

ファイバーレーザーを利用した多様なマーク加工と小売事業への展開

製版不要、凹凸や筒状の金属にも
スムーズにマーク加工が可能に

概要》 ファイバーレーザー加工機の導入で、凹凸のある金属の加工や、深彫加工の要望への対応が可能に。製版が不要なため、小ロットでも安価に対応できる生産体制を構築

本事業への取り組みの経緯

バブル期は大ロットの受注が大半を占め、包丁メーカーの名入れ加工や、樹脂素材の自動車部品のマーク加工などを主に行っていたが、10年ほど前に自社のパソコンで製版ができるシステムを整えてからは、小ロット多品種の受注にも注力。エッチング加工（金属を腐食液により彫り込む）や直接インクを刷り込む平面・曲面スクリーン印刷、マーク部分を電氣的に腐食させる電解エッチングといった方法で顧客のニーズに対応してきた。

小ロット多品種のニーズのさらなる高まりから、ロット、素材、加工内容に、より多様性を持たせようと、また、今までの機械では施しにくかった箇所への加工にも対応できるように、ファイバーレーザー加工機の導入を図ることにした。

事業概要

「とにかく安価に」「けずれない、消えない印刷がしたい」「数個だけ」などの要望がある中、提案の幅を広げる必要があった。顧客ニーズに応えるためには、レーザーマーク加工技術を習得すること、1個からの依頼でも短時間でかつ安価にできること、キーホルダー等の小物からマグカップ等の大きさのものまで、各種サイズに柔軟に対応できること、複雑形状のもの（筒状等）にも簡単に加工を施せることが課題であった。



ファイバーレーザー加工機「KIIXEN KANAGATA FIBER 20 M XYR」



ファイバーレーザー加工機では深く彫り込むことが可能

そのため、ファイバーレーザー加工機（KIIXEN KANAGATA FIBER 20 M XYR）を導入し、パソコンの制御ソフトやデザインソフトを活用する事で、従来のエッチング加工や平面スクリーン印刷では必要だった製版を不要にする、新しい生産体制を構築した。



代表取締役 宮西 圭

【印刷・同関連業】 株式会社ミヤニシ

〒501-3781 美濃市片知454

TEL.0575-34-0006 FAX.0575-34-0665

設立／平成25年11月1日（昭和47年創業） 資本金／300万円 従業員数／13人

http://www.miyanishi.jp/ e-mail/info@miyanishi.jp

企業概要

昭和47年に個人経営のミヤニシ金属工芸社として創業し、地場産業である包丁へのマーク加工を主として営んできた。現在も取引の7割強が刃物類へのマーク加工であるが、刃物類以外の金属製のマグカップや樹脂素材の工業部品、プラスチック、コルクなどにもマーク加工を施している。デザインの再現性は0.05mmと高く、ホームページで小ロット対応（1個からの施工も可能）とうたっていることから、全国各地から依頼が舞い込んでいる。

事業成果

包丁やキーホルダー等、様々なものにマーク加工を実施したところ、入稿したデザインを正確に再現することができた。細かな部品から300mm×200mmのサイズまでの加工に対応でき、ロータリージグを使うことで、筒状のものにも簡単に加工を施すことができるようになった。



加工機に備え付けられたパソコンに打ち込んだ文字をすぐに印字することもできる

事業の活用状況

レーザーマーク加工は、ものに深く彫り込めること、彫り込む色も黒、白、茶色と調整が可能で、高級感ある質感に仕上がることなどをPRしている。最近では、高級な質感を突き詰めたキーホルダーの制作依頼を受注し納品。すぐにその顧客から別のデザインでの追加注文が入るなど、高い評価を受けている。まつげをカールさせるビューラーの先の曲がった部分や、深い凹凸のある金属の凹んだ部分などに小さな文字を入れることも可能になるなど、技術力は益々進化している。

今後は、結婚式や退職記念等のアニバーサリー



ファイバーレーザー加工機の作業風景



レーザーを当ててマークを入れるため、商品にキズが付きにくい

アイテムの分野をターゲットとする小売事業への参入を見据え、イラストやロゴを施したキーホルダーや盾、タンブラーなどの商品開発を行う方針である。



金属製のカードに施した絵柄。細かな絵柄を彫り込むこともできる