

Mitutoyo

Mitutoyo Quality

インジケータ検査機 アイ-チェッカ IC2000

測定工具、測定基準器、
計測システム



Catalog No.12015(8)

お客様の社内校正の効率化に大きく貢献

インジケータ検査機 アイ-チェツカ IC2000



シリンダゲージ(CG)



デジマチックインジケータ(ID)



ダイヤルゲージ(DG)



テストインジケータ(TI)



リニヤゲージ(LG)



電気マイクロメータ

さまざまなインジケータの検査は、この一台で!

特長

- **約2.5倍の送り速度で検査作業の効率化に貢献**
当社従来機比約2.5倍の送り速度で、効率検査に役立ちます。
- **高精度検査**
各種インジケータを高精度に検査し、信頼の高いデータを取得できます。
- **さまざまなインジケータに対応**
デジタル式でデータ出力機能付のインジケータは、全自動測定機能により、測定位置への移動と測定データの取得が全自動となります。
アナログ式のインジケータは、半自動測定機能により、測定位置手前まで指針が自動で移動します。



●アナログ式インジケータの検査

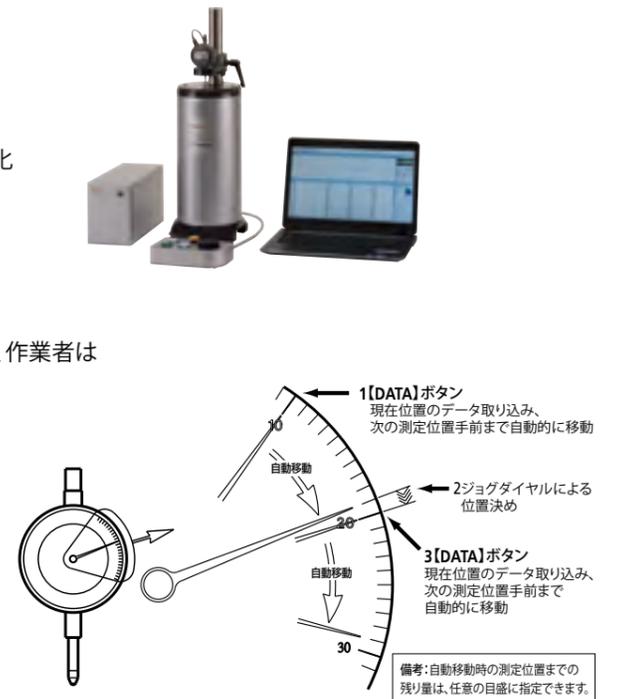


●デジタル式インジケータの検査

- **さまざまな最新規格をサポート**
ダイヤルゲージの最新規格 JIS B7503-2017やASME、DIN などさまざまな規格をサポートしています。
対応規格の詳細は、P5の対応規格表を参照下さい。
- **ユーザ規格の作成機能**
お客様独自の検査規格も作成可能です。



- **ノートパソコンで省スペース化**
USBケーブル1本の簡単接続で、ノートパソコンでの省スペース化が図れます。
- **検査作業に必要な機能は操作ボックスに集約**
検査作業に必要な機能は操作ボックスに集約されていますので、作業者は視線を移動させることなく、目盛合わせに集中できます。



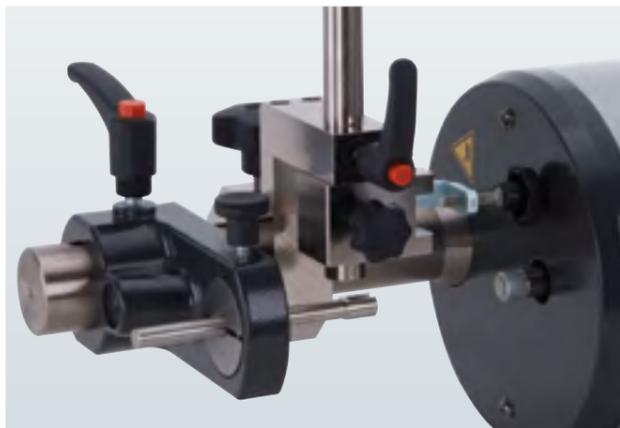
備考:自動移動時の測定位置までの残り量は、任意の目盛に指定できます。

アクセサリ(オプション)使用例

■ シリンダゲージ(CG)測定用アクセサリセットの使用例



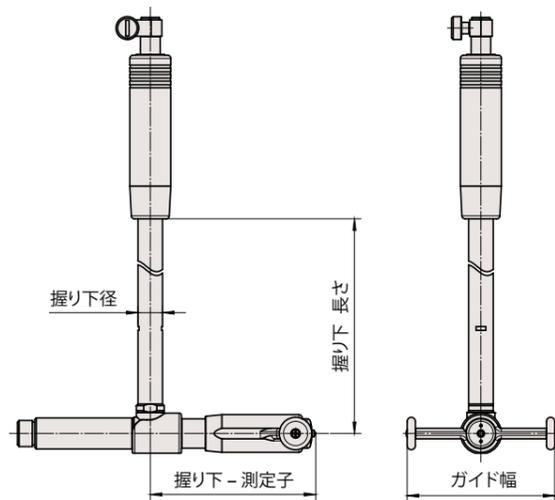
CG測定用アクセサリセット(タイプC)の使用例



CG測定用アクセサリセット(タイプC)パーツNo.02ASU161の取り付け例

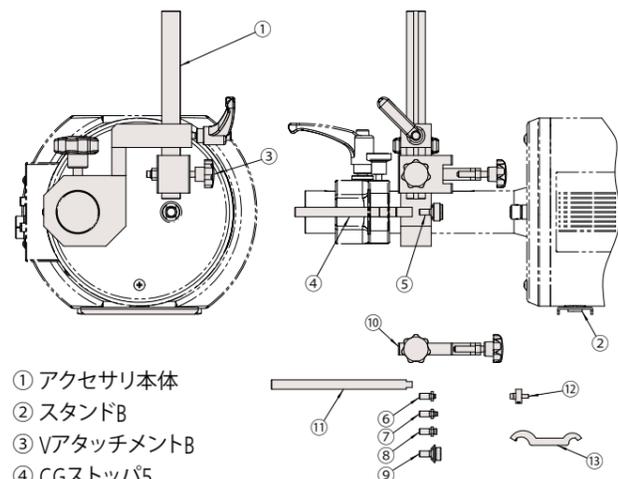


■ 取り付け可能なシリンダゲージ(CG)



	範囲 mm
握り下径	φ6 - φ18
握り下長さ	50 以上
ガイド幅	120 以下

■ CG測定用アクセサリセット(タイプC)構成品一覧
パーツNo.02ASU161



- ① アクセサリ本体
- ② スタンドB
- ③ VアタッチメントB
- ④ CGストップA
- ⑤ アンビル(校正用M11メス)
- ⑥ アンビル(校正用M3.5×0.35オス)
- ⑦ アンビル(校正用M3.5×0.5オス)
- ⑧ アンビル(校正用M5オス)
- ⑨ アンビル(校正用M11オス)
- ⑩ VアタッチメントC
- ⑪ CGストップB
- ⑫ i-Checker特殊測定子
- ⑬ キースパナ

■ テストインジケータ(TI)アクセサリセットの使用例



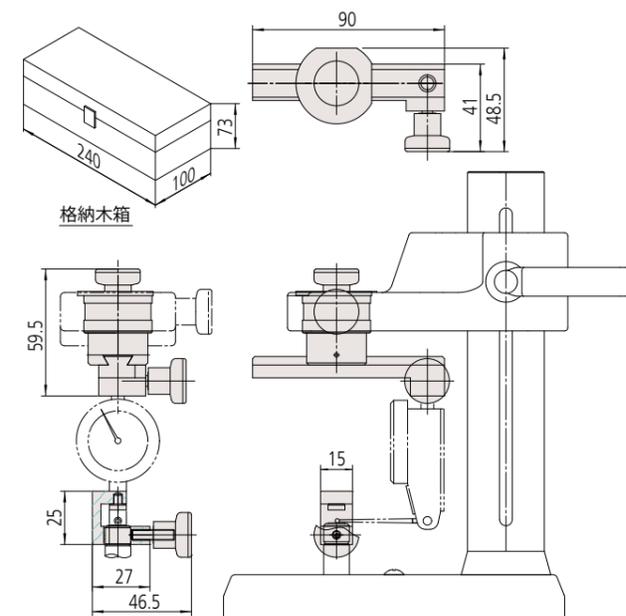
TIアクセサリセットの使用例(縦形TIの場合)



TIアクセサリセットの使用例(垂直形TIの場合)



■ TIアクセサリセット(φ6ステム用)
パーツNo.02ASK000



■ 対応規格表

	DG	TI	ハイクータ	CG	ID	LG	電気マイクロメータ
ISO	463-2006 R463-1965	9493-2010	—	—	—	—	—
JIS	B7503-2017 B7503-2011 B7503-1997 B7503-1992	B7533-2015 B7533-1990	B7519-1994	B7515-1982	B7563-2021	—	B7536-1982
JMAS	2001-1998 2001-1994 2003-1994	—	—	5009-1988	—	—	5003-1962
ANSI/ASME	B89.1.10M-2001 B89.1.10M-1987	B89.1.10M-2001 B89.1.10M-1987	—	—	B89.1.10M-2001	—	—
DIN	878-2006 878-1983	2270-2017 2270-1985	879-1983	—	—	—	—
VDI/VDE/DGQ	2618 Blatt11-1991	2618 Blatt11.3-2002 2618 Blatt20-1991	2618 Blatt21-1991	—	—	—	2618 Blatt26-1991
BS	907-1965	2795-1981	—	—	—	—	—
ミットヨ規格	—	—	—	—	○	○	—

※「—」印は工業規格が無い部分

■ 仕様

符号	IC2000
測定範囲	100mm
最小表示量	0.01μm
指示精度 (20°C)	縦姿勢 (0.1+0.4L/100) μm L=任意測定長 (mm) 横姿勢 (0.15+0.6L/100) μm L=任意測定長 (mm)
送り速度	最大 10mm/s
駆動方式	モータドライブ、半自動・全自動 (全自動は出力付インジケータのみ対応)
測長ユニット	セパレート型リニアエンコーダ
測定方式	半自動測定 全自動測定 (データ出力付きインジケータの場合に可) ※1※2
本体質量	20kg
使用温度範囲	20°C±0.5°C

※1 全自動測定を行うには、インジケータの接続ケーブルが別途必要となります。また、インジケータにより、接続用の機器(インジケータの特別付属品のデジマチック外電ユニットやEH カウンタなど)が別途必要となります。

※2 RS-232C 通信で測定できるインジケータは、本機から送信されるデータ送信要求コマンドを受信して、カウンタ値を本機へ出力する機能があるタイプです。

■ 標準付属品構成

パーツNo.	品名	数量	備考
—	検査機本体 IC2000	1	
—	コントローラ ICMC-2	1	
02AST830	操作ボックス	1	
02ASU001	EXT. Signal Cable	1	
02ASU002	EXT. Motor Cable	1	
02ASU003A	EXT. USB2.0 ケーブル	1	
02ASJ856	ステムブッシュ ø8	1	
99MBD063J	ユーザズマニュアル(日本語)	1	
—	検査成績書、校正証明書、トレーサビリティ体系図(日本語)	1 ※3	

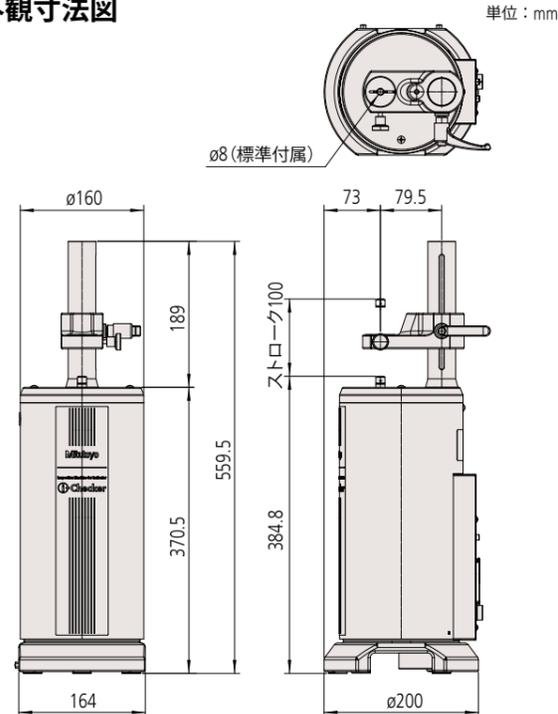
※3:JCSS校正証明書付機種もご用意しております。

■ 対応インジケータ

- ダイヤルゲージ (DG)
- てこ式ダイヤルゲージ(テストインジケータ) (TI)
- 指針測微器(ハイクータ)
- シリンダゲージ (CG)
- デジマチックインジケータ (ID)
- リニヤゲージ (LG)
- 電気マイクロメータ(ミューチェッカ)

※検査機本体の精度より高精度なインジケータの検査はできません。
※測定が行える電気マイクロメータ(ミューチェッカ)の最小読取り値は、1μm 以上(1・5・10・50μm など)です。

■ 外観寸法図



■ 必須アクセサリ(オプション)
推奨コンピュータセット

品名	数量
データ処理装置 (Win11 64bit)	1

※デスクトップパソコンまたはノートパソコンのいずれかで希望のタイプをご指定ください。
※推奨コンピュータセットの内容は出荷時期により、異なる場合があります。

■ 必須アクセサリ(オプション)
専用ソフトウェア (i-Pak の仕様)

●対応OS

Windows 10(64bit)

Windows 11(64bit)

●対応工業規格

ISO・JIS・JMAS・ANSI/ASME・DIN・VDI/VDE/DGQ・BS

●基本検査機能

- ・工業規格に準拠した検査規格の作成
- ・工業規格をカスタマイズし、独自の検査規格の作成・編集
- ・検査規格によるインジケータの検査
(指示精度検査・バラツキ精度検査)
- ・測定結果のグラフ表示
- ・簡易検査成績書の作成・編集・印刷

●機能

- ・アプローチ位置へのリトライ
- ・再測定
- ・データキャンセル
- ・ジョグシャトルの速度変更

●入出力仕様

- ・デジマチックによるインジケータのデータ入力(検査機本体の背面) ※3
- ・RS-232Cによるインジケータのデータ入力(PCのシリアルポート)
- ・プリンタによる簡易検査成績書の印刷

※3 全自動測定を行うには、インジケータの接続ケーブルが別途必要となります。また、インジケータにより、接続用の機器(デジマチック電源ユニットやEHカウンタなどインジケータの特別付属品)が別途必要となります。

■ アクセサリ(オプション)
アタッチメント・各種ステムブッシュ・その他・接続ケーブル

パーツNo.	品名	用途
アタッチメント		
02ASK000	TIアクセサリセット (ø6ステム用)	ø6ステムのテストインジケータ取り付け用
02ASK180	TIアクセサリセット (ø8ステム用)	ø8ステムのテストインジケータ取り付け用
02ASK370	TIホルダ (ø6ステム用)	02ASK180にø6ステムを取り付けるホルダ
02ASK380	TIホルダ (ø8ステム用)	02ASK000にø8ステムを取り付けるホルダ
21CZB128	ø6アリアリ溝付きシステム	TIアクセサリセット (02ASK000) にアリアリ溝付き電気マイクロメータ(レーバヘッド型)を取り付けるシステム
21CZB129	ø8アリアリ溝付きシステム	TIアクセサリセット (02ASK180) にアリアリ溝付き電気マイクロメータ(レーバヘッド型)を取り付けるシステム
02ASU161	CG測定用アクセサリセット (タイプC)	シリンダゲージのグリップ部を保持する方式のアクセサリセット

各種ステムブッシュ

02ASK040	ステムブッシュø6	
02ASJ856	ステムブッシュø8	
02ASK150	ステムブッシュ短ø8	カートリッジヘッドMCHP-341取り付け用
02ASL150	ステムブッシュø10	
02ASK050	ブッシュ (9.5-15)	ステム径ø9.5の締め付けナット型のLGB2取り付け用 ステムブッシュø15が別途必要
02ASK060	ステムブッシュø12	
02ASK070	ステムブッシュø15	
02ASK080	ステムブッシュø20	
02ASK710	ステムブッシュø28	
02ASK090	ステムブッシュ3/8E	ステム径ø9.525mmのインジケータ取り付け用
02ASK130	ステムブッシュ用木箱	ステムブッシュ7個とブッシュ1個が収納可能

その他

937179T	フットスイッチ	操作ボックスの[DATA] ボタンの代わりに使用
02ASK730	反射鏡	

接続ケーブル

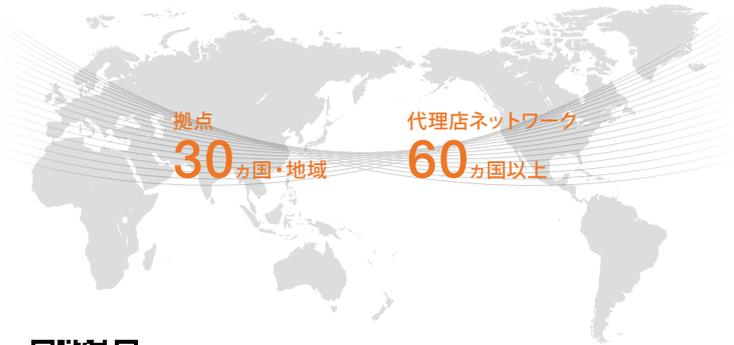
905338	接続ケーブル(1m) ※1	デジマチックインジケータとの接続に使用 (ID-C・ID-S・ID-U・IDU)
905409	接続ケーブル(2m) ※1	
936937	接続ケーブル(1m) ※1	デジマチックインジケータとの接続に使用 (ID-F・IDF・デジマチック外電ユニットと検査機間)
965014	接続ケーブル(2m) ※1	
937387	接続ケーブル(1m) ※1	デジマチックインジケータとの接続に使用 (IDC・IDA)
965013	接続ケーブル(2m) ※1	
21EAA194	接続ケーブル(1m)	デジマチックインジケータとの接続に使用 (ID-B・ID-N)
21EAA190	接続ケーブル(2m)	
06AGL011	接続ケーブル(1m)	デジマチックインジケータとの接続に使用 (ID-CNX・ID-FNX)
06AGL021	接続ケーブル(2m)	
965275	デジマチック外電ユニット ※2	外部電源供給が必要なデジマチックインジケータに使用

※1 デジマチックインジケータ及び、カウンタに付属している取扱説明書に記載された仕様のケーブルを使用してください。

※2 デジマチックインジケータに付属している取扱説明書でデジマチック仕様をご確認ください。



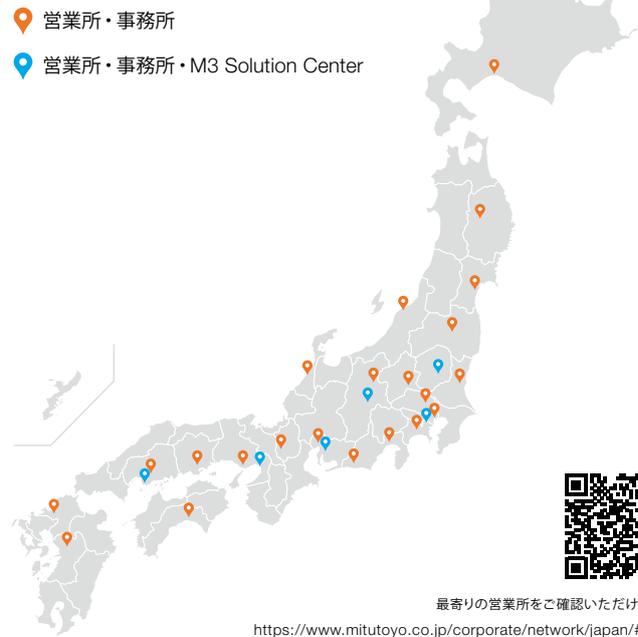
海外拠点



こちらからすべての拠点を確認いただけます。
<https://www.mitutoyo.co.jp/corporate/network/>

お求めは当店で—

国内営業・サービス拠点



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>

当社商品は外国為替およ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。



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

- 当社商品は製造現場での使用を前提とした、工業用商品として設計、製造、販売されています。
- 仕様、価格、デザイン(外觀)ならびにサービス内容などは、予告なく変更することがあります。ご了承ください。
- 本カタログに掲載されている仕様は2024年10月現在のものです。