

シーエムシー技術開発

希土類回収 移動式設備を開発

新手法でコスト抑制

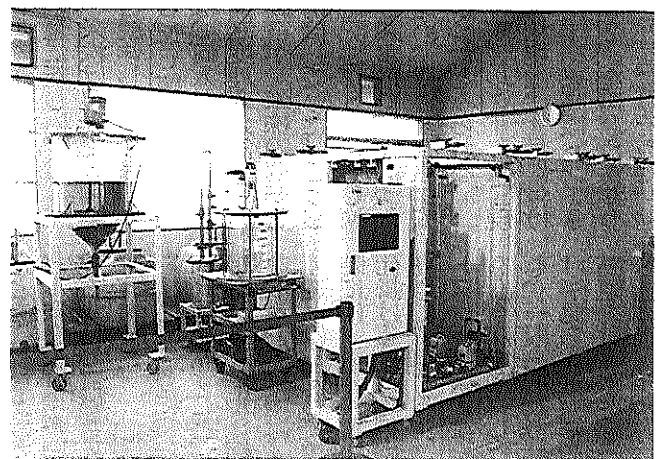
【各務原】シーエムシー技術開発(本社「岐阜県各務原市、河邊憲次社長)は、ネオジウムとプロセシウムなどレアアースに関するモバイルリサイクルのグローバル展開を加速する。エマルションフロア溶媒抽出技術を用いた移動式リサイクルプラントを活用し、従来のリサイクル方法と比較してコストを4分の1に抑制できる。同社では今後、モバイルプラントをIoTでつなげ「大規模プラント並みのリサイクル」の実現を国内外で目指す。

エマルションフロア溶媒抽出技術は日本原子力開発機構が開発。同社はその技術をベースに、ネオジウム磁石スクリップからレアアースを回収できる装置を開発した。その分離精製の過程

海外への普及拡大視野

は2段階に分かれる。まず、ネオジウム磁石スクリップに加熱酸溶解

法を用いて混合酸化物を分離・精製し、純度99%以上の酸化ネオジウムと酸化シスプロシウムに資源化する。処理能力は回収ステップでは日当たり100kgのネオジウム磁石スクリップから混合酸化物を回収でき、分離・精製ステップでは日当たり30kgの混合酸化物を分離・精製できる。



最新型のモバイルリサイクルプラント

リサイクル設備も初期段階のものより小型の採用なども検討している。国内では大手鉄スクラップディーラーの大協商店(本社「岐阜県各務原市)が試験段階から設備を導入、運営している。26日には大協商店の設備を台湾資源再生協会の一行が見学に来訪するなど、海外からも高い関心が寄せられている。今後、同社ではモバイル化の実施と、アジアを中心とした海外への普及拡大も視野に入れ、事業展開を図る方針。

所に移動できるシステムを構築する計画。GPSやIoT技術活用し、遠隔地からの運転制御を可能とする。また、同社では現在、本技術の普及拡大に向けた海外への普及拡大も視野に入れ、事業展開を図る方針。