

# 挿すだけで正確測定

ノギス・顕微鏡に替わる簡単測定



マスターゲージ

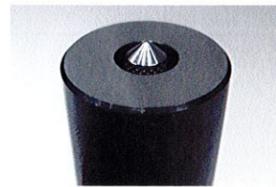
ミットヨ製インジケータを使用した

口元径測定器です。

ご希望の角度、大きさ等、お客様に合わせた  
多種多様なバリエーションで製作可能です。

様々な分野の企業様から、従来の検証方法よりも  
はるかに効率が良くなったと高評価をいただいております。

## ① 選べる先端形状

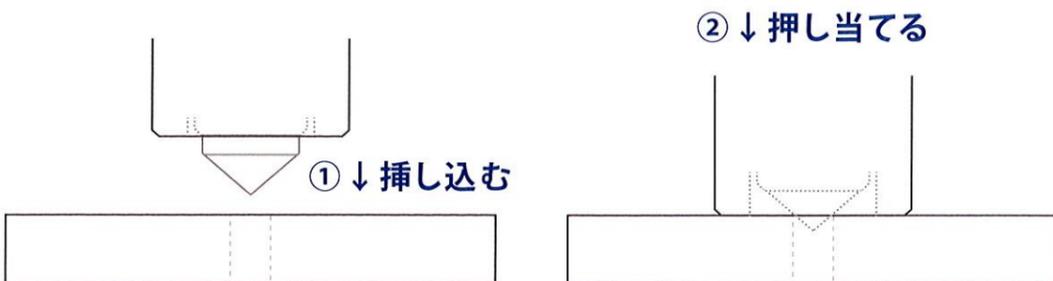


測定範囲 Φ1~Φ5



測定範囲 Φ1~Φ10

## ② 測定方法



測定子を穴に挿し込み、測定器を対象に押し当てインジケータのスピンドルを押し上げることで、インジケータ内でスピンドルの移動量が演算され口元の直径値として液晶画面に表示されます。測定値が正確な数値であるかを確認するため、マスターゲージとセットでご使用になることを推奨しております。

お客様の仕様勝手に合わせた特注品の注文も承っております。

### ■ 測定器とマスターゲージのセットの型式

型式	測定範囲	精度
I-S15G	Φ1~Φ5	±0.01
I-S110G	Φ1~Φ10	±0.01

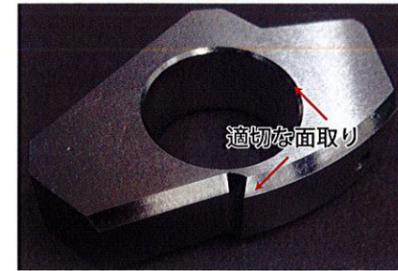
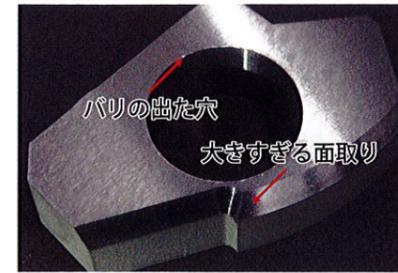
### ■ 測定器単体の型式

型式	測定範囲
I-S15	Φ1~Φ5
I-S110	Φ1~Φ10

※ 製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

## 口元径測定器の必要性

海外への外注増加にともなう精度指示の厳重化



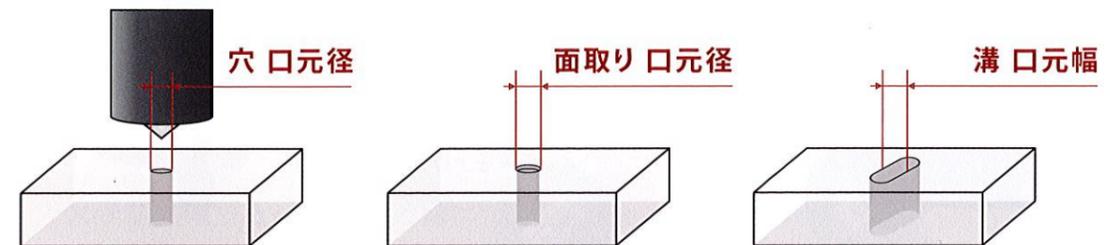
近年、設計・生産のグローバル化（海外への外注）が進む中、設計者の意図する形状を確実に伝えるため、図面の精度指示がより厳しくなってきました。

国内メーカーならば経験から察してもらえるようなことも、図面の指示がなければ設計者の意図するものと違った品物があがってくることもよくあります。そういった間違いを防ぐため、図面には幾何公差や寸法公差といった精度指示が必要です。面取りにおきましても、面取りが大きすぎると干渉し、小さすぎると使い勝手が悪くなるため、「適切な大きさ」が理想です。たかが面取りとは言えない時代になってきており、面取りにも公差を指示する図面が増えてきています。

かどの丸み及びかどの面取り寸法に対する許容差（単位 mm）

公差等級		基準寸法の区分		
記号	説明	0.5 以上 3 以下	3 を超え 6 以下	6 を超えるもの
f	精級	±0.2	±0.5	±1
m	中級			
c	粗級	±0.4	±1	±2
v	極粗級			

## 穴口元径のほか、面取り口元径や溝口元幅など、様々な形状を測定可能です



小径穴の口元径や、面取り箇所の大径部の直径測定が行えます。  
ノギス・顕微鏡などでは測定困難な直径・曲線溝の口元幅の測定も簡単です。

## 口元径測定器のお問い合わせはこちらから

弊社ホームページにて「口元径測定器」をより詳しくご紹介しております。また、専用のお問い合わせフォームもご用意しております。

「口元径測定器」ページのアクセス

<https://www.fam1.co.jp/mitutoyo/surface-of-hole-chamfer/>



デジマチックインジケータを使用しているファミ製 特殊測定器の紹介動画を掲載しております。

株式会社ファミチャンネル



Mitutoyo

ミットヨ製インジケータ使用

この特殊測定器は、大阪の南港にございますミットヨショールームに展示されていますので  
機会がございましたら是非お立ち寄り下さい。場合によっては、使用方法などのご説明に弊社がお伺いさせていただきます。

(株)ミットヨ 大阪営業所 住所：大阪府大阪市住之江区南港北 1-4-34 電話：06-6613-8810 FAX：06-6613-8821

# 挿す

ノギス・顕微鏡に替わる簡単測定  
だけで穴の直径を測定



穴に挿すだけで穴の入口の直径値が測定できます。測定器の先端に取り付けられた治具と演算式測定器で、接触した円の径を演算し、その直径値をデジタル画面に表示します。

穴径の入口を測定する方法として、顕微鏡や画像測定機がありますが、穴径測定器はこれらの設備機器とは違い、ハンディタイプの測定器なので容易に持ち運びができます。

誰でも簡単に早く正確な測定をすることができインラインでの測定や加工途中の穴径の確認などにも効果を発揮します。

## 穴径測定器のメリット

- 1 持ち運びが容易
- 2 誰でも簡単に早く正確な測定が可能で、一目で合否判定が可能。  
作業者の穴径測定の検査効率を上げ、生産性を向上させることができます。



お客様の仕様勝手に合わせた特注品の注文も承っております。

■ 測定器とマスターゲージのセットの型式			■ 測定器単体の型式	
型式	測定範囲	精度	型式	測定範囲
H-S0880G	0.8~8mm	±0.01	H-S0880	0.8~8mm

※ 製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

## 穴径測定器のお問い合わせはこちらから

弊社ホームページにて「穴径測定器」をより詳しくご紹介しております。また、専用のお問い合わせフォームもご用意しております。

「穴径測定器」のアクセス  
<https://www.fam1.co.jp/mitutoyo/outer-diameter/>



(株)ファミチャンネル



# 当てる

ノギス・顕微鏡に替わる簡単測定  
だけで面取りの大きさを測定

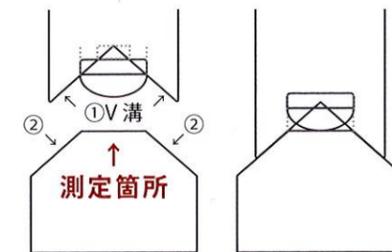


ミットヨ製インジケータを使用した外形面取り測定器です。

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検査可能です。

測定治具の形状を変更することで、より大きな面取りの測定等も可能となっております。

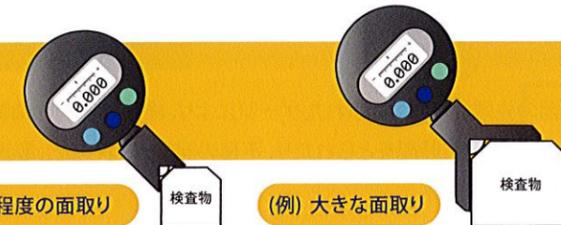
## 測定方法



V溝が接するように測定器を押し当てる

測定箇所面に測定子を当て、測定器の①V溝が②面に接するまで押し当てると面取りの大きさが表示されます。測定値が正確な寸法があるかを確認するため、マスターゲージとセットでご使用になることを推奨しております。

大きな面取りをご要望の方は別途お問い合わせください



(例) C0.2~C7程度の面取り

(例) 大きな面取り

■ 測定器とマスターゲージのセットの型式			■ 測定器単体の型式	
型式	測定範囲	精度	型式	測定範囲
O-S027G	C.0.2~C7	±0.01	O-S027	C.0.2~C7

※ 製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

## 外形面取り測定器のお問い合わせはこちらから

弊社ホームページにて「外形面取り測定器」をより詳しくご紹介しております。また、専用のお問い合わせフォームもご用意しております。

「外形面取り測定器」のアクセス  
<https://www.fam1.co.jp/mitutoyo/outer-diameter/>



(株)ファミチャンネル



口元径測定器

穴径測定器（ホールゲージ）

外形面取り測定器

形状深さ同時測定器

六角穴用ゲージ

ヘキサロピュラゲージ

小型精密バイス

片口板挟みゲージ

インボリュートスプラインゲージ

# 挿すだけで形状と深さを同時測定

ノギス・デプス・通りゲージに替わる簡単測定



ミットヨ製インジケータを使用した形状・深さ測定器です。ご希望の先端形状をご指示いただければ、規格に適したゲージを取り付けた測定器を製作いたします。形状はヘキサロビュラ、六角、その他特注で複雑な形状でも可能です。

ゲージの通り確認と同時に、深さを数値で検査することにより、効率アップと生産性向上が見込めます。

## ！ 先端形状は様々な形状に対応可能



## ！ 形状の検査

測定器の先端に取り付けられたゲージにより、検査対象物の輪郭形状全体を一度に検査することが可能になります。検査測定に時間をとられたり、不良の発覚が遅れると、製造ラインの稼働に影響が出て、生産性が下がります。

## 👍 ゲージ検査のメリット

後工程での不良発覚を防ぎ、品質維持を可能にします。

## ！ 深さの検査

先端に付けたゲージが何mm 挿入できるのか?を数値で測定することが可能です。ノギスや顕微鏡、マイクロメータといった一般的な測定器で測るには困難な形状であっても、早く正確な測定が可能です。

## 👍 ゲージを使っでの深さ検査のメリット

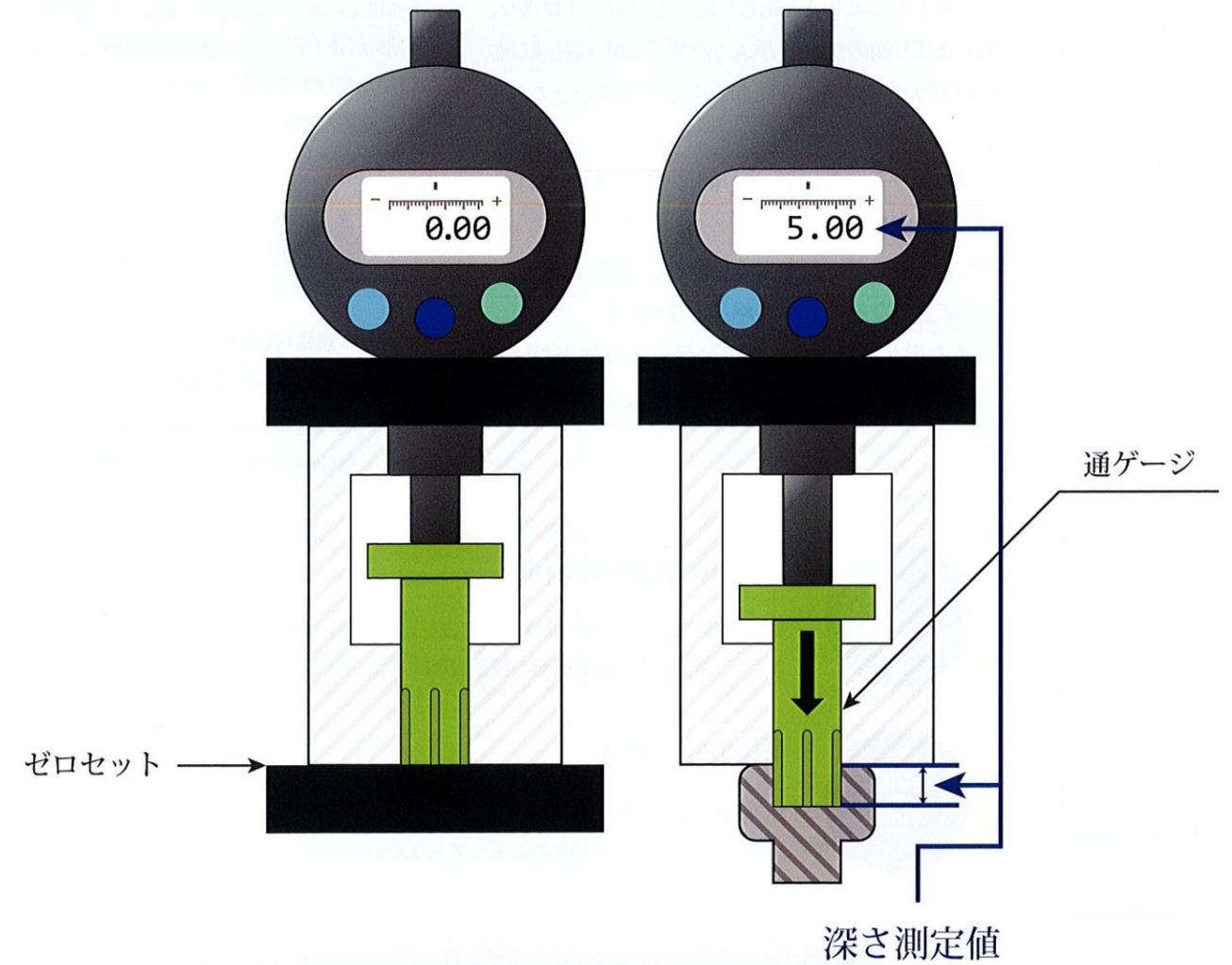
深さを含めた輪郭形状全体で検査することができます。

※ 製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

## 形状深さ同時測定器の適切な測定方法

凹部の形状の深さを測定する適切な方法は、校正されたゲージがどのくらい挿入できるのかを測る必要があります。

## 形状深さ同時測定器（通ゲージ）



形状深さ同時測定器は、図面で定められた深さまで加工されているかを早く正確に測ることが出来ます。

## 株式会社ミットヨ様と株式会社ファムの関係



精密測定機器の総合メーカーとして、世界トップブランド「株式会社ミットヨ」様の各種測定器と（株）ファムの独創性を合わせた特殊測定器を弊社ホームページにて、ご紹介しております。また、各種測定器のお問い合わせフォームも設置しております。

📄 「Mitutoyo×FAM」ページのアクセス  
<https://www.fam1.co.jp/mitutoyo/>



口元径測定器

穴径測定器（ホールゲージ）

外形面取り測定器

形状深さ同時測定器

ヘキサロビュラゲージ

六角穴用ゲージ

小型精密バイス

片口板挟みゲージ

インボリュート  
スプラインゲージ