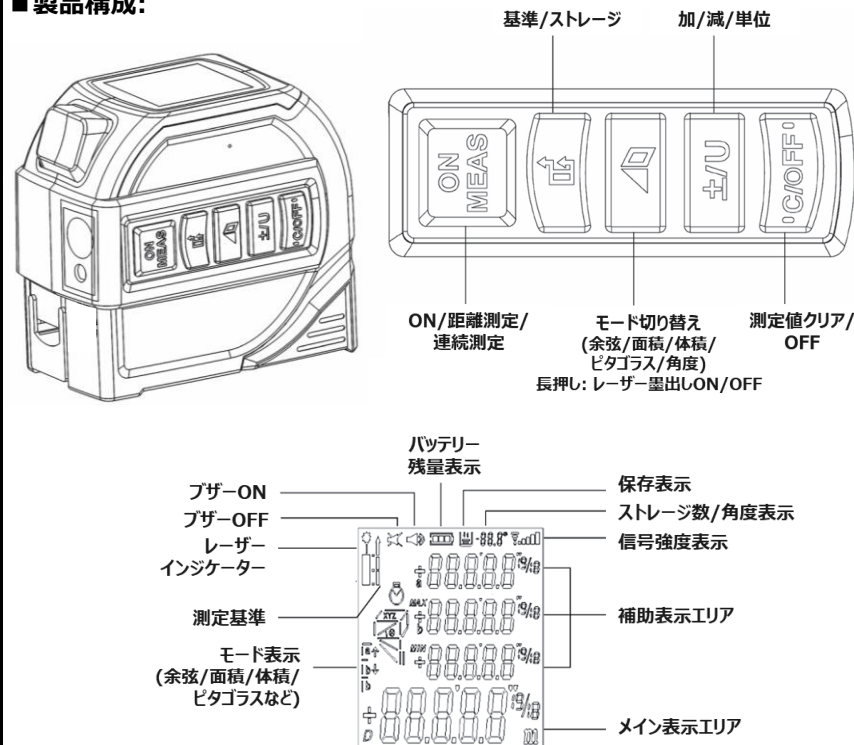


ALPS-DM-TL40 レーザー距離計取扱説明書

この度は、弊社製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

■製品構成:



■操作方法:

1.電源ON/OFF・レーザー墨出しON/OFF・単位切り替え

電源ON: **ON MEAS** ボタンを2秒長押し

電源OFF: **C/OFF** ボタンを2秒長押し

レーザー墨出しON: 距離計がON状態で **∇** 2秒長押し

レーザー墨出しOFF: **∇** 2秒長押し

単位切り替え: **($\pm U$)** ボタンを長押し

2.測定基準の切り替え・距離セルフ校正

∇ ボタンを短く押すと、基準面を切り替えることができます。電源を切ると、設定は初期状態に戻ります。
セルフ校正: 距離計がオフ状態で"ON" ボタンを約5秒長押し、「boot」が表示されます。再度"ON"を長押しして「CAL.*」が表示されたら、単押しで"ON"を押すことで校正値を調整できます。
調整範囲: -7～7mm。「C/OFF」ボタンを単押しで設定を保存。測定時に自動反映されます。

3.測定

①距離測定

レーザーがオフの状態で"ON"ボタンを押すと、レーザーがオンになり、ディスプレイにレーザーインジケータが点滅します。再度"ON"ボタンを押すと距離測定が始まり、完了後に測定結果がメイン表示エリアに表示されます。
※測定前に測定基準を確認し、高精度測定時はセルフ校正を行ってください。

②連続測定

レーザーがオフの状態で"ON"ボタンを押すと、レーザーがオンになります。その後、"ON"ボタンを約2秒間長押しすると、連続測定が開始されます。再度このボタンを短く押すと、連続測定が停止します。測定結果はメイン表示エリアとサブ表示エリアに表示されます。

③増減測定

($\pm U$) ボタンを押すと足し算/引き算が切り替わり、表示エリアに「+」または「-」が表示されます。演算を選択して距離測定を行うと、自動で計算され、結果はメイン表示エリアに表示されます。測定値はサブ表示エリアに表示されます。

④面積測定

$\triangle$ ボタンを押すと測定モードが切り替わります。「 $\triangle$ 」が表示されるまで押してください。「ON」ボタンで一辺を測定し、続けてもう一辺を測定すると、面積が自動計算され、メイン表示エリアに表示されます。

⑤体積測定

$\square$ ボタンを押すと測定モードが切り替わります。ディスプレイに「 $\square$ 」が表示されるまで、ボタンを押してください。その後、「ON」ボタンを押して3辺の長さを測定すると、体積が自動的に計算され、メイン表示エリアに結果が表示されます。

⑥ピタゴラス測定

ピタゴラス測定は、主に遮蔽物や有効な反射面がなく、直接測定できない距離を測定するために使用されます。正確な測定値を得るには、レーザービームが被測定目標に対して直角になっている必要があります。

ピタゴラス1: ディスプレイに「 $\triangle$ 」が表示されるまで、モード切替ボタンを押してください。画面の指示に従い、「ON」ボタンを押して測定を開始します。斜辺と直角辺が測定面に対して垂直であることを確認してください。測定結果はメイン表示エリアに表示されます。

ピタゴラス2: ディスプレイに「 $\triangle$ 」が表示されるまで、モード切替ボタンを押してください。画面の指示に従い、「ON」ボタンを押して3辺の測定を行います。2辺目を測定する際は、目標の辺が垂直であることを維持する必要があります。測定結果はメイン表示エリアに表示されます。

ピタゴラス3: ディスプレイに「 $\triangle$ 」が表示されるまで、モード切替ボタンを押してください。画面の指示に従い、「ON」ボタンを押して3辺の測定を行います。3辺目を測定する際は、目標の辺が垂直であることを維持する必要があります。測定結果はメイン表示エリアに表示されます。

注意事項:

ピタゴラス測定モードでは、直角辺の長さは斜辺の長さより短くなければなりません。条件を満たさない場合、画面にエラー記号が表示されます。ピタゴラス測定モードでは、必ず同じ開始点から測定を行う必要があります。斜辺と直角辺を測定する際は、直角辺が測定面に対して垂直であることを確認してください。本測定方法は高精度な測定には適しておりません。

⑦余弦測定

ディスプレイに""が表示されるまで、モード切替ボタン""を押してください。"ON" ボタンを押して斜辺の測定を完了すると、残りの2つの角辺が自動的に計算され、画面に表示されます。

余弦測定モードには、測定された角度が表示できます。操作方法：余弦測定モードで "±/U" ボタンを押すと、メイン表示エリアに「HoLd」が表示され、測定された角度がサブ表示エリアに表示されます。再度"±/U" ボタンを押すと、通常の余弦測定モードに戻ります。

注意事項:角度センサーの精度や測定時の測定器の角度により測定結果が異なるため、測定時はレーザービームが測定対象に対して直角になるようご注意ください。本測定方法は高精度な測定には適しておりません。

⑧角度測定

ディスプレイに"a"、"b"が表示されるまで、モード切替ボタン""を押してください。"±/U" ボタンを押すと、メイン表示エリアに「HoLd」が表示され、測定された角度が固定されます。再度"±/U" ボタンを押すと解除します。角度の測定は高精度には対応していません。あくまで参考値としてご使用ください。

5.測定値クリア、操作取り消し

 ボタンを押すと、直前の操作がクリアされます。面積や体積の測定中などでは、クリアボタンで前の測定を取り消し、再測定が可能です。

6.角度測定セルフ校正

電源オフの状態では、"" ボタンを押しながら "ON" ボタンを約3秒長押しします。メイン画面に「AG.CAL」と表示されたら、角度校正モードに入ったことを示します。機器を水平な面に置き、約6～10秒静止させることで校正が完了します。

7.音声ON/OFF設定

距離計がオフ状態で、"ON" ボタンを長押しするとホーム画面に「boot」が表示されます。表示されたら指を離し、再度 "ON" ボタンを長押ししてホーム画面に「CAL.0」が表示されたら、さらに "ON" ボタンを長押ししますと「bP.on」が表示されるので、"ON" ボタンを単押しすることで、「bP.on」（音声ON）と「bP.oFF」（音声OFF）の間で調整できます。"C/OFF" ボタンを押して設定を保存してください。

8.保存データの確認

 ボタンを長押しすると、ディスプレイ上部に "" と表示され、記憶モードに入ります。"ON" ボタンと "" ボタンを押すことで、保存されたデータを確認できます。"C/OFF" ボタンを押すと、通常の測定モードに戻ります。

9.その他

※測定を始める前に、必ず基準点（前／後）を確認し、高精度測定時は校正機能で校正を行ってください。

※一部の高速充電アダプターやケーブルでは充電できない場合があります。同梱のケーブルを使用し、パソコンまたは10W以下のUSB充電器で充電してください。充電時間:約3時間。充電状態は本体をONにして画面上で確認できます。

※待機時間は3ヶ月程度ですが、気温・湿度により変動します。長期間使用しない場合は、再度ご使用前に事前充電を行ってください。

■詳細仕様:

測定精度(校正後)	±(0.002m + 10 ⁻⁶ × D)D:距離
測定範囲(前基準)	0.050m～40m
測定単位	距離:m、面積:m ² 、体積:m ³
測定時間	0.3～4秒
レーザー出力	1mW以下
レーザー波長	約635nm
レーザークラス	2 (経済産業省PSCレーザー製品認証品)
レーザー消灯タイマー	約17秒(レーザー・墨出し:5分)
電池容量	500mAh
充電基準	Type-C USB
動作温度	0～40℃
保管温度	-25～60℃
本体材質	スチール合金・真鍮・防振プラスチックゴム
サイズ	84×49×80mm
重量	290g
同梱品	本体・充電ケーブル・取扱説明書

エラーコード	原因と対策
Er.BL	バッテリー電圧が低い、できるだけ早く充電してください。
Er.TL	温度が低い、計器の温度を上げてください。
Er.TH	温度が高い、計器の温度を下げてください。
Er.DH	データオーバーフロー、再測定を行ってください。
Er.DE	ピタゴラスの測定ミスがある、測定エッジと長さの関係が間違っている可能性があるため、再測定してください。
Er.SL	信号が弱い、反射率の高い目標点を測定するか、反射板（紙、テープなど）を使用してください。
Er.SH	信号が強すぎる、反射率の低い目標点を測定するか、反射板（紙、テープなど）を使用してください。
Er.HF	ハードウェアエラー、再起動してください。何度電源を切っても問題が解決しない場合は、メーカーに連絡してください。

本製品は、経済産業省のレーザー安全基準に適合したPSC認証品です。

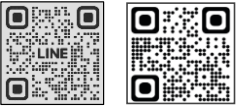
※本製品は、日常的な工事作業やDIY用途を目的として設計されています。高精度な工程測定や専門的な測定作業には適しておりません。精密な計測が必要な場面では、専門の測定機器をご使用いただくようお願いいたします。

■警告

- ・レーザー光のぞきこまないこと
- ・レーザー光を人に向けないこと
- ・子供に使わせないこと

■保証

- ・保証期間: 購入日から1年(購入日: 年 月 日)
- ・メーカー・販売業者: アルプス産研・TokyoTomi
- ・神奈川県エビナシオウギチョウ14-4グレースシア10Fミナミ05
- ・Mail: info@alps-jp.com



LINE、メール問い合わせ

★弊社は、より良い製品づくりに情熱を注ぐ、成長中のものづくり企業です。小規模ながらも、お客様一人ひとりに寄り添い、柔軟かつ迅速な対応を心がけております。万が一、初期不良やご使用中の不具合が発生した場合は、メールまたは弊社ホームページよりお気軽にご連絡ください。確認のうえ、速やかに対応させていただきます。