エコマーク商品類型　No.118

「プラスチック製品 Version 2.0」（認定基準案）

（財）日本環境協会
エコマーク事務局

1. 環境的背景

プラスチックは、現代社会の中で広く使用され、欠くことのできない素材である。その一方で、廃棄物の面から見ると、使用済みプラスチック製品は、廃棄物の中での大きな比率を占めている。近年の日本の廃棄物総量は 5,100～5,200 万トン／年 [1] であり、全国の廃プラスチック量が平成 10 年度以降、概ね 1,000 万トン／年 [2] に及ぶことから、廃棄物総量の約 20%がプラスチックごみである。プラスチックは、化石資源である石油を主な原材料としていることから、その廃棄は、天然資源の消費、地球温暖化影響物質の排出、埋立処分場の圧迫に大きく影響する。2003 年の統計によると、国内で発生する使用済みプラスチック製品と生産工程で発生する生産・加工ロスを合計した排出量は、合計 1,001 万トンにおよび、このうち 16%がマテリアルリサイクル（材料リサイクル）され、油化、ガス化、高炉還元、コークス炉化学原料化、エネルギ回収などと合わせると、何らかの形で有効利用されている廃プラスチックは約 58%である。残りの約 42%については単純焼却や埋立処分によって処理され、有効利用がされていない [2]。

また、プラスチック製品の製造工程を見ると、各種の原材料、安定剤、着色剤などが使用されるため、その中には人の健康にとって有害な化学物質も含まれる可能性がある。さらに、製品から溶出した化学物質による野生生物への有害性についても、無視できない問題として捉えられるようになってきている。

こうした現状を踏まえ、本商品類型 No.118「プラスチック製品 Version2.0」の検討にあたっては、使用済みプラスチック製品のマテリアルリサイクルにより、廃棄量を削減することが環境負荷を低減するうえで最も有効な方法であり、マテリアルリサイクルが困難な場合において、埋立ではなく、油化、ガス化、高炉還元、コークス炉化学原料化、エネルギ回収などによって有効利用されることが望ましいと考え、使用済みプラスチック製品のマテリアルリサイクル促進を主眼に、使用済み製品のリサイクル性も評価対象とした。したがって、化学物質の使用に関する基準項目をはじめとして、本商品類型における基準項目のほとんどが、再生材料のライフサイクルに言及するものである。

なお、化学物質の使用については、明らかに強い有害性が認められる物質において、意図的な製品への添加を防ぐことや、また再生材料中への混入や使用済み製品の処分段階での発生・溶出についても配慮した。特に化学物質が引き起こす生態毒性については、PRTR 法（特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律 平成 11 年 7 月 13 日 法律第 86 号）の活用など、製造者や関連業界によるリスク低減の努力も求める内容となっている。

1)「日本の廃棄物処理（平成 13 年度版）」環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部 廃棄物対策課
2)「プラスチック製品の生産・廃棄・再資源化・廃棄処分の状況（2003 年版）」（社）プラスチック処理促進協会

2. 対象

製品全体の重量に対するプラスチックの重量が 50%以上である製品。

ただし、以下①②③などに該当する製品については、審査委員会の判断により、不認定とする場合がある。

① 厚生労働省や自治体で使用が認められていない食品容器。

② 一般に過剰包装と認められる包装用品。

③ 自然に散乱しやすい商品。

（注）商品類型 No.103「衣類 Version 2」、No.104「家庭用繊維製品 Version2」、No.105「工業用繊維製品 Version2」、No.112「文具･事務用品 Version1」、No.123「再生材料を使用した建築用製品」、No.128「日用品 Version 1」、No.131「土木製品 Version1」など、機能としての商品類型が設定されているものについては、該当商品類型で扱うこととし、本商品類型では対象としない。

3. 用語の定義

プラスチック： 単一もしくは複数のポリマーと、特性付与のために配合された添加剤、充填材からなる材料。

ポリマー： プラスチック中の主な構成成分である高分子材料。

再生材料： ポストコンシューマ材料およびプレコンシューマ材料からなり、通常は廃棄物として処理･処分されるものを原料として有効利用した材料。リサイクルまたは製造工程のために、新規の原料に替わる原料として、収集及び分別などの再生工程を経たもの。

再生プラスチック材料： 高分子物質を主成分とする再生材料。マテリアルリサイクルの過程で、ポリマーと分別することのできない可塑剤などの添加材が混合している再生材料も再生プラスチック材料とする。

プレコンシューマ材料： 製品を製造する工程の廃棄ルートから発生する端材などの材料または不良品であり、収集及び分別などの再生工程を経た材料。ただし、原料として同一の工程（工場）内でリサイクルされるものは除く。

ポストコンシューマ材料： 製品として使用された後に、廃棄された材料または製品。

リサイクル： マテリアルリサイクルのことをいい、材料としてのリサイクルを指す。エネルギ回収や油化、ガス化、高炉還元、コークス炉化学原料化を含まない。ただし、ポリマを解重合して得たモノマを原料として重合して得たポリマは、マテリアルリサイクルに含む。

処方構成成分： 製品に特性を付与する目的で、意図的に加えられる成分。製造プロセス上、不可避的に混入する不純物成分は含まない。

使い捨て商品と使い切り商品： 本来の材料で繰り返し使われている耐久性のある商品がある分野において、繰り返しての使用を目的としない商品を「使い捨て商品」という。製品の用途や機能、衛生面での配慮、法律的な制約などの理由により繰り返し使用が不可能な製品を「使い切り製品」とし、「使い捨て商品」と区別する。

回収率： 1 年間に出荷された認定商品の出荷量に対する回収量の比率を重量パーセントで示した数値。回収量には、流通経路から戻される材料を含む。

自己再資源化製品： 使用済み製品の回収ルートが確立しており、回収品をマテリアルリサイクルして得られる再生プラスチック材料が同じ製品の材料として使用される製品（既に実績のあるもの）。

4. 認定の基準

4‐1. 環境に関する基準

4‐1‐1. 材料の使用に関する基準

(1) 製品は別表１に示す商品分類区分毎に、製品に含まれるプラスチックの重量に占める再生プラスチック材料の重量割合が、別表 1 に示す基準配合率を満たすこと。プレコンシューマ材料とポストコンシューマ材料を合わせて使用する場合は、別表 2 の計算方法に基づき算出した値がプレコンシューマ材料の基準配合率を満たすこと。

(2) 自己再資源化製品に該当する場合は、回収された使用済み製品の 90%以上が、マテリアルリサイクルされていること。なお、自己再資源化製品における再生プラスチックの基準配合率については、自己再資源化製品から得られた再生プラスチック材料が、20%以上（別表 1）使用されていること（自己再資源化製品に由来しない再生プラスチック材料について、使用の制限はしないが、再生材料の重量割合に加算しないこと。）。

(3) ポリマーや添加剤などの処方構成成分として、ハロゲン系化合物を使用した製品に該当する場合は、使用済み製品の 70%以上が回収されること。さらに、回収された使用済み製品の 70%以上が、マテリアルリサイクルされること。

なお、使用期間が平均して 20 年以上の製品、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に定める特別管理産業廃棄物、および「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」または「放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律」に係る放射性廃棄物については、本項目の適用を除外する。

4‐1‐2. リサイクル性に関する基準

(4) 製品にはリサイクルし易いように表示がなされていること。ポリマーの種類表示は日本工業規格 JIS K 6899‐1 または ISO 1043‐1 の記号を用いること。なお、表示方式については、JIS K 6999 に従うこと。また、他の法令等により材質表示が義務付けられる製品にあっては、その表示で替えることができる。

(5) 複数の異なる素材（ガラス、木質部、金属など）とプラスチックを組み合わせて使用する製品にあっては、使用者によって素材ごとに分離・分別できる工夫がなされていること。

4‐1‐3. 有害物質に関する基準

(6) 製品および包装材の製造において、代替フロンを含むオゾン層破壊物質の使用がないこと。

(7) 製品に使用する可塑剤、色材、安定剤、滑剤などのプラスチック添加物は、申し込む商品に関連した業界自主基準などによって定められたポジティブリストに従うこと。該当する業界自主基準が定められていない場合には、類似した商品の業界自主基準に従うことでも良い。

(8) 製品の処方構成成分としてカドミウム（Cd)、鉛（Pb)、六価クロム（Cr)、水銀（Hg）およびそれらの化合物を添加しないこと。

(9) 別表１に示した「① 食品・化粧品容器、医療関連」、「② 装身具・身辺細貨品」、「③ 玩具・遊具・スポーツ用品・道具」に該当する製品は、製品の処方構成成分として IARC によって 1、2A、2B に分類されている物質を添加しないこと。ただし、製造工程において、重合反応によりポリマーを形成させる用途で使用される化学物質（塩化ビニルモノマー、スチレンなど）を除く。

(10) 別表１に示した「① 食品・化粧品容器、医療関連」に該当する製品は、食品衛生法（昭和 22 年 12 月 24 日法律第 233 号）に定める有害物質の要件を満たすこと。また、「② 装身具・身辺細貨品」、「③ 玩具・遊具・スポーツ用品・道具」に該当する製品は、88/378/EEC EN-71 Part3 に定める有害物質の要件を満たすこと。

(11) 製品全体から溶出する化学物質について、土壌汚染対策法施行規則に定める別表第 2（平成 14 年 12 月 26 日　環境省令第 29 号）に挙げられたカドミウム、鉛、六価クロム、ヒ素、総水銀、PCB、ベンゼン、セレンの 8 項目に関する要件を満たすこと。ただし、88/378/EEC EN-71 Part3 の溶出試験を実施し、その結果を報告する製品においては、カドミウム、鉛、六価クロム、ヒ素、総水銀、セレンについて、重ねて試験を実施する必要はない。

(12) 製造にあたって、化学物質の使用が適正に管理されていること。具体的には下記の a.と b.を満たすこと。

ａ．JIS Z 7250 に準拠した内容・項目・順序で記載された製品の MSDS（化学物質等安全データシート）を備えていること。

ｂ．製品の製造に伴って使用・排出される化学物質のうち、PRTR 法（特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律　平成 11 年 7 月 13 日 法律第 86 号）における第 1 種指定化学物質については、排出・移動先およびその量を報告すること。

(注) 製品区分ごとに満たさなければならない有害物質の認定基準を別表 1 にまとめた。

4‐1‐4. その他に関する基準

(13) 製品は耐久性があり、原則として「使い捨て商品」でないこと。ただし、用語の定義にいう「使い捨て商品」であっても、使用後回収されリサイクルされるシステムが確立されている場合には、その実績を示すこととし、本項目は適用しない。また、「3. 用語の定義」にいう「使い切り商品」は、認める。

(14) 製品の包装は、減量化やリサイクル容易性に配慮されていること。なお、ハロゲン系化合物を使用した包装材については、「4‐1‐1. 材料の使用に関する基準(3)」の回収率・マテリアルリサイクル率の要件を満たすこと。

(15) 申込商品は、従来の製品と比較して、製品の機能や強度を損なわない範囲で材料の使用量を低減するように軽量化、小型化などの配慮がなされていること。

(16) 製造にあたって、大気汚染物質や水質汚濁物質の排出、騒音、悪臭、廃棄物処理、有害物質

の排出および労働安全衛生などについて、関連する法規および公害防止協定などを遵守していること。

(17) 製品を製造する工場が、消費エネルギ量、地球温暖化ガス排出量、廃棄物量などの低減に配慮していること。さらに申込者は、省エネルギなどの自主的な環境保全活動に取り組んでいること。

(18) 製品または、製品に添付する取扱説明書、ラベルなどに、使用済み製品における素材ごとの分離・分別方法などが記載され、使用者への適正な処理を促す表示がなされていること。なお、認定基準 4‐1‐1.(2)(3)に該当する製品にあっては、回収方法や連絡先を製品自体やカタログなどに表示し、使用者に知らせること。

4‐2. 品質に関する基準

(19) 製品は、その品質について以下、①～③のいずれかの条件を満たしていること。

① 食品衛生法などの法規や JIS などの品質規格などに該当する製品は、それらの品質規格に適合していること。

② 上記①に該当しない製品は、関連する業界が定めた自主的な品質規格に適合していること。

③ 上記①および②に該当しない製品は、自社で定めた品質規格があり、十分な品質管理が行われていること。

5. 認定基準への適合の証明方法

（※［ ］内は証明を行う者）

(1) 認定基準 4‐1‐1.(1)の証明方法［申込者］

製品総重量、プラスチック材料重量、プラスチック以外の材料重量、再生プラスチック材料の重量割合を付属証明書に記載し、プラスチック材料が製品全体の 50%以上（重量割合）であることおよび、プラスチック材料に占める再生材料が別表 1 に定める数値（%）であることを証明すること。また、再生材料については、再生材料回収事業者の発行する原料供給証明書を添付すること。

(2) 認定基準 4‐1‐1.(2)の証明方法［申込者］

自己再資源化製品について、回収ルートと再生プラスチック材料から同等品を製造するプロセスの概要および、回収された使用済み製品の 90%以上がマテリアルリサイクルされていることの実績を記載した文書を提出すること。基準配合率については、「5. 認定基準への適合の証明方法 (1)」により証明すること。

(3) 認定基準 4‐1‐1.(3)の証明方法［申込者］

申し込み商品が本基準項目に該当するかどうかを付属証明書に記載し、該当する場合は、廃棄時に回収とリサイクルまたは 20 年以上の継続使用が確実に行われることを証明した文書を提出すること。

(4) 認定基準 4‐1‐2.(4)の証明方法［申込者］

表示内容と表示部分が確認できる写真や設計書を提出すること。

(5) 認定基準 4‐1‐2.(5)の証明方法［申込者］

プラスチックと他材料の分離・分別の工夫について、説明した文書を提出すること。また、プラスチックを他材料と配合している製品は、リサイクルや回収・処理が困難（例：リサイクルが現実に出来ていないもの、粉砕などに要するエネルギが大きいことなど）ではないことの説明も加えること。

(6) 認定基準 4‐1‐3.(6)の証明方法［申込者］

製造時に代替フロンを含むオゾン層破壊物質を使用していないことを示す証明書を提出すること。

(7) 認定基準 4‐1‐3.(7)の証明方法［各製造工程担当事業者］

製品の製造に使用する安定剤、着色剤、可塑剤などの添加材が、該当する業界団体の定めたポジティブリストに従っていることの証明書を提出すること。

(8) 認定基準 4‐1‐3.(8)の証明方法［申込者］

製品の製造において、該当する化学物質が処方構成成分として添加していないことを示す証明書を提出すること。

(9) 認定基準 4‐1‐3.(9)の証明方法［申込者］

申し込み商品が本基準項目に該当するかどうかを付属証明書に記載し、該当する場合は、製品の製造において、各基準項目に定める化学物質が処方構成成分として添加していないことを示す証明書を提出すること。

(10) 認定基準 4‐1‐3.(10)(11)の証明方法［第三者試験機関もしくは、申込者または製造事業者］

製品が、該当する有害物質の要件を満たすことの試験結果を提出すること。

(11) 認定基準 4‐1‐3.(12)の証明方法［a.申込者、b.最終製品製造工場］

ａ.については、製品の MSDS を提出すること。また、b.については PRTR 法の申請方式に従い、前年度の第 1 種指定化学物質の使用量、排出・移動先、排出・移動量を報告すること。

(12) 認定基準 4‐1‐4.(13)の証明方法［申込者］

製品が「使い捨て商品」に該当しないことを付属証明書に記載すること。また、「使い捨て商品」であっても使用済み製品の回収・リサイクルシステムが確立されている場合には、回収・リサイクルの具体的な実施方法を記載した文書を提出すること。

(13) 認定基準 4‐1‐4.(14)の証明方法［申込者］

付属証明書に製品の梱包状態、および包装材料とその原材料を具体的に記載すること。なお、写真や図などを用いて補足してよい。

(14) 認定基準 4‐1‐4.(15)の証明方法［最終製品製造工場］

製品の製造における、プラスチック使用量を低減するための配慮、工夫について説明した文書を提出すること。

(15) 認定基準 4‐1‐4.(16)の証明方法［最終製品製造工場］

製品を製造する工場が立地している地域の環境法規などについて、申込時より過去 5 年間遵守し、違反などがないことを示す証明書を提出すること。

(16) 認定基準 4‐1‐4.(17)の証明方法［最終製品製造工場および申込者］

製造工程の概要と、製品を製造する工場において省エネルギ、地球温暖化ガス排出量の削減、廃棄物量の削減を図るために実施している具体的な取り組みを説明した文書を提出すること。また、申込者が事業全体として取り組んでいる環境保全活動について説明した文書を提出する

こと。

(17) 認定基準 4‐1‐4.(18)の証明方法［申込者］

表示内容と表示部分が確認できる写真や設計書を提出すること。

(18) 認定基準 4‐2.(19)の証明方法［第三者試験機関もしくは申込者］

製品に該当する法律、JIS 規格、自主規格などの品質規格に基づく試験結果、または JIS 認定工場の証明の写しを提出すること。

6. その他

(1) 商品認定区分は、日本標準商品分類に基づく商品機能別の区分（分類番号の６桁または７桁を目安とする）毎とし、且つ、ブランド名毎とする。色調、大小による区分は行わない。また、使用素材の異なる製品は別区分とするが、素材毎の使用率の違いは問わない。

(2) 容器や包装資材として認定を受け、エコマークを当該商品一個ずつに表示する場合には、「再生プラスチックを使用した容器や包装資材としてエコマークの認定を受けています」などを必ず併記し、内容物とエコマークが無関係であることをわかるようにすること。

(3) マーク下段の表示は、環境情報表示を左揃えの二段表示を矩形枠で囲んだものとし、一段目に「プラスチック中に」、二段目に「再生材料 ○○%使用」とする。○○%は、製品に使用されているプラスチックの重量に対する再生プラスチック合計使用量の重量割合を記述するものとする。（小数点以下は、切り捨てとする。同一商品区分内で製品全体に占める再生材料の重量割合の数値が異なる場合には、同一商品区分の最低値を表記すること。また、プレコンシューマ材料とポストコンシューマ材料を合わせて使用する場合は、それぞれの重量割合の合計値を記述すること。）なお、自己再資源化製品に該当する場合でのマーク下段の表示は、一段目に「自己再資源化製品」、二段目に「再生材料 ○○%使用」とする。以下に一例を示す。

○○○○株式会社
（エコマーク使用契約者名）

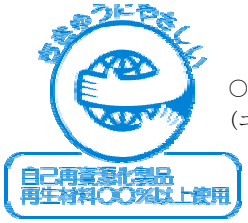
エコマーク認定番号
第○○○○○○○○○号（数字のみでも可）

○○○○株式会社
（エコマーク使用契約者名）

エコマーク認定番号
第○○○○○○○○○号（数字のみでも可）

○○○○株式会社
（エコマーク使用契約者名）

エコマーク認定番号
第○○○○○○○○○号（数字のみでも可）



○○○○株式会社
（エコマーク使用契約者名）

エコマーク認定番号
第○○○○○○○○○号（数字のみでも可）

(4) (3)に記述のマーク下段表示の内容をより明確に表すため、三段目に使用した再生プラスチックの材質を示す「(XX, YY)」という表示を行ってもよい。使用する再生プラスチックが 3 種類以上になる場合は、「(XX, YY, 他)」のように 3 番目以降を省略しても良い。以下に一例を示す。

○○○○株式会社
(エコマーク使用契約者名)

エコマーク認定番号
第○○○○○○○○号(数字のみでも可)

○○○○株式会社
(エコマーク使用契約者名)

エコマーク認定番号
第○○○○○○○○号(数字のみでも可)

(5) 既認定商品の既契約期間中に生産された在庫品に限っては、本商品類型のマーク下段表示においても、原則として新契約日から 1 年間を期限として、これまでどおりのマーク下段表示およびその認定番号を記載することも可とする。なお、商品類型 No.118「再生材料を使用したプラスチック製品」(2000 年 5 月 10 日制定) の既認定商品に限っては、本商品類型のマーク下段表示においても、これまでどおりのマーク下段表示「再生プラスチックの利用○○%」「プラスチックの再利用 R-XX○○%」を記載することも可とする。ただし、認定番号については、既契約期間中に生産された在庫品に限って、原則として新契約日から 1 年間を期限として、これまでどおりの番号を記載することも可とする。

(6) エコマークの表示方法は、エコマーク事業実施要領に基づき別に定める「エコマーク使用規定第 7 条」に従い、使用すること。

(7) 申込商品は、原則として「難燃剤」、「抗菌剤」の使用のないこと。また、「生分解性プラスチック」の表示のないこと。ただし、特別な事由により使用または表示する場合においては、「エコマーク事業実施要領」に基づく「難燃剤」、「抗菌剤」および「生分解性プラスチックの表示」に関する規定を満たすこと。具体的には、エコマーク商品認定・使用申込書に使用の有無を記載の上、使用のある場合には別紙で規定の書類を添付すること。

2005 年 9 月 1 日 制定予定 (Version2.0)
2010 年 8 月 30 日 有効期限

本商品類型の認定基準は、必要に応じて改定または商品類型の廃止を行うものとする。

別表 1　製品の対象区分（用途・特性）と基準配合率および適用する基準項目番号

対象区分				基準配合率(%)		適用する基準項目番号 （○：適用項目）								
分類		区分理由	具体例	プレコンシューマ材料	ポストコンシューマ材料	4 1 1			4 1 2	4 1 3			4 1 4	4 2
						(1)	(2)	(3)	(4) (5)	(6)(7)(8)	(9)(10)	(11)(12)	(13)〜(18)	(19)
①	食品・化粧品容器、医療関連	食品・化粧品など、液体を通じて生体に接触するものを扱う製品	食品用容器・化粧品容器など	50	25	○		○注 1)	○	○	○	○	○	○
②	装身具・身辺細貨品	身につけるものなど、人体（肌など）への接触時間が比較的長い製品	衣類・繊維以外の装身具（ブレスレット、アクセサリなど）、ライターなど	50	25	○		○注 1)	○	○	○	○	○	○
③	玩具・遊具・スポーツ用品・道具	道具として一定時間使用するなど、人体（肌など）への接触時間が比較的短い製品	おもちゃ、スポーツ用具、工具、遊具（釣具など）、楽器、娯楽装置など	50	25	○		○注 1)	○	○	○	○	○	○
④	記録メディアなど	一時的に人体（肌など）と接触し、データなどの保存等を行う長期使用を目的とした製品	フィルム、CD－ROM、MD カセットなど	50	25	○		○注 1)	○	○		○	○	○
⑤	包装など	一時的に人体（肌など）と接触し、包装を目的とした使用後廃棄される製品	包装用品、シートなど	50	25	○		○注 1)	○	○		○	○	○
⑥	屋内設備・設置用品	人体との接触がほとんどなく、屋内において比較的長期間設置する製品	屋内設備、掲示板、ボード、置物、マット、タイルカーペットなど	50	25	○		○注 1)	○	○		○	○	○
⑦	農業・漁業・林業用品	人との接触は少ないが、農業・漁業・林業などを通して、食料源などの生態系に関わる時間が長い商品	養殖用の漁具、農業・林業用シートなど	50	25	○		○注 1)	○	○		○	○	○
⑧	屋外設備・設置用品	人体との接触がほとんどなく、屋外において設置する製品（雨風、土壌、水域と接触する）	屋外設備、掲示板、ボード、表示板、置物など	50	25	○		○注 1)	○	○		○	○	○
⑨	自己再資源化製品	回収品をマテリアルリサイクルして得られる再生プラスチック材料が同じ製品の材料として使用される製品	－	－	20	○	○	○注 1)	○	○	○注 2)	○	○	○
⑩	その他の製品	①～⑨に含まれない製品		50	25	○		○	○	○		○	○	○

注 1）4-1-1(3)の要件に該当する場合のみ適用

注 2）自己再資源化製品のうち、食品関連や玩具の用途に使用される製品は、認定基準 4-1-3(9)(10)を満たす必要がある。

別表 2　再生材料の基準配合率および重量割合

<table>
<tr><td rowspan="4">製品
（A）</td><td rowspan="3">プラスチック部分（B）
（B／A）×100 ≧ 50</td><td rowspan="2">再生プラスチック材料（C）
（C／B）×100 ≧ 基準配合率</td><td>ポストコンシューマ材料
（D）</td></tr>
<tr><td>プレコンシューマ材料
（E）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">バージン材料</td><td>ポリマー</td></tr>
<tr><td>添加物</td></tr>
<tr><td colspan="3">その他の素材（金属・木材など）</td></tr>
</table>

* プラスチック製品の要件：（B／A）× 100　 50
* 再生材料の重量割合：　Y ＝（C／B）× 100　 基準配合率（別表 1）
* プレコンシューマ材料とポストコンシューマ材料を合わせて使用する場合：

C に、「 C1 ＝（2.0×D）+ E 」を代入する

Y1 ＝（(2.0 ×D）+ E）／B × 100　 別表 1「プレコンシューマ材料」基準配合率

Y	:	再生材料の重量割合
Y1	:	ポストコンシューマ材料の重量を調整した再生材料の重量割合
A	:	製品全体の重量
B	:	プラスチック部分の重量
C	:	再生プラスチック材料の重量
C1	:	ポストコンシューマ材料の重量に係数をかけ調整した再生プラスチック材料の重量
D	:	ポストコンシューマ材料の重量
E	:	プレコンシューマ材料の重量

解説　商品類型 No.118「プラスチック製品 Version 2.0」（認定基準案）

2005 年 9 月 制定予定

1. 環境的背景の補足

プラスチックは、天然資源である石油を主な原料としていることから、その使用や廃棄は化石資源の消費や地球温暖化影響物質の排出につながり、また安定性の高い素材であることから、自然環境中において分解されず、比較的長期間にわたり環境中に残存すると考えられる。

2003 年の統計によると、国内においてプラスチックとして使用された樹脂生産量は、年間 1,398 万トン、再生樹脂の投入量は年間 97 万トンであった。また、使用済みプラスチック製品の排出量は 913 万トン、生産工程で発生する生産・加工ロスの排出量が 88 万トンであり、合計すると 1,001 万トンの廃プラスチックが排出されていることになる。このうちの 164 万トン（16%）が、マテリアルリサイクル（材料リサイクル）されている。油化、ガス化、高炉還元、コークス炉化学原料化、エネルギ回収などと合わせ、何らかの形で有効利用されている廃プラスチックは、58%の 584 万トンであり、42%の 417 万トンは、単純焼却や埋立処分によって処理されている[1)]。プラスチック製品の消費に伴う環境負荷を低減するためには、現状では廃プラスチックのマテリアルリサイクルを進めることが最も有効な方法であり、マテリアルリサイクルが困難な場合において、埋立処分ではなく、油化、ガス化、高炉還元、コークス炉化学原料化、エネルギ回収などによって有効利用されることが望ましい。

本商品類型の見直しにあたっては、前記の現状を考え、使用済みプラスチック製品のマテリアルリサイクル促進を主眼として認定基準の見直しを行っている。そのため、再生材料の使用を認定基準とするとともに、使用済み製品の再リサイクル性についても考慮した。

プラスチック製品に関連する有害物質については、原材料、安定剤、着色剤などの処方構成成分として添加される化学物質、製品の使用やリサイクル段階で生成される化学物質、再生材料とともに製品に混入する化学物質、焼却段階で発生する化学物質などにおいて、含有が想定できるため、それぞれの段階における環境への有害性を検討した。

ゴミ焼却炉において意図せず生成されるダイオキシン類については、社会的な関心が高い有害物質である。ダイオキシン類による環境汚染と除去を目的として制定された「ダイオキシン特別措置法（平成 11 年 7 月 16 日法律第 105 号）」の施行によって、焼却炉の性能向上などの対策が図られ、ごみ焼却場に由来するダイオキシン類の発生量は、1997 年の 6,500 g-TEQ/年（100%）から、2003 年の 145 g-TEQ/年(2.2%)まで減少してきている[2)]。

プラスチックの原材料として使用される一部の化学物質に、内分泌かく乱作用があると疑われていたものがあった。環境省は、「環境ホルモン戦略計画 SPEED '98」の中で内分泌かく乱作用の有無について優先して調査研究を進めてゆく化学物質を挙げた。それらの化学物質の中には、フタル酸ジ-2-エチルヘキシルなどプラスチックの可塑剤として使用されるものや、ポリマーの原料であるビスフェノール A などが含まれていた。その後の調査研究の結果、これらの化学物質による内分泌かく乱作用については、「低用量(文献情報等により得られた人推定曝露量を考慮した濃

度)での明らかな内分泌攪乱作用は認められなかった。」という結論が報告されている[3)]。

これらの現状より、プラスチック製品に関連する有害物質については、法律などにおいて規制対象とされている強い有害性を示す化学物質において、再生材料からの製品への混入、製造段階における製品への添加、使用済み製品の処分段階での溶出などの観点から、基準項目を設けることとした。したがって、それ以外の有害性のある化学物質については、業界や製造者による化学物質の適正な管理を促す内容として整理した。

1)「プラスチック製品の生産・廃棄・再資源化・廃棄処分の状況(2003 年版)」.（社）プラスチック処理促進協会.
2)「廃棄物焼却施設の排ガス中のダイオキシン類濃度等について」. 平成 16 年 8 月 6 日. 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課.
3)「内分泌攪乱化学物質問題への環境庁の対応方針について －環境ホルモン戦略計画 SPEED '98－ 追補」. 平成 16 年 9 月 30 日. 環境省.

2. 対象について

これまで本基準の旧バージョン（No.118「再生材料を使用したプラスチック製品」以下 Version1.0 と略）において、対象および認定したプラスチック製品のうち、商品類型 No.103「衣類 Version 2」、No.104「家庭用繊維製品 Version2」、No.105「工業用繊維製品 Version2」、No.112「文具･事務用品 Version1」、No.123「再生材料を使用した建築用製品」、No.128「日用品 Version 1」、No.131「土木製品 Version1」での対象となる商品については、それぞれの商品類型において認定することとし、本商品類型（No.118「プラスチック製品 Version2.0」以下 Version2.0 と略）では、これらの商品類型で対象となっていないプラスチック製品を広く対象とすることとした。

Version2.0 では、対象とするプラスチック製品を、「製品全体の重量に対するプラスチック部分の重量が 50%以上の製品」と定めた。プラスチックよりも重い材料と組み合わせて製造する製品がほとんどであることから、プラスチックの重量割合を 50%以上とすれば、外見上、プラスチック材料が多くなるので、消費者にとっても分かりやすいとの判断である。

また、Version1.0 では、使用済み製品が主として一般廃棄物となるか、産業廃棄物になるかによって区分 A と区分 B に分けていた。しかし、一般廃棄物と産業廃棄物の区別は廃棄者による違いであり、製品の用途や特性より判断することは難しいことから、Version2.0 では区分しないこととしている。

なお、Version1.0 では、黒色のゴミ袋を対象外としていたが、再生プラスチックにおいてコントロールが難しい雑色ロスの用途を広げる必要性が指摘されたことや、透明・半透明ゴミ袋と黒色ゴミ袋の使い分けは使用者の選択にまかせるべきとの意見により、Version2.0 では黒色ゴミ袋を対象外としなかった。

3. 用語の定義について

「再生プラスチック材料の定義について」

プラスチックとは、人工的に合成されたポリマー（＝合成樹脂）に可塑剤や安定剤などの添加剤を混合したものを指し示す用語である。使用済みプラスチック製品を再生処理して得られる再生材料は、ポリマーと添加剤の混合物であり、マテリアルリサイクルのプロセスにおいて両者を分別することは現実的ではない。このような理由から、本商品類型では、廃プラスチックの再生処理によって得られるポリマーと添加剤の混合物を「再生プラスチック材料」として定義した。

「プレコンシューマ材料の定義について」

再生材料やプレコンシューマ材料は、ISO14021 に従い定義されている。しかし、あいまいな部分も多く、実態として定義に準じたプレコンシューマ材料が使用されているのか確認が困難であることから、より具体的な定義が必要であるとの指摘があった。

また、ポリマー製造段階で発生した「オフグレード品」や「規格外品」については、ポリマーの品質と用途が一致しないというだけであって、再生処理を経なければポリマーとして使用できないものではなく、用途を変更すれば十分に使用できるものである。したがって、「オフグレード品」や「規格外品」を使用しても、その環境負荷低減効果は小さいことが指摘された。これらより、本商品類型では、プレコンシューマ材料の定義において、ポリマー原料としての「オフグレード品」や「規格外品」を認めるべきではないとの方向性が提示された。

しかし、議論を進める過程において、樹脂の「オフグレード品」や「規格外品」という言葉の意味が分野や業界によって異なっており、一義的に定義することが困難であること、一定の再生処理を行わない限り再使用できない材料（ペレタイザから発生するダンゴ状のポリマー塊など）も発生しており、このような材料についてはプレコンシューマ材料としてリサイクルする意義があることが指摘された。これらの議論より、認定基準では、JIS Q 14021 の再生材料およびプレコンシューマ材料の定義を再確認するとともに、より具体的な理解を促すため、再生材料を「通常は廃棄物として処理・処分されるものを原料として有効利用した材料」であり、収集・回収・分別などの「再生処理」を経たものと定義した。さらに、原料として供給された材料が、再生処理を経たものであることを確認するため、「5.認定基準への適合の証明方法（1）」に示した原料供給証明書において、「再生工程の説明」についての記述を求めることとした。

なお、ポリマー原料としてのオフグレード品や規格外品は、ポリマーとしての品質が高い素材であり、この品質の高さを利用して、透明度の高さなど消費者の嗜好に合った商品が製造されている。エコマーク認定商品の中にも同様なポリマーを使用した商品が多く見られ、これらの原料を再生材料から全て除外することは、現状では社会的な影響が大きすぎるとの意見があった。しかし、環境負荷低減に貢献する商品を選択するというエコマーク本来の理念と照らし合わせれば、環境負荷低減効果の少ないオフグレード品や規格外品を多用した製品を、このまま認定してゆくことは適当ではないことが確認された。

したがって、今後は「3. 用語の定義」の「再生材料」に定義したとおり、「通常は廃棄物として処理・処分されるもの」を原料として有効利用しているかどうかについて、審査段階で確認することとした。

「自己再資源化製品」

自己再資源化製品とは、自ら製造・販売した製品を使用者から回収し、マテリアルリサイクルして得られた再生材料を使用して、同一の製品を製造するシステムが完備された製品を定義したものである。実際に本システムを運営している企業より、これらの取り組みを評価すべきとの提案があり、WG では回収とマテリアルリサイクルのシステムを完備し運営していくことの困難さを考慮した上で、認定基準の策定および定義を定めた。

4. 認定の基準について

基準の設定にあたっては、商品ライフステージ環境負荷項目選定表を使い、環境の観点から商品のライフサイクル全体にわたる環境負荷を考慮した上で、認定基準を設定するに際し重要と考えられる負荷項目が選定され、選定された項目について定性的または定量的な基準が策定される。

商品類型「再生材料を使用したプラスチック製品」において考慮された環境負荷項目は、表１「商品ライフステージ環境負荷項目選定表および検討対象とされた負荷項目」に示したとおり（表中◎および○印）である。このうち最終的に環境に関する基準として選定された項目は、A‐1、B‐1、B‐2、B‐3、B‐5、B‐6、B‐7、B‐8、B‐9、C‐1、C‐2、C‐5、C‐7、D‐1、D‐7、D‐8、D‐9、E‐2、E‐3、E‐５、E‐7、E‐8、F‐1、F‐2、F‐7、F‐9（表中◎印）である。なお、表中の　印の欄は検討対象とならなかった項目を示す。以下に環境に関する基準の策定の経緯を示す。

表 1「ライフステージ環境負荷項目選定表および検討対象とされた負荷項目」

環境負荷項目	商品のライフステージ					
	A 資源採取	B 製造	C 流通	D 使用消費	E 廃棄	F リサイクル
1. 資源の消費	◎	◎	◎	◎		◎
2. 地球温暖化影響物質の排出	○	◎	◎	○	◎	◎
3. オゾン層破壊物質の排出		◎			◎	
4. 生態系の破壊	○				○	
5. 大気汚染物質の排出		◎	◎	○	◎	
6. 水質汚濁物質の排出		◎				
7. 廃棄物の排出・廃棄		◎	◎	◎	◎	◎
8. 有害物質等の使用・排出	○	◎		◎	◎	
9. その他の環境負荷		◎		◎		◎

4‐1. 環境に関する基準策定の経緯

A. 資源採取段階

◇ A‐1（資源の消費）

本項目では以下の点が検討された。

(1) 再生材料の使用 (2) 従来の製品と比較して、製品の機能や強度を損なわない範囲で材料の使用量を低減し、軽量化、小型化などの配慮がなされていること。 (3) 生分解性プラスチックの使用

(1)については、認定基準策定項目として選定された。［認定基準 4‐1‐1.(1)(2)の策定］

資源消費の観点から、プラスチックは可能な限りマテリアルリサイクルを行い、最終的にはサーマルリサイクルなどによるエネルギ回収を行うことが理想的である。したがって、使用済みとなったプラスチック製品が、安易に単純焼却処分や埋立処分されることを防ぐ意味から、再生プラスチックのマテリアルリサイクルを推進する必要があると判断し、Version2.0 においても引き続き、再生材料の使用を基準項目とした。

再生材料の使用に関連し、Version 2.0 において見直しが行われたのは、次の 3 点である。

① 再生材料の配合割合を算出する際の分母を「製品全体の重量」から、「使用されているプラスチック部分の重量」に変更した。

プラスチックは、金属や木材などと比較して比重が軽く、他の材料と組み合わせた製品では、金属や木材の重量によって、製品全体の重量が増えるため、再生プラスチックの基準配合率を満たすためには、より再生材料使用量を増加させる必要があった。Version 2.0 では、対象とする製品に占めるプラスチック部分の重量を、製品全体の 50%以上と定めた上で、使用されているプラスチックの重量を分母とすることとした。なお、再生プラスチック材料以外の再生材料を使用した場合であっても、それらの材料は、再生材料として使用割合に算入しない。

② ポストコンシューマ材料の優位性を高めた。

使用済み製品を再生材料として利用したポストコンシューマ材料の優位性を高めることについて、製品製造段階で発生するプレコンシューマ材料と比較、検討した。その結果、プレコンシューマ材料を使用した場合とポストコンシューマ材料を使用した場合の基準配合率の較差を Version1.0 よりも拡大することとした。また、Version1.0 では、プレコンシューマ材料とポストコンシューマ材料を混合した場合には、全量プレコンシューマ材料を使用したとみなしており、混合したポストコンシューマ材料を評価することができなかった。Version 2.0 では、混合したポストコンシューマ材料を評価するために、再生材料の配合割合を算出する場合には、ポストコンシューマ材料の重量に係数を乗じた上でプレコンシューマ材料と合算することとし、ポストコンシューマ材料の優位性を高めるとともに、プレコンシューマ材料と混合した場合であっても優位性を発揮できるようにした。

③ 自己再資源化製品という概念を導入した。

自己再資源化製品の評価は、再生プラスチック材料が同じ製品の材料として利用されることで、カスケードリサイクルではなく水平リサイクルの促進を図ったものである。これらの推進

では、自己再資源化製品を製造・販売する事業者が自ら回収システムとリサイクルシステムを構築し、再生産を行うための材料を確保することが必要となる。このような回収システム・リサイクルシステムの構築および運営は、他者から再生材料を入手するよりも困難と考えられる。したがって、本システムの普及促進を考え、再生材料の基準配合率を 20%とし、一般的なポストコンシューマ材料（25%）よりも軽減することとした。

本システムの採用は、水平リサイクルの促進が目的であることから、自己再資源化製品の材料として使用される再生プラスチック材料には、その自己再資源化製品をリサイクルして得られた材料（自己再資源化材料と記述）を使用することが必要条件となる。したがって、認定基準では、自己再資源化材料の重量割合によって基準配合率を満たすことを要件とした。なお、自己再資源化製品に由来しない再生プラスチック材料について、使用の制限はしないが、再生材料の重量割合に加算しないこととした。また、自己再資源化製品については、使用済み製品回収率を 50～70%として、基準に盛り込むことが検討された。しかし、自己再資源化製品は、新たな取り組みとなる事例が多いと考えられることから、高い回収率の設定は、事業開発の阻害となる可能性が指摘されたため、回収率を定めないこととした。ただし、マテリアルリサイクルの比率を 90%と高く設定し、回収された材料は極力廃棄されないよう配慮した。

(2)については、資源消費量と廃棄物量の削減のためには、製品の機能や強度を損なわない範囲で材料使用量を低減することが必要との意見があった。また、質の悪い再生材料を使用して廃棄物が増加することも回避が必要であるとの意見があった。これらより、本項目を認定基準策定項目として選定した。ただし、本項目については、定量的な認定基準の策定が困難であることから、必要以上の材料を使用していないことを説明する資料の提出など、定性的な内容を基準とした。

［認定基準 4‐1‐1.(15)の策定］

(3)については、認定基準を策定する項目として選定しなかった。植物系プラスチックなど、石油資源ではなく再生可能な資源から製造されるプラスチックの普及は、資源消費を抑制する上では評価できる。しかし、原料とする作物生産段階において、遺伝子組み換え作物の開発や栽培が行われることによる生態系への影響、廃棄された生分解性プラスチックが及ぼす土壌微生物への影響などについて未だ不明な点が多く、現状において生分解性プラスチックや植物由来プラスチックを評価することは困難である。また、現状の廃プラスチックのリサイクルでは、生分解性プラスチックを再生材料として対象としていない。これらの理由より、生分解性プラスチックや植物由来プラスチックを、資源消費の面から評価することは困難と考え、本商品類型では対象としなかった。なお、本 WG より、エコマークにおける生物（植物）由来の素材や生分解性素材の取り扱いについて、本 WG 以外に専門的に検討する作業部会の設置の必要性が確認された。

◇ A‐2（地球温暖化影響物質の排出）

本項目では以下の点が検討された。

(1) エネルギ消費または地球温暖化ガス（CH_4,CO_2）の排出

本項目は、認定基準策定項目として選定されなかった。

本項目については、A‐4、A‐8 とともに議論が行われた。現在および将来にわたり、プラスチックの原料となる石油の採掘や合成ポリマーの生産段階では、土地利用の改変、有害物質の排

出などの環境負荷が発生することが考えられる。また、Version 2.0 では結果的に取り入れられなかった植物由来のプラスチックの原料生産工程においては、遺伝子操作作物の生産などによる生態系かく乱のおそれも想定することができる。

しかし、製品製造者に対し、これらの項目について、資源採取段階まで遡った配慮を求めることは困難と判断された。したがって、本基準では、製品の製造事業者にあっては、原材料の資源採取段階で生ずる環境負荷にも配慮して活動することを期待し、解説への記述にとどめた。

◇ A‐4（生態系の破壊）

本項目では以下の点が検討された。

(1) 遺伝子操作された作物による生態系のかく乱 (2) 資源採取時に生態系を破壊

(1)および(2)について、認定基準策定項目として選定されなかった。

本項目については、A‐1(3)および A‐2 において検討されたので、詳細については省略する。

◇ A‐8（有害物質等の使用・排出）

本項目では以下の点が検討された。

(1) 資源採取時に有害物質を排出

本項目は、認定基準策定項目として選定されなかった。

本項目については、A‐2 と一括して検討されたので、詳細については省略する。

B．製造段階

◇ B‐1（資源の消費）

本項目では以下の点が検討された。

(1) 化石資源の消費 (2) 複合材料のリサイクル阻害 (3) 可塑剤などの添加による資源消費

(1)については、A‐1 と同一の内容であったため一括して検討され、認定基準策定項目として選定された。［認定基準 4‐1‐1.(1)(2)の策定］

(2)については、廃棄時の廃棄物低減の観点から E-7 において詳しく検討され、認定基準策定項目として選定された。詳細については省略する。［認定基準 4‐1‐2.(4)(5)］

(3)については、認定基準を策定する項目として選定されなかった。製品やプラスチック素材に要求される特性を満たすためには、可塑剤などの添加物の使用は必要である。したがって、製品に使用される再生ポリマーの配合率を規定することにより、バージン材料の添加物の量を低減できると判断した。

◇ B－2（地球温暖化影響物質の排出）

本項目では以下の点が検討された。

(1) 製造時のエネルギ消費・地球温暖化ガスの排出

本項目については、再生プラスチックや生分解性プラスチックを使用した製品を製造するため

に消費する資源量が、バージン材料を使用した時に比較して、著しく増加することは回避する必要があることから、認定基準策定項目として選定された。［認定基準 4‐1‐4.(17)の策定］

そこで、製造事業者による製品を製造するために消費したエネルギ量、CO_2 排出量、廃棄物排出量の考慮が効果的と考えられる。しかし、一つの商品に関して、それらの環境負荷を把握することは困難であることから、申し込み商品を製造している工場全体としての取り組みについて報告することを基準内容とした。また、製品の製造工場に限らず、申込者による環境保全に対する自主的な取り組みについても確認することとした。

◇ B‐3（オゾン層破壊物質の排出）

本項目では以下の点が検討された。

(1) 発泡形成時のオゾン層破壊物質の使用

本項目は、認定基準策定項目として選定された。［認定基準 4‐1‐3.(6)の策定］

発泡スチロールなどの製造工程においては、代替フロンなどオゾン層破壊物質が使用される可能性がある。代替フロンを含むオゾン層破壊物質の使用を回避するため、本項目は、Version1.0 と同様に Version2.0 においても、引き続き基準項目とした。

◇ B‐5（大気汚染物質の排出）

本項目では以下の点が検討された。

(1) NOx の排出

本項目は、認定基準策定項目として選定された。［認定基準 4‐1‐4.(16)の策定］

製品の製造工程から排出される大気汚染物質については、関連する環境法規および公害防止協定などを遵守することで、環境への負荷が低減されると判断した。

◇ B‐6（水質汚濁物質の排出）

本項目では以下の点が検討された。

(1) 水質汚濁物質の排出

本項目は、認定基準策定項目として選定された。［認定基準 4‐1‐4.(16)の策定］

B‐5 と同様に、製品の製造工程から排出される水質汚染物質については、関連する環境法規および公害防止協定などを遵守することで、環境への負荷が低減されると判断された。

◇ B‐7（廃棄物の排出・廃棄）

本項目では以下の点が検討された。

(1) 廃棄物の増加

本項目は、B‐2 と一括して検討された。特に、品質の劣る再生プラスチック材料の使用によって、製造工程から排出される固形廃棄物の量が増加する可能性が指摘されたため、認定基準を策定する項目として選定された。［認定基準 4‐1‐4.(17)の策定］

◇ B‐8（有害物質等の使用・排出）

本項目では以下の点が検討された。

(1) 有害物質の添加・排出

本項目は、認定基準策定項目として選定された。［認定基準 4‐1‐3.(12)の策定］

製品に含まれる有害物質は、製品の使用・消費段階や廃棄段階において環境中に拡散するため、

本検討 WG では、主に使用・消費段階および廃棄段階に発生する環境負荷として捉えた。しかし、製品に含有される有害物質をコントロールできるのは製造段階であり、工場における有害物質の使用や排出も考えられるため、製造段階において何らかの認定基準を策定する必要が指摘された。そこで既存の PRTR 制度を活用し、製品を製造する工程で使用される第 1 種指定化学物質の排出・移動量の報告を認定基準とした。

なお、本認定基準は、PRTR 法（特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律　平成 11 年 7 月 13 日 法律第 86 号）が適用されない事業者も含め、全ての申請者に対して適用する。

◇ B‐9（その他の環境負荷）

本項目では以下の点が検討された。

(1) 騒音、悪臭の発生

本項目は、認定基準策定項目として選定された。［認定基準 4‐1‐4.(16)の策定］

製品の製造工程において発生する悪臭や騒音などについては、関連する環境法規および公害防止協定などを遵守することで、環境への負荷が低減されると考えられる。

廃プラスチックの再生処理工程においては、廃プラスチックに付着した食物残渣などに由来する悪臭が発生しやすい。また、ポリマーやプラスチック製造工程では、各種有害物質も取り扱うことから、労働安全衛生の面からも法規の遵守が必要である。

C. 流通段階

◇ C‐1（資源の消費）

本項目では以下の点が検討された。

(1) 化石資源の消費

本項目は、A‐1(2)と一括して検討され、製品をできるだけ軽量化することは、流通段階での資源消費量を低減する上でも有効であることから、認定基準策定項目として選定された。［認定基準 4‐1‐4.(15)の策定］

◇ C‐2（地球温暖化影響物質の排出）

本項目では以下の点が検討された。

(1) 燃料消費による地球温暖化物質の排出

本項目は、A‐1(2)と一括して検討され、製品の軽量化は、流通段階での燃料消費による地球温暖化物質の排出量を低減する上でも有効であることから、認定基準策定項目として選定された。［認定基準 4‐1‐4.(15)の策定］

◇ C‐5（大気汚染物質の排出）

本項目では以下の点が検討された。

(1) 燃料消費に伴う NOx 排出・大気汚染

本項目は、A‐1(2)と一括して検討され、製品の軽量化は、流通段階での燃料消費による大気汚染物質の排出量を低減する上でも有効であることから、認定基準策定項目として選定された。［認

定基準 4‐1‐4.(15)の策定］

◇ C‐7（廃棄物の排出・廃棄）

本項目では以下の点が検討された。

(1) 包装材の廃棄による廃棄物量増加

本項目については、製品の包装の簡素化、リサイクル容易性の配慮によって、包装材として使用される資源や、包装材を廃棄する際に発生する環境負荷の低減に寄与できると判断し、基準を策定する項目として選定された。［認定基準 4‐1‐4.(14)の策定］

D. 使用・消費段階

◇ D‐1（資源の消費）

本項目では以下の点が検討された。

(1) 化石資源の消費

本項目は、認定基準策定項目として選定された。［認定基準 4‐1‐4.(13)の策定］

大量消費、大量廃棄につながる「使い捨て商品」を対象とすることは適切ではない。従って、Version1.0 と同様に Version2.0 においても、「使い捨て商品」を対象としないこととした。ただし、衛生や安全の確保という側面から 1 回使用が製品の前提条件となっており、かつ、同等の用途に用いる繰り返し使用が可能な製品がない場合には「使い切り商品」として、「使い捨て商品」と区別し、対象とすることを認定基準に明記した。

◇ D‐2（地球温暖化影響物質の排出）

本項目では以下の点が検討された。

(1) 使用時のエネルギ消費量の削減・製品の保温性能向上

本項目は、認定基準策定項目として選定されなかった。

製品使用時の消費エネルギ量や、製品の保温性能などについては、製品ごとに検討しなければならず、広範な製品を対象とする本商品類型では、認定基準を策定することは困難であると判断された。

◇ D‐5（大気汚染物質の排出）

本項目では以下の点が検討された。

(1) NOx の排出

本項目は、認定基準策定項目として選定されなかった。

プラスチック製品に関連する NOx などの大気汚染物質の排出は、製品ごとに検討しなければならず、広範な製品を対象とする本商品類型では、認定基準を策定することは困難であると考えられることから、認定基準を策定する項目として選定されなかった。

◇ D‐7（廃棄物の排出・廃棄）

本項目では以下の点が検討された。

(1) 使い捨て製品の除外 (2) リデュース、リユースの促進

(1)については、認定基準策定項目として選定された。［認定基準 4‐1‐4.(13)の策定］

本項目は、D‐1 において一括して検討されたので、詳細については省略する。

(2)については、認定基準策定項目として選定されなかった。大量生産、大量消費のシステムから脱却し循環型社会を実現するためには、素材のリサイクルよりも、製品の長寿命化などによる排出抑制（リデュース）や、使用済み製品の再使用（リユース）などの推進が、より重要な取り組みと考えられる。しかし、リデュースやリユースの実施においては、製品の用途、寿命、構造にあわせた配慮が必要であり、広範な分野の商品を対象とする本商品類型では、それぞれの製品で実施されるリデュースやリユースを評価する一律の認定基準を策定することは困難である。

なお、プラスチック製品容器や包装材も含め、リターナブル容器については、商品類型 No.121「リターナブル容器・包装資材」において対象としている。

◇ D‐8（有害物質等の使用・排出）

本項目では以下の点が検討された。

(1) 有害物質の排出 (2) 加熱による内分泌かく乱物質の溶出

(1)については、認定基準策定項目として選定された。［認定基準 4‐1‐3.(7)(8)(9)(10)(12)の策定］

再生材料を使用する製品は、使用した再生材料にどのような有害物質が含まれているか確認できないことから、安全性の確認、構造としての安全性確保、使用用途の限定などについて配慮が必要であるとの意見があった。本商品類型は広範な製品を対象とすることから、それぞれの用途や使用場所に適した化学物質の管理が行われることは必要である。そこで、製造において添加される化学物質については、各製品が該当する業界団体によって定められたポジティブリストに従うことが、より適切であると判断した。［認定基準 4‐1‐3.(7)の策定］

製品製造者が製造段階でコントロール可能な添加物については、重金属類、発ガン性など人の健康に関する明らかな有害性を示す化学物質を処方構成成分として添加しないことを基準項目とした。発ガン性物質について、具体的には、IARC によって 1、2A、2B に分類されている物質を指す。（IARC 発ガン性物質の最新リストについては、“The International Agency for Research on Cancer (IARC)”のホームページ（http://monographs.iarc.fr/monoeval/grlist.html)(2005 年 2 月現在）を参照のこと）また、製品の用途を考慮し、食品や化粧品に接する容器、乳幼児や児童が接する玩具などについては、食品衛生法や EN71‐Part3 に定められた有害物質の基準を満たすこととした。［認定基準 4‐1‐3.(8)(9)(10)の策定］

PRTR 法では、全ての製品に対して MSDS の添付を義務付けていないが、エコマーク商品としては、消費者による商品選択の参考となる情報を提供することが望ましい。したがって、製品に対する MSDS を JIS Z 7250 に定められた内容、項目、順序に従って作成することを基準項目とした。［認定基準 4‐1‐3.(12)の策定］

難燃剤の使用については、エコマークの事業実施要領に定めていることから、本基準では同実

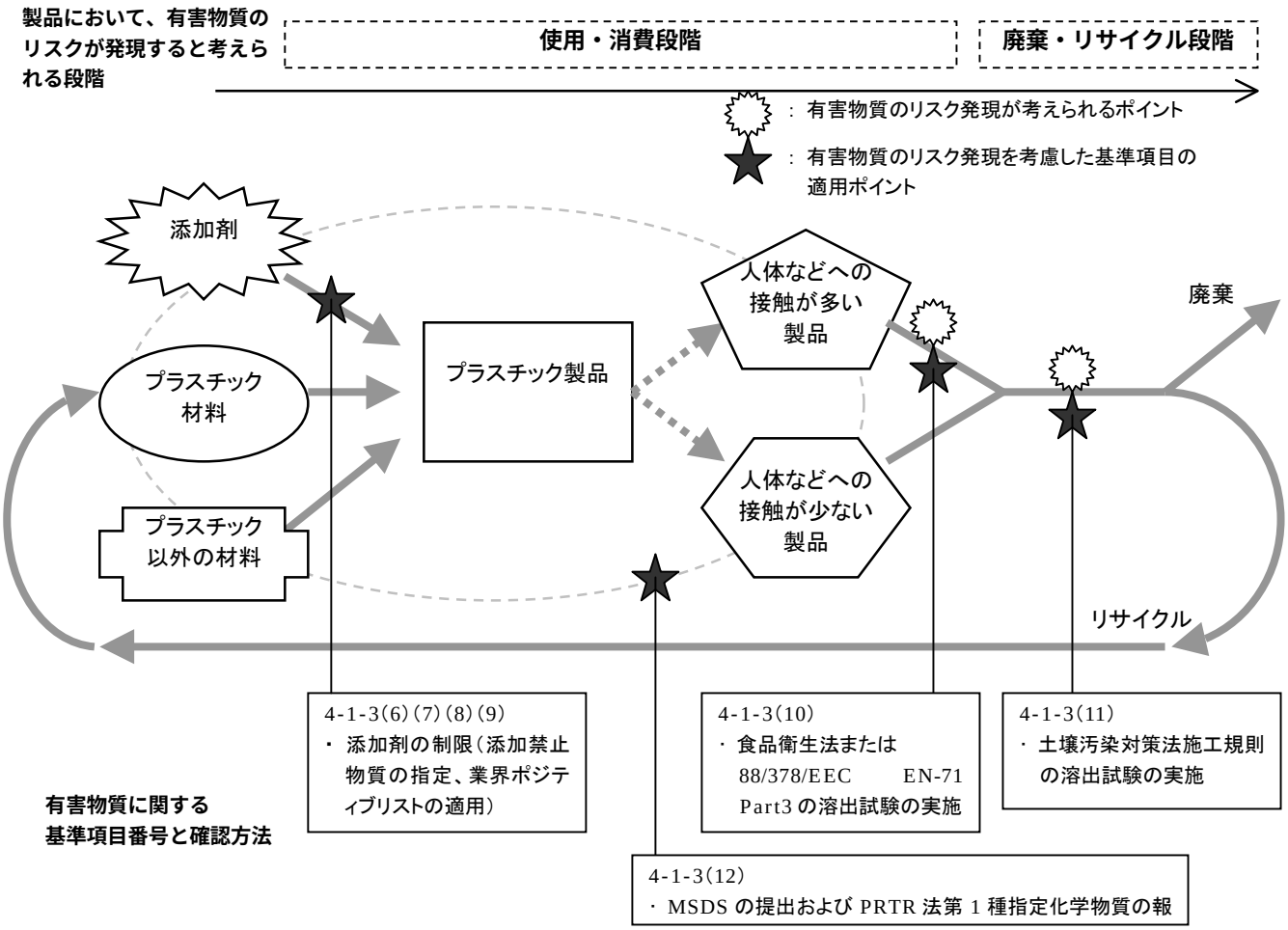
施要領に従うこととし、あえて基準項目としては策定していない。同実施要領では、防炎製品と防火製品であって難燃剤の添加が必要な製品については、PBB（ポリ臭化ビフェニール）、PBDE（ポリ臭化ジフェニルエーテル）、短鎖塩素化パラフィン（鎖状 C 数が 10～13、含有塩素濃度が 50%以上）を除き使用を認めている。ただし、本 WG においては、これら使用を禁止した難燃剤について、科学的にリスクが低いとの知見が得られた場合は、再検討を行う必要があることが確認された。

(2)については、認定基準策定項目として選定されなかった。

環境省「環境ホルモン戦略計画 SPEED '98」では、プラスチックに関連する化学物質のうち、ビスフェノール A やフタル酸エステル類などが、内分泌かく乱作用が疑われる化学物質として挙げられ、その作用について評価が進められてきた。その結果、いずれの化学物質についても、人健康への内分泌かく乱作用が、明らかには確認されなかった。同報告において、ノニルフェノール、オクチルフェノール、ビスフェノール A については、低用量における明らかな人健康への内分泌かく乱作用は認められなかった。しかし、魚類を用いた生態系への内分泌かく乱作用の確認において、弱いながらも認められている。また、廃棄された使用済み製品から、これらの化学物質が溶出することもあり、生態系への影響が全くないとはいえない。

本検討 WG では、これらの化学物質について、製品からの溶出試験を基準項目とするかどうか、検討した。しかし、現状において、これらの化学物質による大きなリスクがあるとは判断できず、試験費用など、申込者に対して過大な負担となることも考慮し、認定基準を策定しないこととした。

本項目で検討された有害物質の確認方法の主な流れは下図のとおりである。



◇ D‐9（その他の環境負荷項目）

(1) 資源消費、廃棄物、有害物質などに関する使用者への情報提供

本項目は、認定基準策定項目として選定された。［認定基準 4‐1‐4.(18)の策定］

使用済みプラスチック製品を有効に利用するためには、廃棄時において、素材ごとに分別されることが望ましいが、現状では分別回収をおこなう社会的なシステムが未整備であるといえる。しかし、容器包装リサイクル法などに従って、プラスチックごみの分別回収が行われている地域があり、これらの地域では自治体の定めた方法でごみを排出することが第一である。分別回収によるリサイクルが円滑に行われるためには、廃棄者の意識も重要な要素と考えられる。これらより、使用者への注意喚起のために、分別回収を促す内容について、製品やカタログなどに記載することが必要と考えられる。

また、使用済みプラスチック製品を小型焼却炉や野焼きなど不適切な条件で燃焼させた場合には、さまざまな有害物質が生成し、環境中に拡散してゆくことが考えられる。従って、使用済みプラスチック製品を廃棄する場合には、各自治体などで定めた廃棄方法に則って適正に処分されることが必要である。

E．廃棄段階

◇ E‐2（地球温暖化影響物質の排出）

本項目では以下の点が検討された。

(1) 使用済み製品の処理に伴う地球温暖化ガス排出

本項目は、使用済み製品のマテリアルリサイクルを促進することによって、焼却にともなって排出される地球温暖化ガスの低減につながるという観点から、認定基準策定項目として選定された。［認定基準 4‐1‐2.(4)(5)の策定］

本項目については、E‐7 において、一括して議論されたので詳細については省略する。

◇ E‐3（オゾン層破壊物質の排出）

本項目では以下の点が検討された。

(1) 焼却によるオゾン層破壊物質の排出

本項目は、使用済み製品のマテリアルリサイクルを促進することによって、焼却にともなって排出されるオゾン層破壊物質の低減につながるという観点から、認定基準策定項目として選定された。［認定基準 4‐1‐2.(4)(5)の策定］

本項目については、E‐7 において、一括して議論されたので詳細については省略する。

◇ E‐4（生態系の破壊）

本項目では以下の点が検討された。

(1) 廃棄された生解性プラスチックによる生態系への影響 (2) 廃棄された製品が生物の体内に入ること (3) 生態毒性を有する化学物質の拡散

(1)については、認定基準策定項目として選定されなかった。本項目は、A‐1(3)と一括して検討されたので詳細については省略する。

(2)についても、認定基準策定項目として選定されなかった。本項目は、使用後に不適正な方法で廃棄され、環境中に廃棄、放置されたプラスチック製品が、野生動物の体内に取り込まれることを防ぎたいという考えから検討された項目であるが、具体的な認定基準の策定は困難である。

自然環境中に放置されやすい製品では、生分解性プラスチックを取り入れることも一つの解決方法であるという意見もあったが、生分解性プラスチックの総合的な評価が現時点で困難であったことから、採用には至らなかった。

(3)についても、認定基準策定項目として選定されなかった。再生材料を使用した製品は、原材料とする廃プラスチックにどのような化学物質が混入しているか予測することができない面があり、人の健康に関する有害性に加え、野生生物などに及ぼす影響にも配慮することが必要であるという意見があった。しかし、現状では生態毒性の評価や、定量的な認定基準の策定は困難である。WG では申込者による生態毒性への配慮を促すため、JIS で定められた魚類による急性毒性試験方法に準じた生物試験の実施について、基準項目化を検討したが、申込者に対する過度の負担となることから、認定基準の策定には至らなかった。

◇ E‐5（大気汚染物質の排出）

本項目では以下の点が検討された。

(1) 焼却による NOx、ダイオキシンなど有害物質の排出・大気汚染

本項目は、使用済み製品のマテリアルリサイクル促進によって、焼却にともない排出される大気汚染物質の低減につながるとの観点から、認定基準策定項目として選定された。［認定基準 4‐1‐2.(4)(5)の策定］。

本項目については、E‐7 において、一括して議論されたので、詳細については省略する。

◇ E‐7（廃棄物の排出・廃棄）

本項目では以下の点が検討された。

(1) プラスチック製品・容器による廃棄物の増加

本項目は、認定基準策定項目として選定された。［認定基準 4‐1‐2.(4)(5)の策定］

プラスチック製品の消費による資源消費、地球温暖化物質の排出、オゾン層破壊物質の排出、大気汚染物質の排出などの環境負荷を低減するためには、マテリアルリサイクルの推進が有効である。

マテリアルリサイクルによって環境負荷を低減するためには、①マテリアルリサイクル時の歩留まりが高く、品質・グレードの低下が少ないこと、②マテリアルリサイクル時に投入するエネルギ量がバージン材料の製造と比較して低いことが条件となる。しかし、マテリアルリサイクル時の歩留まりや消費エネルギ量を、製品の製造者が把握して制御することは困難であることや、使用済み製品の回収などの社会的なシステムが、現状では十分に整備されているとはいえないことが指摘された。

このような状況のなかで、設計や製造の段階からリサイクル性に考慮して製造された製品を促進することは、マテリアルリサイクル時の環境負荷を低減するとともに、将来的なリサイクルシステムの拡充を図るうえで、意義が大きいと考えられる。

したがって、本商品類型では、材質表示、易分離・易分別性などの面で、再リサイクル容易性に配慮された製品であることを認定基準とすることとした。

再リサイクルの容易なプラスチック素材の組み合わせを VDI2243 : 1993 Part1, 30/42に基づいて制限することについても検討したが、廃プラスチック処理技術として、これまで混合が困難であった素材どうしを相溶化し、リサイクルするための技術開発も行われている。プラスチック素材の組み合わせを制限することで、このような技術開発をかえって阻害しかねないという意見もあり、認定基準として策定しないこととした。

なお、製品のリユースについては、リサイクルよりも優先されるべきであるが、容器・包装資材については No.121「リターナブル容器・包装資材」が制定され、リユースについて評価していることから、本商品類型ではリユース製品に関連する基準項目は扱わない。

◇ E‐8（有害物質等の使用・排出）

本項目では以下の点が検討された。

(1) ハロゲン系化合物の焼却によるダイオキシン発生による環境負荷 (2) 有害物質の排出

(1)については、認定基準策定項目として選定された。［認定基準 4‐1‐1.(3)の策定］

ハロゲン系化合物による環境負荷について、次のような議論があった。

ダイオキシン特別措置法の施行などによって、自治体などが使用するゴミ焼却炉の性能は向上しており、廃棄物焼却炉から排出されるダイオキシン類の量は、1997 年の 6,500 g-TEQ/年（100%）から、2003 年の 145 g-TEQ/年(2.2%)まで減少してきている[1)]。また、ダイオキシン類の生成には、塩素源が必要であるが、ポリ塩化ビニルなどのハロゲン系化合物に含まれる塩素のみではなく、食塩などの無機塩素もダイオキシン類の塩素源となる。したがって、一般廃棄物に混入するポリ塩化ビニルなどのハロゲン系化合物を低減させても、ダイオキシン類の排出量低減に結びつかない。これらの理由から、ポリ塩化ビニルなどのハロゲン系化合物を使用したプラスチック製品を一般ゴミとともに焼却しても、廃棄物焼却場から発生するダイオキシン類によるリスクは増加せず、ハロゲン系化合物を添加した製品を特別扱いする必要はないという見解もあった。

ダイオキシン類は、廃棄物焼却炉の燃焼過程と排ガス処理過程において不完全燃焼物から生成される。従って、ダイオキシン類の生成量を抑制するためには、焼却炉内で完全燃焼させることが重要であり、焼却温度を 800℃以上に保つ、二次燃焼用空気を吹き込む、滞留時間を長くするなどの対策がとられている。そして、排ガス処理工程では、排気ガス処理工程を低温で保ち、バグフィルターなどを設置することによって、大気中に排出されるダイオキシン類の量を制御している。

ただし、ハロゲン系化合物を燃焼させたときに発生する塩化水素ガスなどの化学物質によって、焼却施設を劣化させるという問題があることや、高炉還元剤などとして廃プラスチックを有効利用する際には、前処理でポリ塩化ビニルなどを取り除くか、後処理において塩素ガスを中和するなど、追加的なプロセスが必要となっており、廃プラスチックの有効利用を促進する上では、廃プラスチックの中からハロゲン系化合物を分別することが望ましい。

さらに、「資源の有効な利用の促進に関する法律（平成 3 年 4 月 26 日法律第 48 号）」では、ポリ塩化ビニル製の建材（硬質塩化ビニル製の管、雨どい及び窓枠並びに塩化ビニル製の床材及び壁紙）は、分別回収を促進するための指定表示製品に指定されており、硬質塩化ビニル製の管・管継手の製造業は、特定再利用業種に指定されている。これらの製品や農業用塩ビフィルムについては、回収とリサイクルが進められており、塩ビ製品全体のマテリアルリサイクル率は 24%で、他のプラスチック製品と比較して高い。また、ポリ塩化ビニル樹脂のマテリアルリサイクルは、バージン材料製造と比較して環境負荷が少ないという LCA の結果が示されており[2)]、マテリアルリサイクルを進めることで確実な環境負荷の低減を期待することができる。

以上より、廃プラスチックを再利用しやすくするという観点と、リサイクルへの取り組みが進んでいるというポリ塩化ビニル製品の特性を考慮し、本商品類型では、一般廃棄物になることの多い製品であっても、使用済み製品の回収やリサイクルを行う一定の取り組みが行われている製品については、認定していく方向とした。なお、認定基準 4‐1‐1.(3)は、使用済み製品の回収とリサイクルを促進することを目的とした認定基準であることから、使用済み製品を回収することが法律によって禁じられている分野の製品については、本基準項目の適用を除外した。

(2)については、認定基準策定項目として選定された。［認定基準 4‐1‐4.(11)の策定］

年間に発生する廃プラスチック 990 万トンのうち、28%にあたる 276 万トンが埋立処分されている。埋め立て処分されたプラスチック製品から溶出する有害物質による土壌汚染や地下水汚染を防止するため、製品からの溶出物が、土壌汚染対策法施行規則の溶出基準を満たすことを認定

基準とした。ただし、同規則で定める 26 物質のうち、本商品類型で対象とするプラスチック製品には含まれないと考えられる物質は適用から除き、カドミウム、鉛、六価クロム、ヒ素、総水銀、PCB、ベンゼン、セレンの 8 物質について、溶出試験結果を求めることとした。

1)「廃棄物焼却施設の排ガス中のダイオキシン類濃度等について」. 平成 16 年 8 月 6 日. 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課.
2)「塩ビ ファクトブック」. 2003. 塩ビ工業・環境協会編.

F. リサイクル段階

◇ F‐1（資源の消費）

本項目では以下の点が検討された。

(1) リサイクルの阻害

本項目は、認定基準策定項目として選定された。［認定基準 4‐1‐2.(4)(5)の策定］

本項目については、E‐7 において、一括して議論されたので詳細については省略する。

◇ F‐2（地球温暖化影響物質の排出）

本項目では以下の点が検討された。

(1) リサイクル時の消費エネルギ

本項目は、認定基準策定項目として選定された。［認定基準 4‐1‐2.(4)(5)の策定］

本項目については、E‐7 において、一括して議論されたので詳細については省略する。

◇ F‐7（廃棄物の排出・廃棄）

本項目では以下の点が検討された。

(1) 廃棄物の排出

本項目は、認定基準策定項目として選定された。［認定基準 4‐1‐2.(4)(5)の策定］

本項目については、E-7 において、一括して議論されたので詳細については省略する。

◇ F‐9（その他の環境負荷）

本項目では以下の点が検討された。

(1) リサイクル時の騒音

本項目は、認定基準策定項目として選定された。［認定基準 4‐1‐4.(16)の策定］

本項目については、B‐9 において一括して議論されたので詳細については省略する。

エコマーク商品類型 No.118「プラスチック製品」付属証明書（案）

本付属証明書は、エコマーク商品類型 No.118「プラスチック製品」のエコマーク使用申込を行う場合に、「エコマーク商品認定・使用申込書」とともに提出して下さい。

申込日：平成　　年　　月　　日

申込ブランド名	
申込者	（会社名） **印（社印を捺印）**

＜付属証明書の作成方法＞

1. 申込製品に関する必要事項を「記入欄」に記載して下さい。
   ※「記入欄」に網かけがある「項目」は記入不要です。
2. 「添付証明書」欄の各証明書をご用意下さい。各証明書は、本付属証明書と併せてエコマーク商品認定・使用申込時に提出して下さい。
3. 「添付証明書」に網かけのある「項目」は、添付証明書の提出は不要です。
   ※ 各証明書の作成は（記入例）を参照して下さい。
4. 「添付証明書」の作成は「添付証明書の発行者」欄を確認して下さい。

※ 太枠線内は以下の場合のみご記入下さい。

① 製品を開発した会社と申込者が違う場合。
② 本商品類型において既に認定を受けている商品を別ブランドとして申込む場合。

項目	記入欄 ※ 該当する□にチェックを入れて下さい	必要な添付証明書	添付証明書の発行者
製品を製造した会社	□ 自社	―	―
	□ 他社	申込承諾書 記入表 118‐Q	申込承諾者
本商品類型において既に認定を受けている商品を別ブランドとして申込む場合	ブランド名以外の変更が □ ある	―	―
	□ ない	エコマーク商品認定審査結果通知書の写し 既認定型式と本申込製品の型式との対応表	申込者
		4-1(4)(18)合成樹脂の種類表示、適正な処理・処分方法の表示設計図	
		変更点についての認定基準に対する証明書（変更がある場合）例:包装など	

「4．認定の基準」「5．認定基準への適合の証明方法」を満たすために必要な証明書類

4 1 1．材料の使用に関する基準

認定基準 項目番号	証明方法 項目番号	記入欄 ※ 該当する□にチェックを入れて下さい	必要な添付証明書	添付証明書の 発行者
4-1-1.(1)	5.(1)	[製品全体の重量に対するプラスチックの重量] □ 50%以上 □ 50%未満（対象外となります。） [製品の区分] □ ①食品・化粧品容器、医療関連 □ ②装身具・身辺細貨品 □ ③玩具・遊具・スポーツ用品・道具 □ ④記録メディアなど □ ⑤包装など □ ⑥屋内設備・設置用品 □ ⑦農業・漁業・林業用品 □ ⑧屋外設備・設置用品 □ ⑨自己再資源化製品 □ ⑩その他の製品	製品における材料の使用割合証明書 記入表 118-A	申込者
			原料供給の証明書 記入表 118-B	再生材料回収事業者
			製造工程の証明書 記入表 118-C	申込者
4-1-1.(2)	5.(2)	[自己再資源化製品] □ 該当する。 □ 該当しない。 ※ 「該当する。」の場合は、右記の記入表に要求事項を記載して下さい。「該当なし」の場合は右記の記入表の提出は必要ありません。	回収ルートと再生プラスチック材料から同等品を製造するプロセスの概要およびマテリアルリサイクル率の実績の証明書 記入表 118-D	申込者
4-1-1.(3)	5.(3)	[ハロゲン系化合物を使用した製品] □ 該当する。 ・該当する場合の製品の平均使用年数 □ 20 年以上／ □ 20 年未満 □ 該当しない。 ※ 「該当する。」の場合は、右記の記入表に要求事項を記載して下さい。「該当しない。」の場合は右記の記入表の提出は必要ありません。	廃棄時に回収とリサイクルまたは 20 年以上の継続使用が確実に行われることの証明書。 （（*1）に該当の場合、本証明は必要ありません。） 記入表 118-E	申込者
		[「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に定める特別管理産業廃棄物、および「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」または「放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律」に係る放射性廃棄物]（*1） □ 該当する。 □ 該当しない。 ※ 「該当する。」の場合は、記入表 118-E の提出は必要ありません。		

４ １ ２．リサイクル性に関する基準

認定基準 項目番号	証明方法 項目番号	記入欄 ※ 該当する□にチェックを入れて下さい	必要な添付証明書	添付証明書の 発行者
4-1-2.(4)	5.(4)		具体的な表記方法および材質表示を示す写真または表示説明書(原稿可) 記入表 118-F	申込者
4-1-2.(5)	5.(5)	[プラスチック以外の素材との組合せの有無] □ ある ／ □ ない ※ 「ある」の場合は、右記の記入表に要求事項を記載して下さい。「ない」の場合は、右記について記述する必要はありません。	プラスチックと他素材との分離・分別方法を説明する証明書(図など) 記入表 118-F	申込者

４ １ ３．有害物質に関する基準

認定基準 項目番号	証明方法 項目番号	記入欄 ※ 該当する□にチェックを入れて下さい	必要な添付証明書	添付証明書の 発行者
4-1-3.(6)	5.(6)		代替フロンを含むオゾン層破壊物質の使用がないことの証明書。 記入表 118-G	申込者
4-1-3.(7)	5.(7)	[製品に使用する可塑剤、色材、安定剤、滑剤などのプラスチック添加物に関する業界自主基準名称の記入] 名称記入欄 ①（　　） ②（　　） ③（　　）	製品に使用するプラスチック添加剤(可塑剤、色材、安定剤、滑剤)がポジティブリストに従っていることの証明書。 記入表 118-H	各製造工程 担当事業者
4-1-3.(8)	5.(8)		該当する化学物質を処方構成成分として添加しないことの証明書。 記入表 118-I	申込者
4-1-3.(9)	5.(9)	[製品の区分が以下①②③に該当するかの有無] □ 該当する。 □ ①食品・化粧品容器、医療関連 □ ②装身具・身辺細貨品 □ ③玩具・遊具・スポーツ品・道具 □ 該当しない。 ※ 「該当する。」の場合は、右記の記入表に要求事項を記載して下さい。	該当する化学物質を処方構成成分として添加しないことの証明書。 記入表 118-I	申込者

4-1-3.(10)	5.(10)	※ 4-1-3.(9)において、「該当する。」の①の場合は、右記の試験結果を提出下さい。	「食品衛生法」における「器具及び容器包装に関する規格基準」を満たす試験実施結果(*2) [記入表なし]	第三者試験機関もしくは、申込者または製造事業者
		※ 4-1-3.(9)において、「該当する。」の②③の場合は、右記の試験結果を提出下さい。	88/378/EEC EN-71 Part3の溶出試験の実施結果(*2) [記入表なし]	
4-1-3.(11)	5.(10)	※ 4-1-3.(10)において、88/378/EEC EN-71 Part3の溶出試験の実施結果を提出している場合は、カドミウム、鉛、六価クロム、ヒ素、総水銀、セレンについては右記の試験結果の提出は不要です。	土壌汚染対策法施行規則による溶出試験の実施結果(*2) [記入表なし]	
4-1-3.(12)	5.(11)	a. 製品の MSDS の提出	JIS Z 7250 に準拠した MSDS 記入表 118-J	申込者
		b. PRTR 法における第 1 種指定化学物質の報告	エコマーク使用申込み年の前年度の第 1 種指定化学物質の使用量、排出・移動先、排出・移動量の報告書 記入表 118-K	最終製品製造工場

(*2)について、提出の書式は問いません。(記入表なし)

４ １ ４．その他の基準

認定基準 項目番号	証明方法 項目番号	記入欄 ※ 該当する□にチェックを入れて下さい	必要な添付証明書	添付証明書の 発行者
4-1-4.(13)	5.(12)	［使い捨て商品］ □ 該当する。 □ 該当しない。 ※ 「該当する。」の場合は、右記の記入表に要求事項を記載して下さい。	回収・リサイクルの具体的な実施方法を記載した文書 記入表 118-L.1	申込者
4-1-4.(14)	5.(13)		製品の梱包状態、および包装材料とその原材料を具体的に記載。 記入表 118-N	申込者
		［ハロゲン系化合物を使用した包装材］ □ 使用している。 □ 使用していない。 包装材料名（　　） 包装方法（　　） ※ 「使用している。」の場合は、右記の記入表に要求事項を記載して下さい。	記入表 118-E	申込者
4-1-4.(15)	5.(14)		プラスチック使用量を低減するための配慮、工夫について説明した文書 記入表 118-M	最終製品 製造工場
4-1-4.(16)	5.(15)		環境法規の遵守についての証明書 記入表 118-O	最終製品 製造工場
4-1-4.(17)	5.(16)		該当する取り組みについて説明した文書 記入表 118-L.3	申込者
			記入表 118-M	最終製品 製造工場
4-1-4.(18)	5.(17)		表示内容と表示部分が確認できる写真や設計書の提出 記入表 118-L.2	申込者

４ 2．品質に関する基準

認定基準 項目番号	証明方法 項目番号	記入欄 ※ 該当する□にチェックを入れて下さい	必要な添付証明書	添付証明書の 発行者
4-1-4.(19)	5.(18)	[該当する品質規格] □ ①食品衛生法などの法規や JIS □ ②業界が定めた自主的な品質規格 □ ③自社で定めた品質規格 ①②の場合 該当する規格の名称 （　　）	①②に該当: 該当する品質規格に適合していることの証明書(*2) [試験結果など]	第三者 試験機関 または 申込者など
			記入表 118-P	申込者
			③に該当: 自社規格に適合していることの証明書 [自社規格の内容、試験結果など] 記入表 118-P	申込者

(*2)について、提出の書式は問いません。(記入表なし)

「6．その他」を満たすために必要な書類

認定基準 項目番号	記入欄 ※ 該当する□にチェックを入れて下さい	必要な添付証明書	添付証明書の 発行者
6.(1)		―	―
6.(2)～(6)		表示予定設計図の提出（書式自由・原稿）	申込者
	容器・包装資材に □ 該当する □ 該当しない 該当する場合は右の添付証明が必要です。 ＊糊、OA、クリーナー、シャープペンシル替芯、絵の具、墨汁の容器など	記入表 118-R	
6.(7)		エコマーク商品認定・使用申込書（様式 2）	申込者

記入表 118‐A

（財）日本環境協会 エコマーク事務局 御中

製品における材料の使用割合証明書

記入日：平成　　年　　月　　日
（発行者：会社名） **印（社印を捺印）**

＊ 発行者は申込者

型式名：	

※ 型式ごとに記入下さい。複数の型式について、使用素材の重量割合が同じ場合は、下欄の備考にその旨をご記入下さい。この表で書ききれない場合は、この表に準じた表を作成下さい。

4‐1. (1) 製品全体の材料使用比率

	部品名もしくは製品名	重量(g)	ポストコンシューマ材料のポリマー名	重量(g)	プレコンシューマ材料のポリマー名	重量(g)	再生プラスチック以外の原料名（プラスチック以外の材料使用の場合には主成分も記載）	重量(g)	
部品1									
部品2									
部品3									
部品4									
部品5									
部品6									
部品7									
部品8									
重量合計		A		B		C		D	B+C+D = A

再生プラスチックの重量割合

（B＋C）／A×100 =　　(g)／　　(g)× 100 =　　**%**　＊小数点２位以下切捨て

消耗品部分									
消耗品部分									

備考記入欄	

記入表 118 - B

（財）日本環境協会 エコマーク事務局 御中

原料供給証明書

発行日：平成　　年　　月　　日
（発行者：会社名） **印（社印を捺印）**

＊ 発行者は再生材料回収事業者

以下の内容の再生材料を（エコマーク商品製造者名）に供給することを証明致します。

□	プレコンシューマ材料

① 発生場所	最終製造工場と　□ 同じ ／ □ 異なる	該当する□にチェックを入れて下さい。	例: フィルム製造工場
② 発生内容			例: 不良品、ロス品
③ 素材名			例：ポリエチレン
④ 再生工程の説明			②で発生した材料の具体的な再生処理方法

□	ポストコンシューマ材料

① 使用後廃棄された材料名・製品名		例：PET ボトル
② 素材名		例：PET

※ 申込製品の製造工程における工場で発生した材料は除く。

※ 該当する項目にチェックをし、必要事項を記載してください。

記入表 118 - C

（財）日本環境協会 エコマーク事務局 御中

製造工程証明書

発行日：平成　　年　　月　　日
（発行者：会社名） 印（社印を捺印）

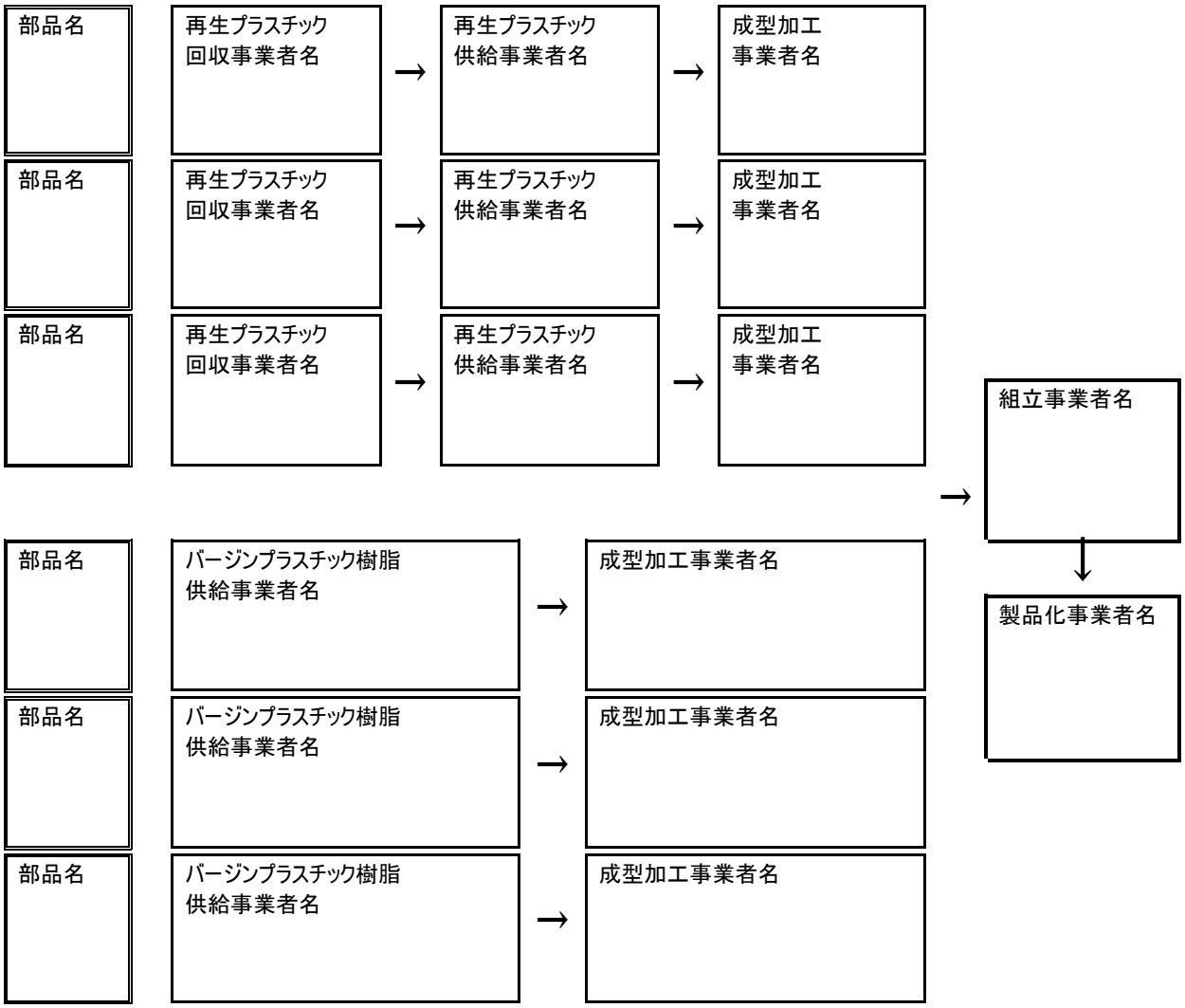
＊ 発行者は申込者

＊ 再生プラスチック供給＝ペレット化を指します。

＊ 商社等製造に関与していない事業者名は記入不要です。

＊ 製造工程をお示しいただく対象部品は、プラスチック部品（繊維含む）です。

＊ 部品点数が多くて、この表で書ききれない場合は、この表に準じた表をご作成ください。



記入表 118 - D

（財）日本環境協会 エコマーク事務局 御中

自己再資源化製品についての証明書

発行日：平成　　年　　月　　日
（発行者：会社名） **印（社印を捺印）**

＊ 発行者は申込者

以下の記述内容について証明します。

1. 申し込み商品の回収ルートについての説明

（文章または図を使って説明を記述下さい。枠内で記述できない場合は別添でも結構です。その場合は別添資料名を枠内に記載下さい。）

主な記述事項（例）
＊ 申込商品の回収事業者名など
＊ プラスチック部分の分別・再生化事業者名など

2. 回収された再生プラスチック材料から同等品を製造するプロセスの説明

（文章または図を使って説明を記述下さい。枠内で記述できない場合は別添でも結構です。その場合は別添資料名を枠内に記載下さい。）

3. 申込商品のプラスチック部分の回収量、マテリアルリサイクル量の実績

期間		プラスチック部分の回収量（kg）［A］	マテリアルリサイクル量（kg）［B］	マテリアルリサイクル率（%）［B/A］
実績	自：　年　月 至：　年　月			
	自：　年　月 至：　年　月			
	自：　年　月 至：　年　月			
	自：　年　月 至：　年　月			

注）使用契約締結後に、事務局より申込者へ回収率の報告を求める（または監査を行う）ことがあります。

記入表 118‐E

（財）日本環境協会 エコマーク事務局 御中

ハロゲン系化合物を使用した製品に関する証明書

発行日：平成　　年　　月　　日
（発行者：会社名） **印（社印を捺印）**

＊ 発行者は申込者

以下の記述内容について証明します。

製品の使用年数

該当する□にチェックを入れて下さい。	
□ 20 年以上	⇒ 20 年以上の場合はAに記述下さい。
□ 20 年未満	⇒ 20 年未満の場合は B に記述下さい。なお、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に定める特別管理産業廃棄物、および「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」または「放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律」に係る放射性廃棄物に該当する場合は、記述不要です。

A．使用年数が 20 年以上の製品

具体的な使用年数	年
20 年以上継続使用される理由	

B．使用年数が 20 年未満の製品

① 回収・リサイクルシステムの概要についての説明

（文章または図を使って説明を記述下さい。枠内で記述できない場合は別添でも結構です。その場合は別添資料名を枠内に記載下さい。）

＊ 回収・リサイクルシステムの整備は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」などの法令などに違反しない方法によること。

② 申込商品のプラスチック部分の回収量、マテリアルリサイクル量（実績もしくは計画）

※「実績」もしくは「計画」の該当する□にチェックを入れて下さい。

期間		プラスチック部分の出荷量(kg) [A]	プラスチック部分の出荷量(kg) [B]	回収率 (%) [B]/[A]	マテリアルリサイクル量(kg) [C]	マテリアルリサイクル率(%) [C]/[B]
□ 実績 □ 計画	自：　年　月 至：　年　月					
	自：　年　月 至：　年　月					
	自：　年　月 至：　年　月					
	自：　年　月 至：　年　月					
	自：　年　月 至：　年　月					

注）使用契約締結後に、事務局より申込者へ回収率の報告を求める（または監査を行う）ことがあります。

③ その他（管理体制など）

（※ 該当する□にチェックを入れて下さい。）

1)回収する材料の入手方法	□ 有価物で買い取る。 ／ □ 無償で引き受ける。 □ その他（具体的な方法:　　）
2)受入拠点	□ ある。(「ある」の場合は、下表に拠点名称等を記入下さい。) □ ない。
3)中間受入場	□ ある。(「ある」の場合は、下表に受入場名称等を記入下さい。) □ ない。
4)回収材料の売却･購入伝票の管理方法	(自由に記入下さい。枠内で記述できない場合は別添でも結構です。その場合は別添資料名を枠内に記載下さい。)
5)備考	

回収・リサイクルを行う事業者（中間処理業者含む)・受入拠点・中間受入場などのリスト

事業者名	回収・リサイクルにおける役割、処理業免許の有無など

※ 上表で記述しきれない場合は、枠の追加または表を別添しても結構です。

記入表 118‐F

（財）日本環境協会 エコマーク事務局 御中

リサイクル性に関する説明書

発行日：平成　　年　　月　　日
（発行者：会社名） **印（社印を捺印）**

＊ 発行者は申込者

① 材質表示についての具体的な表記方法の説明

（材質表示を示す写真・図など） ※ 枠内で記述できない場合は別添でも結構です。その場合は別添資料名を枠内に記載下さい。	（補足説明など・他）

② プラスチックと他素材との分離・分別方法についての説明

（文章または写真・図を使って具体的に説明して下さい。枠内で記述できない場合は別添でも結構です。その場合は別添資料名を枠内に記載下さい。） ※ プラスチック以外の素材との組合せが無い場合（プラスチック単体のみ使用の場合）は、記述不要です。

記入表 118 - G

（財）日本環境協会 エコマーク事務局 御中

代替フロンを含むオゾン層破壊物質の使用に関する証明書

発行日：平成　　年　　月　　日
（発行者：会社名） 印（社印を捺印）

＊ 発行者は申込者

製品および包装材の製造において、ハロゲン化炭化水素類として下表に掲げる特定フロン（CFC5 種）、その他 CFC、四塩化炭素、トリクロロエタンおよび代替フロン（ここでは HCFC をさす）の使用がないことを証明します。

特定フロン（CFC5種）	トリクロロフルオロメタン
	ジクロロジフルオロメタン
	トリクロロトリフルオロエタン
	ジクロロテトラフルオロエタン
	クロロペンタフルオロエタン
その他のCFC	クロロトリフルオロメタン
	ペンタクロロフルオロエタン
	テトラクロロジフルオロエタン
	ヘプタクロロフルオロプロパン
	ヘキサクロロジフルオロプロパン
	ペンタクロロトリフルオロプロパン
	テトラクロロテトラフルオロプロパン
	トリクロロペンタフルオロプロパン
	ジクロロヘキサフルオロプロパン
	クロロヘプタフルオロプロパン
	四塩化炭素
	1,1,1-トリクロロエタン
代替フロン（HCFC）	ジクロロフルオロメタン
	クロロジフルオロメタン
	クロロフルオロメタン
	テトラクロロフルオロエタン
	トリクロロジフルオロエタン
	ジクロロトリフルオロエタン
	クロロテトラフルオロエタン
	トリクロロフルオロエタン
	ジクロロジフルオロエタン

代替フロン（HCFC）	クロロトリフルオロエタン
	ジクロロフルオロエタン
	クロロジフルオロエタン
	クロロフルオロエタン
	ヘキサクロロフルオロプロパン
	ペンタクロロジフルオロプロパン
	テトラクロロトリフルオロプロパン
	トリクロロテトラフルオロプロパン
	ジクロロペンタフルオロプロパン
	クロロヘキサフルオロプロパン
	ペンタクロロフルオロプロパン
	テトラクロロジフルオロプロパン
	トリクロロトリフルオロプロパン
	ジクロロテトラフルオロプロパン
	クロロペンタフルオロプロパン
	テトラクロロフルオロプロパン
	トリクロロジフルオロプロパン
	ジクロロトリフルオロプロパン
	クロロテトラフルオロプロパン
	トリクロロフルオロプロパン
	ジクロロジフルオロプロパン
	クロロトリフルオロプロパン
	ジクロロフルオロプロパン
	クロロジフルオロプロパン
	クロロフルオロプロパン

記入表 118 - H

（財）日本環境協会 エコマーク事務局 御中

プラスチック添加物に関する証明書

発行日：平成　　年　　月　　日

（発行者：会社名）

印（社印を捺印）

＊ 発行者は各製造工程担当事業者

製造に使用したプラスチック添加物について、以下の内容を証明致します。

担当製造工程	

プラスチック添加物の種類	チェック欄 該当するものに ○ を付けて下さい	記入欄	
		ポジティブリスト名	ポジティブリストの分類番号／物質名など
可塑剤	使用 あり／なし		
色材	使用 あり／なし		
安定剤	使用 あり／なし		
滑材	使用 あり／なし		
その他 ①（　　）	使用 あり／なし		
その他 ②（　　）	使用 あり／なし		
その他 ③（　　）	使用 あり／なし		
その他 ④（　　）	使用 あり／なし		
その他 ⑤（　　）	使用 あり／なし		

*1）難燃剤の使用については、エコマーク事業実施要領にしたがって下さい。
*2）部品ごとに製造工場が異なる場合は、それぞれの工場別に本証明書を提出して下さい。

記入表 118‐I

（財）日本環境協会 エコマーク事務局 御中

有害物質の添加に関する証明書

発行日：平成　　年　　月　　日
（発行者：会社名） **印（社印を捺印）**

*発行者は申込者

以下の記述内容について証明します。

1．鉛（Pb）、カドミウム（Cd）、六価クロム（Cr）、水銀（Hg）およびそれらの化合物の添加について ［認定基準 4-1-3(8) ］

製品の処方構成成分として	
鉛（Pb） カドミウム（Cd） 六価クロム（Cr） 水銀（Hg） およびこれらの化合物	□ 添加あり □ 添加なし

2．IARC による発ガン性物質の添加について ［認定基準 4-1-3(9) ］

［ 製品の区分が以下①②③へ該当するかの有無について ］

※ 該当する□にチェックを入れて下さい。

□ 該当する。

□ ①食品・化粧品容器、医療関連 ／ □ ②装身具・身辺細貨品 ／ □ ③玩具・遊具・スポーツ品・道具

□ 該当しない。

「該当する。」の場合

製品の処方構成成分として	
IARC によって 1、2A、2B に分類されている物質	□ 添加あり □ 添加なし

記入表 118 - J

製品安全データシート（例）

※ 本記入表はあくまで参考例です。JIS Z 7250「MSDS」に準じて作成されていれば、書式は問いません。（本記入表以外の書式を使うことや、頁数が数ページに及んでも結構です。）

① 製品及び会社情報	
② 組成･成分情報	
③ 危険有害性の要約	
④ 応急措置	
⑤ 火災時の措置	
⑥ 漏洩時の措置	
⑦ 取り扱い及び保管上の注意	
⑧ 暴露防止及び保護措置	
⑨ 物理的及び化学的性質	
⑩ 安定性及び反応性	
⑪ 有害性情報	
⑫ 環境影響情報	
⑬ 廃棄上の注意	
⑭ 輸送上の注意	
⑮ 適用法令	
⑯ その他の情報	

記入表 118 - K

（財）日本環境協会 エコマーク事務局 御中

PRTR 法に基づく化学物質の排出量・移動量に関する報告

発行日：平成　　年　　月　　日

（発行者：会社名）

印（社印を捺印）

＊ 発行者は最終製品製造工場

製品の製造に伴って、「特定化学物質別の環境への排出量の把握等及び管理改善の促進に関する法律（PRTR 法）」に定める第一種指定化学物質のうち、下表の物質についての使用を報告します。

記

単位：t／年

物　質　名	政令番号（物質番号）	CAS No.	排出箇所（該当箇所にチェック）			排出量の合計	移動量合計
			大気	公共水域	土壌		

以上

※ 本記入表以外の書式を使うことや、頁数が数ページに及んでも結構です。

記入表 118 - L

（財）日本環境協会 エコマーク事務局 御中

環境的な取り組みに関する報告（A）

発行日：平成　　年　　月　　日
（発行者：会社名） **印（社印を捺印）**

*発行者は申込者

1.「使い捨て商品」に該当する場合の回収・リサイクルシステムについての説明

[**認定基準** 4-1-4(13)]　※ 本項目は、「使い捨て商品」でない場合、記述不要です。

（文章または図を使って、用途・使用方法・回収方法等について説明を記述下さい。） ※ 枠内で記述できない場合は別添でも結構です。その場合は別添資料名を枠内に記載下さい。

2．使用済み製品の分別回収や適正な処理方法に関する表示の説明　[認定基準 4-1-4(18)]

（回収方法や連絡先などの表示を示す写真・図など） ※ 枠内で記述できない場合は別添でも結構です。その場合は別添資料名を枠内に記載下さい。	（補足説明など・他）

3．申込者が事業全体として取り組んでいる環境保全活動についての説明　[認定基準 4-1-4(17)]

（文章または図を使って説明を記述下さい。） ※ 枠内で記述できない場合は別添でも結構です。その場合は別添資料名を枠内に記載下さい。 ※

記入表 118‐M

（財）日本環境協会 エコマーク事務局 御中

環境的な取り組みに関する報告（B）

発行日：平成　　年　　月　　日
（発行者：会社名） **印（社印を捺印）**

＊ 発行者は最終製品製造工場

1．製品の製造におけるプラスチック使用量を低減するための配慮・工夫についての説明

[認定基準 4-1-4(15)]

（文章または図を使って説明を記述下さい。）
※ 書式は自由です。枠内で記述できない場合は別添でも結構です。その場合は別添資料名を枠内に記載下さい。

2．製品を製造する工場における省エネルギ、地球温暖化ガス排出量の削減、廃棄物量の削減を図るために実施している具体的な取り組みの説明

[認定基準 4-1-4(17)]

（文章または図を使って説明を記述下さい。）
※ 書式は自由です。枠内で記述できない場合は別添でも結構です。その場合は別添資料名を枠内に記載下さい。
※（例）ISO14001・エコアクション 21 などの環境マネージメントシステムへの取り組み、グリーン調達の実施、他

記入表 118 - N

（財）日本環境協会 エコマーク事務局 御中

製品の梱包状態および包装材料とその原材料

発行日：平成　　年　　月　　日
（発行者：会社名） **印（社印を捺印）**

＊ 発行者は申込者

製品の梱包状態についての具体的な説明

（梱包状態を示す写真・図など） ※ 枠内で記述できない場合は別添でも結構です。その場合は別添資料名を枠内に記載下さい。	（補足説明など・他）

包装材料について

材質名	

記入表 118‐O

（財）日本環境協会 エコマーク事務局 御中

環境法規遵守証明書

発行日：平成　　年　　月　　日
（発行者：会社名） **印（社印を捺印）**

＊ 発行者は最終製品製造工場

製品の製造にあたって、下記の事項に適合していることを証明します。

記

製造工程において、大気汚染、水質汚濁、騒音、振動、悪臭、有害物質の排出および労働安全衛生などについて、関連する環境法規および公害防止協定などを申込時より過去 5 年間（※）遵守していること。

遵守している環境法規名	備考
□ 大気汚染防止法	
□ 水質汚濁防止法	
□ 騒音規制法	
□ 振動規制法	
□ 悪臭防止法	
□ その他 ①	※ 工場が該当する法律名を記載すること
□ その他 ②	※ 工場の立地する地域の条例や協定が存在する場合にはその名称を記載すること
□ その他 ③	例）○○県○○環境保全条例
□ その他 ④	例）○○市公害防止協定

（※）創業以来違反がないという内容でも結構です

本証明書の発行日の有効期限は、製品のエコマークへの申込より 3 ヶ月程度とします。

記入表 118‐P

（財）日本環境協会 エコマーク事務局 御中

品質管理証明書

発行日：平成　　年　　月　　日

（発行者：会社名）

印（社印を捺印）

＊ 発行者は申込者

当社エコマーク認定申込ブランド名（　　）については、別紙*1（実際の品質管理項目を説明する資料）の品質管理項目に基づいて、商品を管理し、品質管理基準に適合する商品のみを出荷することを証明します。

別紙*1）

① JIS などの品質規格、または自社で定めた品質規格

② 品質規格に基づく試験結果

記入表 118‐Q

（財）日本環境協会 エコマーク事務局 御中

申込承諾書

発行日：平成　　年　　月　　日
（発行者：会社名） **印（社印を捺印）**

＊ 発行者は申込者

以下の商品について「エコマーク商品認定・使用申込」を行うことを承諾します。

申込企業ブランド名	
認定番号	
エコマーク認定ブランド名	

記入表 118‐R

（財）日本環境協会 エコマーク事務局 御中

容器の内容物などとエコマークが無関係であることの表示について

発行日：平成　　年　　月　　日
（発行者：会社名） **印（社印を捺印）**

＊ 発行者は申込者

材質表示についての具体的な表記方法の説明

（表示方法を示す写真・図など） ※ 枠内で記述できない場合は別添でも結構です。その場合は別添資料名を枠内に記載下さい。	（補足説明など・他）