

使用方法

本器は水平の0点を持っていません。電源を入れた時の最初に表示される数値の0は必ずしも水平の0点とは一致しません。以下の方法で0点を設定してください。

A) 水平に調整された面がある場合 (RELモードで測定)

- ①水平に調整された面に本器を置き、表示が安定するのを待ちます。
- ②RELボタンを長押しして、表示を0にセットします。
以上で水平基準が設定されました。

B) 平面が水平かどうかわからない場合 (ABSモードで測定)

- ①平面に本器を置き、表示が安定するのを待ちます。
- ②Calibration機能を使います。 **機能設定 3**
以上で水平基準が設定されました。

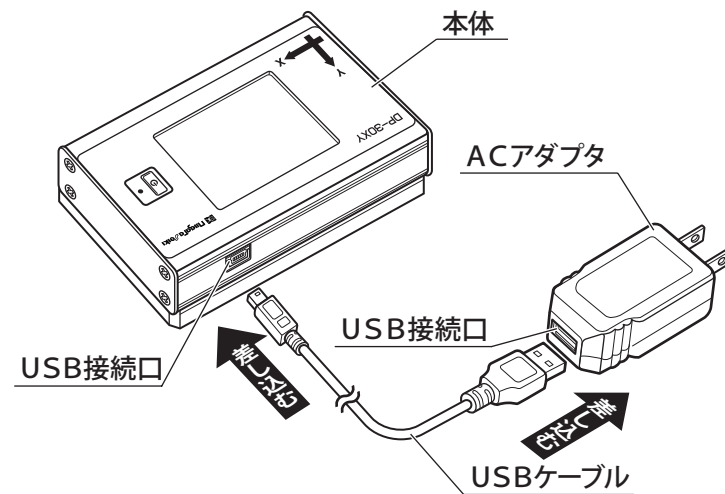
C) 傾斜の比較測定をする場合 (RELモードで測定)

- ①基準とする傾斜面に本器を置き、表示が安定するのを待ちます。
- ②RELボタンを長押しして、表示を0にセットします。
以上で比較用測定用の0点が設定されました。

本体の充電

本器は充電電池が内蔵されています。充電電池残量が少なくなったら、下記の手順で充電を行ってください。

- ①付属のUSBケーブルを、本体とACアダプタのUSB接続口に差し込んでください。
- ②ACアダプタの差し込みプラグを、電源 (AC100~240V) に差し込んでください。



△ご注意

- 本器は精密機器ですので、落としたりぶつけたり、測定面や本体へ衝撃や過大な圧力を加えないように、取り扱いには十分ご注意ください。
- 本器に水や油が付着しないようにしてください。
- 測定面 (本体底面) は機能上重要な部分ですので、打痕などの変形にはご注意ください。
- 使用後はゴミや汚れを除去し、箱の中に収納してください。
- 直射日光の当たる場所や炎天下の車の中、火のそばなどでの使用、保管はしないでください。
- 使用箇所にゴミなどがあると、測定面や被測定物に傷がつく原因となります。使用前に取り除いてください。
- 本体底面のマグネットを、コンピュータ・時計・精密機器・方向コンパスなどに近づけないでください。故障の原因になります。
- 機械の振動などによって、本体はすべりやすくなりますのでご注意ください。
- 指定用途以外へのご使用は、製品の破損や故障の原因となりますので、おやめください。

製造元 **SK** 新潟精機株式会社
〒955-0055 新潟県三条市塚野目5丁目3番14号
☎(0256)33-5502(代) FAX(0256)33-5528
URL <http://www.niigataseiki.co.jp>

I233-K2 2111

デジタル角度計レベルニック

取扱説明書

品番: DP-30XY

この度はデジタル角度計レベルニックをお買い上げいただきありがとうございます。ご使用前に、本書をよくお読みいただ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・特長

- 機械・金型・治具工具等の角度測定や、組み立て、加工基準として使用する精密角度測定器です。
- X・Y方向の2軸測定が同時に行えます。
- 表示が大きく見やすい、タッチパネル式カラー液晶を採用。
- 底面はマグネット付。
- 傾き方向 (±) の切り替えができます。
- オートオフ、オートディスプレイオフの設定ができます。
- 任意の角度で0設定ができます。
- 表示角度の桁数の切り替え、画面の明るさ調整、単位切り替えなどの各種設定ができます。
- パソコン接続ケーブル (別売) を使用してパソコンにデータを転送することが可能です。

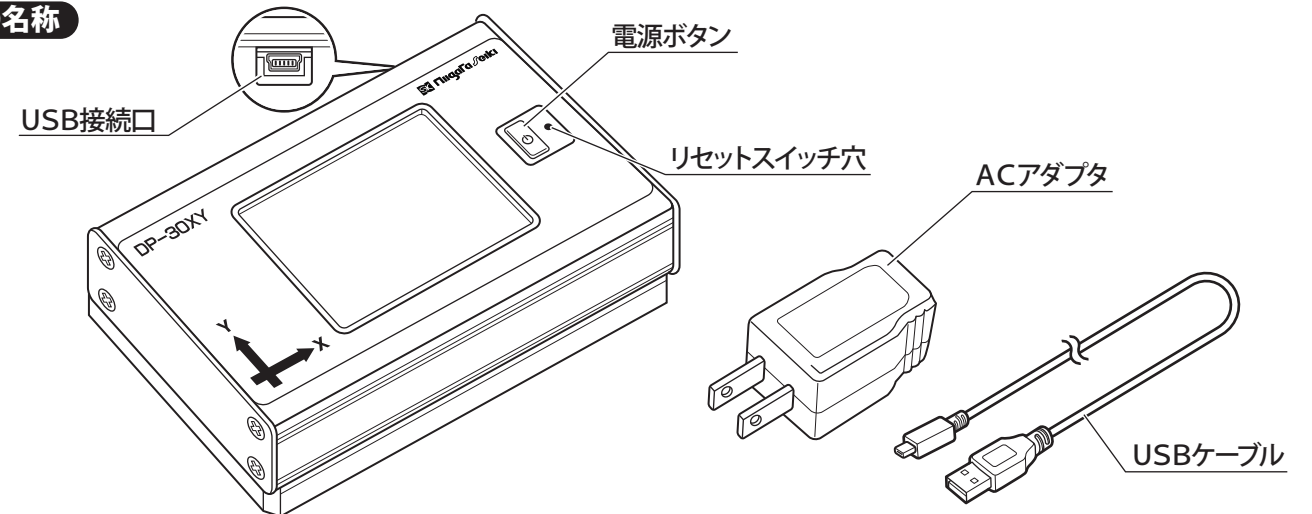
仕様

品番	DP-30XY
測定範囲	±30°
最小読取値	0.01° (0.1mm/m) 切り替え可能
使用温度範囲	0~40°C
読取精度	読取精度: ±0.05° (20°Cの時) ※温度による感度の変化: 0.015%/°Cが読取精度に加算されます。 例) 使用温度25°C、測定角度12°の時 (25-20) × 12 × 0.015 × 0.01 + 0.05 = 0.059 読取精度: ±0.06° (小数点第3位切り上げ)
X Y 直交精度	1%
電源	リチウムイオン電池
連続使用時間	約5時間 ※測定条件により多少異なります。
外形寸法	約L124×W75×H40mm

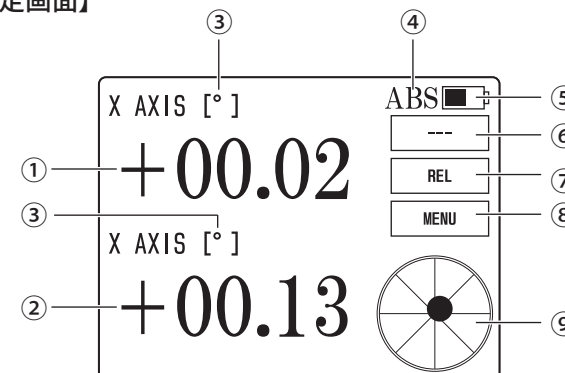
【付属品】

- USBケーブル (本体充電用) ……1本
- スイッチングACアダプタ ……1個 (本体充電用)
- 取扱説明書 ……1部

各部の名称



【測定画面】



- ① X軸の測定値
- ② Y軸の測定値
- ③ 単位記号
- ④ 現在のモード
- ⑤ 充電残量
- ⑥ ABS
- ⑦ REL
- ⑧ MENU
- ⑨ 丸型気泡管
※長押しすると気泡の表示が線に切り替わります。

電源/リセットスイッチ穴

【電源ON/OFF】

電源ボタンを長押しすると、電源がONになり、測定画面が表示されます。もう一度長押しすると電源がOFFになり、画面が消灯します。

【リセットスイッチ穴】

電源ボタンや各メニュー操作が効かなくなったなどの非常時に、細い棒をリセットスイッチ穴に差し込んで、押ししてください。電源が強制終了し、全ての機能がリセットされます。

REL/ABSモードの切り替え

測定画面のRELまたはABSを長押しすると、モードが切り替わります。 **使用方法 4 ページ**

【ABSモード】

被測定物の角度を水平からの絶対値で表します。

【RELモード】

被測定物の角度を基準面との差で表します。

設定メニュー

測定画面のMENUを長押しすると、各種機能設定ができます。選択されている設定に「*」が表示されます。

■MENU画面

DP-30XY (Ver 1.0)	
Run	Coordinates
Spec	Calibration
Display	Serial
Save	About

Run	.....	測定画面 (1 ページ)に戻ります。
Spec	.....	Model: 0~9ごとにTolerance (公差設定)とR-Zeroの値を記憶できます。 機能設定 1
Display	.....	各種表示設定をします。
Return	....	MENU画面へ戻ります。
Display Off	....	オートディスプレイオフを、設定なし/10秒/30秒/1分から設定できます。
Power Off	....	オートオフを、設定なし/30秒/1分/3分/10分から設定できます。
Unit	....	表示値の単位をmm/mとDegree (°) から指定します。
Touch Calib.	....	「Touch Calibration Tap Screen」と表示されたら画面をタッチして、順に表示される+の中心をタッチしてください。タッチパネルを自動調整します。
Brightness	....	画面の明るさの設定ができます。
Line Width	....	丸型気泡管の気泡または線の太さを設定します。測定画面の丸型気泡管を長押しすると気泡の表示が切り替わります。
Digit	....	表示角度の桁数を1/10と1/100から指定します。(表示単位で「Degree (°)」を選択時のみ有効です。)
Save	.....	各種設定を保存します。電源をOFFにしても記憶しています。
Coordinates	.....	傾き方向(±)の設定をします。 機能設定 2
Calibration	.....	ABSモードで基準となる、水平0点の設定ができます。 機能設定 3
Serial	.....	別売のパソコン接続ケーブルを接続し、パソコンへデータ出力します。 機能設定 4
About	.....	社名が表示されます。

機能設定

1 Spec

Model: 0~9ごとにTolerance (公差設定)とR-Zeroの値を記憶できます。

- Tolerance...設定した公差を超えると、丸型気泡管に表示されている気泡、もしくは線の色が変わります。
- R-Zero...RELを押してから本器が安定するまでの時間(1~20秒)と公差(0~30°)の設定ができます。測定時に振動があっても設定した範囲内で、正しく0点が設定ができます。

【例】R-ZeroのToleranceを0.05°、Zero Timeを5秒に設定した場合
RELを押してから、5秒間連続で角度変化が0.05°以内であった場合に、角度表示が0設定されます。

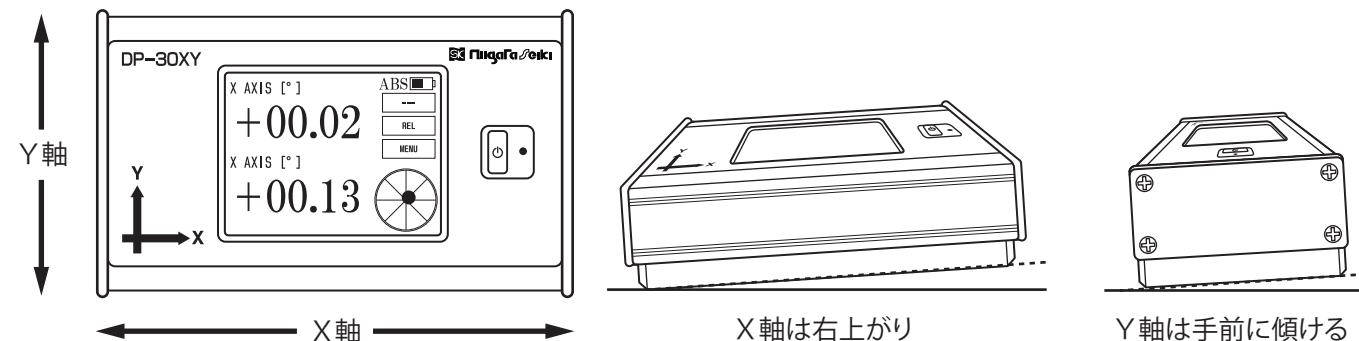
2

機能設定(続き)

2 Coordinates

傾き方向(±)の設定をします。

- Normal...X軸は右上がりプラス、Y軸は手前に傾けるとプラスになります。
- Reverse...Normalの逆になります。



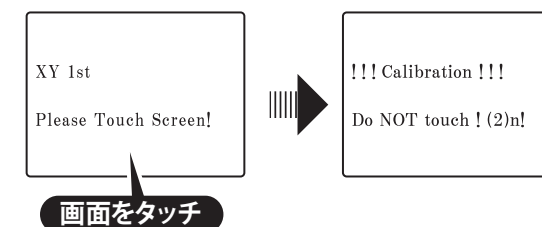
3 Calibration

ABSモードで基準となる、水平0点の設定ができます。0点の設定は、下記手順に沿って行ってください。

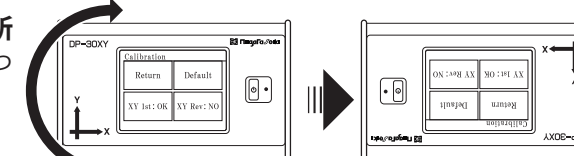
- ①本器を平面の上に置きます。
- ②Calibration設定画面から、XY 1st を押します。

Calibration	
Return	Default
XY 1st: NO	XY Rev: NO

- ③「Please Touch Screen!」の文字が表示されたら画面をタッチしてください。データの取得が開始されます。取得中は本体にふれないでください。



- ④ピピッと音が鳴ったら、本器を水平方向に180°回転し、同じ場所に置き直します。XY Revを押したら、③と同じように画面操作を行ってください。



1 水平方向に180°回転 2 同じ場所に置く

- ⑤XY 1st:OK、XY Rev:OKと表示されたら設定完了です。

Calibration	
Return	Default
XY 1st: OK	XY Rev: OK

- ・ここで設定した0点は、設定メニューのSaveで保存されます。
- ・Defaultを押すと出荷時の状態に戻ります。

4 Serial

別売のパソコン接続ケーブル(当社品番:DP-C)を本器のUSB接続口に接続し、パソコンへデータ出力します。

- ①USBPWRを押してデータ送信をONに切り替えます。(データ出力しない時はOFFにしておくと、電池の消耗が防げます。)
- ②Send Modeを押して設定画面からデータ出力の間隔を設定します。
Polling...測定値を常に出力し続けます。
Poll 1 sec...測定値を1秒ごとに出力します。
Poll 10 sec...測定値を10秒ごとに出力します。

Serial	
Return	Send Mode
ID: 0	USBPWR-OFF

Serial Send Mode	
Return	Command
Polling	Poll 1 sec.
Poll 10 sec.	

※データ出力の間隔は別売のパソコン接続ケーブルに付属のソフトウェアからも設定できます。ソフトウェアで設定する場合は、本器の設定をPollingに切り替えてください。

3