

西部工業株式会社

01

多機能対応型ロボット搬送システム及び ワンストップ生産体制の構築

創業以来一貫して生産ラインにおける省力・省エネに対応する機械設備の研究・開発に取り組んできた同社。今回、「最新式高性能立形マシニングセンタ」を導入することで、高機能・短納期で開発・製作できる体制を構築した。

取組の背景 自社一貫体制のものづくりを目指して

工場向けの生産設備の修理・保守業務からスタートし、顧客が抱える課題解決のため、省力化や無人化などのテーマに共に取り組んできた。現在、主に自動車部品メーカーが製造ラインで使用する「搬送装置」「検査機」「梱包機」「洗浄機」などを製作している。しかし、設計や組立などは自社で行っていたものの、

製作に関しては外注への依存度が高く、コストや時間の削減が課題だった。日々高度化を続ける自動車部品製造現場において、短納期・低コスト・高精度を実現するには、全ての部品の内製化が必要となってくる。そこで、大型の自動加工機を導入することで、試作部品などの製作を社内で繰り返し行える体制を整えた。



設計から加工、設置まで
ワンストップで対応

取組内容 高精度・短納期・タイムリー・安価な加工を実現

近年、ハイブリッド車関連部品の生産売上が伸びており、生産ラインの増設に伴い、限られた工場スペースを有効活用できるライン、短納期、低コストなどが要求されている。こうした課題を解決するのが、最終加工後の洗浄・検査・梱包の機能を合体させた「多機能型ロボット搬送システム」の開発である。そこで、このシステム開発・製作に使用される特殊部品の製作を、高精度・短納期かつタイムリー・安価で行うために、「最新式高性能立形マシニングセンタ」を導入。これによって、加工時間が1/10程度に短縮でき、特殊鋼の加工も可能になった。また、これまで蓄積してきた3D CADのデータがCAM流用できるため、加工プログラム作成時間の大幅な短縮となった。

<今回導入した高性能立形マシニングセンタの特徴>

- 加工エリアが1530×700mmと同社製作品の全てのサイズをカバー
- 高出力ビルトイン主軸を搭載（刃物径50mmでも一度に20mm切削可能。加工時間を1/10程度に短縮できる上、高精度を保てる）
- 同社が蓄積してきた3D CADのデータが流用できるため、加工プログラム作成時間の大幅な短縮を実現



取組成果 内製化によるスピーディーな対応とコスト削減

これまで外注に頼っていた部品がほぼ100%内製化できたことで売上高は順調に伸びている。自社で試作ができるようになったため、コストや時間の削減、スピーディーかつ高品質なものづくりを可能にし、突然の修理依頼などにも即対応できるようになった。夜間・休憩中の無人運転や他の仕事と同

時進行することができるため、休日出勤や残業時間の低減による人件費の削減にもつながっている。また、数値プログラムにより高水準品質を保ってマニュアル化できるため、若手や女性の雇用拡大も期待できる。

今後の展望 自社製品の開発による新市場への挑戦

多機能型ロボット搬送システムは他社では未開発であり、開発・量産化ができればこの業界ではトップシェアを獲得できる可能性が見える。これまでは自動車部品メーカーが主な顧客だったが、新たな機械を導入したことで、他業種からの新規受注も着実に増えている。また、

部品だけでなく、装置全体の製作の依頼も増えており、仕事の幅が広がっている。今後は依存体質の下請けから脱却し、顧客ニーズを先取りした自社製品の開発・販売を通じて、国内および海外事業の新市場への挑戦も行う予定である。



代表取締役 増野 淳年

ADVICE ビジョンを明確にしたストーリー性のあるものづくりを

本事業をきっかけに、これまでの事業を見直し、どのような未来を描きたいのか、ビジョンを明確にしたストーリー性のあるものづくりを強化することができました。ものづくり補助金は、経営のヒントになるような革新性がなくては採択されません。地域や景気の動向などの客観的なデータに基づき、自社の新製品やサービスの市場性をよく検討することが大切です。申請にあたっては、窓口である山口県中小企業団体中央会に相談することをおすすめします。申請書の書き方については、中小企業診断士などの専門家にアドバイスを受けることもできるので、サポートしてもらうのも一案だと思います。

西部工業株式会社

〒756-0021 山口県山陽小野田市大字高畑77-83
TEL 0836-83-5456 / FAX 0836-83-6407
<http://seibu-ic.co.jp>

業種 製造業
資本金 1,000万円
従業員数 20名（令和3年12月）
昭和44（1969）年創業
代表取締役 増野 淳年



産業用機械の設計・製作メーカー。部品生産工場向け搬送システムを中心に、さまざまな自動・省力化装置を開発している。ものづくりの基本は「ひとづくり」。夢を持ち、豊かな心を育みながら、社員一丸となった良い製品づくりに取り組んでいる。創造的な設計やシステム製品開発のエンジニアリング集団として顧客から厚い信頼を得ている。