



## 「カーボンフットプリント制度」のご案内

紙製容器包装  
プラスチック製容器包装 編



KEIRIN  
OO

この事業は、競輪の補助金を受けて実施したものです。

<http://ringring-keirin.jp>



# 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とは

私たちが購入、消費している製品・サービスは、作る段階から捨てられる段階までの一生を通して多くのエネルギーを必要とし、それに伴い二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)などの温室効果ガスを排出します。

カーボンフットプリントとは、製品やサービスの生産や使用、廃棄などにおいて、どれだけの温室効果ガスが排出されたかを、CO<sub>2</sub>換算で「見える化」したものです。

「カーボン」とは炭素を意味し、「フットプリント」とは足跡を指しています。炭素の足跡つまり、「製品の一生の各段階で残される炭素の痕跡」を示す概念です。

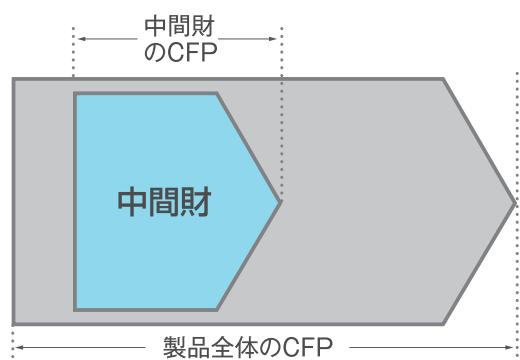
## カーボンフットプリントのメリット

カーボンフットプリントを取り組むことで、私たちはどのようなメリットが得られるのでしょうか?  
大きくは以下の3点があります。

- 事業者が製品・サービスの提供における環境負荷を認識することで環境負荷低減やコスト削減につなげることができる。
- 消費者が製品の環境性能を認識することで、環境に配慮した購買行動を促すきっかけになる。
- 所定の手続きに基づいて、第三者検証を受けた製品は、その製品のカーボンフットプリントについての内容と取組が、Webサイトに掲載される。

## 容器包装のカーボンフットプリント

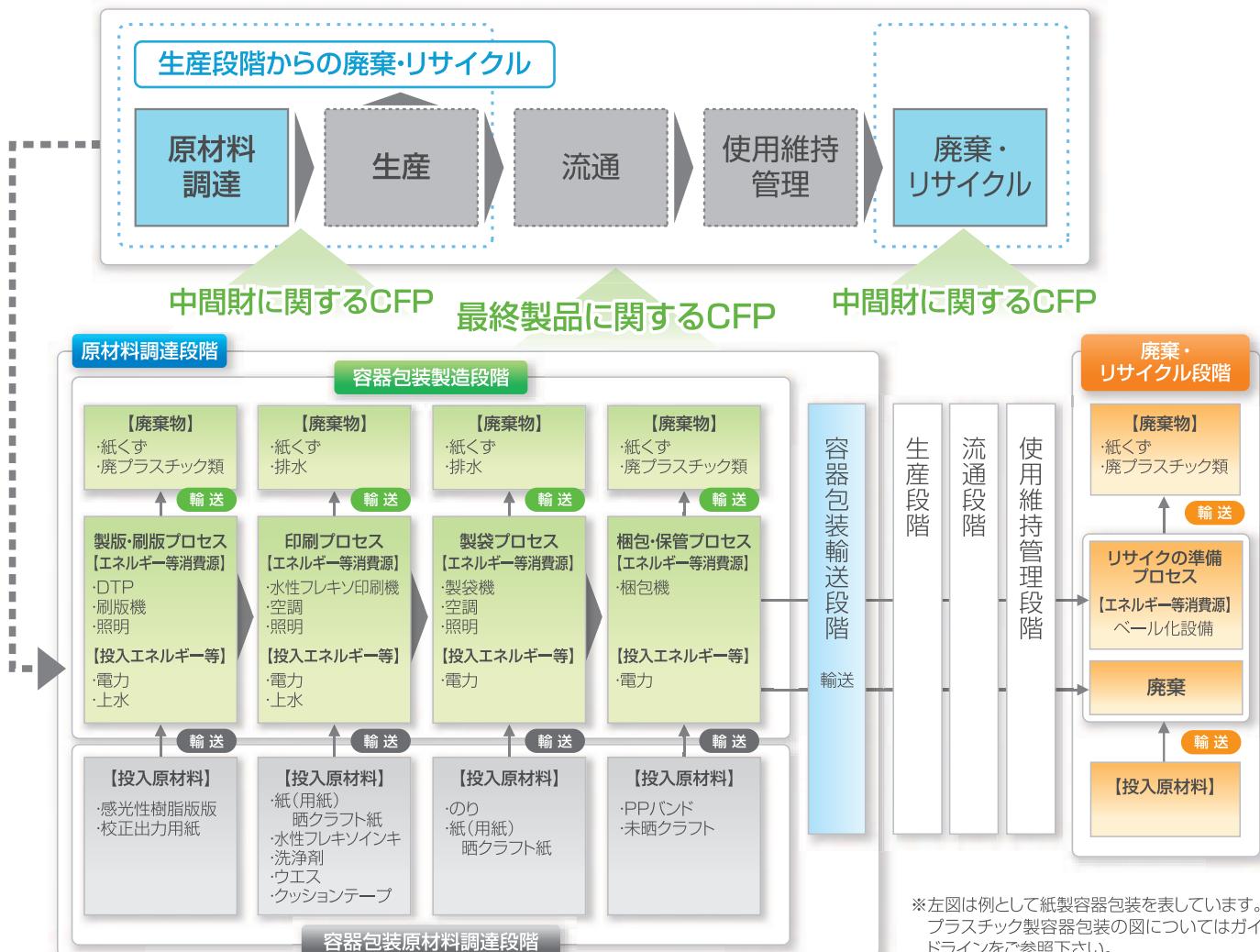
本パンフレットが対象としているのは、最終製品ではなく、「中間財」としての容器包装です。したがって、「作る段階から捨てられる段階」のうち、「中間財として必要となる段階」に関するカーボンフットプリントの算定が必要となります。(※なおプラスチック製容器包装については最終製品のカーボンフットプリントの算定を行うための計算方法が定められていますが、本パンフレットでは簡易化のため省略しています)



参考)中間財、最終製品(最終財)とは

中間財は、B to Bのビジネスにおける中間製品を指し、最終製品(最終財)はB to Cにおける最終消費者向けの製品を指します。例えば、紙箱や軟包材等では、印刷会社が受け持つのはライフサイクルの原材料調達段階と廃棄リサイクル段階のみです。それ以外は、発注者側の受け持ちとなります。

容器包装(中間財)では、原材料調達段階と生産段階に係る全てのプロセスのCO<sub>2</sub>排出量を算定します。原材料調達から発生する廃棄物やリサイクル品については、その焼却や埋め立て、リサイクル準備に関わるCO<sub>2</sub>排出量が算定の対象となります。



## 信頼できるCFPの算定のために

本パンフレットで扱う、「中間財」としての容器包装の場合には、あくまで原材料調達段階と廃棄リサイクル段階のカーボンフットプリントの算定を意図しているため、中間財のみのカーボンフットプリントの数字を表示することはできません。

中間財のカーボンフットプリントは、算定した数値を、最終製品のカーボンフットプリント算定を行いたい発注先企業等※に引き渡し、発注先と共に表示に関する取組を行う必要があります。

ただし、最終的な表示のためには、中間財であってもその算定結果が信頼できる数値である必要があります。そのために、本制度においては一定の計算方法が「PCR」と呼ばれる文書に定められています。(次頁参照)

また、定められた方法に基づいて計算した結果については、所定の手続きを経て、第三者による「検証」という審査を経る必要があります。

※例えば内容物の製品メーカー、流通業者等

参考) 経済産業省におけるカーボンフットプリント検証について

経済産業省 カーボンフットプリント制度Webサイト 「CFP検証ページ」  
<http://www.cfp-japan.jp/calculate/verify/index.html>



# 印刷物のカーボンフットプリント(CFP)算定方法

## 容器包装印刷のPCR

わが国のCFP制度では、同一の製品・サービスの場合には共通した計算方法に基づいてCO<sub>2</sub>排出量を算定することが求められます。この、同一製品又はサービスの種別ごとの共通の算定基準のことをPCR(プロダクト・カテゴリー・ルール、商品種別算定基準)と言います。

プラスチック製容器包装、紙製容器包装(中間財)についても既にPCRが定められており、経済産業省のCFPに関するWebサイトで入手することができます。

### 対象となる製品の例

#### 紙製容器包装

- 紙箱一般、ラップカートン、冷食カートン、段ボール、フィルム貼りカートン、紙ラベル、包装紙、紙トレー、紙袋、液体用紙容器、スナックカップ、ヨーグルトカップ、断熱紙カップ

#### プラスチック製容器包装

- 包装フィルム、軟包材・蓋材(袋、ロール)、ラベル、Pシール

※以下のものは  
対象とならない

- 添付品
- 販促品

#### 参考)

紙製容器包装(中間財) (PA-BB-02)

[http://www.cfp-japan.jp/common/pdf\\_authorize/000057/12861681361.pdf](http://www.cfp-japan.jp/common/pdf_authorize/000057/12861681361.pdf)

プラスチック製容器包装 (PA-BC-02)

[http://www.cfp-japan.jp/common/pdf\\_authorize/000058/12839289571.pdf](http://www.cfp-japan.jp/common/pdf_authorize/000058/12839289571.pdf)

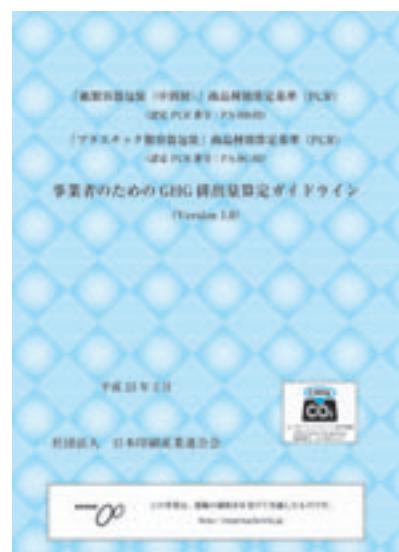
## 事業者のためのGHG排出量算定ガイドライン

PCRで規定しているCFPの具体的な算定方法について解説した「事業者のためのGHG<sup>※</sup>排出量算定ガイドライン」(以下、「ガイドライン」)が(社)日本印刷産業連合会によって発行されています。

ガイドラインでは、事業者が実際にCFPを算定する際に、

- どのようなプロセスで
- どのようなデータを入手しながら
- どのような算定方法で計算をしなければならないのか

など、実務上必要となるさまざまなノウハウが掲載されています。



※GHGとは、温室効果ガス(Greenhouse Gas)の略称

## 温室効果ガスの算定についての考え方

温室効果ガスの算定は、プロセス毎に把握します。算定の最も基本的な考え方は、活動量に、原単位を掛け合わせるという算定式です。この算定式により、各プロセスでの温室効果ガスを算定し、最終的にそれらの算定値を足し合わせてCO<sub>2</sub>排出量を求めます。



**活動量とは?** 紙や電力や、灯油などの原材料、エネルギーの投入量、廃棄物量等のデータです。  
(例えば算定対象製品の生産1ロットあたり250kWhの電力を使用する等)

**原単位とは?** それぞれの活動量単位あたりに排出されるCO<sub>2</sub>の量を係数化したものです。  
(例えば電力1kWhあたり0.484kg-CO<sub>2</sub>等)

### 具体的にどんなデータをとる必要があるのか?

#### 活動量の把握を最優先

事業者の皆様は、まずは活動量の入手に務めて下さい。活動量は、直接計測するほか、電力会社やガス会社からの購入伝票から把握することができます。詳細な把握方法方についてガイドラインをご覧下さい。

#### 原単位は用意されたものを使用する

原単位は制度側で用意された数値を使用します。原単位については下記のWebサイトにて入手することができます。  
(→<http://www.cfp-japan.jp/calculate/verify/data.html>)

当Webサイトに載っていない原単位については、webサイト上に記載されているCFP関連データ収集整備事業事務局へお問い合わせ下さい。

参考) 詳しくは、ガイドラインP20～をご覧下さい

### 算定事例(紙袋の例)

#### 製品プロフィール(1.2万袋/ロット)

仕上がりサイズ:320×115×320(mm)  
フレキソ2色印刷  
晒クラフト紙(本体および取手)

#### 使用設備

刷版機、輪転フレキソ印刷機、  
輪転製袋加工機(自動手付加工含む)  
ベーラー(紙くず圧縮機)、照明、空調

#### 製版

原材料(例)  
樹脂版等…13kg  
エネルギー  
電力…16kWh  
廃棄物  
紙くず…2kg

#### 印刷

原材料(例)  
クラフト紙…450kg  
インキ…20kg  
エネルギー  
電力…60kWh  
廃棄物  
紙くず…10kg

#### 製袋

原材料(例)  
クラフト紙…20kg  
のり…30kg  
エネルギー  
電力…67kWh  
廃棄物  
廃プラ…1kg

#### 廃棄・リサイクル

焼却される容器包装…530kg  
リサイクルされる容器包装…20kg

各プロセスから  
発生したCO<sub>2</sub>排出量  
を足し合わせる

CFP=920  
kg-CO<sub>2</sub>/  
1ロット(1.2万袋)

※ここに記載されている原材料やエネルギーはあくまで一例です。実際にはそれぞれの対象製品の製造状況に合わせて取得するデータを決定します。

参考) 詳しくは、ガイドラインP42～をご覧下さい



# よくあるご質問

## Q. どのタイミング・期間でデータを取得すればよいのですか?

- A. 実測データは、算定対象製品の納品のタイミングから直近の連続した1年間と定められています。直近の連続した1年間のデータを利用できない場合は、データの精度に問題がないことを担保する必要があります。

## Q. 活動量について、対象製品1ロットあたりの量が把握できないのですが、カーボンフットプリントの算定はできないのでしょうか?

- A. 月次の電力使用明細や、物品の購入伝票等を元に計算することができます。全生産量にしめる算定対象製品の比率などを元に計算します。

## Q. 排出原単位については全てのものが用意されているのですか?

- A. 原単位はCFP関連データ収集整備事業事務局が整理をしていますが、そこに掲載されていない原単位については、事務局にお問い合わせ下さい。  
<http://www.cfp-japan.jp/calculate/verify/data.html>  
「カーボンフットプリント制度試行事業における原単位データの取扱いについて」

## Q. 複数社から購入している材料比率が30%、35%、35%のような場合、どのように考えたらよいでしょうか?

- A. 「配分」という考え方に基づいて算定することが可能です。例えば、取引先別の材料購入量等をもとにした加重平均値を使用することができます。詳しくは、PCRまたはガイドラインを参考にして下さい。

## Q. カーボン・オフセット、カーボンニュートラルとの違いは何でしょう?

- A. それぞれ異なる制度や考え方です。カーボンフットプリントでは、CO<sub>2</sub>排出源見える化し、原材料の変更や製造工程での見直しなどによりCO<sub>2</sub>排出量の削減を目指します。カーボン・オフセットは減らし切れない自らの排出量を、他の事業で実現した排出削減量等で埋め合わせる取組です。カーボンニュートラルとは、何かを生産したり、一連の人為的活動を行った際に、排出される二酸化炭素と吸収される二酸化炭素が同じ量であるという概念をさします。

**Q LCAとは何ですか?カーボンフットプリントとは違うのですか?**

- A LCAとはライフサイクルアセスメントの略で、工業製品の、原料の調達から廃棄(再生)にいたるライフサイクル全体を対象に、CO<sub>2</sub>以外にも大気圏排出物や水等の多種多様な環境負荷を総合的に分析する手法です。カーボンフットプリントはこのLCAの手法を用いて、ライフサイクル全体の温室効果ガス(6ガス)のみを定量的に評価します。

**Q 算定の結果については、製品に表示することができるのでしょうか?**

- A 中間財のみのカーボンフットプリントに対して、表示を行うことはできません。  
中間財のカーボンフットプリントは、算定を行い、その数値を最終製品のカーボンフットプリント算定を行いたい発注先企業等(例:出版会社、広告会社、流通業者等)に引き渡したうえで、発注先が最終製品への表示を行う必要があります。  
表示を行うためには、算定結果は第三者による検証を受ける必要があります。  
最終製品か中間財かを問わず、第三者検証を受けた製品は、その製品のカーボンフットプリントについての内容と取組が、カーボンフットプリント制度のWebサイトに掲載されます。

**Q 検証に際し、費用はかかりますか?**

- A 2011年度までの試行期間中は無料です。その後の取り扱いについては未定です。

**Q 算定した結果は自社で生産している他の製品にも適用できますか?**

- A 算定結果は、あくまで当該算定製品にのみ適用可能です。

**Q カーボンフットプリント算定に取り組もうと考えていますが、どのような社内体制で行なつたらよいでしょうか?**

- A 環境部門が中心になるケース、経営陣や経営企画部門が中心になるケースなど、さまざまな体制が想定されますが、原則的には生産に携わる方が体制の中に組み込まれている方が望ましいと考えられます。

**Q カーボンフットプリントについてもっと詳しく知りたいのですが。**

- A (社)日本印刷産業連合会 中村までお問い合わせ下さい。  
〒104-0041 東京都中央区新富1-16-8 日本印刷会館  
TEL.03-3553-6051 FAX.03-3553-6079 E-mail:nakamura@jfpi.or.jp

問い合わせ先

# 社団法人 日本印刷産業連合会

業務推進部 中村

〒104-0041 東京都中央区新富1-16-8 日本印刷会館

TEL.03-3553-6051 FAX.03-3553-6079 E-mail:nakamura@jfpi.or.jp



この印刷物は、グリーン基準に  
適合した印刷資材を使用して、  
グリーンプリントイング認定工場  
が印刷した環境配慮製品です。



この印刷物は、印刷用の紙へ  
リサイクルできます。

平成23年3月