

電気事業者ごとの実排出係数及び調整後排出係数の算出及び公表について

平成 2 4 ・ ●● ・ ●● 産局第 ● 号
平成 ● ● ● ● ● ● 資 庁 第 ● 号
環 地 温 発 第 ● ● ● 号
平 成 2 4 年 ● 月 ● 日

経済産業省産業技術環境局長
資源エネルギー庁長官
環境省地球環境局長

特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令（平成 1 8 年 3 月 2 9 日経済産業省令・環境省令第 3 号。以下「算定省令」という。）第 2 条第 4 項の規定に基づき経済産業大臣及び環境大臣が公表する係数及び温室効果ガス算定排出量等の報告等に関する命令（平成 1 8 年内閣府・総務省・法務省・外務省・財務省・文部科学省・厚生労働省・農林水産省・経済産業省・国土交通省・環境省令第 2 号。以下「報告命令」という。）第 2 0 条の 2 の規定に基づき経済産業大臣及び環境大臣が公表する係数の算出及び公表について、下記のとおり定める。

なお、「電気事業者ごとの実排出係数及び調整後排出係数の算出及び公表について」（平成 2 3 ・ 0 1 ・ 1 9 産局第 1 号・平成 2 3 ・ 0 1 ・ 1 9 資 庁 第 3 号・環地温発第 1 1 0 1 2 8 0 0 1 号）は、平成 2 4 年 ● 月 ● 日をもって廃止する。

記

1. 総論

地球温暖化対策の推進に関する法律（平成 1 0 年法律第 1 1 7 号。以下「温対法」という。）及びこれに基づく命令等に基づき、特定排出者（温対法第 2 1 条の 2 に基づき温室効果ガス算定排出量の報告を行う者をいう。以下同じ。）が事業活動に伴う温室効果ガスの排出量を国に報告する際、他人から供給された電気の使用に伴う二酸化炭素の排出量については、原則として国が公表した電気事業者（電気事業法（昭和 3 9 年法律第 1 0 7 号）第 2 条第 1 項第 2 号に規定する一般電気事業者及び同項第 8 号に規定する特定規模電気事業者をいう。以下同じ。）ごとの排出係数を用いて算定することとされている。

また、温対法第 4 2 条の 3 の規定に基づき、環境大臣及び経済産業大臣は、京都議定書第 3 条の規定に基づく約束を履行するために事業者が自主的に行う算定割当量の取得及び国の管理口座への移転並びに事業者が行う他の者の温室効果ガスの排出の抑制等に寄与する取組を促進するよう適切な配慮をすることとされている。

上記の規定に基づき、経済産業大臣及び環境大臣は、

- ①特定排出者による他人から供給された電気の使用に伴う二酸化炭素の排出量の算定の適正な実施を確保し、自主的な二酸化炭素の排出の抑制に資するため、
- ②京都議定書第3条の規定に基づく約束を履行するために事業者が自主的に行う算定割当量の取得及び国の管理口座への移転を促進するため、
- ③国内における事業者が行う他の者の温室効果ガスの排出の抑制等に寄与する取組を促進するため、

電気事業者ごとに実排出係数及び調整後排出係数並びにこれらを求めるために必要となった情報を収集するとともに、その内容を確認し、当該係数を特定排出者の温室効果ガス算定排出量の算定の対象となる年度（以下「排出量算定対象年度」という。）に公表することとする。

（1）実排出係数の算出方法

実排出係数は、電気事業者がそれぞれ供給（小売り）した電気の発電に伴い、算定省令別表第1に定める燃料の燃焼に伴って排出された二酸化炭素の量（ $t-CO_2$ ）（以下「実二酸化炭素排出量」という。）を、当該電気事業者が供給（小売り）した電力量（kWh）（以下「販売電力量」という。）で除して算出する。

（2）実二酸化炭素排出量及び販売電力量の把握対象期間

実排出係数の算出に必要な実二酸化炭素排出量及び販売電力量は、排出量算定対象年度の前年度（以下「係数算出対象年度」という。）における実二酸化炭素排出量及び販売電力量とする。ただし、今後新たに電気事業者として電気を供給する事業に参入する者（以下「新規参入者」という。）の参入年度及び参入の次年度における係数の算出については、別紙1に定める方法による。

（3）実二酸化炭素排出量の把握

実二酸化炭素排出量は、当該電気事業者が自ら発電をしたか、他者が発電した電気を購入したかを問わず、供給（小売り）した電気全体に係るものとする。

（4）販売電力量の把握

実排出係数及び調整後排出係数の算出に当たって、使用する電気事業者の販売電力量は、使用端における電気の供給量とする。

（5）調整後排出係数の算出方法

調整後排出係数は、実二酸化炭素排出量（ $t-CO_2$ ）に、販売電力量に対する太陽光発電の余剰買取制度（以下「余剰買取制度」という。）による余剰買取費用の負担に応じた買取電力量相当量（以下「調整電力量」という。）の割合を乗じて調整した量（別紙9参照。以下「余剰買取調整後二酸化炭素排出量」という。）

から、償却前移転（償却を目的として国の管理口座に無償で移転することをいう。以下同じ。）した京都メカニズムクレジット（温対法第2条第6項に規定する算定割当量をいう。以下同じ。）及び、排出量調整無効化（他の者の温室効果ガスの排出の抑制等に係る取組を自らの温室効果ガスの排出の抑制等に係る取組と評価することを目的として、国内認証排出削減量（国内における他の者の温室効果ガスの排出の抑制等に寄与する各種の取組により削減等がされた二酸化炭素の量として、環境大臣及び経済産業大臣が定めるものをいう。）を移転ができない状態にすることをいう。また、償却前移転と排出量調整無効化を併せて「償却前移転等」という。以下同じ。）した国内認証排出削減量のうち、別紙7に掲げるもの（以下「京都メカニズムクレジット等」という。）を控除した量（以下「調整後二酸化炭素排出量」という。）を、当該電気事業者の販売電力量で除して算出する。

（6）実排出係数及び調整後排出係数の公表までの手続

排出量算定対象年度において、以下の手続により、事業者別の実排出係数及び調整後排出係数を公表する。

【手続】

① 各電気事業者は、係数算出対象年度における実二酸化炭素排出量、調整後二酸化炭素排出量及び販売電力量を基に事業者別の実排出係数及び調整後排出係数を算出し、算出結果を裏付ける資料（以下「根拠資料」という。）とともに経済産業省及び環境省に提出する。

※ 算出した実排出係数、調整後排出係数及び根拠資料の提出は、特定排出者の排出量算定対象年度に電気の供給実績のある電気事業者が行うものとする。

※ 電気事業者は、調整後二酸化炭素排出量の調整に用いた京都メカニズムクレジット等の償却前移転等に係る情報についても根拠資料として経済産業省及び環境省に提出するものとする。

② 経済産業省及び環境省は、提出された事業者別の実排出係数及び調整後排出係数並びに根拠資料の内容を確認する。なお、根拠資料のうち、電気事業者又は電気の調達に関わる他者の権利利益を害するおそれがあるものとして電気事業者より申出が行われた資料については、確認後に当該電気事業者へ返却する。

③ 内容を確認した事業者別の実排出係数及び調整後排出係数を取りまとめ、当該電気事業者の名称とともに官報で告示する。

また、当該排出係数の算出に当たり、各電気事業者が把握した排出量のうち排出量が把握できない事業者に対してのみ用いる係数（以下「代替値」という。）以外を用いた割合（以下「把握率」という。）を公表するとともに、電気事業者より提出された把握できなかった理由も付記する。

注) 代替値は、総合エネルギー統計における外部用発電（卸電気事業者供給分）と自家用発電（自家発の自家消費及び電気事業者への供給分）を合計した排出係数の直近5カ年平均を国が算出する。

(7) 事業者別の実排出係数及び調整後排出係数の更新

(6) の手続により、事業者別の実排出係数、調整後排出係数及び代替値を毎年更新の上、夏頃を目処に公表する。ただし、新規参入者の参入年度及び参入次年度については、別紙1に定める時期に公表する。

2. 実二酸化炭素排出量の算定方法

実二酸化炭素排出量は、以下の(1)及び(2)の合計量とする。

なお、自社電源に由来する電気や他者より調達した電気であっても、他の電気事業者等に販売した場合（小売りしなかった場合）は、別紙2に定める方法により、当該電気を販売した者の実二酸化炭素排出量から控除するものとする。

(1) 自社電源に由来する電気

算定省令別表第1に定める燃料の使用量に燃料種ごとの単位発熱量、燃料種別排出係数及び44/12を乗じて二酸化炭素排出量を算定する（別紙3の点線内の部分を参照。）。

注) 発熱量は、高位発熱量とする。以下同じ。

(2) 他者から調達した電気

他者から調達した電気の発電に伴い排出された実二酸化炭素排出量については、別紙3の実二酸化炭素排出量の算定フロー図に従い、以下の調達先より得られる情報内容に応じて把握する。

ア 電源が特定できる場合

契約等に基づき電源が特定できる場合については、調達先より得られる情報内容に応じ、以下の順番で実二酸化炭素排出量を算定する。

① 燃料種ごとの使用量が把握できる場合

燃料使用量に燃料種ごとの単位発熱量、燃料種別排出係数及び44/12を乗じて算定

② 燃料種ごとの発熱量の総量が把握できる場合

燃料種ごとの発熱量の総量に燃料種別排出係数及び44/12を乗じて算定

③ 燃料種ごとの受電電力量が把握できる場合

燃料種ごとの受電電力量を発電端熱効率で除したものに燃料種別排出係

数及び4.4/1.2を乗じて算定

注) 発電端熱効率としては、実測等に基づくもののほか、平均熱効率を用いることができる。以下同じ。

- ④ 燃料区分及び発熱量の総量が把握できる場合
燃料区分（石油、石炭、LNG）ごとの発熱量に燃料区分別排出係数及び4.4/1.2を乗じて算定
- ⑤ 燃料区分及び受電電力量が把握できる場合
燃料区分ごとの受電電力量を燃料区分ごとの発電端熱効率で除したものに燃料区分別排出係数及び4.4/1.2を乗じて算定

イ 電源は特定できないが、事業者又は事業所（以下「事業者等」という。）単位の情報から算定できる場合

受電電力量に事業者等ごとの実排出係数を乗じて算定する。

なお、事業者等ごとの実排出係数としては以下のものが考えられる。

- ① 日本卸電力取引所の実排出係数
日本卸電力取引所の実排出係数の算出は別紙4に定める方法による。
- ② 自家発電事業者等の事業所別の実排出係数
契約等に基づき、調達した電気の発電に供された事業所が特定される場合については、事業所単位で算出された実排出係数を用いることができる。当該事業所単位の実排出係数は、係数算出対象年度に当該事業所において発電のために投入した算定省令別表第1に定める燃料の使用量に燃料種ごとの単位発熱量、燃料種別排出係数及び4.4/1.2を乗じたものを当該事業所で発電した電気の量で除することにより自家発電事業者等が算出し、電気事業者に提供する。
- ③ 電気事業者及び自家発電事業者等の事業者別の実排出係数
調達した電気について、調達先の事業者別の実排出係数（電気事業者にあつては使用端二酸化炭素排出係数。自家発電事業者等にあつては発電端二酸化炭素排出係数。）が得られる場合については、これを用いて算出する。この場合、電気事業者の事業者別の実排出係数にあつては、国による公表が行われているか否かに関わらず、国が定める算出方法に従って前年度の実績値を用いて算出された排出係数を用い、自家発電事業者等の事業者別の実排出係数については、係数算出対象年度の係数を用いることとする。
また、同一事業者からの調達について、事業所単位の実排出係数と事業者単位の実排出係数の両方を用いて自らの実排出係数を算出する場合にあつては、当該事業所単位の実排出係数に乗じた受電電力量を控除した電力量を事業者単位の実排出係数に乗じるものとする。
注) 自家発電事業者等が事業所別の実排出係数と事業者別の実排出係数の両方を算出して電気事業者に提供する場合にあつては、事業者別の実排出係数

の算出に当たり、電気事業者が事業所別の実排出係数を用いて実排出係数を算出した電気に相当する燃料の使用量及び発電した電気の量を控除する。

電気事業者が一般電気事業者から調達して需要家に供給（小売り）した電気については、当該調達先である一般電気事業者の実排出係数に別紙5に定める昼夜別係数を乗じて得られる係数を用いて実二酸化炭素排出量を算定することができる。

ウ その他

他者から調達した電気について、上記ア又はイいずれの方法によっても実二酸化炭素排出量を算定することが困難である場合については、当該受電電力量に代替値を乗じて実二酸化炭素排出量を算定する。

(3) コージェネレーションシステムによる発電

実二酸化炭素排出量の算定に当たり、コージェネレーションシステムによる発電については、当該システムに投入された化石燃料の使用に伴う二酸化炭素の排出量を、別紙6に定める方法で電気と熱に按分することにより算定する。

3. 調整後二酸化炭素排出量の調整方法

調整後二酸化炭素排出量は、電気事業者が償却前移転等した京都メカニズムクレジット等（別紙7参照）を以下の方法により把握し、これらを余剰買取調整後二酸化炭素排出量から控除して得た量とする。

(1) 自ら償却前移転等した京都メカニズムクレジット等

償却前移転等した京都メカニズムクレジット等の種類ごとに、当該年度の調整後排出係数の算出に用いる量を把握し、実二酸化炭素排出量から当該量を控除するとともに、根拠資料（表7、表9）に必要事項を記載し提出する。

(2) 他者から調達した電気に係る償却前移転等された京都メカニズムクレジット等

他者から調達した電気に関し、当該他者が京都メカニズムクレジット等を償却前移転等している場合には、当該他者から供給を受けた電気に係る実二酸化炭素排出量から、当該量を控除するとともに根拠資料（表8、表10）に必要事項を記載し提出する。

ただし、根拠資料（表8、表10）に記載された京都メカニズムクレジット等については、当該根拠資料の提出者以外の者が重複して調整後二酸化炭素排出量の算定に用いることはできない。

(3) 京都メカニズムクレジット等の償却前移転等期間について

調整後二酸化炭素排出量の調整に用いられる京都メカニズムクレジット等は、係数算出対象年度中に償却前移転等されたものを対象とする。

また、係数算出対象年度の翌年度の4月1日から6月30日までの間に償却前移転等がなされた京都メカニズムクレジット等については、係数算出対象年度内に償却前移転等されたものとみなし、調整後二酸化炭素排出係数の算出に用いることができるものとする。

ただし、係数算出対象年度の翌年度の4月1日から6月30日までの間に償却前移転等がなされ、係数算出対象年度内に償却前移転等されたものとみなされた京都メカニズムクレジット等については、係数算出対象年度の翌年度以降の調整後二酸化炭素排出係数の算出に用いることはできない。

4. 把握率の算出と公表

(1) 把握率の算出方法

把握率は、販売電力量から二酸化炭素排出量の算定に当たり代替値を使用して算出した電気の受電電力量（需要家に供給した分に限る。）を減じ、これを販売電力量で除したものを百分率により表示したものとする。

(2) 把握率等の公表方法

実排出係数及び調整後排出係数の公表に当たっては、把握率を併記するとともに、電気事業者から提供された把握できなかった理由も付記して公表する。

5. 算出方法等を変更する場合の手続

実排出係数及び調整後排出係数の設定に係る基本的な考え方並びに具体的な算出方法を変更する場合には、別紙8に定める手続による。

特段の変更をしない限りは、事務的に実排出係数及び調整後排出係数の公表手続を行う。

余剰買取調整後二酸化炭素排出量の算出方法について

余剰買取調整後二酸化炭素排出量は以下の式により算出するものとする。

<一般電気事業者の場合>

$$\text{余剰買取調整後二酸化炭素排出量} = \text{実二酸化炭素排出量} \times \frac{\text{一般電気事業者の販売電力量} + \text{調整電力量(一般)}^{※1}}{\text{一般電気事業者の販売電力量}}$$

※1 調整電力量(一般)とは、一般電気事業者の調整電力量をさす。

<PPSの場合>

$$\text{余剰買取調整後二酸化炭素排出量} = \text{実二酸化炭素排出量} \times \frac{\text{当該PPSの販売電力量} - \text{区域ごとの調整電力量(PPS)}^{※2} \text{の合計}}{\text{当該PPSの販売電力量}}$$

※2 調整電力量(PPS)とは、特定規模電気事業者(PPS)の調整電力量をさす。

また、調整電力量(一般)及び調整電力量(PPS)は、一般電気事業者の供給区域ごとに、以下の式で算出される量とする。この際、調整電力量の算出に用いる一般電気事業者の販売電力量及び供給区域ごとの全PPSの販売電力量は、毎年度環境省及び経済産業省が公表する数値を用いるものとする。

なお、供給区域ごとの全PPSの販売電力量を算出するために必要な情報は、環境省及び経済産業省の求めがある場合には別途報告するものとする。

<一般電気事業者の場合>

$$\text{調整電力量(一般)} = \text{一般電気事業者の余剰買取電力量} \times \frac{\text{全PPSの販売電力量}}{\text{一般電気事業者の販売電力量} + \text{全PPSの販売電力量}}$$

<PPSの場合>

$$\text{調整電力量(PPS)} = \text{一般電気事業者の余剰買取電力量} \times \frac{\text{当該PPSの販売電力量}}{\text{一般電気事業者の販売電力量} + \text{全PPSの販売電力量}}$$

**温対法における特定排出者の
他人から供給された電気の使用に伴う二酸化炭素排出量の
算定等に用いられる排出係数について
(平成〇〇年度実績)**

平成 年 月 日
会社名

使用端
実排出係数 = $\frac{\text{実二酸化炭素排出量}}{\text{販売電力量}}$
(kg-CO₂/kWh)

使用端調整後排出
係数 = $\frac{\text{余剰買取調整後二酸化炭素排出量} - \text{京都メカニズムクレジット償却前移転量} - \text{国内認証排出削減量調整無効化量}}{\text{販売電力量}}$
(kg-CO₂/kWh)

把握率(%) = $\frac{(\text{販売電力量}) - (\text{実二酸化炭素排出量算出のため代替値}^* \text{を使用した電気の受電電力量})}{\text{販売電力量}}$

※ 排出量が把握できない事業者に対してのみ用いる係数

販売電力量 (10 ³ kwh)	二酸化炭素排出量 (10 ³ t-CO ₂)	使用端二酸化炭素排出 係数 (kg-CO ₂ /kWh)	二酸化炭素排出量算出の ため代替値 [*] を使用した 電気の受電電力量 (10 ³ kwh)	把握率(%)
	(実二酸化炭素排出量)	(実排出係数)		
	(調整後二酸化炭素排出量)	(調整後排出係数)		

[把握できなかった理由]

余剰買取調整後二酸化炭素排出量の算出の内訳
(平成〇〇年度実績)

会社名

①調整電力量の算出

一般電気事業者の供給区域ごとに、以下の式で求める。

<一般電気事業者の場合>

$$\text{調整電力量(一般)} = \text{一般電気事業者の余剰買取電力量} \times \frac{\text{全PPSの販売電力量}}{\text{一般電気事業者の販売電力量} + \text{全PPSの販売電力量}}$$

	一般電気事業者の供給区域	当該供給区域の一般電気事業者の余剰買取電力量 (10 ³ kWh)	当該供給区域の一般電気事業者の販売電力量 (10 ³ kWh)	当該供給区域の全PPSの販売電力量 (10 ³ kWh)	調整電力量(一般) (10 ³ kWh)
例	〇〇電力(株)	20,000	20,000,000	400,000	392

<PPSの場合>

$$\text{調整電力量(PPS)} = \text{一般電気事業者の余剰買取電力量} \times \frac{\text{当該PPSの販売電力量}}{\text{一般電気事業者の販売電力量} + \text{全PPSの販売電力量}}$$

一般電気事業者の供給区域	当該供給区域の一般電気事業者の余剰買取電力量 (10 ³ kWh)	当該供給区域の一般電気事業者の販売電力量 (10 ³ kWh)	当該供給区域の全PPSの販売電力量 (10 ³ kWh)	当該供給区域のPPS(自社)の販売電力量 (10 ³ kWh)	調整電力量(PPS) (10 ³ kWh)
北海道電力(株)					
東北電力(株)					
東京電力(株)					
中部電力(株)					
北陸電力(株)					
関西電力(株)					
中国電力(株)					
四国電力(株)					
九州電力(株)					
沖縄電力(株)					

②余剰買取調整後二酸化炭素排出量の算出

一般電気事業者、PPSごとに以下の式にて求める。

<一般電気事業者の場合>

$$\text{余剰買取調整後二酸化炭素排出量} = \text{実二酸化炭素排出量} \times \frac{\text{一般電気事業者の販売電力量} + \text{調整電力量(一般)}}{\text{一般電気事業者の販売電力量}}$$

<PPSの場合>

$$\text{余剰買取調整後二酸化炭素排出量} = \text{実二酸化炭素排出量} \times \frac{\text{当該PPSの販売電力量} - \text{区域ごとの調整電力量(PPS)合計}}{\text{当該PPSの販売電力量}}$$

	実二酸化炭素排出量 (10 ³ t-CO ₂)	当該供給区域の一般電気事業者の販売電力量 (10 ³ kWh)	当該供給区域のPPS(自社)の販売電力量 (10 ³ kWh)	調整電力量 (10 ³ kWh)	余剰買取調整後二酸化炭素排出量 (10 ³ t-CO ₂)
一般電気事業者					
PPS					