

アルマイト技術一筋50年
工業技術開発大賞を受賞

東栄電化工業㈱　代表取締役社長　山本 茂樹 氏
（写真左）

東栄電化工業（中央区小町通）は、1956（昭和31）年に東京・目黒で創業して以来、アルマイト処理を専門に手掛けています。72年に相模原市にも進出し事業を拡大。岩手県一関市にもコネクター部品に金メッキ処理を施す工場を擁しています。創業当初はカメラ部品が主力でしたが、今では光学機器や自動車、医療、宇宙・航空分野など、常時500社以上と取引しています。そして、アルマイト処理に関する長年の知見を活かし新開発した「低反射アルマイト」は、画期的な技術として昨年度の神奈川工業技術開発大賞の大賞にも選ばれました。今回は３代目経営者の山本茂樹社長にインタビューしました。

■そもそもアルマイト処理とは何でしょうか？

「アルミニウムを保護するための表面処理技術です。アルミは周りの水分や酸素、化学物質と反応し表面が変色、腐食しやすいという性質があります。そこでアルミ表面にアルマイト(陽極酸化処理)を施すことで、人工的な酸化皮膜(アルマイト皮膜)をつくり、硬くしたり、錆びにくくしたりします。膜の厚さはミクロンレベルです。同じ表面処理では、めっきや塗装があります。ただ、アルマイトは重金属や有機溶剤を使用しないため、環境にやさしい技術です」

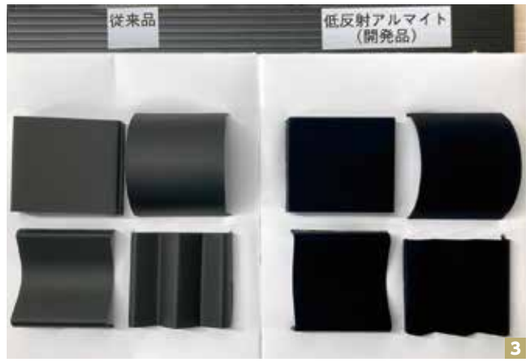
「また『カラーアルマイト』と言って、アルマイト皮膜の微細孔に染料を吸着させ、さまざまな色に着色できるのも特徴です。当社の場合、ムラがなく均一にアルマイト処理できることに加え、カラーアルマイトでは色の再現性が高いことなどが評価されています。当社はこうした技術を使い、カメラ筐体や顕微鏡、半導体製造装置、人工衛星部品など、多種多様な部品の処理をしています。中には腕時計の針や釣具のリールなども手がけています」



1



2



3


4

1 東栄電化工業株式会社　相模原本社工場
3 低反射アルマイト開発品
2 グラデーション・ジュエリーカラーアルマイト
4 低反射アルマイトのアプリケーション

■「低反射アルマイト」の開発で、第39回神奈川工業技術開発大賞の大賞に選ばれました。

「この技術で処理すれば、光ノイズや反射光を大幅に吸収できます。カメラの筐体や分析・検査装置、センサー類などは、反射光が誤差を発生させる原因になってしまいます。その反射を抑えるため、従来は黒染めや塗装などが用いられてきました。ただ、これらの方法では塗装が剥がれたり、組み立て時に粉塵が発生したりする問題がありました。そこでアルマイトの特性を活かしながら、反射を極限まで抑える処理方法を開発しました。紫外線から可視光、赤外線まで幅広い波長の光を効果的に吸収できるだけでなく“粉塵レス”も兼ね備えています」

■創業当初はカメラ部品の表面処理を主としていたそうですが。

「もともとはカメラのレンズ部品からスタートしました。ただ、85年頃にズームレンズ付きカメラが登場すると、カメラレンズの交換需要が減りました。当時、先代の社長が『これからはカメラ一本ではやっていけない』ということで“脱カメラ宣言”をし、アルマイト処理の販路拡大を進めました。その後、半導体や自動車、計測器関係、釣具のリールなどを開拓し、現在につながっています」

■今後の事業展開について聞かせてください。

「当社はこれまで『お客様の困りごとを解決できる会社にしよう』という目標を掲げてきました。これからも世の中に必要とされ、顧客の要求を実現できる会社として、『ナンバーワンではなくオンリーワンの企業』になるべく成長していきたいと考えています。また、『低反射アルマイト』の量産ラインも４月に立ち上げる予定です。将来的には技術の普及とともに、相模原をハブ工場としつつ、地方にも拠点を展開していきたいですね」

東栄電化工業㈱
〒252-0217
相模原市中央区小町通2-5-9
TEL：042-771-1528
https://toeidenka.co.jp/