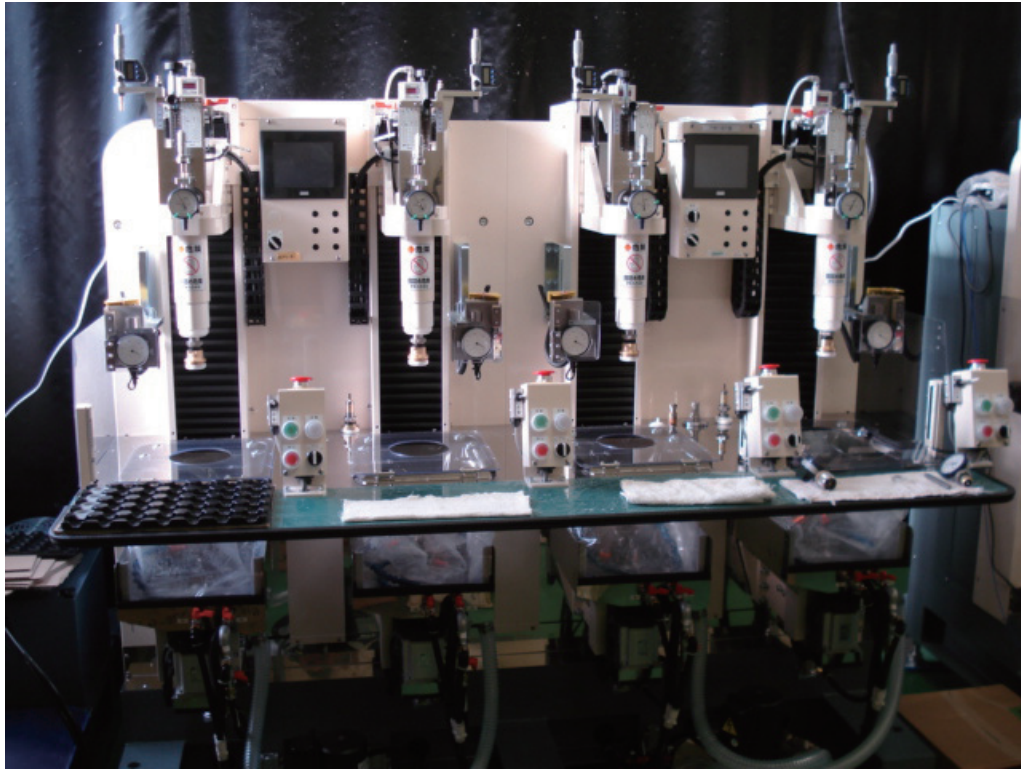


最新研磨装置機の導入による、 高性能監視カメラ・交換レンズ向け 特殊レンズ研磨技術の確立



NC高精度球芯精研削・研磨装置機導入で、特殊レンズの軟硝材加工技術・高精度芯取り・研磨技術を確立することにより、高性能監視カメラ・カメラ交換レンズ用の特殊形状レンズの受注獲得を図った。

背景・目的

当社は、昭和51年の創業以来41年間一貫して光学レンズ研磨加工を行い、「新しい価値の創造を通じて社会に貢献する」の経営理念に基づき、カメラ用レンズを主とするガラスレンズ研磨加工会社である。

カメラ用レンズ業界は、スマートフォンの普及により、コンパクトカメラは飽和状態となっているが、高機能一眼レフデジタルカメラ及びそれに付属する交換レンズ並びに高性能監視カメラ用レンズは、セキュリティー・自然災害監視体制の整備・物流監視ニーズの高まりを背景に、需要が拡大している。また、より高機能・ハイスpekクな製品の開発には、特殊形状のレンズ（ドーム型・コバ薄）の使用が必要不可欠となっている。

そこで、最新研削・研磨装置機を導入し、これまで培った既存加工技術を応用し、高精度かつ効率的な生産工程を構築することにより、高性能監視カメラ用・交換レンズ用の特殊レンズ加工分野に進出し、受注獲得を図ることとした。

◇代表者 代表取締役 吉田 茂

◇従業員数 10名

◇資本金 500万円

◇創立 昭和62年8月25日

◇所在地 〒036-8243

青森県弘前市大字小沢字大開205-110

◇電話番号 0172-88-3419

◇FAX番号 0172-88-3158

◇E-mail yasuo-daibou@purince-opto.com

◇URL <http://prince-opt.com/>

◇事業内容等

国内外2拠点の生産体制で、8φ～80φの高精度光学レンズを手掛けており、現在は光学用大口径レンズ研磨加工に力を入れている。特に軟硝材（異常分散系ガラス）研磨加工を得意とし、高品質で安全性の高いものを製造提供しております。

【主要製品】カメラ交換レンズ

実施内容

課題解決に向けて次の設備を導入することとした。

<導入設備>

○NC高精度球芯精研削装置機

従来の2軸装置を4軸装置としたもので、皿型砥石による材料投入から精研削完了までを加工できる装置。さらに、装置に一連動作内で加工条件を3段階まで設定でき、NC制御による加工条件を数値化できる。

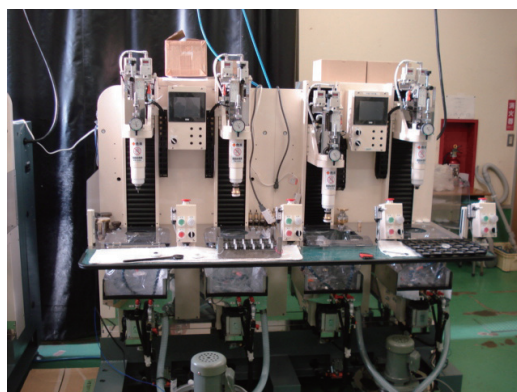
○NC求心精研磨装置機

従来の2軸装置を4軸装置としたもので、単軸上の一連動作内で、研磨条件が多段階に設定できる。さらに、光軸自動調芯研磨法により、光軸を調心し吸着し続けながら研磨することができる。

成 果

導入設備により次の成果が得られた。

- ・加工時間、治工具費用が大幅に削減できる。
- ・加工精度の向上が図られ、不良品比率が低下する。
- ・従来勘や経験による感覚的での調整が必要であったが、NC制御のため、人の手による調整にかかる労力が削減される。
- ・過去の準備データ等が保存されているため、同一加工工程については準備時間が大幅に削減される。
- ・加工範囲が3φ～80φと幅広く、多様な加工品が選定できる。



今後の展望

従来に比し、製品ラインナップが増加し、かつ高付加価値な生産が実現可能となったことから、大手・中小企業問わず、より多くの企業からの受注が見込まれる。

それに伴い、雇用創出はもちろん、青森県が全国に誇るものづくり技術や工業製品の生産拠点としての魅力をアピールできれば、地域経済への貢献ができるものと考えている。