

カーボンフットプリント製品種別基準（CFP-PCR）

（認定 CFP-PCR 番号：PA-AF-05）

対象製品：平版印刷用 PS 版

2014 年 3 月 28 日 認定

カーボンフットプリントコミュニケーションプログラム

※認定CFP-PCRの有効期限は認定日より5年間とする。

※このCFP-PCRに記載されている内容は、カーボンフットプリントコミュニケーション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、CFP-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。

“平版印刷用 PS 版”
Carbon Footprint of Products- Product Category Rule of
“Pre-Sensitized plates for lithographic printing”

本文書は、一般社団法人産業環境管理協会が運営管理する「カーボンフットプリントコミュニケーションプログラム」(CFP プログラム)において、「平版印刷用 PS 版」を対象とした CFP の算定・宣言のルールについて定める。

CFP の算定・宣言を行おうとする事業者等は、本文書および「カーボンフットプリント算定・宣言に関する要求事項」に基づいて、CFP の算定・宣言を行う。

No.	項目	内容
1	適用範囲	この CFP-PCR は、CFP プログラムにおいて「支持体としてアルミニウムを用いる平版印刷用 PS 版(Pre-Sensitized)」を対象とする CFP 算定および CFP 宣言に関する規則、要求事項および指示事項である。 なお、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。 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 CFP-PCR においては PS 版のライフサイクル全体を対象とする。
2	対象とする製品種別の定義	
2-1	製品種別	① 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 カーボンフットプリントの検証区分は、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
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)	m ² あたり 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(m ²)あたりとする。
2-4	対象とする構成要素	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 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。 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
3	引用規格および引用 CFP-PCR	現段階(2014 年 1 月 23 日)で引用する CFP-PCR はない。
4	用語および定義	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。 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。

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 ・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>ただし、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> <p>また、他のCFPで中間財として引用される場合は、ライフサイクル全体ではなく、特定のライフサイクル段階やプロセスのみを算定対象とすることができる。</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 <p>【カットオフ基準の特例】</p> <p>特に規定しない。</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。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CFP算定方法	
6-1	一次データの収集範囲	<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	特に規定しない。
6-3	一次データの収集方法	特に規定しない。
6-4	二次データの品質	特に規定しない。
6-5	二次データの収集方法	特に規定しない。
6-6	配分	<p>① 重量比を基本とする</p> <p>② 製品の特性によってその他の手法で配分してもよいが、配分方法、およびその妥当性は検証の対象とする</p> <p>【配分基準に関する規定】</p> <p>特に規定しない。</p> <p>【配分の回避に関する規定】</p>

		<p>特に規定しない。</p> <p>【配分の対象に関する規定】</p> <p>特に規定しない。</p>
6-7	シナリオ	<p>【輸送に関するデータ収集】</p> <p>特に規定しない。</p> <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。</p> <p>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。</p> <p>(※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、アルミスクラップは 100%リサイクルされているという報告がある。</p> <p>(※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>
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。</p> <p>②製造工程がほぼ同一工程であること。</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>②「アルミ板」の製造(再生地金化含む)および輸送プロセス</p> <p>③「酸」の製造プロセス</p> <p>④「アルカリ」の製造プロセス</p> <p>⑤「有機溶剤」(メタノールなど)の製造プロセス</p> <p>⑥「外箱」の製造プロセス</p> <p>⑦「内包装材料(ボール紙を含む)」の製造プロセス</p> <p>⑧「合紙(PS 版の表面を保護する紙)」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	次表に示すデータ項目を収集する。

		<table><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><tr><td>「機能性樹脂」(製造まで)</td><td rowspan="10">一次または二次</td><td rowspan="10">「フェノール樹脂」 「アルミニウム地金 (日本輸入)」 「A重油のボイラー での燃焼」 「アルミ圧延加工プロセス」 「塩酸、硫酸、硝酸」 「苛性ソーダ」 「メタノール」 「段ボール」 「板紙」 「非塗工用紙」 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><tr><td>「アルミの再生地金」(製造および輸送)</td></tr><tr><td>「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)</td></tr><tr><td>「酸」(塩酸、硫酸、硝酸)(製造まで)</td></tr><tr><td>「アルカリ」(製造まで)</td></tr><tr><td>「有機溶剤」(メタノールなど)(製造まで)</td></tr><tr><td>「外箱」(製造まで)</td></tr><tr><td>「内包装材料」(製造まで)</td></tr><tr><td>「合紙」(製造まで)</td></tr><tr><td>「アルミ板」の生産段階のサイトへの輸送量</td><td>※1</td><td>「各輸送手段」輸送 原単位</td></tr></table> <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GHG排出量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]</p> <ul style="list-style-type: none">・輸送手段ごとの「燃料使用量」 <p>[燃費法の場合]</p> <ul style="list-style-type: none">・輸送手段ごとの「燃費」・輸送手段ごとの「輸送距離」 <p>[トンキロ法の場合]</p> <ul style="list-style-type: none">・輸送手段ごとの「輸送重量」	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	「フェノール樹脂」 「アルミニウム地金 (日本輸入)」 「A重油のボイラー での燃焼」 「アルミ圧延加工プロセス」 「塩酸、硫酸、硝酸」 「苛性ソーダ」 「メタノール」 「段ボール」 「板紙」 「非塗工用紙」 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
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	「フェノール樹脂」 「アルミニウム地金 (日本輸入)」 「A重油のボイラー での燃焼」 「アルミ圧延加工プロセス」 「塩酸、硫酸、硝酸」 「苛性ソーダ」 「メタノール」 「段ボール」 「板紙」 「非塗工用紙」 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																		
7-3	一次データの収集方法 および収集条件	特に規定しない。																		
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。																		

7-4	シナリオ	<p>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。</p> <p>【原材料輸送シナリオ】</p> <p>1)国内輸送</p> <p>＜輸送距離＞ 500 km</p> <p>＜輸送手段＞ 20トントラック</p> <p>＜積 載 率＞ 75 %</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>海運輸送距離はカーボンフットプリントコミュニケーションプログラム「国間・地域間距離データベース」を参照する。</p>															
7-5	その他	<p>【リサイクル材・リユース品を使用する場合】</p> <p>カーボンフットプリント値を検証する際には、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。</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> <p>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)</p> <p>②サイト間輸送プロセス</p>															
8-2	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"> <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」 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 colspan="3">「廃棄物等」 「廃水」 ※2</td></tr> </tbody> </table> <p>②サイト間輸送プロセス</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」 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	「廃棄物等」 「廃水」 ※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」 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															
「廃棄物等」 「廃水」 ※2																	

		<table><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><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 colspan="3">「廃棄物等」 ※2</td></tr></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	「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	「廃棄物等」 ※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													
		「廃棄物等」 ※2															
		※1 輸送量(または燃料使用量)については、7-2 に順ずる。															
		※2 廃棄物等および廃水に関するデータ収集項目															
		<table><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><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>「廃棄物等のうちの化石資源由来成分」 焼却処理の量</td><td>一次 または シナリオ</td><td>「各化石資源由来成分」 燃焼原単位</td></tr><tr><td>「廃棄物等のうち有機物成分」 埋立処理の量</td><td>一次 または シナリオ</td><td>「各有機物成分」 嫌気性分解原単位</td></tr></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	「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	「廃棄物等のうちの化石資源由来成分」 焼却処理の量	一次 または シナリオ	「各化石資源由来成分」 燃焼原単位	「廃棄物等のうち有機物成分」 埋立処理の量	一次 または シナリオ	「各有機物成分」 嫌気性分解原単位
		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													
「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															
「廃棄物等のうちの化石資源由来成分」 焼却処理の量	一次 または シナリオ	「各化石資源由来成分」 燃焼原単位															
「廃棄物等のうち有機物成分」 埋立処理の量	一次 または シナリオ	「各有機物成分」 嫌気性分解原単位															
【配分のために収集する一次データ収集項目】 ・「本体の中身」の生産量 ・「共製品」の生産量																	
8-3	一次データの収集方法 および収集条件	特に規定しない。															
8-4	シナリオ	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。 【廃棄物輸送シナリオ】 ＜輸送距離＞ 100 km ＜輸送手段＞ 4トントラック ＜積 載 率＞ 25 %															
8-5	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	次のプロセスを対象とする。															

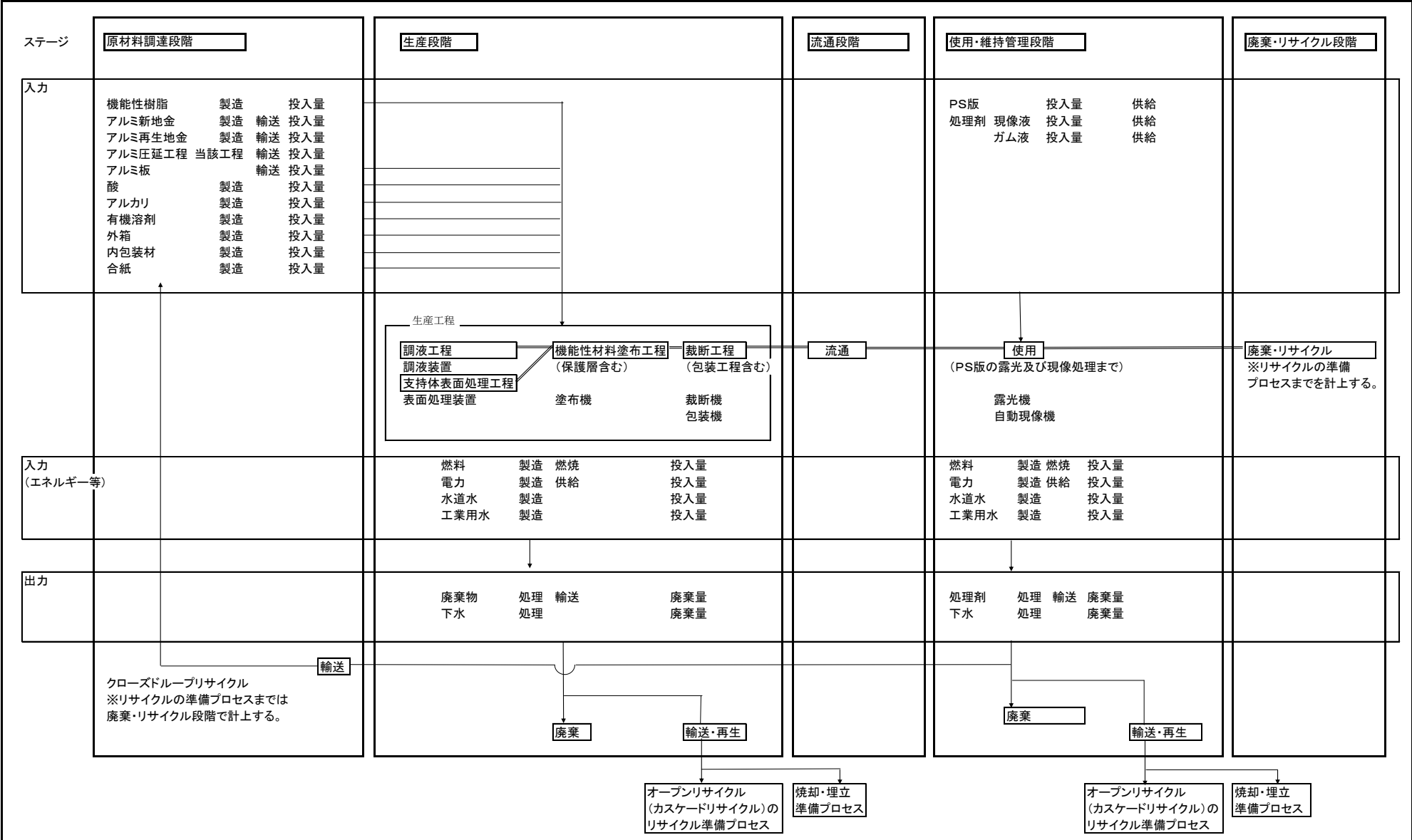
	るプロセス	平版印刷用 PS 版製造サイトから平版印刷用 PS 版消費者の手元に届くまでの「平版印刷用 PS 版」の輸送プロセス									
9-2	データ収集項目	<p>次表に示すデータ項目を収集する。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>活動量の項目名</th><th>活動量の区分</th><th>活動量に乗じる原単位の項目名</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「平版印刷用 PS 版」の輸送量(または輸送用燃料)</td><td>一次または二次 ※1</td><td>「輸送手段」 輸送原単位</td></tr> </tbody> </table> <p>※1 輸送量(または燃料使用量)については、(7-2) に順ずる。</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	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「国間・地域間距離データベース(※)」を参照する。</p>									
9-5	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>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。</p>									
10-2	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> </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、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
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									

		<table border="1"> <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 colspan="3"> 「廃棄物等(消耗品)」 「廃水」 ※2 </td></tr> </table> <p>※1 輸送量(または燃料使用量)については、7-2 に順ずる。 ※2 廃棄物等および廃水については、7-2 に順ずる。</p>	「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	「廃棄物等(消耗品)」 「廃水」 ※2		
「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												
「廃棄物等(消耗品)」 「廃水」 ※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、次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 1000 m²、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 2200 m²、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、乾燥も含む <p>③消耗品</p> <ul style="list-style-type: none"> 処理液および使用済み処理液の廃液量(希釈される場合は希釈後)は計上する 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>【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 style="padding-left: 40px;">＜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>海運輸送距離はカーボンフットプリントコミュニケーションプログラム「国間・地域間距離データベースを参照する。</p>																														
10-5	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>①「使用済み製品(印刷で使用了平版印刷用 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(印刷で使用了 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>「使用済み製品のうち化石資源由来成分」 焼却処理の量</td><td>一次 または シナリオ</td><td>「各化石資源由来成分 焼却」 原単位</td></tr> <tr> <td>「使用済み製品のうち有機物成分」 埋立処理の量</td><td>一次 または シナリオ</td><td>「各有機物成分」 嫌気性分解原単位</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>「廃容器包装、付属品のうち化石資源由 来成分」 焼却処理の量</td><td>一次 または シナリオ</td><td>「各化石資源由来成分 焼却」 原単位</td></tr> <tr> <td>「廃容器包装、付属品のうち有機物資源」 埋立処理の量</td><td>一次 または シナリオ</td><td>「各有機物資源」 嫌気性分解原単位</td></tr> </tbody> </table> <p>※1 輸送量(または燃料使用量)については、7-2 に順ずる。</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	「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	「使用済み製品のうち化石資源由来成分」 焼却処理の量	一次 または シナリオ	「各化石資源由来成分 焼却」 原単位	「使用済み製品のうち有機物成分」 埋立処理の量	一次 または シナリオ	「各有機物成分」 嫌気性分解原単位	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	「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	「廃容器包装、付属品のうち化石資源由 来成分」 焼却処理の量	一次 または シナリオ	「各化石資源由来成分 焼却」 原単位	「廃容器包装、付属品のうち有機物資源」 埋立処理の量	一次 または シナリオ	「各有機物資源」 嫌気性分解原単位
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																														
「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																														
「使用済み製品のうち化石資源由来成分」 焼却処理の量	一次 または シナリオ	「各化石資源由来成分 焼却」 原単位																														
「使用済み製品のうち有機物成分」 埋立処理の量	一次 または シナリオ	「各有機物成分」 嫌気性分解原単位																														
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																														
「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																														
「廃容器包装、付属品のうち化石資源由 来成分」 焼却処理の量	一次 または シナリオ	「各化石資源由来成分 焼却」 原単位																														
「廃容器包装、付属品のうち有機物資源」 埋立処理の量	一次 または シナリオ	「各有機物資源」 嫌気性分解原単位																														
11-3	一次データの収集方法 および収集条件	特に規定しない。																														
11-4	シナリオ	<p>【輸送に関する規定】</p> <p>輸送に関しては、生産段階の廃棄物輸送シナリオ(8-4)に順ずる。</p>																														

11-5	その他	特に規定しない。
12	CFP 宣言方法	
12-1	追加情報	<p>【必須表示内容の規定】</p> <p>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GHG排出量」の一覧表と、「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」および「厚み違い毎の GHG 排出量是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>
12-2	登録情報	<p>【推奨表示内容の規定】</p> <p>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</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)</p> <p>例1:「本製品の再生アルミ比率は 〇〇%ですが、100 %の場合 CO₂ 排出量はx kg となります。」</p> <p>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>⑤1 m²あたりの重量(kg)</p> <p>⑥製品厚みに関する情報</p>
12-3	その他	特に規定しない。

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 GHG 排出量に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。

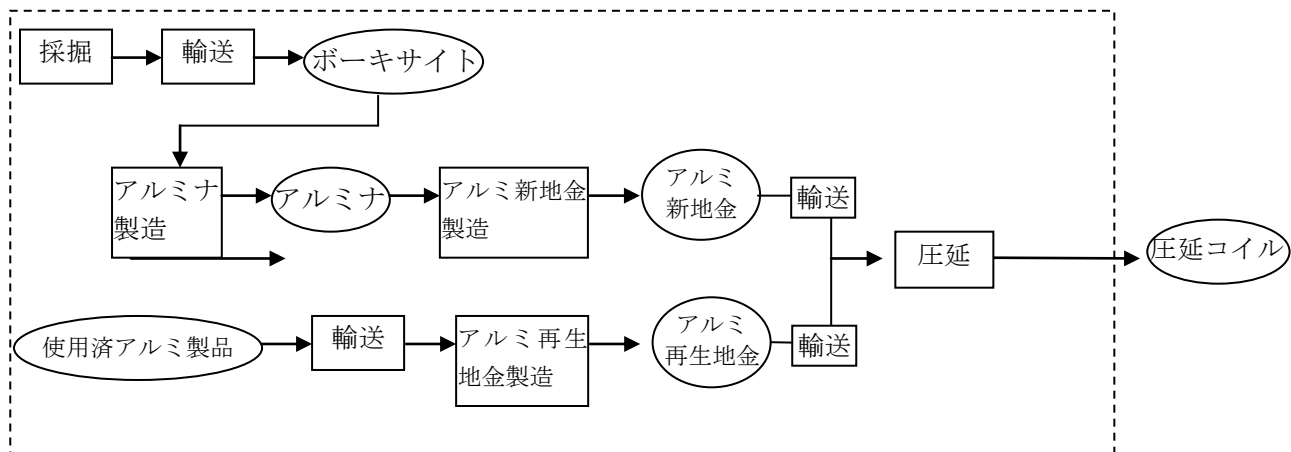


図 1 「新地金化」「再生地金化」「圧延」全てに二次データ(点線内)を適用する場合

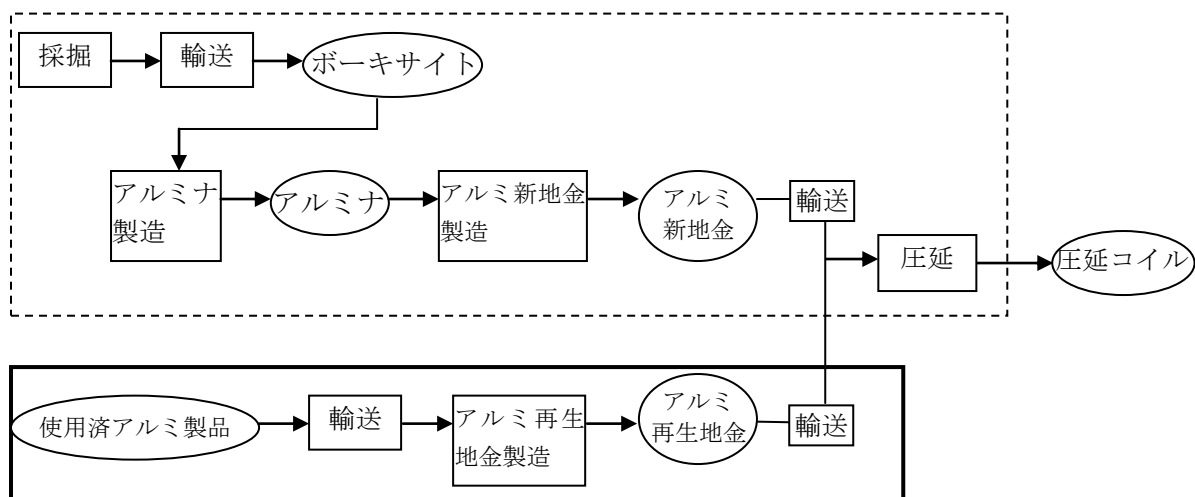


図 2 「新地金化」「圧延」は二次データ(点線内)を適用し、「再生地金化」のみ一次データ(実線内)を適用する場合

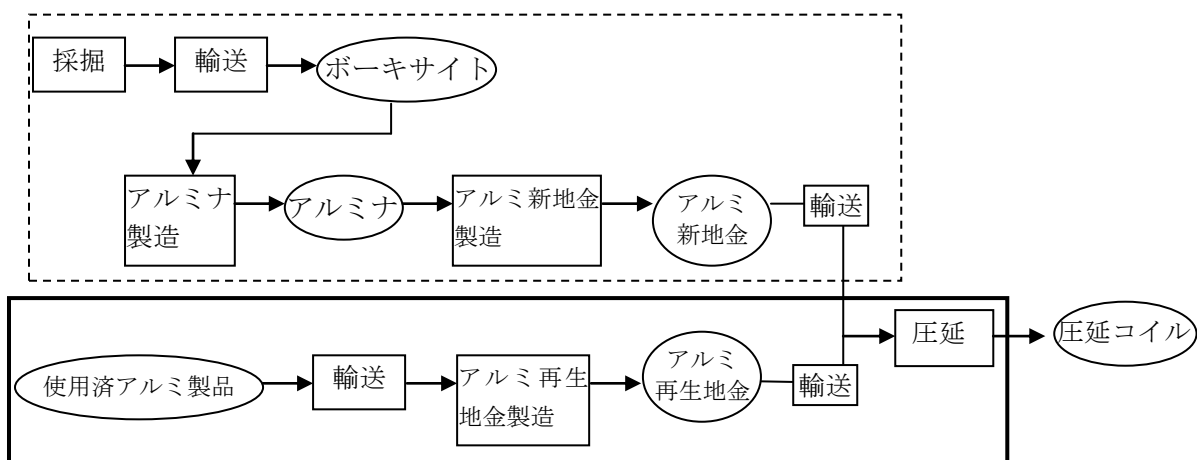
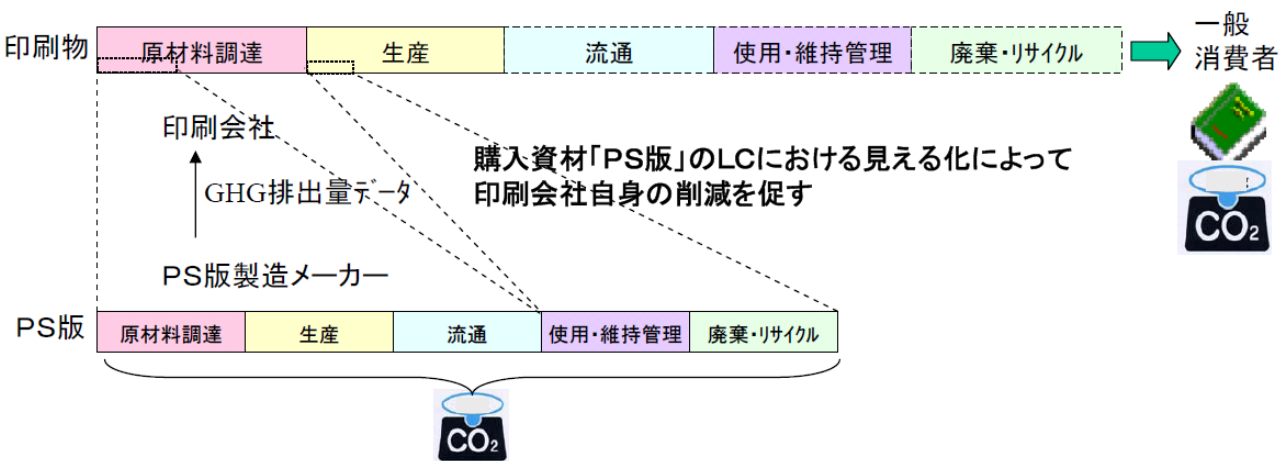


図 3 「新地金化」のみ二次データ(点線内)を適用し、「再生地金化」「圧延」は一次データ(実線内)を適用する場合

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 50 kg、アルミ再生地金製造に伴う溶解ロスを 20 %前提とした。

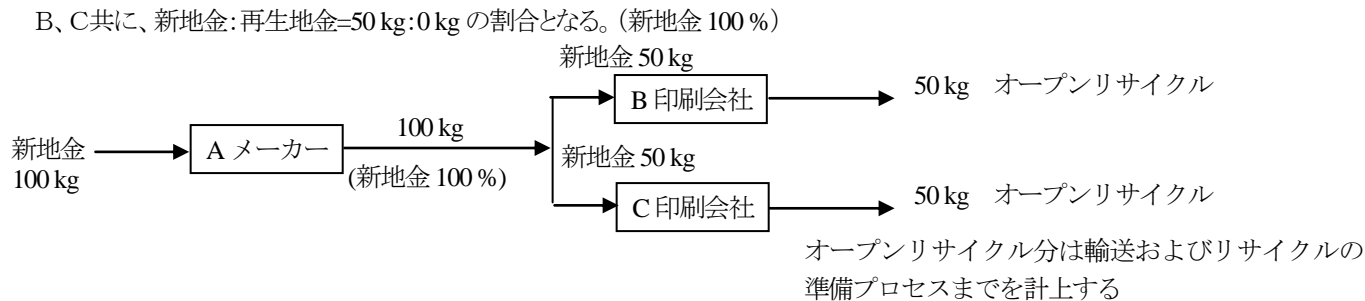


図 4 オープンリサイクルの場合

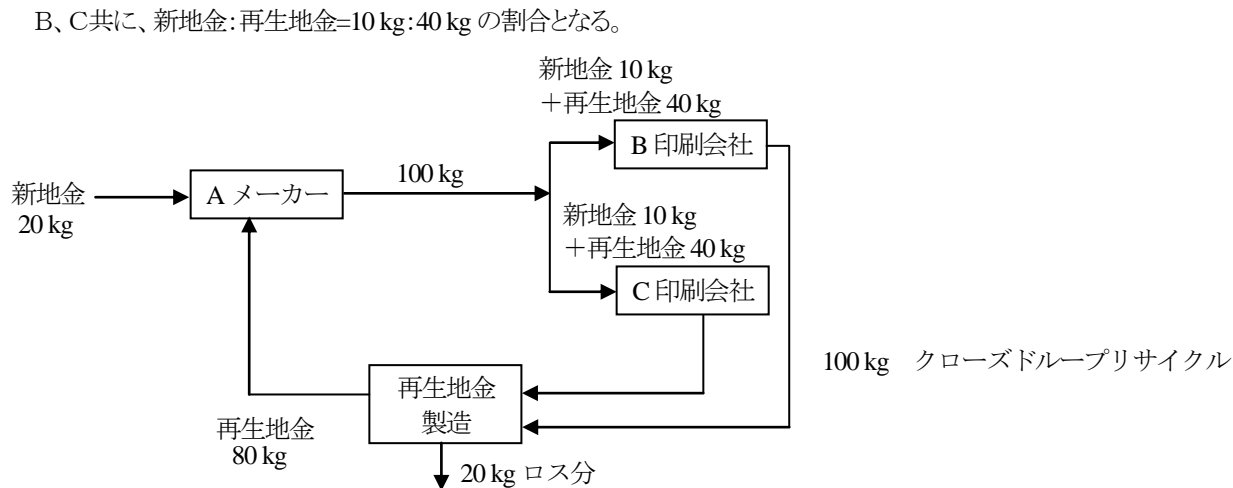


図 5 クローズドループリサイクルの場合(再生地金製造時 20%ロスの場合)

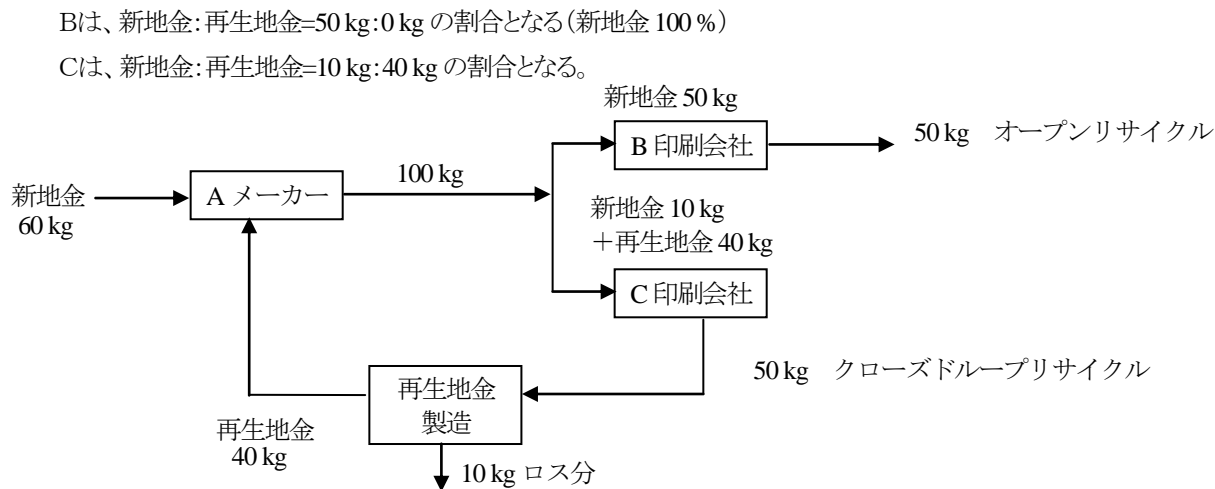


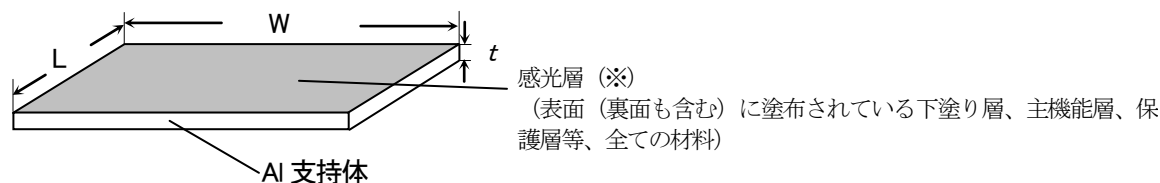
図 6 オープンリサイクルとクローズドループリサイクルが混在する場合

附属書E：「平版印刷用 PS 版」厚みを考慮した一次データ校正方法（規定）

代表厚み値で算出し表示された「平版印刷用 PS 版」のカーボンフットプリントの値を、「印刷物」などのカーボンフットプリントの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、GHG排出量を校正する必要がある、その校正方法を示す。

<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) $\times W$ (幅) $\times L$ (長さ)

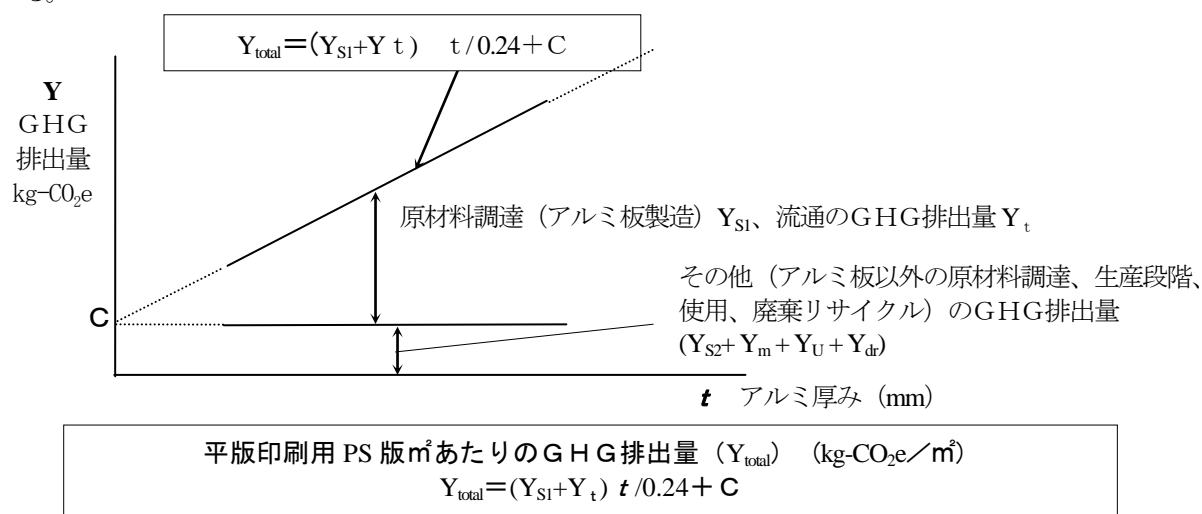


※感光層部分の単位面積あたりの負荷は t に依存せず一定

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、GHG排出量を計算する。

※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。



- t : 「アルミ板」の厚み (mm)
- Y_{total} : 「平版印刷用 PS 版 m^2 あたりの全ライフサイクル段階」の GHG 排出量 ($\text{kg-CO}_2\text{e}/\text{m}^2$)
- Y_{S1} : 「原材料調達(アルミ板製造)」の GHG 排出量 ($\text{kg-CO}_2\text{e}/\text{m}^2$)
- Y_{S2} : 「原材料調達(アルミ板製造以外)」の GHG 排出量 ($\text{kg-CO}_2\text{e}/\text{m}^2$)
- Y_m : 「生産」の GHG 排出量 ($\text{kg-CO}_2\text{e}/\text{m}^2$)
- Y_t : 「流通」の GHG 排出量 ($\text{kg-CO}_2\text{e}/\text{m}^2$)
- Y_U : 「使用」の GHG 排出量 ($\text{kg-CO}_2\text{e}/\text{m}^2$)
- Y_{dr} : 「廃棄・リサイクル」の GHG 排出量 ($\text{kg-CO}_2\text{e}/\text{m}^2$)
- 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 ($\text{kg-CO}_2\text{e}/\text{m}^2$) ($Y_{S2} + Y_m + Y_U + Y_{dr}$)

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}	$Y_{S1} \times t / 0.24$
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	$Y_t \times t / 0.24$
使用	Y_U	Y_U
廃棄・リサイクル	Y_{dr}	Y_{dr}
合計	Y_{total}	$(Y_{S1} + Y_t) \times t / 0.240 + (Y_{S2} + Y_m + Y_U + Y_{dr})$

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。

【CFP-PCR 改訂履歴】

CFP-PCR 番号	認定日	改訂内容
PA-AF-02	2010 年 3 月 26 日	<p>PA-AF-01 において、「販売単位あたりの表示」の解釈が曖昧であったので、GHG 排出量表示単位を「平米(m^2)あたり」に変更。</p> <p><主な改正箇所></p> <ul style="list-style-type: none"> ・1.1.1.1 主たる製品区分 ・1.1.2 GHG排出量表示単位 ・5 表示方法
PA-AF-03	2010 年 9 月 8 日	<ul style="list-style-type: none"> ・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)。
PA-AF-04	2010 年 11 月 10 日	<ul style="list-style-type: none"> ・PA-AF-03 「2-2 対象とする構成要素」:「標準的な厚みを 0.24mm」としていたが、汎用性を上げるため、標準的な厚みの規定を削除した。 ・5-1 算定の単位:①の修正に伴い、「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(m^2)あたりとした。 ・10-5 使用・維持管理段階:新聞分野の使用シナリオを追加した。 ・附属書 C 輸送シナリオ:国際輸送シナリオを追加した。
PA-AF-05	2014 年 3 月 28 日	<ul style="list-style-type: none"> ・CFP プログラムにおける CFP-PCR 書式、要求事項に対応するよう CFP 制度試行事業 PCR から変更。