27 袴田製作所 株式会社

複合NC旋盤で作業する従業員

たゆまぬ挑戦で技術力をアップ

平成26年度 補助事業と具体的成果

■ 事業テーマ

スクロール圧縮機の クランクシャフトの研磨を内製化

■ 事業概要

ボイラーメーカーからクランクシャフトの加工依頼があって試作を重ねてきたが、この量産体制を指示されるに及んで、試作段階で外注に依頼して対応していた最終仕上げの研磨加工を精度、納期、コストを顧客の要望に合わせる必要があった。ボイラーの蒸気を再利用するためのスクロール圧縮機に使用するクランクシャフトは、特にそのカム部での研磨が精度を安定させるのが難しい。これに対して補助事業でCNC円筒研削盤を導入して同加工の内製化を図り、顧客の要求に対応した。

CNC円筒研削盤

課 題	取 組	成 果
●ボイラーのクランクシャフトの量産に対応して、最終仕上げである研磨加工を精度、納期、コストともに顧客の要望を実現する必要があった。	●補助事業を使ってジェイテクト製の円筒研磨機を導入し、ボイラーのクランクシャフトの研磨を内製化した。	●社内でボイラーのクランクシャフトの一貫生産体制が整い、顧客と具体的な量産に向けた打ち合わせができるようになった。

業務内容

外注を取り込んで顧客ニーズに対応

袴田製作所は昭和55年創業。旋盤やマシニングセンターなどによる金属精密部品の切削加工に主として取り組んできた。創業以来、年々顧客も増え、設備や人員を増やしながら対応を広げてきた。

顧客が増えるに従ってそのニーズも多様化している。今回はボイラーメーカーから最重要部品であるクランクシャフトの加工依頼があり、約１年間の試作を重ねた後で、量産注文を受けるに至った。しかし、その最終仕上げを研磨加工で行うための設備が同社になく、量産時にネックとなる精度、納期、コストを顧客の要望に合わせることが難しかった。

高精度化、短納期化、低コスト化

特に今回の省エネ（水蒸気再利用）型ボイラーに使用するスクロールコンプレッサーは、まだ世界にない大型のコンプレッサーで、それに使用されるクランクシャフトも大型だったのだが、一方で一般に普及しているスクリューコンプレッサーと比べても同等の寸法精度が求められていた。中でもクランクシャフトのカム部（偏心部）を高精度で加工するのは難易度が高い。これを補助事業を使ってジェイテクト製のCNC円筒研削盤を導入することで社内対応でき、同時に低コスト化、短納期化を実現した。

ロボットで組立まで自動化

強みとビジョン

幅広い需要に対応

旋盤１台で創業した袴田製作所は、今年創業40年を迎えて最新鋭の機械を含む50台を超える設備を持ち、切削を中心にした機械加工も大きなものから小さなものまで、試作品から量産品まで、そして素材は主力のベアリング鋼だけでなく、アルミ、ステンレスをはじめ特殊な用途に使われるモリブデン、インコネルなど、幅広い需要に対応できる間口の広さを特徴にするに至っている。

ベアリング部品

高精度な品質で後工程の作業を楽にする

技術力には定評がある。主力のベアリング部品の製造でも、同社が製造する部品は高精度が保たれ、独自の“袴田品質”として認められており、「後工程の作業が楽にする」との評判があるほどだ。この技術を支えるのが平均年齢が35歳という若い従業員たちだ。中にはベトナム人技能者たちもいるが、「ほとんど全員が段取りからの作業を行える」（袴田礼弘社長）というように、教育には力を入れている。

本社工場に並ぶNC旋盤

「失敗を恐れるな」

人間はそれぞれ異なる能力を持っているものです。誰にどんな能力があるのかはやってみないと分かりません。だから若い従業員たちにはとにかく「失敗を恐れずにやってみろ」と言っています。そうして育った従業員たちが財産となって、徐々に得意先を開拓することにつながってきました。これからもその基本は変わりません。

- ●社　名　袴田製作所 株式会社
- ●代表者　代表取締役社長　袴田 礼弘
- ●住　所　〒577-0053 大阪府東大阪市高井田14-1
- ●TEL　06-4309-5680　●FAX　06-4309-5685
- ●資本金　10,000千円　●従業員　33名

<<< 代表取締役社長　袴田 礼弘

http://www.koujyou.com

- ●主な取引先　ベアリングメーカー、医療機器メーカー、半導体製造機器メーカー
- ●主な保有設備　CNC旋盤、マシニングセンター、バンドソー、円筒研磨機、CNC三次元測定機、輪郭形状測定機コントレーサ、画像寸法測定器
- ●主力製品　ベアリング部品、省力化機械部品、医療機器部品、半導体製造機械部品

短納期　企画力　小ロットOK　オンリーワン技術　量産OK　試作OK　連携力

REPORTER'S EYE

「失敗を恐れずにやってみろ」と言われたところでなかなかそれを実行するのは難しいだろうが、同社の工場内を拝見すると明るく、前向きな社内の雰囲気を感じることができる。こうした環境だから挑戦してたとえ失敗をしても、それがまた生きてくるのかもしれない。工程の要所要所で新しい機械設備も導入されており、企業としてもその都度挑戦を続けていることが分かる。今では得意先は20社を超えるそうだが、今後もその数は増えていくに違いない。