

需要が高まる半導体製造装置部品を抜加工の技術高度化により生産性向上
有限会社志村プレス工業所

IoTを活用した「工場見える化」の成果として 大幅な省エネ、コストダウンを達成

技術高度化と生産性向上を両立

精密板金加工を主力とする志村プレス工業所は、試作開発から多品種少量生産まで多種多様な加工に対応する技術力が強み。国内半導体産業の成長に伴い、現在は半導体製造装置向け部品の受注が堅調だ。積極的な設備投資を通じてレーザー加工、鈑金、溶接などの各工程で最新技術を導入し、加工技術の高度化につなげている。

最新の生産設備とともに多品種少量生産体制を支えるのは、IoT（モノのインターネット）を活用した「工場の見える化」の取り組みだ。生産管理とエネルギーマネジメントの分析と標準化を徹底し、その成果として省エネ、コストダウンを実現している。加工技術の高度化と生産性の向上を両立した事業体制の構築について、志村正廣会長は「昭和39年の創業以来、60年にわたる技術の蓄積が生きている」と話す。



試作開発から多品種少量生産まで柔軟に対応できる技術力が強み

内製化を進め品質、納期守る

半導体需要の高まりを反映し、半導体製造装置向け部品の受注は令和2年の1.5倍に増加している。近年の設備投資は半導体製造装置向け部品の増産対応を意識した内容が中心だ。例えば、「平成29年度補



早くからロボット活用に取り組んできた

正ものづくり・商業・サービス経営力向上支援補助金」を活用して導入した立形マシニングセンター（MC）を使い、積層金型の内製化に取り組んだところ、加工時間や金型製作期間の大幅短縮に成功し、生産体制の最適化を図った。

今では各工程で内製化が進んでおり「増産に対応しながら品質、納期を守ることができている」（志村会長）と自信をみせる。半導体産業は数年ごとに好不況を繰り返すのが特徴とあって、協働ロボットを3台導入し、変動する生産品目に柔軟に対応する変種変量生産の体制づくりを強化している。

製造情報をすべて可視化

IoTなど先進技術を製造工程に導入し、生産効率化を実現するデジタル変革（DX）により、工場は全工程を見える化している。設計室からネットワークを介して情報を受け取ると、現場ではバーコードをかざすだけで製造情報が把握でき、加工が始まる仕組みだ。稼働状況は遠隔監視により外部からも把握できる。データを蓄積し、製造に関するすべての情報を可視化し、改善に生かしている。

工場DX化の効果は製造工程だけにとどまらない。目立って効果をあげているが大幅な省エネの達成で、中でも、大きく寄与していることの一つにコンプレッサーのエア漏れの改善がある。複数台使うところをコンプレッサー1台のみの稼働に制御できるようにするとともに、工場内のエア漏れを可視化し、見直しを図った。「見えないところを見える化する。そこが当社の強みとなっている」（同）という。



工場の見える化により製造工程だけでなくCO₂排出量、消費電力量なども把握

環境にやさしいモノづくり



自社ブランド製品をそろえたショールーム

を貪欲に取り入れてDXを推進し、大幅な省エネや二酸化炭素（CO₂）削減、省人化を達成してきたが、志村会長は「だれでも始められることばかり」と行動することが大切とする。さらに「10年先を見据え、いい会社にして、社員のためにお金を使う」とモノづくりの変革に挑み続ける。

同社の工場の一角にはアクセサリーを展示したショールームがある。モノづくりの工場とは意外な取り合わせに見えるが、展示しているのはアクセサリーの自社ブランド「Ti-iro」商品で新規事業と位置づけた取り組みだ。加工の際に発生するチタンの端材を活用し、レーザー加飾技術を施してイヤリングなどを製作。従業員の創造性を養う一助になっている。同ブランドのアクセサリー商品はカーボン・オフセット認証を取得しており、環境にやさしいモノづくりを広く発信している。

IoT、エネルギーマネジメントなど先進技術

企業データ

会社名	有限会社志村プレス工業所（しむらづれすこうぎょうしょ）
代表者役職名・氏名	代表取締役 志村雄司
設立年月日	昭和56年4月1日
住 所	〒485-0076 愛知県小牧市大字三ツ淵原新田371-1
電 話	0568-77-0135
FAX	0568-77-0947
URL	https://www.shimura-press.com
E-Mail	info@shimura-press.co.jp
資本金	1200万円
従業員数	20人
業 種	精密鋁金品



環境にやさしいモノづくりは
難しいと語る志村正廣会長