

## 令和元年度温室効果ガスインベントリ品質保証ワーキンググループ（QAWG） について

### 1. QAWG 設置の目的及び概要

日本の温室効果ガスインベントリの品質保証・品質管理（QA/QC）の取り組み強化の一環として、平成 21 年度、「温室効果ガスインベントリ品質保証ワーキンググループ（QAWG）」が設置された。QAWG は、インベントリ作成に直接の関与もしくは関係のない専門家による、排出・吸収源ごとの算定方法・活動量・排出係数等及び「日本国温室効果ガスインベントリ報告書（NIR）」等における報告内容を対象とした詳細な審査を実施することにより、国連気候変動枠組条約（UNFCCC）及び京都議定書の下で附属書 I 締約国のインベントリに求められている、インベントリの策定準備・報告等に係る品質保証（QA）活動の充実を図るものである。

QAWG 事務局は、国立環境研究所地球環境研究センター温室効果ガスインベントリオフィス（GIO）内に設置されている。

### 2. QAWG の実施日程

令和元年度の QAWG 活動は、以下の日程で実施した。

表 1 令和元年度の QAWG 実施日程

日程	内容
平成 31 年 4 月中旬	委員の選定
令和元年 5 月下旬	事務局による各委員への訪問・説明
6 月～8 月	委員による審査（温室効果ガスインベントリの精査と疑問点・問題点の洗い出し、改善提案）
9 月 18 日	QAWG 会合の開催
10 月・令和 2 年 1 月	QAWG からの指摘事項について、温室効果ガス排出量算定方法検討会エネルギー・工業プロセス分科会、NMVOC 分科会および HFC 等 4 ガス分科会に提示・確認

### 3. 令和元年度の対象カテゴリー及び委員

令和元年度は、工業プロセス及び製品の使用（IPPU）分野を対象として QAWG を実施した。

- 鉱物産業（カテゴリー 2.A.）
- 化学産業（カテゴリー 2.B.）
- 金属製造（カテゴリー 2.C.）
- 燃料からの非エネルギー製品及び溶剤の使用（カテゴリー 2.D.）
- 電子産業（カテゴリー 2.E.）
- オゾン層破壊物質の代替としての製品の使用（カテゴリー 2.F.）
- その他製品の製造および使用（カテゴリー 2.G.）
- その他（カテゴリー 2.H.）

QAWG の委員は以下の要件に基づいて選定した IPPU 分野の専門家である表 2 の 2 名で構成した。

## <QAWG 委員の要件>

- |   |
|---|
| a. 品質保証の対象となる分野（カテゴリー）の排出・吸収量算定プロセスに関与していないこと。（具体的には、当該分野に関わる温室効果ガス排出量算定方法検討会、データ作成、データ提供等に関与していないこと） |
| b. インベントリに関する利害関係が存在せず、特定の関心や組織に影響されることなく、客観的な判断が行えること。   |
| c. インベントリの品質を保証するために必要なスキル、知識、経験を有していること。   |

表 2 令和元年度インベントリ品質保証 WG 検討委員

氏名（敬称略）	所属	審査担当カテゴリー
伊坪 徳宏	東京都市大学 環境学部教授	IPPU 分野（主に F ガスを除くカテゴリーの排出量算定）
寺園 淳	国立環境研究所 資源循環・廃棄物研究センター 副センター長	IPPU 分野（主に F ガスの排出量算定）

## 4. 審査の実施

### ① 審査内容

審査は、各委員がそれぞれ行う形式（机上審査）で行い、日本の最新のインベントリ（2019年4月に UNFCCC 事務局に提出）の各担当カテゴリーについて、以下の A～D の観点から審査した。

- A) 前年度インベントリからの改善が適切に行われているか。（改善プロセスチェック）
- ✓ 条約・議定書下のレビューで指摘された点に対して、適切な対応がなされているか。
  - ✓ 温室効果ガス排出量算定方法検討会の勧告事項が、適切に実施されているか。
- B) 使用されている算定方法、データは妥当か。（内容チェック）
- ✓ 使用されている算定方法・データは、IPCC 方法論に従っているか。
  - ✓ 使用されている算定方法・データは、科学的見地から妥当と言えるか。
- C) 報告は適切になされているか。
- ✓ 使用した算定方法・データは、共通報告様式（CRF）に適切に反映されているか。
  - ✓ NIR の記述は、十分な正確さと透明性を確保しているか。
- D) その他（上記 A～C 以外で品質保証の観点から改善が望まれる事項等）

審査の実施にあたっては、以下に示す資料を各委員に提供した。

### <審査対象資料>

- 2019年4月提出の NIR 4章 IPPU 分野、別添 3 各排出・吸収区分における算定方法（IPPU 分野）
- IPPU 分野の算定ファイル
- 共通報告様式（CRF） Table 2（IPPU）

### <審査の参考資料>

- 2006年 IPCC ガイドライン 第3巻 工業プロセス及び製品の使用分野
- 平成28年に実施された UNFCCC 下のインベントリ審査報告書（IPPU 分野抜粋）
- 平成30年度温室効果ガス排出量算定方法検討会資料

## ② QAWG 会合

各委員による審査の終了後、QAWG 委員 2 名のほか、QAWG 事務局、環境省等を含む関係各位を参加者とする QAWG 会合を 9 月 18 日に開催し、各委員による審査結果について確認するとともに、指摘事項等への対応について議論した。

## 5. 審査の結果

### ① 指摘事項の分類

QAWG の各委員から頂いた指摘事項の概観を得るため、「審査の視点」(表 3) 及び「今後の対応方針」(表 4) による分類を行った。

表 3 「審査の視点」による指摘事項の分類

分類項目		審査の視点
A1.	ERT 指摘への対応の適切性	条約・議定書下のインベントリレビューで指摘された点について、適切な対応がなされているか。
A2.	検討会勧告への対応の適切性	温室効果ガス排出量算定方法検討会の勧告事項が、適切に実施されているか。
B1.	IPCC 方法論との整合性	使用されている算定方法・データは、IPCC 方法論に従っているか。
B2.	科学的見地からの妥当性	使用されている算定方法・データは、科学的見地から妥当と言えるか。
C1.	CRF への反映の適切性	使用されている算定方法・データは、CRF に適切に反映されているか。
C2.	NIR の正確性・透明性	NIR の記述は、十分な正確さと透明性を確保しているか。(著しく不透明な点や、誤った記述はないか。)
D.	その他	その他

表 4 指摘事項に係る「今後の対応方針」による分類

分類項目		今後の対応方針
a	良好確認	適切な処理がなされているなど、良好な点の確認 (対応不要)
b	不明点の解消	NIR の記述や算定方法の不明点に関する指摘であり、QAWG において説明・明確化することで対応する事項
c	単純修正	誤字などのミスの指摘であり、単純修正を行う事項
d	事務的検討事項	NIR の記述に関する改善提案など、算定方法検討会による検討を必ずしも必要としない、事務的に検討を行う事項
e	新規検討課題	QAWG の結果に基づき、算定方法検討会に新規に検討を要請する課題
f	検討中の課題	算定方法検討会において検討中の課題であり、算定方法検討会には指摘があった旨を報告

## ② 審査結果の概要

表 5 に審査の視点ごとに得られた指摘事項の数を示す。今年度の QAWG では伊坪委員、寺園委員から、「ERT 指摘への対応の適切性 (A1)」、「検討会勧告への対応の適切性 (A2)」を中心にご確認を頂いた。

表 5 審査の視点ごとの指摘事項数

審査の視点		指摘事項数		
		伊坪委員	寺園委員	合計
A1.	ERT 指摘への対応の適切性	8	8	16
A2.	検討会勧告への対応の適切性	11	2	13
B1.	IPCC 方法論との整合性	0	0	0
B2.	科学的見地からの妥当性	1	0	1
C1.	CRF への反映の適切性	0	0	0
C2.	NIR の正確性・透明性	0	0	0
D	その他	0	1	1

表 6 に指摘事項の今後の対応方針ごとの数を示す。今年度の QAWG による指摘事項では良好確認、温室効果ガス排出量算定方法検討会関係分科会（エネルギー・工業プロセス分科会、NMVOC 分科会）による検討を引き続き要すると考えられる課題に該当する指摘事項、事務的検討事項（NIR 記述の改善提案）などが挙げられている。

表 6 「今後の対応方針」別指摘事項数

今後の対応方針		指摘事項数		
		伊坪委員	寺園委員	合計
a	良好確認	7	5	12
b	不明点の解消	7	5	12
c	単純修正	0	0	0
d	事務的検討事項	2	1	3
e	新規検討課題	0	0	0
f	検討中の課題	4	0	4

また、本 QAWG にて IPPU 分野のインベントリが概ね妥当であることが確認された。

## 6. 審査結果のインベントリ作成プロセスへの反映について

次年度以降の温室効果ガス排出量算定方法検討会関係分科会の課題として新たに追加すべき課題はない。

NIR の記述に対する指摘事項に関しては、可能な限り、2020 年提出インベントリに反映する予定である。

また、令和元年度の QAWG の活動・結果の概要については、2020 年提出の NIR に記述する予定である。