

## 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-BC-03）

対象製品：プラスチック製容器包装

2013年8月19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。

“プラスチック製容器包装”  
Carbon Footprint of Products- Product Category Rule of  
“Plastic Containers and Packaging”

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、「プラスチック製容器包装」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「プラスチック製容器包装」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	プラスチック製容器包装の定義を“主としてプラスチックからなる容器包装”と広義に定義する。 容器包装を構成する素材のうち、最も重量の重い素材がプラスチックであれば、プラスチック製容器包装とみなす。 事業者(容器包装製造事業者および中身製造事業者)および消費者向けの容器包装を対象とする。消費者向け容器包装は食品包装用ラップフィルムおよびごみ袋類などがある。 ただし、次に掲げるものは、プラスチック製品であっても容器包装(これらを包装するプラスチック製容器包装を除く)として分類されないため適用しない。 ・添付品(ヨーグルトに付されているスプーンなど) ・販促品(菓子の箱に同封されているおまけなど)
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)	販売単位とする。
2-4	対象とする構成要素	プラスチック製容器包装を構成する次の全ての構成物とする。 ・単一の樹脂、フィルム、シートなどからなる単体・単層の素材、複数の同一または異種類の樹脂、フィルム、シートなどを複合・積層した素材、および紙・板紙や金属箔などの異素材と複合・積層した素材 ・構成に必須な、印刷インキ、コーティング剤、接着剤、その他これに類するもの ・機能性付与の目的で付属する容器の栓、ふた、キャップ、シール、その他これに類するもの、および取っ手、ひも、その他これに類するもの ・生産段階への輸送などに使用する梱包材料 ・添付品、販促品などを包装するプラスチック製容器包装
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-BD 金属製容器包装(中間財) ・PA-BE ガラス製容器(中間財) 以上の容器包装関連 CFP-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	この CFP-PCR で使用する用語および定義は、“附属書 C(規定):用語及び定義”によるほか、次による。 ① プラスチック[JIS K 6900:1994 参考] 必須の構成成分として高重合体を含みかつ完成製品への加工のある段階で流れによって形を与え得る材料。

	<p>② 個装[JIS Z 0108;2012 参考]  物品個々の包装で、物品の商品価値を高めるため、または物品個々を保護するために適切な材料、容器などを物品に施す技術、または施した状態。また商品として表示などの情報伝達の媒体にすることもできる。</p> <p>③ 内装[JIS Z 0108;2012 参考]  包装貨物の内部の包装で、物品に対する水、湿気、光、熱、衝撃などを考慮して、適切な材料、容器などを物品に施す技術、若しくは施した状態。</p> <p>④ 外装[JIS Z 0108;2012 参考]  包装貨物の外部の包装で、物品若しくは包装物品を箱、袋、たる、缶などの容器に入れ、または無容器のまま結束し、記号、荷印などを施す技術、または施した状態。パッキングともいう。</p> <p>⑤ 食品包装用ラップフィルム  食品の保存、調理などに用いる透明性、防湿性、自己粘着性などの性質をもつ包装用プラスチックフィルム。</p> <p>⑥ ごみ袋類  一般廃棄物などの収集に用いられる専用のプラスチック製の袋などで、主として、ポリエチレン製が多く、平形、U字形などの形状の袋がある。</p> <p>⑦ 添付品  物品を販売する際に用いられる物品本体および容器包装ではなく、かつ物品を販売する際に用いられるもの。例えば、ヨーグルトに付されているスプーンなど。</p> <p>⑧ 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および容器包装ではないもの。例えば、菓子の箱に同封されているおまけなど</p> <p>⑨ 中間加工品  プラスチック製容器包装を完成させるために用いられる基材および部品など。例えば、シート・フィルムなどの原反、ボトル用のプリフォームなど。</p> <p>⑩ プラスチックフィルム [JIS Z 0108;2012 参考]  長さおよび幅に比べて厚さが極めて小さく、最大厚さが任意に限定されている薄い平らな製品で、通例ロールの形で供給される。厚さが 0.25 mm 未満のプラスチックの膜状のもの。</p> <p>⑪ プラスチックシート[JIS Z 0108;2012 参考]  長さおよび幅に比べて厚さが極めて小さく、最大厚さが任意に限定されている薄い平らな製品で、通例ロールの形で供給される。厚さが 0.25 mm 以上のプラスチックの薄い板状のもの。</p> <p>⑫ ボトル[JIS Z 0108;2012 参考]  胴、底および口からなる(半)剛性容器。形状は一般的に肩、首が胴より絞られたものをいう。口はクロージャ(共口栓、コルク栓、王冠キャップ、スクリューキャップなど)で密閉する。PET、プラスチック製のものは、それぞれPETボトルおよびプラスチックボトルといわれることが多い。</p> <p>⑬ 指定PETボトル  “資源有効利用促進法 指定表示製品”に規定される識別表示が義務付けられたPETボトル。清涼飲料、しょうゆ、酒類、みりん、乳および乳製品、特定調味料など用がある。</p> <p>⑭ トレー[JIS Z 0108;2012 参考]  比較的剛性のある材料で作られた浅い容器。</p> <p>⑮ 発泡スチロール製容器[JIS Z 0108;2012 参考]  液化ガス、化学発泡剤などを含むポリスチレンビーズを、型の中で加熱発泡し緩衝包装材料などに成形したもの。EPSともいう。</p> <p>⑯ ロール製品[JIS P 0001;1998 参考]  シート・フィルムなど薄い平らな製品の輸送時に、輸送し易くするために巻物状にした</p>
--	---

		<p>製品。巻き取り製品ともいう。</p> <p>⑰ 封緘（かん） [JIS Z 0108;2012] 物品または包装物品を容器に収め、または包んだ状態の開口部分を封じて、内容物を保護すること。手法は、機械的に止めるまたは結束する方法、テープラベルで貼る方法、接着方法、封印方法、ヒートシール方法などがある。</p> <p>⑱ オープンリサイクル[“エコリーフのリサイクル・リユース時の製品環境負荷の計上方法”:社団法人産業環境管理協会;2004 参考] 排出物を、再利用を目的に回収して当該製品以外の製品(他製品)の原材料、材料などとして再生利用(リサイクル)すること。カスケード利用、またはダウングレードリサイクルとも言う。</p> <p>⑲ クローズドリサイクル[“エコリーフのリサイクル・リユース時の製品環境負荷の計上方法”:社団法人産業環境管理協会;2004 参考] 当該製品の使用後に、同製品へリサイクル材料として再使用すること。</p> <p>⑳ マテリアルリサイクル[JIS Z 0112:2008] 廃棄物を原料、材料として再利用する手段。“再資源化”または“再生利用”と呼ばれることもある。具体的には、使用済み製品、生産プロセスから出る廃棄物などを回収し、利用しやすいように処理して、新しい製品の材料または原料として使うことを指す。</p> <p>㉑ ケミカルリサイクル[JIS Z 0112:2008] 使用済みの資源を、そのままではなく、化学反応によって組成変換した後にリサイクルする手法。主に、廃プラスチックの油化・ガス化・コークス炉化学燃料化などを指す。</p> <p>㉒ サーマルリサイクル 廃棄物を燃焼し、発生するエネルギーを熱または電力に利用する行為。温水、蒸気、電力として出力することが多い。エネルギー回収ともいう。</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>事業者向け容器包装の場合は、次のライフサイクル段階を対象とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原材料調達段階</li> <li>・廃棄・リサイクル段階</li> </ul> <p>ただしこの CFP-PCR では原材料調達段階を次の3つに分割する。</p> <p>(1-①) 容器包装原材料調達段階 (1-②) 容器包装製造段階 (1-③) 容器包装輸送段階</p> <p>消費者向けに供給される消費者向け容器包装の場合は、次のライフサイクル段階を対象とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原材料調達段階</li> <li>・生産段階</li> <li>・流通段階</li> <li>・使用・維持管理段階</li> <li>・廃棄・リサイクル段階</li> </ul> <p>事業者向けと消費者向けの関係は図1を参照する。</p>
5-2	カットオフ基準およびカットオフ対象	<p>【カットオフ項目】</p> <p>次の項目は計上しない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・製品を生産する設備などの資本財の使用時以外の負荷</li> <li>・生産工場などの建設に係る負荷</li> <li>・複数年使用する資材の負荷</li> <li>・副資材のうち、マスク、軍手等の汎用的なものの負荷</li> <li>・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。</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・土地利用変化に係る負荷</li> <li>・(7-2)の①i)の調達の輸送に係る負荷</li> </ul>
5-3	ライフサイクルフロー図	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。ここでは事業者向け容器包装および消費者向け容器包装のライフサイクルフロー図を附属書 A.1 と附属書 A.2 に分けて図示する。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。</li> <li>・附属書 B(参考)に、代表的なプラスチック製容器包装の製造プロセス概念図を示す。</li> </ul>
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 C(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>① 容器包装原材料調達段階</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 調達する原材料(中間加工品を含む)および構成物の製造、ならびに廃棄物などの適正処理に係るプロセス。</li> <li>・ 原材料などの調達元から製造サイトまでの国内外の輸送に係るプロセス。</li> <li>・ 容器包装を輸送するときに使用する梱包材の原材料および梱包材の製造、ならびに調達に係るプロセス。</li> </ul> <p>② 容器包装製造段階</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ プラスチック製容器包装の製造、検査、梱包などに係るプロセス(製造サイト間の輸送を含む)。</li> <li>・ 各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。</li> </ul>

		③ 容器包装輸送段階 ・プラスチック製容器包装の出荷から納入先までの国内外の輸送に係るプロセス。																																																						
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 容器包装原材料調達段階</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>a)準備プロセスで投入される全ての物質</td> <td>一次</td> <td>「各構成要素」製造原単位</td> </tr> <tr> <td>b)成形プロセスで投入される全ての物質</td> <td>一次</td> <td>「各構成要素」製造原単位</td> </tr> <tr> <td>c)仕上げプロセスで投入される全ての物質</td> <td>一次</td> <td>「各構成要素」製造原単位</td> </tr> <tr> <td>d)印刷プロセスで投入される全ての物質</td> <td>一次</td> <td>「各構成要素」製造原単位</td> </tr> <tr> <td>e)ラベリングプロセスで投入される全ての物質</td> <td>一次</td> <td>「各構成要素」製造原単位</td> </tr> <tr> <td>f)梱包・保管プロセスで投入される全ての物質</td> <td>一次</td> <td>「各構成要素」製造原単位</td> </tr> <tr> <td>g)検査プロセスで投入される全ての物質</td> <td>一次</td> <td>「各構成要素」製造原単位</td> </tr> <tr> <td>h)上記 a)~g)以外のプロセスで投入される全ての物質</td> <td>一次</td> <td>「各構成要素」製造原単位</td> </tr> <tr> <td>i) 上記a)~h)の調達で使用する梱包材の全ての物質</td> <td>一次</td> <td>「各構成要素」製造原単位</td> </tr> <tr> <td>j) 上記 a)~h)の調達の輸送量</td> <td>※1</td> <td>「各輸送手段」輸送原単位</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 容器包装製造段階</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>燃料、電力の消費量</td> <td>一次</td> <td>「燃料」 「電力」 製造、供給および使用原単位</td> </tr> <tr> <td>用水の消費量</td> <td>一次</td> <td>「水」 製造、供給および使用原単位</td> </tr> <tr> <td colspan="3">各製造プロセスから排出された排水、廃棄物 ※2</td> </tr> <tr> <td>印刷プロセス、ラミネートプロセスなどにおいて、“使用済み溶剤”を“排ガス処理装置”などにより燃焼させて大気に排出する場合の GHG 排出量</td> <td>一次</td> <td>容器包装原材料調達段階で収集した溶剤の投入量をもとに算定</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ 容器包装輸送段階</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></td> <td></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	a)準備プロセスで投入される全ての物質	一次	「各構成要素」製造原単位	b)成形プロセスで投入される全ての物質	一次	「各構成要素」製造原単位	c)仕上げプロセスで投入される全ての物質	一次	「各構成要素」製造原単位	d)印刷プロセスで投入される全ての物質	一次	「各構成要素」製造原単位	e)ラベリングプロセスで投入される全ての物質	一次	「各構成要素」製造原単位	f)梱包・保管プロセスで投入される全ての物質	一次	「各構成要素」製造原単位	g)検査プロセスで投入される全ての物質	一次	「各構成要素」製造原単位	h)上記 a)~g)以外のプロセスで投入される全ての物質	一次	「各構成要素」製造原単位	i) 上記a)~h)の調達で使用する梱包材の全ての物質	一次	「各構成要素」製造原単位	j) 上記 a)~h)の調達の輸送量	※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	燃料、電力の消費量	一次	「燃料」 「電力」 製造、供給および使用原単位	用水の消費量	一次	「水」 製造、供給および使用原単位	各製造プロセスから排出された排水、廃棄物 ※2			印刷プロセス、ラミネートプロセスなどにおいて、“使用済み溶剤”を“排ガス処理装置”などにより燃焼させて大気に排出する場合の GHG 排出量	一次	容器包装原材料調達段階で収集した溶剤の投入量をもとに算定	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			
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)準備プロセスで投入される全ての物質	一次	「各構成要素」製造原単位																																																						
b)成形プロセスで投入される全ての物質	一次	「各構成要素」製造原単位																																																						
c)仕上げプロセスで投入される全ての物質	一次	「各構成要素」製造原単位																																																						
d)印刷プロセスで投入される全ての物質	一次	「各構成要素」製造原単位																																																						
e)ラベリングプロセスで投入される全ての物質	一次	「各構成要素」製造原単位																																																						
f)梱包・保管プロセスで投入される全ての物質	一次	「各構成要素」製造原単位																																																						
g)検査プロセスで投入される全ての物質	一次	「各構成要素」製造原単位																																																						
h)上記 a)~g)以外のプロセスで投入される全ての物質	一次	「各構成要素」製造原単位																																																						
i) 上記a)~h)の調達で使用する梱包材の全ての物質	一次	「各構成要素」製造原単位																																																						
j) 上記 a)~h)の調達の輸送量	※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																																																						
燃料、電力の消費量	一次	「燃料」 「電力」 製造、供給および使用原単位																																																						
用水の消費量	一次	「水」 製造、供給および使用原単位																																																						
各製造プロセスから排出された排水、廃棄物 ※2																																																								
印刷プロセス、ラミネートプロセスなどにおいて、“使用済み溶剤”を“排ガス処理装置”などにより燃焼させて大気に排出する場合の GHG 排出量	一次	容器包装原材料調達段階で収集した溶剤の投入量をもとに算定																																																						
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																																																						

		<table border="1"> <tr> <td>輸送されるプラスチック製容器包装の重量</td> <td>※1</td> <td>「各輸送手段」 輸送原単位</td> </tr> </table> <p>※1 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> <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> <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 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> </tbody> </table>	輸送されるプラスチック製容器包装の重量	※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	「廃棄物等」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」 燃焼原単位
輸送されるプラスチック製容器包装の重量	※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															
「廃棄物等」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」 燃焼原単位															
7-3	一次データの収集方法および収集条件	<b>【一次データの収集が困難な場合の収集方法】</b> ・理由を明記した上で、二次データを用いて算定してもよい。 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。															
7-4	シナリオ	<b>【容器包装製造段階から発生する廃棄物処理のシナリオ】</b> “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る GHG 排出量を算定する。 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。 ・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 %															
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	<b>【消費者向け容器包装のみ対象】</b> 消費者向けに供給されるプラスチック製容器包装については、(7-1)の②容器包装製造段階に準じて計上する。 ① プラスチック製容器包装の製造、検査、梱包などに係るプロセス（製造サイト間の輸送を含む） ② 各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															
8-2	データ収集項目	(7-2)②、③に準じる															
8-3	一次データの収集方法および収集条件	(7-3)に準じる															
8-4	シナリオ	輸送は附属書 D(規定)、容器包装製造段階から発生する廃棄物処理のシナリオは(7-4)に準じる。															
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	【消費者向け容器包装のみ対象】 ①消費者向けに供給されるプラスチック製容器包装については、そのサイトから小売店舗までの輸送および流通段階における廃棄プロセスを対象とする。												
9-2	データ収集項目	次表に示すデータ項目を収集する。  ①「出荷品」の輸送、保管プロセス <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">活動量の項目名</th> <th style="width: 15%;">活動量の区分</th> <th style="width: 25%;">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> <tr> <td colspan="3">「廃棄物等」 「廃水」 ※2</td> </tr> </tbody> </table> ※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。	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	「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												
「出荷品」 輸送量(または燃料使用量)	※1	「輸送手段」 輸送原単位												
「廃棄物等」 「廃水」 ※2														
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	【廃梱包材の処理のシナリオ】 廃梱包材の廃棄・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もよい。 a)段ボールはリサイクル 100 % b)他の廃梱包材は、焼却処理 100 %												
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	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	「使用済み製品」の廃棄・リサイクルプロセス												
11-2	データ収集項目	次表に示すデータ項目を収集する。  「使用済み製品」の廃棄・リサイクルプロセス <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">活動量の項目名</th> <th style="width: 15%;">活動量の区分</th> <th style="width: 25%;">活動量に乗じる原単位の項目名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「使用済み製品」 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」 原単位</td> </tr> <tr> <td>「使用済み製品」 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>「使用済み製品のうち化石資源由来成分</td> <td>一次</td> <td>「各化石資源由来成分</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	「使用済み製品」 処理方法ごとの排出量	一次 または シナリオ	「各処理方法」 原単位	「使用済み製品」 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	「使用済み製品のうち化石資源由来成分	一次	「各化石資源由来成分
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												
「使用済み製品」 処理方法ごとの排出量	一次 または シナリオ	「各処理方法」 原単位												
「使用済み製品」 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												
「使用済み製品のうち化石資源由来成分	一次	「各化石資源由来成分												



		分」 焼却処理の量	または シナリオ	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
		※1 輸送量(または燃料使用量)については、7-2 に順ずる。		
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><b>【廃棄・リサイクルシナリオ】</b> 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>①プラスチック製容器包装共通シナリオ</p> <p>a)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> <ul style="list-style-type: none"> <li>・焼却 :62%</li> <li>・埋め立て :16%</li> <li>・リサイクル :22%</li> </ul> <p>ただし、消費者向けに供給されるプラスチック製容器包装の廃棄・リサイクル段階は一般廃棄物として自治体にて処理しているため、過少評価を避けるため、次の比率に準じて算定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・焼却 :92%</li> <li>・埋め立て : 3%</li> <li>・リサイクル : 5%</li> </ul> <p>b)焼却時に樹脂由来で発生する GHG 排出量は、含有炭素量から算定する。算定例は“附属書 H.1.2 焼却による廃棄物由来の GHG 排出量”を参照する。</p> <p>②個別分野シナリオ</p> <p>一次データが収集可能な場合、およびリサイクルシステムが確立している指定 PET ボトルならびに発泡スチロール製容器については、次のシナリオを適用する。</p> <p>a)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>1)指定 PET ボトルの場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・焼却 :17%</li> <li>・埋め立て : 5%</li> <li>・リサイクル :78%</li> </ul> <p>2)発泡スチロール製容器</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・焼却 :39%</li> <li>・埋め立て : 8%</li> <li>・リサイクル :53%</li> </ul> <p>b)焼却時に樹脂由来で発生する GHG 排出量は、含有炭素量から算定する。算定例は“附属書 H.1.2 焼却による廃棄物由来の GHG 排出量”を参照する。</p> <p>c)指定 PET ボトルに付属するプラスチック製のキャップ、およびラベルは“①プラスチック製容器包装共通シナリオ”を適用する。</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><b>【間接影響の表示について】</b></p> <p>・一次データの収集が可能な場合、およびリサイクルシステムが確立している指定 PET ボトルならびに発泡スチロール製容器については、間接影響を別途算定し、追加表示してもよい</p>		
12-2	登録情報	特に規定しない		
12-3	その他	<b>【事業者向け容器包装の場合】</b>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・“最終消費財”のカーボンフットプリント表示との混同を避けるため、プラスチック製容器包装に直接表示してはならない。</li> </ul> <p><b>【情報開示シート】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業者向け容器包装の場合、中身メーカーの“生産段階”へのGHG排出量値の提供には、附属書Jに示す“情報開示シート（参考）”の作成が望ましい。</li> <li>・“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。</li> </ul> <p><b>【間接影響を算定する場合】</b></p> <p>一次データの収集が可能な場合、およびリサイクルシステムが確立している指定PETボトルならびに発泡スチロール製容器については、次の項目についてデータを収集し、GHG排出量を算定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済みプラスチック製容器包装の重量。ただし、使用済みプラスチック製容器包装が全て廃棄・リサイクルされるとみなし、製品仕様の重量を用いてよい。</li> <li>・使用済みプラスチック製容器包装のリサイクルされる割合（資源回収率）、マテリアルリサイクル率、ケミカルリサイクル率。（ただし、データの収集が困難な場合は、附属書H、Iのシナリオを用いてもよい）</li> <li>・リサイクル処理に係るGHG排出量。</li> <li>・リサイクル処理における残渣処理に係るGHG排出量。</li> <li>・リサイクル代替値（代替するバージン材製造に係るGHG排出量）。</li> </ul>
--	--

(1)ライフサイクル段階設定の考え方

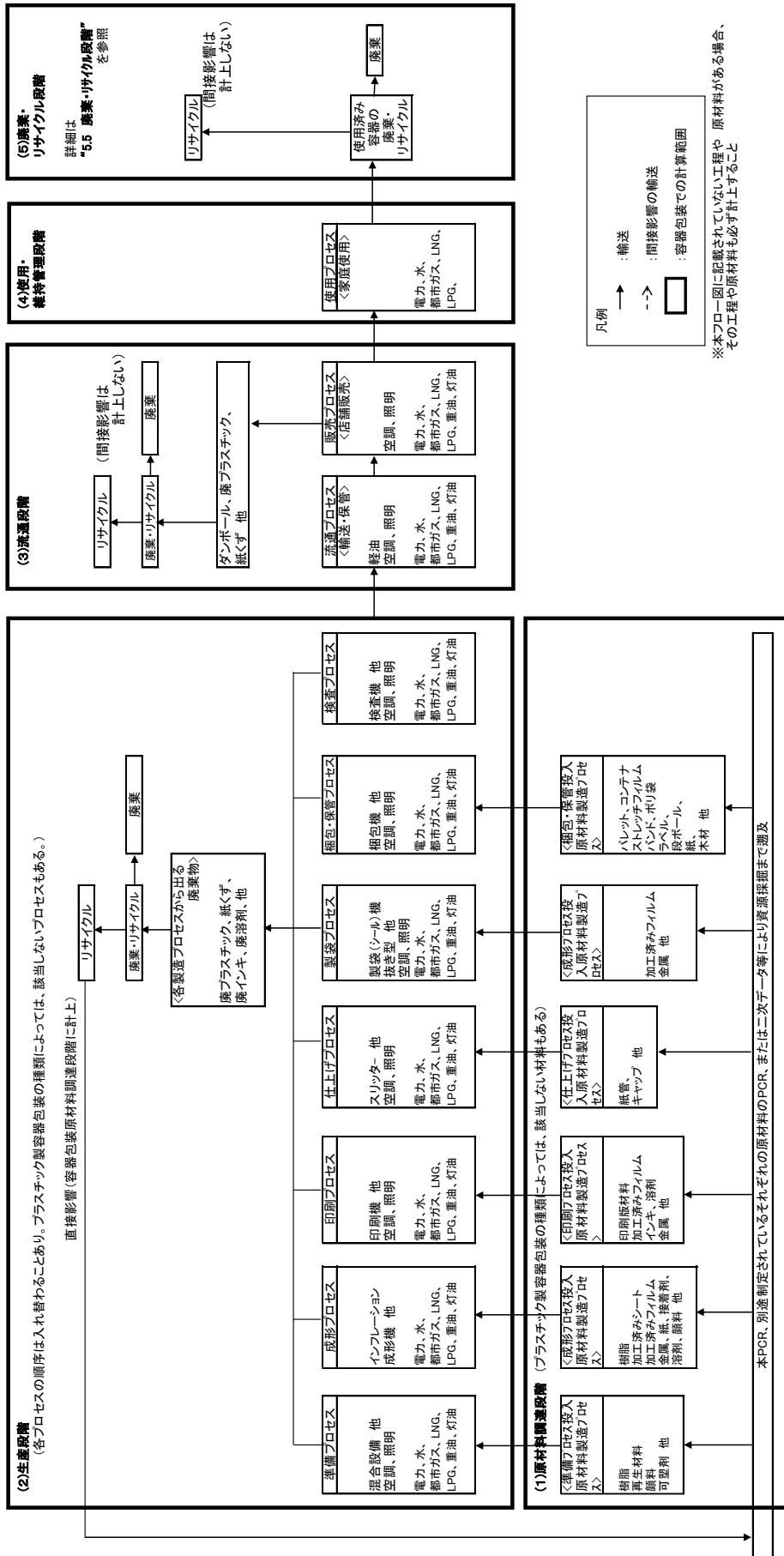
最終消費財の ライフサイク ル段階	原材料調達段階			生産段階	流通段階	使用・維持管理 段階	廃棄・リサイクル 段階
事業者向け	容器包装原材料調 達段階	容器包装製造 段階	容器包装輸送 段階	計上しない	計上しない	計上しない	廃棄・リサイクル 段階
消費者向け	原材料調達段階			生産段階	流通段階	使用・維持管理 段階	廃棄・リサイクル 段階

図1 ライフサイクル段階設定の考え方

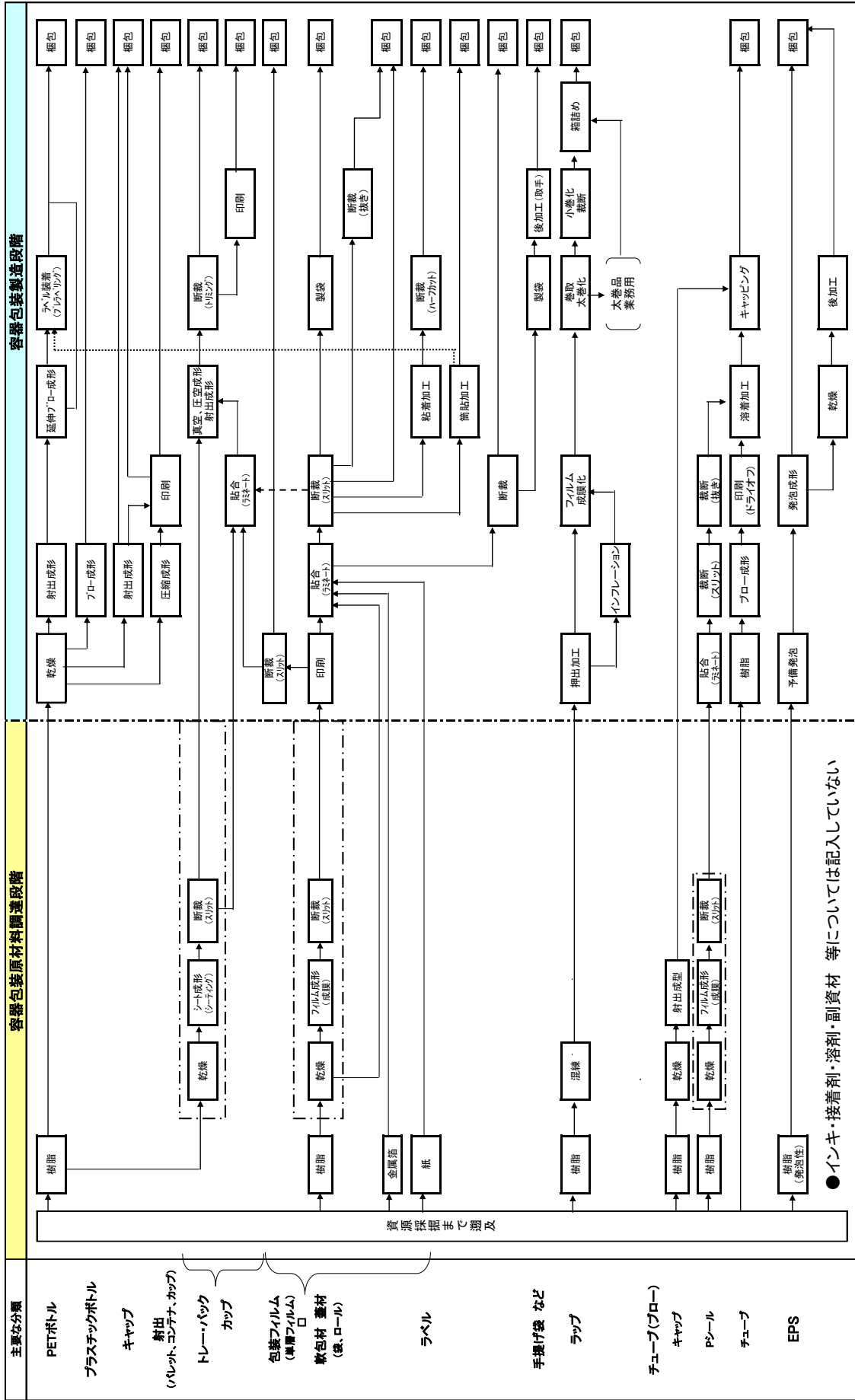


A.2 消費者向け容器包装のライフサイクルフロー図

(この図は、容器包装自体が消費者向け容器包装である場合のライフサイクルフロー図である)



附属書B：プラスチック製容器包装の製造プロセス例概念図（参考）



附属書 C : 用語および定義 (規定)

用語	定義	参考 JIS 番号
圧縮成形(機)	閉じたキャビティーの中の材料に圧力及び通常は熱を加える成形プロセス(設備)。	K6900 (1994)
インキ	印刷において画像を構成する物質を実際に塗工するのに用いる液状又はペースト状の材料の総称。 印刷インキは、着色剤、ビヒクル、補助剤及び溶剤からなり、印刷方式、被印刷物などによってその種類が異なる。	Z0108 (2012)
インフレーション成形(機)	押出機からチューブ状に押出される溶融プラスチックを垂直方向に引き取りながら、この中に空気を送ってふくらませ、冷却してフィルムをつくる成形プロセス(設備)。	—
エージング	熱や機械的な応力によって生じたフィルムのひずみを除去するために、30～40度の室内に2～3日程度保管すること。	—
延伸ブロー成形(機)	熱可塑性プラスチック原料を押出し又は射出によって、プリフォームをつくり、ガラス転移点以上、融点以下で、所定の金型内で圧縮空気を吹き込み、融点以下で成形するプロセス(設備)。	—
押出成形(機)	プラスチック原料を加熱シリンダで軟化溶融させ、スクリーンで押出して成形するプロセス(押出機、ダイ、引き取り装置で構成される設備)。	B8650 (2006)
可塑剤	軟化領域を下げ、かつ加工性、たわみ性又は伸展性を増すためにプラスチックに混合する揮発性が低い、又は無視できる物質。	K6900 (1994)
乾燥(設備)	樹脂の水分などを除去するプロセス(設備)。	—
コーティング(コーター)	紙、フィルム、印刷物などの表面に、艶出し、表面保護などの目的で塗工材を塗り、硬化させ皮膜を作る加工プロセス(設備)。	—
梱包(機)	輸送を目的とした木製容器、鋼製容器、段ボール容器などによる包装(設備)。荷造りと呼ぶこともある。	Z0108 (2012)
コンテナ	物資を収納し、反復使用に適する耐久性のある包装容器。貨物コンテナ、通い容器、フレキシブルコンテナなどがある。	Z0108 (2012)
射出成形(機)	材料を加熱シリンダからスプール(ランナー、ゲート)を通じて閉じた金型の中へ加圧のもとに注入して成形するプロセス(設備)。	K6900 (1994)
蒸着(機)	金属アルミ、セラミックなどを真空中で加熱又はプラズマ処理し、フィルム上に付着させる(蒸着)ことによって、表面に薄膜を形成するプロセス(設備)。物理蒸着法、化学蒸着法などがある。	Z0108 (2012)
真空成形(機)	加熱軟化したプラスチックフィルム又はシートと型の間を真空にし、大気圧によってフィルム又はシートを型に押し付け、型の形状に忠実に成形するプロセス(設備)。	—
スリット	一定幅のプラスチックフィルム又はシートを刃物でいくつかの小幅のものへ変換するプロセス。	K6900 (1994)
筒貼り	フラットなフィルム及びシートなどを筒状に貼り合わせるプロセス。	—
廃プラスチック	使用后、廃棄された各種のプラスチック製品とその製造過程で発生したプラスチックくずなど。	Z0112 (2008)
発泡成形(機)	機械的攪拌、揮発性・分解性・水溶性発泡剤を利用して気泡体を製造するプロセス(設備)。	—
プリフォーム	あらかじめ、有底の筒状に成形された予備成形品。次のプロセスでブロー成形される。	B8650 (2006)
ブロー成形(機)	熱可塑性樹脂で作ったパイプ(パリソンと呼ぶ)を金型で挟み、その中に空気圧を送り込み膨らませる成形プロセス。	—

用語	定義	参考 JIS 番号
	ダイレクトブロー成形, 延伸ブロー成形, インジェクションブロー成形などがある。	
ラベル	内容品の識別, 商品の宣伝及び／又は法定表示を記載するために包装の表面に固定された平面状の小片。粘着層を設けた粘着ラベルの他に, 成形時に一体化されるインモールドラベル, 熱収縮を用いたシュリンクラベルなどもある。	Z0108 (2012)
ラミネート(機)	複数のプラスチックフィルム, 紙, 金属箔などの素材を, 接着, ヒートシールなどの方法によって貼り合わせるプロセス(設備)。	Z0108 (2012)



附属書D：輸送シナリオ（規定）

D1. 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。

ライフサイクル段階	設定シナリオ		
容器包装原材料調達段階、 原材料調達の輸送 中間製品などの製造サイト 間の輸送	陸送のみの国内輸送	国内陸運 (製造サイト→ 製造サイト)	<輸送手段>10トントラック <輸送距離>500 km <積載率>25%
	海運が伴う国内輸送	国内陸運 (製造サイト→ 港)	<輸送手段>10トントラック <輸送距離>100 km <積載率>25%
		国内海運 (港→港)	<輸送手段>コンテナ船(4,000 TEU 以下) <輸送距離>1,500 km
		国内陸運 (港→製造サ イト)	<輸送手段>10トントラック <輸送距離>100 km <積載率>25%
国際輸送を伴う場合	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		
容器包装原材料調達段階、 廃棄物の輸送	廃棄物輸送 (製造サイト→処理施設)		<輸送手段>4トントラック <輸送距離>片道100 km <積載率>25%
容器包装の輸送	ロール製品の国内輸送	国内陸運 (製造サイト→ 製造サイト)	<輸送手段>4トントラック <輸送距離>1,000 km <積載率>62%
	発泡スチロール(EPS) 製品の国内輸送	国内陸運 (製造サイト→ 製造サイト)	<輸送手段>4トントラック <輸送距離>150 km <積載率>5%
	食品用トレーの国内輸送	国内陸運 (製造サイト→ 製造サイト)	<輸送手段>4トントラック <輸送距離>400 km <積載率>25%
	上記以外の製品の国 内輸送	国内陸運 (製造サイト→ 製造サイト)	<輸送手段>4トントラック <輸送距離>500 km <積載率>25%
	国際輸送を伴う場合	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	
流通段階	生産地が国内の場合	国内陸運 (生産サイト→ 物流倉庫)	<輸送手段>10トントラック <輸送距離>500 km <積載率>25%
		国内陸運 (物流倉庫→ 店舗)	<輸送手段>2トントラック <輸送距離>50 km <積載率>25%
		国内陸運 (生産サイト→ 店舗)	<輸送手段>4トントラック <輸送距離>100 km <積載率>25%
	生産地が海外の場合	海外陸運 (生産サイト→ 生産国の港)	<輸送手段>10トントラック <輸送距離>500 km <積載率>25%
		海外海運 (生産国の港 →国内の港)	<輸送手段>コンテナ船(4,000 TEU 以下) <輸送距離>港間の航行距離

		国内陸運 (国内の港→ 物流倉庫)	<輸送手段>10トントラック <輸送距離>500 km <積載率>25%
		国内陸運 (物流倉庫→ 店舗)	<輸送手段>2トントラック <輸送距離>50 km <積載率>25%
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 <輸送距離>50 km <積載率>25%

D2. 輸送シナリオの考え方については、附属書E（参考）およびF（参考）に示す。

## 附属書 E：輸送シナリオ設定の考え方（参考）

この CFP-PCR で適用されるシナリオ設定の考え方を E.1～E.3 に示す。ただし、発泡スチロール製品と食品トレーの2つの製品については、業界での試算により、輸送時の負荷が、他の製品に比べて著しい差異があると認められるため、別途 E.4 に輸送シナリオの考え方を示す。

### E.1 輸送距離

#### a) 国内輸送の場合

一次データ収集のインセンティブが得られるよう、平均的な距離ではなく、ありうる長めの輸送距離を設定した。

- 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：50km  
“考え方” 県央から県境までの距離を想定
- 2) 県内に閉じることが確実な輸送の場合：100km  
“考え方” 県境から県境までの距離を想定
- 3) 県間輸送の可能性のある輸送の場合：500km  
“考え方” 東京、大阪間程度の距離を想定
- 4) 製造サイトから消費地までの輸送で、消費地が特定地域に限定されない場合：1000km  
“考え方” 県本州の長さ 1600km の半分強

#### b) 海外からの輸送の場合

- 1) 生産サイトから生産国の港までの輸送：500km  
“考え方” 州央から州境までの距離を想定
- 2) 生産国の港から日本の港までの輸送  
港間の航行距離を用いる

### E.2 輸送手段

#### a) 国内輸送の場合

モーダルシフトなどによる輸送 CO2 削減対策などのインセンティブが得られるよう、トラック輸送を想定。

#### b) 海外からの輸送の場合

- 1) 生産サイトから生産国の港までの輸送：10 トントラック
- 2) 生産国の港から日本の港までの輸送：コンテナ船（4000TEU 以下）

### E.3 トラックの積載率

積載率が不明な場合は“ロジスティクス分野における CO2 排出量算定方法共同ガイドライン Ver.3.0（経済産業省・国土交通省，平成 19 年 3 月）”を参考に、体積に対しての物理量（重量）比が高い原材料やロール製品などの積載率は高く（62%）設定し、その他一般製品の積載率は 25%とした。

### E.4 “発泡スチロール製品”及び“食品トレー”の輸送

a) 発泡スチロール製品の輸送については、日本フォームスチレン工業組合が実施した次の実態調査結果より輸送シナリオを設定した。

- 1) 調査結果
  - ・調査範囲：発泡スチロール成形品メーカー 21 社（23 サイト）の輸送データ
  - ・輸送手段：4 トントラック
  - ・輸送距離：加重平均輸送距離；78.8km（最大輸送距離；145km，最小輸送距離；17km）
  - ・積載率：加重平均積載率；9.8%（最大積載率；23.3%，最小積載率；5.1%）
- 2) 輸送シナリオ
  - ・輸送手段：4 トントラック
  - ・輸送距離：150km(加重平均輸送距離の 2 倍で設定)
  - ・積載率：5%（重量比）(加重平均積載率の 1/2 で設定)

b) 食品トレーの輸送については、全国プラスチック食品容器工業組合（現 一般社団法人日本プラスチック食品容器工業会）が実施した次の実態調査結果より輸送シナリオを設定した。

- 1) 調査結果

- ・調査範囲：PSP トレーメーカー大手4社の輸送データ
- ・輸送手段：4 トントラック
- ・輸送距離：平均輸送距離；205km（最大輸送距離；230km，最小輸送距離；180km）
- ・積 載 率：平均積載率；45%（最大積載率；65%，最小積載率；29%）

2) 輸送シナリオ

- ・輸送手段：4 トントラック
- ・輸送距離：400km(平均輸送距離の2倍で設定)
- ・積 載 率：25%（重量比）（平均積載率の1/2で設定）

## 附属書F：消費者向け容器包装の流通段階における輸送シナリオ設定の考え方（参考）

このCFP-PCRで適用されるシナリオ設定の考え方を次に示す。

### F.1 輸送ルート

輸送するルートは3ルートとする。

- a) 国内生産サイトから国内物流倉庫を経由して店舗に輸送：輸送①
- b) 海外生産サイトから国内物流倉庫を経由して店舗に輸送：輸送②
- c) 国内生産サイトから直接店舗に輸送：輸送③

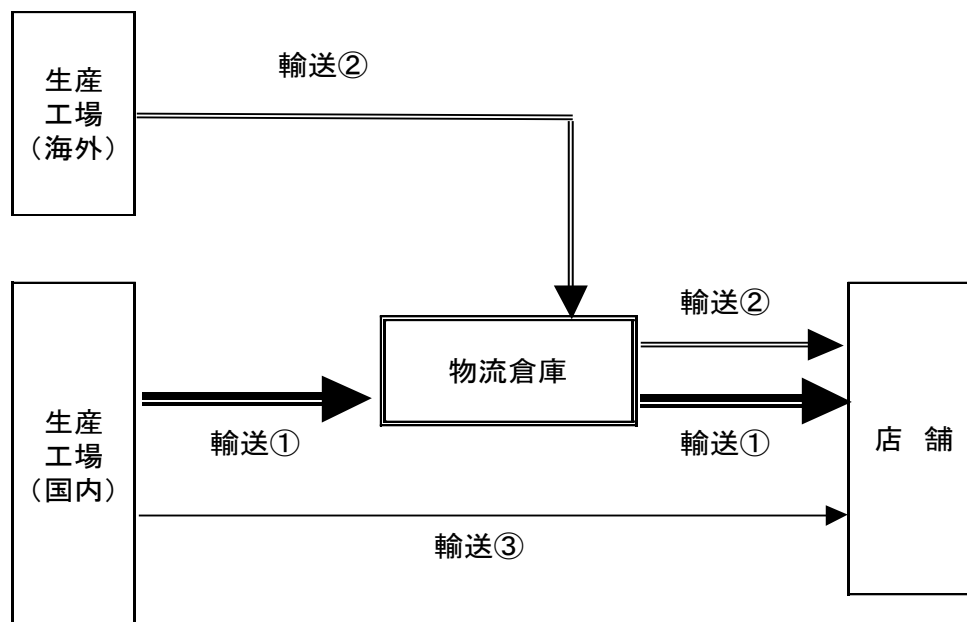


図 E.1—消費者向け容器包装の流通プロセスの代表的フロー

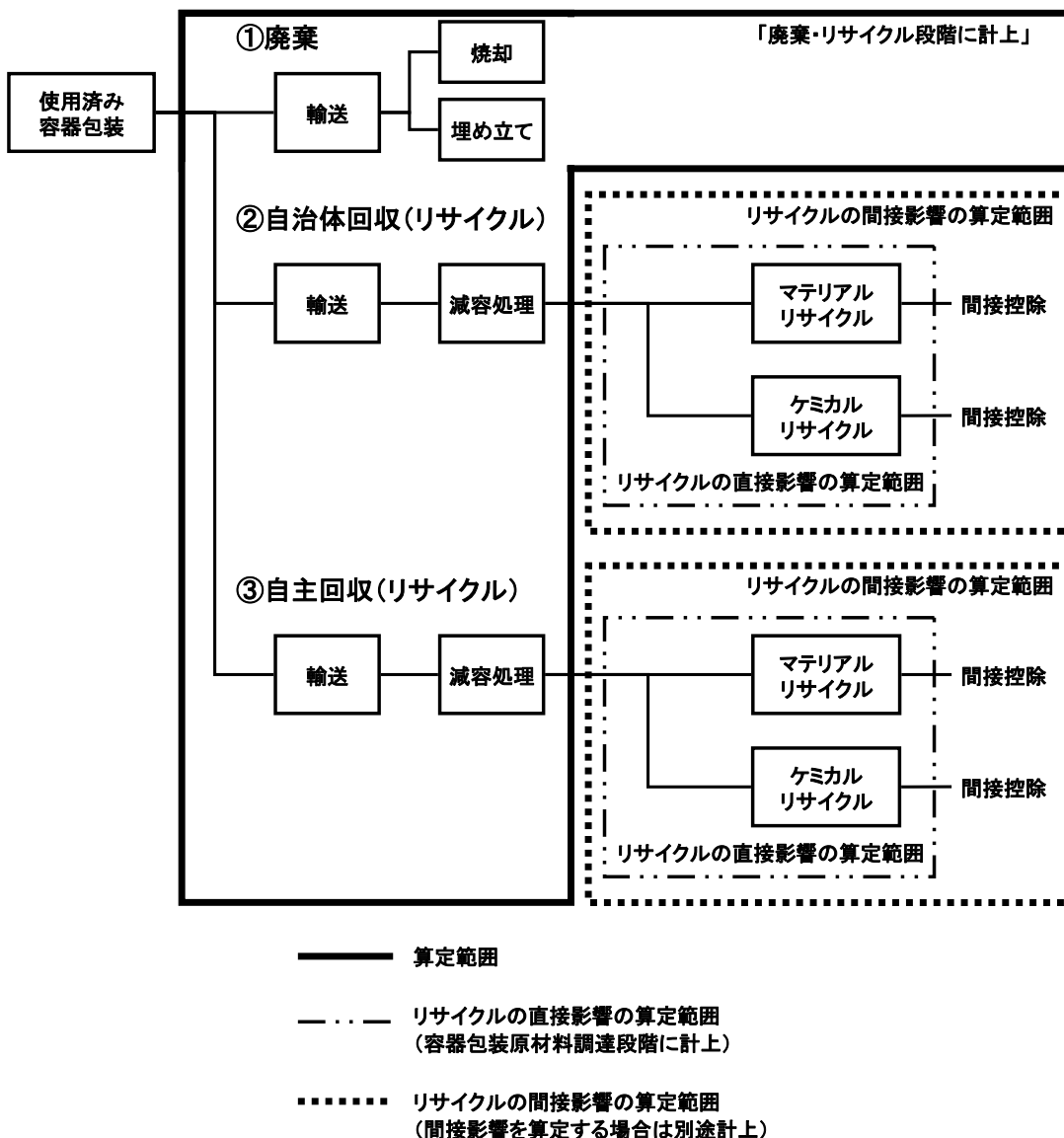
### F.2 輸送距離、手段、積載率

“附属書E：輸送シナリオ設定の考え方（参考）”と同様。

附属書 G：容器包装の廃棄・リサイクルの考え方（参考）

この CFP-PCR で適用される廃棄・リサイクル段階の算定に当たっての基本的な考え方を次に示す。

G1 容器包装の廃棄・リサイクルフロー概念図



G2 算定範囲の考え方

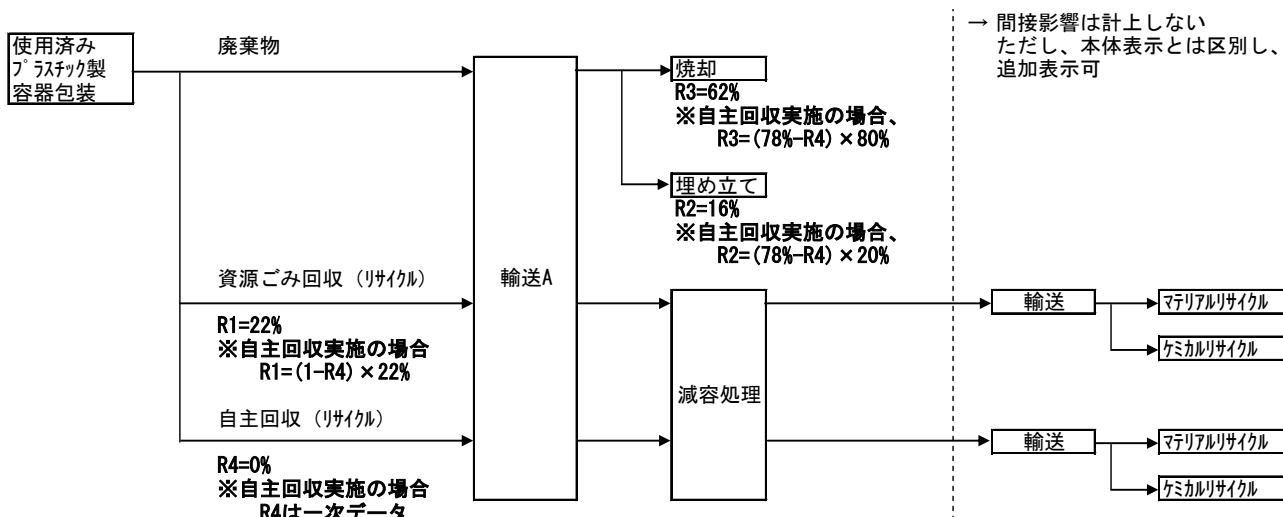
- a) 使用済みプラスチック製容器包装が廃棄処理されるものについて、その処理施設までの輸送および適正処理（焼却および埋立）に係る GHG 排出量を収集する。上記“G1 容器包装の廃棄・リサイクルフロー概念図”中で実線に囲まれた範囲が対象となる。
- b) 使用済みプラスチック製容器包装がリサイクル処理されるものについては、算定対象としない。上記“G1 容器包装の廃棄・リサイクルフロー概念図”中で点線に囲まれた範囲。
- c) “クローズドリサイクル”の場合は、使用済みプラスチック容器包装の処理施設までの輸送およびリサイクル準備プロセスに係る GHG 排出量は“廃棄・リサイクル段階”に計上し、リサイクルの準備が整ったものの輸送およびそれ以降のプロセス（前処理場からの輸送、再生処理）原材料の製造に係る GHG 排出量として、“容器包装原材料調達段階”で計上する。上記“G1 容器包装の廃棄・リサイクルフロー概念図”中で二点鎖線に囲まれた範囲。
- d) “オープンリサイクル”の場合は、使用済みプラスチック容器包装の処理施設までの輸送、処理およびリサイクル準備プロセスから発生する GHG 排出量は“廃棄・リサイクル段階”に計上し、リサイクルの準備が整ったものの輸送およびそれ以降のプロセス（前処理場からの輸送、再生処理）および間接効果による GHG 排出量は計上しない。  
ただし、一次データが収集可能な場合、およびリサイクルシステムが確立している(11-5)【間接影響を記載する場合】に記載する製品に関しては間接影響を別途算定して、追加表示してもよい。

附属書H：容器包装の廃棄・リサイクルシナリオ（規定）

この CFP-PCR で適用される廃棄・リサイクルシナリオを次に示す“H.1 プラスチック製容器包装共通シナリオ”、“G2 指定PET ボトルシナリオ（個別分野シナリオ）”、および“H.3 発泡スチロール製容器シナリオ（個別分野シナリオ）”とする。

個別分野以外のプラスチック製容器包装については、プラスチック製容器包装共通シナリオに準じる。

H.1 プラスチック製容器包装共通シナリオ



H.1.1 廃棄リサイクル処分比率の算定方法

次に示す統計データをもとにプラスチック製容器包装が排出された後の廃棄リサイクル処分比率を設定した。

a) 使用済みプラスチック製容器包装の総量：W0

社団法人プラスチック処理促進協会（現 一般社団法人プラスチック循環利用協会）発表の2008年容器包装廃棄物量 W1（一般廃棄物中の容器包装の量）からPET ボトルリサイクル推進協議会発表の2008年度指定PET ボトル回収量 W2（市町村分別収集量 + 事業系ボトル回収量）を引いた量

$$\begin{array}{ccc} W1 & W2 & W0 \\ 354 \text{ 万 トン} & - 44.5 \text{ 万 トン} & = 309.5 \text{ 万 トン} \end{array}$$

b) リサイクルされる割合（資源ごみ回収率）：R1

環境省発表の2008年度容器包装分別収集量 W3（プラスチック製容器包装）を使用済みプラスチック製容器包装の総量 W0 で除した値

$$\begin{array}{ccc} W3 & W0 & R1 \\ 67.2 \text{ 万 トン} & \div 309.5 \text{ 万 トン} & = 22\% \end{array}$$

c) 埋め立てされる割合：R2

プラスチック処理促進協会発表の2008年一般廃棄物埋立量 W4 を同一般廃棄物量 W5 で除した値

$$\begin{array}{ccc} W4 & W5 & R2 \\ 80 \text{ 万 トン} & \div 502 \text{ 万 トン} & = 16\% \end{array}$$

d) 焼却される割合：R3

“b)リサイクルされる割合” および “c)埋め立てされる割合” 以外は焼却されるとする。

$$\begin{array}{ccc} R1 & R2 & R3 \\ 1 - ( 22\% + 16\% ) & = & 62\% \end{array}$$

e) 自主回収を実施している場合は、当該容器の年間回収率 R4（回収量／出荷量）を求め、自主回収以外の割合については次に準じる。

$$R1 = (1 - R4) \times 22\%$$

$$R2 = (1 - R1 - R4) \times 16\% \div (16\% + 62\%) = (78\% - R4) \times 20\%$$

$$R3 = (1 - R1 - R4) \times 62\% \div (16\% + 62\%) = (78\% - R4) \times 80\%$$

### H.1.2 焼却による廃棄物由来の GHG 排出量

焼却処理にかかわる GHG 排出量の原単位は、廃棄物焼却のために投入される燃料燃焼の GHG 排出量であるため、廃棄物中の含有炭素由来の GHG 排出量については別途算定し加算する必要がある。

樹脂の燃焼により CO<sub>2</sub> 以外の温室効果ガスは発生しないとみなし、樹脂中の炭素含有量から算定した CO<sub>2</sub> 排出量を GHG 排出量とする。

次に、樹脂中の炭素含有率および算定例を示す。

a) 炭素含有率例

PP : 85.7%、PE : 85.7%、PS : 92.3%、PVC : 38.4%、PET : 62.5%

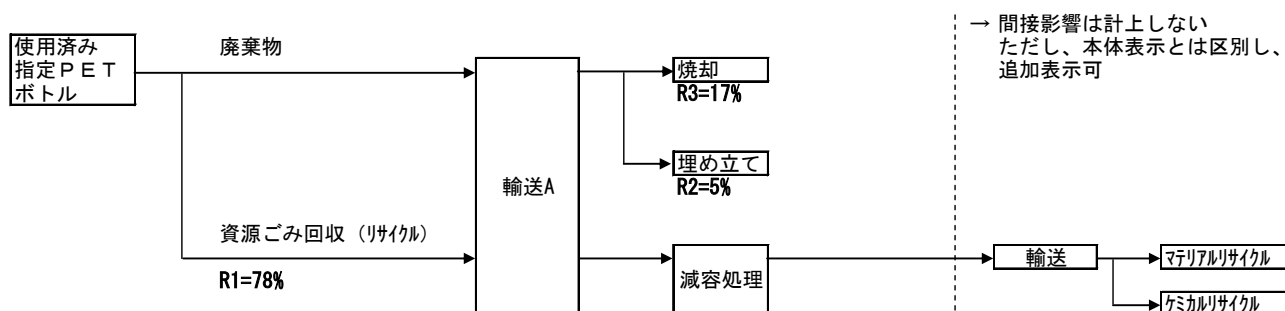
ただし、不明な場合は過小評価を避けるため PS の 92.3% を用いること

b) 算定例

PP 樹脂 10g を焼却した場合

焼却による廃棄物由来の GHG 排出量 :  $10g \times 85.7\% \times 44 \div 12 = 31.4 \text{ g-CO}_2\text{e}$

## H.2 指定 PET ボトルシナリオ（個別分野シナリオ）



### H.2.1 廃棄リサイクル処分比率の算定方法

次の示す統計データをもとに指定 PET ボトルが排出された後の廃棄リサイクル処分比率を算定した。

a) リサイクルされる割合（資源ごみ回収率）：R1

PET ボトルリサイクル推進協議会発表の 2008 年度指定 PET ボトル回収量 W1（市町村分別収集量 + 事業系ボトル回収量）を指定 PET ボトル販売量総量 W0 で除した値

$$\frac{W1}{W0} = \frac{44.5 \text{ 万 トン}}{57.1 \text{ 万 トン}} = 78\%$$

b) 埋め立てされる割合：R2、および焼却される割合：R3

リサイクルされないものについては、“G1.1 廃棄リサイクル処分比率の算定方法” のプラスチック容器包装共通シナリオでの埋め立てされる割合と焼却される割合で次のように配分する。

$$R2 = (1 - 78\%) \times 16\% \div (16\% + 62\%) = 5\%$$

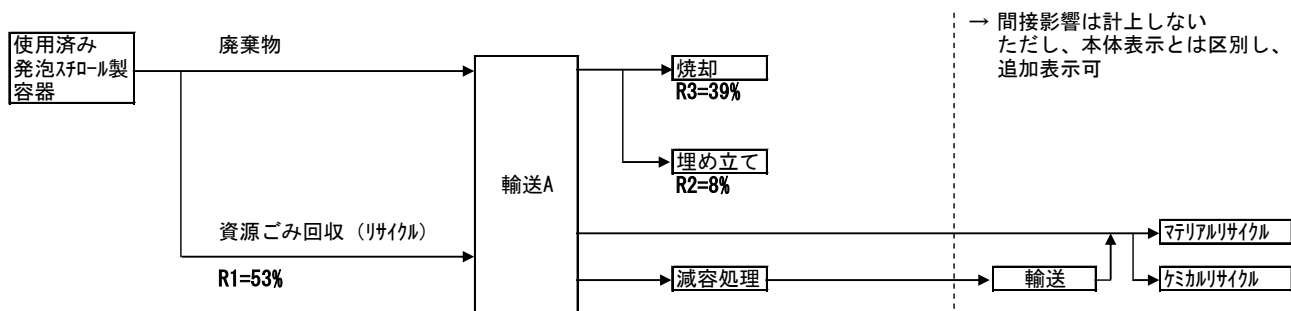
$$R3 = (1 - 78\%) \times 62\% \div (16\% + 62\%) = 17\%$$

### H.2.2 焼却による廃棄物由来の GHG 排出量

“H.1.2 焼却による廃棄物由来の GHG 排出量” に準じて計上する。



### H.3 発泡スチロール製容器シナリオ（個別分野シナリオ）



#### H.3.1 廃棄リサイクル処分比率の算定方法

次に示す統計データをもとに発泡スチロール製容器が排出された後の廃棄リサイクル処分比率を算定した。

##### a) リサイクルされる割合（資源ごみ回収率）：R1

発泡スチロール再資源化協会（現 発泡スチロール協会）発表（JEPSRA インフォメーション 2009-2010）の 2008 年マテリアルリサイクル量（ケミカルリサイクルを含む）W1 を回収対象量 W0 で除した値。

$$\frac{W1}{W0} = R1$$

$$8.22 \text{ 万 トン} \div 15.5 \text{ 万 トン} = 53 \%$$

##### b) 埋め立てされる割合：R2

プラスチック処理促進協会発表の 2008 年産業廃棄物埋立量 W3 を同産業廃棄物量 W4 で除した値

$$\frac{W3}{W4} = R2$$

$$42 \text{ 万 トン} \div 496 \text{ 万 トン} = 8 \%$$

##### c) 焼却される割合：R3

“a)リサイクルされる割合” および “b)埋め立てされる割合” 以外は焼却されるとする。

$$R3 = 1 - (R1 + R2)$$

$$1 - (53\% + 8\%) = 39\%$$

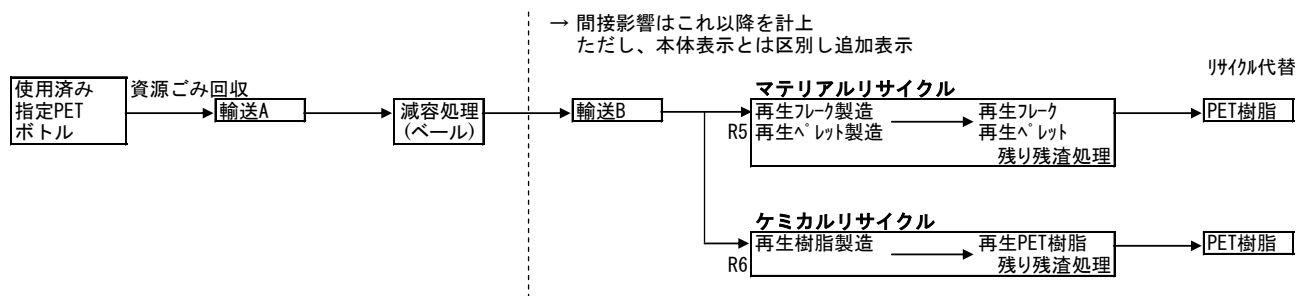
#### H.3.2 焼却による廃棄物由来の GHG 排出量

“H.1.2 焼却による廃棄物由来の GHG 排出量” に準じて計上する。

## 附属書 I : 容器包装の間接リサイクルシナリオ (参考)

この CFP-PCR で適用される間接リサイクルの考え方を次に示す。

### I.1.1 指定 PET ボトルの間接リサイクルフロー図

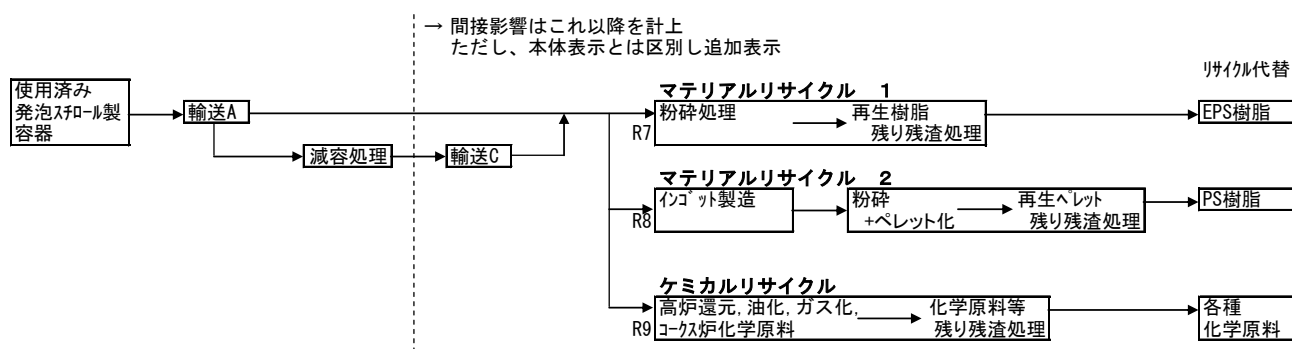


### I.1.2 指定 PET ボトルの間接リサイクルにおける二次データの考え方

次に示す公表データを参考に算定し、検証時に算定結果の承認を得る。

- 中間処理施設からリサイクル施設までの輸送“輸送B”に係る GHG 排出量は、例えば“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（1995年3月）”を参照する。
- リサイクル施設における“再生フレーク製造/再生ペレット製造（マテリアルリサイクル）”および“再生樹脂製造（ケミカルリサイクル）”に係る GHG 排出量は、例えば“PET ボトルのインベントリ分析報告書：PET ボトル協議会（2004年8月）”を参照する。

### I.2.1 発泡スチロール製容器の間接リサイクルフロー図



### I.2.2 発泡スチロール製容器の間接リサイクルにおける二次データの考え方

次に示す公表データを参考に算定し、検証時に算定結果の承認を得る。

- 中間処理施設からリサイクル施設までの輸送“輸送C”に係る GHG 排出量は、例えば“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（1995年3月）”を参照する。
- リサイクル施設における“マテリアルリサイクル処理1および2”に係る GHG 排出量は、例えば“EPS 製品の環境負荷 (LCI) 分析調査報告書：発泡スチロール再資源化協会(2006年11月)”を参照する。
- リサイクル施設における“ケミカルリサイクル処理”に係る GHG 排出量は、例えば“プラスチック製容器包装再商品化手法に関する環境負荷等の検討：財団法人日本容器包装リサイクル協会 2007年6月)”を参照する。

情報提供日 20 / /

## 情報開示シート

1. 製品情報等			
1.1	検証番号		登録日 20 / /
1.2	製品の名称		容器 ・ 中間加工品
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 (容器包装の原材料調達・製造・輸送段階)		kg-CO2e
	廃棄・リサイクル段階 (容器包装の廃棄・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 (把手、ラベル、キャップ等)		
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)		
	容器包装原材料調達段階		容器包装製造段階
	容器包装輸送段階		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

【CFP-PCR 改訂履歴】

CFP-PCR 番号	公表日	改訂内容
PA-BC-03	2013 年 8 月 19 日	① 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。 ② 消費者向け容器包装製品の対象範囲を拡大。  ※2014 年 3 月 24 日 軽微な誤記の修正を実施