

環境関連事業の展開 (その1)

三井金属グループは環境事業を資源リサイクルの一環として位置付け、廃棄物処理から汚染土壌の浄化、リサイクルまで取り組んでおります。当社グループは日本全国に7つの製錬所を有しており、各製錬所それぞれの特徴を活かしたリサイクルシステムで多種多様な金属資源を分離・回収し、再資源化することが出来ます。

一例として、その中の神岡鉱業(株)での鉛リサイクルや金、銀等の貴金属リサイクルについてご紹介いたします。

神岡鉱業(株)は、1995年から廃バッテリーを100%原料としたリサイクル型鉛製錬に転換いたしました。「産業廃棄物処分業(中間処理)」および「特別管理産業廃棄物処分業(中間処理)」の許可も取得しており、関連法を厳格に順守して操業しております。

2002年にはリデュース・リユース・リサイクル(通称3R)推進功労者として内閣総理大臣賞を受賞、2005年にはISO14001の認証を取得しております。

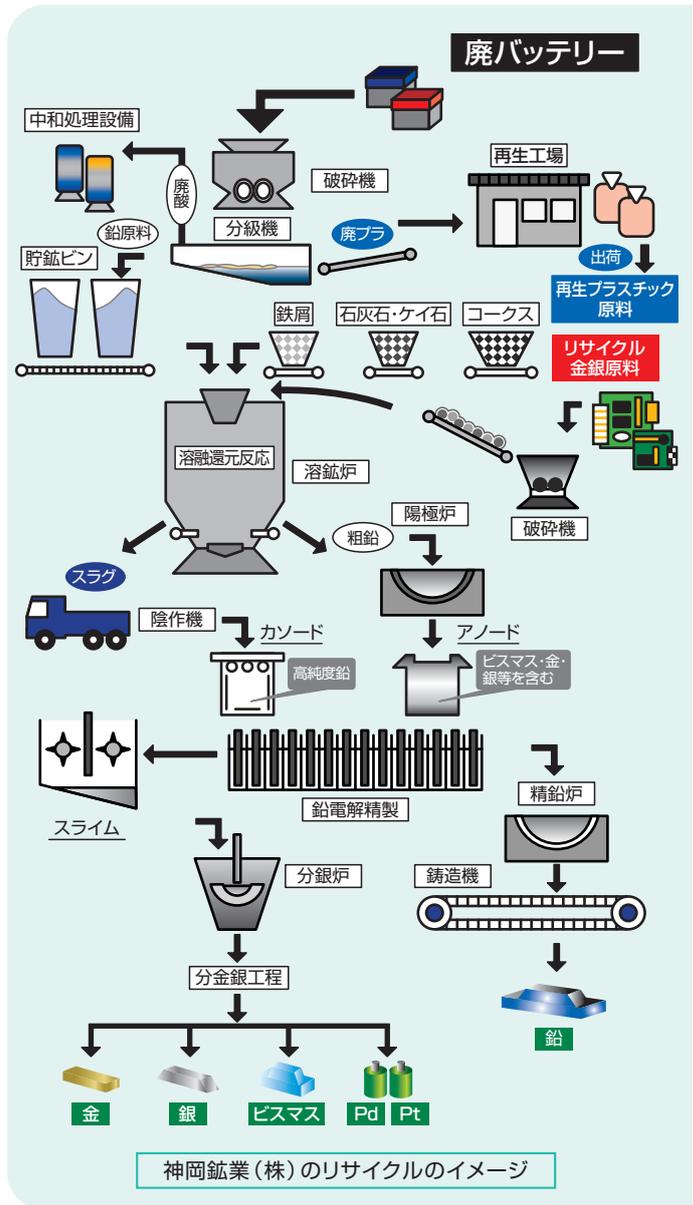
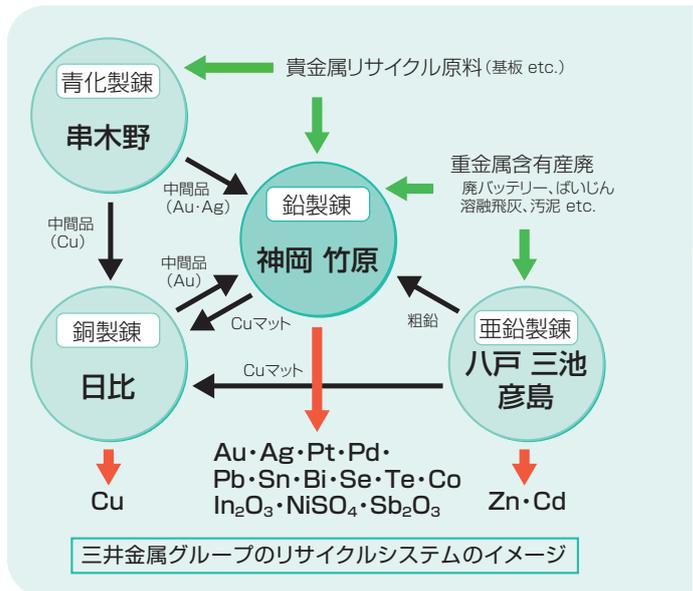
廃バッテリーは破碎後、鉛原料部分、プラスチック部分および廃酸に分けられます。鉛原料部分は溶鉱炉に投入され粗鉛とした後、電解精製により鉛地金として回収されます。プラスチック部分はペレット化して回収販売されます。廃酸は中和処理設備により中和後、河川へ放流されます。

廃バッテリーのみならず、貴金属を含有するIC基板や携帯電話等のリサイクル金銀原料から金、銀、パラジウム、白金なども回収しております。

最近、新たに、携帯電話などに使用されているリチウムイオン電池に含まれているコバルト回収を開始いたしました。リチウムイオン電池を各種処理し、コバルトメタルとして回収し電池材料メーカーに供給しております。



回収したコバルトメタル



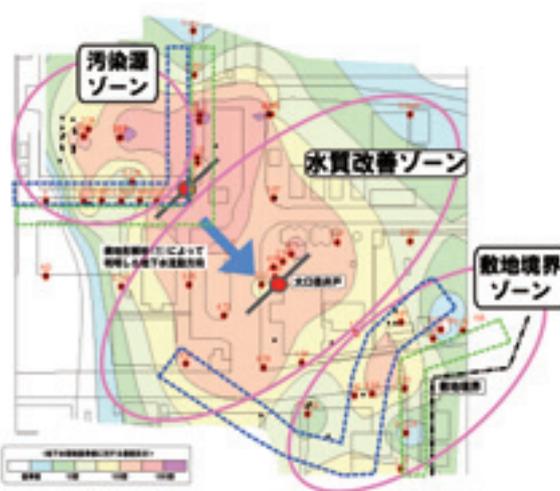
環境関連事業の展開(その2)

土壌環境調査と重金属汚染土壌の浄化事業

三井金属グループでは、資源開発で培った地盤に関する知識や経験をベースに、土壌・地下水汚染の調査及び対策に取り組んでおります。

地下は、砂や粘土など幾層もの地層が重なってできており、汚染物質は地中で複雑に移動し、予想外の範囲に広がっている場合もあります。そのため、地下の情報を正しく把握し、適切に解析することが重要となります。土壌環境調査では専用ボーリング機械を自社保有し、現地調査から解析業務までを直営化することにより、より信頼性の高い調査を目指しております。右図は土壌汚染調査に基づいた対策事例です。

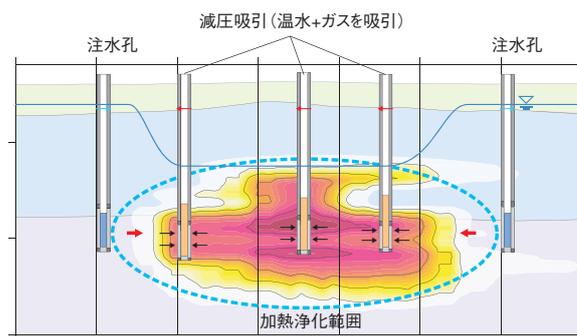
また、土壌汚染の1つである揮発性有機化合物土壌汚染(VOC汚染)の対策は、大口径&横孔掘削システム、二次汚染を防止する孔井の掘削や改修、加熱吸引による現位置浄化などがあります。加熱吸引法は高濃度に汚染された難透水性・難通気性の地盤を加熱し、減圧吸引することによりVOCのガス化を促進させ、早期浄化を実現するシステムです。



土壌汚染調査に基づいた対策事例



環境調査ボーリング



加熱吸引法による浄化対策模式断面図

環境汚染防止に役立つ事業

三井金属の触媒事業部は自動車・オートバイから排出される排気ガスをクリーン化する触媒を生産しております。

近年、排気ガス規制が一段と強化される中、触媒に対するアジア地域の需要は、今後さらに増加するものと考えられ、既に日本、インド、タイに拠点を置き2007年10月からは中国での操業を開始し、各地域での当事業発展への期待は高まっております。これからもトップシェアで市場をリードするとともに、排気ガス浄化用触媒を通じ自然環境と調和した社会貢献活動を続けてまいります。



排気ガス浄化用触媒外觀