

事業者名
株式会社島田钣金製作所

事業テーマ
重電機器・船用機器業界の高難度曲げ要求に対応する曲げ加工システムの構築

企業概要



昭和 39 年に富士電機のプレス钣金を請け負う会社として設立。発電所や船舶に設置すタービン、発電機、変圧器、インバーターなどに使用する様々な精密钣金部品を製造。鉄、アルミ、ステンレス等の幅広い板厚加工を得意とする。富士電機や東洋エレクトロニクス等大手製造業と長年にわたる直接取引の経験と実績を持つ。平成 16 年 ISO14001 取得。川崎市中原区の本社兼工場と茨城県大子町に工場を持つ。

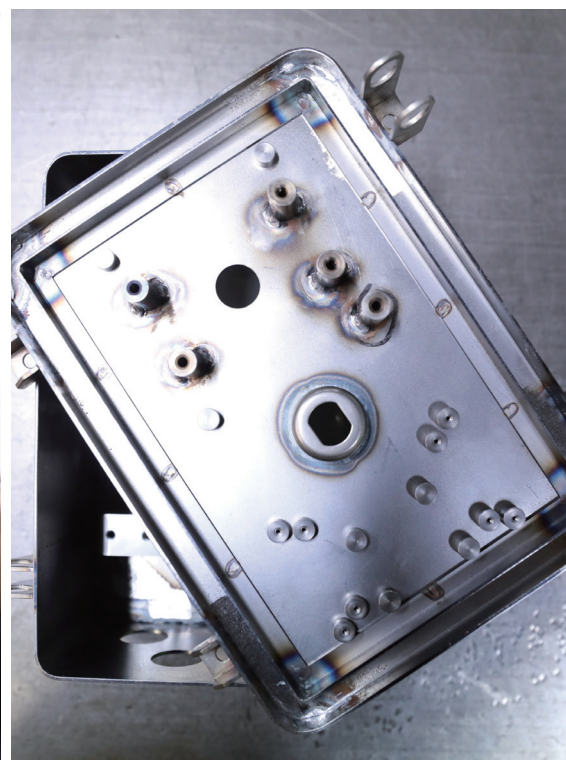
代表者名 島田宏明
設立年月日 昭和39年11月
所在地 〒211-0053 神奈川県川崎市中原区上小田中7-5-15
従業員数 16名
資本金 1,000万円
Tel. 044-722-1600
Fax. 044-733-7343
http://www.chuokai-chiba.or.jp/fuji-elc/simada/

Examiner's Eye 調査員考察

島田钣金製作所は大手製造業との長年にわたる取引実績と経験を持つ。そこに新しいマシンの導入と技術者達の創意工夫が加わったことで、次世代ものづくり企業へと変化している。補助金による設備更新をきっかけに、少数精鋭で戦える組織力を形成した事例である。



▲代表取締役の島田宏明氏



▲同社で加工している箱型部品



▲補助金で購入したアマダ社のベンディングマシン HG8025

短納期・高精度の钣金曲げ加工を実現

重電・船舶機器に使用する部品は単品生産が多く、毎回異なる形状の曲げ加工が要求される。島田钣金製作所は最新設備の導入と社員たちの工夫によって従来よりも早く・高精度な曲げ加工プロセスを構築した。

補助事業のきっかけ

現在保有しているベンディングマシン（钣金を曲げる機械）では、箱曲げ（立体的な箱の形を一度の曲げて作る加工）ができず、工数が多くなっていた。顧客から短納期・低コストの要求が高まる中、最新のベンディングマシンを導入し、より早く高精度な曲げ加工を実現したいと考え、応募した。

事業概要

重電機器・船舶機器等のさらなる受注拡大にむけ、ネック工程である曲げ工程の問題点を抽出。（株）アマダのベンディングマシンの購入に合わせて作業レイアウトの変更や中厚板曲げサポート治具を開発。新たな曲げ加工システムを社内構築した。

事業化状況

曲げ工程にかかる曲げデータ作成、金型の段取り時間を短縮。さらに難易度の高い 200 mm までの箱曲げが一度の加工で実現できるようになった。現在、製品全体の 8 割を同機械にて加工を行っている。今後、重電機器や船舶機器の受注拡大を目指して取り組んでいく。

生産リードタイムを 70%削減

私たちが作っている重電機器や船舶機器に使用する钣金加工品はほとんどが単品生産。前回製作した注文の割合は少なく、毎回新しい図面を元に生産するため、設計データの読み取りからマシンの設定などの段取り替えが多く発生します。今回、ものづくり補助金によってアマダ社のベンディングマシンを導入し、従来の曲げ加工にかかっていた工数が大幅に削減し、生産リードタイムを 70% 程度短縮することができました。古いタイプのベンディングマシンも残っていますが、今後は本マシンでの生産をどんどん増やしていく予定です。

新しいマシンを導入したことで、工場見学などでお客様がいらしたときにアピールがし易くなりました。詳しい人であれば、一目で見ただけで生産能力がわかっていただけです。このマシンを見たお客様の方から「こんな製品も作ることがありますね」と逆に提案を受けることもあります。プロモーションに大いに活躍してくれています。

出す組織力を高めていきたいです。



▲若い技術者が中心となって加工を行う

社員の工夫により設備能力を 120%生かす

「設備を更新した」だけで、生産性があるほど甘い話ではありません。新しい設備に合わせたレイアウト変更や治具の開発など人間側の工夫と改善が不可欠です。今回の最新マシンの導入に関しては、若い技術者が実験と検証を繰り返し、それを熟練技術者がサポートすることで最適な生産体制が構築できました。2004年に ISO14001 を取得した経験も今回の補助事業に役立ちました。環境パフォーマンスを向上させる継続的な取り組み体制がすでに社内構築されていたのは大きいですね。

また日頃から長男（当社専務）を中心に若い技術者が他工場などを視察し、良いところを自社に取り入れることも積極的に行っています。少ない人数で競争力を維持していくために、今後も知恵と工夫を生み