

# 18 株式会社岡崎製作所

## 多ロット生産対応の為の設備投資



### 会社概要

- 社 名：株式会社岡崎製作所
- 代 表 者 名：代表取締役 岡崎建策
- 所 在 地：〒422-8076 静岡県駿河区八幡3-2-1
- 取 材 地：〒426-0002 藤枝市横内800-14
- 設 立 年 月：昭和43年7月
- 業 種：金属製品製造業
- 資 本 金：20,000千円
- T E L：054-643-1360
- U R L：<http://www.fujieda-danchi.jp/member/118/>



### 取り組みの経緯



撮影に応じる岡崎代表取締役

### 量産体制の構築による 顧客対応への挑戦

藤枝市の工業集積地に工場を構える株式会社岡崎製作所。昭和43年設立の同社は、丸物の切削加工を得意としており、NC旋盤やマシニングセンターを中心に多品種小ロットの生産を行っている。

同社が生産しているのは、主として産業用機械全般に用いられるアキュムレータ(蓄圧器)である。気体の圧縮性と液体の非圧縮性を利用して、作動液の生み出すエネルギーを蓄積し、必要な時に放出する役割を担っている。

同社の強みは、クライアントの試作開発のニーズに応える、高い顧客対応力にある。多品種小ロット品を中心に多様な加工を行う同社であるが、取引先からはQCDに関して、高い信頼を得ており、安定した受注を得ている。

その一方で、特定の取引先への依存度も高く、売上のおよそ9割が単一企業という構造となっている。また、当該取引先からは、従来の少ロット品のほかに多ロット品の生産依頼もあり、既存設備や生産体制の見直しが迫られる状況となった。

### 事業の概要

藤枝市横内にある株式会社岡崎製作所は丸物加工を得意とする金属製品製造業者である。多品種小ロットの生産を中心に、顧客の試作開発に応じてきた同社であったが、市場拡大を図るべく生産能力の向上に取り組んだ。新規導入した旋盤と画像寸法測定器を活用し、事業拡大を狙う。

### 取り組みの内容



導入されたCNC旋盤はバーフィードによって材料が自動投入される

### 生産体制の見直しを実施 自動化のための3つの機能

同社が、事業に取り組むにあたって目標としたことは、多ロット品に対応した生産体制の構築と検査効率の強化であった。顧客要望を考えると、既存設備では1勤制から3勤制にする必要が出てくるため、製造コストが大幅に増加してしまう。これでは、採算が合わず受注することが難しく、自社にとっても負荷が大きかった。

そこで、本事業によりCNC旋盤の導入を検討し、無人の状態でも生産できる状態を作ることとした。具体的には、材料の供給を自動でおこなうことができる、バーフィードと呼ばれる機械をCNC旋盤に設置することで省力化を図った。また、サブチャックを設けることで、従来旋盤加工が2工程であったものを1工程に短縮することを考えたほか、旋盤にミールリング機能を取り付けることで、マシニングセンターのような複合加工も可能とすることを目指した。

加えて、生産量が増加することで検査も煩雑になることが予想されたため、新たに画像寸法測定器を導入することでより正確でスピーディーな検査の実施体制を図った。

### 結 果



画像寸法測定器は投影した部品を瞬時に測定し品質を保証する

### 生産効率の向上に成功 販路拡大も見据える

前述の取り組みによって同社の生産体制は大きく変化した。従来同一部品を製造しようとするれば、丸棒材料の切断、旋盤工程が2回、マシニングセンター工程が1回の計4工程が必要とされていた。今回新たに導入された機能によって、材料の自動投入や旋盤加工の同時処理が実現、ミールリング機能があることで、フライス盤のような複合加工も可能となった。3時間掛かっていた段取り時間は2時間に短縮、材料の自動投入によって夜間の自動生産も可能となった。

さらに、製品の検査に画像寸法測定器を導入したことで、今までノギスやマイクロメーターで測定し、2分程度掛かっていた作業が、ボタンを押せば5秒で測定できるようになった。

取り組みの結果、取引先からの受注も問題なく対応でき、新たな試作加工の話も出てきている。

「多ロット対応を図れたことで、工場全体の生産性も向上しました。整備された環境を活かして、今後は新規取引先の開拓も積極的に行っていきたいです。」と、岡崎社長は今後の抱負を熱く語った。