

京丹後を北部地域のものづくり拠点に 京丹TSK株式会社

今回は、産業界の中でも厳しい品質管理を求められる自動車関連部品において、優れためっき加工技術で信頼を獲得し、京丹後地域の産業をリードする京丹TSK株式会社の岡村代表取締役と吉原専務取締役にお話を伺いました。



岡村代表取締役(左)と吉原専務取締役(右)

京丹TSK株式会社の設立

自動車には様々なところにコントロール・ケーブルという部品が使われています。例えば、トランクやボンネット、給油口を開くために使うケーブルです。ほとんどの日本車に採用されているコントロール・ケーブルとその部品は、株式会社ハイレックスコーポレーション(本社:兵庫県宝塚市)、但馬TSK株式会社(本社:兵庫県豊岡市)の主力製品として生産されていますが、京丹TSK株式会社では、ケーブルに使用される金具のめっき工程を請け負っています。これまで、但馬TSKでつくられる部品の表面処理は、近隣の企業に発注していましたが、仕事量が増えるに従い能力が不足してきました。今後の業務拡大を視野に入ると、めっき工程を集約するための工場を持つ必要性があると判断し、めっき加工技術に長けたパートナーを探しました。そこで、運良く巡り会えたのが当社の専務で株式会社峰山メッキ社長の吉原氏でした。新しい会社について意見を交わす中で、これは良いパートナーに巡り会えたと確信し、2005年11月、ここ京丹後市峰山町の赤坂工業団地に京丹TSK株式会社をハイレックスコーポレーション・但馬TSK・峰山メッキの3社共同出資で設立しました。自動車関連部品には、「耐久性」や「耐食性」が必要ですので、設備は亜鉛めっきと亜鉛-ニッケル合金めっきの2種類を整えました。ラインは全自動で、亜鉛の静止ラインの浴槽は約20,000リットル、亜鉛のパレルが約7,000リットル、亜鉛-ニッケル合金で約6,000リットルの3本が現在稼働しています。当社で扱う部品は、自動車メーカー毎に形状が違うことから200以上もの種類があり、中には数mmの差しかないものもあります。こういった様々な形状の部品を大量に処理する場合、似たような形状のものは同時に処理しないようにロット管理し、異品混入がないよう心がけています。



大量処理ライン

環境に配慮した6価クロムフリー

亜鉛めっきでは、製品の油脂成分を取り除く「脱脂」、表面の酸化物を除去する「前処理」の後、「めっき」を施し、製品の劣化を防ぐための熱処理を行う「ベーキング」といった工程があります。さらに耐食性を向上させるためにクロメート処理が施されますが、これには「6価クロム」が使われていました。会社設立当時、EU(欧州連合)では環境規制として、電気・電子部品に使われる特定有害物質を使用制限する「RoHS指令」の導入が目前に迫っていました。この工場のめっきは、欧州にも輸出される自動車に使用される部品が大多数を占めますので、「6価クロムフリー」を大前提に考え、3価クロム浴のラインにしました。しかし、3価クロムによるクロメート処理は安定した処理が難しく、立ち上がりの際には非常に苦労しましたが、めっき液に工夫を重ね、今では順調に仕上げられるようになりました。

株式会社峰山メッキとの連携

自動車関連部品のめっきにおいて、特に要求される点は「耐食性」です。耐食性を上げるための方策は、めっき会社独自で対応することが難しく、薬剤のメーカーと共に開発する必要があります。様々な濃度や時間等を変えて試すことで、求める結果が得られる条件を探り、ベストな条件を見つけだしますが、いかに薄いめっき厚で耐食性を良くしていくかに工夫が必要です。条件から結果を予測することは、めっきに携わった経験がないとわからないので、そこは峰山メッキの経験と技術を活かしています。峰山メッキは、全て手動のバッチ処理で作業をしており、自動化されていませんから、バッチ処理のめっき槽を利用して研究しています。その結果を京丹TSKにフィードバックしていますが、この連携は会社にとって大きな強みになっています。

品質を追求することで得るもの

産業界の中でも、自動車関連部品は特に厳しい品質を求められますので、不良品をださないことには非常に気を使っています。しかし、不良品はどうしてもできます。例えば、形状が中空の袋穴になっている部品の中に錆が発生すると納品後にクレームとなるので、カットした断面を蛍光X線装置で調べ、酸が残っているか細かいチェックがメーカーから入ることもあります。しかし、原因の究明をメーカーまかせにはせずに、自社でも分析機器等を導入し、検証できる環境を整えることで、メーカーの言い分が正しいのかといった検証や分析結果の工程へのフィードバックが様々な技術の習得やノウハウの蓄積につながっています。不良品撲滅に取り組む姿勢があれば、どんどん技術が磨かれていきますし、失敗があっても成長につながります。めっきは、材料のみならず、化学的なことや電気的なことも知識として多分に必要で難しいですが、そこが非常に面白いところでもあります。

興味を追求できる仕事

北部地域にはめっき工場が少ないので、めっきの技術者があまりいませんでした。現在の従業員数は26名で、めっき技術者としてある程度知識を有しているものは3名だけです。ボタン1つで全て処理してくれる全自動のめっき装置ではめっきへの理解が深められないとの思いから、最初の半年間は峰山メッキの手動めっき設備で技術を学ばせました。当社には、めっきの仕事に興味を持ってくれる人材が多く集まってくれたこともあり、彼らの成長が、今では会社にとって大きな戦力となっています。先日、京都市内でめ

っき技能検定があり、京丹TSKから2名が出場しました。技術者といっても経験年数が浅いので、それほど他の人と比べて優れている訳ではありませんが、京丹TSKの仕事の中で、めっき液の分析が一番面白いと言っているだけあって、分析にかけては誰よりも良くできたそうです。仕事に興味を持ってずに時間を浪費しているだけでは何の進歩もありませんが、めっきの世界は、自分が興味をもったことを追求できる奥の深い仕事なのです。

先を見据える

会社が成長するために、もう一つ大切なのは「情報収集」です。当社の立地が北部地域ですから、大阪や京都といった都会からの情報が必要です。めっきにおいて重要な薬品関係の情報が欲しいのです。6価クロムフリー工場として立ち上げてから3年が経過しましたが、今では環境に配慮した6価クロムフリーは当たり前標準となってきました。まだ、技術的には確立されていませんが、各薬剤メーカーでは完全クロムフリー化に向けた耐食性皮膜作製技術も研究段階に入っていますので、近い将来、完全なクロムフリーの方向に向かうと思われます。めっき業界は、新しい技術に対する取組が早い企業が優位に立ちますから、情報収集は大変重要です。

北部地域発展のために

最近、近隣の企業からも仕事の打診が多くありますが、現状の処理能力では、但馬TSKからの仕事量をこなすことで精一杯です。今後、ラインを増やす時には、新たな顧客のニーズに対応できる設備にしたいと考えています。京丹後が外の地域に向けてアピールされ、注目を浴びている今、京丹TSKを頼ってこられる企業も増えてくると考えています。その時には、厳しい自動車産業界で鍛えられ、培われた品質管理と技術力を活かし、さらに大きな舞台で活躍したいと思っています。そして今後は、京丹後地域に京丹TSKと共に製品の付加価値を高められるパートナーとなる企業が集まり、ものづくりの先進地域として発展していけるよう頑張っていきます。

DATA

京丹TSK株式会社 代表取締役 岡村 岡子郎 氏

所在地 〒627-0006 京都府京丹後市峰山町赤坂91-22
創業 2005年11月
資本金 250,000千円
従業員 26名
事業内容 亜鉛めっき・亜鉛-ニッケル合金めっき
TEL 0772-62-5820
FAX 0772-62-5821

【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター
企画連携課 情報・デザイン担当

TEL:075-315-9506 FAX:075-315-9497
E-mail:design@mtc.pref.kyoto.lg.jp