

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-BE-03）

対象製品：ガラス製容器（中間財）

2014 年 2 月 10 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。

“ガラス製容器(中間財)”
Carbon Footprint of Products- Product Category Rule of
“Glass Containers ”

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、「工業製品(食料品以外)」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「ガラス製容器」(以下ガラスびんとする)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。
2	対象とする製品種別の定義	
2-1	製品種別	事業者向けのガラス製容器(以下ガラスびん)であって、材質がソーダ・石灰ガラスの製品を対象とする。
2-2	機能	被包装物(以下、中身と表記する)の流通、販売、保管、使用にあたって価値および状態を保護するために適切に施され(“入れるもの”または“包むもの”)、中身の使用後は不要になるもの。個装、内装、外装を含む。
2-3	算定単位 (機能単位)	販売単位または質量単位とする。
2-4	対象とする構成要素	次の要素を含むものとする。 a) ガラスびん本体 b) 加飾材料 c) ガラスびん輸送用資材(梱包材料) なお、“販促品”(おまけ)などはガラス製であっても含まない。またキャップおよび“添付品”(シールなど)も含まない。
3	引用規格および引用 CFP-PCR	次の CFP-PCR を引用する。 ・PA-BB 紙製容器包装(中間財) ・PA-BC プラスチック製容器包装 ・PA-BD 金属製容器包装(中間財) 以上の容器包装関連 CFP-PCR3 件をまとめて、以後「容器包装 CFP-PCR」と記述する。
4	用語および定義	① ソーダ石灰ガラス けい砂(SiO_2 源)、ソーダ灰(Na_2O 源: Na_2CO_3)、石灰石(CaO 源: CaCO_3)を原材料とするガラス種。板ガラス、ガラスびん、ガラス食器などに使用されている。 ② カレット 再使用できないガラスびんなどを砕いたもの。もともとガラスであるので、けい砂などの原材料を溶解してガラスを作るよりも溶解時のエネルギー量が少なく済み、大量に使用される。 ③ 市中カレット 資源ごみとして回収されたシングルユースびんその他の使用済みガラス製品、割れたり傷ついたりして再使用不能となったリターナブルびん、充填サイト等から引き取ったガラスびんなどを小さく破碎したもの。 ④ 発生カレット 市中カレットに対し、ガラスびん製造サイト内で発生するカレットを指す。ガラ

		<p>スびんの製造プロセスで、不良品として破棄されたものや製品替えの際に流出したガラス素地などを小さく破碎したもの。</p> <p>⑤ 加飾 ガラスびんに印刷、フロスト、樹脂コーティング、又はフィルムやラベル装着などを施す二次加工。</p> <p>⑥ 加飾材料 加飾などに使用するインク、コーティング樹脂、又はフィルム・ラベルなどのこと。</p> <p>⑦ ガラスびん輸送用包装資材 ガラスびんを充填サイトに届けるために使用される、パレット、フィルム(ストレッチフィルム、シュリンクフィルム)、クレート等。</p> <p>⑧ ラベル 付属品で商品名や内容物についての記載など必要事項を記載し、ガラスびん本体に貼り付けてあるもの。プラスチック製、又は紙製などがある。</p> <p>⑨ シングルユースびん 回収・再使用されずに一度の使用で廃棄され、市中カレットなどリサイクルされるガラスびん。ワンウェイびんともいわれる。</p> <p>⑩ リターナブルびん 使用済みガラスびんを市場等から回収し、洗浄、再使用されるガラスびん。リユースびんともいわれる。</p> <p>⑪ 他用途利用 市中カレットのうちでガラスびんに戻らず、路盤材、断熱材、ファイバー等の他用途原材料として使用されること。</p> <p>⑫ ガラスびん本体 印刷など加飾が施される前のガラスびん。裸びんともいわれる。</p> <p>⑬ 販促品 物品を販売する際に、販売促進を目的に付されている物品本体及び容器包装ではないもの。</p> <p>⑭ 添付品 ガラスびんを販売する際に販売促進を目的に添付されているシールなどのこと。</p> <p>⑮ 付属品 ガラスびん本体以外に付属してあるもの。栓、ふた、キャップ、ラベルその他これに類するガラスびん本体から取り外せるもの。</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>この PCR では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; 対象外) (・流通・販売段階; 対象外) (・使用・維持管理段階; 対象外) ・廃棄・リサイクル段階 <p>ただし、この PCR では原材料調達段階を次の三つに分割する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①ガラスびん原材料調達段階 ②ガラスびん製造段階 ③ガラスびん輸送段階
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の負荷

		<ul style="list-style-type: none"> ・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。ただし直接部門だけを切り出すことが困難な場合は間接部門を含んでもよい。 ・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】 “5-1 製品システム(データ収集の範囲)”の①原材料調達段階において、ガラスびん本体を構成している原材料であるけい砂、石灰石、ソーダ灰等の投入量はカットオフしない。</p>
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。
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)、(10-2)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】 特に規定しない。</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】 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】 輸送量(または燃料使用量)に関して一次データの収集が困難な場合、および各段階でシナリオを設定していない場合は、附属書 B(規定)のシナリオを使用しなければならない。</p> <p>【廃棄物等の取扱い】 処理方法について一次データの収集が困難な場合、および各段階でシナリオを設定していない場合、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。なお、容器包装 CFP-PCR の対象となるものについては、容器包装 CFP-PCR の廃棄物等の処理のシナリオを適用してもよい。</p>
6-8	その他	特に規定しない。
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ガラスびん原材料調達段階</p> <p>a)ガラスびん本体を構成する原材料(副原料、着色剤、消色剤を含む)の原材料調達および製造に係るプロセス</p> <p>b)加飾材料の原材料調達および製造に係るプロセス</p> <p>c)ガラスびんの輸送に用いる梱包資材の原材料調達および製造に係るプロセス</p> <p>d)a)～c)の調達の国内外の輸送に係るプロセス</p> <p>②ガラスびん製造段階</p> <p>a)ガラスびんの製造に係るプロセス(製造サイト間の輸送を含む)</p> <p>1)原材料調合に係るプロセス</p> <p>2)溶解に係るプロセス</p> <p>3)成形に係るプロセス</p> <p>4)徐冷に係るプロセス</p> <p>5)加飾に係るプロセス</p> <p>6)検査に係るプロセス</p> <p>7)ガラスびんの輸送用包装に係るプロセス</p> <p>8)発生カレットに係るプロセス</p> <p>9)廃棄物の処理に係るプロセス</p> <p>10)その他のプロセス</p> <p>b)製造プロセスからの廃棄物などの輸送、適正処理に係るプロセス</p> <p>③ガラスびん輸送段階</p> <p>ガラスびんの出荷から納入先までの国内外の輸送に係るプロセス</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> <p>① ガラスびん原材料調達段階</p> <table border="1" data-bbox="568 1160 1433 2049"> <thead> <tr> <th data-bbox="568 1160 1038 1240">活動量の項目名</th> <th data-bbox="1038 1160 1190 1240">活動量の区分</th> <th data-bbox="1190 1160 1433 1240">活動量に乗じる原単位の項目名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="568 1240 1038 1641"> a)ガラスびん本体を構成する原材料 ア)「ガラスびん主原料(けい砂、石灰石、ソーダ灰)」 製造プロセスへの投入量 イ)「カレットの原材料(使用済みガラスびんなど)」 製造プロセスへの投入量 ウ)「その他の原料(副原料、着色剤、消色剤等)」 製造プロセスへの投入量 </td> <td data-bbox="1038 1240 1190 1641">一次</td> <td data-bbox="1190 1240 1433 1641">「ガラス原料」 製造原単位</td> </tr> <tr> <td data-bbox="568 1641 1038 1800"> b) 加飾材料 「加飾材料」 製造プロセスへの投入量 </td> <td data-bbox="1038 1641 1190 1800">一次</td> <td data-bbox="1190 1641 1433 1800">「加飾材料」 製造原単位</td> </tr> <tr> <td data-bbox="568 1800 1038 2049"> c) 梱包資材 ア)「プラスチック製梱包資材(パレット、フィルム等)」投入量 イ)紙製梱包資材(セパレートシート、段ボール等)」投入量 ウ)「その他の梱包資材」投入量 </td> <td data-bbox="1038 1800 1190 2049">一次</td> <td data-bbox="1190 1800 1433 2049">「ガラスびんの輸送に用いる梱包資材」 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	a)ガラスびん本体を構成する原材料 ア)「ガラスびん主原料(けい砂、石灰石、ソーダ灰)」 製造プロセスへの投入量 イ)「カレットの原材料(使用済みガラスびんなど)」 製造プロセスへの投入量 ウ)「その他の原料(副原料、着色剤、消色剤等)」 製造プロセスへの投入量	一次	「ガラス原料」 製造原単位	b) 加飾材料 「加飾材料」 製造プロセスへの投入量	一次	「加飾材料」 製造原単位	c) 梱包資材 ア)「プラスチック製梱包資材(パレット、フィルム等)」投入量 イ)紙製梱包資材(セパレートシート、段ボール等)」投入量 ウ)「その他の梱包資材」投入量	一次	「ガラスびんの輸送に用いる梱包資材」 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												
a)ガラスびん本体を構成する原材料 ア)「ガラスびん主原料(けい砂、石灰石、ソーダ灰)」 製造プロセスへの投入量 イ)「カレットの原材料(使用済みガラスびんなど)」 製造プロセスへの投入量 ウ)「その他の原料(副原料、着色剤、消色剤等)」 製造プロセスへの投入量	一次	「ガラス原料」 製造原単位												
b) 加飾材料 「加飾材料」 製造プロセスへの投入量	一次	「加飾材料」 製造原単位												
c) 梱包資材 ア)「プラスチック製梱包資材(パレット、フィルム等)」投入量 イ)紙製梱包資材(セパレートシート、段ボール等)」投入量 ウ)「その他の梱包資材」投入量	一次	「ガラスびんの輸送に用いる梱包資材」 製造原単位												

d)上記 a)~c)の調達の輸送量(または燃料使用量)	※1	「各輸送手段」 輸送原単位
② ガラスびん製造段階		
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」 「燃料」 「電力」 製造プロセスへの投入量	一次	「水」 「燃料」 「電力」 製造、供給および使用原単位
「副資材(ガラスびんの表面処理剤、排ガス処理・排水処理に使用する薬剤、並びに潤滑剤や油脂類等)」 製造プロセスへの投入量	一次	「副資材」 製造原単位
「副資材」 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		
「排出物」 1)ガラス原料の溶解工程において、炭酸塩原料(石灰石、ソーダ灰など)の熱分解により排出されるGHG排出量 2)使用済み溶剤などの排ガス処理(焼却)により大気に排出される化石資源由来のGHG排出量	一次	1)地球温暖化対策の推進に関する法律施行令に定める非エネルギー起源CO ₂ の排出係数を用いる。 2)溶剤等の投入量をもとに算定。
③ 容器包装輸送段階		
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
a)輸送されるガラスびんおよび梱包資材の重量	※1	「各輸送手段」 輸送原単位
<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>		

		<p>・輸送手段ごとの「輸送重量」</p> <p>※2 廃棄物等および廃水に関するデータ収集項目</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> </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	「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
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									
7-3	一次データの収集方法 および収集条件	<p>【一次データの収集が困難な場合の収集方法】</p> <p>・理由を明記した上で、二次データを用いて算出してもよい。 なお、原材料の投入量は歩留まりを考慮して計上すること。</p>									
7-4	シナリオ	<p>【ガラスびん製造段階から発生する廃棄物処理のシナリオ】</p> <p>“サーマルリサイクル”については、“焼却処理”と同じ扱いとし、輸送および焼却処理に係わる GHG の排出量を算定する。</p> <p>一次データの収集が困難な場合は、以下のシナリオを使用してもよい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・紙くずは焼却処理 100% ・金属くずはリサイクル 100% ・廃プラスチック、廃インク、廃溶剤などは焼却処理 100% ・廃梱包資材 廃梱包資材の廃棄・リサイクルの処理内容のデータを入手することが困難な場合は、次のシナリオを利用して計上してよい。 <p>a)段ボールはリサイクル 100%</p> <p>b)他の梱包資材は焼却処理 100%</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 (対象外)										
8-1	データ収集範囲に含まれるプロセス	(対象外)									
8-2	データ収集項目	(対象外)									
8-3	一次データの収集方法 および収集条件	(対象外)									
8-4	シナリオ	(対象外)									
8-5	その他	(対象外)									
9	流通段階に適用する項目 (対象外)										
9-1	データ収集範囲に含まれるプロセス	(対象外)									
9-2	データ収集項目	(対象外)									

9-3	一次データの収集方法 および収集条件	(対象外)															
9-4	シナリオ	(対象外)															
9-5	その他	(対象外)															
10	使用・維持管理段階に適用する項目(対象外)																
10-1	データ収集範囲に含ま れるプロセス	(対象外)															
10-2	データ収集項目	(対象外)															
10-3	一次データの収集方法 および収集条件	(対象外)															
10-4	シナリオ	(対象外)															
10-5	その他	(対象外)															
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「使用済みガラスびん」の廃棄・リサイクルプロセス															
11-2	データ収集項目	<p>次に示すデータ項目を収集する。</p> <p>①「使用済みガラスびん」の廃棄・リサイクルプロセス 使用済みガラスびんをリサイクル処理した市中カレットを原材料として使用 する場合は、次にしたがい GHG 排出量を算定する。</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;">活動量に乘じる 原単位の項目名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「使用済みガラスびん」 処理方法ごとの排出量</td> <td style="text-align: center;">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>「使用済みガラスびん」 各処理施設への輸送量(または燃料 使用量)</td> <td style="text-align: center;">※1</td> <td>「各輸送手段」 原単位</td> </tr> <tr> <td>「使用済みガラスびん、付属品のうち 化石資源由来成分」 焼却処理の量</td> <td style="text-align: center;">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>「使用済みガラスびん、付属品のうち 有機物資源」 埋立処理の量</td> <td style="text-align: center;">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 に準ずる。</p>	活動量の項目名	活動量 の区分	活動量に乘じる 原単位の項目名	「使用済みガラスびん」 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	「使用済みガラスびん」 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	「使用済みガラスびん、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	「使用済みガラスびん、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	活動量に乘じる 原単位の項目名															
「使用済みガラスびん」 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															
「使用済みガラスびん」 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															
「使用済みガラスびん、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															
「使用済みガラスびん、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	一次データの収集が困難な場合は、“附属書 C (規定)”に規定する二 次データを用いて算出してもよい。															
11-4	シナリオ	使用済みガラスびんを再使用する場合については”附属書 E(参考)”に規定 するシナリオを用いて算定してもよい。															

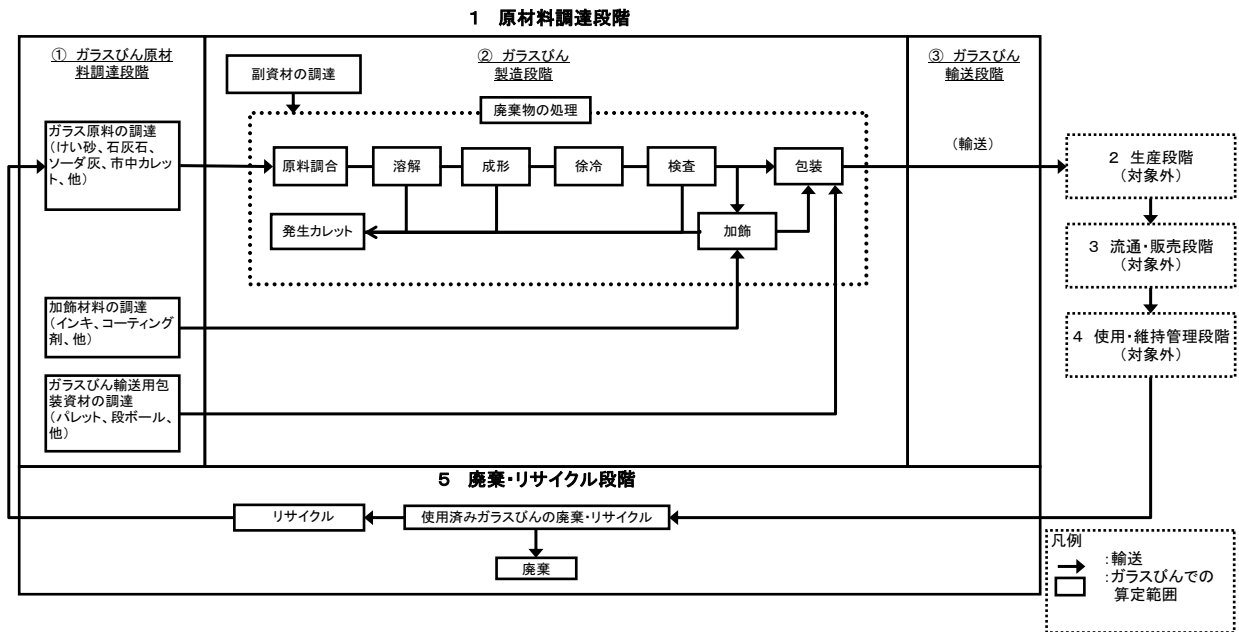
11-5	その他	特に規定しない。
12	CFP 宣言方法	
12-1	追加情報	特に規定しない。
12-2	登録情報	<p>【推奨表示内容の規定】 下記の項目を記載することが望ましい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・経年の削減量 ・プロセス別の GHG 排出量 ・再使用時の使用1回あたりの GHG 排出量および想定使用回数 ・シングルユースびん(ワンウェイびん)の使用本数あたりのGHG 排出量と、リターナブルびん(リユースびん)の再使用回数あたりのGHG 排出量との比較(算定は、“附属書 E(参考)”を参照して行う。)
12-3	その他	<p>【数値表示を行う場合の表示の規定】 数値表示を行う場合、ガラスびん本体のみの数値であることがわかるようにして表示する。</p> <p>【情報開示シート】 表示実施の有無にかかわらず、“生産段階”への GHG 排出量値の提供には、“附属書 D(参考)”に準拠して当該製品についての情報開示シートを作成して使用する。 情報開示シートには、製品情報、対象ライフサイクル段階、GHG 排出量、追加情報などを記載する。 GHG 排出量は合計値の開示を原則とするが、プロセス別に開示してもよい。</p>

附属書A（規定）ガラスびんのライフサイクルフロー図

（この図は容器包装の使用者から見た容器包装のライフサイクルフロー図である）

※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 CFP 算定にあたっては、不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（規定）輸送シナリオ

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

- ・ 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
- ・ 県内に閉じることが確実な輸送の場合：100 km
- ・ 県間輸送の可能性がある輸送の場合：500 km
- ・ 特定地域に限定されない場合（国内）：1,000 km
- ・ 海外における陸送距離：500 km
- ・ 港→港：国際海運（港間の航行距離）、国内海運（1,000km）

B2. 輸送手段および積載率

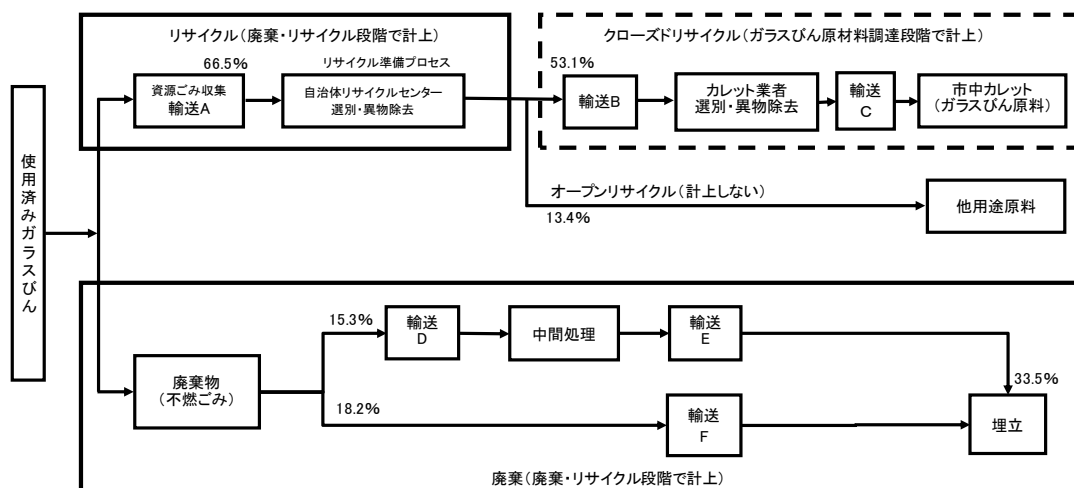
ライフサイクル段階	設定シナリオ	
ガラスびん原材料調達段階	陸運 (国内、並びに海外)	<輸送手段> 10 トントラック <積載率:バルク輸送> 62 % <積載率:バルク以外での輸送> 25 %
	国内海運	a) バルク輸送の場合 <輸送手段> 鉄鉱石船 (>80,000DWT) b) a)以外の場合 <輸送手段> コンテナ船 (>4,000DWT)
	国際海運	海運が伴う国内輸送と同一とし、海運距離のみ港間の航行距離を用いる。
ガラスびん生産段階 サイト間輸送 副資材調達輸送 廃棄物輸送	国内陸運 (ガラスびん輸送)	<輸送手段> 10 トントラック <積載率:バルク> 62 % <積載率:バルク以外> 50 %
	国内海運 (ガラスびん輸送)	<輸送手段> コンテナ船 (>4,000DWT)
	副資材調達輸送	原材料調達段階と同じ
	廃棄物輸送 (生産サイト→処理施設)	<輸送手段> 4 トントラック <積載率> 62 %
ガラスびん輸送段階 生産サイトから充填工場	国内陸運 (ガラスびん輸送)	<輸送手段> 10 トントラック <積載率:バルク> 62 % <積載率:バルク以外> 50 %
	国内海運 (ガラスびん輸送)	<輸送手段> コンテナ船 (>4,000DWT)
ガラスびん廃棄・リサイクル 段階	廃棄物輸送 (ごみ集積所→処理施設)	<輸送手段> 2 トントラック <積載率> 25%
	上記に加え、附属書 C のシナリオに従う。	

附属書C（規定） ガラスびんの廃棄・リサイクルシナリオ

このPCRで適用される、“ガラスびん”の廃棄・リサイクルシナリオ設定の考え方を次に示す。

C.1 廃棄・リサイクルフロー

使用済みガラスびん”の廃棄・リサイクルフローを次図に示す。



図C.1—使用済みガラスびんの廃棄・リサイクルフロー

C.1.1 廃棄・リサイクル処分比率など

使用済みガラスびんの市中カレットとしてのリサイクル率は“新しい指標で見るガラスびんリサイクル（平成22年1月 ガラスびんリサイクル促進協議会パンフレット）”記載の値を採用し、比率は“平成16年度容器包装ライフ・サイクル・アセスメントに係る調査事業報告書（平成17年3月）（財）政策科学研究所”掲載の数値を採用する。

C.1.2 直接影響の考え方

市中カレットとしてガラスびん生産に使用されるものはガラスびん原材料調達段階に計上する。

C.1.3 間接影響の考え方

間接影響は計上しない。

C.1.4 輸送シナリオ

輸送は表C.1 の燃料消費量（軽油）に準じて算定する。

表C.1－使用済みガラスびんの輸送シナリオ

	輸送手段	① 輸送距離(km/t)	② トラック燃費(km/L)	①/② 軽油消費量(L/t)
輸送A	2t パッカー	20.84	7.0(軽油)	2.977
輸送B、C	10t トラック	1.67	3.5(軽油)	0.477
輸送D	2t パッカー	9.62	7.0(軽油)	1.374
輸送E	10t トラック	1.07	3.5(軽油)	0.306
輸送F	10t トラック	1.07	3.5(軽油)	0.306
出典	出典1		出典2	

出典1：“包装廃棄物のリサイクルに関する定量的分析”株式会社野村総合研究所(平成7年3月発行)

出典2：“平成16年度容器包装ライフ・サイクル・アセスメントに係る調査事業報告書”

財団法人政策科学研究所(平成17年3月発行)

C.1.5 中間処理及び最終処分シナリオ

使用済みガラスびんの中間処理と最終処分は表のシナリオに準じて算定する。

表C.2－中間処理及び最終処分シナリオ

	電力消費量 (kWh/t)	軽油(L/t)	LSC 重油(L/t)	出典
自治体リサイクルセンター	0.58	—	—	出典1
中間処理	60.49	—	—	出典1
カレット業者	5.92	0.85		
最終処分	埋立(管理型)			CFP原単位DB

出典1：“包装廃棄物のリサイクルに関する定量的分析”株式会社野村総合研究所(平成7年3月発行)

情報開示シート

1.製品情報等			
1.1	検証番号		登録日
1.2	製品の名称		
1.3	製品の仕様		
2事業者情報			
2.1	事業者名	会社名	
		部門	
2.2	連絡先	住所	
		電話	
3 CO2相当量関連情報			
3.1	表示単位		
3.2	各段階別小計（容器包装の使用者から見た容器包装の各段階別小計）		
	原材料調達段階 （ガラスびんの原材料調達・製造・輸送段階）		kg-CO2e
	廃棄・リサイクル段階 （ガラスびんの廃棄・リサイクル段階）		kg-CO2e
3.3	合計値		kg-CO2e
3.4	計算に含まれている付属品（ラベル、キャップ等） ※対象外		
3.5	計算に含まれているライフサイクル段階（○：含む、×含まない）		
	ガラスびん原材料調達段階		ガラスびん製造段階
	ガラスびん輸送段階		廃棄・リサイクル段階
3.6	追加情報の表示		
3.7	備考		
4.認定PCR・CO2原単位データベース			
4.1	認定PCRの名称		
4.2	認定PCR番号		
4.3	共通原単位データベース名称		

附属書E（参考）ガラスびんの回収・再使用の考え方

再使用時の使用1回あたりのGHG排出量の算定に際しては、一次データを収集するが、データ収集が困難な場合は、次に示すシナリオに準じて算定してもよい。

E.1 回収・再使用のフロー

使用済みガラスびん”の回収・再使用のフローを次図に示す。

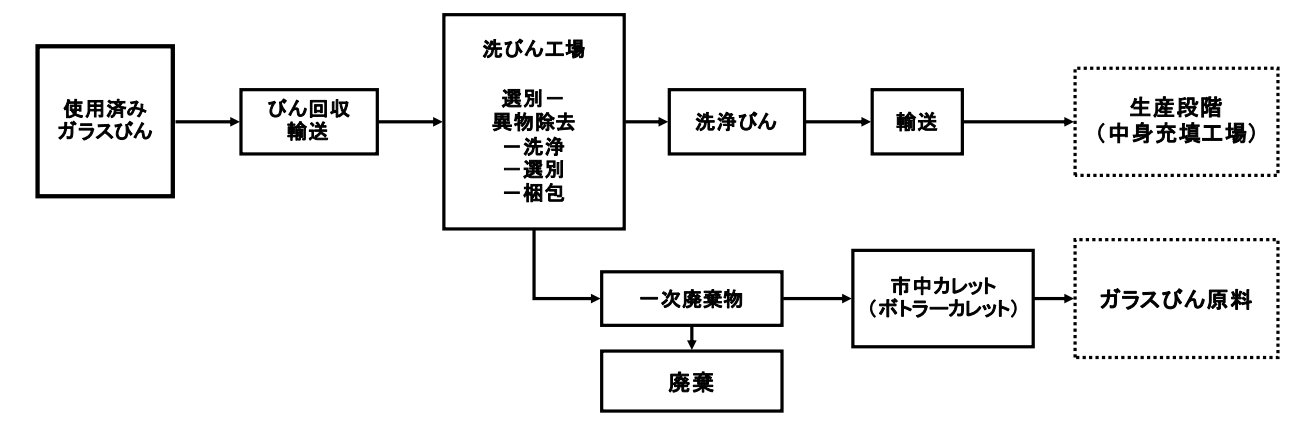


図 E.1—使用済みガラスびんの回収・再使用フロー

E.2 リターナブルびんの GHG 排出量算定

次の式により算定する。

リターナブルびん GHG 排出量

$$\begin{aligned}
 &= ((\text{ガラスびんの原料調達段階における GHG 排出量} \\
 &\quad + \text{ガラスびん製造段階における GHG 排出量} \\
 &\quad + \text{ガラスびん輸送段階における GHG 排出量} \\
 &\quad + A) \\
 &\quad + (\text{ガラスびん再使用段階での GHG 排出負荷} \times (\text{使用回数} - 1)) \\
 &\quad \div \text{使用回数} + B
 \end{aligned}$$

A: 廃棄・リサイクル段階における GHG 排出量のうち、ガラスびん本体に係る GHG 排出量

B: 廃棄・リサイクル段階における GHG 排出量のうち、付属品に係る GHG 排出量

E.3 洗びんプロセス

洗びんプロセスには、次のプロセスが含まれる。

- 1) 使用済みガラスびん回収に係るプロセス
- 2) 洗びんに係るプロセス
- 3) クレート洗浄に係るプロセス
- 4) 回収・再使用びんの中身充填工場への輸送に係るプロセス
- 5) 廃棄物の適正処理に係るプロセス（ガラスびん本体およびラベル、キャップなどの付属品は

除く)

E.4 洗びんプロセスでのシナリオ

洗びんプロセスでの使用エネルギー、使用水量の把握が困難な場合については、次の表 E.1 の値を使用してもよい。

表 E.1 びん洗浄での電力使用量など

項目	ユーティリティ使用量
回収・電力使用量	0.030866(kWh/kg-回収びん)
C重油使用量	0.019105438(kg/kg-回収びん)
水使用量	4.0596(kg/kg-回収びん)
排水量	4.0596(kg/kg-回収びん)

出典：LCA 手法による容器間比較報告書（2001年8月 容器間比較研究会）

E.5 回収・再使用びん（リターナブルびん）の使用回数

リターナブルびんの再使用回数は、表 E.2 の値を使用して算定してもよい。

表 E.2 各種リターナブルびんの使用回数

リターナブルびんの種類	使用回数
ビールびん	18 回
牛乳びん	16 回
その他の再使用びん	5 回

備考：“(財)食品産業センター 平成 16 年度リターナブルガラスびん利用別実態調査“に基づく度”いろいろあるね、エコな食品ガラスびん放送~暮らしの中から考える ガラスびん放送ごみを減らすための取組~“パンフレット記載の値による。

E.6 再利用における廃棄物について

E.5 で示した想定使用回数使用された後は、リサイクルまたは廃棄される。これらは、シングルユースびんとして既に CFP 値本体に含まれている。

E.7 使用済みびん回収などの輸送シナリオ

a) びん回収輸送シナリオ

- ・輸送手段：10 トントラック
- ・輸送距離：500 km
- ・積載率：50 %

b) 洗浄済みびん輸送シナリオ

- ・ 輸送手段 : 10 トントラック
- ・ 輸送距離 : 500 km
- ・ 積載率 : 50 %

なお、輸送に使用されるクレートやパレット等の製造および輸送プロセスは、繰り返し利用のため影響が微小につき、算定の対象外とする。

【CFP-PCR 改訂履歴】

CFP-PCR 番号	公表日	改訂内容
PA-BE-02	2010年9月8日	① 基本ルールの改訂に伴う変更。 ② 新しいPCR 原案テンプレートへの対応。 ③ 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り扱いについては、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)。 ④ 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-BE-03	2014年2月10日	CFP制度試行事業よりCFPプログラムへの移行に伴うルール改定の反映およびCFP-PCR 書式に対応するよう旧フォーマットから変更。