

経済産業省事業「カーボンフットプリント制度説明会」資料

カーボンフットプリントの 算定・表示ルールについて

2009年2月

みずほ情報総研株式会社
Mizuho Information & Research Institute, Inc.

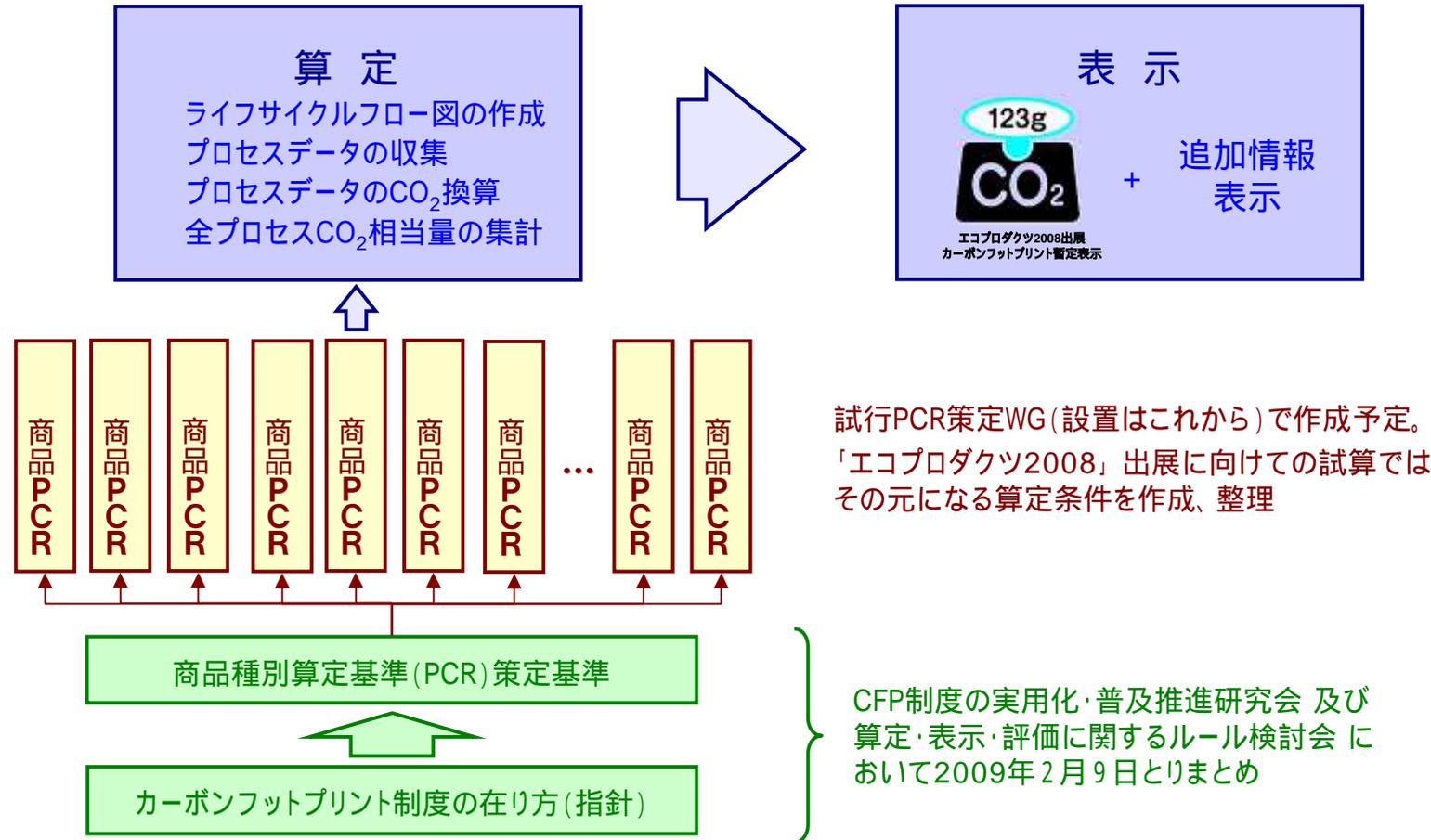
カーボンフットプリント (CFP) とは？

- カーボンフットプリント (Carbon Footprint: CFP) とは、商品のライフサイクル全般で排出された温室効果ガスをCO₂相当量で表現したもの
- カーボンフットプリント制度の目的は、CO₂排出量の「見える化」を通じて、サプライチェーンを構成する事業者が協力してCO₂排出量の削減に向けてさらに努力するため、消費者が提供された情報を有効に活用して自らの消費生活を低炭素なものに変革していくため

カーボンフットプリント試行商品



カーボンフットプリントの「算定」と「表示」



試行PCR策定WG(設置はこれから)で作成予定。
「エコプロダクツ2008」出展に向けての試算では
その元になる算定条件を作成、整理

CFP制度の実用化・普及推進研究会 及び
算定・表示・評価に関するルール検討会 において
2009年2月9日とりまとめ

カーボンフットプリントの算定 < 1 >

(1) 対象とする温室効果ガス

- ・ CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs, SF₆ の6種類
- ・ 対象発生源には、自然由来(家畜、その他の農業プロセスによる放出など)を含む
- ・ GWP: IPCC第二次報告の100年値(京都議定書における国別排出量の算定基準)

(2) 算定範囲

- ・ 原材料調達段階
- ・ 生産段階
- ・ 流通・販売段階
- ・ 使用・維持管理段階
- ・ 廃棄・リサイクル段階

の5つのライフサイクル全体を通じた算定を基本とする

柔軟な対応を示唆 (例: 一次産品や中間財など)

カーボンフットプリントの算定 < 2 >

(3) 算定方法

(ア) 算定に関する基本的ルール

- ・ 一次データと二次データの概念の導入
- ・ 一次データの範囲の設定を検討 当該商品の特徴を表す部分に適用

(イ) 配分(アロケーション)の考え方

- ・ 商品特性やプロセス特性に応じて、PCRで決定

(ウ) カットオフ基準

- ・ カットオフする部品・材料を恣意的に選択し排出量を低く表示することができないように、PCRで決定(各ライフサイクルステージのCO₂総排出量に対して、それぞれ5%以内とし、カットオフする範囲を明示)

(エ) 複数のサプライヤーからの調達に関する基準

- ・ 主要なサプライヤーから収集した一次データの合計が50%以上であれば、残りのサプライヤーの二次データとして使用してもよい

カーボンフットプリントの算定 < 3 >

< カーボンフットプリントの算定式 >

$$\text{CO}_2\text{排出量}^* = (\text{活動量}_i \times \text{CO}_2\text{排出原単位}_i)$$

* CH₄, N₂OなどのCO₂以外の温室効果ガスを含む

「活動量」「CO₂排出原単位」の例は次の通り

	活動量の例	CO ₂ 排出原単位の例
[1] 原材料調達	素材使用量	素材1 kgを生産するときのCO ₂ 排出量
[2] 生産	組み立て重量	重量1 kgを組み立てるときのCO ₂ 排出量
	生産時の電力消費量	電力1 kWh当たりCO ₂ 排出量
[3] 流通・販売	輸送量 (kg・km) = 輸送距離 × 積載率 × 積載量	商品1 kg・km輸送するときのCO ₂ 排出量
[4] 使用・維持管理	使用時の電力消費量	電力1 kWh当たりCO ₂ 排出量
[5] 廃棄・リサイクル	埋め立て重量	廃棄物1 kgを埋め立てるときのCO ₂ 排出量

【計算例】 (活動量) 商品1個を生産するときの電力消費量 0.08 kWh/商品

× (CO₂排出原単位) 電力1 kWh当たりCO₂排出量 455 g-CO₂ eq/kWh = 36 g-CO₂ eq/商品

カーボンフットプリントの算定 < 4 >

(4) 商品種別算定基準 (Product Category Rule: PCR)

- ・ PCRは、同一商品種における共通の基準
- ・ 対象商品の定義、各ライフサイクルステージの条件設定、LCA計算、表示方法などから構成
- ・ 公正性と透明性：すべてのPCRに共通する概念となる策定基準を用意
- ・ インターネット等での公開、乱立の排除 (JISの活用)

(5) 原単位データベース

- ・ 国が整備してきた既存のLCAデータベースが活用され、信頼性・汎用性・網羅性が高く、可能な限り最新のデータが整備・管理されていることが望まれる

カーボンフットプリントの算定 < 5 >

(6) 各段階における算定のポイント

(ア) 原材料調達段階

- ・ リサイクルは、算定範囲で二重計上が生じないように、原材料調達段階に入れることとする(詳細はPCR策定基準参照)
- ・ 工場新設や生産設備の導入、土地の利用の変化に伴うCO₂排出量は全体に対する寄与度が明らかに高い場合を除き、原則考慮しなくてよい

(イ) 生産段階

- ・ 自家発電を利用している場合は、投入した燃料の排出原単位を採用
- ・ 生産設備の稼動に関する情報収集は、直接部門のみを対象とする
ただし、事務や研究開発など間接部門と直接部門を切り分けることが困難な場合はサイト全体から直接部門として配分しても良い

カーボンフットプリントの算定 < 6 >

(6) 各段階における算定のポイント(つづき)

(ウ) 流通販売段階

- ・ 店舗や販売方法によってCO₂排出量が大きく異なる商品の算定は、一定のシナリオを設定することができる
- ・ 流通段階に関して、商品の生産サイトから一次物流拠点など経路が特定できるものや海上航空輸送など環境負荷の大きな輸送は実測値を算定すべき
- ・ 販売段階に関して、シナリオを設定する場合は、カーボンフットプリント制度の目的と照らし合わせ、消費者が的確な選択を行える情報を提供することを想定したシナリオを検討する必要あり

(エ) 使用・維持管理段階

- ・ PCRを作成する際は、当該商品の関係事業者を交え、公正・公平な議論のもと最も標準的なシナリオを設定
- ・ カーボンフットプリントとして含むべき測定範囲の設定が課題
(洗濯時の水の使用に伴うCO₂排出量の扱いなど)

カーボンフットプリントの算定 < 7 >

(6) 各段階における算定のポイント(つづき)

(オ) 廃棄・リサイクル段階

- ・ 木材等のバイオマスを燃焼した際に発生するCO₂排出量は考慮しない
(バイオマスの生産・輸送等のために投入される活動に伴うCO₂排出量は算定対象)

カーボンフットプリントの表示 < 1 >

(1) 基本ルール

(ア) 表示に関する基本的条件

- ・ 共通のラベルを使用
- ・ 原則、商品・サービス販売単位あたりのライフサイクル全体のCO₂排出量の絶対値を表記
- ・ 排出量の単位：g-CO₂換算、kg-CO₂換算、t-CO₂換算
(実際の表示はg(グラム)、kg(キログラム)、t(トン)とする)
- ・ 数値の端数は、算定における有効桁数を考慮して記述する必要あり
- ・ 表示を行う事業者は、CO₂排出量の継続的削減に向けて努力すること

(イ) 表示内容

- ・ 「CO₂排出量の絶対値」を表示
- ・ 表示された数値の持つ意味を消費者に理解してもらうため、家庭でのCO₂排出量が見える化できるようにするための啓発活動を進めていく

カーボンフットプリントの表示 < 2 >

(1) 基本ルール(つづき)

(ウ) 商品へのラベル表示位置、サイズ等

- ・ 原則として、ラベルは商品本体 または 包装資材に貼付
- ・ 表示位置とサイズについては一定のルールを作成する必要あり
- ・ その他、商品へのラベリング以外の表示として、インターネットのHP、パンフレット、環境報告書、値札、店頭、QRコードなど事業者が選択

(エ) 詳細情報の公開

- ・ 詳細情報等は、インターネット等で入手できるよう公開される必要あり

カーボンフットプリントの表示 < 3 >

(2) 選択的処置

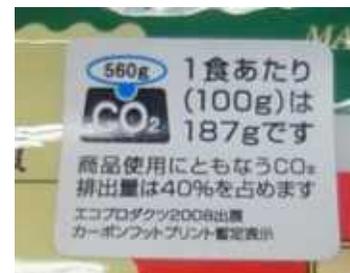
- 基本表示に加えて、基本ルールとは異なる表示を行うことがCO2排出量の削減に有効である場合には、例外的な表示を認めることも検討

(ア) 追加情報表示 (例: 削減率、段階別表示、部品別表示)

(イ) 耐久消費財における想定寿命 (使用年数) の併記

必要に応じて、単位使用量あたりの排出量の追加表示も認める

(ウ) 地域差、季節変動、サプライヤー差を伴う表示



など

【出典】エコプロダクツ2008 METI CFP研究会ブース

ご清聴ありがとうございました

本資料は、弊社が信頼に足り且つ正確であると判断した情報に基づき作成されておりますが、弊社はその正確性・確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しては、貴社ご自身の判断にてなされますよう、また必要な場合は、弁護士等にご相談の上お取り扱い下さいますようお願い申し上げます。

【連絡先】

みずほ情報総研株式会社 環境・資源エネルギー部

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-1

TEL: 03-5281-5285 FAX: 03-5281-5466

<http://www.mizuho-ir.co.jp/kankyo/>

E-mail: carbon-footprint@mizuho-ir.co.jp