

西原精工株式会社

大型マシニングセンタ導入による内製化および生産性の向上



補助事業

創業100年！精密加工の新たな100年のために始動 ものづくりの「現場」強化でニーズに応える製品を提供

精密加工一筋、令和3年(2021年)に創業100周年を迎えた精密金属加工業者。メリヤス針メーカーとして創業し、現在はスマホ等の電子部品製造工程向けに、製造設備を構成する自動機消耗部品・製品の位置決めを行う治具、包装機向けに産業用刃物を機械加工している。強みとしているのが、切削・研磨・放電・品質の社内一貫生産。さらに設備部品一式を一括受注し、品質から納期、機密保持を一元管理することで、顧客からの信頼を獲得。受注は単品からの多品種・少量生産まで、30年前から単品生産でも採算が取れる体制を確立している。

同事業では、成長する製造設備部品向けに、従来比2.3倍の大型マシニングセンタ(MC)の導入を検討した。これまで加工域である切削工程では、保有のMCが2台のため加工が追いつかず、引き合いがあっても納期が間に合わないため、辞退するケー

スが増えていた。また大物部品については、他社に委託している。そのため技術の高度化が進まず、コスト面、納期面にも支障があり、県外委託のため運送費も余計にかかっていたことから、仕入値が上がり収益力の低下につながっていた。

大型MCの導入で、全長1050mmまでの大物部品を社内でも加工できるようになった。内製化によりコストや納期、検査等が省略化され、収益力の強化に繋がるとともに、技術面・品質面も向上。大型は回転主軸の低振動化(振動防止制御機能)により、刃先で発生する振動が抑制されることから、切削痕がなく、加工面精度も大幅に向上した。切削工具の格納数も、従来比1.3倍の40本と増加。工具交換の頻度も減り、業務の大きな効率化に繋がっている。

成果

2台を1人で同時にオペレート 高付加価値で収益力の強化を図る

大型MCの導入により、従来の外注委託から内製化を行うことで、収益力の強化とともに、技術面の向上や作業の効率化、コストの削減、工程の省力化等が実現。さらに利点としては、これまで作業員2人がMC2台と1対1で加工し、自動加工の時間が手待ちとなる無駄があった。大型の導入により現在は、1人の作業員が2台を同時にオペレートでき、1台が自動加工している間に、もう1台のプログラム入力と素材の段取りを行っている。また形状が複雑で大きく、加工時間が1日以上かかる部品は、MCが専有されるため、受注を敬遠していた。それも今は、複雑形状だからこそ高付加で受注できている。加工前の段取りは必要だが、大型は1日中自動運転するため、人件費をかけることなく収益を上げている。今後、さらなる営業で収益力の強化を図っていく。



今後の展開

生産性・処理能力が1.5倍 新分野への営業活動を継続

大型MC導入により生産性・処理能力が1.5倍となるため、生産性増加分を大物部品の売り上げとして伸ばせると予測している。ユーザーはスマホ向け電子部品メーカーのほか、スマート家電を製造する家電メーカーと多岐にわたり、新規開拓のための営業活動を継続して行っている。難削材を高精度で加工できることから、航空・宇宙、医療分野への参入も検討。現在、フィリピンに工場を持つ顧客との取り引きも始まり、コロナ収束後は海外進出も視野に入れている。



会社紹介

経営理念「積小為大」を胸に「次の100年」へ 「1個」から長く生かして使用できる製品を



大正10年創業。メリヤス針製造で培った精密加工の技術を生かし、自動機消耗部品や自動機部品、治工具、産業用刃物等、確かな技術と経験で幅広いニーズに応え「1個」から長く使える製品を提供してきました。平成29年には和歌山県産業表彰制度「1社1元気技術」において「精密治工具・産業用刃物」が登録。次の100年に向け、強固な経営基盤づくりを推し進めています。

西原精工株式会社

代表者：代表取締役 西原明秀
設立：創業大正10年
資本金：1000万円
従業員：6名
業種：精密治工具・超硬・セラミック加工業

所在地：紀の川市猪垣4-1
TEL：0736-73-5922
FAX：0736-73-6032
E-MAIL：info@nishihara-seiko.co.jp
URL：http://www.nishihara-seiko.co.jp/