

# 株式会社小富士製作所

平成  
24  
年度

事業計画名 顧客ニーズに対応し、競争力を強化するための塗装環境の改善及び増強

## DATA

代表者名 代表取締役社長 押原 由美子 設立 1969年12月 資本金 1,200万円 従業員数 100名  
 実施場所 〒029-4204 岩手県奥州市前沢字本杉10-1 TEL.0197-56-4611 FAX.0197-56-4649 E-mail. info.iwate@kfj.co.jp  
 事業内容 電子機器、通信機器の機構設計、板金加工並びに塗装、各種電子機器の組み立て・配線加工、及び試験  
 U R L http://www.kfj.co.jp

## 高品質な板金塗装を可能とする乾燥炉を導入し、多様化する顧客ニーズに応える

新しい乾燥炉の導入と既存乾燥炉のバーナーの交換により、塗装環境を整備。不良品の発生を減少させ、品質の安定化を図るとともに、顧客の多様な塗装ニーズに応える塗装技術の向上を目指す。

## 高い不良率を解消する塗装設備の改善

当社は発電所の制御盤や大型ショッピングモールの駐車場機器等、主に筐体（箱もの）の精密板金加工を手がけている。板金から塗装、組み立て、装置の組み込みまで一貫して行うことが当社の強みであり、月平均約100台を生産している。精密板金工場としては生産量、技術とも東北地方ではトップクラスの工場である。

駐車場関連の機器には発券機やゲートシステム、精算機などがあり、当社の主要顧客のニーズに応えるには高品質で多彩な色塗装を施す技術が要求されている。

当社で保有している乾燥炉は旧式であり、塗装後の乾燥面に黄ばみが生じるなど期待通りに乾燥が仕上がらないケースが多くなっていた。またバーナーも古く不完全燃焼によりススなどの排気物が付着しやすく、不良品の発生率が30%と高い状態にあった。

こうしたことから当社では、乾燥炉改修の必要に迫られ、乾燥設備一式の更新を計画し、塗装面の品質安定と生産力の強化に取り組むこととした。



導入した排熱回収型熱風乾燥炉。

## 新しい乾燥炉を導入し、品質の安定を図る

本事業により排熱回収型熱風乾燥炉一式（=乾燥炉、制御盤、バーナー）を導入したほか、既存乾燥炉のバーナーを新規のものと交換を行い、塗装ブースに乾燥炉2機の体制が整った。

当社は3回塗りと3回の焼き固めを基本とする工場である。下塗り塗装、中塗り、上塗りを行い、塗装後にその都度導入した排熱回収型熱風乾燥炉に入れ、炉内温度を上げ焼き付けを施し、炉内の温度を下げた後取り出すことを繰り返し行っている。従前の乾燥炉では、温度調整を行いながら不良品の発生を極力抑える努力をしていたが、排熱回収型熱風乾燥炉の導入により不良率が14%に減少し、導入前の1/2程度に改善さ



良い塗装はムラがなく、均一な仕上がりがとなる。

れた。

さらにトヨタ生産方式の生産性向上コンサルタントに職場改善について指導を仰いだ結果、不良率を8%まで下げることが可能となり、高品質な製品を安定して生産できる体制が整った。

## 再塗装が減少し、社員の意欲も向上

本事業でブース内の乾燥炉が2台に増え、乾燥炉を交互に稼働させることが可能となり、乾燥待ち製品の滞留時間が大幅に軽減されている。

塗装に不良が生じた場合、その不良部分を砥石で削り、再塗装を行う必要があった。この再塗装には多大な時間と手数を必要としたことから、納期に合わせるため残業などでカバーせざるを得なかった。

不良率が減少したことにより、再塗装というロスも減少している。これは社員の意欲向上と顧客の信頼を得ることにもつながっている。



色差計で塗装の色具合を計測。塗装の艶や肌の質感などのデータを収集している。

## 標準仕様を数値化し、さらなる生産性アップを目指す

近年、精密板金塗装に関するニーズはますます多様化しており、その需要に対応するためには高度な技術力が必要とされている。

本事業により品質の安定化が図られたことから、次のステップとして当社では、品質の数値化に取り組み始めている。これは数値で標準仕様を示すことにより、だれが作っても同等の品質になることを目的としたものである。すべての塗装品の色や艶、肌の質感などを専用機で計測しデータを収集し、そのデータを蓄積させ標準の定義化を推し進めるものである。

質の高い精密板金塗装を安定供給できる体制が整ったことから現在、生産力50%アップという新しい目標



「今後は生産力50%アップを目指す」と話す、右から取締役副社長の押原謙さん、事業部長の藤本幸一さん、製造四課長の小野寺孝幸さん、技術部長の高橋明さん。

を掲げている。厳しい数値ではあるが全力で取り組み、競争力強化につなげていきたい。