

はじめに

シンワ「レーザーロボ X line MINI グリーン フルライン・地墨クロス」をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。本製品をお使いいただく前に、この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。この取扱説明書は読み終わった後も大切に保管してください。

本製品のユーザー登録をする場合は、製品梱包に同梱されている「保証規定（無償修理および盗難・火災補償）」をよくお読みのうえ、「保証書・ユーザー登録シート」にお買い上げ店名の記入があることを確認し、必要事項を記入して、シンワサービスセンターへFAXもしくはコピーを郵送してください。また、p.15の「レーザー・光学機器専用お問い合わせ先」のQRコードを読み取っていただくとWebでのご登録もできます。

「保証規定（無償修理および盗難・火災補償）」と「保証書・ユーザー登録シート（お客様（控）」）は大切に保管してください。ご不明な点がございましたら、シンワサービスセンターまでお問い合わせください。

■用途

- 各種墨出しに。

■特長

- 軽量でコンパクトサイズなので持ち運びに便利です。
- 背面にネオジム磁石（吸着力55N）が付いているので、鉄骨などに取り付けられます。
- 繰り返し充電できるリチウムイオンバッテリーです。
- コーンミラーを採用し、1つの光源から360°のレーザーラインを照射します。
- 縦ライン・横ライン・地墨クロスをレーザーラインで照射します。
- 入隅は10mmから、出隅は0mmから壁際にラインを照射可能で、造作工事に適しています。
- 斜めにラインを照射したい時に便利なライン固定モード付です。
- 視認性の高いグリーンレーザーです。
- 防塵・防水性能（保護等級IP54）のため、粉塵や水の飛沫による故障の心配がありません（USBケーブル接続時は防塵・防水性能が保証されません）。
- 付属のねじ変換三脚アダプターを使用することで、三脚に取り付けられます。
- ±3°まで傾きを自動補正します。
- 別売品の受光器を使用することで、屋外などのレーザーラインが見えにくい場所での使用いただけます*。
※ご使用になる作業環境や測定位置により異なります。

⚠ 警 告

レーザーラインが目に入ると視力低下・失明を起こす恐れがあります。

- 光学機器で直接レーザーラインを見ないでください。
- レーザーラインを直接のぞきこまないでください。
- レーザーラインを他の人に向けしないでください。
- レーザー光路は頭の高さを避けてください。
- レーザー光路に反射物を置かないでください。

⚠ 注 意

保管・運搬時の注意

- 本製品の取扱説明書に記載のない分解や改造はしないでください。
- 本製品を持ち運ぶ時や使用後は、必ず電源をOFFにしてください。OFFにすることで自動補正機構が同時にロックされます。
- 落下などによる強い衝撃や振動を与えないでください。不具合の原因となります。
- 使用後は必ず収納ケースに入れてファスナーを閉めてください。
- 汚れた場合は柔らかい布で拭いてください。シンナーなどの揮発油やアルコール類で拭かないでください。
- 次のような場所には保管しないでください。
○直射日光の当たる場所や高温（40℃以上）になる場所 ○磁気を帯びた場所
○振動の多い場所 ○子供の手の届く場所

使用上の注意

- 用途以外には使用しないでください。
- レーザーラインに並行して薄い光が出ることがありますが、コーンミラーの特性上照射されるものであり、故障ではありません。
- レーザーラインは、仕様上正面および背面に強く照射されるため、受光器の反応にムラが出る場合があります。
- 壁などに近付ける際、レーザー照射口に衝撃を与えないよう注意してください。
- 本製品は保護等級IP54の防塵・防水性能を有していますが、レーザー照射口に水滴・ほこりなどの付着、または急な温度変化による結露があるとレーザーラインを正確に照射できなくなる場合があります。柔らかい布などできれいに拭き取り、本体を室温に馴染ませてから使用してください。
- 本製品は完全防水ではありません。故障の原因となるので水に浸かるような場所で使用しないでください。
- レーザー照射口に触れないでください。
- 直射日光の当たる場所や高温となる場所での長時間の使用は、レーザーの消費電力が過大となり、性能や寿命を著しく劣化させ、故障の原因となりますので使用しないでください。
- USBケーブル接続時は防塵・防水性能が保証されません。
- USBケーブルを接続しない場合は必ずゴムキャップを閉めてください。

△ 注 意

- ライン固定モード中の精度は保証の対象外となります。
- ライン固定モードにし、斜めに照射する際は、本体を転倒させないように注意してください。
- ネオジウム磁石面を下にして使用はできません。
- 三脚を使用の際はレーザーロボの取り付けを確実に行ってください。
- 三脚にレーザーロボを取り付けた状態でレーザーロボを持ち上げないでください。
- 三脚を使用の際は倒れないように置いてください。
- レーザーラインを照射しながら、急に回転させると点滅することがあります。
- レーザーラインの性質・危険性について十分理解したうえで使用してください。

リチウムイオンバッテリーの注意

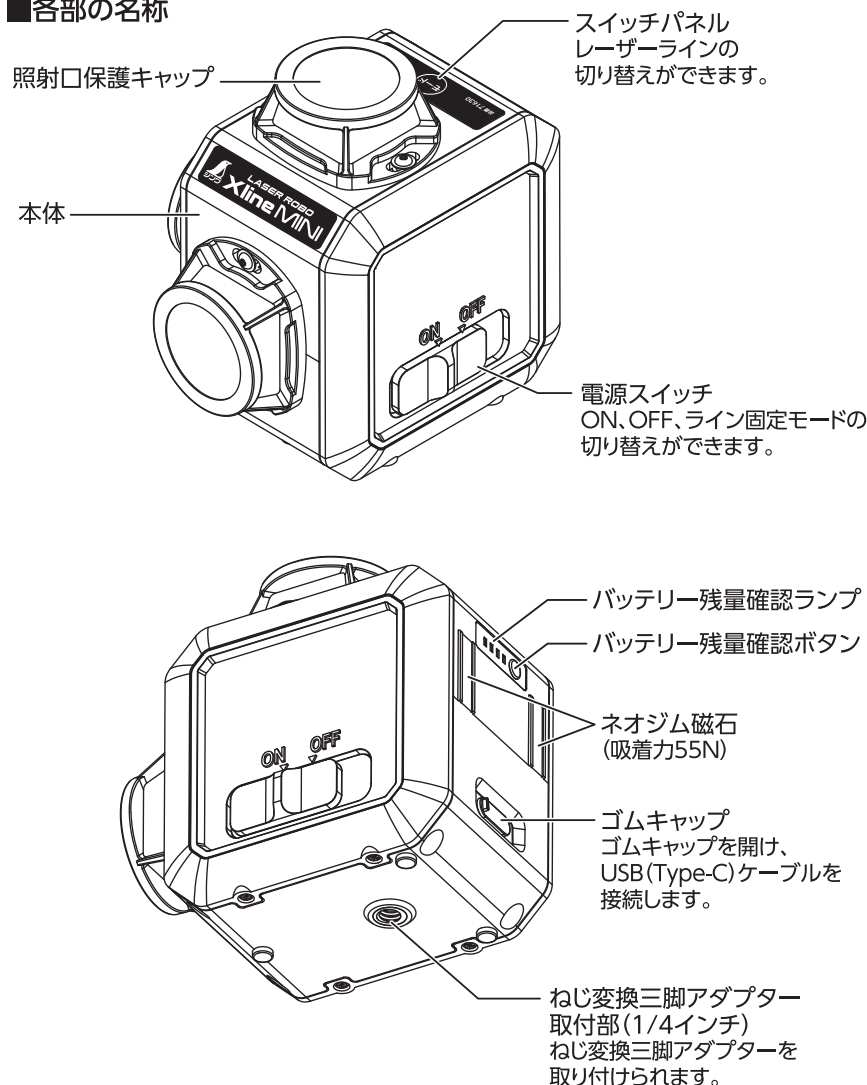
- 連続使用時間や充電時間は使用環境や充電回数などで変動します。
- 充電しながらの使用は劣化を早める恐れがあります。
- 充電中バッテリーが熱くなることがありますので、注意してください。
- バッテリーには寿命があります。充電と使用を繰り返すうちに、一回の使用時間が徐々に短くなります。一回の使用時間が大幅に短くなった場合は、寿命と思われます。バッテリーの交換は有償で承ります。弊社サービスセンターにお問い合わせください。
- 使用済みのリチウムイオンバッテリーはリサイクルすることができます。廃棄の際は分解せずにリサイクル業者へお持ちいただくか、自治体の指示に従ってリサイクルにご協力いただきますようお願いいたします。
- 充電完了後は速やかに充電プラグを抜き、充電器をコンセントから外して **Li-ion** ください。
- 長期間使用しないまま保管すると自然放電で電池残量が減ることがあります。
- 外部接続端子やコネクタにほこりや汚れが付いている場合は、乾いた布などできれいに拭き取ってください。
- 指定用途以外の目的に使用をしないでください。
- 弊社は、本製品に関連して生じたお客様および第三者の結果的損害、付随的損害、逸失利益などの間接損害について、それらの予見または予見可能性の有無にかかわらず一切の責任を負いません。ただし、弊社に故意または重過失が存する場合またはお客様が消費者契約法上の消費者に該当する場合は、この限りではありません。本製品の使用に関し弊社が損害賠償責任を負う場合、本製品の代金相当額を限度額として賠償責任を負うものとします。



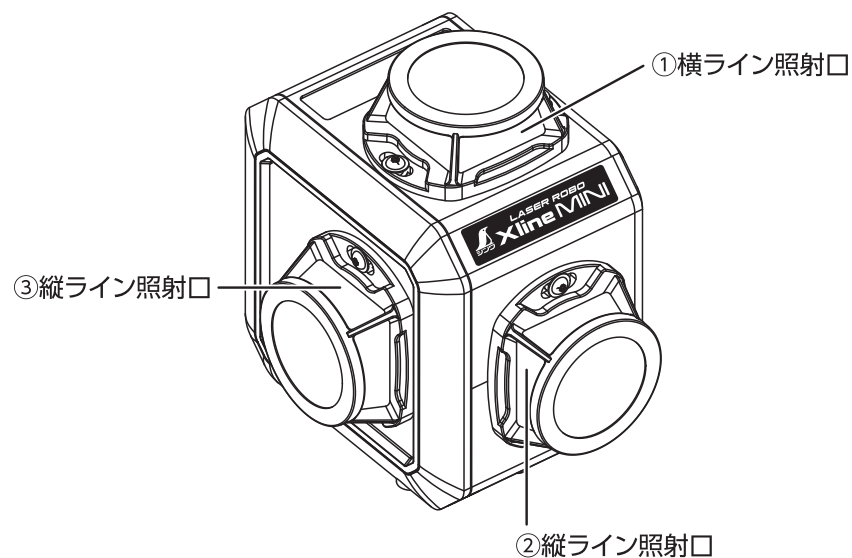
レーザ光をのぞき込まない

最大出力 1mW 周波数 5.5kHz 波長 515-530nm
クラス2レーザ製品 JIS C 6802:2018 MADE IN CHINA

■各部の名称



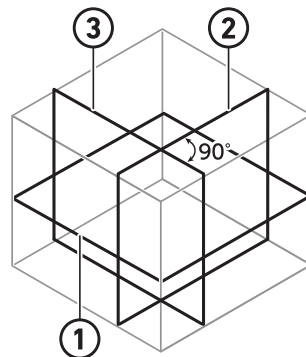
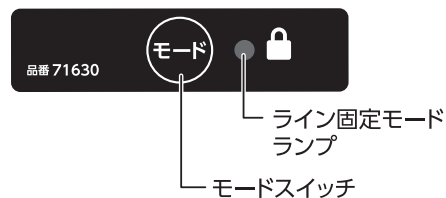
■スイッチパネルの操作方法



●スイッチパネル

モードスイッチを押すごとに、レーザー照射パターンが切り替わります。

- 1 ①横ライン1本
- 2 ②縦ライン1本
- 3 ②、③縦ライン2本
- 4 フルライン (②縦ライン1本、③縦ライン1本+①横ライン1本)



■付属品

品番 70812
収納ケース



品番 76961
ねじ変換三脚アダプター
5/8"-1/4"

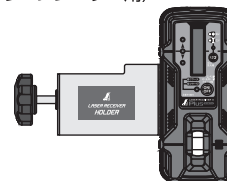


品番 76801
充電アダプター
USB Type-C

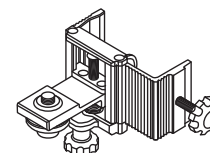
USB (Type-C)
ケーブル

■別売品

品番 71501
受光器 レーザーレシーバー
II Plus グリーン用 ホルダー付
(グリーンレーザー用)



品番 76923
軽天用ホルダー
上下可動式
レーザーロボ用



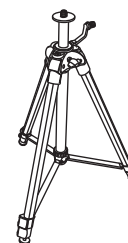
品番 76629
三脚 ハンドル式
エレベーター A 軽量タイプ



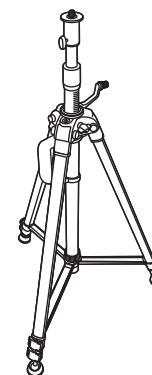
品番 76827
三脚 ハンドル式
エレベーター B
軽量 短脚 地墨タイプ



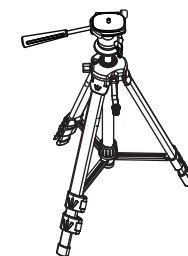
品番 76866
三脚 ハンドル式
エレベーター C
軽量 強化タイプ



品番 76829
三脚 ハンドル式
エレベーター D
3m 軽量 高所タイプ



品番 76953
三脚 ハンドル式
エレベーター E
1/4"ねじ雲台付



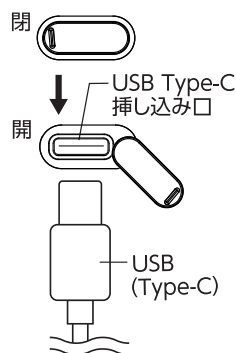
■ご使用の前に

必ず充電を行ってからご使用ください。

●リチウムイオンバッテリーの充電方法※

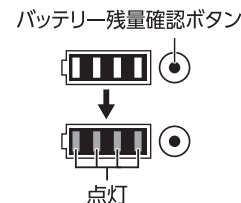
- ①ゴムキャップを開け、付属のUSB (Type-C) ケーブルをUSB Type-C挿し込み口に接続します。
充電アダプターにUSB (Type-A) ケーブルを接続し、100Vコンセントに繋がします。
- ②コンセントに繋ぐとバッテリー残量に応じて、バッテリー残量確認ランプが青色に点滅します。全てのランプが青色に点灯すると充電完了です。
電池残量がない状態からの充電時間の目安は約3時間です。

※充電しながらのご使用はバッテリーの劣化を早める恐れがあります。
※市販の充電アダプターを使用する際は、出力5V2Aを使用してください。



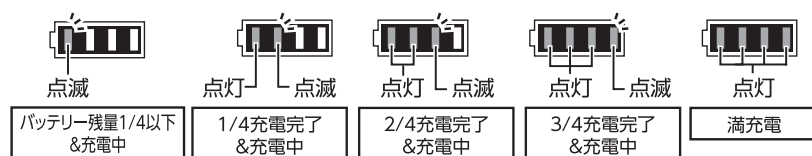
●バッテリー残量確認ボタンの使用方法

バッテリー残量確認ボタンを押すと、バッテリー残量に応じて、バッテリー残量確認ランプが10秒間青色に点灯します。



●バッテリー残量確認ランプの見方

点滅(青)…充電中 点灯(青)…充電完了



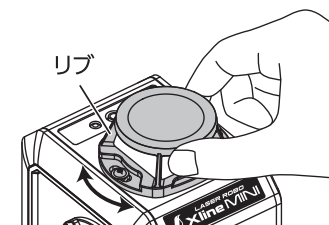
バッテリー残量確認ランプが1つ点灯の際は充電を行ってください。

■使用方法

- ①電源スイッチをONにすると横ラインが照射されます。モードスイッチで使用するレーザーラインを選択してください。



- ②墨出ししたい位置のレーザーラインが照射口保護キャップのリブに隠れる場合は、照射口保護キャップを回し、調整(可動範囲約8°)して使用してください。



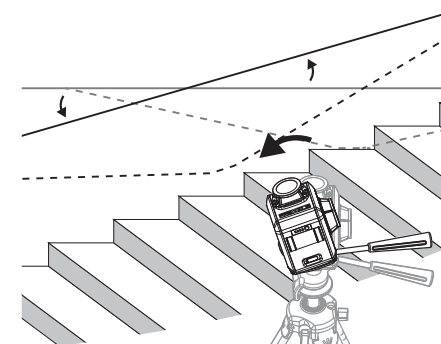
■ライン固定モード

本体が自動補正範囲以上に傾いた場合でもレーザーラインが点滅せず、任意の角度で照射できるモードです。

- ①電源スイッチをOFFにした状態でモードスイッチを長押しすると自動整準動作が停止してレーザーラインが固定され、ライン固定モードランプが赤色に点灯します。



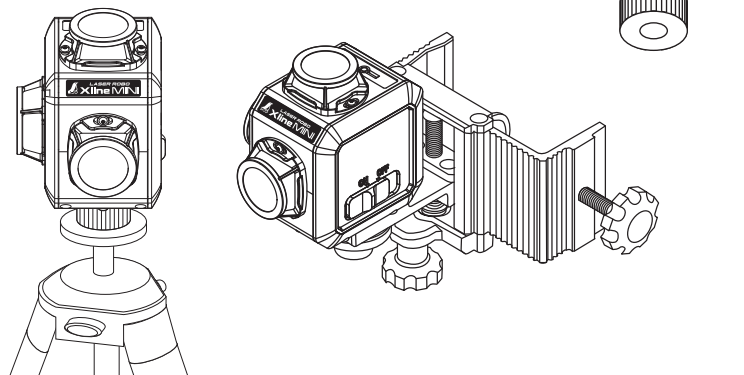
- ②別売品の三脚 ハンドル式 エレベーター E 1/4" ねじ雲台付 (品番 76953) に取り付けて、照射したいレーザーラインに切り替え、雲台を利用して任意の角度に照射させます。
- ③解除する場合は、モードスイッチを長押ししてください。



■ねじ変換三脚アダプターの使用方法

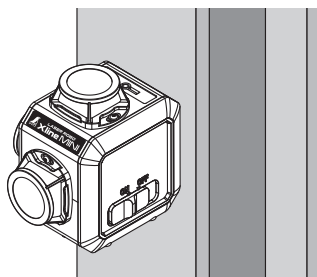
付属のねじ変換三脚アダプターを使用することで、三脚や軽天用ホルダーに取り付けられます。

- ① 付属のねじ変換三脚アダプターをねじ変換三脚アダプター取付部に取り付けます。
- ② 三脚や軽天用ホルダーに取り付け高さを調整してください。



■背面ネオジム磁石の使用方法

背面のネオジム磁石(吸着力55N)を使用することで、鉄骨などに取り付けられます。本体を水平に取り付け、しっかり固定されていることを確認してから使用してください。



■受光器対応

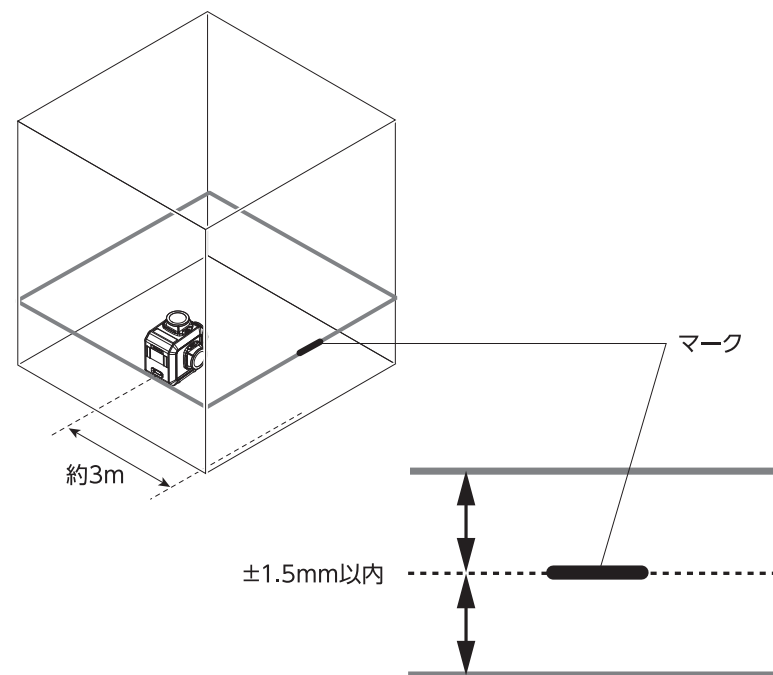
別売品の受光器を使用することで、屋外などのレーザーラインが見えにくい場所でもレーザーラインの位置を確認することができます。受光器の精度保証は最長20mまでです。ただし、作業環境、測定位置により受光可能距離は異なります。

■使用前の点検(精度確認)

●横ライン(ろく)の点検

- ① 振動のないできるだけ平らな場所を選びます。
- ② 本体を壁面から約3mの所に置き、本体の水平出しを行います。
- ③ 電源をONにし、横ラインを照射させます。
- ④ 壁面に向けて照射し、横ラインの中心付近に合わせてマークを付けます。
- ⑤ 本体を回して、横ラインの高さとマークの位置にズレがないかを確認します。
- ⑥ ズレが±1.5mm以内であれば許容範囲内です。

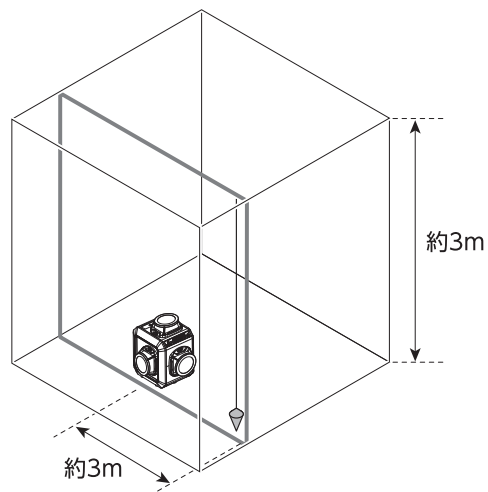
※許容範囲を超えている場合は調整・修理が必要です。シンワサービスセンター宛にご依頼ください。



●縦ライン(たち)の点検

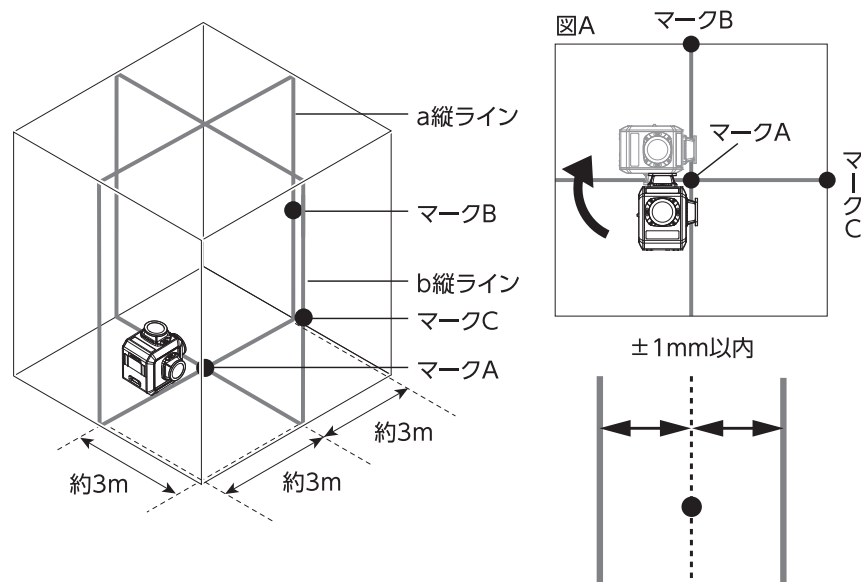
- ①天井の高さが約3mで振動のない、できるだけ平らな場所を選びます。
- ②本体を壁面から約3m離れた所に置き、本体の水平出しを行います。
- ③お手持ちの下げ振りを、壁面に天井から吊り下げます。
- ④電源をONにし、縦ラインを照射させ、下げ振りの糸に合わせます。
- ⑤下げ振りの糸全長に渡って、縦ラインが糸に照射されていれば許容範囲内です。
- ⑥同じ手順で別の縦ラインについても点検します。

※許容範囲を超えている場合は調整・修理が必要です。シンワサービスセンター宛にご依頼ください。



●大矩の点検

- ①振動のない、できるだけ平らな場所を選びます。
 - ②電源をONにし、縦ラインを2本照射させます。
 - ③地墨クロスが3方向の壁面から約3mの位置に照射されるように本体を置き、本体の水平出しを行います。
 - ④床面のクロスポイントにマークAを付けます。
 - ⑤正面の壁面にa縦ラインを向け、照射されたa縦ラインにマークBを付けます。
 - ⑥左右の壁面に照射されたb縦ラインに、マークCを付けます。
 - ⑦マークAを中心にして図Aの様に本体を移動させマークAに床面のクロスポイントを合わせます。
 - ⑧マークCにa縦ラインを合わせた時のマークBとb縦ラインとの距離が1mm以内であれば許容範囲内です。
 - ⑨他の大矩についても同様の点検を行います。
- ※許容範囲を超えている場合は調整・修理が必要です。シンワサービスセンター宛にご依頼ください。



■故障かな?と思ったら

修理の依頼をされる前に、下記の表をご確認ください。下記の方法でも解決できない場合は保証書・ユーザー登録シートに記載の「保証規定(無償修理および盗難・火災補償)」をご確認のうえ、シンワサービスセンター宛に連絡してください。

トラブル状況	確認事項
レーザーラインが薄い、出ない	●リチウムイオンバッテリーの充電はされているか? →充電をしてください。 ●レーザーロボの照射口は汚れていないか? →照射口を柔らかい布などできれいに拭いてください。
レーザーラインが点滅する	●傾いた場所に設置していないか? →平らな場所に設置してください。 ●リチウムイオンバッテリーの充電はされているか? →充電をしてください。
レーザーロボの充電ができない	●USB (Type-C) ケーブルは接続されているか? ●充電アダプターにUSB (Type-A) ケーブルは接続されているか? →しっかりと差し込んでください。 ●一回の使用時間が大幅に短くなっていないか? →寿命と思われます。バッテリーの交換は有償で承ります。弊社サービスセンターにお問い合わせください。
衝撃を与えてしまった	p.10「■使用前の点検(精度確認)」を行ってください。

■仕様

光源	可視半導体レーザー
出力	1mW以下(クラス2 JIS C 6802:2018)
波長	515~530nm
到達点距離精度	7.5mで±1.5mm
鉛直点精度	3mで±1mm
直角精度	90°±0.03°
通り芯精度	7.5mで±1.5mm
ライン光巾	5mで約2mm(7.5mで約3mm)
自動補正範囲	±3°
傾斜時警告※1	自動補正範囲を超えるとレーザーラインが点滅(約1秒間隔)
制動方式	振り子+磁気ダンパー方式
電源	リチウムイオンバッテリー
バッテリー容量	2,000mAh
連続使用可能時間※2	ライン1本※3:約14時間 ライン2本:約7時間 ライン3本:約4.5時間
バッテリー残量警告	使用中にバッテリー残量警告ランプが点滅、電源ON時にレーザーラインが約8秒間点滅(約0.5秒間隔)
防塵・防水性能※4	IP54
本体サイズ	100×77×100mm
製品質量	500g
三脚取付ねじ	1/4インチ
対応受光器	受光器 レーザーレシーバー II Plus グリーン用 ホルダー付
付属品	収納ケース、充電アダプター、USB (Type-C) ケーブル ねじ変換三脚アダプター 5/8"-1/4"

※1 照射しているラインが点滅します。自動補正範囲内に戻ると元の状態に戻ります。

※2 20℃の環境で使用した場合です。使用環境や充電回数などで変動します。またライン本数によるもので、どの組み合わせでも同じ連続使用可能時間です。

※3 電源スイッチをONにすると自動的に水平ラインが照射されます。

※4 防塵性能:粉塵が内部に侵入することを防止します。若干の粉塵の侵入があっても正常な運転を阻害しません。防水性能:いかなる方向からの水の飛沫によっても有害な影響を受けません。

■修理およびメンテナンス

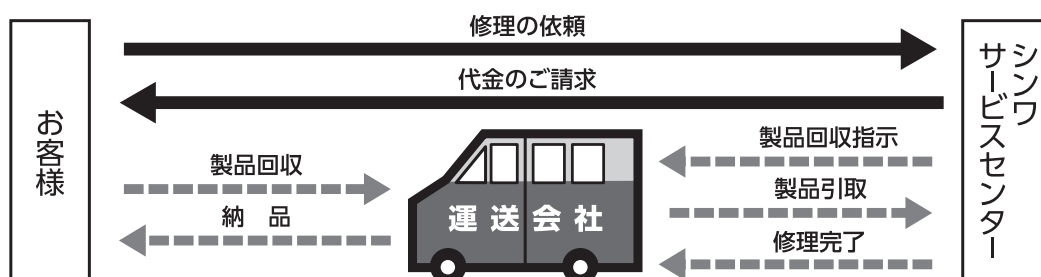
シンワ「レーザーロボ X line MINI グリーン フルライン・地墨クロス」は精密機器です。精度維持および末永くご使用いただくために、シンワサービスセンター宛に年1回の定期点検(有料)をご依頼くださることをおすすめします。

Shinwa Service System 【シンワサービスシステム】

保証書・ユーザー登録シートで事前にユーザー登録(無料)をしていただきますと、メンテナンスご依頼の時に迅速に対応できます。短納期によるメンテナンスサービス体制で原則として4営業日以内に弊社から発送いたします。

また、ご購入日から1年間は、万一盗難や火災に遭っても5,000円※の自己負担で新品をお届けします。

※ユーザー登録済みの製品1点の場合の金額です。レーザー本体や受光器、自動追尾回転台など複数台の補償が必要な場合は、それぞれの製品に対して各5,000円の合計金額がお客様の自己負担額となります。



⚠ 修理や検査は保証書・ユーザー登録シートをご用意の上、お問い合わせください。

⚠ 受光器をお持ちの場合は、受光器と一緒に送付してください。

下記のお問い合わせフォームまたはお電話かFAXより受け付けております。

レーザー・光学機器専用お問い合わせ先

お問い合わせ
フォーム
(Web申し込み)



QRコードを読み取り「メールでのお問い合わせ」
よりお問い合わせください。お急ぎの際は、お手数
ですがお電話にてお問い合わせください。
[https://www.shinwasokutei.co.jp/
support-top/laser/](https://www.shinwasokutei.co.jp/support-top/laser/)

〒959-1276 新潟県燕市小池3485 シンワサービスセンター

TEL 0120-305143 FAX 0120-305144

レーザー・光学機器の部品保有期間は廃番後3年間となります。それ以降は在庫がなくなり次第、もしくは廃番後5年経過したものから提供終了とさせていただきますのでご了承ください。