

Hitachi Koki

POWER TOOLS for PROFESSIONAL

取扱説明書

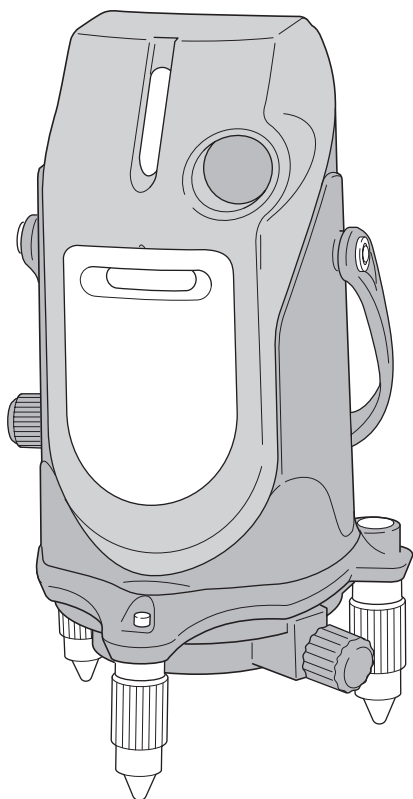
保証書付

用途

- 内装工事の間仕切り、位置決め作業
- 建築工事の内部造作の位置決め、壁面、窓枠の垂直出し作業
- 電気・配線工事の照明機器などの位置決め作業
- 左官工事のタイル目地の垂直、水平出し作業

日立レーザー墨出し器

UG 25SG



このたびは日立レーザー墨出し器をお買い上げいただき、ありがとうございました。
ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。
お読みになった後は、いつでも見られる所に大切に保管してご利用ください。

本製品の安全上のご注意	1
本製品の使用上のご注意	2
免責事項	3
各部の名称	4
仕様	6
別売部品	7

はじめに

ご使用前の準備	8
レーザーを照射する	9
精度のご確認(使用前、使用后)	11
三脚の使い方	14
三脚(別売部品)の使い方	15
整準台(別売部品)の使い方	16

使い方

保管について	16
ご修理のときは	18
保証書	裏表紙

その他

HITACHI

⚠警告、**⚠注意**、**注** の意味について

ご使用上の注意事項は「**⚠ 警告**」、「**⚠ 注意**」、「**注**」に区分しており、それぞれ次の意味を表します。

⚠ 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付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るので、必ず守ってください。

注 : 製品のすえ付け、操作、メンテナンスに関する重要なご注意。

本製品の安全上のご注意

- 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上、指示に従って正しく使用してください。
- 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。

⚠ 警告

- ① レーザー光を光学機器で直接見ないでください。
 - 望遠鏡や双眼鏡、ルーペなどでレーザー光を見ると目を傷めます。
- ② 異常を感じたら絶対に使用しないでください。
 - レーザー光が強くなったり、出なくなった場合には必ず修理に出してください。
- ③ レーザー光を直接のぞきこまないでください。
 - レーザー光が目には直接当たると、目を傷める原因になります。
- ④ レーザー光路は目の高さを避けてください。
 - レーザー光が目には直接当たると、目を傷める原因になります。
- ⑤ レーザー光路には立ち入らないようにしてください。
 - 使用者以外はレーザー光路に立ち入らないようにしてください。
- ⑥ 分解、改造は絶対にしないでください。
 - 故障、修理の場合は、必ずお買い求めの販売店または日立工機電動工具センターにお申しつけください。
- ⑦ レーザー光路に反射物を置かないでください。
 - レーザー光が反射して目に当たると、目を傷める原因になります。
- ⑧ 使用者にレーザー光による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。

本製品の使用上のご注意

この機体は精密機器です。次に述べる注意事項を守ってください。

⚠ 注意

- ① **使用前、使用後には必ず精度確認をしてください。**
 - 故障した状態で使用すると、誤作業の原因になります。
(詳細は、P 11～13「垂直ライン」「水平ラインの左右方向」「水平ラインの仰角方向」の全項目を確認してください。)
- ② **-10℃～50℃の環境で使用してください。**
 - 上記環境外では精度不良や、レーザー光が照射しない場合があります。
- ③ **次のような場所には置かないでください。**
 - 精度不良や故障の原因になります。
 - ・ 直射日光の当たる所や、暖房器具の近くなどの高温になる所
 - ・ 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
 - ・ 磁気を帯びた所、振動の多い所、ほこりの多い所、濡れた所や湿気の多い所
- ④ **結露の状態では使用しないでください。**
 - 精度不良や故障の原因になります。
- ⑤ **故障のまま使用しないでください。**
 - すぐに使用を中止して、お買い求めの販売店または日立工機電動工具センターにお申しつけください。
- ⑥ **落下したり、転倒などの強い振動を与えないでください。**
 - 落下したり、転倒した場合は、精度を確認するか修理に出してください。
- ⑦ **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。
- ⑧ **機体を移動させるときは電源を切ってください。**
 - スイッチを切ると内部が固定されます。
- ⑨ **照射口のカバーには触れないでください。**
 - 照射ラインの精度不良の原因になります。
- ⑩ **運搬する場合は収納ケースに入れて運んでください。また、横倒しにしないでください。**
 - 振動や転倒などで精度不良や故障の原因になります。
- ⑪ **保管する場合は収納ケースに入れてください。**
 - 湿気やほこりで故障の原因になります。
- ⑫ **長時間使用しない場合は乾電池を取り出してください。**
 - 液漏れして故障の原因になります。

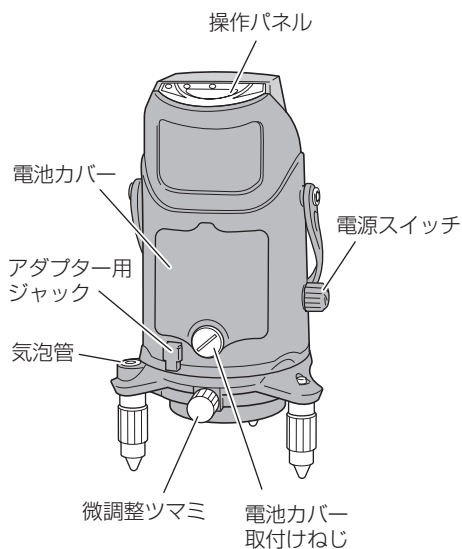
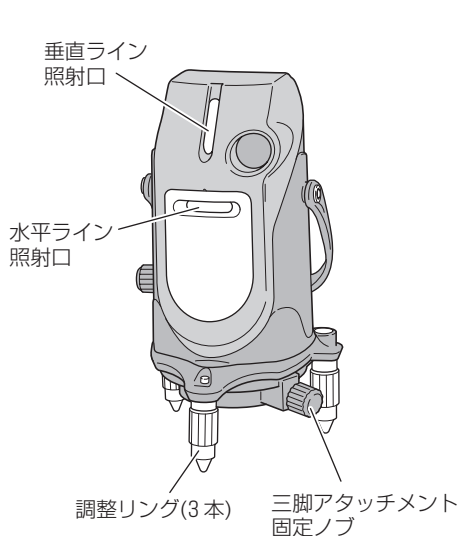
⚠ 注意

- ⑬ DC (別売部品)、ACアダプターは専用のものを使用してください。
 - 火災や故障の原因になります。
- ⑭ 定期点検を行ってください。
 - 安全にお使いいただくため、定期的に点検に出すことをおすすめします。
- ⑮ 使用者への安全教育について
 - レーザー光の性質、有害性などについて、十分ご理解の上で使用ください。

免責事項

- 取扱説明書の記載をよく守ってご使用ください。
取扱説明書に記載された用途以外の使い方によって生じた損害(事業の中断等による損失を含む)について、当社は一切責任を負いません。
- 使用前、使用後には必ず精度確認を行ってください。また、本製品に転倒・落下等による衝撃が加わった場合にも同様に精度確認を行ってください。
精度確認を行わなかった場合の誤作業によって生じた損害について、当社は一切責任を負いません。
- 本製品の本来の用途以外の使用によって生じた損害について、当社は一切責任を負いません。
- 火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変、第三者の行為、その他の事故等による損害について、当社は一切責任を負いません。

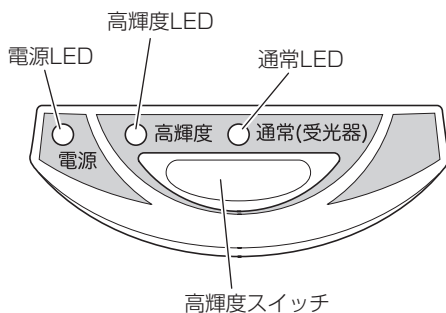
各部の名称



⚠ 注意

操作パネルに強い衝撃を与えたり、破
いたりしないでください。
故障の原因になります。

〈 操作パネル部詳細 〉



標準付属品

品名	形名・(仕様)	UG 25SG (N)	UG 25SG (F)	UG 25SG (J)
単3 アルカリ乾電池		4本	4本	4本
三脚アタッチメント (三脚使用時にお使いください。)		1個	1個	1個
三脚		(別売)	1式	(別売)
受光器セット (使い方は受光器セットの 取扱説明書を参照ください。)		(別売)	1式	1式
ケース		1個	1個	1個

仕 様

使用電源	<ul style="list-style-type: none"> ●単3乾電池 4本 ●DCアダプター(別売部品^{※1}): Ni-Cd、Ni-MH、Li-ion蓄電池 入力電圧 9.6/12/14.4V (14.4VはLi-ion蓄電池EBL 1430R、EBM 1430Rのみ使用可^{※2}) 出力電圧 5V ●ACアダプター: 単相交流 50/60Hz 共用 入力電圧 100V 出力電圧 5V
使用距離	15m (受光器*使用時 25m) * 別売となる仕様もあります。
レーザー	水平・垂直ライン : 可視光半導体レーザー(緑色) 532nm 地 墨 点 : 可視光半導体レーザー(赤色) 650nm 出 力 : 2.5mW以下(クラス1M ^{※3})
指示精度	水平・垂直ライン ±1mm/10m
線 幅	2.0mm/5m
自動補正範囲	±2° (範囲外ライン消灯)
制 動 方 式	磁気ブレーキ式
使用温度	-10℃~50℃
防滴・防じん	保護等級 IP 54 ^{※4} 相当
使用時間 ^{※5} 通常モードの場合	約5時間 (アルカリ乾電池使用)
機体の大きさ	外径 133mm×高さ 215mm
質 量	1.3kg (乾電池を含む)

※1 旧形のDCアダプター(コードNo. 321413)は、リチウムイオン蓄電池に対応していません。

※2 スライド式蓄電池には対応していません。

※3 JIS C 6802 2005 によるレーザークラス。

※4 水の飛まつ、粉じんによる有害な影響を受けない。

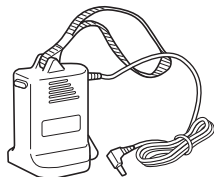
※5 使用時間は作業内容や電池の種類によって短くなることがあります。

別売部品 (別売部品は生産を打ち切ることがありますので、ご了承ください。)

詳しくは、お買い求めの販売店または日立工機の全国営業拠点 (P 18 参照) にお問い合わせください。

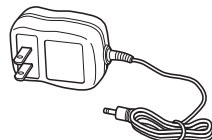
DCアダプター

電源に日立コードレス工具用蓄電池を使用する場合にお使いください。
(P8 参照)



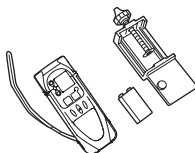
ACアダプター

電源に単相交流 100 V を使用する場合にお使いください。
(P8 参照)



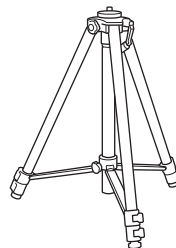
受光器セット

屋外や明るい場所でレーザーラインが見えにくい場合にお使いください。
(使い方は受光器の取扱説明書を参照ください。)



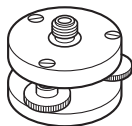
三脚

機体の設置高さを変えて作業する場合にお使いください。
(P15 参照)



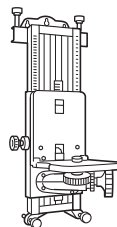
整準台

三脚、軽天マウントを使用する場合の水準調整にお使いください。
(P16 参照)



軽天マウント

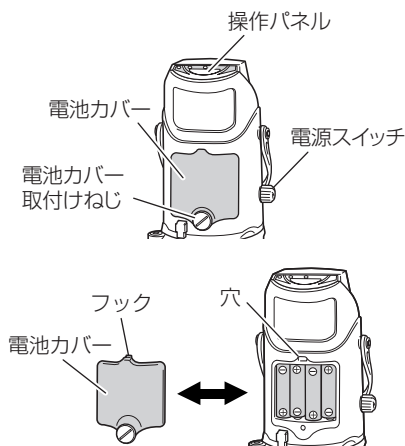
三脚の届かない高所での水平出し作業にお使いください。
(使い方は軽天マウントの取扱説明書を参照ください。)



ご使用前の準備

●乾電池の取付け／交換

- ① コイン等で電池カバーの取付けねじをゆるめて、電池カバーを取りはずします。
- ② 新しい乾電池4本を、電池ケースの表示に合わせ(+) (-)を正しく入れます。
- ③ 本体の穴にフックを合わせて電池カバーをかぶせ、コイン等で取付けねじを締付けます。
- ④ 電源スイッチを入れ、操作パネルの電源LEDが緑色に点灯することを確認してください。



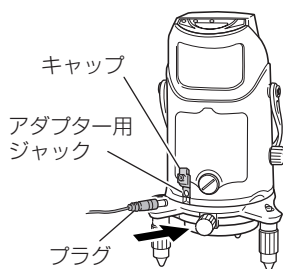
- 注**
- 乾電池のプラス電極(+)、マイナス電極(-)を間違えないでください。
 - 電源スイッチを入れたとき、電源LEDが点灯しない場合は乾電池のさし込み方向を確認してください。
 - 乾電池は4本同時に交換してください。古い乾電池と新しい乾電池を混合して使用しないでください。
 - 乾電池を一般のゴミと一緒に捨てたり、火の中へ入れないでください。

●DC (別売部品)、ACアダプターの取付け

⚠ 警告

DC (別売部品)、ACアダプターは専用のものを使用してください。
火災や故障の原因になります。

- ① 機体背面のキャップをはずして、アダプター用ジャックにプラグをさし込みます。
- ② アダプターに電源(DC、AC)を接続します。
- ③ 電源スイッチを入れ、操作パネルの電源LEDが緑色に点灯することを確認してください。



レーザーを照射する

⚠ 警告

レーザー光を直接のぞきこんだり、人のいる方向には絶対に向けないでください。レーザー光が目に入ると目を傷める原因になります。

垂直・水平ライン

1

機体を水平にする

- 壁面から2～3 m離して、機体を床面に置きます。
(三脚はP14「三脚の使い方」参照)
- 気泡管の気泡が円印の中央にくるように、調整リング3本を回して水平を調整します。



2

電源スイッチを入れる

- 電源スイッチをON側に回して、電源を入れます。
- 操作パネルの電源LEDが緑色に点灯し、照射口からレーザー光が照射されます。



注 レーザー光が薄いとき、または電源LEDが赤色のときは乾電池が切れかかっています。4本同時に取り替えてください。(P8「乾電池の取付け/交換」参照)

● 高輝度ラインを照射する

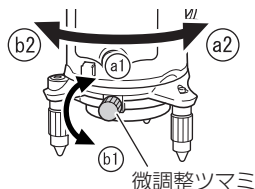
高輝度スイッチを押すたびに、通常のラインと、高輝度ラインが切替わります。明るい場所などで作業するとき、レーザーラインが見づらい場合は、高輝度ラインにすると、見やすくなります。

操作パネル	押す回数	ライン
<p>高輝度LED 通常LED 電源 高輝度 通常(受光器) 高輝度スイッチ</p>	1回 ←	高輝度ライン照射 (LED点灯)
	2回	通常照射 (LED消灯) [受光器モード]

3

ライン位置を微調整する

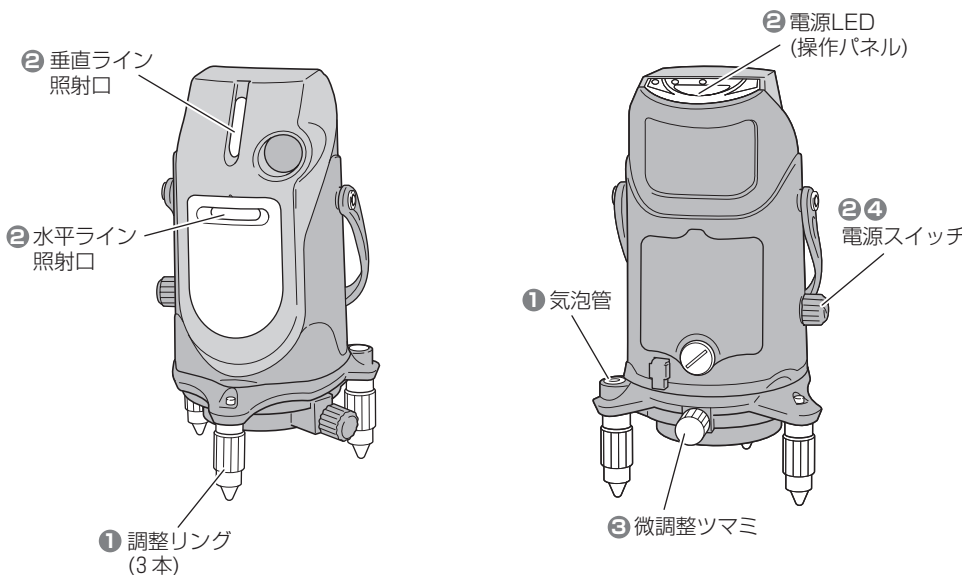
- 機体(上部)を左右回転方向にまわしてライン位置を調整し、微調整ツマミで正確に基準線に合わせます。
- 微調整ツマミを(a1)方向にまわせば機体は(a2)方向にまわり、微調整ツマミを(b1)方向にまわせば機体は(b2)方向にまわります。(左右±1°の範囲)



4

作業する

- 照射されたラインを基準に作業します。
- 使用後は電源スイッチを必ずOFF側に戻して、電源を切ります。



精度のご確認（使用前、使用后）

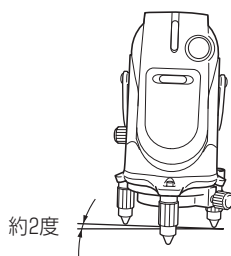
各精度確認の結果、正常でない場合は、お買い求めの販売店または日立工機電動工具センターに修理を依頼してください。

⚠ 注意

使用前、使用后には必ず全項目の精度を確認してください。
故障した状態で使用すると、誤作業の原因になります。

●傾斜時のライン消灯

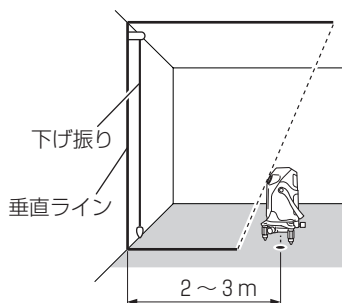
- 1 電源スイッチを入れ、レーザー光を照射します。
- 2 機体をゆっくり傾け（約 2° 以上）、レーザー光が全て消灯すれば正常です。



●垂直ライン

- 1 壁面にお手持ちの下げ振りを約2.5 mの高さから下げ、糸から2～3 m離して機体を床に設置します。
- 2 電源スイッチを入れ、レーザー光を照射します。
垂直ラインが、糸全域に照射されていれば正常です。

1-2



●水平ラインの左右（傾き）方向

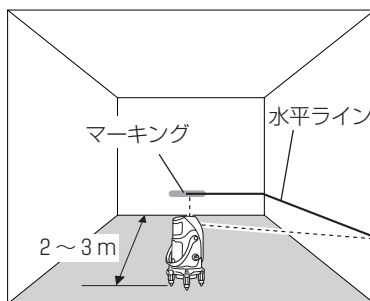
1 正面壁面から2～3 m離して機体を床に設置し、電源スイッチを入れ、レーザー光を照射します。

2 機体を右方向に回転し、正面壁面に照射された水平ラインの左端にマーキング（横線）を付けます。

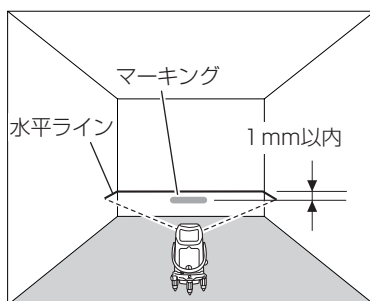
3 機体を正面に戻して水平ライン中央部をマーキングに合わせ、水平ラインとマーキングの誤差が1 mm以内であれば正常です。

水平ラインの右端についても同様に確認します。

1-2



3



●水平ラインの仰角（上下）方向

1 間隔が6 mぐらいある左右壁面の中央の床に機体を設置し、右壁面に向けます。

2 電源スイッチを入れ、右壁面にレーザー光を照射します。
照射された水平ライン中央部にマーキングA1（横線）を付けます。

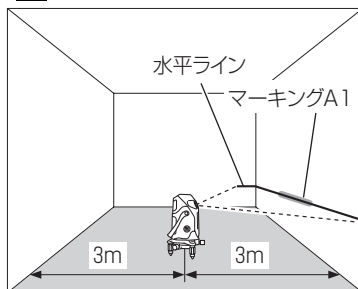
3 機体を180°回転し、左壁面にレーザー光を照射し、水平ライン中央部にマーキングB1（横線）を付けます。

4 機体を左壁面から1 mぐらいの位置まで近づけ、機体を高さ10 mm以上の台の上に置き、左壁面にレーザー光を照射します。
水平ライン中央部にマーキングB2（横線）を付けて、B1とB2の間隔(L2)を読みとります。

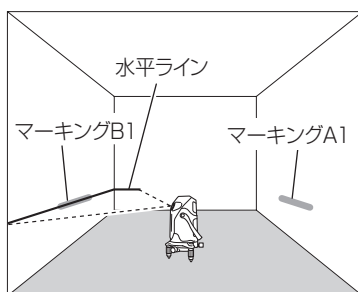
5 機体を180°回転し、右壁面にレーザー光を照射します。
水平ライン中央部にマーキングA2（横線）を付けて、A1とA2の間隔(L1)を読みとります。

6 L1 (A1とA2の間隔)とL2 (B1とB2の間隔)の誤差が1 mm以内であれば正常です。

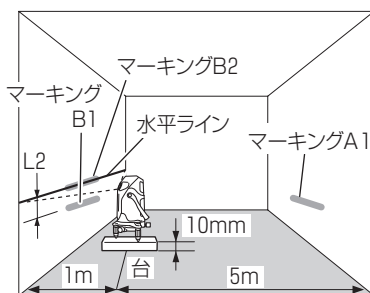
1-2



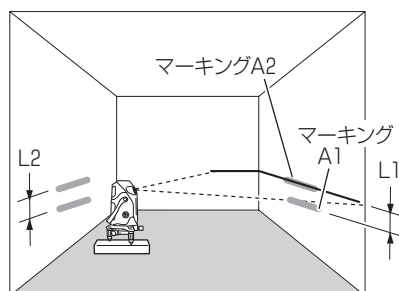
3



4



5



三脚の使い方

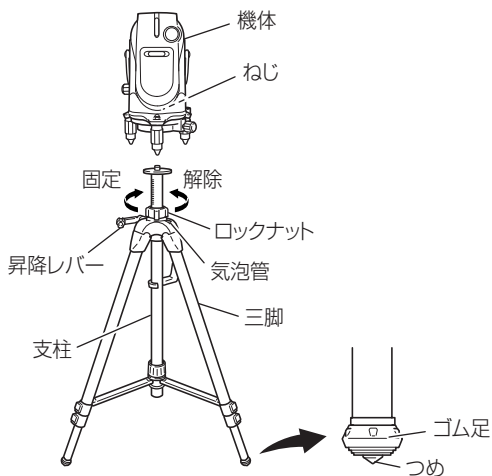
1 三脚を伸ばし、気泡管の気泡が円印の中央にくるように、三脚の脚長で水平を調整します。

2 三脚の台座に、機体を直接ねじ込み取付けます。

3 ロックナットで昇降レバーを固定、解除し任意の高さに調整します。

注 フロアー材など、傷つきやすい上で使用する場合は、三脚の先端にあるゴム足を左に回し、つめを沈めて使用してください。

(三脚は別売となる仕様もあります。)

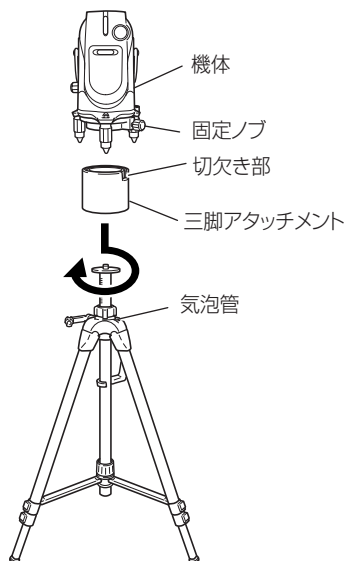


三脚アタッチメントを使用する場合

1 三脚を伸ばし、気泡管の気泡が円印の中央にくるように、三脚の脚長で水平を調整します。

2 三脚の台座に、三脚アタッチメントをねじ込み取付けます。

3 三脚アタッチメントの切欠き部に機体の凸部(固定ノブの台座部)をさし込み、固定ノブを締めてしっかり固定します。



注 • 機体を載せたまま三脚を移動する場合は、絶対に三脚を横倒しにしないでください。機体が落下します。

• 傾斜ラインを照射するときは、機体が落下する恐れがありますので、三脚アタッチメントは使用しないでください。

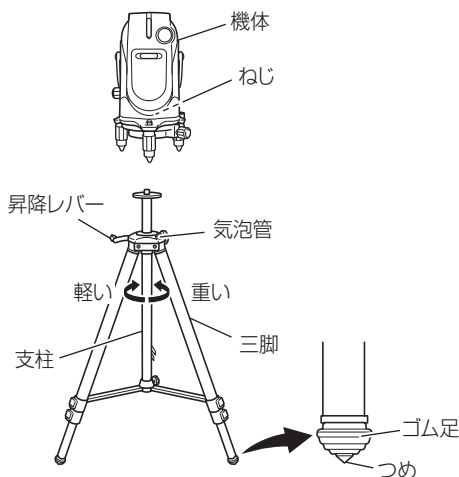
三脚（別売部品）の使い方

1 三脚を伸ばし、気泡管の気泡が円印の中央にくるように、三脚の脚長で水平を調整します。

2 三脚の台座に、機体を直接ねじ込み取付けます。

3 三脚の昇降レバーが重かったり、軽すぎる場合には、支柱をまわして荷重を調整します。

注 フロア材など、傷つきやすい上で使用する場合は、三脚の先端にあるゴム足を左に回し、つめを沈めて使用してください。

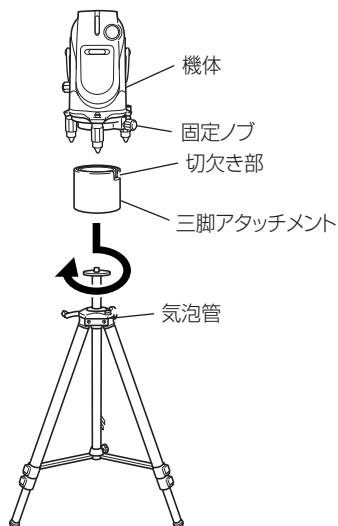


三脚アタッチメントを使用する場合

1 三脚を伸ばし、気泡管の気泡が円印の中央にくるように、三脚の脚長で水平を調整します。

2 三脚の台座に、三脚アタッチメントをねじ込み取付けます。

3 三脚アタッチメントの切欠き部に機体の凸部（固定ノブの台座部）をさし込み、固定ノブを締めてしっかり固定します。



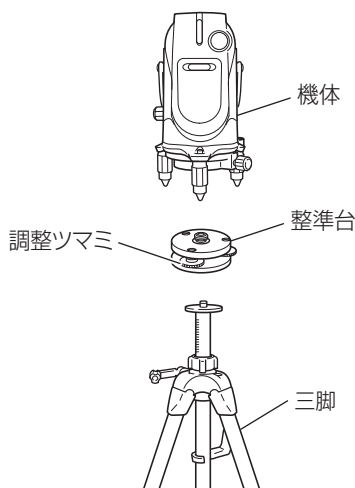
- 注**
- 機体を載せたまま三脚を移動する場合は、絶対に三脚を横倒しにしないでください。機体が落下します。
 - 傾斜ラインを照射するときは、機体が落下する恐れがありますので、三脚アタッチメントは使用しないでください。

整準台 (別売部品) の使い方

1 三脚の台座に整準台をねじ込んで取付けます。

2 整準台に機体をねじ込んで取付けます。

3 機体の気泡管の気泡が円印の中央にくるように、整準台の調整ツマミ(3ヶ所)で水平を調整します。
整準台で調整しきれない場合は三脚の脚長で水平を調整してください。



保管について

- 使用後は必ず電源スイッチを切って、付属のケースに入れて保管してください。
- 長期間使用しないときは、乾電池を4本とも抜いておいてください。
- 使用しない製品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。

注 ● 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。

- 軒先など雨がかったり、湿気のある場所には保管しない。
- 直射日光の当たる場所には保管しない。
- 引火や爆発の恐れがある揮発性物質の置いてある場所には保管しない。
- 温度が急変する場所には保管しない。
- 振動がかかる場所には保管しない。

使
い
方

そ
の
他

メ

モ

ご修理のときは

この製品は、厳密な精度で製造されています。もし正常に作動しなくなった場合は、決してご自身で修理をなさらないでお買い求めの販売店または日立工機電動工具センターにご依頼ください。

ご不明のときは、下記の全国営業拠点にご相談ください。その他、部品ご入用の場合や取扱い上でお困りの点がありましたら、ご遠慮なくお問い合わせください。

全国営業拠点

■日立工機電動工具センターへのご用命は、下記の営業拠点にお問い合わせください。

北海道支店	TEL (011) 271-4751 (代)	〒060-0003	札幌市中央区北三条西4丁目1番地1 (日本生命札幌ビル)
東北支店	TEL (022) 288-8676 (代)	〒984-0002	仙台市若林区卸町東3丁目3番36号
東京支店	TEL (03) 5812-6331 (代)	〒110-0016	台東区台東4丁目11番4号 (三井住友銀行御徒町ビル)
中部支店	TEL (052) 262-3811 (代)	〒460-0008	名古屋市中区栄3丁目7番13号 (コスモ栄ビル)
北陸支店	TEL (076) 263-4311 (代)	〒920-0058	金沢市示野中町1丁目163番
関西支店	TEL (06) 4796-8451 (代)	〒530-0001	大阪市北区梅田2丁目6番20号 (スノークリスタル)
中国支店	TEL (082) 228-0537 (代)	〒730-0011	広島市中区基町11番13号 (第一生命ビル)
四国支店	TEL (087) 863-6761 (代)	〒760-0078	高松市今里町1丁目28番14号
九州支店	TEL (092) 621-5772 (代)	〒813-0062	福岡市東区松島4丁目8番5号

「電動工具お客様相談センター」  0120-208822 (フリーダイヤル・無料)
※携帯電話からはご利用になれません。 (土・日・祝日を除く 午前9:00～午後5:00)
電動工具ホームページ—<http://www.hitachi-koki.co.jp/powertools/>

 **日立工機株式会社**

〒108-6020 東京都港区港南2丁目15番1号 (品川インターシティA棟)
国内営業本部 TEL (03) 5783-0626 (代)

その他

日立レーザー墨出し器 保証書

形名	UG 25SG	保証期間	本体：1年 (付属品は除く)
----	---------	------	-------------------

※お買い上げ日	平成 年 月 日	製造番号	
※お客様	お名前		
	ご住所	〒 電話()	
※販売店	住所	〒 電話()	
	店名		

※印欄に記入のない場合は無効となりますので必ずご確認ください。

保証期間内に取扱説明書などの注意書きにしたがった正常なご使用状態で故障した場合には、本書記載内容にもとづき無料修理いたします。お買い上げの日から上記の期間内に故障した場合は、商品と本書をお持ちいただき、お買い上げの販売店に修理をご依頼ください。

- 保証期間内でも次のような場合には、有料修理となります。
 - (イ) 使用上の誤り、または改造や不当な修理による故障または損傷。
 - (ロ) お買い上げ後の衝撃、落下あるいは移動、輸送などによる故障または損傷。
 - (ハ) 火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変、公害や異常電圧による故障または損傷。
 - (ニ) 保管の不備およびお手入れの不備による故障または損傷。
 - (ホ) 本書の提示がない場合。
 - (ヘ) 本書に形名、お買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合あるいは字句を書き換えられた場合。
- 本製品の故障などに伴う二次的損害に対する保証はいたしません。
- 本書は再発行いたしませんので紛失しないよう大切に保存してください。

- この保障書は本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。したが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、保証期間経過後の修理などについてご不明の場合は、お買い上げの販売店または日立工機電動工具センターにお問い合わせください。
- 本書は日本国内においてのみ有効です。

 **日立工機株式会社**

〒108-6020 東京都港区港南2-15-1 (品川インターシティA棟)
電話 (03) 5783-0626 (代)