



「カーボンフットプリント制度」のご案内

出版・商業印刷物 編



KEIRIN 00

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(CO₂)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、CO₂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。

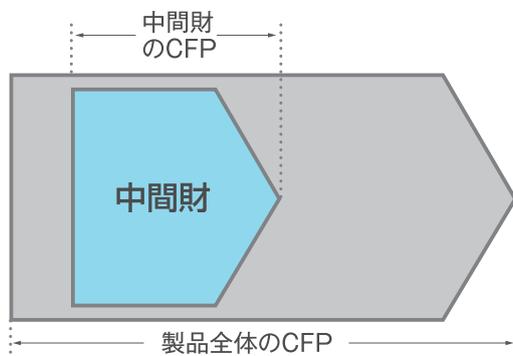
カーボンフットプリントのメリット

カーボンフットプリントに取り組むことで、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。

出版・商業印刷物のカーボンフットプリント

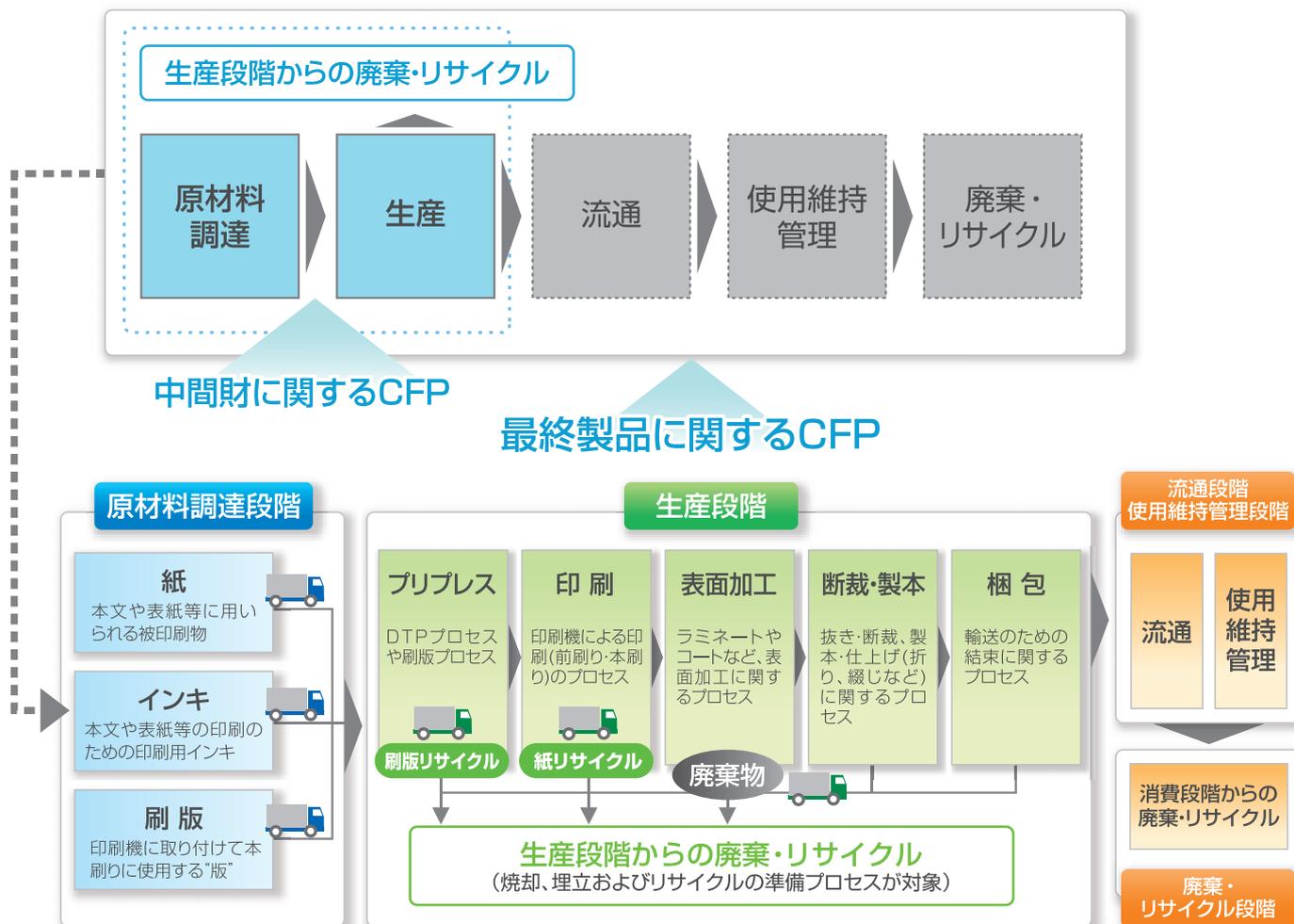
本パンフレットが対象としているのは、最終製品(例えば書籍や広告)ではなく、「中間財」としての出版・商業印刷物です。したがって、「作る段階から捨てられる段階」のうち、「中間財として必要となる段階」に関するカーボンフットプリントの算定が必要となります。



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、書籍や宣伝用印刷物では、印刷会社が受け持つのはライフサイクルの生産段階までで、印刷会社にとっては、最終財と形は同一でも中間財の扱いになります。流通段階からは、発注者側の受け持ちとなります。

出版・商業印刷物(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CO₂排出量を算定します。生産段階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CO₂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」としての出版・商業印刷物では、あくまで原材料の調達から生産まで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、最終製品に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 出版会社、広告会社、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

出版・商業印刷物の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CO₂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。

出版・商業印刷物(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CFPIに関するWebサイトで入手することが可能です。

対象となる製品の例

- | | |
|--------------|--|
| 出版印刷物 | ● 新聞、雑誌、書籍、その他 |
| 商業印刷物 | ● 宣伝用印刷物(ポスター、パンフレットなど)
● 業務用印刷物(報告書やマニュアルなど) |

※以下のものは対象としない

- 印刷版を使用しないオンデマンド印刷により作成するもの
- 電子出版物(CD-ROM、DVD等)
- POP
- 付録類(電子媒体、試供品等)

参考)

出版・商業印刷物(中間財)PCR (認定PCR番号:PA-AD-02)
http://www.cfp-japan.jp/common/pdf_authorize/000048/12839243471.pdf

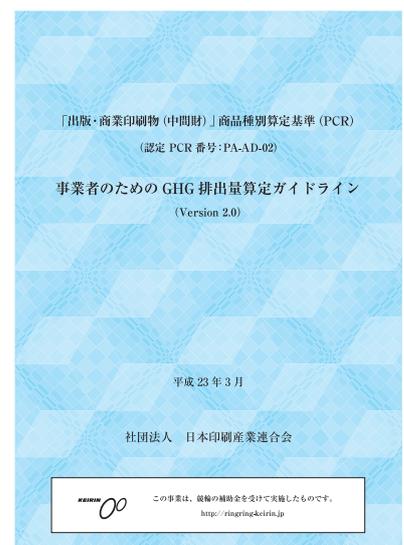
事業者のためのGHG排出量算定ガイドライン

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*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力しながら
- ✓ 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

参考)

出版・商業印刷物(中間財)PCR
事業者のためのGHG排出量算定ガイドライン
http://www.jfpi.or.jp/publication/report/h21/file/h21_1_2.pdf

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CO₂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CO₂の量を係数化したものです。
(例えば電力1kWhあたり0.484kg-CO₂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ください。

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P24~をご覧ください

算定事例

製品プロフィール(1万冊/ロット)

A5判、256頁、オフセット枚葉単色印刷
上級印刷紙、白板紙&PP貼り(表紙)

使用設備

DDCP(出力機)、菊全4色印刷、断裁機、
折機、丁合機、無線綴機、照明、空調

製版

原材料(例)
PS版等…13kg
エネルギー
電力…380kWh
廃棄物
廃プラ…700g

印刷

原材料(例)
上級印刷紙…240kg
インキ…20kg
エネルギー
電力…1,200kWh
廃棄物
紙くず…8kg

表面加工

原材料(例)
フィルム…12kg
エネルギー
電力…50kWh
廃棄物
廃プラ…300g

断裁製本

原材料(例)
のり…0.7g
エネルギー
電力…770kWh
廃棄物
紙くず…2kg

各プロセスから
発生したCO₂排出量
を足し合わせる

CFP= **6,130**
kg-CO₂/
1ロット(1万冊)

※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P10~をご覧ください



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。全生産量に占める算定対象製品の比率などを元に計算します。詳しくはガイドラインP24以降をご参照下さい。

Q. 排出原単位については全てのも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のでしょうか？

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、CO₂排出源を見える化し、原材料の変更や製造工程での見直しなどによりCO₂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、CO₂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っ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、
グリーンプリンティング認定工場
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