

RYOBI

レーザー距離計

LDM-410



Li-ion

リチウムイオン電池は
リサイクルへ

取扱説明書

保証書付

もくじ

■安全上のご注意	1
■本製品について	
用途	5
各部の名称	5
仕様	7
付属品	8
■使い方	
作業前の準備をする	9
充電する	9
測定する	11
電源を入れる	12
基準を選択する	13
測定する	15
距離を測定する	15
連続測定する	17
曲面を測定する	18
三脚を使用して測定する	21
■困ったときは	
故障かな?と思ったら	22
■お手入れと保管	
保管	23
■保証規定	24
■保証書	25

このたびは、本製品をお買い上げいただきありがとうございます。
ご使用前に必ずこの取扱説明書を最後までよくお読みいただき、使用上の
注意事項、本機的能力、使用方法など十分ご理解のうえで、正しく安全に
ご使用くださるようお願いいたします。

また、この取扱説明書は大切にお手元に保管してください。

安全上のご注意

- 火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「安全上のご注意」を必ず守ってください。
 - ご使用前に、この「安全上のご注意」すべてをよくお読みのうえ、指示に従って正しく使用してください。
- ご使用上の注意事項は「△危険」と「△警告」と「△注意」に区分していますが、それぞれ次の意味を表します。

危険：誤った取扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が大きい内容のご注意。

警告：誤った取扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。

注意：誤った取扱いをしたときに、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。

なお、「△注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

「△危険」・「△警告」・「△注意」以外に製品の据付け、操作、メンテナンスなどに関する重要な注意事項は「△」にて表示しています。安全上の注意事項と同様必ず守ってください。

- 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。
- 他の人に貸出す場合は、一緒に取扱説明書もお渡しください。

危険

安全作業のために：

1. 本体は火への投入、加熱をしないでください。
2. 本体に釘を刺したり、衝撃を与えたり、上に物を置いたり、分解・改造をしないでください。

⚠ 危険

3. 本体を火のそばや炎天下など高温の場所で充電・使用・保管しないでください。
 - ・発熱・発火・破裂のおそれがあります。

⚠ 警告

1. レーザー光を直接のぞかないでください。
2. 光学補助機器（例えば、双眼鏡や望遠鏡など）でレーザー光を直接見ないでください。
 - ・目を痛めるおそれがあります。
3. 鏡のように反射したり、不意の反射を受けそうな場所（例えばプリズム、鏡、金属面、窓ガラス）にレーザー光を向ける際、反射されたレーザー光を直視しないでください。
4. 取扱説明書に記載された使用方法に従って使用してください。
5. 取扱説明書に記載されている付属品やアクセサリ以外は使用しないでください。
6. 本機を分解・改造しないでください。
7. 測定を行なう場合は安全な測定場所を確保してください。
8. レーザー光が人や動物に向いていないことを確かめて、本機を使用してください。
9. 誤って落としたり、ぶつけたりしたときは、本機に破損や亀裂、変形がないことをよく確認してください。
10. 使用中に異常が疑われるときは、直ちに使用を中止し、お買い上げの販売店に点検を依頼してください。
11. 本体の液が目に入ったら直ちにきれいな水で十分洗い、医師の治療を受けてください。
 - ・失明のおそれがあります。
12. ご使用済みの本体は一般家庭ゴミとして廃棄しないでください。
 - ・棄てられた本体がゴミ収集車内などで破壊されてショートし、発火・発煙の原因になるおそれがあります。

警告

13. 本体を電子レンジに入れないでください。
14. 本体の使用、充電、保管時に異臭を発生したり発熱をしたり、変色、変形、その他、今までと異なることに気がついたときは使用しないでください。
 - ・そのまま使用すると、本体が発熱、破裂、発火する原因になります。
15. 本体が漏液したり、異臭がするときには直ちに火気より遠ざけてください。
 - ・漏液した電解液に引火し、破裂、発火する原因になります。
16. 子供や製品知識を持たない方には、使用させないでください。

注意

1. 使用前に、本機に損傷がないか点検してください。
 - ・使用前に、本機に損傷がないか十分に点検し、正常に作動するか、また所定機能を発揮するか確認してください。
2. 無理な姿勢で作業しないでください。
 - ・常に足元をしっかりさせ、バランスを保つようにしてください。
 - ・ハシゴを使用しているときや稼働中の機械の近く、保護されていない機械部品や設備の近くで測定する場合に、足場上で、故意または無責任な行動をとらないでください。
3. 子供を近づけないでください。
 - ・子供に本機を使用させないでください。
4. 雨や水にぬらさないでください。
 - ・性能や寿命が低下し、故障の原因になります。
5. 電池が漏液して液が皮膚や衣服に付着した場合には、直ちに水道水などのきれいな水で洗い流してください。
 - ・皮膚がかぶれたりするおそれがあります。
6. 高温または低温になる場所や急激な温度変化のある場所では使用しないでください。

⚠ 注意

7. 使用しない場合は、きちんと保管してください。
 - ・ 子供や製品知識を持たない方の手の届かない安全な所、または鍵の掛かる所に保管してください。
8. 点検は、必ずお買い上げの販売店にお申し付けください。
 - ・ 点検の知識や技術のない方が点検しますと、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの原因になります。

この取扱説明書は、大切に保管してください。



Li-ion

リチウムイオン電池の回収にご協力ください。

左のマークはリサイクルができるリチウムイオン電池を使用していることを表しています。

希少資源のリサイクル活動と環境保護のため、使用済みのリチウムイオン電池の回収を行なっていますので、不要になった本体は分解しないで、お買い上げの販売店へお持ちくださるようお願いいたします。

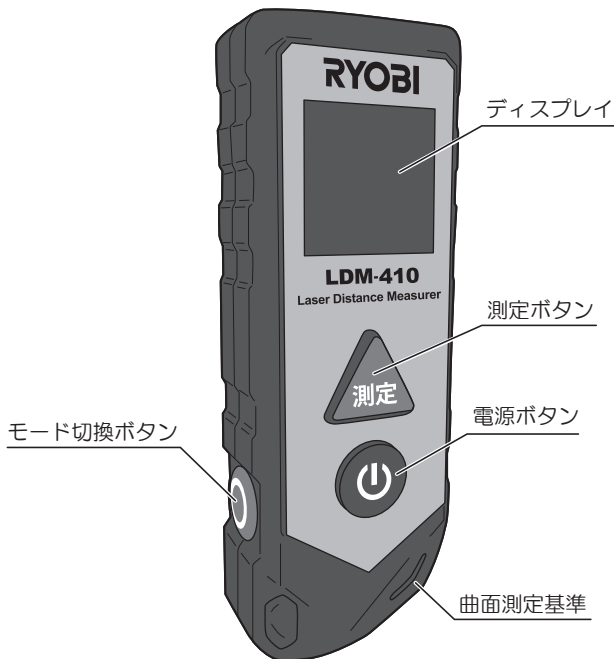
本製品について

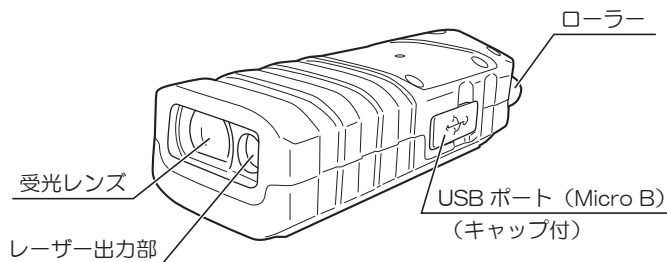
■用途

- ・距離の測定

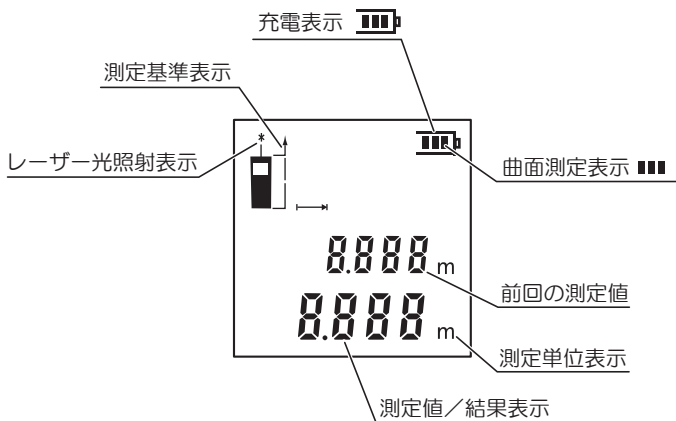
※室内での測定に適しています。

■各部の名称





●ディスプレイ



※イラストの形状・詳細は、実物と異なる場合があります。

本製品について

■仕様

型番	LDM-410
測定可能範囲	0.2 ~ 40m ※1
測定精度	± 3mm ※2
最小測定単位	1 mm
曲面測定可能範囲	0 ~ 40 m
曲面測定精度	± 1 %
使用測定単位	m
使用温度範囲	0 ~ + 40℃
レーザークラス	2
レーザーの種類	630 ~ 670 nm < 1mW
本体寸法 (長さ×幅×高さ)	100 × 37 × 24mm
質量	63 g
自動電源オフ レーザー光 本体	約 30 秒 約 3 分
レーザー測定基準	本体後方端部または本体前方端部

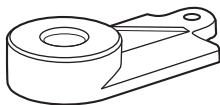
●電池（内蔵式）

電源	DC 3.7V
電池	リチウムイオン電池
容量	380mAh
充電時間 ※3 (フル充電)	約 1 時間, USB ポート (Micro B)

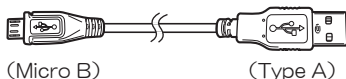
- ※ 1 測定可能範囲は、測定対象表面からのレーザー光の反射特性や、使用周囲の明るさにより異なります。測定対象表面からの拡散反射（鏡反射ではない）が確保され、レーザー光と周囲との明るさの差が大きい、屋内、暗い場所などでその測定能力を発揮します。強い直射日光が当たるなど、測定に不利な環境で使用する場合は、必要に応じて測定対象表面を白い紙で覆うなどしてください。
- ※ 2 悪条件下（強い太陽光、反射の弱い対象物、不安定な周囲の温度）での測定では、測定値が± 3～5mm まで悪くなる場合があります。
- ※ 3 充電時間は周囲や温度や電池の状態により変動します。

■ 付属品

- ・ 三脚用アダプタ（両面テープ付）…………… 1



- ・ USB 充電ケーブル …………… 1



※イラストの形状・詳細は、実物と異なる場合があります。

使い方

■作業前の準備をする

●充電する

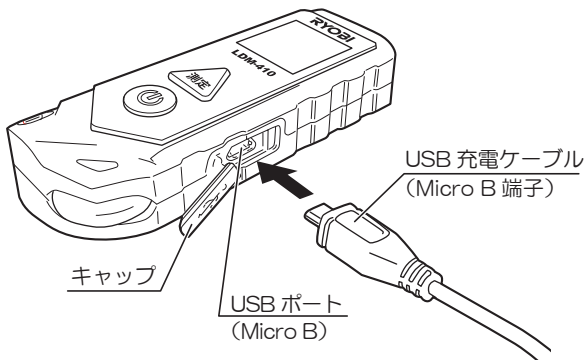
⚠ 警告

付属の USB 充電ケーブルを使用してください。本体の性能や安全性なども損なうおそれがあり、けがや故障、発煙、発火などの原因になります。

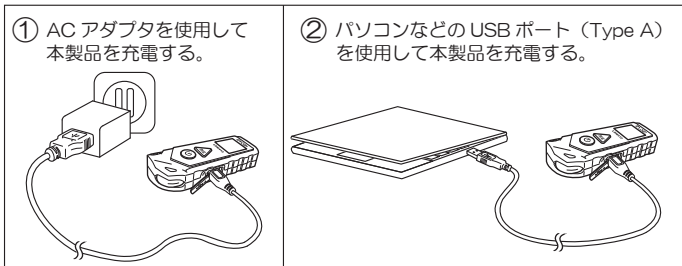
1. 付属の USB 充電ケーブルの Micro B 端子を本体の USB ポート (Micro B) に接続してください。
 - ・キャップをめくり、USB 充電ケーブルを奥までしっかりさし込みます。





接続する USB 充電ケーブルが損傷していないことを確認してください。



2. USB 端子付 AC アダプタ（市販品）または、パソコンなどの USB ポート（Type A）を使用して充電を行なってください。



- 充電中は充電表示（）が点滅します。
※ 充電中は、本体に多少の熱を持ちますが、性能に影響ありません。

3. 充電が完了したら、充電表示（）が点灯します。
4. USB 充電ケーブルを抜き、キャップを被せてください。



- 充電時以外はキャップを被せてください。
- 充電完了後は、必ず USB 充電ケーブルを取外してください。
- 充電中は曲面測定（18 ページ）はできません。

使い方

■測定する

⚠ 警告

- ・レーザー光を直接のぞかないでください。
- ・レーザー光が人や動物に向いていないことを確かめて、本機を使用してください。




⚠ 注意

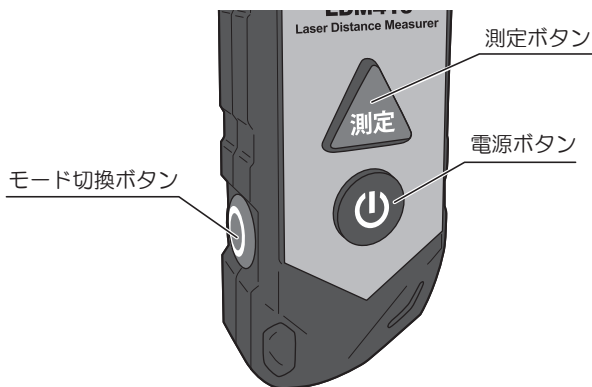
- ・本機を水分や直射日光から保護してください。
- ・極度に温度の高いまたは低い環境、極度に温度変化のある場所では使用しないでください。

- ・測定するときは、レーザー光をさえぎるものがないことを確認してください。
- ・測定中は本機を動かさないでください。
- ・測定はレーザー光の中心が対象になります。これは対象物に対して斜めに照準された場合も同様です。
- ・測定範囲は、使用環境の明暗度および照準対象面からの反射特性により異なります。
日光照射の強い屋外で作業を行なう際には、照準対象面に影をつけるとレーザー光が見やすくなります。
- ・透明な表面（ガラス、水面など）および鏡表面を対象物にして測定を行なった場合、正しく測定できないことがあります。
同様に穴があいている表面や、凹凸のある表面、温度差のある空気層、間接的な反射光の受光などが測定誤差の原因になることがあります。これらの現象は物理的原因によるものであり、本機でのお取り扱いによりこれらの問題を解消することはできません。
- ・測定中にエラーが発生した場合は、原因を取除いてから、再度測定してください。（エラーの内容については22ページを参照ください。）

●電源を入れる



(スイッチの ON / OFF)

- ・スイッチ ON：電源ボタン（）を約 1 秒間、長押しします。
 - ・電源を入れるとレーザー光が照射され、ディスプレイにレーザー光照射表示（）が点滅します。
 - ・照射後、約 30 秒以上測定を行なわないと、レーザー光は自動的に切れます。
 - ・使用しない場合、約 3 分で自動的に電源 OFF になります。
- ・スイッチ OFF：電源ボタン（）を約 1 秒間、長押しします。



使い方

●基準を選択する

- ・ “本体の後方端部” “本体の前方端部” の2箇所で設定できます。
- ・ 電源を入れた直後は、後方端部が基準になっています。
測定ボタン()と電源ボタン()を同時に押すと、
後方端部と前方端部に切り替えます。

後方端部

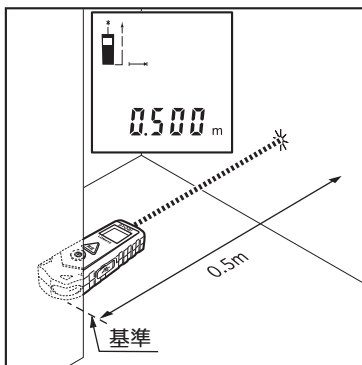


前方端部

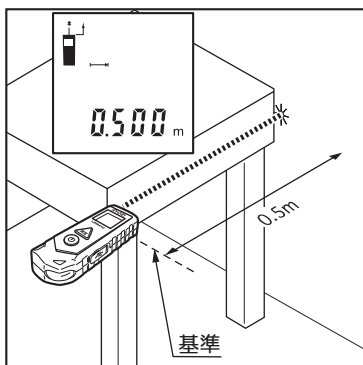


- ・ 一度任意の基準に設定した後は、基準を変更するか電源を切らない限り同じ基準で測定されます。

本体の後方端部（壁に当てる場合など）



本体の前方端部（テーブルの角から測定するなど）




ディスプレイに選択した基準のマークが表示されているか確認してください。

●測定する

⚠ 警告


レーザー出力部が人や動物に向けていないことを確かめてから、レーザー光を照射させてください。

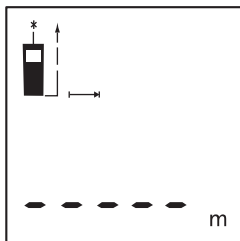



照射後、約 30 秒以上測定，操作を行なわないと、レーザー光は自動的に切れます。切れてしまったときは、再度測定ボタン() を押すと照射されます。

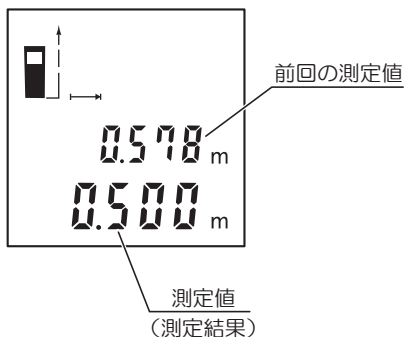
測定，操作を行なわないと、約 3 分で自動的に電源 OFF になります。

距離を測定する（レーザー測定）


1. 測定する基準を選択します。（13 ページ参照）
2. 測定ボタン（  ） を押して、レーザー光を照射させます。
ディスプレイにレーザー光照射表示（ * ）が点滅します。



3. レーザー光を目標面に当てます。
4. 測定ボタン () を押して測定します。
 - ・測定が完了すると、測定基準から目標面までの距離がディスプレイに表示されます。





5. 測定が完了すると、レーザー光は自動的に切れます。

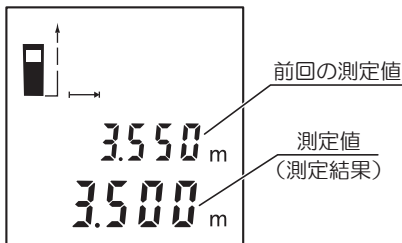
	前回の測定値が上の段に表示されます。電源を切ると測定履歴は消えます。
--	------------------------------------

使い方

連続測定する

目標面（レーザー光の照射面）から測定基準までの距離をリアルタイムで測定することができます。



1. 目標面（レーザー光を照射する場所）を選択します。
2. 測定ボタン（）を約1秒間、長押しします。
レーザー光が照射され、ディスプレイにレーザー光照射表示（↑）が点滅します。
3. 測定値は約0.5秒ごとに更新されます。ディスプレイに希望する距離が表示されるまで、本機を移動させてください。
4. 希望する距離が表示され、連続測定を終了する場合は、測定ボタン（）を押してください。測定後、レーザー光は自動的に切れます。
5. 測定を続けるときは、再度、2～4の手順で測定します。
 - ・現在の測定値、前回の測定値がディスプレイに表示されます。

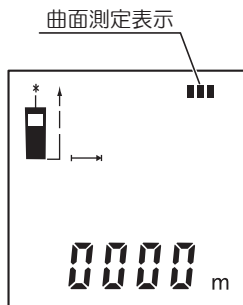


- ・連続測定は、約5分を経過するとレーザー光が自動的に切れます。
- ・照射ポイントを早く動かすとエラーになる場合がありますので、ゆっくり動かしてください。
(エラーの内容については22ページを参照ください。)

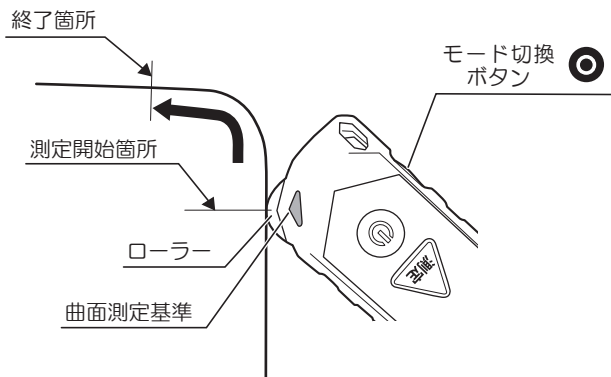
曲面を測定する

曲面など2つのポイントの間の距離を測定します。

1. 本体側面のモード切換ボタン（）を押すと、右図のディスプレイに切り換ります。ディスプレイに曲面測定表示（）が点滅します。

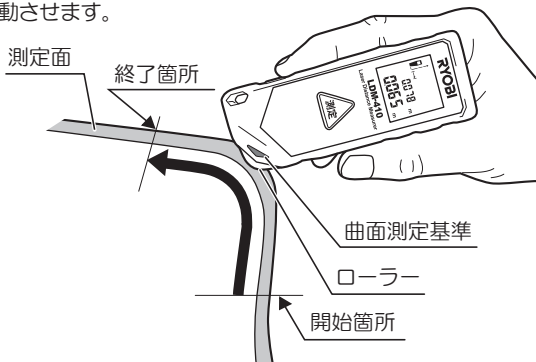


2. 測定開始箇所に曲面測定基準（）をあわせませす。



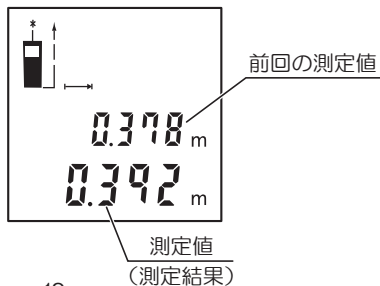
使い方




- 測定面にローラーを押しあてながら、測定終了箇所に曲面測定基準が合うまで移動させます。



ローラーと測定面の角度が移動時に大きく変わったり、過度に押し付けすぎると正確な値が測定できないことがあります。

- モード切換ボタン (●) を押して測定した値を固定表示させます。
 - 測定値がディスプレイに表示されます。



5. 測定を続けるときは、再度モード切換ボタン（）を押し、2～4の手順で測定します。
- ・現在の測定値、前回の測定値がディスプレイに表示されます。
6. 測定が終わったら、測定ボタン（）を押してモード切換えを行なうか、電源ボタン（）を長押しして電源を切ります。



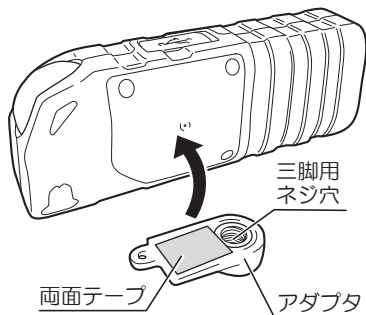
1回の曲面測定時間が約3分を超えると、自動的に電源OFFになります。

●三脚を使用して測定する

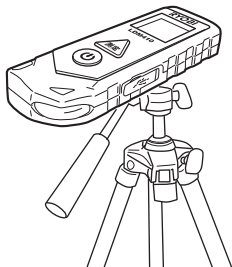
付属品の三脚用アダプタを取付けて使用してください。

(取付け)

1. アダプタに取付けてある両面テープをはがし、本体の中央位置にアダプタを取付けます。



2. アダプタの三脚用ネジ穴を使用して、市販の写真撮影用三脚を取付けます。



計測の基準は、本体の前方端部または後方端部に設定してください。

困ったときは

■故障かな?と思ったら



- ①「取扱説明書」を読み直し、使い方に誤りがないか確かめます。
- ②次の代表的な症状が当てはまるかどうか確かめます。

症 状	処 置
エラーコードが表示される	下記のエラーコード一覧を参照してください。
電源が入らない	電池残量がありますか? → 充電してください。

エラーコード	原 因	対処法
Error 204	データ演算エラー	電源の ON/OFF を何度か行ない、再度測定してください。
Error 220	電池残量不足	充電してください。
Error 255	受信部への信号が弱すぎます	適切な反射が得られるように、測定対象物へ白い紙を覆うなどしてください。また、測定可能範囲外の可能性があります。測定可能範囲内で測定してください。
Error 256	受信部への信号が強すぎます	適切な反射が得られるように、測定対象物へ白い紙を覆うなどしてください。また、強い光をレンズへ照射しないで下さい。
Error 261	測定可能範囲外です	測定可能範囲内で測定してください。
Error 500	データ読取りエラー	電源の ON/OFF を何度か行ない、再度測定してください。

※ これらの処置を行っても正常に作動しない場合は、お買い上げの販売店にご相談ください。



電源ボタン () とモード切換ボタン () を同時に押すと、ディスプレイに数字が表示されます。これは、当社が製品を管理するためのものであり異常ではありません。この表示は電源ボタンを押すと、解除されます。

お手入れと保管

■保管

- 本機はきれいな状態を保ってください。
- 長期間保管するときは満充電にしてください。
- 6ヶ月に一度は充電してください。
- 短絡を防ぐため金属物に接触させないでください。
- 必ず本体からUSB充電ケーブルを外して保管してください。
- 汚れは湿ったやわらかい布で拭き取ってください。洗剤や溶剤は使用しないでください。
- 受光レンズはメガネやカメラレンズなどの光学補助機器と同等に損傷を受けやすい部品です。特に慎重にお取り扱いください。
 - ・レンズのほこりは、吹き飛ばしてください。
 - ・レンズは指で触れないでください。
- 使用しない本機や付属品の保管場所として、下記のような場所は避け、安全で乾燥した場所に保管してください。
 - ・お子様の手が届いたり、簡単に持ち出せる場所には保管しないでください。
 - ・軒先など雨がかったり、湿気のある場所には保管しないでください。
 - ・熱源の近くや直射日光の当たる場所には保管しないでください。
 - ・高温は避けてください。特に40℃以上の場所での長期保管はしないでください。
 - ・0℃以下で保管しないでください。
 - ・温度が急変する場所には保管しないでください。
 - ・振動する場所には保管しないでください。

保証規定

本製品には購入日より1年間の製品品質保証が適用されます。
お客様の正常なご使用状態で、万一故障した場合は下記規定に基づき、無償で新品と交換いたします。保証サービスを受ける際は、お買い上げの販売店に製品と共に保証書を添えてお申し付けください。



本保証書は再発行いたしませんので大切に保管してください。
本保証書は日本国内においてのみ有効です。

- 保証書の有効期限は保証書表面のご購入日から1年間とします。
- 保証期間を問わず以下の場合には保証は適用されません。
 1. 理由を問わず保証書のご提示がない場合。
 2. 本保証書の所定事項の未記入、販売店名の記入または販売店を証する物（シートなど）の添付がない場合、あるいは字句が不正に訂正されている場合。
 3. お買い上げ後の落下、浸水、輸送などにより故障または破損した場合。
 4. 取扱説明書の指示に反する使用により故障または損傷した場合。
 5. 使用上の誤り、保守の不備や不注意により故障または損傷した場合。
 6. 火災、水害、地震、落雷、その他天災地変などにより故障または損傷した場合。
 7. お買い上げ店以外での修理、調整および改造により故障または損傷が生じた場合。

保証書

モデル名 LDM-410		製造番号
お客様	お名前	
	ご住所 〒 電話 ()	
お買い上げ日 年 月 日		保証期間（お買い上げ日より） 1年
販売店	取扱販売店名・住所・電話番号 	

この保証書は本書に明示した期間、条件のもとにおいて保証サービスをお約束するものです。従って、この保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後のサービスなどについてご不明の場合は、お買い上げの販売店にお問い合わせください。



京セラインダストリアルツールズ販売株式会社

〒468-8512

愛知県名古屋市長久方1-145-1

TEL 052 - 806 - 5111

レシート貼付

— NOTE —

サービスネットワーク（営業所）

当社サービスネットワークは、以下のQRコードまたはURLからご確認ください。



<https://www.kyocera-industrialtools.co.jp/support/network/>

商品のお問い合わせ窓口

ナビダイヤル **0570-666-787**

受付時間：月曜日から金曜日（国民の祝日、当社指定休日を除く）
9時から12時まで、12時50分から17時30分まで

部品ご購入、故障の場合、その他取扱い上ご不明な点があった場合には、
ご遠慮なくお買い上げの販売店にお問い合わせください。

※改良のためお断りなく仕様、外観などを変更することがあります。

発売元

京セラインダストリアルツールズ販売株式会社

本 社

〒468-8512 名古屋市天白区久方1-145-1

TEL 052-806-5111 FAX 052-806-5141

<http://www.kyocera-industrialtools.co.jp>



※ リョービ販売株式会社は京セラインダストリアルツールズ販売株式会社に社名を変更しました。