



長尺シャフトの加工力が強み

100年以上続く長尺シャフトで産業機械を支える

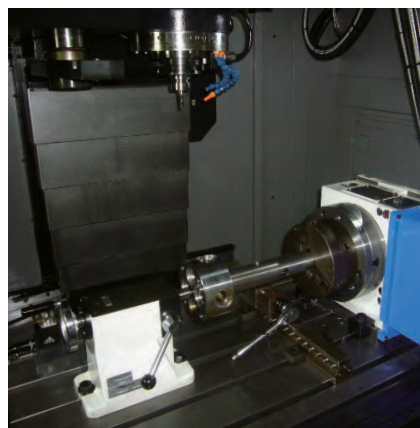
平成26年度 補助事業と具体的成果

■ 事業テーマ

シャフト部品の加工効率を向上する 4軸マシニング加工技術の開発

■ 事業概要

地盤改良機などに使われる高圧ユニットなど複雑な形状となるシャフト部品の加工効率向上につなげるため、4軸マシニング加工技術の導入を試みた。従来は手動で角度を変えていたが、工作機械メーカーのOKKの協力も得てマシニングセンターに搭載された数値制御(NC)に切削時の主軸回転・送り速度、工具情報、冷却条件などを入力。加工シミュレーションの実施により、加工時間の予測値算出などができ、既存6工程だったマシニング加工は1工程に集約することができた。



シャフト部品の測定作業の様子

課題

- シャフト形状でありながら曲面、横穴、深穴など複雑な形状だった。段取り替え時間の増大で製造コスト増や加工精度の低下を招き、加工人員も多く必要になっていた。

取組

- 高圧ユニット部品となる複雑形状シャフト部品の加工に必要なマシニング能力について、機械メーカーと協議して加工時間短縮、誤削率を削減できるような機械仕様にした。

成果

- 最先端のマシニングセンターの活用で工程集約を実現。高精度維持とともに加工の時間、効率、人員の5割以上改善した。従業員にも技術指導を実施し、経営基盤を強化できた。

業務内容

規格品の品ぞろえ充実、最新の機械やシステムも導入

長尺・太径の切削磨き棒鋼を手がける。長さは最大12メートル、直径は最大80cmに対応する。部材は規格品として25種類程度をそろえており、加工したシャフト部品は主に産業機械などで使われている。補助事業による支援を受けて、青山周平社長は「従来はできなかったシャフトのスクリー形状など複雑なものにも対応できるようになった」と力を込める。現在は新しい工作機械に続き、3次元(3D)CAD/CAM、3次元測定機のほか、工程管理システムなども導入している。最近ではシャフト部品は医療関連機器にも使われるなど、供給先の幅も広がりを見せている。

シャフトは希望サイズの加工と、1本からの在庫販売

平成31年2月に創業100周年を迎えたシャフトメーカーとして存在感を示す青山シャフト工業の長尺シャフトは、製鋼所の生産ライン用の精密ローラーやモーター部品にも使われる。こうした納入実績とともに、一方で自動車用のサスペンション部品も手がけている。平成26年に4代目トップに就いた青山社長のもと、従業員一丸となったシャフトづくりに日々励んでいる。マシニングセンターをはじめ、各種機械設備をそろえて顧客が希望するサイズに応じたシャフトの加工が可能。1本からの在庫販売にも請け負い、きめ細かな注文に対応する。



測定機を用いてしっかり検査する

シャフトメーカーとして次の100年も成長の継続を



長尺シャフトメーカーとしての100年以上培ってきた加工力、品ぞろえがお客様に評価頂いている点だと考えています。産業機械などを支えるシャフト部品を精密に手がけるという誇りを持ち続け、今後、150年、200年と成長し続ける企業として、シャフトを中心とした事業活動にまい進していきたいと考えています。

強みとビジョン

大阪テクノマスターに選定、従業員の技能指導にも力

強みは社名にも示される長尺シャフトの加工技術だ。大阪市が認定する平成16年度の「大阪テクノマスター」に選定されている。シャフト部品は1カ月程度での納入が可能で、在庫ストックがあれば1本、2本での納入も随時受け付けている。加工についても従来から培ってきた技術に加えて、最新の工作機械などの導入を済ませている。従業員に対してもこうした機械を使いこなすためのトレーニングを実施し、機械と人の双方で経営基盤を支える能力の底上げにつなげている。



従業員の技術指導にも力を入れる

シャフトの品ぞろえ倍増に的、採用先拡大も目指す

将来に向けたビジョンで青山社長は「現状扱う切削磨き棒鋼は25種類。これを3年後には倍増させたい。お客さまに訴求するために品ぞろえを充実させたい」と意気込む。製品は卸売り経由での販売となるため、エンドユーザーとなる顧客への知名度向上にも努めたい考えだ。シャフトという産業分野で幅広く必要な製品を取り扱うだけに、今後は加工能力の高さも売りにする。機械設備も充実してきているだけに、提案力も磨いてシャフト部品の採用先拡大を目指す。創業100年を経て、従業員の士気もますます高まっている。



加工力を生かして仕上げた製品



- 社名 青山シャフト工業 株式会社
- 代表者 代表取締役 青山 周平
- 住所 〒550-0022 大阪市西区本町3-4-3
- TEL 06-6582-0454
- FAX 06-6582-0054
- 資本金 2,000千円
- 従業員 9名

<<< 代表取締役 青山 周平

<http://www.aoyama-shaft.co.jp/>

- 主な取引先 産業機械・医療機器メーカーなど
- 主な保有設備 4軸マシニングセンター、マシニングセンター、複合NC旋盤、NC旋盤、長尺旋盤など
- 主力製品 長尺シャフトなど

短納期
小ロットOK
連携力

REPORTER'S EYE

大正8年2月創業で100年以上の歴史を誇る長尺シャフトメーカー。平成26年に4代目トップとして父の後を継いで就任した青山社長にもその脈々と続く青山シャフト工業の歴史を受け継ぎ、さらなる成長を見据える気概が感じ取れる。古くから培うシャフトの加工技術と最新鋭の機械やシステムと融合させた取り組みも同社が飛躍する後押しになる。あらゆる波を越えて歴史を刻んできたのは同社に「底力」が備わるからこその。