

事業実施テーマ

自動車内装材の加飾技術高度化に向けた
最先端曲面印刷機械の導入

会社概要

- 社 名：有限会社真永
- 代 表 者 名：代表取締役 永田静夫
- 所 在 地：〒421-0212
焼津市利右衛門2720-1
- 取 材 地：同所在地
- 設 立 年 月：平成15年8月
- 業 種：輸送用機械器具製造業
- 資 本 金：4,000千円
- T E L：054-622-4857
- U R L：http://www.shinei-toso.co.jp/



導入した曲面印刷機械

取り組みの経緯



社屋外観

高いマスク塗装技術で
自動車内外装部品を手掛ける

有限会社真永は、自動車内外装樹脂部品の塗装を主に手掛ける事業者として、自動車照明部品大手企業と直接取引するなど、金属製マスク治具によるマスク塗装などの技術力が高く評価されている。

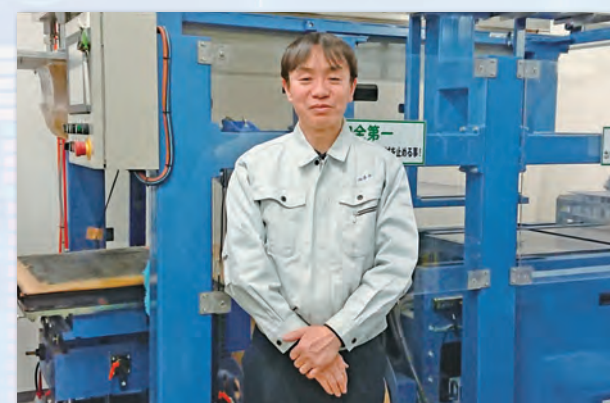
昨今、国内の自動車メーカー各社は、コスト重視の調達を進める中、アジア新興国を中心とした現地生産へのシフトを加速化しており、国内の塗装事業者は、品質・納期面における要求水準の高まりに加え、厳しい価格競争を強いられている。他方、消費者の高級志向を取り込むため、ハイグレードな自動車内装に、滑らかな微妙な曲線をつけた内装材の採用やラグジュアリー感を演出する「グラデーション」や「木目模様」などの加飾技術に対する需要が拡大しているが、滑らかな曲面への安定した印刷及び色の濃淡の徐変（滑らかな色の移り変わり）を表現するためには高度な技術が必要であった。

そこで同社では、競合他社に先駆けて自動車内装材への加飾技術（グラデーションや木目模様の印刷並びに塗装技術）の確立を目指し、事業に取り組んだ。

具体的な事業内容

消費者の高級志向を取り込むために需要が高まる『曲面のついた内装材に対する「グラデーション」や「木目模様」などの加飾技術』を構築すべく、最先端の曲面印刷機械及びUV照射装置を導入。自社の既存技術との融合により高度な曲面印刷技術を構築。これにより自動車内装品を受注するなど販路拡大につながった。

取り組みの内容



事業を牽引した永田真也常務取締役

他社との差別化のため
高度な曲面印刷技術を構築

同社では、「滑らかな色彩表現ができ、かつ異なる部材に対してもズレなく均一な印刷が可能な曲面印刷技術」の構築を目標に掲げ、これに対応すべく最先端の曲面印刷機械並びにUV照射装置を導入。この曲面印刷機械は、ドットの大きさが従来の10分の1となる1〜2μ（ミクロン）にまで微小化することを可能とし、曲面を含めたあらゆる形状・模様への精緻かつ自然なフルカラー印刷（グラデーションを含む）に対応している。

設備導入前には、社員2名をメーカーに派遣。機械操作に関する研修・実習を受けさせるとともに、印刷技術の問題点を吸い上げ、社内にフィードバックした。さらに、製品動線を確認した設備レイアウト・作業工程の改善を含めた新塗装ラインを検討し、工場（作業場）、事務所、食堂及び外倉庫を新設・改築した。

設備導入後は、作業工程に不具合が生じていないかを確認するための試運転を実施するとともに、品質安定化のため、空調バランスの設定、温湿度コントロールの調整を行った。

結 果



製品サンプル／樹脂等の素材に木材や漆、金属等の質感を表現

高度な技術を武器に受注拡大
経営基盤を強化

曲面印刷は硬度が低く、製品にキズが付き易いため、前工程で「下地塗装」を、後工程で「保護塗装」を施す必要があったが、この塗装は、同社の既存の技術が活かされる業務であり、曲面印刷技術を習得したことで、極めて高い相乗効果が得られた。目標とした「滑らかな色彩表現ができ、かつ異なる部材に対してもズレなく均一な印刷が可能な曲面印刷技術」を構築することができた。連続作動による量産試行を実施したところ、品質のバラツキも無く、顧客要求を満たした品質を実現。また、設備導入による製造体制を検証し、ボトルネックが無いかを確認できた。加工手順書の作成やオペレーターの指導・育成により生産体制を整え、事業実施後には、国内自動車メーカーの自動車内装品の受注につながった。

近年では、曲面印刷技術が自動車の前照灯に採用され、次世代車両として東京モーターショー2019に展示された。2021年には他の自動車メーカー及び住宅メーカーからの受注が決定しており、今後さらなる飛躍を目指す。