



## 既存個別リサイクル法、海外リサイクル制度のレビュー

- (1) 容器包装リサイクル法
- (2) 家電リサイクル法
- (3) 建設リサイクル法
- (4) 食品リサイクル法
- (5) 自動車リサイクル法
- (6) 資源有効利用促進法
- (7) 欧州 WEEE指令
- (8) 韓国 電気・電子製品および自動車の資源循環に関する法律
- (9) 中国 廃電気・電子製品回収処理条例

環境省 大臣官房廃棄物・リサイクル対策部

# 既存個別リサイクル法のレビュー（概要）

	容器包装リサイクル法	家電リサイクル法	建設リサイクル法
背景・目的	最終処分場がひっ迫し、焼却設備の立地が困難な状況となる中、一般廃棄物の6割（容積比）を占める容器包装廃棄物の分別収集及び再商品化を促進することで、廃棄物の適正処理及び資源の有効利用を図ることを目的とする。	家電製品の排出量が比較的多いこと、有用な資源を含むこと、自治体における処理が困難であること、最終処分場がひっ迫していること等から、リサイクルの実施のために、関係者の役割分担を明確にする必要があった。	昭和40年代以降に急増した建築物が更新期を迎え、建設廃棄物の量が増大し、廃棄物の最終処分場のひっ迫や廃棄物の不適正な処理、不法投棄による問題が深刻化。資源の有効利用、循環型社会形成のため、建設廃棄物全体のリサイクルを推進する法制度を創設。
役割分担	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;消費者&gt;</li> <li>・分別排出</li> <li>&lt;市町村&gt;</li> <li>・分別収集計画の策定、分別収集・選別保管</li> <li>&lt;特定事業者（容器製造事業者・容器包装利用事業者）&gt;</li> <li>・再商品化</li> <li>&lt;指定法人&gt;</li> <li>・委託を受け再商品化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;排出者（消費者及び事業者）&gt;</li> <li>・適正な引渡しへの協力</li> <li>・収集・運搬、再商品化等の料金の支払い</li> <li>&lt;小売業者&gt;</li> <li>・自らが過去に販売した対象機器、買換えの際に引取りを求められた対象機器の引取り</li> <li>・製造業者等への引渡し</li> <li>&lt;製造業者等&gt;</li> <li>・自ら過去に製造・輸入した対象機器の引取り</li> <li>・再商品化等の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;発注者&gt;</li> <li>・都道府県知事への工事の届出</li> <li>&lt;受注者（元請業者）&gt;</li> <li>・発注者への説明</li> <li>・下請業者への告知</li> <li>・分別解体等及び再資源化等の実施</li> <li>・発注者への報告</li> <li>&lt;受注者（下請業者）&gt;</li> <li>・分別解体等及び再資源化等の実施</li> </ul>
費用負担	<ul style="list-style-type: none"> <li>・回収・選別保管段階の費用は市町村が負担</li> <li>・再商品化段階の費用は特定事業者が負担</li> </ul>	排出者（消費者及び事業者）が収集運搬及び再商品化等に要する費用を排出時に負担	発注者が分別解体等及び建設資材廃棄物の再資源化等に要する費用を負担
実績	ガラスびん317千t、PETボトル158千t、紙製容器包装25千t、プラスチック製容器包装394千t（平成21年度再商品化製品販売量）	17,516千台、644千t（平成21年度再商品化等処理台数及び重量、4品目合計）	再資源化率：アスファルト・コンクリート塊98.4%、コンクリート塊97.3%、建設発生木材80.3%（平成20年度）
課題	発生抑制・排出抑制等が不十分 市町村の分別収集コスト、事業者の再商品化コストが増大 等	排出者（消費者及び事業者）にとっての透明性・受容性・利便性向上を通じた適正排出の推進 小売業者が引き取った排出家電のメーカーへの円滑・適正な引渡し 等	建設廃棄物の再資源化の促進、建設廃棄物の適正処理の徹底と不法投棄・不適正処理の防止 等

# 既存個別リサイクル法のレビュー（概要）

	食品リサイクル法	自動車リサイクル法
背景・目的	食品の売れ残りや食べ残し、食品製造過程で発生する食品廃棄物について、発生抑制と減量化により最終的に処分される量を減少させるとともに、飼料や肥料等の原材料として再生利用するため、食品関連事業者（製造、流通、外食等）による食品循環資源の再生利用等を促進する。	シュレッダーダストの最終処分費の高騰、鉄スクラップ価格の不安定な変動によって、従来の市場の活用を通じたリサイクルシステムが機能不全に陥り、不法投棄の懸念が高まったこと、また、フロン類・エアバッグ類等の不適正処理による環境負荷を防止する必要があったことから、法制度化により持続的な資源の有効利用と適正処理の確保を目指す。
役割分担	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;食品関連事業者&gt;</li> <li>・発生抑制・再生利用等を促進</li> <li>&lt;再生利用事業者&gt;</li> <li>・特定肥飼料等の製造</li> <li>&lt;農林漁業者等&gt;</li> <li>・特定肥飼料等の利用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;自動車所有者&gt;</li> <li>・使用済となった自動車を引取業者に引渡し</li> <li>&lt;引取業者&gt;</li> <li>・使用済自動車の引取り、フロン類回収業者又は解体業者への引渡し</li> <li>&lt;フロン類回収業者&gt;</li> <li>・フロン類を適正に回収し、自動車メーカー等に引渡し</li> <li>&lt;解体業者、破砕業者&gt;</li> <li>・使用済自動車のリサイクルを適正に行い、エアバッグ類、シュレッダーダストを自動車メーカー等に引渡し</li> <li>&lt;自動車メーカー、輸入業者&gt;</li> <li>・フロン類、エアバッグ類及びシュレッダーダストの引取り、適正処理</li> </ul>
費用負担	排出者である食品関連事業者が負担、一部は有価物	自動車所有者が原則として新車購入時に再資源化等に要する費用を負担
実績	再生利用等実施率：食品製造業81%、食品卸売業62%、食品小売業35%、外食産業22%（平成19年度）	シュレッダーダスト562千t、エアバッグ類320t（平成21年度再資源化重量）
課題	川下事業者（小売・外食）の取組の推進、食品廃棄物の発生抑制の取組の充実	使用済自動車の循環的な利用の高度化、中長期的な変化に対する自動車リサイクル制度の対応 等

# 既存個別リサイクル法のレビュー（概要）

	資源有効利用促進法	
	パソコン	小形二次電池
背景・目的	事業系パソコンについては、リース等の販売形態が主流であったことを背景に、一部のメーカーが自主的に回収・再資源化していた。家庭系パソコンについても、資源の有効利用や自治体におけるごみの減量化等を考慮し、メーカーが回収・リサイクルを行う仕組みとした。	カドミウムなどの有害物質管理の観点から、(社)日本蓄電池工業会が防災用ニカド電池の回収ルートを1978年に構築。電気店等での回収協力を広げ、法施行後は対象をニカド電池以外の電池にも拡大。
役割分担	<p>&lt;消費者&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・長期使用、再生資源及び再生部品の利用促進、国、地方公共団体、事業者への協力(責務規定)</li> </ul> <p>&lt;製造業者等&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・回収拠点を設け、使用済みパソコンを引取るとともに、引取った製品について、再資源化を実施。</li> </ul>	<p>&lt;消費者&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・長期使用、再生資源及び再生部品の利用促進、国、地方公共団体、事業者への協力(責務規定)</li> </ul> <p>&lt;電池製造等事業者&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・実効ある自主回収の体制整備と再資源化の実施</li> </ul> <p>&lt;電池使用機器製造等事業者&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自主回収と再資源化業者への引渡し</li> </ul>
費用負担	<p>&lt;事業系パソコン&gt; 廃棄時に排出者が負担</p> <p>&lt;家庭系パソコン&gt;</p> <p>制度実施以前に販売されたもの: 廃棄時に排出者が負担</p> <p>制度実施以降に販売されたもの: 廃棄時に無償回収 (メーカー等が引当金計上等することにより負担)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電池製造等事業者、電池使用機器製造事業者等は、一般社団法人JBRCの会員となり、その会費により、JBRCが回収及び再資源化を行う。</li> <li>・回収の実効性が確保されるよう、無償で回収する。</li> </ul>
実績	<p>事業系パソコン: 3,321.0t、約44万台(平成21年度回収実績)</p> <p>家庭系パソコン: 3,527.8t、約35万台(平成21年度回収実績)</p>	1,235t(平成22年度回収実績)
課題	消費者の一層の認知度向上、回収量の増大	消費者の一層の認知度向上、回収量の増大

# 海外リサイクル制度のレビュー（概要）

	欧州WEEE指令	韓国 電気・電子製品及び自動車の資源循環に関する法律	中国 廃電気・電子製品回収処理条例
背景・目的	電気・電子機器廃棄物の急増、前処理なしの埋立、焼却または再利用による環境リスクの高まりを背景に、生産者責任の拡張等による環境影響軽減を目的として欧州議会にて採択された。	「資源の節約と再活用促進に関する法律」により、当初は廃棄物預託金制度、その後、製造業者に使用済製品の回収・リサイクルの責任を負わせる生産者責任制度を導入した。廃電気・電子機器に関する取組は継続していたが自動車に関するリサイクル制度が未整備であったため、新たに本法を制定。	廃電気・電子製品の回収処理活動の基準を示し、資源総合利用および循環経済の発展の促進、環境保護、国民の健康を保証することを目的とし、廃電気・電子製品の回収・処理および関連活動が規定されたもの。
施行状況	2002年 欧州議会にて採択 2003年 発効 2008年 改正提案 2009年～ 改正に向けた検討	1993年 資源の節約と再活用促進に関する法律に基づきリサイクル 2003年 生産者責任制度導入 2007年 本法公布 2008年 施行	2009年 公布 2011年 施行
対象	大型家電、小型家電、IT・通信機器、消費者機器、照明器具、電気・電子工具、玩具・レジャー・スポーツ用品、医療機器、モニター機器・コントロール機器、自動販売機・ATM	テレビ、冷蔵庫、洗濯機、エアコン、パソコン、オーディオ、携帯電話、プリンター、コピー機、ファクシミリ、自動車	(第一次リスト)※2011年1月現在 テレビ、冷蔵庫、洗濯機、エアコン、パソコン
役割分担・費用負担	<p>&lt;製造業者&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>回収・処理の実施及び費用負担</li> </ul> <p>&lt;小売業者&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>引取、製造者あるいは廃棄物管理当局への引渡</li> </ul> <p>&lt;地方自治体&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>回収拠点の設置及び回収拠点における分別・回収、廃電子機器登録財団(EAR)への引取要請</li> </ul> <p>&lt;処理業者&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>許認可を受けた処理業者が、引取、処理等を実施</li> </ul>	<p>&lt;製造業者およびリサイクル事業共済組合&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自社独自又はリサイクル事業共済組合に加盟することによるリサイクルの実施。</li> <li>収集所を指定し、当該収集所の情報を小売業者に周知。</li> </ul> <p>&lt;小売業者&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>下取りによる廃電気・電子機器の回収、収集所までの運搬。</li> </ul> <p>&lt;地方自治体・回収業者&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一次引取先として、収集所までの運搬を行う(本法の対象範囲外)。</li> </ul>	<p>&lt;製造業者等&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>廃電気・電子製品処理基金の納付。 ※基金への納付基準については、2011年1月時点では明らかになっていない</li> </ul> <p>&lt;小売、修理・アフターサービス業者&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>回収した廃電気・電子製品の資格を有する処理業者への引渡。</li> </ul> <p>&lt;回収業者&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>迅速な回収サービスの利用者への提供。</li> </ul> <p>&lt;処理業者&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>廃電気・電子製品の処理(処理資格の取得が必要)。</li> </ul>

# (1) 容器包装リサイクル法 1/3

## 背景・目的

最終処分場がひっ迫し、焼却設備の立地が困難な状況となる中、一般廃棄物の6割(容積比)を占める容器包装廃棄物の分別収集及び再商品化を促進することで、廃棄物の適正処理及び資源の有効利用を図ることを目的とする。

## 施行状況

平成7年 成立・公布  
平成9年 本格施行(ガラスびん、PETボトル)  
平成12年 完全施行(紙製・プラ製容器包装の追加)  
平成18年 改正容り法成立・公布  
平成20年 改正容り法完全施行

## 役割分担

### <消費者>

- ・市町村ごとの収集ルールを守り、適切な分別排出に協力

### <市町村>

- ・分別収集計画の策定
- ・分別収集・選別を実施し、適切な保管施設で保管

### <特定事業者(容器製造事業者、容器包装利用事業者)>

- ・自らの使用量、製造量等に応じた再商品化義務量を再商品化

### <指定法人>

- ・特定事業者の委託を受け、再商品化を実施  
(実際には、指定法人が委託した再商品化事業者が実施)

## 対象

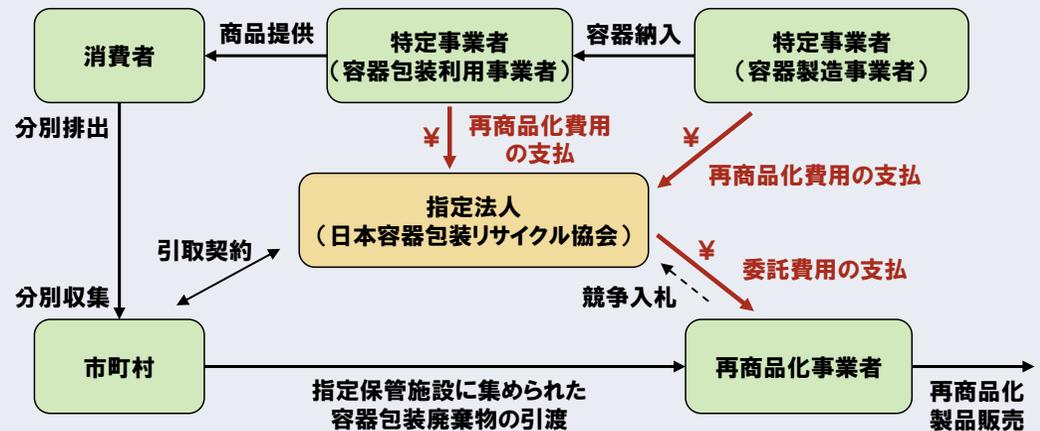
<特定事業者に再商品化の義務あり>

- ・ガラスびん、PETボトル、紙製容器包装、プラスチック製容器包装

<特定事業者に再商品化の義務なし>

- ・アルミ缶、スチール缶、紙パック、段ボール

## スキーム



※指定法人を通さない自主回収ルートもある

## 費用負担

<回収・選別保管段階>

- ・市町村が一般廃棄物処理の一環として税金より負担

<再商品化段階>

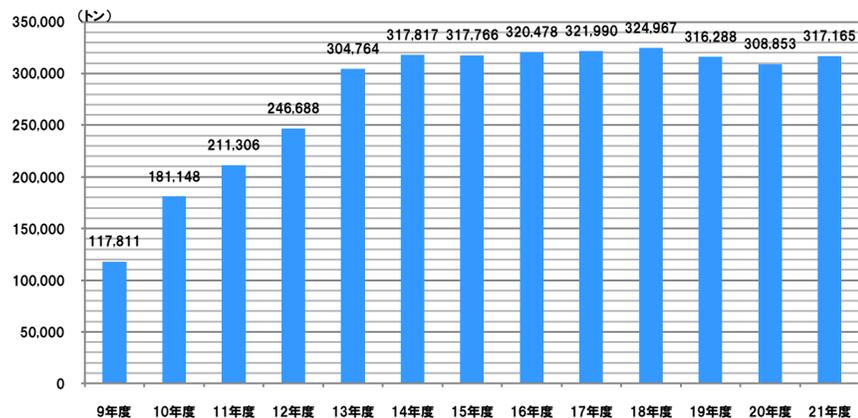
- ・特定事業者が負担
- ・指定法人との契約、支払

# (1) 容器包装リサイクル法 2/3

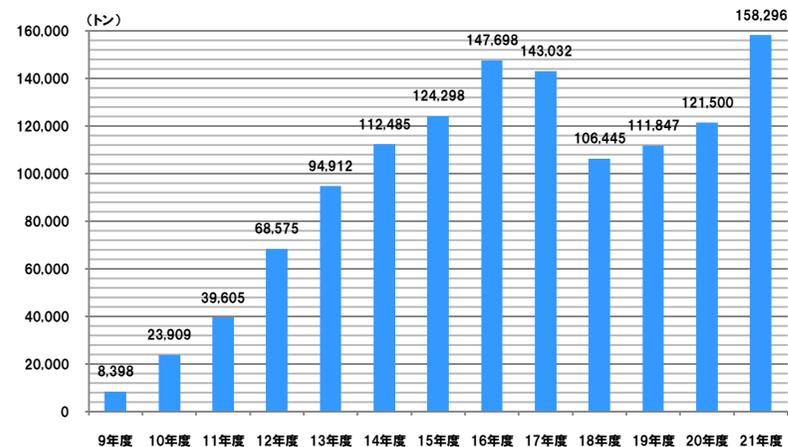
## 実績

- 容器包装リサイクル法の施行後、ガラスびん、PETボトル、紙製容器包装、プラスチック製容器包装については再商品化製品販売量は順調に増加し、近年では横ばい傾向。PETボトルについては平成17年以降、減少していたが、近年では再び増加傾向。
- 平成21年度の再商品化製品販売量は、ガラスびん317千t、PETボトル158千t、紙製容器包装25千t、プラスチック製容器包装394千t。

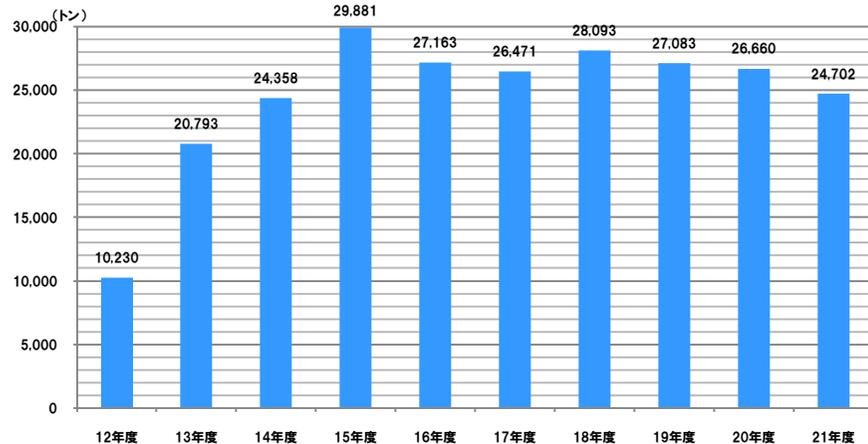
### 【ガラスびん】



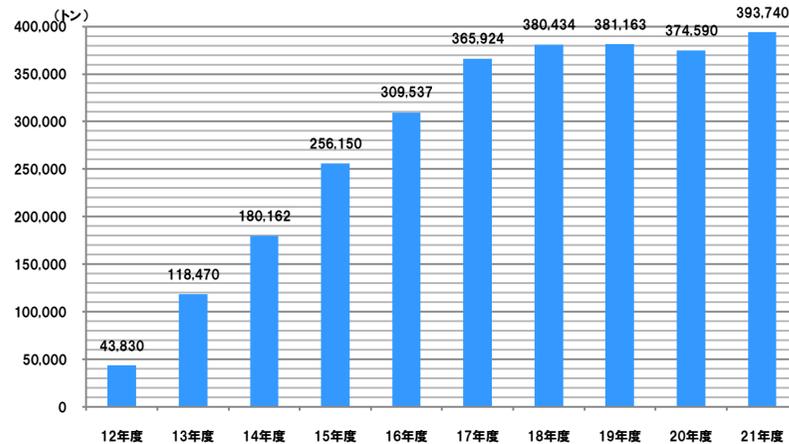
### 【PETボトル】



### 【紙製容器包装】



### 【プラスチック製容器包装】



# (1) 容器包装リサイクル法 3/3

## 課題

< 容器包装廃棄物の発生抑制・排出抑制等が不十分 >

- ・ 3Rのうち、リデュース・リユースの取組みが不十分
- ・ 事業者の取組みがバラついている
- ・ 市町村の取組にもバラツキがあり、消費者の取組も不十分

< 市町村の分別収集コスト、事業者の再商品化コストが増大 >

- ・ 社会的コストの抑制が必要である
- ・ とりわけプラスチック製容器包装が問題
- ・ 費用対効果をいかに高めるか

< 市民の環境意識のより一層の向上に取り組むべき >

- ・ 環境意識は高まっているが、分別排出の徹底、排出抑制への取組みなど市民一人ひとりの具体的な行動につながっていない

< 最終処分場制約への対応が引き続き必要 >

- ・ 最終処分場の新規立地が困難な中で、残余容量は横ばいである

出典:公益財団法人日本容器包装リサイクル協会HP

# (2)家電リサイクル法 1/3

## 背景・目的

家電製品の排出量が比較的多いこと、有用な資源を含むこと、自治体における処理が困難であること、最終処分場がひっ迫していること等から、リサイクルの実施のために、関係者の役割分担を明確にする必要があった。

## 施行状況

平成10年 成立・公布  
平成13年 完全施行  
平成20年 施行令の一部を改正する政令公布  
平成21年 同政令施行(対象機器の追加、再商品化等の基準の引上げ)

## 役割分担

- <排出者(消費者及び事業者)>
  - ・適正な引渡しへの協力
  - ・収集・運搬、再商品化等に関する料金の支払い
- <小売業者>
  - ・自らが過去に販売した対象機器、買換えの際に引取りを求められた対象機器の引取り
  - ・製造業者等への引渡し
- <製造業者等>
  - ・自ら過去に製造・輸入した対象機器の引取り
  - ・再商品化等の実施
- <市町村>
  - ・住民への情報提供
  - ・自ら収集した対象機器の製造業者等への引渡し

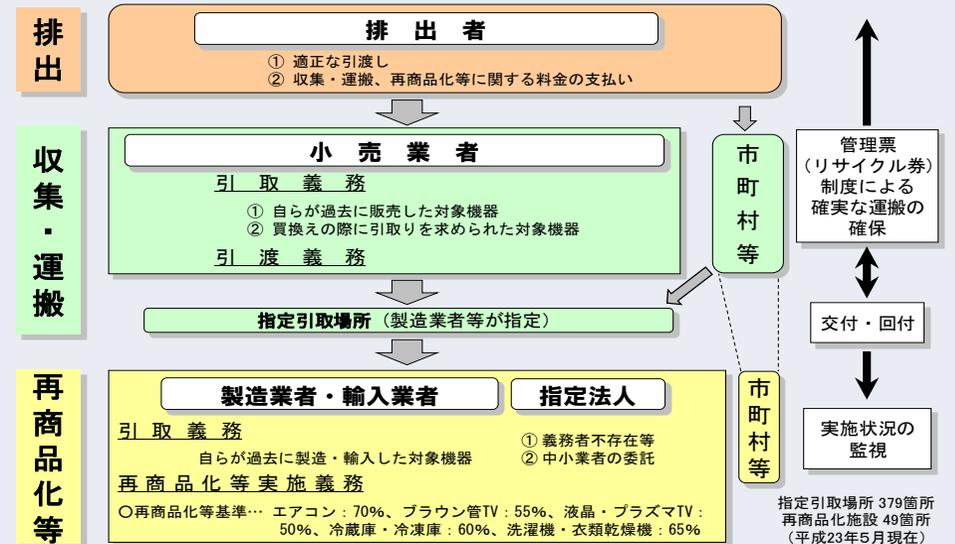
## 対象

エアコン(70%以上)、テレビ(ブラウン管式(55%以上)、液晶・プラズマ式(50%以上))、冷蔵庫・冷凍庫(60%以上)、洗濯機・衣類乾燥機(65%以上)の4品目  
※ 括弧内数値は再商品化等基準

## スキーム

### 家電リサイクル法の仕組み

対象機器：エアコン、テレビ(ブラウン管テレビ、液晶テレビ(※)、プラズマテレビ)、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機 (※)携帯テレビ、カーテレビ及び浴室テレビ等を除く。  
(平成10年6月公布、平成13年4月完全施行)



## 費用負担

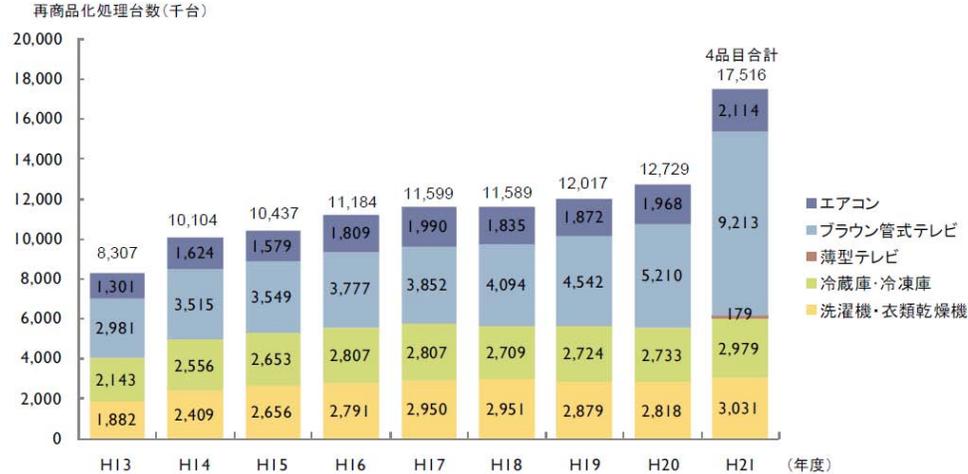
排出者(消費者及び事業者)が収集運搬及び再商品化等に要する費用を排出時に負担

# (2)家電リサイクル法 2/3

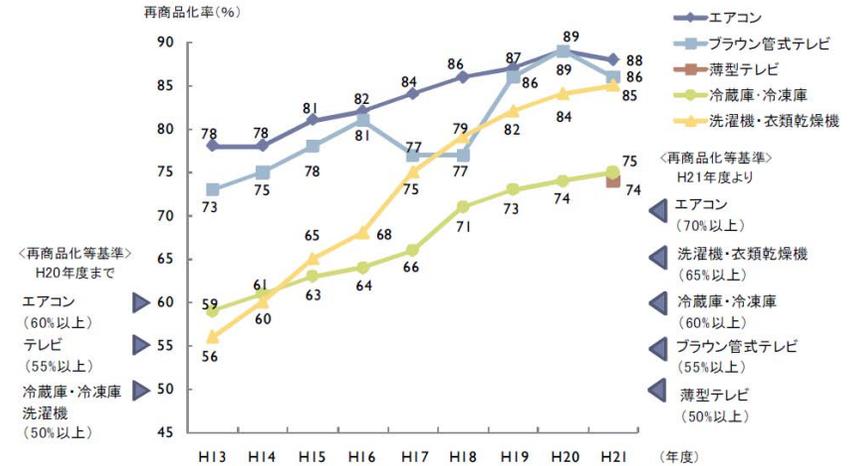
## 実績

- 家電リサイクル法の施行後、家電4品目の再商品化処理台数は年々増加しており、4品目合計で17,516千台、644千t(平成21年度)。
- 再商品化率も再商品化等基準を大幅に上回る水準にて概ね増加。冷媒フロン・断熱材フロンの回収も順調に推移。

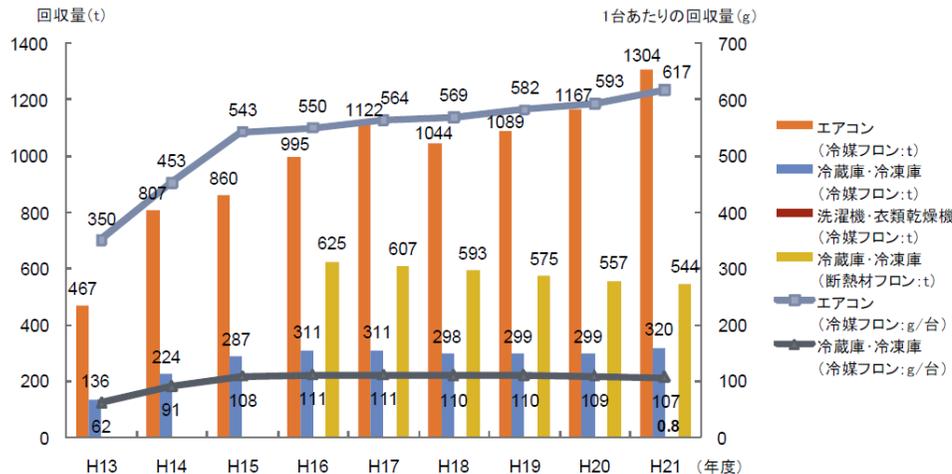
【再商品化処理台数】



【再商品化率】



【冷媒・断熱材フロンの回収量】



## (2)家電リサイクル法 3/3

### 課題

家電リサイクル法については、産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会電気・電子機器リサイクルワーキンググループ、中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会家電リサイクル制度評価検討小委員会 合同会合にてとりまとめられた「家電リサイクル制度の施行状況の評価・検討に関する報告書」(平成20年2月)に基づき、平成21年に施行令の一部を改正する政令が施行され、対象機器の追加、再商品化等の基準の引上げが行われた。その他、同報告書にて整理された以下の個別課題への具体的な対策について、関係者の協力の下、検討が進められている。

#### <消費者にとっての透明性・受容性・利便性向上を通じた適正排出の推進>

- ・再商品化等費用に係る透明性の確保及び再商品化等料金の低減化
- ・消費者の小売業者等への排出利便性の向上
- ・小売業者の請求する収集運搬料金の消費者理解向上及び低減化

#### <小売業者が引き取った排出家電のメーカーへの円滑かつ適正な引渡しの確保>

- ・小売業者が引き取った廃家電の適正な引渡しの徹底
- ・小売業者等の収集運搬に関する負担や不公平性の改善

#### <不法投棄対策の強化>

- ・自治体による不法投棄対策の推進とメーカー等による協力
- ・再商品化等費用に係る透明性の確保及び再商品化等料金の低減化(再掲)
- ・消費者の小売業者等への排出利便性の向上(再掲)

#### <3R推進の観点から、適正なリユースの促進と、廃棄物処理・資源輸出の適正性を確保>

- ・適正なリユースの促進
- ・廃棄物処理法やバーゼル法の厳正な運用

#### <その他>

- ・品目拡大について
- ・再商品化率の在り方について
- ・先進技術の活用等の可能性

# (3)建設リサイクル法 1/3

## 背景・目的

昭和40年代以降に急増した建築物が更新期を迎え、建設廃棄物の量が増大し、廃棄物の最終処分場のひっ迫や廃棄物の不適正な処理、不法投棄による問題が深刻化。資源の有効利用、循環型社会形成のため、建設廃棄物全体のリサイクルを推進する法制度を創設。

## 対象

特定建設資材(コンクリート、コンクリート及び鉄から成る建設資材、木材、アスファルト・コンクリート)を用いた建築物等の工事であって、一定規模以上の対象建設工事(床面積80㎡以上の解体工事、同500㎡以上の新築工事等)

## 施行状況

平成12年 成立・公布  
平成14年 完全施行

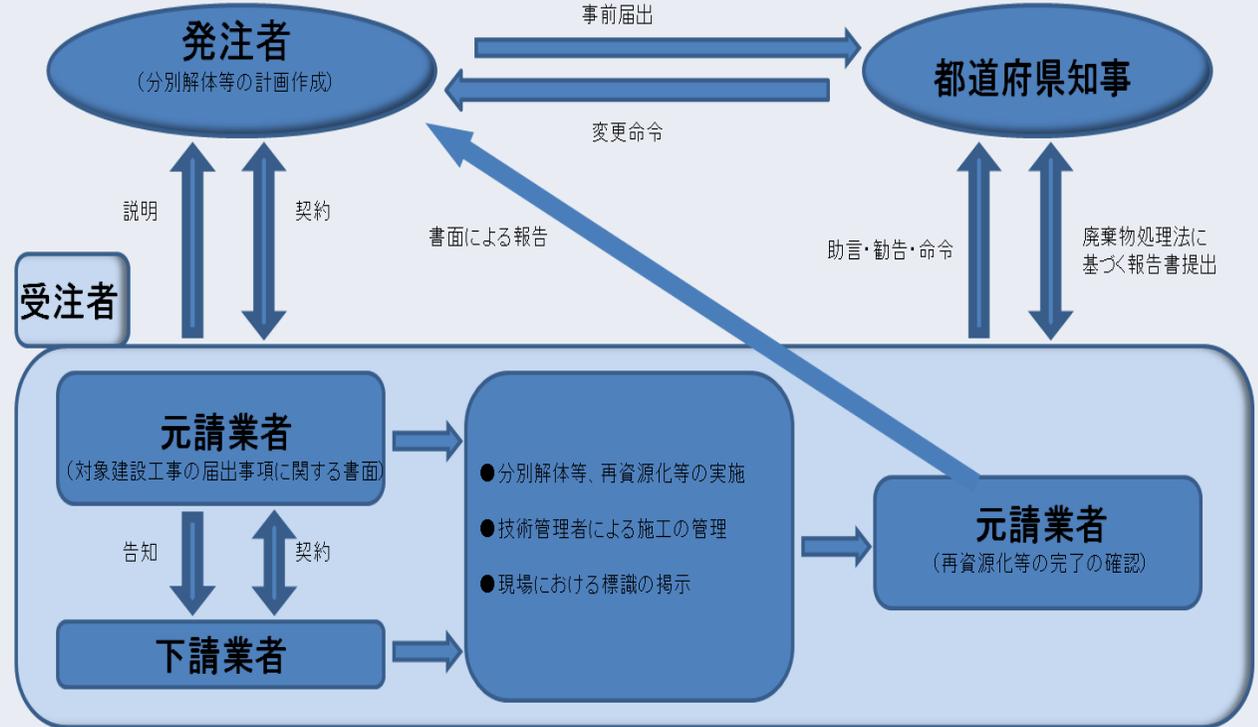
## 役割分担

- <発注者>
  - ・都道府県知事への工事の届出
- <受注者(元請業者)>
  - ・発注者への説明
  - ・下請業者への告知
  - ・分別解体等及び再資源化等の実施
  - ・発注者への報告
- <受注者(下請業者)>
  - ・分別解体等及び再資源化等の実施

## 費用負担

- ・発注者が分別解体等及び建設資材廃棄物の再資源化等(再資源化及び縮減)に要する費用を負担

## スキーム



# (3)建設リサイクル法 2/3

## 実績

■ 平成20年度の再資源化率は、アスファルト・コンクリート塊98.4%、コンクリート塊97.3%、建設発生木材80.3%。

【再資源化率等】

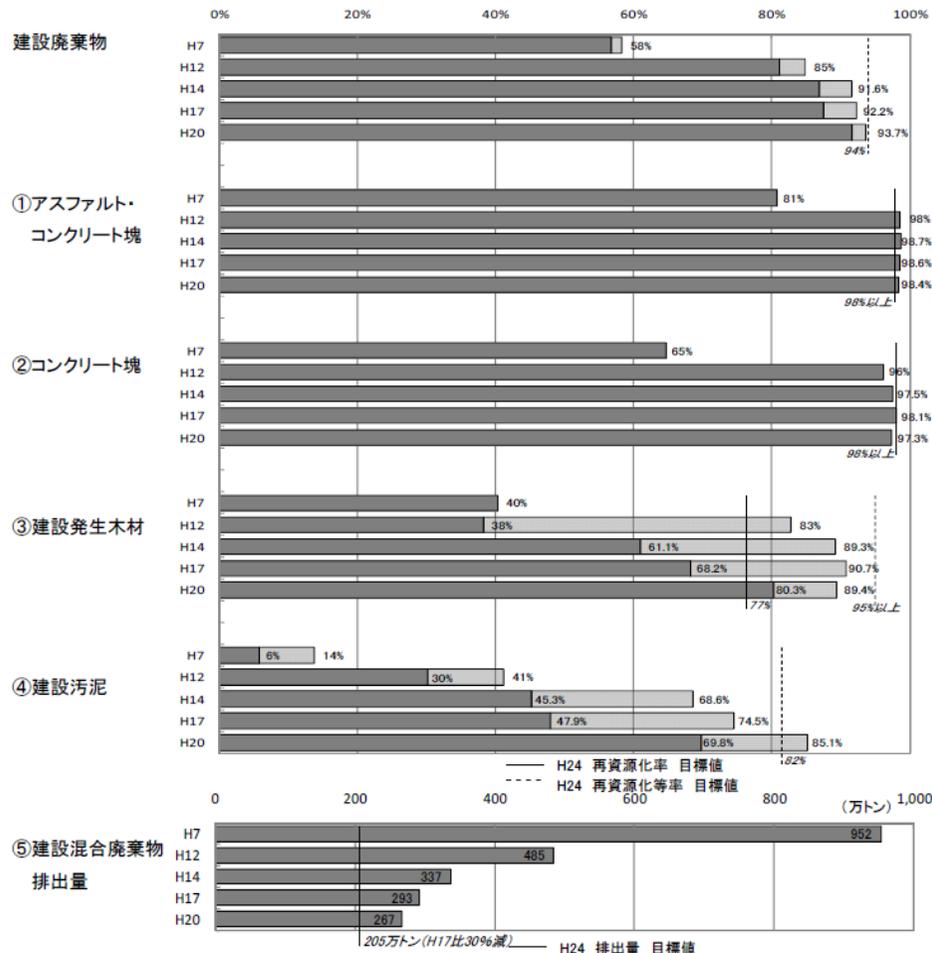


図5. 建設廃棄物の再資源化率等

【品目別再資源化等量】

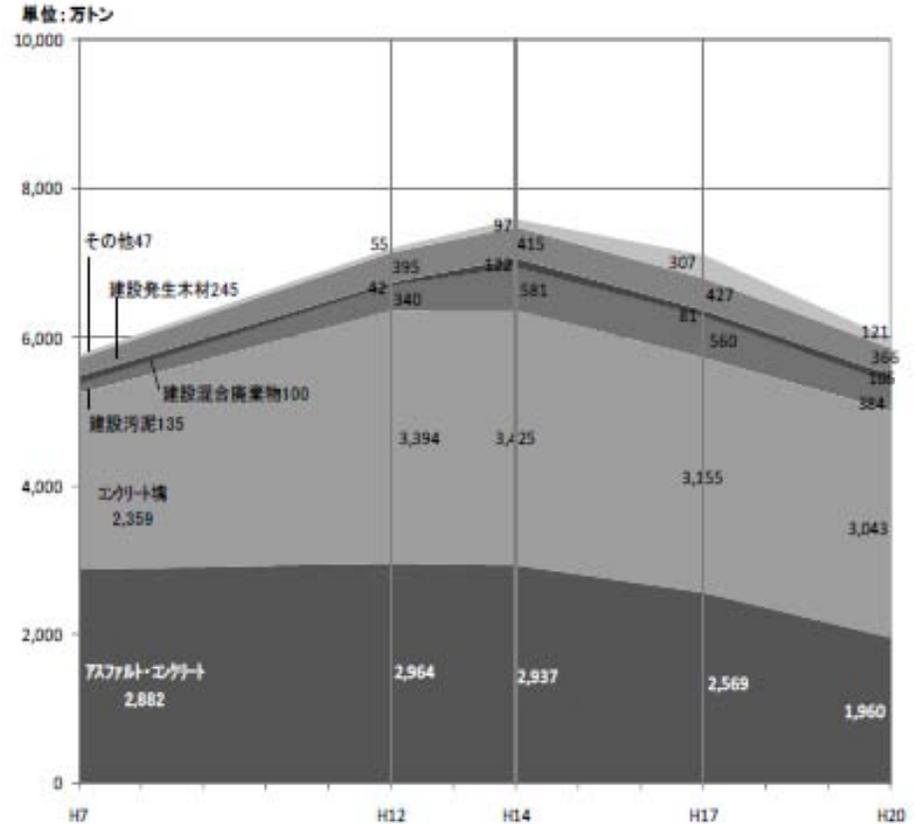


図8. 品目別再資源化等量

出典：平成20年度建設副産物実態調査結果参考資料

# (3)建設リサイクル法 3/3

## 課題

建設リサイクル法については、社会資本整備審議会環境部会建設リサイクル推進施策検討小委員会、中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会建設リサイクル専門委員会の合同会合にてとりまとめられた「建設リサイクル制度の施行状況の評価・検討について とりまとめ」(平成20年12月)等を踏まえ、建設リサイクル法省令が改正され、同法基本方針の改訂に向けて検討が進められている。同とりまとめにて整理された課題は以下の通り。

### <建設廃棄物の再資源化の促進>

- ・ 応分の費用負担に対する発注者等の意識が高くないこと
- ・ 分別解体等の取組が十分でないケースがあること
- ・ 分別解体の施工方法が不明確なケースがあること
- ・ 特定建設資材の再資源化に支障を来す有害物質等の存在
- ・ 再資源化等状況の把握が必ずしも十分とはいえないこと
- ・ 建設発生木材の縮減が多く、再資源化率が低いこと
- ・ 廃石膏ボード等の再資源化の取組の遅れ

### <建設廃棄物の適正処理の徹底と不法投棄・不適正処理の防止>

- ・ 依然として不法投棄・不適正処理が多いこと
- ・ 廃棄物処理状況の把握が必ずしも十分とはいえないこと

### <関係者の意識向上等と循環型社会形成の促進>

- ・ 関係者間の意思疎通や情報交換が必ずしも十分でないこと
- ・ 建設リサイクルについての国民の理解・意識が高くないこと
- ・ 発生抑制に関する情報共有や実態把握・評価が十分でないこと
- ・ 建設資材等の再使用の総合的な取組が進んでいないこと
- ・ 再生資材利用の取組が必ずしも十分とはいえないこと

# (4)食品リサイクル法 1/3

## 背景・目的

食品の売れ残りや食べ残し、食品製造過程で発生する食品廃棄物について、発生抑制と減量化により最終的に処分される量を減少させるとともに、飼料や肥料等の原材料として再生利用するため、食品関連事業者(製造、流通、外食等)による食品循環資源の再生利用等を促進する。

## 施行状況

平成12年 成立・公布  
平成13年 施行  
平成19年 改正食リ法成立・公布・施行

## 役割分担

- <食品関連事業者(食品製造・加工、卸・小売業、外食産業等)>
  - ・判断基準に従い、食品廃棄物等の発生抑制、食品循環資源の再生利用等を促進
  - ・多量発生事業者(発生量が100t/年以上)は、食品廃棄物等の発生量や再生利用等の取組状況を定期報告
- <再生利用事業者>
  - ・事業場の登録、特定肥飼料等の製造
- <農林漁業者等>
  - ・特定肥飼料等の利用
- <国>
  - ・再生利用事業者の登録、再生利用事業計画の認定

## 費用負担

- ・排出者である食品関連事業者がリサイクル等の費用を負担、一部は有価物

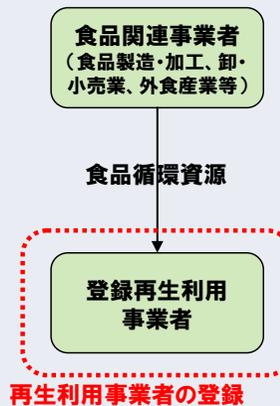
## 対象

<食品廃棄物等>

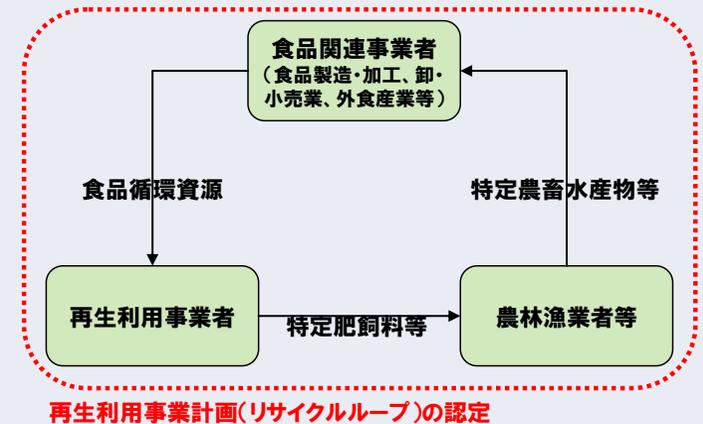
- ・食品が食用に供された後に、又は食用に供されずに廃棄されたもの
  - ・食品の製造、加工又は調理の過程において副次的に得られた物品のうち食用に供することができないもの
- ※食品廃棄物等のうち、有用なものを「食品循環資源」とする

## スキーム

### 再生利用事業者登録制度



### 再生利用事業計画認定制度



## 備考

<廃棄物処理法の特例>

- ・登録を受けた再生利用事業者に対し、一般廃棄物の収集運搬における卸し地の許可不要などの特例あり。
- ・認定を受けた再生利用事業計画の範囲内において、一般廃棄物の収集運搬の許可不要などの特例あり。

# (4)食品リサイクル法 2/3

## 実績

- 食品リサイクル法が施行された平成13年度から平成19年度までの推移をみると、食品廃棄物の発生量が微増傾向にある中で、再生利用等実施率は上昇傾向にある。平成19年度における再生利用等実施率は、食品製造業81%、食品卸売業62%、食品小売業35%、外食産業22%。
- 登録再生利用事業者数は169件、再生利用事業計画認定件数は29件(平成23年3月31日時点)。

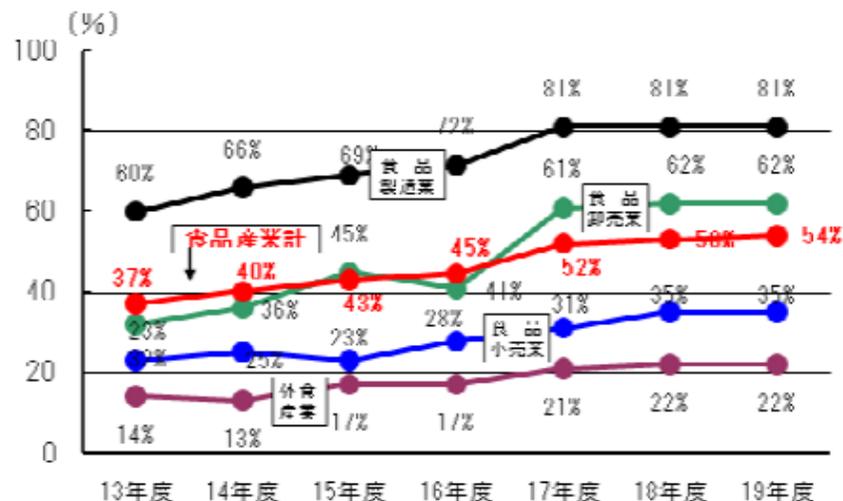
※ 再生利用等:再生利用(肥料、飼料、炭化の過程を経て製造される燃料及び還元剤、油脂及び油脂製品、エタノール、メタン)+熱回収+発生抑制+減量(脱水、乾燥、発酵、炭化)

【食品循環資源の再生利用等の状況(平成19年度)】

	年間発生量 (千t)	業種別 実施率 目標 (%)	再生利用等の実施率(%)							
			発生 抑制 (%)	減量 (%)	再生 利用 (%)	(用途別仕向量)				
						肥料	飼料	油脂	メタン	
食品製造業	4,928	85	81	5	3	73	41	50	3	6
食品卸売業	736	70	62	4	1	56	69	23	7	—
食品小売業	2,630	45	35	4	2	30	67	26	7	—
外食産業	3,048	40	22	3	2	15	28	31	40	—
食品産業計	11,343	—	54	4	3	47	46	43	7	4

出典:「食品循環資源の再生利用等実態調査報告」(農林水産省統計部)

【食品循環資源の再生利用等実施率の推移】



出典:「食品循環資源の再生利用等実態調査報告」(農林水産省統計部)

【登録再生利用事業者、再生利用事業計画認定の状況】

	登録・認定件数
登録再生利用事業者 (平成23年3月31日時点)	169
再生利用事業計画認定 (平成23年3月31日時点)	29

出典:農林水産省ウェブサイト

## (4)食品リサイクル法 3/3

### 課題

#### <食品関連事業者ごとの再生利用等の取組の格差>

- ・食品関連事業者の取組に格差(特に食品流通の川下の事業者(小売・外食)の取組が進んでいない)。

#### <食品廃棄物等の発生抑制>

- ・発生抑制が進んでいると判断できる特段の成果は見出し難く、食品関連事業者における発生抑制の取組等が十分ではないとの指摘あり。

#### <食品循環資源の再生利用>

- ・消費者との接点が多い食品流通の川下に至るほど再生利用の困難性が増加。
- ・肥料は、大量に供給される家畜排せつ物由来の堆肥と競合する結果、多くの地域において、有機質肥料が供給過剰となる傾向あり。
- ・市町村が地域の中小・零細規模の食品事業者のコスト負担等に配慮した焼却処理料金の設定を行う場合や、再生利用に運搬・異物除去費用が発生する場合には、結果として焼却処理が再生利用よりも安価となるという実態があることから、経済性を優先する食品関連事業者に対して、コストのかかる再生利用に取り組む意欲を抑制する方向で作用する可能性がある。
- ・中小・零細規模の食品関連事業者においては、再生利用に係るコスト負担が重いため、取組が低迷する傾向。

出典:中央環境審議会「食品リサイクル制度の見直しについて(意見具申)」(2007年)に基づき作成

# (5)自動車リサイクル法 1/3

## 背景・目的

シュレッダーダストの最終処分費の高騰、鉄スクラップ価格の不安定な変動によって、従来の市場の活用を通じたリサイクルシステムが機能不全に陥り、不法投棄の懸念が高まったこと、また、フロン類・エアバッグ類等の不適正処理による環境負荷を防止する必要があったことから、法制度化により持続的な資源の有効利用と適正処理の確保を目指す。

## 施行状況

平成14年 成立・公布  
平成17年 完全施行

## 役割分担

### <自動車所有者>

- ・使用済となった自動車を引取業者に引渡し

### <引取業者>

- ・使用済自動車の引取り、フロン類回収業者又は解体業者への引渡し

### <フロン類回収業者>

- ・フロン類を適正に回収し、自動車メーカー等に引渡し

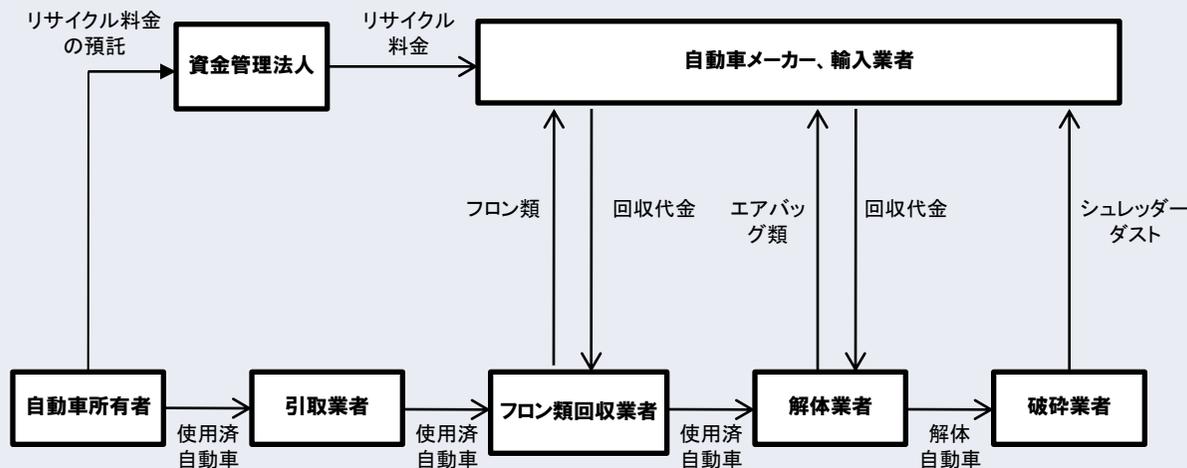
### <解体業者、破砕業者>

- ・使用済自動車のリサイクルを適正に行い、エアバッグ類、シュレッダーダストを自動車メーカー等に引渡し

### <自動車メーカー、輸入業者>

- ・フロン類、エアバッグ類及びシュレッダーダストの引取り、適正処理

## スキーム



## 費用負担

- ・使用済自動車の再資源化等(エアバッグ類及びシュレッダーダストの再資源化並びにフロン類の回収・破壊)に要する費用は、原則として新車購入時に自動車所有者が負担。

# (5)自動車リサイクル法 2/3

## 実績

- 平成21年度は、各社とも基準(ASR:50%、エアバッグ類:85%)を上回るリサイクル率を達成。
- 平成21年度の再資源化重量は、シュレッダーダスト562千t、エアバッグ類320t。

【3品目の引取・再資源化状況(平成21年度実績)】

		重量	個数	台数
シュレッダーダスト(ASR)	引取ASR重量(t)	649,151	-	3,508,510
	リサイクル施設に投入された重量(t)	573,651		-
	リサイクル施設から排出された残さ重量(t)	54,631		
	再資源化重量(t)	519,020		
	認定全部利用投入のASR相当重量(t)	45,417		244,102
	認定全部利用施設投入ASR相当重量(t)	45,417		-
	全部利用者から排出された残さ重量(t)	2,290		
	再資源化重量(t)	43,127		
エアバッグ類	取外回収個数・台数	-	483,225	259,806
	再資源化施設引取重量(kg)	339,950	-	-
	再資源化重量(kg)	320,061		
	車上作動処理個数・台数	-	4,037,609	1,437,573
フロン類	CFC引取重量(kg)	101,847	-	390,404
	HFC引取重量(kg)	836,757		2,669,469

※各社及び指定再資源化機関公表数値を集計

【自動車メーカー等のリサイクル率】

	リサイクル率(%)	
	シュレッダーダスト(ASR)	エアバッグ類
基準	70(平成27年度～) 50(平成22年度～) 30(平成17年度～)	85
H21年度	77.5～82.1	93.2～100
H20年度	72.4～80.5	94.1～94.9

※指定再資源化機関に委託して再資源化等を行う事業者を除く。  
各社公開情報ベースのため、有効数字の桁数が異なる。

出典:産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会自動車リサイクルWG  
中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会自動車リサイクル専門委員会第28回合同会議資料(2010)

## (5)自動車リサイクル法 3/3

### 課題

#### <中古車と使用済自動車の取扱いの明確化>

- ・使用済自動車判別ガイドラインの活用 等

#### <使用済自動車の循環的な利用の高度化>

- ・リユース部品の利用促進
- ・レアメタルや材料リサイクルに着目した自動車リサイクルの更なる高度化 等

#### <自動車リサイクル制度の安定的な運用>

- ・不適正処理対策の推進
- ・不法投棄対策のスキームの改善 等

#### <中長期的な変化に対する自動車リサイクル制度の対応>

- ・環境配慮設計の推進とその活用
- ・次世代自動車を含む新規技術への対応

出典：産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会自動車リサイクルWG  
中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会自動車リサイクル専門委員会合同会議  
「自動車リサイクル制度の施行状況の評価・検討に関する報告書」(平成22年1月)に基づき作成

# (6)資源有効利用促進法(指定再資源化製品:パソコン) 1/4

## 背景・目的

事業系パソコンについては、リース等の販売形態が主流であったことを背景に、一部のメーカーが自主的に回収・再資源化していた。家庭系パソコンについても、資源の有効利用や自治体におけるごみの減量化等を考慮し、メーカーが回収・リサイクルを行う仕組みとした。

## 施行状況

平成12年 6月に成立した資源有効利用促進法の中で「指定再資源化製品」として指定  
 平成13年 事業系パソコンを対象に施行  
 平成15年 家庭系パソコンを対象に施行(10月実施)

## 役割分担

### <消費者>

・法全体における消費者の責務として、製品をなるべく長期間使用し、再生資源及び再生部品の利用を促進するよう努めるとともに、国、地方公共団体、事業者と協力することが規定。

### <製造業者等>

・回収拠点(=指定回収場所)を設け、事業所あるいは家庭から排出された使用済みパソコンを引取るとともに、引取った製品について、適切な方法で再資源化を実施。

## 費用負担

### <事業系パソコン>

・廃棄時にリサイクル費用を排出者が負担して引き取り。

### <家庭系パソコン>

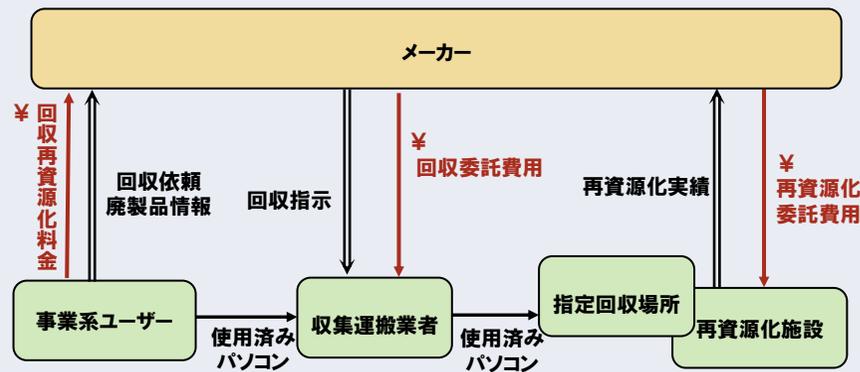
- ・制度実施以前に販売されたものについては、廃棄時にリサイクル費用を排出者が負担して引き取り。
- ・制度実施以降に販売されたものについては、当該製品が廃棄される際には無償。メーカー等において、パソコンリサイクル費用引当金として計上したり、リサイクル費用発生時に費用処理すること等により負担。

## 対象

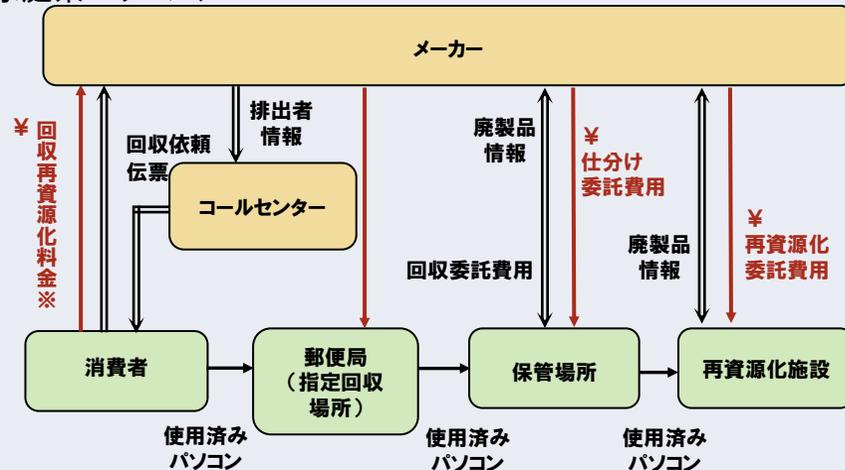
デスクトップ型パソコン本体(50%)、ノートブック型パソコン(20%)、CRTディスプレイ装置(55%)、液晶ディスプレイ装置(55%)  
 ※ 括弧内数値は資源再利用率の法定目標値

## スキーム

### <事業系パソコン>



### <家庭系パソコン>



※PCRリサイクルマークが貼付されている製品は不要

# (6)資源有効利用促進法(指定再資源化製品:小形二次電池) 2/4

## 背景・目的

カドミウムなどの有害物質管理の観点から、(社)日本蓄電池工業会が防災用ニカド電池の回収ルートをも1978年に構築。電気店等での回収協力を広げ、法施行後は対象をニカド電池以外の電池にも拡大。

## 施行状況

平成12年 6月に成立した資源有効利用促進法の中で「指定再資源化製品」として指定  
平成13年 施行

## 役割分担

### <消費者>

- ・法全体における消費者の責務として、製品をなるべく長期間使用し、再生資源及び再生部品の利用を促進するよう努めるとともに、国、地方公共団体、事業者と協力することが規定。

### <電池製造等事業者>

- ・分別回収を促進するための識別表示の実施。
- ・実効ある自主回収の体制整備とリサイクルの実施。
- ・小形二次電池使用機器メーカーや市町村からの要請に基づき引取、リサイクルの実施。
- ・回収の状況及び再資源化の状況を毎年度公表する。
- ・事業者による自主回収体制の活用に向け、消費者に対する普及啓発・情報提供。

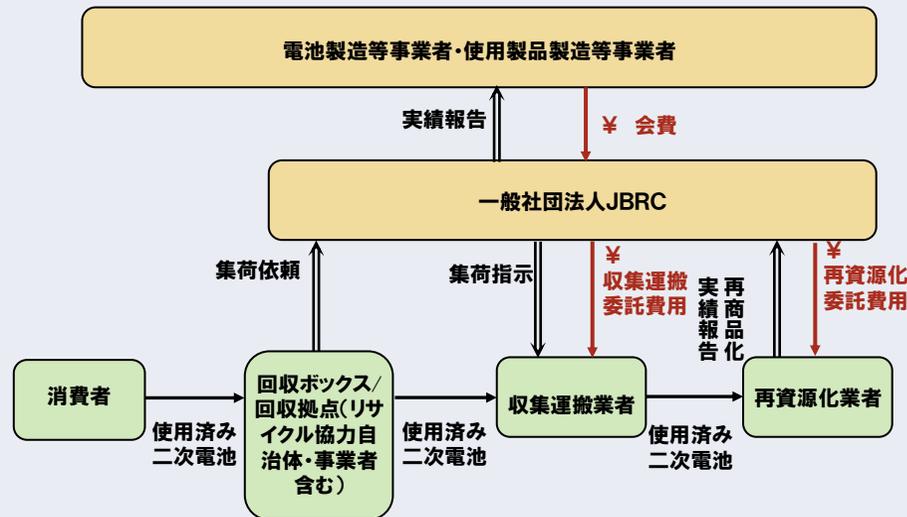
### <電池使用機器製造等事業者>

- ・取り外しが容易な構造の採用、小形二次電池の使用に関する表示又は記載の実施
- ・自主回収と再資源化業者への引渡、又は、自らリサイクルの実施
- ・回収の状況を毎年度公表する。
- ・消費者に対する普及啓発・情報提供。

## 対象

ニカド電池(60%以上)、ニッケル水素電池(55%以上)、リチウムイオン電池(30%以上)、小形シール鉛蓄電池(50%以上)  
※ 括弧内数値は資源再利用率の法定目標値

## スキーム



## 費用負担

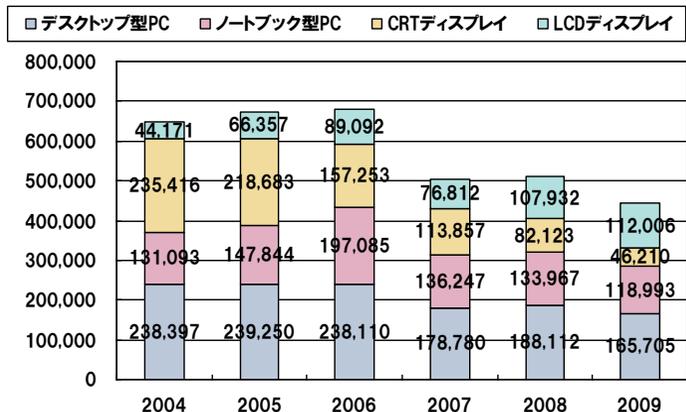
- ・電池製造等事業者、電池使用機器製造事業者等は、小形充電式電池の無償回収・再資源化のリサイクル活動を行う団体である一般社団法人JBRCの会員となり、その会費により、JBRCが回収及び再資源化を行う。
- ・回収の実効性が確保されるよう、無償で回収する。

# (6)資源有効利用促進法(指定再資源化製品) 3/4

## 実績

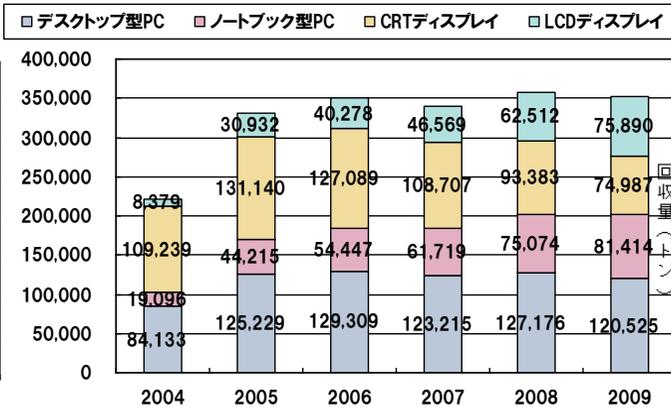
- パソコンは、一般社団法人パソコン3R推進協会を中心に、また、小形二次電池は、一般社団法人JBRCによって回収・再資源化を実施。パソコンの回収実績は、事業系3,321.0t、約44万台、家庭系3,527.8t、約35万台(平成21年度)。小形二次電池は1,235t(平成22年度)。
- 再資源化率については、パソコン、二次電池とも法定目標率を上回っている状況。

### 【事業系パソコンの回収台数】



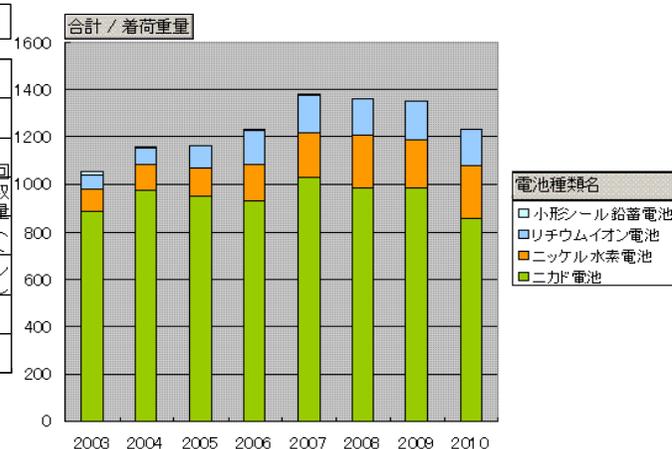
出典：一般社団法人パソコン3R推進協会データ

### 【家庭系パソコンの回収台数】



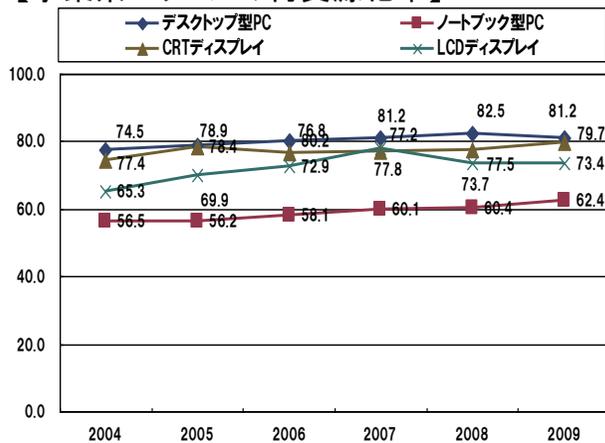
出典：一般社団法人パソコン3R推進協会

### 【小形二次電池の回収量】



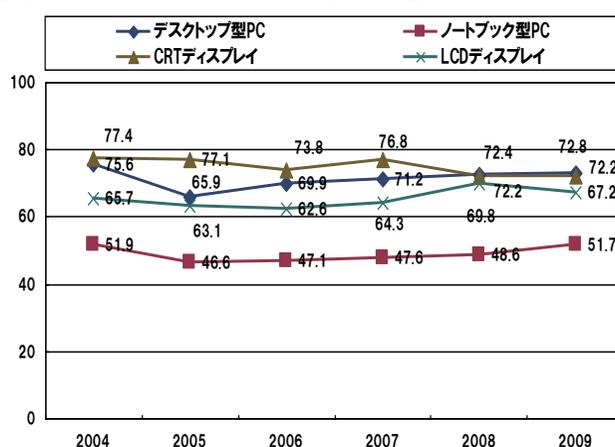
出典：一般社団法人JBRCホームページ

### 【事業系パソコンの再資源化率】



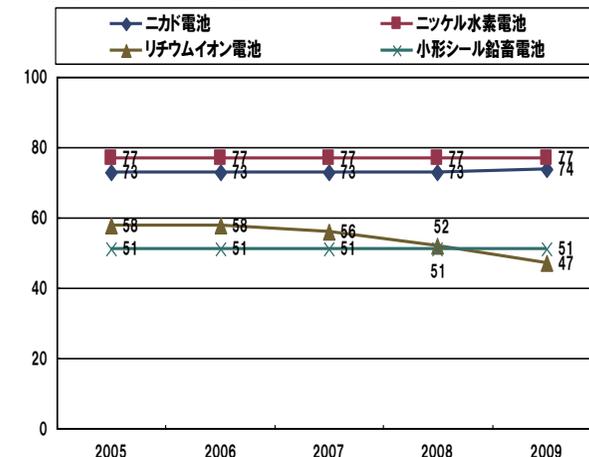
出典：一般社団法人パソコン3R推進協会データ

### 【家庭系パソコンの再資源化率】



出典：一般社団法人パソコン3R推進協会データ

### 【小形二次電池の再資源化率】



出典：一般社団法人JBRCホームページ

### 課題

#### 【パソコン】

- ・ 家庭系パソコンについては、廃棄物処理法に基づく適正な処理、及び個人情報管理の観点から1品毎に管理を行っており、手続きが煩雑になっている。また、排出頻度も限られているため、仕組みの認知度が進みにくい。消費者に手続きを分かりやすく伝える努力を行い、より消費者の認知度向上に努めることが必要。
- ・ パソコンについてはリユース市場が活発であるが、廃棄されるパソコンに限っても、メーカーによる回収ルート以外(自治体や不用品回収業者)に排出される場合が多い。メーカーによる回収台数は2009年度で約790千台に止まっており、回収量の増大が必要。
- ・ パソコンについては海外でのリサイクルを前提として買い取りを行う事業者も多くあるが、海外でのリサイクルにおいては、十分な環境保全技術を伴わないことによる環境汚染の発生や、高度な技術を伴わないことによる不十分な資源回収といった問題点が指摘されていること。

#### 【小形二次電池】

- ・ 2010年度における引取拠点数は、回収ボックスを設置しているリサイクル協力店で3,314件、リサイクル協力自治体で65件、工事・ビルメンテナンス事業者等のリサイクル協力事業者で5,040件であり、回収量の構成比はリサイクル協力店4%(51t)、協力自治体2%(23t)、協力事業者94%(1,161t)。家庭からの小形二次電池の回収が進んでいない。
- ・ 家庭用に使用されているリチウムイオン電池の2大用途である携帯電話及びパソコンについては、それぞれモバイル・リサイクル・ネットワークによる回収、資源有効利用促進法に基づくパソコンメーカーによる回収がなされているが、これを考慮しても、より消費者の認知度向上に努めることや自治体の一層の協力を得ることにより、家庭からの小形二次電池の回収量を増大させることが必要。
- ・ 家庭から排出される小形二次電池については、本体と一緒に燃やせないごみ等として排出されるケースが多いと思われ、破碎処理又は埋立処分による環境への影響が懸念される。

# (7)欧州WEEE指令

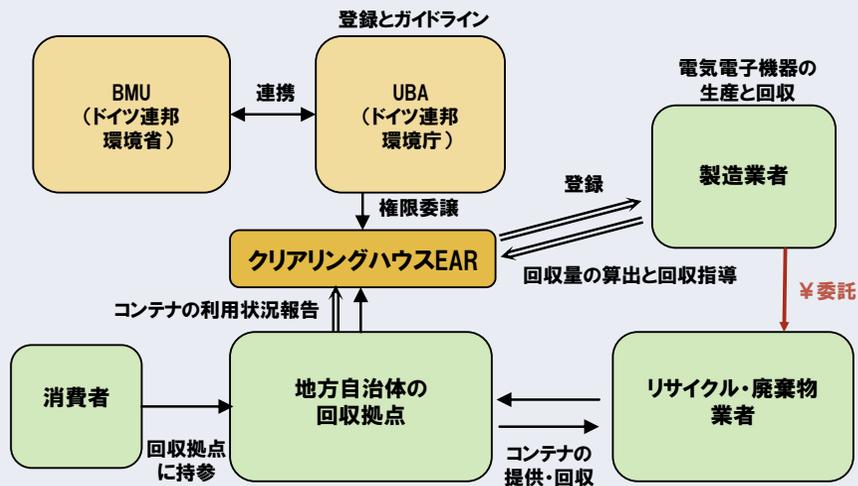
## 背景・目的

- 電気・電子機器の廃棄物が急増しており、そのうちの約90%は、前処理なしで埋立、焼却または再利用され、重金属や臭素化難燃材等の製品に含まれる物質が土壌、水または大気へ流出し、人への健康リスクや環境破壊につながっている。
- このような状況下、耐用年数管理や環境配慮設計、ライフサイクルの考慮、生産者責任の拡張等によって環境への影響を軽減することを狙いとして、「廃電気・電子機器(Waste Electrical and Electronic Equipment/WEEE)指令」及び「電気電子機器に係る特定有害物質の使用制限(RoHS指令)」が、欧州議会にて採択された。

## 施行状況

- 2002年 欧州議会にて採択
- 2003年 発効
- 2008年 改正提案
- 2009年～ 改正に向けた検討

## スキーム(ドイツの例)



## 対象

カテゴリ1.	大型家電製品
カテゴリ2.	小型家電製品
カテゴリ3.	情報技術(IT)・通信機器
カテゴリ4.	消費者機器
カテゴリ5.	照明器具
カテゴリ6.	電気・電子工具(大規模な据付型工具を除く)
カテゴリ7.	玩具、レジャー用品、スポーツ用品
カテゴリ8.	医療機器(移植された・感染したすべての製品を除く)
カテゴリ9.	モニター機器・コントロール機器
カテゴリ10.	自動販売機・自動現金引き出し機

## 役割分担・費用負担

### <製造業者>

- 新規製品に対する環境配慮設計の促進
- 登録機関への登録
- WEEE回収・処理に関する実施・費用負担
- 登録機関に、販売量等の報告

### <小売業者>

- 自主的に消費者が持参するWEEEの引取
- 引き取ったWEEEの製造者あるいは廃棄物管理当局への引渡

### <地方自治体>

- 回収拠点の設置及び回収拠点における分別・回収
- 回収拠点におけるコンテナが一定量を超えた時点で、廃電子機器登録財団(EAR)に引取要請

### <処理業者>

- 許認可を受けた処理業者が、製造者からの委託を受けて、引取、処理等を実施

# (8)韓国 電気・電子製品および自動車の資源循環に関する法律

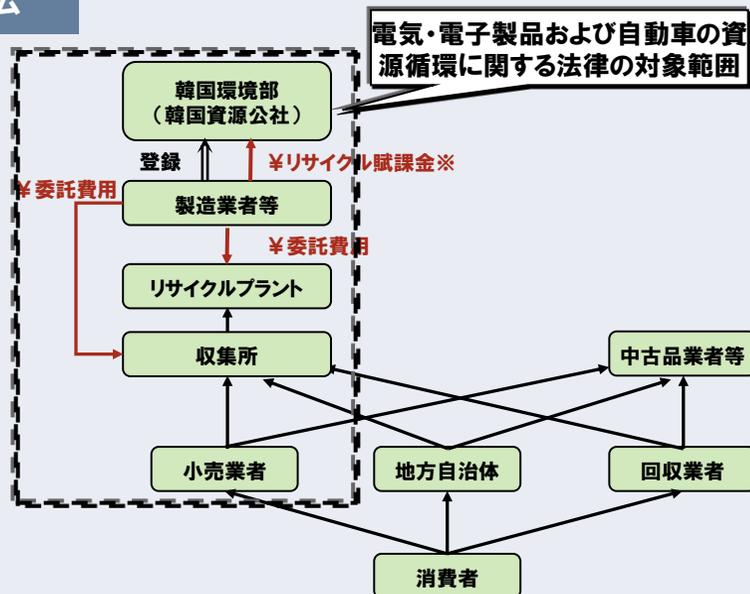
## 背景・目的

韓国では「資源の節約と再活用促進に関する法律」により、廃電気・電子機器についてリサイクルが行われてきた。当初は製造業者から一定の廃棄物処理費用を預かり、廃棄物処理が完了すると返却する廃棄物預託金制度であったが、その後、製造業者に使用済製品の回収・リサイクルの責任を負わせる生産者責任制度を導入した。廃電気・電子機器に関する取組は継続していたが自動車に関するリサイクル制度が未整備であったため、新たに本法を制定。

## 施行状況

- 1993年 資源の節約と再活用促進に関する法律に基づきリサイクル
- 2003年 生産者責任制度に基づきリサイクル
- 2007年 「電気・電子製品および自動車の資源循環に関する法律」公布
- 2008年 施行

## スキーム



※リサイクル義務率を達成しなかった場合

## 対象

- ・エアコン
- ・テレビ
- ・冷蔵庫
- ・洗濯機
- ・パソコン(モニターおよびキーボードを含む)
- ・オーディオ(携帯用を除く)
- ・携帯電話(電池および充電器を含む)
- ・プリンター(交換用インクカートリッジ及びトナーカートリッジは材質・構造による)
- ・複写機(交換用トナーカートリッジは材質・構造による)
- ・ファクシミリ(交換用トナーカートリッジは材質・構造による)
- ・自動車

## 役割分担・費用負担

### <製造業者およびリサイクル事業共済組合>

- ・製品別のリサイクル基準に従ってリサイクルを実施。そのため、製造業者は自社で独自にリサイクルシステムを構築するかリサイクル事業共済組合に加盟することで義務を履行。共済組合への加盟には分担金の納付が必要。
- ・リサイクル義務率が未達成の場合には、未達成分に相当するリサイクル賦課金を韓国環境資源公社に支払う。

- ・廃電気・電子機器の収集所を指定し、当該収集所の情報を小売業者に周知。

### <小売業者>

- ・購買者が新製品を購入するため、廃棄物になった同じ種類の製品(他の製造業者等が供給した同じ種類の製品を含む)と新製品の包装資材を無償で回収(消費者が望まない場合は対象外)。

- ・回収した廃電気・電子機器は以下のいずれかの処理を行う。

- 収集所まで運搬、自ら再利用、リサイクル業者に委託してリサイクル。

### <地方自治体・回収業者>

- ・一次引取先として、収集所までの運搬を行う(本法の対象範囲外)。

# (9)中国 廃電気・電子製品回収処理条例

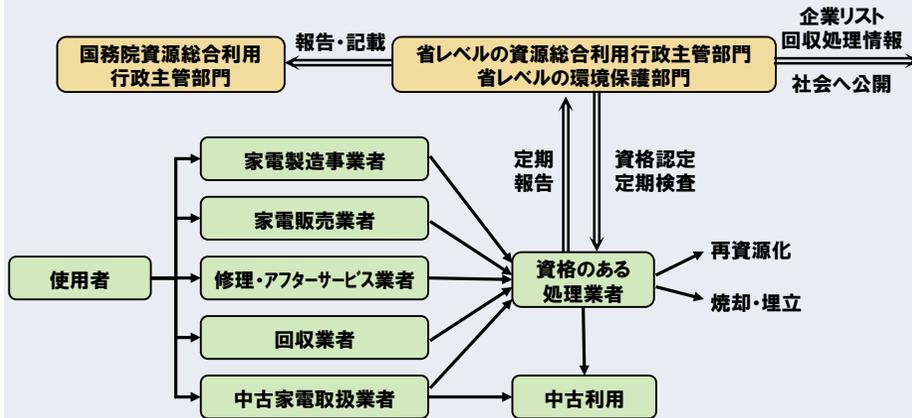
## 背景・目的

廃電気・電子製品の回収処理活動の基準を示し、資源総合利用および循環経済の発展の促進、環境保護、国民の健康を保証することを目的とし、廃電気・電子製品の回収・処理および関連活動が規定されたもの。

## 施行状況

2009年 公布  
2011年 施行

## スキーム



※上記のスキーム図は使用済家電の流れのみとなっており、費用の流れは含まれていない。

※回収等の費用負担については、生産者、輸入業者(及び代理人)に回収処理基金へ納付金負担が義務付けられており、規定に違反した場合は、罰金を課せられる場合がある。

※基金への納付基準については、中国政府が検討中のため2011年1月時点では明らかになっていない。

## 対象

(第一次リスト)※2011年1月現在

テレビ	ブラウン管テレビ(白黒、カラー)、プラズマテレビ、液晶テレビ、リアプロジェクションおよびその他の方式の信号を受信して映像と音声を出力する端末設備
冷蔵庫	冷蔵冷凍庫、冷凍庫、冷蔵庫およびその他の保冷システム、エネルギーを使用して冷気を得る冷蔵庫
洗濯機	タテ型洗濯機、ドラム式洗濯機、攪拌式洗濯機、脱水機その他機械作用により衣類を洗う機器(乾燥機能を兼ねるものを含む)
エアコン	一体型エアコン(窓用エアコン、壁掛け式等)、分離式エアコン(分離壁掛け型、分離床置き型等)、セントラルエアコンその他制冷量14000w以下のルームエアコン機器
パソコン	デスクトップ型パソコン(本体・ディスプレイ分離型、一体型、キーボード、マウス)、携帯型パソコン(パームトップパソコンを含む)等の情報処理機器

## 役割分担・費用負担

### <製造業者等>

- ・国の電気電子製品汚染抑制に関する規定の順守。
- ・環境配慮設計、有害物質の含有量や回収処理方法等の表示。
- ・廃電気・電子製品処理基金の納付。

### <小売業者および修理・アフターサービス業者>

- ・営業場所や目立つ位置に廃電気・電子製品の回収処理に関する情報の提示。
- ・回収した廃電気・電子製品の資格を有する処理業者への引渡。

### <回収業者>

- ・迅速な回収サービスの利用者への提供。
- ・回収した廃電気・電子製品を処理し、再販売する場合は、人の健康と安全等に関する技術規範の要求事項を満たし、中古製品であることを示すラベルを貼付。

### <処理業者>

- ・廃電気・電子製品の処理(廃棄電器電子製品処理資格制度に基づく処理資格の取得が必要)。