



カーボンフットプリント(CFP)制度試行事業について

2011年8月2日

CFP制度試行事業事務局
(社団法人産業環境管理協会)

カーボンフットプリントの経緯



2008年度

- 6月 福田総理の「低炭素社会・日本」、洞爺湖サミットで披露
METI試行プロジェクト開始
- 7月 「低炭素社会づくり行動計画」（2008年7月29日閣議決定）
- 12月 **エコプロダクツ2008で30社がサンプル展示**
- 3月 **カーボンフットプリント制度の在り方（指針）等策定**

2009年度（試行事業1年目）

- 6月 試行事業PCR策定登録事業開始
- 10月 **日本で3品目が市場へ**

2010年度（試行事業2年目）

- 6月 **カーボンフットプリント制度の在り方（指針）等改定**
- 3月 **認定PCR：57、PCR認定に参加した企業：200社以上
検証されたCFP：316（70社から）**

2011年度（試行事業3年目）

- 2月 **総括シンポジウム（開催予定）**

カーボンフットプリント制度とは？



温室効果ガス排出量の「見える化」による地球温暖化対策

カーボンフットプリント制度とは、製品のライフサイクル全体を「原材料調達」、「生産」、「流通」、「使用・維持管理」、「廃棄・リサイクル」の5段階に分け、各段階で排出された温室効果ガスを合算し、CO₂量に換算して表示するもの。

(ポイント)

- ・ ライフサイクルアセスメント (ISO14040、14044) 手法を用いた算出
- ・ タイプⅢ環境ラベル (ISO14025) 手法を用いたコミュニケーションツール

事業者にとっての意義

- サプライチェーン全体の排出量を「見える化」することで、削減効率の高いポイントを把握。事業者単位を超えた一体的な削減対策により、全体最適化を実現。
- 自らの環境負荷低減に対する取組の消費者へのアピール。

消費者にとっての意義

- 消費者によるCO₂排出量の自覚促進
- 環境負荷低減に向けた適切な情報の提供



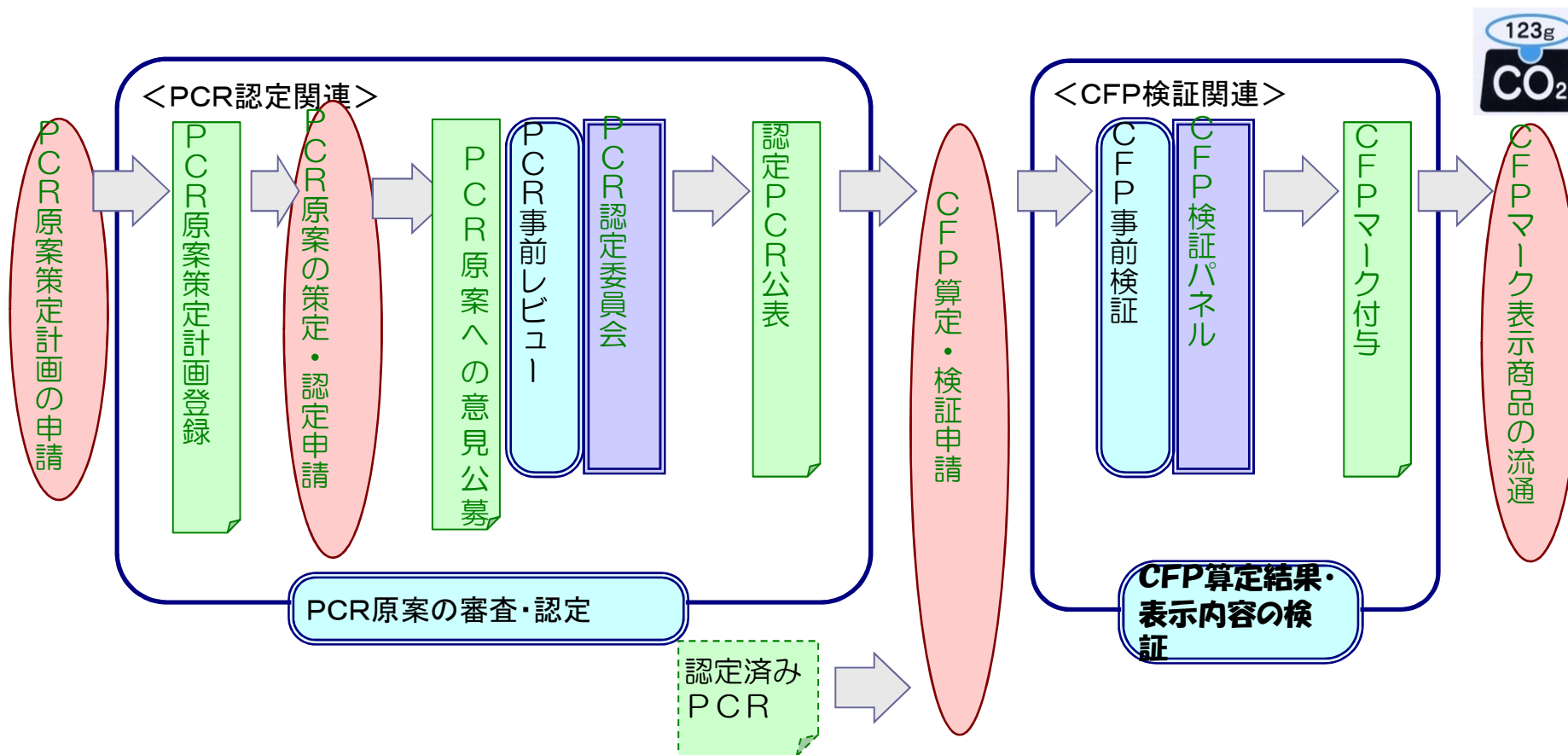
- 以下の2つの規程(基本ルール)にそって実施することとなる。

「カーボンフットプリント制度の在り方（指針）」

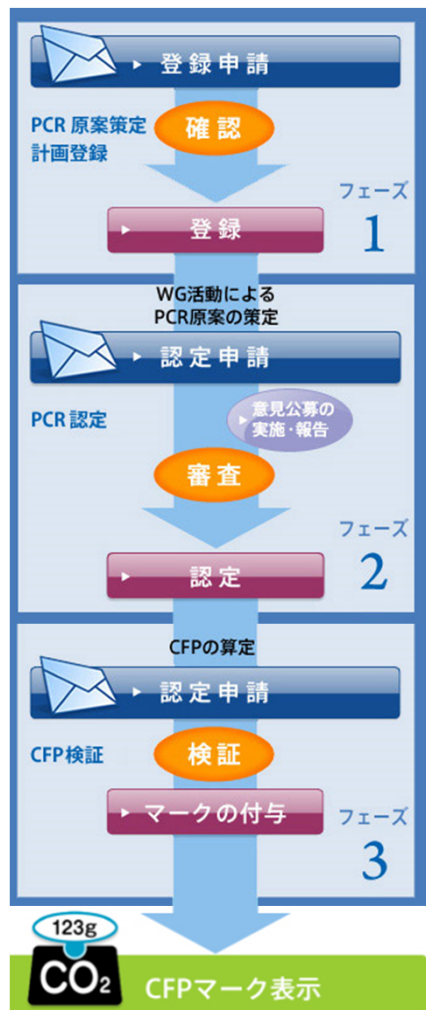
「カーボンフットプリント制度 商品種別算定基準（PCR）策定基準」

- カーボンフットプリント制度における主な特徴（一般的なLCAとの違い）
 - ✓ ライフサイクル段階の分類方法が「原材料調達」「生産」「流通」「使用・維持管理」「廃棄・リサイクル」の5つに固定されている
 - ✓ リサイクルにおけるシステム境界を明確に定め、リサイクル準備段階で分ける
 - ✓ 自らの責任で収集する「一次データ」と、文献等から引用する「二次データ」という分類
 - ✓ 「共通原単位データ」（公開） と 「参考データ」（非公開）

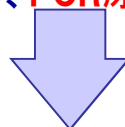
CFP算定・表示試行事業の流れ



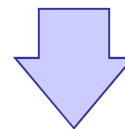
CFP制度試行事業におけるマーク付与までの流れ



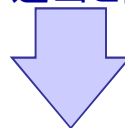
CFPマーク付与を希望する事業者は、CFPの対象とする製品について、CFP算定・表示を行うための前提条件となるルール（＝商品種別算定基準。Product Category Rule:PCR）の原案策定計画を事務局宛に申請・登録し、PCR原案の作成を行う



作成されたPCR原案は、意見公募（パブコメ）、専門家によるPCRレビューを受けた後、有識者で構成される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



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専門家による検証を受けた後、CFP検証パネルでの検証を受け、適当と認められた場合にCFPマークの使用が許諾される



CFPマークを表示した製品を販売



PCR策定支援

PCR原案策定及びPCRの認定を希望する事業者・団体に対し、PCR原案の策定、PCR認定までを**コンサルティング**する支援事業。

CFP算定支援

認定済みのPCRに基づくCFPの算定・検証を希望する事業者に対し、CFPの算定、CFPの検証申請までを**コンサルティング**する支援事業。

商品種別算定基準(PCR)とは？



- カーボンフットプリントは、機能単位やシステム境界などの選び方によって同じ商品・サービスにおいても算定結果が大きく異なってしまう可能性がある



- 商品種別算定基準(PCR)とは、同等の機能をもつ商品・サービスに関してカーボンフットプリントを算定・表示するための一連の規則、要求事項等がまとめられたもの





＜PCRに関する課題とその背景＞

カーボンフットプリント制度試行事業におけるPCRの策定は、CFP取得を希望する個々の事業者、あるいはCFP算定を希望する個々の製品を扱う業界団体が中心となって進めて来たため、
対象とする製品が特定の範囲に限定され、細分化し過ぎた傾向があった。

広範囲PCR

平成22年度の試行事業において、対象とする製品を以下の2つに大きく分けるPCRを策定した。

- ・広範囲PCR(エネルギー使用型製品)
- ・広範囲PCR(エネルギー非使用型製品)

平成23年度においても、エネルギー使用型製品を対象とした広範囲PCRを適用したCFP算定の実証実験を予定している。



検証機関によるCFP検証

プログラムホルダーではない外部検証機関によるCFP数値の検証

- ・平成23年度は、いくつかの具体的事例について実証実験を実施

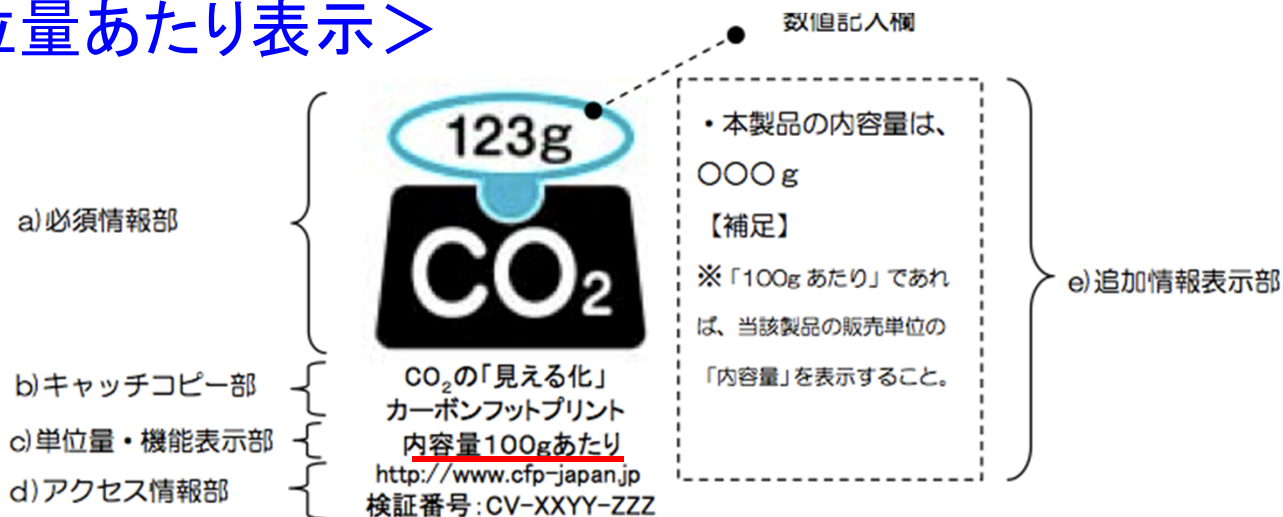
システム認証

第三者による個々の製品に対するCFP検証ではなく、CFP算定の仕組みを認定することによるマークの発行

- ・平成23年度は、公募に応じた事業者を対象に実証実験を実施



<単位量あたり表示>

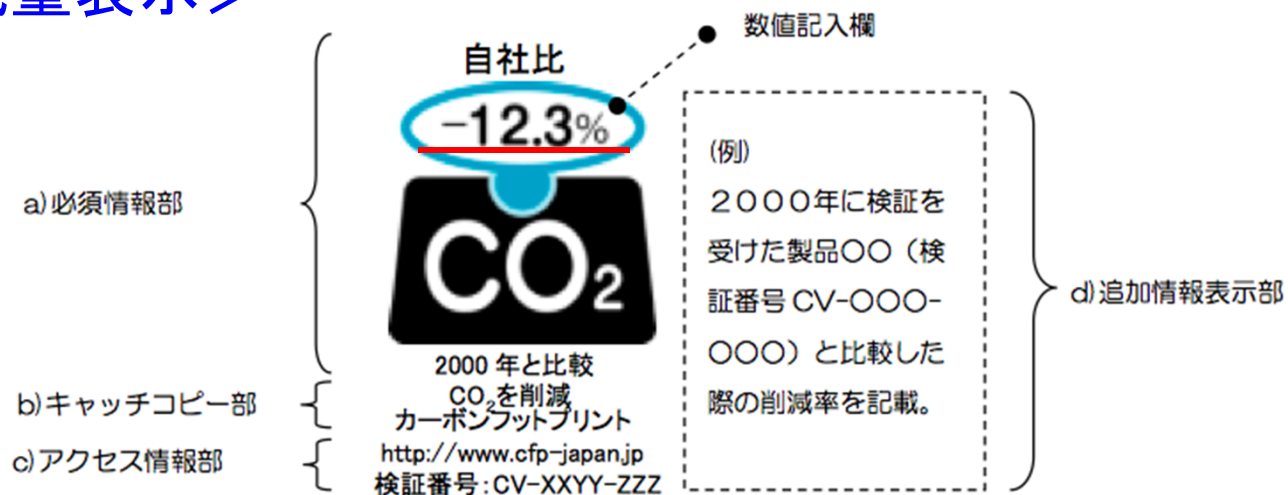


<機能単位あたり表示>

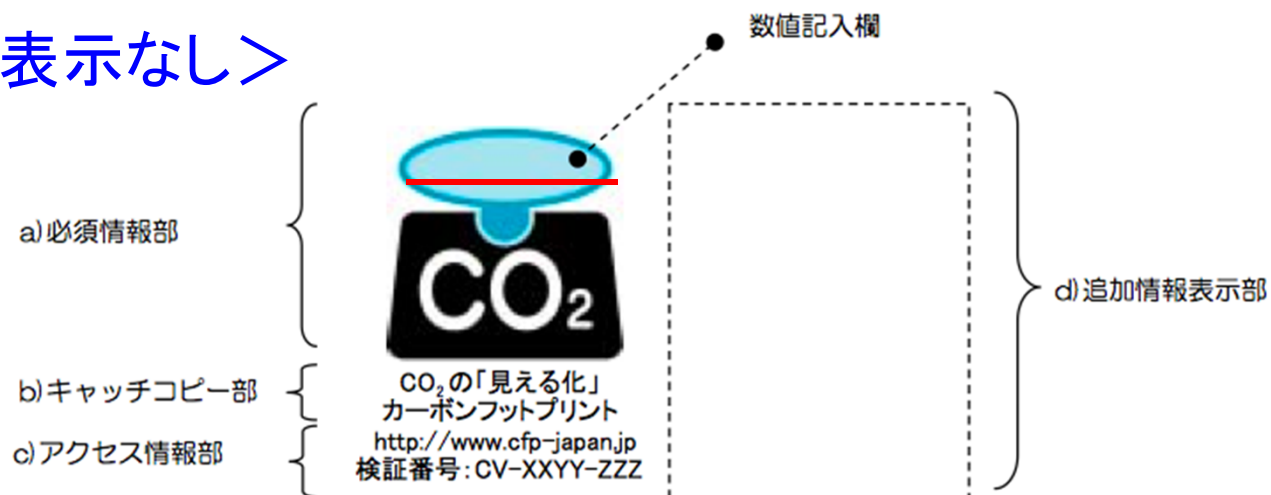




<削減量表示>



<数値表示なし>



CO₂換算量共通原単位データベース

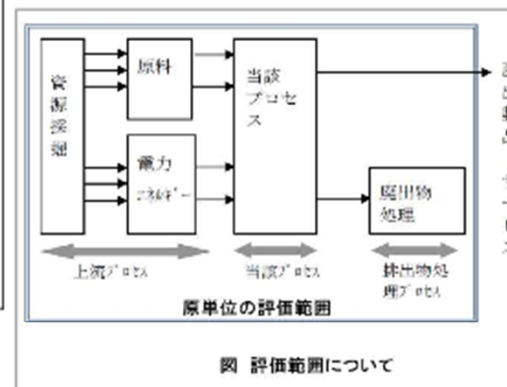


カーボンフットプリント制度試行事業CO₂換算量共通原単位データベース(暫定版)ver. 3.0

カーボンフットプリント制度試行事業における活用を前提とし、「カーボンフットプリント制度試行事業CO₂換算量原単位データベース(暫定版)ver. 3」(以下「本データベース」という。)を公開します。
本データベースは、本年度のカーボンフットプリント試行を支援するために、平成22年度に公表した「カーボンフットプリント制度試行事業用CO₂換算量共通原単位データベース(暫定版)ver.2を更新したもので、独立行政法人産業技術総合研究所の監修の下に統計や文献・資料等を基に作成されたデータ及び工業業より提出されたデータから構成されています。また、第三者の有識者からなるCO₂換算量原単位データ検証委員会(委員長 石谷久 東大名教授)において、「原単位作成用検証基準」に基づいた検証を受けております。

<「本データベース」を使用するに際しての注意事項>

1. 本データベースに掲載されているデータは、カーボンフットプリント制度試行事業のみにおいて、使用することが出来るデータベースです。
2. 本データベースに掲載されているデータは、ある一定の条件下での算定結果を示したものであるため、本数値のみによる素材間比較などはできません。
3. 本データベースに掲載されているデータは、データ作成時の最新の知見に基づいて作成されているため、データ作成に用いたバックグラウンドデータは各検証期間の間で整合性が取れていない箇所があります。
4. 本データベースは、更なる充実に向け、随時検討されます。



データベース項目名の説明

kg-CO₂e : 温室効果ガス(GHG)である6ガス(二酸化炭素、メタン、亜酸化窒素など)の排出量を二酸化炭素に換算し合計した数値の単位
「製品」:ここに含まれる原単位はその製品を作るまでの工程における温室効果ガス排出量を示す。

「エネルギー」:ここに含まれる原単位はその製品を作るまでの工程に加えてそれを利用した際の温室効果ガス排出量も含めた数値を示す。

(例えば、製品の「灯油」は灯油を作るまでの数値が、エネルギーの「灯油のボイラーでの燃焼」は灯油を作るまでと、灯油を燃やしたときの数値が合算されている。)

指数表記: E+02は10の2乗、E-02は10のマイナス2乗を示す

原単位の範囲:製造プロセスからの産業廃棄物処理は含むが、製品そのものの廃棄処理は含まない

図 評価範囲について

1031件

公開用整理番号	種類	分類	名称	単位	GHG排出量 [kg-CO ₂ e/単位]	情報源(当該製品・サービスを産出するプロセス)	原単位の範囲	補記	検証期	【EVer2】公開用整理番号
104001	エネルギー	鉱業	原油のボイラーでの燃焼	MJ	7.33E-02	財団法人 石油産業活性化センター:「石油、LNG及び石炭のLCA手法による比較に関する調査報告書」,(1999) 独立行政法人経済産業研究所:「総合エネルギー統計の解説/2007年度改訂版」,(2009) 環境省・経済産業省:「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアルVer.2.4」,(2009) 環境省:「平成13年度大気環境に係る固定発生源状況調査」,(2003)	原油の採掘～生産～使用(燃焼)	高位発熱量:38.2MJ/L CH ₄ 排出量及びN ₂ O排出量は吸気補正の考え方を適用している	H22年度第1期	4
104002	エネルギー	鉱業	原油のボイラーでの燃焼	L	2.80E+00	財団法人 石油産業活性化センター:「石油、LNG及び石炭のLCA手法による比較に関する調査報告書」,(1999) 独立行政法人経済産業研究所:「総合エネルギー統計の解説/2007年度改訂版」,(2009) 環境省・経済産業省:「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアルVer.2.4」,(2009) 環境省:「平成13年度大気環境に係る固定発生源状況調査」,(2003)	原油の採掘～生産～使用(燃焼)	高位発熱量:38.2MJ/L CH ₄ 排出量及びN ₂ O排出量は吸気補正の考え方を適用している	H22年度第1期	5
104003	エネルギー	鉱業	原油のボイラーでの燃焼	kg	3.28E+00	財団法人 石油産業活性化センター:「石油、LNG及び石炭のLCA手法による比較に関する調査報告書」,(1999) 独立行政法人経済産業研究所:「総合エネルギー統計の解説/2007年度改訂版」,(2009) 環境省・経済産業省:「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアルVer.2.4」,(2009) 環境省:「平成13年度大気環境に係る固定発生源状況調査」,(2003)	原油の採掘～生産～使用(燃焼)	高位発熱量:38.2MJ/L 密度:0.854kg/L CH ₄ 排出量及びN ₂ O排出量は吸気補正の考え方を適用している	H22年度第1期	6
104004	エネルギー	鉱業	LNGのボイラーでの燃焼	MJ	5.96E-02	財団法人 石油産業活性化センター:「石油、LNG及び石炭のLCA手法による比較に関する調査報告書」,(1999) 独立行政法人経済産業研究所:「総合エネルギー統計の解説/2007年度改訂版」,(2009) 環境省・経済産業省:「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアルVer.2.4」,(2009) 環境省:「平成13年度大気環境に係る固定発生源状況調査」,(2003)	天然ガスの採掘～生産～精製～液化～使用(燃焼)	高位発熱量:54.6MJ/kg CH ₄ 排出量及びN ₂ O排出量は吸気補正の考え方を適用している	H22年度第1期	7
104005	エネルギー	鉱業	LNGのボイラーでの燃焼	kg	3.25E+00	財団法人 石油産業活性化センター:「石油、LNG及び石炭のLCA手法による比較に関する調査報告書」,(1999) 独立行政法人経済産業研究所:「総合エネルギー統計の解説/2007年度改訂版」,(2009) 環境省・経済産業省:「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアルVer.2.4」,(2009) 環境省:「平成13年度大気環境に係る固定発生源状況調査」,(2003)	天然ガスの採掘～生産～精製～液化～使用(燃焼)	高位発熱量:54.6MJ/kg CH ₄ 排出量及びN ₂ O排出量は吸気補正の考え方を適用している	H22年度第1期	8
104006	エネルギー	鉱業	LNGのボイラーでの燃焼	L	1.50E+00	財団法人 石油産業活性化センター:「石油、LNG及び石炭のLCA手法による比較に関する調査報告書」,(1999) 独立行政法人経済産業研究所:「総合エネルギー統計の解説/2007年度改訂版」,(2009) 環境省・経済産業省:「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアルVer.2.4」,(2009) 環境省:「平成13年度大気環境に係る固定発生源状況調査」,(2003)	天然ガスの採掘～生産～精製～液化～使用(燃焼)	高位発熱量:54.6MJ/kg 密度:0.46kg/L CH ₄ 排出量及びN ₂ O排出量は吸気補正の考え方を適用している	H22年度第1期	9



算定キット

事業者が、認定PCRに基づき、カーボンフットプリント(CFP)マークの貼付を希望する製品の**CFPの算定を簡易に行うことを目的としたツール**。

ツールをCFPの下記ホームページよりダウンロードし、必要なデータを入力することにより、製品のCFPの算定から「カーボンフットプリント算定結果・表示方法検証申請書」の作成を円滑に進めることが可能。

<http://www.cfp-japan.jp/calculate/authorize/kits.html>

データベース活用のガイドライン

「カーボンフットプリント制度試行事業CO₂換算量共通原単位データベース」に格納された原単位データについて、その**数値の意味やカーボンフットプリント算定に際しての適用の限界等**について、初めてカーボンフットプリントの算定を行う事業者等を対象に、わかりやすく解説したガイドライン。

委員会等の構成及び役割（検討内容）



CFPルール検討委員会

サービス検討WG

カーボンフットプリント制度の、基本ルール等の見直し検討、改定。

テーマ；
サービス分野のCFP、広範囲PCR、多様な表示

検証スキーム検討委員会

システム認証WG

検証機関WG

カーボンフットプリント制度における望ましい検証スキーム等の検討

テーマ；
システム認証、検証機関による検証

PCR認定委員会

事業者又は業界が策定したPCR原案の審査・認定

CFP検証パネル

事業者が策定したCFP算定結果の検証

CO2換算量原単位データ検証委員会

CO2換算量原単位データ検証パネル

工業会等から提供されたデータの検証

平成23年度カーボンフットプリント(CFP)制度構築等事業
カーボンフットプリント制度試行事業の全体イメージ

CFP制度試行事業運営委員会

○試行事業全体の運営・管理

<カーボンフットプリント制度に関するルールの検討>

CFPルール検討委員会

○ルール(指針、PCR策定基準、多様な表示等)の改善検討

サービス検討WG

サービス分野のカーボンフットプリント実証

広範囲PCR実証

特に広範囲PCR(エネルギー使用型製品)

検証スキーム検討委員会

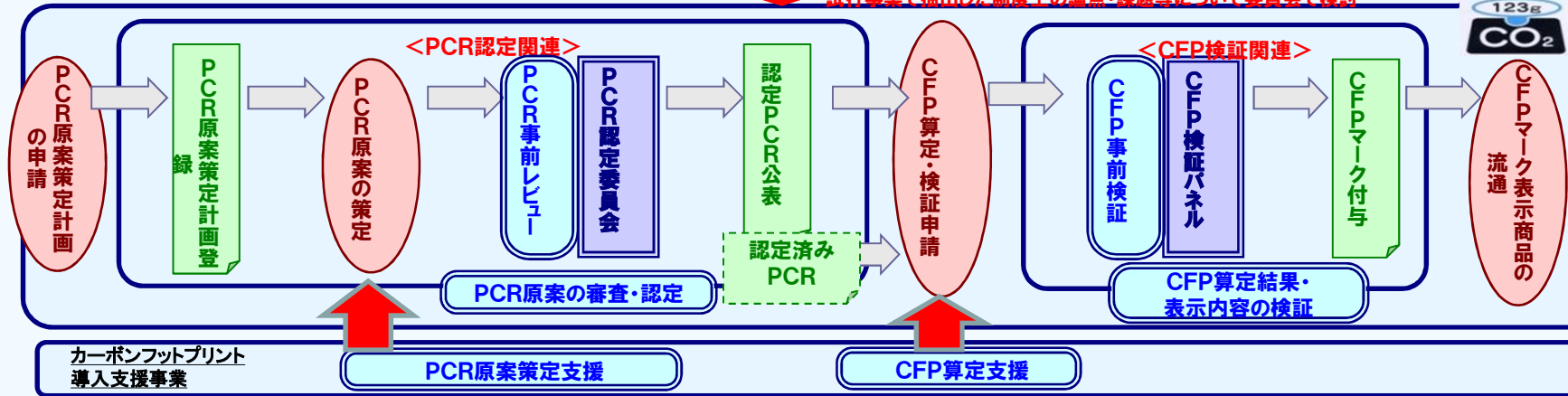
○第三者検証スキーム等の検討

システム認証WG
検証機関WG

システム認証実証実験

○検証機関用ガイドラインの整備等

試行事業で抽出した制度上の論点・課題等について委員会で検討



<CO2換算量共通原単位の保守・拡充>

CO2換算量共通原単位データベース

○公開、保守・運用

CO2換算量原単位データ検証委員会

CO2換算量データ検証パネル

<認知度向上に向けた取り組み>

<連絡会議、情報発信>

地域連絡会議

○CFP普及・理解の促進及び人材育成

事業者及び消費者への情報発信

○ウェブサイトの改良、パンフレット等の作成

<成果報告>

総括シンポジウム

<消費者受容性調査の実施>

○単位量・機能あたりのCFP、削減率、数値なし等の多様な表示の受容性

エコプロダクツ2011

○12/15~17 東京ビッグサイト
消費者、小・中・高校生等への理解促進

ワークショップの実施

<CFP算定のためのツール整備>

CFP算定等の支援ツールの検討・改善

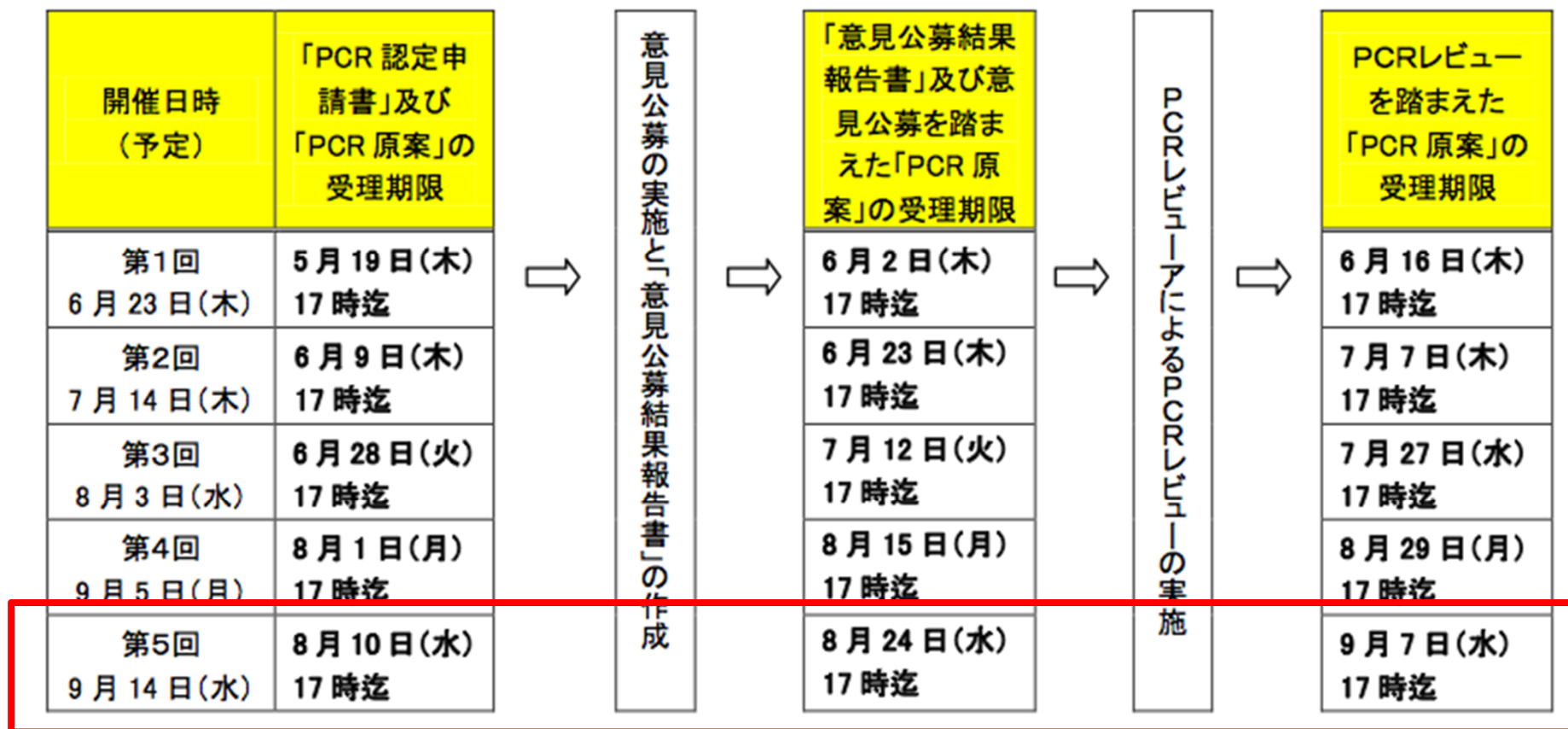
データベース活用ガイド(仮称)の作成

○共通原単位データの活用について解説したガイドラインの作成

連携して実施

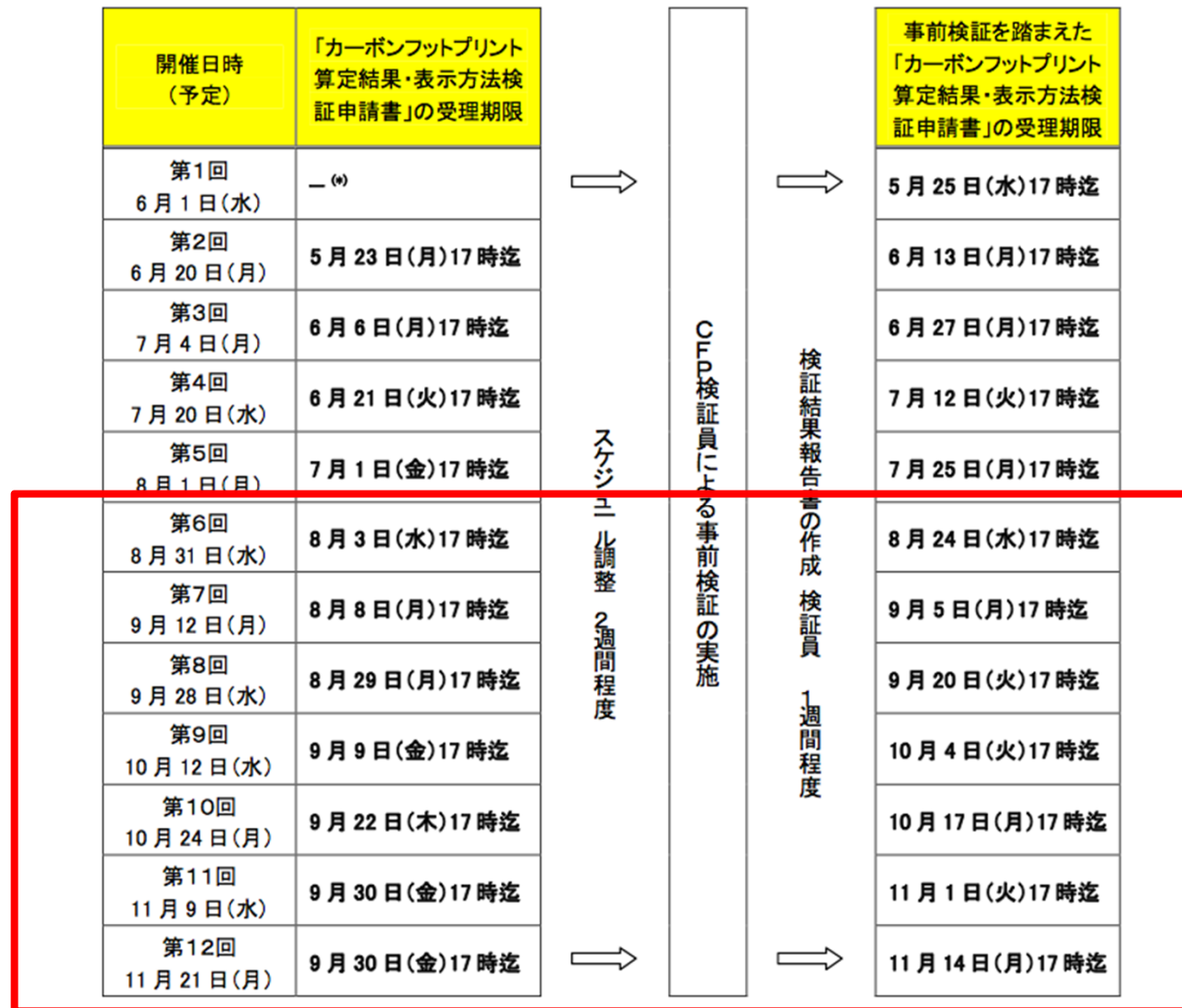
カーボンフットプリント制度国際標準化対応事業(別事業)

平成23年度PCR認定委員会のスケジュール



http://www.cfp-japan.jp/common/pdf/PCR_ninteiinkai_kaisaiinfo_20110602.pdf

平成23年度CFP検証パネルのスケジュール



http://www.cfp-japan.jp/common/pdf/CFP_kensho_panel_kaisaiinfo_20110513.pdf



認定PCR (2011年7月29日現在)

<http://www.cfp-japan.jp/calculate/authorize/pcr.php>

58件

CFPマーク使用許諾済み製品 (2011年7月29日現在)

<http://www.cfp-japan.jp/calculate/verify/permission.php>

325製品



“当初の狙い、原点”に立ち戻った検討

何を目的とした情報開示か？

どのように使われることを想定しているのか？

- ・消費者に向けた理解、認知度の向上
- ・比較可能性についての言及は？

当面どこまでを対象範囲とするのか？



PCRの在り方、表示の在り方、中間財の扱い、認定／検証制度の在り方
プログラムホルダーを含め、誰が何を担当するのか？



平成24年度以降に予定される民間移行にあたっての当面の課題

<経過措置>

既に策定されたPCR、CFP算定結果の扱い？

発行済みラベルの有効期限？

- ・今後発生する改訂
- ・データベースの追加、改訂

<今後のルール>

民間移行後の新たな運用ルール

- ・いつ頃決定し、いつから適用するのか？
- ・民間移行後の参加事業者が負う様々な費用？

国の支援に代わるあたらな支援の仕組みは？

当面どこまでを対象範囲とするのか？

<周知／普及>

消費者に向けた理解、認知度の向上

ご清聴ありがとうございます。

CFPについてのお問い合わせ

CFP制度試行事業事務局(社団法人産業環境管理協会)

TEL: 03-5209-7708

Email: cfp@jemui.or.jp