

ダイヤルデプスゲージ

ダイヤルデプスゲージ

ユーザーズマニュアル

No. 99MAC001J
2020年7月1日 発行 (1)

安全に関するご注意

商品のご使用に当たっては、記載の仕様・機能・使用上の注意に従ってご使用ください。それ以外でご使用になりますと、安全性を損なうおそれがあります。

■ 行為の禁止および行為の強制を示すマーク



行為の禁止の具体的な内容を示します。



行為の強制の具体的な内容を示します。

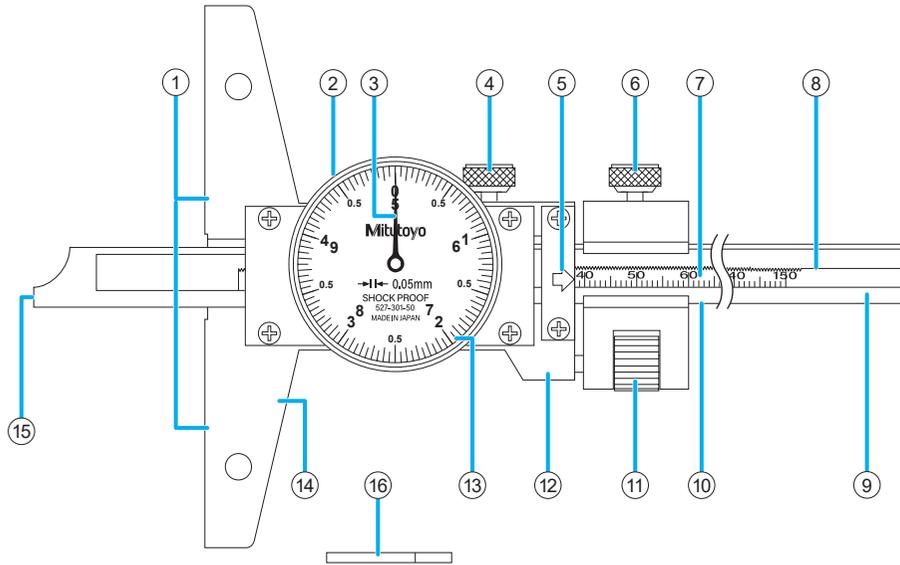
目次

1	コード No.	2
2	各部の名称	2
3	使用前の注意	2
4	使い方の基本	3
5	測定前の確認	3
6	測定方法	4
7	測定値の求め方	4
8	ゼロ点の調整	5
9	使用後の注意	5
10	指示値の最大許容誤差	5

1 コード No.

527-301-50 527-302-50 527-303-50 527-311-50 527-312-50 527-313-50

2 各部の名称



- | | |
|--------------|----------|
| ① 基準面 | ⑪ 微動送り |
| ② 外枠 | ⑫ 指かけ |
| ③ 指針 | ⑬ ダイヤル目盛 |
| ④ クランプねじ | ⑭ ベース |
| ⑤ 目盛読取り端面 | ⑮ 測定面 |
| ⑥ 微動送りクランプねじ | ⑯ アジャスタ※ |
| ⑦ 本尺目盛 | |
| ⑧ ラック | |
| ⑨ 本尺 | |
| ⑩ 摺動面 (基準端面) | |

※付属品：パーツ No. 142115

3 使用前の注意

- 本商品を初めて使用するときは、油を染み込ませた柔らかい布などで本商品に塗られている防錆油を拭き取ってください。防錆油をそのままにしておくと、乾燥して作動が重くなることがあります。その場合は、布で摺動面（基準端面）を拭くことで、さらに良好な作動が得られます。
- 本尺、測定面および目盛面に切粉やゴミが付いているときは、鹿皮やガーゼ等で取り除いてください。
- 本尺にはきれいな油を塗布してください。摺動面（基準端面）が保護され、本尺の動きが良くなります。
- 使用前には、急激な温度変化は避け、部屋の温度に十分なじませてください。
- 切粉や粉塵などがラックに入らないよう、十分ご注意ください。切粉や粉塵などがラックに入ると、ラックをいため、精度が低下したり指針がとんでゼロ点がずれる原因になります。

4 使い方の基本

■ ダイヤルデプスゲージの持ち方と本尺の動かし方

片方の手でベースを測定ワークに密着させ、もう一方の手で本尺を上下に動かして測定します。



画像はデプスマイクロメータ

- Tips**
- 測定方法の詳細は、「6. 測定方法」を参照してください。
 - 微動送りクランプを締めて微動送りを回すことで、本尺を微動できます。

■ 本尺の固定

本尺目盛やダイヤル目盛の値は、測定面と基準面がそれぞれ密着した状態で読み取るのが基本です。しかし、測定箇所や測定時の姿勢などにより、その状態では読み取りが難しい場面もあります。

このような場合は、クランプねじで本尺を固定し、ダイヤルデプスゲージを測定ワークから慎重に外してください。ダイヤルデプスゲージを目の前に移動して目盛を読み取ることができます。

5 測定前の確認

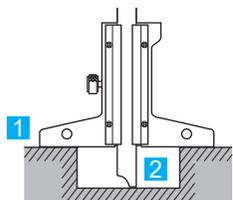
■ 本尺の動きを確認する

- 全測定範囲において、本尺の動きにむらがなく、なめらかに動くか確認してください。
- 本尺の摺動面にがたつきがないか確認してください。

■ 指針がダイヤル目盛のゼロ点を指しているかを確認する

- 定盤などを使用して測定面と基準面を合わせた際、指針がダイヤル目盛のゼロ点を指しているかを確認してください。
- 指針がダイヤル目盛のゼロ点に一致していない場合には、ゼロ点の調整が必要です。調整方法の詳細は、「8. ゼロ点の調整」を参照してください

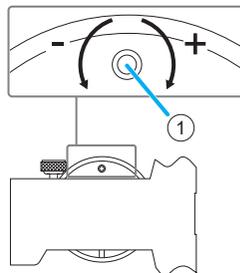
6 測定方法



- 1 ベースの基準面を測定ワークに密着させる
- 2 測定面が突き当たるまで本尺を動かす
- 3 測定ワークを密着させたままの姿勢で、本尺目盛とダイヤル目盛の値を読み取る

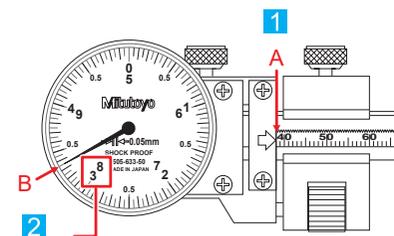


- 測定面は、測定ワークに対して直角になるよう密着させてください。
- プラスドライバーでダイヤル背面の外枠重さ調整ねじを回すと、外枠回転の重さを調整できます。ねじの調整範囲は、2回転以内です。
 - : 軽くする
 - + : 重くする.
 - ① : 外枠重さ調整ねじ



7 測定値の求め方

測定値 (C) は、本尺目盛の値 (A) とダイヤル目盛の値 (B) をたして求めます。
最小読み取り値 (ダイヤル目盛一目の値) は、ダイヤル目盛の内側に記載されています (0.05 mm)。



1 目盛読み取り端面が示す本尺目盛の値 (A) を読み取る

本尺目盛の読み取り間隔は 10 mm です。間隔内の位置をダイヤル目盛で読み取ります。

$$A = 30 \text{ mm}$$

2 ダイヤル目盛の値を読み取る

ダイヤル目盛 1 回転で 5 mm です。本尺目盛の読み取り間隔 10 mm では 2 回転します。

1 回転目は外側の数字、2 回転目は内側の数字を読み取ります。

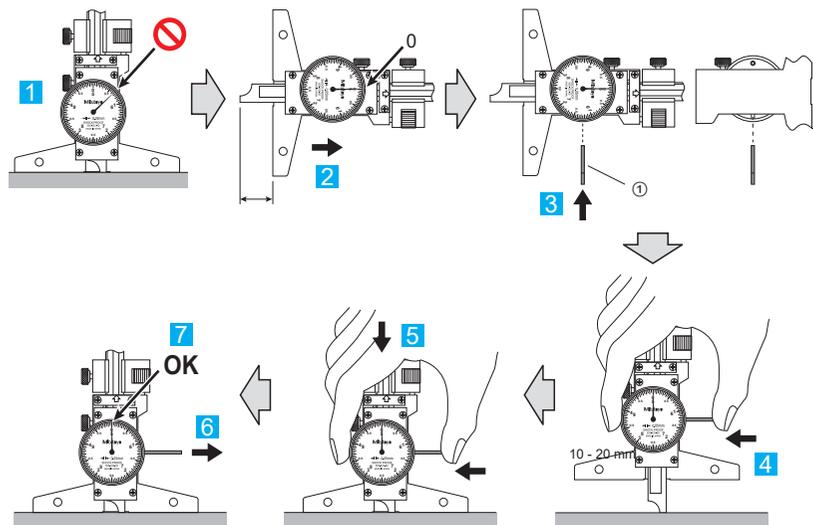
$$B = 8 \text{ mm} + 0.05 \text{ mm} \times 2 = 8.1 \text{ mm}$$

3 本尺目盛の値とダイヤル目盛の値とをたして測定値 (C) を求める

$$C = A + B = 30 \text{ mm} + 8.1 \text{ mm} = 38.1 \text{ mm}$$

8 ゼロ点の調整

測定面や基準面に付いた切粉、粉塵、油などをよく拭き取って、測定面と基準面を定盤などで合わせたとき、指針がダイヤル目盛のゼロ点に一致していない場合には、付属のアジャスタ (No. 142115) を使用して、下記の要領でゼロ点を調整します。



1 測定面や基準面に付いた切粉、粉塵、油などをよく拭き取って、測定面と基準面を定盤など合わせる

ダイヤル目盛のゼロ点に一致しない場合は、以下の要領で指針をゼロ点に合わせます。

2 測定面と基準面を 10 ~ 20 mm 程度離しながら指針をダイヤル目盛のゼロ点に合わせる

3 ダイヤル裏面の溝にアジャスタを差し込む

4 アジャスタを押し込み、指針の位置を固定する

5 アジャスタを押しながら静かにベースを送り、測定面と基準面を合わせる

ベースを送る際は、指針が動いていないことを確認してください。

6 アジャスタを抜き取る

7 ダイヤル目盛のゼロ点と指針が合ったことを確認する

9 使用後の注意

- 測定面、基準面、摺動面 (基準端面) などの汚れは、乾いた布かアルコールを少量含ませた布で拭き取ります。
- 長期間使用しない場合は、汚れをよく拭き取って防錆油を薄く塗布して保管してください。
- 高温、低温、多湿になる場所、直射日光のあたる場所を避けて保管してください。

10 指示値の最大許容誤差

最大許容誤差は、JIS B7507 に従います。

株式会社 ミットヨ

©2019 Mitutoyo Corporation. All rights reserved.

神奈川県川崎市高津区坂戸 1-20-1 〒 213-8533

ホームページ : <http://www.mitutoyo.co.jp>