

## エコリーフ環境ラベル 製品分類別基準(PCR)

PCR No.	PCR名称	乾式間接静電式複写機
AA - 03		Electrophotographic Dry Process Photocopier

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。

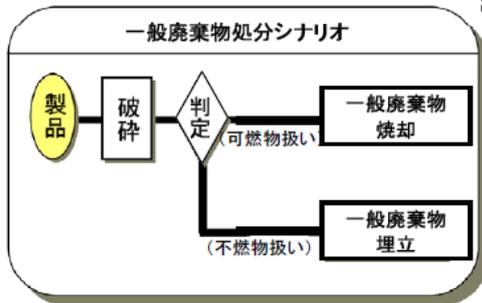
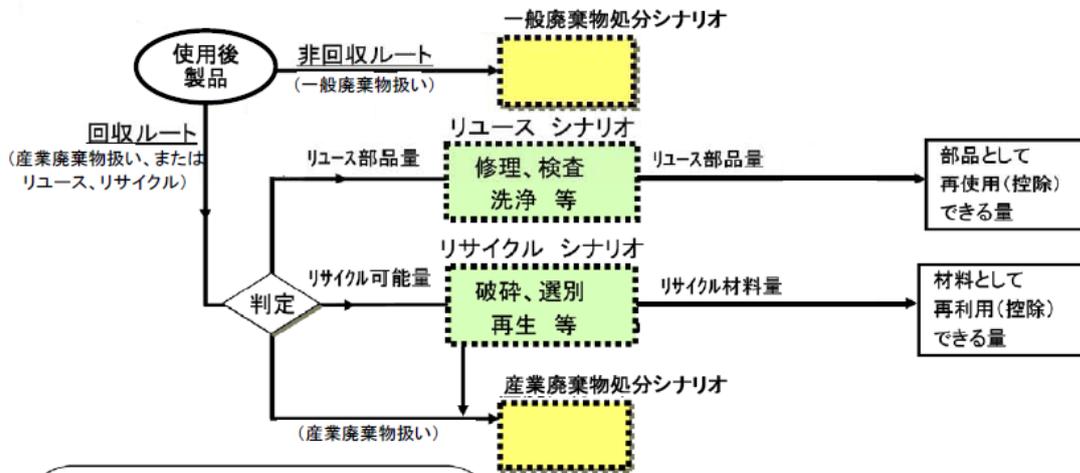
No.	大項目	中項目	小項目	要求事項
1	PCR 制定の 前提	製品	定義	エネルギーの使用の合理化に関する法律施行令第7条の五に該当する「乾式間接静電式の複写機」とする。 (カラー複写機及び複合機は対象製品には含まれない)
2			範囲	付属品は次の範囲とする。 ・感光体、トナー、キャリア(一体型カートリッジの場合には一体型カートリッジ) ・全ての包装材(汎用的に繰り返して使用されるものを除く) ・マニュアル類
3		ステージ	範囲	全ライフサイクルステージ(本プログラムで規定するPEIDS に掲げるすべてのステージ; 製造、物流、使用、廃棄・リサイクル)を対象とする。
4	製品 データ 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	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。 感光体; 但し、 1. 素管の加工は、 ・ 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。 トナー; 但し、 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。 キャリア; 但し、上記トナーと同様の条件付とする。 部品等A の素材は、MSDSの材料レベルまで遡る。  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。  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。  4) リサイクル/リユース 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。 なお、詳細は製品分類別基準制定規程(R-06-02)の中の付属資料「エコリーフのリサイクル/リユース時の製品環境負荷の計上方法」を参照。またこの事項は項番5~8にも適用する。オープンリサイクル/リユースの場合は下記事項に注意してシナリオを設定すること。 (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	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 但し、部品等A に関する加工エネルギーは、MSDSの材料レベルまでの負荷を遡る。  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。 投入物質(原材料・エネルギー)の輸送負荷は計上しない。 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。
6	物流 ステージ 情報	製品の 輸送条件	1) ユーザまでの輸送手段、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。  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。	

7		使用 ステージ 情報	製品の 使用条件	<p>1) 使用条件</p> <p>① 使用の標準条件は、エネルギーの使用の合理化に関する法律に基づく、平成11年3月31日付け通商産業省告示第193号「複写機の性能の向上に関する製造業者等の判断の基準等」に規定されたエネルギー消費効率の測定条件に従うものとする。</p> <p>② 消耗品及び保守の条件は、申請者各社が自社の実績に基づき標準モデルを設定することとする。</p> <p>③ 使用期間は5年とし、その期間の複写枚数は上記①項に示した通商産業省告示第193号に定める条件(下記)に基づくものとする。</p> <table border="1" data-bbox="632 539 1401 707"> <thead> <tr> <th>クラス</th> <th>低速1</th> <th>低速2</th> <th>中速1</th> <th>中速2</th> <th>高速1</th> <th>高速2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>枚数/分</td> <td>1-10</td> <td>11-20</td> <td>21-30</td> <td>31-40</td> <td>41-60</td> <td>61-85</td> </tr> <tr> <td>枚数/時</td> <td>2</td> <td>10</td> <td>30</td> <td>50</td> <td>100</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>枚数/月</td> <td>320</td> <td>1600</td> <td>4800</td> <td>8000</td> <td>16000</td> <td>48000</td> </tr> <tr> <td>5年間複写枚数</td> <td>19200</td> <td>96000</td> <td>288000</td> <td>480000</td> <td>960000</td> <td>2880000</td> </tr> </tbody> </table> <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;設計時の保守計画、又は保守基準に基づく。 個数;上記に基づく5年間の使用個数で、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の「廃棄・リサイクル」に規定する。</p>	クラス	低速1	低速2	中速1	中速2	高速1	高速2	枚数/分	1-10	11-20	21-30	31-40	41-60	61-85	枚数/時	2	10	30	50	100	300	枚数/月	320	1600	4800	8000	16000	48000	5年間複写枚数	19200	96000	288000	480000	960000	2880000
クラス	低速1	低速2	中速1	中速2	高速1	高速2																																	
枚数/分	1-10	11-20	21-30	31-40	41-60	61-85																																	
枚数/時	2	10	30	50	100	300																																	
枚数/月	320	1600	4800	8000	16000	48000																																	
5年間複写枚数	19200	96000	288000	480000	960000	2880000																																	
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。 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) 既定回収率η<sub>2</sub>を採用する場合は、η<sub>2</sub>=100%とするが、各社の実績値(η<sub>1</sub>)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<sub>1</sub>を設定する。 N<sub>1</sub>は整数とする。 また負荷の計算は、上記N<sub>1</sub>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<sub>2</sub>(又はη<sub>1</sub>)”×“リユース控除率 N<sub>1</sub>/(N<sub>1</sub>+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<sub>2</sub>、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<sub>2</sub>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<sub>2</sub>(又はη<sub>1</sub>)” ×“リユース控除率N<sub>2</sub>/(N<sub>2</sub>+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>																																			

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) 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。 2) 製品のリユースと消耗品や交換部品のリユースの取扱いは前項8の5)と6)に準拠する。 3) 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。
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」、「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。
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. 感光体の素材は、原単位「Al板」を採用。 3. 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。 4. 感光体素管の加工は、原単位「非鉄プレス」を採用。 なお上記原単位名は、「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		1. 複写速度 2. 最大用紙サイズ 3. 検証対象となる機能(両面機能、ADF、ソータなど)
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(○年間)、使用量(○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



# 使用後製品の廃棄・リサイクルシナリオ 訂01 2004.03.01



「非回収ルート」：一般廃棄物(市町村責任)として廃棄処理されるとして計上する場合のルート

「回収ルート」：産業廃棄物(事業者責任)として廃棄処理、またはリユース/リサイクルされるとして計上する場合のルート

## 製品分類別基準(PCR)制定規程(R-06)の改訂による PCR項目順の変更について

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

### <規定改定前のPCR項目>

### <規定改定後のPCR項目>

No.	規定改定前のPCR項目		No.	規定改定後のPCR項目	関連様式
				[LCA顧客の範囲の設定とラベル開示の内容]	
1	製品の定義	→	1	製品の定義	-
2	製品構成要素と評価単位	→	2	製品構成要素と評価単位	-
3	製品ライフサイクルステージ	→	3	製品ライフサイクルステージ	-
		}	4	製品の仕様	PEAD
			5	LCAデータの公開内容	PEAD
			6	新旧製品比較	PEAD
			7	その他エコデザイン関連情報	PEAD
				[システム領域およびデータ収集条件の設定]	
4	原料・部品の構成	→	8	製品の原料・部品構成	内訳DS(製品)、PDS
5	製造ステージにおけるデータ収集条件	→	9	製品製造ステージにおけるモデル化・データ区分等	内訳DS(製造サイト)、PDS
6	物流ステージにおけるデータ収集条件	→	10	物流ステージにおけるモデル化・データ区分等	内訳DS(物流)、PDS
7	使用ステージにおけるデータ収集条件	→	11	使用ステージにおけるモデル化・データ区分等	内訳DS(使用)、PDS
8	廃棄・リサイクルステージにおけるデータ収集条件	→	12	廃棄・リサイクルステージにおけるモデル化・データ区分等	内訳DS(廃棄・リサイクル)、PDS
9	LCA FGD/BGD データ収集/処理	}	13	カットオフルール	内訳DS(各ステージ)、PDS
10	LCA インパクトカテゴリ		14	収集データの品質要件	内訳DS(各ステージ)、PDS
			15	収集データのアロケーション	内訳DS(各ステージ)、PDS
11	アロケーション	}		[インベントリ計算]	
12	データ収集範囲		16	LCA 計算の考え方	内訳DS(各ステージ)、PEIDS
13	カットオフルール		17	LCA 共通原単位の使用条件	内訳DS(各ステージ)、PEIDS
14	LCA BGD 近似代替	→		[ライフサイクル影響評価(特性化)]	
15	LCA BGD PCR原単位	→	18	LCA インパクトカテゴリおよび特性化係数の追加	内訳DS(各ステージ)、PEIDS
16	LCA BGD 特性化係数の追加	→			
17	製品の仕様	}			
18	LCAデータの公開内容				
19	その他環境関連情報				

**本 PCR の制定・承認情報**

エコリーフ審議委員会	代表:内山 洋司 所属:筑波大学大学院		
PCR制定・改訂日	2002/6/13	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
2002/6/13	01	制定
2004/3/1	02	海外輸送負荷の計上を追加、リサイクル効果における直接影響・間接影響の区別を追加、品質重み付け係数を削除
2004/9/29	03	物流ステージの内容を修正
2008/1/1		更新
2011/2/1		更新
2014/2/1		更新