

有限会社自動車美装もみぢ

対象類型： 表面処理

事業類型： 小規模型／試作開発等

19

事業名 環境配慮型塗装技術および総合調色管理システムの導入による生産性向上

水性塗料への移行で仕上がり品質の安定化。コスト削減も。 調色作業をデジタル化。大幅な時間短縮で生産性が向上

事業の背景・目的

当社の主事業である自動車の補修板金塗装は、近年、安全性能の高い自動ブレーキの標準装備等により、事故自体が減少する傾向にあり、売上にも影響が及んでいる。また、主な発注元であるディーラーや保険会社等からは顧客満足度を高めるための安定した仕上がりや短納期、さらにコストを抑える努力が望まれている。一方、国内自動車メーカー及びディーラーは、溶剤系塗料から環境に配慮した水性塗料への転換を加速させており、従来当社が主体としてきた溶剤系塗料による塗装の受注は、今後ますます減少し、企業の存続自体を脅かしかねないと想定される。このため本事業により他社との差別化を図る新たな塗装技術の構築に取り組み、経営の安定化を目指した。

事業内容

自動車の補修塗装事業を取り巻く今後の環境変化を見据え、民間の修理工場としていち早く溶剤系塗料からの脱却を図り、無害・無臭で高隠蔽性能を有する環境配慮型水性塗料とその塗装技術を導入し、仕上がり品質の安定化、塗装時間の短縮等による生産性の向上、塗料使用量の低減等によるコスト削減に取り組んだ。また、これまで職人の感覚を頼りに長時間を要していた調色作業の改善には、測色カメラと専用ソフトウェア等による総合調色管理システムを導入。車体の色をデータとして測定・解析することにより、調色作業の効率化と標準化、作業時間の短縮による生産性の向上を図り、塗装工程全体のリードタイム短縮を目指した。



▲自動車補修用水性塗料。専用の保湿棚に収納。

◀総合調色管理システム。

測色カメラ(左)で車体の色を分析し、豊富なデータベースをもつ専用ソフトウェア(中央)で色の配合を数値化。デジタルスケール(右)で塗料を計量し調合する。



▲塗装乾燥用送風機。拡散した風を塗装面に広げ、短時間で乾燥を促す。



▲塗装ブース内

事業の成果

導入した水性塗料は高隠蔽性に優れるため塗装回数が少なくて済み、作業時間が短縮された。色ムラなどの手直し率も従来の5%から2%程度に改善されている。導入前は水性塗料は扱いが難しく、乾きが遅いと聞いていたが、実際の使い勝手に大きな差はなく、塗装方法のマニュアル化により経験が浅い人でも良好な仕上がり結果を得られた。乾燥時間もほぼ同じで違和感なく移行できた。また、ボトルネックとなっていた調色作業時間は37分短縮され、塗装工程全体では40%のリードタイム短縮が実現した。さらに、調色作業時のムダな塗料の削減、塗装回数の減少により、塗料使用量も12%程度減少し、コスト低減による利益率の向上につながっている。

今後の展望

導入した水性塗料は仕上がりもよく、今後、業界の主流になっていくと思われる。水性塗料への転換により取引先によっては付加価値がつき、売上げ増に結び付いている。今後も、現在の取引先のニーズに応えとともに、安定した仕上がり品質と短納期化、無臭、クリーンなど水性塗料のメリットをホームページ等で積極的にPRし、他社との差別化による受注の獲得や需要の掘り起こし、新たな取引先の開拓につなげていきたい。また、調色作業や塗装作業の標準化が可能となったことから、従業員の多能工化をさらに進め、フレキシブルな生産体制による生産効率の向上を図りながら、お客様満足を実現するものづくり技術を日々研鑽し、積み上げていく。

有限会社自動車美装もみぢ

- 代表者: 高橋 一男
- 設立年: 昭和46年
- 資本金: 300万円
- 従業員: 6名
- 住所: 山形県天童市大字川原子3643-9
- TEL: 023-653-5928 FAX: 023-653-5359
- URL: <http://www.bisou-momidi.com>
- e-mail: info@bisou-momidi.com



代表取締役 高橋 一男

■業務内容

板金塗装をメインに車検、一般整備、車両販売、保険業務など。「地域密着。お客様のためになることを全力で」を合言葉に、特に整備では、国家一級整備士やベテラン整備士による高い技術力に加え、フレーム修正機や塗装ブース等の専門設備を完備し、さらに環境にやさしい水性塗料をいち早く取り入れて、高精度でスピーディな修理ニーズに応えている。