

複雑形状面へのフルカラー印刷技術を開発



▲インクジェットプリンタでの曲面印刷（写真左）／シルク印刷の作業風景（写真右上）／受け治具で固定された大量の製品たち（写真右下）

ものづくり補助金を活用したきっかけ

大正5年に創業した当社は、シルクスクリーン印刷（以下「シルク印刷」）のノウハウを蓄積してきました。シルク印刷は、球体、円筒形などの曲面への印刷が可能で、素材を選ばないのが大きな利点です。また、耐候性に優れているため、街中で目にする案内板などは、ほとんどがこの方法で印刷されています。反面、多色印刷の場合、1色印刷した後、乾かすのに1日かかるため、印刷する色数が多いほど納期が長くなってしまいます。また、初期費用がかかるため小ロットでは割高になってしまうなどの欠点がありました。

近年は、ノベルティグッズなどの複雑な立体・曲面へのフルカラー印刷のニーズが高まってきていて、「小ロット・多品種・短納期・低価格」を求められることが多くなりました。シルク印刷だけでは対応できず、商機を逃すことが増えてきていたので、新たな設備投資を考えていたときに、お客様から「ものづくり補助金」について教え

てもらったんです。実は最初はなかなか採択されず、3回目のチャレンジでようやく採択されました（笑）。でも、その経験のおかげが平成27年度ものづくり補助金でも採択していただきました。

レーザー加工機を導入し受け治具を内製化

球体などの立体曲面に印刷する場合、対象物が動かないように「受け治具」というもので固定します。受け治具は今まで手作りしたり、外注していましたが、補助金でレーザー加工機を導入したことで、すべて社内で作ることが出来るようになりました。これにより、受け治具製作にかかる日数を大幅に短縮でき、外注費も削減できるようになりました。

また、従来は一つの受け治具に対し一つの製品しか印刷できませんでした。が、複数の製品をまとめてインクジェットプリンタで印刷ができる受け治具の製作にも成功しました。複数対応可能な受け治具製作にあたっては、インクジェットプリンタの特

たのを実感しています。



▲受け治具製作用レーザー加工機

複雑形状面へのフルカラー印刷も可能に

性を踏まえる必要がありましたが、当社が長い間培ってきたシルク印刷のノウハウが非常に役に立ちましたね。加えて、インクジェットプリンタ用のみならず、シルク印刷用にも受け治具が製作でき、シルク印刷でしか対応できない製品の納期短縮、コスト削減にもつながっています。

立体曲面や凸凹面などの複雑形状面へのフルカラー印刷へ対応するため、インクジェットプリンタを導入しました。これまでは、球体製品1500個を3色でスクリーン印刷して納品するのに9日かかっていましたが、製版作業や乾燥作業が不要になり、受け治具の内製化と相まって、4日に短縮できるようになったんです。これにより、当社は「小ロット・多品種・短納期・低価格」でフルカラー印刷が対応可能となり、複雑形状面への彩度の高く精細な印刷を可能にする技術を手にしました。その成果を「中小企業

新ものづくり・新サービス展2015」や「テクニカルショウ2016」で展示したところ、多くの皆様に興味を持って頂けました。

残された課題と今後の展望について

インクジェットプリンタは使用できるインクが限られるので、素材によっては密着が弱く剥離してしまうという課題が残っていますが、100年間で蓄積した当社の技術を注ぎ込めば解決できるでしょう。同業者や全国から複雑形状面への印刷の問合せが増えたこともあり、営業と製造部門、計2名の社員を採用しました。今後はシルク印刷含め、印刷時に埃などの発生を抑えるための作業環境の整備をしていきます。

販路拡大については、これまで工業製品分野がメインでしたが、今後は商業製品分野（ノベルティグッズ、キャラクターコンテンツ等）にも進出したいと考え、展示会出展や既存顧客へのサンプル提供等を計画しています。補助金を活用して当社の強みがさらに増し



▲JSDPAより創業100年を迎える▲辻巻 晋輔社長
企業に贈られる表彰状は確かな仕事の証

Company Profile 企業概要



▲難しい凹部への印刷技術

大正5年（1916年）にスカーフ製版会社として創業。横浜スカーフ製版業の基礎を築いた。その後、培った製版技術を応用してシルク印刷業へと業態を変え、現在ではステッカー、サイン・ディスプレイ、工業部品、特殊機能印刷など多分野にわたる印刷を手掛ける。「神奈川県優良産業人表彰」を受けた2名の技術者を擁する当社の印刷技術は、国内外から高い評価を受けている。フランスを代表するファッションブランドからの受注実績も。「見えない価値」から「見える価値」を創造するという企業理念のもと、常に新たな挑戦を続ける。創業100周年を迎え、次の100年へ、さらなる成長と発展を目指す。横浜型地域貢献企業「最上位認定」を取得。

代表者名 辻巻 晋輔
設立年月日 大正5年3月
所在地 〒232-0061 神奈川県横浜市南区大岡3-13-12
従業員数 8名
資本金 500万円
Tel. 045-741-4856
Fax. 045-714-6649
http://tsujimaki.net/

Examiner's Eye 調査員考察

「小ロット・多品種・短納期・低価格」ニーズへの対応が求められる業界において、設備投資により生産工程を効率化、自社の技術力を応用して、競争力のある印刷技術を確立した好事例。全国からの引き合いも増え組織体制も強化、さらなる技術開発に取り組んでゆくとのこと。今後の事業展開が非常に楽しみな企業である。