

別紙 2

自主参加型国内排出量取引制度の実施ルール

Ver.1 2005.2.21 策定

環 境 省

目次

1 . 本制度の概要	1
1.1 目的.....	1
1.2 制度への参加.....	3
1.3 設備補助と本制度のルール概要.....	3
1.4 スケジュール.....	6
1.5 情報の公表について.....	8
2 . 基本ルール	9
2.1 参加単位（組織境界）.....	9
2.2 対象ガス.....	11
2.3 活動境界.....	11
2.4 目標設定方法.....	11
3 . 排出量の算定	13
3.1 算定対象.....	13
3.2 算定方法.....	14
3.3 モニタリング.....	15
4 . 排出量の検証	17
4.1 概要.....	17
4.2 検証の受審及び検証機関の選択.....	17
4.3 検証の手順.....	17
5 . 排出枠の交付、取引及び償却	20
5.1 概要.....	20
5.2 排出枠等の取引.....	21
5.3 余剰排出枠の取扱い.....	21
5.4 排出枠償却義務を満たせない場合等の措置.....	21
5.5 排出枠等の会計上の取扱い.....	22
6 . 算定マニュアル	23
6.1 燃料の使用に伴う排出.....	23
6.2 他者から供給された電気・熱の使用に伴う排出.....	26
6.3 廃棄物の焼却に伴う排出.....	27
6.4 工業プロセスに伴う排出.....	28
7 . 本制度に関する情報及び問合せ	30
7.1 本制度に関するホームページ.....	30
7.2 本制度に関する問合せ先.....	30
【参考資料1】コージェネレーションへのクレジット交付量設定の考え方	31
【参考資料2】排出量の検証方法	33

1. 本制度の概要

1.1 目的

(1)国内排出量取引制度とは

国内排出量取引制度とは、対象者が何らかの温室効果ガスの排出抑制目標を有し、その目標達成のために、排出枠の取引を行うことができるとする制度である。

国内排出量取引制度は、費用効率性 と 削減の確実性という特長を有する。

費用効率性とは、国内排出量取引制度が、市場メカニズムの活用により、全体としての削減コストを最小化することをいう。排出枠価格よりも限界削減コストが高い者は排出枠を購入することにより対応するため、対象者全体で見れば、排出枠価格よりも限界削減コストが低い者だけが実際に削減を行うこととなる。市場メカニズムが、安い削減機会を自動的に発掘することにより、費用効率的な削減が可能となる。

削減の確実性とは、排出抑制目標の設定等により、効果的に全体としての排出削減を実現できることをいう。

こうした国内排出量取引制度の特長を踏まえ、国内排出量取引制度は1990年に硫酸化物を対象にアメリカで開始されたほか、温室効果ガスに関する国内排出量取引制度が2001年にデンマークで、2002年にイギリスで、2005年からはEU全域及びノルウェーで既に開始されており、また、カナダやスイスにおいても導入が検討されている。

我が国において例えばEUのような対象施設指定型の国内排出量取引制度を導入するかどうかについては、他の政策手法との比較を行いながら、京都議定書の削減約束を達成する上での必要性、我が国における実効性、排出目標の設定水準とこれに伴う産業競争力等国民経済への影響といった諸論点について総合的に検討した上で判断すべきものである。

その一方、我が国においては、国内排出量取引制度についてどうあるべきかについて判断するために必要な知見・経験が十分に蓄積されていない。対象施設指定型の制度を導入するかどうかという議論とは切り離して、我が国においても事業者の自主的な参加を得て国内排出量取引制度を実施してみることにより、制度に関する知見・経験を蓄積することは、今後の温暖化対策について検討する上で有用である。

(2)自主参加型国内排出量取引制度の目的と特徴

今回の自主参加型国内排出量取引制度は、以下の目的を有する。

国内排出量取引制度に関する知見・経験の蓄積

自主的・積極的に排出削減に取り組もうとする事業者をCO₂排出抑制設備導入への補助により支援することにより、追加的な削減努力を引き出す。

また、今回の制度は、以下の3つをセットにすることにより、費用効率的かつ確実な削減を実現するという特徴を有する。

CO₂ 排出抑制設備整備に対する補助（採択に当たっては費用効率性を重視）

一定量の削減に対する自主的なコミット（補助金返還の可能性とセットとすることにより、削減の確実性を高める。）

排出枠の取引（予期せぬ排出量増等のリスクへの対応を可能とする柔軟性措置。目標以上に削減した場合には排出枠を売ることができるというインセンティブともなる。）

(3)制度に参加することによるメリット

本制度に参加することにより、以下のようなメリットがある。

CO₂ 排出抑制設備整備に対する補助（設備整備費の 1/3。原則として上限 2 億円）を受けられる。設備整備費用の自己負担分についても、日本政策投資銀行の優遇金利による融資の対象となりうる。

国内排出量取引制度に関する知見の収集

温室効果ガスの算定に習熟するとともに、検証機関の検証を受けることにより、自ら効果的に温暖化対策を講じていくための基盤が形成される。

温暖化対策に積極的・先進的に取り組む企業としての PR

この実施ルールについて

- ・この実施ルールは、今後、検討の深化や状況の変化に伴い、修正すべき合理的な理由がある場合には、修正されることがある。

1.2 制度への参加

(1) 参加方法

本制度は、事業者の自主的な参加に基づくものである。本制度への参加を希望する事業者は、以下の二通りの方法により参加することができる。(以下 を併せて「参加者」という。)

目標保有参加者

- ・ 一定量の排出削減を約束して、省エネ設備等の導入に対する補助金と排出枠の交付を受ける参加者

取引参加者

- ・ 排出枠等の取引を目的として、登録簿に口座を設け、取引を行う参加者。取引参加者には、排出枠の初期割当はない。

なお、 とともに本邦法人とする。

(2) 参加資格

目標保有参加者

2005年度の「自主削減目標設定に係る設備補助事業」(以下「設備補助」という。)に応募し、採択された事業者。

設備補助は、省エネルギー・石油代替エネルギーによるCO₂排出抑制設備を整備する事業者に対し、設備整備費の一部を補助するものであり、2005年度の予算総額は30億円である。

事業者は、同補助への応募時に補助設備の導入等による排出削減予測量を申告する。環境省は、応募に対し、補助の費用効率性(後述)の観点から審査し、採択する。採択された事業者には、設備補助(2005年度)及び排出枠(2006年度)が交付される。

取引参加者

設備補助の交付を受けない者に対しては排出枠の交付はなされないが、そうした者も、排出枠等の取引を行うことを目的として、本制度に参加することができる。取引参加者は、登録簿に口座を設けるとともに、排出枠の取引を行うことができる。

取引参加者の本制度への参加は2006年度からであり、取引参加者の制度への参加方法については2005年度後半に公表する。取引参加者の募集は2005年度後半に行う。

1.3 設備補助と本制度のルール概要

設備補助の概要と、この補助金の交付を受けることに伴い補助金交付の条件として守る必要が生ずるルール(=本制度のルール)の概要は、以下のとおり。ルールの詳細については、2.以降で順次述べる。設備補助の詳細及び応募方法については、「自主削減目標設定に係る設備補助事業 公募要領」参照。

自主参加型国内排出量取引制度の目標保有参加者が本実施ルールを守るべき根拠は、補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律(以下「補助金適正化法」という。)及び二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(民間団体)交付要綱(交付要綱については現在調整中であり、調整が済み次第公表する。)に基づき、本実施ルール記載の事項が補助金交付の条件とされるこ

とによる。

(1) 補助対象事業・予算総額

- ・省エネルギー・石油代替エネルギーによる CO₂ 排出抑制設備（以下「補助対象設備」という。）
- ・予算総額は 30 億円（石油特別会計）

(2) 補助対象事業者

- ・民間企業その他環境大臣が適当と認める者。国及び地方公共団体は対象とならない。

(3) 補助額

- ・補助対象設備の整備費用の 1 / 3 を限度とする。
- ・ただし、1 工場・事業場当たり 2 億円を上限とすることを原則とする。（目標保有参加者の数を一定以上確保するため）

(4) 設備補助の公募

2005 年 2 月下旬～ 4 月上旬にかけて設備補助の公募を行う。

その際、設備補助の交付を希望する事業者は、公募要領添付の様式に従い、以下の情報を提出する。

対象となる工場・事業場

補助対象設備

対象工場・事業場における、補助対象設備等による、2006 年度の排出削減予測量及び設備の法定耐用年数分の排出削減予測量

排出削減予測量の算定については、2.4 参照。なお、対象工場・事業場内における、補助対象設備以外による排出削減効果を含めることも可能。その場合、補助の費用効率性が改善され、採択されやすくなる。採択基準については(4)参照。

法定耐用年数の異なる補助対象設備がある場合については、次のいずれかにより法定耐用年数を決する。

- 1) 複数設備の耐用年数の単純平均
- 2) それぞれの設備が削減に果たす効果を踏まえた加重平均による耐用年数

補助対象設備の整備に必要な費用 及び 補助申請額

補助の費用効率性（補助額 / 法定耐用年数分の CO₂ 排出削減予測量）

対象となる工場・事業場における 2002～2004 年度（基準年度）の平均排出量（応募段階では概算値で可。後に基準年度排出量の検証を受ける際には、再計算し、修正することも可能。基準年排出量の算定については、2.4 参照）

工場・事業場ごとに申請する。

(5) 設備補助の採択基準

- ・補助の費用効率性 =
$$\frac{\text{補助額}}{\text{2006 年度の CO}_2 \text{ 排出削減予測量} \times \text{設備の法定耐用年数}}$$
補助の費用効率性のよいもの（= t-CO₂ 削減当たりの補助額の低いもの）から採択することが基本。

- ・ただし、費用効率性は、工場と事業場（オフィス等）の二部門に分けた上で比較する（工場・事業場の定義については、2.1 参照）。工場と事業場が混在して 1 つの参加単位を形

成している場合については、補助対象設備を導入するのが主として工場か事業場かにより部門を判断する。

- ・事業実施主体が、破産その他の事由により、事業の適確な遂行が明らかに困難な経営状況にあると認められるものでないことが必要。
- ・そのほか、業種のバランスや使用する技術等を勘案することがありうる。
- ・1事業者当たり1工場・事業所の採択を優先する（1事業者当たり2つ目の工場・事業場は、他事業者の1つ目の工場・事業場に劣後する。）

なお、補助の費用効率性が悪い場合には、補助総額の枠内であっても、採択しないことがあり得る。したがって、採択のためには、CO₂排出削減を積極的に見込むことが期待される。

(6) 補助対象設備の整備

- ・採択された事業者（補助事業者＝目標保有参加者）は、2005年度において、補助対象設備を整備する。

(7) 基準年度排出量の検証

- ・目標保有参加者は、2005年10月までに、基準年度の排出量について、環境省の委託する検証機関の検証を受ける（4.参照）。検証委託費は環境省が支払う。

(8) 排出枠の交付

- ・(6)の検証を終えた目標保有参加者に対しては、2006年4月に排出枠が交付される。
- ・排出枠の交付量は、以下のとおり（5.1参照）。

「対象工場・事業場の基準年度の平均排出量」 - 「(3) の2006年度の排出削減予測量」

(9) 排出削減対策の実施

- ・目標保有参加者は、2006年度において、補助対象設備を活用しつつ、排出削減に取り組む。

(10) 2006年度排出量の算定と検証

- ・目標保有参加者は、2007年4月に2006年度の排出量を算定するとともに、2007年5・6月に環境省の委託する検証機関による検証を受ける。（この検証に係る費用については、2007年度予算において要求する予定）

(11) 排出枠の取引

- ・排出枠は取引可能である（5.2参照）。

(12) 排出枠の償却義務と補助金返還の可能性

- ・目標保有参加者は、2007年6月頃に予定される償却期間内に、検証機関の検証を受けた2006年度の実排出量と同量の排出枠を、登録簿上の償却口座に移転しなければならない（排出枠償却義務：5.1参照）。
- ・2006年度実排出量に対し、償却口座に移転した排出枠の量が足りない場合には、不足量に応じて、交付された補助金を返還しなければならない可能性がある（5.4参照）。
- ・目標保有参加者は、排出枠に加えて、CDMによるクレジット（CER）も活用することができる（5.1参照）。

【参考】 日本政策投資銀行による融資について

- ・目標保有参加者が行う排出削減対策等に要する資金の自己負担分については、日本政策投

資銀行の優遇金利による融資の対象となる。詳細については日本政策投資銀行にお問合せください。

(連絡先) 日本政策投資銀行 政策企画部 電話 03-3244-1170 E-mail:sekikak@dbj.go.jp

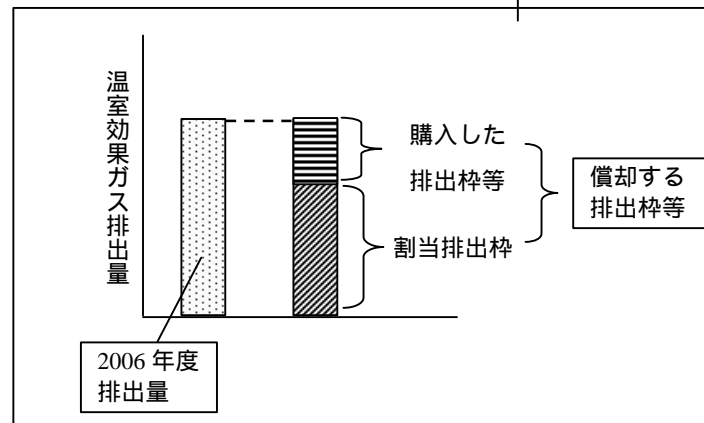
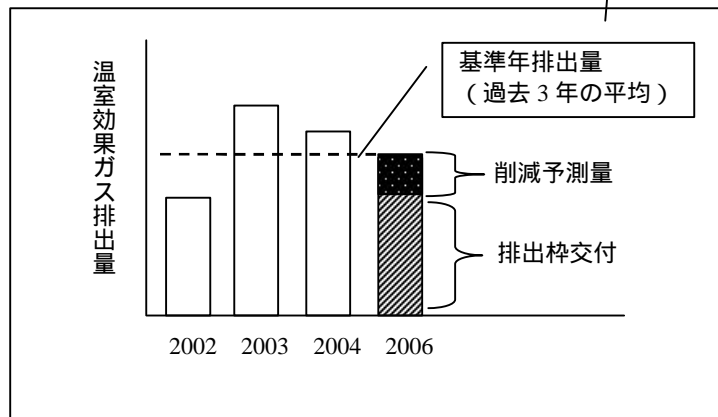
1.4 スケジュール

本制度は次頁のスケジュールにより実施する。ただし、詳細なスケジュールは状況により前後することがある。

事業期間は年度単位とするため、目標保有参加者の CO₂ 排出量も年度単位で算定し、検証を受けることが求められる。

なお、設備整備は原則として 2005 年度中に終える必要があるが、設備整備がやむを得ない理由により 2006 年 4 月以降にずれこんだ場合にも、その分の設備補助予算を繰り越し、2006 年度にずれこんだ工事分について 2006 年度に交付することも可能ではある。ただし、削減対策実施年度(2006 年度)の排出量としては、2006 年度 1 年間の CO₂ 排出量を算定し、検証を受けることが必要である(設備稼働時期による補正等を行わない。)。したがって、設備整備の工事が結果として 2006 年度にずれこむこともありうると考えられる場合には、そのリスクを避けるため、その分だけ、2006 年度の排出削減予測量を減らしておくといった対応が考えられるが、この場合、その分だけ補助の費用効率性が悪化されるため、採択されにくくなる。

2004年度	2005年度	2006年度	2007年度
募集期間	設備整備期間	削減対策実施期間	算定・検証と排出枠償却の期間
二月下旬 設備補助公募開始	四月上旬 公募締切り 四月末～五月中旬 設備補助採択(内示) 設備整備開始(五月下旬) 採択事業者に対する説明会 基準年度排出量の算定・検証(十月まで) 補助金の交付	排出枠等の取引の実施 排出削減対策の実施	六月頃 排出枠等の償却 六月頃 調整取引 四～六月頃 排出量の算定・検証



1.5 情報の公表について

本制度においては、下記の情報に関しては原則として公表される。ただし、競争上の地位その他正当な利益を害するおそれがある等当該情報を公表しないことについて合理的な理由がある場合については、参加者の申請に基づき、環境省と参加者の間で公表の可否について柔軟に調整する。

< 個別の目標保有参加者に関する情報 >

- ・ 目標保有参加者名
- ・ 対象工場・事業場の所在地
- ・ 1.3(3) の排出削減予測量（2006年度分及び設備耐用年数分）
- ・ 補助対象設備により行う事業の内容
- ・ 参加工場・事業場の基準年度の平均排出量（検証終了後）
- ・ 排出枠交付量（2006年4月）
- ・ 排出量検証の結果
- ・ 排出枠提出義務の達成状況（2007年7月）

< 取引参加者に関する情報 >

- ・ 取引参加者名

< 制度全体に関する情報 >

- ・ 参加者数及びその分野
- ・ 1.3(3) の排出削減予測量（2006年度分及び設備耐用年数分）の合計
- ・ 目標保有参加者の基準年平均排出量の合計
- ・ 排出枠交付量の合計
- ・ 排出量検証の全体状況
- ・ 排出枠提出義務達成の全体状況
- ・ 取引件数
- ・ 取引量及び取引価格（1回1回の取引ごとに。ただし、個々の取引の主体名は明かさない。）

2. 基本ルール

2.1 参加単位（組織境界）

(1)参加単位

参加単位は、工場又は事業場単位とする。補助対象設備の整備を行う工場又は事業場が参加単位となる。

複数の工場・事業場について参加を希望する場合には、原則として、工場・事業場ごとに申請を行うことが必要である。ただし、1.3(4)のとおり、設備補助の採択に当たっては1事業者当たり1工場・事業場の採択を優先する。

例外として、コンビナート等、同一区画内で複数の法人が事業を行っているが、エネルギー管理が一体として行われているような場合には、エネルギー管理が一体として行われている範囲を一つの工場として参加することができる。その場合には、関係するすべての法人が設備補助への申請を行うことが必要となる。

なお、本制度においては基準年度の排出量を算定・検証する必要があるため、新設ビル等、基準年度排出量の算定・検証を行うことのできない工場又は事業場での参加はできない。ただし、新設ビルでも既存のビルの移転等、合理的な判断で基準年度排出量の算定・検証を行うことができるものについては、参加できることとする。複数のビルを統廃合して新設ビルを建設する場合も同様である。

(2)「工場」「事業場」の定義及び単位

「工場」及び「事業場」の定義及び単位については、混乱を避けるため、基本的に、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」（以下「省エネ法」という。）の定義・考えに準ずることとする。

「工場」とは、継続的に一定の業務として物の製造又は加工（修理を含む。）のために使用される事業所をいう。

「事業場」とは、継続的に一定の業務として物の製造又は加工（修理を含む。）以外の事業のために使用される事業所をいう。

工場の単位は、区画（敷地）、事業主体、エネルギー管理の一体性により判断する。

- ・ 区画が隔絶されている場合には、基本的に別の工場。ただし、同じ事業主体が設置する工場が道や川に隔てられているものの、エネルギー管理が一体化されている場合には一つの工場。
- ・ 同一区画内であっても、事業主体が異なれば、別の工場ととらえる。区画内の同一事業主体の管理する範囲を一つの工場ととらえる。
- ・ 例外として、コンビナート等、同一区画内で複数の法人が事業を行っているが、エネルギー管理が一体として行われているような場合には、エネルギー管理が一体として行われている範囲を一つの工場としてとらえることができる（前述）。
- ・ また、同じく例外として、同一区画内で同じ事業主体が設置する工場であっても、合理的な判断によりその一部を独立した工場として観念しうる場合には、その一部をもって一つの工場ととらえることができる。
- ・ 事業場についても、上記に準じて考える。工場・事業場が混在している場合についても、工場・事業場を通じて、上記の考え方により、1つの工場・事業場かどうかを判断する。

(3) 業務用ビルのオーナーとテナントの関係

エネルギー管理権限を有する側が、ビル内の自らのエネルギー管理権限の及ぶ範囲内を一つの事業場として参加する。エネルギー管理権限の所在については、以下の省エネ法の扱いに準じて考える。

省エネ法の解説

テナントビルにおけるエネルギーの管理権限については、次のように考えることとする。

1)テナントにエネルギー管理権限がある場合

エネルギー使用設備（照明や空調など）の設置及び更新権限がテナントにあり（たとえば、賃貸契約時において標準設備以外の設備をテナント側が設置した場合の設備等）、そのエネルギー使用量が計量器等により特定できる場合には、テナントにエネルギー管理権限が存在する。

2)建物所有者にエネルギー管理権限がある場合

エレベーター、エントランスや廊下の照明、空調などの共用部分、およびテナントが使用・利用している部分であっても建物所有者にエネルギー使用設備の設置および更新権限がある部分については、建物所有者にエネルギー管理権限がある。

なお、テナントが使用・利用している部分で、エネルギー管理権限が建物所有者とテナントに分かれており、それぞれまたはどちらかのエネルギー使用量が計量器等で特定できない場合には、使用量を把握できるまでの間は、建物所有者にエネルギー管理権限があることとする。

エネルギー使用設備の設置・更新権限を有する者が、設備補助への申請を行い、補助事業者（目標保有参加者）となり、補助対象設備を整備・所有する。

テナントがエネルギー使用設備の設置・更新権限を有する場合についても、当該テナントのエネルギー使用量が、電気事業者やガス事業者からの請求書又は計量器等により特定できることが必要である。

(4) ESCO 事業

ESCO 事業を活用した参加に際しては、補助対象設備が ESCO 事業者の所有となる場合には、ESCO 事業者と受入事業者の連名で補助申請し、両者ともに補助事業者（目標保有参加者）となるものとする。参加単位は前述のとおり工場又は事業場単位とする。

この場合、補助金は補助対象設備の所有者に交付される。排出枠をどちらが保有するか、目標達成に向けての内部責任分担等については ESCO 事業者と受入事業者の間で決定することとし、いずれの参加者も補助事業者としての責任を負うこととする。

(5) 組織境界を判断する時点及び組織境界の変更

組織境界は、補助対象設備の整備を行う 2005 年度の状況に基づき判断する。

基準年度（2002～2004）、設備整備を行う 2005 年度及び削減対策実施年度（2006）の間において、法人の合併・分割又は工場・事業場・設備の買収・売却によって、(1)～(4)までのルールにより判断するところの組織境界に変更があった場合についても、2005 年度の組織境界を変更せず、基準年度及び削減対策実施年度の双方について、2005 年度の組織境界により排出量を算定することとする。

2.2 対象ガス

本制度において算定対象とする温室効果ガスは、二酸化炭素（CO₂）のみとする。

2.3 活動境界

事業者における CO₂ 排出量は、(1) 直接排出 及び (2) 電気・熱の使用に伴う間接排出を算定の対象とする。これらの定義を以下に示す。

(1) 直接排出

事業者がエネルギー管理権限を有している施設・設備から大気中に直接排出される CO₂ を指す。具体的には、工場等における化石燃料の燃焼による排出、生産プロセスにおける排出、廃棄物の焼却による排出等が該当する。

ただし、対象工場・事業場外に供給した電気・熱を発生させるための燃料等の使用に伴う CO₂ の排出については、算定の対象としない。

(2) 電気・熱の使用に伴う間接排出

事業者が他者から供給された電気・熱を使用したときに、その電気・熱を作るに当たって電気事業者又は熱供給事業者がエネルギー管理権限を有している施設・設備から排出される CO₂ を指す。

なお、その他の間接排出として、需要発生者としての間接排出、製品等の供給による間接排出があるが、これらについては本制度における算定・検証の対象外とする。

【参考】その他の間接排出（算定対象外）

需要発生者としての間接排出

事業者の事業活動が他の事業者における事業活動の需要発生要因となっており、需要者の活動量を減少させる（あるいは増加させる）ことを通じて、供給者側の温室効果ガスの排出を減少させる（あるいは増加させる）ことができるような間接排出を指す。

具体的には、事業活動の委託先からの排出、委託した廃棄物の焼却処分による委託先廃棄物処理業者からの温室効果ガスの排出、従業員の通勤及び出張による旅客運送業者からの排出、製品及び原材料の輸送による貨物運送事業者からの排出等が該当する。

製品等の供給による間接排出

事業者が製造又は販売した製品等を、他者（消費者）が使用又は廃棄するときに、消費者側で発生する温室効果ガスの排出を指す。

具体的には、製造又は販売した家庭用機器、事務用機器、自動車等が電気や燃料を使用することに伴う排出等が該当する。

2.4 目標設定方法

(1) 基準年度排出量

本制度における基準年度排出量は、原則として 2002～2004 年度の 3 年間の平均値とする。

基準年度排出量については、設備補助応募時に整備計画書の様式に従い暫定的な数値を環境省に報告する。その後、2002～2004 年度のデータ等を元に正確に計算した上で（応募時の値を修正することも可能）、2005 年中に、環境省が委託する検証機関による検証を受ける必要がある。検

証は3年間分の排出量のそれぞれについて行い、各年度の値の平均値をもって基準年度排出量とする。

既に環境報告書等で工場・事業場の温室効果ガス排出量を算定し、第三者認証を受けているような場合でも、排出係数やバウンダリ等が本制度と異なる可能性があるため、改めて算定して検証を受けることが必要となる。

過去のデータ管理等の問題で2002～2004年度のいずれかの年度の排出量の算定・検証が困難な場合には、環境省と調整の上、別途基準年度を設定することとする。

(2) 排出削減予測量

設備補助を申請する事業者は、申請時に、申請書の様式に従い、「排出削減予測量」を環境省に登録する。設備補助の採択は、この排出削減予測量と設備補助額の対比（補助の費用効率性）を基本としてなされるものであり、申請書記載の排出削減予測量は以後変更することができない。

排出削減予測量は、2006年度の排出削減予測量と、補助対象設備の法定耐用年数分の排出削減予測量の2種類を申請書の様式に従い登録する。なお、コージェネレーションが関係する場合の排出削減予測量の算定方法については、通常の場合と異なるため、6.1を参照のこと。

2006年度のCO₂排出削減予測量

- ・2006年度の燃料別の使用量予測、補助対象設備による削減効果等から2006年度のCO₂排出量を予測し、基準年度排出量との差を求めることにより算定する。
- ・補助対象設備以外の排出削減努力の効果を含めることも可能である。その場合、補助の費用効率性が改善され、より採択されやすくなる。

補助対象設備の法定耐用年数分のCO₂排出削減予測量

- ・「2006年度のCO₂排出削減予測量」×「対象設備の法定耐用年数」により算定する。
- ・種類の異なる補助対象設備があり、それぞれの法定耐用年数が異なる場合には、複数設備の法定耐用年数の単純平均 又は それぞれの設備の排出削減効果に応じた加重平均をもって補助対象設備の法定耐用年数とする。

(3) 初期割当量の交付

目標保有参加者には、以下の量の排出枠が、2006年4月に交付される（本制度用の登録簿における当該目標保有参加者の保有口座に発行される。）。ただし、それまでに基準年度排出量の検証を終えていることが前提である。

$$\begin{aligned} \text{交付量(t-CO}_2\text{)} &= \text{検証機関の検証を経た基準年度排出量(平均値)(t-CO}_2\text{)} \\ &\quad - \text{2006年度のCO}_2\text{排出削減予測量(t-CO}_2\text{)} \end{aligned}$$

ただし、基準年度にコージェネレーションが稼働していた場合については、排出枠交付量は以下の式による。（コージェネに関するルールについては、6.1の「コージェネレーションの扱い」の項を参照）

$$\begin{aligned} \text{交付量(t-CO}_2\text{)} &= \text{検証機関の検証を経た基準年度排出量(平均値)(t-CO}_2\text{)} \\ &\quad - (\text{基準年度におけるコージェネ平均発電量(kWh)} \times 0.223 \times 0.001) \text{(t-CO}_2\text{)} \\ &\quad - \text{2006年度排出削減予測量(t-CO}_2\text{)} \end{aligned}$$

（注：上記式のコージェネ発電量には、対象工場・事業場外に供給した電力量を含まない。6.1参照）

3. 排出量の算定

3.1 算定対象

(1) 算定対象の特定

本制度で算定対象となる排出源は以下の4種類である。

- 対象工場・事業場内での燃料の使用に伴う CO₂ 排出（直接排出）
- 対象工場・事業場外から供給された電気・熱の使用に伴う CO₂ 排出（間接排出）
- 対象工場・事業場内での廃棄物の焼却に伴う CO₂ 排出（直接排出）
- 対象工場・事業場内での工業プロセスに伴う CO₂ 排出（直接排出）

、 、 は対象工場・事業場内で CO₂ が排出されるため「直接排出」と呼び、 は対象工場・事業場内で直接 CO₂ は排出されないが、使用した電気・熱を発生させるために対象工場・事業場外の発電所、熱供給施設等において CO₂ が排出されているため、「間接排出」と呼ぶ。

事業者は、参加単位となる対象工場・事業場内において、上記の ~ に該当する排出源を特定する。

ただし、 のうち、対象工場・事業場外に供給した電気・熱を発生させるための燃料等の使用に伴う CO₂ の排出については、算定の対象としない。

(2) 排出源の定義

排出源とは、以下に示す活動量（使用量、製造量、焼却量など）の管理単位とする。 該当する活動がない場合には、算定不要である。

	算定対象となる活動量	
共通活動 (多くの事業者が該当)	燃料の使用	
	電気事業者から供給された電気の使用	
	熱供給事業者から供給された熱の使用	
選択活動 (特定の事業者が該当)	廃棄物	一般廃棄物の焼却
		産業廃棄物の焼却
	工業プロセス	セメントの製造
		生石灰の製造
		石灰石及びドロマイトの使用
		アンモニアの製造
各種化学製品の製造		

* 活動量とは、活動の種類ごとに当該活動の大きさを表す数量のこと

燃料の使用による CO₂ 排出量を算定する場合、活動量である燃料使用量の管理単位をもって1つの排出源とする。例えば、3つのタンクにある燃料（例えばC重油）を保管し、その3つのタンクでの在庫変動やC重油購入量を一括して管理している場合には、その3つのタンク全体が1つの排出源であるとする。

電気使用に伴う CO₂ 排出量を算定する場合、系統電力は一つの排出源であるとする。ただし、

対象工場・事業場内に複数の法人（＝補助事業者・目標保有参加者）が存在し、これらの目標保有参加者を対象とした系統電力メーターが設置されておらず、電気使用量を個別のメーターごとに管理している場合に限り、個別のメーターごとにそれぞれ独立した排出源とみなすことが可能である。

* なお、本制度においては、工場・事業場内における上記～の直接・間接排出のみを算定対象とし、当該工場・事業場に属する営業車や通勤用の自家用車等（移動排出源）による対象工場・事業場の外における排出は算定の対象外とする。ただし、対象工場・事業場内で利用するフォークリフト等の運搬車等は算定対象とし、対象工場・事業場の排出量とする。その場合、対象工場・事業場内に運搬車用の給油所等があればその給油所を一つの排出源と見なす。

(3) 少量排出源の扱い（裾きり基準）

本制度では、下記のいずれかに該当する場合には少量排出源として算定の対象外とすることができる。事業者は、少量排出源に該当することを証明するために、基準年度排出量の算定・検証に当たり、当該排出源の排出量を概算等により計算し、検証時にその根拠を示す。

年間排出量 10t- CO₂ 未満の排出源

対象工場・事業場の総排出量の 0.1%未満の排出源

(4) 算定単位

排出源ごとに 1t-CO₂未満は切り捨てとし、整数値で報告する。

3.2 算定方法

事業者は、本実施ルールに定められた算定方法を使用し排出量を算定する。排出量は原則、以下の計算により求める。

$$\text{排出量} = \text{活動量（燃料使用量、電気・熱使用量など）} \times \text{排出係数}$$

燃料の使用量については、メガジュール（MJ）単位で把握する。これは、使用した燃料の重さ（又は体積）に、単位発熱量を乗じて求めることができる。地域によって大きく発熱量が異なる都市ガスを除き、単位発熱量はあらかじめ設定されたデフォルト値を用いてもよい。

*具体的な算定方法については、6．算定マニュアルを参照のこと。

3.3 モニタリング

(1) モニタリングに関する基本的事項

事業者は自らの温室効果ガス排出量を正確に把握し、後に検証機関による検証が可能なものとするために、排出量をモニタリングするに当たって次の原則を守るよう心がける。

- ・ 妥当性：事業者の温室効果ガス排出及び意思決定要求を適切に反映する境界を定義する。
- ・ 完全性：対象とされる排出源についてはすべての排出量についてモニタリングを行う。
- ・ 一貫性：同一の方法やデータ類を使用し、一定の期間において排出量が比較可能なようにモニタリングを行う。既に提出したデータの正確性が向上するとみられる場合にはモニタリング方法を変更することも可能だが、その合理性については検証時に審査がなされる。
- ・ 透明性：モニタリングデータ（活動量、採用した排出係数、独自に設定した排出係数とその設定方法などを含む。）は、環境省及び検証機関によってそのデータ算出の再現が可能なように、記録され、管理され、文書化されなければならない。
- ・ 正確性：測定や算定について合理的に最大限達成可能な精度をもって行い、報告される排出量と実際の排出量とが乖離しないよう努める。

(2) モニタリング体制

事業者はモニタリング体制を整備し、検証の際には体制図等を用い説明することが求められる。モニタリング体制では、モニタリング責任者と担当者を任命し、排出量データの収集、集計、管理等を行うための社内体制を整えていることが必要となる。モニタリング責任者は主に以下の実施に責任を持ち、未実施の場合には工場・事業場内の関係者に対して働き掛けを行わなければならない。

- ・ 排出量データの算定・提出・保管
- ・ 排出量データの品質管理
- ・ 検証への対応

(3) モニタリング対象

組織境界内にあるすべての活動がモニタリングの対象となる（自社で保有し、工場・事業場内で利用するフォークリフト等の所内用運搬車も対象）。事業期間中に運転を新たに開始した設備によるCO₂の排出量もモニタリング対象となる。ただし、以下に示す活動はモニタリングの対象外となる。

- ・ 3.1(3)に示した少量排出源の裾きり基準未満の排出源（ただし、基準年度に裾きり基準以上であった排出源は、削減対策実施年度に裾きり基準未満であっても裾きりの対象とはならず、モニタリングの対象となる。）
- ・ 営業車や通勤用の自家用車等の移動排出源（対象工場・事業場の外で活動するもの）
- ・ 森林等による吸収源
- ・ 天災による漏洩や火災による排出

(4) モニタリング方法

事業者は3.2及び6.の算定方法に従い、(1)に挙げた原則を踏まえつつ、正確な排出量を把握するのに最も適しかつ合理的な方法によりモニタリングを行い、採用したモニタリング方法について燃料種ごとに報告する。モニタリング方法としては主として「伝票等の記録によるモニタリング」と「測定によるモニタリング」の二通りがあるが、1つの排出源であっても電力と重油を共に使用するケースなどでは、それぞれの燃料種に対して別々のモニタリング方法を採用することもできる。

燃料使用に伴う直接排出については、事業者自身による使用記録又は購入記録や、燃料供給者による請求書や納品書のデータを使用する。ただし、在庫変動がある燃料に関しては、当該期間における燃料使用量を正確に把握するために、在庫記録のデータ等により、当該期間の燃料使用量が少なく算定されることがないようにしなければならない。

電気・ガスの使用に伴う排出については、電気事業者やガス事業者からの請求書 電気メーター、ガスメーター等を自らチェックし使用量を把握する方法 のいずれかにより、排出量のモニタリングを行う。

採用したモニタリング方法の妥当性については、検証時に検証機関によって確認される。事業者は、次章の「4.3 検証の手順(2) 情報の提出」を参考にして、必要な情報を提出する。

4 . 排出量の検証

4.1 概要

排出量の検証とは、温室効果ガス排出量の算定結果が、適正なプロセスを通じて適正な結果を導出しているかどうかを評価するプロセスである。具体的には、算定のしくみが3 . で示された算定方法に基づき決められているか、という体制・方法面の検証と、算定が定められた方法どおり行われ、用いられた数値（活動量、排出係数等）が適正か、という数値面の検証の2通りが含まれる。

具体的な検証の方法については、参考資料2「排出量の検証方法」を参照。

4.2 検証の受審及び検証機関の選択

目標保有参加者は、以下のCO₂排出量の算定結果について、検証機関による検証を受ける必要がある。検証機関の選択については、環境省が指定する事業者の中から、目標保有参加者が選択することとする（環境省が所要の調整を行うことがありうる。）

基準年度排出量 ... 2005年10月までに検証を受ける。その際、組織境界についても検証を受ける必要がある（コジェネが稼働している場合にはコジェネによる発電量についても検証を受ける必要がある。）

削減対策実施年度（2006年度）の排出量 ... 2007年5・6月に検証を受ける。コジェネが稼働している場合にはコジェネによる発電量についても検証を受ける必要がある。

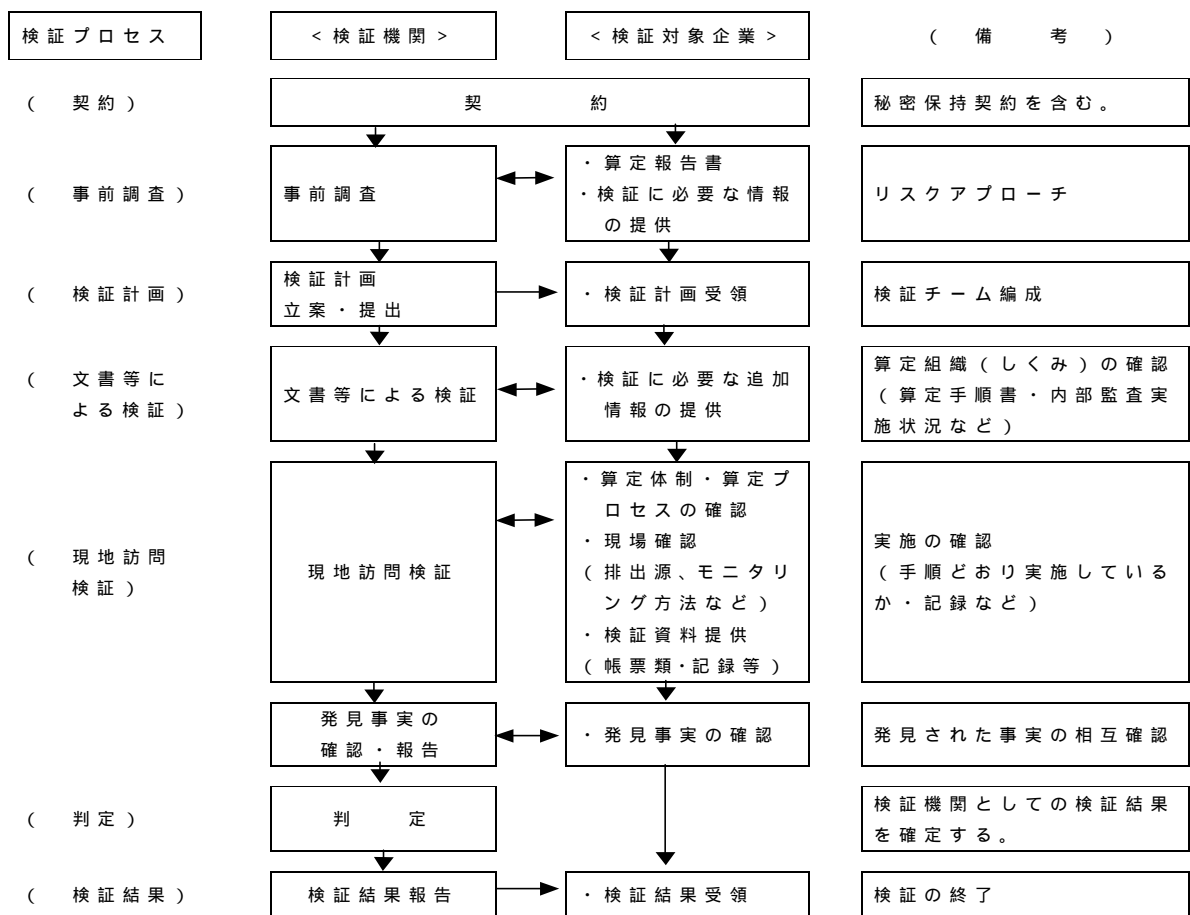
検証の費用については、基準年度排出量の検証については環境省が負担する。2006年度排出量の検証については、環境省が所要の予算を要求する。

4.3 検証の手順

(1) 検証フロー

一般的に、検証は文書等による検証及び排出源を有し実際に温室効果ガスを排出している工場・事業場への現地訪問検証によって構成される。

次ページの図は、検証機関の活動と事業者の対応関係を模擬的に示した検証プロセスの例である。



(2) 情報の提出

目標保有参加者は、検証機関が検証を行うために必要な情報を提出する必要がある。提出する情報の種類には、物的観察証拠、文書や記録書類、面接調査結果がある。提出する情報の例を次に示す。提出した情報は、必要により、関連の施設や設備の運転状況の観察及び維持管理状況の確認及び/又は面接調査による補強、裏づけを求められることがある。

< 提出すべき情報の例 > 提出情報例については、参考資料2「排出量の検証方法」(p36) 参照
会社概要、環境報告書（作成されている場合）等の会社の概要や環境保全活動がわかる資料

算定結果のモニタリング、算定、報告、レビューの組織やフローがわかる資料

集計対象期間、集計対象範囲、排出源一覧表等集計期間、範囲が一覧できる資料

測定機器のメンテナンス、校正の方法がわかる資料

排出源別月別一覧表（項目として活動量、排出係数等を記載）

本実施ルールに従った算定式に基づいて算出したことを明らかとする、一連の計算資料（各種集計表、排出係数表等）

計算に使用した活動量、排出係数等の根拠となる資料（請求書、納品書、係数算出のための計測記録及び推定式等）

(3) 文書等による検証

文書等による検証では、主に、すべての排出源がリストアップされているか、算定の体制があ

るか、具体的な算定方法が3.の算定手順に従って定められ、内部で確認するしくみがあるか、等について検証する。

(4) 現地訪問検証

現地訪問検証では、実際に現場に赴き、排出源を確認するとともに、定められた手順どおり実施されているか、計算間違いはないか、等について検証する。

(5) 事実の確認

サイト責任者は、検証機関が整理した発見事実を検証機関と相互確認する必要がある。発見事実から当該サイトの算定結果を確定することが十分でないとは判断された場合には、問題点の所在とその原因を究明し、適切に対応する必要がある。

(6) 検証結果の確定

検証機関は、各参加主体の温室効果ガス排出量算定結果について、以下の4通りの判定を下す。

検証機関は被審査機関の算定報告書が算定基準に照らして適切であると判断する。：「無限定適正」

検証機関は温室効果ガス情報が一部又はすべての側面で算定基準に適合しないと判断するが、算定結果に及ぼす影響は限定的である。：「限定付き適正」

検証機関は被審査機関による算定報告書が算定基準に適合せず不適切であると判断する。：「不適正」

検証機関は温室効果ガス情報の一部又はすべての側面が算定基準に適合しているかを評価するための、十分、適切かつ客観的な証拠を得ることができず、意見を差し控える。：「意見差控え」

検証意見が に該当する場合にのみ、算定結果が確定される。ただし、検証意見が に該当する場合で、検証基準に合致していない側面が極めて限定され算定結果に及ぼす影響が非常に少ないと判断できる場合は、環境省と検証機関が協議し環境省が算定結果を確定する。

検証機関は、検証報告書を環境省に提出するとともに、その写しを検証対象の目標保有参加者にも渡すものとする。

(7) 秘密の保持について

検証機関は、検証を行うに先だって、必要に応じ、目標保有参加者との間で秘密保持契約を締結するものとする。

なお、検証レベルの均一化を図るためには、検証機関相互で検証結果について情報共有を図ることが適当な場合も考えられるため、目標保有参加者が認める場合には、秘密保持契約において、検証機関相互での情報共有を可能とする旨の条項を設けることができる。

5 . 排出枠の交付、取引及び償却

5.1 概要

(1) 排出枠の交付

目標保有参加者には、以下の量の排出枠が、2006年4月に交付される。ただし、それまでに基準年度排出量の検証を終えていることが前提である。

$$\begin{aligned} \text{交付量(t-CO}_2\text{)} &= \text{検証機関の検証を経た基準年度排出量(平均値)(t-CO}_2\text{)} \\ &\quad - \text{2006年度のCO}_2\text{排出削減予測量(t-CO}_2\text{)} \end{aligned}$$

ただし、基準年度にコージェネレーションが稼働していた場合については、排出枠交付量は以下の式による。(コージェネに関するルールについては、6.1の「コージェネレーションの扱い」の項を参照)

$$\begin{aligned} \text{交付量(t-CO}_2\text{)} &= \text{検証機関の検証を経た基準年度排出量(平均値)(t-CO}_2\text{)} \\ &\quad - (\text{基準年度におけるコージェネ平均発電量(kWh)} \times 0.223 \times 0.001) \text{(tCO}_2\text{)} \\ &\quad - \text{2006年度排出削減予測量(t-CO}_2\text{)} \end{aligned}$$

(注：上記式のコージェネ発電量には、対象工場・事業場外に供給した電力量を含まない。6.1参照)

(2) 登録簿

排出枠の発行、保有、移転、償却等は、本制度用の電子的な登録簿により記録される(国別登録簿とは別の登録簿とする予定)。

登録簿には、以下の3種類の口座を設ける予定である。

保有口座(目標保有参加者及び取引参加者)

償却口座(排出枠提出義務を果たすため排出枠等を償却するための口座)

取消口座(自主的な取消等によって排出枠を取り消すための口座)

目標保有参加者に対する排出枠(初期割当量)の交付は、当該目標保有参加者の保有口座に排出枠を発行することにより行う。

登録簿の利用ルールについては、今後、別途定める。

(3) 排出枠償却義務

目標保有参加者は、2007年6・7月頃に予定される償却期間内に、検証機関の検証を経た2006年度排出量と同量の排出枠等を、自己の保有口座から償却口座に移転(=償却)しなければならない。

償却には、以下の3種類を用いることができる。

本制度用に発行される排出枠

本制度においてコージェネレーションに対して発行されるクレジット(コージェネクレジット : 6.1参照)

京都議定書第12条に基づき行われるクリーン開発メカニズム(CDM)に関しCDM理事会により発行されるCER(Certified Emission Reduction)

5.2 排出枠等の取引

(1) 排出枠等の取引

本制度においては、上記の 排出枠、 コージェネクレジット、 CER を参加者間で取引することができる。

取引については、参加者間の相対取引によるのが基本ではあるが、取引の便宜上、取引の場及び取引期間を設けることを予定している。詳細については、今後、公表する。

(2) コミットメントリザーブ

制度本来の目的である目標保有参加者における温室効果ガスの削減を確実に進めるため、目標保有参加者は、2006 年 4 月に排出枠が交付された以降、償却期間前までの間、常に、「初期割当量 - 2006 年の排出削減予測量」分の排出枠を自己の保有口座に保有しなければならない。

5.3 余剰排出枠の取扱い

2007 年 6・7 月に予定されている償却期間後に、各参加者の保有口座に排出枠が残っている場合の当該排出枠 (= 余剰排出枠) の扱いのルールについては、現段階では未定である。1 年遅れで同様のルール・スケジュールで本制度を実施する場合(「次回制度」という。)には、次回制度の参加者への売却を認める可能性があるが、その場合も、次回制度へのバンキング(持ち越し)が可能な量について何らかの制約を課す可能性がある。

5.4 排出枠償却義務を満たせない場合等の措置

以下の場合については、補助金適正化法第 17 条から第 21 条まで及び二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(民間団体)交付要綱に基づき、交付された補助金の全部又は一部の返還を命ぜられる可能性がある。

1) 排出枠償却義務を満たせない場合

- ・ 排出枠・コージェネクレジット・CER の償却量が、検証機関の検証を経た 2006 年度排出量に満たない場合
- ・ 返還額は原則として次式により決定される。ただし、設備補助交付額を上限とする。

$$\text{返還額} = \text{設備補助交付額} \times \frac{\text{排出枠償却の不足量}}{\text{2006 年度の排出削減予測量}}$$

この返還額は、補助金適正化法第 19 条第 1 項に規定する加算金のうち、設備補助の受領の日から、設備補助の交付決定の全部又は一部の取消しの日までの分を含んだ額とする。2)についても同じ。

2) 基準年度排出量又は削減対策実施年度(2006 年度)の排出量について、検証機関の検証を経て、算定結果が確定できなかった場合

- ・ 検証結果が、「不適正」又は「意見差控え」の場合 及び
「限定付き適正」であって算定結果を確定できない場合
- ・ 返還額は、原則として、設備補助交付額の 10%とする。ただし、2006 年度の実排出量が排出枠の初期割当量を超える量が、2006 年度の排出削減予測量の 10%よりも大幅に大きい蓋然性が高いと判断される場合等、返還額を設備補助交付額の 10%に止めることが妥当でないと考えられる場合には、返還額を増加させることができる。また、算定結果を確定できない

ことにつきやむを得ない事情があると認められるときは、返還額を減額又は免除することができる。

5.5 排出枠等の会計上の取扱い

本制度に基づく排出枠等の企業会計処理基準上の扱いについては、今後、環境省が企業会計基準委員会と調整を行い、その結果を参加者に周知する。

【参考】補助金適正化法 関係条文

(決定の取消)

第17条 各省各庁の長は、補助事業者等が、補助金等の他の用途への使用をし、その他補助事業等に関して補助金等の交付の決定の内容又はこれに附した条件その他法令又はこれに基く各省各庁の長の処分に違反したときは、補助金等の交付の決定の全部又は一部を取り消すことができる。

2 (略)

3 前二項の規定は、補助事業等について交付すべき補助金等の額の確定があつた後においても適用があるものとする。

4 (略)

(補助金等の返還)

第18条 各省各庁の長は、補助金等の交付の決定を取り消した場合において、補助事業等の当該取消に係る部分に関し、すでに補助金等が交付されているときは、期限を定めて、その返還を命じなければならない。

2・3 (略)

(加算金及び延滞金)

第19条 補助事業者等は、第17条第1項の規定又はこれに準ずる他の法律の規定による処分に関し、補助金等の返還を命ぜられたときは、政令で定めるところにより、その命令に係る補助金等の受領の日から納付の日までの日数に応じ、当該補助金等の額(その一部を納付した場合におけるその後の期間については、既納額を控除した額)につき年10.95パーセントの割合で計算した加算金を国に納付しなければならない。

2 補助事業者等は、補助金等の返還を命ぜられ、これを納期日までに納付しなかつたときは、政令で定めるところにより、納期日の翌日から納付の日までの日数に応じ、その未納付額につき年10.95パーセントの割合で計算した延滞金を国に納付しなければならない。

3 各省各庁の長は、前二項の場合において、やむを得ない事情があると認めるときは、政令で定めるところにより、加算金又は延滞金の全部又は一部を免除することができる。

6 . 算定マニュアル

6.1 燃料の使用に伴う排出

化石燃料の燃焼に伴う CO₂ 排出については、以下の算定式を用いて排出量を計算する。なお、バイオマスを燃料とする場合は排出に含めない。

$$\text{排出量(kgCO}_2\text{)} = \text{燃料使用量(kg,L,m}^3\text{)} \times \text{単位発熱量(MJ/(kg,L,m}^3\text{))} \\ \times \text{排出係数 (kgCO}_2\text{/MJ)}$$

石炭、軽油、重油等の化石燃料ごとの燃料としての使用量に、単位発熱量及び排出係数を乗じて合算する。原則として以下の考え方により当該年の燃料使用量を計算する。

$$\text{燃料使用量} = \text{事業期間中の購入燃料} + (\text{事業期間開始時のストック燃料} \\ - \text{事業期間終了時のストック燃料}) - \text{その他用途への使用量}$$

燃料購入量は、請求書、納品書、使用記録又は購入記録等より把握し、事業期間前後のタンクにおけるストック量を考慮して計算する。

< 排出係数 >

排出係数は、実測値か、あらかじめ設定されたデフォルト値のいずれかを使用する。ただし、基準年度排出量の算定においてデフォルト値を使用した場合には、削減対策実施年度(2006年度)排出量の算定においても原則としてデフォルト値を使用することとし、同様に基準年度で実測値を使用した場合には、削減対策実施年度でも原則として実測値を使用する(ただし、基準年度算定時には実測データがなくデフォルト値を使用した場合であっても、発熱量の大幅な変更などの合理的な理由がある場合には、削減対策実施年度において実測値を使うことも認める)。燃料の種類ごとの単位発熱量及び排出係数のデフォルト値は下記の表を参考とする。ただし、副生ガス等で下記の表に種類が示されていない燃料については、表に示されている燃料の単位発熱量及び排出係数のデフォルト値との同一性が説明できる場合には、当該デフォルト値による。それ以外の場合には、原則として実測等により算定する。

一般的な燃料の種類と単位発熱量、排出係数

No.	燃料の種類	単位	単位発熱量	排出係数
1	一般炭(輸入炭)	kg	26.6 MJ/kg	0.0906 kgCO ₂ /MJ
2	ガソリン	L	34.6 MJ/L	0.0671 kgCO ₂ /MJ
3	灯油	L	36.7 MJ/L	0.0679 kgCO ₂ /MJ
4	軽油	L	38.2 MJ/L	0.0687 kgCO ₂ /MJ
5	A重油	L	39.1 MJ/L	0.0693 kgCO ₂ /MJ
6	C重油	L	41.7 MJ/L	0.0716 kgCO ₂ /MJ
7	液化石油ガス(LPG)	Kg	50.2 MJ/kg	0.0598 kgCO ₂ /MJ
8	都市ガス	m ³ _N	-	0.0513 kgCO ₂ /MJ

注) 都市ガスの単位発熱量は、ガス会社等に問い合わせ各自が把握する。都市ガスの熱量の変化の有無を確認し、変化がある場合は該当する都市ガスの熱量を使用して算出する。使用量の計算の際には、温度補正、圧力補正を行う。具体的な計算方法を以下に示す。

都市ガスの燃料使用量の換算方法について

通常、ガス事業者から提供される使用量はガスメーターで測定しているが、温度補正及び圧力補正がなされていないため、次のように標準状態に換算する。平均気温としては、ガスを使用した年の平均気温を用いる。また、圧力補正としては、国内の代表的な条件として、

1.02 気圧を用いる。

$$V_N = V \times \frac{273}{273 + T} \times 1.02$$

ここで、

V_N : 標準状態に換算した都市ガス使用量 (m^3_N)

V : 年間都市ガス使用量 (m^3)

T : 年平均気温 ()

年平均気温は、本制度のホームページに示される各都道府県の年平均気温を参考にし、工場又は事業場が位置する都道府県の平均気温を使用する。

なお、都市ガスの大口供給を受けている場合で、15、1気圧に換算した使用量がガス事業者から提供されている場合には、次のように換算できる。

$$\text{都市ガス使用量}[m^3_N] = 15 \text{ で測定された都市ガス使用量}[m^3] \times 273/288$$

その他の燃料の種類と単位発熱量、排出係数

No.	燃料の種類	単位	単位発熱量	排出係数
9	原料炭	kg	28.9 MJ/kg	0.0867 kgCO ₂ /MJ
10	一般炭 (国内炭)	kg	22.5 MJ/kg	0.0913 kgCO ₂ /MJ
11	無煙炭等	kg	27.2 MJ/kg	0.0906 kgCO ₂ /MJ
12	コークス	kg	30.1 MJ/kg	0.108 kgCO ₂ /MJ
13	練炭、豆炭	kg	23.9 MJ/kg	0.0906 kgCO ₂ /MJ
14	原油	L	38.2 MJ/L	0.0684 kgCO ₂ /MJ
15	天然ガス液 (NGL)	L	35.3 MJ/L	0.0684 kgCO ₂ /MJ
16	ナフサ	L	34.1 MJ/L	0.0666 kgCO ₂ /MJ
17	ジェット燃料油	L	36.7 MJ/L	0.0671 kgCO ₂ /MJ
18	B重油	L	40.4 MJ/L	0.0705 kgCO ₂ /MJ
19	潤滑油	L	40.2 MJ/L	0.0705 kgCO ₂ /MJ
20	石油コークス	kg	35.6 MJ/kg	0.0930 kgCO ₂ /MJ
21	液化天然ガス (LNG)	kg	54.5 MJ/kg	0.0494 kgCO ₂ /MJ
22	天然ガス (LNGを除く)	m^3_N	40.9 MJ/ m^3_N	0.0494 kgCO ₂ /MJ
23	コークス炉ガス	m^3_N	21.1 MJ/ m^3_N	0.0403 kgCO ₂ /MJ
24	高炉ガス	m^3_N	3.41 MJ/ m^3_N	0.258 kgCO ₂ /MJ
25	転炉ガス	m^3_N	8.41 MJ/ m^3_N	0.182 kgCO ₂ /MJ
26	製油所ガス	m^3_N	44.9 MJ/ m^3_N	0.0519 kgCO ₂ /MJ
27	その他石油製品	L	42.3 MJ/L	0.0762 kgCO ₂ /MJ

注：22 天然ガス (LNG 除く)：国内で算出される天然ガスで、液化天然ガス(LNG)を除く

27 その他石油製品：1～26 に該当しないアスファルト等の石油製品

対象工場・事業場外に供給した電気・熱の発生に係る CO₂ の直接排出

- ・対象工場・事業場の外に供給した電力又は熱を発生させるために燃料を使用したことに伴う CO₂ の直接排出については、排出に含めない。
- ・対象工場・事業場内で化石燃料の使用により発生させた電気・熱を対象工場・事業場の中で使うとともに、対象工場・事業場の外にも供給した場合の CO₂ 排出量の算定方法については、自家消費分と外部供給分の按分により算定する。具体的な方法は以下のとおり。

$$\text{計上すべき所内 CO}_2 \text{ 排出量} = \frac{E_i \times 3.6 \text{ (MJ/kWh)} + T_i}{(E_i + E_o) \times 3.6 \text{ (MJ/kWh)} + (T_i + T_o)} \times \text{燃料消費量} \times \text{排出係数}$$

E_i : 所内消費電力量 (kWh)

T_i : 所内消費熱量 (MJ)

E_o : 外部供給電力量 (kWh)

T_o : 外部供給熱量 (MJ)

- ・なお、自社内利用分の熱量を把握していない場合は (T_i + T_o) を排熱回収量の設計値 (T_d) とする。この場合の算定式は以下のとおり。

$$\text{計上すべき所内 CO}_2 \text{ 排出量} = \frac{E_i \times 3.6 \text{ (MJ/kWh)} + (T_d - T_o)}{(E_i + E_o) \times 3.6 \text{ (MJ/kWh)} + (T_d)} \times \text{燃料消費量} \times \text{排出係数}$$

コージェネレーションの扱い

(1) コージェネに対するクレジットの交付

- ・コージェネについては、地球温暖化対策推進大綱においても需要サイドの新エネルギー対策として位置づけられ、温室効果ガス削減効果が見込まれており、政府としても効率のよいコージェネの普及の促進を図っているところである。
- ・一方、本制度においては、電気について 6.2 のとおり全電源平均の排出係数を用いて評価することとしている。この場合、コージェネの削減効果が十分に評価されず、コージェネが不利な扱いを受けることが想定される。
- ・このため、2006 年度におけるコージェネによる発電に対し、発電量に応じて別途クレジットを交付することにより、コージェネが不利な扱いを受けないようにする。
- ・具体的には、コージェネの発電量 1kWh あたり 0.223kg-CO₂ 分のクレジットを交付する。(この算定根拠等については、参考資料 1 を参照)

$\text{コージェネクレジット交付量(t-CO}_2\text{)} = \frac{\text{2006 年度におけるコージェネ発電量(kWh)} \times 0.223}{\times 0.001} \quad (\text{1t-CO}_2\text{ 未满是切捨て})$
--

- ・なお、コージェネによる発電量のうち、外部供給した分については前項に示すとおり CO₂ 排出量算定の対象外となるため、クレジットも交付されない。したがって、この場合は上式の「2006 年度におけるコージェネ発電量(kWh)」を「2006 年度におけるコージェネ発電量のうち自家消費分(kWh)」に置き換えて計算を行う(以下同様)。
- ・交付のタイミングは、2006 年度の排出量及びコージェネ発電量について検証機関の検証を受けた後とする。

(2)コジェネが関係する場合の2006年度の排出削減予測量の計算のしかた

基準年度にはコジェネが稼働しておらず、削減対策実施年度(2006年度)にコジェネが稼働している場合

$$\begin{aligned} & \text{2006年度排出削減予測量(t-CO}_2\text{)} \\ & = \text{基準年度排出量(t-CO}_2\text{)} \\ & \quad - \{ \text{2006年度の排出量予測(t-CO}_2\text{)} - \text{コジェネクレジット交付予測量(t-CO}_2\text{)} \} \end{aligned}$$

コジェネクレジット交付予測量(t-CO₂)

$$= \text{2006年度におけるコジェネ発電予測量(kWh)} \times 0.223 \times 0.001$$

基準年度も2006年度もコジェネが稼働している場合

$$\begin{aligned} & \text{2006年度排出削減予測量} \\ & = \{ \text{基準年度排出量(t-CO}_2\text{)} - \text{基準年度における平均年間コジェネ発電量(kWh)} \times \\ & \quad 0.223 \times 0.001 \text{(t-CO}_2\text{)} \} \\ & \quad - \{ \text{2006年度の排出量予測(t-CO}_2\text{)} - \text{コジェネクレジット交付予測量(t-CO}_2\text{: 上} \\ & \quad \text{記参照)} \} \end{aligned}$$

(3)コジェネに関する検証について

- ・コジェネが稼働している年度の検証に当たっては、コジェネによる発電量(kWh)についても検証の対象となる。

6.2 他者から供給された電気・熱の使用に伴う排出

(1) 電気事業者から供給された電気の使用

供給された電気使用量(kWh)を電気事業者からの請求書等により把握し、排出係数を乗じて算出する。なお、自ら発電した場合の電気使用量については、発電に用いた燃料の使用量に基づき「6.1 燃料の使用に伴う排出」で算定されるため、本項の対象外である。

$$\text{排出量(kg CO}_2\text{)} = \text{電気使用量(kWh)} \times \text{排出係数(kg CO}_2\text{/kWh)}$$

< 排出係数 >

電気事業者から供給された電気の使用に伴う排出について、本制度では、基準年度・削減対策実施年度ともに、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第3条に規定する以下の排出係数を用いる。

$$\text{電気事業者から供給された電気の排出係数: } 0.378\text{kg/kWh}$$

(2) 熱供給事業者から供給された熱の使用

供給された熱使用量(MJ)を熱事業者からの請求書等により把握し、排出係数を乗じて算出する。なお、自ら発生させた熱の使用量については、熱の発生に用いた燃料の使用量に基づき「6.1 燃料の使用に伴う排出」で算定されるため、本項の対象外である。

$$\text{排出量(kg CO}_2\text{)} = \text{熱使用量(MJ)} \times \text{排出係数(kg CO}_2\text{/MJ)}$$

< 排出係数 >

熱供給事業者から供給された熱の使用について、本制度では以下の排出係数を用いる。

熱供給事業者から供給された熱の排出係数：0.067kg/MJ

6.3 廃棄物の焼却に伴う排出

(1) 概要

事業者が対象工場・事業場内において化石燃料由来の廃棄物の焼却を行う場合には、焼却に伴うCO₂排出量を算定する。外部委託分については、算定対象外である。

(2) 一般廃棄物の焼却

一般廃棄物のうちの廃プラスチック類の焼却量(t)に、排出係数を乗じて算定する。なお、焼却量は排出ベースの乾燥重量とする。

排出量(kgCO ₂) = 廃プラスチック類焼却量(t) × 排出係数(kgCO ₂ /t)

< 排出係数 >

排出係数は以下のとおりとし、CO₂の排出のみ算定する。

廃プラスチック	2,680 kg-CO ₂ /t
---------	-----------------------------

(3) 産業廃棄物の焼却

産業廃棄物のうち廃油と廃プラスチック類の焼却量(t)を計算し、それぞれの廃棄物ごとに温室効果ガスごとの排出係数を乗じて算定する。なお、廃油については、植物性及び動物性のものを除く。また、焼却量は排出ベースの乾燥重量とする。

排出量(kgCO ₂) = 廃棄物焼却量(t) × 排出係数(kgCO ₂ /t)
--

< 排出係数 >

排出係数は以下のとおりとし、CO₂の排出のみ算定する。

廃油	2,900 kg- CO ₂ /t
廃プラスチック類	2,600 kg- CO ₂ /t

6.4 工業プロセスに伴う排出

(1) セメントの製造

石灰石を原料としてセメントを製造すること。クリンカー及び中間生成物の製造において石灰石を炉で熱する際に、原料に含まれる炭酸カルシウムが化学反応し、CO₂を排出する。

$$\text{排出量(kg CO}_2\text{)} = \text{石灰石使用量(t)} \times \text{排出係数(kg CO}_2\text{/t)}$$

< 排出係数 >

デフォルトの排出係数は以下のとおりとする。

石灰石	417 kg-CO ₂ /t
-----	---------------------------

石灰石使用量は乾燥重量による。湿重量がわかっている場合には、乾燥重量を以下の方法で算定できる。

$$\text{石灰石の使用量(乾燥重量)} = \text{石灰石の使用量(湿重量)} \times (1 - \text{含水率})$$

含水率は、個別に把握することが望ましいが、困難な場合には、デフォルト値として3.1%を用いる。

(2) 生石灰の製造

石灰石及びドロマイトを原料として生石灰を製造すること。これに伴いCO₂が排出される。製品である生石灰の種類別に排出係数を設定し、活動量として生石灰の製造量を乗じるのが望ましい。ただし、排出係数を独自に設定できない場合は、次の方法を用いる。

$$\text{排出量(kg CO}_2\text{)} = \text{原料使用量(t)} \times \text{排出係数(kg CO}_2\text{/t)}$$

< 排出係数 >

デフォルトの排出係数を次表に示す。

石灰石	428 kg-CO ₂ /t
ドロマイト	449 kg-CO ₂ /t

(3) 石灰石及びドロマイトの使用

鉄鋼及びソーダ石灰ガラスの製造時に、原料として石灰石及びドロマイトを使用すること。これに伴いCO₂が発生する。

$$\text{排出量(kg CO}_2\text{)} = \text{原料使用量(t)} \times \text{排出係数(kg CO}_2\text{/t)}$$

< 排出係数 >

デフォルトの排出係数を次表に示す。

石灰石	435 kg-CO ₂ /t
ドロマイト	471 kg-CO ₂ /t

(4) アンモニアの製造

化石資源を原料として工業的にアンモニアを製造すること。これに伴いCO₂が発生する。

$$\text{排出量(kg CO}_2\text{)} = \text{原料使用量(kg,L,m}^3\text{N)} \times \text{排出係数(kg CO}_2\text{/(kg,L,m}^3\text{N))}$$

< 排出係数 >

デフォルトの排出係数を次表に示す。

石炭	2.4 kg-CO ₂ /kg
ナフサ	2.22 kg-CO ₂ /L
石油コークス	3.3 kg-CO ₂ /kg
液化石油ガス (LPG)	2.94 kg-CO ₂ /kg
液化天然ガス (LNG)	2.77 kg-CO ₂ /kg
天然ガス (LNG 除く)	2.1 kg-CO ₂ /m ³ _N
コークス炉ガス	0.850 kg-CO ₂ / m ³ _N
石油系炭化水素ガス	2.41 kg-CO ₂ / m ³ _N

(5) エチレンの製造

エチレンを工業的に製造すること。これに伴いCO₂が発生する。

$$\text{排出量(kg CO}_2\text{)} = \text{原料使用量(t)} \times \text{排出係数(kg CO}_2\text{/t)}$$

< 排出係数 >

デフォルトの排出係数を次表に示す。

エチレン	28 kg-CO ₂ /t
------	--------------------------

7．本制度に関する情報及び問合せ

7.1 本制度に関するホームページ

本制度用にウェブサイトを開設（<http://www.et.chikyukankyo.com/>）し、以下の情報を掲載しておりますので、御参照ください。

- ・実施ルールなど、本制度に関する基本的な情報
- ・設備補助の募集要領など、設備補助に関する情報
- ・本制度や設備補助に関する各種申請・報告等の様式のダウンロード
- ・Q & A
- ・本制度に関する質問フォーム（環境省及び事務局に送信されます。）

7.2 本制度に関する問合せ先

本制度に関する問合せは、上記ホームページから質問フォームを送信すれば、環境省及び事務局に送信されます。

そのほか、本制度に関する問合せ先は、以下のとおりです。

設備補助や制度全般に関する問合せ

環境省地球環境局地球温暖化対策課 E-mail：kyotomecha@env.go.jp

TEL：03-3581-3351（代表） 内線 6781, 6796 岡田、二宮、小笠原

03-5521-8330（直通）

FAX：03-3580-1382

排出量の算定やルールの詳細に関する問合せ

(株)三菱総合研究所（自主参加型国内排出量取引制度事務局）

E-mail：et-pilot@mri.co.jp

排出量の検証に関する問合せ

有限責任中間法人 日本OE協会 エンティティ部会事務局

E-mail oej-entity@jqa.jp

関連の政策融資制度に関する問合せ

日本政策投資銀行 政策企画部

E-mail sekikak@dbj.go.jp TEL:03-3244-1170

【参考資料1】コージェネレーションへのクレジット交付量設定の考え方

他者から提供された電気に係る排出係数について全電源平均の排出係数を使用することに伴い、コージェネの削減効果が適切に評価されるようにするため、コージェネについては発電量に応じてクレジットを交付する。

クレジット交付量については、発電効率及び排熱利用率が一定基準を超えるコージェネについて削減効果が得られる値とする。

基準値を発電効率 30%、排熱利用率（投入燃料に対する排熱利用量の割合）を 25%の石油コージェネとし、基準コージェネが系統+A 重油ボイラと同等の CO₂ 排出量と評価されるようにクレジット交付量を設定する。具体的な設定方法は以下の通り。

系統電力+A 重油ボイラ	石油（A 重油）コージェネ
系統電力排出係数：0.378kgCO ₂ /kWh ボイラ効率（A 重油）：90% A 重油排出係数：0.0693 kgCO ₂ /MJ	コージェネの効率：発電効率 30% A 重油の排出係数：0.0693 kgCO ₂ /MJ

コージェネにより 1kWh（3.6MJ）の電力を発電する際には、12MJ（= 3.6MJ ÷ 30%）の A 重油投入が必要であり、CO₂ 排出量は下記のとおりとなる。

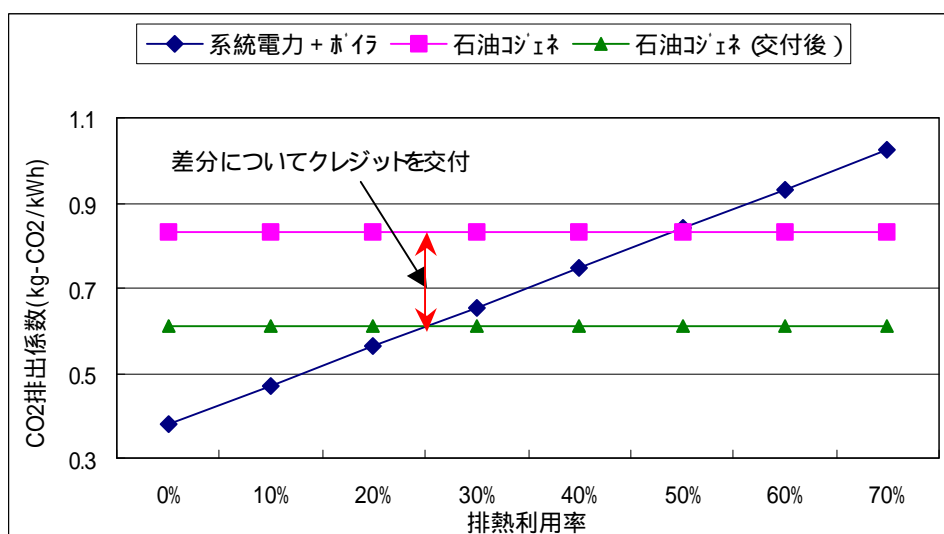
$$0.0693 \text{ (kg-CO}_2\text{/MJ)} \times 12 \text{ (MJ/kWh)} = 0.832 \text{ (kg-CO}_2\text{/kWh)}$$

また、排熱利用率を 25%と想定すると、3.0MJ（= 12MJ × 25%）の熱が有効利用されることになる。

一方、同量の需要について、電力は系統から購入し、熱は A 重油ボイラで賄うケースを想定すると、その際の CO₂ 排出量は以下の通り。

$$\begin{aligned} (\text{電力 1kWh 分}) + (\text{熱 3.0MJ 分}) &= 0.378 + 0.0693 \text{ (kg-CO}_2\text{/MJ)} \div 90\% \times 3.0 \text{ (MJ)} \\ &= 0.609 \text{ (kg-CO}_2\text{/kWh)} \end{aligned}$$

したがって、クレジット交付量は 0.223 kg-CO₂/kWh（= 0.832 - 0.609）となる。



基準効率の設定に際しては、英国 CHPQA（高効率コジェネに対する気候変動課徴金減免制度）、米国 PURPA（公益事業規制政策法）等の基準効率値を参照している。

英国 CHPQA の性能指数（QF = quality index）基準

$$QI = (X \times \text{power}) + (Y \times \text{heat}) \quad 100$$

QI = 品質指数

X = 代替発電方式に係わる係数

power = 電力効率

Y = 代替熱供給方式に係わる係数

heat = 熱効率

表 係数の定義

CHP の規模	X	Y
1MWe 以下	230	125
1 ~ 10MWe	220	125
10 ~ 25MWe	205	125
25 ~ 50MWe	190	125
50 ~ 100MWe	185	125
100 ~ 200MWe	180	125
200 ~ 500MWe	170	125
500MWe 以上	160	125
特殊なケース	X	Y
燃料電池	160	125
25MWe 以下のレシプロエンジン（複合サイクルエンジンを含む）	200	125
既存蒸気タービンと既存レシプロ蒸気エンジン（2005年4月までの移行措置）	240	125
代替燃料スキーム	X	Y
代替燃料ガス（水素、プロパン、エタン等）	240	125
バイオガス、廃ガス、廃熱	300	140
バイオマス、固体廃棄物、液体廃棄物	400	140

米国 PURPA の適格設備（QF = qualifying facility）認定基準

- ・ 発電電力量 + 排熱利用量 × 1/2 投入燃料 × 42.5%（排熱利用量 15% 以上の場合）
- ・ 発電電力量 + 排熱利用量 × 1/2 投入燃料 × 45%（排熱利用量 15% 未満の場合）

日本国内のコジェネ導入実績（日本コージェネレーションセンター調べ）は、産業用コジェネは 1,600 件 5,073MW、民生用コジェネは 2,915 件 1,429MW であるので、平均規模はそれぞれ 3,171MW、490kW である。英国 CHPQA、米国 PURPA スキームに則り、今回想定した基準値を代入すると以下のとおり。

（英国 CHPQA）

$$QI = (X \times \text{power}) + (Y \times \text{heat}) = 220 \times 30\% + 125 \times 25\% = 97 \text{ (産業用)}$$

$$= 230 \times 30\% + 125 \times 25\% = 100 \text{ (民生用)}$$

設定した基準値は英国 CHPQA スキームとほぼ同等である。

（米国 PURPA）

$$(3.6\text{MJ} (1\text{kWh}) + 3.0\text{MJ} \times 1/2) / 12\text{MJ} = 42.5\%$$

設定した基準値は米国 PURPA スキームとほぼ同等である。

【参考資料 2】排出量の検証方法

1. 検証に必要な企業情報

1.1 検証の目的:

基準年排出量及び境界確定のための検証 または、削減実施排出量の検証

1.2 検証対象企業名：A工業 株式会社

1.3 業種： 製造業（業種は日本標準産業分類（平成14年3月改訂：総務省）による）

1.4 検証対象組織：B工場

1.5 検証対象活動：B工場における、A工業 株式会社 のすべての事業活動

1.6 検証対象内部統制：B工場管理課が集計・算定

1.7 所在地：K県B市

1.8 主なプロセス： 製造プロセス

1.9 主な設備：下表のとおり

1.10 排出源リスト：下表のとおり

（例）

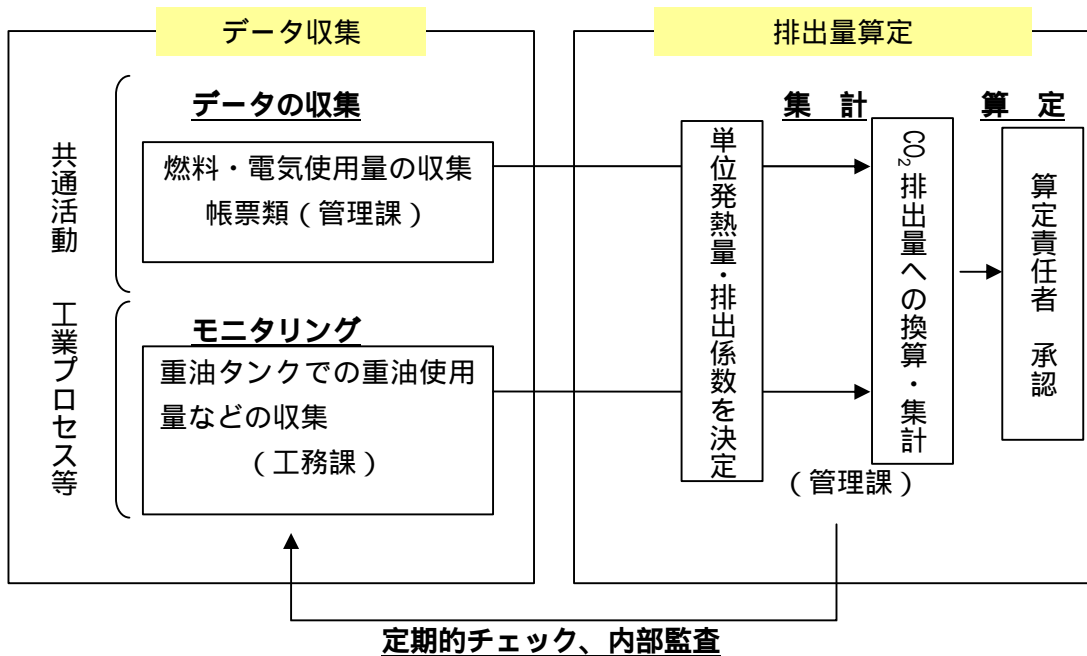
検証対象工場又は事業場	B工場
所在地	K県B市
主な設備	受電設備（A系統、B系統） 第一重油タンク 第二重油タンク ・・・

排出源	(数)	燃料の使用	電気の使用	熱の使用	廃棄物の焼却	工業プロセス	単位発熱量		排出係数		活動量		排出量
							デフォルト	実測	デフォルト	実測	購買データ	実測	
A系統電力	1						-	-	0.378		・・・		・・・
B系統電力	1						-	-	0.378		・・・		・・・
A重油	購入	1					39.1		0.0693		・・・		・・・
	第一重油タンク (在庫分調整)	1					39.1		0.0693			・・・	・・・
	第二重油タンク (在庫分調整)	1					39.1		0.0693			・・・	・・・
都市ガス	1						・・・		0.0513		・・・		・・・
・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・

1.11 算定組織の構成と算定フロー：

排出量のモニタリング、データ収集（帳票及び実測）、集計、排出量の算定及び内部チェックに関するプロセスを、算定組織や責任者とともにフロー図等で整理する。

（例）



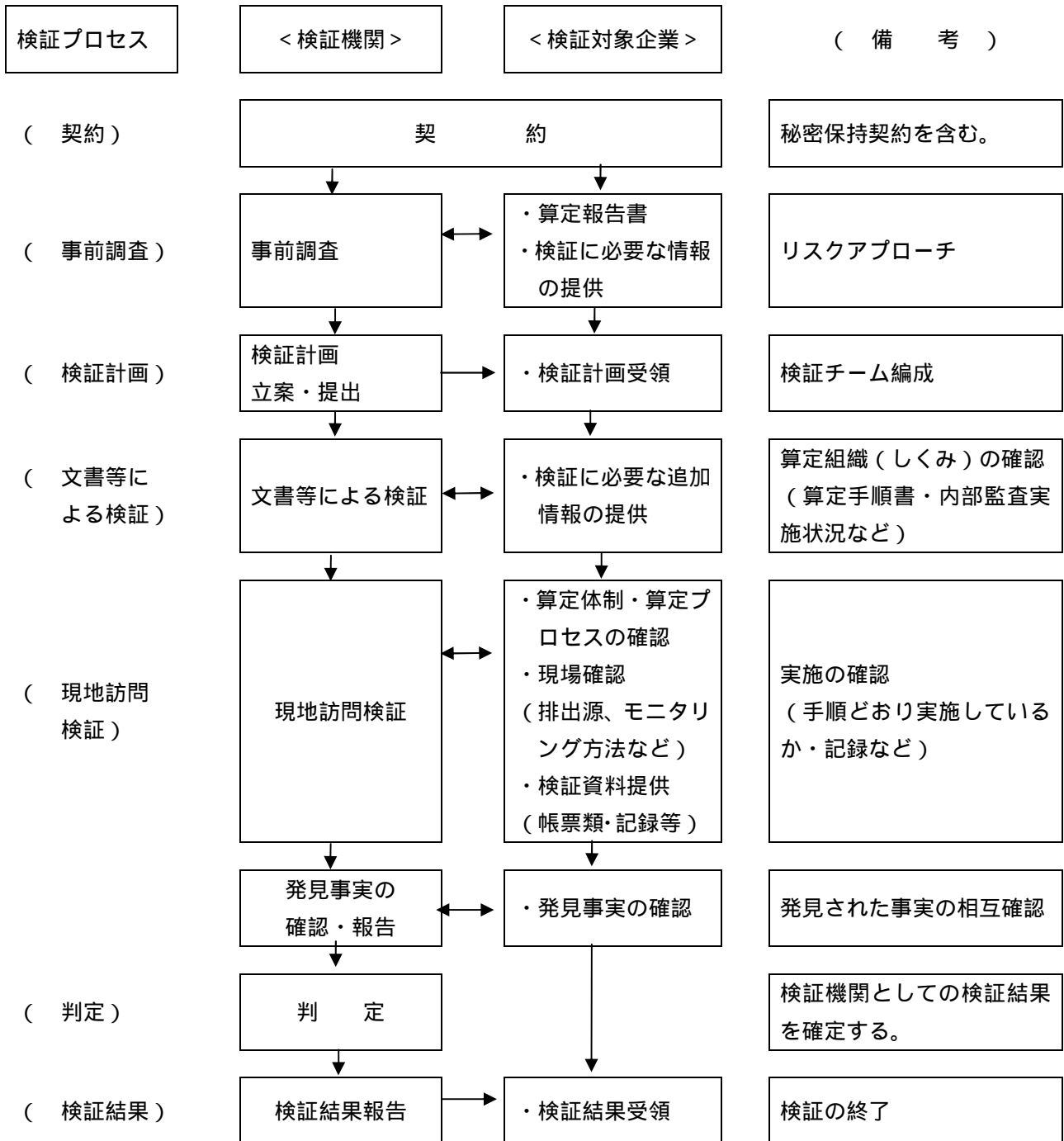
1.12 検証対象期間：

1.13 検証のポイント：

原則	検証のポイント
妥当性	客観的に見て妥当と考えられる基準にしたがって、組織境界、及び工場・事業場境界が設定されているかを確認する。
完全性	組織境界、及び工場・事業場境界の中に CO ₂ に係るすべての排出源が含まれているかを確認する。（裾切り対象も含む。）
一貫性	基準年と算定対象年で一貫したモニタリング方法や算定方法で算定されているか、また、算定対象組織で一貫した基準で算定が行われているかを確認する。
透明性	すべてのデータが原票まで追跡可能かどうか、算定に使用された方法や文献等が明確になっているかを確認する。
正確性	算定結果にミスがないか、また、モニタリング機器について必要な校正が行われているか、モニタリング機器の精度が必要な精度を確保されているかを確認する。

2. 検証実施のポイント

2.1 本事業における検証プロセス



2.2 検証に必要な情報

検証に必要な情報は、算定報告書のほか以下のとおりである。

(例)

検討項目	必要情報
会社概要	製品、サービス、本社、事業所、営業所、資本金、売上高、売り上げ量、生産量、従業員数
組織範囲	組織図
排出量算定組織（モニタリング、データの取得、QA/QC、データチェック体制、内部監査、校正を含む。）	手順書 体制図、組織図のなかの位置づけ 算定責任者の承認体制 各人の役割、責任、権限 装置やデータの定期的チェック（内部監査、日常点検）
地理的範囲の確認	事業所平面図
製造プロセス、サービスのプロセス	プロセス図、設備リスト
各排出源からの排出量算定フロー	どの組織の誰が記入し、誰が確認し、誰に送付し、誰が、どのように取りまとめるのかが判るフロー。
購買データ、排出源データの性質（精度）の確認	どのような条件や計測器（精度）で、誰によって計測されたデータか。ガスであれば温度、圧力等も必要。計測器の校正はどのようになっているか。
算定式と算定結果 排出量算定のベースデータ	CO ₂ 排出源ごとに、排出係数、活動量の計算方法、根拠、算定結果が示されていること。

2.3 リスクアプローチ

検証においては、“リスクアプローチ”を基本とし、重要な誤った表示が行なわれる可能性の要因に着目して、その評価を行うことにより、効果的かつ効率的に検証を行う。

2.3.1 固有リスクの整理

固有リスクの整理では、活動の複雑さ、排出量の大きさ等、事業者特有のリスクを評価する。検証対象組織の活動の種類、排出源の数、排出係数や活動量の実測値の制度などから判断する。

固有リスクの判断基準	小	大
活動の種類	プロセス排出なし	プロセス排出あり
排出源の数	少ない	多い
排出量	少ない	多い
排出係数	データの精度が高い	データの精度が低い
活動量	データの精度が高い	データの精度が低い
固有リスクの決定		

2.3.2 統制リスクの整理

統制リスクの整理では、排出量算定・報告の信頼性を確保するために、事業者内部に設けられ運用される仕組みを評価する。

算定組織が整備されているか、算定責任者が定められているか、内部監査が実施されているか、日常点検が実施されているか、手順が文書化されているかなどから判断する。

統制リスクの判断基準	小	大
統一の算定基準があるか	ある	ない
算定体制があるか	ある	ない
手続き上の責任・権限が明確か	明確である	明確でない
算定責任者が特定されているか	いる	いない
内部監査が実施されているか	いる	いない
日常のデータ確認がされているか	いる	いない
モニタリング装置の点検・校正が行われているか	いる	いない
手順が文書化されているか	いる	いない
集計・計算方法は自動化されているか	いる	いない
統制リスクの決定		

2.3.3 検証工数の考え方

検証工数は「固有リスク」や「統制リスク」から決定される。「固有リスク」や「統制リスク」が増加すれば検証工数は増加する。(より詳しく検証する必要があるため。)したがって、「統制リスク」を下げる事ができれば、検証工数を減らすことができる。

固有リスク・統制リスクと検証工数との関係

検証工数		統制リスク		
		大	中	小
固有リスク	大	-	大	中
	中	大	中	小
	小	中	小	小

2.4 検証チームの編成（役割・資格基準等）

得られた企業情報から、検証チームに必要な専門性（セクター）を明らかにした上で、検証チームを編成する。検証チームは、チームリーダー、検証人、必要に応じ専門家で構成される。