

## 各分野で活躍中

酸化亜鉛の商品名は「銀嶺 (R)」と呼び、大手タイヤメーカーに販売しております。酸化亜鉛は、ゴムの加硫促進剤としてゴムの弾性力形成に必要不可欠なものです。「銀嶺 (R)」の国内販売シェアは25～30%程度です。自動車のタイヤ4本のうち1本の割合で当社の製品が使用されております。

また、使用済みになった携帯電話・電動工具・玩具・非常灯等といった、身の回りの色々な機器で使用されている小型充電式電池として代表的なニカド電池・ニッケル水素電池・リチウムイオン電池を無償回収し、再資源化を推進しております。

## 5. 主な製品と用途



亜鉛焼鉱

輸入された亜鉛鉱石を焼いたものであり、亜鉛の原料となります。



硫酸

化学肥料、繊維工業、薬品に使われています。



酸化亜鉛「銀嶺 (R)」

タイヤを中心としたゴムの加硫促進剤に使われます。



ニッケル原料

ステンレス用ニッケル原料となります。

## 6. 廃棄物処理設備の概要

酸化亜鉛製造施設 1基	
処理対象物	処理能力
汚泥	192 t / 日
ばいじん	
鉱さい	

亜鉛用流動焙焼炉 1基	
処理対象物	処理能力
汚泥	50 t / 日
ばいじん	
ばいじん	

金属くず等(廃ニカド電池)の処理施設 1基	
処理対象物	処理能力
金属くず	12 t / 日
廃プラスチック類	
汚泥	



## 社会貢献

私たちは、非鉄金属製錬事業と環境リサイクル事業を行い、高度な技術と高い信用を持って、製品およびサービスを提供し、限りある資源と地球を守り、今後とも地域社会に貢献していきます。

### 東邦亜鉛株式会社の概要

創 立 昭和 12 年 2 月 27 日  
本 社 〒100 - 8207  
東京都千代田区丸の内一丁目 8 番 2 号  
鉄鋼ビルディング 6 階  
TEL 03 - 6212 - 1711 (代表)  
FAX 03 - 3284 - 1521

#### 製錬所及び事業所

- ・安中製錬所 群馬県安中市中宿 1443 番地
- ・契島製錬所 広島県豊田郡大崎上島町 東野 5562 番地の 1
- ・藤岡事業所 群馬県藤岡市中 387 番地

#### 関連会社

**東邦キャリア株式会社**  
〒971 - 8101  
福島県いわき市小名浜字芳浜 10 番地 TEL 0246 - 54 - 4537

事業  
貨物自動車運送業、産業廃棄物処理業、自動車整備業、損害保険代理店

**株式会社ディーイー小名浜支店**  
〒971 - 8101  
福島県いわき市小名浜字芳浜 10 番地 TEL 0246 - 53 - 7071

事業  
各種産業用プラント：一般プラント、排ガス処理、排水処理、アルミ溶解炉、脱水機、自動機器  
土木・建築：一般土木、工場、事務所、住宅、土舗装、管更生工事



COMPANY PROFILE

東邦亜鉛株式会社  
小名浜製錬所

## 小名浜製錬所の業務内容

当製錬所は、昭和 38(1963)年、亜鉛鉱石の焙焼および硫酸の製造を開始し、昭和 49(1974)年には「電炉ダストからの製品酸化亜鉛の回収・製造」を、わが国で初めて起業しました。

その後も使用済みニカド電池の処理など、有価金属のリサイクルに努め、循環型社会実現に向け、その役割の一翼を担っています。

平成13(2001)年に ISO14001、平成 14(2002)年には ISO9001 を認証取得し、地域社会との調和、顧客満足度を高める活動を積極的に推進しています。

所在地 〒971-8101 福島県いわき市小名浜字芳浜 10 番地  
TEL 0246-54-4111(代表)  
FAX 0246-92-3924  
敷地 330,000㎡

## 1. 沿革

- 1961年(昭和36年) 小名浜臨海工業地域開発第1号として進出を決定
- 1963年(昭和38年) 亜鉛の焙焼、硫酸の製造を開始
- 1968年(昭和43年) 大型亜鉛焙焼硫酸プラント設置(500t/日)
- 1974年(昭和49年) 電炉ダスト等から酸化亜鉛等の有価金属を回収する工場を設立
- 1976年(昭和51年) 酸化亜鉛製造原料中の脱鉛用焼成キルンを増設
- 1990年(平成2年) 使用済みニカド電池のリサイクル事業を開始
- 2001年(平成13年) ISO14001(環境)の認証を取得
- 2002年(平成14年) ISO9001(品質)の認証を取得
- 2011年(平成23年) 東日本大震災により甚大な損害を被るも早期復旧

## いわき地域

当製錬所がある福島県いわき市は、昭和 41(1966)年に近隣の 14 市町村が合併して誕生した中核市で、平成 29(2017)年に市制施行 50 周年を迎えました。東北地方最南端に位置し、年間の平均気温は 14 度と温暖で、自然豊かな風土に恵まれ、冬暖かく、夏は涼しいため、「東北の湘南」とも言われています。

市の面積は 1,231 km<sup>2</sup>で、人口は約 34 万人を数え、東北第 1 位の工業製品出荷額を誇る製造業を基幹産業とし、海水浴・温泉・ゴルフなどを中心とした観光サービス業など、多様な産業が展開されています。

昭和 31(1956)年に関税上の開港指定を受けた小名浜港は、国際貿易港として外国船や大型タンカーでにぎわい、平成 29(2017)年には国際バルク戦略港湾(石炭)として東港地区(人工島)と、3号ふ頭とを結ぶアクセス橋「小名浜マリンプリッジ」が完成し、新たなシンボルとして親しまれています。

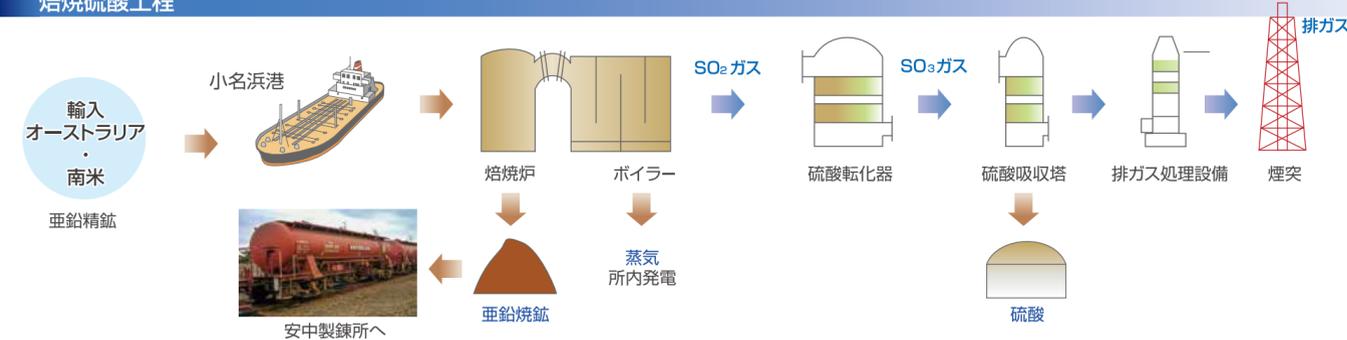
## 2. 焙焼硫酸工程

主要原料の亜鉛精鉱は、オーストラリアに保有する自社鉱山(CBH社)や、南米等から輸入しております。

当製錬所では、1日500tの処理能力を持つ湿式流動焙焼炉で焙焼し、炉内を一定の高温に維持しながら硫化亜鉛を焙焼します。炉から排出された酸化亜鉛(亜鉛焼鉱)は、ホッパーへ貯蔵されます。

貯蔵された亜鉛焼鉱と、直接、安中製錬所に持ち込む亜鉛精鉱は40t貨車に積み込まれ、計18両編成で福島臨海鉄道経由でJR泉駅より、常磐線・高崎線・信越線を経て、群馬県の安中駅へ。夏場の炉修を除いては、毎日ピストン輸送しています。

### 焙焼硫酸工程



## 3. 環境リサイクル事業の中核 亜鉛再資源化事業のリサイクル 工程について

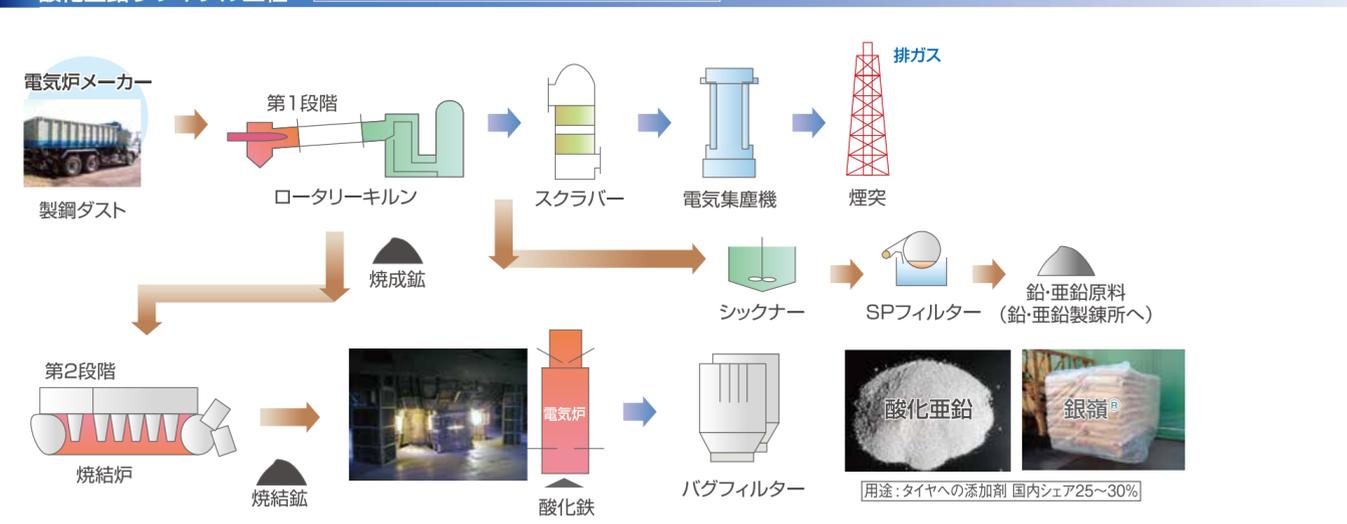
建築物解体時に発生する鉄骨や廃自動車のボディー等、不要になった鉄の廃材は鉄スクラップとして、各電気炉メーカーが電気炉で溶解・ casting、各種形状の鉄として製品化しております。この工程の中で、鉄スクラップを電気炉で溶解する時に、亜鉛を含んだダスト「製鋼ダスト」が発生します。

当製錬所は、亜鉛を含んだ製鋼ダストを年間4~5万t、主に関東以北の電気炉メーカーから処理委託を受けています。この製鋼ダストから亜鉛分を製品酸化亜鉛として生産しています。

一般的な酸化亜鉛製造方法は、亜鉛原料から直接酸化亜鉛を製造する直接法(別名アメリカ法)と、亜鉛地金から酸化亜鉛を製造する間接法(別名フランス法)の2種類があります。当社は直接法で酸化亜鉛製造を行っておりますが、製造開始から40年以上の経験を経て独自技術を確認し、現在では世界でも当社しか行っていない高度な特殊技術を保有しております。

### 酸化亜鉛リサイクル工程

昭和49年より製鋼ダスト再資源化事業開始(電熱蒸留法)



## 4. ニカド電池リサイクル工程

ニカド電池の再資源化プロセスは、まず回収したニカド電池の中に他の電池が混入していないか分別します。その後、ニカド電池を覆っているプラスチックを取り除く為、粉碎機で破碎してプラスチックを除去し、ロータリーキルンに投入。灯油を燃料として高温で焼成処理を行い、含有カドミ成分を還元揮発させます。

ニッケル焼成品については炉前側より排出、製品容器に保管し、ユーザー規格に合格したものを製品として、フレコンバグに詰め替え、国内大手ステンレスメーカーへ販売しています。

### ニカド電池リサイクル工程

