

さまざまな樹脂塗料をきれいに除去する技術で 製造現場の悩みに応えるプロフェッショナル。

三晃商事有限公司社



塗装ハンガーの塗膜を除去して 部品の品質を支える

自動車や家電製品等の複雑な形状をした部品の塗装では、塗料で満たした槽に電気を流す電着塗装が用いられる場合が多い。塗料には絶縁性があり、塗装する部品を吊り下げるハンガーや治具類に樹脂の塗膜層が残ると、電着作用が妨げられてムラが生じるなどの品質不良につながる。

そのため、塗装ハンガーを使用する工場では、溶剤による洗浄やショットブラスト処理（鉄粉による洗浄処理法）で塗膜除去を行ってきた。しかし、塗料の技術が進化する中で有機溶剤不使用の粉体塗料などは、自社の設備や技術では思うように除去できなくなってきた。

こんな状況を背景にして「塗装ハンガーや治具類の塗装剥離を専業とする



剥離処理能力が格段に高まった「流動床によるガス化システム」

を頼りに多くの塗装不良の部品が持ち込まれてくる。

「3方式の中でも、流動床ガス化システムが当社の一番の強みだろう。米国製の特許な設備を使うため、国内でのシステムを導入している専門業者は5社程度。おそらく関東と九州以外で導入しているのは当社だけ。しかも国内2番目という設備規模で、1日に4トン車2〜3台分のハンガーを処理できる」。吉川徹社長はそう胸を張る。

ニーズへの対応力と技術研鑽が 事業の安定化につながる

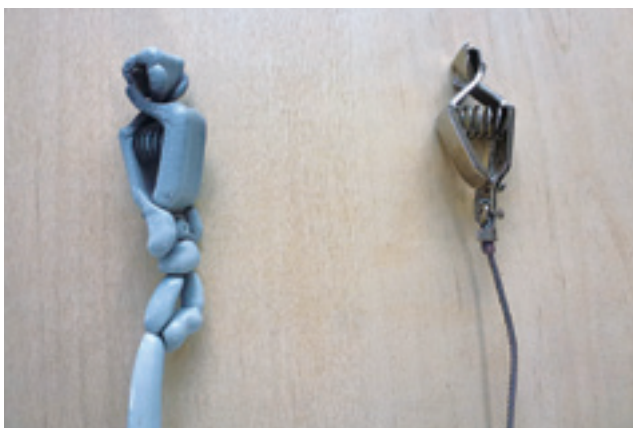
60年前に吉川社長の父親が創業。当初は日用雑貨やセメント等を商い、その後ブロッコなどのコンクリート成型品を製造・販売していたが、当時、社員だった吉川社長は将来性に疑問を抱いた。そこで新

ビジネス」で業績を伸ばしているのが、高島市の三晃商事だ。西日本エリア唯一の塗装剥離のプロフェッショナル企業として、滋賀・大阪・京都など近畿一円の自動車部品や家電部品を中心とした製造現場から、多くの依頼が持ち込まれている。

国内第2位の設備規模で 高効率な処理能力を発揮する

塗料を剥離するには、同社では三つの方法を使用している。まず、塗装剥離を手掛けるようになってから20数年にわたって技術を磨いてきた「密閉槽による無酸素樹脂交換システム」。完全に密閉された槽の中で500℃程度の加熱処理で塗膜を炭化させる方式で、ほとんどの塗料を除去できる。母材である金属部分を変質させない点も特長の一つだ。

そして次が、2013年に導入した「流動床によるガス化システム」。流動床と呼



塗装剥離処理前(左)と処理後(右)

しいビジネスを求めて廃プリント基板からレアメタル（希少金属）を取り出すための前処理工程の「低温樹脂分解装置」を購入した。レアメタル事業は断念したが、この装置が塗装剥離に使えるという興味深い情報が耳に入った。また、塗装ハンガー剥離の専門業者がいることも分かった。

これが転機になり、手持ちの樹脂分解装置を生かせる密閉槽方式で塗装剥離事業をスタートさせた。「需要がありそ

ばれる槽の中でプロパンガスを燃焼させて420〜450℃に加熱した石英砂の微粒子を攪拌しながら処理製品を温め、その輻射熱で樹脂を燃焼させる。ほとんどの樹脂を除去でき、母材を変質させない点は「密閉槽方式」と同じだが、樹脂を

燃やし尽くすため、仕上がりの品質が一層高まるうえ、処理速度は格段に速くなる。

最後は、手作業による「溶剤を使った剥離システム」。前の方式ほど大量に処理できないが、母材が薄い、加熱に適さないなどの場合には重宝され、同社の技術



剥離処理した塗装用ハンガー

うな工場に飛び込んでみると、ニーズは予想以上に多く、当社の処理量が追いつけるか心配になるほど受注が入った」と吉川社長は振り返る。

近畿圏に同業者はなかったが、それだけで事業を軌道に乗せられたわけではない。吉川社長は品質にこだわり、既製品を超える性能を求めてオリジナルで設計して装置を作り、炭化した樹脂を洗い落とすためのショットブラスト工程にも創意工夫を注いだ。いつも顧客の顔を思い浮かべ、職人として妥協のない技術研鑽を積んできた。その賜物か、これまで品質へのクレームは無く、常に処理能力を超える受注量を確保することができた。

塗装剥離だけでなく 用途開発にも大きな可能性

創業地の海洋工場の処理能力を補うため、2009年にメタセコイア並木の近くの白谷に新工場を建てた。そこには、「処理能力さえ増やせば」次のステップが

に進める」という確信があった。1年前に発生したリーマン・ショックの経験から、多少の外的要因だけでは揺るがない強固な事業基盤を目指すことを決意し、流動床ガス化システムの導入につながった。

大きな投資だったが、生産性は桁違いに高まり、受注量のスケールアップを目指す体制が整えられた。

「用途開発も広がりつつあり、医療器具用の金型の中に詰まった樹脂を除去する依頼もきた。当社の処理技術を使えば、組み立てた複雑なユニット内にある樹脂でも、ユニットを分解することなく除去できる。これまでの塗装剥離とは違う、幅広い樹脂の分解・除去ニーズに応えられるだろう。樹脂コーティング製品の再利用や、母材が髪の毛ほどの線材でも剥離処理できる技術を使えば精密な電子部品にも対応できる」。

苦難を乗り越えた末に獲得した強固な事業基盤、そこから紡ぎ出される可能性は大きい。

Profile

三晃商事有限公司社

- 本社/高島市マキノ町白谷218
- 設立/1955年
- 資本金/300万円
- 従業員数/9名
- 事業内容/塗装ハンガー・治具等の塗装剥離、アルミ製品・ダイキャスト製品等の塗装製品剥離、ショットブラスト加工、ハンガー製作

<http://www.hakuri.co.jp/>



代表取締役
吉川 徹氏

Voice

塗装剥離の技術はもちろん、母材を変質させずに樹脂を除去する当社独自の技術が、さまざまな樹脂の分解・除去ニーズにお応えします。塗装や樹脂に関することなら、お気軽にご相談ください。