

光学式非接触厚さ・段差測定装置 THS-10

マニュアルタイプ

- 非接触で微小箇所の厚さが測定できます。
- 数ミクロンから10mmまでの厚さが測定できます。
- X.Y.Zの測定が簡単にできます。
- マニュアルタイプで上下光学系のZ軸移動を手動で行い、モニタ上で厚さ測定（測定分解能1 μ m）を行います。

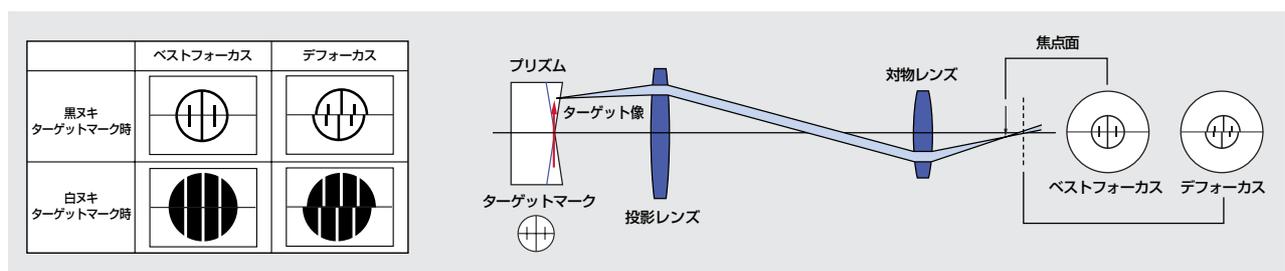


【厚さ測定原理】

THSの厚さ測定原理は、顕微鏡光学系に2系統のターゲットマーク方式によるプリサイズ・フォーカスユニットを配置したユニオン光学の独自の光学理論によって成立っています。このプリサイズ・フォーカスユニットには、ターゲット・マークが内蔵され、合焦点位置ではこのターゲットマークがモニタ上に鮮明に映し出されます。ここで重要な点は、被検物のない状態でも、このターゲット・マークが、対物レンズの合焦位置（空中位置）で結像し、その像（ターゲット・マーク）を他方の対物レンズを有する光学系で確認できることです。

THSはこの特性を利用し、上下にプリサイズ・フォーカスユニットを備えた光学系を配置し、ターゲット・マークにより厚さのゼロ位置を設定しています。即ち、被検物のない状態で、上対物レンズで下プリサイズ・フォーカスユニットのターゲット・マークを確認できた位置においては、同時に上プリサイズ・フォーカスユニットのターゲットマークが下対物レンズで確認できます。一方、上・下に配置したプリサイズ・フォーカスユニット光学系は、下側光学系を上下（Z）移動させると上側光学系もそれに追従し、又、上側光学系だけ単独で合焦が出来る機構になっています。このメカ機構と2系統のプリサイズ・フォーカスユニットの特性を結合させることにより、精密な光学式非接触（厚さ）測定が可能となりました。

【スプリットターゲット方式】



【性能・機能】

項目	仕様（対物レンズ使用時）
測定範囲	X:100mm Y:100mm
測定領域	$\phi 40\mu\text{m}$ 以上
測定分解能	1 μm
厚さ及び段差測定	リニヤゲージにより、最小読取1 μm
測定ステージ	マニュアル移動。X・Y座標読取は、リニヤスケールにより、最小読取1 μm
THS本体	上下の光学系のZ移動は手動で行い、上下各々のターゲットマークの合致をモニタ上で確認