

各分科会の議事概要

<目次>

・エネルギー・工業プロセス分科会（第1回）	p.2
・エネルギー・工業プロセス分科会（第2回）	p.3
・運輸分科会（第1回）	p.5
・HFC等4ガス分科会（第1回）	p.6
・農業分科会（第1回）	p.7
・廃棄物分科会（第1回）	p.8
・インベントリワーキンググループ（第1回）	p.9

平成 26 年度環境省温室効果ガス排出量算定方法検討会 第 1 回エネルギー・工業プロセス分科会 議事概要

日 時：平成 26 年 7 月 11 日（金） 10:00 ～ 12:00

出席委員：森口座長、戒能委員、鈴木委員、内藤委員、南齋委員、平木委員、本藤委員、三浦委員、宮田委員、村松委員、吉清委員、鷲尾委員

欠席委員：外岡委員

（主な意見）

1. 平成 26 年度環境省温室効果ガス排出量算定方法検討会の進め方について

- ・ 2015 年提出インベントリにおける温室効果ガス排出量の算定方法、活動量及び排出係数等の設定及び改善の検討を行うことが確認された。

2. エネルギー・工業プロセス分野における平成 26 年度の課題検討の方針について

- ・ 速報値及び確定値の算定に向けた課題検討方針が確認された。

3. エネルギー・工業プロセス分野における検討課題と対応方針について

- ・ 炭素排出係数の改善について、関連業界からのデータ提供及び実測調査に基づくエネルギー源別標準発熱量・炭素排出係数の改訂案について協議を行い、2013 年度実績より改訂値を適用する方針が了承された（ただし、2013 年度速報値には、原油・石油製品については 2014 年 3 月までに受領したデータを用いて算定された暫定的な値を適用し、2013 年度確報値には、9 月末完了予定の原油・石油製品の实測調査結果を含めて再算定した確定値を適用する）。
- ・ 接触分解・触媒再生プロセスからの CO₂ 排出については、業界団体によって把握されている FCC コーク燃焼量と、石油等消費動態統計で計上されている FCC コーク燃焼後の燃焼ガスとの間で二重計上の可能性があり、確認が必要との指摘があった。
- ・ 閉山炭鉱からの漏出、カプロラクタム製造、石油化学製品及びカーボンブラック製造、尿素 SCR 搭載自動車からの排出量算定方法案については、特に異論なく了承された。

平成 26 年度環境省温室効果ガス排出量算定方法検討会 第 2 回エネルギー・工業プロセス分科会 議事概要

日 時：平成 26 年 9 月 9 日（火） 10:00 ～ 12:00

出席委員：森口座長、戒能委員、鈴木委員、内藤委員、南齋委員、平木委員、三浦委員、宮田委員、村松委員、吉清委員、鷺尾委員

欠席委員：外岡委員、本藤委員

（主な意見）

1. エネルギー・工業プロセス分野における検討課題と対応方針について

- ・ 農業機械、建設機械、産業機械からの CH_4 、 N_2O 排出について、2013 年速報値の算定においては、業種・燃料種毎に用途を特定した上で 2006 年 IPCC ガイドラインのデフォルト排出係数を用いて排出量を算定する方法が承認されたが、デフォルト排出係数は我が国の実態に見合っていない可能性があるため、確報値に向けて引き続き精査が必要との意見があった。
- ・ 石油精製部門における接触分解・水素製造プロセスからの CO_2 排出について、速報値においては現在把握可能な石油連盟提供データを基に排出量を計上し、確報値に向けては、総合エネルギー統計との二重計上の有無の確認や炭素収支の比較検証を進め、より適切な排出量の計上方法を検討する方針が了承された。
- ・ 現在エネルギー分野に含めて計上されている還元剤起源 CO_2 排出量の計上区分変更については、検討対象としている鉄鋼製造、フェロアロイ製造以外に、非鉄金属精錬等においても還元剤起源の CO_2 排出が存在するため、すべて漏れなく把握した上で計上区分を検討する必要があるとの意見があった。また、コークス炉に投入される廃プラスチック等、2.C 「金属生産」以外のカテゴリにおける還元剤用途からの排出量についても同様に検討する必要があるとの意見があった。
- ・ 廃プラスチックのコークス炉投入分からの排出量計上方法の変更については、2013 年度実績以降、当該排出源からの CO_2 排出量の全量を総合エネルギー統計を用いてエネルギー分野で算定する方針は了承されたものの、廃プラスチックのコークス炉化学原料化の過程で生じる残さの燃焼に伴う CO_2 排出が把握漏れになっていないか検討する必要があるとの意見があった。
- ・ 地熱発電における蒸気の生産に伴う CO_2 ・ CH_4 排出量算定については、活動量の設定にあたり、「蒸気の生産中は発電所の停止中も常時稼働し続ける」とみなすことは、実態と乖離しているとの意見があり、2013 年度速報値の算定方法案を修正することとなった。また、蒸気中の CO_2 及び CH_4 の一部が復水器において水に溶解し、大気中に排出されない可能性について検討する必要があると、確報値に向けて継続検討を行うこととなった。
- ・ 石炭採掘からの CO_2 排出、制御不能な燃焼および石炭ずりでの燃焼に伴う CO_2 排出、酸化エチレン製造からの CH_4 排出、無水フタル酸・無水マレイン酸製造からの CO_2 排出の排出量算定方法案については、特に異論なく了承された。

2. エネルギー・工業プロセス分野における検討結果及び 2013 年度速報値におけるエネルギー・工業プロセス分野の排出量について

- 各排出源の算定方法改訂案と排出量改訂結果の確認が行われ、速報値に反映する方針について了承された。
- 資料中の改訂炭素排出係数表については、現在実施中の実測調査を踏まえて修正される可能性のある暫定値である旨を明確化すべきとの意見があった。
- 工業プロセス分野の主要検討課題である「セメント製造における MgCO_3 由来の排出量算定」について、事実関係の確認がなされた。

平成 26 年度環境省温室効果ガス排出量算定方法検討会 第 1 回運輸分科会 議事概要

日 時：平成 26 年 8 月 1 日（金） 10:00 ～ 12:00

出席委員：大聖座長、飯田委員、奥村委員、近藤委員、城田委員、鈴木委員、橋本委員、
横田委員

(主な意見)

1. 平成 26 年度温室効果ガス排出量算定方法検討会の進め方について

- ・ 特に議論なし。

2. 運輸分野の検討課題と対応方針について

- ・ 引用した文献、傾向の考察、推計フロー図等、基本情報や資料中の説明は詳しく、かつ分かりやすく記述してほしいとの意見があった。
- ・ CH₄、N₂O だけでなく、該当する分野の CO₂ の排出量を同様の方法で算定し、それに占める CH₄、N₂O の CO₂ 換算値の割合が分かるようにしてほしいとの意見があった。
- ・ 航空機について、PRTR（Pollutant Release and Transfer Register：化学物質排出移動量届出制度）届出外排出量推計資料では、エアバス A380 が平成 24 年度には出ておらず、平成 23 年度以前に出てきているため、PRTR で計上し忘れていた可能性があるため、再確認が必要という意見があった。
- ・ 特殊自動車（建設機械、産業機械、農業機械）の CO₂ のデフォルト排出係数に対して、N₂O のデフォルト排出係数の CO₂ 換算値が約 12%となっており、N₂O が 1 ケタ大きいのではないかと意見があった。
- ・ 上記の点について実態と異なっている可能性があるため、日本陸用内燃機関協会、日本内燃機関連合会、日本建設機械工業会等で N₂O 排出係数データを出していないか確認してほしいとの意見があった。
- ・ 建設機械のデフォルト排出係数について、IPCC ガイドライン中の出典を調べてほしいとの意見があった。
- ・ 特殊自動車について、図 26 で 2009 年に統計値が下がっている要因がリーマンショックであるという説明があったが、GDP（国内総生産）等で確認した方がよいとの意見があった。
- ・ 自動車・二輪車からの蒸発起源 NMVOC 排出量について、車両台数の変化を記載してはどうか。車両台数の増減が把握できれば結果についてもイメージしやすくなるとの意見があった。
- ・ 船舶からの非燃焼起源 NMVOC 排出量について、ガソリンだけでなく、ナフサは対象としないのか、海洋政策研究財団での検討経緯を確認してほしいとの意見があった。

3. 温室効果ガス排出量算定方法検討会資料について

- ・ 特に議論なし。

平成 26 年度環境省温室効果ガス排出量算定方法検討会

第 1 回 HFC 等 4 ガス分科会 議事概要

日 時：平成 26 年 7 月 29 日（火） 10:00 ～ 12:00

出席委員：中根座長、上村委員、北川委員、北村委員、西菌委員、花岡委員、飛原委員、
松田委員

(主な意見)

1. 平成 26 年度温室効果ガス排出量算定方法検討会の進め方について

- ・ 総排出量に与える影響が軽微な検討課題への対応について、国連の審査で軽微な検討課題について指摘されると対応せざるを得ないという意見があった。

2. HFC 等 4 ガス分野の検討課題と対応方針について

2.1 2013 年以降インベントリにおける課題

- ・ ドライクリーニング溶剤（HFC-365mfc：ソルカンドライ）については、今後、都市部で急激に使用量が増加していく可能性がある、50 万 t-CO₂ を超える可能性もあるので、注視していく必要があるという意見があった。
- ・ 民間企業から直接データを提供してもらっている場合は、今後の情報取得の可能性も考慮し、サステイナブルな方法で確定値の算定方法としてほしいという意見があった。
- ・ 粒子加速器（1 MeV 未満の電子加速器）の 2005 年以降の設置台数について、引き続き調査を行うこととした。
- ・ 排出量が少量のため、重要でない NE とするという対応方針は構わないと思うが、調査した証拠は残してもよいのではないかという意見があった。
- ・ ソルカンドライやエアゾールのアウトサイダー分については、法律による縛りは難しいと思うが、環境省から情報提供の要請を行うことはできないかという意見があった。
- ・ ソルカンドライについて、関心の高い重要な排出源であるので、情報提供のお願いは引き続き行うこととした。
- ・ HFC-245fa を使用した冷凍空調機器を使用する企業は 1 社のみとのことだが、3 社あるのではないかという指摘があった。
- ・ HFC-245fa について、発電用途については把握しているのかという指摘があった。
- ・ 輸入業者について、改正フロン法では輸入量も含めて調査することになっているが、日本冷凍空調工業会の会員企業になっていないということもあり、輸入業者も含めて幅広く排出量を把握できる仕組みが必要であるという意見があった。

3. 温室効果ガス排出量算定方法検討会資料について

- ・ 特に議論なし。

平成 26 年度環境省温室効果ガス排出量算定方法検討会 第 1 回農業分科会 議事概要

日 時：平成 26 年 7 月 28 日（月） 13:00 ～ 15:00

出席委員：八木座長、秋山委員、永西委員、長田委員、木村委員、澤本委員、須藤委員、松本委員

欠席委員：寶示戸委員

（主な意見）

1. 平成 26 年度環境省温室効果ガス排出量算定方法検討会の進め方について

- ・ 2015 年提出インベントリにおける温室効果ガス排出量の算定方法、活動量及び排出係数等の設定及び改善の検討を行うことが確認された。
- ・ LULUCF 分野との横断的課題について、森林等の吸収源分科会と必要に応じて連携を取りながら検討を進めるべきとの意見があった。
- ・ 次期 IPCC ガイドラインの策定スケジュールに関して質問があった。

2. 農業分野における平成 26 年度の課題検討の方針について

- ・ 速報値及び確定値の算定に向けた課題検討方針が確認された。

3. 農業分野における検討課題と対応方針について

- ・ 消化管内発酵について、めん羊・山羊の CH₄ 排出係数の設定の背景に関する意見があった。
- ・ 家畜排せつ物の管理の気温区分別の CH₄ 排出係数設定方法について、平均気温の設定方法に関する意見及び委員間での協議があった。
- ・ 家畜排せつ物からの N₂O 間接排出量の算定について、窒素溶脱・流出を算定しない理由・根拠の提示が望ましいとの意見があった。
- ・ 稲作について、常時湛水田割合の調査結果の精度に関する意見及び委員間での協議があった。分科会後に追加で情報を収集し、方針について再度協議することとなった。
- ・ 農用地の土壌における、土壌有機物中の炭素の消失により無機化された窒素からの N₂O 排出量の算定について、提案された算定方法で生じる排出量のダブルカウントの可能性が指摘された。
- ・ 有機質土壌の耕起における草地・果樹園の追加について、専門家判断で草地更新割合を設定する方針となった。分科会後に専門家判断で草地更新割合の設定を行い、その結果を再度協議することとなった。

平成 26 年度環境省温室効果ガス排出量算定方法検討会 第 1 回廃棄物分科会 議事概要

日 時：平成 26 年 7 月 29 日（火） 14:00 ～ 16:00

出席委員：酒井座長、蛭江委員、重村委員、橋本委員、平井委員、安田委員、山田委員

欠席委員：池委員、松藤委員

（主な意見）

1. 平成 26 年度温室効果ガス排出量算定方法検討会の進め方について

- ・ インベントリワーキンググループで検討中の課題として取り上げるかどうかの判断基準に対して、それぞれの課題の背景情報を踏まえて個別に考えるべきとの意見があった。

2. 廃棄物分野における平成 26 年度の課題検討の方針について

- ・ 特に議論なし。

3. 廃棄物分野の検討課題と対応方針について

- ・ 集排水管末端の開放状況を考慮した最終処分場からの CH₄ 排出量算定方法を用いることが合意されたが、過去の年度の開放状況の想定については、第 2 回分科会に向けて見直すこととなった。
- ・ 処理後排水の自然界における分解に伴う GHG 排出のうち、浄化槽からの排水を起源とする N₂O 排出については、第 2 回分科会に向け、排水中の水質検査結果を用いた排出量算定を検討することとなった。
- ・ 処理後排水の自然界における分解に伴う GHG 排出量を算定する場合、排出量を計上するカテゴリの検討の必要性が指摘された。
- ・ 処理後排水の自然界における分解に伴う GHG 排出のうち、終末処理場からの排水を起源とする CH₄ 及び N₂O 排出については、算定方法及び算定の是非について、第 2 回分科会に向けて検討を継続することとなった。
- ・ 紙おむつ及び紙くずの焼却に伴う CO₂ 排出については、石油由来の炭素割合に関する知見がデフォルト値以外に無いことから、デフォルトを用いて CO₂ 排出量を算定し、速報値に追加することとなった。
- ・ バイオガスの漏洩に伴う排出量算定については、我が国のバイオガス化施設の構造基準を踏まえ、排出量をゼロとして報告することとされた。
- ・ これまで未把握だったコンポスト副資材等の活動量の推計方法を設定し、新たにインベントリに反映することとなった。
- ・ コークス炉利用される廃プラスチック量の出典を総合エネルギー統計に変更することについて合意された。

4. 廃棄物分野において今後考えられ得る検討課題について

- ・ 特に議論なし。

平成 26 年度環境省温室効果ガス排出量算定方法検討会 第 1 回インベントリワーキンググループ 議事概要

日 時：平成 26 年 7 月 7 日（月）10:00 ～ 12:00

出席委員：森口座長、戒能委員、鈴木委員、花岡委員、橋本委員、波多野委員、本藤委員、長田委員、南斎委員

（主な意見）

1. 平成 26 年度温室効果ガス排出量算定方法検討会の進め方について

- ・ 特に議論なし。

2. 平成 26 年度インベントリワーキンググループの検討課題について

- ・ 次期 IPCC ガイドラインの改訂作業に日本の経験を可能な限りインプットしていくための方策について検討すべきとの意見があり、今年度の検討議題として取り上げることとした。

3. 統一的な検討方針及び検討課題の選定基準の設定について

- ・ 算定方法の変更に伴う排出・吸収量の増減を選定基準とする案に対しては、どの時点の増減に基づいて判断したらよいかという問題もあり現実的ではないため、増減量ではなく各カテゴリーの総排出量に占める検討対象排出源からの排出量の割合を判断基準とした方が良いとの意見があった。
- ・ 対策の効果を反映した算定方法の設定・改善が必要な排出・吸収源に対する選定基準の案については、評価対象とする削減対策を何に基づいて判断するのが難しいため、定量的な基準を設けるのではなく、政府が指定する削減対策に関連する排出・吸収源については優先的に検討対象とする方針とした方が良いとの意見があった。
- ・ 一定の基準に該当する課題の算定方法の設定にあたっては、複雑かつ特殊な方法は可能な限り避けるべきとの指摘があった。

4. 他制度との相互検証・連携方針について

- ・ 他の制度で算定される排出量と温室効果ガスインベントリとの比較検証については、コンセプトは良いが実際には非常に困難ではないかとの意見があった。特に温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度との比較検証については、事業者単位ではなく事業所単位での報告値が得られるような制度改正を行わなければ困難との意見があった。
- ・ エネルギー消費量の実態把握については、政府としてエネルギー消費量や燃料消費量のデータを一元化するのが理想であり、抜本的な検討が必要との指摘があった。

5. インベントリ関連情報のアウトリーチ方策について

- ・ 温室効果ガス排出量の算定方法に関わる情報に対しては、地方自治体におけるニーズが高いのではないかという指摘があった。それを受け、温室効果ガス排出量の算定方法に対する問い合わせ元の主体や内容を整理し、ユーザーニーズに合った方策の検討を進めた方が効果的との意見があった。
- ・ アウトリーチ方策の整備には、過去の検討経緯を遡って把握可能にする内部的な情報の蓄積・整理という側面もあるとの意見があった。