

「EP 及び IJ プリンタ(カラー含む)」製品分類別基準 (PSC番号:BM-01)

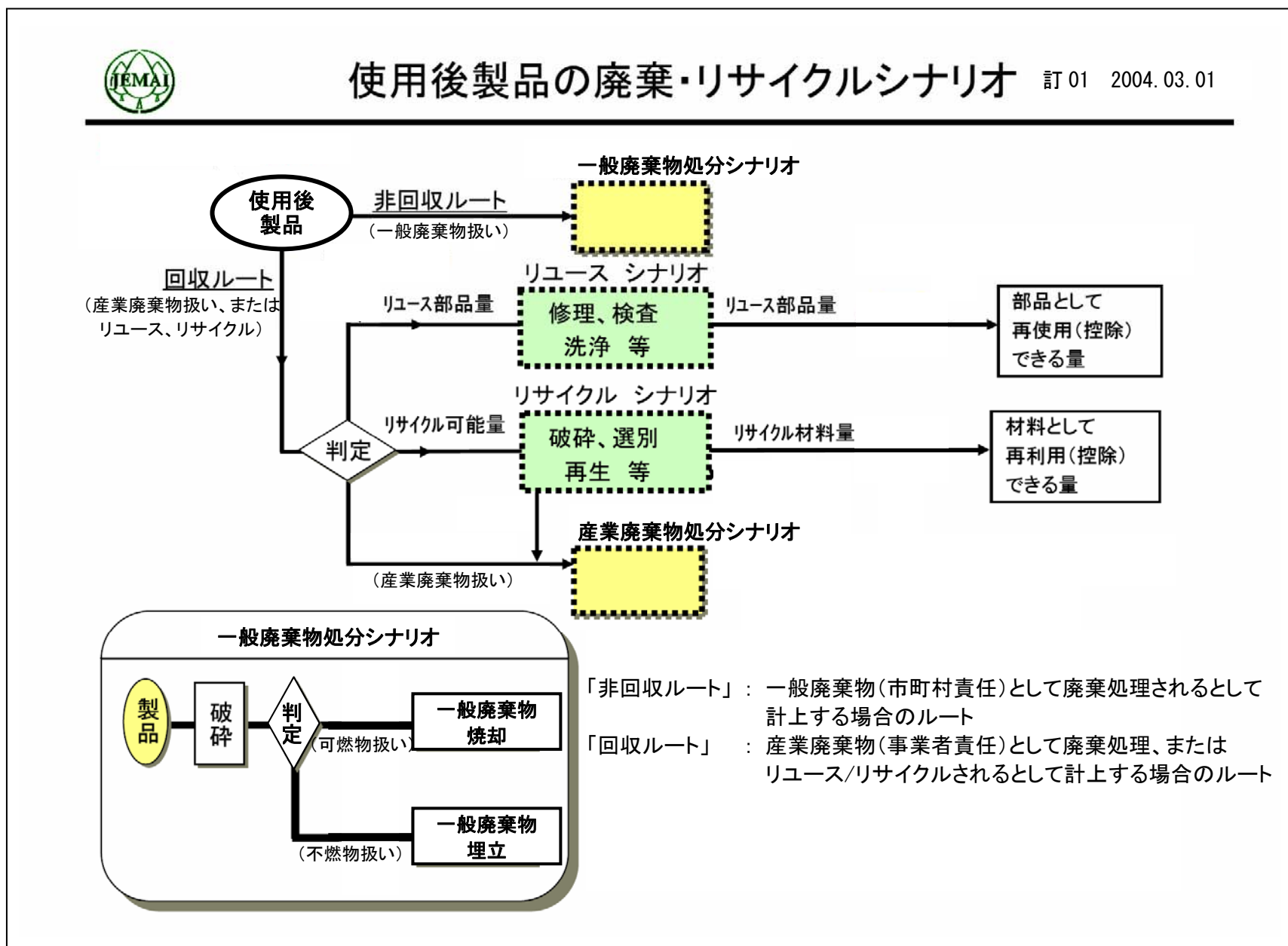
2006, 1, 19,

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	取り決め事項
1	PSC 設定の前提	製品	定義	家庭、オフィスなどで汎用されるコンピューターの出力機で、適用技術がインクジェット方式 (以下 IJ と記す) 及び電子写真方式 (以下 EP と記す) のプリンタを対象とする。連続紙対応の EP プリンタ、及び A3 版を超える大判機は対象外とする。
2			範囲	<p>付属品は次の範囲とする。</p> <p>EP: 感光体、トナー、キャリア (一体型カートリッジの場合は一体型カートリッジ)</p> <p>IJ: プリントヘッド、インク</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全ての包装材 (汎用的に繰り返して使用されるものは除く) ・機能を果たすための付属品として、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。
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	<p>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。</p> <p><u>EPプリンタの場合</u></p> <p>感光体; 但し、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 素管の加工は、 <ul style="list-style-type: none"> ・自社で収集した加工エネルギーのデータを使用する。(自社でデータが取れる場合) ・自社でデータが取れない場合は No. 14 参照。 2. 素管以降塗布までの加工は、自社で収集した加工エネルギーのデータを使用。 <p>トナー; 但し、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 加工は、自社で収集した加工エネルギーのデータを使う。 <p>キャリア; 但し、上記トナーと同様の条件付とする。</p> <p><u>IJプリンタの場合</u></p> <p>プリントヘッド;</p> <p>インク; 但し、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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。 2. 加工は、自社で収集した加工エネルギーのデータを使う。 <p>部品等 A の素材は、MSDS の材料レベルまで遡る。</p> <p>2) 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 100% 換算する。</p> <p>3) 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” の 11 項目とする。この 11 項目以外のものは原単位名を記載する。</p> <p>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。</p> <ol style="list-style-type: none"> (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
6	物流ステージ情報	製品の輸送条件	<ol style="list-style-type: none"> 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。海外から国内への製品輸送は海上輸送のみとして、総距離数は各社の設定による。又は、各社の実績値でも良い。 3) 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。 	

No.	大項目	中項目	小項目	取り決め事項
7		使用ステージ情報	製品の使用条件	<p>1) 使用条件 IJ方式: プリントする絵柄は、カラーはJIS SCID (自転車) N5 8×10インチと、モノクロはJEITA標準パターンJ1 とする。 印刷枚数は、カラー5枚/1日とモノクロ5枚/1日で合計10枚/1日とし、8時間/1日、20日/1ヶ月、12ヶ月/1年、3年間の使用とする。 印刷モードは、普通紙のキレモード相当とする 電源プラグがコンセントに接続状態でのスタンバイ消費電力条件 (ハード/ソフトSW OFF状態、プラグ接続時間) は各社で設定する。 以上の設定条件は、PEIDS解説欄に明記する。</p> <p>EP方式: プリントする絵柄は、モノクロ/カラーとも各色(Y,M,C,K)印字率5%とする。 算出基準は、アメリカ環境保護局(EPA)のTEC試験方法に準拠する。 ①消費電力量算出のための一日当りの印刷枚数はTEC試験方法で定められている数値(0.5ipm²)とする。 (ipm:モノクロ印刷時の1分間当りの印刷枚数、印刷性能) ②プリンタ使用期間は5年間とする。 ③従って、5年間の総消費電力量は次のとおり。 5年間の総消費電力量=【TEC値】×4週×12ヶ月×5年 (TEC値:一日当りの印刷枚数から算出した一週間当りの消費電力量) (詳細は別紙添付資料「EPプリンタの消費電力量と消耗品個数の算出手順」参照。)</p> <p>2) 使用ステージで必要となる用紙は、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。 個数; 上記に基づく使用個数 (EP…5年間、IJ…3年間) で、端数切り上げの整数とする。 なお、カラーEPプリンタのカラー/モノクロ印刷枚数比は1:1とする。 (EPプリンタの詳細は別紙添付資料「EPプリンタの消費電力量と消耗品個数の算出手順」参照。) 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の「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) EPは $\eta_2 = 40\%$とする。 IJは $\eta_2 = 1\%$とする。 又は、各社の実績値 (η_1) でも良い。</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5年間を過ぎてリユースする回数N_1を設定する。N_1は整数とする。 また負荷の計算は、上記N_1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η_2(又はη_1)” ×“リユース控除率$N_1/(N_1+1)$”</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N_2、5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N_2及びnを使って、 部品負荷=“部品1個の製造までの負荷”×“5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η_2(又はη_1)” ×“リユース控除率$N_2/(N_2+1)$”×“5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>
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	<p>生産サイトの実測データがない場合の組立負荷は、 製品質量×2×組立原単位 とする。</p> <p>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」欄に記載する。</p>
10	製品環境情報データシート (PEIDS)	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」、「光化学オキシダント」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	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) で代用しても良い。

No.	大項目	中項目	小項目	取り決め事項
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	原単位の選定	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. 感光体の素材は、原単位「A1板」を採用。 1. 酸化鉄 (使用する場合) については、原単位「冷延鋼板」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。 2. 感光体素管の加工は、原単位「非鉄プレス」を採用。 3. インク組成は、原単位分類名「用役 (水)」を採用。 なお上記原単位名は、「原単位リスト」参照。
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	製品仕様		EP方式のプリンタ 1. 方式 (EP) 2. モノクロ/カラー 3. 印刷速度 (モノクロ/カラー) 4. 最大用紙サイズ 5. 検証対象となる機能 (両面機能など) IJ方式のプリンタ 1. 最大用紙サイズ 2. 方式 (IJ)
18			データ公開内容	1. 記載項目 必須項目として規定 (ガイドライン) されている、「温暖化負荷、酸性化負荷、エネルギー消費量」を記載することとし、選択項目の7項目 (ガイドライン) は記載自由とする。 2. 対象ライフサイクルステージ 記載自由とする。 3. 使用条件の設定 使用期間 (〇年間)、使用量 (〇万枚) を記載する。 4. 表現方法 文章、表、グラフいずれの選択も自由とする。 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。
19	その他環境関連情報	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



EPプリンタの消費電力量と 消耗品使用個数の算出手順

