

商品種別算定基準（PCR）

（認定 PCR 番号：PA-CR-01）

対象製品：羽毛(中間財)

2011 年 10 月 17 日 公表

カーボンフットプリント算定・表示試行事業

※なお、認定PCRの有効期限は、カーボンフットプリント算定・表示試行事業の実施期間（平成24年3月31日までを予定）とする。ただし、有効期限までの間に認定PCRが改訂された場合においては、改訂後のものを有効とする。

“羽毛（中間財）”
Product Category Rule of “Feather and Down (intermediate goods)”

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)」「26727 綿毛(調整したもの)」、「0231 原羽毛(原綿毛を除く)」および「0232 原綿毛」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 ・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	次の PCR は、この PCR の一部を構成する。 <ul style="list-style-type: none"> ・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 水鳥の体表を覆う体毛は、軸が柔らかく立体構造をもつ綿毛と軸が硬く平面構造をもつ羽毛に分かれる。本 PCR ではこれら両方を合わせて羽毛とする</p> <p>② 粗毛 鳥から採取直後の羽毛</p> <p>③ 原毛 羽毛のうちプレソートなどの前処理工程が完了しているもの</p> <p>④ 精毛 羽毛のうち精製工程が完了したもの</p> <p>⑤ プレウォッシュ 粗毛に付いた脂肪分、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>⑥ プレソート 粗毛より手羽を選別、除去する作業</p> <p>⑦ 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	販売形態が量り売りであることから、単位重量(1kg)あたりを算定単位とする。
5-2	ライフサイクル段階	このPCRで対象とする“羽毛”は、“中間財(B-B 製品)”であるため、原料調達段階と生産段階のみを対象とする。
6	全段階に共通して適用する	
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"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> 重量比で配分する。 重量以外(重量以外の物理量(時間、個数等)、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、カットオフの範囲を明確にし、その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さなければならない。
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 <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、燃焼にかかるとGHG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>
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	<p>次のプロセスを対象とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①前処理プロセス ②輸送プロセス ③羽毛回収プロセス <p>なお、羽毛は鳥肉を得るための過程から排出される廃棄物を再利用していることから、主に鳥肉を得ることを目的とする「鳥の育成」「と殺」などのプロセスはこのPCRの算定対象から除外する。</p>
7-2	データ収集項目	<p>次の項目のデータ収集を行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①前処理プロセス <ul style="list-style-type: none"> <投入量> <ul style="list-style-type: none"> ・「粗毛」の重量 ・「用水」の使用量 ・「燃料」、「電力」の使用量 ・「薬品」、「洗剤」の使用量 <生産量、排出量> <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 <単位あたりのライフサイクルGHG排出量> <ul style="list-style-type: none"> ・「薬品」、「洗剤」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

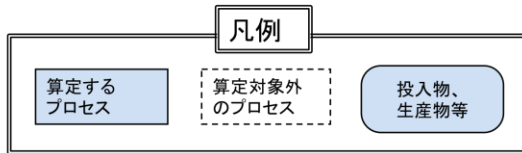
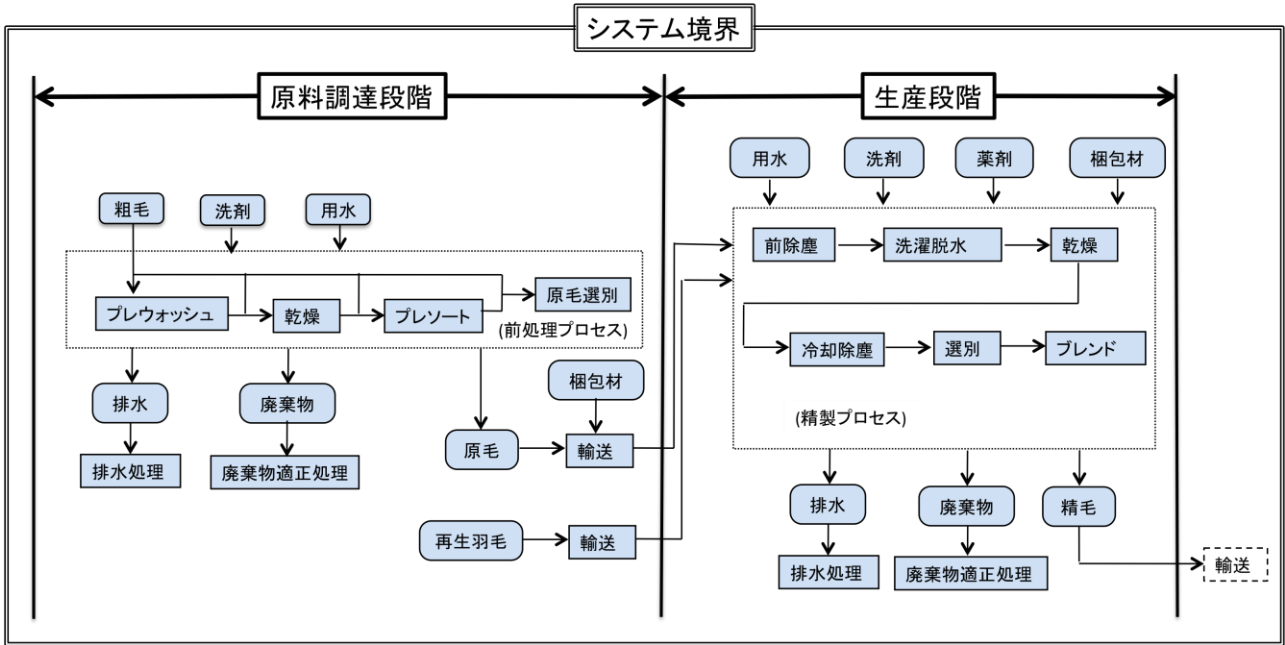
		<ul style="list-style-type: none"> ・「用水」、「燃料」、「電力」の供給および使用に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量 ・「廃棄物」および「廃水」の適正処理に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量 <p>②輸送プロセス</p> <p><投入量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・輸送重量 ・「梱包材」の使用量 <p><単位あたりのライフサイクル GHG 排出量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・輸送に係る単位あたりのライフサイクル GHG 排出量 ・「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 <p>③羽毛回収プロセス</p> <p><生産量、排出量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「再生羽毛」(リサイクル材)の回収量
7-3	一次データ収集項目	<p>次の項目については一次データを収集する。</p> <p>①前処理プロセス</p> <p><生産量、排出量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「原毛」の羽毛生産段階への投入量 ・「用水」の使用量 ・「燃料」、「電力」の使用量 ・「洗剤」の使用量 <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><生産量、排出量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「再生羽毛」(リサイクル材)の羽毛生産段階への投入量
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>①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)ごとに投入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>②当該サイト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>【輸送シナリオ】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>

		<p>【廃棄物処理シナリオ】 廃棄物の適正処理のうち、リサイクルについては、輸送およびリサイクル準備プロセスに係るGHG排出量を算定し、リサイクルの間接効果に係るGHG削減量は、このPCRでは算定しない。ただし、“サーマルリサイクル”については、“焼却処理”と同じ扱いとし、輸送および焼却処理に係るGHG排出量を算定する。 また、一次データの収集が困難な場合は、以下のシナリオを使用してもよい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・羽由来の廃棄物は焼却処理100% ・紙くずは焼却処理100% ・金属くずはリサイクル100% ・廃プラスチックなどは焼却処理100%
7-6	その他	<p>【リサイクル材の調達の手配に関する特例】 リサイクル材を調達する場合は、リサイクルの準備が整ったものの輸送およびそれ以降のプロセス(前処理場からの輸送、再生処理)に係るGHG排出量を算定する。</p> <p>【複数のサイトで原材料調達をする場合の特例】 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> <p>【海外からの原材料調達に関する特例】 原材料の資源採掘から製造に係る一次データの収集方法は国内同様とする。GHG排出量算定に用いる二次データは対象国のデータを用いるが、対象国の二次データが存在しない場合などは国内の二次データを用いてもよい。ただし、海外におけるデータに適用する場合には、その理由を明記する。</p>
8	生産段階に適用する項目	
8-1	①精製プロセス	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> ・「用水」の使用量 ・「燃料」、「電力」の使用量 ・「梱包材」の使用量 ・「洗剤」、「薬剤」の投入量 <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> ・「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	①精製プロセス <投入量> ・「用水」の使用量 ・「燃料」、「電力」の使用量 ・「梱包材」の使用量

		<ul style="list-style-type: none"> ・「洗剤」,「薬剤」の投入量 <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 に準じる。
8-5	シナリオ	7-5 に準じる
8-6	その他	<p>【複数のサイトで生産をする場合の特例】</p> <p>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。</p>
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	重量単位(kg)を基本とする。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	<ul style="list-style-type: none"> ・共通ルール「カーボンフットプリントマーク等の仕様」に従う。また表示するときは“中間財”として表示する。
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 排出量を表示してもよい。 ・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」に従わなければならない。 ・リサイクル材を使用した場合、その旨を表示しなければならない。 <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)



※全てのエネルギー及び水の供給と使用に関わるプロセスはフロー図からは省略している

※ 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 燃料法

- 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> 25%
	② 国内へ輸送する場合(海運を伴う場合を含む 生産サイト⇒納入先) <輸送距離> 500 km <輸送手段> 4 トントラック <積載率> 25%
	③ 国際間の輸送(海運のみによる場合 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 海外での国内輸送 (海運を伴う場合を含む 原料調達サイト⇒原料調達サイト) <輸送距離> 500 km <輸送手段> 10 トントラック <積載率> 25%
生産段階の廃棄物輸送	⑤ 廃棄物輸送 <輸送距離> 50 km <輸送手段> 2 トントラック <積載率> 50%

(*)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「10 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(最大積載率2tから4t未満の軽油使用貨物車で58%)および実際の積載率を参考にし、考えうる低めの数値を設定した。