# 有限会社 北上車体

26年度〈事業計画名〉
**水性塗料対応ブースの導入による作業環境改善及び生産性向上事業**

Data
［代表者名］代表取締役社長　及川 強実　［設　　立］1980年５月
［実施場所］〒024-0004　岩手県北上市村崎野16-279-2
TEL.0197-66-2495　FAX.0197-66-2475
［ＵＲＬ］http://www.kitakami-shatai.jp/
［資 本 金］350 万円　［従業員数］14 名
［事業内容］自動車板金塗装、自動車整備、新・中古車販売、各種損害保険取扱、緊急レッカーサービス

## 溶剤塗料から水性塗料への切り替えにより水性塗装対応ブースを導入、労働環境を改善し、従業員の健康と安全を保持

**自動車板金塗装時に発生し、健康被害を誘引するVOC削減のため、溶剤塗料から水性塗料に切り替え水性塗装ブースを導入。従業員の健康と安心・安全につなげる労働環境を創出し、生産性の向上を図った。**

### BSサミット加盟が労働環境の改善、安心・安全に取り組む契機に

当社は昭和55年に創業し平成10年に法人成りして以来、自動車関連事業、損害保険代理業、農業協同組合法に基づく共済代理店業、及びこれらに付随する事業を展開している。

当社が工場の環境問題に取り組む転機となったのは、平成９年にBSサミット(ベスト・ショップ/ボディー・ショップ/ベスト・サービス等)に加盟したことにある。

BSサミットとは、事業協同組合として自動車事故修理のプロショップネットワークであり、各都道府県に加盟工場がある。このサミットへの加盟は、自動車修理の高い技術力、最新の設備を保有していることなど厳しい入会基準をクリアしなければならない。当社ではBSサミットに加盟後、工場の安全性や従業員の労働環境にも配慮した自動車修理に取り組んできた。

水性塗装ブース内での作業の様子。ブース内12カ所から強力な風が送り込まれ、乾燥を速める。

その一環として、塗装時に揮発性有機化合物(VOC)が発生し、従業者の健康を侵すこともある溶剤塗料に替えて水性塗料をいち早く導入したが、現在使用している塗装ブースは、塗装と乾燥に多くの時間を必要とし、生産性が低かったこともあり水性塗料に対応したブースへの切り換えに迫られていた。

### 従業員の健康に配慮し、溶剤塗料から水性塗料へ

自動車補修塗料には、これまで溶剤塗料が使用されてきた。溶剤塗料とは油性塗料のことを指し、この油性塗料にはシンナーが含まれており塗装の際シンナーに含まれるトルエン、キシレンなどのVOCが揮発により空気中に排出される。VOCは光化学スモッグなどの大気汚染の原因とされ、室内ではシックハウス症候群や化学物質過敏症を引き起こすといわれている。塗装に従事する従業者が塗装作業中にVOCを吸い込み、慢性気管支炎や視神経障害、肝機能障害などに陥るケースも報告されている。海外ではVOCを起因とする環境汚染への意識は高く、欧州ではすでに自動車補修塗料は水性塗料が主流となっている。

鮮やかなオレンジ色の水性塗装ブースの外観。大型自動車も対応可能となっている。

こうしたことから当社では、従業員の健康を第一と考え、いち早く自動車補修塗料を溶剤塗料から水性塗料に切り替えることとした。この塗料の特性は、VOC規制値を420g/ℓ以下に抑えることはできるが、塗料が車体に付着しにくいため平滑な塗装肌の確保が難しいことである。さらには塗料に含まれる水分の蒸発が遅く、乾燥に時間を要する欠点もある。この点を克服し水性塗料を使用し続けるため、本事業により水性塗装対応ブース(乾燥装置)を設置した。これとともに色合わせをする調色ルーム、水性塗装ブース内に風を送り込む水性塗料フラッシュオフ装置を併設した。

### 水性塗装ブースの導入により健康管理、生産性が向上

本事業により導入した水性塗装ブースは、滑らかな塗装肌が確保され水分蒸発が速いことから乾燥時間の短縮につながっている。また、水性塗料は静電気が起こりにくいため塗装面に空気中の塵が付きにくく、さらにブース(間仕切りされた小部屋)となっていることから塗装中の塵は少なく、塗装後の塵取り作業時間を短縮している。併設した調色ルームは、天候に影響されずに色合わせができるものであり、色合わせ作業時間を短縮している。また、水性塗料フラッシュオフ装置は、ブース内の12カ所から強力な風が送り込まれ、水性塗料に含まれる水分を送風により飛ばし、塗装面の乾燥を速め塗装時間の短縮につながっている。

これら設置した設備により塗装や乾燥、色合わせという一連の作業時間が従来に比べ、１台あたり30分程度短縮され、これまで４～５台/日であったものが５～７台/日へと増加している。

「１台１台大切に」が北上車体のこだわり。見えない部分まで丁寧に修理。

機能的な生産性の向上に加え、新規の設備導入により従業員の意識改革、及び労働環境の改善により従業員の健康保持につなげられたことは大きな成果であり、同業他社との差異化が図られ今後、自動車補修塗装の受注量増大が期待される。

### 最先端の機械設備とスタッフの技術力との融合が、業界の未来を切り開く

自動車板金塗装は、「危険」、「きつい」という印象があったが、塗料を溶剤塗料から水性塗料に切り替えたことにより作業の安全性と生産性の向上が図られ、こうした印象を覆すことにつながっている。今後は、自動車板金塗装業界のイメージアップに努めながら、自動車板金塗装に興味を持つ若者を増やしていくことに力を入れていきたい。

当社では工場内のさらなる安全性の向上に努め、今後も従業員の経験や技術力と最先端の機械設備との融合を図りながら、この業界をリードする存在であり続けたいと考えている。

北上車体が目指すものは、入口から出口までのサポート。緊急レッカーサービスにも対応。