CNC画像測定機 クイックビジョンアクティブシリーズ

Mitutoyo

GLICK VISION ACTIVE

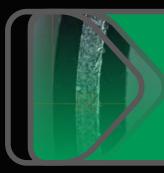
画像測定機

Catalog No.14022(9)



簡単操作で高機能、省スペースで多様な ニーズに応える

QUICK VISION Active



自動測定で生産性向上



多彩な測定ニーズに対応



操作性と高機能を両立





自動測定で生産性向上

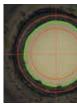
もう測定機につきっきりになる必要はありません。 オペレータは別の作業が可能となり、業務効率がアップします。

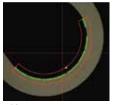
測定バラつきの抑制

自動エッジ検出

「自動エッジ検出」が、オペレータのスキルに頼らない再現性の高い測定を 実現します。







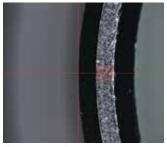
ボックスツール

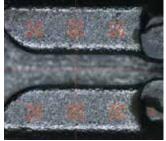
ツール

円弧ツール

画像オートフォーカス

適切な「画像オートフォーカス」の設定により、高速かつ信頼性の高い高さ測定が可能です。





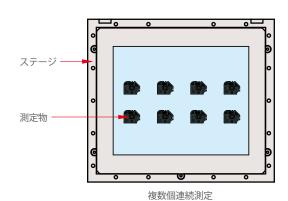
サーフェスフォーカスツール

マルチポイントオートフォーカスツール

複数個の連続測定

ステップ&リピート

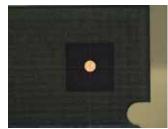
「ステップ&リピート」により、複数の測定物を位置決め治具に並べることで、大量の測定が一度にできます。



ラフな位置決めでも自動測定

パターンサーチ

「パターンサーチ」が登録した形状を自動認識します。治具にセットした測定物の位置ズレを自動的に補正します。



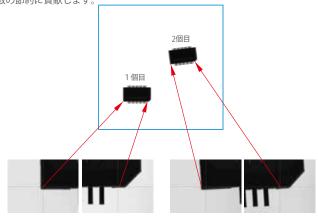


正常な位置

位置がズレても自動補正

マニュアルツール

手動の「マニュアルツール」測定を自動測定に組込むことで、仮の位置決め測定が行え、測定物をステージ上のどの位置に置いても自動測定をスタートすることができます。位置決め治具を製作する必要がなく、コストと工数の節約に貢献します。



立体物でも段取り替えのない連続測定が可能

タッチプローブ搭載機種

画像測定機では困難な立体物の側面測定や金型・樹脂成型品の各高さ毎の 寸法測定も、タッチプローブがサポートします。



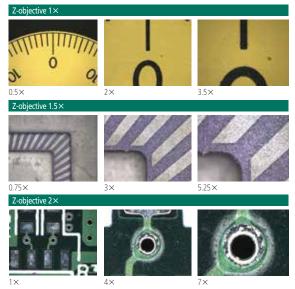


多彩な測定ニーズに対応

広視野測定から微細な測定まで幅広く対応

対物レンズ交換式ズームユニット

新設計ズームユニットと対物レンズ交換により、最大ズーム比14倍を達成。低倍での効率重視の広視野測定から高倍での微細箇所の測定まで、幅広く対応できます。

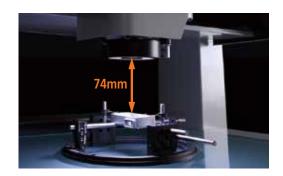




Z-objective 1× (オプション) Z-objective 1.5 × Z-objective 2× (オプション) (標準付属)

	ルチ	n **	U.3^	V.03^	U./3^	V.03^	V.30 ^	1^	1.20^	1.3^	1.5^	1./^	Z^	2.23^	2.5^	>^	3.3^	3./3^	4^	2^	0.20^	/ ^
	視野	横 (H)	13.60	10.46	9.07	8.00	6.94	6.80	5.31	5.23	4.53	4.00	3.40	3.02	2.72	2.27	1.94	1.81	1.70	1.36	1.30	0.97
	(mm)	縦 (V)	10.80	8.31	7.20	6.35	5.51	5.40	4.22	4.15	3.60	3.18	2.70	2.40	2.16	1.80	1.54	1.44	1.35	1.08	1.03	0.77
	総合(モニタ上) 倍率	13.20	17.10	19.80	22.40	25.80	26.40	33.70	34.30	39.50	44.80	52.70	59.30	65.90	79.10	92.30	98.90	105.50	131.80	138.40	184.50
2	対	Z-objective 1× 作動距離	•	•		•		•	7	74 mn	n		•		•		•					
	レ	Z-objective 1.5× 作動距離	42 mm																			
	ズ	Z-objective 2× 作動距離	42 mm																			

※総合倍率は、QVPAKのビデオウィンドウが178.8×143.0 mm (デフォルトサイズ) の場合におけるモニタ上



大きな段差も安心測定

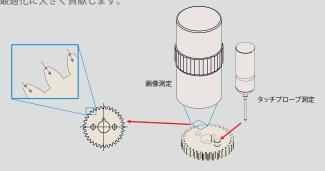
長作動距離

QVシリーズでは最長の長作動距離74mm[※]を達成。大きな段差や突起のある測定物でもレンズの 衝突を気にせずに安心して測定ができます。

※対物レンズ Z-objective 1×装着時

画像・タッチプローブ複合測定

ノギス・ダイヤルゲージなどの測定工具や測定顕微鏡を駆使しなければならな かった複雑な測定も、これ一台で段取り替えなく自動測定が可能になります。 測定評価工程数(段取り替え・測定・結果分析・レポート作成)と設備の 最適化に大きく貢献します。



モジュールチェンジラックMCR20

最大3本までの異なるスタイラスのプローブモジュールを取り付け可能です。 それらのプローブモジュール自動交換や画像⇔タッチプローブの自動切り 替えができ、多彩な測定ニーズに対応します。

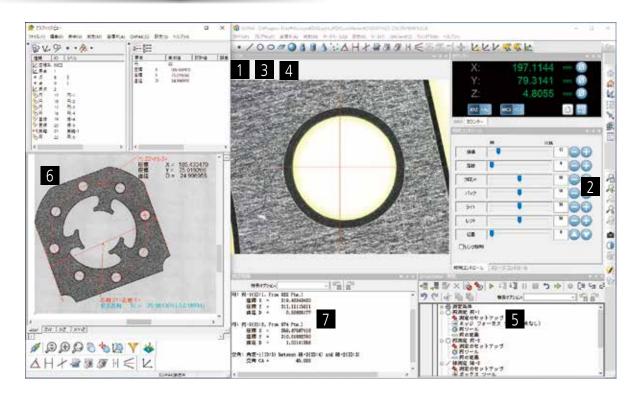


マスターボール(オプション) スタイラスの径補正に使用します。

MCR20 (オプション) **キャリブレーションリング**(オプション) 画像とタッチプローブのオフセットキャリブレーションに使用します。



操作性と高機能を両立



1 大画面、高精細カラー画像で疲れにくい

高精細カラーカメラ

顕微鏡で目視検査を行っていた方にも、違和感のない高画質・高精細の画像 で測定、観察が可能です。

大きな画面で操作できますので、目の疲労軽減にも寄与します。

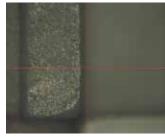


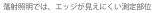


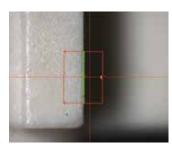
2 エッジを際立たせて確実に測定

多彩な照明を搭載

透過照明、落射照明、4分割リング照明を搭載しています。前後左右それぞれ 独立して光量の設定が可能ですので測定箇所のエッジを強調してより安定した 測定が可能になります。





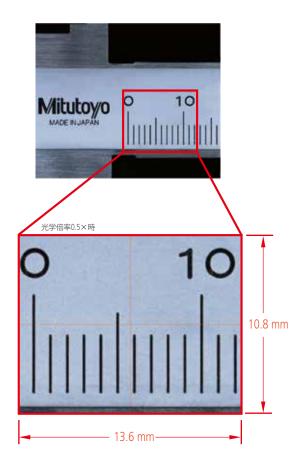


リング照明の左側を照射し、エッジを際立たせて 測定

3 広い視野で測定箇所を見つけやすい

ズームレンズ

新規設計のズームレンズは広視野かつ低倍率域をサポートしています。測定 箇所をかんたんに素早く見つけ、スムーズに測定可能です。

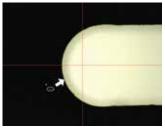




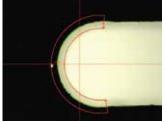
4 初めてでも安心のかんたん操作

ワンクリックツール

測定項目 (円・線など) の選択後、測定したいエッジをワンクリックするだけで、習熟レベルに依存しない高精度な測定が可能です。また、異常点除去機能が、バリやごみ等の影響を自動で取り除きます。







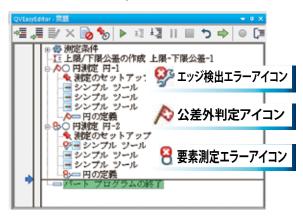
高精度な多点測定を異常点除去して実行

5 専門知識は不要 自動測定プログラムの作成・編集

QVEasyEditor QVイージーエディター

測定しながら自動でプログラムが記録されるティーチング方式です。ツリー表示で測定手順の挿入・修正・追加・削除をかんたんに行え、変更箇所などの確認したい範囲だけを実行することも可能です。

また、パワーユーザ向けのQVBasicEditorも従来通りに使用可能です。



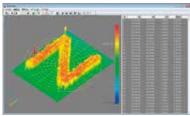
6 図形の選択だけでかんたん解析・操作

PART OF THE STATE OF THE STATE

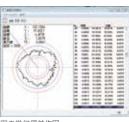
QVGraphics QVグラフィックス

測定図形要素をクリックするだけで、座標の作成・変更、要素間演算、真円度・平面度などの幾何公差作図が可能です。複数要素の矩形選択でピッチ測定の自動測定プログラムが作成される便利な機能も搭載しています。

また、スティッチングで取得した画像を表示させること測定位置へ容易に移動できます。



面の幾何偏差作図



-円の幾何偏差作図

7 ダイレクトに測定結果レポートを作成

MiCAT Reporter micat レポーター

測定結果のレポート機能を標準装備しています。QVPAKからPDF形式でダイレクトに出力されるため、医療部品など信頼性を求められる報告書に対応可能です。





オプション

FORMTRACEPAK-AP フォームトレースパック AP

QVPAK のオートトレースツール等で取得した点群データから、設計値照合や形状解析など高度な解析が可能になる輪郭形状解析ソフトです。

輪郭照合機能

- ・設計データの作成 CAD データ変換、マスタワーク変換、関数指定、 テキストファイルの変換、非球面設計値作成
- ・設計値照合 法線方向照合、軸方向照合、ベストフィット照合
- 結果表示 結果一覧表示、誤差線図、誤差展開図、 誤差座標値表示機能、解析結果表示

形状解析

- ・解析項目:点測定、線測定、円測定、距離測定、 交点測定、角度測定、原点設定、軸回転
- ・演算項目:最大値、最小値、平均値、標準偏差、面積

報告書作成機能

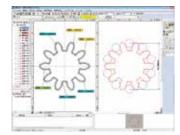
· 測定結果、誤差線図、誤差展開図

その他機能

- ・解析手順の記録/実行
- 外部出力機能 CSV 形式出力、テキスト出力、 DXF/IGES 形式出力
- ・フェアリング処理
- ・二次曲線あてはめ機能
- ・疑似粗さ解析機能



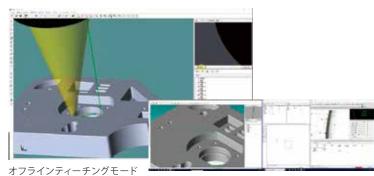
設計値照合例



歯車の輪郭照合、オーバーピン測定例

QV3DCAD QV3DCAD

3DCADモデルを利用してQVPAKのパートプログラム生成が行えます。 最新バージョンではQVシステムと同期させて実際のワークを見ながらティーチングするオンラインモードと、本体と接続されていないパソコンでもパートプログラムの生成が出来るオフラインモードの両方をサポートしました。



オンラインティーチングモード

QVEio QVイーアイオー

QVPartManagerが必要になります。

QV Eio は外部制御用のクライアントアプリケーションソフトです。 **QVEio-PLC/QVEio-PC/QVEio-Signal** の 3 種類の機能が含まれています。 ※これらの機能は QVBasic 言語コマンドを使用します。

QVEio-PLC は PLC との RS-232C 通信により外部実行指令や実行指令に対する状態通知が可能なソフトウェアです。

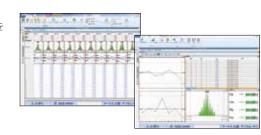
自動搬送ロボットとの接続など自動化システムの構築が容易に行えます。

QVEio-PC は外部 PC との RS-232C 通信による制御はもちろん、測定結果の出力やエラー状態の出力ができ、効率良く QV Active の制御が可能になりますので、 外部 PC の専用 GUI から QV Active を制御する場合に最適です。

QVEio-Signal は QV Active の稼働状態を PLC へ通知します。 QV Active の稼働状態をシグナルタワー等に表示する場合に最適です。

MeasurLink Real-Time Professional メジャーリンク

測定結果から様々な統計演算処理が可能な工程管理プログラム(SPC)です。リアルタイムに管理図を表示する事で加工異常を早期に発見し、不良発生を防止する等に効果を発揮します。 複数のワークを測定ステージに並べて連続測定した結果を MeasurLink で統計処理する場合には、別途





仕様

	QUICK VISI	ON Active 202	QUICK VISION Active 404							
	QV-L202Z1L-D	QVT1-L202Z1L-D	QV-L404Z1L-D	QVT1-L404Z1L-D						
	標準機	タッチプローブ搭載機	標準機	タッチプローブ搭載機						
			400×400×200 mm (400×400×168 mm:対物レンズ Z-objective 1×使用時)							
	0.1 µm									
	リニアエンコーダ									
	Zoom ユニット(8 ポジション)									
	CMOS カラーカメラ									
垂直落射照明	白色LED									
透過照明	白色LED									
リング照明	4分割固定式 白色LED									
E1x, E1Y	(2+3L/1000) μm									
E1Z	(3+5L/1000) μm									
E ₂	(2.5+4L/1000) µm									
精度保証光学条件		対物レンズ Z-objective 1.								
1 E1x, E1y, E1z	_	(2.4+3L/1000) µm	_	(2.4+3L/1000) µm						
	20±1 ℃	18~23 ℃	20±1 ℃	18~23℃						
	311>	<269 mm	466×480 mm							
	1	0 kg	20 kg							
	570×76	7×1468 mm	776×1303×1529 mm							
	1	55 kg	324 kg							
	_	手動温度補正	- 手動温度補正							
	透過照明 リング照明 E1x, E1v E1z E2 精度保証光学条件	QV-L20Z1L-D 標準機 250×20 (250×200×118 mm:対物 透過照明 リング照明 E1x, E1y E1z E2 精度保証光学条件 Ex, E1y, E1z 20±1℃ 311>	標準機 タッチブローブ搭載機 250×200×150 mm (250×200×118 mm:対物レンズ Z-objective 1×使用時) 0.1 リニアエ Zoom ユニット CMOS カラ 垂直落射照明	QV-L20ZZ1L-D QVT1-L20ZZ1L-D QV-L404Z1L-D 標準機 タッチプローブ搭載機 標準機 250×200×150 mm 400×40 (250×200×118 mm:対物レンズ Z-objective 1×使用時) 0.1 μm リニアエンコーダ Zoom ユニット (8 ポジション) CMOS カラーカメラ 自色LED						

^{※1} 当社検査方法による。Lは任意の2点間の寸法 (mm) ※2 極端な偏荷重、集中荷重は除く





QUICK VISION Active 202

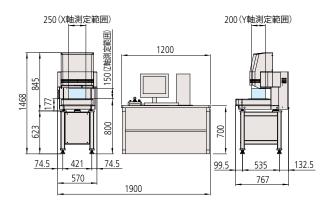
QUICK VISION Active 404

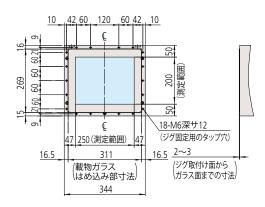


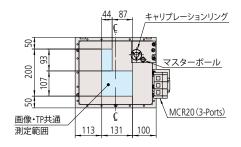
外観寸法図・測定テーブル寸法

QUICK VISION Active 202

単位:mm

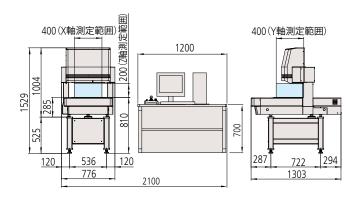


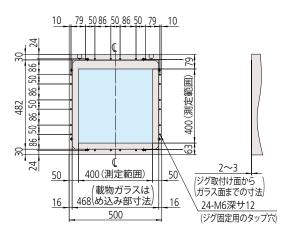


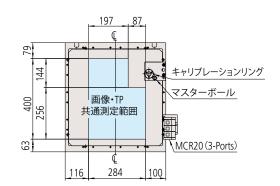


QUICK VISION Active 404

単位:mm









抜群の信頼性 ~国家標準へのトレーサビリティ~

国家標準にトレーサブルな基準器を使用

お客様の信頼を獲得するため、国家標準にトレーサブルに測定したい。

- ・ミットヨでは日本の国家標準にトレーサブルな長さ標準器を保有し、 測定機器の校正に使用する標準器の校正を行うことにより、各種測定 機器のトレーサビリティ確立と維持を行っています。
- ・当社の校正事業者は、ILACのMRA (相互承認協定) により国際的に認められた認定機関であるIAJapanよりJCSSの認定を受けており、海外の校正機関と同等の測定技術能力を有することが認められています。



安心のサポート体制

世界トップクラスのグローバルネットワーク

1963年(昭和38年)、販売会社MTI社(米国)設立以来、全世界にそのマーケットを拡大しているミットヨ。 現在、29カ国に研究開発・製造・販売・技術サービス拠点と80数カ国の代理店網を構築しています。 各地域・社会に合わせたサービスで、世界のトップメーカとしての地位を不動のものとしています。



Mitutoyo Europe GmbH



Mitutoyo (UK) L.td.



Mitutoyo France S.A.R.L



Mitutoyo America Corporation Head Office



Mitutoyo Italiana S.R.L.



Mitutoyo Asia Pacific Pte. Ltd. Regional Headquarters



MITUTOYO SUL AMERICANA



仙台市若林区卸町東1-7-30 仙台営業所 〒984-0002 電話(022)231-6881 ファクス(022)231-6884 郡山営業所 仙台市若林区卸町東1-7-30(※1) 〒984-0002 電話(024)931-4331 ファクス(022)231-6884 宇都宮営業所 宇都宮市平松本町796-1 〒321-0932 電話(028)660-6240 ファクス(028)660-6248 水戸市元吉田町260-3 ファクス(029)303-5372 水戸営業所 〒310-0836 電話(029)303-5371 伊勢崎営業所 伊勢崎市宮子町3463-13 〒372-0801 電話(0270)21-5471 ファクス(0270)21-5613 ファクス(048)667-1434 さいたま営業所 さいたま市北区宮原町3-429-1 〒331-0812 電話(048)667-1431 新潟市中央区新和1-6-10 リファーレ新和1F-B 〒950-0972 電話(025)281-4360 新潟営業所 ファクス(025)281-4367 川崎営業所 川崎市高津区坂戸1-20-1 川崎市高津区坂戸1-20-1 (※1) 〒213-8533 電話(044)813-1611 ファクス(044)813-1610 ファクス(044)813-1610 東京営業所 〒213-8533 電話(03)3452-0481 厚木営業所 厚木市岡田1-7-1 ヴェルドミールSUZUKI 105 〒243-0021 電話(046)226-1020 ファクス(046)229-5450 八王子駐在所 電話(042)620-5380 富士駐在所 電話(0545)55-1677 諏訪営業所 諏訪市中洲582-2 〒392-0015 電話(0266)53-6414 ファクス(0266)58-1830 上田駐在所 電話(0268)26-4531 浜松営業所 浜松市東区和田町587-1 〒435-0016 電話(053)464-1451 ファクス(053)464-1683 安城営業所安城市住吉町5-19-5中部オートモーティブ営業所安城市住吉町5-19-5 〒446-0072 電話(0566)98-7070 ファクス(0566)98-6761 〒446-0072 電話(0566)98-7070 ファクス(0566)98-6761 名古屋営業所 名古屋市昭和区鶴舞4-14-26 〒466-0064 電話(052)741-0382 ファクス(052)733-0921 金沢営業所 金沢市桜田町1-26 ドマーニ桜田 〒920-0057 電話(076)222-1160 ファクス(076)222-1161 大阪市住之江区南港北1-4-34 〒559-0034 電話(06)6613-8801 ファクス(06)6613-8817 大阪営業所 神戸営業所 大阪市住之江区南港北1-4-34(※1) 〒559-0034 電話(078)924-4560 ファクス(06)6613-8817 〒525-0032 電話(077)569-4171 ファクス(077)569-4172 草津市大路2-13-27 辻第3ビル1F 京滋営業所 岡山営業所 岡山市北区田中134-107 〒700-0951 電話(086)242-5625 ファクス(086)242-5653 広島営業所 東広島市八本松東2-15-20 〒739-0142 雷話(082)427-1161 ファクス(082)427-1163 福岡市博多区博多駅南4-16-37 ファクス(092)473-1470 福岡営業所 〒812-0016 電話(092)411-2911 〒213-8533 電話(044)813-8236 ファクス(044)822-8140 〒213-8533 電話(044)455-5021 ファクス(044)822-8140 センシング営業課 川崎市高津区坂戸1-20-1 地震機器課 川崎市高津区坂戸1-20-1 (※1) 営業所の業務につきましては記載の住所にて行っております。

お求めは当店で―

弊社商品は外国為替及び外国貿易法に基づき、日本政府の輸出許可の取得を必要とする場合が あります。製品の輸出や技術情報を非居住者に提供する場合は最寄りの営業所へご相談ください。

●仕様、価格、デザイン(外観)ならびにサービス内容などは、予告なしに変更することがあります。あらかじめご了承ください。

●本カタログに掲載されている仕様は2022年2月現在のものです。

 M^3 Solution Center \cdots 商品の実演を通して最新の計測技術をご提案しています。事前に弊社営業所にご連絡ください。 UTSUNOMIYA 宇都宮市下栗町2200 〒321-0923 電話(028)656-1607 ファクス (028) 656-9624 川崎市高津区坂戸1-20-1 **=**213-8533 TOKYO 雷話(044)813-1623 ファクス (044) 813-5433 諏訪市中洲 582-2 安城市住吉町 5-19-5 電話(0566) 53-6414 電話(0566) 98-7070 ファクス(0266) 58-1830 ファクス(0566) 98-6761 SUWA ₹392-0015 ANJO ₹446-0072 OSAKA 大阪市住之江区南港北1-4-34 **〒**559-0034 電話(06)6613-8801 ファクス(06)6613-8817 電話(082)427-1161 ファクス(082)427-1163

計測技術者養成機関…各種のコースが開催されています。詳細は弊社営業所にご連絡ください。

ミットヨ計測学院 川崎市高津区坂戸1-20-1 〒213-8533 電話(044)822-4124 ファクス (044) 822-4000

キャリブレーションセンタ…商品の検査・校正・保守・修理をお受けしています。

〒321-0923 電話(028) 656-1432 〒213-8533 電話(044) 813-8214 宇都宮市下栗町2200 川崎 川崎市高津区坂戸1-20-1 ファクス(044)813-8223 呉市郷原町一ノ松光山10626番62 〒737-0161 電話(0823) 70-3820 ファクス(0823)70-3833

カスタマーサポートセンタ…商品に関しての各種のお問合せ、ご相談をお受けしています。 ファクス(044)813-1691 電話(0570)073214

最寄りの営業所をご確認いただけます。

https://www.mitutoyo.co.jp/corporate/network/domestic/list.html#sale



川崎市高津区坂戸1-20-1 〒213-8533 https://www.mitutovo.co.ip