

キノテック 電炉ダストから亜鉛リサイクル

アルカリ浸出の新プロセス開発

CO₂排出8割減、資源を有効活用

技術開発ベンチャー、キノテック(本社・東京都中央区、社長・母里修司氏)は29日、電気炉ダストから高純度の亜鉛を回収・再利用する新たなプロセスを開発したと発表した。

以前のプロセスは取り扱いが難しい塩素ガスを使用するため実用化を見送り、苛性ソーダ溶液を使った湿式のアルカリ浸出電解法「新キノテック法」を開発。東京大学内の実験設備で、複数の電炉

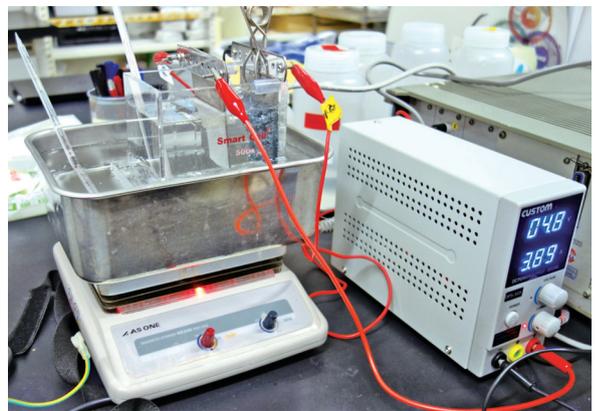
メーカーの電気炉ダストでテストした結果、すべてLME基準をクリアする電気亜鉛の製造に成功した。同プロセスは使用エネルギーがほぼ電力のみのため、省エネ効果が大きく、CO₂排出量は従来比で約8割削減できる。

ながら、埋立て処理されるケースもある電気炉ダストを有効活用する「抜本的な改善プロセス」(母里社長)とし、25年初めにもパイロットプラントでの試験開始に向け準備を進めている。

新キノテック法は東大マテリアル工学科の松浦宏行准教授と共同研究して開発した。キノテックは今年度から2年間、NEDO(新エネルギー・産業技術総合開発機構)の助成を受けて取り組んでいる。29日には東大内の実験設備も公開した。

同プロセスは濃度30%の苛性ソーダ(NaOH)溶液に脱ハロゲ

ト。
ロータリーキルンを使う現在主流のプロセス(ウエルツ法+IS P法)は、重油やコークスを使ったため、亜鉛1トの製造にCO₂を約8・5ト排出する。これに対し、新キノテック法のCO₂排出は約2トと6・5トも削減できる。



電気炉ダストから回収した亜鉛①、電解プロセスの実験

