

株式会社 西川製作所

ものづくり技術

生産プロセスの革新計画を実行し 医療・福祉分野での受注拡大を狙う

事業内容 幅広い板金加工を手掛ける 小ロット・短納期が強み

得意先から提示される設計図をもとに、精密板金加工・溶接加工・プレス加工・製罐加工など、様々な板金加工を手掛けている。なかでも、精密板金加工は、金属シートから切削加工したものに曲げ加工を施すことにより、精度の高い板金加工を可能としている。自社保有の設備を活用し、ミリ単位の精密機械部品を加工する案件が多い。

最終的な納品物としては、半導体製造機械部品、医療機械部品、食品関係機械部品、自動車生産設備のラインなどの部品である。そのほか、大手造船メーカー向けに製罐加

工や厚板板金加工を特注で請け負っている。

同社では、FMSレーザーなどの最新鋭機器を充実させることにより、幅広い案件に対応できる土台を築いてきた。その結果、既存の得意先に新たな提案ができるようになったことに加え、新規得意先の開拓にも繋がっている。受注形態も量産受注ではなく、小ロット・短納期型のものが多いのが特徴で、それが同社の強みとなっている。

補助事業 生産プロセスの改善を目指し PSA式窒素ガス発生装置の導入

医療福祉分野向けのレーザー加工品の需要は拡大しており、今後も成長を見込める分野となっている。この分野からの受注を増加させることは、同社の技術力をより高める機会になるのと同時に、日本をはじめとする先進国における超高齢化社会への貢献にも繋がってくる。

しかしながら、多品種・小ロットの製品を短納期・低価格で提供し、多岐にわたる得意先の要望に対応していくためには、即座に製造ラインに正確な加工指示を与える生産管理システムを構築することが必要不可欠となる。特に、新たにレーザー複合機を導入したことにより、以前から使用していたPSA式窒素ガス発生装置の供給量が不足、同装置の増設が必要となっていた。

そこで、今回の補助事業では、生産プロセスの改善を目

的に、レーザー加工を行う際の切断雰囲気アシストガス（窒素ガス）を発生させるPSA式窒素ガス発生装置を導入した。これにより、全体的な生産能力の向上が期待できるようになる。



株式会社 西川製作所

代表取締役 西川 忠良
〒649-6274 和歌山市金谷467-3
TEL: 073-477-0283 FAX: 073-477-4469
URL: http://nss283.co.jp

〈業種〉精密機械部品製造、板金加工
〈設立〉1980年8月
〈資本金〉10,000千円
〈従業員〉32人(常勤社員)

成果

後工程との連動性を高める 技術向上を果たし、新規受注も増加

PSA式窒素ガス発生装置の導入当初は切断工程のスピードアップには繋がったが、曲げや溶接といった後工程が遅れがちになっていた。これについては2016年9月に溶接ロボットを新たに導入することで概ね解消することができた。

また、これまでの酸素ガスでの切断では表面の酸化が激しく、被膜の除去などの後処理が必要となっていたが、PSA式窒素ガス発生装置の導入によって窒素比率が上昇し、後処理工程が少なくなり、効率化を図ることができた。結果的には、納期遅れに対する課題を解決することにも繋がった。

技術面では、レーザー複合機の導入、それに併せたPSA式窒素ガス発生装置の導入によって従前よりも複雑かつ

高精度な加工が可能となったため、新規の引き合いも増加し、新規受注というかたちで実を結ぶ案件もみられるようになった。



今後の展開

加工技術、生産能力、コスト競争力が向上 得意先の分散化を目指す

保有する3台のレーザー加工機に、「プレス加工・レーザー加工が混在する付加価値の高い製品」、「量産製品」、「多品種小ロット製品」と、それぞれに得意分野を持たせることで、生産性の向上を図っている。生産性の向上によってコスト競争力が向上し、品質も向上していることで、商談時にも強みを発揮できるようになってきている。

最近の取り組みとしては、わかやま取引商談会(平成29年7月開催)に参加し、結果、厨房関連の企業から新たな受注を得られる見込みとなっているなど、手応えも感じている。さらに、今後は大阪での展示会への出展を予定してお

り、同社では新規取引先の開拓に一層、力を入れていく意向である。

他方、既存事業の1つである自動車関連向け事業については、自動搬送装置付きのレーザー加工機を2台にすることで、夜間の無人運転を開始し、コスト競争力を高めて受注拡大を狙う。

今後は、一業種の景気の波に左右されないようにするため、得意先業種の分散化を図り、さらなる業容の拡大を目指す。

