

信越化学が素材量産技術

レアアース抽出 コスト3分の1

完成させ、同年内に新しい抽出剤がネオジム磁石の量産に適用できるかを判断する。

新しい抽出剤は日本原子力研究開発機構が開発したジグリコールアミド酸という化合物。信越化学はこの抽出剤を合成する反応プロセスを開発した。ネオジムとプラセオジムの分離で現在よく使われている抽出剤「PC88A」や「DEHPA」と比べて、分離工程に設置するミキサージェットと呼ばれる抽出装置の数を3分の1に抑えられる。

現時点で新しい抽出剤の生産コストはPC88Aより高いが、2倍程度のコストで生産できるような改良を進めている。実用性が確認でき大量生産すれば、価格を2倍以下に抑えられる可能性があるという。新しい抽出剤は既存の抽出剤と異なりリンを含んでいないことや、水に溶けにくく環境負荷が小さい材料であることから、排水処理や使用後の処分コストも低くできる見込みだ。

信越化学工業はレアアース(希土類)の一種で、高性能磁石の材料に使われるネオジムと、プラセオジムという物質を効率よく分離する新しい抽出剤の量産技術を開発した。この抽出剤を使えば、分離工程の設備の設置面積やランニングコストを従来の3分の1にできる。信越化学はネオジム磁石の製造工程で新しい抽出剤の使用を検討。2012年春以降に設備を

に手間がかかり大規模な設備が必要。ミキサージェットは水溶液や有機溶媒が入った浴槽のような分離装置で、装置の大きさは用途で異なるが中国で行われているように多種の元素を含む希土類鉱から目的のレアアースを分離する工場では一般に、容量1000-2000リットルのミキサージェットを100台程度連結している。

限りなく高機能、高精度、高品質を追求

クリーンな搬送に

樹脂ベルト

三ツ星ベルト

伝動ベルト/エンジニアリングプラスチック/防水避水材
発泡射出成形品/自動車用ベルト