

算定・報告・公表制度の概要

算定・報告・公表制度の対象者

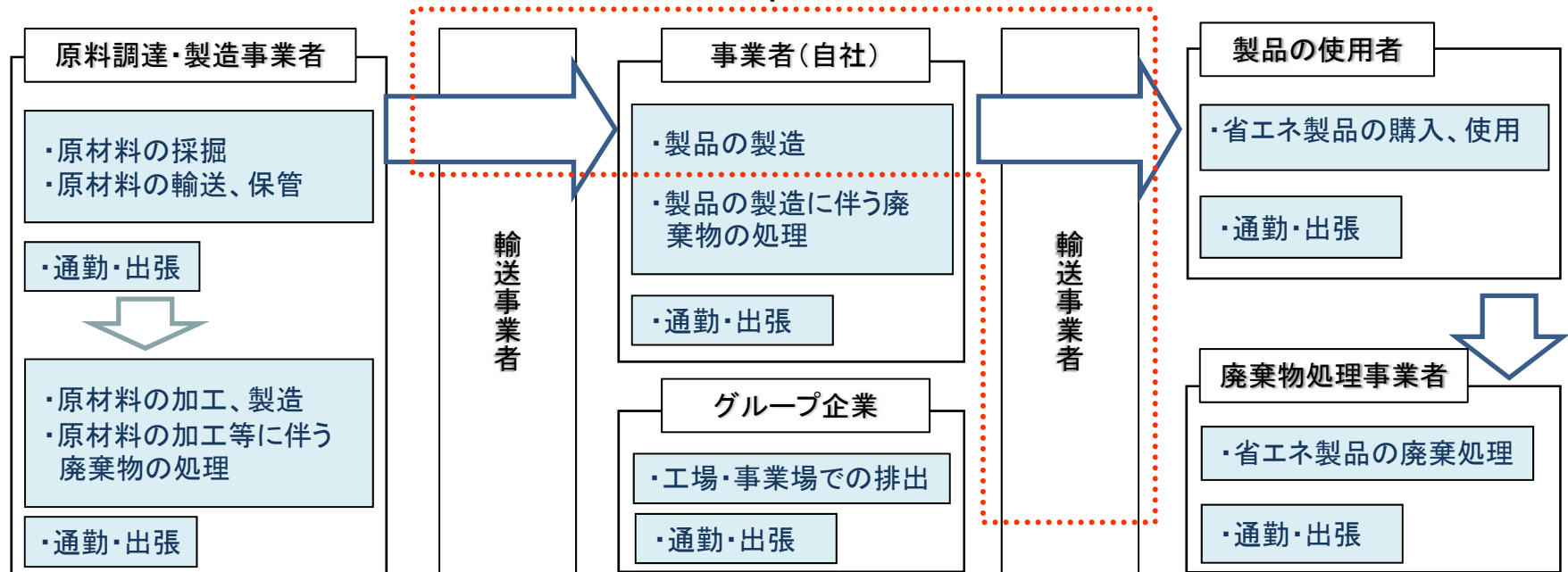
- 温室効果ガス算定・報告・公表制度では以下の事業者が対象となる。従って、GHGプロトコルで定義されているScope1及びScope2については本制度においてカバーされている。
- また、Scope3については、製品・原材料等の輸送、配送（出入荷時）（所有権範囲のみ）についても特定荷主として算定対象となっているとともに、フランチャイズチェーンの主宰者についても算定対象となっている。

温室効果ガスの種類	対象となる者（特定排出者）
<u>○エネルギー起源二酸化炭素(CO₂)</u> (燃料の燃焼、他者から供給された電気又は熱の使用に伴い排出されるCO ₂)	【特定事業所排出者】 ・全ての事業所の原油換算エネルギー使用量合計が1,500kl/年以上となる事業者 ・原油換算エネルギー使用量が1,500kl/年以上となる事業所を設置している場合には、当該事業所の排出量も内訳として報告 ・フランチャイズチェーンについても1つの事業者とみなす 【特定輸送排出者】 ・省エネ法の特定貨物輸送事業者、特定旅客輸送事業者、特定航空輸送事業者及び特定荷主(3,000万トンキロ以上)
<u>上記以外の温室効果ガス(5.5ガス)</u> ○非エネルギー起源CO₂ ○メタン(CH₄) ○一酸化二窒素(N₂O) ○ハイドロフルオロカーボン類(HFC) ○パーフルオロカーボン類(PFC) ○六ふっ化硫黄(SF₆)	・次の①及び②の要件をみたす者 ①算定の対象となる事業活動が行われており、温室効果ガスの種類ごとに、全ての事業所の排出量合計がCO₂換算で3,000トン以上となる事業者 ②事業者全体で常時使用する従業員の数が21人以上 ・温室効果ガスの種類ごとに排出量がCO₂換算で3,000トン以上となる事業所を設置している場合には、当該事業所の排出量も内訳として報告

算定・報告・公表制度での算定範囲

- 算定・報告・公表制度における算定範囲の概念図を以下に示す。
- GHGプロトコルでのScope1,2及びScope3における一部のカテゴリーについては算定・報告・公表制度においてカバーされている。

算定・報告・公表制度での算定範囲 (Scope1,2)



算定・報告・公表制度でカバーされる範囲

- ・ Scope1,2(自社のみ)
- ・ Scope3の一部(荷主、フランチャイズチェーンの主宰者)

排出量算定の対象となる事業活動(1/2)

エネルギー起源CO ₂
燃料の使用
他者から供給された電気の使用
他者から供給された熱の使用
非エネルギー起源CO ₂
原油又は天然ガスの試掘・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)
燃料を燃焼の用に供する施設・機器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・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
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

具体的な対象活動、算定方法については、環境省Webページに掲載の「**対象となる排出活動、算定方法一覧**」及び「**算定・報告マニュアル**」をご覧ください。

※ 牛、豚、鶏の排せつ物の管理については、平成22年度からの報告となります。

排出量算定の対象となる事業活動(2/2)

一酸化二窒素 (N₂O)

燃料を燃焼の用に供する施設・機器における燃料の使用
原油又は天然ガスの試堀・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類 (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類 (PFC)

アルミニウムの製造
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
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

具体的な対象活動、算定方法については、環境省Webページに掲載の「**対象となる排出活動、算定方法一覧**」及び「**算定・報告マニュアル**」をご覧ください。

※ 牛、豚、鶏の排せつ物の管理については、平成22年度からの報告となります。

算定・報告・公表制度における輸送部門での排出量の算定

- 輸送部門については、輸送事業者と荷主がともに報告対象となっている。
- 輸送事業者はScope1,2の排出量、荷主はScope3の排出量に相当する。
- なお、自家用貨物輸送と荷主とはダブルカウントとなっている。

区分	該当Scope	算定対象範囲
荷主 (特定荷主)	Scope3	・原則、貨物の所有権の範囲。<u>産業廃棄物は排出者責任</u> →我が国の物流実態から、<u>主に発荷主が算定対象</u> ・国内輸送のみが対象。通関の場所を境界とする。 ・継続的な輸送が対象。事業所の移転等に伴う輸送は対象外 ・輸送モードの種類は問わない(ベルトコンベア、パイプライン等は対象外) ・事業所内のみで使われる輸送機関の輸送は対象外 ・事業者全体の輸送が対象
輸送事業者 (特定貨物輸送事業者、 特定旅客輸送事業者、 特定航空輸送事業者)	Scope1,2	・対象となる輸送モード - 営業用乗用車(バス、タクシー)、旅客輸送(船舶、鉄道) - 営業用貨物車(トラック)、自家用貨物車(トラック)、貨物輸送(船舶、鉄道) - 航空輸送 ・国内輸送のみが対象 ・自家用乗用車は対象外 ・事業者全体の輸送が対象

荷主としての排出量の算定方法（１）

- 自らCO₂排出量に関するデータを把握しにくい荷主については、3種類の算定手法が規定されている。
- また、燃費及びトンキロ法燃料使用原単位が規定されており、みなし計算ができるようになっている。

【燃料法】

$$\text{CO}_2\text{排出量 (tCO}_2\text{)} = \text{燃料使用量} \times \text{単位発熱量} \times \text{排出係数} \times 44/12$$

【燃費法】

$$\text{CO}_2\text{排出量 (tCO}_2\text{)} = \text{輸送距離} / \text{燃費} \times \text{単位発熱量} \times \text{排出係数} \times 44/12$$

【トンキロ法】

○トラック

$$\text{輸送トンキロ} \times \text{トンキロ法燃料使用原単位} \times \text{単位発熱量} \times \text{排出係数} \times 44/12$$

○鉄道、船舶、航空

$$\text{輸送トンキロ} \times \text{トンキロ法輸送機関別CO}_2\text{排出原単位}$$

荷主としての排出量の算定方法（２）

トンキロ法のトラックの輸送トンキロ当たり燃料使用量 (燃料使用原単位)

【ガソリン車】 $\ln y = 2.67 - 0.927 \ln (x/100) - 0.648 \ln z$
 【ディーゼル車】 $\ln y = 2.71 - 0.812 \ln (x/100) - 0.654 \ln z$
 ただし、 y ：輸送トンキロ当たり燃料使用量 (l)、 x ：積載率 (%)、
 z ：最大積載量 (kg) (有効数字 2 桁)。
 積載率 10% 未満の場合は、積載率 10% の時の値を用いる。
 なお、表記「ln」は自然対数 (e を底とする対数)

積載率が不明な場合の輸送トンキロ当たり燃料使用量(トラック)

車 種	燃 料	最大積載量(kg)	積載率が不明な場合				
			平均積載率			原単位(l/トンキロ)	
			中央値	営業用	自家用	営業用	自家用
軽貨物車	ガソリン	軽貨物車	350	41%	10%	0.741	2.74
小型貨物車		～ 1,999	1,000	32%	10%	0.472	1.39
普通貨物車		2,000 以上	2,000	52%	24%	0.192	0.394
小型貨物車 普通貨物車	軽 油	～ 999	500	36%	10%	0.592	1.67
		1,000 ～ 1,999	1,500	42%	17%	0.255	0.530
		2,000 ～ 3,999	3,000	58%	39%	0.124	0.172
		4,000 ～ 5,999	5,000			0.0844	0.102
		6,000 ～ 7,999	7,000			0.0677	0.0820
		8,000 ～ 9,999	9,000	62%	49%	0.0575	0.0696
		10,000 ～ 11,999	11,000			0.0504	0.0610
		12,000 ～ 16,999	14,500			0.0421	0.0509

燃料別最大積載量別燃費 (実測燃費が不明な場合)

	燃料	輸送の区分 最大積載量 (kg)	燃費 (km/l)	
			営業用	自家用
自動車	ガソリン	軽貨物車	9.33	10.3
		～1,999	6.57	7.15
		2,000kg 以上	4.96	5.25
	軽 油	～999	9.32	11.9
		1,000～1,999	6.19	7.34
		2,000～3,999	4.58	4.94
		4,000～5,999	3.79	3.96
		6,000～7,999	3.38	3.63
		8,000～9,999	3.09	3.23
		10,000～11,999	2.89	3.02
		12,000～16,999	2.62	2.74

輸送機関別の輸送トンキロ当たり CO₂排出量(鉄道、船舶、航空)

輸送機関	CO ₂ 排出原単位 (gCO ₂ /トンキロ)
鉄 道	22
船 舶	39
航 空	1,490

算定・報告・公表制度における報告事項

排出量の報告(義務)

温対法様式第1又は
省エネ法定定期報告書

■ 主な報告事項

- ① 温室効果ガス別の実排出量(事業者の合計及び事業ごとの内訳を記載)
- ② 調整後排出量
- ③ 京都メカニズムクレジットの合計量、国内認証排出削減量の種類ごとの合計量
(これらを用いて調整後排出量を算定した場合のみ)
- ④ 算定方法又は係数の説明(政省令で定めるものと異なる算定方法・係数を用いた場合のみ)
- ⑤ 使用した電気の排出係数(実排出係数・調整後排出係数)の説明
- ⑥ 調整後排出量の算定に係る情報(京都メカニズムクレジットの識別番号、移転日時等)
- ⑦ その他様式で定める事項

関連情報の提供(任意)

温対法様式第2

■ 趣旨

○温室効果ガスの排出量に加えて、特定排出者が希望する場合には排出量の増減状況その他の関連情報についても併せて提供することができる。

➡ 各主体の自主的な排出抑制対策の展開、排出の状況に対する国民各界各層の理解の一層の促進を期待。

■ 提供できる情報

- ① 報告された排出量の増減の状況に関する情報
- ② 温室効果ガスの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
- ④ 温室効果ガスの排出量の算定方法等に関する情報
- ⑤ その他の情報

提出書類の記入方法(温対法様式第2)

排出量の増減に関する関連情報を提供するもの(提出は任意)

1. 温室効果ガス算定排出量の増減の状況に関する情報	エネルギーの使用に伴って発生する CO ₂ の排出量が、前年度に比較し 10%増加したが、 ×× 製品の製造量が前年比で 150%増加となったためである。
2. 温室効果ガス排出原単位の増減の状況に関する情報	×× 製品に係る製造量あたりの CO ₂ の排出原単位の増減については、弊社ホームページ (URL: xxxx) 及び平成 X X 年版環境報告書を参照されたい。
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	×× 製品は従来品に比較し省エネ型であり、これを使用することにより製品ユーザのエネルギー使用量は、従来型に比較し××%削減できる。
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	3 項で示したユーザのエネルギー使用量の削減効果については、X X 検査機関による試験で確認されている。
5. その他の情報	弊社では、CDM 事業として ×× 国の ×× プロジェクトを行っている。

記 入 例