

## 認定PCRの改訂に係る意見公募の実施について

CFP 制度試行事業事務局

カーボンフットプリント算定・表示試行事業における認定PCRについて、このたび、以下のとおりの改訂の申請がありました。

「カーボンフットプリント制度PCR原案策定計画の登録及びPCRの認定に関する規程」第30条及び第31条に基づき、広く一般の意見を求めるため、意見公募を実施いたします。

なお、当該意見公募は認定PCRの改訂点及びそれに関する内容に限らせていただきます。

### 記

1. 認定PCR番号 : PA-BO-01
2. 認定PCRの名称 : 文具・事務用品（紙製品、ファイル・バインダー、筆記具類、オフィス家具を除く）
3. 公表日 : 2010年03月31日
4. 改訂申請者 : 社団法人全日本文具協会
5. 主な改訂点 :
  - ①改定された基本ルール（指針及びPCR策定基準）への対応（改訂原案の赤字箇所のみが対象）。
  - ②新しいPCR原案テンプレートへの対応

以上

“文具・事務用品（紙製品、ファイル・バインダー、筆記具類、オフィス家具を除く）” 原案

Product Category Rule of “Stationery Products・Office Supplies”

(PCR 番号 : PA-BO-01)

2010.8 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。

(※上付きの参照番号については後述の補足説明を参照のこと。)

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“文具・事務用品(紙製品、ファイル・バインダー、筆記具類、オフィス家具を除く)”を対象とする規則、要求事項および指示である。
2	製品の定義	
2-1	製品の属する分類の説明	<p>オフィス、学校および家庭などで使用される文具および事務用品のうち次の商品を除いたもの。</p> <p>①PA-AZ-01“日学用・事務用紙製品”、PA-AR-01“ファイル・バインダー”、PA-AS-01“筆記具類”、および PA-AK-01“オフィス家具”に含まれるもの。</p> <p>②高圧ガスを使用したスプレー式(ダストブロー、スプレーのりなど)のもの。</p> <p>③使用段階において、エネルギーを消費するもの。</p> <p>具体的な対象商品の例を附属書 A に示す。</p> <p>商品呼称の参考資料:グリーン購入法[文具類]の手引 平成 21 年(2009 年)2 月 社団法人 全日本文具協会作成</p>
2-2	対象とする構成要素	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本体</li> <li>・包装材料</li> <li>・同梱する付属品</li> </ul>
3	引用規格および PCR	<ul style="list-style-type: none"> <li>・PA-AZ-01“日学用・事務用紙製品”</li> <li>・PA-AR-01“ファイル・バインダー”</li> <li>・PA-AS-01“筆記具類”</li> <li>・PA-AK-01“オフィス家具類”</li> </ul>
4	用語および定義	<p>①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>②プレコンシューマ材料 製品を製造する工程(成型工程)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)およ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。</p> <p>③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>④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工程を経て製造された規格内の材料のこと。</p> <p>⑤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>⑥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</p>

		<p>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>⑦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>⑧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>⑨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>⑩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、台、本、個もしくはパック)とする。詰め替え用テープなど交換可能な部品について、別売りされている場合は独立した表示単位とする。
5-2	ライフサイクル段階	<p>次のライフサイクル段階を対象とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原材料調達段階</li> <li>・生産段階</li> <li>・流通段階</li> <li>・使用・維持管理段階</li> <li>・廃棄・リサイクル段階</li> </ul>
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"> <li>・この PCR の対象商品における“原材料”“中間製品”“完成品”の定義を附属書 C に示す</li> <li>・全てのプロセスにおいて利用される機器、設備などについては算定の対象商品製造時以外(例えば、機器、設備などの製造時やその廃棄時など)に発生する GHG(温室効果ガス)排出量は、原則対象外とする</li> <li>・地域差は考慮しない</li> <li>・物流資材は影響が微小である場合は評価対象外としてよい</li> <li>・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</li> <li>・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用いてもよい。</li> <li>・新商品など 1 年間の実績値の入手が困難な場合、生産設備の稼働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。</li> </ul>
6-3	データの収集期間	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。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。
6-4	配分	特に規定しない。
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"> <li>・輸送プロセスに係る GHG 排出量の把握方法については、“燃料法”、“燃費法”、“改</li> </ul>

		<p>良トンキロ法”のいずれかを使用することとする。それぞれの方法におけるデータ収集項目および算出方法については附属書 D(輸送時の燃料消費に伴う GHG 排出量の算定方法)を参照し、一次データを収集する。ただし、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)を参照し、シナリオに基づいて算定してもよい</p> <p><b>【廃棄物に関する特例】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・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<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> 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</li> </ul>
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> <p>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)、製造工場から発生する排水、廃棄物の処理プロセス、および輸送プロセスとする(以下“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 CI を参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・樹脂部品の原材料(PP、PS、PC、POM、ABS など)の調達に関する一連のプロセス</li> <li>・金属部品の原材料(ステンレス、冷延鋼板、線材など)の調達に関する一連のプロセス</li> <li>・紙部品の原材料(上級印刷用紙、板紙など)の調達に関する一連のプロセス。</li> <li>・その他部品の原材料(酢酸ビニル樹脂エマルジョン、NBR、ポリビニールホルマールなど)の調達に関する一連のプロセス</li> <li>・包装材料(個装、内装、外装)の調達に関する一連のプロセス</li> </ul>
7-2	データ収集項目	<p>次の項目のデータ収集を行う。</p> <p>①原材料の製造プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原材料の素材別投入質量に係るデータ</li> <li>・原材料の単位量あたりの製造に伴う GHG 排出量</li> </ul> <p>②原材料の輸送プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原材料製造メーカーから中間製品工場(直接、完成品工場に納品している場合は完成品工場)までの輸送プロセスのデータ</li> </ul>
7-3	一次データ収集項目	<p>次の項目のデータを一次データとして収集する。</p> <p>①原材料の製造プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原材料の素材別投入質量に係るデータ</li> <li>・原材料の単位量あたりの製造に伴う GHG 排出量</li> </ul> <p>②原材料の輸送プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原材料製造メーカーから中間製品工場(直接、完成品工場に納品している場合は完成品工場)までの輸送プロセスの一次データを把握することとする。</li> </ul>
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"> <li>・“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などの投入量)を収集することとし、一次データの収集が困難な場合は二次データを使用してもよいこととする。その場合、データの出典を明らかにすること。(使用可能な二次データについては、附属書 F を参照)なお、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乗じて算出してもよい。</li> </ul>
7-5	シナリオ	附属書 E を参照のこと。
7-6	その他	<p><b>【複数のサプライヤー(調達先)から調達を行っている場合の特例】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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、その原材料の全体量</li> </ul>

		<p>の50%以上を収集しなければならない</p> <p><b>【海外からの調達原料の取り扱い場合の特例】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原材料製造時の一次データ(電力や燃料および肥料などの投入量)の収集は国内同様とし、GHG 算出に用いる二次データ(発電時など)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。ただし海外におけるデータに適用する場合はその妥当性を示す必要がある</li> <li>・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&lt;4,000 TEU とする)の一次データを収集すること。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、附属書 G 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)を参照する</li> </ul> <p><b>【原材料調達段階におけるリサイクル材料の扱いについての特例】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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(例: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</li> <li>・リサイクル樹脂の場合</li> </ul> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ポストコンシューマ材料: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工場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。</li> <li>➤ プレコンシューマ材料: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工場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。</li> <li>➤ オフグレード品: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工場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。</li> <li>➤ リサイクルペレット工場までの輸送、およびリサイクルペレットが製造されてから中間製品工場(直接、完成品工場に納品している場合は完成品工場)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(輸送時の燃料消費に伴う GHG 排出量の算定方法)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。</li> </ul> <p>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。(使用可能な二次データについては、附属書 F を参照)</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	<p>次のプロセスを対象とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中間製品の加工プロセス</li> <li>・中間製品の輸送プロセス</li> <li>・完成品の生産・梱包プロセス</li> <li>・製造工場から発生する排水、廃棄物の処理プロセス</li> </ul> <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)、マシンオイルなど生産設備および商品の潤滑剤、成形時の離型剤、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</p>

		属書 C の C2 を参照)
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"> <li>・「“中間製品”の加工段階における生産設備の稼働に係るデータ<sup>(1)</sup>」および「廃棄物の種類・量・処理方法」、「排水の排出量」、「完成品工場までの輸送プロセス」の一次データ。</li> <li>・「“完成品生産・梱包”の加工段階における生産設備の稼働に係るデータ<sup>(2)</sup>」および「廃棄物の種類・量・処理方法」、「排水の排出量」</li> <li>・「生産段階で発生する排水・廃棄物の処理に係る GHG 排出量」については、下記のデータを収集することとする。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 排水・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</li> <li>➢ 廃棄物の内、「処理施設での焼却量」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</li> <li>➢ 廃棄物の内、「処理施設での埋立量」および「処理施設における埋立処理」に係る GHG 排出量</li> <li>➢ 排水についての施設内での浄化処理に伴う GHG 排出量</li> <li>➢ 廃棄物がリサイクルされている場合は、リサイクルされる廃棄物の量、および輸送およびリサイクルの準備プロセスまでの GHG 排出量</li> </ul> </li> </ul>
8-3	一次データ収集項目	生産段階におけるデータ収集は原則として一次データを収集する
8-4	一次データの収集方法および収集条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生産段階のデータ中、自社で行う工程については一次データを収集することとする。<sup>(3)</sup></li> <li>・生産設備の稼働に係るデータ(ユーティリティ)を収集する際は、次のどちらの方法でデータを収集してもよい</li> </ul> <p>①直接部門のデータを取得する方法</p> <p>直接部門のデータを取得する場合、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)ごとに出入力項目の投入量や排出量を把握し、積み上げる。</p> <p>(例:設備の使用時間×設備の消費電力=電力投入量)</p> <p>②サイト全体のデータを配分する方法</p> <p>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)してもよい。</p> <p>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、金額など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。</p> <p>中間製品の輸送については、中間製品工場から完成品工場までの輸送プロセスの一次データを入手することとする。輸送に係る GHG 排出量の把握方法については、(6-6)の内容に準じる</p>
8-5	シナリオ	輸送シナリオは附属書 E を参照のこと。
8-6	その他	特に規定しない。
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	<p>次のプロセスを対象とする。</p> <p>①輸送プロセス</p> <p>完成品工場からメーカー倉庫、メーカー倉庫から流通事業者を經由し消費者が商品を手にするまでの輸送プロセス。</p> <p>②包装材料(内装、外装)の廃棄プロセス</p> <p>倉庫での保管プロセスが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	次の項目のデータ収集を行う。

		<p>①流通段階における輸送プロセスに係る GHG 排出量<sup>(4),(5)</sup></p> <p>②流通段階で発生する包装材料(内装、外装)の廃棄に係る GHG 排出量</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 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</li> <li>▶ 廃棄物の内、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</li> <li>▶ 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</li> <li>▶ 廃棄物がリサイクルされている場合は、リサイクルされる量、および輸送およびリサイクルの準備プロセスまでの GHG 排出量</li> </ul>
9-3	一次データ収集項目	<p>次の項目は必ず一次データを収集する。</p> <p>①輸送重量</p> <p>②物流倉庫やオフィスでの廃梱包材の排出量</p>
9-4	一次データの収集方法および収集条件	原則、全ての物流ルートに係る一次データを収集することとする。
9-5	シナリオ	輸送シナリオは附属書 E を参照のこと。
9-6	その他	特に規定しない。
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> <p>①消費者が購入した商品を使用するプロセス</p>
10-2	データ収集項目	この PCR の対象商品は、使用時にエネルギーを消費しないため、使用・維持管理段階の GHG 排出量を考慮しなくてもよい。
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	附属書 E を参照のこと。
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	<p>廃棄・リサイクル段階におけるデータ収集は、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次のプロセスを対象とする。</p> <p>①廃棄物の輸送プロセス</p> <p>②廃棄物の処理プロセス</p>
11-2	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"> <li>・商品本体、包装材料(個装、輸送包装)、同梱する付属品が廃棄されてから処理施設までの輸送に係る GHG 排出量<sup>(6)</sup></li> <li>・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・埋め立て処理およびリサイクルの準備プロセスに係る GHG 排出量。 <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 廃棄物の内、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。</li> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 廃棄物がリサイクルされている場合は、リサイクルされる量および、輸送およびリサイクルの準備プロセスまでの GHG 排出量</li> </ul> </li> <li>・焼却される廃棄物由来の GHG 排出量。</li> </ul>
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】

		<p>廃棄物輸送シナリオは附属書 E を参照のこと。</p> <p><b>【廃棄物処理シナリオ】</b></p> <p>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ましいが、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、“一般廃棄物の排出および処理状況など（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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・92%が焼却処理される。</li> <li>・3%が直接埋立処理され、焼却灰の埋立も含めれば 14%が埋立処分される。</li> <li>・5%がリサイクル処理される。</li> </ul>
11-6	その他	特に規定しない。
12	二次データ適用項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「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</li> <li>・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</li> <li>・二次データ適用項目を附属書 F に示す</li> </ul>
13	表示方法	
13-1	表示単位	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ライフサイクル GHG 排出量をカーボンフットプリント・ウェブサイトにおいて開示する</li> <li>・商品上へのラベルの表示については、改訂版の指針および PCR 策定基準のとおり、消費者や事業者が受け入れやすい表示方法を検討するため、試行期間において、多様な表示(販売単位、単位重量当たり、削減率、数値無し)をすることが試験的に認められていることに留意する。ただし、削減率については、引き続きルール検討委員会で検討する事項となっていることから、現時点においては対象外とする</li> </ul>
13-2	ラベルの位置、サイズ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原則、共通ルールの「マークの仕様」に従う</li> <li>・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。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、下記に表示してよいものとする。 <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 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</li> </ul> </li> </ul>
13-3	追加情報の表示	<p>追加情報を表示する際は、追加情報に係る CFP 検証パネルの認証を受けた上で表示するものとする。次に追加表示を行う場合の例を挙げる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・詰め替え用テープなど交換可能部品を使用した場合の GHG 削減効果(交換可能部品の GHG 削減効果に関しては、交換可能部品が個別商品として CFP 算定値に関して CFP 検証パネルの認証を受けている場合に限ることとする。また、削減効果の表示は、補充品を 1 個使用した場合の本体と補充品との GHG 排出量の差を表示することとし、補充品 1 個あたりの容量を明記する)</li> <li>・商品の減量化・工場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</li> <li>・ライフサイクル各段階の内訳</li> </ul>

## 補足説明

### ・原材料調達段階における補足説明

- (1) データの内容は、「中間製品の生産量」、「投入した原材料」、「ユーティリティ」および「水の種類と量」である。
- (2) データの内容は、「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」および「水の種類と量」である。

### ・生産段階における補足説明

- (3) 製造サイト内の自家発電による電力を生産に使用している場合は、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・燃焼に係る GHG 排出量を算定する。

### ・流通段階における補足説明

- (4) 把握方法については、(6-6)【輸送に関する規定】を参照。
- (5) 輸送包装およびカタログ原材料の GHG 排出量の把握に関しては、原材料調達に関する一連のプロセスを含む。(データ収集範囲、データ収集項目および収集方法は(7-1)、(7-5)に準じる)なお、納品事業に関してのデータ収集については、通信販売に準じるものとする。

### ・廃棄・リサイクル段階における補足説明

- (6) 把握方法については、(6-6)【輸送に関する規定】を参照。

附属書A：文具・事務用品PCR対象商品（参考）

商品称呼は”グリーン購入法(文具類)の手引 平成21年(2009年)2月 社団法人 全日本文具協会作成”を参照

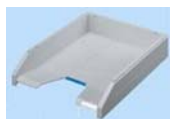
・定規



・カードケース



・トレー



・デスクマット



・カッティングマット



・ペンスタンド



・メディアケース



・マウスパッド



・テープのり



・修正テープ



・名札(机上型)



・名札(衣服取付型・首下げ型)



・クリップケース



・スタンプ台



・マグネット(玉)



・マグネット(バー)



・テープカッター



・レターケース



・ステープラー針  
リムーバー



・鉛筆削(手動)



・カッターナイフ



・ステープラー



・はさみ



・パンチ



・手提金庫



・印箱



・丸刃式紙裁断機



・直刃式紙裁断機  
(ペーパーカッター)



・断裁器



・ナンバーリング



・数取器



・ブックエンド



・ステープラー針



・ゼムクリップ



・ダブルクリップ



・その他クリップ類  
(目玉、山型など)



・ペンケース



・画鋏、ピン



・マグネットフック



・浸透印



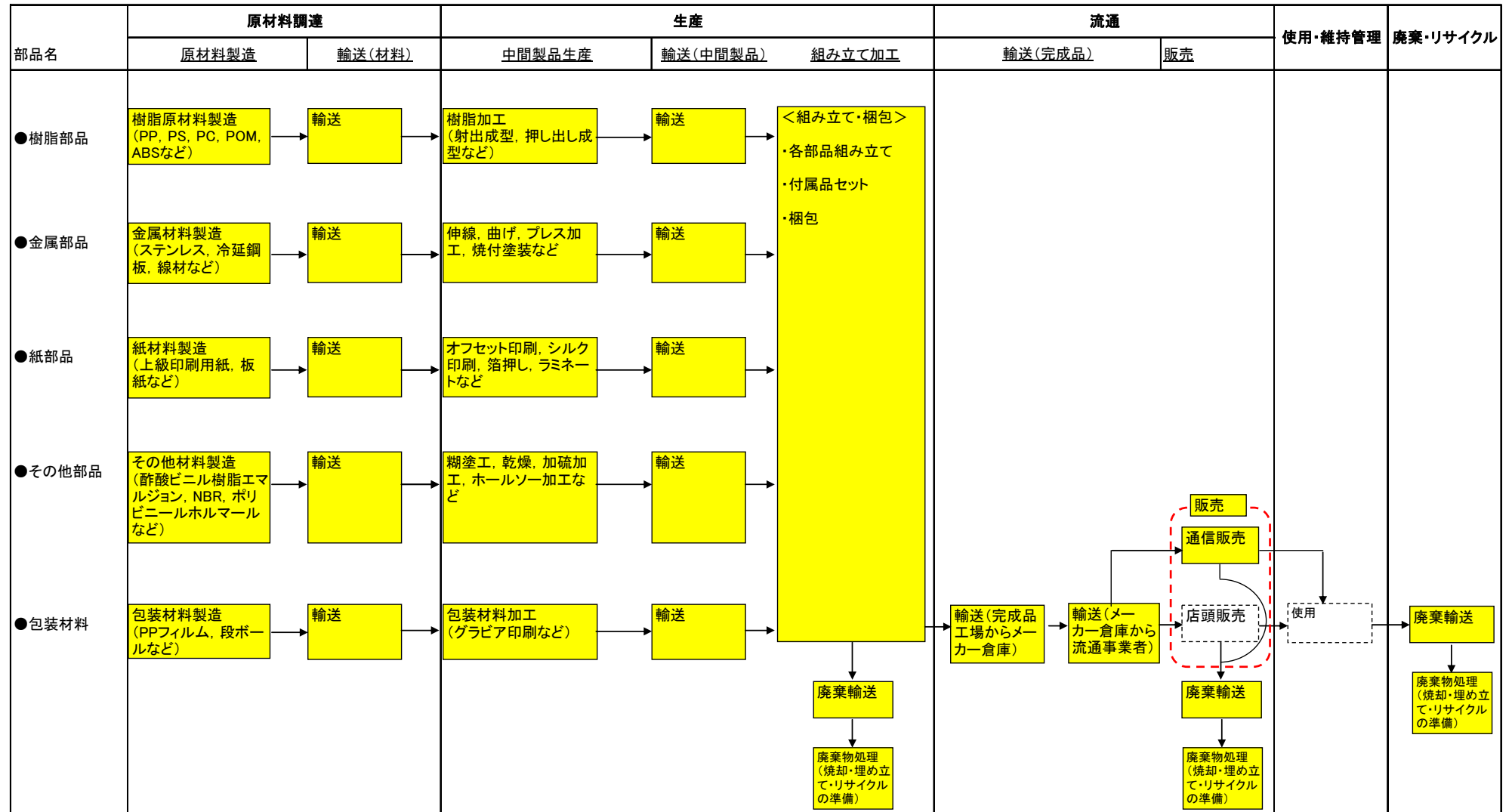
・額縁



附属書B：ライフサイクルフロー図（規定）

（その他の文具・事務用品）

データ収集項目



※上記フロー図は代表例であり、中間製品加工段階においては、複数の原材料を組み合わせる場合もある。

## 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”を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）の加工で必要とされる「全ての」材料とし、この PCR では原材料調達段階として扱う。代表例を次に示す。

種類	原材料名
樹脂材料	ABS
樹脂材料	PE
樹脂材料	PET
樹脂材料	PET フィルム(Tダイ製膜加工)
樹脂材料	POM
樹脂材料	PP
樹脂材料	PP フィルム(キャストフィルム加工)
樹脂材料	PS
樹脂材料	PVA
樹脂材料	PVC
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	フェノール樹脂
樹脂材料	ポリアクリロニトリル 繊維
樹脂材料	ポリウレタン(軟質)
樹脂材料	ポリエーテルポリオール
樹脂材料	ポリカーボネイト
樹脂材料	ポリブチレンテレフタレート
樹脂材料	メタクリル樹脂
樹脂材料	メラミン樹脂
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	再生ポリオレフィンペレット
樹脂材料	発泡ポリスチレン
金属材料	アルミ圧延品(板材)
金属材料	アルミ押出品(形材)
金属材料	アルミ押出品(棒材)
金属材料	アルミ箔
金属材料	ステンレス鋼・線材

種類	原材料名
金属材料	ステンレス鋼板・冷延鋼板
金属材料	快削黄銅棒
金属材料	電気銅
金属材料	普通鋼・線材
金属材料	普通鋼・冷延鋼板
金属材料	洋白
紙材料	段ボール
紙材料	板紙
紙材料	洋紙
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
化学品	エチレン酢酸ビニル共重合体
化学品	キシレン
化学品	グラビアインキ
化学品	にかわ
化学品	ビスフェノール A
化学品	フタル酸ジオクチル
化学品	プロピレングリコールメチルエーテル
化学品	ポリ酢酸ビニルエマルジョン
化学品	メチルイソブチケトン(MIBK)
化学品	平版インキ

### 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。次に代表例を示す。

<各部品>

”原材料”に射出成型、プレス成形、糊塗工などの加工が施されたもの。

名称は製品によって異なるため、代表例を下記に示す。

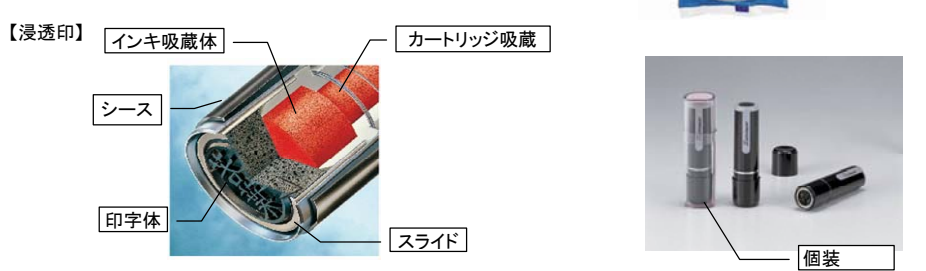
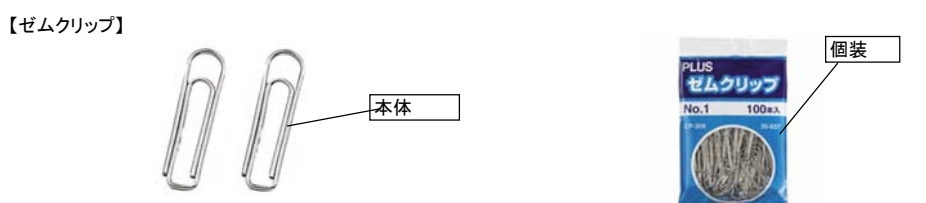
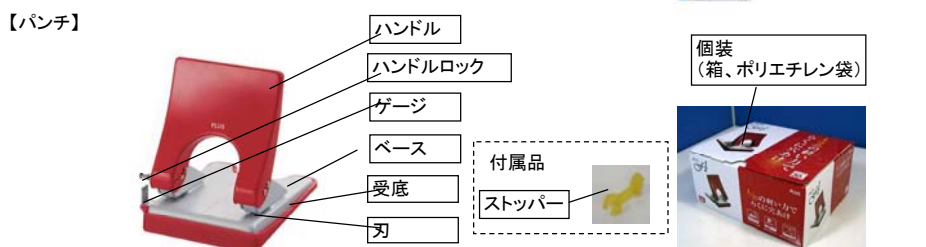
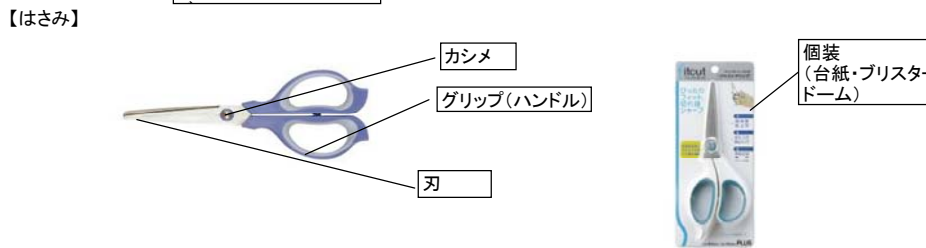
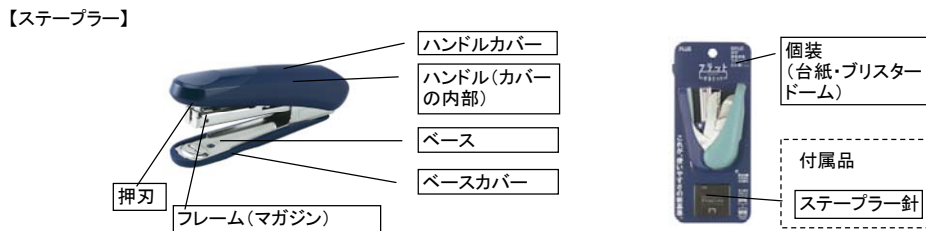
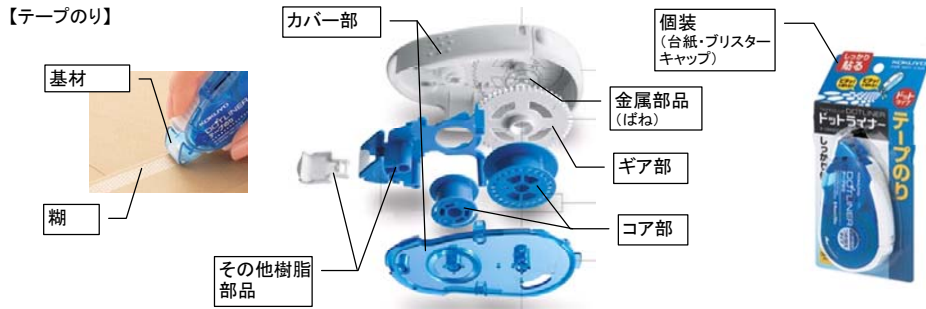
<付属品>

”原材料”にオフセット印刷などの加工が施されたもの。(例: 取り扱い説明書など)

< 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のもの。  
 (“原材料”にグラビア印刷、ブロー成型、トムソン抜きなどの加工が施されたもの)

(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、梱包を含む、“原材料””中間製品”を完成加工したものとし、附属書Cに代表例を示す。

## 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を収集する。
- 2) 燃料使用量  $F$  [kg (or 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」[kg CO<sub>2</sub>e/kg (or L)]（二次データ）を乗算し、GHG 排出量 [kg CO<sub>2</sub>e] を算定する。

### D.2 燃費法

- 1) 輸送手段ごとの燃費 [km/L] と輸送距離を収集し、両者を乗じることにより燃料使用量 [kg] を算定する。
- 2) 燃料使用量  $F$  [kg (or 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」[kg CO<sub>2</sub>e /kg (or L)]（二次データ）を乗算し、GHG 排出量 [kg CO<sub>2</sub>e] を算定する。

### D.3 改良トンキロ法

- 1) 輸送手段ごとの積載率 [%]、輸送負荷（輸送トンキロ）[t・km] 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には、次の積載率を使用する。  
原材料調達段階：積載率 50 %  
生産段階～流通段階：積載率 25 %
- 2) 輸送負荷（輸送トンキロ）[t・km] 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 CO<sub>2</sub>e /tkm]（二次データ）を乗じて、GHG 排出量 [kg CO<sub>2</sub>e] を算定する。

## 附属書 E：輸送シナリオ（規定）

この PCR では、原材料調達段階と生産段階、流通段階、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	①原材料の輸送(原材料メーカー⇒中間製品工場〔完成品工場〕) < 輸送距離 > 1,000 km < 輸送手段 > 4トントラック < 積載率 > 50 % ②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 % ③リサイクル樹脂の輸送(廃棄物発生源⇒回収業者⇒リサイクルペレット製造工場) (リサイクルペレット製造工場⇒中間製品工場〔完成品工場〕) < 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(中間製品工場⇒完成品工場) < 輸送距離 > 1,000 km < 輸送手段 > 4トントラック < 積載率 > 25 % 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	※”完成品工場”から”メーカー倉庫”間(メーカー倉庫間の移送も含む) < 輸送距離 > 1,000 km < 輸送手段 > 4トントラック < 積載率 > 25 % ※「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 > 25 %
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) 中間製品工場・完成品工場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。

附属書F：各ライフサイクル段階に使用できる二次データ（規定）

共通原単位データはいずれも日本におけるプロセスを対象としたものである。

	データ名		数値		適用する二次データの種類
			GHG 排出量 kg-CO <sub>2</sub> e	単位	
1	エネルギー	ガソリンの燃焼	—	L	共通原単位データベース
2		A 重油のボイラーでの燃焼	—	L	共通原単位データベース
3		B 重油のボイラーでの燃焼	—	L	共通原単位データベース
4		C 重油のボイラーでの燃焼	—	L	共通原単位データベース
5		LNG のボイラーでの燃焼	—	kg	共通原単位データベース
6		LPG のボイラーでの燃焼	—	kg	共通原単位データベース
7		軽油のボイラーでの燃焼	—	L	共通原単位データベース
8		石炭のボイラーでの燃焼	—	kg	共通原単位データベース
9		都市ガス 13A のボイラーでの燃焼	—	Nm <sup>3</sup>	共通原単位データベース
10		灯油のボイラーでの燃焼	—	kg	共通原単位データベース
11		電力 (日本平均(平成 16 年度～20 年度平均))	—	kWh	共通原単位データベース
12	用力	工業用水	—	m <sup>3</sup>	共通原単位データベース
13		蒸気	—	kg	共通原単位データベース
14		水道水	—	kg	共通原単位データベース
15	製造	ABS	—	kg	共通原単位データベース
16		発泡ポリスチレン	—	kg	共通原単位データベース
17		ポリウレタン(軟質)	—	kg	共通原単位データベース
18		PET	—	kg	共通原単位データベース
19		PS	—	kg	共通原単位データベース
20		PVA	—	kg	共通原単位データベース
21		PP	—	kg	共通原単位データベース
22		PVC	—	kg	共通原単位データベース
23		メタクリル樹脂	—	kg	共通原単位データベース
24		塩化ビニリデン樹脂	—	kg	共通原単位データベース
25		高密度ポリエチレン (HDPE)	—	kg	共通原単位データベース
26		ポリエーテルポリオール	—	kg	共通原単位データベース
27		ポリアクリロニトリル繊維	—	kg	共通原単位データベース
28		エチレン・プロピレン・ジエンターポリマー	—	kg	共通原単位データベース
29		エポキシ樹脂	—	kg	共通原単位データベース
30		ナイロン 6	—	kg	共通原単位データベース
31		ビスフェノール A	—	kg	共通原単位データベース
32		フェノール樹脂	—	kg	共通原単位データベース
33		POM	—	kg	共通原単位データベース
34		ステンレス鋼・線材	—	kg	共通原単位データベース
35	ステンレス鋼板・冷延鋼板	—	kg	共通原単位データベース	
36	普通鋼・線材	—	kg	共通原単位データベース	

	データ名	数値		適用する二次データの種類
		GHG 排出量 kg-CO <sub>2</sub> e	単位	
37	アルミ圧延品(板材)	—	kg	共通原単位データベース
38	アルミ押出品(形材)	—	kg	共通原単位データベース
39	アルミ箔	—	kg	共通原単位データベース
40	板紙	—	kg	参考データ
41	洋紙	—	kg	参考データ
42	洋白	—	kg	参考データ
43	段ボール	—	kg	参考データ
44	ポリ酢酸ビニルエマルジョン	—	kg	参考データ
45	エチレン酢酸ビニル共重合体	—	kg	参考データ
46	平版インキ	—	kg	参考データ
47	グラビアインキ	—	kg	参考データ
48	ポリカーボネイト	—	kg	参考データ
49	ポリブチレンテレフタレート	—	kg	参考データ
50	にかわ	—	kg	参考データ
51	メラミン樹脂	—	kg	参考データ
52	真鍮(快削黄銅棒)	—	kg	参考データ
53	電気銅	—	kg	参考データ
54	キシレン	—	kg	参考データ
55	メチルイソブチケトン(MIBK)	—	kg	参考データ
56	フタル酸ジオクチル	—	kg	参考データ
57	プロピレングリコールメチルエーテル	—	kg	参考データ
58	再生ポリオレフィンペレット	—	kg	参考データ
59	PET フィルム(Tダイ製膜加工)	—	kg	参考データ
60	PP フィルム(キャストフィルム加工)	—	kg	参考データ
61	上級印刷紙	—	kg	参考データ
62	再生上質紙	—	kg	参考データ
63	上質塗工紙	—	kg	参考データ
64	中質微塗工紙	—	kg	参考データ
65	未晒包装紙	—	kg	参考データ
66	新聞用紙	—	kg	参考データ
67	外装用ライナー	—	kg	参考データ
68	中しん原紙	—	kg	参考データ
69	高級白板紙	—	kg	参考データ
70	特殊白板紙	—	kg	参考データ
71	塗工白ボール	—	kg	参考データ
72	酸化チタン	—	kg	参考データ
73	シリコンゴム	—	kg	参考データ
74	ユポ	—	kg	参考データ
75	顔料系インキ・染料系インキ	—	kg	参考データ
76	NBR(アクリロニトリル-ブタジエンゴム)	—	kg	参考データ
77	ポリビニルホルマール	—	kg	参考データ
78	AS 樹脂	—	kg	参考データ

	データ名	数値		適用する二次データの種類
		GHG 排出量 kg-CO <sub>2</sub> e	単位	
79	帯電防止剤(界面活性剤)	—	kg	参考データ
80	銅(パイプ形状(引物))	—	kg	参考データ
81	銅(パイプ形状(引物))	—	kg	参考データ
82	ブリストア溶着用のり	—	kg	参考データ
83	射出成形加工	—	kg	参考データ
84	キャストフィルム加工	—	kg	参考データ
85	ポリエステル繊維	—	kg	参考データ
86	溶融亜鉛めっき加工	—	kg	参考データ
87	シルク印刷・タンポ印刷	—	kg	参考データ
88	排水処理	—	m <sup>3</sup>	参考データ
89	破砕	—	kg	共通原単位データベース
90	埋立(管理型)	—	kg	共通原単位データベース
91	処理 一般ごみ焼却(ごみ由来 CO <sub>2</sub> 以外)	—	kg	共通原単位データベース
92	熱可塑性プラへ再生	—	kg	参考データ
93	プラ選別	—	kg	参考データ

※輸送トン・キロあたりの燃料消費に係る GHG 排出量については、共通原単位データベースから輸送に係る GHG 排出量の項目を選定することとする。

## 附属書 G : 国際航行距離 (参考)

国際航行距離については、次の距離データを使用してもよい。  
(国ごとに代表港を設定し、Lloyd's Register Fairplay "Ports & Terminals Guide 2003-2004"の距離データを抽出したもの)

### <アジア>

- 日本～韓国:1,156 km
- 日本～ロシア(極東) :1,677 km
- 日本～中国:1,928 km
- 日本～台湾:2,456 km
- 日本～マレーシア:5,683 km
- 日本～タイ:5,358 km
- 日本～インドネシア:5,834 km
- 日本～サウジアラビア:12,084 km
- 日本～ベトナム: 4,393km

### <北米>

- 日本～カナダ:7,697 km
- 日本～アメリカ合衆国:8,959 km

### <南米>

- 日本～ペルー:15,572 km
- 日本～チリ:17,180 km
- 日本～ブラジル:21,022 km

### <オセアニア>

- 日本～オーストラリア:8,938 km
- 日本～ニュージーランド:8,839km

### <ヨーロッパ>

- 日本～フランス:25,999 km
- 日本～イギリス:26,297 km
- 日本～ドイツ:27,175 km
- 日本～ロシア(欧州側) :29,007 km