

RSR アノード

電解精製及び
電解採取用

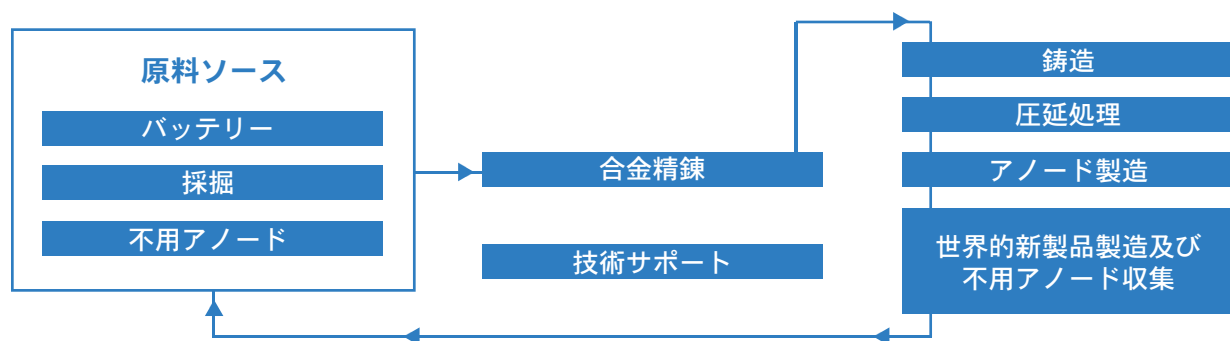


性能の継続的向上を目指した 持続的革新

RSRアノードは、長年の間、湿式冶金処理業のお客様に、銅、亜鉛、ニッケル、コバルト、マンガン、カドミウムの精錬において、信頼性の高い電解精製及び電解採取を提供してきました。RSRアノードは、科学的研究と高い精度のエンジニアリングを独自の方法で組み合わせ、製造に取り入れることにより、継続的な大量生産を可能にしています。合金の組成から銅製ハンガーバーの結合まで、アノードエンジニアリングのすべての側面を継続的に研究し改善を追求しています。

RSRの品質へのこだわりは、製造における規制の順守と環境に対する配慮の上に成り立っています。多くのアノードは100%高品質の再生鉛から作られており、当社はすべての原料処理規制ならびに作業場の安全基準を厳格に満たしています。

RSRアノードのライフサイクル





優れた技術



アノードの性能は、湿式冶金処理において効率性を最大化するための最も重要な要素の一つです。アノード製造のすべての側面における継続的研究と改良によって、最高の製品が完成しました。生産性、運営コスト、投資収益率の面で、RSRアノードは最も優れています。



特許技術

RSRアノードは、次のことから、湿式冶金処理の効率性と利益率を向上します。

- 抽出工程の質の向上
- メンテナンスの必要性の低減
- エネルギー効率の最適化

これらの利点は、銀、カルシウム、スズ、アルミニウム、アンチモン、コバルトを含有する独自の鉛ベース合金を多数開発したことから実現しました。国際特許を取得しているRSRアノードは、次の特性を生かしてお客様の効率性とコストを最適化します。

- 導電率の向上
- 酸素過電圧の低下
- 均一に付着した MnO_2 と PbO_2 層の短時間での形成
- アノード不動態化に対する耐性
- 機械的完全性の向上
- 寸法不安定性に関連した短絡の排除
- 浸透腐食性に対する耐性



鑄造及び圧延



RSRアノードは、鉛冶金における50年以上に及ぶ経験ならびに最新の鑄造及び圧延装置を駆使し、新しい施設のため、または使用済みアノードを交換するために、お客様の仕様に合わせて製造いたします。

鑄造後に冷間圧延を行うことで、銅、亜鉛、コバルト、ニッケルの抽出工程に使われる当社のアノードの生産性と寿命がさらに向上します。圧延により、粒状構造が分解され、粒子が伸長、整列されて大きさが均一になります。これは、伝導率を高めるだけでなく以下の効果もあります。

- 間隙率の低下
- 均一性と耐食性の向上
- クリープの防止

鑄造アノードは、お客様の要請に応じ、用途に合わせて製造いたします。

表面調整

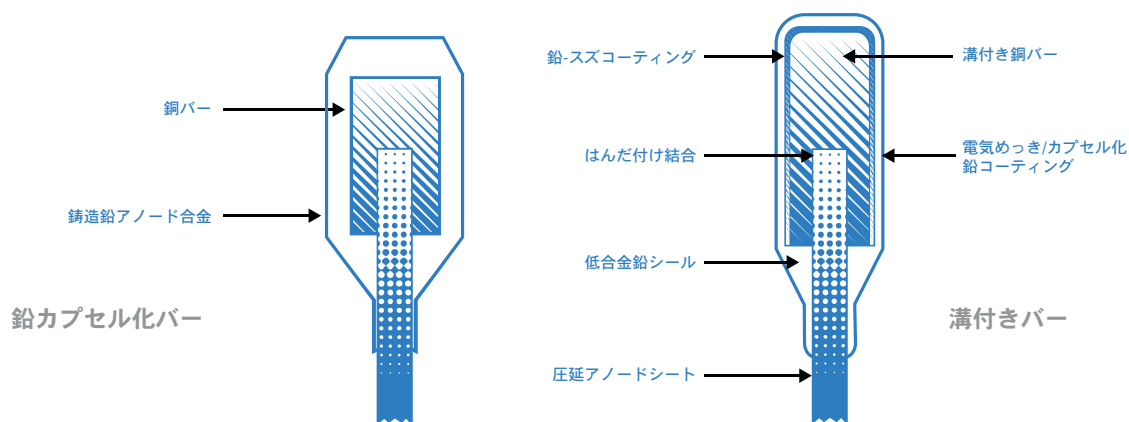
酸化被膜(PbO_2)の管理は、厳しい作業環境においてアノードの性能を高める鍵です。当社では、製造に関する他の側面とともに、湿式冶金処理における表面加工を最適化する技術を開発しました。合金がアノードの表面を粗面化します。当社の環境に優しい亜鉛アノード表面事前処理法は、付着性 PbO_2 を形成する MnO_2 の薄い付着性ガラスフィルムを短時間で生成します。最高1mmの刻み目を持つ微細組織で非常に粗い不規則な表面でも形成できます。亜鉛アノードの表面処理も、初期の酸化被膜形成の最短化に重要となります。

酸化が継続的に起こり、内部侵食が発生すると、短絡、伝導率の低下、アノードの構造破壊など、電解精製及び電解採取に有害作用を及ぼします。RSRアノードは、最適な性能を実現するために作られており、これらの問題の発生が抑えられます。

銅製ハンガーバー



RSRの銅製ハンガーバーは、もう一つの特長であり、当社のアノードの生産性と製品寿命を改善します。圧延合金シートは、銅ブスバーにつけられた溝に取り付けられ、完全に密着するにはんだ付けが行われます。現在銅と合金シートとの間に電流の差はほとんどありません。この均一性がアノードの寿命の延長に貢献します。





バーとジョイントは、鉛合金コーティングによるカプセル化または電気めっき加工により、電解ミス及び浸水事故から保護されています。

サービスの革新



当社は、より優れたアノードの製造法を追求すると同時に、湿式冶金業のお客様へのサービスの改善も目指しています。

当社のセールスエンジニアが、お客様の施設またはお客様指定の施設までお伺いたします。エンジニアは、必要な仕様に正確に合った、非常に低コストのアノードを開発し、抽出工程の最適化を実現します。

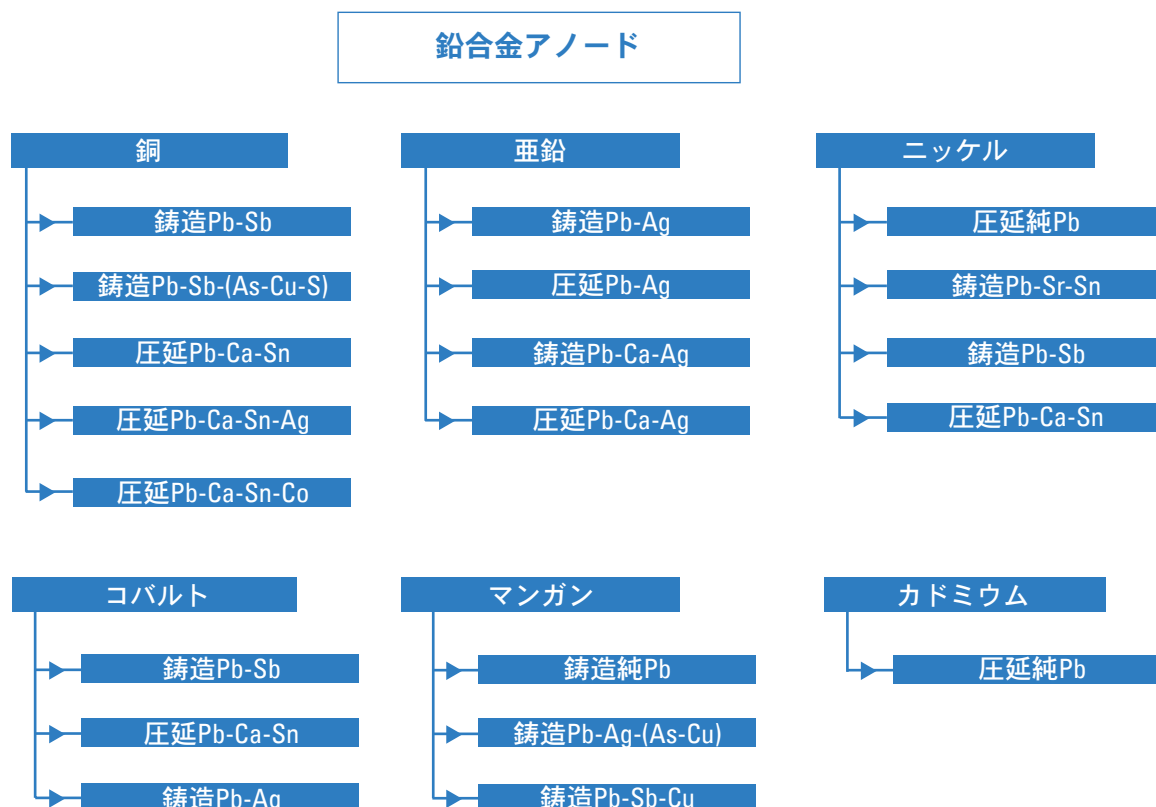
アノードはすべて欠陥保証付きです。また、RSRアノードを常に最高の状態で製造できるように保守契約も提供しています。アノードの修理、交換、寿命終了後のリサイクルを行っています。

RSRアノードの高い品質とサービス

当社は、RSRアノードの持つ利点に加え、世界的なサービスネットワークも提供いたします。

- すべてのアノードをお客様の仕様に合わせて製造
- 特許技術による合金が、電解精製及び溶媒抽出工程を最適化
- 生産性、アノード寿命、ROIを向上する機械的革新
- 提携製錬所からの高品質リサイクル鉛を使用
- 最高の生産性を維持する包括的な技術サポート

非鉄金属用工業アノード原料



RSRアノードメーカー(www.rsrnodes.com) :



Castle Lead Works (南アフリカ)

5 Wright Street, Fectoria, Krugersdorp, South Africa
PO Box 3472, Kenmare, Gauteng, 1745, South Africa
電話 : +27 11 9553570 ファックス : +27 11 9552372
www.castlelead.co.za

ISO 9001 / 14001 / OHSAS 18001

Castle Lead Works (ザンビア)

Plot 1308, Chibuluma Road, Kitwe, Zambia
PO Box 22385, Kitwe, Zambia
電話 : +260 2 217552 ファックス : +260 2 217551
www.castlelead.co.za

Le Plomb Francais

Z.I. Le Bois Chevalier
60190 Estrées-Saint-Denis, France
電話 : +(33) 3 44 41 31 31 ファックス : +(33) 3 44 41 00 90
www.lead-anode.com

ISO 14001認定取得済

Quemetco Metals

Quemetco Metals Limited, Inc.
602 South Swanson St.
Casa Grande, AZ 85122
電話 : (520) 426-9385 ファックス : (520) 426-9419
www.rsrnodes.com

ISO 9001認定取得済

