

「樹脂ペレットを用いて製造されるクリアホルダー」 製品分類別基準（PCR 番号：CV-02）

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。

	大項目	中項目	小項目	要求事項
1	PCR 設定の前提	製品	定義	<ul style="list-style-type: none"> ☛クリアホルダー <ul style="list-style-type: none"> ・印刷してあってもよい（注）。 ・リサイクル率はいくつであっても本基準の対象となる。 ・素材は樹脂であれば本基準の対象となる。 注：印刷並びにカラー仕様に使用する材料は、安全性を確認できる材料を使用していること。
2			範囲	<ul style="list-style-type: none"> ☛クリアホルダー・クリアファイル・ファイルと称される完成品を対象とし、製品の形状は問わない。 ☛ 負荷計上は 1kg あたりを単位とする。
3		ステージ	範囲	<ul style="list-style-type: none"> ①素材製造（回収物流・1次原料物流を含む）。 ②製品製造（ペレット溶融・シート成形・シート裁断加工・印刷・製品仕上加工に伴う物流を含む）。 ③製品物流。 ④製品使用。 ⑤廃棄。
4	(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	<ul style="list-style-type: none"> ☛PP、PS、A-PET、再生 PP、再生 PS、再生 A-PET、配合剤・添加剤、インキ・顔料を項目名とし、それ以外の材料については使用する原単位名称を項目名とする。 様式3の項目名として記載する「再生 PP」、「再生 PS」、「再生 A-PET」とはそれぞれの樹脂に対応するマテリアルリサイクル材料70%以上を含有する樹脂ペレットのことである。第17項注記および別紙1参照。 マテリアルリサイクル材料含有量が70%未満の場合には様式3の項目名として「PP」、「PS」、「A-PET」と記載する。ただしこの場合にも様式1の「リサイクル率」は第17項および別紙1に従って記載してよい。

	大項目	中項目	小項目	要求事項
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>⊕ データ収集の範囲は素材物流～ペレット溶融～最終製品化までの全工程を対象とする。また、マテリアルリサイクル材料ペレットを原料として用いる場合には、そのリサイクル材回収物流～マテリアルリサイクル材料ペレット製造の全工程もデータ収集の対象とする。</p> <p>⊕ リサイクル材回収物流～マテリアルリサイクル材料ペレット製造のデータを収集する場合には「マテリアルリサイクルによって製造される樹脂ペレット(ポリオレフィンおよびポリスチレン等)PCR 番号 CJ-01」の第5項に従うこと。</p> <p>⊕ 製造サイトについて計上する投入・消費される物質およびエネルギーは以下を含む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ペレット溶融、製品加工、印刷等に必要な熱エネルギーの投入 ・ペレット溶融、製品加工、印刷等に要する動力エネルギーの投入 ・利用不可部分の廃棄。 ・冷却水排水。 <p>⊕ 同一工場内リサイクルは、原則クローズドリサイクルとして「直接影響」の中で計上する。</p> <p>⊕ オープンリサイクルを含む場合は次の項目に注意して妥当と判断されるシナリオを設定して計上する。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 <p>⊕ オープンリサイクルによって他製品へ影響する環境負荷を「間接影響分」として計上。なお、控除対象が一般廃棄される場合は、プラスチック焼却の比率は58%とし、産業廃棄される場合は9%とする。残りは埋立処理されるものとする。(注1) 一般廃棄と産業廃棄の区分が不明な場合には産業廃棄を控除対象とする。</p> <p>⊕ 控除対象分の物流負荷：4tトラックにて一般焼却 23.6km、一般埋立 33km、産廃焼却 84.9km、産廃埋立 114.9km 輸送するものとする。(注2)</p> <p>注1 「プラスチックリサイクルの基礎知識(2006)」社団法人プラスチック処理促進協会をもとに作成 注2 「プラスチック廃棄物の処理・処分に関する LCA 調査研究報告書(2001)」社団法人プラスチック処理促進協会</p>
6		物流ステージ情報	製品の輸送条件	⊕ 物流の負荷は第9項に示す算出方法に従うこと。
7		使用ステージ情報	製品の使用条件	⊕ 原則として負荷は発生なしとする。
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>⊕ マテリアルリサイクル材料ペレットを用いた成形品は通常一般廃棄されるものとし、プラスチック焼却の比率は58%、とする。残りは埋立処理されるものとする。(注1)</p> <p>⊕ 廃棄に伴う物流負荷：4tトラックにて一般焼却 23.6km、一般埋立 33kmとして輸送するものとする。(注2)</p> <p>注1 「プラスチックリサイクルの基礎知識(2006)」社団法人プラスチック処理促進協会をもとに作成 注2 「プラスチック廃棄物の処理・処分に関する LCA 調査研究報告書(2001)」社団法人プラスチック処理促進協会</p>

	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	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ 物流はトラック輸送とし、物流負荷の算出は、別紙2に従い燃料法、燃費法、改良トンキロ法を基準とする。 ・ 積載率が確定できない場合は積載率を10%とすること。 ただし推定値を求めることが可能な場合には根拠を付して推定値を使用する。 ・ 同一工場内の物流負荷は計上しない。
10		インパクト 評価	カテゴリ追加	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ 追加なし。必要な場合は設定する。 ⊕ PEIDS から「オゾン層破壊」「富栄養化」の項目を削除する（注）。 注：リサイクル回収材および製品構成材料にはオゾン層破壊物質を含まないことを前提とする。
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	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ 統一せず各社で設定する。設定の根拠は検証の対象となる。
12		データ収集	収集範囲	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生産安定時のデータを使用する。 2. 季節変動のある空調等は年平均とする。 3. 照明・空調等の固定部分は工程設定時の計画生産量当りとする。 4. 新製品の場合等、製造サイトのデータ取得が 事実上困難である場合には、類似製品の実測データ、あるいは設計値を使用してもよい。ここで、類似製品の製造データ(収集データ)を使う要件として以下を定める。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 当該製品と同一素材構成であること ・ 当該製品と素材の品質が企業内で定める基準において同一であること ・ 当該製品と同一工程であること 類似製品の製造データ(収集データ)を使用した場合には、実績値を収集し1年以内にデータ補正を行うこと。
13			カットオフ ルール	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ ルールは設けない。カットオフを適用する際には、その内容と根拠を明示する。 ⊕ 添加物の種類を明記する。
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	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ 「エコリーフ」用 LCI 共通原単位リストを使用する。 ⊕ 代替原単位があれば近似の物で代替させる。
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。

	大項目	中項目	小項目	要求事項
17	製品環境情報	製品仕様		<p>⊕主成分・リサイクル率・主なリサイクル材料の回収場所、及び、できるだけ、回収品の由来（生産履歴）を記載する。</p> <p>⊕様式1に記載するリサイクル率は、製品全質量に対するマテリアルリサイクル材料の比率をいう。（別紙1参照）</p> <p>⊕マテリアルリサイクル材料を計上するときの注意事項（別紙1参照）： ・プレコンシューマ材料の同一工程内、あるいは、同一企業の管理下に置いている企業内での再利用はこのマテリアル材料の含有率の計上を含めない。 ・マテリアルリサイクル材料はプレコンシューマ材料、ポストコンシューマ材料の別を問わないが、回収段階で単一材料となっている場合のみを対象とする。</p> <p>⊕用語の定義は下記とする。 プレコンシューマ材料： 製品を製造する工程（成形工程）の廃棄ルートから発生する端材などの材料または不良品であり、収集（回収物流）及び分別などの再生工程を経た材料。ただし、原料として同一の工程（工場）内でリサイクルされるものは除く。 ポストコンシューマ材料： 製品（成形製品）として使用された後に、廃棄された材料または製品。 （エコマーク商品類型 No. 118 「プラスチック製品 Version 2.3」より引用。）</p>
18		データ公開内容		⊕「エコリーフ環境ラベル実施ガイドライン」記載の必須項目を公開する。
19	その他環境関連情報	選択記載項目		<p>⊕特定せず。</p> <p>⊕有害化学物質の含有・非含有に関する情報を記載してもよい。</p>

関連製品分類別基準：PCR番号 CJ-01 [マテリアルリサイクル材料によって製造される樹脂ペレット（ポリオレフィンおよびポリスチレン等）]

PCRレビューの実施

レビュー実施日(制定・変更・改訂)	2008/3/10
有効期限	2014/3/31
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

本PCRの改訂等履歴

実施日	訂番	実施内容
2008/3/10(制定)	01	制定
2008.06.25(軽微な修正)	02	別紙2 3(3)の計算式修正
2011/4/1		更新

ラベルの対象範囲、および、マテリアルリサイクル材料の含有率について

■ データ収集を必須とする対象(これ以外の非対象範囲であっても直接収集したデータは優先し使用してよい。)

●マテリアルリサイクル材料使用の場合

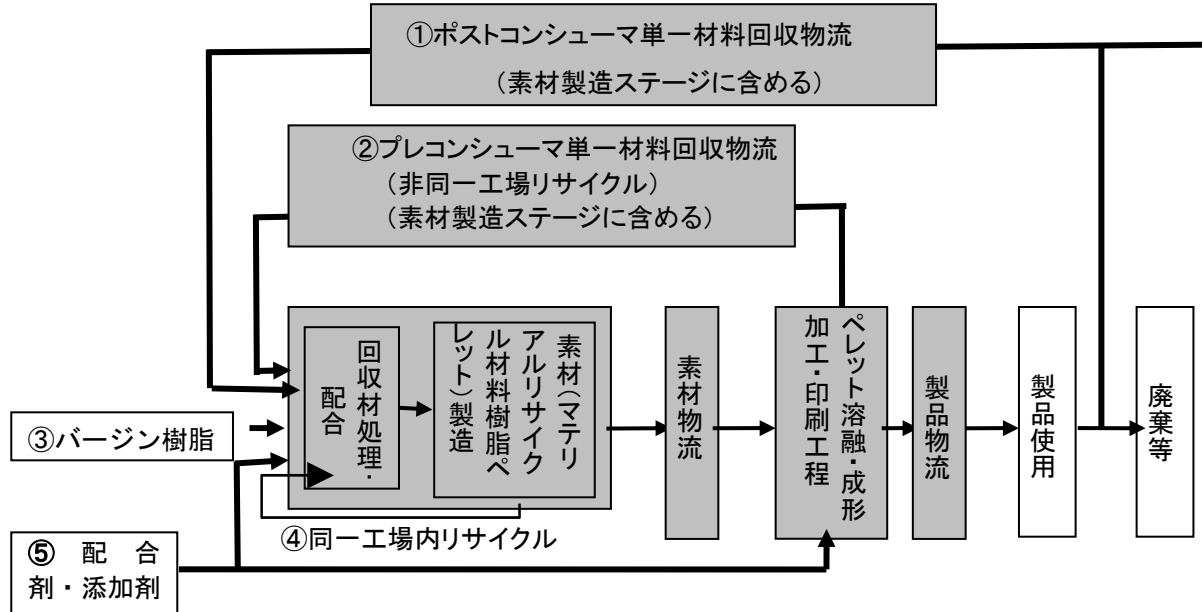


図1 ラベルの評価範囲 (マテリアルリサイクル材料使用の場合)

⊕様式3(PDS)に「再生PP」、「再生PS」、「再生A-PET」を項目として記載する場合(本文第4項)には次を満たすこと。

再生樹脂のマテリアルリサイクル材料の含有率は下式により算出し、70%以上であること。

$$(\text{①}+\text{②}) / (\text{①}+\text{②}+\text{③}) \geq 0.70$$

⊕様式1(PEAD)に記載する「(製品全体における)リサイクル率」(本文第17項)は下記のとおりとする。

$$\text{「リサイクル率」} = (\text{①}+\text{②}) / (\text{①}+\text{②}+\text{③}+\text{⑤})$$

●バージン樹脂ペレット使用の場合

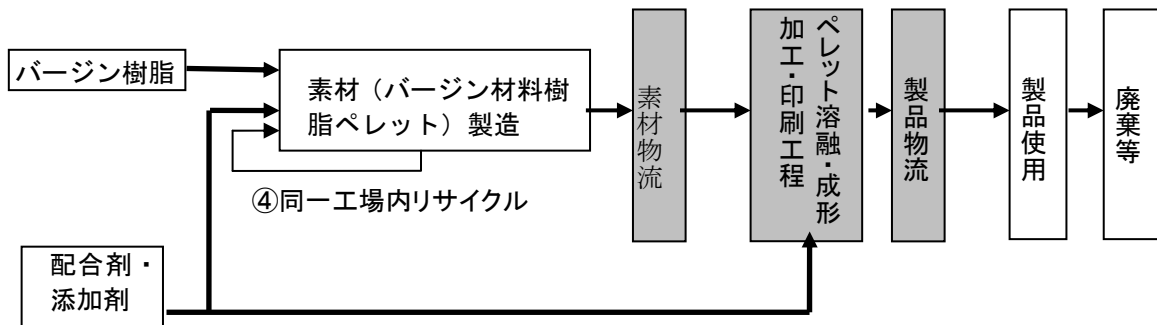


図2 ラベルの評価範囲 (バージン材料使用の場合)

別紙2 トラック輸送時の燃料・電気使用量の算定方法

1. 燃料法

各輸送手段ごとの燃料使用量を収集し、燃料単位を L から kg に換算する。

$$\text{燃料使用量(kg)} = \text{燃料使用量(L)} \times \text{燃料密度 } \gamma \text{ (kg/L)}$$

$$\text{ガソリン燃料密度 } \gamma = 0.75 \text{ kg/L}$$

$$\text{軽油燃料密度 } \gamma = 0.83 \text{ kg/L}$$

2. 燃費法

各輸送手段ごとの燃費(km/L)と輸送距離(km)を収集し、以下の手順で燃料使用量を算出する。

$$\text{燃料使用量(kg)} = \text{輸送距離(km)} / \text{燃費(km/L)} \times \gamma \text{ (kg/L)}$$

3. 改良トンキロ法

- (1) 各輸送手段ごとの最大積載量 Z (kg)、積載率 Y(%)、輸送負荷W(t・km)を収集する。(積載率は極力収集するがなくても可。)
- (2) 最大積載量 Z (kg)と積載率Y(%)を用い、下表より t・km あたりの燃料使用量 X(L/t・km)を算出する。積載率Yが不明な場合は、Y=10%とする。

燃料別最大積載量別積載率別輸送トンキロ当たり燃料使用量

車種	燃料	最大積載量(kg)	輸送トンキロ当たり燃料使用量(リットル/t・km)						
			中央値	10%	20%	40%	60%	80%	100%
軽・小型・普通貨物車	ガソリン	軽貨物車	350	2.74	1.44	0.758	0.521	0.399	0.324
		～1,999	1000	1.39	0.730	0.384	0.264	0.202	0.164
		2,000以上	2000	0.886	0.466	0.245	0.168	0.129	0.105
小型・普通貨物車	軽油	～999	500	1.67	0.954	0.543	0.391	0.309	0.258
		1,000～1,999	1500	0.816	0.465	0.265	0.191	0.151	0.126
		2,000～3,999	3000	0.519	0.295	0.168	0.121	0.0958	0.0800
		4,000～5,999	5000	0.371	0.212	0.120	0.0867	0.0686	0.0573
		6,000～7,999	7000	0.298	0.170	0.0967	0.0696	0.0551	0.0459
		8,000～9,999	9000	0.253	0.144	0.0820	0.0590	0.0467	0.0390
		10,000～11,999	11000	0.222	0.126	0.0719	0.0518	0.0410	0.0342
12,000～16,999	14500	0.185	0.105	0.0601	0.0432	0.0342	0.0285		

出典：ロジスティクス分野における CO2 排出量算定方法 共同ガイドライン Ver. 2.0 平成 18 年 4 月 経済産業省/国土交通省

- (3) 各輸送手段毎の t・km あたり燃料使用量 b (kg/t・km)を、燃料の密度 γ を用いて算出する。

$$b = X \times \gamma$$

- (4) 各輸送手段毎の燃料使用量 F (kg)を、Wと b を用いて、算出する。

$$F \text{ (kg)} = b \text{ (kg/t・km)} \times W \text{ (t・km)}$$

以上

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。

<規定改訂前のPCR項目>

<規定改訂後のPCR項目>

No.	規定改訂前のPCR項目		No.	規定改訂後のPCR項目	関連様式
				【LCA調査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	LCI 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	LCIA 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	LCI 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	LCI 共通原単位の使用条件	内訳DS(各ステージ)、PEIDS
14	LCI BGD 近似代替	→		【ライフサイクル影響評価(特性化)】	
15	LCI BGD PCR原単位	→	18	LCIA 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	LCIA 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				