

事業実施テーマ

NC研削盤を利用した、夜間無人加工による 高精度、低コスト、短納期、量産化加工

会社概要

- 社 名：株式会社平野工業製作所
- 代表者名：代表取締役 平野善巳
- 所在地：〒433-8104
浜松市北区東三方町32
- 取材地：同所在地
- 設立年月：昭和40年4月
- 業 種：輸送機械器具製造業
- 資本金：10,000千円
- TEL：053-437-2014
- URL：http://www.hiranoks.co.jp/



会社外観

取り組みの経緯



平野彰吾取締役副社長と平野善巳代表取締役

自動車用アフターパーツ製品 において地位を確立

同社は、昭和40年に創業し、自動車用アフターパーツ製品の製造をしている。大手販売店である㈱阿部商会、アピオ㈱などとは、試作品製作を通じて新商品の共同開発を実施している。同社の売上の約8割は、自動車用アフターパーツである。

同社の技術力は大手販売店からの高評価を背景に受注高は年々増加してきた。近年では自動車用アフターパーツ製品において毎年引き合いが増加していることから、多品種製品の量産体制への移行に向けて生産体制を強化するため、平成30年1月に新工場を稼働した。

そんな中、ドイツに本社のある大手自動車アフターパーツメーカーであるビルシュタイン社の日本総代理店である㈱阿部商会より、部品の日本での製造に切り替える発注依頼の打診を受け、研削技術の内製化のための生産体制整備に向け、本事業に取り組むこととなった。

具体的な事業内容

NC研削盤を導入することにより、専用治具の製作及びプログラミングによる自動運転で無人加工を行い、高精度化、短納期、量産化を実現。自動運転による加工が十分機能できたことにより、技術者の負担も軽減され、他作業との兼務が可能となり、工場の労働生産性が向上した。

取り組みの内容



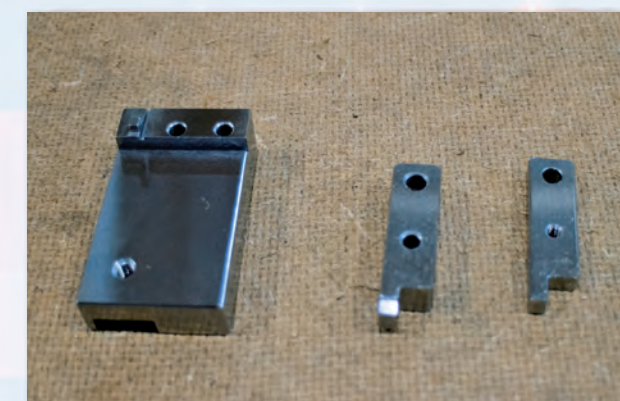
導入したNC研削盤

自動制御化したNC研削盤導入 により課題解決を目指した

対象製品であるサスペンションセットのダンパーシャフトは、路面の凹凸による車体にかかる上向き荷重に対してダンパーの引張力を伝達する主要構造部材である。外殻とのクリアランスを極小化させガタツキをなくし高級車特有の上下動を滑らかにする高精度性と高耐久性を確保するため、ダンパーシャフト表面は鏡面仕上げを行う。

製品性能要求に対応するには、接触金属両側の微細な表面傷をなくし、摩擦や熱による部品の接触疲労を減少させ、ガタツキや騒音が軽減させるため、加工コストは高くなるが、鏡面仕上げを施す必要がある。また、課題として、①量産化対応、②生産コスト低減、③不良率低下のための品質維持があり、受注するためのハードルとなっていた。そこで、同社の技術を活かしたNC研削盤を導入し、プログラミングによる自動運転で夜間の無人加工を行い、高精度化、短納期、量産化を行う。自動運転による加工で技術者の負担を軽減させ、工場の労働生産性を向上させ、製品の低コスト化の実現を目指した。

結 果



検査治具部品

課題の量産化、生産コスト低減、 品質維持を解決する生産体制構築へ

本事業の取り組みにより、顧客要求に対応するために課題であった3点について、成果が得られた。

NC研削盤の導入により、夜間の無人加工が可能となり、生産能力を2.5倍とすることができた。生産コスト減に向けては、自動化により熟練技術者がフリーになる時間が増え、品質管理体制の構築と共に生産コストの低減が図られた。また、不良率の低下に向けては、ドレス加工工程を自動制御化することで、量産化体制を構築しながら、品質の安定を確立することとなった。

結果として、品質面（加工精度等）、納期面（生産能力向上等）においても従来より大幅に改善が図られたことから、顧客からのコストダウン要請にも対応できる目途が立ち、今後の価格交渉においても大きな効果が見込めるようになった。

同社では、本事業を通して得られた技術を活かし、電気自動車部品への技術力向上に向けた内製化など、自社技術力の蓄積に努めていく。