

## 家電リサイクルプラントでは、最初に手作業で主要な部品を回収します

リサイクルプラントでの作業内容を見てみましょう！



<input checked="" type="checkbox"/> エアコン	<input type="checkbox"/> 素材
<input checked="" type="checkbox"/> テレビ	<input checked="" type="checkbox"/> 解体
<input checked="" type="checkbox"/> 冷蔵庫・冷凍庫	<input type="checkbox"/> 表記
<input checked="" type="checkbox"/> 洗濯機・衣類乾燥機	<input type="checkbox"/> その他

### 家電リサイクルの工程

- 家電4品目を対象とするリサイクルプラントでは、処理工程の最初に手作業で解体と分別をおこない、主要な部品を回収しています。
- 手作業のあと、機械による破碎・選別を行い、金属等を材料別に回収しています。

### 手作業の解体・分別が必要な理由

- 手作業により、**多様な機種**を**効率よく**処理しています。
- 手作業で分別回収することで、主要な回収部品の利用価値を高めることができます。
- 手作業の後、機械で破碎する際、機械が損傷を受ける恐れのある**破碎困難な部品**（モーターなど）を**事前に回収**する必要があります。
- **有害物質**（フロン類など）を**確実に回収**するために必要です。



エアコンの例：コンプレッサー、モーター、熱交換器、プリント基板を手作業で回収します



テレビの例：液晶パネル、プリント基板を手作業で回収します



冷蔵庫の例：野菜ケース・ドアパッキンなどのプラスチック部品、コンプレッサーを手作業で回収します



洗濯機の例：モーター、プリント基板、洗濯槽を手作業で回収します

## どんなものを手作業で選別しているの？

有害なもの	<ul style="list-style-type: none"><li>フロン類</li></ul>
破砕機が損傷する恐れのあるもの	<ul style="list-style-type: none"><li>モーター</li><li>コンプレッサー</li></ul>
素材の価値が高いもの	<ul style="list-style-type: none"><li>プリント基板</li></ul>
単一素材のもの	<ul style="list-style-type: none"><li>洗濯槽</li><li>冷蔵庫の野菜ケース</li></ul>

## 環境配慮設計が重要

- 設計段階において、
  - ①手作業で素材別に容易に分解・分別できる工夫（手解体・分別処理の容易化）
  - ②再生プラスチックなどリサイクルされた材料の積極的な使用（再生資源の使用）などを考慮することが重要になります。手解体等で簡単に単一素材として資源の回収ができれば、解体作業の効率化や材料の再利用も容易になります。
- 設計段階からリサイクルに配慮した、一連の取組みを環境配慮設計と言います。



エアコンの室外機から冷媒フロンを回収する様子



冷蔵庫から取り出したコンプレッサー



テレビの基板を取り出す様子



洗濯機から取り出した洗濯槽

## ●特記事項

- 参考資料：[一般財団法人家電製品協会「家電リサイクル年次報告書」](#)  
（「家電リサイクルプラントでの品目別処理フロー」）

なるほど！  
解体しやすさを  
意識して設計しなきゃ！

