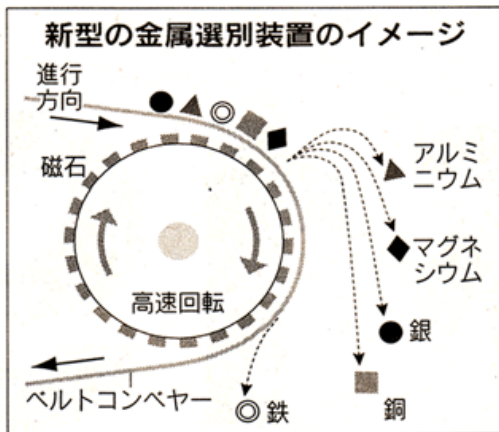


# 非鉄、磁石で自動選別

## 大越工業、装置を来秋発売

金属スクラップ材リサイクルの大越工業(福島県須賀川市、大越幸男社長)は、強力な磁石を使って非鉄金属を選別回収する技術を開発した。金属が強い磁場を通過する際、金属の内部に電流が生じて磁場の変化を妨げようとする力が働く特性を利用する。自動選別が難しい非鉄は資源リサイクルのネックになっている。福島県の助成を受け、来秋に選別装置として商品化、普及を目指す。



### リサイクル容易に

新開発の選別装置は強力なネオジウム磁石を表面に規則的に張り付けたローラーを高速で回転し、その上をベルトコンベヤーが動く仕組み。コンベヤーに載せた非鉄金属がローラーの上に来ると、非鉄の内部に生じた渦状の電流により、磁場の変化に逆らおうとする反発力が働き、ベルトコンベ

な非鉄金属の反発力に差が生じることを確認した。反発力が強いほど遠くに飛ばすため、落下した場所によって選別できる。

大越工業は契約先が廃棄したい自動車や産業機械、農機などを買い取り再資源化。自社開発の切断処理装置と自動選別回収装置を使い、風力や振動でプラスチックや土砂をより分けたり、磁石で鉄などの磁性金属を集めたりして選別回収し、国内の製錬メーカーなどに販売する。装置そのものの外販もしている。ただ、アルミニウムや銅などの非鉄金属は自動で選別できなかつた。

主要な物質だけでも選別できれば原料として価値が大きく高まるが、実

際には多くが中国に複合金属類として安価で輸出され、手作業などで選別処理されているという。

大越工業では福島県から470万円の助成も受け、来年7月に新型装置の商品開発を終える計画だ。社内で利用するだけでなく、同社の従来の自動選別回収装置の顧客を中心に売り込む。システム1式で1000万〜1500万円を見込む。