

## STAGE 測定治具

状況 Situation

フライス盤で角度の付いたワークを加工する時、 ケガキ線より寸法出ししているが、もっと早くて正確に寸法を出したい。

0

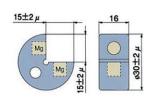
0



サミッターなら、角度加工物の頂点からのピッチ、高さの測定、 長さの測定がスピーディ、正確に出来ます。

角度頂点検出器 サミッター ST-15R



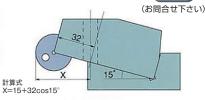


#### 特長

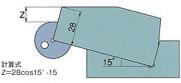
- ●使用機械 治具ボーラ、フライス盤、検査等
- ●ピンゲージによる計算より簡単
- ●マグネットにて接着するためズレにくい
- ●取扱が簡単
- ●定価:35,000円 (税別)



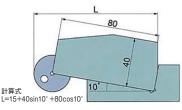












状況

フライス盤でワークのX加工原点を求めるのに、 回転芯出しバーを活用しているが、より正確な原点を求めたい。

0

0

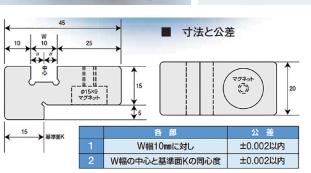


シンフリーなら、W幅10mmに対し公差±0.002以内、W幅の中心と基準面Kの 同芯度公差±0.002以内、より正確な原点が求められます。

端面位置検出具 シンフリー SFB-00F







#### ■使用方法(磁着材:鉄、鋳物等)

- ①加工物のX基準面 (Y基準面) にK面を 磁着させ、W溝部をスモールテスターに て降りまわす。
- ②左右の測定面がそれぞれ0になった位置 が加工物の座標原点になります。

#### 特長

- ●一般的な回転芯出しバーや、タッチポイントによ る位置検出より、正確な原点が求められます。
- ●用途:マシニングセンター、フライス
- ●材質:DC-53 (SKD-11)
- ●焼入れ硬度:HRC-60~62 (サブゼロ処理)
- ●定価:50,000円(税別)



(お問合せ下さい)

### フライス盤で大型加工物の直角度を測定するのに、 -ディかつ正確に測定する方法はないだろうか。



天-GOOなら、ハイトゲージにダイヤルゲージを取り付けて、 ゲージライン上の2点を測定して、その誤差で測定できます。

直角·端面測定 天-GOO HDC-80/150





HDC-150

150±0.005

100±0.5

 $60 \pm 0.1$ 

24±0.1

±0.002

0~0.002

硬度~HRC60



HDC-80

80±0.005

50±0.5

 $30 \pm 0.1$ 

12±0.1

±0.002

0~0.002







寸法図 GI 1

先端の測定

■使用方法(直角測定) ※( )寸法はHDC-80です。

- ①加工物を定盤の上に置き、直角測定面に天-GOOを磁着させ、ハイトゲージにダ イヤルゲージを取り付ける。(機械上ではドリルチャック等にダイアルゲージを取 り付ける)。
- ②ゲージラインの芯間は100mm (50mm) で、マグネット側のゲージラインの上頂点 と、先端のエージラインの上頂点の2点をダイアルゲージで測定し、その誤差が100mm (50mm) に対する直角度の数値になります。
- ·0~0であれば直角度は、0.00/100mm (50mm) になります。
- ·0~0.03であれば直角度は、0.03/100mm (50mm) になります。 ※ダイアルゲージの振れが+かーで、90°に対して鈍角か鋭角か判ります。
- ·定価:HDC-80 35,000円(税別) HDC-150 98,000円(税別)

状況

GL1≧GL2

全体一L

 $\phi D$ 

φd

ゲージライン (GL1-GL2)

直角度A基準B径

材質~SUJ2 (ベアリング鋼)

加工物の穴の芯出しに、タッチバーを使用しているが、 より正確な芯出しをしたい。

0

0



#### ふりまわしなら、チャックのスピンドルの振れがあっても正確な芯出しが可能です。

丸物加工物芯出し用ダイヤルゲージホルダー ふりまわし DGH-300/DGH-500





 $\phi 150 \sim \phi 300$ 

 $\phi 5 \sim \phi 600$ 



別売り ロングラックバー (LL-245)

#### ■使用方法

1個のホルダー本体でラックバーを差替え ることで、 $\phi$ 5~ $\phi$ 300の穴、外径の芯出し が早く正確に抱きます。



(お問合せ下さい)

#### 特長

- ●主要部の材質はアルミ (A2017) にアルマイト処理
- ●軽い (120g) 、すべりが良く、擦り傷が付きにくい
- ●ラックとピニオンにより微調整が容易
- ●ロングラックバー (LL-245) を使えば、ø5~ø600 迄可能
- <使用機械>
- ●フライス盤・横中ぐり盤・マシニングセンター・ジグ研削盤
- ●ダイヤルゲージ、ドリルチャックは付属していません。
- ●推奨ダイヤルゲージ(ミツトヨ製)
- TI-213HX (0.01) , TI-212HX (0.002) ●定価:DGH-300 35,000円(税別)

三次元測定機でワークを測定しているが、ワーク形状が多種あり、 ワーク毎に治具で固定するのに時間がかかる。



ピンテック社モジュラークランピングシステムなら、数秒でワークを固定できます。

#### ピンテック社 モジュラークランピングシステム



モジュラークランピングシステムは、お客様のワークに応じて、組合せ、拡張が 可能です。







0

0

- ●数秒でワークを正確に固定 ●複雑なワークも簡単に固定 ●迅速な交換が可能 ●同じワークなら再調整不要

#### ■使用方法









1.位置決め

2.調整

3.固定

4.完了

状況

部品組付け後、1つのワークで、段差測定が数か所ある。 ワーク個数が大量なので、もっと効率的に測定したい。



特長

ダンチノギスなら、コンパクトなので、スピーディ、正確に測定できます。

#### ダンチノギス 全晴









0

0

ZS-10DS-3B



	接地面	型式	カラー	基準価格
	フラット	ZS-10DS	シルバー	30,000円
デジタル	フラット(生活防水タイプ)※	ZS-10WP	シルバー	35,000円
	3点球	ZS-10DS-3B	シルバー	40,000円
7405	フラット	ZS-10A	シルバー	20,000円
アナログ	3点球	7S-10A-3B	シルバー	24.000円

※生活防水レベルIPX4.5

ZS-10A

(税別)

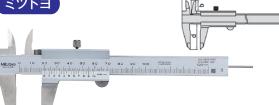
- ●デジタルの場合:測定範囲±10mm/目量0.01mm/誤差±0.03mm ●曲面に安定して置けるので使い勝手抜群(3点球タイプ)
- ●特注オリジナル・ダンチノギスを承ります。 ●画像は旧タイプです。新製品発売予定

製品改良の為、仕様・外観は予告なしに変更することがあります。





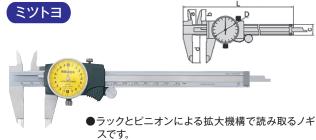




- ●最も一般的に使われているノギス
- ●本尺とスライダの間にゴミが入らない目盛面段付 きです。

単位	:	m	n

ミツトヨ 型式	測定 範囲	最小 読取値	器差	L	а	b	С	d	デプ スバー	価格 (税別:円)
N10R	0-100	0.05	± 0.05	182	21.5	17	16	40	有φ 1.9 丸形	5,280
N15	0-150	0.05	± 0.05	229	21.5	17	16	40	有	5,960
N20	0-200	0.05	± 0.05	288	25	20.5	16	50	有	8,780
N30	0-300	0.05	± 0.08	404	27.5	22	20	64	有	17,500
N60	0-600	0.05	± 0.10	780	47	38	25	90	無	61,500
N100	0-1000	0.05	± 0.15	1240	60	50	32	130	無	121,400



●見やすい黄色目盛版を採用

(単位:mm)

0

ミツトヨ 型式	測定 範囲	目量	器差	L	а	b	С	d	D	価格 (税別:円)
D15TX	0-150	0.02	± 0.03	231	21	16.5	16	40	_	12,100
D20TX	0-200	0.02	± 0.03	288	24.5	20	16	50	_	16,400
D30TX	0-300	0.02	± 0.04	404	27.5	22	20	64	_	23,700

### 防水デジタルノギス

#### ミツトヨ





- は、保護等級 IP67 を実現。
- ●液晶表示は、読み易い「デカ文字」タイプ

(単位:mm)

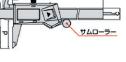
ミツトヨ 型式	測定 範囲	最小 表示量	器差	L	а	b	С	d	価格 (税別:円)
CD-P15S	0-150	0.01	± 0.02	233	21	16.5	16	40	17,500
CD-P20S	0-200	0.01	± 0.02	290	24.5	20	16	50	21,500
CD30PMX	0-300	0.01	± 0.03	404	27.5	22	20	64	45,100
* ODOODM	/ 1±201⇔ →	6111-	<b>ツノノ</b> モ						

### **デジタルノギス**

#### ミツトヨ



- ●電磁誘導式アブソリュートエンコーダを 採用しています。(測定範囲 200mm 以 下の機種に採用) ●絶対原点を持つ ABS(絶対)スケール内蔵のため、電源 ONごとのゼロセットは不要です。
- ●液晶表示は読み易い「デカ文字」タイプ



												(単位:mm)
ミツトヨ 型式	測定 範囲	最小 表示量	器差	L	а	b	С	d	デプ スバー	測定データ 出力端子	超硬 チップ	価格 (税別:円)
CD15AX	0-150	0.01	± 0.02	233	21	14.5	16	40	有	有	-	15,500
CD20AX	0-200	0.01	± 0.02	290	24.5	18	16	50	有	有	-	19,500
CD30C	0-300	0.01	± 0.03	404	27.5	19.8	20	64	有	有	-	40,200
CD15AXR	0-150	0.01	± 0.02	233	21	14.5	16	40	有 ø 1.9 丸形	有	-	15,500
CD15AXWW	0-150	0.01	± 0.02	233	21	14.5	16	40	有	有	内外付	26,300
CD20AXWW	0-200	0.01	± 0.02	290	24.5	18	16	50	有	有	内外付	30,700

### 、スレードデジタルノギス

### ミットヨ ABSOLUTE™



- ●ジョウの先端部を薄くしてあり、細溝径などの測定が可能
- ●外側用測定面は超硬合金チップ付です。
- ABS (絶対値) 測定
- ●保護等級 IP67

(単位:mm)
価格

									(
ミツトヨ 型式	測定 範囲	最小 表示量	器差	L	а	b	d	е	価格 (税別:円)
NTD13P15M	0-150	0.01	± 0.02	288	21.5	17	40	0.75	40,100

### デジタルポイントノギス

### ミットヨ ABSOLUTE™

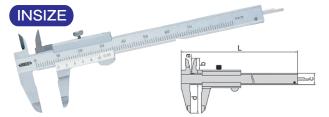


- ●不定形の狭い寸法間の測定などに使用できます。
- ●段差測定も可能です。
- ●NTDは絶対原点をもつ ABS タイプです。
- ●測定データ出力端子有り

(単位:mm)

θ

ミツトヨ 型式	測定 範囲	最小 表示量	器差	L	а	b	d	С	価格 (税別:円)
NTD12P15M	0-150	0.01	+ 0.02	288	21	14 6	40	16	22 900



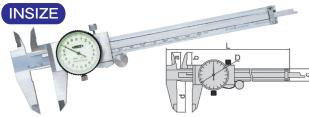
- 用途●外側・内側・段差測定 深さ測定(1210-611.1210-1021 除く)
- 材質●ステンレス ●スケール部: サテンクロムメッキ

仕様● DIN862 準拠

(単位:mm)

INSIZE 型式	測定 範囲	最小 表示量	器差	L	а	b	С	d	デプ スバー	価格 (税別:円)
1204-70	0-70	0.05	± 0.05	113	10	8	8	19	有	4,900
1203-1003	0-100	0.05	± 0.05	160	17	13	12	30	有	4,600
1205-1503S	0-150	0.05	± 0.05	235	20.5	15.5	16	40	有	3,800
1205-2003S	0-200	0.05	± 0.05	290	23.5	19	16	50	有	5,600
1205-3003S	0-300	0.05	± 0.05	414	27.5	22	20	64	有	11,200
1210-611	0-600	0.02	± 0.05	770	45	38	24	100	無	53,500
1210-1021	0-1000	0.02	± 0.08	1230	60	51	31	150	無	105,000

### ダイヤルノギス



用途●外側・内側・段差測定・深さ測定

材質●ステンレス

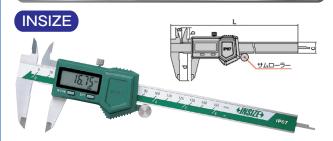
特長●ダイヤル式で視認性が高い 仕様●防振構造

(単位:mm)

0

INSIZE 型式	測定 範囲	最小 表示量	器差	L	а	b	С	d	D	価格 (税別:円)
1312-150A	0-150	0.02	± 0.03	235	21	16.5	16	40	φ 39	8,400
1312-200A	0-200	0.02	± 0.03	288	24	19	16	48	φ 39	11,400
1312-300A	0-300	0.02	± 0.04	410	28	22	20	62	φ 44.5	16,400

### 防水デジタルノギス

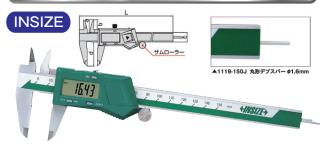


- 用途●外側・内側・段差測定・深さ測定
- 材質●ステンレス
- 仕様● ABS (絶対値) 測定 /INC(比較)
- 測定● DIN862 準拠
- 電源●ボタン電池 CR2032 防塵防水 IP67

(単位:mm)

INSIZE 型式	測定 範囲	最小 表示量	器差	L	а	b	С	d	価格 (税別:円)
1118-150BJ	0-150	0.01	± 0.03	236	21	16	16	40	17,000
1118-200BJ	0-200	0.01	± 0.03	286	24	19	16	50	24,000
1118-300BJ	0-300	0.01	± 0.03	400	25	20.5	17	60	39,000

### **゚** デジタルノギス



用途●外側・内側・段差測定・深さ測定

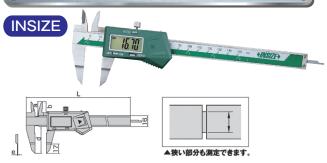
材質●ステンレス ●外側・内側測定面: 超硬合金チップ付 (1110シリーズのみ) 仕様● ABS (絶対値) 測定 /INC (比較) 測定● 自動電源 OFF 機能 (5分) ● DIN862 準拠 ●測定データ出力端子付 ケーブル別売 1109シリーズ: 7302-SPC1A それ以外: 7302-SPC5A 電源●ボタン電池 CR2032

(単位	:	n

0

INSIZE 型式	測定 範囲	最小 表示量	器差	L	а	b	С	d	デプ スバー	測定データ 出力端子	超硬 チップ	価格 (税別:円)
1109-150	0-150	0.01	± 0.03	236	21	16	16	40	有	有	-	10,300
1109-200	0-200	0.01	± 0.03	286	24	19	16	50	有	有	-	13,100
1109-300	0-300	0.01	± 0.03	400	25	20.5	17	60	有	有	-	26,000
1119-150J	0-150	0.01	± 0.03	236	21	16	16	40	有φ 16 丸形	有	-	14,000
1110-150AJ	0-150	0.01	± 0.03	236	21	16	16	40	有	有	内外付	25,000
1110-200AJ	0-200	0.01	± 0.03	286	24	19	16	50	無	有	内外付	29,500
1110-300AJ	0-300	0.01	± 0.03	400	25	20.5	17	60	無	有	内外付	43,000

### 、スレードデジタルノギス



用途●外側・内側・段差・深さ測定 材質●ステンレス

特長●ジョウの先端が薄くなっており、細溝径等の測定ができます。

仕様●自動電源 OFF 機能 (5 分) ● DIN862 準拠 ●測定データ 出力端子付 ケーブル別売 7302-SPC5A

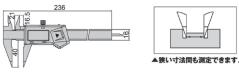
電源●ボタン電池 CR2032

(単位:mm)

									(丰屋・川川)
INSIZE 型式	測定 範囲	最小 表示量	器差	L	а	b	d	е	価格 (税別:円)
1188-150AJ	0-150	0.01	± 0.03	235	21	16.5	40	0.75	34,000
1188-200AJ	0-200	0.01	± 0.03	297	24	20	50	0.75	32,000
1188-300AJ	0-300	0.01	± 0.04	390	26	21.5	60	1.00	34,000

### デジタルポイントノギス





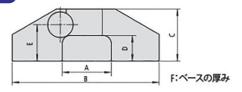
用途●外側・内側・段差・深さ測定 材質●ステンレス 特長●ジョウの先端が細くなっており、狭い寸法間の測定等に使用できます。

仕様●自動電源 OFF 機能(5分) ● ABS(絶対値) 測定 /INC(比較) 測定 ● DIN862 準拠 ●測定データ出力端子付 ケーブル別売 7302-SPC5A 電源●ボタン電池 CR2032

INSIZE 型式	測定 範囲	最小 表示量	器差	L	а	b	d	С	価格 (税別:円)
1183-150AJ	0-150	0.01	± 0.03	236	21	16.5	40	16	20,000

### 、デプスベースア**タッチメント**

#### ミツトヨ



●ノギスの深さ測定面に装着することにより、深さ測定を正確・簡単 に行えるアタッチメント ●測定範囲 100,150,200 タイプのもの

(単位		m
(半)	٠	1111

0

ミツトヨ型式	А	В	С	適応ノギス 尺幅 (w)	価格 (税別:円)
050083-10	25	75	26.5	16	3,520

### **゚** デプスゲージ

#### ミツトヨ



●一般的深さ用のデプスゲージです。

●スパンが取付可能です。

(単位:mm)

0

ミツトヨ 型式	測定 範囲	最小 表示量	器差	L	С	d	価格 (税別:円)
VDS15	0-150	0.05	± 0.05	260	11	100	11,600
VDS20	0-200	0.05	± 0.05	310	11	100	12,400
VDS30	0-300	0.05	± 0.08	410	11	100	17,800
VDS60	0-600	0.05	± 0.10	800	20	250	70,600

### **、デジタルデプスゲージ**

#### ミツトヨ



- ●絶対原点をもつ ABS タイプ ●測定データ出力端子有り
- ●電源: ボタン形酸化銀電池 SR44(No.938882)1 個標準付属
- ●スパン取付可能

(単位:mm)

ミツトヨ型式	測定範囲	最小表示量	器差	L	価格 (税別:円)
VDS15AX	0-150	0.01	± 0.02	239	30,900
VDS20AX	0-200	0.01	± 0.02	289	35,600
VDS30DCX	0-300	0.01	± 0.03	403	40,400

### 、デジタルノギス用出力ケースル

#### ミツトヨ



出力仕様: USB2.0 または USB1.0

(単位:mm)

0

ミツトヨ型式	価格 (税別:円)
USB インプットツールダイレクト USB-ITN-A No.06AFM380A	16500

### インジケータホルダ

ミツトヨ





クランプ No.902053 (φ6·φ8 アリ溝付)

(単位:mm)

0

ミツトヨ型式	価格 (税別:円)
ホルダ・アーム No.953638	1,080
クランプ No.902053	1,520

### 標準型ハイトゲージ

#### ミツトヨ

- ●本尺の 0 点合わせに必要な移動 部に、ラック機構を採用。本尺 の移動とクランプがスピーディ。
- ●スライダ/微動送りの両クランプ に、大きなネジを使用し簡単にク ランプできます。
- ●スクライバ(標準付属品:No.07 G Z A 000) (HS-30/45/60) No.905200 (HS-100) No.900390 (H6-150) 先端は 超硬チップ付です。



				(単位・川川)	
ミツトヨ型式	測定範囲	最小表示量	器差	価格 (税別:円)	
HS30	0-300	0.02	± 0.04	48,000	

### 。 ダイヤルハイトゲージ

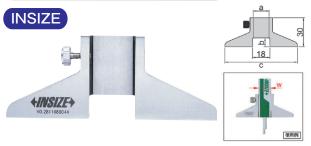
#### ミツトヨ

- ■スクライバ (標準付属品: No.07 GZA 000) 先端は超硬チップ付で す。(標準付属品: スクライバクラン プボックス No.05GZA033)
- ●上下2段のカウンタとダイヤルで測 定値が楽に正確に読み取れます。
- ●任意の位置でゼロセット(リセット) が出来ます。
- ●クランプの固定が簡単確実に行え ます。



ミツトヨ型式	測定範囲	最小表示量	器差	価格 (税別:円)
HW30	0-300	0.01	± 0.03	70,200

#### **・デプスベースアタッチメント**



用途●ノギスの深さ測定面に装着することにより、深さ測定がし易くなります。 材質●ステンレス 仕様●ノギスの尺幅が 16mm の物に対応します。 ●デジタルノギスに対応します。

(単位	٠	mm

0

0

0

INSIZE 型式	а	b	С	適応ノギス 尺幅 (w)	価格 (税別:円)
6140	16.5	9	75	16	3,000

# INSIZE

**゚** デプスゲージ

用途●深さ測定 材質●ステンレス ●スケール部:クロムメッキ 仕様●スパン(オプション)の取付が可能

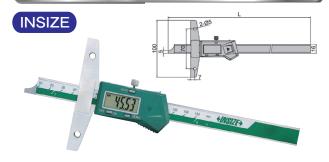
(単位:mm)

0

0

INSIZE 型式	測定範囲	最小 表示量	器差	L	С	d	価格 (税別:円)
1247-150	0-150	0.01	± 0.05	240	16	100	9,500
1247-200	0-200	0.01	± 0.05	290	16	100	10,500
1247-300	0-300	0.01	± 0.08	390	16	100	15,000
1247-600	0-600	0.01	± 0.10	704	16	150	60,000

### **、デジタルデプスゲージ**



**用途**●深さ測定 材質●ステンレス 仕様●測定データ出力端子付き (ケーブル別売 7302-SPC 5 A) ●自動電源 OFF 機能 (5 分)

●スパン (オプション) の取付が可能

(単位:mm)

0

INSIZE 型式	測定範囲	最小 表示量	器差	L	価格 (税別:円)
1147-150J	0-150	0.01	± 0.03	237	26,500
1147-200J	0-200	0.01	± 0.03	287	30,500
1147-300J	0-300	0.01	± 0.03	403	35,000

### デジタルノギス用出力ケーブル



用途●入力ボタン(赤色)を押す度に、USBからパソコン(Excel、Word等)に測定データを出力します。

(単位:mm)

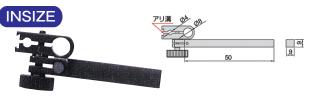
0

0

0

INSIZE 型式	対応機種	価格 (税別:円)
7302-SPC1A	1109 シリーズ	11,000
7302-SPC5A	1110 シリーズ、1119-150J、1147 シリーズ、 1183-150J,1188 シリーズ	11,000

### 、インジケータホルダ



用途●ハイトゲージでテストインジ ケータ、ダイヤルゲージを保持できま す。 材質●スチール 仕様●ステム 取付 φ 4mm φ 8mm アリ溝

	(単位:mm)
INSIZE 型式	価格 (税別:円)
6293-6	2,500

### \* 標準型ハイトゲージ

1250-300J



0-300

0.02

± 0.04

43.600

### " ダイヤルハイトゲージ



## マイクロメーター

### , 外側マイクロメータ



(単位:mm)

ミツトヨ型式	測定範囲	目量	最大許容 誤差	L	а	b	価格 (税別:円)
M110-25	0-25	0.01	± 0.002	29.5	9	28	7,480
M110-50	25-50	0.01	± 0.002	54.5	10	38	11,100
OM75	50-75	0.01	± 0.002	79.5	12	49	14,400
OM100	75-100	0.01	± 0.003	104.5	14	60	16,400
OM125	100-125	0.01	± 0.003	132.3	16.7	79	18,300
OM150	125-150	0.01	± 0.003	157.7	18.8	94	20,200
OM175	150-175	0.01	± 0.004	183.1	19.1	106	22,100
OM200	175-200	0.01	± 0.004	208.3	18.2	118	24,100
OM225	200-225	0.01	± 0.004	233.7	16.8	130	26,100
OM250	225-250	0.01	± 0.005	257.5	18	143	27,900
OM275	250-275	0.01	± 0.005	283.5	18	156	29,900
OM300	275-300	0.01	± 0.005	308.5	18	169	31,800

### デジタル外側マイクロメータ

ミツトヨ



- ●世界最高レベルの高性能を実現
- ●訳 2.4 年の電池寿命を実現
- ●フレームカバー、表面パネルに手持 ち測定を配慮した滑り止め形状を採用
- ●測定面は超硬チップ付

(単位:mm)

0

0 P 65

4

ミツトヨ型式	測定範囲	最小 表示量	器差	L	а	b	С	価格 (税別:円)
MDC25PX	0-25	0.001	± 0.001	29.5	6.5	25	2.5	16,000
MDC50PX	25-50	0.001	± 0.001	54.5	7.3	32.5	2.5	18,500
MDC75PX	50-75	0.001	± 0.001	79.5	10.1	47	2.5	21,500
MDC100PX	75-100	0.001	± 0.002	104.5	11.5	60	2.5	25,000
MDC125MX %	100-125	0.001	± 0.002	132.3	16.7	76	5.3	31,500
MDC150MX %	125-150	0.001	± 0.002	157.7	18.8	90	5.7	34,400
MDC175MX %	150-175	0.001	± 0.003	183.1	19.1	103	6.1	37,400
MDC200MX %	175-200	0.001	± 0.003	208.3	18.2	115	6.3	40,300

※測定データ出力機能有り

#### -ドマイクロメータ

Mitutoyo

、スプラインマイクロメータ



●測定面がブレードタイプ、丸物の細溝の径等を簡単、正確に測定 可能 ●スピンドルは直進式 ●定圧装置付 ●測定面超硬チップ 付も製作しています。

ミツトヨ型式	測定範囲	最小 表示量	器差	L	b	価格 (税別:円)
BLM25	0-25	0.01	± 0.003	54.8	32	23,700
BLM50	25-50	0.01	± 0.003	78.4	49	26,200
BLM75	50-75	0.01	± 0.003	104.3	60	27,900
BLM100	75-100	0.01	± 0.004	132.3	79	29,800

●特にスプラインシャフトの溝の径等を測るのに便利なように、両測 定面を細くしてあります。 ●測定面は超硬合金チップ付 ●定圧装 置付 (単位:mm)

最小 表示量	器差	L	b	測定面 寸法	価格 (税別:円)
0.01	± 0.002	54.5	38	φ2 X 5	19,300
0.01	± 0.002	54.5	38	φ3 X 10	19,300

CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE	
、マイクロメータスタンド	
マイクロメータスタント	
O ALDEN DOOD	6

### ミツトヨ

ミツトヨ

●マイクロメーターを 取り付けるための専 用スタンド

●片手でマイクロメー ターを持つ必要があ りません。体温から の温度変化影響を 受けにくくなります。







	(単位·mm)
ミツトヨ型式	価格 (税別:円)
MS-RB	8,660
MS-SB	5,750

### 内側マイクロメータ

測定範囲

0-25

0-25

ミツトヨ

ミツトヨ型式

SPM2-25

SPM25



●測定面がブレードタイプ、丸物の細溝の径等を簡単、正確に測定 可能 ●スピンドルは直進式 ●定圧装置付 ●測定面超硬チップ 付も製作しています。

ミツトヨ型式	測定範囲	最小表示量	器差	価格 (税別:円)
IMP30	5 ~ 30	0.01	± 0.005	31,600
IMP50	25-50	0.01	± 0.006	33,000

### '外側マイクロメータ



用途●外側寸法の測定 材質●測定面:超硬チップ付

特長●シンプルで使いやすい 仕様●定圧装置:ラチェットストップ

● DIN863 準拠 ●基準棒付 (3203-25A 除く)

INSIZE 型式	測定範囲	目量	器差	L	а	b	付属 基準棒	価格 (税別:円)
3203-25A	0-25	0.01	± 0.004	32	9	28	-	4,800
3203-50A	25-50	0.01	± 0.004	57	14	38	25	7,400
3203-75A	50-75	0.01	± 0.005	82	15	49	50	9,400
3203-100A	75-100	0.01	± 0.005	107	15	60	75	10,700
3203-125A	100-125	0.01	± 0.006	133	16.5	73	100	11,400
3203-150A	125-150	0.01	± 0.006	158	16.5	85	125	12,800
3203-175A	150-175	0.01	± 0.007	183	19.4	104	150	14,200
3203-200A	175-200	0.01	± 0.007	209	19.4	117	175	20,000
3203-225A	200-225	0.01	± 0.008	234	19.4	130	200	21,000
3203-250A	225-250	0.01	± 0.008	260	19.4	142	225	23,000
3203-275A	250-275	0.01	± 0.009	285	19.4	155	250	24,500
3203-300A	275-300	0.01	± 0.009	310	19.4	168	275	26,000

### デジタル外側マイクロメータ



**用途** ●外側寸法の測定 材質 ●測定面: 超硬チップ付 仕様 ●球状アンビル付 ●基準棒付(3108-25A 除く) ●自動電源オフ機能付き(5分) ● ABS(絶対値) 測定 /INC(比較) 測定 ●定圧装置: ラチェットストップ 電源 ●ボタン電池 SR44/LR44

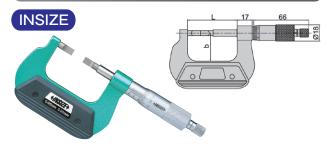
.単位:mm	単位	:	m	m
--------	----	---	---	---

0

INSIZE 型式	測定範囲	目量	器差	L	а	b	С	付属 基準棒	価格 (税別:円)
3108-25A	0-25	0.001	± 0.002	32.5	6	24	3	-	13,000
3108-50A	25-50	0.001	± 0.002	57.5	8	32	3	25	15,000
3108-75A	50-75	0.001	± 0.003	82.5	8	44.5	3	50	17,100
3108-100A	75-100	0.001	± 0.003	107.5	8	57	3	75	19,700
* 3108-125A	100-125	0.001	± 0.003	133	10	70	3	100	30,000
* 3108-150A	125-150	0.001	± 0.003	158.5	10	82	3	125	33,000
* 3108-175A	150-175	0.001	± 0.004	184	12	94.5	5.5	150	35,500
* 3108-200A	175-200	0.001	± 0.004	209.5	12	107	5.5	175	38,500

<sup>※</sup>測定データ出力不可

### **、**スレードマイクロメータ



用途●外側寸法の測定 材質●測定面: SUJ2 特長●測定面がブレードタイプで、細溝の径などを簡単、正確に測定可能

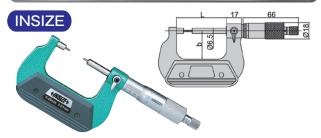
仕様●スピンドルは直進式 ●ラチェットストップ機構

●基準棒付(3232-25 A除く)

(単位:mr

							(+ IT : IIIII)
INSIZE 型式	測定範囲	目量	器差	L	b	付属 基準棒	価格 (税別:円)
3232-25A	0-25	0.01	± 0.004	57	32	-	20,500
3232-50A	25-50	0.01	± 0.004	82	44.5	25	23,000
3232-75A	50-75	0.01	± 0.005	107	57	50	24,500
3232-100A	75-100	0.01	± 0.005	132.6	69.5	75	26,000

### 、スプラインマイクロメータ



用途●外側寸法の測定

材質●測定面: 超硬合金チップ付

特長●両測定面が細くなっており、 スプランシャフトの溝の径等を測るのに便利

仕様●ラチェットストップ機構

(単位:mm)

0

INSIZE 型式	測定範囲	目量	器差	L	b	価格 (税別:円)
3233-25A	0-25	0.01	± 0.004	57	32	16,500
3233-25BA	0-25	0.01	± 0.004	57	32	16,500

#### 。マイクロメータスタンド ・



用途●外側マイクロメータの保持

材質●本体:鋳鉄

特長●滑り止めゴム付(底部)

●任意の角度で保持できます。

●取付サイズ:外側マイクロメータ 100mm 迄

INSIZE 型式	価格 (税別:円)
6301	6,000
6300	5,000

### 内側マイクロメータ





用途●内側寸法の測定 材質●測定面: 超硬チップ付

仕様●定圧装置: ラチェットストップ

INSIZE 型式	測定範囲	目量	器差	付属 リングゲージ	価格 (税別:円)
3220-30	5-30	0.01	± 0.007	5	20,000
3220-50	25-50	0.01	± 0.008	25	21,000

### ・小口径シリンダゲージ

### ゜シリンダゲージ

ミツトヨ

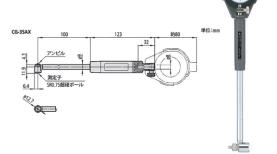
#### ミツトヨ

●小さな穴の径を高精度に測定できます。

●ダイヤルゲージ等の指示器と保護カバーはオプション

(単位:mm)

ミツトヨ型式	測定範囲	広範囲精度	繰返し 精度	測定子有効 ストローク	アンビル 材質	価格 (税別:円)
CG-S10A	6-10	0.005	0.002	0.5	焼入れ鋼	29,600
CG-S18A	10-18.5	0.005	0.002	0.6	焼入れ鋼	25,000



## 511-209 CG-S10A 511-201 CG-S18A

#### ●標準的シリンダーゲージ●測定子の有効ストロークが従来品より拡大

(単位:mm)

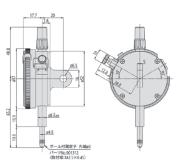
0

ミツトヨ型式	測定範囲	広範囲精度	繰返し精度	測定子有効 ストローク	測定力 (N)	ガイド 支持力 (N)	付属アンビル	換え ワッシャー数 (個)	価格 (税別:円)
CG-35AX	18-35	0.002	0.000.5	1.2	4 以下	6 以下	9本	2	18,000
CG-60AX	35-60	0.002	0.000.5	1.2	4 以下	6 以下	6本	4	19,400
CG-160AX	100-160	0.002	0.000.5	1.6	5 以下	10 以下	13 本	4	32,600
CG250AX	160-250	0.002	0.000.5	1.6	6 以下	15 以下	6本	7	43,500
CG400AX	250-400	0.002	0.000.5	1.6	6 以下	15 以下	5本	7	55,900

### 







●外径 φ 57mm, 目量 0.01mm の標準形ダイ ヤルゲージ。全機種リミット針、外枠クランプ が標準付属されています。

(単位:mm)

ミツトヨ型式	裏ぶた	測定 範囲	目量	目盛仕様	全測定範囲 指示誤差	繰返し 精密度	長針 1 回転	価格 (税別:円)
2046S	耳金付	10	0.01	± 0-100	0.013	0.003	1	4,920
2046SB	平	10	0.01	± 0-100	0.013	0.003	1	4,920





●外径 φ 57mm, 目量 0.001-0.005mm の標 準形ダイヤルゲージ。全機種リミット針、外枠 クランプが標準付属されています。

(単位:mm)

	ミツトヨ型式	裏ぶた	測定 範囲	目量	目盛仕様	全測定範囲指示誤差	繰返し 精密度	長針 1 回転	価格 (税別:円)
	2109S10	耳金付	1	0.001	0-100-0	0.005	0.0005	0.2	11,700
	2109SB10	平	1	0.001	0-100-0	0.005	0.0005	0.2	11,700
4									

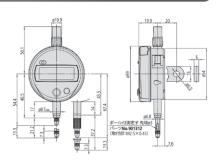
### **、デジマチックインジケータ**

### 。 テストインジケータ

### 0

### ミツトヨ





- ●使いやすさを重視し、必要な機能を絞り込んだ コストパフォーマンスタイプのインジケータです。
- ●位置検出センサには、絶対原点を持つミツトヨ 独自の ABS(アブソリュート) センサを搭載

ミツトヨ型式	裏ぶた	測定範囲	最小 表示量	広範囲 行き精度	繰返し 精密度	価格 (税別:円)
ID-S1012X	耳金付	12.7	0.01	0.02 以下	0.01	13,800
ID-S1012XB	平	12.7	0.01	0.02 以下	0.01	13,800



- ●ダイヤルゲージでは測れない場所や、深い場所の測定が簡単・正確 に行えます。
- ●ミツトヨ独自の新構造で測定子保持部のガタツキ発生を抑止し、測 定子の感度と追従性の悪化を防止します。

ミツトヨ 型式	測定 範囲	目量	目盛 仕様	全測定範囲 行き	繰返し 精密度	測定力 (N)	本体質量 (g)	価格 (税別:円)
TI-413HX	0.8	0.01	0-40-0	0.009	0.003	0.3 以下	41	13,200
TI-113HX	0.8	0.01	0-40-0	0.009	0.003	0.3 以下	45	10,700
TI-412HX	0.2	0.002	0-100-0	0.004	0.001	0.3 以下	41	15,800
TI-112HX	0.2	0.002	0-100-0	0.004	0.001	0.3 以下	45	13,200

### ・小口径シリンダゲージ

**゛シリンダゲージ** 

#### INSIZE

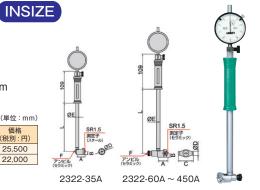


用途●内径測定 仕様●ダイヤルゲージ付 ●目量:0.01 mm

●目盛仕様: ± 0-50

(単位:mm)

						(+12.11111)
INSIZE 型式	測定範囲	全測定範囲 指示誤差	繰返し 精度	測定子有効 ストローク	アンビル 材質	価格 (税別:円)
2852-10	6-10	± 0.012	0.003	0.6	スチール	25,500
2852-18	10-18.5	± 0.012	0.003	0.8	セラミック	22,000
		•	•			

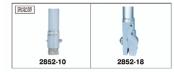


**用途**●内径測定 仕様●ダイヤルゲージ 2308-10FA 付 ●目量:0.01 mm ●目盛仕様: ± 0-100

(単位:mm)

0

0



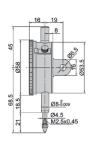
INSIZE 型式	測定範囲	全測定範囲 指示誤差	繰返し 精度	測定子有効 ストローク	アンビル 材質	А	В	С	φD	φΕ	F	L	付属 アンビル	価格 (税別:円)
2322-35A	18-35	± 0.015	0.003	1.00	セラミック	12.2	6.4	_	12.7	9	SR1	141	9本	16,000
2322-60A	35-60	± 0.018	0.003	1.2	セラミック	12.2	6.4	27	13	12.8	SR2	141	6本	16,800
2322-160A	50-160	± 0.018	0.003	1.6	セラミック	26	9	35	13	12.8	SR2	141	12本	17,700
2322-250A	160-250	± 0.018	0.003	1.6	セラミック	56.5	13	74.5	15	12.8	SR2	241	5本	37,500
2322-450A	250-450	± 0.018	0.003	1.6	セラミック	86.5	15	101.5	15	14.5	SR2.5	241	5本	48,000

### ダイヤルゲージ

### 

#### INSIZE





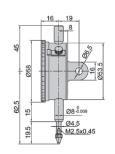
- 用途●比較測定、ワーク・治具の取付良否確認
- 材質●軸受け部:宝石軸受け
- **仕様**●リミット針付 ●外枠クランプ付
  - DIN878 準拠

(単位:mm)

INSIZE 型式	裏ぶた	測定 範囲	目量	目盛仕様	全測定範囲 指示誤差	繰返し 精密度	長針 1 回転	価格 (税別:円)
2308-10A	耳金付	10	0.01	± 0-100	0.017	0.003	1	3,600
2308-10FA	平	10	0.01	± 0-100	0.017	0.003	1	3,600

### **INSIZE**





用途●比較測定、ワーク・治具の取付良否確認

材質●軸受け部: 宝石軸受け

仕様●リミット針付 ●外枠クランプ付

(単位:mm)

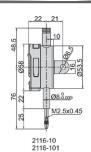
0

INSIZE 型式	裏ぶた	測定 範囲	目量	目盛仕様	全測定範囲 指示誤差	繰返し 精密度	長針 1 回転	価格 (税別:円)
2313-1A	耳金付	1	0.001	0-100-0	0.005	0.002	0.2	11,000
2313-1FA	平	1	0.001	0-100-0	0.005	0.002	0.2	11,000

### 。 デジタルインジケータ

#### INSIZE





用途●比較測定、ワーク・治具の取付良否確認

仕様●測定データ出力端子付 (ケーブル別売 7302-SPC03A)

- ●測定方法 (±) 切替機能付
- ●自動電源オフ機能付(30分)
- ●ゼロセット機能付
- 電源●ボタン電池 CR2032

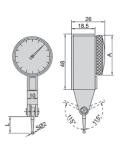
(単位:mm)

						(
INSIZE 型式	裏ぶた	測定範囲	最小 表示量	最大誤差	繰返し 精密度	価格 (税別:円)
2116-10	耳金付	12.7	0.01	0.02	0.01	10,200
2116-10F	平	12.7	0.01	0.02	0.01	10,200

### **デストインジケータ**

#### INSIZE





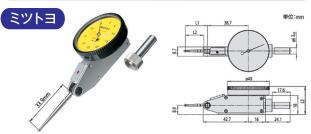
用途●ダイヤルゲージでは測定しにくい狭いところや、深い場所の測定

材質●軸受部:宝石軸受 特長●φ2超硬測定子 ●弱磁性

●ステムφ 4mm, Φ 8 mm付

								(
INSIZE 型式	測定 範囲	目量	目盛仕様	全測定範囲 指示誤差	繰返し 精密度	А	L	価格 (税別:円)
2380-08	0.8	0.01	0-40-0	0.013	0.003	φ 30	13.5	8,500
2381-08	0.8	0.01	0-40-0	0.013	0.003	φ 37	13.5	7,800
2380-02	0.2	0.002	0-100-0	0.006	0.002	φ 30	12.5	13,000
2381-02	0.2	0.002	0-100-0	0.006	0.002	φ 37	12.5	12,000

0 **・** テストインジケータ 0



●ダイヤルゲージでは測れない場所や、深い場所の測定が簡単・正確 に行えます。●ミツトヨ独自の新構造で測定子保持部のガタツキ発生 を抑止し、測定子の感度と追従性の悪化を防止します。

0

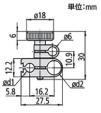
ミツトヨ型式	測定範囲	目量	目盛仕様	全測定範囲 行き	繰返し 精密度	価格 (税別:円)
TI-129HX	0.5	0.01	0-25-0	0.01	0.003	15,500

### **、インジケータホルダ**

0 ミツトヨ







**INSIZE** 

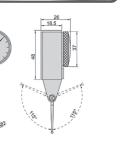
(単位:mm)

ミツトヨ クランプ型式	di	d2	価格 (税別) 単位:円	ミツトヨ ホルダ型式	ホルダ 寸法	L	価格 (税別) 単位:円	ミツトヨ クランプ + ホルダ
900321	4	8	1,640	953638	角9X9	50	1,080	2,720
900321	4	8	1,640	900209	角9X9	100	1,690	3,330
900321	4	8	1,640	900211	φ8	115	1,690	3,330

### **・**テストインジケータ







用途●ダイヤルゲージでは測定しにくい狭いところや、深い場所の測定 材質●軸受部:宝石軸受 特長●φ2超硬測定子

●ステムφ 4mm, Φ 8 mm付

(単位:mm)

INSIZE 型式	測定範囲	目量	目盛仕様	全測定範囲 指示誤差	繰返し 精密度	価格 (税別:円)
2383-08A	0.8	0.01	0-40-0	0.013	0.003	14,000

#### **、インジケータホルダ** 0 0

#### INSIZE

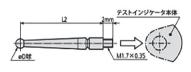




			(単位:mm)
INSIZE 型式	ホルダ寸法	L	価格 (税別) 単位:円
6293-6	角9X9	50	2,500
6293-1	角9X9	100	3,000
6293-2	φ8	115	3,000

### " 測定子

ミツトヨ



(単位:mm)

θ

Q 100	ミツトヨ型式	適応 インジケータ	材質	L	D	価格 (税別:円)
ø2超硬測定子	103010		超硬	11.2	φ2	850
DEAD-XIVINE 3	103018	TI-111HX,TI- 111HRX	超硬	11.2	φ3	470
1 I am	21CZA209		ルビー	11.2	φ2	1,950
ø2ルビー測定子	103011	TI-112HX, TI-112HLX, TI-152HX, TI-412HX,	超硬	15.2	φ2	お問い合わ
ø3超硬測定子	131315	TI-512HX, TI-212HX, TI-112HRX, TI-312HX	超硬	15.2	φ3	せ下さい。
	137557	TI-133HX, TI-233HX,	超硬	18.7	φ2	850
	137559	TI-433HX, TI-153HX.	超硬	18.7	φ3	500
	21CZA210	TI-133HRX, TI-333HX	ルビー	18.7	φ2	1950
	2102A210	TI-333HX	// L	10.7	ΨΖ	1950



M1.6x0.35

(単位:mm)

INSIZE 型式	適応 インジケータ	材質	L	D	価格 (税別:円)
6284-3	0000 00	超硬	13.5	φ2	1,000
6284-8	2380-08、 2381-08	超硬	13.5	φ3	1,000
6284-4	2001 00	ルビー	13.5	φ2	1,600
6284-22	2380-02,	超硬	12.5	φ2	1,000
6284-23	2380-02,	超硬	12.5	φ3	900
6284-82		超硬	27.4	φ2	1,000
6284-84	2383-08A	超硬	27.4	φ3	900
6284-83		ルビー	27.4	φ2	1,600

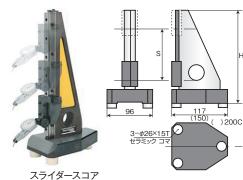
用途●テストインジケータ、ダイヤルゲージを保持します。

材質●スチール 仕様●ステム取付 φ 4mm, Φ 8 mm、アリ溝

### 解決案 Solution

スラスコなら、200/0.003の直角が簡単に測定できます。

#### nii 直角測定器 スラスコ SS-110ZC/200ZC



円筒ゲージ  $\phi$ 97X215H 焼入工具鋼

φ97人213円 焼入工兵調 直角精度…0.003/200 重量……10kg

SS-200C

■防塵ケース 材質:透明アクリル

単位:mm	縦	横	高さ (H)
110用	200	250	250
200用	200	250	350

#### ■スライダースコア 材質:焼入工具鋼

単位:mm	SS-110C	SS-200C
H(高さ)	233	333
S(ストローク)	110	210
直角精度 ±m/m	0.002/110	0.003/210
重量 kg	4	6
セラミックコマφ26X15T	35	35

#### ■用途

- ●平面研削盤、フライス盤、ワイヤーカット上 (お問合せ下さい) でのワーク直角設定に
- ●各種部品の直角測定に
- ●金型・治具の組付・調整に

#### 特長

- ●従来のスコアによる推読から数値的に測定が出来ます。
- ●ダイヤルゲージの上下により、測定面の直角精度が測定できます。
- ●円筒ゲージとの併用により精度チェックが簡単にできます。

#### ■セラミックコマ仕様

- ・下面の摩耗が少ない、精度維持が長期間保たれます。
- ・マグネットベースONの状態で着脱できます。

#### ■スラスコ組合せ

単位:mm	SS-110C	SS-110ZC	SS-200C	SS-200ZC
スライドスコア	•	•	•	•
円筒ゲージ	_	•	-	•
定価(円・税別)	240,000	320,000	330,000	410,000
防塵ケース	•	•	•	•

状況 Situation 毎 テコ式ダイヤルゲージでの測定は、加工物にダイヤルゲージの先を接触させるのに、非常に手間取る。良い方法はないだろうか。

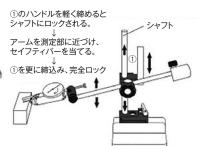
0

0



AP-1 JOUZUを使用すると、短時間でダイヤルゲージの先端をワークに接触させることができます。







(お問合せ下さい)

L\_\_/ ③アームを前後できる 締付けノブ

3つの部品で機能を発揮!

- ●軽く締めるとシャフトがロックされ、アームを測定部に近づけ、更に締めるとアームが完全ロックできるレバー
- ●テコ式ダイヤルゲージを調整できるハンドル
- ●アームを前後できる締め付けノブ

セイフティバー設定 セイフティバー設定 セイフティバー 設定 セイフティバー解除



特許部品使用

0

状況 Situation

### 円柱状でセンター穴無しの部品の同芯度を測定したいのだが、 良い方法はないだろうか。



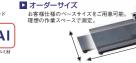
同芯度測定器なら、ワークを連続的にスムーズに回転させることができるので、 手軽に測定が可能です。



ベース/2種類 ▶ ショートベース ▶ ロングベース お手持ちの器具を取付しやす いロングベース仕様。複数の器 具を取付可能。 スペースを取らないコ サイズのベースタイプ。

#### セミオーダーサービス

▶ ベース材質 ・ 一人 イリ ベースの標準材質は鉄材です。マグネット式スタンド 測定器を設置する事が可能。 ご希望でアルミ材に変更可能。 Fe ΑI



#### クランプ部 ローラー / 2種類

#### ▶ 溝付きタイプA

ロング

標準仕様の逃がし溝の あるローラー。外形 Φ 1.0長さ12mm以上のワ ーク対象。



▶ 満無しタイプB 溝なしタイプでフラット仕 様の標準ローラー。外形 Φ 4.0長さ5mm以上のワーク 対象。

390X98X110

5.0



ベース	ローラー	可動部	品番	SIZE(mm)	本体重量	価格(円)
^\-^		材質	(旧品番)	SIZE(IIIII)	(kg)	税別
	溝付 タイプ A	ベーシック	CMI-260F-A	260X98X110	2.6	170,000
ショート		Fe	ZS-100AB			
ンコート	満無し	ベーシック	CMI-260F-B		3.5	170.000
	タイプB	Fe	ZS-100BB		3.5	170,000
	溝付	ベーシック	CMI-390F-A		5.0	185.000

Fe ZS-200BB ※測定条件(7-f) 〇長さ3mm-80mm 〇外径 $\phi$ 1-30mm 〇形状:円筒状(f)-アンプする部分が十分挟める長さがある事)非鉄の場合はたわみが生じ、誤差が出る場合があります。

#### 同芯度測定器の特長





全ての測定器には手 動タイミングベルト/ ブーリーによる駆動 システムが標準装備 となっており、測定す るワークを連続的に スムーズに回転させ る事が出来ます。

製品改良の為、仕様・外観は予告なしに変更することがあります。



上下位置調整可能の アームヨークアセン ブリーにより、測定す るワークのサイズに 適合した位置にトッ プローラーを容易に セットする事が可能 です。

### マグネットスタンドには弊社オリジナ ルのAPシリージを使用することで スムーズに測定が可能です。

オリジナル商品

※APシリーズに れておりません

状況

面取りゲージやノギスでは、穴径や面取り径、C面の大きさが正確に測定できない。 現場でも、最終検査でも、基準をもとに簡単に正確な測定をしたい!



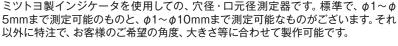
#### 正確な測定をする為に、口元径測定器と外形面取り測定器を活用する。

確認用

インジケータ

#### ファム 口元径測定器

測定用治具







0

0



穴の面取りや大きさを測定するには、面取りゲージやノギス、顕微鏡で測りますが、検査作業者によるバラ ツキ等が生じる可能性があります。

#### <口元径測定器のメリット>

穴径、穴の面取りやC面の大きさを測定するには、専用の測定器である口元径測定器が、その他の測定機器 よりもはるかに優れております。誰でも簡単に測定可能で、一目で合否判定が可能です。

#### 外形面取り測定器



# 測定子 100°







#### <外形面取り測定器>

ミツトヨ製インジケータを使用しての面取り 測定器です。測定したい面取り部分に測定治 具を当てるだけで、面取りの大きさが正確に 測定可能です。測定治具形状を変更すること で、より大きな面取りの測定も可能です。

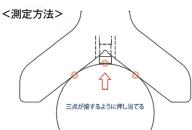


### 円筒の直径、円筒外径面取りを簡単、正確に測定したいが、 良い方法はないだろうか。

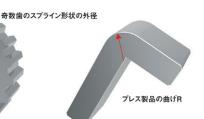
#### 直径測定器、円筒外径面取り測定器なら、簡単、正確に測定が可能です。

#### 直径測定器、円筒外径面取り測定器(特注対応)





測定対象を測定子を押し上げるように V溝に密着させるとスピンドルの移動 量から測定対象の直径が演算され表 示されます。



V溝と測定子の三点で測定するので、反対の歯がない奇数歯 のスプライン形状や、プレス製品などのコーナーRの大きさ も測定することが可能です。



測定対象の面取りに測定子を当てて、基準面に外周部に接するま で押し当てると、スピンドルの移動量が内部で演算されて、測定 対象の外周に対しての面取り量が表示されます。



円柱、円盤、パイプ形状の面取りの大きさを押し当てるだけ で、簡単に測定が可能です。

### マグネットスタンド

#### ギガ・セレクション















0

GSTMG-B

GSTMG-BV

**GSTMG-BS** 

GSTMG-C

GSTMG-A6

GSTMB3-1

GSMGS-S2

GSTMG-LV

·耳付測定ケージにも対応しています。 · ダイヤルゲージ等の保持用です。

(単位:mm)

型式	希望小売価格 (税抜:円)	吸着力 (N/kgf)	ベ <del>ー</del> ス WxLxH	主柱	支柱	取付ネジ 穴寸法	測定機取付	磁力面	質量 (kg)	特長							
GSTMG-B	3,000			Ф 12x176	Ф 10x165	M8x1.25			1.5	標準タイプ							
GSTMG-BV	3,600			Ф 12x176	Ф 10×150	M8x1.25	46/40		1.5	微調整機能付							
GSTMG-BS	7,900			Ф 12x194	Ф 10x165	-	φ6/φ8		1.7	主柱は360°回転可能、75°まで傾斜も可能							
GSTMG-C	4,000	800/80	800/80	800/80		Ф 14х178	Ф 12x165	M8x1.25			1.7	主柱が太くて安定性が高い					
GSTMG-A6	3,200				50x58x55	Ф 12x178	Ф 10x160	M8×1.25	φ8、φ6 (レジューサ使用時)		1.5	主柱側面取付タイプ					
GSTMB3-1	4,200				Ф 14х200	Φ 12x174	M8×1.25	φ 6/ φ 8/ 3/8 インチ	底面+裏面	1.7	アリ溝 (6.5mm) 付、クランプ穴 3 種類有						
GSMGS-S2	11,000												Ф 14х200	Ф 12x165	M8×1.25	φ8、φ6 (レジューサ使用時)	
GSTMG-LV	9,700	1300/130	50x117x55	Ф 20х355	Ф 14х210	M20x1.5 M10x1.25	φ6/φ8		3.7	ロングタイプ、微調整機能付							
GSMN-WF	4,400	300/30	30x35x35	53.0	-	M5×0.8	φ6		0.28	小型軽量タイプ、狭い場所でも使用可能							

※ダイヤルゲージは付属していません。

θ

### 。マグネットスタンド / ミニマグネットスタンド e

#### ギガ・セレクション







GSMGH-2



GSMGH-4



GSMN-CX



・微調整機能付・アリ溝付で、各種ダイヤルゲージを保持可能です。 (単位:mm) -1 つのハンドル操作で、様々な姿勢を瞬時にロックできます。 ・精度を要求される計測作業に最適です。

型式	希望小売価格 (税抜:円)	吸着 (N/kgf)	ベース W x L x H	アーム AxBxC	取付ネジ 穴寸法	測定機取付	磁力面	質量 (kg)	特長	
GSMGH-A	9,000	800/80	50x58x55	51x120x132	M8x1.25		底面 + 裏面	1.6		
GSMGH-1	16,000	500/50	40x40x40	47x59x64	M6x1.0	φ8/φ6	底面	0.7	アリ溝 (6.5mm) 付、微調整機能付	
GSMGH-2	17,600	800/80	50x58x55	68x73x93	M8x1.25	(レジューサ使用時)	寺)	1.4	アグ海 (O.SIIIII) 内、版制並成形内	
GSMGH-4	29,000	1000/100	50x73x55	70x174x198	M8x1.25		底面+裏面	2.1		
GSMN-CX	6,500	300/30	30x35x35	39x45x45	M5×0.8	φ6		0.5	アリ溝 (6.5mm) 付、	
GSMN-CZ	6,200	500/50	40x40x40	56x56x56	M6×1.0	φ 8/φ 6 (レジューサ使用時)	底面	0.7	アームタイプで自由に調整可能	

## 角度 **STAGE**

### 、デジタルプロト<del>ラ</del>クタ

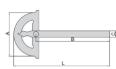


- 用途●任意の角度で固定可能で、線を引けます。
- 特長●締付ネジを固定する位置により、4 つの異なる範囲を測定可能 (0°~225、-225°~0°、-45°~180°、-180°~45°)
- 仕様● ABS (絶対値) 測定 / INC (比較) 測定
  - ●ホールド機能付 ●レベル付
- 電源●ボタン電池 CR2032

型式	測定範囲	最小表示量	傾斜測定精度	価格 (税別:円)	
2171-250	0° ~ 360°	0.05°	± 0.15°	14,200	

## 。 プロトラクタ

## **INSIZE**





- 用途●角度の測定
- 材質●ステンレス (4799-1300 のみ炭素鋼)
  - ●スケール部:クロムメッキ ●固定ネジ付

型式	測定範囲	目量	器差	AXB	L	С	価格 (税別:円)		
4799-180	0°~180°	1°	± 0.3°	80X120	168	11	8,500		
4799-1120	0°~180°	1°	± 0.3°	120X150	220	14	14,200		
4799-1150	0°~180°	1°	± 0.3°	150X200	285	16	15,500		
4799-1200	0°~180°	1°	± 0.3°	200X300	413	20	17,000		
4799-1300	0°~180°	1°	± 0.3°	300X500	675	30	18,800		

### **,**プロトラクタ



- 用途●角度の測定 材質●ステンレス
  - ●スケール部: サテンクロムメッキ
  - ●固定ネジ付

型式	測定範囲	最小表示量	器差	価格 (税別:円)
4780-85	0° ~ 180°	1°	± 0.3°	2.200

### 。90°平型スコヤ





用途●直角度の測定 ケガキ作業

材質●ステンレス製焼入 仕様● DIN875 0 級

0

							(半四・111111)
型式	サイズ LXW	垂直度a	垂直度β	С	D	Н	価格 (税別:円)
4791-50	50 X 40	6 μ m	6 μ m	13	13	4	9,700
4791-75	75X50	6 μ m	7 μ m	15	15	4	10,800
4791-100	100X70	7 μ m	7 μ m	20	20	5	13,000
4791-150	150X100	7 μ m	8 μ m	30	30	6	16,000
4791-200	200X130	8 μ m	9 μ m	30	30	7	21,500
4791-250	250X165	9 μ m	10 μ m	35	35	7	28,500
4791-300	300X200	10 μ m	11 μ m	40	40	8	34,000

## INSIZE

用途●直角度の測定、ケガキ作業

90°平型スコヤ

材質●クロム鋼

**INSIZE** 

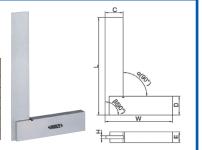
**INSIZE** 

仕様● DIN875 2 級

●台付仕様

							(	単位:mm)
型式	サイズ LXW	垂直度 a	垂直度 β	С	D	Н	Е	価格(円) (税別)
4707-50	50 X 40	24 μ m	25 μ m	16	12	3	9	2,200
4707-75	75X50	26 μ m	28 μ m	16	16	3	9	2,400
4707-100	100X70	28 μ m	30 μ m	19	19	3	12	2,500
4707-150	150X100	33 μ m	35 μ m	25	25	3	16	3,400
4707-200	200X130	37 μ m	40 μ m	30	32	4	16	4,300
4707-250	250X165	42 μ m	45 μ m	30	32	4	19	5,200

0

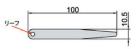


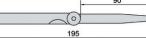
# **STAGE**



用途●隙間の測定 材質●ばね鋼

仕様●精度± (3+T/80) µ m ※Tはリーフ厚 ● DIN2275 準拠





(単位:mm)

使用例



型式	測定範囲	厚み	枚数	価格(円) (税別)
4602-13A	0.03-0.50	0.03,0.04,0.05,0.06,0.07,0.08,0.09,0.10,0.15,0.20,0.30,0.40,0.50	13	1,500
4602-17	0.02-1.00	0.02,0.03,0.04,0.05,0.06,0.07,0.08,0.09,0.10,0.15,0.20,0.25,0.30,0.40,0.50,0.75,1.00	17	2,000
4602-20	0.05-1.00	0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00	20	2,500
4602-32	0.03-1.00	0.03,0.04,0.05,0.06,0.07,0.08,0.09,0.10,0.13,0.15,0.18,0.20,0.23,0.25,0.28,0.30,0.33,0.35,0.38,0.40,0.45,0.50,0.55,0.60,0.63,0.65,0.70,0.75,0.80,0.85,0.90,1.00	32	3,200

#### " アングルゲージ 0 0

用途●角度検査用 材質●ステンレス

仕様●溶接加工の必需品 ●表示角度は余角を表しています。

1:1	. CD /DI	
19	用例	48
・ジ		
	/	

0

0

0

θ

型式	測定範囲	器差	セット内容	枚数	価格(円) (税別)
4806-20	1-45°	± 30°	1°、2°、3°、4°、5°、6°、7°、8°、9°、 10°、12°、14°、16°、18°、20°、25°、 30°、35°、40°、45°	20	6,000

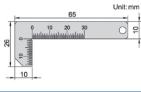


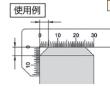


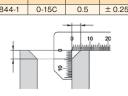
用途●内外面取りの測定 材質●ステンレス

(単位:mm) 価格(円) (税別) 型式 測定範囲 器差 ± 0.25 4844-1 0-15C 0.5 1.700









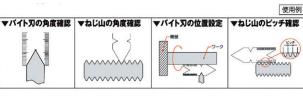
### **、センターゲージ**

INSIZE



用途●旋盤等でのネジ 切り用工具の角度検査 ●機械と刃物の直角度

の検査 材質●ステンレス



80	
8 (2)	

型式	タイプ	角度α	目盛	器差	価格(円)(税別)
4810-601	メトリック 60°	60°	0.5mm,1mm	± 30°	1,300
4810-602	ユニファイ 60°	60°	1/14、1/20、1/24、1/32inch	± 30°	1,400
4810-55	ウィットウォース 55°	55°	1/14、1/20、1/24、1/32inch	± 30°	1,300

### ラジアスゲージセット

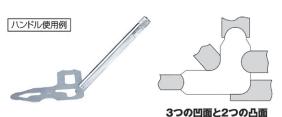
用途● R 部の検査 材質●機械構造用炭素鋼

特長●1枚のリーフに3つの凹面と2つの凸面があります。

●各サイズが独立しています。 ●ハンドル付属

**INSIZE** 





				(	単位:mm)
型式	測定 範囲	精度	セット内容	枚数	価格(円) (税別)
4804-26	0.5-13	± 0.05	0.5, 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7, 7.5, 8, 8.5, 9, 9.5, 10, 10.5, 11, 11.5, 12, 12.5, 13	26	7,500

(単位:mm)

### *、ラジアスゲージ*

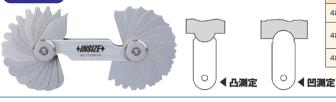
用途● R 部の検査

0

0 0 材質●機械構造用炭素鋼

特長●凸型のリーフと凹型のリーフが夫々収納されています。

**INSIZE** 



				ν-	-122
型式	測定範囲	リーフの半径	精度	枚数	価格(円) (税別)
4801-17	1-7	1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.25, 2.5, 2.75, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7	± 0.03	凹 17 枚 凸 17 枚	4,000
4801-16	7.5-15	7.5、8、8.5、9、9.5、10、10.5、11、 11.5、12、12.5、13、13.5、14、14.5、 15	± 0.035	凹 16 枚 凸 16 枚	4,500
4801-15	15.5-25	15.5、16、16.5、17、17.5、18、18.5、19、19.5、20、21、22、23、24、25	± 0.042	凹 15 枚 凸 15 枚	5,000

### **・**テーパゲージ

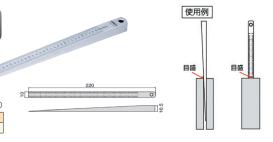
### INSIZE

**INSIZE** 

用途●隙間の寸法測定

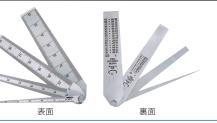
材質●ステンレス ●スケール部:クロムメッキ

(単位:mm) 器差 価格(円)(税別) 測定範囲 目量 4630-1 0.5-10 0.05  $\pm 0.07$ 6,000



### ーパゲージセット

0 0



#### 用途●溝の幅、穴径等の測定 材質●ステンレス 目量 測定範囲 4837-1 0.05

器差 価格(円)(税別) ± 0.05



### **、ピッチゲージ**





0 θ

用途●おねじのピッチの測定 材質●機械構造用炭素鋼

特長●リーフにピッチ数が刻印されています。

(単位:mm)

(単位:mm)

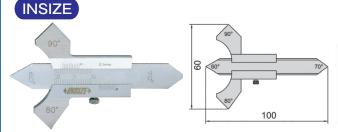
4820-1241 メトリック 60° (ミリねじ) ± 0.07 0.25、0.3、0.35、0.4、0.45、0.5、0.6、 0.7、0.75、0.8、0.9、1、1.25、1.5、1.75、 24 2.8	型式	タイプ	器差	ビッチサイズ	枚数	価格(円) (税別)
(ミリねじ) 2、2、3、3.5、4、4.5、5、5.5、6	4820-1241	メトリック 60° (ミリねじ)	± 0.07	0.25、0.3、0.35、0.4、0.45、0.5、0.6、0.7、0.75、0.8、0.9、1、1.25、1.5、1.75、2、2.5、3、3.5、4、4.5、5、5.5、6	24	2,800

#### 。 溶接ゲージ 0

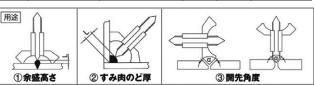
用途●余盛の高さ、すみ肉のど厚、開先角度の測定 材質●ステンレス ●スケール部:サテンクロムメッキ

特長●溶接加工の必需品

(単位:mm)

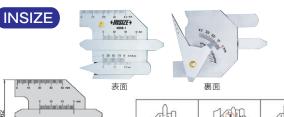


型式	測定項目	測定範囲	目量	器差	価格(円)(税別)
	①余盛高さ	0-8	0.1	± 0.1	
4830	②すみ肉のど厚	0-20	0.1	± 0.3	3500
	③開先角度	60°、70°、80°、90°	_	± 1°	





用途●溶接の肉盛、すみ肉の大きさや角度の測定 材質●ステンレス 特長●溶接加工に便利



	型式	測定項目	測定範囲	目量	器差	価格(円)(税別)
		①余盛高さ	0-10	1	± 0.5	
		②すみ肉の脚長	0-14	1	± 0.5	
		③アンダーカット深度	0-5	0.05	± 0.05	
1	020 1	④すみ肉のど厚	0-13	1	± 0.5	11000
483	1838-1	⑤余盛幅	0-40	1	± 1	11000
		⑥角度	90° -150°	5°	± 1°	
		⑦すき間	0.5-5	1	± 0.5	
		®長さ	0-40	1	± 0.5	
_						



状況 Situation 🕀 自動車部品を製造しているが、品質チェックに、1,3,5mmのテーパスケールを 🕕 活用している。溝が浅い場合、スキの狭い場所、届きにくい場所を測定する ● 場合、測りやすいスケールがないだろうか。 0

溝が浅い場合は、1.3.5mmスキ用テーパースケールミニ、狭い場所の場合は1,3,5mmスキ用 テーパスケールミニL字型、とどきにくい場所は1-15mmスキ用テーパスケールアームタイプを活用する。

全晴 テーパースケール

#### 1,3,5mmスキ用 **「 テーパースケールミニ**



1-15mmスキ用 テーパースケールアームタイプ (先端可動式タイプ)











<セット内容 材質ステンレス> 硬度HV360~495 バラ売りは行っておりません。

0

0

<セット内容 材質ステンレス> 硬度HV360~495 バラ売りは行っておりません。



品番	測定範囲 (mm)	器差 (mm)	目量 (mm) 角度		全長 (mm)	板厚 (mm)
TS-S1	1~5	± 0.05	0.1	7° 9'10"	46.45	1.2
TS-S3	2~6	± 0.05	0.1	7° 9'10″	45.5	1.2
TS-S5	3.5 ~ 7.5	± 0.05	0.1	7° 9'10″	47.5	1.2
スケール	0 ~ 20	± 0.05	0.1	_	30	1.2

品番	測定範囲 (mm)	器差 (mm)	目量 (mm)	テーパ 角度	全長 (mm)	板厚 (mm)
TS-SL1	1~5	± 0.05	0.1	7° 9'10"	40	1.2
TS-SL3	2~6	± 0.05	0.1	7° 9'10″	39	1.2
TS-SL5	3.5 ~ 7.5	± 0.05	0.1	7° 9'10″	41	1.2
スケール	0 ~ 20	± 0.05	0.1	_	30	1.2



状況 Situation

製品の隙間や検査治具との隙間を手軽に測定できるものはないだろうか。

0

0



ボールゲージ、形状記憶タイプなら、自由に成形できます。ステンレスワイヤータイプ なら、くねくね曲がるため複雑で奥の方を測りやすい。

全晴 ボールゲージ 様々なタイプをご用意 お客様の要望に応え従来より販売しております公差 (±0.01) に加え【+0.005]の精密タイプも新発売。

ステンレスタイプ (SUS材)

標準的なボールゲージ、軸は ステンレスでサビにくい。

形状記憶合金タイプ

ステンレスワイヤータイプの特徴

軸が形状記憶合金なので 折れにくく、曲げやすいのが特徴。 ステンレスワイヤータイプ くねくね曲がるため、より複雑で

奥の方を測りたい時に最適。



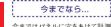
自由な曲面を作れる軸

で形状が自由自在に作れます。何度曲げ ても折れず、半永久的。弊社耐久テストで 1000回曲げても破断しませんでした。

形状記憶なら奥の 細部まで測定可能! 軸部が形状記憶合金で自由に成形で きるため自動車部品や精密機器の品 質管理にも最適。

曲げた後も

60度以上のお湯につけるだけで、一瞬 で元の形に戻ります。収納もスマート。



今まではパネルに穴をあけて計測 を行っていました。その為にパネル が変形し正しい値が測定できませ んでした。





パネルに穴をあけず、スムーズに 測定することが可能となりました。







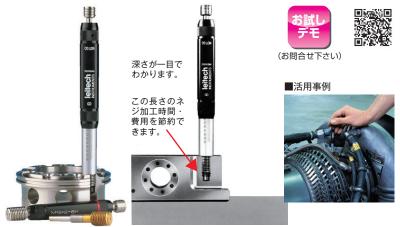
## 自動車部品加工後、ネジ穴をネジゲージで公差チェック後に、ネジ深さを計測している。効率の良い測定方法はないだろうか。

0



コンピネーションネジゲージなら、ネジ公差を検査すると、同時にネジの長さを 測定できるので、効率的に計測出来ます。

#### パル レイテック社 コンビネーションネジゲージ



#### **計主 巨**

#### ●費用低減

このゲージは、簡単な方法で機械加工時間を10~20%減少させます。工具消耗も10~20%減少します。

●段取り時間減少

ネジ長さが直接読取れますので、工作機械を修正でき、段取時間を50%減少出来 ます.

#### ●タイプ M(mm)

	141 (1111	117	•
ハンドル	サイズ	ピッチ	
	2	0.25	
	2	0.4	-
	2.2	0.25	
	2.2	0.45	
200	2.5	0.45	
	3	0.35	
	3	0.5	
	3.5	0.35	
	3.5	0.6	-
	4	0.5	
	4	0.7	
	4.5	0.5	
000	5	0.35	
300	5	0.5	-
	5	0.8	
	6	0.75	
	6	1.0	
	7	0.75	-
	7	1.0	
	8	0.75	
	8	1.0	
	8	1.25	
	9	0.75	
	9	1.0	
	9	1.25	_
400	10	0.75	
400	10	1.0	
	10	1.25	
	10	1.5	-
	11	1.0	
	11	1.5	
	12	1.0	
	12	1.25	-
	12	1.5	
	12	1.75	
	14	1.0	
	14	1.5	
	14	2.0	
500	15	1.0	⅓
500	15	1.5	
	16	1.0	
	16	1.5	

#### ●タイプ UNC/UNF

ハンドル	サイズ	ピッチ	ピッチ
	91.	UNC	UNF
	2	56	64
	3	48	56
200	4	40	48
	5	40	44
	6	32	40
	8	32	36
300	10	24	32
300	12	24	28
	1/4	20	28
	5/16	18	24
400	3/8	16	24
	7/16	14	20
	1/2	13	20
500	9/16	12	18
	5/8	11	18

#### ●タイプ UNE

X1 / ONLI						
ハンドル	サイズ	ピッチ				
300	12	32				
	1/4	32				
	5/16	32				
400	3/8	32				
	7/16	28				
	1/2	28				
500	9/16	24				
	5/8	24				

※ご注文の際は、規格 (Jis2 GPWP Jis2 GPIP 6H ISO) をお選び下さい。 色付き部は出筋型式です。

0

状況 Situation いろいろなメーカーのねじゲージを使用しているので、校正時メーカーごとに 分けて出さなければならないので面倒。



ねじゲージは、全てのメーカーのねじゲージの校正ができる測範社にお任せ下さい。

#### 測範社 限界ねじゲージ・リングゲージ 在庫即納!

#### 型式表示方式

·プラグゲージ (P-) ・リングゲージ (R)

<旧JIS方式>

<新JIS方式>

サイズ ピッチ 検査用 工作用 等級 P-M 1.4 P 0.3 - GPIP / GPWP 2 サイズ ピッチ 公差 検査内容 P-M 1.4 × 0.3 - 6H / GPWP

 $R-M \boxed{1.4} P \boxed{0.3} - \boxed{GRIR} / \boxed{GRWR} \boxed{2}$ 

R-M  $\boxed{1.4}$   $\times$   $\boxed{0.3}$  -  $\boxed{6G}$  /  $\boxed{GRWR}$ 



品コード	ユーザー様 価格 (円) (税別)	品コード	ユーザー様 価格 (円) (税別)	品コード	ユーザー様 価格 (円) (税別)	品コード	ユーザー様 価格 (円) (税別)	品コード	ユーザー様 価格 (円) (税別)
P-M1.4P0.3GPIP2	16,850	P-M5.0P0.8GPWP2	9,753	P-M16.0P2.0GPIP2	10,838	R-M1.4P0.3GRWR2	33,699	R-M16.0X2.0-6G-GRNR	21,672
P-M1.6X0.35-6H-GPNP	15,266	P-M5.5P0.5GPIP2	15,566	P-M16.0P2.0GPWP2	10,838	R-M1.7P0.35GRIR2	28,839	R-M17.0P1.0GRIR2	26,668
P-M2.0P0.4GPIP2	13,832	P-M5.5P0.5GPWP2	15,566	P-M16.0X2.0-6H-GPNP	10,838	R-M1.7P0.35GRWR2	28,839	R-M18.0X2.5-6G-GRNR	22,800
P-M2.0P0.4GPWP2	13,832	P-M6.0P1.0GPWP2	8,817	P-M16.0P1.5GPWP2	9,969	R-M2.0X0.4-6G-GRNR	27,664	R-M18.0P2.0GRIR2	23,538
P-M2.0P0.25GPWP2	25,751	P-M6.0P1.0GPIP2	8,817	P-M17.0P1.0GPIP2	13,334	R-M2.5P0.45GRIR2	25,798	R-M22.0P2.0GRIR2	27,185
P-M2.5P0.45GPIP2	12,902	P-M6.0X1.0-6H-GPNP	8,817	P-M18.0X2.5-6H-GPNP	11,402	R-M2.6X0.45-6G-GRNR	25,319	R-M22.0P2.0GRWR2	27,185
P-M2.5P0.45GPWP2	12,902	P-M8.0P1.25GPWP2	8,817	P-M18.0P2.0GPIP2	11,769	R-M3.0X0.5-6G-GRNR	22,541	R-M25.0P1.0GRIR2	35,480
P-M2.5P0.35GPIP2	22,692	P-M8.0P1.25GPIP2	8,817	P-M20.0X2.5-6H-GPNP	12,375	R-M4.0P0.5GRIR2	26,188	R-M25.0P1.5GRIR2	29,967
P-M2.6P0.45GPWP2	12,662	P-M8.0P0.5GPIP2	15,872	P-M20.0P1.5GPWP2	11,054	R-M4.0P0.5GRWR2	26,188	R-M26.0P1.5GRIR2	30,310
P-M2.6P0.45GPIP2	12,662	P-M9.0P1.0GPIP2	10,768	P-M22.0P2.0GPIP2	13,592	R-M4.5P0.5GRIR2	30,531	R-M26.0P1.5GRWR2	30,310
P-M2.6P0.35GPIP2	20,501	P-M10.0P1.5GPWP2	9,033	P-M24.0P1.0GPIP2	17,329	R-M4.5P0.5GRWR2	30,531	R-M27.0P3.0GRIR2	32,266
P-M3.0P0.5GPWP2	11,271	P-M10.0P1.5GPIP2	9,033	P-M27.0P3.0GPWP2	16,135	R-M40.0P2.0GRIR2	46,817	R-M27.0P3.0GRWR2	32,266
P-M3.0P0.5GPIP2	11,271	P-M10.0P1.25GPIP2	8,794	P-M27.0P3.0GPIP2	16,135	R-M40.0P2.0GRWR2	46,817	R-M27.0P2.0GRWR2	29,098
P-M3.0P0.6GPIP2	12,229	P-M10.0P1.25GPWP2	8,794	P-M32.0P2.0GPIP2	18,631	R-M5.5P0.5GRIR2	31,138	R-M28.0P1.5GRIR2	31,918
P-M4.0P0.7GPWP2	9,753	P-M12.0P1.75GPWP2	9,447	P-M32.0P2.0GPWP2	18,631	R-M5.5P0.5GRWR2	31,138	R-M32.0P2.0GRIR2	37,262
P-M4.0P0.7GPIP2	9,753	P-M12.0P1.75GPIP2	9,447	P-M38.0P1.5GPIP2	22,433	R-M10.0P0.75GRIR2	24,449	R-M32.0P2.0GRWR2	37,262
P-M4.0P0.75GPIP2	10,617	P-M12.0P1.25GPIP2	9,574	P-M38.0P1.5GPWP2	22,433	R-M12.0X1.75-6G-GRNR	18,889	R-M36.0P2.0GRIR2	41,299
P-M4.5P0.5GPIP2	15,266	P-M13.0P1.5GPIP2	11,271	P-M40.0P2.0GPWP2	23,411	R-M13.0P1.5GRWR2	22,541	R-M38.0P1.5GRWR2	44,862
P-M5.0P0.8GPIP2	9,753	P-M14.0P2.0GPIP2	10,119	R-M1.4P0.3GRIR2	33,699	R-M16.0P2.0GRWR2	21,672		

# 「ケガキ工具」



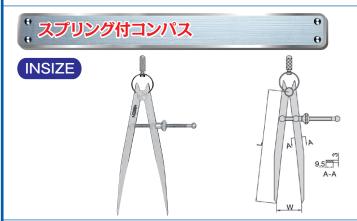
用途●円、等分割のケガキ

材質●クロム鋼

●先端部焼入

(単位:mm)

型式	全長 (L)	円数値(W)	а	b	価格(円)(税別)
7247-150	150	0-140	8.5	7	1,400
7247-200	200	0-190	10	7	2,100
7247-300	300	0-290	12	7	3,300



用途●円、等分割のケガキ

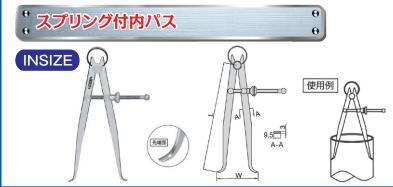
材質●クロム鋼

●先端部焼入

特長●ネジ付で微調整が可能

(単位:mm)

型式	全長 (L)	円数値 (W)	価格(円)(税別)
7260-150	150	0-150	1,800
7260-200	200	0-210	2,100
7260-250	245	0-260	3500
7260-300	300	0-320	6,400



用途●内径寸法、ミゾの移し取り

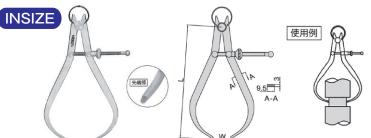
材質●クロム鋼 ●先端部焼入

特長●ネジ付で微調整が可能

(単位:mm)

型式	全長 (L)	円数値 (W)	価格(円)(税別)
7261-150	150	20-170	1,800
7261-200	200	22-220	2,100
7261-250	245	30-270	3500
7261-300 300		30-320	6,400





用途●外径、厚さ等の移し取り

材質●クロム鋼 ●先端部焼入

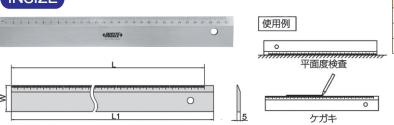
特長●ネジ付で微調整が可能

(単位:mm)

型式	全長 (L)	使用範囲 (W)	価格(円)(税別)	
7262-150	150	0-140	1,800	
7262-200	200	0-210	2,100	
7262-250	265	0-270	3500	
7262-300	310	0-320	6,400	



INSIZE



用途●平面度・真直度の検査、ケガキ

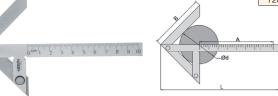
材質●工具鋼焼入 ●表面処理:クロムメッキ

仕様●目盛り付

型式	呼び寸法 (L)	真直度	全長 (L1)	幅(W)	価格(円) (税別)
7111-300A	300	0.02	320	40	14,200
7111-500A	500	0.03	520	40	21,500
7111-1000A	1000	0.04	1020	50	62,800

#### (単位:mm)

#### 型式 使用範囲(φd) 器差 価格(円)(税別) 7205-100 100X70 4-90 ± 0.15 12 15.3 12,500 7205-150 150X130 4-190 ± 0.15 15 245 14.000 7205-200 200X150 ± 0.15 15 310 18,000



使用方法





用途●円柱のプレートやシャフトのセンターマーキング

**' センターマーキングエッジ** 

**INSIZE** 

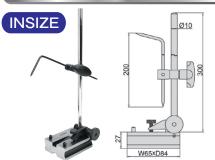
材質●ステンレス ●表面処理:サテンクロムメッキ 特長●円形の外周に当て、 センターラインをけがくことで中心位置を決定

ステップ1 ワークの外周にゲージの内側 をあて、ケガキ線を引く

再度ケガキ線を引く

ステップ3 ゲージ線が交差したポイ ントが円のセンターです







0

0



用途●ケガキ作業、芯出し作業

特長●定盤の側面に当てる2本のピン付

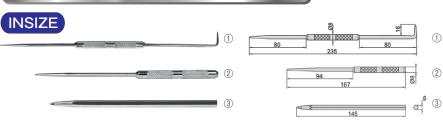
- ●微調整機能付
- ●底面V溝付

型式	価格 (円) (税別)
6990-300A	11,500

### りケガキ針

0 0

> 0 θ



#### 用途●ケガキ作業

仕様●表面処理: ニッケルメッキ

型式	先端	価格(円)(税別)		
7230	焼入	1,400		
7231	焼入	1,400		
7232	超硬	1,400		

## **STAGE** 規範工具

## 。石定盤

INSIZE



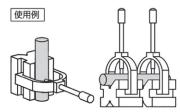
- 材質●御影石 用途●ケガキ作業、測定検査用の基準面として使用
- 特長●温度の影響を受けにくく、経年変化もほとんどありません。
- 仕様● DIN876 0 級 ●検査成績書

(単位:mm)

型式	サイズ (LXWXH・mm)	平面度 (µm)	質量 (kg)	価格(円) (税別)
6900-042	400X250X60	5.9	18	34,000
6900-044	400X400X60	6.3	29	62,500
6900-064	630X400X80	7	60	68,500

### 。 クランプ付 V ブロック (2 個 1 組)





- 用途●円筒形ワークの検査
  - ●精密加工の治具
- 材質●合金鋼
- 仕様●2個1組
  - HRC60 ± 2

型式	LXWXH (mm)	円柱 直径範囲 (ød/mm)	V 溝と 底面の 平行度 (µm)	V 溝と正面 及び裏面との 直角度 (μm)	一対の高さ 精度(µm)	価格(円) (税別)
6896-10	25X20X20	3-20	3	3	3	19,500/組
6896-11	50X40X40	5-30	5	5	5	24,000/組

### 石製パラレルレバー (2本1組)



用途●並行台として

材質●御影石

特長●温度の影響を受けにくく、経年変化もほとんどありません。

仕様●2個1組

(単位:mm)

型式	LXWXH (mm)	A 面と B 面の 平行度 (μm)	C面とD面 の平行度 (μm)	一対の 高さ 精度(µm)	価格(円) (税別)
4143-250	250X25X40	3	3	3	57,000/組

### アングルプレートセット

0

**INSIZE** 

**用途**●ワークの角度出し、検査 特長●アングルプレートの 組合せにより任意の角度設定が行えます。

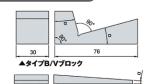
材質●工具鋼 仕様● HRC55

(単位:mm)

型式	プレート数	角度 (°)	角度精度	価格(円)(税別)
4003-10	10 枚	1、2、3、4、5、10、 15、20、25、30	± 9°	45,500
4003-12	12 枚	1/4、1/2、1、2、3、4、5、 10、15、20、25、30	± 9°	57,000

### ユニバーサルアングルプレートセット

**INSIZE** 



0

0

30 70 ▲タイプA/アングルプレート

**用途**●ワークの角度出し、検査 特長●アングルプレートと V ブロックの組合せにより任意の角度設定が行えます。

材質●工具鋼 仕様● HRC55

(単位:mm)

0

0

型式	プレート数	タイプ	角度 (°)	角度 精度	価格(円)(税別)	
4004-9	9枚	А	1/2、1、2、3、4、5	± 9°	57,000	
	9 10	В	10、15、30			

#### 0 測定作業の生産性向上対策!! \*お客様のご要望の項目にチェックをお願いします。 0

掲載頁 機種名 ご要望 チェック メーカー Ρ1 角度頂点検出器 サミッター ST-15R デモPR要望 nji P1 nji 端面位置検出器 シンフリー SFB-00F デモPR要望 P2 nji 直角・端面測定 天一GOO HDC-80/150 デモPR要望 デモPR要望 P2 丸物加工物芯だしダイヤルゲージホルダー ふりまわし DGH-300 nji Р3 ダンチノギス 全晴 お試しデモ要望 直角測定器 スラスコ SS-110ZC/200ZC P13 デモPR要望 P13 AP-1 JOUZU 全晴 お試しデモ要望 P14 全暗 同芯度測定器 お試しデモ要望 ファム P14 口元径測定器 お試しデモ要望 P19 全晴 テーパースケール お試しデモ要望 P19 ボールゲージ 全晴 お試しデモ要望 Г P20 パル レイテック社 コンビネーションゲージ お試しデモ要望

※お願い このカタログに掲載されている価格は税抜価格です。(2019年6月現在)その後の値上げ・価格改定・型式改廃もございます。価格、型式についてその都度ご確認賜りま す様お願い申し上げます。ミツトヨ・INSIZEは、全く同じ仕様ではございません。製品選定時はご確認をお願いします。

掲載内容に関するお問い合わせは…