

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-DD-01）

対象製品：水なし印刷による印刷物

2012年9月27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。

“水なし印刷による印刷物”
Carbon Footprint of Products- Product Category Rule of
“Waterless Printing Products”

本文書は、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、「水なし印刷による印刷物」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	<p>・この CFP-PCR は、CFP プログラムにおいて「水なし印刷による印刷物」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。</p> <p>・この CFP-PCR が対象とする製品と重複がある、他の認定 CFP-PCR(※)では、すべての印刷方法を対象とし、また、算定にあたり複数の CFP-PCR を使用する可能性があるが、この CFP-PCR は水なし印刷で存在するプロセスのみで一次データを収集し、影響の小さい項目を精査の上、カットオフ基準の適用を見直すことで、データ収集項目を少なくしている。また、印刷物最終財の種類に係らない製品種別とすることで、対象製品を拡大したものである。</p> <p>(※)他の認定 PCR とは以下のものを指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・出版・商業印刷物(中間財) (PA-AD-02) ・宣伝用および業務用印刷物 (PA-BS-01) ・出版物 (PA-CJ-01) ・ファイル・バインダー (PA-AR-02)
2	対象とする製品種別の定義	
2-1	製品種別	この CFP-PCR は、日本標準商品分類(平成 2 年 6 月改定 総務省統計局)で規定される「92 1 出版物」、「92 2 出版印刷物」、「92 3 商業印刷物」「92 69 その他の記録物(主として磁気、電子又は光学的方法によるもの)」に分類されるすべての商品のうち、水なし印刷で印刷される印刷物を対象とする。
2-2	機能	水なし印刷による印刷物の提供。
2-3	算定単位 (機能単位)	印刷ロット単位。
2-4	対象とする構成要素	次の要素を含むものとする。 ・水なし印刷による印刷物のうち、これを構成する印刷物本体および容器包装。付属品や梱包材は含まない。
3	引用規格および引用 CFP-PCR	現段階(2012 年 7 月)で引用する CFP-PCR はない。
4	用語および定義	<p>①水なし印刷 一般的なオフセット印刷では印刷工程で「湿し水」とよばれる水を使用するのに対し、水なし印刷は特殊な印刷版を使用することにより、水を全く使用しない印刷方式。 [水なし印刷とは:一般社団法人 日本 WPA ホームページ(2012 年 7 月 9 日)より]</p> <p>②インキ 紙などの表面に版の画像を形成・固定する像形成材料(備考 一般に顔料などの色材と、これを分散させるビヒクル及び諸特性を調整する補助剤からなる) [JIS Z 8123-1995 印刷用語—基本用語]</p> <p>③OP ニス(オーバープリントニス) OP (Over Print) ニスとはインキ胴からコーティングする薄盛タイプのニスを意味する。 塗膜が薄いために光沢アップは難しく、主に表面の耐摩擦強度向上のために使用さ</p>

		<p>れる。</p> <p>[UV スタディー 第5回 UV インキ・ニス:清水印刷紙工株式会社ホームページ(2012年7月9日)より]</p> <p>④コーターニス(クリアーニス)</p> <p>インキ胴を使用するOPニスとは異なり、印刷機最後尾に付設されているコーターにより印刷と同時にインラインコーティングされる。OPニスに比較し、厚い塗膜を形成することができ、フィルム貼り加工に劣らない超光沢を実現しながら、その耐摩擦強度においても互角に渡り合うことが可能。</p> <p>[UV スタディー 第5回 UV インキ・ニス:清水印刷紙工株式会社ホームページ(2012年7月9日)より]</p> <p>⑤コート紙</p> <p>アート紙よりも一般に塗工量が少ない塗工紙。我が国固有の名称。</p> <p>[JIS P0001-1998 紙・板紙及びパルプ用語]</p> <p>⑥上質コート紙</p> <p>1m²当たり両面で40g程度以下の塗料を塗布、使用原紙は上質紙。高級美術書、雑誌の表紙、口絵、ポスター、カタログ、カレンダー、パンフレット、ラベルなどに使用されるもの。</p> <p>[古紙ハンドブック 2010:財団法人 古紙再生促進センター 2011年3月]</p> <p>⑦質コート紙</p> <p>1m²当たり両面で40g程度以下の塗料を塗布、使用原紙は上質紙。高級美術書、雑誌の表紙、口絵、ポスター、カタログ、カレンダー、パンフレット、ラベルなどに使用されるもの。</p> <p>[古紙ハンドブック 2010:財団法人 古紙再生促進センター 2011年3月]</p> <p>⑧湿し水</p> <p>平版印刷に於いて、非画像部への印刷インキの付着を防ぐために、版面を湿らせる水溶液。</p> <p>[JIS Z 8123-1995 印刷用語—基本用語]</p> <p>⑨被印刷物</p> <p>印刷によって印刷インキが転移、固定される物体。(備考 紙、プラスチックフィルム又はシート、金属はく(箔)または板などが含まれる。)</p> <p>[JIS Z 8123-1995 印刷用語—基本用語]</p> <p>⑩印刷版</p> <p>画像部と非画像部からなり、画像部だけに選択的に印刷インキを受容させ、これを紙などの上に転移させて印刷画像を形成するための媒体となるもの。(備考 版又は刷版(さっぱん)ともいう。)</p> <p>[JIS Z 8123-1995 印刷用語—基本用語]</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 ・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。この場合のCO2</p>

		排出量の算定結果は部分的CFP とする。
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> <p>①すべての段階に共通のカットオフ項目</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 ・土地利用変化に係る負荷 <p>②原材料調達段階のカットオフ項目 (投入物の質量比)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・印刷・加工資材(インキ、OPニス、コーターニスを除くすべての資材) ・DTP材料(校正用紙等DTPに係るすべての材料) ・製版材料(フィルム、現像液、定着液等製版に係るすべての材料) ・刷版材料(印刷版を除くすべての材料) ・ラミネート加工材料(フィルム、アンカーコート剤等ラミネート加工に係るすべての材料) ・梱包資材 ・インキ、OPニス、コーターニスのロス分 <p>③生産段階のカットオフ項目 (CO₂ 排出量比)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・製版プロセス(照明、空調を含む) ・刷版プロセス(照明、空調を含む) ・梱包プロセス(照明、空調を含む) ・ラミネート加工プロセス(照明、空調を含む) ・リサイクルされる廃棄物のリサイクル準備プロセス(リサイクル準備プロセスに係る負荷は小さいため。) ・サイト間輸送 ・電力、燃料を除くユーティリティ <p>(廃棄物の質量比)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「裁落」「印刷予備」「加工予備」を除くすべての廃棄物 <p>(モデル化が困難な領域)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・DTPプロセス(照明、空調を含む) <p>④流通段階のカットオフ項目 (CO₂ 排出量比)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水なし印刷による印刷物の販売および保管プロセス <p>(投入物の質量比)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・輸送用梱包資材 <p>(廃棄物の質量比)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃輸送用梱包資材

5-3	ライフサイクルフロー図	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。
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	一次データの収集範囲は(7-2)、(8-2)、(9-2) および(11-2)に記載する。 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。
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>【配分基準に関する規定】 生産工場の面積比または、生産設備の占有面積比とする。</p> <p>【配分の回避に関する規定】 特に規定しない。</p> <p>【配分の対象に関する規定】 照明設備に使用する電力、および空調設備に使用する電力、燃料を配分の対象とする。</p>
6-7	シナリオ	<p>【輸送シナリオ】 附属書 B に規定する。</p>
6-8	その他	<p>【バイオマスの取り扱い】 ・水なし印刷による印刷物を構成する紙の焼却については、バイオマス由来としてその燃焼・生分解する際に発生する CO₂ 排出量は計上しない。ただし、明らかに非持続可能な森林で生産された原料を使用する紙については、焼却・生分解時に発生する CO₂ 排出量を計上しなければならない。</p> <p>【シリーズ製品の取り扱い】 ・シリーズ製品の要件 下記すべてを満たしている場合、シリーズ製品として算定することができる。 ①被印刷物の材質等の種類が同一であること。 ②水なし印刷による印刷物の仕様(寸法、ページ数)が同一であること。 ③フロー図におけるプロセスが類似していること。</p> <p>・シリーズ製品について、シリーズ製品間の CFP の値がおよそ±5 % の範囲内に収まることが説明できる場合は、代表的な水なし印刷による印刷物の CFP をシリーズ製品に定義される複数の水なし印刷による印刷物の CFP として用いてもよい。</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>①「被印刷物」の製造および輸送に係るプロセス</p> <p>②「印刷版」の製造および輸送に係るプロセス</p> <p>③「印刷・加工資材」の製造および輸送に係るプロセス</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。

①「被印刷物」の製造および輸送に係るプロセス

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
「被印刷物」 水なし印刷による印刷物の生産サイトへの投入量	一次	「被印刷物」 製造原単位
「被印刷物」 水なし印刷による印刷物の生産サイトへの輸送量	一次およびシナリオ (※1)	「各輸送手段」 輸送原単位

②「容器包装」の製造および輸送に係るプロセス

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
「容器包装」 水なし印刷による印刷物の生産サイトへの投入量	一次	「容器包装」 製造原単位
「容器包装」 水なし印刷による印刷物の生産サイトへの輸送量	一次およびシナリオ (※1)	「各輸送手段」 輸送原単位

③「印刷版」の製造および輸送に係るプロセス

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
「印刷版」 水なし印刷による印刷物の生産サイトへの投入量	一次	「印刷版」 製造原単位
「印刷版」 水なし印刷による印刷物の生産サイトへの輸送量	一次およびシナリオ (※1)	「各輸送手段」 輸送原単位

④「印刷・加工資材」の製造および輸送に係るプロセス

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
「インキ」 水なし印刷による印刷物の生産サイトへの投入量	一次およびシナリオ	「各印刷・加工資材」 の製造原単位
「インキ」 水なし印刷による印刷物の生産サイトへの輸送量	一次およびシナリオ (※1)	「各輸送手段」 輸送原単位
「OPニス」 水なし印刷による印刷物の生産サイトへの投入量	一次	「各印刷・加工資材」 の製造原単位
「OPニス」 水なし印刷による印刷物の生産サイトへの輸送量	一次およびシナリオ (※1)	「各輸送手段」 輸送原単位
「コーターニス」 水なし印刷による印刷物の生産サイトへの投入量	一次	「各印刷・加工資材」 の製造原単位
「コーターニス」	一次およびシナリオ	「各輸送手段」

		水なし印刷による印刷物の生産サイトへの 輸送量	シナリオ (※1)	輸送原単位
7-3	一次データの収集方法および収集条件	<p>※1 次の項目を一次データとして収集する。 ・輸送手段ごとの「輸送重量」および「輸送距離」</p> <p>【印刷版の投入量】 印刷版の投入量は重量を一次データとして収集する。</p> <p>【インキの投入量】 インキの投入量は次の項目を一次データとして収集する。 ・印刷機の紙最大寸法(縦) ・印刷機の紙最大寸法(横) 印刷機の仕様書に記載される数値を使用する。 ・インキ転移面積比率 元データを印刷機のソフトウェアで自動解析した結果を使用する。</p> <p>【OP ニスの投入量】 OP ニスの投入量は重量を一次データとして収集する。 ・印刷機の紙最大寸法(縦) ・印刷機の紙最大寸法(横) 印刷機の仕様書に記載される数値を使用する。 ・OP ニス転移面積比率 元データを印刷機のソフトウェアで自動解析した結果を使用してもよい。</p> <p>【コーターニスの投入量】 コーターニスの投入量は重量を一次データとして収集する。 ・印刷機の紙最大寸法(縦) ・印刷機の紙最大寸法(横) 印刷機の仕様書に記載される数値を使用する。 ・コーターニス転移面積比率 元データを印刷機のソフトウェアで自動解析した結果を使用してもよい。</p>		
7-4	シナリオ	<p>【インキの投入量】 ①インキ投入量は次の計算式により算定する。 インキ投入量 = インキ皮膜厚み × 印刷機の紙最大寸法(縦) × 印刷機の紙最大寸法(横) × インキ転移面積比率 × インキ比重</p> <p>・インキ皮膜厚みは 1 [μm] (※)とする。 ・インキ比重は 1 [g/cm³] とする。</p> <p>(※)一般社団法人 日本 WPA 調べ 印刷機 2 種類、インキ 2 種類、被印刷物 4 種類、総サンプル数 41 の単純平均値は 0.916[μm]となる。</p> <p>②インキ転移面積比率について印刷機のソフトウェアで自動解析した結果を収集することが困難な場合は、次の比率を使用してもよい。</p>		

		<p>・インキ転移面積比率 63 [%] (※)</p> <p>(※)一般社団法人 日本 WPA 調べ ジャパンカラーの以下のインキ転移面積比率の合算値 63 [%] とした。</p> <p>・墨 12 [%] ・藍 17 [%] ・紅 17 [%] ・黄 17 [%]</p> <p>【OP ニスの投入量】 OP ニス投入量は次の計算式により算定する。 OP ニス投入量 = インキ皮膜厚み × 印刷機の紙最大寸法(縦) × 印刷機の紙最大寸法(横) × OP ニス転移面積比率 × OP ニス比重</p> <p>・OP ニス皮膜厚みは 2 [μm] (※)とする。 ・OP ニス比重は 1 [g/cm³] とする。</p> <p>(※)一般社団法人 日本 WPA 調べ 一ヶ月間の実測により、以下の3件のサンプルデータを収集し、単純平均値 1.53 [μm] を下回らない整数値とした。</p> <p>実測結果 2.11 [μm]、1.10 [μm]、1.38 [μm]</p> <p>【コーターニスの投入量】 コーターニス投入量は次の計算式により算定する。 コーターニス投入量 = インキ皮膜厚み × 印刷機の紙最大寸法(縦) × 印刷機の紙最大寸法(横) × コーターニス転移面積比率 × コーターニス比重</p> <p>・コーターニス皮膜厚みは 5 [μm] (※)とする。 ・コーターニス比重は 1 [g/cm³] (※)とする。</p> <p>(※)一般社団法人 日本 WPA 調べ 実測により収集したデータ 4.97 [μm] を下回らない整数値とした。</p>
7-5	その他	特に規定しない。
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>①水なし印刷による印刷物の生産に係るプロセス。 ・水なし印刷による印刷物の生産には印刷プロセスと加工プロセスが含まれる。</p> <p>②廃棄物の輸送、適正処理に係るプロセス。 ・廃棄物には被印刷物から裁ち落とされた不要部分の裁落、印刷プロセスで排出される印刷予備と加工プロセスで排出される加工予備が含まれる。</p>
8-2	データ収集項目	次表に示すデータ項目を収集する。

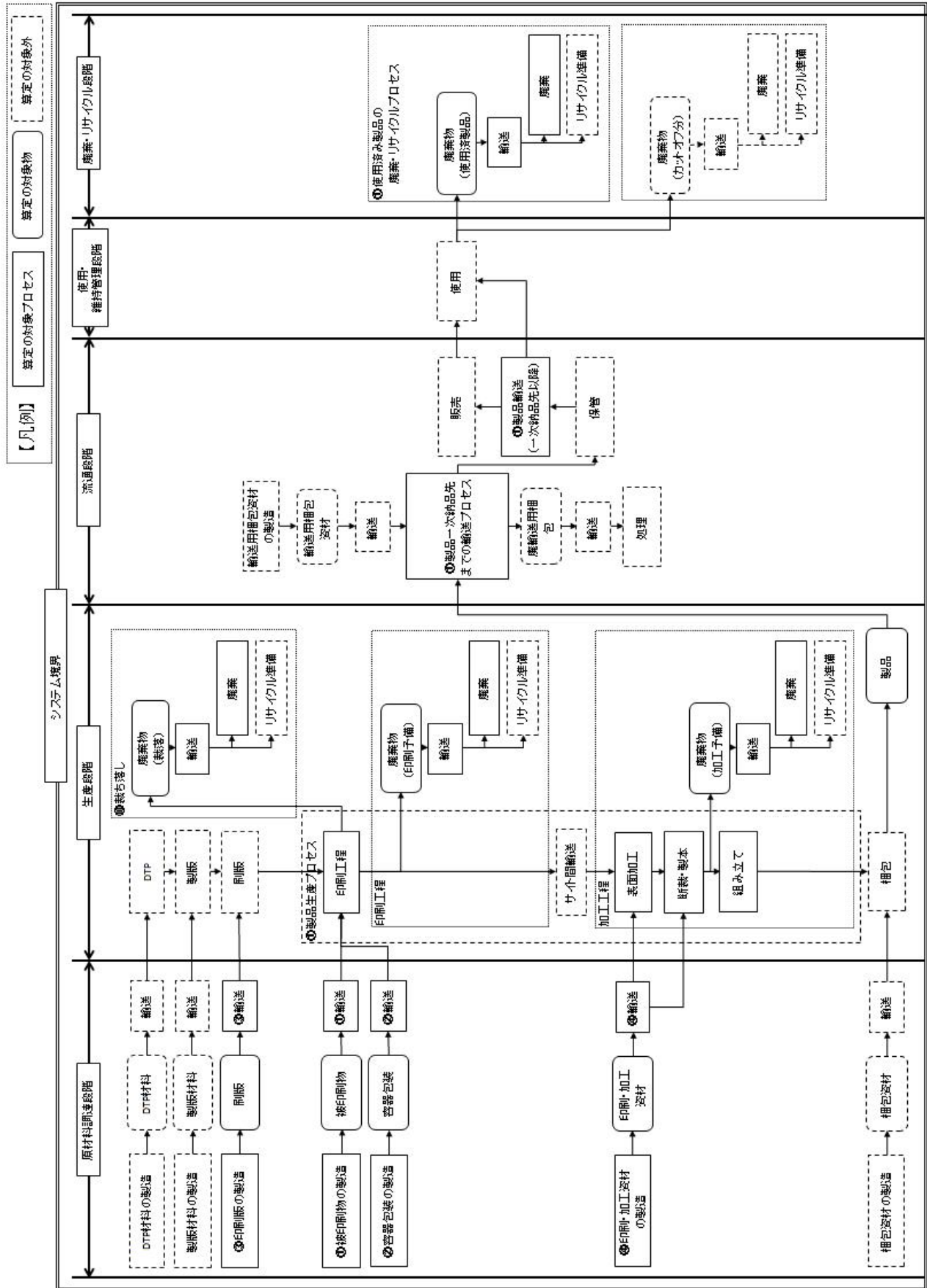
		<p>①水なし印刷による印刷物の生産プロセス</p> <table border="1" data-bbox="568 192 1442 427"> <thead> <tr> <th>活動量の項目名</th> <th>活動量の区分</th> <th>活動量に乗じる原単位の項目名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「電力」 「燃料」 水なし印刷による印刷物の生産プロセスへの投入量</td> <td>一次およびシナリオ</td> <td>「電力」 「燃料」 製造と供給および使用原単位</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記: データ収集対象は、印刷機、印刷室照明、印刷室空調、加工機、加工室照明、加工室空調を対象とする。</p> <p>②廃棄物等に関するデータ収集項目</p> <table border="1" data-bbox="568 584 1442 819"> <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>「裁落」 「印刷予備」 「加工予備」 各処理施設への輸送量</td> <td>一次およびシナリオ(※1)</td> <td>「各輸送手段」 輸送原単位</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 輸送量については、7-2※1 に順ずる。</p> <p>・この CFP-PCR では、印刷工場から排出される廃棄物が 100% リサイクルされていることを算定の前提としているため、廃棄物が 100 % リサイクルされていない場合は、この CFP-PCR で算定することはできない。</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	「電力」 「燃料」 水なし印刷による印刷物の生産プロセスへの投入量	一次およびシナリオ	「電力」 「燃料」 製造と供給および使用原単位	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	「裁落」 「印刷予備」 「加工予備」 各処理施設への輸送量	一次およびシナリオ(※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												
「電力」 「燃料」 水なし印刷による印刷物の生産プロセスへの投入量	一次およびシナリオ	「電力」 「燃料」 製造と供給および使用原単位												
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												
「裁落」 「印刷予備」 「加工予備」 各処理施設への輸送量	一次およびシナリオ(※1)	「各輸送手段」 輸送原単位												
8-3	一次データの収集方法および収集条件	<p>【生産設備の電力の投入量】 生産設備の電力の投入量は次の項目を一次データとして収集する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生産設備の稼働時間 稼働時間に生産設備の立上げ、立下げ時間を含む。 ・生産設備の定格電力 <p>【照明設備の電力の投入量】 照明設備の電力の投入量は次の項目を一次データとして収集する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・照明の個数 ・照明の定格電力 <p>【空調設備の電力の投入量】 空調設備の電力の投入量は次の項目を一次データとして収集する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・空調が共有される全体の面積 ・生産設備が占める面積 ・空調の定格電力 <p>【生産設備の燃料の投入量】 生産設備の燃料の投入量は次の項目を一次データとして収集する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料の使用量 												

		<p>【空調設備の燃料の投入量】 空調設備の燃料の投入量は次の項目を一次データとして収集する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・空調が共有される全体の面積 ・生産設備が占める面積 ・燃料の使用量 									
8-4	シナリオ	<p>【電力の投入量】 電力の総投入量は次の計算式により計算される、全ての関連する生産設備、照明設備、空調設備の電力量を合算する。</p> <p>生産設備の電力量＝定格電力×稼働時間×負荷率</p> <p>照明設備の電力量＝定格電力×稼働時間×負荷率</p> <p>空調設備の電力量＝定格電力×稼働時間×負荷率 ×生産設備の占める面積÷空調が共有される全体の面積</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生産設備、照明設備、空調設備の負荷率については次表に示すシナリオを使用する。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>使用機械の種類</th> <th>定格値に乗じる負荷率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「生産設備」</td> <td>50% (※1)</td> </tr> <tr> <td>「照明設備」</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>「空調設備」</td> <td>45% (※2)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(※1)一般社団法人 日本 WPA 調べ 印刷機 15 台、加工機(断裁機、折り機、中綴機、丁合機、ラミネーター等)8 台の定格電力と実測電力消費量から算定した負荷率の単純平均値を下回らない値を設定した。</p> <p>(※2)一般社団法人 日本 WPA 調べ 空調設備(2 機種)の夏季(8 月)および冬季(2 月)それぞれの実測電力消費量から求めた負荷率の単純平均値を下回らない値を設定した。</p>	使用機械の種類	定格値に乗じる負荷率	「生産設備」	50% (※1)	「照明設備」	100%	「空調設備」	45% (※2)	
使用機械の種類	定格値に乗じる負荷率										
「生産設備」	50% (※1)										
「照明設備」	100%										
「空調設備」	45% (※2)										
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るプロセス	①水なし印刷による印刷物の輸送プロセス									
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> <p>①「水なし印刷による印刷物」の輸送プロセス</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>「水なし印刷による印刷物」 一次納品先までの輸送量</td> <td>一次およびシナリオ (※1)</td> <td>「各輸送手段」 輸送原単位</td> </tr> <tr> <td>「水なし印刷による印刷物」 一次納品先から最終消費者までの輸送量</td> <td>一次およびシナリオ (※1)</td> <td>「各輸送手段」 輸送原単位</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	「水なし印刷による印刷物」 一次納品先までの輸送量	一次およびシナリオ (※1)	「各輸送手段」 輸送原単位	「水なし印刷による印刷物」 一次納品先から最終消費者までの輸送量	一次およびシナリオ (※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									
「水なし印刷による印刷物」 一次納品先までの輸送量	一次およびシナリオ (※1)	「各輸送手段」 輸送原単位									
「水なし印刷による印刷物」 一次納品先から最終消費者までの輸送量	一次およびシナリオ (※1)	「各輸送手段」 輸送原単位									

		※1 輸送量については、7-2※1 に順ずる。												
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	特に規定しない。												
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	①消費者が購入または配布された印刷物を使用するプロセス。												
10-2	データ収集項目	印刷物は、使用時にエネルギーを消費しないため、データ収集項目はない。												
10-3	一次データの収集方法および収集条件	特に規定しない。												
10-4	シナリオ	特に規定しない。												
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	①「使用済み水なし印刷による印刷物」の輸送、適正処理に係るプロセス。												
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「使用済み水なし印刷による印刷物」の輸送、適正処理に係るプロセス</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">活動量の項目名</th> <th style="text-align: center;">活動量の区分</th> <th style="text-align: center;">活動量に乗じる原単位の項目名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「使用済み水なし印刷による印刷物」 処理方法ごとの排出量</td> <td>一次およびシナリオ</td> <td>「各処理方法」 原単位</td> </tr> <tr> <td>「使用済み水なし印刷による印刷物」 各処理施設への輸送量</td> <td>一次およびシナリオ (※1)</td> <td>「各輸送手段」 原単位</td> </tr> <tr> <td>「使用済み水なし印刷による印刷物のうち化石資源由来成分」 焼却処理の量</td> <td>一次およびシナリオ</td> <td>「各化石資源由来成分 焼却」 原単位</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 輸送量については、7-2※1 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	「使用済み水なし印刷による印刷物」 処理方法ごとの排出量	一次およびシナリオ	「各処理方法」 原単位	「使用済み水なし印刷による印刷物」 各処理施設への輸送量	一次およびシナリオ (※1)	「各輸送手段」 原単位	「使用済み水なし印刷による印刷物のうち化石資源由来成分」 焼却処理の量	一次およびシナリオ	「各化石資源由来成分 焼却」 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												
「使用済み水なし印刷による印刷物」 処理方法ごとの排出量	一次およびシナリオ	「各処理方法」 原単位												
「使用済み水なし印刷による印刷物」 各処理施設への輸送量	一次およびシナリオ (※1)	「各輸送手段」 原単位												
「使用済み水なし印刷による印刷物のうち化石資源由来成分」 焼却処理の量	一次およびシナリオ	「各化石資源由来成分 焼却」 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>【廃棄物処理シナリオ】 使用済み水なし印刷による印刷物に係る廃棄物処理については次のシナリオを使用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・紙くずは焼却処理 22%、リサイクル 78% (※) ・廃プラスチックは焼却処理 100% ・金属くずは埋立て 100% <p>(※)「古紙回収率推移」(2011 年度計) 公益財団法人 古紙再生促進センター</p> <p>【コート層の重量】 コート紙のうち、コート層部分の重量は次の計算式により算定する。 コート層重量 = コート紙面積</p>												

		<p>× コート層の塗工重量</p> <p>・コート層の塗工重量については次表に示すシナリオを使用する。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>コート紙の種類</th> <th>コート層の塗工重量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「アート紙」</td> <td>40 g/m²(※)</td> </tr> <tr> <td>「高級白板紙(塗工マニラボール)」</td> <td>20 g/m²(※)</td> </tr> <tr> <td>「塗工白ボール」</td> <td>20 g/m²(※)</td> </tr> <tr> <td>「特殊白板紙(塗工マニラボール)」</td> <td>20 g/m²(※)</td> </tr> <tr> <td>「上質コート紙」</td> <td>25 g/m²(※)</td> </tr> <tr> <td>「中質微塗工紙」</td> <td>15 g/m²(※)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(※)一般社団法人 日本WPA 調べ 株式会社 紙藤原 (かみふじわら)社ウェブサイト記載情報を引用した。 http://www.kamifujiwara.co.jp/kami/kamimame.html (参照 2012年8月27日)</p>	コート紙の種類	コート層の塗工重量	「アート紙」	40 g/m ² (※)	「高級白板紙(塗工マニラボール)」	20 g/m ² (※)	「塗工白ボール」	20 g/m ² (※)	「特殊白板紙(塗工マニラボール)」	20 g/m ² (※)	「上質コート紙」	25 g/m ² (※)	「中質微塗工紙」	15 g/m ² (※)
コート紙の種類	コート層の塗工重量															
「アート紙」	40 g/m ² (※)															
「高級白板紙(塗工マニラボール)」	20 g/m ² (※)															
「塗工白ボール」	20 g/m ² (※)															
「特殊白板紙(塗工マニラボール)」	20 g/m ² (※)															
「上質コート紙」	25 g/m ² (※)															
「中質微塗工紙」	15 g/m ² (※)															
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>下記に示す内容以外は、「CFP 算定・宣言に関する要求事項」に従う。</p> <p>【表示を必須とする追加情報】 次の文章を表示しなければならない。 ・CFP 値は、水なし印刷の算定に特化した CFP-PCR により算定されている。</p> <p>【表示可能とする追加情報】 生産者、事業者の GHG 排出量削減努力を適切に最終消費者に伝えるため、同一事業者による同一または類似と判断される商品に関する削減量の表示をしてもよい。</p>														
12-2	登録情報	特に規定しない。														
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）



※全てのエネルギーおよび水の供給と使用に係るプロセスはフロー図から省略
 ※このフロー図は工業製品のライフサイクルの概要を示した。特定の製品のGFP算定にあたっては、必要なプロセスを省略する等、実際に利用しているプロセスに沿って算定すること

附属書B：輸送シナリオ（規定）

一次データが得られない場合の輸送シナリオを次に示す。

B1. 輸送距離

・輸送に海運が伴う場合は次の距離を使用する。

- ・ 海外における陸送距離: 500 km
- ・ 港→港: 港間の航行距離(※)

(※) 港間の航行距離については、産業環境管理協会が公開する「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 国・地域間距離データベース」を使用する。

- ・ 国内輸送、港→納入先: 500 km

・廃棄物およびリサイクル物の輸送には次の距離を使用する。

- ・ 排出元→処理施設: 50 km

・一次納品先から最終消費者までの輸送には次の距離より選択することができる。ただし、選択した輸送距離の妥当性は検証の対象とする。

- ① 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: 50 km

【考え方】 県央→県境の距離を想定

- ② 県内に閉じることが確実な輸送の場合: 100 km

【考え方】 県境→県境の距離を想定

- ③ 県間輸送の可能性のある輸送場合: 500 km

【考え方】 東京-大阪程度の距離を想定

- ④ 輸送先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。

B2. 輸送手段および積載率

ライフサイクル段階	設定シナリオ	
原材料調達段階、 原材料調達輸送	輸送が陸運のみの場合	<輸送手段> 2 トントラック <積載率> 50%
	輸送に海運が伴う場合 (輸入先国内輸送、生産サイト→港)	<輸送手段> 10 トントラック <積載率> 50%
	輸送に海運が伴う場合 (国際間輸送、港→港)	<輸送手段> コンテナ船(<4,000 TEU)
	輸送に海運が伴う場合 (国内輸送、港→納入先)	<輸送手段> 10 トントラック <積載率> 50%
生産段階 廃棄物輸送	廃棄物およびリサイクル物輸送 (生産サイト→処理施設)	<輸送手段> 2 トントラック <積載率> 50%
流通段階 水なし印刷による印刷物輸送	生産地が海外の場合 (生産サイト→生産国の港)	<輸送手段> 10 トントラック <積載率> 50%
	生産地が海外の場合 (生産国の港→国内の港)	<輸送手段> コンテナ船(<4,000 TEU)
	生産地が海外の場合 (国内の港→店舗等)	<輸送手段> 10 トントラック <積載率> 50%
	生産地が国内の場合(※) (物流事業者による輸送)	<輸送手段> 10 トントラック <積載率> 50%
	生産地が国内の場合(※) (その他の事業者による輸送)	<輸送手段> 2 トントラック <積載率> 50%

廃棄・リサイクル段階	廃棄物およびリサイクル物輸送 (排出元→処理施設)	<輸送手段> 2 トントラック <積載率> 50%
------------	------------------------------	------------------------------

(※)生産地が国内の場合、水なし印刷による印刷物の輸送については、車格を10トントラックおよび2トントラックから選択することができる。ただし、選択した車格の妥当性は検証の対象とする。