

# 株式会社 ミラック

## 円筒鏡面研磨機分野ではトップクラスの実力 非接触型の形状測定装置を開発

### 事業 内容

### 円筒鏡面研磨機の専門メーカー 要望に対する細かな対応と長年のノウハウが強み

1987年（昭和62年）の創業以来、長年にわたって超鏡面仕上げに関する技術を磨いてきた円筒鏡面研磨機の専門メーカーである。国内で円筒用の鏡面研磨機を製造する会社はわずか数社程度とニッチな業界であるが、既に500台以上の納入実績があり、技術力では国内トップクラスである。大手が参入してもスケールメリットが出にくい分野に着目し、技術力を身につけることで現在のポジションを確立した。鏡面研磨機は、グラビア印刷を行う印刷機の中に組み込まれるシリンダーロールの研磨に使用されるほか、アルミ用圧延ロールの研磨にも使われる。さらに建設機

械の油圧関係のピストンロッドの研磨に使われるケースもあり、その用途は幅広い。

主な納入先としては、大手印刷メーカーや地場の研磨業者が多く、海外向けでは代理店、大手商社経由での販売もある。

同社の強みとしては長年蓄積してきたノウハウが挙げられる。回転と圧力のバランスを保ち、表面粗度 $0.05\mu\text{m}$ の精度まで出すことができる。要望に応じた研磨機を納入し続けてきたこともあって、業界内での評判も良好だ。

### 補助 事業

### 顧客からの要望がひとつのきっかけ 非接触型のシリンダー形状測定機器の試作開発

普段同社が納入している研磨機は、ロール状のアルミやステンレス、セラミックなどを研磨するためのものであるが、ここ近年はそのロール状の研磨対象物を正確に計測したいという要望をユーザーから受けるようになった。正確に測定し研磨していくことが印刷機の精度向上につながり、最終成果物の出来具合にも影響が出てくるためだ。

今までロールの直径を測る際には、マイクロメーター（一般的な目盛は $0.01\text{mm}$ ）と呼ばれる手動式の測定機器を使うしか方法がなかった。ベテランの職人でなければ正確に測ることが難しく、計測に相応の時間を費やしており、この点を改善できるような計測機器を求める声が上がっていた。

また、測定データの記載ミスなどといった人為的なミスも

起こりやすく、この点の改善も必要となっていた。

これらの要望に応えるべく、本補助事業では、非接触型のシリンダー形状測定機器の試作開発を試みた。



## 株式会社 ミラック

代表取締役社長 細江 美則

和歌山市有本664-1

TEL:073-433-0106

〈資本金〉20,000千円 〈従業員〉17人

URL:http://www.mirac.co.jp/

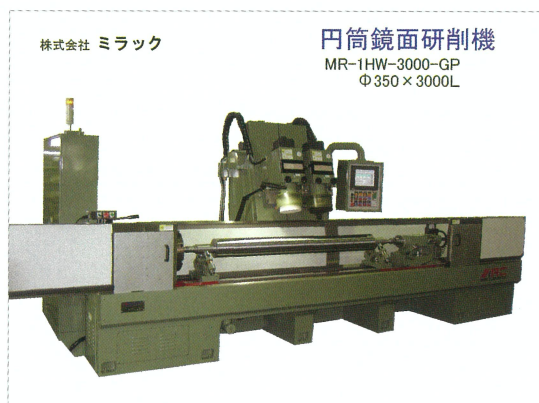
## 成果

## 製品の試作開発には成功 営業面ではいくつかの課題も

今回開発したレーザー光線による非接触ロール径およびロール形状測定装置は、1 $\mu$ mの単位まで測定可能であり、精度誤差も $\pm 3\mu$ mと精度面では申し分のない水準となっている。人間が手動で測定可能な限界を超えており、測定装置としては画期的な製品に仕上がっている。回転中心軸から表面までの距離を上記の精度で、なおかつ短時間で計測できる点で得意先から高い評価を得ている。

一方で、営業面ではいくつかの課題も残している。売上に直結しにくい製品であることから、得意先からの反応は良いもののその成果を価格に転嫁できにくいという課題があり、なかなか導入までには至っていない。とはいうものの、同測定機器は研磨機器関連業界のレベル引上げに貢献できる製品であり、製品開発を先駆的に進めた点では意義あるものと言えるだろう。

将来的には、同測定機器を研磨機に搭載することも視野に入れており、製品改良に関しても余念がない。



## 今後の展開

## 新たな販売機会を模索 コンスタントな新製品開発で普及を進める

今後については、今回開発した測定機器を研磨加工案件のロット数が多い企業に向けて積極的に提案していくことに加え、研磨済みロールの納入先に向けてもダブルチェック用途などに提案していきたいと考えている。

既存製品に関しても、同社知名度を向上させることでより一層のシェア拡大を図る方針である。そのほかにもゴムロールメーカーから表面研磨を行いたいというニーズがあ

ったことなどから、現在の取引先業界以外でも研磨機の販売機会を探っていく予定だ。

開発面では、既存製品のバージョンアップはもちろんのこと、コンスタントに新製品を開発していくことにより、業界内でのプレゼンスをさらに高めていきたい。既存得意先のフォローを中心に足元を固めつつ、新製品の普及を進めていく。

