

II 循環型社会形成のための法制度と3R政策

1 法体系

平成3年の「再生資源利用促進法（改正されて資源有効利用促進法となった）」の施行以来の10数余年にわたる廃棄物の発制抑制（リデュース）、リユース、リサイクルの促進についての経験と施策を踏まえ、法律の整備が体系的に進められています。平成18年6月には「容器包装リサイクル法」、平成19年6月には「食品リサイクル法」がそれぞれ改正され、平成25年4月には「小型家電リサイクル法」が施行されました（図-II-1）。

図-II-1 循環型社会の形成の推進のための施策体系

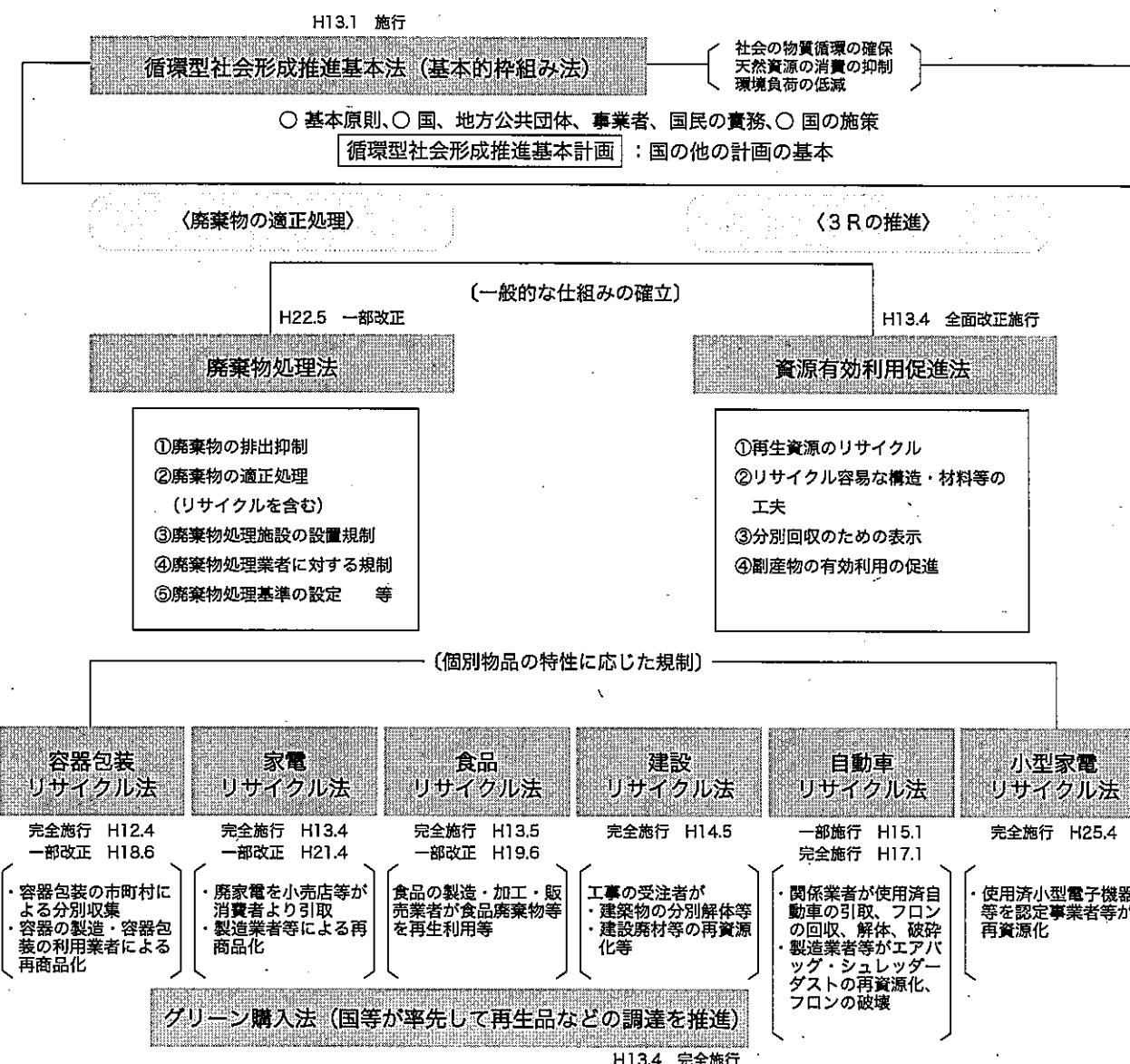
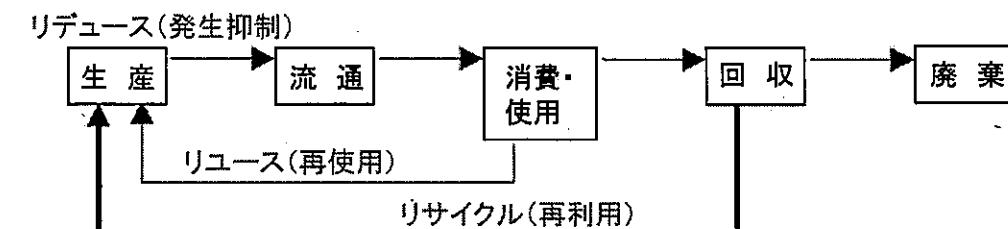


図-II-2a 製品のライフサイクルからみた各法律の位置付け



＜ライフサイクルの各段階における取組＞

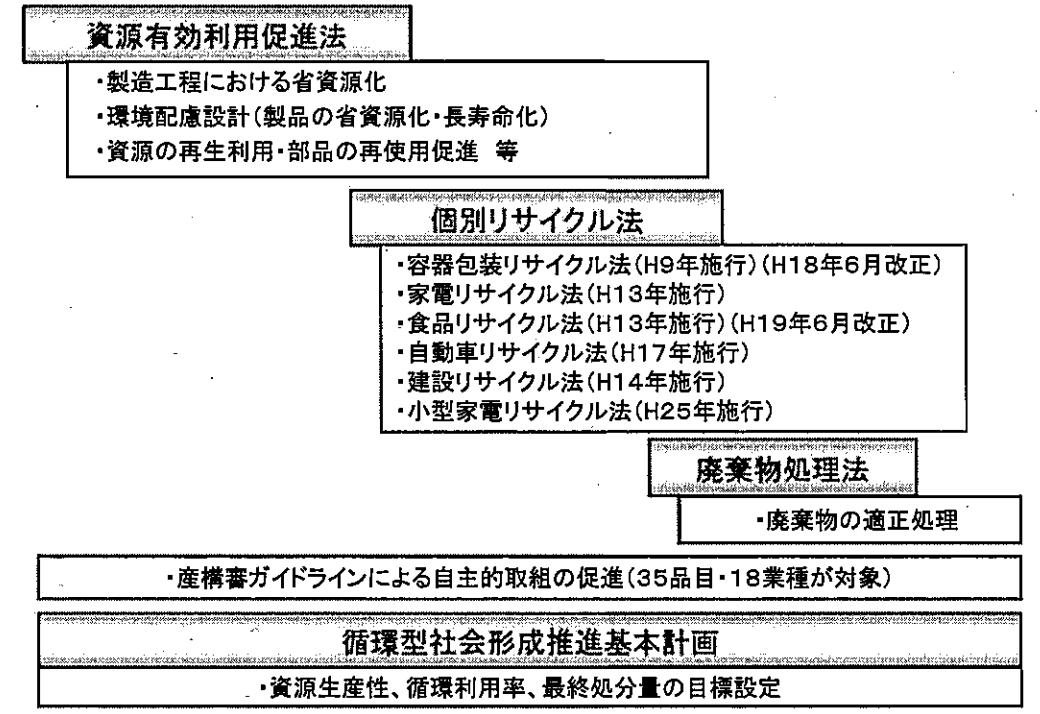


図-II-2b 循環型社会の形成の歴史

3 資源有効利用促進法

- ①法の名称：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）【再生資源利用促進法の改正】
 ②施行日：平成13年4月（平成12年6月公布）
 ③目的：副産物等の発生抑制、部品等の再使用、使用済み製品等の原材料としての再利用を総合的に推進すること。
 ④法の概要：製品の製造段階における3R対策、設計段階における3Rの配慮、分別回収のための識別表示、製造業者による自主回収・リサイクルシステムの構築など、事業者として取組むべき事項が規定されています。

（1）関係者の責務

- ①事業者
 - 使用済み物品および副産物の発生抑制のため、原材料の使用を合理化
 - 再生資源・再生部品の利用
 - 使用済みの物品、副産物の再生資源・再生部品としての利用を促進

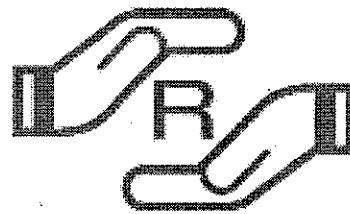
「再生資源」とは：使用済みの物品または工場などから発生する副産物（廃棄物）のうち原材料として利用できるもの

「再生部品」とは：使用済みの物品のうち部品その他の製品の一部として利用できるもの

- ②消費者
 - 製品の長期間使用
 - 再生資源を用いた製品を利用
 - 分別回収に協力
 - 国・地方公共団体および事業者の実施する措置に協力

- ③国・地方公共団体
 - 資金の確保などの措置
 - 物品調達における再生資源の利用などを促進
 - 科学技術の振興
 - 国民の理解を求める努力

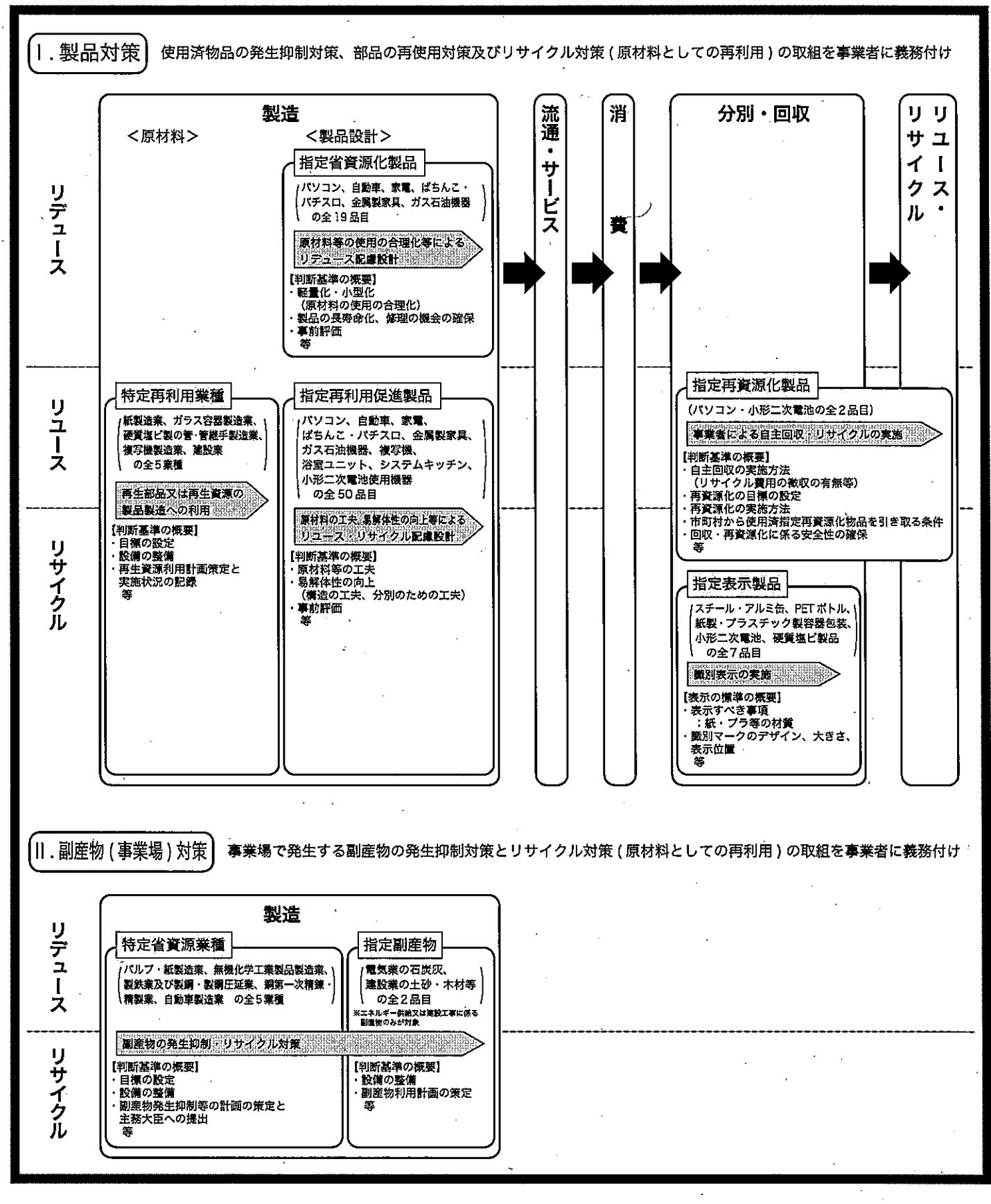
図-II-9 製品含有物質の識別表示



含有している場合（表示義務づけ）

※対象物質（鉛及びその化合物、水銀及びその化合物、六価クロム化合物、カドミウム及びその化合物、ポリプロモビフェニル、ポリプロモジフェニルエーテル）を含む（技術的に除去が不可能な場合は除く）対象品目（パソコン、エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機、電子レンジ、衣類乾燥機）の本体や包装箱に、このマークを表示。取扱説明書やウェブサイトにて含有箇所、含有量等の情報提供を行う。

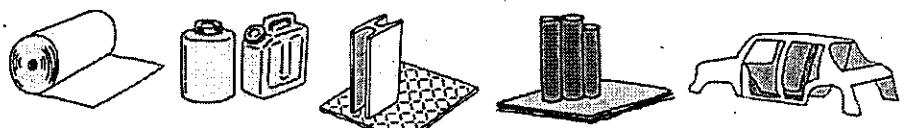
図-II-10 資源有効利用促進法の概要



① 指定資源業種

副産物の発生抑制等(原材料等の使用の合理化による副産物の発生の抑制および副産物の再生資源としての利用の促進)に取組むことが求められる業種

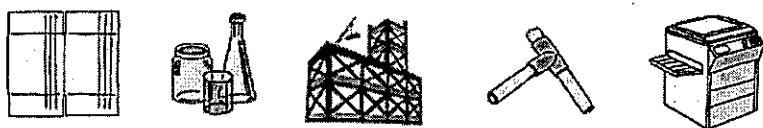
- パルプ製造業および紙製造業
- 無機化学工業製品製造業(塩製造業を除く)
および有機化学工業製品製造業
- 製鉄業および製錬・製鋼圧延業
- 銅第一次製錬・精製業
- 自動車製造業(原動機付自転車の製造業を含む)



② 指定再利用業種

再生資源・再生部品の利用に取組むことが求められる業種

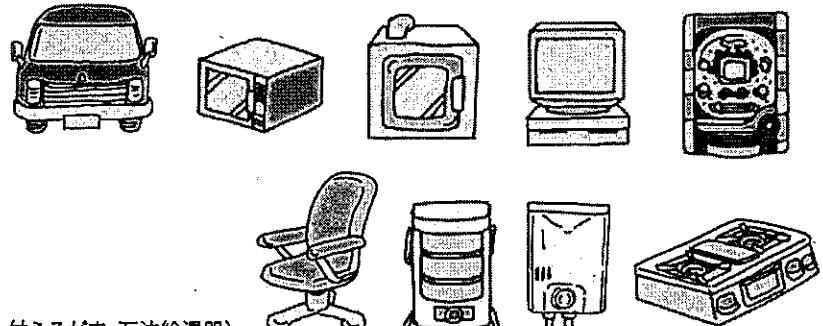
- 紙製造業
- ガラス容器製造業
- 建設業
- 硬質塩化ビニル製の管・管継手の製造業
- 複写機製造業



③ 指定資源化製品

原材料等の使用の合理化、長期間の使用の促進その他の使用済み物品等の発生の抑制に取組むことが求められる製品

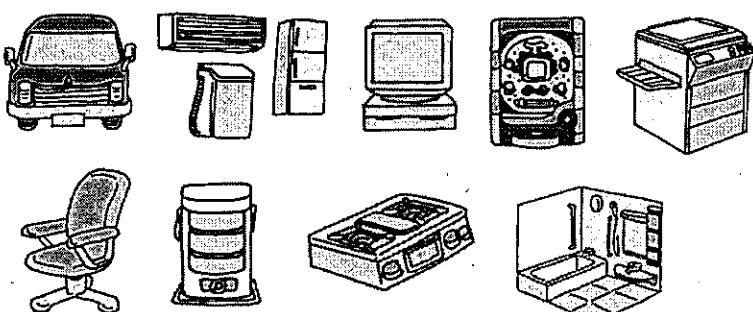
- 自動車
- 家電製品
(テレビ、エアコン、冷蔵庫、洗濯機、電子レンジ、衣類乾燥機)
- パソコン
(ブラウン管式・液晶式表示装置を含む)
- ぱちんこ遊技機
(回胴式遊技機を含む)
- 金属製家具
(金属製の収納家具、棚、事務用机および回転椅子)
- ガス・石油機器
(石油ストーブ、グリル付ガスこんろ、ガス瞬間湯沸器、ガスバーナー付ふろがま、石油給湯器)



④ 指定再利用促進製品

再生資源または再生部品の利用促進(リユースまたはリサイクルが容易な製品の設計・製造)に取組むことが求められる製品

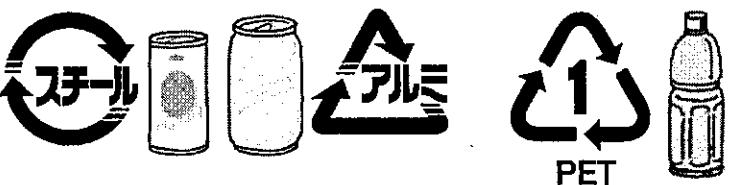
- 自動車
- 家電製品(テレビ、エアコン、冷蔵庫、洗濯機、電子レンジ、衣類乾燥機)
- パソコン(ブラウン管式・液晶式表示装置を含む)
- ぱちんこ遊技機(回胴式遊技機を含む)
- 複写機
- 金属製家具(金属製の収納家具、棚、事務用机および回転椅子)
- ガス・石油機器
(石油ストーブ、グリル付ガスこんろ、ガス瞬間湯沸器、
ガスバーナー付ふろがま、石油給湯器)
- 浴室ユニット、システムキッチン



⑤ 指定表示製品

分別回収の促進のための表示を行うことが求められる製品

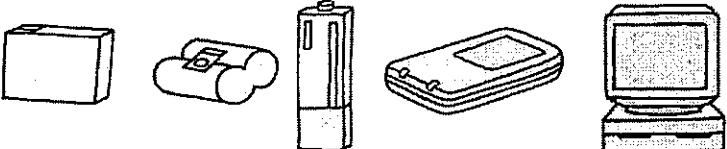
- スチール製の缶、アルミニウム製の缶(飲料・酒類用)
- ペット製容器(飲料・特定調味料・酒類用)
- 紙製容器包装
(飲料用紙パック(アルミ不使用のもの)と段ボール製のものを除く)
- プラスチック製容器包装
(飲料・特定調味料・酒類用のペット製容器を除く)
- 塩化ビニル製建設資材
(硬質塩化ビニル製の管・雨どい・窓枠、塩化ビニル製の床材・壁紙)
- 小形二次電池
(密閉形鉛蓄電池、密閉形ニッケル・カドミウム蓄電池、
密閉形ニッケル・水素蓄電池、リチウムイオン蓄電池)



⑥ 指定再資源化製品

自主回収および再資源化に取組むことが求められる製品

- 小形二次電池
(密閉形鉛蓄電池、密閉形ニッケル・カドミウム蓄電池、
密閉形ニッケル・水素蓄電池、リチウムイオン蓄電池)
- パソコン
(ブラウン管式・液晶式表示装置を含む)



○小形二次電池(指定再資源化製品)を部品として使用する製品

○小形二次電池の自主回収および再資源化に取組むことが求められる製品

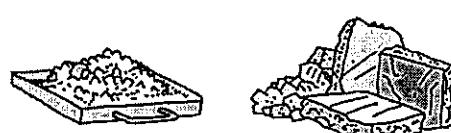
○電源装置、電動工具等の29品目(指定再利用促進製品の小形二次電池使用機器と同じ)



⑦ 指定副産物

副産物の再生資源としての利用の促進に取組むことが求められる副産物

- 電気業の石炭灰
- 建設業の土砂、コンクリートの塊、アスファルト・コンクリートの塊、木材

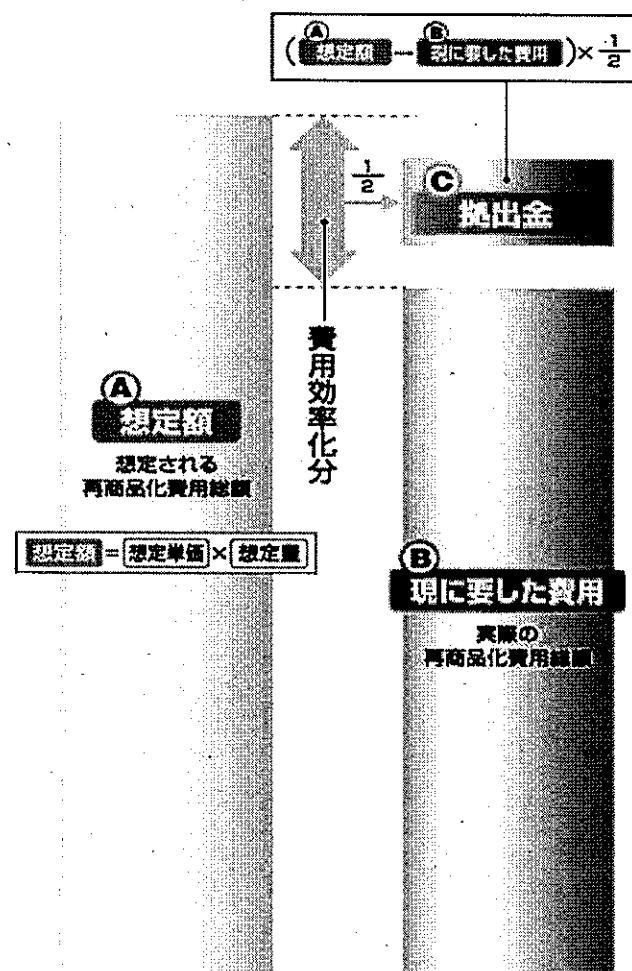


(7) 市町村への資金拠出

改正法により導入され、平成20年度から施行された新制度に、「市町村への資金拠出」があります。

これは、改正「容器法」10条の2に基づくもので、市民・市町村と特定事業者が連携して、リサイクルの効率化や社会的コストの低減を図ろうという目的で導入されました。

図-II-15



出典：「市町村への資金拠出制度について」((公財)日本容器包装リサイクル協会)

リサイクルに見込まれている総額の想定額からその年度に引き取った分に実際にかかった実績額を引き、「費用効率化分」が生じた場合、その1/2を市町村による貢献として「合理化拠出金」が支払われます。

図-II-16 リサイクル(再商品化)3つのルート

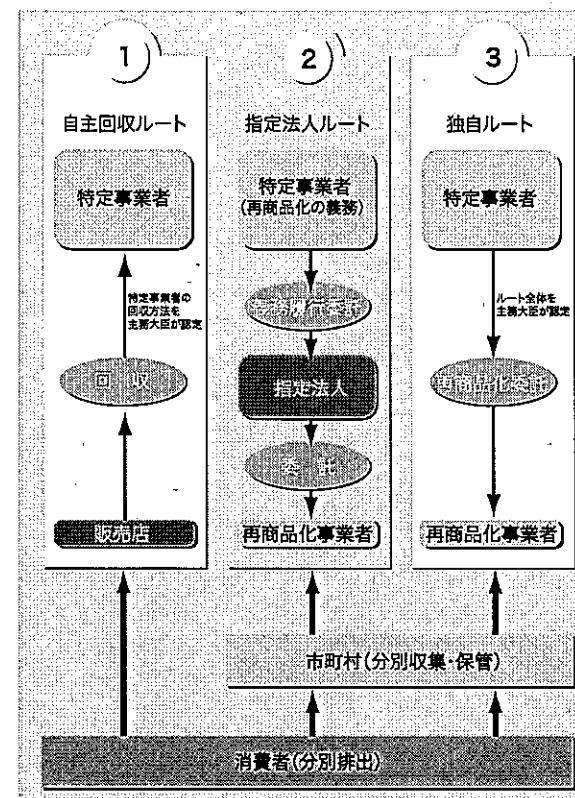


図-II-17 容器包装リサイクル法のスキーム(指定法人ルート)

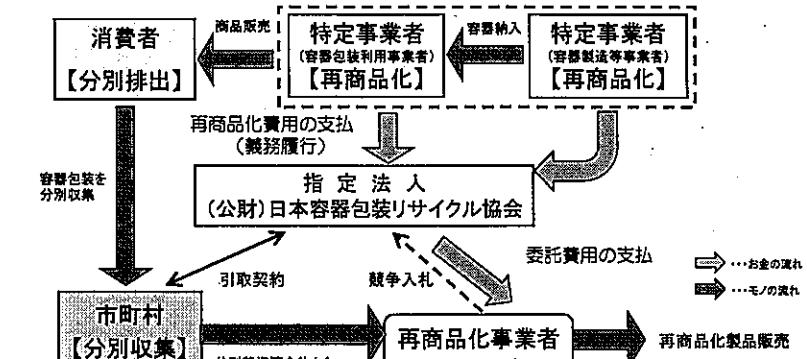
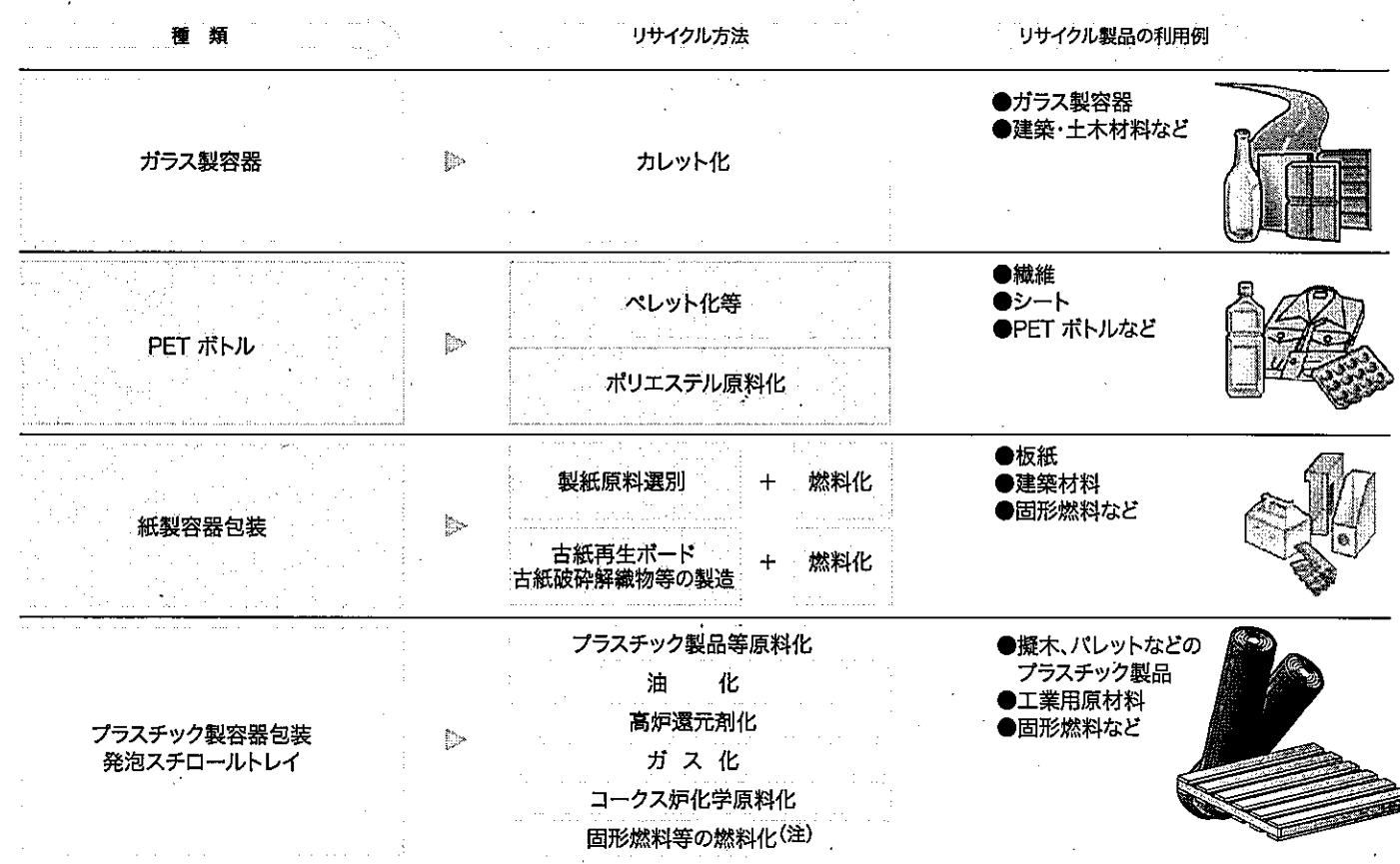


図-II-18 再商品化義務の対象となっている容器包装廃棄物のリサイクルの方法



(注)その他の手法では円滑な再商品化の実施に支障が生じる場合に緊急避難的に補完的に利用。

※なお、スチール缶、アルミ缶、紙パック、段ボールについても、容器包装リサイクル法の対象となる容器ですが、現在は、リサイクル(再商品化)の義務が生じていません。

6 家電リサイクル法

- ①法の名称：特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）
 ②施 行 日：平成 13 年 4 月（平成 10 年 6 月公布）
 ③目 的：家庭等から排出される使用済み家電製品について、消費者、小売業者、製造業者等の役割分担を明確にし、廃棄物の減量化やリサイクルを促進すること。
 ④法の概要：小売業者による回収及び回収された使用済み家電製品の製造業者等による再商品化などの回収・リサイクルシステムが規定されています（図-II-26）。

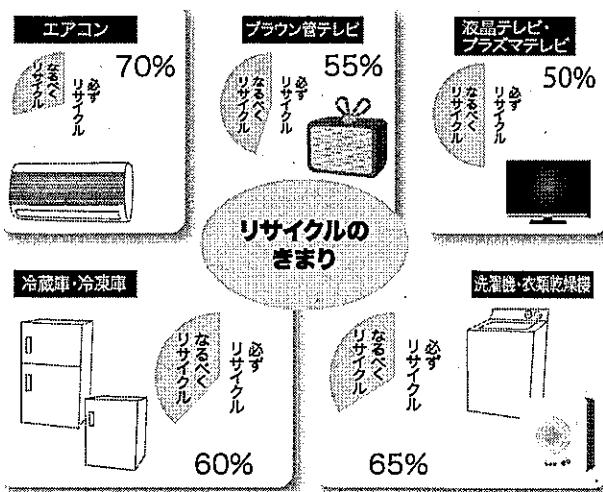
（1）対象となる家電製品（廃家電 4 品目）

- ①エアコン
 ②ブラウン管テレビ及び液晶テレビ・プラズマテレビ※1
 ③冷蔵庫・冷凍庫
 ④洗濯機・衣類乾燥機※1

（2）再商品化等

廃棄された対象製品から、部品と材料を分離して、新たな製品の部品または原材料として自ら再利用したり、部品または原材料として再利用する者に有償または無償で譲渡しうる状態にすることを「再商品化」といいます。また、「再商品化等」とは、燃料として利用する熱回収を含みます。現在は部品または原材料として再利用する「再商品化」と「再商品化等」については、法令で決められた割合（「再商品化」については、再商品化率※2）を達成しなければなりません。

図-II-26 法令で定められた再商品化率



（3）関係者の義務、権利及び罰則

- ①消費者（使った人は費用を支払う人）
 ○対象製品の小売業者等への適正な引渡し
 ○収集・運搬、再商品化等にかかる費用の支払い
 ②小売業者（買った人は収集・運搬をする人）
 ○自らが過去に販売した対象製品や排出者からの買替えの際に引取りを求められた対象製品の引取り、引取った対象製品の製造業者等への引渡し
 ○家電リサイクル券※3を製造業者等・指定法人へ交付、写しを排出者へ交付
 ○収集運搬料金を店頭掲示等の方法により公表 等
 ③製造業者および輸入業者
 （作った人はリサイクルする人）
 ○自らが過去に製造・輸入した対象製品の小売業者等からの引取り
 ○引取った対象製品の再商品化等
 ○再商品化等にかかる費用（再商品化等料金）の公表 等
 ④指定法人（財）家電製品協会
 ○製造業者等が不明な場合および特定製造業者等（直前 3 年間の総国内出荷台数がエアコン 90 万台・テレビ 90 万台、冷蔵庫・冷凍庫 45 万台・洗濯機・衣類乾燥機 45 万台未満の製造業者等）から委託を受けた場合に再商品化等を実施
 ⑤市町村
 ○対象製品の収集・運搬や再商品化等を促進するための必要な措置を講ずること。
 ⑥罰則（罰金）
 ○正当な理由なく引取り又は引渡しをしない小売業者で勧告を受け更に命令に違反した者 50 万円以下
 ○正当な理由なく引取り又は再商品化等に必要な行為をしない製造業者等で勧告を受け更に命令に違反した者 50 万円以下

※1 液晶テレビ・プラズマテレビ及び衣類乾燥機は平成 21 年 4 月から対象に追加されました。

$$\text{※2 再商品化率} = \frac{\text{再商品化重量}}{\text{再商品化処理重量}}$$

※3 家電リサイクル券については（財）家電製品協会が、再商品化等料金の拝込・回収に便利な家電リサイクル券システムを運用しています。このシステムには「料金販売店回収方式」と「料金郵便局振込方式」があります。

※平成 21 年度より一部改正

リサイクルの現状

廃家電 4 品目は小売業者または市町村等により引き取られ、製造業者等（製造業者および輸入業者）または指定法人（（財）家電製品協会）により、現在、全国に 49 か所（平成 26 年 2 月現在）ある家電リサイクルプラントで再商品化されています。

再商品化の実績については、平成 24 年度においては家電リサイクルプラントに搬入され、処理された廃家電 4 品目は合計約 1,120 万台（前年度比 42.8% 減）となっており、その再商品化率の実績は 80～91% といずれも家電リサイクル法の基準値を達成しています（図-II-26.28）。

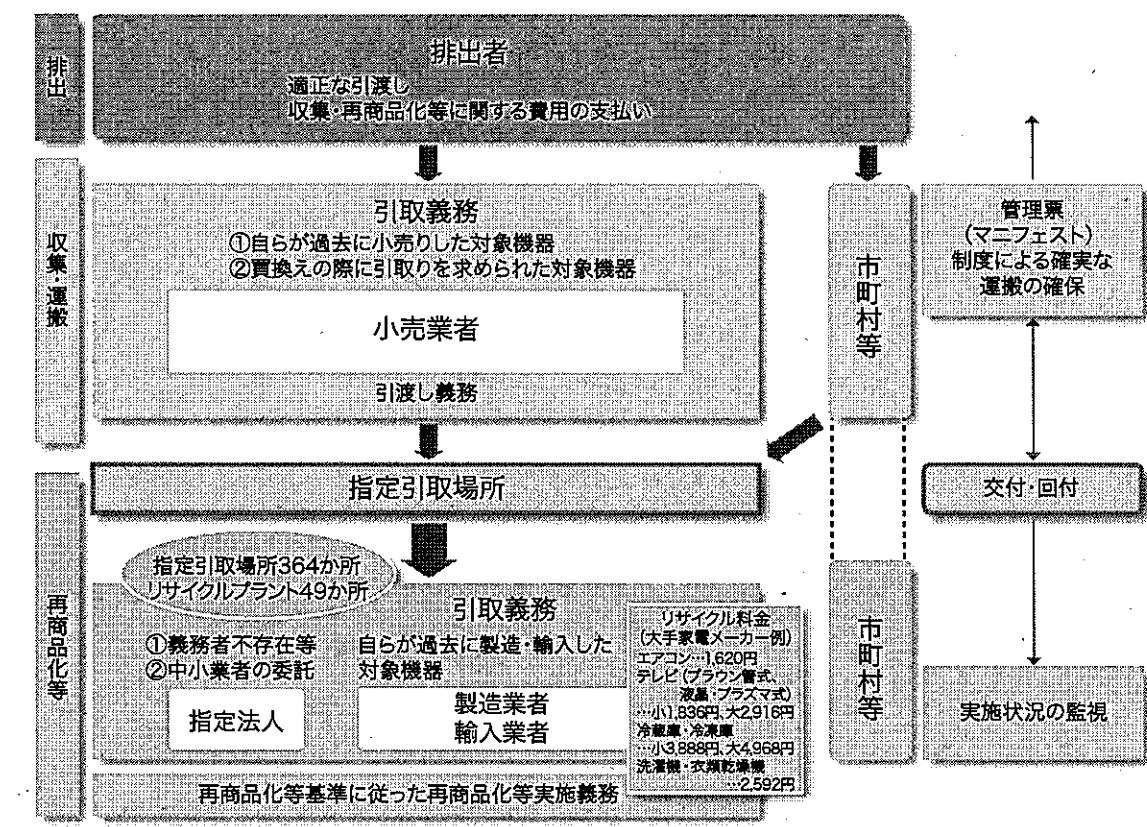
また、再商品化重量の構成をみると、品目によって異なりますが、主に鉄、銅、アルミニウム、ガラス等がその割合の多くを占めています（図-II-26.29）。

-29、図-II-30)。

なお、エアコン・冷蔵庫・冷凍庫や衣類乾燥機の冷媒として用いられているフロン類や冷蔵庫・冷凍庫の断熱材フロンについては回収、破壊されています。

不法投棄の状況については、ここ数年の引取等台数（引取台数および不法投棄台数）に対する不法投棄台数の割合は概ね 1～2% の間で推移しており、平成 24 年度の不法投棄台数（1,383 自治体、人口約 12,134 万人（総人口の約 95%））は、廃家電 4 品目合計で 116,500 台でした（前年度比 27.8% 減）。(図-II-31)

図-II-27 使用済み家電製品のリサイクルの流れ



7 自動車リサイクル法

- ①法の名称：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）
 ②施行日：平成17年1月1日（平成14年7月公布）
 ③目的：自動車メーカー等・輸入業者を中心とした関係者に適切な役割分担を義務付けることにより廃車となる自動車のリサイクル・適正処理を図るため、新たなリサイクルシステムの構築を図る。
 ④法の概要：ごみを減らし、資源を無駄遣いしないリサイクル型社会を作るために、自動車のリサイクルについて自動車の所有者、関連事業者、自動車メーカー・輸入業者の役割を定めた法律。

（1）対象となる自動車

一部を除くほぼ全ての四輪自動車（トラック・バス等の大型車、商用車を含む）

（2）関係者の責務

①自動車の所有者（最終所有者）

リサイクル料金の支払い、自治体に登録された引取業者への廃車の引き渡し。

②引取業者

最終所有者から廃車を引き取り、フロン類回収業者または解体業者に引き渡す。

③フロン類回収業者

フロン類を基準に従って適正に回収し、自動車メーカー・輸入業者に引き渡す。

④解体業者

廃車を基準に従って適正に解体し、エアバッグ類を回収し、自動車メーカー・輸入業者に引き渡す。

⑤破碎業者

解体自動車（廃車ガラ）の破碎（プレス・せん断処理・シュレッディング）を基準に従って適正に行い、シュレッダースト（自動車の解体・破碎後に残る廃棄物）を自動車メーカー・輸入業者へ引き渡す。

図-II-33 使用済車両のリサイクル用途

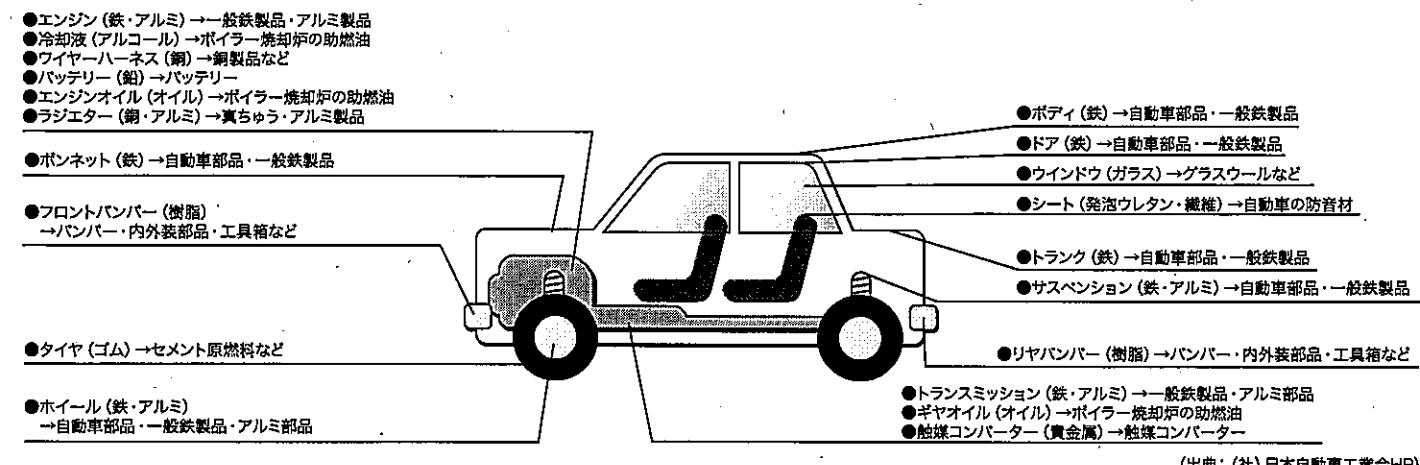
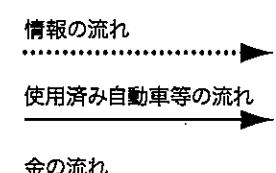
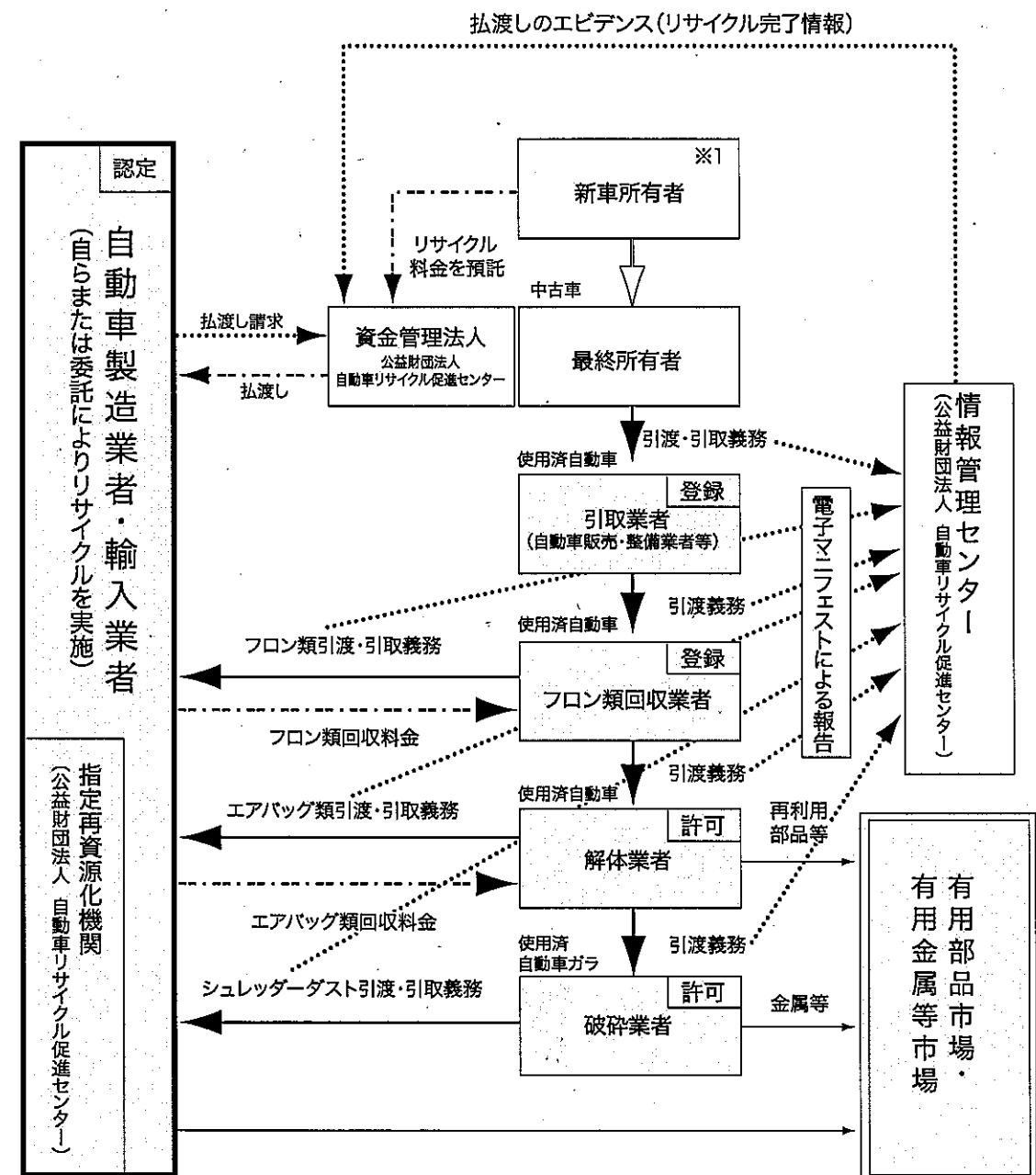


図-II-34 自動車リサイクル法の仕組み



※1 既販車に関しては既販車所有者
 ※2 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。

(出典：産業構造審議会環境部会発案物・リサイクル小委員会第24回自動車リサイクルWG資料)

8 小型家電リサイクル法

- ①法の名称：使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律（小型家電リサイクル法）
- ②施行日：平成25年4月（平成24年8月公布）
- ③目的：使用済小型電子機器等に利用されている金属その他の有用なものの相当部分が回収されずに廃棄されている状況に鑑み、使用済小型電子機器等の再資源化を促進するための措置を講ずることにより、廃棄物の適正な処理及び資源の有効な利用の確保を図る。
- ④法の概要：使用済小型電子機器等の再資源化事業を行おうとする者が再資源化事業計画を作成し、主務大臣の認定を受けることで、廃棄物処理業の許可を不要とし、使用済小型電子機器等の再資源化を促進する制度です。

（1）法制定の背景

- 新興国の需要増大に伴う資源価格高騰
- 資源供給の偏在性と寡占性

- 最終処分場の逼迫
- 適正な環境管理

・使用済小型電子機器等に含まれる鉄やアルミ、貴金属、レアメタルなどが、リサイクルされずに埋め立てられることへの対応が急務。

（2）対象となる使用済小型家電

一般消費者が通常生活の用に供する電子機器その他の電気機械器具のうち、効率的な収集運搬が可能であって、再資源化が特に必要なものを政令指定

（3）関係者の業務

①消費者の業務

- 使用済小型電子機器等を分別して排出

②事業者の業務

- 使用済小型電子機器を分別して排出

- 認定事業者その他再資源化を適正に実施し得る者への引渡し

③市町村の業務

- 使用済小型電子機器等を分別して収集

- 認定事業者その他再資源化を適正に実施し得る者への引渡し

④都道府県の業務

- 市町村に対する必要な技術的援助

（4）法律の内容

①基本方針

- 環境大臣及び経済産業大臣が、使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する基本方針を策定、公表

（内容）再資源化の促進の基本的方向

再資源化を実施すべき量に関する目標、

促進のための措置に関する事項

個人情報の保護その他の配慮すべき重要事項 等

②再資源化を促進するための措置

- 再資源化のための事業を行おうとする者は、再資源化事業の実施に関する計画を作成し、環境大臣及び経済産業大臣の認定を受けることができる。

- 再資源化事業計画の認定を受けた者又はその委託を受けた者が使用済小型電子機器等の再資源化に必要な行為を行うときは、市町村長等による廃棄物処理業の許可を不要とする。

- 再資源化事業計画の認定を受けた者又はその委託を受けた者については、産業廃棄物処理事業振興財団が行う債務保証等の対象とする。

③施行期日・検討

- 公布の日から起算して1年を超えない範囲内において政令で定める日から施行する。

- 法律の施行後5年を経過した場合において法律の施行の状況について検討を加え、必要な措置を講ずる。

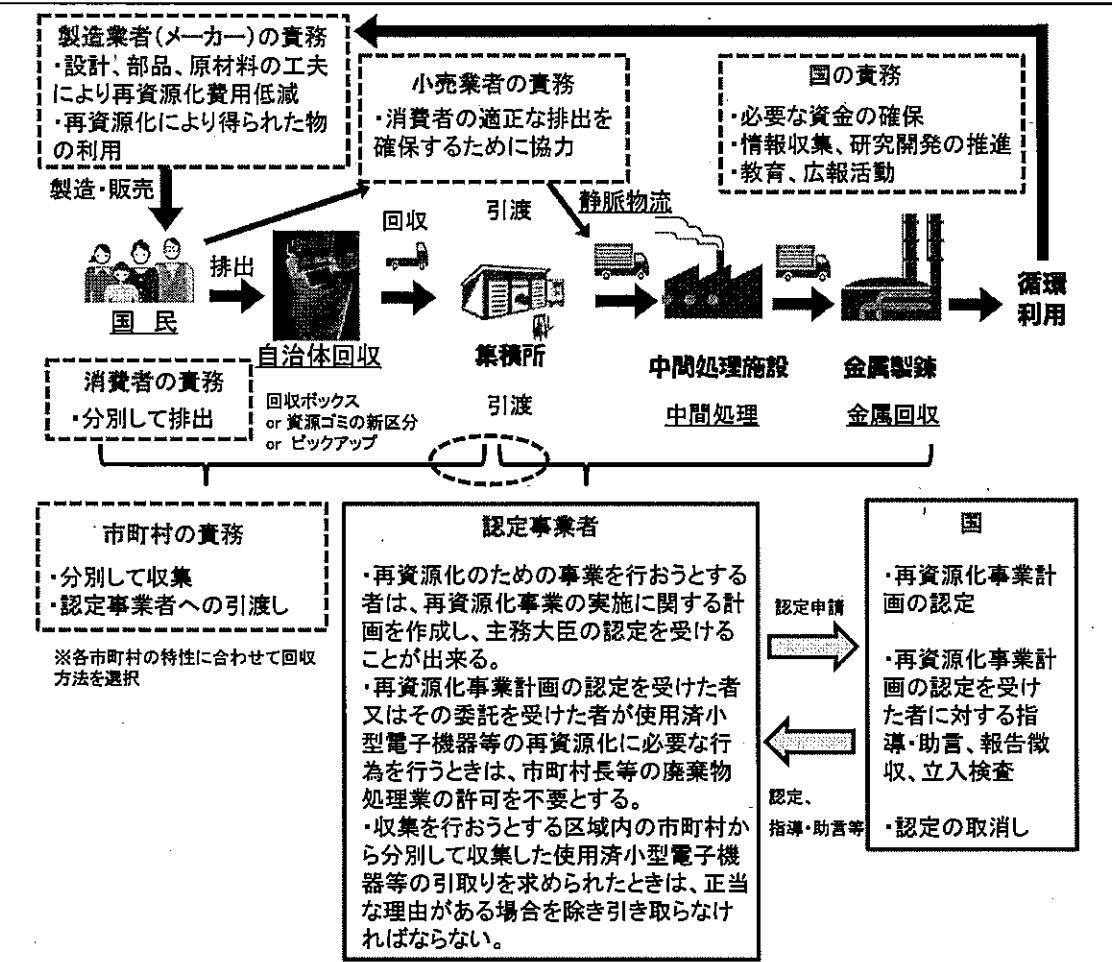


図-II-35 使用済小型電子機器等の再資源化に関わる者とその業務

使用済みとなった小型家電を排出する際に、安心して引き渡すことができる場所・相手を一目で見分けられる必要があることから、その一助として、本法に基づき認定を受けた事業者及び本法に基づき分別収集を行う市町村であることを示すマークを作成しています。

小型家電認定事業者マーク



小型家電
大臣認定 000000

小型家電回収市町村マーク



小型家電
〇〇市

コンセプト

- ・マーク使用者の「使い勝手」を考慮し、黒をベースとしたデザインとしています
- ・「小型家電」と大きく表記することにより、リサイクルの対象物を明確に伝えるとともに、英語圏の人々からも理解していただけるよう「E-Waste」と併記しています。
- ・小型家電の形をイメージした抽象的なシルエットの中にリサイクルの「R」をモチーフとしたループ記号を入れて、小型家電のリサイクルであることを伝えています。

図-II-36 小型家電認定事業者マーク及び小型家電回収市町村マーク

10 食品リサイクル法

- ①法の名称：食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（食品リサイクル法）
 ②施行日：平成13年5月（平成12年6月公布）、改正後の施行日：平成19年12月（平成19年6月公布）
 ③目的：食品関連事業者等から排出される食品廃棄物の発生抑制と減量化により最終処分量を減少させるとともに、肥料や飼料等としてリサイクルを図ること。
 ④法の概要：食品関連事業者などが取組むべき事項が規定されています。

（1）対象となる食品廃棄物等

- ①食品の流通課程や消費段階で生じる食品の売れ残りや食べ残し
 ②製造、加工、調理の過程において生じる動植物性残さ
 注) 家庭から排出される生ごみは対象外

（2）対象となる食品関連事業者（製造、流通、外食等）

- ①食品の製造、加工、卸売または小売を業として行う者
 ※例えは、食品メーカー、八百屋、百貨店、スーパー等
 ②飲食店業その他食事の提供を行う者
 ※例えは、食堂、レストラン、ホテル、旅館、結婚式場、内陸・沿海旅客船舶等

（3）関係者の役割

- ①食品関連事業者
 食品の製造、流通、外食等における全ての食品関連事業者は食品廃棄物等の再生利用等（発生抑制、再生利用、減量、熱回収）の業種別の実施率目標を達成することを目標とする。

◇定期報告義務

食品廃棄物等の発生量が一定規模（年間100t）以上の食品関連事業者（多量発生事業者）は、毎年度、主務大臣に定期報告を行う。

フランチャイズチェーン事業の場合、当該食品関連事業者の食品廃棄物等の発生量に、その加盟者において生じる発生量を含めて多量発生事業者であるかを判定する。

②消費者

食品の購入または調理の方法の改善により食品廃棄物等の発生抑制と再生利用製品の使用。

③国・地方公共団体

再生利用の促進施策の実施。

（5）食品リサイクル法における廃棄物処理法等の特例措置

再生利用を円滑に実施するためには、広域的な再生利用の実施が必要です。

このため、食品リサイクル法においては、一般廃棄物の収集運搬業の許可について、

- ①大臣登録を受けた再生利用事業者の事業場に持ち込む場合は、荷卸し地の許可を不要

- ②大臣認定を受けた再生利用事業計画の範囲内においては、収集運搬に係る許可を不要とする等の廃棄物処理法の特例を設けています。（食品廃棄物等が廃棄物処理法上の廃棄物に該当する場合には、リサイクル業者は、処分業の許可、処理施設の設置の許可等の廃棄物処理法上の手続が必要です。）

また、手続の簡素化を図る観点から、肥料取締法及び飼料安全法についても、登録再生利用事業者等に対し、製造、販売等の届出を不要としています。

図-II-45 一般廃棄物収集運搬業の許可の特例の内容

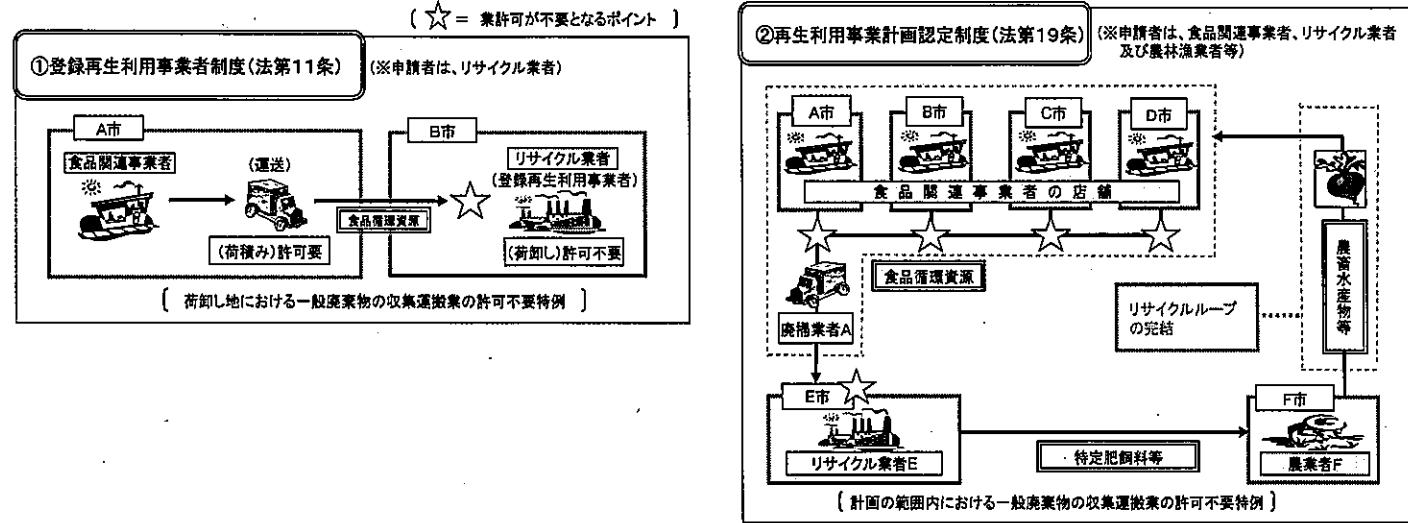


図-II-46 食品廃棄物と食品循環資源

食品の製造や調理過程で生じる動植物性残さ、食品の流通過程や消費段階で生じる売れ残りや食べ残し等が、食品廃棄物です。

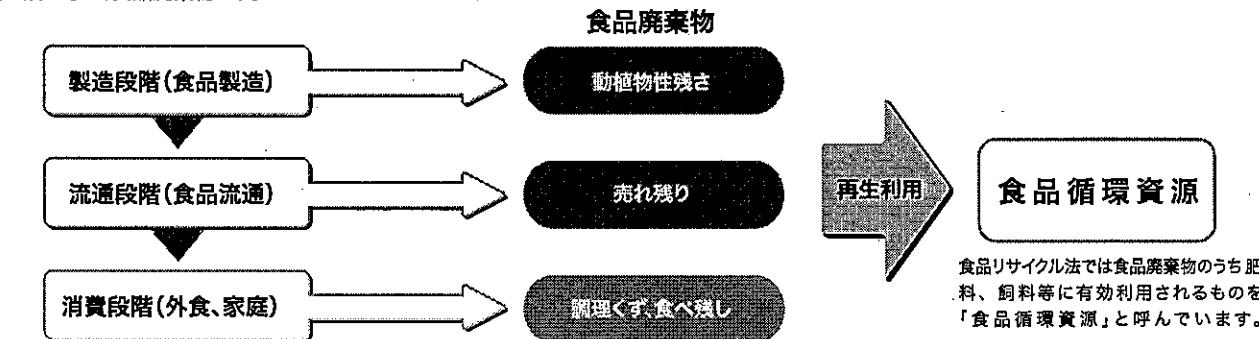


表-II-7 食品循環資源の再生利用等実施率（平成24年度）

単位：%

業種	年間発生量 (万t)	実業別 実施率 目標率	再生利用等実施率(%)						熱回収 減量
			発生抑制	再生利用	(用途別仕向先)			熱回収	
					飼料	肥料	その他		
食品製造業	1,580	85	95	11	69	75	18	7	23 12
食品卸売業	22	70	58	9	47	30	46	24	0.3 1
食品小売業	122	45	45	12	32	45	36	19	0.1 1
外食産業	192	40	24	4	19	30	37	33	0.1 1
食品産業計	1,916	—	85	11	62	72	19	8	1.9 10

（出典：「平成24年度食品循環資源の再生利用等実態調査結果の概要」農林水産省統計部より）