

## 「面ファスナー」 製品分類別基準 (PCR番号: BK-01)

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	品名；面ファスナー 構造、機能、性能、プロセス等；JIS L 3416:2000(面ファスナー)で定義される第1種（フック、ループ）および第2種（フック、ナッピング）、第3種（マッシュルーム、ループ）、第4種（マッシュルーム、ナッピング）の合成繊維製のものとフック成型品。
2			範囲	製品本体の範囲；フック面、ループ面、フック面とループ面との対、の3種 ・補助する梱包・包装材料、取扱い説明書など；製造サイトから出荷するための梱包材を含む。 ・負荷計上は、幅25mm、長さ1mを単位とする。
3			ステージ	範囲
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	製造ステージで使用される原材料、副原料のうち、次のものを含める。 ・原材料としての合成繊維の樹脂、フック成型品の樹脂 ・接着剤 製品データシートの製品情報に記載する質量は完成品の材料質量とする。 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	消費負荷項目；副産物、副資材、ユーテリティー（電力、燃料、水など） 環境負荷項目；各社実績にて計上する。 ・大気排出物…NOx, SOx, ばい塵、CO2、VOC, ・水域排出物…河川等公共水域へ排出されるBODまたはCOD, SS, TN, TP および公共用下水道への排出量 ・土壌排出物…廃棄および製品生産量の1%以上の排出物
6		物流ステージ情報	製品の輸送条件	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. 最終工程が国内のとき、使用場所までの総輸送距離を500kmとして算定する。但し、各社が実態を把握できる場合は実績値を用いても良いが、設定根拠の妥当性は検証の対象となる。最終工程が海外のとき、国内までの輸送モデルを各社でたて、上記に加える。
7		使用ステージ情報	製品の使用条件	対象外とする。
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	焼却処理として計算する。
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	製糸工程の負荷計上は別紙「面ファスナーに用いる製糸工程原単位係数」に基づく。 （「繊維製品（衣料品）のLCA調査報告書、経済産業省製造産業局繊維課」を基に設定。） 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、このうち間接影響部分を「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	インパクトカテゴリの追加項目はなし。
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	リサイクル材を原料として使用する場合は、経済価値をパラメータとして配分評価する。 製造段階でアロケーションが必要なプロセスがある場合は、生産量（面積、重量他）等のパラメータとその根拠を明確にしてアロケーションを行う。
12		データ収集	収集範囲	収集場所；製造しているサイト（事業所、工場）とする。 収集期間；年間の実績を原則とする。 新製品、新設備等における製造の場合には、プロセスの設計値や計画値でも可とするが、平常時の実績が得られ次第、見直しする。
13			カットオフルール	製品質量に対して1%未満の製品組成物質についてはカットオフする。 製造ステージから排出される、製品製造量の1%未満の廃棄物についてはカットオフする。
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	『『エコリーフ』用共通原単位リスト』を用いる。 製糸工程の負荷計上に用いるエコリーフ共通原単位は別紙「面ファスナーに用いる製糸工程原単位係数」参照。
15			原単位データベースの追加	別紙「面ファスナーに用いる製糸工程原単位係数」参照。
16			特性化係数の追加	特になし。
17	製品環境情報	製品仕様		種類（フックテープ、ループテープ、フックテープとループテープの対）、タイプ（成型品、きのこ、かぎ、ナッピング、等）、主素材を記載する。
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」に従い、必須項目（温暖化負荷、酸性化負荷、エネルギー消費量）を記載する。 選択項目は、各社の自由記載とする。
19	その他環境関連情報	選択記載項目		客観的に事実確認が可能な下記関連情報を記載できる。 1) タイプI、および/またはタイプ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・表彰等

#### PCRレビューの実施

レビュー実施日(制定)	2005/1/20
有効期限	2014/1/31
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
2005/1/20	01	制定
2011/2/1		更新

[別紙] 「面ファスナ」に用いる製糸工程原単位係数

1. 製糸工程の原単位係数

(1) 引用文献

「繊維製品（衣料品）の LCA 調査報告書、経済産業省製造産業局 繊維課（有限会社産業情報研究センター）」（平成 16 年 2 月）の資料 25 を基に設定した。

(2) 原単位係数

単位/糸 kg

投入原料		数値	単位
40	PET (*)	1.003E+00	kg
	合計	1.003E+00	kg
産出物			
---	製糸	1.000E+00	kg
134	産廃焼却	3.00E-03	kg
	合計	1.003E+00	kg

(\*)素材に応じて、28 PP(kg)、39 PA66(ポリアミド 66) 等を用いる。

プロセスへの投入		数値	単位
99	電力	7.62E-01	kWh
110	重油	1.94E-01	kg
114	石炭	2.30E-01	kg
116	オイルコークス	3.90E-02	kg
118	LPG	1.40E-02	kg
125	工業用水	1.40E+02	kg

環境負荷		数値	単位
	排水	1.40E+02	kg
	CO <sub>2</sub>	1.345E+00	kg
	NO <sub>x</sub>	7.39E-04	kg
	SO <sub>x</sub>	3.66E-04	kg
137	産廃埋立	2.30E-02	kg

※左端の数字はエコリーフ原単位リスト No

2. 文献データ

「繊維製品（衣料品）の LCA 調査報告書、経済産業省製造産業局繊維課（有限会社産業情報研究センター）」（平成 16 年 2 月）資料 25 のデータを下表に示す。表の最右欄には本 PCR への引用における計上方法を追記した。

資料 25 新規ポリエステル(f)製造の原単位データ

・ポリエステル繊維メーカーの代表工場の実績を吟味して、業界代表値としたもの。

単位；／フィラメント t

投入原料名	数値	単位	エコリーフ共通原単位、計上方法
繊維用チップ(E)	1050	kg	40 PET (kg)、28 PP(kg)、39 PA66(ポリアミド 66) 等 産出物の有効利用量(*1)が 47kg あるため、1050-47=1003kg を投入量とする。
油剤	NA	kg	計上しない。
紙管 (プラスチック)	500	kg	再利用するため計上しない(*2)
合計	1550	kg	

産出物名	数値	単位	エコリーフ共通原単位、計上方法
製糸 (E・F)	1000	kg	製品
その他	0	kg	
ロス (固形廃棄物)	50	kg	有効利用量(*1)を除いた 3kg を「134 産廃焼却 (kg)」とする。(*3)
内有効利用量	47	kg	(*1)
紙管 (プラスチック)：再利用	500	kg	(*2)
合計	1550	kg	

物質収支 0

使用エネルギー	数値	単位	エコリーフ共通原単位、計上方法
公共電力	762	kWh	99 電力 (kWh)
自家発電電力		kWh	
消費蒸気		kg	
燃料 (自家発用も含む)			
燃料 1；A 重油		l	
燃料 2；C 重油	216	l	110 重油 (kg) 比重は 0.90kg/l (石油連盟ホームページで公表の換算係数；重油の比重 0.83~0.96g/cm <sup>3</sup> の中間値) とおく。 216 (l) × 0.90 (kg/l) = 194 (kg)
燃料 3；都市ガス		m <sup>3</sup>	
燃料 4；灯油		l	
燃料 5；石炭	230	kg	114 石炭 (kg)
燃料 6；オイルコークス	39	kg	116 オイルコークス (kg)
燃料 7；LPG	14	kg	118 LPG (kg)
燃料 8；原油		l	
燃料 9；その他		l	

全体の水使用量	140000	kg	125 工業用水 (kg)
蒸気用以外		kg	
蒸気用		kg	
不明分	140000	kg	
排水量	NA	kg	使用量 140000kg を排水量とおく。 冷却水とみなし、排水処理なしでの放流とする。

環境負荷まとめ	数値	単位	
CO <sub>2</sub>	366900	g	大気排出物として計上する。(*4) C 基準を CO <sub>2</sub> に換算し、 366.9 (kg) × (44 / 12) = 1345.3 (kg)
NO <sub>x</sub>	739	g	大気排出物として計上する。(*5)
SO <sub>x</sub>	366	g	大気排出物として計上する。(*6)
固形廃棄物合計	26500	g	(詳細の欄を参照)

環境負荷（詳細）	数値	単位	
ばいじん	NA	g	
SO <sub>x</sub>	366	g	(*6)
NO <sub>x</sub>	739	g	(*5)
HC（ハイドロカーボン）	NA	g	
CO（as C）	—	g	
CO <sub>2</sub> （as C）	366900	g	(*4)
CH <sub>4</sub>	—	g	
HFC	—	g	
PFC	—	g	
N <sub>2</sub> O	—	g	
SF <sub>6</sub>	—	g	
Cl <sub>2</sub>	—	g	
HC 1	—	g	
COD	4000	g	計上しない
BOD	NA	g	
SS	NA	g	
油分	—	g	
フェノール類	—	g	
燐化合物	NA	g	
窒素化合物	NA	g	
廃プラスチック	3500	g	(*3) 産出物の欄を参照
廃油	—	g	
廃酸（脱水後）	—	g	
廃アルカリ（脱水後）	—	g	
汚泥（有機性）；ドライ	—	g	
汚泥（無機性）；ドライ	—	g	
燃えがら（飛灰を含）	23000	g	主に生産工場全体の廃棄物焼却残の生産量による割振りなので、137 産廃埋立 (kg)として計上する。

備考

注1；使用エネルギー欄の燃料は自家発で使用されたもの。

ただし自家発電および蒸気は不明

注2；環境負荷NO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>は蒸気用の燃料使用に伴うものを算出した。重油は低硫黄重油とした。

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	
		}	13	カットオフルール	内訳DS(各ステージ)、PDS	
9	LCI FGD/BGD データ収集/処理		}	14	収集データの品質要件	内訳DS(各ステージ)、PDS
10	LCIA インパクトカテゴリ			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	
				【ライフサイクル影響評価(特性化)】		
14	LCI BGD 近似代替	→	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	
15	LCI BGD PCR原単位	→				
		}				
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	→				