

商品種別算定基準（PCR）

（認定PCR番号：PA-AZ-02）

対象製品：日学用・事務用紙製品

2010年9月8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

“日学用・事務用紙製品”

Product Category Rule of “Paper Products for stationery”

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“日学用・事務用紙製品”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	この PCR は、日本標準商品分類(総務省統計局)に基づく事務用紙製品・学用紙製品・日用紙製品を対象とする(このうち封筒および小形紙袋、とじこみ用品、コピー用紙は除く)。 この PCR の対象商品の詳細を附属書 A に示す。
2-2	対象とする構成要素	算出範囲は、商品本体、包装材料、同梱する付属品とする。
3	引用規格および PCR	・ 包装に関する用語の定義について「JIS Z 0108(2005) 包装用語」を引用した ・ 現段階(2010 年 02 月 18 日時点)で引用する PCR はない
4	用語および定義	<p>ポストコンシューマ材料 製品(成型製品)として使用された後に、廃棄された材料または製品。</p> <p>プレコンシューマ材料 製品を製造するプロセス(成型プロセス)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)および分別などの再生プロセスを経た材料。ただし、原料として同一のプロセス(サイト)内でリサイクルされるものは除く。</p> <p>オフグレード品 プラスチックの原材料生産段階において、バージン品のポリマー生成段階で発生した規格外の材料のこと。</p> <p>バージン品 プラスチックの原材料生産段階において、通常のポリマー生成プロセスを経て製造された規格内の材料のこと。</p> <p>包装材料 包装、容器などに用いる材料。略して包材ともいう。[JIS Z 0108(2005) 包装用語]</p> <p>個装 物品個々の包装で、物品の商品価値を高めるため、または物品個々を保護するために適切な材料、容器などを物品に施す技術、または施された状態。[JIS Z 0108(2005) 包装用語]</p> <p>内装 包装貨物の内部の包装で、物品に対する水、湿気、光、熱、衝撃などを考慮して、適切な材料、容器などを物品に施す技術、または施された状態。[JIS Z 0108(2005) 包装用語]</p> <p>外装 包装貨物の外部の包装で、物品若しくは包装物品を箱、袋、たる、缶などの容器に入れ、または無容器のまま結束し、記号、荷印などを施す技術、または施された状態。パッキングともいう。[JIS Z 0108(2005) 包装用語]</p> <p>物流資材 パレット、コンテナ[JIS Z 0108(2005) 包装用語]など、繰り返し使われる輸送用の資材のこと。</p> <p>輸送包装 輸送を目的として物品に施す包装。梱包と呼ぶこともある。[JIS Z 0108(2005) 包装用語]なお、この PCR では通信販売に用いられる梱包材を指す。</p>

5	対象範囲	
5-1	算定の単位	販売単位(冊、枚もしくはパック)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 ・ 流通段階 ・ 使用・維持管理段階 ・ 廃棄・リサイクル段階
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 B 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"> ・ 利用される機器、設備等については算定の対象商品製造時以外(例えば、機器、設備等の製造時やその廃棄時等)に発生する GHG(温室効果ガス)排出量は、原則対象外とする ・ 物流資材は影響が微小であるため評価対象外とする ・ 実際のサプライチェーンにおいて、存在しないプロセスについては、評価する必要は無い ・ この PCR の対象商品における“原材料”“中間製品”の定義を附属書 C に示す ・ 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 GHG 排出量を算定する
6-3	データの収集期間	<ul style="list-style-type: none"> ・ データ収集の対象期間は原則として直近 1 年間の実績値とする ・ 新商品など 1 年間の実績値の入手が困難な場合、原材料の投入量については設計値を、生産設備の稼動に係るデータについては、一定期間の実績値を元にした推定値を用いてもよい ・ 直近 1 年間の実績値を使用しない場合は、その理由を検証書類として提出し、直近の 1 年間でなくてもデータの妥当性に問題がないことを担保すること。また、カーボンフットプリント値更新の際には、実績値データで検証を受けることとする
6-4	配分	<ul style="list-style-type: none"> ・ 重量による配分を基本とする
6-5	カットオフ	カットオフする場合は、ライフサイクル GHG 総排出量の 5%以内とし、その範囲を明確にする。ただし、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る。
6-6	その他	<p>【輸送に関する規定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 全てのサイト間の輸送を計上する ・ 燃料法、燃費法、トンキロ法のいずれかで、出来る限り一次データを収集する ・ 輸送時の燃料消費に伴う GHG 排出量の算定方法を附属書 D に示す ・ 一次データを把握することが困難な場合には附属書 E を参照する <p>【地域差、季節変動の取扱い】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地域差は考慮しない ・ 季節変動については、原則一次データを年間データとして収集することにより、変動影響を排除する <p>【廃棄物等の取扱いに関する規定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ リサイクルされるものは、輸送およびリサイクルの準備プロセスまでの GHG 排出量を計上する
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。 原材料の製造プロセス(資源採掘や栽培プロセスなどまで遡る) 製造サイトから発生する排水、廃棄物の処理プロセス

		<p>原材料の輸送プロセス 以下、～のプロセスを“一連のプロセス”という。 “原材料”の定義については附属書CのC.1を参照すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・表紙の原材料(板紙・PPなど)の調達に係る一連のプロセス ・中紙の原材料(上級印刷紙など)の調達に係る一連のプロセス ・製本部材の原材料(クロス、被覆線など)の調達に係る一連のプロセス ・付属品の原材料(上級印刷用紙など)の調達に係る一連のプロセス ・包装材料(個装、内装、外装)の調達に係る一連のプロセス
7-2	データ収集項目	<p>次の項目のデータ収集を行う。 原材料の製造プロセス(資源採掘や栽培プロセスなどまで遡る)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原材料の素材別投入質量に係るデータ ・原材料の単位量あたりの製造に伴うGHG排出量 <p>製造サイトから発生する排水、廃棄物の処理プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> ・排水の排出量 ・排水処理に係るライフサイクルGHG排出量 ・廃棄物の排出量 ・廃棄物処理に係るライフサイクルGHG排出量 <p>原材料の輸送プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原材料製造サイトから中間製品製造サイト(直接完成品製造サイトに納品している場合は完成品製造サイト)までの輸送に係るGHG排出量
7-3	一次データ収集項目	特に規定しない。
7-4	一次データの収集方法および収集条件	<ul style="list-style-type: none"> ・“原材料の単位量あたりの製造に伴うGHG排出量”については、原材料の栽培、採掘および加工段階における生産設備の稼働に係るデータ(電力や燃料および肥料等の投入量)を収集する ・投入質量の把握の際、シート状の原材料については、原反寸法を把握し、単位面積あたりの質量を掛けて算出してもよい
7-5	シナリオ	輸送に関しては、燃料法、燃費法、トンキロ法のいずれかで、出来る限り一次データを収集することが望ましいが、収集できない場合は附属書Eのシナリオを使用してもよい。
7-6	その他	<p>【複数の調達先から原料調達する場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原則として、すべての調達先から一次データを収集する ・一次データの収集が困難な調達先については、他の調達先からの一次データで代用(一次データを収集した調達先からの投入量に基づく加重平均値)してもよい。ただし、他の調達先からの一次データで代用する場合は、全体量の50%以上を収集しなければならない <p>【海外からの調達原料の取扱い】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原材料製造時の一次データ(電力や燃料および肥料等の投入量)の収集は国内同様とする ・GHG算出に用いる二次データ(発電時、肥料製造時等)も対象国のデータを用いるのが原則だが、困難な場合は国内データを用いても良い ・生産場所までの輸送は、日本国内輸送(日本の港から日本の生産場所)の他に、対象国内の国内輸送を含む国間輸送距離と輸送手段(不明な場合はコンテナ船<4,000 TEUとする)の一次データを収集すること <ul style="list-style-type: none"> ➢ 国間輸送距離に係る一次データの取得が困難な場合には、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」として用意する値を参照のこと ➢ 対象国の国内輸送が不明な場合は、附属書E(輸送シナリオ設定について)

		<p>を参照する</p> <p>[リサイクル材・リユース品の評価]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 投入物としてリサイクル材・リユース品を使用する場合、その製造および輸送に係る GHG 排出量には、リサイクルの準備が整ったものの輸送以降のプロセス(再生処理など)やリユースプロセス(例:回収、洗浄など)に伴う GHG 排出量を含めることとする ・ リサイクル樹脂の場合、廃棄物発生元(再生材料として取引が開始される事業者)からリサイクルペレット製造サイトまでの次の一次データ(生産量、投入した廃棄物、その他副資材、ユーティリティ、水の種類と量、廃棄物の種類・量・処理方法)を収集する <ul style="list-style-type: none"> a) ポストコンシューマ材料 <ul style="list-style-type: none"> ベール化等のリサイクル準備段階が実施されたものをリサイクルペレット製造サイトまで輸送するプロセス、および“選別”“洗浄”“破碎”“再ペレット化”等の処理プロセスについて一次データを収集する。 b) プレコンシューマ材料 <ul style="list-style-type: none"> ベール化等のリサイクル準備段階が実施されたものをリサイクルペレット製造サイトまで輸送するプロセス、および“破碎”“再ペレット化”等の処理プロセスについて一次データを収集する。 c) オフグレード品 <ul style="list-style-type: none"> バージン樹脂の製造に係る GHG 排出量に加え、ベール化等のリサイクル準備段階を施された後のオフグレード品をリサイクルペレット製造サイトまで輸送するプロセス、および“再ペレット化”等の処理プロセスについて一次データを収集する。 e) リサイクルペレット製造サイトサイトまでの輸送、およびリサイクルペレットが製造されてから中間製品製造サイト(直接、完成品製造サイトに納品している場合は完成品製造サイト)までの輸送に係るデータ収集項目および算出方法については附属書 D(輸送時の GHG 排出量計算方法)を参照し、一次データを把握することが困難な場合には附属書 E(輸送シナリオ設定について)を参照する。 f) リサイクル樹脂の処理プロセスに係る一次データが入手困難な場合は、二次データを使用して算定してもよい。
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	<p>次のプロセスを対象とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 中間製品の加工プロセス 中間製品の輸送プロセス 完成品の生産・梱包プロセス 製造サイトから発生する排水、廃棄物の処理プロセス <p>ただし、内装・外装に用いる副資材(段ボール封かん用のテープなど)、ロット番号の捺印、同敷地内の移動は影響が微小であるため評価対象外とする(“中間製品”の定義については附属書 C の C2 を参照)。</p>
8-2	データ収集項目	<p>次の項目のデータ収集を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> 中間製品の加工プロセス <ul style="list-style-type: none"> ・ 生産設備の稼働に係るデータ(中間製品の生産量、投入した原材料、ユーティリティ、水の種類と量) 中間製品の輸送プロセス <ul style="list-style-type: none"> ・ 完成品製造サイトまでの輸送に係るライフサイクル GHG 排出量 完成品の生産・梱包プロセス <ul style="list-style-type: none"> ・ 生産設備の稼働に係るデータ(完成品の生産量、投入した中間製品、原材料、包装材料(個装、内装、外装)、ユーティリティ、水の種類と量)

		製造サイトから発生する排水、廃棄物の処理プロセス <ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物の種類・量・処理方法 ・ 排水の排出量
8-3	一次データ収集項目	次の項目は原則として一次データを収集する。一次データが入手困難な場合、類似する加工プロセスに係る二次データを使用して算定してもよい。その場合、データの出典を明らかにすること。 中間製品の加工プロセス <ul style="list-style-type: none"> ・ 生産設備の稼働に係るデータ(中間製品の生産量、投入した原材料、水の種類と量)中、自社で行うプロセス 中間製品の輸送プロセス <ul style="list-style-type: none"> ・ 中間製品製造サイトから完成品製造サイトまでの輸送に係る GHG 排出量 完成品の生産・梱包プロセス <ul style="list-style-type: none"> ・ 生産設備の稼働に係るデータ(中間製品の生産量、投入した原材料、水の種類と量)中、自社で行うプロセス 製造サイトから発生する排水、廃棄物の処理プロセス <ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物が発生してから処理施設までの輸送に係る GHG 排出量中、自社で行うプロセス ・ 廃棄物のうち、処理施設で焼却される量、および処理施設における焼却処理に係る GHG 排出量および、焼却される廃棄物由来の GHG 排出量中、自社で行うプロセス ・ 廃棄物の内、処理施設で埋め立てられる量、および処理施設における埋立処理に係る GHG 排出量中、自社で行うプロセス
8-4	一次データの収集方法および収集条件	一次データの測定方法は、次の2通りが存在する。 直接部門のデータを取得する方法 プロセスの実施に必要な機器・設備(当該商品の生産ライン、棟内の照明・空調など)の稼働単位(単位稼働時間、1ロットなど)ごとに入出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×設備の消費電力=電力投入量) サイト全体のデータを配分する方法 直接部門と間接部門(事務や研究開発など生産に直接関係しない部門)とが同一サイトに存在し、一商品ごとのデータを把握することが困難な場合は、サイト全体から当該商品分の投入エネルギー量、廃棄物量として配分(アロケーション)する方法 配分方法(配分基準)については、重量による配分を基本とする。重量以外の物理量(例:体積、表面積)もしくは製造工数、金額等を用いて配分を行う場合は、その妥当性の根拠を示す必要がある。
8-5	シナリオ	輸送に関しては、燃料法、燃費法、トンキロ法のいずれかで、出来る限り一次データを収集することが望ましいが、収集できない場合は附属書Eのシナリオを使用してもよい。
8-6	その他	【配分に関する特例】 重量以外の物理量(例:体積、表面積)もしくは製造工数、金額等を用いて配分を行う場合は、その妥当性の根拠を示す必要がある。 【リサイクル材の評価】 生産段階で発生する廃棄物のうち、廃棄物がリサイクルされている場合は、輸送およびリサイクルの準備プロセスまでの GHG 排出量を計上する。
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	次のプロセスを対象とする。 輸送関連プロセス <ul style="list-style-type: none"> ・ 完成品製造サイトから、メーカー倉庫までの輸送に係るプロセス ・ メーカー倉庫から、最終消費者までの輸送に係るプロセス

		<p>流通段階における、包装材料(内装、外装)の廃棄プロセス</p> <p>なお、倉庫での保管プロセスは、微小である場合は評価対象外としてもよい。</p>
9-2	データ収集項目	<p>次の項目のデータ収集を行う。</p> <p>輸送関連プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 完成品製造サイトから、メーカー倉庫までの輸送に係るライフサイクル GHG 排出量 ・ メーカー倉庫から、最終消費者までの輸送に係るライフサイクル GHG 排出量 <p>流通段階における、包装材料(内装、外装)の廃棄プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 包装材料(内装、外装)が廃棄されてから処理施設までの輸送に係る GHG 排出量 ・ 廃棄物のうち、処理施設で焼却される量、および処理施設における焼却処理に係る GHG 排出量および、焼却される廃棄物由来の GHG 排出量 ・ 廃棄物のうち、処理施設で埋め立てられる量、および処理施設における埋立処理に係る GHG 排出量
9-3	一次データ収集項目	<p>次の項目は一次データを収集する。</p> <p>輸送関連プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 完成品製造サイトから、メーカー倉庫までの輸送に係るライフサイクル GHG 排出量 ・ メーカー倉庫から、最終消費者までの輸送に係るライフサイクル GHG 排出量 <p>流通段階における、包装材料(内装、外装)の廃棄プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 包装材料(内装、外装)が廃棄されてから処理施設までの輸送に係る GHG 排出量 ・ 廃棄物のうち、処理施設で焼却される量、および処理施設における焼却処理に係る GHG 排出量および、焼却される廃棄物由来の GHG 排出量 ・ 廃棄物のうち、処理施設で埋め立てられる量、および処理施設における埋立処理に係る GHG 排出量
9-4	一次データの収集方法および収集条件	特に規定しない。
9-5	シナリオ	流通段階における輸送に関しては、燃料法、燃費法、トンキロ法のいずれかで、出来る限り一次データを収集することが望ましいが、収集できない場合は附属書Eのシナリオを使用してもよい。
9-6	その他	<p>【複数の物流ルート・販売サイトで製品を扱う場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原則、全ての物流ルートに係る一次データを収集する ・ 一次データの収集が困難な場合には、附属書 E(輸送シナリオ設定について)を参照し、シナリオに基づいて算定してもよい <p>【リサイクル材の評価】</p> <p>流通段階で発生する廃棄した包装材料(内装、外装)のうち、包装材料(内装、外装)がリサイクルされている場合は、輸送およびリサイクルの準備プロセスまでの GHG 排出量を計上する。</p>
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	<p>次のプロセスを対象とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 消費者が購入した商品を使用するプロセス
10-2	データ収集項目	この PCR の対象製品は、使用時にエネルギーを消費しないため、使用・維持管理段階におけるデータ収集項目はない。
10-3	一次データ収集項目	特に規定しない。
10-4	一次データの収集方法および収集条件	特に規定しない。

10-5	シナリオ	特に規定しない。
10-6	その他	特に規定しない。
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	次のプロセスを対象とする。 消費者が商品本体、包装材料(個装、輸送包装)、同梱する付属品を廃棄してから、最終処分されるまでの輸送プロセス 消費者が商品本体、包装材料(個装、輸送包装)、同梱する付属品を廃棄してから、最終処分されるまでの処理プロセス リサイクルされる廃包装資材の輸送およびリサイクルの準備プロセス
11-2	データ収集項目	次の項目のデータ収集を行う。 消費者が商品本体、包装材料(個装、輸送包装)、同梱する付属品を廃棄してから、最終処分されるまでの輸送プロセス ・ 輸送に係るライフサイクル GHG 排出量 消費者が商品本体、包装材料(個装、輸送包装)、同梱する付属品を廃棄してから、最終処分されるまでの処理プロセス ・ 商品本体、包装材料(個装、輸送包装)、同梱する付属品が処理施設で焼却・埋め立て処理される際の処理プロセスに係る GHG 排出量 ➤ 廃棄物のうち、処理施設で焼却される量、および処理施設における焼却処理に係る GHG 排出量および、焼却される廃棄物由来の GHG 排出量 ➤ 廃棄物のうち、処理施設で埋め立てられる量、および処理施設における埋立処理に係る GHG 排出量 ・ 焼却される廃棄物由来の GHG 排出量 リサイクルされる廃包装資材の輸送およびリサイクルの準備プロセス ・ リサイクルされる廃包装資材の輸送およびリサイクルの準備プロセスに係る GHG 排出量
11-3	一次データ収集項目	特に規定しない。
11-4	一次データの収集方法および収集条件	特に規定しない。
11-5	シナリオ	【廃棄物輸送シナリオ】 輸送時の燃料消費に伴う GHG 排出量の算定方法を附属書Dに示す。 【処理シナリオ】 処理施設に送られた廃棄物の処理プロセスについては、一次データを収集することが望しいが、一次データが入手困難な場合は、次のシナリオおよび二次データを使用して算定してもよい。次のシナリオは、“一般廃棄物の排出及び処理状況等(平成18年度実績)について”(環境省)における一般廃棄物の処理状況を適用したものである。 ・ 92%が焼却処理される ・ 3%が直接埋立処理され、焼却灰埋立も含めれば14%が埋立処分される ・ 5%がリサイクル処理される
11-6	その他	【焼却される廃棄物由来の GHG 排出量】 廃棄物由来の GHG 排出量は、廃棄物の成分中の C(炭素)が全て CO ₂ となって排出されると想定し、化学量論関係から算定した CO ₂ 排出量を使用する。ただし、紙などのバイオマス由来の素材については、カーボンニュートラルとみなして計上しないこととする。 【リサイクル材の評価】 廃棄物中、材料としてリサイクルされるものについては、輸送およびリサイクルの準備プロセスまでの GHG 排出量を計上する。
12	二次データ適用項目	・ 「カーボンフットプリント制度試行事業用 CO ₂ 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	・ 算定単位を基本とする。ただし、指針及び 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を検証パネルにおいて議論することとする
13-2	ラベルの位置、サイズ	・ 原則、共通ルールの「カーボンフットプリントマーク等の仕様」に従う。 ・ カーボンフットプリントマークおよび算定値は、商品の大きさ・形状および、消費者の利便性を考慮し、下記に表示することができる ➤ 商品本体、包装材料(個装、内装、外装)、商品パンフレット、カタログ、インターネットホームページ、プライスカードや POP などの店頭表示 ・ なお、製品の表示スペースに制約がある場合には、アクセス情報部を省略することができる
13-3	追加情報の表示	追加情報を表示する際は、追加情報に関する検証を受けた上で表示するものとする。以下に追加表示を行う場合の例を挙げる。 ・ 商品の軽量化・サイトでの使用エネルギーの削減などを行った場合の改善効果 ・ ライフサイクル各段階の内訳

附属書 A: 日学用・事務用紙製品PCR対象商品一覧(参考)

日本標準商品分類 (総務省統計局) より引用

9351 事務用紙製品		
93511	帳簿類 (9)	
935111	会計帳簿	
935112	印鑑簿	
935113	アドレスブック(電話帳及び人名簿を含む。)及び名刺ホルダ	
935114		
935115	メモ帳(日付入れを含む。)	
935116	手帳	
935117	日記帳(卓上日記を含む。)	
935118	会計用ルーブリーフ	
935119	その他の帳簿類	
93512	伝票類 (4)	
935121	伝票及び単式仕切書	
935122	複写簿	
935123	領収証	
935129	その他の伝票類	
93513	封筒及び小形紙袋 (2)	
935131	封筒	対象外
935132	小形紙袋	
93514	事務用紙(事務機械用紙を除く。)(8)	
935141	けい紙	
935142	フールスカップ	
935143	事務用せん	
935144	計算用紙	
935145	統計用紙	
935146	コピー用紙	対象外
935147	製図用紙	
935149	その他の事務用紙(事務機械用紙を除く。)	
93515	事務用カード (5)	
935151	目録カード	
935152	図書カード	
935153	案内カード	
935154	一覧式(ビジブル)カード	
935159	その他の事務用カード	
93516	事務機械用紙 (5)	
935161	電子計算機用紙テープ	
935162	パンチカード	
935163	タイムカード	
935164	連続伝票用紙	
935169	その他の事務機械用紙	
93517	とじこみ用品 (6)	
935171	ファイル	
935172	バインダ	
935173	ホルダ	
935174	表紙類	対象外
935175	用せんばさみ	
935179	その他のとじこみ用品	

9352 学用紙製品	
93521	ノート類 (5)
935211	ノート
935212	学習帳
935213	ルーズリーフ
935214	レポート紙
935219	その他のノート類
93522	画用紙類 (4)
935221	画用紙(サイズに切ったもの)
935222	スケッチブック
935223	図画帳
935224	洋裁帳
93523	原稿用紙
93524	方眼紙
93525	工作用紙 (3)
935251	板紙(サイズに切ったもの)
935252	折り紙
935259	その他の工作用紙
9353 日用紙製品	
93531	便せん
93532	アルバム写真コーナ及び写真台紙
93533	慶弔袋及び金封
93534	かけ紙及びのし紙
93535	荷札
93536	包装紙
93537	名刺台紙及びグリーティングカード
93539	その他の日用紙製品

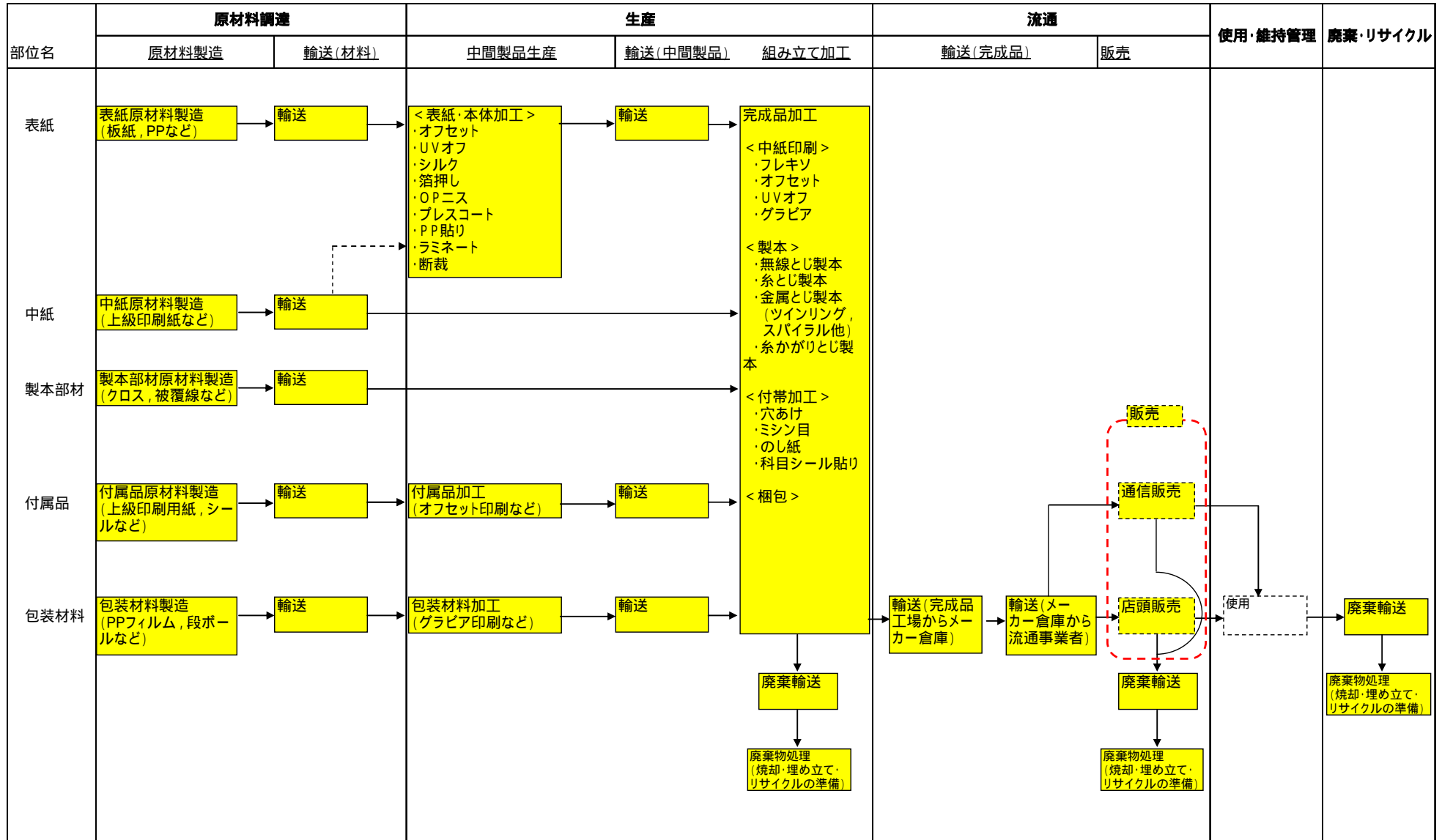
網掛け部分は対象外

附属書 B: ライフサイクルフロー図(参考)

(日学用・事務用紙製品)

データ収集項目

PCR(日学用・事務用紙製品)



附属書 C: 原材料・中間製品・完成品の定義(規定)

この PCR では、原材料調達段階で製造される”原材料”、生産段階で発生する”中間製品”、および”完成品”について次のように取り扱う。

C.1 原材料

”原材料”とは中間製品(完成品)の加工が必要とされる「全ての」材料とし、この PCR では原材料調達段階として扱う。代表例を以下に示す。

種類	原材料名
紙材料	上級印刷紙
紙材料	再生上質紙
紙材料	上質塗工紙
紙材料	中質微塗工紙
紙材料	未晒包装紙
紙材料	新聞用紙
紙材料	外装用ライナー
紙材料	中しん原紙
紙材料	高級白板紙
紙材料	特殊白板紙
紙材料	塗工白ボール
紙材料	衛生用紙
紙材料	PPC 用紙
紙材料	特殊紙
紙材料	チップボール
紙材料	段ボールケース
化学品	糊(酢酸ビニル系エマルジョン)
化学品	オフセット印刷インキ
化学品	シルク印刷インキ
化学品	UV オフセット印刷インキ
化学品	UV シルク印刷インキ
化学品	フレキソインキ
化学品	グラビアインキ
化学品	OP ニス
化学品	箔フィルム
化学品	プレスコート剤

種類	原材料名
樹脂材料	PP シート
樹脂材料	PET シート
樹脂材料	PP フィルム
樹脂材料	PE フィルム
樹脂材料	ABS
樹脂材料	発泡ポリスチレン
樹脂材料	PE
樹脂材料	ポリウレタン(軟質)
樹脂材料	PET
樹脂材料	PS
樹脂材料	PVA
樹脂材料	PP
樹脂材料	PVC
樹脂材料	メタクリル樹脂
樹脂材料	塩化ビニリデン樹脂
樹脂材料	高密度ポリエチレン(HDPE)
樹脂材料	ポリエーテルポリオール
樹脂材料	ポリアクリロニトリル繊維
樹脂材料	エチレン・プロピレン・ジエンターポリマー
樹脂材料	エポキシ樹脂
樹脂材料	ナイロン 6
樹脂材料	ビスフェノール A
樹脂材料	フェノール樹脂
樹脂材料	POM
その他材料	ユボ
その他材料	シール
その他材料	クロス
その他材料	被覆線
その他材料	糸
その他材料	ゴムバンド
その他材料	とじひも

C.2 中間製品

”中間製品”とは、”原材料”に何らかの加工が付加された部品のことをさし、その加工プロセスを生産段階として扱う。以下に代表例を示す。

< 表紙 >

”原材料”に印刷および表面加工などが施されたもの。

< 付属品 >

代表的な付属品として科目シール、リーフレット、インデックスなどがある。

< 個包装 >

樹脂フィルムにグラビア印刷などの加工が施された袋。

(中間製品の例)



C.3 完成品

”完成品”とは、販売単位に含まれる「全ての」付属品、容器包装を含む、「原材料」「中間製品」を完成加工したものの。

附属書 D: 輸送時の燃料消費に伴う GHG 排出量の算定方法(規定)

輸送時の燃料消費に伴う GHG 排出量の算定方法は、”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.3.0(平成 19 年 3 月 経済産業省 国土交通省)”による。

D.1 燃料法

- 1) 輸送手段ごとの「燃料使用量[L]」を収集し、次の式により燃料単位を L から kg に換算する。

$$\text{燃料使用量[kg]} = \text{燃料使用量[L]} \times \text{燃料密度 [kg/L]}$$

ガソリンの燃料密度: =0.75 kg/L

軽油の燃料密度: =0.83 kg/L

- 2) 燃料使用量[kg]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[kg CO₂e/kg]」(二次データ)を乗算し、GHG 排出量[kg CO₂e]を算定する。

D.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[kg]を算定する。

$$\text{燃料使用量[kg]} = \text{輸送距離[km]} / \text{燃費[km/L]} \times \text{燃料密度 [kg/L]}$$

- 2) 「燃料使用量(kg)」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[kg CO₂e/kg]」(二次データ)を乗算し、GHG 排出量[kg CO₂e]を算定する。

D.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。

積載率については、あり得る値の最小値をとることとし、積載率が不明な場合は、積載率を 50 %とする。

- 2) 輸送負荷(輸送トンキロ)[tkm]に、輸送手段ごとの積載率別の「輸送トンキロあたり燃料消費による GHG 排出量」[kg-CO₂e/tkm](二次データ)を乗じて、GHG 排出量[kg-CO₂e]を算定する。

附属書 E: 国内輸送シナリオ設定について(規定)

この PCR では、原材料調達段階と生産段階、流通・販売段階、廃棄・リサイクル段階において、一次データが得られない場合のための国内輸送のシナリオを設定している。

ライフサイクル段階	設定シナリオ
原材料調達段階	原材料の輸送(原材料メーカー 中間製品製造サイト〔完成品製造サイト〕) < 輸送距離 > 1,000 km < 輸送手段 > 4トントラック < 積載率 > 50 %
	原材料の輸送(海外での国内輸送) < 輸送距離 > 1,000 km < 輸送手段 > 4トントラック < 積載率 > 50 %
	リサイクル樹脂の輸送(廃棄物発生元 回収業者 リサイクルペレット製造サイト) (リサイクルペレット製造サイト 中間製品製造サイト〔完成品製造サイト〕) < 輸送距離 > 1,000 km < 輸送手段 > 4トントラック < 積載率 > 50 %
生産段階	中間製品の輸送(中間製品製造サイト 完成品製造サイト) < 輸送距離 > 1,000 km < 輸送手段 > 4トントラック < 積載率 > 50 %
	生産段階で発生する廃棄物の輸送 < 輸送距離 > 100 km < 輸送手段 > 2トントラック < 積載率 > 50 %
流通段階	「完成品製造サイト」から「メーカー倉庫」間 < 輸送距離 > 1,000 km < 輸送手段 > 4トントラック < 積載率 > 50 %
	「メーカー倉庫」「流通事業者」 最終消費者 < 輸送距離 > 1,000 km < 輸送手段 > 4トントラック < 積載率 > 50 %
廃棄・リサイクル段階	ごみ集積所から処理施設までの輸送 < 輸送距離 > 50 km < 輸送手段 > 4トントラック < 積載率 > 50 %

シナリオ設定の考え方は次の通り。

E.1 輸送距離

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限定されることが確実な輸送の場合: 50 km

【考え方】県央→県境の距離を想定

(イ) 輸送経路が特定地域に限定されない場合: 1,000 km

【考え方】本州の長さ 1,600 km の半分強。

(ウ) 産業廃棄物の焼却若しくは埋立処分に伴う輸送の場合

産業廃棄物は、社団法人プラスチック処理促進協会 01 年報告書に設定される当該輸送距離 84.9 km を基に、100 km に設定した。

E.2 輸送手段

モーダルシフト等による物流 CO₂ 削減対策など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。

(ア) 物流事業者による原材料・中間製品・完成品の輸送: 4 トントラック

(イ) ごみ集積所から処理施設までの輸送: 4 トントラック

(ウ) 中間製品製造サイト・完成品製造サイトから廃棄物処理施設までの輸送: 2 トントラック

E.3 積載率

一次データ収集のインセンティブが得られるよう、平均的な積載率ではなく、ありうる低めの積載率を設定した。

【PCR改訂履歴】

認定PCR番号	公表日	改訂内容
PA-AZ-02	2010年9月8日	<p>基本ルールの改定に伴う変更。 新しいPCR原案テンプレートへの対応。 各段階(廃棄・リサイクル段階以外)から廃棄される廃棄物のリサイクルの取扱いについては、リサイクルの準備プロセスまでを計上する(PCR策定基準の「2.(7)リサイクルの取扱基準」を準用)。 廃棄物が有価で引き取られているものの取扱いについては、リサイクルの準備プロセスまでを計上する(PCR策定基準の「2.(7)リサイクルの取扱基準」を準用)。</p>