

カーボンフットプリントの動向と 製品のカーボン・ニュートラル制度について

平成24年8月6日

経済産業省

環境調和産業推進室課長補佐

森川 純

1. **カーボンフットプリントについて**
2. **製品のカーボン・ニュートラル制度について**

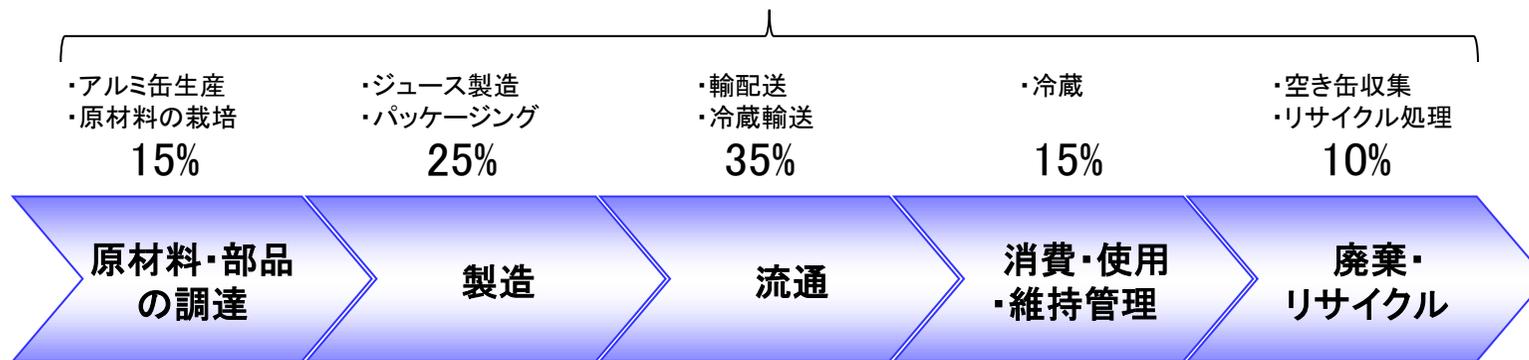
1. カーボンフットプリント(CFP)制度とは

- カーボンフットプリント制度とは、商品のライフサイクル全体で排出された温室効果ガスを二酸化炭素の排出量に換算して「見える化」する仕組みの一つ。
- 事業者・消費者双方が温室効果ガス削減に向けた行動をするため、一定のルールに基づいて算出した数値(物差し)。

カーボンフットプリント制度の意義(イメージ: 缶飲料)

事業者にとっての意義

CO2数値を表示できる高レベルのサプライチェーン管理(トレーサビリティ)のアピール



注: 数値は全て仮定

事業者間を超えた最適化
≡「ムダの見える化」

温室効果ガスの削減効果が
大きい部分を把握

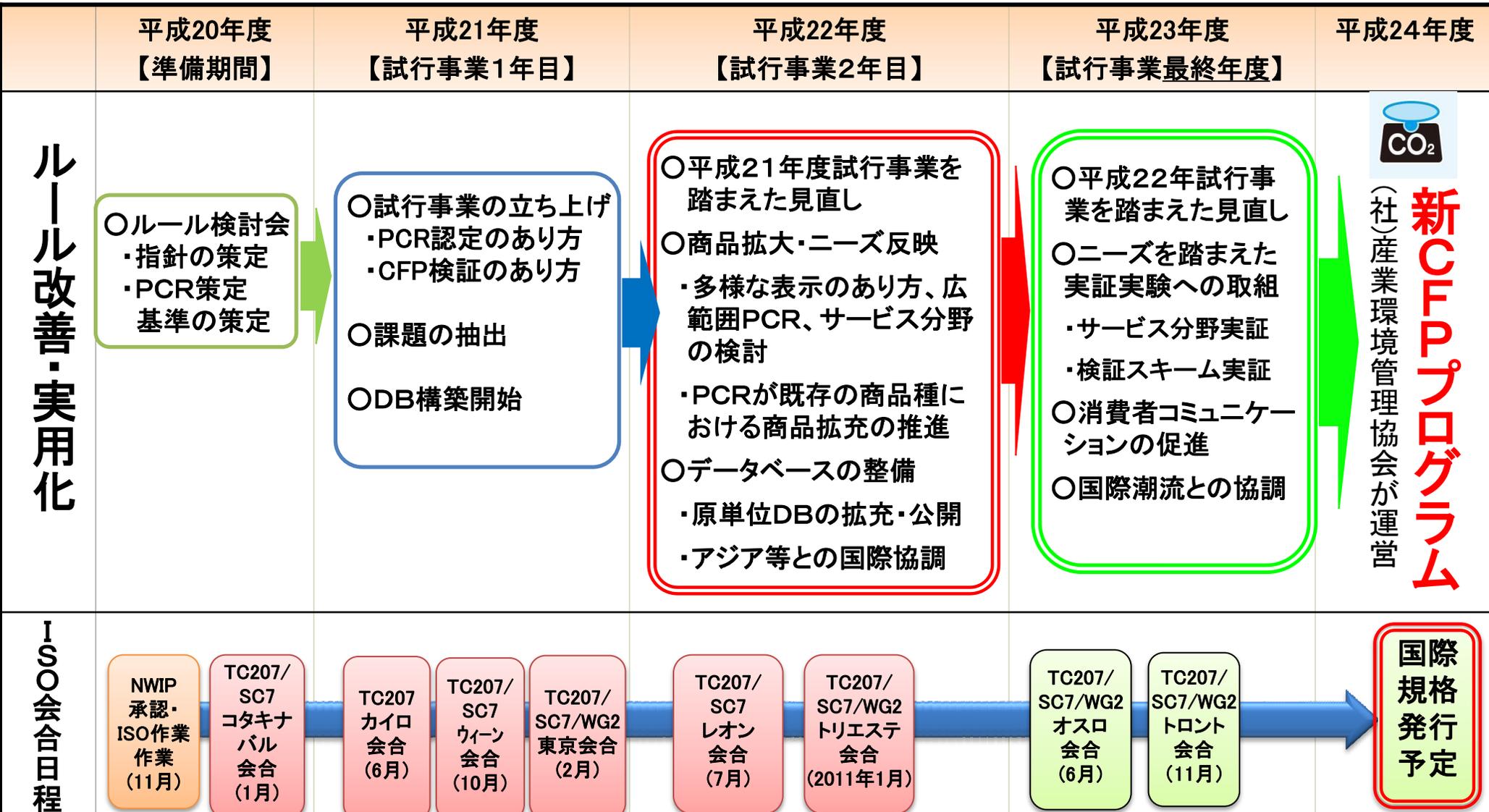
消費者にとっての意義

環境調和型の消費行動のためのシグナル

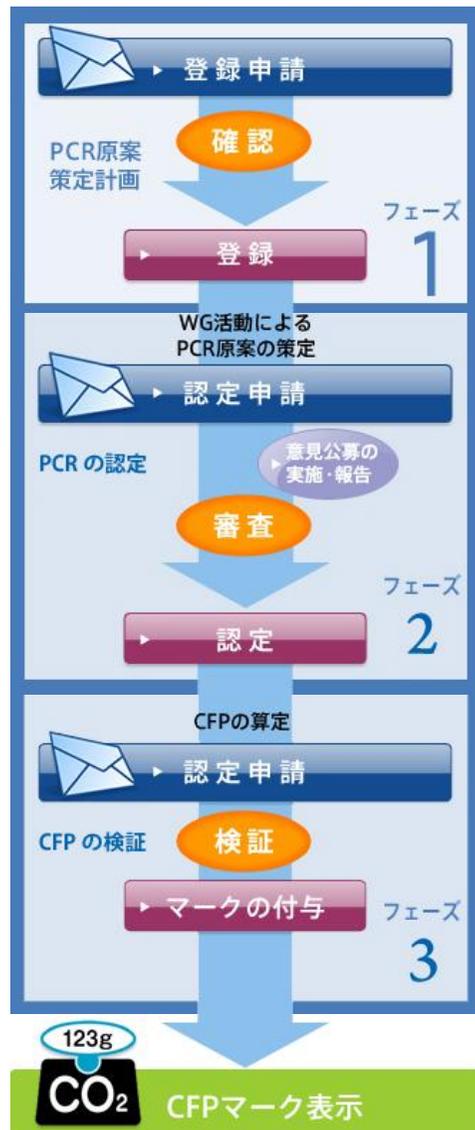


2. CFP制度試行事業(平成21年度～平成23年度)

- ISO等の国際的な制度協調を図りつつ、当初より平成24年度以降の民間移行を睨み、試行事業を推進。
- サービス分野の実証や広範囲PCRの更なる実証を進めると共に、民間移行に向けたとりまとめ作業を実施。



(参考) 試行事業におけるCFPマーク付与までの手続きの流れ(概要)



フェーズ1: PCR原案策定計画の登録

- ・CFPマーク付与を希望する事業者は、CFPの対象とする製品について、CFP算定・表示を行うための前提条件となるルール(=商品種別算定基準。Product Category Rule : PCR)の原案策定計画を事務局宛に申請・登録し、PCR原案の作成を行う。

フェーズ2: PCRの認定

- ・作成されたPCR原案は、意見公募(パブリックコメント)、専門家によるPCRレビューを受けた後、PCR認定委員会での審査を受け、適当と認められた場合に認定PCRとして公開される。

フェーズ3: CFPの検証

- ・当該製品に関する認定PCRに従いCFPの算定を行う。CFP算定結果は、表示内容と合わせてCFP検証パネルの検証を受け、適当と認められた場合にCFPマークの使用が許諾される。

- ・申請者は、対象製品にカーボンフットプリントマークを表示し、販売できる。

(参考)CFP認証製品/地域マップ(31都道府県・469製品/2012年3月時点)

京都府<11件>

(株)写真化学、
大日本スクリーン製造(株)
(カタログ)
辻井木材(株)(集成材)

兵庫県<3件>

(株)アシックス(学校体育衣料)、
ネスレ日本(株)(カップコーヒー)

島根県<3件>

アースサポート(株)(肥料)

愛媛県<7件>

日本食研ホールディングス(株)
(から揚げ作り、タレ)、
久保興業(株)(菌床しいたけ)

山口県<1件>

(株)デスク(建築用断熱材)

福岡県<4件>

(株)ソイルマネジメントジャパン
(エコカイト)
(株)エコウッド(エコウッド)

大分県<2件>

日本フィルム(株)(ごみ袋)

宮崎県<4件>

みやざきブランド推進本部(宮崎県、
JA宮崎経済連、JAはまゆう)
(ピーマン)等

大阪府<151件>

日本ハム(株)(ハム、ソーセージ等)、
(株)チクマ(ジャケット、スカート等)、
コクヨS&T(株)(チューブファイル等)
コクヨファニチャー(株)(パーティション)
倉敷繊維加工(株)(タオル)
(株)イムラ封筒(封筒)
林ベニヤ産業(株)(合板)

石川県<4件>

シンワエンジニアリング(株)
(リユースバッテリー)

福井県<1件>

(株)ヤマト工芸(ダストボックス)

滋賀県<4件>

JA北びわこ、立命館大学、
イオントップバリュ(株)、(株)神明
大和産業(株)(コシヒカリ)等

岡山県<6件>

サンコー印刷(株)(自社会社案内)
セロリー(株)(事務服)
くろがね産業(株)(ゴムチップ)

香川県<5件>

大倉工業(株)(マイクロロール)
新日本印刷(株)(ちらし、冊子)

奈良県<17件>

国際化工(株)(小鉢、皿、
ボール、トレー、丼等)

和歌山県<14件>

JAみなべいのみ
(カーネーション、
スイートピー、小菊等)

青森県<3件>

(株)JR東日本青森商業 開発
(りんご果実酒)

新潟県<3件>

(株)ブルボン(バタークッキー)
亀田製菓(株)(サラダうす焼)
(有)花プラン(バラ)

岐阜県<2件>

コダマ樹脂工業(株)
(ピュアボトル)
サンメッセ(株)
(宣伝用パンフ)

静岡県<2件>

ユーコープ事業連合(うなぎ)

三重県<2件>

井村屋(株)(BOXあずきバー)
新日本工業(株)(パンフレット)

愛知県<20件>

朝日化工(株)(皿、ボール、トレー)
シヤチハタ(株)(マーカー)
豊田合成(株)(印刷物)

北海道<17件>

ホクレン農協組合連合会(北はるか農協組合)
(南瓜、フルーツマト)
丸玉産業(株)(合板)
日本アスパラガス(株)(飲料水)

山形県<2件>

(株)でん六(ポリッピー)
(有)安彦園芸(バラ)

宮城県<9件>

(株)菓匠三全(マドレーヌ)、梶農園(バラ)
みやぎ生活協同組合・(株)パールライス
宮城(ふるさと米ひとめぼれ)

群馬県<1件>

関東プラスチック工業(株)(食器)

埼玉県<2件>

(株)岩井化成(ごみ袋)
中央化学(株)(トレー)

茨城県<1件>

荘花園(バラ)

千葉県<26件>

イオン(株)(生ハム、LED電球、ごはん、洗剤、
食用油、ピーマン等)
エム・エム・プラスチック(株)(パレット)

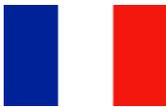
東京都<129件>

カルビー(株)(ポテトチップス)、
カンロ(株)(カンロ飴)、
味の素(株)(飼料添加物)
日本ユニシス(株)(ICTホスティングサービス)、
日本生活協同組合連合会
(CO・OPレンジ&食品保存ラップ等)、
三信化工(株)(食器)、
富士フィルム(株)(Digital Thermal Plate)、
ヤマトプロテック(株)(消化器等)、
住商フルーツ(株)(バナナ)、
トーソー(株)(カーテンレール)、
(株)ソニー・ミュージックコミュニケーションズ(PR誌)
オンワード商事(株)(ユニフォーム)
日立化成フィルテック(株)(ラップ)
JA全農たまご(株)(たまご)
(株)リコー(複合機)

(参考) 国際的な動向～EUによる世界のカーボンフットプリント制度の評価～

○2010年7月、欧州委員会に報告された世界の11種類のカーボンフットプリント制度の評価において、**日本の制度は高い透明性・信頼性等により世界2～4位と高評価を獲得。**

(6つの利用シナリオで、手法の運用、信頼性、データ収集、算定結果、算定ツール等の基準により評価)

		日本	ISO ISO14067	韓国	イギリス PAS2050	フランス BPX30-323	スイス Climatop
(注)各シナリオ(利用目的)毎の評価を実施							
シナリオ1:社内利用		2位	2位	5位	5位	1位	10位
シナリオ2:消費者への コミュニケーション	a:低CF製品の 認定	3位	4位	4位	7位	1位	8位
	b:CFPの 自主的表示	4位	6位	2位	3位	4位	11位
	c:CFPの 必須表示	4位	6位	5位	7位	1位	10位
シナリオ3:低CF製品への経済インセンティブ		2位	3位	6位	7位	1位	9位
シナリオ4:必須環境配慮項目の設定		4位	6位	5位	7位	1位	9位

7. 新CFPプログラムについて

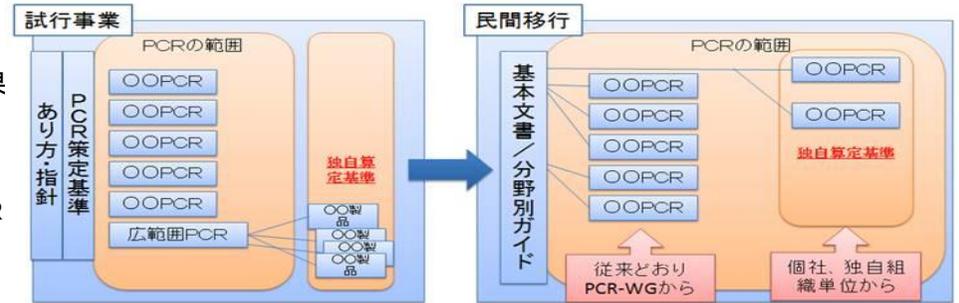
- 平成24年7月2日より(社)産業環境管理協会が運営する民間事業へ移行。
- 比較可能性や正確性などの観点から生じていた試行事業の課題を踏まえ、事業者の取組み易い制度へ抜本的に見直し。

1. PCR要求事項の合理化

- 商品分野別ガイドを策定し、事前調整なしにPCR策定可能にする。

- 試行事業では、PCRを策定するには、希望者自らが関係事業者と調整する必要有り。結果調整がつかずにPCRの策定まで至らなかった事例が多数。
- 移行後は、試行事業で認定されたPCRを分析し、その「共通項」を抽出。PCRの策定基準やPCR策定のための分野別ガイドに反映、整備。
- また、個社や自治体、企業グループ等、個社や組織が分野別ガイドを活用して独自にPCRを策定することを認めることで、業界調整のコストを削減。

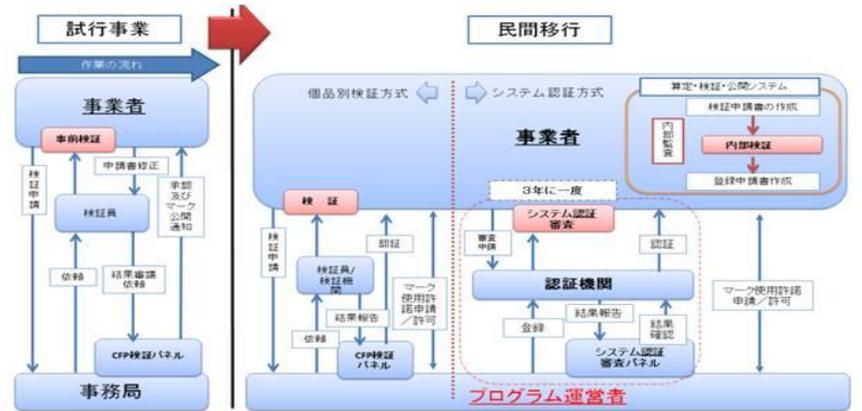
※事業者サイドで策定するPCRについてはプログラム運営者の一定の関与(PCR間の整合)の中で作成。



2. 検証方法の多様化

- 検証パネルの検証を経ずとも、自社内の審査で検証を可能とする。

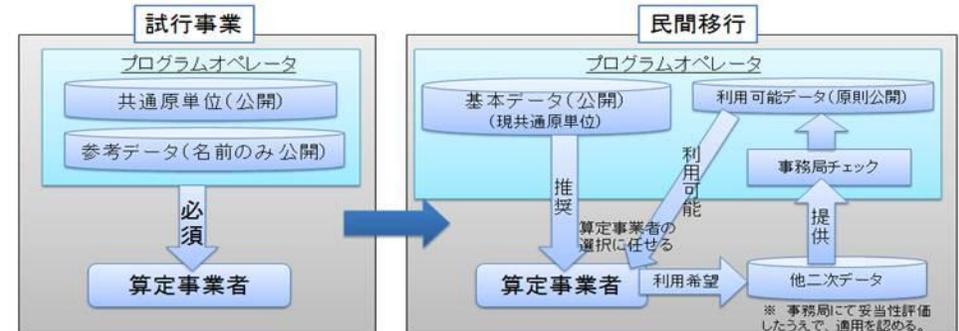
- 試行事業では、1製品ごとに外部専門家による事前検証を行い、その後CFP検証パネルで審議した後、CFPマークの登録を認める個別検証を採用。
- 慎重な審査である一方、申請から登録公開まで約1ヶ月程度を要し、新商品や季節商品の販売に間に合わなかった等のケースが多い。
- 移行後は、上記の方式の他、事業者の内部審査でCFPの算定・表示の検証を行うことができる「システム認証方式」を導入。



3. 二次データの運用見直し

- 企業が独自で保有するデータを使用可能とする。

- 試行事業では、CFPの算定に際し、自らデータを取れない項目については、専門家が検証したデータを格納する共通原単位データベース(試行事業内で作成)及び事務局が便宜的に提供する参考データを使用。
- 移行後は、事業者の判断で、自社内での経験、蓄積や他のデータベースの利用することができ、より実態に近いデータの活用が可能となる。



※事務局にて妥当性評価したうえで、適用を認める。

2. 製品のカーボン・ニュートラル制度について

製品のカーボンニュートラルラベルの検証プロセスと体制イメージ

既存の制度

<国内クレジット制度認証委員会>

排出削減事業の承認

国内クレジットの認証

既存の制度で創出されたクレジットを活用

【論点】

- ▶ 製品のカーボン・ニュートラル認証基準案の策定(夏)
- ▶ ガイダンスに基づく検証の実施・課題抽出(夏～年末)
検証対象の例: クレジットの償却承認書、製品の製造予定数量、クレジットの有効期間 等
- ▶ 製品のカーボン・ニュートラル認証基準の発行(年度末)

【論点】

ラベルによるコミュニケーションの課題抽出

今回の制度

マーク許諾事業者
123g
CO₂

クレジットの取得

製品のカーボン・ニュートラルラベルの申請・検証

カーボンニュートラルラベルの発行 (例)

※算定されたCFP値と同量のクレジットを購入してオフセットすることにより、製品のライフサイクルでの排出量を「相殺」した状態

$$\begin{array}{c} 123g \\ \text{CO}_2 \end{array} \times \begin{array}{c} \text{CO}_2 \\ \text{CARBON NEUTRAL} \end{array} = \begin{array}{c} \text{CO}_2 \\ \text{CARBON NEUTRAL} \end{array} = \begin{array}{c} \text{社ロカーボン} \\ (123g-CO_2) \\ \text{相殺クレジット} \end{array}$$

算定されたCFP値(製品のライフサイクルGHG排出量)を活用

既存の制度

<カーボンフットプリント算定・表示プロセス (国による3年間の試行事業を経て今年度より産環協事業へ)>

CFPの算定

マークの付与

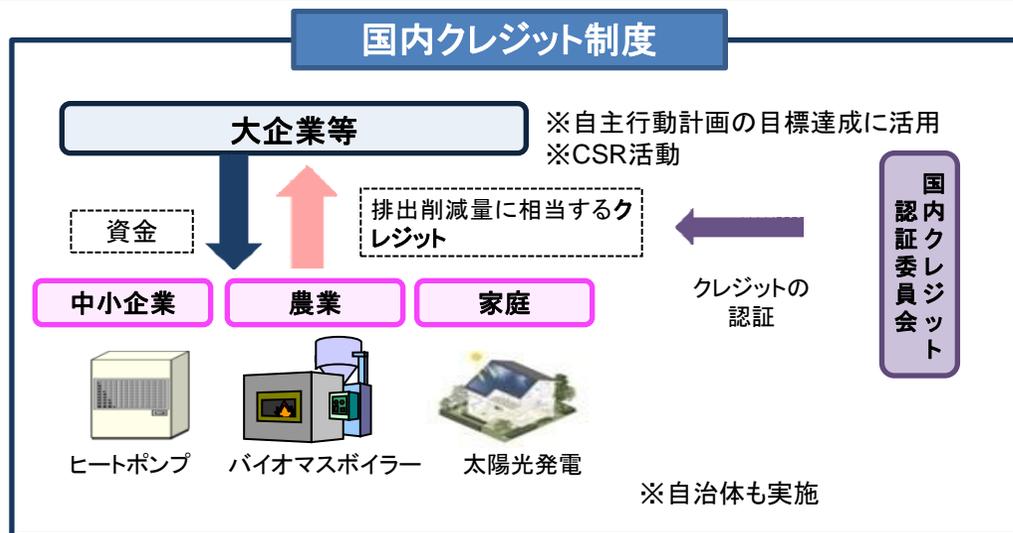
123g
CO₂

<今後の進め方(予定)>

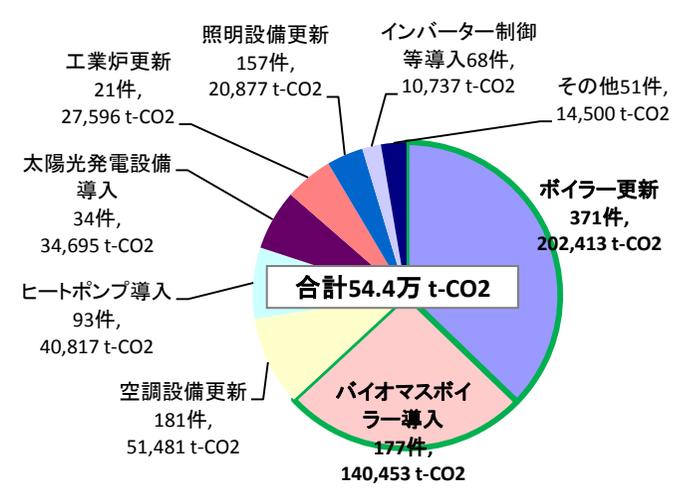
- ・7月～8月 委員会、事務局の立ち上げ
- ・9月 製品のカーボン・ニュートラル認定基準案の策定
- ・10月～年度末 課題抽出
- ・年度末 製品のニュートラル認証基準の発行

国内クレジット制度の概要について

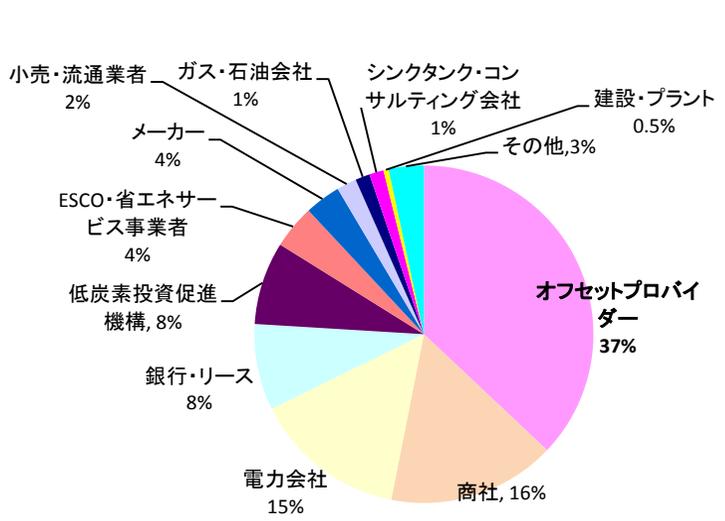
- 「国内クレジット制度」とは、大企業等による資金等の提供を通じて、中小企業等が行った温室効果ガス排出削減量を認証し、大企業の自主行動計画の目標達成等のために活用できる制度。
- 「ベースライン・アンド・クレジット」の考え方にに基づき温室効果ガス削減量を評価する。具体的な評価については、温室効果ガスを削減する技術や方法ごとに定められた排出削減方法論(※)に基づいて算定する。※2012年7月末現在、67件の排出削減方法論が承認されている。



導入技術の種類



一次買い手の業種



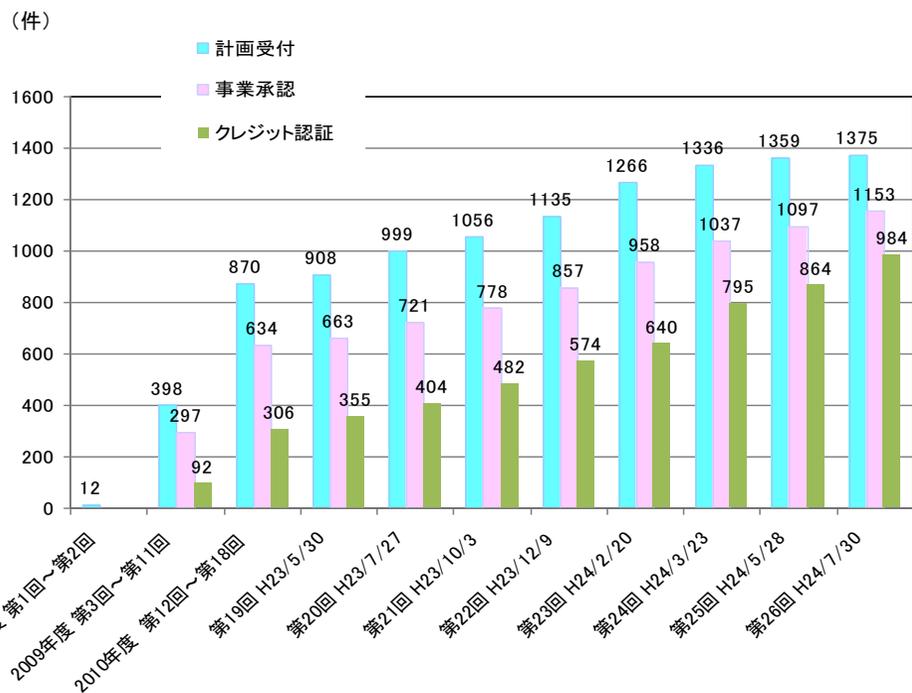
国内クレジット制度(平成20年10月～)	
制度根拠	「京都議定書目標達成計画」(平成20年3月28日閣議決定)
事務局	経産省、環境省、農水省
対象	温室効果ガスの排出削減事業
活用方法	①自主行動計画の目標達成 ②温対法・省エネ法への活用 ③カーボン・オフセット等のCSR活動 等
事業計画案提出数	1,375件(平成24年7月30日時点)
クレジット認証件数	54.4 万t-CO2 (984件)
削減見込量	188万t-CO2 (2012年度末まで)

※活用されたクレジットのうち、件数の約90%がCSR及びオフセット目的

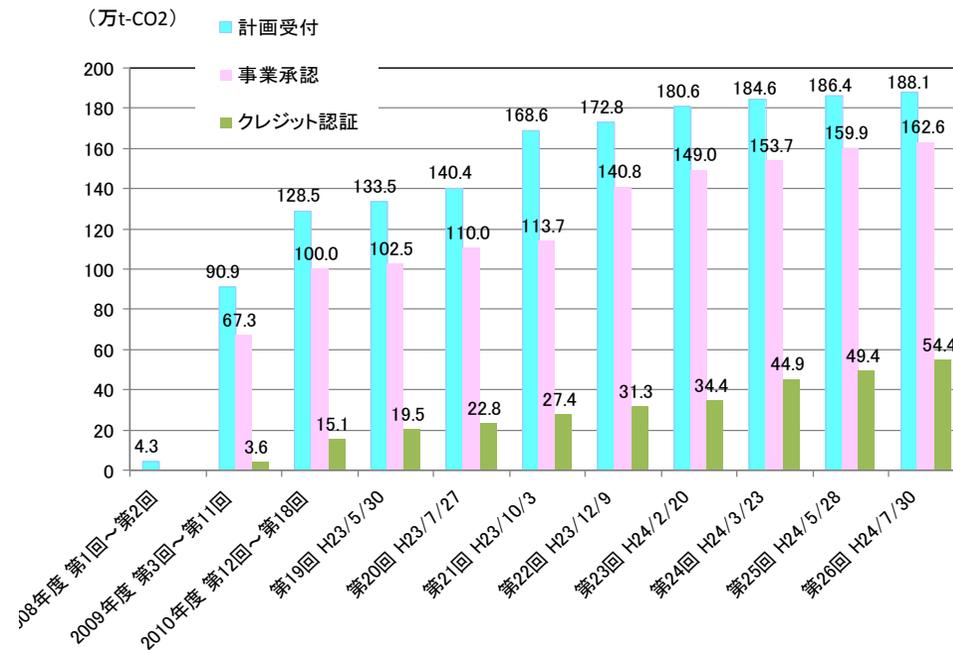
国内クレジット制度における事業の登録・クレジットの認証等の状況について

- 2012年7月30日現在、1,375件の計画案が提出されている。
- その内、1,153件が排出削減事業として承認されており、2012年度までの総削減見込量は、約162.6万t-CO₂(1件当たりの総削減量は約1,410t-CO₂)。
- また、これまでにクレジットの認証に至ったものは984件で、認証量は累計で約54.4万t-CO₂となっている(1件あたりの認証量は約550t-CO₂)。

排出削減事業に係る計画案・承認、国内クレジット認証の累計件数の推移



排出削減事業に係る総削減見込量、国内クレジット認証量の推移



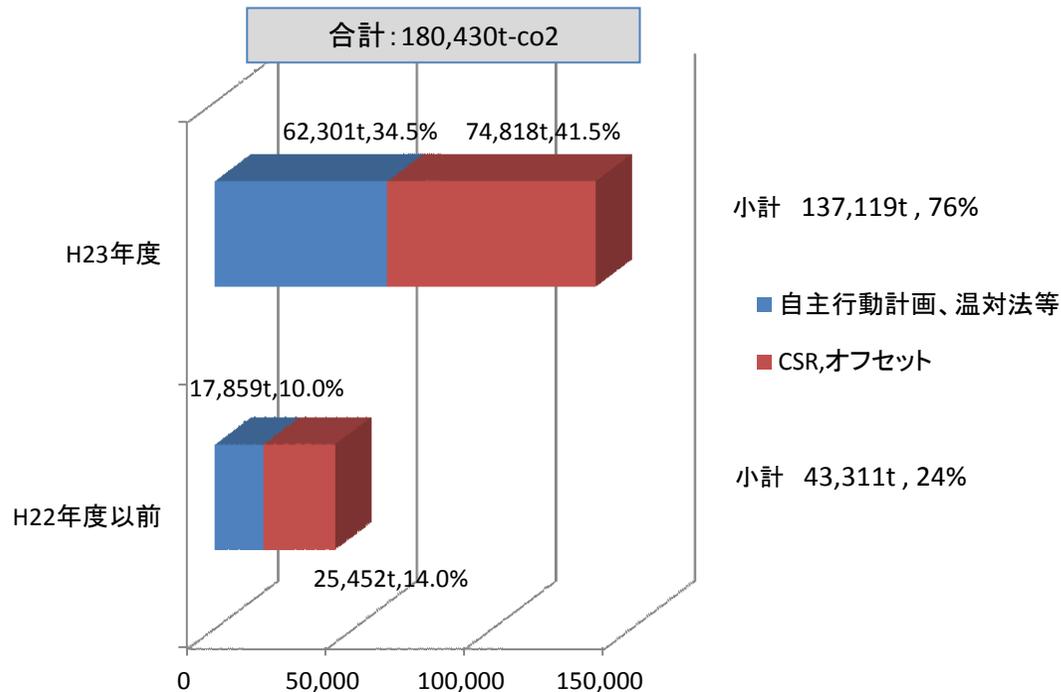
国内クレジットの活用状況について

○2012年3月末時点で、のべ273件の国内クレジットの償却申請があり、180,430t-CO₂の償却が行われており、23年度は、22年度以前と比べ、全体で3倍以上の伸びとなっている。

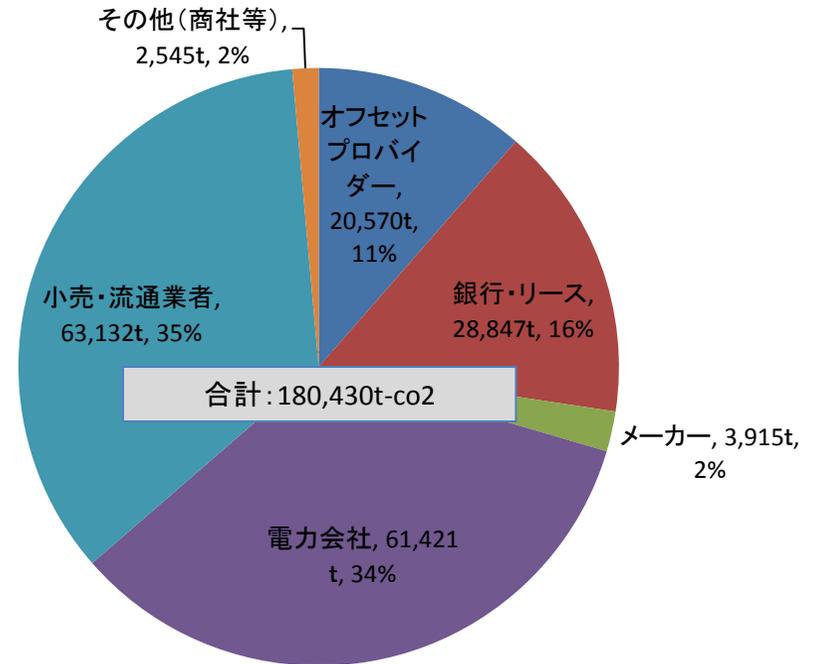
○償却目的別では、CSR及びオフセット目的が、全体の約56%を占めている。

○償却申請者について、小売・流通業者と電力会社で約70%を占めている。

国内クレジット 償却目的別・年度別分類
(償却量ベース)

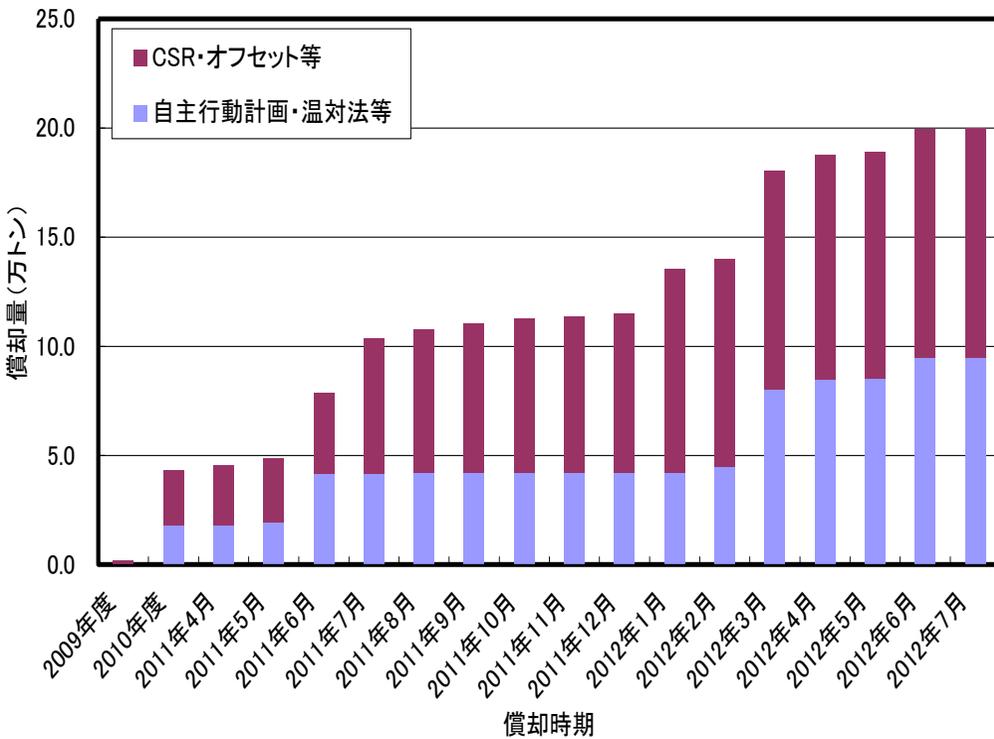


国内クレジット 償却申請者
(償却量ベース)

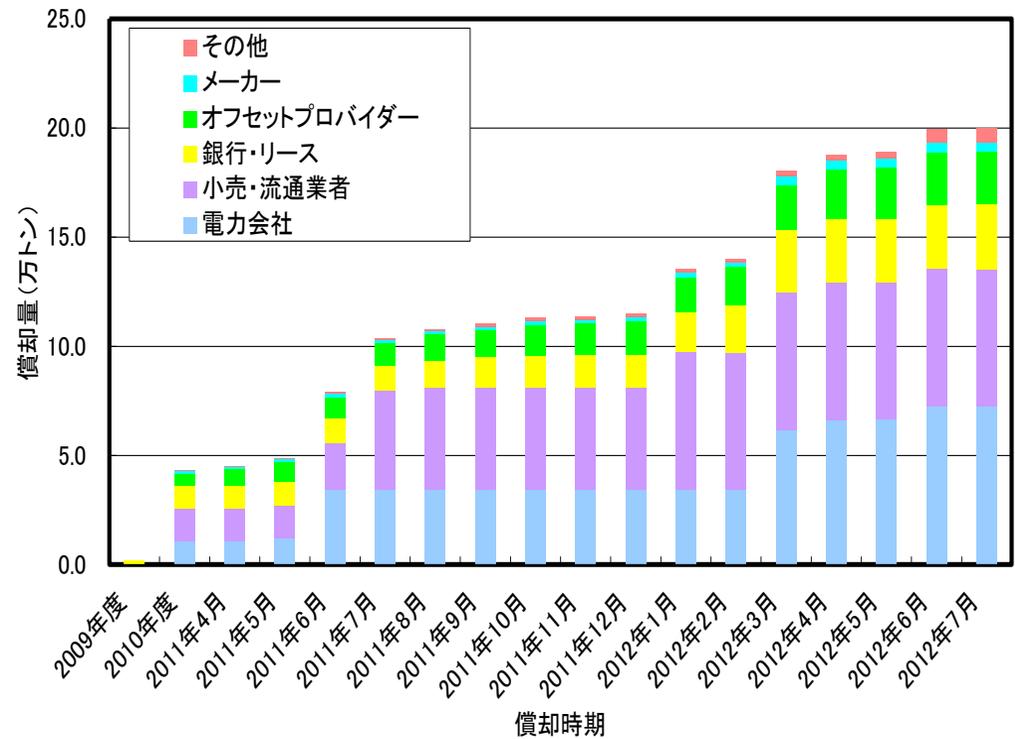


国内クレジットの償却状況

- 2012年7月18日までに償却された国内クレジット量は約20.0万トン
- 2012年6月には、「自主行動計画・温対法等」への利用を目的として約1万トンが償却



【償却量の推移(用途別)】



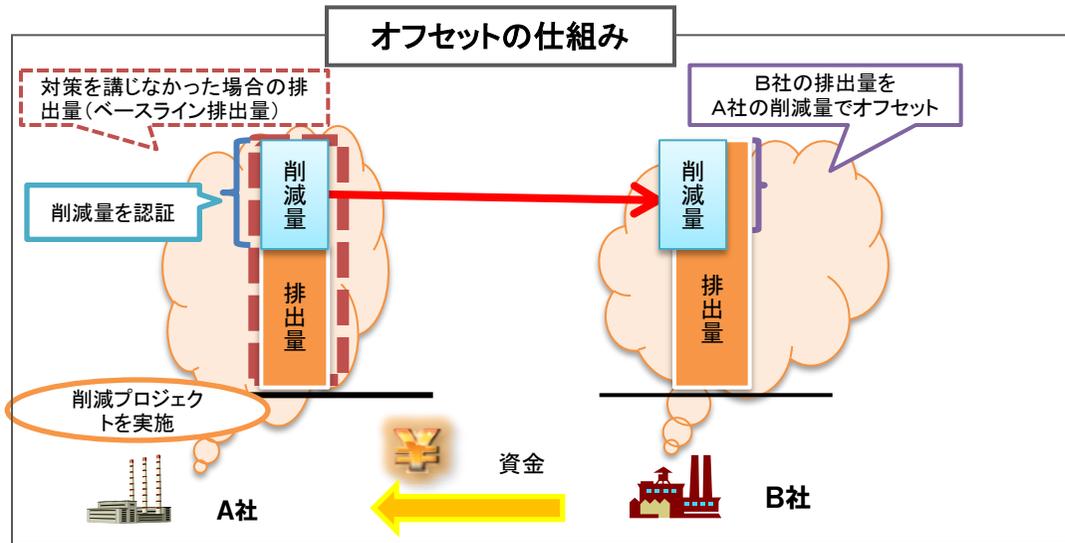
【償却量の推移(事業者別)】

オフセット・クレジット(J^{ジェイ}-VER)制度の目的及び概要について

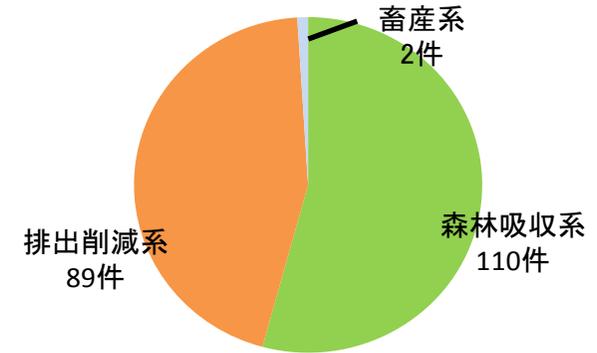
■環境省は、カーボン・オフセット(自らの排出量を他の場所の削減量(クレジット等)で埋め合わせて相殺すること。)の仕組みを活用して、国内における排出削減・吸収を一層促進するため、**国内で実施されるプロジェクトによる削減・吸収量を、オフセット用クレジット(J-VER)として認証する制度**を2008年11月からスタート。(「J-VER」=「Japan-Verified emission reduction」)

■国際規格ISOに準拠した信頼性の高い認証制度として運営。

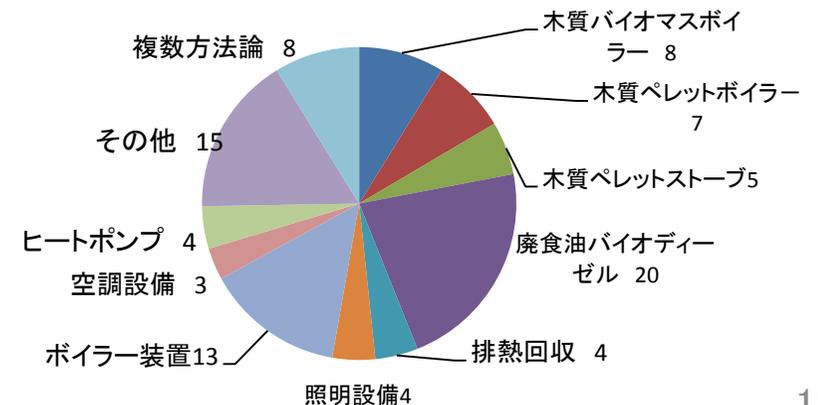
オフセットの仕組み



プロジェクト種類別登録プロジェクト数



排出削減系・畜産系方法論別プロジェクト数 <単位:件>

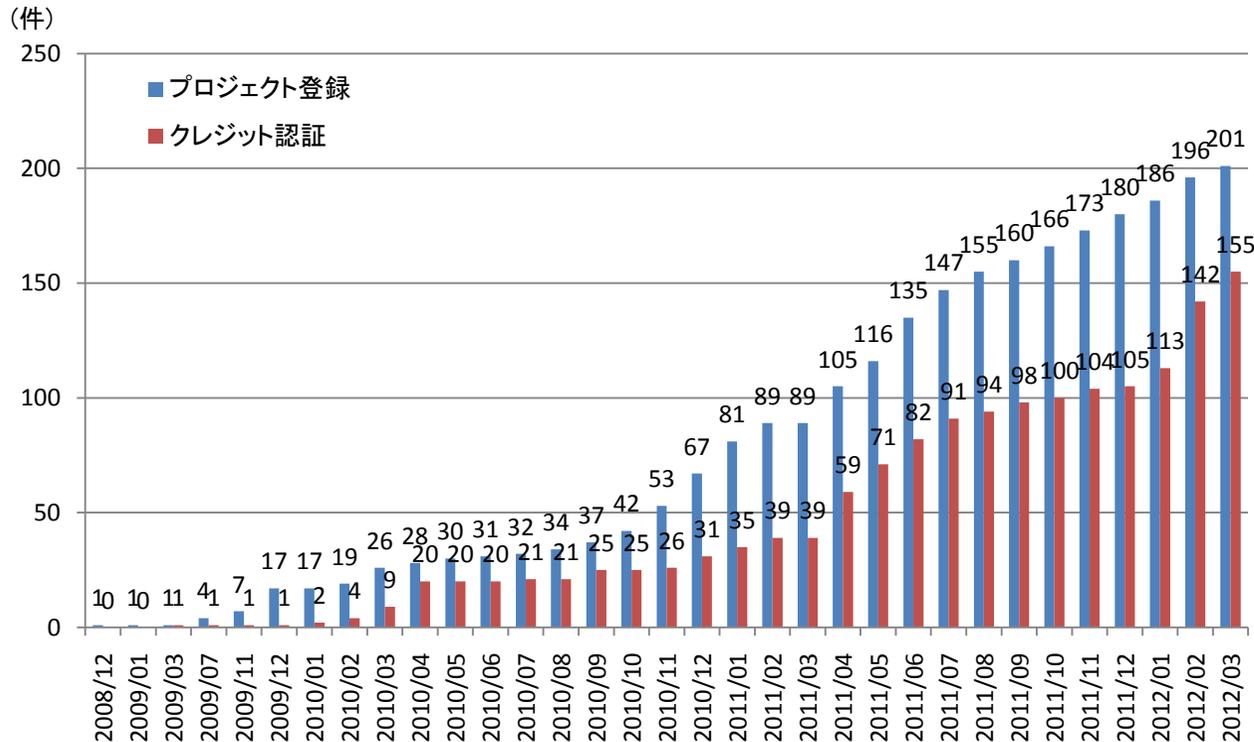


項目	内容
制度運営事務局	環境省
制度期間	平成20年11月～平成25年3月
参加主体	地方自治体、民間企業等
対象事業	温室効果ガスの排出削減事業 温室効果ガスの吸収事業
事業の申請先・申請方法	気候変動対策認証センター(委託先)に申請
クレジットの用途	①カーボン・オフセット ②温対法算定・報告・公表制度に活用
プロジェクト登録件数	201件(平成24年4月16日時点)
クレジット認証量	29万t-CO2 (155件)

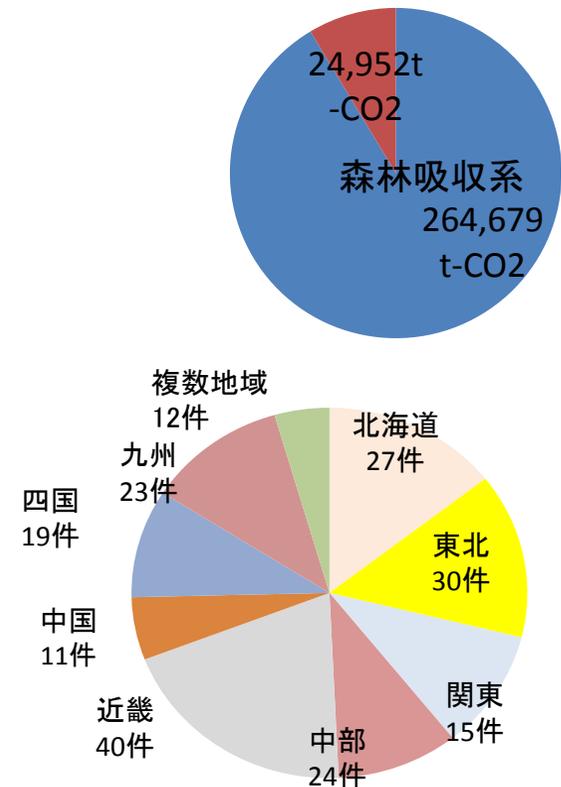
オフセット・クレジット(J-VER)制度における 事業の登録・クレジットの認証等の状況について

- 2012年4月時点で、J-VER制度に登録されているプロジェクトの件数は累計201件。
- このうち155件のプロジェクトについて、オフセット・クレジット(J-VER)の認証が行われている。累計認証クレジット量は289,631t-CO₂。
- 現在までに、無効化されたJ-VERは、27,807t-CO₂。

＜プロジェクト登録・クレジット認証件数の推移＞



＜プロジェクト種類別クレジット認証量＞



＜地域別登録プロジェクト数(件数)＞

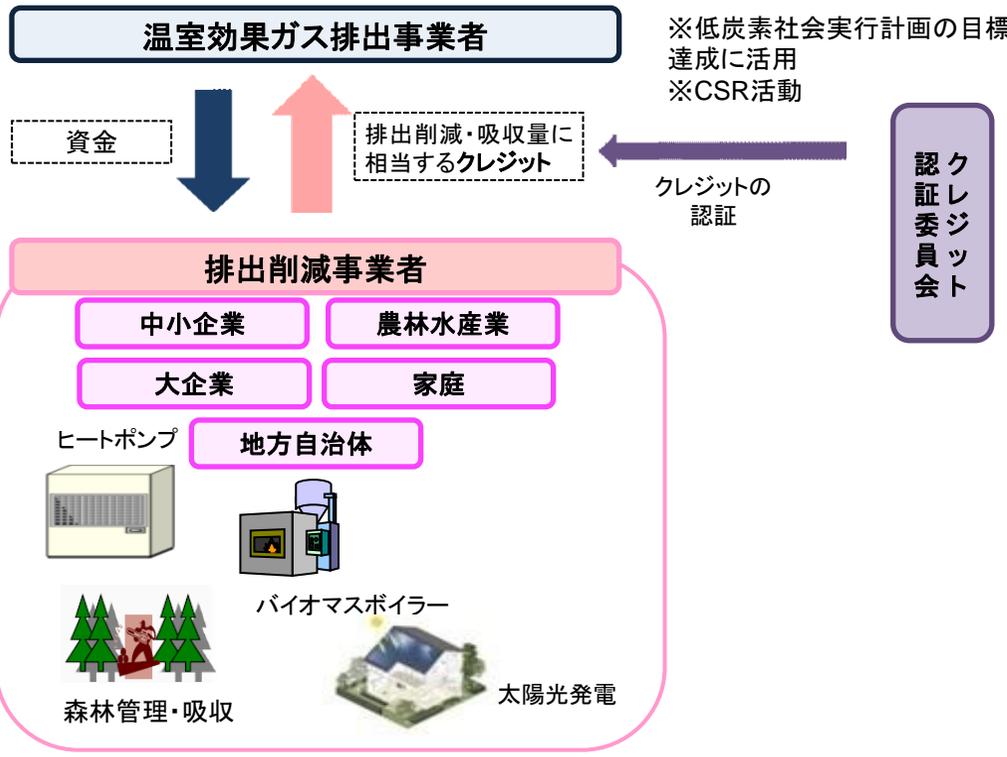
新しいクレジット制度の概要について

<2013年度以降のクレジット制度についての基本的な視点>

- 国内における排出削減・吸収源対策を推進していくことが必要
- 産業界の取組やCSR、カーボン・オフセット等の取組をさらに進めるため、クレジット制度の継続が必要
- クレジットを創出する制度が併存しているわかりにくい状況を解消し、制度の活性化を図る上で、2013年度以降のクレジット制度の継続に当たっては、両制度を統合すべき。

(「新クレジット制度の在り方について(取りまとめ)」より抜粋)

新しいクレジット制度の仕組み



項目	内容
制度根拠	ポスト京都議定書目標達成計画(予定)
制度運営事務局	経済産業省、環境省、農林水産省
制度期間	2013年4月～2020年度末
参加主体	民間企業、家庭、地方自治体等
対象事業	温室効果ガスの排出削減・吸収事業
事業の申請先・申請方法	クレジット認証委員会へ申請
クレジットの用途	①低炭素社会実行計画の目標達成 ②温対法・省エネ法への活用 ③カーボン・オフセット等のCSR活動 等

カーボン・オフセットについて

カーボン・オフセットとは

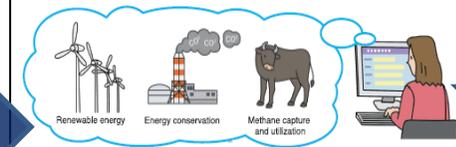
市民、企業、NPO/NGO、自治体、政府等の社会の構成員が、自らの温室効果ガスの排出量を認識し、主体的にこれを削減する努力を行うとともに、削減が困難な部分の排出量について、クレジットを購入すること又は他の場所で排出削減・吸収を実現するプロジェクトや活動を実施すること等により、その排出量の全部又は一部を埋め合わせること。



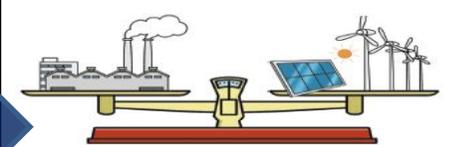
家庭やオフィス、移動(自動車・飛行機)での**温室効果ガス排出量を把握する**



省エネ活動や環境負荷の少ない交通手段の選択など、温室効果ガスの**削減努力を行う**



削減が困難な排出量を把握し、他の場所で実現した**クレジットを購入**または他の場所での排出削減活動を実施



対象となる活動の排出量と同量のクレジットで**埋め合わせ(相殺)する**

カーボン・オフセット認証制度

- カーボン・オフセットの取組に関する信頼性を構築するために、環境省の策定した第三者認証機関による認証基準に基づき、平成21年4月30日に創設。
- 適切なカーボン・オフセットの取組に対してカーボン・オフセット認証ラベルの使用を認め、信頼性の高いカーボン・オフセットの取組の普及や透明性の確保を図る。
- 認証ラベルにより、国民による温室効果ガス排出量の認識の向上及び一層の削減努力を促進することを目的とする。

カーボン・オフセット認証制度における認証区分

I-1 商品使用・サービス利用オフセット

(例) オフセット飲料：飲料品製造時のオフセット、オフセット旅行：旅行の移動時のCO₂排出をオフセット

I-2 会議・イベント開催オフセット

(例) 音楽イベント等のオフセット、スポーツ大会のCO₂排出をオフセット

I-3 自己活動オフセット

(例) 自社ビルCO₂排出のオフセット：自社ビルで使用する電力、エネルギー使用からのCO₂排出をオフセット

II 自己活動オフセット支援

(例) クレジット付き飲料：飲料1本に1kg クレジットを付け、消費者の生活からのCO₂排出量を1kg オフセット

カーボン・ニュートラルについて

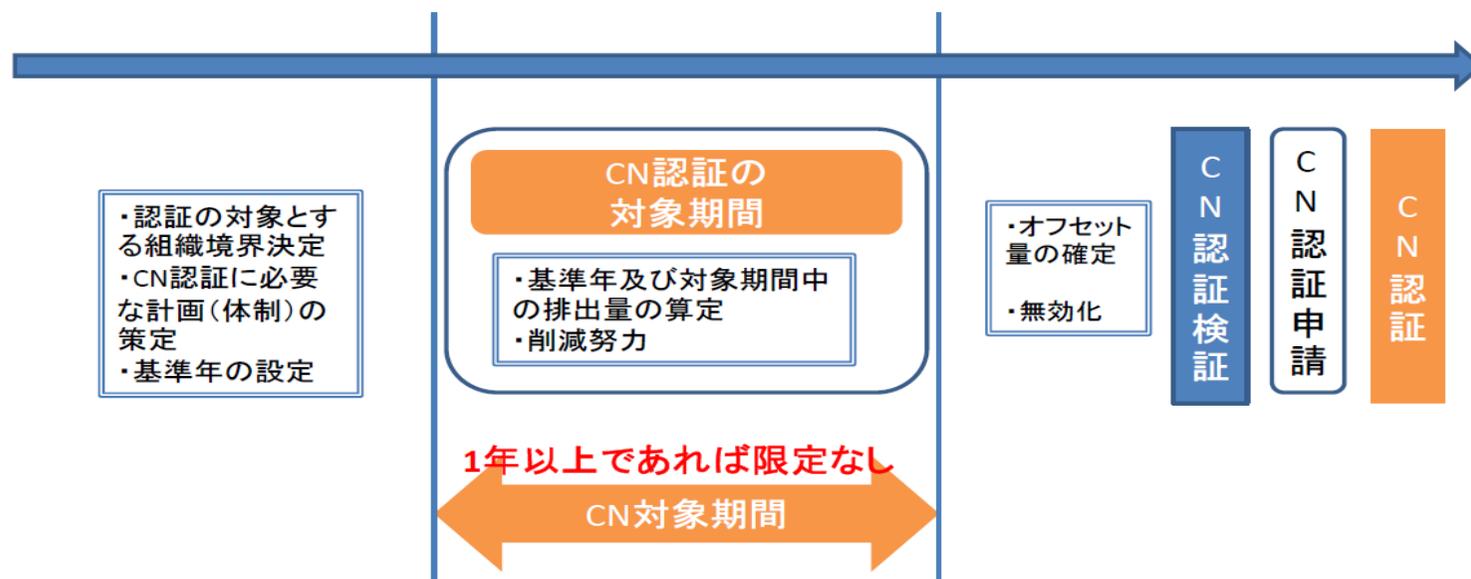
カーボン・ニュートラルとは

市民、企業、NPO/NGO、自治体、政府等の社会の構成員が、自らの責任と定めることが一般に合理的と認められる範囲の温室効果ガス排出量を認識し、主体的にこれを削減する努力を行うとともに、削減が困難な部分の排出量について、クレジットを購入すること又は他の場所で排出削減・吸収を実現するプロジェクトや活動を実施すること等により、その排出量の全部を埋め合わせること。

カーボン・ニュートラル認証制度

- カーボン・ニュートラルの取組に関する信頼性を構築するために、環境省の策定したカーボン・ニュートラル認証基準に基づき、平成23年9月15日に設立。
- 個別のカーボン・ニュートラルの取組が、環境省の認証基準に基づいているかどうかを確認し、カーボン・ニュートラル認証ラベルを付与する。
- 適切なカーボン・ニュートラルの取組に対してカーボン・ニュートラルラベルの使用を認めることにより、信頼性の高いカーボン・ニュートラルの取組の普及を図り、事業者等による温室効果ガス排出量の認識及び一層の削減努力を促進することを目的とする。

手続きの流れ



カーボン・オフセット制度について

平成24年5月～



カーボン・ニュートラル認証制度 ＜環境省＞

■カーボン・ニュートラルの取組を認証する第三者認証（ISO14064規格群に準拠した制度）「カーボン・ニュートラル認証」及び「カーボン・ニュートラル計画登録」から構成される。



カーボン・オフセット認証制度 ＜海外環境協力センター＞

●個別のカーボン・オフセットの取組を認証する第三者認証。

▲オフセット・プロバイダーの業務を確認しその結果を公開するあんしんプロバイダー制度。

カーボン・オフセット制度 ＜環境省＞

カーボン・オフセット第三者認証プログラム （以下の2つで構成される）



■カーボン・ニュートラル認証及びカーボン・ニュートラル計画登録：認証基準に基づき、申請者の取組に対し、カーボン・オフセット制度登録認証委員会が、カーボン・ニュートラル認証又はカーボン・ニュートラル計画登録を行う。

●カーボン・オフセット認証：認証基準に基づき、申請者の取組に対し、認証機関がカーボン・オフセット認証を行う。カーボン・オフセット制度登録認証委員会は、認証機関の登録を行う。
（認証機関はJIS Q 14065取得済機関を想定）

▲オフセット・プロバイダープログラム
（あんしんプロバイダー制度の後継）

製品のカーボンニュートラルラベルの検証プロセスと体制イメージ【再掲】

既存の制度

<国内クレジット制度認証委員会>

排出削減事業の承認



国内クレジットの認証

既存の制度で創出されたクレジットを活用

【論点】

- ▶ 製品のニュートラルガイドンス(案)の策定(夏)
- ▶ ガイドンスに基づく検証の実施・課題抽出(夏～年末)
検証対象の例: クレジットの償却承認書、製品の製造予定数量、クレジットの有効期間 等
- ▶ 製品のニュートラルガイドンスの発行(年度末)

【論点】

ラベルによるコミュニケーションの課題抽出(夏～年末)

今回の制度



クレジットの取得

製品のカーボンニュートラルラベルの申請・検証

カーボンニュートラルラベルの発行

(例)

※算定されたCFP値と同量のクレジットを購入してオフセットすることにより、製品のライフサイクルでの排出量を「相殺」した状態



算定されたCFP値(製品のライフサイクルGHG排出量)を活用

既存の制度

<カーボンフットプリント算定・表示プロセス(国による3年間の試行事業を経て今年度より産環協事業へ)>

CFPの算定



マークの付与



<今後の進め方(案)>

- ・7月～8月 委員会、事務局の立ち上げ
- ・9月 製品のカーボン・ニュートラル認定基準案の策定
- ・10月～年度末 課題抽出
- ・年度末 製品のニュートラル認証基準の発行

今後のスケジュール

○第1回研究会(8月10日(金)10:00~12:00@全日通霞ヶ関ビル大会議室B)

議題:①カーボンフットプリント/カーボン・オフセットについて

②製品のカーボン・ニュートラル案について

③ニュートラルラベルのコンセプトについて

○第2回研究会(9月中旬)

議題:①製品のカーボン・ニュートラルガイドライン案について

②ニュートラルラベルについて

③試験流通に向けた販促手法の検討

④エコプロダクツ展での打ち出し方のアイデアについて

○第3回研究会(12月初旬)

議題:①海外事例の調査結果

②エコプロダクツ展での打ち出し方

③企業ヒアリング

○第4回研究会(平成25年2月頃)

議題:①試験流通結果の分析

②24年度取組総括・課題整理

③25年度以降の取組について

傍聴のご登録は

c_neutral@mizuho-ir.co.jp

みずほ情報総研 樋口 高浜まで

電話:03-5281-7563

(※切:8月7日(火)15:00)

詳細は、

<http://www.meti.go.jp/committee/notice/2012a/20120801001.html>