

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-CQ-02）

対象製品：牛乳

2012年11月19日 認定

2017年11月19日 更新

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 2020 年 3 月 31 日までとする。

※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改正の経路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。

“牛乳”

Carbon Footprint of Products- Product Category Rule of “Milk”

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、「牛乳」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「牛乳」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	この CFP-PCR は、日本標準商品分類の 73 211 牛乳を対象とする。 ただし、対象とするのは、牛乳のうち、次に分類されるものとする。 ①紙パック入り牛乳 ②ガラスびん入り牛乳
2-2	機能	「牛乳」として家庭および学校に提供され飲用されるものを対象とする。
2-3	算定単位 (機能単位)	販売され、消費される一定容量の牛乳 1 個あたりを算定単位とする。多連パックのように複数単位を前提に製造販売消費される場合は、同単位を使用してもよい。
2-4	対象とする構成要素	次の要素を含むものとする。 ・本体(牛乳および容器包装)、付属品(紙パックに添付されるストロー、ガラスびんのキャップ、シュリンクフィルムまたはフード)、多連パック包装 ・付属品は、提供先の手元にわたるものとし、常時、添付または同梱されるものとする。ただし、販促品や、ストローでも常時添付または同梱されないものは対象としない。 ・各ライフサイクル段階で使用される輸送用資材、および副資材
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-BE) ガラス製容器(中間財) 以上の容器包装関連 CFP-PCR 2 件をまとめて、以後「容器包装 CFP-PCR」と記述する。 ・(PA-BY) 生乳(中間財)
4	用語および定義	①紙パック 紙、板紙を主体としてその他にプラスチックフィルム、金属はくなどの材料で構成される容器をいう。屋根形、角形(レンガ形)、紙カップ形などの形状がある。この PCR では (PA-BB) 紙製容器包装(中間財)で定義する「液体用紙容器」を指す。 ②使用済み紙パック 消費者が中身飲料を消費した後の紙パックをいう。 ③ガラスびん ガラスを主体としている容器をいう。引用 PCR である (PA-BE) ガラス製容器(中間財)で定義する「ガラスびん本体」にあたる。 ④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をいう。ワンウェイびんともいう。((PA-BE) ガラス製容器(中間財)による) ⑤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をいう。

		<p>(PA-BE) ガラス製容器(中間財)による</p> <p>⑥多連パック 一定容量の紙パック入り牛乳を複数単位で販売するものをいう。3 連パックなどがこれにあたる。また、これに用いる包装を多連パック包装という。</p> <p>⑦薬品 生産段階において、生産ラインの洗浄および殺菌プロセス、廃水処理プロセス、検査プロセス、それぞれにおいて使用される薬品をいう。</p> <p>⑧検査用薬品 検査プロセスに使用される薬品を指し、主なものとしてエタノール、フェノールフタレイン、メチルレッドなどがある。</p> <p>⑨新びん負荷率 リターナブルびんの製造および輸送に係る GHG 排出量を、製品 1 個あたりについて算出するための係数をいう。一定期間のリターナブルびん総使用量に対する新びん投入量の比率として算出する。</p> <p>⑩生乳換算係数 生乳換算係数とは、バターや粉乳、チーズなど生乳を原料とする製品について、それぞれの生産において投入される生乳の重量と製品重量との比率をいう。</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 ・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>
5-2	カットオフ	<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 ・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>次のプロセスは、ライフサイクル全体への寄与が低いと見做され、カットオフ対象としてもよい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生産段階で投入される薬品のうち、検査用薬品の製造、輸送および廃棄プロセス ・流通段階の製品輸送に係る、プラスチックコンテナの製造、輸送および廃棄プロセス ・流通段階の物流拠点における製品の保管プロセスと積替プロセス ・家庭における多連パックの冷蔵保管プロセス
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>
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。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</p>

		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】 牛乳とバターなどの乳製品間で配分する場合は、生乳の投入量比で配分する。生乳の投入量については「生乳換算係数」を用いて算定しても良い。</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生乳の製造と輸送に係るプロセス</p> <p>②容器包装の製造と輸送に係るプロセス</p> <p>③付属品の製造と輸送に係るプロセス</p>
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生乳の製造と輸送に係るプロセス 引用 CFP-PCR の(PA-BY)生乳(中間財)に従う。</p> <p>②容器包装の製造と輸送に係るプロセス</p> <p>a) 紙パックの製造と輸送に係るプロセス 引用の(PA-BB) 紙製容器包装(中間財)に従う。</p> <p>b) シングルユースびんの製造と輸送に係るプロセス 引用の(PA-BE) ガラス製容器(中間財)に従う。</p> <p>c) リターナブルびんの製造と輸送に係るプロセス リターナブルびんの GHG 排出量は、ガラスびんが複数年にわたって繰り返し使用されるため、新びんの調達(製造および輸送)に係る GHG 排出量から使用 1 回当たりの GHG 排出量を算定し、これに使用毎のリターナブルびん回収輸送に係る GHG 排出量を加算して求める。</p> <p>リターナブルびんの使用 1 回あたりの GHG 排出量 [kg-CO_{2e} / 回] =(新びんの調達(製造および輸送)に係る GHG 排出量 [kg-CO_{2e}]</p>

		<p>×新びん負荷率) +リターナブルびん回収輸送に係る GHG 排出量</p> <p>新びん負担率 =直近3年間の新規投入総重量または総本数 [kg または 本] ÷直近3年間の使用総重量または総本数 [kg または 本]</p> <p>上記の計算式を構成する変数については、次の方法でデータ収集しなければならないものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> •新びんの調達(製造および輸送)に係る GHG 排出量:PA-BE ガラス製容器(中間財)の規定に従う。 •直近3年間の新規投入総重量または総本数：一次(※1) •直近3年間の使用総重量または総本数：一次(※1) •リターナブルびん回収輸送(※2) <p>※1 直近3年間のデータの収集が困難な場合は、収集期間や時期を変更してもよい。ただしその妥当性については検証の対象とする。</p> <p>※2 リターナブルびん回収輸送に係るプロセスについては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>「リターナブルびん」製品生産サイトへの輸送量(または燃料使用量)</td> <td>※3</td> <td>「各輸送手段」輸送原単位</td> </tr> </tbody> </table> <p>③「付属品」の製造および輸送に係るプロセス</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>「付属品」製品生産サイトへの投入量</td> <td>一次</td> <td>「付属品」製造原単位</td> </tr> <tr> <td>「付属品」製品生産サイトへの輸送量(または燃料使用量)</td> <td>※3</td> <td>「各輸送手段」輸送原単位</td> </tr> </tbody> </table> <p>※3 次の項目を一次データとして収集する。 [燃料法の場合] •輸送手段ごとの「燃料使用量」 [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」 [トンキロ法の場合] •輸送手段ごとの「輸送重量」</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	「リターナブルびん」製品生産サイトへの輸送量(または燃料使用量)	※3	「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	「付属品」製品生産サイトへの投入量	一次	「付属品」製造原単位	「付属品」製品生産サイトへの輸送量(または燃料使用量)	※3	「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															
「リターナブルびん」製品生産サイトへの輸送量(または燃料使用量)	※3	「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															
「付属品」製品生産サイトへの投入量	一次	「付属品」製造原単位															
「付属品」製品生産サイトへの輸送量(または燃料使用量)	※3	「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	特に規定しない。															
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	牛乳製造プロセス(充填前処理(受入、受入検査、冷却貯乳、清浄化、予備加熱、均質															

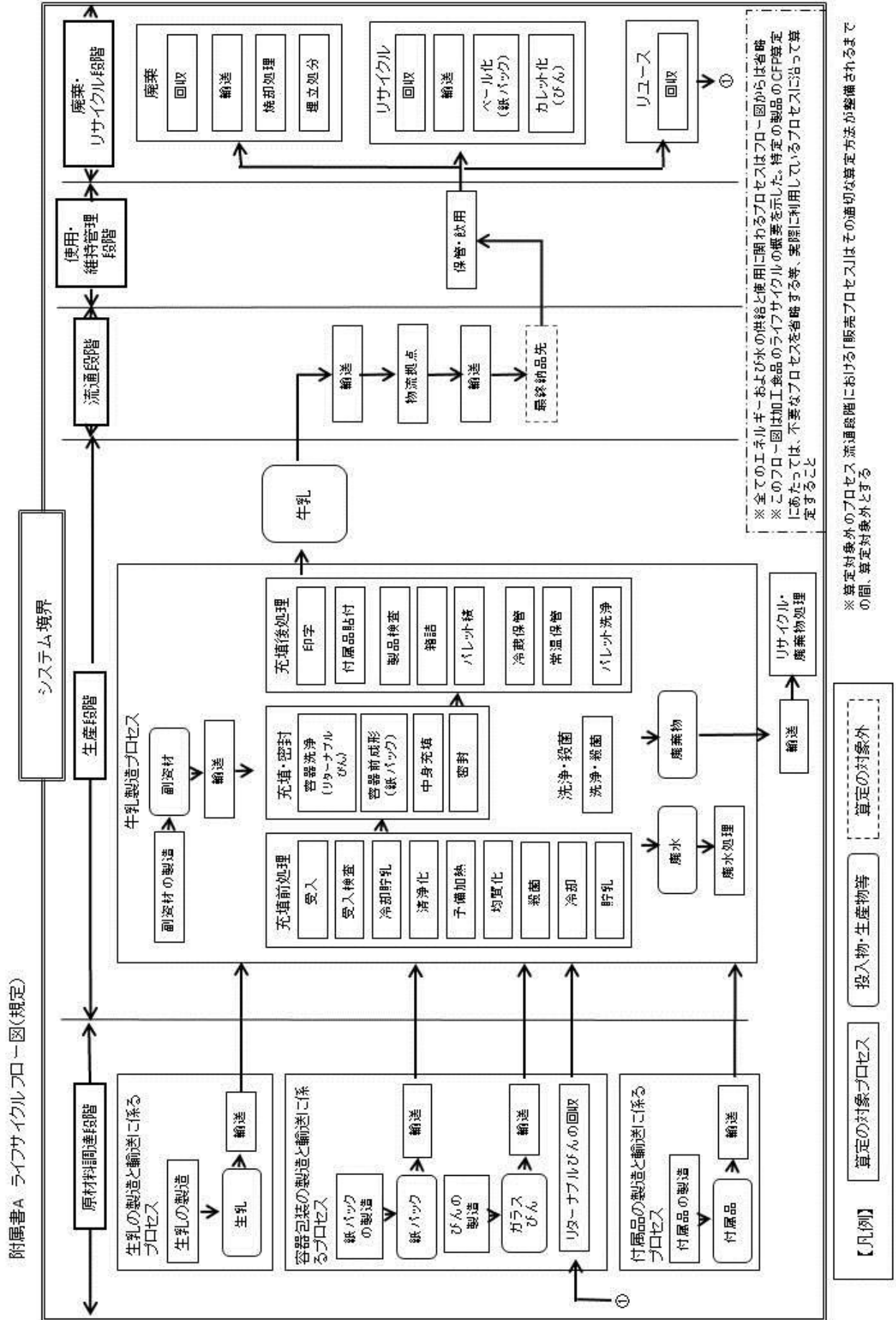
	るプロセス	化、殺菌、冷却、貯乳など)、充填・密封(リターナブルびんの洗浄、紙パックの前成形、中身充填、密封など)、充填後処理(印字、付属品添付、製品検査、箱詰、パレット積、冷蔵保管または常温保管、パレット洗浄など)、回収されたリターナブルびんプラスチック製キャップのリサイクル)																														
8-2	データ収集項目	<p>次表に示すデータ項目を収集する。</p> <p>牛乳製造プロセス(充填前処理、充填・密封、充填後処理)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>活動量の項目名</th> <th>活動量の区分</th> <th>活動量に乗じる原単位の項目名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「水」 「燃料」 「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(薬品等)」 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(薬品等)」 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>「廃棄物等」 「廃水」 ※2 別表に記載</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 輸送量については、(7-2)に順ずる。</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>※3</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」のうち化石資源由来成分 焼却処理の量</td> <td>一次</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</td> <td>「各有機物成分」 嫌気性分解原単位</td> </tr> </tbody> </table> <p>※3 回収されたリターナブルびんのプラスチック製キャップのリサイクルについては、(8-4)のシナリオに従う。他の廃棄物および廃水は一次。</p> <p>【配分のために収集する一次データ収集項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「本体の中身」の生産容量 ・「共製品」の生産容量 	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	「水」 「燃料」 「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(薬品等)」 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(薬品等)」 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 別表に記載			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	※3	「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」のうち化石資源由来成分 焼却処理の量	一次	「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	「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																														
「水」 「燃料」 「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(薬品等)」 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(薬品等)」 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 別表に記載																																
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	※3	「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」のうち化石資源由来成分 焼却処理の量	一次	「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	「各有機物成分」 嫌気性分解原単位																														
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	回収されたリターナブルびんのプラスチック製キャップ:リサイクル 100 %												
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	次のプロセスを対象とする。 ①「出荷品」の生産者から物流拠点への輸送プロセス ②「出荷品」の物流拠点から最終納品先への輸送プロセス 最終納品先には、店舗、家庭、学校がある。												
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「出荷品」の生産者から物流拠点への輸送プロセス</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>「出荷品」 輸送量(または燃料使用量)</td> <td>※1</td> <td>「輸送手段」 輸送原単位</td> </tr> </tbody> </table> <p>②「出荷品」の物流拠点から最終納品先への輸送プロセス</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>「出荷品」 輸送量(または燃料使用量)</td> <td>※1</td> <td>「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)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	「出荷品」 輸送量(または燃料使用量)	※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	「出荷品」 輸送量(または燃料使用量)	※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												
「出荷品」 輸送量(または燃料使用量)	※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												
「出荷品」 輸送量(または燃料使用量)	※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	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	<p>①冷蔵保管時の電力消費に係るプロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学校用牛乳は一般に、配送後冷蔵保存されることなく飲用されるため、このプロセスは考慮しなくてもよい。 ・家庭用牛乳の内、製品特性により、冷蔵保存しなくてもよいものについては、このプロセスは考慮しなくてもよい。 <p>②飲用プロセス</p> <ul style="list-style-type: none"> ・このプロセスでは水、燃料、電力を消費しないため、収集するデータはない。 												
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冷蔵保管時の電力消費に係るプロセス</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>「電力」 冷蔵保管時の投入量</td> <td>一次 または シナリオ</td> <td>「電力」 家庭用冷蔵庫の使用原単位</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	「電力」 冷蔵保管時の投入量	一次 または シナリオ	「電力」 家庭用冷蔵庫の使用原単位						
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												
「電力」 冷蔵保管時の投入量	一次 または シナリオ	「電力」 家庭用冷蔵庫の使用原単位												
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	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附属書C(規定)のシナリオを使用してもよい。												
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	<p>①使用済み容器包装の廃棄リサイクルプロセス</p> <p>②付属品の廃棄リサイクルプロセス</p> <p>・飲み残しはないものとし、飲み残し牛乳の廃棄・リサイクルプロセスは、考慮しなくてもよい。</p>												
11-2	データ収集項目	<p>①使用済み容器包装の廃棄リサイクルプロセス</p> <p>a) アルミを使用しない紙パック</p> <p>・(PA-BB) 紙製容器包装(中間財)の“使用済み液体用紙容器(アルミなし仕様)”の規定に従う。</p> <p>・紙パックの廃棄およびリサイクルの割合(回収率、廃棄率)については、(11-4)のシナリオに従う。</p> <p>b) アルミを使用する紙パック</p> <p>(PA-BB) 紙製容器包装(中間財)の“使用済み紙製容器包装”の規定に従う。</p> <p>c) シングルユースびん</p> <p>(PA-BE) ガラス製容器(中間財)の規定に従う。</p> <p>【リターナブルびん回収に係る輸送について】</p> <p>リターナブルびんは一般に、リサイクル回収業者等を経由せず、製品の配達時に販売者が直接回収し、牛乳生産サイトへ輸送されるため、廃棄・リサイクル段階では計上せず、原材料調達段階で計上する。</p> <p>②付属品の廃棄リサイクルプロセス</p> <p>a) 紙製キャップ、シングルユースびんのプラスチック製キャップ</p> <p>(PA-BE) ガラス製容器(中間財)の付属品廃棄の規定に従う。</p> <p>b) 引用 CFP-PCR に規定されていない付属品</p> <p>紙パックのストロー、ガラスびんのシュリンクフィルムまたはフードは、引用 PCR に規定されていないことから以下のデータを収集する。</p> <table border="1" data-bbox="568 1200 1442 1592"> <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>「付属品」 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>「付属品」 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>「付属品のうち化石資源由来成分」 焼却処理の量</td> <td>一次</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)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	「付属品」 処理方法ごとの排出量	シナリオ	「各処理方法」 処理原単位	「付属品」 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	「付属品のうち化石資源由来成分」 焼却処理の量	一次	「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												
「付属品」 処理方法ごとの排出量	シナリオ	「各処理方法」 処理原単位												
「付属品」 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												
「付属品のうち化石資源由来成分」 焼却処理の量	一次	「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	(11-2)の内容に準じる。												
11-4	シナリオ	<p>①アルミを使用しない紙パックの廃棄リサイクルプロセス</p> <p>紙パックの廃棄およびリサイクルの割合(回収率、廃棄率)については、最新の「飲料用紙容器リサイクルの現状と動向に関する基本調査報告書(全国牛乳容器環境協議会発行)のデータを採用すること。</p> <p>②引用 PCR に規定されていない付属品の廃棄・リサイクルプロセス</p> <p>一次データの収集が困難な場合は次のシナリオを用いて算定してもよい。</p>												

		<p>・廃棄・リサイクルの処分比率 廃棄・リサイクルの処分比率は次の割合に準じて算定する。</p> <p>焼却 :72% 埋め立て:13% リサイクル:15%</p> <p>(出典:プラスチック製品の生産・廃棄・再資源化処理処分の状況 財団法人プラスチック処理促進協会(2011年12月))</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>【表示を推奨する追加情報】 次の項目について記載することが望ましい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・容器包装の投入プロセスについて平均値を使用した場合には、「容器包装の種類」等について平均値を使用した旨 <p>【表示可能とする追加情報】 ・使用済み紙パックに係るリサイクル効果を表示する場合は、附属書D(参考)のシナリオに従う。</p>
12-2	登録情報	<p>【必須表示内容の規定】 次の項目は表示をしなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・使用・維持管理段階の算定方法(シナリオ)
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：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

- ・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
- ・隣県間輸送の可能性のある輸送の場合：200 km
- ・県間輸送の可能性のある輸送の場合：500 km
- ・特定地域に限定されない場合（国内）：1,000 km
- ・港→港：港間の航行距離

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 (積み出し港までの輸送を含む)	<輸送手段> 10 トントラック <積載率> 62%
	輸送に海運が伴う場合 (国内輸送、港→港)	<輸送手段> 内航貨物船
	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> 62%
	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> 62%
	リターナブルびんの回収 流通者輸送プロセス	<輸送手段> 冷蔵軽トラック <積載率> 50%
	リターナブルびんの回収 生産者輸送プロセス	<輸送手段> 冷蔵4 トントラック <積載率> 50%
生産段階 副資材調達輸送	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> 2 トントラック <積載率> 58%
流通段階 製品輸送 廃棄物輸送	①紙パック入り牛乳	
	生産者輸送プロセス (生産サイト→流通拠点)	<輸送手段> 冷蔵10 トントラック <積載率> 62%
	流通者輸送プロセス (流通拠点→店舗等)	<輸送手段> 冷蔵4 トントラック <積載率> 50%
	②びん入り牛乳	
	生産者輸送プロセス (生産サイト→流通拠点)	<輸送手段> 冷蔵4 トントラック <積載率> 62%
	流通者輸送プロセス (流通拠点→店舗等)	<輸送手段> 冷蔵軽トラック <積載率> 50%
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> 58%

(注)リターナブルびんの回収は、流通段階で使用されるトラックの帰り便を利用しているため冷蔵輸送とする。冷蔵輸送をしていない場合は検証の対象とする。

附属書 C 保管プロセス（家庭での冷蔵プロセス）のシナリオ（規定）

C1. 保管シナリオ

家庭用冷蔵庫の年間消費電力量を定格内容積の平均値で除算し、負荷量を定格内容積の 70 %として算出し、得られた値 (0.93 kWh/年) を製品容量 1 リットル あたりの年間消費電力量とする。

冷蔵保管に使用する冷蔵庫としては、次の条件のものを選択した。

- ・冷却方式 間冷式
- ・定格内容積 401 ~450 リットル(平均 423 リットル)
- ・年間消費電力量 275 kWh/年 (平均値)

出典:「省エネ性能カタログ 2011 年冬」(資源エネルギー庁)

C2. 牛乳の冷蔵保管期間

- ・500 ml 未満ガラスびん入り

毎日宅配:0.5 日間(12 時間)

隔日宅配:1 日間

- ・500 ml:2 日間

- ・720 ml:2.7 日間

- ・720 ml を超えて 1,000 ml 以下:3.5 日間

(「牛乳の保管日数に関するアンケート調査」(2011 年 6 月、一般社団法人乳業協会)の結果より算定)

C3. 牛乳の電力投入量

- ・500 ml 未満ガラスびん入り

毎日宅配: $0.93 \text{ kWh}/(\text{年}\cdot\text{リットル}) \times 0.5 \text{ 日} / 365 \text{ 日}/\text{年} \times x \text{ リットル}$

隔日宅配: $0.93 \text{ kWh}/(\text{年}\cdot\text{リットル}) \times 1 \text{ 日} / 365 \text{ 日}/\text{年} \times x \text{ リットル}$

$x = \text{製品容量(リットル)}$

- ・500 ml: $0.93 \text{ kWh}/(\text{年}\cdot\text{リットル}) \times 2 \text{ 日} / 365 \text{ 日}/\text{年} \times 0.5 \text{ リットル}$

- ・720 ml: $0.93 \text{ kWh}/(\text{年}\cdot\text{リットル}) \times 2.7 \text{ 日} / 365 \text{ 日}/\text{年} \times 0.7 \text{ リットル}$

- ・720 ml を超えて 1,000 ml 以下: $0.93 \text{ kWh}/(\text{年}\cdot\text{リットル}) \times 3.5 \text{ 日} / 365 \text{ 日}/\text{年} \times 1 \text{ リットル}$

附属書 D 間接影響によるリサイクル効果シナリオ (参考)

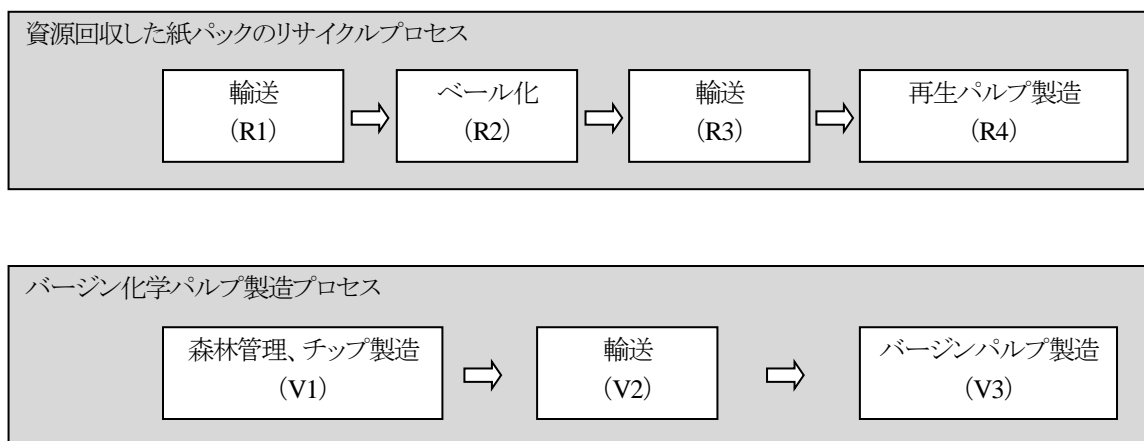
資源回収された使用済み紙パックに係るリサイクル効果のシナリオを示す。

D1. リサイクル効果の考え方

- リサイクルされる使用済み紙パックは、輸送およびベール化された後に、再生紙工場へ輸送され、再生紙工場で家庭紙等の原料となるパルプに再生される。(リサイクルプロセス)
- 再生紙工場で再生されたパルプは、バージン化学パルプを代替し、バージン化学パルプの製造に必要となるGHG 排出量を削減する。

(出典: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)

- 資源回収した紙パックのリサイクルプロセスと、バージン化学パルプの製造プロセスを下図に示す。



D2. リサイクル効果の算出方法

①資源回収された一定重量の使用済み紙パック(W)のリサイクルプロセスにおけるGHG 排出量(RGHG)を求める。

- 具体的には、W をリサイクルしたときの輸送(R1)から再生パルプ製造(R4)までの総GHG 排出量を求める。
- このとき生産されるパルプ重量(WRP)を求める。

$$WRP=W \times Y$$

Y:再生紙工場における歩留まり(生産される再生パルプの重量/投入された使用済み紙パック重量)

②①の再生パルプ重量(WRP)に等しいだけのバージン化学パルプ製造におけるGHG 排出量(VGHG)を求める。

- 具体的には、WRP のバージン化学パルプを製造するときの、森林管理、チップ製造(V1)からバージン化学パルプ製造(V3)までの総GHG 排出量を求める。

③リサイクル効果(CGHG)を求める。

$$CGHG=VGHG-RGHG$$

D3. リサイクル効果の追加表示単位

次のいずれの追加表示をしてもよい。ただし、どちらのリサイクル効果として表示したかを明示すること。

①資源回収された使用済み紙パック1個あたりのリサイクル効果

W を当該製品1個の使用済み紙パック重量として算出する。

②使用済み紙パック1個あたりのリサイクル効果

(11 廃棄・リサイクル段階に適用する項目)で規定したリサイクル率の下での使用済み紙パック1個あたりのリサイクル効果

W を使用済み紙パック総重量(TW)にリサイクル率(R)を乗じて算出する。

【CFP-PCR 改訂履歴】

認定 CFP-PCR 番号	認定日	改訂内容
PA-CQ-02	2012 年 11 月 19 日	① 対象とする製品種別にガラスびん入り牛乳を追加 ② 新 CFP プログラムにおける CFP-PCR 書式に対応するよう旧フォーマットから変更
	2017 年 11 月 19 日	更新