

粉末冶金

鑄造

高機能化学合成

熱処理



●レアアース（希土類）金属の精錬・製造、レアアースのリサイクル

## 株式会社三徳

▶TEL: 078-431-0532 FAX: 078-431-6522

▶URL: <http://www.santoku-corp.co.jp/>

### 世界初、「レアアースの量産化」に成功

ここが  
スゴイ！

独自の高い技術力により、原料から高純度化合物、各種合金まで一貫生産するレアアース総合メーカー。レアアースの熔融塩電解とレアアース急冷合金の量産化（SC法）に世界初で成功するなど、独自の製造プロセスのノウハウを積み重ね、業界をリードしている。特異な性質を持つレアアース合金の制御技術を磨き、ユーザーニーズに合った製品を提供している。



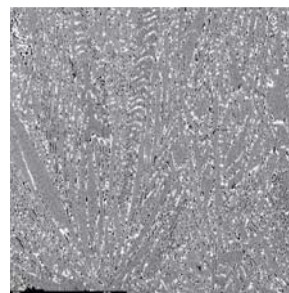
SC（ストリップキャスト）  
磁石薄片



リチウムイオン電池用正極材



リチウム1次電池用リチウム箔



SC薄片マイクロ組織写真

#### 事業概要と躍進の契機

#### 三徳の歴史は、日本のレアアースの歴史。世界のレアアース業界を牽引する

三徳の歴史は日本のレアアース業界の歴史と重なっている。当初は、ライター石、ミッシュメタル等の分離される前の希土類を使用した製品を提供。分離技術が確立されて以降は、研磨剤や自動車触媒など化合物利用を進め、現在は、ネオジウムを電解法で増産し、磁石材料合金の生産・販売がメインとなっている。さらに、リチウム一次電池や超軽量構造材（サンマリア）といった新素材分野であるレアアース以外の分野へも進出している。

#### 会社の強み・主力商品など

#### 原料から一貫した技術・品質管理により高品質な材料を生産

リチウム二次電池正極材料用  $\text{LiCoO}_2$  では、原料から前工程まで一貫した技術管理・品質管理により高品質な材料を生産できるノウハウが強み。スマートフォンに使用されるリチウムイオン電池など、小型・高容量、かつ高価格のものにターゲットを絞って事業を展開している。セリウムが有効な三元触媒は、同社の複合酸化物合成技術を活かして、酸素の吸着脱着の良好な高い特性の OSC（Oxygen Storage Capacity）材料を開発している。

#### 今後の事業展開

#### リチウムイオン電池技術の育成を強化

今後、海外での磁石生産の増大が予想され「ポスト磁石」として、リチウムイオン電池技術分野を育成。モバイルの電子機器用の構造材としてマグネリチウム合金の技術に注力している。古くからある磁気ヒートポンプ技術の実用化にもレア素材メーカーとして注力しており、水素吸蔵特性を活かし電池以外の用途開発を行い、水素エネルギー分野の開拓を目指している。

#### ●企業プロフィール

〒658-0013 兵庫県神戸市東灘区深江北町4丁目14番34号  
代表取締役社長 岡田 力  
設立:昭和24年(1949年)  
従業員:232人  
資本金:15億円

#### 企業メッセージ

電池・磁石材料では、ユーザーに合った特性を発揮するカスタマイズと、スピーディな提供が当社の強みです。後工程の製造法により性能に差がでるため、ニーズに合わせた技術開発を行っています。『「低炭素化社会」「高度情報化社会」の電子材料素材メーカー』として社会に貢献していきます。

代表取締役社長 岡田 力

