		ブロイラー (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
		ブロイラー（貯留）	tCH ₄ /t	0.00020
		採卵鶏（ふんのメタン発酵）	tCH ₄ /t	0.0013
		ブロイラー（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
		ブロイラー（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
	(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
		めん羊	tCH ₄ /頭	0.00028
		山羊	tCH ₄ /頭	0.00020
		水牛	tCH ₄ /頭	0.0020
		うさぎ	tCH ₄ /頭	0.000080
		ミンク	tCH ₄ /頭	0.00068
	(家畜種ごとに) 平均的な放牧頭羽数×単位放牧頭羽数当たりのふん尿からの排出量	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
稲作	(水田種ごとに) 作付面積×単位面積当たりの排出量	間断灌漑水田	tCH ₄ /m ²	0.000029
		常時湛水田	tCH ₄ /m ²	0.000039
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	0.0000092
		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	終末処理場	tCH ₄ /m ³	0.00000088
		(し尿処理方法ごとに) し尿及び浄化槽汚泥処理量×単位処理量当たりの排出量		
	し尿処理施設 (嫌気性消化処理)	tCH ₄ /m ³	0.00054	
	し尿処理施設 (好気性消化処理)	tCH ₄ /m ³	0.0000055	
	し尿処理施設 (高負荷生物学的脱窒素処理)	tCH ₄ /m ³	0.0000050	
	し尿処理施設 (生物学的脱窒素処理 (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		
くみ取便所の便槽	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：ガス化熔融炉	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) 焼却量×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	0.0000040
		産業廃棄物の焼却：廃プラスチック類	tCH ₄ /t	0.0000080
		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	0.0000015
		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) 堆肥処理量×単位堆肥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	0.00000090
		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	0.00000054
		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	0.00000052
		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	0.00000047		

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 油コークス、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 油コークス、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/1,000m 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（エネルギーCO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tN ₂ O/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）	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（エネルギーCO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tN ₂ O/GJ	0.00000057
		業務用のこんろ、湯沸器、ストーブその他の事業者が事業活動の用に供する機械器具（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（エネルギーCO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tN ₂ O/GJ	0.00000090
		業務用のこんろ、湯沸器、ストーブその他の事業者が事業活動の用に供する機械器具（固体バイオマス燃料）	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（エネルギーCO ₂ の燃料種別の発熱量を参照）	tN ₂ O/GJ	0.0000038

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(ふんのおしり処理)	tN ₂ O/tN	0.039
		豚(尿又はふん尿混合のおしり処理)	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
		ブロイラー(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
		ブロイラー(貯留)	tN ₂ O/tN	0.0013
		採卵鶏(メタン発酵)	tN ₂ O/tN	0.0085
		ブロイラー(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
		ブロイラー(産業廃棄物処理)	tN ₂ O/tN	0.0013
		鶏(おしり処理)	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）	tN2O/頭	0.00065
		めん羊（焼用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）	tN2O/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）	tN2O/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）	tN2O/頭	0.00061
		山羊（焼用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）	tN2O/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）	tN2O/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）	tN2O/頭	0.0020
		馬（焼用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）	tN2O/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）	tN2O/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）	tN2O/頭	0.0014
		水牛（焼用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）	tN2O/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）	tN2O/頭	0.0014
		うさぎ	tN2O/頭	0.00025
		ミンク	tN2O/頭	0.00014
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	放牧牛	tN2O/頭	0.00065
		放牧鶏	tN2O/羽	0.000029
		水稲	tN2O/tN	0.0049
	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	茶樹	tN2O/tN	0.046
		その他作物	tN2O/tN	0.0097
		-	tN2O/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	水稲 (稲わらに限る)	tN ₂ O/t	0.000054
		水稲 (もみがらに限る)	tN ₂ O/t	0.000042
		水稲 (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	0.00075
		しょうが	tN ₂ O/t	0.00026
		さとうきび	tN ₂ O/t	0.00086
		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	0.00099
		ソルガム（飼料用）	tN ₂ O/t	0.00094
		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	0.00000014
		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	0.000000011
	(し尿処理方法ごとに) し尿及び浄化槽汚泥中の窒素量×単位窒素量当たりの処理に伴う排出量	し尿処理施設（嫌気性消化処理）	tN ₂ O/tN	0.0000045
		し尿処理施設（好気性消化処理）	tN ₂ O/tN	0.0000045
		し尿処理施設（高負荷生物学的脱窒素処理）	tN ₂ O/tN	0.0029
		し尿処理施設（生物学的脱窒素処理（標準脱窒素処理））	tN ₂ O/tN	0.0000045
		し尿処理施設（膜分離処理）	tN ₂ O/tN	0.0024
		し尿処理施設（その他処理）	tN ₂ O/tN	0.0000045
	(施設種ごとに) 処理対象人員×単位人員当たりの排出量	コミュニティ・プラント	tN ₂ O/人	0.0000048
		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	0.000000072	

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：ガス化熔融炉	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
		下水汚泥の炭化固形燃料化炉での焼却	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	0.000015
		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	0.0000062
		自動車用エアコンディショナー	tHFC/台	0.0000010
冷凍空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	—	—	—
六ふっ化硫黄（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
三ふっ化窒素 (NF ₃) の製造	製造量×単位製造量当たりの排出量	—	tNF ₃ /tNF ₃	0.00020
半導体素子等の製造	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)	tNF ₃ /tNF ₃	0.02
		半導体 (リモートプラズマ方式以外)	tNF ₃ /tNF ₃	0.20
		液晶デバイス (リモートプラズマ方式)	tNF ₃ /tNF ₃	0.03
		液晶デバイス (リモートプラズマ方式以外)	tNF ₃ /tNF ₃	0.30

各ガスの地球温暖化係数の見直し

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

