

**ハンドヘルド形 接触タイプ
デジタル 回転速度計
EE-1B**

取扱説明書

- ポケットに入るコンパクト設計。
- 低速 1.0rpm ~ 高速 25000rpm まで計測 OK。
- 1台で軸の回転速度、速度、長さ計測が可能。
- 最大・最小値、最終計測値、ほか 10 点の計測値とその平均値をメモリ。
- 単 3 形マンガン乾電池 3 本で長時間連続計測ができる省エネ設計。

このたびは、弊社ハンドヘルド形デジタル回転速度計をお買い上げいただき誠にありがとうございます。
当製品の機能を十分に発揮させ、安全に末永くお使いいただくために、この取扱説明書をご使用前に必ずお読みください。
また、この取扱説明書は必ず保管してください。

安全上のご注意

! ご使用前に、取扱説明書とともに、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。
ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。
表示と意味は次のようになっています。

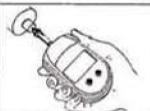
! **警告** 誤った取扱いをした時に、死亡や重傷などの重大な結果に結び付く可能性が大きいもの。

! **注意** 誤った取扱いをした時に、状況によっては重大な結果に結び付く可能性が大きいもの。

●お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

警告

! 回転体に対して水平または垂直に接触子、速度計測ホイールを当て、計測してください。
斜めからや無理に回転体に当てると、接触子や速度計測ホイールが外れて、回転体に手や指が当たり、ケガをするおそれがあります。



! 接触子、速度計測ホイールを回転体に当てる時は一気に当てないで、徐々にゆっくりと当ててください。
特に高速回転体の場合は一気に当てると、巻き込まれたり、本器が飛ばされてケガをするおそれがあります。

! 水や油の付いた手での計測、またダブついた服装や袖口を大きく開けての計測はしないでください。
計測中に手がすべり、回転体に手や指を巻き込まれてケガをするおそれがあります。

! 計測前には必ず、接触子、速度計測ホイールがしっかりとまっているか確認してください。
緩んだまま計測すると、外れて回転体に手や指が当たり、ケガをするおそれがあります。

! 回転体の中心に接触子が当てられない場合は、計測をしないでください。
回転体に無理に当てると、ケガをするおそれがあります。

注意

! 計測中に接触子や速度計測ホイールに触れないでください。
巻き込まれてケガをするおそれがあります。

各部の名称とその機能

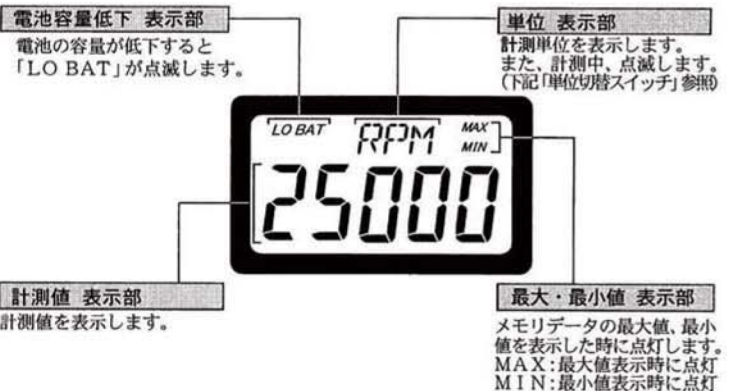
本器各部の名称およびその機能は下記の通りです。



各部	機能
① 接触子	付属の2種類の接触子(円錐形1個・じょうご形1個)または速度計測ホイールの中から、計測目的に合わせて選択し、計測軸に取付けます。 (取付ける際、接触子の溝と計測軸のピン部をしっかりとめ込んでください) 接触子は被測定物にゆっくり当てて
② 電源・計測用スイッチ (POWER)	押すと電源がONになります。また、計測中はスイッチを押したままにしてください。 (スイッチを押さずに計測はできません) 電源はオートパワーオフ機能(計測終了後約5分間)により、自動的に電源OFFとなります。
③ 表示部	LCD(液晶)/5桁表示/文字高12mm/単位表示有り
④ メモリスイッチ (MEM)	計測データ(最大・最小値、最終計測値、ほか計測値10点とその計測値10点の平均値)をメモリする時および、メモリしたデータを呼び出す時に使用します。 最大・最小値、最終計測値については、メモリスイッチを押さなくても、計測中に自動的にメモリされます。
⑤ 単位切替スイッチ (UNIT)	計測目的に応じて、下記の単位の中から選択します。 ●rpm・rev/s(回転速度計測用) ●cm/s・m/s・m/min・km(速度計測用) ●cm・m・km(長さ計測用) ●rev(総回転数計測用)

表示部および単位切替スイッチ

■ LCD (液晶) 表示部



■ 単位切替スイッチ

単位切替スイッチを押して、希望の単位を呼び出し、選択します。

本器は、計測目的に合わせて10種類の単位で直読できます。また、計測後も単位切替スイッチで別の単位を選択するだけで換算表示も可能です。

使用単位は次の通りです。

- ・回転速度計測用 rpm(rev/min)・rev/sec
- ・速度計測用 cm/s・m/s・m/min・km/h
- ・長さ計測用 cm・m・km
- ・総回転数計測用 rev

●各単位の表示と内容

計測用途	単位	
	表示	内容
回転速度	RPM	rpm
	R/S	rev/sec
	CMS	cm/sec
速度	m/S	m/sec
	m/M	m/min
	KMH	km/h
	CM	cm
長さ	m	m
	KM	km
総回転数	REV	rev

●操作

単位切替スイッチを押して、希望の単位を選択します。また、単位切替スイッチを3秒以上押し続けると、1秒毎に単位が切り替わります。

※表示データは指定した単位で表示していますので、そのまま直読してください。

●計測データを別の単位に換算したい場合
単位切替スイッチをご希望の単位に合わせるだけです。

注) 種類が異なる計測単位での換算表示はできません。
換算できない場合、計測値表示部に「-----」が表示されます。
【例】長さ計測でメモリしたデータを、速度計測の単位に換算することはできません。

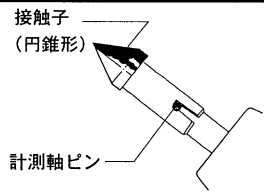
測定方法

本器は単3形マンガン乾電池を3本付属していますので、電池を入れるとすぐに測定することができます。

回転速度計測の場合

例：円錐形接触子での回転速度計測

1 計測目的に合わせて接触子を選択し、取付ける



回転速度計測には円錐形またはじょうご形の接触子を取付けます。
 ●被測定物が軸状凹形なら、円錐形接触子を取付けます。
 ●被測定物が軸状円錐形なら、じょうご形接触子を取付けます。

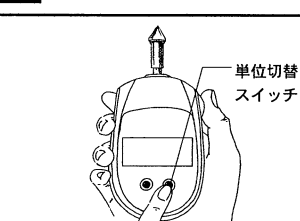
注) 接触子取付時、接触子の溝と計測軸ピンをしっかりとめ込んでください。

2 電源をONにする



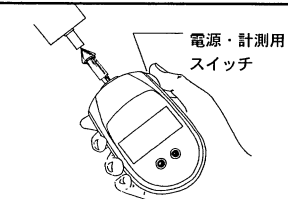
電源・計測用スイッチを押して、電源をONにします。
 LCD表示が点灯します。

3 希望の測定単位を選択する



単位切替スイッチを押して、計測目的に合った希望の単位を選択します。

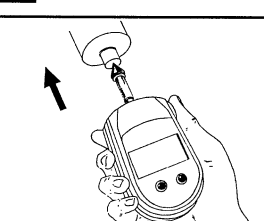
4 電源・計測用スイッチを押し、計測スタート



電源・計測用スイッチを押し、計測を開始します。
 回転体が止まっている時の表示は、 $\square 0.0$ ※となります。

※上記表示は単位 r p m の場合です。

5 被測定物に接触子を当てる

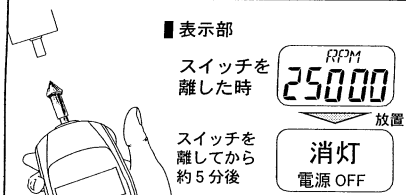


接触子を被測定物の回転体中心にゆっくり当てます。
 回転体が回り出すと、約1秒毎(4 r p m未滿の時)は最大10秒毎に実際の測定データを指定した単位で表示します。

※計測中は単位表示が点滅します。

注) 計測範囲を超えた場合は、単位表示部に“OVR”が点灯します。

6 電源・計測用スイッチを離して、約5分後に電源OFF (オートパワーオフ機能)



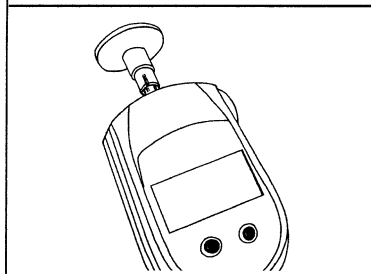
計測終了で電源・計測用スイッチから手を離すと、約5分後に電源OFFとなります。

※電源・計測用スイッチを離して、表示部に最終計測値が表示されていても、新たに計測を開始することができます。
 (電源・計測用スイッチを押すと、 $\square 0.0$ を表示します)

速度・長さ計測の場合

例：ホイールを取付けての速度計測 (被測定物：ベルト状)

1 速度計測ホイールを計測軸に取付ける



速度・長さ計測には速度計測ホイールを取付けます。

注) ホイール取付時、ホイールの溝と計測軸ピンをしっかりとめ込んでください。

2 希望の測定単位に合わせる



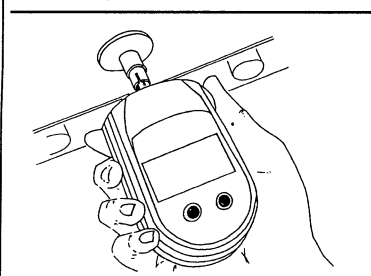
左記(回転速度計測)参照。

3 被測定物に速度計測ホイールを当てる



速度計測ホイールを被測定物(ベルト部)にゆっくり当てます。

4 電源・計測用スイッチを押し、計測スタート



電源・計測用スイッチを押し、計測を開始します。
 左記(回転速度計測)参照。

5 電源・計測用スイッチを離して、約5分後に電源OFF



左記(回転速度計測)参照。

測定および取扱いにあたっての注意事項

- ❗ 円錐形およびじょうご形接触子で、高速回転体を長時間に渡って測定する場合、接触子の凸部、凹部が高熱になることがありますので、ご注意ください。
- ❗ 速度計測ホイールを取付けて計測する場合は、被測定物に平行に沿って測定を行ない、過度な力で押し付けしないでください。また、安全に測定を行なうため、300m/min以下でご使用ください。
- ❗ 使用後はキャリングケースに入れて、屋内の直射日光の当たらない風通しの良い乾いた場所に保管してください。

メモリ機能

最大・最小値、最終計測値、ほか任意に計測値10点とその計測値10点の平均値をメモリすることができます。

本器は計測データの中から最大・最小値、最終計測値、ほか任意に計測値10点とその計測値10点の平均値をメモリすることができます。

メモリの方法

メモリデータの呼び出しと表示例

- 最終計測値、最大・最小値をメモリする
(メモリスイッチを押す必要はありません)

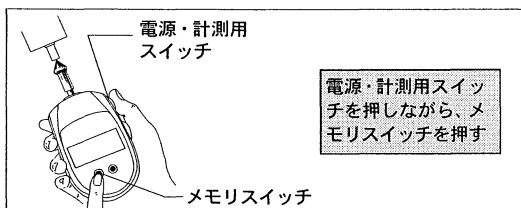
1 最終計測値 ▶ 計測中、計測データの中の最終計測値(電源・計測用スイッチから手を離した時の表示値)を自動的にメモリします。

2 最大値 ▶ 計測中、計測データの中から最大値を自動的にメモリします。(速度計測時のみメモリします)

3 最小値 ▶ 計測中、計測データの中から最小値を自動的にメモリします。(速度計測時のみメモリします)

- そのほかの計測値10点を任意にメモリする
(記憶したい計測値毎にメモリスイッチを押します)

4 そのほか計測値10点 ▶ 計測中、記憶させたい計測値(=表示値)の時、メモリスイッチを押し(電源・計測用スイッチを押しながら)、メモリします。



メモリスイッチを押して記憶させた1回目のデータは M1 とし、メモリされ、それ以降10データまで(M2~M10)メモリすることができます。

- 上記で記憶した計測値の平均値をメモリする

5 平均値 ▶ 「4項 そのほか計測値10点」で記憶させた計測値の平均値を求めます。

電源・計測用スイッチから手を離し、メモリスイッチを押します。

データの呼出・表示

LST
200.0

単位表示部に[LST]が点灯

メモリスイッチを押すと、

データの呼出・表示

RPM MAX
250.0

単位とその横に[MAX]が点灯

メモリスイッチを押すと、

データの呼出・表示

RPM MIN
100.0

単位とその横に[MIN]が点灯

メモリスイッチを押すと、

データの呼出・表示

M1
150.0

単位表示部にメモリ番号を表す[M1]が点灯

メモリスイッチを押すたびに、メモリした順にデータ表示

↓

M10
120.0

単位表示部にメモリ番号を表す[M10]が点灯

平均値の呼出・表示

AVE
120.0

単位表示部に[AVE]が点灯

メモリスイッチを押すと最終計測値の表示に戻り、その後はメモリスイッチを押すたびに、上記の表示を繰り返します。

※M1~M10のメモリを使用していない場合は、最終計測値・最大値・最小値の表示のみ繰り返します。(速度計測時以外の場合は最終計測値のみ表示します)

メモリ機能のご使用にあたっての注意事項

- ! 次の場合、メモリデータは自動的に消去されます。ご注意ください。
 - ①メモリスイッチを5秒以上押した場合。(この時、計測値表示部は [CCCCC] を表示します)
 - ②計測終了後、電源・計測用スイッチから手を離し、再び測定を行なった場合。(但しM1~M10のメモリデータは消去されません)
 - ③計測終了後、電源・計測用スイッチから手を離し、5分以上経過した場合。

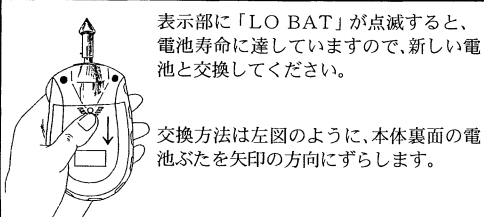
- ! 速度と速度以外の計測データを同時にメモリすることはできません。
[例] M1とM2に速度計測でのデータをメモリした後で、単位切替スイッチで長さ計測単位に切り替え、M3、M4にメモリした場合、M1、M2にメモリされていた速度計測でのメモリデータは消去され、M3、M4に記憶させるはずの長さ計測でのデータがM1、M2にメモリされます。

- ! 計測時間が極端に短い場合は、計測値をメモリすることができない場合があります。

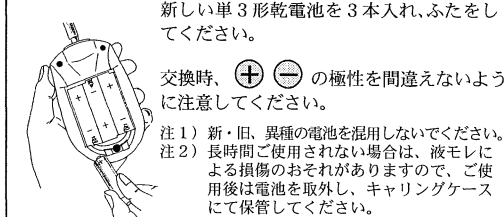
電池の交換

下記の手順で電池交換を行なってください。

1 電池が少なくなったら



2 新しい電池を入れます



※乾電池を交換される際は、単3形乾電池(マンガン又はアルカリ)のご使用をお願いします。
※電池の磨耗がすすむと正常な動作や測定性能を維持できなくなります。「LO BAT」表示後は早目に新しい電池と交換してください。

仕様

形式	EE-1B		
計測方式	接触式		
	接触子を回転軸中心にあてて計測		
表示器	5桁表示 LCD(液晶) 文字高さ12mm		
測定範囲	回転速度	1.0	～ 25,000 rpm
		0.02	～ 416.67 rev/sec
	周速度 (6形ホイールを装着)	0.3	～ 6350.0 cm/sec
		0.003	～ 63.500 m/sec
	長さ (6形ホイールを装着)	0.2	～ 3810.0 m/min
		0.003	～ 228.60 km/h
総回転数	1	～ 99,999 cm	
	0.01	～ 99,999 m	
	0.0001	～ 99,999 km	
	0.1	～ 99,999 rev	
測定精度	1.0～599.9rpm:±1rpm 600.0～25,000rpm:±0.006%及び±0.5digit		
計測時間	4rpm未満:最大10秒 4rpm～25,000rpm:約1秒		
メモリ	最終計測値、最大・最小値、 及び計測値10点とその平均値		
電源	単3形乾電池(マンガン又はアルカリ) 3本		
オートパワーオフ	5分		
付属品	キャリングケース 単3形マンガン乾電池 3本 取扱説明書 6形ホイール 凹アダプタ(じょうご形) 凸アダプタ(円錐形)		
外形寸法	長122.5×幅64×厚31.5mm		
ケース	ABS樹脂		
本体質量	約180g(マンガン電池含)		
使用周囲温度	0℃～40℃(但し結露なきこと)		

※ マンガン電池使用時の電池寿命は連続約50時間です。アルカリ電池使用時はマンガン電池の3倍以上の寿命が期待できます。尚、付属品のマンガン電池はサンプルです。寿命については期待できない場合があります。

※ 付属の各接触子、および速度計測ホイールの計測用途は次の通りです。

- 円錐形:
回転速度・総回転数計測用。
被測定物の回転体中心が凹状になっている場合に使用します。
- 速度計測ホイール:
速度・長さ計測用。
被測定物がベルト状等になっている場合に使用します。
- じょうご形:
回転速度・総回転数計測用。
被測定物の回転体中心が凸状になっている場合に使用します。

ニデックドライブテクノロジー株式会社

各種 WEB ページご案内



お電話・問合せフォームでのお問い合わせはこちら
<https://www.nidec.com/jp/nidec-drivetechnology/inquiry/>



国内外営業拠点情報
<https://www.nidec.com/jp/nidec-drivetechnology/corporate/network/sales/>

Copyright NIDEC DRIVE TECHNOLOGY Corporation. All Rights Reserved.

ニデックドライブテクノロジー株式会社

日本電産シンボ株式会社は 2023年4月1日に「ニデックドライブテクノロジー株式会社」に社名変更しました