

家電リサイクル 年次報告書

平成 20 年度版

平成 21 年 7 月



財団法人 家電製品協会

はじめに

家電リサイクル法施行状況の検討等が産業構造審議会・中央環境審議会の合同会合において行われ、平成 20 年 2 月に「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」(以下、「評価・検討報告書」という)が、また、同報告書において提言された特定家庭用機器の追加、再商品化等基準の改正、家電リユース等適正排出検討等の具体策を審議した結果を取りまとめた 2 つの報告書が同年 9 月に公表されました。

これら報告書を踏まえて製造業者等が採るべき具体策について検討し、指定引取場所の共有化、ブラウン管式テレビ及び冷蔵庫・冷凍庫のサイズ別料金の設定、対象機器の追加への取組み、不法投棄未然防止事業協力及び離島対策事業協力等の取組みを実施しています。

家電リサイクル制度は施行後 8 年を経過しましたが、これまでの数々の取組みに加え、上記の取組み等が追加され、より充実した内容になることが予測されます。

こうした中、「家電リサイクル 年次報告書」は制度の内容、実績、取組み等についてまとめたものであり、多くの関連団体で活用されております。今回は特に、評価・検討報告書における提言を踏まえて、製造業者等が実施している取組みの概要を掲載しておりますので、活用していただきたいと存じます。家電リサイクル制度は関連する多くの皆様のご協力によって、今後も社会システムとして着実に浸透し、循環型社会の進展に大きく寄与するものと確信しております。

製造業者等及び当協会は、今後も様々な課題の解決や改善に積極的に取組み、家電リサイクル制度の一層の進展を目指してまいります。

本報告書は、(財)家電製品協会のホームページにも掲載しています。

⇒ <http://www.aeha.or.jp>

平成 21 年 7 月
財団法人 家電製品協会

目次

I 章 家電リサイクル法制度とリサイクル実績

1. 家電リサイクル法の概要.....	1
1.1 家電リサイクル法制定の背景と目的.....	1
1.2 対象機器と再商品化等基準.....	4
1.3 関係者に求められる役割.....	6
1.4 家電リサイクル法制度を支える仕組み.....	8
2. 回収・リサイクル体制.....	9
2.1 製造業者等による回収・リサイクル体制の構築.....	9
2.2 家電リサイクル券システムの構築.....	12
3. リサイクル実績.....	14
3.1 使用済み家電4品目の引取実績.....	14
3.2 使用済み家電4品目の再商品化実績.....	15
3.3 使用済み家電4品目の素材別再商品化実績.....	17
3.4 フロンの回収実績.....	17
3.5 数値データ集.....	18

II 章 家電リサイクルシステム向上への取組み

1. 製造業者等の取組み.....	23
1.1 指定引取場所の共有化への対応.....	24
1.2 対象機器追加への対応.....	26
1.3 再商品化等基準の見直しへの対応.....	28
1.4 サイズ別料金の設定.....	31
1.5 不法投棄未然防止事業協力及び離島対策事業協力.....	32
2. 製造業者等以外の取組み.....	34
2.1 リユース・リサイクル仕分けガイドラインの活用.....	34
2.2 地方自治体による義務外品の収集体制の構築.....	35
3. 環境配慮設計(D f E)における資源有効利用の取組み.....	36

参考資料

1. 再商品化施設における見学者の受入状況一覧.....	41
2. 再商品化等料金の支払方法.....	42
3. 使用済み家電4品目、再商品化等料金等の流れ.....	44
4. 「家電リサイクル券取扱優良店」制度.....	44
5. 小売業者への周知徹底のためのポスター等.....	45

I 章 家電リサイクル法制度とリサイクル実績



名称：カデンくん

家電リサイクル及び不法投棄防止PRのためのキャラクター

1. 家電リサイクル法の概要

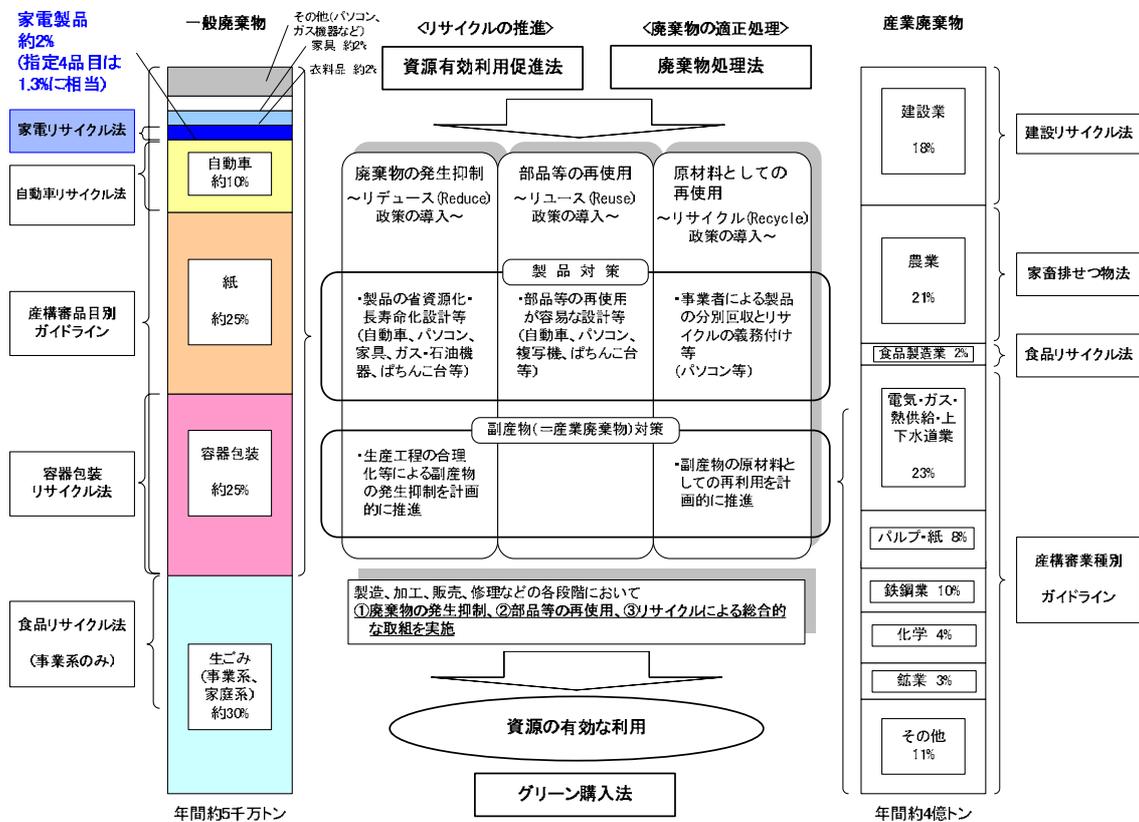
1.1 家電リサイクル法制定の背景と目的

(1) 循環型社会を目指す法体系の整備

大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済活動を続けてきたわが国では、廃棄物最終処分場の逼迫や有害物質の環境への影響等が問題となっている。また、地球温暖化や鉱物資源の枯渇など地球規模の問題も懸念されている。こうした環境制約や資源制約への対応を新たな発展の要因として前向きに捉え、環境と経済が両立した新しい循環型社会システムの構築を目指すことが急務となっている。

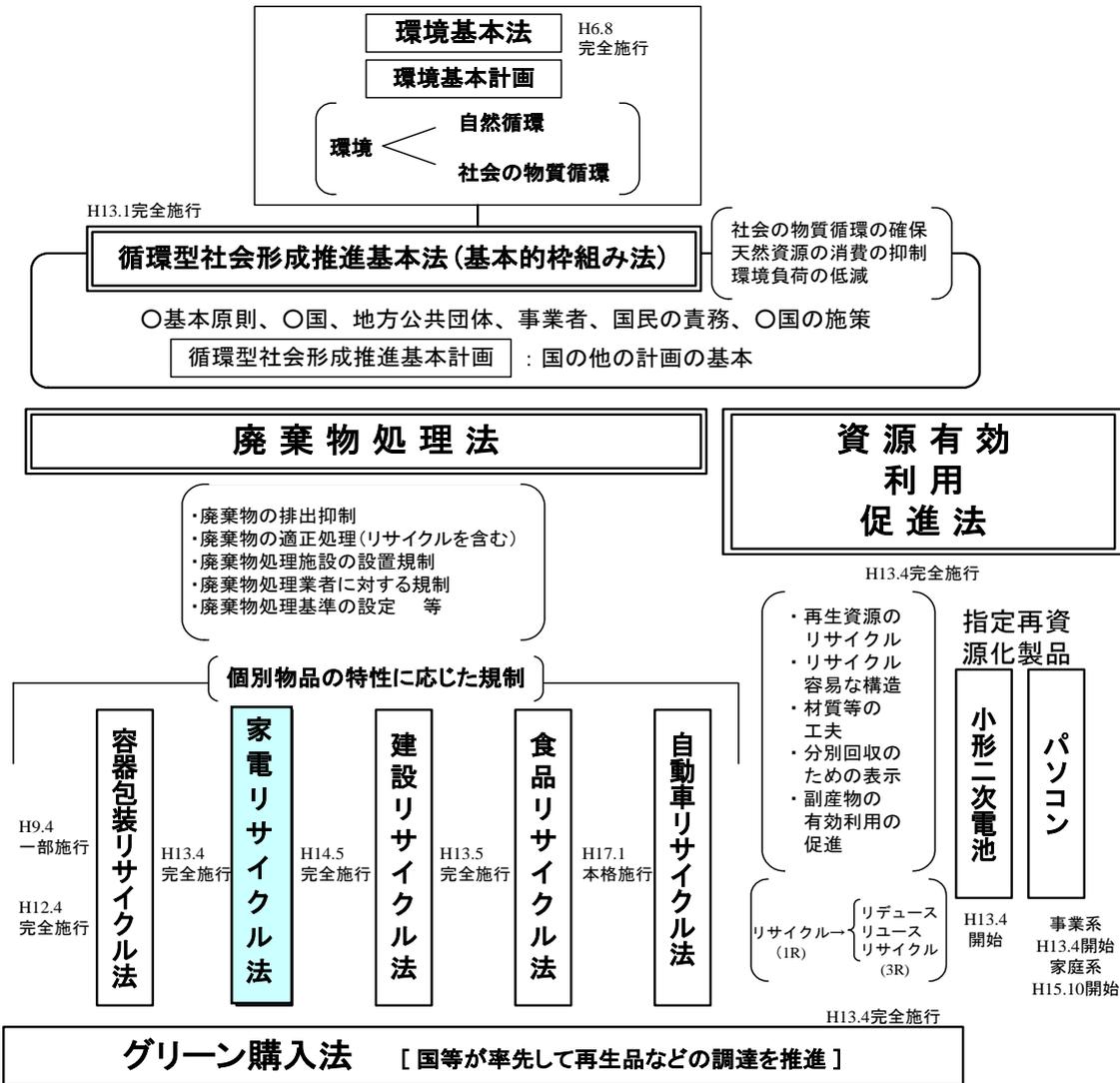
循環型社会システムを構築するためには、従来のリサイクル(1R)政策から、いわゆる3R(リデュース：廃棄物の発生抑制、リユース：再使用、リサイクル：再生利用)の取組みを進めていく必要があるとの背景から、廃棄物減量、リサイクル推進に係る施策が総括され、平成13年1月に「循環型社会形成推進基本法」が施行された。この基本的枠組の下、3Rの促進を目的とする「資源の有効な利用の促進に関する法律」を始めとして、廃棄物発生量に占める割合が高い製品を対象とした個別リサイクル法が、順次制定・施行されている。個別リサイクル法は対象製品の特性やライフサイクル等に合わせた法規定を有しており、「特定家庭用機器再商品化法(以下、「家電リサイクル法」という)」もその一つに位置づけられる。

図表 I - 1 製品別の廃棄物発生量と関連法制度



[出典] 「資源循環ハンドブック 2008 法制度と3Rの動向」(経済産業省、p.12)を参考にして作成

図表 I - 2 循環型社会形成推進のための法体系と家電リサイクル法



[出典] 環境省資料に一部加筆して作成

(2) 家電リサイクル法の目的

家電リサイクル法は、家庭や事業所から排出される特定家庭用機器のリサイクルシステムを確立し、効率的なリサイクルと廃棄物の減量を図ることを目的としている。

使用済みの特定家庭用機器について、消費者は回収及び再商品化等の料金を負担し、小売業者は消費者からの引取義務と製造業者等への引渡義務を負い、製造業者等は小売業者から引取りと再商品化等実施義務を負うことが定められている。

(3) 家電リサイクル法の制定に向けて

家電リサイクル法の施行以前、一般家庭から排出される使用済み家電製品の約8割は小売業者によって、また約2割は市町村によって回収されていた。回収された使用済み家電製品の約半分は直接埋立され、また残りについても破碎処理を経て、一部金属分の回収が行われる場合があったが、ほとんどは最終的に埋立に回っていた。とり

わけ埋立処分場の逼迫は、当時、何らかの対策を講ずるべき喫緊の課題とされていた。

こうして、廃棄物の減量と有用な部品・素材のリサイクルを図り、循環型社会の実現を目指すため、特定家庭用機器のリサイクルを促進する新たな仕組みである「特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)」が、平成 10 年 5 月に国会にて成立し、同年 6 月に公布、平成 13 年 4 月より本格施行された。

(4) 家電リサイクル法の見直し

家電リサイクル法では、「施行後 5 年を経過した場合において、この法律の施行の状況について検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずる」ことが定められている(附則第 3 条)。

これを受け、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(以下、「評価・検討の合同会合」という)が開催され、家電リサイクル制度の施行状況について評価・検討を行い、平成 20 年 2 月 19 日に国への報告と同時に「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」(以下、「評価・検討報告書」という)が公表された。

また、評価・検討報告書において、対象品目の拡大や再商品化率の見直しについても検討することが求められたため、品目追加等専門委員会合同会合¹を設置して調査・検討を行い、その結果は「特定家庭用機器の品目追加・再商品化等基準に関する報告書」として取りまとめられた(平成 20 年 9 月 22 日公表)。

また、小売業者におけるリユースとリサイクルの仕分け基準について検討するため、リユース・リサイクル専門委員会合同会合²が設置され調査・検討が行われた³。

評価・検討の合同会合における審議結果に基づき、「特定家庭用機器再商品化法施行令の一部を改正する政令」が平成 20 年 12 月 5 日に公布、平成 21 年 4 月 1 日に施行された。この政令は、特定家庭用機器廃棄物の適正な処理及び資源の有効な利用を一層推進するため、対象機器の追加を行うとともに、再商品化等の基準を引き上げる等の措置を講ずるものである。

政令の内容とそれに対する製造業者等の取組みについてはⅡ章に述べている。

¹ 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家電リサイクル制度における品目追加等検討会、中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会特定家庭用機器の再商品化・適正処理に関する専門委員会合同会合。

² 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家電リサイクル制度に関するリユース等適正排出促進手法検討会、中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会特定家庭用機器のリユースとリサイクルのための適正引取・引渡に関する専門委員会合同会合。

³ 検討結果は「小売業者による特定家庭用機器のリユース・リサイクル仕分け基準作成のためのガイドラインに関する報告書」として公表された。

1.2 対象機器と再商品化等基準

(1) 対象機器

家電リサイクル法の対象機器は、家電製品を中心とする家庭用機器から、次の4つの要件全てに該当するものであり、政令により定められている。

- ① 市町村等による再商品化等が困難である
- ② 再商品化等をする際に経済的な制約が著しくない
- ③ 設計、部品等の選択が再商品化等に重要な影響がある
- ④ 配送品であることから小売業者による収集が合理的である

現在は、同法施行令により、エアコン、テレビ(ブラウン管式、液晶式・プラズマ式)、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機の4品目が対象機器に定められている⁴。

(2) 再商品化等の定義と再商品化等基準

家電リサイクル法において、「再商品化」は次のように定義されている。

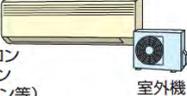
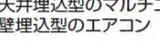
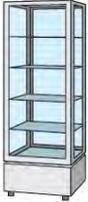
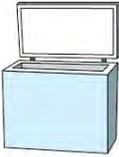
- ① 対象機器の廃棄物から部品及び材料を分離し、これを製品の部品又は原材料として自ら利用すること
- ② 対象機器の廃棄物から部品及び材料を分離し、これを製品の部品又は原材料として利用する者に有償又は無償で譲渡できる状態にすること

また、「再商品化等」は上述の「再商品化」に加えて「熱回収」を含んでいるが、現在は「再商品化」のみで再商品化等基準を達成しなければならない。

平成21年4月の対象機器の追加と再商品化等基準の見直し以降、製造業者等は引き取った対象機器(品目)別に、図表I-3の基準以上の再商品化等を達成することが必要とされている。

⁴ テレビのうち液晶式・プラズマ式は平成21年4月、冷凍庫は平成16年4月、衣類乾燥機は平成21年4月にそれぞれ追加された。

図表 I - 3 対象機器(品目)と再商品化等基準(平成 21 年 4 月改定)

	対象	対象外	再商品化等基準
エアコン	<p>壁掛型のセパレートタイプ 壁掛型のガスヒーターエアコン 壁掛型のハイブリッドエアコン (石油、ガス、電気併用エアコン等)</p>  <p>室外機</p> <p>マルチエアコン</p>  <p>室外機</p> <p>床置型のセパレートタイプ 床置型のハイブリッドエアコン (石油、ガス、電気併用エアコン等)</p>  <p>室外機</p>  <p>ウインドタイプ</p>	 <p>天井埋込型のエアコン</p>  <p>天井埋込型のマルチエアコン</p>  <p>壁埋込型のエアコン</p>  <p>パッケージエアコン</p> <p>業務用エアコン</p>	70%以上
テレビ	<p>ブラウン管式テレビ</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・ブラウン管式VTR内蔵テレビ ・ブラウン管式ディスプレイモニター(チューナー付き) <p>液晶・プラズマ式テレビ (平成21年4月1日から追加となりました。)</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・液晶・プラズマ式HDD・DVD等内蔵テレビ ・液晶・プラズマ式ディスプレイモニター(チューナー付き) 	 <p>ディスプレイモニター(チューナー無し)</p>  <p>パソコン用ディスプレイモニター(チューナー付きを含む)</p>  <p>プロジェクションテレビ</p> <p>業務用テレビ</p>	ブラウン管式 55%以上 液晶式・ プラズマ式 50%以上
冷蔵庫・冷凍庫	 <p>冷蔵庫</p>  <p>冷凍冷蔵庫</p>  <p>ワイン庫 (ワインセラー)</p>  <p>チェスト形</p>  <p>アップライト形</p>  <p>引き出し形</p>	 <p>ショーケース (店舗用)</p>  <p>冷凍ストッカー (店舗用)</p> <p>業務用冷蔵庫・冷凍庫</p>	60%以上
洗濯機・衣類乾燥機	 <p>洗濯乾燥機</p>  <p>全自動洗濯機</p>  <p>2槽式洗濯機</p> <p>衣類乾燥機(平成21年4月1日から追加となりました。)</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・ガス衣類乾燥機 ・電気衣類乾燥機 	 <p>衣類乾燥機能付き 換気扇</p>  <p>衣類乾燥機能付き 除湿器</p> <ul style="list-style-type: none"> ・衣類乾燥機能付きハンガー <p>衣類乾燥機能付き 布回乾燥機</p> <p>衣類乾燥機能付き ハンガー掛け</p> <p>業務用洗濯機・衣類乾燥機</p>	65%以上

1.3 関係者に求められる役割

家電リサイクル法は、排出者(消費者及び事業者)、小売業者、製造業者等、国、地方公共団体、全ての者が定められた責務あるいは義務を果たし、協力して特定家庭用機器のリサイクルを進めることが基本的な考え方とされている。

関係者の役割

○製造業者等（製造業者及び輸入業者）

・引取義務

製造業者等は、予め指定した引取場所において、自らが製造等した対象機器の廃棄物の引取りを求められたときはそれを引き取る。

引取場所については、対象機器の廃棄物の再商品化等が能率的に行われ、小売業者・市区町村からの円滑な引き渡しが確保されるよう適正に配置する。

・再商品化等実施義務

製造業者等は、引き取った対象機器の廃棄物について、基準以上の再商品化等を実施する。

また、製造業者等は、再商品化等実施の際に、エアコンと冷蔵庫・冷凍庫、洗濯乾燥機等に含まれる冷媒フロン及び、冷蔵庫・冷凍庫に含まれる断熱材フロンを回収して、再生利用又は破壊を行う。

○小売業者

・引取義務

小売業者は、次に掲げる場合において、対象機器の廃棄物を引き取る。

ア．自らが過去に小売販売をした対象機器の廃棄物の引取りを求められたとき

イ．対象機器の小売販売に際し、同種の対象機器の廃棄物の引取りを求められたとき

・引渡義務

小売業者は、対象機器の廃棄物を引き取ったときは、自らが中古品として再使用するか再使用・販売する者に有償又は無償で譲渡する場合を除き、その対象機器の製造業者等(それが明らかでないときは指定法人)に引き渡す。

○消費者及び事業者

消費者及び事業者は、対象機器の廃棄物の再商品化等が確実に実施されるよう小売業者等に適切に引き渡し、収集・運搬料金と再商品化等に関する料金の支払いに応ずる等本法に定める措置に協力する。

○国

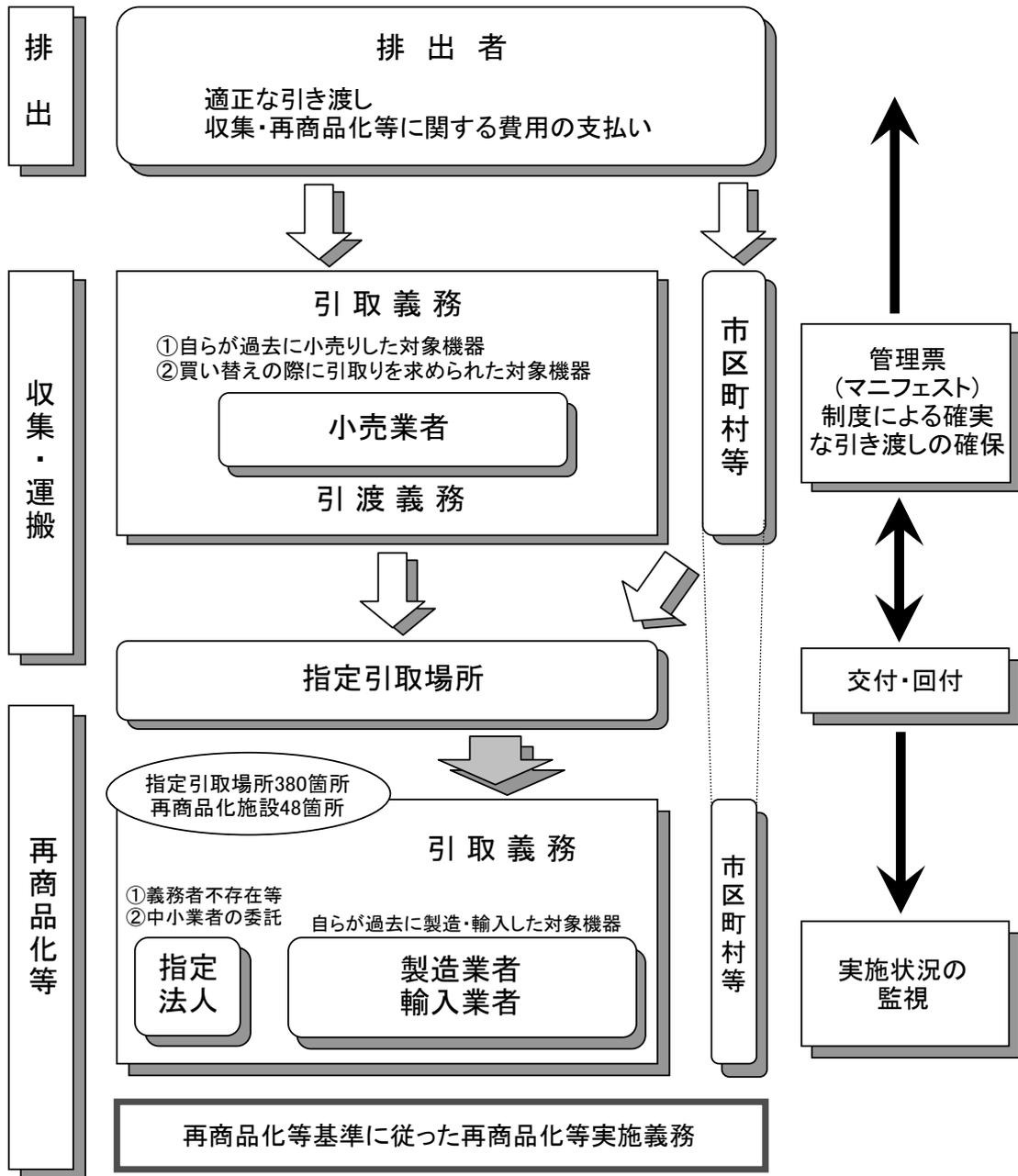
1. 情報の収集・整理及び活用、収集・運搬と再商品化等に関する研究開発の推進及びその成果の普及
2. 再商品化等の費用・量その他の情報の適切な提供
3. 教育活動、広報活動を通じた国民の理解の増進

○地方公共団体

都道府県及び市区町村は、国の施策に準じて、対象機器の収集及び運搬並びに再商品化等を促進するよう必要な措置を講ずることに努める。

また、市区町村は、その収集した対象機器の廃棄物を製造業者等(又は指定法人)に引き渡すことができる。(ただし、自ら再商品化等を行うことも可能)。

図表 I - 4 家電リサイクル法制度の概要



[出典] 経済産業省資料に一部加筆して作成

1.4 家電リサイクル法制度を支える仕組み

(1) 管理票(マニフェスト)制度

家電リサイクル法においては、排出された特定家庭用機器が小売業者を通じて製造業者等に適正に引き渡されることを確実にするため、「特定家庭用機器廃棄物管理票」制度の運用が定められている。これは、小売業者が排出者から対象機器の廃棄物を引き取る際に管理票の写しを交付し、小売業者が製造業者等に引き渡すときにも管理票を交付するもので、小売業者と製造業者等はそれぞれ管理票を3年間保存すること等が定められている。

財家電製品協会は、これに対応して、「家電リサイクル券センター(RKC)」を設置し、リサイクル料金の回収・支払いと、特定家庭用機器廃棄物管理票(家電リサイクル券)の管理業務を行うための家電リサイクル券システムを構築・運営している。

(2) 指定法人

家電リサイクル法においては、制度を円滑かつ効率的に実施するための仕組みとして、「指定法人」に関する規定が設けられている。同法第32条第1項の規定に基づき、同法の主務大臣(施行当時：通商産業大臣及び厚生大臣、現在：経済産業大臣及び環境大臣)より、平成12年4月18日に、財家電製品協会が指定法人に指定された。指定法人の業務内容は以下の通りである。

- ① 指定法人は、一定の要件に該当する製造業者及び輸入業者(委託の直前3年間の対象機器の生産量又は輸入量——国内向け出荷に係るものに限る——)が、対象機器ごとに下記の台数に満たない者。以下、「特定製造業者等」という)からの委託を受けて、当該特定製造業者等がリサイクルすべき廃家電のリサイクルに必要な行為を実施すること。(1号業務)

委託の直前3年間の対象機器の生産量又は輸入量(国内向け出荷に係るものに限る)が、

- A) エアコンディショナーについては90万台未満
- B) テレビ(ブラウン管式、液晶式・プラズマ式)については90万台未満
- C) 冷蔵庫・冷凍庫については45万台未満
- D) 洗濯機・衣類乾燥機については45万台未満の製造業者等。

- ② 指定法人は、製造業者等の倒産・廃業等により義務者が不明・不存在である場合に、廃家電のリサイクルに必要な行為を実施すること。(2号業務)
- ③ 指定法人は、製造業者等への引渡しに支障が生じている地域として、主務大臣が公示した地域で排出された廃家電を小売業者又は市町村に代わり製造業者等に引き渡すこと。(3号業務)
- ④ 指定法人は、廃家電の収集・運搬並びに再商品化等の実施に関する調査・普及・啓発を行うこと。(4号業務)
- ⑤ 指定法人は、廃家電の収集・運搬並びに再商品化等の円滑な実施を図るため、消費者や市町村等の照会に応じ処理すること。(5号業務)

2. 回収・リサイクル体制

2.1 製造業者等による回収・リサイクル体制の構築

家電リサイクル法施行にあたり、製造業者等はA・Bの2グループに集約し、全国で家電リサイクルシステムを運営している。グループに集約することになった主な要因は以下の通りである。

- ① 新規事業としての経済性 : 各社個別の全国展開では投資が大きく、再商品化等料金が高くなる
- ② 小売業者や市区町村の効率性 : 小売業者の業務効率化のために、製造業者個別の指定引取場所を設置するのではなく、集約した場所を設けることで利便性を高める

図表 I - 5 グループ別製造業者と指定法人に委託している特定製造業者等及び指定法人一覧(平成 21 年 5 月末日現在)

Aグループ		Bグループ	
LG Electronics Japan (株)	東芝ホームアプライアンス(株)	三洋電機(株)	(株)日立リビングサプライ
エレクトロラックス・ジャパン(株)	東邦ガス(株)	シャープ(株)	(株)富士通ゼネラル
大阪ガス(株)	ドメティック(株)	ソニー(株)	船井電機(株)
オリオン電機(株)	(株)ナナオ	ソニー(株)(アイワ)	三菱重工空調システム(株)
クリナップ(株)	日本ビクター(株)	大宇電子ジャパン(株)	三菱電機(株)
(株)コロナ	日本ポラロイド(株)	(株)長府製作所	三菱電機エンジニアリング(株)
ジーイー・エンジンサービス・ディストリビューション・ジャパン(株)	日本サムスン(株)	(株)トヨトミ	(株)良品計画
ダイキン工業(株)	バイ・デザイン(株)	(株)ノーリツ	リンナイ(株)
高木産業(株)	パナソニック(株)	ハイアールジャパンセールス(株)	
東京ガス(株)	(株)ミスターマックス	バイオニア(株)	
(株)東芝	森田電工(株)	(株)ハウステック	
東芝キャリア(株)	ヤンマーエネルギーシステム(株)	日立アプライアンス(株)	
		(株)日立製作所	
指定法人に委託した製造業者等			
アスコジャパン(株)	三協(株)(TECO JAPAN)	(株)ティー・エム・ワイ	ミーレ・ジャパン(株)
(株)アズマ	燦坤日本電器(株)	(株)ディーオン	三ツ星貿易(株)
アゾテック(株)	GAC(株)	(有)デリオ	Mitsumaru Japan(株)
(株)アビックスインターナショナル	ジュージ工業(株)	(株)デバイススタイルホールディングス	(株)メイコー・エンタプライズ
岩谷産業(株)	ジンアンドマリー(株)	(株)東邦トレーディング	ユニデン(株)
(株)エースインターナショナルジャパン	全国大学生協同組合連合会	(株)トライオーバル	吉井電気(株)
オンキヨーエンターテイメントテクノロジー(株)	双日マシナリー(株)	日仏商事(株)	(株)ラナ
(株)グラソ	(株)ゾックス	日本ゼネラル・アプライアンス(株)	(株)リアル・フリート
(株)グローバル	(株)ダイナコネクティブ	(株)バルス	ワイルドカード(株)
小泉成器(株)	(株)ダイレイ	(株)バルス	
(株)桜川ポンプ製作所	ツインバード工業(株)	バンク&オルフセンジャパン(株)	
澤藤電機(株)	(株)ツナシマ商事	(株)フジタカ	指定法人
	(株)ツナシマハウスウエア	(株)ベスト電器	指定法人(NEC)
		(株)マサオコーポレーション	指定法人(その他)

(1) 指定引取場所の設置状況

製造業者等は、家電リサイクル法の引取義務を履行するため、A・Bグループ各190箇所(全国計380箇所)の指定引取場所(SY)を設置している。

平成20年度から一部の指定引取場所を共有化して、A・Bグループ製品の共同引取を開始した(詳細はⅡ章「1.1 指定引取場所の共有化への対応」p.24～p.25を参照)。

指定引取場所は、小売業者から持ち込まれた使用済み家電4品目の引取りや保管、再商品化施設まで運搬する二次物流業者への引渡し及び家電リサイクル券センター(RKC)への引取データ送信を主な業務として行っている。

Aグループは既存のリサイクル業者を主体とした指定引取場所を設置し、Bグループは大手運送業者を主体とした指定引取場所を設置している。

図表 I - 6 A・Bグループ別指定引取場所設置数(平成21年4月1日現在)

		Aグループ	Bグループ			Aグループ	Bグループ	
北海道		16 (1)	16 (1)					
東北	青森	4	4	近畿	滋賀	3	3	
	岩手	4 (1)	5 (2)		京都	3	2	
	宮城	6 (1)	6 (1)		大阪	6	7	
	秋田	4	5 (1)		兵庫	4	4	
	山形	4	4		奈良	2	2	
	福島	5	5		和歌山	3	3	
関東	茨城	4 (1)	4	中国・四国	鳥取	1	2	
	栃木	3	3		島根	3 (1)	3 (1)	
	群馬	3	3		岡山	2 (2)	2 (2)	
	埼玉	6 (1)	5 (1)		広島	5	4	
	千葉	8 (2)	8 (1)		山口	4 (2)	5 (2)	
	東京	9	10		徳島	2	2	
	神奈川	7	6		香川	2 (1)	2	
北陸・甲信越	山梨	2	2		愛媛	3 (1)	3 (1)	
	長野	6 (1)	5		高知	2	3 (1)	
	新潟	4 (1)	4 (1)		九州・沖縄	福岡	5	6
	富山	2	2			佐賀	2	2 (1)
	石川	2 (1)	2 (1)			長崎	2	2
	福井	2	2			熊本	4 (1)	3
東海	岐阜	4 (1)	3 (1)			大分	3 (1)	2
	静岡	6 (1)	6	宮崎		3	3	
	愛知	7 (1)	6	鹿児島		3	3	
	三重	4	4 (1)	沖縄		1	2	
				グループ別合計		190 (22)	190 (19)	
				全国		380 (41)		

(注) (1) 指定法人に委託した特定製造業者等及び指定法人(NEC・その他)の使用済み家電4品目の引取りや再商品化はBグループで行っている。

(2) カッコ内は共有化した指定引取場所の数(内数)を示す。

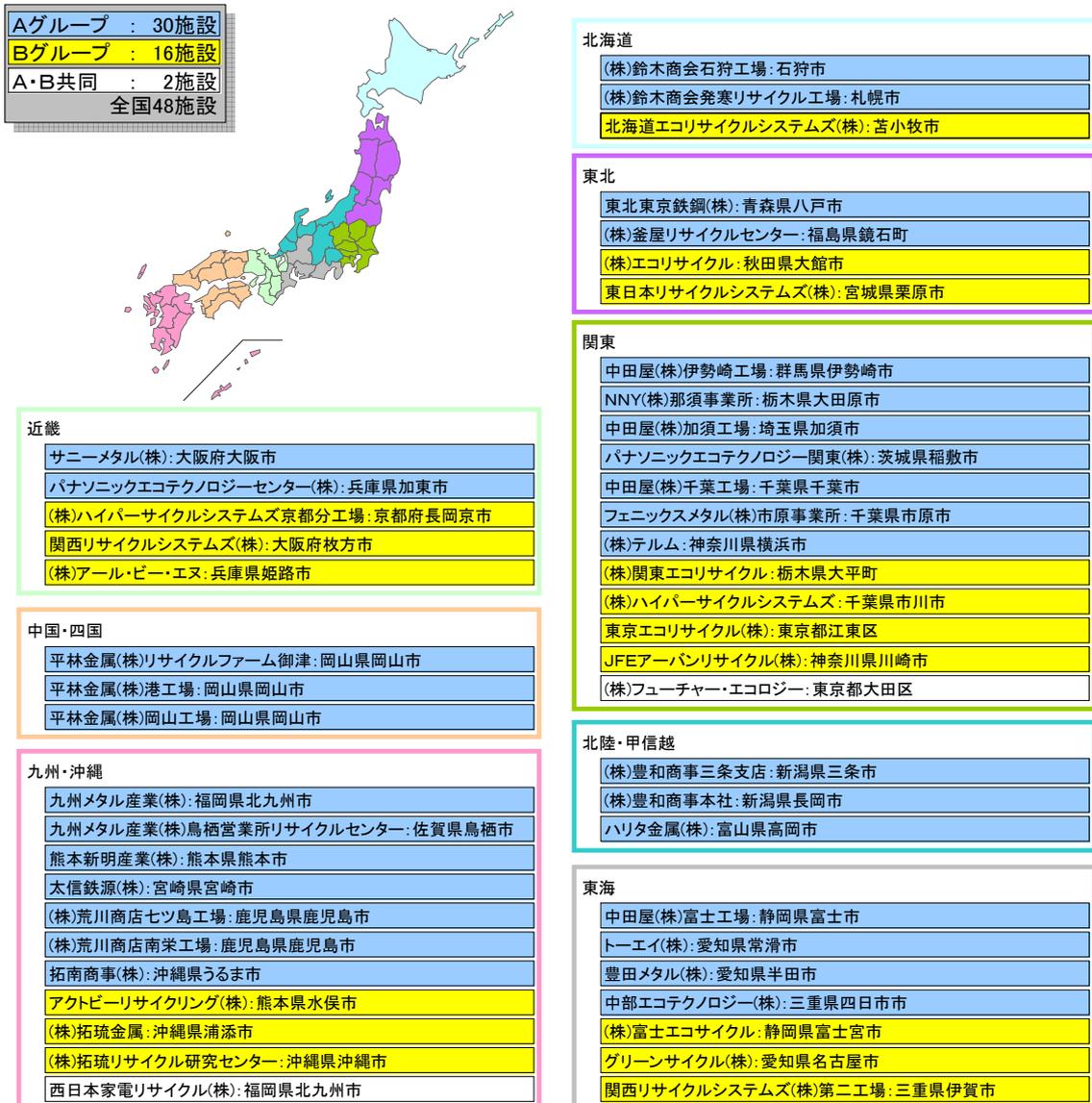
(2) 再商品化施設の整備状況

製造業者等は、家電リサイクル法に課された再商品化義務を果たすため、全国 48 箇所(Aグループ：30、Bグループ：16、A・Bグループ共同：2)の再商品化施設(RP)を設置している。

再商品化施設は、法律に定められた再商品化等基準に基づき、手解体及び破碎・選別等の処理工程を通じた再商品化を実施し、エアコンと冷蔵庫・冷凍庫等に含まれる冷媒フロン、冷蔵庫・冷凍庫に含まれる断熱材フロンの回収・破壊等も実施している。

Aグループの再商品化施設は、既存のリサイクル業者の施設を活用するとともに中核となる家電リサイクル専用施設を新設する方式で、Bグループは、素材関連事業者等と提携した家電リサイクル専用施設を新設する方式で、それぞれ全国展開を行っている。

図表 I - 7 全国の再商品化施設(平成 21 年 4 月 1 日現在)



(注) 見学者の受入れを行っている再商品化施設については、参考資料 p. 41 に掲載している。

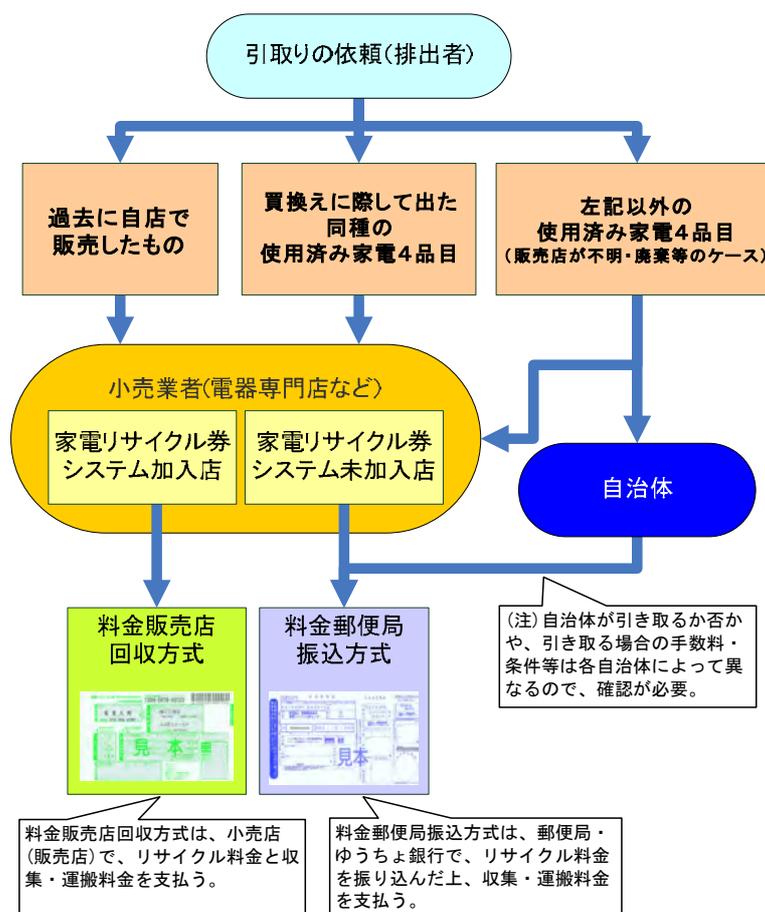
2.2 家電リサイクル券システムの構築

財家電製品協会は、家電リサイクル法の下で、小売業者と製造業者等が行う業務を円滑に遂行するための環境整備の一環として、家電リサイクル券センター(RKC)を設置した。RKCの主たる機能は、リサイクル料金の回収・支払業務と特定家庭用機器廃棄物管理票(以下、「家電リサイクル券」という)の管理業務である。

なお、家電リサイクル券システムには、「料金販売店回収方式」と「料金郵便局振込方式」の2方式がある(リサイクル料金の支払方式は、参考資料 p. 42~p. 43 参照)。

一品一葉管理	<ul style="list-style-type: none"> ・家電リサイクル券の利用で、管理・運用が容易になる。 ・個々の管理票に記載されている「お問合わせ管理票番号」により、小売業者の管理、排出者の引取確認への対応が可能となる。 ・取扱店等に対して、発券情報・書き損じ券・引取情報等のデータを提供する。
再商品化等 料金決済	<ul style="list-style-type: none"> ・料金販売店回収方式は、小売業者が排出者から徴収した再商品化等料金の製造業者等との決済が、RKCで一括処理できる。製造業者等も再商品化等料金回収の手間が不要となり、RKCから一括して支払われる。

図表 I - 8 家電リサイクル券システムの内容



(注) 手続きを行う際の詳しい手順は参考資料 p.42~p.43 に掲載している。

RKCは、家電リサイクルの推進と普及啓発のためにコールセンターを設置し、各種問合せに対応している。

消費者は、自分が排出した対象機器が製造業者等に引き取られているかを、RKCのコールセンターまたはホームページ(排出者向け引取り確認画面)から確認することができる。RKCのホームページには、家電リサイクルに関する各種情報が掲載されており、活用できる。

① RKCコールセンターの問合せ先

家電リサイクル券システムに関するお問い合わせ先

家電リサイクル券センター

リサイクルしよう

 **0120-319640**

FAX: 03-3903-7551
受付時間: 午前9時～午後5時(日・祝休)

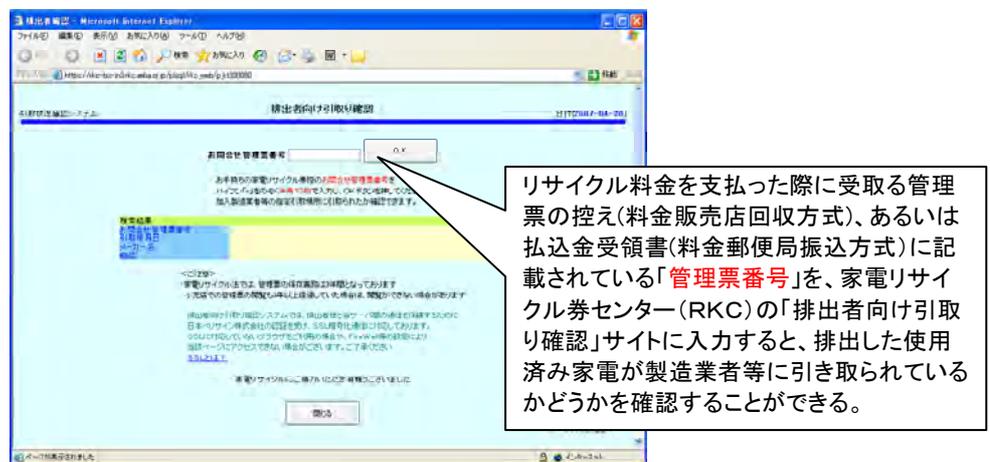
② RKCのホームページ

(財)家電製品協会 家電リサイクル券センター



URL <http://www.rkc.aeha.or.jp/>

排出者向け引取り確認画面



RKCホームページから入手できる情報

提供情報	取扱店用	消費者用
指定引取場所一覧	○	○
リサイクル料金一覧	○	○
家電リサイクル券システムについて	○	○
家電リサイクル法について	○	○
排出者向け引取り確認	○	○
発券履歴	○	×
家電リサイクル券用紙追加注文書	○	×

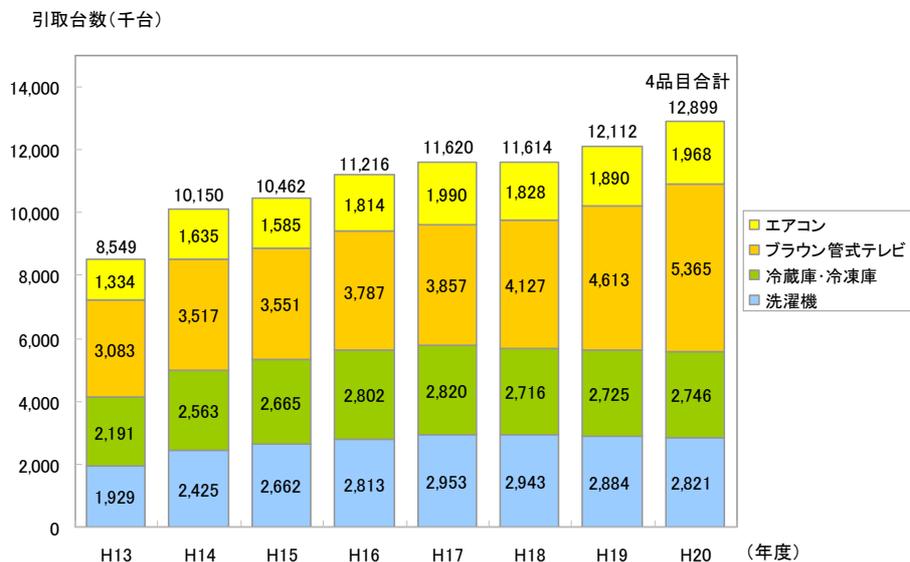
3. リサイクル実績

3.1 使用済み家電4品目の引取実績

平成20年度の指定引取場所における使用済み家電4品目合計の引取台数は約1,290万台となり、前年を上回った。ブラウン管式テレビの引取台数がここ数年で大きく伸びた背景には、液晶式テレビやプラズマ式テレビへの買換促進の影響があるものと考えられる。

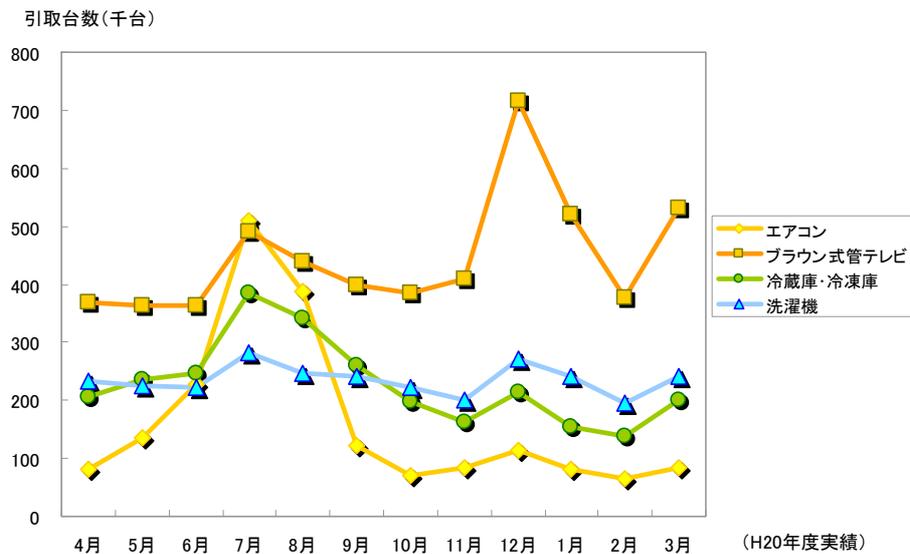
使用済み家電4品目の引取台数は、品目別・月別に大きな変動がある。この変動に対応するため、設備強化や臨時職員の雇用等を行っている。

図表 I - 9 指定引取場所における引取台数の推移



(注) 冷蔵庫・冷凍庫のH13～15年度は冷蔵庫のみの値(以下、同)。

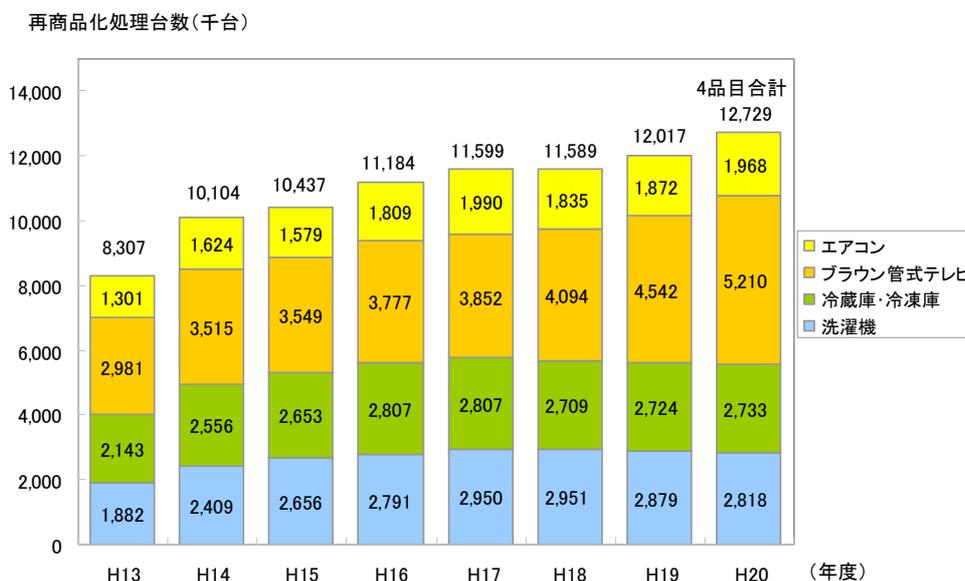
図表 I - 10 指定引取場所における引取台数の月別推移(品目別)



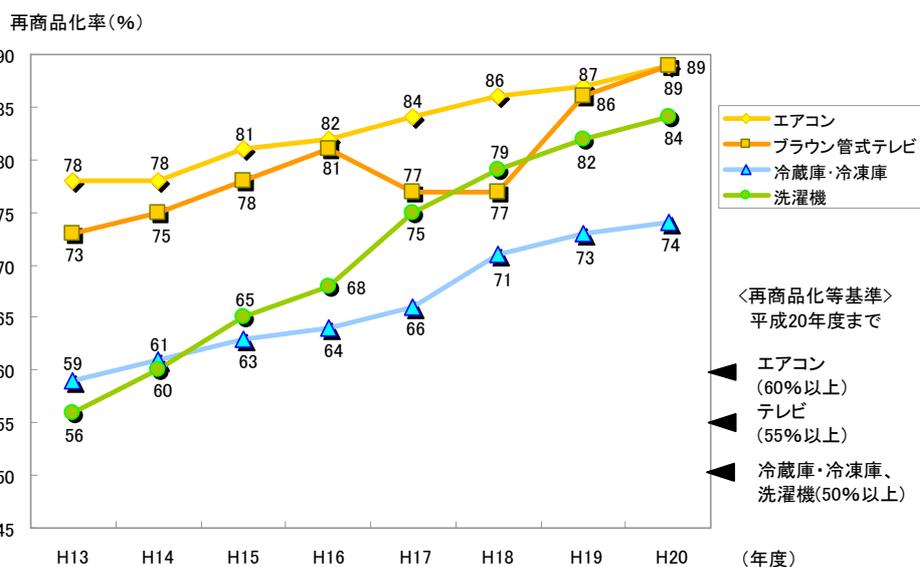
3.2 使用済み家電4品目の再商品化実績

平成20年度の使用済み家電4品目合計の再商品化処理台数は約1,273万台となり、前年を上回った。また、品目別の再商品化率は、エアコン89%、ブラウン管式テレビ89%、冷蔵庫・冷凍庫74%、洗濯機84%となり、家電リサイクル法に定められた再商品化基準値を上回る実績をあげている。なお、平成17年度から18年度にかけてブラウン管式テレビの再商品化率が減少したのは、一部のブラウン管ガラスカレットが逆有償となったためである。

図表 I - 11 再商品化処理台数の推移

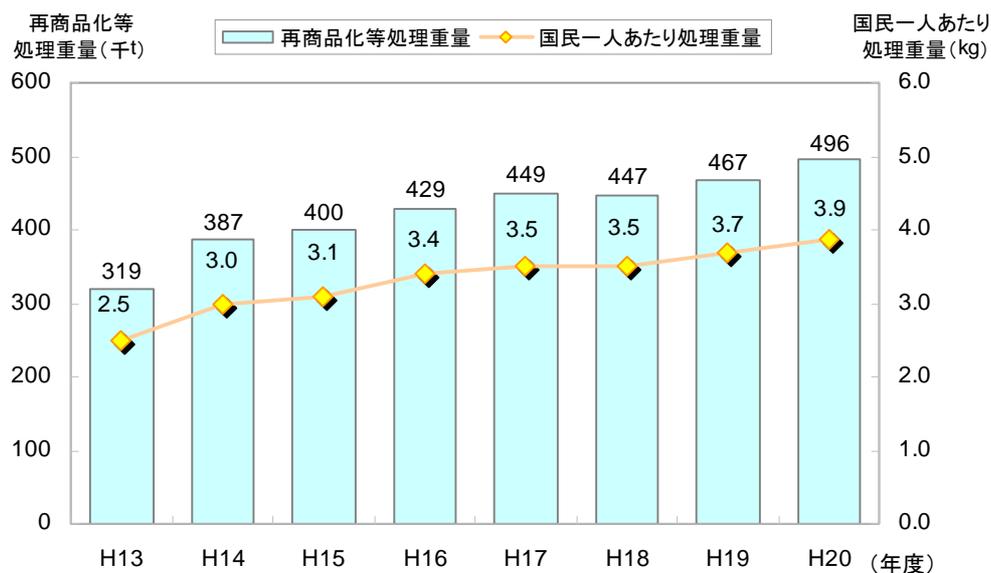


図表 I - 12 再商品化率の推移(品目別)



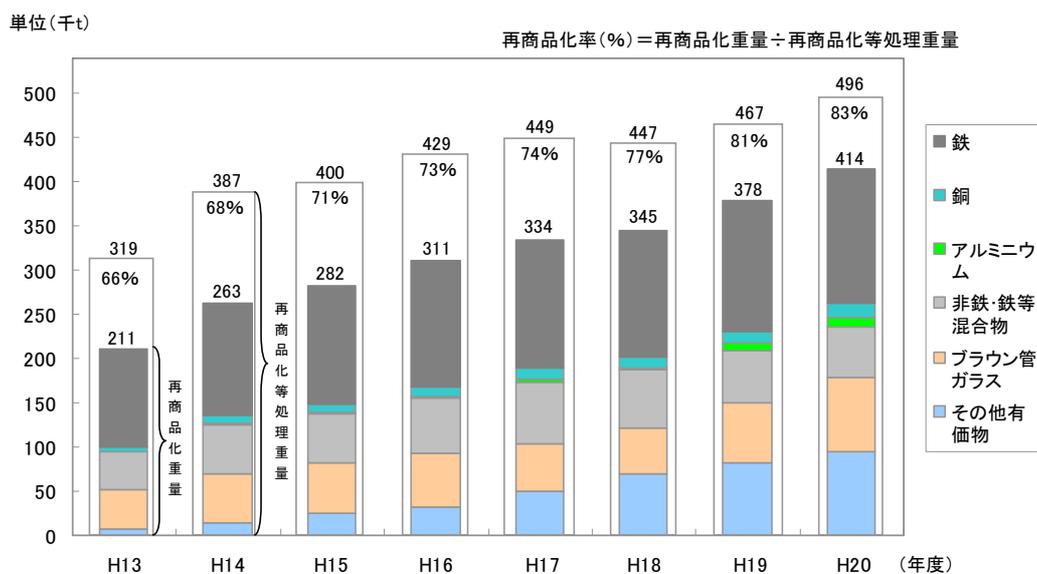
平成 20 年度の使用済み家電 4 品目合計の再商品化等処理重量⁵は 49.6 万トンとなり、国民一人あたりの重量に換算すると約 3.9kg になる。平成 15 年 2 月に発効された EU の「WEEE 指令(廃電気電子機器指令)」は、電気電子機器 98 品目を対象に国民一人あたりの分別収集量を 4 kg とすることを目標に据えているが、日本では家電 4 品目でその大半をカバーしていることになる。使用済み家電 4 品目合計の再商品化重量⁶は 41.4 万トンとなり、年々増加している。

図表 I - 13 再商品化等処理重量と国民一人あたり処理重量の推移(4 品目合計)



(注) 人口は、総務省統計局「人口推計月報(平成 13~20 年 12 月 1 日現在確定値)」を基に算出。

図表 I - 14 再商品化等処理重量と再商品化重量、再商品化率の推移(4 品目合計)



⁵ 再商品化等処理重量：製造業者等が引き取った特定家庭用機器廃棄物の総重量を指す。

⁶ 再商品化重量：特定家庭用機器廃棄物から分離された部品及び材料のうち、再商品化されたものの総重量を指す。

3.3 使用済み家電4品目の素材別再商品化実績

平成 20 年度の使用済み家電 4 品目合計の再商品化率⁷は図表 I - 14 (p.16) の通り 83% となり、前年度実績を上回った。この背景には、再商品化施設において処理技術の高度化が進んでいることや、素材価格の高騰により、プラスチック(その他有価物)の再商品化量の増大が影響しているものと考えられる。また、製造業者等は再生資源を再び家電製品の部品として利用するクローズドリサイクルの推進にも取り組んでいる。

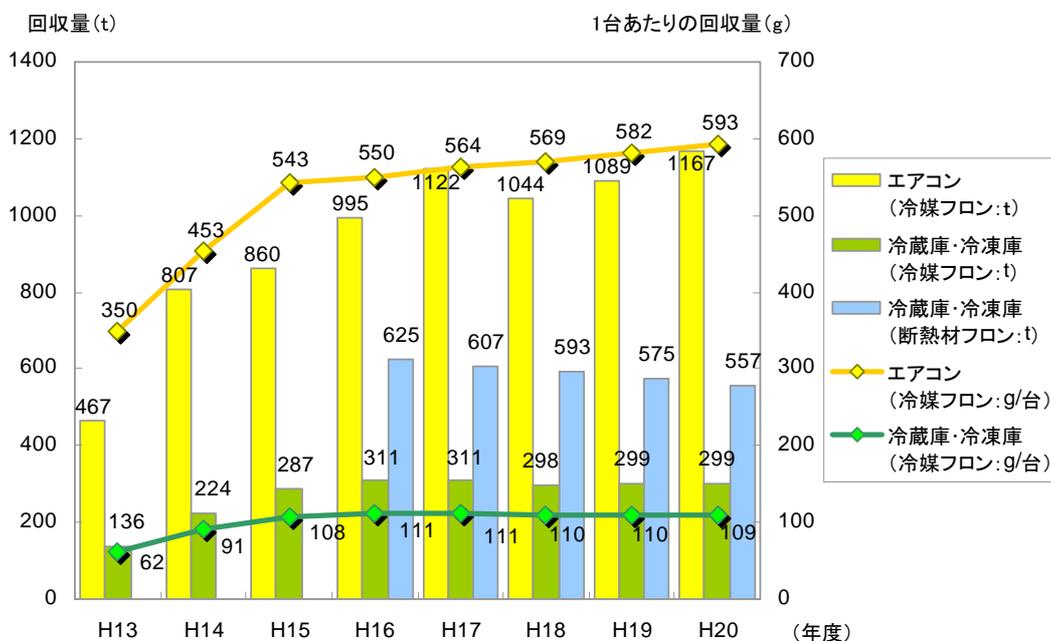
3.4 フロンの回収実績

家電リサイクル法では、エアコン及び冷蔵庫・冷凍庫に用いられる冷媒フロンと、冷蔵庫・冷凍庫に用いられる断熱材フロンの回収と処理が義務づけられている⁸。また、冷媒フロン及び断熱材フロンの回収重量、破壊業者への出荷重量、破壊処理重量の 3 点の帳簿記載も義務づけられている。

平成 20 年度の冷媒フロンの回収量は、エアコンが 1,167 トンで前年度より増加したが、冷蔵庫・冷凍庫は 299 トンで横ばいとなった。また、1 台あたりの冷媒フロン回収量はエアコンが 593g、冷蔵庫・冷凍庫が 109g になっている。

平成 20 年度の断熱材フロンの回収量は 557 トンであり、減少傾向が続いている。この要因としては、ノンフロン製品が増加していることにより、回収対象製品の減少が影響しているものと考えられる。

図表 I - 15 冷媒・断熱材フロン回収量の推移



⁷ 再商品化率：再商品化等処理重量のうち、再商品化重量が占める割合を指す。

⁸ 冷凍庫は平成 16 年 4 月より対象機器に追加された。また、断熱材フロンの回収義務は平成 16 年 4 月に追加された。

3.5 数値データ集

平成20年度の家電リサイクル実績と経年実績データを以下に示す(出典は財団法人家電製品協会『家電4品目のリサイクル実施状況』平成13～20年度)。

品目別引取台数の推移^{(1)、(2)}

(単位：千台)

年度	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	8年間合計
エアコン	1,334	1,635	1,585	1,814	1,990	1,828	1,890	1,968	14,044
ブラウン管式テレビ	3,083	3,517	3,551	3,787	3,857	4,127	4,613	5,365	31,900
冷蔵庫・冷凍庫	2,191	2,563	2,665	2,802	2,820	2,716	2,725	2,746	21,228
洗濯機	1,929	2,425	2,662	2,813	2,953	2,943	2,884	2,821	21,430
4品目合計	8,549	10,150	10,462	11,216	11,620	11,614	12,112	12,899	88,622

家電4品目の平成20年度月別引取台数⁽²⁾

(単位：千台)

平成20年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
エアコン	82	135	229	511	387	122	71	85	114	81	65	85
ブラウン管式テレビ	369	364	364	490	440	399	386	409	717	520	378	531
冷蔵庫・冷凍庫	207	235	247	384	341	261	199	164	213	156	137	201
洗濯機	233	225	222	281	247	241	221	202	272	240	194	243
4品目合計	891	959	1,063	1,666	1,415	1,024	876	859	1,316	996	774	1,060

再商品化処理台数^{(1)、(2)}

(単位：千台)

年度	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	8年間合計
エアコン	1,301	1,624	1,579	1,809	1,990	1,835	1,872	1,968	13,978
ブラウン管式テレビ	2,981	3,515	3,549	3,777	3,852	4,094	4,542	5,210	31,520
冷蔵庫・冷凍庫	2,143	2,556	2,653	2,807	2,807	2,709	2,724	2,733	21,132
洗濯機	1,882	2,409	2,656	2,791	2,950	2,951	2,879	2,818	21,336
4品目合計	8,307	10,104	10,437	11,184	11,599	11,589	12,017	12,729	87,966

再商品化等処理重量^{(1)、(2)}

(単位：千t)

年度	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	8年間合計
エアコン	58	72	70	79	86	78	79	83	605
ブラウン管式テレビ	80	95	96	103	108	118	134	156	890
冷蔵庫・冷凍庫	128	149	154	161	162	157	160	163	1,234
洗濯機	54	71	80	86	93	95	94	94	667
4品目合計	319	387	400	429	449	447	467	496	3,394

再商品化重量^{(1)、(2)}

(単位：千t)

年度	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	8年間合計
エアコン	45	57	57	65	73	67	69	74	507
ブラウン管式テレビ	59	72	76	84	84	91	115	139	720
冷蔵庫・冷凍庫	76	91	97	104	108	112	117	121	826
洗濯機	31	43	52	59	70	75	77	80	487
4品目合計	211	263	282	311	334	345	378	414	2,538

(注) (1) 冷蔵庫・冷凍庫のH13～15年度は冷蔵庫のみの値。

(2) 四捨五入の関係上、合計が一致しないことがある。

再商品化率

(単位：%)

年度	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	法定値
エアコン	78	78	81	82	84	86	87	89	60
ブラウン管式テレビ	73	75	78	81	77	77	86	89	55
冷蔵庫・冷凍庫	59	61	63	64	66	71	73	74	50
洗濯機	56	60	65	68	75	79	82	84	50

エアコンの素材別再商品化量⁽²⁾

(単位：t)

年度	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	8年間合計
鉄	22,633	23,112	23,219	25,878	26,200	23,910	23,729	24,403	193,084
銅	1,951	3,058	3,432	4,137	5,490	5,031	5,076	5,406	33,581
アルミニウム	588	1,111	1,136	1,340	2,228	2,023	8,634	9,344	26,404
非鉄・鉄等混合物	19,411	27,969	26,831	30,396	33,925	30,275	24,453	25,696	218,956
その他有価物	434	1,487	2,439	3,185	4,742	5,552	6,969	8,849	33,657
計	45,019	56,739	57,058	64,939	72,585	66,791	68,861	73,698	505,690

ブラウン管式テレビの素材別再商品化量⁽²⁾

(単位：t)

年度	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	8年間合計
鉄	6,257	7,235	8,013	8,167	8,678	11,620	13,881	15,800	79,651
銅	2,714	3,369	3,602	3,835	4,068	4,456	4,951	5,719	32,714
アルミニウム	155	188	183	123	192	85	73	77	1,076
非鉄・鉄等混合物	242	483	767	1,100	1,035	892	1,199	1,448	7,166
ブラウン管ガラス	45,153	55,075	55,975	60,818	53,727	52,394	68,269	83,749	475,160
その他有価物	4,291	5,756	7,481	9,823	15,830	21,645	27,190	32,683	124,699
計	58,814	72,110	76,025	83,868	83,530	91,092	115,563	139,476	720,478

冷蔵庫・冷凍庫の素材別再商品化量^{(1)、(2)}

(単位：t)

年度	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	8年間合計
鉄	58,423	65,832	68,417	71,608	70,931	67,042	68,435	70,095	540,783
銅	406	998	1,113	1,267	1,309	1,722	1,994	2,401	11,210
アルミニウム	117	404	293	380	384	268	325	414	2,585
非鉄・鉄等混合物	15,500	18,880	18,179	19,401	20,661	20,312	20,188	20,293	153,414
その他有価物	1,909	4,890	9,115	10,888	14,999	22,762	25,741	28,128	118,432
計	76,359	91,006	97,119	103,546	108,284	112,106	116,683	121,331	826,434

洗濯機の素材別再商品化量⁽²⁾

(単位：t)

年度	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	8年間合計
鉄	23,242	30,992	35,120	37,668	39,225	39,857	40,755	41,524	288,383
銅	352	476	644	789	1,016	1,050	1,240	1,605	7,172
アルミニウム	105	142	263	455	520	544	612	789	3,430
非鉄・鉄等混合物	6,253	8,703	9,894	10,893	13,713	14,018	12,915	11,360	87,749
その他有価物	828	2,652	6,365	8,903	15,190	19,385	21,709	24,616	99,648
計	30,783	42,967	52,288	58,710	69,664	74,854	77,231	79,894	486,391

(注) (1) 冷蔵庫・冷凍庫の H13～15 年度は冷蔵庫のみの値。

(2) 四捨五入の関係上、合計が一致しないことがある。

4 品目合計の素材別再商品化量^{(1)、(2)}

(単位：t)

年度	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	8年間合計
鉄	110,555	127,171	134,769	143,321	145,034	142,429	146,800	151,822	1,101,901
銅	5,423	7,901	8,791	10,028	11,883	12,259	13,261	15,131	84,677
アルミニウム	965	1,845	1,875	2,298	3,324	2,920	9,644	10,624	33,495
非鉄・鉄等混合物	41,406	56,035	55,671	61,790	69,334	65,497	58,755	58,797	467,285
ブラウン管									
ガラス	45,153	55,075	55,975	60,818	53,727	52,394	68,269	83,749	475,160
その他有価物	7,462	14,785	25,400	32,799	50,761	69,344	81,609	94,276	376,436
計	210,964	262,812	282,481	311,054	334,063	344,843	378,338	414,399	2,538,954

冷媒フロン⁽¹⁾の回収重量

(単位：全量 kg、1 台あたり g)

年度	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	
エアコン	全量(kg)	467,316	806,580	860,496	994,732	1,122,462	1,043,778	1,089,423	1,166,887
	1台あたり	350	453	543	550	564	569	582	593
冷蔵庫・冷凍庫	全量(kg)	135,779	223,946	286,646	310,915	310,701	297,619	298,544	299,118
	1台あたり	62	91	108	111	111	110	110	109

冷媒として使用されていたフロン類の回収重量、委託先出荷重量、破壊重量⁽³⁾ (単位：kg)

平成20年度	エアコン	冷蔵庫・冷凍庫
冷媒として使用されていたフロン類の回収重量	1,166,887	299,118
冷媒として使用されていたフロン類の破壊委託先に出荷した重量	1,163,174	296,505
冷媒として使用されていたフロン類の破壊重量	1,170,356	301,307

断熱材に含まれる液化回収したフロン類の回収重量、委託先出荷重量、破壊重量⁽³⁾ (単位：kg)

年度	H16	H17	H18	H19	H20
断熱材に含まれる液化回収したフロン類の回収重量	625,490	607,753	592,511	574,535	556,754
断熱材に含まれる液化回収したフロン類の破壊委託先に出荷した重量	620,103	603,372	588,924	569,773	552,695
断熱材に含まれる液化回収したフロン類の破壊重量	616,176	605,365	589,832	562,020	554,472

券種別引取台数の推移^{(1)、(2)}

(単位：千台)

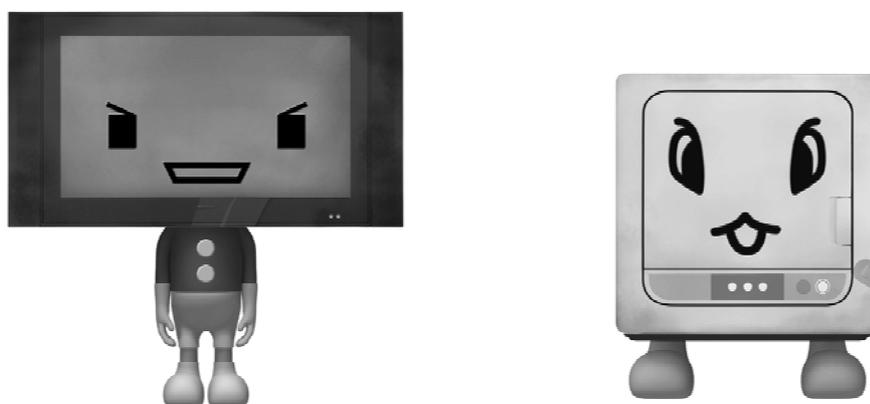
年度	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
料金郵便局振込方式	487	641	737	767	767	786	734	747
料金販売店回収方式	8,061	9,510	9,725	10,449	10,853	10,831	11,380	12,152
合計	8,549	10,150	10,462	11,216	11,620	11,616	12,114	12,899

(注) (1) 冷蔵庫・冷凍庫のH13～15年度は冷蔵庫のみの値。

(2) 四捨五入の関係上、合計が一致しないことがある。

(3) 小数点以下は切捨てている。回収重量と出荷重量の差は在庫分である。なお、H20年度の出荷重量と破壊重量の中にはH19年度分も一部含まれる。出荷重量と破壊重量の差は破壊報告のタイムラグによるものである。

Ⅱ章 家電リサイクルシステム向上への取組み



カデンくんの新しい仲間

1. 製造業者等の取組み

製造業者等は、政令及び省令、評価・検討の合同会合の報告等に基づく以下の事項に対応するため、様々な内容の取組みを進めている。

- ・ 指定引取場所の共有化への対応
- ・ 対象機器追加への対応
- ・ 再商品化等基準の見直しへの対応
- ・ サイズ別料金の設定
- ・ 不法投棄未然防止事業協力及び離島対策事業協力



1.1 指定引取場所の共有化への対応

(1) 家電リサイクル法施行から今日までの経緯

家電リサイクル法施行時に、A・B両グループの指定引取場所は各 190 箇所、合計 380 箇所が設置された。

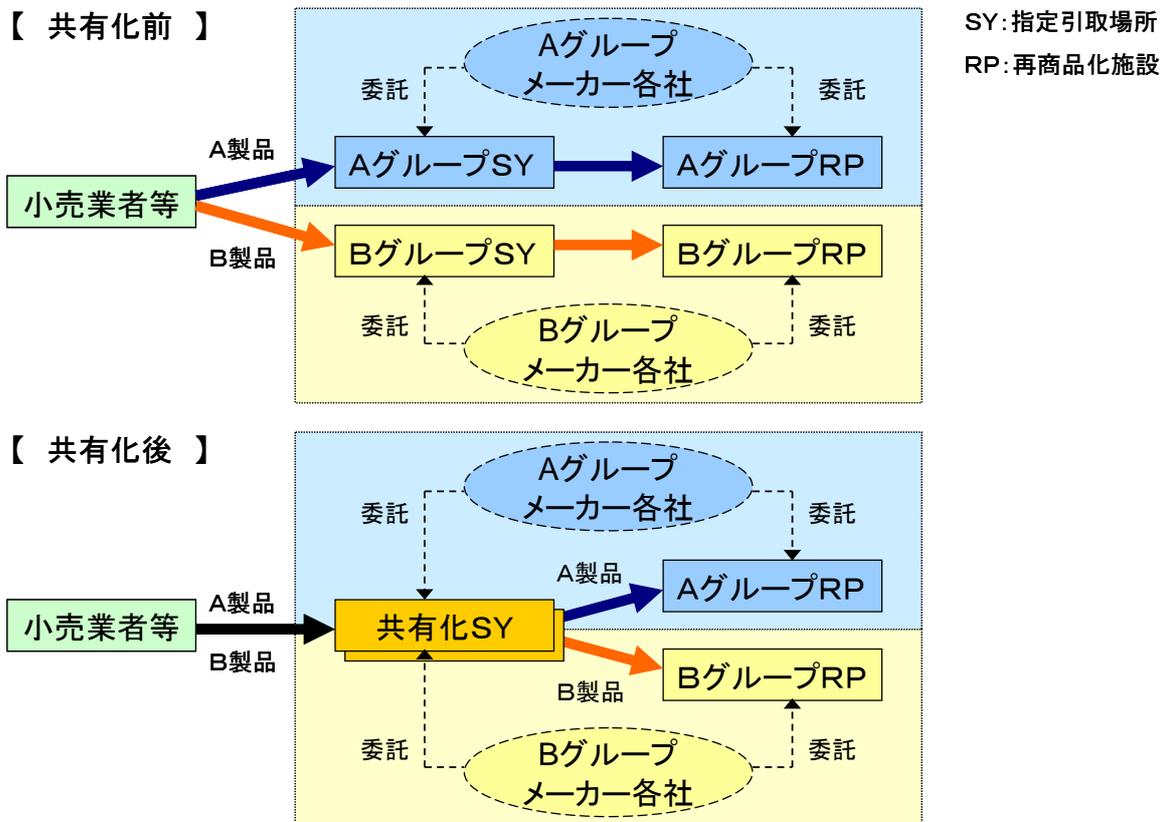
しかし、家電リサイクル法の見直しに際して、小売業者等から、A・B両グループの指定引取場所にそれぞれ持ち込むより、1 箇所で済ませる方が負担を軽減できるため、指定引取場所の共有化を求める声が寄せられた。

(2) 共有化の推進

現在、製造業者等によってA・Bの2グループに分かれている指定引取場所について、両グループにおいて段階的に共有化を実施することとし、平成 20 年 10 月から 41 箇所を先行して共有化し、引取りを開始した。

共有化された指定引取場所では、小売業者等が持ち込んだ使用済み家電 4 品目を A・B グループ別に仕分けを行い、各グループ別・品目別に輸送用コンテナに積載して、それぞれのグループの再商品化施設に引き渡す。

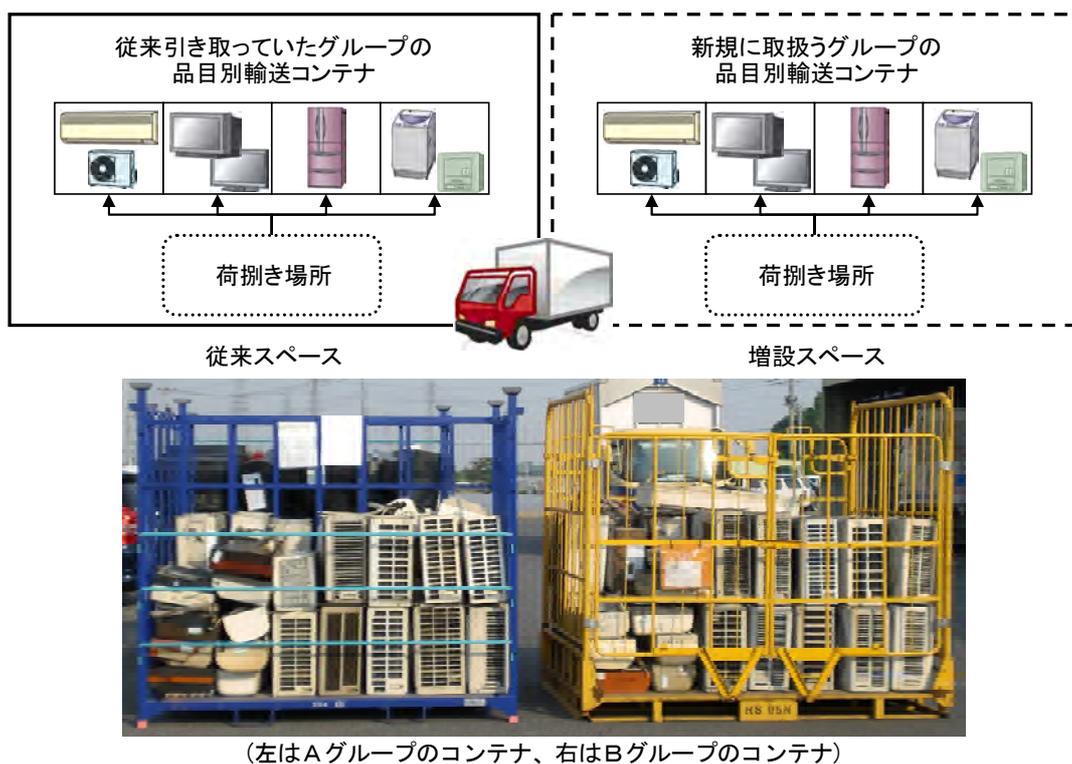
図表Ⅱ－1 指定引取場所の共有化に伴う使用済み家電 4 品目の流れ



①設備面の取組み

共有化によりA・B両グループの使用済み家電4品目が搬入されるため、両グループの再商品化施設に輸送するコンテナがそれぞれ必要となる。積載前の準備コンテナスペースが従来の2倍となるため、敷地状況や作業手順などを考慮して、必要に応じて荷捌き・保管場所の拡張に対応している。

図表Ⅱ-2 共有化された指定引取場所のイメージ(上)、コンテナの外観(下)



②運用面の取組み

共有化前には、家電小売店がA・B両グループそれぞれの指定引取場所に持ち込んでいたため、搬入量はA・Bグループの市場シェアに従い概ね安定していた。

共有化によりA・Bいずれのグループの指定引取場所へも一括で持ち込むことが可能となるため、地域によっては物の流れが大きく変わる可能性もある。

従って搬入量が大きく変化した場合に備え、作業人員、構内搬入経路、再商品化施設への搬出頻度等を事前検討し、円滑な共有化の実現に向け取り組んでいる。

③管理面の取組み

使用済み家電4品目の搬入・搬出、家電リサイクル券の授受等に関して、A・B両グループではそれぞれ独自の情報管理システムで管理していた。共有化を契機にシステムを改善してA・B両グループで使用できるようにした。

④今後の取組み

共有化した41箇所の状況を踏まえ、全国の指定引取場所を共有化する予定である。

1.2 対象機器追加への対応

平成 20 年 12 月に公布された政令において、家電リサイクル法の対象機器として液晶式テレビ・プラズマ式テレビ、衣類乾燥機が追加され、平成 21 年 4 月から施行されている。

(1) 追加機器のリサイクル

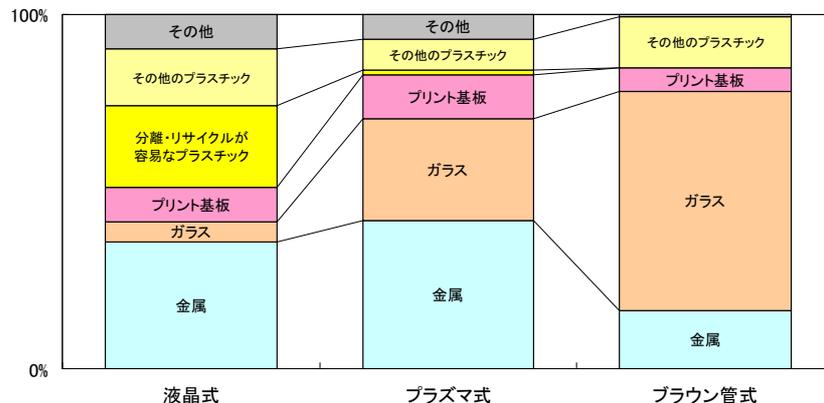
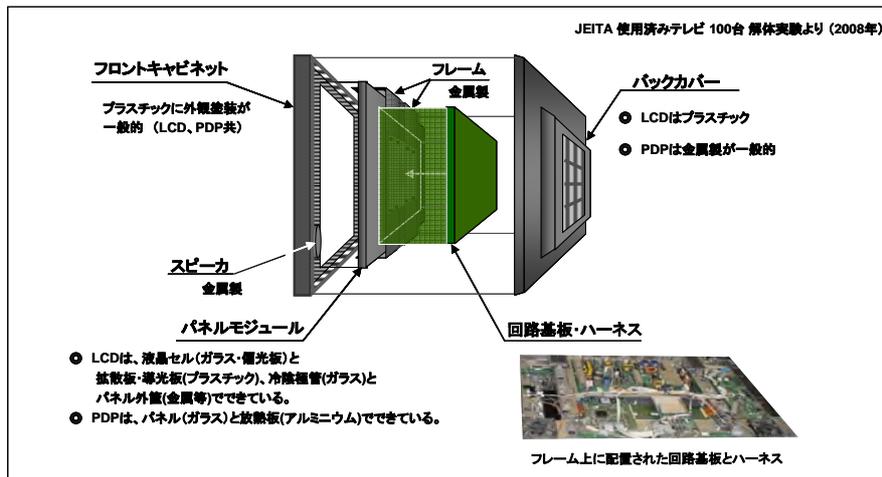
①液晶式テレビ・プラズマ式テレビ

液晶式テレビとプラズマ式テレビは多層構造⁹であり、またブラウン管式に比べネジの本数も格段に多いなど、解体処理には手間がかかる。

また、液晶式テレビではバックライト(蛍光管等)の分解、プラズマ式テレビではパネルガラスとアルミニウム放熱板の分離にブラウン管式テレビのリサイクルとの大きな違いがあり、これらに関する安全かつ効率的な処理技術の開発を進めている。

また、薄型テレビのパネルガラスはその特長に合った用途開発も推進している。

図表Ⅱ-3 液晶式テレビ(LCD)とプラズマ式テレビ(PDP)の構造と材料構成



[出典] 上図:「F P Dガイドブック第3版」(社団法人電子情報技術産業協会、p.207)より発行元許可にて一部修正、
下図:品目追加等専門委員会合同会合(第1回)資料3-1を加工して作成

⁹ 両者とも、前面のシート、フィルター、ガラス等から成るパネル部分、背面の基板、背面や枠のカバーやキャビネットから構成されている。さらに、液晶式テレビはバックライト装置も内蔵している。

②衣類乾燥機

衣類乾燥機は洗濯機と部品の種類や構造に共通点があるため、これまで培ってきた洗濯機の解体技術を応用してリサイクルが可能である。また、衣類乾燥機には電気衣類乾燥機とガス衣類乾燥機があるが、両者の構造に大きな違いはないため、同じラインでリサイクルが可能である。

(2) 家電リサイクル券の様式変更

対象機器が追加されたことにより、家電リサイクル券センター(RKC)が発行する家電リサイクル券の様式が図表Ⅱ-4のように変更になった。ただし、配布済みの旧様式の家電リサイクル券も並行して利用可能である。

図表Ⅱ-4 機器追加後の新しい家電リサイクル券

家電リサイクル券 (特定家庭用機器廃棄物管理票)
①小売業者控兼受領書

おなまえ
家電太郎
(電話番号) 012-345-6789

お取寄せ管理票番号
0000-00000000-0

取引日(引取日)西暦 年 月 日
名称 ○○電友株式会社
住所 〒999-9999 000011112222
○県□□市△△町×××××
(電話番号) 098-765-4321

品目・料金区分
エアコン
テレビ
液晶・プラズマ式
冷蔵庫・冷凍庫
洗濯機・衣類乾燥機

製造業者等名
パナソニック (110) 東 芝 (112) ダイキン工業 (120) 日本ビクター (130)
日立アプライアンス (300) シャープ (310) 三菱電機 (320) 三洋電機 (330)
ソニー (240) 富士通ゼネラル (350) ソニー(アイワ) (380) 三菱重工空調システム (390)

引取日 西暦: 年 月 日 時間 分 秒
品名・住所
引取先住所
再商品化料金は 円
収集・運搬料金は 円
消費税は 円
合計は 円

財団法人家電製品協会 家電リサイクル券センター ©財団法人 家電製品協会 2009

(注) 赤い枠が変更になった箇所。



液晶式テレビの解体



衣類乾燥機の解体

1.3 再商品化等基準の見直しへの対応

(1) 再商品化等基準の見直しの概要

製造業者等によるリサイクル技術が大きく向上したことに加え、資源価格の高騰に伴いプラスチック等の再商品化量が増えたことなどにより、使用済み家電4品目の再商品化率(p.15)は政令で定められた再商品化等基準を大幅に上回り推移してきた。

このようなことから「法廷義務率の設定に関しては、リサイクル技術の向上と、消費者が負担するリサイクル費用低減化促進の両面を総合的に判断しながら、検討を行う」(評価・検討報告書)こととされ、平成20年12月に公布された政令において再商品化等の基準は以下のように変更・新設された(平成21年4月から施行)。

図表Ⅱ-5 新たな再商品化等基準

機器		新基準	旧基準
エアコン		70%以上	60%以上
テレビ	ブラウン管式	55%以上	55%以上
	液晶式・プラズマ式	50%以上	—
冷蔵庫・冷凍庫		60%以上	50%以上
洗濯機・衣類乾燥機		65%以上	50%以上

再商品化等基準の変更の主要な内容は以下の通りである。

- ・鉄、アルミ、銅の回収効率を現行基準80%から95%に引き上げる。
- ・中・高品質なプラスチックを再商品化等基準の算出対象に追加する。
- ・液晶式テレビ・プラズマ式テレビについては、高品位制御基板を対象とする(パネル部分は平成26年(2014年)を目途にリサイクルを行うことを目標として技術開発等を進める)。
- ・ブラウン管式テレビは、国際的に液晶式テレビ・プラズマ式テレビへの転換が加速化しており、ブラウン管ガラスカレット需要の減少傾向や、他のガラス用途への転用も技術的課題が大きいことを踏まえ、当面、現状の再商品化等基準を維持する。

(2) 処理技術の現状

再商品化施設の多くは、素材ごとの分離・分別が再商品化率の向上や再商品化素材の高品位化につながることから、手解体による分解を進めてきた。また、解体装置の開発、素材分類のための分析機器の導入、選別方法の高度化などを進めている。これにより、手分解では分解困難であった部材を分離したり、高品位のプラスチックや非鉄金属を回収することが可能となった。

また、再生資源の利用先の開拓や、用途拡大に向けた研究開発などに取組むことで、従来は埋立・焼却していた素材を加工し、利用している。

図表Ⅱ－6 処理技術の例

解体装置の 開発と導入	庫内容器プラスチックの選別	冷蔵庫の庫内容器を素材・色別にPP等6種類に仕分け。プラスチックの素材を判別する分析機器を導入し、高精度な仕分け作業を実施。
	水槽ユニット解体装置の開発	洗濯機の解体に際し、メーカー・年式・締結方法・経年変化を問わず分離するための油圧装置を考案し、水槽・脱水槽の回収率を大幅に向上。さらに回収した部材の付着物を除去。
混合プラスチックの選別	混合プラスチックのうず潮水流選別(遠心式水比重選別)	混合プラスチックから、高品質のPP樹脂を分離するための技術。混合プラスチックを細かく砕き、水槽に入れると、混合プラスチックのうち、PP樹脂だけが浮き上がるため、これを取り出す。ここで取り出した樹脂には、PP以外の素材が混入していることがあるため、遠心力を応用した選別機で更に高品質なPP樹脂を分離して取り出すことができる。
	断熱材ウレタンと廃プラスチック分離	既存の風力選別機を改良・増設した2段風力選別方式。ウレタンと廃プラスチックを2段階で選別。プラスチック純度として99%以上の品質を確保。
	破碎ダストの比重差選別	破碎ダスト、非鉄、プラスチック(PP・PE、PVC・ABS・AS・PS)を比重差選別装置、渦電流選別機により分離。
再生資源の 利用拡大への 取り組み	フロン(R22)をフッ素樹脂へ加工	エアコンから回収されたフロン(R22)を破壊し、回収したフッ素を工業・医療家電等に用いるフッ素樹脂に利用。
	ウレタンを建材原料へ加工	冷蔵庫の破碎後、選別工程においてウレタンフォームを風力によって吸引し、更に破碎してからホットケーキのような円筒形に圧縮。回収したウレタン樹脂は、建材の原料として利用。
	PVCパッキンを窓枠・磁石として加工	冷蔵庫のドア部分に付随しているPVCパッキンは手分解後、更にPVC部分と磁石に選別。PVC部分は樹脂が含まれる四隅を残し、建築メーカーにて窓枠へ再生利用。磁石は、磁石・マグネット製品として再加工。

(注) (1) PP：ポリプロピレン、PE：ポリエチレン、PVC：ポリ塩化ビニル、ABS：アクリロニトリルブタジエンスチレン共重合体、AS：アクリロニトリルスチレン共重合体、PS：ポリスチレン
 (2) R22：ハイドロクロロフルオロカーボン(HCFC)の一種であるCHClF₂(Chlorodifluoromethane)

(3) 資源価格が再商品化率に及ぼす影響

ここ数年、資源価格は上昇傾向にあり、特に平成20年の年初から夏ごろにかけて急騰していたが、その後の金融危機拡大に伴い急落するという大きな変動を生じている。一般的に再生資源等の価格は資源価格に連動した値動きを示し、資源価格が高騰すると逆有償の再生資源も有償に変わることもある。

家電リサイクル法における再商品化は、再生資源を自ら利用するか、有償もしくは無償で譲渡できる状態にすることと定められているため、このような資源価格の変動に伴い再生資源が再商品化としてカウントされたり、されなかったりすることがある。

このように、再商品化率は資源価格の変動を受けて変化することが想定され、資源価格が低下した場合には再商品化率も低くなる可能性が懸念される。

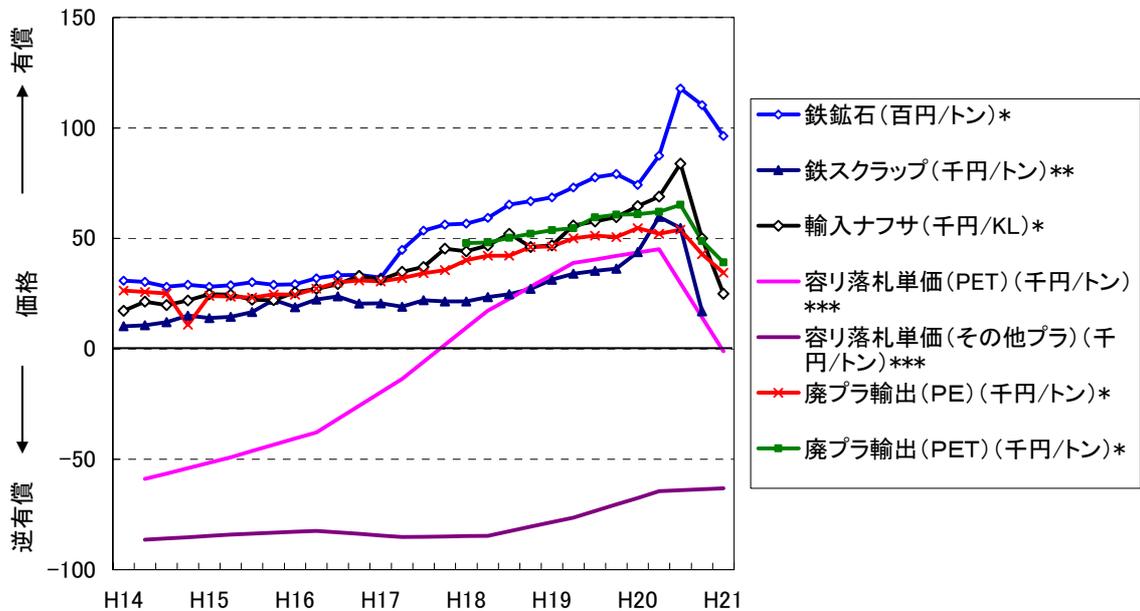
(コラム) 資源価格の変動状況

平成 14 年ごろから各種の資源価格は、新興国での経済発展による需要拡大などの要因により、上昇傾向を続けていた。これに伴い、再生資源の国内の価格も輸出価格もバージン資源の価格に連動して上昇を続けていた。

しかし、平成 20 年に入ると金融危機の拡大に伴い需要が急減するなどの影響があり、資源価格の急落が起こっている。このため、再生資源についても急激な価格低下が起こっている。

このような資源価格の大幅な変動により、取引が逆有償となる(処理料金を支払う必要がある)ときもある。逆有償の場合、再生資源ではなく産業廃棄物になるため、廃棄物処理法に則った処理が必要となる。

図表Ⅱ-7 各種資源・スクラップ等の価格の推移



[出典] 以下の資料を基に作成(ただし***については落札単価の符号を反対にして図化)

* 財務省貿易統計 平均値

** 日本鉄源協会 H2 メーカー炉前価格(関東、中部、関西3地区平均)

*** (財)日本容器包装リサイクル協会 平均値

1.4 サイズ別料金の設定

各製造業者等が公表している再商品化等料金は、従来は大きさに関係なく対象機器ごとの料金であった。

しかし、消費者にサイズによる料金の不公平感があることから、評価・検討報告書では「ブラウン管式テレビについては、持ち運びしやすいこと、平成23年(2011年)の地上アナログ放送の終了に向けて排出増加のおそれが考えられることから、また、冷蔵庫・冷凍庫については再商品化等料金が比較的高額との指摘もあるといった要因があることから、消費者の適正排出を妨げることがないように、将来のコスト削減の可能性も含めて消費者に還元するなど、メーカーは再商品化等料金の低減化について一層検討すべきである」と報告された。

これを受け、一部の製造業者から財家電製品協会に推奨案の作成依頼があり、財家電製品協会がサイズの差によるカテゴリー区分の検討を行い、推奨案を作成した。この推奨案の採否は個別の製造業者が任意に決定すべきことであり、採用を強制するものでないとした上で、ブラウン管式テレビ、冷蔵庫・冷凍庫の区分を「大」「小」としたカテゴリー区分を公表した。これを参考に製造業者等がそれぞれ独自に検討し、一部の製造業者が平成20年にサイズ別料金を設定した。

さらに、対象機器として追加された液晶式テレビ・プラズマ式テレビについても、同様に財家電製品協会が推奨案を作成し、多くの製造業者等が「大」「小」の区分を設けた。

各製造業者等が公表した最新の再商品化等料金は、財家電製品協会ホームページの「リサイクル料金(再商品化等料金)一覧」で確認できる。

⇒ http://www.rkc.aeha.or.jp/text/p_price.html

図表Ⅱ－8 再商品化等料金の体系(平成21年4月1日現在)

品目		区分	
エアコン		区分なし	
テレビ	ブラウン管式	区分なし	
		区分あり	小<15型以下> 大<16型以上>
	液晶式・プラズマ式	区分なし	
		区分あり	小<15V型以下> 大<16V型以上>
冷蔵庫・冷凍庫		区分なし	
		区分あり	小<170リットル以下> 大<171リットル以上>
洗濯機・衣類乾燥機		区分なし	

「リサイクル料金(再商品化等料金)一覧」では、テレビと冷蔵庫・冷凍庫について、サイズ別の料金を設定している製造業者等と設定していない製造業者等が存在することから、テレビと冷蔵庫・冷凍庫の欄がそれぞれ「区分なし」と「区分あり」に大別されている。

「区分なし」の場合には、サイズに関係なく製造業者等がそれぞれ設定している再商品化等料金となる。「区分あり」の場合には、サイズに応じての再商品化等料金となる。

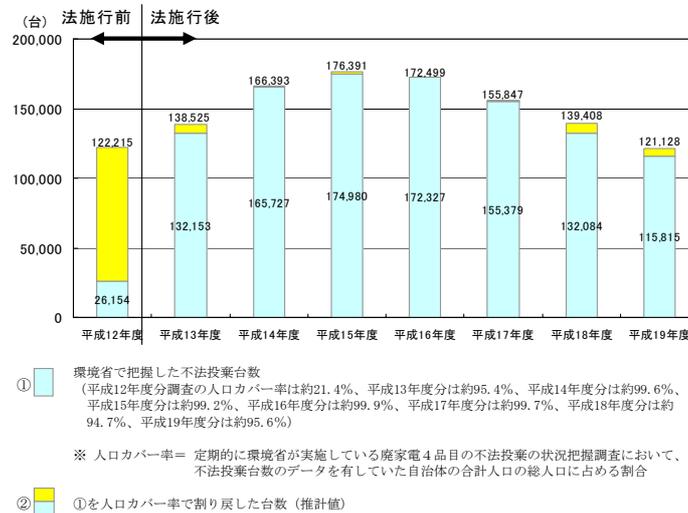
1.5 不法投棄未然防止事業協力及び離島対策事業協力

(1) 不法投棄の現状と課題

家電リサイクル法施行後の廃家電(使用済み家電4品目)の不法投棄台数の推移について、環境省が毎年公表している。

この不法投棄調査は全国の1,811市区町村を対象に実施しているもので、平成19年度の廃家電(使用済み家電4品目)の不法投棄台数は115,815台であった(不法投棄台数のデータを取得している1,494自治体の集計値)。家電リサイクル法施行以降不法投棄台数は増加傾向にあったものの、平成15年度をピークに減少傾向へ転じており、平成19年度は法施行前のレベルまで減少している。なお、回収が困難な場所への不法投棄等の不法行為の悪質化や、回収後の再商品化等料金負担による自治体財政の圧迫などが指摘されている。

図表Ⅱ-9 廃家電(使用済み家電4品目)の不法投棄台数(平成12~19年度)

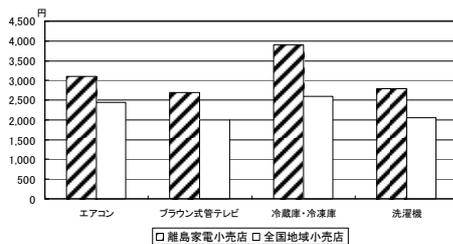


[出典] 「平成19年度廃家電の不法投棄等の状況について」(環境省、平成21年3月30日)を加工して作成

(2) 離島地域における家電リサイクルの現状と課題

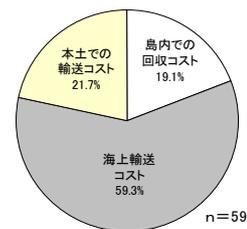
離島地域の小売業者においては、本土の小売業者に比べて、高い収集運搬料金の請求を行わざるを得ない状況になっており、離島地域の排出者に対する収集運搬料金の不公平性の問題が発生しているとの指摘がある。また、海上輸送によるコスト高は、本土地域には存在しない離島独特のコスト増要因となっている。

図表Ⅱ-10 使用済み家電4品目の引取りに際して小売業者が請求する収集運搬料金(平均値)



[出典] 評価・検討の合同会合(第11回)資料4を加工して作成

図表Ⅱ-11 離島における収集運搬料金の内訳



(3) 事業協力の取組み

評価・検討報告書では、

- 1) 不法投棄対策に積極的な市町村に対し、メーカー等が、監視や処理について資金面を含め協力する体制を構築すること、
- 2) 離島独自のコスト要因である海上輸送コスト等について、収集運搬の効率化に努力している離島に対し、メーカー等が資金面も含めた協力を行うこと、

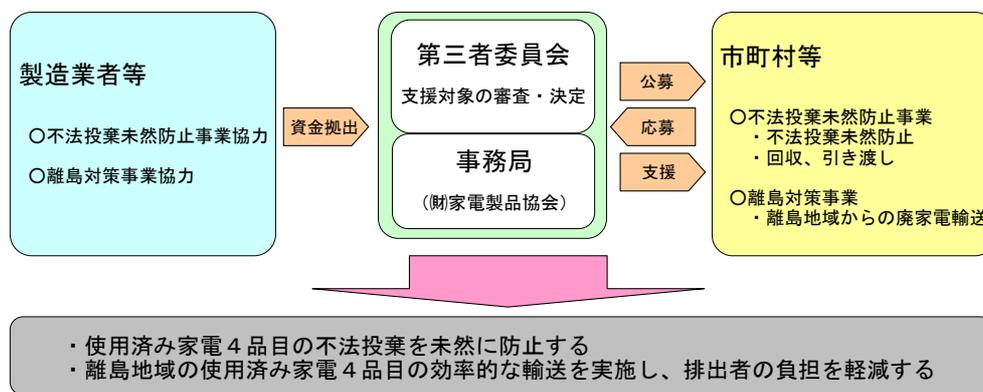
の2点の必要性が指摘され、これを受けて製造事業者等より要請を受けた(財)家電製品協会が事務局となり、平成21年度より不法投棄未然防止事業協及び離島対策事業協を実施することとした。

事業協遂行に際し、事業協の中立かつ公正な運用を図るため、第三者委員会を設置し、第三者委員会が決定した政策の下で実施している。

不法投棄未然防止事業協は使用済み家電4品目の不法投棄を未然に防止する事業や、不法投棄された使用済み家電4品目の回収と製造業者等へ引き渡す事業を実施しようとしている市町村等に対して、事業の事例等の紹介やその他必要な情報の提供、事業の立案に対する助言、第三者委員会基本方針及び不法投棄未然防止事業協実施要項等に基づく助成金交付を行うものである。

離島対策事業協は離島において回収した使用済み家電4品目を効率的に指定引取場所まで輸送する事業や、輸送事業に係る海上輸送に要する費用の助成金を輸送業者等に対して交付する事業を実施しようとしている離島市町村に対して、事業の事例等の紹介やその他必要な情報の提供、事業の立案に対する助言、第三者委員会基本方針及び離島対策事業協実施要項等に基づく助成金交付を行うものである。

図表Ⅱ—12 使用済み家電4品目に関する不法投棄対策、離島対策の仕組み



不法投棄未然防止事業協と離島対策事業協の内容や現状は、(財)家電製品協会ホームページで確認できる。

⇒ http://www.aeha.or.jp/recycle/support_index.html

2. 製造業者等以外の取組み

2.1 リユース・リサイクル仕分けガイドラインの活用

評価・検討報告書では、消費者の排出利便性を向上するためには、小売業者がリサイクル品のみならずリユース品についても積極的に引き取ることが望ましいとされており、既にリサイクル品との適正な仕分けに留意しつつリユース品の引取りを実施している小売業者も存在していることから、より多くの小売業者がリユース品の引取りを行うことが期待されている。

平成 20 年 3 月～8 月にかけて開催されたリユース・リサイクル専門委員会合同会合において、「小売業者による特定家庭用機器のリユース・リサイクル仕分け基準作成のためのガイドラインに関する報告書」が取りまとめられた(平成 20 年 9 月 22 日公表)。

この報告書は、消費者が排出する使用済み家電 4 品目について、小売業者が自主的に仕分け基準を作成する際の参考とするため、家電リサイクル法遵守に資するガイドライン(ガイドラインA)と適正リユースの促進に資するガイドライン(ガイドラインB)の二段階のガイドラインを策定したものである。

ガイドラインの考え方及びイメージを同報告書より抜粋、引用して以下に示す。

【 ガイドラインA(家電リサイクル法遵守に資するガイドライン) 】

家電リサイクル法に基づき廃家電の引取・引渡義務を負う小売業者が、家電リサイクル法遵守の観点から、自主基準の作成に当たり活用すべきと考えられるものを内容とするもの(= リユース品市場の需要やその製品性能等の実態を踏まえれば、一般的にリユースされるとは考えられない場合を示す等、リサイクルのために製造業者等へ引き渡すべきであるか否かの判断に資するガイドライン)

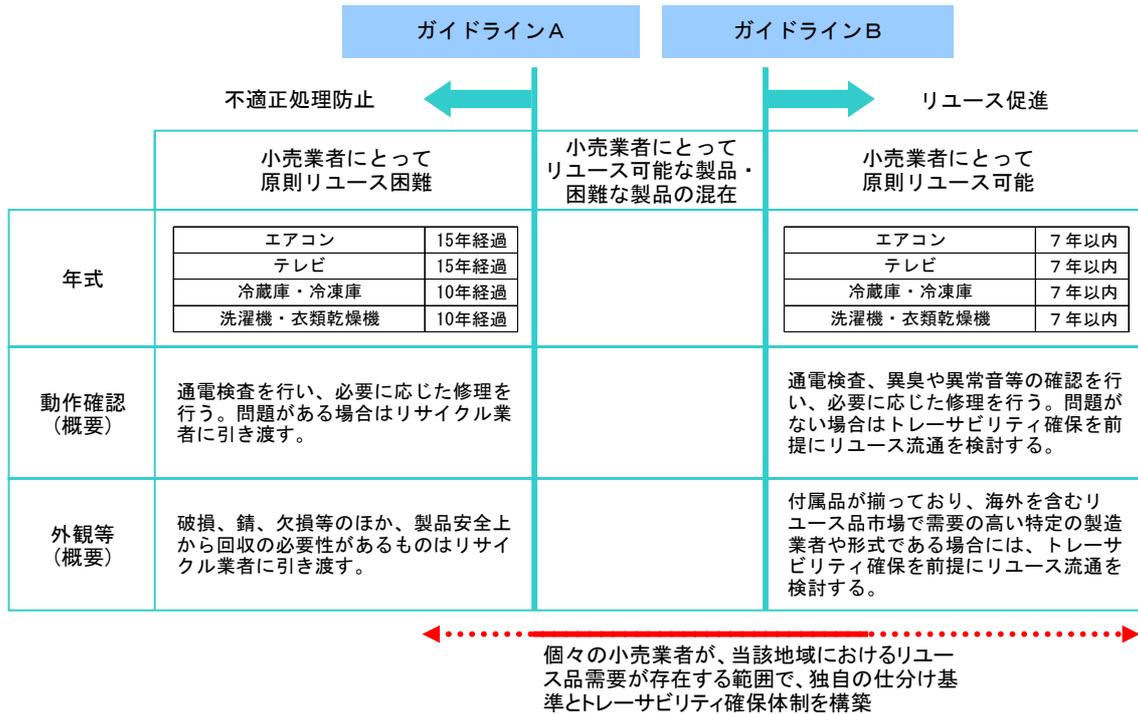
【 ガイドラインB(適正リユースの促進に資するガイドライン) 】

小売業者が自らの社会的責任(リサイクルすべきものの着実な製造業者等への引渡、適正なりユース事業の促進、及びリユース品流通の質を高めることを通じた循環型社会形成の促進への貢献など)を考慮しながら、省エネ・地球温暖化防止対策、廃棄物の減容等の環境負荷低減や資源有効利用促進の観点から、リユース品取扱業者等との連携の下、適正リユースの促進に資するような自主基準の作成に当たり参考となると考えられるものを内容とするもの

(= この指標を満たせばリサイクルよりもリユース品市場に回す方が望ましいという場合を示すなど、適正リユースの促進に資するガイドライン)

なお、このガイドラインAとBの間については、小売業者にとってリユース可能な製品・困難な製品が混在しており、各小売業者において、リユースするかどうかを適切に判断することが必要となる。例えば、AとBの間の製品については、リユース品取扱業者からの情報、各製品の品質、地球温暖化等の環境負荷への影響を踏まえ、各小売業者において、きめ細やかな基準を設定するとともに、引渡先で適正にリユース品として利用されていることを確認するトレーサビリティ確保体制を構築することが望ましい。

図表Ⅱ-13 ガイドラインのイメージ



[出典] 「小売業者による特定家庭用機器のリユース・リサイクル仕分け基準作成のためのガイドラインに関する報告書」(平成20年9月、p.7)に一部加筆して作成

2.2 地方自治体による義務外品¹⁰の収集体制の構築

(1) 義務外品に関する地方自治体の役割

評価・検討報告書では、「買換えの場合及び自ら過去に販売した家電については小売業者に引取義務が課せられているが、小売業者にこうした引取義務が課せられていない排出家電(義務外品)の回収体制が構築されていない場合は、一般廃棄物の処理について統括的な責任を有する市町村が、小売業者や廃棄物収集運搬許可業者ら地域の関係者の協力を得て、地域の実情に応じた義務外品の回収体制を早急に構築する必要がある」としている。

(2) 普及啓発の必要性

評価・検討報告書では、「また、義務外品の回収システムの周知が十分でない市町村は、小売業者等地域の関係者の協力も得ながら、住民に義務外品の排出方法を継続的に周知徹底することが必要である」としている。

¹⁰ 小売業者に引取義務が課せられていない使用済み家電4品目のこと。買換えの場合及び自ら過去に販売した家電については小売業者に引取義務が課せられている。

3. 環境配慮設計(D f E)における資源有効利用の取組み

製造業者等は、家電リサイクル法に基づいて使用済み家電4品目のリサイクルに努めるとともに、資源有効利用促進法等に基づいて「家電製品 製品アセスメントマニュアル」の内容を見直し(現在、第4版)、製品アセスメントを強化して3Rを積極的に推進しており、近年の製品にはその効果が表れている。

その一環として、(財)家電製品協会ホームページで「家電製品 製品アセスメントマニュアル」に沿った製品アセスメント事例集を公表している。

図表Ⅱ-14 製品アセスメント事例集ホームページ

(財)家電製品協会「製品アセスメント事例集」

4品目以外の家電製品の事例も掲載

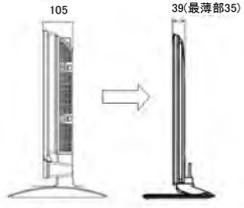
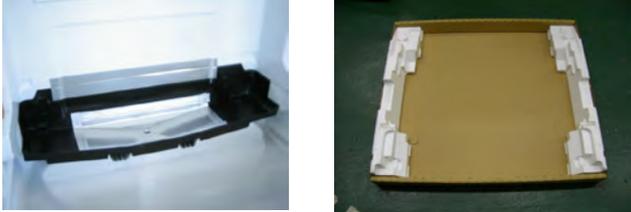
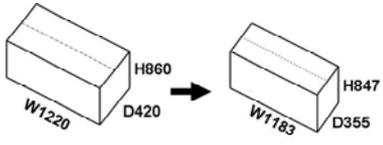
The screenshot displays a website interface for product assessment. It features several panels:

- 評価項目 (Evaluation Items):** A list of 14 criteria with checkboxes, such as '減量化・省容化' (Weight reduction/Space saving), '再生資源・再生部品の使用' (Use of recycled materials/parts), and '長期使用の促進' (Promotion of long-term use).
- 製品アセスメントの概要 (Overview of Product Assessment):** Text explaining the purpose and benefits of the assessment, mentioning energy efficiency and environmental friendliness.
- 改善等の具体的内容 (Concrete Content of Improvements):** Detailed descriptions of how products are improved, such as using recycled materials and optimizing energy consumption.

図表Ⅱ-15 3Rに配慮した製品設計の主なポイント

項目	具体的な取組内容
減量・減容化	<ul style="list-style-type: none"> CAE(コンピューターによるシミュレーション解析)などを活用した薄肉化・軽量化設計 省資源のためのコンパクト設計 希少原材料の減量化 部品点数の削減
手解体・分別処理の容易化	<ul style="list-style-type: none"> 材料の統一化(異種材料の削減) 部品点数の削減、部品のユニット化 製品や部品の構造改善 部品への材質表示 製品や部品へのリサイクルマーク表示
再生資源の使用	<ul style="list-style-type: none"> プラスチック再生材の活用
長期使用の促進	<ul style="list-style-type: none"> 部品・材料の耐久性向上、消耗品の交換性向上 保守・修理の容易化
包装の改善	<ul style="list-style-type: none"> 包装材の減量化・簡素化 再生資源の使用 包装材への識別表示

図表Ⅱ-16 3Rに配慮した改善の事例

<p>減量・減容化</p>	<p>(1) モニター一部最薄部35mmとし、従来機種比約63%薄型化。 (2) 薄型化により、製品質量を従来機種比約41%削減(27.7→16.3kg)。減量化・減容化とともに運搬性を向上。 (3) 薄型化により、輸送時の積載量を従来機種比約148%増(46→114台/4tトラック)。輸送効率アップでCO₂の排出量削減に貢献。</p>	 <p>液晶パネルの薄型化</p>
<p>手解体・分別処理の容易化</p>	<p>洗濯乾燥機のヒートポンプユニット内で冷媒のサイクルを完結させ、ヒートポンプユニットは後方からねじを外すことによって容易に取外しができるようにすることで、冷媒回収作業や熱交換器の銅・アルミニウム再生のための分別作業の簡素化を図ることができた。</p>	 <p>背面パネルを取り外したところ</p> <p>簡単に分離できるヒートポンプユニット</p>
<p>再生資源の使用</p>	<p>・家電リサイクルプラントにおいて使用済み冷蔵庫から回収したプラスチックをクローズドリサイクル材として使用。 ・具体的には、冷蔵庫除霜水受けトレイ(ポリプロピレン)及び包装用発泡スチロール(ポリスチレン)に採用した。</p>	 <p>回収ポリプロピレン材利用の除霜水受けトレイ</p> <p>回収したポリスチレン材使用の包装用クッション</p>
<p>長期使用の促進</p>	<p>フィルター清掃ユニット、油污れに強いフッ素コーティングフィルター、除菌・防カビ仕様のファン及び熱交換器、10年間交換不要の空気清浄・脱臭フィルターなどの採用で、掃除の手間を大幅に削減し、長期使用の可能性を向上。</p>	 <p>プレフィルターが自動で下がり、ホコリをブラシでかき取る</p>
<p>包装の改善</p>	<p>薄型テレビ本体のコンパクト化と軽量化により、緩衝材や段ボール箱の使用量も必要最小限にした。 (1) 段ボール箱体積 従来機種比約20%削減(0.44→0.35m³) (2) 段ボール箱質量 従来機種比約7%削減(4.2→3.9kg) (3) 発泡スチロール質量 従来機種比約31%削減(0.95→0.65kg)</p>	 <p>包装材の削減</p>

【出典】「製品アセスメント事例集」(財家電製品協会ホームページ)より抜粋し、一部加工して作成

(財家電製品協会では環境配慮設計に関する詳細な情報をホームページで紹介している。

⇒ <http://aeha.or.jp/02/a.html>

參考資料

1. 再商品化施設における見学者の受入状況一覧

	再商品化施設名	所在地	受入日	申込先	見学者受入総数(人/年度)							
					H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
1	㈱鈴木商会 発寒リサイクル工場	北海道 札幌市	月～金 9:00-12:00 13:00-17:00	Tel:011-676-2770 Fax:011-676-2773	100	300	500	470	1,022	600	1,160	1,341
2	北海道エコリサイクル システムズ(株)	北海道 苫小牧市	火・水・木 10:00-11:30 13:30-15:30	Tel:0144-53-9307 Fax:0144-53-1699	5,252	1,970	1,912	859	647	683	489	453
3	㈱エコリサイクル	秋田県 大館市	月～金 9:00-12:00 13:00-16:00	Tel:0186-47-1001 Fax:0186-47-1002	2,975	2,075	2,291	1,568	1,261	1,620	1,348	2,356
4	東日本リサイクル システムズ(株)	宮城県 栗原市	水・木 13:30-16:00	Tel:0228-57-1015 Fax:0228-57-1016	3,252	2,244	1,145	886	652	762	648	265
5	㈱関東エコリサイクル	栃木県 大平町	火・木 9:30-11:30 13:30-16:00	Tel:0282-43-1122 Fax:0282-43-1115	3,159	1,997	1,714	1,308	1,472	914	1,038	1,532
6	㈱ハイパーサイクル システムズ	千葉県 市川市	火・木 10:00-17:00	Tel:047-327-5860 Fax:047-327-5861	1,836	2,449	2,348	936	1,365	1,120	1,454	1,501
7	東京エコリサイクル(株)	東京都 江東区	水・木 14:00-15:30	Tel:03-3522-6690 Fax:03-3522-6688	921	701	317	358	400	231	284	274
8	㈱テルム	神奈川県 横浜市	火・木(1時間以内) 10:00-11:30 13:30-15:00	Tel:045-510-6776 Fax:045-506-1102	1,808	4,019	5,000	6,216	5,003	5,508	4,766	4,821
9	JFEアーバン リサイクル(株)	神奈川県 川崎市	月・水～金 10:00-16:00 (火13:00-16:00)	Tel:044-270-5380 Fax:044-270-5385	4,314	1,764	1,456	958	1,724	573	594	809
10	㈱富士エコサイクル	静岡県 富士宮市	火～金(1時間以内) 10:00-11:30 13:30-15:00	Tel:0544-59-2200 Fax:0544-59-2202	1,809	932	642	485	537	241	87	233
11	グリーンサイクル(株)	愛知県 名古屋	H21年度は施設増改 築工事に伴い見学受 入停止中	Tel:052-613-5704 Fax:052-613-5799	5,400	2,790	1,523	1,237	970	1,070	717	335
12	関西リサイクル システムズ(株)	大阪府 枚方市	月～金 10:00～ 13:30～	Tel:072-808-9888 Fax:072-808-9889	4,205	607	1,747	1,621	1,169	1,420	1,263	1,854
13	㈱アール・ビー・エヌ	兵庫県 姫路市	火・水・木 10:00～ 14:00～	Tel:0792-43-1200 Fax:0792-43-1202	1,747	780	187	299	303	259	445	29
14	パナソニック エコテクノロジーセンター (株)	兵庫県 加東市	水・木・金 10:30-11:30 13:30-15:00	Tel:0795-42-8570 Fax:0795-42-8580	8,943	9,621	8,499	11,425	9,406	10,135	11,642	13,108
15	平林金属(株) リサイクルファーム御津	岡山県 岡山市	月～金 9:30-12:00 13:00-16:30	Tel:0867-24-0505 Fax:0867-24-9696	2,000	1,401	1,046	1,685	1,532	1,242	1,478	1,591
16	西日本家電リサイクル (株)	福岡県 北九州市	お問い合わせは右記 の電話番号(エコタウ ンセンター)へ	Tel:093-752-2881 Fax:093-752-2883	10,359	6,368	7,423	8,592	8,118	10,257	9,750	8,309
17	アクトビー リサイクリング(株)	熊本県 水俣市	月～金 10:00-16:00	Tel:0966-62-3300 Fax:0966-62-3338	1,220	847	837	622	511	807	316	1,400
18	㈱拓琉金属	沖縄県 浦添市	水 午後	Tel:098-876-3548 Fax:098-876-5849	0	0	27	113	391	380	296	206
19	㈱拓琉リサイクル研究 センター	沖縄県 沖縄市	水 午後	Tel:098-939-9811 Fax:098-939-9808	0	0	7	80	123	239	84	0
合計					59,300	40,865	38,621	39,718	36,606	38,061	37,859	40,417

(注) 平成 13～平成 20 年度の見学者の延べ人数は 331,447 人である。

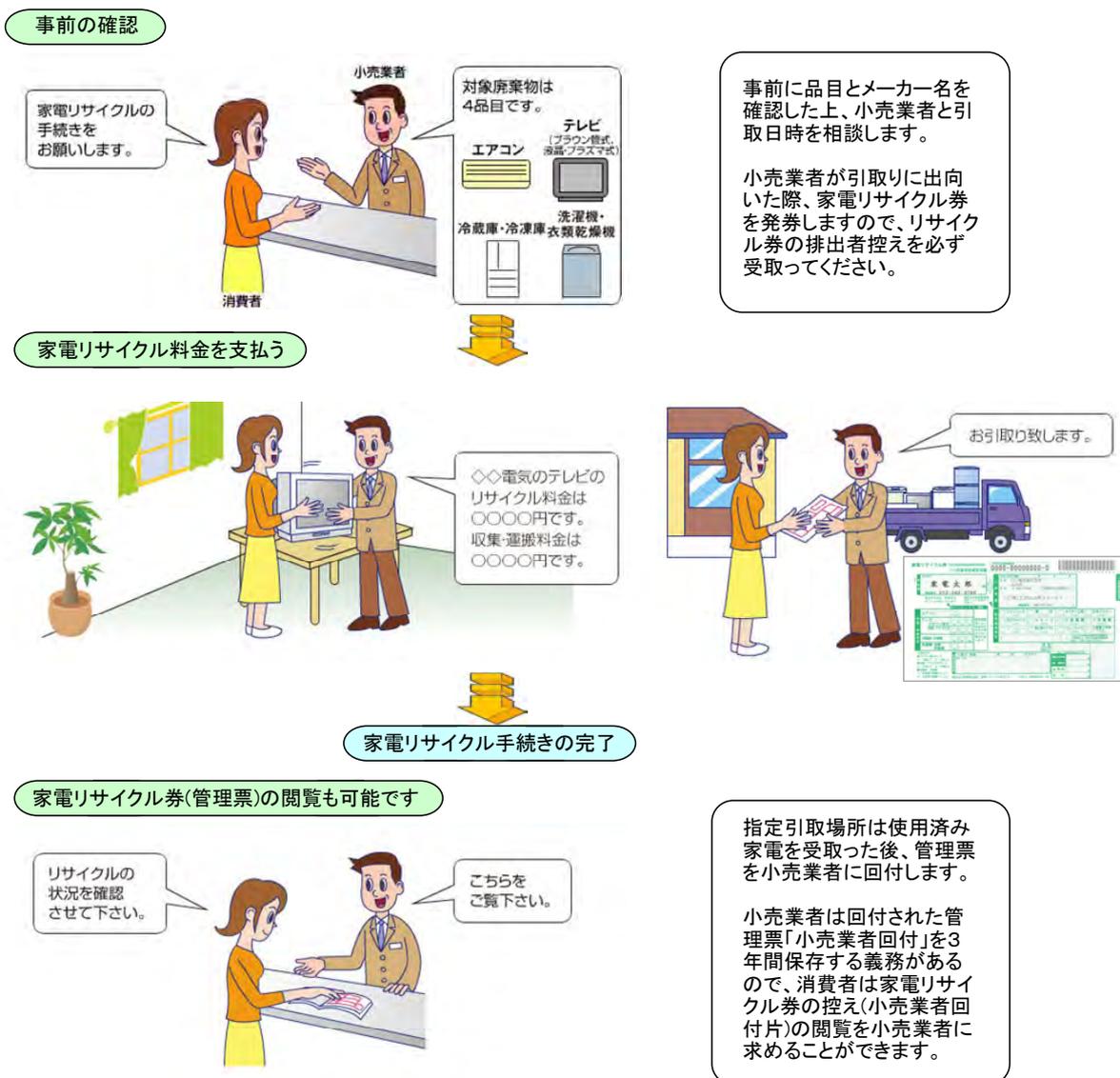
2. 再商品化等料金の支払方法

再商品化等料金(リサイクル料金)の支払方法には、小売業者経由で支払う方式(料金販売店回収方式)と郵便局経由で支払う方式(料金郵便局振込方式)がある。

(1) 料金販売店回収方式

リサイクル料金を小売業者(販売店)で支払う場合は、小売業者にリサイクル料金と収集・運搬料金を支払い、家電リサイクル券の排出者控えを受取る。小売業者には家電リサイクル券(小売業者回付片)を3年間保存することが定められており、期間内ならば排出者は閲覧できる。

販売店で家電リサイクル手続きを行う際の手順



(2) 料金郵便局振込方式

料金郵便局振込方式は、料金販売店回収方式を採用しない小売店と、市区町村ルートから回収される家電製品を対象としている。全国規模の円滑なリサイクルシステムが機能するよう、現在、約 24,000 局の郵便局及びゆうちょ銀行に家電リサイクル券を配備している。平成 20 年 4 月からは、家電リサイクル券と記載方法の説明資料が入った置き台を局内に設置し、お客様が任意に入手・記載できるようになった。

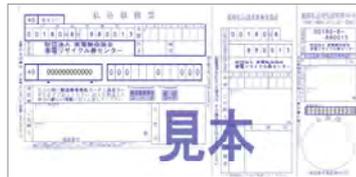
郵便局で家電リサイクル手続きを行う際の手順

記入前の確認



郵便局、ゆうちょ銀行に備付けられている「家電リサイクルシステム手続きのご案内」冊子で、製造業者等コード、品目・料金区分、リサイクル料金を確認します。

振替払込書と家電リサイクル券の記入



- ①製造業者等コード、品目・料金区分、リサイクル料金を記入します。
- ②氏名又は名称、住所、電話番号を記入します。
- ③1枚目の振替払込書を切り離し、窓口又はATMへ持っていきます

リサイクル料金の振込・振替払込受付証明書の貼付



1)郵便局・ゆうちょ銀行
窓口で手続きをする

2)郵便局・ゆうちょ銀行
ATMを利用する



- 1)窓口で
リサイクル料金と振込手数料を添えて貯金の窓口に提出します。
- 2)ATMで
切り離れた振替払込書から、払込取扱票と振替払込請求書兼受領書をATMに入れ、振込手続きをします。振込が完了したら、ATMから出てきたご利用明細票と振替払込受付証明書を窓口へ提出し、日付印の押印を確認します。返却された振替払込受付証明書を家電リサイクル券の現品貼付用片の所定位置に貼付し、持ち帰ります。

使用済み家電の引き渡し手続



自治体に依頼



購入、買換した
小売業者に依頼



使用済み家電の引渡しは、その使用済み家電を購入又は買換えした小売業者、あるいはお住まいの地域の自治体に依頼することができます。

郵便局で既に手続きを済ませた家電リサイクル券を持っていることを告げて引取りを依頼してください。

家電リサイクル手続きの完了

(3) 引渡状況の照会

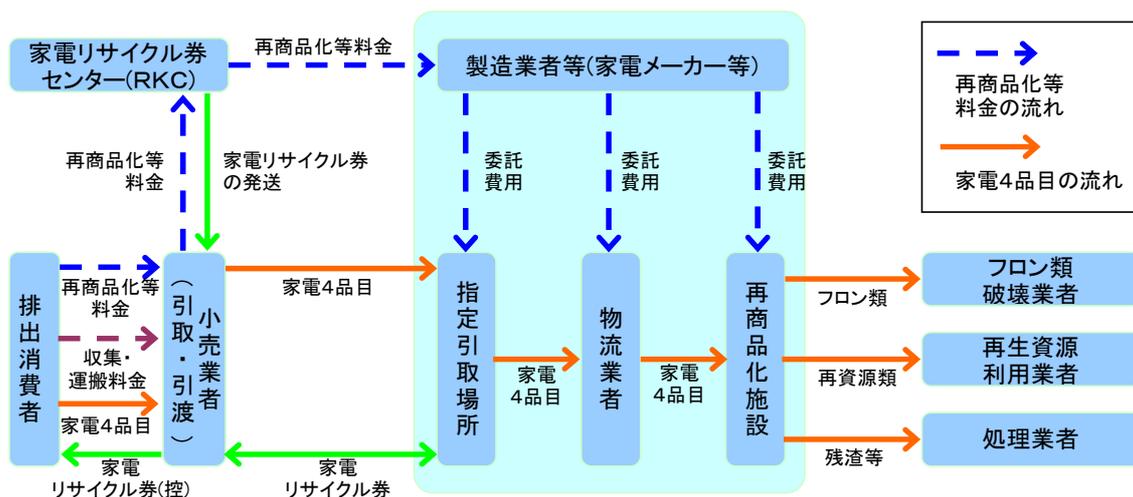
排出者は使用済み家電の引渡状況を照会することが可能である。

家電リサイクル券センター(RKC)のホームページで、販売店回収方式で支払った場合には管理票の控えの「お問合わせ管理票番号」、郵便局振込方式で支払った場合には受領書の「管理票番号」を用いて引渡状況を表示できる(p.13を参照)。

3. 使用済み家電4品目、再商品化等料金等の流れ

消費者が排出した使用済み家電4品目、再商品化等料金、家電リサイクル券について、引渡しから再商品化までの流れは以下の通りである。

使用済み家電4品目、再商品化等料金等の流れ



[出典] 「家電リサイクル法 担当者向けガイドブック」(経済産業省)を加工して作成

4. 「家電リサイクル券取扱優良店」制度

(財)家電製品協会は、販売店での管理徹底を図るためのデータ提供の充実を行うとともに、平成17年5月より「家電リサイクル券取扱優良店」制度を開始しており、家電リサイクル券センターのホームページに優良店(現在約10,000店)の店名を掲示している。

家電リサイクル券取扱優良店推奨シール
(現在の推奨有効期限は平成23年3月末)



5. 小売業者への周知徹底のためのポスター等

財家電製品協会(家電リサイクル券センター・指定法人業務センター)は、製造業者等だからこそできる様々な情報提供のあり方を模索し、普及啓発活動を継続的に行っている。消費者や小売業者等の関係者に対し、家電リサイクル券システムについて定期的に情報を提供するとともに、小売業者への周知を徹底するために、次のようなポスター等を配布して家電リサイクルが円滑に実施できるよう努めている。

保存義務期間(3年)終了
「家電リサイクル券」の処分について
 (特定家庭用機器廃棄物管理票)

ちょっと待って!
**安易な処分・廃棄は
 お店の信用を捨てるのも同じです**

「個人情報保護法」がスタート! (事業者への義務規定は
 2005年4月1日から適用)
知らなかったでは済まされません! 保存義務期間(3年)が過ぎた家電リサイクル券を安易に
 処分すると個人情報の漏洩となる恐れがあります。

家電リサイクル法の
 第13条4項に規定されている
 保存義務期間(3年)が過ぎた
 家電リサイクル券を安易に
 処分してはなりません。

保存している家電
 リサイクル券でも、店名が
 適当に記入してもし、期限が
 来ているものか

家電リサイクル券のお客さま(排出者)側の
【氏名】「電話番号」は個人情報そのものです

個人情報とは
 特定の個人を識別できる情報のことです。
 たとえば以下のようなものが挙げられます。

- 氏名 ●性別 ●年齢 ●職業 ●学歴 ●住所
- 生年月日 ●FAX番号 ●メールアドレス
- クレジットカード番号 ●電話番号 ●メールアドレス など

▲ご販売店が保存を義務付け(3年)
 されているのは、
 ①巻券「小売業者向け」です。
 ※②巻券「消費者向け」の保存は必要ありません。

正しい処分方法での廃棄がお店の信用を守ります!

正しい処分方法(例)
 シュレッダー等に
 よる破壊

保存義務期間(3年)が過ぎた
 家電リサイクル券を捨てる際は、
 必ず破砕して処分しましょう!

これに安心!
 信用第一です。

RKCC 家電リサイクル券センター・指定法人業務センター

保存版

法令を守る! 信用を守る!

家電リサイクル法対象4品目

エアコン テレビ 洗濯機 冷蔵庫・冷凍庫

収集・運搬の委託ルールを守りましょう

ルール1
**委託先業者は
 廃棄物処理法
 (廃掃法)の許可が
 必要です!**

許可業者である事を確認しましょう!

ルール2
**収集・運搬
 委託契約書を
 交わしましょう!**

委託先業者が委託した廃棄物の
 収集・運搬を再委託することは
 原則的に禁止されています。

再委託禁止

必ず委託先業者から
 家電リサイクル券(小売業者向け)を
 受け取り、控えと実台・確認をしましょう。
 ※ 料金は別途取扱い。 ※ 料金は別途取扱い。

**許可証のコピー
 をもらい!**
 産業廃棄物
 収集運搬許可
 一般廃棄物
 収集運搬許可

無許可業者に委託すると
 廃棄物処理法違反です!

知らないでは
 済ませません!

RKCC 家電リサイクル券センター・指定法人業務センター

**適切な
 家電
 リサイクル
 運用のための
 お・願・い**

家電リサイクル券(控え)を受け取りましょう。

使わなくなった家電4品目を排出すると、家電販売店から減される家電リサイクル券が記載されている「お惣合せ管理番号」で、家電メーカーサービスセンター(お客様センター)へ電話(0120-319840)や専用ホームページ(http://www.rkcc.aeha.or.jp)の「消費者の方へ」メニューで確認できます。

このお惣合せ管理番号で、お申し込みされたかチェックを必ず

リサイクルには
収集・運搬料金と**再商品化等料金**
 のご負担をお願いしています。

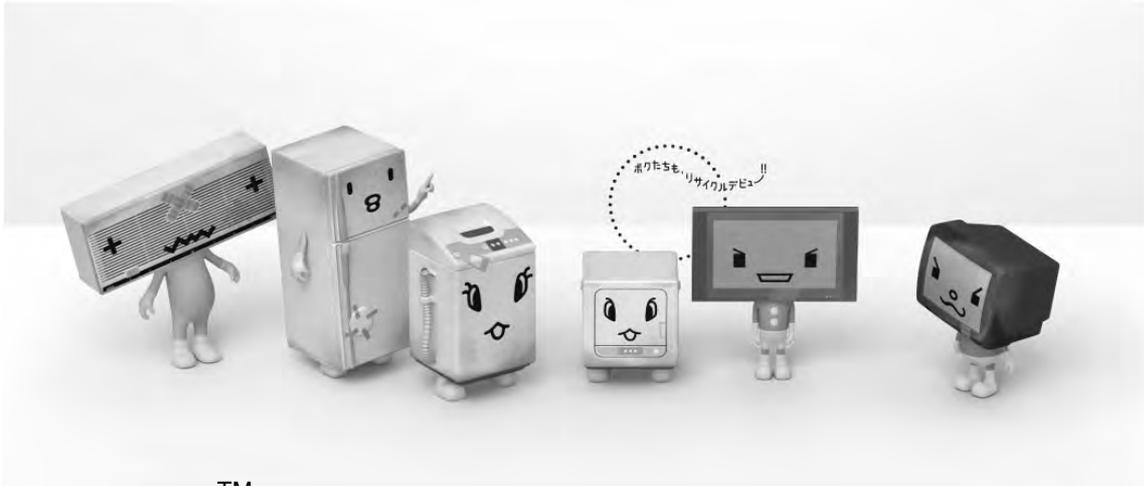
廃棄物は、買換えをする家電販売店、またはその商品を
 を購入した家電販売店に引取りを依頼ください。

家電販売店に引取りを依頼。 販売店が、引き取った家電をメーカーへ運送。 家電メーカー等
 で再商品化。

財団法人 家電製品協会 指定法人業務センター お問い合わせ先 ☎0120-319640 KADEN ♡ RECYCLE
 http://www.aeha.or.jp FAX:03-3903-7551 受付時間:午前9時～午後5時(日・夜休)

**家電リサイクル券システム
 運用マニュアル(合本)**

RKCC
 財団法人 家電製品協会
 家電リサイクル券センター



TM
カデンくん

KADEN  RECYCLE
家電・ラブズ・リサイクル

家電リサイクル 年次報告書 平成 20 年度版

発行日 平成 21 年 7 月

発行 財団法人 家電製品協会
東京都港区愛宕一丁目 1 番 11 号 虎ノ門八束ビル 4 階
TEL:03-3578-1311
URL:<http://www.aeha.or.jp/>

本報告書記載の文章・写真等の無断転載及び複写を禁じます。