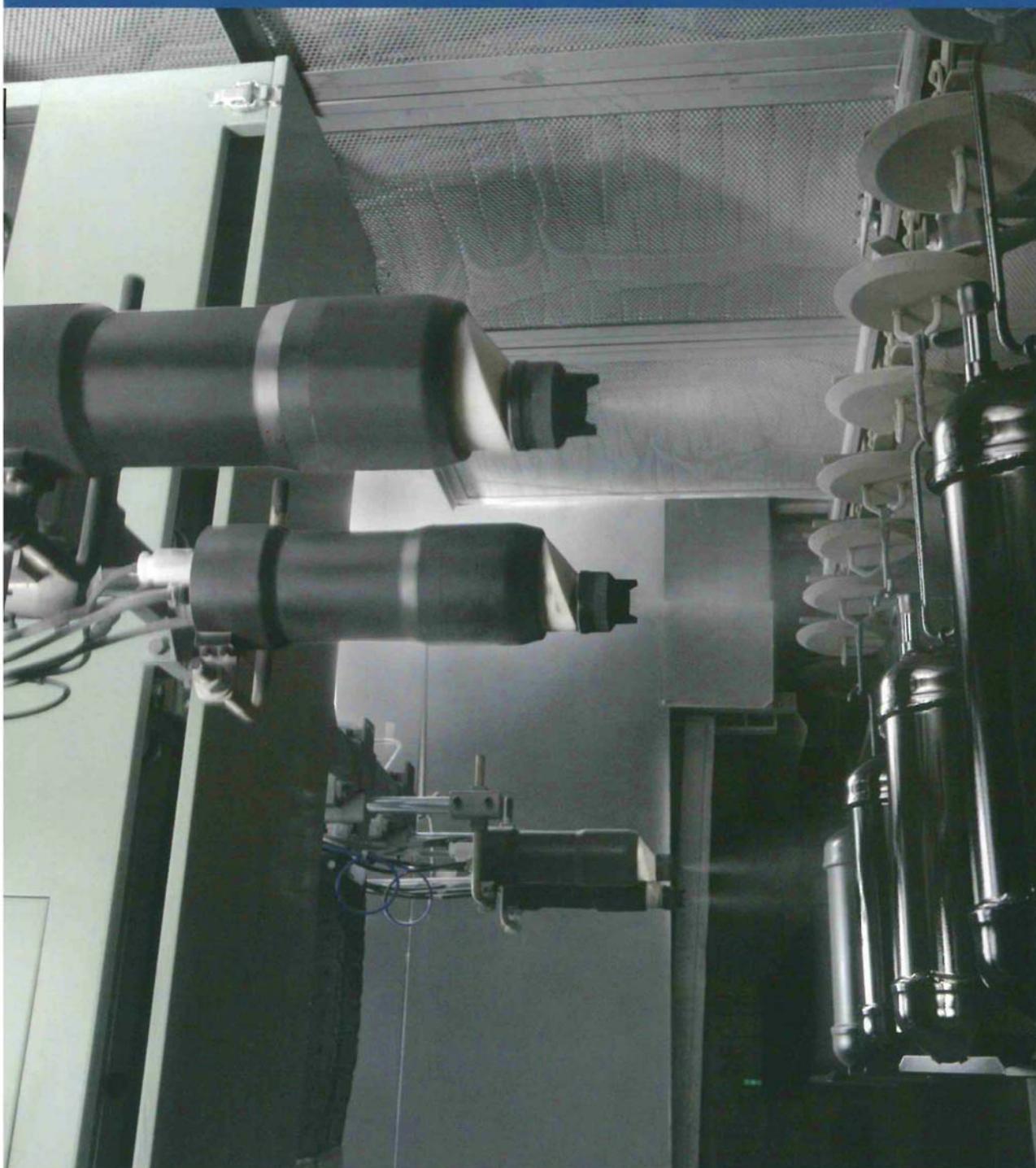


# 金属製品の塗装

工場ルポ 第374回

協賛 ● 旭サナック株式会社



長泉パーカライジング株式会社

〒411-0934 静岡県駿東郡長泉町下長窪1088 TEL. 055-986-7300 FAX. 055-987-2696

## 1. 会社の沿革と概要

今回の工場ルポは、1995年2月号に第160回の工場ルポとして掲載した長泉パーカライジング(株)を再訪したので、その設備更新と最近の塗装動向を取材して、紹介する。

あれから23年の時を経たので、沿革をおさらいしてみよう。

同社の創業は、昭和28年12月。長泉パーカライジング工場を設立。

昭和40年 3月 長泉パーカライジング(株)に改組

同48年 12月 長窪工場を建設

同53年 4月 本社工場を長窪工場に統合

同59年 12月 パーカー処理工場増設

平成13年 7月 大貫隆弘氏が代表取締役就任

同15年 7月 新工場(第3工場)を建設・事務棟

同16年 5月 Mg合金ノンクロム防錆処理自動ライン完成

同25年 1月 新第2工場A棟完成 Mgライン・アルミライン移設

同27年 6月 パーカー処理自動ライン更新

現在に至る。

## 2. 新規設備と塗装工程の概要

今回の設備更新は、これまでの塗装ラインのさらなる自動化の推進を目指してのもの。

特に、塗装品質の向上と生産効率のアップが期待された。

生産三課の小物コンベヤーラインは、粉体塗装と溶剤塗装設備を擁して、さまざまな塗装のバリエーションに対応している。

ここでのワークは、自動二輪用部品などの塗装を1コート1ベーク、2コート2ベーク、2コート1ベークで行っている。

### ● 小物コンベヤーラインの塗装の工程

前処理は、別工程のディップ方式で行われている。前処理を終えたワークは、エアブローを30S行った後に、20min×100℃の水切り乾燥工程を経て、塗装ラインに移行する。

《塗装の工程》

着荷→粉体塗装ブース→第1ブース(下塗り・自動静電塗装システム:SUNAC4000EX, ガン:EAB500(旭サナック(株))→第2ブース(上塗り)→焼き付け乾燥炉(30m/30min・乾燥温度は、100~190℃の範囲で設定できる)→取り外し

脱荷後に検査工程へと移行して、入念な品質チェックが行われている。

## 3. 塗装の特徴と塗装データ

同社で塗装されているワーク素材は、スチール(60%)、アルミニウム(30%)、マグネシウム(10%)と多彩だ。

### (1) 多彩な前処理と塗装

素材別に前処理の方法も独自に異なってくる。名前の由来通り、パーカライジングと社名で謳(うた)っているように、前処理・表面処理の多様さと品質のグレードは大きな特徴である。

たとえば、①パルボンド・フェリコート処理、②パルホスM処理、③アロジン処理、④パルコート処理、⑤黒染処理、⑥グラランダール処理、などの下地処理に、①塗装処理、②固体潤滑処理、③フッ素樹脂コーティング、④エポキシ粉体塗装、など豊富なバリエーションで、あらゆる表面処理に対応している。

## (2) 小物コンベヤーライン

今回、取材にスポットを当てた自動ラインは、溶剤塗装と粉体塗装を用途別に使い分け、溶剤塗装では、ウレタン・アクリル・メラミン樹脂塗料、機能性付与として、帯電防止塗料、ハンマートーン、レザートーン、フッ素樹脂塗料、耐熱塗料などが採用されている。

塗色は、意匠性仕上げも含めて、メタリック、パールホワイト、黒、白、メタリックシルバーなど 20 色にも及ぶ。

膜厚は、30 $\mu$  以上。顧客のニーズによってさまざまな膜厚に対応する。

コンベヤー全長:90m, 運行スピードは、1m/1min。

### 4. 新規設備の導入メリット

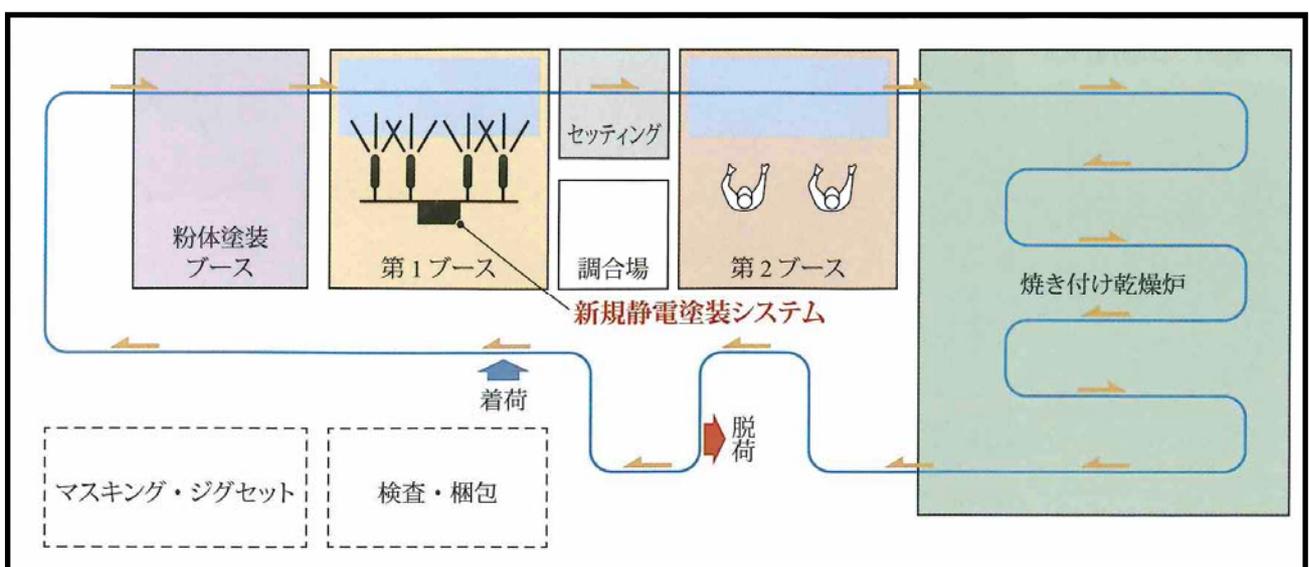
今回、第 1 ブースに導入されたのが、SUNAC4000EX・1 レシプロ 4 ガン。

作業性や生産性を向上させたシステムで、塗料使用量の削減。これに伴う、廃塗料・シンナーの削減により、環境負荷の低減を実現している。

装着している EAB500:4 ガンの駆動は、これまでの工場ルポ取材でも多くの採用(アルミ建材・農機具・金属部品など)が紹介されているように、

- ① 均一なスプレーパターンが得られる新設計機構のノズルによって、塗料削減と美しい仕上がり品質を得られている。
- ② 内部構造の解析により高い耐久性と洗浄性を実現したことで、作業効率を向上させた。
- ③ ガン本体の部品アッセンブリ化により、分解組み立てが容易に行えることで、作業者の負担軽減や効率のアップが図られた。容易なメンテナンス性は、自動静電塗装において大きな魅力である。

現在、第 2 ブースはスプレーマンが上塗り塗装を行なっているが、今後のさらなる自動化に向けて、今回の自動化の第一弾は大きなフォローの風となろう。(野)



自動静電塗装ラインの概要



▲塗装ブースへと進行するワーク群



▲焼き付け乾燥炉出口付近



▲前処理(PKライン)槽へ浸漬されるワーク



▲塗装ラインのワークを着荷



これからも技術創造企業として、  
お客様とのつながりを大切にしていきます。

新世代通信対応  
レスプロシステム



## SUNAC-IoT



好評の形状認識スプレイカットに加え、スプレイ監視機能を搭載。ネットワーク連携でハンガー毎の生産コストやロスを瞬時に把握でき、生産計画の効率化を実現しました。

エアラップ静電ガン



## TeTop APEGシリーズ



新型エアキャップ採用で、大吐出量での塗料使用量の削減と高級仕上げを両立、生産効率向上を実現しました。

世界初  
デュアル電界方式  
粉体ガン



## Ec'Corona-X シリーズ



新荷電方式=デュアル電界方式により、塗料使用量の削減と共に美粧仕上げを実現しました。

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  
東京支店 東京都千代田区神田西福田町4番1メヂックスビル5階 TEL.(03)3254-0911 ㊦101-0037  
大阪営業所 大阪府吹田市垂水町3丁目2番4 TEL.(06)6386-8105 ㊦564-0062



ISO9001認証  
JQA-2095  
(財)日本品質保証機構



ISO14001認証  
JQA-EM2121  
(財)日本品質保証機構



URL <http://www.sunac.co.jp> E-mail: [sunac\\_e@sunac.co.jp](mailto:sunac_e@sunac.co.jp)