

No.

15

複合マシニングセンタと画像検査装置の導入による加工領域の拡大

加工寸法の正しさはもちろんのことながら、外観の美しさを要求されるレベルの製品への挑戦は、複合マシニングセンタの導入で可能となった。試作から量産まで、高品質のものを短納期で供給するために、画像検査装置も新たに導入し、要求水準より高い品質レベルを実現している。



昭和57年以降途切れることない、
いすゞ自動車株式会社からの直納
認定書

企業名 **株式会社上田製作所**

所在地 〒143-0015 東京都大田区大森西2-20-19

電話番号 03-3764-1311

URL <http://www.ueda-mfg.co.jp>

代表者 上田大輔

資本金 3,000万円

従業員 45人

企業紹介

昭和21年創業、28年設立の当社は、旋盤を中心とした切削加工で、トラック、バス、クレーン車等の構成部品やスイッチ等自動車部品を製造してきた。昭和57年には、いすゞ自動車株式会社から直納指定工場に認定され、以来ずっと継続している。

現在、売上の半分はスイッチ、もう半分はNC旋盤やマシニングセンタによる金属加工となっている。保有設備は、工作機械が5軸のマシニングセンタを含め45台、検査機や測定器は三次元測定機など26台と充実している。

また「下町ボブスレー」には、協力企業として参加した。

取組みの内容

導入したのは、複合マシニングセンタのファナック株式会社製『ロボドリルα-D21LiA5』と、株式会社キーエンス製『IM-6700』という画像検査装置である。これにより、新たにアルミ鍛造からの複雑形状を高品質で加工できるようになり、社内での画像寸法測定が可能となったことから、高速鉄道のリクライニングシートに使われる部品や、オートバイのエンジン保護部品といった新規の受注につながった。

画像寸法測定では、製品の寸法を正確に測定できるようになり、ヒューマンエラーによる寸法測定ミスがなくなった。



ロボドリルの活用は若手主導で進められている



画像検査装置



オートバイのエンジンを護る緩衝パーツ

設備導入のポイントと課題

ロボドリルを選んだ理由は、操作盤と機械が一体となっていることから、作業者にとって使いやすかったこと、またサイズと価格感が合ったためである。導入から約4年が経った今、3台あるロボドリルを任されているのは20代の若手社員である。柔軟な発想で、治具の設計から加工方法まで、当社の新たな技術を支えている。

設備導入後、試作から量産まで受注した大手オートバイメーカーのエンジン保護部品の加工では、転んだら潰れる理想的な強度を生み出す厚さを探るために、メーカーと二人三脚で試作を繰り返した。

今後の展望

当社の強みは、いすゞ自動車の一次サプライヤーであり続けていることが実証する品質力にある。これを支える技術力と信頼をもとに、当社にとっての新たな挑戦であるアルミの受注も期待されている。設備導入前はアルミの売上はなかったが、現在は売上の4%程度となった。今後は10%を目標に受注を増やしていきたい。現在、鉄の加工は森精機のMV40で、アルミの加工はファナックのロボドリルで行っている。材質と作りたいものから様々な加工方法を提案でき、試作から量産まで、安定した品質の製品を供給できるのが当社の強みとなっている。

● 成功のポイント ●

技術力を上げるためには、まずはよい設備の比重が大きく、そしてそれを使う人が大切です。大手企業は最新鋭の設備を整えています。パイヤーの方が見にいらしたときに、設備が古いと契約の継続に不安を感じられるでしょう。平成25年度の後にも補助金を活用し、老朽化した設備を新しくしています。加工できる幅が広がり、技術力も確実に向上していると実感しています。

代表取締役 上田大輔氏

