

いつも社会とともに。三井金属の環境貢献

三井金属グループは、生産工程の環境負荷低減だけでなく、製品を通じて環境負荷を低減することを心がけ、研究開発に取り組んでいます。その成果は、社会のさまざまな分野で、なくてはならない技術や製品として役立っています。また、三井金属グループは、地域社会に生きる一企業市民として、地域社会との共生を重要なテーマとし、さまざまな機会をとらえて環境コミュニケーション活動にも取り組んでいます。

環境に配慮した技術と製品

▶ ディーゼル排ガス浄化触媒の低コスト化を実現

銀(Ag)触媒

ディーゼルエンジン排ガスの浄化触媒は、従来プラチナ(白金)が用いられていますが、三井金属は安価な銀(Ag)を使用した新しい触媒を開発し、粒子状物質(PM)の浄化性能を維持しつつ、貴金属コストの90%以上の低減を実現しました。

銀触媒は、排ガス浄化用フィルターに塗布され、エンジンから排出されるPMを燃焼除去します。従来のプラチナ触媒と異なり、酸素だけでPMの燃焼が可能であり、400℃程度の低温でPMを燃焼除去できるため適用範囲を拡大することが可能です。三井金属ではトラックや乗用車への展開も視野に入れつつ、産業機械用ディーゼルエンジンへ向けた銀触媒の利用を進めています。



▶ 医薬品の長期備蓄を可能に

酸化セリウム系脱湿・脱酸素剤

三井金属が開発した「酸化セリウム系脱酸素剤」は、乾燥剤と組み合わせ「脱湿・脱酸素剤」とし、本剤を医薬品と共に密封すれば、酸化劣化と加水分解による医薬品の変性・変質を抑えることができます。

本剤は、新たな包材の開発にも貢献します。現在多くの包材は、酸素透過をできる限り遮断することで中身の酸化劣化を防いでいますが、長期保存中に透過してくる僅かな酸素まで防ぐことはできません。そこで開発されているのが、包材を透過してくる酸素、さらに包材内の空隙の酸素まで吸収してしまう包材(アクティブパッケージ)です。「酸化セリウム系脱酸素剤」は、他の脱酸素剤にない特性で、アクティブパッケージが求める要求を満たし、その開発に貢献します。

長期間にわたって品質を保持できる包材があれば、医薬品の長期備蓄が可能になるだけでなく、酸化劣化や加水分解の問題で断念していた新薬の開発にも新たな途が開けるものと期待されます。



▶ 薄箔化により原材料の削減を実現

銅箔(MT)〈S-HTE〉

パソコンや携帯電話など電子機器には、微細な部品や配線を施した電子回路基板が使われています。銅箔はこの基板に必要なプリント配線板材料です。銅箔のトップメーカー三井金属は、革新的な銅箔製品でファイン(微細)化が進む回路基板を支えています。

三井金属の銅箔「MT」は、薄さ3~5μmのキャリア付極薄銅箔。取り扱いが容易で超ファイン回路形成が可能です。「S-HTE」は、屈曲特性に優れた極薄電解銅箔分野で、初の薄さ9μmを実現。携帯電話など小型・極薄・軽量の機器に多く使用されるフレキシブルプリント配線板向けに最適な製品です。薄物化することで、面積ベースでは従来品と同じエネルギー使用量で従来よりも多くの製品を供給でき、製品中の使用原材料(銅箔)を減らすことができます。



▶ 帯電防止塗料・樹脂・フィルム用導電性機能粉末

パストラン

精密な電子部品の生産・流通現場では、製品の性能を損ねる塵埃の吸着原因となる静電気の発生を防ぐ必要があります。この帯電防止を目的とした塗料・樹脂・フィルム・繊維などに用いられるのが、三井金属の導電性機能粉末「パストラン」です。

硫酸バリウムの芯材と酸化スズ系(環境面で問題が指摘されているアンチモンを使用しない、アンチモンフリーを実現しています)のコート材からなる本製品は、粒子が微細かつ均一なため、樹脂や溶媒に対して優れた分散性を示します。光の拡散が少ないため高い透明性が得られ、また、環境にもやさしいなどの優れた特性を持っています。パストランは、その確かな機能で幅広い帯電防止材に使用されています。



清掃活動

三井金属グループでは、定期的に工場や事業所周辺の清掃を行なっています。また、地域の清掃活動にも積極的に参加するなど、社員の環境意識啓蒙と地域との環境コミュニケーション向上を図っています。



工場説明会

三井金属グループでは、企業活動や環境保全活動についてご理解いただくため、各工場近隣住民の方々やステークホルダーの方々を対象にした説明会を随時開催しています。この場で頂戴した貴重なご意見は、環境保全活動の参考にさせていただいています。

