

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

平成28年5月改正

埼玉県環境部

目 次

はじめに

1 本ガイドラインの背景	1
2 本ガイドラインの目的と位置付け	2

第1部 検証の進め方

第1章 本制度における検証の概要	3
1 本制度における検証の基本的考え方	3
2 本制度における検証業務の流れ	4
第2章 検証の計画	5
1 検証計画に関する書類の作成	5
2 検証スケジュールの作成及び提出	9
3 「サンプリング計画書」の作成	10
第3章 検証の実施	12
1 事前説明	13
2 検証チェックリストを用いた検証	13
3 排出量検証実施報告書を用いた検証	16
4 検証機関による質問	19
第4章 検証結果のとりまとめと報告	20
1 検証結果のとりまとめ	20
2 検証結果の品質管理手続及び検証結果報告書の確定	20
3 検証結果報告書の提出	21

第2部 排出量の検証方法と判断規準

第1章 事業所範囲のとらえ方	24
1 算定の考え方	24
2 検証の具体的な方法	35
3 熱供給事業用の施設並びに電気事業用の発電所及び変電所の扱い	40
4 事業所範囲の変更	41
5 検証のポイント	41
第2章 排出活動・燃料等使用量監視点の特定	44
1 算定の考え方	44
2 検証の具体的な方法	50
3 検証のポイント	55
第3章 燃料等使用量の把握	56
1 算定の考え方	56
2 検証の具体的な方法	57
3 検証のポイント	68
第4章 エネルギー起源CO ₂ 排出量及び原油換算エネルギー使用量の算定	69
1 算定の考え方	69
2 検証の具体的な方法	76
3 検証のポイント	77
第5章 エネルギー起源CO ₂ 排出量算定に係るその他の方法	78
1 算定の考え方	78
2 検証の具体的な方法	85
3 検証のポイント	88

第3部 第2計画期間に変更となる算定方法と判断基準	
第1章 検証対象年度と検証ルールの考え方	89
第2章 第2計画期間に変更となる実測による場合の特例措置	90
1 燃料等使用量の把握における実測による場合の特例措置	90
2 検証の具体的な方法	92
3 検証のポイント	93
第3章 第2計画期間に算定しない削減量	94
1 高効率のコージェネレーションシステムを利用した場合の取扱い	94
2 高効率の空調設備を利用した場合の取扱い	94
第4章 第2計画期間に新たに認められる削減量	95
1 新たに認められる削減量	95
2 検証の具体的な方法	97
3 検証のポイント	98
改正履歴	99

検証結果報告書様式

検証結果報告書

A号様式 検証結果の詳細報告書

B号様式 サンプルング計画書

C号様式 エネルギー起源CO₂排出量検証チェックリスト

C-2号様式 根拠とした図面等資料一覧表

D号様式 排出量検証実施報告書

参考様式

エネルギー起源CO₂排出量算定資料

凡 例

- 下線 : 今回（平成28年5月）の改正部分
- 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特定温室効果ガス排出量検証ガイドライン」（平成28年4月改正版）と異なる部分（表紙、目次、参考様式、一部の図表は黒字で表記しています）

はじめに

1 本ガイドラインの背景

本県では、平成21年2月に策定し、平成27年3月に改訂した埼玉県地球温暖化対策実行計画（「ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション2050」）において、2020年における埼玉県の温室効果ガス排出量（需要側）を2005年比21%削減するという目標を掲げている。

事業活動に伴う温室効果ガス排出量は県全体の約50%を占めており、産業・業務部門の効果的な削減対策の実施が重要である。

このため、「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。

また、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。

温室効果ガス排出量の算定・把握は、本制度における削減目標の達成や排出量取引を公平なものとするためには、重要な事項となる。

このため、温対計画書の作成に際し、事業者が温室効果ガス排出量を一定の基準に基づき算定することを義務付けている。さらに、本制度における目標の達成の確認や排出量取引を実施する場合には、算定した温室効果ガス排出量の正確性・信頼性を確保するため、第三者による検証を受けて報告するものとしている。

2 本ガイドラインの目的と位置付け

本ガイドラインは、検証先事業所が目標設定ガス（エネルギー起源CO₂）排出量を「地球温暖化対策計画制度及び目標設定型排出量取引制度におけるエネルギー起源CO₂排出量算定ガイドライン」（以下、「算定ガイドライン」という。）に従って正しく算定しているかについて、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。検証機関は、本ガイドラインに基づいて検証を実施することが要求されると同時に、本ガイドラインに従って検証を実施していれば、故意又は重大な過失がない限り、「埼玉県目標設定型排出量取引制度に係る検証機関登録等実施要綱」（以下、「要綱」という。）に準拠して検証を実施したものとみなされる。

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きについては、「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、他の類似の制度や一般に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。また、本ガイドラインに基づく検証の結果が、本制度の運用以外の目的で利用されることも意図していない。

第1部 検証の進め方

第1章 本制度における検証の概要

1 本制度における検証の基本的考え方

算定ガイドラインにおいて、排出量の算定は

- ・ 事業所範囲の特定
- ・ 排出活動・燃料等使用量監視点の特定
- ・ 燃料等使用量の把握
- ・ 目標設定ガス（エネルギー起源CO₂）排出量及び原油換算エネルギー使用量の算定

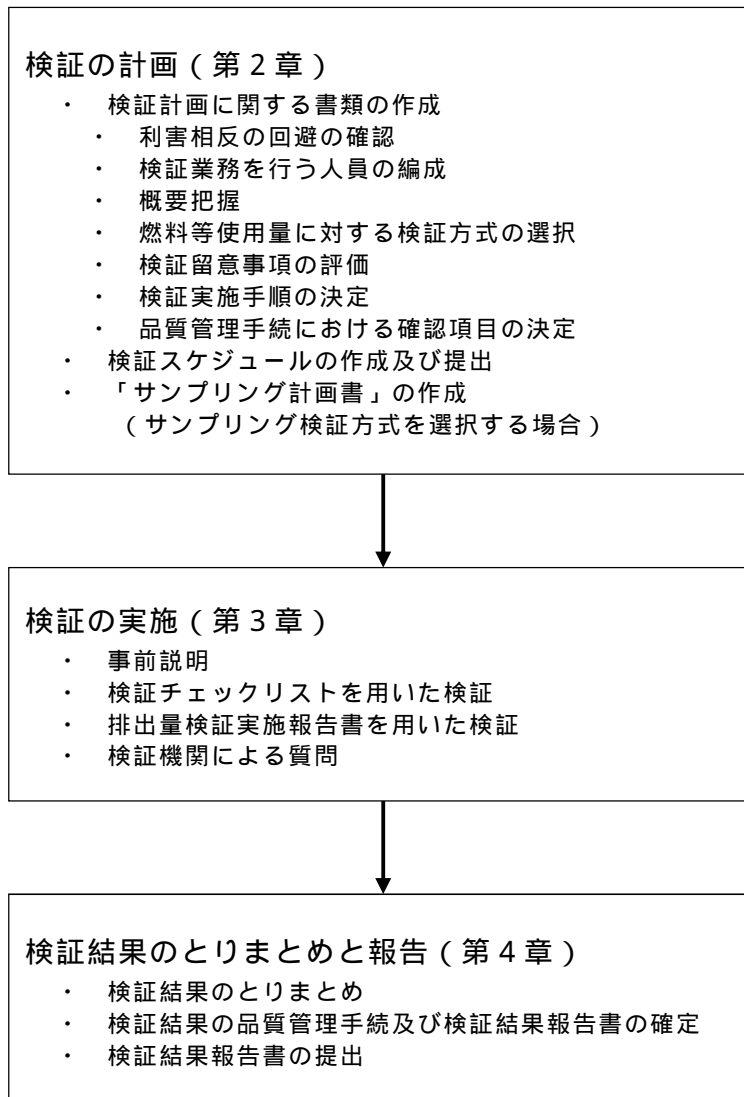
といった手順で行うこととしている。

一方、本制度における排出量の検証は、検証先事業所により上記に沿って行われた排出量の算定が算定ガイドラインに従っているか、また、その算定や集計の結果が適切であるかについて、第三者の立場でチェック、判断するものである。

その際、検証業務が円滑に遂行されるよう、本ガイドラインにより検証の手順、確認方法及び判断規準が示されているほか、検証業務を計画する時及び検証結果を報告するための様式が定められている。検証機関は、検証業務を行うに当たり本ガイドラインを遵守するとともに、定められた様式により検証の計画、実施及び報告を行わなければならない。ただし、定められた様式の情報に不足を補足する目的で、検証機関が独自の様式を追加して用いることを妨げない。

2 本制度における検証業務の流れ

本制度における検証業務の流れを次のフロー図に示す。



第2章 検証の計画

1 検証計画に関する書類の作成

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、各項目の詳細に関し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
- ・ 品質管理手続における確認項目（ただし、検証業務規程に**目標設定ガス（エネルギー起源CO₂）**・基準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、**検証先事業所**と検証のための契約を締結する前に、**登録申請ガイドライン**に定める利害相反に係る事項に検証機関として抵触していないことを確認しなければならない（**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

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、検証業務を行うに当たり、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**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（**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等に応じて、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、検証業務の計画に当たり、検証先事業所の事業内容、排出活動及び燃料等使用量監視点（第2部第2章1（4）に後述）に関する概要把握のための情報（次の表を参照。）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よい。）。その際、必要に応じて検証先事業所へ赴き、現物確認、現場担当者等へのヒアリング等を行うことも考えられる。

特に、燃料等使用量監視点や購買伝票等の数量が多い場合は、（5）に述べる燃料等使用量に対する検証方式の選択にも影響するため、それらの状況について事前に情報収集しておくことが望ましい。

概要把握のための情報（例）
<ul style="list-style-type: none"> ・ 検証先事業所の概要（パンフレットなど） ・ 検証先事業所が作成した温対計画書（県に提出したもの又は県に提出する前のもの） ・ 検証先事業所が作成した基準排出量算定調査表、基準排出量決定協議書又は基準排出量修正協議書（直近のもの）（基準年度の排出量の検証を行う場合） ・ 「エネルギー起源CO₂排出量算定資料」（本ガイドラインの参考様式） ・ 基準排出量の協議結果に係る県からの通知文書（基準年度の排出量の検証を行う場合） ・ 前回の検証結果報告書（実績排出量の検証を行う場合） ・ 事業所内建物配置図、隣接する敷地内配置図、住宅地図等 ・ テナント一覧、テナント占有スペースを記した図面等 ・ 事業所内配電図、事業所内空気調和設備系統図、ガス配管図、消防法の危険物貯蔵・取扱施設の届出（市町村の火災予防条例等の危険物貯蔵・取扱施設の届出） ・ 購買伝票等の種類及び数、燃料等購買データの件数等

(4) 検証留意事項の評価

検証主任者等は、概要把握に基づき、あらかじめ検証留意事項について抽出し、その評価を行い、特定すること。また、その結果について、検証計画に反映させなくてはならない。

【検証留意事項の例】

- ・ ある排出活動・燃料等使用量監視点における燃料等使用量の集計・報告作業を複数の人間・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。
- ・ ある排出活動・燃料等使用量監視点における燃料等使用量の集計・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変更や組織変更があり、集計・報告のミスが生じやすい状況となっている。
- ・ ある燃料等使用量について、実測データの記録を自動記録ではなく転記している。
- ・ ある排出活動・燃料等使用量監視点における燃料等使用量について、算定体制図どおりにデータが集計報告されていない。
- ・ 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) 燃料等使用量に対する検証方式の選択

検証主任者等は、燃料等使用量に対する検証を計画するに当たり、次のいずれかの検証方式を事前に選択しなければならない。

検証方法は、原則「ア 全数検証」に示す方法を用いるものとするが、一定の要件を満たす燃料等の種類については、「イ サンプリング検証」に示す方法を用いることができる。

ア 全数検証方式

全数検証方式は、「エネルギー起源CO₂排出量算定資料」(以下、「算定資料」という)の「5 燃料等使用量」シート及び「特殊条件の設定」欄に記載されている全ての燃料等使用量について検証する方式である。すなわち算定資料に記載されている燃料等使用量の全ての数値について、購買伝票等に記載されている燃料等購買データ、実測データその他の関連するデータと突合しなければならない。

【検証によって基準年度の排出量が修正される場合の対応】

本制度における基準排出量は、協議による決定、検証の実施・検証結果報告書の提出による確定という手順を踏むことになっている。

しかし、検証によって基準年度の排出量を修正する必要がある場合、次のとおり対応することを認めている。

イ サンプルング検証方式

サンプルング検証方式は、[算定資料](#)に記載されている燃料等使用量の中から、検証を行う燃料等使用量をサンプルングして検証する方式である。サンプルングされた燃料等使用量については、[購買伝票等](#)に記載されている燃料等購買データ、[実測データ](#)その他の関連するデータと突合しなければならない。

本方式は、燃料等使用量監視点又は帳票の数が多い場合、具体的には次に定める要件を満足する場合に限り選択できる。

【本方式を選択するための要件】

本方式を選択するためには、次の全ての要件を満たさなければならない。

- ・ 検証先事業所においてデータ採取、集計報告等の明確なルールが定められており、担当者等に周知されていること。
- ・ 同一の燃料等の種類で燃料等使用量監視点が10か所以上あること又は検証に用いる燃料等購買データを年間で200件以上有する燃料等使用量監視点があること。
- ・ エネルギーの外部への供給や住宅等算定対象外活動に関する燃料等使用量監視点でないこと。

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。

サンプルング検証方式で燃料等使用量を[購買伝票等](#)に記載されている燃料等購買データ、[実測データ](#)等と突合した結果については、第3章3(2)で後述する手順に従って誤差の評価を行う。

(6) 品質管理手続における確認項目

検証機関は、第4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かなければならない。ただし、検証業務規程に[目標設定ガス\(エネルギー起源CO₂\)](#)・基準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

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[検証先事業所](#)に提出する。

3 「サンプリング計画書」の作成（サンプリング検証方式を選択する場合）

サンプリング検証方式を選択するためには、その燃料等の種類が1（5）イに示した【本方式を選択するための要件】を全て満たさなければならない。

また、サンプリングに当たっては、次の【サンプリングの方法】に示した要件を満たすよう、[算定資料](#)及び検証先事業所から提出を受けた詳細な燃料等使用量監視点別、月別のデータに示される燃料等使用量監視点別データから検証対象とする燃料等使用量監視点別データを選択し、さらに、選択した燃料等使用量監視点別データから検証対象とする月（以下「検証対象月」という。）を選択しなければならない。

【サンプリングの方法】

< 燃料等使用量監視点別データの選択 >

サンプリング検証に該当する燃料について、サンプリングする燃料等使用量監視点別データを選択する際には、次の条件を全て満たさなければならない。

- ・ 前回検証時から変化のあった燃料等使用量監視点別データ（新規の監視点が含まれるもの、計器の種類の変更等）を全て選択すること。
- ・ 燃料等使用量監視点箇所数の20%以上をカバーすること。その際、検証留意事項に関する燃料等使用量監視点を優先的に選択すること。

< 検証対象月の選択 >

サンプリング検証に該当する燃料等の種類について、サンプリングする検証対象月を選択する際には、次の条件を満たさなければならない。

- ・ 選択した検証対象月の燃料等使用量の合計値が当該燃料等の種類の燃料等使用量の20%以上をカバーしていること（事業者が算定した値を用いて計算する）。

サンプリング検証方式を選択する場合には、対象となる燃料について、上述した要件を満たすよう、次に示す「サンプリング計画書」（B号様式）を作成する。

なお、全数検証方式を選択する場合には、「サンプリング計画書」を作成する必要はない。

【サンプリング計画書の作成】

「サンプリング計画書」（エクセルファイル形式）は次の手順に従って作成する。

[算定資料](#)の記入内容のうち、サンプリングの対象となる燃料について「サンプリング計画書」に入力する。

上述の「燃料等使用量監視点別データの選択」の要件を満たすよう、検証の対象とする燃料等使用量監視点別データを選択し、「選択の理由」欄の該当する理由を選ぶ。

で選択した燃料等使用量監視点別データについて、上述の「検証対象月

第3章 検証の実施

第1章1でも述べたように、本制度における排出量の検証は、

検証先事業所により行われた排出量の算定が、算定ガイドラインに従っているか。
算定や集計の結果が適切であるか。

について、第三者の立場でチェック、判断するものである。

その際、の検証については「エネルギー起源CO₂排出量検証チェックリスト」（C-1号様式。以下「検証チェックリスト」という。）が、の検証については「排出量検証実施報告書」（D号様式）が様式として定められており、検証機関はこれらの様式を用いて検証を行わなければならない。

なお、検証の実施に当たっては、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。また、エネルギー管理の連動性、近隣の建物等の敷地範囲や燃料等使用量監視点などについて、検証対象がないことを図面等根拠資料を用いて確認すること。ただし、書類等の確認のみで全ての検証事項について適合していることが明らかであると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。）を検証先事業所に必ず提示すること。

各様式を利用した具体的手順を次に示す。

<参考> ~ 検証対象がないことの確認方法 ~

- ガイドラインに示された具体的資料で、直接「ないこと」を判断できるもの
検証対象が具体的資料に記載されておらず、存在する可能性が高い場所についてのヒアリング及び目視確認において「ないこと」が確認された場合、事業者の「ない」という判断に対する検証結果は、「適合」とする。
- ガイドラインに示された具体的資料で、直接「ないこと」を判断できないもの
検証対象がある場合に想定される事象（例えば当該燃料種がある場合には、当該燃料を供給するための設備がある等）が可能な限り信憑性の高い資料を確認した結果、記載されておらず、存在する可能性が高い場所についてのヒアリング及び目視確認において「ないこと」が確認された場合、事業者の「ない」という判断に対する検証結果は、「適合」とする。
- 算定報告書への記載の有無によって検証チェックの必要性が判断できる場合
算定報告書への記載がない場合、検証結果は「該当なし」とする。

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かの検証は、「検証チェックリスト」に示す各々の「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うことが想定される。

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、本ガイドライン第2部各章末の「検証のポイント」等に記載された事項を踏まえた上で、検証主任者等は「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等から一つ以上を選び、「根拠とした資料」欄にチェックする。なお、事実には該当しないため根拠資料が存在しない場合を除き、原則として、これらの書類等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。例外として、利害関係のない第三者が作成した最新の資料により、確認が可能な場合は認める。）。

また、当該検証で根拠とした図面等資料は、『「根拠とした図面等資料」一覧表』（C-2号様式）を用いて記録することを推奨する（C-2号様式の記入要領は表1-1のとおりである。）。

なお、C-2号様式を使用する場合、「検証チェックリスト」の備考欄にC-2号様式の「資料」を記載するだけでよい。C-2号様式を使用しない場合は、チェックリストの備考欄に、根拠とした資料の具体的名称、発行年月日等を記入すること。

表 1 - 1 C-2号様式「根拠とした図面等資料」一覧表記入要領

項目	記入要領	記入例
資料	<ul style="list-style-type: none"> ・1行につき、1資料を記入する。 ・同一資料の資料が複数ある場合は、直後に行を追加し、枝番を割り付ける。 ・使用しなかった根拠とした図面等資料の項目は、資料ごと非表示とすることができる。 ・資料は変更してはならない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・資料 No.7 建築基準法に基づく配置図・平面図の場合の記載例 「資料 7 1 (ビル竣工図書 A - 1 周辺配置図)」 「資料 7 2 (同上 B - 1 1 階平面図)」 以下、資料 7 の後ろに番号を追加する。 ・資料 10 国有財産台帳を使用しなかった場合 資料 10 を行ごと非表示
根拠に用いた資料	<ul style="list-style-type: none"> ・該当資料のみ記載する。使用しない項目は非表示とすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 資料 No.7 建築基準法に基づく配置図・平面図の場合の () 内の記載例 「ビル完成図書 (A - 1) 周辺配

	<ul style="list-style-type: none"> ・()内には資料名等の情報を記入する。 	置図」(図番は記入しなくてもよい。)
資料発行元	<ul style="list-style-type: none"> ・公的機関に許認可された文書を使用する場合は、受け付けた公的機関名(受付印に記載されている公的機関名、部署名)を記入 ・上記に当てはまらない文書を使用する場合は、発行者・製作者名を記入 ・文書の一部(図面等)を使用する場合で、文書の発行者・製作者名が不明の場合は、図面等に記載されている製作事業者・部署名を記入 	<ul style="list-style-type: none"> ・文書の発行者・製作者名が確認できる場合の記載例 「完成図書製作責任者である元請(建設㈱等)」 ・文書の発行者・製作者名が不明の場合(図面のみが根拠資料とされている場合)の記載例 「図面製作事業者名(設計事務所等)」
資料発行年月日	<ul style="list-style-type: none"> ・公的機関に許認可された文書を使用する場合は、受領日又は通知日を記入 ・上記に当てはまらない文書を使用する場合は、発行年月日を記入 ・文書の一部(図面等)を使用する場合で、文書の発行年月日が不明の場合は、図面等に記載されている製作年月日を記入 ・更新されている図面等を使用する場合、最終更新日を記入 ・日付まで確認できない場合はわかる範囲で月もしくは年まで記入(ただし、更新等があった事実を明記すること) ・不明の場合は不明と記入 	<ul style="list-style-type: none"> ・文書の発行が「2013年3月」で、文書内の図面の製作年月日が「2012年12月10日」の場合の記載例 「2013年3月」 ・改修工事等による更新があり、更新図面の最終更新日が「2014年2月」と記載されている場合の記載例 「2014年2月」 ・「2013年3月」発行の完成図書の図面の範囲において、改修工事があるもの変更日不明の場合の記載例 「2013年3月以降更新有」
資料確認年月日	<ul style="list-style-type: none"> ・検証主任者が事業所から提供を受け、検証を実施した日付を記入 ・閲覧のみ許可された場合は、閲覧日を記入 	<ul style="list-style-type: none"> ・受領日不明の場合の記載例 「受領日不明(現地検証日2013年10月3日)」 ・閲覧した場合の記載例 「閲覧(2013年10月3日)」
自由記入欄	<ul style="list-style-type: none"> ・検証機関が自由に記入して構わない。(使用した検証チェックリストの項目等) 	<ul style="list-style-type: none"> ・特に制限はない。

(2) 検証結果の判断

(1)で選択した根拠資料、確認手段等に基づき、検証主任者等は各「検証チェック項目」の検証結果を、「第2部 排出量の検証方法と判断規準」及び次の表の基準に従って判断し、「検証結果」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。

項目ごとの 検証結果の種類	検証結果の基準
適合	算定資料に記載された情報が、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算定資料に記載がない、又は記載された情報が、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、算定資料に記載された情報が算定ガイドラインに従って報告(算定・表示)されているかどうかの判断ができない。
該当なし	検証先事業所の排出形態等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」の「6 埼玉県と要協議の事由」に記述する(検証先事業所の対応により最終的に「適合」となった場合には提出する「検証結果の詳細報告書」からは削除する。)。

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、新たな検証チェックリストへ記入する(新たな検証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。再検証を行わない検証チェックリスト項目は、新たな検証チェックリストに記載しなくてよい。)。

また、検証で使用した検証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検証チェックリストを検証結果報告書に添付する。

3 排出量検証実施報告書を用いた検証

結果が適切であるかの検証は、「排出量検証実施報告書」を用いて、選択した検証方式に応じて次の手順で実施しなければならない。

(1) 算定資料記載事項の転記

検証主任者等は、「排出量検証実施報告書」の「算定資料の記載」欄に、算定資料における「燃料等使用量」シートの記載内容及び検証先事業所から提供を受けた燃料等使用量に関する情報を転記する。ただし、サンプリング検証を実施する燃料等の種類については、サンプリング検証に必要な部分だけでよい。

なお、算定資料の使用量記載欄が空欄となっている場合には、検証先事業所へ算定資料が空欄となっている理由を確認すること。購買の実績がないことが理由の場合には、検証先事業所に対し、算定資料の使用量記載欄に「0(ゼロ)」を記入するよう修正を求めること。

ただし、算定資料の使用量記載欄が空欄となっている場合において、閉栓または撤去等により、燃料等使用量監視点が一時的または永続的に消失したことが理由である場合には、算定資料への修正を求めなくてよい。

(2) 燃料等使用量の把握方法の検証

ア 全数検証の場合

検証主任者等は、(1)で転記した「燃料等の種類」、「供給会社等」、「把握方法」、「計量器の種類」、「検定等の有無」、「都市ガスメータ種」及び「単位」が実態に即しているかについて検証し、「根拠資料」欄に検証に用いた資料、確認手段等を記入する。なお、購買実績がない場合には、購買実績がないことの判断に用いた資料名を記載し、判断した理由を記載すること。

また、閉栓または撤去等により、燃料等使用量監視点が一時的または永続的に消失した場合には、「根拠資料」欄に燃料等使用量監視点が消滅したと判断した理由を記入すること。

検証の結果、正しい場合には「適合」、正しくない情報が含まれる場合には「不備あり」、根拠資料が不十分である場合には「不明」と判断する。なお、購買実績がない場合には、購買実績がないことについて検証し、判断すること。その上で、「判断結果」欄に、適合の場合には「○」、「不備あり」の場合には「×」、「不明」の場合には「/」を記入する。

イ サンプリング検証の場合

検証主任者等は、第2章3で選択した算定データ記入ラインを対象として、燃料等使用量の把握方法の検証を実施する。検証の実施方法は、全数検証の場合と同様である。

(3) 燃料等使用量に係る関連データとの突合

ア 全数検証の場合

検証主任者等は、(1)で転記した各々の燃料等使用量の数値について、購買伝票等に記載されている燃料等購買データ、実測データその他の関連するデータと突合し、燃料等使用量の数値と一致する場合には「適合」、一致しない場合には「不備あり」、関連データが不足・欠損している場合には「不明」と判断する。その上で、「判断結果」欄に、適合の場合には「○」、「不備あり」の場合には「×」、「不明」の場合には「/」を記入する。

なお、特定計量器が存在する計量器の種類で特定計量器以外の計量器による実測値を使用している場合は保守的な算定をした後の数値と一致するかを確認する。

購買実績がなかったことにより、購買伝票がないと判断した場合には、「検証」欄には「0(ゼロ)」を記入すること。

なお、閉栓または撤去等により、燃料等使用量監視点が一時的または永続的に消失したと判断した場合には、該当する月の「検証」欄には「○」を記入すること。

また、開栓前又は新設前に該当する月は、「検証」及び「判断結果」欄を空欄としてよい。

イ サンプル検証の場合

検証主任者等は、第2章3で選択した燃料等使用量監視点別データを対象として、燃料等使用量に係る関連データとの突合を実施する。突合の実施方法は、全数検証の場合と同様である。

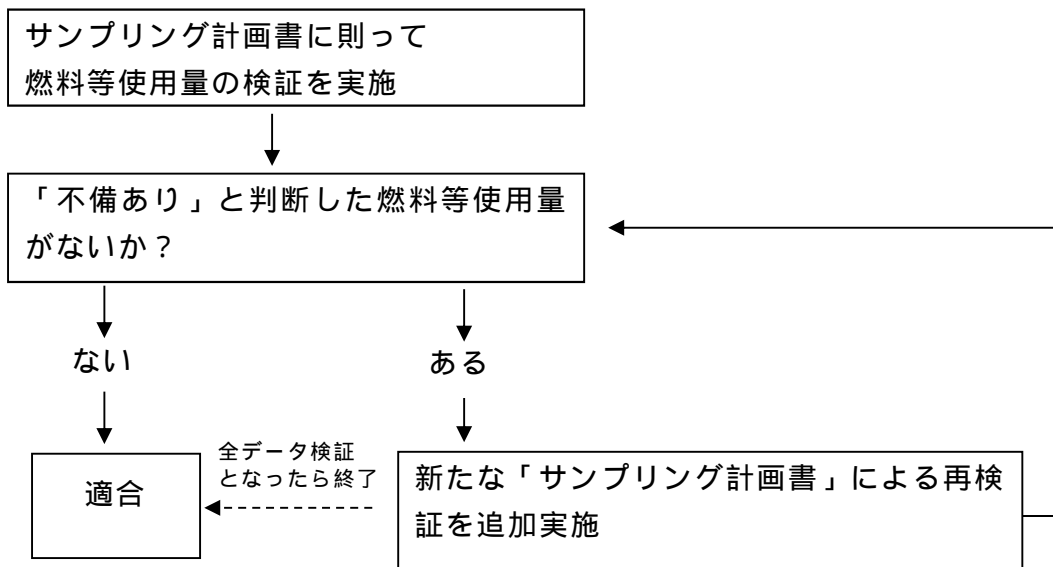
検証主任者等は、算定資料の誤りを発見して「不備あり」と判断した燃料等使用量がない場合に限り、算定資料に記載されている排出量が算定ガイドラインに基づき算定されていると判断する(適合と判断する)。

一方、「不備あり」と判断した燃料等使用量がある場合には、当該燃料等の種類について、新たな「サンプリング計画書」による再検証を実施することとする(「不備あり」と判断した燃料等使用量が無くなるまでサンプリング検証が繰り返される。)

再検証の場合の「サンプリング計画書」における「算定データ記入ライン」の選択に当たっては、第2章3に示す方法よりも、「不備あり」とされた燃料等使用量監視点を優先すること。また、「検証対象月」の選択に当たっては、突合実績のないサンプルを選択すること。

検証で使用した「サンプリング計画書」及び「排出量検証実施報告書」は、バージョン管理を行い、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「サンプリング計画書」及び「排出量検証実施報告書」を検証結果報告書に添付する。

なお、検証主任者等は、「不備あり」との判断の程度に応じ、算定のやり直しを検証先事業所に求めることができる。



(4) 「不備あり」となった事項の修正

検証主任者等は、(2) 及び(3) で発見した誤りについて、[検証先事業所](#) に対し、[算定資料](#) を修正するよう求める。ただし、修正箇所は、検証で発見した箇所に限定するものとし、他の箇所の修正は行わない。

(5) 再検証の実施

燃料等使用量監視点番号の変更、「燃料等の種類」、「供給会社等」、「把握方法」、「計量器の種類」、「検定等の有無」、「都市ガスメータ種」及び「単位」の修正結果については、(後日)確認し、新たな「[排出量検証実施報告書](#)」へ記入する。また、燃料等使用量の数値について、修正がない場合は、燃料等使用量に係る「算定」、「検証」及び「判断結果」を記入しなくてもよい。

燃料等使用量記載欄の修正結果については、(後日)確認し、新たな「[排出量検証実施報告書](#)」へ記入する(新たな「[排出量検証実施報告書](#)」へ、再検証を行った燃料等使用量に関し、「算定」及び「検証」を1年度分記入すること。ただし、「判断結果」は、再検証した箇所のみ記入でよい。)。また、「燃料等の種類」、「供給会社等」、「把握方法」、「計量器の種類」、「検定等の有無」、「都市ガスメータ種」及び「単位」に修正がない場合は、修正がない箇所に記入しなくてもよい。

検証で使用した「[排出量検証実施報告書](#)」はバージョン管理を行い、検証結果報告書を提出する際には、[検証先事業所](#) による是正の履歴を確認するため、全てのバージョンの「[排出量検証実施報告書](#)」を検証結果報告書に添付する。

(6) 「不備あり」「不明」のまま残った場合の対応

検証の結果が「不備あり」又は「不明」のまま残った燃料等使用量については、検証主任者等はその理由を「検証結果の詳細報告書」の「6 埼玉県と要協議の事由」に記述する。

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 検証結果のとりまとめと報告

1 検証結果のとりまとめ

検証主任者等は、検証の結果が次の全てを満たす場合には、「検証結果報告書」の「検証結果」の「適合」欄に を記入しなければならない。なお、検証結果を判定するにあたり、「検証チェックリスト」、「排出量検証実施報告書」（サンプリング検証を実施した場合は「サンプリング計画書」を含む。）の全てのバージョンを網羅的に確認すること。

- ・ 「検証チェックリスト」の「検証チェック項目」に記載されている検証結果が全て「適合」であることが確認された。
- ・ 燃料等使用量の把握方法について、最新のバージョンの「排出量検証実施報告書」に記載されている検証結果が全て「適合」であることが確認された。
- ・ 燃料等使用量に係る関連データとの突合について、最新のバージョンの「排出量検証実施報告書」に記載されている検証結果が全て「適合」であることが確認された。

一方、上記の要件を満たさないまま検証を終了した場合には、「埼玉県と要協議」欄に を記入するとともに、「検証結果の詳細報告書」の「6 埼玉県と要協議の事由」において、「不備あり」又は「不明」の該当する項目及び当該の検証結果と判断した理由を具体的に記載しなければならない。

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（「検証結果報告書」、「検証チェックリスト」、「排出量検証実施報告書」の記述方法が本ガイドラインに従っていることを含む。）（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 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[検証先事業所を經由して埼玉県](#)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[起算して7年間](#)保管しなければならない。

検証結果報告書

検証結果の詳細報告書（A号様式）

サンプリング計画書（B号様式）（検証終了時の全てのバージョン）

[エネルギー起源CO₂排出量検証チェックリスト](#)（C号様式）（検証終了時の全てのバージョン）

「根拠とした図面等資料」一覧表（C - 2号様式）（使用した場合のみ）

排出量検証実施報告書（D号様式）（検証終了時の全てのバージョン）

[その他検証機関が必要と認める資料](#)（[事業所外供給に係る排出量の計算結果等](#)、[D号様式では明らかにならない情報を含む](#)）

なお、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、[算定資料](#)及び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、排出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。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）も上記の各書類と併せて保存すること。

次に検証全体のフロー図を示す。

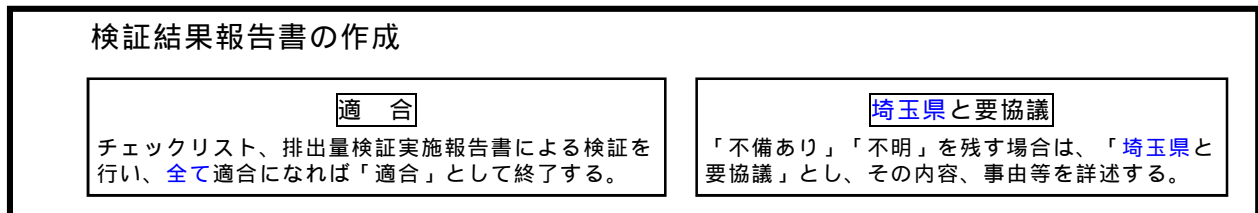
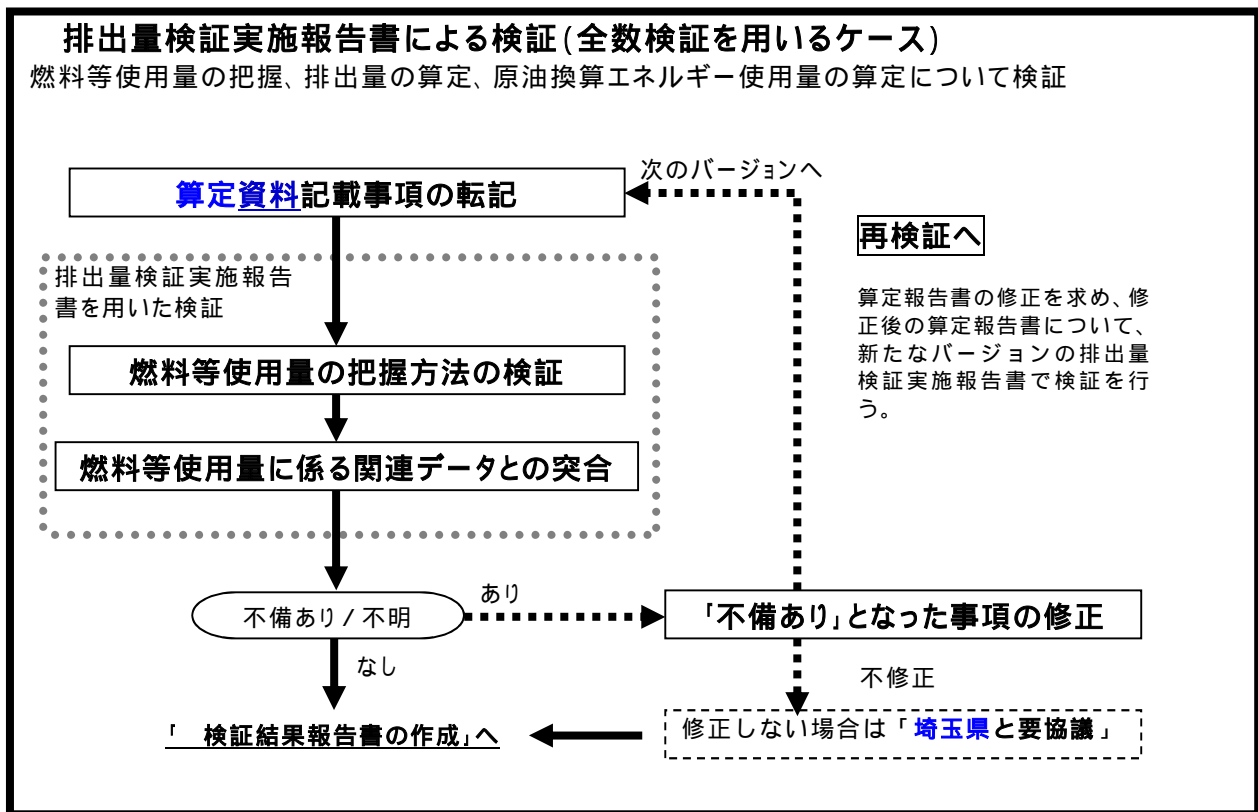
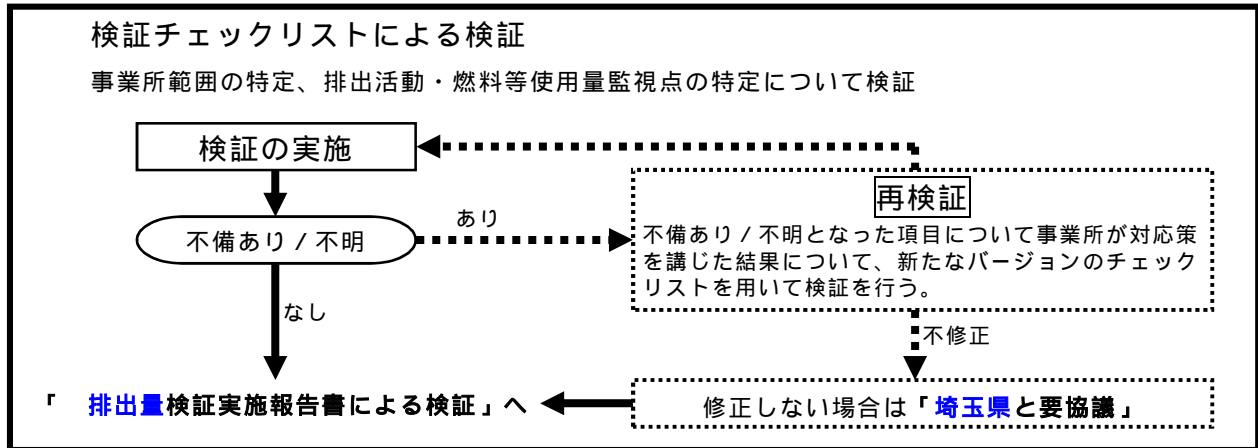
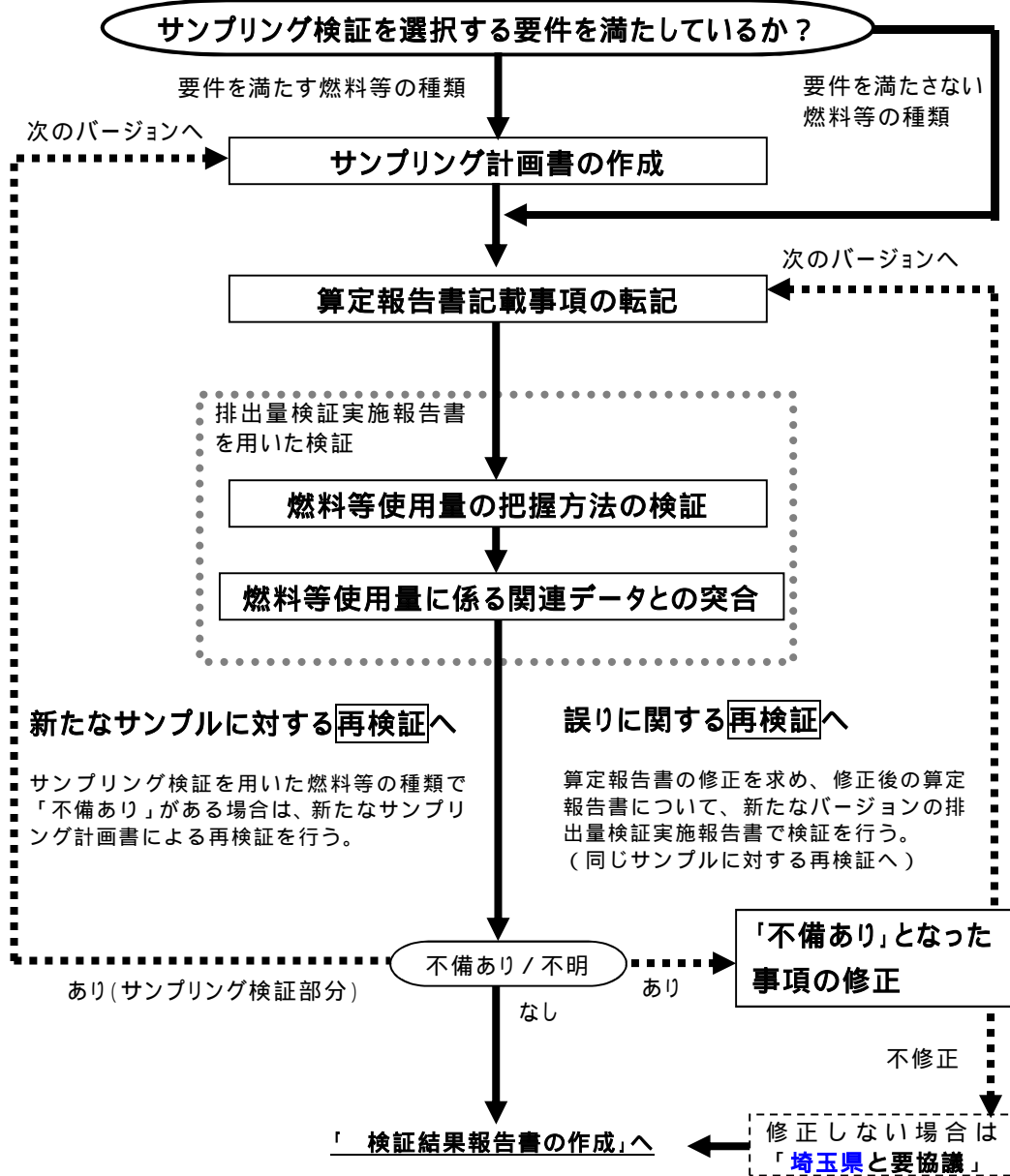


図 1 - 3 検証全体のフロー図

<参考> ~ サンプルング検証を用いる場合の排出量検証実施報告書による検証 ~

排出量検証実施報告書による検証 (サンプルング検証を用いるケース)

燃料等使用量の把握、排出量の算定、原油換算エネルギー使用量の算定について検証



第2部 排出量の検証方法と判断規準

検証機関は、検証先事業所における排出量の検証業務を第1部に示した手順に従って進めなければならない。その際、検証機関は、検証先事業所が算定ガイドラインに従って算定しているかについて、同ガイドライン及び本ガイドライン第2部に従って判断しなければならない。

第1章 事業所範囲のとりえ方

1 算定の考え方

(1) 事業所の定義

地球温暖化対策計画制度及び目標設定型排出量取引制度における事業所とは、事業者の経済活動の場所的単位であって、原則として次の要件の両方を備えているものと定義している。

経済活動が一定の場所すなわち一区画を占めて行われていること。

財又はサービスの生産と供給が、設備（建物又は施設）を有して、継続的に行われていること。

人的の有無は問わない。

この要件により、一般に工場、製作所、事務所、営業所、商店、飲食店、旅館、娯楽場、学校、病院、役所、駅、鉱業所などが事業所となる。

ただし、住宅用途の建物（複合用途建物においては住宅用途の部分）は事業所の範囲から除外する。

また、熱供給事業用の施設並びに電気事業用の発電所及び変電所は、当該事業所の範囲から除外して独立した事業所として扱う（除外対象となるのは、熱供給事業に用いられている施設並びに電気事業用の発電所及び変電所のみであり、建物の自己熱源（ボイラー等）及び自家発電施設（当該事業所が独占的に使用するコージェネレーションシステムを含む。）は除外されない。）。

なお、事業所の範囲は、検証先事業所が本制度の対象（大規模事業所）となった初年度に行われた基準排出量の決定に係る協議において、おおまかな整理が行われている。そのため、検証を行う際に事業所の範囲に係る疑義が生じた場合は、協議で整理された事項であるか否かを、県の通知文書で把握するとともに、必要に応じて県に質問する必要がある。

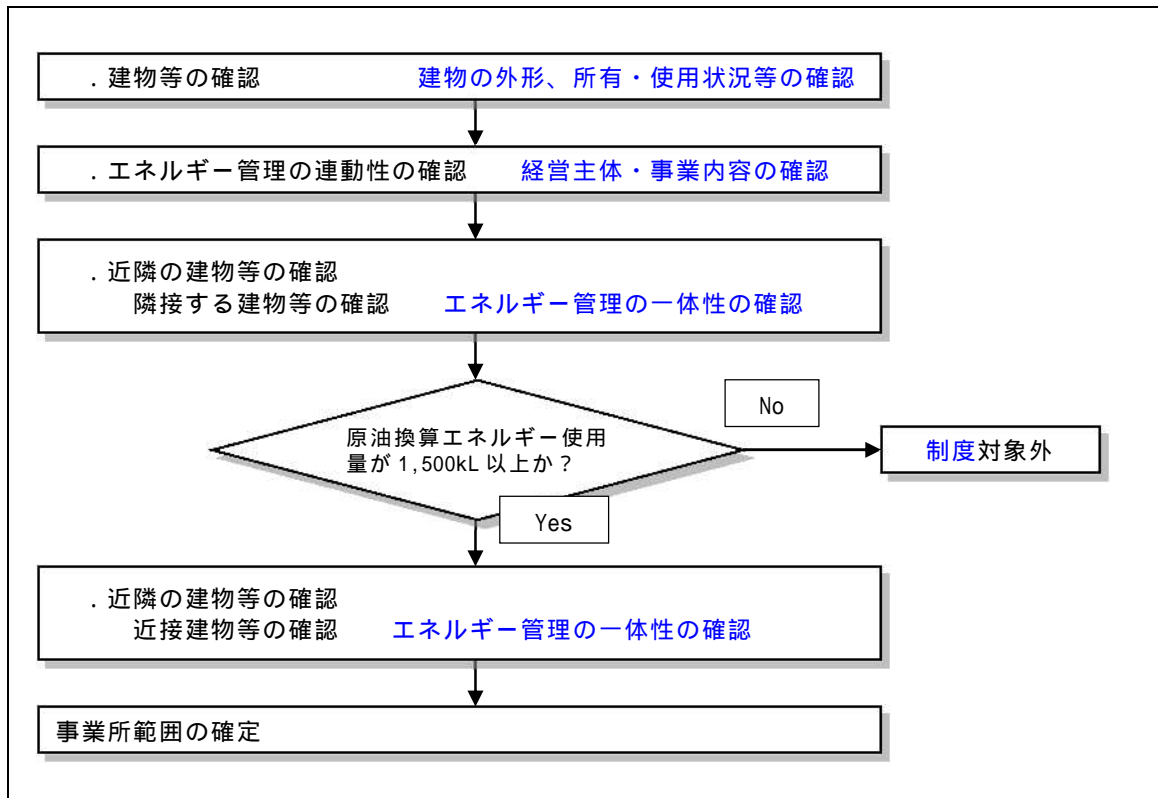


図 2 - 1 事業所範囲確定のフロー

(2) 建物等の定義

本制度の対象となる「建物」及び「施設」は、それぞれ次のものを示す。

建物：建築基準法（昭和25年法律第201号）上の建築物。

施設：エネルギーを消費して、所定の目的・機能を果たす一連の工作物（群）。
ただし、建築基準法上の建築物及び建築物に付属の工作物は除く。

一つの建物の範囲は、原則として、建築基準法の確認申請又は計画通知の1棟の建物の範囲とする。ただし、建築基準法の確認申請又は計画通知の1棟の建物の範囲にかかわらず、建物の使用状況や不動産登記簿に示される次の範囲等から判断して、一つの建物の範囲を定めることができる。また、外形上別棟である場合に限るものであり、棟の一部（3階以上、以下など）で建物を区分することはできない。

- ・ 区分所有建物以外の建物
 - 主たる(主である)建物の表示及び附属建物の表示の符号ごとの建物の範囲
- ・ 区分所有建物
 - 区分所有建物の一棟の建物の表示の建物の範囲

施設とは、例えば次に挙げるようなものを示す。原則として、建物又は施設の**設置者を本制度**において算定を実施する事業者とする。

施設の例
上水施設、下水処理施設、廃棄物処理施設、遊園地、競艇場、平面駐車場（ エネルギーを使用するもの ）、工場敷地内の大型機械設備

（３） 一つの建物等における事業所の範囲

ア 区分所有者とテナント

本制度では、原則として、一つの建物等全体を一つの事業所としてとらえる。したがって、**区分所有のように一つの建物等を複数の事業者が所有している場合や、その一部をテナントに賃貸している場合**も、同様に建物等全体を一事業所とする。

したがって、建物等内のテナント、区分所有者が使用する部分を**制度対象事業所**から除外することはできない。

例えば、図2-2に示すように、テナントが入居するビル、区分所有者が複数存在するビル等についても、一つの建物等全体を同一事業所としてとらえ、**区分所有者の間や建物の所有者とテナントの間で地球温暖化対策に関する協力体制を構築した上で、各々が使用しているエネルギー使用量等の情報の共有化を図り、省エネルギー対策等を実施する。**

これは、**省エネルギー対策や省CO₂対策を実施する上では、建物全体で対策を実施する方が効果的であり、また、意図的に事業所の範囲を狭めることがないよう規定したものである。**

なお、地球温暖化対策計画制度においては、上記の取扱いに関わらず、建物等のうち、区分所有部分、テナント部分についても当該部分を一つの事業所として取り扱い、温対計画書を作成することとなっている（同一敷地又は同一建物等について、複数の温対計画書が重複して作成される）。ただし、検証の対象となる事業所（大規模事業所）の範囲は、建物全体であるため、検証業務が同一の建物について重複して実施されることはない。

イ 住宅用途部分、熱供給事業用の施設並びに電気事業用の発電所及び変電所の除外
 一方、一つの建物等のうち、熱供給事業に用いられている施設並びに電気事業用の発電所及び変電所は、それぞれ別の事業所としてとらえるため当該事業所の範囲から除外する（除外対象となるのは、熱供給事業に用いられている施設並びに電気事業用の発電所及び変電所のみであり、建物の自己熱源（ボイラー等）や自家発電施設（**当該事業所が独占的に使用するコージェネレーションシステムを含む。**）は除外されない。）。

また、住宅用途で利用されている部分は事業所の範囲から除外する。

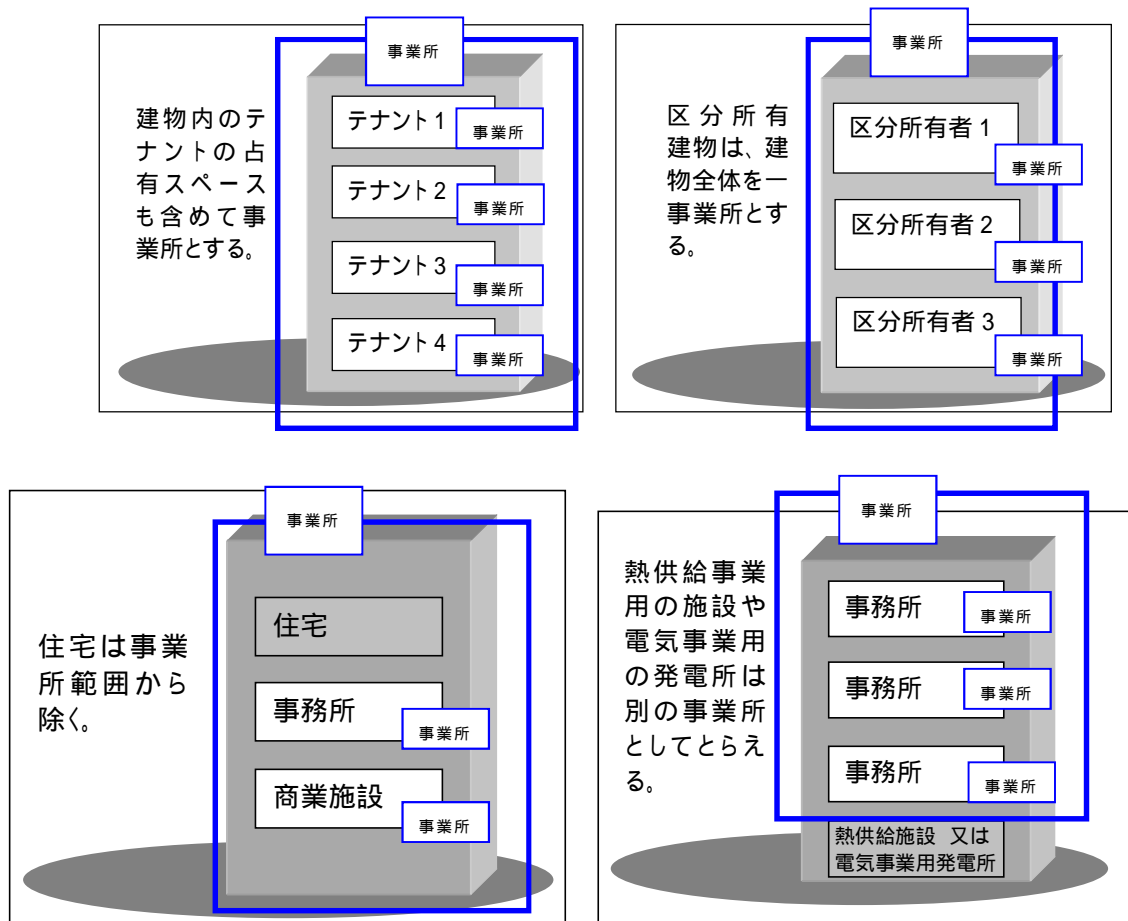


図2 - 2 一つの建物等における事業所の範囲

(4) エネルギー管理の連動性のある建物等の扱い

「エネルギー管理の連動性」がある複数の建物等は、原則として一つの事業所とする(図2 - 3)。

「エネルギー管理の連動性」とは、電気、熱又は燃料のいずれかの供給点を共有している状態、つまり、建物等に他人から供給されたエネルギーを変換せずに、他の建物等に供給している状態を指す。

具体的には、ある建物等内の受電点(高圧受電施設など)で電気を受け、さらに他の建物等に電力を供給している場合、地域熱供給の受入施設から複数の建物等に蒸気等を搬送している場合、ある建物に付属する燃料タンクから、配管等で接続して、他の建物等への燃料供給を行っている場合などが該当する。

ただし、エネルギー管理の連動性はあるものの、経営主体や事業内容が全く異なる建物であって、事業敷地が明確に区分できる場合にあっては、それぞれの敷地に存する建物等を別の事業所として扱うことができる(図2 - 4)。

この場合、エネルギーの供給側の事業者が、隣接する事業者に供給したエネルギー量を計量器又は適切な方法による推計によって明確に把握しているか、その方法が適切であるかについて確認する必要がある。

また、エネルギーを供給している他の建物等へのエネルギー供給量が原油換算で年間15kL未満の場合は、エネルギー管理の連動性がないものとする事ができる。この判断ができるのは、**基準年度のエネルギー起源CO₂排出量検証**又は新たに他の建物等に燃料等を供給することとなった年度の**エネルギー起源CO₂排出量検証が行われ排出量が確定する前まで**に限られる。また、これらの判断の対象年度の途中で他の建物等へのエネルギー供給を開始している場合には、その翌年度の年間の供給量も原油換算で15kL未満であることを確認する必要がある。15kL未満であることの確認は、原則として購買伝票又は特定計量器による計量により把握したエネルギー供給量に基づき実施する。

なお、供給された都市ガスをボイラーやコージェネレーションシステムで燃焼させて発生した電気や蒸気を事業所外へ供給するなど、一度供給されたエネルギーを変換して送る場合は、エネルギー管理の連動性があるとはみなさない。**(大規模事業所が独占的に使用するボイラーやコージェネレーションシステムは、これに該当しない。)**

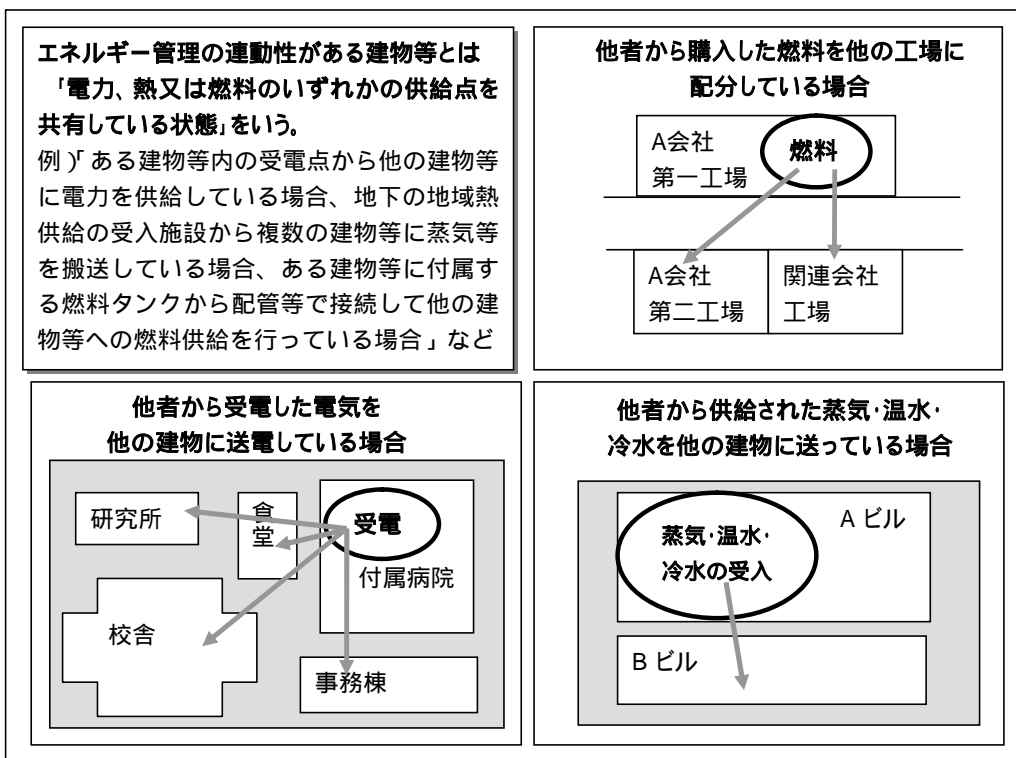
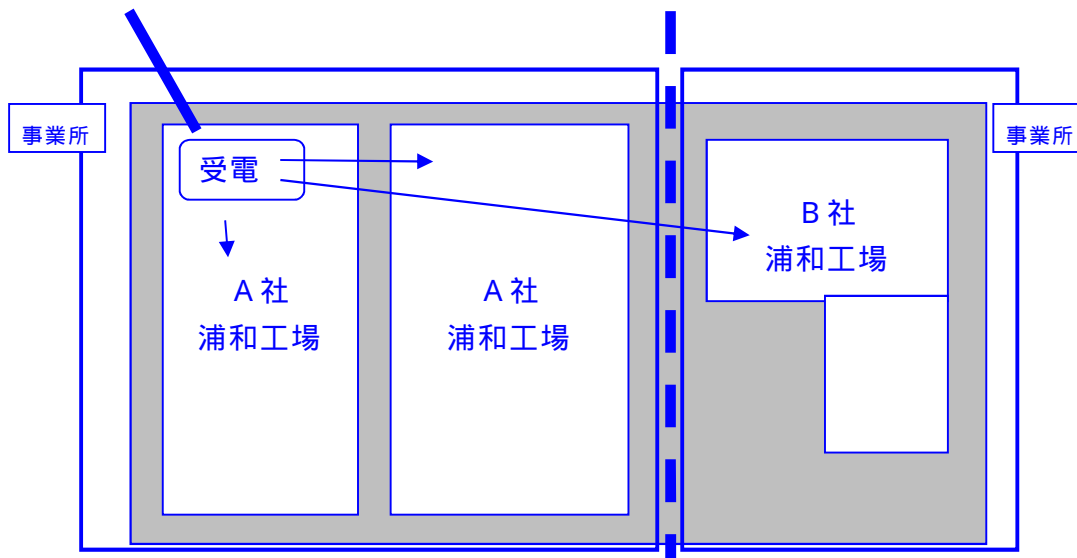


図2 - 3 エネルギー管理の連動性のある建物等の取扱い



A社とB社は経営主体や事業内容が異なる。

A社の管理する敷地とB社が管理する敷地は明確に区分可能

(例)当初はA社が全体を使用していたが、B社に敷地の一部を売却した場合等

図2-4 エネルギー管理の連動性を持つ建物を異なる事業所として取り扱う場合

(5) 近隣の建物等の扱い

建物等において、共通の所有者が存在する「隣接(定義はアに後述)」する建物等が存在する場合、これらの複数の建物等をまとめて一つの事業所とみなす。ただし、建物については主たる使用者が同一の場合に限定される。

また、隣接している建物等であっても、一体的なエネルギー管理が行われていない建物等については、別の事業所として扱うことができる。

上記の隣接する建物等を併せた場合又は単独の建物等で、一年間当たりの原油換算エネルギー使用量が1,500kL以上のときは、さらに「道路・水路を挟んで近接(定義はイに後述)」している建物等を把握する必要がある。

「道路・水路を挟んで近接」する建物等の把握についても「隣接」の判断と同様に、建物等において、共通の所有者が存在する「道路・水路を挟んで近接」する建物等が存在する場合、これらの複数の建物等を一つの事業所とみなす。ただし、建物については、主たる使用者が同一の場合に限定される。

また、「隣接」の判断と同様に、近接している建物等であっても、一体的なエネルギー管理が行われてない建物等については、別の事業所として扱うことができる。

ア 隣接する建物等

(ア) 「隣接」の条件

「隣接」とは、次の二つのいずれかの条件を満たすものとする。

- ・ 同一敷地内に存在すること
- ・ 隣接する敷地内に存在すること

その際、上記の「敷地」は、次に指定する届出で提出された配置図に基づいて確認する。なお、工場立地法（昭和34年法律第24号）、下水道法（昭和33年法律第79号）、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号。以下「廃棄物処理法」という。）又は水道法（昭和32年法律第177号）における届出がある場合は、建築基準法の確認申請、計画通知又は定期報告において提出された配置図の敷地の範囲よりも優先させる。

- ・ 建築基準法における確認申請、計画通知又は定期報告において提出された敷地の範囲(定期報告は建物の一部を示している場合があるので注意が必要である。)
- ・ 工場立地法における工場の立地・変更にあたっての届出において提出された敷地の範囲
- ・ 水道法における水道事業経営の認可の申請において提出された水道施設における敷地の範囲
- ・ 下水道法で終末処理場又はポンプ場の事業計画の認可申請時に添付される図面における敷地の範囲
- ・ 廃棄物処理法における一般廃棄物処理業又は産業廃棄物処理業の許可において提出された敷地の範囲

(イ) 「共通する所有者が存在」の条件

隣接する建物等のうち、「建物」においては、「共通する所有者が存在し、かつ、主たる使用者が同一」の場合、これらを近隣の建物等とし、隣接した複数の建物をまとめて一つの事業所とする。「施設」においては、「共通する所有者が存在する」場合、これらを近隣の建物等とし、隣接した複数の施設をまとめて一つの事業所とする。

ここで「主たる使用者」とは、共用部を除く床面積の半分以上を占有する使用者を指す。賃貸借契約を行っていないなど、他人が使用していることが認められない場合であって、所有者自身が実質的に使用しているときは、所有者を使用者とする（一時的にテナントが退去して空室となった場合などは、使用者は存在しないものとする）。

なお、所有者については固定資産の名寄帳（ある法人・人物が持っている市町村内の不動産の一覧表）、主たる使用者については所有者自身作成のテナントリスト等を、検証に利用する資料として、検証先事業所に求めることが望ましい。賃貸借契約等を行っていない場合は、所有者を主たる使用者とみなすため、書類は必要ない。

(ウ) 「一体的なエネルギー管理」の条件

隣接する建物等のうち、一体的なエネルギー管理が行われていない場合、これらの建物等については当該事業所から除外することができる。

ここで「一体的なエネルギー管理が行われていない」とは、異なる管理者が、エネルギー使用量の把握、省エネルギー、省CO₂対策等の実施等を行っている状態をいう。この場合、除外する建物等のエネルギー管理の実施状況等について、組織体制や管理形態、エネルギー使用量の把握状況、対策実施の判断者等を確認する。

イ 道路・水路を挟んで近接している建物等

(ア) 「道路・水路を挟んで近接」の条件

「道路・水路を挟んで近接」とは、それぞれの建物等の敷地が図2-5に示す関係にある状態をいう。図2-6の状態は「道路・水路を挟んで近接」に当たらない。ただし、水路を挟む場合、大きな河川を挟んでいるなど、事業所間の行き来が容易ではなく、一つの事業所として取り扱うのが適当でないと埼玉県が認める場合は、「道路・水路を挟んで近接」としては取り扱わない。

なお、敷地の範囲は、アの隣接と同様、ア(ア)に示した「指定する届出で提出された配置図」に基づいて確認することが望ましい。

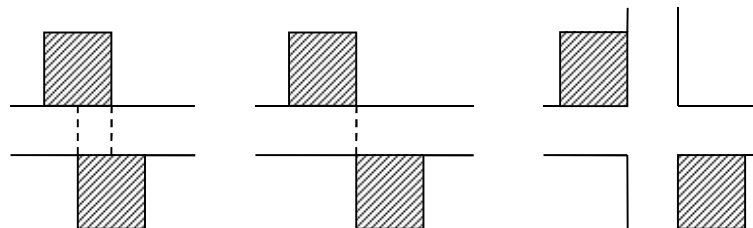


図2-5 道路・水路を挟んで近接に該当する例

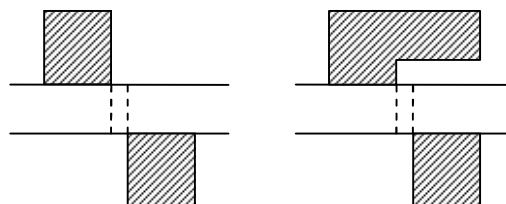


図2-6 道路・水路を挟んで近接に該当しない例

(イ) 「共通する所有者が存在」の条件

ア(イ)に示した条件と同様である。

(ウ) 「一体的なエネルギー管理」の条件

ア(ウ)に示した条件と同様である。

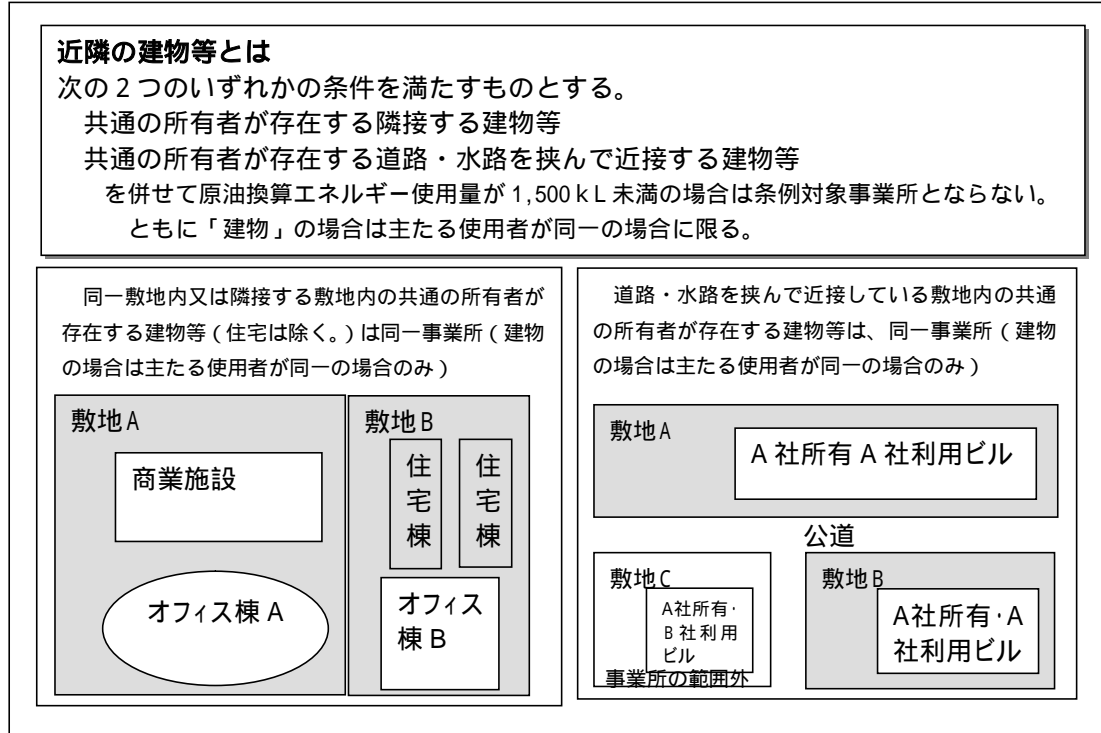


図2-7 近隣の建物等の取扱い

< 参考 > ~ 敷地の範囲の把握に使用する届出等の概要 ~

- ・ 建築基準法における建築物の建築等に関する確認申請、計画通知又は定期報告
建築基準法施行令（昭和25年政令第338号）第1条において、敷地の定義は、「一の建築物又は用途上不可分の関係にある二以上の建築物のある一団の土地をいう」とされている。
具体的な敷地の範囲は、個々の建築物に関して提出された確認申請（建築基準法第6条）、計画通知（建築基準法第18条）又は定期報告（建築基準法第12条）に添付される「配置図」に記されている。

- ・ 工場立地法における届出

工場立地法第6条第1項に規定されている届出に「工業団地の面積並びに工業団地共通施設の面積及び配置」、「生産施設、緑地、緑地以外の環境施設、その他の主要施設の配置図」等に事業所の範囲を記す図面の添付が義務付けられている。

工場立地法における届出に基づく事業所の場合、敷地の範囲の識別は上記二つのいずれかの図面に基づいて行う。

なお、工場立地法の届出の提出要件は次のとおりである。

業 種：製造業（物品の加工修理業を含む。）、電気・ガス・熱供給業（水力・地熱発電所、太陽光発電施設を除く。）

規 模：敷地面積9,000m²以上又は建築面積3,000m²以上

特定工場：一の団地内における敷地面積又は建築物の建築面積の合計が一定規模以上（上記、規模の面積）であるもの

提出要件： 特定工場を新設する場合

敷地の拡張、建築物の増設等により、特定工場に該当することとなる場合

特定工場が届出事項を変更する場合（軽微な変更該当する場合を除く）。

< 参考 > ~ 敷地の範囲の把握に使用する届出等の概要 ~

・ 水道法における水道事業経営の認可

水道法第7条に基づく、水道事業経営の認可の申請をするためには、申請書に、事業計画書、工事設計書その他厚生労働省令で定める書類（図面を含む。）を添えて、これを厚生労働大臣に提出しなければならない。

水道法における水道事業経営の認可申請に基づく事業所の場合、敷地の範囲の識別は上記の提出物に基づいて行う。

・ 下水道法における事業計画

下水道法第5条に基づく、第4条第1項の事業計画においては、「一 排水施設（これを補完する施設を含む。）の配置、構造及び能力並びに予定処理区域」、
「二 終末処理場の配置、構造及び能力又は流域下水道と接続する位置」及び「三 終末処理場以外の処理施設（これを補完する施設を含む。）を設ける場合には、その配置、構造及び能力」を提出しなければならない。

下水道法における事業計画に基づく事業所の場合、敷地の範囲の識別は上記の提出物に基づいて行う。

< 参考 > ~ 敷地の範囲の把握に使用する届出等の概要 ~

・ 廃棄物処理法における許可申請

（一般廃棄物処理業）

他人から委託を受けて一般廃棄物処理業を行う場合には、廃棄物処理法第7条に基づき、**市町村長**の許可を受けなければならない。次に掲げる事項等を記載した申請書を提出しなければならない。

- ・ 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名
- ・ 事業場の設置の場所
- ・ 取り扱う一般廃棄物の種類

（産業廃棄物処理業）

他人から委託を受けて産業廃棄物処理業を行う場合には、廃棄物処理法第14条に基づき、都道府県知事の許可を受けなければならない。次に掲げる事項等を記載した申請書を提出しなければならない。

- ・ 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名
- ・ 事業場の設置の場所
- ・ 事業の範囲、事業の用に供する全ての施設

廃棄物処理法における許可申請に基づく事業所の場合、敷地の範囲の識別は上記の提出物に基づいて行う。

2 検証の具体的な方法

次に示す手順で検証先事業所の範囲を確認する。

（1）建物等の確認

検証先事業所の**設置者**が対象となる建物及び施設を1（2）に記した定義により正しく把握しているか確認する。その際、建物等の範囲が不明確である場合には、これを明らかにするために、例えば次の資料により確認する。

- ・ 建築基準法の確認申請、**計画通知**、**確認済証**、**検査済証**
- ・ 国有財産台帳
- ・ 工場立地法の事業所新設時届出書類
- ・ 工場立地法の建屋新設、建屋売却等の変更時の届出書類
- ・ 水道事業経営の認可の申請

- ・ 下水道事業計画許可申請
- ・ 廃棄物処理法の一般廃棄物処理業の許可申請、産業廃棄物処理業の許可申請

また、建築基準法の確認申請又は計画通知の1棟の建物の範囲にかかわらず、建物の使用状況及び、建物の不動産登記簿に示される次の範囲等から判断する場合には、外形、使用状況、所有関係等を現地及び登記簿謄本、賃貸借契約書等の書類を用いて確認する。

(2) エネルギー管理の連動性の確認

エネルギー管理の連動性がある状態とは、電気、熱又は燃料のいずれかの供給点を共有している状態をいう。具体的には次の手順で検証を行う。

電気、ガス、地域熱供給の蒸気等が外部へ供給されているか否かを建物等の配電図、都市ガス事業者が作成した配管図、空気調和設備系統図等の根拠資料又は現地での確認若しくは質問によって確かめる。

危険物施設、燃料貯蔵所等について、配管等の接続による建物等の外への燃料供給があるかを確認する。その方法としては、消防法（昭和23年法律第186号）等に基づく危険物施設の届出、高圧ガス保安法（昭和26年法律第204号）に基づく燃料貯蔵所の届出等の根拠資料又は現地での確認若しくは質問によって確かめる。

上記を検証した結果、他人から供給を受けたエネルギーを変換せずにそのまま建物等の外へ供給している場合、その供給先の建物等について 及び について同様の作業を行う。

把握された建物等の所有・経営主体や事業内容を確認する。これは、経営主体や事業内容が全く異なる建物であって、事業敷地が明確に区分できる場合は、それぞれの敷地に存する建物等を別の事業所として扱うことができることから行うものであり、別の事業所として扱う建物等があるか確認する。

別の事業所として扱う建物等を除き、把握された建物等について、一つの事業所とする。ただし、エネルギーを供給している他の建物へのエネルギー供給量が原油換算で年間15kL未満の場合、エネルギー管理の連動性がないものとする（1（4）参照）。

で当該建物等を異なる事業所と扱う場合、建物の所有権利関係、事業内容等及び敷地の状況等の根拠を確認する。

(3) 近隣の建物等の確認

ア 隣接する建物等の確認

隣接する建物等の検証に当たっては、次の手順のとおりに公的資料等に基づくことが望ましい。

(2)までで一つの事業所としたものについて、建築基準法、工場立地法、水道法、下水道法又は廃棄物処理法の届出等とともに提出された配置図を閲覧する(届出等は最新のもの参照)。

配置図に記された敷地の範囲を確認する。ただし、これらの届出の配置図と実態が異なる場合には、実態を優先し、敷地の範囲とする。

同一の敷地内又は隣接する敷地内の建物で、共通の所有者が存在し、主な使用者が同一の建物を一つの事業所とする。また、同一の敷地内又は隣接する敷地内の施設で、共通の所有者が存在する施設を一つの事業所とする。その際、所有者については固定資産の名寄帳(ある法人・人物が持っている市町村内の不動産の一覧表)又は不動産登記簿、主な使用者については賃貸借契約(コピーでも可)を入手し、又は閲覧することにより確認することが望ましい(届出等は最新のもの参照)。

関連する建物等のうち、エネルギー管理が一体的に行われていないために、事業所から除外する場合には、エネルギー管理の状況等を事業者の組織図、エネルギー使用量の管理記録等を用いて確認する。

このほか、検証先事業所への質問、現地確認、その他の資料等により、隣接する建物等の範囲を確認する。

同一又は隣接する敷地内の建物と施設で、共通の所有者が存在するとき、まとめて一つの事業所とする。

隣接する建物等であっても一体的なエネルギー管理が行われていない場合には、別の事業所として扱うことができる。

主な使用者とは共用部以外の床面積の半分以上を占有する使用者を指す。賃貸借契約を行っていない場合は、所有者を主たる使用者とみなすため、書類は必要ない。

次に、隣接する建物等の例を記す。

- ・ 建築基準法における確認申請又は定期報告の図面で、敷地が隣接している大学キャンパス内の建物
- ・ 工場立地法における届出の図面で、敷地の範囲内の所有者及び主たる使用者が同じ工場建屋

イ 原油換算エネルギー使用量の確認

この項目は、基準年度の排出量を検証する場合のみ確認する。（また、近接する建物等が存在しない場合には確認する必要はない。）

エネルギー管理の連動性のある建物等及び共通する所有者が存在する隣接する建物等について、後述の「排出活動・燃料等使用量監視点の把握」、「燃料等使用量の把握」及び「原油換算エネルギー使用量の算定」についての検証を行い、原油換算エネルギー使用量を確認する。

さらに、道路・水路を挟んで近接している建物等のうち、共通する所有者が存在し、かつ、主たる使用者が同一の建物等についても確認する必要がある。基準年度の原油換算エネルギー使用量が1,500kL以上でない場合であっても同様に確認する。

ウ 道路・水路を挟んで近接している建物等の確認

道路・水路を挟んで近接している建物等の検証に当たっては、次の手順のとおり
に公的資料等に基づくことが望ましい。

アまでで一つの事業所とした敷地と道路・水路を挟んで近接する敷地を確認する。

アと同様に、共通する所有者が存在し、かつ、主たる使用者が同一の建物等を正確に把握しているか確認する。固定資産の名寄帳（ある法人・人物が持っている市町村内の不動産の一覧表）や不動産登記簿、テナントリスト等を入手し、又は閲覧することにより所有者及び主たる使用者を確認することが望ましい。

道路・水路を挟んで近接する敷地内の建物で、共通の所有者が存在し、主な使用者が同一の建物を一つの事業所とする。また、道路・水路を挟んで近接する敷地内の施設で共通の所有者が存在する施設を一つの事業所とする。

関連する建物等のうち、エネルギー管理が一体的に行われていないために、事業所から除外する場合には、エネルギー管理の状況等を事業者の組織図、エネルギー使用量の管理記録等を用いて確認する。

このほか、検証先事業所への質問や現地確認、その他の資料等により、近接する建物等の範囲を確認する。

道路・水路を挟んで近接する敷地内の建物と施設で、共通の所有者が存在するとき、まとめて一つの事業所とする。

いずれの敷地においても、建築基準法、工場立地法、水道法、下水道法又は廃棄物処理法の届出等とともに提出された配置図を閲覧する（届出等は最新のものを参照する。）。ただし、これらの届出と実態が異なる場合には、実態を優先し、敷地の範囲とする。

隣接する建物等であっても一体的なエネルギー管理が行われていない場合

には、別の事業所として扱うことができる。

主な使用者とは共用部以外の床面積の半分以上を占有する使用者を指す。賃貸借契約を行っていないなど他人が使用していることが認められない場合は、所有者を主たる使用者とみなすため、書類は必要ない。

原油換算エネルギー使用量が1,500kL未満の建物等だけが道路・水路を挟んで近接していたとしても、それらを合わせて一つの事業所とはしない。

ウまでで一つの事業所とした範囲に近接する建物等も同様に確認する（ただし、埼玉県が認める場合に限り、一つの事業所とはしないこともできる）。

次に、近接する建物等の例を記す。

- ・ 道路を挟んで近接しており、所有者と主たるテナント（共用部以外の床面積の半分以上を使用するテナント）が同じオフィスビルやテナントビル
- ・ 道路を挟んで近接しており、共通する所有者が存在し、主たる使用者が同一の工場建屋

（４） 事業所に関するその他の情報の確認

ア 住宅用途建物、熱供給事業用の施設並びに電気事業用の発電所及び変電所の確認
1（１）にあるように、住宅用途建物は事業所に該当せず、熱供給事業用の施設並びに電気事業用の発電所及び変電所は、それぞれ別の事業所としてとらえるため事業所の範囲から除外する。そのため、住宅用途の範囲を確認する必要がある。また地下等に設置された熱供給事業用の施設並びに電気事業用の発電所及び変電所に用いられている施設についても図面等で確認する。

なお、確認の際には、必要に応じて事業所に建築基準法に基づく届出とともに提出された配置図・平面図（住宅用途建物・住宅用途のフロアを示すもの）等、公的資料を求めることが望ましい。

イ 延床面積の確認

建築基準法の届出等、一定の根拠資料を用いて事業所の延床面積について確認する。

（５） 算定資料への記載事項の確認

次の項目について、算定資料の記載内容を確認する。

ア 事業所境界の図示

事業所範囲外の建物が当該事業所の範囲に含まれないと判断できる図が明示されているかを確認する。その上で、地図と実態とが合っているかを確認する。また、必要に応じて固定資産の名寄帳又は登記簿謄本を利用してもよい。

なお、[算定資料](#)の記載スペースが不足する場合には、別紙に記載し、当該別紙を添付して提出される。

イ 事業所範囲外の建物を把握する地図

確認した事業所範囲が、[算定資料](#)の「[燃料等使用量監視点](#)」の部分に正しく図示されているかを確認する。その上で、「事業所の範囲」、「事業所内の建物」及び「(第3章で把握する)燃料等使用量監視点」が明示されているかを確認すること。なお、[算定資料](#)の記載スペースが不足する場合には、別紙に記載し、当該別紙を添付して提出される。

ウ 事業所の延床面積

建築基準法の届出等の一定の根拠資料に基づいて延床面積を確認する（[敷地の一部を別事業所として扱う場合には当該部分を除いた面積を確認する](#)）。

なお、建物の解体に伴い減少している面積がある場合には、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(平成12年法律第104号。以下「建設リサイクル法」という。)第10条第1項又は第2項に基づく届出書を根拠資料として用いることができる。

3 熱供給事業用の施設並びに電気事業用の発電所及び変電所の扱い

1(1)にあるように、熱供給事業用の施設並びに電気事業用の発電所及び変電所は、それぞれ別の事業所としてとらえる。

(1) 熱供給事業用の施設

熱供給事業用の施設の事業所範囲については次のとおりとする。

- ・ 当該施設が熱供給施設であることを確認する。その方法としては、熱供給事業法に基づく事業の許可申請届を用いることが望ましい。
- ・ 他のプラントと導管が連結されている場合は、エネルギー管理の連動性があるものとして一つの事業所となる。

(2) 電気事業用の発電所及び変電所

電気事業用の発電所及び変電所の事業所範囲については次のとおりとする。

- ・ 当該施設が電気事業用の発電所又は変電所であることを確認する。その方法として、電気事業法(昭和39年法律第170号)に基づく事業の許可申請届を用いることが望ましい。

4 事業所範囲の変更

エネルギー管理の連動性又は所有の状況などの変更により複数の建物等を一つの事業所とみなす条件を満たさなくなった場合又は新たに満たした場合は、状況などの変更があった時点で事業所範囲を変更するものとする。このとき、変更される事業所範囲の規模によっては「第3部第2章 基準排出量の変更」に従って基準排出量の変更を行う必要がある。

なお、一つの大規模事業所が複数の大規模事業所相当規模の事業所に分割される場合又は複数の大規模事業所が一つの事業所に統合する場合は、別途埼玉県と削減期間開始年度等の協議を行うものとする。

5 検証のポイント

検証に当たっては、事業所範囲の特定に利用した書類を確認する必要がある。

なお、検証の際の確認資料は、公的書類を基本とするが、**検証先事業所**が公的書類を準備できなかった場合には、施工業者作成の図面などの他者が作成した資料又は事業者自身が作成した資料により確認してもよい。ただし、その場合は、**必要に応じて**事業所内の目視による確認又は**検証先事業所**若しくは周辺に対するヒアリングを行う。また、公的書類は、原本であることが望ましいが、不鮮明である等、書類の信頼性に問題がある場合を除き、コピーでの対応も可能とする。

表2 - 1 に、検証の際の確認資料の例を示す。

表 2 - 1 検証の際の確認資料の例

項目	検証事項	確認する書類	
		基本的に準備すべき書類 (公的書類)	代替的な資料
建物又は施設の把握	建物又は施設が適切に把握されているか。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 建築基準法の確認申請 ・ 建築基準法の計画通知 ・ 建築基準法の確認済証 ・ 建築基準法の検査済証 ・ 国有財産台帳 ・ 工場立地法の事業所新設時届出書類 ・ 工場立地法の建屋新設、建屋売却等の変更時の届出書類 ・ 水道事業経営の認可の申請 ・ 下水道事業計画許可申請 ・ 廃棄物処理法の一般廃棄物処理業の許可申請 ・ 廃棄物処理法の産業廃棄物処理業の許可申請 ・ 建設リサイクル法の第10条届出 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 他の事業者が作成した図面(しゅん工図など) ・ 自作の固定資産リスト(固定資産台帳など) ・ 建築基準法の定期報告(建物の一部を示している場合があるので注意が必要)
エネルギー管理の連動性の把握	受電施設の他建物等との共有	<ul style="list-style-type: none"> ・ (燃料等使用量監視点が判明する書類で把握) ・ 配電図 ・ ガス配管図 ・ 空気調和設備系統図 ・ 消防法等に基づく危険物施設の届出 ・ 高圧ガス保安法に基づく燃料貯蔵所の届出 	
	都市ガスメーターの他建物等との共有		
	地域熱供給受入施設の他建物等との共有		
	燃料貯蔵所の他建物等との共有		

表 2 - 1 検証の際の確認資料の例

項目	検証事項	確認する書類	
		基本的に準備すべき書類 (公的書類)	代替的な資料
近隣建物の把握	敷地を適切に識別しているか。	<ul style="list-style-type: none"> 建築基準法、工場立地法、下水道法、廃棄物処理法又は水道法における届出(最新の届出)とともに提出された配置図 	<ul style="list-style-type: none"> 他の事業者が作成した図面(しゅん工図など) パンフレットの配置図 住宅地図等
	近隣の建物等の所有者の把握は網羅的になされているか。	<ul style="list-style-type: none"> 固定資産の名寄帳 事業所内建物等の不動産登記簿 	<ul style="list-style-type: none"> 自作の物件リスト
住宅・熱供給施設・電気事業用発電所及び変電所の把握	住宅用途の建物等を適切に把握しているか。	<ul style="list-style-type: none"> 建築基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部分を示すもの) 	<ul style="list-style-type: none"> 他の事業者が作成した図面(しゅん工図など) 自作の図面
	熱供給事業用の施設並びに電気事業用の発電所及び変電所を適切に把握しているか。	<ul style="list-style-type: none"> 熱供給事業用の施設又は電気事業用の発電所若しくは変電所の位置を示す図面 	<ul style="list-style-type: none"> 他の事業者が作成した図面 自作の図面

第2章 排出活動・燃料等使用量監視点の特定

1 算定の考え方

(1) 排出活動

排出活動とは、事業所内で行われる温室効果ガスの排出を伴った活動をいう。また排出活動うち、**目標設定ガス（エネルギー起源CO₂）**排出量の算定対象とする排出活動は、事業所の内部における化石燃料の燃焼などによる**目標設定ガス（エネルギー起源CO₂）**の排出（直接排出）と、事業所の外部から供給された電気及び熱の使用に伴った間接的な**目標設定ガス（エネルギー起源CO₂）**の排出（間接排出）である。

また、事業所内における排出活動のうち、少量排出活動（後述の「燃料等使用量監視点の特定」で記述する要件に該当しない排出活動）及び工事による燃料等の使用については、排出量の算定対象に含める必要はない。

また、事業所外を移動する自動車、鉄道、船舶、航空等の移動体への供給（陸電を含む。）、事業所外へのエネルギー供給（住宅用途、他事業所等への供給）などは、原則として算定対象から除外する。

(2) 算定対象となる排出活動

ア 直接排出（燃料の使用）

ボイラー、工業炉等の設備における化石燃料の燃焼等によって、直接的に**目標設定ガス（エネルギー起源CO₂）**を排出する排出活動を直接排出と呼ぶ。本制度において対象となる化石燃料について表2-2に示す。**燃料の定義は、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」（昭和54年法律第49号。以下「省エネ法」という。）定期報告書と同様に取り扱う。**

なお、廃棄物の焼却によるCO₂の排出は、焼却の熱をエネルギーとして使用した場合であっても、本制度の**目標設定ガス（エネルギー起源CO₂）**の排出に含まない（ただし、その他ガスとしての報告対象にはなる。）。

表 2 - 2 化石燃料の種類と定義

原油	天然に産出し、我が国において精製原料又はエネルギー源として用いられる鉱物油。タールサンド、オイルサンド及びこれらの抽出油等も含まれる。
原油のうち コンデンセート (NGL)	天然ガスの採取・精製の過程で得られる常温・常圧で液体の炭化水素油。一般の原油より軽質でナフサに近い性状を有し発熱量も原油と異なる。
揮発油 (ガソリン)	原油を直接常圧蒸留して精製する際、30～200 の留分として得られる軽質液体留分。
ナフサ	原油を直接常圧蒸留して精製する際、30～240 の留分として得られる最も軽質な液体留分。
灯油	原油を直接常圧蒸留して精製する際、150～300 の留分として得られる軽質液体留分。
軽油	原油を直接常圧蒸留して精製する際、200～350 の留分として得られる中質液体留分や、常圧蒸留の残油を減圧蒸留し得られる同様の中質液体留分。
重油 イ A重油 ロ B・C重油	原油を直接常圧蒸留して精製する際、300 以上の留分として得られる中質・重質液体留分や、常圧蒸留の残油を減圧蒸留して得られる同様の重質液体留分。 このうち、A重油とは、重油のうち、引火点60 以上、動粘度20 mm ² /s 以下、残留炭素分4%以下、硫黄分2.0%以下の性状を有するもの。C重油とは、重油のうち、引火点70 以上、動粘度50 mm ² /s 以上、硫黄分3.0%以上の性状を有するもの。
石油アスファルト	常圧蒸留残油や減圧蒸留残油等の重質油から揮発性成分や潤滑油成分等の液状～ゲル状成分を除去して得られる半固体の物質のうち、重油の代替物として加熱して流動化させ燃料として利用したもの。
石油コークス	常圧蒸留残油や減圧蒸留残油等の重質油を熱分解や接触分解し軽質留分を得る際、残留物として生成する固体の物質。
石油ガス イ 液化石油ガス (LPG) ロ 石油系炭化水素ガス	液化石油ガスは、石油精製・化学工場における原油や石油製品の処理過程において発生するガスの成分中から回収したプロパン、ブタン等を主成分とするガス及び可燃性天然ガスから得られた物質。 石油系炭化水素ガスは、液化石油ガス以外の石油系のガス。

可燃性天然ガス イ 液化天然ガス (LNG) ロ その他可燃性 天然ガス	地下から産出される鉱物性可燃性ガスであって、コンデンセートを除去したもの。このうち輸入天然ガスは液化天然ガス(LNG)に、国産天然ガスはその他可燃性天然ガスに計上する。
石炭 イ 原料炭 ロ 一般炭 ハ 無煙炭	一般炭は、発電・蒸気発生・材料加熱等の目的で直接燃焼して用いられる石炭であって、無煙炭、亜炭でないもの。 無煙炭は、炭化度が最も進み有水有灰状態で測定した揮発分を10重量%以下しか含有しない石炭。
石炭コークス	コークス用原料炭をコークス炉で乾留して得られる固体のエネルギー源。
コールタール	コークス用原料炭等をコークス炉で乾留した際に、コークス用原料炭中の揮発分等から得られる重質な液体状の炭化水素製品。
コークス炉ガス	コークス用原料炭をコークス炉で乾留する際に、コークス用原料炭中の揮発分が分解して生成したガス。
高炉ガス	製鉄用高炉において投入されたコークスや吹込用原料炭が、炉下部から吹込まれた高温空気と反応して分解・部分酸化して一酸化炭素となり酸化鉄を還元する際に、炉頂部から回収されるガス。
転炉ガス	高炉で生成された銑鉄には過剰の炭素分や少量の水素分等の不純物が含まれ、そのままでは鋼にできないため、転炉で酸素を吹込み、銑鉄中の過剰炭素分や不純物を酸化して転炉ガスや転炉スラグにすることにより除去するが、この際に回収されるガス。
都市ガス(6A、 12A、13A)	地域の家庭や企業に対して専用の施設及び配管網により、天然ガスやLPG等を混合・希釈・調整し、地域のガス事業者から配送されるガス。
その他の燃料	上記以外の、燃料として使用されたもので、県が個別に認めるもの。

イ 間接排出(他人から供給された電気及び熱の使用)

事業所の外部から供給された電気及び熱の使用に伴って、間接的に**目標設定ガス(エネルギー起源CO₂)**を排出する活動を間接排出と呼ぶ。

電気又は熱を外部から供給を受けて使用する場合には、対象事業所内では直接には**目標設定ガス(エネルギー起源CO₂)**は排出されないが、その電気又は熱を発生させるために発電所又は熱供給施設で**目標設定ガス(エネルギー起源CO₂)**が排出されている。このため、電気及び熱の使用は「間接排出」としてその排出量を算定する。

表 2 - 3 算定対象活動の種類（間接排出）

活 動	内 容
他人から供給された電気又は熱の使用	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電気の使用 ・ 産業用蒸気の使用 ・ 産業用以外の蒸気の使用 ・ 温水・冷水の使用

産業用蒸気とは、製造業に属する事業の用に供する工場等であって、専ら事務所その他これに類する用途以外の工場等から供給された蒸気をいう。産業用以外の蒸気、冷水・温水とは、産業用蒸気以外の熱で、熱供給事業者（加熱され、若しくは冷却された水又は蒸気を導管により供給する事業を行う者）等から受け入れた熱をいう。

ウ 移動体の扱い

敷地の範囲内のみで利用される移動体からの目標設定ガス（エネルギー起源CO₂）の排出については、算定対象とする。敷地の範囲外を移動する自動車、鉄道、船舶、航空等の移動体に起因する排出は算定対象から除く。

自動車の場合、敷地の範囲内で利用される移動体であるかどうかは、ナンバーの有無により判断する。

また、図 2 - 8 に敷地の範囲内の給油所で給油する自動車の場合の算定範囲の判断方法を示す。

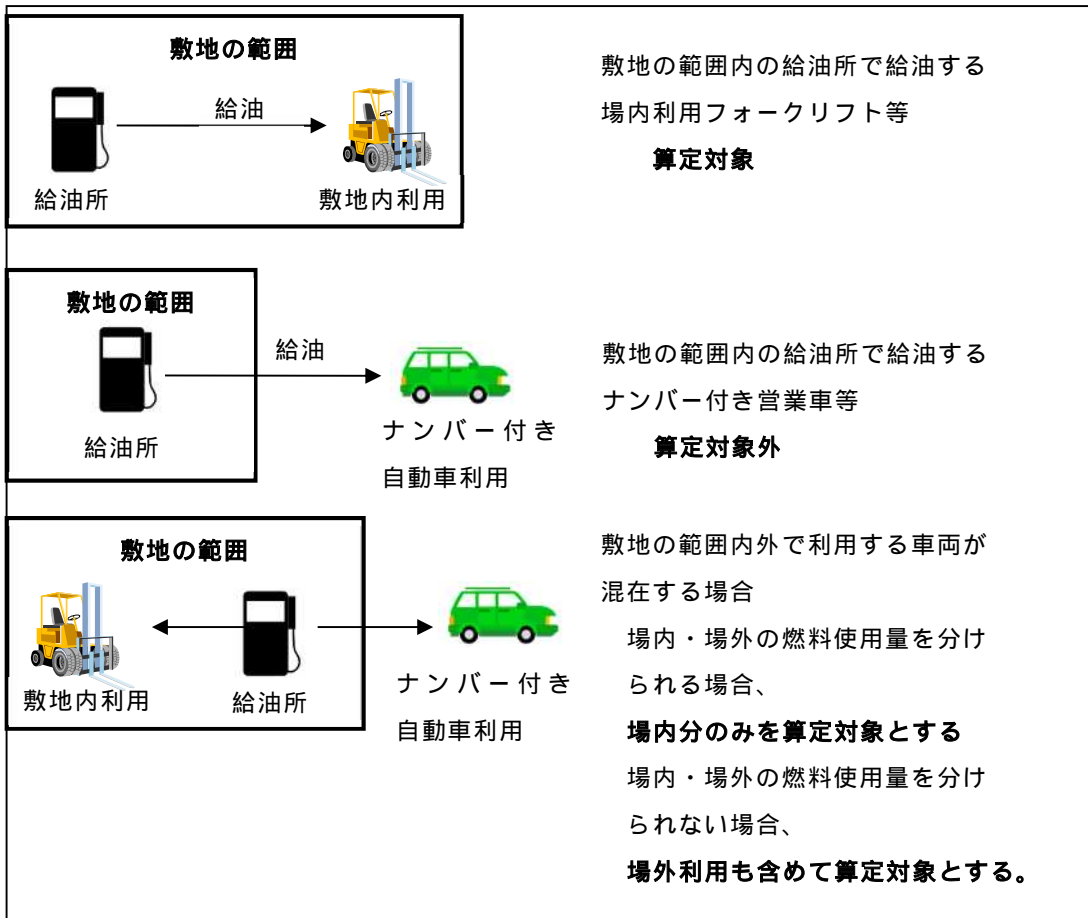


図 2 - 8 敷地の範囲内で給油する自動車の算定範囲

(3) 算定対象から除く排出活動

ア 算定対象から除く排出活動

次の排出活動については、原則として、算定対象から除外する。ただし、購買伝票等若しくは取引又は証明に使用可能な計量器により燃料等使用量を把握する（詳細は第3章2(2)イ実測による把握の確認に記載）ことが不可能である場合には、算定対象に含める。その場合、算定対象外活動は、基準排出量の算定期間及び削減計画期間を通して一貫している必要がある。

(ア) 駅において、鉄道輸送と不可分な排出活動

駅において、鉄道輸送に必要な燃料等と不可分に使用された燃料等の使用量として埼玉県が認めるものは算定対象から除外する。

駅においては、駅に併設された商業施設など鉄道輸送に必要なない排出活動に係る燃料等の使用量が算定対象となる。

(イ) 住宅用途への供給

住宅用途（共用部も含む。）の部分への供給分は算定対象外とする。

なお、複合用途の建物については、住宅用途の範囲を建築基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）等により把握することで、目標設定ガス（エネルギー起源CO₂）排出量から除外する範囲を特定する。

なお、把握の際には建築基準法等の公的資料を用いることが望ましい。

(ウ) 他事業所への熱又は電気の供給

他事業所へ供給される熱及び電気に起因する排出量は、目標設定ガス（エネルギー起源CO₂）排出量から除外する（ただし、熱供給事業者による蒸気又は冷水の供給など、本来業務として供給している場合の外部への供給は算定対象外とすることはできない。）。

第1章1(4)に示したとおり、経営主体や事業内容が全く異なる建物であって、事業敷地が明確に区分できる場合であって、別の事業所として扱う建物等がある場合には、その建物等に供給した熱及び電気に起因する排出量を目標設定ガス（エネルギー起源CO₂）排出量から除外する。

上記以外で、他人から供給されたエネルギーを変換せずに事業所範囲外へ供給する場合は、供給先の建物をエネルギー管理の連動性がある建物等とするため、必然的に算定対象活動となる。

(エ) 事業所外で利用される移動体への供給

前述のとおり、対象事業所の敷地の範囲外を移動する自動車、鉄道、船舶、航空等の移動体からの目標設定ガス（エネルギー起源CO₂）の排出は算定対象外活動とする。

対象事業所の敷地の範囲外で利用される自動車であるか否かの識別は、ナンバ

ープレートの取り付けの有無による。

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、算定対象活動となる活動のうち、「燃料等使用量監視点の特定」（詳細は、(4)燃料等使用量監視点の特定に記載）に示す「事業所内に供給される燃料等使用量監視点」の把握要件を満たさない排出活動は少量排出とみなし、排出量に含める必要はない（含めても良い）。

(イ) 工事のための燃料等の使用

工事のための燃料等の使用による目標設定ガス（エネルギー起源CO₂）の排出については、排出量から除外することができる（除外しなくても良い）。ただし、購買伝票等若しくは取引又は証明に使用可能な計量器により当該燃料等使用量を特定可能な場合に限る。

(4) 燃料等使用量監視点の特定

目標設定ガス（エネルギー起源CO₂）の排出量を算定するためには、これまでに述べた排出活動に関する「燃料等使用量」を把握する必要がある。

電気の受電点（高圧受電施設など）、都市ガスメーター、燃料タンクなど、燃料等使用量を測定する箇所を「燃料等使用量監視点」と呼び、燃料等使用量監視点については、表2-4の「把握すべき燃料等使用量監視点の要件」を満たすものを網羅的に把握する必要がある。

従って検証の際においても、事業所範囲内における燃料等使用量監視点を網羅的に特定する必要がある。また、その際には可能な限り公的資料を用いることが望ましい。

なお、本制度における、目標設定ガス（エネルギー起源CO₂）排出量は、「事業所内へ供給される燃料等起因の排出量」から「算定対象から除く排出活動起因の排出量」を差し引いて、事業所の排出量を算定する。このため、把握すべき燃料等使用量監視点は大きく分けると、「事業所内へ供給される燃料等使用量監視点（燃料タンク、受電点等）」と「算定対象から除く排出活動量監視点（他事業所への供給点等）」の2種類である。

なお、事業所へ供給される燃料等については、購買伝票等により把握することを基本とするため、購買伝票等と個々の燃料等使用量監視点との関連について併せて確認する必要がある。

2 検証の具体的な方法

(1) 排出活動の確認

ア 算定対象活動の確認

1に示した排出活動の考え方に従って、事業所範囲内のエネルギー使用の状況（排出活動）を確認する。なお、確認の際には、どのような燃料等を使用しているのかを確認し、燃料の種類が漏れないよう留意すること。

イ 駅において、鉄道輸送と不可分な排出活動の確認

駅において、鉄道輸送に必要な燃料等と不可分に使用された燃料等の使用量として埼玉県が認めるものは算定対象から除外する。

逆に、駅において、算定対象となるのは、駅に併設された商業施設等における鉄道輸送に必要な排出活動のための燃料等の使用であるので、実際の手順としては、商業施設等の施設の把握がされているかを確認する。

ウ 算定対象から除くその他の排出活動の確認

住宅用途への供給、他事業所への電気や熱の供給及び事業所外で利用される移動体への供給は、原則として算定対象から除き、少量排出及び工事のための燃料等の使用については、算定対象から除くことができる。

なお、算定対象から除くことができるのは、購買伝票等又は取引若しくは証明に使用可能な計量器により燃料等使用量を特定可能な場合（詳細は第3章2(2)イ実測による把握の確認に記載）に限られる。また、算定対象外活動は、基準排出量の算定期間及び削減計画期間を通して一貫している必要がある。

エネルギー管理の連動性のある建物等を別の事業所として扱う場合には、連動性のある建物等全体に供給されるエネルギー量を複数の事業所に区分して使用することとなるため、当該事業所以外の事業所におけるエネルギー使用量等についても検証先事業所を通じて他の事業所から入手し、確認する必要がある。

検証では、少量排出以外の算定対象から除くべき排出活動が網羅されているか、算定対象から除いた排出活動がこれらの要件を満たしているかを、資料等の確認や、事業所へのヒアリング等により確認する。

(2) 事業所内に供給される燃料等使用量監視点の確認

(1)で確認した、事業所内で使用している燃料等について、事業所内のどこで供給を受けているのか（電気の受電点（高圧受電施設など）、都市ガスメーター、外部から供給を受ける燃料タンク等、燃料等使用量を測定する箇所）を確認する。事業所内で貯蔵して用いる燃料等はその貯蔵する場所を監視点とし、貯蔵しない燃料等についてはその使用量を特定できるメーターを監視点とする。

なお、計量器等を使用せず、他者から供給を受けた熱、電気等を推計により算定する場合、必要に応じ、県と協議した上で、その推計方法の適切性について判断する。

検証では、表2-4に記した要件を満たす燃料等使用量監視点の所在地を全て確認

しなければならない。その際、可能な限り同表に示す資料を用いるほか、必要に応じて事業所内の確認を行う。

表 2 - 4 事業所内に供給される主な燃料等使用量監視点と確認する資料

種類		把握すべき燃料等使用量監視点の要件		確認する資料
直接排出	燃料	気体・液体 ・固体燃料	・ 消防法(昭和23年法律第186号)の危険物貯蔵所又は取扱所 ¹	・ 消防法の危険物貯蔵所又は取扱所の届出
			・ 市町村の火災予防条例対象の少量危険物貯蔵取扱所等 ¹	・ 市町村の火災予防条例の少量危険物貯蔵取扱所、指定可燃物貯蔵取扱所の届出
			・ 同指定可燃物貯蔵取扱所等 ¹	
		・ 高圧ガス保安法(昭和26年法律第204号)の第一種貯蔵所	・ 高圧ガス保安法の「貯蔵計画書」の届出	
		・ 同第二種貯蔵所		
	都市ガス	・ 一般ガス事業者から供給される都市ガスメーター	・ しゅん工図書の衛生図面 ・ 一般ガス事業者提供のガス工作物図面	
LPG	・ 液化石油ガス販売事業者から供給されるLPG供給メーター	・ 液化石油ガス販売事業者提供のLPG供給設備図		
	・ 液石法 ² における液化石油ガス設備工事届対象のLPG貯槽	・ 液化石油ガス設備工事届		
	・ 高圧ガス保安法対象の容器置き場・貯槽	・ 事業者あるいは第3者作成の配置図 ・ 購買伝票		
間接排出	電気	他人から供給される電気	・ 他人から供給される電気の受電施設 ・ 他人から供給される電気の受電施設を示した配電図(電気事業法の保安規程・工事計画届出の主要設備の配置の状況及び受電点の位置を明示した平面図及び断面図が望ましい。)	
	熱	他人から供給される熱	・ 他人から供給される蒸気、温水又は冷水の受入施設 ・ 他人から供給される蒸気、温水又は冷水の受入施設を示した空気調和設備系統図(省エネ法の特定建築物届出に添付されるものが望ましい)	

1 液体燃料の一つの系統に複数の貯蔵所、取扱所、貯蔵取扱所が存在する場合には、外部から供給を受けるもののみを燃料等使用量監視点とする。

2 液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律(昭和42年法律第149号。以下「液石法」という。)

～ 燃料等使用量監視点の要件に関する解説 ～

・ 消防法における危険物貯蔵所・取扱所

引火性液体燃料、可燃性固体類を含む危険物を恒久的にある一定以上の数量（指定数量）に対して貯蔵・取扱を行う場合にその設備に対して危険物施設と適用され、危険物貯蔵所・取扱所に関する市町村長等への届出が必要となる。

本ガイドラインにおける排出活動に当たる化石燃料は、主に第4類の危険物に含まれるため、第4類の危険物の指定数量と物品名を参考として記す。

表2 - 5 消防法第4類の危険物

名	性質	指定数量	物品例
特殊引火物	-	50L	ジエチルエーテル、二硫化炭素、アセトアルデヒド、酸化プロピレン
第1石油類	非水溶性液体	200L	ガソリン、ギ酸エチル、シクロヘキサン、酢酸エチル、ベンゼン
	水溶性液体	400L	アセトン、アセトニトリル、(t)ブチルアルコール、ピリジン、ジエチルアミン
アルコール類	-	400L	メチルアルコール、エチルアルコール、イソプロピルアルコール
第2石油類	非水溶性液体	1,000L	軽油、灯油、キシレン、酢酸アミル、スチレン、無水酢酸
	水溶性液体	2,000L	アクリル酸、アリルアルコール、酢酸
第3石油類	非水溶性液体	2,000L	クレオソート油、重油、アニリン、ニトロベンゼン
	水溶性液体	4,000L	エチレングリコール、グリセリン、メタクリル酸、酪酸
第4石油類	-	6,000L	ギヤー油、シリンダー油、潤滑油
動植物油類	-	10,000L	ヤシ油、オリーブ油

排出活動に当たる化石燃料を で囲い示す。

～ 燃料等使用量監視点の要件に関する解説 ～

- ・ **市町村の火災予防条例**における少量危険物貯蔵取扱所・指定可燃物貯蔵取扱所
消防法における危険物が指定数量未滿を貯蔵する場合についても、表2-5に記した指定容量の1/5を超える場合については、**市町村の火災予防条例**に基づいて、貯蔵所の**消防長**への届出が必要となる。これらは、少量危険物貯蔵取扱所と呼ばれる。
また、指定可燃物（わら製品、木毛その他の物品で火災が発生した場合にその拡大が速やかであり、消火の活動が著しく困難となるものとして政令で定めるもの）を貯蔵する場合についても、**市町村の火災予防条例等**により、**消防長**への届出が必要となる。これらは、指定可燃物貯蔵取扱所と呼ばれる。
- ・ 高圧ガス保安法における第一種貯蔵所、第二種貯蔵所
高圧ガス保安法により、容積が3,000m³（重量30t）以上の高圧ガスを貯蔵する場合は、その貯蔵所に関して都道府県知事の許可と貯蔵計画書の提出を受ける必要がある（第一種貯蔵所）。
また、容積が300m³（重量3t）以上の高圧ガスを貯蔵する場合にも、同様に許可と貯蔵計画書の提出が必要となる（第二種貯蔵所）。
- ・ 液石法における液化石油ガス設備工事届対象のLPG貯槽
液石法により、貯蔵能力が500kg以上のLPG貯槽（貯蔵設備であって地盤面に対して移動することができないもの）については、設置工事又は変更工事をする場合に届出が必要である。
- ・ 高圧ガス保安法における容器置き場
高圧ガス保安法による容器とは「高圧ガスを充てんするための容器であって地盤面に対して移動することができるもの」であり、刻印又は塗色が指定されている。この容器を置いている場所を「容器置き場」とする（高圧ガス保安法の「容器置き場・貯槽を含む）。また、貯槽とは「貯蔵設備であって地盤面に対して移動することができないもの」を指す。
これら、「容器置き場・貯槽」は300m³（重量3t）以上の規模であれば、高圧ガス保安法の届出の対象となるが、届出の対象とならない規模の「容器の置き場」については、事業者自身が事業所内で**燃料として使用する高圧ガスを貯蔵する容器の置き場**を把握するものとする。

～ 燃料等使用量監視点の要件に関する解説 ～

- ・ 液化石油ガス販売事業者から供給されるLPG供給メーター（LPG供給設備）
液石法では、液化石油ガス販売事業者に対して「LPG保安業務（容器交換時供給設備点検（月1回以上）」）として、LPG供給設備（貯蔵設備、気化装置、調整器及びガスメーター並びにこれらに準ずる設備）の検査を義務付けている。
このため、液化石油ガス販売事業者は、同法に位置付けられているLPG供給メーターの場所、供給量等に関する情報を把握している。
- ・ 他人から供給される電気の受電施設
他人から供給される電気の受電施設については、事業所内の配電図により確認する。
なお、電気事業法により、発電、変電、送電若しくは配電又は電気の使用のために設置する電気工作物のうち、一定規模以上の事業用電気工作物については保安規程の作成・届出が必要であり、保安規程（工事計画）の届出書類には「主要設備の配置の状況及び受電点の位置を明示した平面図及び断面図」が添付されている。
- ・ 他人から供給される蒸気、温水又は冷水の受入施設
他人から供給される蒸気、温水又は冷水の受入施設については、事業所内の空気調和設備系統図により確認する。
なお、省エネ法により、床面積2,000m²以上の建物（工場等を除く。）の新築、増改築等を行う場合には、CEC＝（年間消費エネルギー／年間仮想空調負荷）を算定するための図面資料の提出が義務付けられており、空気調和設備系統図の提出が必要である。

(3) 算定対象から除く排出活動の燃料等使用量監視点の確認

算定対象から除く排出活動がある場合、該当する排出活動別の燃料等使用量監視点を確認する。算定対象から除く排出活動の燃料等使用量監視点としては、次のものが挙げられる。

表2-6 算定対象から除く排出活動の燃料等使用量監視点

<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業所外で使用される移動体へのエネルギー供給ポイント(移動体に積載される冷凍・冷蔵機能付きのコンテナ等が一時的に事業所内に保管されている場合のコンテナへのエネルギー供給を含む。) ・ 工事用途へのエネルギー供給ポイント ・ 住宅用途・熱供給事業用施設への供給ポイント ・ 経営主体・事業内容が異なる他の事業所への供給ポイント ・ 自家発電設備など外部への供給設備に関する燃料等使用量監視点 <ul style="list-style-type: none"> ・ 外部への供給用設備へのエネルギー供給量に関する監視点 ・ 外部への供給用設備から製造されるエネルギーの総量に関する監視点 ・ 外部への供給量に関する監視点
--

(4) 燃料等使用量監視点リストの確認

ア 燃料等使用量監視点リスト

確認した燃料等使用量監視点全てについて、番号、排出活動、燃料等の種類及び燃料等使用量監視点の位置が漏れなくリストアップされているかを確認する。

なお、事業所敷地図の作成は算定ガイドラインで求められているほか、平成24年度以降の温対計画書にも燃料等使用量監視点リストが記載されている。

イ 燃料等使用量監視点の位置

確認した燃料等使用量監視点の位置が、算定資料の「燃料等使用量監視点」(上述の「事業所敷地図」が検証対象となる場合もある。)に正しく図示されているかを確認する。なお、テナントが個別に供給を受ける都市ガスなど多数の燃料等使用量監視点がある場合については、省略の表示又は配置図を記載した別紙が添付される場合がある。

3 検証のポイント

検証では、燃料等使用量監視点が網羅されているかについて確認しなければならない。その際、可能な限り表2-4に例示してあるような公的書類等の確認資料を用いるほか、必要に応じて事業所内の目視による確認を行う。

第3章 燃料等使用量の把握

1 算定の考え方

(1) 算定のための組織体制

目標設定ガス（エネルギー起源CO₂）排出量を適切に算定するためには、事業所範囲の特定、排出活動（燃料等使用量監視点）の特定及び購買伝票、計量器による実測の記録等による燃料等使用量の把握を算定ガイドラインに示した方法に従って実施しなければならない。

特に、後述する月別の購買伝票等による把握、計量器による実測の記録等を漏れなく正確に実施するためには、日常的なデータ採取、集計、報告等のルールが明確化されている必要がある。このため、算定責任者及び算定担当者を設置し、[温対計画書](#)に組織体制図を記すなどして保管するものとする。

(2) 燃料等使用量の把握方法

第2章で把握した、排出活動（燃料等使用量監視点）ごとの燃料等使用量を把握する。

その際、事業所による燃料等使用量の把握は、購買伝票等により把握した燃料等の購買量を基本としている。ただし、購買伝票等により把握不可能（燃料等の入手手段が取引によるものではなく、購買伝票等が元々存在しないような場合）であり、かつ、取引又は証明に使用可能な計量器で燃料等使用量を計測した場合に限り、実測に基づく把握も許容することとしている。

なお、購買伝票等に基づき燃料等使用量を把握する場合、燃料等の購買量と実際の燃料等使用量（エネルギー使用量）の差（以下「在庫変動」という。）が生じるが、在庫変動を踏まえて算定することは認められない。

また、燃料の廃棄分については、取引又は証明に使用可能な計量器で計測した場合に限り、排出量から除くことが認められる。

(3) 燃料等使用量の単位換算方法

目標設定ガス（エネルギー起源CO₂）排出量の算定においては、算定式（[算定資料](#)）に適切な値を入力するために、購買伝票等や実測により把握するデータについて、燃料等使用量の単位換算を行う必要がある場合がある。

具体的には、蒸気を還流水の量で把握している場合には熱量に換算することが必要となる。

なお、都市ガスについては、「中圧供給／低圧供給」を確認し、標準状態への換算を行う必要がある。また、LPGについては[換算係数を用いて](#)重量への換算を行う必要がある。

ただし、これらの換算は、**埼玉県**が配布するエクセルの**算定資料**（以下「**算定資料（エクセル）**」という。）においては自動計算されるため、エクセルの所定のセルに購買伝票等に記載された燃料等使用量（エネルギー使用量）を入力すればよい。

2 検証の具体的な方法

（１） 算定のための組織体制の確認

日常的にデータ採取、集計、報告等を実施するためのルール及び組織体制が構築され、算定責任者や算定担当者などが特定されているかについて、**検証先事業所**へのヒアリングや関連組織の運用を示す記録などにより確認する。

（２） 燃料等使用量の把握状況の確認

ア 購買伝票等による把握

（ア）把握方法

領収書、請求書、納品書等の購買伝票等で確認する。その際、必要に応じて月報などの内部資料との整合を見るなどして、購買伝票等に不足がないか確認する。

その上で、燃料等使用量監視点と燃料等購買データ、**算定資料**に記載されている各月の燃料等使用量との対応を確認する。

（イ）年間燃料等使用量の取扱い

年間燃料等使用量は各年度の4月～3月分の購買伝票等の合計値とする。つまり、検針日が月途中であるために、請求された燃料等使用量が月始から月末の期間の燃料等使用量を示していない場合も、各月の購買伝票等に示された数値を合計した値を年間燃料等使用量とする。

購買伝票等がどの月の値であるかの判断は、次の考え方により行い、毎回の算定時で同じ考え方になるようにする。従って検証の際には、年度の変わり目において報告に漏れや重複がないかについて確認する。

表 2 - 7 購買伝票等に関する該当月判断基準

分類	燃料等の例	該当月の判断
連続のもの (配管等で連続的に供給されるもの)	電気、都市ガス、熱	請求書等の購買伝票に記載されている使用(請求対象)期間の日を含む月
不連続のもの (タンクローリー等で一定単位毎に納入されるもの)	重油、軽油、灯油等の燃料	納入された日を含む月又は請求のあった日を含む月

購買の実績がなく、購買伝票が存在しない場合は、燃料等使用量を「^{ゼロ}0」と記入する。
閉栓または撤去等により、燃料等使用量監視点が一時的または永続的に消失したため、
購買伝票が存在しない場合は、燃料等使用量を「 」と記入する

～ 購買伝票等とは～

本制度における「購買伝票等」とは、次のような「2者間の取引に用いられる書類」を示す。

- ・ 電気事業者から発行されるお知らせ伝票、領収書、請求書その他電気事業者から提供される使用量の証明・報告書類
- ・ ガス事業者から発行される使用量のお知らせ、領収書、請求書、検針票その他ガス事業者から提供される使用量の証明・報告書類
- ・ 熱供給事業者から発行される使用量のお知らせ、領収書、請求書**その他熱供給事業者から提供される使用量の証明・報告書類**
- ・ 燃料購入時の領収書、請求書、納品書**その他燃料販売業者から提供される使用量の証明・報告書類**
- ・ 相対取引（個々の事業所一対一の取引）における領収書、請求書及び納品書

～ 参考 購買伝票等の保管義務～

購買伝票等については、次に示すとおり、帳簿として一定期間の間保管することが法令により義務付けられている。

帳簿の保存期間は法令の規定などの定めによるものがあり、法定保存期間と債権債務の時効によるものがある（企業の資本金等の金額によって保存期間が異なる。）。

- ・ 商法（明治32年法律第48号）の保存期間（商法第19条（商人の商業帳簿に関する規定））
商業帳簿、営業に関する重要書類 10年間
- ・ 法人税法（昭和40年法律第34号）の保存期間（法人税法施行規則（昭和40年大蔵省令第12号）第59条（帳簿書類の整理保存））
帳簿等（仕訳帳、総勘定元帳、現金出納帳など） 7年間
決算関係書類（損益計算書、貸借対照表、棚卸表など） 7年間
証憑書類（請求書、領収書など） 7年間

イ 実測による把握の確認

購買伝票等により把握不可能であり、かつ、取引又は証明に使用可能な計量器で燃料等使用量を計測した場合に限り、実測に基づく把握も許容することとする。

なお、計量法（平成4年法律第51号）では、特定計量器を取引又は証明における法定計量単位による計量に使用する場合には、当該計量器が検定又は定期検査に合格したもの（検定の有効期間が定められている特定計量器にあっては、その有効期間内であるもの）を用いることを義務付けている。このため、実測の際に特定計量器を使用する際は、検定に合格し、かつ、有効期間内のものを使用しなければならない。

検証では、検証先事業所が排出量の実測を行っている場合、上記の要件を満たしているかを確認する。

ウ 新設時の購入分及び廃棄分の取扱い

非常用発電機のタンクの新設時の燃料購入量、燃料の種類と当該燃料の廃棄量が確認できる廃棄分については排出量から除外できることとしている。ただし、廃棄分の除外は、除外量を購買伝票等の第三者との契約に基づく資料又は取引若しくは証明に使用可能な計量器により把握できる場合に限る。

検証では、検証先事業所がこれらに該当する量を排出量から除外している場合、こうした要件を満たしているかを確認する。

表 2 - 8 特定計量器一覧

一	タクシメーター
二	質量計のうち、次に掲げるもの
	イ 非自動はかりのうち、次に掲げるもの
	(1) 目量(隣接する目盛標識のそれぞれが表す物象の状態の量の差をいう。以下同じ。)が10mg以上であって、目量標識の数が100以上のもの((2)又は(3)に掲げるものを除く。)
	(2) 手動天びん及び等比皿手動はかりのうち、標記された感量(質量計が反応することができる質量の最小の変化をいう。)が10mg以上のもの
	(3) 自重計(貨物自動車に取り付けて積載物の質量の計量に使用する質量計をいう。)
	ロ 表す質量が10mg以上の分銅
	ハ 定量おもり及び定量増おもり
三	温度計のうち、次に掲げるもの(略)
四	皮革面積計
五	体積計のうち、次に掲げるもの
	イ 積算体積計のうち、次に掲げるもの
	(1) 水道メーターのうち、口径が350mm以下のもの
	(2) 温水メーターのうち、口径が40mm以下のもの
	(3) 燃料油メーター(揮発油、灯油、軽油又は重油(以下「燃料油」という。)の体積の計量に使用する積算体積計をいう。)のうち、口径が50mm以下のもの(50L以上の定体積の燃料油の給油以外に使用できないものを除く。)
	(4) 液化石油ガスメーターのうち、口径が40mm以下であって、液化石油ガスを充てんするための機構を有するもの
	(5) ガスメーターのうち、口径が250mm以下のもの(実測湿式ガスメーターを除く。)
	(6) 排ガス積算体積計
	(7) 排水積算体積計
	ロ 量器用尺付タンクのうち、自動車に搭載するもの
六	流速計のうち、次に掲げるもの(略)
七	密度浮ひょうのうち、次に掲げるもの(略)
八	アネロイド型圧力計のうち、次に掲げるもの(略)
九	流量計のうち、次に掲げるもの(略)
十	熱量計のうち、次に掲げるもの
	イ ボンベ型熱量計
	ロ ユンケルス式流水型熱量計
	ハ 積算熱量計のうち、口径が40mm以下のもの
十一	最大需要電力計
十二	電力量計
十三	無効電力量計
十四	照度計
十五	騒音計
十六	振動レベル計
十七	濃度計のうち、次に掲げるもの(略)
十八	浮ひょう型比重計のうち、次に掲げるもの(略)

注) 網掛けは燃料等使用量の計測に関連が深いと考えられる計量器

エ 特例措置

(ア) テナント事業者の燃料等使用量に関する特例措置

平成20年度以前の排出量の算定にあっては、テナント事業者の変更があり、過去に入居していたテナント事業者が独自で契約していた都市ガス使用量等の燃料等使用量が確認できない場合で、現在入居しているテナント事業者と同種の燃料等の使用があったと考えられるような場合には、現在入居している、又は把握可能な過去のテナント事業者の燃料等使用量で代替することができる。代替する場合には、1年間分の燃料等使用量を代替しなければならない。(例：平成19年度を基準年度にする場合で、平成20年1～3月の燃料等使用量が購買伝票等で把握できていたとしても、平成19年4～12月の燃料等使用量のみを現在入居しているテナント事業者の燃料等使用量で代替することはできない。このときは、平成19年度の1年間の燃料等使用量を現在入居しているテナントの1年間の燃料等使用量で代替する。)

代替するテナント事業者の燃料等使用量は、原則として同一場所(区画)のテナント事業者の燃料等使用量(都市ガスの場合、熱量を含む)で代替するものとする。同一場所(区画)に同種の燃料等を使用しているテナント事業者が現在又は過去にいない場合には、現在入居している事業所内の同種の燃料等を使用しているテナント事業者のうち、平成20年度の燃料等使用量が最も少ないテナント事業者の燃料等使用量を用いることができる。

現在入居している、又は把握可能な過去のテナント事業者の燃料等使用量で代替する場合に使用できる燃料等使用量は、平成15年度から平成20年度までのうちで1年間の燃料等使用量が把握可能な年度のうち直近の年度(最も現在に近い年度)とする。ただし、これらの年度で把握不可能な場合又は同一場所(区画)のテナント事業者の燃料等使用量を用いる場合は、平成21年度の燃料等使用量を使用できる。

なお、検証時には、代替して使用したテナント事業者の燃料等使用量に関する購買伝票等のほかに、現在入居しているテナント事業者と異なるテナント事業者が入居していたこと及び当該事業者が同様の燃料等を使用していたと考えられることを示す証拠資料を確認する。

(イ) 実測による場合の特例措置

特定計量器の取扱い

第1計画期間(平成23年度から平成26年度まで)の燃料等使用量の把握は、取引又は証明に使用可能な計量器として計量法施行令(平成5年政令第329号)第2条で定められた特定計量器(第4章2p.51参照)での実測に加え、緩和措置として特定計量器ではない計量器による実測も認める(表2-9参照。以下「緩和措置」という。)

第2計画期間(平成27年度から平成31年度まで)の燃料等使用量の把握は、特定計量器での実測に限り認めるものとするが、やむを得ず、特定計量器でない計量器で実測する場合は、公平性の観点から、保守的な算定を行うもの

とする。ただし、当該事業所の削減期間開始年度の前年度までは、第1計画期間の「緩和措置」を適用する（表2-10参照）。

なお、計量法で規定する特定計量器が存在しない計量器（例えば、口径40ミリメートルより大きな積算熱量計）の場合は、保守的な算定を行う必要はないが、当該計量器の定期的な保守・校正に努め、より精度の高い計量を行うものとする。

表 2 - 9 特定計量器の取扱い

第1計画期間				第2計画期間				
H23(2011)	H24(2012)	H25(2013)	H26(2014)	H27(2015)	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	H31(2019)
B事業所	B事業所	C事業所 (大規模事業所)	C事業所 (大規模事業所)	C事業所 (大規模事業所)	C事業所 (大規模事業所)	C事業所 (大規模事業所)	C事業所 (大規模事業所)	C事業所 (大規模事業所)
<u>「緩和措置」適用有り</u> 平成26年度末までは、特定計量器でない計量器での実測可能				<u>「緩和措置」適用無し</u> 平成27年度からは、特定計量器での実測又は保守的な算定				

表 2 - 10 第2計画期間の途中から大規模事業所になる事業所の取扱いの例

第1計画期間				第2計画期間				
H23(2011)	H24(2012)	H25(2013)	H26(2014)	H27(2015)	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	H31(2019)
-	-	-	B事業所	B事業所	B事業所	C事業所 (大規模事業所)	C事業所 (大規模事業所)	C事業所 (大規模事業所)
<u>「緩和措置」適用有り</u> 削減期間開始年度の前年度（平成28年度末）までは、特定計量器でない計量器での実測可能 特定計量器でない計量器であっても、保守的な算定の必要はない。						<u>「緩和措置」適用無し</u> 削減期間(平成29年度)からは、特定計量器での実測又は保守的な算定		

保守的な算定方法

保守的な算定とは、本来特定計量器で実測すべき燃料等使用量を、特定計量器でない計量器で実測する場合に、実測した燃料等使用量に1.05又は0.95を乗じて算定した値を、当該燃料等使用量とする方法である。事業所の排出量として算定すべき排出量又は算定することができる排出量（他人から供給されたエネルギー使用量、事業所の敷地内を走行する移動体の燃料使用量など）の場合は、実測した燃料等使用量に1.05を乗じて算定する。事業所の排出量から除外すべき排出量又は除外することができる排出量（住宅用途の電気使用量、他事業所へのエネルギー供給量など）の場合は、実測した燃料等使用量に0.95を乗じて算定する。

なお、算定資料には保守的な算定をした後の使用量を記載する。

< 算定例1 >

事業所で使用している電気使用量を特定計量器でない計量器で実測する場合、実測値が120,000kWhである場合、
 $120,000 \times 1.05 = 126,000\text{kWh}$ を当該事業所の燃料等使用量とする。

< 算定例 2 >

事業所で一括受電した電気の一部を住宅用途の建物へ供給しているときの住宅用途への電力供給量を特定計量器でない計量器で実測する場合

実測値が 6,800kWh である場合、

$6,800 \times 0.95 = 6,460\text{kWh}$ を当該事業所の燃料等使用量から除外する。

保守的な算定の適用範囲

特定計量器でない計量器で実測している場合に、保守的な算定を適用するものは、燃料の使用並びに他人から供給された電気及び熱の使用の「算定対象となる排出活動（第3章1(2)）」、住宅用途への供給など「算定対象から除く排出活動（第3章1(3)ア）」、「算定対象から除くことができる排出活動（第3章1(3)イ）」、「再エネクレジットとして評価しない場合に特定温室効果ガスの削減量として算定できる再エネ電気（第6章1(2)ア）」及び「特定温室効果ガスの削減量として算定できる再エネ電気（第6章1(2)イ）」とする。

保守的な算定の適用範囲の例を表2-11に示す。

表 2 - 1 1 保守的な算定の適用範囲の例

対象の例	備考
<p>「算定対象となる排出活動（第3章1(2)）」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 直接排出（燃料の使用） ・ 間接排出（他人から供給された電気及び熱の使用） <p>「算定対象から除く排出活動（第3章1(3)ア）」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 駅において、鉄道輸送と不可分な排出活動 ・ 住宅用途への供給 ・ 他事業所への熱又は電気の供給 ・ 事業所外で利用される移動体への供給 <p>「算定対象から除くことができる排出活動（第3章1(3)イ）」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事のための燃料等の使用 <p>「再エネクレジットとして評価しない場合に特定温室効果ガスの削減量として算定できる再エネ電気（第6章1(2)ア）」</p> <p>「特定温室効果ガスの削減量として算定できる再エネ電気（第6章1(2)イ）」</p>	<p>特定計量器でない計量器で実測している場合は、実測値に 1.05 又は 0.95 を乗じる。</p>

～計量法と計量法施行令に基づく計量器の検査～

取引若しくは証明における計量又は消費者の生活に使用される計量器のうち、適正な計量の実施を確保するためにその構造又は器差に係る基準を定める必要があるものとして「特定計量器」が計量法により定められている。

「特定計量器」は国などの指定を受けた検定機関による検査が必要であり、所持するためには製造又は修理された特定計量器の構造や精度が法令で定める基準に適合しているという「検定証印」が必要である。

特定計量器のうち、その構造、使用条件、使用状況等からみて、その性能及び器差に係る検査を定期的に行うことが適当であると認められるものであって政令で定めるものを取引又は証明における法定計量単位による計量に使用する者は、その特定計量器について、その事業所の所在地を管轄する都道府県知事が行う定期検査を受けなければならない。なお、定期検査は1年以上において特定計量器ごとに政令で定める期間（表2 - 1.2）に1回、区域ごとに行う。

表2 - 1.2 特定計量器の有効期間

特定計量器（抜粋）	有効期間
水道メーター	8年
温水メーター	8年
燃料油メーター	7年（一部5年）
液化石油ガスメーター	4年
ガスメーター	10年（一部7年）
積算熱量計	8年
最大需要電力計	7年（一部5年）
普通電力量計（定格電圧300V以下）	10年（一部5年）
普通電力量計（上記以外のもの）	5年
無効電力量計	7年（一部5年）

(ウ) 定額電灯契約に基づく燃料等使用量に関する特例措置

定額電灯契約であり、請求書等の購買伝票等により電気の使用量を把握できない場合の電気の使用量は、

契約電力容量(W) × 12時間 × 使用日数(契約期間)

で算定するものとする。

また、実際の1日当たりの使用時間及び使用日数が何らかの根拠資料に基づいて示せる場合には、12時間及び契約期間に代えて、実際の1日当たりの使用時間及び使用日数により算定してもよい。

なお、算定方法については、基準排出量算定期間と削減計画期間とを同じ方法とする必要がある。

(3) 燃料等使用量の単位換算

ア 都市ガス

都市ガスは気体燃料であるため、同じ体積量でも圧力及び温度の条件によって絶対量が変化する。このため、測定の際の圧力及び温度を把握し、一定の条件にそろえるため標準状態へ換算する必要がある。

県内のガス事業者により測定されているガス使用量（購買伝票等に記された使用体積量）は、メーターにより圧力補正がされている場合（中間圧以上の供給）とされていない場合（低圧の供給）との大きく2種類に分けられる。この、圧力補正の有無については、ガス事業者の供給約款又は表2-1.3に従ったメーターの型番を参照したりガス事業者に問い合わせるなど、適切に把握がなされ、適切に換算されているか確認する。

表2-1.3 都市ガスメーターの種類

メーターの圧力補正	供給圧力	メーターの型番の例
圧力補正なし	低圧用	頭文字が「N」（又は「R」「D」）
圧力補正あり	中間圧以上用	頭文字が「R」又は「D」

- メーターの型番の頭文字が「R」又は「D」のものは、一般的に中間圧以上用に用いられるが、低圧用にも使うことがあるので、購買伝票によりよく確認すること。
- 圧力補正あり（中間圧以上用）のメーターの型番は、中間に「M」（例：RMA等）が入ることが多く、目安にできる。ただし、全てではないため、必ず購買伝票で確認すること。

算定資料（エクセル）においては、「購買伝票等に記された使用体積」（実測）を入力し、「単位」や「圧力補正の有無」をプルダウン上で選択することで、自動的に標準状態へ換算される。

参考までに、次に標準状態換算の算定式を記載する。

低圧用	$\text{使用量(標準状態)}[\text{Nm}^3] = \frac{101.325[\text{kPa}] + 2[\text{kPa}]}{101.325[\text{kPa}]} \times \frac{273.15[]}{273.15[\text{K}] + 15[]} \times \text{使用量(実測)}[\text{m}^3]$
中間圧以上用	$\text{使用量(標準状態)}[\text{Nm}^3] = \frac{101.325[\text{kPa}] + 0.981[\text{kPa}]}{101.325[\text{kPa}]} \times \frac{273.15[]}{273.15[\text{K}] + 15[]} \times \text{使用量(実測)}[\text{m}^3]$

本制度では、ガス使用状態の温度を15、低圧の供給圧力を2kPa、中間圧以上の供給圧力（圧力補正後）を0.981kPaとみなす。

イ LPG

LPGの使用量を気体の体積「m³（立方メートル）」で実測している場合には、表2-1.1の数値を用いて重量単位の使用量に適切に換算されているか確認する。

算定資料（エクセル）においては、購買伝票等に記された単位（重量単位又は体積単位）をプルダウン上で選択し、購買伝票等に記された使用量を入力することで、自動的に適切な値に換算される。

表 2 - 1 4 L P G の換算係数

種 類	1 m ³ 当たりの t (トン) への換算係数
プロパン	1 / 5 0 2 t
ブタン	1 / 3 5 5 t
プロパン・ブタンの混合	1 / 4 5 8 t
その他	1 / 4 8 2 t

ウ 石炭

石炭の燃料等使用量については、使用した量が算定資料に正確に入力されているか確認する。

この際、湿重量で重量を把握している場合においても、含水率を考慮して乾重量に換算する必要はない。

エ 他人から供給された熱

蒸気使用量が還流水重量 [t] で購買伝票等に記載されている場合には、熱供給事業者にお問い合わせで熱量 (G J 単位) 換算した使用量が算定資料に入力されているか確認する。

なお、参考として還流水重量 [t] を熱量に換算する算定式を次に示す。

$$\text{使用熱量 [GJ]} = (h_{\text{蒸気}} [\text{GJ/kg}] - h_{\text{還流水}} [\text{GJ/kg}]) \times \text{還流水重量 [kg]}$$

$$h_{\text{蒸気}} = h' [\text{GJ/kg}] + X \times (h'' [\text{GJ/kg}] - h' [\text{GJ/kg}])$$

h' : 飽和水の比エンタルピー (蒸気の「温度」及び「圧力」を把握し、飽和水の比エンタルピーを蒸気表から読み取る)

h'' : 飽和蒸気の比エンタルピー (同様に飽和蒸気の比エンタルピーを蒸気表から読み取る)

X : 蒸気の乾き度

h_{還流水} については、還流水の温度を把握し、1 a t m の飽和水の比エンタルピーを蒸気表から読み取る。

オ 都市ガス・L P G 以外の気体燃料

都市ガス・L P G 以外の気体燃料 (天然ガス、コークス炉ガス、高炉ガス又は転炉ガス) の使用量を体積で把握している場合には、次の式を用いて標準状態に換算する。検証の際には、標準状態換算されているかを関連する記録等により確認する。

算定資料 (エクセル) においては、購買伝票等に記された体積、単位、圧力、温度を入力することで、自動的に適切な値に換算される。

$$\text{使用量(標準状態)} [\text{Nm}^3] = \frac{\text{気体燃料圧力} [\text{kPa}]}{101.325 [\text{kPa}]} \times \frac{273.15 [\text{K}]}{273.15 [\text{K}] + \text{気体燃料温度} [\quad]} \times \text{使用量(実測)} [\text{m}^3]$$

3 検証のポイント

検証の際には、**検証先事業所に表2 - 1.5**に例示してあるような**資料**の提示を可能な限り求め、確認しなければならない。なお、**購買伝票等**については、原本の提示を求めることを原則とするが、発行者が不明な場合など著しく証拠能力を欠く状態である場合を除いて、コピーでもよい。

表2 - 1.5 検証の際の確認資料の例

項目	検証事項	確認する資料
算定体制の整備	データ採取、集計、報告等は明確にルール化されているか。	<ul style="list-style-type: none"> 算定責任者、担当者の名刺 社内組織図
	担当者等はルールを遵守しているか。	
	データは算定体制どおりに集計報告されているか。	
燃料等使用量の把握	把握した燃料等使用量監視点に対応する購買伝票等（実測の場合はデータ）が取得されているか。	<ul style="list-style-type: none"> 購買伝票等 実測結果（管理月報等）
	把握方法は、購買伝票等を優先して選択しているか。	-
	購買伝票等による場合、購買伝票等に漏れはないか。	<ul style="list-style-type: none"> 購買伝票等 月報等の社内資料との整合確認
	実測に基づく場合、取引又は証明に使用可能な計量器が使用されているか。	<ul style="list-style-type: none"> 計量器検査成績表 検定証印
	都市ガスの圧力補正の有無は適切に把握されているか。	<ul style="list-style-type: none"> メーターの目視又は供給約款
	LPGの単位は適切に選択されているか。	<ul style="list-style-type: none"> 購買伝票等
	その他燃料の単位換算は適切に行われているか。	<ul style="list-style-type: none"> （各種算定資料）

第4章 エネルギー起源CO₂排出量及び原油換算エネルギー使用量の算定

1 算定の考え方

(1) 基本算定式

目標設定ガス（エネルギー起源CO₂）排出量は、次の式を用いて算出する。

< 直接排出（燃料の燃焼） >

$$\begin{aligned} & \text{目標設定ガス（エネルギー起源CO}_2\text{）排出量} \\ & = \text{燃料等使用量} \times \text{単位発熱量} \times \text{排出係数} \times 44 / 12 \end{aligned}$$

< 間接排出（電気及び熱） >

$$\text{目標設定ガス（エネルギー起源CO}_2\text{）排出量} = \text{燃料等使用量} \times \text{排出係数}$$

燃料の排出係数は炭素量で設定されているため、二酸化炭素の分子量（44）/炭素の原子番号（12）を乗じることにより二酸化炭素の量に換算している。

原油換算エネルギー使用量は、次の式を用いて算出する。

< 直接排出（燃料の燃焼） >

$$\text{原油換算エネルギー使用量} = \text{燃料等使用量} \times \text{単位発熱量} \times \text{原油換算係数}$$

< 間接排出（電気及び熱） >

$$\begin{aligned} & \text{原油換算エネルギー使用量} \\ & = \text{燃料等使用量} \times \text{一次エネルギー換算係数} \times \text{原油換算係数} \end{aligned}$$

(2) 発熱量・排出係数（直接排出）

ア 固体・液体・気体燃料（都市ガスの発熱量を除く。）

各燃料の単位発熱量及び排出係数（都市ガスの単位発熱量については表2-17に別途記載）は、表2-16に示すデフォルト値を用いる。なお、同表に記載のない燃料については、供給事業者が個別に証明する発熱量と排出係数を用いる。

また、目標設定ガス（エネルギー起源CO₂）の排出量の実測等に基づき、同表に示す単位発熱量又は排出係数に相当する値として埼玉県が適切と認めるものを求めることができるときは、同表に示す値に代えて当該実測等に基づく値を用いることができる。

表 2 - 1 6 燃料の単位発熱量、排出係数

燃料の種類	単位	単位発熱量	排出係数	
			第 1 計画期間	第 2 計画期間
原油	k L	38.2 [GJ/kL]	0.0187 [t-C/GJ]	0.0187 [t-C/GJ]
原油のうちコンデンセート (N G L)	k L	35.3 [GJ/kL]	0.0184 [t-C/GJ]	0.0184 [t-C/GJ]
揮発油 (ガソリン)	k L	34.6 [GJ/kL]	0.0183 [t-C/GJ]	0.0183 [t-C/GJ]
ナフサ	k L	33.6 [GJ/kL]	0.0182 [t-C/GJ]	0.0182 [t-C/GJ]
灯油	k L	36.7 [GJ/kL]	0.0185 [t-C/GJ]	0.0185 [t-C/GJ]
軽油	k L	37.7 [GJ/kL]	0.0187 [t-C/GJ]	0.0187 [t-C/GJ]
A 重油	k L	39.1 [GJ/kL]	0.0189 [t-C/GJ]	0.0189 [t-C/GJ]
B・C 重油	k L	41.9 [GJ/kL]	0.0195 [t-C/GJ]	0.0195 [t-C/GJ]
石油アスファルト	t	40.9 [GJ/t]	0.0208 [t-C/GJ]	0.0208 [t-C/GJ]
石油コークス	t	29.9 [GJ/t]	0.0254 [t-C/GJ]	0.0254 [t-C/GJ]
石油ガス	液化石油ガス (L P G)	t	0.0161 [t-C/GJ]	0.0161 [t-C/GJ]
	石油系炭化水素ガス	千 N m ³	0.0142 [t-C/GJ]	0.0142 [t-C/GJ]
可燃性天然ガス	液化天然ガス (L N G)	t	0.0135 [t-C/GJ]	0.0135 [t-C/GJ]
	その他可燃性天然ガス	千 N m ³	0.0139 [t-C/GJ]	0.0139 [t-C/GJ]
石炭	原料炭	t	0.0245 [t-C/GJ]	0.0245 [t-C/GJ]
	一般炭	t	0.0247 [t-C/GJ]	0.0247 [t-C/GJ]
	無煙炭	t	0.0255 [t-C/GJ]	0.0255 [t-C/GJ]
石炭コークス	t	29.4 [GJ/t]	0.0294 [t-C/GJ]	0.0294 [t-C/GJ]
コールタール	t	37.3 [GJ/t]	0.0209 [t-C/GJ]	0.0209 [t-C/GJ]
コークス炉ガス	千 N m ³	21.1 [GJ/千Nm ³]	0.0110 [t-C/GJ]	0.0110 [t-C/GJ]
高炉ガス	千 N m ³	3.41 [GJ/千Nm ³]	0.0266 [t-C/GJ]	0.0263 [t-C/GJ]
転炉ガス	千 N m ³	8.41 [GJ/千Nm ³]	0.0384 [t-C/GJ]	0.0384 [t-C/GJ]
都市ガス (6 A、1 2 A、1 3 A)	千 N m ³	- [GJ/千Nm ³]	0.0136 [t-C/GJ]	0.0136 [t-C/GJ]
ジェット燃料油	k L	36.7 [GJ/kL]	0.0183 [t-C/GJ]	0.0183 [t-C/GJ]

イ 都市ガスの単位発熱量

埼玉県内の都市ガス事業者が供給する都市ガスの単位発熱量は表 2 - 1 7 のとおり。対象年度及び対象月の都市ガス事業者の数値を用いて発熱量換算する（排出係数については表 2 - 1 6 にあるデフォルト値を用いる。）。

表 2 - 17 埼玉県内の都市ガス事業者の単位発熱量

都市ガスの種類（区分）	熱量 (MJ / Nm ³)	期 間
東京ガス、角栄ガス、坂戸ガス、幸手都市ガス、 松栄ガス、大東ガス、東彩ガス、日高都市ガス、 武州ガス、鷲宮ガス、太田都市ガス（13A）	46.04	平成14年 4月から 平成18年 2月まで
	45	平成18年 3月から
伊奈都市ガス（13A）	45	平成19年 4月から
人間ガス（13A）	46.04	平成14年 4月から 平成17年 9月まで
	43.12	平成17年10月から <u>平成28年 9月まで</u>
	<u>45</u>	<u>平成28年10月から</u>
埼玉ガス、新日本瓦斯（13A）	43.12	平成14年 4月から <u>平成28年 9月まで</u>
	<u>45</u>	<u>平成28年10月から</u>
西武ガス（13A）	46.04	平成14年 4月から 平成21年 9月まで
	43.12	平成21年10月から <u>平成28年 9月まで</u>
	<u>45</u>	<u>平成28年10月から</u>
秩父ガス（13A）	46.04	平成16年 6月から
武蔵野ガス（13A）	46.04	平成16年 1月から 平成23年 3月まで
	45	平成23年 4月から
本庄ガス（13A）	43.12	平成19年 4月から <u>平成28年 9月まで</u>
	<u>45</u>	<u>平成28年10月から</u>
本庄ガス（12A）	41.86	平成14年 4月から <u>平成28年 9月まで</u>
本庄ガス（調整ガス）	<u>43.4</u>	<u>平成28年10月から</u> <u>平成29年 9月まで</u>
人間ガス、角栄ガス、新日本瓦斯、秩父ガス、 日高都市ガス、武蔵野ガス（6A）	29.3	平成14年 4月から 人間ガスと日高都市ガス 以外は、既に供給が終了 している。
<u>堀川産業（13A）</u>	<u>43.12</u>	<u>平成27年 4月から</u> <u>平成28年 9月まで</u>
	<u>45</u>	<u>平成28年10月まで</u>

「東京ガス」には、東京ガスの導管網を利用して託送により供給される都市ガスを含む。

(3) 排出係数(間接排出)

ア 他人から供給された電気

他人(電気事業者及び電気事業者以外の他の事業所)から供給された電気の排出係数は、削減計画期間の間、固定するものとし、電気事業者等の別によらず一律に、次の標準値を用いる。

なお、第1計画期間のエネルギー起源CO₂の基準排出量及び年度排出量の算定には、第1計画期間の排出係数を用い、第2計画期間のエネルギー起源CO₂の基準排出量及び年度排出量の算定には、第2計画期間の排出係数を用いる。

＜他人から供給された電気の排出係数＞	
第1計画期間	第2計画期間
0.386 [t-CO ₂ /千kWh]	0.495 [t-CO ₂ /千kWh]

県内に電気を供給する一般電気事業者(東京電力)の実績値を基に、第1計画期間の排出係数は、平成16年度から20年度の5か年度平均値、第2計画期間の排出係数は、平成23年度及び24年度の2か年度平均値で設定した。

イ 他人から供給された熱

他人(熱供給事業者及び熱供給事業者以外の他の事業所)から供給された熱(蒸気、温水及び冷水)の排出係数は、削減計画期間の間、固定するものとし、熱供給事業者等の別によらず一律に、次のデフォルト値を用いる。

<p>＜他人から供給された熱(産業用蒸気のみ)の排出係数＞</p> <p>0.060 [t-CO₂/GJ]</p> <p>＜他人から供給された熱(産業用蒸気を除く蒸気・温水・冷水)の排出係数＞</p> <p>0.057 [t-CO₂/GJ]</p> <p>(第1計画期間、第2計画期間 共通)</p>
--

地球温暖化対策推進法と同様

なお、清掃工場等で廃棄物の焼却に伴い発生した熱又は当該熱を利用して発電した電気のみを直接受け入れて使用する場合には、当該熱及び電気の使用量については排出量算定の対象外となる。

(4) 発電した電気又は発生させた熱を事業所外へ供給する場合の排出量の算定

ア 算定方法

発電した電気又は発生させた熱を事業所外へ供給(以下「事業所外供給」という。)する場合については、制度対象者自身が発電した電気又は発生させた熱について単位供給量当たりの排出係数を作成し、事業所外供給の量に乗じたものを事業所外供給に関する排出量とし、この量を目標設定ガス(エネルギー起源CO₂)排出量から除外する。このときの排出係数は年度を単位として作成する。

なお、熱供給事業者による蒸気又は冷水の供給など、本来業務として供給している場合の外部への供給は算定対象外とすることができないので、この算定は適用しない。

$$\begin{aligned} & \text{事業所外供給に関する排出量 [t - CO}_2 \text{]} \\ & = \text{電気供給量又は熱供給量 [千 kWh , GJ]} \\ & \quad \times \text{単位供給量当たりの排出係数 [t - CO}_2 \text{/千 kWh , t - CO}_2 \text{/GJ]} \end{aligned}$$

イ 事業所外供給に関する単位供給量当たり排出係数の作成

次の式に従って、事業所外供給に関する単位供給量当たり排出係数を作成して、アの算定式に用いる。

< 電気 >

$$\begin{aligned} & \text{単位電気供給量当たりの排出量 [t - CO}_2 \text{/千 kWh]} \\ & = \frac{A \times \text{単位発熱量 [GJ/t, GJ/kL, GJ/Nm}^3 \text{]} \times \text{排出係数 [t - C / GJ]} \times \frac{44}{12}}{\text{当該設備で発電した電 気量 [千 kWh]}} \end{aligned}$$

A : 発電のために投入した燃料使用量 [t , k L , Nm³]

< 熱 >

$$\begin{aligned} & \text{単位熱供給量当たりの排出量 [t - CO}_2 \text{/GJ]} \\ & = \frac{B \times \text{単位発熱量 [GJ/t, GJ/kL, GJ/Nm}^3 \text{]} \times \text{排出係数 [t - C / GJ]} \times \frac{44}{12} + C \times \text{排出係数 [t - CO}_2 \text{/千 kWh]}}{\text{当該設備で発生させた熱の量 [GJ]}} \end{aligned}$$

B : 熱の発生のために投入した燃料使用量 [t , k L , Nm³]

C : 当該事業所で熱の発生のために使用した電力使用量 [千 kWh]

ウ コージェネレーションシステムにおける事業所外供給に関する単位供給量当たり排出係数の作成

コージェネレーションシステムにより製造した熱又は電気を事業所外供給している場合は、投入した燃料使用量から算定される排出量を熱と電気に案分し、熱と電気それぞれについて事業所外供給に関する単位供給量当たり排出係数を作成して、アの算定式に用いる。

熱と電気への案分の際に用いる熱電比率は、次の比率とする。

<コージェネレーションシステムにおける熱電比率>

(2.17 × 該当する設備の発電効率) : 該当する設備の排熱利用率

- 1 発電効率及び排熱利用率は、高位発熱量基準（HHV）を用いる。
- 2 発電効率算定の際の発電量は、補機使用分の電力を除いた値とする。補機使用分の電力は実測値を原則とするが、必要な項目を計測できない場合は、把握可能なデータを使用して、推定を行う。その場合、推定の算定式が合理的であることを、十分な根拠資料を用いて説明できることが必要である（例えば、ガスエンジンの運転時間や稼働率と循環ポンプ・冷却塔ファンなどの各補機の定格出力より補機使用分の電力を算定するなど。）。以上の方法により補機使用分の電力を決定できない場合は、発電量の10%を補機使用分として発電量から差し引く。
- 3 補機使用分の電力とは、コージェネレーションシステムの運転に必要な温水送出力ポンプ、冷却塔、冷却水循環ポンプ、冷却ファン等の動力に使用される電力を指す。
- 4 発電効率及び排熱利用率算定の際の都市ガス使用量は、算定対象とするコージェネレーションシステムに供給した都市ガスの使用量であり、第3章2(3)アの方法により標準状態へ換算した量とする。
- 5 都市ガスの熱量換算係数は、45[GJ/千 Nm³]に代えて、使用する都市ガスの組成に応じて知事が適切と認める値を用いることができる（表2 - 1.7参照）

<コージェネレーションシステムにおける
単位供給量当たり排出係数の算定式>

$$\text{排出係数(電気)} = \frac{\text{投入した燃料起因の全排出量} \times \frac{2.17 \times A}{2.17 \times A + B}}{\text{当該設備の全発電量}}$$

$$\text{排出係数(熱)} = \frac{\text{投入した燃料起因の全排出量} \times \frac{B}{2.17 \times A + B}}{\text{当該設備の全発熱量}}$$

A : 該当する設備の発電効率

B : 該当する設備の排熱利用率

(5) 原油換算エネルギー使用量の算定

原油換算エネルギー使用量については、化石燃料の場合は発熱量に換算した値、電気及び熱については一次エネルギー換算した値に、表2-18に示す原油換算係数を乗じて算定する。

表2-18 原油換算係数

原油換算係数	
0.0258	kL/GJ

なお、電気及び熱は表2-19の一次エネルギー換算係数を乗じて一次エネルギー換算する。

表2-19 電気及び熱の一次エネルギー換算係数

種類	区分		一次エネルギー換算係数
電気	一般電気事業者からの買電	昼間(8時~22時)	9.97 [GJ/千kWh]
		夜間(22時~翌日8時)	9.28 [GJ/千kWh]
		昼夜不明	9.76 [GJ/千kWh]
	一般電気事業者以外からの買電		9.76 [GJ/千kWh]
熱	産業用蒸気		1.02 [GJ/GJ]
	産業用以外の蒸気		1.36 [GJ/GJ]
	温水		1.36 [GJ/GJ]
	冷水		1.36 [GJ/GJ]

~ 一般電気事業者(東京電力)からの買電の昼間と夜間の電気使用量の確認方法 ~

一般電気事業者(東京電力)からの買電の場合の昼間(8時~22時)と夜間(22時~翌日8時)との使用量の別は、高圧電力、季特別などの契約の場合は、請求書等から、「力率測定用有効電力量」を昼間の使用量とし、「全使用電力量 - 力率測定用有効電力量」を夜間の使用量として求めることができる。「力率測定用有効電力量」が不明な場合には、昼夜不明とする。

料金の契約上の昼間時間及び夜間時間の使用量とは異なるので注意が必要。

2 検証の具体的な方法

(1) 算定資料の仕組みについて

目標設定ガス（エネルギー起源CO₂）排出量及び原油換算エネルギー使用量の算定は、一部を除いて、算定資料（エクセル）においては、第3章までに把握した燃料等使用量の入力、排出活動の選択、単位の選択などを適切に実施することで、自動的に計算される。

目標設定ガス（エネルギー起源CO₂）排出量及び原油換算エネルギー使用量ともに、途中段階で自動的に端数処理が行われ、さらに、事業所全体の合計値を算出した後、小数第一位を四捨五入し、整数値とする。

(2) 算定資料への記載事項について

ア 燃料等使用量の入力

燃料等使用量については、購買伝票等に記されたものと同じ値を入力することを基本とするが、同一燃料について燃料等使用量監視点が多数ある場合については、燃料等使用量監視点との対応を明記した上で、同一燃料使用量を合計した値を入力できるものとする。このときも、購買伝票等に記されたものを合計した値をそのまま入力するものとし、四捨五入等の処理は行わない。実測の場合は、計測の方法で担保される有効桁数を考慮して入力する。ただし、有効桁数が不明の場合は有効桁数3けたとして入力する。入力した値が「購買伝票等に記されたものと同じ値」であるか、「自ら計測した値」であるかについては、該当するプルダウン部分から選択する。

算定資料に記入された値が上記の方法に従っているか確認する。

イ 独自に算定が必要なデータ

次の項目については、1に示したルールに従って適切に算定し、算定資料に記入する必要がある。これらについては、算定資料とは別に、算定プロセスを取りまとめた資料により、適切に算定されているか確認する。

- ・ LPG及び都市ガス以外の単位換算後の燃料等使用量
- ・ 事業所外供給に関する排出係数
- ・ コージェネレーションシステムにより製造した事業所外供給用の電気及び熱の排出係数

3 検証のポイント

検証の際には、検証先事業所に表2-20に例示してあるような資料の提示を可能な限り求め、確認しなければならない。これらの資料は、原本であることが望ましいが、発行者が不明な場合など著しく証拠能力を欠く状態である場合を除いて、コピーでの対応も可能とする。なお、燃料等使用量に関する算定資料への記入結果と購買伝票等との突合の手順については、第1部第2章及び第3章を参照すること。

表2-20 検証の際の確認資料の例

項目	検証事項	確認する資料
把握した燃料等使用量との整合	把握した燃料等使用量は、様式に記入された値と整合しているか。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 購買伝票等 ・ 実測結果（管理月報等） ・ 算定様式
	把握した排出活動と燃料等の種類は、様式に記入された内容と整合しているか。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 購買伝票等 ・ 実測結果（管理月報等） ・ 算定様式
排出係数・発熱量・原油換算係数の設定	発熱量は適切に選択されているか。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 購買伝票等又は供給会社の成分分析表 ・ 算定様式
	排出係数は適切に選択されているか。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 購買伝票等又は供給会社の成分分析表 ・ 算定様式
	デフォルト値のない燃料の発熱量及び排出係数は、燃料供給者の証明する資料に基づいているか。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 燃料供給者の排出係数を証明する書類
	事業所外供給量の算定における排出係数の算定は適切にされているか。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 発電量又は熱量を示す書類
	コージェネレーションシステムの排熱利用率及び発電効率は適切に把握されているか。	<ul style="list-style-type: none"> ・ コージェネレーションシステムの仕様書 ・ コージェネレーションシステムの運転実績など

第5章 エネルギー起源CO₂排出量算定に係るその他の方法

1 算定の考え方

(1) 再生可能エネルギーにより発電した電気及び熱の自家消費分の環境価値を移転した場合の取扱い

太陽光発電施設等で自ら発電し、使用している電気であっても、その環境価値を他人へ移転した場合には再生可能エネルギーとしての価値のない電気を使用していることとなるため、当該電気の使用に伴う目標設定ガス（エネルギー起源CO₂）排出量は他人からの買電と同等に評価する。また、太陽熱利用施設等で自ら発生させ、使用している熱の環境価値を他人へ移転した場合も同様である。

再生可能エネルギーにより発電した電気（以下「再エネ電気」という。）の環境価値をグリーン電力証書化又は再エネクレジット化（クレジットの量を1.5倍換算できる再生可能エネルギーの0.5倍分の再エネクレジット化を除く。）して他人へ移転している場合には、当該再エネ電気を自家消費した量のうち、環境価値を移転した量の電気の使用について、次の式により排出量を算定しなければならない。

$$\begin{aligned} & \text{目標設定ガス（エネルギー起源CO}_2\text{）排出量 [t-CO}_2\text{]} \\ & = \text{再エネ電気の自家消費量のうち環境価値を移転した量 [千kWh]} \\ & \quad \times \text{電気の排出係数} \\ & \text{電気の排出係数は算定ガイドライン第2部第5章1(3)アに準ずる。} \end{aligned}$$

太陽熱利用施設等で発生させた熱の環境価値をグリーン熱証書化して他人へ移転している場合には、当該熱を自家消費した量のうち、環境価値を移転した量の熱の使用について、次の式により排出量を算定しなければならない。

$$\begin{aligned} & \text{目標設定ガス（エネルギー起源CO}_2\text{）排出量 [t-CO}_2\text{]} \\ & = \text{太陽熱等の自家消費量のうち環境価値を移転した量 [GJ]} \\ & \quad \times 0.057 \text{ [t-CO}_2\text{/GJ]} \end{aligned}$$

(2) 再生可能エネルギーにより発電した電気の自家消費分の取扱い

目標設定ガス（エネルギー起源CO₂）を削減していくために、再生可能エネルギーによる発電と再エネ電気の利用を推進していくことは重要であり、これを促進するため、事業所内で発電した再エネ電気を当該事業所内で使用した電気の量（自家消費

分)に応じて次のとおり**目標設定ガス(エネルギー起源CO₂)**の削減量として算定する((1)に該当する場合を除く。)

事業所内で発電したアに示す再エネ電気を当該事業所内で使用した場合であって、当該使用した電気の量(自家消費分)について再エネクレジット(「**埼玉県地球温暖化対策に係る事業活動対策指針**」別表第5 2(4)に規定する環境価値換算量をいう。以下同じ。)として評価しないときは、次の式により、**目標設定ガス(エネルギー起源CO₂)**の削減量を算定することができる。

また、事業所内で発電したイに示す再エネ電気を当該事業所内で使用した場合にあつては、当該使用した電気の量(自家消費分)に応じて、同式により、**目標設定ガス(エネルギー起源CO₂)**の削減量を算定することができる。

なお、ア及びイのいずれの再エネ電気においても、この削減量を算定する場合には、基準排出量の算定期間及び削減計画期間の両方の期間において算定する必要がある(これらの再生可能エネルギーによる発電が基準排出量算定期間にもあったにもかかわらず、基準排出量算定期間においては算定せず、削減計画期間においてだけ算定することはできない。なお、これらの再生可能エネルギーによる発電が基準排出量の算定期間になかった場合は、削減計画期間においてだけ算定することができる。)

$$\begin{aligned} & \text{目標設定ガス(エネルギー起源CO}_2\text{)の削減量[t-CO}_2\text{]} \\ & = \text{再エネ電気の自家消費量[千kWh]} \times \text{電気の排出係数}^1 \times 0.5 \end{aligned}$$

1 電気の排出係数は算定ガイドライン第5章1(3)アに準ずる。

2 算定した**エネルギー起源CO₂**の削減量を事業所の**エネルギー起源CO₂**の排出量から減じた結果、0 t未滿となる場合は、事業所の排出量は0 tとする。

ア 再エネクレジットとして評価しない場合に**目標設定ガス(エネルギー起源CO₂)**の削減量として算定できる再エネ電気

(ア) 太陽光、風力又は地熱を原動力として発電された電気

(イ) 水力を原動力として次の 及び に掲げる方式の出力1,000kW以下の設備で発電された電気

ダム式又はダム水路式のもの(発電のためにするもの以外の水利使用に従属するものに限る。)

水路式のもの

イ **目標設定ガス(エネルギー起源CO₂)**の削減量として算定できる再エネ電気

(ア) バイオマスを熱源とする熱を原動力として発電された電気

バイオマスと化石燃料等とを併せて熱源とする発電の場合には、当該発電により発電し、自家消費した電気の量に熱源全体の熱の量のうちバイオマスを熱源とする熱の量の割合を乗じた電気の量が対象となる。

(イ) 水力を原動力として発電された電気(ア(イ)の電気を除く。)

(ウ) ア並びにイ(ア)及び(イ)に掲げるもの以外の発電で**条例施行規則第1条**に規定する再生可能エネルギーを熱源として発電された電気

(3) **高効率のコージェネレーションシステムを利用した場合の取扱い(第1計画期間)**

コージェネレーションシステムは、省エネルギー対策の一環として導入が行われてきているが、その導入効果の算定方法の違いから一定の省エネルギー効果が得られているものでも必ずしも省CO₂効果が算定されるものではない。また、コージェネレーションシステムは、積極的に排熱を利用し、稼働実績としての総合効率が高くなるほど省エネルギーを実現するものである。このため、高い省エネルギー効果を実現しているコージェネレーションシステムについて、省エネルギー量に応じて**目標設定ガス(エネルギー起源CO₂)**の削減量を算定することができる。

なお、この取扱いは**第1計画期間にのみ適用される。第2計画期間以降の取扱いは(5)のとおりとする。**

ア 適用条件

事業所内に設置したコージェネレーションシステムについて、都市ガスを燃料として用いており、発電容量の定格値の合計が100kW以上であって、運転実績値について次の式の条件に適合する場合にこの算定方法を適用できる。

ただし、コージェネレーションシステムを設置してから3年度目までに次の式の条件に適合しない場合には適用できない。

なお、この削減量を算定する場合には、基準排出量の算定期間及び削減計画期間の両方の期間において算定する必要がある(コージェネレーションシステムが基準排出量算定期間にもあったにもかかわらず、基準排出量算定期間においては算定せず、削減計画期間においてだけ算定することはできない。なお、コージェネレーションシステムが基準排出量の算定期間になかった場合は、削減計画期間においてだけ算定することができる。)。

既存設備：省エネ率 5%

新設設備：省エネ率 10%

既存設備：平成23年4月1日時点で既に設置されている設備

新設設備：平成23年4月2日以降に設置された設備

省エネ率[%] = 100 - 100 / (1/79.4 × 排熱利用率 + 1/36.7 × 発電効率)

1 発電効率及び排熱利用率は、高位発熱量基準(HHV)を用いる。

2 発電効率及び排熱利用率は、パーセントで表した値を用いる。

イ 算定方法

次の算定式に従い算定する。

< 新設設備 >

【10% < 省エネ率 < 17.5%の場合】

$$A \text{ [G J]} = (2.17 \times \text{発電量 [千kWh]} \times 3.6 \text{ [GJ/千kWh]} + \text{排熱利用量 [GJ]} \\ - 0.87 \times 45 \text{ [GJ/千Nm}^3 \text{]} \times \text{都市ガス使用量 [千Nm}^3 \text{]}) \times 1.3$$

【17.5% 省エネ率の場合】

$$A \text{ [G J]} = 0.1 \times 45 \text{ [GJ/千Nm}^3 \text{]} \times \text{都市ガス使用量 [千Nm}^3 \text{]} \times 1.3$$

$$B \text{ [t - C O}_2 \text{]} = A \text{ [GJ]} \times 0.0136 \text{ [t-C/GJ]} \times 44/12$$

$$C \text{ [t - C O}_2 \text{]}$$

$$= 45 \text{ [GJ/千Nm}^3 \text{]} \times \text{都市ガス使用量 [千Nm}^3 \text{]} \times 0.0136 \text{ [t-C/GJ]} \times 44/12 \\ - \text{発電電力量 [千kWh]} \times 0.386 \text{ [t-CO}_2 \text{/千kWh]} \\ - \text{排熱利用量 [GJ]} / 0.8 \times 0.0136 \text{ [t-C/GJ]} \times 44/12$$

【 の算定式で C > 0 となる場合】

コージェネレーションシステムによる目標設定ガス(エネルギー起源CO₂)削減量 [t-CO₂] = B + C

【 の算定式で C = 0 となる場合】

コージェネレーションシステムによる目標設定ガス(エネルギー起源CO₂)の削減量 [t-CO₂] = B

< 既設設備 >

【5% < 省エネ率 < 17.5%の場合】

$$A \text{ [G J]} = (2.17 \times \text{発電量 [千kWh]} \times 3.6 \text{ [GJ/千kWh]} + \text{排熱利用量 [GJ]} \\ - 0.87 \times 45 \text{ [GJ/千Nm}^3 \text{]} \times \text{都市ガス使用量 [千Nm}^3 \text{]}) \times 1.3$$

A < 0 の場合には、A = 0 とする。

【17.5% 省エネ率の場合】

$$A \text{ [GJ]} = 0.1 \times 45 \text{ [GJ/千Nm}^3 \text{]} \times \text{都市ガス使用量 [千Nm}^3 \text{]} \times 1.3$$

$$B \text{ [t - C O}_2 \text{]} = A \text{ [GJ]} \times 0.0136 \text{ [t-C/GJ]} \times 44/12$$

$$C \text{ [t - C O}_2 \text{]}$$

$$= 45 \text{ [GJ/千Nm}^3 \text{]} \times \text{都市ガス使用量 [千Nm}^3 \text{]} \times 0.0136 \text{ [t-C/GJ]} \times 44/12 \\ - \text{発電電力量 [千kWh]} \times 0.386 \text{ [t-CO}_2 \text{/千kWh]} \\ - \text{排熱利用量 [GJ]} / 0.8 \times 0.0136 \text{ [t-C/GJ]} \times 44/12$$

【 の算定式で C > 0 となる場合】

コージェネレーションシステムによる目標設定ガス(エネルギー起源CO₂)削減量 [t-CO₂] = B + C

【 の算定式で C = 0 となる場合】

コージェネレーションシステムによる目標設定ガス(エネルギー起源CO₂)の削減量 [t-CO₂] = B

- 1 発電量は、補機使用分の電力を除いた値とする。補機使用分の電力は実測値を原則とするが、必要な項目を計測できない場合は、把握可能なデータを使用して、推定を行う。その場合、推定の算定式が合理的であることを、十分な根拠資料を用いて説明できることが必要である（例えば、ガスエンジンの運転時間や稼働率と循環ポンプ・冷却塔ファンなどの各補機の定格出力より補機使用分の電力を算定するなど。）。以上の方法により補機使用分の電力を決定できない場合は、発電量の10%を補機使用分として発電量から差し引く。
- 2 補機使用分の電力とは、コージェネレーションシステムの運転に必要な温水送出用ポンプ、冷却塔、冷却水循環ポンプ、冷却ファン等の動力に使用される電力を指す。
- 3 都市ガス使用量は、算定対象とするコージェネレーションシステムに供給した都市ガスの使用量であり、第3章2(3)アの方法により標準状態へ換算した量とする。
- 4 都市ガスの熱量換算係数は、45[GJ/千Nm³]に代えて、使用する都市ガスの組成に応じて埼玉県が適切と認める値を用いることができる（表2-14参照）。

ウ コージェネレーションシステムで発電した電気又は製造した熱を事業所外供給している場合の算定方法

(ア) 平成23年3月31日以前に設置したコージェネレーションシステムの場合

コージェネレーションシステムで発電した電気又は製造した熱を事業所外供給している場合においては、コージェネレーションシステムに供給した都市ガスの使用に伴う目標設定ガス（エネルギー起源CO₂）排出量のうち当該事業所の排出量として算定される量の割合をイで算定された削減量に乗じて算定される値を、コージェネレーションシステムによる目標設定ガス（エネルギー起源CO₂）の削減量とする。

なお、「E：事業所外供給に関する排出量」は、第4章1(4)ウに示す方法により作成した排出係数を用いて算定すること。

$$\text{削減量[t-CO}_2\text{]} = \text{イで算定された削減量[t-CO}_2\text{]} \times \frac{\text{D} - \text{E}}{\text{D}}$$

D：コージェネレーションシステムに供給した都市ガスの使用に伴う排出量

E：事業所外供給に関する排出量

(イ) 平成23年4月1日以降に設置したコージェネレーションシステムの場合

次の式により算定される値をコージェネレーションシステムによる目標設定ガス（エネルギー起源CO₂）の削減量とする。また、(ア)と同様に、「F：電気の事業所外供給に関する排出量」及び「G：熱の事業所外供給に関する排出量」は、第4章1(4)ウに示す方法により作成した排出係数を用いて算定すること。

$$\text{削減量[t-CO}_2\text{]} = \text{イで算定された削減量[t-CO}_2\text{]} \times \frac{D - (F + G \times 0.5)}{D}$$

D：コージェネレーションシステムに供給した都市ガスの使用に伴う排出量

F：電気の事業所外供給に関する排出量

G：熱の事業所外供給に関する排出量

(4) 高効率の空調設備を利用した場合の算定の取扱い(第1計画期間)

第1計画期間(平成23年度～26年度)に限り削減目標が非達成の場合にのみ「算定量」を算定できることとする。算定量は、算定する事業所の削減計画期間における削減目標量を上限に期間中のエネルギー起源CO₂排出量を調整することのみ利用できる(排出量取引には利用できない。)

この算定量は検証不要である。

算定の方法については、算定ガイドラインを参照すること。

第2計画期間以降の取扱いは(5)のとおりとする。

(5) 高効率の設備(高効率のコージェネレーション設備、高効率の空調設備)を利用した場合の算定の取扱い(第2計画期間以降)

(3)、(4)の設備についての第2計画期間の算定の取扱いは、削減目標が非達成の場合にのみ「算定量」を算定できることとする。算定量は、算定する事業所の削減計画期間における削減目標量を上限に期間中のエネルギー起源CO₂排出量を調整することのみ利用できる(排出量取引には利用できない。)

また、第3計画期間以降は算定量が「0^{ゼロ}」となる。

この算定量は検証不要である。

算定の方法については、算定ガイドラインを参照すること。

(6) 高効率コージェネレーションシステムからの電気及び熱の受入れに関する取扱い(第2計画期間)

高効率コージェネレーションの利用促進のため、他の事業所の高効率コージェネレーションシステムから受け入れる電気・熱の排出係数の低さに応じて、一定の範囲で、計画期間の年度排出量から当該受入れによる削減量を減ずることができるものとする。

ア 対象となる供給事業者

高効率コージェネレーションシステムからの電気又は熱を外部へ供給している事業者が、次の要件を全て満たし、かつ、埼玉県に「供給事業者による高効率コージェネレーション要件確認書」を提出し、要件適合の確認を受けた場合のみ、受入側は削減量を算定することができる。

電気	<p>高効率なコージェネレーションシステム¹であること。</p> <p>当該コージェネレーションシステムの電気の排出係数が、電気の標準値²未満であること。</p> <p>自営線で大規模事業所に電力供給していること。</p> <p>全供給電力量の1/2以上が自社の高効率コージェネレーションシステムによるものであること。</p>
熱 ³	<p>高効率なコージェネレーションシステム¹であること。</p> <p>当該コージェネレーションシステムの熱の排出係数が、熱の標準値²未満であること。</p> <p>全供給熱量の1/2以上が自社の高効率コージェネレーションシステムによるものであること。</p> <p>熱供給が本来業務である場合は、熱のエネルギー効率⁴が0.65以上であること。</p>

1 高効率コージェネレーションシステムとは「発電効率×2.17+排熱利用率>87%」とする。

2 電気の標準値は第5章1(3)ア、熱の標準値は第5章1(3)イ 他人から供給された熱(産業用蒸気を除く蒸気・温水・冷水)の排出係数に準ずる。

3 コージェネレーションシステムの熱をそのまま供給する場合に限る。(冷水等の変換等して供給する場合を除く。)

4 東京都 都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則別表第一の四 備考により算定される値

イ 供給事業者による手続

高効率コージェネレーションシステムからの電気・熱に関する評価の仕組みを活用するためには、供給事業者は、受入事業所が削減量を算定・検証する前までに「供給事業者による高効率コージェネレーション要件確認書」(以下「高効率コージェネ確認書」という。)及び根拠資料を埼玉県に提出し、要件適合の確認を受けなければならない。高効率コージェネ確認書に関する内容は検証対象ではなく、埼玉県において確認を行う。

供給事業者は、受入事業所に対して埼玉県に要件適合の確認を受けた高効率コージェネ確認書の写しを提供する。高効率コージェネ確認書の提供は、受入事業所が削減量を算定・検証する前までに行う。

ウ 受入事業所における算定方法

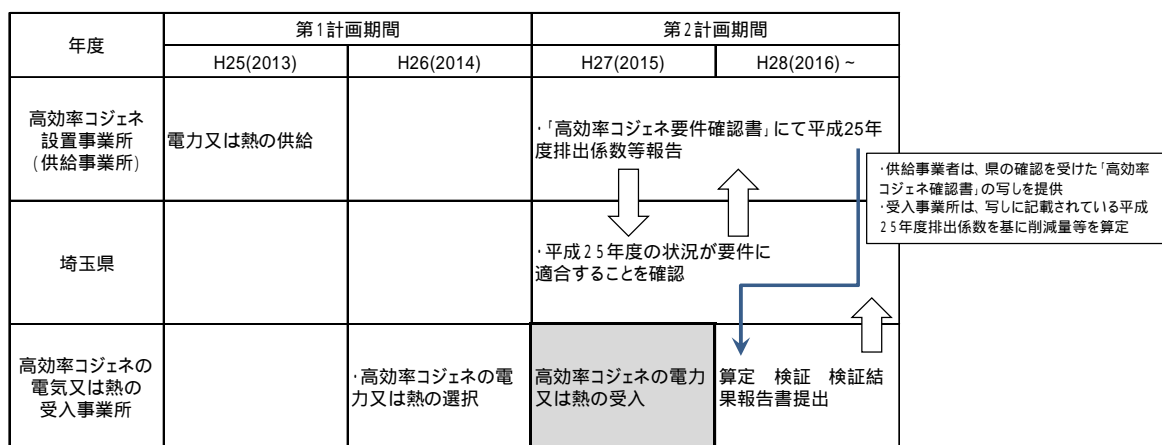
供給事業者から提示された高効率コージェネ確認書(埼玉県により要件適合の確認されたもの)の写しによって確定している2年度前の高効率コージェネレーションシステムの排出係数を用いて、受入事業者は次の算定式により削減量等を算定する。

【算定式】

削減量	$\left[\begin{array}{l} \text{高効率コジェネからの算定} \\ \text{年度における} \\ \text{受入電力量又は熱量} \end{array} \right] \times \left[\begin{array}{l} \text{電気又は熱の} \\ \text{排出係数}^3 - \text{高効率コジェネ} \\ \text{の電気又は熱の} \\ \text{排出係数}^2 \text{ (2年度前)} \end{array} \right] \times \frac{0.5}{\text{電気又は熱の} \\ \text{排出係数}^3}$
削減量 (新規分 ¹)	$\left[\begin{array}{l} \text{高効率コジェネからの算定} \\ \text{年度における} \\ \text{受入電力量又は熱量} \end{array} \right] \times \left[\begin{array}{l} \text{電気又は熱の} \\ \text{排出係数}^3 - \text{高効率コジェネ} \\ \text{の電気又は熱の} \\ \text{排出係数}^2 \text{ (2年度前)} \end{array} \right]$
計画期間の年度 排出量	「燃料等のCO ₂ 排出量」 - 「削減量」

- 1 新規分とは受入事業所の基準年度より後に、供給者が高効率CGSを新たに設置し供給した場合を指す。
(ただし、区分 - 2の事業所が熱の受入れで削減量を算定する場合は、基準排出量の2%分を削減量から減ずる。)
- 2 高効率コジェネの電気又は熱の排出係数は、供給事業者から提示された、2年度前の「高効率コジェネ確認書」に記載された排出係数を用いる。
- 3 電気の排出係数は第5章1(3)ア、熱の排出係数は第5章1(3)イ 他人から供給された熱(産業用蒸気を除く蒸気・温水・冷水)の排出係数に準ずる。

～平成27年度に高効率コジェネから電気又は熱を受け入れた場合の手続の流れ～



供給事業者は、県の確認を受けた「高効率コジェネ確認書」の写しを、受入事業所に提供する。受入事業所は、その結果を基に、高効率コジェネの電気又は熱の需給の契約をすることで、削減量を算定することができる。

〔平成26年度以降、新たに供給を開始した供給事業者から電気又は熱を受け入れた場合〕

削減量算定において、受入電力量又は熱量は当該年度の状況を用いるが、排出係数は確定した2年度前の値を用いる。

しかし、平成26年度以降に新たに供給を開始した供給事業者の場合は、供給後2か年度は、2年度前の供給の排出係数が存在しない。そのため、例外的に、供給後2か年度は、供給初年度の係数を用いて削減量を算定することができる。

2 検証の具体的な方法

(1) 対象活動の把握

第3章 燃料等使用量の把握の考え方にに基づき、次の量の把握がされているかを確

認する。

ア 再生可能エネルギーの環境価値を移転した電気及び熱の量の確認

1(1)に掲げる環境価値を移転した電気及び熱に該当するものがある場合、適切に算定されているか確認する。なお、検証の際には、グリーン電力証書化又は再エネクレジット化した電気の量並びにグリーン熱証書化した熱の量を示す資料その他の根拠資料により確認する。

イ 再エネ電気の自家消費量の確認

1(2)に掲げる削減量が算定されている場合、算定対象と同じ種類の再生可能エネルギーによる発電に係る自家消費量が全て把握されているか確認する。なお、検証の際には、算定対象とした再生可能エネルギーによる発電設備に関する資料、再生可能エネルギーによる発電量、そのうち事業所内で使用した電気の量を示す資料等の根拠資料により確認する。

ウ 高効率のコージェネレーションシステムの利用の確認(第1計画期間)

1(3)アの適用条件を満たすコージェネレーションシステムについて算定されている場合に適切に算定されているか確認する。なお、検証の際には、コージェネレーションシステムの仕様書、運転実績値が記された帳票又はその他の根拠とする資料により確認する。

エ 高効率の空調設備の利用の確認(第1計画期間)

1(4)に掲げる算定は、検証の対象外である。算定が適切に実施されていることは、平成27年度に県が確認し、承認するものである。

オ 高効率の設備(高効率のコージェネレーション設備、高効率の空調設備)の利用の確認(第2計画期間以降)

1(5)に掲げる算定は、検証の対象外である。算定が適切に実施されていることは、平成32年度に県が確認し、承認するものである。

カ 高効率コージェネレーションシステムからの電気及び熱の受入れに関する把握(第2計画期間)

1(6)アの要件を満たす供給事業者の高効率コージェネレーションシステムからの電気又は熱を全て把握する。なお、検証の際には、根拠資料の提示を検証機関から求められる場合がある。

(2) 算定資料への記載事項

(1)ア及びイについては、それぞれ1(1)、1(2)で把握した電気の量を算定資料(エクセル)(「算定報告様式」シート又は「燃料等使用量」シート)に入

力すれば、目標設定ガス（エネルギー起源CO₂）の排出量又は削減量が自動的に計算される。

また、（１）ウ及びカについては、それぞれ１（３）又は（６）で算定した目標設定ガス（エネルギー起源CO₂）削減量を算定資料の燃料等使用量及びエネルギー起源CO₂排出量の排出量の欄に入力する。

3 検証のポイント

検証の際には、検証先事業所に表2-2.1に例示してあるような資料の提示を可能な限り求め、確認しなければならない。提示された確認資料により対象となる活動が網羅されているか、適切に算定されているか等について把握する。また、必要に応じて事業所内の目視による確認を行う。

表2-2.1 検証の際の確認資料の例

項目	検証事項	確認する資料
再生可能エネルギーの環境価値の移転	再生可能エネルギーの環境価値の移転量	<ul style="list-style-type: none"> グリーン電力証書化又は再エネクレジット化した電気の量を示す資料 グリーン熱証書化した熱の量を示す資料
	環境価値の移転量のうちの自家消費量	<ul style="list-style-type: none"> 販売量を示す資料 実測結果 算定資料等
再エネ電気の自家消費	再エネ電気の自家消費量	<ul style="list-style-type: none"> 販売量を示す資料 実測結果 算定資料等
	「熱源全体の熱の量のうちバイオマスを熱源とする熱の量」は適切に把握されているか。	<ul style="list-style-type: none"> 実測結果 算定資料等
高効率コージェネレーションシステムの利用 (第1計画期間に適用)	コージェネレーションシステムの発電効率及び排熱利用率は適切に把握されているか。	<ul style="list-style-type: none"> コージェネレーションシステムの仕様書の仕様書 コージェネレーションシステムの運転実績等
	コージェネレーションシステムの発電量及び都市ガス使用量は適切に把握されているか。	<ul style="list-style-type: none"> 購買伝票等 実測結果(管理月報等)
	削減量は適切に算定されているか。	<ul style="list-style-type: none"> 算定資料等
高効率コージェネレーションシステムからの電気及び熱の受け入れ (第2計画期間に適用)	供給事業者は要件を満たしているか。	<ul style="list-style-type: none"> 高効率コージェネ確認書(埼玉県により要件適合を確認されたもの)の写し
	高効率コージェネレーションシステムからの電気及び熱を受け入れているか。	<ul style="list-style-type: none"> 購買伝票等 供給元を示す資料
	削減量は適切に算定されているか。	<ul style="list-style-type: none"> 算定資料等

第3部 第2計画期間に変更となる算定方法と判断基準

第1章 検証対象年度と検証ルールの考え方

算定に使用する排出係数の取扱い

各計画期間の排出量を算定する場合は、各計画期間の排出係数を用いて算定することとしている。そのため、検証時は、各計画期間に応じた排出係数に基づき算定していることを検証しなければならない。具体的には、第2計画期間で見直されている燃料及び他人から供給された電気の排出係数等に関しては、検証対象年度に応じて、算定に使用する排出係数を適切に選択していることを検証する必要がある。

第1計画期間と第2計画期間で変更となった排出係数は次のとおり。

表3-1 第2計画期間で変更となった排出係数（表2-14から抜粋）

燃料の種類	単位	単位発熱量	排出係数	
			第1計画期間	第2計画期間
高炉ガス	千Nm ³	3.41 [GJ/千Nm ³]	0.0266 [t-C/GJ]	0.0263 [t-C/GJ]

表3-2 他人から供給された電気の排出係数

	第1計画期間	第2計画期間
他人から供給された電気の排出係数	0.386 [t-CO ₂ /千kWh]	0.495 [t-CO ₂ /千kWh]

第2章 第2計画期間に変更となる実測による場合の特例措置

1 燃料等使用量の把握における実測による場合の特例措置

(1) 実測による場合の特例措置

第1計画期間（平成23年度から平成26年度まで）の燃料等使用量の把握は、取引又は証明に使用可能な計量器として計量法施行令（平成5年政令第329号）第2条で定められた特定計量器（算定ガイドライン第2部第4章2p.51参照）での実測に加え、緩和措置として特定計量器ではない計量器による実測も認める（表3-3参照。以下「緩和措置」という。）。

第2計画期間（平成27年度から平成31年度まで）の燃料等使用量の把握は、特定計量器での実測に限り認めるものとするが、やむを得ず、特定計量器でない計量器で実測する場合は、公平性の観点から、保守的な算定を行うものとする。ただし、当該事業所の削減期間開始年度の前年度までは、第1計画期間の「緩和措置」を適用する（表3-4参照）。

なお、計量法で規定する特定計量器が存在しない計量器（例えば、口径40ミリメートルより大きな積算熱量計）の場合は、保守的な算定を行う必要はないが、当該計量器の定期的な保守・校正に努め、より精度の高い計量を行うものとする。

表 3 - 3 特定計量器の取扱い

第1計画期間				第2計画期間				
H23(2011)	H24(2012)	H25(2013)	H26(2014)	H27(2015)	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	H31(2019)
B事業所	B事業所	C事業所 (大規模事業所)	C事業所 (大規模事業所)	C事業所 (大規模事業所)	C事業所 (大規模事業所)	C事業所 (大規模事業所)	C事業所 (大規模事業所)	C事業所 (大規模事業所)
「緩和措置」適用有り 平成26年度末までは、特定計量器でない計量器での実測可能				「緩和措置」適用無し 平成27年度からは、特定計量器での実測又は保守的な算定				

表 3 - 4 第2計画期間の途中から大規模事業所になる事業所の取扱いの例

第1計画期間				第2計画期間				
H23(2011)	H24(2012)	H25(2013)	H26(2014)	H27(2015)	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	H31(2019)
-	-	-	B事業所	B事業所	B事業所	C事業所 (大規模事業所)	C事業所 (大規模事業所)	C事業所 (大規模事業所)
「緩和措置」適用有り 削減期間開始年度の前年度（平成28年度末）までは、特定計量器でない計量器での実測可能 特定計量器でない計量器であっても、保守的な算定の必要はない。						「緩和措置」適用無し 削減期間（平成29年度）からは、特定計量器での実測又は保守的な算定		

(2) 保守的な算定方法

保守的な算定とは、本来特定計量器で実測すべき燃料等使用量を、特定計量器でない計量器で実測する場合に、実測した燃料等使用量に 1.05 又は 0.95 を乗じて算定した値を、当該燃料等使用量とする方法である。事業所の排出量として算定すべき排出量又は算定することができる排出量（他人から供給されたエネルギー使用量、事業所の敷地内を走行する移動体の燃料使用量など）の場合は、実測した燃料等使用量に 1.05 を乗じて算定する。事業所の排出量から除外すべき排出量又は除外することができる排出量（住宅用途の電気使用量、他事業所へのエネルギー供給量など）の場合は、実測した燃料等使用量に 0.95 を乗じて算定する。

< 算定例 1 >

事業所で使用している電気使用量を特定計量器でない計量器で実測する場合
 実測値が 120,000kWh である場合、
 $120,000 \times 1.05 = 126,000\text{kWh}$ を当該事業所の燃料等使用量とする。

< 算定例 2 >

事業所で一括受電した電気の一部を住宅用途の建物へ供給しているときの住宅用途への電力供給量を特定計量器でない計量器で実測する場合
 実測値が 6,800kWh である場合、
 $6,800 \times 0.95 = 6,460\text{kWh}$ を当該事業所の燃料等使用量から除外する。

(3) 保守的な算定の適用範囲

特定計量器でない計量器で実測している場合に、保守的な算定を適用するものは、燃料の使用並びに他人から供給された電気及び熱の使用の「算定対象となる排出活動（第3章1(2)）」、「住宅用途への供給など「算定対象から除く排出活動（第3章1(3)ア）」、「算定対象から除くことができる排出活動（第3章1(3)イ）」、「再エネクレジットとして評価しない場合に特定温室効果ガスの削減量として算定できる再エネ電気（第6章1(2)ア）」及び「特定温室効果ガスの削減量として算定できる再エネ電気（第6章1(2)イ）」とする。

保守的な算定の適用範囲の例を表3-5に示す。

表 3 - 5 保守的な算定の適用範囲の例

対象の例	備考
<p>「算定対象となる排出活動（第3章1（2）」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・直接排出（燃料の使用） ・間接排出（他人から供給された電気及び熱の使用） <p>「算定対象から除く排出活動（第3章1（3）ア）」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・駅において、鉄道輸送と不可分な排出活動 ・住宅用途への供給 ・他事業所への熱又は電気の供給 ・事業所外で利用される移動体への供給 <p>「算定対象から除くことができる排出活動（第3章1（3）イ）」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事のための燃料等の使用 <p>「再エネクレジットとして評価しない場合に特定温室効果ガスの削減量として算定できる再エネ電気（第6章1（2）ア）」</p> <p>「特定温室効果ガスの削減量として算定できる再エネ電気（第6章1（2）イ）」</p>	<p>特定計量器でない計量器で実測している場合は、実測値に1.05又は0.95を乗じる。</p>

2 検証の具体的な方法

(1) 対象活動の把握

第2部第3章 燃料等使用量の把握の考え方に基づき、排出活動を適切に把握していることを確認する。

(2) 緩和措置の適用範囲の確認

本章1（1）の考え方に基づき、緩和措置の適用範囲を排出活動ごとに適切に把握しているか確認する。

(3) 算定資料への記載事項について

緩和措置が適用された場合における特定計量器でない計量器および特定計量器による実測の場合は、計測の方法で担保される有効桁数を考慮して入力する。ただし、有効桁数が不明の場合は有効桁数3けたとして入力する。入力した値は「自ら計測した値」として該当するプルダウン部分から選択する。

保守的な算定を採用する場合においては、算定資料には保守的な算定をした後の使用量を記載する。

3 検証のポイント

検証の際には、検証先事業所に表3-6に例示してあるような資料の提示を可能な限り求め、確認しなければならない。

表 3 - 6 保守的な算定の適用範囲の例

項目	検証事項	確認する資料
燃 料 等 使 用 量 の 把 握	把握した燃料等使用量監視点に対応するデータが取得されているか。	<ul style="list-style-type: none"> • 実測結果（管理月報等）
	実測に基づく場合、「緩和措置」適用を適切に把握しているか。	<ul style="list-style-type: none"> • 大規模事業所の適用開始年度より前であること
	実測に基づく場合、取引又は証明に使用可能な計量器が使用されているか。	<ul style="list-style-type: none"> • 計量器検査成績表 • 検定証印
	実測に基づく場合であって、取引又は証明に使用可能な計量器が使用されていない場合、保守的な算定を行っているか。	<ul style="list-style-type: none"> • 実測結果（管理月報等） • 算定結果 ただし、該当する排出活動を確認すること。
	その他燃料の単位換算は適切に行われているか。	<ul style="list-style-type: none"> • （各種算定資料）

第3章 第2計画期間に算定しない削減量

1 高効率のコージェネレーションシステムを利用した場合の取扱い

第1計画期間においては、第2部第5章1(3)で記載のとおり、適用条件に応じた場合に目標設定ガス(エネルギー起源CO₂)の削減量を算定することとなっている。第2計画期間においては、第2部第5章1(5)で記載のとおり、適用条件に応じた場合に、削減目標が非達成の場合にのみ「算定量」を算定できることとする。算定量は、算定する事業所の削減計画期間における削減目標量を上限に期間中のエネルギー起源CO₂排出量を調整することによりのみ利用できる(排出量取引には利用できない。)。この算定量は検証不要である。

なお、第2計画期間からは、新たに高効率コージェネレーションからの電気及び熱の受入れに関する取扱いが受入事業者側に提供される。

2 高効率の空調設備を利用した場合の取り扱い

第1計画間に引き続き、第2部第5章1(5)で記載のとおり、適用条件に応じた場合に、削減目標が非達成の場合にのみ「算定量」を算定できることとする。算定量は、算定する事業所の削減計画期間における削減目標量を上限に期間中のエネルギー起源CO₂排出量を調整することによりのみ利用できる(排出量取引には利用できない。)。この算定量は検証不要である。

第4章 第2計画期間に新たに認められる削減量

1 新たに認められる削減量

本章では、第2計画期間に新たに認められる、高効率コージェネレーションシステムからの電気及び熱の受入れによる削減量に関する取扱い及び算定方法、具体的な検証方法並びに検証ポイントについて記述する。

高効率コージェネレーションの利用促進のため、他の事業所の高効率コージェネレーションシステムから受け入れる電気・熱の排出係数の低さに応じて、一定の範囲で、計画期間の年度排出量から当該受入れによる削減量を減ずることができるものとする。

(1) 対象となる供給事業者

高効率コージェネレーションシステムからの電気又は熱を外部へ供給している事業者が、次の要件を全て満たし、かつ、埼玉県に「供給事業者による高効率コージェネレーション要件確認書」を提出し、要件適合の確認を受けた場合のみ、受入側は削減量を算定することができる。

電気	<p>高効率なコージェネレーションシステム¹であること。</p> <p>当該コージェネレーションシステムの電気の排出係数が、電気の標準値²未満であること。</p> <p>自営線で大規模事業所に電力供給していること。</p> <p>全供給電力量の1/2以上が自社の高効率コージェネレーションシステムによるものであること。</p>
熱 ³	<p>高効率なコージェネレーションシステム¹であること。</p> <p>当該コージェネレーションシステムの熱の排出係数が、熱の標準値²未満であること。</p> <p>全供給熱量の1/2以上が自社の高効率コージェネレーションシステムによるものであること。</p> <p>熱供給が本来業務である場合は、熱のエネルギー効率⁴が0.65以上であること。</p>

1 高効率コージェネレーションシステムとは「発電効率×2.17+排熱利用率>87%」とする。

2 電気の標準値は第5章1(3)ア、熱の標準値は第5章1(3)イ 他人から供給された熱(産業用蒸気を除く蒸気・温水・冷水)の排出係数に準ずる。

3 コージェネレーションシステムの熱をそのまま供給する場合に限る。(冷水等の変換等して供給する場合を除く。)

4 東京都 都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則別表第一の四 備考により算定される値

(2) 供給事業者による手続

高効率コージェネレーションシステムからの電気・熱に関する評価の仕組みを活用するためには、供給事業者は、受入事業所が削減量を算定・検証する前までに「供給事業者による高効率コージェネレーション要件確認書」（以下「高効率コージェネ確認書」という。）及び根拠資料を埼玉県に提出し、要件適合の確認を受けなければならない。高効率コージェネ確認書に関する内容は検証対象ではなく、埼玉県において確認を行う。

供給事業者は、受入事業所に対して埼玉県に要件適合の確認を受けた高効率コージェネ確認書の写しを提供する。高効率コージェネ確認書の提供は、受入事業所が削減量を算定・検証する前までに行う。

(3) 受入事業所における算定方法

供給事業者から提示された高効率コージェネ確認書（埼玉県により要件適合の確認されたもの）の写しによって確定している2年度前の高効率コージェネレーションシステムの排出係数を用いて、受入事業者は次の算定式により削減量等を算定する。

【算定式】

削減量	$\text{高効率コージェネからの算定年度における受入電力量又は熱量} \times \left[\text{電気又は熱の排出係数}^3 - \text{高効率コージェネの電気又は熱の排出係数}^2 \text{ (2年度前)} \right] \times \frac{0.5}{\text{電気又は熱の排出係数}^3}$
削減量 (新規分 ¹)	$\text{高効率コージェネからの算定年度における受入電力量又は熱量} \times \left[\text{電気又は熱の排出係数}^3 - \text{高効率コージェネの電気又は熱の排出係数} \text{ (2年度前)} \right]$
計画期間の年度 排出量	「燃料等のCO ₂ 排出量」 - 「削減量」

- 1 新規分とは受入事業所の基準年度より後に、供給者が高効率CGSを新たに設置し供給した場合を指す。（ただし、区分 - 2の事業所が熱の受入れで削減量を算定する場合は、基準排出量の2%分を削減量から減ずる。）
- 2 高効率コージェネの電気又は熱の排出係数は、供給事業者から提示された、2年度前の「高効率コージェネ確認書」に記載された排出係数を用いる。
- 3 電気の排出係数は第2部第4章1(3)ア、熱の排出係数は第2部第4章1(3)イ 他人から供給された熱（産業用蒸気を除く蒸気・温水・冷水）の排出係数に準ずる。

～平成27年度に高効率コージェネから電気又は熱を受け入れた場合の手続の流れ～

年度	第1計画期間		第2計画期間	
	H25(2013)	H26(2014)	H27(2015)	H28(2016)～
高効率コージェネ設置事業所(供給事業所)	電力又は熱の供給		・「高効率コージェネ要件確認書」にて平成25年度排出係数等報告 ↓ ・平成25年度の状況が要件に適合することを確認 ↑	
埼玉県			・供給事業者は、県の確認を受けた「高効率コージェネ確認書」の写しを提供 ・受入事業所は、写しに記載されている平成25年度排出係数を基に削減量を算定	
高効率コージェネの電気又は熱の受入事業所		・高効率コージェネの電力又は熱の選択	高効率コージェネの電力又は熱の受入	算定 検証 検証結果報告書提出

供給事業者は、県の確認を受けた「高効率コージェネ確認書」の写しを、受入事業所に提供する。受入事業所は、その結果を基に、高効率コージェネの電気又は熱の需給の契約をすることで、削減量を算定することができる。

〔平成26年度以降、新たに供給を開始した供給事業者から電気又は熱を受け入れた場合〕

削減量算定において、受入電力量又は熱量は当該年度の状況を用いるが、排出係数は確定した2年度前の値を用いる。

しかし、平成26年度以降に新たに供給を開始した供給事業者の場合は、供給後2か年度は、2年度前の供給の排出係数が存在しない。そのため、例外的に、供給後2か年度は、供給初年度の係数を用いて削減量を算定することができる。

2 具体的な方法

高効率コージェネレーションシステムからの電気及び熱の受入れによる削減量が算定されている場合、検証対象年度における高効率コージェネレーションシステムからの電気又は熱供給事業者が、1 に掲げる当該供給事業者該当するか、適切に算定されているか確認する。

検証の際には、「供給事業者による高効率コージェネレーション要件確認書」の写し、供給元を示す資料（伝票等）及び算定資料により確認する。

3 検証のポイント

検証の際には検証先事業所に表3-7に例示してあるような資料の提示を可能な限り求め、確認しなければならない。提示された確認書類により対象となる削減量が適切に算定されているか等について把握する。また、必要に応じて事業所内の目視による確認を行う。

表3-7 検証の際の確認資料の例

項目	検証事項	確認する資料
高効率コージェネレーションシステムからの電気及び熱の受け入れ	供給事業者は要件を満たしているか。	<ul style="list-style-type: none"> 高効率コージェネ確認書(埼玉県により要件適合を確認されたもの)の写し
	高効率コージェネレーションシステムからの電気及び熱を受け入れているか。	<ul style="list-style-type: none"> 購買伝票等 供給元を示す資料
	削減量は適切に算定されているか。	<ul style="list-style-type: none"> 算定資料等

改正履歴

平成23年5月

- ・ 当初版を策定し、公開した。

平成23年8月

- ・ 検証結果報告書様式の誤りを修正した。

平成24年5月

- ・ 東京都「特定温室効果ガス排出量検証ガイドライン」の平成24年3月改正内容を反映した。
- ・ 平成24年度に更新された温対計画書の構成を反映した。
- ・ 第1部第2章1(3)のうち「概要把握のための情報(例)」に、基準排出量の事前協議書等を追加した。
- ・ 第1部第2章1(4)において、検証対象となる資料を明記し、併せて「検証によって基準年度の排出量が修正される場合の対応」の解説を追加した。
- ・ 第2部第1章1(1)において、「事業所が独占的に使用するコージェネレーションシステム」が事業所の範囲に含まれることを明記した。
- ・ 第2部第4章1(2)表2-11の都市ガス発熱量を修正した。
- ・ 第2部第5章1(1)及び2(1)に、グリーン熱証書化した場合の取扱いを追加した。
- ・ 第2部第5章1に、「(4)高効率の空調設備を利用した場合の算定の取扱い」を追加した。
- ・ 改正履歴を追加した。
- ・ 参考様式として、基準排出量の協議時に使用する「エネルギー起源CO₂排出量算定資料」(平成23年11月公開)を掲載した。
- ・ その他、字句の誤り等を修正した

平成25年5月

- ・ 東京都「特定温室効果ガス排出量算定ガイドライン」の平成25年3月改正内容を反映した。
- ・ 第2部第2章1(2)において、燃料や蒸気の定義を明記した。
- ・ 第2部第3章2(2)エに、「定額電灯契約に基づく燃料等使用量に関する特例措置」を追加した。
- ・ 第2部第4章1(2)の表2-11(埼玉県内の都市ガス事業者の単位発熱量)に、太田都市ガスを追加し、埼玉ガスの熱量を修正し、東京ガスの導管網を利用して託送により供給されるガスの取扱いを追加した。
- ・ 検証結果報告書様式(B・C・D号)について、ガイドラインの改正内容を反映させた。

平成27年9月

- ・ 第1部第2章1(5)の、基準排出量が修正される場合の対応を変更した。
- ・ 第1部第2章1(5)の、検証方式は原則「全数検証」とし、サンプリング検証方式については燃料の種類ごとに設定することに変更した。
- ・ 第1部第2章1(5)イの、サンプリング検証の要件に「エネルギーの外部への供給や住宅等算定対象外活動に関する燃料等使用量監視点でないこと」を追加した。
- ・ 第1部第2章3の、サンプリング検証の対象とする燃料等の選択基準とカバー率を変更した。
- ・ 第1部第3章2(1)に、「根拠とした図面等資料一覧表(C-2号様式)」の使用を新しく規定した。
- ・ 第1部第3章3を、サンプリング検証の方法見直しに伴い、全面的に記述を修正した。また、燃料等使用量監視点の新設や消失時の記載方法を新しく規定した。
- ・ 第1部第4章1の、誤差に関する記述を変更した。
- ・ 第1部第4章2に、テクニカルレビューに関する記述を追加した。
- ・ 第1部第4章3の、検証フロー図を修正した。
- ・ 第2部第1章4に、事業所範囲の変更に係る記述を追加した。
- ・ 第2部第4章1に、第2計画期間の排出係数を記載した。
- ・ 第2部第5章1(4)、(5)の、高効率な設備の利用に関する記述を修正した。また、検証不要な算定量については、具体的な計算方法を削除した。
- ・ 第3部に、第2計画期間から適用される算定方法と判断基準を追記した。

平成28年5月

- ・ 計画書様式内に算定資料を組み込んだことにより、算定に用いる書類を算定資料に統一した。
- ・ 検証時に根拠資料確認しなくても認められる条件を追加
- ・ 特定計量器以外の計量器で保守的算定をする場合の算定資料への記載方法を明記
- ・ 第2計画期間で予定されている都市ガスの熱量変更を追加
- ・ 第2計画期間で追加された算定について、本文にも記載

年 月 日

(宛先)

埼玉県知事

住所

氏名

印

(法人にあっては名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地)

検証結果報告書

1 検証の対象

検証対象の種類		
検証先事業所	名称	
	所在地	
	事業所番号	

2 検証の対象年度

検証の対象年度	年度
---------	----

3 検証を実施した登録検証機関

登録区分				
登録番号		登録年月日	年	月 日
営業所の名称				
営業所の所在地				
検証主任者	部署名			
	氏名			
	登録番号	登録年月日	年	月 日
	連絡先	電話番号		
電子メールアドレス				

4 利害相反の回避

検証先事業所が登録検証機関と著しい利害関係を有する事業者の設置している事業所でないことその他の利害相反の回避の確認	確認済み
---	------

5 検証結果

検証結果	適合	埼玉県と要協議

検証された排出量、削減量、対策の推進の程度等	
------------------------	--

(日本工業規格 A 列 4 番)

備考 検証の担当者、検証結果の理由その他検証に係る事項については、エネルギー起源CO₂排出量検証ガイドラインに定めるところにより、当該事項を記載した書類を添付すること。

検証先の事業所名称	
事業所番号	
検証の対象年度	

検証結果の詳細報告書

1 検証を担当した人員

	責任者	氏名	区分	登録番号
1				
2				
3				
4				
5				

(注) 「責任者」欄には、当該案件を担当した人員の中で、代表して責任を負う検証主任者1名に を記入すること。

2 検証方式の選択(計画段階)

検証方式の選択	<input type="checkbox"/> 全数検証方式 <input type="checkbox"/> サンプルング検証方式
サンプルング検証を選択した 燃料等の種類	

サンプルング検証方式を選択する場合は要チェック

検証方式 選択の要件	<input type="checkbox"/> データ採取、集計報告等の明確なルールが定められており、担当者等に周知されていること
	<input type="checkbox"/> 燃料等の種類ごとの燃料等使用量監視点は10箇所以上あること 又は <input type="checkbox"/> 燃料等購買データが年間200件以上ある燃料等使用量監視点があること

検証先の事業所名称	
事業所番号	
検証の対象年度	

3 検証留意事項と関連する燃料等使用量監視点(計画作成時に記入)

検証留意事項	関連する燃料等使用量監視点

4 検証留意事項と関連する燃料等使用量監視点(検証実施時に発見した事項)

検証留意事項	関連する燃料等使用量監視点

5 検証結果の品質管理手続の概要

実施日	実施者	テーマ・名称	結果の概要

(注) 欄が足りない場合は、用紙を追加して記入すること。

エネルギー起源CO₂排出量検証チェックリスト

検証先の 事業所名称	
事業所の 所在地	
事業所番号	
検証の 対象年度	年度

更新日	
バージョン	

検証機関名	
登録番号	
検証主任者 氏名	
登録番号	
所属	
連絡先	
e-mail	

検証先の事業所名称		事業所番号	検証の対象年度	検証結果				検証機関名	登録番号
No.	検証チェック項目	根拠とした資料	適合	不備あり	不明	該当なし	検証結果の判断理由	適合でない場合の事業者の対応	備考
1	<事業所番号> 算定資料等に、事業所の名称、所在地、事業所番号は正しく報告されているか。 (確認した内容を表紙に記入すること。)	基準排出量の協議結果に係る県からの通知文書 () 担当者等に対するヒアリング その他()				/			
2	<事業所範囲の特定> 事業者が所有等を行う「建物等」はガイドラインに従い正しく識別されているか。 (検証対象年度において、事業所範囲を規定する状況に変化が生じている場合は、判断理由にその詳細を記入すること)	建築基準法の確認申請等 工場立地法の届出 水道法の水道事業経営の認可申請 下水道法の事業計画の認可申請 一般廃棄物処理業又は産業廃棄物処理業の許可申請 熱供給事業法に基づく事業の許可申請 電気事業法に基づく事業の許可申請 その他公的資料() 現地の目視 担当者等に対するヒアリング その他()				/			
3	<事業所範囲の特定> エネルギー管理の運動性はガイドラインに従い正しく把握されているか。 (検証対象年度において、事業所範囲を規定する状況に変化が生じている場合は、判断理由にその詳細を記入すること)	建物等の配電図 都市ガス配管図 空調調設備系統図 危険物施設の届出 高圧ガス保安法に基づく燃料貯蔵所の届出 別事業所として扱う場合の根拠資料 () 現地の目視 担当者等に対するヒアリング その他()				/			
4	<事業所範囲の特定> エネルギー管理の運動性までで一つの事業所とした建物等について、隣接の建物等を識別するために、敷地境界を適切に識別しているか。(工場立地法、水道法、下水道法又は廃棄物処理法における届出等がある場合は、建築基準法の確認申請、計画通知又は定期報告よりも優先させる。)	公的資料() 現地の目視 担当者等に対するヒアリング その他() * 3で一つの事業所とした各建物等について検証し、根拠資料を明らかにすること。				/			
5	<事業所範囲の特定> 隣接の建物等はガイドラインに従い正しく識別されているか。 隣接の建物においては、共通する所有者が存在し、かつ主たる使用者が同一か。また、隣接の施設においては、共通する所有者が存在するか。 (検証対象年度において、事業所範囲を規定する状況に変化が生じている場合は、判断理由にその詳細を記入すること)	* 所有者の確認 事業所内における建物等の配置図 固定資産の名寄帳 事業所内の建物の不動産登記簿 その他公的資料() 現地の目視 担当者等に対するヒアリング その他() * 主たる使用者の確認 テナント契約書() 最新の住宅地図 現地の目視 担当者等に対するヒアリング その他()				/			
6	<事業所範囲の特定> 隣接の確認までで、一つの事業所とした範囲の原油換算エネルギー使用量が正しく算定されているか。 (基準年度の排出量を検証する場合のみ確認する。また、近接する建物等が存在しない場合には確認する必要はない。)	原油換算エネルギー使用量の算定資料 現地の目視 担当者等に対するヒアリング その他()				/			

検証先の事業所名称	事業所番号	検証の対象年度	検証機関名	登録番号

No.	検証チェック項目	検証結果						検証結果の判断理由	適合でない場合の事業者の対応	備考
		根拠とした資料	適合	不備あり	不明	該当なし				
7	<事業所範囲の特定> 近接の建物等はガイドラインに従い正しく識別されているか。 近接の建物においては、共通する所有者が存在し、かつ主たる使用者が同一か。また、近接の施設においては、共通する所有者が存在するか。 (検証対象年度において、事業所範囲を規定する状況に変化が生じている場合は、判断理由にその詳細を記入すること)	*所有者の確認 事業所内における建物等の配置図 固定資産の名寄帳 事業所内の建物の不動産登記簿 その他公的資料() 現地の目視 担当者等に対するヒアリング その他() *主たる使用者の確認 テナント契約書() 最新の住宅地図 現地の目視 担当者等に対するヒアリング その他()								
8	<事業所範囲の特定> 住宅用途の建物等を(根拠資料に基づき)適切に把握しているか。	建築基準法に基づく配置図・平面図 その他公的資料() 現地の目視 担当者等に対するヒアリング その他()								
9	<事業所範囲の特定> 熱供給事業用の施設又は電気事業用の発電所を(根拠資料に基づき)適切に把握しているか。	熱供給事業用の施設又は電気事業用の発電所の位置を示す図面() 公的資料() 現地の目視 担当者等に対するヒアリング その他()								
10	<事業所範囲の特定> 「建物の延床面積」が(根拠資料に基づき)正しく報告(又は検証対象資料に記入)されているか。 (延床面積とは年度末の延床面積を指すが、年度途中に変動があると記載されている場合は、各月末の延床面積を確認すること。)	建築基準法の確認申請、計画通知、確認済証、検査済証又は定期報告(以下「確認申請等」) 建築リサイクル法の届出書 その他公的資料() 現地の目視 担当者等に対するヒアリング その他()								
11	<事業所範囲の特定> 建物等の増減並びに延べ床面積の増減等の変化はないか。	前年度の算定資料 現地の目視 担当者等に対するヒアリング その他()								
12	<排出活動・燃料等使用量監視点の特定> 駅の場合の確認事項 駅において、鉄道輸送に必要な燃料等と不可分に使用された燃料等に係る燃料等使用量監視点を網羅的に把握しているか。 (駅に併設された商業施設等の鉄道輸送に必要な排出活動に係る燃料等使用量監視点を網羅的に把握しているか。)	事業所内の配電図、危険物施設の届出等で、鉄道輸送に必要な燃料等と不可分に使用された燃料等に係る燃料等使用量監視点を示したものの () 現地の目視 担当者等に対するヒアリング その他()								
13	<燃料等使用量監視点の特定> 8、9において、住宅用途、熱供給事業用の施設及び電気事業用の発電所が存在する場合、これらの供給に係る燃料等使用量監視点は網羅的に把握されているか。	事業所内の配電図、危険物施設の届出等で、住宅用途や熱供給事業用施設等に関する燃料等使用量監視点を示すもの () 現地の目視 担当者等に対するヒアリング その他()								

検証先の事業所名称	事業所番号	検証の対象年度	検証機関名	登録番号

No.	検証チェック項目	検証結果					
		根拠とした資料	適合	不備あり	不明	該当なし	備考
14	<燃料等使用量監視点の特定> 自家発電設備など外部への供給設備に関する燃料等使用量監視点（外部への供給用設備へのエネルギー供給量に関する監視点、外部への供給用設備から製造されるエネルギーの総量に関する監視点、外部への供給量に関する監視点）は網羅的に把握されているか。	外部供給設備を示すもの（ 事業所内の配電図、危険物施設の届出等で、外部供給設備に関する燃料等使用量監視点を示したもの） （ 現地の目視 担当者等に対するヒアリング その他（ ） ）				/	
15	<燃料等使用量監視点の特定> 事業所外で使用される移動体へ供給している事業所内の燃料等使用量監視点は網羅的に把握されているか。	事業所内の配電図、危険物施設の届出等で、移動体に関する燃料等使用量監視点を示したもの （ 現地の目視 担当者等に対するヒアリング その他 ）				/	
16	<排出活動・燃料等使用量監視点の特定> 電気事業者等からの受電点は網羅的に把握されているか。	事業所内の配電図（ 現地の目視 担当者等に対するヒアリング その他（ ） ）				/	
17	<エネルギー起源CO ₂ 排出量算定に係るその他の方法> No.16において、供給されている電力が、高効率コージェネレーションシステムにより製造された電力を受け入れており、削減量を算定しているか。	高効率コージェネ確認書 算定資料 現地の目視 担当者等に対するヒアリング その他（ ） ）				/	
18	<エネルギー起源CO ₂ 排出量算定に係るその他の方法> No.17において、削減量を算定している場合、高効率コージェネレーションシステムの該当する年度の排出係数を適切に把握し、該当する年度の排出係数に応じた削減量を（根拠資料に基づき）適切に算定されているか。	高効率コージェネ確認書 算定資料 現地の目視 担当者等に対するヒアリング その他（ ） ）				/	
19	<エネルギー起源CO ₂ 排出量算定に係るその他の方法> 再生可能エネルギーによる発電の有無について削減量の有無にかかわらず、適切に把握されているか。	算定資料 現場の目視 担当者等に対するヒアリング その他（ ） ）				/	
20	<エネルギー起源CO ₂ 排出量算定に係るその他の方法> No.19において、再生可能エネルギーによる発電があり、発電した電気の自家消費分における削減量の算定をしている場合に（根拠資料に基づき）適切に算定されているか。	算定資料 現場の目視 担当者等に対するヒアリング その他（ ） ）				/	
21	No.19において、再生可能エネルギーによる発電及び熱がある場合、発電した電気・発生した熱の自家消費分の再エネクレジット等に移転した量を（根拠資料に基づき）適切に算定されているか。	算定資料 現場の目視 担当者等に対するヒアリング その他（ ） ）				/	
22	<排出活動・燃料等使用量監視点の特定> 都市ガス供給点は網羅的に把握されているか。	都市ガス事業者との契約約款（契約書） ガス配管図（ 現地の目視 担当者等に対するヒアリング その他（ ） ）				/	
23	<排出活動・燃料等使用量監視点の特定> LPGの燃料等使用量監視点は網羅的に把握されているか。	液化石油ガス販売事業者提供のLPG供給設備図 液化石油ガス設備工事届 事業者あるいは第三者作成の配置図 現地の目視 担当者等に対するヒアリング その他（ ） ）				/	

検証先の事業所名称	事業所番号	検証の対象年度	検証機関名	登録番号
-----------	-------	---------	-------	------

No.	検証チェック項目	検 証 結 果						備考
		根拠とした資料	適合	不備あり	不明	該当なし	検証結果の判断理由	
24	<排出活動・燃料等使用量監視点の特定> 液体・固体燃料の燃料等使用量監視点は網羅的に把握されているか。	消防法の危険物貯蔵所又は取扱所の届出 市町村等の火災予防条例の少量危険物貯蔵取扱所、 指定可燃物貯蔵取扱所の届出 高圧ガス保安法の貯蔵計画書 現地の目視 担当者等に対するヒアリング その他（ ）						
25	<排出活動・燃料等使用量監視点の特定> その他の燃料の燃料等使用量監視点は網羅的に把握されているか。	公的資料（ ） 現地の目視 担当者等に対するヒアリング その他（ ）						
26	<排出活動・燃料等使用量監視点の特定> 熱供給事業者等からの熱の受入施設は網羅的に把握されているか。	事業所内の空調調和設備系統図 （ ） 現地の目視 担当者等に対するヒアリング その他（ ）						
27	<エネルギー起源CO ₂ 排出量算定に係るその他の方法> No.26において、熱の受入施設が存在する場合、高効率コージェネレーションシステムにより製造された熱を受け入れており、削減量を算定しているか。	高効率コージェネ確認書 算定資料 現地の目視 担当者等に対するヒアリング その他（ ）						
28	<エネルギー起源CO ₂ 排出量算定に係るその他の方法> No.27において、削減量を算定している場合、高効率コージェネレーションシステムの該当する年度の排出係数を適切に把握し、該当する年度の排出係数に応じた削減量を（根拠資料に基づき）適切な算定されているか。	高効率コージェネ確認書 算定資料 現地の目視 担当者等に対するヒアリング その他（ ）						
29	<燃料等使用量監視点の特定> 工事による燃料等の使用量を除外している場合、工事への供給ポイントが網羅的に把握されているか。	工事の実施場所、実施期間を示す記録 工事に係る燃料等の購買伝票等（ ） 取引または証明に使用可能な計量器による実測の記録 現地の目視 担当者等に対するヒアリング その他（ ）						
30	<燃料等使用量の把握> 実測によって燃料等使用量を把握している場合、特定計量器又は、特定計量器が存在しない計量器で実測しているか。違う場合には保守的な算定をしているか。	算定資料 現地の目視 担当者等に対するヒアリング その他（ ）						
31	<燃料等使用量の把握> データ採取、集計、報告等は明確にルール化されているか。担当者等はルールを遵守しているか。データは算定体制どおりに集計報告（又は集計され検証対象資料に記入）されているか。	データ採取、集計、報告等に関する社内ルール、マニュアル類 データ採取、集計、報告の記録 現地の目視 担当者等に対するヒアリング その他（ ）						
32	<燃料等使用量の把握> （算定対象から除く排出活動を含め）把握した燃料等使用量監視点に対応して、燃料等使用量が購買伝票等又は取引若しくは証明に使用可能な計量器により把握されているか。その際、購買伝票等による把握を優先しているか。	排出量検証実施報告書に検証結果を記入（必要に応じて、根拠資料や補足説明を添付すること。）						
33	<燃料等使用量の把握> 購買伝票等や実測の記録は年間を通じて漏れはないか。	排出量検証実施報告書に検証結果を記入（必要に応じて、根拠資料や補足説明を添付すること。）						
34	<エネルギー起源CO ₂ 排出量及び原油換算エネルギー使用量の算定> 東京電力からの買電がある場合、昼間（8時～22時）、夜間（22時～翌日8時）の電気の使用量が（根拠資料に基づき）正しく把握されているか。正しく把握できない場合は、昼夜不明（その他の買電）とする。	排出量検証実施報告書に検証結果を記入（必要に応じて、根拠資料や補足説明を添付すること。）						

検証先の事業所名称	事業所番号	検証の対象年度	検証機関名	登録番号

No.	検証チェック項目	検証結果						備考
		根拠とした資料	適合	不備あり	不明	該当なし	検証結果の判断理由	
35	<燃料等使用量の把握> 非常用発電機のタンクの新設時の燃料購入量、燃料種と廃棄量が確認できる廃棄分については排出量から除外している場合、購買伝票等の第3者との契約に基づく資料又は取引若しくは証明に使用可能な計量器により把握されているか。	排出量検証実施報告書に検証結果を記入（必要に応じて、根拠資料や補足説明を添付すること。）						
36	<燃料等使用量の把握> 保守的な算定をしている場合、算定後の数値を入力しているか。	排出量検証実施報告書に検証結果を記入（必要に応じて、根拠資料や補足説明を添付すること。）						
37	<エネルギー起源CO ₂ 排出量及び原油換算エネルギー使用量の算定> その他の（デフォルト値のない）燃料の使用がある場合、燃料の熱量及び排出係数が（根拠資料に基づき）正しく把握されているか。	排出量検証実施報告書に検証結果を記入（必要に応じて、根拠資料や補足説明を添付すること。）						
38	<エネルギー起源CO ₂ 排出量及び原油換算エネルギー使用量の算定> 事業所外供給に関する排出量の算定における排出係数は（根拠資料に基づき）適切に算定されているか。	排出量検証実施報告書に検証結果を記入（必要に応じて、根拠資料や補足説明を添付すること。）						
39	<エネルギー起源CO ₂ 排出量及び原油換算エネルギー使用量の算定> 高効率コージェネレーションシステムからの受入による削減量は適切に算定されているか。	排出量検証実施報告書に検証結果を記入（必要に応じて、根拠資料や補足説明を添付すること。）						
40	<エネルギー起源CO ₂ 排出量及び原油換算エネルギー使用量の算定> 算定対象外排出活動（鉄道輸送と不可分な排出活動、住宅用途への供給、他事業所への供給、事業所外利用移動体への供給）または再生可能エネルギーによる発電の自家消費分による削減量は基準排出量の算定期間及び削減計画期間を通して一貫していることを正しく	算定資料 購買伝票等（ 現場の目視 担当者等に対するヒアリング その他（						

根拠とした図面等資料一覧表

検証先の事業所名称	事業所番号	検証の対象年度	登録番号	検証機関名

資料No.	根拠に用いた資料(資料名等を記入のこと)	資料発行元	資料発行年月日	資料確認年月日	備考
1	目標設定型排出量取引制度に係る基準排出量の協議結果について(目標設定型排出量取引制度の基準排出量等について)	埼玉県環境部 温暖化対策課			
2					
3	工事の実施場所、実施期間を示す記録 ()				
4	工事に係る取引または証明に使用可能な計量器による実測の記録 ()				
5	建築基準法の確認申請、計画通知、確認済証、検査済証 ()				
6	建築基準法の定期調査報告 ()				
7	建築基準法に基づく配置図・平面図 ()				
8	事業者あるいは第3者作成の建物等の配置図・平面図 ()				
9	建設リサイクル法の届出書				
10	国有財産台帳 ()				
11	建物等の登記事項証明書(登記簿謄本)				
12	固定資産の名寄帳				
13	工場立地法、水道法、下水道法、一般廃棄物処理業又は産業廃棄物処理業の許可申請または届出 ()				
14	電気事業法、熱供給事業法に基づく事業の許可申請 ()				
15	テナント契約書 ()				
16	最新の住宅地図				
17	建物等の配電図 ()				
18	自家発電設備など外部供給設備を示す資料 ()				
19	熱供給事業用の施設又は電気事業用の発電所の位置を示す図面 ()				
20	都市ガス配管図 ()				
21	都市ガス事業者との契約約款(契約書)				
22	LPG供給設備図 ()				
23	液化石油ガス設備工事届				
24	高圧ガス保安法に基づく燃料貯蔵所の届出 ()				
25	消防法の危険物貯蔵所又は取扱所の届出 ()				
26	市町村の火災予防条例の少量危険物貯蔵取扱所、指定可燃物貯蔵取扱所等の届出 ()				
27	空調設備系統図等 ()				
28	鉄道輸送に必要な燃料等と不可分に使用された燃料等に係る燃料等使用量監視点を示す資料 ()				
29	住宅用途に関する燃料等使用量監視点を示す資料 ()				
30	熱供給事業用施設等に関する燃料等使用量監視点を示す資料 ()				
31	移動体に関する燃料等使用量監視点を示す資料 ()				
32	データ採取、集計、報告等に関する社内ルール、マニュアル類				
33	データ採取、集計、報告の記録				
34	実測の記録【監視点番号： 】 ()				
35	排出係数の根拠資料 ()				
36	熱量の根拠資料 ()				
37	発電効率の根拠資料 ()				
38	排熱効率の根拠資料 ()				
39	原油換算エネルギー使用量の算定資料 ()				
他	その他【検証チェックリスト 】 ()				

検証先の事業所名称	事業所番号	検証の対象年度

排出量検証実施報告書

検証実施日	バージョン

- 全数検証
- サンプリング検証

不備の有無	
-------	--

燃料等 監視点 使用量	燃料等の種類	供給会社等	把握方法	計量器の種類	実測方法	都市ガス メータ種	単位	使用量 (平成 年4月 ~ 平成 年3月)													
								月単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
	算定報告書様式の記載							算定													0
	根拠資料							検証													0
	判断結果							判断結果													
	算定報告書様式の記載							算定													0
	根拠資料							検証													0
	判断結果							判断結果													
	算定報告書様式の記載							算定													0
	根拠資料							検証													0
	判断結果							判断結果													
	算定報告書様式の記載							算定													0
	根拠資料							検証													0
	判断結果							判断結果													
	算定報告書様式の記載							算定													0
	根拠資料							検証													0
	判断結果							判断結果													
	算定報告書様式の記載							算定													0
	根拠資料							検証													0
	判断結果							判断結果													

備考 燃料等使用量監視点別データの数に合わせ欄を追加して記入する。
 判断結果の欄には、「適合」は○、「不備あり」は×、「不明」は/を記入する。
 高効率のコージェネレーションシステムを利用した場合の削減量の計算結果、事業所外供給に係る排出量の計算結果等、D号様式では明らかにならない情報については、別途資料を作成すること。