

粉体焼付塗装鋼板における 昇華転写技術による再現性と質感の向上

山金工業 株式会社

【対象類型】

ものづくり技術 試作開発+設備投資

【競争力強化の形態】

サービス化

【目的】

技術革新



1／オーダー柄の転写紙製作において品質向上、コスト減を実現した昇華転写印刷システム 2／転写時の熱分布や圧力を均一にして転写品質を向上させた真空転写機 3／見本の壁紙(上)の色柄を忠実に再現した鋼板 4／木目の色合いや質感でぬくもりを感じさせる間仕切り

独自技術の意匠性を向上し、コストは抑制。

山金工業は、病院など医療福祉施設や学校で使われるドアや間仕切りの製造、設置を主力業務の一つとしている。長年、全国に先駆けて採用している「粉体焼付塗装」は、シンナーなどの有機溶剤を使わず、粉状の塗料で鋼板をコーティングする技術。有害物質を排出しないため、シックハウス症候群などの心配がなく、また塗装面の耐久性が優れていることが特長である。

しかし、これまでは標準色柄のバリエーションが少なく、また顧客からのオーダー柄を再現するためには、多く

の作業工数を必要とし高コストが問題だった。

今回の補助事業により導入した「昇華転写印刷システム」では、標準色柄が10色以上に増え、またオーダー柄をスキャンして分析し、忠実に再現できるようになった。作業工数は従来の5分の1となり、コストを大幅に削減できた。さらに同時に導入した「真空転写機」は、転写時の熱分布や圧力を均一にすることで、色柄の再現性と耐久性を大幅に向上。切断や曲げなどの加工にも強い下地塗装を実現できた。

注目すべき成果

①

作業の数値化により オーダー柄再現の工数削減。

ドアや間仕切りは、周囲の壁や柱との色合いの調和が求められる。指定のオーダー柄について、指定の壁紙などの色柄をスキャンして数値化し、出力することにより、作業工数が劇的に下がった。

注目すべき成果

②

真空圧を利用した転写機で 性能アップと電気代抑制。

全面に均一に真空圧をかける真空転写機により、色ムラのない高品質な転写を実現し、固定費の電気代も半減した。さらに切断、曲げ加工に強い塗装を追求して、製品の不良率を大幅に下げた。

今後の展望

拡大が見込まれる市場で 競争力を獲得。

主な顧客である医療福祉施設や学校では、環境や建築補修に関する基準が厳しくなる傾向にある。その中で、品質アップとコスト抑制を図ることで、競争力を大きく向上させることにつながった。

ものづくり専門員から一言

時代の流れに乗り ニーズにうまく対応。

高齢化が進む中、医療福祉施設の需要は増えていき、また一方、学校など公共施設の老朽化対応のための建て替えや改修が進む流れにあります。安心安全と意匠性を兼ね備えた製品は大きな武器になっていくでしょう。

こんな
会社です!

開発型メーカーとして、 「満足」「感動」を届けます。

創業103年目を迎える弊社は、時代とともに変化するニーズに柔軟に対応しながら、「開発型メーカー」として、独自技術の開発に積極的に取り組んできました。オンリーワンの技を武器に他社と差別化を図り、単なる価格競争には陥らないようにしています。また、粉体塗装の技術をはじめ、常に環境と調和した事業活動を目指しています。お客様に「満足」とともに「感動」を届けることを信条に、社員全員が一体感を持って働いています。



ドアや間仕切りが並んだ展示室では、開閉試験などの商品テストも行われている



森田工場の外観

山金工業 株式会社

代表者名: 代表取締役社長 山下真寛
設立年月日: 昭和33年7月(創業 大正元年1月)
資本金額: 9,800万円 従業員数: 158人
業種: 学校、病院、福祉施設、一般建物のウォールやドア、オフィス家具関連商品などの製造・販売
企業規模: 平成27年度売上高60億8,650万円

〒918-8511 福井県福井市左内町4-15
☎ 0776-36-2288 FAX 0776-36-9553
URL <http://www.yamakin-kougyou.co.jp/>
E-mail info@yamakin-kougyou.co.jp

補助事業の実施場所: 森田工場(福井県福井市八重巻町8-1-1)

取締役 開発部長
藤浪剛一さん