

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CO<sub>2</sub>排出量算定ガイドライン

令和6（2024）年5月改正

埼玉県環境部

## 目 次

## 第1部 本ガイドラインについて

第1章 本ガイドラインの目的	1
1 本ガイドラインの目的	1
2 本ガイドラインの位置付けと構成	2
第2章 本ガイドラインを利用する事業者と算定実施時期	4
1 本ガイドラインを利用する事業者	4
2 対象と算定の実施時期	6

第2部 エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量及び原油換算エネルギー使用量の算定

第1章 算定と検証の概要	9
1 算定のフロー	9
2 検証の意義	10
第2章 事業所範囲のとりえ方	11
1 考え方	11
2 具体的な方法	23
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	28
4 事業所範囲の変更	29
5 検証のポイント	30
第3章 排出活動・燃料等使用量監視点の特定	33
1 考え方	33
2 具体的な方法	40
3 検証のポイント	47
第4章 燃料等使用量の把握	48
1 考え方	48
2 具体的な方法	50
3 検証のポイント	63
第5章 エネルギー起源CO <sub>2</sub> 排出量及び原油換算エネルギー使用量の算定	64
1 考え方	64
2 具体的な方法	72
3 検証のポイント	73
第6章 エネルギー起源CO <sub>2</sub> 排出量算定に係るその他の方法	74
1 考え方	74
2 具体的な方法	91
3 検証のポイント	93
第7章 原油換算エネルギー使用量及びエネルギー起源CO <sub>2</sub> 排出量の合算	95
1 考え方	95
2 取りまとめ方	95

### 第3部 基準排出量の算定

第1章 基準排出量の算定	96
1 考え方	96
2 具体的な方法	100
第2章 基準排出量の変更	113
1 考え方	113
2 具体的な方法	116
参考資料 第1計画期間の基準排出量から第2計画期間の基準排出量への再計算	129
1 考え方	129
2 具体的な方法	129
改正履歴	133

#### 様式1 高効率コージェネレーションシステム要件確認書

##### 参考様式（基準排出量の協議に係る様式）

基準排出量決定協議書

基準排出量変更協議書

基準排出量修正協議書

[燃料、熱又は電気の供給を主たる事業とする事業所の基準排出量の決定方法の変更に係る協議書](#)

#### 凡 例

- 下 線 : 今回（令和6年5月分）の改正部分
- 青い文字 : 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算定ガイドライン（令和6年4月 東京都環境局）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）

## 第1部 本ガイドラインについて

### 第1章 本ガイドラインの目的

#### 1 本ガイドラインの目的

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

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

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

温室効果ガス排出量の算定・把握は、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、目標設定型排出量取引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。

本ガイドラインは、条例第11条の規定に基づく「埼玉県地球温暖化対策に係る事業活動対策指針」（平成24年埼玉県告示第402号。以下「指針」という。）に基づき、事業者がエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量を一定の基準に基づき正確に算定・報告するための手順と、第三者の検証を受ける際のポイントを記載し、本制度の実効性及び信頼性を高めることを目的とする。

## 2 本ガイドラインの位置付けと構成

### (1) 本ガイドラインの位置付け

地球温暖化対策計画において報告対象にしている温室効果ガスは、エネルギー起源CO<sub>2</sub>（燃料・熱・電気の使用に伴って排出されるCO<sub>2</sub>、目標設定ガス）並びに、非エネルギー起源CO<sub>2</sub>及びCO<sub>2</sub>を除くその他温室効果ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>以外の温室効果ガス）であり、それぞれに削減目標の設定が求められているとともに、排出量の把握、報告が義務付けられている。

また、大規模な事業所を有する事業者は目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）を対象に、県が定める方法による目標の設定及び排出量取引を含む方法による目標の達成に努めるものとされている（目標設定型排出量取引制度）。

表 1-1 温室効果ガスの区分

エネルギー起源CO <sub>2</sub>		<ul style="list-style-type: none"> <li>電気事業者から供給された電気の使用</li> <li>都市ガスの使用</li> <li>重油の使用</li> <li>熱供給事業者から供給された熱の使用</li> <li>その他エネルギーの使用等</li> </ul>	地球温暖化対策計画 報告対象	目標設定ガス
その他 ガス	非エネルギー 起源CO <sub>2</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>廃棄物の焼却</li> <li>セメントや石灰石などの製品の製造・加工に伴い発生するCO<sub>2</sub></li> <li>廃棄物燃料の使用等</li> </ul>		その他ガス
	CO <sub>2</sub> を除く 温室効果ガス	<ul style="list-style-type: none"> <li>重油などボイラーの燃料燃焼に伴い付随的に発生するメタンやN<sub>2</sub>O等</li> </ul>		

本ガイドラインは、本制度における目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）排出量の算定方法と目標設定型排出量取引制度における検証の考え方を記載したものである。

## (2) 本ガイドラインの構成

第1部は、本ガイドラインの目的について記載したものである。

本ガイドラインの目的、位置付け、本ガイドラインを用いて目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）排出量を算定しなければならない対象事業所及び算定実施時期について記載している。

第2部は、目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）排出量及び原油換算エネルギー使用量の算定方法について、具体的に示したものである。

目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）排出量及び原油換算エネルギー使用量の算定に必要な、事業所範囲のとらえ方、排出活動の特定及び活動量等のモニタリング方法について順を追って記載している。

第3部は、大規模事業者が実施する基準排出量の算定について述べたものである。

## 第2章 本ガイドラインを利用する事業者と算定実施時期

### 1 本ガイドラインを利用する事業者

#### (1) 制度の対象となる事業者

##### ア 地球温暖化対策計画制度の対象となる大規模事業者

地球温暖化対策計画制度の対象となる特定事業者は、条例第12条及び埼玉県地球温暖化対策推進条例施行規則（平成21年埼玉県規則第19号。以下「条例施行規則」という。）第2条の規定により次のとおりとなっている。

##### 特定事業者

- |  |
|--|
| <p>1 県内に設置している全ての事業所における前年度のエネルギー（燃料、熱及び電気）の使用量が、原油換算で年間1,500kL以上である事業者</p> <p>※ 連鎖化事業者（コンビニエンスストア等のフランチャイズチェーン本部等）は、県内に設置する全ての事業所及び加盟店のエネルギー使用量の合計が原油換算で年間1,500kL以上である事業者</p> |
| <p>2 大規模小売店舗立地法に規定する大規模小売店舗であって、4月1日現在の店舗面積が10,000m<sup>2</sup>以上であるものを県内に設置している事業者</p>  |

地球温暖化対策計画制度では、本社、工場、支店、営業所など事業者が県内に設置している全ての事業所が対象となる。なお、子会社などのグループ会社であっても、経営主体が異なれば別事業者として扱う。

特定事業者は条例第12条及び第14条の規定により、温対計画書の作成・提出等が義務付けられる。

事業者は、特定事業者に該当するか（事業者の原油換算エネルギー量が年間1,500kL以上となるのか）について、第2部に記す方法に従って算定し判断しなければならない。

##### イ 目標設定型排出量取引制度の対象となる大規模事業者

特定事業者のうち、指針第3の1に規定する以下の条件に該当する者は、大規模事業者として、指針に基づく目標設定、排出量の算定・検証や目標の達成を行う。

##### 大規模事業者

<p>特定事業者のうち、原油換算で1,500kL以上のエネルギーを平成20年度以降の3か年度（年度の途中から使用開始された年度を除く。）連続<sup>※</sup>して使用する大規模な事業所を県内に設置している者</p>
--

※ 平成20～22年度が1,500kL以上、23年度が1,500kL未満のような場合も該当する。ただし、「大規模事業所の廃止等による削減計画期間の変更等に係る要綱」により削減計画期間の終了年度が変更される場合がある。

## (2) 制度の義務者

計画制度では原則として、事業所の設置者が温対計画書提出、対策実施等の義務を負う者となる。義務を負うものは本ガイドラインに従って目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）排出量を算定し、報告しなければならない。

特に、取引制度の対象となる大規模事業者には、一連の地球温暖化対策のみならず、目標達成・排出量取引を行うこととなる。そこで、設置者となりうる者が複数存在する場合は、関係者間で十分に協議を行うなど、留意する必要がある。

なお、「設置者」には、事業所の土地や建物、設備を所有又は賃貸している者だけでなく、土地や建物、設備を所有又は賃貸していなくとも事業所で実施している事業を実質的に管理・運営している者（一棟貸し物件を借りている者や、大規模小売店舗のキーテナント等）を含むものとする。

ただし、次に示す者については、設置者に代わり、又は設置者と共同して義務を負うことができる。

- ・ 区分所有されている事業所の管理組合法人
- ・ 信託されている事業所の信託受益者（証券化され、かつ信託されている場合のSPC（特定目的会社）＝信託受益者を含む。）
- ・ 証券化され、かつSPCが直接所有している事業所のアセットマネージャー
- ・ 証券化され、かつ信託されている事業所のアセットマネージャー
- ・ PFI事業として整備されている事業所のSPC
- ・ その他契約等により事業所の設備更新等の権限を有する者
- ・ 証券化ビルにおいて、当該ビルの管理にかかる指図権を有している特別目的事業体（SPV）
- ・ 土地信託物件の受益者
- ・ 当該事業所（工場）の製造部門を分社化し、当該事業所において事業（製造等）は行っていないが、事業所の土地、建物、設備等を有し、事業全体を管理している事業者（持株会社等）
- ・ 設備更新権限等は有さないが、事業所の使用者として、設備更新等の権限を有する者（建物等の所有者等）に対して、当該事業所全体の設備更新等を計画又は実施しており、実質的に設備更新等の権限が委任されていると判断される者

なお、次の例に挙げるような者は、設置者、又は設置者に代わり、若しくは設置者と共同して義務を負うことができる者には該当しない。

- ① 上下水道施設、廃棄物処理施設の管理業務受託者
- ② 公の施設の指定管理者



## 2 対象と算定の実施時期

特定事業者は、毎年度、前年度の年間エネルギー使用量及び温室効果ガス排出量を本ガイドラインの第2部に定める方法に従い算定し、7月末までに温対計画書を提出するものとする。

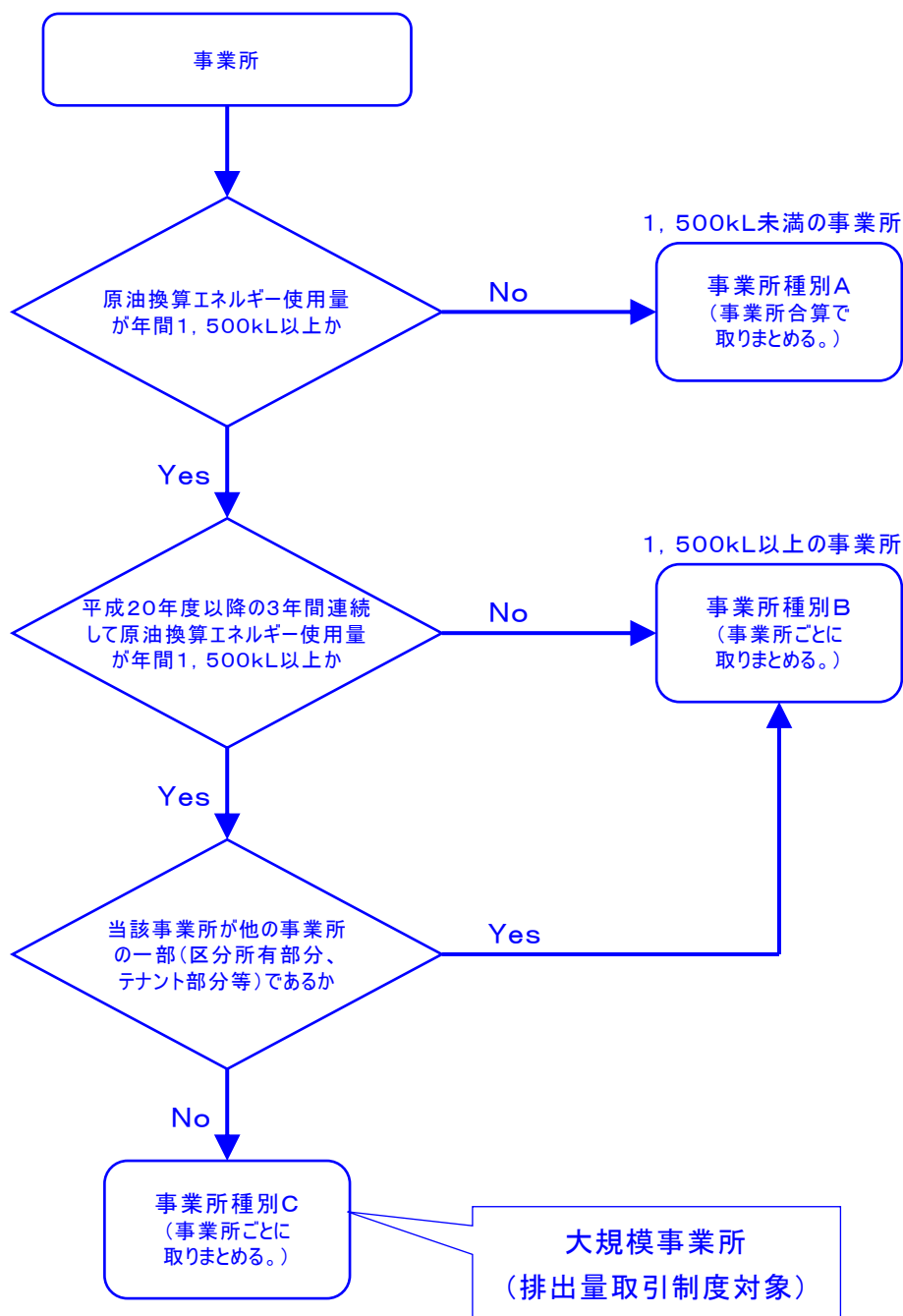


図1-1 事業所種別

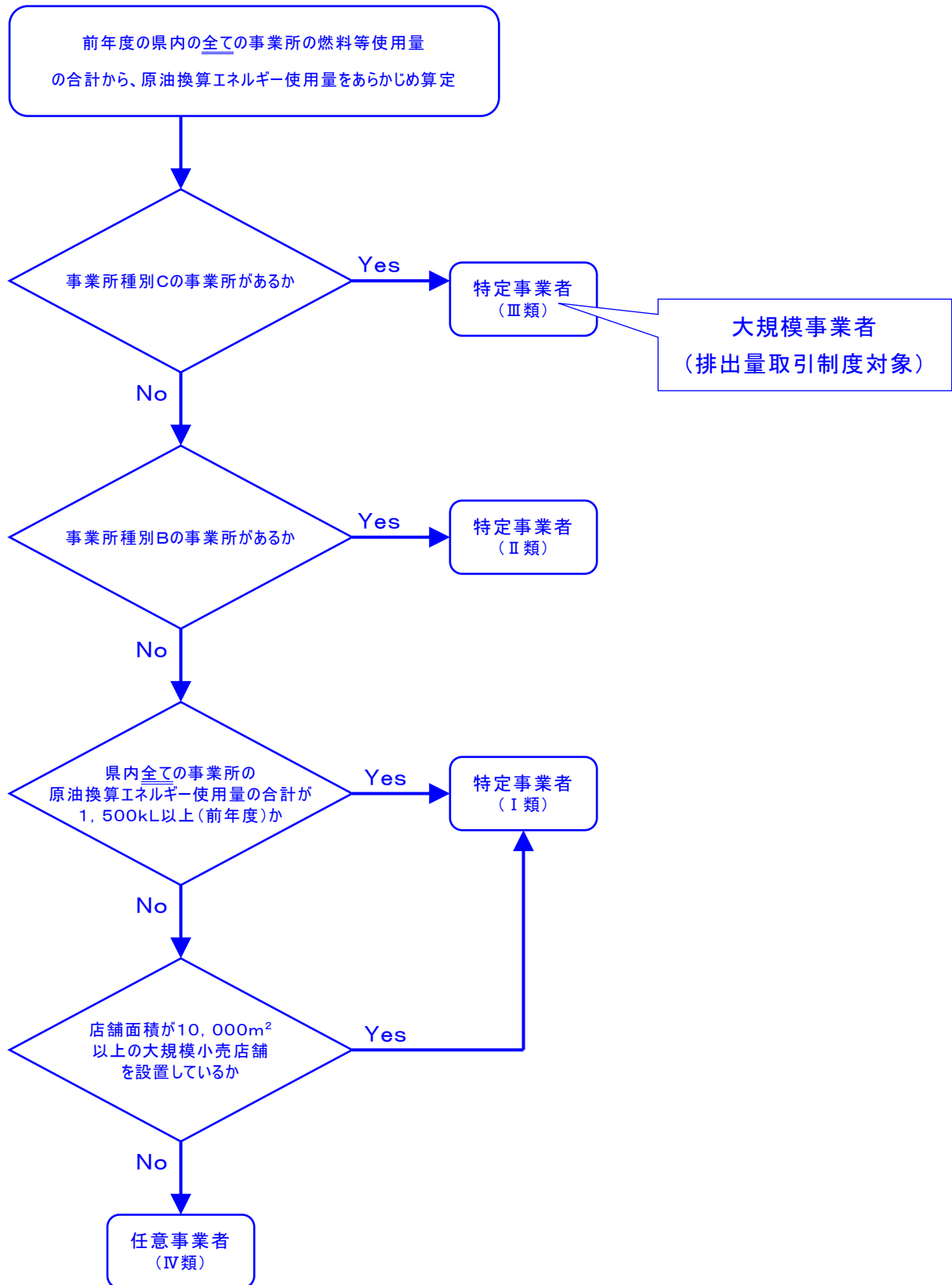


図 1 - 2 事業者類別

表 1-2 特定事業者における地球温暖化対策計画の対象期間と提出期間等

県内に設置している 事業所の合計原油換算 エネルギー使用量が 1,500kL以上の年度	第2計画期間						第3計画期間					
	H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017	H30 2018	R1 2019	R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024	R7 2025
H26	●	◎										
H27		●	◎									
H28			●	◎								
H29				●	◎							
H30					●	◎						
R1						●	◎					
R2							●	◎				
R3								●	◎			
R4									●	◎		
R5										●	◎	
R6											●	◎

●：原油換算エネルギー使用量が1,500kL以上となった年度

◎：計画の提出期間（4/1～7/31）

10,000m <sup>2</sup> 以上の大規模 小売店舗を4月1日現在 設置している年度	第2計画期間						第3計画期間					
	H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017	H30 2018	R1 2019	R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024	R7 2025
H26		■◎										
H27			■◎									
H28				■◎								
H29					■◎							
H30						■◎						
R1							■◎					
R2								■◎				
R3									■◎			
R4										■◎		
R5											■◎	
R6												■◎

■：4月1日現在10,000m<sup>2</sup>以上の店舗

◎：計画の提出期間（4/1～7/31）

## 第2部 エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量及び原油換算エネルギー使用量の算定

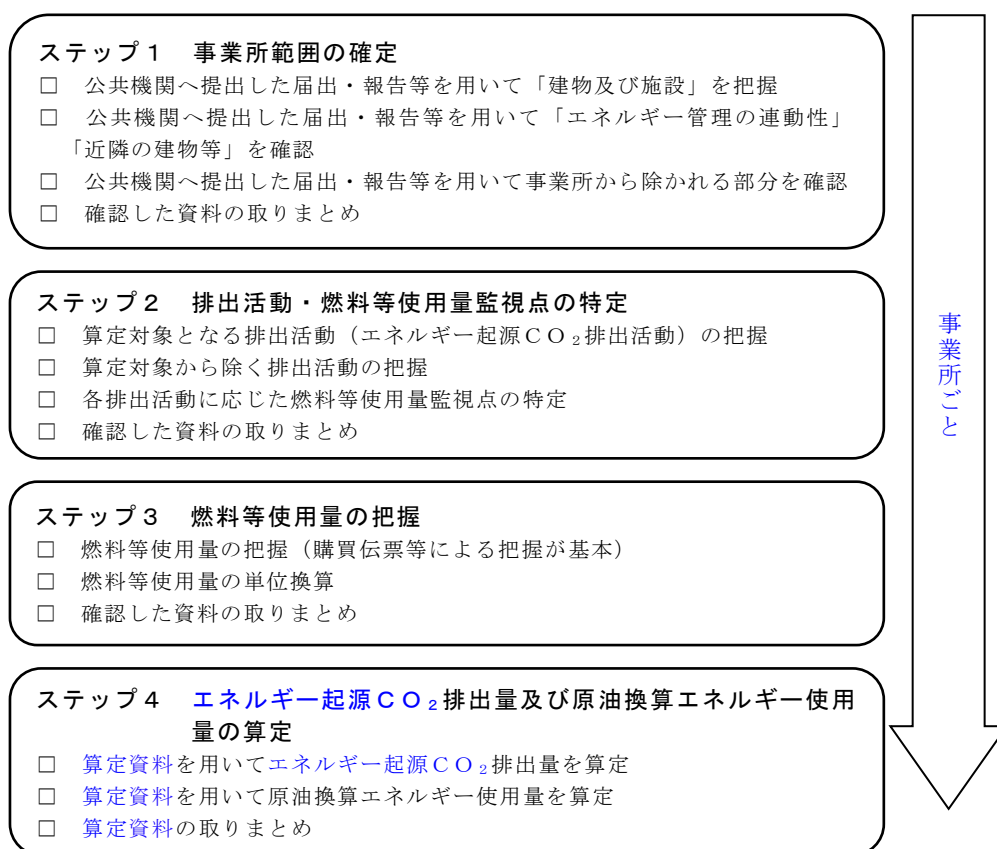
### 第1章 算定と検証の概要

#### 1 算定のフロー

特定事業者は目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）排出量及び原油換算エネルギー使用量について、次のフローに従い、事業所ごとに算定する。

なお、排出量の算定に当たっては、公正性、網羅性、正確性等を確保することが求められる。このため、本制度では本ガイドラインに記されたルールに従って算定を行う必要がある。また、公正性、網羅性を確保するため、公的届出資料を多く引用する。

さらに、目標設定型排出量取引制度においては、その公平性を担保するため、目標達成の評価及び排出量取引の実施に際しては、間違いなくルールに則って算定されているかについて、把握した資料を用いた第三者による検証を実施する必要がある。第三者による検証を行うに当たり、例えば事業所範囲などほとんど変化がないと思われるものについても、変化がなかったことを検証する必要があることから、事業所範囲を確認できる根拠資料なども必ず全て用意しなければならない。



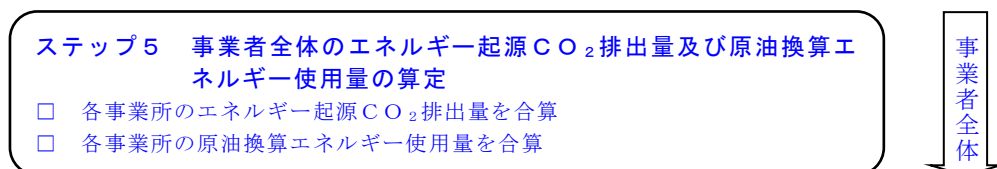


図2-1 温室効果ガス算定のフロー

## 2 検証の意義

特定事業者は、本ガイドラインに従って排出量を算定し、報告することが求められる。さらに目標設定型排出量取引制度において、目標達成の評価又は排出量取引を実施する際には、その算定結果の信頼性を担保するため、特定事業者から独立した第三者検証機関による検証を受ける必要がある。検証の際には特定事業者は要求された情報の提示、現地訪問への対応等を行う必要がある。

目標設定型排出量取引制度における、主たる検証のポイントは次のとおりである。

### ステップ1 事業所範囲の特定

- ・ 公共機関へ提出した届出・報告等に添付された資料等を用いて、建物及び施設を把握している。
- ・ 公共機関へ提出した届出・報告等に添付された資料等を用いて、エネルギー管理の連動性、近隣の建物等を適切に把握した上で、事業所の範囲を識別している。
- ・ 延床面積を適切に把握している。

### ステップ2 排出活動の把握と燃料等使用量監視点の特定

- ・ 要件を満たす燃料等使用量監視点を網羅的に特定している。

### ステップ3 燃料等使用量の把握

- ・ データ採取、集計報告等のための算定体制が事前に構築されており、書面どおりに組み立てられている。
- ・ 各燃料等使用量監視点に対応する年間12か月分の購買伝票等が揃っているなど、燃料等使用量が網羅的に把握されている。
- ・ 都市ガスの標準状態換算、LPGの単位換算など、燃料等使用量の単位換算が適切に実施されている。

### ステップ4 目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）排出量及び原油換算エネルギー使用量の算定

- ・ 購買伝票等の数値から「エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量算定資料（低炭素電力受入量計算資料を含む）」（以下、「算定資料」という）への転記ミスがない。
- ・ 本算定ガイドラインの規定に従って、排出活動別のエネルギー種が設定されている。

## 第2章 事業所範囲のとりえ方

### 1 考え方

#### (1) 事業所の定義

地球温暖化対策計画制度においては、事業者が県内に設置している全ての事業所の温室効果ガス排出量の計画的な削減を目的としている。

そこで、本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する。

- ① 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。
  - ② 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、目標設定型排出量取引制度の対象となる事業所の範囲は、後述する基準排出量の決定に係る協議において整理を行い、検証において本ガイドラインへの適合状況を確認するものとする。

## (2) 建物等の定義

事業所には、所有あるいは使用の形態は様々であるが、必ず建物や施設が存在する。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一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一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）、工場敷地内の工作物（群）

また、検証の際には、建築基準法、工場立地法（昭和34年法律第24号）、水道法（昭和32年法律第177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。）若しくは熱供給事業法（昭和47年法律第88号）における届出等又はその他の根拠とする資料を検証機関から求められる場合がある。

### (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CO<sub>2</sub>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。

この場合、温対計画書の作成義務は以下の者に課されるものとする。

#### ① 区分所有の建物

区分所有者全員（共同責任）又は区分所有者全員から計画作成・対策実施について委任を受けた者（代表者）

#### ② 一部をテナントに賃貸している建物

建物所有者又は建物所有者から計画作成・対策実施について委任されている賃借者

なお、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うものとする（同一敷地又は同一建物等に複数の事業所が重複して存在しうる）。ただし、この場合、当該事業所（他の事業所の一部である事業所）は大規模事業所として取り扱わないものとする。



## 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。

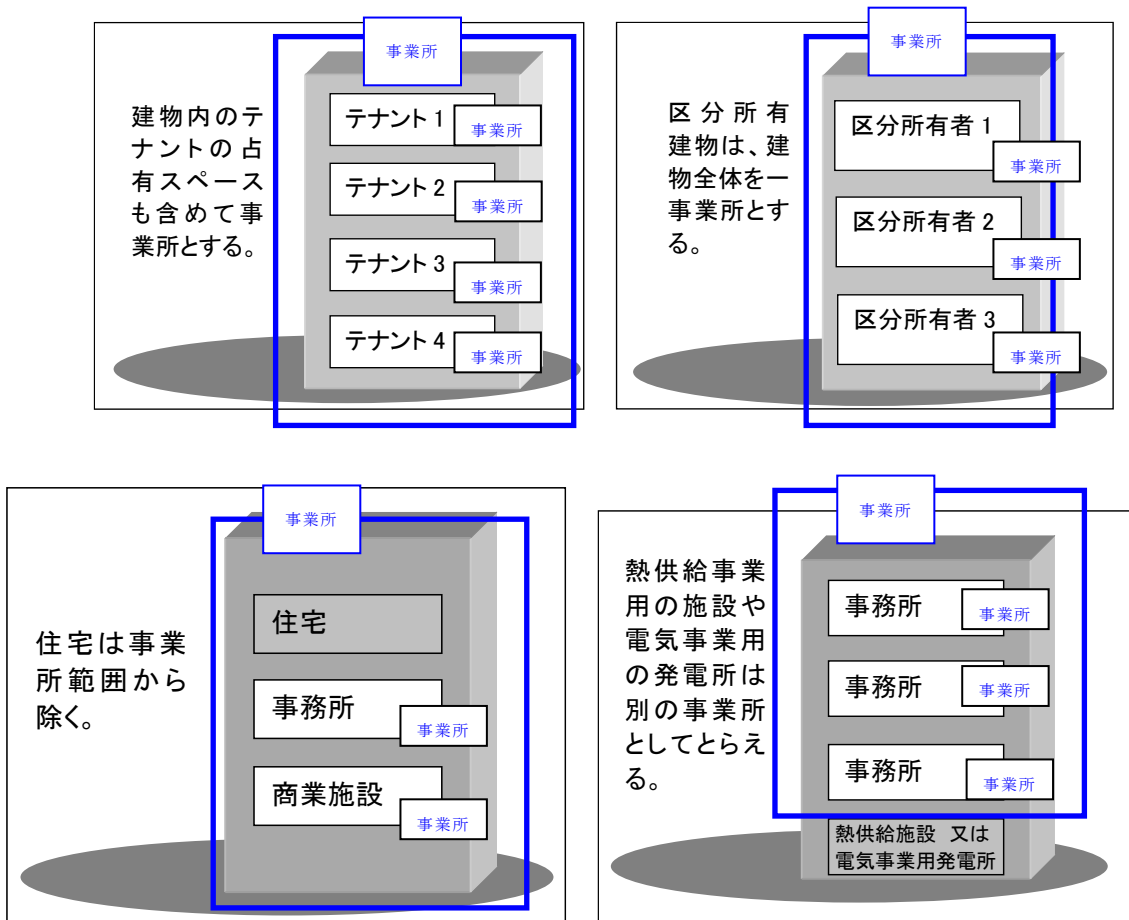


図 2 - 2 一つの建物等における事業所の範囲

#### (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は、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、当該事業者に提供するとともに、当該事業者が実施する地球温暖化対策等に協力する必要がある。

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してすることができる。この判断ができるのは、基準年度の目標設定ガス(エネルギー起源CO<sub>2</sub>)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目標設定ガス(エネルギー起源CO<sub>2</sub>)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等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)。

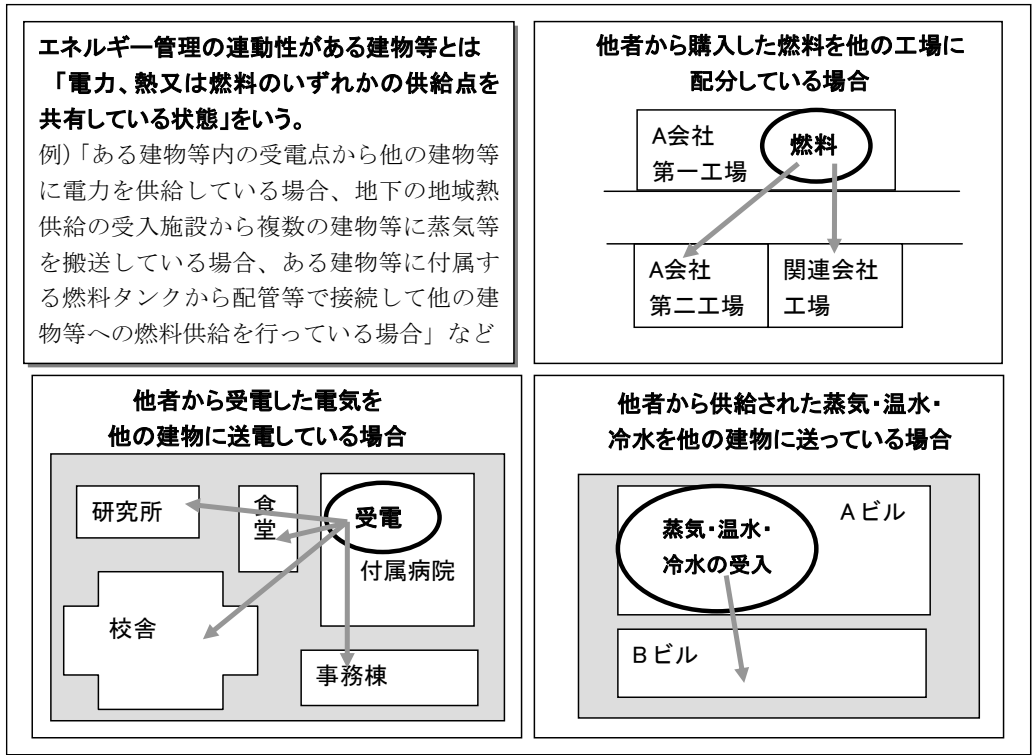
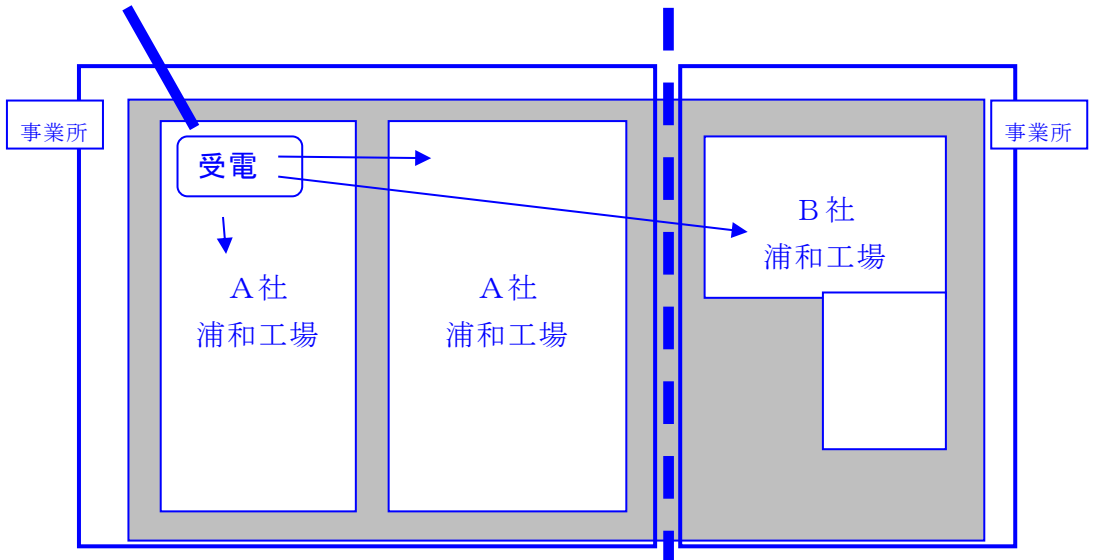


図 2 - 3 エネルギー管理の連動性のある建物等の取扱い



※ 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2つのいずれかの条件を満たすものとする。

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>・ 同一敷地内に存在すること</li><li>・ 隣接する敷地内に存在すること</li></ul> |
|---|

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、下水道法、廃棄物処理法又は水道法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・変更に当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準備することが望ましい。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CO<sub>2</sub>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。

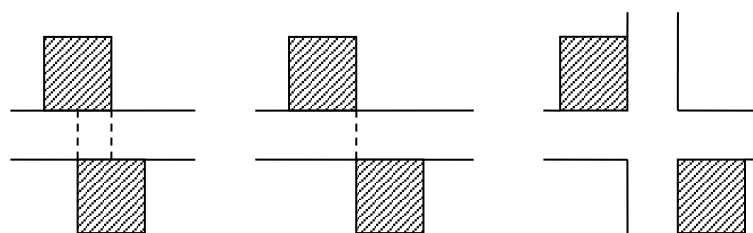


図2-5 道路・水路を挟んで近接に該当する例

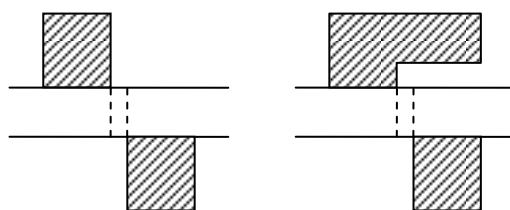


図2-6 道路・水路を挟んで近接に該当しない例

(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。

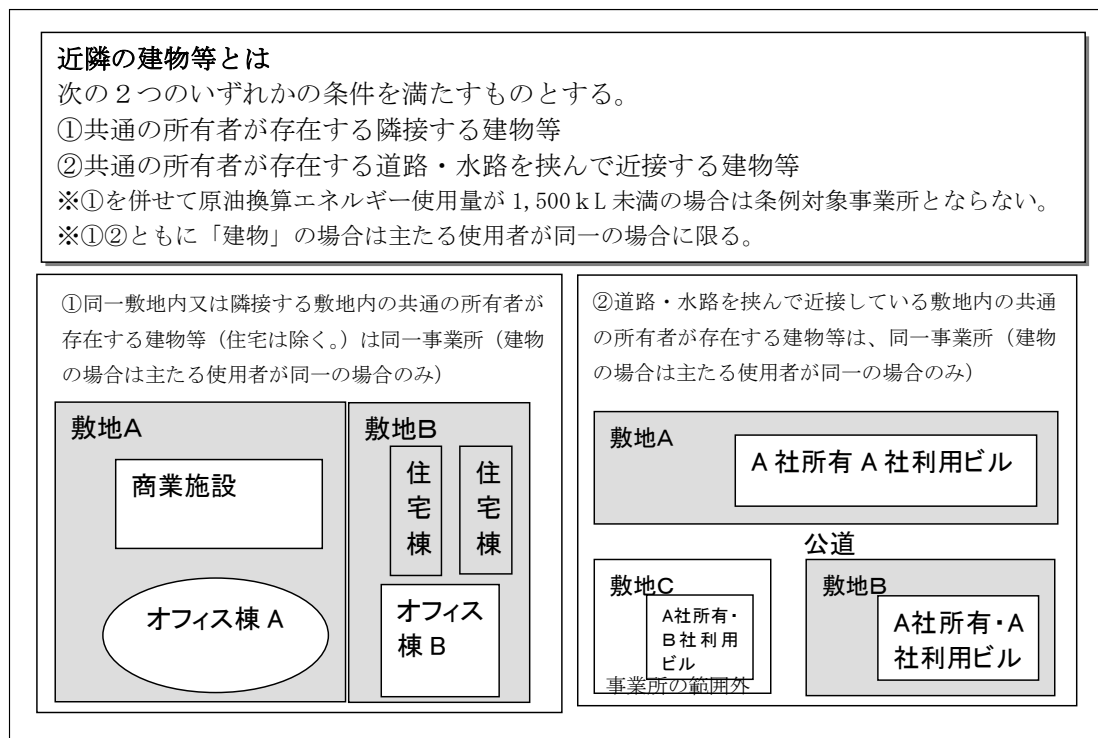


図 2 - 7 近隣の建物等の取扱い

<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2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）に添付されている「配置図」に示されている。

建築基準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この「配置図」に基づいて行う。ただし、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的面積及び配置」、「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2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9,000m<sup>2</sup>以上又は建築面積3,000m<sup>2</sup>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：①特定工場を新設する場合

②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

③特定工場が届出事項を変更する場合（軽微な変更に該当する場合を除く）。



### 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。

### 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 具体的な方法

次に示す手順で事業所の範囲を確定する。

### (1) 建物等の把握

1 (2) に記した定義により建物等を把握する。

なお、建物等の範囲が不明確である場合、検証の際には、次のような資料を検証機関から求められる場合がある。

- ・ 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あっては、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ことになっている。

### (2) エネルギー管理の連動性の把握

1 (4) で定めるエネルギー管理の連動性の状況は次の手順で把握する。

ただし、次に挙げる届出は検証の際にあると望ましいものであり、算定時には必ずしも用意しなくてもよい。

- ① 外部への電気供給点（受電点以外の外部連系点）を把握する。その方法としては、建物等の配電図を用いることが望ましい。
- ② 外部へのガス供給点を把握する。その方法としては、都市ガス事業者が作成した配管図を用いることが望ましい。
- ③ 地域熱供給の受入施設の有無を把握し、存在した場合は、その受入施設から外部への熱の供給の有無について把握する。その方法としては、空気調和設備系統図を用いることが望ましい。
- ④ 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把握する。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（市町村の火災予防条例の少量危険物貯

- 蔵取扱所及び指定可燃物貯蔵取扱所の届出を含む。）、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を用いることが望ましい。
- ⑤ 上記を把握した結果、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①～④について同様の作業を行う。
  - ⑥ 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。
  - ⑦ 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未満の場合は、エネルギー管理の連動性がないものとする（1（4）参照）。
  - ⑧ ⑥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） 近隣の建物等の把握

#### ア 隣接する建物等の把握

隣接する建物等の把握については、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。

- ① （2）までで一つの事業所とした敷地の範囲を把握する。
- ② 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、主たる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。
- ③ 関連する建物等のうち、エネルギー管理の実施状況を確認する。これはエネルギー管理が一体的に行われていない場合、事業所から除外することができるからである。

※ 同一の敷地内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。

※ 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用いて把握することが望ましい（届出等は最新のもの参照）。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。また、検証の際に検証機関から、所有する建物等が網羅されているかを確認するため、固定資産の名寄帳等を求められる場合がある。

※ 主たる使用者とは共用部以外の床面積の半分以上を専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。

※ 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、大規模事業所の基準年度排出量算定時のみ把握する。

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」についての確認を行い、原油換算エネルギー使用量が1,500kL以上であるかを把握する。

この結果、原油換算エネルギー使用量が1,500kL以上の場合、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を把握する。一方、原油換算エネルギー使用量が1,500kL以上でない場合は、目標設定型排出量取引制度対象とならない。

※ 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 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確認については、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。

- ① イ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把握する。
- ② 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。
- ③ 関連する建物等のうち、エネルギー管理の実施状況を確認する。これはエネルギー管理が一体的に行われていない場合、事業所から除外することができるからである。

※ 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用いて把握することが望ましい（届出等は最新のもの参照する。）。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。また、検証の際に検証機関から、所有する建物等が網羅されているかを確認するため、固定資産の名寄帳等を求められる場合がある。

※ 近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。

※ 主たる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把握

##### 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把握

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、住宅用途の範囲を把握する必要がある。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ついて把握する必要がある。

その方法としては、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（住宅用途の建物又は住宅用途の部分を示すもの）等により把握することが望ましい。

##### イ 延床面積の確認

建築基準法の届出等、一定の根拠資料に基づいて、延床面積について把握する。

## (5) 温対計画書への記載事項

大規模事業所は、次の項目について、温対計画書に添付する算定資料に記載する。

### 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を作成する必要がある。図示に当たっては、当該事業所の範囲に接した敷地にある建物を確認できるよう明示する。

この際、事業所の敷地及びそれに含まれる建物及び施設が分かるように記載する。また、同一敷地に含まれる住宅用途建物（又は住宅用途部分）、別事業所として扱う建物（又は別事業所として扱う区域）などを明示する。

なお、温対計画書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することができる。

### イ 事業所範囲と燃料等使用量監視点の図示

把握した事業所範囲を、温対計画書の「燃料等使用量監視点」の部分に図示する。図示に当たっては、「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」を明示すること。なお、温対計画書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することができる。

### 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把握した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記載する）。

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把握する。その方法としては、熱供給事業法に基づく事業に係る申請書等を用いることが望ましい。
- ・ なお、「熱供給施設」とは、熱供給事業の用に供されるボイラー、冷蔵設備、循環ポンプ整圧器、導管その他の設備であって、熱供給事業を営む者の管理に属するものをいう（熱供給事業法第2条第4項）。
- ・ 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把握する。その方法として、電気事業法（昭和39年法律第170号）に基づく事業に係る届出等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、以下のとおり取り扱うものとする。

### (1) 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

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は、分割により事業所を承継する事業者は、承継後30日以内に「大規模事業所の廃止等による削減計画期間の変更等に係る要綱」の規定による大規模事業所承継届出書を提出する。

温対計画書の作成に当たっては、分割のあった日の属する年度の事業所範囲は分割後の事業所範囲とし、年度当初から分割後の事業所範囲それぞれについて算定する。

分割後のそれぞれの事業所の基準排出量は基準排出量決定協議により決定する。決定方法については第3部第1章で定める。

分割後のそれぞれの事業所の計画開始年度は分割前の事業所と同じ年度とする。

### (2) 複数の大規模事業所が一つの大規模事業所相当規模の事業所に統合される場合

複数の大規模事業所が一つの大規模事業所相当規模の事業所に統合される場合は、統合により事業所を承継する事業者は、承継後30日以内に「大規模事業所の廃止等による削減計画期間の変更等に係る要綱」の規定による大規模事業所承継届出書を提出する。

温対計画書の作成に当たっては、統合のあった日の属する年度の事業所範囲は統合後の事業所範囲とし、年度当初から統合後の事業所範囲について算定する。

統合後の事業所の基準排出量は基準排出量決定協議により決定する。決定方法については第3部第1章で定める。

統合後の事業所の計画開始年度は統合前のそれぞれの事業所の計画開始年度のうち、最も古い年度とする。



## 5 検証のポイント

検証の際には、事業所範囲の特定に利用した書類を検証機関に提示する必要がある。

なお、検証の際に提示する確認資料は、公的書類を基本とするが、公的書類が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代えることができる。ただし、その場合は、信頼性の確保のために目視、情報通信技術（ICT）を活用し、写真や動画等を用いた確認を追加するなど検証の工数が増加し、検証にかかる時間等が増加する可能性がある点に留意されたい。また、公的書類等の確認書類は、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、複写での対応も可能とする。

また、**公的書類等で確認された建物等の一部を別の事業所として扱う場合には、その理由を客観的資料を基に書面で明確にする必要がある。**

表2-1に、検証の際に提示する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"> <li>・ 建築基準法の確認申請</li> <li>・ 建築基準法の計画通知</li> <li>・ 建築基準法の確認済証</li> <li>・ 建築基準法の検査済証</li> <li>・ 工場立地法の事業所新設時届出書類</li> <li>・ 工場立地法の建屋新設、建屋売却等の変更時の届出書類</li> <li>・ 水道事業経営の認可の申請</li> <li>・ 下水道事業計画許可申請</li> <li>・ 廃棄物処理法の一般廃棄物処理業の許可申請</li> <li>・ 廃棄物処理法の産業廃棄物処理業の許可申請</li> <li>・ 建設リサイクル法の第10条届出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 他の事業者が作成した図面（しゅん工図など）</li> <li>・ 自作の固定資産リスト（固定資産台帳、<b>国有（公有）資産台帳</b>など）</li> <li>・ 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）</li> </ul>
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"> <li>・ （燃料等使用量監視点が判明する書類で把握）</li> <li>・ 配電図</li> </ul>	
	都市ガスメーターの他建物等との共有	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ガス配管図</li> <li>・ 空気調和設備系統図</li> <li>・ 消防法等に基づく危険物施設の届出</li> </ul>	
	地域熱供給受入施設の他建物等との共有	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高圧ガス保安法に基づく燃料貯蔵所の届出</li> </ul>	
	燃料貯蔵所の他建物等との共有		
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"> <li>・ 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 他の事業者が作成した図面（しゅん工図など）</li> <li>・ パンフレットの配置図</li> <li>・ <b>住宅地図等</b></li> </ul>
	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"> <li>・ 固定資産の名寄帳</li> <li>・ 事業所内建物等の不動産登記簿</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自作の物件リスト</li> </ul>

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
住宅所 及 び 熱 供 電 所 施 設 の 把 握 ・ 電 気 事 業 用 発	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"> <li>・ 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）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 他の事業者が作成した図面（しゅん工図など）</li> <li>・ 自作の図面</li> </ul>
	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"> <li>・ 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 他の事業者が作成した図面</li> <li>・ 自作の図面</li> </ul>

## 第3章 排出活動・燃料等使用量監視点の特定

### 1 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CO<sub>2</sub>）**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CO<sub>2</sub>）**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CO<sub>2</sub>）**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CO<sub>2</sub>）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CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>）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20mm <sup>2</sup> /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50mm <sup>2</sup> /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。
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CO<sub>2</sub>）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CO<sub>2</sub>）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CO<sub>2</sub>）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"> <li>・ 電気の使用</li> <li>・ 産業用蒸気の使用</li> <li>・ 産業用以外の蒸気の使用</li> <li>・ 温水・冷水の使用</li> </ul>

※ 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CO<sub>2</sub>）**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。

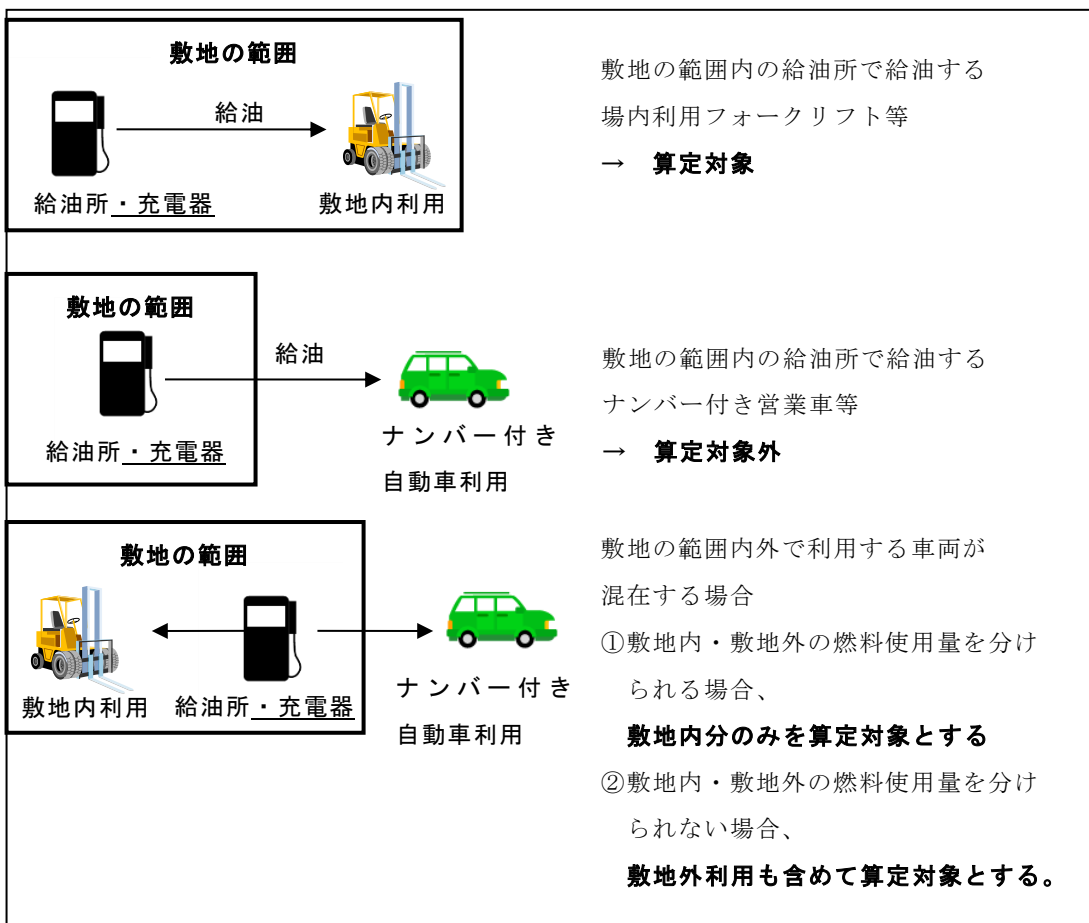


図2-8 敷地の範囲内で給油する自動車の算定範囲



### (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、購入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把握する（詳細は第4章2（2）イ実測による把握方法に記載）ことが不可能である場合には、算定対象に含める。

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。

#### (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CO<sub>2</sub>）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CO<sub>2</sub>）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2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、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CO<sub>2</sub>）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CO<sub>2</sub>）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エネルギー起源CO<sub>2</sub>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、購買伝票等又は取引若しく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CO<sub>2</sub>）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。

なお、把握の際には表2-4の「確認する資料」にあるような公的資料を用いることが望ましい。

また、本制度における目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）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（詳細は第4章 燃料等使用量の把握に記載）、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は明確にしておく必要がある。

## 2 具体的な方法

### (1) 排出活動の把握

#### ア 算定対象活動の把握

1 (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）を把握する。なお、把握の際には、どのような燃料等を使用しているのかを把握し、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把握

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、商業施設等の施設を把握し、算定対象とする。

#### ウ 算定対象から除くその他の排出活動の把握

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。事業者は、少量排出以外の自らが算定対象から除く排出活動を把握する必要がある。

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算定対象から除く排出活動の燃料等使用量を特定可能な場合（詳細は第4章2(2)イ実測による把握方法に記載）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相手方の事業所から入手する必要がある。

## (2) 事業所内に供給される燃料等使用量監視点の特定

(1) で把握した、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**）を把握する。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。

計量器等を使用せず、他者から供給をうけた熱、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。

なお、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**を全て把握しなければならない。検証の際には、検証機関は可能な限り同表に記した「確認する資料」を用いて確認しなければならないため、これらの資料は、検証機関への提示が必要となる。

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	・ 消防法の危険物貯蔵所又は取扱所 <sup>※1</sup>	・ 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 <sup>※1</sup>	・ 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 <sup>※1</sup>	
		都市ガス	・ 高圧ガス保安法の第一種貯蔵所	・ 高圧ガス保安法の「貯蔵計画書」の届出
			・ 同第二種貯蔵所	
			・ 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
			・ 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
LPG	・ 液石法 <sup>※2</sup> 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		
	・ 高圧ガス保安法の規制対象の容器の置き場	・ 事業者あるいは第3者作成の配置図 ・ 購買伝票等		
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（建築物省エネ法 <sup>※3</sup> に基づき提出された建築物エネルギー消費性能確保計画を含む。）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。）

※3 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（平成27年法律第53号。以下「建築物省エネ法」という。）

## &lt;参考&gt;

## 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

品名	性質	指定数量	物品例
特殊引火物	—	50 L	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	200 L	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	400 L	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	—	400 L	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	1,000 L	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	2,000 L	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	2,000 L	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	4,000 L	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	—	6,000 L	ギヤー油、シリンダー油、潤滑油
動植物油類	—	10,000 L	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。

火災予防等に関して市町村が定めた条例等における  
少量危険物貯蔵取扱所・指定可燃物貯蔵取扱所

消防法の指定数量未満の危険物を貯蔵又は取り扱う場合についても、市町村の火災予防条例で定められた量（多くの市町村が指定容量を1／5と規定）以上となる場合については、市町村の火災予防条例に基づいて、貯蔵取扱所の消防長等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、又は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）を貯蔵又は取り扱う場合についても、市町村の火災予防条例により、消防長等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、特定高圧ガス消費者

高圧ガス保安法により、容積が1,000m<sup>3</sup>（重量10t）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を受け、貯蔵計画書を提出する必要がある（第一種貯蔵所）。

また、容積が300m<sup>3</sup>（液化ガスにあっては重量3t）以上の高圧ガスを貯蔵する場合にも、同様に許可等が必要となる（第二種貯蔵所）。

さらに、特定高圧ガスを規定数量以上に貯蔵して消費する場合は、特定高圧ガス消費者の届出が必要となる（特定高圧ガス消費者）。

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を超える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「容器の置き場」とする（高圧ガス保安法の「容器置き場・貯槽を含む。ここで、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。）。

なお、「容器置き場・貯槽」は300m<sup>3</sup>（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ものであっても、同法の規制対象である貯蔵容量が0.15m<sup>3</sup>（重量1.5kg）以上の規模の「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。



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。



### (3) 算定対象から除く排出活動の燃料等使用量監視点の特定

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特定する。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"><li>・ 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。）</li><li>・ 工事用途へのエネルギー供給ポイント</li><li>・ 住宅用途・熱供給事業用施設への供給ポイント</li><li>・ 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</li><li>・ 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<sup>※</sup><br/>外部への供給量に関する監視点</li></ul> |
|---|

#### (4) 温対計画書への記載事項

大規模事業所は、次の項目について、温対計画書に添付する算定資料に記載する。また、大規模事業所以外の事業所においても、これに準じた図表を整備することが望ましい。

##### ア 燃料等使用量監視点リスト

把握した燃料等使用量監視点全てについて、温対計画書の「燃料等使用量監視点リスト」に、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を記載する。

平成24年度以降の温対計画書では、燃料等使用量監視点リストが記載できるようになった。

##### イ 燃料等使用量監視点の位置の図示

把握した燃料等使用量監視点の位置を、「事業所敷地図」として図示するか、温対計画書の「燃料等使用量監視点」に図示する。図示に当たっては、「燃料等使用量監視点リスト」の作成に用いた番号を活用すること。

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、省略の表示又は別紙に配置図を記載し、当該別紙を添付することで対応すること。

### 3 検証のポイント

検証の際には、表2-4に例示してあるような資料について検証機関に提示する必要がある。検証機関は、提示された確認資料により要件を満たす燃料等使用量監視点が網羅されているかについて把握する。また、必要があれば、現場の目視又は情報通信技術（ICT）を活用し、写真や動画等を用いて確認を行うことがある。

## 第4章 燃料等使用量の把握

### 1 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CO<sub>2</sub>）排出量を適切に算定するためには、事業所範囲の特定（第2章に記載）、排出活動（燃料等使用量監視点）の特定（第3章に記載）及び購買伝票等、計量器による実測の記録等による燃料等使用量の把握（本章に記載）を本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や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。

なお、大規模事業所においては、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3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。

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する。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する。

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**できない**ものとする。

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を認める。

### (3) 燃料等使用量の単位換算方法

燃料等使用量は、温対計画書に添付する算定資料に記載する。

目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）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 具体的な方法

### (1) 算定のための組織体制の構築

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を構築する。

大規模事業所においては、「算定責任者」「算定担当者」及び「算定体制」について、定めておくものとする。

### (2) 燃料等使用量の把握

#### 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把握する。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。なお、算定資料には燃料等使用量監視点との対応を明確に記す必要がある。

##### (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。

なお、購買の実績がない場合は、年間燃料等使用量を「0」とする。ただし、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は、算定報告書の使用量記載欄を空欄とする。

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

<参考>

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<sup>※</sup>又は第三者等への証明<sup>※</sup>に用いられる書類等及び電磁的記録」を示す。

※ ここでいう「取引」及び「証明」とは、計量法第2条第2項で定義されているものとする。

- ・ 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、小売電気事業者等が運営する会員限定サービスで提供される検針情報、領収情報及び使用量実績
- ・ 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、小売ガス事業者等が運営する会員限定サービスで提供される検針情報、領収情報及び使用量実績
- ・ 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

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
その他の書類	5年間

～ 「購買伝票等」として認められるための基準等 ～


「購買伝票等」として認められる基準は、次のとおりである。

- 一定の間保管することが、法令により義務付けられた書類であること。
- 供給事業者が当該書類に記載された使用量の値について責任をもって証明する内容であること。
- 供給事業者で定める様式により作成されたもの（文書作成ソフトにより作成されたものを除く。）である場合は、供給事業者の社印等の押印は要しない。
- 白紙の用紙等から文書作成ソフトにより作成するものについては、供給事業者が発行者であることを証すること。やむを得ない事情により、発行者を証することができない場合は、社印の押印、責任者の押印その他の埼玉県が認める方法によることも可能とする。

【購買伝票等として認められる証明書類の例】

 ○○電力株式会社 2021年4月1日				
2021年3月分 電力ご使用量のお知らせ				
ご契約者名 株式会社 □□□				
ご使用場所 東京都新宿区西新宿二丁目8番1号				
ご契約電力 2,000kW				
ご使用期間 2021年3月1日～2021年3月31日				
時間帯区分	その他季節間	夏季昼間	ピーク	夜間
ご使用量	550,000kWh	0kWh	150,000kWh	500,000kWh
ご使用量	全日		有効	無効
うち昼間	1,200,000kWh		800,000kWh	43,000kvarh
うち夜間	800,000kWh			
うち夜間	400,000kWh			

電気の使用量証明書類（例）

 ○○株式会社 2021年4月1日			
ガス使用量証明書			
ガスご使用場所	東京都新宿区西新宿二丁目8番1号		
事業所名	株式会社 □□□		
対象件数	1件		
契約お客様番号	12345		
月別供給量			
検針月	使用量(m3)低圧	使用量(m3)中圧	使用量(m3)合計
2020年4月	318	0	318
2020年5月	405	0	405
2020年6月	286	0	286

都市ガスの使用量証明書類（例）

なお、購買伝票等には、発行に際して費用が発生しないもの（無償）のほか、発行に際して費用が発生するもの（有償）がある。次に例を示す。

供給事業者	無償	有償
東京電力エナジーパートナー株式会社	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電気ご使用量のお知らせ</li> <li>・ビジネス TEPCO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用量証明（カスタマーセンター照会）</li> <li>・電気使用量に関する証明書</li> </ul>
東京ガス株式会社	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ガスご使用量のお知らせ</li> <li>・myTOKYOGAS ビジネス</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ガス使用量に関する証明書</li> </ul>

## テナントの退去等に伴うガス閉栓の確認方法について

### 1 購買伝票等によるガス閉栓の確認

テナントの退去等に伴うガス閉栓を確認する際は、「閉栓」したことが明記されている購買伝票等で、ガス閉栓されていることを確認することができる。

#### 【購買伝票等による確認の例】

- ・ガス閉栓されていたことを示す資料  
例) 移転等精算ガス料金口座振替のお知らせ、  
移転等精算ガス料金カード請求のお知らせ

### 2 購買伝票等に「閉栓」が明記されていない場合の確認

購買伝票等に「閉栓」したことが明記されていない場合において、次に示すような要因等により、閉栓の確認が困難であるケースが存在する。

- ・既にガス栓が撤去されており、現地にてガスメーターの確認ができず、閉栓時の記録等も存在しない。
- ・既に次のテナントが入居しており、算定対象年度において閉栓されていたことが確認できない。

このような場合、例えば、次に示すような複数の資料の確認をもって、「閉栓されていた可能性が高い」と判断することが可能である。

#### 【確認内容の例】（①と②を併せて確認する。）

##### ① テナント退去の事実と時期を示す資料

例) テナント契約書、内装工事契約書

##### ② ガス使用量を示す資料

例1) ガスご使用量のお知らせ、払込書

(テナント退去時点の指示数<sup>※1</sup>と、次のテナント入居時点の指示数に変化がないことを確認する。)

※1：閉栓直前の検針時に発行された「ガスご使用量のお知らせ」における今回指示数+閉栓後に発行される「払込書」における使用量

例2) ガス使用量実績（テナントが myTOKYOGAS ビジネスに登録している場合<sup>※2</sup>）（テナント退去時点以降のガス使用量がないことを確認する。）

※2：テナント退去後の myTOKYOGAS ビジネスの登録はできない。

ガス供給事業者に「ガス閉栓証明書」（有償）等の発行を求める前に、上記のような判断をすることができないか確認する必要がある。なお、「ガス閉栓証明書」（有償）は、あらかじめ書式が定められており、既定の記載項目以外の内容について追記はできない。



## イ 実測による把握方法

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。

## ウ 新設時の購入分及び廃棄分の取扱い

次に掲げる量については排出量から除外できるものとする。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。

- ・ 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

～本ガイドラインにおける特定計量（特定計量制度）の取扱い～

本ガイドラインにおいては、計量法（平成4年法律第51号）で定められている特定計量器に、電気事業法（昭和39年法律第170号）で規定されている特定計量の届出を要する計量で用いる電気計器を加えて「特定計量器等」という。

（参考：「特定計量制度に係るガイドライン」（経済産業省））

表 2-8 特定計量器の一覧

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 自動はかり
	ハ 表す質量が10mg以上の分銅
	ニ 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	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年度を基準年度に含める場合で、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を提示する必要がある。

### (イ) 実測による場合の特例措置

#### ① 特定計量器等の取扱い

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、特定計量器等での実測に加え、緩和措置として特定計量器等ではない計量器による実測も認める(表2-9参照)。

第2計画期間以降(平成27年度から)の燃料等使用量の把握は、特定計量器等での実測に限り認めるものとする。やむを得ず、特定計量器等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(p.57,58参照)。ただし、当該事業所の削減期間開始年度の前年度までは、保守的な算定を行う必要はない(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 特定計量器等の取扱い

第1計画期間				第2計画期間					第3計画期間				
H23 2011	H24 2012	H25 2013	H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017	H30 2018	R1 2019	R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024
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)				
平成26年度末までは、特定計量器等でない計量器での実測可能				平成27年度以降は、特定計量器等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					第3計画期間				
H23 2011	H24 2012	H25 2013	H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017	H30 2018	R1 2019	R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024
—	—	—	B事業所		C事業所 (大規模事業所)				C事業所 (大規模事業所)				
削減期間開始年度の前年度（平成28年度末）までは、特定計量器等でない計量器での実測可能 ※特定計量器等でない計量器であっても、保守的な算定の必要はない。					削減期間（平成29年度）からは、特定計量器等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、本来特定計量器等で実測すべき燃料等使用量を、特定計量器等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等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等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

特定計量器等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目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）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「目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）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 2-11 保守的な算定の適用範囲の例

対象の例	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 「算定対象となる排出活動（第3章1（2）」</li> <li>・ 直接排出（燃料の使用）</li> <li>・ 間接排出（他人から供給された電気及び熱の使用）</li> <li>■ 「算定対象から除く排出活動（第3章1（3）ア）」</li> <li>・ 駅において、鉄道輸送と不可分な排出活動</li> <li>・ 住宅用途への供給</li> <li>・ 他事業所への熱又は電気の供給</li> <li>・ 事業所外で利用される移動体への供給</li> <li>■ 「算定対象から除くことができる排出活動（第3章1（3）イ）」</li> <li>・ 工事のための燃料等の使用</li> <li>■ 「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CO<sub>2</sub>）の削減量として算定できる再エネ電気（第6章1（2）ア）」</li> <li>■ 「目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）の削減量として算定できる再エネ電気（第6章1（2）イ）」</li> </ul>	<p>特定計量器等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定期検査と有効期間

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。

取引・証明に使用される「特定計量器」は、その構造・性能等が法令で定める基準に適合しているという「検定証印」又は「基準適合証印」（以下「検定証印等」という。）が必要である。

## 【定期検査】

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、埼玉県等の検査機関が行う定期検査を受けなければならない。なお、はかりなどが定期検査の対象となるが、はかりの場合、定期検査は2年に1回行うこととされている。

## 【有効期間】

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、検定について有効期間を定めることが適当であると認められるものとして政令で定める特定計量器の検定証印等の有効期間は、その政令で定める期間（表2-12）とし、その満了の年月が検定証印等に表示されている。

表2-12 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増える。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2-13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確認する。

表2-13 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。

算定資料においては、「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	$\text{使用量(標準状態)}[\text{Nm}^3] = \frac{101.325[\text{kPa}] + 2[\text{kPa}]}{101.325[\text{kPa}]} \times \frac{273.15[\text{K}]}{273.15[\text{K}] + 15[^\circ\text{C}]} \times \text{使用量(実測)}[\text{m}^3]$
中間圧以上用	$\text{使用量(標準状態)}[\text{Nm}^3] = \frac{101.325[\text{kPa}] + 0.981[\text{kPa}]}{101.325[\text{kPa}]} \times \frac{273.15[\text{K}]}{273.15[\text{K}] + 15[^\circ\text{C}]} \times \text{使用量(実測)}[\text{m}^3]$

※ 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の使用量を体積「m<sup>3</sup>（立方メートル）」で実測している場合には、表2-14の数値を用いて重量単位の使用量を把握する必要がある。

算定資料においては、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 2-14 LPGの換算係数

種 類	1 m <sup>3</sup> 当たりの t (トン) への換算係数
プロパン	1 / 502 t
ブタン	1 / 355 t
プロパン・ブタンの混合	1 / 458 t
その他	1 / 482 t

## ウ 石炭

石炭の燃料等使用量については、使用した量を算定資料に入力する。

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、熱供給事業者に熱量 (GJ 単位) 換算した使用量を問い合わせ、熱量換算した使用量を算定資料に入力する。

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。

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

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

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<sub>還流水</sub>については、還流水の温度を把握し、101.325kPa (1atm)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・LPG以外の気体燃料

都市ガス・LPG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必要がある。

算定資料においては、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。

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

### 3 検証のポイント

検証の際には、表2-15に例示してある資料について検証機関に提示する必要がある。なお、購買伝票等については、原本を提示することを原則とするが、不鮮明である等、書類の信頼性に問題がある場合を除いて、複写の提示でもよい。

表2-15 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"> <li>算定責任者、担当者の名刺</li> <li>社内組織図</li> </ul>
	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"> <li>購買伝票等</li> <li>実測結果（管理月報等）</li> </ul>
	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"> <li>購買伝票等</li> <li>月報等の社内資料との整合確認</li> </ul>
	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"> <li>計量器検査成績表</li> <li>検定証印</li> </ul>
	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"> <li>メーターの目視、情報通信技術（ICT）を活用し、写真や動画等を用いた確認又は供給約款</li> </ul>
	LPGの単位は適切に選択されているか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>購買伝票等</li> </ul>
	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"> <li>（各種算定資料）</li> </ul>

## 第5章 エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量及び原油換算エネルギー使用量の算定

### 1 考え方

#### (1) 基本算定式

目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）の排出量は、次の式を用いて算出する。

<直接排出（燃料の燃焼）>

目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）排出量

$$= \text{燃料等使用量} \times \text{単位発熱量} \times \text{排出係数} \times 44 / 12^{**}$$

<間接排出（電気及び熱）>

目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）排出量 = 燃料等使用量 × 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）／炭素の原子量（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）>

原油換算エネルギー使用量 = 燃料等使用量 × 単位発熱量 × 原油換算係数

<間接排出（電気及び熱）>

原油換算エネルギー使用量

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

#### (2) 単位発熱量・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イに別途記載）は、表2-16に示す標準値を用いる。なお、第1計画期間の目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）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計画期間の目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）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。また、第3計画期間の算定に用いる排出係数は、第2計画期間の排出係数と同値とする。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CO<sub>2</sub>）**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 燃料の単位発熱量及び排出係数

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 第 3 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 (NGL)	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 (LPG)	t	<b>0.0161</b> [t-C/GJ]	0.0161 [t-C/GJ]
	石油系炭化水素ガス	千Nm <sup>3</sup>	0.0142 [t-C/GJ]	0.0142 [t-C/GJ]
可燃性 天然ガス	液化天然ガス (LNG)	t	0.0135 [t-C/GJ]	0.0135 [t-C/GJ]
	その他可燃性天然ガス	千Nm <sup>3</sup>	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Nm <sup>3</sup>	21.1 [GJ/千Nm <sup>3</sup> ]	0.0110 [t-C/GJ]	0.0110 [t-C/GJ]
高炉ガス	千Nm <sup>3</sup>	3.41 [GJ/千Nm <sup>3</sup> ]	0.0266 [t-C/GJ]	0.0263 [t-C/GJ]
転炉ガス	千Nm <sup>3</sup>	8.41 [GJ/千Nm <sup>3</sup> ]	0.0384 [t-C/GJ]	0.0384 [t-C/GJ]
都市ガス (6A、12A、13A)	千Nm <sup>3</sup>	— [GJ/千Nm <sup>3</sup> ]	<b>0.0136</b> [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 にある標準値を用いる。）。

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 <sup>3</sup> )	期 間
東京ガス <sup>※1</sup> 、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
入間ガス（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 平成28年 9月まで
	45	平成28年10月から
埼玉ガス、新日本瓦斯（13A）	43.12	平成14年 4月から 平成28年 9月まで
	45	平成28年10月から
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 平成28年 9月まで
	45	平成28年10月から
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 平成28年 9月まで
	45	平成28年10月から
本庄ガス（12A）	41.86	平成14年 4月から 平成28年 9月まで
本庄ガス（調整ガス）	43.4	平成28年10月から 平成29年 9月まで
入間ガス、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 ※入間ガスと日高都市ガス 以外は、既に供給が終了 している。
堀川産業（13A）	43.12	平成27年 4月から 平成28年 9月まで
	45	平成28年10月から

※1 導管事業者の導管網を利用して託送により供給される都市ガスの単位発熱量は、当該導管事業者の単位発熱量を選択するものとする。

※2 都市ガス事業者が合併等により名称を変更した場合には、変更後の事業者を選択するものとする。  
なお、変更後の事業者が表中に存在しない場合は、変更前の事業者を選択するものとする。

**(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、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、各計画期間のエネルギー起源CO<sub>2</sub>の基準排出量及び年度排出量の算定には、各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、第3計画期間
0.386 [t-CO <sub>2</sub> /千 kWh]	0.495 [t-CO <sub>2</sub> /千 kWh]

※ 県内に電気を供給する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。第3計画期間の排出係数は、平成26年度から平成28年度までの3か年度平均値が、第2計画期間の排出係数から大きなかい離がないため、第2計画期間と同じ値とした。

なお、他の事業所の高効率コージェネ（第6章1（6））の電気及び低炭素電力（第6章1（7））の供給を受けた場合でも、標準値で年度排出量を算定後、削減量等を別途算定すること。

**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、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、次の標準値を用いる。

＜他人から供給された熱（産業用蒸気のみ）の排出係数＞

0.060 [t-CO<sub>2</sub>/GJ]

＜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＞

0.057 [t-CO<sub>2</sub>/GJ]

（第1計画期間、第2計画期間、第3計画期間 共通）

※ 地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号。以下「温対法」という。）の算定で使用すると同様排出係数と同じ値として設定した。

なお、他の事業所の高効率コージェネ（第6章1（6））の熱の供給を受けた場合でも、標準値で年度排出量を算定後、削減量を別途算定すること。

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CO<sub>2</sub>）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 >

単位電気供給量当たりの排出量 [t-CO<sub>2</sub>/千 kWh]

$$= \frac{A \times \text{単位発熱量 [GJ/t, GJ/kL, GJ/Nm}^3\text{]} \times \text{排出係数 [t-C/GJ]} \times \frac{44}{12}}{\text{当該設備で発電した電気量 [千 kWh]}}$$

A : 発電のために投入した燃料使用量 [ t , k L , Nm<sup>3</sup> ]

###### < 熱 >

単位熱供給量当たりの排出量 [t-CO<sub>2</sub>/GJ]

$$= \frac{B \times \text{単位発熱量 [GJ/t, GJ/kL, GJ/Nm}^3\text{]} \times \text{排出係数 [t-C/GJ]} \times \frac{44}{12} + C \times \text{排出係数 [t-CO}_2\text{/千 kWh]}}{\text{当該設備で発生した熱の量 [GJ]}}$$

B : 熱の発生のために投入した燃料使用量 [t, kL, Nm<sup>3</sup>]

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。

$$\begin{aligned} &<コージェネレーションシステムにおける熱電比率> \\ &(2.17 \times \text{該当する設備の発電効率}) : \text{該当する設備の排熱利用率} \end{aligned}$$

- ※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4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Nm<sup>3</sup>]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2-17参照）。

<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

※ 当該設備の全発電量は補機使用分の電力を除かない値とする。



**(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 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	一般送配電事業者の電線 路を介して供給された買 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]
	上記以外からの買電	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]	

※ 第2計画期間までの原油換算エネルギー使用量の算定においては、「一般送配電事業者の電線路を介して供給された買電」を「東京電力からの買電」と読み替えて算定する。

～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～  
(第2計画期間まで適用)

昼間（8時～22時）と夜間（22時～翌日8時）との使用量の別は、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場合がある。

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、季時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。

～昼間と夜間の電気使用量の確認方法～  
(第3計画期間から適用)

昼間（8時～22時）と夜間（22時～翌日8時）との使用量の別は、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場合がある。

高圧電力、季時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、原則として、昼夜不明とする。ただし、供給事業者により、請求書等に記載された使用量が、休日等を含む全ての日における昼間（8時～22時）又は夜間（22時～翌日8時）の使用量であることが証明された場合には、それを本制度上の「昼間」又は「夜間」の使用量とすることを可能とする。

## 2 具体的な方法

### (1) 算定資料の仕組み

目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）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、算定資料においては、第4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CO<sub>2</sub>）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

#### 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。

なお、各燃料等使用量監視点については算定資料の「3 事業所境界及び燃料等使用量監視点の図面」に示された燃料等使用量監視点との対応を、監視点の位置の欄に明記する。

また、購買の実績がない場合は、算定資料の「5 燃料等使用量」における使用量記載欄に「0<sup>ゼロ</sup>」を記入する。ただし、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は、使用量記載欄を空欄とする。

#### 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、検証を行う際には、算定資料とは別に、算定プロセスを取りまとめ検証機関に明示する必要がある。

- ・ 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、表2-20に例示してあるような資料について検証機関に提示する必要がある。なお、購買伝票等については、原本を提示することを原則とするが、不鮮明である等、書類の信頼性に問題がある場合を除いて、複写の提示でもよい。

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"> <li>購買伝票等</li> <li>実測結果（管理月報等）</li> <li>算定様式</li> </ul>
	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"> <li>購買伝票等</li> <li>実測結果（管理月報等）</li> <li>算定様式</li> </ul>
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"> <li>購買伝票等又は供給会社の成分分析表</li> <li>算定様式</li> </ul>
	排出係数は適切に選択されているか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>購買伝票等又は供給会社の成分分析表</li> <li>算定様式</li> </ul>
	標準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"> <li>燃料供給者の排出係数を証明する書類</li> </ul>
	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"> <li>発電量又は熱量を示す書類</li> </ul>
	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"> <li>コージェネレーションシステムの仕様書</li> <li>コージェネレーションシステムの運転実績など</li> </ul>

## 第6章 エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量算定に係るその他の方法

本章では、目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）排出量の算定について、前章までに掲げる算定方法に代えて用いることができる方法を定める。

### 1 考え方

#### (1) 再生可能エネルギーにより発電した電気及び発生させた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CO<sub>2</sub>）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（当該再エネクレジットの算定対象となる年度が、第1計画期間又は第2計画期間に属する場合は、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。

$$\begin{aligned} & \text{目標設定ガス（エネルギー起源CO}_2\text{）排出量[t-CO}_2\text{]} \\ & = \text{再エネ電気の自家消費量のうち環境価値を移転した量[千kWh]} \\ & \quad \times \text{電気の排出係数}^* \end{aligned}$$

※電気の排出係数は第5章1（3）アに準ずる。

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いる場合には、当該熱を自家消費した量のうち、グリーン熱証書化した量を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。

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

## (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CO<sub>2</sub>）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CO<sub>2</sub>）の削減量として算定することができる（（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（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CO<sub>2</sub>）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CO<sub>2</sub>）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。ただし、削減計画期間において、ア及びイのいずれかの再エネ電気を新たに実測するようになった場合は、この削減量を算定することができる。

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

※1 電気の排出係数は第5章1（3）アに準ずる。

※2 算定した目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）の削減量を事業所の目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）の排出量から減じた結果、0 t未満となる場合は、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CO<sub>2</sub>）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①及び②に掲げる方式の出力1,000kW以下の設備で発電された電気

① 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。）

② 水路式のもの

## イ 目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）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計画期間に適用）

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CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>）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。また、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適用される（本章1(6)参照）。

### 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 $\geq$  5%

新設設備：省エネ率 $\geq$  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[%] =  $100 - 100 / (1/79.4 \times \text{排熱利用率} + 1/36.7 \times \text{発電効率})$

※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>

#### ① 【10% < 省エネ率 < 17.5% の場合】

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

#### 【17.5% $\leq$ 省エネ率 の場合】

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

$$\textcircled{2} \quad B [\text{t-CO}_2] = A [\text{GJ}] \times 0.0136 [\text{t-C}/\text{GJ}] \times 44/12$$

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

#### ④ 【③の算定式で C > 0 となる場合】

$$\text{コージェネレーションシステムによる目標設定ガス（エネルギー起源CO}_2\text{）の削減量} [\text{t-CO}_2] = B + C$$

#### 【③の算定式で C $\leq$ 0 となる場合】

$$\text{コージェネレーションシステムによる目標設定ガス（エネルギー起源CO}_2\text{）の削減量} [\text{t-CO}_2] = B$$



<既設設備>

① 【5% < 省エネ率 < 17.5% の場合】

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

※ A < 0 の場合には、A = 0 とする。

【17.5% ≤ 省エネ率 の場合】

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

②  $B [t-CO_2] = A [GJ] \times 0.0136 [t-C/GJ] \times 44/12$

③  $C [t-CO_2] = 45 [GJ/kNm^3] \times \text{都市ガス使用量} [kNm^3] \times 0.0136 [t-C/GJ] \times 44/12$   
 $- \text{発電電力量} [kWh] \times 0.386 [t-CO_2/kWh]$   
 $- \text{排熱利用量} [GJ] / 0.8 \times 0.0136 [t-C/GJ] \times 44/12$

④ 【③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CO<sub>2</sub>）の削減量[t-CO<sub>2</sub>] = B + C

【③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CO<sub>2</sub>）の削減量[t-CO<sub>2</sub>] = 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4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/kNm<sup>3</sup>]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2-17参照）。

## 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CO<sub>2</sub>）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CO<sub>2</sub>）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5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。

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

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CO<sub>2</sub>）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5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計画期間に適用）

##### ア 利用方法

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以下の「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目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）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。）。第2計画期間以降の取扱いは（5）のとおりとする。

##### イ 算定方法

###### (ア) ガス空調設備

###### ① 対象

都市ガスを加熱源又は燃料とする空調設備

〔ガスヒートポンプ冷暖房機（GHP）  
吸収式冷凍機（吸収冷凍機、吸収冷温水機） など〕

###### ② 条件

以下のa又はbのいずれかに該当すること。

a COP1.28以上の設備の使用（新規設置及び更新を含む）

b COP1.44以上の設備の新規設置又はCOP1.44以上の設備への更新

###### ③ 算定方法

$$\text{算定量}[\text{t-CO}_2] = (\text{算定量1 (T1)} + \text{算定量2 (T2)}) / 1000$$

$$\begin{aligned} \text{算定量1 (T1)}[\text{kg-CO}_2] &= \text{エネルギー使用量 (E)}[\text{MJ}] \times \text{調整係数 (K1)} \\ \text{エネルギー使用量 (E)} &: \text{計画期間の都市ガス使用量}[\text{Nm}^3] \times \text{単位発熱量}[\text{MJ/Nm}^3] \\ \text{調整係数 (K1)} &: \text{COP1.28以上の設備} = 0.011[\text{kg-CO}_2/\text{MJ}] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{算定量2 (T2)}[\text{kg-CO}_2] &= (\text{COP} - 1) \times \text{エネルギー使用量 (E)}[\text{MJ}] \times \text{調整係数 (K2)} \\ \text{エネルギー使用量 (E)} &: \text{計画期間の都市ガス使用量}[\text{Nm}^3] \times \text{単位発熱量}[\text{MJ/Nm}^3] \\ \text{COP} &: \text{対象機器の定格COP} \\ \text{調整係数 (K2)} &: \text{平成23～26年度までに設置又は更新されたCOP1.44以上の設備} \\ &= 0.009[\text{kg-CO}_2/\text{MJ}] \end{aligned}$$

※ ②条件及び③算定方法におけるCOP（Coefficient of Performance）は各設備のJIS（日本産業規格）で定める方法により算定された成績係数（又はエネルギー消費効率）とする（定格運転時）。冷房と暖房をいずれもヒートポンプで行う空調設備については、冷房と暖房に係る成績係数（又はエネルギー消費効率）の平均値で判断する。吸収冷温水機については、冷房に係る成績係数で判断する。

※ 都市ガスの単位発熱量は、供給された都市ガスの組成に応じた単位発熱量を用いる（表2-17参照）。

## (イ) 電気空調設備

### ① 対象

電動の空調設備

(パッケージエアコン、遠心冷凍機 (ターボ冷凍機) など)

### ② 条件

COP 3.9以上の設備の新規設置又はCOP 3.9以上の設備への更新

### ③ 算定方法

$$\text{算定量}[\text{t-CO}_2] = (\text{COP} - 1) \times \text{エネルギー使用量}(\text{E})[\text{MJ}] \times \text{調整係数}(\text{K3}) / 1000$$

COP : 対象機器の定格COP

エネルギー使用量(E) : 計画期間の使用電力量[kWh] × 3.6[MJ/kWh]

調整係数(K3) : 平成23年度以降に設置されたCOP3.9以上の設備 = 0.0053[kg-CO<sub>2</sub>/MJ]

※ ②条件及び③算定方法におけるCOP (Coefficient of Performance) は各設備のJIS (日本産業規格) で定める方法により算定された成績係数 (又はエネルギー消費効率) とする (定格運転時)。冷房と暖房をいずれもヒートポンプで行う空調設備については、冷房と暖房に係る成績係数 (又はエネルギー消費効率) の平均値で判断する。

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

(3)、(4)の設備についての第2計画期間以降の算定の取扱いは以下のとおりとする。

### ア コージェネレーションシステム

以下の方法で算定した算定量を自らの事業所の目標達成に充当することができることとする (他事業所への移転不可)。

#### (ア) 適用条件

燃料 : 都市ガス

定格発電容量合計 : 100kW以上

省エネ率 10%以上

( 省エネ率 =  $100 - 100 / (1/79.4 \times \text{排熱利用率} + 1/36.7 \times \text{発電効率})$  )

※ 発電効率及び排熱利用率は、高位発熱量基準 (HHV) を用いる。

※ 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。

$$\text{算定量}[\text{t-CO}_2] = A[\text{GJ}] \times 0.0136[\text{t-C/GJ}] \times 44/12 \times \text{移行係数}(t)$$

(省エネ率 < 17.5% の場合)

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

(17.5% ≤ 省エネ率 の場合)

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

移行係数(t) : 第2計画期間 0.5、 第3計画期間以降 0

- ※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Nm<sup>3</sup>]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2-17参照）。

## (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

### ① 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CO<sub>2</sub>）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）の算定量に乗じた値を、コージェネレーションシステムによる算定量とする。

なお、「E：事業所外供給に関する排出量」は、第5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。

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

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

## ② 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算定量とする。また、①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5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。

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

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  
 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

## イ 空調設備

以下の方法で算定した算定量を自らの事業所の目標達成に充当することができることとする（他事業所への移転不可）。

### （ア） 適用条件

#### ①ガス空調設備

COP 1.44以上の設備の新規設置・更新

#### ②電気空調設備

COP 3.90以上の設備の新規設置・更新

### （イ） 算定方法

次の算定式に従い算定する。

#### ①ガス空調設備

$$\text{算定量[t-CO}_2\text{]} = \frac{((\text{COP} - 1) \times \text{エネルギー使用量(E)} [\text{MJ}] \times \text{調整係数(K2)})}{1000} \times \text{移行係数(t)}$$

COP	: 対象機器の定格COP
エネルギー使用量(E)	: 計画期間の都市ガス使用量[Nm <sup>3</sup> ] × 単位発熱量[MJ/Nm <sup>3</sup> ]
調整係数(K2)	: 0.009[kg-CO <sub>2</sub> /MJ]
移行係数(t)	: 第2計画期間 0.5、 第3計画期間以降 0

## ②電気空調設備

$$\text{算定量}[\text{t-CO}_2] = (\text{COP} - 1) \times \text{エネルギー使用量}(\text{E})[\text{MJ}] \times \text{調整係数}(\text{K3}) / 1000 \times \text{移行係数}(\text{t})$$

{	COP	: 対象機器の定格COP
	エネルギー使用量(E)	: 計画期間の使用電力量[kWh] × 3.6[MJ/kWh]
	調整係数(K3)	: 0.0053[kg-CO <sub>2</sub> /MJ]
	移行係数(t)	: 第2計画期間 0.5、第3計画期間以降 0

- ※ (ア) 適用条件及び(イ) 算定方法におけるCOP (Coefficient of Performance) は各設備のJIS (日本産業規格) で定める方法により算定された成績係数 (又はエネルギー消費効率) とする (定格運転時)。冷房と暖房をいずれもヒートポンプで行う空調設備については、冷房と暖房に係る成績係数 (又はエネルギー消費効率) の平均値で判断する。吸収冷温水機については、冷房に係る成績係数で判断する。
- ※ 都市ガスの単位発熱量は、供給された都市ガスの組成に応じた単位発熱量を用いる (表2-17参照)。

## (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、第3計画期間に適用）

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」（様式1）（以下「高効率コージェネ確認書」という。）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	①高効率なコージェネレーションシステム <sup>※1</sup> であること。 ②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 <sup>※2</sup> 未満であること。 ③自営線で <b>大規模</b> 事業所に電力供給していること。 ④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。
熱 <sup>※3</sup>	①高効率なコージェネレーションシステム <sup>※1</sup> であること。 ②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 <sup>※2</sup> 未満であること。 ③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。 ④熱供給が本来業務である場合は、熱のエネルギー効率 <sup>※4</sup> が、 <b>供給期間が2018年3月31日までである場合にあつては0.65、同年4月1日から2021年3月31日までの間である場合にあつては0.70以上であること。</b>

※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

※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・検証する前までに高効率コージェネ確認書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（第2計画期間における受入分）】

削減量	$\left[ \frac{\text{高効率コージェネからの算定年度における受入電力量又は熱量}^{\ast 1} \times \left( \text{電気又は熱の排出係数}^{\ast 4} - \text{高効率コージェネの電気又は熱の排出係数}^{\ast 3} \text{ (2年度前)} \right)}{\text{電気又は熱の排出係数}^{\ast 4}} \right]^2 \times 0.5$
削減量 (新規分 <sup>※2</sup> )	$\left[ \text{高効率コージェネからの算定年度における受入電力量又は熱量}^{\ast 1} \times \left( \text{電気又は熱の排出係数}^{\ast 4} - \text{高効率コージェネの電気又は熱の排出係数}^{\ast 3} \text{ (2年度前)} \right) \right]$
計画期間の年度 排出量 <sup>※5</sup>	「燃料等のCO <sub>2</sub> 排出量」－「削減量」

#### 【算定式（第3計画期間における受入分）】

削減量	$\left[ \text{高効率コージェネからの算定年度における受入電力量又は熱量}^{\ast 1} \times \left( \text{電気又は熱の排出係数}^{\ast 4} - \text{高効率コージェネの電気又は熱の排出係数}^{\ast 3} \text{ (2年度前)} \right) \right] \times 0.5$
削減量 (新規分 <sup>※2</sup> )	$\left[ \text{高効率コージェネからの算定年度における受入電力量又は熱量}^{\ast 1} \times \left( \text{電気又は熱の排出係数}^{\ast 4} - \text{高効率コージェネの電気又は熱の排出係数}^{\ast 3} \text{ (2年度前)} \right) \right]$
計画期間の年度 排出量 <sup>※5</sup>	「燃料等のCO <sub>2</sub> 排出量」－「削減量」

※1 受け入れた電力量又は熱量のうち、第3章1（3）アに示す事業所外へエネルギー供給するために使用した電力量（熱供給事業者が事業所外へ熱を供給するために使用した電力量を除く。）及び熱量（熱供給事業者が事業所外へ熱を供給するために使用した熱量を除く。）や第3章1（3）イに示す算定対象から除くことができる排出活動を除く。

※2 新規分とは受入事業者の基準年度より後に、供給者が高効率コージェネレーションシステムを新たに設置し供給した場合を指す。（ただし、区分I－2の事業者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。）

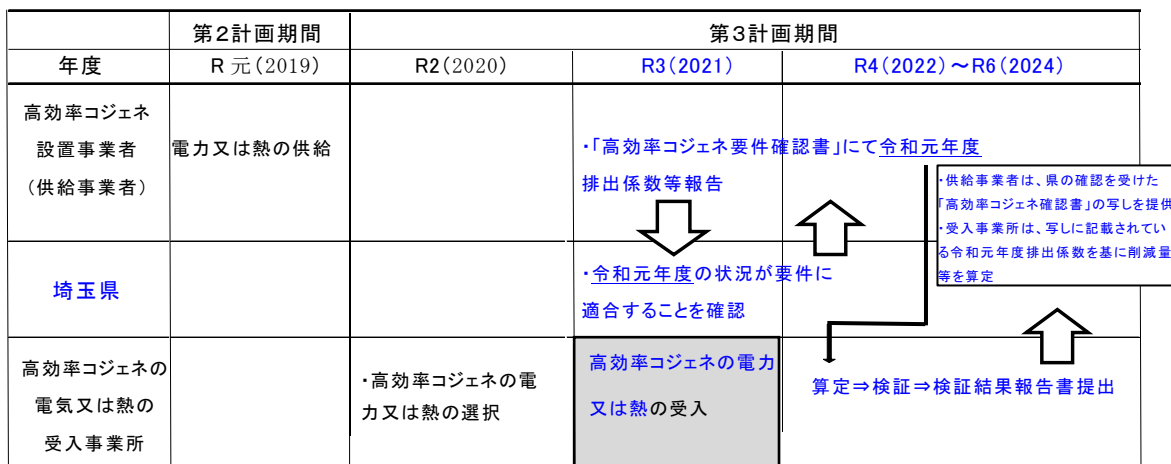
※3 高効率コージェネレーションシステムの電気又は熱の排出係数は、供給事業者から提示された、2年度前の「高効率コージェネ確認書」に記載された排出係数を用いる。

※4 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。

※5 基準排出量の算定においては、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削減量を減じない。

～令和3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～



- ◆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。
- ◆〔令和2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、令和2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。

## (7) 低炭素電力の選択に関する取扱い（第3計画期間に適用）

電気を供給する事業者（以下「電気供給事業者」という。）が供給する電気の排出係数はそれぞれの事業者で異なっており、再生可能エネルギー等の導入により、供給電力量当たりの排出係数が小さい低炭素な電力を扱う事業者もある。対象事業所が、埼玉県が定める要件に該当する電気供給事業者から電気を受け入れた場合には、一定の範囲で、計画期間の年度排出量から低炭素電力の受入れによる削減量を減らすことができる（減じなくてもよい）。

### ア 対象とする電気供給事業者

本仕組みの対象とする電気供給事業者は、温対法に基づく「特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令」（平成18年経済産業省・環境省令第3号。以下「算定省令」という。）第2条第4項及び「温室効果ガス算定排出量等の報告等に関する命令」（平成18年内閣府・総務省・法務省・外務省・財務省・文部科学省・厚生労働省・農林水産省・経済産業省・国土交通省・環境省令第2号。以下「報告命令」という。）第20条の2の規定に基づき、国が排出係数を公表した電気事業者（電気事業法第2条第1項第3号に規定する小売電気事業者及び同項第9号に規定する一般送配電事業者）である。

### イ 低炭素電力の要件

次の要件を満たす電気（電力メニュー<sup>※1</sup>により供給する場合は当該電気を含む。）を「低炭素電力」といい、当該低炭素電力を供給する電気供給事業者を「低炭素電力供給事業者」という。

CO<sub>2</sub>排出係数<sup>※2、3</sup>が 0.37t-CO<sub>2</sub>/千 kWh 以下

- ※1 供給する電気の全部又は一部について、その供給に係る料金その他の供給条件を定めたもの
- ※2 算定省令第2条第4項及び報告命令第20条の2の規定に基づき、経済産業大臣及び環境大臣が公表する、小売電気事業者及び一般送配電事業者の供給に係る電気の調整後排出係数
- ※3 電力メニューの場合、事業者の残差のメニュー別排出係数（＝算定対象年度の前年度における算定値。算定対象年度がメニュー設定初年度の場合は、算定対象年度の前年度の実績に基づいた「残差により作成した係数」が存在しないため、事業者別の調整後排出係数）が第5章1（3）に規定する他人から供給された電気の排出係数（0.495t-CO<sub>2</sub>/千 kWh）以下であること。

### ウ 受入事業所における算定方法

国が公表している低炭素電力供給事業者の排出係数<sup>※</sup>（電力メニューにより電力の供給を受けた場合にあっては、当該電力メニューの排出係数）（＝算定対象年度の前年度における算定値。ただし、電力メニューの場合は算定対象年度における算定値）を用いて、次の算定式により「低炭素電力削減量」を算定する。

なお、年度の途中で電気供給事業者を変更した場合など、低炭素電力又は低炭素電力に該当しない電力が混在する場合は、事業所の受入電力量のうち低炭素電力供給事業者からの受入電力量分（低炭素電力の要件に該当する分に限る。）に

応じた削減量を算定する。また、複数の電気供給事業者から電力供給を受ける場合も同様である。

※ 温対法に基づき算定対象年度の温室効果ガス排出量を算定するために公表したものをいい、算定対象年度の翌年度7月末までに更新された場合はこれを用いる。

【算定式】

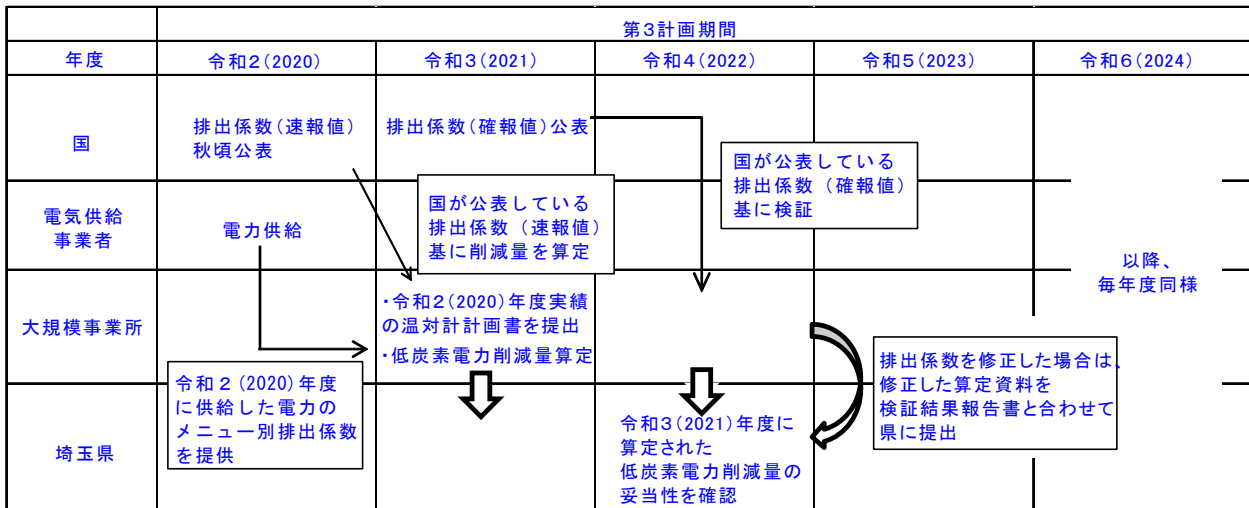
低炭素電力 削減量	算定対象年度の 受入電力量 <sup>※1</sup> ×	$\left[ \begin{array}{l} \text{電気の排出係数}^{※2} - \\ \text{低炭素電力供給事} \\ \text{業者又は電力メニ} \\ \text{ューの排出係数} \end{array} \right]$
計画期間の 年度排出量 <sup>※3</sup>	「燃料等のCO <sub>2</sub> 排出量」 - 「低炭素電力削減量」	

※1 第3章1(3)ア又はイに掲げる「算定対象から除く又は除くことができる排出活動」により使用した電力量を年度排出量の算定から除外している場合にあっては、当該除外した電力量については、算定対象年度の受入電力量には含まないものとする。

※2 第5章1(3)アに規定する第3計画期間の電気の排出係数に準ずる。

※3 基準排出量の算定においては、低炭素電力による削減量を減じない。

～令和2(2020)年度に低炭素電力を受け入れた場合の手続の流れ～



- ◆大規模事業所は、低炭素電力削減量を算定した年度の目標設定ガス排出量(エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量)の検証を受けたことにより、算定した削減量の数値が修正された場合は、算定資料の見直しを行うものとする。(削減量算定において、受入電力量は当該年度の状況を用いるが、排出係数は算定対象年度の前年度の算定値(電力メニューの場合は算定対象年度の算定値)を用いる。)
- ◆検証機関は、国が算定対象年度の翌年度に公表する排出係数の確報値を基に検証を行うこととする。

環境価値の重複利用を回避するため、低炭素電力の排出係数について、国内クレジット制度、オフセット・クレジット(J-VER)制度又はJ-クレジット制度において認証・発行されたクレジット(以下「J-クレジット等」という。)を用いて調整後排出係数の算定を行っている場合であって、かつ次のいずれかに該当する場合は、削減量を算定できない。

- ・当該大規模事業所が当該J-クレジット等を創出した事業所である場合
- ・当該大規模事業所の目標達成に用いたオフセットクレジット(県外クレジット又は東京連携クレジットに限る。)を創出した事業所と当該J-クレジット等を創出した事業所が同一である場合

- ・当該大規模事業所の目標達成に用いた県内中小クレジットを創出した事業所と当該J-クレジット等（再生可能エネルギーにより発電した電気及び発生させた熱の自家消費分の環境価値を移転したものを除く。）を創出した事業所が同一である場合

## 2 具体的な方法

### (1) 対象活動の把握

第4章 燃料等使用量の把握の考え方にに基づき、次の量の把握を行う。

#### 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把握

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れば全て把握する。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。

#### イ 再エネ電気の自家消費量の把握

1 (2) に掲げる削減量を算定する場合、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を全て把握する。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の提示を検証機関から求められる場合がある。

#### ウ 高効率のコージェネレーションシステムの利用の把握（第1計画期間に適用）

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があれば全て把握する。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の提示を検証機関から求められる場合がある。

#### エ 空調設備の利用の把握・算定方法等（第1計画期間に適用）

1 (4) に掲げる算定を行う場合、1 (4) イ (ア) ②又はイ (イ) ②の適用条件を満たしており算定対象とする空調設備を把握する（算定対象としない設備を把握する必要はない。）。なお、把握対象期間は第1計画期間の算定対象年度のみとする（基準年度については把握不要）。

1 (4) に掲げる算定に関しては、検証の対象外とする。算定を行う場合は、平成27年度に温対計画書を提出する際に算定に使用した資料を添付し、算定が適切に実施されていることについて県の承認を得ること。

#### オ 高効率の設備の利用の把握・算定方法等（第2計画期間以降に適用）

1 (5) に掲げる算定を行う場合、1 (5) ア (ア) 又はイ (ア) の適用条件を満たしており算定対象とする設備を把握する（算定対象としない設備を把握する必要はない。）。なお、把握対象期間は第2計画期間の算定対象年度のみとする（基準年度については把握不要）。

1 (5) に掲げる算定に関しては、検証の対象外とする。算定を行う場合は、令和2年度に温対計画書を提出する際に算定に使用した資料を添付し、算定が適切に実施されていることについて県の承認を得ること。

なお、第3計画期間以降は算定量が「0<sup>ゼロ</sup>」となるため、手続き等は不要となる。

**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計画期間以降に適用)**

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。

**キ 電気供給事業者及び受入電力量の把握 (第3計画期間に適用)**

1 (7) イの要件を満たす低炭素電力について、削減量の算定を希望する低炭素電力を把握する。なお、検証の際には、電気供給事業者を示す資料や国が公表するメニュー別排出係数に対応する電力メニュー契約を示す資料、購買伝票等の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の燃料等使用量及びエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量の使用量等の欄に入力すれば、目標設定ガス(エネルギー起源CO<sub>2</sub>)の排出量又は削減量が自動的に計算される。

(1) ウ及びカについては、それぞれ1 (3)、(6) で算定した目標設定ガス(エネルギー起源CO<sub>2</sub>)削減量を、算定資料のうちエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量算定資料に入力することで削減量として計算される。(1) キについては、1 (7) の目標設定ガス(エネルギー起源CO<sub>2</sub>)削減量を、算定資料のうち低炭素電力受入量計算資料で計算しエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量算定資料に転記することで、削減量として計算される。

なお、(1) エ及びオについては、個別に対応するので埼玉県と調整を行うこと。



### 3 検証のポイント

検証の際には、表2-21に例示してあるような資料について検証機関に提示する必要がある。検証機関は、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、必要があれば、現場の目視、情報通信技術（ICT）を活用し、写真や動画等を用いた確認を行うことがある。

表2-21 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"> <li>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</li> <li>グリーン熱証書化した熱の量を示す資料</li> </ul>
	環境価値の移転量のうちの自家消費量	<ul style="list-style-type: none"> <li>販売量を示す資料</li> <li>実測結果</li> <li>算定資料等</li> </ul>
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"> <li>販売量を示す資料</li> <li>実測結果</li> <li>算定資料等</li> </ul>
	「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"> <li>実測結果</li> <li>算定資料等</li> </ul>
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"> <li>コージェネレーションシステムの仕様書</li> <li>コージェネレーションシステムの運転実績等</li> </ul>
	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"> <li>購買伝票等</li> <li>実測結果（管理月報等）</li> </ul>
	削減量は適切に算定されているか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>算定資料等</li> </ul>
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（第2計画期間以降に適用）	供給事業者は要件を満たしているか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>
	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"> <li>購買伝票等</li> <li>供給元を示す資料</li> </ul>
	削減量は適切に算定されているか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>算定資料等</li> </ul>



電気供給事業者及び受入電力量（第3計画期間に適用）	低炭素電力の供給を受けているか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 購買伝票等</li> <li>・ 電気供給事業者を示す資料</li> <li>・ 国が公表するメニュー別排出係数に対応する電力メニュー契約を示す資料</li> </ul>
	削減量又は排出量は適切に算定されているか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 購買伝票等</li> <li>・ 算定資料等</li> </ul>

## 第7章 原油換算エネルギー使用量及びエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量の合算

本章では、第6章までの県内事業所ごとの原油換算エネルギー使用量及び目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）排出量について、合算方法について記載する。

### 1 考え方

各事業所単位の原油換算エネルギー使用量を全て合算する。また同様に目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）排出量を全て合算する（全て整数値とする。）。

### 2 取りまとめ方

事業所単位で原油換算エネルギー使用量が1,500kL以上の事業所（B・C事業所）は1事業所として取りまとめる。

また、1,500kL未満の事業所（A事業所）は該当する全ての事業所における燃料等使用量を燃料の種類ごとに合算したうえで原油換算エネルギー使用量及び目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）排出量を算出して取りまとめる（全て整数値とする。）。

## 第3部 基準排出量の算定

### 第1章 基準排出量の算定

#### 1 考え方

##### (1) 基準排出量とは

基準排出量とは、その事業所の1年度当たりの目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）排出量の基準量であり、この量が、排出量が増加したか、減少したかの基準になる。

大規模事業所（平成20年度以降、3か年度連続して原油換算エネルギー使用量が年間1,500kL以上の事業所）については、以下に示す方法に従って基準排出量の算定をし、温対計画書を作成しなければならない。

なお、大規模事業所の設置者は、基準排出量の算定後、温対計画書を提出するときまでに県と協議を行い、その結果を温対計画書に記載するものとする。

##### (2) 基準排出量の算定方法

###### ア 平成18年度から平成22年度まで連続して原油換算エネルギー使用量が1,500kL以上の大規模事業所 (平成18年度の途中から使用が開始された事業所を除く。)

平成18年度から平成22年度まで連続して原油換算エネルギー使用量が1,500kL以上の大規模事業所（平成18年度の途中から使用が開始された事業所を除く。）に該当する事業所の基準排出量は、平成14年度から平成19年度までの間の任意の連続する3年度分の年間排出量を平均した値とする。

ただし、改修工事を行った年度など「排出量が標準的でないと知事が認める年度」がある場合については、当該年度を除く2年度分の平均値とすることができる。この「排出量が標準的でないと知事が認める年度」については、(3)で説明する。

また、第2部で定めた算定対象外活動について、基準排出量の対象年度と削減計画期間とを通して一貫している必要がある。

詳細は2 具体的な方法を参照のこと。

###### イ 平成23年度から平成26年度までに大規模事業所となった事業所

平成23年度から平成26年度までに大規模事業所となった事業所の基準排出量は、

- ① 削減期間の開始年度の4年度前から前年度までのうちの連続する3年度分の年間排出量の平均値

② 排出標準原単位を用いた算出値

のいずれかを選択する。

①を選択できるのは、地球温暖化対策の推進の程度が、知事が別に定める基準に適合する場合に限られる。これは、事業所によっては、基準排出量を多く確保するため、基準排出量に該当する年度に、意図的に省エネルギー対策を不十分とする可能性が考えられるからである。

省エネルギー対策が不十分であったと見なされた場合には、①は選択できず、②により基準排出量を算定することとなる。

また、①を選択し、改修工事を行った年度など「排出量が標準的でないと知事が認める年度」がある場合については、当該年度を除く2年度分の平均値とすることができる。この「排出量が標準的でないと知事が認める年度」については、(3)で説明する。

なお、①を選択する際に実施している必要がある地球温暖化対策の推進の程度として知事が別に定める基準は「基準排出量算定における実績排出量選択のための運用管理基準の適合認定ガイドライン」で規定する。

ウ 平成27年度以降に大規模事業所となる事業所

平成27年度以降に大規模事業所となる事業所の基準排出量は、基本的には、イと同様の方法で決定する。

ただし、イ①を選択する場合の目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）年度排出量は、大規模事業所の削減期間開始年度が属する削減計画期間の算定方法に従って算定された排出量を用いる。また、連続する3年度のうちに排出量が標準的でないと知事が認める年度がある場合には、当該年度を除く2年度分の平均値とすることができるほか、排出量が標準的でないと知事が認める年度が2年度以上あれば、2年度を除いた単年度の値とすることができる。

なお、第1計画期間の基準排出量を標準的でないと知事が認める年度があつて、2年度分の平均値で決定した事業所においても第2計画期間の基準排出量への再計算の際には、ウに該当する事業所と同様に2年度を除いた単年度の排出量の値を基にすることができる（第3章を参照）。

また、令和6年度以降に大規模事業所となる事業所のうち、燃料、熱又は電気（以下、燃料等という。）の供給を主たる事業とする事業所（例：石油精製事業所や熱供給事業所、特定供給の許可を受けて電気を供給する事業所等）は、イ①を選択する場合、次の方法で基準排出量を決定することも可能とする。

事業所が供給する燃料（第2部第3章1（2）アに示す燃料の種類に限る）や熱（冷水・蒸気等）又は電気の量に、燃料等の排出係数を乗じて得た量を目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）年度排出量に代えることができる（排出量が標準的でないと知事が認める年度の考え方についても同様とする。）。

なお、上記の燃料等の量は、当該燃料等の販売に係る事業者が発行した請求書等によ

り把握した燃料等の販売量を基本とする。ただし、請求書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、請求書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する。

【事業所が供給する燃料等の量から目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）年度排出量を算定する方法】

＜燃料の供給＞

目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）排出量

＝燃料供給量×単位発熱量×排出係数<sup>※1</sup>×44/12<sup>※2</sup>

＜熱の供給＞

目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）排出量

＝熱供給量×他人から供給された熱の排出係数<sup>※1</sup>

＜電気の供給＞

目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）排出量

＝電気供給量×他人から供給された電気の排出係数<sup>※1</sup>

※1 排出係数については、第2部第5章1を参照。

※2 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）／炭素の分子量（12）を乗じることにより二酸化炭素の量に換算している。

※令和2年度から令和5年度までの間に大規模事業所となり、基準排出量を決定した、燃料等の供給を主たる事業とする事業所については、当該基準排出量を、事業所が供給する燃料等の量を基に算出した基準排出量に変更することができる。基準排出量を変更する場合は、別に定める申請書により令和6年度の間<sup>※</sup>に埼玉県へ申請するものとする。

※申請書様式は、本ガイドライン巻末 p.134 を参照

## エ 一つの大規模事業所が分割された大規模事業所

分割前の大規模事業所の基準排出量の決定方法に応じて、次のとおり算定した値とする。なお、変更協議による変更量は変更原因に応じて算定する。

- ① 分割前の大規模事業所の基準排出量の決定方法が過去の排出実績の場合  
基準年度の各事業所範囲ごとの排出量が分かる場合は、それぞれその排出量の基準年度の平均とし、分からない場合は分割した年度の各事業所の排出量比により按分する。
- ② 分割前の大規模事業所の基準排出量の決定方法が排出標準原単位の場合  
排出標準原単位を用いて算定する。

## オ 複数の大規模事業所が統合された大規模事業所

統合前の大規模事業所の基準排出量を合算して算定する。

### (3) 排出量が標準的でないと知事が認める年度

大規模事業所の年間排出量が標準的でないと知事が認める年度とは、次のア及びイの2つの要件のいずれにも該当する年度をいう。

#### ア 次のいずれかの状況にあること

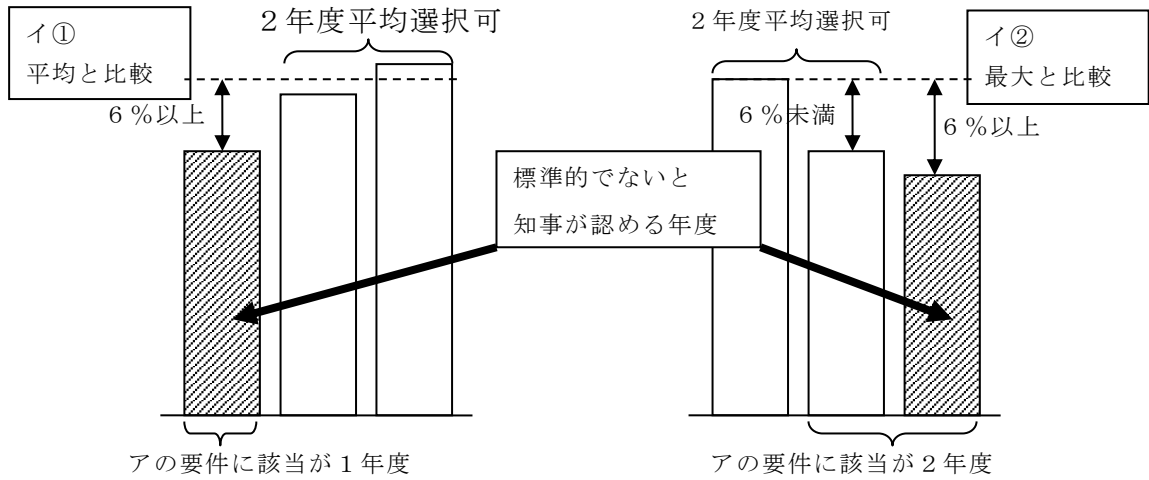
- ① 改修工事の実施により、長期間使用されない部分が相当程度ある状況
- ② 事業所の活動開始時であって、活動の程度が極端に低い状況（例：工場の立上げ時等であって設備稼働率が極端に低い状況、新築ビルの立上げ時等であって空室率が極端に高い状況、データセンターの立上げ時でサーバー機器の設置が極端に少ない状況）
- ③ 削減期間の開始年度の4年度前から前年度までに実施した削減対策の効果が現れたために排出量が減少した状況
- ④ 当該年度又は基準排出量の対象年度のうちの後年度に床面積又は設備が増加したことにより、結果的に後年度と比べて排出量が低い水準であった状況
- ⑤ その他これらに類すると知事が認める状況

#### イ アの①から⑤までの状況にあることを主な原因として、年間排出量が次のいずれかの状態となっていること

- ① アの要件に該当する年度を除く2年度分の年間排出量の平均値と比べて6%以上小さいこと。
- ② アの要件に該当する年度が2年度以上ある場合には、3年度のうち最も目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）排出量の大きい年度と比べて6%以上小さいこと。

なお、本要件で比較する目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）年度排出量は、原則として当該大規模事業所の削減期間開始年度が属する削減計画期間の算定方法に従って算定された排出量とする。

<第1計画期間の基準排出量決定の際に標準的でないと知事が認める年度のイメージ>



<第2計画期間の基準排出量決定の際に標準的でないと知事が認める年度のイメージ>

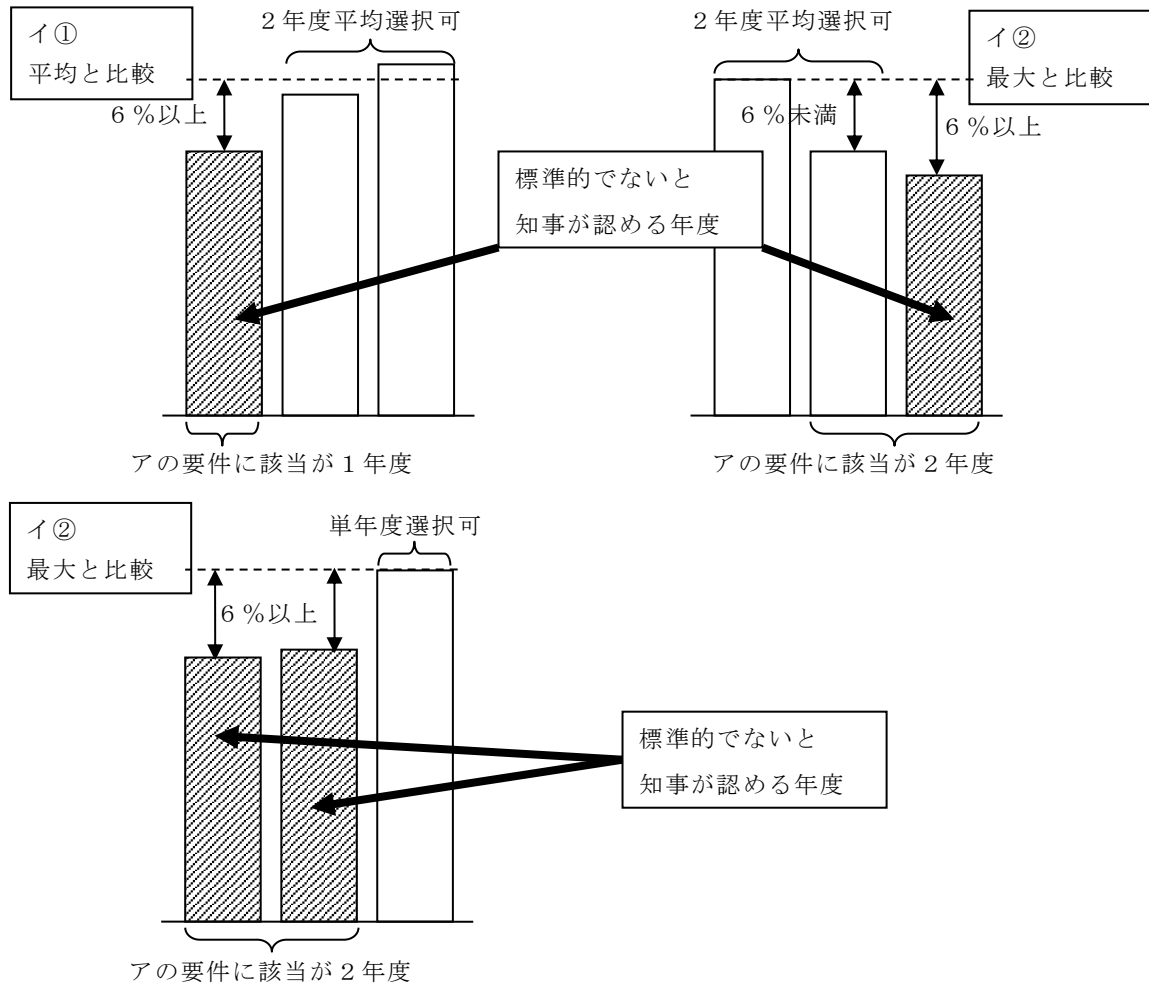


図3-1 標準的でないと知事が認める年度

## 2 具体的な方法

### (1) 平成18年度から平成22年度まで連続して原油換算エネルギー使用量が1,500kL以上の大規模事業所（平成18年度の途中から使用が開始された事業所を除く。）に該当する場合の基準排出量の算定方法

1(2)アに該当する事業所の基準排出量は、平成14年度から平成19年度までの間で事業者が選択する連続する3年度（又は排出量が標準的でないと知事が認める年度を除く2年度）分の年間排出量を平均した値（小数点以下の端数が生じる場合は、小数点以下第1位を切り上げた整数）とする。

選択した連続する3年度分の各年度の排出量の算定は、本ガイドライン第2部に示した方法により算定する。

基準排出量を算定する年度と基準排出量を決定する時点とで事業所の範囲が異なる場合の基準排出量算定の算定対象範囲は、原則として基準排出量を決定する時点の事業所の範囲の一部を地理的に含む対象事業所としての要件に該当する範囲とする。

そのうえで、基準排出量算定期間以降の事業所範囲の変更により基準排出量変更の要件に該当する場合には、基準排出量変更協議を行うことにより基準排出量を変更する。

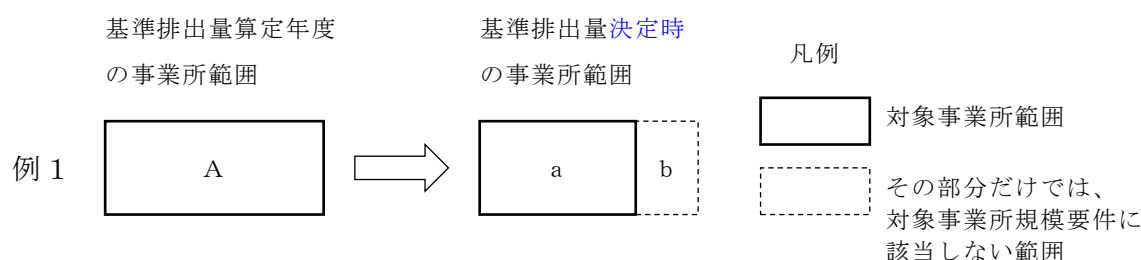


図3-2-1 基準排出量の算定範囲のイメージ

基準排出量算定年度の事業所範囲はAの部分であるが、基準排出量の決定時の事業所範囲はaの部分となる例1の場合、基準排出量の決定時の算定対象範囲はAとなる。基準排出量算定対象年度から基準決定時まで生じたbの部分の減少量は、基準排出量変更協議により反映する。

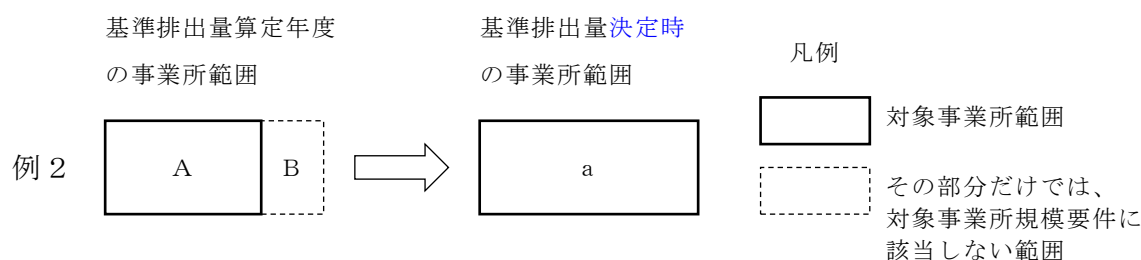


図3-2-2 基準排出量の算定範囲のイメージ



基準排出量算定年度の事業所範囲はAであるが、基準排出量の決定時の事業所範囲は基準排出量算定年度のA+Bの範囲と同一の範囲の部分となる例2の場合、基準排出量の決定時の算定対象範囲はAの部分のみでよい。基準排出量算定対象年度から基準決定時までに生じた、Bの部分の増加量は基準排出量変更協議により反映する。

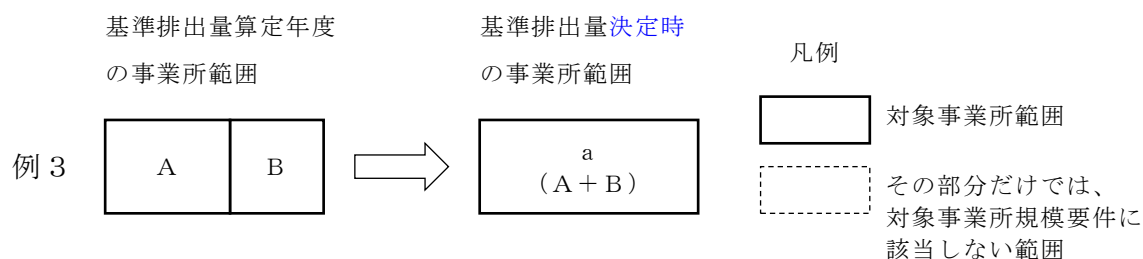


図3-2-3 基準排出量の算定範囲のイメージ

基準排出量算定年度では別個の大規模事業所扱いとなるAとBが存在し、基準排出量の決定時には両者が統合され、aが事業所範囲となる例3の場合、基準排出量の決定時の算定対象範囲はA+Bとなる。この場合、基準排出量算定年度の事業所範囲について、例えその時点では別個の事業所と捉えられる場合でも、AとBの部分を一括して算定する。

また、第2部で定めた算定対象外活動について、基準排出量の対象年度と削減計画期間とを通して一貫している必要がある（例：基準排出量の算定に当たっては、住宅等でのエネルギー使用量を分離できないため算定対象に含めて、削減計画期間中からはエネルギー使用量を分離できるようになったため算定対象から除外するようなことは認められないということである。）。

なお、平成18年度に初めて年度を通した原油換算エネルギー使用量が1,500kL以上となった事業所についても、平成14年度から平成19年度までの間の排出量を基に基準排出量を設定する（平成20年度の排出量は使用できない。）。この場合、多くの事業所では、平成18年度及び平成19年度の年間排出量の平均値とすることが考えられる。

各年度の排出量は、第2部で定めた算定方法を基に排出量と認められたもののみを対象とできる。具体的には、次の例のとおり。

#### ア 平成13年度以前に操業開始した事業所（全ての年度で1,500kL以上）の例

平成14年度から平成19年度まで、全ての年度で1,500kL以上、かつ、年度を通した操業を行っているため、平成14年度から平成19年度までの間の任意の連続する3年度分の年間排出量の平均値を基準排出量とする。

年 度	H14 2002	H15 2003	H16 2004	H17 2005	H18 2006	H19 2007	H20 2008	H21 2009	H22 2010	H23 2011
ステータス	稼動	稼動	稼動	稼動	稼動	稼動	稼動	稼動	稼動	大規模
原油換算 エネルギー使用 量	1,700 kL	1,720 kL	1,680 kL	1,670 kL	1,660 kL	1,610 kL	1,700 kL	1,700 kL	1,700 kL	
大規模事業所の 算定対象期間							●	●	●	
基準排出量の 算定対象期間	○	○	○	○	○	○				

大規模：大規模事業所となる年度（基準排出量の算定・協議・温対計画書提出を行う年度）

●：大規模事業所の確認に用いられる算定対象年度

○：印をつけた年度から任意に連続する3年度分選択可能

## イ 平成15年度途中に操業開始した事業所の例

平成15年度の排出量は年度途中からの排出量であり、排出量が小さいので、平成16年度から平成19年度までの間の任意の連続する3年度分の年間排出量の平均値を基準排出量とすることが考えられる（平成15年度の排出量を選択してもよい。）。

年 度	H14 2002	H15 2003	H16 2004	H17 2005	H18 2006	H19 2007	H20 2008	H21 2009	H22 2010	H23 2011
ステータス	操業 開始前	操業 開始	稼動	稼動	稼動	稼動	稼動	稼動	稼動	大規模
原油換算 エネルギー使用量		1,510 kL	2,800 kL	2,700 kL	2,660 kL	2,610 kL	2,700 kL	2,700 kL	2,700 kL	
大規模事業所の 算定対象期間							●	●	●	
基準排出量の 算定対象期間		○	○	○	○	○				

大規模：大規模事業所となる年度（基準排出量の算定・協議・温対計画書提出を行う年度）

●：大規模事業所の確認に用いられる算定対象年度

○：印をつけた年度から任意に連続する3年度分選択可能

## ウ 平成17年度途中に操業開始した事業所の例

平成17年度の排出量は年度途中からの排出量であり、標準的な年間排出量ではないと判断されるので、平成18年度及び平成19年度の2年度分の年間排出量の平均値を基準排出量とできる（平成17年度の排出量を含め、3年度分の年間排出量の平均値としてもよい。）。

年 度	H14 2002	H15 2003	H16 2004	H17 2005	H18 2006	H19 2007	H20 2008	H21 2009	H22 2010	H23 2011
ステータス	操業 開始前	操業 開始前	操業 開始前	操業 開始	稼動	稼動	稼動	稼動	稼動	大規模
原油換算 エネルギー使用 量				1,510 kL	2,800 kL	2,700 kL	2,900 kL	2,800 kL	2,700 kL	
大規模事業所の 算定対象期間							●	●	●	
基準排出量の 算定対象期間				○	○	○				

大規模：大規模事業所となる年度（基準排出量の算定・協議・温対計画書提出を行う年度）

●：大規模事業所の確認に用いられる算定対象年度

○：印をつけた連続する3年度分選択可能だが、平成17年度は年度を通した排出量ではないので、2年度分の平均とすることができる

## (2) 平成23年度以降に大規模事業所となった事業所の基準排出量の算定方法

- ① 削減期間の開始年度の4年度前から前年度までのうちの連続する3年度分の年間排出量の平均値
- ② 排出標準原単位を用いた算出値

のいずれかを選択し、設定する。

ただし、「省エネルギー対策が不十分でなかったか」について県による確認で不十分であったと見なされた場合には、①は選択できず、②により基準排出量を算定することとなる。なお、「省エネルギー対策が不十分でなかったか」の基準については「基準排出量算定における実績排出量選択のための運用管理基準の適合認定ガイドライン」で規定する。

## (3) 一つの大規模事業所が分割された大規模事業所

分割前の大規模事業所の基準排出量の決定方法に応じて、次のとおり算定した値とする。なお、変更協議による変更量は変更原因に応じて算定する。

### ア 分割前の大規模事業所の基準排出量の決定方法が過去の排出実績の場合

基準年度の各事業所範囲ごとの排出量がかかる場合は、それぞれその排出量の基準年度の平均とし、分からない場合は分割した年度の各事業所の排出量比により按分する。

**イ 分割前の大規模事業所の基準排出量の決定方法が排出標準原単位の場合**

排出標準原単位を用いて算定する。

**(4) 複数の大規模事業所が統合された大規模事業所**

統合前の大規模事業所の基準排出量を合算して算定する。

**(5) 排出標準原単位**

(2)の事業所の基準排出量の決定時及び基準排出量の変更時に用いる排出標準原単位は、表3-1のとおりとする。排出標準原単位の用途区分は、原則として事業所における用途（建築基準法の用途区分等）との対応により表3-2に示すとおりである。

なお、基準排出量決定時の床面積の大きさは、原則として、削減期間開始年度の前年度の末日の状況を用いる。

平成23年度以降に大規模事業所となった事業所の基準排出量算定時及び基準排出量の変更の要件に該当した事業所の基準排出量変更時は、当該算定年度又は変更年度が属する各計画期間の排出標準原単位を用いること。（表3-1）

また、第2計画期間及び第3計画期間の排出標準原単位のうち、用途区分が情報通信、商業、教育及び物流であってデータセンター、食品関係、理系大学等及び冷蔵倉庫等に該当する場合は、当該排出標準原単位を用いることができる。ただし、これらの値を用いた場合であって、その後当該範囲の基準排出量の変更を行う場合は、用いた値を再度利用すること。

表3-1 用途区分毎の排出標準原単位

用途区分	排出活動指標 [単位]	排出標準原単位		
		第1計画期間	第2計画期間 第3計画期間	[単位]
事務所	床面積 [m <sup>2</sup> ]	85	100	[kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ・年]
事務所（官公庁の庁舎）	床面積 [m <sup>2</sup> ]	60	75	[kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ・年]
情報通信	床面積 [m <sup>2</sup> ]	320	380 (データセンター <sup>※1</sup> 610)	[kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ・年]
放送局	床面積 [m <sup>2</sup> ]	215	260	[kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ・年]
商業	床面積 [m <sup>2</sup> ]	130	160 (食品関係 <sup>※2</sup> 225)	[kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ・年]
宿泊	床面積 [m <sup>2</sup> ]	150	180	[kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ・年]
教育	床面積 [m <sup>2</sup> ]	50	60 (理系大学等 <sup>※3</sup> 95)	[kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ・年]
医療	床面積 [m <sup>2</sup> ]	150	185	[kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ・年]
文化	床面積 [m <sup>2</sup> ]	75	90	[kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ・年]

物流	床面積 [m <sup>2</sup> ]	5 0	5 5 (冷蔵倉庫等※ <sup>4</sup> 9 0)	[kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ・年]
駐車場	床面積 [m <sup>2</sup> ]	2 0	2 5	[kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ・年]
工場その他上記以外	床面積 [m <sup>2</sup> ]	※ <sup>5</sup>		

- ※1 電気通信基盤充実臨時措置法(平成3年法律第27号)に定められた電気通信設備(非常用電源設備(無停電電源装置、非常用発電機)、サーバー、ルーター、スイッチ)と同等な設備を有する施設であって、人が常駐しない範囲
- ※2 食品衛生法(昭和22年法律第233号)又は埼玉県食品衛生に関する条例(昭和25年条例第32号)に基づく営業許可範囲
- ※3 平成27年度日本学術振興会科学研究費助成事業の申請に係る所属部局番号一覧のうち理系と判断される所属部局(所属番号400から600番台までの範囲を原則とし、これらに類すると埼玉県が認めた学部等を含む。)が単独で使用する床の範囲
- ※4 食料・飲料卸売販売業(食料若しくは飲料を総合的に取り扱うものに限る。)の用に供される保管温度が常時摂氏10度以下に保たれている冷蔵室、倉庫業法施行規則第3条第1号に規定する一類倉庫(定温管理が可能な空調装置又は設備を有するものに限る。)、又は倉庫業法施行規則第3条第6号に規定する貯蔵倉庫及び同条第8号に規定する冷蔵倉庫の範囲
- ※5 「工場その他上記以外」については、事業所の排出実績値その他の当該事業所のCO<sub>2</sub>排出状況等を用いて、事業所の状況を適切に反映できる原単位として、事業所毎に知事が定める。

表 3-2 排出標準原単位の用途区分と建築基準法の用途区分等の対応

事業所における用途 (建築基準法の用途区分等)	第一区分の用途	排出標準原単位の用途区分
事務所	事務所又は営業所	事務所 (第一区分の用途が「官公庁の庁舎」のものは、「事務所(官公庁の庁舎)」)
郵便局		
神社、寺院、教会その他これらに類するもの		
地方公共団体の支庁又は支所	官公庁の庁舎	
税務署、警察署、保健所又は消防署 その他これらに類するもの		
銀行の支店、損害保険代理店、 宅地建物取引業を営む店舗 その他これらに類するサービス業を営む店舗	事務所	
建築基準法施行令(昭和25年政令第338号)第 130条の4第5号に規定する施設で国土交通大臣が指定する施設 イ 電気通信事業法(昭和59年法律第86号) 第120条第1項に規定する認定電気通信事業者が同項に規定する認定電気通信事業の用に供する施設	情報通信施設	情報通信
映画スタジオ又はテレビスタジオ	情報通信施設	放送局
公衆浴場又は温泉保養施設	公衆浴場 又は温泉保養施設	商業
マージャン屋、ぱちんこ屋、射的場、 勝馬投票券販売所、場外車券売場 その他これらに類するもの 又はカラオケボックスその他これに類するもの	遊技場	
日用品の販売を主たる目的とする店舗	百貨店、飲食店	
百貨店、マーケットその他の物品販売業を営む店舗	その他の店舗	
飲食店、食堂又は喫茶店		

事業所における用途 (建築基準法の用途区分等)	第一区分の用途	排出標準原単位 の用途区分
理髪店、美容院、クリーニング取次店、質屋、貸衣装屋、貸本屋その他これらに類するサービスを営む店舗、洋服店、畳屋、建具屋、自転車店、家庭電気器具店その他これらに類するサービスを営む店舗で作業場の床面積の合計が50平方メートル以内のもの（原動機を使用する場合にあっては、その出力の合計が0.75キロワット以下のものに限る。）、自家販売のために食品製造業を営むパン屋、米屋、豆腐屋、菓子屋その他これらに類するもので作業場の床面積の合計が50平方メートル以内のもの（原動機を使用する場合にあっては、その出力の合計が0.75キロワット以下のものに限る。）又は学習塾、華道教室、囲碁教室 その他これらに類する施設	百貨店、飲食店 その他の店舗	商業
料理店		
キャバレー、カフェー、ナイトクラブ又はバー		
ダンスホール		
ホテル又は旅館	旅館、ホテル その他の宿泊施設	宿泊
老人ホーム、福祉ホームその他これらに類するもの	社会福祉施設	
児童福祉施設等		
保育所その他これに類するもの		
幼稚園	学校	教育
小学校	その他の教育施設	
義務教育学校		
中学校、高等学校又は中等教育学校		
特別支援学校		
大学又は高等専門学校		
専修学校		
各種学校		
自動車教習所		
助産所	病院	医療
診療所	その他の医療施設	
病院		
図書館その他これに類するもの	美術館、博物館	文化
博物館その他これに類するもの	又は図書館	
美術館その他これに類するもの		

事業所における用途 (建築基準法の用途区分等)	第一区分の用途	排出標準原単位 の用途区分
体育館、ボーリング場、スケート場、水泳場、 スキー場、ゴルフ練習場、バッティング練習場 及びスポーツの練習場	体育館、競技場、 水泳プール その他の運動施設	文化
劇場、映画館又は演芸場	映画館、劇場	
観覧場	又は観劇場	
公会堂又は集会場	集会場又は会議場	
展示場	展示場	
火葬場、斎場	斎場	
倉庫（冷凍冷蔵倉庫を除く。）	倉庫	物流
倉庫（冷凍冷蔵倉庫に限る。）	倉庫	物流（ただし第1計画期間 に限り「工場その他」とし て扱う）
自動車車庫（駐車場）	駐車場	駐車場
一戸建ての住宅	(対象外)	対象外
長屋		
共同住宅		
寄宿舎		
下宿		
住宅で事務所、店舗 その他これらに類する用途を兼ねるもの		
建築基準法施行令(昭和25年政令第338号)第1 30条の4第5号に規定する施設で国土交通大臣が 指定する施設 ト 都市高速鉄道の用に供する施設		
	結婚式場 又は宴会場	文化
	遊園地、動物園、 植物園又は水族館	
	競馬場、競輪場、 小型自動車競走場 又はモーターボ ト競走場	
	トラックターミナ ル	物流
	刑務所又は拘置所	事務所



事業所における用途 (建築基準法の用途区分等)		第一区分の用途	排出標準原単位 の用途区分
卸売市場	事務所	事務所又は営業所	事務所
	飲食店、食堂又は喫茶店	百貨店、飲食店	商業
	物品販売業を営む店舗	その他の店舗	
	倉庫（冷凍冷蔵倉庫を除く。）	倉庫	物流
	倉庫（冷凍冷蔵倉庫に限る。）	倉庫	物流（ただし第1計画期間に限り「工場その他」として扱う）
	セリ場	倉庫	物流
	その他		工場その他
工場		工場その他（事務所併設の場合、備考1を参照）	
危険物の貯蔵又は処理に供するもの		工場その他	
畜舎			
堆肥舎又は水産物の増殖場若しくは養殖場			
と畜場、汚物処理場、ごみ焼却場その他の処理施設			
建築基準法施行令（昭和25年政令第338号）第130条の4第5号に規定する施設で国土交通大臣が指定する施設			
ロ 電気事業法第2条第1項第9号に規定する電気事業（同項第2号に規定する小売電気事業を除く。）の用に供する施設			
ハ ガス事業法（昭和29年法律第51号）第2条第2項に規定するガス小売事業又は同条第5項に規定する一般ガス導管事業の用に供する施設			
ニ 液石法第2条第3項に規定する液化石油ガス販売事業の用に供する施設			
ホ 水道法第3条第2項に規定する水道事業の用に供する施設			
ヘ 下水道法第2条第3号に規定する公共下水道の用に供する施設			
チ 熱供給事業法第2条第2項に規定する熱供給事業の用に供する施設	熱供給事業所		
その他			

備考 1：当該用途とせず、他の用途に再配分する。

2：本表の用途の区分にかかわらず、専用の電源設備を有し、壁で完全に区切られた区画又は部屋であって情報通信機器専用の用途に用いられている床は、情報通信施設とする。

## (6) 基準排出量の決定手続き

(1)、(2)の大規模事業所の基準排出量の決定は、当該事業所の削減計画期間の開始年度の温対計画書を提出するときまでに、「基準排出量決定協議書」に算定対象年度に係る「エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量算定資料」を添えて提出し、協議を行うものとする。

(3)、(4)の大規模事業所の基準排出量の決定は、分割、統合後の翌年度の温対計画書を提出するときまでに、「基準排出量決定協議書」に算定方法が分かる資料を添えて提出し、協議を行うものとする。

なお、基準排出量を新規に決定した大規模事業所は「埼玉県削減量口座簿取扱要綱」第5条第1項の規定により、指定管理口座を開設するため、「基準排出量決定協議書」に振替可能削減量等の管理を行う部署等の連絡先を記載するものとする。

協議終了後、県は当該事業所の設置者に対し協議結果を通知する。

また、基準排出量を決定した後においても、最初の削減計画期間の目標達成が確認されるまでの間に限り、算定対象年度、算定対象年度の目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）排出量その他の算定根拠を修正することができる。

この場合、「基準排出量修正協議書」に算定対象年度に係る「エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量算定資料」を添えて提出し、協議を行うものとする。ただし、検証結果報告書により算定根拠の修正が報告されたときなど、修正を行うべきことが明らかな場合については、協議書の提出を省略できる場合がある。

協議終了後、県は当該事業所の設置者に対し修正協議結果を通知する。

なお、基準排出量の検証後に基準排出量を修正した場合は、検証を再度行う必要がある。

## (7) 検証機関による検証の受検

基準排出量の算定対象年度（標準的でない年度を含む。排出標準原単位を使用した場合は、削減期間開始年度の前年度。以下同じ。）及び削減計画期間中の各年度の目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）排出量については、削減計画期間の終了年度の翌年度末までに、検証機関の検証を受けて検証結果報告書を県に提出するものとする。

第3計画期間以降にあっては、以下のア、イのとおり検証を受けることが望ましい。

なお、「大規模事業所の廃止等による削減計画期間の変更等に係る要綱」第2条により削減計画期間の終了年度が変更された場合であって、知事が削減計画期間の終了年度の翌々年度の9月末以外に目標の達成期限を設定する場合は、上記によらず、知事が設定した期限までに目標達成が確認できるよう、検証機関による検証を行うこと。

## ア 基準排出量の算定対象年度の目標設定ガス排出量

①又は②のいずれか早い方までに検証機関の検証を行い、検証結果報告書を県に提出する。

- ① 基準排出量を決定した翌々年度の温対計画書を提出するとき
- ② 削減計画期間の終了の翌年度の3月末

ただし、削減計画期間の終了の年度の翌々年度の4月3日以降において当該削減計画期間に係る基準排出量の決定の手続が完了していない場合（大規模事業者の責めに帰すべき事由によるときを除く。）であって、知事が削減計画期間の終了の年度の翌々年度の9月末以外に目標の達成期限を設定する場合は、設定された期限までに目標達成が確認できるよう、検証機関による検証を行うこと。

表3-3 基準排出量の算定対象年度の検証結果報告書の提出時期

計画期間					翌計画期間				
1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
○	○	○	●	—	◎	—	—	—	—
—	○	○	○	●	◎	—	—	—	—
—	—	○	○	○	●	—	◎	—	—
—	—	—	○	○	○	●	—	◎	—
—	—	—	—	○	○	○	●	—	◎

○：原油換算エネルギー使用量が1,500kL以上となった年度

●：基準排出量の決定手続きをする年度

◎：検証結果報告書を提出する年度

## イ 削減計画期間中の各年度の目標設定ガス排出量

①又は②のいずれか早い方までに検証機関の検証を行い、検証結果報告書を県に提出する。

- ① 算定対象年度の翌々年度の温対計画書を提出するとき
- ② 削減計画期間の終了の翌年度の3月末

表3-4 削減計画期間中の各年度の目標設定ガス排出量  
(エネルギー起源CO<sub>2</sub>)の検証結果報告書の提出時期

目標設定ガス(エネルギー起源CO <sub>2</sub> )の算定対象年度	第3計画期間					
	R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024	R7 2025
R2	●	○	◎			
R3		●	○	◎		
R4			●	○	◎	
R5				●	○	◎
R6					●	○◎*

●：目標設定ガス(エネルギー起源CO<sub>2</sub>)の算定対象年度

○：温対計画書の提出期間(4/1~7/31)

◎：検証結果報告書を提出する年度(翌々年度の温対計画書とあわせて提出)

※計画期間の最終年度の目標設定ガス排出量の検証結果報告書は、翌年度の3月末までに提出

## 第2章 基準排出量の変更

### 1 考え方

#### (1) 基準排出量変更の目的

基準排出量の変更のしくみは、基準年度以降において事業所の用途、規模等に著しい変化があった場合に、従前の基準排出量を基に算定された量の排出削減目標の達成に努めるのでは、不合理（負担が大きい、又は、逆に過大な利益を受ける。）であることから設けたものである。

したがって、一定の条件を満たした場合に変更できるものではなく、一定の条件を満たした場合は必ず変更をしなければならないしくみとなっている（指針別表第3備考2）。

#### (2) 基準排出量変更の要件

##### ア 熱供給事業所以外の事業所

次の①から③に掲げる要因（指針別表第3備考2（1））による排出量の増減量としてここで示す方法により算定される量が、当該事業所の基準排出量の6%以上である場合に基準排出量の変更をする必要がある。複数の要因がある場合は、それらの要因によって算定される量の合計の増減量により判断する。

- ① 事業所の床面積の増減
- ② 用途が、排出活動指標に定める用途のうち異なる用途になる変更
- ③ 事業活動の量、種類又は性質を変更するための設備の増減

ここで算定した排出量の増減量は、基準排出量の変更量と必ずしも等しくはならないので注意が必要である。

なお、建物又は設備の変更を伴わない生産活動等の変化や気候などの外的要因の影響による排出量の増減は、原則として、基準排出量の変更の対象とはならない。また、電気供給事業所又は熱供給事業所から電気又は熱の供給を受けていた場合において、供給事業の廃止等に伴い、当該電気供給事業所又は熱供給事業所であった部分が自家発電施設又は自己熱源として自らの事業所範囲に含まれることとなった場合は、当該部分については基準排出量の変更の対象とはならない。

<基準排出量の変更には該当しない場合の例>

- 施設や設備の変更を伴わない生産量の増減
- 営業時間や工場稼働時間の変更
- 空室率の増減
- 気温・気候の変化による排出量の増減

排出量の増減量は、①、②においては、変更があった床面積の大きさと用途毎に定める排出標準原単位を用いて算定する。③における排出量の増減量については、その事業所の状況変更の実態に応じて、適切と認められる方法により算定する。詳細は、2 具体的な方法を参照のこと。

## イ 熱供給事業所

熱を供給する先の事業所（住宅を含む。）の床面積の増減量が6%以上である場合に基準排出量の変更をする必要がある。なお、第2計画期間以降は熱の種類ごとの供給する先の事業所（住宅を含む。）の床面積を合計した値の増減量が6%以上である場合とする。

### (3) 基準排出量変更の効果（変更後の基準排出量）

変更後の基準排出量は、「変更前の基準排出量」に、変更状況に応じて算定した「増減した部分における排出量」（以下「変更量」という。）を増減させることにより算出する。

$$\begin{aligned} & \text{変更後の基準排出量}[\text{t-CO}_2/\text{年}] \\ & = \text{変更前の基準排出量}[\text{t-CO}_2/\text{年}] + \text{変更量}[\text{t-CO}_2/\text{年}] \end{aligned}$$

変更量は、次の4つのいずれかから事業者が選択した方法により算定できる。検証機関による検証は必要ない。

詳細は、「2 具体的な方法」を参照のこと。

#### <基準排出量の変更量の算定方法>（指針別表第3備考3（1）～（4））

- a 当該事業所の過去の排出量を用いた算定  
当該事業所の過去の排出量実績から求められる用途別の排出原単位を用いて算定する方法
- b 排出標準原単位を用いた算定  
埼玉県が定める用途別の排出標準原単位を用いて算定する方法
- c 実測値を用いた算定  
変更部分の排出量実測値に基づく方法
- d 一部の実測値を用いた算定  
変更部分の一部の排出量実測値に基づき推計する方法

※ c、dを用いる場合には、「基準排出量算定における実績排出量選択のための運用管理基準の適合認定ガイドライン」に定める基準に適合する場合に限る。

**(4) 事業所の用途、規模、エネルギーの供給等の状況の変更による排出量の増減量及び変更量の算定期間**

基準年度以降において事業所の用途、規模、エネルギーの供給等の状況の変更があった場合、基準年度から状況の変更を把握し排出量の増減量及び変更量を算定する。ただし、既に基準排出量の変更がされている場合には、最後に基準排出量の変更を行ったときの状況の変更があった年月から算定する。

## 2 具体的な方法

### (1) 基準排出量変更の要件の確認

次のア～ウの方法によって算定された排出量の増減量（複数の要因である場合は、それらの増減量の合計）が、基準排出量の6%以上である場合に基準排出量の変更をする必要がある。

ただし、熱供給事業所に関しては、エの方法によってのみ排出量の増減量を算定して基準排出量の変更をする必要があるかの確認を行う。

ここで算定した排出量の増減量は、基準排出量の変更量と必ずしも等しくはならないので注意が必要である。

#### ア 床面積の増減

増減した床面積（基準排出量の対象年度の床面積と変更後の床面積との差）に、**埼玉県**が定める用途別排出標準原単位を乗じたもの（増減した床が複数の用途により構成されている場合は、当該複数の用途ごとに乗算したものの合計量）を排出量の増減量とする。

$$\begin{aligned} & \text{排出量の増減量 [t-CO}_2\text{/年]} \\ & = \Sigma \{ \text{用途別排出標準原単位 [t-CO}_2\text{/(m}^2\text{・年)]} \times \text{増減した床面積 [m}^2\text{]} \} \end{aligned}$$

なお、基準排出量の対象年度において床面積の増減があった場合の基準排出量の対象年度の床面積は、変更があった日を含む月の翌月から変更後の床面積になったものとして、月を単位として加重平均により算出する。

例えば、基準排出量の対象年度の3年度目の6月に床面積が30,000m<sup>2</sup>から34,000m<sup>2</sup>に増加した場合には、基準排出量の対象年度の床面積は、

$$(30,000\text{m}^2 \times 27\text{月} + 34,000\text{m}^2 \times 9\text{月}) \div 36\text{月} = 31,000\text{m}^2$$

となる。

また、排出量が標準的でないと知事が認める年度があり、2年度を基準年度として基準排出量を決定した場合は、当該2年度の加重平均により算出した床面積を基準排出量の対象年度の床面積とする。

さらに、既に基準排出量の変更がされている場合における増減した床面積は、当該変更の原因が生じた直後の床面積と変更後の床面積との差となる（図3-3参照）。



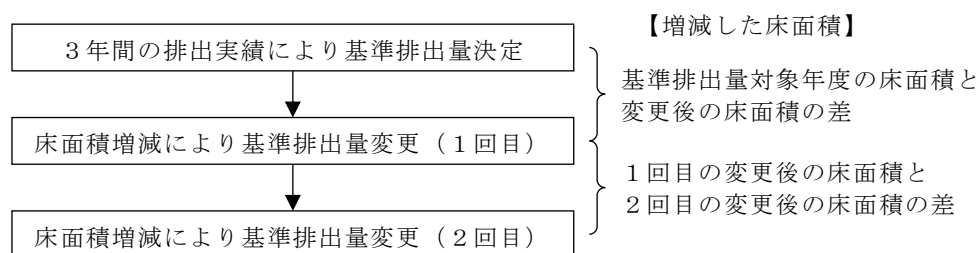


図 3 - 3 基準排出量変更時の増減した床面積

## イ 用途変更

用途変更した床面積の大きさに、変更前後の用途の埼玉県が定める用途別排出標準原単位の差を乗じたものを排出量の増減量とする。

$$\begin{aligned} & \text{排出量の増減量 [t-CO}_2\text{/年]} \\ & = \Sigma \{ \text{変更前後の用途別排出標準原単位 [t-CO}_2\text{/(m}^2\text{・年)} \\ & \qquad \qquad \qquad \times \text{増減した床面積 [m}^2\text{]} \} \end{aligned}$$

## ウ 設備の増減

生産量を増大させるために生産ラインを増やす場合や、データ処理量を増加させるためサーバー機器を増やす場合など、事業活動の全部又は一部についてその量、種類又は性質を変更するために設備を増減した場合は、増減した設備における排出量として算定される量を増減量とする。

増減した設備における排出量は、その事業所の状況変更の実態に応じて、増減した設備の電力容量、エネルギー使用量の実測値、契約電力量の増減量等を用い、適切と認められる方法に基づき算定する。

なお、設備の増減があった場合、変更があった日を含む月の翌月から設備が増減されたものとして扱う。基準年度においては、アと同様に月を単位として加重平均により設備量等を算出する。

## ～データセンターの場合の設備増減に伴う変更の要件の確認～

事業所全体がデータセンターである事業所の場合は、増設（撤去）したサーバー機器の電力容量[kVA]又はデータセンター事業者と顧客との契約の増加（減少）分について契約書等に記載された契約電力容量[kVA]の合計値が、基準排出量算定期間のそれらの電力容量[kVA]の合計値の6%以上となる場合に、排出量が基準排出量の6%以上増加（減少）したものとみなし、基準排出量の変更の要件に該当するものとする。

以上による算出を原則とするが、電力容量の把握が困難な場合は、基準排出量の対象年度については、上記の資料が既に廃棄等されていることも考えられることからUPS（Uninterruptible Power Supply）、PDU（Power Distribution Unit）、PDF（Power Distribution Frame）等の電力供給設備の設備容量[kVA]又は遮断器の合計容量により電力容量を算出することも考えられる。

また、事業所の一部がデータセンターである事業所の場合は、データセンター部分に相当する基準排出量に上記の電力容量の増加（減少）率を乗じて算出される排出量が、事業所全体の基準排出量の6%以上となる場合に、基準排出量の変更の要件に該当するものとする。

なお、基準排出量変更の協議の際には、サーバー機器の設置状況及び仕様が分かる書類、契約書、配線用遮断器の設置状況及び状態がわかる書類、電力供給設備の設置状況及び仕様が分かる書類、データセンター部分の排出量を示す書類等の証拠書類を併せて提出する必要がある。

**エ 熱供給事業所の場合の供給先の床面積の変更**

熱を供給する先の事業所（住宅を含む。）の床面積の増減量が、基準排出量の対象年度における同床面積と比較して6%以上増減した場合に、基準排出量の変更をする必要がある。なお、第2計画期間以降は熱の種類ごとの供給する先の事業所（住宅を含む。）の床面積を合計した値の増減量が、基準排出量の対象年度における同床面積と比較して6%以上増減した場合とする。

なお、基準排出量の対象年度において、熱を供給する先の事業所の床面積に増減があった場合の床面積は、アと同様に、変更があった日を含む月の翌月から変更後の床面積になったものとして、月を単位として加重平均により算出する。

2年度を基準年度として基準排出量を決定した場合及び既に基準排出量の変更がされている場合の取扱いもアと同様である。

## (2) 変更対象となる年度

基準排出量に変更されるのは、基準排出量変更の要件に該当する変更の生じた日（以下「変更日」という。）を含む年度以降である。

変更日を含む年度は、月を単位として、変更日を含む月の翌月（変更日が月の初日である場合は当該変更日を含む月。以下同じ）から年度末までの基準排出量の変更の対象となる。

変更日を含む年度における変更量は1年分の変更量を「変更日を含む月の翌月から3月までの月数/12」倍した値となる。

変更の生じた年度の翌年度以降は、変更前の基準排出量に1年分の変更量を増減したものが基準排出量となる。

なお、変更日とは、原則として、次に示す日を指し、複数の変更により基準排出量変更の要件に該当することとなった場合（複数の変更が複数の年度にわたる場合を含む。）や基準排出量変更の要件に該当する変更以降に生じた変更をまとめる場合は、最後の変更のあった日を変更日とする。

<変更日>

- ①床面積の増減  
対象床面積部分の完成引渡し日又は活動終了の日
- ②用途変更  
対象床面積部分の用途変更のための工事完成引渡し日
- ③設備の増減  
対象設備の設置引渡し日又は使用終了の日
- ④熱供給事業所の供給先の床面積の変更  
熱供給を開始又は停止した日

## (3) 基準排出量変更の効果（変更後の基準排出量）

事業者は、次の算定方法のいずれかの方法を選択することができる。

(1) で変更の要件に該当した場合、(1) で算定した、要件の確認のための排出量の増減量にかかわらず、ここで算定した排出量の変更量に基づいて基準排出量の変更を行う。

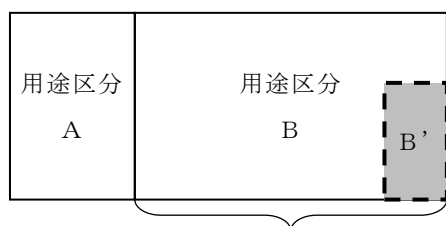
なお、実測値を用いて変更量を算出するア（ウ）、イ（ウ）、ウ（ウ）及びエ（ウ）の方法を選択できるのは、「基準排出量算定における実績排出量選択のための運用管理基準の適合認定ガイドライン」に定める基準に適合する場合に限られる。

## ア 床面積の増減の場合

### (ア) 当該事業所の過去の排出量実績を用いた算定

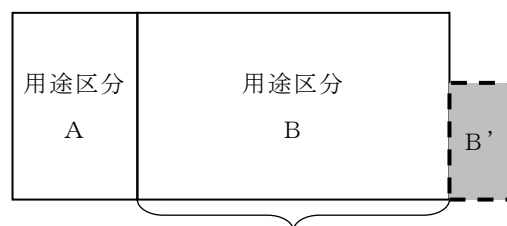
当該事業所における、増減した床の用途と同一の用途を持つ部分の全部において、過去（原則として基準排出量の対象年度。基準排出量の対象年度より後の1年以上の期間について埼玉県が適切と認める場合にあっては、当該期間とすることができる。）の排出量が算定できる場合に、当該排出量と当該用途の床面積の大きさから、当該用途の排出原単位を算定し、それに増減した床面積の大きさを乗じて算定する。増減した床が複数の用途により構成されている場合は、当該複数の用途ごとに乗算したものを合計する。

$$\begin{aligned} & \text{排出量の変更量 [t-CO}_2\text{/年]} \\ & = \Sigma \{ \text{過去の排出量実績に基づく排出原単位 [t-CO}_2\text{/(m}^2\text{・年)]} \\ & \qquad \qquad \qquad \times \text{増減した床面積 [m}^2\text{]} \} \end{aligned}$$



用途区分Bの全部を実測できていれば、その原単位をもってB'の減少量を算定する。

(a) 減少の場合



用途区分Bの全部を実測できていれば、その原単位をもってB'の増加量を算定する。

(b) 増加の場合

図3-4 床面積の増減の場合の過去の排出量実績を用いた算定

(イ) 排出標準原単位を用いた算定

増減した床の用途について埼玉県が定める排出標準原単位に、増減した床面積の大きさを乗じて算定する。増減した床が複数の用途により構成されている場合は、当該複数の用途ごとに乗算したものを合計する。

$$\begin{aligned} & \text{排出量の変更量 [t-CO}_2\text{/年]} \\ & = \Sigma \{ \text{用途別排出標準原単位 [t-CO}_2\text{/(m}^2\text{・年)]} \times \text{増減した床面積 [m}^2\text{]} \} \end{aligned}$$

(ウ) 全部又は一部の実測値を用いた算定

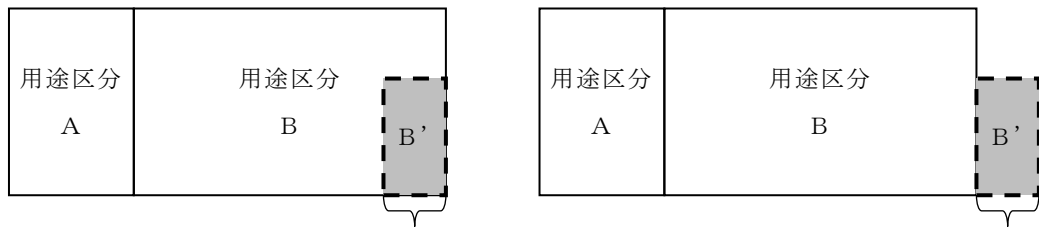
増減した床の全部について、個別メーターでの実測等により燃料等使用量を把握できる場合には、その量を基に排出量の変更量を算定する。

増減した床の一部について、個別メーターでの実測等により燃料等使用量を把握しており、そのデータにより増減した床全体の燃料等使用量が推計できる場合には、当該推計された燃料等使用量を基に排出量の変更量を算定する。

なお、この方法を用いる場合の実測等により燃料等使用量を把握すべき期間は、原則として次の①及び②に示すとおりとする。ただし、当該期間が適切でない場合には、算定の期間として埼玉県が適切と認めた期間とすることができる。

- ① 床面積の増加の場合  
 変更日を含む月の翌月又は実際に使用開始した日の翌月から1年間
- ② 床面積の減少の場合  
 変更日を含む月の前月（変更日が月の末日である場合は当該変更日を含む月。以下同じ）以前の1年間又は基準年度を原則とする。ただし、基準年度の燃料等使用量を用いる場合は、平均値を用いる。

$$\begin{aligned} & \text{＜増減部分の全部の燃料等使用量を把握できる場合＞} \\ & \text{排出量の変更量 [t-CO}_2\text{/年]} \\ & = \text{増減した部分の燃料等使用量 [kWh等]} \times \text{排出係数 [t-CO}_2\text{/kWh等]} \\ \\ & \text{＜増減部分の一部の燃料等使用量を把握し、} \\ & \text{全体の燃料等使用量が推計できる場合＞} \\ & \text{排出量の変更量 [t-CO}_2\text{/年]} \\ & = \text{推計した増減した部分の燃料等使用量 [kWh等]} \\ & \quad \times \text{排出係数 [t-CO}_2\text{/kWh等]} \end{aligned}$$



B'の全部の実測等又は一部の実測等により全体の燃料等使用量の把握ができていれば、それをもって減少量を算定する。

B'の全部の実測等又は一部の実測等により全体の燃料等使用量の把握ができていれば、それをもって増加量を算定する。

(a) 減少の場合

(b) 増加の場合

図3-5 床面積の増減の場合の変更部分の実測値による算定

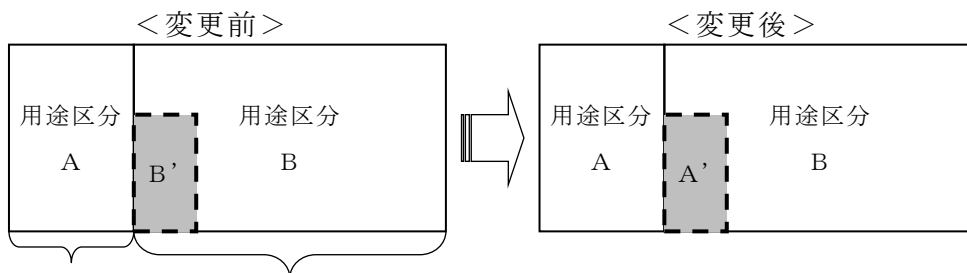
## イ 用途変更

### (ア) 当該事業所の過去の排出量実績を用いた算定

当該事業所において、変更前の段階で、変更前後の用途区分と同一の用途を持つ部分全部の過去（ア（ア）と同様に原則として基準排出量の対象年度。基準排出量の対象年度より後の1年以上の期間について埼玉県が適切と認める場合にあっては、当該期間とすることができる。）の排出量が算定できる場合、当該排出量と当該用途の床面積の大きさから、当該用途の排出原単位を算定し、変更前後の用途区分の排出原単位の差に用途変更された床面積の大きさを乗じて算定する。

用途変更が複数の用途による場合は、当該複数の用途ごとに乗算したものを合計する。

$$\begin{aligned}
 & \text{排出量の変更量} [\text{t-CO}_2/\text{年}] \\
 & = \Sigma \{ (\text{用途A部分の過去の排出量実績に基づく排出原単位} [\text{t-CO}_2/(\text{m}^2 \cdot \text{年})] \\
 & \quad - \text{用途B部分の過去の排出量実績に基づく排出原単位} [\text{t-CO}_2/(\text{m}^2 \cdot \text{年})]) \\
 & \quad \times \text{用途変更された床面積} [\text{m}^2] \}
 \end{aligned}$$



用途区分A、Bの全部をそれぞれ実測できていれば、その原単位をもって増減量を算定する。

図3-6 用途変更の場合の過去の排出量実績を用いた算定

**(イ) 排出標準原単位を用いた算定**

用途変更した部分の変更前後それぞれの用途に対応する埼玉県が定める排出標準原単位の差に用途変更された床面積を乗じて算定する。用途変更が複数の用途による場合は、当該複数の用途ごとに乗算したものを合計する。

$$\begin{aligned} & \text{排出量の変更量 [t-CO}_2\text{/年]} \\ & = \Sigma \{ \text{変更前後の用途別排出標準原単位の差 [t-CO}_2\text{/ (m}^2\text{・年)]} \\ & \qquad \qquad \qquad \times \text{用途変更した床面積 [m}^2\text{]} \} \end{aligned}$$

**(ウ) 全部又は一部の実測値を用いた算定**

用途変更した部分の全部について、個別メーターでの実測等により燃料等使用量を把握できる場合には、その量を基に排出量の変更量を算定する。

用途変更した部分の一部について、個別メーターでの実測等により燃料等使用量を把握しており、そのデータにより用途変更した部分の全体の燃料等使用量が推計できる場合には、当該推計された燃料等使用量を基に用途変更した部分の排出量の変更量を算定する。

なお、この方法を用いる場合の実測等により燃料等使用量を把握すべき期間は原則として次の①及び②に示すとおりとする。ただし、当該期間が適切でない場合には、算定の期間として埼玉県が適切と認めた期間とすることができる。

## ① 変更前

変更日を含む月の前月までの1年間（改修工事の実施期間等の通常の使用状態でない期間があった場合は当該期間を除く1年間）又は基準年度を原則とする。ただし、基準年度の燃料等使用量を用いる場合は、平均値を用いる。

## ② 変更後

変更日を含む月の翌月又は実際に使用開始した日の翌月から1年間



<増減部分の全部の燃料等使用量を把握できる場合>  
 排出量の変更量[t-CO<sub>2</sub>/年]  
 = 変更前後の燃料等使用量の差[kWh/年等] × 排出係数[t-CO<sub>2</sub>/kWh等]

<増減部分の一部の燃料等使用量を把握し、  
 全体の燃料等使用量が推計できる場合>  
 排出量の変更量[t-CO<sub>2</sub>/年]  
 = 推計した変更前後の燃料等使用量の差[kWh/年等]  
 × 排出係数[t-CO<sub>2</sub>/kWh等]

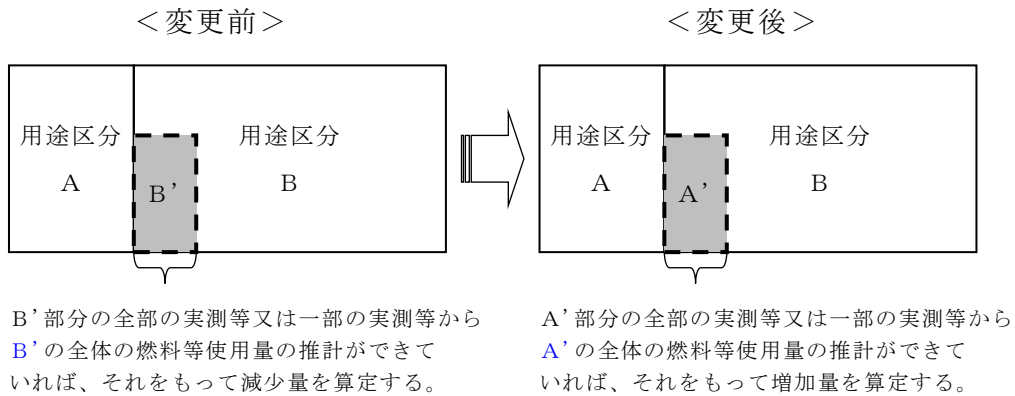


図 3 - 7 用途変更の場合の実測値による算定

## ウ 設備の増減

### (ア) 当該事業所の過去の排出量実績を用いた算定

当該事業所において、増減する設備と同等の設備における過去（原則として基準排出量の対象年度。基準排出量の対象年度より後の1年以上の期間について埼玉県が適切と認める場合にあつては、当該期間とすることができる。）の排出量を算定できる場合、その設備の適切な指標当たりの排出原単位を算定し、指標の増減値を乗じて算定する。増減する設備が複数の種類であつて適切な指標が異なる場合には、当該複数の種類ごとに指標の設定と排出原単位の算定を行い、それぞれ乗算したものを合計する。

適切な指標とは、工場における設備ライン当たり又は同等の設備当たりなどの指標で設定するものとし、個別の案件ごとに埼玉県が適切性を認定する。

$$\begin{aligned}
 & \text{排出量の変更量[t-CO}_2\text{/年]} \\
 & = \Sigma \{ \text{過去の排出量実績に基づく排出原単位[t-CO}_2\text{/ (年・適切な指標)]} \\
 & \quad \times \text{指標の増減量[適切な指標]} \}
 \end{aligned}$$



(イ) 排出標準原単位を用いた算定

設備に関し、埼玉県が定める排出標準原単位はないので、設備の増減に伴う基準排出量の変更の場合は、この方法による算定はできない。

(ウ) 全部又は一部の実測値を用いた算定

増減した設備の全部について、個別メーターでの実測等により燃料等使用量を把握できる場合には、その量を基に排出量の変更量を算定する。

増減した設備の一部について、個別メーターでの実測等により燃料等使用量を把握しており、そのデータにより増減した設備の全体の燃料等使用量が推計できる場合には、推計された燃料等使用量を基に用途変更した部分の排出量の変更量を算定する。

なお、この方法を用いる場合の実測等により燃料等使用量を把握すべき期間は、原則として次の①及び②に示すとおりとする。ただし、当該期間が適切でない場合には、算定の期間として埼玉県が適切と認めた期間とすることができる。

① 設備の増加の場合

変更日を含む月の翌月若しくは実際に使用開始した日を含む月の翌月から1年間

② 設備の減少の場合

変更日を含む月の前月までの1年間又は基準年度を原則とする。ただし、基準年度の燃料等使用量を用いる場合は、平均値を用いる。

<増減部分の全部の燃料等使用量を把握できる場合>

排出量の変更量[t-CO<sub>2</sub>/年]

= 増減した部分の燃料等使用量[kWh等] × 排出係数[t-CO<sub>2</sub>/kWh等]

<増減部分の一部の燃料等使用量を把握し、

全体の燃料等使用量が推計できる場合>

排出量の変更量[t-CO<sub>2</sub>/年]

= 推計した増減した部分の燃料等使用量[kWh等]

× 排出係数[t-CO<sub>2</sub>/kWh等]

## エ 熱供給事業所の供給先の床面積の変更

### (ア) 当該事業所の過去の排出量実績を用いた算定

変更前の当該事業所の過去（ア（ア）と同様に原則として基準排出量の対象年度の排出量。基準排出量の対象年度より後の1年以上の期間について埼玉県が適切であると認める場合にあつては、当該期間とすることができる。）の排出量を基に供給先床面積当たりの排出原単位を作成し、増減した供給先床面積を乗じて算定する。

なお、排出原単位の作成の際には、増減した供給先へ供給する熱の種類に応じて適切な原単位を作成することが必要である。

$$\begin{aligned} & \text{排出量の変更量} [\text{t-CO}_2/\text{年}] \\ & = \Sigma \{ \text{過去の排出量実績に基づく排出原単位} [\text{t-CO}_2/(\text{年} \cdot \text{m}^2)] \\ & \qquad \qquad \qquad \times \text{増減した供給先床面積} [\text{m}^2] \} \end{aligned}$$

### (イ) 排出標準原単位を用いた算定

熱供給事業所の供給先の床面積に関し、埼玉県が定める排出標準原単位はないので、熱供給事業所の供給先の床面積の増減に伴う基準排出量の変更の場合は、この方法による算定はできない。

### (ウ) 全部の実測値を用いた算定

増減した熱の供給先への供給量の実績によって算定する。増減した熱の供給先への供給量について、一部の供給量により全部の供給量を推計する方法を用いることはできない。

なお、この方法を用いる場合の実測等により燃料等使用量を把握すべき期間は、原則として次の①及び②に示すとおりとする。ただし、当該期間が適切でない場合には、算定の期間として埼玉県が適切と認めた期間とすることができる。

- ① 熱の供給先の増加の場合  
変更日を含む月の翌月から1年間
- ② 熱の供給先の減少の場合  
変更日を含む月の前月以前の1年間又は基準年度を原則とする。ただし、基準年度の燃料等使用量を用いる場合は、平均値を用いる。

<熱の供給先への供給形態が同じ場合>

排出量の変更量[t-CO<sub>2</sub>/年]

= (増減した熱の供給先への熱の供給量[GJ]

／当該熱供給事業所の熱の全供給量[GJ])

×当該熱供給事業所のエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量[t-CO<sub>2</sub>/年]

<熱の供給先への供給形態が異なる場合>

排出量の変更量[t-CO<sub>2</sub>/年]

= Σ {熱の種類ごとの実測値に基づく排出原単位[GJ]

×増減した熱の供給先への熱の種類ごとの熱の供給量[GJ/年]

～省エネ対策に伴う床面積の減少～

省エネ・省CO<sub>2</sub>対策の一環（設備・施設の合理化等）で、施設能力（生産能力等）を維持しつつ、不要な設備の廃止、不要な建物の撤去等を行うことにより、設備の減又は床面積の減があった場合には、当該設備又はエリアにおけるCO<sub>2</sub>排出量をゼロと扱うものとする。

例）生産効率を向上させるため、複数フロアにある製造ラインを1か所に集約し、生産量を維持しつつ、作業エリアを減少させ、当該エリアの空調の停止や、稼働設備の効率アップにより、エネルギー使用量の削減を図る場合

#### (4) 基準排出量の変更手続き

基準排出量の変更は、変更の要件に該当する変更の生じた年度の翌年度の温対計画書を提出するとき（排出量の変更量を算定するための燃料等使用量を計測中である等やむを得ない事情があると認められる場合は、翌々年度の温対計画書を提出するとき。）までに、「基準排出量変更協議書」に変更の要件を満たすこと及び変更量の根拠となる資料などを添えて提出し、協議を行うものとする。また、検証機関の検証は不要である。

なお、基準排出量を増加させる変更について、既に整理期間が終了した削減計画期間における変更については、最大でも整理期間が終了していない削減期間の期初までしか遡及適用しないものとする。

協議終了後、県は当該事業所の設置者に対し協議結果を通知する。

## 参考資料 第1計画期間の基準排出量から第2計画期間の基準排出量への再計

### 1 考え方

#### (1) 基準排出量の再計算の目的

本制度で用いる排出係数は、同一の計画期間中は固定としているが、各計画期間に用いる排出係数は、需要側からのCO<sub>2</sub>削減を、より効果的かつ実態に合うものとするため、各計画期間開始前に、直近のデータを基に、エネルギー種別ごとに設定することとしている。第2計画期間に用いる排出係数は、東日本大震災に伴う原子力発電所の停止等の影響により、電気の排出係数等が大幅に大きくなっており、同じエネルギー使用量であっても事業所の年度排出量は、第1計画期間の排出係数で算定した場合と比較して第2計画期間の排出係数で算定した場合には、大きく算定される。そのまま、第1計画期間における基準排出量を用いると、実質的には、**目標削減率**以上の削減が必要となってしまう。

そこで、これまでの対象事業所における省エネルギー対策の実施等によるCO<sub>2</sub>削減効果を適切に反映させるため、第2計画期間中の排出量の算定に合わせて、基準排出量も見直し後の排出係数を用いて再計算するものである。

#### (2) 基準排出量の再計算の方法

第1計画期間に決定した基準排出量を基に、第1計画期間から第2計画期間への排出係数の変更の影響を反映させる。

また、第1計画期間中に基準排出量の変更を行った場合には、基準排出量の変更を反映した値とする。

なお、基準排出量の再計算は、第1計画期間までに既に決定した基準排出量等を基にして行うため、検証の対象ではない。

### 2 具体的な方法

#### (1) 基準排出量の再計算を行う事業所

第1計画期間から**大規模**事業所（**目標設定型排出量取引制度**の対象）となっている事業所

#### (2) 基準排出量の再計算の方法

**基準排出量決定方法**に応じて、ア又はイのいずれかの方法により第1計画期間の基準排出量を基に再計算し改定を行う。次に、第1計画期間中に基準排出量の変更を行っている場合には、ウの方法により変更の影響を反映させる。

**ア 「過去の排出実績」で第1計画期間の基準排出量を決定（指針別表第3 1（2）、2（2）ア又は3（2）であって2（2）アと同じ方法）している場合**  
以下のいずれか大きい量を選択する。

**（ア）第2計画期間の排出係数で算定**

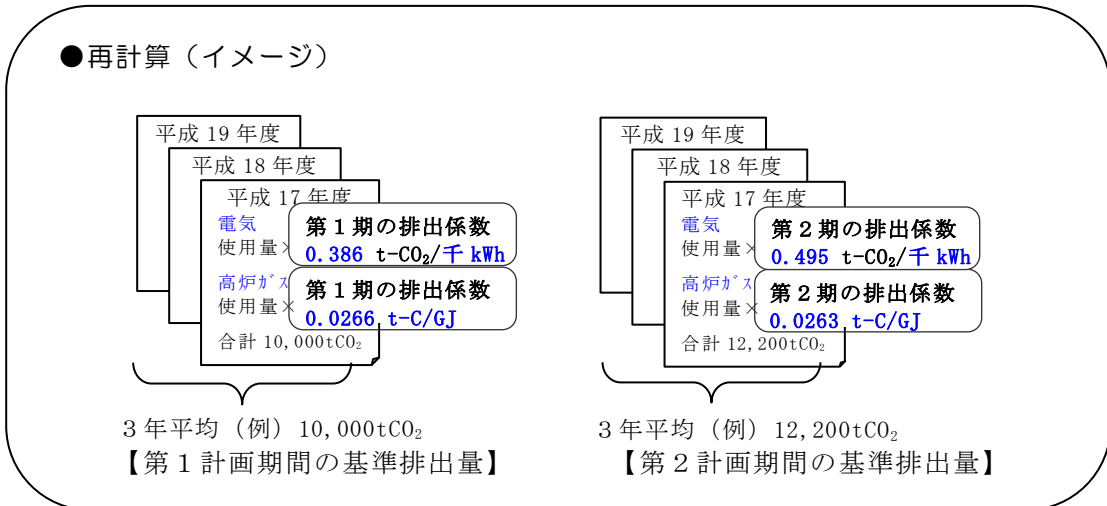
第1計画期間に決定した基準排出量（基準排出量の変更を行っている場合は、変更前の最初に決定した基準排出量）を算定する基となったエネルギー使用量と第2計画期間に用いる排出係数を用いて基準排出量を再計算する。具体的な方法は①及び②に示すとおり。

① 第1計画期間の基準排出量を算定する基となった各年度のエネルギー使用量等<sup>\*</sup>に第2計画期間に用いる排出係数を乗じて各年度の排出量を算定する。このとき、第1計画期間の基準排出量で高効率コージェネレーションに係る削減量（第2部第6章1（3））を算定していた場合については第1計画期間と異なり、これを算定に含めない。

※ 再エネ自家消費に係る削減量及び排出量を含む

② ①で求めた各年度の排出量の平均値（小数点以下切上げ）を求めて、これを第2計画期間の基準排出量とする。

なお、第1計画期間に第1章1（3）の標準的でない年度があり、2年度平均で基準排出量を決定している場合であって、標準的でない年度が2年度以上あると認められる事業所は、単年度の排出量で再計算し、第2計画期間の基準排出量を決定することができる（標準的でない年度に該当することを示す根拠資料の提出が必要）。



**（イ）平成25年度増加率を乗じて算定**

基準年度と比べて平成25年度の電気の使用量の割合が大きくなった場合など、**（ア）第2計画期間の排出係数で算定する**再計算方法では、基準年度への排出係数変更の影響に比べて、第2計画期間中の年度排出量算定への排出係数変更の影響が大きいため不利に算定される場合には、当該事業所の平成25年度の電気、熱及び燃料の使用比率に基づく増加率を乗じて再計算することができる。算定式

は次に示すとおりで、算定に用いる排出量の値は全て整数値とし、求めた第2計画期間の基準排出量は小数点以下を切り上げた値とする。

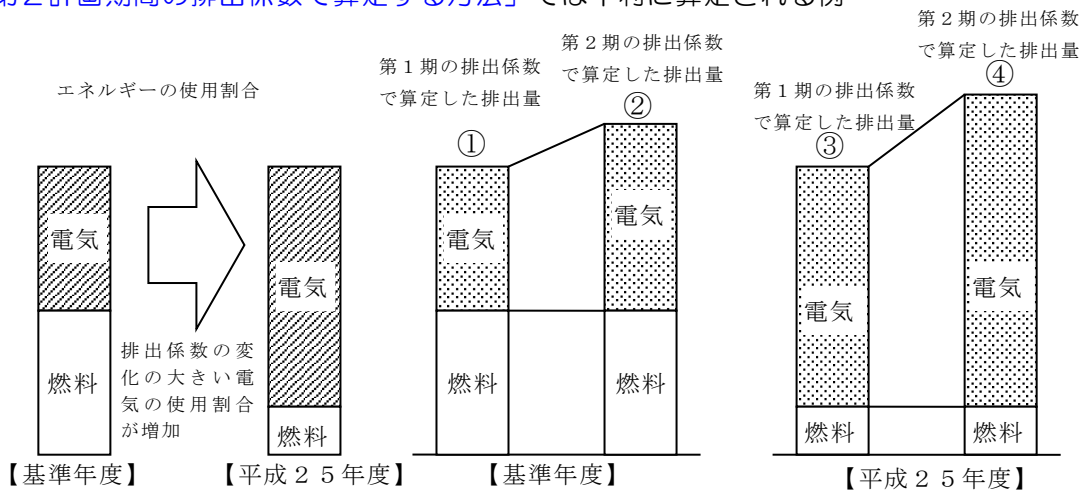
なお、算定に用いる第1計画期間の基準排出量及び平成25年度排出量では、高効率コージェネレーションに係る削減量（第2部第6章1（3））は、第1計画期間と異なり、算定に含めない。

第2計画期間の基準排出量 =

$$\text{第1計画期間の基準排出量}^* \times \frac{\text{第2計画期間の排出係数で算定した平成25年度排出量}}{\text{第1計画期間の排出係数で算定した平成25年度排出量}}$$

※ 第1計画期間の基準排出量は、基準排出量の変更を行っている場合は、変更前の最初に決定した基準排出量

● 「第2計画期間の排出係数で算定する方法」では不利に算定される例



排出係数の変化の大きい電気の使用割合が増加した場合は、基準年度の増加率（②／①）より平成25年度の増加率（④／③）の方が大きくなり、「第2計画期間の排出係数で算定する方法」での算定（②／①を乗ずる再計算方法）では不利になるので、「平成25年度増加率を乗じて算定する方法」（④／③を乗ずる再計算方法）とすることができる。

イ 「排出標準原単位」で第1計画期間の基準排出量を決定（指針別表第3 2（2）イ又は3（2）であって2（2）イと同じ方法で算定）している場合  
以下のいずれか大きい量を選択する。

（ア）事業所平均増加率を乗じて算定

第1計画期間に決定した基準排出量（基準排出量の変更を行っている場合は、変更前の最初に決定した基準排出量）に県が定める倍率を乗じて再計算する（小数点以下切り上げ）。県が定める倍率は、ア（ア）により算定した対象事業所の基準排出量の増加率の平均値である 1.17 とする。



(イ) 平成25年度増加率を乗じて算定

ア(イ)と同じ方法とする。

ウ 第1計画期間中に基準排出量の変更を行った場合の取扱い

第1計画期間中に基準排出量の変更を行った場合には、ア又はイのいずれかの方法により第1計画期間の当初基準排出量から第2計画期間の基準排出量への再計算を行った後に、基準排出量変更に伴う変化率を乗じて、第2計画期間の変更後の基準排出量への再計算を行う。算定式は次のとおりで、算定に用いる値は全て整数値とし、**変化率を乗じて得た値を四捨五入して第2計画期間の基準排出量とする。**

$$\text{第2計画期間の変更後の基準排出量} = \text{ア又はイで再計算した第2計画期間の基準排出量} \times \frac{\text{第1計画期間の変更後の基準排出量}^{※1}}{\text{第1計画期間の当初の基準排出量}^{※2}}$$

※1 第1計画期間の変更後の基準排出量は、第1計画期間の最後に行った基準排出量変更の変更前の基準排出量に、最後に行った変更に伴う1年分の変更量を増減した値を用いる。

※2 第1計画期間の当初の基準排出量は、基準排出量決定の通知に記載された基準排出量の値を用いる。

(3) 基準排出量の再計算の手続

埼玉県は、事業所ごとに(2)の方法(ウの方法含む)で再計算した第2計画期間の基準排出量を通知する。

第2計画期間の基準排出量を通知した日以降に、第1計画期間の基準排出量若しくは平成25年度の排出量が修正になった場合又は基準排出量の変更が行われた場合で、第2計画期間の基準排出量再計算結果が変わるときは、再度基準排出量の再計算を行い、再計算後の基準排出量を通知する。



様式 (p.98 第3部第1章1(2)ウ関係)

参考様式

燃料、熱又は電気の供給を主たる事業とする事業所の基準排出量の決定方法の変更に係る協議書

令和 年 月 日

協議者 (大規模事業所の設置者)

住所

名称

代表者職・氏名

(押印不要)

「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CO<sub>2</sub>排出量算定ガイドライン第3部第1章1(2)ウ」に従って算出した基準排出量への変更について協議します。

1 事業所情報等

事業所番号		← 事業所番号を数字6桁で入力してください
事業所の名称		
事業所の所在地		
主たる事業内容		
担当者	会社名	
	所属名	
	住所	
	担当者名	
	電話番号	
	FAX番号	
	メールアドレス	

2 変更前後の基準排出量

変更前の基準排出量
t-CO <sub>2</sub> /年

変更後の基準排出量
t-CO <sub>2</sub> /年

3 変更後の基準排出量の確認方法

別添資料のとおり

## 改正履歴

### 平成22年3月

- ・ 当初版を策定し、公開した。

### 平成23年2月

- ・ 全般にわたり、大規模事業所に関する記述を追加した。
- ・ 第2部第2章「事業所範囲のとらえ方」を整理した。
- ・ 第2部第4章に、「燃料等使用量の把握の特例」を追加した。
- ・ 第2部第6章「温室効果ガス排出量算定に係るその他の方法」と、第3部「基準排出量の算定」を追加した。

### 平成23年3月

- ・ 第2部第6章に「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」を追加した。

### 平成24年3月

- ・ 第2部第6章に「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。
- ・ 第2部第5章中、LPGの排出係数の誤記を修正した。(0.163→0.161)

### 平成24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24年3月改正内容を反映した。
- ・ 「目標設定型排出量取引制度におけるエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量検証ガイドライン」との不整合を解消した。(近接する建物等の扱いに係る規定等)
- ・ 基準排出量の検証対象となる「算定報告書様式」を再定義した。
- ・ 基準排出量の算定・修正・変更に係る手続きを明記した。
- ・ 都市ガスの単位発熱量を修正した。
- ・ 平成24年度に更新された温対計画書の構成を反映した。
- ・ 「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。
- ・ 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様式(平成23年11月公開)を掲載した。

### 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3章1(2)において、燃料や蒸気の定義を明記した。

- ・ 第2部第4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5章1(2)の表2-14(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。

### 平成27年3月

- ・ 第2部第4章2(2)に、第2計画期間の特定計量器の取扱いについて追加した。
- ・ 第2部第4章2(2)に、購買実績がない場合等における使用量の記載方法を追記した。
- ・ 第2部第5章1(2)(3)に、第2計画期間における排出係数について追加した。
- ・ 第2部第5章1(4)に、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当たり排出係数の作成について、定義を追加した。
- ・ 第2部第5章2(2)に、購買実績がない場合等における使用量の記載方法を追記しました。
- ・ 第2部第6章1(5)(6)に、「高効率の設備を利用した場合の算定の取扱い」及び「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に関する取扱い」を、第2計画期間に適用することを追加した。
- ・ 第3部第1章(2)に平成27年度以降に大規模事業所となる事業所の基準排出量の算定方法について追加した。また、第2計画期間の基準排出量への再計算の際に、単年度の排出量の値を基にすることができることも追加した。
- ・ 第3部第3章に、第2計画期間の基準排出量の再計算手続きについて追加した。

### 平成27年9月

- ・ 第2部第2章1(4)に、のエネルギー管理の連動性がないものとすることができる判断の期限を、「検証により目標設定ガス(エネルギー起源CO<sub>2</sub>)排出量が確定する前まで」に変更した。
- ・ 第2部第2章4に、事業所範囲の変更の考え方を追記した。
- ・ 第3部第1章2(3)に、第2計画期間の排出標準原単位を追記した。
- ・ 第3部第1章2(3)の、倉庫(冷凍冷蔵倉庫に限る。)の用途区分を「物流」に変更した。
- ・ 第3部第1章2(4)に、基準排出量の決定手続きを「協議書」によって行うように変更した。
- ・ 第3部第2章1(2)、(3)の、熱供給事業所の基準排出量変更の要件について、第2計画期間からは熱の種類ごとの考えることを追記した。
- ・ 第3部第2章2(4)に、基準排出量の変更手続きを「協議書」によって行うように変更した。
- ・ 様式第1号、様式第4号、様式第6号を改正した。

### 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。
- ・ 運用管理基準適合の検証を不要とした。
- ・ 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
- ・ 基準排出量を増加する変更協議が期限内に提出されなかった場合の変更日をみなしで提出日とする規定を追加
- ・ 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

### 平成29年3月

- ・ 事業所範囲が変更され大規模事業所の分割、統合があった際の取扱いについて記載
- ・ 大規模事業所の廃止に関する記載を変更
- ・ 基準排出量の決定時に指定管理口座を開設するための手続きを記載

### 令和2年4月

- ・ 第3計画期間の特定計量器の取扱いについて追記
- ・ 第3計画期間の目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）の基準排出量及び年度排出量の算定に用いる排出係数及び排出標準原単位について記載
- ・ 再生可能エネルギーにより発電した電気の再エネクレジット化について、第2計画期間まで1.5倍率が適用されることを記載
- ・ 工業標準化法改正に伴い、「日本工業規格」から「日本産業規格」に名称変更されたことへの対応
- ・ 第3計画期間も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を継続することを追記
- ・ 「様式1 高効率コージェネレーションシステム要件確認書」を追加
- ・ 低炭素電力事業者からの電力の受け入れについて追記
- ・ 目標設定ガス（エネルギー起源CO<sub>2</sub>）の基準排出量及び年度排出量の検証結果報告書の提出時期を見直し
- ・ 基準排出量を増加する変更協議が期限内に提出されなかった場合の取扱いの見直し

### 令和3年6月

- ・ 検証における情報通信技術（ICT）の活用による写真や動画等を用いた確認方法に関する記述を追加
- ・ 購入伝票等の要件に関する記述を追加
- ・ 一部参考様式を削除

### 令和4年6月

- ・ 特定計量制度の取扱いに関する記述を追加

### 令和5年11月

- ・ 第1部第1章1の本ガイドラインの目的を更新
- ・ 第2部第4章2(3)エにおいて、還流水の熱量に関する記載を、SI単位を標準とした記述に変更
- ・ 第3部第1章1(3)アにおいて、基準排出量の決定において排出量が標準的でないと知事が認める年度の状況に関する記述の変更

#### 令和6年5月

- ・ 第2部第5章1(2)において、都市ガス供給事業者の合併・社名変更等に対応するため、選択方法について注釈を追加
- ・ 第3部第1章1(2)において、燃料等の供給を主たる事業とする事業所について、事業所が供給する燃料等の量をもとに基準排出量を算定する方法を追加
- ・ 第3部第1章1(2)において、燃料、熱又は電気の供給を主たる事業とする事業所の基準排出量の決定方法の変更に係る協議書の様式を追加
- ・ 第3部第1章2(5)において、排出標準原単位の用途区分と建築基準法の用途区分等について、建築基準法の用途区分等を時点修正