

## 家電リサイクル法の施行状況について

1 . 家電 4 品目の引取状況	1
2 . 再商品化実績	5
3 . 家電 4 品目の使用年数の変化	9
4 . 家電製品のリユースの実態	10
5 . 家電 4 品目の不法投棄	11
6 . 市区町村における家電リサイクル法への取組み状況	15
7 . 離島における収集・運搬	17
8 . 広域指定の効果	19
9 . 家電リサイクル法違反・事故	20
10 . 普及啓発・調査	25
11 . 3 R 及び環境配慮設計の進捗	28
12 . ビジネスモデルの変化	30

平成 14 年 7 月 18 日

商 務 情 報 政 策 局

情 報 通 信 機 器 課

環 境 リ サ イ ク ル 室

## 1 . 家電 4 品目の引取状況

### ( 1 ) 概況

昨年 ( 平成 1 3 年 ) 4 月 1 日に本格施行を迎えた家電リサイクル法は、小売店における廃家電の引取り、製造業者等の指定引取場所における廃家電の引取り、製造業者等のリサイクル施設におけるリサイクルの実施等に関し、概ね順調に施行初年度を終えた。

### ( 2 ) 引取の状況 ( 詳細 : 別紙 1 - 1 参照 )

平成 1 3 年 4 月 ~ 平成 1 4 年 3 月の施行初年度に、全国の指定引取場所が引取った廃家電 4 品目は、合計約 8 5 5 万台。

平成 1 4 年 6 月に全国の指定引取場所が引き取った廃家電 4 品目は、合計約 8 7 万台 ( 前年同月比 1 8 万台増 ) であった。

平成 1 4 年度第 1 四半期 ( 4 月 ~ 6 月 ) に指定引取場所が引き取った廃家電 4 品目は、合計約 2 3 8 万台 ( 前年同期比 8 4 万台増 ) であった。

### 3 . 家電リサイクルプラントの状況 ( 詳細 : 別紙 1 - 1 及び 1 - 2 参照 )

平成 1 3 年度において、指定引取場所から全国の家電リサイクルプラントに搬入された廃家電 4 品目は、合計約 8 3 7 万台。

平成 1 4 年 6 月に指定引取場所等から全国のリサイクルプラントに搬入された廃家電 4 品目は、合計約 8 6 万台 ( 前年同月比 1 8 万台増 ) であった。

平成 1 4 年度第 1 四半期 ( 4 月 ~ 6 月 ) にリサイクルプランに搬入された廃家電 4 品目は、合計約 2 3 9 万台 ( 前年同期比 9 9 万台増 ) であった。

家電リサイクルプラントは現在 3 9 プラント。法施行後、3 プラント増加、1 プラント減。法施行後、これらのプラントにおいては、新たに約 1 , 6 0 0 人の雇用が発生。

### 4 . 家電リサイクル券システムの状況

家電リサイクル券システムは順調に稼働しており、消費者は、( 財 ) 家電製品協会のホームページ <http://www.rkc.aeha.or.jp> の「排出者向け引取り状況確認」機能を利用して、自分が排出した家電製品の状況を確認可能。

## 家電リサイクル法施行状況

(指定引取場所、リサイクルプラントにおける引取台数)

### 全国の指定引取場所における引取台数(4品目合計) (単位:千台)

	平成13年度	平成14年度
4月	276	721
5月	568	784
6月	694	871
7月	1,200	
8月	1,043	
9月	706	
10月	687	
11月	645	
12月	873	
1月	678	
2月	529	
3月	650	
年度合計	8,549	2,376

### 全国のリサイクルプラントにおける引取台数(4品目合計) (単位:千台)

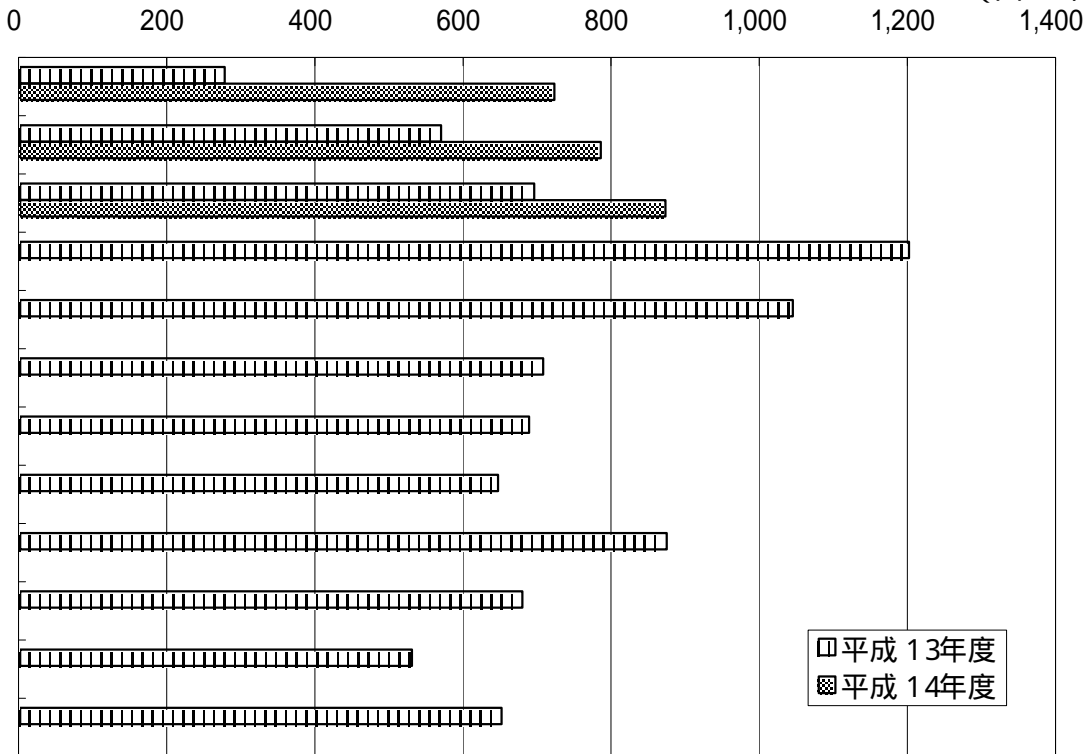
	平成13年度	平成14年度
4月	192	731
5月	534	805
6月	672	856
7月	1,080	
8月	1,109	
9月	724	
10月	708	
11月	645	
12月	801	
1月	760	
2月	540	
3月	608	
年度合計	8,373	2,392

いずれも暫定集計値で今後修正があり得る。

(参考資料)

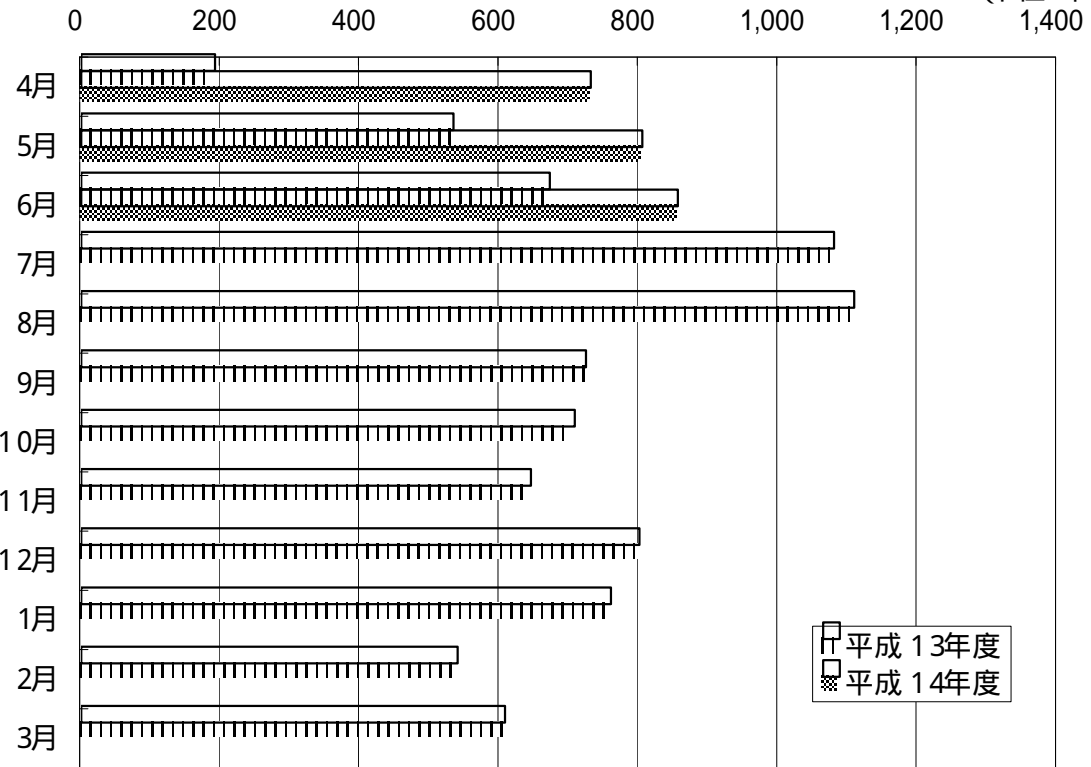
### 全国の指定引取場所における月毎の引取台数(4品目合計)

(単位:千台)



### 全国のリサイクルプラントにおける月毎の引取台数(4品目合計)

(単位:千台)



## 家電リサイクルプラント一覧

委託先名	施設所在地	
北海道エコリサイクルシステムズ(株)	北海道苫小牧市	1
(株)鈴木商会 発寒事業所	北海道札幌市	2
(株)鈴木商会 石狩工場	北海道石狩市	3
東京鉄鋼(株)八戸事業所	青森県八戸市	4
(株)エコリサイクル	秋田県大館市	5
東日本リサイクルシステムズ(株)	宮城県鶯沢町	6
中田屋(株)伊勢崎工場	群馬県伊勢崎市	7
那須中田屋(株)那須事業所	栃木県大田原市	8
(株)関東エコリサイクル	栃木県大平町	9
中田屋(株)加須工場	埼玉県加須市	10
(株)ハイパーサイクルシステムズ	千葉県市川市	11
中田屋(株)千葉工場	千葉県市原市	12
フェニックスメタル(株)市原事業所	千葉県市原市	13
東京エコリサイクル(株)	東京都江東区	14
(株)テルム	神奈川県横浜市	15
エヌケーケー・トリケンス(株)	神奈川県川崎市	16
中田屋(株)富士工場	静岡県富士市	17
(株)富士エコサイクル	静岡県富士宮市	18
(株)豊和商事 三条支店	新潟県南蒲原郡栄町	19
(株)豊和商事 本社	新潟県長岡市	20
ハリタ金属(株)	富山県西砺波郡福岡町	21
グリーンサイクル(株)	愛知県名古屋市	22
豊田メタル(株)	愛知県半田市	23
トーエイ(株)	愛知県知多郡東浦町	24
(株)ハイパーサイクルシステムズ京都分工場	京都府長岡京市	25
サニーメタル(株)	大阪府大阪市	26
(株)松下エコテクノロジーセンター	兵庫県加東郡社町	27
(株)アール・ビー・エヌ	兵庫県姫路市	28
平林金属(株)港工場	岡山県岡山市	29
平林金属(株)御津工場	岡山県御津郡御津町	30
九州メタル産業(株)	福岡県北九州市	31
西日本家電リサイクル(株)	福岡県北九州市	32
熊本新明産業(株)	熊本県熊本市	33
アクトビーリサイクリング(株)	熊本県水俣市	34
太信鉄源(株)	宮崎県宮崎市	35
(株)荒川商店	鹿児島県鹿児島市	36
(株)拓琉金属	沖縄県浦添市	37
(株)拓琉リサイクル研究センター	沖縄県沖縄市	38
拓南商事(株)	沖縄県具志川市	39

家電リサイクル法施行後上記プラントにおいて新たに発生した雇用者数  
 常勤(正規職員)約600人 非常勤職員(含む派遣職員)約1,000人  
 合計約1,600人

## 2 . 再 商 品 化 実 績

- ( 1 ) 昨年 ( 平成 1 3 年 ) 4 月 1 日に本格施行された家電リサイクル法は、小売店における廃家電の引取り、製造業者等の指定引取場所における廃家電の引取り、製造業者等のリサイクル施設におけるリサイクルの実施等に関し、概ね順調に施行初年度を終えました。
- ( 2 ) 平成 1 3 年 4 月から平成 1 4 年 3 月の施行初年度に、全国の指定引取場所が引取った廃家電 4 品目は、合計約 8 5 5 万台。このうち、指定引取場所から全国の家電リサイクルプラントに搬入された廃家電 4 品目は、合計約 8 3 7 万台でした。
- ( 3 ) これら家電リサイクルプラントに搬入された廃家電は、リサイクル処理され、鉄、銅、アルミニウム、ガラス等が有価物として再商品化されました。また、エアコンや冷蔵庫に冷媒として用いられているフロン類も回収され、破壊されました。
- ( 4 ) これら施行初年度のリサイクルの実績等は、各家電メーカーにより、ホームページ等を通じて公表されています。( 別紙 2 - 1 : 各家電メーカー URL 一覧 )。
- ( 5 ) また、各家電メーカーからの公表に伴い、( 財 ) 家電製品協会からも、ホームページ ( URL : <http://www.aeha.or.jp/ehframe.htm> ) を通じ、我が国における家電リサイクル法施行初年度のリサイクルの実績等を取りまとめた資料が公表されています ( 別紙 2 - 2 )。
- ( 6 ) なお、冷媒フロン回収・破壊の詳細は別紙 2 - 3 のとおりです。

## 各家電メーカー URL一覧

以下のURLに、各メーカー毎の家電リサイクル法施行初年度のリサイクル実績等が掲載されています。

社名	URL
(財)家電製品協会	<a href="http://www.aeha.or.jp/ehframe.htm">http://www.aeha.or.jp/ehframe.htm</a>
松下電器産業	<a href="http://www.matsushita.co.jp/environment/en_0003.html">http://www.matsushita.co.jp/environment/en_0003.html</a>
東芝	<a href="http://www.toshiba.co.jp/kdnrc/">http://www.toshiba.co.jp/kdnrc/</a>
東芝キャリア	<a href="http://www.toshiba-carrier.co.jp/company/environment/index_j.htm">http://www.toshiba-carrier.co.jp/company/environment/index_j.htm</a>
日本ビクター	<a href="http://www.jvc-victor.co.jp">http://www.jvc-victor.co.jp</a>
ダイキン工業	<a href="http://www.daikin.co.jp/kankyo/">http://www.daikin.co.jp/kankyo/</a>
エルジー電子ジャパン	<a href="http://www.lg-japan.com">http://www.lg-japan.com</a>
コロナ	<a href="http://www.corona.co.jp">http://www.corona.co.jp</a>
日本サムスン	<a href="http://www.samsung.co.jp">http://www.samsung.co.jp</a>
エレクトロラックスジャパン	<a href="http://www.electrolux.co.jp">http://www.electrolux.co.jp</a>
森田電工	<a href="http://www.moritadenko.co.jp">http://www.moritadenko.co.jp</a>
テクノマツオ	<a href="http://www.moritadenko.co.jp">http://www.moritadenko.co.jp</a>
東京ガス	<a href="http://www.tokyo-gas.co.jp/env/">http://www.tokyo-gas.co.jp/env/</a>
大阪ガス	<a href="http://www.osakagas.co.jp/kankyo/index_j.htm">http://www.osakagas.co.jp/kankyo/index_j.htm</a>
東邦ガス	<a href="http://www.tohogas.co.jp">http://www.tohogas.co.jp</a>
クリナップ	<a href="http://www.cleanup.co.jp">http://www.cleanup.co.jp</a>
三洋電機	<a href="http://www.sanyo.co.jp/recycle/">http://www.sanyo.co.jp/recycle/</a>
三洋電機空調	<a href="http://www.sanyo.co.jp/kuucho/">http://www.sanyo.co.jp/kuucho/</a>
シャープ	<a href="http://www.sharp.co.jp/corporate/eco/recycle/01_jisseki.html">http://www.sharp.co.jp/corporate/eco/recycle/01_jisseki.html</a>
ソニー	<a href="http://www.sony.co.jp/eco/">http://www.sony.co.jp/eco/</a>
日立H&L	<a href="http://kadenfan.hitachi.co.jp/kankyo/count_2001.html">http://kadenfan.hitachi.co.jp/kankyo/count_2001.html</a>
日立情映テック	<a href="#">日立H&amp;Lと共用</a>
日立リビングサプライ	<a href="#">日立H&amp;Lと共用</a>
三菱電機	<a href="http://www.lsg.melco.co.jp/recycle/zisseki/">http://www.lsg.melco.co.jp/recycle/zisseki/</a>
三菱電機エンジニアリング	<a href="http://www.mee.co.jp/kaisyaa/kankyo/kankyo5.html">http://www.mee.co.jp/kaisyaa/kankyo/kankyo5.html</a>
富士通ゼネラル	<a href="http://www.fujitsugeneral.co.jp/japanese/kankyo/index.html">http://www.fujitsugeneral.co.jp/japanese/kankyo/index.html</a>
ノーリツ	<a href="http://www.noritz.co.jp/kankyou/r_houkoku/">http://www.noritz.co.jp/kankyou/r_houkoku/</a>
パイオニア	<a href="http://www.pioneer.co.jp/environment/kr/">http://www.pioneer.co.jp/environment/kr/</a>
船井電機	<a href="http://www.funai.co.jp/funai/recycle.htm">http://www.funai.co.jp/funai/recycle.htm</a>
三菱重工業	<a href="http://www.mhi.co.jp/indexj.html">http://www.mhi.co.jp/indexj.html</a>
リンナイ	<a href="http://www.rinnai.co.jp/eco/index_eco.html">http://www.rinnai.co.jp/eco/index_eco.html</a>
岩谷産業	<a href="http://www.iwatani.co.jp">http://www.iwatani.co.jp</a>
小泉成器	<a href="http://www.seiki.koizumi.co.jp">http://www.seiki.koizumi.co.jp</a>
ソーコー	<a href="http://www.k-k-soko.co.jp">http://www.k-k-soko.co.jp</a>
ツインバード工業	<a href="http://www.twinbird.jp">http://www.twinbird.jp</a>
ツナシマ商事	<a href="http://www.tsunashimashoji.co.jp">http://www.tsunashimashoji.co.jp</a>
ミーレ・ジャパン	<a href="http://www.miele.co.jp/indexa.html">http://www.miele.co.jp/indexa.html</a>
三ツ星貿易	<a href="http://www.mitsuboshi-boeki.co.jp">http://www.mitsuboshi-boeki.co.jp</a>

特定家庭用機器再商品化法に基づき、製造業者等及び指定法人が1年間(平成13年4月1日～平成14年3月31日)に再商品化等を実施した総合計の状況。

特定家庭用機器廃棄物実施状況の総括(総合計)

		エアコン	テレビ	冷蔵庫	洗濯機
指定引取場所での引取台数	[千台]	1,334	3,083	2,191	1,930
再商品化処理台数	[千台]	1,301	2,981	2,143	1,882
再商品化等処理重量	[トン]	57,634	79,978	127,596	54,041
再商品化重量	[トン]	45,019	58,814	76,359	30,783
再商品化率	[%]	78%	73%	59%	56%

\* 再商品化処理台数及び再商品化等処理重量は平成13年度に再商品化等に必要な行為を実施した特定家庭用機器廃棄物の総台数及び総重量

\* 値は全て小数点以下を切り捨て

\* 上記の指定引取場所での引取台数及び再商品化処理台数には、管理票の誤記入等により処理すべき製造業者等が確定していないものは含まれない

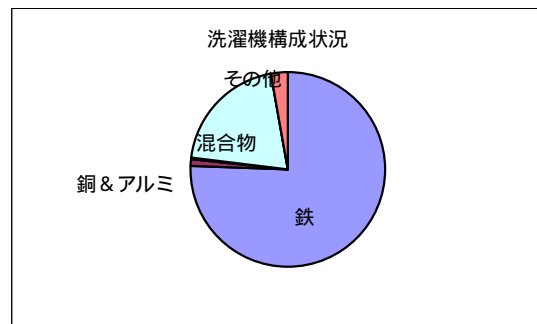
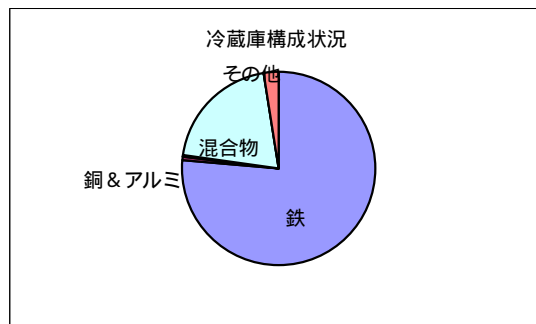
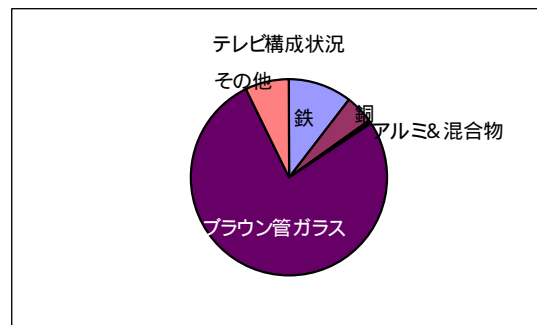
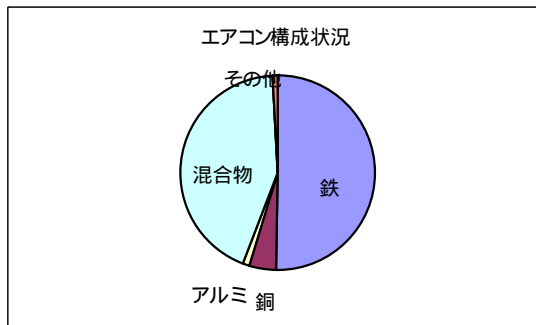
施行規則第47条第1号に基づく総括(総合計)

製品の部品または材料として利用するものに有償または無償で譲渡しうる状態にした場合の当該部品および材料の総重量

		エアコン	テレビ	冷蔵庫	洗濯機
鉄	[トン]	22,633	6,257	58,423	23,242
銅	[トン]	1,951	2,714	406	352
アルミニウム	[トン]	588	155	117	105
非鉄・鉄など混合物	[トン]	19,411	242	15,500	6,253
ブラウン管ガラス	[トン]		45,153		
その他の有価物	[トン]	434	4,291	1,909	828
総重量	[トン]	45,019	58,814	76,359	30,783

\* 値は全て小数点以下を切り捨て

\* 「その他の有価物」とは、プリント基板、その他のプラスチック等である。



冷媒として使用されていたものを回収した総重量

		エアコン	冷蔵庫
冷媒として使用されていたものを回収した総重量	[kg]	467,316	135,779

\* 値は全て小数点以下を切り捨て



## &lt;冷媒フロン回収の詳細&gt;

		(kg)		
		回収重量	出荷重量	在庫
特定フロン	HCFC-22	467,537	461,304	6,234
	CFC12	125,542	122,359	3,182
	R-502	6,271	5,710	561
代替フロン	R-410A	184	121	62
	R-407C	0	0	0
	HFC-134a	3,441	3,197	244
その他		121	85	37
合計		603,095	592,776	10,320

「その他」とは回収時にフロン種が判別不能であったものである。

## 【内訳】

		(kg)		
		回収重量	出荷重量	在庫
特定フロン	HCFC-22	467,035	460,816	6,219
代替フロン	R-410A	184	121	62
	R-407C	0	0	0
その他		97	85	13
合計		467,316	461,022	6,294

		(kg)		
		回収重量	出荷重量	在庫
特定フロン	HCFC-22	502	487	15
	CFC12	125,542	122,359	3,182
	R-502	6,271	5,710	561
代替フロン	HFC-134a	3,441	3,197	244
その他		24	0	24
合計		135,779	131,753	4,026

### 3. 家電4品目の使用年数の変化

1. 経済産業省が、家電リサイクル法施行後の平成13年度において、指定引取場所に引き取られた使用済み家電4品目（エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機）の使用年数について委託調査した結果を、平成9年時点の推定平均使用年数と比較すると、次のとおり。

	平成9年時点での推定平均使用年数	平成13年度時点での平均使用年数	平均使用年数の増減
エアコン	15.6	14.0	1.6
テレビ	11.8	12.5	+ 0.7
冷蔵庫	12.1	13.4	+ 1.3
洗濯機	10.9	11.3	+ 0.4

(注1) 平成9年時点での推定平均保有年数は、約4,700の(家庭又は事業所からの)回答から得られた対象機器の保有状況から残存率を推計し、これをワイブル分布関数の計算式に当てはめて、出荷された製品の半数が廃棄されるまでの年数を求めたもの。

(注2) 平成13年度時点での平均使用年数は、家電リサイクル法施行後に指定引取場所に実際に引取られた使用済み家電4品目各約2,000台(合計約8,000台)について、出荷時点からの年数を調査した結果。

2. また、内閣府の消費動向調査による買い替え時の平均使用年数の調査結果は、次のとおり。

	平成10～12年度平均使用年数	平成13年度平均使用年数	平均使用年数の増減
ルームエアコン	11.87	12.55	+ 0.68
カラーテレビ	9.78	10.18	+ 0.40
電気冷蔵庫	11.71	11.73	+ 0.02
電機洗濯機	9.15	9.13	0.02

(注1) 全国約5,000世帯を選定し、調査客体となった世帯が回答を記入。平均使用年数は、買い換え時における買い替え前に使用していたものの使用年数の平均。

(注2) 消費動向調査は、四半期毎に実施。上記の数字は、四半期毎の平均使用年数の調査結果を単純平均したもの。

3. 上記1によれば、家電リサイクル法施行後、エアコンは平均使用年数が短くなっているが、テレビ、冷蔵庫、洗濯機については、平均使用年数が約半年～1年強程度伸びている。また、上記2の結果では、家電リサイクル法施行後、電気冷蔵庫と電気洗濯機には大きな変化が見られないものの、ルームエアコン及びカラーテレビについて、平均使用年数の長期化の傾向が見られる。

## 4 . 家電製品のリユースの実態

### ・ 家電リサイクル法施行前の中古家電製品のリユースについて

使用済の家電 4 品目の家電リサイクル法施行前のフローについて調査したところ、全体の約 7 割が廃棄物として処理・処分され、約 3 割が中古品として国内販売・海外輸出されていると推計された。

### ・ 家電リサイクル法施行後の中古家電製品のリユースについて

家電リサイクル法施行後のフローについては、中古家電製品の流通の現状と、それに関する家電リサイクル法の影響を把握するため、中古家電製品を取り扱っている家電量販店、および中古品業者（いわゆるリサイクルショップ）のそれぞれにつき、主な企業に対してヒアリング調査を実施した。この結果、家電リサイクル法の施行後、中古品として扱われる廃家電が増加する傾向にあると推定される。

#### 1 . 中古家電製品の取扱状況

- (1) 中古の家電製品を仕入れ・販売する事業は、専門のリサイクルチェーン店が、近年、急成長している。これらのリサイクル店は、中古パソコンなどの情報機器を軸にしつつ、白物家電や家具、衣類など、幅広い品揃えで集客力の向上を図っており、その独自のノウハウで直営店およびフランチャイズ店を積極展開している。
- (2) 一般の家電量販店のなかにも、専門業態を設けて力を入れるチェーンが登場している。自社独自で展開する場合と、上記専門リサイクルチェーン店の FC 形態をとる場合に分かれる。
- (3) 家電量販店が中古家電販売に取り組むのは、中古販売の収益性そのものを目的とするほか、新品販売に伴う顧客からの古い製品の引取り要求への対応という側面もある。

#### 2 . 中古家電製品の仕入れに関する家電リサイクル法の影響

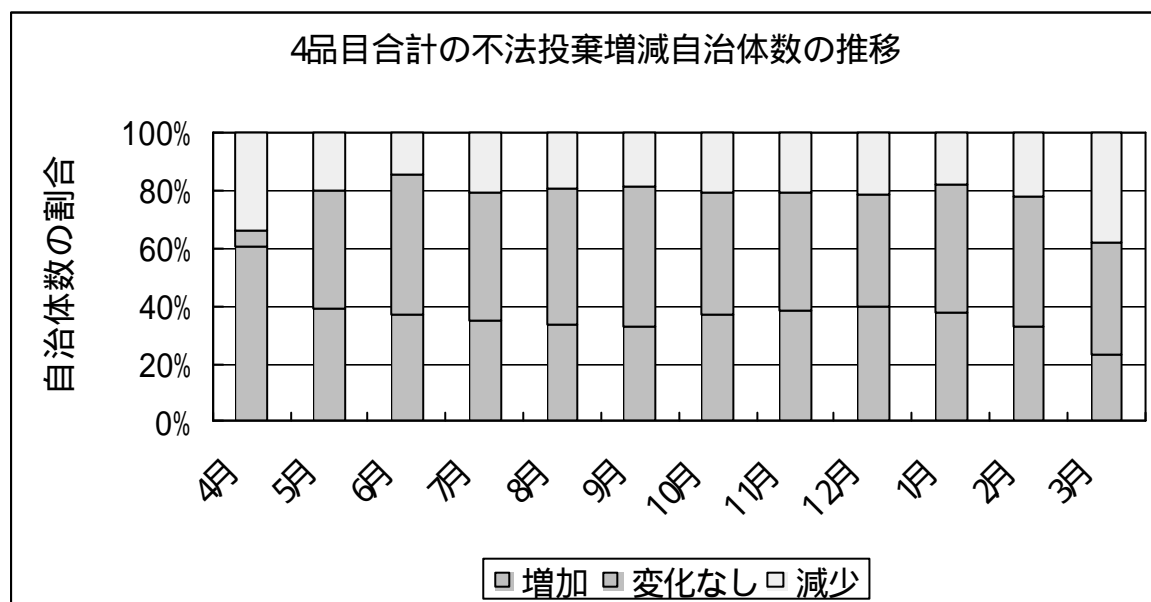
- (1) 家電量販店の中古品部門では、家電リサイクル法施行に伴う仕入れ量の大きな変化は見られなかった。  
(注)ただし、家電量販店の中古品取扱は本格化する途上であり、今後更に状況を見守る必要があると考えられる。
- (2) 一方、リサイクル専門ショップでは、リサイクル費用支払いを嫌った客による下取り依頼が増えている。
- (3) 家電量販店とリサイクル専門店とで傾向が分かれた理由は現時点では明かではないが、「リサイクル専門店の方が、消費者にとって中古品の持ち込み先としての認知度が高いためではないか」という家電量販店からの指摘があった。

## 5. 家電4品目の不法投棄

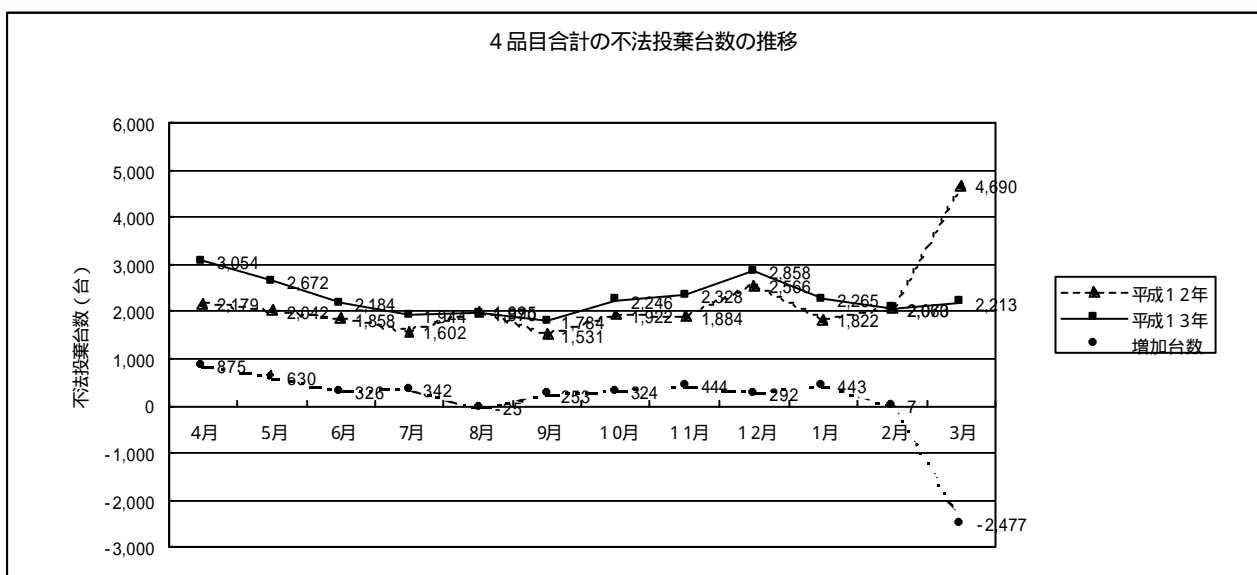
環境省の調査結果をもとに分析すると次のとおり。

- (1) 廃家電製品の不法投棄台数は、家電リサイクル法施行後、昨年とほぼ同じ傾向で推移し、落ち着きつつある。
- (2) 昨年度3月の不法投棄台数は、家電リサイクル法施行前の前年度同月の不法投棄台数を下回った。
- (3) 家電リサイクル法に基づき製造業者等が引き取った廃家電製品の総引取台数との比率は昨年6月以降、1%前後で推移。

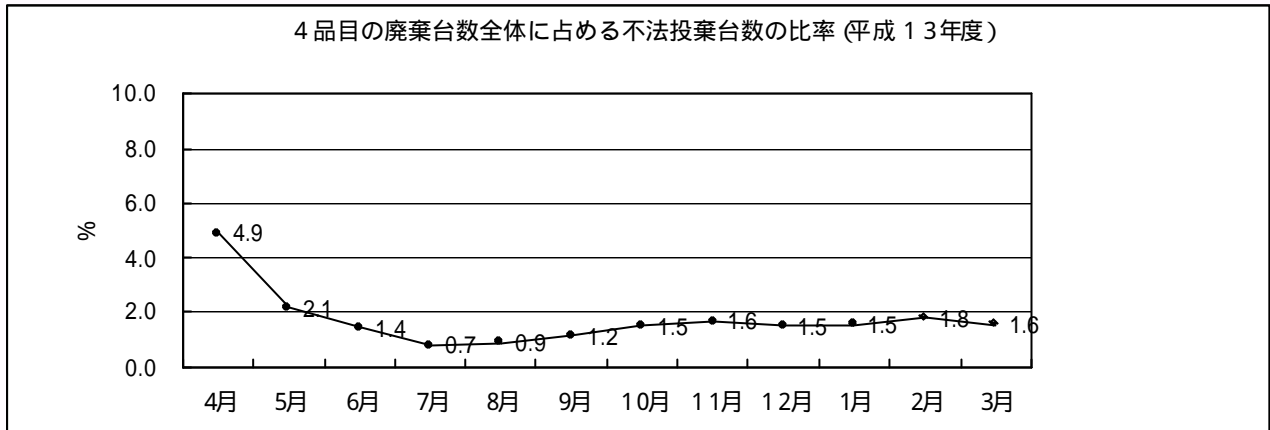
### 自治体別の不法投棄増減



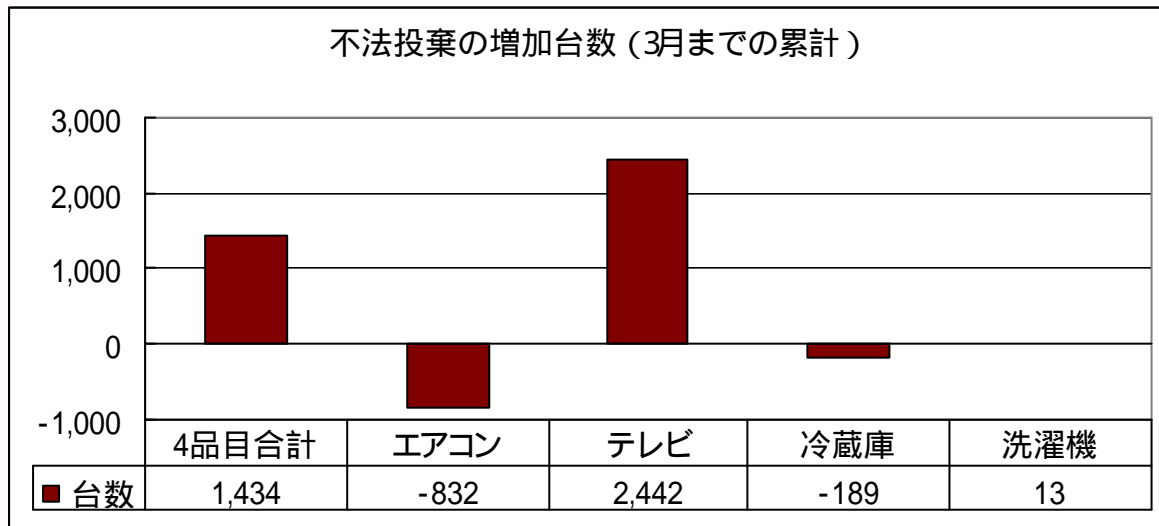
### 不法投棄台数の増減



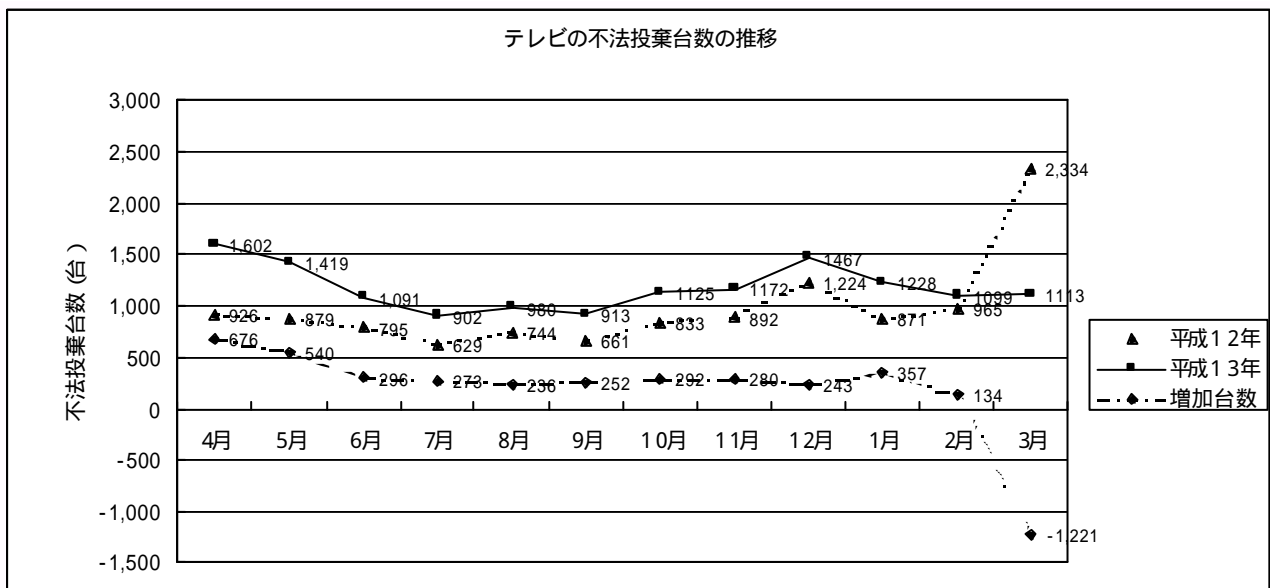
#### 4品目の廃棄台数全体に占める不法投棄台数の比率（平成13年度）



#### 品目別の不法投棄の推移

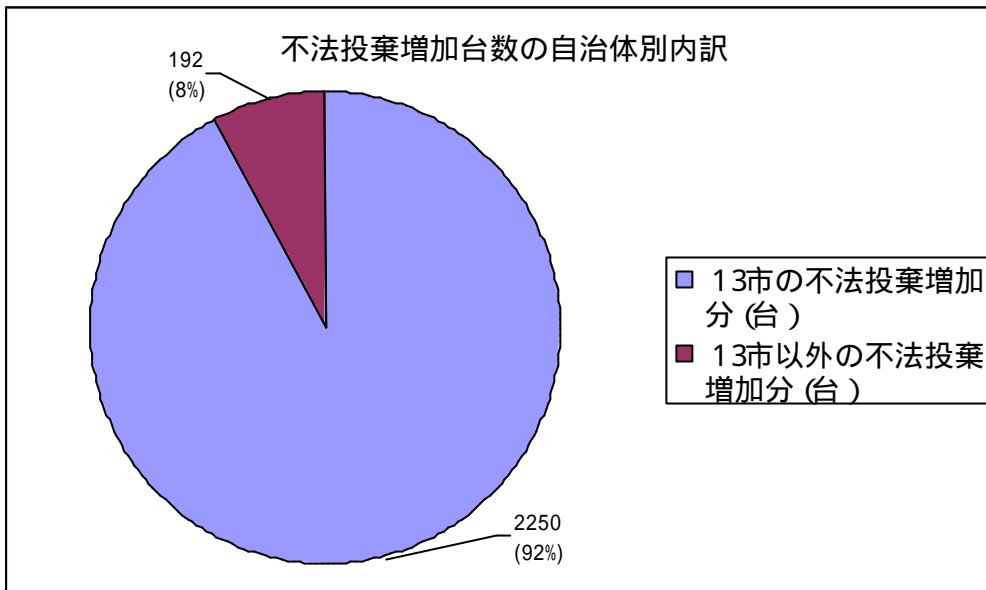


#### テレビの不法投棄台数



# テレビの不法投棄の自治体別の考察

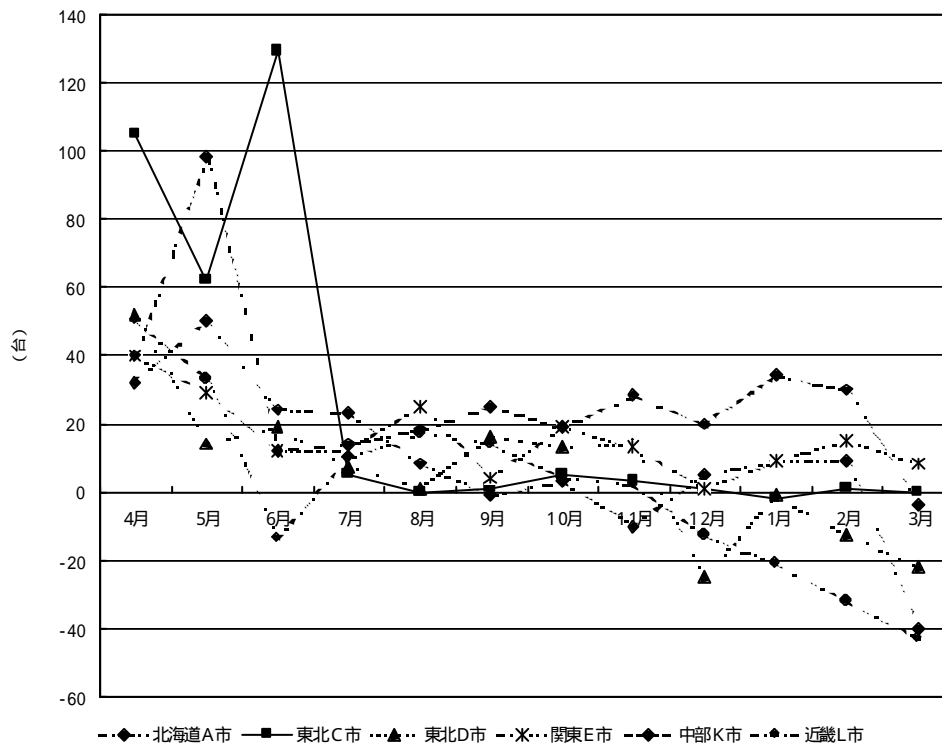
## a. 不法投棄増加台数の自治体別の考察



## b. 不法投棄が落ち着きつつある自治体

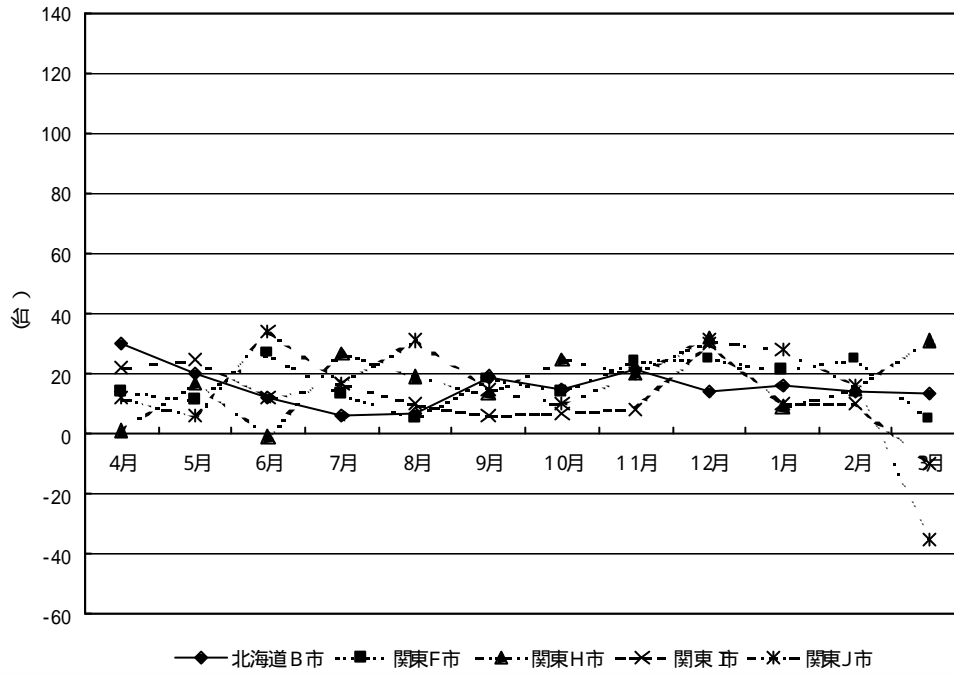
(北海道A市、東北C市、東北D市、関東E市、中部K市、近畿L市)

不法投棄が落ち着きつつある自治体



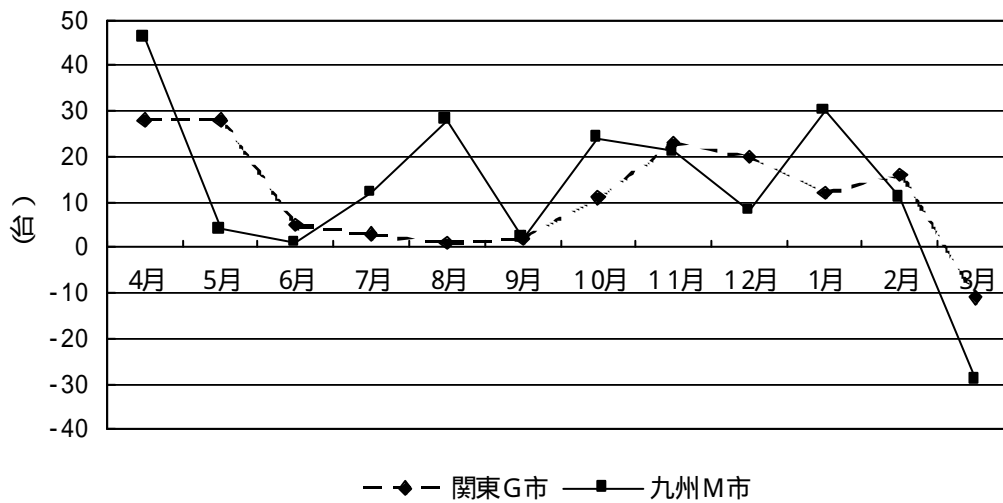
c.不法投棄が減少しない自治体  
 (北海道B市、関東F市、関東H市、関東I市、関東J市)

不法投棄が減少しない自治体



d.不法投棄が月ごとに化する自治体 (関東G市、九州M市)

増加台数が月ごとに化する自治体



## 6. 市区町村における家電リサイクル法への取組み状況

環境省の調査結果から、次のような状況にあると考えられる。

- (1) 家電リサイクル法施行後、行政回収を行わない市町村が全体の67%を占める。
- (2) 市町村による回収量は前年度の約1.3%程度(対前年度比98.7%減)と大幅に減少している。
- (3) 不法投棄の増加を懸念する市町村は約61%と、昨年10月時点(約62%)とあまり変わらず、昨年4月時点(約95%)から大幅に減少しており、市町村による不法投棄の懸念は緩和の方向。
- (4) 調査自治体中、約74%の自治体が家電リサイクル法の施行状況について「順調に推移」あるいは「おおむね順調に推移」と評価。

<注> 以下の表は、平成14年6月12日に環境省が公表した「市区町村における家電リサイクル法への取組み状況について」より、抜粋。

収集運搬料金(単純平均値)

エアコン	テレビ	冷蔵庫	洗濯機
2,317円	2,180円	2,406円	2,196円

大きさや回収方法の違い(戸別・持込)により額が異なる場合は品目毎の単純平均値)

平成13年度の行政回収の実績台数

(市区町村数3,006、人口12,345万人)

		エアコン	テレビ	冷蔵庫	洗濯機	合計
平成13年4月	実績台数	9,564台	34,002台	22,838台	18,779台	85,183台
~平成14年3月	うち引取場所	8,200台	28,618台	19,920台	16,414台	73,152台

注) 引取場所：指定引取場所へ持ち込んで処理したもの

平成12年度と13年度との行政回収の実績台数の比較

(市区町村数620、人口5,078万人)

	エアコン	テレビ	冷蔵庫	洗濯機	合計
平成12年度	311,890台	1,334,838台	621,326台	547,056台	2,815,110台
平成13年度	4,237台	15,264台	8,898台	7,552台	35,951台



平成13年度月別不法投棄台数

(市区町村数2,750 人口11,838万人)

	家電4品目				
	合計	エアコン	テレビ	冷蔵庫	洗濯機
平成13年4月	12,904台	1,586台	6,499台	2,689台	2,130台
平成13年5月	12,418台	1,800台	6,159台	2,485台	1,974台
平成13年6月	9,978台	1,513台	4,698台	2,187台	1,580台
平成13年7月	9,175台	1,520台	4,242台	1,883台	1,530台
平成13年8月	9,358台	1,722台	4,271台	1,910台	1,455台
平成13年9月	8,804台	1,276台	4,329台	1,912台	1,287台
平成13年10月	10,900台	1,432台	5,440台	2,254台	1,774台
平成13年11月	10,632台	971台	5,356台	2,346台	1,959台
平成13年12月	12,678台	1,342台	6,565台	2,522台	2,249台
平成14年1月	9,876台	1,124台	5,082台	1,963台	1,707台
平成14年2月	9,156台	907台	4,808台	1,798台	1,643台
平成14年3月	13,032台	1,151台	6,614台	2,709台	2,558台
平成13年度合計 (10万人あたり 台数)	128,911台 (108.9台)	16,344台 (13.8台)	64,063台 (54.1台)	26,658台 (22.5台)	21,846台 (18.5台)

注)( )内の数値は人口10万人あたりで換算した数値。なお、平成13年度に全国の指定引取場所で引き取られた家電は約855万台であり、人口10万人あたりでは、約6,740台となる。

## 7 . 離島における収集・運搬

- 1 . 離島における家電リサイクル法に基づく廃家電 4 品目の収集運搬は、概ね順調である。
- 2 . 収集運搬料金も、住民、小売業者、地元自治体等の協力により、概ね本土並み（小売店の 6 ~ 7 割が 500 円 ~ 2,500 円程度で収集運搬）が、場合によってはそれ以下の水準となっている。

（住民、小売業者、地元自治体等との協力による収集運搬の事例）

### (1) 北海道奥尻島、利尻島、及び、礼文島

輸送、保管の方法

- ・自治体（町や廃棄物処理組合）が廃家電の集積場所（島内）を小売業者に提供。小売業者は、引取った廃家電を集積場所に一時保管（量をまとめて、搬出頻度を少なくしている）。
- ・集積場所から本土の指定引取場所までは、町又は町の委託業者が運搬車ごと民間フェリーに乗せて運搬。

料金

- ・奥尻は無料（小売業者及び町が負担）、利尻は 500 円 ~ 1,500 円、礼文は 300 円。
- 料金を押さえるための工夫等、特記すべき事項
- ・道、地元自治体、小売業者等が協議して、現在のシステムを構築。
  - ・礼文町は町所有車（4 t 車 2 台とダンプ 1 台）の車検取得時に併せて輸送し、費用がかからないようにしている。

### (2) 新潟県佐渡島

輸送、保管の方法

- ・自治体が島内に廃家電の集積場所（3 か所）を用意し、住民が持ち込み。集積した廃家電は、島内 4 か所の海運業者の集積場所に搬入。
- ・住民が小売業者に排出した場合には、小売業者が海運業者の集積場所に搬入。
- ・海運業者が海上輸送し、本土の指定引取場所まで運搬。

料金

- ・自治体の集積場所への持ち込みの場合、700 円 ~ 1,000 円。
  - ・小売業者の場合、1,600 円 ~ 2,400 円。
- 料金を押さえるための工夫等、特記すべき事項
- ・県、地元自治体、小売業者及び運搬業者等の懇談会で検討し、現在のシステムを構築。

### (3) 福岡県福岡市（玄界島）

輸送、保管の方法

- ・従来から自治体が利用していた不燃ゴミの輸送船（3 ~ 6 回 / 年）に、排出者が直接廃家電を持ち込み、博多港まで海上運搬。博多港から指定引取場所までは民間業者が運搬。

料金

- ・500 円。
- 料金を押さえるための工夫等、特記すべき事項
- ・住民の協力により、排出者に直接輸送船に乗せてもらう（要請があれば各戸まで取りに行くが、料金は 1,500 円 + 実費）。

- 3 . 収集運搬料が高い離島地域においても地元関係者の引き下げ努力が重要（別紙 7 - 1）。

## 家電リサイクル：奄美大島における廃家電収集運搬について

2002年6月  
経済産業省  
環境省

## &lt;現状&gt;

平成 13 年度に、経済産業省九州経済産業局が奄美大島における廃家電収集運搬料金の現状を調査した結果、料金が最も高い大型冷蔵庫で、8,400 円程度であった（鹿児島県電機商業組合加盟店の場合）。この内訳は、次のとおり。

島内集荷料	1,500 円
海上運賃	6,210 円
i 発地荷役料	1,860 円
ii 海上運賃	2,660 円
iii 着地荷役料	1,690 円
本土陸送運賃	700 円

## &lt;対応&gt;

奄美大島の場合、海上運賃、中でも高額の荷役料を如何に引き下げるかが重要であると判断された。

鹿児島県電機商業組合は、鹿児島県及び国の支援の下、奄美支部を中心に検討し、自社トラックで鹿児島から商品を搬入している業者が、これまで空荷だった帰り便の有効活用策として、廃家電の運搬を希望していることから、当該業者のトラックを活用することとした。

この結果、今後、これまでの約半額、かつ、本土並みで廃家電を輸送することが可能となった。

## (参考)

品 目	現 行 <sup>(*1)</sup>	今 後 <sup>(*2)</sup>
テレビ	4,000 円	1,500 円
エアコン	4,800 円	2,500 円
洗濯機	5,300 円	2,500 円
冷蔵庫 (250ℓ未満)	5,400 円	2,500 円
冷蔵庫 (250ℓ以上)	8,400 円	4,000 円

(\*1) 電機商業組合加盟店の例。

(\*2) 名瀬港集貨拠点から鹿児島島の指定引取場所までの料金。この他に、小売店の島内収集運搬料金が必要となるが、各小売業者は、他の離島の事例等も参考にしつつ、これまでよりも安価となるよう努力。

## 8 . 広域指定の効果

### ( 1 ) 広域指定制度について

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第 7 条第 1 項ただし書及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則第 2 条第 7 号に基づき、市町村からの一般廃棄物収集・運搬業の許可を受けずに、特定家庭用機器廃棄物を収集・運搬することができる者を環境大臣が指定する制度。

平成 1 3 年 9 月 6 日付けで、環境大臣により、秋田県並びに岩手県湯田町及び沢内町区域を市町村から許可を受けずに収集・運搬を行える処理の区域として、日本通運株式会社本社及び同社の関連会社 3 社が指定された。

平成 1 3 年 1 1 月 1 4 日付けで、環境大臣より、湯田町及び沢内町を除く岩手県全域を処理の区域として、日本通運株式会社本社及び同社の関連会社 2 社が指定された。

平成 1 4 年 3 月 2 9 日付けで、環境大臣より、青森県全域を処理の区域として、日本通運株式会社本社が指定された。

#### 1 . 広域指定前の粗大ゴミ収集運搬料金 ( 例 )

エアコン ( 5 1 kg ) : 3 , 8 3 0 円

テレビ ( 2 5 kg ) : 1 , 8 7 8 円

冷蔵庫 ( 5 9 kg ) : 4 , 4 3 1 円

洗濯機 ( 2 5 kg ) : 1 , 8 7 8 円

四品目平均 : 3 , 0 0 4 円

#### 2 . 広域指定後の民間事業者収集運搬料金

エアコン : 1 , 0 0 0 円

テレビ : 9 0 0 円

冷蔵庫 : 1 , 3 0 0 円

洗濯機 : 9 0 0 円

四品目平均 : 1 , 0 2 5 円

## 9 . 家電リサイクル法違反・事故

### ( 1 ) リサイクルプラントにおけるフロン放出事件 ( 別紙 9 - 1 )

シャープ(株)等複数の家電メーカーが、家電リサイクル法に基づくりサイクル等の業務を委託している関西リサイクルシステムズ(株)において、家電リサイクル法で回収、破壊等が義務付けられているエアコン及び冷蔵庫の冷媒フロンを、昨年7月から9月にかけて大気中に放出している事実が明らかになり、経済産業省及び環境省による現地立入調査等を行い、家電リサイクル法第18条第2項(冷媒フロンの回収、破壊等に関する義務)に違反している事実を確認したため、家電リサイクル法第28条第1項の規定に基づいてリサイクル等の業務を委託していた家電メーカーに対し、平成14年3月20日に勧告を行った。

関西リサイクルシステムズ(株)は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律において、(a)無許可で平成13年6月から12月に処理能力を超えて施設を稼働、(b)回収した冷媒フロンを大気中に放出と法律に違反していたことから、平成14年5月2日に大阪府は、使用停止(平成14年5月3日から同年7月31日までの90日間)及び改善命令の行政処分を、また同日枚方市は、改善命令の行政処分を実施。

### ( 2 ) 小売業者による家電リサイクル法第10条(製造業者等への引渡義務)違反

小売業者は、排出者から引き取った廃家電製品を再度使用する等省令で定める場合を除き、製造業者等へ引き渡す義務が課せられている。

上記に違反し、製造業者等ではなく、廃棄物業者や輸出業者等に対して、廃家電製品を引き渡していた事実が判明した以下の小売業者に対し、家電リサイクル法第16条第1項に基づいて勧告を行った。

(a)平成14年2月15日

- ・株式会社エコー出雲マツヤ(島根県出雲市)
- ・日進株式会社(神奈川県横浜市)

(b)平成14年6月7日

- ・上新電機株式会社(大阪府大阪市)
- ・有限会社ミウラ電気商会(千葉県市川市)
- ・坂本電機株式会社(香川県坂出市)
- ・木下電気商会(大阪府東大阪市)

### (3) リサイクルプラントにおける火災事故

平成13年6月1日及び7月14日に、破砕機内で、高温状態にある鉄片と冷蔵庫の断熱材ウレタンが接触したことが原因と推定される火災事故が別々のリサイクルプラントで発生した。

これらの事故を踏まえ、(a)破砕機周辺温度の監視強化、(b)廃家電の投入量制御と散水温度制御等の対策を講じるとともに、(財)家電製品協会に災害防止連絡会を設置し、リサイクルプラントにおける安全な操業を行うための知識、経験を関係者間で共有する体制を構築した。

また、これらの事故に際し、経済産業省において、学識経験者及び専門家を交えて、事故原因検討・分析のための会議を開催した。

なお、その後他のプラントにおいて、同様な事故は発生していない。

家電メーカーに対する家電リサイクル法第 28 条第 1 項に基づく勧告について

平成 14 年 3 月 20 日  
経 済 産 業 省  
環 境 省

シャープ(株)等複数の家電メーカーが、家電リサイクル法に基づくリサイクル等の業務を委託している関西リサイクルシステムズ(株)において、家電リサイクル法で回収、破壊等が義務付けられているエアコン及び冷蔵庫の冷媒フロンを、昨年 7 月から 9 月にかけて大気中に放出している事実が明らかになった。

経済産業省及び環境省による現地立入調査及びその後の事情聴取、関西リサイクルシステムズ(株)にリサイクル等の業務を委託している製造業者等からの報告並びに関西リサイクルシステムズ(株)及び筆頭株主であるシャープ(株)による内部調査結果により、家電リサイクル法第 18 条第 2 項に違反している事実を確認したため、家電リサイクル法第 28 条第 1 項の規定に基づき、下記のとおり、本日付で勧告を行った。

記

1. 勧告の名宛 シャープ株式会社、三洋電機株式会社、三洋電機空調株式会社、株式会社日立製作所、株式会社富士通ゼネラル、三菱電機株式会社、三菱電機エンジニアリング株式会社、大宇電子ジャパン株式会社、株式会社長府製作所、株式会社トヨタミ、株式会社ニッソー冷熱製作所、株式会社ノーリツ、船井電機株式会社、三菱重工業株式会社、株式会社良品計画、リンナイ株式会社(計 16 社)
2. 内容 家電リサイクル法第 28 条第 1 項に基づく勧告
3. 上記勧告の原因となった違反内容  
家電リサイクル法第 18 条第 2 項に規定する冷媒フロンの回収、破壊等に関する義務違反

[本件に関する問い合わせ先]

経済産業省 商務情報政策局 情報通信機器課 環境リサイクル室

電話 03-3501-6944 担当 豊島、原

環境省 大臣官房 廃棄物リサイクル対策部 リサイクル推進室

電話 03-5501-3153 担当 那須、星

## 本件に係る経緯と勧告内容

### 1. 経緯

- (1) 本年2月28日朝に、シャープ(株)等が家電リサイクル法のリサイクル等の業務を委託している関西リサイクルシステムズ(株)が、家電リサイクル法の対象品目である廃エアコン及び廃冷蔵庫から回収した冷媒フロンを大気中に放出していたことが報道された。
- (2) 当該報道に対し、経済産業省及び環境省は直ちにシャープ(株)に報告を求めた。その後、同日中に枚方市及び大阪府が関西リサイクルシステムズ(株)への立入調査を実施し、関西リサイクルシステムズ(株)は自主的に操業停止。
- (3) 3月1日付けで経済産業大臣及び環境大臣より、特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)第40条第1項及び第52条に基づき、製造業者等及び指定法人に対して冷媒フロンの回収及び破壊等の状況について報告を求めた。また、同日、関西リサイクルシステムズ(株)の筆頭株主であるシャープ(株)及び関西リサイクルシステムズ(株)が本件に係る内部調査を開始した。
- (4) 3月4日に経済産業省及び環境省が関西リサイクルシステムズ(株)への現地立入調査を実施し、3月5日に製造業者等及び指定法人から、冷媒フロンの回収及び破壊等の状況について報告を受けた。この後も、シャープ(株)及び関西リサイクルシステムズ(株)により、更に詳細な内部調査が進み、経済産業省と環境省は関係者から事情を聴取した。
- (5) これらの調査、報告結果等により、関西リサイクルシステムズ(株)が、引き取った廃エアコン及び廃冷蔵庫から回収した冷媒フロンを故意に大気中に放出していた事実を確認した。
- (6) この結果、関西リサイクルシステムズ(株)にエアコン及び冷蔵庫のリサイクルを委託している家電製造業者等の家電リサイクル法第18条第2項(冷媒フロンの回収・破壊義務)違反が確定した。

### 2. 家電メーカーに対する勧告内容

小売業者等から特定家庭用機器廃棄物を引き取り、再商品化等をするときには、法第18条第2項に基づき、生活環境の保全に資する事項であって、当該再商品化等の実施と一体的に行うことが特に必要かつ適切であるものとして特定家庭用機器再商品化法施行令第3条に定める事項(注：冷媒フロンの回収・破壊)を実施すること。

### 3. プラントの概要

関西リサイクルシステムズ(株)  
名称：関西リサイクルシステムズ株式会社  
代表社：代表取締役 村井 彰  
本社住所：大阪府枚方市春日北町2-28-1  
資本金：3億円(平成13年10月30日現在)  
従業員数：約100人  
家電リサイクルプラント  
一般廃棄物処理施設及び産業廃棄物処理施設を所有



## 【関係条文】

特定家庭用機器再商品化法（平成十年六月五日法律第九十七号）

（再商品化等実施義務）

第十八条 製造業者等は、特定家庭用機器廃棄物を引き取ったときは、遅滞なく、当該特定家庭用機器廃棄物の再商品化等を行わなければならない。

2 製造業者等は、前項に規定する再商品化等をするときは、政令で定める特定家庭用機器廃棄物ごとに、生活環境の保全に資する事項であつて、当該再商品化等の実施と一体的に行うことが特に必要かつ適切であるものとして政令で定める事項を実施しなければならない。

（勧告及び命令）

第二十八条 主務大臣は、正当な理由がなく前条に規定する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があるときは、当該製造業者等に対し、当該引取り又は再商品化等に必要な行為をすべき旨の勧告をすることができる。

特定家庭用機器再商品化法施行令（平成十年十一月二十七日政令第三百七十八号）

（法第十八条第二項の政令で定める特定家庭用機器廃棄物）

第二条 法第十八条第二項の政令で定める特定家庭用機器廃棄物は、前条第一号及び第三号に掲げる特定家庭用機器が廃棄物となったものとする。

（法第十八条第二項の政令で定める事項）

第三条 法第十八条第二項の政令で定める事項は、前条に規定する特定家庭用機器廃棄物から、次に掲げるもののうち冷媒として使用されていたものを回収して、これを自ら冷媒その他製品の原材料として利用し、若しくは冷媒その他製品の原材料として利用する者に有償若しくは無償で譲渡し得る状態にし、又は破壊することとする。

- 一 特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律施行令（平成六年政令第三百八号）別表一の項、三の項及び六の項に掲げる特定物質
- 二 地球温暖化対策の推進に関する法律施行令（平成十一年政令第四百四十三号）第一条各号に掲げるハイドロフルオロカーボン

## 1 0 . 普及啓発・調査

### ( 1 ) 平成 1 3 年度に実施した事業

パンフレット、ビデオの作成、配布

ホームページの活用

家電リサイクルプラントの見学受入の実施 ( 別紙 1 0 - 1 )

環境教育・啓発ツールの作成、配布

a.平成 1 4 年度から導入される総合的な学習の時間等に使用するための副読本の作成

b.経済産業省ホームページに「for Kids」のページを掲載

「家電リサイクル法相談窓口」における問い合わせ対応

### ( 2 ) 平成 1 4 年度に実施予定の事業

施行実績等を踏まえた新たなパンフレットの作成、配布

ホームページの充実

家電リサイクルプラントの見学受入の実施 ( 別紙 1 0 - 1 )

地域住民による取組の促進事業

各地域における地域住民団体 ( N P O 等 ) による不法投棄防止対策等の取組を促進する。

「家電リサイクル法相談窓口」における問い合わせ対応

## 家電リサイクルプランにおける見学受入一覧表

平成 14 年 3 月末

	リサイクルプラント名	所在地	受入日 (曜日・時間等)	最大受入 可能人数 (人)	所要時間	申込先(担当者名、所属、TEL番号、 FAX番号、メールアドレス等)	平成13年度 見学受入 総数(人)
1	北海道エコリサイクルシステムズ (株)	北海道苫小牧市字柏原6番269	火・水・木10:00～ 11:3013:30～15:30	50	1時間	橋田 麻美 TEL 0144-53-9307 FAX 0144-53-1699 メ-ル hashida@go-hers.co.jp	5,252
2	(株)鈴木商会 発寒工場	札幌市西区発寒15条13丁目3番45 号	火・水	座席42席 立席含め 50名	40分～ 1.5時間	乳井 優 TEL :011-676-2770 FAX :011-676-2773 メ-ル :y_chichii@suzuki-	100
3	(株)鈴木商会 石狩工場	石狩市新港中央三丁目750-7	火 木 祝祭日除く 11:00～ 15:00～	10		本間 TEL :0133-64-1877 FAX :0133-64-1878	100
4	東北東京鉄鋼(株)	青森県八戸市河原木海岸4-11	月～金	20	1時間	リサイクル事業部：須郷 TEL :0178-26-6563	0
5	(株)エコリサイクル	秋田県大館市花岡町字堂屋敷30-2	月～金9:30～16:00	20	1時間	長岐 世理子(ナガキ ヨリコ) TEL 0186-47-1001 FAX 0186-47-1002 メ-ル nagakiy@dowa.co.jp	2,975
6	東日本リサイクルシステムズ(株)	宮城県栗原郡鶯沢町字南郷南沢82 - 2	水、木13:00～ 16:00	40	1時間	及川 博之 TEL 0228-57-1015 FAX 0228-57-1016 メ-ル ejrs@ejrs.co.jp	3,252
7	那須中田屋(株)	栃木県大田原市下石上1505-11	月～金 10:00～15:00	8	1時間	神保 正徳 TEL :0287-29-2777	0
8	(株)関東エコリサイクル	栃木県下都賀郡大平町富田800	火、木9:30～ 11:3013:30～16:00	25	0.5時間	鶴見 稲垣 TEL 0282-43-1122 内線5801 FAX 0282-43-1115 メ-ル tsurumi-kazuhiro@hitachi-	3,159
9	中田屋(株)伊勢崎工場	群馬県伊勢崎市宮子町1211-9	月～金 10:00～15:00	10	1時間	中田屋株式会社：瓜生 智晴 TEL :03-3293-6782	0
10	中田屋(株)加須工場	埼玉県加須市志多見2236	月～金 10:00～15:00	10	1.5時間	中田屋株式会社：瓜生 智晴 TEL :03-3293-6782	0
11	(株)ハイパーサイクルシステムズ	千葉県市川市東浜1-2-4	火・木9:00～17:00	40	1.5時間	総務課長 神谷 和志 TEL 047-327-5860 FAX 047-327-5861 メ-ル kamiya@h-rc.co.jp	1,836
12	中田屋(株)千葉工場	千葉県千葉市稲毛区六方町210	月～金 10:00～15:00	8	0.5時間	中田屋株式会社：瓜生 智晴 TEL :03-3293-6782	0
13	フェニックスメタル(株)	千葉県市原市八幡海岸通3-1 昭 和電工内	月～金 10:00～15:00	10	2時間	大須賀 正 TEL :0436 43 1261 FAX :0436 43 7282 メ-ル :ohsuka@pmc.to	0
14	東京エコリサイクル(株)	東京都江東区若洲38番	水・木14:00～15:00	24人	1時間	浅野 TEL 03-3522-6690 FAX 03-3522-6688 メ-ル visit@tokyo-eco.co.jp	921
15	(株)デルム	神奈川県横浜市鶴見区寛政町20-1	火曜・木曜 10:00～11:30 13:30～15:00 時間内の1時間	50	1時間	総務担当 参事 生天目(なまため) 益男 TEL :045-510-6830 FAX :045-506-7978	1,808
16	エヌケーケー トリケンズ(株)	川崎市川崎区水江町6番1号	火・水・木10:00～ 16:00	10	2時間	竹野 光裕 TEL 044-322-1654 FAX 044-322-1523	4,314
17	(株)富士エコサイクル	静岡県富士宮市山宮3507番地19	火、木10:30～ 11:3013:30～ 14:3014:30～15:30	20	0.75時間	遠田 信彦 TEL 044-861-9846 FAX 044-861-9891 メ-ル xenta@fujitsugeneral.co.jp	1,809
18	中田屋(株)富士工場	静岡県富士市今泉中瀬795-1	月～金 10:00～15:00	5	0.5時間	中田屋株式会社：瓜生 智晴 TEL :03-3293-6782	0
19	(株)豊和商事 三条支店	新潟県南蒲原郡栄町大字福島新田 丙2229	月～金 8:00～15:00	10	1時間	関本 TEL :025-284-0131 メ-ル :howa426@helen.ocn.ne.jp	3

	リサイクルプラント名	所在地	受入日 (曜日・時間等)	最大受入 可能人数 (人)	所要時間	申込先 (担当者名、所属、TEL番号、 FAX番号、メールアドレス等)	平成13年度 見学受入 総数 (人)
20	(株)豊和商事 本社	新潟県長岡市新組町字筒場2474-1	月～金 8:00～15:00	10	1時間	関本 TEL :025-284-0131 メール :howa426@helen.ocn.ne.jp	8
21	ハリタ金属 (株)	富山県西礪波郡福岡町本領1053-1	月～金 9:00～15:00	50	1時間	張田 真 TEL :0766-64-3516 FAX :0766-64-3046 メール :makoto-harita@harita.co.jp	300
22	グリーンサイクル (株)	愛知県名古屋港区昭和町13番地	火～金10:00～ 12:0013:30～16:30	75	1.75 時間 ～2	上田千賀子 TEL :052-613-5714 FAX :052-613-5799 メール :gc-eigyogreenc.co.jp	5,400
23	豊田メタル (株)	愛知県半田市日東町1-6	月～金 13:30～15:00	25	1.5時間	業務室 :福井 TEL :0569-22-0211	1,250
24	トーエイ (株)	愛知県知多郡東浦町大字藤江町字 亥子新田1-16	月～金	10	0.5時間	大鹿臣樹 TEL :0562-83-3880	20
25	関西リサイクルシステムズ (株)	大阪府枚方市春日北町2丁目28-1	停止中	-	-	-	4,205
26	(株)アール・ビー・エヌ	姫路市飾磨区中島3059番地20	火・水・木10:00～ 14:00～	40	1時間	大塚 晶子 TEL :0792-43-1200 FAX :0792-43-1202 メール :rhn-nisiyama@post.sannet.ne.jp	1,747
27	(株)松下エコテクノロジーセンター	兵庫県加東郡社町佐保50	水・木・金 10:00～11:30 13:30～15:00	50	1.5時間 (Q&A含む)	幸沢 TEL :0795-42-8570 FAX :0795-42-8580 メール :pan20156@pas.mei.co.jp	8,943
28	平林金属 (株) 港工場	岡山県岡山市新築港1-22	月～金 9:30～16:30 (12:00～13:00除 く)	25	1時間	管理課 :岡崎課長 TEL :086-277-2371 FAX :086-277-2373 メール :k-okazaki@hirakin.co.jp	200
29	平林金属 (株) リサイクルファーム御 津	岡山県御津郡御津町大字高津字常 原120-13	月～金 9:30～16:30 (12:00～13:00除 く)	50	1.5時間	管理課 :吉岡 係長 TEL :0867-24-0505 FAX :0867-24-9696 メール :t-yoshioka@hirakin.co.jp	2,000
30	西日本家電リサイクル (株)	福岡県北九州市若松区響町1丁目 62番地	火 (午前) 金 (午前・午後) 10:30～ 14:30～	50	1時間	エコタウンセンター TEL :093-752-2881 FAX :093-752-2883 メール : @t.kyushu-nippon.com	10,359
31	九州メタル産業 (株)	福岡県北九州市小倉北区西港町 62-4	火～木 10:00～13:00	10 (10月以 降は20 名)	1時間	村田利秋 TEL :093-582-6143 FAX :093-582-6195	0
32	熊本新明産業 (株)	熊本市南高江3丁目3番53号	なし	10	0.5時間	池田 TEL :096-357-1773 FAX :096-357-9822 メール :kumamotos@ecology-	18
33	アクトピーリサイクリング (株)	熊本県水俣市塩浜町278-6	月～金9:00～17:00	30	1時間	総務 経理課 今村 TEL :0966-62-3300 FAX :0966-62-3338 メール :imamura@act-b.co.jp	1,220
34	(株)荒川商店	鹿児島県鹿児島市七ツ島1-2-4	土曜を除く平日 日曜、祝日	20	1時間	荒川直文 TEL :099-254-4131 FAX :099-258-0191 メール :arakawas@ecology-net.co.jp	120
35	拓南商事 (株)	沖縄県具志川市字州崎8番地の2	月～金 午後	30	1時間	平田 要 TEL :098-934-8010 FAX :098-934-8011 メール :k.hirata@takunan.co.jp	482
36	(株)拓琉金属	沖縄県浦添市港川495-9	水午後	5	0.5時間	古波津清晴 TEL :098-876-3548 FAX :098-876-5849 メール :kiyoharu@takuryu.co.jp	0
37	(株)拓琉リサイクル研究センター	沖縄県沖縄市登川3513-1	水午後	5	0.5時間	古波津清晴 TEL :098-876-3548 FAX :098-876-5849 メール :kiyoharu@takuryu.co.jp	0
	合 計						61,801

## 11.3 R及び環境配慮設計の進捗

家電リサイクル法の施行に伴い、家電メーカーにおいては、リデュース・リサイクル配慮設計についても製品の設計アセスメントの中で取り組みが進められている。具体的な事例は以下のとおり。

### (1) ノンフロン冷蔵庫

平成14年1月以降、4社5機種(300～450L級)のノンフロン冷蔵庫が発売されている。(7月までに1社、秋までにもう1社が発売予定)

同冷蔵庫は通常の機種より若干割高であるにもかかわらず、予想を上回る販売状況となっており、今後とも市場拡大が期待されている。

### (2) 無鉛はんだ

「2002年度末までに鉛フリーはんだをグローバルに全製品へ導入すること」を目標として、環境会議傘下に「鉛フリーはんだプロジェクト」を設置し、技術確立と導入推進を図っています。2001年度までに、国内130品目に、海外では32社、21品目に導入を完了しています。(「松下電器グループ環境報告書2002」28頁より)

既に業務用エアコン、換気扇の一部では導入済みですが、2002年秋から発売する家庭用エアコンや冷蔵庫でも、数十万台の量産規模で導入を図り、2004年度までに家庭電器製品のすべての機種に展開します。(「三菱電機グループ環境レポート2002」15頁より)

2001年4月以降の国内生産の新製品に無鉛はんだを導入。シャープでは従来の鉛はんだに替えて、すず・銀・銅系などの成分からなる無鉛はんだの導入を推進しています。(「2001年 シャープ環境報告書」19頁より)

2000年度から主要家電製品やPCに順次採用していますが、2001年度には主要家電製品の主要・新製品に全面採用していきます。さらに2003年度までには全製品で採用します。(「東芝グループ環境報告書2002」13頁より)

日立グループでは電気電子機器の接続用鉛はんだの全廃の取り組みを進めております。(中略)2003年度中には全廃の予定です。(「日立グループ環境報告書2002」17頁より)

### (3) 化学物質について

2005年度目標：鉛、カドミウム、水銀、六価クロム、臭素系、塩素系難燃剤、塩ビ樹脂の使用廃止(「松下電器グループ環境報告書2002」7～8頁より)

2003年3月までに全商品の筐体・キャビネットおよび回路基板でハロゲン化合物を廃止(2000年主要商品で取り組む)。(「2001年 シャープ環境報告書」19頁より)

電気電子機器類に含まれる六価クロム、鉛、水銀、カドミウム、臭素系難燃剤(PBB、PBDE)の化学物質を2005年度全廃に向けて取り組みを開始いたしました。(「日立グループ環境報告書2002」17頁より)

#### (4) プラスチック

リサイクルする場合、異なった種類の樹脂が混じり合うと品質が低下し、部品材料として使用できなくなります。このため商品のキャビネットや筐体に使用するプラスチックについては、各商品ごとに2種類、3グレード以下と基準を定めました。(「2001年 シャープ環境報告書」20頁より)

#### (5) ブラウン管ガラスの軽量化

コンピューターディスプレイ用モニターのブラウン管重量の約7割～8割はガラスが占めており、省資源の観点からガラスの軽量化が望まれていました。ブラウン管ガラスの薄肉化と形状を最適化することにより、ブラウン管のパネル部で重量比5%、ファンネル部で10%、それぞれの軽量化を達成しました。これにより、X線漏洩防止のためファンネルガラスに含有している鉛使用量についても重量比で10%削減でき、省資源および有害物質の削減に貢献しました。(「ソニー 社会・環境報告書2002」32頁より)

#### (6) 廃家電製品の再商品化への取り組み例

##### テレビ

ブラウン管ガラスを再びブラウン管ガラスの材料に使用。(「松下電器グループ 環境報告書2002」34頁より)

##### 洗濯機

回収された洗濯機の水槽を、新しく製造する水槽の原材料として利用できるようになりました。この技術を利用した洗濯機を2001年8月より販売する予定です。(「2001年 シャープ環境報告書」30頁より)

再生したプラスチックを新しい洗濯機の台枠に再利用。(「松下電器グループ 環境報告書2002」34頁より)

##### 冷蔵庫

プラスチックを新しい冷蔵庫の底板に再利用したり、鋳物鉄をコンプレッサーの鋳物部品に再利用する研究を進行中。(「松下電器グループ 環境報告書2002」34頁より)

##### エアコン

銅、アルミを室内機・室外機の熱交換器に再利用。また、鋳物鉄を室外機のコンプレッサーの鋳物部品に再利用。(「松下電器グループ 環境報告書2002」34頁より)

## 12 . ビジネスモデルの変化

家電リサイクル法施行に伴い、「シングルライフ応援レンタルパック（学生や単身赴任等一定期間後、不必要になる家電製品を効率的に再使用できるビジネス、別紙12-1）」が開始されている。

また、使用者の環境意識の高まりに伴い、「あかり安心サービス（蛍光管ではなく、「あかり」を提供するサービスで、契約者は蛍光管の備蓄や廃棄時に発生するマニフェストの発行・管理が不要等のメリットがあるビジネス、別紙12-2）」等も開始されている。