

二次元画像測定機 クイックイメージシリーズ

Catalog No. 4321⑦



広視野計測・高能率計測が可能な二次元画像測定機

- ・両側テレセントリック光学系で0.2×と0.5×の選択が可能
- ・大形ワークや同一ワークの多数個測定が可能な400×200mm機種を追加

Mitutoyo

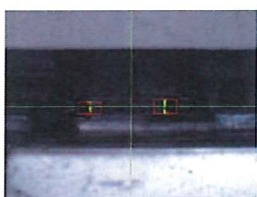
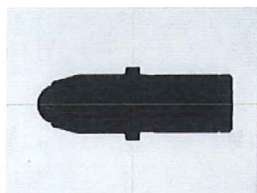
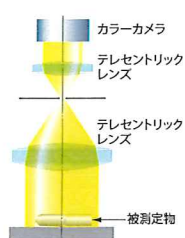
TELECENTRIC LENS SYSTEM

二次元画像測定機 **QUICK IMAGE** Series

段差ある測定物を、広視野一括測定

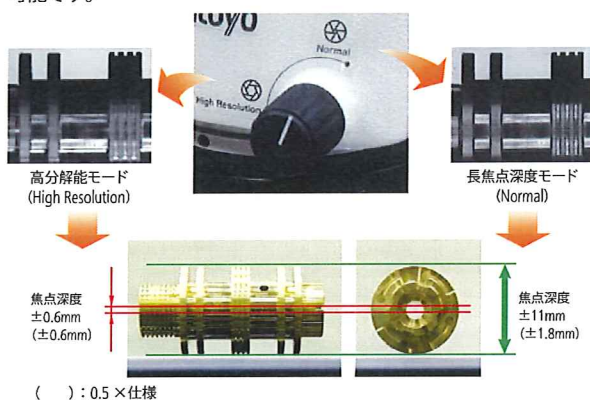
両側テレセントリック光学系の採用により、 広い視野による高能率測定が可能

0.2×仕様の広視野 (32×24mm) 一括測定で、測定効率を大幅にアップすることができます。
さらに0.5×仕様では、微小寸法や段差のあるワークも簡単に寸法測定ができます。



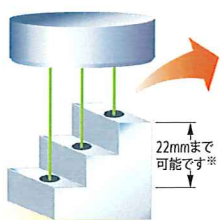
長焦点深度モードと高分解能モードが ワンアクションで切り換え可能

焦点深度が深く多様なワークに対応できる長焦点深度モード (Normal) と高精度な測定ができる高分解能モード (High Resolution) を搭載しております。しかも2つのモードの切り換えはワンアクションで可能です。

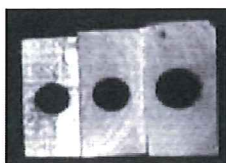
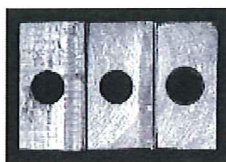


広範囲にピントが合い、 しかも像の大きさが一定

焦点深度が深いため段差のあるワークや円筒加工物でも1回でピントが合います。さらに、両側テレセントリック光学系を採用しているため誤差を抑えた測定が可能です。

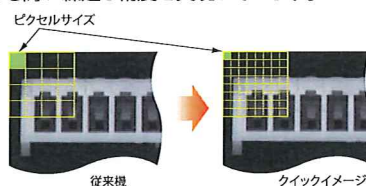


**0.2×仕様の長焦点深度モード (Normal)

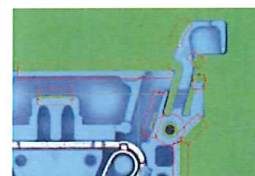
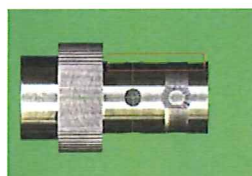


メガピクセルカラーカメラを搭載

1.3Mピクセルカラーカメラを採用しています。
①低倍率でも高い繰返し精度を実現しています。



②カラー表示が、観察作業を強力にサポートしています。また、画像データはBMP形式、JPEG形式での保存が可能です。

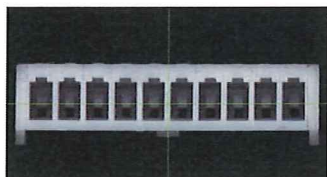


大口径 4 分割 LED リング照明を標準装備

垂直落射照明と大口径 4 分割 LED リング照明を標準装備しています。透過による輪郭測定だけでなく、表面の寸法測定も可能です。



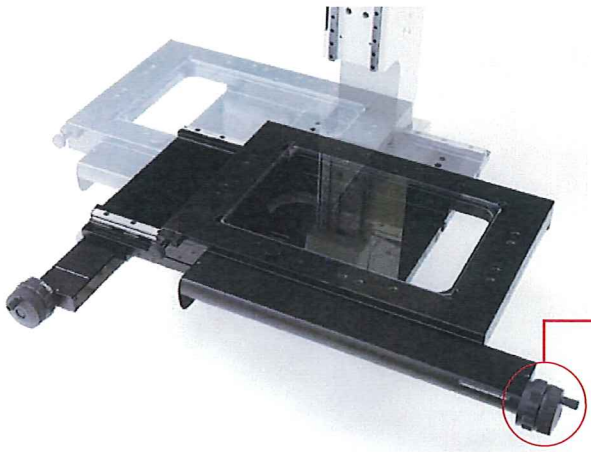
大口径 4 分割 LED リング照明



大口径 4 分割 LED 照明によるプラスチック成形品表面画像

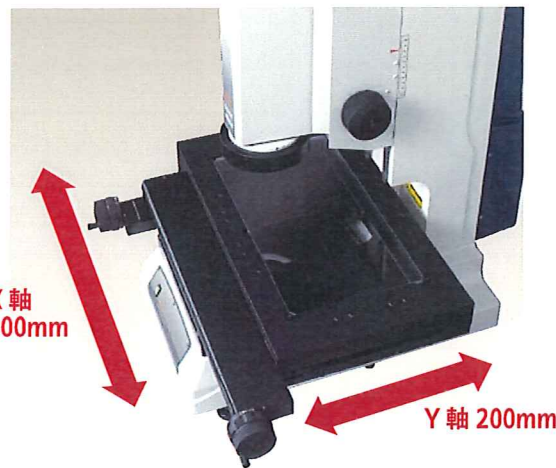
XY ステージにクイックリリース機構を搭載

XY ハンドル内蔵のクイックリリースハンドルでステージ送りを粗動 / 微動 (FREE/LOCK) に切換できます。ステージが完全フリー状態になりますので、測定位置の距離が長い場合や基準位置に早く戻る際などにとっても便利です。



豊富な XY ステージをラインナップ

各種サイズの XY ステージタイプを取揃えました。視野外の測定も可能です。さらに、400 × 200mm の大形 XY ステージにより、大形ワークや同一ワークの多数個測定も可能です。



400 × 200mm の大形 XY ステージ

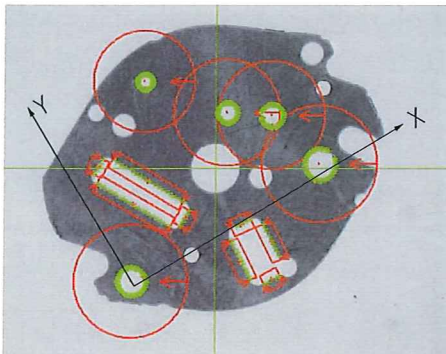


クイックリリースハンドル
搭載機種 QI 1010 ~ 4020

パワフルソフトウェア “QIPAK”

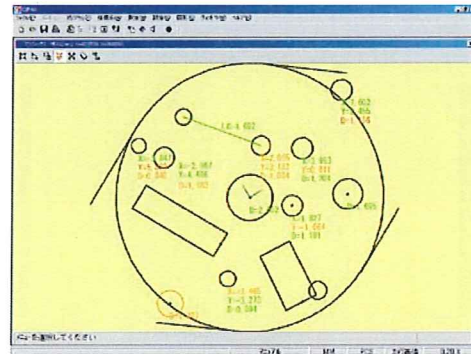
測定箇所の指定はワンクリックで OK

測定箇所の指定は近傍をマウスでクリックするだけ。最適なエッジを自動検出するので、測定者による個人誤差がなく、精度の良い測定結果が得られます。



測定手順は記録・再現が可能

一度測定した手順は記録・再現が可能で複数の測定物の場合には、さらに測定効率を上げることが可能です。



座標系設定機能により測定物の セッティングによる誤差を排除

測定物の座標設定が可能で、測定物のセッティングによる誤差を排除しています。

グラフィック表示機能により楽々演算

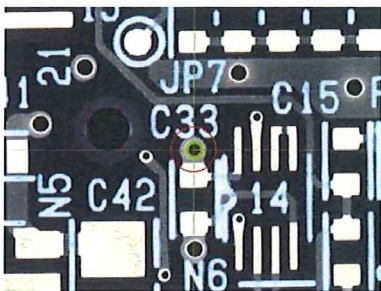
測定結果はグラフィックウインドウに表示され、ピッチ測定などの再演算に利用できます。また、測定結果のレポートに便利です。

デジタルズームにより狭小範囲の測定も楽々

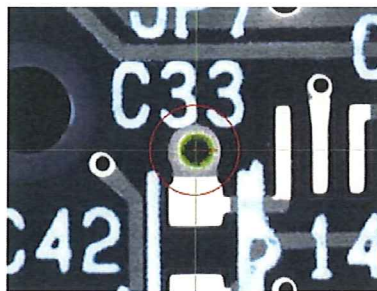
1×～4×のデジタルズーム機能をサポートしました。狭小範囲の測定も楽々行えます。測定箇所の視認性、測定作業性を向上のため、デジタルズーム時のツールを細線化しています。

豊富なエッジ検出機能で、 多様な測定を強力サポート

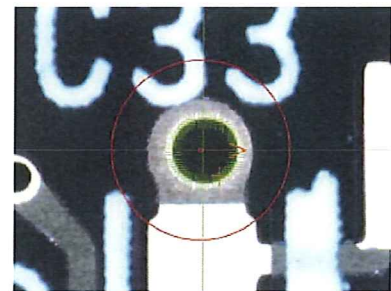
- 異常点除去
ゴミやバリ、欠けなどの異常点を除去します。
- オートトレースツール
未知形状のエッジを自動検出し、点群データを取得します。点群データは FORMPAK-QV (オプション) にて、形状解析や設計値照合が可能です。
- デュアルエリアコントラストツール
2つの領域のコントラストが最大になるように、照明の光量を自動設定します。初心者の方も最適な光量が設定できます。



1 ×



2 ×

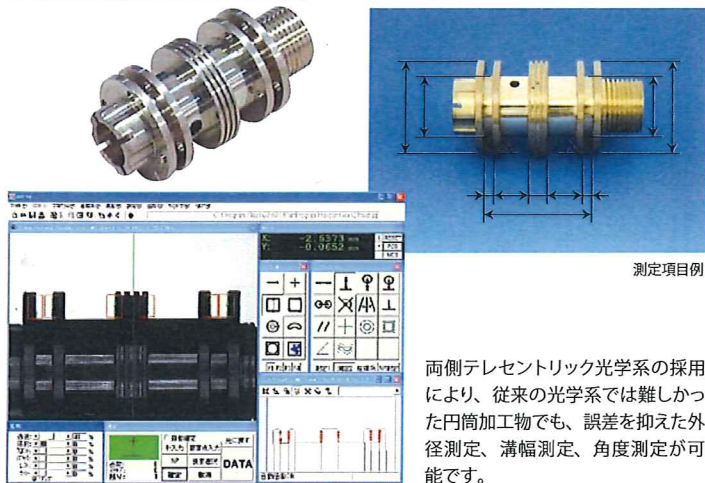


4 ×

クイックイメージによる測定例

さらに、QIPAK の機能やオプションソフトの併用により、プラスαの評価・解析が可能

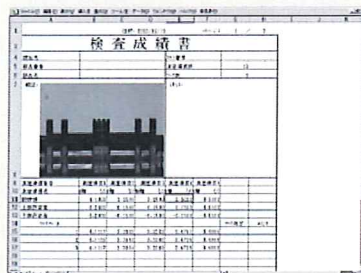
測定物 1 円筒加工物



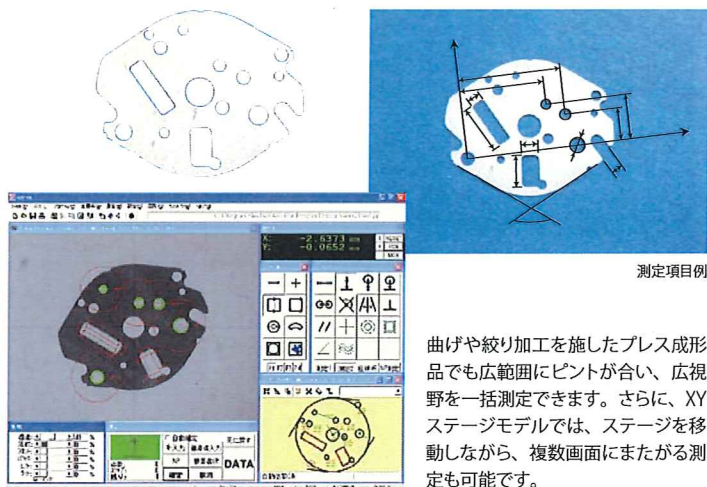
両側テレセントリック光学系の採用により、従来の光学系では難しかった円筒加工物でも、誤差を抑えた外径測定、溝幅測定、角度測定が可能です。

MeasureReport QS

測定結果はCSV形式で出力でき、EXCELなどの表計算ソフトにて解析が可能です。また、MeasureReport-QS (オプション) を用いれば、統計演算や合否判定結果などを入れた検査表が簡単に作成できます。

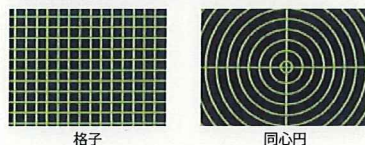


測定物 2 プレス成形品



曲げや絞り加工を施したプレス成形品でも広範囲にピントが合い、広視野を一括測定できます。さらに、XYステージモデルでは、ステージを移動しながら、複数画面にまたがる測定も可能です。

基本テンプレート



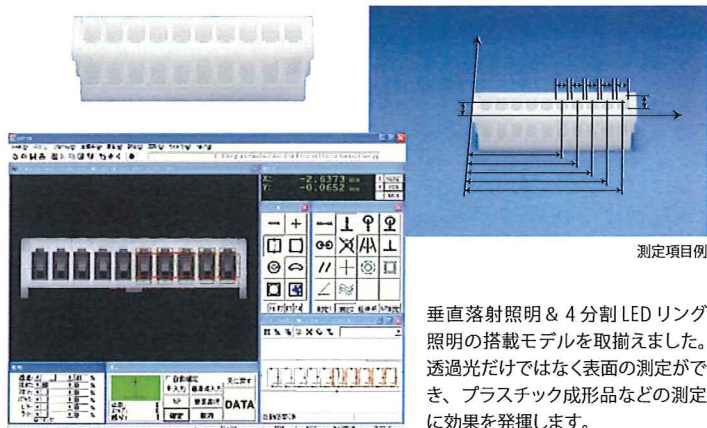
ユーザテンプレート



ユーザテンプレート機能を用いればマスターワークとの照合が目視で確認できます。さらに「CADユーザテンプレート」によりCADデータからテンプレートを作成する事が可能です。

※別途CADインポート&エクスポートが必要になります。

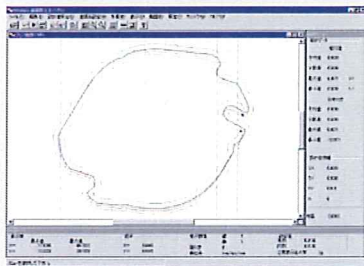
測定物 3 プラスチック成形品



垂直落射照明 & 4分割LEDリング照明の搭載モデルを取揃えました。透過光だけでなく表面の測定ができ、プラスチック成形品などの測定に効果を発揮します。

FORMPAK-QV

測定した点列データは形状解析ソフトFORMPAK-QVにより輪郭形状解析や設計値照合が可能です。



仕様

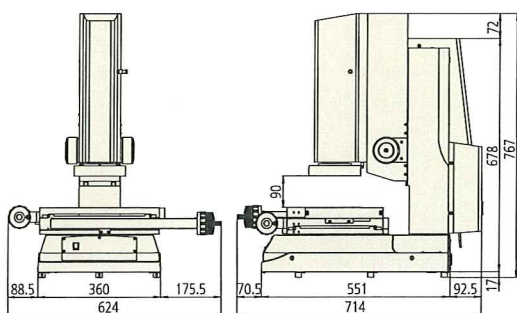
符号	QI-A2017B	QI-B2017B	QI-A3017B	QI-B3017B	QI-A4020B	QI-B4020B	備考	
コードNo.	361-824	361-834	361-825	361-835	361-826	361-836		
視野	32 × 24mm	12.8 × 9.6mm	32 × 24mm	12.8 × 9.6mm	32 × 24mm	12.8 × 9.6mm		
測定モード	高分解能モード / 長焦点深度モード						手動切替え式	
移動範囲	XY 方向	200 × 170mm		300 × 170mm		400 × 200mm		
	Z 方向	100mm						カウンタ表示なし
撮像素子	1.3M ピクセル 1/2 インチ カラー							
光学系	倍率 (テレセントリック光学系)	0.2 ×	0.5 ×	0.2 ×	0.5 ×	0.2 ×	0.5 ×	
	作動距離	90mm						
	焦点深度	高分解能モード ± 0.6mm / 長焦点深度モード ± 11mm (± 1.8mm)						() 内 QI-B シリーズ
照明系	透過	○						
	垂直落射	○						
	4分割リング	○						
載物ガラス有効寸法	260 × 230mm		360 × 230mm		440 × 232mm			
最大積載質量	約 20kg				約 15kg		(注 1)	
電源仕様	AC100V 50/60Hz							
本体部質量	約 140kg		約 148kg		約 154kg			
精度保証温度	20 ± 1°C							

注 1: 極端な偏荷重・集中荷重を除く

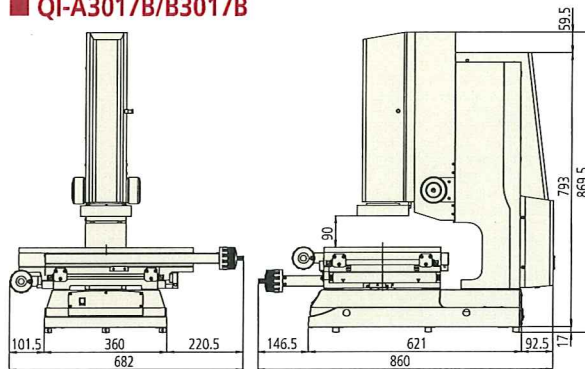
本体の外観寸法図

単位: mm

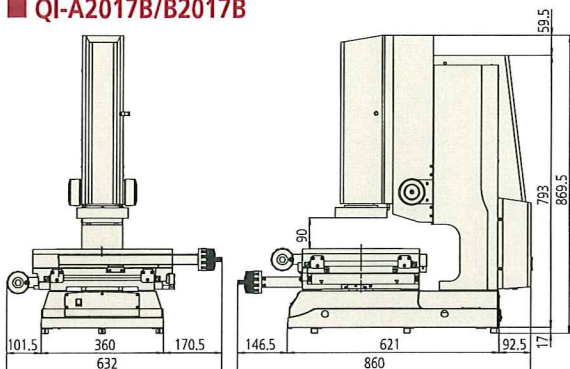
■ QI-A2010B/B2010B



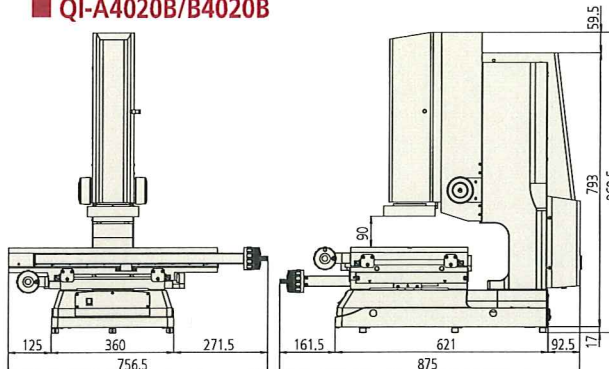
■ QI-A3017B/B3017B



■ QI-A2017B/B2017B

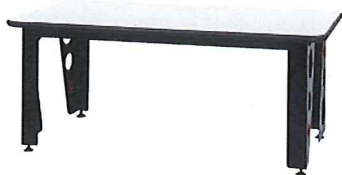


■ QI-A4020B/B4020B



オプション

専用テーブル



コード No.	02ATE760
外観寸法 (W×D×H)	1800×900×740mm
質量	60kg

フットスイッチ



コード No.	937179T
---------	---------

ステージアダプタ

QI 2017 ~ 4020

ステージアダプタ (B)

QI 2010



符号	ステージアダプタ	ステージアダプタ (B)
コード No.	176-304	176-310
外観寸法 (1枚) (W×D×H)	50×340×15mm	50×280×15mm
質量	1.5kg	1.2kg

※ 2枚1組です。

※ クランプ装置、Vブロック台、傾斜センタ台等を取付ける際にご利用します。

クランプ装置

QI 1010 ~ 4020



コード No.	176-107
クランプ可能な最大厚さ	35mm
外観寸法 (W×D×H)	152×38×62mm
質量	0.4kg

傾斜センタ台

QI 1010 ~ 4020



コード No.	172-197
	傾斜角の目量: 1° 傾斜角±10° ねじなど測定に最適
支持可能最大寸法	水平時 ø80×140mm
支持可能最大寸法	10°傾斜時 ø65×140mm
質量	2.5kg

Vブロック台

QI 1010 ~ 4020



コード No.	172-378
支持可能な最大径	ø25mm
取付け面から中心高さ	38 ~ 48mm
外観寸法 (W×D×H)	90×45×117mm
質量	0.8kg