

最大 長尺対応
600 mm

最小 分解能
0.001 mm

150mm測定時の
最大許容誤差
3.3 μ m

“三次元測定機と同等の精度”を
より速く! より手軽に!

デジタルSラインマルチハイト
MHG-60M



外径測定



内径測定



芯間測定



平面度測定



段差測定



600 mm 長尺測定

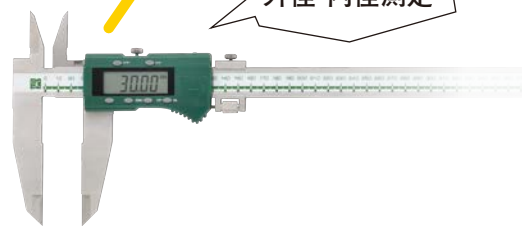
上下両方向への
精密寸法測定



平面度や
偏心度の測定



大型ワークの
外径・内径測定



1. 三次元測定機 の役割も

2. インジケータ の役割も

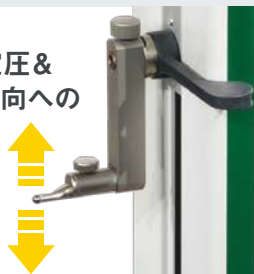
3. 長尺ノギス の役割も

デジタルSラインマルチハイトが1台で解決します。

3つの機能の掛け算により、1台で様々な測定に対応可能。

1

一定測定圧 &
上下両方向への
測定



2

14の測定項目の組み合わせ



詳細は内面へ

3

豊富な別売オプションパーツ



デジタル
インジケータキャリア 817 h3

詳細は左面へ

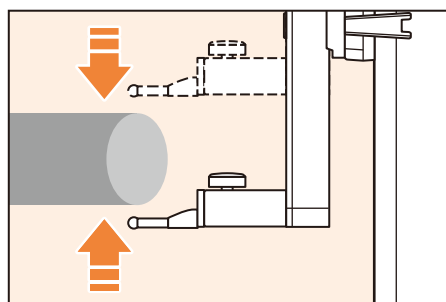


14の測定項目を組み合わせ、あらゆる測定を1台でカバー

定盤面を基準とし、ワークの長さ・高さ・形状を簡単操作で素早く測定。
穴径や円筒径、芯間距離の演算も可能で、複数の測定機の役割を1台でカバーします。

 上面測定	 下面測定	 凸部測定	
 内径測定	 穴の最上点測定	 穴の最下点測定	 穴の中心測定
 軸の最上点測定	 軸の最下点測定	 外径測定	
 溝測定	 距離測定	 最大最小	 中心線計算

測定例の一部

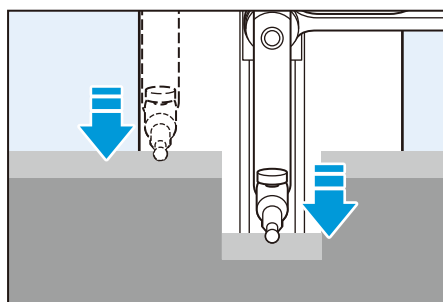


外径寸法の測定

軸の最下点と最上点を測定し、『外径寸法』と『定盤ゼロ点から軸の中心までの距離』を自動で演算します。



外径測定

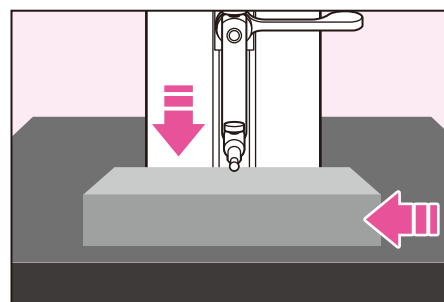


段差の測定

2箇所の上表面測定と距離測定を組み合わせることで、段差の寸法を測定することが可能です。



上面測定 ×2 + 距離測定

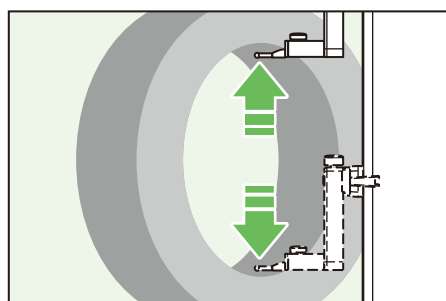


平面度の測定

一定の測定圧で連続して上面高さを測定し、最大最小値を記録することで、平面度の測定が可能です。



最大最小 + 上面測定



内径寸法の測定

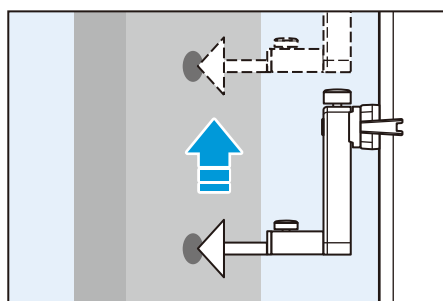
穴内径の最上点と最下点を測定し、『内径寸法』と『定盤ゼロ点から穴の中心までの距離』を自動で演算します。



内径測定



内径測定 + 距離測定

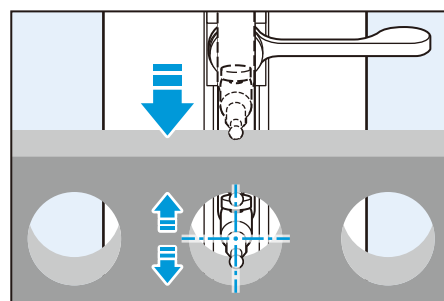


穴の芯間距離の測定

別売オプションパーツのテーバー型測定子を使用し、より正確な穴の中心と芯間距離の測定が可能です。



穴の中心測定 + 距離測定



端面と穴中心の距離測定

上面測定と内径測定を実施後、距離測定を行うことでワーク端面から穴の中心までの距離が演算されます。



上面測定 + 内径測定 + 距離測定

標準の測定子を使用し、内径測定の中心距離と組み合わせることで、簡易的な芯間測定も可能です。



三次元測定機で発生する**3**つのボトルネックを解消

1 時間のボトルネック

起動に時間がかからないため、測りたいタイミングで測定可能。「三次元測定機のセッティング待ち」を解消します。

解消!

2 台数のボトルネック

省スペース・低価格を活かし、複数台の導入も検討可能。「1台しかなくて順番待ち」の状態を解消します。

解消!

3 使用者のボトルネック

高度なスキルが不要で、誰でも簡単に使用可能。「特定の人のみしか扱えない」という状況を解消します。

解消!

Q. 三次元測定機に比べ、精度が劣るのでは？

高精度

A. 簡単に扱えて、三次元測定機に劣らない精度を実現しています。

三次元測定機のスタンダードモデルと廉価モデルの中間精度

デジタルSライン
マルチハイト (本製品)
例) 300mm測定で
精度: 3.8μm

三次元測定機
スタンダードモデル
例) 300mm測定で
精度: 2.6μm

三次元測定機
廉価モデル
例) 300mm測定で
精度: 5.5μm

高価格

Q. ハイトゲージになのに、高さだけでなく様々な測定ができるのはなぜ？

A. 球形測定子の径をマルチハイトに記憶させ※、上下両方向の測定を可能にしています。

※三次元測定機と同一方式

また、一定の測定圧をかけながら測定することで、軸径や穴径の最上点/最下点を自動で検出。測定者の技能に依存しない安定した測定ができるため、欧州ではスタンダードな縦型測長機として広く使用されています。



① 付属のマスターで測定子径を校正

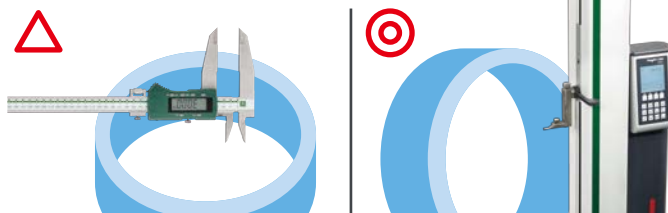


② 上下両方向を自在に測定

ノギス・ハイトゲージと比較した 3つのメリット

600mmの広範囲測定を高精度で

ノギスやハイトゲージに比べ、高精度・高分解能で測定可能。
特に従来、長尺ノギスの内側用ジョウという低い精度でしか測る
方法が無かった『大型ワークの内径測定』が高精度で行えます。



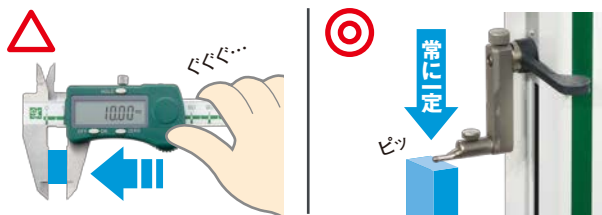
プログラム活用で作業スピードアップ

14の項目を組み合わせた測定手順プログラムを本体に記憶可能。
複雑な手順でも一度入力してしまえば、開始キーを押すだけで自
動的に測定が始まります。



誰がいつ測っても一定の測定値

マルチハイトの測定子は、自動で一定の測定圧をかけて測
定。『測定者の力加減』という曖昧な要素に左右されず、
いつでも正確な測定が可能です。



現場の測定環境をサポートする マルチハイトの多彩な機能

エアベアリング標準装備

空気ので本体が浮上。
定盤上の移動が片手で簡単に行えることで、大小様々なワー
クに対してセッティングが容易になります。

ワークに合わせた自動温度 補正機能内蔵

ワークの膨張係数を入力することで、環境温度に応じて自動で
測定値を補正します。

充電式バッテリー内蔵

バッテリーのみで最長10時間の動作が可能。電源位置による
制限を解消します。

測定値が見やすいLCDディスプレイ &アイコン表示

大きなLCD表示とわかりやすいアイコン表示で、測定値が見
やすくなっています。

球形測定子の採用による 点接触で精度が向上

通常のハイトゲージと異なり球状測定子のため、特に平面測
定の精度が向上します。

オプションパーツで さらに幅広い測定に対応

豊富なオプションパーツがより細かな現場のニーズにお応えし
ます。

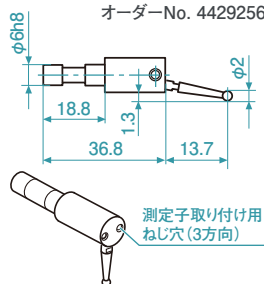
詳細は裏面へ

■ 別売アクセサリ／測定子

(単位：mm)

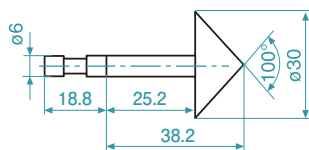
測定子 KM2 コンプリート

オーダーNo. 4429256



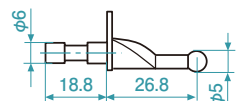
テーバー型測定子 MKe 30

オーダーNo. 4429228



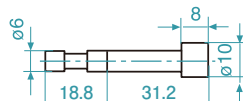
測定子 K5/51

オーダーNo. 4429158



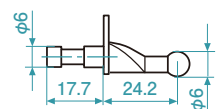
円筒型測定子 Z10/31,2

オーダーNo. 4429227



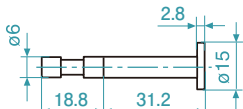
測定子 K6/51

オーダーNo. 4429254



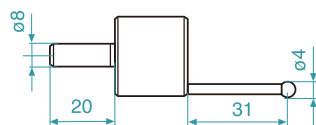
ディスク型測定子 S15/31,2

オーダーNo. 4429226



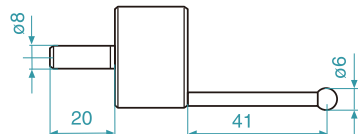
球形測定子 K4/30

オーダーNo. 7023813



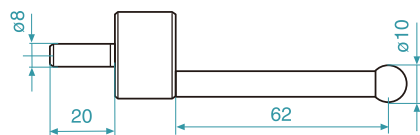
球形測定子 K6/40

オーダーNo. 7023816



球形測定子 K10/60

オーダーNo. 7023810



球形測定子 K10/100

オーダーNo. 7023615

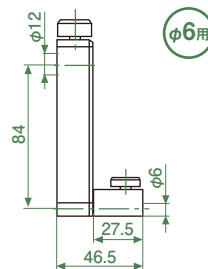


■ 別売アクセサリ／測定子キャリア

(単位：mm)

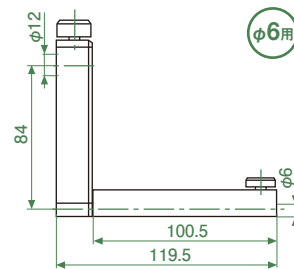
標準型測定子キャリア 817 h1

オーダーNo. 4429154



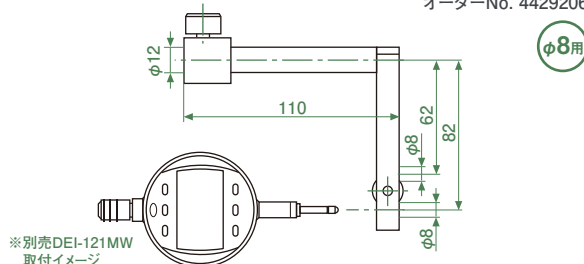
標準型測定子キャリア 817 h2

オーダーNo. 4429219



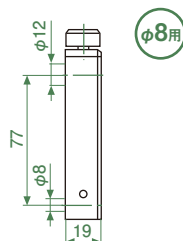
デジタルインジケータキャリア 817 h3

オーダーNo. 4429206



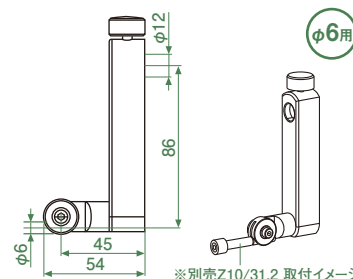
測定子キャリア 817 h4

オーダーNo. 4429220



ジョイント付測定子キャリア 817 h5

オーダーNo. 4429454

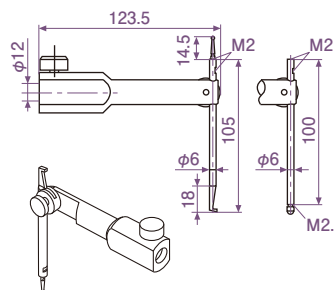


■ 別売アクセサリ／深さ用測定子

(単位：mm)

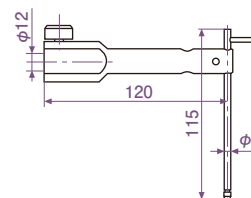
球形測定子(深さ用)
M2.5/M2 TMT 120 S

オーダーNo. 4429421



球形測定子(深さ用)
M2.5/M2 TMT 120

オーダーNo. 4429221



■ 別売アクセサリ／ソフトウェア・周辺機器

ソフトウェア MarCom スタンダード

オーダーNo. 4102551

ソフトウェア MarCom プロフェッショナル

オーダーNo. 4102552

スぺアバッテリー 4.8V 7000mAh NiMH

オーダーNo. 4862931

800 a6 MarTest用マウントステム

オーダーNo. 4301865

電源プラグ 1717715

オーダーNo. 4102778

MSP 2 プリンター

オーダーNo. 4102040

データケーブル 2000 usb <MarCom スタンダード付>

オーダーNo. 4346023

データケーブル 2000r Opto RS232

オーダーNo. 4346020

■ アクセサリーセット 817 t1 ケース入り

セット品 オーダーNo. 4429019



817 t1

セット内容	単品オーダー No.
測定子 KM2 コンプリート	4429256
ディスク型測定子 S15/31.2	4429226
円筒型測定子 Z10/31.2	4429227
テーパ型測定子 MKe 30	4429228
球形測定子(深さ用) M2.5/M2 TMT 120	4429221
測定子キャリア 817h2	4429219
測定子キャリア 817h4	4429220
球形測定子 K4/30	7023813
球形測定子 K6/40	7023816
球形測定子 K10/60	7023810
球形測定子 K10/100	7023615

※各アクセサリの詳細は「別売アクセサリ 一覧 ①」をご確認ください。

■ アクセサリーセット 817 t2 ケース入り

セット品 オーダーNo. 4429018

セット内容	単品オーダー No.
測定子 KM2 コンプリート	4429256
ディスク型測定子 S15/31.2	4429226
円筒型測定子 Z10/31.2	4429227
テーパ型測定子 MKe 30	4429228
球形測定子(深さ用) M2.5/M2 TMT 120	4429221
測定子キャリア 817h2	4429219

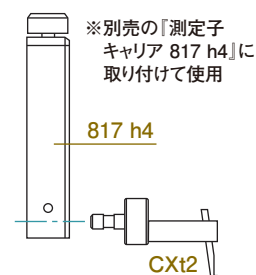
※各アクセサリの詳細は「別売アクセサリ 一覧 ①」をご確認ください。

■ ユニバーサル測定子セット CXt2

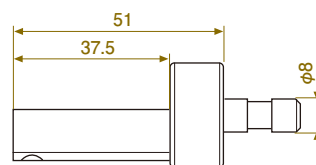
セット品 オーダーNo. 7034000



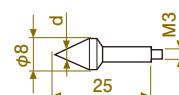
CXt2



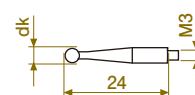
セット内容	寸法	単品オーダー No.
キャリアケース		3015925
測定子キャリア		3015917
フック型測定子	d = 0.5mm	3015918
ピン型測定子 / - 先端	φd = 1.2mm	3015919
テーパ型測定子	φd = 0~7.5mm	3015920
球形測定子 φ3mm	TC-φdk = 3mm	3022000
球形測定子 φ2mm	TC-φdk = 2mm	3022001
球形測定子 φ1mm	TC-φdk = 1mm	3022002
エクステンション M3 - M3	d = 4mm	3015921
エクステンション M3 - M2.5	d = 4mm	3015888



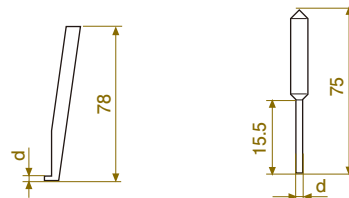
■ 測定子キャリア



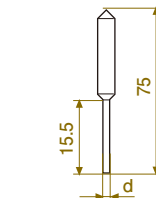
■ テーパー型測定子



■ 球形測定子



■ フック型測定子



■ ピン型測定子 / - 先端



■ エクステンション

(単位:mm)

▶ デジタルSラインマルチハイト MHG-60M 製品仕様

測定範囲	600 mm
拡張測定範囲	約 170 mm
分解能	0.001, 0.01mm (切替可能)
最大許容誤差※1	2.8 + L/300μm ※L= 測定長 mm
直角度	≤20μm
繰り返し精度 ±2σ	平面: 2μm / 穴: 3μm
測定力	1 N ±0.2 N
接触スピード	5, 8, 11, 15 mm/ 秒
手動位置決め時の最大許容速度	600 mm/s
駆動方式	モーター
3点エアクッション高さ	約 9μm
圧縮エア供給	内蔵コンプレッサー
交換可能測定子	別売アクセサリ 一覧 参照
垂直測定システム	比較測定式

操作温度	10 ~ 40℃
保管温度	-10 ~ 60℃
許容相対湿度 (操作時・保管時)	最大 65% (結露しないこと)
質量	30 kg
充電済バッテリーでの動作時間※2	最長 10 時間 (充電時間: 5 時間)
電源供給	AC アダプタ 7.5V タイプ FW 7555M/08
電圧 / 周波数 (アダプタ)	110V - 230V AC, 50-60 Hz
保護等級	IP 40
キーボード仕様	メンブレン式 IP67
インターフェース	Opto RS232 duplex / USB
寸法 (D x W x H)	350 mm x 280 mm x 980 mm

※1: 20℃で 0 級定盤 測定子 K6/51, 6.0mm 使用時

※2: エアベアリング使用時はバッテリーの動作時間が短くなります。

※サイズ・質量は概略です。
※外観、仕様などは製品改良のため、予告なしに変更することがありますのでご了承ください。
※印刷物と実物では多少色味が異なる場合があります。

今日の便利! が輝く未来へ
新潟精機株式会社
〒955-0055 新潟県三条市塚野目5丁目3番14号
☎ (0256) 33-5502(代) FAX (0256) 33-5528
URL <http://www.niigataseiki.co.jp>

■ 販売店