

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  
(案)

— 参 考 資 料 集 —

## 参考資料集 目次

### 1. 現行家電リサイクル制度の成果について

- 参考1-1 全国の指定引取場所における排出家電の引取実績
- 参考1-2 メーカーの処理技術等の詳細（再商品化率向上への取組み）
- 参考1-3 メーカーの処理技術等の詳細（有害物質の除去）
- 参考1-4 メーカーによるフロン類の回収実績
- 参考1-5 メーカーによる環境配慮設計例
- 参考1-6 一般廃棄物最終処分場の残余年数の推移

### 2. リサイクルに要する費用の回収方式について

- 参考2-1 各費用回収方式に係るメリット・デメリット整理表

### 3. 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促進について

- 参考3-1 家電リサイクルに関する収支（メーカー別）
- 参考3-2 平均的な家電リサイクルシステムにおけるコスト分析（対象品目別）
- 参考3-3 ブラウン管式テレビの排出台数に係る実績及び予測
- 参考3-4 家電4品目の再商品化等料金と不法投棄台数の割合
- 参考3-5 家電リサイクル法の収集・運搬料金の実態（量販店・地域小売店）

### 4. 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について

- 参考4-1 小売業者の不適正な引渡し・管理に係る勧告・嚴重注意実績
- 参考4-2 A・B両グループにおける指定引取場所の配置に係る現状
- 参考4-3 指定引取場所に係るA・B共有化のメリット
- 参考4-4 指定引取場所のA・B共有化に伴う統合のメリット
- 参考4-5 離島とそれ以外の地域における小売業者の収集運搬料金の比較
- 参考4-6 離島における収集運搬料金の内訳
- 参考4-7 離島市町村における収集運搬料金低減化の取組（例）

## **5. 不法投棄対策の強化について**

- 参考 5－1 不法投棄状況の悪質化に係る傾向
- 参考 5－2 都市規模による家電不法投棄台数の比較
- 参考 5－3 行政区域外から持ち込まれた不法投棄家電の推定割合
- 参考 5－4 自治体等における家電リサイクル法に係る普及啓発と不法投棄台数の相関
- 参考 5－5 廃棄物処理法改正等による不法投棄対策強化の経緯

## **6. 3Rの推進の観点からの、適正なリユースの促進と、廃家電処理・資源輸出の適正性確保について**

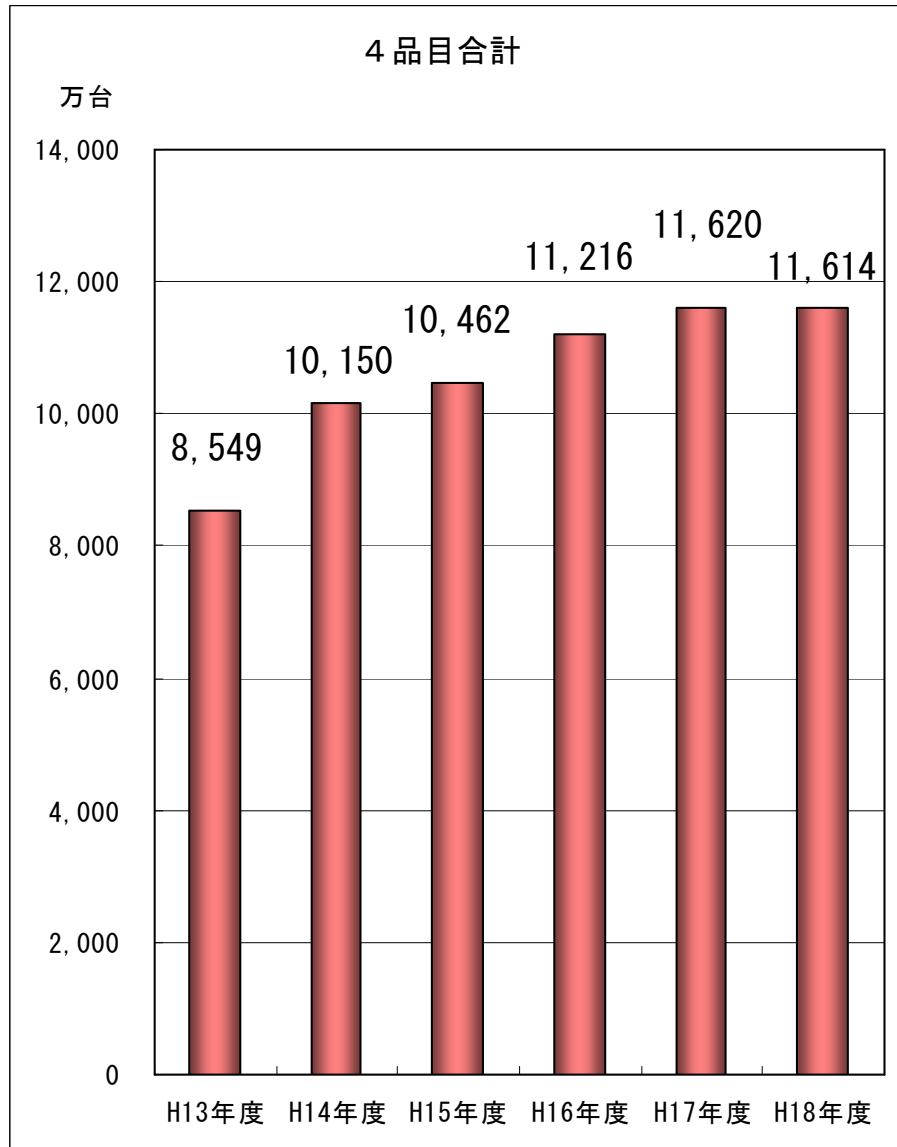
- 参考 6－1 仙台市における家電回収業者の不適正処理事案への対応
- 参考 6－2 排出家電の輸出に係るバーゼル法・廃棄物処理法の規制概要

## **7. その他（品目追加等について）**

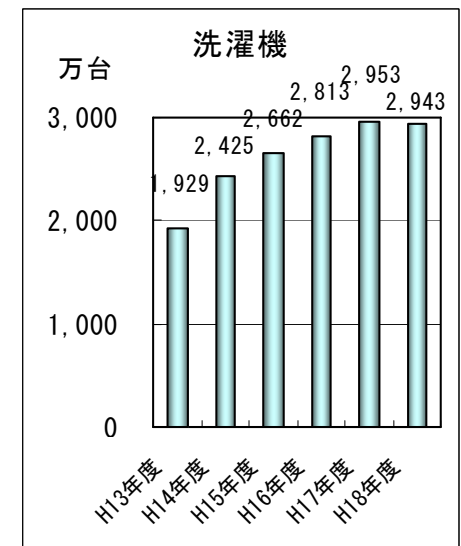
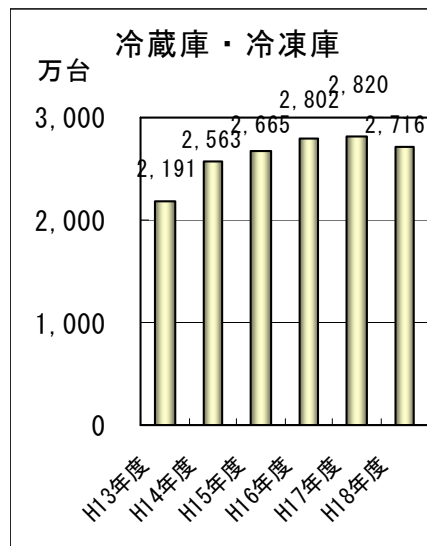
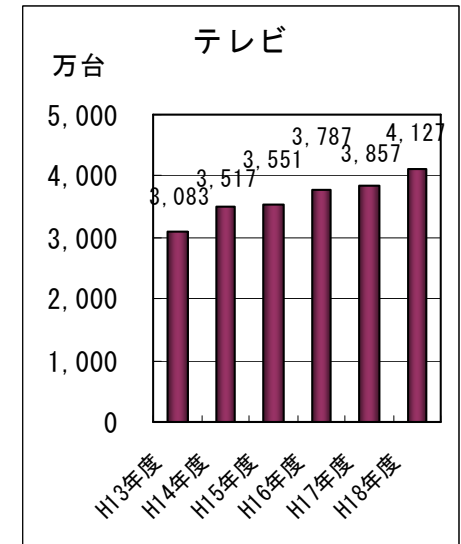
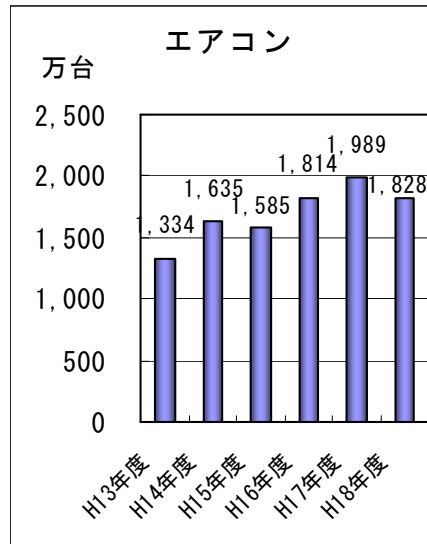
- 参考 7－1 自治体において処理が困難な電気・電子機器
- 参考 7－2 小売業者における主な家電品目ごとの配送比率
- 参考 7－3 法の対象要件に係る液晶テレビ・プラズマテレビの性質
- 参考 7－4 法の対象要件に係る衣類乾燥機の性質
- 参考 7－5 精製ブラウン管ガラスの世界需要予測
- 参考 7－6 精製ブラウン管ガラスの用途開発に係る取組状況
- 参考 7－7 電子タグの概要
- 参考 7－8 電子タグの利用に係る問題点・課題

# 参考 1 - 1 全国の指定引取場所における排出家電の引取実績

(1) 全国の指定引取場所における引取台数



(2) 全国の指定引取場所における引取台数 (品目別)



出典：第1回合同会合資料（平成18年6月27日）を更新（（財）家電製品協会『家電リサイクル年次報告書（平成18年度版）』より作成）

## 参考 1-2 メーカーの処理技術等の詳細（再商品化率向上への取組）

### 手選別の実施や解体装置の開発による資源回収量の向上

○家電リサイクルの処理は、まず、手解体から行われる。手作業による選別により、金属・電子部品・素材ごとのプラスチックなどの分別を実施している。

○また、解体装置の開発により、手作業の分解が困難な部材（洗濯機の洗濯槽、脱水槽など）の分離を実施している。

### 破碎・選別装置の開発による資源回収量及び回収純度の向上

○混合プラスチックや破碎ダストから、高純度なプラスチック（PP樹脂など）や非鉄を回収している。

### 【再商品化率向上への先進的取組事例（リサイクル技術の発展）】

#### 徹底した手選別の実施や解体装置の開発

##### A. 手解体

プラスチック、金属、電子部品など、全て手作業によって細かく解体・分別。



##### B. 冷蔵庫：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。



##### C. 洗濯機：水槽ユニット解体装置の開発

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（PP）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技術

##### D. 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、高純度なPP（ポリプロピレン）樹脂を分離するための技術。混合プラスチックを細かく碎き、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位なPP樹脂を分離して取り出すことができる。



##### E. 断熱材ウレタンと廃プラスチックの分離

既存の風力選別機を改良・増設した2段階風力選別方式。ウレタンと廃プラを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。

##### F. 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。