

高低差測定をさらに進化

日商精密光学 (上里町)

位置決め.. オートフォーカスXYZ測定機の開発

測定対象物に細い光を斜めから当てることで反射した像の凹凸の高低差(Z軸)を測る方式(光切断によるスリット像観察)に、レーザーを使ったオートフォーカス(AF)機能を組み合わせさせた「AF・ミクロン深さ高さ測定機」をさらに進化。対象物の縦横方向(XY軸)も同時に測れるように改良した。

さらに、これまで90度、60度、30度だった照射角度を15度まで対応することにより、測定対象用途が飛躍的に広がった。

スリットによる光の線とレーザーの光点を

組み合わせることで対象物の形状を画面上でイメージしながら精密に深さ高さを測定、AF機能により省力化・測定の安定化を図って



対象物の1円玉に、左側から斜めに光をあててレーザーと共に反射した凹凸を測定する

いる。最大性能は10×20mmの対象物を0.1mm単位での測定が可能で、金型や半導体メーカーからの引き合いが多いという。

より微小なものを測る最先端のレーザー測定機は、高倍率で視野が狭い製品が中心であり、かえって比較的大きな対象物を測定することが難しくなっていた。視野を1mm以上確保し、数mmのものも1mm単位で測

れる高さ測定機のシステムは大手メーカーでも参入していない分野でもある。同社の大きな特徴は、完成品を一貫して社内製作できる体制により、顧客ニーズに応じて製品をカスタマイズできる点だ。既製品ではカバーできない潜在的ニーズに応えられるもの、中小企業の強力な底力となっている。

【日商精密光学株式会社】

本社は児玉郡上里町七本木2374-1。江森忠代表取締役。1963年に東京都港区で設立、82年に工場新設に伴い上里町に移転する。精密測定、観察用光学機械類の製造・販売。レンズ研磨、金属部品加工、組立調整を三本柱に一貫した社内製作にこだわり、「世界に1台だけの製品」をアピールする。