

■当製品は精密電子部品を使用しています。

外部からの強い衝撃により精度不良となるおそれがあります。

お取り扱いおよび保管には充分に注意してください。

尚、お客様が本説明書に記載された警告及び注意に従わぬことに起因して、損害が発生した場合には、当社はその責を負いません。ご了承ください。

タジマレーザー製品の修理、タジマQ便サービスについてのお問い合わせは

タジマメンテナンスセンター

0120-470282 フリーFAX.
0120-243324

〈受付時間〉月曜日～金曜日(祝日を除く) 8:40～18:00

取扱い方法などのお問い合わせは

タジマレーザー相談デスク

0120-933297

〈受付時間〉月曜日～金曜日 9:00～19:00 土・日・祝日 9:00～18:00

TAJIMA

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
ホームページ <http://www.tajimatool.co.jp>

SE0606500

TAJIMA DESIGN

この度は、
お買い上げいただき、
ありがとうございます。

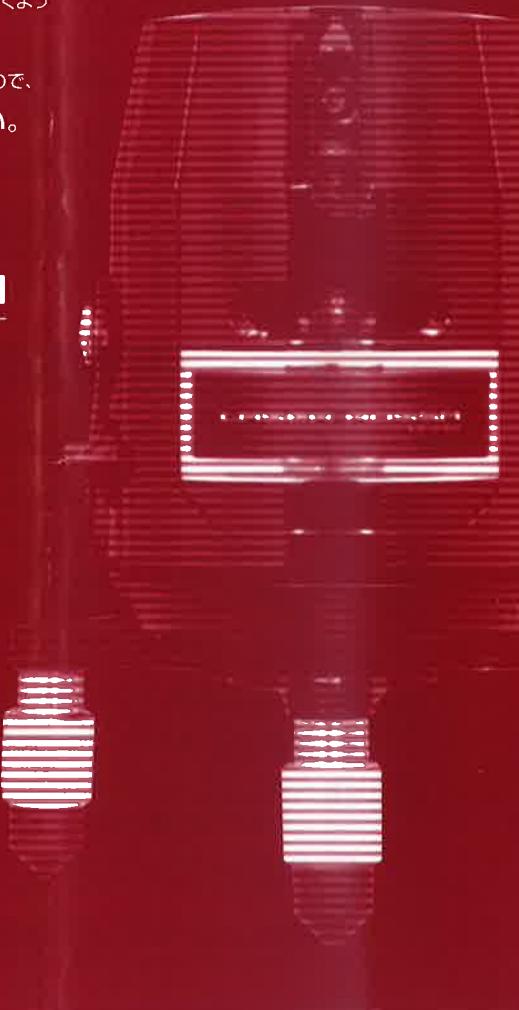
お使いになる前に、この取扱説明書を
必ずお読みください。

本製品の性能をご理解の上、
適切な取扱いと保守をしていただくよう
お願い致します。

お読みになった後は、
後日必要になることがありますので、
必ず保管してください。

LR-V3H

取扱説明書



本機を正しく使うためのご注意

安全にお使い頂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。

表示の説明

⚠ 警告

誤った取扱いをすると、「人が死亡または障害を負う可能性があること」を示します。

⚠ 注意

誤った取扱いをすると、「人が障害を負う可能性、および物的損害のみが発生する可能性があること」を示します。

絵表示について



してはいけないことを示す「禁止」表示です。



必ず実行していただくことを示す「強制」表示です。

⚠ 安全上のご注意

本機はレーザー光を出射します。レーザー安全基準(JIS C6802)のクラス2に準拠しており、取扱いに関してはレーザー安全管理者を設ける必要がありません。しかし、以下に記載する内容には十分に注意してご使用ください。

⚠ 警告

🚫 レーザー光を直接のぞかないでください

禁止

レーザー光を他の人に向けないでください

幼児や子供の手の届く場所には保管しないでください

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。

⚠ 注意

🚫 絶対に分解や改造をしないでください

禁止

本機を分解、改造すると故障、感電の原因となります。

❗ 使用しない場合は乾電池を取り出してください

強制

乾電池より液が漏れ出すことがあり危険です。故障の原因となります。

🚫 乾電池を火の中に捨てたり、充電をして使用しないでください

禁止

ださい

乾電池より液が漏れ出すことがあり危険です。故障の原因となります。

⚠ 使用上のご注意

安心してお使いいただくためのポイント

■ 使用前使用後には、必ず精度確認をしてください

取扱説明書の簡易精度チェックの方法通りに、使用前使用後に必ず精度確認を行ってください。精度確認を怠ると、誤測定の原因になります。

詳しくは、10ページ「精度の確認」をご覧ください。

■ 濡れたままお使いにならないでください

本機は防塵・防水性能(IP54)となっています。しかし、雨中での使用や、出射窓が濡れたり、汚れていると誤測定の原因となります。必ず、水滴・ほこりを拭き取ってからご使用ください。

■ 本機は-5°C~40°C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。

■ 受光器はタジマレーザー指定受光器を使用してください

防滴レーザーレシーバー(BL-RCV)、レーザーレシーバー(LA-RCV)以外の受光器では精度を保証できません。絶対に使用しないでください。

■ 本体を移動する際は、スイッチをOFFにしてください

スイッチはOFFと同時に本体内部がロックされます。故障の原因になりますので、スイッチは途中で止めないで最後まで戻してください。

■ 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

ケース収納時も強いショックや振動をあたえないでください。

車での移動の場合は、助手席のシートの上に置き、動かないように固定してください。また、修理など荷物として送る場合は輸送用外函に入れてお送りください。

本機を正しく使うためのご注意

安全にお使い頂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。

▲ 使用上のご注意

■ 故障したまま、本機をお使いにならないでください

すぐに使用を中止して、販売店に修理をご依頼ください。
詳しくは14ページ「故障かなと思ったら」をご覧ください。

■ 倒したり落としたりしないでください またゆらさないでください

本機に強いショックをあたえないでください。また、故意にゆらしたり振動をあたえないでください。故障の原因になります。

■ カバーガラス、リモコン受光窓について

出射窓のカバーガラスには指を触れないでください。破損や誤測定の原因になります。

■ 機器本体を三脚に取り付ける際は、確実に固定されていることを確認してください

不確実な場合、機器が落下して、ケガをしたり本体が破損する恐れがあります。

▲ 管理上のご注意

■ 次のような場所には置かないでください

- 直射日光があるところや暖房器具の近くなど高温になるところ
- ダッシュボード、トランク、荷台や直射日光下で窓を閉め切った車内
- 磁気を帯びたところ
- 振動の多いところ

■ 高温化での保管について

本機には、十分な寿命を持つ半導体レーザー（以下LD）を使用しておりますが、高温化での使用は、LDの寿命を短くしまします。また、夏場の自動車内での放置などで本機が著しく高温になってしまった場合は、十分に外気で冷却してからご使用ください。

■ 結露について

寒いとき、暖房をつけた直後など、本機内部に露（水滴）がつき、作動しないことがあります。結露などが確認されましたら、電源を入れない状態でそのまま数時間放置して頂き、その後電源を入れれば正常に作動します。何時間たっても作動しない場合は、メンテナンスセンターにご相談ください。

■ お手入れについて

ご使用後は機械の清掃をしてください。

- カバーガラスが濡れたままであつたり汚れていると、ライン光が暗くなったり、精度が悪くなる場合があります。水分をよく拭き取り、市販のレンズクリーナーで汚れをきれいに落してください。
- 本体の汚れは、埃をよく払ってから乾いたやわらかい布で軽く拭いてください。シンナーなどの溶剤では絶対に拭かないでください。
- 雨がかかるときは、水分をよ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。

■ 保管について

- 必ず専用のキャリングケースに入れて保管してください。
- キャリングケースの掛金・ベルトが傷んでいたら本体を収納しないでください。ケースや本体が落下してケガをする恐れがあります。

免責事項

- 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対して、当社は一切責任を負いません。
- 本製品の精度確認を怠ったことによって生じた付随的な損害（事業の利益の損失・事業の中止など）に関して、当社は一切責任を負いません。
- 火災・地震・第三者による行為、その他の事故、使用者の故意または過失、誤用、その他異常な条件下での使用により生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。

特 徵

- 単3形アルカリ乾電池4本で連続11時間(フルライン使用時)使用できます。
- 下部ポイントと回転微調整機能により、縦ラインの精密な地墨合わせが容易です。
- 縦ラインがそれぞれ90°方向に3本の出射が可能ですので、通り出し、また左右方向への矩出しが一度にできます。(直角精度:90°±0.012°)
- 下部ポイントと上部の90°矩ラインで、鉛直ポイント出しが可能です。
- 水平ラインによりレベル出しが容易にできます。また専用のエレベーター三脚に取り付けると、水平ラインの高さを自由に調節することができます。
※本機は直接三脚(5/8インチネジ)に取り付け可能です。
- 本機は防塵・防水仕様となっていますので、屋外での作業にもご使用頂けます。
※ただし、濡れたままご使用になると誤測定の原因となります。
- タジマレーザー専用受光器/レーザーレシーバーシリーズ(BL-RCV/LA-RCV)が使用可能です。
※センサーライブ墨出し器用受光器(TL-RCV/SL-RCV)はご使用になれません。

付属品

①防滴レーザーレシーバー

(品番:BL-RCV)

明るい場所でレーザー光が見えにくい時や、半径20mまでの広い場所で作業をしたい場合に便利です。



※詳しくは防滴レーザーレシーバー(BL-RCV)の取扱説明書をよくお読みください。

②レーザーゴーグル

(品番:LA-GOGB)

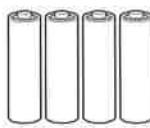
明るい場所でレーザー光が見にくいため、レーザーゴーグルを通して見ると見やすくなります。



※目を保護するものではありません。
※暗い場所での使用には適しません。

③単3形 アルカリ乾電池 <4本>

※墨出し器用



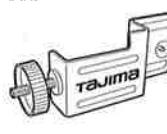
④9V形 アルカリ乾電池 <1本>

※受光器用

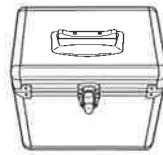


⑤受光器ホルダー (品番:LA-JHOLDER)

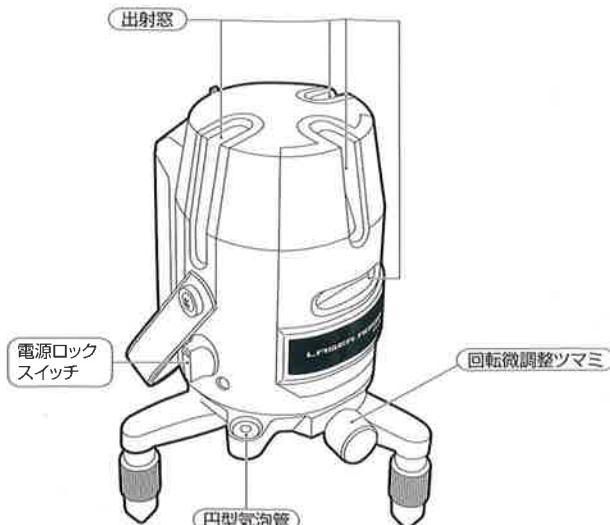
レーザーレシーバーをスタッフや柱などに固定する場合に使用します。



⑥専用 キャリングケース



各部の名称

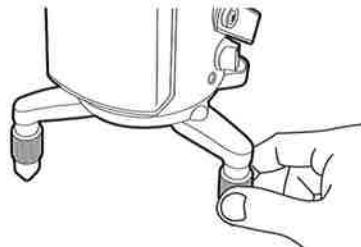


使用方法

1 お使いになる前に、電池ボックスに単3乾電池を4本正しく入れてください。



2 本機を水平にします。円型気泡管の気泡が赤い円の中心に来るよう脚整準ネジを回して調整します。

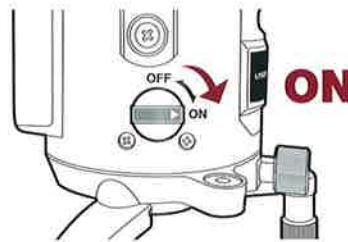


本体が±2°以上傾いている場合は、補正範囲外のためレーザーは自動的に消灯します。

3 スイッチをONにしてください。同時にロックが解除され、レーザー光が出ます。

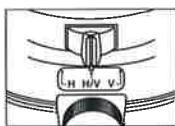


レーザー光を直接のぞかないでください
レーザー光を他の人に向けないでください
レーザー光を連続して見ると、視力障害を起こすことがあります。

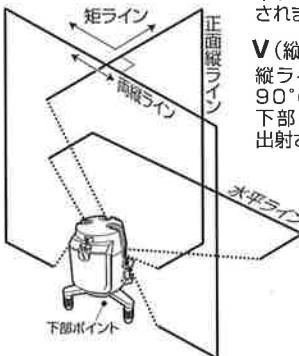


電池残量が少ない場合は、レーザー光が点滅します。この場合、電池の寿命ですのでアルカリ乾電池4本を同時に交換してください。

4 出射ラインの切替えができます。



H(水平ライン)
水平ラインが射出されます。



H/V(フルライン)
縦ラインが3本 90°の矩両縦、下部ポイント、水平ラインが射出されます。

V(縦ライン)
縦ラインが3本 90°の矩両縦、下部ポイントが射出されます。

5 縦ライン、矩ラインを使用する場合、下部ポイントを地墨に合わせるように本機を設置してください。本体を回転させ、地墨に縦ラインを合わせます。



回転微調整機能をお使いいただくとより簡単に合わせられます。

6 可動脚をたたむことにより、壁から5cmの場所にも縦ラインを射出することができます。



7 使用後は必ずスイッチがOFFになっていることを確かめ、ケースに戻してください。



受光器の使用方法については防滴レーザーレシーバー(BL-RCV)の取扱説明書をお読みください。

仕様

- 品名: レザロッサ V3H(防滴受光器セット)
品番: LR-V3H
- 出射光光源: 可視光半導体レーザー
- 光出力: 1mW以下(クラス2)
- 波長: ライン/635nm
下部ポイント/650nm
- 縦ライン精度: 10mで±1mm
- 水平ライン精度: 10mで±1mm
- 左右通り精度: 10mで±1mm
- 直角精度: 90°±0.012°
- 鉛直点精度: 5mで±1mm
- 自動補正範囲: ±2°
- 制動方式: マグネットダンパー方式
- 防塵・防水性能: 保護等級IP54(防じん形・防まつ形)
- 電源: 単3形アルカリ乾電池4本
- 連続使用時間: 約11時間(フルライン使用時)
- 使用温度: -5°C~40°C
- 電池寿命警告: レーザー光点滅
- 外形寸法: 高さ190mm×幅146mm
- 重量: 本体約1,120g(電池含む)
キャリングケース収納時約2,520g
- 各縦ライン出射角: 140°
- 水平ライン出射角: 110°
- 各ライン幅: 10mで約3mm
- 微調整範囲: 10m先で±240mm

※改良のため予告なく、仕様・外観を変更する場合があります。

精度の確認

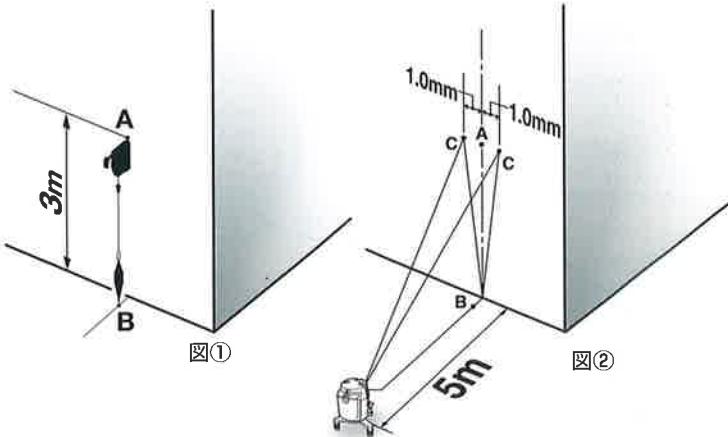
本機を使用する前、使用した後に、必ず下記の方法で精度確認をしてください。
使用前使用後の精度確認により、故障による誤作業を防ぎます。



レーザー光を直接のぞかないでください
レーザー光を他の人に向けないでください

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。

〈縦ライン精度の確認〉



- 1) 風の影響の少ない既設の建造物の壁選び、高所3mのポイント1ヵ所をマーキングし、ここをポイントAとします。
- 2) ポイントAから下げ振りを吊した床面のポイントをBとしてマーキングします。(図①参照)
- 3) この壁面のポイントBより5m離れた位置に、本機を設置し整準します。
- 4) 電源スイッチをONにし、レーザー光をポイントBに合わせます。
- 5) そのままの状態で、ポイントAの位置のレーザー光の位置をポイントCとします。ポイントAとポイントCとの差が1.0mm以内であれば正常です。(図②参照)
- 6) 本機を回転させ、他の2本の縦ラインについても同様にご確認してください。

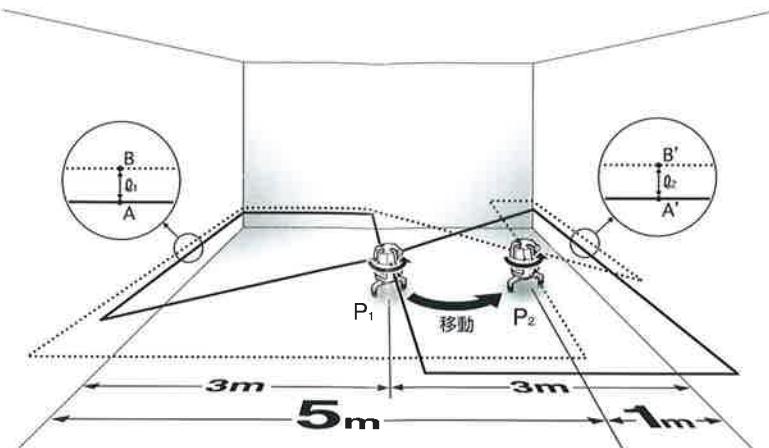
精度の確認

本機を使用する前、使用した後に、必ず下記の方法で精度確認をしてください。
使用前使用後の精度確認により、故障による誤作業を防ぎます。



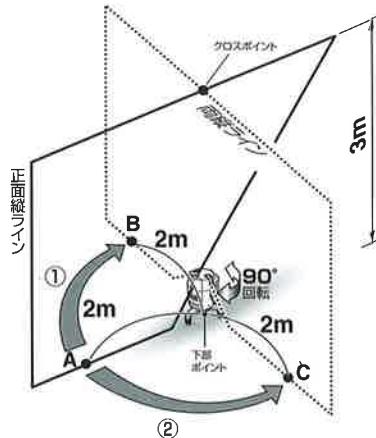
- レーザー光を直接のぞかないでください
- レーザー光を他の人に向けないでください
- レーザー光を連続して見ると、視力障害を起こすことがあります。

〈水平ライン精度の確認〉



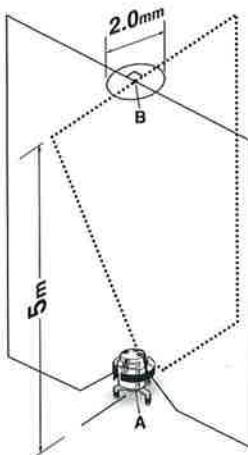
- 約6m離れた壁(又は柱)の中央P₁に本機を設置し、ラインを出射します。
- 壁面に出射した水平ライン光をマーキングし、本機を反転して同様に壁面にマーキングします。これをA、A'とします。
- 本機をどちらか一方の壁より約1mの位置P₂に設置し、2)で記した方向に出射しマーキングします。これをB、B'とします。
- 2)と3)で記したA、BおよびA'、B'の間隔 ℓ_1 、 ℓ_2 を測定し、 ℓ_1 と ℓ_2 の差が1.0mm以内であれば正常です(図参照)。

〈矩精度の確認〉



- 本機を天井高さ約3mの部屋に設置し、ラインを出射します。
- 正面縦ライン及び両縦ラインの下部ポイントから各2mの位置に印を付けます。(正面縦ラインの点をA、両縦ラインをB、Cとします)
- 本体を回転させ正面縦ラインをB点に合うようにします①。この時、A点と両縦ラインの差が1.0mm以内であれば正常です。
- 同様に正面縦ラインをC点に合わせた場合のA点と両縦ラインの差も確認してください②。

〈鉛直クロスポイント精度の確認〉



- 本機を天井高さ約5mの部屋に設置し、ラインを出射します。
- 下部ポイントと上部クロスポイントをマーキングします。これを各A、Bとします。
- 本機を180°回転させて止めた所で、A点にポイントを合わせます。その時B点と回転後の点との差が2.0mm以内であれば正常です。

精度の確認

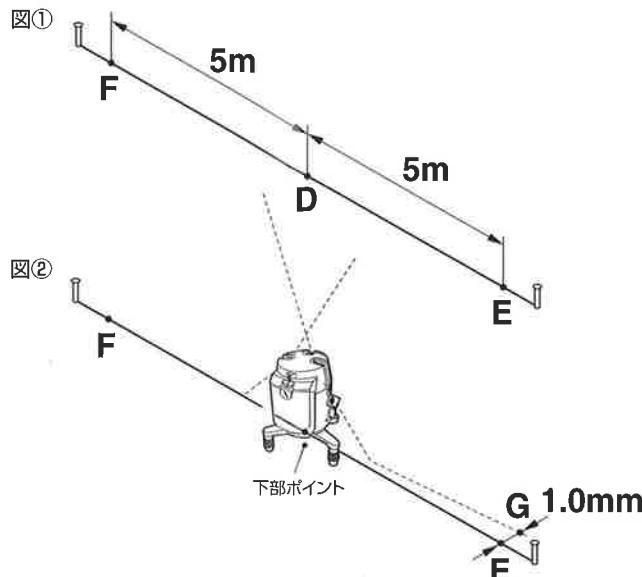
本機を使用する前、使用した後に、必ず下記の方法で精度確認をしてください。
使用前使用後の精度確認により、故障による誤作業を防ぎます。



レーザー光を直接のぞかないでください
レーザー光を他の人に向けないでください

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。

〈左右通り精度の確認〉



- 床が平坦な場所を選び、長さ約11mの水糸を床にピンと張ります。
- 水糸の中央のポイントをDとし、そこより両側5mのポイントを2カ所マーキングし、ここを各ポイントE、Fとします。(図①参照)
- 電源スイッチをONにし、ポイントDに下部ポイント、ポイントFにレーザー光が合うように本機を設置します。
- そのままの状態で、ポイントEの位置のレーザー光の位置をポイントGとします。ポイントEとポイントGとの差が1.0mm以内であれば正常です。(図②参照)

故障かなと思ったら

故障かな?

修理をご依頼される前に、次のことを確認してください。

トラブルの状況	ユーザー確認
ライン光が出ない	乾電池は消耗していないか・入れ方は正しいか 本体は十分に水平か(精度補正範囲外)
ライン光が暗い	カバーガラスは汚れていないか
衝撃を与えた場合	「精度の確認」をご覧ください
レーザー光の点滅	新しい電池と取り替えてください
レーザーレシーバーが反応しない	レーザーレシーバーの乾電池は消耗していないか レーザーレシーバーの乾電池の入れ方は正しいか

上記の方法で、解決できない場合は故障です。「故障した時は」をご覧ください。

故障した時は

修理をご依頼される前に、上記の「故障かな?」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。

購入時にご記入、保管いただきました「保証書・盗難保険加入申込書」に必要事項が記入されているか再度ご確認ください。

2)本機と「保証書」をキャリングケース及び運送用外函に入れ、お買い求めの販売店にお持ちいただくか、タジマQ便サービスをご利用ください。

保証

- 同封しております「保証書・盗難保険加入申込書」記載の保証規定をよくお読みください。
- 運送用ケースに付随する包装材は、修理の際に製品の保護のために必要となりますので、大切に保管してください。