

参考資料集

資料 2 「分別収集・選別保管の在り方」関係

1 . 拡大生産者責任の考え方に係る各種解釈等について	1
2 . リサイクル関係法における事業者及び市町村の役割分担	5
3 . 日本・ドイツ・フランスにおける容器包装リサイクルの役割分担	11
4 . 分別排出を徹底するための市町村の取組事例	13
5 . 廃棄物会計基準の検討状況について	15
6 . 容器包装リサイクル協会における分別基準適合物の検査等について	19
7 . 平成18年度市町村からの引き取り品質ガイドライン	27
8 . 平成18年度業務実施覚え書き（特定事業者負担分）	33
9 . スプレー缶等の処理実態等	35
10 . 使用済スプレー缶の「中身排出機構」について	37
11 . 店頭回収や集団回収の現状	39
12 . 店頭回収や集団回収に関する市民団体等の取組事例	41
13 . 集団回収を支援するための市町村の取組事例	47
14 . 参照条文等	49
・ 容器包装廃棄物の分別収集に関する省令	49
・ 容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律施行規則 の一部改正等について（通知）	51
15 . その他の参考資料	53
・ 容器包装リサイクル法に基づく分別収集・再商品化の実績と見込み	53
・ 容器包装廃棄物の分別収集・選別保管費用及び再商品化に要する費用	57
・ ごみ処理事業経費の推移	61

1 . 拡大生産者責任の考え方に係る各種解釈等について

「OECD 政府向けガイダンスマニュアル」(平成13年)より

第1章 概観と背景

1.5 拡大生産者責任とは何か

OECDはEPRを、製品に対する製造業者の物理的および(もしくは)財政的責任が、製品ライフサイクルの使用後の段階にまで拡大される環境政策アプローチと定義する。EPR政策には以下の2つの関連する特徴がある:(1)地方自治体から上流の生産者に(物理的および(または)財政的に、全体的にまたは部分的に)責任を転嫁する、また(2)製品の設計において環境に対する配慮を組込む誘引を生産者に与えること。

製品ライフサイクルにおける使用後の段階における影響という点では、問題となっている環境影響を軽減するよう製品の設計変更を促す暗黙のシグナルが生産者に送られる。生産者らが責任を引き受けるのは、製品ライフサイクル中の環境影響を最小化するようその製品を設計するときであり、また設計によっては排除できない影響に対して物理的及び(または)財政的責任を引き受けるときである。

EPRの第一の機能は、廃棄物管理の財政的および(または)物理的責任の、地方自治体および一般納税者から生産者への移転である。これにより処理と処分の環境コストは製品コストに組込むことができる。これは製品の環境影響を正しく反映する、また消費者がそれに従って選択できるような市場が発生する環境を創出する。

中央環境審議会「今後の廃棄物・リサイクル制度の在り方について（意見
具申）」（平成14年）より

制度見直しの主な論点

（３）役割分担の適正化と、それによる排出抑制等の推進

イ 排出者責任・拡大生産者責任による適正な処理・リサイクルの推進 現状

（イ）拡大生産者責任

拡大生産者責任とは、製品に対する生産者の責任を製品の使用後段階にまで拡大することにより、製品が廃棄物として排出されることの抑制やリサイクル・適正処理を容易とする等、製品のライフサイクル全体にわたり適正に使用済製品に係る環境負荷を減らすための手法をいい、国際的に導入や検討が進められている。平成13年には、OECDにおいて、政府向けの拡大生産者責任に関する政策導入・評価のためのガイダンスマニュアルが策定・公表された。

我が国においては、廃棄物処理法において従来から事業者の責務として、物の製造、加工、販売等に際して、廃棄物となった場合における処理困難性をあらかじめ自ら評価し、製品開発を工夫すること、処理方法についての情報を提供すること等により、その適正な処理が困難になることのないようにしなければならない旨定められており、いわゆる適正処理困難物制度によりタイヤなどが適正処理困難物として指定されているところである。

また、環境基本法において、事業者は、物の製造、販売等を行うに当たって、製品等が廃棄物となった場合にその適正処理が図られることとなるよう必要な措置を講ずることなど環境への負荷の低減に努める責務を有することが規定されている。さらに、循環型社会形成推進基本法において、物の製造、販売等を行う事業者は、耐久性向上など物が廃棄物等となることを抑制するために必要な措置を講ずるとともに、設計の工夫及び材質又は成分の表示、循環的利用の促進及びその適正な処分が困難とならないようにするために必要な措置を講ずる責務や循環的な利用が促進されることが循環型社会の形成を推進する上で重要であると認められるものについては引取り等の責務を有するとの拡大生産者責任の概念が明記されており、資源有効利用促進法に基づく生産者等による自主的な3R（リデュース、リユース、リサイク

ル)活動の推進が図られるとともに容器包装リサイクル法や家電リサイクル法等のリサイクル関連法においても引取りや再商品化などの拡大生産者責任の具体化が行われてきているところである。こうしたことを背景として、現在、生産者においては製品設計上の配慮など拡大生産者責任の趣旨に則った取組が様々な分野で見られるところである。

循環型社会形成推進基本計画（平成15年環境省告示第28号）より

第2章 循環型社会のイメージ

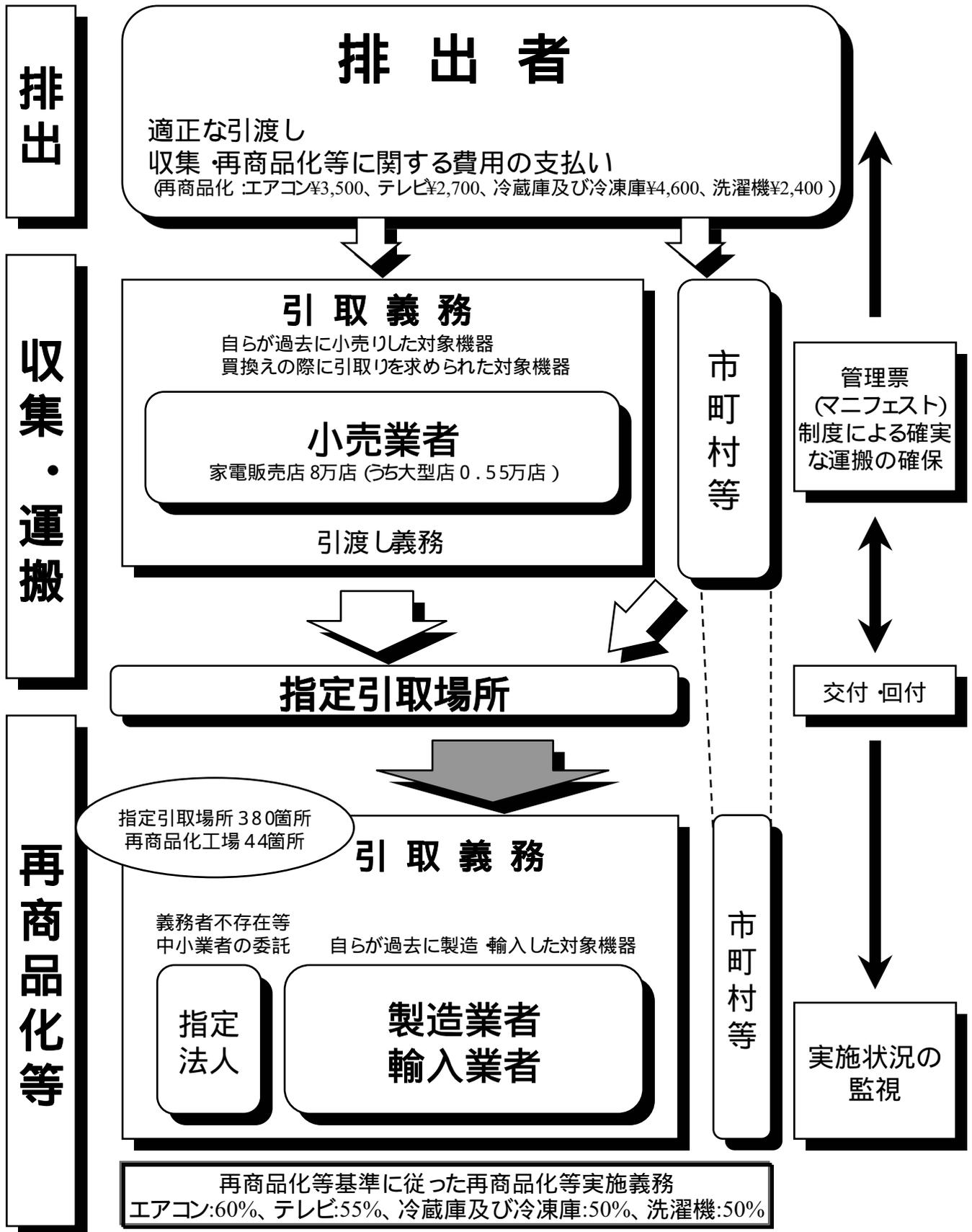
今後、排出者責任や拡大生産者責任（EPR：Extended Producer Responsibility）に基づく制度の拡充、不法投棄の未然防止、取締りや原状回復などの体制の確立、各主体の自主的行動を促す経済的手法の適切な活用、各種手続の合理化などが推進されます。また、循環型社会ビジネスが進展するとともに、国民、NPO（非営利組織）・NGO（非政府組織）、事業者なども、循環型社会の形成に向けて、志を高く持ち、積極的な取組を行うことにより、各主体が相互に協力しあってそれぞれが自らの役割を果たしていきます。

2. リサイクル関連法における事業者及び市町村の役割分担

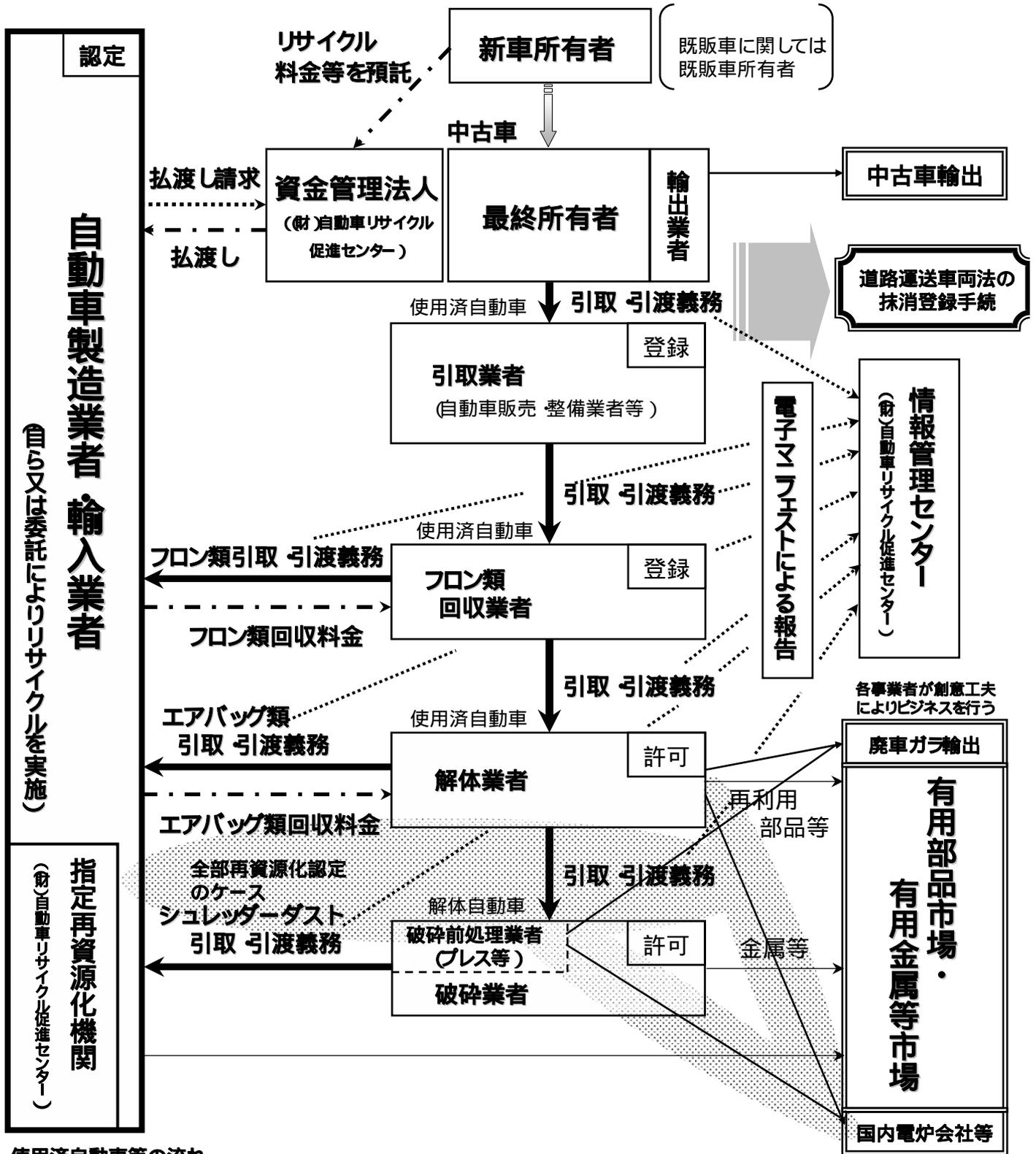
法律名	容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律 (容器包装リサイクル法)	特定家庭用機器再商品化法 (家電リサイクル法)	使用済自動車の再資源化等に関する法律 (自動車リサイクル法)	資源の有効な利用の促進に関する法律 (資源有効利用促進法)	
対象物	容器包装	エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫及び洗濯機	自動車 (被けん引車を除く)	パソコン	小形二次電池
事業者	範囲	容器製造事業者及び容器包装を用いる商品を販売する事業者	製造事業者及び輸入事業者	製造事業者及び輸入事業者	電池及び電池使用製品の製造事業者及び輸入事業者
	役割	・リサイクルを義務化(事業者は再商品化に要する費用を負担) 家庭等からの回収は市町村が実施	・引取り及びリサイクルを義務化 ・冷蔵庫等のフロンの回収、破壊等を義務化 家庭等からの引取りは小売業者等が実施	・シュレッダダスト(自動車の破砕くず)及びエアバッグの引取りとリサイクルを義務化 ・カーエアコンのフロンの回収、破壊等を義務化	・回収及びリサイクルを義務化
地方公共団体	・市町村分別収集計画に基づく分別収集の実施 ・小規模事業者に係る容器包装廃棄物の適正処理又は当該事業者に係る再商品化委託費の負担	・家電法第9条の小売業者の引取義務のない特定家庭用機器廃棄物等の適正処理の確保(注)	・不法投棄された廃自動車等のうち所有者が確定できない廃自動車の引取業者への引渡し(注)	・製造業者及び輸入業者等の引取ルートが存在しないパソコン及び二次電池等の適正処理の確保(注)	
消費者	・分別排出 ・製品購入時に製品価格に転嫁された再商品化に要する費用の負担	・小売業者等への引き渡し ・家電の排出時にリサイクル料金等の支払	・引取業者への引き渡し ・自動車購入時に再資源化預託金の支払	・事業者への引き渡し ・製品購入時に製品価格に転嫁された再資源化に要する費用の負担	・リサイクル協力店等への持ち込み ・製品購入時に製品価格に転嫁された再資源化に要する費用の負担

(注) 直接的には廃棄物処理法を根拠としている。

(参考1) 家電リサイクル法の概要



(参考2) 自動車リサイクル法の概要

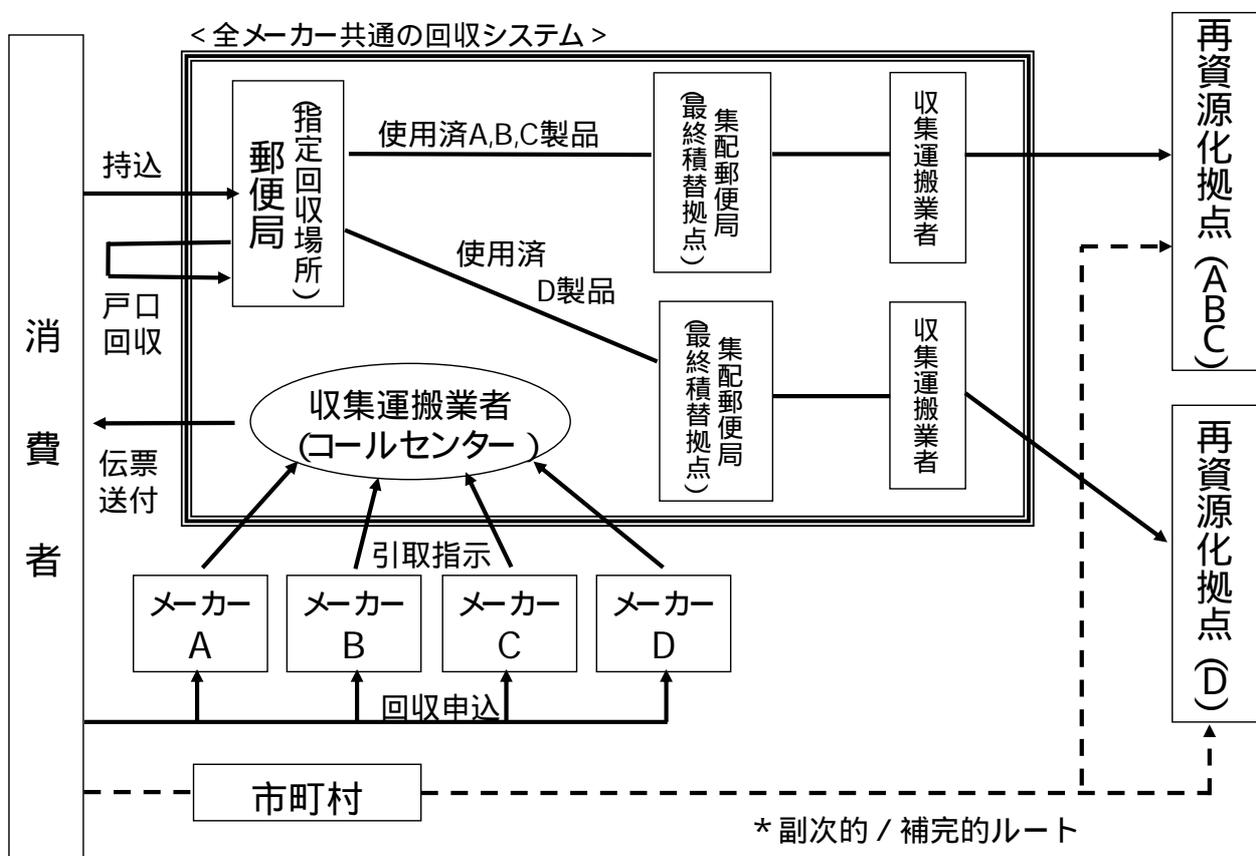


使用済自動車等の流れ

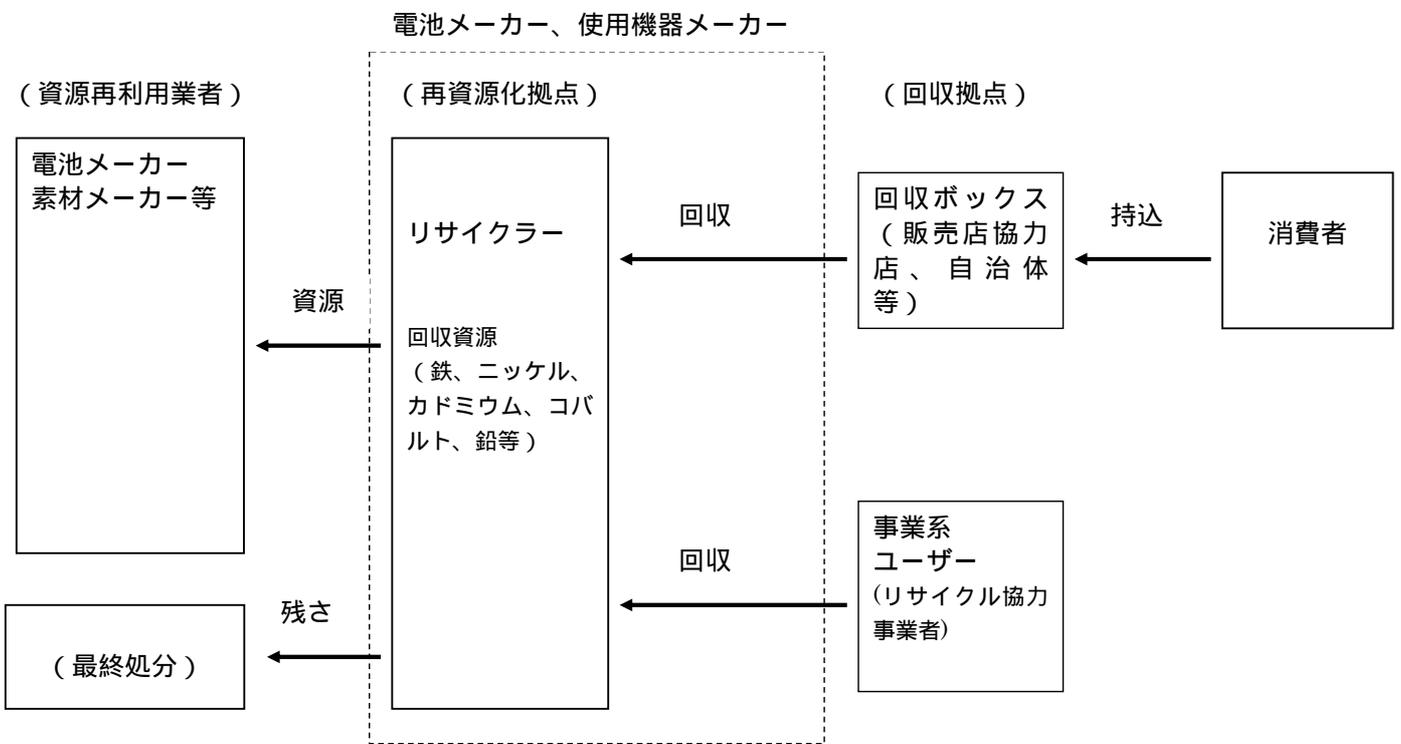
金の流れ
情報の流れ

リサイクル義務者が不存在の場合等につき指定再資源化機関(財)自動車リサイクル促進センターが対応。その他離島対策、不法投棄対策への出えん業務も実施。

(参考3) 資源有効利用促進法 パソコン自主回収の概要



(参考4) 資源有効利用促進法 小形二次電池自主回収の概要



3. 日本・ドイツ・フランスにおける容器包装リサイクルの役割分担

	対象となる容器包装	分別収集・選別・保管		再商品化（リサイクル）	
		物理的責任	財政的責任	物理的責任	財政的責任
日本	基本的にすべての容器包装を対象	自治体	自治体	事業者	事業者
ドイツ		事業者	事業者	事業者	事業者
フランス	主として有価で売却できる物のみを対象	自治体	自治体 (一部事業者から収集量等に応じた費用補助)	事業者	事業者

4 . 分別排出を徹底するための市町村の取組事例

横浜市 市職員によるごみの分別徹底の呼び掛け

本年4月からプラスチック製容器包装等の分別収集を開始するに当たり、市職員による約5500回（地域住民主体のものを含めると約1万回）の説明会を実施し、分別排出方法を周知した。

分別収集開始後半年が経過した10月を分別強化月間と位置付け、市職員約1,700人を動員し、ごみが排出される早朝に集積所で分別排出の指導・相談を行うとともに、夕方には市内の駅周辺でプラスチック製容器包装の排出方法等についての説明やティッシュ配布による駅頭キャンペーンを実施した。なお、分別が不十分なごみについては、その理由を表示した取り残しシールを貼って改善を求めている。

名古屋市 分別推進員による分別徹底の呼び掛け

可燃・不燃ごみは各戸収集を行っており、分別されていないごみは注意シールや警告シールを貼って取り残しを実施している。また、マンション等の共同住宅の集積場所でも同じように取り残しを実施しているが、共同住宅は特に分別排出が徹底されていない事例が目立つことから、分別推進員（派遣職員）を各区の環境事務所に計48名配置し、分別排出状況が悪い地域を中心にごみの排出場所を巡回している。

分別されていないごみが排出されている場合には、取り残しのシールを貼ったりチラシを投函するだけでなく、市の職員や分別推進員が対面で正しい排出方法についての説明を行い、分別排出の協力を求めている。

世田谷区 不適正排出されたごみ・資源の取り残し及び指導の徹底

分別されていない、又は収集日以外の日に排出されたごみ・資源について、警告シールを貼って取り残しを実施している。特に排出状況が悪く継続的な対応が必要な集積所については、収集職員とは別に「ふれあい指導班」が排出状況を調査し、適正排出の指導をしている。

排出者の確認ができた場合は、直接本人に会って分別方法等を説明し、対話を通じて理解・協力を得ることとしている。確認ができなかった場合は、周辺の住宅等にチラシ等を配布している。

神戸市 「ワケトンサポーター」によるごみ出しチェック

地域の中で、ごみの6分別の徹底やごみ出しマナーの向上を呼び掛ける「ワケトンサポーター」を小学生から募集し、10人～15人程度のグループ（小学生、保護者、地域団体代表者及び市職員）で地域のクリーンステーションをパトロールし、子どもの目で正しくごみが出されているか等をチェックする。

今年の夏休み期間中は10地区で12回延べ約290人（うち176人が小学生）が参加し、分別が不十分なごみには取り残す旨を書いたシールを貼って分別の徹底を呼び掛けた。



ワケトン

5 . 廃棄物会計基準の検討状況について

1 . 経緯

平成17年2月になされた中央環境審議会の意見具申では、廃棄物・リサイクル行政の目的が、これまでの公衆衛生の向上や公害問題の解決から循環型社会の形成へと変遷していることを踏まえ、今後、我が国全体として、3Rに重点を置いた最適なりサイクル・処理システムを構築するために、市町村による一般廃棄物処理に関し提言がなされた。また、これを踏まえ、廃棄物処理法に基づく基本方針（「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」）が5月に改正された。

この中で、一般廃棄物処理コスト分析及び効率化の推進についても指摘がされており、市町村が行うこととして、一般廃棄物処理事業におけるコスト分析、情報提供を行い、分析結果をさまざまな角度から検討すること等により、社会経済的に効率的な事業となるよう努めると明記されている。また国は、コスト分析手法を示すことなどを通じて地方公共団体の取組の支援に努めることとされている。（別添参照）

このような背景のもと、環境省において、一般廃棄物処理事業に係るコスト分析の標準的手法を示す「廃棄物会計基準」について検討を行っている。

2 . 検討の内容

廃棄物環境基準の策定に向けた検討に先立ち、環境省では昨年度に一般廃棄物の処理に係る費用の算定がこれまでどのように行われているか、既に費用の算定を行っているいくつかの自治体での実態（費用計算の対象範囲、費用の算出方法等）を把握した。その結果を踏まえ、算定する費用の全体範囲と費目区分の案をまとめた。現在、各々の費目について費用をどのように算出したらよいか、どのような形（損益計算書等）でまとめるのが適当か、自治体での対応可能性及び活用の方法を踏まえて検討を行っているところである。また、容器包装リサイクル法の見直しの議論も踏まえ、容器包装廃棄物の分別収集等に要する費用の算出ができるよう、検討がすすめられているところである。

3 . 今後の予定

環境省が行っている調査の委託先で設置される、学識経験者や自治体担当で構成される検討会において、現在廃棄物会計基準に関する検討がなされているところである。今後、年度内を目途に基準案を作成し、モデル自治体での活用を踏まえて必要な修正を加えた後、最終的には来年度に廃棄物会計基準としてとりまとめ、各自治体に提供したいと考えている。

表 一般廃棄物処理コストの全体範囲と費目区分案

コストの範囲と費目区分		詳細費目の対象
人件費	01職員給与	臨時職員賃金と区別
	02職員手当等	扶養手当、通勤手当、児童手当等
	03共済費	地方公務員共済組合への負担金、地方公務員災害補償基金の掛金
	04退職給付引当金	退職金に対する引当金
	05臨時職員賃金	臨時職員の賃金 + 共済費
減価償却費	06建物	焼却・リサイクル等施設、車庫、積替施設、地元還元施等
	07構築物及び機械装置	焼却炉、リサイクル装置、最終処分場等
	08自動車及び船舶	収集車、重機（フォークリフト等）等
	09工具及び器具備品	パソコン、コンテナ、工具等耐用年数1年以上の備品・原材料にかかる費用
需用費・役務費等	10燃料費	車両、処理・リサイクル施設等における燃料費、動力費
	11光熱水費	施設における電気、上下水道、冷暖房費用等
	12消耗品費	包装資材、清掃用品、蛍光灯、文具・OA用紙等耐用年数1年未満の備品・原材料にかかる費用
	13修繕費	建物、構築物、機械装置等の修繕費
	14保険料	火災保険、自動車損害保険等
	15通信運搬費	電話、インターネット、宅配便等
	16広告・宣伝費	宣伝費、出版費等
	17報償費・助成金	集団回収協力事業者への助成金、自治会への報償金等
	18委託料	作業委託料、調査委託料等
	19使用料及び賃借料	借地料、機械等のリース・レンタル費用等
	20負担金	組合分担金、基金拠出金等
	21公課費	公健法による汚染負荷量賦課金、容器包装リサイクル法自治体負担金
	22公債利子	施設建設等資金調達のための起債に伴う支払利子、諸手数料及び発行差金
	23補償・補填及び賠償金	
24その他費用	旅費、食料、保管、手数料、研修費等	
控除項目	25売却収入	売電収入、資源物販売収入等
	26その他収入	手数料収入等

(別添)

循環型社会の形成に向けた市町村による一般廃棄物処理の在り方について

(意見具申)(平成17年2月14日中央環境審議会)(抄)

3. 普及啓発や経済的インセンティブ等による発生抑制・再使用の推進

(2) 一般廃棄物処理コスト分析及び効率化の推進

循環型社会の形成を目指し、3R推進のために採るべき具体的な施策や、施設整備を含めた処理システムの最適化等を検討する場合には、検討の基礎情報として、一般廃棄物処理に係るコストの分析・評価が重要である。また、昨今、行政サービスの効率化が求められており、コスト面を含めて処理・リサイクルシステムの最適化を図っていく必要があり、その根拠となるコスト情報の提供が重要である。

しかしながら、一般廃棄物処理事業に係るコストの分析方法については統一的なものがなく、コスト分析を行っている市町村においてもコスト計算の方法、範囲、区分は一致していない。

循環型社会の形成を進めていくための基礎情報として、標準化された分析方法にしたがい、各市町村の一般廃棄物処理事業コストを開示していくことが望ましく、国において、コスト分析に係る諸課題を検討し、標準的な分析手法を提案していくべきである。

<具体的な検討事項>

- ・コスト分析の対象となる費目の定義
- ・共通経費等の配賦方法
- ・減価償却方法(最終処分場の価値の評価方法を含む。)等

また、海外においては、独立採算制による公営企業会計によりごみ処理サービスを行っている事例もあり、それらのコスト情報を収集整理し、我が国の実情と比較検討してみることも、循環型社会の形成に向けた施策を推進していく上で、有意義と考えられる。

このような観点も含め、市町村においては、コスト分析の結果を様々な角度から検討し、一般廃棄物の処理・リサイクルシステムの一層の効率化を図るべきである。

6 . 容器包装リサイクル協会における分別基準適合物の検査等について

(財)日本容器包装リサイクル協会資料から転載

． P E T ボトルベール品の検査方法

1 . 検査対象及び検査の実施場所、実施回数等

1) 検査対象

- ・ 全ての指定保管施設の、 P E T ボトルベール品

2) 検査場所

- ・ 再商品化事業者の再生処理工場、又は市町村等の指定保管施設で行う。

3) 検査回数

- ・ 最低年 1 回行う。

4) 実施時期

- ・ 9 月末迄に実施する。それまでに 1 0 トン車 1 台分相当量が、集荷されない場合は集荷され次第実施する。

5) 検査実施者

- ・ 再生処理事業者が実施する。その際、市町村等関係者の立会の上実施する。
- ・ 市町村等が立会を省略し、再生処理事業者に一任するとした場合は、別添記録票（省略）の市町村等立会者欄の 委任にチェックをする。

6) 検査記録の提出先及び保管

- ・ 検査結果を「 P E T ボトルベール品の検査記録票」に記録し保管する。検査項目で、 D ランクがあればその写真を撮り、検査記録票に添付する。
- ・ 写しは、当協会及び当該市町村等に提出する。

7) 記録開示の禁止

- ・ この検査に係わる検査記録は、他の関係者等に対して提供開示してはならない。

2 . 品質の検査・判定方法

品質の判定は、抜き取り目視検査と計量検査の併用とし、「 P E T ボトルベール品の品質ランク区分及び配点基準」の一覧表に従って検査を行う。

1) 検査対象

(1) サンプル量

各指定保管施設のベール品から、無作為に次の基準を目安にサンプルを選ぶ。

- ・ 大型ベール（寸法 1,000 × 1,000 × 1,000mm）の場合、 1 ベール
- ・ 中型ベール（寸法 600 × 400 × 600mm）の場合、 1 ベール
- ・ 小型ベール（寸法 600 × 400 × 300mm）の場合、 2 ベール

(2) 検査方法

目視により、ベール状態で「外観汚れ程度」「ベールの安定性」を判定する。

- ・ ベールの解体性は、実際のベールを解体し、手で解体可能、ハンマー等簡単な道具を用いれば解体可能、簡単な道具では解体不能、のいずれかで判定する。

2) 計量検査

(1) サンプル

- ・ 目視検査のサンプル(大型ベール、中型ベールの場合1ベール、小型ベールの場合2ベール)を使用する。

(2) 検査手順

- ・ ベール重量を測定しその後解体し「異常なPETボトル」や「夾雑異物」の各検査項目毎に、個数及び重量を実測し重量比による混入率を求める。

3. 検査結果の総合判定

- 1) 目視検査、計量検査の各項目について、判定されたランク毎の点数の合計を求め、次の基準で総合判定のA・B・Dを決定する。

Aランク : 150 合計点数 120

Bランク : 120 > 合計点数 80

Dランク : 80 > 合計点数 19

2) 特例

「外観汚れ程度」と「キャップ付きPETボトル」のいずれかの判定が「D」の場合は、合計点数の如何にかかわらず総合判定は「D」とする。

4. 判定結果の対応 (各判定ランク毎の*印は、各事業者が実施する事項)

1) Aランク判定の場合

- ・ 再商品化に差し支えないので、引き取りを継続する。
* 当該市町村等に、品質の維持を要請する。

2) Bランク判定の場合

- ・ 再商品化に若干問題を生じる可能性があるが、引き取りを継続する。
* 当該市町村等に、Aランク以外になった項目の品質の向上を要請する。
(例えば、住民への分別排出の啓発やキャップ除去等の前処理作業の改善が必要となることあり得る。)

3) Dランク判定の場合

- ・ 再商品化に支障が生じる可能性があるが、「当面」引き取りを継続する。
* 当該市町村等に、Dランクになった項目についての品質向上を要請する。
調整が困難な場合のみ、協会も協議に参加・協力する。
(例えば、住民への分別排出の啓発やキャップ除去等の前処理作業の改善に加えて、分別収集の方法の変更が必要となることあり得る。)
なお、当協会から当該市町村等に、改善計画書の提出及び改善の実施を要請する。

・プラスチック製容器包装分別基準適合物の評価方法

1. 評価対象および評価の実施場所、実施回数

1) 評価対象

- ・ 全ての指定保管施設のプラスチック製容器包装分別基準適合物（ベール）を対象とする。

2) 実施場所

- ・ 原則として再生処理事業者の再生処理工場で実施、または双方の話し合いの上で、指定保管施設で行う。

3) 実施回数

- ・ 原則、年1回実施する。（必要があれば複数回実施する。）

4) 実施時期

- ・ 原則、5月から10月の6ヶ月の間に行うものとする。それまでに10トン車1台分相当量が引き渡されない場合は、引き取りがなされた時点で実施する。また、必要があればその都度実施する。

5) 実施者

- ・ 再生処理事業者に実施をお願いする。その際、原則として当該市町村等関係者の立会いの上実施する。市町村等が立会いを省略し、再生処理事業者に評価を一任する場合は、プラスチック製容器包装ベールの品質評価記録書の委任欄に署名を求める。

6) 評価記録の提出先および保管

- ・ 記録は、プラスチック製容器包装引き取り品質評価記録書に記入し、写しを当協会および当該市町村等に送付し、原本を実施者が保管する。
- ・ 評価項目のうち、特に優れている項目や評価ポイントの低い項目については、写真を撮り、記録書に参考資料として添付する。

7) 記録の開示

- ・ この評価結果は、評価当事者が他の関係者等を開示してはならない。当協会は、全国の品質レベルの全体像が判断できるよう集計表、グラフ等に加工し公表する。特に優れている場合か、引き取りが困難なレベルに近いベール品を引き渡す市町村については、市町村名（保管施設名）を公表することがある。

2 . 評価項目と評価方法

ベールの品質評価は、無作為に取り出したサンプルベールの外観を目視による評価と、計量による評価を併用する。

1) 外観の目視評価

(1) 「ベールの外観の汚れ」

サンプル

- ・ 保管してあるベールから無作為に3ベールを取り出す。

評価方法

- ・ 目視により、ベールの状態で「ベールの外観の汚れ」を評価する。
- ・ 収集運搬・選別こん包等の工程で発生する機械、装置等による外観汚れの程度を見る。

(2) ベール中の容器包装及び異物の目視評価

サンプル

- ・ 後述の容器包装比率を評価する際、ベールを解体し、床に広げた状態で評価する。

評価方法

a 袋入りベール（未破袋の収集袋）

- ・ 未破袋の収集袋がベール化されている程度を評価する。

b 「容器包装等の汚れ」

- ・ ベール中のプラスチック製容器包装等に内容物等が残っているか、内容物の流出または付着による汚れの程度を評価する。

c 禁忌品：「医療廃棄物の混入」および「危険品の混入」

- ・ ベール中に「医療廃棄物」に該当するものが混入しているかを評価する。
- ・ ベール中に「危険品」に該当するものが混入しているかを評価する。

2) 計量評価

(1) かさ比重

サンプル

- ・ 外観の目視評価に使用した3ベールを使用する。

評価方法

- ・ ベールの重量（Kg単位で小数点以下2桁まで測定）を測定し、ton単位で表す。
- ・ 重量を測定したベールのサイズ（幅・奥行き・高さ）をメジャーで測定（メートル単位で小数点以下2桁まで測定）し、体積を計算する。
- ・ $\text{かさ比重} = \text{ベールの重量 (ton)} / \text{ベールの体積 (立方メートル)}$

(2) 容器包装比率

サンプル

- ・ かさ比重測定に使用した3ベールのうち、1 m × 1 m × 1 m以上のベールの場合は1ベール、それ以下の大きさのベールの場合は2～3ベールを使用する。

評価方法

- ・ 平らな場所でベールを開梱し、ベールを解体・混合しながら半径約2メートル程度に広げ、平均的になったところで広げた容器包装全体を4等分する。そのうち1/2ないし1/4を容器包装比率測定用サンプルとして総重量を測定する。その重量は、60 Kg以上90 Kg（小数点以下、2桁まで秤量する）未満とする。
- ・ 分別基準適合物以外の異物（汚れの付着したプラスチック製容器包装、PET区分のPETボトル、他素材の容器包装、容器包装以外のプラスチック製品、事業系の容器包装、その他の異物）を取り出し、その重量をキログラム単位（小数点以下、2桁まで秤量する）で測定する。
- ・ サンプル総重量から異物測定量を差し引き容器包装の重量を算出する。

3. 評価結果の総合判定

外観目視評価、かさ比重評価、容器包装比率評価の各評価項目について、それぞれ評価した結果を評価表に記録し、評価表の結果をプラスチック製容器包装ベール品の品質評価の判定表に該当評価項目ごとにチェックすることにより、A、B、Dランクを決定する。

Aランク： 全ての評価項目がA評価にチェックされ、かつ、「医療廃棄物」・「危険品」の混入がないもの。

Bランク： チェックされた評価項目がA区分とB区分であり、かつ、「危険品」・「医療廃棄物」の混入がないもの。

外観目視評価と容器包装比率評価がともにB区分であり、かつ、「危険品」及び「医療廃棄物」の混入がないもの。

Dランク： 全ての評価項目のうち、最低評価としてDランクが1項目以上含まれるもの。

（ただし、「医療廃棄物」・「危険品」の混入のいずれかがあった場合は、他の評価項目がA、またはBであっても、総合判定はDランクとする。）

4. 判定結果への対応

1) Aランク判定の場合

- ・ 再商品化に支障がないので、引き続き品質の維持をお願いします。

2) Bランク判定の場合

- ・ 商品化に若干の支障が生じる場合があるので、品質向上をお願いします。

3) Dランク判定の場合

- ・ 著しく分別基準から外れているので、再商品化に相当の支障をきたす可能性がある。改善計画を立てて、これに基づき品質の向上をお願いします。また、改善のための計画の提出を求めます。

(参考1) 平成16年度PETボトルべール品質評価結果

評価 ランク	指定保管施設 件数 構成比 %				
	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成16年度
A	464	721	761	802	856
B	374	179	14	126	91
D	162	10	99	72	53
計	100	100	100	100	100
調査対象数	470	849	1,037	1,176	1,238
調査実施率	827	826	87.1	992	951

評価 ランク	分別基準適合物 トン数 構成比 %				
	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成16年度
A	382	61.1	661	701	727
B	437	206	17.5	137	121
D	181	183	164	162	152
計	100	100	100	100	100
調査対象数	47,830	69,439	142,686	168,130	187,982
調査実施率	929	954	953	992	993

- 備考
- 1 評価ランクは、「PETボトルべール品の検査方法」に基づく判定結果による。
 なお、判定方法は平成12年度から検査項目の評点合計によりランク付をする等若干変更している。
 - 2 調査実施率は、各年度の協会との契約数との対比である。
 - 3 調査は、協会委託再商品化事業者(平成16年度5社、平成14年度5社、平成13年度5社、平成12年度4社、平成11年度3社、平成10年度2社)が各市町村等の担当者立ち会いのうえ実施している。
 - 4 評価ランクに基づき市町村等へは、以下の対応を依頼している。
 - A 現在の品質の維持
 - B 検査項目毎の判定結果を参考に品質向上
 - D 改善対策の計画の策定と実施および改善計画書の協会提出
 - 5 平成15年度のみ品質調査は、未実施

資料：(財)日本容器包装リサイクル協会資料から環境省作成

(参考2)平成16年度プラスチック製容器包装べール品質評価結果

単位：保管施設数、%

評価項目	年次		評価結果			計
			Aランク	Bランク	Dランク	
外観評価	H14	保管施設数	285	90	15	390
		構成比	73%	23%	4%	100%
	H15	保管施設数	421	115	49	585
		構成比	72%	20%	8%	100%
	H16	保管施設数	466	120	45	651
		構成比	71%	18%	7%	100%
プラスチック製容器包装比率	H14	保管施設数	301	68	21	390
		構成比	77%	18%	5%	100%
	H15	保管施設数	499	64	35	598
		構成比	83%	11%	6%	100%
	H16	保管施設数	566	44	34	664
		構成比	85%	7%	5%	100%
危険品混入の有無	H14	保管施設数	-	-	9	390
		構成比	-	-	2%	100%
	H15	保管施設数	-	-	38	598
		構成比	-	-	6%	100%
	H16	保管施設数	-	-	52	665
		構成比	-	-	8%	100%
医療廃棄物混入の有無	H14	保管施設数	-	-	2	390
		構成比	-	-	1%	100%
	H15	保管施設数	-	-	8	598
		構成比	-	-	1%	100%
	H16	保管施設数	-	-	11	665
		構成比	-	-	2%	100%
総合評価	H14	保管施設数	246	114	30	390
		構成比	63%	29%	8%	100%
	H15	保管施設数	335	113	77	585
		構成比	68%	19%	13%	100%
	H16	保管施設数	468	114	79	651
		構成比	70%	18%	12%	100%

備考

- 1 対象となるプラスチック製容器包装にトレイは含まれない。
- 2 評価ランクは、「プラスチック製容器包装分別基準適合物の評価方法」に基づく判定結果による。
なお、判定方法は平成16年度から総合評価の判定基準を変更しており、平成14年度・平成15年度についても再評価した。
- 3 評価ランクに基づき市町村等へは、以下の対応を依頼している。
A：引き続き品質の維持
B：下回っている該当項目の品質向上
D：品質改善対策の策定とその実施

資料：(財)日本容器包装リサイクル協会資料から環境省作成

7. 平成 18 年度市町村からの引き取り品質ガイドライン

(財)日本容器包装リサイクル協会資料から転載

このガイドラインは、再商品化事業者が分別基準適合物の再生処理にあたり、市町村から引き取る際の品質の目標を示します。平成 18 年度については、下記の基準を用います。

1. ガラスびん

(1) ガラスびんに求められる引取り形態

無色・茶色・その他の色の 3 区分に色分けされていること。

色毎に 10 トン車 1 台程度単位の搬出ができる量が確保されていること。

(2) ガラスびんの品質

異物の区分	異物の混入許容値 (ガラスびん 1 トン中の混入 g 数)	許容範囲の目安	
びんのキャップ	アルミニウム	30g	28mm 口径のアルミキャップで 20 個程度
	スチール	50g	50mm 口径のスチールキャップで 10 個程度
	その他の金属	50g	
	プラスチック	500g	28mm 口径のプラスチックキャップで 130 個程度
陶磁器類の混入	60g	湯飲み茶碗の大きめな破片 1 個程度	
石・コンクリート・土砂類の混入	60g	陶磁器類と同程度の分量が目安	
無色ガラスびんへの他の色混入	500g	720ml 酒類びん 1 本程度	
色ガラスびんへの他の色ガラスびんの混入	1000g	720ml 酒類びん 2 本程度	
ガラスびんの中の中身残り・汚れ	0	さっと水洗いした状態が好ましい	
ガラスびんと組成の違う異質ガラス等の混入	0	調理器、食器、クリスタルガラス、電球、光学ガラス等が混入していないこと	
プラ・PET・缶・紙等の容器の混入	0	他素材は混ぜないで	

ガラスびん 1 トンとは 720ml 酒類びんで約 2000 本になります。

(3) 分別上の留意点

分別基準適合物になるガラスびんは飲料水・食品・酒類・ドリンクなどの内容物が入っているガラスびんです。

(注) 劇薬等が入っていたびんは資源化の過程で作業者にガス発生等の影響があるので対象外です。

無色ガラスびんがスリガラス加工されたガラスびんは無色ガラスびんに区分します。

(注) 口部を見ると判別できます。

哺乳びんは組成が耐熱ガラスです。混入させないで下さい。

食料調味料に使われている打栓式のキャップは無理に取らなくても構いません。

2 . P E T ボトル

ベール（圧縮され、結束材でこん包されたP E Tボトル）化されたもの

（1）ベールに求められる性状

安定性：運搬や移動作業中の荷崩れのないこと。

バラケ性：再生工場での解体が容易であること。

（2）ベールの寸法、重量、結束材

ベールの寸法は、トラックへの積載効率や、標準パレット（1,100mm×1,100mm角）の適合性から、次の3種類の寸法を推奨します。

寸法	重量	結束材
600×400×300mm	15～20kg	PPまたはPETバンド
600×400×600mm	30～40kg	同上
1,000×1,000×1,000mm	180～230kg	番線

寸法欄の600×400mm、1,000×1,000mmは、プレス金型の寸法を示しています。

実際のベールの寸法は、これより多少大きくなります。

番線の材質は錆の少ない亜鉛メッキ鉄線を推奨します。

また、番線は小型・中型の減容機には使用しないで下さい。

（3）ベールの品質

低コスト、高品質の再生材料を得るにはベールの品質の良いことが重要な条件となります。

目標とする良い品質として、次のようなモデル事例を推奨します。

項 目	規 格
キャップ付きボトル	10%以下
塩ビボトル	0.5%以下
ポリエチレンやポリプロピレンのボトル	0.5%以下
材質識別マークのないP E Tボトル	1%以下
ガラスびん	なし
アルミ缶・スチール缶	なし
紙製容器	なし
その他の夾雑物	なし

P E Tボトルの分別収集とは、廃棄物を分別して収集し、及びその収集した廃棄物について、必要に応じ、分別、圧縮、その他厚生省で定める行為（こん包：厚生省令平成11年度第65号で規定）を行うことをいいます。

3. 紙製容器包装

1. 引き取り形態

分別基準にあるとおり、結束又は圧縮されているものです。
 なお、結束の場合、かさ張る紙箱等は潰して平板としてください。
 また、少量の場合にはフレコンによる引き取りも行います。

2. 品質基準（目標）

項目	目標	備考
1) 水分	1 2 %以下 1	水分を測定する必要はないが、収集・保管時に水にできるだけぬらさないようにすることにより対応する。
2) 食品残渣	付着していないこと 2	食品残渣が除去されず付着しているものが混入しないようにする。
3) 紙製容器包装以外の紙類	混入 1 0 %以下	チラシ、雑誌、新聞等の紙類が混入しないようにする
4) 紙製容器包装で再商品化義務の対象外の容器包装	原則として混入していないこと	段ボール及び飲料用紙容器(アルミなし)が混入しないようにする
5) その他異物	混入していないこと	プラスチック類、金属類、陶磁器、石類、ガラス、木片、布繊維等の異物が混入しないようにする

1. 古紙標準品質規格表に準拠

2. 分別基準の運用方針では食品残渣等有機物の取り扱いとして「保管時の衛生対策から食品残渣等の付着がないよう洗浄及び拭き取る等で容易に付着物を除去できるものについては、付着物を除去した後に排出するとともに、付着物により汚れているものについては排出しないよう住民を指導されたい。」とあります。

4. プラスチック製容器包装

(1) プラスチック製容器包装

1. 引き取り形態

分別基準にあるとおり、「圧縮」されているもの（以下、ベールという）です。

「圧縮」とは、単品で圧縮されていることではなく、保管、運搬時の効率性を確保する観点から、一般的な圧縮機（ペーラー等）で圧縮され、結束又はこん包等により形態の維持、小容器類の飛散対策が図られていることをいいます。

2. ベールに求められる性状

- ・ 安全性：運搬や保管・移動作業中に荷崩れがないこと
なお、ベールの安定性のためには、ボトル類にあっては蓋を外して圧縮を行う方が合理的です。
- ・ 衛生性：ベールから臭気の発生がないこと
腐敗性有機物が付着、混入していないこと
- ・ バラケ性：再商品化施設での解体が容易であること（かさ比重 0.25～0.35t/m³程度を当面の目安として下さい。）

3. ベールの寸法、重量、結束材

ベールの寸法はトラックへの積載効率や、標準パレット（1100mm×1100mm角）への適合性から、次の3種類の寸法（これらに準ずる）を推奨します。

寸法（mm）*	重量（kg）	結束材
600×400×300	18～20	PPまたはPETバンド
600×400×600	36～50	同上
1000×1000×1000	250～350	同上又はスチールバンド

* 寸法の600×400mm、1000×1000mmはプレス金型の寸法を示します。実際のベールの寸法はこれより少し大きくなります。

* 「推奨」ですから、ローリングタイプのベールを排除するものではありません。

4. ベールの品質基準（目標）

低コストで、高品質の再商品を得るためには原料となるベールの品質がよくなければなりません。目標は次のとおりです。

項目	目標（重量％）	備考
容器包装プラスチック	90％以上	
飲料、しょうゆ用のPETボトル	混入していないこと	
他素材の容器包装	混入していないこと	金属、ガラス、紙製等の他の素材の容器包装が混入しないようにする
容器包装以外のプラスチック	原則として、混入していないこと	バケツ、洗面器、カセットテープ、懐中電灯等の容器包装以外のプラスチック製品が混入しないようにする
上記以外の異物	混入していないこと	刃物、容器以外のガラス・金属、布、陶磁器、土砂、食物残渣（*）生ごみ、木屑、紙、皮、ゴム等の異物が混入しないようにする
水分	雫が垂れないこと	

（*）分別基準の運用方針では食品残渣等有機物の取り扱いとして「保管時の衛生対策から、食品残渣等の付着がないよう洗浄及び拭き取る等で容易に付着物を除去できるものについては、付着物を除去した後に排出するとともに、付着物により汚れているものについては排出しないよう指導されたい。」とあります。

(2) 白色の発泡スチロール製食品用トレイ

1. 引き取り形態

- ・ 透明ポリエチレン製袋に回収トレイを入れ密封こん包されているものです。

2. 密封こん包に求められる性状

- ・ 衛生性：こん包はしっかり密封されていること
透明ポリエチレン製の袋であって、腐敗性のものや土砂などで汚れていないこと

3. 透明ポリエチレン製袋の寸法

透明ポリエチレン製袋の寸法はトラックへの積載効率や、作業性を考え、次の2種類の寸法を推奨します。

寸法 (mm)	トレイこん包重量 (kg)
1500 × 1200 × (フィルム thickness 25 μ)	2.5 ~ 3.0
1200 × 1000 × (フィルム thickness 25 μ)	1.7 ~ 2.0

4. こん包の品質基準 (目標)

低コストで、高品質の再商品を得るためには原料となる密封こん包の品質が良くなければなりません。

目標は次のとおりです。

項目	目標 (重量%)	備考
白色の発泡スチロール製食品用トレイ	90%以上	洗浄・乾燥済みの両面とも白色のトレイに限る
異物	混入していないこと	次のような異物が混入しないようにする
a) 非白色発泡スチロール製トレイ		色物、柄物トレイ
b) 、 a) 以外のトレイ		PE、PP、PET、非発泡PS
c) トレイ以外のプラスチック製容器		カップめん、緩衝材
d) 食品残渣等の有機物		生ごみ、木屑、紙、皮、ゴム等及びこれらが付着しているもの
e) その他		刃物、ガラス、金属、陶磁器等
水分	密封こん包内部に水滴が発生しないこと	洗浄、乾燥されているトレイを分別収集することにより対応する

以上

8 . 平成 18 年度業務実施覚え書き (特定事業者負担分)

(財)日本容器包装リサイクル協会資料から転載

市町村 (以下「甲」という。)と財団法人日本容器包装リサイクル協会(以下「乙」という。)とは、「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」(以下「容器包装リサイクル法」という。)に基づき甲が分別収集するガラスびん、PETボトル、紙製容器包装及びプラスチック製容器包装廃棄物で容器包装リサイクル法第2条に定義される分別基準適合物(以下「分別基準適合物」という。)のうち、容器包装リサイクル法第2条に定義される特定容器利用事業者、特定容器製造等事業者及び特定包装利用事業者に係る分別基準適合物(以下「特定事業者負担分」という。)に関し、以下のとおり覚え書きを締結する。

(業務内容)

第1条 甲は、分別基準適合物を引き渡し、乙は、本覚え書きの範囲内においてこれを引き受け、再商品化を行う。

(業務実施)

第2条 乙が行う引き取りは、乙の指定した「保管施設別再商品化業務実施指定事業者明細表」に記載の再商品化事業者(以下「丙」という。)が行う。

(実施期間)

第3条 本覚え書きの有効期間は、平成18年4月1日から平成19年3月31日までとする。

(予定引き渡し量)

第4条 本覚え書きにおける予定引き渡し量は、以下のとおりとする。(kg未満は四捨五入とする。)

ガラスびん(無色)	: 年間	kg
ガラスびん(茶色)	: 年間	kg
ガラスびん(その他の色)	: 年間	kg
PETボトル	: 年間	kg
紙製容器包装	: 年間	kg
プラスチック製容器包装	: 年間	kg
うちプラスチック製容器包装	: 年間	kg
うち白色トレイ	: 年間	kg

2. 甲は、乙に予定引き渡し量の引き渡しを達成できるよう努力する。
3. 甲は、予定引き渡し量については、正当な理由なく、甲が自ら処分し又は乙以外の第三者に引き渡してはならない。
4. 甲は、引き渡し量が予定引き渡し量に対して大幅な変更が見込まれるときは、遅滞なくその理由を付した書面で乙に通知する。
5. 甲が第3項又は第4項の規定に違反したときは、乙は次年度以降の分別基準適合物に関する業務実施覚え書き及び業務実施契約の締結申し込みを拒絶し、甲からの引き取りを拒むことができるものとする。

(引き取り方法)

- 第5条 乙が行う引き取りは、分別基準適合物それぞれ10トン車1台程度を単位とする。但し、乙は、甲の年間の分別収集量が10トン車1台程度に満たない場合といえども、年間に最低1回の引き取りが行われるよう努める。
2. 甲は、丙の引き取り作業を円滑に実施出来るよう、丙の運搬車輛への積み込み用機材などについて協力する。
 3. 甲は、引き渡し作業の希望日時について、丙と事前に協議して決定する。
 4. 甲は、引き渡し量の検量方法について、丙と事前に協議して決定する。
 5. 甲は、丙の引き取り作業が著しく困難であると認められる場合には、丙が円滑に引き取りを実

施できるように努める。

(引き渡し量)

第6条 甲は、甲の特定事業者負担分以外の分別基準適合物を含む全国市町村の引き渡し総量の実績が、容器包装リサイクル法第7条の規定に基づき定められた再商品化量の見込みを上回ることが見込まれる場合には、乙と協議の後、容器包装リサイクル法第35条の規定により、主務大臣に申し出を行う。

(分別基準適合物の品質確保)

第7条 甲は、容器包装リサイクル法に基づき定められた分別基準(以下「分別基準」という。)を遵守し、本覚え書き及び乙が提示する「引き取り品質ガイドライン」(以下「引き取り品質ガイドライン」という。)に基づき分別収集を行う。

2. 甲が丙に引き渡した分別収集品の品質が引き取り品質ガイドラインの品質水準より著しく劣ると判断される場合、乙は甲と協議し改善の要求をすることができる。
3. 甲は、前項の改善要求が出されたときは、改善について早急に取り組むものとする。
4. 前項の取り組みにも拘らず合理的期間内に改善措置が講じられず、依然として引き取り品質ガイドラインに準拠していない場合、乙は品質が改善されたと判断するまで、甲からの引き取りの一部若しくは全部を留保することができるものとする。

(引き取り作業)

第8条 乙は、丙が甲の保管施設において引き取り作業を行う場合に、丙に対して、甲の諸規則及び指示を遵守することはもとより、作業の安全管理等について、善良なる管理者としての注意義務をもって引き取り作業を実施するよう指導する。

2. 乙は、引き渡しに係る事故の対処については、甲と誠意をもって協議のうえ解決するよう努める。

(安全管理)

第9条 甲は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等の廃棄物に関する法令及びこれらに基づく告示、通達等並びに分別基準及び引き取り品質ガイドラインを遵守し、丙における危険物や感染性廃棄物の混入による安全、衛生上の事故の防止に努め、適正な処理について乙と協議するものとする。

(引き渡し量の報告)

第10条 甲は、丙の引き取り作業終了を確認した後、甲の引き渡し量を乙指定の書面により、引き渡しが行われた日の翌月5日までに乙に報告する。

(覚え書きの解除)

第11条 乙は、この覚え書きに関し、甲が次の各号のいずれかに該当するときは、この覚え書きを解除することができるものとする。

- 乙に対して、不正に、実態と異なる引き渡し量を報告したとき
- 第7条第3項に基づく取り組みにも拘らず合理的期間内に、改善がなされなかったとき
- その他、この覚え書きの実施において、不正又は不当な行為があったとき
2. 前項の規定によりこの覚え書きが解除された場合、乙は次年度若しくは次年度以降における分別基準適合物に関する業務実施覚え書き及び業務実施契約の締結申し込みを拒絶することができるものとする。

(協議事項)

第12条 甲は、丙の引き取り作業に問題があると認められた場合、甲及び丙双方で協議し、両者が誠意をもって問題を解決するよう努める。

2. 甲及び乙は、本覚え書きの記載事項について疑義を生じた場合又は本覚え書きに記載のない事項については、誠意をもって協議し、これを解決する。

本覚え書き締結の証として、甲及び乙は、本覚え書き2通を作成し、記名押印のうえ、それぞれ各1通を保有するものとする。

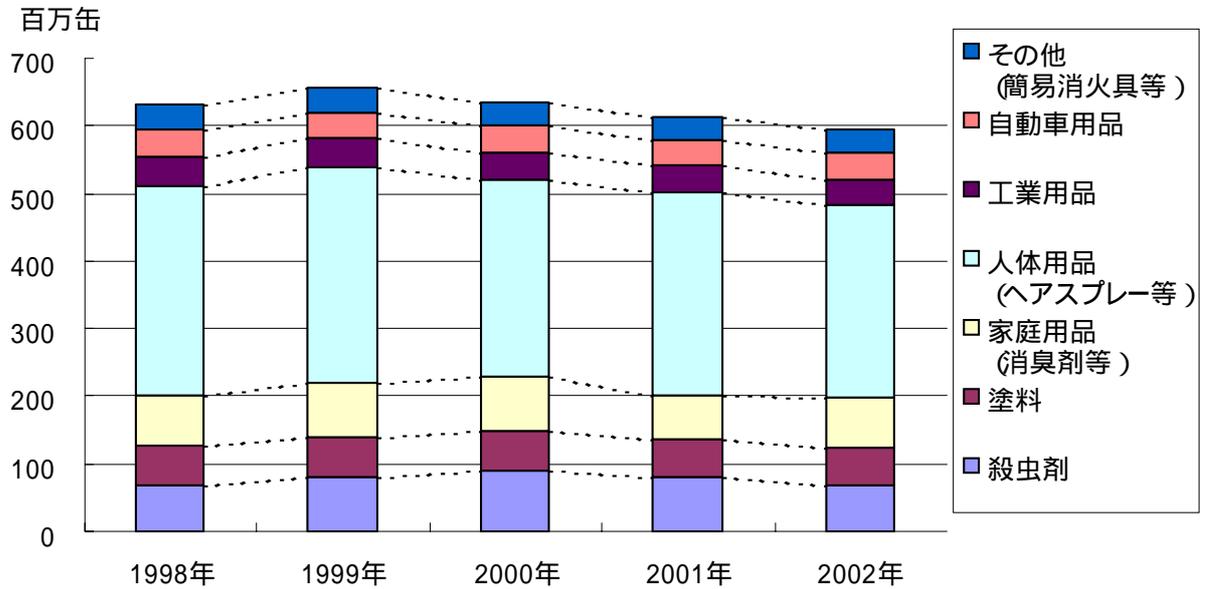
平成 年 月 日

甲：

乙：

9. スプレー缶等の処理実態等

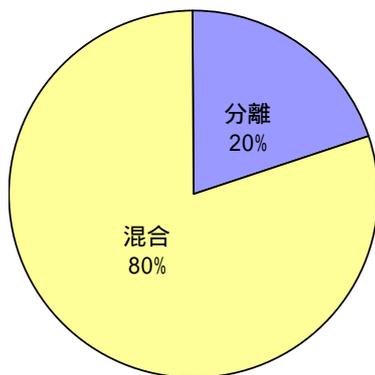
(1) スプレー缶等の製造状況



(2) 市町村の分別処理状況

平成16年1月から2月にかけて、全国都市清掃会議が80市を抽出し、ヒアリング調査を行った。結果は以下のとおり。

分別状況



	混合	分離	合計
不燃ごみ	31	10	41
資源ごみ	24	2	26
危険ごみ	5	3	8
家庭ごみ スプレー缶類等	4	1	5
合計	64	16	80

一般的な処理工程（分別収集した場合も同様）

収集・運搬

手選別

穴あけ

押しボタンの除去

プレス

売却

（３）分別基準適合物とすることの困難性

現行の基準（容器包装廃棄物の分別収集に関する省令第２条抜粋）

一 主として鋼製の容器包装に係る物

一～五 省略

六 高圧ガスを充てんする容器にあつては、充てん物、ふた及び噴射のための押しボタン（除去することが容易なものに限る。）が除去されていること。

二 主としてアルミニウム製の容器包装に係る物

一の項各号に適合すること。

困難性

市町村が収集した段階では充てん物の有無が不明。そのため、分別収集した場合であっても、手選別を実施し、充てん物の除去作業として個別に穴あけを行うことが必要となる。