

Value Frontier 株式会社  
カーボン・オフセット・プロトコル  
Ver.1.0

- 1．気候変動問題に対する認識
- 2．サービス開始の背景
- 3．基本方針
- 4．信頼性確保の取組
  - ・ GHG 算定
  - ・ クレジット選定・調達・無効化手続き
  - ・ ダブルカウント回避対策
  - ・ 情報公開
- 5．第三者による外部監査の実施

## 1 . 気候変動問題に対する認識

1992年の国連環境開発サミットにおいて、「国連気候変動枠組み条約」が締結されました。この条約は、GHGの大気中濃度を気候変動に対して危険な影響を及ぼさないレベルに安定化させるために、国際社会が初めて協調して取り組むことを約束したものです。その後1997年に国連気候変動枠組み条約第3回締約国会議（COP3）において京都議定書が締結され、2005年に発効したことを受け、各国・地域政府によりGHG排出抑制のための制度の整備が進められてきました。特にこれまで多くのGHGを排出してきた先進国においては、国内外を問わず排出削減を急速に、そして大幅に推し進める取り組みが求められています。また開発途上国においては、経済開発による森林破壊が後を絶たず、森林減少および劣化の抑制のための制度化に向けた議論が、現在COP/MOPで進められているところです。しかし各国・地域の資源・エネルギー構造の違いや経済状況、政治的な思惑の影響などが絡み、条約の目標達成に近づけるためには、まだまだ多くの乗り越えなければならない壁が残されています。

実際にここ数年で大型ハリケーンや集中豪雨、高潮被害などの目に見える形で気候変動の影響が顕在化し始めており、その原因と考えられている大気中のGHGを早急に安定化させなければなりません。IPCCの第4次評価報告書によると、この100年で地球の平均気温が0.7度上昇しており、このまま温暖化が進むと地球全体の気候系に様々な影響が懸念されることが示されています。その影響は地域によって異なり、また世界的には農作物への影響、海岸の侵食、生態系破壊の危険性も指摘されています。中でも甚大な被害を受けるとされているのは貧困人口の多い開発途上国であり、グローバルなレベルで取り組んでいかななくてはなりません。

私たちは経済・社会を構成するいち民間企業として、またいち市民の集まりとして、地球温暖化がもたらすこれらの気候変動問題に対して懸念と危惧を抱いています。そして気候変動枠組み条約で約束された「共通だが差異ある責任」の考え方に基づき、もしGHGの増加が気候変動を引き起こしているとするれば、いち早く、自らの責任において削減する努力を進めていかなければならないと考えています。一方で希少な天然資源の搾取の上に成り立った経済活動を続けることによるリスクを理解し、持続可能な経済活動に基づく新たな経済・社会システムを構築することで、持続的な成長を図っていくチャンスにも目を向ける時期であると考えています。

## 2 . サービス開始の背景

既に EU では域内排出量取引制度が開始されており、オーストラリアやニュージーランド、米国の幾つかの州レベルでも同様の制度が整備され始めています。しかしこういった規制的な取り組みの外側で、より長期的で大幅な GHG 削減のために、民間企業や NGO、市民が自らの GHG 排出を自らの責任で減らす取り組みが、ここ数年で大きな広がりを見せています。さらに排出削減や吸収のためのプロジェクトに自らお金を出して参加することで、減らせない分を埋め合わせる手法も多く活用されるようになりました。このような取り組みはボランティアな『カーボン・オフセット』と呼ばれており、EU を中心とする欧米各国において、埋め合わせのために取り引きされるクレジットの量は年々倍増しています。

国内でも 2008 年 2 月に、環境省が「わ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）（以下、環境省指針という）を取りまとめ、民間企業や個人によるカーボン・オフセットの取り組みが多く誕生しました。この指針では、カーボン・オフセットとは、GHG 排出量を「見える化」し、自主的な削減努力を行い、削減できない排出について埋め合わせる取り組みであると説明されています。

私たちは、このような民間による自主的な削減努力が、確実な GHG の削減に結びつくものでなければならぬと考えています。また自主的に削減する主体にもメリットがあるとの認識が広がることで、より多くの新しい取り組みが生まれてくるものと考えています。しかしこれらを実現するためには、気候変動問題や GHG の削減に関する専門知識に加え、関連政策や市場動向についての正確な理解が欠かせません。また企業による取り組みをステークホルダーに対して効果的に PR するためには、CSR やマーケティングの観点も重要と考えます。そこで Value Frontier 株式会社は、これまで培ってきた気候変動問題や GHG 排出量算定、カーボン・オフセットに係る知見、関連政策や市場動向分析に係る経験、並びに環境貢献型 CSR・マーケティング分野の実績を活かし、2008 年に企業向けのカーボン・オフセット支援業務を開始いたしました。

### 3. 基本方針

Value Frontier 株式会社では、より多くの民間企業や団体、個人の参加による GHG 削減を支援することを目的とし、カーボン・オフセット支援業務を実施しています。本業務の実施にあたり、弊社では以下の基本方針に沿った活動を展開しています。

- 1 . カーボン・オフセットは、 GHG 排出量を「見える化」し、自主的な削減努力を行い、削減できない排出について埋め合わせることであり、可能な限り一連の取組として実施できるような支援を行う。
- 2 . あらゆる業種での取組みを差別無く支援し、カーボン・オフセットを通じた低炭素製品やサービスの普及を支援する。ただし、原則、自主的な削減努力に賛同しない企業の支援は行わない。
- 3 . 持続可能な低炭素マーケット創出のために、化石燃料を安全に代替できる再生可能エネルギーの普及と、吸収源である森林の再生・保全を支援する。
- 4 . 実施したカーボン・オフセットが、確実に温室効果削減につながることをお約束し、取組みの信頼性向上のために最大限努める。
- 5 . 実施したカーボン・オフセットに関する情報を、適切な範囲で可能な限り公開することに努め、カーボン・オフセットに対する正しい理解普及に協力できるよう努める。

### 4. 信頼性確保の取組

カーボン・オフセットの取組みを広げるためには、取組み自体の信頼性を高める努力も必要であるとの観点から、2008年4月に設立されたカーボン・オフセットフォーラム((財)海外環境協力センター(OECC)内事務局)では、環境省指針に基づき、カーボン・オフセットの信頼性構築のためのガイドラインの整備が進められてきました。弊社ではこれらのガイドラインに則ったサー

ビスを提供することで、カーボン・オフセットに取り組む企業のブランド価値を高め、より広く社会からの賛同と理解を得られるような支援に努めています。以下に個別の取組について方針と内容を説明いたします。

## (1) GHG 算定

カーボン・オフセットのための GHG 算定には、カーボン・オフセットフォーラムがとりまとめた「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.1.0)」に準拠して行っています。ただしこのガイドラインでは一部の対象活動（運輸やオフィス機器など）しか具体的な算定方法が示されていないため、製品やサービス、イベントなどで生じる GHG の算定に関しては、これまでに社内で蓄積してきた知見並びに算定の時点で公表されている最も信頼性の高い研究成果を参考に行います。

### 【GHG の定義】

地球上には様々な GHG が存在していますが、その中で京都議定書において削減が求められている主要な 6 ガス（CO<sub>2</sub>、一酸化二窒素、メタン、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六フッ化硫黄）を、一般的には GHG と呼んでいます。また CO<sub>2</sub> を基準とし、これらの持つ温室効果を表したものを、温暖化係数と呼んでいます。カーボン・オフセットにおいても、一般的には温暖化への寄与度が大きい CO<sub>2</sub> を指標として削減を促すよう説明がなされています。弊社では、カーボン・オフセットのための排出量算定に際し、CO<sub>2</sub> を主な算定対象とし、その他のガス排出が対象となる場合には、温暖化係数を使用し、CO<sub>2</sub> に換算した数値を使用することとしています。

### 【基本的な算定基準】

改正された「地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）」に基づき、平成 18 年度より、GHG を相当程度排出する者に、自らの排出量を算定し、国に報告することが義務付けられています。弊社では、この算定・報告のために国が整備した「温室効果ガス算定・報告マニュアル(ver.2.3)（以下、算定・報告マニュアルという）」に示されている原則、係数、および計算方法等を基本的な算定基準として採用しています。

## 【バウンダリ設定】

対象活動の算定範囲は、カーボン・オフセットを行う主体と協議の上決定しています。その際には、対象活動に関わる自らの排出責任範囲を考慮した上で、できるだけ広く設定するよう努めています。また商品やサービスなど、製造や流通プロセスが複雑で多岐にわたる場合は、関連企業へのヒアリングや文献調査等を通じて、社内の専門家が協議の上、判断基準を示しています。

## 【算定レベル】

CO<sub>2</sub> 排出量「活動量×排出係数」から算定することができます。これらの「活動量」と「排出係数」がそれぞれ個別に入手することが可能か、または標準的な値で代用するかによって、3つの算定レベルがあります。

レベル1：「活動量」「排出係数」いずれも標準値を用いる

レベル2：「活動量」はGHG算定対象の活動に固有のデータを用い、「排出係数」は標準値を用いる

レベル3：「活動量」「排出係数」いずれもGHG算定対象に固有のデータを用いる

弊社のカーボン・オフセット支援業務においては、レベル2以上で算定を行うことを基本方針としています。製品やサービスのカーボン・オフセットを行う場合は、示された排出量が消費者の選択を左右することを想定し、可能な限りレベル3での算定を行っています。

## 【エネルギー使用施設の排出量算定】

GHGは、日常のあらゆる活動から排出されます。中でも電気やガス、重油などの燃料を使用することで排出されるCO<sub>2</sub>が全体の排出量の多くを占めています。これらの排出量のほとんどは、算定・報告マニュアルに示された排出係数を用いた算定が可能です。また電気の使用によるCO<sub>2</sub>排出については、排出場所の特定が困難な場合は、デフォルト値である0.555kg-CO<sub>2</sub>/kWhを採用し、特定が可能な場合は、毎年公表される「事業者別二酸化炭素排出係数」を元に、排出場所のある発電所の係数を採用して計算しています。

## 【製品・サービスの排出量算定】

製品やサービスによる GHG 排出量を算定する際は、可能な限りレベル 3 での算定を行っています。そのために、対象製品やサービスの製造や提供に関わる企業から GHG 算定に必要なデータのご提供をお願いしています。この方法での算定が難しい場合は、主に以下の排出係数データベースを参考に、最も実態に近いと考えられる算定方法を検討し、採用しています。

- ・ 産業連関表による環境負荷原単位データブック(3EID)  
(発行：独立行政法人 国立環境研究所 地球環境研究センター)
- ・ Simple LCA  
(発行：社団法人 産業環境管理協会)

## ( 2 ) クレジット選定・調達・無効化手続き

### 【クレジットの選定】

弊社のカーボン・オフセットは、お客様の CO2 排出量削減をご支援するとともに、持続可能なエネルギーの普及促進と豊かな生態系の保全にも貢献することを目指してサービスをご提供しています。現在は、確実なクレジットとしてご提供可能な再生可能エネルギープロジェクトに限定して選定、調達を行っています。新規植林・再植林については、クレジット化に伴う技術的課題が多く、持続性の問題なども含めて今後の動向を見ながら取り扱いを検討していきたいと考えています。また全世界の排出量の 20%を占めるといわれる、森林の劣化・減少に伴う排出量を削減する活動、いわゆる REDD(森林劣化・減少防止)も含め、今後は途上国や国内過疎地等の雇用促進や地域活性化にも貢献できるよう、より多様で副次効果の高い国内外のクレジットの取り扱いを検討してまいります。

### 【クレジットの調達】

「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)(案)(以下、認証基準案という)」では、「オフセットに用いるクレジットの調達等が確実に実施されること」が認証の判断基準となる、と示されています。

弊社では市場流通型カーボン・オフセットに用いるクレジットは、認証基準案に準じた調達、契約を行っており、全て発行済みクレジットを現物でご提供しています。

#### クレジットの種類

- ・ 京都クレジット (CER, ERU)
- ・ 「カーボン・オフセットに用いられる VER (Verified Emission Reduction)の認証基準に関する検討会」(以下、「VER 検討会」という)にて策定される認証基準を満たし、認証・発行された VER
  - 自主参加型国内排出量取引制度(JVETS)の排出枠

さらに J-VER 制度が開始されたことに伴い、今後は J-VER クレジットについても扱いができるよう、今後準備を進めてまいります。

#### クレジットの調達に係る契約

- ・ 以下の内容が明確となったクレジットの調達に係る契約を締結しています。
  - 情報提供で示されたクレジットの種類が指定されている。
  - オフセット量に見合ったクレジット量を確保する。
  - クレジットの受け渡しの時期がクレジットの無効化のタイミングに沿っている。

#### 【クレジットの無効化】

カーボン・オフセットをする上で、クレジットを用いて排出量を埋め合わせるためには、クレジットの無効化手続きを行う必要があります。弊社ではカーボン・オフセットにクレジットを用いた場合、カーボン・オフセットのご契約より半年以内に無効化手続きを実施しています。また無効化手続きの方法には、政府口座に移転する「償却」とクレジットを失効させる「取消」があります。カーボン・オフセットは企業や個人による自主的な CO2 排出量削減の取組であり、政府の削減目標とは独立したものであるとの認識に基づき、弊社では原則は「取消」をお願いしています。しかし、政府の目標達成に貢献したいという希望がある場合は「償却」の手続きも行っています。現時点ではお客様に選択が委ねられています。

### ( 3 ) ダブルカウント回避対策

弊社ではカーボン・オフセットにご利用いただいたクレジットを重複して他のカーボン・オフセットの埋め合わせに利用することの無いよう、「ダブルカウント回避のための手続き」を規定し、手続きに従って運用しています。

### ( 4 ) 情報公開

カーボン・オフセットは新しい取組であり、一般には仕組みが分かりづらく、適切な理解がなされていない場合も見受けられます。今後カーボン・オフセットを推進する上では、適切な理解を促進するためにも、カーボン・オフセットの信頼性を構築する努力が求められていると認識しています。

弊社は、環境省が取りまとめた「カーボン・オフセットの取組に係る信頼性駆逐のための情報提供ガイドライン(Ver.1.0)」に準拠し、カーボン・オフセットを行う対象活動、CO<sub>2</sub> 排出量、クレジットの内容や無効化手続きについての情報を公開しています。また気候変動問題への認識、早急な削減努力の必要性について、カーボン・オフセットの内容に適した形で盛り込み、消費者や社会に対して理解の促進に努めています。

## 5. 第三者による監査の実施

弊社はカーボン・オフセット業務および内部統制等に対する第三者による調査受け入れを行っています。2008年12月に堀井公認会計士事務所との業務委託契約を締結し、2009年より年に2回の第三者調査を実施いたします。調査結果は随時、弊社のウェブサイト上で公開してまいります。