

Ministry of Environment, Government of Japan

特定者間完結型  
カーボン・オフセットの取組に係る  
信頼性構築のための  
ガイドライン（Ver.1.0）  
（素案）

平成 21 年 3 月 30 日

環境省

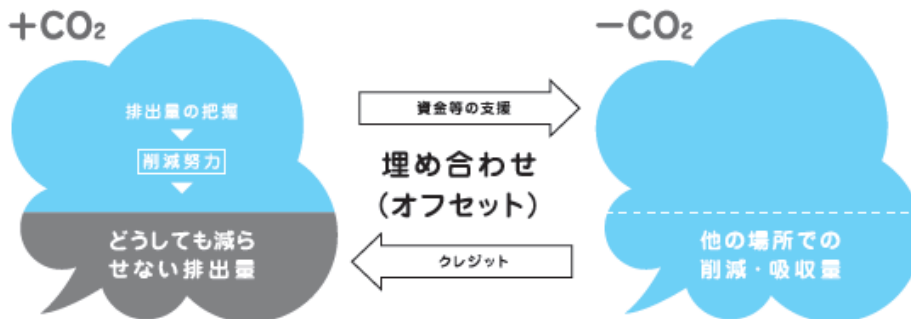
## 目次

目次	ii
はじめに	1
カーボン・オフセットとは？	1
特定者間完結型カーボン・オフセットガイドラインの目的・位置づけ	2
第1部 特定者間カーボン・オフセットの基本的な考え方	4
1. 企画している取り組みはカーボン・オフセットですか？	4
2. カーボン・オフセットに使う環境価値は何ですか？	6
(1) 市場流通型カーボン・オフセットとは？	6
(2) 特定者間完結型カーボン・オフセットに使う環境価値とは？	7
第2部 適切なカーボンオフセットの進め方	11
1. カーボン・オフセットの対象となる活動からの排出量の把握及び削減努力について	12
(1) 算定範囲及び算定排出量についての情報提供	12
(2) 削減努力の実施についての情報提供	12
2. 排出削減・吸収活動の信頼性確保について	13
(1) 京都議定書の目標達成との関係についての留意点	14
(2) 追加性の確保と排出削減・吸収量の算定	14
(3) 排出削減・吸収量の品質確保	17
(4) 排出削減・吸収活動の環境価値の証書化に関する留意点	19
(5) 環境価値の帰属について	19
3. 資金提供者・利害関係者への情報提供について	20
(1) 参加者・消費者等から何らかの資金提供を受ける場合	20
(2) 自己資金による取組(会議・イベント、自己活動)	25
(3) ウェブサイト等での情報提供((1)(2)共通)	26
参考資料1: 特定者間完結型カーボン・オフセットの動向	27
参考資料2: 京都議定書の目標達成との関係について	28
京都議定書での温室効果ガス算定対象分野	28
主体別にみた排出削減・吸収活動例の紹介	29
参考資料3: 用語集	31
特定者間完結型カーボン・オフセット検討会委員名簿	32
検討会の審議経過(日程及び議事内容)	32

# はじめに

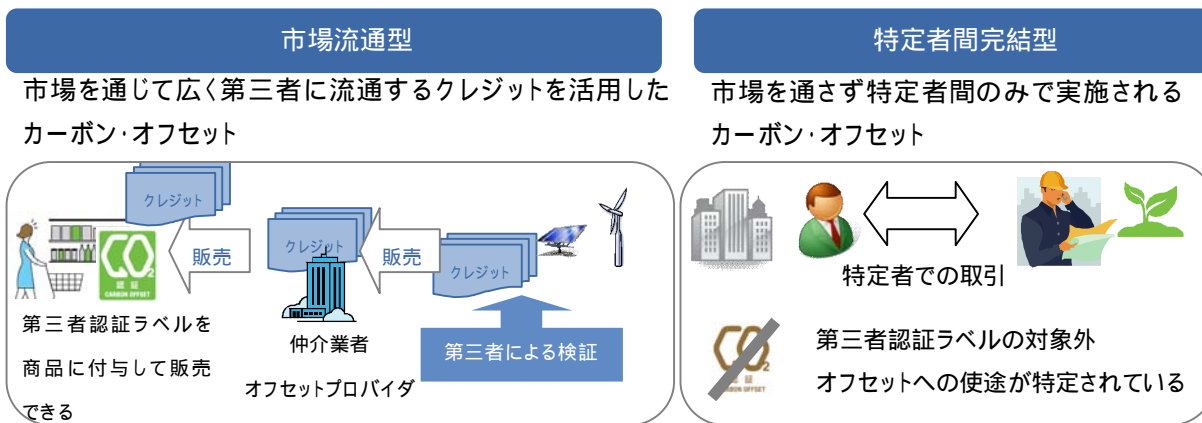
## カーボン・オフセットとは？

カーボン・オフセットとは、自分の温室効果ガス（GHG）排出量のうち、どうしても削減できない量の全部又は一部を他の場所での排出削減・吸収量でオフセット（埋め合わせ）することをいいます。



環境省は、2008年2月に「我が国におけるカーボン・オフセットのあり方について」（以下「環境省指針」という）を公表しカーボン・オフセットの基本的な考え方や課題をまとめました。環境省指針では、我が国のカーボン・オフセットを市場を通じて広く第三者に流通するクレジットを活用したカーボン・オフセット（市場流通型）市場を通さずに特定者間のみで実施されるカーボン・オフセット（特定者間完結型）の二つに大別しています。

市場流通型のカーボン・オフセットとは、1トンの価値をお金に換算して市場で取引できる「品質」と、クレジットを二重発行しない「管理」する仕組みがあるクレジットを使ってカーボン・オフセットする取り組みをいいます。一方、特定者間完結型の取り組みは、市場流通を想定していない、オフセットする側と削減する側との特定の二者間で、環境価値を交換するものをいいます。このため、特定者間完結型の環境価値をオフセットに用いる場合は、その使い道が特定されます。



## 特定者間完結型カーボン・オフセットガイドラインの目的・位置づけ

カーボン・オフセット商品・サービスの販売が年々増加していることから、環境省はカーボン・オフセットに関連する次のようなガイドラインや基準を作成しました。

ガイドライン名	概要
環境省「我が国におけるカーボン・オフセットのあり方について(指針)」2008年2月7日	我が国におけるカーボン・オフセットの考え方、課題をまとめたもの
環境省「カーボン・オフセットの取組に係る信頼性構築のための情報提供ガイドライン(Ver.1.0)」平成20年10月30日	消費者に販売・PRするカーボン・オフセットの取組みについて、配慮すべき関連法令と広告への記載事項をまとめたもの
環境省「カーボン・オフセットの取組に対する第三者認証機関による認証基準(Ver.1.0)」平成21年3月18日	市場流通型のクレジットを使った、商品・サービスや会議・イベントなどの第三者認証ラベルを付与する基準をまとめたもの

「カーボン・オフセットの取組に係る信頼性構築のための情報提供ガイドライン(Ver.1.0)」(以下、「情報提供ガイド」という)は、市場流通型のクレジットを使ったカーボン・オフセットについて、商品・サービス、会議・イベント、自己活動といった類型別に消費者等に情報提供をしなければならない事項をまとめたものです。

「カーボン・オフセットの取組に対する第三者認証機関による認証基準(Ver.1.0)」(以下、「認証基準」という)は、市場流通型のクレジットを下記に特定して、カーボン・オフセットの正しい取組みを認証する基準を定めています。

### 市場流通型

- ・京都メカニズムクレジット(AAU, ERU, CER, RMU) (国内で発行されるAAU 及びRMU を除く)
- ・オフセット・クレジット(J-VER)
- ・自主参加型国内排出量取引制度(JVETS)の排出枠(JPA)であること。
- ・その他上記と同等の信頼性を確保する基準を持つクレジット等



特定者間完結型の取組みは、環境省指針でその定義が示されていますが、上記のような市場流通型の取組みとの違いについて、明確にされないまま商品・サービスに付与して販売するケースが散見されます。このため、本ガイドラインは、特定者間完結型カーボン・オフセットの基本的な考え方やオフセットに使う環境価値について解説し、適切な特定者間完結型カーボン・オフセットの進め方を示すものです。

本ガイドラインは、特定者間完結型カーボン・オフセットに取り組む地方自治体・事業者等にむけ、排出量の把握及び削減努力、排出削減・吸収活動の算定等の考え方や正しい情報提供のあり方等を解説するものです。

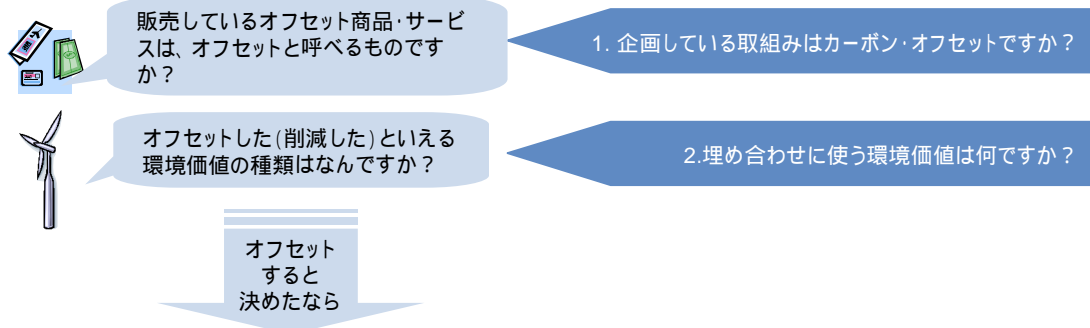
第1部 特定者間カーボン・オフセットの基本的な考え方では、カーボン・オフセットと言えるものはどういうものか、よくある誤解とオフセットに使う環境価値の違いについて解説します。企画しようとしている取組みが、市場流通型または特定者間完結型のカーボン・オフセットと呼べるものかどうか確認してください。

第2部 適切なカーボン・オフセットの進め方では、第1部で特定者間完結型カーボン・オフセットであることを確認した取組みについて、排出量の算定、削減努力、埋め合わせ、情報提供までの確認すべきポイントについて明記します。

## 本ガイドラインの構成

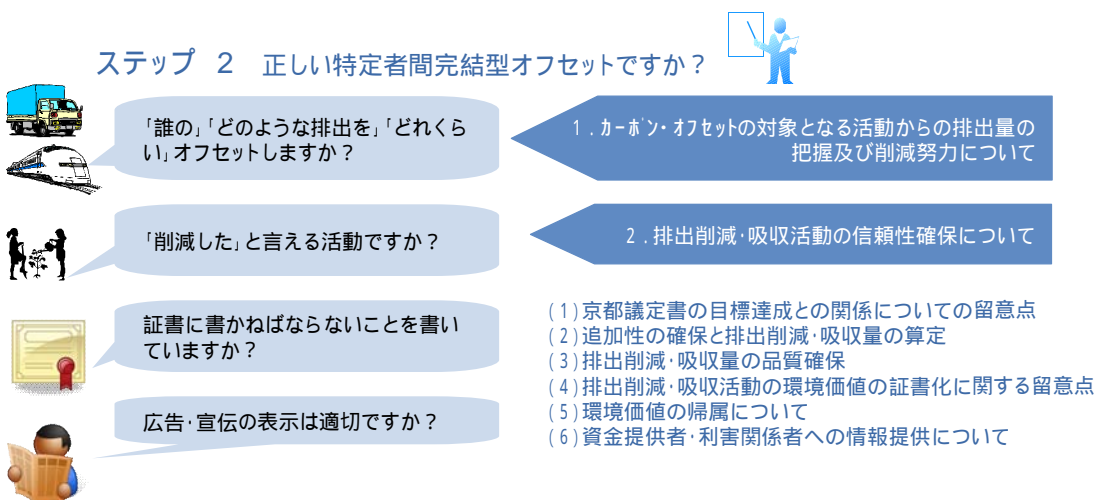
### 第1部 特定者間完結型カーボン・オフセットの基本的な考え方

#### ステップ 1 その企画、カーボン・オフセットといえますか？



### 第2部 適切な特定者間完結型カーボン・オフセットの進め方

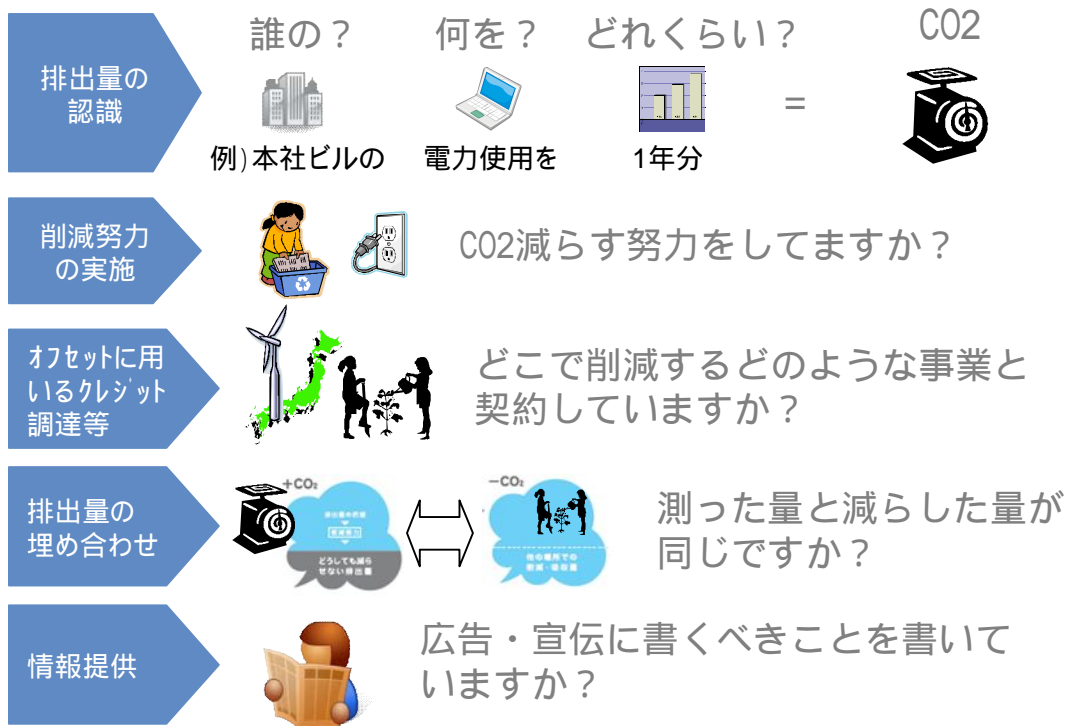
#### ステップ 2 正しい特定者間完結型オフセットですか？



# 第1部 特定者間完結型カーボン・オフセットの基本的な考え方


## 1. 企画している取り組みはカーボン・オフセットですか？

カーボン・オフセットとは、自分の温室効果ガス排出量のうち、どうしても削減できない排出量の全部又は一部を他の場所での排出削減・吸収量でオフセット（埋め合わせ）することをいいます。認証基準では、カーボン・オフセットの取組を確認するために、次の5つのポイントについて挙げています。




このため、上の5つのポイントの一部分だけを抜き出してPRしている次のような取り組みは、カーボン・オフセットというには不十分です。

こんな活動はカーボン・オフセットというには表示が不十分です




**寄付?**

「わが社は 市の森林整備に寄付をしました」  
 オフセットする自社のCO2排出量等を算定せず、削減・吸収量に寄付しただけのもの



**排出権付?**

「手数料の一部でクレジットを取得します」  
 オフセットする活動がはっきりしないもの、またはオフセットしようとするCO2排出量を算定しないままオフセット商品・サービスとして販売しているもの



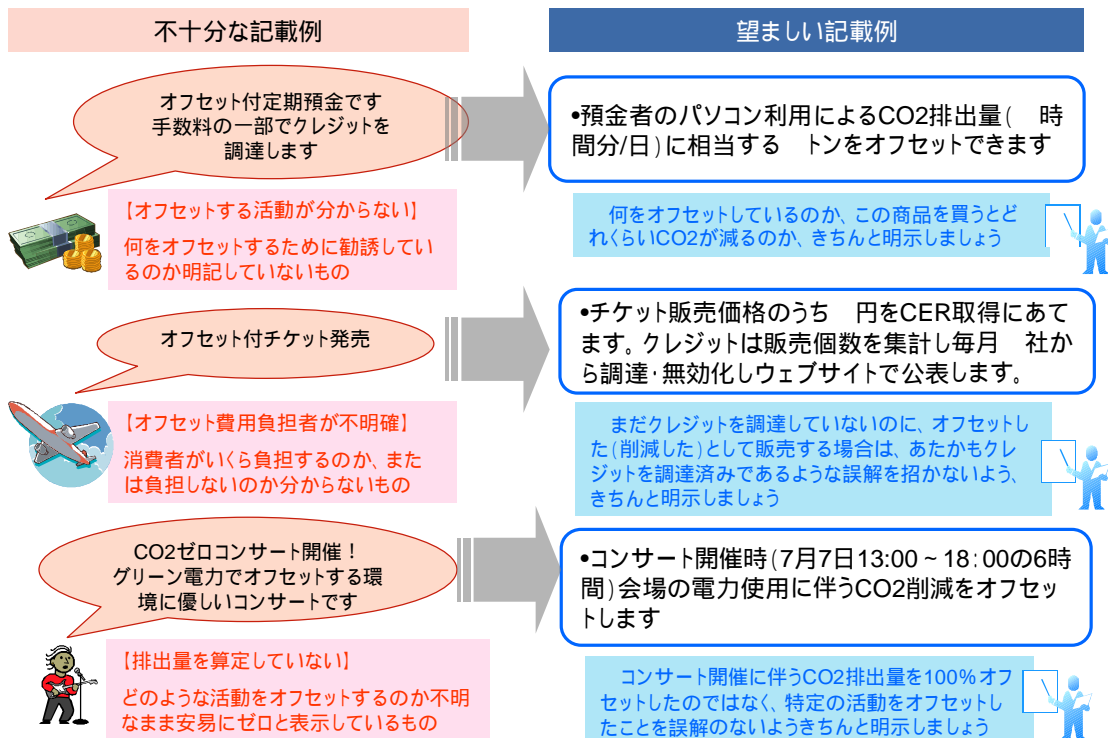
**エコ活動?**

「オフセット付ツアー～現地で植樹しオフセットします～」  
 植樹による吸収量を算定・管理しないまま、旅行やイベント会場で植樹をするといった申込みを募るもの。

図 1 不十分な記載例



クレジットや環境価値に寄付をするだけで、何を埋め合わせるのかははっきりと表示していない次のような広告が多くみられますが、カーボン・オフセットと表示する場合は、環境省指針に従い「誰のどのような活動」を「どこで行われた削減・吸収活動」で埋め合わせたのかきちんと明示し、どのくらい環境負荷を減らすことができるのかははっきりと記載しなければなりません（記載例については第2部3.参照）。



環境省「環境表示ガイドライン」では、「環境表示」を「製品の原料採取から製造、流通、使用、リサイクル・廃棄の段階において、環境に配慮した点や環境保全効果等の特徴を説明したもの」と規定しています。

環境表示については、カーボン・オフセットではありませんが既に行政処分を受けた事例があります。類似商品と比較して著しく環境に優しいと広告したり、環境負荷を誇大表示することは、景品表示法など関連する法令に注意しなければなりません。

カーボン・オフセットといわない場合であっても、環境にやさしいとPRするものについては、環境省「環境表示ガイドライン」を参照し、関連法令に配慮する必要があります。

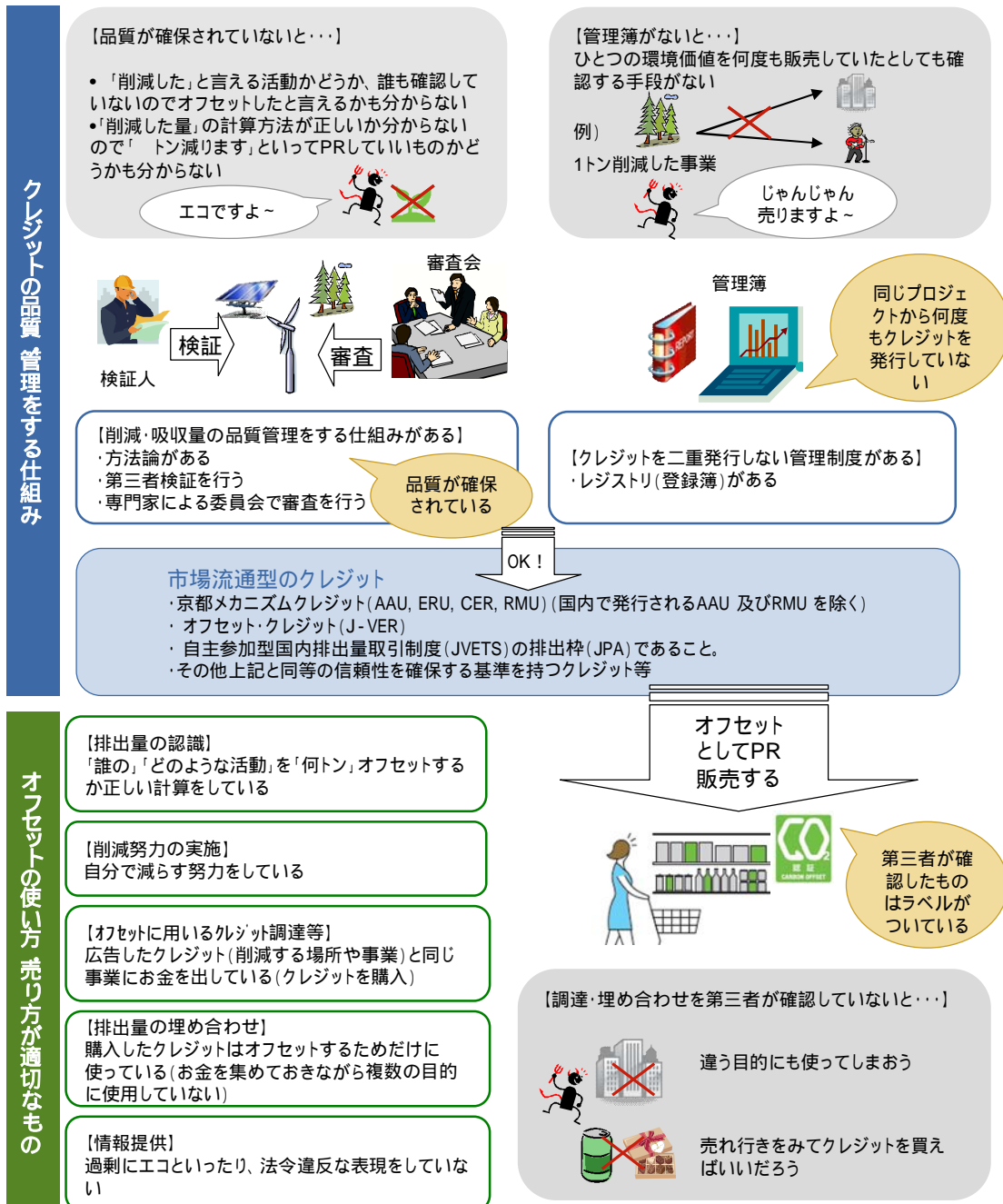
- 「環境表示ガイドライン～消費者にわかりやすい適切な環境情報提供のあり方～」

[http://www.env.go.jp/press/file\\_view.php?serial=10742&hou\\_id=9241](http://www.env.go.jp/press/file_view.php?serial=10742&hou_id=9241)

## 2.カーボン・オフセットに使う環境価値は何ですか？

### (1)市場流通型カーボン・オフセットとは？

環境省指針では、我が国のカーボン・オフセットを 市場を通じて広く第三者に流通するクレジットを活用したカーボン・オフセット（市場流通型） 市場を通さずに特定者間のみで実施されるカーボン・オフセット（特定者間完結型）の二つに大別しています。市場流通型とは、下図に示すようにクレジットの「品質確保」「クレジットを二重発行しない（登録簿管理）」仕組みがあるクレジットをいいます。





認証基準では、削減効果が確認されている市場流通型のクレジットで埋め合わせる場合に限って、オフセット商品・サービスや会議・イベントとして認証することとしています。

これは、オフセットといって消費者から何らかの資金提供を受けるものは、オフセットする CO2 排出量（イベントでの電力使用など）を算定し、それにあつた削減効果のあるクレジットを取得していること、いいかえれば環境への利益・品質が確保されたもので、企業や商品が環境への負荷を軽減していると表示することが重要なためです。

## (2) 特定者間完結型カーボン・オフセットに使う環境価値とは？

環境省指針では、特定者間完結型カーボン・オフセットを次のように定義しています。

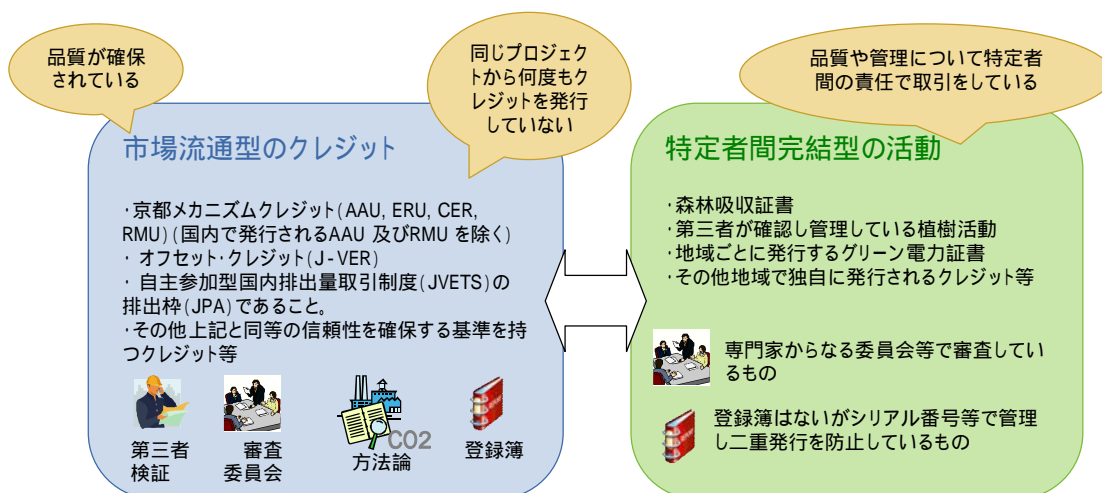
3.我が国におけるカーボン・オフセットのあり方について（指針）

市場を通さずに特定者間のみで実施されるカーボン・オフセット（特定者間完結型）

市場を通さずに特定者間のみで実施されるようなカーボン・オフセットの取組もある。これは、オフセットの対象となる活動から生じる排出量を、市場を通してクレジットを購入することではなく、別途に排出削減・吸収活動を行ったり別途の排出削減・吸収活動から直接クレジットを購入することによりオフセットするような取組である。

出典：指針 p.10

特定者間完結型の取り組みは、市場流通型のようなクレジットが転々流通できるような制度ではなく、特定の2者間で環境価値を取引することをいいます。



グリーン電力証書や海外 VER(Verified Emission Reduction)については、カーボン・オフセットに用いる市場流通型クレジットとして適切かどうか、別途議論されているところ  
です。このため、特定者間完結型クレジットの例としてこれらは除外しています。

### 海外VER、グリーン電力証書の扱いについて

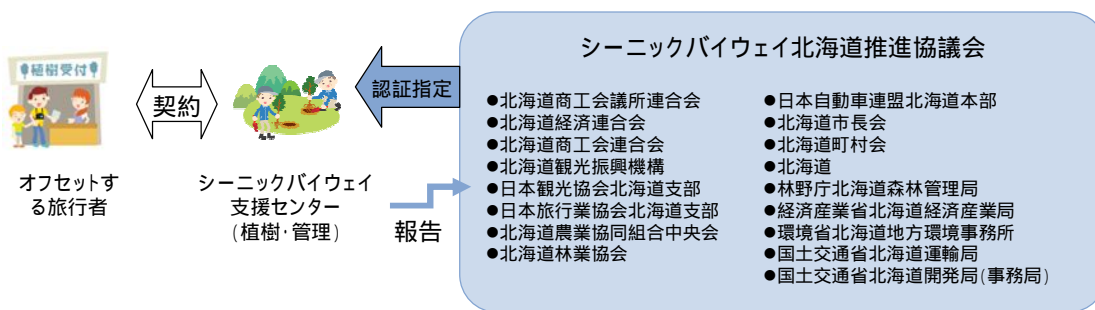
海外で発行されるVER(Verified Emission Reduction)やグリーン電力証書については、環境省は2008年3月から8回に渡り「カーボン・オフセットに用いられるVERの認証基準に関する検討会」を開催し、カーボン・オフセットに用いられるクレジットの基準を満たすかどうか検討を進めてきました。Gold standardとVCSは国際的な市場流通型のクレジットですが、我が国のオフセットに用いることができる品質を有するかどうかの判断は別途検討することとし、特定者間オフセットの検討からは除外します。また、グリーン電力認証センターが発行しているグリーン電力証書についても、特定者間オフセットの検討からは除外します。

## 排出削減・吸収活動を行う

温室効果ガス（GHG）排出削減・吸収活動を行うことで、必ず GHG 排出削減または吸収が見込める活動でなければなりません。これらの活動のうち、京都議定書に定める温室効果ガスの排出削減または吸収に該当するものについては、京都議定書の目標達成につながります。

自ら植樹をするような特定者間完結型カーボン・オフセットについては、平成 20 年度環境省モデル事業として、北海道のシーニックバイウェイ支援センターの取組みが選定されています。この取組みは、北海道をはじめとする協議会に指定されたシーニックバイウェイ支援センターが植樹を管理し、吸収量の品質を確保する仕組みが構築されています。

企業名	活動概要
シーニック <sup>®</sup> びい支援センター (北海道)	レンタカー利用者が自ら植樹（または代行者に依頼） 環境省 H20 年度モデル事業



埋め合わせに用いる排出削減・吸収活動については、追加性がある取組かどうかをチェックし、環境価値の二重使用防止に務めなければなりません。

詳しくは、第2部2. 排出削減・吸収活動の信頼性確保についてp.13～参照



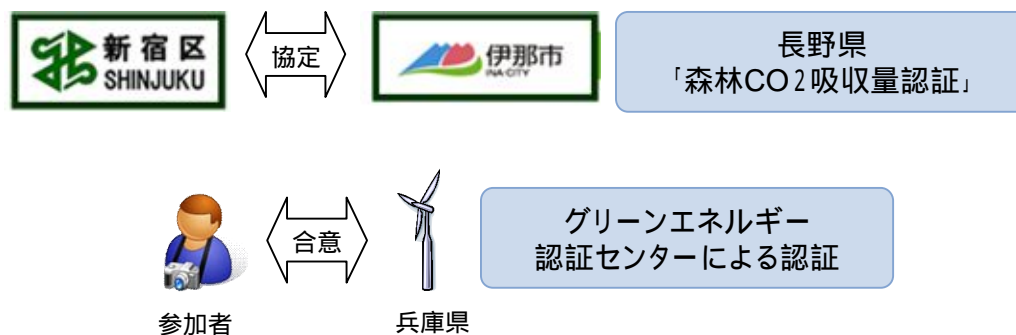
## ・ 排出削減・吸収活動から直接クレジットを購入すること

特定者間完結型のクレジットは、京都クレジットやオフセット・クレジット(J-VER)と同程度の品質(1 t 削減の価値が全て同等とみなせる)ではない、または、ダブルカウントを防止する措置(登録簿上での取消または償却処理)が講じられていない可能性があるクレジット(排出削減・吸収量の価値を定量的に保証する証書など)であるため、特定者間できちんと合意または契約した上でカーボン・オフセットに用いることが重要です。なお、購入した削減量(クレジット)は直接購入者に移転しなくてもよい場合もあります(下表参照)。

このような取り組みとしては、新宿区の排出量を長野県伊那市の森林吸収量でオフセットする取組みや兵庫県のサッカーのナイター試合時に使う電力をオフセットするものが平成 20 年度カーボン・オフセットモデル事業に選定されています。

クレジット種	企業名	活動概要
森林の吸収証書の購入 (直接購入・移転)	新宿区 (地方自治体の自己活動)	新宿区が伊那市から直接吸収証書を購入し新宿区の排出をオフセットする 環境省 H20 年度モデル事業
地域のグリーン電力への寄付 (資金提供者は直接クレジットを受取らない)	ひょうご環境創造協会	神戸のサッカーチームが募金が来場者に募金を募り、兵庫県の削減活動に寄付 環境省 H20 年度モデル事業

新宿区の取組みは、長野県の「森林 CO2 吸収量認証」により吸収量が確認されています。兵庫県については、グリーンエネルギー認証センターの認証を受けたグリーン電力証書でオフセットするものです。

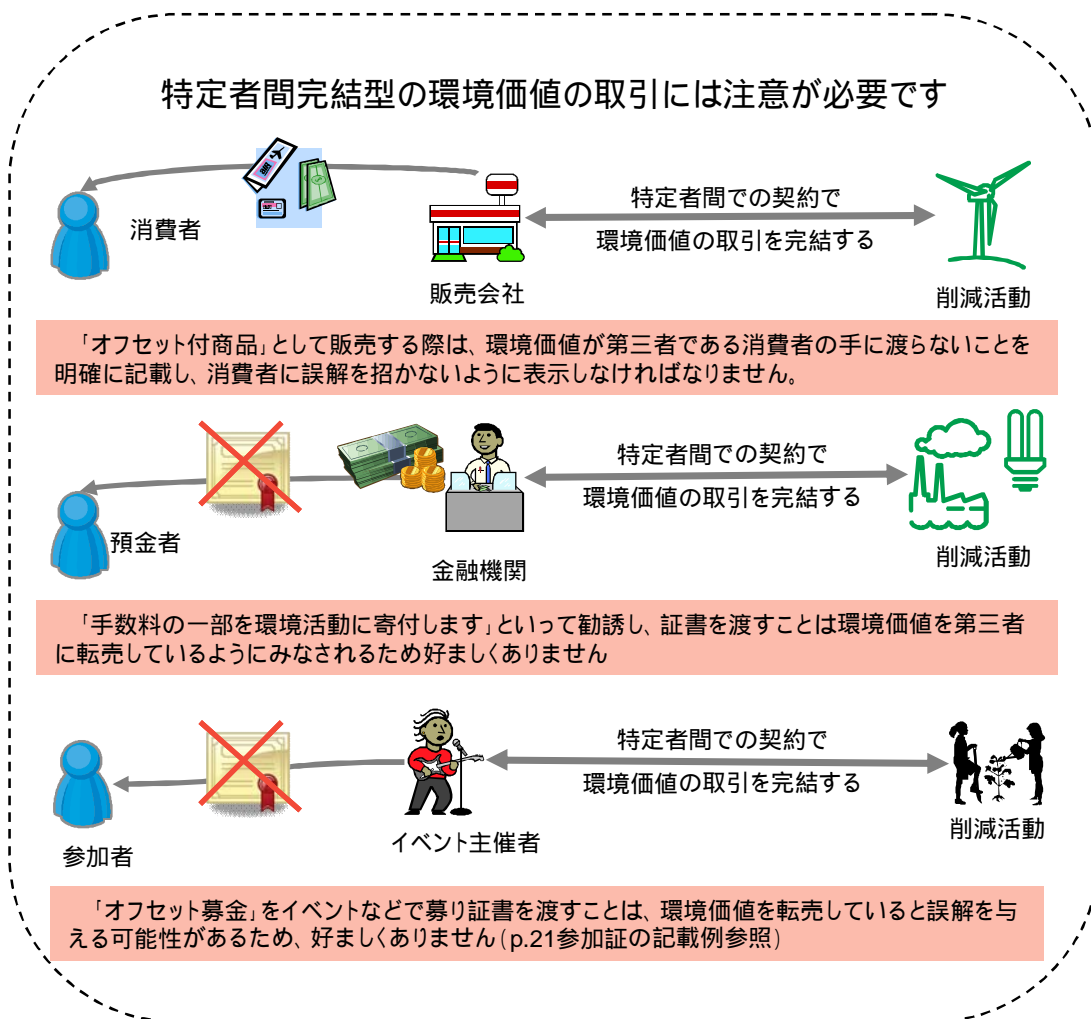


森林吸収証書に代表される地方自治体独自の証書によるカーボン・オフセットを実施する際には、契約・約款等で証書の二重発行や証書の環境価値の二重使用を禁止する等、特定者間で合意した証書の環境価値をオフセットに用いて問題のないルールを構築しなければなりません。詳しくは、第 2 部 p.13 ~ 参照



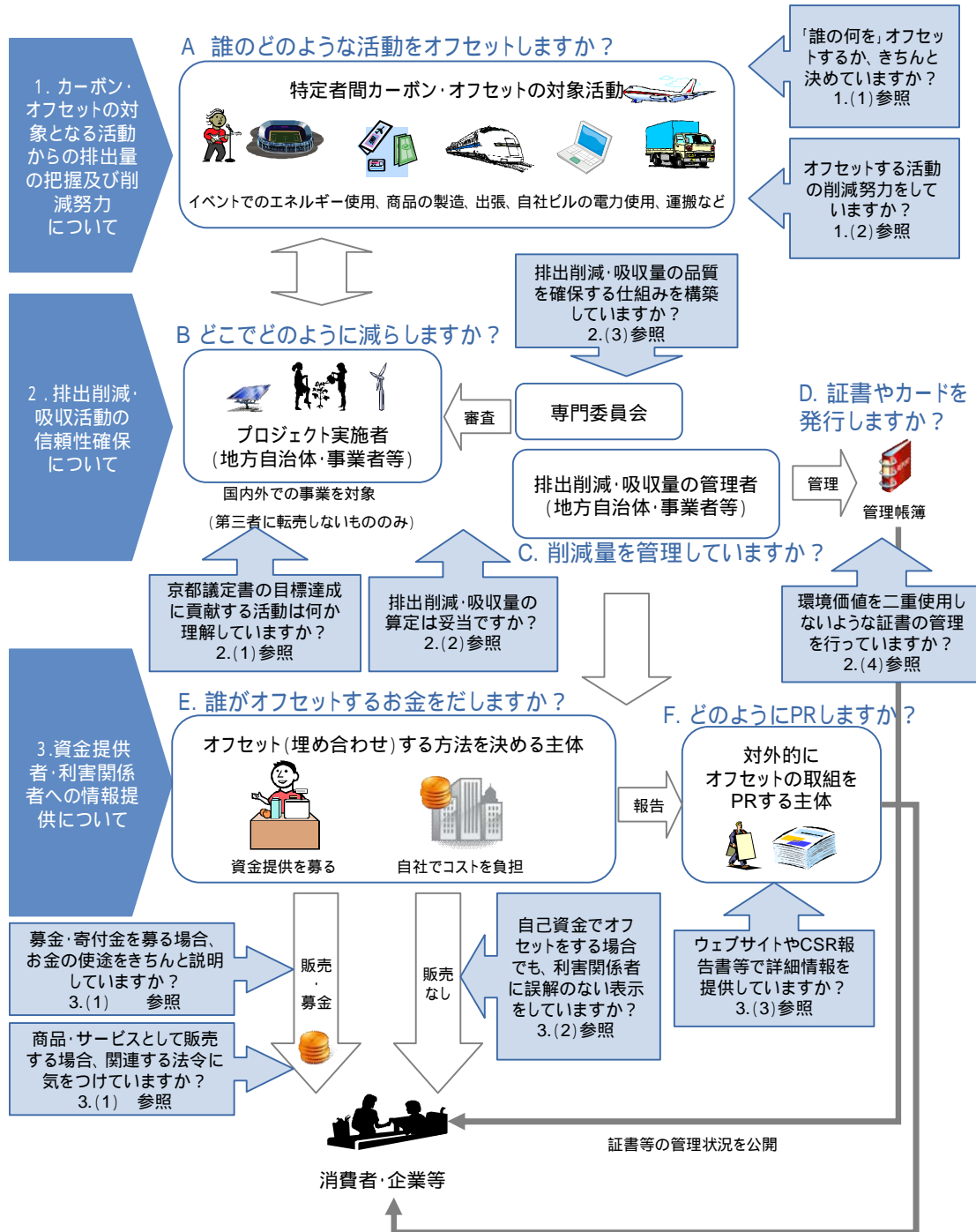
上記のように、特定者間完結型のカーボン・オフセットは、環境価値を販売する側と買う側とが特定されているものをいうため、環境価値そのものが第三者の手に渡ってしまうような、環境価値の取引（転売）はできません。また、オフセット付とって市場流通型のように商品・サービスに環境価値を付与して販売したりする場合は、消費者が特定者間のオフセットであることが分かるよう、きちんと表示しなければなりません。

特定者間完結型オフセットの情報提供については、第2部3.に記載例を示しましたので参照してください。



## 第2部 適切なカーボンオフセットの進め方

第1部にあるカーボン・オフセットの仕組みを理解した上で、特定者間カーボン・オフセットに取り組みたいという事業者は、大きく分けて下図の3つのポイントに注意しながら企画を進めてください。



特定者間完結型ガイドラインの対象となる取組を企画検討するフロー

## 1. カーボン・オフセットの対象となる活動からの排出量の把握及び削減努力について

### (1) 算定範囲及び算定排出量についての情報提供

特定者間完結型カーボン・オフセットの取組のうち、市民や企業等の参加者の排出量をオフセットする場合（自己活動オフセット支援型）、参加する市民や企業等に対して、自己排出量の算定や認識を促すのは困難と考えられます。

しかし、パンフレットや公告、ポスターなどを活用し参加者への情報提供に努めるとともに、排出量ウェブサイト等を用いて、市民や企業等の参加者が容易にアクセスできる方法でオフセットの対象となる活動内容とその排出量をわかりやすく示すことが望まれます。

一方、商品・サービスや会議・イベント開催、自己活動の排出量をオフセットする場合については、算定方法ガイドライン（ 1 ）の考え方に基づいて排出量の算定を行うことが必要です。

- （ 1 ）カーボン・オフセットフォーラム（J-COF）「カーボン・オフセットの対象活動から生じる GHG 排出量の算定方法ガイドライン（ver.1.1）」2009年8月7日  
<http://www.j-cof.org/document/GHGguideline-ver.1.pdf>

### (2) 削減努力の実施についての情報提供

特定者間完結型カーボン・オフセットの取組のうち、市民や企業等の参加者の排出量をオフセットする場合（自己活動オフセット支援型）、参加する市民や企業等に対して、自己排出量の削減努力を促すための具体的な対策例（例えば、チャレンジ25キャンペーン（ 2 ））等の情報提供を行うよう努めましょう。

一方、商品・サービスや会議・イベント開催、自己活動の排出量をオフセットする場合については、例えば、会議・イベントの場合では、環境負荷を抑える会議・イベントとなっていることや事業者としての既存の法的枠組での取組状況（法令遵守の確認）等事業実施者自らの削減努力を積極的に情報提供することが望まれます。

- （ 2 ）チャレンジ25キャンペーン  
<http://www.challenge25.go.jp/index.html>



## 2. 排出削減・吸収活動の信頼性確保について

特定者間完結型カーボン・オフセットの取組は、市場を通じて第三者に流通するクレジットを活用しない取組ですが、その取組に対して資金提供を募ったり、企業の CSR 活動として株主等の利害関係者に活動を PR する場合、他の場所での排出削減・吸収活動やその削減・吸収量の信頼性を確保すること（排出削減・吸収量の1トン CO<sub>2</sub> の確かさが同じ）が求められます。

ここでは、オフセットの取組のうち、「違う場所での排出削減・吸収活動（プロジェクトともいいます）」における注意点について記載します。排出削減・吸収活動の取組は、事業の計画から確認、登録という手順を通じて、はじめて削減・吸収したとみなされます。図2に示す特定者間完結型の排出削減・吸収活動の流れのなかで、それぞれのポイントごとの注意点を解説します。

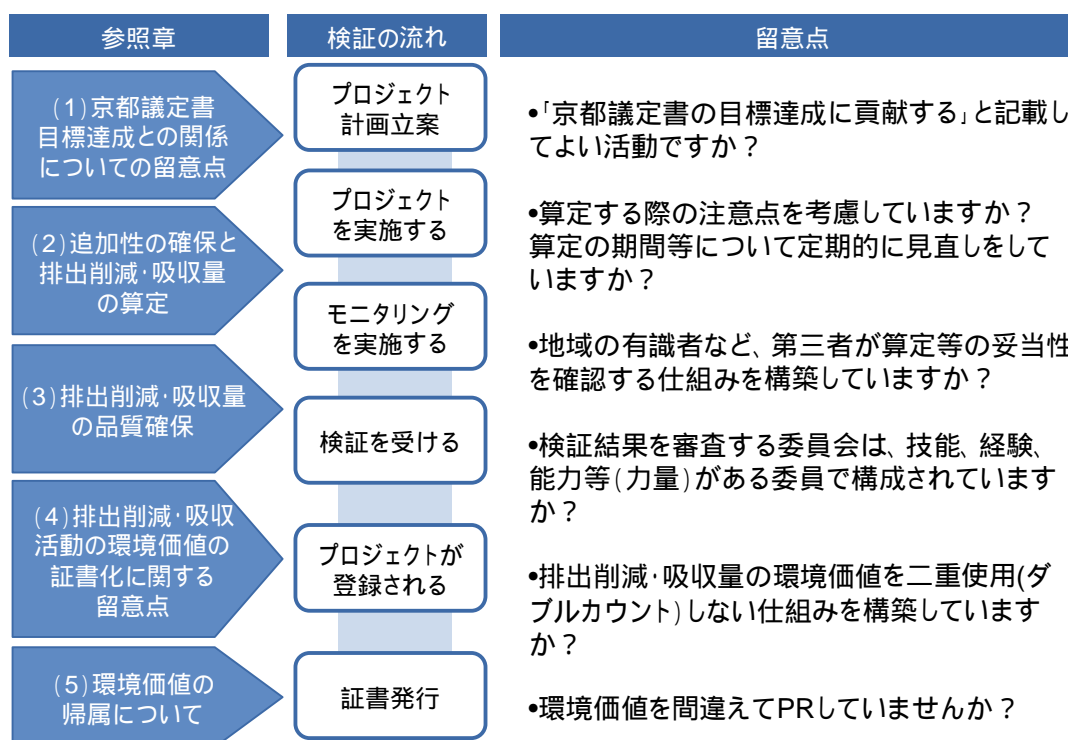


図2 特定者間完結型の排出削減・吸収量の流れと留意点

## (1) 京都議定書の目標達成との関係についての留意点

京都議定書は、気候変動枠組条約に基づき議決された議定書で、先進国には 1990 年を基準とした削減目標を達成することが定められています。この目標達成のための温室効果ガスの排出・吸収量の算定にあたっては、信頼性、一貫性及び透明性を確保するため、1996 年 IPCC 改訂ガイドラインに従って、すべての人為的な温室効果ガスの排出・吸収量を推計し報告するように要請されています。

特定者間完結型の場合、その取組内容によっては目標達成に計上されないものもあります。植樹などの排出削減・吸収活動をはじめの前に、その活動が参考資料 2 に示した京都議定書の目標達成に計上できるものかどうか確認し、該当しない活動の場合は「京都議定書の目標達成に貢献」などの消費者に誤解を与えるような表現をしないよう、「3.資金提供者・利害関係者への情報提供について」を参照しながら事業の計画を立ててください。

## (2) 追加性の確保と排出削減・吸収量の算定

特定者間完結型カーボン・オフセットの対象となる排出削減・吸収活動は、企業や市民による特定者間で資金が提供されることで通常では実施する事が難しい事業が実施可能となります。これを追加性があると言います。その削減・吸収量は、取組を実施する前（ベースライン）と実施した後の差で算定され、その算定量の 1 トン CO<sub>2</sub> の削減量が他の取組の削減量 1 トン CO<sub>2</sub> と同等であることを、当事者だけでなく第三者にも納得いただけることが必要です。

環境省が実施しているオフセット・クレジット（J-VER）制度では、追加性の条件や、プロジェクトの実施に伴う排出削減量・吸収量の算定や計測・評価する方法（モニタリング方法）を、積極的に促進支援すべきプロジェクトの種類（ポジティブリスト）として公開していますので、特定者間完結型の取組の参考としてください。（詳しくは J-VER 事務局：気候変動対策認証センター（4CJ）ウェブサイト<http://www.4cj.org/index.html> 参照。）

- 追加性の確保

特定者間の資金の提供がない場合に対して「追加的」な温室効果ガス排出削減がもたらされていた、又はプロジェクトの実施が困難であることを説明する必要があります。

- ベースラインの特定

排出削減・吸収量を定量化するには、ベースライン排出量（活動を実施しない場合の排出・吸収量）とプロジェクト排出量（活動を実施することによる排出・吸収量）の差を計算する必要があります。

● **モニタリングの実施**

プロジェクトによる排出削減・吸収量を継続的に計測（モニタリング）可能であるかが重要です。クレジットの量は、計測（モニタリング）結果に基づいて算出されます。（例えば、ボイラーで使用する化石燃料から木質バイオマスへの燃料代替の場合、ボイラーで使用した木質バイオマス燃料の重量・含水率・発熱量等の把握、化石燃料の排出係数）。

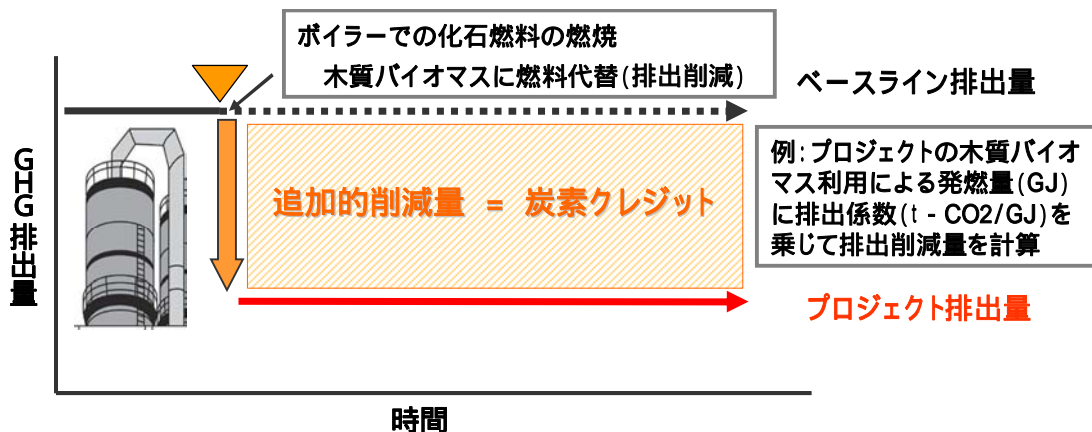


図 3 排出削減活動の削減量の計算の考え方

**排出削減活動の算定の例**

オフセット・クレジット(J-VER)制度では、表 1 に示すような方法論を公開しています。J-VER 制度における方法論は、環境省ほか専門家が議論して作成したルールですので、類似の事業を実施する場合は、こちらを参考に進めてください。

表 1 オフセット・クレジット（J-VER）制度における対象プロジェクト種類

オフセット・クレジット(J-VER)方法論 森林吸収系	オフセット・クレジット(J-VER)方法論 排出削減系
森林経営活動による CO2 吸収量の増大(間伐促進型プロジェクト)	化石燃料から未利用の木質バイオマスへのボイラー燃料代替
森林経営活動による CO2 吸収量の増大(持続可能な森林経営促進型プロジェクト)	化石燃料から木質ペレットへのボイラー燃料代替
植林活動による CO2 吸収量の増大	木質ペレットストーブの使用
	廃食用油由来バイオディーゼル燃料の車両等における利用
	下水汚泥由来バイオマス固形燃料による化石燃料代替
	低温排熱回収・利用

(平成 22 年 2 月末現在) 詳しくは、気候変動対策認証センター(4CJ) <http://www.4cj.org/jver/index.html>

## 永続性の確保について

適正な森林管理等をすすめることで森林の吸収量が増大したとしても、森林火災、台風被害、病虫害等の影響により吸収量が排出に転ずる可能性があります。このため、森林等の吸収源の環境価値（クレジット）を維持するためには、森林経営を永続的に進める必要があります（永続性の確保）。

J-VER 制度では、森林火災、台風被害、病虫害等の攪乱による影響に対処するため、バッファ設定方式（発行されるクレジットから一定量を割り引いておく方法）を導入し、攪乱により失われた吸収量に対してバッファ分から補填することで、吸収量の確実性を担保しています。

特定者間完結型の取組では、必ずしも永続性確保の仕組みを構築する必要はありませんが、台風被害があった場合の対処の仕方など、森林等の環境価値の取扱いについて明示するなどの対応が必要です。

## リーケージについて

リーケージは、排出削減活動の活動範囲（プロジェクトバウンダリーともいう）外の活動による排出の増加、と定義されています。例えば、木質バイオマス発電がある程度普及している地域で、新たな大規模木質バイオマス発電設備を稼働させたとします。その結果、地域内の木質バイオマスの需給バランスが崩れて、他の発電設備で木質バイオマス燃料が不足するため、その不足分を化石燃料を利用し、結果的に排出が増加する場合などが考えられます。

特定者間完結型の取組によって排出削減・吸収活動を推進する場合にも、このようなリーケージが生じていないかどうかについて確認する必要があります。

## その他（活動実施期間）

特定者間完結型の排出削減・吸収活動の実施期間、または証書等の環境価値の発行期間を 20～30 年など長期に設定した場合、その活動の追加性が認められなくなる可能性があります。例えば、現在 LED 照明は通常の白熱灯または蛍光灯に比べて高価であり、追加性がありますが、今後急速な普及により価格が低下して LED 照明を使うことが日常化するような場合には追加性が失われ排出削減の価値があるとは認められなくなります。

従って、証書等の環境価値の発行期間を 20～30 年など長期に設定する場合には、その排出削減・吸収活動の追加性が確保されているか、すなわち証書等の環境価値を今後も発行してよいものかどうかを定期的に見直す必要があります。

### (3) 排出削減・吸収量の品質確保

特定者間完結型カーボン・オフセットの取組は、市場を通じて第三者に流通するクレジットを活用しない取組ですが、その取組に対して資金提供を募ったり、企業の CSR 活動として株主等の利害関係者への PR に使用される以上、他の場所での排出削減・吸収活動の品質を確保することは重要です。

本ガイドライン作成の背景に例示した、植樹への資金を募りチケットを販売したものの、管理が行き届かず植樹した木々が枯死してしまった事例は、広くメディアで取り上げられ、資金提供したアーティストのイメージを逆に悪くしてしまいました。

環境省が実施しているオフセット・クレジット（JVER）制度では、市場を通じて流通する温室効果ガス排出削減・吸収量（クレジットと呼ばれる）の品質を確保するため、原則として、国際規格である ISO14064-2<sup>1</sup>及び ISO14064-3<sup>2</sup>に準拠した制度とし、温室効果ガス排出削減・吸収量の検証は、ISO14065<sup>3</sup>で認定された検証機関が実施することとしています。

特定者間完結型のカーボン・オフセットにおける排出削減・吸収量の算定・確認にあたっては、排出削減・吸収活動やその削減・吸収量の信頼性を確保（排出削減・吸収量の 1 トン CO<sub>2</sub> の確かさが同じ）するために、地域の有識者等の第三者がその妥当性を確認する仕組みを構築することが望まれます。また、排出削減・吸収活動の環境価値の二重使用（ダブルカウント）を回避するため、環境価値の行使に関する取り込みも必要です。

#### 第三者検証の実施主体に求められる要素とプロセス

ISO14064-2 及び ISO14064-3 は、国際的に取引が進められている排出量取引制度に対応するために策定された国際規格です。市場を通じて第三者に流通することのない自主的な取組である特定者間完結型カーボン・オフセットでは、必ずしも国際規格に準ずるレベルの取組を構築する必要はありませんが、取組による排出削減・吸収量の信頼性の確保の観点から、下記の点について注意しながら検証を実施することが望まれます。

<sup>1</sup>温室効果ガス - 第 2 部：温室効果ガスの排出・吸収量の定量化、監視及び報告のためのプロジェクトレベルでの手引付き規格

<sup>2</sup>温室効果ガス - 第 3 部：温室効果ガス主張の妥当性確認及び検証のための手引付き仕様

<sup>3</sup>温室効果ガス - 認定及びその他の承認形式で使用するための温室効果ガスの妥当性確認及び検証機関に対する要求事項



表 2 特定者間完結型カーボン・オフセットにおける検証の要素とプロセス

項目	特定者間完結型の排出削減・吸収活動の検証の要素とプロセス
第三者検証	地域の有識者等による第三者検証を実施する際には、排出削減・吸収活動の実施主体等や関係者による影響を受けず、客観的証拠に基づき妥当性を確認できる体制やプロセスであることが望まれる(公平性)
委員会の設置	委員の招聘にあたっては、該当する排出削減・吸収活動の妥当性確認に必要な技能、経験、能力等を有することが望まれる(力量)
情報開示	排出削減・吸収活動の妥当性を確認した結果については、活動実施主体や環境価値の利用主体に対して適切に情報開示することが望まれる(透明性)
情報管理	妥当性を確認する際に提供された機密情報は保護され、不正に開示されないようにすることが望まれる(機密保持)

### 環境価値の二重使用の防止

特定者間完結型カーボン・オフセットの取組に対する信頼性を構築するためには、排出削減・吸収活動の環境価値を複数のカーボン・オフセットの取組に用いられないことを確保する必要があります。

環境省が実施するオフセット・クレジット(J-VER)制度によって発行されるオフセット・クレジット(J-VER)は、環境省が整備する電子システムである J-VER 登録簿によって同一番号のオフセット・クレジットの二重記録等を防止しています。また、グリーン電力認証センターが運営しているグリーン電力証書は、「表現等に関するガイドライン」においてその環境価値の利用(情報発信の仕方)について規定しています。

特定者間完結型の取組においても、これらを参考にして必要な基盤整備を行う必要があります。詳しくは、気候変動対策認証センター(4CJ)(<http://www.4cj.org/index.html>)及びグリーン電力認証センターウェブサイト(<http://eneken.ieej.or.jp/greenpower/jp/index.html>)参照してください。



#### (4) 排出削減・吸収活動の環境価値の証書化に関する留意点

地方自治体等が運営する排出削減・吸収活動へ資金提供をする企業とは、協定書や契約、約款等を取り交わす場合が大半です。この場合、資金提供する企業に対して、事前に寄付によりもたらされる削減・吸収効果やその範囲・期間、地方自治体等が発行する証書の意味、証書の転売・譲渡の禁止など、企業側が対消費者等に PR する際、誤解を与えることがないように事前に説明することが必要です。

表3 契約時に最低限確認・明記すべき事項

チェック	契約時に最低限確認・明記すべき事項
	寄付の対象となる排出削減・吸収活動の説明 (森林整備の場合は、樹種、面積、施業種、森林所有者名など、植樹の場合は樹種、植樹する地域名など、グリーン電力の場合は発電方式など)
	寄付金の使途(排出削減・吸収活動にどの程度資金提供されるかなどの経費内訳)
	企業に提供される証書の意味(環境価値の帰属先、転売・譲渡の禁止など)
	地方自治体の条例等で定められる温室効果ガス削減計画の目標達成への利用可否
	各団体固有のオフセット・マークの使用期間、表示対象箇所(チラシ等)の明確化

また、証書を発行する地方自治体は、1つの排出削減・吸収活動に対して複数の証書を発行することがないように、証書に番号を付与し、ウェブサイト等で情報公開し透明性を確保することが求められます(証書に関する情報提供については3(1)参照)。

#### (5) 環境価値の帰属について

排出削減・吸収活動による排出削減・吸収量の二重使用(同じ事業による排出削減量を複数の企業に販売したりするもの)を回避するためには、排出削減・吸収量を販売した事業者は、その分の排出削減・吸収量を削減・吸収したとは言ってはいけないこととなります。このため、排出削減・吸収量を販売する事業者が、自社の排出量を対外的に報告・公表する場合は、販売した排出削減・吸収量分を自社の排出量に上乗せしなければなりません。

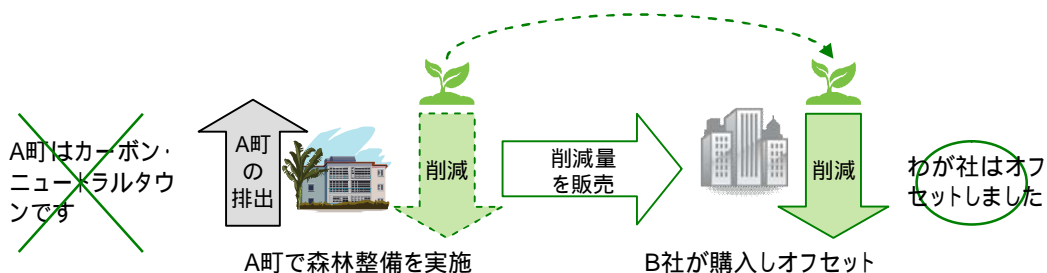


図4 環境価値の二重使用の防止

このほか、同じ削減量(環境価値)を複数社に販売(二重販売)をしてもいけません。

### 3. 資金提供者・利害関係者への情報提供について

環境省がとりまとめた「環境表示ガイドライン」では、商品の販売などとは関係のない企業の広告であっても、企業の環境配慮をPRするものは公正取引委員会が指定する「表示」に含めることと規定されています。

これは、他社より環境性能が優位であるように販売したものの、表示した数値が正しくなかったり、過剰に環境に優しいとPRするなど、公正取引委員会等に指摘される事例が増えていることが背景にあります。

しかしながら、商品の販売を行ったり、消費者との何らかの契約を行うとみなされる場合は、消費者保護法や景品表示法など、配慮すべき関連法が若干異なります。

ここでは、特定者間完結型カーボン・オフセットの取組を企画・運営する際の注意点について、(1)参加者・消費者等から何らかの資金提供を受ける場合、(2)自己資金による取組に分けて説明します。

#### (1). 参加者・消費者等から何らかの資金提供を受ける場合

カーボン・オフセットの取組には、イベントでの募金や企業から寄付金を募るもの、商品・サービスの販売に組み込む方法により、消費者や企業等からカーボン・オフセットのための何らかの資金提供を受ける場合があります。

近年、「オフセット募金」を募るものの、お金の使途を明記しない取組や、商品・サービスの販売を伴う場合において、オフセットの費用負担者が明確にされていない商品・サービスに消費者がお金を支払う場合が多いことから、ここでは企業や消費者に誤解を与えない情報提供についての留意点を整理しました。

「個人・市民等から募金を募る場合」では、商品・サービスの販売を伴わず、イベントや街頭などで単独でオフセット募金や寄付金を募る取組について注意点を解説します。

「企業から寄付を募る場合」では、企業が地方自治体やその他民間団体等の排出削減・吸収活動に寄付をし、協定や覚書といった何らかの契約を締結する場合の注意点について記載します。

「オフセット商品・サービス等の販売を行う場合」では、商品・サービス販売時に注意すべき関連法令などについて解説します。

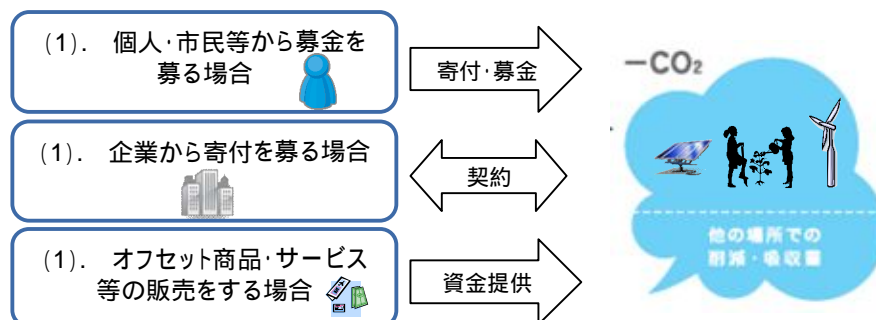


図 5 特定者間完結型カーボン・オフセットの資金調達の種類

## 個人・市民等から募金を募る場合の注意点

個人・市民から募金を募る場合、「オフセット募金」「植林します」などと、募金の具体的な用途を明記しないものが散見されます。個人に募金を募る場合は、募金額に相当するおおよその排出削減・吸収量（オフセット量）と、詳細な情報へのアクセス（ウェブサイトなど）を最低限、資金提供者に明示し、排出削減・吸収量の算定方法や寄付先の情報についてはウェブサイト等で追って情報提供し透明性を図ることが望まれます（ウェブサイトへの記載事項については、(3)参照）。

尚、商品・サービスに募金や寄付金を上乗せするオフセット付商品・サービスの販売については、商品販売に関連する法令に配慮する必要があるため、オフセット商品・サービスを販売する場合 p.23 を参照してください。

表4 記載・確認すべき事項

チェック	募金を募る際に記載・確認すべき事項
	資金提供額に相当する排出削減・吸収量(オフセット量)
	排出削減・吸収活動の説明(場所、事業タイプ)
	証書の管理者(団体)の連絡先

### 募金を募る際の情報提供(事例)

#### カーボン・オフセット参加証

あなたからいただいた募金は、ヴィッセル神戸の2009年Jリーグホーム開幕戦[3/14(土)14:00キックオフK.O.]で使用される電力(約6,000kWh)のうち、100円あたり約7kWh(CO<sub>2</sub>換算で2.6kg)分のカーボン・オフセットに貢献します。

この試合のカーボン・オフセットは、兵庫県内の県民発電所(太陽光発電)で生み出されるグリーン電力証書によって実施するもので、この取り組みを通じて「エネルギーの地産地消」を進め、CO<sub>2</sub>の削減につながっていくものです。

**ともに未来の地球のこと 考えていきましょう!**

詳しくは、(財)ひょうご環境創造協会のホームページをご覧ください。

(<http://www.eco-hyogo.jp/>)

出典：環境省平成20年度カーボン・オフセットモデル事業 財団法人ひょうご環境創造協会の取組事例

## 企業から寄付金を募る場合の注意点

企業が市場を通じて流通できない排出削減・吸収活動へ寄付を行う場合、協定書や契約、約款等を取り交わし、寄付の代わりにオフセット証書や森林吸収証書等が提供される場合が大半です。この場合、資金提供する企業に対して、事前に寄付によりもたらされる削減・吸収効果やその範囲・期間、地方自治体等が発行する証書の意味、証書の転売・譲渡の禁止など、企業側が対消費者等にPRする際、誤解を与えることがないように事前に説明することが必要です。


同時に、企業が受取った証書やPR資料に明記するロゴマークなどを、消費者等の一般市民に向けPR資料として表示する際は、そのロゴマークの意味するところや証書の用途を寄付をする企業側が事前に理解し、誤解のないような表示が求められます。

表5 証書に最低限明記すべき事項

チェック	証書に最低限明記すべき事項
	証書発行者(団体)名
	証書(認証)番号
	証書購入者
	資金提供額に相当する排出削減・吸収量(オフセット量)
	排出削減・吸収活動の内容 例: 電力の場合は発電量、植林の場合は面積や樹種、森林所有者名など
	協定、契約の有効期間
チェック	ホームページ等で最低限公開すべき事項
	証書番号の公布先(証書購入者名 公開を希望しない場合はその旨記載)

その他カーボン・オフセットの取組全般に関するウェブサイトへの記載事項については、3.(3)参照

森森村役場からのお知らせ



### CO2排出削減・吸収証書番号一覧


森森村役場では、企業の皆様とのパートナーシップ協定を締結し、自身で削減できない企業の排出量をカーボン・オフセットするため森森村の森作りで埋め合わせる…

< CO2排出削減・吸収証書とは >

< パートナーシップ協定を締結いただいた企業の皆様 >

銀行 森森村支店  
森づくりの所在地 森森村林林 私有林  
森づくりの内容 間伐  
証書番号 9999 概要:PDF

組合 森森村支店  
森づくりの所在地 森森村草草 私有林  
森づくりの内容 遊歩道整備  
証書番号 9099 概要:PDF

 認証番号 0000

### CO2排出削減・吸収証書

市 森(排出削減・吸収活動の実施場所)で実施された森林整備(活動内容)によるCO2吸収量

**100トンCO2(オフセット量)**

2010年 月 日 ~ 月 日まで(有効期限)

A社殿(証書購入者名)

平成 年 月 日

認証発行者(団体)名

図6 オフセット証書の記載例とウェブサイトでの情報公開

## オフセット商品・サービス等の販売をする場合の注意点

環境省「環境表示ガイドライン」では、商品の販売などとは関係のない企業の広告であっても、企業の環境配慮をPRするものは下記に示す公正取引委員会が指定する「表示」に含めることと規定されています<sup>4</sup>。

カーボン・オフセット商品・サービス販売についても、商品価格にオフセット費用を上乗せする場合とカーボン・オフセットの取組のための費用（排出削減・吸収活動への資金提供）を自社で負担する場合とがありますが、オフセット費用を自社で負担する場合であっても、消費者の支払いを伴うものは関連法令に留意する必要があります。

### 特定者間完結型カーボン・オフセットの取組に係る情報提供に関連する法令

公正取引委員会が規定する表示とは、一般的な広告や新聞、メディア広告、インターネットでの広告等を指します<sup>5</sup>。特定者間完結型カーボン・オフセットの取り組みを消費者に向けて情報提供する際には、カーボン・オフセットの費用を消費者が負担しない場合であっても、関連法令の規定に配慮し表示することが望まれます。

「情報提供ガイドライン」に関連法令が明記されていますので、該当ページを参照ください。

表6 情報提供ガイドラインに明記されている関連法令と参照ページ

情報提供において配慮すべき法令	概要	情報提供ガイド参照ページ
不当景品類及び不当表示防止法（景品表示法）	実際のものより（競争関係にある他事業者よりも）著しく優良だと示すこと（不当表示）など、消費者に誤認される商品・サービスの内容や価格の表示は不当とみなされ、公正取引委員会による排除命令等の措置が取られる。	p.10～p.11
特定商取引法	訪問・通信販売（インターネット含む）、電話勧誘等を行う事業者の違法・悪質な勧誘行為を防止し、消費者の利益を守るための法律。勧誘開始前の氏名等の明示や申し込み後のクーリング・オフなど事業者が守るべきルールが定められている。	p.12～p.13
消費者契約法	消費者と事業者との間に情報の質、量、交渉力に差があることから、両者が対等に取引するルールを定めたもの。 ・重要な項目について事実と違うことをいう（不実告知） ・将来の変動が不確実にも関わらず断定的にいう（断定的判断） ・利益になることだけを言い、不利益になる事を故意に言わない（不利益事実の不告知）など 消費者と事業者間の全ての契約に適用される。	p.13～p.14

<sup>4</sup>環境省「環境表示ガイドライン」P.5

<sup>5</sup>公正取引委員会「不当景品類及び不当表示防止法第2条の規定により景品類及び表示を指定する件」



情報提供において 配慮すべき法令	概要	情報提供ガイド 参照ページ
業種ごとに定められる業法等	日本では、商品・サービスの業種ごとに個別に適用される業法がある。さらに、業種ごとに定められる個別法令により約款が規制されており、各業種の所管行政庁により、個別の業種ごとの約款に関する指導が行われる。 航空会社は国内/国際運送約款、宅配業者は標準宅配便運送約款、旅行会社は旅行業約款というように、それぞれの定めに従って消費者へキャンセル期限等の説明を行う必要がある。	p.14

出典：「カーボン・オフセットの取組に係る信頼性構築のための情報提供ガイドライン(Ver.1.0)」

### 特定者間完結型カーボン・オフセットの商品・サービスの販売

特定者間完結型カーボン・オフセットの商品・サービス（イベントのチケット販売等を含む）を提供する場合は、商品であればそのパッケージに、サービスであれば広告媒体、説明書、契約書、又はオフセットを行ったことを証明する書面等にカーボン・オフセットの実施に関する情報を表示します。

商品・サービス自体の表示には、最低限下記の事項について販売時に消費者が分かるよう明記し、透明性を確保するよう心がけてください。商品・サービスに掲載しきれない情報については、商品・サービスを提供しようとする事業者等の CSR 報告書、ウェブサイト等で積極的に公表してください（ウェブサイト等への記載事項については、3.(3)参照）。

このエコバックは地球温暖化防止に貢献しています。



森林整備に寄付

バック1個の製造時に排出されるCO<sub>2</sub>・kgを市への植樹でオフセットします  
売上げのうち10円( kg 相当)を寄付します

もっと詳しい情報は  
カーボン・オフセットフォーラム  
<http://www.j-cof.org>  
印刷株式会社  
<http://www.marumaru.co.jp>

表7 オフセット商品・サービス等自体に最低限記載・確認すべき事項

チェック	オフセット商品・サービス等自体に最低限記載・確認すべき事項
	資金提供額に相当する排出削減・吸収量(オフセット量)
	排出削減・吸収活動の説明(場所、事業タイプ)
	オフセット費用と負担者
	証書の管理者(団体)の連絡先



## (2).自己資金による取組(会議・イベント、自己活動)

自社の排出量のオフセットや、無料の会議・イベントを主催者自らがオフセットし自己資金で排出削減・吸収活動へ資金提供を行うものについても、カーボン・オフセットの実施に関する情報提供に配慮する必要がある、次項D.に示すCSR報告書、ウェブサイト等での事後的な情報提供を図り、取組の透明性を高めることが求められます。

自己資金による取組においては、特に下記のような算定量を誇大表示することがないよう、株主、顧客ひいては一般市民に対して適切な情報提供が重要となります。

### 【不適切な記述例】

- ・ わが社はカーボン・ニュートラルです
- ・ わがグループはCO<sub>2</sub>ゼロ化を達成しました
- ・ CO<sub>2</sub>ゼロ会議(イベント)開催
- ・ 世界中の全グループ企業の事業活動をオフセットします

詳細は情報提供ガイドライン第5章参照

表8 オフセット商品・サービス等自体に最低限記載・確認すべき事項

チェック	オフセット商品・サービス等自体に最低限記載・確認すべき事項
	資金提供額に相当する排出削減・吸収量(オフセット量)
	排出削減・吸収活動の説明(場所、事業タイプ)
	オフセット費用と負担者
	証書の管理者(団体)の連絡先

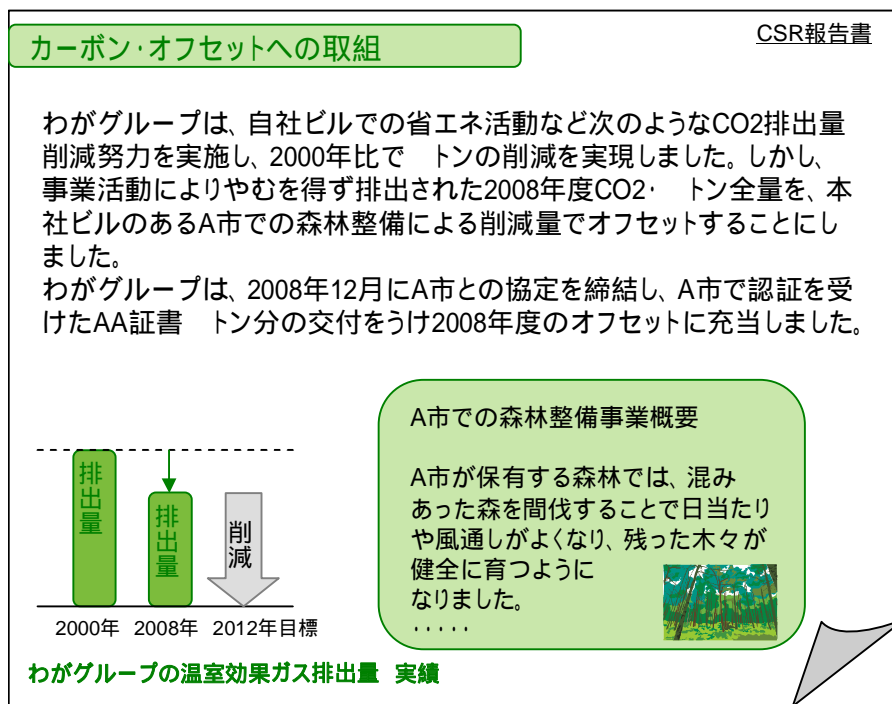


図7 自己資金による取組の情報提供(事例)

### (3).ウェブサイト等での情報提供((1)(2)共通)

オフセット商品・サービスの販売においては、情報提供ガイドラインに商品・サービス、会議・イベント、自己活動の類型別に販売事業者が留意すべき情報について整理されています。このうち、最低限記載すべき事項を下記に示します。全ての情報をパッケージ等に記載することが難しい場合は、最低限下記事項についてウェブサイト上で事後報告し、情報の透明性を確保するようにしてください。

表9 ウェブサイト等で最低限記載すべき項目

チェック	ウェブサイト等で最低限記載すべき項目	情報提供ガイド
	カーボン・オフセットの仕組みの説明	p.37,44 ~ 45,47,50
	オフセットの対象(範囲)と算定量・算定方法の説明	p.37,44 ~ 45,47,50
	オフセット(埋め合わせ)に用いる排出削減・吸収活動(プロジェクト)の説明	p.37,44 ~ 45,47,50
	販売価格・オフセット費用の購入者の負担有無	p.37
	販売事業者の問い合わせ先	p.37,44 ~ 45,47,50

レンタカー



**カーボン・オフセット キャンペーン報告**

2010年 月 日 ~ 月 日までレンタカー利用者のオフセットを実施しました  
いただいた寄付金は、市 森での森林整備費用に充てられました

車種	オフセット量	排気量CC	燃費
エコ蔵	500円あたり kg (およそ km走行分)	CC	14km/l

**0402kg**  
のCO<sub>2</sub>をオフセット  
しました  
2010年1月1日更新

カーボン・  
オフセット  
とは?

CO<sub>2</sub>排出  
量の算定  
方法

市の森  
について

証書番号  
一覧

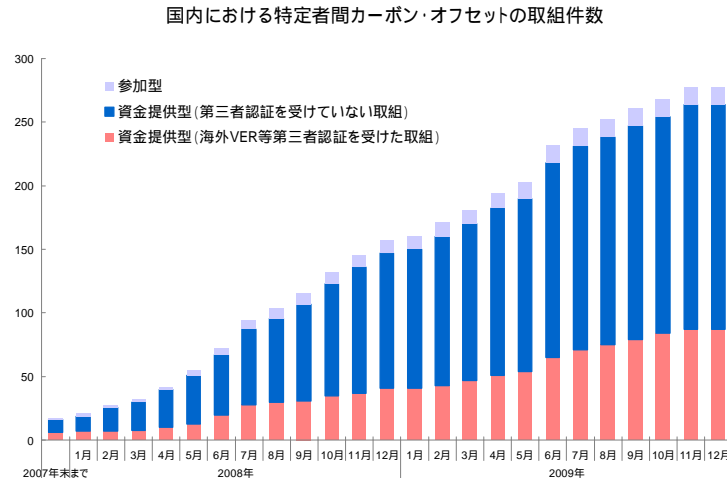
<お問い合わせ先>  
 環境室 0120-000-000  
 電子メール [offset@car.jp](mailto:offset@car.jp)

図 8 ウェブサイト上での情報提供の事例

## 参考資料1: 特定者間完結型カーボン・オフセットの動向

2009年12月末現在、カーボン・オフセットの取組件数は約750件公表されており、このうち特定者間完結型は約264件あります。

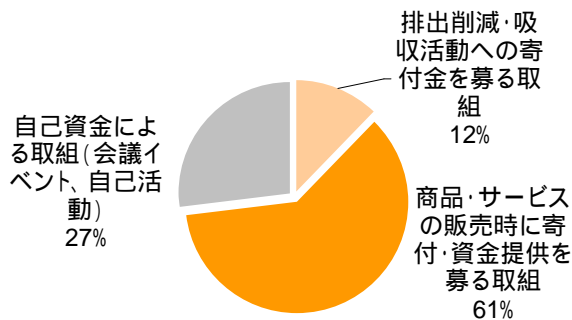
特定者間完結型の取組件数の推移は図に示すとおり、その大半が資金提供型（商品・サービスの販売や寄付金・募金などによる消費者・企業等からの何らかの資金提供を伴うもの）の取組となります。資金調達方法は、カーボン・オフセット商品・サービス販売が半数以上を占め、資金提供先としては地方自治体の取組が約3割を占めています。



出典：カーボン・オフセットフォーラム（J-COF）

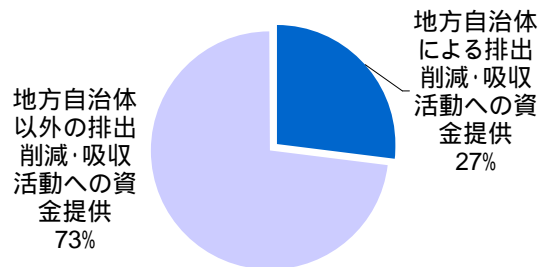
報道発表をもとに各社の公表資料に基づきカウントしたもので、公表されていない自治体や企業との売買契約や2007年以前からの森林吸収証書の取組は除く。

### 特定者間カーボン・オフセットの資金調達方法の内訳



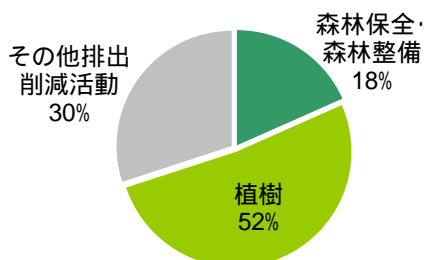
特定者間完結型264件のうち、第三者認証を受けていない取組200件の内訳

### 資金提供型のパターン



特定者間完結型264件のうち、海外VER及びグリーン電力証書による取り組みを除く資金提供型186件の内訳

### 特定者間完結型オフセットに用いられる削減・吸収事業等の内訳



特定者間完結型264件のうち、資金提供または参加する排出削減・吸収活動が明示されているもの約100件の内訳

排出削減・吸収事業としては、森林整備や植樹が大半ですが、このほかにも地方自治体が運営管理する風力発電や太陽光発電事業や省エネ型電球への交換、バイオディーゼルの使用などがあります。

## 参考資料2：京都議定書の目標達成との関係について

### 京都議定書での温室効果ガス算定対象分野

特定者間完結型の対象となっている排出削減・吸収活動を「京都議定書の目標達成に貢献」と表現する際には、その活動の結果が下表に示す各排出源分野の排出係数や活動量(主として統計値)に直接または間接的に反映されるようになっているか(排出係数が小さくなるまたは活動量が少なくなる)を確認する必要があります。1996年 IPCC 改訂ガイドラインでは、多数から成る排出・吸収源は、以下のような7分野に分けられています。

表10 気候変動枠組条約で報告が要請されている排出源・吸収源分野一覧

排出源の分野	各分野に含まれる活動
1. エネルギー	固定発生源および移動発生源からのすべての温室効果ガスの全排出量が対象となる。また、燃料の燃焼と同様に燃料の漏出による排出も含まれる。
2. 工業プロセス	副生成物または工業プロセスからの温室効果ガスの漏出を含む。工業における燃料の燃焼による排出はエネルギー分野で計上する。排出量は可能な限り、国際標準産業分類もしくはガスが発生した場所の分類に従って報告する。
3. 有機溶剤および他の製品の使用	有機溶剤および他の製品の使用分野では、揮発性化合物を含む有機溶剤および他の製品の使用によって排出される非メタン炭化水素を主に対象としている。
4. 農業	農業分野からのすべての人為的な排出を対象とする。ただし、燃料の燃焼および汚水からの排出(それぞれエネルギー分野と廃棄物分野とが対象となる)は除く。
5. 土地利用、土地利用変化及び林業(注)	森林および農地等の土地利用や土地転用に伴う排出・吸収の合計を計上する。
6. 廃棄物	廃棄物処理からのすべての排出を対象としている。
7. その他	以上で言及されなかったすべての人為的な排出・吸収源を対象としている。

(注) 我が国の総排出量を算定する場合には、カテゴリ-5を除いて算定する。

また、排出量の算定は、一般的には以下の計算式により計算されます。

$$\begin{aligned} \text{(各温室効果ガス排出量)} &= \{ \text{(活動量)} \times \text{(排出係数)} \} \\ &\quad \text{(活動の種類について和をとる)} \\ \text{(温室効果ガス総排出量)} &= \{ \text{(各温室効果ガス排出量)} \times \text{(地球温暖化係数)} \} \\ &\quad \text{(温室効果ガスの種類について和をとる)} \end{aligned}$$

(注) 活動量： 各種燃料の使用量、自動車の走行距離 など

**【算定例】** ボイラーでの化石燃料(A 重油)の燃焼に伴う排出量の算定

例) A 重油を 100kl 燃焼した場合

$$\begin{aligned} \text{排出量 (t-CO}_2\text{)} &= [\text{A 重油消費量(kl)} \times \text{単位発熱量(GJ/kl)}] \times [\text{A 重油排出係数(tCO}_2\text{/GJ)}] \\ &= 100 \times 39.1 \times 0.0189 = 73.9 \end{aligned}$$

## 主体別にみた排出削減・吸収活動例の紹介

京都議定書の目標達成に貢献できる活動を主体別に表に例示しました。これがすべてではありませんが、特定者間完結型の取組の企画立案の参考にしてください。

表 1 1 部門または主体別排出削減・吸収活動例

部門	対策名	詳細
エネルギー転換	新エネルギー対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>太陽光発電、小型風力発電、小水力発電、廃棄物発電・バイオマス発電等の新エネルギーの導入・維持</li> <li>太陽熱、バイオマス熱、雪氷熱等の利用</li> </ul>
	コージェネレーション・燃料電池	<ul style="list-style-type: none"> <li>天然ガスコージェネ、燃料電池の設置・維持</li> </ul>
産業	設備運用改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>空調・冷凍設備の運転管理（温度設定調整、プロワの新設等）</li> <li>ポンプ・ファン、空圧設備等の運転管理（デマンドコントロール、インバータ化、エンジンの電動式から駆動式への変更、圧縮エアから近接プロアへの切り替え、エア漏れ改善等）</li> <li>ボイラー・工業炉の運用改善（燃焼・運転・効率管理、断熱・保温及び放熱防止、排ガス温度管理、蒸気漏れ・保温の管理、電気系統の負荷平準化等）</li> <li>照明・電気設備の運転管理（受電設備、変電設備、電動機容量・運転、電気加熱設備等の運転管理）</li> </ul>
	工程改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造工程の刷新</li> </ul>
	燃料転換	<ul style="list-style-type: none"> <li>天然ガス・LP ガスへの転換</li> </ul>
農林業	林業	<ul style="list-style-type: none"> <li>植林活動、森林管理（間伐等）</li> </ul>
	バイオマス利活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>廃棄物系バイオマス、製材工場等における木質バイオマスなど未利用バイオマスの利用</li> </ul>
	農林分野の省エネ	<ul style="list-style-type: none"> <li>石油代替システム、高効率暖房機、省エネ農機・機器・資材の導入・利用</li> </ul>
運輸	環境に配慮した自動車使用の促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>エコドライブ推進、車両への燃費モニタリング機器の導入</li> <li>電気自動車、ハイブリッド自動車、天然ガス車の導入</li> </ul>
	環境配慮型の地域交通	<ul style="list-style-type: none"> <li>鉄道新線、LRT、BRT、コミュニティバス等の公共交通機関の整備</li> <li>パークアンドライド、新交通システム、オンデマンド交通の導入</li> </ul>
	モーダルシフト	<ul style="list-style-type: none"> <li>トラック等から鉄道コンテナ等への転換</li> <li>サード・パーティー・ロジスティクスによる運送改善</li> </ul>
	航空機における省エネ	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネ機体の導入</li> <li>航空機における待機中のバッテリー使用</li> </ul>
	鉄道における省エネ	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネ車両の導入</li> <li>回生ブレーキシステムの導入</li> </ul>



部門	対策名	詳細
業務	建築物の省エネ性能の向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネ性能の高い建築物の建築</li> <li>高効率空調・照明等への更新</li> </ul>
	エネルギー管理システム	<ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギー管理システム( BEMS 等 ) エネルギー使用モニターサービスの導入</li> </ul>
	高効率な省エネルギー機器	<ul style="list-style-type: none"> <li>高効率設備機器( ヒートポンプ給湯器、高効率業務用空調機、省エネ型低温用自然冷媒冷凍装置、省エネ冷蔵・冷凍機・空調一体システム、LED 照明、電球形蛍光灯等 ) 蓄熱装置の導入</li> <li>省エネ製品・機器のリース等による導入を含みます。</li> </ul>
	IT分野における省エネ	<ul style="list-style-type: none"> <li>高効率 OA 機器の導入</li> <li>外部の高効率サーバへの切り替え</li> </ul>
	上下水道・廃棄物処理における対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>上水道における省エネ・高効率機器の導入、ポンプのインバータ制御化、小水力発電・太陽光発電等の再生可能エネルギー対策</li> <li>下水道における設備の運転改善、反応槽の散気装置や汚泥脱水機の省エネ化、下水汚泥由来の消化ガスの発電等への活用、浄化槽汚泥のバイオガス化、下水熱の有効利用</li> <li>廃棄物分野における設備の省エネ化、廃棄物発電の高効率化、食品廃棄物・生ゴミ・家畜ふん尿等のバイオガス化、間伐材・剪定枝のバイオマス燃料利用、レジ袋削減、プラスチック容器のリプレイス、廃プラのガス化等</li> </ul>
家庭	再生可能エネルギー設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>太陽光発電、小型風力発電、家庭用燃料電池の導入・維持</li> </ul>
	家庭での省エネ	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネ型家電製品への切り替え</li> <li>ホームエネルギーマネジメントシステム( HEMS ) の導入 <ul style="list-style-type: none"> <li>家庭版 ESCO の導入</li> </ul> </li> </ul>

## 参考資料3:用語集

用語	解説
温室効果ガス	気候変動枠組条約に規定された、地球の大気に蓄積されると気候変動をもたらす物質。二酸化炭素（CO <sub>2</sub> ）、メタン（CH <sub>4</sub> ）、亜酸化窒素（一酸化二窒素 / N <sub>2</sub> O）、ハイドロフルオロカーボン（HFCs）、パーフルオロカーボン（PFCs）及び六フッ化硫黄（SF <sub>6</sub> ）の6つを指す。
カーボン・オフセット	まず自身の排出量を認識（見える化）し、削減努力を行い、どうしても削減できない排出量を、他の場所での排出削減・吸収量（クレジット）で、その全部又は一部を埋め合わせる（オフセットする）ことをいう。例えば、ある事業者のビルの排出量を見える化し、省エネなどの削減努力を実施できる部分については事業者が取り組むことができるが、すべての事業活動を止めて電気を使わないわけにはいかない。このため、どうしても削減できない事業活動をオフセットするために、例えば海外で実施された排出削減プロジェクトで実現した排出削減量（クレジット）で埋め合わせる仕組みをカーボン・オフセットという。よって、例えばある工場での排出削減量をクレジットとして発行し、同じ事業所のオフセットに用いることは、カーボン・オフセットではなく単なる削減努力でありこの仕組みに当てはまらない。
カーボン・オフセットの種類	環境省指針では、カーボン・オフセットをカーボン・オフセット型の商品・サービス、カーボン・オフセット型の会議・イベント、自己活動オフセットに類型化している。 は、クレジット付きの商品・サービスを指す。は、国際会議やスポーツ大会など、開催に伴う温室効果ガスの排出を埋め合わせるものをいう。は、家庭の電気・ガスの使用量のオフセットや、企業の本社ビルの電力使用等をオフセットするものなどをいう。
グリーン電力証書	風力、太陽光、地熱等、自然エネルギーから発電された電気のグリーン価値部分を証書として発行したもの
クレジット （温室効果ガスの排出削減・吸収量）	温室効果ガスの排出を削減又は吸収するプロジェクトを通じて生成される排出削減・吸収量の総称。第三者機関によって認証されているクレジットとそうでないものがある。カーボン・オフセットには、京都メカニズムクレジット、京都メカニズム以外の VER、JVETS、グリーン電力証書などがある。
二重記録	京都メカニズムクレジットは、京都議定書及びその関連規定に基づき、1 トンごとに異なる番号を付されて管理されている。二重記録とは、同一番号の京都メカニズムクレジットが同時に異なる口座に記録されてしまうことをいう。
排出削減・吸収の確実性・持続性	商品、サービス、イベント、自己活動等からの排出量が確実に埋め合わされていることを担保するためには、排出削減・吸収プロジェクトにより確実な排出削減・吸収があり、かつこの排出削減・吸収が将来にわたって持続的であることが必要となる。 例えば、植林プロジェクトによる温室効果ガス吸収量でオフセットすることとしても、実際に植栽された樹木が管理不足で枯死してしまった場合には、想定していた吸収量は発生しないことになるため、適切な管理を継続的に行う等、持続性を確保することが必要です。
バウンダリ （カーボン・オフセットにより埋め合わせる対象となる活動の範囲）	カーボン・オフセットを行うには、どの範囲の行為・活動からの排出量を埋め合わせるのかを決めて、更にその排出量を算定しなければならない。 例えば、会議・イベントの排出量を算定する場合、主催者及び関係者側の活動のみを算定の対象とするのか、参加者が目的地まで移動する際の排出量まで含めるのか等を事前に決めないと、当該会議・イベントからの排出量を埋め合わせるのにどれくらいの量のクレジットの購入等が必要かが決まらないことになる。
無効化	オフセットで使用したクレジットが再販売・再使用されることを防ぐために、無効にすることをいう。例えば、京都メカニズムクレジットの場合、国別登録簿上の償却口座又は取消口座に移転すると再度口座から持ち出すことはできないため、無効化されることになる。
VER(Verified Emission Reduction)	京都議定書、EU 域内排出量取引制度等の法的拘束力をもった制度に基づいて発行されるクレジット以外の、温室効果ガスの削減・吸収プロジェクトによる削減・吸収量を表すクレジット。この VER について、いくつかの民間団体が独自の認証基準を設けている。
オフセット・クレジット （J-VER）	国内で実施されたプロジェクトによる温室効果ガス排出削減・吸収量を、カーボン・オフセットに用いられる信頼性の高いオフセット・クレジット（J-VER）として認証する制度。環境省が平成20年11月に創設。

## 特定者間完結型カーボン・オフセット検討会委員名簿

(五十音順・敬称略)

氏名	現職名
明日香 壽川	東北大学 東北アジア研究センター 教授
池里政弘	社団法人日本能率協会 地球温暖化対策支援室 室長
一方井誠治	京都大学 経済研究所附属先端政策分析研究センター 教授
宇高史昭	京都市 環境政策局 地球温暖化対策室 計画推進担当課長
小林 紀之	日本大学大学院 法務研究科 教授
末吉 竹二郎	国連環境計画 金融イニシアティブ特別顧問
新美 育文	明治大学法学部教授
信時 正人	横浜市地球温暖化対策事業本部 本部長
武川 丈士	森・濱田松本法律事務所 弁護士

(座長は )

## 検討会の審議経過(日程及び議事内容)

平成 22 年

1 月 25 日 第 1 回特定者間完結型カーボン・オフセット検討会

- ( 1 ) 検討会の設立趣旨について
- ( 2 ) 国内の特定者間完結型カーボン・オフセットの現状と具体例の紹介
- ( 3 ) 特定者間完結型カーボン・オフセットの論点について

2 月 26 日 第 2 回特定者間完結型カーボン・オフセット検討会

- ( 1 ) 特定者間完結型カーボン・オフセットガイドライン(素案)について

3 月 30 日 第 3 回特定者間完結型カーボン・オフセット検討会

- ( 1 ) 特定者間完結型カーボン・オフセットガイドライン(素案)について