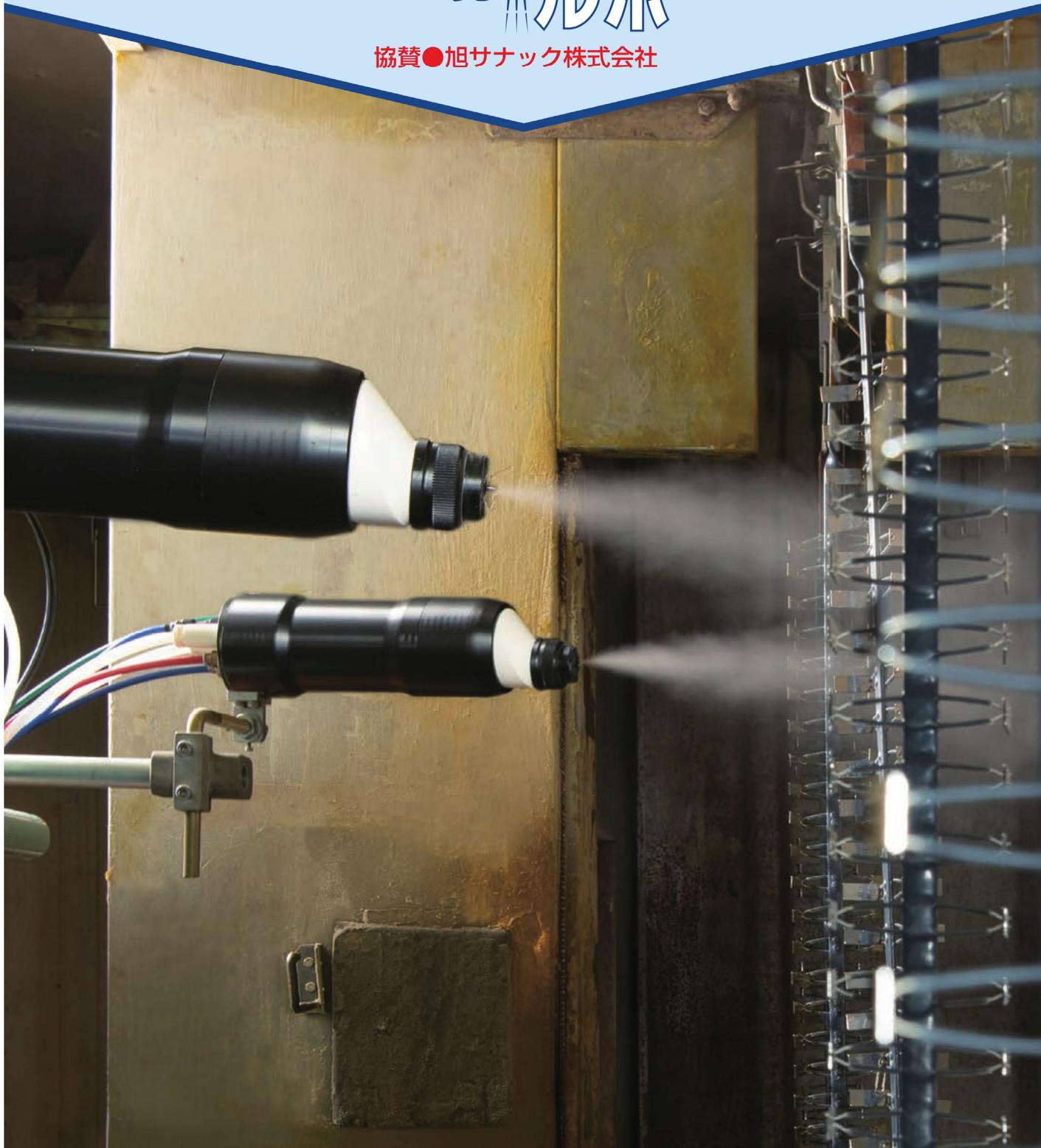


工場ルポ 第414回

協賛 ● 旭サナック株式会社



メッキ製品のクリーナー塗装

株式会社安蒜鍍金

〒124-0012 東京都葛飾区立石2-25-2 TEL. 03-3697-1451 FAX. 03-3697-2060

メッキは金属のお化粧である。メッキ加工はご存知の通り、金属あるいはプラスチック、木材などの非金属物の表面に金属の膜を生成する加工方法である。

第 414 回目となる工場ルポは、東京の住宅街のど真ん中で、地域住民との共生を図りながら 70 年以上にわたり、装飾メッキを中心とした電気メッキおよび塗装による表面処理を行っている、東京都葛飾区に工場を構える(株)安蒜(あんびる)鍍金を取材し、紹介する。

1. 会社の概要

同社は、1948 年 5 月に安蒜 清により安蒜研磨工業所を創業。1959 年 10 月、(有)安蒜鍍金を、1974 年 10 月に(株)安蒜鍍金を設立。これまでに、排水処理設備や屋外排気設備などの公害対策設備や、最新のメッキ加工設備、自動塗装設備、周辺設備を積極的に導入し、高品質な表面処理加工製品を高度なノウハウにより提供している。1993 年 9 月には、東京都鍍金工業組合から公害防止優良工場の認定を受けるなど、臭いや騒音、排水や排気など徹底した公害対策を講じながら、これまで地域住民とのトラブルも一切なく、東京都内での工場運営を円滑に行っている。

主に、製品の見た目を美しく飾る装飾メッキを中心に、錆を防ぐ耐食性や接触抵抗を少なくするため電気的特性を付与する機能性メッキなど、大量生産から多品種小ロットまで、製品の素材、形状、仕上がりを考慮し、自動および熟練工による手作業との組み合わせにより最適な表面処理加工を実施している。

主なメッキ加工の種類は、銅、ニッケル、クロム、真ちゅう、代用金、白色合金、黒ニッケル、本金、硬質本金、銀、銀厚付け、各種艶消しパールメッキ、各種艶消しソフトメッキ、各種古美(ブロンズ)メッキ、各種サティーナ仕上げ、各種梨地仕上げ、塗装、研磨仕上げなど、50 種を超える表面処理加工を行っている。

扱う素材は多岐にわたる。主に、鉄、真ちゅう、亜鉛ダイキャスト、スズ、アルミニウム、ステンレスなど。

今回は、各種メッキ後に行うクリヤー塗装のため、2021 年 6 月に導入された自動静電塗装システムについて紹介する。

2. メッキ・塗装製品完成までの流れ

製品によってはメッキ加工のみで出荷するものもあるが、ここではメッキ加工後のクリヤー塗装までを行う製品を例に紹介する。

同社は東京都内の工場ということもあり、比較的狭い敷地内に隣り合う 2 階建てと 3 階建てのビル中に各工程の設備が効率良く配置されている。

その代表的な工程は、素材入荷→研磨→脱脂→着荷→前処理→各メッキ加工→乾燥→クリヤー塗装(静電塗装:1 レシプロ 2 ガン, 自動ガンはエア静電自動ガン EAB500, SUNAC1000EX 制御システムと共に更新(旭サナック(株)製)→焼き付け乾燥→脱荷→検査→梱包→出荷

クリヤー塗装は、メッキ表面の保護のために行われ、メラミンおよびアクリル樹脂系の塗料を主に使用しながら、無色および金色のクリヤー塗装を行っている。

3. 新規塗装システムの概要とメリット

(1) 更新の目的

同社ではこれまでも自動静電塗装機を使用していたが、前の塗装システム導入から約30年が経過し、老朽化が進んでいたため、今後のことも鑑みて新規塗装システムの導入となった。

(2) 導入メリット

工場をご案内いただいた、安蒜一則代表取締役社長からは、「これまでは一定の製品については自動機で、残りは手吹き塗装を行って来ました。しかし、今回の新規塗装システム導入により、自動化で対応できる製品の幅が格段に広がりました。特に、センサーによるワーク形状の正確な検出により、ストロークのスピード、吹き付けのパターン、吐出量の変更などが自動化され、今まで手吹きで行っていた製品の多くが自動機で対応できるようになりました。これにより、スプレーマンの作業負担が大幅に軽減されたほか、塗着効率が向上したことで、塗料の使用量は最適化され、塗料の飛散軽減により作業環境も大幅に改善されました。何より、新しい塗装機の導入で塗装の品質が上がったことで、塗装場のスタッフのみならず各工程のスタッフのやる気に良い影響を与えています」と導入によるメリットを挙げられた。

4. 人=品質

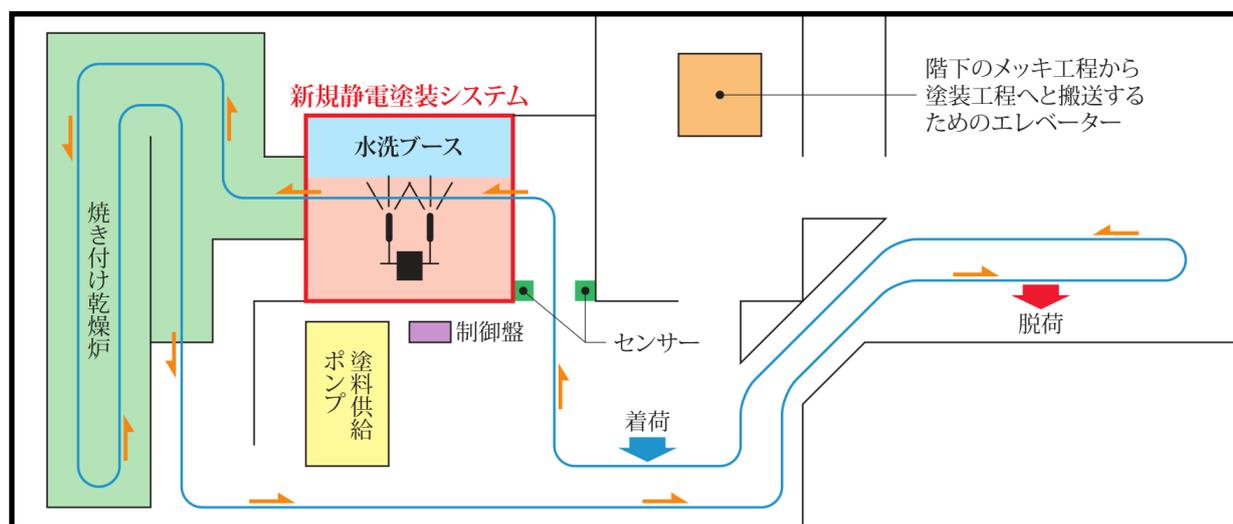
工場内の壁には「挨拶と返事ができない者に仕事はできぬ」、「仕事は段取りで決まります」、「人や時間や物が足りないのではなく工夫がたりないのです」との貼り紙がある。

安蒜社長は、「人は宝です。人が育てば品質はおのずと良くなります。結果、お客様からの信頼も厚くなります。“人=品質”なのです」と人材育成への熱い思いを語られた。

そう言えば、多くの若いスタッフがキビキビと働いている。私が横を通るたび、元気な声で挨拶をしてくれる。厳しくもあり優しくもある社長の信念“企業は人なり”がスタッフに浸透している証拠だ。取材後は、清々しい気持ちで現場を後にすることができた。

本取材に当たっては、安蒜社長をはじめスタッフの方々に大変お世話になりました。厚く御礼を申し上げます。

(町)



自動静電塗装ラインの概要



▲メッキラインの概要



▲排水処理施設



▲メッキライン:メッキ処理槽



▲メッキ後のクリヤー塗装ブースに
進行するワーク群



Digital Innovation

塗装技術の革新を目指して

塗装業界を取り巻く環境においてSDGsに取り組む



環境対策

塗装方法を改革し塗着効率を高める

塗料削減・VOC削減

CO₂ 低減

コスト削減



労働人口減少

データ自動収集と活用へ業務シフト

限られた人員・時間で生産量を確保

省人化

生産量増加



高速色替回転霧化
静電塗装機
ESA300シリーズ

塗料使用量と廃棄塗料を削減

デュアル電界方式
粉体塗装機
EcoDual シリーズ
塗料削減と歩留まり向上



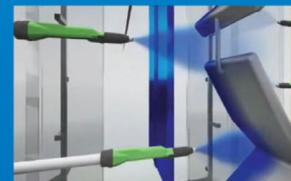
粉体3D形状認識
塗装システム

省人化と生産効率の向上



エア静電自動ガン
EAB400R

新型丸吹きノズルで生産効率の向上



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

塗装FAシステム・機器の総合メーカー

旭サナック株式会社

本社・工場 | 愛知県尾張旭市旭前町5050番地 TEL(0561)53-1213代 488-8688
関東事業所 | 埼玉県桶川市加納224 TEL(048)773-2121 363-0001



ISO9001 認証
JQA-2085
〔財〕日本品質保証機構



ISO14001 認証
JQA-EM2121
〔財〕日本品質保証機構



ホームページ
QRコード



URL <https://www.sunac.co.jp> E-mail: sunac_e@sunac.co.jp