

01 株式会社サイダ・UMS

新規マシニング導入による自社ブランド旋盤「VERSEC」の生産台数増加の取組

具体的な事業内容

自社ブランド汎用旋盤「VERSEC」の生産台数増大に向けて、面精度や複数同時加工等の課題解決を目指した。治具開発等の技術を活かして複数加工可能な治具開発や特殊工具製作に取り組み、部品加工精度向上及びリードタイム短縮を図り、生産台数増加を実現した。



会社概要

- 社 名：株式会社 サイダ・UMS
- 代表者名：代表取締役 齋田 匡男
- 所 在 地：〒425-0027 焼津市栄町 3-6-9
- 取 材 地：〒425-0054 焼津市一色 143-10
- 設立年月：昭和 33 年 5 月 2 日
- 業 種：生産用機械器具製造業
- 資 本 金：30,000 千円
- T E L：054-624-6155
- U R L：<https://www.saidagroup.jp/ums/>



取組みの経緯

製造工程の課題を解決し、「VERSEC（ヴェルセック）」増産に取り組む



取材に応じてくれた齋田社長

株式会社サイダ・UMS は、大正 10 年に鍛冶屋として創業し、昭和 54 年より工作機械業界に参入した。部品加工のみならず、組み立てて完成させるまでを一貫して行うほか、オプション仕様にも臨機応変に対応できる技術力が強みで、40 年以上工作機械の OEM 生産を行ってきた。

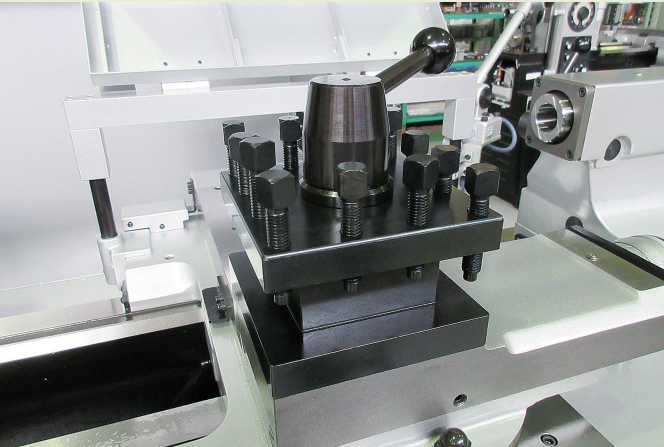
他方、精密工作機械、自動車エンジン加工機ライン関連装置、省力化装置等の製造にも取り組んでおり、近年は自社ブランドの汎用旋盤「VERSEC（ヴェルセック）」を開発し、販売を開始した。

VERSEC は数少ない国産汎用機械として、JIMTOF2016（日本国際工作機械見本市）出展後多数の引き合いがあり、ユーザーのニーズに応えるべく生産台数の増加を図っていた。しかし、構成部品の製造を協力会社に委託しており、構成部品の製造リードタイムの長期化が、VERSEC 製造のリードタイム増加につながっていた。

そこで、自社製品 VERSEC の生産台数増加に向けて、構成部品の内製化を図るべく、立形マシニングセンタの導入と、特殊治具の開発に取り組むこととした。

取組みの内容

技術的課題を解決する
部品加工方法の開発・検証



内製化に成功した「刃物台ブロック」

事業に取り組むにあたって同社で課題とされたのは、構成部品「刃物台ブロック」の内製化と、その平面度（平面を歪みなく均一に保つ加工精度）の向上であった。

刃物台ブロックは、旋盤における工具をセットする場所であり、歪みが直接製品に影響するため特に高い精度が求められる。同社設備では性能に課題があることから、これまで外注に頼ってきた。こうしたことから、同社では立形マシニングセンタを導入し、特殊な治具によって精度の高い部品加工ができる設備を完成させた。

通常は横形のマシニングセンタを使って切削加工を行ったのち、別工程でさらに機械加工を行い、精度を上げる必要があった。導入した立形マシニングセンタでは、自社開発した爪状の刃を付けて切削加工することにより、加工精度を上げ、再加工の手間を省いて加工時間を短縮させた。テスト加工では、目標平面度 5 μm 以下のところ、2 μm の高精度での加工を実現した。また、部品を同時に 6 個加工できるよう治具開発を行い、リードタイムを大きく短縮させることに成功した。

結 果

生産台数の増加と、
求められる新たな需要への対応



自社開発汎用旋盤「VERSEC」

立形マシニングセンタを導入・特殊治具を開発したことで、VERSEC の構成部品の内製化が実現し、設備導入前は年間 6 ～ 7 台だった VERSEC の生産台数が、約 2 倍に増加した。また、これまで一部のベテラン技術者しか対応ができなかった工程が、導入設備によって若手社員にも担当できるようになり、社内の業務量を平準化することができた。ベテラン技術者が技術・ノウハウの継承を行う余裕が生まれ、次世代を担う人材の育成を始めたことで、社内全体の高度な生産体制の構築につながった。

機械加工の基礎が学べる汎用旋盤は、教育機関からも注目が高まっている。同社の製品は、若者に少しでも興味を持ってもらいたいとの思いからデザインにも力を入れており、そのデザインの良さと操作のしやすさから、令和 4 年、新潟県の三条市立大学において、学習教材として VERSEC が 9 台設置された。同社の汎用旋盤は、アカデミックな利用も視野に入れながら、今後さらにリードタイムの短縮とコストダウンを図り、シェアを拡大していく。