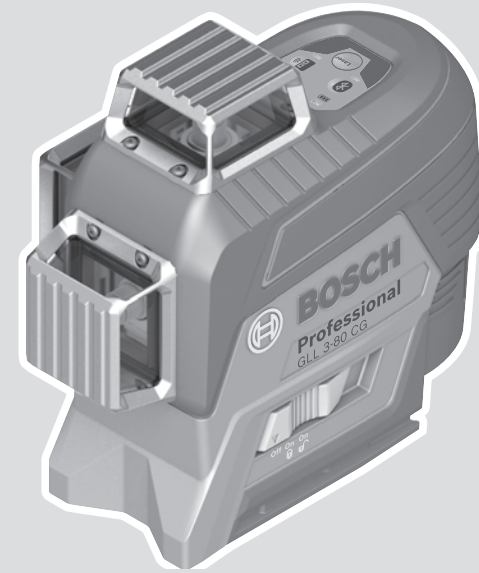




ボッシュ株式会社 電動工具事業部

ホームページ : <http://www.bosch.co.jp>

〒150-8360 東京都渋谷区渋谷 3-6-7

コールセンターフリーコール

0120-345-762

(土・日・祝日を除く、午前 9 : 00 ~ 午後 5 : 30)

* 携帯電話からお掛けのお客様は、TEL. 03-5485-6161
をご利用ください。コールセンターフリーコールのご利用
はできませんのでご了承ください。



1 619 M00 U58 (2018.08)

レーザー墨出し器 GLL 3-80CG



取扱説明書（保証書）

このたびは、弊社レーザー墨出し器をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。
ご使用になります前に、この『取扱説明書』をよくお読みになり、正しくお
使いください。

- ご使用になる前は、この『取扱説明書』を大切に保管してください。
わからないことが起きたときは、必ず読み返してください。
- 充電については、『充電器の取扱説明書』を併せてお読みください。



- 本取扱説明書に記載されている、日本仕様の能力・型番などは、外国語の印刷物とは異なる場合があります。
- 本製品は改良のため、予告なく仕様等を変更する場合があります。
- 製品のカatalog請求、その他ご不明な点がございましたら、お買い求めになった販売店または弊社までお問い合わせください。

目 次

●はじめに.....	2
警告表示の区分.....	2
免責事項.....	3
●安全上のご注意.....	4
墨出し器についての注意事項.....	4
充電器についての注意事項.....	12
●使用上のご注意.....	14
●お手入れと保管.....	16
廃 棄.....	16
●リサイクルのために.....	17
使用済みバッテリーのリサイクルにご協力ください.....	17
●本製品について.....	18
用 途.....	18
仕 様.....	18
各部の名称.....	20
標準付属品.....	22
別売アクセサリー.....	23
●使い方.....	24
作業前の準備をする.....	24
作業する.....	34
アクセサリーを使用する.....	41
作業例.....	45
●困ったときは.....	46
故障かな？と思ったら.....	46
修理を依頼するときは.....	47

は
じ
め
に

ご安全
上注意の

ご使用
上注意の

保お手
入れと
管

のリ
サイ
クル
に

つ本
製
い
品
てに

使
い
方

困
った
とき
は

はじめに

- ◆ ご使用前に、『安全上のご注意』『使用上のご注意』をすべてよくお読みのうえ、指示に従って正しく使用してください。
- ◆ お読みになった後は、ご使用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。
- ◆ 他の人に貸し出す場合は、一緒に取扱説明書もお渡しください。

警告表示の区分

ご使用上の注意事項は  危険、 警告、 注意 に区分していますが、それぞれ次の意味を表わします。



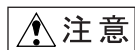
危険

- ◆ 誤った取り扱いをしたときに、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

- ◆ 誤った取り扱いをしたときに、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

- ◆ 誤った取り扱いをしたときに、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ますので、必ず守ってください。

本機はレーザー光を照射します。レーザー安全基準のクラス2に準拠していますが、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。

- 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、本製品本来の用途以外の使い方によって生じた損害（事業利益の損失、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動によって生じた損害（事業利益の損失、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。
- 火災、地震、水害、落雷、その他の天災、第三者による行為、その他の事故等により生じた損害について、当社は一切責任を負いません。

安全上のご注意

墨出し器についての注意事項



危 険

ご安全
注意の

1. この取扱説明書に記載されている乾電池やバッテリー以外は使用しないでください。
 - ◆ 指定外の乾電池やバッテリーを使用すると、墨出し器本体の性能や安全性を損なう恐れがあり、けがや故障、発煙、発火などの原因になります。
2. 乾電池やバッテリーを火中に投入したり、加熱したりしないでください。
 - ◆ 発火・破裂の恐れがあります。
3. 乾電池やバッテリーは、釘やドライバーなど、尖ったものや外からの強い力で傷つく場合があります。
 - ◆ 内部で短絡して発火・発煙・破裂・オーバーヒートの恐れがあります。
4. 乾電池やバッテリーを分解したり、改造したりしないでください。
 - ◆ 短絡の恐れがあります。
5. 乾電池やバッテリーを金属（クリップ、硬貨、カギ、釘、ネジなど）や他の電池と一緒に工具箱や釘袋などに保管しないでください。
 - ◆ 乾電池やバッテリーの端子が金属や他の電池の端子と接触すると、短絡の恐れがあります。
6. 乾電池やバッテリーを火のそばや炎天下などの高温の場所や水気・湿気のある場所の近くで充電・使用・保管しないでください。
 - ◆ 発熱・発火・破裂の恐れがあります。

7. バッテリーは、専用の充電器以外では充電しないでください。

◆ バッテリーの液漏れや発熱、破裂の恐れがあります。



警 告

1. 警告銘板は、よく読めるように常にきれいにし、取り外したりしないでください。
2. 取扱説明書に記載されている用途以外には使用しないでください。
 - ◆ 発煙・発火の原因になります。
3. この取扱説明書、およびボッシュ電動工具カタログに記載されている付属品やアタッチメント以外のものは使用しないでください。
付属品や指定されたアタッチメント以外は、取り付けられたとしても安全に作業できない恐れがあります。
 - ◆ 指定外のものを使用すると、事故の原因になります。
4. 取扱説明書に記載されている使用方法に従って操作してください。
 - ◆ 取扱説明書に記載されている使用方法に従って操作してください。
5. Bluetooth[®]機能が有効な状態で使用する場合、他の機器、システム、航空機、医療機器（例：心臓ペースメーカー、補聴器）との干渉が起きることがあります。
航空機内・病院内など、無線通信に制限がある場所では、それぞれの指示に従ってください。
6. Bluetooth[®]機能が有効な状態で使用する場合、近くの人や動物への影響を完全に排除することはできません。
7. 墨出し器本体、充電器、バッテリーは、雨中で使用したり、湿った、またはぬれた場所で使用したりしないでください。
 - ◆ 水分が入ると、感電の恐れがあります。

8. 測定を行う場合は、安全な測定場所を確保してください。
可燃性の液体、ガス、粉じんなどのある場所で、使用しないでください。
- ◆ 墨出し器本体から火花が発生し、粉じんや蒸気に引火する恐れがあります。
9. 疲労していたり、薬・アルコールを服用していたりするときには、使用しないでください。
- ◆ 操作中に一瞬でも注意力が低下すると、重大なけがをする危険があります。
10. 意図せず作動開始しないよう、必ず電源スイッチが“切”になっていることを確かめて、バッテリーを取り付けてください。
- ◆ スイッチが“入”状態でバッテリーを取り付けると、事故の原因になります。
11. 電源スイッチを“入”にしたまま、持ち運ばないでください。
- ◆ レーザー光が目に入ると、視力に影響を及ぼす場合があります。
12. 不意の作動によるけがの発生を防ぐため、付属品の交換や墨出し器本体を保管するときは、必ずレーザー墨出し器本体からバッテリーを取り外してください。
- ◆ バッテリーを取り付けたままにすると、事故の原因になります。
13. 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視力に影響を及ぼす場合があります。
14. 異常を感じたら絶対に使用しないでください。
- ◆ 使用中に異常が疑われるときには、直ちに使用を中止し、お買い求めの販売店、またはボッシュ電動工具サービスセンターに点検を依頼してください。
15. レーザー光を直接のぞいたり、人や動物に向けたりしないでください。遠くからでものぞき込まないでください。
- ◆ レーザー光が目に入ると、視力に影響を及ぼす場合があります。

16. レーザー光路は眼の高さを避けてください。

◆ レーザー光が目に入ると、視力に影響を及ぼす場合があります。

17. レーザー光が自分の目に当たったときは、すぐに目を閉じ、レーザー光から顔を背けてください。

◆ レーザー光が目に入ると、視力に影響を及ぼす場合があります。

18. 使用者以外は、レーザー光路には立ち入らないでください。

◆ レーザー光路に立ち入り、レーザー光が目に入ると、視力に影響を及ぼす場合があります。

19. レーザー光路に反射物を置かないでください。

◆ レーザー光が目に入ると、視力に影響を及ぼす場合があります。

20. 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、またはボッシュ電動工具サービスセンターにお申しつけください。

21. 使用者にレーザー光による視力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。

22. レーザーメガネをレーザー保護メガネとして使用しないでください。

◆ レーザーメガネはレーザー光の視認を助けるものであり、レーザー光から目を保護するものではありません。

23. レーザーメガネをサングラスとして使用したり、道路交通上で着用したりしないでください。

◆ レーザーメガネでは紫外線からの完全な保護はできません。またレーザーメガネは色の認識力を低下させます。

24. レーザー光が他人や動物、自分に向いていないことを確かめて、墨出し器本体を設置してください。

◆ レーザー光が目に入ると、視力に影響を及ぼす場合があります。

25. 使用中、操作によっては大きなシグナル音が鳴ることがあります。墨出し器本体を耳や他人に近づけすぎないようにしてください。

◆ 大きな音が、耳を傷める原因になる場合があります。

26. 墨出し器本体に強い衝撃を与えたり、落としたりしないでください。

27. 誤って落としたり、ぶつかけたりしたときは、墨出し器本体に破損や亀裂、変形がないことをよく確認してください。

28. 墨出し器本体を湿気の多い場所や直射日光の当たる場所に、放置しないでください。

29. 墨出し器本体、ターゲットパネル、ウォールマウントをペースメーカーの付近で使用しないでください。



◆ マグネットにより磁界が発生し、ペースメーカーの機能に障害をきたす恐れがあります。

30. 乾電池やバッテリーの交換は、取扱説明書の指示に従って行ってください。

◆ 指示に従わないと、爆発の恐れがあります。

31. 損傷したバッテリーを使用したり、不適切な使い方をしたりしないでください。バッテリーから蒸気が発生する場合があります。

蒸気が発生したときは、直ちに周囲を換気し、医者診断を受けてください。

◆ 蒸気は呼吸器を刺激する恐れがあります。

32. バッテリーを乱暴に扱うと液漏れが発生する場合があります。その場合、直接手で触れないでください。誤って触れた場合は水で十分洗い流してください。バッテリーの液が目に入った場合、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。

◆ バッテリーから漏れた液は炎症や火傷をもたらす恐れがあります。

33. ご使用済みのバッテリーは、一般家庭ゴミとして捨てないでください。

捨てられたバッテリーが、ゴミ収集車内などで破壊されてショートし、発火・発煙の原因になる恐れがあります。

34. 乾電池を充電しないでください。

◆ 液漏れ、爆発、発火の恐れがあります。

◆ 電池から漏れた液は、炎症ややけどをもたらす恐れがあります。

35. 乾電池を適切に廃棄・処理してください。

残量がなくなった乾電池をそのままにしておくと、電池から液漏れする場合があります。

◆ 液漏れは、爆発や発火の恐れがあります。

◆ 液漏れは、故障の原因になります。

◆ 電池から漏れた液は、炎症ややけどをもたらす恐れがあります。

36. 子供や補助を必要とする人、および本製品の操作に知識のない人は、使用しないでください。

◆ 本製品の操作について教育を受けていない人の操作は、大変危険です。

37. 使用しない場合は、きちんと保管してください。

◆ 乾燥した場所で、子供の手の届かない安全な所、または鍵のかかる所に保管してください。

◆ 墨出し器本体やバッテリーを、温度が 50℃以上に上がる可能性のある場所（金属の箱や夏の車内など）に保管しないでください。

38. 本体には警告ラベルが貼られています。日本語の警告ラベルが必要な場合は、同梱の日本語ラベルを現在貼られているラベルの上に貼ってください。



注 意

1. レーザー光の性質、危険性などについて、十分理解してご使用ください。
2. 長期間使用しない場合は、バッテリーや乾電池を取り出してください。
 - ◆ 長時間電池を入れたまま使用しないと、液漏れして故障の原因となります。
3. 墨出し器本体、ターゲットパネル、ウォールマウントを、磁気データ媒体や磁気に敏感な装置に近づけないでください。
 - ◆ マグネットの作用により致命的なデータ消失につながる恐れがあります。
4. 異常に気付いたときは、点検・修理に出してください。
 - ◆ そのまま使用すると、事故やけがの原因となります。
5. 修理は、必ずお買い求めの販売店、またはボッシュ電動工具サービスセンターにお申し付けください。
サービスマン以外の方は墨出し器本体や充電器、バッテリーを分解したり、修理・改造したりしないでください。
 - ◆ 修理の知識や技術のない方が修理すると、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの原因となります。
6. 本製品は、該当する安全規格に適合しているので改造しないでください。

この取扱説明書は、大切に保管してください。

充電器についての注意事項

ここでは、充電器をお使いになるうえで、さらに守っていただきたい注意事項についてご説明します。



警 告

ご安全
注上の
意の

1. 充電器は、定格表示してある電源で使用してください。直流電源やエンジン発電機では、使用しないでください。
2. バッテリーは、換気の良い場所で充電してください。充電中、バッテリーや充電器を布などで覆わないでください。
3. 電源プラグに合った電源コンセントを使用してください。
電源プラグの改造は、絶対に行わないでください。
 - ◆ 純正電源プラグに適合した電源コンセントを使用しないと、感電の恐れがあります。
4. 電源コードは乱暴に扱わないでください。
 - ◆ コードが損傷したりもつれたりしていると、感電の恐れがあります。
5. やむを得ず、湿気の多い場所で充電器を使用する場合は、漏電遮断器（RCD）を設置して給電してください。
 - ◆ 漏電遮断器の設置で、感電する危険が低減されます。
6. 充電器は充電以外の用途に使用しないでください。
7. ラッカー、ペイント、ベンジン、シンナー、ガソリン、可燃性ガス、接着剤などのある場所では充電しないでください。
 - ◆ 爆発や火災の恐れがあります。
8. 紙類や布類、畳、カーペット、ビニールなどの上や、綿ぼこりなどほこりの多い場所では充電しないでください。
 - ◆ 火災の恐れがあります。

9. 充電器のバッテリー挿入部分には充電用端子があります。水や金属片などの異物を入れないでください。
10. 充電中、異常発熱などの異常に気がついたときは、直ちに電源プラグを電源コンセントから抜き、充電を中止してください。
 - ◆ そのまま充電を続けると発煙、発火、破裂の恐れがあります。
11. 感電に注意してください。
 - ◆ ぬれた手で電源プラグに触れないでください。
12. 充電器を使用しない場合は、電源プラグを電源コンセントから抜いてください。

使用上のご注意



注 意

1. 使用前、使用後には必ず精度を確認してください。

精度の確認方法通りに、使用前と使用後に必ず精度を確認してください。
確認しないと、誤差が生じた場合に誤った作業をすることになります。
詳しくは 29 ページ「精度を確認する」をご覧ください。

2. -10°C ～ $+40^{\circ}\text{C}$ 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。

- ・ 直射日光が当たるところや暖房器具の近くなど高温になるところ
- ・ 冬場の屋外など低温になるところ
- ・ 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
- ・ 急激な温度変化のあるところ
- ・ 磁気を帯びたところ
- ・ ほこりの多いところ
- ・ 湿気の多いところや漏れたところ
- ・ 振動が多いところ

4. 結露したまま使用しないでください。

5. 故障したまま使用しないでください。

故障しているときは、直ちに使用を中止し、お買い求めの販売店、または
ボッシュ電動工具サービスセンターに修理をお申しつけください。

6. 雨や水にぬらさないでください。

精度や寿命が低下し、故障の原因になります。

7. 墨出し器本体を移動させるときは必ず電源スイッチを切って運んでください。
電源が入っていると、不意の作動により、レーザー光が目に入る恐れがあります。
強い衝撃を与えると破損する恐れのある揺動機能が、スイッチを切ること
でロックされます。
8. レーザー光照射口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。
9. 誤って落としたり、ぶついたりしたときは、精度を確認してください。
10. 運搬する場合は、専用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。
専用ケースに入れて運ばないと、振動などが精度不良の原因になります。
また専用ケースに入れて運んでも、横倒しにすると精度不良の原因になります。
11. 保管する場合は専用ケースに入れてください。
専用ケースに入れないと、湿気やほこりで故障の原因になります。
12. 使用前に、墨出し器本体に損傷がないか点検してください。
使用前に、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。
13. 修理は、必ずお買い求めの販売店、またはボッシュ電動工具サービスセンターにお申しつけください。
専門の知識や技術のない方が修理しますと、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。

お手入れと保管

- 墨出し器本体を保管・運搬する際には、必ず専用ケースに収納してください。
- 墨出し器本体はきれいな状態を保ってください。
- 墨出し器本体を水中やその他の液体中に入れないでください。
- 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。

廃 棄

墨出し器本体の廃棄処分は各地域の行政が指導する方法に従って適切に処分してください。不適切に廃棄処分すると、以下のような問題が起きる恐れがあります。

- プラスチック部品を燃やすと、有毒ガスが発生し、人体に悪影響を及ぼす恐れがあります。
- バッテリーや乾電池が損傷したり、加熱され爆発したりすると、毒物の発生、火傷、腐食、火事あるいは環境汚染の原因となることがあります。
- 墨出し器本体を無責任に廃棄処分すると、製品知識のない人が規定を守らずに使用する恐れがあります。そのため自分自身だけでなく第三者も重傷を負ったり、環境汚染を起こすことがあります。

リサイクルのために

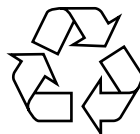
使用済みバッテリーのリサイクルにご協力ください

ボッシュは一般社団法人JBRCに加盟し、使用済みバッテリーのリサイクルを推進しております。

恐れ入りますが使用済みのバッテリーは、ボッシュ電動工具取扱店、ボッシュ電動工具サービスセンター、またはJBRCリサイクル協力店へお持ちくださいますようお願いいたします。



【<http://www.jbrc.com>】



Li-ion

本製品は、リチウムイオンバッテリー（別売）を使用することができます。リチウムイオンバッテリーは、リサイクル可能な貴重な資源です。使用済みバッテリーのリサイクル活動にご協力くださいますよう、お願いいたします。ご使用済みのリチウムイオンバッテリーは、本体から取り外し、ショート防止のためバッテリー端子部に絶縁テープを貼ってお出してください。

のリ
サイ
クル
ため
に

本製品について

用 途

- ◆ 垂直、水平出し作業

仕 様

本 体

品 番	GLL3-80CG
照射範囲*1	
標 準	30m
パルスモード	25m
レーザー受光器使用	10～100m
水平精度（代表値）*2	±0.2 mm/m
自動補正範囲	±4°
整準調整時間	4 秒未満
使用可能周囲温度範囲*3	－10℃～＋40℃
保管可能周囲温度範囲	－20℃～＋70℃
充電可能周囲温度範囲	0℃～＋45℃
最大相対湿度	90%
レーザーの種類	500～540nm、<10mW クラス 2 *4
指示精度*2	±1 mm/5m
三脚用ネジ穴	1/4" 5/8"
電 源	単 3 アルカリ乾電池 4 本 または、ボッシュプロ用純正 10.8V リチウムイオンバッテリー
連続作業時間（3 ライン）	
乾電池使用時	約 4 時間
バッテリー使用時	約 6 時間

質 量	
乾電池使用時	0. 86 kg（乾電池含む）
バッテリー使用時	0. 90 kg（バッテリー含む） （EPTA プロシージャー01/2014 に準拠）
寸 法（長さ×幅×高さ）	
	162×84×148mm
防じん防水性能	
	IP54
推奨するレーザー受光器	
	LR7

*1 使用に不利な環境下（強い太陽光の下や反射の弱い対象表面の場合）では照射範囲が短くなります。

*2 工場出荷時

*3 0℃以下の環境では、設計上の十分な能力を発揮できないことがあります。

*4 補正係数 C6:10

お客様のレーザー墨出し器のシリアル番号は、銘板に記載されています。（20 ページ「各部の名称」参照）

データ送信（墨出し器本体）

Bluetooth®バージョン	Bluetooth® 4.1 (Low Energy)*5
------------------------	--------------------------------------

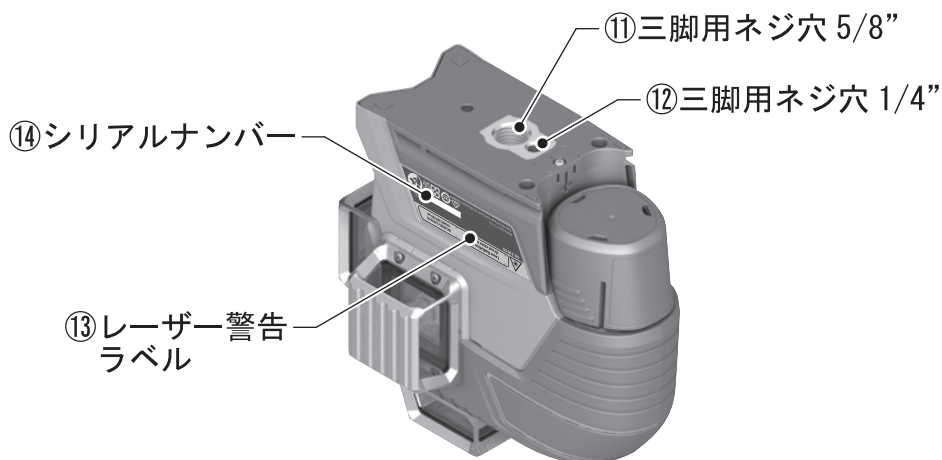
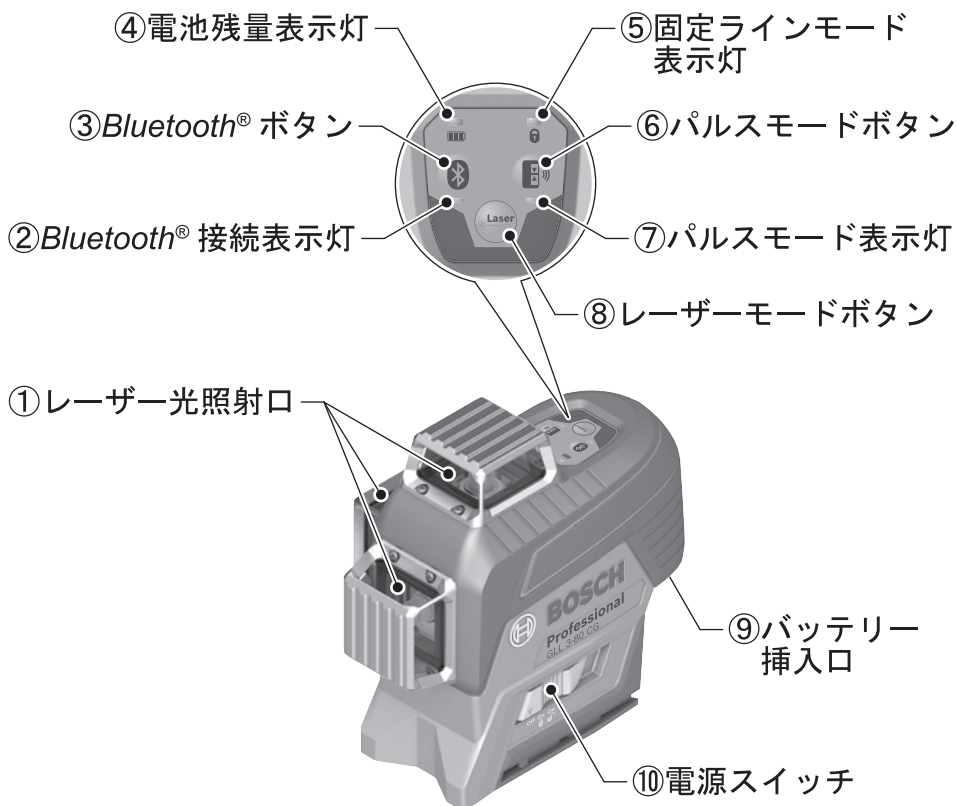
*5 **Bluetooth®** Low Energy に対応している機器の場合、型式やオペレーティングシステムにより通信できないことがあります。**Bluetooth®**機器は、SPP プロファイルをサポートしている必要があります。

携帯端末機器（タブレット、スマートフォン）

Bluetooth®バージョン	Bluetooth® 4.1 (Low Energy)*5
オペレーションシステム	Android 4.3 以上 iOS 7 以上

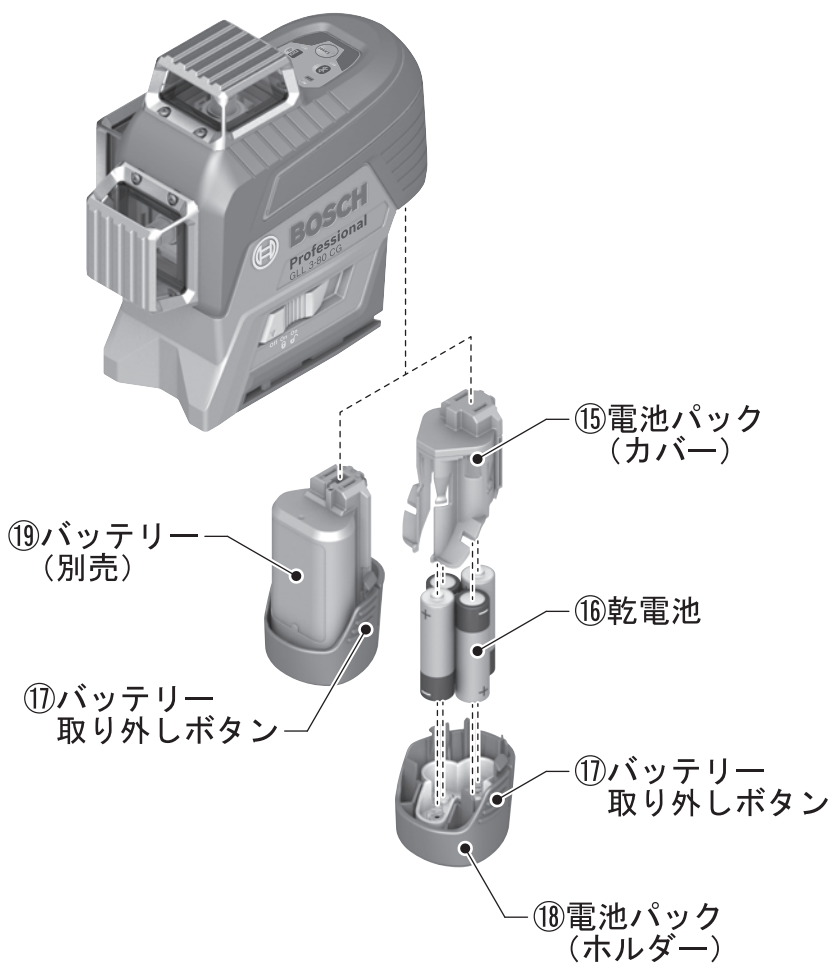
つ本
製
い
品
てに

各部の名称

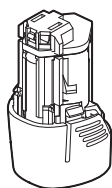


本
製
品
に

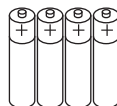
◆イラストの形状・詳細は、実物と異なる場合があります。



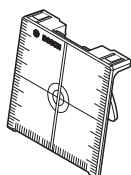
つ本
製
い
品
てに



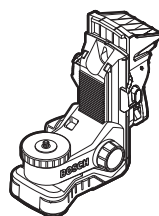
電池パック



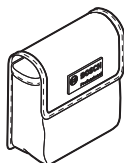
アルカリ乾電池
(単3 4本)



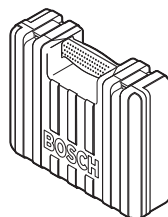
ターゲットパネル



ウォールマウント (BM1/N)



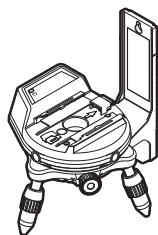
保護ケース



キャリングケース

本
製
品
に

◆イラストの形状・詳細は、実物と異なる場合があります。



回転台 (RM3)



レーザー受光器 (LR7)



レーザーメガネ



軽量アルミ三脚



受光器ロッド

つ本
製
い
品
てに

◆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

● 電池パックを取り付ける・取り外す



警告

- ◆ 単3 アルカリ乾電池を使用してください。
- ◆ 電池パックは、GLL3-80CG 専用です。他の計測機器や電動工具などには使用しないでください。

 電池の残量は、電池残量表示灯④で確認することができます。

取り付け

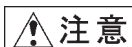
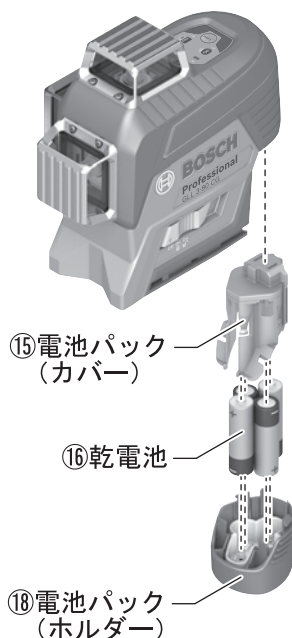
1. 電池パックのホルダー⑮に乾電池⑯を入れます。

 ホルダー内に記載してある向きに合わせて、乾電池⑯を入れてください。

 乾電池⑯を交換するときは、常に新しい電池を4本セットで交換してください。この際、メーカーおよび容量の異なる電池を混在して使用しないでください。

2. 電池パックのカバー⑮を、電池に被せます。

3. 電池パックを墨出し器本体のバッテリー差し込み口に“カチッ”と音がするまで押し込みます。



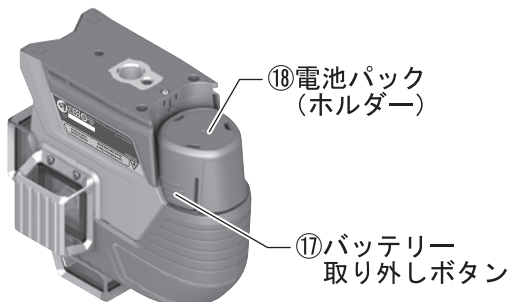
注意

- ◆ 不意の脱落を防ぐため、確実に固定されているか確認してください。

取り外し

1. 墨出し器本体を、イラストの向きにします。

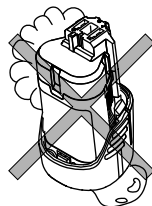
 イラストの向きにしないと、電池が落ちる恐れがあります。



2. バッテリー取り外しボタン⑰を押しながら、電池パックのホルダー⑱を墨出し器本体から引き抜きます。
3. 電池を引き抜きます。
4. 電池パックのカバー⑮を軽く内側に押し込んで引き抜きます。

● バッテリー（別売）を点検する （別売のリチウムイオンバッテリーを使用する場合）

- バッテリーは弊社指定のものか？
- バッテリーから液漏れが発生していないか？
- バッテリー端子が傷んでいたり、汚れていたりしていないか？



● バッテリー（別売）を充電する

充電については、『充電器の取扱説明書』を併せてお読みください。

- ☞ リチウムイオンバッテリーは、バッテリーの寿命を縮めることなく、いつでも充電が可能です。充電を途中でやめてもバッテリーを傷めることはありません。
- ☞ バッテリー⑱の残量は、電池残量表示灯④で確認することができます。



危険

- ◆ 破損防止のため、弊社指定の充電器を使って、バッテリー⑱を充電してください。

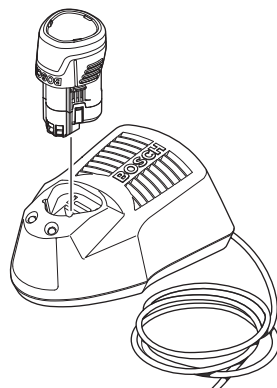


警告

- ◆ バッテリー⑱が熱くなっているときは、冷めてから充電してください。
- ◆ エンジン発電機・変圧器で充電器を使用しないでください。
- ◆ 電源に 100V が確実に供給されていることを確認してください。特に、延長ケーブルを使用するときは必ず事前に確認してください。
- ◆ バッテリー挿入口に異物が入らないよう注意してください。ショートの原因になります。

1. 充電器の電源プラグを電源コンセントに差し込みます。

2. 充電器にバッテリー⑱を差し込みます。
充電が始まります。
3. 充電が終わったら、バッテリー⑱を充電器から抜きます。
4. 充電器の電源プラグを電源コンセントから抜きます。



- ☞ バッテリー⑱は、出荷時に多少充電されていますが、初めて使用される場合は、充電器でバッテリー⑱をフル充電し、完全に充電されたことを確認してください。
- ☞ 本機には、電子セル保護システム（ECP機能）がついております。本体が過負荷になった場合やバッテリー⑱が過放電または使用温度範囲外になった場合、バッテリー保護のために本体が自動的に停止します。
- ☞ 電子セル保護システム（ECP機能）が作動して、墨出し器本体が自動的に停止したときは、必ず「電源スイッチ⑩」を“切”にしてください。
- ☞ 正しく充電しても使用能力が著しく低下するようになった場合は、バッテリー⑱の寿命が尽きたと考えられます。新しいバッテリー⑱と交換してください。

● バッテリー（別売）を取り付ける・取り外す

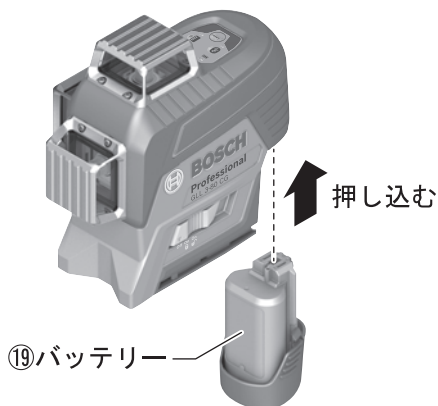


警告

- ◆ 不意の作動によるけがの発生を防ぐため、「電源スイッチ⑩」が“入”になっていないことを確認し、「電源スイッチ⑩」に触れないように注意してください。

取り付け

バッテリー⑱を、墨出し器本体のバッテリー差し込み口に“カチッ”と音がするまで押し込みます。

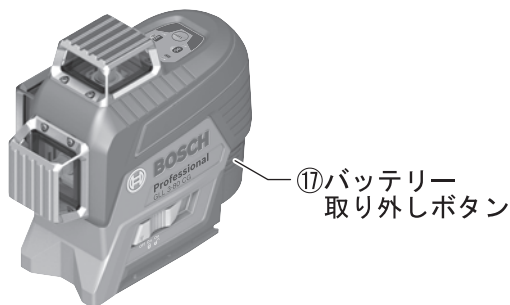


注意

- ◆ 不意の脱落を防ぐため、確実に固定されているか確認してください。

取り外し

「バッテリー取り外しボタン⑰」を両側から押しながら、バッテリー⑱を抜き取ります。



● 精度を確認する

周囲の温度環境は、測定精度に大きく影響します。特に、床面に近い部分における温度が外気温度と異なると、レーザー光に影響を与えます。

外的影響のほかに、墨出し器本体の落下や急激な衝突などによっても、誤差が生じることがあります。

作業開始前に、下記の方法で必ず精度を確認してください。

まず、水平ラインの精度を確認してから、垂直ラインの精度を確認してください。

精度チェック中に検査結果が1回でも許容誤差を超えた場合には、お買い求めの販売店、またはボッシュ電動工具サービスセンターまで連絡してください。



警告

- ◆ レーザー光を光学機器で直接見ないでください。
- ◆ レーザー光を直接のぞいたり、人や動物に向けたりしないでください。
- ◆ レーザー光が他人や動物、自分に向いていないことを確かめて、本機を設置してください。
- ◆ レーザー光を照射させたまま、放置しないでください。

 周囲の温度環境は、測定精度に大きく影響します。温度変化が激しかった場合は、墨出し器本体を周囲の温度になじませてから作業してください。

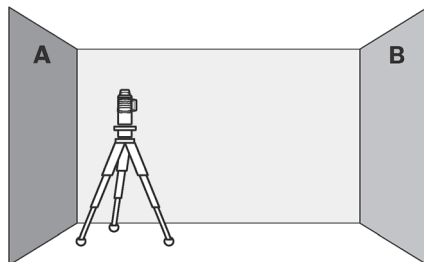
精度を確認するには、壁面（A・B）に挟まれた、干渉物のない測定距離（5m）と、安定した設置面が必要となります。

電源の“入”“切”、モードの選択方法、照射ラインの選択は、34 ページ「作業する」を参照してください。

水平ライン

水平ラインの精度確認は、対面する壁のある 5m 四方のスペースで行ってください。

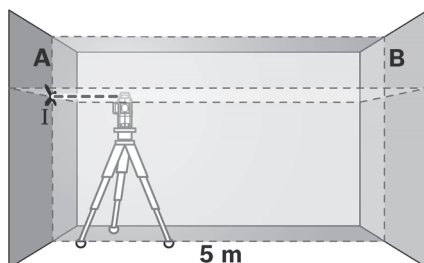
1. 墨出し器本体を三脚または水平な台の上に置き、壁 A の近くに設置します。



2. 「電源スイッチ⑩」を“ON”の“”までスライドさせ“自動整準モード”で電源を入れます。
レーザーラインが照射されます。

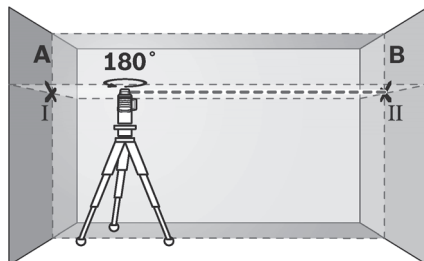
3. 「レーザーモードボタン⑧」を 3 回押して、“水平全周・垂直全周 2 ライン（フルライン）”を選択します。

4. 壁 A に照射された水平ラインと垂直ラインの交差点をマーキングします。（ポイント I）

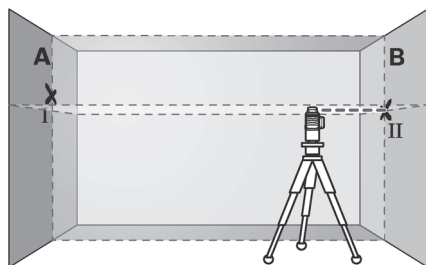


5. 位置や高さを変えずに本器を 180° 回転させ、壁 B にレーザーラインを照射します。

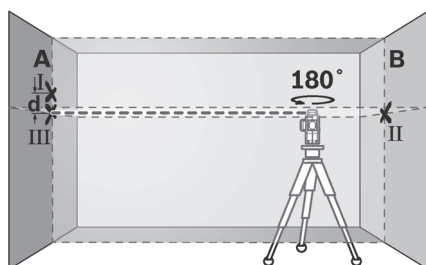
6. 壁 B に照射された水平ラインと垂直ラインの交差点をマーキングします。（ポイント II）



7. 墨出し器本体の向きを変えずに、壁Bに近づけて設置します。
(墨出し器本体を壁Bに向けたまま移動させてください。)



8. 壁Bにマーキングした“ポイントⅡ”に、照射しているレーザーラインの水平(高さ)、垂直ラインが合うように墨出し器本体の高さと位置を調節します。
9. 位置や高さを変えずに本器を 180° 回転させ、壁Aにレーザーラインを照射します。
10. 初めにマーキングした“ポイントⅠ”に合わせて、垂直ラインを調節します。
11. 壁Aに照射されている水平ラインと垂直ラインの交差点をマーキングします。(ポイントⅢ)



12. “ポイントⅠ”と“ポイントⅢ”の高さの差を計測します。
13. 値が正常か確認します。
“ポイントⅠ”と“ポイントⅢ”の差が下記計測値以内であれば正常です。

$(\text{壁Aと壁Bの距離}) \times 2 \times \pm 0.2\text{mm/m}$

例えば、壁Aと壁Bの距離が5mの場合

$(5\text{m} \times 2) \times \pm 0.2\text{mm/m} = \pm 2\text{mm}$

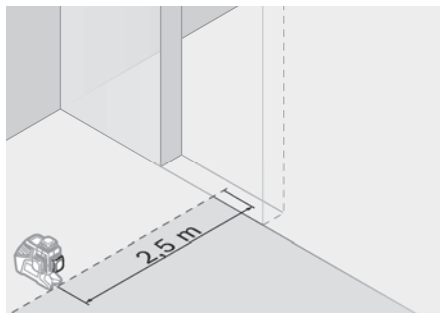
“ポイントⅠ”と“ポイントⅢ”の差が $\pm 2\text{mm}$ 以内であれば正常です。

 値が正常でないときは、お買い求めの販売店、またはポッシュ電動工具サービスセンターまでご連絡ください。

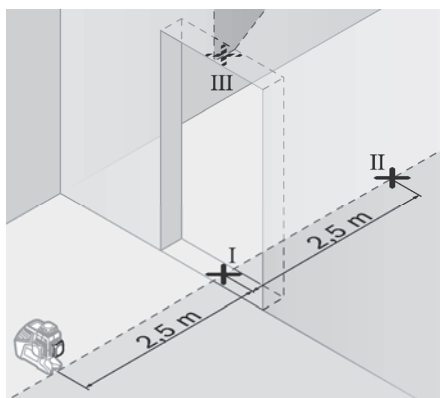
垂直ライン

垂直ラインの精度確認は、水平面にあるドアを使用します。
ドアの開口部から片側 2.5m 以上あるスペースで行ってください。

1. 墨出し器本体をドアの片側
2.5m 離れた位置に図のように
設置します。



2. 「電源スイッチ⑩」を“ON”の“”までスライドさせ“自動整準モード”で電源を入れます。
レーザーラインが照射されます。
3. 「レーザーモードボタン⑧」を 1 回押して、“垂直全周ライン（たち墨 2 本）”を選択します。
4. ドアの開口部に照射されているレーザーライン上で、ドアの地面にマーキングします。（ポイントⅠ）



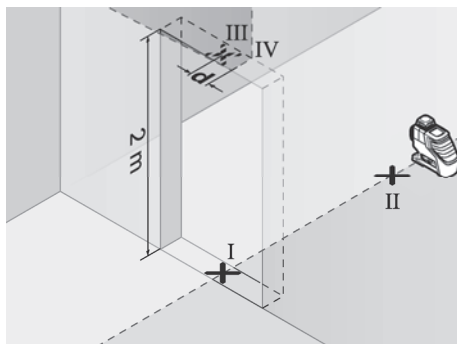
5. 4 項と同じレーザーライン上で、ドアの反対側 2.5m の位置にマーキングします。（ポイントⅡ）
6. ドア開口上部に照射されているレーザーラインをドア開口上部面にマーキングします。（ポイントⅢ）

7. ドアの反対側 2.5m の位置にマーキングした“ポイントⅡ”の後方に、“ポイントⅠ”と“ポイントⅡ”のラインに合わせて、墨出し器本体を 180° 回転させた向きで設置します。

8. ドア開口上部に照射されているレーザーラインをマーキングします。（ポイントⅣ）

9. “ポイントⅢ”と“ポイントⅣ”の差を計測します。

10. ドア開口部の高さを計測します。



11. 値が正常か確認します。

“ポイントⅢ”と“ポイントⅣ”の差が下記計測値以内であれば正常です。

$(\text{ドア開口部の高さ} \times 2) \times \pm 0.2\text{mm/m}$

例えば、ドア開口部の高さが 2m の場合

$(2\text{m} \times 2) \times \pm 0.2\text{mm/m} = \pm 0.8\text{mm}$

“ポイントⅢ”と“ポイントⅣ”の差が $\pm 0.8\text{mm}$ 以内であれば正常です。

 値が正常でないときは、お買い求めの販売店、またはボッシュ電動工具サービスセンターまでご連絡ください。

12. 値が正常なときは、「レーザーモードボタン⑧」を 1 回押して、“垂直全周 2 ライン（たち墨 4 本）”を選択します。

13. 1～9 項の手順で、先に計測したのとは別の垂直ラインを計測します。

14. 値が正常か確認します。

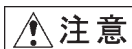
11 項の値以内であれば正常です。

 値が正常でないときは、お買い求めの販売店、またはボッシュ電動工具サービスセンターまでご連絡ください。



警告

- ◆ レーザー光を光学機器で直接見ないでください。
- ◆ レーザー光を直接のぞいたり、人や動物に向けたりしないでください。
- ◆ レーザー光が他人や動物、自分に向いていないことを確かめて、墨出し器本体を設置してください。
- ◆ レーザー光を照射させたまま、放置しないでください。



注意

- ◆ 墨出し器本体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。
- ◆ 墨出し器本体に激しい衝撃を与えないでください。

 周囲の温度環境は、測定精度に大きく影響を与えます。特に、床面に近い部分における温度が外気温度と異なると、レーザー光が適切に照射されないことがあります。

測定距離が 20m を超える場合は、必ず三脚を使用してください。

 周囲の温度変化が激しかった場合は、墨出し器本体を周囲の温度になじませてから作業してください。

 墨出し器本体が強い衝撃を受けたときは、作業を継続する前に、必ず精度を確認してください。

 測定するときは、レーザー光照射口に何も被さっていないことを確認してください。

1 墨出し器本体を設置する

墨出し器本体を、水平な安定した場所に設置するか、ウォールマウントまたは三脚に固定します。

2 電源を入れる（モードを選択する）

「電源スイッチ⑩」をスライドさせることで電源を“入”“切”できます。

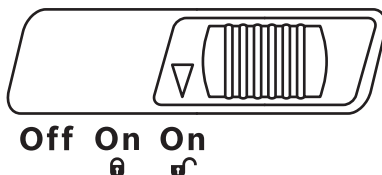
電源が入ると、電池残量表示灯④が点灯し、自動的に水平全周ラインが照射されます。



電源の入/切

電源“入”：自動整準モード

「電源スイッチ⑩」を“On”の位置までスライドさせます。



電源が入ると、水平全周ラインを照射し、自動整準を行います。（自動補正範囲が $\pm 4^\circ$ 以内の場合）

自動整準できないの場合（例えば、傾きが $\pm 4^\circ$ 超）は、レーザーラインが点滅します。また、シグナル音が“入”になっていると、シグナル音が鳴ります。

墨出し器本体を水平に設置し直し、整準されるまで待ちます。自動補正範囲内（ $\pm 4^\circ$ ）になれば、レーザーラインが連続照射され、シグナル音が停止します。

墨出し器本体を動かしたり、墨出し器本体が強い振動を感じたりすると、再度自動整準を行います。自動整準が行われた場合は、レーザー光の照射位置が参照点に一致しているか確認し、必要に応じて位置を調節してください。

 レーザーラインの点滅、シグナル音の警告は、電源を入れてから 10 秒後以降に機能します。

電源“入”：固定ラインモード

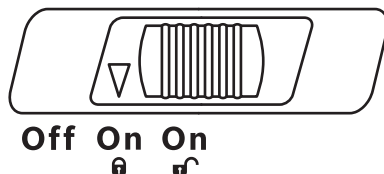


警告

◆ “固定ラインモード”を選択すると、水平、垂直ラインは整準されません。

自動整準後に、“固定ラインモード”を選択しても、振動などにより水準を維持しているとは限りません。

「電源スイッチ⑩」を“On θ ”の位置までスライドさせます。



電源が入ると、固定ラインモード表示灯⑤が点灯し、レーザーラインをゆっくりと点滅させながら照射します。

☞ “固定ラインモード”では本体を自動補正範囲（4°）以上に傾けてもレーザーラインの点滅、シグナル音による警告はなく、レーザーラインを点滅させながら照射し続けます。

電源“切”

「電源スイッチ⑩」を“Off”の位置までスライドさせます。



☞ 温度が40℃以上のときは、自動的に電源が切れます。

温度が使用温度範囲内に低下すると、再度電源を入れ直すことができます。

☞ 電源を入れた後、2時間以上何も操作しないと、自動的に電源が切れます。自動的に電源が切れた後は、下記で再始動できます。

- ・「電源スイッチ⑩」を一度“Off”にスライドした後、“On θ ”または“On $\wedge$ ”までスライドさせる。
- ・「パルスモードボタン⑥」または「レーザーモードボタン⑧」を押す。

自動電源“切”機能を解除する（電源を“入”のままにする）

電源が“入”の状態です「レーザーモードボタン⑧」を3秒以上押し続けます。
レーザーラインが速く点滅して自動電源“切”機能が解除されます。

 温度が40℃を超えると、電源が切れる機能の解除は行えません。

自動電源“切”機能を作動させる

「電源スイッチ⑩」で再度電源を入れ直します。

シグナル音の入／切

本体の電源を入れた後は、常にシグナル音が鳴ります。

シグナル音を入れたり、切ったりするには、「レーザーモードボタン⑧」と「パルスモードボタン⑥」を同時に3秒以上押し続けます。

シグナル音の“入／切”が行われたときは、シグナル音が3回鳴ります。

電池残量表示

乾電池⑬、バッテリー⑭の残量（目安）は、本体の電池残量表示灯④の表示で知ることができます。電池残量表示灯④は、「電源スイッチ⑩」を“入”にすると点灯します。

電池残量表示灯	残量
緑の点灯	75～100%
黄色の点灯	35～75%
赤の点灯	10～35%
消灯*	0%

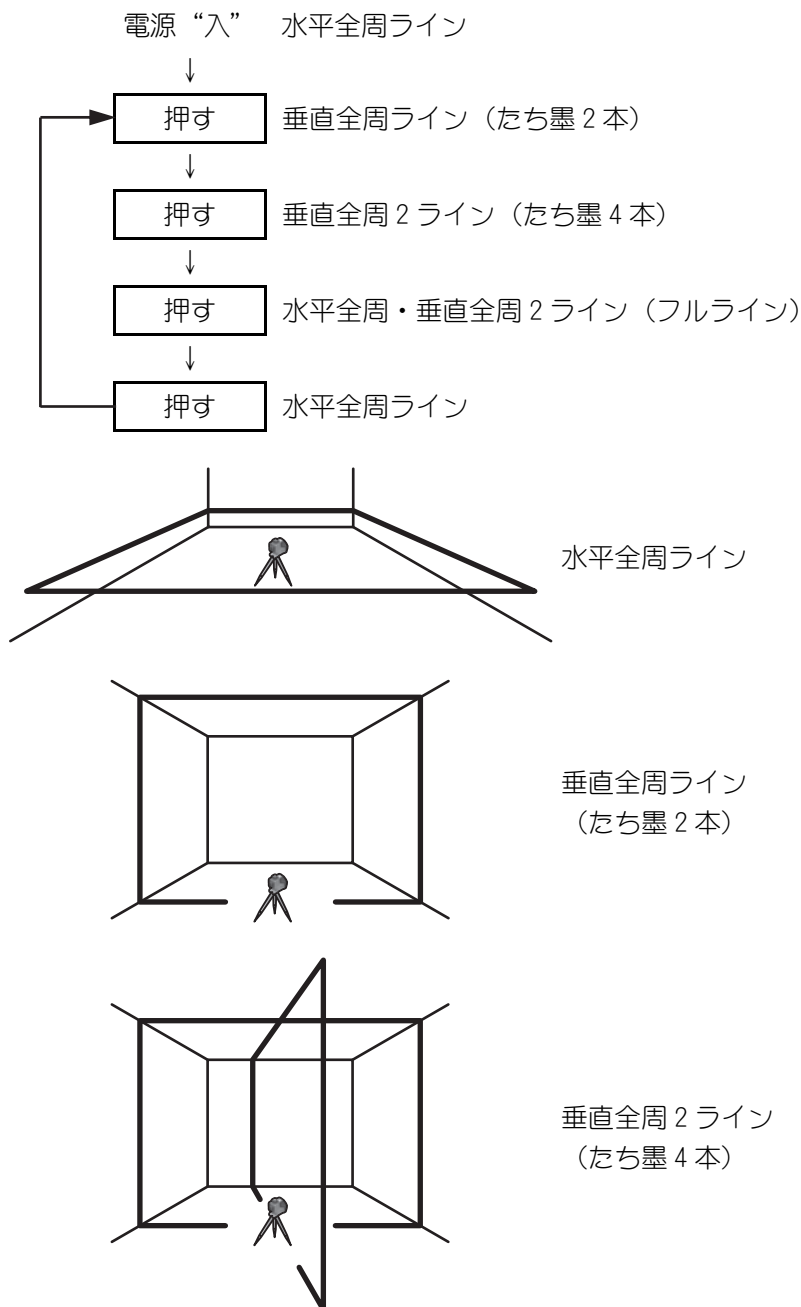
* 電池残量表示灯④が消灯しているときは、バッテリー⑭または乾電池⑬が消耗している可能性があります。

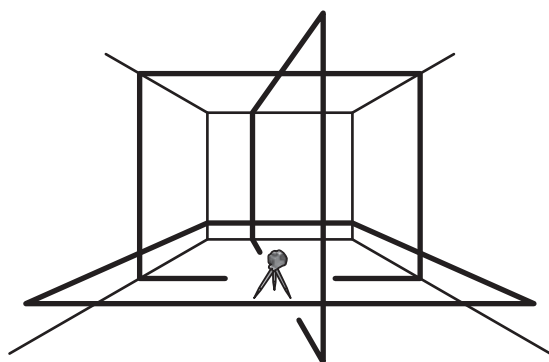
 消耗しているバッテリー⑭や空になった乾電池⑬は、すぐに交換してください。

 電池の残量が少なくなると、レーザーラインの明るさが徐々に低下します。

3 照射ラインを選択する

「レーザーモードボタン⑧」を押すたびに、ライン照射が切り替わります。





水平全周・垂直全周 2 ライン
(フルライン)

4 パルスモードを作動させる（受光器使用時のみ）

受光器を使用するときは、パルスモードを使用します。

パルスモードを作動させるには「パルスモードボタン⑥」を押します。

パルスモードが作動しているときはパルスモード表示灯⑦が緑色に点灯します。

☞ パルスモードを切るには、「パルスモードボタン⑥」を押します。

パルスモード表示灯⑦が消えます。

☞ パルスモードを作動させると、レーザーラインが若干暗くなりますので、受光器を使用しないときはパルスモードを使用しないでください。

5 作業する

照射されたレーザーラインを基準に作業します。

☞ 必ず、レーザーラインの中心をマーキングしてください。

6 電源を切る

作業が終了したら、必ず電源を切ってください。

「電源スイッチ⑩」を“**Off**”までスライドさせます。

Bluetooth®通信

本製品は、Bluetooth®インターフェースを備えた携帯端末機器で遠隔操作することができます。

遠隔操作にはボッシュアプリが使用できます。専用アプリは、携帯端末機器によって、それぞれに対応したアプリストア（App Store、Google Play Store）からダウンロードすることができます。

「Bosch Levelling Remote app」と入力してください。



警告

◆ 航空機内・病院内など、無線通信に制限がある場所では、それぞれの指示に従ってください。

Bluetooth®を“入”にする

1. 「Bluetooth®ボタン③」を押します。
2. 携帯端末機器側の Bluetooth®機能が有効になっていることを確認します。
3. ボッシュアプリを起動させます。

Bluetooth®接続が開始され、自動的に本製品が認識されます。

携帯端末機器側で複数の Bluetooth®機器が検出された場合は、本製品を選択してください。本製品のみ検出された場合は、自動的に接続が成立します。

本製品と携帯端末機器が接続されると、Bluetooth®接続表示灯②が点灯します。

 Bluetooth®で遠隔操作するとき、受信状態が悪いと携帯端末機器と本製品の間で時間差が生じることがあります。

 墨出し器本体と携帯端末機器の間に障害物（壁、棚、箱など）があったり、墨出し器本体と携帯端末機器の距離が離れ過ぎていたりすると、電磁的干渉により、Bluetooth®接続が中断される可能性があります。

接続が中断されると、Bluetooth®接続表示灯②が点滅します。

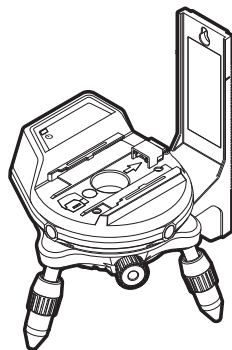
Bluetooth®を“切”にする

「Bluetooth®ボタン③」を押すか、墨出し器本体の電源を“切”にします。

Bluetooth®のワードマークとロゴは、Bluetooth SIG Inc. の登録商標であり、Robert Bosch Ltd. は商標使用の許諾を得てこれらを使用しています。

● 回転台（RM3）を使用する

回転台を使用すると、墨出し器本体を 360° 回転させることができ、本体の位置を変えることなく、レーザー光の照射位置を正確に調整できます。



取り付け

回転台のガイドレールに、墨出し器本体のガイド溝を合わせ、ガイドレールに沿って押し込みます。

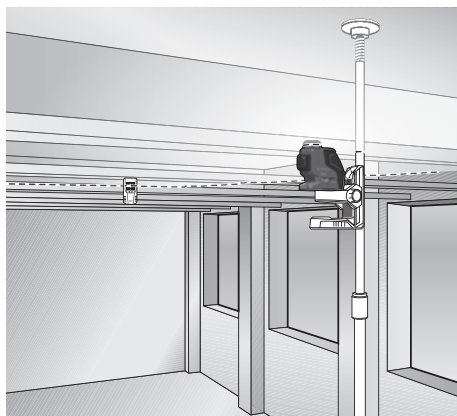
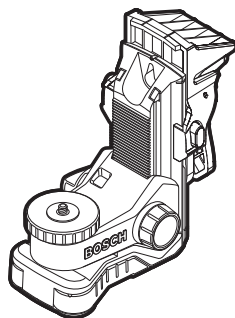
取り外し

墨出し器本体を、回転台から引き抜きます。

● ウォールマウントを使用する

ウォールマウントを使用すると、垂直面や磁性体、標尺や棧などに受光器を取り付けるとができます。また、ウォールマウントは床用三脚にも適しています。

三脚用ネジ穴 5/8" ⑪を使用して取り付けます。



- ☞ レーザー墨出し器本体の電源を入れる前に、ウォールマウントの位置を大まかに調節してください。

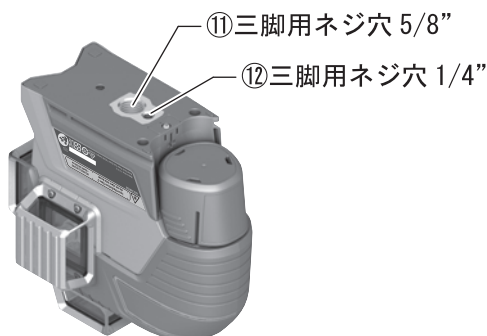
● 三脚を使用する

三脚を使用すると、レーザー墨出し器本体の設置高さを調節することができるとともに、安定した測定が可能となります。

☞ 20m以上の距離を測定する場合は三脚を使用してください。

別売アクセサリーの三脚または市販の写真撮影用三脚に取り付ける場合は、三脚用ネジ穴 1/4" ⑫を使用します。

市販の測量用三脚を使用する場合は、三脚用ネジ穴 5/8" ⑪を使用します。



☞ レーザー墨出し器本体の電源を入れる前に、三脚の位置を大まかに調節してください。

● レーザー受光器を使用する

レーザー受光器を使用すると、測定に不利な環境（周囲が明るいまたは直射日光が当たるなど）や測定距離が長い場合もレーザー光が検出しやすくなります。

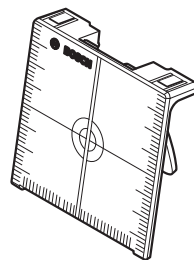
 レーザー受光器を使用するときは、パルスモードを作動させてください。（34 ページ「作業する」参照）

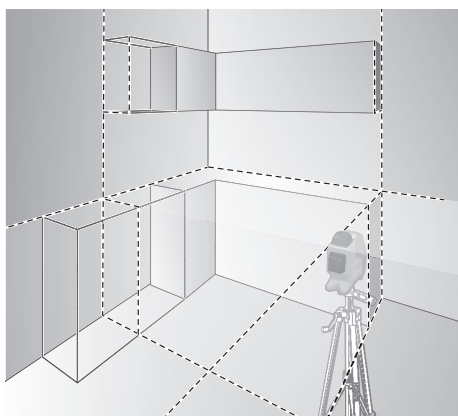
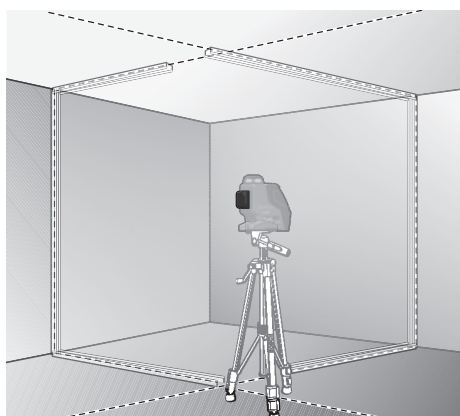
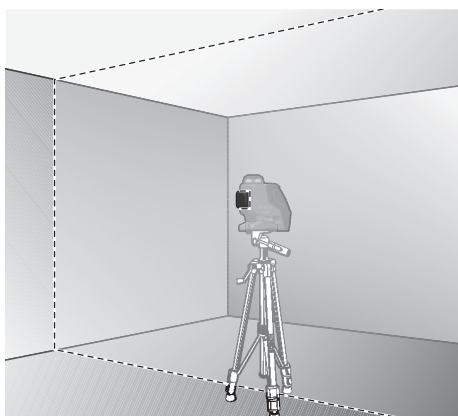
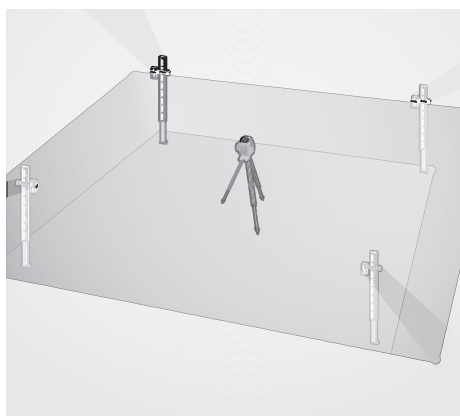
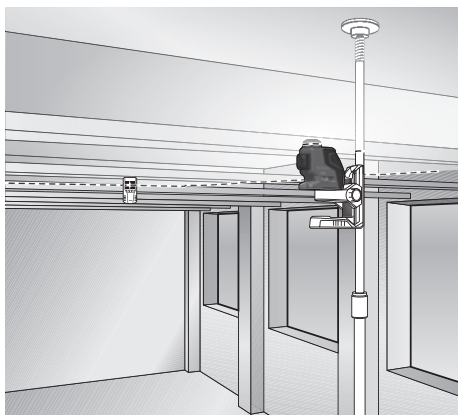
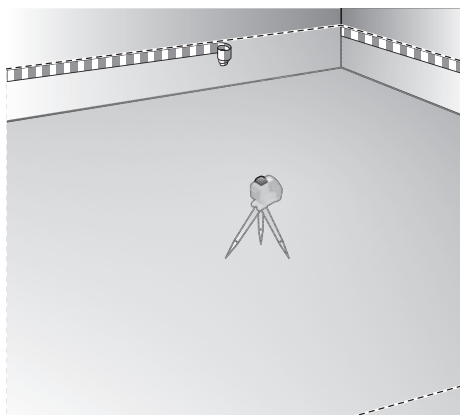


● ターゲットパネルを使用する

ターゲットパネルを使用すると、測定に不利な環境（周囲が明るいまたは直射日光が当たるなど）や測定距離が長い場合も、レーザー光が見やすくなります。

ターゲットパネルの半分は反射体となっているためレーザー光が見やすく、半分は透明になっているため、後方からでもレーザー光を確認することができます。





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 充電については、『充電器の取扱説明書』を読み直します。
- ③ 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	原 因	対 処
レーザー光が照射されない	電池の入れ方が間違っている	電池を正しく入れる
	バッテリー⑱または乾電池⑲が消耗している	バッテリー⑱または乾電池⑲を交換する
	本体が 4° 以上傾斜している	本体が 4° 以内の水平にする
Bluetooth®が有効にならない	電池残量が少ない	電池を交換する
Bluetooth®が接続できない	Bluetooth®接続に失敗する	モバイル端末・機器のソフトウェアをチェックする
		本機とモバイル端末・機器のそれぞれで Bluetooth®が有効となっているかチェックする
		モバイル端末・機器に負荷がかかり過ぎていないかチェックする
		本機とモバイル端末・機器の距離を近くする
		本機とモバイル端末・機器の間にある障害物や電磁障害を取り除く

- ◆ 『故障かな？と思ったら』を読んでもご不明な点があるときは、お買い求めの販売店または弊社コールセンターフリーダイヤルまでお尋ねください。
- ◆ 修理を依頼されるときは、お買い求めの販売店またはボッシュ電動工具サービスセンターにご相談ください。
- ◆ この製品は厳重な品質管理体制の下に製造されています。万一、本取扱説明書に書かれたとおり正しくお使いいただいたにもかかわらず、不具合（消耗部品を除きます）が発生した場合は、お買い求めの販売店または、ボッシュ電動工具サービスセンターまでご連絡ください。
弊社で現品を点検・調査のうえ、対処させていただきます。お客様のご使用状況によって、修理費用を申し受ける場合があります。あらかじめご了承ください。

コールセンターフリーコール 0120-345-762

土・日・祝日を除く、午前9:00～午後5:30

※携帯電話からお掛けのお客様は、TEL. 03-5485-6161 をご利用ください。

コールセンターフリーコールのご利用はできませんのでご了承ください。

ボッシュ株式会社ホームページ <http://www.bosch.co.jp>

ボッシュ電動工具サービスセンター

〒355-0813 埼玉県比企郡滑川町月輪 1464 番地 4

TEL 0493-56-5030 FAX 0493-56-5032

ボッシュ電動工具サービスセンター西日本

〒811-0104 福岡県糟屋郡新宮町の野 741-1

TEL 092-963-3486 FAX 092-963-3407