

製品・修理についてのお問い合わせ

■この取扱説明書の内容や、製品の取り扱いについてご不明な点がございましたら、ご購入された販売店もしくは下記メールフォーム、フリーダイヤルにてお問い合わせください。

■修理は、必ずご購入された販売店もしくはフリーダイヤルにお問い合わせください。
尚、修理をご依頼される前に、P.14の「こんなときは・・・」を見て故障かどうかを確認してください。

- 1)「保証書」の有無をご確認ください。
- 2)購入時にご記入、保管いただきました「保証書」に必要事項が記入されているか再度ご確認ください。
- 3)本製品と「保証書」をキャリングケース及び運送用外箱に入れ、ご購入された販売店にお持ちいただくか、下記フリーダイヤルへご依頼ください。

製品に関するお問い合わせは

✉ <https://jpn.tajimatool.co.jp/inquiry>



☎ 0120-125577

受付時間：
月曜日～金曜日 9:00～17:00
(12:00～13:00/祝日・当社指定休日を除く)

株式会社TJMデザイン

本社/〒174-8503 東京都板橋区小豆沢3-4-3
www.tajimatool.co.jp

保管用 第1版
A02148

Tajima

ご使用前に必ずお読みください。

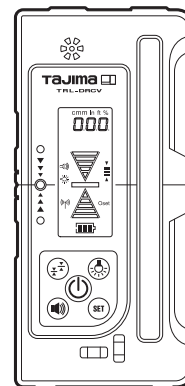
タジマローテーティングレーザー 315HD / 315H

品番 TRL-315HD / TRL-315H

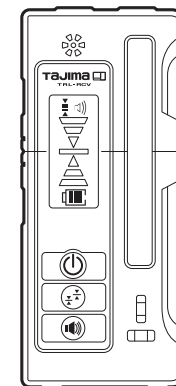
取扱説明書

機器本体: TRL-315H
(TRL-315HD/TRL-315H 共通)

デジタル受光器: TRL-DRCV
(TRL-315HD付属品)



スタンダード受光器: TRL-RCV
(TRL-315H付属品)



本製品を正しくお使いいただくために

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。

- この取扱説明書は、実際に本製品を操作しながらお読みください。
常に適切な取扱いと、正しい操作でご使用くださいますようお願いいたします。
- ご使用前には、機器本体、付属品が全てそろっているかご確認ください。
- 本書の内容は予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。
- 本書のイラストは、説明を分かりやすくするために、実際とは多少異なる表現がされている場合があります。
あらかじめご了承ください。
- お読みになった後、この取扱説明書は必ず保管してください。

もくじ

- もくじ ----- 1
- 安全上のご注意 ----- 1
- 同梱品 ----- 3
- 仕様 ----- 4
- 各部の名称 ----- 5
- 使用方法 ----- 6
 - ・電源の準備 ----- 7
 - ・機器本体の据え付け ----- 8
 - ・操作方法 機器本体：TRL-315HD/TRL-315H 共通 ----- 9
 - ・操作方法 デジタル受光器：TRL-DRCV ----- 10
 - ・操作方法 スタンダード受光器：TRL-RCV ----- 11
 - ・操作方法 受光器ホルダー：TRL-HLD ----- 12
- 点検方法 ----- 13
 - ・レーザー光の傾斜誤差の点検 ----- 13
 - ・レーザー光の円錐誤差の点検 ----- 13
- お手入れ・保管方法 ----- 14
 - ・機器本体・付属品について ----- 14
 - ・三脚について ----- 14
- こんなときは・・・ ----- 14
- 製品・修理についてのお問い合わせ ----- 15

安全上のご注意

安全にお使いいただくための重要な内容です。全てをよくお読みの上、指示に従い正しく使用してください。

【免責事項】

- 火災、地震、第三者による行為、その他の事故、お客様の故意または過失、誤用、その他異常な条件下での使用による損害に関して、弊社は一切責任を負いません。
- 保証書に記載されている保証がすべてであり、この保証の外は、明示の保証・黙示の保証を含め、一切保証しません。
- この取扱説明書で説明された以外の使い方によって生じた損害に関して、弊社は一切責任を負いません。
- 純正品以外の組み合わせによる誤作動などから生じた損害に関して、弊社は一切責任を負いません。
- 本製品は、医療機器、原子力機器、航空宇宙機器、輸送用機器など人命に係わる設備や機器、及び高度な信頼性を必要とする設備、機器での使用は意図されておりません。これらの設備、機器制御システムに本製品を使用し、本製品の故障により人身事故、火災事故などが発生した場合、弊社は一切責任を負いません。

【表示の説明】

危険	死亡または重傷を負う可能性が高い内容です。
警告	死亡や傷害を負う可能性がある内容です。
注意	軽傷や財産の損害が発生する可能性がある内容です。

危険

スタッフ(標尺)、金属製ロッド、それら相当品について

雷が発生する天候下では使わないでください。スタッフ、金属製ロッド、およびそれら相当品は導体ですので、落雷を受けて死傷する恐れがあります。

警告

機器本体、付属品について

- 本製品はレーザー光を出射します。レーザー安全基準 (JIS C6802:2011) のクラス1に準拠していますが、以下に記載する内容には十分注意してご使用ください。
 - ・幼児や子供、操作方法の分からない人の手の届く場所には保管しないでください。
 - ・光学機器で直接レーザー光を見ないでください。望遠鏡やルーペなどでレーザー光を直接見ると危険です。
 - ・レーザー光を直接のぞかないでください。
 - ・レーザー光路は眼の高さを避けてください。
 - ・レーザー光路に立ち入らないようにしてください。
 - ・レーザー光路に反射物を置かないでください。
 - ・レーザー光を他の人に向けてください。
- ☞ レーザー光を連続して見ると、視力障害を起こすことがあります。障害が疑われる場合は速やかに医師の診断を受けてください。
- 火中に投じないでください。
- 使い切った電池は必ず本製品から取出してください。
- 電池の液が目に入った時は、失明や障害を受ける可能性があるため、すぐに水で洗い流し医師の治療を受けてください。
- 受光器は受光器ホルダー、スタッフ(またはその代替物)にしっかりと固定してください。受光器やホルダーが落下して誤測定やケガをする恐れがあります。
- 本製品をキャリングケースに入れて持ち運ぶときは、必ずケースのバックルを確実に締めてください。本体が落下してケガをする恐れがあります。
- キャリングケースのバックルが傷んでいたら本製品を収納しないでください。ケースや機器が落下して、ケガをする恐れがあります。
- キャリングケースを踏み台にしないでください。すべりやすく不安定です。転げ落ちてケガをする恐れがあります。

三脚について

- 本製品をのせた三脚は、脚の固定ネジを確実に締めてください。不確かだと三脚が倒れ、ケガをする恐れがあります。
- 持ち運びの際は、脚の固定ネジを確実に締めてください。ゆるんでいると脚が伸び、ケガをする恐れがあります。
- 三脚の石突きを人に向けて持ち運ばないでください。人に当たり、ケガをする恐れがあります。
- 本製品をのせた三脚は、各部の点検を行ってください。
- 本製品を三脚に固定するときは、定芯俤(ていしんかん)を確実に締めてください。不確かだと本体が落下して、ケガをする恐れがあります。
- 三脚を立てるときは、脚元に人の手・足がないことを確かめてください。手・足を突き刺して、ケガをする恐れがあります。

⚠ 注意

機器本体、付属品について

- アルカリ乾電池以外は使用しないでください。市販の充電電池も使用しないでください。
- 以下の注意を守らないと、電池の液漏れ、発熱、破裂、発火等の原因となることがあります。
 - ・電池の仕様表示に従って正しく使用してください。
 - ・電池は必ず+/-の方向を正しく入れてください。
 - ・新旧の電池、異なる種類・ブランドの電池は混用しないでください。
 - ・使用後は必ず消灯してください。
 - ・長期間使用しないときは電池を取出して保管してください。
 - ・電池残量が少なくなると、残量警告(点滅)が行われます。新しい電池と交換してください。
- 本製品を直接土の上に置かないでください。ネジ部を傷める原因となります。
- 移動するときは必ず三脚から本製品を外してください。
- 運搬する場合は、専用のキャリングケースに入れてください。ケース収納時も衝撃や振動をあたえないでください。また、修理など荷物として送る場合は輸送用外箱に入れてお送りください。
- 付属品類は、運搬中に移動しないようにキャリングケース内の所定の位置に納めてください。
- 誤測定の原因となります。以下の内容に注意してご使用ください。
 - ・使用前使用後には必ず精度確認をしてください。詳しくはP.13の「点検方法」をご覧ください。
 - ・故障したまま、本製品をお使いにならないでください。すぐに使用を中止して、ご購入の販売店もしくは、フリーダイヤル(P.15)に修理をご依頼ください。詳しくはP.15の「製品・修理についてのお問い合わせ」をご覧ください。
 - ・強いショックをあたえないでください。本製品を倒したり、落としたりしないでください。衝撃や振動が加わった場合は精度確認を行ってください。
 - ・絶対に分解や改造をしないでください。
 - ・周囲に強い光源や反射物がある場合、受光器が誤反応を起こす場合があります。
 - ・雨中では使用しないでください。また、濡れたり汚れたまま使用しないでください。カバーガラスに汚れが付着していると、精度不良が発生する場合があります。その場合、使用を中止して水滴・汚れをよく拭き取り、ガラスは柔らかいきれいな布で汚れを落としてください。
 - ・本製品は-5℃~45℃の範囲でご使用ください。指定範囲外の温度で使用すると故障および誤測定の原因となる場合があります。
 - ・結露したままお使いにならないでください。その場合、結露が取れるまで放置してください。

同梱品

1. 機器本体: TRL-315H
2. 単2形アルカリ乾電池4本(動作確認用)
3. 単3形アルカリ乾電池2本(動作確認用)
4. 受光器ホルダー: TRL-RCV
5. 取扱説明書

〈TRL-315HDご購入の場合〉

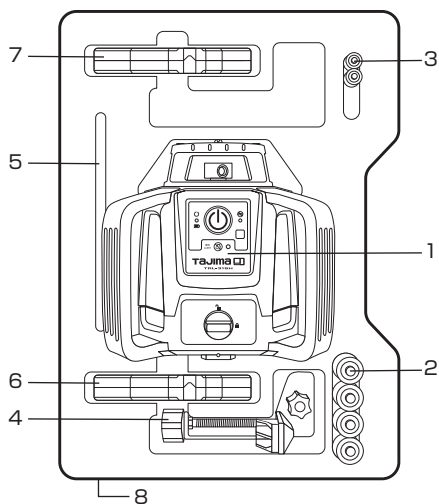
6. デジタル受光器: TRL-DRCV

〈TRL-315Hご購入の場合〉

7. スタンダード受光器: TRL-RCV

8. キャリングケース
9. 保証書

9. 保証書(個装箱外側に添付)
※必ず登録を行ってください。



仕様

機器本体: TRL-315H

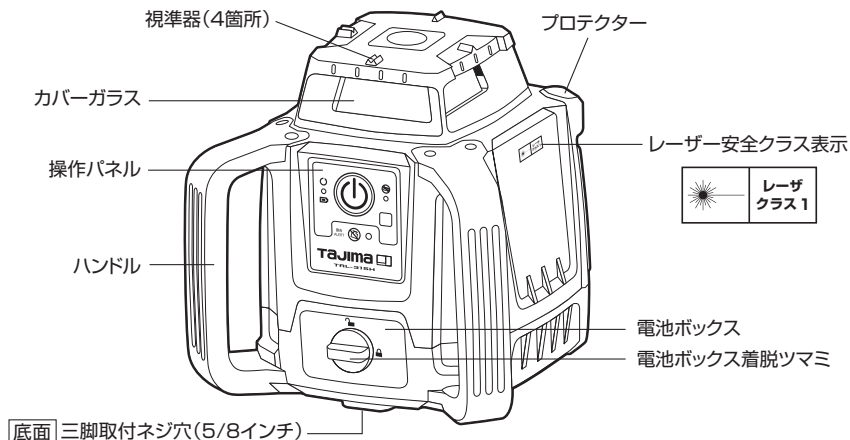
光源	可視半導体レーザー	電源	単2形アルカリ乾電池4本
波長	635nm	使用時間	約40時間
レーザー安全クラス	クラス1	防塵・防水性能	IP66(耐じん形・耐水形)
出力	390μW以下	使用温度範囲	-5℃~45℃
精度	±15″(2.2mm/30m)	保管温度範囲	-20℃~70℃
回転数	600r.p.m	電池寿命警告	本体LED点滅
使用範囲(直径)	TRL-DRCV使用時:約2m~600m TRL-RCV使用時:約2m~500m	外形寸法(タテ×ヨコ×タカサ)	180mm×198mm×200mm
自動補正範囲	±5°	レーザー高さ	底面より170mm
制動方式	電子2軸センサー方式	重量(電池含む)	約1.8kg
		三脚取付ネジ	5/8インチ

	デジタル受光器: TRL-DRCV (TRL-315HD付属品)	スタンダード受光器: TRL-RCV (TRL-315H付属品)
受光表示	液晶(表裏2面)、LED、ブザー	液晶(表裏2面)、ブザー
検出範囲	127mm (センター指標線より+61mm~-66mm)	76mm (センター指標線より±38mm)
数値表示範囲	100mm (センター指標線より±50mm)	
数値表示精度保証範囲	約1m~50m	
使用範囲(半径)	約1m~300m	約1m~250m
精度	±1mm/±2mm/±5mm/±10mm	±1mm/±2mm
ブザー音量	大/小/オフ	
指標位置	天面より60mm	
気泡管精度	3°/2mm	
アダプター取付ネジ径	1/4インチ	
電源	単3形アルカリ乾電池2本	
使用時間	約24時間	
バックライト自動オフ	約10分	
自動電源オフ	約30分(キー操作なし後/レーザー受光なし後)	
防塵・防水性能	IP54(防じん形・防まつ形)	
使用温度範囲	-5℃~45℃	
保管温度範囲	-20℃~70℃	
外形寸法(タテ×ヨコ×タカサ)	161mm×72mm×31mm	157mm×70mm×26mm
重量(電池含む)	約345g	約265g

製品の仕様は、改良のため予告なく変更されることがありますので、あらかじめご了承ください。

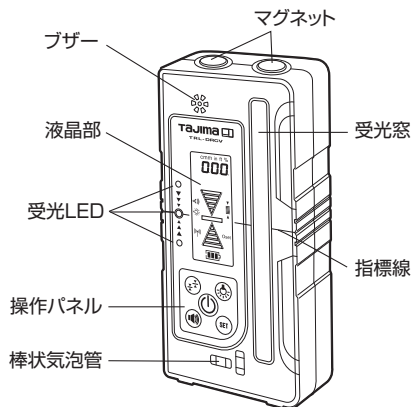
各部の名称

機器本体：TRL-315H

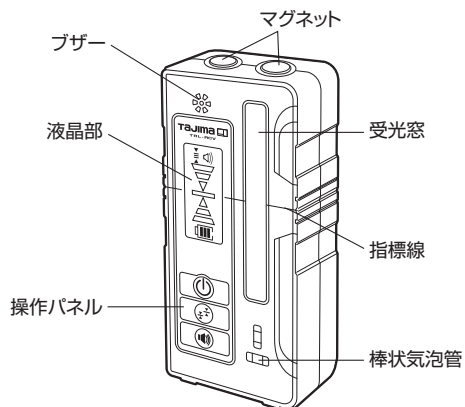


底面 三脚取付ネジ穴(5/8インチ)

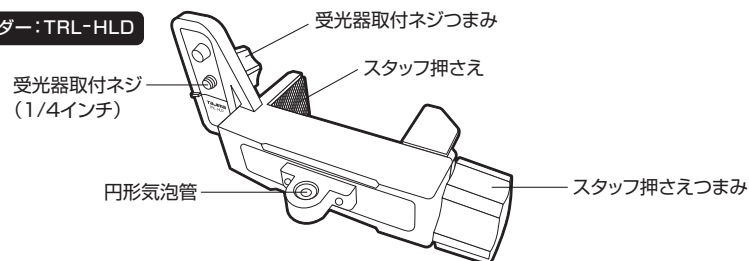
デジタル受光器：TRL-DRCV
(TRL-315HD付属品)



スタンダード受光器：TRL-RCV
(TRL-315H付属品)



受光器ホルダー：TRL-HLD

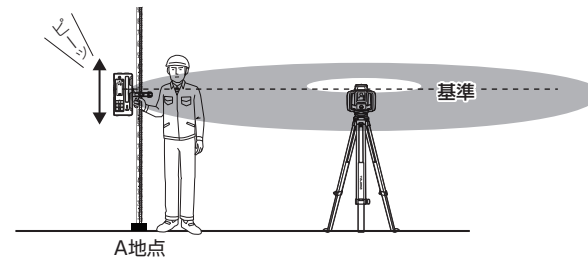


製品の外観および付属品内容は改良のため予告なく変更されることがありますので、あらかじめご了承ください。

使用方法

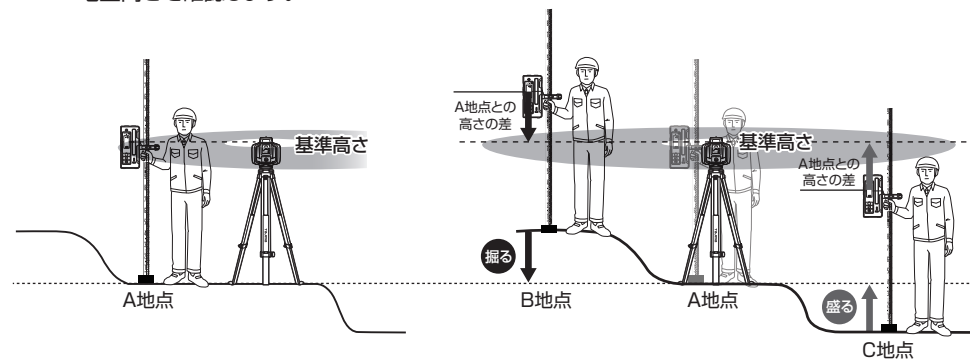
その1 現地測量に

- ①スタッフや目盛を印した棒に受光器を取付けます。
- ②レーザー光の高さが基準となるように受光器を上下に調整します。
- ③A地点での基準までの高さを測ることができます。



その2 整地作業に

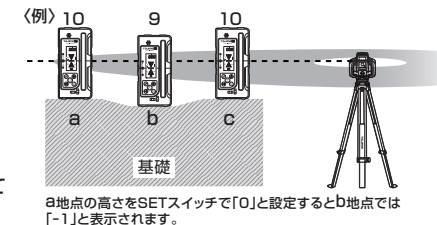
- ①基準高さとなる場所(A地点)で上記 その1 現地測量に ①・②を行います。
- ②高さを合わせたい場所(B地点、C地点)へ移動し、レーザー光を受光します。
- ③受光器の高さを変えずにスタッフや棒を上下させ、受光器のセンターキャッチ位置で、地盤高さを確認します。



その3 (デジタル受光器使用時) 基礎高さの確認に

- ①基礎の上に受光器を設置します。
- ②受光器の数値が表示される高さにレーザーが当たるように本体を設置し、数値を確認します。
- ③受光器の場所を移動させ数値を記録することで検査などに使用できます。

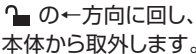
SETスイッチ(P.10)を使い、任意の位置を「0」として測定できます。

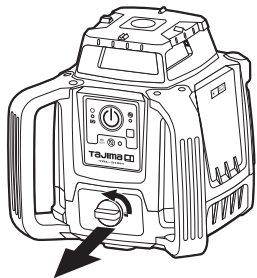


■電源の準備

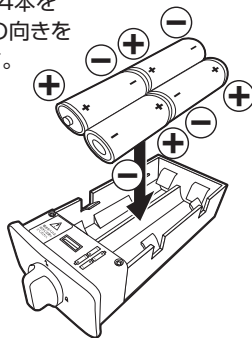
⚠ 警告	<ul style="list-style-type: none"> ●本製品を火中に投げないでください。 ●使い切った電池は必ず本製品から取出してください。放置すると液漏れやガスが出て破裂することがあります。
⚠ 注意	<ul style="list-style-type: none"> ●アルカリ乾電池以外は使用しないでください。市販の充電電池も使用しないでください。 ●以下の注意を守らないと、電池の液漏れ、発熱、破裂、発火等の原因となることがあります。 <ul style="list-style-type: none"> ・電池の仕様表示に従って正しく使用してください。 ・電池は必ず+/-の方向を正しく入れてください。 ・新旧の電池、異なる種類・ブランドの電池は混用しないでください。 ・使用後は必ず消灯してください。 ・長期間使用しないときは電池を取出して保管してください。 ・電池残量が少なくなると、残量警告(点滅)が行われます。新しい電池と交換してください。


機器本体 TRL-315H

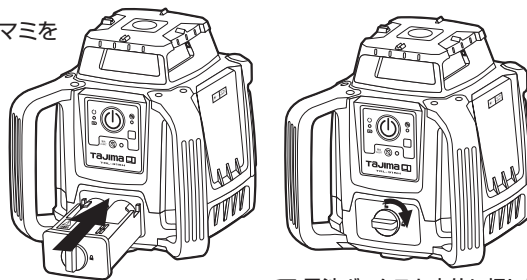
- ①電池ボックス着脱ツマミを
の←方向に回し、
 本体から取外します。




- ②新しい単2形アルカリ乾電池4本を
 右図に合せて、電池の+/-の向きを
 間違えないように取付けます。



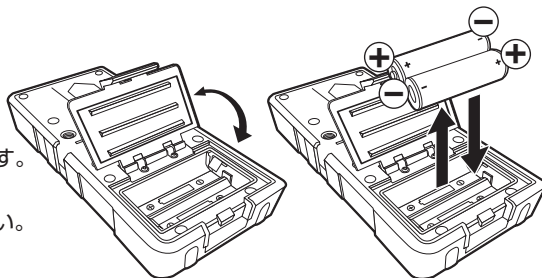
- ③電池ボックスを本体に取付け、着脱ツマミを
 →方向のの位置までしっかりと
 と回します。



 電池ボックスを本体に押し付けた
 状態で回してください。

受光器 TRL-DRCV / TRL-RCV

- ①電池カバーを開けます。固くて開け
 にくい場合は、硬貨を使用してください。
- ②新しい単3形アルカリ乾電池2本を電池の
 +/-の向きを間違えないように取付けます。
- ③電池カバーを閉めます。
 「カチッ」と音が鳴ることを確認してください。



■機器本体の据え付け

⚠ 注意

- 三脚は各部の点検を行ってから使用してください。
- 本製品を三脚に固定するときは、定芯桿(ていしんかん)を確実に締めてください。不確定だと本製品が落下して、ケガをする恐れがあります。
- 三脚を立てるときは、脚元に人の手・足がないことを確かめてください。手・足を突き刺して、ケガをする恐れがあります。
- 本製品をのせた三脚は、脚の固定ネジを確実に締めてください。不確定だと三脚が倒れ、ケガをする恐れがあります。
- 移動するときは必ず三脚から本製品を取外してください。
- 三脚を持ち運ぶ際は、脚の固定ネジを確実に締めてください。ゆるんでいると脚が伸び、ケガをする恐れがあります。
- 三脚の石突きを人に向けて持ち運ばないでください。人に当たり、ケガをする恐れがあります。

- ①三脚の脚を伸ばし、等間隔に開きます。
 ローテーティングレーザーを載せて使いたい
 高さで三脚の脚固定ネジを仮締めします。




- ②三脚の石突きを踏みこんで、
 脚をしっかり地面に固定します。

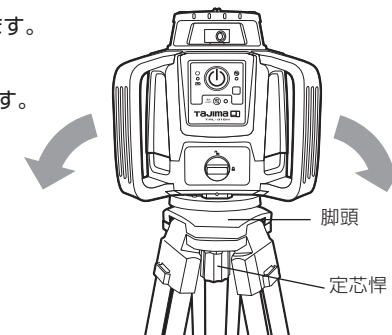


- ③脚頭がほぼ水平になるように三脚の脚の長さで調整します。
 三脚の脚固定ネジをしっかりと締めます。

- ④脚頭に本製品を載せ、定芯桿(ていしんかん)で固定します。
 球面三脚の場合は定芯桿を少し緩め、本製品を脚頭上
 ですべらせておおよそ平面になるように調整します。

 定芯桿のネジ径が規格のものであれば、
 平面脚頭三脚やエレベーター三脚でもご使用できます。

- ⑤定芯桿をしっかりと締めて固定します。



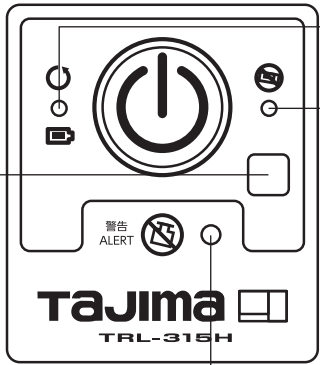
■操作方法 機器本体:TRL-315HD/TRL-315H共通



警告

- 幼児や子供、操作方法の分からない人の手の届く場所には保管しないでください。
 - 光学機器で直接レーザー光を見ないでください。望遠鏡やルーペなどでレーザー光を直接見ると危険です。
 - ・レーザー光を直接のぞかないでください。
 - ・レーザー光路は眼の高さを避けてください。
 - ・レーザー光路に立ち入らないようにしてください。
 - ・レーザー光路に反射物を置かないでください。
 - ・レーザー光を他の人に向けしないでください。
- ☞ レーザー光を連続して見ると、視力障害を起こすことがあります。障害が疑われる場合は速やかに医師の診断を受けてください。

【操作パネル】



電源/電池残量LED (LED a.)

- ・電池残量が少なくなるとLED a.が(緑)(赤)の交互に点滅します。
- ・さらに減るとLED a.が(赤)のみで点滅、レーザー光が消灯し、ヘッド部が回転停止します。

自動整準範囲外LED (LED b.)

- ・自動整準機能とは電源をONにすると自動的にレーザー光の位置を精度内に入れる機能です。
- ・機器本体が補正範囲外になるとLED a.(赤)とLED b.(赤)が同時点滅します。
- ☞ 再制御を行うには Ⓜ 電源スイッチをオフ/オンします。

警告LED (LED c.)

- ・警告(ALERT)モードは、衝撃を検知したときに作業者へ知らせる機能です。
- ・三脚が動いてしまったときなど本体の高さが急に変わった場合に、誤使用を防ぐためにレーザーが消灯し、LED c.(赤)点灯、ブザーでお知らせします。
- ☞ 再制御を行うには Ⓜ 電源スイッチをオフ/オンします。 衝撃が加わる



Ⓜ 電源スイッチ

- ・電源スイッチを押すと、電源が入ります。
- ① LED a.(緑)とLED b.(赤)が一瞬点灯し、起動します。
- ② LED a.(緑)点滅:水平自動整準中です。
- ③ LED a.(緑)点灯:ヘッドが回転します。
- ④ 整準が完了し、レーザーが照射されます。
- ・電源オン時に電源スイッチを押すと、電源がオフになります。

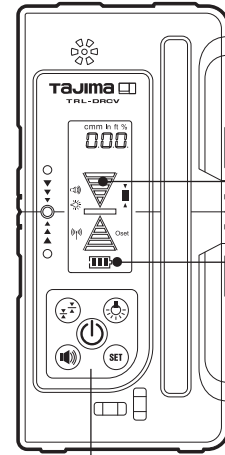
Ⓜ 警告(ALERT)モード・オフスイッチ

- 〈警告(ALERT)モードオン〉
- ・スイッチを押さずに自動でスタートします。このとき、LED c.(赤)は消灯しています。
 - ☞ 自動整準機能が完了後、約30秒で自動でオンになります。小さく「ピッ」と動作開始音が鳴ります。
 - ☞ オン状態で衝撃を受けた場合:回転中止、レーザー消灯、LED c.(赤)が点灯、ブザーが鳴ります。
- 〈警告(ALERT)モードオフ〉
- ・揺れが多い現場など、警告(ALERT)モードが頻繁に作動するために機能をキャンセルしたいときに使用します。
 - ・警告(ALERT)モード・オフスイッチを1回押すと警告(ALERT)モードが解除され、LED c.(緑)が点灯します。
 - ・警告(ALERT)モード・オフスイッチをもう1回押すと、オン状態に戻ります。

メンテナンススイッチ(メーカー用)

このスイッチはご使用にならないでください。

■操作方法 デジタル受光器:TRL-DRCV



レーザー光受光表示

レーザー光の位置	精度表示	数値(mm)	精度マーク	ブザー音
レーザー光が指標線より下側にある場合	赤点灯	範囲内-[差分值] 範囲外 OUT	▽	“ピーピー…”
レーザー光が指標線上にある場合(センターキャッチ)	緑点灯	0	—	“ピーー(連続音)”
レーザー光が指標線より上側にある場合	青点灯	範囲外 OUT 範囲内+[差分值]	▲	“ビビビビ…”

電池残量

本製品を使用していると下記のように電池残量が変化します。



④の状態からさらに消耗すると電源がオフとなります。この場合は単3形アルカリ乾電池2本を同時に新品へ交換してください。

Ⓜ 電源スイッチ

- ・電源スイッチを押すと、電源が入ります。
- この電源オン時のみ一瞬、液晶表示が全て表示されます。
- ・電源オン時、長押しすると電源がオフになります。
- ☞ キー操作なしまたはレーザー受光しない状態で約30分すると自動的に電源がオフになります。

Ⓜ 精度切替スイッチ

- ・スイッチを押すごとに検出精度が切替えられます。
- ・スイッチを押したときに選択した精度が液晶に表示されます。(約1秒で消えます)
- ・「消音」モードでも、切替え時のブザー音は鳴ります。

選択精度	精度表示	精度マーク	ブザー音
±1mm	1	▽ ▲	1回“ピッ”と鳴る
±2mm	2	■ ▲	↑
±5mm	5	■ ■ ▲	↑
±10mm	10	■ ■ ■ ▲	↑

Ⓜ バックライトスイッチ

- ・スイッチを押すごとに液晶部のバックライトを点灯/消灯することができます。
- ・電源オン時は「消灯」となります。
- ・「消音」モードでも、切替え時のブザー音は鳴ります。

バックライト	点灯マーク	ブザー音
点灯	☀	1回“ピッ”と鳴る
消灯		↑

SET SETスイッチ

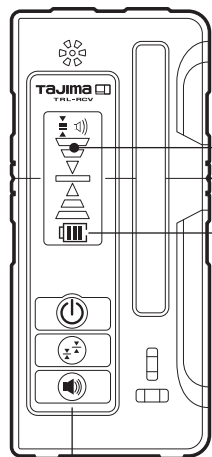
- ・受光窓にあるレーザーを受光した任意の位置を「0」として設定することができます。
- ※新規に設定した「0」との差を表示するのは「数値表示」のみです。
- ※LED、近接矢印マークは元のセンター位置のままです。誤測量のないように注意してください。
- ※電源をオフするとリセットされ通常の基準位置となります。

Ⓜ ブザー音スイッチ

- ・スイッチを押すごとに大/小/オフの3段階で音量を切替えられます。
- ・電源オン時は音量「大」となります。

選択音量	切替時の音	音量マーク
大	大音で1回“ピッ”と鳴る	☞
小	小音で1回“ピッ”と鳴る	☞
消音	小音で2回“ピッピッ”と鳴る	☞

■操作方法 スタンダード受光器:TRL-RCV



レーザー光受光表示

レーザー光の位置	精度マーク	ブザー音
レーザー光が指標線より下側にある場合	▼	"ビビビビ..."
レーザー光が指標線にある場合(センターキャッチ)	—	"ビ——(連続音)"
レーザー光が指標線より上側にある場合	▲	"ピーピー..."

指標線

電池残量

本製品を使用していると下記のように電池残量が変化します。



④の状態からさらに消耗すると電源がオフとなります。この場合は単3形アルカリ乾電池2本を同時に新品へ交換してください。

電源スイッチ

- 電源スイッチを押すと、電源が入ります。この電源オン時のみ一瞬、液晶表示が全て表示されます。
- 電源オン時、長押しすると電源がオフになります。
- ☑ キー操作なしまたはレーザー受光しない状態で約30分すると自動的に電源がオフになります。

●バックライト オン/オフ

- 電源オン時、電源スイッチを短く1回押すことでバックライトを点灯/消灯することができます。
- 電源オン時は「消灯」となります。
- 「消音」モードでも、切替え時のブザー音は鳴ります。

バックライト	ブザー音
点灯	1回"ビツ"と鳴る
消灯	↑

精度切替スイッチ

- スイッチを押すごとに検出精度が切替えられます。
- 「消音」モードでも、切替え時のブザー音は鳴ります。

選択精度	精度マーク	ブザー音
±1mm	▼	1回"ビツ"と鳴る
±2mm	▲	↑

ブザー音スイッチ

- スイッチを押すごとに大/小/オフの3段階で音量を切替えられます。
- 電源オン時は音量「大」となります。

選択音量	音量マーク	切替時の音
大	☑	1回"ビツ"と鳴る
小	☐	↑
消音	☐	↑

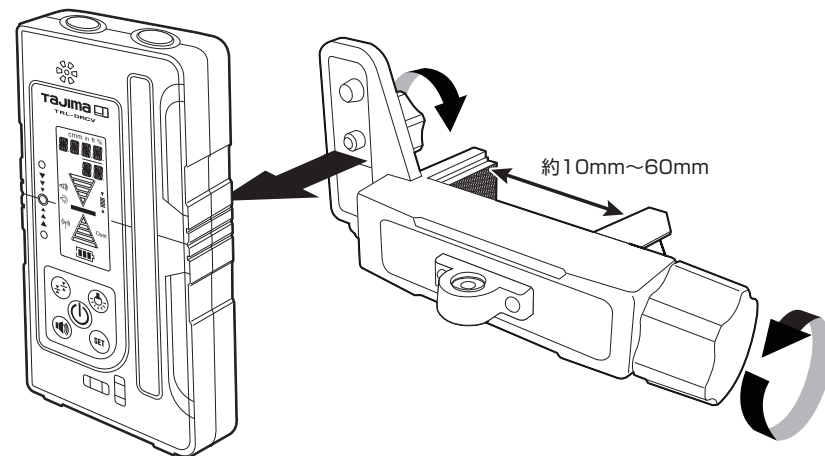
■操作方法 受光器ホルダー:TRL-HLD

⚠危険

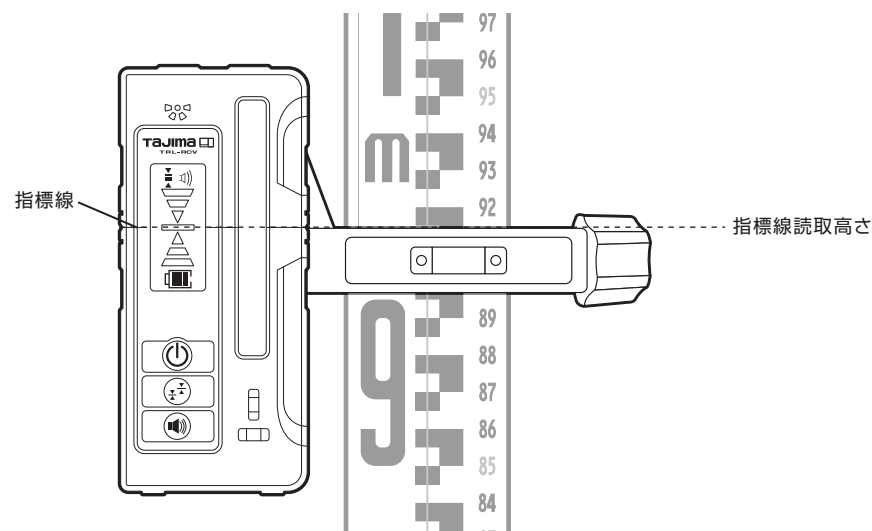
雷が発生する天候下では使わないでください。スタッフ・金属製ロッド・およびそれら相当品は導体ですので、落雷を受けて死傷する恐れがあります。

⚠注意

- 受光器は傾かないように受光器ホルダーにしっかりと固定してください。誤測定の原因となります。
- 受光器ホルダーはスタッフ、ロッド(もしくはその代替物)にしっかりと固定してください。誤測定の原因となります。
- 受光器ホルダーを取付けたスタッフ、ロッド(もしくはその代替物)は垂直に立ててご使用ください。傾くと誤測定の原因となります。



☑ 受光器の気泡管と受光器ホルダーの気泡管について左右方向の気泡位置が異なる場合は、受光器本体側で合わせてください。

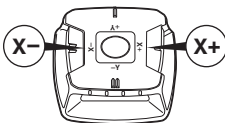


点検方法

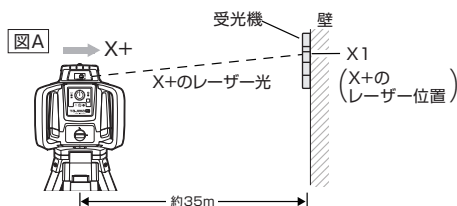
タジマローテーティングレーザー315Hは工場出荷時に厳密に調整されていますが、輸送時や乱暴な取り扱いで強い衝撃を受けると、精度が狂う場合があります。正しい測定結果を得るために、ご使用前には必ず各部の点検を行い、製品が正常に作動していることを確認してください。

■レーザー光の傾斜誤差の点検

- 約35m離れた壁に向かって三脚を据え付け、三脚の脚頭が水平になるように調整します。本製品のX+方向が壁に向くように取付けます。
- 本製品の電源スイッチをオンにします。自動整準が完了することを確認します。
- 受光器を高精度モード(±1mm)にします。



- 受光器で壁のレーザー光の中心を検出し、印を付けます。…X1(図A)



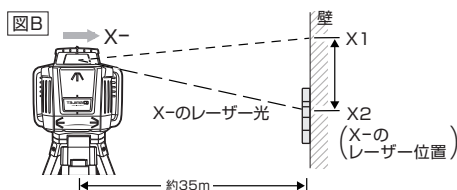
- 本製品の電源を切ります。三脚の定心桿をゆるめて、本製品を180°回転させ、再度定心桿を締めて固定します。

①と同じ壁面に本体のX-面が向きます。(図B)

☞ 本製品を回転させるとき、315H本体の高さがズレないように注意してください。

- 再度、本製品の電源を入れます。自動整準が完了することを確認します。

- 受光器で壁のレーザー光の中心を検出し、印を付けます。…X2(図B)



- このとき、印を付けた2つのレーザー光の高さの差(X1とX2の差)が5mm以下の場合には精度に問題ありません。

- Y方向についても、同様に点検を行ってください。

※高さの差が5mm以上あるときは、ご購入された販売店もしくはフリーダイヤル(P.15)までご連絡ください。

■レーザー光の円錐誤差の点検

☞ 水平回転の円錐誤差の点検は、必ず前項目の水平回転の傾斜誤差の点検・調整を終了してから行ってください。

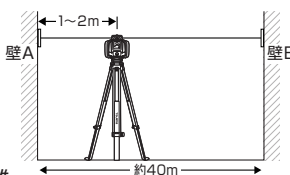
- 約40m離れた2つの向かい合った壁の中央に三脚を据え付けます。X、Yどちらか一方の軸が壁に向くように本製品を設置します。



- 本製品の電源スイッチをオンにします。自動整準が完了することを確認します。

- それぞれの壁において、受光器を高精度モード(±1mm)にしてレーザー光の中心に印を付けます。

- 一度各機器の電源を切り、壁Aから1~2m離れたところに三脚と本製品を移動します。☞ このとき、本製品の方向は変えないでください。再度電源を入れて整準が完了することを確認します。



- 再度、それぞれの壁においてレーザー光の中心に印を付けます。

- 壁Aに印を付けた2点間の距離、および壁Bに印を付けた2点間の距離をそれぞれ測ります。このとき、測定した2つの距離の差が2mm以下であれば正常です。

※距離の差が2mm以上あるときは、ご購入された販売店もしくはフリーダイヤル(P.15)までご連絡ください。

お手入れ・保管方法

■機器本体・付属品について

- 測定終了後、キャリングケースへ収納する際は必ず機械各部の清掃をしてください。特にカバーガラスは、柔らかいきれいな布、または柔らかいティシュペーパーで軽く拭いてください。カバーガラスの汚れがひどい場合はエアブローなどで汚れを飛ばしてから、柔らかいきれいな布、または柔らかいティシュペーパーで軽く拭いてください。
- 本製品の汚れがひどい場合、水または薄めた中性洗剤に浸したやわらかい布を固く絞って汚れを拭き取ってください。アルカリ性洗剤や有機溶剤は使用しないでください。
- 作業中、雨がかった場合は水分を良く拭き取ってからキャリングケースに収納してください。
- キャリングケース内も土・埃などが溜まったままとならないように清掃してください。
- 本製品や付属品の保管場所として、次のような場所には置かないでください。
 - ・炎天下の直射日光下や暖房器具の近くなど高温になるところ
 - ・冬の屋外などの低温になるところ
 - ・急激な温度変化のあるところ
 - ・湿度の高いところ
 - ・磁気を帯びたところ
 - ・振動の多いところ
 - ・子供の手が届くところ
- 本製品の回転部分に異物が入ったと思われる時や、カバーガラス内部に水滴の痕やカビ等を発見した時は、すみやかにご購入された販売店もしくはフリーダイヤル(P.15)にご連絡ください。
- 常に高い精度を保持するため、年間1~2回の定期点検、検査をお勧めします。その際は、ご購入された販売店もしくはフリーダイヤル(P.15)までご連絡ください。

■三脚について

三脚は、長期間使用すると石突き部のゆるみ・蝶ネジの破損などが原因でガタが生じる場合があります。時々各部の点検・締め直しを行ってください。

こんなときは・・・

トラブルの状況	確認項目
機器本体の電源が入らない	電池は入っているか、電池の向きは間違っていないか、電池が消費していないかを確認してください。
LED a.(赤)(緑)が交互に点滅している	電池が消費しています。新しい電池に入れ替えて、再度確認してください。
LED a.(赤)とLED b.(赤)が同時に点滅している	自動制御範囲外です。本体をできるだけ水平にして電源を入れ直してください。
LED c.(赤)が点滅し、ブザーが鳴ってしまふ。	警告(ALERT)モードが作動しています。電源を入れ直してください。
・自動整準しない ・ヘッド部が回転しない ・レーザーを照射しない	電池を入れ直して再度同じ症状が出るか確認してください。
受光器が反応しない。	受光器の電池は入っているか、電池の向きは間違っていないか、電池が消費していないかを確認してください。
受光器がレーザーのあると思われる位置でないと反応する。	カバーガラスの汚れの有無を確認してください。汚れている場合、きれいな布で汚れを拭き取ってください。周囲に窓ガラスや金属などの反射しやすいものがないか確認してください。

上記の対応を行っても症状が改善されない場合は、ご購入された販売店もしくはフリーダイヤル(P.15)まで修理をご依頼ください。