

アイ・ディック株式会社

製造業(機械部品、省力化機械設計製作)

平成28年度 ものづくり技術

H28



一般型

対話機能付きマシニングセンター導入で、加工技術の高度化と技術継承を実現



今回導入したマシニングセンター

会社の概要

当社は、機械メーカーなどから機械部品の加工を請け負うほか、省力化機械の設計製作を行っている。

当社は、昭和43年に、前身となる「吉崎鉄工所」を設立した。45年には「吉崎鉄工株式会社」として法人化。平成15年に設計部門を設立してからは、省力化機械の受注製作を開始した。

当社が開発する省力化機械装置は、「簡単」をテーマにしている。習熟したベテランの技術を要するような専門的な仕事も、当社の機械装

置によって誰でも簡単にできるようにするもので、省力化機械には、減少していくベテラン職人の技術を補い、人材育成にかかる時間を削減するほか、作業時間を短縮する、安定した加工技術を提供するなどといった、さまざまな利点がある。

当社の寸法計測器「瞬測」は、簡単な操作で誰でも高精度に寸法を測ることができる。製品の検品の際は、最も基本的な測定工具であるノギスを使って部品の寸法を測定するが、手作業では測る人によって差が出る。デジタル測定器であっても、測定時の力加減によって差が出

てしまう。しかし、「瞬測」は、誰でも正確に簡単に測定が可能で、パソコンにつないで測定結果をデータとして残すことができる。これにより製品の検品時にかかる作業時間を5分の1程度に短縮できる。このほか、当社が設計製作する大きなものに、トランス（変圧器）にオイルを注入する「真空絶縁材注入器」がある。装置の中の空気を抜いて真空状態にしてからオイルを注入することにより隅々までオイルを行き渡らせる機械だ。また、「アルミ型材端面加工機」は、産業機械や自動車、建設材料に使われるアルミ型材の端面の面取りや穴あけ、ねじ切り加工を行う機械である。どちらの機械もセットしてボタンを押すだけで作業が可能である。

このように、「職人でなければできない」ではなく、誰でも簡単にボタンを押すだけで操作でき、メンテナンスも簡単なものを製造している。

補助金事業の内容

今回の事業採択により導入したマシニングセンターは、機械部品に穴あけやねじ切りなどのさまざまな加工を施す工作機械である。人手をかけずに一台で複合加工が可能である。

かつては職人がドリルなどの手動の機械を使って穴あけなどの作業を行ってきた。この作業には、経験と



寸法計測器「瞬測」

会社データ



創業 昭和43年
設立 昭和45年
代表 吉崎 達也
所在地 魚津市宮津265
TEL/FAX TEL:0765-24-5615 FAX:0765-24-5609
E-mail yoshizaki@j-serve.co.jp
U R L http://j-serve.co.jp/idic
資本金 2,000万円
従業員数 19人
取扱製品 機械部品製造、省力化機械設計製作

技術が必要であった。例えば、規定のサイズと実際の穴に微妙に違いがある場合、穴に部品が入らないのはもちろん、油圧ブロックなどの場合は穴のあけ方が悪かったり、傷がついていたりすると、その穴や傷から油が漏れ出てしまうこともある。

導入したマシニングセンターは対話式機能付きで、機械が求める必要な情報を入力するだけで、誰でも簡単に精度の高い作業が実現できるのである。

補助金事業の成果

マシニングセンターの導入により、これまで以上に精度の高い穴に仕上げるなど、部品加工の技術を高度化することができた。規定サイズの精度の高い加工を安定して施せるようになった上、省力化にもつながり、作業時間も1～2割程度短縮できた。

また、加工技術の高度化に伴い、

これまで断ってきた仕事も受けられるようになり、受注の幅が広がった。さらに、リピート品の場合は、前回のデータをもとに製造が可能であるため、再度部品の寸法などの情報を入力する必要がなく、これまでと比べて作業効率が上がった。注文数が少ない場合でも採算性が高い。

今後の展望

今後は、マシニングセンターの台数を増やすなど、さらなる機械化を進めていきたい。

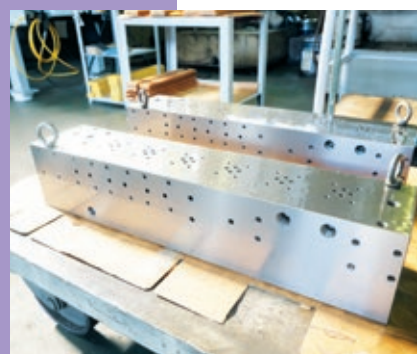
また、仕事の依頼を待つのではなく、ニーズに合わせたさまざまな機械を提案し、開発していきたいと考えている。現在は、部品となるプレートなどの角を自動送りできれいに落とす面取機の開発も進めている。今後は部品加工と産業機械の設計製作を二本柱に、ものづくりを具現化し、人と機械のバランスのとれた共生を創りあげていきたい。



工場内の様子



アルミ型材加工機



マシニングセンターで加工した油圧ブロック