

テンプレート

- 温室効果ガス排出量検証所見報告書
- 検証チェックリスト

顧客名

温室効果ガス排出量 検証所見報告書

Report No.XXXX

Revision No.00

温室効果ガス排出量検証所見報告書

初回発行日:
検証組織名:
顧客名

概要

これは、「事業者からの温室効果ガス排出量検証ガイドライン」及び「温室効果ガス排出量検証チェックリスト」に基づいて検証された結果に使用する報告書のテンプレートであり、このように斜字で記述されているのはガイドラインです。

概要には以下を含むのが望ましい。

- 検証の目的及び範囲
- 事業者の主要な活動及び排出源に関する簡単な記述
- 検証方法及び検証基準についての記述
- 検証に関する制約と不確実性（算定基準に基づく項目を含む）
- 検証された温室効果ガス排出量を含む、検証の結果
- 未解決の課題がある場合には、それに関する記述
- 検証チームの結論及び検証機関決定までの手続き

報告書 No.:

備考

報告書名:		
検証人:		
承認者:		
最新改訂日:	改訂 No.:	総頁数:

検証機関 :

許可なく配布することを禁ずる。

用語の定義

報告書中で使用される用語を説明すること。

換算係数と定義

報告書中で使用される換算係数を説明し、特殊な専門用語を定義すること。

目次	ページ
1	検証目的、範囲及びGHG算定基準
1.1	目的
1.2	検証範囲（契約に基づく）及びGHG算定基準
1.2.1	全体
1.2.2	サイトの詳細
2	検証計画
2.1	検証チームの選定
2.1.1	検証チームの構成、必要な能力
2.1.2	事業者による検証チームの承認
2.2	事前検討
2.2.1	リスクアプローチ
2.2.2	現地調査対象サイトの決定
3.	検証作業の実施
3.1	検証作業の開始
3.2	情報の収集
3.2.1	現地調査による情報収集（訪問したサイトごとに記載）
3.2.2	現地調査をしないサイトの情報収集
3.3	情報の評価
3.4	発見事実（評価を行って妥当であると判断された情報）と事実の確認
3.5	指摘事項と対応（最終算定報告書への反映）
4.	検証チームの結論
5	参照文献

付属書1:検証チェックリスト

1 検証目的、範囲並びにGHG算定基準

1.1 目的

1.2 検証範囲（契約に基づく）並びにGHG算定基準

1.2.1 全体

- ・ 事業者名、代表責任者名
- ・ 住所
- ・ 事業者の概要
 - 事業活動の概要（プロセス、製品、サービス、オペレーション）
 - 事業者の組織的及び法的体制に関する情報
 - 業界、GHGs報告環境に関する情報
- ・ 事業者の役割と責任（秘密保持含む）
- ・ 検証機関の役割と責任（独立性、秘密保持含む）
- ・ 検証範囲
 - 時間的範囲（算定対象期間）
 - 文書の範囲（検証が準拠する文書、事業者が使用した算定基準及びレビューの対象文書（算定報告書含む））
 - 組織的範囲
 - 地理的範囲
- ・ 削減目標（総量設定方式、原単位規定方式、削減量規定方式）
- ・ 算定対象期間内の組織的範囲、地理的範囲の変化
- ・ 対象活動、活動の区分並びに活動量の表示方法
- ・ 対象GHGs
- ・ 契約時に受領した算定報告書に記載されている排出量
- ・ オペレーションの内容と複雑性
- ・ GHGデータのモニタリング、集計、報告の方法、手順並びに役割、責任、権限
- ・ GHGデータの計算に必要な入力データの信頼性と十分性（モニタリング装置、モニタリング方法、校正を含む）
- ・ GHGデータのQA/QCプロセス並びにその他の保証プロセス（内部監査、外部監査等）
- ・ GHG排出源と排出インベントリー

1.2.2 サイトの詳細

現地調査有無に拘わらず対象となるサイト（本社含む）全てについて記載

- ・ サイト名及び責任者名
- ・ 住所
- ・ サイトが位置する地域の特徴
- ・ 事業者の概要
 - 事業活動の概要（プロセス、製品、サービス、オペレーション）
 - 事業者の組織的及び法的体制に関する情報
 - 業界、GHGs報告環境に関する情報
- ・ 検証範囲
 - 時間的範囲（算定対象期間）
 - 文書の範囲（検証が準拠する文書、レビューの対象文書（算定報告書含む））
 - 組織的範囲

地理的範囲

- ・ 削減目標（総量設定方式、原単位規定方式、削減量規定方式）
- ・ 算定対象期間内の組織的範囲、地理的範囲の変化
- ・ 対象活動、活動の区分並びに活動量の表示方法
- ・ 対象GHG s
- ・ 契約時に受領した算定報告書に記載されている排出量
- ・ オペレーションの内容と複雑性
- ・ GHGデータのモニタリング、集計、報告の方法、手順並びに役割、責任、権限
- ・ GHGデータの計算に必要な入力データの信頼性と十分性（モニタリング装置、モニタリング方法、校正を含む）
- ・ GHGデータのQA/QCプロセス並びにその他の保証プロセス（内部監査、外部監査等）
- ・ GHG排出源と排出インベントリー

2 検証計画

2.1 検証チームの選定

2.1.1 検証チームの構成、必要な能力

- ・ チームに必要な能力（専門分野等）
- ・ 主任検証人： 検証チームリーダー名、検証機関名、役割
- ・ 検証人： 検証人名、検証機関名、役割
- ・ 専門家： 専門家名、所属機関名、専門能力、役割

2.1.2 事業者による検証チームの承認

2.2 事前検討

2.2.1 リスクアプローチ

監査リスクを合理的に低く抑えるためのアプローチ

監査リスク = 固有リスク × 統制リスク × 発見リスク

固有リスク

統制リスク

発見リスク（現地訪問する対象サイトの数等に関係する）

監査リスク

2.2.2 現地調査対象サイトの決定

3 検証作業の実施

3.1 検証作業の開始

実施日

出席者

結果の要約

3.2 情報の収集

3.2.1 現地調査による情報収集（訪問したサイトごとに記載）

- ・ 観察証拠
- ・ 文書並びに記録
- ・ インタビュー

3.2.2 現地調査をしないサイトの情報収集

3.3 情報の評価

収集した情報に対し、検証の目的に照らして、正確性、信頼性、十全性及び適切性について妥当性評価

- ・ 要求事項に対する評価
- ・ 内部統制の評価
- ・ G H G 管理システムの評価
- ・ G H G データの評価（重要性及び不確実性に対する評価）

3.4 発見事実（評価を行って妥当であると判断された情報）と事実の確認

3.5 指摘事項と対応（最終算定報告書への反映）

4 検証チームの結論

- ・ 当初の算定報告書と最終算定報告書との差を含め、重要性のリスクを除去するために、どのように指摘事項に対応したか。
- ・ その結果、算定報告書が、予め合意された目的、検証範囲及び算定基準に基づいてどの意見形成区分に該当するか。
- ・ 検証チームの結論の限界（検証機関決定に関連して）

5 参考文献

事業者から提供された資料・書類をリストアップすること。例えば、算定報告書、モニタリング計画、初回検証報告書(該当する場合)、マネジメントマニュアルやオペレーションライセンスなど。

- /1/
- /2/
- /3/
- /4/

表 1 検証チェックリスト

チェック項目	参照条項	コメント	中間評価	最終評価
1. 契約の締結				
(1) 事業者の検証を受ける体制は整備されているか？				
(2) 以下を含む適切な契約が締結されているか？ 検証業務の目的 二重責任 検証の対象範囲 検証報告書の結論の表明方法 契約期間および検証報告書提出期日 免責事項 報酬額 秘密保持				
2. 検証計画 - 事前検討				
2.1. 算定報告書				
(1) 算定報告書を入手したか？				

CAR=Corrective Action Request, CL=Clarification

チェック項目	参照条項	コメント	中間評価	最終評価
(2) 算定報告書に以下についての記載はあるか？ サイト数 排出源数 GHG の種類 事業活動の区分 CO2 換算年度当たり総排出量 新規検証/継続検証の区別				
(3) 検証の対象範囲から、事業者によって省略された排出源はあるか？ 省略された排出源がある場合、事業者から納得のいく説明が得られたか？ また、それを裏付ける証拠は入手できているか？				
(4) 排出源がどのような事業活動から排出されているか、可能な範囲で特定されているか？				
(5) 事業活動の区分から見て排出源に洩れはないか？				
(6) 排出源毎の排出量が特定できているか？				

CAR=Corrective Action Request, CL=Clarification

チェック項目	参照条項	コメント	中間評価	最終評価
(7) GHG の種類毎に排出源が分類され、排出量が特定できているか？				
(8) 使用された排出係数は、算定ガイドライン記載のものが使用されているか？				
(9) 実測に基づく独自の排出係数が使用されている場合、算出根拠の記載、または説明を受けたか？				
(10) 当該年度限りの排出源、あるいは新たに排出源となったものの説明を事業者から受けたか？				
2.2. リスクアプローチに基づくレビュー				

CAR=Corrective Action Request, CL=Clarification

チェック項目	参照条項	コメント	中間評価	最終評価
<p>(1) (該当する場合)以下についての情報を入手したか？</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業者の法的、財政的、地理的バウンダリの変化 組織変更(統合、合併、買収、閉鎖、株主の変更、関連会社の増減、内製化、外部委託など) 算出結果の算出方法の変更 新しいプラント/プロセスの操業開始 GHG 関連情報の質、完全性及び安全性を保证するための事業者により実施された運用上 制御上の手順 算定結果情報の管理システム 事業者の製品とオペレーションの理解 事業者の GHG 目標の理解 期中における体制変化 (製品変更、プロセス変更等) 事業者による GHG 排出源と排出量のデータの特定と測定方法についての理解 特定の GHG 排出源からのデータをどのように取り扱っているかについての理解 事業者のデータ収集にかかる内部統制及びそれに関連するリスクの評価 GHG の情報システムに対する理解 				
2.3. 計画書作成				

CAR=Corrective Action Request, CL=Clarification

チェック項目	参照条項	コメント	中間評価	最終評価
(1) リスクアプローチに基づくレビューの結果に基づき、重要性を勘案して検証計画を策定したか？				
(2) 検証計画書に以下の事項を含んでいるか？ 対象となる範囲 (組織的、地理的バウンダリー)と目的 対象とする温室効果ガスの種類 検証要員 (氏名、役割、体制) 業務の割当て 検証スケジュール 実施すべき手続(必要に応じて検証に必要な資料の詳細) 現地検証サイト 検証の過程において検出された事項の報告方法 検証報告書提出期日				
(3) 検証計画の見直しを行った場合、変更の理由、及びその内容を事業者と合意し、記録してあるか？				
3. 検証の実施				

CAR=Corrective Action Request, CL=Clarification

チェック項目	参照条項	コメント	中間評価	最終評価
3.1. 現地調査				
(1) 検証計画に沿って実施されているか？				
(2) 現地調査を行わないサイトについても、文書及び記録により適切な検証を行っているか？				
3.2. 情報の収集				
(1) 検証前もしくは現地調査において、以下の情報が収集されているか？ 会社概要や環境保全活動が分かる資料 集計期間、範囲と排出量が一覧できる資料 サイト別ガス別排出量一覧表 各サイトでの算定結果のモニタリング、算定、報告、レビューのフローが分かる資料 各サイトでの測定機器のメンテナンス、校正の方法が分かる資料 各サイトでの排出源別ガス別月別排出量一覧表 各サイトでのガイドラインに従った算定式に基づいて算出したことを明らかとする、一連の計算資料 計算に使用した活動量、排出係数等の根拠となる資料				

CAR=Corrective Action Request, CL=Clarification

チェック項目	参照条項	コメント	中間評価	最終評価
3.3. 情報の評価				
3.3.1. 内部統制環境の評価				
(1) 構成員を含めた組織体制を検証したか？ また、その組織体制が最新のものであり、トップマネジメントにより承認されたものであることを確認したか？				
(2) トップマネジメントレベルでのGHGの責任の所在が明らかにされているか？ また、排出源及びGHG排出量に関し、誰が責任を持って説明できるか明らかにされているか？				
(3) GHGで重要な役割を担うスタッフの活動内容についてレビューしたか？ 彼がその任務を果たすのに十分な経験を持ち合わせているか評価したか？ また必要な訓練プログラムのための手順はあるか？				

CAR=Corrective Action Request, CL=Clarification

チェック項目	参照条項	コメント	中間評価	最終評価
(4) 事業者は内部監査部門を持っているか？ 持っている場合、GHGにどのように関わっているか？ その活動を通じて得られる保証レベルはどの程度か？				
(5) GHG 排出量の正確性に関連する業務についての文書化した手順や作業指示書等はあるか？ 必要な要員が、最新版を参照することができるか？				
3.3.2. GHG 管理システム(オペレーション)の評価				
(1) 排出源に関わるインプットを取り扱うプラント/プロセスの現地調査を行ったか？				
(2) 各排出源に関し、測定上の不確実性を評価したか？ (例 校正頻度、測定方法の信頼性・不確実性など)				

CAR=Corrective Action Request, CL=Clarification

チェック項目	参照条項	コメント	中間評価	最終評価
(3) 実地調査から、事業者のGHG管理システムで検出されていない非定常な排出のリスクを評価したか？				
3.3.3 GHG データシステム(コンピュータ情報システム)の評価				
(1) 計画されたモニタリング方法が正確に適用されているか、またデータの収集プロセスの過程における不確実性の有無について検証したか？				
(2) GHG データの流れについて、その管理レベルを評価したか？				
(3) 採取された各データのリスクレベルを評価したか？ その評価は、データのサンプリングに基づき行われたか？				
(4) コンピュータで処理された排出データの情報管理レベルを評価したか？ (トラブルが発生した時のデータ保護・復旧など)				

CAR=Corrective Action Request, CL=Clarification

チェック項目	参照条項	コメント	中間評価	最終評価
3.4. 事実の確認				
(1) 発見事実から当該サイトのGHG算定結果を確定することができるか？				
(2) GHG算定結果に重大な影響を及ぼす、または及ぼす可能性のある問題点について、すべて具体的な対応策がとられ、その効果が明確になっているか？				

CAR=Corrective Action Request, CL=Clarification

表 2 是正処置 (CAR)、確認 (CL)及び観察 (OBS)事項

発見事項	関連する表 1のチェックリスト項目	事業者からの回答	審査チームの結論

CAR=Corrective Action Request, CL=Clarification