

# 電炉ダストから亜鉛 （純度99.99%） 製造

## 使用電力2割低減 実証設備を建設

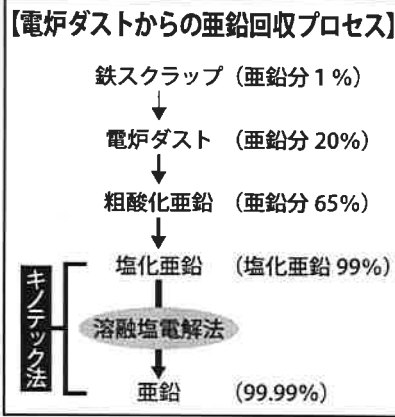
技術開発より電炉ダストを原料とした粗酸化亜鉛から、キノテック・ソーラーエナジーの亜鉛を製造する実験に成功した。キノテックは、従来の水溶液電解法に比べ電力消費を20%低減。電極サイズも1/10分の1となりコンパクトな設備で対応でき、一槽当たり年間500トンの生産能力は電解槽1槽。電解槽を複数並列

することによって電炉メーカーや粗酸化亜鉛の製造所内で電炉ダストを高付加価値な亜鉛にリサイクルすることが可能になるとして、同社ではまず実証設備の建設に着手し、生産技術を確立していく考え。将来的には同技術を電炉ダストの処理が課題とされる新興国など海外に広げていく

狙い。同社が開発した技術は、電炉ダストから回収された粗酸化亜鉛を塩酸に浸出させ、金属不純物を除去した塩化亜鉛を溶融塩電解法により高純度の亜鉛を製造するもの。太陽電池用ポリシリコンの新しい製造法の開発で培った技術を応用した。亜鉛

電力は2・1キロワット時（従来法は同3キロワット時）と少ないことが特徴。また、電流密度は5千安（従来法は500安）と大きく、電極サイズを10分の1にできるため小型設備で高効率に生産できる。発生元に設備を導入すればダストの搬送費用も抑えられる。実証設備の費用は約3億円。同

社の試算では4～5年で投資回収が可能と見られ、今後は電炉や粗酸化亜鉛メーカーの協力を期待する。なお、同社は塩化亜鉛から亜鉛を製造する技術として5月8日に特許2件を出願している。



（本社・東京都中央区、社長・母里修司氏）は、このほど、東北大学の佐藤謙博士の協力に

