

部品の寸法検査では測定項目が多い場合に長い検査時間を必要とします。多摩テクノプラザでは、一度に複数箇所、複数の対象物を同時に測定できる「簡易型画像測定器」を導入しましたのでご紹介します。

簡易型画像測定器の3つの特長

簡易型画像測定器は測定用投影機、測定顕微鏡、コンピュータ制御の画像測定機の3つの特長を1台に集約した測定器です（図1、表1）。この装置は部品の寸法・形状を簡単に、短時間で測定することが可能です。特長は次のとおりです。

1.広い測定視野

測定視野は最大φ100mmであり、対象物全体を捉えることができます。そのため、視野内の複数箇所を一度に測定できます（図2）。また、視野内における複数の対象物を一度に測定することも可能です。

2.深い焦点深度

焦点深度が深いいため、高低差がある対象物でも焦点調整が不要です。

3.位置決めが容易

同じ対象物を複数個測定する場合、形状を記憶することで初回以降は位置や向きを自動で調整します。このため、対象物を試料台に置いてすぐ測定することができます。



図1 装置概観

表1 主な仕様

型 式	IM-6500/IM-6020 (株キーエンス製)
測定視野	φ100mm
測定精度	±5μm
繰返し精度	±1μm
焦点深度	±10mm

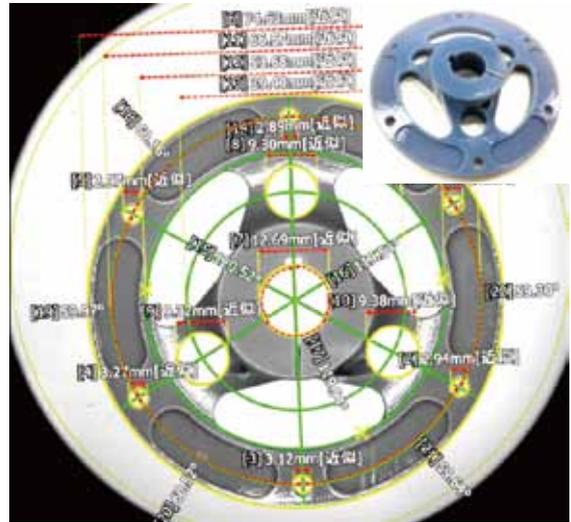


図2 測定例

測定視野内の複数の測定箇所を同時に測定できます。この例の場合23箇所測定に要した時間は3秒程度です。

その他の寸法測定器について

多摩テクノプラザでは、本測定器のほかに三次元測定機、表面粗さ・輪郭形状測定機等もご利用いただけます（表2）。寸法・形状の測定には対象物に適した機器や測定方法があります。最適な測定器を選択することが大切です。

表2 多摩テクノプラザの主な測定機器の特徴

測定機	特 徴
簡易型画像測定器	・短時間で簡単に測定可能 ・アンダーカット部の測定は不可能 ・三次元形状の測定は不可能
三次元測定機	・大型製品の測定が可能 ・様々な幾何公差の測定が可能
表面粗さ・輪郭形状測定機	・高い垂直分解能(粗さ検出器時) ・三次元形状の測定は不可能

ご利用にあたって

ご紹介した測定器類は機器利用や依頼試験でご利用いただけます。

多摩テクノプラザ 電子・機械グループ
小船 諭史 TEL 042-500-1263
E-mail:kobune.satoshi@iri-tokyo.jp