
**令和6年度報告からの
温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度の変更点について**

令和5年12月12日

令和6年度報告からの変更点

- 地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号）第26条第1項に基づき事業者が事業所管大臣に報告する「温室効果ガス算定排出量」の算定方法の見直しについて、令和4年1月から12月まで、「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度における算定方法検討会」※において議論を行い、同年12月に中間取りまとめを公表し、これを踏まえ、法令等の改正を行いました。
- 改正法令等による本制度は、令和6年4月1日から施行され、令和6年度報告（令和5年度実績の報告）から適用されます。
- 主な変更点は以下のとおりです。
 - ①算定対象活動・排出係数・地球温暖化係数の見直し
 - ②廃棄物の原燃料使用の位置づけの変更
 - ③電気及び熱に係る証書の使用の上限の設定
 - ④都市ガス及び熱の事業者別係数の導入

※「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度における算定方法検討会」 <https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/study>

①算定対象活動・排出係数・地球温暖化係数の見直し

- 2006年（H18年）の本制度導入以降、国家インベントリ上の算定対象活動は毎年のように見直しが行われて来た一方で、本制度上の算定対象活動はほとんど見直しを行っていませんでしたが、今回、最新の国家インベントリを踏まえて全面的な見直しを行いました。
- 見直しにあたっては、算定対象活動を追加したことに加え、既存の算定対象活動について排出係数の区分の見直しや数値の更新を行いました。
- また、CO₂換算に用いる地球温暖化係数（GWP）についても、更新しました。（次頁を御参照ください。）。
- 見直し後の算定対象活動は、4頁以降に記載のとおりです（排出係数については別紙をご参照ください。）。

地球温暖化係数の更新

	温室効果ガス		地球温暖化係数	
			更新後	更新前
1	二酸化炭素	CO ₂	1	1
2	メタン	CH ₄	28	25
3	一酸化二窒素	N ₂ O	265	298
4	ハイドロフルオロカーボン	HFC	-	-
	トリフルオロメタン	HFC-23	12,400	14,800
	ジフルオロメタン	HFC-32	677	675
	フルオロメタン	HFC-41	116	92
	1・1・1・2・2-ペンタフルオロエタン	HFC-125	3,170	3,500
	1・1・2・2-テトラフルオロエタン	HFC-134	1,120	1,100
	1・1・1・2-テトラフルオロエタン	HFC-134a	1,300	1,430
	1・1・2-トリフルオロエタン	HFC-143	328	353
	1・1・1-トリフルオロエタン	HFC-143a	4,800	4,470
	1・2-ジフルオロエタン	HFC-152	16	53
	1・1-ジフルオロエタン	HFC-152a	138	124
	フルオロエタン	HFC-161	4	12
	1・1・1・2・3・3・3-ヘプタフルオロプロパン	HFC-227ea	3,350	3,220
	1・1・1・3・3・3-ヘキサフルオロプロパン	HFC-236fa	8,060	9,810
	1・1・1・2・3・3-ヘキサフルオロプロパン	HFC-236ea	1,330	1,370
	1・1・1・2・2・3-ヘキサフルオロプロパン	HFC-236cb	1,210	1,340
	1・1・2・2・3-ペンタフルオロプロパン	HFC-245ca	716	693
	1・1・1・3・3-ペンタフルオロプロパン	HFC-245fa	858	1,030
	1・1・1・3・3-ペンタフルオロブタン	HFC-365mfc	804	794
	1・1・1・2・3・4・4・5・5・5-デカフルオロペンタン	HFC-43-10mee	1,650	1,640
5	パーフルオロカーボン	PFC	-	-
	パーフルオロメタン	PFC-14	6,630	7,390
	パーフルオロエタン	PFC-116	11,100	12,200
	パーフルオロプロパン	PFC-218	8,900	8,830
	パーフルオロシクロプロパン	PFC-c216	9,200	17,340
	パーフルオロブタン	PFC-31-10	9,200	8,860
	パーフルオロシクロブタン	PFC-c318	9,540	10,300
	パーフルオロペンタン	PFC-41-12	8,550	9,160
	パーフルオロヘキサン	PFC-51-14	7,910	9,300
	パーフルオロデカリン	PFC-91-18	7,190	7,500
6	六ふっ化硫黄	SF ₆	23,500	22,800
7	三ふっ化窒素	NF ₃	16,100	17,200

改正後の算定対象活動（1/3）

- 改正後の算定対象活動は、以下のとおりです。
- 新たに算定対象に追加した活動は赤字、排出係数の区分を見直した活動は青字、数値のみを更新した活動は緑字、変更のない活動は黒字、削除された活動は取り消し線で記載しています。

エネルギー起源二酸化炭素 (CO ₂)
都市ガスの使用
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)
石炭の生産
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
原油の輸送
地熱発電施設における蒸気の生産
セメントの製造
生石灰の製造
ソーダ石灰ガラスの製造
炭酸塩の使用
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
二酸化チタンの製造
ソーダ灰の製造
エチレン等の製造

非エネルギー起源二酸化炭素 (CO ₂) (続き)
カルシウムカーバイドを原料としたアセチレンの使用
電気炉における炭素電極の使用
鉄鋼の製造における鉍物の使用
鉄鋼の製造において生じるガスの燃焼 (フレアリング)
潤滑油等の使用
非メタン揮発性有機化合物 (NMVOC) を含む溶剤の焼却
ドライアイスの製造
ドライアイスの使用
炭酸ガスのボンベへの封入
炭酸ガスの使用
耕地における肥料の使用
廃棄物の焼却

改正後の算定対象活動 (2/3)

メタン (CH ₄)
燃料の使用
コークスの製造
電気炉における電気の使用
石炭の生産
木炭の製造
原油又は天然ガスの試験
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
原油の輸送
原油の精製
天然ガスの輸送
都市ガスの製造
都市ガスの供給
地熱発電施設における蒸気の生産
エチレン等の製造
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
堆肥の生産
廃棄物の焼却
工場廃水の処理
下水、し尿等の処理

一酸化二窒素 (N ₂ O)
燃料の使用
木炭の製造
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
アジピン酸等の製造
麻酔剤の使用
半導体素子等の製造
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
林地における肥料の使用
農業廃棄物の焼却
堆肥の生産
廃棄物の焼却
工場廃水の処理
下水、し尿等の処理

改正後の算定対象活動 (3/3)

ハイドロフルオロカーボン (HFC)

クロロジフルオロメタンの製造
ハイドロフルオロカーボンの製造
マグネシウム合金の鋳造
半導体素子等の製造におけるHFC又はPFCの使用
冷凍空気調和機器の製造における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
噴霧器の製造におけるHFCの封入
噴霧器の使用
溶剤等の用途へのHFCの使用

六ふっ化硫黄 (SF₆)

六ふっ化硫黄の製造
マグネシウム合金の鋳造
半導体素子等の製造におけるSF ₆ の使用
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
粒子加速器の使用

三ふっ化窒素 (NF₃)

三ふっ化窒素の製造
半導体素子等の製造におけるNF ₃ 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の製造
半導体素子等の製造におけるPFC、HFC又はNF ₃ の使用
光電池の製造におけるPFCの使用
溶剤等の用途へのPFCの使用
鉄道事業又は軌道事業用整流器の廃棄

温室効果ガス算定排出量等の報告方法の見直しについて

- 今回の改正では、算定方法に加え、報告方法も変更しました。
 1. これまで非エネルギー起源CO₂のみを対象としていた「廃棄物又は廃棄物燃料の使用により発生する二酸化炭素の報告」について、エネルギー起源CO₂としての報告を新設します（報告命令※¹第4条）。
 2. 特定排出者が購入した証書による国内認証排出削減量について、利用上限を設定します（報告命令第4条の2）。
 3. 都市ガス及び他人から供給された熱の使用による排出量について、電気と同様に、事業者別・料金メニュー別の基礎排出係数・調整後排出係数が公表されている場合は、それらの係数を用いて算定することになります（算定省令※²第2条、報告命令第20条の2）。
- 具体的な見直し内容は、次頁以降に記載のとおりです。

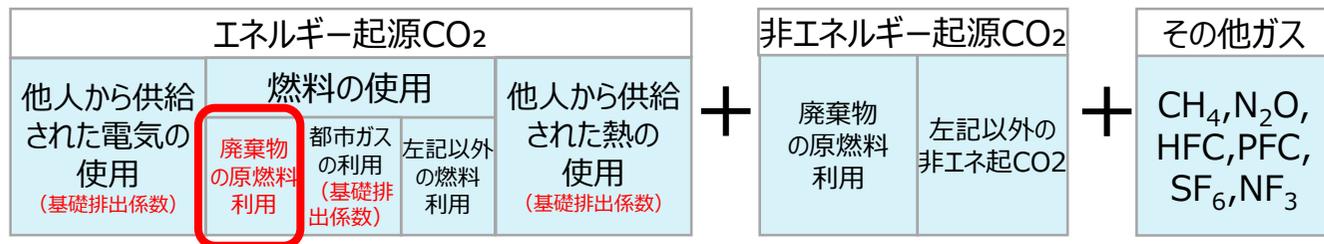
※1 報告命令とは、温室効果ガス算定排出量等の報告等に関する命令（平成18年内閣府・総務省・法務省・外務省・財務省・文部科学省・厚生労働省・農林水産省・経済産業省・国土交通省・環境省令第2号）のこと。報告命令において報告方法が規定されている。

※2 算定省令とは、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18年経済産業省・環境省令第3号）のこと。算定省令において排出係数が規定されている。

②廃棄物の原燃料使用の位置づけの変更

- 令和4年の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等に関する法律（昭和54年法律第49号）の改正により、廃棄物の燃料利用又は廃棄物燃料の使用により発生する二酸化炭素がエネルギー起源CO2に位置付けられました。
- これに伴い、特定排出事業者において行われた直近の算定排出量算定期間におけるエネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量としての、廃棄物又は廃棄物燃料の使用により発生する二酸化炭素に係る報告について、様式第1第1表に「②廃棄物の原燃料使用に伴うエネルギー起源CO2」を欄を新設します（新設箇所の位置づけについては、下図をご参照）。
- 様式第1第1表における新設箇所は、次頁に記載のとおりです。

<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>



<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>



②廃棄物の原燃料使用の位置づけの変更

報告様式の変更点

- 様式第1 第1表に「②廃棄物の原燃料使用に伴うエネルギー起源CO2」を新設。
- 特定事業所についても、別紙 第1表において同内容を新設。

【特定排出者単位の報告】

排出年度： _____ 年度

第1表 特定排出者の全体及び事業分類ごとの温室効果ガス算定排出量

番号	事業分類	温室効果ガス算定排出量			
		①エネルギー起源CO ₂ (②を除く)	②廃棄物の原燃料使用に伴うエネルギー起源CO ₂	③非エネルギー起源CO ₂ (④を除く)	④廃棄物の原燃料使用に伴う非エネルギー起源CO ₂
		⑤CH ₄	⑥N ₂ O	⑦HFC	⑧PFC
		⑨SF ₆	⑩NF ₃	⑪エネルギー起源CO ₂ (発電所等配分前)	
-	特定排出者全体	①	②	③	④
		t-CO ₂	t-CO ₂	t-CO ₂	t-CO ₂
		⑤	⑥	⑦	⑧
		t-CO ₂	t-CO ₂	t-CO ₂	t-CO ₂
		⑨	⑩	⑪	
		t-CO ₂	t-CO ₂	t-CO ₂	
		①	②	③	④

別紙第1表 特定事業所に係る温室効果ガス算定排出量

温室効果ガス算定排出量			
①エネルギー起源CO ₂ (②を除く)	②廃棄物の原燃料使用に伴うエネルギー起源CO ₂	③非エネルギー起源CO ₂ (④を除く)	④廃棄物の原燃料使用に伴う非エネルギー起源CO ₂
t-CO ₂	t-CO ₂	t-CO ₂	t-CO ₂
⑤CH ₄	⑥N ₂ O	⑦HFC	⑧PFC
t-CO ₂	t-CO ₂	t-CO ₂	t-CO ₂
⑨SF ₆	⑩NF ₃	⑪エネルギー起源CO ₂ (発電所等配分前)	
t-CO ₂	t-CO ₂	t-CO ₂	

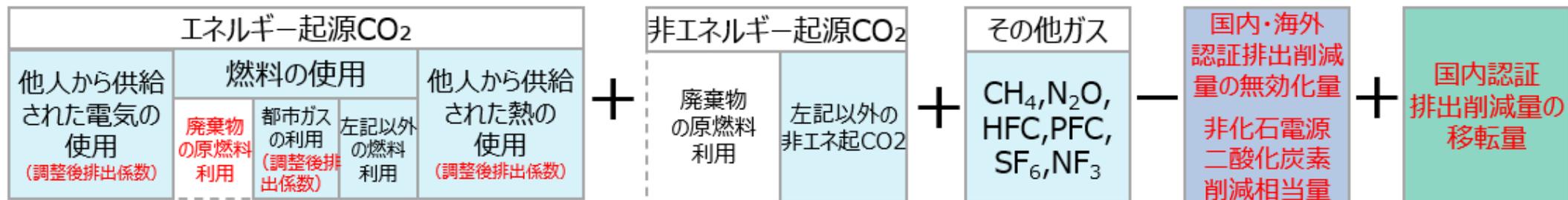
エネ起CO2と非エネ起CO2の区別について

- 廃棄物の焼却において燃料利用を主目的とする場合と、廃棄物由来の燃料を使用する場合はエネ起CO2として、その他の場合は非エネ起CO2と扱います。
- 燃料としての廃棄物の利用、廃棄物由来の燃料（RPF、RDF等）の使用、熱回収を伴う廃棄物の焼却の場合は、調整後排出量への計上は不要です。
- 廃棄物を原料及び燃料の両方で利用する場合は、全量を燃料利用に含めて計上します。

	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
燃料としての廃棄物の利用	エネ起CO2	計上不要
廃棄物由来の燃料（RPF、RDF等） の使用		
熱回収を伴う廃棄物の焼却	非エネ起CO2	計上不要
廃棄物の単純焼却		

③電気及び熱に係る証書の使用の上限の設定

- 調整後温室効果ガス排出量の調整における、特定排出者が購入した証書による国内認証排出削減量の控除について、電力に係る証書は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、熱に係る証書は他人から供給された熱の使用に伴う二酸化炭素排出量が上限となります（控除の位置づけについては、下図をご参照）。
- これを踏まえて、それぞれを特定排出者の説明事項の一つに追加するとともに、様式第1 第5表の3として「国内認証排出削減量のうち、グリーンエネルギー二酸化炭素削減相当量に係る情報」を新設します。
- 様式第1 第5表における新設箇所は、次頁に記載のとおりです。



電力に係る証書の扱い

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を上限に**控除**

熱に係る証書の扱い

他人から供給された熱の使用に伴う二酸化炭素排出量を上限に**控除**

報告様式の変更点

- 様式第1 第5表の3として「国内認証排出削減量のうち、グリーンエネルギー二酸化炭素削減相当量に係る情報」を新設。

新設

第5表の3 国内認証排出削減量のうち、グリーンエネルギー二酸化炭素削減相当量に係る情報

種 別	グリーンエネルギー二酸化炭素削減相当量	他人から供給された電気又は熱の使用に伴って発生する二酸化炭素の排出量
	t-CO ₂	t-CO ₂

- 備考
- 1 本表はグリーンエネルギー証書の種別ごとに記載すること。
 - 2 グリーンエネルギー二酸化炭素削減相当量の欄には、グリーンエネルギー二酸化炭素削減相当量認証制度において認証された量を記載すること。
 - 3 他人から供給された電気又は熱の使用に伴って発生する二酸化炭素の排出量の欄には、種別がグリーン電力証書である場合には、他人から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、種別がグリーン熱証書である場合には、他人から供給された熱の使用に伴って発生する二酸化炭素の排出量を記載すること。
 - 4 算定に用いたグリーンエネルギー証書の種別が二以上になる場合には、表の追加を行うこと。

④都市ガス及び熱の事業者別係数の導入

- ガス事業者及び熱供給事業者について、電気事業者と同様に基礎排出係数・調整後排出係数を温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度のウェブサイトにて公表します。料金メニュー別の排出係数も併せて、報告年度の6月中に公表します。
- 事業者別の係数が公表されている都市ガス及び熱を利用する際には、公表された係数に基づき排出量を計算する必要があることから、様式第1 第3表に、都市ガス・他人から供給された熱の使用に伴う温室効果ガス算定排出量について、基礎排出係数・調整後排出係数を記載する欄を新設します。
- また、事業所としての報告も同様に対応する必要があることから、様式第1 別紙第2表に、都市ガス及び他人から供給された熱の使用に伴う二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量の算定に用いた係数を記載する欄を新設します。
- 様式第1 第3表、別紙第2表における新設箇所は、次頁以降に記載のとおりです。

様式の変更点 (1/3)

- 様式第1 第3表の1として「エネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素のうち、都市ガスの使用に伴う二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量の算定に用いた係数」を新設。
- 様式第1 第3表の2として「調整後温室効果ガス排出量のうち、都市ガスの使用に伴う二酸化炭素の算定に用いた係数」を新設。

新設

第3表の1 エネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素のうち、都市ガスの使用に伴う二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量の算定に用いた係数

係数の値	係数の根拠	適用範囲
t-CO ₂ /千m ³		

備考 本表の各欄には、温室効果ガス算定排出量の算定において都市ガスの使用に伴う二酸化炭素の排出量の算定に用いた係数について、当該係数の根拠及び係数の値を記載すること。

第3表の2 調整後温室効果ガス排出量のうち、都市ガスの使用に伴う二酸化炭素の排出量の算定に用いた係数

係数の値	係数の根拠	適用範囲
t-CO ₂ /千m ³		

備考 本表の各欄には、調整後温室効果ガス排出量の算定において都市ガスの使用に伴う二酸化炭素の排出量の算定に用いた係数について、当該係数の根拠及び係数の値を記載すること。

様式の変更点 (2/3)

- 様式第1 第3表の5として「エネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素のうち、他人から供給された熱の使用に伴う二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量の算定に用いた係数」を新設。
- 様式第1 第3表の6として「調整後温室効果ガス排出量のうち、他人から供給された熱の使用に伴う二酸化炭素の算定に用いた係数」を新設。

新設

第3表の5 エネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素のうち、他人から供給された熱の使用に伴う二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量の算定に用いた係数

係数の値	係数の根拠	適用範囲
tCO ₂ /GJ		

備考 本表の各欄には、温室効果ガス算定排出量の算定において他人から供給された熱の使用に伴う二酸化炭素の排出量の算定に用いた係数について、当該係数の根拠及び係数の値を記載すること。

第3表の6 調整後温室効果ガス排出量のうち、他人から供給された熱の使用に伴う二酸化炭素の排出量の算定に用いた係数

係数の値	係数の根拠	適用範囲
tCO ₂ /GJ		

備考 本表の各欄には、調整後温室効果ガス排出量の算定において他人から供給された熱の使用に伴う二酸化炭素の排出量の算定に用いた係数について、当該係数の根拠及び係数の値を記載すること。

様式の変更点 (3/3)

- 様式第1 別紙第2表の1として「エネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素のうち、都市ガスの使用に伴う二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量の算定に用いた係数」を新設。
- 様式第1 別紙第2表の3として「エネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素のうち、他人から供給された熱の使用に伴う二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量の算定に用いた係数」を新設。

新設

別紙第2表の1 エネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素のうち、都市ガスの使用に伴う二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量の算定に用いた係数

係数の値	係数の根拠
t-CO ₂ /千 m ³	

備考 本表の各欄には、温室効果ガス算定排出量の算定において都市ガスの使用に伴う二酸化炭素の排出量の算定に用いた係数について、当該係数の根拠及び係数の値を記載すること。

別紙第2表の2 エネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素のうち、他人から供給された電気の使用に伴う二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量の算定に用いた係数

係数の値	係数の根拠
t-CO ₂ /kWh	

備考 本表の各欄には、温室効果ガス算定排出量の算定において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に用いた係数について、当該係数の根拠及び係数の値を記載すること。

新設

別紙第2表の3 エネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素のうち、他人から供給された熱の使用に伴う二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量の算定に用いた係数

係数の値	係数の根拠
t-CO ₂ /GJ	

備考 本表の各欄には、温室効果ガス算定排出量の算定において他人から供給された熱の使用に伴う二酸化炭素の排出量の算定に用いた係数について、当該係数の根拠及び係数の値を記載すること。