

“羽毛（中間財）” 原案
 Product Category Rule of “PCR down feather (intermediate goods)”
 (PCR 番号 : PA-XXX-001)

2011.8. 意見公募版

この PCR に記載されている内容は、カーボンフットプリント制度試行事業期間中において、関係事業者等を交えた議論の結果として、PCR 改正の手続を経ることで適宜変更および修正することが可能である。なお、この PCR の有効期限は試行事業の終了が予定される平成 24 年 3 月 31 日までとする。

No.	項目	内容
1	適用範囲	この PCR は、カーボンフットプリント制度において「羽毛」を対象とする算定および表示に関する規則、要求事項および指示事項である。
2	製品の定義	
2-1	製品の属する分類の説明	日本標準商品分類の「26726 羽毛(調整したもの)」および「26727 綿毛(調整したもの)」を対象とする。
2-2	対象とする構成要素	<ul style="list-style-type: none"> ・製品本体(羽毛) ・梱包材(製品本体を直接包装するもの)
3	引用規格および PCR	<p>次の PCR および規格は、この PCR の一部を構成する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PA-BB 紙製容器包装(中間財) ・PA-BC プラスチック製容器包装
4	用語および定義	<p>① 羽毛 水鳥の体表を覆う分枝した体毛で、軸が柔らかく立体構造をもつダウンと軸が硬く平面構造をもつフェザーに分かれる</p> <p>② 粗毛 羽毛のうち、鳥から採取直後の状態であり、プレソート、プレウォッシュなどの予備工程が終了していないもの</p> <p>③ 原毛 羽毛のうち洗浄、選別などの精製工程が終了しておらず、最終消費財の材料として利用できないもの</p> <p>④ 精毛 羽毛のうちすべての精製工程が終了し、最終消費財の材料として利用できるもの</p> <p>⑤ プラッキング と殺した鳥から、羽毛を抜き取る作業</p> <p>⑥ プレウォッシュ プラッキング後に羽毛に付いた脂肪分、体液およびほこりを落とすため、簡易に洗浄を行う作業</p> <p>⑦ プレソート 洗浄、除塵等の前に手羽を選別、除去する作業</p> <p>⑧ 廃棄物等の適正処理 処分されるものの焼却および埋立等の処理、ならびにリサイクルされるもののリサイクルの準備プロセス</p>
5	対象範囲	

5-1	算定の単位	単位重量あたりとする。
5-2	ライフサイクル段階	次のライフサイクル段階を対象とする。 <ul style="list-style-type: none"> ・原材料調達段階 ・生産段階 この PCR は中間財としての羽毛を対象としているため、流通段階、使用・維持管理段階、廃棄・リサイクル段階は対象としない。
6	全段階に共通して適用する項目	
6-1	ライフサイクルフロー図	附属書 A(規定)にライフサイクルフロー図を示す。
6-2	データの収集範囲	<ul style="list-style-type: none"> ・最終消費財のライフサイクル全体の GHG 総排出量に対する寄与が大きいプロセスは一次データの収集を基本とする。最終消費財のライフサイクル全体の GHG 総排出量に対する寄与が小さいプロセスや、ライフサイクル全体の GHG 総排出量に対する寄与が多いプロセスであっても一次データの収集が困難なプロセスは、二次データの利用も認める ・製品を生産する設備等の資本財は対象外とする ・事務部門および研究部門等の間 接部門は対象としないが、直接部門だけを切り出すことが困難な場合は間接部門を含めてよい
6-3	データの収集期間	一次データの収集期間は、直近の1年間とする。直近の1年間のデータを利用しない場合は、その理由を提示し、直近の1年分ではなくてもデータの精度に問題ないことを担保することとする。
6-4	配分	重量比で配分する。重量以外(重量以外の物理量(m 数等)、または経済価値等)を用いて配分を行う場合は、その妥当性の根拠を検証の対象とする。
6-5	カットオフ	カットオフはシナリオや類似データ、推計データを活用して代替することを優先し、それが困難な場合に限り実施することができる。その場合は、カットオフ対象の GHG 排出量が、総ライフサイクル GHG 排出量の 5 %以内となることを示すと共に、その範囲を明確にしなければならない。
6-6	その他	<p>【輸送に関する規定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全てのサイト間輸送を計上する ・燃料法、燃費法またはトンキロ法のいずれかで、できる限り一次データを収集する ・輸送距離の測定は、実測に加えナビゲーションソフトの情報でもよいものとする ・輸送時の燃料消費に伴う GHG 排出量の算定方法を附属書 B(規定)に示す ・原料調達段階、生産段階における「副資材の輸送」および輸送距離 1 km に満たない「原料の輸送」は算定対象外とする <p>【自家発電の取り扱いに関する規定】</p> <p>サイト内において自家発電を行い、この電力を当該製品の生産に使用している場合には、自家発電に投入している燃料の量を一次データとして収集し、その製造、燃焼にかかるCO₂排出量を算定する。</p> <p>【地下水に関する規定】</p> <p>用水に地下水を使用している場合は、地下水をくみ上げる際に必要なエネルギーを計上する。</p> <p>【副資材の取り扱いに関する規定】</p> <p>原料調達と生産の両段階で利用される輸送資材などの副資材は、それが投入される段階の負荷として計上する。</p> <p>【引用PCRの取り扱いに関する規定】</p> <p>「梱包材」の製造に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量を一次データとして収集する場合は、「PA-BB 紙製容器包装(中間財)」および「PA-BC プラスチック製容器</p>

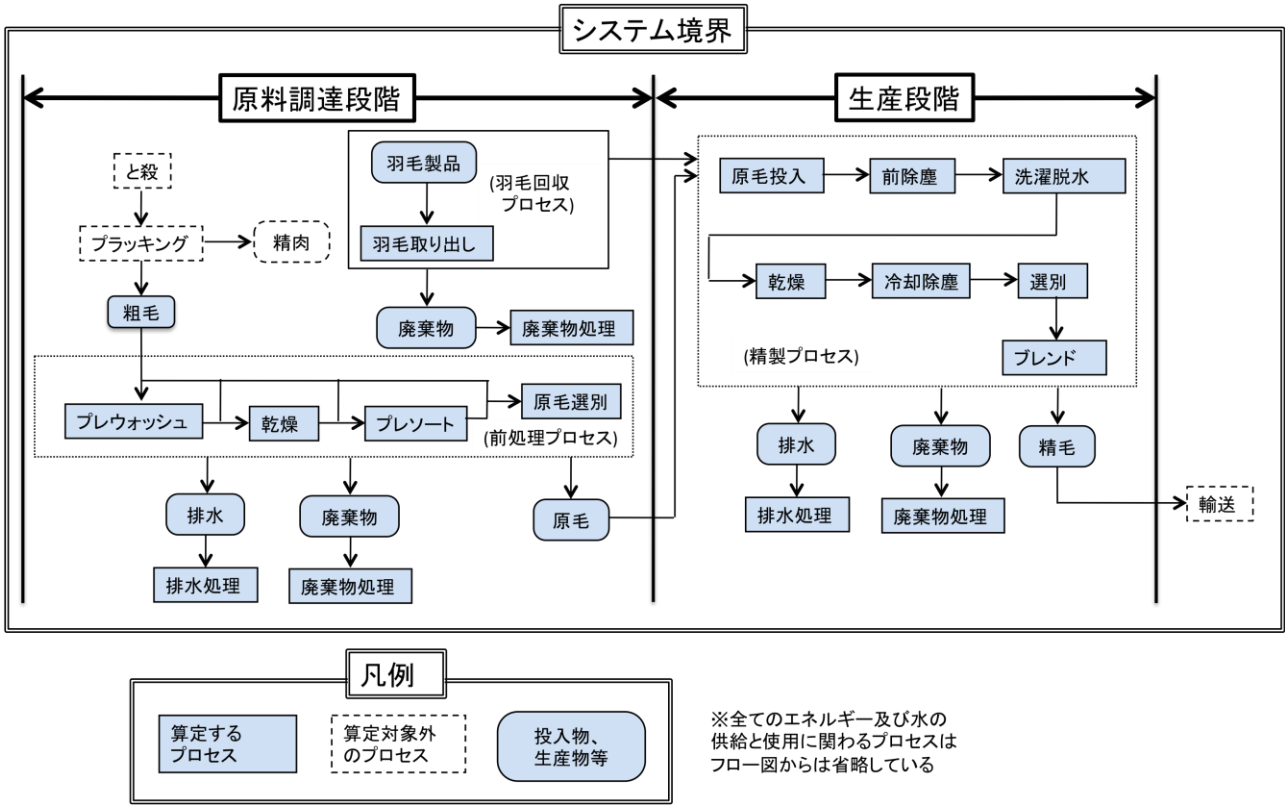
		包装]に従う。
7	原材料調達段階に適用する項目	
7-1	データ収集範囲に含まれるプロセス	次のプロセスを対象とする。 ①前処理プロセス ②サイト間における輸送プロセス ③羽毛回収プロセス
7-2	データ収集項目	次の項目のデータ収集を行う。 ① 前処理プロセス <投入量> ・「粗毛」の重量 ・「用水」の使用量 ・「燃料」、「電力」の使用量 ・「薬品」の種類および重量 <生産量、排出量> ・「原毛」の生産量 ・「廃水」の排出量 ・「廃棄物」の排出量 <単位あたりのライフサイクル GHG 排出量> ・「粗毛」、「薬品」の製造及び輸送に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量 ・「用水」、「燃料」、「電力」の供給および使用に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量 ・「廃棄物」および「廃水」の適正処理に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量 ② サイト間における輸送プロセス <投入量> ・輸送重量 ・「梱包材」の使用量 <単位あたりのライフサイクル GHG 排出量> ・輸送に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量 ・「梱包材」の製造および輸送に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量 ③ 羽毛回収プロセス <投入量> ・「使用済み羽毛」の投入量 ・「燃料」、「電力」の使用量 <生産量、排出量> ・「再生羽毛」の回収量 ・「廃棄物」の排出量 <単位あたりのライフサイクル GHG 排出量> ・「燃料」、「電力」の供給および使用に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量 ・「廃棄物」および「廃水」の適正処理に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量
7-3	一次データ収集項目	次の項目については一次データを収集する。 ① 前処理プロセス <投入量> ・「粗毛」の重量 ・「用水」の使用量 ・「燃料」、「電力」の使用量 ・「薬品」の種類および重量

		<p><生産量、排出量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「原毛」の生産量 ・「廃水」の排出量 ・「廃棄物」の排出量 <p>② 輸送プロセス</p> <p><投入量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・輸送重量 ・「梱包材」の使用量 <p>③羽毛回収プロセス</p> <p><投入量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「使用済み羽毛」の投入量 ・「燃料」、「電力」の使用量 <p><生産量、排出量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「再生羽毛」の回収量 ・「廃棄物」の排出量
7-4	一次データの収集方法および収集条件	<p>この PCR の原料調達段階における一次データの測定方法は、次の 2 通りの測定方法のうち、どちらの方法を用いてもよいものとする。</p> <p>a) プロセスの実施に必要な機器、設備の稼働単位(単位稼働時間、1 ロットなど)ごとに 入力項目の投入量や排出量を把握し積上げる方法 (例: 設備の使用時間×設備の時間当たりの燃料消費=燃料投入量) この測定方法を用いた場合、同様の積上げ計算を同じサイトで生産されるこの PCR 対象製品以外の他の生産物についても適用し、全生産物の積上げ結果の総合計が、サイト全体の実績値から大きく外れるものではないことを示すこととする。機器・設備の作業単位(作業時間、作業面積、作業距離など)は、管理日誌、管理ソフトウェアなどの記録を情報源としてよい。</p> <p>b) 当該事業場の一定期間の実績値を生産物間で配分する方法 (例: 年間の燃料の総投入量を生産された製品の間で配分) この測定方法を用いた場合は、この PCR の配分方法に従う。ただし、事務所の空調・照明などの間接的燃料・電力に関しては、測定対象から除外できない場合には測定範囲に含まれることを認める。</p>
7-5	シナリオ	<p>サイト間輸送に関しては、一次データの収集が困難な場合は附属書 C(規定)のシナリオを使用してもよい。</p>
7-6	その他	<p>【リサイクル材、リユース品の取扱いに関する規定】 原材料として廃棄物のリサイクル材を使用する場合、その製品の原料調達段階に係る CO₂ 排出量に、リサイクルの準備プロセスに伴う CO₂ 排出量(使用済み羽毛布団の集荷など)は含める必要はないが、それ以降のリサイクルに伴う CO₂ 排出量(布団からの羽毛の回収など)は含める。</p> <p>【複数のサイトで原材料調達をする場合の取扱い】 すべてのサイトから一次データを収集することが望ましい。ただし、主要なサイトから収集した一次データの合計が調達量全体の50%以上である場合、一次データの収集が困難な調達先については、当該一次データ(一次データを収集した調達先における生産量に基づく加重平均値)で代用してもよい。</p>
8	生産段階に適用する項目	

8-1	データ収集範囲に含まれるプロセス	次のプロセスを対象とする。 ①精製プロセス
8-2	データ収集項目	①精製プロセス <投入量> ・「原毛」の投入量 ・「用水」の使用量 ・「燃料」、「電力」の使用量 ・「洗剤」、「薬剤」の使用量 ・「梱包材」の使用量 <生産量、排出量> ・「精毛」の生産量 ・「廃水」の排出量 ・「廃棄物」の排出量 <単位あたりのライフサイクル GHG 排出量> ・「洗剤」、「薬剤」、「梱包材」の製造及び輸送に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量 ・「用水」、「燃料」、「電力」の供給および使用に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量 ・「廃棄物」および「廃水」の適正処理に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量
8-3	一次データ収集項目	次の項目については一次データを収集する。 ①精製プロセス <投入量> ・「原毛」の投入量 ・「用水」の使用量 ・「燃料」、「電力」の使用量 ・「洗剤」、「薬剤」の使用量 ・「梱包材」の使用量 <生産量、排出量> ・「精毛」の生産量 ・「廃水」の排出量 ・「廃棄物」の排出量
8-4	一次データの収集方法および収集条件	(7-4)に準ずる
8-5	シナリオ	【輸送シナリオ】 輸送に関しては、一次データの収集が困難な場合は附属書 C(規定)のシナリオを使用してもよい。
8-6	その他	【複数のサイトで生産をする場合の取扱い】 すべてのサイトから一次データを収集することが望ましい。ただし、主要なサイトから収集した一次データの合計が生産量全体の95%以上である場合、一次データの収集が困難な調達先については、当該一次データ(一次データを収集した調達先における生産量に基づく加重平均値)で代用してもよい。
9	流通段階に適用する項目	
9-1	データ収集範囲に含まれるプロセス	対象外。
9-2	データ収集項目	対象外。
9-3	一次データ収集項目	対象外。
9-4	一次データの収集方法および収集条件	対象外。

9-5	シナリオ	対象外。
9-6	その他	対象外
10	使用・維持管理段階に適用する項目	
10-1	データ収集範囲に含まれるプロセス	対象外。
10-2	データ収集項目	対象外。
10-3	一次データ収集項目	対象外。
10-4	一次データの収集方法および収集条件	対象外。
10-5	シナリオ	対象外。
10-6	その他	対象外。
11	廃棄・リサイクル段階に適用する項目	
11-1	データ収集範囲に含まれるプロセス	対象外。
11-2	データ収集項目	対象外。
11-3	一次データ収集項目	対象外。
11-4	一次データの収集方法および収集条件	対象外。
11-5	シナリオ	対象外。
11-6	その他	対象外。
12	二次データ適用項目	<ul style="list-style-type: none"> ・「カーボンフットプリント制度試行事業用CO₂換算量共通原単位データベース(暫定版)」(以下、共通原単位データベース)においてデータが提供されているもの ・共通原単位データベースに掲載されていない二次データにおいて、試行事業事務局が「参考データ」として用意したもの
13	表示方法	
13-1	表示単位	算定単位で表示する。ただし、「カーボンフットプリント制度の在り方(指針)」および「商品種別算定基準(PCR)策定基準」にある表示方法も認めるが、この場合はその適切性は検証の対象とする。
13-2	ラベルの位置、サイズ	「カーボンフットプリントマーク等の仕様」に従う。
13-3	追加情報の表示	<ul style="list-style-type: none"> ・ライフサイクル段階別およびプロセス別のGHG排出量を表示することができる ・同じPCRに属する製品で、同一事業者による同一または類似と判断される商品の経年の削減量について表示することができるが、削減量の算定方法は「CFPの削減率の算定方法について」に従う ・リサイクル材の使用やリサイクルを実施することによる効果を表示することができる <p>なお、追加情報の表示内容(削減量表示においては、削減前のGHG排出量を含む)に関しては、CFP検証パネルにおいて適当と認められた内容のみ表示することができる。</p>

附属書 A: ライフサイクルフロー図 (規定)



※ リサイクルされる廃棄物については、リサイクルの準備プロセスまでを計上する。

附属書 B：輸送時の燃料消費に伴う GHG 排出量の算定方法（規定）

B.1 燃量法

- 1) 輸送手段ごとの「燃料使用量[L]」を収集する。
- 2) 燃料使用量[L]と燃料種ごとの「供給、使用に係るライフサイクル GHG 排出量[kgCO₂e/L]」（二次データ）を乗算し、GHG 排出量[kgCO₂e/L]を算定する。

B.2 燃費法

- 1) 輸送手段ごとの「燃費[km/L]」と「輸送距離[km]」を収集し、次の式により燃料使用量[L]を算定する。
燃料使用量[L] = 輸送距離[km] / 燃費[km/L]
- 2) 「燃料使用量[L]」と燃料種ごとの「供給、使用に係るライフサイクル GHG 排出量[kgCO₂e/L]」（二次データ）を乗算し、GHG 排出量[kgCO₂e/L]を算定する。

B.3 トンキロ法

- 1) 輸送手段ごとの積載率[%]、輸送負荷（輸送トンキロ）[tkm]を収集する。
- 2) 輸送負荷（輸送トンキロ）[tkm]に、輸送手段ごとの積載率の「輸送トンキロ当たり燃料消費による GHG 排出量[kgCO₂e/(tkm)]」（二次データ）を乗じて、GHG 排出量[kgCO₂e/kg]を算定する。

附属書 C: 輸送シナリオ (規定)

この PCR における、一次データが得られない場合の各段階の輸送シナリオを次に示す。また、輸送シナリオ設定の考え方を附属書 C に示す。

ライフサイクル段階	設定シナリオ
原材料調達段階、生産段階のサイト間輸送	① 県内へ輸送する場合 <輸送距離> 100 km <輸送手段> 4 トントラック <積載率> 50 %
	② 輸送に海運が伴う場合(国内輸送、生産サイト⇒港) <輸送距離> 500 km <輸送手段> 4 トントラック <積載率> 50 %
	③ 輸送に海運が伴う場合(国際間輸送、港⇒港) <輸送距離> 港間の航行距離(*) <輸送手段> コンテナ船(>4,000TEU)
	④ 海外での海運が伴う輸送(国内輸送、港⇒納入先) <輸送距離> 500 km <輸送手段> 4 トントラック <積載率> 50 %
	⑤ 海外でのサイト間輸送 (国内輸送、原料調達サイト⇒原料調達サイト) <輸送距離> 500 km <輸送手段> 4 トントラック <積載率> 50%
生産段階の廃棄物輸送	⑥ 廃棄物輸送 <輸送距離> 50 km <輸送手段> 10 トントラック <積載率> 62 %

(*)国際間航行距離は、カーボンフットプリント制度試行事業事務局が「参考データ」として用意する。

附属書 D: 輸送シナリオ設定の考え方(参考)

輸送シナリオ設定(輸送距離、輸送手段、積載率)の考え方を次に示す。

D.1 輸送距離

〈国内輸送の場合〉

一次データ収集のインセンティブが得られるよう、平均的な距離ではなく、ありうる長めの輸送距離を設定した。

(ア) 市内もしくは近隣市間に閉じることが確実な輸送の場合:50km

【考え方】県央→県境の距離を想定

(イ) 県内に閉じることが確実な輸送の場合:100km

【考え方】県境→県境の距離を想定

(ウ) 県間輸送の可能性のある輸送の場合:500km

【考え方】東京-大阪程度の距離を想定

〈海外での国内輸送の場合〉

(ア) 生産サイトから港までの輸送:500 km

【考え方】州境→州央の距離を想定

〈国際輸送の場合〉

国際間航行距離は、カーボンフットプリント制度試行事業事務局が「参考データ」として用意する。

D.2 輸送手段

〈国内輸送の場合〉

モーダルシフト等による物流CO2削減対策等のインセンティブが得られるよう基本的にトラック輸送を想定。物流事業者は大きな車格、その他は小さめの車格を設定した。

(ア) 物流事業者による輸送:4 トントラック

(イ) その他事業者による輸送:2 トントラック

〈国際輸送の場合〉

全て海上輸送とし、手段は「コンテナ船(4,000 TEU)」で統一する。

〈海外生産地での国内輸送の場合〉

全て陸上輸送とし、手段は「4トントラック」で統一する。

D.3 積載率

経済産業省告示「貨物輸送事業者に行われる貨物の輸送に係るエネルギーの使用量の算定の方法」における積載率不明時の適用値(次表)を参考にし、これより低い積載率が想定される輸送に関しては考えうる低めの数値を設定した。