

ユーザーマニュアル

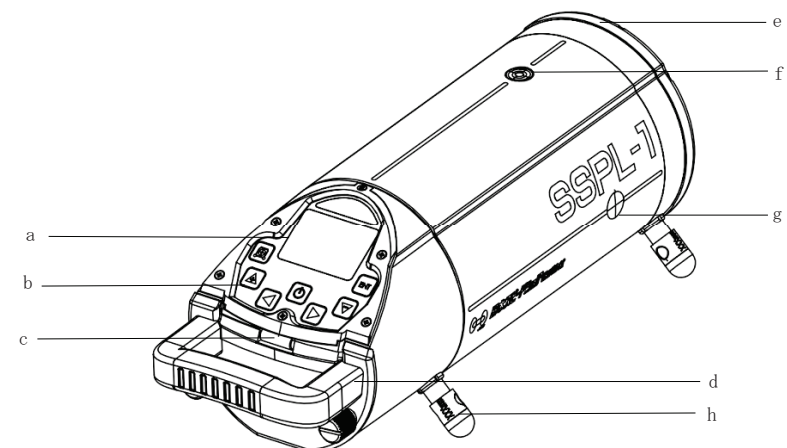


1. はじめに

この度は、パイプレーザーSSPLシリーズをお求めいただき、誠にありがとうございます。
日本スピードショア(株)のSSPLシリーズは日本向け特別仕様のパイプ埋設工事用レーザー装置です。
ご使用前に必ずこの取扱説明書を十分にお読みの上、正しくご使用下さい。

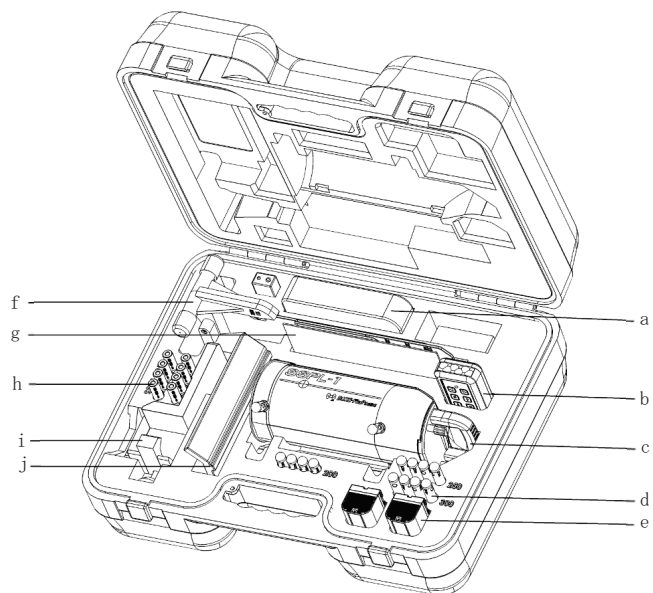
2. 各部名称

2.1 本体



- a 液晶ディスプレイ
- b 操作パネル
- c 水平気泡管
- d ハンドル及びバッテリーホルダー
- e センタースリット
- f 上面ビーム支点マーク (赤色 LED)
- g 側面ビーム支点マーク
- h センタリング脚

2.2 ケース



- a 充電器クレードル
- b リモコン (SSPL-RC1)
- c SSPL-1 又は SSPL-2 本体
- d センタリング脚
- e 予備バッテリー
- f ターゲットフレーム
- g ユーザーマニュアル
- h 継脚 (オプション)
- i ロッドマウントプレート (オプション)
- j トライポッドマウント (オプション)

3. テクニカルデータ

SSPL-1 / SSPL-2

項 目	SSPL-1	SSPL-2
寸法 (直径×長さ)	100mm × 282.5mm	
質量	2.15 kg	
レーザーダイオード	635nm (赤)	520nm (緑)
レーザー出力	最大 4.75 mW	最大 4.75 mW
精度*	±1.6mm / 30m	
作業範囲	200m	
勾配範囲	-10% ~ +25%	
自動整準範囲	-15% ~ +30%	
水平移動範囲	6m / 30m	
電源	リチウムイオンバッテリー 7.4V / 3.8Ah	
バッテリー使用時間 / 充電時間**	40 時間 / 4 時間	24 時間 / 4 時間
動作温度範囲	-20℃ ~ 50℃	
保管温度範囲	-40℃ ~ 70℃	
防塵・防水性能	JIS 保護等級 IPX8	

* 精度は 25℃ で定義されています

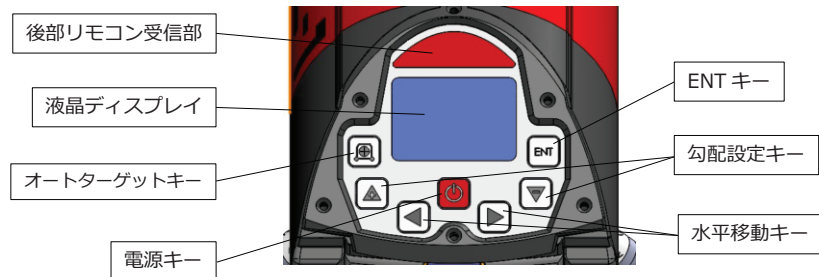
** バッテリー使用時間は環境条件に依存します

リモコン (SSPL-RC1)

寸法	56.5 × 127 × 27.6mm
質量	119g
操作距離	前方 150m / 後方 10m
電源	9V 角型乾電池 (006P)
使用時間	約 150 時間
防塵・防水性能	JIS 保護等級 IP54

4. 操作方法

4.1 操作パネル



説明

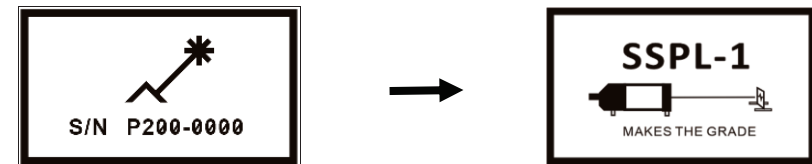
操作パネル	説 明
後部リモコン受信部	リモコンからの信号を受信します
液晶ディスプレイ	SSPL-1 又は SSPL-2 の状態を表示します
オートターゲットキー	キーを押すとビームが左右に動いてターゲットを探します
電源キー	電源オン(キーを長押し) / 電源オフ操作(キーを押す)
ENT キー	キーを押すと勾配入力モードに入ります
勾配設定キー	いずれかのキーを押している間ビームが上下に移動します
水平移動キー	いずれかのキーを押している間ビームが左右に移動します

4.2 液晶ディスプレイ

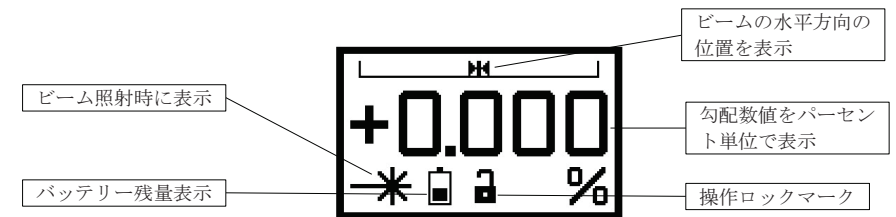
メイン画面

SSPL-1 又は SSPL-2 の電源を入れると、液晶ディスプレイはシリアルナンバー ⇒ 機種名 ⇒ バッテリー残量 ⇒ メイン画面へと切り替わります。

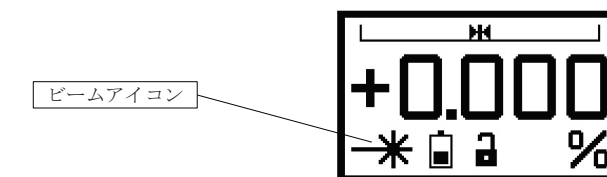
表示画面 (SSPL-1)



メイン画面の説明



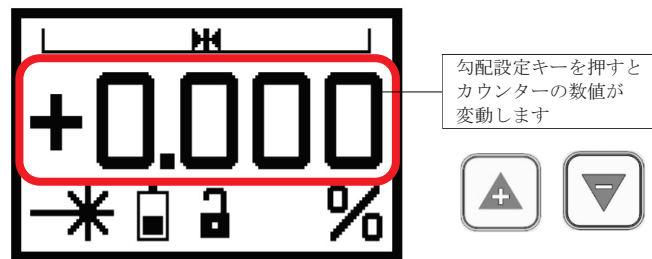
自動整準モード



SSPL-1 又は SSPL-2 の電源を入れると、自動整準機能が作動し、ビームとビームアイコンが点滅します。自動整準が完了すると、ビームとビームアイコンの点滅が停止します。

勾配設定

勾配の設定方法

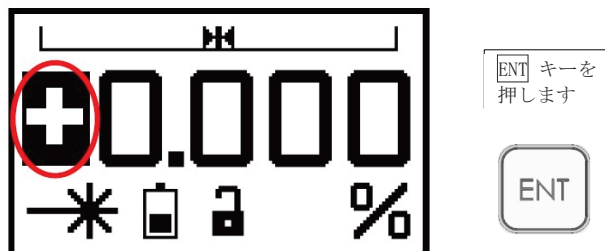


勾配設定キー Δ ∇ いずれかを押ししている間、カウンターの数値が変動し、キーを離すとカウンターの数値が止まります。同時にビームがその勾配方向に移動します。

より速く勾配設定するには、勾配設定キーを長押しして下さい。

勾配設定キーの Δ ∇ を同時に押すと、勾配は 0.000% に設定できます。

勾配入力モード



メイン画面で $\boxed{\text{ENT}}$ キーを押すと、勾配入力モードに切り替わります。水平移動キー $\triangleleft$ $\triangleright$ いずれかを押してカーソルを移動させ、勾配設定キー Δ ∇ いずれかを押して勾配数値を変更します。勾配数値確定後に $\boxed{\text{ENT}}$ キーを押すと、ビームが設定した勾配に移動します。

勾配設定キーのロック

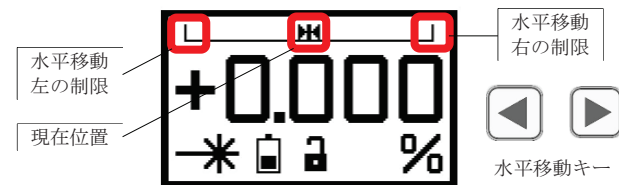
誤操作の防止機能として、 $\boxed{\text{ENT}}$ キーを押しながら勾配設定キー Δ ∇ いずれかを押すと、勾配設定キーがロックされ、変更できません。勾配設定キーロック時に同じ操作をする事により、ロックが解除できます。

 勾配設定キーと水平移動キーのロック解除中

 勾配設定キーのロック中

水平方向移動

水平移動の設定方法



現在の水平位置はディスプレイの上部に表示されます。

- H 中心
- V 中心より左又は右の位置
- H 左の制限
- H 右の制限

水平移動キー $\triangleleft$ $\triangleright$ いずれかを押すと、ビームが水平方向に移動します。

より速く水平移動するには、水平移動キーを長押しして下さい。

H はビームの現在の左右方向、又は制限範囲を示します。

水平移動キー $\triangleleft$ $\triangleright$ を同時に押すと、ビームを中央位置に設定できます。

水平移動キーのロック

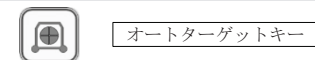
誤操作の防止機能として、 $\boxed{\text{ENT}}$ キーを押しながら水平移動キー $\triangleleft$ $\triangleright$ いずれかを押すと、水平移動キーがロックされ、変更できません。水平移動キーロック時に同じ操作をする事により、ロックが解除できます。

 水平移動キーのロック中

 勾配設定キーと水平移動キーのロック中

オートターゲット

オートターゲットの機能



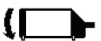
オートターゲットキーを押すと、SSPL-1 又は SSPL-2 はターゲットを検知し、ターゲット板の中央でビームが停止します。ビームを素早くターゲットの中心に照射させるための便利な機能です。リモコンによる操作も可能です。

オートターゲットの操作方法

SSPL-1 又は SSPL-2 がターゲット検知中は、液晶ディスプレイに A のアイコンが点滅します。SSPL-1 又は SSPL-2 がターゲットを検知する事ができなかった場合、エラーを示す B のアイコンが液晶ディスプレイに表示されます。B のアイコンは 2 分間又は別のキーが押されるまで表示された後、オートターゲットキーを押す前のメイン画面に戻ります。



4.3 警告アイコンの表示

表示	症状	考えられる原因と解決策
	ローリングエラー	SSPL-1 又は SSPL-2 がローリング方向に自動整準範囲外の場合に表示されます。水平気泡管の気泡を中央に設置して下さい。エラー時は、ビームは出力されません。又、約 2 分後には、電源が OFF になり、エラー表示が消えます。使用するには、電源を ON にし、正しく設置して下さい。
	勾配オーバー	SSPL-1 又は SSPL-2 が設定勾配にビームを照射できない場合に 표시됩니다。矢印の方向に配置して下さい。エラー時は、ビームは出力されません。又、約 2 分後には、電源が OFF になり、エラー表示が消えます。使用するには、電源を ON にし、正しく設置して下さい。
	温度オーバー	SSPL-1 又は SSPL-2 内部の温度が異常に上昇しているため、使用を中止して下さい。直射日光が原因の可能性がありますので、SSPL-1 又は SSPL-2 を遮光して下さい。SSPL-1 又は SSPL-2 内部の温度が低下すると、自動で再起動します。
	バッテリー切れ	SSPL-1 又は SSPL-2 のバッテリーの残量がないため、バッテリーを取り外して交換する又は充電して下さい。SSPL-1 又は SSPL-2 のバッテリー残量表示は、電源投入後、ほぼ常時メイン画面に表示されています。

表示	症状	考えられる原因と解決策
	スリープモード	SSPL-1 又は SSPL-2 のスリープ状態を示し、メイン画面のバックライトとビームが消灯します。リモコン又は SSPL-1 又は SSPL-2 のいずれかのキーを押すと解除されます。
	操作ロック	勾配設定キー及び水平移動キーがロックされています。[ENT] を押しながら勾配設定キーを押すと、勾配設定のロックが解除され、[ENT] を押しながら水平移動キーを押すと水平移動のロックが解除できます。

表示	症状	考えられる原因と解決策
	オートターゲット機能の検知失敗	オートターゲット機能による検知ができなかった場合のエラー表示です。ターゲットの異常又は適切に設置されていない可能性があります。 - ターゲット板の反射テープ面が SSPL-1 又は SSPL-2 に向いている事を確認後、再試行して下さい。 - ビームが遮られている可能性がありますので、障害物を除去後、再試行して下さい。 - ターゲットから SSPL-1 又は SSPL-2 までの距離が遠すぎる可能性があります。ターゲットを 150m 以内に近づけて再試行して下さい。 - ターゲットから SSPL-1 までの距離が近過ぎる可能性があります。ターゲットを 6m 以上離して再試行して下さい。
	オートターゲット機能の検知失敗	SSPL-1 又は SSPL-2 周辺が明る過ぎるためにオートターゲット機能による検知ができなかった場合のエラーです。SSPL-1 又は SSPL-2 に当たる太陽光を遮り、再試行して下さい。 ※オートターゲットが機能しない場合は、マニュアルにて操作して下さい。

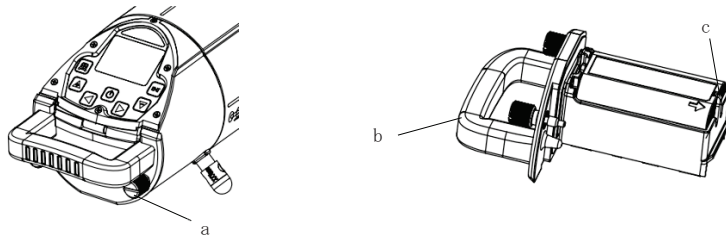
症 状	考えられる原因と解決策
オートターゲット機能は動作したがビームがターゲット板の中心にこない	- SSPL-1 又は SSPL-2 又はターゲットが正しく設置されていない又は検知中に動いた可能性があります。再試行して下さい。 - 配管が正しく設置されていない又は移動した可能性があります。設定勾配を確認後、再試行して下さい。 - 配管の内壁又は配管内の水にビームが反射している可能性があります。パイプ内を排水した後、再試行して下さい。 - 配管内でビームの屈折が起きている。使用を中止する又は空気を送り、配管内の温度を下げてから再試行して下さい。
リモコン操作に反応しない	- リモコンをまっすぐ SSPL-1 又は SSPL-2 に向けて再試行して下さい。 - 水平移動キーがロックされています。ロックを解除してから再試行して下さい。 - リモコン操作が SSPL-1 又は SSPL-2 から離れ過ぎています。近づいてから再試行して下さい。 - リモコンの乾電池の容量が不足しています。乾電池を交換してから再試行して下さい。 - オートターゲット機能の作動中です。オートターゲット機能の動作を解除する場合は、動作中にオートターゲットキーを 1 度押して下さい。水平方向位置は、動作前の位置に戻ります。

5. バッテリー

5.1 バッテリーの取り外し

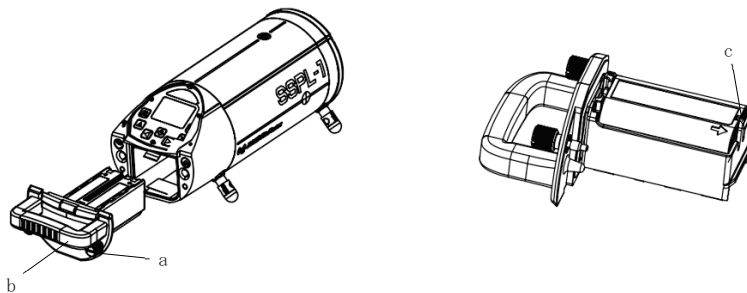
SSPL-1 又は SSPL-2 の電源を OFF にし、バッテリーホルダーの二つのネジ a を緩め、ハンドル b を持って SSPL-1 又は SSPL-2 から後ろへ引き抜くように取り出して下さい。

バッテリーホルダーはハンドルと一体になっています。水平気泡管を下側に向け、ストッパーのツメ c を軽く広げながらバッテリーを下から押し出すとホルダーの枠から外れます。



5.2 バッテリーの取り付け

バッテリーホルダーはハンドルと一体になっています。水平気泡管を下側に向け、ストッパーのツメ c を軽く広げながらバッテリーを上から押し込み、ストッパーのツメ c でバッテリーを固定します。



水平気泡管を上側に向け、SSPL-1 又は SSPL-2 後部へ差し込みます。この時、バッテリーの金色の接点が上側に向いている事を確認して下さい。

バッテリーホルダーの二つのネジ a を十分に締めて下さい。

* 防水性能に関わるため、しっかりと締めて下さい。

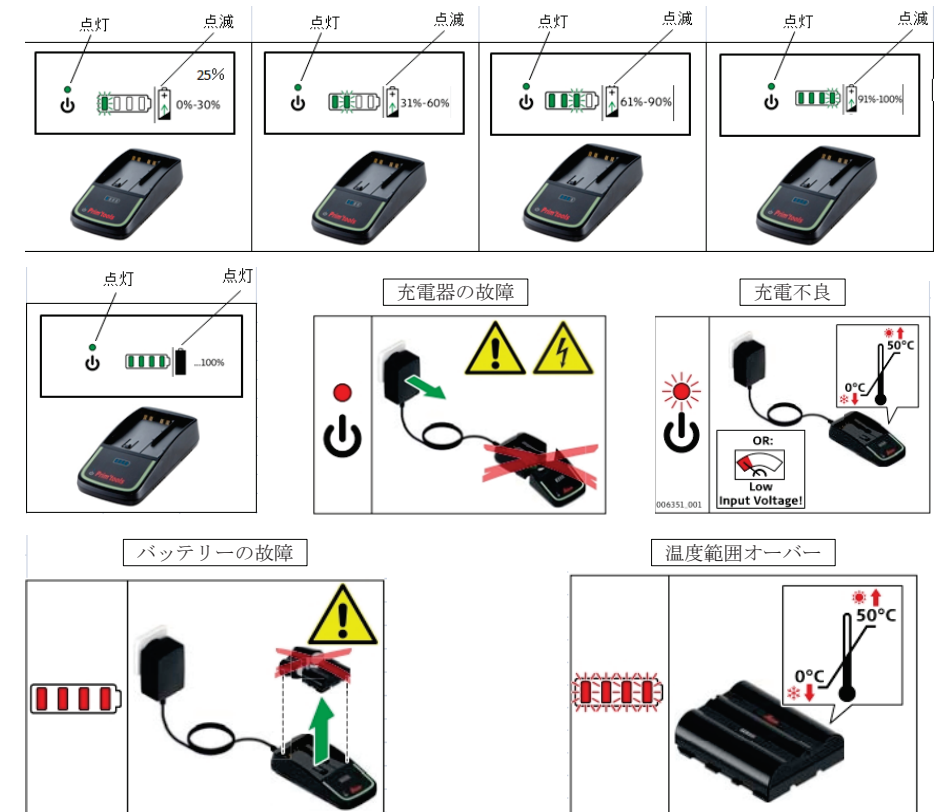
5.3 充電方法

⚠ ご使用前に確認して下さい

- ・バッテリーは工場生産時に最低限の充電残量で出荷されています。はじめてお使いになる際は必ず充電して下さい。
- ・新しいバッテリーや 3 ヶ月以上保管していたバッテリーは、一度充電と放電を繰り返してからご使用下さい。
- ・充電中にバッテリーが発熱する場合がありますが正常です。

	SSPL-1	SSPL-2
充電可能温度範囲	0℃ ～ 40℃	0℃ ～ 40℃
充電時の推奨温度範囲	10℃ ～ 20℃	10℃ ～ 20℃
動作温度範囲	-20℃ ～ 55℃	-20℃ ～ 55℃
充電時間	約 4 時間	約 4 時間
動作時間	連続 40 時間	連続 24 時間

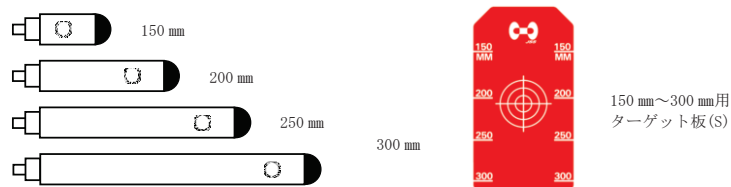
充電中は緑のランプが点灯し、充電が完了すると電池のアイコンが点滅から点灯に変わります。



6. センタリング脚

6.1 標準装備の脚とターゲット板

150 mm用、200 mm用、250 mm用、300 mm用のセンタリング脚とターゲット板(S)が標準で装備されています。



6.2 設置方法

100mm 径パイプ

脚全てを取り外し、管内に設置します。

150mm 径パイプ

150 mm用センタリング脚を SSPL-1 に取付けます。
ターゲット板(S)を 150 mmの目盛に合わせます。

200 mm～300 mm径パイプ

150 mm径と同様の手順にて、管径に合わせたセンタリング脚を SSPL-1 に装着します。
ターゲット板(S)を管径の目盛に合わせます。

350mm～600mm 径パイプ(オプション品使用)

350 mm径パイプ

200 mm用センタリング脚に 150 mm継脚(オプション)を連結し、SSPL-1 に装着します。
ターゲット板(M)を 350 mmに合わせます。

400 mm径パイプ

250 mm用センタリング脚に 150 mm継脚(オプション)を連結し、SSPL-1 に装着します。
ターゲット板(M)を 400 mmに合わせます

450 mm径パイプ

300 mm用センタリング脚に 150 mm継脚(オプション)を連結し、SSPL-1 に装着します。
ターゲット板(M)を 450 mmに合わせます

500 mm径パイプ

200 mm用センタリング脚に 150 mm継脚(オプション)2 本を連結し、SSPL-1 に装着します。ターゲット板(M)を 500 mmに合わせます

550 mm径パイプ

250 mm用センタリング脚に 150 mm継脚(オプション)2 本を連結し、SSPL-1 に装着します。ターゲット板(L)を 550 mmに合わせます

600 mm径パイプ

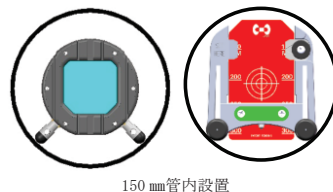
300 mm用センタリング脚に 150 mm継脚(オプション)2 本を連結し、SSPL-1 に装着します。ターゲット板(L)を 600 mmに合わせます

650 mm径パイプ

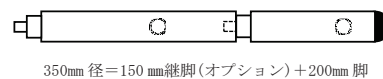
200 mm用センタリング脚に 150 mm継脚(オプション)3 本を連結し、SSPL-1 に装着します。ターゲット板(L)を 650 mmに合わせます。

700 mm径パイプ

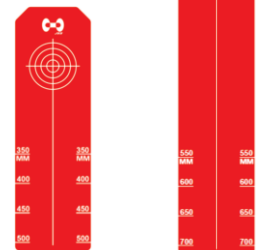
250 mm用センタリング脚に 150 mm継脚(オプション)3 本を連結し、SSPL-1 に装着します。ターゲット板(L)を 700 mmに合わせます。



150 mm管内設置



350mm 径=150mm継脚(オプション)+200mm 脚



350mm～500mm 用
ターゲット板 (M)

550mm～700mm 用
ターゲット板 (L)

7. リモコン(SSPL-RC1)

7.1 操作パネル



説明

操作パネル	説 明
水平移動キー	いずれかのキーを押している間ビームが左右に移動します。
スリープキー	SSPL-1 又は SSPL-2 のビームを消灯できます。最長 72 時間待機し、その後は電源が OFF になります。
オートターゲットキー	キーを押すとビームが左右に動いてターゲットを探します。
LED モニター	リモコン(SSPL-RC1)のいずれかのキーを押している間赤色 LED が点灯し、SSPL-1 又は SSPL-2 との通信状態が確認できます。
バックライトキー	キーを押すと SSPL-1 又は SSPL-2 の上面ビーム支点マークの赤色 LED と液晶ディスプレイのバックライトが 20 秒間点灯します。
点滅キー	キーを押すと SSPL-1 又は SSPL-2 のビームが高速で点滅する事でビームが見つけ易くなり、もう一度押すと点滅が止まります。
電池カバー	カバーロックを右に回すと電池カバーが開きます。電池は、006P 型 9V. アルカリ乾電池をご使用下さい。

8. 輸送とお手入れ

8.1 輸送

現場内の移動

作業現場で器械を持ち運ぶ際は、以下を必ず守って下さい。

- ・専用の収納ケースに入れて持ち運んで下さい。
- ・設置機材に取り付けた状態で移動する場合は、SSPL-1 又は SSPL-2 の電源を OFF にして下さい。

自動車での輸送

SSPL-1 又は SSPL-2 を保護しないまま車両に乗せないで下さい。衝撃や振動により破損や故障の恐れがあります。必ず専用の収納ケースに入れて輸送して下さい。

バッテリーの輸送

バッテリーを輸送する場合、本製品の取扱責任者は国内及び外国の該当法規や条例に従うようにして下さい。輸送の前に各地域の旅客、貨物輸送会社に問い合わせして下さい。

現場における調整

ご使用になる前には必ず水平精度の点検をお願いいたします。

8.2 保管

製品

器械を保管する場合は温度に注意して下さい。夏期や車内での保管は、温度が高くなる場合があるため特にご注意下さい。

リチウムイオンバッテリー

- ・バッテリーを保管する際は、製品や充電器から外して保管して下さい。
- ・長期保管後、ご使用前には必ず充電して下さい。
- ・水没や水濡れに注意して下さい。もし濡れた場合は充電する前に十分乾かして下さい。

8.3 清掃と乾燥

ガラス部分について

- ・ガラス部分には指で触れないで下さい。
- ・清掃する際は、清潔で柔らかい羽毛立っていない布のみを使用して下さい。必要に応じて純粋アルコールで湿らせた布を使用して下さい。
- ・アルコール以外の液体は使用しないで下さい。ポリマー材の部分の破損や樹脂部分に障害が生じる恐れがあります。

濡れた場合

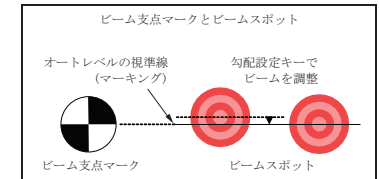
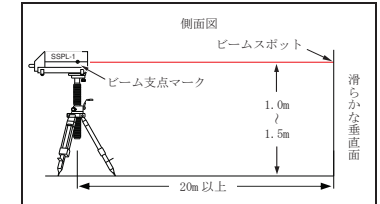
SSPL-1 又は SSPL-2、収納ケース内側、アクセサリ機材を 40℃以下の温度で乾燥させ、清掃して下さい。全ての部分が完全に乾燥するまでは、ケースに入れないで下さい。

9. ビームの水平精度確認方法

9.1 オートレベル使用

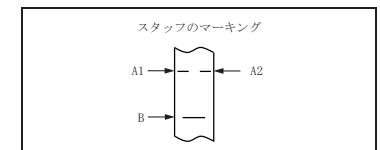
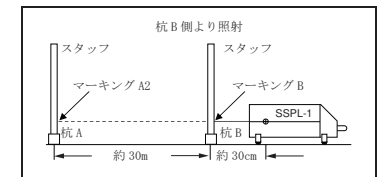
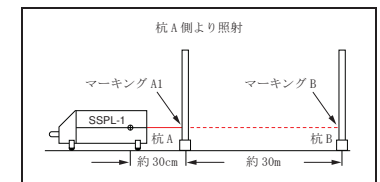
1. SSPL-1 又は SSPL-2 の勾配を 0.000% に設定し、1.0～1.5m 程度の高さの三脚又は安定した場所に設置して下さい。
2. SSPL-1 又は SSPL-2 の前後・左右を出来る限り水平に設置し、20m 以上の離れた滑らかな垂直面にビームを照射して下さい。
3. SSPL-1 又は SSPL-2 側面ビーム支点マークと照射されているビームスポットの両方が確認できる場所にオートレベルを設置して下さい。
4. 側面ビーム支点マークの中心にオートレベルの視準線を合致させて下さい。
5. オートレベルの照準をビームスポットに合わせ、視準線の位置にマーキングを行って下さい。
6. SSPL-1 又は SSPL-2 の勾配設定スイッチを押し、ビームスポットの中心をマーキングに調整して下さい。
7. 勾配カウンターが $\pm 0.005\%$ 以内の場合は、許容誤差範囲内のため、精度は維持されています。

許容誤差範囲を超えた場合は、調整が必要です。販売店又は最寄りの取扱店までご連絡下さい。



9.2 オートレベル不使用

1. SSPL-1 又は SSPL-2 の勾配を 0.000% に設定し、比較的水平的な場所に設置して下さい。
2. SSPL-1 又は SSPL-2 から約 30cm 離れたビームの通過点に杭 A、SSPL-1 又は SSPL-2 から約 30m 離れたビームの通過点に杭 B を立てて下さい。
3. スタッフを杭 A の上に乗せ、ビームスポットの中心にマーキング A1 を行って下さい。
4. 同じスタッフを杭 B の上に乗せ、ビームスポットの中心にマーキング B を行って下さい。
5. SSPL-1 を杭 B 側に移動させ、A と B の杭上をビームが通過するように設置して下さい。
6. 同じスタッフを杭 B の上に乗せ、SSPL-1 又は SSPL-2 の高さを調整してビームスポットの中心をマーキング B に合わせて下さい。
7. 同じスタッフを杭 A の上に乗せ、ビームスポットの中心にマーキング A2 を行って下さい。
8. マーキング A1 と A2 との上下差が 1mm 以下の場合は、許容誤差範囲内のため、精度は維持されています。



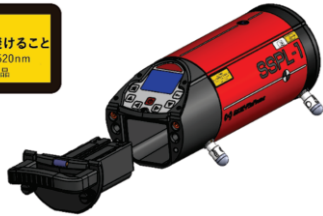
10. レーザー製品のラベル

本製品は JIS C 6802 (IEC 68025-1) に準拠したラベリングを施しています。

SSPL-1:



SSPL-2:



クラス 3 R レーザ製品

最大平均放射パワー	4.75 mW ±5%
パルス持続時間	連続
ビーム拡がり角	0.1 mrad

⚠ レーザー光を安全に使うためのご注意

- 直接レーザー光をのぞきこまないで下さい。目に障害を与える恐れがあります。
- 他の人の目にレーザー光が当たらないようにして下さい。
- 鏡、ガラス、鏡面などの反射によるレーザー光が目に入らないようにして下さい。ほかの人の目に、入らないようにして下さい。
- 直接レーザー光を見て作業をする場合は、レーザー保護メガネを使用して、クラス 1 M の出力のなるよう安全を確保して下さい。
- 光学機器 (望遠鏡、水準器など) を使用してレーザー光を直接のぞき込まないで下さい。鏡、ガラス、鏡面などの反射によるレーザー光も含まれます。
- 本製品を使用してレーザー光を放射する区域から、レーザー光が外部へ漏れないようにして下さい。
- 本製品を分解しないで下さい。訓練を受けた者だけが修理・調整を行う事ができます。
- 本製品を使用する区域では、レーザー警告標識を掲示して下さい。
- レーザー光が目の高さより上か下になるようにご使用下さい。
- 測定や測定時以外は、管理された者以外が機器を使わないように管理して下さい。
- 本製品を廃棄する場合は通電機能を切ってから廃棄して下さい。
- レーザー製品を扱う作業者は、厚生労働省 基発第 0325002 を遵守する必要があります。

～ 保証規定 ～

- 保証期間内に正常な使用において、万一故障が起きた場合は、無料で修理致します。
- 修理の必要が生じた場合は、製品に保証書を添えて販売店又は最寄りの取扱店までご持参下さい。又、故障内容を詳しくご説明下さい。
- 修理品のご持参及びお持ち帰りの場合の交通費等、又、運送便を利用された場合の運送費・その他の費用は、お客様のご負担となります。
- 保証期間内でも次の場合は有料修理になります。
 - ①誤用・乱用及び取り扱い不備による故障。
 - ②火災・地震・水害・落雷等、その他災害による故障。
 - ③不当な修理や改造及び異常電圧に起因する故障。
 - ④使用中に生じた傷等の外観上の変化による故障。
 - ⑤バッテリー関係等、消耗部品の交換。
 - ⑥水平精度・防水性能等、製品性能の検査や調整。
 - ⑦保証書の提示が無い場合及び販売店印・その他の項目に記入が無い場合。
- 保証書は日本国内においてのみ有効です。又、保証書の再発行は致しませんので大切に保管下さい。

製 品 型 式	
シリアルナンバー	
販 売 店	(店 名)
	(住 所)
	(電話番号)
ご 購 入 日	年 月 日 (ご購入日より ヶ月間保証)

(販売店は、販売店印を押印の上、購入日欄を記入して下さい。)

日本スピンドロア株式会社 取扱店所一覧

岩手営業所	岩手県滝沢市奥子 962-1 TEL. 019(688)6650	三河営業所	愛知県高浜市湯山町 5-5-5 TEL. 0566(52)7161
石巻センター	宮城県石巻市小船越山畑 425-1 TEL. 0225(62)2003	名古屋営業所	愛知県名古屋市中区十一番 2-308 TEL. 052(389)6385
仙台営業所	宮城県仙台市宮城野区蒲生 1-105-3 TEL. 022(766)8990	愛知北部営業所	愛知県一宮市伝法寺 2-15-3 TEL. 0586(75)5565
いわき営業所	福島県いわき市小名浜下神白地 29-4 TEL. 0246(73)3035	岐阜営業所	岐阜県羽島郡笠松町円城寺上田 461-1 TEL. 058(387)3318
栃木営業所	栃木県芳賀郡芳賀町芳賀台 93 TEL. 028(677)3924	三重営業所	三重県亀山市菅内町 1489-2 TEL. 0595(84)3666
水戸営業所	茨城県東茨城郡茨城町上石崎 4719 TEL. 029(293)8246	南勢営業所	三重県松阪市大町北沖 418-1 TEL. 0598(50)3520
館林営業所	群馬県館林市瀬戸谷町 2502-1 TEL. 0276(75)4789	京滋営業所	滋賀県草津市青地町野中 1269 TEL. 077(564)2221
茨城営業所	茨城県稲敷市角崎 1121 TEL. 0297(87)5203	大阪営業所	大阪府東大阪市長田東 4-4-1 TEL. 06(6745)7681
埼玉機械センター	埼玉県さいたま市見沼区染谷 1-25 TEL. 048(680)1230	和歌山営業所	和歌山県和歌山市西浜 1660-305 TEL. 073(448)6789
千葉営業所	千葉県千葉市若葉区愛生町 60-6 TEL. 043(254)8811	兵庫営業所	兵庫県神戸市西区森友 2-15-1 TEL. 078(929)8882
東京営業所	東京都葛飾区細田 1-12-9 TEL. 03(5612)5255	岡山営業所	岡山県岡山市南区浜野 4-18-25 TEL. 086(262)2781
東京西部営業所	東京都羽村市神明台 4-9-13 TEL. 042(513)5655	広島営業所	広島県広島市安佐南区八木 1-6-15 TEL. 082(873)1447
横浜営業所	神奈川県横浜市中区新石川 3-33-9 TEL. 045(912)1407	島根営業所	島根県出雲市斐川町福富 693-5 TEL. 0853(72)7776
新潟営業所	新潟県新潟市市川口 180-2 TEL. 0254(33)3880	四国営業所	愛媛県四国中央市寒川町 1362 TEL. 0896(24)0157
富山営業所	富山県小矢部市岡 286 TEL. 0766(68)3105	福岡営業所	福岡県糟屋郡須恵町植木 185-50 TEL. 092(936)6500
静岡営業所	静岡県富士市鯉島 336-1 TEL. 0545(66)0055	久留米出張所	福岡県久留米市諏訪野町 1759-1 TEL. 0942(39)1881
浜松営業所	静岡県浜松市中央区安間町 623 TEL. 053(422)1780	熊本営業所	熊本県熊本市東区長嶺東 8-13-15 TEL. 096(292)7088

