

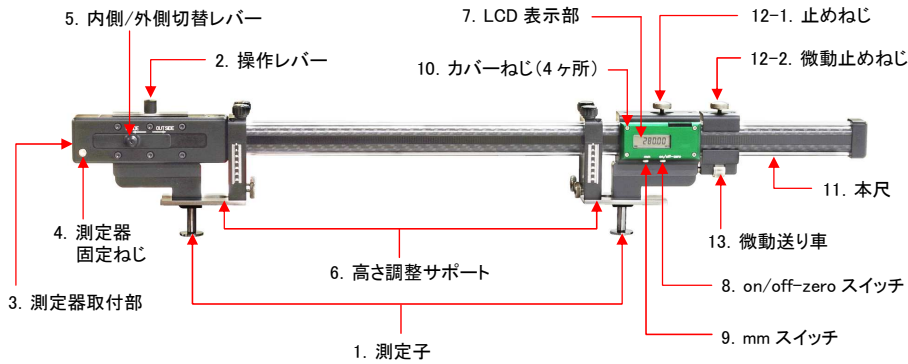
デジタル S ライン内外測定器 DPL-400 / DPL-600
取扱説明書

この度はデジタル S ライン内外測定器をお買い上げ頂きありがとうございます。
ご使用前に、本書をよくお読み頂き正しくお使いいただきますようお願い申し上げます。

■用途

寸法測定（外側/内側）

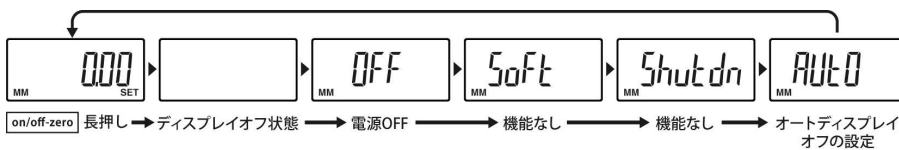
■各部の名称と機能



番号	名称	機能
1	測定子	被測定物に押し当てて測定します。
2	操作レバー	測定子を動かします。
3	測定器取付部	インジケータなどの測定器を取り付けます。
4	測定器固定ねじ	インジケータなどの測定器を固定します。
5	内側/外側切替レバー	内側/外側の測定方向を切り替えます。
6	高さ調整サポート	測定子を被測定物に平行に当てるためのサポートです。
7	LCD 表示部	測定数値をデジタル表示します。
8	on/off-zero スイッチ	数値の0リセット、ディスプレイオフ、電源のON/OFFなどを行います。
9	mm スイッチ	機能の切り替え、設定を行います。
10	カバーねじ(4ヶ所)	電池交換の際に取り外します。
11	本尺	LCD 表示部をスライドさせます。
12-1	止めねじ	LCD 表示部のスライドを固定します。
12-2	微動止めねじ	微調整する際に締めます。
13	微動送り車	LCD 表示部を微調整する際に回します。

■電源の ON/OFF

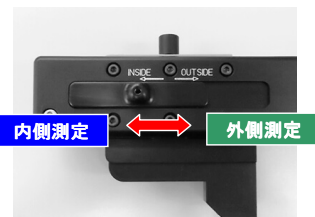
- ①電源を ON するには mm スイッチ、または on/off-zero スイッチを押してください。スイッチを 1 回押すと電源が ON になります。
※ディスプレイオフ状態の時は、いずれかのスイッチを押すと液晶表示が点灯します。
- ②on/off-zero スイッチを長押しすると液晶表示が消灯し、ディスプレイオフ状態になります。さらに長押し続けると『OFF』と表示されますので、スイッチから手を離してください。これで電源が OFF となります。
※OFF の表示後も長押し続けると、ディスプレイオフの設定画面になります。そのまま押し続けると測定画面へと戻ります。
⇒ P6 オートディスプレイオフの設定 参照



■内側/外側測定方向の切替

外側測定

内側/外側切替レバーを OUTSIDE 側へスライドします。内側に向かってばね圧が掛かり、外側測定になります。

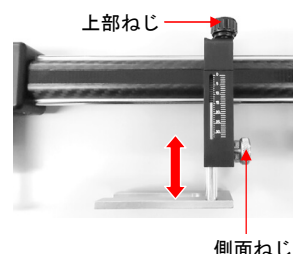


内側測定

内側/外側切替レバーを INSIDE 側へスライドします。外側に向かってばね圧が掛かり、内側測定になります。

■高さ調節サポートの使い方

- ①高さ調節サポート上部のねじをゆるめてください。
 - ②被測定物の大きさに合わせて本尺をスライドさせ位置を調節し、ねじを締めてください。
 - ③高さ調節サポート側面のねじをゆるめてください。
 - ④被測定物の測定箇所測定子が当たるように高さを調節し、ねじを締めてください。
- ※高さ調節サポートは取り外して測定することもできます。取り外す際は上部ねじをゆるめてください。



■使用上のご注意

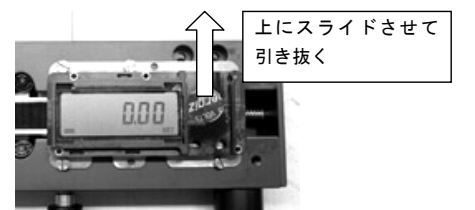
- 取扱説明書をよく読み、指示に従う。
・取扱説明書に記載された内容以外での使用は、事故の原因となります。
- 測定作業にのみ使用する。
・指定用途以外へのご使用は、製品の破損や磨耗、予測できない事故の原因となります。
- 大切に扱う。
・ぶつける、落とすなどの衝撃を与えたり、重量物を上に乗せたりしないでください。精度不良や破損の原因となります。
・商品に傷をつけないでください。
- インバータ式蛍光灯などの電界が発生する場所での使用は避ける。
・LCD 表示部の数値が誤作動を起こす原因となります。
- 下記の条件を満たす環境で使用・保管する。
◎雨や水、油などがかからない、乾燥した場所
◎高温にならない場所
◎子どもや、使用者以外が近づかない場所
・上記に反する場所での使用は製品の破損、事故やけがの原因となります。
- 分解・改造を行わない。
・製品の破損や事故の原因となります。修理はお買い上げの販売店、または発売元までご連絡ください。
- 電気ペンなどで書き込まない。
・電気ペンなどで本体や測定子などに、番号などの書き込みをしないでください。

■ご使用前の準備

- ご使用前に、下記の準備を行ってください。
- 測定面、外観などの汚れや防錆油などを拭き取る
そのまま測定を行うと誤差の原因となります。
 - 本体と被測定物の温度慣らしを十分に行う
測定器本体と被測定物の間に温度差があると、誤差の原因となります。同じ温度になるよう、温度慣らしは十分に行ってください。

■電池のセット・交換

- ①本体のカバーねじ（4ヶ所）を外し、カバーを開けます。
- ②液晶隣の窓部分から電池を上スライドさせ引き抜きます。（右図参照）
- ③必ず（+）を表にし、新しい電池を挿入してください。
カバーを元に戻し、カバーねじを締めます。



■測定器の取り付け

- ①付属の六角棒レンチで測定器固定ねじをゆるめてください。
- ②インジケータなどの測定器を測定器取付部に挿し込み、奥に当たる位置で止めてください。
- ③付属の六角棒レンチで測定器固定ねじを締めてください。
※測定方向により取付位置が変わりますので、インジケータなど測定器の測定範囲に合わせ調節してください。



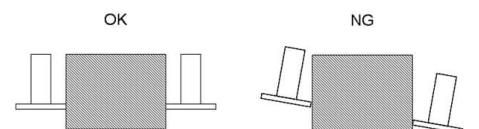
■測定器を使った比較測定

【外側測定の場合】

- 基準となるブロックゲージ等をご用意ください。
- ①測定子先端に汚れがないことを確認してください。
 - ②内側/外側切替レバーを OUTSIDE にします。
⇒ P3 内側/外側測定方向の切替 参照
 - ③測定レバーを引き、基準となるワークに測定子を合わせ、止めねじを締めて LCD 表示部側の測定子を固定します。
 - ④測定器の数字を 0 に合わせます。
 - ⑤比較する被測定物を測定してください。



※測定子がワーク・被測定物に斜めに接しないよう注意してください。

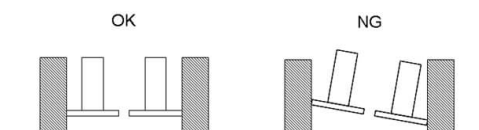


【内側測定の場合】

- 基準となるリングゲージ等をご用意ください。
- ①測定子先端に汚れがないことを確認してください。
 - ②内側/外側切替レバーを INSIDE にします。
⇒ P3 内側/外側測定方向の切替 参照
 - ③測定レバーを引き、基準となるワークに測定子を合わせ、止めねじを締めて LCD 表示部側の測定子を固定します。
 - ④測定器の数字を 0 に合わせます。
 - ⑤比較する被測定物を測定してください。



※測定子がワーク・被測定物に斜めに接しないよう注意してください。



■LCD 表示部を使った測定

【外側測定の場合】

基準となるブロックゲージ等をご用意ください。

- ①測定子先端に汚れがないことを確認してください。
- ②内側/外側切替レバーを **INSIDE** にし、操作レバー側の測定子が外側へ動かない状態であることを確認してください。
- ③電源を ON にし、プリセット値を基準となるブロックゲージ等の寸法に設定してください。
⇒「P6 プリセット値の変更」参照
- ④基準ワークに測定子を合わせ、LCD 表示部に SET の文字が表示されていることを確認し、on/off-zero スイッチを押してください。
- ⑤LCD 表示部にプリセットした数値が表示されれば原点の設定完了です。
- ⑥被測定物を測定してください。



【内側測定の場合】

基準となるリングゲージ等をご用意ください。

- ①測定子先端に汚れがないことを確認してください。
- ②内側/外側切替レバーを **OUTSIDE** にし、操作レバー側の測定子が内側へ動かない状態であることを確認してください。
- ③電源を ON にし、プリセット値を基準となるリングゲージ等の寸法に設定してください。
⇒「P6 プリセット値の変更」参照
- ④基準ワークに測定子を合わせ、LCD 表示部に SET の文字が表示されていることを確認し、on/off-zero スイッチを押してください。
- ⑤LCD 表示部にプリセットした数値が表示されれば原点の設定完了です。
- ⑥被測定物を測定してください。



■使用後のお手入れ・保管方法

◎使用中に付着した埃、汚れを清掃する。

- ※注油は行わないこと。
- ・測定子の汚れは、乾いた布かアルコールを少量含ませた布で拭き取ってください。
- ・その他外観の汚れは、柔らかく乾いた布で拭き取ってください。

◎付属のケースに収納し、乾燥した冷暗所に保管する。

- ・保管時、測定子に負荷をかけないよう、力（押し込み力・曲げ荷重など）をかけないでください。
- ・直射日光や湿気は避け、管理者以外が触れない状態で保管してください。

■トラブルと対応

症状	解決方法
Q. LCD 表示部に何も表示されない。	A. 電池の残量が少なくなっている可能性があります。新しい電池と交換してください。
Q. スイッチを押しても何も反応しない。	A. 電池が正しくセットされているか確認してください。
Q. LCD 表示部に INCH の文字が表示される。	A. お買い上げの販売店、または発売元までご連絡ください。

■お問い合わせの際は

- 正常に作動しない場合や、不明な点がございましたらお買い上げの販売店または、発売元までご連絡ください。
- お問い合わせや、ご連絡が無いまま直接発売元に修理品などを送付されても処理、対応ができない場合がありますのでご了承ください。

■プリセット値の変更

- ①mm スイッチを長押しし、『REF I または REF II』と『PRESET』の表示が出たらスイッチから手を離します。
- ②mm スイッチで数字の桁を移動し、on/off-zero スイッチで数値を選択できます。
- ③任意の数値に合わせたら mm スイッチを長押ししてください。
SET が表示されたところでスイッチから手を離すと、プリセット値の変更は完了です。

■リファレンスモード

設定したプリセット値の呼び出しの番号を REF I、REF II から選択出来ます。

- ①mm スイッチを長押しし、LCD 表示部に REF I もしくは REF II の表示が出たら、スイッチから手を離します。
 - ②mm スイッチを押す度に REF I と REF II を切り替えることができます。
- ※通常の測定モードに戻る際は、mm スイッチを長押しし、『SET』の表示が出たらスイッチから手を離してください。通常の測定モードに戻り、on/off-zero スイッチを押すことでプリセット値を呼び出すことができます。

■ホールド機能

リファレンスモード中に on/off-zero スイッチを押すと測定値が固定されます。再度押すと固定が解除されます。

■測定方向の切替

測定画面で mm スイッチと on/off-zero スイッチを同時に長押ししてください。LCD 表示部の数字に - (マイナス) が点灯/消灯し、測定方向が切り替わります。
注) mm スイッチと on/off-zero スイッチは、同時に 5 秒以上押し続けしないでください。測定値の表示にエラーが発生します。

■オートディスプレイオフの設定

- ①on/off-zero スイッチを長押しし続けると OFF→Soft→Shutdn と表示が切り替わります。
- ②Shutdn の表示が出たら手を離し on/off-zero スイッチを押して AUTO と MAN を選択します。
AUTO : 約 20 分後に自動でディスプレイオフ
MAN : ディスプレイオフしない
- ③mm スイッチを押すか、選択後そのまま画面が切り替わるまで待ち、設定完了です。

■微動送り機能

- ①止めねじをゆるめ、微動止めねじを締めます。
- ②微動送り車を回すことで、LCD 表示部側の測定子が少しずつ移動します。

■仕様

品番	測定可能ワークサイズ (mm) ※		繰返し精度 (mm)	最大許容誤差 (mm)	質量 (kg)
	外側	内側			
DPL-400	5-400	45-400	0.003	±0.03	1.7
DPL-600	5-600	45-600			1.9

※測定器を取り付けて測定する場合

- ・最小読取値：0.01mm
- ・取付可能測定器軸径：8mm
- ・表示：LCD6 桁表示
- ・オートディスプレイオフ：約 20 分
- ・使用温度範囲：0~40℃
- ・保存温度範囲：-10~60℃
- ・電源：リチウム電池 CR2032×1
- ・電池寿命：通常使用状態で約 1 年
- ・付属品：リチウム電池 CR2032 (テスト用)、六角棒レンチ×1