

## 国内クレジット制度の運営規則等

国内クレジット制度（国内排出削減量認証制度）運営規則

排出削減方法論

国内クレジット制度 募集要項  
（別添 申請様式）

国内クレジット制度  
(国内排出削減量認証制度)  
運営規則

平成20年10月

経済産業省

環境省

農林水産省

# 目次

|     |                    |    |
|-----|--------------------|----|
| 第1章 | 総則                 | 1  |
| 1.  | 目的                 | 1  |
| 2.  | 基本的方針              | 1  |
| 3.  | 用語の定義              | 2  |
| 第2章 | 国内クレジット認証委員会       | 5  |
| 1.  | 役割                 | 5  |
| 2.  | 業務                 | 5  |
| 3.  | 組織                 | 5  |
| 4.  | 運営                 | 5  |
| 5.  | 分科会の設置             | 6  |
| 6.  | 委員会の議事の公開          | 6  |
| 第3章 | 審査機関及び審査員          | 7  |
| 1.  | 役割                 | 7  |
| 2.  | 業務                 | 7  |
| 3.  | 要件                 | 7  |
| 4.  | 国内クレジット認証委員会への登録手続 | 8  |
| 5.  | 審査機関及び審査員の管理       | 9  |
| 第4章 | 排出削減事業             | 10 |
| 第1節 | 排出削減方法論            | 10 |
| 1.  | 意義                 | 10 |
| 2.  | 要件                 | 10 |
| 3.  | 排出削減方法論の承認手続       | 10 |
| 第2節 | 排出削減事業             | 11 |
| 1.  | 要件                 | 11 |
| 2.  | 排出削減事業の承認手続        | 11 |
| 第5章 | 国内クレジットの認証         | 13 |
| 1.  | 要件                 | 13 |
| 2.  | 国内クレジットの認証手続       | 13 |
| 第6章 | 国内クレジットの管理         | 14 |
| 1.  | 国内クレジットの管理         | 14 |
| 2.  | 国内クレジットの保有者の変更     | 14 |
| 3.  | 国内クレジットの償却・取消      | 14 |
| 第7章 | 雑則                 | 15 |
| 1.  | 申請書類の様式            | 15 |

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 附則.....                        | 16 |
| 1. 施行期日 .....                  | 16 |
| 2. 排出削減方法論の特例.....             | 16 |
| 3. 施行期日以前に開始された排出削減事業の取扱い..... | 16 |

## 第1章 総則

### 1. 目的

本運営規則は、京都議定書目標達成計画（平成20年3月28日閣議決定）において規定されている、大企業等の技術・資金等を提供して中小企業等が行った温室効果ガス、主として二酸化炭素の排出抑制のための取組による排出削減量を認証し、自主行動計画等の目標達成のために活用する仕組みを構築するため、国内クレジット制度（本運営規則で定める国内排出削減量認証制度をいう。以下、「本制度」という。）の基本的方針及び本制度の運営のために必要な国内クレジット認証委員会の業務、組織その他の事項並びに審査機関及び審査員の業務その他の事項を定めるとともに、排出削減方法論、排出削減事業の要件、手続きその他の運営のために必要な事項を定める。

### 2. 基本的方針

本制度は、京都議定書目標達成計画（平成20年3月28日閣議決定）に基づき、以下を基本的方針とする。

大企業等の技術・資金等を提供して中小企業等（いずれの自主行動計画にも参加していない企業として、中堅企業・大企業も含む。）が行った温室効果ガス排出抑制のための取組による排出削減量を認証し、自主行動計画等の目標達成のために活用する仕組みを構築し、その目標引き上げ等を促していく。

その際、参加事業者が自主的に取り組むことを前提としつつ、我が国全体での排出削減につながるよう、排出削減量の認証に当たっては、民間有識者からなる第三者認証機関が京都メカニズムクレジットに適用される簡便な認証方法に倣った基準により認証を行うことにより、一定の厳格性及び追加性を確保するとともに、中小企業等の利便性確保の観点から手続の簡素化等を行う。

さらに、既存の関連制度（地球温暖化対策推進法の算定・報告・公表制度や省エネルギー法の定期報告制度）との連携・整合性のとれた制度とする。

なお、本制度の運用に当たっては、中小企業等がこの仕組みの下で得られる収入のみでは事業が成立しない場合に限り、設備導入補助等既存の中小企業支援策を最小限受け取ることができるようにする。

また、創出された「国内クレジット」の管理体制・システムについては、例えば中小企業等と大企業等が協働（共同）で事業計画を策定、申請し、その認可を受けるといった仕組みなど、可能な限り簡便なものとする。

### 3. 用語の定義

#### 【温室効果ガス】

地球温暖化対策の推進に関する法律（平成十年法律第百十七号。以下、「地球温暖化対策推進法」という。）第2条第3項に掲げる物質をいう。

#### 【国内クレジット認証委員会】

京都議定書目標達成計画（平成20年3月28日閣議決定）に基づき、排出削減事業の承認及び排出削減量の認証等を行う、本運営規則に基づいて設置された民間有識者からなる第三者認証機関をいう。

#### 【国内クレジット】

京都議定書目標達成計画（平成20年3月28日閣議決定）に基づき、日本国内で実施した排出削減事業により実現された温室効果ガスの排出削減量に対して、国内クレジット認証委員会が本運営規則により認証した排出削減量をいう。

#### 【自主行動計画】

京都議定書目標達成計画（平成20年3月28日閣議決定）に基づき、社団法人日本経済団体連合会（以下、「日本経団連」という。）傘下の個別業種又は日本経団連に加盟していない個別業種が策定した個別業種単位での二酸化炭素排出削減計画をいう。

#### 【排出削減事業】

設備更新又は設備導入等により温室効果ガス排出量の削減を行う事業をいう。

#### 【排出削減事業者】

排出削減事業を実施し、自らの温室効果ガス排出量を削減する者をいう。

#### 【排出削減事業共同実施者】

排出削減事業者が排出削減事業を実施するに当たり、当該排出削減事業者に対して、技術、資金、役務その他の提供等を行って排出削減事業を共同で実施する者をいう。

#### 【審査機関】

本運営規則に基づいて、排出削減事業の審査及び排出削減量の実績確認を行う法人であって、国内クレジット認証委員会に登録された者をいう。

**【審査員】**

本運営規則に基づいて、排出削減事業の審査及び排出削減量の実績確認を行う個人であって、国内クレジット認証委員会に登録された者をいう。

**【排出削減方法論】**

排出削減事業において適用される排出削減の方式ごとに、適用する技術、適用範囲、排出削減量の算定や当該算定根拠に係るモニタリング方法等を規定したものをいう。

**【審査】**

排出削減事業の承認申請に当たり、審査機関又は審査員が、当該排出削減事業について第4章第2節1.の要件に規定する要件に該当するか否かの審査を行うことをいう。

**【審査報告書】**

審査機関又は審査員が、審査の結果を国内クレジット認証委員会に報告するために作成した書類をいう。

**【排出削減実績報告書】**

本運営規則に基づいて、排出削減事業者が、国内クレジット認証委員会の排出削減量の認証を受けるために作成する書類をいう。

**【実績確認】**

国内クレジット認証委員会の認証を受けた排出削減事業計画に従い、排出削減事業者が実施した排出削減事業に係る排出削減量の実績を審査機関又は審査員が確認することをいう。

**【実績確認書】**

審査機関又は審査員が、実績確認の結果を国内クレジット認証委員会に報告するために作成した書類をいう。

**【バウンダリー】**

排出削減事業者が実施する事業活動の地理的又は物理的境界線（分散したものを含む。）をいう。

**【ベースライン排出量】**

排出削減事業を実施しなかった場合に想定される温室効果ガス排出量をいう。

**【ベースラインエネルギー使用量】**

排出削減事業を実施しなかった場合に想定されるエネルギー使用量をいう。

**【事業実施後排出量】**

排出削減事業を実施した場合にバウンダリー内から生じる温室効果ガス排出量をいう。

**【リーケージ排出量】**

排出削減事業を実施した場合にバウンダリー外で同事業に起因して生じる計測可能な温室効果ガス排出量をいう。

**【排出削減量】**

ベースライン排出量から事業実施後排出量及びリーケージ排出量を差し引いた排出量をいう。

**【モニタリング】**

排出削減量を算定するために行う計算に必要な値を計測し、記録することをいう。

**【追加性】**

本制度による国内クレジットの認証がない場合に、当該排出削減事業が実施されないことに基づく性状をいう。



## 第2章 国内クレジット認証委員会

### 1. 役割

京都議定書目標達成計画に規定する国内クレジット制度の運営のため、排出削減方法論及び排出削減事業の承認、排出削減量の認証・管理等を行う国内クレジット認証委員会（以下、「委員会」という。）を置く。

### 2. 業務

委員会は、次に掲げる職務を行う。

排出削減方法論の承認

排出削減事業の承認

排出削減量の認証・管理

審査機関及び審査員の登録・管理

～ に関する承認、認証、登録及び管理の執行に必要な細則又は解釈規準の制定

国内クレジット制度に係る情報提供

上記に掲げるもののほか、本運営規則その他に基づき委員会に属せられた業務

### 3. 組織

委員会の庶務は、経済産業省産業技術環境局、環境省地球環境局及び農林水産省大臣官房において処理する。

委員会は、学識経験者のうちから経済産業大臣、環境大臣及び農林水産大臣が指名する委員5人以上10人以内で組織する。

委員の任期は、1年とする。

委員会に委員長を置き、委員の互選により選任する。

委員長は、会務を総理し、委員会を代表する。

委員会に、特別の事項を調査審議させる必要があるときは、臨時委員を置くことができる。

臨時委員は、その者の任命に係る特別の事項の調査審議が終了したときは、解任されるものとする。

### 4. 運営

委員会は、年4回以上開催するものとする。

委員会は、委員長が出席し、かつ、現に存在する委員の総数の3分の2以上の出席がなければ、会議を開き、議決することができない。

委員会の議事は、出席した委員の過半数で決し、可否同数のときは、委員長の決

するところによる。

委員会は、出席した委員の 3 分の 1 以上の同意により申請案件の再審査を決定できる。

及び の決議について、特別の利害関係を有する委員は、議決に加わることができない。

上記に定めるもののほか、議事の手続その他委員会の運営に必要な事項は、委員長が委員会に諮って定める。

#### 5. 分科会の設置

委員会は、特定の事項に関し調査審議させるため、有識者等により構成される分科会を置くことができる。

分科会に関し必要な事項は、別に定める。

#### 6. 委員会の議事の公開

委員会の議事は、原則として公開する。ただし、特別の事情により委員会が必要と認めるときはこの限りでない。

## 第3章 審査機関及び審査員

### 1. 役割

委員会は、第4章第2節1.の要件に適合するか否かの審査及び排出削減量の確認に関する事務について、委員会の登録を受けた者（以下「審査機関」又は「審査員」という。）があるときは、その審査機関又は審査員に行わせるものとする。

審査機関及び審査員は、排出削減事業の審査及び排出削減量の確認を行い、その結果を委員会に提出する等、国内クレジット制度の実施の円滑化に寄与するものである。

### 2. 業務

審査機関及び審査員は、委員会の登録を受けて、次に掲げる業務を行う。

排出削減事業の審査

排出削減量の実績確認

上記に掲げるもののほか、本運営規則、又は委員会その他が審査機関又は審査員の業務として定める業務

### 3. 要件

審査機関は、次に掲げる要件のいずれも満たすものでなければならない。

イ) 法人であること

ロ) 人的構成に照らして、審査業務を適正かつ確実に遂行することができる知識及び経験を有していること。

ハ) 業務運営において中立性及び公正性が確保されていること。

ニ) 審査において知り得た秘密について、当該秘密の性質に応じてこれを適切に保持するための取扱いの方法を定めていること。

ホ) 業務に関する苦情の取扱いについて定めていること。

ヘ) 当該登録の申請に係る事業者の事業を実質的に支配している者その他の当該登録の申請に係る事業者と著しい利害関係を有する事業者について、審査及び実績確認を行わないこと。

ト) その他委員会の定める事項に合致していること。

ロ) の「審査業務を適正かつ確実に遂行することができる知識及び経験を有していること」とは、次に掲げる要件の全てを具備している者をいう。

イ) 国内クレジット制度について十分な理解を有していること。

ロ) 排出削減事業の審査及び排出削減量の実績の確認に係る技能を有していること。

ハ) 審査対象となる排出削減事業の技術、測定対象となる温室効果ガスの定量化及び計測に関する専門技術を備えていること。

---

審査員においては、小規模の排出削減事業に係るものに限る。

- ニ) 審査又は実績確認若しくはこれらに関連する経験を有していること。
  - ホ) その他委員会の定める事項に合致していること。
- 審査員は、次に掲げる要件のいずれも満たすものでなければならない。
- イ) 審査業務を適正かつ確実に遂行することができる知識及び経験を有していること。
  - ロ) 業務において中立性及び公正性が確保されていること
  - ハ) 審査において知り得た秘密について、当該秘密の性質に応じてこれを適切に保持するための取扱いの方法を定めていること。
  - ニ) 業務に関する苦情の取扱いについて定めていること。
  - ホ) 当該登録の申請に係る者と著しい利害関係を有する事業者について、審査及び実績確認を行わないこと。
  - ヘ) その他委員会の定める事項に合致していること。
- イ) については、 の規定を準用する。

#### 4. 国内クレジット認証委員会への登録手続

##### (1) 審査機関及び審査員の登録申請

委員会への登録は、委員会の定めるところにより、審査又は実績確認を行おうとする者の申請により行う。

の申請に当たっては、3. に規定する要件に該当する者であることを証明する書類を添付するものとする。

##### (2) 審査機関及び審査員の登録

委員会は、(1) により登録の申請をした者が、3. に掲げる要件のすべてに適合しているときは、その登録を行うものとする。

登録は、審査機関及び審査員の種別ごとに作成する審査登録簿に、次に掲げる事項を記載するものとする。

イ) 登録年月日及び登録番号

ロ) 登録を受けた者の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

ハ) その他委員会が定める事項

委員会は、登録審査機関( の登録を受けた審査機関又は審査員をいう。) が不正な手段により登録を受けたときは、登録を取り消すことができる。

##### (3) 公表

委員会は、登録をしたとき、(2) ロ) 又はハ) の事項に変更があった場合、又は に規定する登録を取り消した時は、委員会の定めるところにより、その旨を公表するものと

する。

#### 5. 審査機関及び審査員の管理

委員会は、審査機関又は審査員が排出削減事業に係る審査又は実績確認を適切に行っていないと認めるときは、当該排出削減事業に係る審査又は実績確認を委員会が指名する審査機関に依頼することができる。

の審査又は実績確認の結果により、排出削減の事実に基づかない国内クレジットが認証されており、当該事項の発生が当該審査又は実績確認を行った審査機関又は審査員の責に帰すと認められ、かつ、当該審査又は実績確認に基づいた委員会の審査又は実績確認について、著しくその要件を逸脱又は不適切と認められる場合には、委員会は、当該調査結果の内容及び当該審査を行った審査機関又は審査員名の公表、若しくは当該審査を行った審査機関又は審査員の登録の取消を行うことができる。

## 第4章 排出削減事業

### 第1節 排出削減方法論

#### 1. 意義

委員会は、排出削減事業者の排出削減事業の承認を円滑に行うために、温室効果ガスを削減する技術や方法ごとに排出削減量算定式やモニタリング方法等を定めた排出削減方法論を承認して公開する。

#### 2. 要件

承認排出削減方法論（3. に定めるところにより委員会の承認を受けた排出削減方法論をいう。以下同じ。）は、次に掲げる要件のいずれも満たすものでなければならない。

適用する削減技術や手法、及びバウンダリーが適切かつ合理的であること。

ベースライン排出量の算定方法が適切かつ合理的であること。

排出削減量を算定可能な数式として示し、かつ算定に必要な係数及び測定要素を特定していること。

算定に必要な係数及び測定要素について、適切かつ合理的な計測方法を採用していること。

～ に掲げるもののほか、委員会の定める事項に合致していること。

#### 3. 排出削減方法論の承認手続

委員会は、事業者からの申請に基づき、排出削減方法論を承認するものとする。

の排出削減方法論は、2. に掲げる要件のいずれも満たすものでなければならない。

委員会は、の要件を満たす排出削減方法論を承認したときは、委員会の定めるところにより、当該排出削減方法論の内容に関する情報を公表するものとする。これを変更又は廃止した場合も同様とする。

## 第2節 排出削減事業

### 1. 要件

承認排出削減事業（2. に定めるところにより委員会の承認を受けた排出削減事業をいう。以下同じ。）は、次に掲げる要件のいずれも満たすものでなければならない。

日本国内で実施されること。

追加性を有すること。

自主行動計画に参加していない者により行われること。

承認排出削減方法論に基づいて実施されること。

審査機関又は審査員による審査を受けていること。

その他委員会の定める事項に合致していること。

### 2. 排出削減事業の承認手続

#### （1）排出削減事業計画の作成

排出削減事業者は、その実施しようとする排出削減事業に関する計画（以下「排出削減事業計画」という。以下同じ。）を作成し、委員会で定めるところにより、これを委員会に提出して、その承認を受けることができる。

の申請に当たっては、排出削減事業共同実施者及び国内クレジット保有予定者の名称も併せて記載することとする。

#### （2）排出削減事業の審査

排出削減事業者は、委員会で定めるところにより、その排出削減事業計画につき、審査機関又は審査員の審査を受けるものとする。

審査機関又は審査員は、排出削減事業計画が1. に掲げる要件のすべてに適合しているか否かについて、遅滞なく委員会に報告する。

#### （3）排出削減事業の承認

（2）の報告を受けた委員会は、申請に係る事業者が不承認の場合にあっては、申請書を受理した日から原則10週間以内に、その理由を添えて不承認の通知を発しなければならない。

委員会が申請書を受理した日から原則10週間以内に不承認の通知を発しなかった場合は、当該排出削減事業計画は承認したものとみなす。

排出削減事業者が排出削減事業の設備導入のために国又は地方自治体から補助金を受けている場合、当該設備導入に係る補助金の補助割合を勘案して、委員会は当該排出削減事業に係る追加性の判断、排出削減量の認証を行うことができる。

( 4 ) 排出削減事業の公開

委員会は、承認排出削減事業の内容に関する情報について、委員会の定めるところにより、遅滞なく公開する。



## 第5章 国内クレジットの認証

### 1. 要件

国内クレジットは、次に掲げる要件のいずれも満たすものでなければならない。

排出削減量が承認排出削減事業計画に従って当該計画を実施した結果生じていること。

排出削減量が承認排出削減方法論及び承認排出削減事業計画に従って算定されていること。

審査機関又は審査員の実績確認を受けていること。

の排出削減量を算定した期間が、平成25年(2013年)3月31日を超えないこと。

その他委員会の定める事項に合致していること。

### 2. 国内クレジットの認証手続

#### (1) 排出削減実績報告書の作成

承認排出削減事業者(第4章第2節2.に定めるところにより、委員会の承認を受けた排出削減事業に係る排出削減事業者をいう。以下同じ。)は、排出削減実績報告書を作成し、審査機関又は審査員へ実績確認を依頼するものとする。

#### (2) 排出削減量の実績確認

審査機関又は審査員は、排出削減実績報告書のとおり確実に温室効果ガス排出量が削減されているかどうか検証を行い、実績確認書を作成する。

実績確認の結果、審査機関又は審査員は、排出削減実績報告書が適正でないと認める場合には、承認排出削減事業者に対して排出削減実績報告書の修正を求める。

#### (3) 国内クレジットの認証

承認排出削減事業者は、(2)又はに規定する排出削減実績報告書(審査機関又は審査員から修正の求めがあった場合は修正後の排出削減実績報告書)を添付し、当該承認排出削減事業計画に係る国内クレジットを記載した書面の交付を求めることができる。

委員会は、の申請に基づき、国内クレジットを記載した書面を承認排出削減事業者に、申請書を受理した日から、原則として10週間以内に交付するものとする。

#### (4) 排出削減実績報告書の公開

委員会は、国内クレジットに係る排出削減実績報告書の内容に関する情報について、委員会の定めるところにより、遅滞なく公開する。

## 第6章 国内クレジットの管理

### 1. 国内クレジットの管理

委員会は、国内クレジットを認証した場合は、委員会で定めるところにより、当該国内クレジットに係る保有者、その量、認証を受けた日等を管理・記録する。

### 2. 国内クレジットの保有者の変更

委員会は、国内クレジットの保有者から保有する国内クレジットの全部又は一部について、当該国内クレジットに係る排出削減事業共同実施者への移転申請があった場合は、申請に係る国内クレジットの保有者を変更し、その事項を管理・記録する。

### 3. 国内クレジットの償却・取消

委員会は、国内クレジットの保有者から保有する国内クレジットの全部又は一部について、その償却又は取消の申請があった場合は、委員会の定めるところにより、償却又は取消手続を行い、その事項を管理・記録する。

## 第7章 雑則

### 1. 申請書類の様式

委員会は、本運営規則に基づく委員会の承認、認証又は登録その他の手続きのために必要となる申請書類についてその様式を定める。

## 附則

### 1. 施行期日

本運営規則は、平成 20 年 10 月 21 日より施行する。

### 2. 排出削減方法論の特例

本運営規則と併せ公布された京都メカニズムクレジットにおいて認められる排出削減方法論に相当する排出削減方法論その他汎用性が高く確立されている排出削減方法論については、第 4 章第 1 節 3. の承認を得たものとみなして、排出削減事業に適用可能とする。

### 3. 施行期日以前に開始された排出削減事業の取扱い

委員会は、本運営規則施行前に開始された排出削減事業に関し、平成 20 年 4 月 1 日以降に開始されたものについては、個々の事情を勘案して、排出削減事業の承認を行うものとする。

# 排出削減方法論

## 1. 排出削減方法論について

...1

## 2. 個別方法論について

| 方法論番号 | 方法論名称                                       |       |
|-------|---|-------|
| 001   | ボイラーの更新                                     | ...7  |
| 002   | ヒートポンプの導入による熱源機器の更新                         | ...10 |
| 003   | 工業炉の更新                                      | ...14 |
| 004   | 空調設備の更新                                     | ...17 |
| 005   | 間欠運転制御、インバーター制御又は台数制御によるポンプ・ファン類可変能力制御機器の導入 | ...22 |
| 006   | 照明設備の更新                                     | ...25 |
| 007   | コージェネレーションの導入                               | ...28 |

# 排出削減方法論について

## 1. はじめに

排出削減方法論は、国内クレジット制度（国内排出削減量認証制度）運営規則（平成20年10月21日。以下、単に「運営規則」という。）第4章第1節に規定する、国内クレジット認証委員会が定める認証排出削減方法論（以下単に「方法論」という。）を記載したものである。なお、用語は運営規則に定める用語の定義に従うものとする。

## 2. 方法論の構成

次ページから記載する方法論は次のような構成としている。

### 1. 方法論番号

当該方法論の識別番号を記載している。

### 2. 方法論名称

当該方法論の名称を記載している。

### 3. 適用条件

当該方法論を適用することができる条件を示したものである。申請する排出削減事業計画が当該適用条件を満たしている場合に限り、当該方法論を適用することが可能となる。

### 4. バウンダリー

当該方法論におけるバウンダリーを具体的に定めている。

### 5. ベースライン排出量

#### (1) ベースライン排出量の考え方

当該方法論を適用する場合のベースライン排出量の考え方と、前提となる仮定を定めるものである。

#### (2) ベースラインエネルギー使用量

当該方法論を適用する場合におけるベースラインエネルギー使用量の算定式を定めるものである。

#### (3) ベースライン排出量

当該方法論を適用する場合におけるベースライン排出量の算定式を定めるものである。

### 6. 事業実施後排出量

当該方法論を適用する場合における事業実施後排出量の算定式を定めるものである。

### 7. リークエージ排出量

当該方法論を適用する場合におけるリークエージ排出量の算定式を定めるものである。

### 8. 排出削減量

当該方法論を適用する場合における排出削減量の算定式を定めるものである。

### 9. モニタリング方法

当該方法論を適用する場合において、5.(2)及び(3)、6、7の算定式中の記号の定義とこれらの数値が正しいものであるかどうかのモニタリング方法(確認方法)を定めるものである。

#### 10. 付記

当該方法論を適用する場合の注意事項等を定めるものである。

### 3. 各方法論に共通の事項

#### (1) 排出係数及び単位発熱量のデフォルト値の考え方

方法論において、燃料使用量又は電力使用量などのエネルギー使用量を用いて当該エネルギー使用量に相当する排出量を算定するため、標準発熱量及び炭素排出係数(以下、「係数等」という。)が用いられる。

本制度において認証された排出削減量に相当する量が自主行動計画における目標達成に利用可能なものであることから、自主行動計画の評価・検証制度との整合性を確保するため、適用する方法論において利用できる係数等のデフォルト値は、社団法人日本経済団体連合会傘下の個別業種が策定した自主行動計画において社団法人日本経済団体連合会が行うフォローアップにおいて利用されており、また政府が実施する自主行動計画の評価・検証制度においても統一的に利用される係数等の値(別表)を準用する。

#### (2) ベースライン排出量の算定に係る既存設備の最大利用期間

方法論において、ベースライン排出量の算定に当たり、「既存の設備を使い続けること」をその算定の前提としている場合、当該前提が有効な期間は、対象となる既存の設備の利用期間が法定耐用年数の2倍を超えない期間を目安とし、個々の事業ごとに判断を行う。

#### (3) リークージ排出量の算定

方法論において、リークージ排出量が排出削減量の5%に満たないと認められる場合は、リークージ排出量を考慮する必要はない。

#### (4) バンドリング

一定の要件を満たす場合、複数の独立した排出削減事業を、一つの排出削減事業として扱うことができる(以下、「バンドリング」という)。バンドリングによる排出削減事業の承認申請を行う場合には、以下の要件を満たす必要がある。

バンドリングの対象となる全ての排出削減事業が、同一の方法論を用いていること。

バンドリングの対象となる全ての排出削減事業が、排出削減事業の承認の要件を満たすものであること。

承認された排出削減事業に、新しく排出削減事業を追加してバンドリングを行うものではないこと。

#### 4．公表

当該方法論は、運営規則第4章第1節において定めるところにより、国内クレジット認証委員会  
が公表する。また、変更又は廃止した場合も同様に、遅滞なく公表するものとする。



(別表)

標準発熱量〔MJ〕

|           | 単位              | 2005 年度以降 | 備考                                   |
|-----------|-----------------|-----------|--------------------------------------|
| 輸入原料炭     | kg              | 29.0      | 総合エネルギー統計エネルギー源別標準発熱量表<br>(資源エネルギー庁) |
| 国産一般炭     | kg              | 22.5      |                                      |
| 輸入一般炭     | kg              | 25.7      |                                      |
| 輸入無煙炭     | kg              | 26.9      |                                      |
| コークス      | kg              | 29.4      |                                      |
| 原油        | l               | 38.2      |                                      |
| ガソリン      | l               | 34.6      |                                      |
| ナフサ       | l               | 33.6      |                                      |
| ジェット燃料    | l               | 36.7      |                                      |
| 灯油        | l               | 36.7      |                                      |
| 軽油        | l               | 37.7      |                                      |
| A 重油      | l               | 39.1      |                                      |
| B 重油      | l               | 40.4      |                                      |
| C 重油      | l               | 41.9      |                                      |
| 潤滑油       | l               | 40.2      |                                      |
| その他石油製品   | kg              | -         |                                      |
| その他重質石油製品 | kg              | 40.9      |                                      |
| オイルコークス   | kg              | 29.9      |                                      |
| LPG       | kg              | 50.8      |                                      |
| 天然ガス      | Nm <sup>3</sup> | 43.5      |                                      |
| LNG       | kg              | 54.6      |                                      |
| 都市ガス      | Nm <sup>3</sup> | 44.8      |                                      |

(注) エネルギー源別標準発熱量表が改定され、2004 年度以前は改訂前、2005 年度以降は改訂後の値を適用することとされている。なお、エネルギー源別標準発熱量表は今後も概ね 5 年毎に改定される。

炭素排出係数 (発熱量ベース)〔Gg-C / 10<sup>10</sup> kcal〕

|       |        | 備考 |
|-------|--------|----|
| 輸入原料炭 | 1.0260 |    |
| 国産一般炭 | 1.0422 |    |
| 輸入一般炭 | 1.0344 |    |
| 輸入無煙炭 | 1.0344 |    |
| コークス  | 1.2300 |    |
| 原油    | 0.7811 |    |
| ガソリン  | 0.7658 |    |

|         |        |  |
|---------|--------|--|
| ナフサ     | 0.7605 |  |
| ジェット燃料  | 0.7665 |  |
| 灯油      | 0.7748 |  |
| 軽油      | 0.7839 |  |
| A 重油    | 0.7911 |  |
| B 重油    | 0.8047 |  |
| C 重油    | 0.8180 |  |
| 潤滑油     | 0.8047 |  |
| その他石油製品 | 0.8693 |  |
| オイルコークス | 1.0612 |  |
| LPG     | 0.6833 |  |
| 天然ガス    | 0.5819 |  |
| LNG     | 0.5639 |  |
| 都市ガス    | 0.5785 |  |

(注1) 1.00000kcal = 4.18605kJ

(注2) 2006 年に国連に提出された我が国の基準年の温室効果ガス排出量の算定にあたり、燃料の炭素排出係数が新しく規定された。

#### 購入電力の炭素排出係数 [t-C/万 kWh]

|         |       |  |
|---------|-------|--|
| 2007 年度 | 1.110 |  |
|---------|-------|--|

(注) 各年度に関する本係数は、自主行動計画制度で用いている当該年度の数値である。今後、当該数値やその他の数値の採用についても検討を行う。

#### 購入電力のエネルギー換算係数 [MJ/kWh]

|                          | 2005 年度以降 | 出所        |
|--------------------------|-----------|-----------|
| 購入電力のエネルギー換算係数 (発電端投入熱量) | 8.81      | 総合エネルギー統計 |

(注1) 火力発電効率 40.88%

(注2) 2007 年度にエネルギー源別標準発熱量表が改定され、2004 年度以前は改訂前、2005 年度以降は改訂後の値を適用することとされている。なお、エネルギー源別標準発熱量表は今後も概ね 5 年毎に改定される。

#### 原油換算係数

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| 1.00PJ = 2.58 原油換算万 kL | (出所) 総合エネルギー統計 石油換算表 |
|------------------------|----------------------|

(注) 原油発熱量 9,250kcal/L による。

t-C と t-CO<sub>2</sub> の換算

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| $[t-CO_2] = [t-C] \times (44/12)$ | (出所) 地球温暖化対策推進法施行令<br><i>Revised 1996 IPCC Guidelines for National<br/>Greenhouse Gas Inventories</i> |
|-----------------------------------|---|

## 1. 方法論番号

001

## 2. 方法論名称

ボイラーの更新

## 3. 適用条件

本方法論は、次の条件の全てを満たす場合に適用することができる。

- 条件 1：既存のボイラーよりも高効率のボイラーに更新すること。ただし、バイオマスへの燃料転換を伴う場合は、ボイラー効率の改善については問わない。
- 条件 2：ボイラーの更新を行わなかった場合、既存のボイラーを継続して利用することができること<sup>1</sup>。
- 条件 3：ボイラーを更新した事業者は、更新後のボイラーで生産した蒸気又は温水を自家消費すること<sup>2</sup>。

## 4. バウンダリー

燃料供給設備及び更新されるボイラーから熱・蒸気の供給を受ける設備。

## 5. ベースライン排出量

### (1) ベースライン排出量の考え方

ベースライン排出量は、ボイラーの更新を行わずに、更新前のボイラーを使用し続けた場合に想定される二酸化炭素排出量である。

### (2) ベースラインエネルギー使用量

$$Q_{fuel,BL} = \sum_{i=1}^i \left( F_{fuel,Pj} \times HV_{fueli,Pj} \times \varepsilon_{Pj} \times \frac{1}{\varepsilon_{BL}} \right) \quad (\text{式 1})$$

| 記号                 | 定義                              | 単位                                 |
|--------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| $Q_{fuel,BL}$      | ベースラインエネルギー使用量                  | GJ/年                               |
| $F_{fuel,Pj}$      | 事業実施後(燃料転換後)燃料 i の使用量           | t, kL, m <sup>3</sup> N 等          |
| $HV_{fueli,Pj}$    | 事業実施後(燃料転換後)燃料 i の単位発熱量         | GJ/t, GJ/kL, GJ/m <sup>3</sup> N 等 |
| $\varepsilon_{Pj}$ | 事業実施後(燃料転換後)ボイラー効率 <sup>3</sup> | %                                  |
| $\varepsilon_{BL}$ | 事業実施前(燃料転換前)ボイラー効率              | %                                  |

- 排出削減事業の実施により、燃料転換が行われ、天然ガスとバイオマス燃料など複数の種類の

<sup>1</sup> 故障又は設備の老朽化等により既存のボイラーを継続して利用できない場合には、条件 2 を満たさない。

<sup>2</sup> ボイラーを更新した事業者が事業者の外部に熱を供給する場合には、自家消費する熱量分についてのみ本方法論の対象とする。

<sup>3</sup> ボイラー効率とは、蒸気又は温水に吸収された熱量と供給燃料の燃焼熱量との比であるが、蒸気又は温水に吸収された熱量の計測が困難な場合は当該熱量に比例する他の値（製品生産量等）を用いてボイラー効率を推定する。

燃料を使用する場合、種類ごとの燃料の使用量と単位発熱量から、ベースラインエネルギー使用量を算定する。

### (3)ベースライン排出量

$$EM_{BL} = Q_{fuel, BL} \times CF_{fuel, BL} \times \frac{44}{12} \quad (\text{式 2})$$

| 記号              | 定義                             | 単位     |
|-----------------|--------------------------------|--------|
| $EM_{BL}$       | ベースライン排出量                      | tCO2/年 |
| $Q_{fuel, BL}$  | ベースラインエネルギー使用量                 | GJ/年   |
| $CF_{fuel, BL}$ | 事業実施前（燃料転換前）燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数 | tC/GJ  |

### 6. 事業実施後排出量

$$EM_{Pj} = \sum_{i=1}^i \left( F_{fuel, Pj} \times HV_{fuel, Pj} \times CF_{fuel, Pj} \times \frac{44}{12} \right) \quad (\text{式 3})$$

| 記号              | 定義                                | 単位                                 |
|-----------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| $EM_{Pj}$       | 事業実施後排出量                          | tCO2/年                             |
| $F_{fuel, Pj}$  | 事業実施後(燃料転換後)燃料 i の使用量             | t, kL, m <sup>3</sup> N 等          |
| $HV_{fuel, Pj}$ | 事業実施後(燃料転換後)燃料 i の単位発熱量           | GJ/t, GJ/kL, GJ/m <sup>3</sup> N 等 |
| $CF_{fuel, Pj}$ | 事業実施後(燃料転換後)燃料 i の単位発熱量あたりの炭素排出係数 | tC/GJ                              |

- 排出削減事業の実施により、燃料転換が行われ、天然ガスとバイオマス燃料など複数の種類の燃料を使用する場合、種類ごとの燃料の使用量と単位発熱量から、事業実施後排出量を算定する。

### 7. リークージ排出量

$$LE \quad (\text{式 4})$$

| 記号   | 定義       | 単位     |
|------|----------|--------|
| $LE$ | リークージ排出量 | tCO2/年 |

- 排出削減事業の実施により生じるバウンダリー外での温室効果ガス排出量の変化であって、技術的に計測可能かつ当該事業に起因するものを、リークージ排出量として考慮する。
- 設備の生産、運搬、設置、廃棄に伴う温室効果ガス排出量は、リークージとしてカウントしない。

## 8. 排出削減量

$$ER = EM_{BL} - (EM_{Pj} + LE) \quad (\text{式 5})$$

| 記号        | 定義        | 単位     |
|-----------|-----------|--------|
| $ER$      | 排出削減量     | tCO2/年 |
| $EM_{BL}$ | ベースライン排出量 | tCO2/年 |
| $EM_{Pj}$ | 事業実施後排出量  | tCO2/年 |
| $LE$      | リーケージ排出量  | tCO2/年 |

## 9. モニタリング方法

ベースライン排出量と事業実施後排出量を算定するために必要となる、モニタリング項目およびモニタリング方法例を下表に示す。排出削減事業の実施前後において燃料転換を行わない場合は、 $CF_{fuel,BL} = CF_{fuel,Pj}$ となる。

| モニタリング項目           |                                    | モニタリング方法例  |
|--------------------|------------------------------------|--|
| $F_{fuel,Pj}$      | 事業実施後(燃料転換後)<br>燃料使用量              | ・燃料計による計測<br>・燃料供給会社からの請求書をもとに算定   |
| $HV_{fuel,Pj}$     | 事業実施後(燃料転換後)<br>燃料の単位発熱量           | ・燃料供給会社のスペックシートをもとに算定<br>・デフォルト値を利用  |
| $\varepsilon_{Pj}$ | 事業実施後(燃料転換後)<br>ボイラー効率             | ・計測データ(給水量、給水温度、蒸気圧力、蒸気流量、蒸気有効利用量、温水温度、温水量、温水有効利用量など)をもとに算定<br>・カタログ値を利用(モニタリングが困難であり、カタログ値を利用した推定が合理的な場合) |
| $\varepsilon_{BL}$ | 事業実施前(燃料転換前)<br>ボイラー効率             | ・計測データ(給水量、給水温度、蒸気圧力、蒸気流量、蒸気有効利用量、温水温度、温水量、温水有効利用量など)をもとに算定<br>・カタログ値を利用(モニタリングが困難であり、カタログ値を利用した推定が合理的な場合) |
| $CF_{fuel,BL}$     | 事業実施前(燃料転換前)<br>燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数 | ・燃料供給会社のスペックシートをもとに算定<br>・デフォルト値を利用  |
| $CF_{fuel,Pj}$     | 事業実施後(燃料転換後)<br>燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数 | ・燃料供給会社のスペックシートをもとに算定<br>・デフォルト値を利用  |

- ・ 単位発熱量には高位発熱量(総発熱量)と低位発熱量(真発熱量)の2種類がある。モニタリング項目  $CF_{fuel,BL}$ 、 $CF_{fuel,Pj}$ 、 $HV_{fuel,Pj}$ の単位発熱量の種類は、同一種類のものを利用する。

## 1. 方法論番号

002

## 2. 方法論名称

ヒートポンプの導入による熱源機器の更新

## 3. 適用条件

本方法論は、次の条件の全てを満たす場合に適用することができる。

- 条件 1：既存の熱源機器よりも高効率のヒートポンプを導入すること。
- 条件 2：ヒートポンプは蒸気または温水の製造のために使用すること。
- 条件 3：ヒートポンプの導入を行わなかった場合、既存の熱源機器を継続的に利用できること<sup>4</sup>。
- 条件 4：ヒートポンプを導入した事業者が、更新後のヒートポンプで製造した蒸気または温水を自家消費すること<sup>5</sup>。

## 4. バウンダリー

燃料供給設備及びヒートポンプから熱・蒸気の供給を受ける設備。

## 5. ベースライン排出量

### (1) ベースライン排出量の考え方

ベースライン排出量は、熱源機器の更新(ヒートポンプの導入)を行わずに、更新前の熱源機器を使用し続けた場合に想定される二酸化炭素排出量である。

### (2) ベースラインエネルギー使用量

$$Q_{fuel, BL} = EL_{Pj} \times 3.6 \times 10^{-3} \times \varepsilon_{Pj} \times \frac{1}{\varepsilon_{BL}} \quad (\text{式 1})$$

| 記号                 | 定義                        | 単位    |
|--------------------|---------------------------|-------|
| $Q_{fuel, BL}$     | ベースラインエネルギー使用量            | GJ/年  |
| $EL_{Pj}$          | 事業実施後電力使用量                | MWh/年 |
| $\varepsilon_{Pj}$ | 更新後のヒートポンプ COP(エネルギー消費効率) | %     |
| $\varepsilon_{BL}$ | 更新前の熱源機器の効率               | %     |

- 事業実施後のヒートポンプの電力使用量に、電力の単位発熱量と更新後のヒートポンプのヒートポンプ COP<sup>6</sup>を乗じて、更新後のヒートポンプで生産した蒸気・温水量を算定する。

<sup>4</sup> 故障又は設備の老朽化等により既存の熱源機器を継続して利用できない場合には、条件 2 を満たさない。

<sup>5</sup> ヒートポンプを導入した事業者が事業者の外部に熱を供給する場合には、自家消費する熱量分についてののみ本方法論の対象とする。

<sup>6</sup> ヒートポンプ COP (Coefficient Of Performance) とは、ヒートポンプの成績係数のことで単位電力使用量当たりの給湯能力のこと。ヒートポンプ COP は、(加熱能力[kW]) ÷ (消費電力を単位発熱量 (3.6MJ/kWh) で換算した値[kW])

- 更新後のヒートポンプで生産した蒸気・温水量を、更新前の熱源機器の効率で割り戻すことで、ベースラインエネルギー使用量を算定する。

(3)ベースライン排出量

エネルギーが燃料の場合

$$EM_{BL} = Q_{fuel, BL} \times CF_{fuel} \times \frac{44}{12} \quad (\text{式 2-1})$$

| 記号             | 定義                 | 単位     |
|----------------|--------------------|--------|
| $EM_{BL}$      | ベースライン排出量          | tCO2/年 |
| $Q_{fuel, BL}$ | ベースラインエネルギー使用量     | GJ/年   |
| $CF_{fuel}$    | 燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数 | C/GJ   |

エネルギーが電力の場合

$$EM_{BL} = Q_{fuel, BL} \div (3.6 \times 10^{-3}) \times CF_{electricity} \times \frac{44}{12} \quad (\text{式 2-2})$$

| 記号                 | 定義             | 単位     |
|--------------------|----------------|--------|
| $EM_{BL}$          | ベースライン排出量      | tCO2/年 |
| $Q_{fuel, BL}$     | ベースラインエネルギー使用量 | GJ/年   |
| $CF_{electricity}$ | 電力の炭素排出係数      | tC/kWh |

6. 事業実施後排出量

$$EM_{Pj} = EL_{Pj} \times CF_{electricity} \times \frac{44}{12} \quad (\text{式 3})$$

| 記号                 | 定義         | 単位     |
|--------------------|------------|--------|
| $EM_{Pj}$          | 事業実施後排出量   | tCO2/年 |
| $EL_{Pj}$          | 事業実施後電力使用量 | MWh/年  |
| $CF_{electricity}$ | 電力の炭素排出係数  | tC/kWh |

にて算定する。



## 7. リークージ排出量

$$LE \quad \text{(式 4)}$$

| 記号        | 定義       | 単位                  |
|-----------|----------|---------------------|
| <i>LE</i> | リークージ排出量 | tCO <sub>2</sub> /年 |

- ・ 排出削減事業の実施により生じるバウンダリー外での温室効果ガス排出量の変化であって、技術的に計測可能かつ当該事業に起因するものを、リークージ排出量として考慮する。
- ・ 設備の生産、運搬、設置、廃棄に伴う温室効果ガス排出量は、リークージとしてカウントしない。

## 8. 排出削減量

$$ER = EM_{BL} - (EM_{Pj} + LE) \quad \text{(式 5)}$$

| 記号                     | 定義        | 単位                  |
|------------------------|-----------|---------------------|
| <i>ER</i>              | 排出削減量     | tCO <sub>2</sub> /年 |
| <i>EM<sub>BL</sub></i> | ベースライン排出量 | tCO <sub>2</sub> /年 |
| <i>EM<sub>Pj</sub></i> | 事業実施後排出量  | tCO <sub>2</sub> /年 |
| <i>LE</i>              | リークージ排出量  | tCO <sub>2</sub> /年 |

## 9. モニタリング方法

ベースライン排出量と事業実施後排出量を算定するために必要となる、モニタリング項目およびモニタリング方法例を下表に示す。

| モニタリング項目                        |                          | モニタリング方法例   |
|---------------------------------|--------------------------|---|
| <i>EL<sub>Pj</sub></i>          | 事業実施後年間電力使用量             | ・ 電力量計による計測<br>・ 電力会社からの請求書をもとに算定                                     |
| <i>ε<sub>Pj</sub></i>           | 更新後のヒートポンプCOP(エネルギー消費効率) | ・ 計測(効率をインプットアウトプット法により計測)・カタログ値を利用(モニタリングが困難であり、カタログ値を利用した推定が合理的な場合) |
| <i>ε<sub>BL</sub></i>           | 更新前の熱源機器効率               | ・ 計測(効率をインプットアウトプット法により計測)・カタログ値を利用(モニタリングが困難であり、カタログ値を利用した推定が合理的な場合) |
| <i>CF<sub>fuel</sub></i>        | 燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数       | ・ 燃料供給会社のスペックシートをもとに算定<br>・ デフォルト値を利用                                 |
| <i>CF<sub>electricity</sub></i> | 電力の炭素排出係数                | ・ デフォルト値を利用   |

## 10 . 付記

- 排出削減事業実施後の熱需要の使用条件によって、ヒートポンプからの生産熱量のうち、利用できていない熱量が相当程度見込まれる場合は、ヒートポンプ COP を算定するために必要な項目をモニタリングし、事業実施後の排熱有効利用量の調整を行う必要がある。
- 必要な項目をモニタリングできない場合は、把握可能なデータを使用して、利用できていない熱量の推定を行う。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。

1. 方法論番号

003

2. 方法論名称

工業炉の更新

3. 適用条件

本方法論は、次の条件の全てを満たす場合に適用することができる。

- 条件 1：既存の工業炉よりも高効率の工業炉に更新すること。
- 条件 2：工業炉の更新を行わなかった場合、既存の工業炉を継続して利用することができること<sup>7</sup>。
- 条件 3：燃料転換を伴う場合、燃料転換後に複数の種類の燃料を使用しないこと。更新の前後において単一の燃料を用いる工業炉であること。
- 条件 4：排出削減事業実施前及び実施後のエネルギー使用量に最も影響を与える活動量（例：生産量など）が計測できること。

4. バウンダリー

燃料供給設備及び更新される工業炉設備。

5. ベースライン排出量

## (1) ベースライン排出量の考え方

ベースライン排出量は、工業炉の更新を行わずに、更新前の工業炉を更新前と同種の燃料で使用し続けた場合に想定される二酸化炭素排出量である。

## (2) ベースラインエネルギー使用量

$$Q_{fuel, BL} = F_{fuel, Pj} \times HV_{fuel, Pj} \times \frac{1}{\alpha} \quad (\text{式 1})$$

$$\alpha = \frac{G_P}{G_B} \quad (\text{式 2})$$

| 記号              | 定義                   | 単位                                 |
|-----------------|----------------------|------------------------------------|
| $Q_{fuel, BL}$  | ベースラインエネルギー使用量       | GJ/年                               |
| $F_{fuel, Pj}$  | 事業実施後(燃料転換後)燃料使用量    | T, kL, m <sup>3</sup> N 等          |
| $HV_{fuel, Pj}$ | 事業実施後(燃料転換後)燃料の単位発熱量 | GJ/t, GJ/kL, GJ/m <sup>3</sup> N 等 |
|                 | 効率改善係数（エネルギー削減比）     |                                    |
| $G_P$           | 事業実施後の機器でのエネルギー原単位   | MJ/単位生産量                           |
| $G_B$           | 事業実施前の機器でのエネルギー原単位   | MJ/単位生産量                           |

<sup>7</sup> 故障又は設備の老朽化等により既存の工業炉を継続して利用できない場合には、条件 2 を満たさない。

- ・ ベースラインエネルギー使用量は、事業実施後の燃料使用量、事業実施後の燃料の単位発熱量、及び事業実施前後の工業炉の効率改善係数を用いて算定する。
- ・ 効率改善係数は、工業炉のエネルギー使用量に最も影響を与える活動量（生産量など）を用いて算定する。

(3)ベースライン排出量

$$EM_{BL} = Q_{fuel, BL} \times CF_{fuel, BL} \times \frac{44}{12} \quad (\text{式 3})$$

| 記号              | 定義                             | 単位     |
|-----------------|--------------------------------|--------|
| $EM_{BL}$       | ベースライン排出量                      | tCO2/年 |
| $Q_{fuel, BL}$  | ベースラインエネルギー使用量                 | GJ/年   |
| $CF_{fuel, BL}$ | 事業実施前（燃料転換前）燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数 | tC/GJ  |

6 . 事業実施後排出量

$$EM_{Pj} = F_{fuel, Pj} \times HV_{fuel, Pj} \times CF_{fuel, Pj} \times \frac{44}{12} \quad (\text{式 4})$$

| 記号              | 定義                             | 単位                                 |
|-----------------|--------------------------------|------------------------------------|
| $EM_{Pj}$       | 事業実施後排出量                       | tCO2/年                             |
| $F_{fuel, Pj}$  | 事業実施後(燃料転換後)燃料使用量              | t, kL, m <sup>3</sup> N 等          |
| $HV_{fuel, Pj}$ | 事業実施後(燃料転換後)燃料の単位発熱量           | GJ/t, GJ/kL, GJ/m <sup>3</sup> N 等 |
| $CF_{fuel, Pj}$ | 事業実施後(燃料転換後)燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数 | tC/GJ                              |

7 . リークージ排出量

$$LE \quad (\text{式 5})$$

| 記号   | 定義       | 単位     |
|------|----------|--------|
| $LE$ | リークージ排出量 | tCO2/年 |

- ・ 排出削減事業の実施により生じるバウンダリー外での温室効果ガス排出量の変化であって、技術的に計測可能かつ当該事業に起因するものを、リークージ排出量として考慮する。
- ・ 設備の生産、運搬、設置、廃棄に伴う温室効果ガス排出量は、リークージとしてカウントしない。

## 8. 排出削減量

$$ER = EM_{BL} - (EM_{Pj} + LE) \quad (\text{式 6})$$

| 記号        | 定義        | 単位                  |
|-----------|-----------|---------------------|
| $ER$      | 排出削減量     | tCO <sub>2</sub> /年 |
| $EM_{BL}$ | ベースライン排出量 | tCO <sub>2</sub> /年 |
| $EM_{Pj}$ | 事業実施後排出量  | tCO <sub>2</sub> /年 |
| $LE$      | リーケージ排出量  | tCO <sub>2</sub> /年 |

## 9. モニタリング方法

ベースライン排出量と事業実施後排出量を算定するために必要となる、モニタリング項目およびモニタリング方法例を下表に示す。排出削減事業の実施前後において燃料転換を行わない場合は、 $CF_{fuel, BL} = CF_{fuel, Pj}$ となる。

| モニタリング項目        |                                    | モニタリング方法例                              |
|-----------------|------------------------------------|--|
| $F_{fuel, Pj}$  | 事業実施後(燃料転換後)<br>燃料使用量              | ・燃料計による計測<br>・燃料供給会社からの請求書をもとに算定       |
| $HV_{fuel, Pj}$ | 事業実施後(燃料転換後)<br>燃料の単位発熱量           | ・燃料供給会社のスペックシートをもとに算定<br>・デフォルト値をもとに算定 |
| $GP$            | 事業実施後の機器での<br>エネルギー原単位             | ・一定量のサンプリング計測                          |
| $GB$            | 事業実施前の機器での<br>エネルギー原単位             | ・一定量のサンプリング計測                          |
| $CF_{fuel, BL}$ | 事業実施前(燃料転換前)<br>燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数 | ・燃料供給会社のスペックシートをもとに算定<br>・デフォルト値を利用    |
| $CF_{fuel, Pj}$ | 事業実施後(燃料転換後)<br>燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数 | ・燃料供給会社のスペックシートをもとに算定<br>・デフォルト値を利用    |

- ・ 単位発熱量には高位発熱量(総発熱量)と低位発熱量(真発熱量)の2種類がある。モニタリング項目  $CF_{fuel, BL}$ 、 $CF_{fuel, Pj}$ 、 $HV_{fuel, Pj}$ の単位発熱量の種類は、同一種類のものを利用する。

1. 方法論番号

004

2. 方法論名称

空調設備の更新

3. 適用条件

本方法論は、次の条件の全てを満たす場合に適用することができる。

- 条件 1：既存の空調設備よりも高効率の空調設備に更新すること。
- 条件 2：空調設備の更新を行わなかった場合、既存の空調設備を継続的に利用することができること<sup>8</sup>。
- 条件 3：排出削減事業実施前及び実施後の空調設備のエネルギー使用量に最も影響を与える活動量(例：年間稼働時間や床面積、営業時間など)のデータを計測できること。

4. バウンダリー

建物の全部又は一部であって、更新される空調設備及び当該空調設備により空調が行われる範囲。

5. ベースライン排出量

## (1) ベースライン排出量の考え方

ベースライン排出量は、空調設備の更新を行わずに、更新前の空調設備を使用し続けた場合に想定される二酸化炭素排出量である。

更新前後において空調設備の方式が異なる<sup>9</sup>場合、採用する空調方式に関わらずベースライン排出量の算定方法が利用できる。

## (2) ベースラインエネルギー使用量

ベースラインエネルギー使用量の算定に当たっては、更新前の空調設備のエネルギー使用量が計測又は推定できる場合は更新前の空調設備のエネルギー使用量を用いて算定を行う。既存の空調設備のエネルギー使用量が計測又は推定できない場合には、更新前後の空調設備のエネルギー変換効率の比を用いて算定を行う。

更新前の空調設備のエネルギー使用量が計測又は推定できる場合

## 1) 更新前の空調設備が燃料で稼働する場合

$$Q_{fuel,BL} = \frac{F_{fuel,before} \times HV_{fuel,before}}{\alpha_{BL}} \times \beta_{pj} \quad (\text{式 1})$$

<sup>8</sup> 故障又は設備の老朽化等により既存の空調設備を継続して利用できない場合には、条件 3 を満たさない。

<sup>9</sup> 空調設備の例、水冷式から空冷式など。

| 記号                 | 定義               | 単位                                    |
|--------------------|------------------|---------------------------------------|
| $Q_{fuel,BL}$      | ベースラインエネルギー使用量   | GJ/年                                  |
| $F_{fuel,before}$  | 事業実施前の年間エネルギー使用量 | t, kL, m <sup>3</sup> N 等             |
| $HV_{fuel,before}$ | 事業実施前エネルギーの単位発熱量 | GJ/t, GJ/kL, GJ/m <sup>3</sup> N 等    |
| $\alpha_{BL}$      | 事業実施前の年間活動量      | h(年間稼働時間等), m <sup>2</sup><br>(床面積等)等 |
| $\beta_{Pj}$       | 事業実施後の年間活動量      | h(年間稼働時間等), m <sup>2</sup><br>(床面積等)等 |

2) 更新前の空調設備が電力で稼動する場合

$$EL_{BL} = \frac{EL_{before}}{\alpha_{BL}} \times \beta_{Pj} \quad (式 2)$$

| 記号            | 定義          | 単位                                    |
|---------------|-------------|---------------------------------------|
| $EL_{BL}$     | ベースライン電力使用量 | kWh/年                                 |
| $EL_{before}$ | 事業実施前の電力使用量 | kWh/年                                 |
| $\alpha_{BL}$ | 事業実施前の年間活動量 | h(年間稼働時間等), m <sup>2</sup><br>(床面積等)等 |
| $\beta_{Pj}$  | 事業実施後の年間活動量 | h(年間稼働時間等), m <sup>2</sup><br>(床面積等)等 |

更新前の空調設備のエネルギー使用量が計測又は推定できない場合

1) 更新前の空調設備が燃料で稼動する場合

$$Q_{fuel,BL} = F_{fuel,Pj} \times HV_{fuel} \times \varepsilon_{Pj} \times \frac{1}{\varepsilon_{BL}} \quad (式 3)$$

| 記号                 | 定義                                       | 単位                                 |
|--------------------|--|------------------------------------|
| $Q_{fuel,BL}$      | ベースラインエネルギー使用量                           | GJ/年                               |
| $F_{fuel,Pj}$      | 事業実施後のエネルギー使用量                           | t, kL, m <sup>3</sup> N 等          |
| $HV_{fuel}$        | 事業実施後のエネルギーの単位発熱量                        | GJ/t, GJ/kL, GJ/m <sup>3</sup> N 等 |
| $\varepsilon_{Pj}$ | 更新後のヒートポンプ COP <sup>10</sup> (エネルギー消費効率) |                                    |
| $\varepsilon_{BL}$ | 更新前のヒートポンプ COP(エネルギー消費効率)                |                                    |

<sup>10</sup> ヒートポンプ COP (Coefficient Of Performance) とは、ヒートポンプの成績係数のことで単位電力使用量当たりの空調能力のこと。なお、パッケージエアコン等では、使用実態により近い省エネルギー性の評価方法として、期間エネルギー消費効率 (APF) が導入されており、「COP」に加え、「APF」あるいはこれらに準ずるものを採用することも可能とする。

2) 更新前の空調設備が電力で稼動する場合

$$EL_{BL} = \frac{EL_{Pj}}{\varepsilon_{BL}} \times \varepsilon_{Pj} \quad (\text{式 4})$$

| 記号                 | 定義                        | 単位    |
|--------------------|---------------------------|-------|
| $EL_{BL}$          | ベースライン電力使用量               | kWh/年 |
| $EL_{Pj}$          | 事業実施後の電力使用量               | kWh/年 |
| $\varepsilon_{Pj}$ | 更新後のヒートポンプ COP(エネルギー消費効率) |       |
| $\varepsilon_{BL}$ | 更新前のヒートポンプ COP(エネルギー消費効率) |       |

(3) ベースライン排出量

1) 更新前の空調設備が燃料で稼動する場合

$$EM_{BL} = Q_{fuel, BL} \times CF_{fuel} \times \frac{44}{12} \quad (\text{式 5})$$

| 記号             | 定義                 | 単位     |
|----------------|--------------------|--------|
| $EM_{BL}$      | ベースライン排出量          | tCO2/年 |
| $Q_{fuel, BL}$ | ベースラインエネルギー使用量     | GJ/年   |
| $CF_{fuel}$    | 燃料の単位発熱量当たりの炭素排出係数 | tC/GJ  |

2) 更新前の空調設備が電力で稼動する場合

$$EM_{BL} = EL_{BL} \times CF_{electricity} \times \frac{44}{12} \quad (\text{式 6})$$

| 記号                 | 定義          | 単位     |
|--------------------|-------------|--------|
| $EM_{BL}$          | ベースライン排出量   | tCO2/年 |
| $EL_{BL}$          | ベースライン電力使用量 | kWh/年  |
| $CF_{electricity}$ | 電力の炭素排出係数   | tC/kWh |

## 6. 事業実施後排出量

1) 更新後の空調設備が燃料で稼動する場合

$$EM_{Pj} = F_{fuel, Pj} \times HV_{fuel} \times CF_{fuel} \times \frac{44}{12} \quad (\text{式 7})$$



| 記号            | 定義                 | 単位                                 |
|---------------|--------------------|------------------------------------|
| $EM_{Pj}$     | 事業実施後排出量           | tCO <sub>2</sub> /年                |
| $F_{fuel,Pj}$ | 事業実施後燃料使用量         | t, kL, m <sup>3</sup> N 等          |
| $HV_{fuel}$   | 燃料の単位発熱量           | GJ/t, GJ/kL, GJ/m <sup>3</sup> N 等 |
| $CF_{fuel}$   | 燃料の単位発熱量当たりの炭素排出係数 | tC/GJ                              |

## 2) 更新後の空調設備が電力で稼動する場合

$$EM_{Pj} = EL_{Pj} \times CF_{electricity} \times \frac{44}{12} \quad (\text{式 8})$$

| 記号                 | 定義         | 単位                  |
|--------------------|------------|---------------------|
| $EM_{Pj}$          | 事業実施後排出量   | tCO <sub>2</sub> /年 |
| $EL_{Pj}$          | 事業実施後電力使用量 | kWh/年               |
| $CF_{electricity}$ | 電力の炭素排出係数  | tC/kWh              |

7. リークージ排出量

$$LE \quad (\text{式 9})$$

| 記号   | 定義       | 単位                  |
|------|----------|---------------------|
| $LE$ | リークージ排出量 | tCO <sub>2</sub> /年 |

- ・ 排出削減事業の実施により生じるバウンダリー外での温室効果ガス排出量の変化であって、技術的に計測可能かつ当該事業に起因するものを、リークージ排出量として考慮する。
- ・ 設備の生産、運搬、設置、廃棄に伴う温室効果ガス排出量は、リークージとしてカウントしない。

8. 排出削減量

$$ER = EM_{BL} - (EM_{Pj} + LE) \quad (\text{式 10})$$

| 記号        | 定義        | 単位                  |
|-----------|-----------|---------------------|
| $ER$      | 排出削減量     | tCO <sub>2</sub> /年 |
| $EM_{BL}$ | ベースライン排出量 | tCO <sub>2</sub> /年 |
| $EM_{Pj}$ | 事業実施後排出量  | tCO <sub>2</sub> /年 |
| $LE$      | リークージ排出量  | tCO <sub>2</sub> /年 |

## 9. モニタリング方法

ベースライン排出量と事業実施後排出量を算定するために必要となる、モニタリング項目およびモニタリング方法例を下表に示す。

| モニタリング項目            |                    | モニタリング方法例   |
|---------------------|--------------------|---|
| $F_{fuel, before}$  | 排出削減事業実施前の年間燃料使用量  | <ul style="list-style-type: none"> <li>燃料計による計測</li> <li>燃料供給会社からの請求書をもとに算定</li> </ul>    |
| $EL_{before}$       | 排出削減事業実施前の年間電力使用量  | <ul style="list-style-type: none"> <li>電力量計による計測</li> <li>電力会社からの請求書をもとに算定</li> </ul>     |
| $HV_{fuel, before}$ | 排出削減事業実施前燃料の単位発熱量  | <ul style="list-style-type: none"> <li>燃料供給会社のスペックシートをもとに算定</li> <li>デフォルト値を利用</li> </ul> |
| $ABL$               | 排出削減事業実施前の年間活動量    | <ul style="list-style-type: none"> <li>計測</li> </ul>                                      |
| $\beta_{pj}$        | 排出削減事業実施後の年間活動量    | <ul style="list-style-type: none"> <li>計測</li> </ul>                                      |
| $CF_{fuel}$         | 燃料の単位発熱量当たりの炭素排出係数 | <ul style="list-style-type: none"> <li>燃料供給会社のスペックシートをもとに算定</li> <li>デフォルト値を利用</li> </ul> |
| $CF_{electricity}$  | 電力の炭素排出係数          | <ul style="list-style-type: none"> <li>デフォルト値を利用</li> </ul>                               |
| $F_{fuel, after}$   | 排出削減事業実施後年間燃料使用量   | <ul style="list-style-type: none"> <li>燃料計による計測</li> <li>燃料供給会社からの請求書をもとに算定</li> </ul>    |
| $EL_{pj}$           | 排出削減事業実施後年間電力使用量   | <ul style="list-style-type: none"> <li>電力量計による計測</li> <li>電力会社からの請求書をもとに算定</li> </ul>     |

- 空調設備を含む複数の設備のエネルギー消費量がまとめて計測されている場合、全体のエネルギー使用量から負荷変動の少ない空調設備以外の設備のエネルギー使用量を差し引くことで、空調設備のエネルギー使用量を推定することができる。

## 10. 付記

- ベースラインエネルギー使用量の算定に当たっては、空調設備のエネルギー使用量に影響を与える活動量（年間稼働時間、営業時間、床面積）を用いて算定することも可能であるが、算定精度を向上するために空調負荷に大きな影響を与える外気温度を考慮することもできる。
- 建物全体を一括で空調する「中央方式」から必要な時に必要な所だけ空調する「個別分散方式」等への更新し、空調設備の運転方法が変わる場合には、空調設備の使用実態を加味して活動量を補正することで、排出削減量の算定精度を向上させることができる。

## 1. 方法論番号

005

## 2. 方法論名称

間欠運転制御、インバーター制御又は台数制御によるポンプ・ファン類可変能力制御機器の導入

## 3. 適用条件

本方法論は、次の条件の全てを満たす場合に適用することができる。

- 条件 1：既存のポンプ・ファン類の設備に、間欠運転制御、インバーター制御、又は台数制御の装置を付加することで可変能力制御を導入すること。なお、併せてポンプ・ファン類設備の更新を行っても良い。
- 条件 2：事業実施前及び実施後のエネルギー使用量に最も影響を与える活動量（例：年間稼働時間、排気量）のデータを計測できること。

## 4. バウンダリー

間欠運転制御、インバーター制御又は台数制御によるポンプ・ファン類出力の及ぶ範囲。

## 5. ベースライン排出量

### (1) ベースライン排出量の考え方

ベースライン排出量は、間欠運転制御、インバーター制御又は台数制御によるポンプ・ファン類可変能力制御の導入を行わずに、排出削減事業実施前の設備を使用し続けた場合に想定される二酸化炭素排出量である。

### (2) ベースラインエネルギー使用量

$$EL_{BL} = \frac{EL_{before}}{\alpha_{BL}} \times \beta_{PJ} \quad (\text{式 1})$$

| 記号            | 定義           | 単位    |
|---------------|--------------|-------|
| $EL_{BL}$     | ベースライン電力使用量  | kWh/年 |
| $EL_{before}$ | 事業実施前の電力使用量  | kWh/年 |
| $\alpha_{BL}$ | 事業実施前の活動量    | h/年   |
| $\beta_{PJ}$  | 事業実施後の活動量    | h/年   |
| $EC_{before}$ | 事業実施前のモーター定格 | kW    |

- 事業実施前及び実施後の活動量には、空調設備のエネルギー使用量に最も影響を与える活動量（例：年間稼働時間）を採用する。
- 事業実施前と実施後で同じ種類の活動量を使用する。
- 事業実施前の電力使用量を事業実施前活動量と事業実施前のポンプ・ファンの機器の定格

容量から算定する場合は次式による。

$$EL_{before} = ABL \times EC_{before}$$

### (3) ベースライン CO2 排出量

$$EM_{BL} = EL_{BL} \times CF_{electricity} \times \frac{44}{12} \quad (\text{式 2})$$

| 記号                 | 定義             | 単位     |
|--------------------|----------------|--------|
| $EM_{BL}$          | ベースライン CO2 排出量 | tCO2/年 |
| $EL_{BL}$          | ベースライン電力使用量    | kWh/年  |
| $CF_{electricity}$ | 電力の炭素排出係数      | tC/kWh |

## 6 . 事業実施後排出量

$$EM_{Pj} = EL_{Pj} \times CF_{electricity} \times \frac{44}{12} \quad (\text{式 3})$$

| 記号                 | 定義            | 単位     |
|--------------------|---------------|--------|
| $EM_{Pj}$          | 事業実施後 CO2 排出量 | tCO2/年 |
| $EL_{Pj}$          | 事業実施後電力使用量    | kWh/年  |
| $CF_{electricity}$ | 電力の炭素排出係数     | tC/kWh |

## 7 . リークージ排出量

$$LE \quad (\text{式 4})$$

| 記号   | 定義       | 単位     |
|------|----------|--------|
| $LE$ | リークージ排出量 | tCO2/年 |

- ・ 排出削減事業の実施により生じるバウンダリー外での温室効果ガス排出量の変化であって、技術的に計測可能かつ当該事業に起因するものを、リークージ排出量として考慮する。
- ・ 設備の生産、運搬、設置、廃棄に伴う温室効果ガス排出量は、リークージとしてカウントしない。

## 8 . 排出削減量

$$ER = EM_{BL} - EM_{Pj} - LE \quad (\text{式 5})$$

| 記号                     | 定義        | 単位                  |
|------------------------|-----------|---------------------|
| <i>ER</i>              | 排出削減量     | tCO <sub>2</sub> /年 |
| <i>EM<sub>BL</sub></i> | ベースライン排出量 | tCO <sub>2</sub> /年 |
| <i>EM<sub>Pj</sub></i> | 事業実施後排出量  | tCO <sub>2</sub> /年 |
| <i>LE</i>              | リーケージ排出量  | tCO <sub>2</sub> /年 |

## 9. モニタリング方法

ベースライン排出量と事業実施後排出量を算定するために必要となる、モニタリング項目およびモニタリング方法例を下表に示す。

| モニタリング項目                        |             | モニタリング方法例                             |
|---------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <i>EL<sub>before</sub></i>      | 事業実施前電力使用量  | ・電力計による計測（BEMS 月報など）                  |
| <i>*EC<sub>before</sub></i>     | 事業実施前モーター定格 | ・カタログ値をもとに算出                          |
| <i>α<sub>BL</sub></i>           | 事業実施前活動量    | ・BEMS 等のタイムスケジュール運転記録<br>・営業月報などによる記録 |
| <i>EL<sub>Pj</sub></i>          | 事業実施後電力使用量  | ・電力計による計測（BEMS 月報など）                  |
| <i>β<sub>Pj</sub></i>           | 事業実施後活動量    | ・BEMS 等のタイムスケジュール運転記録<br>・営業月報などによる記録 |
| <i>CF<sub>electricity</sub></i> | 電力の炭素排出係数   | ・デフォルト値                               |

\*（実施前電力計測が困難な場合）

- 導入した可変制御の対象設備は、設備の事業実施後の電力使用量等の個別計測ができること。事業実施前の電力使用量は個別計測データがあることが望ましいが、無い場合はモーター定格値による算定結果を用いる。

1. 方法論番号

006

2. 方法論名称

照明設備の更新

3. 適用条件

本方法論は、次の条件の全てを満たす場合に適用することができる。

- 条件 1：既存の照明設備を更新すること。
- 条件 2：照明設備の更新を行わなかった場合、既存の設備を継続的に利用することができること<sup>11</sup>。
- 条件 3：事業実施前及び実施後のエネルギー使用量に最も影響を与える活動量を把握できること。

4. バウンダリー

照明設備（点灯・消灯装置を含む。）照明設備及び当該設備による照明が行われる場合

5. ベースライン排出量

(1) ベースライン排出量の考え方

ベースライン排出量は、照明設備の更新を行わずに、更新前の照明設備を使用し続けた場合に想定される二酸化炭素排出量である。

(2) ベースラインエネルギー使用量

$$EL_{BL} = R_{BL} \times T_{PJ} \tag{式 1}$$

| 記号        | 定義              | 単位    |
|-----------|-----------------|-------|
| $EL_{BL}$ | ベースライン電力使用量     | kWh/年 |
| $R_{BL}$  | 事業実施前の電力使用量の原単位 | kW    |
| $T_{PJ}$  | 事業実施後の活動量       | h/年   |

- $R_{BL}$ は瞬時計測<sup>12</sup>によって決定する。
- 事業実施前及び実施後の活動量には、照明設備のエネルギー使用量に最も影響を与える活動量として照明設備稼働時間を採用する。照明設備稼働時間とは、照明設備を使用している時間帯のことであり、全点灯時間のほかに、人感・昼光センサー、タイマー制御、個別スイッチによる間欠的な消灯時間や調光点灯時間を合わせた合計時間を指す。

$$\text{照明設備稼働時間} = \text{全点灯時間} + \text{調光点灯時間} + \text{間欠消灯時間}$$

<sup>11</sup> 故障又は設備の老朽化等により既存の照明設備を継続して利用できない場合には、条件 3 を満たさない。

<sup>12</sup> 対象となるすべての電灯盤の分岐回路を計測器等で計測すること。

- ・ 照明設備稼働時間の実測データを計測できない場合は、営業時間を示す資料など把握可能なデータを使用して推定を行うことができる。その場合は、推定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。
- ・ 更新前の電力消費量の原単位 ( $R_{BL}$ ) を計測していない場合は、把握可能なデータを使用して推定を行うことができる。その場合は、推定算定式が合理的であることを、以下のような根拠資料を用いて説明できることが必要である。
  - ・ 照明設備を特定できるカタログ値
  - ・ 照明設備を特定できる経済産業省令告示 47 号（判断基準）に基づく効率係数等
  - ・ CEC / L の標準照明消費電力 ( $Ws$ )  
 $Ws$  :  $m^2$ あたりの電力消費量の原単位

### (3) ベースライン排出量

$$EM_{BL} = EL_{BL} \times CF_{electricity} \times \frac{44}{12} \quad (\text{式 2})$$

| 記号                 | 定義          | 単位     |
|--------------------|-------------|--------|
| $EM_{BL}$          | ベースライン排出量   | tCO2/年 |
| $EL_{BL}$          | ベースライン電力使用量 | kWh/年  |
| $CF_{electricity}$ | 電力の炭素排出係数   | tC/kWh |

### 6. 事業実施後排出量

$$EM_{Pj} = EL_{Pj} \times CF_{electricity} \times \frac{44}{12} \quad (\text{式 3})$$

| 記号                 | 定義         | 単位     |
|--------------------|------------|--------|
| $EM_{Pj}$          | 事業実施後排出量   | tCO2/年 |
| $EL_{Pj}$          | 事業実施後電力使用量 | kWh/年  |
| $CF_{electricity}$ | 電力の炭素排出係数  | tC/kWh |

- ・ 事業実施後電力使用量を計測できない場合は、カタログ値を使用することができる。

### 7. リークエージ排出量

$$LE \quad (\text{式 4})$$

| 記号   | 定義        | 単位     |
|------|-----------|--------|
| $LE$ | リークエージ排出量 | tCO2/年 |

- ・ 排出削減事業の実施により生じるバウンダリー外での温室効果ガス排出量の変化であって、技術的に計測可能かつ当該事業に起因するものを、リーケージ排出量として考慮する。
- ・ 設備の生産、運搬、設置、廃棄に伴う温室効果ガス排出量は、リーケージとしてカウントしない。

## 8. 排出削減量

$$ER = EM_{BL} - EM_{Pj} - LE \quad (\text{式5})$$

| 記号        | 定義        | 単位                  |
|-----------|-----------|---------------------|
| $ER$      | 排出削減量     | tCO <sub>2</sub> /年 |
| $EM_{BL}$ | ベースライン排出量 | tCO <sub>2</sub> /年 |
| $EM_{Pj}$ | 事業実施後排出量  | tCO <sub>2</sub> /年 |
| $LE$      | リーケージ排出量  | tCO <sub>2</sub> /年 |

## 9. モニタリング方法

ベースライン排出量と事業実施後排出量を算定するために必要となる、モニタリング項目およびモニタリング方法例を下表に示す。

| モニタリング項目           |                         | モニタリング方法例                                  |
|--------------------|-------------------------|--|
| $R_{BL}$           | 排出削減事業実施前の<br>電力使用量の原単位 | ・ 計測（瞬時計測）<br>・ カタログ値をもとに算出                |
| $R_{PJ}$           | 排出削減事業実施後の<br>電力使用量の原単位 | ・ カタログ値をもとに算出                              |
| $WS$               | 排出削減事業実施前の<br>電力使用量の原単位 | ・ 文献（建築環境省エネルギー機構 建築物の省エネルギー基準<br>と計算の手引き） |
| $TPJ$              | 排出削減事業実施後の<br>年間活動量     | ・ 計測<br>・ 営業時間から推定                         |
| $ELPJ$             | 事業実施後の電力使用<br>量         | ・ 電力計による計測（積算電力量）                          |
| $CF_{electricity}$ | 電力の炭素排出係数               | ・ デフォルト値を利用                                |



## 1. 方法論番号

007

## 2. 方法論名称

コージェネレーションの導入

## 3. 適用条件

本方法論は、次の条件の全てを満たす場合に適用することができる。

- 条件 1: コージェネレーションを導入すること。
- 条件 2: コージェネレーションの導入を行わなかった場合、既存のボイラー設備を継続して利用できること<sup>13</sup>。
- 条件 3: 燃料転換を伴う場合、燃料転換後に複数の種類の燃料を使用しないこと。更新の前後において単一の燃料を用いること。
- 条件 4: コージェネレーションを導入した事業者が、コージェネレーションで生産した蒸気または温水、及び電力を自家消費すること<sup>14</sup>。

## 4. バウンダリー

燃料供給設備及び導入するコージェネレーション、ボイラーから、蒸気又は温水の供給を受ける設備。

## 5. ベースライン排出量

### (1) ベースライン排出量の考え方

ベースライン排出量は、コージェネレーションの導入を行わずに、排出削減実施前のボイラーを使用し続けた場合に想定される二酸化炭素排出量である。コージェネレーションは、電力を生産する発電機の排熱を利用して熱（蒸気や温水）を得るシステムであることから、排出起源として以下の 3 種の排出量の合計値をベースライン排出量とする。

| 排出起源    |        | 概要  |
|---------|--------|---|
| ボイラー起源  |        | ボイラーで生産した熱を既存のボイラーで生産した場合の温室効果ガス排出量                       |
| コージェネ起源 | 発電電力起源 | コージェネレーションで生産した電力を、社外の電力事業者から購入した場合の温室効果ガス排出量             |
|         | 排熱起源   | 有効利用したコージェネレーションの排熱(発電に使用した熱を除く)を既存のボイラーで生産した場合の温室効果ガス排出量 |

<sup>13</sup> 故障又は老朽化等により既存のボイラーを継続して利用できない場合には、条件 2 を満たさない。

<sup>14</sup> コージェネレーションを導入した事業者が事業者の外部に電力もしくは熱を供給する場合には、自家消費する電力及び熱分についてのみ本方法論の対象とする。

## (2) ベースラインエネルギー使用量

それぞれの排出起源のベースラインエネルギー使用量の算定方法は以下のとおり。

## 1) ボイラー起源

$$Q_{fuel,BL,B} = F_{fuel,Pj,B} \times HV_{fuel,Pj} \times \varepsilon_{Pj} \times \frac{1}{\varepsilon_{BL}} \quad (\text{式 1})$$

| 記号                 | 定義                               | 単位                                 |
|--------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| $Q_{fuel,BL,B}$    | ベースラインエネルギー使用量                   | GJ/年                               |
| $F_{fuel,Pj,B}$    | 事業実施後(燃料転換後)燃料のボイラー使用量           | t, kL, m <sup>3</sup> N 等          |
| $HV_{fuel,Pj}$     | 事業実施後(燃料転換後)燃料の単位発熱量             | GJ/t, GJ/kL, GJ/m <sup>3</sup> N 等 |
| $\varepsilon_{Pj}$ | 事業実施後(燃料転換後)ボイラー効率 <sup>15</sup> | %                                  |
| $\varepsilon_{BL}$ | 事業実施前(燃料転換前)ボイラー効率               | %                                  |

- ボイラー更新を行わない場合は、ボイラー起源のベースラインエネルギー使用量は考慮しない。

## 2) 発電電力起源

$$EL_{BL} = EL_{Pj} \quad (\text{式 2})$$

| 記号        | 定義                                   | 単位    |
|-----------|--------------------------------------|-------|
| $EL_{BL}$ | ベースライン電力使用量                          | kWh/年 |
| $EL_{Pj}$ | 事業実施後のコージェネレーションによる発電量 <sup>16</sup> | kWh/年 |

## 3) 排熱起源

$$Q_{fuel,BL,heat} = HE_{Pj} \times \frac{1}{\varepsilon_{BL}} \times 100 \quad (\text{式 3})$$

| 記号                 | 定義                   | 単位   |
|--------------------|----------------------|------|
| $Q_{fuel,BL,heat}$ | ベースラインエネルギー使用量(排熱起源) | GJ/年 |
| $HE_{Pj}$          | 事業実施後の排熱有効利用量        | GJ/年 |
| $\varepsilon_{BL}$ | 燃料転換前ボイラー効率          | %    |

<sup>15</sup> ボイラー効率とは、蒸気又は温水に吸収された熱量と供給燃料の燃焼熱量との比であるが、蒸気又は温水に吸収された熱量の計測が困難な場合は当該熱量に比例する他の値(製品生産量等)を用いてボイラー効率を推定する。

<sup>16</sup> コージェネレーションによる発電量とは、附帯の補機類による消費電力を除いたものとする。

## (3) ベースライン排出量

## 1) ボイラー起源

$$EM_{BL,B} = Q_{fuel,BL,B} \times CF_{fuel,BL} \times \frac{44}{12} \quad (\text{式 4})$$

| 記号              | 定義                      | 単位     |
|-----------------|-------------------------|--------|
| $EM_{BL,B}$     | ベースライン排出量(ボイラー起源)       | tCO2/年 |
| $Q_{fuel,BL,B}$ | ベースラインエネルギー使用量(ボイラー起源)  | GJ/年   |
| $CF_{fuel,BL}$  | 燃料転換前燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数 | tC/GJ  |

- ボイラー更新を行わない場合は、このベースラインエネルギー使用量は考慮しない。

## 2) 発電電力起源

$$EM_{BL,electricity} = EL_{BL} \times CF_{BL,electricity} \times \frac{44}{12} \quad (\text{式 5})$$

| 記号                    | 定義                | 単位     |
|-----------------------|-------------------|--------|
| $EM_{BL,electricity}$ | ベースライン排出量(発電電力起源) | tCO2/年 |
| $EL_{BL}$             | ベースライン電力使用量       | kWh/年  |
| $CF_{BL,electricity}$ | ベースライン電力の炭素排出係数   | tC/kWh |

## 3) 排熱起源

$$EM_{BL,heat} = Q_{fuel,BL,heat} \times CF_{fuel,BL} \times \frac{44}{12} \quad (\text{式 6})$$

| 記号                 | 定義                      | 単位     |
|--------------------|-------------------------|--------|
| $EM_{BL,heat}$     | ベースライン排出量(排熱起源)         | tCO2/年 |
| $Q_{fuel,BL,heat}$ | ベースラインエネルギー使用量(排熱起源)    | GJ/年   |
| $CF_{fuel,BL}$     | 燃料転換前燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数 | tC/GJ  |

6. 事業実施後排出量

$$EM_{Pj} = (F_{fuel,Pj} + F_{fuel,Pj,CGS}) \times HV_{fuel,Pj} \times CF_{fuel,Pj} \times \frac{44}{12} \quad (\text{式 7})$$

| 記号                | 定義                             | 単位                                 |
|-------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| $EM_{Pj}$         | 事業実施後排出量                       | tCO2/年                             |
| $F_{fuel,Pj}$     | 事業実施後(燃料転換後)燃料のボイラー燃料使用量       | t, kL, m <sup>3</sup> N 等          |
| $HV_{fuel,Pj}$    | 事業実施後(燃料転換後)燃料の単位発熱量           | GJ/t, GJ/kL, GJ/m <sup>3</sup> N 等 |
| $F_{fuel,Pj,CGS}$ | 事業実施後(燃料転換後)発電機燃料使用量           | t, kL, m <sup>3</sup> N 等          |
| $CF_{fuel,Pj}$    | 事業実施後(燃料転換後)燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数 | tC/GJ                              |

## 7. リークージ排出量

$$LE \quad \quad \quad (式8)$$

| 記号   | 定義       | 単位     |
|------|----------|--------|
| $LE$ | リークージ排出量 | tCO2/年 |

- ・ 排出削減事業の実施により生じるバウンダリー外での温室効果ガス排出量の変化であって、技術的に計測可能かつ当該事業に起因するものを、リークージ排出量として考慮する。
- ・ 設備の生産、運搬、設置、廃棄に伴う温室効果ガス排出量は、リークージとしてカウントしない。

## 8. 排出削減量

$$ER = (EM_{BL,B} + EM_{BL,electricity} + EM_{BL,heat}) - (EM_{Pj} + LE) \quad \quad \quad (式9)$$

| 記号                    | 定義                | 単位     |
|-----------------------|-------------------|--------|
| $ER$                  | 排出削減量             | tCO2/年 |
| $EM_{BL,B}$           | ベースライン排出量(ボイラー起源) | tCO2/年 |
| $EM_{BL,electricity}$ | ベースライン排出量(発電電力起源) | tCO2/年 |
| $EM_{BL,heat}$        | ベースライン排出量(排熱起源)   | tCO2/年 |
| $EM_{Pj}$             | 事業実施後排出量          | tCO2/年 |
| $LE$                  | リークージ排出量          | tCO2/年 |

## 9. モニタリング方法

ベースライン排出量と事業実施後排出量を算定するために必要となる、モニタリング項目及びモニタリング方法例を下表に示す。排出削減事業の実施前後において燃料転換を行わない場合は、 $CF_{fuel,BL} = CF_{fuel,Pj}$ となる。

| モニタリング項目             |                                | モニタリング方法例  |
|----------------------|--------------------------------|--|
| $F_{fuel,Pj,B}$      | 事業実施後(燃料転換後)ボイラー燃料使用量          | ・燃料計による計測<br>・燃料供給会社からの請求書をもとに算定   |
| $F_{fuel,Pj,CGS}$    | 事業実施後(燃料転換後)発電機燃料使用量           | ・燃料計による計測<br>・燃料供給会社からの請求書をもとに算定   |
| $HV_{fuel,Pj}$       | 事業実施後(燃料転換後)燃料の単位発熱量           | ・燃料供給会社のスペックシートをもとに算定<br>・デフォルト値を利用  |
| $\epsilon_{Pj}$      | 燃料転換後ボイラー効率                    | ・計測データ(給水量、給水温度、蒸気圧力、蒸気流量、蒸気有効利用量、温水温度、温水量、温水有効利用量など)をもとに算定・カタログ値を利用(モニタリングが困難であり、カタログ値を利用した推定が合理的な場合)     |
| $\epsilon_{BL}$      | 燃料転換前ボイラー効率                    | ・計測データ(給水量、給水温度、蒸気圧力、蒸気流量、蒸気有効利用量、温水温度、温水量、温水有効利用量など)をもとに算定<br>・カタログ値を利用(モニタリングが困難であり、カタログ値を利用した推定が合理的な場合) |
| $EL_{Pj}$            | 事業実施後のコージェネレーションによる発電量         | ・電力量計による計測   |
| $HE_{Pj}$            | 事業実施後の排熱有効利用量                  | ・計測データ(給水量、給水温度、蒸気圧力、蒸気流量、蒸気有効利用量、温水温度、温水量、温水有効利用量など)をもとに算定  |
| $CF_{fuel,BL}$       | 燃料転換前(燃料転換前)燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数 | ・燃料会社のスペックシートをもとに算定<br>・デフォルト値を利用  |
| $CF_{fuel,Pj}$       | 燃料転換後(燃料転換後)燃料の単位発熱量あたりの炭素排出係数 | ・燃料会社のスペックシートをもとに算定<br>・デフォルト値を利用  |
| $CF_{BLElectricity}$ | ベースライン電力炭素排出係数                 | ・デフォルト値を利用   |

- ・ 単位発熱量には高位発熱量(総発熱量)と低位発熱量(真発熱量)の2種類がある。モニタリング項目  $CF_{fuel,BL}$ 、 $CF_{fuel,Pj}$ 、 $HV_{fuel,Pj}$ の単位発熱量の種類は、同一種類のものを利用する。

## 10. 付記

- ・ 排出削減事業実施後の事業者の熱需要量が少なく、コージェネレーションからの排熱のうち、利用できていない熱量が相当程度見込まれる場合は、利用できていない熱量を算定するために必要な項目をモニタリングし、事業実施後の排熱有効利用量の調整を行う必要がある。
- ・ 必要な項目をモニタリングできない場合は、把握可能なデータを使用して、利用できていない

熱量の推定を行う。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。

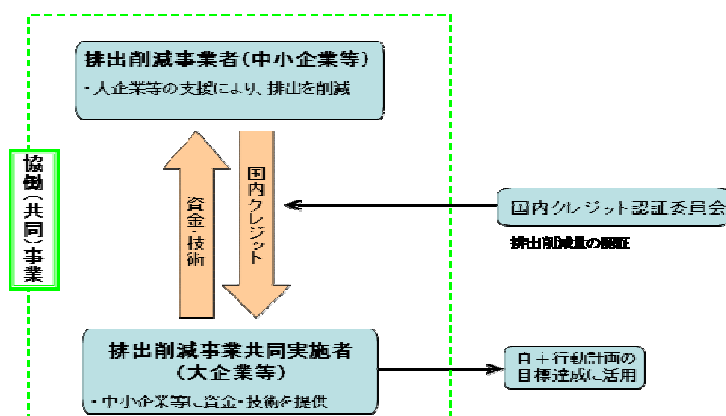
## 国内クレジット制度 募集要項

国内クレジット制度における排出削減事業、排出削減方法論、審査機関・審査員を募集いたします。本制度の概要、申請手続き、その他留意していただきたい点は以下のとおりです。

### 1. 「国内クレジット制度」の概要について

国内クレジット制度は、京都議定書目標達成計画（平成20年3月28日閣議決定）において規定されている、大企業等の技術・資金等を提供して中小企業等が行った二酸化炭素の排出抑制のための取組による排出削減量を国内クレジット認証委員会が認証し、自主行動計画等の目標達成のために活用する制度。

政府は国内クレジット制度を円滑に運営するため、国内クレジット認証委員会を置き、その事務局については、経済産業省、環境省及び農林水産省が共同で運営いたします。



### 2. 申請手続きについて

以下のとおり、排出削減事業、排出削減方法論、審査機関・審査員について募集いたします。

#### (1) 排出削減事業の募集について

大企業等（自主行動計画参加企業）との協働（共同）事業として実施される、中小企業等（自主行動計画参加企業以外の者）による排出削減事業を募集いたします。

申請方法について

必要書類

- ・別添の様式に従い、以下の書類を提出ください。
  - 排出削減事業承認申請書（別添 申請様式参照）
  - 排出削減事業計画（別添 申請様式参照）

提出期間

- ・募集開始以降、随時申請可能です。

#### 提出方法及び提出先

- ・ 上記書類について、正本1部・副本1部を提出して下さい。
- ・ 上記書類のデータを保存した媒体（CD・DVD等）について、1部提出して下さい。媒体には提出事業者名を記載して下さい。
- ・ 3. の提出先に対し、 の必要書類（電子媒体を含む）を提出してください。提出物は封書に入れ、宛名面に「国内クレジット制度排出削減事業承認申請書類」と赤字で明記してください。

また、必要に応じて電話等にて別途ヒアリングを実施させていただく場合があります。その場合、追加書類の提出をお願いすることもあり得ますので、御了承ください。

### （2）排出削減方法論の募集について

排出削減事業承認申請の際に必要な事業計画書の基となる、技術毎のひな形として、排出削減方法論を募集いたします。

#### 申請方法について

##### 必要書類

- ・ 別添の様式に従い、以下の書類を提出ください。  
➢ 排出削減方法論承認申請書（別添 申請様式参照）

#### 提出期間

- ・ 募集開始以降、随時申請可能です。

#### 提出方法及び提出先

- ・ 上記書類について、正本1部・副本1部を提出して下さい。
- ・ 上記書類のデータを保存した媒体（CD・DVD等）について、1部提出して下さい。媒体には提出事業者名を記載して下さい。
- ・ 3. の提出先に対し、 の必要書類（電子媒体を含む）を提出してください。提出物は封書に入れ、宛名面に「国内クレジット制度排出削減方法論申請書類」と赤字で明記してください。

### （3）審査機関・審査員の募集について

排出削減事業の審査を行う審査機関・審査員を募集いたします。

#### 申請方法について

必要書類・別添の様式に従い、以下の書類を提出ください。

- 審査機関・審査員登録申請書（別添 申請様式参照）



#### 提出期間

- ・募集開始以降、随時申請可能です。

#### 提出方法及び提出先

- ・ 上記書類について、正本1部・副本1部を提出して下さい。
- ・ 上記書類のデータを保存した媒体（CD・DVD等）について、1部提出して下さい。媒体には提出事業者名を記載して下さい。
- ・ 3. の提出先に対し、 の必要書類（電子媒体を含む）を提出してください。提出物は封書に入れ、宛名面に「国内クレジット制度審査機関・審査員登録申請書類」と赤字で明記してください。

国内クレジット認証のための手続きの詳細に関しましては、「運営規則」をご参照下さい。

### 3. 提出先について

経済産業省産業技術環境局環境経済手法担当参事官付

住 所：東京都千代田区霞が関1 - 3 - 1

電 話：03 - 3501 - 1511（内線3521～3）

E-mail：[j-cdm@meti.go.jp](mailto:j-cdm@meti.go.jp)

以上

# 申請様式

|                    |       |
|--------------------|-------|
| 排出削減方法論承認申請書       | ...1  |
| 承認済み排出削減方法論修正申請書   | ...3  |
| 排出削減事業計画           | ...5  |
| 審査報告書              | ...18 |
| 排出削減事業承認申請書        | ...19 |
| 排出削減実績報告書          | ...21 |
| 実績確認書              | ...34 |
| 国内クレジット認証申請書       | ...35 |
| 国内クレジット移転・償却・取消申請書 | ...37 |
| 審査機関・審査員登録申請書      | ...40 |

# 国内クレジット制度 排出削減方法論承認申請書

平成 年 月 日

国内クレジット認証委員会 殿

排出削減方法論の承認について、下記の通り申請いたします。

## 1. 申請者

|                 |             |
|-----------------|-------------|
| 事業者名            |             |
| 代表者役職・氏名        | 印           |
| 所在地<br>及び連絡先    | 〒 - TEL ( ) |
| (ふりがな)<br>担当者氏名 | 印           |
| 所属              |             |
| 役職              |             |
| 所在地             | 〒 -         |
| 連絡先<br>(代表・直通)  |             |
| F A X           |             |
| E - m a i l     |             |

## 2. 排出削減方法論申請内容

|   |
|---|
| 排出削減方法論の名称  |
|   |
|   |
| 申請しようとする適用条件<br>方法論が採用する削減技術・手法について特定の上、提案する方法論が適用される条件を詳細に述べる。 |
|   |
|   |
| バウンダリー<br>排出削減事業のバウンダリーを特定する。                                   |
|   |
|   |
| ベースライン排出量の算定方法<br>排出量の算定に係る前提条件を示し、ベースライン排出量が算定される手法を述べる。       |
|   |
|   |
| 事業実施後排出量の算定方法<br>事業実施後排出量について特定し、これらがどのように算定されるのかについて述べる。       |
|   |
|   |
| リーケージ排出量の算定方法<br>リーケージ排出が生じる場合、これを特定し、どのように算定するのかについて述べる。       |
|   |
|   |
| モニタリング方法<br>どのようなパラメーターを、どのように計測するべきかについて述べる。                   |
|   |
|   |
| その他、国内クレジット認証委員会が定める事項  |
|   |
|   |

# 国内クレジット制度 承認済み排出削減方法論修正申請書

平成 年 月 日

国内クレジット認証委員会 殿

承認済み排出削減方法論の修正について、修正箇所を記した承認済み排出削減方法論を添え申請いたします。

## 1. 申請者

|                 |             |
|-----------------|-------------|
| 事業者名            |             |
| 代表者役職・氏名        | 印           |
| 所在地<br>及び連絡先    | 〒 - TEL ( ) |
| (ふりがな)<br>担当者氏名 | 印           |
| 所属              |             |
| 役職              |             |
| 担当者所在地          |             |
| 連絡先<br>(代表・直通)  |             |
| F A X           |             |
| E - m a i l     |             |

## 2．承認済み排出削減方法論修正申請内容

|                           |
|---------------------------|
| 修正の対象となる承認済み排出削減方法論の番号・名称 |
|                           |
|                           |
|                           |
| 修正の対象となる承認済み排出削減方法論との異同   |
|                           |
|                           |
|                           |
|                           |
|                           |
| 当該承認済み排出削減方法論では対応できない理由   |
|                           |
|                           |
|                           |
|                           |

# 排出削減事業 計画

---

排出削減事業の名称：

|           |   |
|-----------|---|
| 排出削減事業者名： | 印 |
|-----------|---|

|               |   |
|---------------|---|
| 排出削減事業共同実施者名： | 印 |
|---------------|---|

|            |   |
|------------|---|
| その他関連事業者名： | 印 |
|------------|---|

提出日：           年   月   日

## 目次

|     |                          |    |
|-----|--------------------------|----|
| 1   | 排出削減事業者の情報               | 7  |
| 2   | 排出削減事業概要                 | 8  |
| 2.1 | 排出削減事業の名称                | 8  |
| 2.2 | 排出削減事業の目的                | 8  |
| 2.3 | 温室効果ガス排出量の削減方法           | 8  |
| 2.4 | 排出削減事業に関わる設備（詳細）         | 9  |
| 3   | 排出削減量の計画                 | 12 |
| 4   | 国内クレジット認証期間              | 12 |
| 5   | 活動量・原単位                  | 13 |
| 5.1 | 活動量・原単位                  | 13 |
| 5.2 | 活動量の採用根拠                 | 13 |
| 6   | 温室効果ガス排出削減量の算定           | 14 |
| 6.1 | 排出削減事業に適用する排出削減方法論       | 14 |
| 6.2 | 選択した方法論がこの排出削減事業に適用できる理由 | 14 |
| 6.3 | 事業の範囲（バウンダリー）            | 14 |
| 6.4 | ベースライン排出量の算定             | 14 |
| 6.5 | リーケージ排出量の算定              | 14 |
| 6.6 | 事業実施後排出量の算定              | 14 |
| 6.7 | 温室効果ガス排出削減量の算定           | 14 |
| 6.8 | 追加性に関する情報                | 15 |
| 7   | モニタリング方法の詳細              | 16 |
| 7.1 | モニタリング対象                 | 16 |
| 7.2 | モニタリング対象の QA/QC          | 16 |
| 8   | 省エネルギー量の予測               | 17 |



# 1 排出削減事業者の情報

| 排出削減事業者   |   |        |  |
|---|---|--------|--|
| 会社名   |   |        |  |
| 代表者氏名   |   |        |  |
| 役職  |   |        |  |
| 排出削減事業者の自主行動計画への参加の有無   | 参加している    参加していない                       |        |  |
| 排出削減事業者の省エネ法報告対象  | 対象である    一種    二種    対象でない              |        |  |
| 排出削減事業を実施する事業所（複数の事業所で実施する場合、行を挿入し全事業所を記載すること）                      |   |        |  |
| 事業所名  |   |        |  |
| 住所  |   |        |  |
| 電話番号  |   |        |  |
| 排出削減事業担当者   |   |        |  |
| 担当者氏名   |   |        |  |
| 部署・役職名  |   |        |  |
| E-mail  |   |        |  |
| 電話番号  |   | Fax 番号 |  |
| 住所  |   |        |  |
| 排出削減事業共同実施者（国内クレジット保有予定者）（複数の排出削減事業共同実施者がいる場合、行を挿入し全ての共同実施者を記載すること） |   |        |  |
| 排出削減事業<br>共同実施者名  |   |        |  |
| 担当者氏名   |   |        |  |
| 部署・役職名  |   |        |  |
| E-mail  |   |        |  |
| 電話番号  |   | Fax 番号 |  |
| 住所  |   |        |  |
| 排出削減事業共同実<br>施者の役割  |   |        |  |
| 国内クレジットの使用用途  | 自主行動計画の目標達成に使用する。<br>自主行動計画の目標達成に使用しない。 |        |  |
| その他関連事業者（注）（複数の関連事業者がいる場合、行を挿入し全ての関連事業者を記載すること）                     |   |        |  |
| 関連事業者名  |   |        |  |
| 担当者氏名   |   |        |  |
| 部署・役職名  |   |        |  |
| E-mail  |   |        |  |
| 電話番号  |   | Fax 番号 |  |
| 住所  |   |        |  |
| 関連事業者名の役割   |   |        |  |

（注）その他関連事業者とは、排出削減事業共同実施者とは別に、排出削減に寄与する設備機器の生産・販売者、国内クレジットの創出コストの低減を図る事業の集約を行う者等をいう。

## 2 排出削減事業概要

### 2.1 排出削減事業の名称

### 2.2 排出削減事業の目的

### 2.3 温室効果ガス排出量の削減方法

(備考)排出削減事業に関わる設備について記入する。

例) 高効率設備への更新

注) 設備更新の場合は、次の様式に従って、排出削減事業に関わる設備について記載のこと。

( 排出削減事業実施前の設備概要 )

( 排出削減事業実施後の設備概要 )

## 2.4 排出削減事業に関わる設備（詳細）

（排出削減事業実施前の設備）

|               |  |
|---------------|--|
| 設備名称(メーカー・型番) |  |
| 設備導入時期        |  |
| 法定耐用年数        |  |
| 直近の法定検査受審日    |  |
| 設備の利用効率       |  |

|               |  |
|---------------|--|
| 設備名称(メーカー・型番) |  |
| 設備導入時期        |  |
| 法定耐用年数        |  |
| 直近の法定検査受審日    |  |
| 設備の利用効率       |  |

|               |  |
|---------------|--|
| 設備名称(メーカー・型番) |  |
| 設備導入時期        |  |
| 法定耐用年数        |  |
| 直近の法定検査受審日    |  |
| 設備の利用効率       |  |

|               |  |
|---------------|--|
| 設備名称(メーカー・型番) |  |
| 設備導入時期        |  |
| 法定耐用年数        |  |
| 直近の法定検査受審日    |  |
| 設備の利用効率       |  |

|               |  |
|---------------|--|
| 設備名称(メーカー・型番) |  |
| 設備導入時期        |  |
| 法定耐用年数        |  |
| 直近の法定検査受審日    |  |
| 設備の利用効率       |  |

( 排出削減事業場所の画像 )

( 排出削減事業実施後の設備 )

|                 |  |
|-----------------|--|
| 設備名称( メーカー・型番 ) |  |
| 法定耐用年数          |  |
| 設備の利用効率         |  |

|                 |  |
|-----------------|--|
| 設備名称( メーカー・型番 ) |  |
| 法定耐用年数          |  |
| 設備の利用効率         |  |

|                 |  |
|-----------------|--|
| 設備名称( メーカー・型番 ) |  |
| 法定耐用年数          |  |
| 設備の利用効率         |  |

|                 |  |
|-----------------|--|
| 設備名称( メーカー・型番 ) |  |
| 法定耐用年数          |  |
| 設備の利用効率         |  |

|                 |  |
|-----------------|--|
| 設備名称( メーカー・型番 ) |  |
| 法定耐用年数          |  |
| 設備の利用効率         |  |

(備考)設備導入又は更新以外の手法・技術等による排出削減方法について記入する。

例) 間欠運転の実施

注) 間欠運転を実施する場合は、当該方式の導入に関わる設備、運転体制について記載のこと。

### 3 排出削減量の計画

| 年       | ベースライン排出量<br>(tCO2/年) | 事業実施後排出量<br>(tCO2/年) | 排出削減量(tCO2/年) |
|---------|-----------------------|----------------------|---------------|
| 2008 年度 |                       |                      |               |
| 2009 年度 |                       |                      |               |
| 2010 年度 |                       |                      |               |
| 2011 年度 |                       |                      |               |
| 2012 年度 |                       |                      |               |
| 合計      |                       |                      |               |

### 4 国内クレジット認証期間

事業開始日 年 月 日

終了予定日 年 月 日

注 1) 事業開始日は、排出削減事業において、導入や更新をする設備や施設の設置工事や稼働試験が終了し、本格稼働を予定している時期を記載すること。

注 2) 終了予定日は、最大で 2013 年 3 月 31 日までとすること。

## 5 活動量・原単位

適用する排出削減方法論について、活動量を用いている場合に記載する。

### 5.1 活動量・原単位

| 対象 | 活動量 | 原単位 |
|----|-----|-----|
|    |     |     |
|    |     |     |

### 5.2 活動量の採用根拠

## 6 温室効果ガス排出削減量の算定

### 6.1 排出削減事業に適用する排出削減方法論

| 方法論番号 | 方法論名称 |
|-------|-------|
|       |       |

( 複数の方法論を採用する場合、必要に応じて欄を設け記載すること )

### 6.2 選択した方法論がこの排出削減事業に適用できる理由

注) 申請の排出削減事業が、方法論の適用条件に合致していることを説明すること。

### 6.3 事業の範囲 ( バウンダリー )

注) 設備については、申請者の有する設備を個別具体的に記載すること。

### 6.4 ベースライン排出量の算定

注) 排出削減方法論 3.(1)のベースライン排出量の考え方を記載するとともに、(2)ベースラインエネルギー使用量及び(3)ベースライン排出量を算出すること。

### 6.5 リークージ排出量の算定

注) 排出削減方法論 4.に定める算定式に従い、リークージ排出量を算出すること。

### 6.6 事業実施後排出量の算定

注) 排出削減方法論 5.に定める算定式に従い、事業実施後排出量を算出すること。

### 6.7 温室効果ガス排出削減量の算定

注) 排出削減方法論 6.に定める算定式に従い、温室効果ガス排出削減量を算出すること。



## 6.8 追加性に関する情報

### 6.8.1 基本的情報

|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| 排出削減事業の実施は、法的な要請に基づくものか？       | はい いいえ          |
| 設備更新を行わなかった場合、既存設備は継続して利用できるか？ | 利用できる<br>利用できない |

注) ここでいう「法的な要請」とは、法令等の規定に基づき、設備更新等を行った結果、排出量が削減される場合における、当該法律を指す。

### 6.8.2 補助金に関する情報

| 補助金支給主体 | 補助金額(千円) | 補助内容 |
|---------|----------|------|
|         |          |      |

注) 国や自治体等から交付される補助金のうち、交付の対象が排出量削減事業における設備投資の場合について記載すること。

### 6.8.3 投資回収に関する情報

(網掛け部の金額のみ記載のこと)

| 設備      | (単位:万円) |
|---------|---------|
| a 設備投資額 | 0       |
| b 補助金額  | 0       |
| c 純投資額  | 0       |

#### 既存設備のランニングコスト

|                   |   |
|-------------------|---|
| d 過去1年間のエネルギーコスト  | 0 |
| e 過去1年間のランニングコスト  | 0 |
| f 既存設備のランニングコスト総額 | 0 |

#### 更新後設備のランニングコスト

|                      |   |
|----------------------|---|
| g プロジェクト実施後のエネルギーコスト | 0 |
| h プロジェクト実施後のランニングコスト | 0 |
| i プロジェクト実施後に発生するコスト  | 0 |
| 投資回収年数               |   |

### 6.8.4 その他の障壁に関する情報

## 7 モニタリング方法の詳細

### 7.1 モニタリング対象

| 項目 | 定義 | 単位 | 排出削減量算定時に使用した値 | モニタリング方法 | 記録頻度 | データ記録方法<br>(電子媒体・紙媒体) | データ<br>保管<br>期限 | 備考 |
|----|----|----|----------------|----------|------|-----------------------|-----------------|----|
|    |    |    |                |          |      |                       |                 |    |
|    |    |    |                |          |      |                       |                 |    |
|    |    |    |                |          |      |                       |                 |    |
|    |    |    |                |          |      |                       |                 |    |
|    |    |    |                |          |      |                       |                 |    |

16

### 7.2 モニタリング対象の QA/QC

| 項目 | QA/QC 手順 |
|----|----------|
|    | ・        |
|    | ・        |
|    | ・        |
|    | ・        |
|    | ・        |
|    | ・        |

注 1) データの保管期限は、排出削減事業の終了予定日を下ることはできない。

注 2) データ保管方法については、管理担当者及びその具体的保管方法について記載する。

## 8 省エネルギー量の予測

|           | 単位                 | 2008年度 |    | 2009年度 |    | 2010年度 |    | 2011年度 |    | 2012年度 |    | 合計     |    |
|-----------|--------------------|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|
|           |                    | ベースライン | 予測 | ベースライン | 予測 | ベースライン | 予測 | ベースライン | 予測 | ベースライン | 予測 | ベースライン | 予測 |
| 輸入原料炭     | t/年                |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |
| 国産一般炭     | t/年                |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |
| 輸入一般炭     | t/年                |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |
| 輸入無煙炭     | t/年                |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |
| コークス      | t/年                |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |
| 原油        | kl/年               |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |
| ガソリン      | kl/年               |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |
| ナフサ       | kl/年               |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |
| ジェット燃料    | kl/年               |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |
| 灯油        | kl/年               |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |
| 軽油        | kl/年               |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |
| A重油       | kl/年               |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |
| B重油       | kl/年               |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |
| C重油       | kl/年               |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |
| 潤滑油       | kl/年               |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |
| その他石油製品   | t/年                |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |
| その他重質石油製品 | t/年                |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |
| オイルコークス   | t/年                |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |
| L P G     | t/年                |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |
| 天然ガス      | 千m <sup>3</sup> /年 |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |
| L N G     | t/年                |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |
| 都市ガス      | 千m <sup>3</sup> /年 |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |
| 購入電力      | kWh/年              |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |        |    |

省エネ法第一種もしくは第二種管理指定事業場の場合、直近の定期報告書を、本計画書に添付すること。

# 審査報告書

平成 年 月 日

株式会社  
役職

株式会社  
代表取締役 印

## 1. 審査の目的

株式会社 (以下、「当社」という。)は、株式会社 (以下、「事業者」という。)が作成した「排出削減事業計画」について審査を行った。審査の目的は、事業者の作成した「排出削減事業計画」が適正であるかどうかについて、「国内クレジット制度運営規則」に基づいて審査した結果を結論として表明することで、排出削減事業が「国内クレジット制度運営規則」の承認要件に合致しているかどうかについての判断を付与することにある。

## 2. 審査手続

当社が、「国内クレジット制度運営規則」に準拠して実施した主な審査手続は以下の通りである。

- 「排出削減量の算定式」の計算式及び原単位の考え方について根拠資料の査閲、質問
- 「排出削減量の算定式」の活動量の種別について根拠資料の査閲、質問
- 「排出削減量の算定式」の設備導入前の年間ベースライン排出量、活動量について根拠資料の査閲、質問、検算
- 「排出削減量の算定式」の設備導入後の事業実施後排出量の把握方法について根拠資料の査閲、質問、並びに現場視察において観察、質問
- 上記審査手続の実施中において、「排出削減量の算定式」の訂正すべき箇所の指摘、及び改訂結果の根拠資料の査閲、確認
- その他、排出削減事業計画記載事項に係る根拠資料の査閲、確認

## 3. 審査の結論

当社は、事業者が作成した「排出削減事業計画」は、「国内クレジット制度運営規則」に基づいた審査の結果、全ての重要な点において適正であると認める。

以上

# 国内クレジット制度 排出削減事業承認申請書

平成 年 月 日

国内クレジット認証委員会 殿

排出削減事業の承認について、排出削減事業計画、審査報告書を添え申請いたします。

## 1. 申請者（排出削減事業者）

|                 |             |
|-----------------|-------------|
| 事業者名            |             |
| 代表者役職・氏名        | 印           |
| 所在地<br>及び連絡先    | 〒 - TEL ( ) |
| (ふりがな)<br>担当者氏名 | 印           |
| 所属              |             |
| 役職              |             |
| 担当者所在地          |             |
| 連絡先<br>(代表・直通)  |             |
| F A X           |             |
| E - m a i l     |             |

2. 排出削減事業共同実施者（該当する場合のみ記入）

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| 事業 者 名             |             |
| 代 表 者 役 職 ・ 氏 名    | 印           |
| 所 在 地<br>及 び 連 絡 先 | 〒 - TEL ( ) |

3. その他関連事業者（該当する場合のみ記入）

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| 事業 者 名             |             |
| 代 表 者 役 職 ・ 氏 名    | 印           |
| 所 在 地<br>及 び 連 絡 先 | 〒 - TEL ( ) |

# 排出削減実績報告書

---

排出削減事業の名称：

排出削減事業者名： 印

排出削減事業共同実施者名： 印

その他関連事業者名： 印

提出日： 年 月 日

## 目次

|       |                          |    |
|-------|--------------------------|----|
| 1     | 排出削減事業者の情報               | 23 |
| 2     | 排出削減活動の概要                | 24 |
| 2.1   | 排出削減事業の名称                | 24 |
| 2.2   | 排出削減事業の目的                | 24 |
| 2.3   | 温室効果ガス排出量の削減方法           | 24 |
| 2.4   | 排出削減事業に関わる設備（詳細）         | 25 |
| 3     | 排出削減活動                   | 28 |
| 3.1   | プロジェクト開始日                | 28 |
| 3.2   | モニタリング対象期間               | 28 |
| 3.3   | 活動量                      | 28 |
| 3.3.1 | 活動量・原単位                  | 28 |
| 3.3.2 | 活動量の採用根拠                 | 28 |
| 4     | 温室効果ガス排出削減量              | 29 |
| 4.1   | 採用した排出削減方法論の情報           | 29 |
| 4.2   | 事業の範囲（バウンダリー）の変更         | 29 |
| 5     | モニタリング対象指標               | 29 |
| 6     | モニタリング体制                 | 30 |
| 6.1   | モニタリング活動担当者・責任者          | 30 |
| 6.2   | モニタリング対象指標の QA/QC        | 30 |
| 7     | 排出削減量の計算                 | 31 |
| 7.1   | 事業実施後排出量                 | 31 |
| 7.2   | リーケージ排出量                 | 31 |
| 7.3   | 温室効果ガス排出削減量              | 31 |
| 8     | 省エネルギー量                  | 32 |
| 9     | 審査機関による指摘事項と排出削減事業実施者の対応 | 33 |



## 1 排出削減事業者の情報

| 排出削減事業者   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| 会社名   |   |  |  |
| 代表者氏名   |   |  |  |
| 役職  |   |  |  |
| 排出削減事業者の自主行動計画への参加の有無   | 参加している    参加していない                       |  |  |
| 排出削減事業者の省エネ法報告対象  | 対象である    一種    二種    対象でない              |  |  |
| 排出削減事業を実施する事業所（複数の事業所で実施する場合、行を挿入し全事業所を記載すること）                      |   |  |  |
| 事業所名  |   |  |  |
| 住所  |   |  |  |
| 電話番号  |   |  |  |
| 排出削減事業担当者   |   |  |  |
| 担当者氏名   |   |  |  |
| 部署・役職名  |   |  |  |
| E-mail  |   |  |  |
| 電話番号  | Fax 番号                                  |  |  |
| 住所  |   |  |  |
| 排出削減事業共同実施者（国内クレジット保有予定者）（複数の排出削減事業共同実施者がいる場合、行を挿入し全ての共同実施者を記載すること） |   |  |  |
| 排出削減事業<br>共同実施者名  |   |  |  |
| 担当者氏名   |   |  |  |
| 部署・役職名  |   |  |  |
| E-mail  |   |  |  |
| 電話番号  | Fax 番号                                  |  |  |
| 住所  |   |  |  |
| 排出削減事業共同実<br>施者の役割  |   |  |  |
| 国内クレジットの<br>使用用途  | 自主行動計画の目標達成に使用する。<br>自主行動計画の目標達成に使用しない。 |  |  |
| その他関連事業者（注）（複数の関連事業者がいる場合、行を挿入し全ての関連事業者を記載すること）                     |   |  |  |
| 関連事業者名  |   |  |  |
| 担当者氏名   |   |  |  |
| 部署・役職名  |   |  |  |
| E-mail  |   |  |  |
| 電話番号  | Fax 番号                                  |  |  |
| 住所  |   |  |  |
| 関連事業者名の役割   |   |  |  |

（注）その他関連事業者とは、排出削減事業共同実施者とは別に、排出削減に寄与する設備機器の生産・販売者、国内クレジットの創出コストの低減を図る事業の集約を行う者等をいう。

## 2 排出削減活動の概要

### 2.1 排出削減事業の名称

### 2.2 排出削減事業の目的

### 2.3 温室効果ガス排出量の削減方法

## 2.4 排出削減事業に関わる設備（詳細）

(備考)排出削減事業に関わる設備について記入する。

（排出削減事業実施前の設備）

|               |  |
|---------------|--|
| 設備名称（メーカー・型番） |  |
| 設備導入時期        |  |
| 法定耐用年数        |  |
| 直近の法定検査受審日    |  |
| 設備の利用効率       |  |

|               |  |
|---------------|--|
| 設備名称（メーカー・型番） |  |
| 設備導入時期        |  |
| 法定耐用年数        |  |
| 直近の法定検査受審日    |  |
| 設備の利用効率       |  |

|               |  |
|---------------|--|
| 設備名称（メーカー・型番） |  |
| 設備導入時期        |  |
| 法定耐用年数        |  |
| 直近の法定検査受審日    |  |
| 設備の利用効率       |  |

|               |  |
|---------------|--|
| 設備名称（メーカー・型番） |  |
| 設備導入時期        |  |
| 法定耐用年数        |  |
| 直近の法定検査受審日    |  |
| 設備の利用効率       |  |

|               |  |
|---------------|--|
| 設備名称（メーカー・型番） |  |
| 設備導入時期        |  |
| 法定耐用年数        |  |
| 直近の法定検査受審日    |  |
| 設備の利用効率       |  |

( 排出削減事業実施後の事業場所の画像 )

( 排出削減事業実施後の設備 )

|                |  |
|----------------|--|
| 設備名称 (メーカー・型番) |  |
| 法定耐用年数         |  |
| 設備の利用効率        |  |

|                |  |
|----------------|--|
| 設備名称 (メーカー・型番) |  |
| 法定耐用年数         |  |
| 設備の利用効率        |  |

|                |  |
|----------------|--|
| 設備名称 (メーカー・型番) |  |
| 法定耐用年数         |  |
| 設備の利用効率        |  |

|                |  |
|----------------|--|
| 設備名称 (メーカー・型番) |  |
| 法定耐用年数         |  |
| 設備の利用効率        |  |

|                |  |
|----------------|--|
| 設備名称 (メーカー・型番) |  |
| 法定耐用年数         |  |
| 設備の利用効率        |  |

(備考)設備導入又は更新以外の手法・技術等による排出削減方法について記入する。

例) 間欠運転の実施

注) 間欠運転を実施した場合は、当該方式の導入に関わる設備、運転体制について記載のこと。

### 3 排出削減活動

#### 3.1 プロジェクト開始日

排出削減事業計画 4 項に沿って記載。

年 月 日

#### 3.2 モニタリング対象期間

年 月 日 ~ 年 月 日

#### 3.3 活動量

排出削減事業が活動量指標を採用している場合、排出削減事業計画 5 項に沿って記載。

##### 3.3.1 活動量・原単位

##### 3.3.2 活動量の採用根拠

## 4 温室効果ガス排出削減量

### 4.1 採用した排出削減方法論の情報

| 方法論番号 | 方法論名称 |
|-------|-------|
|       |       |

### 4.2 事業の範囲（バウンダリー）の変更

事業登録時に記載したバウンダリーに変更のある場合、変更内容を記載すること。

## 5 モニタリング対象指標

排出削減事業計画 6.1 項を参照して記載。記載内容に変更のある場合、変更理由を項目ごとに記載すること。

### 活動量

| データ | 把握方法 | 根拠資料 | 記録責任者 |
|-----|------|------|-------|
|     |      |      |       |
|     |      |      |       |
|     |      |      |       |
|     |      |      |       |

### 単位発熱量

| データ | 把握方法 | 根拠資料 | 記録責任者 |
|-----|------|------|-------|
|     |      |      |       |
|     |      |      |       |
|     |      |      |       |
|     |      |      |       |

### 排出係数

| 燃料種 | 把握方法 | 根拠資料 | 記録責任者 |
|-----|------|------|-------|
|     |      |      |       |
|     |      |      |       |
|     |      |      |       |
|     |      |      |       |

## 6 モニタリング体制

排出削減事業計画 6.2 参照

### 6.1 モニタリング活動担当者・責任者

|               |  |        |  |
|---------------|--|--------|--|
| モニタリング活動担当者氏名 |  | 部署・役職名 |  |
| 排出削減事業担当者氏名   |  | 部署・役職名 |  |
| 内部検証担当者氏名     |  | 部署・役職名 |  |

### 6.2 モニタリング対象指標の QA/QC

| データの種類 | QA/QC 手順（該当手順の無い場合、その理由を記載すること） | QA/QC 責任者 |
|--------|---------------------------------|-----------|
| 活動量    |                                 |           |
|        |                                 |           |
|        |                                 |           |
|        |                                 |           |
| 単位発熱量  |                                 |           |
|        |                                 |           |
| 排出係数   |                                 |           |
|        |                                 |           |



## 7 排出削減量の計算

### 7.1 事業実施後排出量

| 活動量  | 単位発熱量 | 排出係数 | CO2 排出量 |
|------|-------|------|---------|
|      |       |      |         |
|      |       |      |         |
| EMPj |       |      |         |

### 7.2 リークージ排出量

| 活動量 | 単位発熱量 | 排出係数 | CO2 排出量 |
|-----|-------|------|---------|
|     |       |      |         |
|     |       |      |         |
| LE  |       |      |         |

### 7.3 温室効果ガス排出削減量

| 項目                   | 記号                     |
|----------------------|------------------------|
| ベースライン排出量 (排出削減事業計画) | <i>EM<sub>BL</sub></i> |
| 事業実施後排出量 (7.1)       | <i>EM<sub>Pj</sub></i> |
| リークージ排出量 (7.2)       | <i>LE</i>              |
| 温室効果ガス排出削減量          | <i>ER</i>              |

## 8 省エネルギー量

|           | 単位                  | 2008 年度    |    | 2009 年度    |    | 2010 年度    |    | 2011 年度    |    | 2012 年度    |    | 合計         |    |
|-----------|---------------------|------------|----|------------|----|------------|----|------------|----|------------|----|------------|----|
|           |                     | ベース<br>ライン | 実績 | ベース<br>ライン | 実績 | ベース<br>ライン | 実績 | ベース<br>ライン | 実績 | ベース<br>ライン | 実績 | ベース<br>ライン | 実績 |
| 輸入原料炭     | t/年                 |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |
| 国産一般炭     | t/年                 |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |
| 輸入一般炭     | t/年                 |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |
| 輸入無煙炭     | t/年                 |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |
| コークス      | t/年                 |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |
| 原油        | kl/年                |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |
| ガソリン      | kl/年                |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |
| ナフサ       | kl/年                |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |
| ジェット燃料    | kl/年                |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |
| 灯油        | kl/年                |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |
| 軽油        | kl/年                |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |
| A 重油      | kl/年                |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |
| B 重油      | kl/年                |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |
| C 重油      | kl/年                |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |
| 潤滑油       | kl/年                |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |
| その他石油製品   | t/年                 |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |
| その他重質石油製品 | t/年                 |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |
| オイルコークス   | t/年                 |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |
| L P G     | t/年                 |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |
| 天然ガス      | 千 m <sup>3</sup> /年 |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |
| L N G     | t/年                 |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |
| 都市ガス      | 千 m <sup>3</sup> /年 |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |
| 購入電力      | kWh/年               |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |            |    |

省エネ法第一種もしくは第二種管理指定事業場の場合、直近の定期報告書を、本計画書に添付すること。

## 9 審査機関による指摘事項と排出削減事業実施者の対応

| 指摘事項<br>記番号 | 指摘事項 | 関連する規則・<br>マニュアル該当条項 | 事業者の対応 | 対応の確認 |
|-------------|------|----------------------|--------|-------|
|             |      |                      |        |       |
|             |      |                      |        |       |
|             |      |                      |        |       |
|             |      |                      |        |       |
|             |      |                      |        |       |
|             |      |                      |        |       |
|             |      |                      |        |       |

# 実績確認書

平成 年 月 日

株式会社  
役職

株式会社  
代表取締役 印

## 1. 審査の目的

株式会社 (以下、「当社」という。)は、株式会社 (以下、「事業者」という。)が作成した「排出削減実績報告書」について審査を行った。審査の目的は、事業者の作成した「排出削減実績報告書」の「排出削減量」が、「国内クレジット制度運営規則」に基づいて適正であるかどうかについて、結論を表明することにある。

## 2. 審査手続

当社は、「国内クレジット制度運営規則」に準拠して、データの測定方法、排出係数、事業者が採用した排出削減方法論を審査し、「排出削減実績報告書」が適正であるかどうかを検討した。これらの審査手続により、当社は、審査の判断となる合理的な基礎を得たと判断している。

## 3. 審査の結論

当社は、事業者が作成した「排出削減実績報告書」に記載された「排出削減量」について、「国内クレジット制度運営規則」に基づいた審査の結果、全ての重要な点において適正であると認める。

以上

# 国内クレジット制度 国内クレジット認証申請書

平成 年 月 日

国内クレジット認証委員会 殿

国内クレジットの認証について、排出削減実績報告書、実績確認書を添え申請いたします。

## 1. 申請者（排出削減事業者）

|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| 事 業 者 名                  |             |
| 代 表 者 役 職 ・ 氏 名          | 印           |
| 所 在 地<br>及 び 連 絡 先       | 〒 - TEL ( ) |
| ( ふ り が な )<br>担 当 者 氏 名 | 印           |
| 所 属                      |             |
| 役 職                      |             |
| 担 当 者 所 在 地              |             |
| 連 絡 先<br>( 代 表 ・ 直 通 )   |             |
| F A X                    |             |
| E - m a i l              |             |

## 2. 排出削減事業共同実施者（該当する場合のみ記入）

|              |             |
|--------------|-------------|
| 事業 者 名       |             |
| 代表者 役職・氏名    | 印           |
| 所在地<br>及び連絡先 | 〒 - TEL ( ) |

## 3. 国内クレジット認証申請内容

|                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| 排出削減事業名                 |                        |
| 本申請書により<br>クレジットを訴求する期間 | 平成 年 月 日 ~<br>平成 年 月 日 |
| 認証を受ける<br>クレジット量        |                        |
| クレジット保有申請者名             |                        |
| 口座番号                    |                        |

# 国内クレジット制度 国内クレジット移転・償却・取消申請書

平成 年 月 日

国内クレジット認証委員会 殿

国内クレジットの移転・償却・取消について、下記の通り申請いたします。

## 1. 申請者（保有者）

|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| 口 座 番 号                  |             |
| 事 業 者 名                  |             |
| 代 表 者 役 職 ・ 氏 名          | 印           |
| 所 在 地<br>及 び 連 絡 先       | 〒 - TEL ( ) |
| ( ふ り が な )<br>担 当 者 氏 名 | 印           |
| 所 属                      |             |
| 役 職                      |             |
| 担 当 者 所 在 地              |             |
| 連 絡 先<br>( 代 表 ・ 直 通 )   |             |
| F A X                    |             |
| E - m a i l              |             |

## 2. 移転先

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| 該 当 項 目 ( 印 )            | 移 転<br>償 却<br>取 消 |
| 口 座 番 号                  |                   |
| 事 業 者 名                  |                   |
| 代 表 者 役 職 ・ 氏 名          | 印                 |
| 所 在 地<br>及 び 連 絡 先       | 〒 - TEL ( )       |
| ( ふ り が な )<br>担 当 者 氏 名 | 印                 |
| 所 属                      |                   |
| 役 職                      |                   |
| 担 当 者 所 在 地              |                   |
| 連 絡 先<br>( 代 表 ・ 直 通 )   |                   |
| F A X                    |                   |
| E - m a i l              |                   |



### 3. 国内クレジットの数量及び識別番号

| 数量<br>(t-CO <sub>2</sub> ) | 識別番号 |   |  |
|----------------------------|------|---|--|
|                            |      | ~ |  |
|                            |      | ~ |  |
|                            |      | ~ |  |
|                            |      | ~ |  |
|                            |      | ~ |  |
|                            |      | ~ |  |
|                            |      | ~ |  |
|                            |      | ~ |  |
|                            |      | ~ |  |
|                            |      | ~ |  |

# 国内クレジット制度 審査機関・審査員登録申請書

平成 年 月 日

国内クレジット認証委員会 殿

審査機関又は審査員の登録について、以下の通り申請いたします。申請にあたり、国内クレジット制度運営規則の定める排出削減事業計画書の審査と排出削減実績報告書の確認の正確性に責任を持つことを宣言し、排出削減量実績の確認結果が不適切であった場合、国内クレジット認証委員会の指示に基づき、保有する国内クレジットから所要の量の国内クレジットの取消申請を行う等の手続きを行います。

## 1. 申請者

|                 |             |
|-----------------|-------------|
| 事業者名            |             |
| 代表者役職・氏名        | 印           |
| 所在地<br>及び連絡先    | 〒 - TEL ( ) |
| (ふりがな)<br>担当者氏名 | 印           |
| 所属              |             |
| 役職              |             |
| 担当者所在地          |             |
| 連絡先<br>(代表・直通)  |             |
| F A X           |             |
| E - m a i l     |             |

## 2. 法的地位

排出削減事業者との契約に基づき、国内クレジット制度運営規則の定める排出削減事業計画書の審査と排出削減実績報告書の確認の両活動について、法的責任を負うことができる法人または法人の一部であるものとする。

法的地位の証明書類を添付

### 3. 経営陣

業務方針の策定、方針及び手順の実施の監督、財務の監督、審査活動の適格性、異議申し立ておよび苦情への適切な対応、審査意見の表明、委員会または個人への必要に応じた権限委譲、契約内容の決定、審査活動に必要な資源の提供に、包括的な権限と責任をもつ経営陣をもつ。

| 上記業務を担当する主要な職員 |  |         |  |
|----------------|--|---------|--|
| 氏名             |  | 役職      |  |
| 担当             |  | 同分野の職員数 |  |
| 経歴・資格          |  |         |  |
| 氏名             |  | 役職      |  |
| 担当             |  | 同分野の職員数 |  |
| 経歴・資格          |  |         |  |
| 氏名             |  | 役職      |  |
| 担当             |  | 同分野の職員数 |  |
| 経歴・資格          |  |         |  |
| 氏名             |  | 役職      |  |
| 担当             |  | 同分野の職員数 |  |
| 経歴・資格          |  |         |  |

#### 4 . 組織構造

経営陣及びその他の職員の職務、責任、権限を示す組織構造を以下の通り示す。審査機関が他の組織と資本関係がある、又は他の組織の一部や支店・支部である場合は、当該組織との関係を示す。

組織構造に関する書類の添付

## 5 . 管理体制

管理体制の方針、文書管理、記録管理、内部監査、是正処置、予防処置、管理体制の監査に関して文書化し、関係する記録も保持するものとする。

管理体制の方針、文書管理、記録管理、内部監査、是正処置、予防処置、管理体制監査に関する書類の添付

## 6 . 機密保持

審査機関は、職員および外部委託機関を含め、審査の過程で得られた、または生成された情報、または排出削減事業者以外の情報源から得られた情報を、機密情報とみなし、それを保護する方針および取り決めをもつものとする。また、機密情報の安全な取扱いを確実にする設備及び施設を確保し、使用するものとする。

機密情報の保護方針および取り決めに関する書類の添付

## 7. 公平性

審査機関としての活動の公平性を担保するための基本方針、並びに、審査活動における公平性の重視、利害相反の回避、客観性の保持に関する対応を以下の通り示す。

公平性の重視、利害相反の回避、客観性の保持に関する書類の添付



## 8 . 利害相反の回避

審査機関、経営陣、職員における商売、金融、その他の利害関係により、審査に影響が生じる、あるいは審査の独立性や審査活動の品位に対する信頼が脅かされる可能性がある場合、その要因について記載する。

審査機関、あるいは関連組織の活動から生じる潜在的な利益相反がある場合は、その要因について記載する。

審査機関におけるある活動と他の活動の利害相反を避ける方法、また審査機関の公平性を損なうリスクを最小化する組織の運営方法について記載する。

## 9. 職員の規定や契約条件

各職員の公平な活動を保証するための規定や契約条件を以下の通り示す。

各職員の規定や契約条件に関する書類の添付

## 10 . 審査機関の財務状況

審査活動が、業務上または財務上の要因等により公平性が損なわれないことを実証できるものとする。

財務及び収入源に関する書類の添付

## 11. 管理体制の外部評価

過去に審査機関の経営の質、環境経営等で認定された実績もしくは ISO ガイド 62, 65,66 等の認定を受けた実績があれば、その実績を示す。またその後の管理システムの維持管理手法を示す。

過去に審査機関の経営の質、環境経営等で認定された実績もしくは ISO ガイド 62, 65,66 等の認定を受けた実績（認定機関名も含む）に関する書類を添付

ISO ガイド等の認定以降の業務年数、及びその機関における経営システムの維持管理手法に関する書類を添付

尚、審査員の登録申請にあたっては、審査機関を審査員と読みかえて、該当事項を記載するものとする。