

環境省自主参加型国内排出量取引制度における
基準年検証業務総括報告書

平成 18 年 3 月

環 境 省

目 次

	頁
第1章 はじめに	3
1.1 本制度の概要	3
1.2 基準年検証の概要	3
第2章 算定事業者の概要	5
2.1 事業活動の概要	5
2.2 算定事業者の概要	5
2.3 排出源の特定	7
第3章 検証機関の概要	9
3.1 検証機関の体制	9
3.2 検証人の資格・専門性	12
3.3 まとめ	14
第4章 検証における問題点と改善提案	15
4.1 事業者アンケート集計結果	15
4.2 検証における問題点と改善提案のまとめ	17
第5章 おわりに	24

第1章 はじめに

1.1 本制度の概要

環境省自主参加型排出量取引制度（以下「制度」とする）は、環境省によって今年度から初めて実施された制度である。この制度は、温室効果ガスの排出削減活動に自主的に取組もうとする事業者に対して、一定量の排出削減約束と引換えに CO2 排出抑制設備の整備に対する補助金を交付し支援するとともに、排出削減約束の達成を義務付けるものである。また、この約束達成のためには排出枠の取引という手段も利用可能である。今回、日本 OE 協会に所属する 12 の検証機関は制度の実施ルールに基づき、32 件の採択事業者の排出枠決定の根拠となる過去 3 年間の事業者の排出量（基準年排出量）について、第三者検証を実施した。

なお、本制度では各事業者は次年度 2006 年度に排出抑制設備の設置等を実施し、その際に排出した CO2 排出量（事業年排出量）については 2007 年度始めに検証が行われる予定である。

1.2 基準年検証の概要

基準年検証は以下のスケジュールで実施された。検証開始後、検証業務の進捗管理、問題点の検討及び機関の情報交換の場として定期連絡会（連絡グループ会合）を月一回開催した。この定期連絡会は環境省の制度担当者同席のうえで実施した。

番号	項目	担当	実施日・実施期間
1	排出量取引制度参加者決定（採択結果発表）	環境省	5月17日
2	検証機関 ¹ のファイル受審事業者宛送付	環境省	6月24日
3	受審事業者による検証機関選択	事業者	6月24日～7月8日
4	事業者と検証機関のマッチング公表	環境省	7月15日
5	検証機関定期連絡会議（第1回）	検証機関	7月19日
6	制度概要説明会（事業者・検証機関出席）	環境省	7月21日
7	検証作業実施	検証機関	7月21日～11月30日
8	検証機関定期連絡会議（第2回）	検証機関	8月22日
9	検証機関定期連絡会議（第3回）	検証機関	9月15日
10	検証機関定期連絡会議（第4回）	検証機関	10月20日
11	検証機関定期連絡会議（第5回）	検証機関	11月10日
12	検証報告書提出（機関 OE協会 環境省）	OE協会	11月30日
13	エンティティ部会（第1回）総括報告書作成	OE協会	12月13日
14	エンティティ部会（第2回）総括報告書作成	OE協会	1月17日
15	エンティティ委員会	OE協会	1月26日
16	エンティティ部会（第3回）総括報告書作成	OE協会	2月9日
17	エンティティ部会（第4回）総括報告書作成	OE協会	3月13日
18	総括報告書提出（OE協会 環境省）	OE協会	3月31日

検証の結果、29 件の算定結果については無限定適正^{*1} 意見、3 件については限定付き適正^{*2} 意見が表明された。ルールに則り無限定適正意見の 29 件については算定結果が確定され、3 件の限定付き適正意見については環境省と協議のうえで判断されることとなった。

本総括報告書は、各機関から提出された 32 件の算定報告書、検証報告書及び検証報告書附属資料、検証終了後に検証機関より収集した本制度における問題点と改善提案及び事業者アンケート結果について日本 OE 協会エンティティ部会がまとめたものである。

*1 無限定適正

： 検証機関は被検証機関の算定報告が算定基準に照らして適切であると判断する。

*2 限定付き適正

： 検証機関は温室効果ガス排出量に関する情報が一部又は全ての側面で算定基準に適合しないと判断するが、算定結果に及ぼす影響は限定的である。

第2章 算定事業者の概要

2.1 事業活動の概要

・算定対象の業種について

算定対象となった32事業場の業種(総務省「日本標準産業分類(平成14年3月改訂)」を参考にした)は、製造業24事業場、小売業5事業場、シンクタンク1事業場、その他2事業場(染色整理業2事業場)であった。製造業24事業場では、食品関係製造業6事業場、自動車関係製造業3事業場、ガラス関連製造業3事業場、プラスチック・化学関係の製造業2事業場、窯業セラミク関係製造業2事業場、紙関係製造業2事業場、鋳鉄管製造業1事業場、繊維関係製造業1事業場、精密機械製造業1事業場、シール製造業1事業場、木材関係製造業1事業場、電気機械器具製造業1事業場であった。

2.2 算定事業者の概要

(1)排出量による分類

算定事業者をCO₂の排出量で分類してみると、図2.1に示すように5千t-CO₂未満が10事業所、5千t-CO₂以上1万t-CO₂未満が3事業所、1万t-CO₂以上10万t-CO₂未満が15事業所、10万t-CO₂以上が4事業所であった(排出量は各事業者の基準年排出量中最大の年度排出量を採用した)。

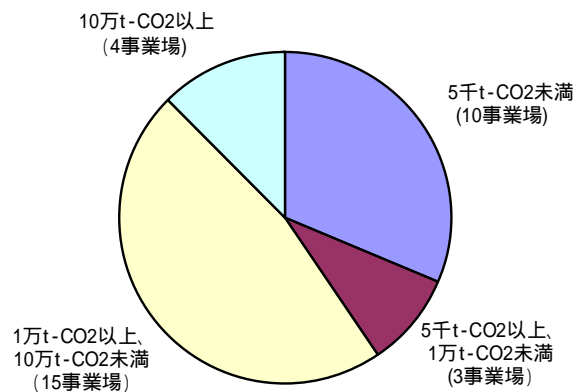


図 2.1 排出量分類

(2)事業場の分類

図 2.2 に示すように事業場を工場とビル（店舗・事務所）で分類すると、工場は 26 事業場、ビル等は 6 事業場であった。

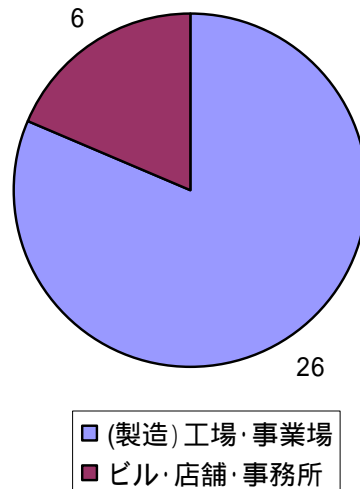


図 2.2 事業者の分類

(3)省エネ法対象事業場

図 2.3 に示すように省エネ法で分類すると、第一種エネルギー管理指定工場は 17 事業場、第二種のみ事業場が 7 事業場、対象外が 7 事業場であった。

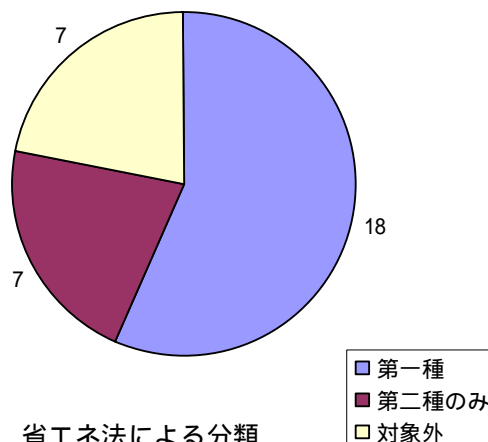


図 2.3 省エネ法による分類

(4) ISO14001/9001、環境報告書

ISO14001 は 20 事業場で取得、ISO9001 は 16 事業場で取得、環境報告書は 11 事業場で発行していた（うち 3 件は第三者評価を実施）。環境報告書を発行している 10 事業場は同時に ISO14001 も ISO9001 も取得していた。一方で 32 事業場のうち 10 事業場では ISO の取得はなく環境報告書も発行されていなかった。

2.3 排出源の設定

・算定対象の主な排出源

算定対象となった 32 事業場の主な排出源は、表 2-1 のとおりであり、各事業場共通の排出源として電気の使用があげられていた。

燃料の使用は 30 事業場であり、燃料種で使用が多いものは L P G が 20 事業場、A 重油が 19 事業場、軽油が 13 事業場、灯油が 12 事業場、都市ガスが 11 事業場、ガソリンが 8 事業場、C 重油が 5 事業場、他に石炭及びコークスの使用があった。

なお、上記の排出源以外で今回の制度で対象外としたものについては任意報告として取扱われた。

表 2-1 業種と排出源一覧表（数字は事業場数）

項目	事業場数	電気使用	燃料の使用								熱の使用	廃棄物焼却	プロセス排出	コージェネ設備	
			L P G	A 重油	軽油	灯油	都市ガス	ガソリン	C 重油	石炭					コークス
該当事業所数	32	32	20	19	13	12	11	8	5	1	1	1	1	3	8

第3章 検証機関の概要

3.1 検証機関の体制

検証機関の要件に関しては「自主参加型国内排出量取引制度の実施ルール」中には陽に記述されていないが、「事業者からの温室効果ガス排出量検証ガイドライン」(平成17年3月：環境省)では次のように規定されている。

- ・ 法人であること
- ・ 検証を遂行するのに必要な能力を有する十分な数の人員を雇用していること
- ・ 検証を遂行するのに必要な専門知識と能力を有する人材を確保していること、または必要時に確保できる経路を確立していること
- ・ 財務資金的に安定していること
- ・ 不正、詐欺及び検証機関としての役割を果たすのにふさわしくないその他の行為に対する係争中の訴訟がないこと
- ・ 検証の実施にあたり、常に公正不偏の態度を保持し、自由に結論を表明する立場を堅持できるような体制を有していること
- ・ 品質保証手順、検証に関わる決定及び苦情・抗議・紛争処理など機関の役割における実績と実施において全般的な責任を定めた品質システムを有していること

品質管理体制に関して

- ・ 品質方針及び品質管理体制を定め、それによって検証を実施すること
その中で次の事項に配慮すること
 - 検証運営組織及び責任体制
 - 内部監査
 - マネジメントレビュー
 - 文書・記録の管理
 - 検証業務の要員
 - 検証人の資格
 - 異議申立て・苦情及び紛争・論争
 - 是正・予防処置
 - 検証人の能力の維持と向上の保証

なお、上記の要件は、京都メカニズムの1つであるCDMプロジェクトの審査を実施できる機関として国連より認定を受けた指定運営機関(DOE)に求められる条件とほぼ同じである。

これらの要件に関する各機関の検証業務参加申請書の記載内容を集約した結果を表3.1に示す。

表 3.1 検査機関の要件(検証ガイドライン)と検証業務参加申請書の対比(1/2)

要件	参加申請書記載内容から把握できる要件に対応する事項
1.法人であること	株式会社、社団法人、財団法人等
2.検証を遂行するのに必要な能力を有する十分な数の人員を雇用していること	各機関 6～12名の検証人を擁する。
3.検証を遂行するのに必要な専門知識と能力を有する人材を確保していること、または必要時に確保できる経路を確立していること	すべての機関が ・業務（実務）経験を要求 ・社内教育や経済産業省のバリデーター・ベリファイアー研修への参加等による教育を実施している。
4.財務資金的に安定していること	申請書には記述なし。
5.不正、詐欺及び検証機関としての役割を果たすのにふさわしくないその他の行為に対する係争中の訴訟がないこと。	同上
6.検証の実施にあたり、常に公正不偏の態度を保持し、自由に結論を表明する立場を堅持できるような体制を有していること	・公正不偏性を担うための運営委員会、判定委員会、提訴委員会等を設置：3機関 ・その他機関は直接の言及なし。
7.品質保証手順、検証に関わる決定及び苦情・抗議・紛争処理など機関の役割における実績と実施において一般的な責任を定めた品質システムを有していること	

表 3.1 検査機関の要件(検証ガイドライン)と検証業務参加申請書の対比(2/2)

要件	参加申請書記載事項から読み取れる 要件に対応する事項
8.品質管理体制	すべての機関が体制を有する。
9.品質方針及び品質管理体制を定めそれに、従って検証を実施すること	品質方針への直接の言及はなし。その他事項は 10.～18.による。
10.検証運営組織及び責任体制	下記のような組織が一般的 <ul style="list-style-type: none"> ・検証部門による検証実施 レビュー(判定委員会 or レビューア or ピアレビュー) ボード(理事会)による承認(1機関のみ、その他機関は言及なし) ・契約その他の管理業務部門:一部機関は検証部門が実施 ・運営委員会、提訴委員会(16 項対応)、判定委員会、技術指導委員会 等の設置:6 機関
11.内部監査	<ul style="list-style-type: none"> ・内部監査部門を有するもの 1 機関 ・その他機関は直接の言及なし。
12.マネジメントレビュー	<ul style="list-style-type: none"> ・運営委員会により実施するもの 1 機関 ・その他機関は直接の言及なし。
13.文書・記録の管理	すべての機関とも直接の言及なし。
14.検証業務の要員	各機関とも 6～12 名の検証人を擁する。
15.検証人の資格	各機関それぞれに規定：内容は表 4.2 参照
16.異議申立て・苦情及び紛争・論争	機関により <ul style="list-style-type: none"> ・提訴委員会等の委員会による処置 ・上級経営者による処置 ・言及なし、の 3 区分
17.是正・予防処置	すべての機関とも直接の言及なし。
18.検証人の能力の維持と向上の保証	ほとんどの機関で言及なし。 <ul style="list-style-type: none"> ・定期的評価(報告書サンプリング等)の実施 :1 機関 ・検証人資格の更新(要件は不明):1 機関 :1 機関

3.2 検証人の資格・専門性

「検証ガイドライン」では、下記の要件を列挙している。

資質に関して

- ・ 倫理性
- ・ オープンマインド
- ・ コミュニケーション能力
- ・ 観察力
- ・ 洞察力
- ・ 柔軟性
- ・ 粘り強さ
- ・ 判断力

能力に関して

- ・ 検証対象の産業分野及び関連排出源の理解能力
- ・ それらの分野及び排出源が及ぼす環境影響を含む社会経済的影響の認識・理解能力
- ・ 算定基準の理解能力
- ・ 検証結果の社会的影響の範囲とそこでの重要性を理解する能力
- ・ プロセス、エネルギーを使用している or GHG 排出がある工場や設備及び排出量を算定するための監視及び測定方法の理解能力
- ・ 事業者の組織や体制の理解、関連データの入手・分析・評価能力
- ・ 検証技術の向上のための PDCA サイクルの必要性の理解と実行

検証人の資格の区分例として

- ・ 検証人
- ・ 主任検証人
- ・ 専門家

資格を付与するための要件例として

- ・ 知識と技術を習得するための教育
- ・ 知識と技術に寄与する職務経験
- ・ 適切な判断で問題解決をはかるための関係者とのコミュニケーションに関する技術・専門性・管理能力
- ・ 財務データ・非財務データの検証経験
- ・ 検証経験を得るためのトレーニング
- ・ 異議申し立て・苦情への対応能力

が上げられている。

これらの要件に関する各機関の検証業務参加申請書の記載内容を集約した結果を表3.2に示す。

表 3.2 検証人の資格等(1/2)

要件	参加申請書記載事項から読み取れる要件に対応する事項
1.検証人の資質	直接言及した機関はなし。
2.知識及び能力	-
2.1.検証対象の産業分野及び関連排出源の理解能力 2.2.それらの分野及び排出源が及ぼす環境影響を含む社会経済的影響の認識・理解能力 2.3 算定基準の理解能力 2.4.検証結果の社会的影響の範囲とそこでの重要性を理解する能力 2.5.プロセス、エネルギーを使用している or GHG 排出がある工場や設備及び排出量を算定するための監視及び測定方法の理解 2.6.事業者の組織や体制の理解、関連データの入手・分析・評価能力 2.7.検証技術の向上のための PDCA サイクルの必要性の理解と実行	左記要件と 1 対 1 で対応しないが、多くの機関が ・京都議定書や CDM/JI に関する知識 ・「実施ルール」等の算定ルールの理解 ・プロジェクトや業種の環境側面・環境影響の理解 ・環境及び又は品質等のマネジメントシステムの理解 ・環境及び又は品質マネジメントシステム審査員資格（主任 or 審査員 or 審査員補） ・審査を行なう分野の技術的・運用的側面を理解していること(当該分野での経験を含む) ・法的要求事項に対する理解 ・データ分析及び検証手法の理解 ・モニタリング方法の理解 等を要求している。

表 3.2 検証人の資格等 (2/2)

要件	参加申請書記載内容
3.検証人の資格の区分	・多くの機関で主任検証人，検証人，専門家の3区分としている。
4.登用の要件	-
4.1 検証のために必要な知識と技術を習得するための教育	・METI VV 研修，及び又は社内教育の終了 ・社内教育の具体的内容への言及はなし。
4.2 検証のために必要な知識と技術に寄与する職務経験	・3～4年程度の該当分野での業務経験:2機関 ・該当分野での学士号又は業務経験と同様な職業訓練:1機関 他機関も実際には経験者を登用しているが、基準には言及していない。
4.3 適切な判断で問題解決をはかるための関係者とのコミュニケーションに関する技術・専門性・管理能力	直接言及している機関はないが、ISO19011 が要求する審査スキル、ISO14001 又は ISO9001 主任審査員(or 審査員 or 審査員補)、公認会計士資格等の形で間接的に規定
4.4 財務データ・非財務データの検証経験	言及なし。
4.5 検証経験を得るためのトレーニング	機関により、 ・1～4回のGHG審査経験、 ・3年程度の審査経験(分野の記述なし) を規定している。 言及していない機関もある。
4.6 異議申し立て・苦情への対応能力	言及なし(機関としての扱いのみ:表4.1参照)

3.3 まとめ

検証業務参加申請書の記述からは、「検証ガイドライン」に示されたすべての要件の充足性を直接確認できないが、既に殆どすべての機関がCDMの指定運営機関として、少なくともオンサイトアセスメントまでを完了しているか、完了した機関の日本法人であり、実質的にはガイドラインの要求事項は満足していると推定される。

第4章 検証における問題点と改善提案

4.1 事業者アンケート調査結果

2006年2月2日に基準年検証を受けた関係事業者（検証対象事業者以外にESCO事業者等を含む）へアンケートを送付し23事業者の回答を受取った。詳細は付録参照。

(1) アンケート回答事業者概要

アンケート回答事業者の概要は下表のとおり。

表 アンケート回答事業者概要

項目	回答
回答事業者内訳	検証対象事業者 15件（32件中）
	ESCO事業者 7件（5社：重複有り）
	その他 1件
	（合計） 23件
記入者内訳	算定責任者 1名
	算定担当者 16名
	その他 6名
	（合計） 23名

(2) 算定報告書について

算定報告書が書き易かったと答えた方は11件、書き難かったと答えた方は12件であった。特に書き難かった理由としては、作成に使用する情報がすぐに集まらなかった、記入項目に何を書けばいいのか分からなかった、記入例がないので書き難かった、という意見が多かった。

最初に（検証を受ける前に）算定報告書作成に費やした時間は、延べ人数で2人日～5人日が半分以上の18件と多かった。一方で約四分の1の8件は11人日以上かかっていた。この時一番大変だった作業は、算定に必要なデータの収集であった。算定報告書に対する意見、提案については以下のようなものがあった（一部を抜粋し集約）。

算定報告書のフォーマットの改善及び記入例の添付希望
モニタリング体制の要求事項の明確化

(3) 検証について

検証を受けた事業者の感想としては、5段階評価で2番目の「まあ満足」が14件で一番多かった。満足な理由としては、「制度・ルール理解に役立った」及び「検

証がどんなものか経験できた」という意見が多かった。また、検証を受ける際に費やした時間は延べ人数で、5人日から10人日が9件と多かった。一方20人日以上かかったという事業者も4件みられた。具体的に時間がかかったものとして、「検証機関から提出要求された情報の収集」が16件と一番多かった。

検証に対する意見及び提案については以下のようなものがあった（一部を抜粋し集約）。

活動量の把握に必要なデータのうち共通するもの（許容誤差等）の標準化
検証機関の要求した資料には不要なものもあったのではないか

(4)制度・ルールについて

実施ルールの理解については半分の12件で「理解できた」という回答があり、「どちらともいえない」という回答が10件あった。

「よく理解できなかった」あるいは「どちらともいえない」という回答の方にその理由を尋ねると、「モニタリング体制をどこまで設定すればよいのか分からない」あるいは「排出源の特定」が難しいという意見が多かった。

算定報告書の作成又は検証への対応において、今後の課題と考えられえいるものとしては、「専任の算定担当者の必要性」及び「構内取引会社の排出量の取扱い」を問題として挙げていた。

本制度に参加した目的については、大きく分けると 補助金による設備導入負担の軽減、地球温暖化対策への貢献、国内排出量取引制度に関する情報収集といったものが挙げられていた。

その他、制度・ルールに関する意見及び提案には以下のようなものがあった（一部を抜粋し集約）。

コジェネクレジット制度に対する疑問
バウンダリの考え方に関する柔軟措置を提案

4.2 検証における問題点と改善提案のまとめ

今回の検証における問題点と改善提案について検証機関と事業書からのアンケート結果を基に検討を行った。改善提案のうち多くは第2期の同制度のルールに反映された。残された問題点についても、第2期の基準年検証が始まるまでに明確化することとした。今回の基準年検証の総括として、第2期の同制度のルールに反映させた主な改善点を下表にとりまとめた。また、検証の結果である検証報告書の書式等についても検討を行い、本報告書別添資料として添付した。

表 自主参加型国内排出量取引制度（第2期）への主な改善点

第2期実施ルールへの反映	第1期実施ルール
<p>問題点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 実施ルールで、算定報告書の提出先が検証機関であり、提出期限も明示されていなかったこともあり、検証が始まってからも相当な期間算定報告書が提出されなかった例があった。 ・ 事業者側の関係者が複数存在し（検証対象の事業者、ESCO会社など）打ち合わせや契約書の締結など事務的な作業の面で時間がかかった。また、ESCO会社が窓口となっていたが、担当者がなかなかつかまらず、算定報告書の提出や現場からの具体的なデータや資料の提出に時間がかかった。 ・ 初めて算定報告書を作成するケースが多く、作成に時間がかかった。 ・ 例えば、実施ルールではCO2排出量は小数点以下切捨てで報告するように指示されているにも拘わらず、事業者はよく実施ルールを読み込んでいないため、四捨五入で数値を報告していた。 <p>改善の概要</p> <p>事前に事業者が記入様式に則り算定報告書を作成し、3月31日までに事業応募申請書と共に一緒に環境省に提出することとした。環境省が算定報告書の記載内容に漏れ等がないことが確認した上で検証を開始することにした。また、環境省、事業者並びに検証機関の役割分担を明確にすることにより、算定報告書作成に要する重複した作業を省略し、算定・検証全体の負荷が低減でき、効率的な運用を図ることが可能となった。</p> <p>算定報告書の様式に必要な事項がすべて盛り込まれているため、検証においては、提出された算定報告書の内容について、適正であるとの裏付けを確認するのみで良いことになり、算定の信頼性を確保しつつ検証範囲の限定化による検証工数の削減が可能となった。</p> <p>算定報告書本編及び別添においてプルダウンメニュー・チェックボックスの採用により、事業者が算定報告書を作成する際の負担が軽減された。また、記入事例を提示するとともに、記入事例をケーススタディとして事業者に対する説明会を行い、算定報告書を作成する上で必要な事項についての理解を深めた。</p>	

<p>p.12</p> <p>2.5(1)基準年度排出量</p> <p>基準年度排出量については、<u>設備補助応募時(3月31日)に整備計画書及び算定報告書の様式に従い</u> 2003～2005年度のデータ(2005年度は暫定値)を環境省に報告する。<u>その後、2006年6月末までに</u> 2005年の確定値を反映させた<u>算定報告書を環境省へ提出した上で</u>、2006年10月末までに、環境省が委託する検証機関による検証を受ける必要がある。検証は3年間分の排出量のそれぞれについて行い、<u>各年度の値の平均値(小数点以下は切り捨て)</u>をもって基準年度排出量とする。(算定報告書別添では「燃料使用量は使用量単位で少数第一位以下は切り捨てとし、整数値で記入すること。また、排出量についても排出源ごとに算定して1t-CO2未满是切り捨てとし、整数値で記入すること」となった。)</p>	<p>p.12</p> <p>2.5 目標設定方法 (1) 基準年度排出量</p> <p>本制度における基準年度排出量は、原則として2002年4月1日～2005年3月31日の3年間の平均値とする。基準年度排出量については、設備補助応募時に整備計画書の様式に従い暫定的な数値を環境省に報告する。その後、2002～2004年度のデータ等を元に正確に計算した上で(応募時の値を修正することも可能)、2005年11月末までに、環境省が委託する検証機関による検証を受ける必要がある。検証は3年間分の排出量のそれぞれについて行い、各年度の値の平均値をもって基準年度排出量とする。</p>
<p>問題点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 複数事業者が一つの事業者として申込んでいる場合、リーダーシップや責任体制が不明確であり、検証手続きよりむしろ事業者との連絡やスケジュール調整に多くの時間を割かれた。 <p>改善の概要</p> <p>算定報告書の作成、排出枠の管理、環境省との連絡窓口を排出削減事業者とすることにより、役割の明確化を図った。</p>	
<p>p.3</p> <p>1.2(1) 参加方法</p> <p>本制度は、事業者の自主的な参加に基づくものである。本制度への参加を希望する事業者は、以下の二通りの方法により参加することができる。(以下 を併せて「参加者」という。)</p> <p>目標保有参加者</p> <p>一定量の排出削減を約束する代わりに、CO2排出抑制設備の整備に対する補助金と排出枠の交付を受ける参加者(本設備補助の採</p>	<p>p.3</p> <p>1.2(1) 参加方法</p> <p>目標保有参加者 ・一定量の排出削減を約束して、省エネ設備等の導入に対する補助金と排出枠の交付を受ける参加者</p> <p>取引参加者 ・排出枠等の取引を目的と</p>

<p>択事業者)目標保有参加者のうち、CO2 排出量を算定し、実際に排出削減に取り組む事業者を「排出削減実施事業者」という。</p> <p>取引参加者</p> <p>排出枠等の取引を行うことを目的として、登録簿に口座を設け、取引を行う参加者。取引参加者に対しては、補助金及び排出枠の初期割当量の交付はなされません。</p> <p>p.10</p> <p>2.1(4) ESCO 事業・リース等の活用について</p> <p>ESCO 事業を活用した参加に際して、シェアード・セイビングス契約方式の ESCO 事業の場合には、排出削減実施事業者と ESCO 事業者との共同申請とし、また、リース等を利用する場合は、排出削減実施事業者とリース事業者との共同申請とする。いずれの場合にも、両者ともに補助事業者(目標保有参加者)となるものとする。参加単位は前述のとおり工場又は事業場単位とする。共同申請の場合、補助金を受ける補助対象設備所有者を代表事業者として申請する。目標達成に係る責任については代表事業者・共同事業者のすべてが負うこととするが、<u>環境省との連絡・調整や排出枠(JPA)の管理・保有については排出削減実施事業者が責任を負う。</u></p>	<p>して、登録簿に口座を設け、取引を行う参加者。取引参加者には、排出枠の初期割当はない。</p> <p>p.10</p> <p>2.1(4) ESCO 事業</p> <p>ESCO 事業を活用した参加に際しては、補助対象設備が ESCO 事業者の所有となる場合には、ESCO 事業者と受入事業者の連名で補助申請し、両者ともに補助事業者(目標保有参加者)となるものとする。参加単位は前述のとおり工場又は事業場単位とする。この場合、補助金は補助対象設備の所有者に交付される。排出枠をどちらが保有するか、目標達成に向けての内部責任分担等については ESCO 事業者と受入事業者の間で決定することとし、いずれの参加者も補助事業者としての責任を負うこととする。</p>
<p>問題点</p> <ul style="list-style-type: none"> 排出源が個々の施設ではなく、燃料種ごとの活動量と定義していたため、施設の所有者が異なる場合、組織境界内に含まれるか否かの判断基準が実施ルールに示されていないかった。このため、算定対象か否かの検証機関の判断にばらつきが出た。 <p>改善の概要</p> <p>排出源を施設単位とし、設備の所有者で算定対象を特定することとした。</p>	
<p>p.14</p> <p>3.1(2) 排出源の定義</p> <p><u>排出源とは、組織境界内にあり、事業者がエネルギー管理権限を有している設備であって、以下に示す活動を行う設備の管理単位と</u></p>	<p>p.14</p> <p>3.1(2) 排出源の定義</p> <p>排出源とは、以下に示す活動量(使用量、製造量、焼却量など)の管理単位とする。該当する活動がない場合には、算定不要であ</p>

<p>する。該当する活動がない場合には、算定対象外である。</p> <p>また、下記以外の活動で CO2 が発生する可能性があるものについては算定不要であるが、任意として報告することができる。</p> <p>対象工場・事業場外から供給された電気・熱の使用に伴う CO2 排出量(間接排出)については、積算電力計等のメーターを一つの排出源としてよい。ただし、対象工場・事業場内に複数の法人が存在し、各法人の電気使用量等が精度管理された積算電力計等により管理されている場合に限り、個別の積算電力計等ごとにそれぞれ独立した排出源とみなすことが可能である。</p> <p>なお、本制度においては、工場・事業場内における上記 ~ の直接・間接排出のみを算定対象とする。なお、車両等の移動排出源については、対象工場・事業場内のみで利用するフォークリフト等の運搬車等を算定対象とし、対象工場・事業場内の排出量とする。ただし、当該工場・事業場が所有し、対象工場・事業場外で利用する営業車等(移動排出源)による排出を分けることができない場合には算定対象に含める。また、移動発生源については、対象工場・事業場内に運搬車用の給油所等があればその給油所を一つの排出源と見なす。</p>	<p>る。</p> <p>また、下記以外の活動で CO2 が発生する可能性があるものについては算定不要であるが、任意として報告を受けることとする。</p> <p>燃料の使用による CO2 排出量を算定する場合、活動量である燃料使用量の管理単位をもって1つの排出源とする。例えば、3つのタンクにある燃料(例えばC重油)を保管し、その3つのタンクでの在庫変動やC重油購入量を一括して管理している場合には、その3つのタンク全体が1つの排出源であるとする。</p> <p>電気使用に伴う CO2 排出量を算定する場合、系統電力は一つの排出源であるとする。ただし、対象工場・事業場内に複数の法人(=補助事業者・目標保有参加者)が存在し、これらの目標保有参加者を対象とした系統電力メーターが設置されておらず、電気使用量を個別のメーターごとに管理している場合に限り、個別のメーターごとにそれぞれ独立した排出源とみなすことが可能である。</p> <p>なお、本制度においては、工場・事業場内における上記 ~ の直接・間接排出のみを算定対象とし、当該工場・事業場に属する営業車や通勤用の自家用車等(移動排出源)による対象工場・事業場の外における排出は算定の対象外とする。ただし、対象工場・事業場内で利用するフォークリフト等の運搬車等は算定対象とし、対象工場・事業場の排出量とする。その場合、対象工場・事業場内に運搬車用の給油所等があればその給油所を一つの排出源と見なす。</p>
--	--

問題点

- ・ 算定報告書のモニタリング方法の記載欄がモニタリング方法の詳細を記載する様式ではなかった。このため、検証時に改めて事業者からモニタリング方法と算定プロセスについて把握する必要が生じたが、事業者は短期間の中で検証機関からの要請に対して適切な対応をとることが難しく、検証後の是正処置等での対応となったため、検証期間が延長する要因のひとつとなった。

改善の概要

算定報告書にモニタリング方法を明記することにより、データの収集・算定方法、活動量データ把握の精度、モニタリング体制が明確化された。

また、事業者が環境省への申請時にモニタリング方法を含めた算定報告書を提出することにより、環境省の事前確認を経ることとなり、算定報告書の完全性が高まった。これにより、検証時の不要な調整作業を削減でき、算定報告書記載内容の精度を確保しながら検証工数の削減が可能となった。

p.16

3.3(1)モニタリングに関する基本原則

モニタリングは、算定報告書に記載されているモニタリング方法に従って行われる必要がある。

3.3(2)モニタリング体制

算定責任者は主に以下の実施に責任を持ち、未実施の場合には工場・事業場ないの関係者に対して働き掛けを行わなければならない。

- ・ 算定報告書の作成、環境省への提出
- ・ 排出量データの算定・提出・保管
- ・ 排出量データの品質管理
- ・ 検証への対応

3.3(4)モニタリング方法

採用したモニタリング方法について排出源ごとに算定し、算定報告書に記入して報告する。

p.16

3.3(1)モニタリングに関する基本的事項

事業者は自らの温室効果ガス排出量を正確に把握し、後に検証機関による検証が可能なものとするために、排出量をモニタリングするに当たって次の原則を守るよう心がける。

3.3(2)モニタリング体制

モニタリング責任者は主に以下の実施に責任を持ち、未実施の場合には工場・事業場ないの関係者に対して働き掛けを行わなければならない。

- ・ 排出量データの算定・提出・保管
- ・ 排出量データの品質管理
- ・ 検証への対応

3.3(4)モニタリング方法

採用したモニタリング方法について燃料種ごとに報告する。

問題点

- ・ CO2 排出量は次式で表される。

$$\text{CO2 排出量} = \text{活動量 (燃料使用量)} \times \text{排出係数}$$

排出係数がデフォルト値の場合には、実測は活動量（燃料使用量）となり、CO2 排出量のばらつきは、活動量をモニタリングする計測機器の精度によることとなる。購入伝票で活動量を把握している場合には、事業者側から燃料供給事業者に対して問い合わせが必要となるため、事業者はその対応に多大な時間を要することとなり、検証期間が延長する要因のひとつとなった。

改善の概要

計量法に基づく購買データは、特定計量器としてすでに法律で測定精度が担保されているため、計量法に基づく計測機器の精度を「特定計量器で定められた公差一覧表」で明らかにすることにより、本制度の中で計測機器の精度を確保することが可能となった。このことにより、購買データを使用する場合にはすでに測定機器の精度を把握したことになるため、事業者から燃料供給事業者への問い合わせが不要となり、対応期間が削減された。

p.25

6.1 燃料の使用に伴う排出

<燃料使用量の把握>

燃料使用量の把握については、算定に使用した単位発熱量・排出係数とともに検証のポイントとなる。外部供給会社等から発行された請求書や納品書に記載されている量が、計量法に従う取引計器により測定されている場合には、その測定機器の誤差については、不確実性評価の対象としない。ただし、計量法に従って管理されていない測定機器については、その測定機器の仕様、有効期間/設置年月日等について算定報告書に記載するとともに、測定機器の誤差、校正、利用の妥当性、設置場所等を含め、検証機関による確認を受けなければならない。

なし

改善の概要

排出量の算定において、ガスの燃料使用量は標準状態（0、1気圧）に変換が必要である。燃料供給事業者から供給されるガスの圧力は、大気圧にゲージ圧をプラスして供給されるが、ゲージ圧は使用条件により圧力に幅があるため、標準状態でのガス燃料使用量を正確に把握するため、ゲージ圧は定数でなく実態に即した値を使用することとした。

p.27

ガスの燃料使用量の換算方法について活動量であるガス使用量は標準状態の値を用いなければならない。ガス使用量を0、1気圧の標準状態とするためには、下記により温度・圧力補正が必要である。

p.25

都市ガスの燃料使用量の換算方法について、通常、ガス事業者から提供される使用量はガスメーターで測定しているが、温度補正及び圧力補正がなされていないため、次のように標準状態に換算する。平均気温としては、ガスを使用した年の平均気温を用いる。また、圧力補正としては、国内の代表的な条件として、1.02気圧を用いる。

第5章 おわりに

本総括報告書では、各機関から提出された32件の算定報告書、検証報告書及び検証報告書附属資料をまとめるとともに、検証終了後に検証機関より集めた本制度における問題点と改善提案及び事業者アンケート結果から今後の本制度及びルールへの改善提案を検討した。

本報告書では、今回参加した事業者の分析を行うとともに、実施した検証プロセスを見直し、特にリスクアプローチ及び検証工数について詳細に検討した。また検証機関及び事業者からのアンケート回答を基に今後の制度・ルールへの意見及び改善提案を行った。アンケート回答から伺える検証機関及び事業者の制度・ルールに対する意見及び改善提案には共通するものが多くみられ、その多くは次期の当制度に反映させるべく提案を行った。一方で、アンケートの少数意見や検証機関あるいは検証人に必要な要求事項の検討など、課題も残っている。

本提案が今後の自主参加型国内排出量取引制度に活かされるとともに、検証機関にとっても今年度の経験を踏まえてさらに検証業務を充実させていきたい。

以上