

製品カテゴリールール (PCR)
(認定 PCR 番号 : PA-937192-AR-02)

対象製品 : 平版印刷用 PS 版

Product Category Rule for
“Pre-Sensitized plates for lithographic printing”

本文書は、一般社団法人サステナブル経営推進機構が運営管理する「エコリーフ環境ラベルプログラム」において、「平版印刷用 PS 版」を対象としたエコリーフ/CFP の算定・宣言のルールについて定めたものである。

当該製品・サービスの算定・宣言を行おうとする事業者等は、本文書および「JR-07 算定・宣言規程」に基づいて、算定・宣言を行う。

認定 PCR の有効期限は、最新版 PCR の認定日または更新日より 5 年間とする。

この PCR に記載されている内容は、エコリーフ環境ラベルプログラムにおいて、関係事業者等を交えた議論の結果として、PCR 改正の手続き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。

PCR レビュー	認定日	2019 年 10 月 1 日	
	PCR レビューパネル	委員長 氏名 : 神崎 昌之 所属 : 一般社団法人産業環境管理協会	
	準拠する規格	<input checked="" type="checkbox"/> ISO14040 : 2006 <input checked="" type="checkbox"/> ISO14044 : 2006 <input checked="" type="checkbox"/> ISO14025 : 2008 <input checked="" type="checkbox"/> ISO/TS14067 : 2013	<input checked="" type="checkbox"/> ISO/TS14027 : 2017 <input type="checkbox"/> ISO21930 : 2007

【履歴】

文書番号	公表日	内容
A-937192 -AR-02	2019 年 10 月 1 日	改訂 運営者およびプログラム名変更
PA-937192 -AR-01	2019 年 3 月 1 日	認定 (エコリーフと CFP プログラムの統合により、CFP プログラム「PA-AF-05 平版印刷用 PS 版」CFP-PCR およびエコリーフ環境ラベルプログラム「DA-01 平版印刷用 PS 版 (CTP 版を含む)」を元に新規作成)

【プログラム情報】

プログラム名	エコリーフ環境ラベルプログラム
プログラム WEB サイト	http://ecoleaf-label.jp/
プログラム運営者	一般社団法人サステナブル経営推進機構
プログラム運営者住所	東京都千代田区鍛冶町 2 丁目 2 番 1 号

No.	項目	要求事項
1	適用範囲	
1-1	目的と適用範囲	<p>この PCR の目的は、エコリーフ環境ラベルプログラムにおいて、「平版印刷用 PS 版」を対象とした算定および宣言に関する規則、要求事項および指示事項を特定することである。</p> <p>対象製品の関係法令に抵触する内容については、法令順守を優先する。</p> <p>PS 版は、印刷物における原材料調達段階・生産段階の負荷計上に寄与する中間財と位置付けられるが、印刷会社にとっては消費財の側面があることから、この PCR においては PS 版のライフサイクル全体を対象とする。</p>
2	対象とする製品種別の定義	
2-1	製品種別	印刷に使用される平版印刷用 PS 版（合紙などの包装資材を含む）を対象とする。
2-2	機能	平版印刷に使う印刷版（PS 版）の提供
2-3	算定単位 （機能単位）	<p>m²あたり</p> <p>算定の単位は、「製品群」の代表厚み（当該製品群で一番多く使われている厚み）にて算出した平米（m²）あたりとする。</p> <p>検証区分は、製品名または、類似の製品名をまとめた製品群（例えば、露光時の波長によって分類されたカテゴリなど）を設定する。製品群を設定した場合は、ライフサイクルの各段階において製品群の中で最大となる負荷値を適用する。ただし、製品群の設定根拠は、検証の対象となる。また製品区分の単位として、製品厚み、サイズは除く。</p>
2-4	対象とする構成要素	<p>①支持体 新地金または再生地金を利用したアルミニウム圧延板</p> <p>②感光層 下塗り層、主機能層、保護層（保護フィルム）など、支持体（裏面を含む）に付加した全ての材料とし、機能性樹脂として扱う。</p> <p>③包装資材 外箱、内包装材（ボール紙含む）、合紙（PS 版の表面を保護する紙）、保護フィルム</p>
3	引用規格および引用 PCR	
3-1	引用規格 および引用 PCR	現段階（2019 年 3 月）で引用する PCR はない。
4	用語および定義	
4-1	用語および定義	<p>①平版印刷 版が平らで、画線部を親油性、他を親水性・撥油性にすることでインキが版の画線部にだけつくようにする印刷方式。インキを一度ゴムのブランケットに転写してから紙に移す（オフセット方式）ため版は正像になる。</p> <p>②平版印刷用 PS 版 版材料メーカーで感光層を塗布した状態にして供給するオフセットプレート[JIS B 9621(2000)より]。コンベンショナルタイプ PS 版、CTP (computer to plate) 方式、サーマルタイプ PS 版、CTP 方式フォトポリマータイプ (Visible Type) PS 版をいう。</p>
5	製品システム（データの収集範囲）	
5-1	製品システム （データの収集範囲）	<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"> ・原材料調達段階

		<ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>使用ステージにおいては、露光、現像(水洗、乾燥含む)の製版工程(もしくは同等工程)までを対象とし、印刷工程は対象外とする。</p> <p>原材料調達段階と生産段階でデータを個別に収集することが困難なプロセスは、いずれかの段階にまとめて計上してもよい。</p>
5-2	カットオフ基準およびカットオフ対象	<p>【カットオフ対象とする段階、プロセスおよびフロー】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・製品を生産する設備などの資本財の使用時以外の負荷 ・生産工場などの建設に係る負荷 ・複数年使用する資材(スキッドおよびその付属品)の負荷 ・投入物を外部から調達する際に使用される容器包装や輸送資材の負荷 ・副資材のうち、マスク、軍手等の汎用的なものの負荷 ・事務部門や研究部門などの間接部門に係る負荷 ・妥当なシナリオのモデル化ができない場合の使用・維持管理段階に係る負荷 ・土地利用変化に係る負荷 ・感光材料製造工程における添加剤/製品ロス/使用工程における機器メンテナンス用品 <p>【カットオフ基準の特例】</p> <p>上記以外に該当しない場合、感光層以外のカットオフ基準値は、質量ベースで0.5%とする。</p>
5-3	ライフサイクルフロー図	<p>附属書 A (規定) に一般的なライフサイクルフロー図を示す。エコリーフ/CFP の算定時には、このライフサイクルフロー図から外れない範囲で、算定製品ごとに詳細化したライフサイクルフロー図を作成しなければならない。</p> <p>また、「印刷物」と「PS 版」のライフサイクルの関係を附属書 C に示す。</p>
6	全段階に共通して適用する算定方法	
6-1	一次データの収集範囲の設定基準	<p>一次データの収集範囲は(7-2)、(8-2)、(9-2)、(10-2)および(11-2)に記載する。</p> <p>なお、一次データの収集範囲外のデータ収集項目についても、必要に応じて一次データを収集してよい。</p>
6-2	一次データの品質	算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。
6-3	一次データの収集方法	シリーズ製品を1宣言として公開する場合は設計時・計画時の条件の使用は不可とする。(代表製品についてのみのデータ収集で可。)
6-4	二次データの品質	算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。
6-5	二次データの収集方法	<p>算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。</p> <p>【使用する原単位に関する規定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アルミニウムの圧延加工に関しては、JP-AR-0001 アルミニウム 印刷板用圧延加工(登録データ)を使用してもよい。
6-6	配分	<p>【配分基準に関する規定】</p> <p>算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。</p> <p>【配分の回避に関する規定】</p> <p>算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。</p>

		<p>【配分の対象に関する規定】</p> <p>算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。</p>							
6-7	シナリオ	<p>【廃棄物等の取扱い】</p> <p>処理方法について一次データの収集が困難な場合は次のシナリオを使用してもよい。 (数値は、処理方法の発生量に対する比率)</p> <p>①印刷で使用した平版印刷用PS版は、アルミスクラップとしてリサイクル(※1)する。 ②外箱、合紙、内包装材料などの包装材料(紙類)は、オープンリサイクル98%(※2)、焼却処理2%とする。 (※1)「3R システム化可能性調査事業—アルミニウム展伸材スクラップから展伸材へのリサイクルの可能性調査事業—調査研究報告書」(H18年度 経済産業省委託調査、社団法人 日本アルミニウム協会(平成19年3月)より)では、PS版はアルミスクラップとして100%リサイクルされているという報告がある。 (※2)「副産物発生状況調査」(平成18年度実績)財団法人クリーン・ジャパン・センター(平成20年3月発行)より)</p> <p>③その他、紙類やプラスチックのように焼却できるものはすべて焼却処理とし、金属のように焼却できないものはすべて埋立処理として算定する。</p> <p>【排出物の計上の取扱い】</p> <p>一次データが収集できず、かつ妥当なシナリオが設定できない場合は、カットオフしてもよい。</p>							
6-8	その他	<p>【シリーズ製品の取扱い】</p> <p>シリーズ製品については、次の条件をすべて満たす場合に附属書E(規定)に基づき適用することができる。</p> <p>①使用する原材料の構成がほぼ同一であること。 ②製造工程がほぼ同一工程であること。 ③プレート使用工程における赤外線レーザー露光領域が同一であること。 ④ライフサイクルフロー図のプロセスが類似していること。</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> <p>①「機能性樹脂」の製造プロセス ②「アルミ板」の製造(再生地金を含む)および輸送プロセス ③「酸」の製造プロセス ④「アルカリ」の製造プロセス ⑤「有機溶剤」(メタノールなど)の製造プロセス ⑥「外箱」の製造プロセス ⑦「内包装材料(ボール紙を含む)」の製造プロセス ⑧「合紙(PS版の表面を保護する紙またはフィルム)」の製造プロセス</p> <p>①～⑧はいずれも資源採掘プロセスなどまで遡る。ただし、上記の投入物を外部から調達する場合に使用される包装資材や包装資材の製造および輸送プロセスは対象外とする。</p>							
7-2	データ収集項目	<p>次表に示すデータ項目を収集する。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>活動量の項目名</th> <th>活動量の区分</th> <th>活動量に乗じる原単位の項目名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「機能性樹脂」(製造まで)</td> <td rowspan="2">一次または二次</td> <td rowspan="2">「各原材料」 製造原単位</td> </tr> <tr> <td>「アルミの新地金」(製造および輸送)</td> </tr> </tbody> </table>	活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名	「機能性樹脂」(製造まで)	一次または二次	「各原材料」 製造原単位	「アルミの新地金」(製造および輸送)
活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名							
「機能性樹脂」(製造まで)	一次または二次	「各原材料」 製造原単位							
「アルミの新地金」(製造および輸送)									

		「アルミの再生地金」(製造および輸送) 「アルミの圧延プロセス」(地金国内輸送および圧延プロセス) 「酸」(塩酸、硫酸、硝酸)(製造まで) 「アルカリ」(製造まで) 「有機溶剤」(メタノールなど)(製造まで) 「外箱」(製造まで) 「内包装材料」(製造まで) 「合紙」(製造まで)		
		「アルミ板」の生産段階のサイトへの輸送量	※1	「各輸送手段」 輸送原単位
		<p>なお、上記の「アルミ板」プロセスの一部に関して一次データを収集し、上流の原材料の製造および輸送に係る環境負荷について二次データを適用してもよい。例を附属書B：データ収集項目の詳細(図1～図3)に示す。いずれの場合に従ってもよい。</p> <p>※1 次の項目を一次データとして収集する。</p> <p>[燃料法の場合] ・輸送手段ごとの「燃料使用量」</p> <p>[燃費法の場合] ・輸送手段ごとの「燃費」 ・輸送手段ごとの「輸送距離」</p> <p>[トンキロ法の場合] ・輸送手段ごとの「輸送重量」</p>		
7-3	一次データの収集方法および収集条件	【アルミ再生地金の使用に関するデータ収集項目】 ・アルミ再生地金のデータ収集に関する詳細は「附属書B」で示す。 ・新地金/再生地金アルミの使用比率は、1年の実績を測定する。		
7-4	シナリオ	調達先からの輸送に関しては、輸送距離、輸送手段、積載率は原則として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次のシナリオを使用してもよい。 【原材料輸送シナリオ】 1)国内輸送 <輸送距離> 500 km <輸送手段> 20 トントラック <積載率> 75 % 2)国際輸送 国内輸送シナリオ(海運輸送前後の陸運共に)に、コンテナ船(4,000 TEU 以下)での海運輸送を追加して計上する。 海運輸送距離はプログラムの定める「国間・地域間距離データベースを参照する。		
7-5	その他	【リサイクル材・リユース品を使用する場合】 検証の際は、トレーサビリティが確認できる資料を明示等、その妥当性の確認を行うこととする。		
8	生産段階に適用する項目			

8-1	<p>データ収集範囲に含まれるプロセス</p> <p>次のプロセスを対象とする。 ①本体の生産（調液、支持体表面処理、機能性材料塗布、裁断、包装） ②サイト間輸送プロセス</p>																																										
8-2	<p>データ収集項目</p> <p>次表に示すデータ項目を収集する。</p> <p>①本体生産(調液、支持体表面処理、機能性材料塗布、裁断、包装等)プロセス</p> <table border="1" data-bbox="461 459 1489 1137"> <thead> <tr> <th>活動量の項目名</th> <th>活動量の区分</th> <th>活動量に乗じる原単位の項目名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「水道水」 「工業用水」 「燃料(重油、軽油、灯油、ガソリン、LNG、LP G、都市ガス等)」 「電力」 製品生産プロセスへの投入量</td> <td>一次</td> <td>「水」 「燃料」 「電力」 製造と供給および使用原単位</td> </tr> <tr> <td>「副資材(調液、支持体表面処理、機能性材料塗布、裁断、包装等)」 製品生産プロセスへの投入量</td> <td>一次</td> <td>「各副資材」 製造原単位</td> </tr> <tr> <td>「副資材(調液、支持体表面処理、機能性材料塗布、裁断、包装等)」 製品生産サイトへの輸送量(または燃料使用量)</td> <td>※1</td> <td>「各輸送手段」 輸送原単位</td> </tr> <tr> <td>「排出物等」 ※2</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>②サイト間輸送プロセス</p> <table border="1" data-bbox="461 1216 1493 1624"> <thead> <tr> <th>活動量の項目名</th> <th>活動量の区分</th> <th>活動量に乗じる原単位の項目名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「副資材(輸送用資材)」 サイト間輸送プロセスへの投入量</td> <td>一次</td> <td>「各副資材」 製造原単位</td> </tr> <tr> <td>「副資材(輸送用資材)」 製品生産サイトへの輸送量(または燃料使用量)</td> <td>※1</td> <td>「各輸送手段」 輸送原単位</td> </tr> <tr> <td>「輸送物」 各サイト間の輸送量(または燃料使用量)</td> <td>※1</td> <td>「各輸送手段」 輸送原単位</td> </tr> <tr> <td>「排出物等」 ※2</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 輸送量（または燃料使用量）については、7-2 に準ずる。</p> <p>※2 排出物等に関するデータ収集項目</p> <table border="1" data-bbox="461 1816 1497 2132"> <thead> <tr> <th>活動量の項目名</th> <th>活動量の区分</th> <th>活動量に乗じる原単位の項目名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「廃棄物等」 「廃水」 処理方法ごとの排出量</td> <td>一次 または シナリオ</td> <td>「各処理方法」 処理原単位</td> </tr> <tr> <td>「廃棄物等」 各処理施設への輸送量（または燃料使用量）</td> <td>※1</td> <td>「各輸送手段」 輸送原単位</td> </tr> <tr> <td>大気・水圏・土壌への排出物の排出量</td> <td>一次</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名	「水道水」 「工業用水」 「燃料(重油、軽油、灯油、ガソリン、LNG、LP G、都市ガス等)」 「電力」 製品生産プロセスへの投入量	一次	「水」 「燃料」 「電力」 製造と供給および使用原単位	「副資材(調液、支持体表面処理、機能性材料塗布、裁断、包装等)」 製品生産プロセスへの投入量	一次	「各副資材」 製造原単位	「副資材(調液、支持体表面処理、機能性材料塗布、裁断、包装等)」 製品生産サイトへの輸送量(または燃料使用量)	※1	「各輸送手段」 輸送原単位	「排出物等」 ※2			活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名	「副資材(輸送用資材)」 サイト間輸送プロセスへの投入量	一次	「各副資材」 製造原単位	「副資材(輸送用資材)」 製品生産サイトへの輸送量(または燃料使用量)	※1	「各輸送手段」 輸送原単位	「輸送物」 各サイト間の輸送量(または燃料使用量)	※1	「各輸送手段」 輸送原単位	「排出物等」 ※2			活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名	「廃棄物等」 「廃水」 処理方法ごとの排出量	一次 または シナリオ	「各処理方法」 処理原単位	「廃棄物等」 各処理施設への輸送量（または燃料使用量）	※1	「各輸送手段」 輸送原単位	大気・水圏・土壌への排出物の排出量	一次	—
活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名																																									
「水道水」 「工業用水」 「燃料(重油、軽油、灯油、ガソリン、LNG、LP G、都市ガス等)」 「電力」 製品生産プロセスへの投入量	一次	「水」 「燃料」 「電力」 製造と供給および使用原単位																																									
「副資材(調液、支持体表面処理、機能性材料塗布、裁断、包装等)」 製品生産プロセスへの投入量	一次	「各副資材」 製造原単位																																									
「副資材(調液、支持体表面処理、機能性材料塗布、裁断、包装等)」 製品生産サイトへの輸送量(または燃料使用量)	※1	「各輸送手段」 輸送原単位																																									
「排出物等」 ※2																																											
活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名																																									
「副資材(輸送用資材)」 サイト間輸送プロセスへの投入量	一次	「各副資材」 製造原単位																																									
「副資材(輸送用資材)」 製品生産サイトへの輸送量(または燃料使用量)	※1	「各輸送手段」 輸送原単位																																									
「輸送物」 各サイト間の輸送量(または燃料使用量)	※1	「各輸送手段」 輸送原単位																																									
「排出物等」 ※2																																											
活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名																																									
「廃棄物等」 「廃水」 処理方法ごとの排出量	一次 または シナリオ	「各処理方法」 処理原単位																																									
「廃棄物等」 各処理施設への輸送量（または燃料使用量）	※1	「各輸送手段」 輸送原単位																																									
大気・水圏・土壌への排出物の排出量	一次	—																																									

		「COD」、「VOC」、「NOx」、「SOx」等	または シナリオ							
8-3	一次データの収集方法および収集条件	算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。								
8-4	シナリオ	<p>生産段階で発生する廃棄物の輸送に関しては、輸送距離、輸送手段、積載率は原則として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次のシナリオを使用してもよい。</p> <p>【廃棄物輸送シナリオ】</p> <p><輸送距離> 100 km <輸送手段> 4トントラック <積載率> 25%</p>								
8-5	その他	算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。								
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	次のプロセスを対象とする。 平版印刷用 PS 版製造サイトから平版印刷用 PS 版消費者の手元に届くまでの「平版印刷用 PS 版」の輸送プロセス								
9-2	データ収集項目	<p>次表に示すデータ項目を収集する。</p> <table border="1" data-bbox="459 1021 1487 1225"> <thead> <tr> <th>活動量の項目名</th> <th>活動量の区分</th> <th>活動量に乗じる原単位の項目名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「平版印刷用 PS 版」の輸送量 (または輸送用燃料)</td> <td>一次または二次 ※1</td> <td>「輸送手段」 輸送原単位</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 輸送量(または燃料使用量)については、(7-2) に準ずる。</p>			活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名	「平版印刷用 PS 版」の輸送量 (または輸送用燃料)	一次または二次 ※1	「輸送手段」 輸送原単位
活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名								
「平版印刷用 PS 版」の輸送量 (または輸送用燃料)	一次または二次 ※1	「輸送手段」 輸送原単位								
9-3	一次データの収集方法および収集条件	算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。								
9-4	シナリオ	<p>輸送に関しては、輸送距離、輸送手段、積載率は原則として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次のシナリオを使用してもよい。</p> <p>【製品輸送シナリオ】</p> <p>1)国内輸送 <輸送距離> 500 km <輸送手段> 4トントラック <積載率> 25%</p> <p>2)国際輸送 国内輸送シナリオ(海運輸送前後の陸運共に)に、コンテナ船(4,000 TEU 以下)での海運輸送を追加して計上する。 海運輸送距離はプログラムが提供する「国間・地域間距離データベース」を参照する。</p>								
9-5	その他	算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。								
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	次のプロセスを対象とする。								

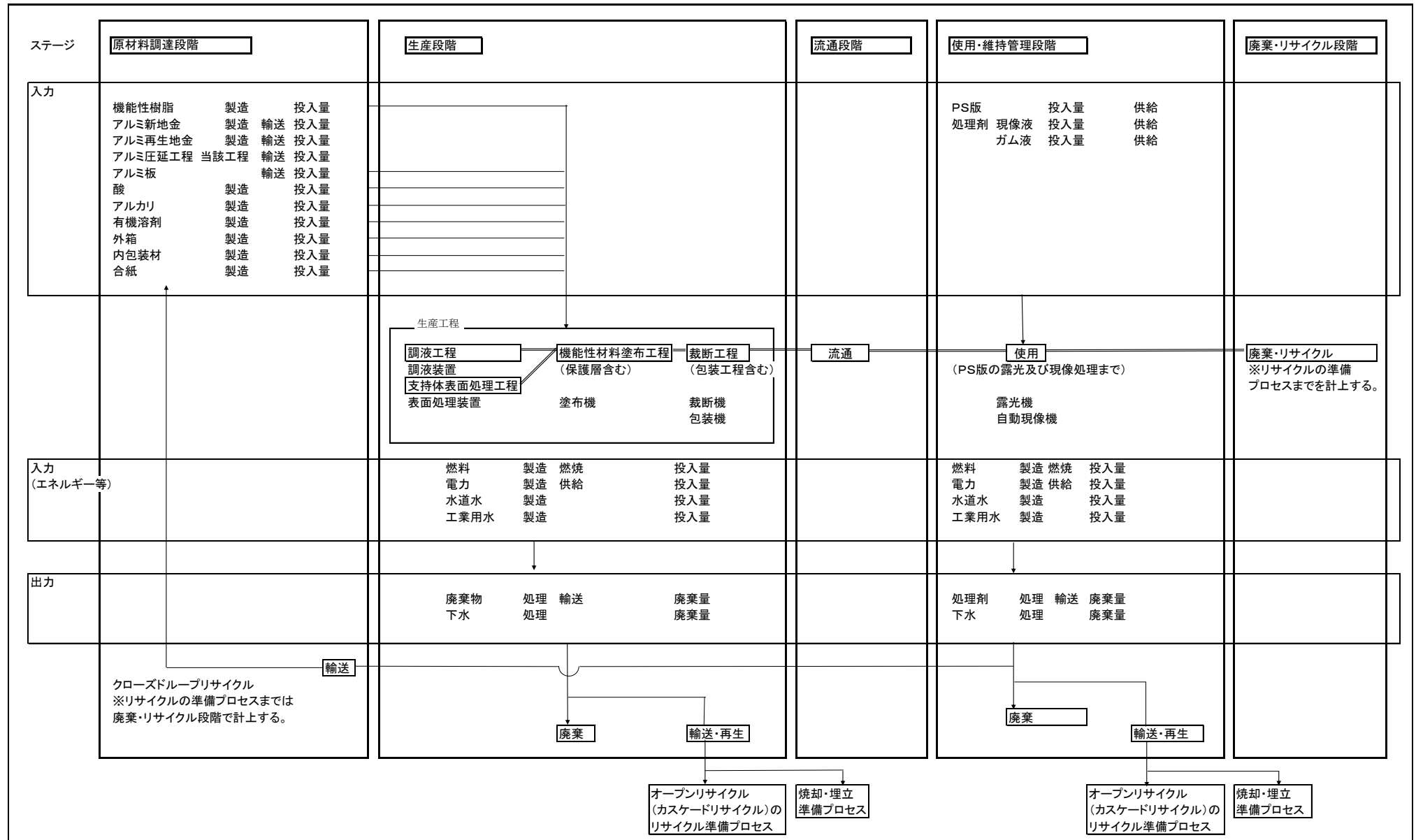
	まれるプロセス	製品の使用(露光、現像(水洗、乾燥含む)の刷版プロセス(もしくは同等プロセス)) ただし、「印刷プロセス」は含まない。																					
10-2	データ収集項目	<p>次表に示すデータを収集する。</p> <p>①製品使用(露光、現像(水洗、乾燥含む)の刷版プロセス(もしくは同等プロセス))</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>活動量の項目名</th> <th>活動量の区分</th> <th>活動量に乗じる原単位の項目名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「水道水」 「工業用水」 「燃料(重油、軽油、灯油、ガソリン、LNG、LPG、都市ガス)」 「電力」 想定使用期間における投入量</td> <td>一次 または シナリオ</td> <td>「水道水」 「工業用水」 「燃料」 「電力」 製造と供給および使用原単位</td> </tr> <tr> <td>「処理剤」 想定使用期間における投入量</td> <td>一次 またはシナリオ</td> <td>「処理剤」 製造原単位</td> </tr> <tr> <td>「消耗品(現像液、ガム液)」 想定使用期間における投入量</td> <td>一次</td> <td>「消耗品」 製造原単位</td> </tr> <tr> <td>「消耗品(現像液、ガム液)」 生産サイトから使用者までの輸送量(または燃料使用量)</td> <td>一次 または シナリオ</td> <td>「消耗品」 製造原単位</td> </tr> <tr> <td>「消耗品」</td> <td>※1</td> <td>「輸送手段」 輸送原単位</td> </tr> <tr> <td>「排出物」 ※2</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 輸送量(または燃料使用量)については、7-2に準ずる。 ※2 排出物については、7-2に準ずる。</p>	活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名	「水道水」 「工業用水」 「燃料(重油、軽油、灯油、ガソリン、LNG、LPG、都市ガス)」 「電力」 想定使用期間における投入量	一次 または シナリオ	「水道水」 「工業用水」 「燃料」 「電力」 製造と供給および使用原単位	「処理剤」 想定使用期間における投入量	一次 またはシナリオ	「処理剤」 製造原単位	「消耗品(現像液、ガム液)」 想定使用期間における投入量	一次	「消耗品」 製造原単位	「消耗品(現像液、ガム液)」 生産サイトから使用者までの輸送量(または燃料使用量)	一次 または シナリオ	「消耗品」 製造原単位	「消耗品」	※1	「輸送手段」 輸送原単位	「排出物」 ※2		
活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名																					
「水道水」 「工業用水」 「燃料(重油、軽油、灯油、ガソリン、LNG、LPG、都市ガス)」 「電力」 想定使用期間における投入量	一次 または シナリオ	「水道水」 「工業用水」 「燃料」 「電力」 製造と供給および使用原単位																					
「処理剤」 想定使用期間における投入量	一次 またはシナリオ	「処理剤」 製造原単位																					
「消耗品(現像液、ガム液)」 想定使用期間における投入量	一次	「消耗品」 製造原単位																					
「消耗品(現像液、ガム液)」 生産サイトから使用者までの輸送量(または燃料使用量)	一次 または シナリオ	「消耗品」 製造原単位																					
「消耗品」	※1	「輸送手段」 輸送原単位																					
「排出物」 ※2																							
10-3	一次データの収集方法および収集条件	<p>【「処理剤」の投入量および「廃液」排出量】</p> <p>「処理剤」の投入量および「廃液」の排出量については、10-4のシナリオに基づき、それぞれ平版印刷用PS版を処理した場合の処理剤投入量および廃液量を測ることとする。</p> <p>【消費電力の収集に関する規定】</p> <p>使用時に水、電力、あるいは燃料を消費する製品の各消費量については、カタログ等で示された定格値または、関連法規・規格等に定められた測定方法による実測値を収集する。</p>																					
10-4	シナリオ	<p>【使用のシナリオ】</p> <p>①使用版材</p> <ul style="list-style-type: none"> 製品標準サイズを1030mm×800mm(菊全)/版とし、処理量1000m²、稼働時間8時間/日、23日/月、で使用段階の環境負荷を算出する。ただし、新聞用途の場合は、製品標準サイズを398mm×1100mm/版とし、処理量2200m²、稼働時間17時間/日、30日/月、で使用段階の環境負荷を算出する 製品m²当りに換算する <p>②機器</p> <ul style="list-style-type: none"> 対象製品(版)用の各社がカタログ等で推奨している標準(代表)機を使用した場合で算出する 該当機器(露光機、自動現像機)の標準モード(推奨、カタログ値)での使用で算出する 使用電力は機器の立上げから待機モード、運転モードも含む。現像プロセスは水洗、乾燥も 																					

		<p>含む</p> <p>③消耗品</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 処理液が希釈される場合は希釈後の投入量を計上する ・ 版および機器の標準の処理液を使用した場合で算出する ・ 水道水、工業用水、処理剤の容器は対象外とする ・ その他の消耗品（メンテナンス用品（ex.露光部のメンテナンス部品）は、対象外とする。 ・ 処理液交換頻度は、標準使用条件（推奨、カタログ値）で算出する。 <p>④排出物・使用済み処理液の廃液量（希釈される場合は希釈後）は、産業廃棄物 焼却処理として計上する。</p> <p>【製品輸送シナリオ】</p> <p>製品輸送シナリオ</p> <p>1)国内輸送</p> <p>＜輸送距離＞ 500 km</p> <p>＜輸送手段＞ 4 トントラック</p> <p>＜積 載 率＞ 25 %</p> <p>2)国際輸送</p> <p>国内輸送シナリオ（海運輸送前後の陸運共に）に、コンテナ船（4,000 TEU 以下）での海運輸送を追加して計上する。</p> <p>海運輸送距離は事務局の提供する「国間・地域間距離データベースを参照する。</p>																								
10-5	その他	算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。																								
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>①「使用済み製品（印刷で使用した平版印刷用 PS 版）」のリサイクル準備プロセス</p> <p>②「廃包装材料の輸送および廃棄・リサイクル準備プロセス</p>																								
11-2	データ収集項目	<p>次表に示すデータ項目を収集する。</p> <p>①「使用済み製品（印刷で使用した PS 版）」のリサイクル準備プロセス</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>活動量の項目名</th> <th>活動量の区分</th> <th>活動量に乗じる原単位の項目名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「使用済み PS 版」の処理方法ごとの排出量</td> <td>シナリオ</td> <td>「各処理方法」 処理原単位</td> </tr> <tr> <td>「使用済み PS 版」の各処理施設への輸送量（または燃料使用量）</td> <td>※1</td> <td>「各輸送手段」 原単位</td> </tr> <tr> <td>大気・水圏・土壌への排出物の排出量 「COD」、「VOC」、「NOx」、「SOx」等</td> <td>一次 または シナリオ</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>②「廃容器包装、付属品」の廃棄・リサイクルプロセス</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>活動量の項目名</th> <th>活動量の区分</th> <th>活動量に乗じる原単位の項目名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「廃包装材料」の各処理方法ごとの排出量</td> <td>一次 または シナリオ</td> <td>「各処理方法」 処理原単位</td> </tr> <tr> <td>「廃包装材料各処理施設への輸送量（または燃料使用量）</td> <td>一次 ※1</td> <td>「各輸送手段」 原単位</td> </tr> <tr> <td>大気・水圏・土壌への排出物の排出量 「COD」、「VOC」、「NOx」、「SOx」等</td> <td>一次 または シナリオ</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名	「使用済み PS 版」の処理方法ごとの排出量	シナリオ	「各処理方法」 処理原単位	「使用済み PS 版」の各処理施設への輸送量（または燃料使用量）	※1	「各輸送手段」 原単位	大気・水圏・土壌への排出物の排出量 「COD」、「VOC」、「NOx」、「SOx」等	一次 または シナリオ	—	活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名	「廃包装材料」の各処理方法ごとの排出量	一次 または シナリオ	「各処理方法」 処理原単位	「廃包装材料各処理施設への輸送量（または燃料使用量）	一次 ※1	「各輸送手段」 原単位	大気・水圏・土壌への排出物の排出量 「COD」、「VOC」、「NOx」、「SOx」等	一次 または シナリオ	—
活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名																								
「使用済み PS 版」の処理方法ごとの排出量	シナリオ	「各処理方法」 処理原単位																								
「使用済み PS 版」の各処理施設への輸送量（または燃料使用量）	※1	「各輸送手段」 原単位																								
大気・水圏・土壌への排出物の排出量 「COD」、「VOC」、「NOx」、「SOx」等	一次 または シナリオ	—																								
活動量の項目名	活動量の区分	活動量に乗じる原単位の項目名																								
「廃包装材料」の各処理方法ごとの排出量	一次 または シナリオ	「各処理方法」 処理原単位																								
「廃包装材料各処理施設への輸送量（または燃料使用量）	一次 ※1	「各輸送手段」 原単位																								
大気・水圏・土壌への排出物の排出量 「COD」、「VOC」、「NOx」、「SOx」等	一次 または シナリオ	—																								

		※1 輸送量（または燃料使用量）については、7-2に準ずる。
11-3	一次データの収集方法および収集条件	算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。
11-4	シナリオ	<p>【輸送に関する規定】 輸送に関しては、生産段階の廃棄物輸送シナリオ(8-4)に準ずる。</p> <p>【廃棄、リサイクル、リユースに関する規定】 ①印刷で使用したPS版は、基本的にアルミリサイクル有価物スクラップとして売却され、廃棄にかかわる負荷は発生しない。 ②リサイクルによる再生アルミ板を使用する場合、再生地金化工程については、各社の状況に応じた再生地金化シナリオにより環境影響を算出する。 ③リサイクルせずに、廃棄・リユースを行う場合は、各社の実績に基づき各シナリオを設定する。 ④処理工程で発生した処理薬品を産業廃棄物処分する場合は、すべて焼却処理されるものとする。</p>
11-5	その他	算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。
12	LCI 計算、インパクト評価に関する項目	
12-1	LCI 計算の考え方	算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。
12-2	インパクトカテゴリおよび特性化係数の追加	算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。
13	宣言方法	
13-1	製品の仕様	<p>【必須記載事項】 ①製品群の種類 コンベンショナル PS 版/CTP 版 サーマルタイプ/CTP 版 フォトポリマータイプ (Visible Type) 等 ②使用条件 使用時 (現像工程) の処理液 (現像液、ガム液) 使用の有無 ③算定対象製品の厚み シリーズ製品の場合はデータ算出に使用したアルミ厚み値(0.24mm 等)に、出荷可能な製品サイズ及び厚み (0.100~0.500mm) を併記する。</p> <p>【推奨記載事項】 製造に使用したアルミ板における再生地金アルミ使用比率を百分率で公開する。 注：旧製品と比較する場合は、評価した製品の評価期間 (〇年~〇年) を付記する。</p>
13-2	エコリーフ ライフサイクル影響評価結果	<p>【必須記載事項】 以下の環境影響領域は記載しなければならない。 ・気候変動</p>
13-3	エコリーフ ライフサイクル インベントリ分析 関連情報	算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。
13-4	エコリーフ 材料および物質に関する構成成分	以下の内訳をパーセンテージ (%) で記載する。重量を併記してもよい。 ・新地金アルミニウム ・再生地金アルミニウム ・感光樹脂 (下塗り層、主機能層、保護層 (保護フィルム) など、支持体 (裏面を含む) に付加

		した全ての材料とし、感光樹脂として扱う。)
13-5	エコリーフ 廃棄物関連情報	算定・宣言規程に定める要求事項以外は特に規定しない。
13-6	CFP 算定結果	気候変動（特性化係数には IPCC2013 GWP 100a を用いること）の結果を公開する。
13-7	追加情報 (エコリーフ/CFP 共通)	<p>【シリーズ製品の算定を行う場合の記載内容に関する規定】 当該対象製品（または製品群）において、想定する「全ての厚みとその算定結果」の一覧表を表示し、「厚み違い毎の算定結果は一覧表を参照してください」などの注意喚起を併記する。</p> <p>【推奨表示内容に関する規定】 次の項目を追加情報として記載することが望ましい。</p> <p>① 従来製品に対する削減率</p> <p>② プロセス（算定段階）別の表示</p> <p>③ 再生アルミ比率（再生地金比率：分母を投入した全アルミ、分子を投入した再生地金の重量比を、小数点第一位四捨五入で表示する）</p> <p>④ クローズドループリサイクルに関する表示（補足説明を附属書 D に示す） 例 1：「本製品の再生アルミ比率は ○○%ですが、100 %の場合 CO2 排出量は x kg となります。」 例 2：「使用後 PS 版をクローズドループリサイクルする場合は x kg となり、そうでない場合は y kg となります。」</p> <p>⑤ 1 m²あたりの重量(kg)</p> <p>⑥ 製品厚みに関する情報</p>
13-8	その他エコデザイン 関連情報 (エコリーフ/CFP 共通)	<p>【推奨表示内容の規定】 以下の事項を記載することが望ましい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タイプ I 環境ラベルの取得 ・ISO14001 認証の取得 ・国または工業会等の認証・認定・表彰 ・各工業会・団体の基準に基づく有害化学物質情報
13-9	その他	<p>【シリーズ製品の場合の CFP マークへの数値表示に関する規定】 「カーボンフットプリントマーク内の表示は代表的な厚み(例えば「0.24mm 厚」等)の数値です」等の記載を行い、「全ての厚みとその算定結果」の一覧表と「厚み違い毎の算定結果は一覧表を参照してください」などの注意喚起を併記し、これら全体で基本表示とする。</p> <p>【新旧製品間比較に関する規定】 新旧製品間比較を行う場合には比較対象製品が以下を満たしていること。</p> <p>①製品の仕様(PS 版の分類、現像工程の処理液の有無、使用可能な製品サイズ・厚み)が同一であること。</p> <p>②③実測データの収集範囲が同一であること。</p> <p>③各ステージデータにおけるモデル化・データ区分において各社設定とした内容が同一であること。</p> <p>④データ品質に関する要件の各社設定とした内容が同等であること。</p>

附属書A：ライフサイクルフロー図（規定）



附属書B：データ収集項目の詳細（規定）

「原材料調達段階」の「アルミ板」プロセスの一部に関して、上流の原材料の製造および輸送に係わる環境負荷ついて二次データを適用する場合の例を図1～図3に示す。いずれの場合に従っても良い。

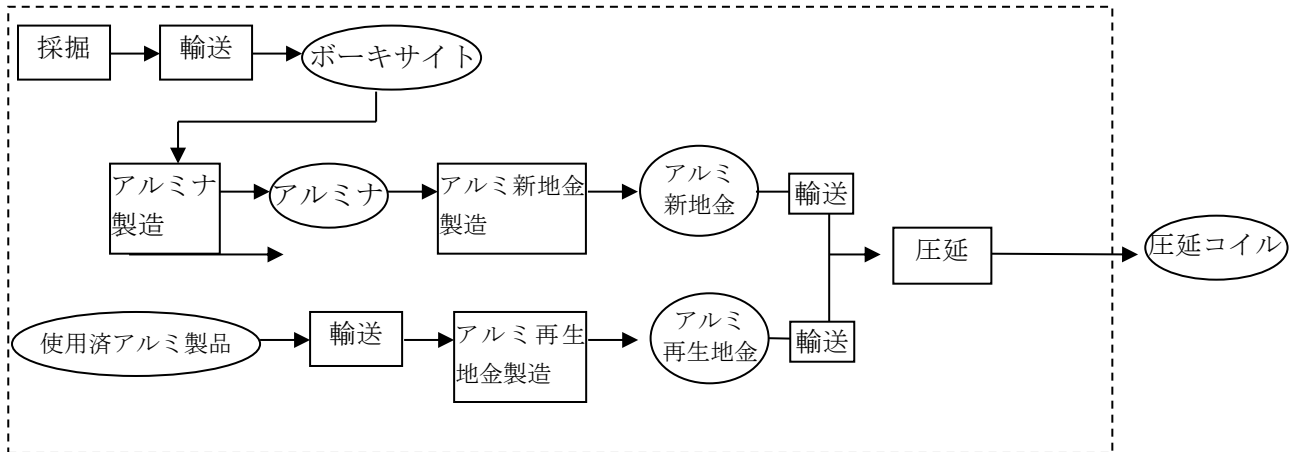


図1 「新地金化」「再生地金化」「圧延」全てに二次データ(点線内)を適用する場合

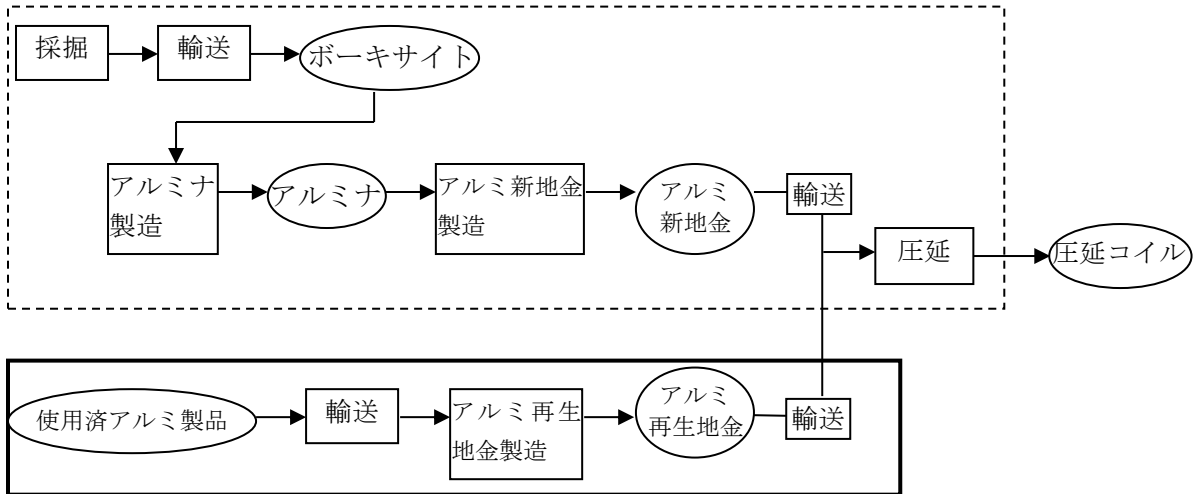


図2 「新地金化」「圧延」は二次データ(点線内)を適用し、「再生地金化」のみ一次データ(実線内)を適用する場合

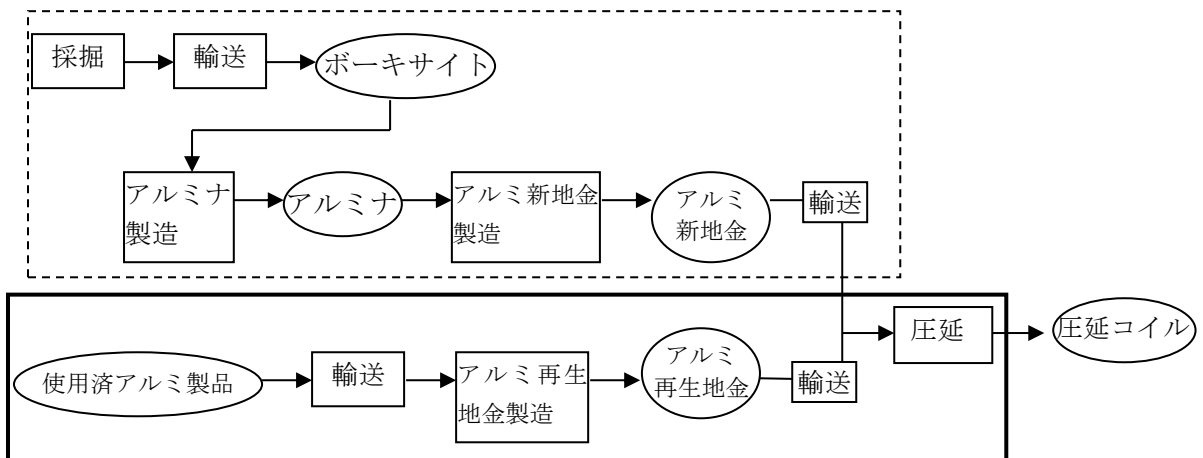
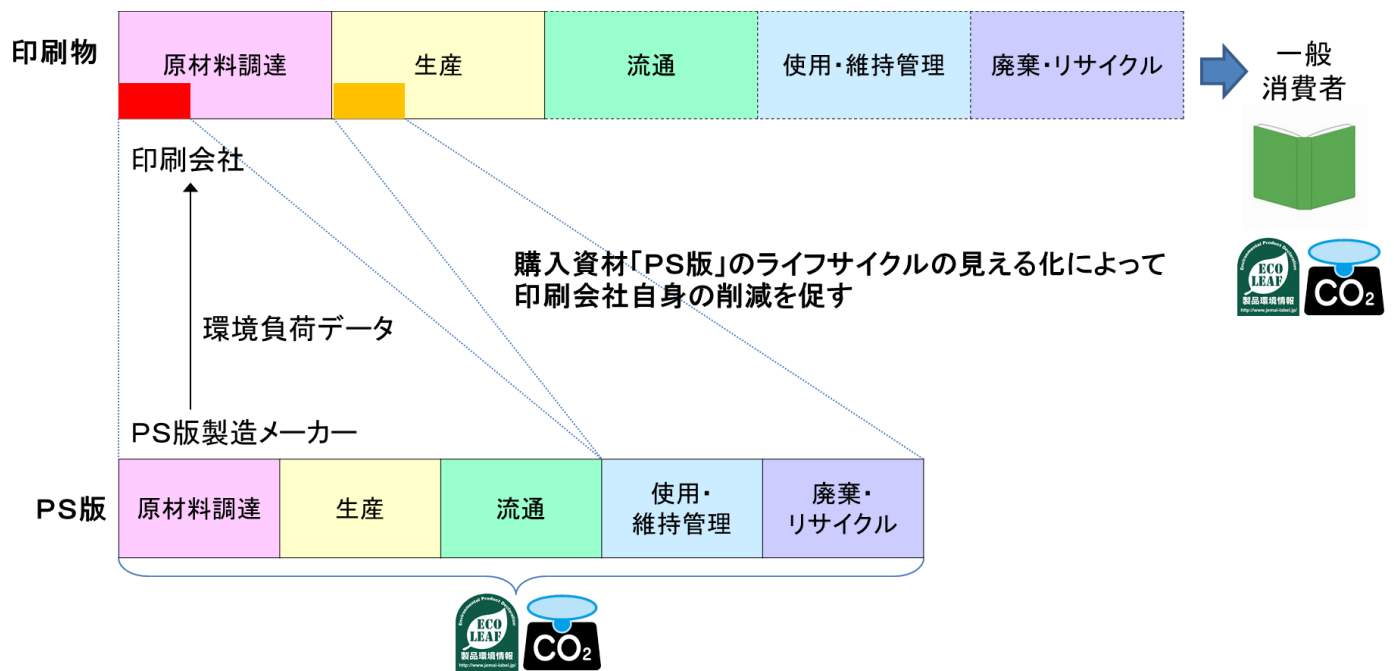


図3 「新地金化」のみ二次データ(点線内)を適用し、「再生地金化」「圧延」は一次データ(実線内)を適用する場合

附属書C：「印刷物」と「PS版」のライフサイクルの関係（参考）



附属書D：追加情報「クローズドループリサイクルに関する表示」の補足（参考）

追加情報の表示における「クローズドループリサイクル」に関する補足として、図4～図6を例示する。

なお、BおよびC印刷会社のアルミ使用量を各50kg、アルミ再生地金製造に伴う溶解ロスを20%前提とした。

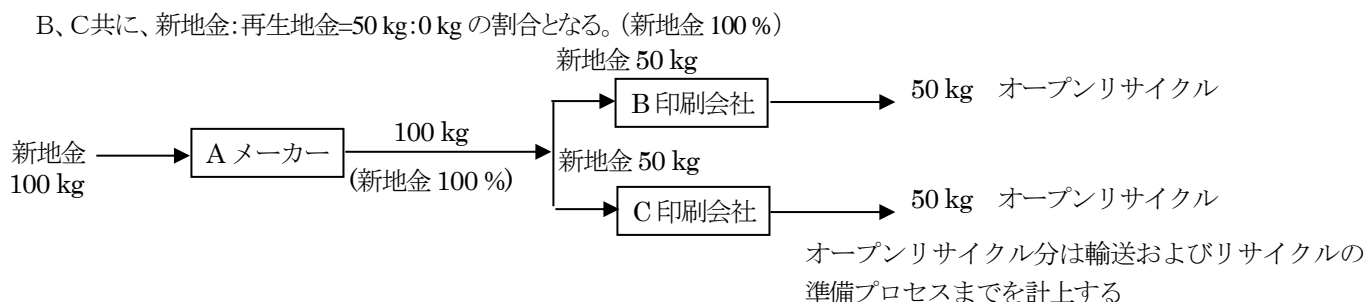


図4 オープンリサイクルの場合

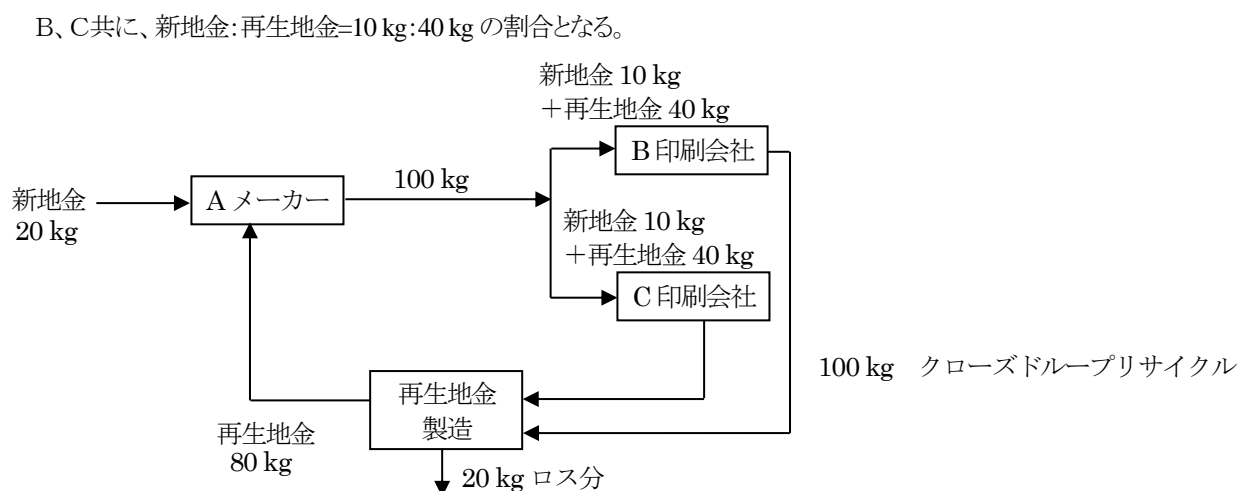


図5 クローズドループリサイクルの場合(再生地金製造時20%ロスの場合)

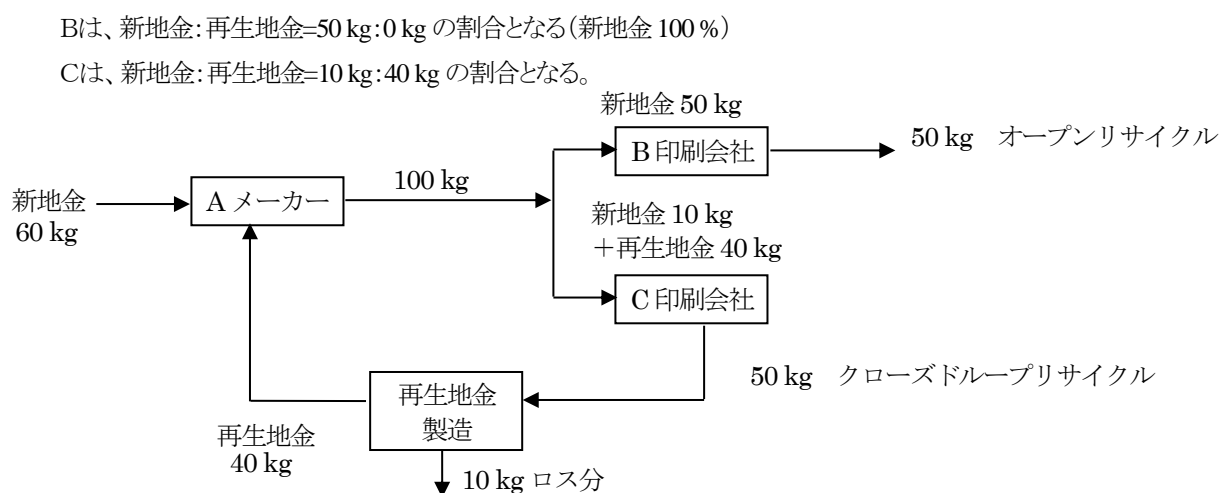


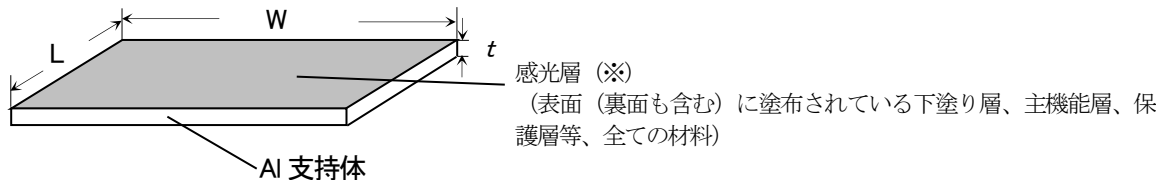
図6 オープンリサイクルとクローズドループリサイクルが混在する場合

附属書E：「平版印刷用 PS 版」厚みを考慮した一次データ較正方法（規定）

代表厚み値で算出し表示された「平版印刷用 PS 版」の宣言の値を、「印刷物」などの環境府負荷算出において一次データとして使用する場合には、製版プロセスで実際に使用している平版印刷用 PS 版の厚みを考慮して、環境負荷を較正する必要があり、その較正方法を示す。

<代表厚み 0.24mm厚とした場合>

E1 平版印刷用 PS 版の形態：t(厚み)×W(幅)×L(長さ)



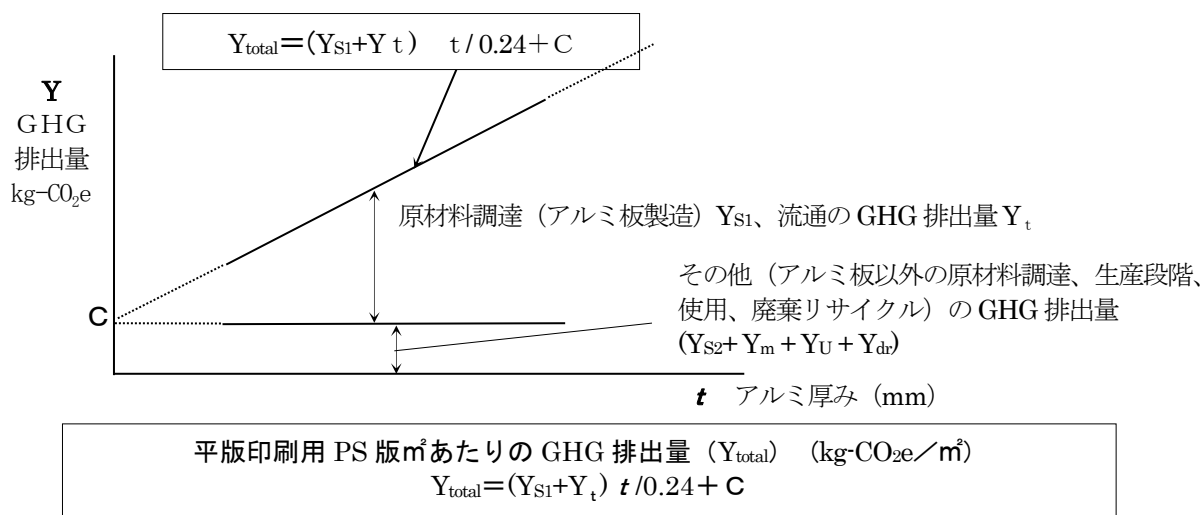
※)感光層部分の単位面積あたりの負荷はtに依存せず一定

E2 特性関係式

原材料(アルミ板)の環境負荷、および流通は、アルミ板重量に比例し、その他の環境負荷(アルミ板以外の原材料、生産、使用、廃棄リサイクル)は、平版印刷用 PS 版の面積に比例する※ものとし、環境負荷量を計算する。

※平版印刷用 PS 版の厚み違いにおいても、塗布されている感光層の量は同一、平版印刷用 PS 版製造に要するエネルギーもほぼ同一、使用時の製版プロセスでの負荷も同一であり、いずれも平版印刷用 PS 版の面積に比例する。

【GHG 排出量算定の例】



- t : 「アルミ板」の厚み (mm)
- Y_{total} : 「平版印刷用 PS 版 m²あたりの全ライフサイクル段階」の GHG 排出量 (kg-CO₂e/m²)
- Y_{S1} : 「原材料調達(アルミ板製造)」の GHG 排出量(kg-CO₂e/m²)
- Y_{S2} : 「原材料調達(アルミ板製造以外)」の GHG 排出量(kg-CO₂e/m²)
- Y_m : 「生産」の GHG 排出量(kg-CO₂e/m²)
- Y_t : 「流通」の GHG 排出量(kg-CO₂e/m²)
- Y_U : 「使用」の GHG 排出量(kg-CO₂e/m²)
- Y_{dr} : 「廃棄・リサイクル」の GHG 排出量(kg-CO₂e/m²)
- C : 「アルミ板以外の原材料調達および流通の負荷を除く全てのライフサイクル」GHG 排出量(kg-CO₂e/m²)(Y_{S2}+ Y_m + Y_U+Y_{dr})

E3 較正方法

	0.24 mm 厚の場合の GHG 排出量 kg-CO ₂ e / m ²	t厚の場合の GHG 排出量 kg-CO ₂ e / m ²
原材料調達(アルミ板製造)	Y _{S1}	Y _{S1} × t / 0.24
原材料調達(アルミ板製造以外)	Y _{S2}	Y _{S2}
生産	Y _m	Y _m
流通	Y _t	Y _t × t / 0.24
使用	Y _U	Y _U
廃棄・リサイクル	Y _{dr}	Y _{dr}
合計	Y _{total}	(Y _{S1} + Y _t) × t / 0.240 + (Y _{S2} + Y _m + Y _U + Y _{dr})

実際の製品 1 枚当りの GHG 排出量は、Y_{total} に寸法(W×L)を乗じて算出できる。