

金山コネクタ株式会社



【対象類型】 革新的サービス

【事業類型】 高度生産性向上型/IoT

事業
計画名

自動車用精密加工部品の外観自動検査化および
社内ネットワーク管理化

**新自動検査機導入とIoT活用による検査データの管理、共有化が実現
コスト競争力がついたことで受注拡大をめざす**



自動検査機を導入。



ネットワーク化による共有化。



自動車変速用精密部品。

事業の背景・目的

当社の主要製品である自動車用精密加工部品の受注が好調で、今後も受注増が見込まれているが、人材不足により生産量に影響を及ぼすことが懸念され、機械化による自動化が急務であった。

本事業申請時、自動寸法検査機と外観検査機を所有していたが、熱処理後の部品表面にムラがでるため、現有

の外観検査機での検査は難しく、人の目視による外観検査に依存していた。また、それぞれの検査データを手入力する作業が発生していた。

そのため、外観検査の自動化と検査データのネットワーク化による人的コストの削減をめざした。

事業内容

高性能レンズに最新鋭2000万画素高解像度カメラ、照明、精密測定器を搭載した自動検査機を導入した。それにより、これまで人の目視による作業に依存していた外観検査工程を自動化した。

また、自動検査機導入に伴い、社内および工場内をネットワーク化し、検査データの監視・解析体制を構築した。

事業の成果

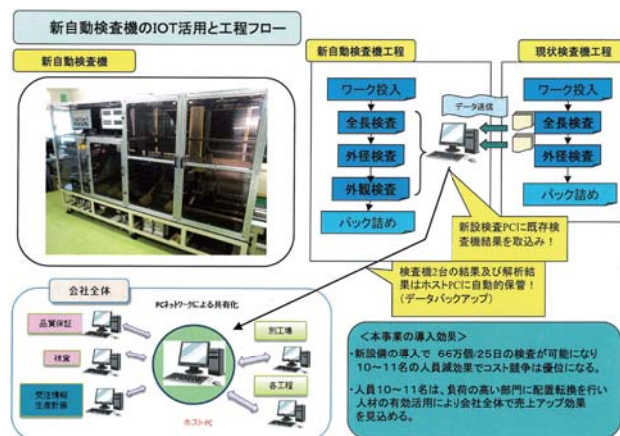
新規自動検査機の導入により、生産数を月産72万個とした場合、これまで12名で検査していたものが半数の6名体制で検査できることが可能となり、生産性の向上およびコスト削減につながった。

また、新規導入器と現有機の検査状況をパソコンにつなぎ、社内および工場内をネットワーク化したことにより、検査データを共有化することが可能になった。これにより、IoTを活用したシステム構築により、現場にしながら検査

今後の展望

今回の検査機導入による自動化で、品質向上およびコスト削減が実証されたため、今後の自動車産業界でも挑戦していける自信となった。

現在当社で加工しているオートマチックトランスミッションの部品は、世界の車両メーカーに幅広く供給している企業との取引であるため、次のモデルにおいても受注の見込みがある。今回の事業で得られた結果と、さらなる技術力の研鑽をつみ、取り組んでいく。



新自動検査機のIoT活用と工程フロー

機の稼働状況を確認・監視することができる。24時間稼働しているため、夜間の作業状況をパソコン上で監視でき、人員削減や作業および生産効率が向上した。

現在は、データ集計と解析段階にある。そのため、顧客に良品を納品するため、自動検査機と人間によるW検査体制を敷いているが、今後の解析結果次第では完全自動化も検討している。

また、外観検査工程の自動化と検査データの社内ネットワークによる共有化で、人材を適材適所に配置転換でき有効活用につながった。今後も人材不足の懸念を払拭するために、人材の有効活用や新規雇用を行い、事業の安定と拡大化を図っていく。地元の雇用を増やしていくことで地域に根ざした企業として貢献していきたい。

金山コネクタ株式会社

事業内容

■加工技術／CNC旋盤加工・プレス加工
・マシニング・ワイヤーカット・研削接合・ロー付け・エア抜きボルト

■主要製品／高周波同軸コネクタ・高周波同軸デバイス・光ファイバーコネクタ・光デバイス各種車載部品・ハーメチックシール・各種機構組立品・各種切削、プレス部品



取締役副社長 川島 悠児

代表者：川島 健二

設立年：昭和47年12月

資本金：9,000万円

従業員：156名

住所：山形県最上郡金山町大字金山849

電話：0233-52-2031 FAX：0233-52-2335

URL：http://kmco-y.com

e-mail：ホームページお問合せより