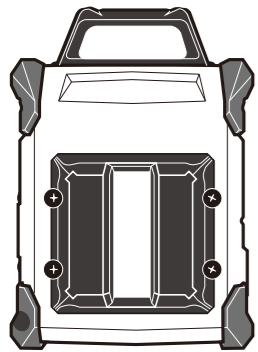


# 取扱説明書

## ATL-CX10RGN



はじめに  
このたびは、KDS CX ラインレーザー ATL-CX10RG をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。  
この取扱説明書は、CX ラインレーザーを正しくご使用いただくために必要な情報を記載しています。製品をご使用の前に、この取扱説明書を必ずお読みの上、十分に理解してから正しくお使いください。

総輸入販売元

**ムラテックKDS株式会社**

<https://muratec-kds.jp/>



お問い合わせは

**ムラテックKDS株式会社 CSセンター**

TEL : 0120-34-2381 FAX : 0120-34-2382

〒525-0044 滋賀県草津市岡本町大谷 1000-18

CX10RGN-2024-0603V01.0

安全上のご注意

ご使用前に「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。この「安全上のご注意」は、製品を安全に正しく使用していただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、必ずお守りいただきたいことを記載しています。内容を理解してから本文をお読みいただき、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ところに必ず保管してください。その表示と意味は次のようになっています。

	<b>危険</b>	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う差し迫った危険の発生が想定される内容を示しています。
	<b>警告</b>	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
	<b>注意</b>	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人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発生が想定される内容を示しています。

お守りいただく内容の種類を次の絵表示で区分し、説明しています。

		記号は、注意（危険、警告を含む）を促す内容を意味しています。図の中や近くに具体的な注意内容が記載されています。
		記号は、禁止（してはいけないこと）の行為を意味しています。図の中や近くに具体的な禁止内容が記載されています。
		記号は、行為を強制すること（必ずすること）を意味しています。図の中や近くに具体的な強制内容が記載されています。

		<b>危険</b>
	見ないこと	ビームをのぞきこまないこと 失明や視力障害の原因となります。
		<b>警告</b>
	分解禁止	分解、改造をしないこと 火災・感電・やけどの原因となります。
	向けないこと	他の人の目や顔にレーザーを向けないこと 失明や視力障害の原因となります。

		<b>警告</b>
	使用禁止	引火、爆発の恐れがある場所で使用しないこと プロパンガス、ガソリンなど引火性ガスや粉塵の発生する場所で使用すると爆発や火災の原因となります。
	使用禁止	機器使用中に雷が鳴り出したら、機器に触れないこと 感電の原因となります。雷が鳴り止むまで機器から離れてください。

		<b>注意</b>
	移動注意	三脚を持ち運ぶときは、脚を確実にケガの原因となります。
	ロック確認	製品をのせた三脚は、脚を完全にロックすること 三脚が倒れ、ケガの原因となります。
	移動注意	三脚を立てるときは、脚もとに人の手・足がないことを確認すること ケガの原因となります。
	明るさ注意	コーンレーザーの特性上、よこラインの明るさ（太さ）は照射される角度によって変化します。正面を前とすると、前後が明るく、左右は暗い傾向があります。
	ライン確認	構造上、よこライン全周の一部は保護カバーによって遮光されるため、ラインの一部が途切れます。

		<b>注意</b>
	注意	設置前にマグネットや設置対象面にゴミなどの付着物がないことを確認し、確実に設置すること マグネットは鉄粉等を吸着するため使用前に必ず付着物を取り除くこと 機器が落下して、ケガ、機器破損の原因となります。
	取扱注意	設置対象面の状態によっては、マグネットの十分な強度を得られない場合がある 機器が落下しないように確実に設置してください。
	取扱注意	マグネットは非常に強力なため、設置対象面との間に手指等を挟まないこと ケガの原因となります。

マグネットマウントに関する安全上のご注意

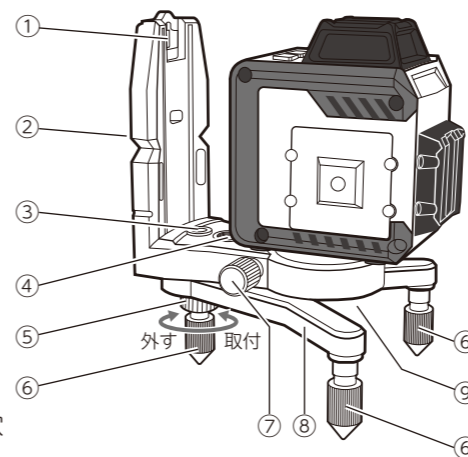
		<b>注意</b>
	禁止	マグネットマウントをベースメカの付近で使用しないこと マグネットに時計や磁気カードなど磁気の影響を受ける恐れがあるものは近づけないこと マグネットにより磁界が発生し、機能に傷害をきたすおそれがあります。
	注意	使用前には、必ずマグネットマウントと専用脚部に損傷がないか点検すること 損傷した状態で使用すると、落下等によるケガ、機器破損の原因となります。

個々に記載されている外観および仕様は、予告なしに変更することがあります。カタログ・取扱説明書の内容と多少異なる場合もありますのでご了承ください。

取扱上のお願

- ◇ 作業前に必ず『4. 使用前の点検について』にしたがって機器の精度を確認ください。
- ◇ 三脚を使用する場合は、三脚がしっかり固定されているか確認してください。
- ◇ 本体を持ち運ぶときは、必ず電源スイッチを OFF にして可動部がロックされたことを確認後、キャリングバッグに収納して移動してください。
- ◇ 落下や転倒など、本体に大きな衝撃または振動を与えないでください。
- ◇ 精度のくるとる原因となりますので、本体をキャリングバッグに収納した状態で、キャリングバッグを落下またははげしい振動を与えないでください。
- ◇ 本体を直接地面に置いて使用した後は、土やほこりを取り除いてキャリングバッグに収納してください。
- ◇ 移動するときは、三脚から本体を取り外してください。
- ◇ バッテリーボックス内部および接点に水分やほこりがつかないように注意してください。
- ◇ 本体をキャリングバッグに収納する場合は、本体がぬれていないことを確認してください。本体がさびる原因となります。
- ◇ ACアダプターをご使用にならない場合は、ACアダプター差込口カバーを必ずお閉めください。
- ◇ 保管の際は直射日光の当たらない、風通しの良い場所に保管してください。
- ◇ ガラスや白い壁面など、反射率の高い物質にレーザーが反射するので注意してください。
- ◇ 急激な温度変化が起きた場合に、一時的に精度がくるとる場合があります。
- ◇ 温度変化の激しい現場の作業等でご使用の場合はすぐに測定を行わず、現場の環境温度に機器を十分なじませ（約 1 時間程度）、その後ご使用ください。

### 1.1.2 マグネットマウントセット



- ①壁面取付用ビス穴
  - ②マグネット  
軽量鉄骨や H 型鋼に取付けて使用できます。
  - ③円形気泡管
  - ④三脚取付用ネジ穴 (5/8 インチ)  
レーザー墨出器用三脚など定芯桿 5/8 インチ三脚を取付けて使用できます。三脚使用時は専用脚を取外してください。
  - ⑤専用脚脱着ネジ  
上側の大きい方のネジを反時計回しに回すと専用脚が外れます。
  - ⑥整準ネジ
  - ⑦たてライン微調整ネジ
  - ⑧専用脚  
3 本の整準ネジで接地面の傾きに対しレーザー墨出器を水平に調整できます。
- 注意**  
本体を直接取付けないでください。倒れて破損の原因となります。
- ⑨本体取付用ネジ (1/4 インチ)

セット内容物の確認

次のものがキャリングケース内に同梱されていることを確認してください。

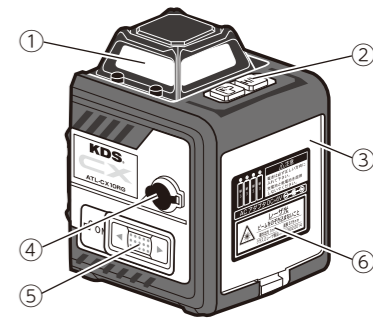
- ◇ KDS CX ラインレーザー本体
- ◇ 本体用単3形乾電池 4 本 (モニター用)
- ◇ マグネットマウントセット (専用脚付)
- ◇ 取扱説明書 (本書)

### 1. 各部の名称と機能

#### 1.1 各部の名称

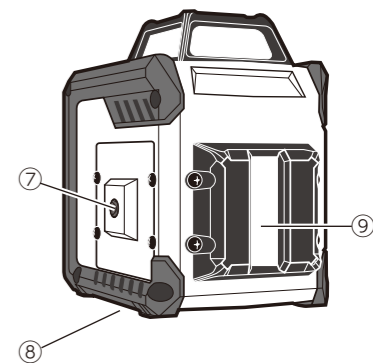
##### 1.1.1 本体

- ①よこライン照射窓
- ②操作スイッチ  
〔1.1.4 操作スイッチ〕参照
- ③電池ボックス
- ④ AC アダプター差込口
- ⑤電源スイッチ  
〔1.1.3 電源スイッチ〕参照
- ⑥警告シール



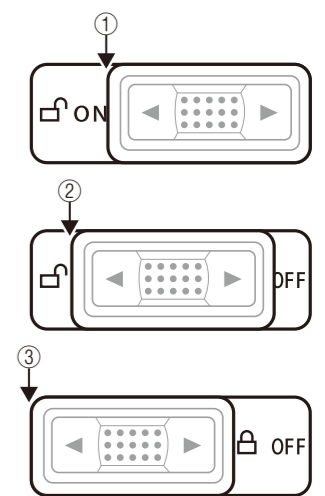
警告内容に従って、正しくお使いください。

- ⑦たてライン全周用 1/4 インチネジ穴
- ⑧よこライン全周用 1/4 インチネジ穴 (底面)
- ⑨たてライン照射窓



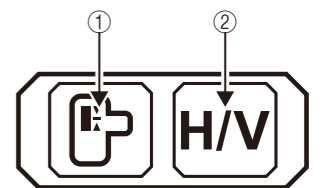
##### 1.1.3 電源スイッチ

- ①電源 OFF  
電源が OFF になり、可動部がロックされます。
- ②ライン固定モード  
電源 ON になります。任意の位置でレーザーラインを照射することができます。ただし、『5. 機器仕様』におけるすべての精度が対象外となります。
- ③通常モード (電源 ON)  
電源 ON になります。自動補正機能が働きます。



##### 1.1.4 操作スイッチ

- ①受光器モード切替スイッチ  
レーザーラインを受光器で検出する場合は、受光器モードに切り替えます。
- ②照射ライン切替スイッチ  
ラインの照射状態を切り替えることができます。照射されるラインは次のように切り替わります。  
よこ全周 360° → V (たち) → V (たち) + よこ全周 360° → よこ全周 360°



## 1.2 主な機能

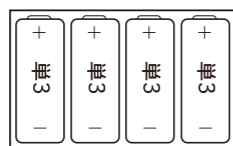
1. 簡単で便利なライン表示  
よこラインとたてラインはスイッチで簡単に選べます。
2. 高輝度タイプレーザー  
照射される全てのレーザーラインは高輝度タイプレーザーを使用しています。  
従来品に比べて、明るい場所での作業でも、レーザーラインが見やすくなっています。
3. 自動補正外警告  
自動補正外の場合は、レーザーラインが点滅、アラーム音とともにお知らせします。
4. 受光器対応  
屋外で使用する場合は受光器を使用することができます。
5. AC アダプター対応  
専用 AC アダプターを使用することにより、電池切れを気にせずにご使用いただけます。オプションの専用 AC アダプターをご使用ください。
6. 防塵・防滴  
IP54 対応です。  
IP54 は、外来固形物に対す保護等級が 5 で、防塵形を意味し、器具の所定の動作および安全性を阻害する量の塵埃（ちりやほこり）の進入から保護されていることを示します。また、水の進入に対する保護等級が 4 で防まつ形を意味し、いかなる方向からの飛沫（しぶき）を受けても有害な影響のないことを示します。

## 3. 電源について

本機は単3形アルカリ乾電池または充電電池（オプション）を4本使用します。また、専用 AC アダプター（AC-L06010）を使用することもできます。  
電池の銘柄、製造日からの保存期間、使用温度により電池性能に差があるため、動作時間が短い場合があります。

### 3.1 電池の交換方法

1. 電池ボックスカバーを外します。
2. 使用済みの電池を取り出し、新しい電池と交換します。電池を入れるときは右図を参照して電池の極性を間違わないように注意してください。
3. 電池ボックスカバーを閉じます。

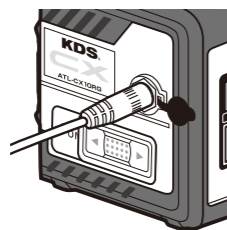


### ⚠ 注意

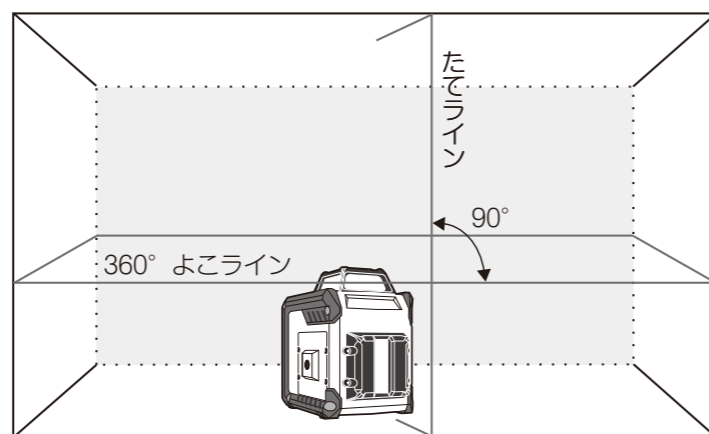
- ・ 電池交換の際は新しい乾電池、またはフル充電された充電電池とすべて交換してください。
- ・ 充電電池と乾電池を混ぜて使用しないでください。
- ・ 長時間ご使用にならないときは、電池を本体から取り出してください。

### 3.2 AC アダプターの使用方法

本体の DC プラグ差込み口に AC アダプターの DC プラグをしっかりと差込んでください。



## 1.3 レーザーラインの出方



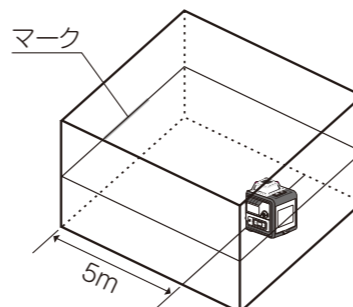
## 4. 使用前の点検について

**本機をご使用前に必ず精度の点検を行ってください。**  
本機は精密機械です。輸送中の振動や衝撃によりレーザーラインの精度がくろう場合があります。  
点検方法については、次ページ以降を参照してください。  
点検には下記の2種類の点検項目があります。  
・よこラインの点検方法 4.1 章参照  
・たてラインの点検方法 4.2 章参照

点検は振動のない、床面ができるだけ水平で平らな場所を選んで行ってください。

### 4.1 よこラインの点検方法

1. 平らな壁面があり、床面ができるだけ平らな場所で行ってください。
2. 本体を壁から約 5 m 離れたところに置きます。
3. 本体の電源スイッチを入れ、よこラインを照射します。
4. よこラインの中央の位置をラインに合わせてマークします
5. 本体を左右に回して高さを先ほどマークした位置と比較し、ずれを確認します。ずれが± 1.5 mm以内であれば許容範囲内です。
6. もし、許容範囲を超えている場合は、お買い求めの販売店、またはムラテックKDS CSセンターまで調整をご依頼ください。



## 2. 操作方法

本機は精密機器です。輸送中の振動や衝撃でレーザーラインの精度がくろう場合がありますのでご使用前に必ず『4. 使用前の点検について』に従って精度の確認を行ってください。

### 2.1 通常モード

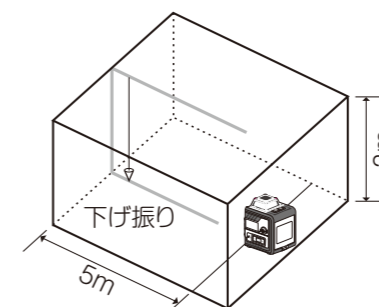
1. 本体をしっかりと床面上に置きます。  
三脚をご使用の場合は、雲台部をハンドルで約 10cm ほど上昇させ固定ネジでしっかりと固定したあと、雲台に本体をしっかりと固定します。
2. 本体の電源スイッチを ON にします。
3. 照射ライン切替スイッチを押して、希望するレーザーラインを照射させます。  
レーザー光が見えにくい場合は、付属のレーザーゴーグルをご使用ください。（このレーザーゴーグルは、目を保護するものではありません。）
4. 使用後は、電源スイッチを OFF にして可動部がロックされたことを確認後、キャリングバッグに収納してください。

### 2.2 固定モード（『1.1.3 電源スイッチ』参照）

ラインを固定して照射することもできます。自動補正機能は OFF になります。  
ライン固定モード ON 時でも、受光器モード切替スイッチで受光器を使用することができます。

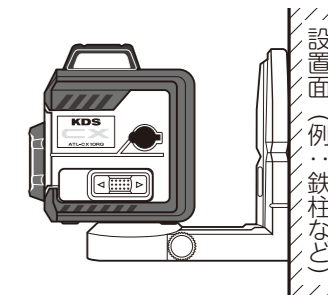
## 4.2 たてラインの点検方法

1. 天井の高さが約3mで床面ができるだけ平らな場所で行ってください。
2. 下げ振りを天井からつり下げます。  
本体を壁から約 5 m 離れたところに置きます。
3. 本体の電源スイッチを入れ、照射ライン切替スイッチでたてラインを点灯させます。
4. たてラインを下げ振りの糸上にくるよう本体を設置します。  
ずれが± 1.5mm 以内であれば許容範囲内です。
5. もし、許容範囲を超えている場合は、お買い求めの販売店、またはムラテックKDS CSセンターまで調整をご依頼ください。



## 2.3 マグネットマウントの使用法

1. レーザー墨出器本体 1/4 インチネジ穴に、本体取付ネジを締め込んで固定してください。
2. 設置対象面に対し、できるだけまっすぐに取り付けてください。
3. 円形気泡管の気泡が円の中心に入っていることを確認してください。
4. 本体の電源スイッチを ON にします。

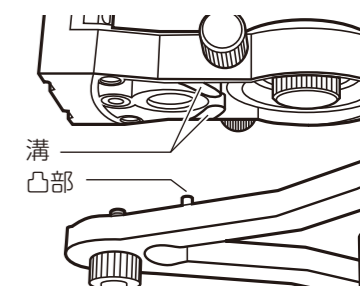


### ⚠ 注意

- ・ 予期せぬ振動や衝撃でマグネットマウントがはずれて落下する恐れがありますので、マグネットを使用して金属面に固定される際には、確実に固定されている事を確認の上充分注意してご使用ください。
- ・ 本製品をご使用中に生じた落下などによる補償は致しかねます。あらかじめご了承ください。

## 2.4 マグネットマウントと専用脚の取付け

マグネットマウント裏面の溝に専用脚の凸部をきっちりはめ込んでください。



## 5. 機器仕様

レーザー光の種類	よこライン、たてライン
光源	可視光半導体レーザー
波長 (レーザー光の色)	ライン：515nm（緑色）
光出力	1mW 以下
レーザークラス	クラス 2
水平ライン精度	± 1.5mm / 5 m
たてライン精度	± 1.5mm / 5 m
ライン幅	約 2mm / 5m *
制動方式	磁気制動方式
自動補正範囲	約± 4°
傾斜アラーム	約± 4°以上でレーザー光点滅およびアラーム音
防塵・防滴	IP54
作業範囲	屋内：約 10m、受光器使用時：約 25m
電源	単3形アルカリ乾電池4本(充電電池も使用可) または、専用 AC アダプター
電池寿命 (全点灯時)	連続約 7 時間
動作温度範囲	- 10°C ~ + 35°C（結露なきこと）
本体寸法	91 x 68 x 100 mm
本体重量	約 0.5kg（電池含）

\* ライン幅の表記についてはあくまで目安です。周辺環境によって異なる場合があります。