
カーボンリサイクル燃料のカウントルール に関する検討について

令和6年11月7日

環境省

温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度 について

「地球温暖化対策の推進に関する法律」の概要

1. 法目的、基本理念

【法目的】大気中の温室効果ガス濃度を安定化させ、地球温暖化を防止すべく、社会経済活動による温室効果ガスの排出量の削減等を促進する。

【基本理念】我が国における2050年までの脱炭素社会（人の活動に伴って発生する温室効果ガスの排出量と吸収作用の保全及び強化により吸収される温室効果ガスの吸収量との間の均衡が保たれた社会）の実現を目指す。

2. 地球温暖化対策の総合的・計画的な推進の基盤の整備

- 政府による地球温暖化対策計画の策定 ※計画に対する進捗状況を毎年度点検。計画は3年に1回見直し。
- 地球温暖化対策推進本部の設置（本部長：内閣総理大臣 副本部長：官房長官、環境大臣、経済産業大臣）

3. 温室効果ガス排出量の削減等のための個別施策（一部抜粋）

政府実行計画、地方公共団体実行計画

【政府実行計画】

- 政府は、自らの事務・事業に伴う温室効果ガスの排出量を削減するための計画を策定し、進捗状況を毎年度点検する。

【地方公共団体実行計画】

- 都道府県及び市町村は、自らの事務・事業に伴う温室効果ガスの排出量を削減するための計画を策定し、進捗状況を毎年度点検する。
- 加えて、都道府県及び大規模な市は、区域内の、再生可能エネルギーの利用促進や事業者・住民の排出削減に関する事項について、目標と計画を策定する。

温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度

- 温室効果ガスを年間3,000トン以上排出する事業者（エネルギー起源CO₂は、エネルギー使用量が年間1,500キロリット以上の事業者）に、自らの排出量を算定し国に報告することを義務付け、報告された情報を国が公表。
- 排出量の算定・報告は、事業者単位で行う。
※ ただし、一定規模以上の事業所を持つ事業者は、当該事業所単独の排出量も報告。
- 排出量に関連する定性情報を任意で報告することも可能。

株式会社脱炭素化支援機構

- 財政投融資と民間からの出資を活用し、脱炭素化に資する事業を幅広く支援。

全国/地域地球温暖化防止活動推進センター等

- 環境大臣が、地球温暖化対策を行う団体を「全国地球温暖化防止活動推進センター」として指定。
- 都道府県知事等が、地球温暖化対策を行う団体を「地域地球温暖化防止活動推進センター」として指定。
- 都道府県知事等が、地域住民のうち地球温暖化対策に関して熱意と識見を有する者に、「地球温暖化防止活動推進員」を委嘱。

森林等による吸収作用の保全等

- 政府及び地方公共団体は、温室効果ガスの吸収作用の保全及び強化を図る。

温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度の概要

- 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

特定排出者

一定量以上の温室効果ガスを排出する事業者（公的部門を含む）
※温室効果ガスを一定量以上排出する事業所（特定事業所）を持つ場合は、当該事業所の排出量も算定・報告

算定

報告

事業所管大臣

通知

環境大臣
経済産業大臣

集計

公表

閲覧

事業者、投資家、
金融機関、
自治体、国民等

- ※ 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。

排出量集計結果の概要（2021年度実績）

【報告事業者数】

- 特定事業所排出者：11,963事業者
（エネルギー起源CO₂のみ：11,178事業者、
6.5ガスのみ：114事業者、両方：671事業者）
- 特定事業所：14,915事業所
- 特定輸送排出者：1,321事業者
- 合計：13,284事業者

※合計は特定事業所排出者と特定輸送排出者の両方を報告している事業者（727事業者）の重複を含む。

※同一事業者で指定区分が異なる特定輸送事業者の場合
は重複している。

【報告された算定排出量の合計】

6億1,358万tCO₂

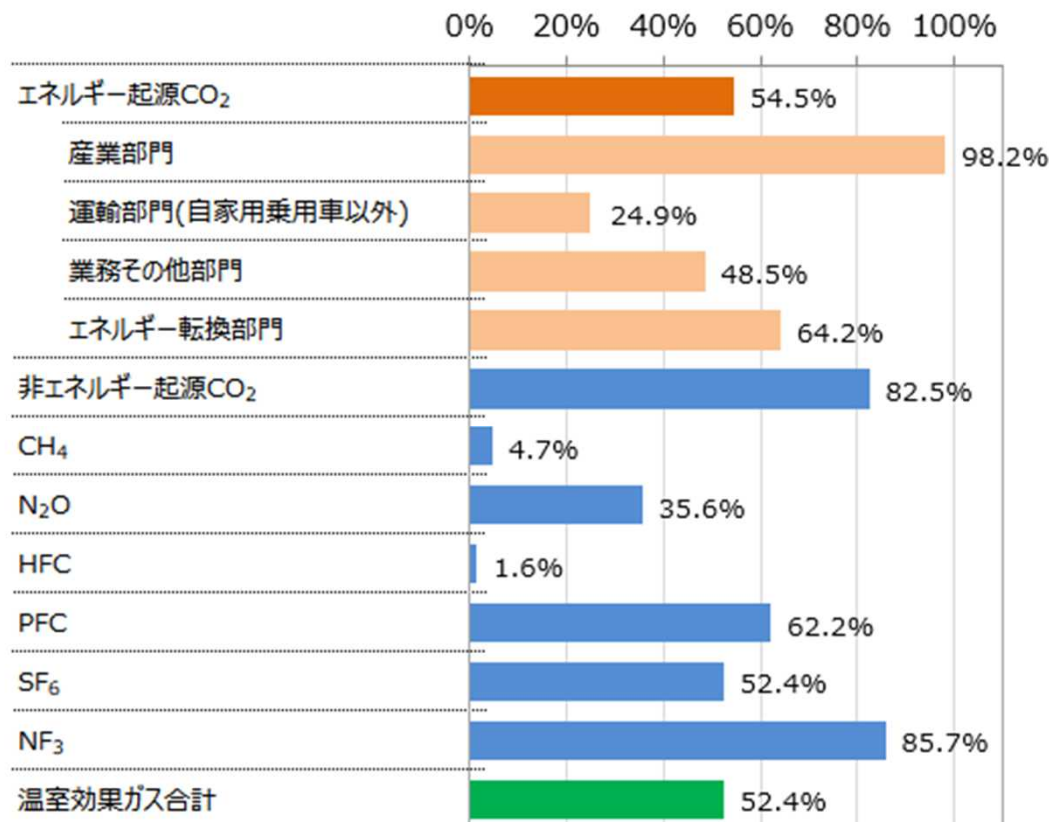
（内訳：

特定事業所排出者 5億8,797万tCO₂、

特定輸送排出者 2,562万tCO₂）

調整後排出量5億6,813万tCO₂

本制度で報告された排出量の日本の総排出量に占める割合



※部門別はエネルギー起源CO₂のみ。

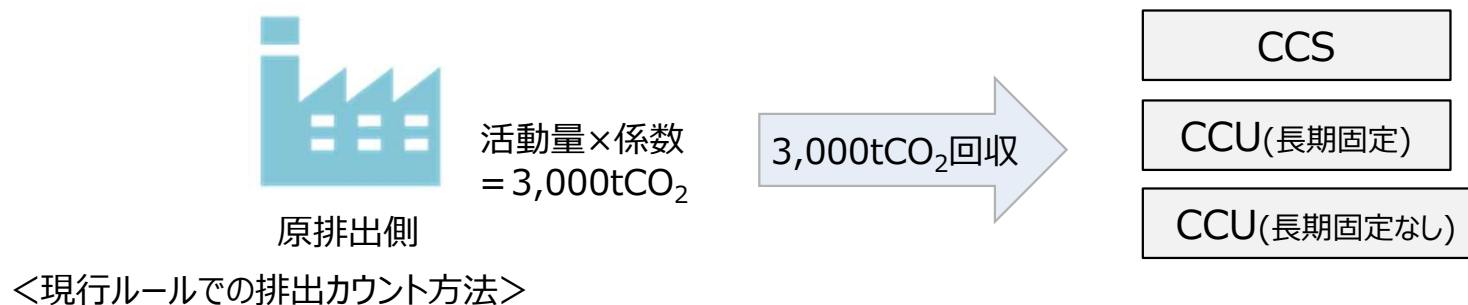
※運輸部門は自家用乗用車を除く

出所) 環境省、経済産業省「地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度における令和3年度温室効果ガス排出量の集計結果の公表について」及び国立環境研究所 温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ（1990～2021年度確報値）（2023.4.21）」より作成

SHK制度におけるカーボンリサイクル燃料の カウントルールについて

カーボンリサイクル燃料におけるカウントールの現状

- 現行SHK制度では、自らが排出する温室効果ガスを回収するなどして大気放出しない場合は、その回収分は報告すべき排出量にカウントしないとしている一方、合成メタンを含むカーボンリサイクル製品の利用者が排出計上するルールとしている。
- カーボンリサイクル促進の観点からはカーボンリサイクル製品の利用者が削減価値を主張できることが望ましい一方、原排出者の回収行為についても世の中全体の排出削減に貢献していることを適切に評価されることが望ましく、昨年度よりこれらを両立する制度の検討を進めてきた。



活用方法	原排出者	利用者
CCS	0	—
CCU（長期固定） 例：コンクリート	0	—
CCU（長期固定なし） 例：合成燃料、ドライアイス	0	3,000

カーボンリサイクル燃料におけるカウントルールについて

- 令和6年6月開催の「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」（以下「算定方法検討会」という。）において、CCS及びCCUの扱いについて議論され、回収量については、原排出者と利用者間の合意により削減価値を移転できる枠組みとし、カーボンリサイクル燃料利用に伴う削減価値を持つ者が、基礎排出量から控除できることとするの方針が示された。

<利用者側が価値を主張する場合の例>



排出	3,000	3,000	価値移転に関する合意	▲3,000	3,000
----	-------	-------	------------	--------	-------

カーボンリサイクル燃料等を利用されるCO2の回収価値の報告について

- また、R6年10月開催の「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度検討会」において、利用側で排出計上しない場合、原排出者側が排出を計上することとなり、回収を行った事実がSHK報告内容に現れないため、原排出者が回収という行為によって世の中全体の排出削減に貢献していることが評価されるよう、任意報告として「回収量」を報告・公表できることとするとの方針が示された。
- カウンترلールの見直し及び任意報告については、R7年度報告（R6年度実績）からの適用を目指し、必要な法令・マニュアル整備を進めている。

（任意報告様式の案）

（2）他の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

① 二酸化炭素を大気中に排出せずに回収して製品等に利用することで他の者の温室効果ガス排出量の削減に寄与した量に関する情報

回収した二酸化炭素の量	t-CO ₂
回収した二酸化炭素の用途等に関する情報	

詳細URL

② その他他の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

詳細URL

カーボンリサイクル燃料に関する排出係数について

- 令和6年10月の「温対法に基づくガス事業者及び熱供給事業者別排出係数の算出方法等に係る検討会」において、都市ガスの係数の算出方法の見直しが議論された。
- 同検討会では、回収価値の証明に関する要件（回収したCO₂の量、CO₂の発生由来、回収した者等）や用途の証明に関する要件（カーボンリサイクル燃料の量、利用した者、使用日等）を満たす合成メタンを基礎排出係数の算出の対象とすることが示された。

改正案



カーボンリサイクル燃料の回収価値の及び使途の証明方法

令和6年6月の算定方法検討会において以下の方針が示された。

- 価値の証明にはトレーサビリティの確保やダブルカウントの回避など価値の移転の状況が確認可能であることが必要であり、証書のような形式が整備されることが望ましい。
- 他方、回収CO₂と回収価値、CR製品等と排出削減価値を切り離して別々に取引しない場合は、必ずしも証書である必要はなく、価値を有することを証明できれば良い。
- また、流通量が少ない段階では、関係者が限られているため、証書以外の方法であっても、根拠資料を国に提出させることで監督可能であり、正確性が第三者からも確認できる。
- その上で、将来的に、流通量やサプライチェーンの関係者が増加するなど、状況が変化した場合には、証明の方法を見直す。
- カーボンリサイクルのサプライチェーンが国境をまたぐ場合であっても、同等の証明をすることで、排出削減価値の主張を可能とする。

根拠資料として認められるもの（案）

- 本制度と別の枠組みで、虚偽の主張に対してペナルティ等があり、抑止力が働くもの。

（例）

- ✓ 法令等に基づく他制度での報告

…虚偽の主張をした場合は他制度上でペナルティ等があるもの

- ✓ 契約書等

…書面上で虚偽の主張をした場合は他の法律に抵触する様式のもの

- 上記のような根拠資料を国に提出する

※証書のような形式が整備されれば、証書を有する者が価値を主張可能な旨が明らかであるが、証書以外の方法で証明する場合には、物量関係、使用者等の関連情報に加え、価値を主張できる者が明らかになっている必要がある。

想定される事例

＜合成メタンの場合＞

- ・原排出者兼回収者であるA社とガス会社B社が、契約書で回収価値の証明に必要な情報及びA社が回収価値をB社に譲渡する旨を明らかにした契約を結び、CO₂を受渡し。
- ・B社は、A社との契約書及びガスの需要家C社との契約書を根拠資料として添付した上で、調整した係数を国に報告。
- ・C社が、SHK制度の排出量報告において、契約メニューに応じたB社の係数を用いて、自社の排出量を算定し報告。

※温対法は虚偽の報告に対して罰則がある。

SHIFT事業について

工場・事業場の省CO2化の促進



- 個社単位の取組を超えて、企業間で連携して**バリューチェーン全体でのCO2排出削減に取り組む先進的なモデルの創出**を支援。
- 加えて、**エネルギー起源CO2排出量のより少ない設備・システムへの改修を行う事業者を支援**し、積極的な省CO2化投資を後押しするとともに、支援した知見を普及展開し、省CO2化の浸透を図る。

脱炭素技術等による工場・事業場の省CO2化加速事業(SHIFT事業)での支援内容

【令和7年度要求額 6,860百万円】※前身事業の令和6年度予算 3,329百万円、令和5年度補正予算 4,034百万円

① 企業間連携による省CO2化推進事業

(補助率：1/2、1/3、補助上限：5億円)

大企業等（代表企業）がサプライヤー等の取引先（連携企業）の省CO2化を牽引し、Scope3排出量の削減を図るモデル的な取組を支援する（2カ年以内）。

バリューチェーン全体でCO₂削減を推進

代表企業



連携企業



複数事業者が同時に省CO2型設備の導入を図ることで、バリューチェーン全体の省CO2化を推進

代表企業とそのScope3にあたる企業が連携

② 省CO₂型システムへの改修支援事業

(補助率：1/3、補助上限：1億円または5億円)

中小企業等におけるCO2排出量を大幅に削減する電化・**燃料転換**・熱回収等の取組により、CO2排出量を工場・事業場単位で15%以上又は主要なシステム系統で30%以上削減する設備導入等※を支援する（3カ年以内）。

※複数事業者が共同で省CO2型設備を導入する取組や既存システムへの設備追加により 省CO2化を図る取組を含む

補助事業の実施



設備導入により省CO2型システムへ改修

補助事業の効果

- 省CO2効果の高い機器の導入促進、長期間にわたるCO2削減効果を発現
- CO2排出量を毎年度モニタリングすることでCO2削減量が見える化
- 支援実績から優良事例を広く発信



③ DX型CO2削減対策実行支援事業

(補助率：3/4、補助上限：200万円)

DXシステムを用いた中小企業等の設備運用改善による即効性のある省CO2化や運転管理データに基づく効果的な改修設計などのモデル的な取組を支援する（2カ年以内）。



データにより設備稼働の現状・課題を見える化

工場・事業場の運用改善をタイムリーに実施し、CO2削減

データ等を用いて、適正な設備容量への改修計画を策定、設備更新が図られることでCO2削減

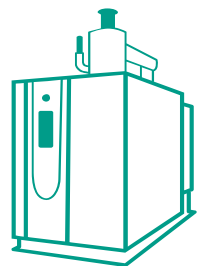
燃料転換によるCO2排出量の削減

- 環境省では「工場・事業場における先導的な脱炭素化取組推進事業（SHIFT事業）」により、企業の設備更新・電化・燃料転換を支援。
- 重油等の排出係数が高い燃料から、都市ガス等への燃料転換を図ることで、工場・事業場におけるCO2排出量の削減を推進。

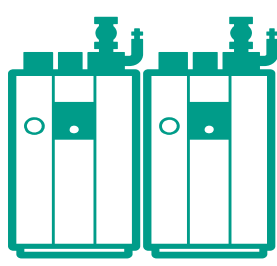
食料品製造工場での事例

C重油焚き蒸気ボイラータービン発電設備を都市ガス焚き蒸気ボイラータービン発電設備に燃料転換することで、工場全体のCO2排出量を**約23%（約40,000 t-CO2/年）削減**。加えて、オペレーション、メンテナンス性の向上も図られる。

<日本食品化工株式会社（富士工場）>



<C重油焚き
蒸気ボイラータービン等>

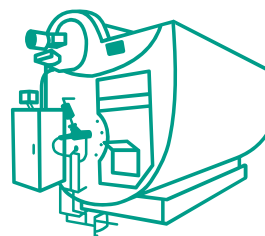


<都市ガス焚き
蒸気ボイラータービン等>

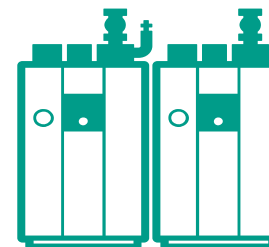
情報通信機械器具製造事業所での事例

灯油焚きボイラーをLNGガス焚きボイラーに燃料転換することで、蒸気システムでのCO2排出量を**約36%（約630 t-CO2/年）削減**。燃料転換により燃焼時に発生するNOx（窒素酸化物）、SOx（硫黄酸化物）、ばいじんが少なくなり環境負荷を低減。

<NECプラットフォームズ株式会社（大月事業所）>



<灯油焚きボイラー>



<LNGガス焚きボイラー>

