



## 愛知環境賞 銀賞

# 株式会社紅久商店

▶ 小型家電および金属リサイクル事業における金属とプラスチックの分離をほぼ完全に行う業界初の乾式ライン

連絡先 株式会社紅久商店 <http://www.benikyu.com/>  
豊橋市神野新田町チノ割12 0532-32-8888

### 受賞のポイント

廃棄された小型家電などから金属とプラスチックを精度良く分別する独自の分離ラインを構築し、高い再資源化率を実現したことは、環境負荷の低減と資源循環型社会の形成に大きく貢献し業界をリードするものと高く評価された。

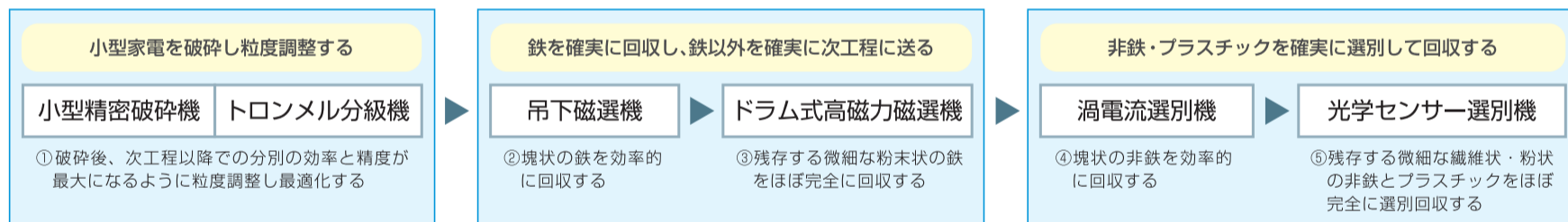
## 概要

株式会社紅久商店は、従来の金属リサイクル事業に加え、2013年に日本国内において最初の小型家電リサイクル法認定事業者となり、使用済み小型家電の再資源化を進めている。小型精密破碎機、トロンメル分級機、振動フルイ選別機、渦電流選別機、光学センサー選別機など、紅久商店オリジナル仕様の設備を組み合わせた独自のラインを開発し、これにより使用済み小型家電やギロチンダストといった廃棄物の再資源化の過程において、金属とプラスチックをほぼ完全に分離できるシステムを構築した。

## 先駆性・独創性

- 従来技術では選別できなかった、塊状、繊維状および粉状など様々な形状の金属片やプラスチック片の混合物をほぼ完全に分離可能にするラインを業界で初めて開発した。個々の機械にも独自の工夫を随所に導入することにより、廃液が発生せず環境負荷の少ない乾式ラインにおいて世界最高レベルと言える精度の選別を達成した。
- 使用済み小型家電の再資源化において、再生資源の価値向上と経費（人件費など）の削減の両立により、黒字事業モデルを構築した。さらに、金属リサイクル業界の課題であるギロチンダストの処理においては、自社のみならず同業他社の依頼にも対応し、業界全体の廃棄物削減および再資源化を先導している。

### 紅久商店独自のリサイクルライン（小型家電）



トロンメル分級機



渦電流非鉄選別プラント



光学センサー選別機（紅久商店オリジナル仕様）

## 環境負荷低減効果

### ● 小型家電再資源化事業

金銀滓は品質が向上し(含まれていたプラスチックがほぼゼロになり)、非鉄精錬メーカーでエネルギー収支改善、最終処分量削減効果が得られた。

サーマルリサイクル燃料は品質が向上し(プラスチックに含まれていた金属がほぼゼロになり)、製紙メーカーでは、省エネなどの効果が得られた。

### ● 金属系廃棄物処理・再資源化事業

当初、全量を管理型埋立処分していたギロチンダストから、鉄屑、非鉄金属屑、プラスチック、コンクリートガラ、木屑などを選別回収し、リサイクル率を大幅に向上させた。

その中で鉄屑をほぼ完全に回収することに成功した。