

最新型マシニングセンタ導入と独自成形技術の活用 によるプロセス全体の効率化と高機能製品の提供

車載用コネクタ市場向けの製品製造に際し、ユーザーの更なる短納期ニーズに対応するため、最新型旋盤機能付 5 軸マシニングセンタの設備投資を行い、プロセス全体の効率化を図った。従前の品質を確保した上で、15 工程から 8 工程にリードタイムが短縮され、短納期が実現できた。



成功のポイント

樹脂とセラミックスの両方を加工できることが当社の強みだと思います。特にセラミックスでは、削らないものだけを作っており、小さなねじも、焼結による寸法の縮小を計算して成形しています。現在、ホームページの内容拡充を進めており、私たちのノウハウをもっと多くの人に知ってもらい、教科書のように使ってもらいたいと考えています。正しい情報発信により、日本のものづくりを盛り上げていきたいです。



代表取締役 木田 行則



旋盤機能付き 5 軸マシニングセンタ

企業名

株式会社 KDA

住所 〒144-0044 東京都大田区仲六郷4-2-1

電話番号 03-3733-3851

URL <https://www.kda1969.com/>

代表者 木田 行則

資本金 1,000万円

従業員数 45人

企業紹介

昭和44年、大田区で設立。樹脂加工業を主業務とし、平成元年にファインセラミックス部門も拡充した。光造形システムを国内樹脂加工業界で初めて導入したほか、セラミックスの新工法「3D スリッキャスト®」法、プラスチックハイブリッド加工「ジャストインメイク®」、新射出成型法「スマート成形®」などの新工法を自社開発で確立している。令和2年、本社機能を集合した東京工場を新設した。

国内外に先駆けて、平成15年には高い技術が要求されるセラミックス製の小型ねじの製造販売を開始し、セラミックス加工のリーディングカンパニーとして世界的に有名である。

課題と取組みの内容

今回の取組みでは、車載用コネクタの機能部品（ピン）のフープめっき工程で使用する樹脂製治具の製造工程を改善するため、設備導入を行った。フープめっきでは、ドラム型のフレームを利用するが、当社が製造を担っているのは、この設備の核となるドラム治具の製造である。

ハイブリッド車や電気自動車の普及に伴い、電子制御機構におけるエレクトロニクス化が進展し、車載用コネクタも需要が拡大している。そこで市場の更なる短納期のニーズに応える体制を整えるために、旋盤機能付き5軸マシニングセンタ DMG 森精機社製 DMU65FD MONOBLOK を導入した。



ドラム治具（半製品）



銅線を送るための滑車部品



セラミックス製の小型ねじ

導入成果

新設備導入により、従来は旋盤とマシニングの2台を使用して製造していた部品を、1台の機械で製造できるようになった。この結果、作業時間を従来比6割減まで達成することができた。

また、独自成形で樹脂のPEEK材とPPSU材による製品を顧客に提案したが、事業期間中には採用とならなかった。しかしながら、本事業への取組みで習得したノウハウにより、毛髪より細い銅線を乗せるミクロンの傷も許されない滑車型部品などの開発による新たな市場開拓に成功した。現在は、大きいものから小さいものまで、様々なニーズに対応している。

今後の展望

車載品や通信機器に使用されるコンデンサなど、性能の核となり、技術の極みと言われる部品を作り続けてきた信頼から、顧客の「困った」が集まる企業となった。現在、こうしたノウハウを継承し、新たな挑戦を続けていく若手の育成に力を入れている。

令和2年には新しく本社工場の稼働を開始した。住宅街に立地するため、周囲の方の理解を得た上で、今後24時間連続稼働できる体制を整えていく予定である。