

小型真円度測定機 ラウンドテストRA-10

形状測定機



真円度測定機の導入をご提案するのには理由があります。

真円度をはじめ幾何公差の検証は、現在のモノづくりにおいて必須項目です。

ISO, JIS 等々、各種規格に準拠した正しい検証のできる真円度測定機導入は、高品位な品質保証を実現する品質管理体制の確立に必要な設備です。生産現場の品質意識の向上および生産商品のグレードアップによる対外的なイメージアップが図れます。

測定工具等を用いた真円度の検証では

- データの保存に手間がかかる
- 記録図形が得られない
- 図面の要求精度を満たす測定検証が行えない
- 規格に準拠した半径法で測定できない



真円度測定機を導入後は

- 不良部品の減少によるコスト削減
- 品質向上と製品化までの期間短縮
- 企業のイメージアップ



真円度の規格 JIS B0621 より

真円度の定義: 真円度とは、円形形体の幾何学的に正しい円からの狂いの大きさをいう。

真円度の表示: 真円度は、円形形体 (c) を二つの同心の幾何学的円で挟んだとき、同心二円の間隔が最小となる場合の、二円の半径の差 (f) で表し、真円度_mmまたは真円度_μmと表示する。

現場サイドで高精度な真円度測定

初心者でもすぐに使える単純機能

見やすく分かりやすい大きくシンプルなキー配置を採用しました。
 一発条件呼び出し機能: 面倒な測定条件の設定を予め登録し、ワンキー操作で条件呼び出しが可能です。
 ゼロセット機能: ワンキーで検出器のレベル0セットが可能です。緻密な検出器の位置決めから解放されます。
 高さ方向(Z軸)と半径方向(X軸)の操作ハンドルは、操作性を考慮しスライダに集中配置しました。
 測定条件の設定変更は管理者モードでのみ可能なため、測定者が誤って変更してしまうことを防げます。

低価格機でも高精度

低価格でありながら、エアベアリングを採用した回転テーブルの回転精度は (0.04+6 H/10000) μmと、上位機種と比べても遜色ない精度を保証しています。

大型液晶パネルの採用で測定結果、記録図形を見やすく表示

高品位サーマルプリンタ内蔵で測定結果、記録図形を瞬時に印刷

設置スペースに困らないコンパクトボディ

現場サイドへの設置にも困らない測定本体、電装、プリンタを一体化したコンパクトボディ仕様です。

使い勝手をさらに向上させるオプション

測定対象物に対応したパーツセット治具を使用することにより、測定前の心出し、水平出し調整作業が不要となります。
 半径方向のX軸ストップは、測定対象物に応じて検出器のセット位置を設定でき、繰り返し測定時の微小な位置決め操作をする必要がなくなります。
 ※オプション品の詳細については、P3、7、8をご参照ください。



わずかこれだけの操作で測定が行えます。

測定対象物をパーツセット治具に固定

検出器を測定対象物に接触させる
 *ゼロセット機能やX軸ストップ(オプション)を併用すると、同一ワークの繰り返し測定をより効率的に行えます。

必要に応じて「条件呼出し」ボタンを押す
 *常に同じ測定条件で測定される場合は、電源OFF直前の条件で起動するので条件呼び出しは不要です。

「スタート」ボタンを押す

測定本体部

検出器

測定範囲±1000 μmと広範囲に検出できるので測定対象物への位置合わせが簡単

パーツセット治具 (オプション)

測定対象物に合わせて選択していただくことができます。測定物の着脱はワンアクション。高い掴み換え精度により、心水平出し作業が不要

高精度エアベアリング

小型真円度測定機にて最高クラスの精度 (0.04+6 H/10000) μm を実現

プリンタ内蔵

測定結果の印刷



省スペース

現場サイドへの設置にも困らない測定部、電装、プリンタ一体形のコンパクトボディ

Z軸スケール (オプション)

ABSスケールを装着する事で、Z軸(高さ)方向の高精度位置決めをサポート

スライダ部

X軸およびZ軸の手动操作つまみを集中配置

大型液晶パネル

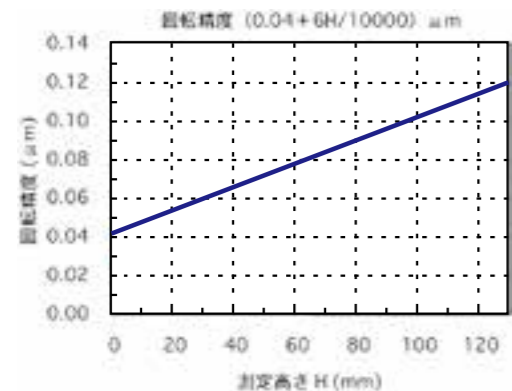
測定結果、記録図形を鮮明表示

簡単操作パネル

測定条件一発呼び出し簡単操作&誤操作防止の大きなボタン

高精度エアベアリングを採用した回転テーブルで高精度に測定

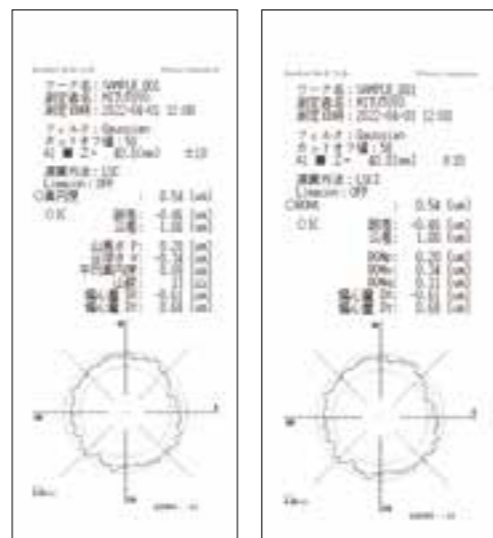
回転テーブルは、真円度をはじめ、すべての解析項目のデータとなる真円度測定機の最も重要な部分です。RA-10は、工作機械などに多く採用されているエアベアリングを搭載し、高い回転精度を保証し、高精度測定が実現できます。磨耗による精度劣下がなく、長時間の使用に対しても高精度を維持できます。



測定結果は、内蔵サーマルプリンタへの印刷や、外部出力も可能

測定結果や記録図形を本体内蔵の高品位サーマルプリンタに印刷することが可能です。またSPC出力、RS-232C出力やUSB出力機能もありますので、データ解析の拡張性が望めます。

■内蔵プリンタ印刷例



解析部



測定画面 / 結果画面切替

測定画面と結果画面をワンタッチで切り替え

プリンタ操作

自動印刷も可能ですが、必要な結果だけ印刷する設定にすることで紙資源の節約を実現

解析項目設定

ゼロセットボタン

検出器の最適な測定位置決めに威力を発揮



大型液晶画面

測定結果や記録図形をわかりやすく表示

条件呼び出しボタン

使用頻度の高い測定条件を予め登録しておけば、ワンキー操作で必要な条件を一発呼び出し

条件設定

16カ国語対応

対応言語: 日本語、英語、中国語(繁体語、简体語)、韓国語、ドイツ語、フランス語、イタリア語、スペイン語、ポルトガル語、チェコ語、ポーランド語、スウェーデン語、トルコ語、ハンガリー語、オランダ語

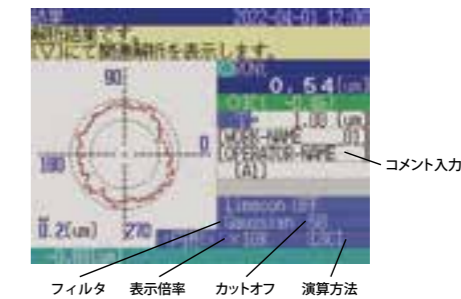
測定レンジ切替

簡易通信プログラム

USB通信機能により、データを表計算ソフトなどへ転送する事ができます。(詳細は、8ページをご参照ください)



測定画面例



結果画面例 (真円度)

測定前の準備作業を軽減する多彩な機能

緻密な検出器の位置決めが要求される高分解能レンジでの測定時には、ゼロセットボタンで検出器を最適な位置にセットできます。検出範囲内に入った測定対象物の測定結果は、偏心量や傾き量を自動的に偏心補正、傾斜補正を行い出力します。

測定データ編集機能

切り欠きのある測定対象物の測定データから、演算に含めたくない箇所を自動で削除したり、液晶画面で記録図形を確認しながら不要部分の測定データを削除することができます。



高精度に偏心補正を行うリマソン誤差補正機能搭載

真円度測定では、回転テーブルの中心と測定パーツの中心位置とのずれ量が大きくなる程、測定形状の歪みが大きくなり、真円度の計算結果に誤差が生じます。RA-10では、この偏心による誤差量の補正として従来の偏心補正に加え、リマソン誤差補正機能を搭載することにより、高精度な測定をサポートします。

ご注意

- リマソン誤差補正は測定子先端径よりも径の大きなワークの測定に限り、誤差低減効果が得られます。
- リマソン誤差補正機能の効果では不十分な場合は、オプションのアライメントテーブルをご利用の上、ワークの心出しを行ってください。

解析項目



公差の種類	特性 / 記号	測定イメージ	結果画面例	説明
形状公差	真円度			<p>各演算方法により求めた中心と同心の内接円と外接円の半径差を「真円度」として評価します。</p>
	平面度			<p>演算方法により求めた基準面に平行な2平面で測定形状を挟んだ時、この2平面の間隔を「平面度」として評価します。</p>
位置公差	同心度			<p>2要素の測定データを用いて、基準要素の中心に対する評価要素の中心の偏差の2倍を「同心度」として評価します。</p>
	同軸度			<p>基準軸に対する各評価要素中心のうち、最大偏差の2倍を「同軸度」として評価します。</p>
振れ公差	円周振れ			<p>基準軸と同軸な2つの円筒で、1つの評価要素を挟んだ時、この2つの円筒の間隔を「振れ（半径方向）」として評価します。</p>

オプション

●替測定子

単位 (mm)

12AAL021 標準測定子 (先端 ø1.6 超硬球)	12AAL022 切欠き測定子 (先端 ø3 超硬球)	12AAL023 深溝測定子 (先端 R0.25 サファイヤ)	12AAL024 コーナー測定子 (先端 R0.25 サファイヤ)
<p>内外径のスタンダード測定 ・内径測定時 ø7.5 mm以上 深さ50 mm以内</p>	<p>切欠きのある測定に有効</p>	<p>測定箇所に段差がある場合に有効</p>	<p>コーナー部の測定</p>
12AAL029 極小穴測定子 (ø0.5)	12AAL026 小穴測定子 (ø0.8)	12AAL030 ø1.6 ボール測定子	12AAL028 小穴測定子 (ø1.6, L=40)
<p>対象ワーク(小穴測定) ø1 mm以上 深さ2.5 mm以内</p>	<p>対象ワーク(小穴測定) ø1.5 mm以上 深さ10 mm以内</p>	<p>対象ワーク(小穴測定) ø3 mm以上 深さ18 mm以内</p>	<p>対象ワーク(小穴測定) ø3 mm以上 深さ38 mm以内</p>
12AAL027 小穴測定子 (ø1)	12AAL032 クランク形測定子 (ø0.5)	12AAL033 クランク形測定子 (ø1)	12AAL034 平面用測定子
	<p>狭い円周部溝の上下面測定に有効</p>		
12AAL025 カッターマーク除去用測定子	12AAL031 ディスク形測定子	12AAL043 スタイラスシャック	12AAL044 スタイラスシャック (標準溝用)
<p>大きなR(先端R15)で接触することによりカッターマークの影響を除去</p>	<p>測定例 細い溝側面測定</p>	<p>三次元測定機 スタイラス取付用 (取付部ねじ径:M2)</p>	<p>三次元測定機 スタイラス取付用 (取付部ねじ径:M2)</p>

※クランク形測定子、平面測定子を除き□部が測定子外観図となります。
 ※カッコ内の寸法は、測定子先端もしくは先端球中心から、検出器の測定子取付部までの寸法。
 ※ご注文により特殊替測定子を製作致します。対応可能な仕様については弊社各営業課へお問い合わせください。

オプション

●各種パーツセット治具

回転テーブルに直接、取付けて使用します。

心出しチャック

小物部品の測定において、操作性が良くローレットリングで容易に固定できます。



コード No	211-052
パーツ保持範囲	外径 (内爪) $\phi 1 \sim 36$ mm 外径 (外爪) $\phi 25 \sim 79$ mm 内径 (内爪) $\phi 16 \sim 69$ mm
心出し誤差	150 μ m 以内 ^{※1}
質量	2.5 kg

※1: $\phi 10$ mmピンゲージ測定時で測定高さ30 mmの場合

コレットチャックホルダ

コレットチャック(オプション)を使用してパーツを固定できます。



コード No	211-051
パーツ保持範囲	外径 $\phi 0.5 \sim 10$ mm ^{※2}
心出し誤差	50 μ m 以内 ^{※3}
質量	1.4 kg

※2: パーツに合ったコレットチャックを別途手配してください。

※3: $\phi 5$ mmピンゲージ測定時で測定高さ30 mmの場合

コレットチャック単体^{※4}

コレットチャックホルダ用のコレットチャック単体です。

パーツ No	パーツ保持範囲 (外径)
12AAH402	$\phi 0.5 \sim 1.0$ mm
12AAH403	$\phi 1.0 \sim 1.5$ mm
12AAH404	$\phi 1.5 \sim 2.0$ mm
12AAH405	$\phi 2.0 \sim 2.5$ mm
12AAH406	$\phi 2.5 \sim 3.0$ mm
12AAH407	$\phi 3.0 \sim 3.5$ mm
12AAH408	$\phi 3.5 \sim 4.0$ mm
12AAH409	$\phi 4.0 \sim 5.0$ mm
12AAH410	$\phi 5.0 \sim 6.0$ mm
12AAH411	$\phi 6.0 \sim 7.0$ mm
12AAH412	$\phi 7.0 \sim 8.0$ mm
12AAH413	$\phi 8.0 \sim 9.0$ mm
12AAH414	$\phi 9.0 \sim 10.0$ mm

※4: コレットチャック単体では、回転テーブルに取り付けられません。コレットチャックホルダを別途手配してください。

※4: コキワ精工株式会社製YCC10-**、AA級相当品

Vブロック治具A【イージーオーダ仕様】

パーツの円筒面をVブロックに突き当てねじ式クランプで固定する事で、安定したワーク保持が可能です。



パーツサイズに応じてVブロック位置を予め調整して出荷するイージーオーダ仕様の商品です。同一サイズワークを心出しせずに繰り返し測定が可能です。

Vブロック治具B【イージーオーダ仕様】

パーツの円筒面をVブロックに突き当て、ばね式ワンタッチクランプで固定する事で、安定したワーク保持が可能です。



パーツサイズに応じてVブロック位置を予め調整して出荷するイージーオーダ仕様の商品です。同一サイズワークを心出しせずに繰り返し測定が可能です。

インロー治具【イージーオーダ仕様】

インローの嵌め合いだけで簡単にパーツのセッティングが可能です。インロー部は予め心出ししてあるため、取り付けるだけで測定が可能です。※ワークサイズに応じたインローマスターが別途必要です(特注対応)。



●アライメントテーブル

回転テーブル上に取り付けることにより、電装部の調整ナビDATと同期した心出し調整や水平出し調整を効率良く行えます。



パーツ No	12AAH425
心出し調整範囲	± 3 mm
水平出し調整範囲	$\pm 1^\circ$
最大積載質量	3 kg
質量	7 kg

アライメントテーブル取付け可能なオプション

心出しチャック(ローレットリング固定)

小物部品の測定で、操作性が良くローレットリングで容易に固定できます。



コード No	211-032
保持範囲	外径 (内爪) $\phi 1 \sim \phi 36$ mm 外径 (外爪) $\phi 25 \sim \phi 79$ mm 内径 (内爪) $\phi 16 \sim \phi 69$ mm
外観寸法(D × H)	$\phi 118 \times 41$ mm
質量	1.2 kg

マイクロチャック

心出しチャックでは保持できない $\phi 1$ mm以下の極小径の部品を固定できます。



コード No	211-031
保持範囲	外径: $\phi 0.2$ mm \sim $\phi 1.5$ mm
外観寸法(D × H)	$\phi 107 \times 48.5$ mm
質量	0.6 kg

●その他

X軸ストップ

検出器を同じ位置に位置決め(X方向)するための位置決め治具。



パーツ No	12AAH320
質量	65 g

Z軸用SDスケール[※]

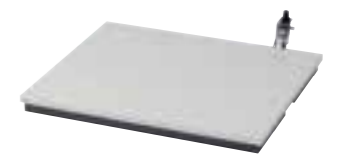
検出器の上下位置(Z方向)検出するためのスケールユニットです(ABSスケール使用)。



パーツ No	12AAH318
質量	450 g

※RA-10本体に装着した状態での出荷。または、弊社サービスマンによる取付け作業で対応させていただきます。

除振台



コード No	211-013
除振方式	ダイヤモンド形空気ばね
外観寸法	615 × 515 × 51 mm
最大積載質量	150 kg

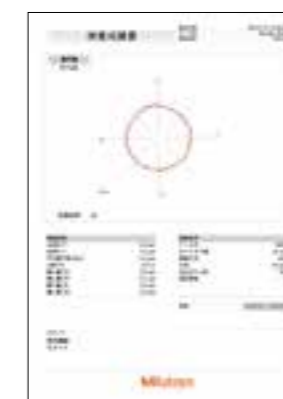
記録紙セット(10個入り)

パーツ No.12AAH181

●ラウンドテストRA-10用簡易通信プログラム^{※1}

RA-10の多彩な機能の一つ「USB通信機能」により、データを表計算ソフトなどへ転送することができます。Microsoft Excel[※]のマクロを利用した検査成績表作成も行えるプログラムをご用意しております。

※1: 本プログラムは、RA-10の旧仕様(液晶画面がモノクロ仕様)には対応しておりません。



動作確認環境

- OS: Windows XP-SP3
- Windows VISTA
- Windows 7 (32bit/64bit)
- Windows 10
- 表計算ソフト: Microsoft Excel 2010
- Microsoft Excel 2016

※WindowsとMicrosoft Excelは、マイクロソフト社の商品です。

別途、USBケーブル(オプション)が必要です。

- RA-10用USB通信ケーブル No.12AAH490 (市販品: デバイス-ホスト用ABタイプ相当品)

弊社ホームページからダウンロード(無償)できます。
<https://www.mitutoyo.co.jp>

仕様

■本体		RA-10
符号		RA-10
回転テーブル部	軸受方式	エアベアリング
	回転精度:半径方向	(0.04+6H/10000) μm H:測定高さ(mm) JISB7451-1997
	回転精度:軸方向	(0.04+6X/10000) μm X:回転中心からの距離(mm)
	回転速度	6 rpm
	テーブル有効径	φ132 mm
	最大積載質量	10 kg
	最大測定径	φ100 mm
Z軸コラム	最大積載径	φ320 mm
	上下移動量	117 mm ・下限位置:回転テーブル上面*1より約35 mm ・上限位置:回転テーブル上面*1より約152 mm*2
最大測定高さ	最大測定高さ	回転テーブル上面*1から152 mm
	最大測定深さ	100 mm (内径φ30 mm以上) ※標準測定子使用時
X軸	半径方向移動量	-25 mm~50 mm
	測定力	100 mN (±30%)
検出器*3	標準測定子先端形状・材質	φ1.6 mm・超硬球 [標準測定子 (No.12AAL021) 詳細はP6をご参照ください]
	検出範囲	±1000 μm
	測定方向	IN/OUT切り替え式
	測定レンジ	±1000、±100、±10 μm (3段階)
電装部	記録倍率	×5、×10、×20、×50、×100、×200、×500、 ×1 K、×2 K、×5 K、×10 K、×20 K、×50 K、×100 K、×200 K (15段階)
	フィルタ種類	位相補償型:2CRPC75、2CRPC50 位相補償なし:2CR75、2CR50 ガウシアン、フィルタなし
	フィルタ値	低域:15、50、150、500山/回転 帯域:15-150、15-500、50-500山/回転
	測定断面数	①1~5断面 (真円度、同軸度、平面度の時) ②1~3断面 (円周振れの時) ③2断面 (同心度の時)
	評価方法	最小自乗法、最小領域法、最大内接円法、最小外接円法
	解析項目	真円度、同軸度、同心度、平面度、円周振れ (半径方向)
	データ出力	RS-232C I/F、SPC出力、USB出力
	表示部	カラーLCD 117.2×88.4 mm
	表示言語	日本語、英語、中国語 (繁体語、簡体語)、韓国語、ドイツ語、フランス語、イタリア語、スペイン語、ポルトガル語、チェコ語、ポーランド語、スウェーデン語、トルコ語、ハンガリー語、オランダ語
	記録方式	サーマルラインプリンタ、外部プリンタ増設可能*4 (オプション)
その他	電源	AC100~240 V
	最大消費電力	36 W
	使用空気圧	0.39 MPa
	空気消費量	標準状態において30 L/min以上
	本体質量	26 kg

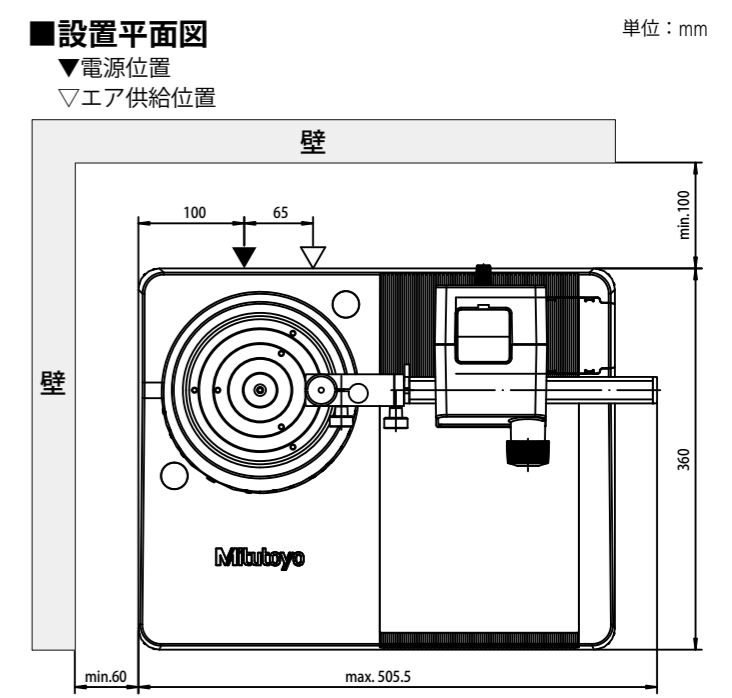
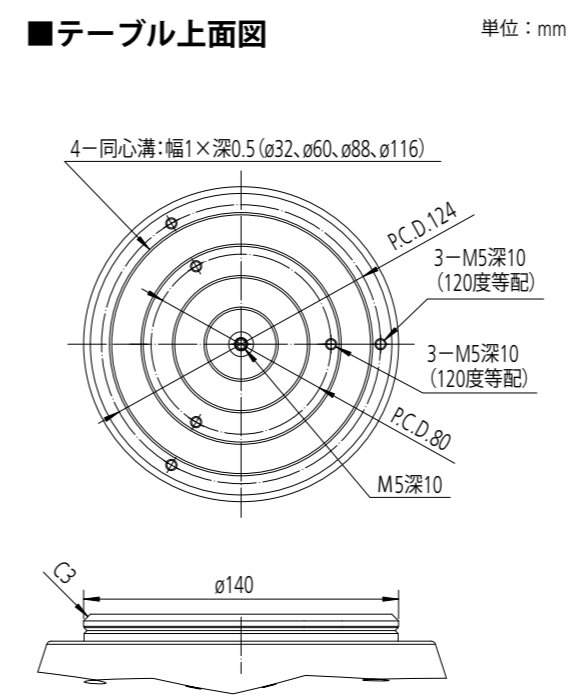
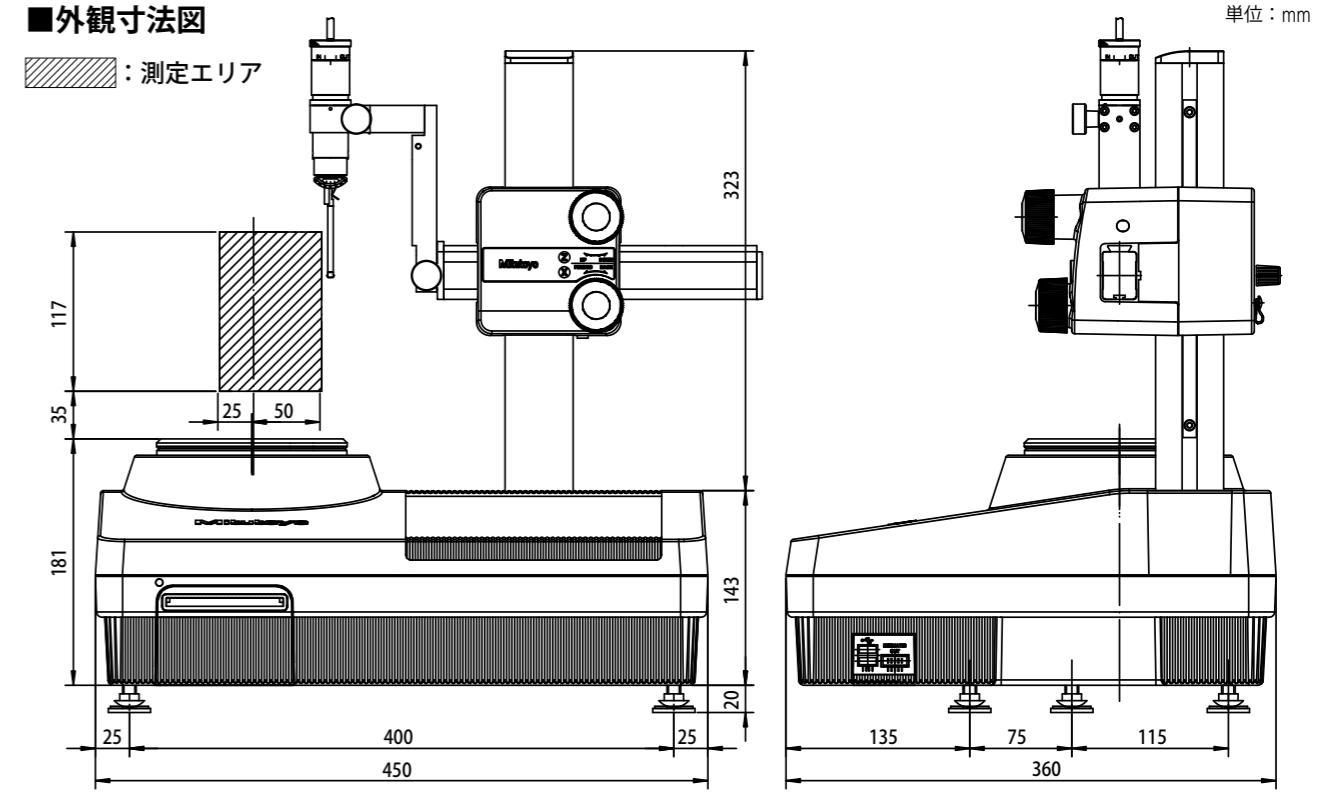
※ 1: 回転テーブル上に治具等が未装着の状態。
 ※ 2: 各種オプション品装着時の値は、別途お問合せください。
 例) アライメントテーブル (No.12AAH425) を装着した場合: アライメントテーブル上面から約 100 mm
 ※ 3: 標準長さの測定子のみ使用可能です。
 ※ 4: お客様にて別途ご手配ください。動作確認済の機種に関しては、別途お問い合わせください。

■標準付属品		
パーツ No.	品名	数量
350365	倍率調整片	2
611755-04	ゲージブロック (35 mm、JIS2 級)	1
12AAL021	標準測定子	1

丸型水準器 (1)、記録紙 (2)、ソケット (1)、ホースバンド (1)、電源コード (1)、レベリング用スパナ (1)、プラスドライバ (1)、六角棒スパナ 呼びφ0.9 (1)、六角棒スパナ 呼び2 (2)、六角棒スパナ 呼び4 (1)、ビニールカバー (1)、取扱説明書 (1)

※ () 内の数字は数量

外観図と設置スペース





仙台営業所	仙台市若林区卸町東1-7-30	〒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
水戸営業所	水戸市元吉田町260-3	〒310-0836	電話(029)303-5371	ファクス(029)303-5372
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
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	ファクス(048)667-1434
新潟営業所	新潟市中央区新和1-6-10 リファール新和1F-B	〒950-0972	電話(025)281-4360	ファクス(025)281-4367
川崎営業所	川崎市高津区坂戸1-20-1	〒213-8533	電話(044)813-1611	ファクス(044)813-1610
東京営業所	川崎市高津区坂戸1-20-1 (※1)	〒213-8533	電話(03)3452-0481	ファクス(044)813-1610
厚木営業所	厚木市岡田1-7-1 ザルドミールSUZUKI 105	〒243-0021	電話(046)226-1020	ファクス(046)229-5450
	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	〒446-0072	電話(0566)98-7070	ファクス(0566)98-6761
中部オートモティブ営業所	安城市住吉町5-19-5	〒446-0072	電話(0566)98-7070	ファクス(0566)98-6761
名古屋営業所	名古屋市中区鶴舞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
大阪営業所	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
神戸営業所	兵庫県神戸市西区丸塚1-25-15	〒651-2143	電話(078)924-4560	ファクス(078)924-4562
京滋営業所	草津市大路2-13-27 辻第3ビル1F	〒525-0032	電話(077)569-4171	ファクス(077)569-4172
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	電話(082)427-1161	ファクス(082)427-1163
福岡営業所	福岡市博多区博多駅南4-16-37	〒812-0016	電話(092)411-2911	ファクス(092)473-1470
センシング営業課	川崎市高津区坂戸1-20-1	〒213-8533	電話(044)813-8236	ファクス(044)822-8140
地震機器課	川崎市高津区坂戸1-20-1	〒213-8533	電話(044)455-5021	ファクス(044)822-8140

(※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。

お求めは当社でー

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5月現在のものです。

M³ Solution Center…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
 TOKYO 川崎市高津区坂戸1-20-1 〒213-8533 電話(044)813-1611 ファクス(044)813-1610
 SUWA 諏訪市中洲582-2 〒392-0015 電話(0266)53-6414 ファクス(0266)58-1830
 ANJO 安城市住吉町5-19-5 〒446-0072 電話(0566)98-7070 ファクス(0566)98-6761
 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
 HIROSHIMA 呉市広古新開6-8-20 〒737-0112 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

キャリアプレーションセンター…商品の検査・校正・保守・修理をお受けしています。
 宇都宮 宇都宮市下栗町2200 〒321-0923 電話(028)656-1432 ファクス(028)656-8443
 川崎 川崎市高津区坂戸1-20-1 〒213-8533 電話(044)813-8214 ファクス(044)813-8223
 広島 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ー…商品に関する各種のお問合せ、ご相談をお受けしています。
 〒213-8533 電話(0570)073214 ファクス(044)813-1691



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>

Mitutoyo

川崎市高津区坂戸1-20-1 〒213-8533
<https://www.mitutoyo.co.jp>