

目標設定型排出量取引制度における その他ガス*削減量検証ガイドライン

*目標設定ガス以外の温室効果ガス
(非エネルギー起源 CO₂、CH₄、N₂O、HFC、PFC、SF₆、NF₃)

2025（令和7）年 4月

（第4計画期間版）

埼玉県環境部

目 次

第1部 はじめに

第1章 本ガイドラインの目的	1
1 本ガイドラインの目的	1
2 本ガイドラインの位置付けと構成	2

第2部 検証の進め方

第1章 有効化検証、基準排出量検証及び削減量検証	4
1 その他ガス削減量の決定までの流れ	4
2 有効化検証、基準排出量検証及び削減量検証の流れ	7
第2章 検証計画の策定	8
1 検証計画に関する書類の作成	8
2 検証スケジュールの作成及び提出	11
第3章 モニタリング計画書の有効化検証の実施	12
1 事前説明	12
2 検証チェックリストを用いた検証	12
3 モニタリング方法の検証のポイント	14
4 検証機関による質問	14
第4章 その他ガスの基準排出量検証の実施	15
1 事前説明	15
2 検証チェックリストを用いた検証	15
3 排出量データの検証	17
4 検証機関による質問	18
第5章 その他ガスの削減量検証の実施	19
1 事前説明	19
2 検証チェックリストを用いた検証	19
3 排出量データの検証	21
4 検証機関による質問	22
第6章 検証結果のとりまとめと報告	23
1 検証結果のとりまとめ	23
2 検証結果の品質管理手続及び検証結果報告書の確定	24
3 モニタリング計画書の有効化検証結果報告書の提出	25
4 基準排出量検証結果報告書の提出	25
5 削減量検証結果報告書の提出	26

第3部 その他ガス削減量の検証方法と判断規準

第1章	算定範囲の設定	27
1	事業所範囲の捉え方	27
2	算定対象排出活動の抽出	27
3	算定範囲の変更	30
第2章	モニタリング方法	31
1	モニタリング方法の概要	31
2	モニタリング方法の原則	31

様式 検証結果報告書

- A号様式 検証結果の詳細報告書（モニタリング計画）
- B号様式 検証結果の詳細報告書（基準排出量）
- C号様式 検証結果の詳細報告書（削減量）
- D号様式 その他ガスモニタリング計画書検証チェックリスト
- E号様式 その他ガス基準排出量検証チェックリスト
- F号様式 その他ガス削減量検証チェックリスト

凡例

- 下線 : 今回（令和7年3月）改正部分
- 青い文字 : 東京都環境局の「総量削減義務と排出量取引制度におけるその他ガス削減量算定ガイドライン」（令和6年9月版）と異なる部分

第1部 はじめに

第1章 本ガイドラインの目的

1 本ガイドラインの目的

本県では、令和5年3月に改正した埼玉県地球温暖化対策実行計画（第2期）において、2030年度における埼玉県の温室効果ガス排出量を2013年度比46%削減するという目標を掲げている。

また、「埼玉県地球温暖化対策推進条例」（平成21年埼玉県条例第9号。以下「条例」という。）に基づき、温室効果ガスを多量に排出する事業者に対して、「地球温暖化対策計画・実施状況報告書」（以下、「温対計画書」という。）等の作成・提出を義務付けている。

さらに、大規模な事業所における温室効果ガスの削減を進めるため、平成23年度から目標設定型排出量取引制度（以下「本制度という。」）を導入し、東京都の「総量削減義務と排出量取引制度」と連携しながら運用を進めている。

本制度において目標達成の対象にしている温室効果ガスは、目標設定ガスであるが、その他ガス（目標設定ガス以外の温室効果ガス）の削減量のうち一定の量を超過した量が認められる場合にあっては、当該超過した量を目標の達成に充当することができる。

本ガイドラインは、事業者が目標達成に充当するその他ガスの削減量及びその削減量をモニタリングするためのモニタリング計画が、「目標設定型排出量取引制度におけるその他ガス削減量算定ガイドライン（以下「その他ガス削減量算定ガイドライン」という。）」に基づき正しく算定・報告されていることについて、検証機関が検証を行うための手順、確認方法及び判断規準を記載したものである。

本制度において、検証業務を行うことができるのは、埼玉県に登録した検証機関に限定される。検証機関に求められる要件及び登録のための手続については、「目標設定型排出量取引制度における検証機関登録申請ガイドライン（以下「登録申請ガイドライン」という。）」を参照されたい。

なお、本ガイドラインに示す検証方法は、本制度において適用されるものであり、他の類似の制度及び一般の排出量の検証で適用されることを意図したものではない。

2 本ガイドラインの位置付けと構成

(1) 本ガイドラインの位置付け

本制度では、事業所の温室効果ガス排出量のうち、化石燃料、他人から供給された熱及び電気の使用に伴って排出されるCO₂を目標達成の対象としており、これを「目標設定ガス」と呼ぶ。

一方、目標設定ガス以外の温室効果ガスを本制度では「その他ガス」といい、その排出量は目標達成の対象でないが、排出量の削減量のうち一定の量を超過した量について目標の達成に充当することができる。

表1 温室効果ガスの区分

活動の種類	排出量の区分	温室効果ガスの種類
・ <u>他人から供給された熱の使用</u> ・ <u>他人から供給された電気の使用</u> ・ <u>都市ガスの使用</u> ・ <u>重油の使用</u> ・ <u>その他のエネルギーの使用</u>	目標設定ガス	CO ₂
・ <u>廃棄物原燃料の使用※¹</u> ・ <u>廃棄物の焼却</u> ・ <u>その他のCO₂を発生させる活動</u> (セメントの製造やソーダ灰の使用等)	その他ガス	CO ₂
・ <u>CO₂以外の温室効果ガスを発生させる活動</u> ・ <u>(重油の燃焼やHFCの使用等)</u>		CO ₂ 以外の温室効果ガス

※1 燃料としての廃棄物の利用や廃棄物由来の燃料の使用のことをいう

本ガイドラインは、本制度における目標達成に充当するその他ガスの削減量に係る有効化検証並びに基準排出量検証及び削減量検証を実施するに当たり検証機関が遵守すべき事項を定めたものであり、検証計画から検証の報告までの工程別を実施すべき具体的作業や手続を示している。

(2) 本ガイドラインの構成

第1部は、本ガイドラインの概要を記載したものである。

本ガイドラインの概要及び位置付けについて記載されている。

第2部は、その他ガス削減量の検証方法について具体的に示したものである。

第3部は、その他ガス削減量の検証方法及び判断規準について記載している。

第2部 検証の進め方

第1章 有効化検証、基準排出量検証及び削減量検証

1 その他ガス削減量の決定までの流れ

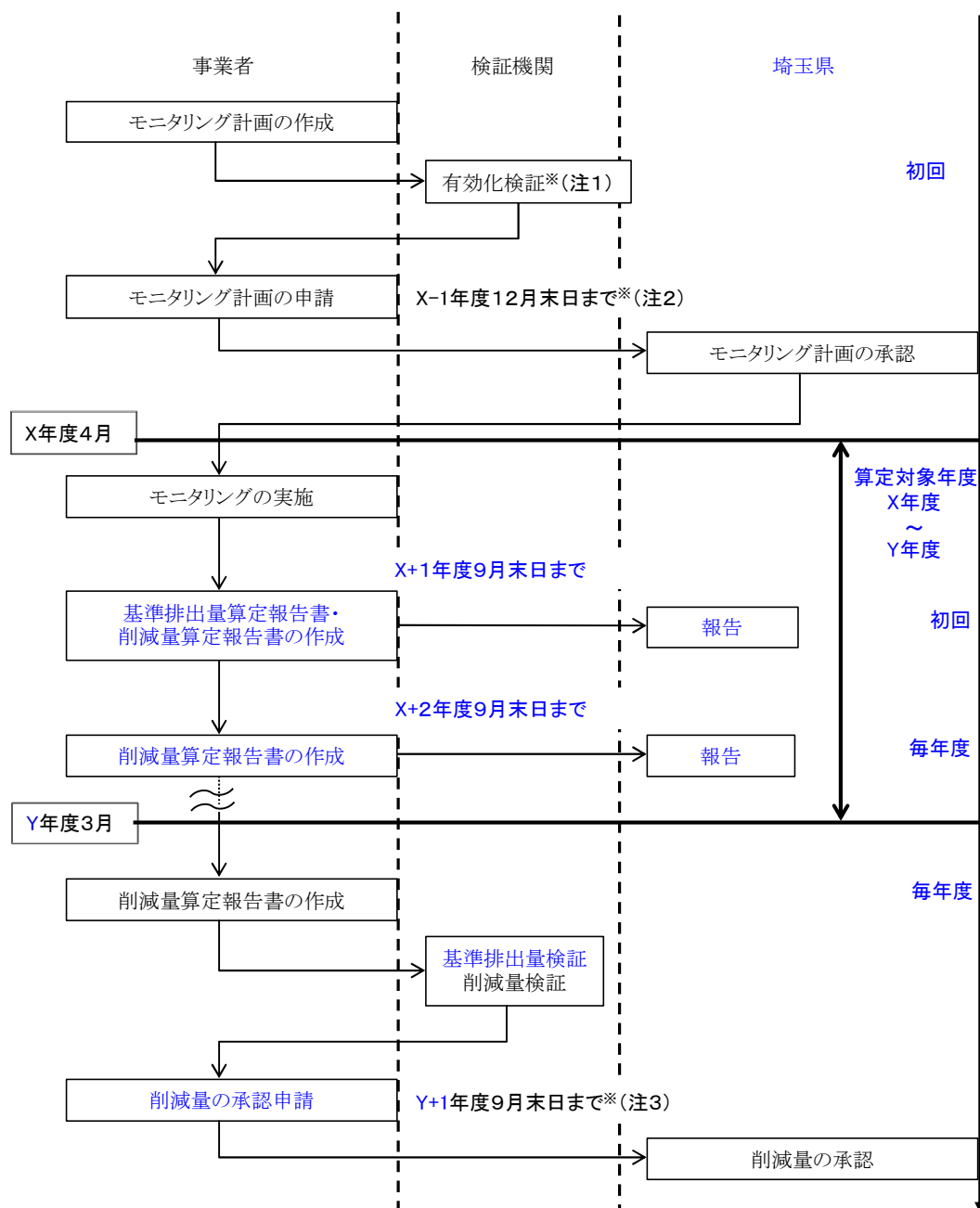


図1 モニタリング計画及び算定報告書の作成・検証・承認手続の流れ（新規作成時）

（注1）削減計画期間終了時点のモニタリング計画を変更することなく次の削減計画期間に適用する場合

は、有効化検証を不要とする。

(注2) モニタリング計画は、算定対象年度の前年度 12 月末日、又は大規模事業所となった日から 90 日後のいずれか遅い日までに提出を行うこと。

(注3) 基準排出量及び削減量の検証は、算定最終年度削減量算定報告書の申請までに行い、埼玉県に提出すること。ただし、削減計画期間終了時点のモニタリング計画を変更することなく次の削減計画期間に適用する場合は、基準排出量算定報告書の検証を不要とする。また、削減計画期間終了時点のモニタリング計画を変更し、次の削減計画期間に適用する場合であっても、基準排出量に変更がない場合は、基準排出量算定報告書の検証は不要とする。

なお、基準排出量の検証を受けていれば、削減量の検証及び承認申請は毎年度行うこともできる。

事業者が、その他ガス削減量を目標設定ガスの削減目標の達成に使用する場合には、その削減量を把握するためのモニタリング計画を作成し、登録検証機関による検証を受け、その検証結果報告書を添えて、埼玉県にモニタリング計画書の承認を求める必要がある。

なお、この申請は、算定対象年度の前年度 12 月末日又は大規模事業所となった日から 90 日後のいずれか遅い日までに行う。ただし、令和 7 年度に、平成 22 年度以降から申請前年度のうち連続する 3 年度を基準年度とし、その他ガス削減量を算定する事業所については、令和 7 年 9 月末日までに行う。

以下、モニタリング計画書が承認されることを「有効化」と、そのための検証を「有効化検証」という。

有効化検証では、事業者が作成したモニタリング計画書が、「その他ガス削減量算定ガイドライン」に従って作成されており、その他ガス排出量のモニタリングと削減量の算定が適切に行われるために有効なモニタリング計画書であるかどうか検証する。

なお、「その他ガス削減量算定ガイドライン」における「モニタリング計画を変更すべき理由」に当たる場合には、モニタリング計画を変更し、変更したモニタリング計画について有効化検証が必要となるが、新規に有効化検証を行う場合と検証手続に変更点はない。

また、モニタリング計画書の承認を受けてモニタリングをした結果、削減量の発行を埼玉県に求める場合には、検証機関により基準排出量及び算定対象年度排出量（削減量）の検証を受け、その検証結果報告書を添えて算定報告書を提出する必要がある。

基準排出量検証では、事業者が報告する規準年度のその他ガス排出量について、埼玉県の承認を受けたモニタリング計画書に従ってモニタリング及び算定が行われており、「その他ガス削減量算定ガイドライン」に従って報告されているかを検証する。

削減量検証では、事業者が報告するその他ガス削減量について、埼玉県の承認を受けたモニタリング計画書に従ってモニタリング及び算定が行われており、「その他ガス削減量算定ガイドライン」に従って報告されているかを検証する。

その他ガス削減量の検証においては「有効化検証」、「基準排出量検証」及び「削減量検証」のそれぞれが行われることになる。

以下、それぞれの検証についての記載をしているが、特別に記載のない項目については「有効化検証」、「基準排出量検証」及び「削減量検証」に共通の事項である。

2 有効化検証・基準排出量検証及び削減量検証の流れ

その他ガス削減量の算定における検証業務の流れを次のフロー図に示す。

なお、フロー図における検証の実施の項目では、有効化検証は第3章、基準排出量検証は第4章、削減量検証は第5章をそれぞれ参照すること。

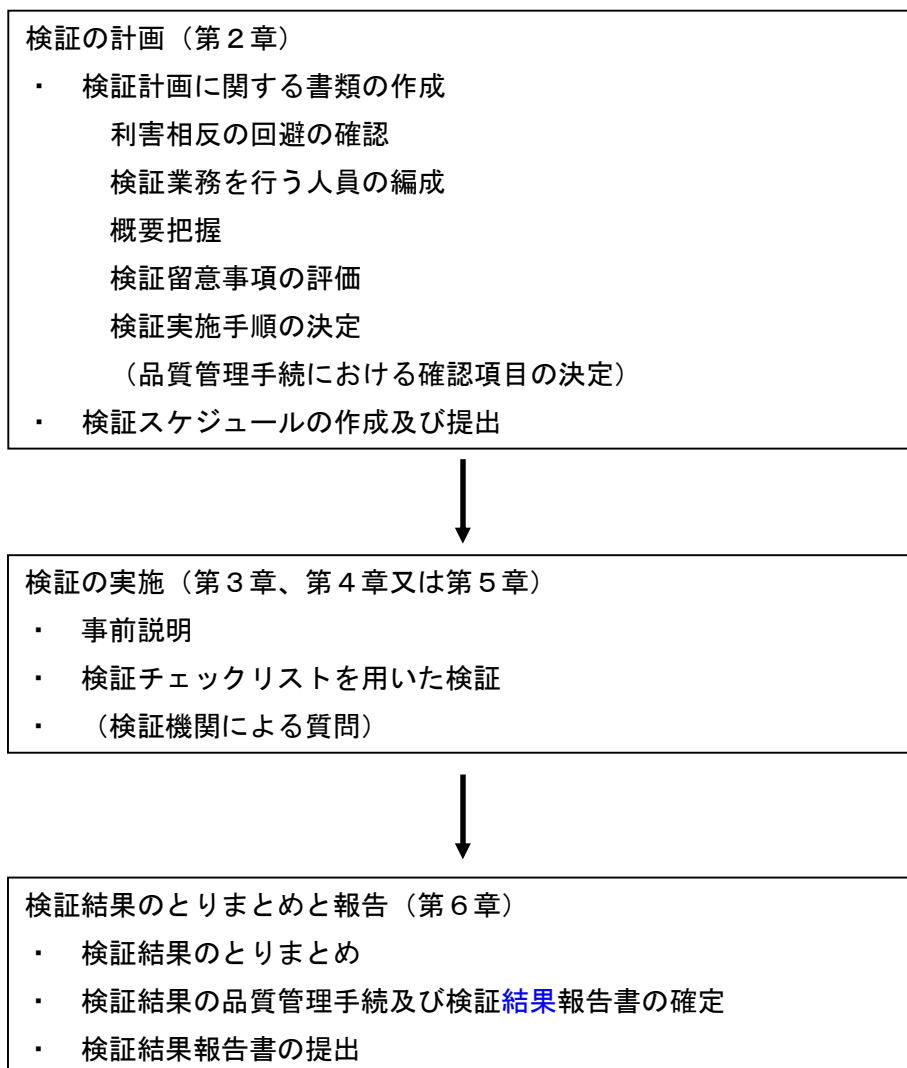


図2 検証業務の流れ

第2章 検証計画の策定

1 検証計画に関する書類の作成

登録検証機関は検証の実施に先立ち、検証計画に関する書類（様式は定めない。）を作成する。

検証計画に関する書類は、次の項目について記載しなければならない。なお、各項目の詳細については以下を参照すること。

- ・ 利害相反の回避の確認
- ・ 検証業務を行う人員の編成（各人員における役割分担を含む。）
- ・ 事前の概要把握、検証留意事項の評価を踏まえた検証の実施手順の決定
- ・ その他ガスの種類ごとの排出量に対する検証方法の設定
- ・ 品質管理手続における確認項目（ただし、検証業務規程にその他ガス削減量に関する品質管理手続の定めがある場合は不要。）

（1）利害相反の回避の確認

検証機関は、検証先の事業者と検証のための契約を締結するときに、「検証機関登録申請ガイドライン」に定める利害関係に係る事項に抵触していないことを確認しなければならない（検証機関登録申請ガイドライン 第2部第2章2 業務遂行上の遵守事項（1）利害相反の回避 を参照。）。

（2）検証業務を行う人員の編成

「検証機関登録申請ガイドライン」では、検証業務を行う者として「検証主任者」及び「検証担当者」が定められており、検証機関は検証業務を「検証主任者のみ」又は「検証主任者及び検証担当者」から構成される人員のみに担当させることができる仕組みとなっている。

なお、本制度では「検証主任者」及び「検証担当者」を合わせて「検証主任者等」と総称している。

検証機関は、検証業務を行うにあたり、当該案件を担当する人員を編成しなければならない。

その際、担当する全ての者が「検証機関登録申請ガイドライン」に定める利害相反に係る事項に抵触していないことを確認しなければならない（検証機関登録申請ガイドライン 第2部第2章2 業務遂行上の遵守事項（1）利害相反の回避を参照。）。また、担当する全ての者について役割分担をあらかじめ明確にし、検証計画に関する書類に記載しなければならない。

なお、検証機関は、検証先事業所の事業特性などに応じて、技術専門家を検証業務に帯同させてもよい。

(3) 概要把握

検証主任者等は、検証を計画し、検証結果を適切に評価するために、事業者の事業内容及び削減活動に関する概要把握のため、次に掲げる情報をあらかじめ入手し、又は閲覧することが望ましい（図面等についてはコピーの入手でも良い。）。

特に、削減活動については、検証機関として、事前に削減活動のリスク評価を行うために十分な情報を事業者より得る必要がある。

その際、必要に応じて検証先事業所に赴き、現物確認、現場担当者等へのヒアリング等を行う。

概要把握のための情報（例）

< 共通（必須）>

モニタリング計画書（削減量検証時には埼玉県承認済みのもの）

対象年度の地球温暖化対策計画・実施状況報告書

対象年度のその他ガス削減量算定報告書

過去の地球温暖化対策計画・実施状況報告書及び検証結果報告書

過去のその他ガス削減量算定報告書及び検証結果報告書

< 事業概要を把握する資料 >

パンフレット、CSR・環境報告書、事業内容の説明資料、公式ホームページ、テナント一覧表等

< 削減活動に係る資料（モニタリングポイントの特定に係る資料） >

プロセス工程図、データ計測箇所の情報、対象活動に係る設備・機器に関する資料（構造、機能、性能等が判別できる資料、点検記録等）、計測機器に関する資料（計測精度、性能等が判別できる資料、点検・校正記録等）、測定方法に関する資料（規格等）、マテリアルバランス表等

< 算定に係る資料 >

購買伝票の種類及び量、測定データの種類及び量、データの収集及び集計の方法等

(4) 検証留意事項の評価

ここでいう「検証留意事項」とは、検証主任者等が誤りを見過ごし、検証を誤りやすい事項である。

検証主任者は、検証先事業所に関する情報を事前に入手又は当日に閲覧し、データの採取及び集計の過程において組織上及びシステム上、誤りが生じる可能性が高いと思われる事象を「検証留意事項」としてあらかじめ特定しなければならない。

また、検証時に発見した状況に応じて、「検証留意事項」及び検証計画を見直すことも必要である。

検証主任者等は、有効化検証においては「モニタリング計画書」の記載情報、基準排出量検証及び削減量検証においては「算定報告書」の記載情報に関する検証留意事項を評価し、評価した検証留意事項に対する対応手続を決定しなければならない。

【検証留意事項の例】

- ・ あるモニタリングポイントの集計・報告作業を複数の担当者・部署・組織で行っていて、集計・報告のミスが生じやすい状況となっている。
- ・ あるモニタリングポイントにおける集計・報告作業の担当者が担当となってから日が浅く、集計・報告のミスが生じやすい状況となっている。
- ・ 前年度と比較して大幅な設備更新や組織変更があり、集計・報告のミスが生じやすい状況となっている。
- ・ あるモニタリングポイントについて、実測データの記録を自動記録ではなく手書きで転記している。
- ・ 昨年度の検証で誤りが見つかった。
- ・ 昨年度の報告値から大きくかい離している。

（５）その他ガスの種類ごとの排出量に対する検証方法の設定

検証主任者等は、その他ガスの排出量に対する検証を計画するにあたり、検証方法を「全数検証」と「サンプリング検証」から選択しなければならない。また、サンプリング検証を用いる場合、検証機関は、サンプリングに関する手順をあらかじめ定め、サンプリング計画に関する書類（様式は定めない。）を作成しなければならない。

なお、サンプリング検証に関しては、第４章３ に後述する。

（６）品質管理手続における確認項目

登録検証機関は、第６章２のプロセスレビュー及びテクニカルレビューを実施するにあたり、確認すべき項目については、あらかじめ検証計画に関する書類に記載しておくなければならない。

ただし、検証業務規程にその他ガス削減量に関する品質管理手続の定めがある場合は、検証計画に関する書類に記載をする必要はない。

2 検証スケジュールの作成及び提出

登録検証機関は、作成した検証計画に関する書類に基づき、検証業務を行う人員編成及び役割分担、全体の検証行程（現地検証では当日の行程を含む）を示した検証スケジュールを作成し、あらかじめ検証先の事業者に提出する。

第3章 モニタリング計画書の有効化検証の実施

有効化検証は、事業者が作成したモニタリング計画書が「その他ガス削減量算定ガイドライン」に従って適切に作成されていること、すなわち本ガイドライン第3部「その他ガス削減量の検証方法と判断規準」に適合して作成されていることを確認する作業である。

検証主任者等は、事前に策定した検証計画及び「その他ガスモニタリング計画書検証チェックリスト」（D号様式）に従って検証を実施する。

検証計画の修正が必要な状況が生じた場合には、検証主任者等は適宜検証計画を修正して、必要な検証手続を**実施すること**。

なお、モニタリング計画書の有効化検証の実施に当たっては、検証先事業所に赴き、現物確認、現場担当者等へのヒアリング等の現地検証を行う**こと**。

また、検証を開始する前に、検証主任者にあつては**埼玉県**が発行した検証主任者登録証を、検証担当者にあつては**埼玉県**が実施した検証主任者等講習会修了証（登録証及び修了証は、共に検証対象となる登録区分のもので、有効期間内であるものに限る。）を事業者に必ず提示する**こと**。

1 事前説明

検証機関は検証に先立ち、検証先事業所に対して、検証業務の理解を促進するため、検証計画、検証業務遂行上の遵守事項等について、十分に説明する。

2 検証チェックリストを用いた検証

算定ガイドラインに従っていることの検証は、「検証チェックリスト」に示すそれぞれの「検証チェック項目」について実施しなければならない。

その際、検証を行う項目の順序は検証主任者等に委ねられるが、基本的には「検証チェックリスト」に記載される順序に沿って行うことが望ましい。

各「検証チェック項目」に対する検証は、次の手順で実施しなければならない。

（1）根拠資料・確認手段の選択

各「検証チェック項目」の検証に当たって、検証主任者等は「3 モニタリング方法の検証のポイント」等に記載された事項を踏まえた上で、「検証チェックリスト」の「根拠とした資料」欄に掲げる根拠資料又は確認手段の中から一つ以上を選び、「根拠とした資料」欄にチェックするとともに、根拠とした資料の具体的名称、発行年月日、ページ番号及び内容等を備考欄に記入する。

なお、根拠資料が存在しない場合を除き、原則としてその他ガスモニタリング計画書検証チェックリスト（D号様式）における「根拠とした資料」に記載されている書類又

はその他の根拠となる書類を用いて検証を行わなければならない(書類等の確認を行わずに、現地の目視確認又は担当者等へのヒアリングのみで済ませることは原則認められない。)

(2) 検証結果の判断

(1) で選択した根拠資料又は確認手段に基づき、検証主任者等は各「検証チェック項目」の検証結果を、本ガイドライン第3部「その他ガス削減量の検証方法と判断規準」及び表2の基準に従って判断し、「検証チェックリスト」の「検証の結果」欄の適合／不備あり／不明／該当なしのいずれかにチェックする。

あわせて、その判断の概要を「検証結果の判断理由」欄に記入する。

表2 有効化検証の基準

項目ごとの 検証結果の種類	検証結果の基準
適合	「モニタリング計画書」に記載された情報が、「その他ガス削減量算定ガイドライン」に従って報告（算定・表示）されている。
不備あり	記載すべき情報であるにもかかわらず「モニタリング計画書」に記載がない、又は記載された情報が、「その他ガス削減量算定ガイドライン」に従って報告（算定・表示）されていない。
不明	証拠が入手できない、又は不十分であるため、「モニタリング計画書」に記載された情報が、「その他ガス削減量算定ガイドライン」に従って報告（算定・表示）されているか判断ができない。
該当なし	検証先事業所の排出形態が項目に該当しない。 ただし、事実が存在しないことの確認が必要な場合は、「該当なし」としてはならない。

(3) 「不備あり」「不明」の場合の対応

検証の結果が「不備あり」又は「不明」であった場合には、検証主任者等はその理由の概要を「検証結果の判断理由」欄に記入するとともに、理由の詳細について「検証結果の詳細報告書(モニタリング報告書)」の「4 埼玉県と要協議の事由」に記述する。

また、これらの検証結果に伴い、検証先事業所が「適合」となるための対応策を講じる場合には、検証主任者等は「適合でない場合の事業者の対応」欄にその概要を記入する。

(4) 再検証の実施

(3) の事業者による対応の結果については、(後日) 確認し、新たなチェックリストへ記入する(新たなチェックリストへの記入は、再検証を行った箇所だけでよい)。

また、検証で使用したチェックリストはバージョン管理をし、検証結果報告書を提出する際には、事業者による是正の履歴を確認するため、全てのバージョンのチェックリストを検証結果報告書に添付する。

3 モニタリング方法の検証のポイント

モニタリング方法における検証を行うに当たり、検討すべきポイントの例を次に示す。

- ・ モニタリング計画書に記載されているモニタリング方法等が「その他ガス削減量算定ガイドライン」に従っているか。
- ・ プロセスフロー図、モニタリングポイント等について、モニタリング計画書における記載と排出活動の実態とが一致しているか。
- ・ 採用しているモニタリング方法及び算定方法が実態と一致しているか。
- ・ モニタリング計画書に記載されたその他ガス削減量の算定に関する排出活動に、漏れはないか。
- ・ 使用している単位の整合性がとれているか。
- ・ 算定に使用する活動量、係数等の数値が要求される有効桁数を満足しているか。
- ・ モニタリング及び算定に使用する数値等の単位の変換及び圧力、温度等の補正が正しく行われているか。
- ・ 算定に関する活動量等のデータの記録及び保管方法が適切であるか。
- ・ 外部供給、外部委託処理における除外等の計算が正しく行われているか。
- ・ モニタリング計画書への記載が正しく **されている**か。
- ・ モニタリング計画書内の記載において不整合は見られないか。

4 検証機関による質問

検証を進めていくうえで、検証機関が本ガイドラインによる規準では判断ができない場合、**埼玉県**が別に定める「検証機関の質問様式」によって、検証機関から**埼玉県**にその判断を求める質問を行うことができる。

その際、検証機関は質問事項に対する判断の案を添えなければならない。また**埼玉県**が判断するための情報を、可能な限り入手して添付しなければならない。

第4章 その他ガスの基準排出量検証の実施

基準排出量検証は、事業者が作成した基準排出量算定報告書が「その他ガス削減量算定ガイドライン」に従って適切に作成されていること、本ガイドライン第3部「その他ガス削減量の検証方法と判断規準」に適合して作成されていることを確認する作業である。

検証主任者等は、事前に策定した検証計画及び「その他ガス基準排出量検証チェックリスト」（E号様式）に従って検証を実施する。

検証計画の修正が必要な状況が生じた場合には、検証主任者等は適宜検証計画を修正して、必要な検証手続を実施すること。

なお、その他ガス基準排出量検証の実施に当たっては、モニタリング計画書の提出時からの変更が発生していないことについての確認が必要であるため、原則として検証先事業所に赴き、現物確認、現場担当者等へのヒアリング等の現地検証を行うこと。

ただし、書類等の確認のみであっても変更がないことが明らかであると登録検証機関が合理的に説明できる場合についてはこの限りではない。

また、検証を開始する前に、検証主任者にあつては埼玉県が発行した検証主任者登録証を、検証担当者にあつては埼玉県が実施した検証主任者等講習会の修了証（登録証及び修了証は、共に検証対象となる登録区分のもので、有効期間内であるものに限る。）を事業者に必ず提示すること。

1 事前説明

検証機関は検証に先立ち、検証先事業所に対して、検証業務の理解を促進するため、検証計画、検証業務遂行上の遵守事項等について、十分に説明する。

2 検証チェックリストを用いた検証

ガイドラインに従っていることの検証は、「検証チェックリスト」に示すそれぞれの「検証チェック項目」について実施しなければならない。

その際、検証を行う項目の順序は検証主任者等に委ねられるが、基本的には「検証チェックリスト」に記載される順序に沿って行うことが望ましい。

各「検証チェック項目」に対する検証は、次の手順で実施しなければならない。

（1）根拠資料・確認手段の選択

各「検証チェック項目」の検証に当たって、検証主任者等は「3 排出量データの検証」等に記載された事項を踏まえた上で、「検証チェックリスト」の「根拠とした資料」欄に掲げる根拠資料又は確認手段の中から一つ以上を選び、「根拠とした資料」欄にチェックするとともに、根拠とした資料の具体的名称、発行年月日、ページ番号、内容等

を備考欄に記入する。

なお、根拠資料が存在しない場合を除き、原則としてその他ガス基準排出量検証チェックリスト（E号様式）の「根拠とした資料」に記載されている書類又はその他の根拠となる書類を用いて検証を行わなければならない（書類等の確認を行わずに、現地の目視確認又は担当者等へのヒアリングのみで済ませることは原則認められない。）。

（２）検証結果の判断

（１）で選択した根拠資料又は確認手段に基づき、検証主任者等は各「検証チェック項目」の検証結果を、本ガイドライン第３部「その他ガス削減量の検証方法と判断基準」及び表 3 の基準に従って判断し、「検証の結果」欄の適合／不備あり／不明／該当なしのいずれかにチェックする。

あわせて、その判断の概要を「検証結果の判断理由」欄に記入する。

表 3 基準排出量検証の基準

項目ごとの 検証結果の種類	検証結果の基準
適合	「その他ガス基準排出量算定報告書」に記載された情報が、「その他ガス削減量算定ガイドライン」に従って報告（算定・表示）されている。
不備あり	記載すべき情報であるにもかかわらず「その他ガス基準排出量算定報告書」に記載がない、又は記載された情報が、「その他ガス削減量算定ガイドライン」に従って報告（算定・表示）されていない。
不明	証拠が入手できない、又は不十分であるため、「その他ガス基準排出量算定報告書」に記載された情報が、「その他ガス削減量算定ガイドライン」に従って報告（算定・表示）されているか判断ができない。
該当なし	検証先事業所の排出形態が項目に該当しない。 ただし、事実が存在しないことの確認が必要な場合は、「該当なし」としてはならない。

(3) 「不備あり」「不明」の場合の対応

検証の結果が「不備あり」又は「不明」であった場合には、検証主任者等はその理由の概要を「検証結果の判断理由」欄に記入するとともに、理由の詳細について「検証結果の詳細報告書（基準排出量）」の「5 埼玉県と要協議の事由」に記述する。

また、これらの検証結果に伴い、検証先事業所が「適合」となるための対応策を講じる場合には、検証主任者等は「適合でない場合の事業者の対応」欄にその概要を記入する。

(4) 再検証の実施

(3) の事業者による対応の結果については（後日）確認し、新たなチェックリストへ記入する（新たなチェックリストへの記入は、再検証を行った箇所だけでよい。）。

また、検証で使用したチェックリストはバージョン管理をし、検証結果報告書を提出する際には、事業者による是正の履歴を確認するため、すべてのバージョンのチェックリストを検証結果報告書に添付する。

3 排出量データの検証

検証主任者等は、その他ガス基準排出量が、埼玉県の承認を受けた「モニタリング計画書」及び「その他ガス削減量算定ガイドライン」に従って正しく算定され、その他ガス基準排出量の算定報告書において正しく報告されていることを検証しなければならない。

なお、その他ガス基準排出量算定報告書に記載されたその他ガス排出量の計算に使用されたデータ（以下「使用データ」という。）については、購買伝票、販売伝票、在庫管理表等に記載されている物質収支データ、実測データ又はその他関連資料に基づくデータ等（以下「根拠データ」という。）と突合しなければならない。

また、突合は、基本的に算定に使用したデータの全てに対して行うこととし、検証主任者等は、発見された誤りの修正を事業者に求めることができる。

しかしながら、排出量の根拠データの数が多数に上り、経済性の観点からも全数の検証が困難である場合には、サンプリングによる検証を認めることとする。

サンプリングによる検証を行う場合、検証機関はサンプリングに関する手順をあらかじめ定めていなければならない。検証主任者等は検証機関の定めた手順に従ってサンプリングを行わなければならない。

サンプリング条件は、真の排出量に対してサンプリングによる誤差の評価が5%未満となるように設定しなければならない。

なお、サンプリングによる検証を行った場合には、「検証結果の詳細報告書（基準排出量）」（B号様式）の所定の欄に、サンプリングを行った対象、使用したサンプリング手

法、誤差の評価方法並びに使用データ及び根拠データに対して評価した誤差について記載しなければならない。

また、サンプリングの対象とした全ての使用データを示すとともに、サンプリング検証を行った根拠データ、サンプリングのカバー率、誤差、誤差率等について記載したサンプリング計画に関する書類（様式は定めない。）を作成すること。

排出量データの検証を行うに当たり、検討すべきポイントの例を次に示す。

- ・ 算定報告書における記載及び排出活動の実態並びにモニタリング計画書の記載が、全て一致しているか。
- ・ 記載されている排出量データは、事前に埼玉県承認済みのモニタリング計画に従って、適切に収集・集計されたものであるか。
- ・ 算定報告書に記載された排出量データに漏れはないか。
- ・ 使用している単位の整合性がとれているか。
- ・ 算定に使用する活動量、係数等の数値が要求される有効桁数を満足しているか。
- ・ 算定に使用する数値等の単位の変換及び圧力・温度等の補正が正しく行われているか。
- ・ 算定に係る活動量等のデータの記録及び保管方法が適切であるか。
- ・ 外部供給、外部委託処理における除外等の計算が正しく行われているか。
- ・ 算定における加減乗除の計算が正しく行われているか。
- ・ 算定報告書への記載が正しくされているか。
- ・ 算定報告書内の記載において不整合は見られないか。

4 検証機関による質問

検証を進めていくうえで、検証機関が本ガイドラインによる規準では判断ができない場合、埼玉県が別に定める「検証機関の質問様式」によって、検証機関から埼玉県にその判断を求める質問を行うことができる。

その際、検証機関は質問事項に対する判断の案を添えなければならない。また埼玉県が判断するための情報を、可能な限り入手して添付しなければならない。

第5章 その他ガスの削減量検証の実施

削減量の検証では、本ガイドライン第4章に示した基準排出量と同様の手順及び判断規準に従って算定対象年度の排出量を検証した上で、基準排出量からの削減量が正しく算出されているかを検証することとなる。

検証主任者等は、事前に策定した検証計画及び「その他ガス削減量検証チェックリスト」(F号様式)に従って検証を実施する。

検証計画の修正が必要な状況が生じた場合には、検証主任者等は適宜検証計画を修正して、必要な検証手続を実施すること。

なお、その他ガス削減量検証の実施に当たっては、モニタリング計画書の提出時からの変更が発生していないことについての確認が必要であるため、原則として検証先事業所に赴き、現物確認、現場担当者等へのヒアリング等の現地検証を行うこと。

ただし、書類等の確認のみであっても変更がないことが明らかであると登録検証機関が合理的に説明できる場合についてはこの限りではない。

また、検証を開始する前に、検証主任者にあつては埼玉県が発行した検証主任者登録証を、検証担当者にあつては埼玉県が実施した検証主任者等講習会の修了証(登録証及び修了証は、共に検証対象となる登録区分のもので、有効期間内であるものに限る。)を事業者に必ず提示すること。

1 事前説明

検証機関は検証に先立ち、検証先事業所に対して、検証業務の理解を促進するため、検証計画、検証業務遂行上の遵守事項等について、十分に説明する。

2 検証チェックリストを用いた検証

ガイドラインに従っていることの検証は、「検証チェックリスト」に示すそれぞれの「検証チェック項目」について実施しなければならない。

その際、検証を行う項目の順序は検証主任者等に委ねられるが、基本的には「検証チェックリスト」に記載される順序に沿って行うことが望ましい。

(1) 根拠資料・確認手段の選択

各「検証チェック項目」の検証に当たって、検証主任者等は「3 排出量データの検証」等に記載された事項を踏まえた上で、「検証チェックリスト」に示す根拠資料又は確認手段の中から一つないし複数を選び、「根拠とした資料」欄にチェックするとともに、根拠とした資料の具体的名称、発行年月日、ページ番号、内容等を備考欄に記入する。

なお、根拠資料が存在しない場合を除き、原則としてその他ガス削減量検証チェックリスト（F号様式）の「根拠とした資料」に記載されている書類又はその他の根拠となる書類を用いて検証を行わなければならない（書類等の確認を行わずに、現地の目視確認又は担当者等へのヒアリングのみで済ませることは原則認められない。）。

（２）検証結果の判断

（１）で選択した根拠資料又は確認手段に基づき、検証主任者等は各「検証チェック項目」の検証結果を、第３部「その他ガス削減量の検証方法と判断規準」及び表４の規準に従って判断し、「検証の結果」欄の適合／不備あり／該当なしのいずれかにチェックする。

あわせて、その判断の概要を「検証結果の判断理由」欄に記入する。

表４ 削減量検証の基準

項目ごとの 検証結果の種類	検証結果の基準
適合	「その他ガス削減量算定報告書」に記載された情報が、「その他ガス削減量算定ガイドライン」に従って報告（算定・表示）されている。
不備あり	記載すべき情報であるにもかかわらず「その他ガス削減量算定報告書」に記載がない、又は記載された情報が、「その他ガス削減量算定ガイドライン」に従って報告（算定・表示）されていない。
不明	証拠が入手できない、又は不十分であるため、「その他ガス削減量算定報告書」に記載された情報が、「その他ガス削減量算定ガイドライン」に従って報告（算定・表示）されているか判断ができない。
該当なし	検証先事業所の排出形態が項目に該当しない。 ただし、事実が存在しないことの確認が必要な場合は、「該当なし」としてはならない。

（３）「不備あり」「不明」の場合の対応

検証の結果が「不備あり」又は「不明」であった場合には、検証主任者等はその理由の概要を「検証結果の判断理由」欄に記入するとともに、理由の詳細について「検証結果の詳細報告書（削減量）」の「５ 埼玉県と要協議の事由」に記述する。

また、これらの検証結果に伴い、検証先事業所が「適合」となるための対応策を講じる場合には、検証主任者等は「適合でない場合の事業者の対応」欄にその概要を記入する。

(4) 再検証の実施

(3) の事業者による対応の結果については、(後日) 確認し、新たなチェックリストへ記入する(新たなチェックリストへの記入は、再検証を行った箇所だけでよい)。

また、検証で使用したチェックリストはバージョン管理をし、検証結果報告書を提出する際には、事業者による是正の履歴を確認するため、全てのバージョンのチェックリストを検証結果報告書に添付する。

3 排出量データの検証

検証主任者等は、その他ガス削減量が、[埼玉県](#)の承認を受けた「モニタリング計画書」及び「その他ガス削減量算定ガイドライン」に従って正しく算定され、その他ガス削減量の算定報告書において正しく報告されていることを検証しなければならない。

なお、その他ガス削減量算定報告書に記載されたその他ガス排出量の計算に使用されたデータ(以下「使用データ」という。)については、購買伝票、販売伝票、在庫管理表等に記載されている物質収支データ、実測データ又はその他関連資料に基づくデータ等(以下「根拠データ」という。)と突合しなければならない。

また、突合は、基本的に算定に使用したデータの全てに対して行うこととし、検証主任者等は、発見された誤りの修正を事業者に求めることができる。

しかしながら、使用データの数が多いに上り、経済性の観点からも全数の検証が困難である場合には、サンプリングによる検証を認めることとする。

サンプリングによる検証を行う場合、検証機関はサンプリングに関する手順をあらかじめ決めていなければならない。検証主任者等は検証機関の定めた手順に従ってサンプリングを行わなければならない。

サンプリング条件は、真の排出量に対してサンプリングによる誤差の評価が5%未満となるように設定しなければならない。

[なお](#)、サンプリングによる検証を行った場合には、「検証結果の詳細報告書(削減量)」(C号様式)の所定の欄に、サンプリングを行った対象、使用したサンプリング手法、誤差の評価方法並びに使用データ及び根拠データに対して評価した誤差について記載しなければならない。

また、サンプリングの対象とした全ての使用データを示すとともに、サンプリング検証を行った根拠データ、サンプリングのカバー率、誤差、誤差率等について記載したサンプリング計画に関する書類（様式は定めない。）を作成すること。

排出量データにおける検証を行うに当たり、検討すべきポイントの例を次に示す。

- ・ 算定報告書における記載及び排出活動の実態並びにモニタリング計画書の記載が、全て一致しているか。
- ・ 記載されている排出量データは、事前に埼玉県承認済みのモニタリング計画に従って、適切に収集・集計されたものであるか。
- ・ 算定報告書に記載された排出量データに漏れはないか。
- ・ 使用している単位の整合性がとれているか。
- ・ 算定に使用する活動量、係数等の数値が要求される有効桁数を満足しているか。
- ・ 算定に使用する数値等の単位の変換及び圧力・温度等の補正が正しく行われているか。
- ・ 算定に係る活動量等のデータの記録及び保管方法が適切であるか。
- ・ 外部供給、外部委託処理における除外等の計算が正しく行われているか。
- ・ 算定における加減乗除の計算が正しく行われているか。
- ・ 算定報告書への記載が正しくされているか。
- ・ 算定報告書内の記載において不整合は見られないか。

4 検証機関による質問

検証を進めていくうえで、検証機関が本ガイドラインによる規準では判断ができない場合、埼玉県が別に定める「検証機関の質問様式」によって、検証機関から埼玉県にその判断を求める質問を行うことができる。

その際、検証機関は質問事項に対する判断の案を添えなければならない。また埼玉県が判断するための情報を、可能な限り入手して添付しなければならない。

第6章 検証結果のとりまとめと報告

検証機関は、次に示す手順に従って検証機関としての検証意見を確定し、報告しなければならない。

1 検証結果のとりまとめ

検証主任者等は、実施した検証手続において入手した証拠から、下表に示す検証結果のいずれに該当するかを決定する。

表5 有効化検証における判断の基準

検証結果の種類	有効化検証における判断の基準
適合	次のいずれも満たすこと ・ モニタリング計画書がその他ガス削減量算定ガイドラインに従って作成され、適切に報告されている。 ・ モニタリング計画書に記載された情報が、その他ガス削減量算定ガイドラインに従って報告されている。
埼玉県と要協議	次のいずれかに該当する場合 ・ モニタリング計画書がその他ガス削減量算定ガイドラインに従って作成されていない、又は適切に報告されていない。 ・ 検証機関側の事情以外の理由により、検証結果を決定するための証拠が入手できないため、モニタリング計画書に記載された情報がその他ガス削減量算定ガイドラインに従って報告されているか判断ができない。

表6 基準排出量検証及び削減量検証における判断の基準

検証結果の種類	基準排出量検証及び削減量検証における判断の基準
適合	次のいずれも満たすこと - 算定報告書に記載された排出量がその他ガス削減量ガイドライン及び承認されたモニタリング計画書に従って算定され、適切に報告されている。 - 排出量の算定に使用したデータが正しく把握されている。(サンプリングを行った場合には、誤差の評価が5%未満である。)
埼玉県と要協議	次のいずれかに該当する場合 - 算定報告書に記載された排出量がその他ガス削減量ガイドライン及び承認されたモニタリング計画書に従って算定されていない、又は適切に報告されていない。 - 排出量の算定に使用したデータが正しく把握されていない(サンプリングを行った場合には、誤差の評価が5%を超えている。) - 検証機関側の事情以外の理由により、検証結果を決定するための証拠が入手できないため、算定報告書に記載された情報がその他ガス削減量算定ガイドラインに従って報告されているかの判断ができない。

2 検証結果の品質管理手続及び検証結果報告書の確定

検証機関は、当該案件を担当した検証主任者等の実施した検証が本ガイドラインに従っており、適切な検証意見が形成されていることを客観的に評価しなければならない。

そのために、検証機関は、品質管理手続として当該案件を担当していない検証業務部門の検証主任者又は管理・検証精度確保部門による検証結果の確認を実施しなければならない。

検証結果の確認は、検証結果の詳細報告書、検証チェックリスト等を参照して、検証業務規程又は検証計画書で定めた項目に基づき、次の二つの観点から実施しなければならない。

また、確認した各項目についての結果を記録し、検証結果報告書の関連資料として保管しなければならない。

- 検証機関が定めた手続に沿って検証が行われ、その全ての手続が完了していることを評価する（プロセスレビュー）。
- 検証意見が適切なものであることを評価する（テクニカルレビュー）。

検証機関は、上記の品質管理手続の終了後、検証業務部門又は管理・検証精度確保部門の責任者による承認を経て、検証機関の責任をもって検証意見を確定させなければならない。

3 モニタリング計画書の有効化検証結果報告書の提出

検証機関は、有効化検証の検証結果の報告として、次の書類を検証先事業所に提出する。

また、提出の日までに必要事項を帳簿に記載し、各報告書の写しを帳簿に記載の日から7年間保管しなければならない。

- (1) 検証結果報告書
- (2) 検証結果の詳細報告書（モニタリング計画書）（A号様式）
- (3) その他ガスモニタリング計画書検証チェックリスト（D号様式）
（検証終了時の全てのバージョン）

なお、有効化検証結果報告書の提出後、埼玉県が検証先事業所及び検証機関に対して、モニタリング計画書及び有効化検証結果報告書の内容に関する聴取を行う場合がある。

また、埼玉県との協議の結果、削減量を確定させるための代替措置を埼玉県が別途指示する場合があるので、その旨留意すること。

登録検証機関は、聴取に対応できるように検証意見を確定させた際の資料（検証計画に対する実績を記載した資料、各レビューを実施するための根拠書類、検証チェックリスト以外の根拠書類など）も上記の各書類に併せて保存すること。

4 基準排出量検証結果報告書の提出

検証機関は、基準排出量の検証結果の報告として、次の書類を検証先事業所に提出する。

また、提出の日までに必要事項を帳簿に記載し、各報告書の写しを帳簿に記載の日から7年間保管しなければならない。

- (1) 検証結果報告書
- (2) 検証結果の詳細報告書（基準排出量）（B号様式）
- (3) その他ガス基準排出量検証チェックリスト（E号様式）
（検証終了時の全てのバージョン）
- (4) サンプルング計画に関する書類
（サンプルング検証を採用している場合に限る。）

なお、基準排出量検証結果報告書の提出後、埼玉県が検証先事業所及び検証機関に対して、基準排出量算定報告書及び基準排出量検証結果報告書の内容に関する聴取を行う場合がある。

また、[埼玉県](#)との協議の結果、削減量を確定させるための代替措置を[埼玉県](#)が別途指示する場合があるので、その旨留意すること。

登録検証機関は、聴取に対応できるように検証意見を確定させた際の資料（検証計画に対する実績を記載した資料、各レビューを実施するための根拠書類、検証チェックリスト以外の根拠書類など）も上記の各書類に併せて保存すること。

5 削減量検証結果報告書の提出

検証機関は、検証結果の報告として、次の書類を検証先事業所に提出する。

また、提出の日までに必要事項を帳簿に記載し、各報告書の写しを帳簿に記載の日から7年間保管しなければならない。

- （1）検証結果報告書
- （2）検証結果の詳細報告書（削減量）（C号様式）
- （3）その他ガス削減量検証チェックリスト（F号様式）
（検証終了時の全てのバージョン）
- （4）サンプリング計画に関する書類
（サンプリング検証を採用している場合に限る。）

なお、削減量検証結果報告書の提出後、[埼玉県](#)が検証先事業所及び検証機関に対して、削減量算定報告書及び削減量検証結果報告書の内容に関する聴取を行う場合がある。

また、[埼玉県](#)との協議の結果、削減量を確定させるための代替措置を[埼玉県](#)が別途指示する場合があるので、その旨留意すること。

登録検証機関は、聴取に対応できるように検証意見を確定させた際の資料（検証計画に対する実績を記載した資料、各レビューを実施するための根拠書類、検証チェックリスト以外の根拠書類など）も上記の各書類に併せて保存すること。

第3部 その他ガス削減量の検証方法と判断規準

第1章 算定範囲の設定

本章では、事業所範囲、削減活動、算定対象排出活動（以下これらを「算定範囲」という。）の設定方法について示す。

1 事業所範囲の捉え方

事業所範囲の捉え方は、目標設定ガスと同様である。詳細は目標設定型排出量取引制度におけるエネルギー起源 CO₂ 排出量検証ガイドラインを参照し、検証を行うこと。

2 算定対象排出活動の抽出

検証先事業所における全てのその他ガスの排出活動のうち、その他ガス削減量を算定したい削減活動及び当該削減活動により排出量に影響を受ける他の排出活動が、算定対象排出活動として抽出されていることを検証する。

（1）削減活動

削減活動とは、事業者が事業所内で行う事業活動に伴い排出される温室効果ガスごとに、当該温室効果ガスの排出量を削減する活動を指す。

この削減活動は地球上から実質的な排出削減をもたらす活動を意味し、生産又は廃棄物処理の外部委託等により単に事業所内と同等の排出活動を事業所外に移転する活動は含まない。

また、温室効果ガスの削減を目的として計画し、実施した活動であることが前提であるため、他の事業活動又は外部環境変化の結果、付随的に排出量の低減をもたらす活動は削減活動とは捉えない。

（2）算定対象排出活動

その他ガスに関する削減活動であって、削減量の算定を行う事業所範囲内において、削減活動により排出量が削減又は増加する排出活動を算定対象排出活動として抽出する。

なお、削減活動と一体的に行われる排出活動であるが削減活動により排出量が増減しないものは、削減活動により増減する排出活動と一体的にモニタリングを行う場合に限り算定対象排出活動に含めてよい。

これに加え、削減活動の実施に伴い、事業所外で新たに発生する排出活動（[目標設定ガス](#)の排出活動を除く。）も算定対象年度の算定対象排出活動に含めるものとする（基準排出量の算定対象排出活動は含めない）。

このような排出活動には、次に掲げるものが含まれる。

- ・ 廃棄物及び温室効果ガス処理の外部委託
- ・ 本制度で対象とする温室効果ガスが事業所内で排出されていた場合であって、削減活動の結果本制度で対象としていない温室効果ガス（CFC、HCFC 等 IPCC（気候変動に関する政府間パネル）第5次評価報告書で指定されているもの。「その他ガス削減量算定ガイドライン」表6 参照）が排出される場合の排出活動

また、排出活動の抽出に当たっては、検証先事業所において行われている当該排出活動の全てを対象とし、例えば複数設置されている焼却炉の一部のみを対象とするなど、同一排出活動の一部分のみを対象とすることはできない。

また、同じ排出活動から複数種類の温室効果ガスが排出される場合には、それらをまとめて対象としなければならない。

ただし、事業所内の住宅用途での排出は除外し、少量排出については排出量から除外することができる。

このような除外する（できる）排出活動を「算定対象から除く排出活動（算定対象外活動）」とする。

なお、基準排出量の算定に当たっては、平成 20 年度までに排出実績があった排出活動を基準排出量の算定対象とし、平成 21 年度以降に開始した排出活動を含めることはできない。

削減活動に応じた算定対象排出活動の設定（例）を図 [3](#) に示す。

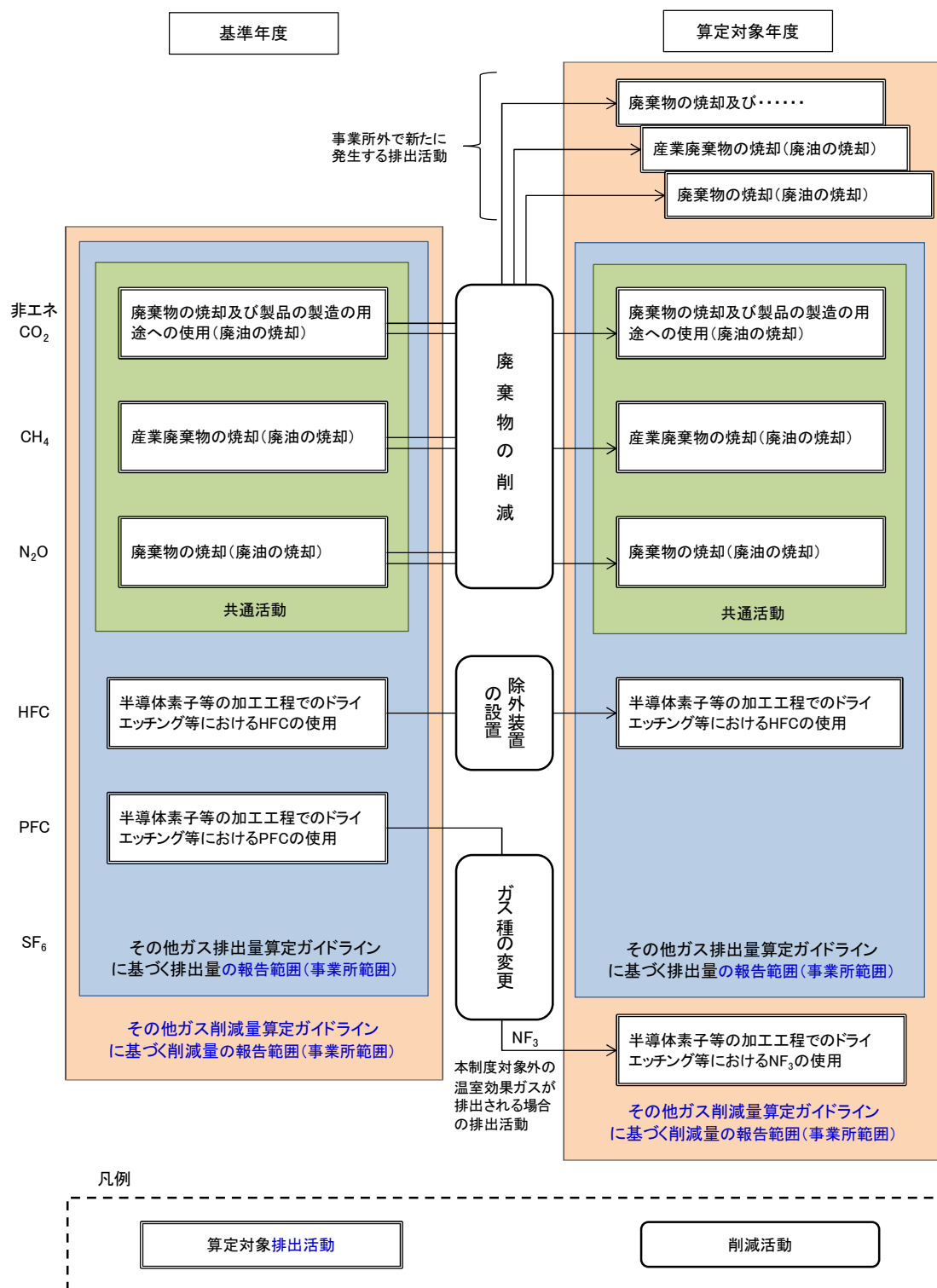


図3 削減活動に応じた算定対象排出活動の設定(例)

(3) 算定対象から除く排出活動（算定対象外活動）

検証では、次に示すとおり算定対象外とされているか、また算定対象となる活動量から算定対象外となる活動量を減ずることで除外している場合には、算定対象外の活動量が要求される精度で計測されていることを検証する。

ア 算定対象から除く排出活動

次の活動について、算定対象排出活動から除く。

(ア) 事業所外での排出

事業所範囲外における排出活動は算定対象外活動とする。ただし、(2)で算定対象排出活動に含めるものとしているものを除く。

(イ) 住宅用途での排出

事業所内の住宅用途部分（共用部も含む）及び住宅用途建物での排出は算定対象外活動とする。

なお、複合用途の建物については、住宅用途の範囲を建築規準法に基づく配置図・平面図（住宅用途の建物又は住宅用途のフロアを示すもの）等により確認することで、除外する範囲を特定する。

イ 算定対象から除くことができる排出活動

(ア) 少量排出

事業所範囲に含まれ、かつ、その他ガスの排出を伴う活動のうち、排出量の有効数字に影響を与えないものは、算定の対象から除外することができる。

3 算定範囲の変更

検証先事業所の範囲の変更や事業活動の変更があった場合には、算定範囲を変更しなければならない。

また、削減活動の内容の変更により新たにこれまで算定対象範囲外としていたその他ガスの排出活動が削減活動と関連を持つ場合には、算定範囲を変更しなければならない。

この際、検証機関によるモニタリング計画書の再検証と、埼玉県による再承認が必要となる。

例： セメント製造からのその他ガス排出量を対象として算定している場合において、算定対象範囲外としていた事業所内で焼却する廃棄物を新たにセメント原料として用いた場合。

検証では上記に示したとおりに算定範囲の変更が行われていることを検証する。

第2章 モニタリング方法

1 モニタリング方法の概要

排出量算定に必要なデータを計測することをここではモニタリングと呼ぶ。

モニタリングの対象は、排出係数による計算を行う場合の排出活動量であることが多いが、排出係数そのものの実測及びその他の算定方法による算定に必要な各種の量もモニタリング対象となりうる。

これらのデータを計測し、算定を行う方法をモニタリング方法と呼ぶ。

削減活動による削減量を求めるに当たっては、実態に即した精度の高い算定方法及びデータの計測方法を採用することが必要である。

このため、モニタリング計画を作成し、それを埼玉県にあらかじめ申請して、採用するモニタリング方法としての承認を受けなければならない。

2 モニタリング方法の原則

モニタリング方法は削減活動の種類によっても様々な方法を取りうるが、その他ガス削減量を目標達成に充当できる、信頼性の高いモニタリング方法として満たすべき原則を次に示す。

検証では、モニタリング計画書に記載されているモニタリング方法が、これらの原則に従ったものであることを検証する。

(1) 共通事項

- 基準年度と算定対象年度のモニタリング方法は原則として同一とし、できるだけ精度の高いものを選択する。

採用しうる方法が複数存在し、どの方法が正確かの判断が困難な場合には、基準年度のモニタリング方法を削減量が過大とならないよう設定すること。

例えば、サンプリングデータが少数の場合には、その中で最も削減量が小さくなるように設定すること。
- データの計測方法に関して JIS 規格、業界のガイドライン等がある場合には、原則としてそれに従うこと。
- 計測機器に関しては、測定範囲の最適化、校正等の適正な維持管理を行うとともに、それが継続的に行われるような体制を構築すること。
- 活動量、排出係数及びそれらの基礎データ等算定に当たって必要となるデータを追跡可能な状態で記録すること。
- 活動量、排出係数及びそれらの基礎データ等算定に当たって必要となるデータの整合性を確認できるような方法（購買伝票等と突合する方法等）を用意すること。

- 他の目的で用いられているデータとの整合性を確保すること。
 - ・ 温室効果ガスを使用する場合には、購買量と業務プロセスへの投入量の関係
 - ・ 廃棄物の場合には、マニフェストでの管理データとの関係及びマテリアルフローを見た場合の廃棄物の推定発生量との関係
 - ・ 廃水処理の場合、処理後の BOD 量との関係
- 複数の方法から算定した場合であって、算定結果に差異があるときは、理由を明確にすること。
- 本制度の対象のその他ガスの排出量の算定に当たっては、地球温暖化係数として、その他ガス削減量算定ガイドライン表 [6](#) に示す値を用い、本制度の対象外のその他の温室効果ガスの排出が生じる場合は、地球温暖化係数として、その他ガス削減量算定ガイドライン表 [8](#) に示す値を用いること。

(2) 算定方法別の個別事項

ア 排出係数による計算

- その他ガス排出量算定ガイドラインに定める排出係数又は業界で一般的に認識されているルールに基づく排出係数を用いる場合には、その適用範囲に沿って使用すること。
- その他ガス排出量算定ガイドラインに定める排出係数以外の排出係数を用いる場合は、その他ガス排出量算定ガイドライン表 [5](#) の活動分野ごとに有効桁数の欄に掲げる有効桁数以上の精度であり、根拠となる出典が明確で信頼性の高いものを利用すること。

このため、原則として IPCC 国別温室効果ガス排出インベントリガイドライン等の排出量算定に関する国際的な公的文書又は関係省庁若しくは埼玉県が示す方法を利用すること（事業者が自ら、内部的に利用するための、第三者の審査を経由せずに策定する方法を除く）。

ただし、それらにより難しい場合には、業界団体又は査読済み論文で示す方法を利用すること。

- 削減対策が排出係数の低減を狙ったものである場合には、原則として排出係数を実測すること。

ただし事業活動の変化により適用されるその他ガス排出量算定ガイドラインに定める排出係数が変化する場合は、プラントの稼働条件等の適用対象が変化した証拠があること。

- 排出係数の実測に当たっては、その他ガス排出量算定ガイドライン表 [5](#) の活動分野ごとに有効桁数の欄に掲げる有効桁数以上の精度であること。

また、当該活動分野の最新の知見に基づく、標準以上の測定方法を用いること。

なお、有効桁数は測定方法及び適切に校正を受けた測定機器の精度により判断する

こと。

- その他、排出係数の実測に当たっては、イに掲げる測定点及び測定頻度に関する原則を満たすこと
- 活動量は排出係数の有効桁数と同等以上の精度で把握すること。
 - ・ 活動量を実測により把握する場合には、その測定方法に関する原則は排出係数の実測の場合と同様とする。
 - ・ 活動量を購入量等の取引上の関係から把握する場合には、それらの量の精度が上記の基準を満たしていること。

イ 排ガスの実測

- 排ガスの全量を流量として把握し、漏れがないこと。
- 測定点の代表性を確保すること。
 - ・ 最終的に大気中に排出される場所を測定点とすること。
 - ・ 排ガスの濃度分布を推計し、ガス管内の測定位置（壁面からの距離等）を設定すること。
- 適切な測定頻度で測定すること（サンプリングによる不連続測定の場合）
 - ・ プロセスが日単位又は月単位で定常的に運用され、排ガスの濃度及び流量が定常状態になっている場合には、その定常状態にて年3回以上、年間稼働状態を捉えるのに適切な時間間隔を設けて測定すること。

ただし、プロセスの立ち上げ、終了等の非定常状態におけるガスの排出量を確認し、排出量全体の有効数字に影響を与える場合には非定常状態の排出量も測定すること。
 - ・ 生産量の季節変動等で、時期に応じて排出状況の変化がある場合には、時期に応じた区分を設けて算定することとし、各区分につき年間3回以上測定すること。

なお、測定に当たっては各区分の稼働状態を捉えるのに適切な時間間隔を設けるとともに、プロセスの立ち上げ、終了等の非定常状態におけるガスの排出量を確認し、排出量全体の有効数字に影響を与える場合には非定常状態の排出量も測定すること。
 - ・ バッチ処理等で、プロセスの稼働状態が時間とともに変化する場合には、排ガス濃度や流量のパターンを想定して代表的な状態を複数定義し、それらを出現頻度に応じて測定すること（流量が一定の場合には時間平均値を用いる。）。
- 排出係数による計算も行い、実測結果との整合性を確認し、両結果に差異がある場合はその理由を明確にすること。

ウ 物質収支

- 購入したガスの用途が特定されており、排出活動に用いられるガスの量が特定されること。
- 購入、回収等の算定範囲内への入力源及び出荷、返却、大気放出等の算定範囲外への出力源が全て把握されていること。
- 在庫の量が期首と期末(原則 4 月 1 日から 3 月 31 日までとするが前後 1 ヶ月以内)において同じ方法で継続的に把握されていること。
また、各場所での在庫量が同じタイミングで把握されていること。
- CO₂ の場合、[目標設定ガス](#)も含め、炭素バランスがとれていること。
- 化学反応による副生で新たな温室効果ガスの排出が発生していないこと。発生している場合には、その量も算定していること。
- 排出係数による計算も行い、物質収支による計算結果との整合性を確認し、両結果に差異がある場合にはその理由を明確にすること。

エ モデル計算

- 購入したガスの用途が特定されており、排出活動に用いられるガスの量を特定していること。
- CO₂ の場合、[目標設定ガス](#)も含め、炭素バランスがとれていること。
- 化学反応による副生成で新たな温室効果ガスの排出が発生していないこと。発生している場合には、その量も算定していること。
- プラントの稼働状態に応じたモデルである場合には、代表的な稼働状態で測定していること。
- 排出係数による計算も行い、モデルによる計算結果との整合性を確認し、両結果に差異がある場合にはその理由を明確にすること。