11

木田精工 株式会社

めっき加工工程の大幅改善で生産体制強化

「YCコート」を施したねじ

無排水めっき装置

ステンめっきを施したボルトやナット

事業内容

めっき装置を1，200台以上納品

同社は昭和52年創業のめっき装置メーカー。「開発無し時成長無し」をモットーに、自動車や半導体、弱電メーカーなどを含む約500社に1，200台以上の装置を納品している。自動車部品向け亜鉛めっき装置の国内シェアは高く、また取引先の海外展開に伴い、欧米やアジアでも同社のめっき装置は活躍している。

多数の特許を取得

平成19年に装置事業から派生しためっき処理事業を立ちあげ、鉄にステンレス並みの耐食性を持たせた「ステンめっき」や耐食時間3，000時間の「YCコート」など自社製品を多数開発。これまでに取得した特許件数は75件にのぼり、処理事業が会社全体の売り上げの15―20％を占めるまでに成長した。最近では専用の排水設備が不要な無排水めっき装置の開発・販売にも力を入れている。

補助事業

「YCコート」の処理時間短縮と品質向上

表面処理「YCコート」の作業工程を改良し、処理時間短縮と品質向上を目指す。「YCコート」は前工程を施し、その上から塗装する表面処理で、耐食時間を3，000時間に延ばせるのが特徴。耐久性が求められる自動車のエンジンやホイールに使うボルトに適する。しかし、処理工程にいくつか課題があった。まず、専用設備がないため、金属に付いた酸化皮膜（黒皮）やバリの除去ができなかった。また、ベーキングなどの工程により処理時間が余分にかかり、取引先が求める短納期対応が難しかった。

ショットブラスト機と測定機器を導入

そこで粒体を金属に噴射するショットブラスト機で付着物の除去を行い、処理時間短縮を目指す。さらに、加工物の面粗度を計測するマイクロスコープを導入し、高品質製品を提供する体制を整える。

具体的成果

処理時間の大幅短縮につなげる

ショットブラスト機とデジタルマイクロスコープの導入により、短納期対応が可能になったほか、めっき処理する金属製品の品質向上にも貢献した。短納期に関しては、2台のショットブラスト機（大物部品用と小物部品用）の導入で酸電解やベーキングなどの作業工程を省略できるようになり、全体で7時間かかった作業が2時間半に短縮し、取引先からの短納期要望に対応できた。また、金属表面に付いた酸化皮膜やバリもショットブラスト機を使って除去できた。

品質の面では、デジタルマイクロスコープ導入によりマイクロメートル単位（マイクロメートルは100万分の1m）での検査体制が確立し、品質の安定化につながった。

想定を超える月間数十t処理実現

これらのことから、「YCコート」の顧客満足度向上や他社のめっきとの差別化にも貢献した。その後、空調機器のビスや太陽光発電所の架台、車部品など耐久性が求められる製品に「YCコート」の採用が増え、現在では当初の予想（月数t）を上回る月数十tの表面処理を手がけており、木田潔社長は「今後も採用がさらに広がるだろう」と「YCコート」に期待する。

今後の戦略

めっきの不良をなくす取り組みに注力

木田社長はめっき処理ラインの課題として「めっき処理した製品の不良出荷をゼロにする」ことを挙げ、この課題に向けて2つのことに取り組んでいる。1つはめっき処理事業で、工場の処理状況を把握できるシステムの早期導入だ。平成19年の処理事業参入から表面処理のレパートリーを17種類に増やしてきた。しかし、処理中どの槽でどんな薬液が使われているかわからなかった。平成29年内にシステムを導入し、処理槽の“見える化”でミスを減らす。

処理装置の完全自動化を目指す

もう1つは装置事業でめっき処理の完全自動化だ。めっきする部品の投入量に応じた電流値や温度管理をインラインで常時監視し自動調節する。大枠のシステム構成はめどが立っており、平成30年頃の完成を目指している。この自動化により、めっき処理の人員を他の仕事に回すことで、人材不足問題の解決にもつながると期待する。これらのことに取り組み、取引先の要望に沿った製品や装置を提供し、木田社長は売上高を「平成29年度の約29億円から5年後には35億円に引き上げたい」と意気込む。

木田精工 株式会社

代表取締役　木田 潔

〒579-8025　大阪府東大阪市宝町13－26

TEL. 072-982-4636　FAX. 072-982-4637

資本金／30，000千円　従業員／65名

主な取引先／自動車部品メーカー、半導体部品メーカー、建築関連部品メーカー

主な保有設備／めっき装置、ICP発光分光分析装置、蛍光X線式膜厚測定器、マイクロスコープ、ねじ画像検査選別装置

主力製品／亜鉛バレルめっき装置、無排水めっき装置、製品加工：亜鉛めっき、ステンめっき、YCコートなど17種類

短納期　小ロットOK　オンリーワン技術　海外対応

めっきのことなら木田精工

代表取締役　木田 潔

めっき処理設備のプラント製造や表面処理加工を受託しています。「開発無し時成長無し」の合言葉のもと開発に力を入れてきました。今後も「めっきのことなら木田精工」と言っていただけるよう精進していきます。

http://www.kidaseiko.co.jp/

取材を終えて

めっき業界のトップランナーに

木田社長は昭和38年、石川県から集団就職で大阪に来た金の卵の1人。鉄工所でめっきと出会い、半世紀にわたり第一線で活躍してきた。最初は相手にされなかったが、持ち前の情熱と熱意で少しずつ取引先を増やした。これまでの経験からめっきでもっとも難しいのは「不良をいかに減らすか」ということで、今回の補助事業で品質向上につながった。これからも「めっき業界のトップランナー」として、新たな取り組みに挑戦し続けてほしい。