

有限会社伊藤精工所

レーザー加工機の連続無人運転を可能にするマニピュレーターの導入

レーザー加工機にレーザーマニピュレーターを後付けすることにより、夜間もレーザー加工機の連続無人運転が可能になり、生産性の飛躍的な向上と労働条件の改善、経費の削減を同時に目指した。

事業取組の経緯

当社は、レーザー加工による精密板金加工を行っている。リーマンショック以降の大幅な仕事量の減少に歯止めがかからず、特に新居浜市内では住友各社からの発注の減少の影響が大きい。平成24年度末から、他地域に新規顧客の開拓を進め、これまで経験がなかった量産（農機具や一部の建設機械等）の仕事にチャレンジした。

しかし、量産品という分野の仕事で利益を出していくには、生産性の大幅な向上とコストの削減が必要不可欠である。

そこで、レーザーマニピュレーターを導入して、両者を同時に達成する方法について検討することとした。

実施内容

レーザー加工機に後付け可能なマニピュレーター等の機種選定を行い、レーザーマニピュレーター（写真1）、コンプレッサー、ソフトウェア等の導入を行った。

導入後は、マニピュレーター（写真2）の材料自動搬入、加工時間の測定及び精度、加工後のワークの自動取り出し等、無人自動運転の動作の確認を行った。

レーザーマニピュレーターは、既存のレーザー加工機に「後付け」できる装置で、材料を加工パレットに自動供給し、加工後のシートを取り出して集積するものである。機械への材料セットを無人で行うことができ、連続自動運転が可能である。



写真1. マニピュレーター

事業取組の成果

レーザーマニピュレーターを導入して、連続無人運転が可能となり、

- ① 社員が帰宅した後、無人でレーザー加工機を稼働させることが可能になった。
- ② 納期や厳しい工程のための残業や休日出勤がなくなり従業員の人件費の削減が可能になった。
- ③ 予期しない大量の受注や短納期の為に受注できなかった仕事にも余裕をもって取り組めるようになった。等のメリットが得られた。

そのため、導入時の目標であった生産性の向上とコスト削減が実現した。

今後の活動予定

マニピュレーターを導入することによって得られた成果を基に、利益を生み出す仕組みを構築し、社員へ昇給や賞与で還元する予定である。

更に、生産性の向上や経費の削減等により、現在、海外へ流れている仕事を国内へ取り戻すことも可能になり、仕事の増加は雇用の増加や賃金のアップにつながると考えている。



写真2. レーザー加工機とマニピュレーター

有限会社伊藤精工所

- 代表者／代表取締役社長 東野耕作
- 本社住所／〒792-0893 愛媛県新居浜市多喜浜 6-5-14
- TEL／0897-46-2246 ■FAX／0897-45-0508
- URL／<http://www.beamon.co.jp/index.html>
- メール（代表）／beamon@beamon.co.jp
- 設立年（月）（日）／1973 年 1 月
- 資本金額（万円）／300 万円
- 従業員数（人）／30 名
- 業種／金属製品製造業
- 事業拠点／本社工場 愛媛県新居浜市多喜浜 6-5-14
東工場 愛媛県新居浜市多喜浜 6-5-11

会社の方針

- ・困った時に最初に思い出していただける会社でありたいと願っています。
- ・頼りにされ、お役に立てるよう真摯にお応えします。

企業概要

当社は、レーザー加工をメインに精密板金加工、主に半導体製造装置や自動機械向け部品の製作を行っている。

主要取引先

住友重機械イオンテクノロジー株式会社 等

主要商品（成果品）

レーザー加工、半導体製造装置向け部品、一般産業用板金部品

製缶・溶接製品	レーザーカット製品	曲げ加工製品
		

主要設備

レーザー加工機、プレスブレーキ、シャーリング、鋸盤、材料ストッカー、TIG 溶接機、CAD・CAM 等



担当者	代表取締役会長 伊藤公一
連絡先	0897-46-2246
連絡先 E-mail	beamon@beamon.co.jp

写真3. 東工場