

テーマ

工作機械及び産業機械用部品の 高精度・短納期製造システムの構築

事業者の概要

代表者名 代表取締役社長 立野保二
設立年月日 昭和26年10月1日
所在地 〒920-3116 石川県金沢市南森本町チ82番地
TEL 076-257-3165 **FAX** 076-257-3152
URL <http://www.k-issei.co.jp/> **E-mail** office@k-issei.co.jp
資本金 45,000,000円
従業員数 35人 **業種** 金属製品製造業

得意分野

マテハンの省人化省力化機器及び設備の設計から組立まで、NC旋盤、マニシングセンタを主力とした機械部品加工、複合NC旋盤による小型多量部品の加工、ステンレス等難削材の部品加工、精密小型手仕上用品の手加工及び組立て

事業の概要

対象類型 ものづくり技術 精密加工
事業類型 一般型、試作開発+設備投資

事業の内容

● 事業取組みの経緯

搬送治具部品、取り付け治具等の加工精度の要求は厳しく、これまで、機械加工品質要求については、治具の工夫、複雑形状・高精度部品の加工技術とノウハウを積み重ねてきたが、熟練者の技能に頼るところが多かった。しかし、最近の顧客要求は「より高精度、より低コスト、より短納期」となり現状の体制では要求に応えることが難しくなり、引合いがあっても受注に結び付かないケースが多くなってきた。

● 実施内容

当社の既設工作機械は単能NC機が多いため、受注する機械部品のような形状が複雑で、かつ、高精度が必須の場合、工程毎に取付けと心出しを行いながらでは、精度を確保し、リードタイムを短くする事、コストを削減するには多くの問題があった。そこで本事業では、「旋盤をベースとした高剛性・高精度CNC複合工作機械」を導入して、1チャック（1度の段取）で多工程の連続加工を行い、工作機械部品及び搬送システム用部品を短納期・低コストで高精度に製作できるシステムを構築した。

事業の成果

本事業は「旋盤をベースとした高剛性・高精度CNC複合工作機械」を導入し、1チャック（一度の段取り）で多工程の連続加工を行い、工作機械部品及び搬送システム用部品を短納期・低コストで高精度に製作できるシステムを構築した。システム構築前は汎用旋盤にて加工後、MCにて加工完と3工程を要し、段取替えや精度を出すための調整に要する時間も多く掛っていた。構築後は工程、段取替えによる時間を約45%短縮することに成功し、加工者が変わらないため連絡不備によって発生する加工不良の心配もなくなった。また、多工程による度重なる段取替えや心出し、調整に時間を掛けて、熟練者の技能・技術に頼りクリアしていた精度を、より高精度のもので、且つ1チャックのみで加工することに成功した。以上の結果、①複雑形状部品を高精度かつ短納期で製作達成、②実加工時間短縮によりコスト削減達成、③1チャック多工程加工が可能となり、省人化達成と、これらの成果を得ることが出来た。



当社が加工した複雑形状部品例（2点とも）