

注)この基準はエコリーフプログラム実施用に作成されたものです。事務局の承諾無く、本内容を他の目的に使用することを禁止致します。

No.	大項目	中項目	小項目	取り決め内容
1	PSC制定の前提	製品	定義	飲料あるいは食品を保護して消費者に提供するためのスチールあるいはアルミを主材料とする金属缶
2			範囲	缶体本体と蓋あるいはキャップ等の付属品を含む
3		ステージ	範囲	<p>全ライフサイクルステージ(素材製造、製品製造、物流、使用、廃棄・リサイクル)を対象とする。ただし、</p> <ol style="list-style-type: none"> 飲料、食品等の内容物の製造に関わる負荷は計上しない 内容物の充填工程の負荷は、別途設定する標準的な充填エネルギー量から算定して計上する(窒素ガス充填する場合はその負荷も対象) 物流、使用ステージでの保冷エネルギーは冷蔵が必須の場合のみ計上する <p>本PSCによる金属缶ライフサイクル負荷計上の全体像を付図1に示す。</p>
4	製品データシート(LCI入力データ)	製造ステージ情報(製品情報)	製品材料または原料構成	<ol style="list-style-type: none"> 部品等Aの対象 <ol style="list-style-type: none"> 部材の名称 缶体本体と蓋、あるいはキャップなどの付属品 素材製造部分について実績値計上する場合は、直近の連続した一年間のデータを取り、アルミ板材製造工程の投入物質は下記のとおり、環境省請負調査報告書での平均値算出のデータ項目と同じ項目とする。尚、その妥当性は検証の対象となる。 アルミ新地金、添加金属、再生地金、精錬剤、耐火物、油脂、苛性ソーダ、硫酸、塩酸、ろ過材、フィルター、洗浄剤、珪藻土、重油、軽油、灯油、ブタン、廃油、塗料、 自身で環境負荷を把握できない部分の具体的内容と計上方法： 素材製造部分については平成15年6月発行「H14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」の掲載内容に準拠して計上する。 材料分類 <ul style="list-style-type: none"> 金属 (鋼、アルミニウム) プラスチック (材料別) 塗料 インキ シーリングコンパウンド 紙 その他 リサイクルの取り扱い オープンリサイクル/リユースを含む場合は次の項目に注意して各社で妥当と判断されるシナリオを設定して計上できる。なお設定根拠の妥当性は検証の対象となる。 <ol style="list-style-type: none"> 「間接影響」範囲とする工程 「間接影響」範囲内の控除・負荷

No.	大項目	中項目	小項目	取り決め内容												
5		製造ステージ情報 (製造サイト情報)	投入消費 排出される 物質と エネルギー	<p>1 投入物質及びエネルギー スチール、アルミ、塗料、プラスチック材料、紙、充填ガス 電力、LPG、LNG(都市ガス)、上水、工業用水、地下水、蒸気</p> <p>2 排出物質 NO_x、SO_x、CO₂、BOD、COD、SS 廃塗料・溶剤、汚泥、その他</p> <p>3 製造工程間輸送負荷 製造工程間および製造サイト間輸送のうち以下の2点は計上する。 - 対象部材が部品等A扱いである場合の製造サイト間物流負荷 - 製缶工場から充填工程まで(梱包材含む) 10トラックで400kmを往復輸送すると規定し、積載量は実績値で計上</p> <p>4 副産物・副資材 副産物: 金属スクラップ(スチール、アルミ) スチール缶の場合はオープンリサイクル材として計上 アルミ缶の場合はクローズドリサイクル材として計上</p> <p>5 良品率 各社年平均ベースの実績値を用いる</p> <p>6 充填負荷 内容物の充填工程負荷は下記のシナリオを用い、ラベル公開対象製品の実情に近いほうを選択して計上する。 (窒素ガスを充填する場合はその負荷も計上) 採用したシナリオは第18項2で規定した注記によりPEAD上に明示する。</p> <p>名称:「充填工程シナリオ 1」 内容: 低炭酸飲料の例: 低温充填 - 温缶・パストライザー ビール・発泡酒 1000リットルあたり</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td> 用水使用量</td> <td>758.6リットル</td> </tr> <tr> <td> 電力使用量</td> <td>12.3092kw</td> </tr> <tr> <td> 蒸気</td> <td>45.8361kg</td> </tr> </table> <p>名称:「充填工程シナリオ 2」 内容: 低酸性飲料の例: コーヒー、茶、ホットパック - レトルト飲料缶 レトルト飲料 1000リットルあたり</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td> 用水使用量</td> <td>2970リットル</td> </tr> <tr> <td> 電力使用量</td> <td>23.8kwh</td> </tr> <tr> <td> 蒸気</td> <td>172kg (*レトルト・缶クーラー)</td> </tr> </table> <p>(注記: 充填工程負荷計上用のシナリオについての考え方については巻末注記を参照。)</p> <p>7 歩留まりの考慮について 素材、およびサイト負荷を把握・計上する際に材料投入量は打ち抜きくずに回る分も含めて計上する。</p>	用水使用量	758.6リットル	電力使用量	12.3092kw	蒸気	45.8361kg	用水使用量	2970リットル	電力使用量	23.8kwh	蒸気	172kg (*レトルト・缶クーラー)
用水使用量	758.6リットル															
電力使用量	12.3092kw															
蒸気	45.8361kg															
用水使用量	2970リットル															
電力使用量	23.8kwh															
蒸気	172kg (*レトルト・缶クーラー)															

No.	大項目	中項目	小項目	取り決め内容
6		物流 ステージ 情報	製品の 輸送条件	<p>1 4tトラックで200kmを往復輸送するとして計上 積載量は350ml缶の場合10,752本・500ml缶の場合6720本とし、その他の場合は容量を用いて以上のデータから比例計算して求める</p> <p>2 保冷エネルギーは製品物流ステージでの保冷が必須の場合のみ計上する</p>
7		使用 ステージ 情報	製品の 使用条件	<p>1 製品の使用条件 要冷蔵の場合のみ保冷エネルギーを計上</p> <p>2 梱包材の取扱い 充填工場から消費者までの流通で用いられる梱包材として段ボール230gを規定値として計上する。</p> <p>個装箱などの梱包材料には容器包装リサイクル法で定められた最新の条件を採用することとし、同法対象のリサイクル量相当分は処理負荷と控除量とともにゼロとして扱う。(容リ法対象リサイクル量 = 容器包装排出見込み量 × 算定係数)こととし、段ボールの場合は日本段ボール工業会が整理・公表している値を業界標準値として採用する。</p> <p>なお同公表値は年々更新されるため、本PSCではエコリーフ発行時点の最新版を採用するものとする。 (参考: 2001 年度実績では97.1%)</p>
8		廃棄・ リサイクル ステージ情報	製品の 廃棄・ リサイクル 条件	<p>以下に規定するシナリオに従って計上する。</p> <p>【リサイクル率】 スチール缶はスチール缶リサイクル協会、アルミ缶はアルミ缶リサイクル協会発表値を業界基準値として採用する。なお同公表値は年々更新されるため、本PSCではエコリーフ発行時点の最新版を採用するものとする。 (参考: 2003年度はスチール缶87.5%、アルミ缶は81.8%)</p> <p>リサイクル、廃棄段階において、缶材への再生量の実績値を用いる場合は、直近の連続した一年間のデータを取ること。その妥当性は検証の対象となる。</p> <p>使用済アルミ缶の缶材への再生量について実績値を用いる場合には、缶材への再生量とリサイクル効果として控除される再生地金への再生量との合計値が業界基準値と同一になるように、他用途向け再生地金量を試算する。</p> <p>他用途向け再生地金量の計算結果がマイナスになるケースが生じた場合は、その時点で試算方法を見直す。</p> <p>【スチール缶の場合の算定方法】 付図2A「廃棄・リサイクルシナリオ:スチール缶」に従い、リサイクルされるものは粗鋼および鉄鉱石を代替すると想定して「リサイクル効果」として計上する。具体的なLCIデータの求め方は以下に従う。</p> <p>使用している素材によるスチール缶用鋼板のLCIデータを準備する。 [鋼板LCI] 転炉へのスチール缶のリサイクル効果を反映して、ライフサイクルフローに従ったLCIデータを算出する。 [ライフサイクルLCI] = [鋼板LCI] - [転炉缶胴控除] - [転炉アルミ蓋控除] [転炉缶胴控除] = [高炉リサイクル本体] × {0.79 × [粗鋼LCI] + 0.32 × [鉄鉱石LCI]} [転炉アルミ蓋控除]</p>

No.	大項目	中項目	小項目	取り決め内容
				<p>= [高炉リサイクル蓋] × {4.6 × [粗鋼LCI] - 7.1 × [鉄鉱石LCI]}</p> <p>電炉へのスチール缶リサイクル効果(リサイクル代替/クレジット)を算出する。 「クレジット」 = [電炉缶胴控除] + [電炉アルミ蓋控除]</p> <p>[電炉缶胴控除] = [電炉リサイクル本体] × {[粗鋼LCI] - [リサイクル(電炉)LCI]}</p> <p>[電炉アルミ蓋控除] = [電炉リサイクル蓋] × {6.9 × [電力LCI]}</p> <p>最終的な総合LCIデータを算出する。 [差し引き後] = [ライフサイクルLCI] - [クレジット]</p> <p>高炉リサイクル本体、高炉リサイクル蓋、電炉リサイクル本体、電炉リサイクル蓋の各係数は、リサイクル・マスバランスの考え方を参照のこと。</p> <p>【アルミ缶の場合の算定方法】 付図2B「廃棄・リサイクルシナリオ:アルミ缶」に従い、再生地金としてリサイクルされるものはアルミ新地金を代替すると想定して「リサイクル効果」として計上する。</p>
9	製品 環境情報 データ シート (PEIDS)	インベントリ分析	LCI 計算式	<p>1 PEIDS共通注記欄に以下を記載する。 「本エコリーフのLCA計算には、エコリーフ共通原単位データベースに加えて当該PSC固有に規定した、次に示す名称の原単位類が使用されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・塗料 ・溶剤 ・表面処理鋼板 ・電炉鋼へ再生 ・粗鋼製造 ・アルミ新地金 ・アルミ圧延板 ・アルミ再生地金へ再生 ・PET樹脂 ・アルミ地金製造及び板材製造 ・精錬材 ・耐火物 ・油脂 ・苛性ソーダ ・硫酸 ・塩酸 ・ろ過材 ・フィルター ・洗浄剤 ・珪藻土 ・重油 ・軽油 ・灯油 ・ブタン ・廃油 <p>2. PET フィルム化(2軸延伸加工)についてはその加工工程での消費エネルギーデータを用いて計上する。 (2.194 k h w / k g : 出展は プラスチック処理促進協議会 2000年1月発行「樹脂加工におけるインベントリデータ調査報告書」)</p> <p>3. 缶ボディA板と缶エンドA板は、以下の方法でLCI計算する。 1) 缶ボディ板の地金製造と板材製造は、付表1のPSC原単位BC - 10を用いて算出する。 2) 缶エンド板の地金製造と板材製造は、付表1のPSC原単位BC - 11を用いて算出する。</p> <p>4. 板材製造工程について実績値を使用する場合のLCI計算にあたっては、環境省報告書での平均値算出時に用いたものと同一の原単位を用いる。</p>

No.	大項目	中項目	小項目	取り決め内容
10		インパクト評価	カテゴリ追加	1 追加項目 なし 2 削除項目 オゾン層破壊
11	内訳 データシート (製品 データシート 関連)	データ加工	アロケーション	統一せず、各社で適宜決定する。
12		データ収集	収集範囲	1 カバー率60%以上のデータを収集する。 2 期間 (年平均値、特にベースコート) 3 新製品の扱い 新製品の場合などでまだ実績データを把握出来ない場合は、設計時又は計画時の条件を含むデータ(含む原単位)で代用してもよい。 但し、実績値が年平均として確定した時点でデータを更新すること。
13			カットオフ ルール	1 カットオフ対象としないもの 金属、プラスチック、塗料、紙、溶剤 2 カットオフ対象とするもの(プロセス、部品、消費・排出物質等) シーリングコンパウンド、ルブリカント(副資材)、表面処理剤、インキ 3 上記に該当しない場合のカットオフ基準値 製品全体質量ベースで0.5%とする

No.	大項目	中項目	小項目	取り決め内容
14	内訳データシート (PEIDS 関連)	データベース	共通 原単位の 選定	<p>(部材名称 適用するエコリーフ共通原単位 No.および名称)</p> <p>1 塗料： 以下の3種の単純平均を採用する。 アクリル樹脂 46. アクリルニトリル樹脂 エポキシ樹脂 41. エポキシ樹脂 フェノール樹脂 47. フェノール樹脂</p> <p>2 溶剤： 以下の2種の単純平均を採用する。 トルエン 59. トルエン キシレン 53. キシレン</p> <p>注記:「塗料および溶剤については多種多様なものがあるために、これらの原単位については、上記エコリーフ共通原単位の平均値(単純平均)を使用する。ただし、ここで計上される環境負荷は塗料および溶剤の原材料の製造負荷であって、塗料および溶剤を製造するための樹脂・溶剤の混合等の製造負荷は含まれていない。</p> <p>3.窒素ガス充填 121. 窒素</p> <p>4. 充填負荷:第5項8で規定したシナリオを適用する際には、以下のエコリーフ共通原単位を採用する。</p> <p>・ 用水 126. 上水 ・ 電力 99. 電力 ・ 蒸気 128. 蒸気</p>
15			原単位の追加	<p>スチール缶関連 1 表面処理鋼板 (ラミネート) 2 表面処理鋼板 (TFS) 3 表面処理鋼板 (ブリキ) 4 電炉鋼へ再生 5 鉄鉱石の採掘 6 粗鋼製造 7 P E T樹脂 アルミ缶関連 8 アルミ新地金製造 9 アルミ再生地金製造 10 アルミボディ地金及び板材製造 11 アルミエンド地金及び板材製造 以上、詳細は別紙付表1、PSC 原単位表を参照。</p> <p>以下はアルミ缶実績値計上時に使用する原単位 精錬材(フラックス)、精錬材(塩素)、アルゴン、窒素、セラミックフィルター、ガラスクロス、耐火物、油脂、珪藻土、苛性ソーダ、硫酸、塩酸、洗浄剤、紙・紙製品、プラスチック、木・木工製品、鋼板、電力(購入)、A 重油、軽油、灯油、揮発油、LPG、ブタン、都市ガス、廃油、 詳細は別紙付表2、3、PSC 原単位表参照。</p>
16			特性化係数の追加	追加なし

No.	大項目	中項目	小項目	取り決め内容
17	製品 環境情報	製品仕様		1 容量 2 用途 3 材質（缶胴および蓋） 4 缶の種類 5 高さ 6 径 7 蓋の種類 8 蓋の径 9 質量
18		データ 公開内容		1 必須記載項目 ガイドライン 3.2.5(1)項指定の以下とする。 ・温暖化負荷（CO2 換算 kg） ・酸性化負荷（SO2 換算 kg） ・エネルギー消費量（MJ） 2 選択記載項目 ガイドライン 3.2.5(1)項規定の選択 7 項目から各社で選択 3 注記(下記内容を標準注記としてEセクション下部に記載する) (1) 本ラベルの公開内容には、飲料・食品等内容物の製造に関わる環境負荷は充填工程のエネルギー負荷以外は含んでおりません。 (2) 充填工程負荷の計上にはPSC規定のシナリオ**を用いています。(**は第5項6で規定するシナリオ名) (3) 物流・使用ステージでの保冷エネルギーを計上しております。 (注: 上記(3)は冷蔵が必須の場合のみ記載する) 4 表現方法 (1) ステージ毎の環境負荷は棒グラフで表現する。 (2) オープンリサイクル/リユースを含む場合は ・「リサイクル効果」は実際に発生した負荷とは統合せずに、独立してステージ毎に点線で表示する。 ・リサイクル効果の内訳は欄外に記載する。
19		その他 環境関連情報		1 タイプ および / またはタイプ の環境ラベル 2 ISO14001認証の取得 3 国または工業会等の認証・認定・表彰

【当該製品上へのエコリーフロゴマークの表示に関する注意】

当該飲料容器へのエコリーフロゴマークの表示にあたっては、エコリーフプログラム下での環境情報公開内容が同飲料容器の内容物である飲料までも含めたものではないことを示すため、容器のLCA情報を公開していることが自明となるような注釈をマーク近傍に表示すること（例：「容器のLCA情報」）。
 その際、社名やロゴマークなど公開元事業者を識別する情報も同時に表示しても良い。

【注記 充填工程負荷計上用のシナリオについての考え方】

本PSCを2004年上半期に新規検討開始した際には、エコリーフの基本思想に則って当該製品である金属缶の想定用途によって製罐完了後のシナリオも実際に近いものを当てはめるべきであり、そのためには想定用途を類型化してそれぞれに典型的な充填・殺菌シナリオを当てはめるべきであるとの考えに則って以下の6種類のシナリオを設定した。

- | | |
|---|----------------------|
| (1) 高炭酸飲料 低温充填用 | (コーラ、サイダーなど) |
| (2) 低炭酸飲料 低温充填-パストライザー | (果汁/乳成分入り、ビール、発泡酒など) |
| (3) 酸性飲料(pH4.6未満) ホットパック ¹ | (果実、健康、乳性、野菜飲料など) |
| (4) 低酸性飲料(pH4.6以上) ホットパック-レトルト殺菌 ² | (コーヒー、茶、スープ、乳飲料など) |
| (5) 食品(果実) 常温充填-湯殺菌 | (みかん、もも、パイナップルなど) |
| (6) 食品(魚、肉) 常温充填-レトルト殺菌 | (ツナ、カレー、コーンなど) |

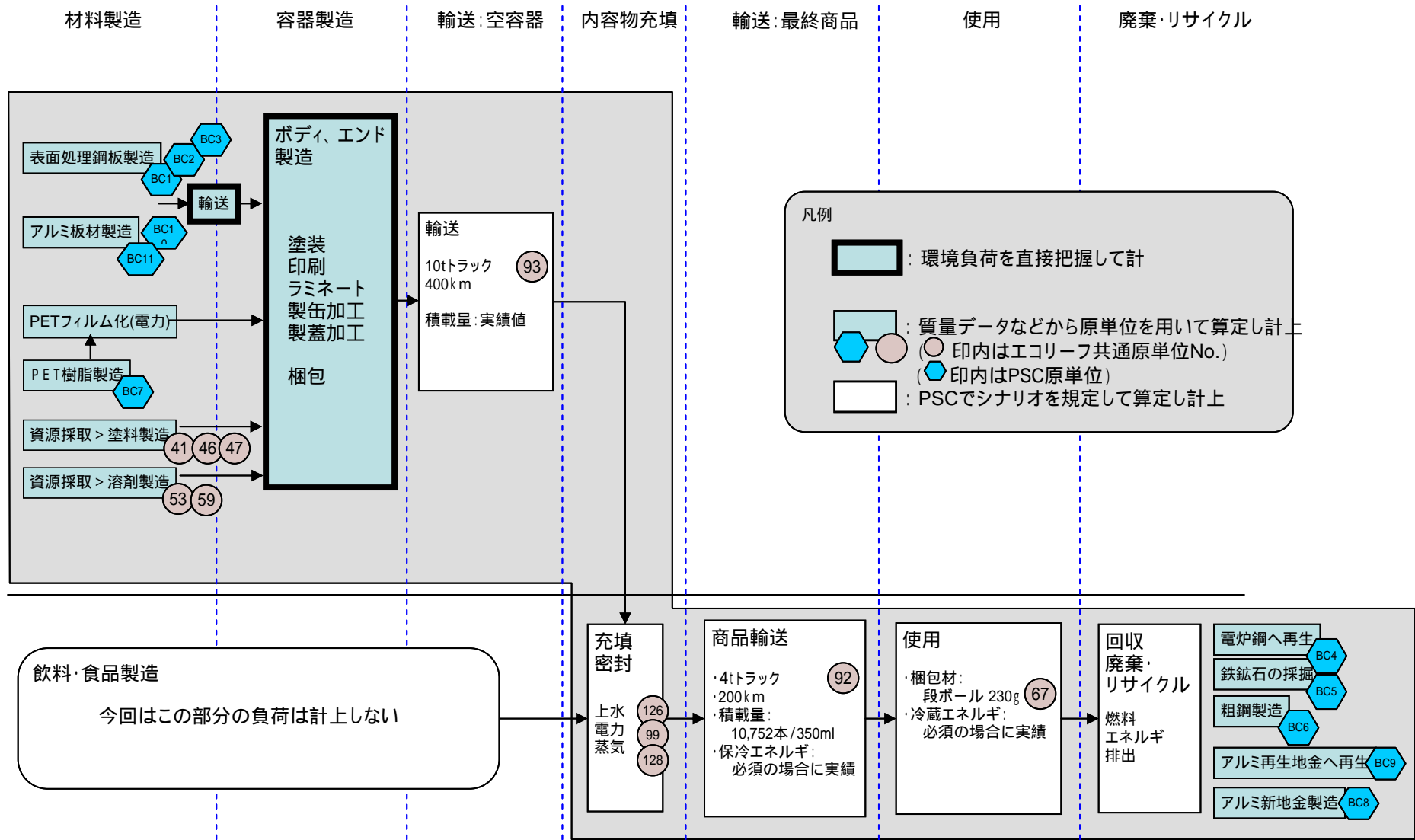
1 陽圧缶に充填する場合は液体窒素充填となるが、野菜飲料では陰圧缶に窒素ガスを使用する場合あり

2 陽圧缶に充填する場合は液体窒素充填

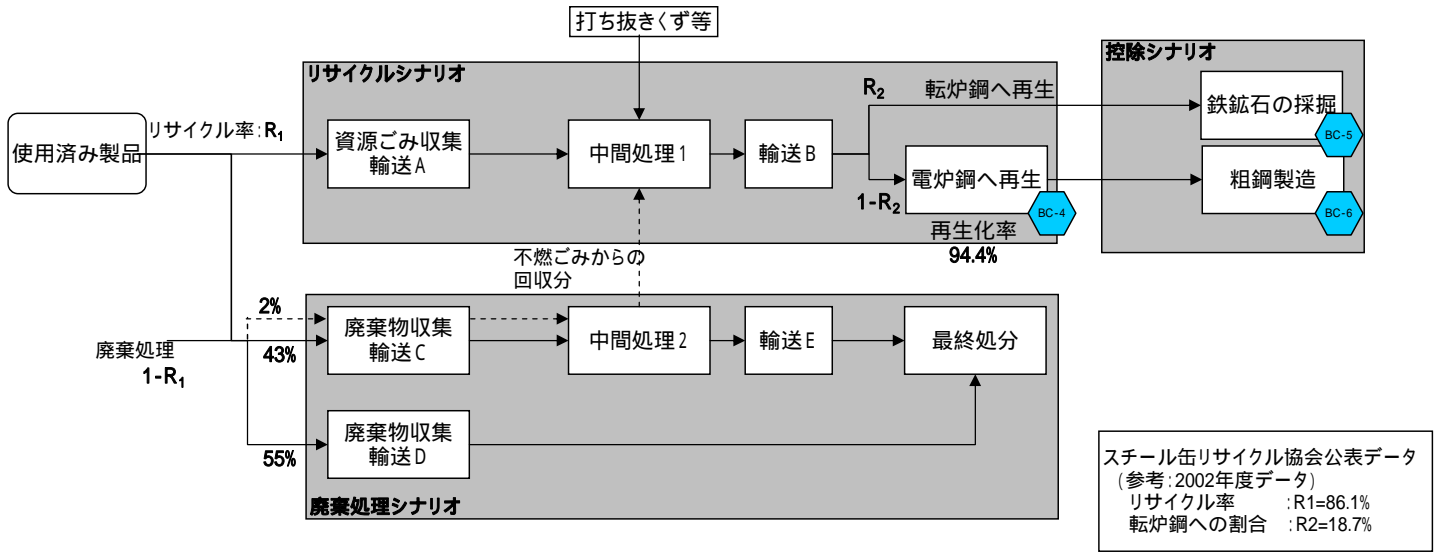
2004年7月公開の初版に関しては全体の検討を進める中で、実際に各シナリオに使用するデータをご提供いただき作業・提供頂いたデータの妥当性検証の方法およびその作業負荷を勘案の上、最終的には初版ではシナリオ(2),(4)のみでまとめているため、シナリオ(1)、(3)、(5)、(6)の充填・殺菌工程に係る本ラベル作成に関しては、前提として製品分類別基準制定規程の改訂申請によりPSC改訂手続きが必要である。

なお、今後様々な金属缶が開発される可能性であろう中、上記6種類のシナリオに該当しない新しい充填・殺菌方法での環境負荷軽減を目指したものが開発された場合には、当該充填・殺菌工程の実績負荷を計上することにより本ラベル作成を可能とする。なおその場合に独自に設定する当該実績負荷計上手法の妥当性は、ラベル認証に際してのデータ検証作業の対象となる。

付図1 金属缶エコライフ 全ライフサイクル



付図2A 廃棄・リサイクルシナリオ:スチール缶



リサイクルシナリオでのエネルギー使用量 (kg 当たり)

	輸送 A	輸送 B	輸送 C	輸送 D	輸送 E	中間処理 1	中間処理 2	最終処分
電力 kWh/kg						0.01453	0.06049	0.030639
軽油 リットル/kg	0.015669	0.000614	0.007273	0.007273	0.000306			0.00062
LSC重油 リットル/kg								0.002398

スチール缶シナリオ データ出典

輸送	輸送手段	輸送距離 km/t	トラック燃費 km/リットル	燃料消費 リットル/t
輸送 A	2tトラック	109.68	7.0	15.669
輸送 B	10t	2.15	3.5	0.614
輸送 C	2tトラック	50.91	7.0	7.273
輸送 D	2tトラック	50.91	7.0	7.273
輸送 E	10t	1.07	3.5	0.306

中間処理	電力消費量 kWh/t
中間処理 1	14.53 (手選別・磁選・プレス)
中間処理 2	60.49 (手選別・磁選・シュレッド)

包装廃棄物のリサイクルに関する定量的分析 (95.3) p100 ~ 105, p108 ~ 112
H14年度容器包装LCAに係る調査事業報告書 (03.6 p34)

最終処分 (ton 当たり)	消費量
電力	30.639kWh
軽油	0.620リットル
LSC重油	2.398リットル

プラスチック廃棄物の処理処分に関するLCA調査研究報告書(01.3) p83

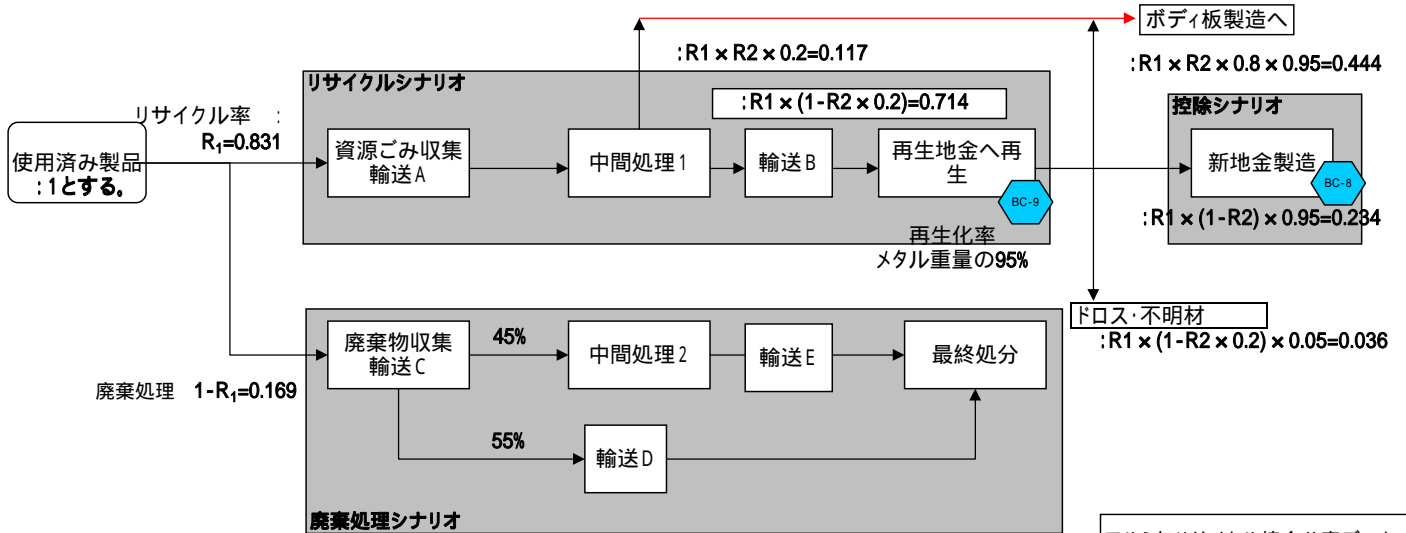
- : 包装廃棄物のリサイクルに関する定量的分析 (95.3 p48,p56)
- : プラスチック製品の使用量増加が地球環境に及ぼす影響評価報告書 (93.3 p31)
- (H14年度容器包装LCAに係る調査事業報告書 (03.6 p40))

廃棄処理ルート

処理形態	割合
中間処理後資源化 (輸C 中間2 中間1)	2%
中間処理後埋立 (輸C 中間2 輸E 最終処分)	43%
直接埋立 (輸D 最終処分)	55%

H14年度容器包装LCAに係る調査事業報告書 (03.6 p32)

付図2B 廃棄・リサイクルシナリオ:アルミ缶



アルミ缶リサイクル協会公表データ
(参考:2002年度データ)
リサイクル率 :R1=0.831 (83.1%)
Can to Can率 :R2=0.703 (70.3%)

リサイクルシナリオでのエネルギー使用量 (kg当たり)

	輸送A	輸送B	輸送C	輸送D	輸送E	中間処理1	中間処理2	最終処分
電力 kWh/kg						0.06756	0.06049	0.030639
軽油 リットル/kg	0.04253	0.007143	0.019814	0.000153	0.000306			0.00062
LSC重油 リットル/kg								0.002398

アルミ缶シナリオ データ出典

輸送	輸送手段	輸送距離 km/t	トラック燃費 km/リットル	燃料消費 リットル/t
輸送A	2tトラック	297.71	7.0	42.530
輸送B	10t	25.00	3.5	7.143
輸送C	2tトラック	138.70	7.0	19.814
輸送D	10t	1.07	7.0	0.153
輸送E	10t	1.07	3.5	0.306

中間処理	電力消費量 kWh/t	最終処分 (ton当たり)
中間処理1	67.56 (手選別・磁選・プレス・シュレッド、磁選)	電力 30.639kWh
中間処理2	60.49 (手選別・磁選・シュレッド)	軽油 0.620リットル
	包装廃棄物のリサイクルに関する定量的分析 (95.3)	LSC重油 2.398リットル
	p100 ~ 105, p108 ~ 112	プラスチック廃棄物の処理処分に關するLCA調査研究報告書('01.3)
	H14年度容器包装LCAに係る調査事業報告書 (03.6 p34)	p83

- :包装廃棄物のリサイクルに関する定量的分析 (95.3 p48,p56)
- :プラスチック製品の使用量増加が地球環境に及ぼす影響評価報告書 (93.3 p31)
- (H14年度容器包装LCAに係る調査事業報告書 (03.6 p40))

廃棄処理ルート	割合
中間処理後資源化 (輸C 中間2 中間1)	0%
中間処理後埋立 (輸C 中間2 輸E 最終処分)	45%
直接埋立 (輸送C 輸D 最終処分)	55%

H14年度容器包装LCAに係る調査事業報告書 (03.6 p32)

付表1、PSC原単位表(1)

		No.	BC-1	BC-2	BC-3	BC-4	BC-5	BC-6	BC-7	BC-8	BC-9	BC-10	BC-11		
インベントリ項目	No	小分類	単位	素材製造 金属	素材製造 金属	素材製造 金属	廃棄・リサイクル 再生	素材製造 金属	素材製造 金属	素材製造 合成樹脂	素材製造 金属	素材製造 金属	素材製造 金属		
		エコリーフ原単位 の名称		表面処理鋼板 (ラミネート)	表面処理鋼板 (TFS)	表面処理鋼板 (プリキ)	電炉鋼へ再生	鉄鉱石の採掘	粗鋼	PET	アルミ新地金製 造(ボディ・エンド 共通)	アルミ再生地金 製造(ボディ・エン ド共通)	アルミボディ地金 及び板材製造	アルミエンド地金 及び板材製造	
		JEMAI-LCAの名称													
		単 位		kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
エネルギーの消費			MJ	2.156E+01	2.156E+01	2.239E+01	5.020E+00	6.080E-01	1.370E+01	2.534E+01	1.538E+02	1.114E+01	6.033E+01	1.054E+02	
			Mcal							6.052E+00					
資源消費	石炭	1 coal reserves	kg	5.700E-01	5.690E-01	5.800E-01	3.800E-02		4.200E-01	1.456E-02	4.184E+00	2.336E-02	1.186E+00	2.349E+00	
	原油(燃料)	2 oil reserves	kg	4.140E-02	4.130E-02	4.550E-02	2.060E-02		7.900E-03	4.316E-01	1.244E+00	1.689E-01	5.858E-01	9.265E-01	
	NG	3 LNG reserves	kg	3.550E-02	3.550E-02	3.790E-02	2.120E-02		1.510E-02	3.570E-02	4.329E-01	1.026E-02	6.366E-01	9.886E-01	
	ウラン鉱石(U)	4 U reserves	kg	5.130E-06	5.120E-06	5.560E-06	3.590E-06		1.970E-06	3.697E-06			1.971E-07	0.000E+00	
	原油(原料)	5 原油(原料)	kg							7.600E-01					
	鉄鉱石(Fe)	6 Fe reserves	kg	1.134E+00	1.134E+00	1.135E+00	6.790E-03		1.079E+00						
	銅鉱石(Cu)	7 Cu reserves	kg												
	アルミニウム(Al)	8 Al reserves	kg												
	ニッケル鉱石(Ni)	9 Ni reserves	kg												
	クロム鉱石(Cr)	10 Cr reserves	kg												
	マンガン鉱石(Mn)	11 Mn reserves	kg												
	鉛鉱石(Pb)	12 Pb reserves	kg												
	錫鉱石(Sn)	13 Sn reserves	kg												
	亜鉛鉱石(Zn)	14 Zn reserves	kg												
	金鉱石(Au)	15 Au reserves	kg												
	銀鉱石(Ag)	16 Ag reserves	kg												
	珪砂	17 silicasand(珪砂)	kg												
	岩塩	18 NaCl	kg												
	石灰石	19 limestone(石灰石)	kg	3.890E-02	3.890E-02	4.080E-02	3.980E-02		3.620E-02		1.700E-01	1.852E-03	4.719E-02	9.332E-02	
	soda ash(天然ソーダ灰)	20 soda ash(天然ソーダ灰)	kg												
	wood	21 wood	kg												
	water	22 water	kg	4.317E+01	4.317E+01	4.568E+01	1.261E+01		2.617E+01	8.000E-02	8.614E+00	2.427E+00	1.162E+01	1.611E+01	
大気排出	CO2	1 CO2	kg	1.603E+00	1.598E+00	1.646E+00	2.400E-01	2.156E-02	1.093E+01	1.416E+00	9.600E+00	7.402E-01	3.711E+00	6.355E+00	
	SOx	2 SOx	kg	8.600E-04	8.300E-04	8.610E-04	1.160E-04	1.050E-04	8.890E-04	3.205E-03	5.830E-02	2.459E-04	1.253E-02	1.425E-02	
	NOx	3 NOx	kg	1.611E-03	1.610E-03	1.642E-03	8.400E-05	9.900E-05	1.140E-03	2.541E-03	1.830E-02	4.705E-04	6.857E-03	1.108E-02	
	N2O	4 N2O	kg												
	CH4	5 CH4	kg												
	CO	6 CO	kg												
	NM VOC	7 NM VOC	kg												
	CxHy	8 CxHy	kg												
	dust	9 dust	kg								2.400E-02	2.469E-04	6.648E-03	1.319E-02	
水質排出	BOD	1 BOD	kg	3.170E-05	3.170E-05	3.355E-05	3.000E-06		1.660E-05		9.231E-07		5.458E-05	8.743E-05	
	COD	2 COD	kg	5.510E-05	5.510E-05	5.890E-05	1.510E-05	2.100E-07	2.870E-05		3.800E-05		1.504E-04	2.239E-04	
	全N	3 N total	kg	1.160E-04	1.160E-04	1.250E-05	1.420E-05		2.680E-05				1.794E-05	5.880E-05	
	全P	4 P total	kg	2.220E-06	2.220E-06	2.370E-06	1.970E-08		4.080E-07				2.628E-06	7.609E-06	
	SS	5 SS	kg	3.080E-05	3.080E-05	3.620E-05	5.200E-06		2.230E-05		1.180E-03	1.154E-05	3.641E-04	6.925E-04	
土壌排出	不特定固形廃棄物	1 不特定固形廃棄物	kg										3.532E-01	6.758E-01	
	スラグ	2 スラグ	kg												
	汚泥類	3 汚泥類	kg	5.530E-03	5.530E-03	5.660E-03	2.240E-03		3.700E-03						
	低放射性廃棄物	4 低放射性廃棄物	kg												
出 典			日本鉄鋼連盟	日本鉄鋼連盟	日本鉄鋼連盟	日本鉄鋼連盟	日本鉄鋼連盟	日本鉄鋼連盟	日本鉄鋼連盟	ブラ処理協の 1999.7発行報告 書、P37	神鋼リサーチ調 査報告書(日本ア ルミニウム協会 委託)2002.10発 行、P25	神鋼リサーチ調 査報告書(日本ア ルミニウム協会 委託)2002.10発 行、P26	神鋼リサーチ調 査報告書(日本ア ルミニウム協会 委託)2002.10発 行、	神鋼リサーチ調 査報告書(日本ア ルミニウム協会 委託)2002.10発 行、	
データ基準年										1999	1999	1997?			
データ種類										文献	文献	文献			
データ品質										普通	普通	普通			
データ有効範囲										日本	日本	日本			
備 考														再生地金メーカー2社	

上記フォーマット 記載以外の資源 消費	インベントリ項目	単位	アルミ新地金製 造(ボディ・エンド 共通)	アルミ再生地金 製造(ボディ・エン ド共通)	アルミボディ地金 及び板材製造	アルミエンド地金 及び板材製造
	アルミニウム	kg	3.675E+00	4.046E-02	1.021E+00	2.014E+00
	岩塩	kg	5.400E-02	8.547E-04	1.584E-02	3.019E-02

