

株式会社東亜エレクトロニクス

平成
25
年度

事業計画名

機能特化型レーザーマーカ導入による顧客要求の対応力強化と付加価値生産性の向上

DATA

代表者名 代表取締役 小山田 紳也 設立 1984年9月

資本金 4,000万円 従業員数 50名

実施場所 〒028-5133 岩手県二戸郡一戸町中山字大塚324-2
TEL.0195-35-3331 FAX.0195-35-3334
E-mail. touaere@mub.biglobe.ne.jp

事業内容 金属、樹脂部品の加工・組立

金属加工品のトレーサビリティを確立し、付加価値の向上へ

医療用鋼製小物は、製作や使用時のトレーサビリティの確立が主流となりつつある。本事業により導入したレーザー刻印機により、多種多様な金属や複雑形状に対応したマーキング技術を確立。新たな受注の拡大を目指す。

2次加工ワンストップサービスの提供をさらに拡充

当社は、昭和59年に表面処理業を営む株式会社東亜電化の組立部門として分社、創業し半導体部品や光学機器部品の組立事業を中心に生産に取り組んでいた。

こうした中、組立事業は海外に流出し、厳しい経営環境にさらされることとなり、新たな事業として機械加工と研磨事業を加え、生産体制の再構築を図った。小型マシニングセンタ等の加工設備の拡充を図り、ダイキャスト品の2次加工による「ワンストップサービスの提供」を旗印に受注体制の強化に取り組むこととした。

近年、加工製品のトレーサビリティが重要視されてきている。トレーサビリティとは、製造過程が追跡できるよう履歴を記録することを指している。特に医療機器分野の製品は、レーザーマーカを用いたロットナンバーの刻印ニーズが高まっている。人体に負担の少ない特殊金属等新素材への印字やCADデータを利用した曲線形状への印字など、顧客ニーズは多岐にわ



本事業により導入した、機能特化型レーザーマーカ。

たっている。こうしたことに対応するとともに技術力強化を図るため、本事業を利用し加工性能の優れたレーザーマーカを導入することとした。

多様な金属への印字が可能となり、対応力が大幅にアップ

本事業により導入した緑色レーザーマーカは、従来機の赤色レーザーマーカに比べ波長が短く、レーザーの吸収効率も高く、短時間で吸収されるため素材を痛めるリスクも少なくなっており、印字可能な金属の種類も格段に広がっている。

一般的にダイキャスト品は、表面処理により表層部の電気的導通機能が低下する。しかし、レーザーを用いることにより部分的に剥離面を形成することができ、全体の強度や防錆性能を損なわずに導通点の確保が可能となった。レーザーによる部分的な剥離面の形成は、需要の高い分野と捉えている。

CADデータを利用した加工の一例として、新素材「コバリオン」へのロゴ、印字実績が挙げられる。コバリオンは県内の産・学・官が連携して開発した新素材

印字速度の高速化を実現

機能特化型緑色レーザーマーカは、既存のレーザーマーカに比べ印字速度が大幅に向上しており、少ない照射時間で高精度、かつ効率的な印字が可能となっている。作業時間が削減されたことにより原価率が低減し、収益的にも優位性を保つ工程を確立することができた。

また、照射精度の大幅な向上により超微細印字も可能となり、医療用鋼製小物等に多く用いられる管理用QRコードの微細印字にも対応している。機械加工製品の2次工程として付加価値の高いサービス提案がで

相乗効果による受注拡大

金属及び樹脂部品の加工、組立をはじめとして技術の習熟やノウハウの蓄積は時間を要するものであるが、限られた設備や技術の中でベストな提案を続けることにより、得られる信用があることを日々の生産活動の中で実感している。

機能特化型レーザーマーカ導入による新技術の獲得は、当社が提供できるサービスの裾野を広げ、企業力の向上に大きく寄与している。

現在、当社が提供するワンストップサービスは「機械加工」、「バリ処理」、「バフ研磨」、「表面処理」等、一般的な金属加工の前後工程をフォローすることに留まっ



産・学・官が連携し開発した岩手発の新素材「コバリオン」にも、導入機によりレーザーマーキングに成功。【写真資料提供：関エイワ様】

である。金属アレルギーを引き起こすニッケルを抑制し、人体に優しく強度、耐磨耗性、耐食性に優れており今後、医療分野で需要の拡大が期待されている。

多様な素材や形状のものに文字の刻印だけではなく、導通目的の表層剥離や企業ロゴ等の印字も可能なため受注力が増強され、営業活動に大きく寄与する効果が得られている。



パソコンにプログラムを入力し、レーザーマーカを稼働させる。従業員3名が基本的な操作方法を習得。

きることとなった。



機能特化型レーザーマーカ導入の責任者を務めた、営業技術係の小山田寛さん。

ている。今後は本事業により獲得した新技術を顧客への提案内容に盛り込み、複合工程への対応力による相乗効果を前面に出しながら、受注の拡大につなげていきたい。さらには、3次元データの活用により、立体形状に合わせたプログラミングに要する時間を短縮し、試作開発のスピードアップを図っていきたい。