

高性能カメラ精密部品の検査工程の自動化

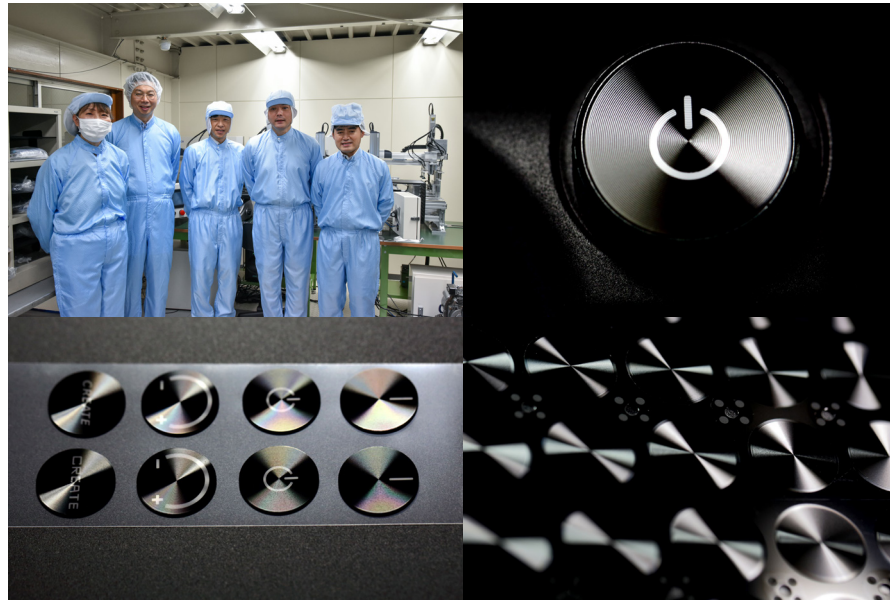
大手カメラメーカーからの依頼を受けてカメラの重要な機能を担う精密部品の検査手法の自動化に取り組んだ。数百ヶ所に及ぶ検査項目から測定データを蓄積し加工工程へフィードバックが可能となった。新製品の開発に活かされている。



導入したイメージメジャーで検査を効率化



カメラのコアな部品を製造、品質を管理している



左上/従業員の皆さんと左から3番目、代表取締役の紺田 明宣氏 右上/樹脂で金属調の仕上がりを実現 右下/プレスによる大量生産 左下/カメラの各種部品にシール付けされる

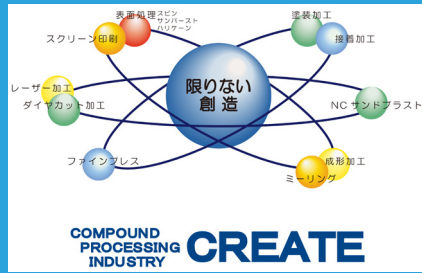
ト50ヶ所と比較すると測定時間は30分から7秒、測定数値のバラツキは4分の1に解消されました。しかし、検査手法は確立できたものの、残念ながら顧客都合で案件が消滅してしまいました。

感性に響く製品開発

一方、様々な精密部品の測定をしていくことで、データを蓄積してバラツキの状態をより細かく把握できるようになり、加工へ具体的なフィードバックが可能になりました。また、新たな設備によって培ったノウハウをベースにして他製品に展開・活用ができています。部品の受入や製品出荷検査においては時間短縮になり作業員にかかる負担も軽減しました。

カメラ部品は手に取ったときの感応的な意匠が付加価値になるので、このような製品開発に人的資源を集中させることにつながっています。事業化においては、樹脂で金属調の光沢を出すシールを開発しました。樹脂表面に金属調のハードコート層を成形し、切削痕の虹吹きを樹脂に再現するものです。今後も感性に響く製品を生み出していきたいと考えています。

企業概要



1972年にアルマイト写真印刷の自動化システムの開発に成功し、印刷メーカーとして創業した。その後、凹版印刷機および局面スクリーン印刷機などに人の手の動きを持たせた特殊な印刷機を開発し、通常難しいとされていた製品の製造において高品質を保ちながら高い生産性を実現する。現在では、クリーンな環境の下でさまざまな分野の印刷、プレス、接着など、複合加工の必要な部品を製造している。今後もますます多様化するニーズに応えることを目標にしている。

クリエイト株式会社

代表取締役 紺田 明宣

1978年3月

〒223-0058
横浜市港北区新吉田東8-44-58〒223-0057
横浜市港北区新羽町2627-1-2

25人

3,000万円

045-542-9101

業務用機械器具製造業

取材の現場から

検査の機械化によって膨大なデータを蓄積し、その分析結果を生かし製品改良を重ねている。設備と人の得意とする工程を役割分担し「時間」の資源を新製品開発へと繋げた。カメラ市場はスマホの進化に影響を受けつつあるが、機能だけではなく手に取った時の心地良さなど感性に響く製品で独自性を発揮している。

高精密部品検査の自動化

当社は大手カメラメーカーと46年近い取引があります。近年は一眼レフやミラーレスといった高性能カメラを構成する精密部品製造や、その部品に搭載されるフィルムやテープ製品の薄物プレス加工なども得意としています。補助事業は、取引先であるカメラメーカーからエッチングやプレス加工後の精度のバラツキを測定し、品質管理を強化する検査手法確立の相談を受けたことがきっかけです。特に対象となる部品は、カメラの命とも言えるコアな部品です。測定箇所は数百ヶ所に及び、人的な測定では技術的にも時間的にも検査できる範囲には限界がありました。

そこで、補助金で検査機能を自動化できるイメージメジャー（画像寸法測定機）の導入を決定しました。当社は製品の位置決めや搬送速度の自動制御などの製品搬送設備を保有していたので、イメージメジャーと組み合わせ検査機能を強化しました。人的な検査と比べると効果は歴然で、測定ポイント