

エコリーフ環境ラベル 製品分類別基準 (PCR)

PCR No.	PCR 名	小型フォトプリンタ
CB-01		Small format photo printer

(注) この基準は、エコリーフプログラム実施用に作成されたものです。無断で、一部又は全部を、他の目的で使用することを禁止致します。

No.	大項目	中項目	小項目	要求事項
1	PCR 制定の前提	製品	定義	一般家庭などで使用される写真印刷を主目的とするもので、インクジェット方式(以下Jと記す)および熱昇華方式の小型プリンタ(最大印刷サイズがA4未満のもの)を対象とする。
2			範囲	本体および以下の物品(梱包材および付属品)を範囲とする。 (標準で電池パックを搭載する場合は、それも本体に含むものとする) ・プリントヘッド、インク ・全ての梱包材(輸送用の集合梱包などで汎用的に繰り返して使用されるものは除く) ・付属品は基本機能を満たすための物品のみ対象とし、フロッピーディスク又はCD-ROM等で提供されるプリンタドライバ、紙またはCD-ROMなどのマニュアル類などが含まれる
3		ステージ	範囲	全ライフサイクルステージ(本プログラムで規定するPEIDSに掲げるすべてのステージ:製造、物流、使用、廃棄・リサイクル)を対象とする。
4	製品データシート (LCI入力データ)	製造ステージ情報 (製品情報)	製品材料または原料構成	1) 部品等A(実施ガイドライン“3.4項”参照)に区分するものは、下記のものとする。 (1)プリントヘッド (2)インク(IJ方式)、インクリボン(熱昇華方式) ※インク、インクリボンの素材負荷計上についての注記 A. IJ方式の場合 インクの組成は、全て水として扱い、「水」の原単位を使うこととするが、個別原単位の使用を制限するものではない。 B. 熱昇華方式の場合 インクリボンのインクそのものは微量であるため、ベースフィルム材質量に含めて計上する。 2) 製品データシートに記載する材料名は、“普通鋼、SUS、アルミニウム、その他金属、熱可塑性樹脂、熱硬化性樹脂、ゴム、ガラス、紙、半導体基板、木材、電池”の12項目とする。この12項目以外のものは原単位名を記載する。 3) オープンリサイクル/リユース オープンリサイクル/リユースを含む場合は次の項目に注意して各社で妥当と判断されるシナリオを設定して計上できる。なお設定根拠の妥当性は検証の対象となる。 (1)「間接影響」範囲とする工程 (2)「間接影響」範囲内の控除・負荷
5		製造ステージ情報 (製造サイト情報)	投入・消費・排出される物質とエネルギー	1) 投入・消費項目 電力、A重油、軽油、灯油、ガソリン、LNG(都市ガス)、LPG、都市用水、工業用水、地下水。 2) 排出項目 特定せず。但し、各社で重要と判断したものを記載する。 3) 投入物質(原材料・エネルギー)の輸送負荷は計上しない。 4) 副産物・副資材は計上しない。 製造サイトで投入廃棄されるもので、製品と共に出荷されない資材を副資材と定義する。 1) ユーザーまでの輸送手段、積載率は、申請各社が設定するモデルに基づくこととする。 2) 国内の総輸送距離(使用場所までの輸送)は、100kmとして算出することとする。 3) 海外から国内への製品輸送は、製造サイトからの陸上及び海上あるいは航空輸送の計上とし総距離数は各社の設定による。 4) 本体の包装の廃棄・リサイクルは、No.8の「廃棄・リサイクル」に入れる。
6	物流ステージ情報	製品の輸送条件	1) 使用条件 ・プリントする絵柄はカラーとし、ISO JIS-SCID No.5(自転車)を、L判サイズの写真用紙に、フルサイズ(フチ無し)画像で印刷する。 ・印刷枚数は、2枚/1日、週に4回使用で3年間使用することとする。 ・印刷1回(2枚/日)あたり10分間通電する。その間以外は-ポータブル型の場合は一次側の通電をカットする。 -据え置き型の場合は電灯線には接続したままで電源スイッチをオフにする。 ・印刷モードは、デフォルトモードとする。 2) 使用ステージで必要となる印刷用紙は、負荷計上の対象には含めない。 3) 定期交換部品、消耗品の使用個数 対象;設計時の計画、又は実績に基づく。(注2の②参照) 個数;上記に基づく使用個数(3年間)で、端数切り上げの整数とする。 輸送;上記に基づくモデルを各社で設定する。	

エコリーフ環境ラベル 製品分類別基準 (PCR)

PCR No.	PCR 名	小型フォトプリンタ
CB-01		Small format photo printer

注) この基準は、エコリーフプログラム実施用に作成されたものです。無断で、一部又は全部を、他の目的で使用することを禁止致します。

No.	大項目	中項目	小項目	要求事項
7		使用 ステージ 情報	製品の 使用条件	<p>4) 定期交換部品、消耗品の廃棄・リサイクル条件は、No.8「廃棄・リサイクル」に規定する。</p> <p>1) 使用条件 ・プリントする絵柄はカラーとし、ISO JIS-SCID No.5(自転車)を、L判サイズの写真用紙に、フルサイズ(フチ無し)画像で印刷する。 ・印刷枚数は、2枚/1日、週に4回使用で3年間使用することとする。 ・印刷1回(2枚/日)あたり10分間通電する。その間以外は - ポータブル型の場合は一次側の通電をカットする。 - 据え置き型の場合は電灯線には接続したままで電源スイッチをオフにする。 ・印刷モードは、デフォルトモードとする。</p> <p>2) 使用ステージで必要となる印刷用紙は、負荷計上の対象には含めない。</p> <p>3) 定期交換部品、消耗品の使用個数 対象:設計時の計画、又は実績に基づく。(注2の②参照) 個数:上記に基づく使用個数(3年間)で、端数切り上げの整数とする。 輸送:上記に基づくモデルを各社で設定する。</p> <p>4) 定期交換部品、消耗品の廃棄・リサイクル条件は、No.8「廃棄・リサイクル」に規定する。</p>
8		廃棄・ リサイクル ステージ 情報	製品の廃棄・ リサイクル条件	<p>1) シナリオの設定 別紙「使用後製品の廃棄・リサイクルシナリオ」を採用する。 (1) 回収ルートは、各社で輸送を含むシナリオを設定。 ・リユースシナリオ ・リサイクルシナリオ 材料別リサイクル率(=η)は、各社で設定する ・非リユース/非リサイクルの産廃処理シナリオ (2) 非回収ルートは「一廃処理シナリオ」(別紙参照)を採用。</p> <p>2) 控除のシナリオ 別紙「使用後製品の廃棄・リサイクルシナリオ」を採用。</p> <p>3) リサイクル、リユース可能性の判定基準 判定基準は各社で、個別に定める。</p> <p>4) 製品回収率(消耗品や交換部品の“部品回収率”も同一とする) 各社の実績値(η1)を採用する。</p> <p>5) 製品のリユースの場合 各社の設計値に基づき、使用期間3年間を過ぎてリユースする回数N1を設定する。N1は整数とする。 また負荷の計算は、上記N1を使って、 部品リユースの控除量=“各社の設計時点で計画したリユース可能量”×“製品回収率η1” ×“リユース控除率N1/(N1+1)”</p> <p>6) 消耗品や交換部品の場合 対象品の寿命の中でのリユース回数をN2、3年間での使用個数をnとし、端数は切り上げて整数とする。 また負荷の計算は、上記N2及びnを使って、 部品負荷=“部品1個の製造までの負荷”×“3年間での使用個数(n)” 部品リユースの控除量=“各社の設計時点で計画したリユース可能量”×“部品回収率η1” ×“リユース控除率N2/(N2+1)”× “3年間での使用個数(n)”</p> <p>7) リサイクル、リユースされずに廃棄される製品又は部品の処理負荷の具体的計上方法 別紙「使用後製品の廃棄・リサイクルシナリオ」を採用。</p> <p>8) オープンリサイクル/リユース オープンリサイクル/リユースを含む場合は次の項目に注意して各社で妥当と判断されるシナリオを設定して計上できる。なお設定根拠の妥当性は検証の対象となる。 (1) 「間接影響」範囲とする工程 (2) 「間接影響」範囲内の控除・負荷</p>

エコリーフ環境ラベル 製品分類別基準 (PCR)

PCR No.	PCR 名	小型フォトプリンタ
CB-01		Small format photo printer

(注) この基準は、エコリーフプログラム実施用に作成されたものです。無断で、一部又は全部を、他の目的で使用することを禁止致します。

No.	大項目	中項目	小項目	要求事項
9	製品環境情報データシート (PEIDS)	インベントリ分析	LCI 計算式	1) オープンリサイクル/リユースを含む場合は間接影響と直接影響に分離して計算し、このうち間接影響分を「リサイクル効果」として表現する。 2) 「PEIDS」では間接影響の合計を「リサイクル効果」欄に記載し、リサイクル効果の内訳を「解説」欄等に記載する。
10		インパクト評価	カテゴリ追加	PEIDS から「オゾン層破壊」、「富栄養化」、の項目を削除する。
11	内訳データシート (製品データシート関連)	データ加工	アロケーション	統一せず、各社で適宜決定する。
12		データ収集	収集範囲	1) データを把握出来ない場合は、設計時又は計画時の条件を含むデータで代用してもよい。 2) 同一部品で製造サイトが複数にわたる場合は、代表工場のデータを採用してもよい。 3) 製造サイトのデータ取得が実質上困難である場合は、類似品の製造サイトの実測データで代用してもよい。但し、データ補正のルールに照らし、補正が必要な場合は速やかにデータを補正すること。
13			カットオフルール	1) 資源投入量は製品となった段階の材料質量とし、製品質量の90%以上の材料を種類別に分類、残りは比例配分して100%換算する。 2) 組立負荷等についてカットオフを適用する場合は、その旨を明記し、かつその理由を明確にする。
14	内訳データシート (PEIDS 関連)	データベース	原単位データベースの選定	1) 各社が決めた購入部品の組立については、原単位「部品組立」を採用。 2) IJ 方式のインク組成は、「用役(水)」を採用。 3) 電池の扱いについては、注2の①を参照。 なお上記原単位名は、「エコリーフ共通原単位リスト」参照。
15			原単位データベースの追加	なし
16			特性化係数の追加	なし
17	製品環境情報	製品仕様	製品仕様	1) 最大用紙サイズ 2) 方式 (IJ / 熱昇華方式) 3) 印刷速度 (秒/枚) (印刷条件を記載すること) 4) 最大給紙枚数 5) 外形寸法/製品質量
18				データ公開内容
19	その他環境関連情報	選択記載項目	選択記載項目	下記のものを記載できる。 1) タイプ I および/又はタイプⅢの環境ラベル 2) ISO14001 認証の取得 3) 国または工業会等の認証・認定・表彰 4) 有害物質情報 該当部を指定し、鉛・水銀・カドミウム・六価クロム・ポリ臭化ビフェニール (PBB) ・ポリ臭化ジフェニールエーテル (PBDE) の6物質の範囲で記載できる。 5) 環境配慮型素材の情報 該当部を指定し、素材名を記載できる。

エコリーフ環境ラベル 製品分類別基準 (PCR)

PCR No.	PCR 名	小型フォトプリンタ
CB-01		Small format photo printer

注) この基準は、エコリーフプログラム実施用に作成されたものです。無断で、一部又は全部を、他の目的で使用することを禁止致します。

No.	大項目	中項目	小項目	要求事項
-----	-----	-----	-----	------

(注1) 用語について

- ① サイトに搬入される原材料・部品類 (以下、部品等) の分類
部品等A、部品等B、部品等C に分類する。それらの定義は、エコリーフ環境ラベル実施ガイドライン3.4.1 項を参照のこと。
- ② 材料分類水準
同ガイドライン3.4.1 項を参照のこと。
- ③ 控除
リサイクルやリユースによって新たに発生する環境負荷から、新材料や新部品等の製造に伴って低減する環境負荷を差し引くこと。
- ④ 原単位
同ガイドライン3.3.3(1) b 項を参照のこと。

(注2) リチウムイオン電池、ニッケル水素電池等の二次電池の取り扱いについて、「デジタルカメラ」「パーソナルコンピュータ及びパソコン専用ディスプレイ」のPCR で定められた以下の方法を採用する。

① デジタルカメラでは、主にリチウム系の様々な一次/二次電池が利用される。ところが現在エコリーフ共通原単位として使用可能なものはアルカリマンガン電池とマンガン電池(一次電池)、鉛蓄電池(二次電池)のみであり、個々のタイプの電池の製造負荷は直接算定できない。そこで各種電池の製造負荷は、蓄えられる電力量(電圧×放電電流総量)との相関があるとの考えから、各種電池の製造負荷を下記の手順で算定することと定めた。

各社機種種の公開データの平均値によれば、カメラ用として代表的なりチウム電池であるCR123A(公称電圧:3V 公称放電容量:1,300mAh)1本を使用した場合と、LR6(単三型のアルカリマンガン乾電池:公称電圧1.5V)2本を直列に使用した場合の撮影枚数はほぼ同じであることよりCR123Aの製造負荷はLR62本分に相当するとみなすこととする。すなわち、エコリーフが提供するアルカリマンガン乾電池の製造原単位U(/kg)を用い、以下の式でCR123Aの製造負荷を算定する。

CR123Aの製造負荷=LR6を2本分(公称質量 23.5g/本×2)の製造負荷 = $U \times 23.5 \times 2 / 1,000 \dots L$

これより、本PCR 対象製品で使用する様々なタイプの電池の製造負荷は、CR123A の製造負荷を基準として、それぞれのタイプの公称電圧V (volt)、公称放電容量A (mAh) との相関を考慮して以下の式で算定することとする。

対象電池一本の製造負荷 = $L \times (V/3) \times (A/1,300) = U \times V \times A \times 47/3,900,000$

参考: 電圧、放電容量等 参考データ (以下のリストに無い型式のものは電池メーカーから資料を入手し利用すること。)

CR2 : 3V 750mAh

2CR5 : 6V 1,300mAh

CR123A : 3V 1,300mAh

CR-V3p : 3V 3,000mAh

② 充電電池は新品性能を100%としたとき、充放電500回を超えた当たりでその性能が60%以下になり製品寿命外になる。本PCRでは、使用ステージで1,248日(2枚印刷/1日、週に4回使用で3年間)使用される設定であり、その3分の1である416日を電池で駆動し、その各日に充電を行うと想定しても上記の製品寿命(500回)を超えない。よって、使用ステージでのバッテリー交換は想定しない。(パーソナルコンピュータ及びパソコン専用ディスプレイのPCRの考え方に従う)

エコリーフ環境ラベル 製品分類別基準 (PCR)

PCR No.	PCR 名	小型フォトプリンタ
CB-01		Small format photo printer

注) この基準は、エコリーフプログラム実施用に作成されたものです。無断で、一部又は全部を、他の目的で使用することを禁止致します。

No.	大項目	中項目	小項目	要求事項
-----	-----	-----	-----	------

本 PCR の制定・承認情報

判定した委員会名	代表: 内山 洋司 所属: 筑波大学大学院		
PCR制定・改訂日	2006/6/7	有効期間	2014/2/1 ~ 2017/1/31

※現行のPCRを対象に、有効期間は、制定・更新または継続を目的とした改訂から丸3年とする。

本PCRの改訂等履歴

実施日	訂番等	実施内容
2006/6/7	01	制定
2011/2/1		更新
2012/2/15	修正	第4項の材料分類名に、電池を追加。
2014/2/1		更新

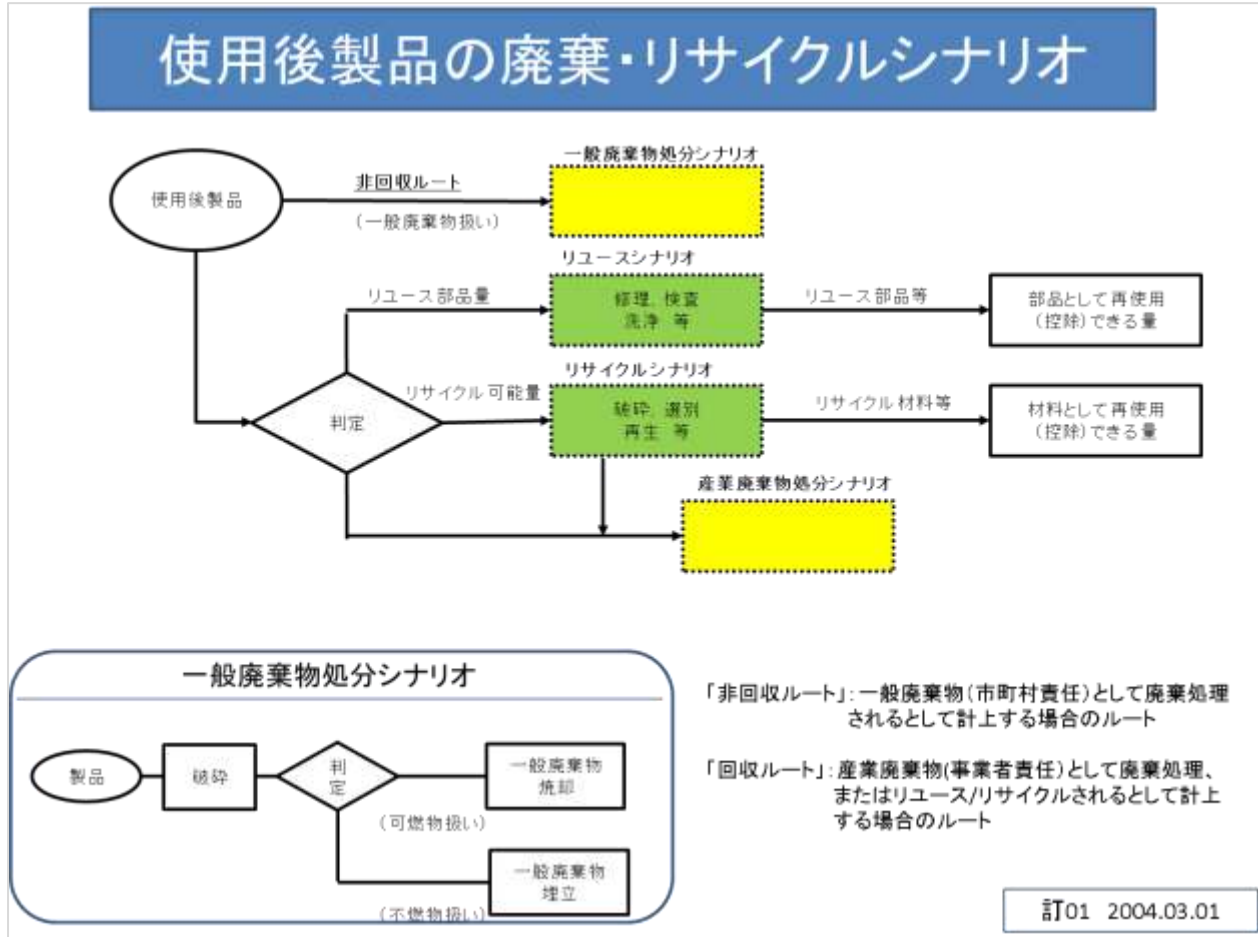
エコリーフ環境ラベル 製品分類別基準 (PCR)

PCR No.	PCR 名	小型フォトプリンタ
CB-01		Small format photo printer

注) この基準は、エコリーフプログラム実施用に作成されたものです。無断で、一部又は全部を、他の目的で使用することを禁止致します。

No.	大項目	中項目	小項目	要求事項
-----	-----	-----	-----	------

<別紙>



エコリーフ環境ラベル 製品分類別基準 (PCR)

PCR No.	PCR 名	小型フォトプリンタ
CB-01		Small format photo printer

注) この基準は、エコリーフプログラム実施用に作成されたものです。無断で、一部又は全部を、他の目的で使用することを禁止致します。

No.	大項目	中項目	小項目	要求事項
-----	-----	-----	-----	------

製品分類別基準 (PCR) 制定規定 (R-06) の改定による PCR 項目順の変更について

2008年5月1日の規定改定により、製品分類別基準(PCR)の項目の順番が変更された。
 本PCRは規定改定前に制定されたものであるため、以前の項番の順番としている。
 以下に、規定改定前後のPCR項目の対応関係を示す。

