

環境省温室効果ガス排出量取引試行事業の概要

平成 15 年 1 2 月 5 日
環境省地球環境局地球温暖化対策課

1. 本事業の目的

最大の環境問題といわれる地球温暖化問題については、各家庭の取組に加えて、日本全体の温室効果ガス排出の7割を占める産業界(民生業務・貨物運輸を含む)の対策が重要となっている。

特に、昨年6月、我が国は京都議定書を締結し、2008年から2012年の間に温室効果ガスの排出量を1990年比で6%削減することを国際社会に約束したことを受け、地球温暖化対策の強化に向けた国民世論が一層高まってきている。

しかし、産業部門においては、個々の企業が地球温暖化対策を今以上に推進するためには、燃料転換や省エネ設備投資等に多額の経費を要することが考えられ、個々の企業ごとの対策による温室効果ガス排出削減には限界があることが予想される。

そのため、市場メカニズムを活用し、業種の枠を越えた企業間で相互補完的に連携することによって、地球温暖化対策に率先して取り組んだ努力が報われ(温室効果ガスの削減に経済的価値を付与)、低いコストで温室効果ガス排出を削減できる手法として、温室効果ガスの排出量取引が注目されている。この仕組みは、「規制」ではない(排出量を一律の基準以下に抑えることを義務づけない)ため、社会全体でのコストを最小化する手法としても評価されている。

国際的にも、英国で2002年4月から国内排出量取引が開始されたのを皮切りに、2005年からはEU域内で導入され、さらに2008年～2012年には世界レベルでの導入が決定されている。

しかし、我が国においては、排出量取引制度を実施した経験がないため、この制度が必要とされた場合における、排出量の算定・検証手法やクレジットの取引・移転に係る手法、また、適切な目標設定の手法等について、知見が不足しているのが現状。

そこで、以上のような技術的な手法について、企業と行政の実務担当者が協働・連携して研究し、温室効果ガスの排出削減を実現するシステムのあり方を探求することを目的として、「温室効果ガス排出量取引試行事業」を実施している。

2. 検討の段取り

環境省では、国内排出量取引について、第1ステップ(2002-2004年)においては、簡素で、任意の参加による、事業者等の自主性を重視した国内排出量取引を試験的に行うことによって、仕組みに関する経験を蓄積し、研究を深めることとしている。

この第1ステップの取組として、まず14年度においては、環境省は三重県が行う排出量取引のシミュレーション(2003年1月実施)を支援し、三重県内約30事業者との連携事業を試みた。次いで、本年度においては、今回の「温室効果ガス排出量取引試行事業」を実施し、より実際的な研究を行う。2004年度においては、今回の試行事業の経験も踏まえつつ、地球温暖化対策推進大綱の見直しの結果や諸外国における実施状況等を勘案して、必要があれば、制度の立案についての検討が行われる。

そして、以上の経験を踏まえ、京都議定書の義務のかかる第1約束期間(2008-2012年)に、本格的な排出量取引制度を導入することの是非、導入する場合の制度設計の在り方等を判断する予定である。

3. 事業内容

実施主体

環境省（一部（株）三菱総合研究所に事務委託）

実施方法

排出量取引にまつわる各種研究を行うことに関心のある企業の自主参加を得て、国内での排出量取引を試行的に実施し、排出量の算定・検証手法や発生したクレジットの取引・移転手法等について技術的に研究し、その結果を報告書としてとりまとめる。

試行事業参加者

タイプ

2003 年度における自主削減目標の設定と排出量の算定ができる企業又は団体：31社

タイプ

国内において温室効果ガス削減プロジェクトを実施中又は実施予定のある企業又は団体：11社

このほか、オブザーバー参加が、25企業・団体。そのうち5企業は、トレーダーとして取引に参加。

参加者は、4/25～5/16に公募を行い、業種バランス、排出量の多寡、これまでの取組実績を勘案して決定した。

タイプ とタイプ を兼ねて参加することも可としている（タイプ の11社のうち6社はタイプ としても参加）。

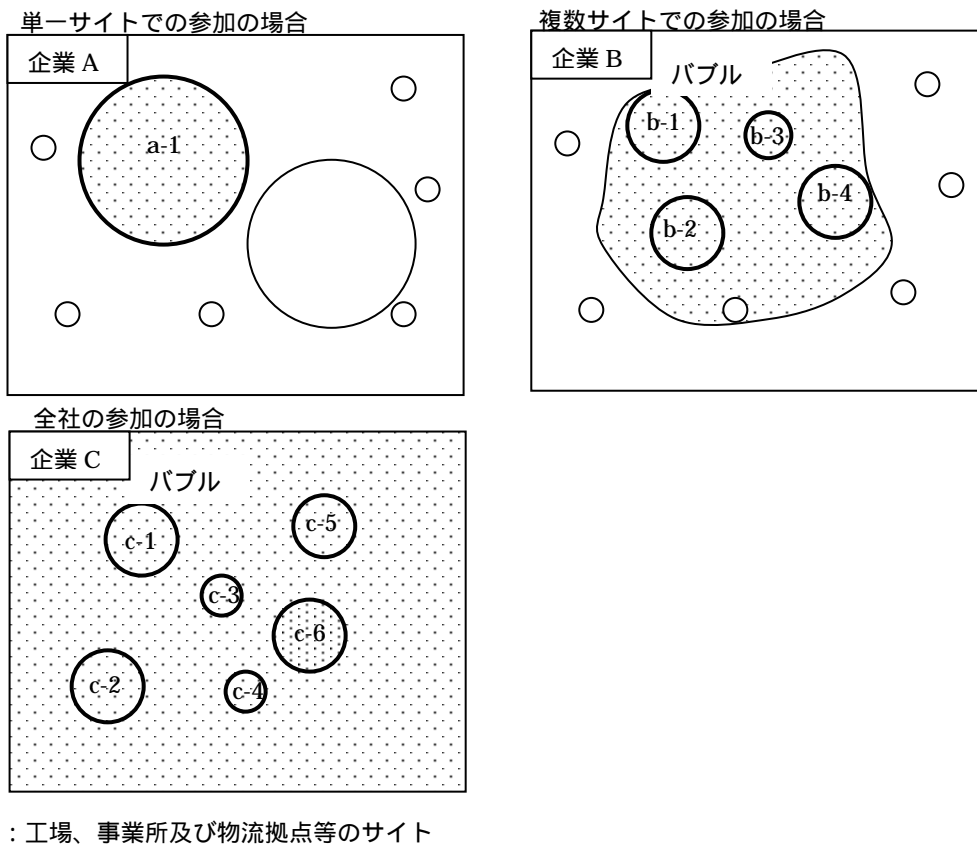
参加者は、本試行事業に参加することにより、排出削減義務を負うものではない。

事業内容

(1)タイプ 参加者

1. 対象主体

対象はサイト単位を基本とする(ただし、サイト内の一部の施設について独立性が認められる場合は、当該施設をもってサイトとすることができる)。試行事業への参加は、企業内の単一サイトのみの場合、一部の複数サイトの場合、全てのサイトの場合があるが、複数のサイトの場合は共同で目標を設定し、対策を進めることとする(プール制、いわゆるバブル)。なお、以下では試行事業に参加する単一のサイト及び複数サイト(バブル)を「参加単位」と呼ぶ。参加単位はすべて、削減目標を設定し、排出量を算定・検証するものとする。



2. 対象とする温室効果ガス

試行事業において削減目標の設定及び排出量算定、検証、取引等の対象とする温室効果ガスとしては、CO₂(非エネルギー起源を含む)は必須とし、その他5ガスについては推奨するものとする。

3. 対象期間

試行事業における排出量算定対象は2003年度とする。

なお、会計期等との関係で、年度ベースでの排出量や活動量の算定が困難な場合は暦年ベースでの排出量・活動量の算定も可能とする。この場合、当該企業の2003年排出量・活動量を2003年度排出量・活動量とみなすこととする。

4 . 削減目標の設定

(1) 目標数値の設定方法

各社が自分で目標を設定する。

原則として、各社が既に設定している目標をベースとする。ただし、参加単位での目標値がない又は2003年度の目標がない場合は、以下のような補正を行う必要がある。

- ・ 参加単位での目標設定：企業全体の削減率を流用、各社に新たな目標を提出依頼 等
(例えば、全社 参加単位 等)
- ・ 目標年次から今年度目標への変換：等差削減、等比削減 等
(例えば、2010年度 2003年度の目標設定)

また、独自の目標がない場合については、以下のような例を基に各社で設定し、前述の補正を行った上で試行事業における目標とする。

- ・ 地球温暖化対策推進大綱(京都議定書)を基に1990年比6%減の目標を設定。
- ・ 大綱を基に1990年比7%減の目標(産業界目標値)を設定。
- ・ 経団連自主行動計画を基に、所属する業界の目標値を設定。
- ・ 直近年のデータを基に、削減計画等を考慮して目標を設定。 等

(2) 目標のタイプ

総量規定方式、原単位規定方式、削減量規定方式の3つに大別されるが、本試行事業においては、いずれの方式を採用することも可とし、試行事業開始時に選択するものとする。

総量規定方式

基準年度のCO₂排出量からの目標削減率を設定し、対象期間の目標排出量を設定する方式。CO₂の総排出量が確実に削減される上、京都議定書に基づく国全体の目標や経団連全体の目標との整合も取りやすいが、基準年の設定によっては事業規模の変動を強く受ける可能性もある。

(算定式)

$$\text{目標排出量 (t-CO}_2\text{)} = \text{基準年度排出量} \times (1 - \text{目標削減率})$$

原単位規定方式

基準年度の経済活動指標(生産量、生産額、建物延床面積等)あたりのCO₂排出量からの目標削減率を設定し、対象期間の目標排出量を設定する方式。事業規模の変動による影響は小さいが、事業拡大により総排出量が増加する可能性がある。

(算定式)

$$\begin{aligned} \text{目標原単位 (t-CO}_2\text{/経済活動指標)} \\ = \text{基準年度排出量} \div \text{基準年度経済活動量 (生産量、建物延床面積等)} \\ \times (1 - \text{目標改善率}) \end{aligned}$$

削減量規定方式(一部企業)

基準年度のCO₂排出量からの目標削減率を設定し、対象期間の目標削減量を設定する方式。削減量はBAU(省エネ対策を実施しない場合)との比較で算定される。事業拡大に対する制約が小さい上、省エネ対策促進効果が高いが、事業拡大により総排出量が増加する可能性がある。

(算定式)

目標削減量 (t-CO₂) = 基準年度排出量 × 目標削減率

目標排出量 (t-CO₂) = BAU 排出量 - 目標削減量

(3) 目標設定の範囲 (バウンダリ)

活動境界 (直接排出・間接排出)

参加単位 (試行事業に参加する単一のサイト及び複数サイト (バブル)) における直接排出 (非エネルギー起源以外の CO₂ を含む。) と電気・熱の使用に伴う間接排出については、算定・目標管理を必須とする。

その他の間接排出 (削減) については、算定方法が標準化されていないため、排出削減量を明確に証明できた場合 (社内外における削減プロジェクトとみなし、タイプ と同様のバリデーション、ベリフィケーションを行う) にのみ、削減クレジットの発行を認める。

組織境界 (対象とする排出源)

本試行事業においては、参加単位 (バブル内に含めるサイト) は各参加企業に委ねられるため、サイト単位での裾切りの概念は不要である。参加単位内の各サイト内における裾切りも原則行わないこととし、サイト内 (複数サイト参加の場合は全て) の全ての排出源について排出量を算定する (例えば工場の場合、生産設備のみならず、事務所、厚生施設、所属自動車も含む)。

ただし、本試行事業においては基準年排出量の検証を実施しないこととしていることから、事務局の指定する時期までに各参加単位における温室効果ガス排出源ソース (対象ガスとして選択したもののみ) に係るリストを提出し、仮にリスト中の一部のソースについて算定不可能な場合は理由とともに、その旨を明記することとする。その上で、事務局による審査を経て裾切りを行うこととする。

(4) 基準年度の設定

基準年度の設定

基準年度の設定に際しては、各社の既存の基準年度を用いることとする。ただし、参加単位での基準年度排出量 (又は原単位) が把握不能な場合は、新たに算定する必要がある。

新たに算定する場合、原則としては 2002 年度の排出量 (又は原単位) を算定し、基準排出量 (又は原単位) とすることとするが、過去の削減努力を反映するために、特例措置として以下のことを可能とする。

- ・総量規定方式の場合、過去 (1990 ~ 2001 年) の排出量で把握可能なものがあれば、それを基準年度排出量とすることができる。
- ・原単位規定方式の場合、過去の原単位で把握可能なものがあれば、それを基準年度原単位とすることができる。
- ・ガスの種類によっては把握可能な年度が異なる場合は、ガスの種類によって基準年度が異なることも可とする。

基準年度排出量 (原単位) の補正

参加単位の中で設備を増設又は廃止しても基準年度排出量の再計算は行わない。ただし、設定範囲外へのアウトソーシング (外注・契約製造等) 又はインソーシング (廃棄物の自家焼却等) については再計算を行い、基準年度排出量の補正を行う。

プール制 (バブル) を採用している場合には、以下のように対応するが、これにより基準年度排出量の再計算が必要となる。

- ・企業・サイトの合併・統合等の事由があれば、管理下に入るサイトをバブルに加えることができる。

- ・ 企業・サイトの分割等の事由があれば、管理を離れたサイトはバブルから離脱する。
- ・ サイトを新設しバブルに加えた場合には、基準年度排出量の再計算は行わない。

5．削減計画の作成

参加単位（“サイト”又は“複数サイトによるバブル”）は、4．の削減目標を達成するための計画を作成する（既存のもので良い）。なお、削減計画の対象期間は2003年度1年間とする。

6．モニタリング

環境省の「事業者からの温室効果ガス排出量算定方法ガイドライン（試案）」に基づく算定を基本とするが、各社独自の算定方法でもその妥当性を説明すれば使用できる。

今回の試行事業における算定方法の基本的な考え方は以下のとおりである。

- ・ 直接排出による排出量は、できる限り排出実態に近い値となるよう実測等に基づく算定を奨励する。ただし、事業者の算定負荷も考慮し、デフォルト値の排出係数を用いての算定も認める。なお、ここでいう実測等には、理論的根拠に基づいた推計による算出も含む。
- ・ 電気・熱からの間接排出による排出量は、電気・熱を利用する事業者側で排出係数をコントロールできないため、事業者間で公平となるように排出係数は共通のデフォルト値を用いて排出量を算定する。

直接排出の排出量の算定においては、上記の考え方にに基づき、利用する排出係数を次のとおりとする。

- ・ CO₂（共通活動：エネルギー起源）の排出係数については、原則デフォルト値が良い。
- ・ CO₂（選択活動：エネルギー起源以外）及びその他5ガス（選択活動）の排出係数については原則実測等による（5ガスについては任意）。

本試行事業における共通活動の個別の算定方法は次のとおりとする。なお、選択活動の算定方法はガイドラインのとおりとするが、ガイドラインに示されていない廃棄物発電については、本章末の方法によるものとする。

また、本試行事業における排出量の算定結果は、共通報告様式に基づいて提出するものとする。

（1）燃料の使用

ガイドラインの表2 - 2（p.2-4）及び（参考）（p.2-5）に示され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を用いて算定する。

ただし、副生ガス等でこれらの表に種類が明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。

（2）電気事業者から供給された電気の使用

本試行事業においては、できる限り排出実態に近い算定を行うことを基本としつつ、算定対象年度の排出係数を当該年度の開始時に確定させ、事業者の削減対策を計画しやすくするという観点から、以下の方法で算定する。

すなわち、電気事業者ごとの全電源平均需要端の排出係数を用いて排出量を算定する。なお、一般電気事業者からの電気の使用について、電気事業者ごとに算定できない場合は、一

一般電気事業者平均の排出係数を用いることとする。この場合については、電気事業者ごとの算定ができない理由を説明するものとする。

また、排出係数は算定対象とする年度における排出係数を用いるものとし、当該年度の排出係数が得られない場合は、直近年度の排出係数を用いることとする。

ここで、一般電気事業者ごとの平成2年度(1990年度)以降の全電源平均需要端排出係数は下表に示すとおりである。

一般電気事業者の全電源平均需要端排出係数

単位：kgCO₂/kWh

電気事業者	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
北海道電力	0.53	0.411	0.369	0.403	0.378	0.378	0.429	0.414	0.403	0.46	0.48	0.49
東北電力	0.403	0.368	0.406	0.393	0.454	0.406	0.397	0.420	0.397	0.438	0.425	0.429
東京電力	0.382	0.385	0.390	0.367	0.378	0.358	0.336	0.335	0.315	0.326	0.328	0.317
中部電力	0.464	0.458	0.477	0.443	0.478	0.456	0.444	0.427	0.413	0.427	0.403	0.439
北陸電力	0.413		0.433	0.283	0.414	0.367	0.355	0.382	0.324	0.459	0.422	0.419
関西電力	0.35	0.33	0.31	0.27	0.33	0.31	0.30	0.26	0.25	0.28	0.28	0.26
中国電力	0.59	0.60	0.61	0.58	0.60	0.58	0.59	0.58	0.56	0.58	0.64	0.60
四国電力	0.41	0.40	0.41	0.42	0.34	0.27	0.29	0.30	0.30	0.31	0.41	0.43
九州電力	0.448	0.427	0.460	0.392	0.422	0.383	0.413	0.314	0.323	0.305	0.317	0.353
沖縄電力	0.87	0.85	0.86	0.86	0.87	0.86	0.86	0.86	0.87	0.86	0.86	0.86
一般電気事業者平均	0.422	0.414	0.421	0.390	0.416	0.392	0.383	0.370	0.356	0.375	0.378	0.377

(資料：上表の排出係数の出典は以下のとおり。)

各電気事業者：「地球温暖化対策地域推進計画策定ガイドライン」
平成15年6月、環境省地球環境局

一般電気事業者平均：「温室効果ガス排出量算定に関する検討結果 総括報告書」
(1990～2000年度) 平成14年8月、環境省 温室効果ガス排出量算定方法検討会

一般電気事業者平均：「平成15年度 温室効果ガス排出量算定方法検討会」資料
(2001年度) 平成15年8月、環境省

さらに、昼夜の電力使用量が把握可能で、供給を受ける電気事業者から昼夜別の排出係数が入手できる場合には、昼夜別の排出係数を用いて排出量を算定する。

(3) 熱供給事業者から供給された熱の使用

(2) 電気事業者から供給された電気と同様に、熱供給事業者ごとの排出係数を用いて排出量を算定する。なお、排出係数は算定対象年度における排出係数を用いるものとし、当該年度の排出係数が得られない場合は、直近年度の排出係数を用いることとする

1 ESCO事業からの電気、熱供給に関わる排出量の算定方法

ESCO事業としてコージェネを導入した場合、コージェネはESCO事業者の保有設備となるため、そこから供給される電気、熱については原則的には間接排出として計上する必要がある。しかしながら、このような場合、特に熱の使用量や排出係数を算定することが困難であることから、コージェネ設備をバウンダリ内に含め、直接排出として燃料消費量から算出することも許容する。

2 廃棄物（ごみ）発電による排出量の算定方法

廃棄物発電については、燃料として廃棄物を焼却するものであり、この活動による CO₂ 排出量は「1.1 燃料の使用」又は「2.5.5 一般廃棄物の焼却」、「2.5.6 産業廃棄物の焼却」に基づき算定する。なお、廃棄物発電に用いる生物起源の廃棄物（紙くず、木材くず、食物くず等）は CO₂ 排出量の算定対象から除く。ただし、生物起源の廃棄物と非生物起源の廃棄物が混在している場合は、廃棄物の組成を測定し、CO₂ 排出量を発熱量で按分することにより算定する。また、発熱量で按分することが難しい場合には、CO₂ 排出量を廃棄物組成の重量比で按分する。

廃棄物発電による CH₄ 及び N₂O の排出量を算定する場合には、「2.1.1 ボイラーにおける燃料の使用」、「2.5.5 一般廃棄物の焼却」、「2.5.6 産業廃棄物の焼却」等を参考に算定する。

廃棄物発電による排出は、ガイドラインに示された活動以外、すなわち、その他の活動からの排出として分類する。

7. 第三者検証

参加単位（複数サイトでのバブルの場合、すべてのサイト）はすべて、計画終了時に実際排出量、実際経済活動量（原単位規定の場合）についての第三者検証を受け、排出量の検証を得る。

検証の基準や手続については、「事業者からの温室効果ガス排出量検証方法ガイドライン（試案）」（今年度策定予定）を基本とする。第三者検証機関は、試行事業に参加している CDM の指定運営組織候補の中から、参加主体の希望も踏まえて選定する。ただし、このガイドラインに基づくと、今回の試行事業参加単位の多くが認証を得られない事態になる可能性がある場合には、今回限りの緩やかな検証方法を採用する。

また、検証は対象期間終了後にまとめて行う。

“検証失敗”時の対応については、以下の通りとする。

- ・売却済みクレジットへの対応 購入し補填
- ・自社目標に対する担保措置 本試行事業においては特段の罰則・救済措置を設けない

8. 目標達成方法

（1）データ収集期間

参加サイトは、2004年5月中旬までに、2003年度1年間における排出量モニタリング結果、保有するクレジット等の量、経済活動量（生産量、売上高、延べ床面積等）のデータを収集し、排出量の第三者検証を受ける。

この結果、目標達成できていない場合にはクレジット等の購入を、目標を超過達成している場合にはクレジット等の売却を、同年6月上旬までに行う（調整期間約2週間、うち取引日3日間）。

（2）目標達成の確認

総量規定方式の場合

参加主体は、2003年度における排出量モニタリング結果及び国別登録簿に記録されたクレジット等保有量を、2004年6月中旬までに事務局に提出する。総排出量がクレジット等保有量以下であれば目標達成と見なす。

原単位規定方式の場合

参加主体は、2003年度における排出量モニタリング結果、原単位たる経済活動量及び国別登録簿に記録されたクレジット等保有量を、2004年6月中旬までに事務局に提出する。

(総排出量 - クレジット等保有量) ÷ 経済活動量が、目標原単位以下であれば目標達成となる。

削減量規定方式の場合

参加主体は、2003年度における排出量モニタリング結果、排出量モニタリング結果及び国別登録簿に記録されたクレジット等保有量を、2004年6月中旬までに事務局に提出する。

(実際削減量 + クレジット等保有量) が、目標削減量以上であれば目標達成となる。

(3) 使用後のクレジット等

目標達成のために活用したクレジット等は、登録簿管理者により、償却口座に移転される。

9. その他(吸収量の扱い)

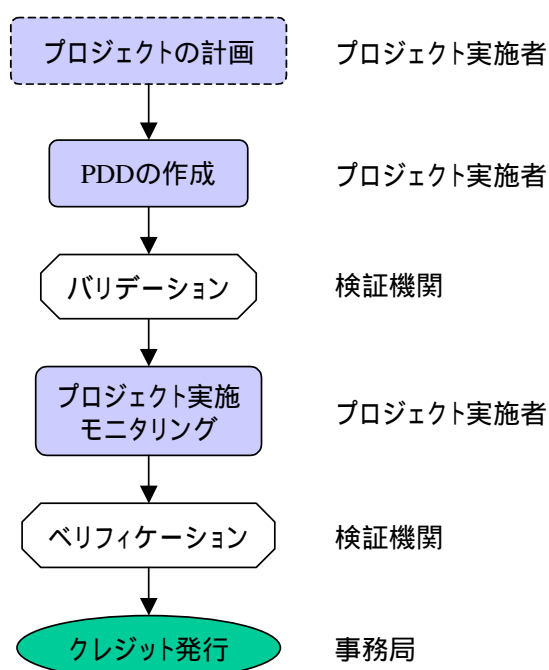
植林や森林経営による国内吸収量については、本試行事業ではカウントしない。

(2)タイプ 参加者

1. クレジット発行までのフロー

プロジェクト実施者はプロジェクト設計書（PDD）を作成し、検証機関による有効化（バリデーション）審査を受ける。その後、プロジェクト実施のモニタリング結果を踏まえ、排出削減量について検証機関による検証を受ける。削減クレジットについては、検証機関により認証された削減量に相当する量が、事務局より交付される。

なお、タイプ 企業で実際には今年度実施されないプロジェクトを今回の試行事業の対象とする場合については、便宜上バリデーションのみでクレジットを発行することとする（発行のタイミングは他の参加者と同時期）。



2. PDD の作成

CDM プロジェクトにおける PDD とは、運営組織及び CDM 理事会に対し、当該プロジェクトが CDM としてふさわしいと判断するための材料を与えるための資料である。記載されるべき項目としては以下のものがある。

- A: 当該プロジェクトの全般的説明
 - B: ベースライン方法論
 - C: プロジェクト稼働期間、クレジット期間
 - D: モニタリング方法及び計画
 - E: 温室効果ガス排出削減量の算出
 - F: 環境影響
 - G: 地域利害関係者のコメント
- 添付 1: プロジェクト参加者一覧
添付 2: 公的資金を使用する場合、それに関する情報

添付 3: ベースライン方法論を新規提案する場合、それに関する情報

添付 4: モニタリング方法論を新規提案する場合、それに関する情報

添付 5: ベースラインデータ

なお、小規模 CDM プロジェクト*については以下のように方法・手順の簡素化が可能となっている。

- ・プロジェクトサイクルにおける PDD、有効化、登録、モニタリング、検証、認証の各段階でプロジェクト活動・ポートフォリオをバンドリング（一括化）することができる
- ・プロジェクト設計書（PDD）の要件の減免。
- ・プロジェクト・カテゴリー毎のベースライン方法論がベースライン策定・コスト削減のために簡素化。
- ・モニタリングコスト削減のためにモニタリング計画が簡素化。
- ・同じ運営組織（OE）が有効化・検証・認証を実施可能。

本試行事業においては、タイプ 参加者のプロジェクト規模に依らず、小規模 CDM プロジェクトの方法・手順に準じて PDD 作成～クレジット発行を行うものとする。また、環境影響評価や地域利害関係者のコメント等、一部については更に省略可能とする。

* 小規模プロジェクトの分類

再生可能エネルギープロジェクト：設備容量が 15MW（又は同量相当分）まで

省エネルギープロジェクト：エネルギー供給又は需要サイドにおける年間の削減エネルギー消費量が 15GWh（又は同量相当分）までの効率改善プロジェクト

人為的な排出量を削減するプロジェクト：排出量が年間 15 千 t-CO₂

3．有効化（バリデーション）審査

プロジェクト実施者は PDD 作成後、予め選定した検証機関に提出し、有効化（バリデーション）審査を受ける。

バリデーションの基準や手続については、別途準備するガイドラインを基本とする。第三者検証機関は、試行事業に参加している CDM の指定運営組織候補（AOE）の中から、参加主体の希望も踏まえて選定する。ただし、このガイドラインに基づくと、今回の試行事業参加単位の多くが認証を得られない事態になる可能性がある場合には、今回限りの緩やかな検証方法を採用する。

4．モニタリング

プロジェクト実施者は PDD に記載したモニタリング方法に基づき、プロジェクト実施時の CO₂ 排出量、及びベースラインからの削減量を算定する。

試行事業における削減量算定対象は 2003 年度とするが、会計期等との関係で、年度ベースでの削減量の算定が困難な場合は暦年ベースでの算定も可能とする。この場合、当該プロジェクトの 2003 年削減量を 2003 年度削減量とみなすこととする。

燃料使用時の排出係数や系統電力の排出係数等については、「事業者からの温室効果ガス排出

量算定方法ガイドライン(試案)」の値を基本とするが、実測等による各社独自の数値もその妥当性を説明すれば使用できる。

5 . ベリフィケーション (削減量の第三者検証)

プロジェクト実施者は、対象期間終了時に実際削減量についてのベリフィケーション(第三者検証)を受ける。

検証の基準や手続については、タイプ 企業同様、「事業者からの温室効果ガス排出量検証方法ガイドライン(試案)」を基本とする。第三者検証機関は、試行事業に参加している AOE の中から、参加主体の希望も踏まえて選定する。ただし、このガイドラインに基づくと、今回の試行事業参加単位の多くが認証を得られない事態になる可能性がある場合には、今回限りの緩やかな検証方法を採用する。

(3)取引・排出枠等の移転

取引については、仮想の取引市場を設け、事務局が仲介する。ただし、本事業は試行事業であるため、実際の金銭のやりとりは行わない。

また、事務局から、仮想の CER (CDM によるクレジット) を一定量、取引市場に売却する。

排出枠等の発行、獲得、移転は、別途環境省と経済産業省が共同で整備を進めている、京都議定書実施のための国別登録簿 (National Registry) に、本試行事業用の機能を付加したものをを用いて実施する。

以下に、タイプ 参加者及びタイプ 参加者に共通する事項について詳細を述べる。

1. 柔軟性措置

(1) 排出枠・クレジット (排出枠等) の交付方法

総量規定方式、原単位規定方式、削減量規定方式に対する排出枠・クレジットの交付方法は以下の通りである。

総量規定方式の場合

事務局は、試行事業開始時に目標総量に相当する排出枠を参加単位に交付する。(「キャップ&トレード」方式)

交付を受けた参加単位は、その時から排出枠の売却が可能となる。

参加単位内の全てのサイトに対し、対象期間終了後、実際の排出量の第三者検証を得る。その結果、空売り (目標未達、排出枠超過) していることが判明すれば、自ら補填しなければならない。

原単位規定方式の場合

事務局は、対象期間終了後、目標を超過達成した参加単位に対して排出削減量に換算した上で、それに相当するクレジット (原単位クレジット) を交付する。(「ベースライン&クレジット」方式)

換算方法

$$\text{クレジット交付量} = \text{排出削減量} = \text{目標原単位} \times \text{実際経済活動量} - \text{実際原単位} \times \text{実際経済活動量}$$

ベースライン排出量
実際排出量

参加単位内の全てのサイトについて、実際の排出量及び実際の経済活動量 (生産量、売上高、延べ床面積等) の第三者検証を得ていることが必要となる。

削減量規定方式の場合

事務局は、対象期間終了後、目標を超過達成した参加単位に対して排出削減量に換算した上で、それに相当するクレジット (削減クレジット) を交付する。(「ベースライン&クレジット」方式)

換算方法

$$\begin{aligned} \text{クレジット交付量} &= \text{実際削減量} - \text{目標削減量} \\ &= \text{実際削減量} - (\text{基準年排出量} \times \text{目標削減率}) \end{aligned}$$

実際削減量は個別削減オプションの積み上げにより算出される。参加単位内の全てのサイトに対し、実際削減量の第三者検証を得ていることが必要となる。なお、クレジット交付には直接関連しないが、目標管理の観点から、参加単位の実際排出量についても第三者検証を行うこととする。

なお、タイプ 企業が実施する（間接排出に関する）削減プロジェクトについては、プロジェクトの削減量についてバリデーション、モニタリング、ベリフィケーションを経て、相当するクレジット（削減プロジェクト）を交付する。

また、タイプ についても、同様にバリデーション～ベリフィケーションを経て、削減量に相当するクレジット（削減クレジット）が交付される。（未実施のプロジェクトについては特例としてベリフィケーションを不要とする。）

（２）排出枠等の移転・取引

取引の実施時期

取引市場の開設時期については、1クール3日とし、4クール（取引期間の月上旬、中旬、下旬＋調整期間）を取引市場開設時期とし、交付された排出枠等を対象に取引を行う。排出枠等の交付時期は目標の設定方法により異なるため、売却が可能となる時期も企業によって異なることになる。

契約の手順

事務局において準備する電子取引システムを用いて、事務局による仲介のもと、インターネット経由での取引を行う。また、事務局あるいは事務局の指定する主体により投機家としての取引への参入を行うこととする。

なお、金銭の授受は実際には行わない。

移転の手順

売り手は約定後、当日中に排出枠等の移転申請を登録簿管理者に行う。これを受けて登録簿管理者は国別登録簿上で移転を実施する。移転処理後、登録簿管理者から売り手・買い手に移転通知がメールで送付される。

売り手・買い手は移転通知受理後、ウェブ上の国別登録簿にアクセスし、正しい種類・数量の排出枠等が移転されたかどうかチェックする。

契約通りの移転がなされておらず、誤りがあると認められるときは、買い手又は売り手は登録簿管理者に連絡する。誤って契約相手ではない参加企業等に移転されていた場合には、登録簿管理者から受け取り手に対し排出枠等を戻す旨連絡する。

売り手が移転に要する数量の排出枠等を保有していない場合は、登録簿管理者から売り手に対し申請通りに移転できない旨を通知する（当該申請は無効となる）。保有排出枠の範囲内での移転を行うためには、売り手から再度申請を行うことが必要となる。

同じ日に同じ売り手・買い手間で複数の注文が約定した場合、まとめた量について排出枠・クレジットの移転申請をすることも可とする。

取引の制限

総量規定方式及び削減量規定方式を採用した参加者は、原単位クレジットの購入ができない（目標の実効性を損なうため）。その他の参加者については、取引の制限はない。排出枠・クレジットは発行時に種別の識別が行われるため、転売等により取引の制限が変化することはない。

排出枠等		排出枠	原単位 クレジット	削減 クレジット	CER
取引開始時期		取引市場開設 時	調整期間開始 時	調整期間開始 時	取引市場開設 時
タイプ	総量規定		×		
	原単位規 定				
	削減量規 定		×		
タイプ					
トレーダー					
海外政府（事務局）		×	×	×	

注) 売買可 売却のみ可 × 注文不可

(5) 排出枠・削減クレジットの効果

国別登録簿の自己の口座に移転された排出枠・削減クレジット・CERは、自己が削減したものとみなされ、目標達成に活用することができる。

(6) 国際取引とのリンク

CERについても、前記(1)の排出枠・削減クレジットと同様の効果を有することとする(総量規定方式、原単位規定方式、削減量規定方式のいずれでも活用可能であり、いずれの方式採用者への移転も可能である)。

このため、事務局より、適当な量のCERを仮想的に販売することとする。目標達成に用いたCERについては、償却口座に入る。

2. 登録簿

排出枠、削減クレジット、CER(以下「クレジット等」という)の保有・移転を記録するため、電子的な登録簿を使用する。この登録簿は、2002年度に環境省・経済産業省両省で整備した京都議定書に係る国別登録簿に、本試行事業用の機能を付加したものをを用いる。

参加企業は、環境省の定めた手続に沿って、自社の口座を開設する。参加企業は、取引終了後速やかに、環境省の定めた手続に沿って、クレジット等の移転申請を行う。登録簿の管理は、(株)NTTデータに委託する。

3. バンキング(繰り越し)、ポロウイング(前借り)

試行事業は、排出量取引制度を試験運用するための2003年度の時限的事业であるため、超過目標達成分の翌年度以降へのバンキング、目標不足分の翌年度以降からのポロウイングの仕組みは適用しない。

(4) 検証機関

本試行事業における検証を行う第三者機関は、環境省から別途依頼をしたCDMに係る指定運営組織の候補団体とする。この依頼に当たっては、参加企業の希望も尊重する。

本試行事業における役割は、先の(1)タイプ 参加者及び(2)タイプ 参加者においてそれぞれ詳しく述べている。

4. 参加企業による研究会

本試行事業は、企業の自主的な発案を尊重し、企業等と行政とが協働・連携し、議論を重ねながら取り組むことを基本方針としている。したがって、事業内容（特に、自主削減目標の設定方法、排出量の算定方法・検証方法、取引の方法、削減クレジットの取扱等）については、参加企業からなる研究会（温室効果ガス排出量取引に関する企業実務研究会）を計8回開催し、その議論を経た上で決定した。

5. 事業予算

総額3億円。その内訳は以下のとおり。

- (1) タイプ 参加企業には、削減目標の設定、自社の排出削減プランの作成、取引の実施、排出量の算定・検証への準備等に要する人件費、旅費、ノウハウの提供等の事務費について、所要額を交付。
- (2) 環境省が別途依頼をした第三者機関に、検証に要する事務費を交付。
- (3) 環境省が別途依頼をした企業に、事務運営、国内外の関連情報の調査、取引仲介、国別登録簿の管理等に必要となる事務費を交付。

6. 本試行事業への参加メリット

- ・2008年から開始される国際排出量取引に備え、取引のノウハウ（排出枠やクレジットの売買及び国別登録簿（National Registry）上での管理等）を獲得できる。
- ・研究会において、削減目標のあり方、排出量の算定方法等についての将来の仕組みに関する考察、業種横断的な意見交換、関係専門家からの内外情報の入手ができる。
- ・排出量の算定結果等について第三者機関による診断、検証を受けることができ、自社排出量の把握等のレベルアップを図れる。
- ・タイプ 参加企業には、排出量の算定・検証等に関する費用相当額の交付を受けることができる。タイプ 参加企業にあっても第三者検証を無料で受けることができる。

7. その他

- ・各参加企業の社名や、個々の削減目標、削減プラン、排出量データ、検証結果等については、原則非公開。また、研究会も非公開。

8. スケジュール

（2003年）

6月～10月 2～3週間に1回のペースで研究会を開催

（排出量取引に関する国内外の動向を調査した上で、排出量の算定、検証、取引の手法や排出量取引の制度の在り方について議論し、本試行事業の内容を決定）

11月 目標設定・削減計画策定

12月 排出枠の発行（総量規定方式）

プロジェクト設計書の有効化審査（プロジェクト実施者）

各企業における対策実施（～3月）

1回目の取引期間（12月16日～18日：排出枠の仮想取引を行い、登録簿上で移転を試行）

(2004年)

- 2月 2回目の取引期間(2月2日~4日(予定))
- 3月 3回目の取引期間(3月22日~24日(予定))
- 4月 各参加主体は排出量を算定
- 5月 排出量の検証・認証
目標達成状況の確認
クレジットの交付(原単位目標方式、削減量規定方式、タイプ 参加者)
- 5月~6月 最終取引期間
- 6月 最終的な目標達成状況の確認
事業結果の総合評価