

# 機械・工具・資材

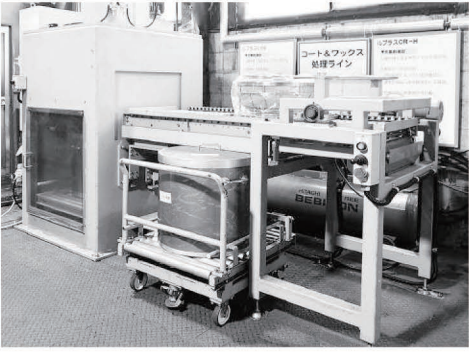
## めっき電気量を自動で計算

### 高良鍍金 新システムを導入

高良鍍金(株) (大阪府堺市、高良輝社長) は年初に、めっきの投入量に応じて電気量を自動計算する新たなシステムを導入、試験的に稼働を続けてきた。このほど実践運用を本格的に開始。これまでの経験値をデータベース化する事で、新人や日本語力の浅い外国人でも入社直後から熟練スタッフ並みの品質に仕上げられるようになった。



新システムのタッチパネルディスプレイ



同社は1949 (昭和24) 年の創業以来、バレル亜鉛・ニッケルめっき製造に特化してきた。早

第三世代のトップコートラインも開始し、摩擦係数のコントロールや耐食性向上に、対応するなど常に新しいものを求め取り組んでいる。めっきの

新システムでは、まず事前に登録した製品コードをタッチパネルに入力すると製品データが画面に表示される。次に製品を等分コンテナに投入し、計量器で重量を計量するだけで重量に応じた電気量が自動計算(係数計算)され、たった2ステップで仮想データが

かねつ「made in Japan」の復活に期待を寄せる高良社長。品質向上に賭ける思いを聞くと、「我々は常に自動車メーカーからの厳しい要件に対応している。当然ながら提供する製品にバラつきがあるのはならない。不良品が出てから反省するのでは

くから「亜鉛高ニッケル合金めっき」(ハイニッケル合金めっき)の開発に取り組み、現在ではブラック、ブルーに加え、ステンレス色調となるシルバーと三つ巴の三冊クローメント処理にも対応している。

昨年からは第三世代のトップコートも開始し、摩擦係数のコントロールや耐食性向上に、対応するなど常に新しいものを求め取り組んでいる。めっきの

は対応が追い付かない。そこでシステムの実現化を促進させた」と話す。製造業で俗に「熟練」と呼ばれるまでには、長年の経験と技術習得が必要となるが、同社では「新人育成より、良品レバレッジを優先」(高良社長)する方針を採っている。

なく未然に不良を防ぐことが重要だ。このシステムはハードウェアが起きている限り、ヒューマンエラー・ゼロレベルを実現出来た。今後めっき業界問わず、モノづくりの品質向上という点では、このようなIT/DX化が標準化して行き、数年以内には工程のみならず、設計から見積りまで、モノづくり業界にAIが浸透していくのも直ぐであろう」と話す。

システム化は20年ほど前から進めており、1つのバレルに対し、めっき工程の最終(ベークンクまで)事前データを入力することで、1電源や1揺動、注入薬液量、温度、速度、作業担当者などのデータが自動記録されるシステムをすでに導入している。今回のシステムはそれら既存データを基に、投入量に応じて電気量を事前に自動計算する機能を追加したものだ。

システム導入の経緯について高良社長は、「今回のシステムは2015年頃からシステム企業と開発を進めてきた。弊社は少量多品種対応と高品質製品の提供を常に心がけている。とはいえ、数万点にのぼる製品の電気量や変動するバレル投入量などをすべて把握することは容易ではない。これまで自社製虎の巻を用いて技術継承が行われてきたが、人材難の時代、それらに頼るだけで

個々のバレルに書き込まれる画期的な新システムだ。また、各工程に問題が起きていないかは、自動記録システムで把握できるので、異常の有無はその場で判明。記録から工程の見直しが必要な場合は、ピンポイントで分ける為、データの書き換えも適正に行える(書換え担当者も自動記録される)。その結果、現場経験を問わず、熟練スタッフ同様の安定品質に仕上がっている。

「made in Japan」の復活に期待を寄せる高良社長。品質向上に賭ける思いを聞くと、「我々は常に自動車メーカーからの厳しい要件に対応している。当然ながら提供する製品にバラつきがあるのはならない。不良品が出てから反省するのでは



新システムと自動記録システム

#### 出版物のご案内

- 金属産業新聞  
週刊・6〜10頁購読料1年間  
16,500円(税込)
- 2014年ねじ名鑑  
B5・約900頁  
13,200円(税込・送料別)
- 2013年ねじ・ばね用機械・工具・材料等総合カタログ  
B5・約200頁  
3,300円(税込・送料別)
- 2010年特殊ファスナー便覧  
B5・560頁  
13,200円(税込・送料別)

金属産業新聞社  
お申し込みはFAX、または弊社ウェブサイトからお願いします  
[本社] FAX 03(3433)5605  
[関西] FAX 06(6762)3297

メッキしております、こんな気持ちで

各種三価クロム亜鉛めっき  
六価亜鉛黒・ベークンク・各種WAX  
ISO9001認証取得

サフェイスTAIHEI  
〒547-0001 大阪府宇都宮区加島2-233番12号  
TEL: 06(6757)4831(代)  
FAX: 06(6756)1304  
E-mail: info@mekki-taihei.jp  
http://www.mekki-taihei.jp