

インスタント写真方式プリンタ (PSC番号:BA-02)

2004.3.1 BA-02
2003.09.29 制定

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。事務局の承諾無く、本内容を他の目的に使用することを禁止致します。

No.	大項目	中項目	小項目	取り決め内容
1	PSC 設定の前提	製品	定義	銀塩インスタント写真方式の記録メディアを用いるプリンタ
2			範囲	最小販売単位に含まれる、本体と、機能を果たすための付属品・包装・マニュアル類。 但し、インスタント写真フィルムは評価対象から除く。
3		ステージ	範囲	全ステージを対象とする。
4	製品データシート(LCI入力データ)	製品ステージ情報(製品情報)	製品材料または原料構成	<ol style="list-style-type: none"> 1) 部品等A扱いの部品 (加工、組立負荷を自身で把握する部品) 露光部の光学レンズとする。データ収集範囲は原材料から単部品として完成するまでとする。 2) 製品データシートに記載する材料分類名 普通鋼、ステンレス鋼、アルミニウム、銅、チタン、マグネシウム合金、その他金属、熱可塑性樹脂、熱硬化性樹脂、ゴム、ガラス、紙、木材、実装回路基板、電池、電磁鋼板とし、この16項目以外は使用する原単位名を記載する。 (注: 同梱ケーブル類は素材構成を割り出し、素材ごとに割当てる) 3) 資源投入量 製品となった段階の材料質量で算出する。但し一部の部材が把握できない場合の特例として、製品全質量の90%以上の材料を種類別に分類できる場合に残りを比例配分して100%換算しても良い 4) 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	<ol style="list-style-type: none"> 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、各社で重要と判断したものを記載する。 3) 輸送負荷 原則として投入物質(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 計上しない。 ・副産物とは、製造工程においてその主な目的として製造される製品とは別に、副次的に発生して有価売却される生成物を指す。 ・副資材とは、製造サイトで投入され、また廃棄される資材で製品と共に出荷されないものを指す。

No.	大項目	中項目	小項目	取り決め内容
6	製品データシート(LCI 入力データ)	物流ステージ情報	製品の輸送条件	<p>1) ユーザまでの輸送</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 手段、積載率は、各社が設定するモデルに基づく。 ・ 総輸送距離は、100km として算定する。 <p>2) 海外から国内への製品輸送 海外生産を含む場合の海外・国内間の輸送負荷は国内輸送負荷に加算して計上する。 手段、標準距離および積載率など海外の輸送条件は各社の実態で設定するが、設定根拠の妥当性は検証の対象となる。</p> <p>3) 製品物流時の集合梱包材の負荷 考慮しない。 (主にリユースされている、また製品単位あたりの負荷は小さい為。)</p>
7	製品データシート(LCI 入力データ)	使用ステージ情報	製品の使用条件	<p>1) 使用条件 使用期間およびプリント数: 3年、プリント数:100枚/年 とする。</p> <p>2) 電池使用状況の把握</p> <ol style="list-style-type: none"> 一次電池を使用する場合 <ul style="list-style-type: none"> ・ 上記条件に基づいて消費される電池の個数を端数切り上げの整数で示す。 ・ 電池本体を対象とし、その包装材料等は除く。 二次電池を使用する場合 <ul style="list-style-type: none"> ・ 充電に要する電力は実測、もしくは充電効率を50%として算出して把握する (充電効率 = 電池出力 ÷ AC入力)。 ・ 実測条件は以下に従う。 対象のプリンタを使用中に電池容量低下による自動シャットオフが働いた状態を充電開始点とし、付属ないし標準設定の充電器で充電し、満充電表示が出た時を充電完了点とする。 ・ 劣化は考慮せず、初期の容量がそのまま保持されたとして算出する。 <p>3) 故障修理に起因する材料、エネルギー等の消費 標準シナリオでは発生しないので本PSCでは対象外とする。</p> <p>4) 個装箱など梱包材料の扱い 個装箱などの梱包材料には容器包装リサイクル法で定められた最新の条件を採用することとし、同法対象のリサイクル量相当分は処理負荷と控除量をともにゼロとして扱う。 (容リ法対象リサイクル量 = 容器包装排出見込み量 × 算定係数)</p> <p>5) 使用ステージで消費する一次電池の扱い 現時点での電池回収率の実績調査結果 を考慮し、本PSCではリサイクルは考慮せず不燃物として扱うこととし、その廃棄負荷は一般廃棄物シナリオに従い、使用した一次電池の実重量より算定する (1%以下)。</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>標準シナリオの設定</p> <p>1) 紙類は可燃物として扱う。</p> <p>2) その他は、本体、電池なども含めて不燃物として一般廃棄物処理シナリオに従う (本PSCでは二次電池についても上記「7-5使用ステージ」の場合と同様の理由でリサイクルは考慮せず、不燃物として扱う)。</p>

No.	大項目	中項目	小項目	取り決め内容
9	製品環境情報 開示シート (PEIDS)	インベントリ 分析	LCI 計算式	<p>1. 電池の製造負荷算定方法 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)、対象となる電池の公称電圧V (volt)、公称放電容量A (mAh)より、以下の式で算定する。根拠は巻末注記を参照のこと。</p> $U \times V \times A \times 47 / 3,900,000$ <p>2. 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。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PEIDSの解説欄に記載する。</p>
10		インパクト 評価	カテゴリ追加	「オゾン層破壊」と「富栄養化」は含めない。
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	新製品の場合などでまだ実績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(含む原単位)で代用してもよい。
13			カットオフル ール	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	共通原単位の 選定	<p>対象物 > 使用する共通原単位</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) フレキ基板、CCD、LCD、発光デバイス及びその制御系 > 実装回路基板 2) 光学ガラス > ガラス 3) ハーネス > Cu板 4) 小型モータ > 電磁鋼板 5) 電池(一次、二次共) > アルカリマンガン電池の製造原単位を用い、「9項」(LCI計算式)に定めた方法で算出する。 6) マグネシウム合金 > ステンレス鋼板の製造原単位と鉄プレスの加工原単位より算出する。 7) その他実装する部品 > 実装回路基板 <p>(注記: 以上は個別原単位の使用を制限するものではない。)</p>
15			原単位の追加	なし
16			特性化係数の 追加	なし
17	製品環境情報 (PEAD)	製品仕様		<ol style="list-style-type: none"> 1) 対応するインスタント写真フィルムサイズ 2) インターフェース方式 3) プリントサイズ 4) 質量(電池およびインスタント写真フィルムを除く) 5) 付属電池の種類(一次、二次の区別) 6) その他同梱品

No.	大項目	中項目	小項目	取り決め内容
18		データ公開 内容		1) 必須記載項目 温暖化負荷、酸性化負荷、エネルギー消費量、 2) 任意記載項目 鉱物資源消費 3) E セクション下部 注記内容 ・「上記数値には消費する全ての電池の環境負荷は含みますが、インスタント写真フィルムの環境負荷は含みません。」 ・「電池は本体同梱のものと同種のものを使用し続けたとして生涯負荷を算出しています。」 4) 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 ・「リサイクル効果」は実際に発生した負荷とは統合せずに、独立してステージ毎に点線で表示する。 ・リサイクル効果の内訳は欄外に記載する。
19		その他環境 関連情報 (選択記載 事項)		当該製品に関係する、第三者による事実確認が可能な下記の情報を記載できる。 1) タイプ および / 又はタイプ 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) 有害物質の使用状況 (対象ステージ、部材名、物質名を明記する。)

【電池製造負荷の算出方法と計上ステージに関する注記】

様々な一次/二次電池が利用されるが、現在エコライフ共通原単位として使用可能な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る。

1. 各社機種のパブリックデータの平均値によれば、代表的なリチウム電池である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カメラでの撮影枚数はほぼ同じであることよりCR123Aの製造負荷はLR6 2本分に相当するとみなすこととする。すなわち、エコライ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。

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

これより、本PSC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。

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

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, CR123A:3V 1,300mAh, 2CR5: 6V 1,300mAh, CR-V3p:3V 3,000mAh

電池関連の環境負荷の計上ステージは以下に従うこととする。

- ・ 製品同梱分の製造負荷 > 製造ステージ
- ・ 使用時交換分の製造負荷 > 使用ステージ
- ・ 使用期間中に廃棄される分の廃棄負荷 > 使用ステージ
- ・ 最終的に本体とともに廃棄される分 > 廃棄・リサイクルステージ