株式会社　トライ

【所在地】〒781-0315　高知県高知市春野町東諸木3368
【TEL】088-841-0333　【FAX】088-842-8591
【E-mail】info@tryco.jp
【URL】http://www.tryco.jp
【設　立】2002年(平成14年)7月29日 ※創業1976年(昭和51年)
【従業員】6名　【資本金】1,000万円
【主たる業種】その他の製造業

専務取締役
田原弘隆

企業概要　看板の製作、取り付け施工、修理、印刷物の作成などを行い、新部門ではアクリルキーホルダー等のキャラクターグッズの製作を手掛ける。

平成27年度 補正

ものづくり技術 | デザイン | 小規模型 | 設備投資のみ

アニメ市場でのonly one製品の製造工程改善による競争力強化と同業他社との差別化。

事業計画概要

業界の課題と顧客ニーズへの解決策としてUV硬化インクジェットプリンターの導入を行い、生産性の拡大、コストカットを行う事でアクリルキーホルダー製造業への本格的な参入を行う。

事業取組みの経緯

当社は昭和51年に看板製造設置を行う企業として創業し、看板(以下、サイン)の作成を中心に、イベント企画とそれに関連する製作や運営、安全保護サイン、チラシやパンフレット等の印刷物の製作などを行っている。

主な売上となるサインに関する市場は、同業他社の参入により価格競争が激しくなり、より安い所に仕事が流れる傾向にある。メインの取引先となる建築・設計会社等は、その総数が決まっており、競合する同業者がそれぞれ仕事を確保してしているため、容易に新規開拓ができない状況にある。

当社では、新たな分野への取り組みとして、平成26年度補正のものづくり補助金を利用してレーザーカットマシン(アクリル、木材等を切削する機械)を導入し、アニメ・キャラクター市場で需要の大きいアクリル製キーホルダーや、高知県産木材を利用した木製ストラップなどの製作を行ってきた。アクリル製キーホルダーは、アクリル板にキャラクターの画像をUVプリント(素材にインクをダイレクトに吹き付け、紫外線を当てて硬化させる方法)し、チェーンをつけ、袋詰めして仕上げる製品だが、当社が所有していたUVプリンターでは多色のインクを重ねて吹き付ける際にズレが生じ、画像を鮮明に印刷することができず品質の精度を欠いていた。また、印刷可能面積が小さい上に動作が遅く、製作に膨大な時間がかかっていた。

サブカルチャーを中心としたアニメ・キャラクター製品の需要は、自主制作やイベント用に製作する小ロット(100～500個)のものから、製品企画会社から発注される中ロット(500～1,000個)、大ロット(1,000～10,000個)までさまざまである。注文が多く対応できない場合は外注に頼っていたが、外注先のプリンターの性能によってさらに品質が低下することもあり、一定の品質が保てない状況で、外注コストも増大していた。

生産量を上げるため、レーザーカットマシンと同等面積の印刷が可能で、質の高い画像をスピーディーに印刷できる最新型のUVインクジェットプリンターの導入を図った。

実施内容

アクリルに直接インクを吹き付けた後、LEDライトを当ててインクを硬化させるUVインクジェットプリンター(Mimaki UJF-7151plus)1台を本事業で導入した。

すでに導入しているレーザーカットマシンとの相乗効果を狙うため、同等面積の印刷ができる機械を選定した。アクリルキーホルダー製造に最も適した印刷精度が得られる最新型の機械で、木、ガラスなどにも印刷することができる。

▲UVインクジェットプリンター
機種：Mimaki　UJF-7151plus
最大印刷サイズ　710mm×510mm
※レーザーカットマシン最大切断サイズ　960mm×610mm

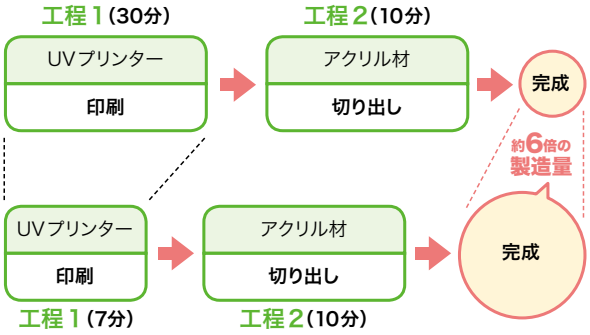
四国初導入

事業取組みの成果

本補助事業により、最新型のUVインクジェットプリンターを導入したことにより、生産性が飛躍的に向上した。これまでは40分で最大20個しか製作できなかったところを、17分で最大117個製作できるようになり、製造時間は約1/3、製造個数は6倍近くになり、カラー印刷、ベースとなる白インキの印刷とともに精度が向上し、高い水準で品質を一定化することができた。

製造工程

◎**従来**：UVプリンター最大印刷サイズ　305mm×208mm
製作時間／40分、製造個数20個



◎**導入後**：UVプリンター最大印刷サイズ　710mm×510mm
製作時間／17分、製造個数117個

従来は、当社で対応できない量の注文があった場合には外注に頼っていたが、コストがかかる、外注先の繁忙の度合いよって納期が左右される、外注先の加工技術により品質にバラつきがあるなどの問題があった。新しいプリンターの導入により小ロットから中ロット、大ロットにも対応が可能となり、印刷工程をすべて内製化することができ、外注により生じる課題がなくなった。

印刷が完了したキーホルダーは、チェーンをつけて台紙とともに袋詰めして完成となるが、当社ではこれらの内職作業を福祉施設などに依頼しており、製造量の増加に伴い新たな雇用を増やすことにもつながった。

今回導入したインクジェットプリンターは、四国初導入であり、アクリルキーホルダーの製造に適した中型機の中では最新モデルにあたり、最も性能が高い。四国唯一のこの機械を導入したことで、四国内では他社に追随されない生産能力を保持することができた。品質の高い製品をスピーディーに製造できることは、他社との大きな差別化につながり、競争力の強化を実現することができた。

このプリンターは、アクリル板へのダイレクト印刷のほかにも木やガラス、ステンレス、鉄などさまざまな素材に印刷が可能で、凹凸のある大型木工品の加工もでき、転写シートに印刷すれば立体物への印刷も可能となる。製造できる製品の幅が格段に広がった。

製品内容

・アクリル製キーホルダー
・高知県産材をつかったオリジナルグッズ

▲高知県産材をつかったプレート

今後の活動予定・販売計画

アクリル製のキーホルダーを受注している企画会社から、アニメ・キャラクターのスマートフォンケースの製作依頼を受け、柔軟性のあるインクを使用するために新たに同機種のプリンターを自費購入してスマートフォンケースの製作も始めた。

アニメ・キャラクターの市場は、海外へのオタク文化の広がりも奏功し、今後も拡大の傾向にあると考える。さまざまな素材に印刷し、カッティングできること、小ロットから大ロットまで対応できる強みを生かし、商機につなげていく。

また、当社のものづくりの精神を発揮し、自社でデザインしたオリジナル製品の開発も手掛けていく自社商品の販売サイトの立ち上げや手狭になった作業環境を改善するため、新社屋の建築も進めており、新規雇用にも注力しながら、更なる事業拡大を図っていきたいと考えている。