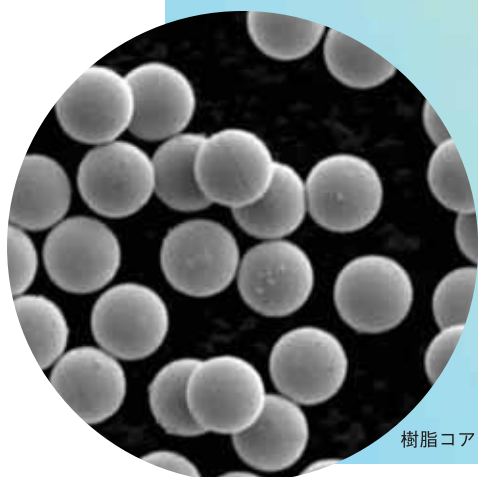


100nmの粒子に均一に施す ハイテクノロジーメッキ技術



樹脂コアメッキ微粒子

自動一体型
再生パック
製造装置

株式会社ミレニアムゲートテクノロジー

11人の技術者が極める ナノレベルのメッキ

従業員数、わずか11名。大阪府平野区にあるこの小さな会社が、粉体メッキ分野において日本のトップを走り続けている。

一般に金属や樹脂等の粉体に金・銀・ニッケルといった各種メッキを施すことで、母材粒子に導電性等の金属特性を付与できる。また、意匠性や円滑性が高まる等メリットは多い。このため、粉末冶金材料や電極等の導電性材料、自動車の塗装や触媒材料等、現在メッキ粉体は幅広い分野で使用されている。

同社が扱うのは、小さなもので直径100nm(1千万分の1m)という超微粉体。従来のメッキ技術では、粒子が凝集状態でメッキされてしまい、解砕した個々の粒子の表面にムラができるという問題点があった。そこで同社では、粒子を分散させながらメッキし、表面をメッキ層で完全に覆う独自技術を開発。また、メッキ金属の粒子を母材表面に原子レベルで析出させたり、複数のメッキ素材を粒子上に重ねる多層メッキを確

立させる等、他社が真似できないオンラインワン技術を多数有している。

蓄積された基礎研究と 個性を活かす社風が オリジナリティの源

「携帯電話や電化製品等の小型軽量化が進む近年、電子部品の高密度実装に注目が集まっています。この分野に、金属表面処理技術を応用できないかと考えました」と話す大熊隆社長。同社が開発したバレルメッキ用ダミーボールは、小型チップの電極部をメッキする際、電流効率の向上や過電流防止を実現した。また、半田付けの分野では、環境に優しく高温にも強い「鉛フリー銅コアはんだボール」を独自開発。電子機器基盤の外部接続端子に使われるこの商品は、製品の小型化・高性能化に大きな役割を果たしている。

さらに、昨今の環境問題にも注目する同社。研磨スラッジ(研磨粉・研磨汚泥)は、高純度の鉄でありながら、今までリサイクルできず産業廃棄物となっていた。それを独自の特殊硬化処理技術により鉄資源として再生できるようにし、地球環境の保全に役立てている。

企業規模としては決して大きくない同社が、これほどまでの技術力を持つに至った要因の一つとして、粉体メッキへの特化が挙げられる。前身の新光電化学工業所時代から一貫して「金属表面処理技術」を基礎研究として取り組んできた同社。この研究により、現在ではメッキ液やメッキ装置の自社開発を行うまでになった。

株式会社ミレニアムゲートテクノロジー

Company
Profile

住所 / 〒547-0001
大阪府大阪市平野区加美北3-5-24
創業 / 昭和28年4月
設立 / 平成11年12月
資本金 / 1億1,500万円
従業員 / 11名 (平成21年1月現在)
TEL / 06-6795-7707
FAX / 06-6795-7188

ISO 9001

全国
18大阪
13<http://www.mg-tec.com/>大熊 隆さん
代表取締役

主な事業内容

金属・樹脂・セ
ラミック(粉末)等
メッキ(鍍金)製
品の研究開発・製
造・販売、金属の
表面処理、金削
製造・販売等

既製品に頼らざるを得ない他社に比べ、可能性の幅が広い。「しかし、それ以上に大切なのが人材の力です」と大熊社長。「好奇心を持ったやる気のある人材が揃い、個性を尊重する社風がある。小さい会社だからこそ、逆にそれを強みに変えることができるのです」。アルミ素材や酸化物へのメッキ等、実用化に向けて動き出した新技術も多数控える。ローテクだと思われがちなメッキ技術を、最新のハイテク産業に昇華させた同社の可能性は、とどまるところを知らない。