

エヒメセラム株式会社

作図からNCプログラムの連動体制を構築するための CADソフトとNC旋盤の導入

製作図面作成と NC プログラミングを簡単かつスピーディーに行える CAD/CAM ソフトと、それに連動する新型 NC 旋盤を導入して、これまで困難であった形状の製品生産を可能とし、新規需要に取り込む体制を構築した。

事業取組みの経緯

中四国で唯一の碍子(※)製造会社として、電柱上変圧器において四国電力、中国電力向けに高いシェアを有しているが、流通の自由化による同業他社の参入でシェア減少が危惧される。ただし、高圧で使用する進相コンデンサ用碍子は国内シェア60%程度を占めており、当社独自の技術である碍子表面への金属加工(金具を碍子へ半田付け可能)の分野では、他社製碍子への加工依頼も受ける状況である。特に、海外需要向けのRoHS対応(鉛フリー)半田を使用する依頼が増加しているが、これらの海外向け製品の碍子からの製造は、現在の設備では困難であった。

※碍子(ガイシ):電柱等に設置される白色の磁器で電気を通さない絶縁体である。



主力製品となる碍子

実施内容

(1) CAD/CAMソフトとそれに連携したNC旋盤を導入し、プログラムの一元化を図った。

制御部の記憶容量の小さいNCでは大容量が必要な大型製品や複雑形状の製品の加工は不可能であったが、CAD/CAMソフト連携の弊社用に特注した碍子専用新型NC旋盤を導入することで、これらの製品にも対応できる。なお、既存のNC旋盤は、購入から20年以上経過しており、制御部の記憶容量も小さいためプログラムに大容量が必要な複雑形状の碍子の切削は困難であった。

(2) これらの体制を構築することで、これまで受注を断念していた製品の製造が可能になるとともに、新製品・試作品への対応も短期間化が実現し、受注品目の拡大や受注先の新規開拓など、営業競争力強化が可能となった。

事業取組みの成果

CAD/CAMソフトと、碍子専用新型NC旋盤の導入により、これまで困難とされていた複雑な形状のものでも短時間でプログラムの作成ができ、これまで数日かかっていたこのプロセスに要する時間の短縮から大幅なコストダウンが図られた。これにより、これまで受注を断念していた複雑形状の製品の受注生産が可能となった。

今後の活動予定

(1) 複雑形状の製品製造が可能となったことで、新製品・試作品への対応にかかる時間が短縮できるため、既存先からの新たな受注につなげていく。
(2) これまでの柱上変圧器用碍子は中国電力・四国電力向けのみであったが、売電事業を見据え、他の地域電力会社向け製品の生産、新規顧客開拓を進める。プログラム作成の自動化により専門スキルが不要となり、所要時間が短縮、作業時間のほか、見積に要する時間等も短縮された。複雑形状の製品生産が可能となり、新規受注開拓につながる事が期待される。



導入したCAD/CAMソフトと連携する碍子専用新型NC旋盤

エヒメセラム株式会社

■代表者／代表取締役 二宮 良和

■本社住所／〒791-2132 愛媛県伊予郡砥部町大南562

■TEL／089-962-2321

■FAX／089-962-2353

■メール(代表)／e-seram@shirt.ocn.ne.jp

■設立年月日／昭和25年7月29日

■資本金額／1,000万円

■従業員数／36名

■業 種／碍子製造

■事業拠点／本社工場 愛媛県伊予郡砥部町大南562

企業概要

昭和22年7月、陶磁器製造を目的に創業、その後昭和25年7月法人化し、現在では中四国で唯一の碍子製造業者として事業を行っている。送電線用碍子、変圧器用碍子、コンデンサ用碍子等を月産30トン製造し、四国電力や中国電力とその関連会社向けに販売している。

また、金属加工部門を併設しており、碍子に銀を焼き付け銅メッキするメタライズ加工した金属加工製品を月産13トン製造している。

近年は、製品の不良発生率の低減や、小ロット・短納期生産ができるよう、時代のニーズに沿ったシステムづくりに注力しており、IT化も推進しているところである。

主要取引先

株式会社四電工、中国電機製造株式会社、九州指月株式会社

ニチコン草津株式会社、四変テック株式会社

主要商品



蓄電池等に用いられるコンデンサ用碍子



電力・電信用絶縁材として電柱・鉄塔等に装着される碍子

主要設備

ボールミル、横式粗練機、自動油圧成形機、真空土練機

自動空圧成形機、NC旋盤碍子成形機、真空脱泡加圧攪拌機

全自動シャトル窯、研磨旋削機、全自動乾燥炉

メタライズ加工設備等

担当者	二宮 良和
連絡先	089-962-2321
連絡先E-mail	ninomiya@e-seram.co.jp