

株式会社 ツガワ

27

年度〈事業計画名〉

医療機器向け高精度部品の最新モデルを活用したブランクシステムの構築

Data

【代表者名】代表取締役社長 駒田 義和 【設 立】1953年6月

【実施場所】〒024-0004 岩手県北上市村崎野21-26-3

TEL.0197-68-3133 FAX.0197-71-1007

【U R L】http://www.tsugawa.com

【資 本 金】3,500万円 【従業員数】470名（含むグループ企業）

【事業内容】精密プレス、板金加工など

最新設備の導入で
医療機器向け高精度部品の受注を拡大

成長分野である医療機器向け板金部品の受注拡大を目指し、高精度な加工のできる最新モデルのタレットパンチプレスを導入。加工精度の向上、作業工数の削減、必要人員の削減を図り、競合他社との差別化、競争力の向上に取り組んだ。

医療機器部品に求められる精度を
クリアするため新設備を導入

当社はグループ全体で、精密プレスから板金加工、塗装処理、完成組み立ての一貫した生産ラインを有する、ものづくりのトータル・ソリューションカンパニーである。北上工場では主に、板金加工を担当している。

当社の主要な取引業種には、半導体、通信、医療、金融等があるが、なかでも今後受注拡大を目指したいのが、安定した受注が見込め、成長が期待できる医療分野である。

現在、北上工場では金属板を打ち抜くブランク加工機を2機所有しているが、両機とも購入から10年以上経過しており、医療機器向け部品に求められる精度が出せない状況にあった。ブランク加工については機械の精度に頼る部分が大きく、現有機器では高精度部品



医療機器向け部品には高い精度が要求される。

の受注が難しいことから、本事業により最新機器を導入することとし、これまで受注がかなわなかった高精度部品の獲得に取り組んだ。

精度の向上に加え、工程の集約化も実施

新たな加工機を導入するにあたっては、精度の向上はもちろん、工程を集約できる設備であることにも留意した。将来的には業界全体の深刻な人手不足が予想され、加工工程の自動化が必須であることから、これまでブランク加工の後に人手により行っていた成形加工や、ネジを切るタップ加工が同時にできるタレットパンチプレス機を選定した。また、工程を集約することにより、業務にあたる人員の削減と、経験値や熟練度に頼らない人員配置を目指した。

新たに導入したタレットパンチプレス。ブランク加工に加え、これまで人手で行っていた成形加工やタレット加工も自動で行うことができる。



設備導入後には、加工精度、バリ高さ、加工軸速度、加工キズなど全8種の項目を立て実証試験を実施し、い

ずれも現行設備より良好な結果を得ることができ、期待した精度向上及び工数削減が確認できた。

IoTを活用した管理システムで、
生産管理もより効率的に

新設備を導入した結果、医療機器向け部品に求められる高い精度をクリアした。加工スピードに関しても、約10%の向上が図られた。また工程の集約により、生産性も向上した。自動化によりオペレーションが簡易になったことから、派遣社員や若手社員の活用も可能となった。

さらに、これまでは打ち抜き回数などの稼働情報は帳票管理していたが、新設備導入後は、IoTを活用した自動管理が可能となり、金型の研磨や交換時期の管理をより高い精度で行えるようになった。その結果、加工精度の高い状態を保てるようになり、これまで発生し



複数工程を集約して行えるため、担当する人員も削減。効率的な人員配置にも貢献する。

ていたロットアウト品やNG品の発生をほぼゼロに抑えることができるようになった。

成長分野である医療分野のシェアを拡大



安定した経営基盤を確保するためにも医療分野のシェアを拡大していきたいと話す、高橋善光（左）さんと西島顕峰さん（右）。

高精度な加工を可能にする本設備の導入で、これまで受注できなかった医療機器向け高精度部品の受注ができるようになり、導入後は受注部品数も順調に増えてきている。これらは、新設備の導入がなければ受注不可能な部品であり、当社の売り上げ向上、業務拡大に大きく貢献するものであった。また、設備と管理用プログラミングソフトを同メーカーで統一したことにより管理データを一元化することができ、より効率的な生産管理ができるようになった。

医療機器向け部品は、今後も安定して成長していく分野と考えられる。現在、当社の医療分野の受注は売り上げ全体の約20%であるが、将来的な安定した経営基盤を確保するためにも40%にまで拡大していきたい考えである。

今後は、本設備と材料の自動供給装置を組み合わせたラインを構築することで量産化体制を整え、さらなる受注拡大と生産性向上に努めていきたい。