産総研と地域企業

産業振興で連携 ㉒

ケーイーエフ

精密ゴム部品

電子部品の信頼性向上に貢献

マイクロOリング標準化

複雑な精密ゴム部品中心のメーカー。当社の製品は電子・電気や自動車部品など広い分野で活用されている。また、ゴム製の小径Oリングや、さらに小さなマイクロOリングを手がけており、これまでにOリングやマイクロOリングについて標準化（JIS化）を推進した。

寸法測定カギ

微小なOリングは、例えば内径が0・05ミリメートル、線径が0・05ミリメートルといったものもある。これほど小さいOリングだと、モノづくり自体の難しさもあるが、その標準化を進めていく上での一番の課題は寸法の測定であった。

これまで、当社では保有する測定顕微鏡で内径と太さを測定していたが、Oリングが微小なため焦点合わせが難しく、わずかな調整の違いで測定値が変化してしまうという問題があった。

そこで、産業技術総合研究所に相談したところ協力の快諾を得た。産総研には、非接触型3次元測定機、X線CT測定機などによる検証を実施してもらったが、産総研でも、ここまで小さいゴム部品は取り扱ったことがなかった。

しかし、試行錯誤を繰り返した結果、当社の測定値と近い測定値が得られるようになり、この結果を基に、微小Oリング寸法の測定方法の規格をまとめるで、今後、日本工業標準調査会の審議を経て、今年度内にJIS化として制定される見込みである。

小径のマイクロOリングを開発。㊤内径0・05ミリメートル、線径0・05ミリメートル、㊦内径0・25ミリメートル、線径0・1ミリメートル

産総研には、事前の相談での分析・アドバイスや、最大の課題であった測定方法の確立、極小部品の取り扱い方法の確立など多方面にわたり多大なるご支援ご協力を頂いた。これらは、今後の標準化に向けて、大変有意義なものであった。

（ケーイーエフ専務取締役・新保裕之）

（木曜日に掲載）

一言メッセージ

産総研工学計測標準研究部門幾何標準研究グループ長
阿部 誠

微小なOリングは髪の毛より細い製品となることがある。同社はその製造技術に抜きん出ており、世界的にも他社の追随を許していない。マイクロOリングのJIS制定を足がかりとしてさらなる飛躍を期待したい。

無断転載・複写禁止©㈱日刊工業新聞社