

エコリーフ環境ラベル 製品分類別基準 (PCR)

PCR No.	PCR 名称	フラットベット/シートフェッドスキャナ
CA - 01		Flatbed / Sheet-fed scanner

(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	<p>オフィス、家庭などで汎用される、紙等の原稿に表示された内容を電氣的イメージ(画像データ)に変換する装置で、おおよそA3 以下の原稿の読取りを行うものを対象とする。なお、フォトプリントスキャナ(PCR 番号 AV-**)は対象外とする。</p> <p>製品分類は、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原稿台を装備したスキャナを、フラットベットスキャナとする。 ・ 原稿を移動させる機構をもったスキャナを、シートフェッドスキャナとする。 <p>但し、原稿台が装備されており、かつ、原稿を移動させる機構をもったスキャナは、1日のスキャン回数(設計上の想定)に応じて以下のように分類して扱う。</p> <p>(a) 1日のスキャン回数が500 スキャン未満・・・フラットベットスキャナ (b) 1日のスキャン回数が500 スキャン以上・・・シートフェッドスキャナ <付図1参照></p>
2			範囲	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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。) ・ 付属品は製品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 等で提供されるスキャナドライバ、紙又は 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	<p>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) 読取ユニットを部品等A扱いとする。CISを購入し、その製造負荷データの収集が困難な場合にはCISを部品等A扱いとしなくともよいが、「実装回路基板」のエコリーフ原単位を用いて負荷を計上すること。 <付図2参照></p> <p>2) 製品データシートに記載する材料分類名製品 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>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%換算しても良いものとする。</p> <p>4) オープンリサイクル/リユースを含む場合 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> <p>(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>
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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3) 投入物質 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。但し、部品等A扱いである「読取ユニット」の組立、調整が複数のサイトで行われる場合、該当部品のサイト間輸送を計上する。</p>

			<p>4) 副産物・副資材 計上しない。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 																														
6	物流 ステージ 情報	製品の 輸送条件	<p>1) 製造元から販売拠点までの輸送 手段、積載率は、申請各社が設定するモデルに基づく。</p> <p>2) 国内の総輸送距離 500km として算定する。</p> <p>3) 海外から国内への製品輸送負荷 海外から国内への製品輸送負荷は、製造サイトからの陸上、海上、あるいは、航空輸 送負荷の計上とし、総距離数は各社の設定とする。</p> <p>4) 本体包装の廃棄・リサイクル No.8『廃棄・リサイクル』に計上する。</p>																														
7	使用 ステージ 情報	製品の 使用条件	<p>1) 使用条件 フラットベッドスキャナの場合 (1)フラットベッドスキャナ(原稿を移動させる機構非装備)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1日 連続で10 原稿×2 スキャン(プレスキャン+本スキャン) 1 ヶ月で4 日 使用 年間使用日数:48 日(週1 日×4 週間×12 ヶ月=48 日を年間稼働日として算出) <p>(2)フラットベッドスキャナ(原稿を移動させる機構装備)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1日 連続で50 原稿×1 スキャン(本スキャン) 1 ヶ月で20 日使用 年間使用日数:240 日(週5 日×4 週間×12 ヶ月=240 日を年間使用日として 算出) <p>(1)、(2)共通事項</p> <ul style="list-style-type: none"> 標準原稿は、各社で設定する。 原稿はA4 サイズ縦置きで、解像度は300dpi、カラーで読取る。 1 日の使用時間:8 時間 使用期間:5 年 使用時間以外は通電されていないこととする。(コンセント等電源を抜く) 待機状態から省電力状態への移行時間は、工場出荷状態値とする。 標準低電圧DC 電源によって給電される製品の測定は、「エネルギースター適合 画像機器の動作モード試験方法」の2005年 8月31日発行「ENERGY STAR@認定画像処理機器試験手順最終草案」記載 の※に従う。 <p>※ 標準低電圧DC 電源(たとえば、USB、USB PlusPower、Power Over Ethernet)によ って給電される製品は、DC 電力の適切なAC 給電源を利用するものとする。USB によ って給電される画像処理機器では、試験対象の画像処理機器のみに給電する電源 付きハブを使用するものとする。Power Over Ethernet またはUSB PlusPower によ って給電される画像処理機器では、画像処理製品を接続した配電装置と接続しない配 電装置を測定し、この差を画像処理製品の消費として使用することが許容される。</p> <p>シートフェッドスキャナの場合 シートフェッドスキャナの場合は、</p> <ul style="list-style-type: none"> 読取枚数、省電力状態移行回数は、申請機種を下表の категория に分類し、 その条件を使用する。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>カテゴリー</th> <th>低速1</th> <th>低速2</th> <th>中速1</th> <th>中速</th> <th>高速</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>読取速度 (Xppm 超~ Yppm 以下)</td> <td>0~25</td> <td>25~40</td> <td>40~60</td> <td>60~90</td> <td>90~</td> </tr> <tr> <td>枚数/日</td> <td>500</td> <td>4000</td> <td>8000</td> <td>12000</td> <td>20000</td> </tr> <tr> <td>省電力状態 移行回数 回/ 日</td> <td>25</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>読取作業回数</td> <td>20 枚× 25 回</td> <td>267 枚× 15 回</td> <td>800 枚× 10 回</td> <td>2400 枚× 5 回</td> <td>4000 枚 ×5 回</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 1 日の使用時間:8 時間 年間使用日数:240 日(週5 日×4 週間×12 ヶ月=240 日を年間 稼働日として算出) 使用期間:5 年 使用時間以外は通電されていないこととする。(外部電源は、コンセントを抜いた 状態) 	カテゴリー	低速1	低速2	中速1	中速	高速	読取速度 (Xppm 超~ Yppm 以下)	0~25	25~40	40~60	60~90	90~	枚数/日	500	4000	8000	12000	20000	省電力状態 移行回数 回/ 日	25	15	10	5	5	読取作業回数	20 枚× 25 回	267 枚× 15 回	800 枚× 10 回	2400 枚× 5 回	4000 枚 ×5 回
カテゴリー	低速1	低速2	中速1	中速	高速																												
読取速度 (Xppm 超~ Yppm 以下)	0~25	25~40	40~60	60~90	90~																												
枚数/日	500	4000	8000	12000	20000																												
省電力状態 移行回数 回/ 日	25	15	10	5	5																												
読取作業回数	20 枚× 25 回	267 枚× 15 回	800 枚× 10 回	2400 枚× 5 回	4000 枚 ×5 回																												

			<ul style="list-style-type: none"> 標準原稿は、各社で設定する。 A4縦置き、解像度200dpi、モノクロ2値、片面モードで、読み取る。 待機状態から省電力状態への移行時間は、工場出荷状態値とする。 <ul style="list-style-type: none"> 読み取りと直接関係ない機能は動作させず、標準状態での動作とする。 <p>2) 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>3) 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) 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5年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、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N2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η1”×“リユース控除率N2/(N2+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>

				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
9	製品環境情報データシート	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を分離して計算し、このうち間接影響分を「リサイクル効果」として表現する。また、PEIDS におけるリサイクル効果の内訳を必要に応じて「解説」欄に記載する。
10	(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」、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	新製品等でデータを把握できない場合は、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>『部品組立』 2) 基板部及びCCD、CIS>『実装回路基板』 3) ランプ発光部の素材>『ガラス』 (注記: 以上は個別原単位の使用を制限するものではない。)
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) 製品分類(フラットベッドスキャナ、シートフェッドスキャナ) ・フラットベッドスキャナの場合、原稿を移動させて読取りを行う機構(ADF)の有無 ・シートフェッドスキャナの場合、原稿台の有無 ・「パーソナル用」、「ビジネス用」の区分 2) 読取速度 3) 最大読取原稿サイズ 4) 読取解像度 5) 読取方式(CIS、縮小光学系等)、イメージ素子(CCD、MOS等)
18		データ公開内容		1) 記載項目 ・必須項目としては実施ガイドライン3.2項で規定されている、「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「鉱物資源負荷」「エネルギー資源負荷」「使用ステージの消費電力量」「使用ステージの消費水量」「土壌廃棄物量」の5項目は記載自由とする。 ・PEADシートEセクション下部に次の文章を記載する。 「1日〇〇スキャン、月〇〇日使用、使用期間5年、総スキャン数〇〇回として負荷を計上しています。」 2) 表現方法 ・PEADシートのEセクションにおいて、各ステージ及びステージ合計の温暖化負荷(CO2換算)を縦棒グラフで表す。 ・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、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。

			<p>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。</p>
--	--	--	--

(注1) 用語について

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。

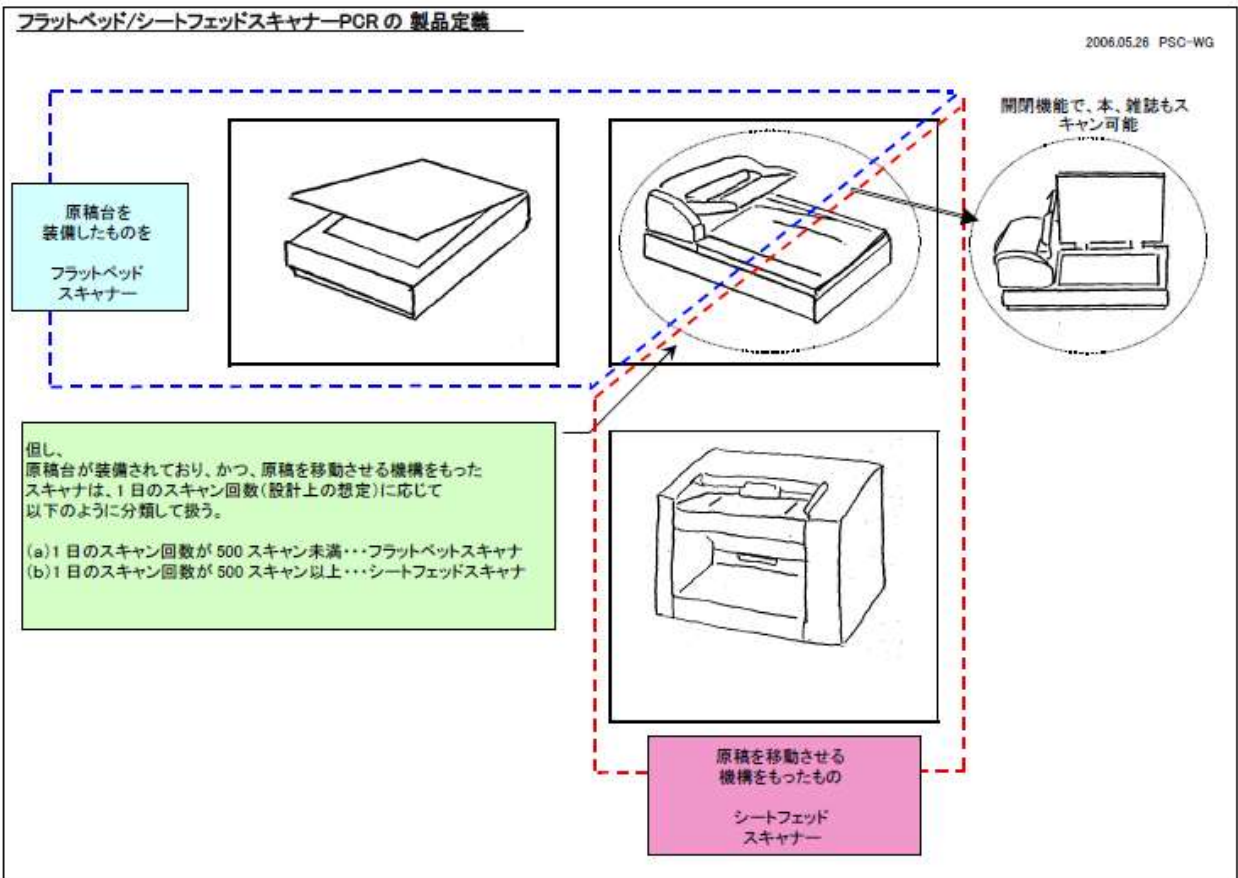
③ 控除

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。

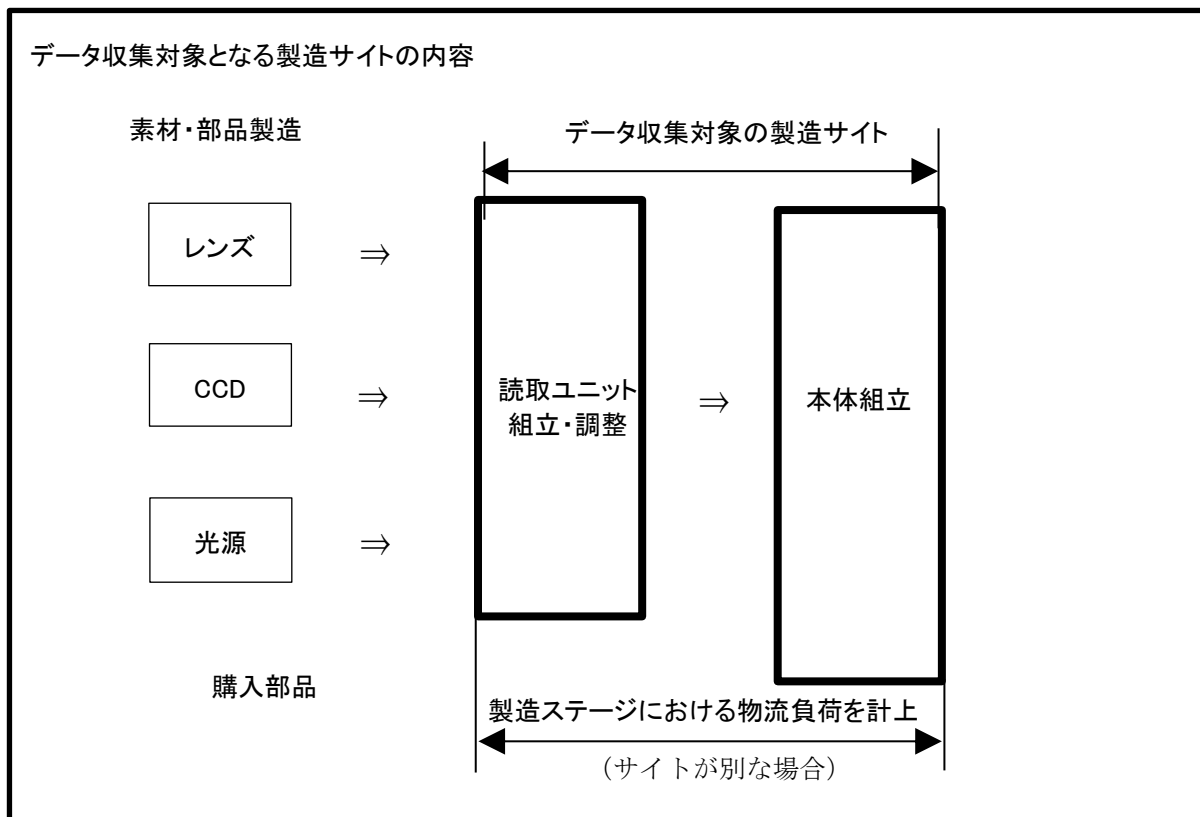
④ 原単位

同ガイドライン3.3.3(1) b 項を参照のこと。

<付図1>



<付図2>



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	2006/6/7	有効期間	2014/2/1 ~ 2017/1/31

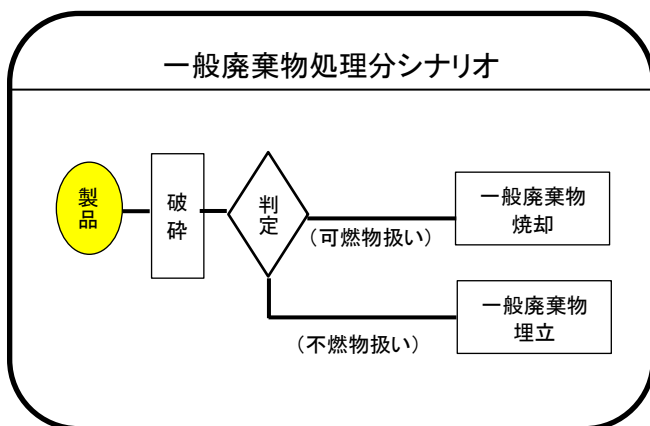
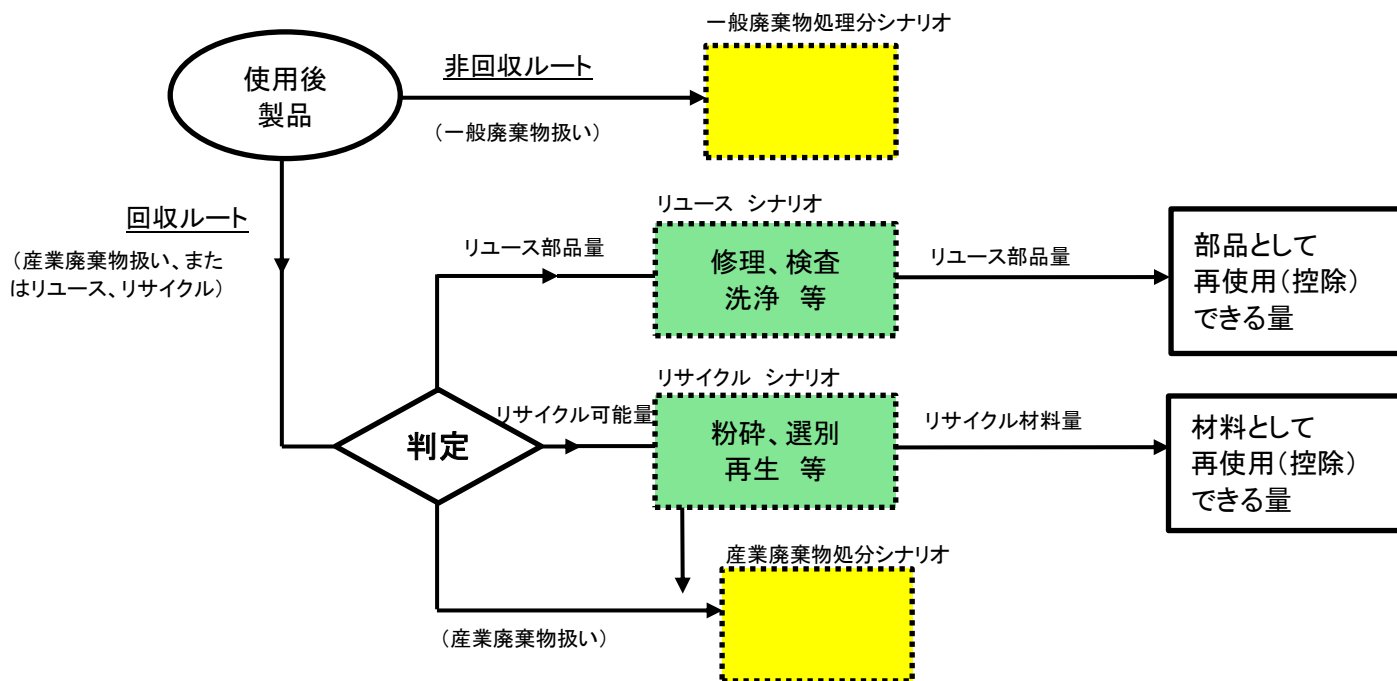
※現行のPCRを対象に、有効期間は、制定・更新または継続を目的とした改訂から丸3年とする。

本PCRの改訂等履歴

実施日	訂番等	実施内容
2006/6/7	01	
2011/2/1		更新
2014/2/1		更新



使用後製品の廃棄・リサイクルシナリオ



「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