

Mitutoyo

Mitutoyo Quality

シンプル1回転でスピンドルが2.0mm移動 カンタマイク

測定工具、測定基準器、
計測システム

COOLANT PROOF™ IP65

2.0mm移動



※●特許登録済
(日本、米国、中国、ドイツ、イギリス、フランス、イタリア)

Catalog No.12022(7)

シンプル1回転でスピンドルが2.0 mm移動

QuantuMike

未来を開く先進技術が、測定者の期待を超える次世代型マイクロメータを生みしました。

シンプル1回転でスピンドルが2.0 mm移動

QuantuMike

マイクロメータにおける実績で頂点を極め、独創という付加価値を生みだし、誰よりも先を行く先駆者の誇りを抱きながら、革新という未来を切り開いてきたミットヨ。マイクロメータ MDEシリーズは、そんな《ミットヨ魂》をクァンタマイクブランドに凝縮し、高度な生産加工技術により、かつてないスピードと、高精度で安定した測定シーンを実現します。すべてはお客さまの感動のために……未来を開くマイクロメータです。

シンプル
1回転

従来品

スピンドルの移動

0.5 mm

QuantuMike

2.0 mm

293-143-30
MDE-100MX
測定範囲：75~100 mm

293-141-30
MDE-50MX
測定範囲：25~50 mm

293-142-30
MDE-75MX
測定範囲：50~75 mm

293-140-30
MDE-25MX
測定範囲：0~25 mm



QuantuMike は Quantum と Micrometer の造語です。精密測定飛躍的な進歩を切り開いてきたミットヨ。その中で、マイクロメータの先進性・革新性を QuantuMike のブランドに思いを込めています。
※飛躍的な進歩：Quantum Leap

世界中どこでも手に入る、新しいグローバルスタンダード……QuantuMike



1772年のジェームス・ワットの発明以来、マイクロメータの技術で最も革命的な進歩

マイクロメータ進化の軌跡。



1772年
ジェームス・ワット(英)の
マイクロメータ



1937年
マイクロメータの
国産化に成功



1971年
カウンタ付外側マイクロメータ
生産開始



1979年
デジタックマイクロメータ
MDシリーズ生産開始



2003年
保護等級 IP65 クーラントプルーフ
マイクロメータを開発



2007年
QuantuMike
(初期型)

シングル1回転でスピンドルが2.0mm^{*}も移動するスピーディ測定を実現!

(^{*}従来品 0.5 mm)

スピーディな測定

シングル1回転でスピンドルが2.0 mm移動するクイック測定を実現。

ピッチ2.0 mmの高精度ねじを安定して製作する加工技術と、新たに構築したねじ評価技術により実現した画期的なリードの長さです。

クイック作動により従来品と比べ、ワークへのアプローチ時間を約60%^{*}、総測定時間を約35%^{*}削減します。

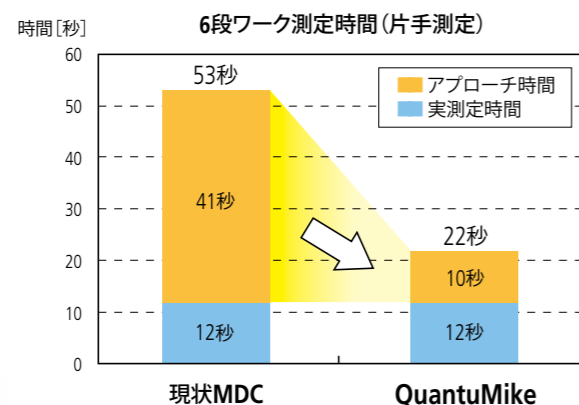
^{*}サンプルワークによる弊社調査



6段ワーク測定での測定時間を比較

片手測定で、6段ワークを小径より連続して測定した場合の測定時間を算出。

■アプローチ時間が大幅に短縮



ラチェットシンプル機構が測定の安定性を実現^{*}

片手での操作に不慣れな方でも測定結果にばらつきのない安定した測定を可能にするラチェットシンプル機構を採用しています。シンプル部、スピーダ部ともラチェット操作が可能で、測定軸方向への微振動で安定した測定を実現します。ラチェット音により確実な作動確認と安心感が得られ、スピーダ部ラチェットは早送りに便利です。

^{*}●特許登録済 (日本、米国、中国、ドイツ、イギリス、フランス)



ファンクションロック機能で安心

測定中に誤って原点位置を変えないように、ファンクションロック機能を搭載。一段と使いやすく、便利になりました。

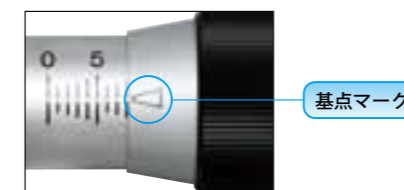


器差は±1μmの高精度を実現

(測定範囲75~100 mmは除く)

スリーブ目盛付

アナログ感覚で把握できるスリーブ目盛と基点および主要な位置でのデジタル表示との位置合致が判断できる基点マーク付です。



測定データの有効的な活用を発揮

出力付の機種では、統計的工程管理システムや計測ネットワークシステムが構築でき、品質情報の共有化が図れます。



IP65の防水機能

油、水、塵埃などに強く、研削液の飛沫などが直接かかる加工現場での使用が可能です。

| 種類 | レベル | 内容 |
|---------------|-----------------|--|
| 外来固形物に対する保護等級 | 6: 耐じん形 | じんあいの侵入があってはならない。 |
| 水に対する保護等級 | 5: 噴流 (Jetting) | あらゆる方向からのノズルによる噴流水 [*] によっても有害な影響をおよぼしてはならない。 |

^{*}1: 噴流水の内容/内径6.3 mmのノズルを用い、約3 mの距離から、約12.5 ℓ/minの水を3分間以上注水



www.tuv.com
ID 0000040191

保護等級IP65は、ドイツの認定機関・テュフラインランド社のIP試験に合格しています。



シンプル1回転でスピンドルが2.0 mm移動

QuantuMike



■ 選択仕様

| | コードNo. | 符号 | 測定範囲 | 最小表示量 | 最大許容誤差 JMP _E (μm) | 平面度 | 平行度 | 質量 | 標準価格 | |
|-----------------|------------|-----------|-----------|----------|---------------------------------|--------|--------|-------|---------|---------|
| 測定データ 出力機能有り | 293-140-30 | MDE-25MX | 0~25 mm | 0.001 mm | ±1 | 0.3 μm | 1 μm | 265 g | 26,100円 | |
| | 293-141-30 | MDE-50MX | 25~50 mm | | | | | 325 g | 29,300円 | |
| | 293-142-30 | MDE-75MX | 50~75 mm | | | | 2 μm | 465 g | 33,400円 | |
| | 293-143-30 | MDE-100MX | 75~100 mm | | | | | 620 g | 38,000円 | |
| 測定データ 出力機能無し | 293-145-30 | MDE-25PX | 0~25 mm | | ±1 | | 0.3 μm | 1 μm | 265 g | 25,300円 |
| | 293-146-30 | MDE-50PX | 25~50 mm | | | | | | 325 g | 28,600円 |
| | 293-147-30 | MDE-75PX | 50~75 mm | | | | | 2 μm | 465 g | 32,700円 |
| | 293-148-30 | MDE-100PX | 75~100 mm | | | | | | 620 g | 37,400円 |

■ 共通仕様

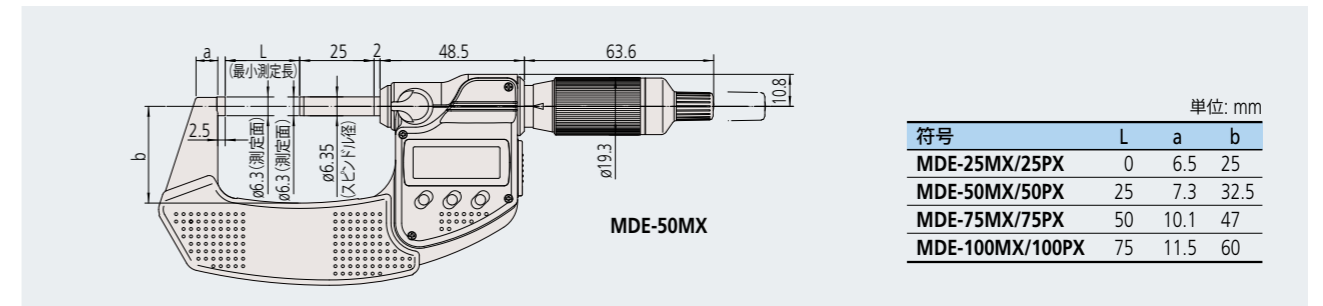
| 機能 | 内容 |
|--------|--|
| 機能 | 原点セット機能 (ABS測長系) ゼロセット機能 (INC測長系) ホールド機能 ファンクションロック機能 オートパワーON/OFF機能 測定データ出力機能*1 エラー警告 |
| 保護等級 | IP65 (IEC60529) *2 |
| 測定力 | 7~12N *3 |
| 電源 | ボタン形酸化銀電池 (SR44) 1個 |
| 位置検出方式 | 電磁誘導式ロータリエンコーダ |
| 電池寿命 | 通常の使用状態で約2.4年 |
| 標準付属品 | 基準棒1本 (測定範囲25mmは無し) モニタ用ボタン形酸化銀電池 (SR44 No.938882) 1個 スパナ (No.301336) 1個 |

*1: MDE-25MX/50MX/75MX/100MXのみ
*2: 使用後の防錆処理が必要です。
*3: スピーダ部ラチェットを使用した場合の測定力
(測定の際には同じ条件で測定力を掛け合わせを行ってください。)

■ 機能

| | |
|------------------|--|
| 原点セット機能 (ABS測長系) | 測定範囲の最小値を原点として記憶します。原点値は各サイズに応じて設定できます。 |
| ゼロセット機能 (INC測長系) | 任意の位置で表示値のクリア(ゼロセット)ができ、比較測定が楽にできます。ゼロセットした後も、原点からの絶対値 (ABS測長系) に復帰できます。 |
| ホールド機能 | 表示値のホールド (保持) ができます。この機能を解除すれば、直前に設定したゼロセット位置または、原点位置からの測定値を表示しますので、表示が見にくい位置での測定に便利です。 |
| ファンクションロック機能 | 不用意に原点位置を変更しないように、ORIGIN (原点ゼロセット) 機能とZERO (ゼロセット) 機能をロックします。 |
| オートパワーON/OFF機能 | 測定終了後、約20分間使用しない状態が続く場合、液晶表示は消えますが、ABS測長系の原点 (プリセット値) は記憶されたままです。スピンドルを回すことにより表示は再現されます。 |
| 測定データ出力機能 | 測定データの出力端子があり、統計的工程管理システムや計測システムが構成できます。 |
| エラー警告 | 万一、表示部のオーバーフローや計算ミスが発生すると、表示部にエラーメッセージを表示し、測定機能をストップします。誤ったままの表示で測定を続けることはありません。また、電池の電圧が低下すると、測定不可状態になる前に電池マークが点灯し、電池が消耗していることを知らせます。 |

■ 外観寸法図

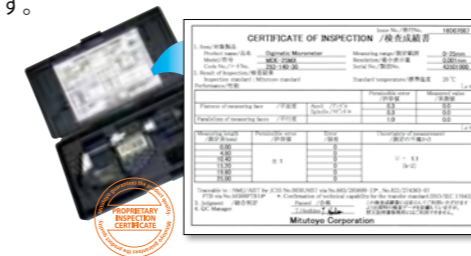


単位: mm

| 符号 | L | a | b |
|-----------------|----|------|------|
| MDE-25MX/25PX | 0 | 6.5 | 25 |
| MDE-50MX/50PX | 25 | 7.3 | 32.5 |
| MDE-75MX/75PX | 50 | 10.1 | 47 |
| MDE-100MX/100PX | 75 | 11.5 | 60 |

■ 検査成績書付 (0~25、25~50 mm機種のみ)

- 出荷時の検査データを記載した『検査成績書』を添付しています。なお、お客様のご購入期日が特定できませんので『校正証明書』取得用にはご利用できません。
- ご購入頂いた測定機器とその校正に用いた標準器とのトレーサビリティの証明をする『校正証明書』を有料で発行しますのでお申し付けください。
- 『検査成績書』、『校正証明書』への記載の『測定の不確かさ』の値はメーカーの高度な測定技術を駆使して開発した専用の測定機を使って『測定の不確かさ』が限りなく小さくなっています。



● カラースピーダスリーブ



計量管理用に、黒・赤・黄・緑・青・灰色のカラースピーダスリーブを用意しています。

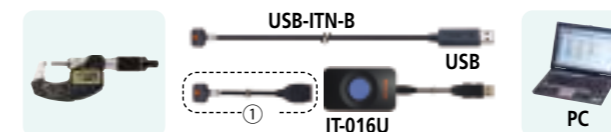
| 色 | パーツ No. | 標準価格 |
|----|---------------------|------|
| 黒色 | No.04GAA899 (標準装着品) | 275円 |
| 赤色 | No.04GAA900 | 275円 |
| 黄色 | No.04GAA901 | 275円 |
| 緑色 | No.04GAA902 | 275円 |
| 青色 | No.04GAA903 | 275円 |
| 灰色 | No.04AAB208 | 275円 |

■ 測定データ記録ツール & 専用接続ケーブル (オプション) (測定データ出力機能有りのMDE-25MX/50MX/75MX/100MX専用)

測定データを簡単にパソコンに取り込み可能な専用インタフェース (有線・無線) です。

● パソコン接続 (有線タイプ) ... USBインプットツール (詳細はカタログNo.12007参照)

USB-ITN-B (2m) : No.06AFM380B (標準価格18,200円)



IT-016U No.264-016-10 (標準価格15,400円)

出力付機種専用接続ケーブル

- ① 1 m: No. 05CZA624 (標準価格4,960円) ※
- 2 m: No. 05CZA625 (標準価格5,690円) ※

※専用プリンタやRS-232C変換器との接続にも利用可能

- 専用プリンタ: デジマチックミニプロセッサ DP-1VA LOGGER No.264-505 (標準価格41,800円) ... 詳細はカタログNo.12041参照
- RS-232C変換器 (1ch) : RS232Cインプットツール IT-007R No.264-007 (標準価格29,000円) ... 詳細はカタログNo.12007参照
- RS-232C変換器 (4ch) : マルチプレクサ MUX-10F No.264-002 (標準価格72,600円) ... 詳細はカタログNo.4300参照

● パソコン接続 (無線タイプ) ... U-WAVE-fit

U-WAVE-TM (IP67) No.264-622 (標準価格24,200円)
U-WAVE-TM (プザー) No.264-623 (標準価格24,200円)
U-WAVE-TM接続ユニット (IP67/プザータイプ共通)
No.02AZF310 (標準価格7,700円)



U-WAVE-R 02AZD810D (標準価格46,000円)

● パソコン・スマートフォン・タブレット接続 (無線タイプ) ... ミットヨ Bluetooth® U-WAVE

U-WAVE-TMB (IP67) : No.264-626 (標準価格27,500円)
U-WAVE-TMB (プザー) : No.264-627 (標準価格27,500円)
U-WAVE-TM接続ユニット (IP67/プザータイプ共通)
No.02AZF310 (標準価格7,700円)



※測定データをスマートフォン、タブレットに転送できる U-WAVEPAK-BM (英語仕様のみ) の無償提供は各アプリストア、パソコン内のソフトウェアに転送できるパソコン通信ソフトウェア U-WAVEPAK-BW は、弊社ホームページからダウンロードできます。



| | | | | |
|--------------|---|-----------|-----------------|-------------------|
| 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 | 厚木市中町2-6-10 東武太朋ビル2F 富士駐在所 電話(0545)55-1677 諏訪市中洲582-2 | 〒243-0018 | 電話(046)259-6400 | ファクス(046)259-6404 |
| 諏訪営業所 | 上田駐在所 電話(0268)26-4531 | 〒392-0015 | 電話(0266)53-6414 | ファクス(0266)58-1830 |
| 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 | 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10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…商品に関するの各種のお問合せ、ご相談をお受けしています。
 〒0700-0732 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/japan/#sale>

Mitutoyo

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