

工具分野でのデザイン面の付加価値を追加し、医療分野では現場の
トレーサビリティをサポートするレーザーマーカ導入



代表取締役 林 裕之

企業概要

デザインや文字のレーザー印字を可能にし、 新分野参入・新サービス提供へ

概要

レーザー印字装置の導入による、デザインのブラッシュアップ、医療分野におけるト
レーサビリティ対応で、他社製品との差別化を推進

本事業への取り組みの経緯

近年、少子化の影響等により、文具用・工具用ハサミの需要は横ばい状態が続いており、打開策として女性をターゲットとした「DIY女子」の需要拡大を図ってきた。しかし金型からの新製品開発は、イニシャルコストの増加や製品投入期間の長期化等のデメリットがあるため、当社ではすでに切れ味・使いやすさで実績のある既存製品に、デザインブラッシュアップを施し付加価値の追加に尽力。特に当社製品は、オールステンレス製のハサミが豊富にラインナップされており、そこにストライプや水玉模様等のデザインを施すことで、女性向け製品としてリニューアルを図っている。しかし、従来の電解腐食マーキング法では、印刷に滲みや掠れが発生し、印字サイズも3ミリまでと制限されるという課題があった。

また医療用の鋼製小物については、製品のトレーサビリティの観点から、製品に対するロットナンバー刻印の必要性が叫ばれている。そのためには、多様な形状の小物に都度情報が変化するロットナンバーをジャストインタイムの生産方式に合わせてマーキングする必要があり、小ロット多品種への対応や、被印字体を選ばないマーキング技術の確立、軽度な摩擦等で落ちない印字品質等が求められていた。

そこで本事業では、レーザー印字装置の導入により、それらの課題を解決するとともに、女性向け工具ツール分野への進出にも対応できるよう取り組んだ。



オールステンレス製の既存製品「ALLEX」シリーズ

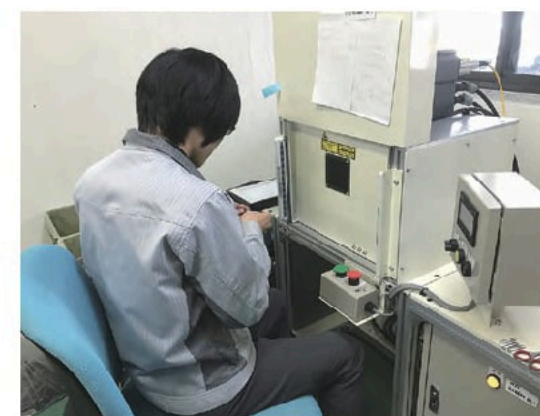


医療分野にも参入し、一般向けにも鋭利カットハサミ等を開発。

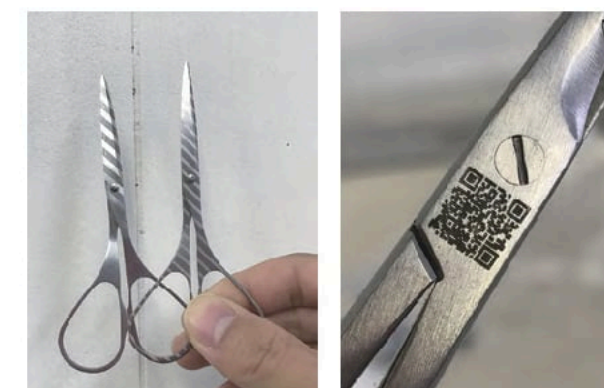
事業概要

レーザー印字装置を社内に導入し、マーキング条件のシミュレート及び内製化を図るための製品試作を実施。並行してリードタイムの検証を行った。試作の製作では、文字や模様だけでなくQRコードの印字も行い、スマートフォンでの読み取り成功率等も検証。さらに印字後に研磨を行い、マーキングが消えないかどうかも検証した。

「常に新しい感覚でニーズに合った商品を研究開発し、お客様に提供する」を経営方針に、60年以上にわたって刃物類の製造技術を構築。特にデザイン性に付加価値を見出し、自社ブランド「ALLEX」シリーズなどでグッドデザイン賞やロングライフデザイン賞に輝く。近年はサージカル事業部を設立し、長年培った刃物製造ノウハウで、安全で扱いやすい高品質の医療用鋼製小物の製造・販売もしている。



導入したレーザー印字装置



オールステンレス製のハサミに縞模様を印字。当社HPのQRコードを印字。

事業成果

従来の電解腐食マーキング法では不可能だった1mm幅の縞模様や小さな文字を印字ができるようになり、医療用の鉗子ピンセット類には、2.5mm×1.5mmのロットナンバーを刻印することが可能となった。さらに平面だけでなく、曲面に印字することができるようになった。また、電解腐食マーキング法ではポジ版が必要となり、作成に1日かかっていたが、レーザー印字はポジ版が不要となり、その時間を短縮。さらに印字作業は外注に出していたため、出荷までに数日を要していた



上段が従来の電解腐食、中・下段はレーザー印字装置による印字。

が、自社での印字が可能となり、リードタイムも3日から4時間半に短縮でき、ロットナンバー印字の内製化実現について見込みが立った。

事業の活用状況 (補助事業実施後の取り組み)

現在、一般向け（業務用向け）工具においても、機能一辺倒ではなくデザイン面を強化し、増加の様子を見せるDIY女子や建設女子をユーザーに見据えて、これまでになかったデザイン性豊かな新製品開発を行っている。また、ランニングコストが不要なレーザーマーキングによって、ロットナンバーの刻印を無償対応とすることで、医療機関での情報処理機能が付加でき、煩雑な備品管理の手間を削減するという点で、他社と差別化。競争力の強化につなげている。今後は、ロゴマークや名入れ等にも対応でき、OEMといったオリジナル性の高い商品への対応もしやすくなると考えている。