

## 高性能NC旋盤の導入による生産能力の 増強と小ロット・短納期生産への対応

鉄道各社が新型車両投入やブレーキ部品交換を進めており、当社が製造する鉄道車両のブレーキ装置向け金属部品の需要が急増している。本事業でNC旋盤を導入したことにより、生産能力の向上、高精度化を実現したことで、生産能力不足の解消及び今後の受注増と小ロット・短納期生産への対応を強化する体制を構築した。



導入した高性能NC旋盤



需要が急増している鉄道車両向け金属部品の生産能力の増強、高精度化を実現することにより、小ロット・短納期依頼への柔軟な対応体制の構築に加え、新規分野への進出のために必要な新規部品の試作加工の取り組みを行うための生産余力不足を解消する。

### MOTIVES 設備投資のきっかけ

2021年開催予定の東京オリンピックや2025年開催予定の大阪万博博覧会など大型イベントが控えていることから、JRや私鉄など鉄道各社は古くなった車両の交換、新型車両の導入、ブレーキ部品の交換などを急ピッチで進めている。それに伴う関連部品の受注増加に対応するために、生産能力の増強が急務であった。また、今後さらに増加が予想される高精度要求への対応体制を整えることにより、より広範な部品の生産依頼に対応できる体制を構築する必要があった。

### TARGET 事業の目標

生産能力や加工精度の向上、新規部品の製造体制の構築といったニーズに対応すべく、下記の目標を掲げ本事業を行った。

- ・ 当社全体の生産能力を約1割増加させる
- ・ 鉄道車両部品の小型化・軽量化に伴い今後増加が予想される精密加工への対応(約±1,000分の5)体制を整備する
- ・ 小ロット・短納期依頼への対応体制を構築することにより顧客満足度を向上させる
- ・ 生産余力を確保し、試作品の開発を行うことで新規分野への進出を図る

### DETAIL&POINT 取り組みの内容

本事業において高性能NC旋盤を導入し、生産能力の向上や加工精度の検証を行った。当該NC旋盤は、メーカー独自の技術により、旋盤のミーリング機構から伝達する発熱や振動を最小限に抑制し、高い加工精度と切削力を備えた設備である。テスト加工にあたっては精度の分かりやすいアルミ材を使用し、加工精度及び面粗さ等について、より確実な検証結果を求めた。

また、既存設備との連携体制を調整し、当該NC旋盤を含めた保有設備全体で最も効率の良い生産体制の整備を行うことにより、当社全体における生産能力の向上を図った。



鉄道車両ブレーキ用部品A

### RESULT 事業の成果

当社全体の生産能力が約1割増加し、生産余力の確保を実現することができた。また、加工精度については、従来の寸法誤差が約±100分の2mmであったものが±1,000分の5mmまで向上した。

生産余力の確保及び加工の高精度化を実現したことにより、新規部品の開発に係る試作加工を行うことが可能となり、新規分野への進出を行うために必要な体制及び設備が整った。

さらに、小ロット・短納期要求に対して柔軟な対応が可能となったことから、顧客満足度のさらなる向上に努めていく。



金属部品加工に係る生産性向上、高精度化を実現し、様々な金属部品の試作加工ができる体制を整えた。

### PROSPECT 今後の展望

近年は、海外需要の拡大により、日本の鉄道車両メーカー各社の生産余力や設計余力が不足する状況がみられ、これまでの系列を超えた資材・部品調達や共同調達の動きも出てきている。当社としては、この機会を捉え、鉄道車両向けの各種装置や部品を製造するメーカー及びその関連企業との新規取引を目指して営業活動を展開していく。将来的には、鉄道車両部品以外への進出を目指し、様々な業界に対して高精度な金属加工部品を供給する金属加工の総合メーカーを目指して、事業の拡大を進めていく。



鉄道車両ブレーキ用部品B



鉄道車両ブレーキ用部品C

### ～更なる成長へ向けて～

現在は、鉄道車両の部品を主に製造しております。人命にかかわる重要部品ですので品質管理には自信を持って仕事に取り組んでいます。また、小ロット生産の加工を得意としています。印刷機、建設機械、農機具、医療機器、産業機器などの分野にも受注を広げて行きたいと考えております。小規模企業ではありますが顧客に満足して頂ける仕事を目指しておりますので、ご連絡をお待ちしております。

### CORPORATE DATE 事業者概要

株式会社  
旭製作所

住所: 広島県三原市中之町8-20-16  
電話番号: 0848-64-1008  
URL: なし

代表者名: 松原 哲也  
設立: 1984年5月1日  
資本金: 1,000万円  
従業員: 8人  
事業内容: 輸送用機械器具製造業



代表取締役  
松原 哲也