

定量型環境ラベル を巡る状況と課題

一般社団法人産業環境管理協会

1. 環境ラベルの概要

環境ラベル

製品の評価(一選択)指標

性能 + 価格 + 機能 + デザイン + **環境情報** +

環境ラベル

タイプ I (ISO14024)

タイプ II (ISO14021)

タイプ III (ISO14025)

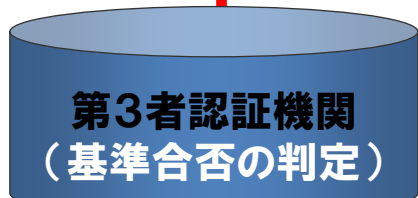
基準合格の証明

企業の環境自己主張

製品環境情報の定量的開示

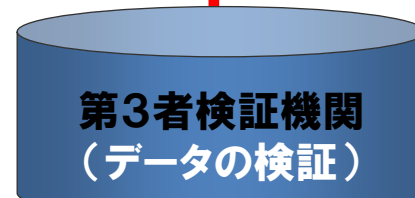
利用者側(一般消費者、企業の購買担当者)

どの製品が ↑ 良いか?



製品の
どこが ↑ 良いか?

環境負荷は ↑ どの程度か?



提供側(企業)



エコマーク
(日本)



ブルーエンジェル
(ドイツ)



キャノン
(日本)



日立
(日本)



EPDプログラム
(スウェーデン)



エコリーフ
(日本)



カーボン
フットプリント
(日本)

環境影響負荷の見える化

事業者にとっての意識

1. 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。
2. 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識

1. 消費者によるCO₂排出量の自覚促進
→低炭素な消費生活へ自ら変革
2. 環境負荷低減に向けた適切な情報提供。



定量型環境ラベル



2. 定量型環境ラベルを含む 定量的な環境情報開示に係る世界の動向

環境情報表示に関わる国際動向

1. 定量的環境情報のプログラムやイニシアチブが世界中で活動中。各地域の主な特徴は以下のとおり。
 - ✓ 欧州では、EC環境フットプリントのパイロットが注目される。既存PCRの整合を求めるなど協調化を意識した内容となっている。
 - ✓ アジアでは、日本の活動が韓国、タイ、台湾等の制度構築の下敷きとなっており、日本プログラムはこれらの国と情報交流を継続中。
 - ✓ 北米では、GHGプロトコル、TSCなどの民間イニシアチブが新規性のあるコンセプトを発信してきている。
2. 日本のエコリーフ、CFPプログラムは現時点で民間事業でありながら、質・量ともに活動の蓄積において世界トップレベルであり、動向が注目されている。
3. ISO標準化の他、具体的なレベルで協調化の枠組検討が複数始まっている。
(GEDnet のPCR Library、欧州委員会環境フットプリントにおける既存PCRとの整合、UNEPプロジェクトにおけるプログラム協調検討のRTなど)

環境情報表示に関わる国際動向

2013.11.13

欧州



整合化に配慮

2013年10月 非食品分野パイロット提案13件(製品)が採択、
2014年1月食品分野パイロットテスト提案募集

欧州委員会環境総局

環境フットプリント



ECが共同議長

European Food SCP Round Table

tesco社等

BSI PAS2050
(Carbon Footprint)

DEFRA

Carbon Label社
CFPプログラム



EPDプログラム

スウェーデン

EPD®

ECO
PLATFORM

エコプラットフォーム

2013.9月 スウェーデン、ノルウェー、ドイツなど11か国の組織がタイプIIIプログラムのネットワークを形成

フランスエコロジー・持続可能開発・エネルギー省 / ADEME / AFNOR

環境負荷情報表示実験

カジノ社等



各者の意見をベースにISO/TC207における標準化が進展

PEF World Forum

PEF World Forumにおける情報交流が継続的に実施される

Life Cycle Initiative

UNEP/SEATCライフサイクルイニシアチブのフラッグシップPJの一つとしてINPSIがスタート

GE Dnet タイプIII/CFPプログラムホルダーの国際ネットワーク

各国CFPプログラム

KEITI

韓国環境省

タイ TGO / MTEC

ITRI / TEMA

台湾環境省

JEMAI

環境省CFP以外にも複数プログラムが存在

202社、1901製品

アジア

leap

畜産のセクター別ガイド

国際的動向

LEAP

FAO

GHGプロトコル

GHG排出量算定の各種ガイダンス

PCR策定ガイダンスイニシアチブ

IERE

EU環境フットプリントに正式採用



米国環境庁

The Sustainability Consortium (TSC)

ウォルマート社



米国

INPSI: The International Network of Product Sustainability Initiatives

LEAP: Livestock Environmental Assessment and Performance Partnership



139社、1031製品

119社、484製品



補足資料(世界のイニシアチブの概要 その1)

名称	概要
(フランス)環境 負荷情報表示実 験	グルネル法1&2に基づき、フットプリント及びコミュニケーションについての国家施行テストが2011～2012年に実施された。ISO 14040 & 14044への準拠とPCRアプローチをうたっている。食料品、日用品など168企業の参加を得た。ADEMEと管理委員会によりチェック・検証された二次データベースが公開された、データ温室効果ガス排出量その他、2つの環境影響領域の環境負荷情報を表示する。
(欧州委員会)環 境フットプリント	ライフサイクルを通じた包括的な環境影響評価の試行プロジェクト。組織の環境フットプリントと製品の環境フットプリントについて、欧州委員会が算定ガイドを公開済。14の領域の環境影響評価の実施の検討を求めている。製品間の比較可能性を追求することをうたっており、利用するデータの品質基準などが示されている。今後2013～2015年の期間に製品分類別のパイロットを実施することとなっており、2013年10月 非食品分野パイロットテスト提案13件(製品)が採択された。2014年1月食品等分野パイロットテスト提案募集の予定。
スウェーデンEPD プログラム	スウェーデンに拠点を置くenvirondecが運営するISO14025(タイプIII環境ラベル・宣言)に基づいた環境情報開示プログラムであり、The International EPD systemと称している。(固有名詞としてのThe International EPD systemとは別に、ISO14025に基づく製品環境宣言を一般的にEPD (Environmental product declaration)プログラムと称することがある。)

補足資料(世界のイニシアチブの概要 その2)

名称	概要
The Sustainability Consortium (TSC)	70か国から400を超える団体が会員登録してThe Sustainable Consortium /「サステナビリティ・インデックス」という商品の環境負荷レーティングを実現することを目指して、ウォルマートをはじめとする小売業者、サプライヤー、NGO、政府等によって2009年に立ち上げられた。アリゾナ州立大学と、ウォルマート本社のあるアーカンソー州のアーカンソー大学が中心となって製品のライフサイクルにおける環境影響・社会影響に関する持続可能性の測定及び報告システム（SMRS:Sustainability Measurement and Reporting System）の開発等を実施している。現在およそ100組織程度が参加。
European Food SCP Round Table	食品・飲料分野のガイダンス作成イニシアチブ。作成WGの議長として、食品メーカーのダノン、欧州委員会および下部組織である共同研究センター（Joint Research Center、Institute for Environment and Sustainability）が名を連ねている。メンバーには食品分野の企業、研究機関が参加。Environmental Assessment of Food and Drink Protocol（ENVIFOOD Protocol）という文書を取りまとめ2012年11月に試行用として公開した。PCRのみならず、様々な評価やコミュニケーションなどを実施する際のガイダンスとしての活用を意図している。
LEAP	Livestock Environmental Assessment and Performance Partnershipの略称。国際連合食糧農業機関（FAO）が事務局として進めるイニシアティブ。Steering Committeeおよび家畜生産物の環境評価手法の専門家会合とで構成される体制にて、LCA手法に基づき、家畜のサプライチェーンを通じた環境パフォーマンスを測定し、改善するための算定方法をガイダンスとしてまとめることを目的にしている。

補足資料(世界のイニシアチブの概要 その3)

名称	概要
INPSI	The International Network of Product Sustainability Initiativesの略称。国連環境計画（UNEP）が主催。世界の様々な製品レベルの環境情報開示を行うイニシアティブの中で、共通的方法論の策定を検討するラウンドテーブルを開催中。
PEF World Summit	PEF World Summit(旧称 PCF World Summit)は毎年二回程度ベルリンなど欧州都市で開催されている国際的なワークショップであり、民間シンクタンクのTHEMA1が運営している。本ワークショップには欧州委員会環境総局やフランス政府の環境負荷表示実験の担当者をはじめとする各国の主要なイニシアティブの代表者が出席し、情報交換を行っている。
GEDnet	The Global Environmental Declarations Network の略称。ISO14025に準拠したタイプⅢ環境ラベルプログラムの運営団体の国際ネットワーク組織であり、2012年、単一指標を公開するプログラム運営者も参加資格に追加された。日本はJEMAIがGEDnetの2002年の立ち上げに中心的役割を果たして以来、正式メンバーとして参加。

3. 我が国における定量型環境ラベルの概要・比較等

3-1. エコリーフプログラム及びCFPプログラムの概要等

エコリーフとは

エコリーフ環境ラベルはLCA(ライフサイクルアセスメント)手法を用いて製品の全ライフサイクルステージにわたる環境情報を定量的に開示する、日本生まれの環境ラベルです

1. LCAによる環境情報の定量的表示をします

算定結果を合否判定することではなく、客観的な情報やデータの公開に止め、その評価は読み手に委ねられます。

2. PCR(製品分類別基準)により製品比較に対する配慮をしています

同じ分類に属する製品の環境負荷は、基本的に同一条件で計算されます。

3. あらゆる製品が対象です

日用品、衣料品、工業製品(中間製品、原材料、エネルギーなどを含む)や、情報通信、運輸、流通、レンタルサービス等も対象となります。

4. 環境特性を多面的に評価できます

製品環境情報を単一の基準で評価することの難しい製品やサービスをも含めて、環境特性を評価できます。
(環境特性の例:温暖化、酸性化、オゾン層破壊、水質汚濁等の環境排出負荷、エネルギー資源や資源枯渇等の資源消費負荷)

5. 環境ラベルの国際標準規格に準拠しています

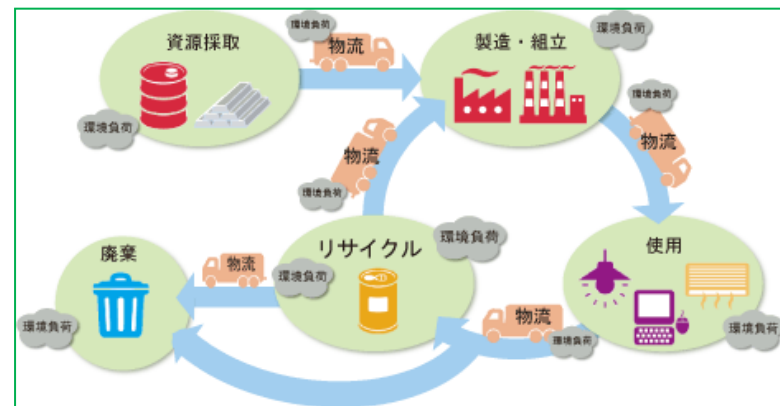
ISO14025(環境ラベル及び宣言-タイプⅢ環境宣言-)に従っています。

6. わかりやすさに配慮しています

製品間比較(自社の新製品と従来品の相対比較など)については、相対比較をしたデータを公開し、かつ読み手にわかりやすい表現を配慮しています。

7. 常に関かれた情報開示を行っています

インターネットなどを通じての情報公開を実現し、消費者に対する企業環境情報の主要な開示手段となりうるようにしています。



エコリーフ登録公開状況

2013年10月10日現在

◇PCR制定公開数

81件 (現在公開数77件)

◇ラベル公開累計数

1,227件

(内海外輸出製品59件, 現在公開数 460件)

◇公開企業累計数

73社

<主な参加企業>

■印刷複合機関係 (株)PFU、(株)リコー

キヤノン(株)、コニカミノルタ(株)

セイコーエプソン(株)、ブラザー工業(株)

京セラドキュメントソリューションズ(株)

富士ゼロックス(株)、理想科学工業(株)

■電機・電子分野 (株)東芝

NECビッグロブ(株)、富士電機(株)

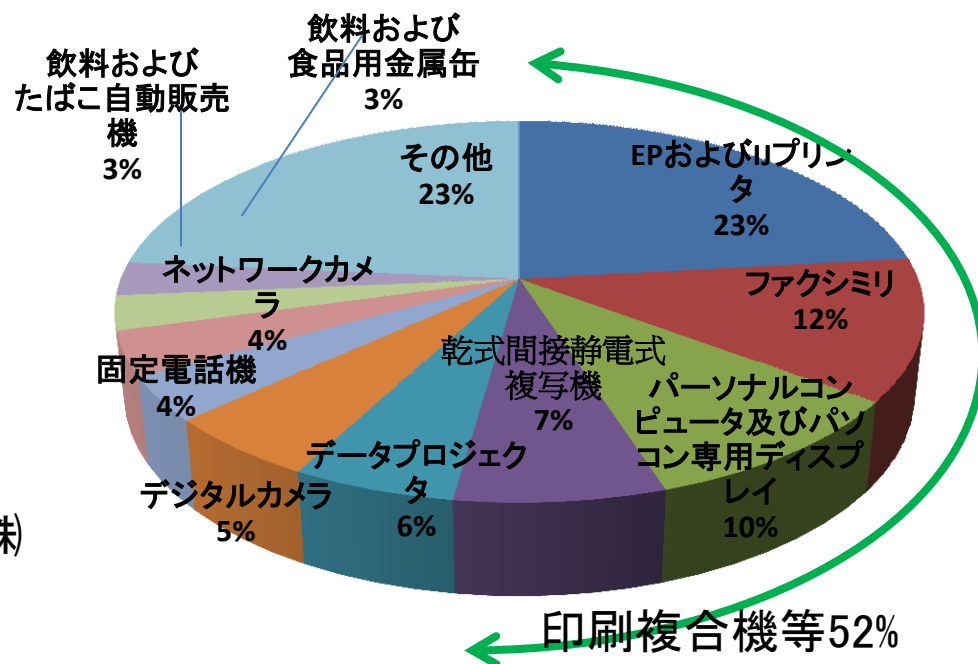
パナソニック システムネットワークス(株)

愛知時計電機(株)、三菱電機(株)、富士通(株)

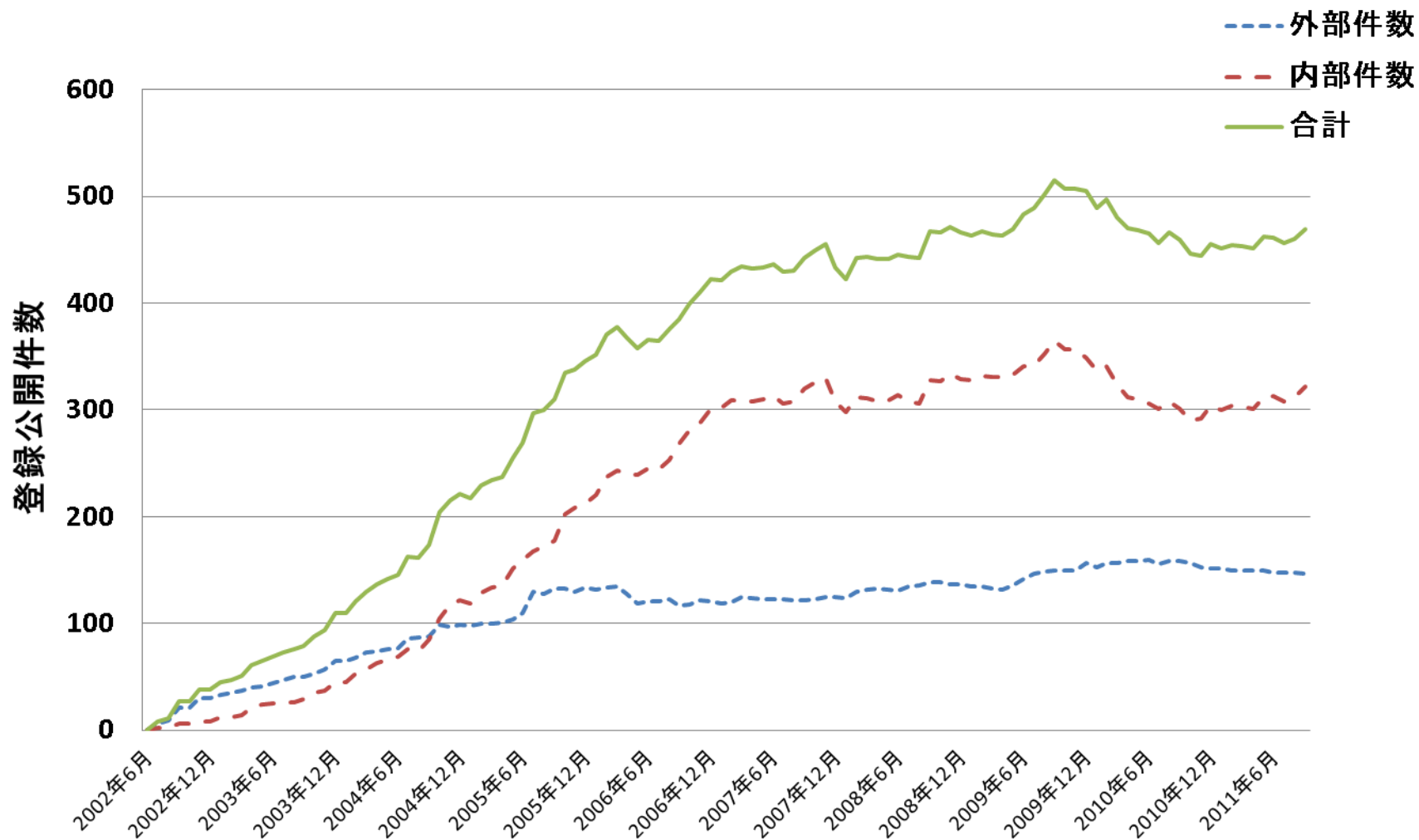
矢崎エナジーシステム(株) など

■食品分野 日本ハム

■衣料品分野 チクマ



エコリーフのラベル登録公開の推移





カーボンフットプリント(CFP)とは？

CFP(カーボンフットプリント)とは、「Carbon Footprint of Products」の略称で「商品やサービスの原材料調達から廃棄・リサイクルに至るまでのライフサイクル全体(製品の一生)を通じて排出される温室効果ガスの総排出量をCO₂に換算した数値」を表します。

<特徴>

1. 透明性・信頼性を確保した数値

公開される数値は、事業者が算定した結果を、第三者である専門家が検証したものです。

2. CO2削減ポイントの把握

各ライフサイクルの段階毎の数値や、その全体に対する占有率を把握することで、どこに削減ポイントがあるかを把握することができます。

3. コミュニケーションツールとしての利用

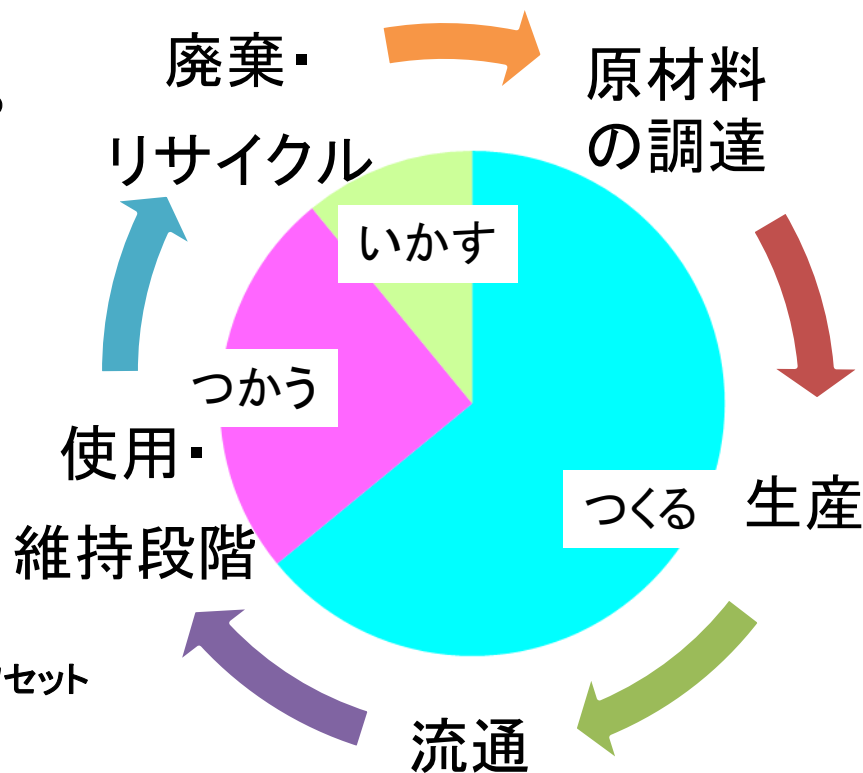
各ライフサイクルの段階毎の数値を把握することで、サプライチェーン全体や消費者との間のコミュニケーションツールとして利用し、削減行動につなげることができます。

4. カーボンオフセットとの連携

透明性・信頼性を確保した数値であることから、カーボンオフセットの根拠として活用することができます。

5. 環境ラベルの国際標準規格に準拠

ISO/TS14067(カーボンフットプリント)に従っています。





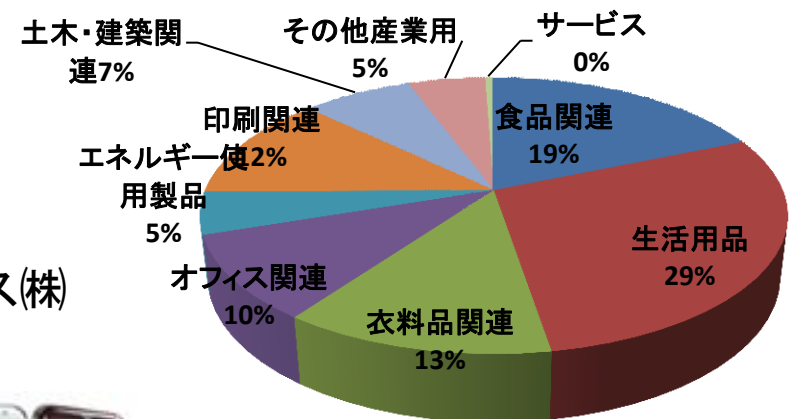
CFPプログラムの登録公開状況

2013年10月11日現在

◇CFP-PCR認定数	84件	
◇CFP宣言認定製品累計数	737件	(現在公開数627件)
◇CFP登録公開企業累計数	134社	

<主な参加企業>

- 食品分野 日本ハム(株)、井村屋(株)、イオン(株)、(株)でん六等
- 生活用品 日本生活協同組合連合会
- 衣料品分野 (株)チクマ、(株)アシックス
- オフィス関連 コクヨ(株)、イトーキ
- 印刷関係 大日本印刷(株)、凸版印刷(株)
- 電機・電子分野 (株)日立製作所、日本ユニシス(株)キヤノン(株)、サムスン電子



CO₂の「見える化」
カーボンフットプリント
製品1台あたり
http://www.cfp-japan.jp
CR-DG01-12004



CFP 宣言認定を取得した「ImageRUNNER ADVANCE C5255」

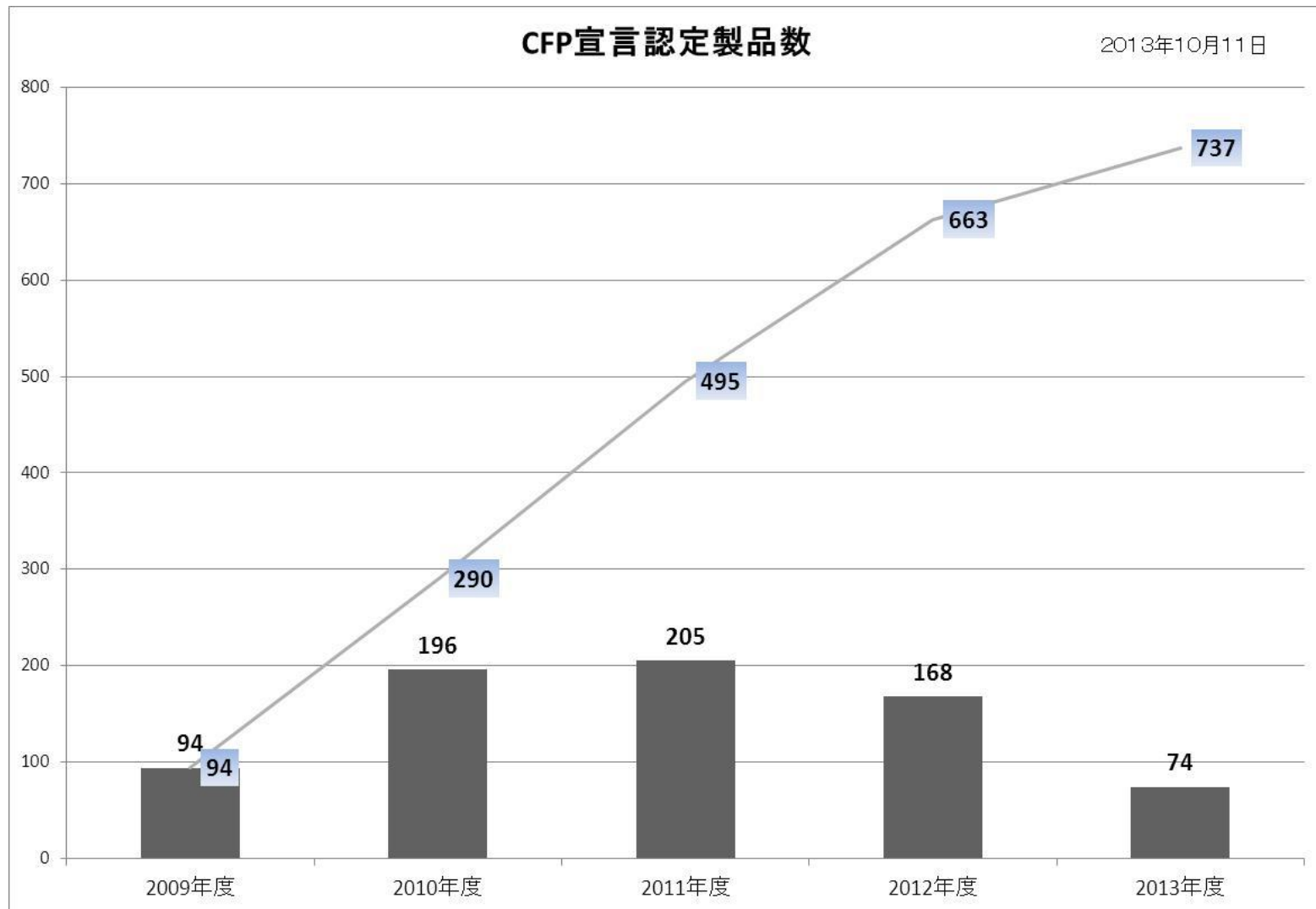


CO₂の「見える化」
カーボンフットプリント
製品1台あたり
http://www.cfp-japan.jp
CR-DG01-12001



<GALAXY Note II>

CFPのラベル登録公開の推移



3-2. エコリーフとCFPの比較

LCAとエコリーフ及びCFPの特徴比較

LCAを共通基盤にした両プログラムには、共通点が多いが、表示する環境領域に違いがある。

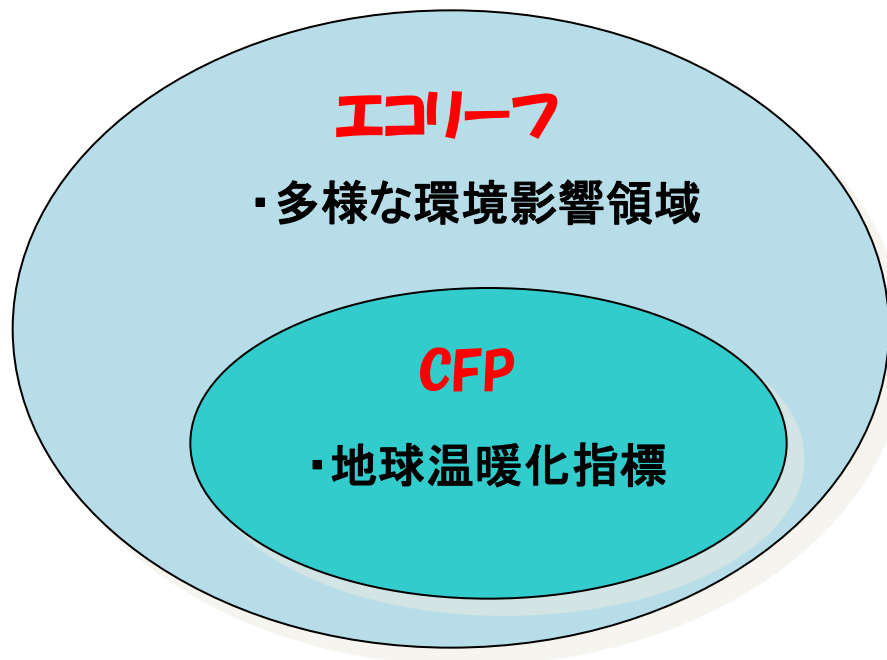
	LCA	エコリーフ	CFP
目的	見える化 (把握・広範囲)	見せる化 (豊富な情報開示)	見せる化 (シンプルな表示)
主な対象	算出当事者 (企業内)	算出当事者以外 (不特定多数)	
提供内容 (環境領域)	《多領域》 資源消費 環境排出	《多領域》 資源消費 環境排出	《単一領域》 GHG排出のみ (環境排出の一部)
算定ルール	目的に合わせる (柔軟・自由)	PCR(共通ルール) (固定)	
信頼性確保	クリテカルレビュー (手法妥当性)	第三者検証 (数値妥当性)	

エコリーフとCFPの関係(イメージ図)



1. 信頼性・透明性・公平性を確保した定量的環境情報の「見える化」(算定)
2. 事業者と消費者の間でCO2排出量削減行動に関する「気づき」を共有
3. 消費者がより低炭素な消費生活への自ら変革し環境負荷を低減

環境情報公開領域



エコリーフとCFPの内容と仕組み比較(1/6)

《文書管理と委員会体制》

- 最上位の基本文書を一体化し、ルールの一体化の第一ステップとした(8月)。
- これまで、エコリーフは有識者からなる運営委員会・審議委員会が制度の運営を行ってきたが、有識者委員会をCFP同様に諮問機関であるアドバイザリーボードとし、協会の主体性を高めるとともに、事務効率の向上を図った(6月)。(併せて、アドバイザリーボードを一体化)

項 目		エコリーフ	CFP
最上位文書		基本文書(一体化 8月～)	
文書管理	規程 数	15	12
	マニュアル類	7	23
委員会体制	最上位	アドバイザリーボード(一体化 6月～)	
	技術支援WG	技術課題に対して必要時に開催	
	レビューパネル	PCR、算定結果、原単位	

エコリーフとCFPの内容と仕組み比較(2/6)

《 PCR制定 》

- ・PCR制定に際し、エコリーフは複数社でワーキング(略WG)を設置、審議する必要があるのに対し、
- ・CFPは、WGを設置せずに、PCRを制定することが可能。(パブリックコメントは必要。)

項 目		エコリーフ	CFP
P C R 制 定	申請者	事業者・ステークホルダー	
	原案作成	WG・申請事業者	
	ステークホルダーの参加方法	WGメンバーの公募	意見公募
	承認	レビューパネル	
	有効期間	3年	5年

エコリーフとCFPの内容と仕組み比較(3/6)

《算定と2次データ》

- エコリーフはPCRで算定方法が詳細に決まっており、算定が容易である一方、自由度が少なく、算定結果に差が出にくい。
- CFPはPCRで算定の要点を規定しているので、算定の自由度が高く、自己主張を行いやすい。

項 目		エコリーフ	CFP
算定	PCR	算定方法を詳細に規定	算定方法の要点を規定
	ツール	有(借用)	有 (LCA算定ソフトMiLCAの活用可能)
2次データ (原単位)	原則	「共通原単位」を使用 (PCR原単位も可)	「基本データ」を基本として、基本データ 以外の「利用可能データ」も認める
	承認	原単位レビューパネル で審査・承認	・基本データはデータ検証員の検証と 原単位レビューパネルで承認 ・利用可能データは事務局確認

エコリーフとCFPの内容と仕組み比較(4/6)

《検証》

- ・「個別検証」について、エコリーフでは対面による検証のみとしてきたが、CFPにおいては、エコリーフの経験を生かし、書面による検証を認め、事務手数やコストの低減に努めている。
- ・「システム認定」では、エコリーフはJEMAI が認定した審査員が審査するのに対し、CFPで

項目	小項目	エコリーフ	CFP
個別検証	検証員	JEMAI 認定の検証員(1名)	
	検証方法	書面を活用した 対面 検証	書面 検証 (必要に応じて対面も有)
	検証有効期間	なし	
システム認定	認証機関	—	有
	審査員	JEMAI 認定 の審査員	認証機関 の審査員
	仕組み	データ収集・ 算定の仕組み重視	データ収集・算定の仕組みに加え、内部監査など 監査の仕組みも重視
	認定・登録	JEMAI による認定・登録	認証機関 による認定、JEMAIによる登録
	有効期間	3年	

エコリーフとCFPに関する内容と仕組み比較(5/6)

《要員の登録》

- ・算定結果の検証・評価等を行う「要員」の登録管理については、エコリーフは資格試験・研修を行っている。
- ・CFPについても今後資格試験を導入すべく準備中。

項目	小項目	エコリーフ(ラベル)	CFP(宣言)
要員登録	評価・試験 (検証員)	JEMAIによる 資格試験・研修制度	JEMAI 研修による力量評価 (今後資格試験導入予定)
	評価・試験 (レビューア)	—	JEMAI 研修による力量評価 (今後資格試験導入予定)
	評価・試験 (審査員)	JEMAIによる 資格試験・研修制度	JEMAI研修による力量評価 (今後資格試験導入予定)
	有効期間	1年	1年(審査員は3年)

エコリーフとCFPに関する内容と仕組み比較(6/6)

《料金》

- ・エコリーフは検証料を中心とした収入源であるのに対し、
- ・CFPは普及を考慮し、検証料を比較的安価にし、登録公開料を中心とした収入源である。

項目	小項目	エコリーフ	CFP
料金 税抜き	PCR認定	無料	11万円／PCR 3万円／PCR(既存の軽微な変更)
	検証	22万円／件	10万円／件
	システム審査	140万円／システム	100万円前後／システム (認証審査機関が決める)
	登録	3万円／ラベル・年	—
		7～60万円／PCR・年	1～100万円／宣言・年
	要員資格	1万円／試験、4万円／研修	3万円／研修
	要員資格維持	1万円／年	1万円／年
	算定支援	ラベル作成支援ソフト(貸与) 2万円(3ヶ月)～5万円(12ヶ月)	LCA算定ソフトMiLCAの 活用時有償

エコリーフとCFPのPCRの比較

「PCR要求項目」は、内容的相違はない。

エコリーフ(EL)ーPCR

No.	項 目
A	製品とラベルの概要
1	PCRの対象となる製品群
2	ラベルの対象となる製品範囲
3	製品ライフサイクルステージ
4	製品の仕様
5	LCAデータの公開内容
6	その他情報(新旧製品比較)
7	その他エコデザイン関連情報
B	各ライフサイクルステージの設定
8	製品の原料・部品構成
9	製品製造ステージ
10	物流ステージ□
11	使用ステージ□
12	廃棄・リサイクルステージ□
C	ステージの共通設定
13	カットオフルール
14	収集データの品質要件
15	収集データのアロケーション
D	インベントリ計算(LCI)
16	LCI計算の考え方
17	共通原単位の使用条件
E	インパクト評価(LCIA)
18	インパクトカテゴリ・特性化係数追加

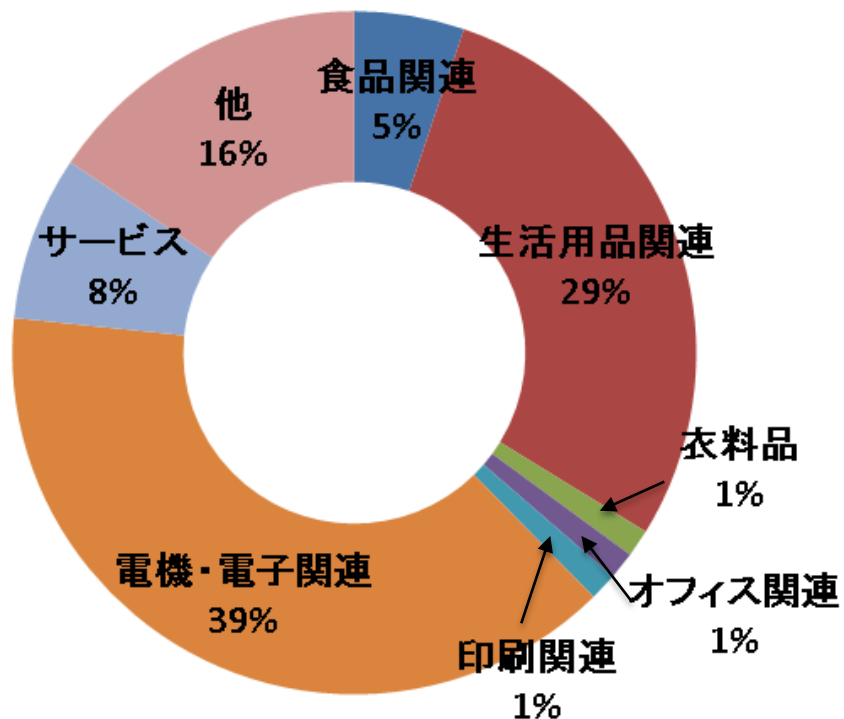
CFP-PCR

No	項 目	EL対応
1	適用範囲	A1
2	対象とする製品種別の定義	A
	製品種別、算定単位(機能単位)」	A2,4
3	引用規格および引用CFP-PCR	-
4	用語および定義	-
5	製品システム(データの収集範囲)	AC
	製品システム(データの収集範囲)、フロー図	A3
	カットオフ基準およびカットオフ対象	C13
6	全段階に共通して適用するCFP算定方法	BCDE
	一次データの収集範囲、品質、収集方法	C14
	二次データの品質と収集方法	D17E18
7	原材料調達段階に適用する項目	B
	データ収集範囲、プロセス、方法、シナリオ、他	B8
8	生産段階に適用する項目	B
	データ収集範囲、プロセス、方法、シナリオ、他	B9
9	流通段階に適用する項目	B
	データ収集範囲、プロセス、方法、シナリオ、他	B10
10	使用・維持管理段階に適用する項目	B
	データ収集範囲、プロセス、方法、シナリオ、他	B11
11	廃棄・リサイクル段階に適用する項目	B
	データ収集範囲、プロセス、方法、シナリオ、他	B12
12	CFP宣言方法	A
	追加情報、登録情報 他	A5,6,7

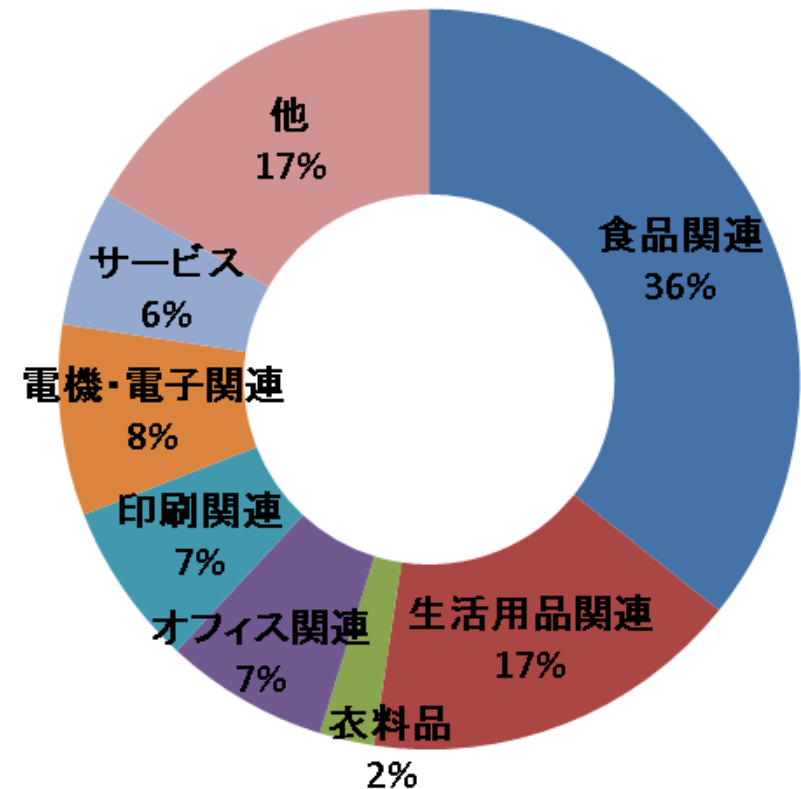
両プログラムの公開PCR比較

エコリーフはコピー機などの電気・電子類が多く、CFPは食品・生活用品が多い。

エコリーフのPCR
現在公開件数: 77件



CFPのPCR
現在公開件数: 85件



エコリーフの二次データ(共通原単位) 一抜粋

エコリーフで使用可能な共通原単位は、素材製造から廃棄・リサイクルまでの分野の148個のみ。



エコリーフ環境ラベル用 LCI 共通原単位リスト (V2.1版)

148個

No	分野	No	原単位名称	単位	主な出典	特記事項
1	素材製造（金属）	1	冷延鋼板	kg	環境管理vol31, No6(1995)P72～P84	資源採取から材料（板）製造まで
2		2	電気メッキ鋼板	kg	環境管理vol31, No6(1995)P72～P84	資源採取から材料（板）製造まで
3		3	溶融メッキ鋼板	kg	環境管理vol31, No6(1995)P72～P84	資源採取から材料（板）製造まで
4		4	塗装鋼板	kg	環境管理vol31, No6(1995)P72～P84	資源採取から材料（板）製造まで
5		5	電磁鋼板	kg	環境管理vol31, No6(1995)P72～P84	資源採取から材料（板）製造まで
6		6	ステンレス鋼板	kg	環境管理vol31, No6(1995)P72～P84	資源採取から材料（板）製造まで
7		7	Cu板	kg	環境管理vol31, No6(1995)P72～P84	資源採取から材料（板）製造まで
8		8	Al板	kg	二次と新地金の比率は、資源統計年報1992, P.98	資源採取から材料（板）製造まで
9		9	亜鉛(Zn)	kg	資環研(成田、2000)	資源採取から材料（イコット）製造まで
10		10	錫(Sn)	kg	プラスチック処理促進委員会:プラスチック製品の使用量増加が地球環境に及ぼす影響評価報告書(1993、3)、P.31-38	資源採取から材料（イコット）製造まで
■						
144	再生	7	洋紙へ再生	kg	紙パルプハンドブック 1998年度版 他	古紙から洋紙製造
145		8	ガラス再生	kg	化学経済研究所:基礎素材エネルギー解析調査報告書 H59発行 P129-130 第1-3-15表より	ガラス溶解+成形加工
146	廃棄・リサイ（他）	1	下水処理	kg	資源協会編大都市生活ライフサイクルエネルギー、あんぼるめ、H11.1.13、p.147-149	電力、重油、NG、水、NaOH、Cl2消費
147		2	フロン11分解	kg	環境管理Vol31、No.7(1995)P.95	
148		3	フロン12分解	kg	環境管理Vol31、No.7(1995)P.95	

CFPの二次データ1（基本データ） — 抜粋 —

CFPで利用可能な基本データは、素材製造から廃棄・リサイクルまでの分野の1231個（内 海外データ:114個）。

国内:1117個、海外:114個 2013,9,18現在
GHG排出量[kg-CO₂e/単位]

No	公開用整理番号	種類	分類	名称	GHG排出量	単位
1	B-JP104001	エネルギー	鉱業	原油のボイラーでの燃焼	7.33E-02	MJ
2	B-JP104002	エネルギー	鉱業	原油のボイラーでの燃焼	2.80E+00	L
3	B-JP104003	エネルギー	鉱業	原油のボイラーでの燃焼	3.28E+00	kg
4	B-JP104004	エネルギー	鉱業	LNGのボイラーでの燃焼	5.96E-02	MJ
5	B-JP104005	エネルギー	鉱業	LNGのボイラーでの燃焼	3.25E+00	kg

⋮

1114	B-JP527001	輸送	航空輸送	国内旅客航空輸送	1.19E-01	人km
1115	B-JP527002	輸送	航空輸送	国際旅客航空輸送	4.83E-02	人km
1116	B-JP527003	輸送	航空輸送	国内貨物航空輸送	1.58E+00	tkm
1117	B-JP527004	輸送	航空輸送	国際貨物航空輸送	5.19E-01	tkm

CFPの二次データ2（利用可能データ） — 抜粋 —

更に、CFPで利用可能な二次データとして利用可能データを用意しており、利用できる二次データの自由度が高い。

国内：214個、海外：143個

2013,9,18現在

GHG排出量[kg-CO₂e/単位]

No	公開用整理番	種類	分類	名称	GHG排出量	単位
1	A-JP113001	エネルギー	ゴム製品	タイヤチップのボイラーでの燃焼	1.72.E+00	kg
2	A-JP201001	サービス	農業	水田土壌からのメタン排出(平均)	3.40.E-01	m ² ・年
3	A-JP201002	サービス	農業	水田土壌からのメタン排出(常時湛水田)	6.01.E-01	m ² ・年
4	A-JP201003	サービス	農業	肥料施肥による一酸化二窒素(N ₂ O)発生(水稻)	1.51.E+00	kg-N
5	A-JP201004	サービス	農業	肥料施肥による一酸化二窒素(N ₂ O)発生(その他の作物)	3.02.E+00	kg-N
6	A-JP202001	サービス	林業	木材のボイラーでの燃焼	1.24.E+01	m ³

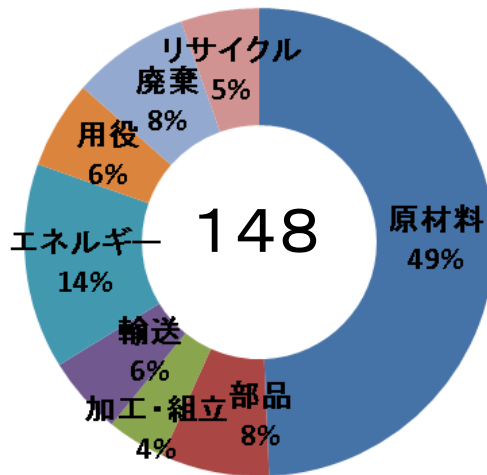
■

211	A-JP525045	輸送	道路運送	冷蔵、冷凍、チルドのトラック輸送(20トン車：積載率62%)	1.03.E-01	tkm
212	A-JP525046	輸送	道路運送	冷蔵、冷凍、チルドのトラック輸送(20トン車：積載率50%)	1.23.E-01	tkm
213	A-JP525047	輸送	道路運送	冷蔵、冷凍、チルドのトラック輸送(20トン車：積載率25%)	2.17.E-01	tkm
214	A-JP525048	輸送	道路運送	冷蔵、冷凍、チルドのトラック輸送(20トン車：積載率10%)	4.56.E-01	tkm

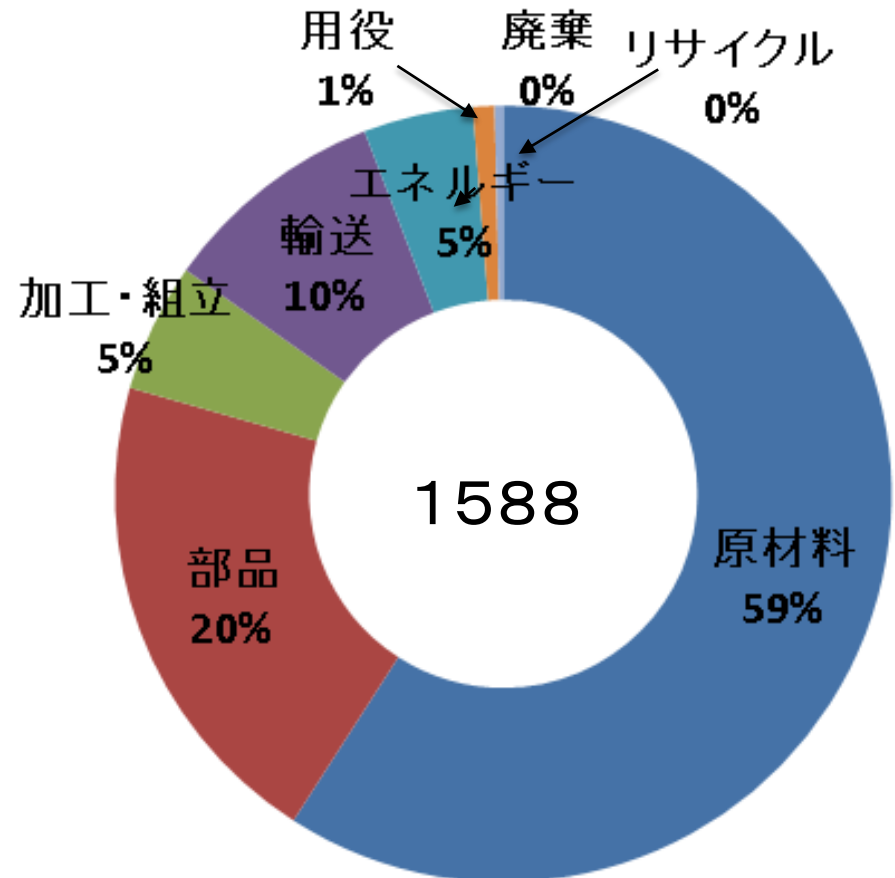
(参考)両プログラムの二次データ比較

エコリーフは比較的「エネルギー」や「廃棄」、「リサイクル」が充実している傾向。一方CFPは二次データの数が多く、「原材料」と「部品」が充実している。

エコリーフの原単位



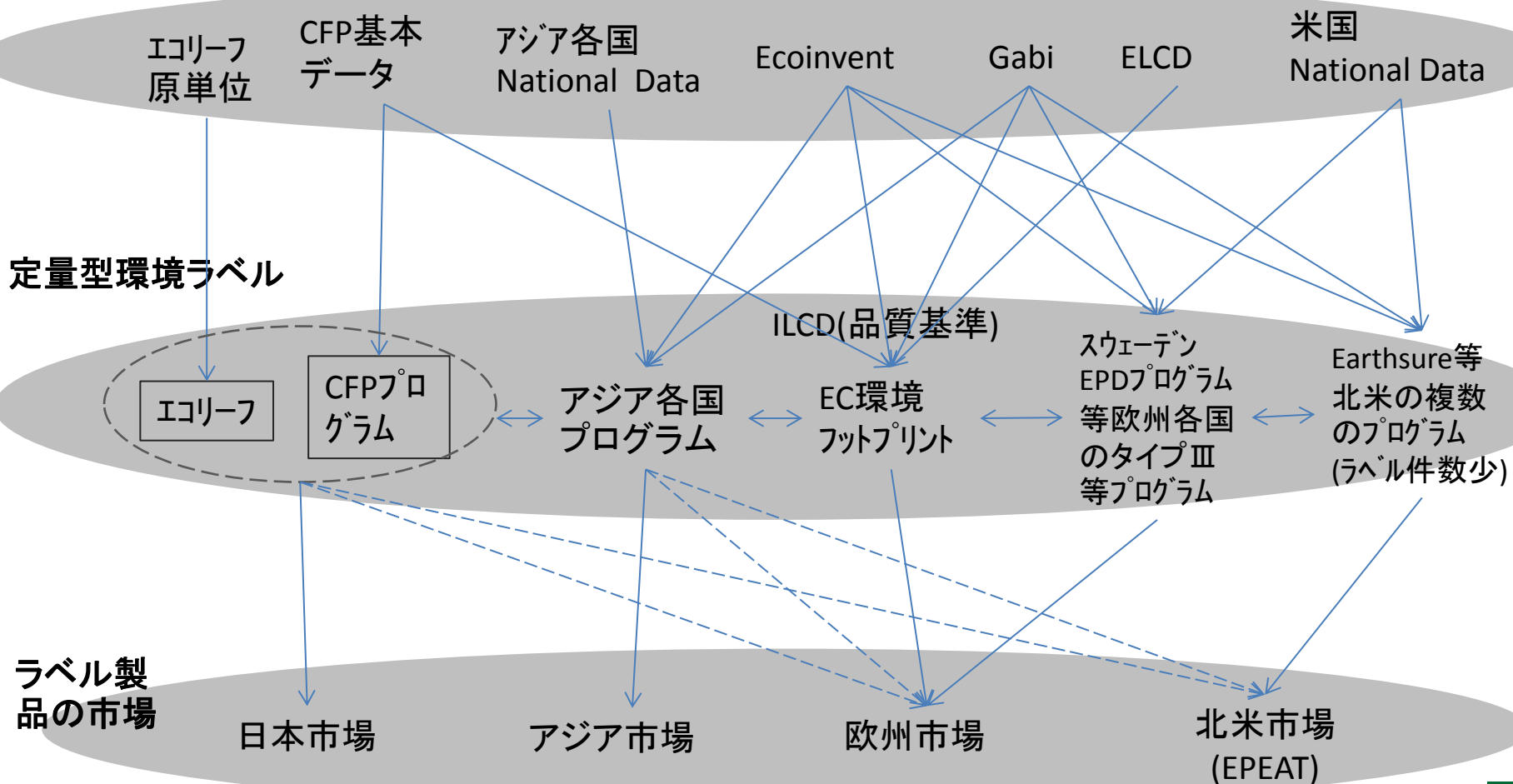
CFPの原単位 (基本データベース)



定量型環境ラベル／二次データの特徴(現状認識)

定量型環境ラベルに利用可能な二次データとして、海外では複数のデータベースを使用する傾向であるのに対し、日本(特にエコリーフ)ではデータベースが限定されている。

二次データ



利用データベース(DB)限定有無の違いによる特徴

データベースを限定しない事により、算定のし易さは向上するが比較可能性は低下。

	単一データベースに限定されたプログラム (例:エコリーフ、経産省CFP試行事業)	複数データベースの適用を許容するプログラム (例:JEMAI-CFP,スウェーデンEPD,EF等)
DB構築者	プログラムホルダーが開発(DB構築費がプログラム参加費に追加される)	第三者が実施。プログラム参加者は有料・無料DBを独自に調達。
同一PCRにおける製品間での比較可能性	比較の必要条件の一つをクリアする。(比較可能性を期待するニーズへ近づく)	低い(製品間の比較以外の目的でプログラムを運用する必要がある)
個々の二次データの妥当性検証	関係者の合意形成により適切なデータを選択(当該産業界も含めた合意形成プロセスが必要。原単位レベルでの素材間競争が発生するため、DB開発費に業界調整および整合性確保のための工数が必要。)	一定の基準で判断。(プログラム参加者が自らに有利な二次DBを選択できる可能性がある)
海外のデータ	存在しない、もしくは、有料で入手可能の場合であっても作成法が異なることがあるため、データベース内の国内データと同等と仮定する。(比較可能性が低下)	国内と同等と仮定、もしくは必要に応じて海外DBを利用。
不足国内データへの対処	類似データで代替(あてはめ)、もしくはPCR原単位を作成	左記の他、他DBの値を利用
社内DBの利用	利用できない	一定の手続きを経て利用可能
プログラムユーザーの算定容易性	算定キット等をプログラムホルダーが提供しやすい	各ソフト・データベース提供者に算定を発注するなどのパターンが予想される

4. 定量型環境ラベルに係る課題等

4-1. 定量型環境ラベルに係る課題

定量型環境ラベルに係る課題(1／2)

定量型環境ラベルの普及・利用拡大に際しては、ターゲティングなどの戦略面での課題有り。企業経営上のメリットと結びついていない。

(全般的な課題)

- (1) 我が国環境ラベルを普及する上での政策面、事業面での目的やターゲットが明確でなく、戦略がない。国内、海外などどこで、どのような環境情報を発信することが効果的かを明確にする必要がある。
- (2) 環境ラベルは、企業におけるボランタリーな取組であり、強制力がないことから社会的、経済的な環境変化に大きく左右される傾向にある。
- (3) 定性的な環境ラベルとの互換性が不十分である。

(制度運営上の課題)

- (4) 定量型環境ラベルの継続的運営のためには、原単位等算定用のデータの整備、更新が困難でコストを要する。
- (5) 今後、環境境域の多様化に向けた対応として、(4)のデータ整備に対して相当の経費的負担が発生する。

定量型環境ラベルに係る課題(2/2)

(事業者が利用する上での課題)

- (6) 環境経営ツールとして、ISOの規格に基づき制度化され事業者において取組まれているものの企業経営上の便益が見えづらく、コスト負担等についての合意が得にくい。
- (7) 数値の見える化だけでは製品そのものを環境配慮製品と定義付けることが困難であり、製品購買者への訴求力に乏しい。
- (8) 中小企業が対応するためには、技術的・スキルの・経済的な支援基盤が不十分である。

(国際的な課題)

- (9) 国際間では、各国環境ラベル制度の相互認証の仕組みがなく、1つの認証でグローバルにどこでも通用する仕組みとなっておらず、国ごとに認証・認定等の負荷を伴う。

4-2. エコリーフ及びCFPに係る現状評価と課題

エコリーフプログラムの現状認識(評価すべき点)

電機・電子業界においては、内部及び取引先間での情報収集の効率的な手段として浸透。国際的にも米国の公共調達要件であるEPEATの加点要素(3点)であるなど有効なツールになっている。

- (1) ISO14025(タイプⅢ環境ラベル)の規格に準拠している。
- (2) 電機・電子業界においては、内部及び取引先間での情報収集の効率的な手段として浸透し、数値化された結果をもとに、主に内部での製品改善等の参考指標として有効活用されている。
- (3) 収集したデータをもとに地球温暖化指標としての側面だけでなく、酸性化・エネルギー消費・資源枯渇の環境領域に対応している。
- (4) 公開データが「算定のための条件」及び「算定結果」とその「要約」の3枚の情報シートから構成されており、データ閲覧者が目的に応じて活用できる。
- (5) プログラムの運用体制が重厚で、信頼性の観点からは海外のタイプⅢ環境ラベルと比較しても優れた仕組みとなっている。
- (6) 検証にかかる負担が影響の大きいステージに限るなど経済合理性も加味した運用となっているなど制度としての安定性が高い。
- (7) 活動の蓄積において世界トップレベルの実績

エコリーフプログラムの現状課題の抽出

エコリーフの課題は、原単位が少なく古い。電機・電子業界では一定程度普及しているものの、他業種での導入は僅か。

- (1) 認知度が低い。普及促進（プロモーション活動等）が不十分。
- (2) 海外における知名度が低い。
（カーボンフットプリントのような共通ワードが普及していない）
- (3) 原単位が少なく、データが古い。
- (4) 表示方法が複雑で、消費者とのコミュニケーションが皆無。
- (5) システム認証審査にあたり、JEMAIの試験に合格した審査員が実施していることから、より公平な立場による外部審査機関の活用検討が必要。
- (6) 国内外の環境情報開示制度との相互認証などの形による適合性や協調性について方向性が示せていない。

CFPプログラムの現状認識(評価すべき点)

「カーボンフットプリント」という単語は国際的な認知度が高く、我が国からも積極的な情報発信。米国の公共調達要件であるEPEATの加点要素(1~2点)であるなど有効なツールになっている。

- (1) 国の試行事業を経て、近時、運用開始されたものであり海外の環境ラベルと比較しても信頼性が比較的高く、ISO/TS14067(カーボンフットプリント)の規格に準拠している。
- (2)「カーボンフットプリント」という単語の海外での認知度が高い。また、エコリーフの経験や参加事業者からの声に応じた弾力的な運用を図って来た。
- (3)CFP参加事業者からの参加の障害(数値の厳格化、現時点での比較主張の取扱い、CFPマーク上の数値公開、複雑な検証、PCR策定の利害調整、使用データの必須性等)に応じて弾力化。
- (4)海外への積極的な情報発信
(プログラムの翻訳、公開、海外会合へのスタッフ派遣等)
- (5)活動の蓄積において世界トップレベルの実績

CFPプログラムの現状課題の抽出

CFPの課題は、まだ認知度が低く、費用対効果の検討等が不十分

- (1)認知度が低い。普及促進(プロモーション活動等)が不十分。
- (2)認定を取得しても、製品に必ずしもCFPマークをつけておらず、CFPマーク付製品が市場(店頭)で見られない。
- (3)LCA導入の進んでいる工業製品以外では、データ収集や算定作業の負荷が大きすぎ、情報開示の障害となっている。
- (4)CFP普及のため各商品分野毎のリーディングカンパニーを見出していく必要がある。
- (5)検証料、登録・公開料、システム認証審査料が高い。
- (6)消費者等とのコミュニケーションとしての具体的な有効利用方策等を示せていない。
- (7)地球温暖化という単一での影響領域に関しての算定結果であり、算定結果に対しての理解促進が不十分
- (8)国内外の環境情報開示制度との相互認証などの形による適合性や協調性について方向性が示せていない。

5. エコリーフ・CFPにおける今後の在り方・対応策 (産業環境管理協会 中期行動計画)

エコリーフ／CFPプログラムの今後の在り方・対応策

エコリーフ/CFPプログラムの運営者としての産業環境管理協会が中期行動計画において取りまとめた今後の在り方・対応策は以下のおとり。

中期行動計画(アクションプラン)より

1. 国際規格への準拠と国際的な環境情報開示制度に適合可能なプログラム開発
2. エコリーフ・カーボンフットプリント両プログラムの整合を確保した一体運営の推進
3. 認知度向上と市場づくり
4. 低炭素社会の実現への貢献
5. 運営のスマート化によるコストダウンの実現

エコリーフ／CFPプログラムの今後の在り方・対応策(1／5)

中期行動計画(アクションプラン)より

1. 国際規格への準拠と国際的な環境情報開示制度に適合可能なプログラム開発

プログラム開発のための情報収集として、海外の関連する組織等への、以下の手段による情報発信と収集・分析の実施。

- (1) 関連規格に関する制定、改定、上程にわたって情報収集に努め、規格に準拠したプログラムの適合性確保を行う。
- (2) アジア、欧米のプログラムホルダー等とのMOUを積極的推進。
- (3) 国際会議等へのスタッフ派遣を通じた、海外でのネットワークを強化。
- (4) 海外における制度ホルダー同士のカンファレンスやワークショップ等への積極的参加。
- (5) 海外向けWEBサイトの整備による両プログラムに関する情報発信力強化。

上記実施にあたっては、以下の配慮を行う。

- (6) WTO、OECDなどにおける環境ラベル制度に関する貿易障害に関する議論等、情報収集に努め、プログラムの運営上支障をきたさないよう配慮する。
- (7) 日本の政府機関にも積極的に働きかけ、海外における制度(環境フットプリント等)構築に際して、パイロット事業への参加や我が国事業の情報発信等を行い、日本企業の事業活動上の不利益が生じないよう協力する。

エコリーフ／CFPプログラムの今後の在り方・対応策(2／5)

中期行動計画(アクションプラン)より

2. エコリーフ・カーボンフットプリント両プログラムの整合を確保した一体運営の推進

参加企業の意向(アンケート・ヒアリング結果等)や、両プログラムの相違点や国際規格との整合性をもとに、一体運営のための文書類の整備統合。

- (1) 2013年度に、既存の両プログラムの「エコリーフガイドライン」、「CFP基本文書」の一本化を図り、両プログラムの一体運営開始。
- (2) 2014年度以降、海外の環境情報開示制度(多様な環境影響領域、比較可能性等)の整合や適用上必要な機能を追加。
- (3) 2015年度には、国際動向において重視される「多様な環境影響領域」への対応等、算定・コミュニケーション内容の拡充に向けた本格的な対応検討。
- (4) 2013～2015年度でルールの整備を行い、国内外の動向を勘案し2016年度の統合化を目指す。

エコリーフ／CFPプログラムの今後の在り方・対応策(3／5)

中期行動計画(アクションプラン)より

3. 認知度向上と市場づくり

(1) 認知度向上策

① 事業者との共同プロモーション

a) CFP参加事業者との共同プロモーション 他

b) 参加メリットとなるキャンペーン(例: 中小企業参加促進キャンペーン)の実施

c) PCRの読み方、計算の考え方ガイドの作成など事業者の参加しやすいツールの開発。

d) WEBサイトの充実をはじめ、SNSを活用した多様なプロモーション活動の展開。

② 消費者理解促進のためのプロモーション

環境関連団体や教育関連機関との積極的な連携。他

③ プログラム運営者との連携

(2) 市場づくり

① 市場づくりの面では、第一に、第三者認証により信頼性・透明性に優れている点を重視し、国のグリーン購入法における基準への組み込みや、プレミアム基準を活用したあらゆる調達主体への調達条件としての適用を図るべく、環境ラベル製品の市場導入に関する情報の提供や関係機関への働きかけなどを積極的に行う。

② 第二に、国が進めるJ-クレジットとの連携やその他各省庁における低炭素施策への導入の可能性等について協力を求める。

③ 分野別戦略検討WGにより参加事業者自らの協力による市場開拓のための企画づくりと実践を図る。

エコリーフ／CFPプログラムの今後の在り方・対応策(4／5)

中期行動計画(アクションプラン)より

4. 低炭素社会の実現への貢献

- (1) 低炭素社会実現に向けて効果の高い戦略分野を特定し、削減量・率などの訴求手法を含め、汎用的PCR(既存のものを取り込みを含む新規開拓)の整備の拡充を行う。
- (2) 欧米での環境開示制度に関心の高い製品分野、「エネルギー使用型製品分野」などにおいて分野別戦略検討WGで検討を行う。

エコリーフ／CFPプログラムの今後の在り方・対応策(5／5)

中期行動計画(アクションプラン)より

5. 運営のスマート化によるコストダウンの実現

- (1) 事務管理のシステム化を進め、コスト削減を実現する。
- (2) PCR認定、CFP検証等に要する作業時間の削減や効率化を促進する。
- (3) 年度ごとに収支及び事業規模に見合った人員配置とする。
- (4) コストダウンによる事業者負担の軽減により登録件数の増加を目指す。

(参考)産業環境管理協会 中期行動計画における 定量型環境ラベル拡大のイメージ

評価する環境領域

