



# 廃棄物の再生利用に貢献する

# 環境リサイクル機械

環境負荷を軽減し、循環型社会の構築が求められる中、廃棄物の再生利用に貢献する環境リサイクル機械が注目されている。金属スクラップのリサイクルや、木材、複合樹脂材の資源リサイクル、鉄筋コンクリートガラのリサイクルなどの現場で稼働している。さらに2011年3月11日の東日本大震災で発生した災害廃棄物の処理でも力を発揮している。

## 小型家電や電子機器処理

## 素材別の抽出可能に

環境リサイクル機械は、どの現場で活躍し、コストした背景のもと、環境リサイクル機械を導入して、使用済み電気電子機器から、金、銀をはじめとする貴金属やレアメタルのリサイクルに取り組み事例が増えている。

小型家電の処理現場では、鉄、非鉄といった各種金属類、プラスチック素材など素材別に抽出。特に金属系は鉄、アルミニウムだけでなく、金、銀、銅の貴金属、レアメタルの選別、抽出も行っている。これらの選別、抽出のために各種機械を使い、破砕や、磁力、過電流、重液、色による選別を実施している。

イクル現場では破砕機にかけ、細かく破砕。その後、溶鉱炉で精錬された金、銀、銅、パラジウムなどの金属を素材に戻し、再び利用している。

金属以外のプラスチック、ガラスなどもリサイクル処理している。電子基板や、廃プラスチック、同軸ケーブルといった廃資源の処理時に、絡みつく、従来困難だった異素材混合物も簡単なシステム構築によって分離可能な分離・破砕機が登場している。

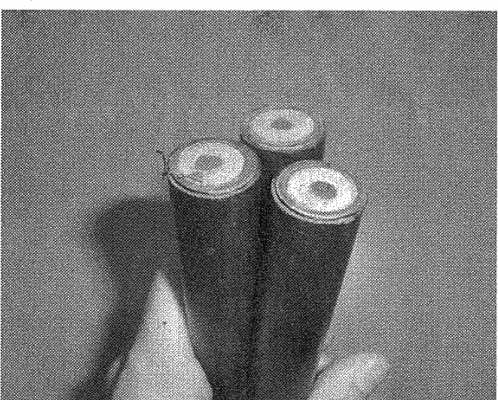
この他、環境リサイクル機械は自動車や農業機械などの廃棄処理でも活躍。金属原料の供給や海外への輸出需要に応える役割を担っている。

廃自動車の場合、エンジン、足回り部品を効率的に取り除くための自動車反転機や、切断力の高アームが付いた自動車解体専用機、マグネットの吸着力を利用した仕分け・積み降ろし機、減容化のためのプレス機械などがある。

エンジンについては解体専用機で、トランスミッションや、クラッシュヤフトを分断・破砕する。



異素材混合物の一つである同軸ケーブル(右)と分離・処理された樹脂とアルミニウムと銅(左、ともにエムダイヤ提供)



ことができる。廃タイヤのリサイクルについては、破砕機でチップ化し、輸送効率をアップさせることができる。現場での再生利用、輸送コストの削減、温室効果ガス発生抑制などで評価されている。

未利用木材資源には山林保全、里山整備で出る間伐材や、林地残材などさまざまな種類がある。これらの資源を有効利用するために、粉砕、水分調整、型の上から押し出すなどにして、固形燃料である木質ペレットをつくる機械が投入されている。

建設現場などでリサイクルを行う機械として、自走式のクラッシャー(破砕機)や、自走式木材破砕機、自走式のスクリーン(ふるい機)、自走式土質改良機などがある。現場での再生利用、輸送コストの削減、温室効果ガス発生抑制などで評価されている。

ビル解体撤去では、ビル解体機や基礎解体機、内装解体機による解体作業で、鉄筋コンクリートガラが発生する。そのガラを現場内で自走式のコンクリート破砕機や自走式のふるい機などによって破砕コンクリートと鉄筋に大別。コンクリートは適切な粒径に破砕されて基礎の埋め戻し材や、路盤材、再生骨材などに使われる。木造家屋の解体撤去では粉砕機による破砕作業で、廃木材の再生資源化が進んでいる。

### 「エコセパレ」分離・破砕機

小型家電対応



【特徴】

- チョップ、ハンマー、引裂き、せん断等処理におけるさまざまな機能を有しており、投入物の形状や種類は広範囲で使用可能です。
- 個別に刃物を交換出来るため、メンテナンス費用の低減を実現いたします。
- 簡単なシステム構築で分離・処理が可能であり、設備全体の省スペース化とトータルコストの低減が図れます。

エコセパレ®(MTR-200改)

「もったいない!」をカタチに。 〒936-0002 富山県滑川市中村551-2  
TEL:076-476-0062 株式会社 エムダイヤ® FAX:076-476-0063  
http://www.m-dia.com/ E-mail:info@m-dia.com