

細谷精機株式会社

自社独自仕様の改造NC自動旋盤で 生産性向上とコストダウンの実現

具体的な事業内容

細谷精機株式会社は、二輪自動車、船外機等の小物切削金属部品の製造、加工、試作を行っている。近年、激しく変化する経営環境に対し柔軟に対応するため、独自のNC自動旋盤を導入し、生産プロセスを見直すことで、顧客ニーズへの対応をはじめ、生産性の向上やコスト削減に取り組んだ。

会社概要



- 社 名 : 細谷精機株式会社
- 代表者名 : 代表取締役社長 細谷 俊介
- 所在地 : 〒434-0003
浜松市浜名区新原4406-1
- 取材地 : 同上
- 設立年月 : 昭和28年4月
- 業 種 : その他輸送装置製造業
- 資本金 : 10,000千円
- TEL : 053-589-5483
- URL : <http://hosoya-seiki.co.jp/>



取組みの経緯



取材に応じてくれた細谷社長

変化する経営環境に 対応する 生産体制の構築

細谷精機株式会社は二輪自動車、船外機等に使用される小物切削金属部品の製造、加工、試作を行っている。その他、四輪自動車や電子部品、医療部品など、多種多品番の製品を納入している。

製品精度、単価要求等に厳しい業界であるが、顧客の細かな注文の変化に対応できるよう供給体制を整備する事で、新規受注を獲得している。とくに「小物切削金属部品の小ロット・多品種への供給力の保有」、「刃物形状の形成技術を保有する技術力」、「独自のハイテク検査装置開発による品質力」への評価は高く、多くの受注に対応している。

一方で、国内における労働者人口の減少による人手不足や、主要顧客からのコストダウン要請は年々厳しくなっており、加えて後継者不足を要因とした同業他社の廃業等による新規顧客からの受注も増加している。

これらの対応を踏まえ、生産性の向上並びにコスト削減が急務となっていることから、設備導入を行い経営環境の変化に対応する。

取組みの内容



導入したNC自動旋盤

ローレット加工対応と 工程数の一元化 検査工程の高精度化・簡略化

目下の課題である「人手不足」、「コスト削減」、「受注増加」に対し、柔軟に対応するための設備導入を図った。

自社独自仕様のNC自動旋盤を導入することにより、加工工程を集約し生産性を向上させる。また、検査工程を高精度化・簡略化する事で、生産プロセス全体の改善を実施しコスト競争力を高めた。これにより、既存顧客からの受注量増加と新規顧客からの受注確保を目指した。

NC自動旋盤については、既存型式設備では加工ができない目が粗く、凹凸が大きいモジュール0.5のアヤメローレット加工（金属表面に細かい凹凸を施す加工）を自社独自の加工方法を設備メーカーと協業の上開発し可能とした。同設備により、ローレット加工を可能とするだけでなく、一貫加工を行えるようにする事で、加工工程を10工程から1工程に集約し生産性を向上させた。

また、ワンショット3D形状測定機の導入により非接触でローレット凹凸部の検査を可能とし、検査工程を高精度・簡略化する事で測定数量を増加させ、生産プロセス全体の改善を実施し、コスト競争力を高めた。

結果



製造された製品

生産性の大幅な向上 企業としての成長

独自のNC自動旋盤の導入により、最大10工程・作業員10名が1工程・作業員1名となり、対象となる4製品で年間11.8～20.8%の工数削減に繋がった。また、現有設備では人の手加工であったモジュール0.5のアヤメ（凹凸がクロス模様）ローレット加工の自動化が可能となった。

ワンショット3D形状測定機の導入に関しては、正確な測定ができなかったローレット凹凸形状を正確に測定することができるようになり、品質保証体制の強化が実現された。

今後も引き続き、人手不足や高齢化、働き方改革等、目まぐるしく変化する経営環境に対応していくため、経営の合理化を進める。具体的には、機器類の操作をマニュアル化及び簡略化し、少ない人員や高齢者層の作業員でも支障なく業務に従事することができる体制づくりなど、生産性に寄与する効率的なシステム構築に注力していく。

同時に、社員にとって働きやすい職場づくりを実現し、企業並びに社員が持続的に成長できる環境構築に邁進する。