株式会社 マルモシート

DATA

［代表者名］代表取締役　鈴木　明　［設　　立］1961年5月
［実施場所］〒020-0127　岩手県盛岡市前九年3-13-30
［資 本 金］300 万円　［従業員数］3名
TEL.019-641-7788　FAX.019-641-7730
［事業内容］テント、帆布製品全般の加工製造、販売
［ U R L ］https://marumo-seat.com/
E-mail. canvasmarumo@msn.com

27 年度 事業計画名　**大型複雑形状シートの効率的製造方法の確立**

高周波ウェルダーの導入により、大型シート加工の内製化が可能に

大型複雑形状シートの製造に必須の工程であるシート生地の溶着のため、高周波ウェルダーを新たに導入。これまで受注できなかった大型シート加工の内製化が可能となり、リードタイムの短縮を図った。

安定した経営を目指し、大型シート加工の受注に取り組む

当社は、先代が昭和36年に創業し、店舗軒先の「日よけ」や「雨覆い」であるオーニングテントや運動会等で設営される屋形テントなどシート、テント類の製造を行ってきた。近年、オーニングテントを設置していた個人商店の減少により需要は低迷し、厳しい経営環境を強いられていた。

こうした状況を打開するため当社では、平成24年より製造能力の向上と生産体制の拡充に着手した。これまで自社設備での対応が難しく大企業や問屋に斡旋、紹介していた大型複雑形状のシート製造等を自社で直接受注できる設備、体制づくりに取り組むこととした。

最初に取り組んだのは、リードタイムの短縮を目的としたCADの導入であった。これまでの紙面上の設計からCADによる設計へと移行し、設計時間の65％削減を実現した。さらに効率的な生産を図るため、本事業により大型シート加工に必要な高周波ウェルダーを導入し、リードタイムの削減に取り組むこととした。

シート生地を溶着し巾継ぎする加工は、大型シート加工に必須の作業工程。

緻密で安全な加工を可能にした高周波ウェルダー

高周波ウェルダーとは、シート生地同士を直線的に接着する機械で、この巾継ぎ加工は大型のシート加工には必須の装置である。この装置は、高周波によりシート生地を溶着させるため、製品はミシンの巾継ぎに比べ、防水性に優れ、ほつれなどの劣化も起きにくくなっている。

新規に導入した高周波ウェルダーは、金型の微妙な上げ下げの調整ができることから細かな接着作業が可能となった。また、この業界で頻発していた手指の挟み込みを防ぐ検知機能も付いており、事故防止にもつながるものとなっている。さらにシート生地に焼け焦げや焼け穴を発生させていたスパーク（火花）の検知機能も備え、スパークによる不良品の発生を最小限にとどめている。加えて、各種操作はタッチパネルに集約され、操作性も向上している。大型シート加工の条件設定がデジタル化されたほか、メモリー機能によりシート生地ごとの加工条件の記録を残すことも可能となっている。

本事業により導入したハイブリッド高周波ウェルダー。

リードタイムを大幅に削減

当社で取り組んでいるCADで設計した図面をもとにした高周波ウェルダーによる大型シート加工は、以前のウェルダーによる製造に比べ15％のリードタイムの削減につながっている。

また、メモリー機能に加工の諸条件を記憶していることから、操作者の熟練度に関わらず一定レベルの加工度を実現している。そのため、効率的な人員配置も可能となり、操作性や安全性の向上により作業環境の改善にも貢献している。

金型の上げ下げが手元のスイッチにより微調整できることから、美しい仕上がりとなる。

積極的な営業活動により、受注拡大を目指す

製造工程の見直しと高周波ウェルダーの導入は、当初の目的であった大型シート加工の内製化を可能とし、受注の増加につながっている。近年では、スポーツクライミングに使用するマットカバーの受注生産が売り上げの大きな割合を占めている。東京オリンピックの競技種目に決定したスポーツクライミングの人気は今後も継続し、競技人口も増えていくことが予想され、定期的にマットカバーの張替えが必要となることから、今後も安定した売り上げの確保が期待される。

シート加工は、後継者不足や需要の減少に伴い、加工業者は減少傾向にある。こうした中でも当社は、顧客のニーズを幅広く収集し、個別発注にきめ細かに対応し、小回りの良さと長年培ってきた技術力を広くアピールし、今後も受注の拡大に努めていきたい。

操作は手元のタッチパネルに集約され、加工条件をデジタル表示により管理。