

受注量の増加に伴い最新のレーザー加工機を導入 増産体制の構築により、事業競争力が強化される



導入したレーザー加工機に自社技術を組み合わせてバリレスを実現

ヨシ電子株式会社

企業情報

〒329-1311 栃木県さくら市氏家1150-4 TEL:028-682-3961 FAX:028-682-3962
URL: <http://yoshidenshi.jp/> E-mail: yoshiden@crest.ocn.ne.jp

代表取締役／安藤 嘉春 設立年／1978年
資本金額／1,000万円 従業員数／92名

事業内容

- 金属製品製造業(路線バス内装板金物品、遊具<ステンレスすべり台一式>、風力発電、電車内装板金部品)



ヨシ電子株式会社

実施事業

最新鋭レーザー加工機の導入による生産性の向上並びに受注体制の充実強化事業

金物製品の受注増加に対応する新たな設備投資が急務に

電子部品組立業から金属製品製造業に異業種転換し、レーザー加工機を導入しておよそ20年が経ちました。これまでに自動車(主にバス)や鉄道車両など社会的インフラ関連産業の部品製作を行うほか、当社が得意とするレーザー溶接をはじめとする非鉄金属用の溶接技術を活かし、特装車や建機など特殊車両の部品製作を手がけてきました。

近年、公園の遊具や公共空間のベンチなどストリートファニチャー分野で国内No.1のシェアを誇る株式会社コトブキ(本社／東京都港区)からの金物製品の受注が増加し、特に「遊具用ステンレスすべり台」の製造依頼が増えています。ところが、現有のレーザー加工機は低性能であり、①ステンレス材の歩留まりが悪く、加工時間のロスが大きい②加工後のバリや鉄のゴミが付き、処理時間のロスが大きい③レーザー加工機の消耗品が高価である、など製造工程における課題も多く、受注量の増加への対応が困難でした。



ヨシ電子株式会社が製造する
遊具用ステンレスすべり台

最新鋭のレーザー加工機の導入で、さまざまな課題を解決

課題解決のためには最新鋭のレーザー加工機を導入し、当社の基盤技術であるレーザー加工技術と溶接技術を活用し、加工能力の向上など量産を視野に入れた受注体制を整え、競争力を強化する必要がありました。

導入した機器はドイツのTRUMPF社製「TruLaser3040Fiber パレットチェンジャー付き」です。これにより、作業範囲が広くなり加工枚数が1枚から2枚に増加し、材料歩留まり率が56%から82%に改善されました。

導入前は段取り、ジグセッティング、加工、バリ取りで39分かかっていたものが、テストカット時では8分59秒まで改善されました。バリや鉄のゴミが付く問題に関しては、独自に開発したアルミハニカム材のジグによりバリレス化を実現しています。

また、従来のレーザー加工機はメンテナンスに多大な時間とコストがかかっていましたが、年間1,515,100円の消耗品費が0円となり、大幅なコスト削減につながりました。



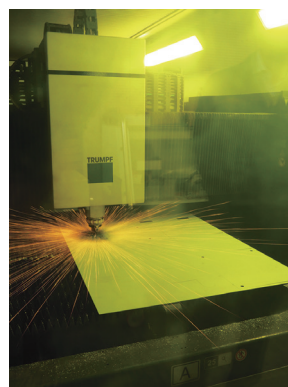
本事業で導入したレーザー加工機で製造した東京メトロの新型ベンチ

生産性が格段に向上し、自社の競争力強化にもつながった

以前、遊具用ステンレスすべり台は年間40台程度の受注が限界でしたが、最新鋭のレーザー加工機を導入し、運用に向けたさまざまな工夫を施した結果、現時点では年間500台の一貫生産（加工・溶接・切削・メッキ・塗装）が可能になりました。

導入から半年後には丸・角パイプの穴開けや切りかけ加工が自由自在にできる「ロートラス機能」を追加し、加工できる分野が広がり、自社の競争力強化にもつながっています。

今後はより高い精度、より効率的な作業体制の確立のためにレーザーロボット溶接機の導入を検討中です。高速レーザー切断、ロボット溶接からハンド溶接まで、効率のよい生産と高品質な加工ができるレーザーネットワークシステムを構築し、遊具用ステンレスすべり台の溶接作業の完全自動化を目指します。



最新鋭のレーザー加工機

Comment

専務取締役 安藤 嘉浩

技術力にさらに磨きをかけ「ヨシブランド」の構築を目指す

最新鋭のレーザー加工機の導入で効率化・スピード化が図れたことで、一貫生産におけるボトルネックが解消され、増産体制を整えることができました。導入後は加工機の機能・性能をフル活用し、例えば、地下鉄ホームの新型ベンチの製造に携わるなど、業務の枠組みが拡大しています。今後は、お客さまの課題を高い技術力で解決する企業を目指し「ヨシブランド」を構築したいと考えております。技術の標準化・見える化によって問題解決力の向上とオープンイノベーションをさらに強化し、多様化するお客さまのニーズに応えます。

