



## 取扱説明書

### 回転レーザーレベル

# PL-600H



この度は、回転レーザーレベル PL-600Hをお買上頂きて、誠にありがとうございます。この取扱説明書は、回転レーザーレベル PL-600Hの概要、基本操作方法について説明しています。安全かつ効率よくお使い頂く為に本書をよくお読みいただき、正しくお使い下さるようお願いいたします。

- この取扱説明書を必ずお読みになり、常時、機械と同じ場所に保管して下さい。
- 製品の仕様及び外観を改善のため予告なく変更することがあります。
- 掲載の図は、説明をわかりやすくするために、実際とは多少異なる場合があります。あらかじめ御了承下さい。

## 安全上の注意 (必ずお守り下さい)

ここに書かれた注意事項は、お使いになる人や他の人への危害、財産の損害を未然に防止するためのものです。いずれも安全にお使いいただくための重要な内容ですので、必ず守って下さい。

### 【表示区分について】

注意事項を無視して、誤った使い方をした時に生じる危害や損害の程度を次の表示で区分し、説明しています。

表示	表示の内容
	警告 この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
	注意 この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

### 【免責事項について】

- 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。
- 本機の使用または使用不能から生ずる付随的な損害(データの変化・消失、事業利益の損失、事業の中断など)に関して、当社は一切責任を負いません。
- 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。

※ 障害とは、治療入院や長期の通院を要さない、けが・やけど・感電などを意味します。  
※ 物的損害とは、設備・建物・取得データ情報などへの損害を意味します。

- 警告**
- レーザー照射口、レーザービームは絶対にのぞかないで下さい。また人に向けてレーザーを照射しないで下さい。視力障害の原因となります。
  - ルーペ、拡大鏡、顕微鏡及び望遠鏡、双眼鏡などの光学器具を用いてレーザー出力を観察すると、目に危険を及ぼす場合があります。
  - 分解、改造、修理をしないで下さい。レーザー被曝による視力障害の原因となります。修理が必要と思われる時は、販売店もしくは専門の修理工場にご相談下さい。
  - この製品は測量のみに使用して下さい。他の目的に使用すると予見できない危険を誘発する恐れがあります。
  - レーザー光が強く反射する構造物(鏡、窓ガラス等)にあたらないように本機を設置して下さい。レーザーの反射光も人体に有害です。
  - 幼児や子供の手の届く場所に本機を保管しないで下さい。
  - 万が一、レーザー光による障害が疑われる時は、速やかに医師による診察または処置を受けて下さい。

**警告**  
※レーザー安全規格  
レーザーの安全規格とは、レーザー機器から発生するレーザー光線の波長、放出持続時間により、人体に与える影響の程度を表す等級です。レーザー光は眼や人体に有害です。故意にレーザーを人体に向けて使用しないで下さい。レーザー光を直接見ないで下さい。眼障害の危険があります。**特に本機を設置する時、作業者はもちろん周囲の人の眼の高さに設置しないで下さい。**万が一、レーザー光による障害が疑われる時は、速やかに医師による診察または処置を受けて下さい。

- 注意**
- 収納ケースを踏み台にしないで下さい。滑り易くて不安定です。転げ落ちて、けがをする恐れがあります。
  - 機械を三脚に取付ける時は、定心桿を確実に締めて下さい。不確実だと機械が落下して、けがをする恐れがあります。
  - 機械をのせた時の三脚は、脚ネジを確実に締めて下さい。不確実だと三脚が倒れ、けがをする恐れがあります。
  - 三脚の石突を人に向けて持ち運ぶことはしないで下さい。人に当たり、けがをする恐れがあります。
  - 三脚を立てる時は、脚元に人の手、足が無いことを確かめて下さい。手、足を突き刺して、けがをする恐れがあります。

## 使用上の注意

測量機は非常に精密な機械です。ここに書かれた注意事項は、いずれも、お求め頂いたレーザーレベルをいつまでもその性能を最大限に生かし、快適にご使用していただくための重要な内容です。これらの注意事項を守って、機械を正しくご使用下さい。

- ・使用温度範囲を超える場所、及び温度変化の激しい場所での保管や使用は避けて下さい。使用温度範囲は、-10℃から+45℃です。この範囲を超えると、機械が正常に作動しない場合があります。また、炎天下での直射日光は避けるようにして下さい。
- ・保管の際は、必ずケースに入れ、振動の加わる場所、湿気や埃の多い場所での保管は避けて下さい。
- ・もしも、保管場所と使用場所との温度差が激しい場合は、機械が周囲の温度になじむまで、しばらく時間を置いてから使用して下さい。
- ・本機を運搬や輸送するとき、できるだけ衝撃を避けるようにクッションで十分に緩衝して下さい。強い衝撃により、本機の性能に影響する場合や故障の原因になります。
- ・ご使用の前に必ず始業点検として、裏面の『点検・調整』の点検を行って下さい。また、長期保管してあったり、衝撃や振動が加わった場合は、各操作部に異常が無い確認をして下さい。
- ・本機を長時間、直射日光が当たる場所に放置しないで下さい。性能に影響する場合があります。
- ・本体を持ち運ぶ時は必ずキャリングハンドル部をお持ち下さい。
- ・本機を直接地面に置かないで下さい。土やほこりでは本機の底板のネジ穴をいためます。
- ・本機を三脚に取り付けた状態で移動しないで下さい。
- ・電池を本機から取外す時は、電源をOFFにして下さい。また長い間使用しない場合、電池を取外して下さい。
- ・本機付属の受光器は、本機より射出されるレーザー光線以外にも蛍光灯、工事灯の他、変調された光あるいは変調された電波(空港内及びその周辺等)等に反応する場合やレーザー光を受光できない場合があり、これらの周辺では正しい測定が出来ない場合があります。このような時は原因と思われる電磁波や強い電波を停止させるか、遮断して測定を行うようにして下さい。
- ・本機はマイコンで制御されています。作業時に電磁波や強い電波(パソコン、エンジンをかけた車、発電機など)が発生する周辺では誤作動する場合がありますので、このような時は原因と思われる電磁波や強い電波を停止させるか、遮断して測定を行うようにして下さい。
- ・作業は施工者の技術責任で行われるものであり工事不良に関わる一切の責務には応じられません。
- ・その他、この取扱説明書の各項目別に記載されている注意を守り、正しい測定をするように心掛けて下さい。

## 仕様

- 【本機 PL-600H】
- 光源 : 635nm 赤色半導体レーザー
  - 光出力 : 1.5mW以下 クラス3R (JIS C6802:2014)
  - 精度 : ±8"
  - 自動整準範囲 : ±5"
  - 測定範囲 : 直径約600m (受光器SS-600HB使用時)
  - 回転スピード : 1000±100RPM
  - 電源 : アルカリ単3乾電池×6本
  - : BTH600充電式電池(オプション) 充電時間:約4~5時間
  - : AC100V(オプションのACアダプター使用)
  - 電池連続使用時間 : 約15時間(アルカリ電池)約15時間(充電式電池)
  - 電池残量警告 : 有 電源パイロットランプ点滅
  - 使用温度範囲 : -10℃~45℃
  - 補正範囲逸脱警告 : 有 ローター停止、ブザー音、レーザー点滅
  - セフティーモード : 有 セフティーモードランプ点滅、ローター停止、レーザー点滅
  - 簡易勾配設定 : X、Y 2軸対応
  - 寸法・重量 : 140×140×187mm 1.95kg
  - 防水・防塵 : 有 IP56相当

- 【受光器 SS-600HB】
- 表示 : 液晶表示(LCD両面)およびブザー音(音量は大、小、無音選択可)  
ノイズキャンセル機能有
- 検出距離 : 最大半径約300m (最大直径約600m)
- 検出精度 : 高精度選択時 ±0.5mm  
: 中精度選択時 ±1.0mm  
: 低精度選択時 ±2.0mm
- 電源 : S-006P(6F22) 積層乾電池(9V)×1本
- 連続使用時間 : 約36時間
- 使用温度範囲 : -10℃~45℃
- 電池残量警告 : 有
- 気泡管 : 有(縦、横2箇所)
- 照明装置 : 有
- 防塵・防水 : 有 IP56相当
- オートパワーOFF : 有 最後に操作または受光後約6分
- サイズ/重量 : 159×82×28mm / 0.25kg

- 【リモコン RC-600HB】
- リモコン使用範囲 : 最大約50m(本体各側面に正対させた時、但し使用環境により異なる)
- 電源 : 積層9V乾電池 S-006P(6F22)型
- 寸法・重量 : 190×60×26mm 0.15kg

## 防塵 防水性能について

本機の防水、防塵性能はIP56相当です。使用にあたっては以下のことにご注意ください。  
(注意:リモコンは防塵・防水構造ではありません。)

- IP56とは  
防水性能・・・『いかなる方向からの水の直接噴流を受けても内部に水が入らない』という規格です。(耐水形)
- 防塵性能・・・『器具の所定の動作及び安全性を阻害する量のじんあいの侵入から保護されている』という規格です。(防塵形)

・本機を水中に入れないで下さい。本機は水の直接噴流からは保護されますが、水中では保護されません。また、お手入れの際、水洗いは絶対しないで下さい。

・本機は防水構造になっていますが雨天時や特にレーザー照射ガラスに水滴が着くとその水滴がレンズ効果を起こし正しくレーザーを照射できません。必ず水滴を拭き取ってからご使用下さい。

・受光器の受光窓に水滴が付いた状態で作業しないで下さい。その水滴がレンズ効果を起こし正しくレーザーを受光できません。必ず水滴を拭き取ってからご使用下さい。

・電池BOX取付ネジとACジャックゴムキャップはしっかりと締めて下さい。これらを締めた状態のみ、保証する防水防塵性能を発揮します。

・電池BOX内部、接点及びコネクタに塵や水分がつかないように十分に注意して下さい。これらの部分から機械内部に塵や水分が浸入すると、故障の原因となります。

## 各部の名称

### 1、本体



## 2、操作パネル



## 3、レーザー遮断方向指示パネル



## ケースへの収納



## 電池の装着

### 1、本機の電池装着

- ①電源がOFFになっていることを確認して、本体下部にある電池BOX取付ネジをコインやマイナドライバーでゆるめ、電池BOXを外します。
- ②電池BOX内部に描かれている電池の極性(+)、(-)に合わせて単3乾電池6本を正しく挿入して下さい。

注意:電池の極性(+)(-)を間違えたまま、使用又は、保管すると液漏れやショートする場合があります。

- ③電池BOXを本体側にある溝に合わせ電池の極性(+)、(-)が描かれている方を上にして電池BOXを挿入し、取付ネジで確実に固定して下さい。電池BOXフタを正しく確実に取付けた状態で本機の防水、防塵性能は維持されます。

### 【本体の電池残量警告】

電池の残量が少なくなると操作パネルのバッテリーランプが点灯します。新しい電池と交換して下さい。(電池は必ず同一種類で6本とも新しいものと交換して下さい。)

## 2、受光器の電池装着

- ①電源がOFFになっていることを確認して、受光器裏側にある電池BOXフタ止めネジをコインやマイナドライバーでゆるめ、電池BOXフタを外します。
- ②電池収納部の(+)、(-)に合わせて、積層乾電池(9V)1本を電池収納部へ挿入します。
- ③電池BOXフタを正しく受光器本体に合わせ電池BOXフタ止めネジで確実に固定して下さい。電池BOXフタを正しく確実に取付けた状態で本機の防水、防塵性能は維持されます。

## 3、リモコンの電池装着

- ①リモコンの電池カバーマークを軽く押しながらスライドさせます。
- ②電池収納部の(+)、(-)表示に合わせて、積層乾電池(9V)1本を電池収納部へ挿入します。
- ③電池カバーをスライドさせてはめ込みます。

注意:リモコンの電池を交換する時、電池カバー内にあるCALIBRATEスイッチ類には触れないようにして下さい。リモコンは防水ではありませんので取扱には注意して下さい。

- 警告** 本機、受光器、リモコンの電池の極性(+)、(-)を間違わないようにして下さい。極性を間違えて装着すると故障の原因になります。また、電池装着中はすべての電源をお切り下さい。

## 測定前の準備

### 三脚の据付け

- 【三脚の準備】
- 三脚は通常のレベル用三脚を用意します。通常レベル用のものであれば、エレベーター三脚でも使用できます。(定心桿5/8インチ)

- 【据付け場所の選択】
- 通行や作業の邪魔にならず、各測定点までの距離がなるべく等しくなるような場所を選びます。

- 【三脚の据付け】
- ①伸縮脚の場合は、脚を必要な長さに引き伸ばし、しっかりと固定します。
  - ②脚を適度に開き、脚頭の上端がほぼ水平になるように石突の位置を決めて、石突を踏み込みます。
  - ③脚頭の上端が傾いた場合は、適宜に選んだ脚を伸縮させ、傾きを修正します。

- 据付け場所の選択に関しては、地面や床の振動が少なく、転倒させる恐れのない場所を選んで下さい。
- 据付け場所がすべりやすい床の場合は、石突に適当なすべり止めをあてがって下さい。

- 【三脚への据付け】
- 本機を三脚の脚頭へ載せ、片方の手で本機を支えながら三脚の定心桿を本機にねじ込んで締め付けます。

- 本機を三脚から取外す時も、必ず片方の手で本機を支えながら三脚の定心桿を緩めて下さい。
- 定心桿をねじ込まずに、本機を三脚上に放置しないで下さい。転落させて破損する恐れがあります。

注意:本機は床などに直接置いて使用することも可能ですが振動のある場所や不安定な場所でのご使用は避けて下さい。

## 基本操作

注意:ここに規定した以外の手順による制御及び調整は、危険なレーザー放射の被ばくをもたらします。

### 1、電源のON、OFF

本体の電源スイッチを押します。電源スイッチパイロットランプが点灯し自動整準を開始します。自動整準中はレーザーが点滅します。整準が終了すると回転ヘッドが回転してレーザーが連続照射します。再び電源ボタンを押すとOFFとなります。



#### 補正範囲逸脱警告

本機は±5°の範囲で自動整準します。この範囲を超えるとブザー音が警告します。(レーザーは点滅したままローターは回転しません)この場合は自動補正範囲(±5°)を超えていますのでもう一度本体の据付をやり直して下さい。

### 2、セフティモード

セフティモードとは？

一度自動整準を完了して測定開始後、何らかの原因で振動などが加わり、それまでの本体の測定位置が変化した場合、ローターが停止して警告する安全システムで振動などによる測定ミス事前に防ぎます。(通常のモードの場合、振動などが加わり、それまでの本体の測定位置が変化しても、一度ローターは止まりますが、±5°の補正範囲内であれば、すぐに自動整準を始めローターの回転が再開されてしまいます。)

安全のためセフティモードで作業されることをお勧めします。



①本体の電源がONの状態ではセフティモードボタンを押します。セフティモードランプが点灯してセフティモード状態になります。

②測定開始後、何らかの原因で振動などが加わり、それまでの本体の測定位置が変化した場合、ローターが停止しセフティモードランプが点滅して警告します。



③適切な処理をした後、再び測定を開始するには、電源を一度OFFにして再びONにするか、あるいはセフティモードボタンを2回押しして下さい。自動整準が開始され、先ほどのモードで測定可能となります。

注意:セフティモードから通常モードに戻るには、セフティモードボタンを押して下さい。セフティモードランプが消えて通常モードに戻ります。



### 3、対振動モード

エレベーター三脚で本体を昇降させる時や車の振動が多い場所等、わずかな振動ですぐにローターが停止しない作業の進行に支障をきたすような場合に、この対振動モードを利用します。但し、エレベーター三脚をご使用になる場合、ゆっくりと昇降ハンドルを回して下さい。振動による測定誤差が発生する確率が高くなりますので、受光器の受光時間を長くとする等をしてより慎重な作業を心がけて下さい。



### 4、リモコンの操作

リモコンは本体各側面に正対させた状態で最大約50mの範囲で本体の電源がONのとき使用可能です。



本体を待機状態にするボタンです。本体を待機状態から復帰させるには再度このボタンを押して下さい。本体は待機状態にする前の状態へ復帰します。



本体をセフティモードとセフティモードオフに切り替えることができます。



勾配モードボタン:勾配設定を行う際に使用します。 ※勾配設定はリモコンのみでの操作となります。

本機は待機状態が30分以上続くと自動的に電源がOFFとなります。リモコン自体には電源ON/OFFはありません。

※レーザー遮断方向指示ボタンの使用法は本体のレーザー遮断方向指示パネルと同じです。

### 5、簡易勾配設定(勾配モード)

本機を勾配モードにすれば、X、Y2軸の勾配設定も可能です。ホール等の勾配のある天井の張り合わせや下水の勾配設定などにご利用頂けます。ここでは基本的な操作のみご説明します。

①本体を据付けて下さい。(本機は測量用三脚以外に直接、安定した床などに置いて使用できますが、その場合特に振動等に注意して下さい。)

②上図のOに本体を設置します。この時、本体の上部に刻印されているXとYの方向を正しくAとBに向けます。

③電源を入れてリモコンの勾配モードボタンを押します。本体のX勾配パイロットランプが点灯してローターが回転します。

④Aにスタッフを立てAとOの水平距離を考慮してリモコンの▲と▼ボタンを使用して設定したい勾配までレーザーを上下させます。

⑤再度、リモコンの勾配モードボタンを押します。本体のY勾配パイロットランプが点灯します。

⑥Bにスタッフを立てBとOの水平距離を考慮して④と同様にレーザーを上下させます。

⑦X・Y軸ともに設定が完了したら、この状態で作業を開始して下さい。必ずX勾配かY勾配のパイロットランプが点灯しているときに勾配測定をして下さい。



左記は2軸で説明しましたが1軸の場合、勾配設定しない軸は必ず水平に設定して下さい。1軸測定の場合③でローターが回転を始めたら、勾配ボタンを押すと2軸とも水平状態から勾配設定が可能となります。

注意:勾配は本体そのものが水平に設置された状態で±5°の範囲(約±8.7%)で設定可能です。範囲を超えるとブザー音とレーザー光線が点滅して警告します。

警告:勾配モードではセフティモードは使用出来ません。セフティモードボタンを押すと勾配設定は無効となります。またローターは整準しないで回転のみ行いますので特に振動による測定誤差が発生する確率が高くなりますので、より慎重な作業を心がけて下さい。

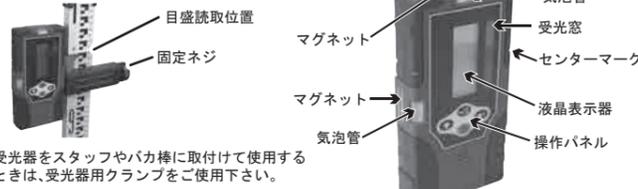
勾配ボタンについて

一度、勾配モードに入ると勾配ボタンを押してもX勾配パイロットランプとY勾配パイロットランプが交互に切替るだけで勾配モードから出られません。通常水平測定に戻るには勾配ボタンを長押し、あるいは本体の電源を一度OFFにして下さい。



## 受光器SS-600HBの使い方

### 各部の名称



受光器をスタッフやバカ棒に取付けて使用するときは、受光器用クランプをご使用下さい。

### 操作パネル

電源のON/OFFが出来ます。電源がONの時、表示器には①マークが表示されます。

短押:表示器照明のON/OFFが出来ます。

長押:ノイズキャンセル機能のON/OFFが出来ます。ノイズキャンセル機能がONの時、表示器には①マークが点滅します。

レーザーの検出精度を切替えます。

表示器に | マークが表示されている時:高精度測定  
表示器に |> マークが表示されている時:中精度測定  
表示器に | あるいは |>> マークが表示されていない時:低精度測定

注意:低、中精度測定は、それほど精度を必要としない時に選択します。高精度測定は、基準位置を精度よく求めたい時に選択します。

## オプション(別売)ACアダプターと充電電池の使い方

### ACアダプターと充電電池の使い方

充電電池を使用する時は乾電池BOXを外し充電電池を装着します。充電はACアダプターを接続ジャックに差し込んで充電して下さい。(接続パイロットランプが赤色に点灯します。)

(充電電池をご使用の場合、充電器としてACアダプターも必要です。また、ACアダプターをご使用の場合、ACアダプターのジャックは充電電池BOXにあるため、充電電池も必要です。必ずACアダプターと充電電池を合わせてご購入下さい。)



ポイント:充電電池のフル充電は4~5時間ですが、最初に充電する時、約7時間充電するとその後の充電容量が増します。初回のみ7時間程充電して下さい。充電中でも本機を使用することが出来ます。

警告:充電2回目以降、充電が完了したら速やかにACアダプターを外して充電作業を終了して下さい。

注意:充電電池は工場出荷時充電されていませんのでご注意ください。

:ACアダプター接続時は本機の防水、防塵性能は保障されませんのでホコリや水には注意して下さい。

:ACアダプターを使用しない場合は必ずゴムキャップを接続コネクタにはめ込んで下さい。ゴムキャップをはめ込んだ状態で本機の防塵、防水性能(IP56)は保障されます。

充電電池はニッケル水素電池です。リサイクルにご協力下さい。

ニッケル水素電池は使用していないでも自然放電しています。過放電状態になると、充電ができなくなってしまいます。充電電池を長くご使用いただく為に、使用の有無に関わらず2~3ヶ月に一度は充電を行って下さい。特に充電電池を使い切った後は放置せずに、充電を行ってから保管して下さい。また、使用頻度が少ない場合は使い終わったら、充電電池を機器から取り出して保管して下さい。

注意:当社が指定するACアダプター以外は絶対に使用しないで下さい。

資源有効利用促進法に基づき、当社では充電式電池を自主回収しております。この充電式電池をご使用済みになられた時は当社へご連絡下さい。



Ni-MH  
ニッケル水素電池  
はリサイクルへ

受光ブザー音量の切替が出来ます。ボタンを押すごとに大、小、無音、の3段で切替可能です。

:受光ブザー音が「大」の時、表示器には |>> マークが表示されます。

:受光ブザー音が「中」の時、表示器には |> マークが点滅します。

:受光ブザー音が「無音」の時、表示器には | マークが表示されません。

電源を入れると、高精度測定モード、ブザー音ON(大)、ノイズキャンセルモードOFFの状態となります。

### ノイズキャンセル機能について

蛍光灯や工事灯の他、変調された光あるいは変調された電波(空港内及びその周辺等)等の影響による誤作動を軽減させる機能です。

注意:上記のような環境下でのみノイズキャンセル機能をご使用下さい。ノイズキャンセル機能ONの状態での最大測定範囲は、半径約150mとなりますので、ご注意ください。(通常の最大測定範囲は、半径約300mです。)



長押

### 基準位置の検出

①測定位置において、受光器の高さ位置をほぼ本機のレーザー照射口の高さに合わせます。

②受光器の表面をほぼ本機へ向け、受光器を上下させて受光ブザーが鳴る位置(又は受光表示が出る位置)にします。

③さらに、受光表示(又は受光ブザー音)に従って受光器を上下させ、基準位置を求めます。

受光器が高いので下へ移動して下さい。ブザーは“ピッピッ”と短い断続音

ここが基準位置です。ブザーは“ピ-----”と連続音。

低精度時 中精度時 高精度時

受光器が低いので上へ移動して下さい。ブザーは“ピーッ”と長い断続音

注意:電源ON直後、液晶表示が右の図のように全表示されますので液晶表示に異常がないか確認できます。  
:表示器に |>> マークが表示されたら、電池残量がわずかで新しい電池と交換して下さい。  
:電源は、レーザー光線を受信せずにキー操作もしない状態が約6分間続くとの自動的に切れます。再び電源を入れる時は、もう一度電源キーを押して下さい。  
:受光器は機械本体より50cm以上離してご使用下さい。



## 点検・調整

本機は精密機械ですので、常に調整され適切な状態で維持されなくてはなりません。機器による測定結果は使用者の責任です。常日頃の管理を怠らず、特に長い間使用しなかった場合や大事な仕事の前には機械の点検をして下さい。調整作業にはある程度、専門技術が必要ですが、ここでは最初に現場でできる点検方法を説明します。

注意:ここに規定した以外の手順による制御及び調整は、危険なレーザー放射の被ばくをもたらします。

### ●水平面(X、Y軸)の点検



①本体を壁面から25m先の水平面安定した床やしっかりと固定した三脚の上に設置します。この時本体のX軸と壁面を正対させて下さい。

②本体の電源をONにします。自動整準が終了してローターが回転をはじめたら、受光器(または目視)を使用して、X軸上で25m先の壁に照射してマークします。(A点とします)

③本体を90°ごとに回転させA点と同様にそれぞれ、壁の同じ垂直線上に照射してそれぞれB、C、Dとします。

④A、B、C、D間のより高い点と最も低い点の長さを測って下さい。その値をhとします。

⑤もしhが2mm未満なら異常ありません。「コーンエラーの点検」に進んで下さい。

2mm以上で10mm未満ならば、「水平面の調整」を行って下さい。

10mm以上ある場合はお買い求めの販売店にメンテナンスをご依頼下さい。

### ●コーンエラーの点検

①一方の壁面(またはポールや標尺)から約25mの位置、かつもう一方の壁面(またはポールや標尺)から約60cmの位置に本体を設置します。

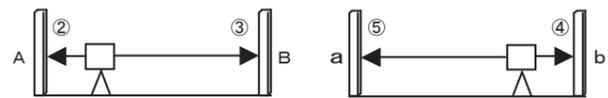
②電源をONにし、自動整準が終了してローターが回転をはじめたら、受光器(または目視)を使用して近い方の壁面に照射しビーム中心位置をマークします(A)。

③本体を180°回転させ、機械を再度、自動整準し、同じ要領で遠い壁面のビーム中心位置をマークします(B)。

④次に、本体を遠い壁面から約60cmの位置に置き換えます。本体の自動整準後、先の(A)上にレーザー光を慎重に合わせ、逆側の(B)付近のビーム位置をマークします(b)。

⑤本体を180°回転させ、自動整準後、最初のマークに近い側のビーム位置をマークします(a)。

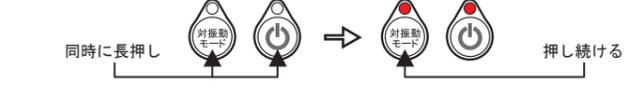
⑥壁面の2つのマークを比較します。AaとBbの差が2mmを超える場合は、2、3回点検を繰り返し、不具合を確認の上、お買い求めの販売店にメンテナンスをご依頼下さい。



### 調整作業

調整作業は若干の専門技術が必要です、あまり自信がない場合、調整はお買い求めの販売店にご依頼下さい。調整作業をする前に以下の操作をして本機をキャリブレーションモード(調整モード)にします。

【キャリブレーションモード(調整モード)】  
キャリブレーションモードに入るには、電源OFFの状態では電源ボタンと対振動モードボタンを同時に長押し、電源ボタンのみを離します。全てのパイロットランプが点灯した状態で約3秒待ちます。全てのパイロットランプが一度消え、電源パイロットランプ以外の全てのパイロットランプが3回点滅したら、対振動モードボタンから手を離します。ローターが回転し、レーザーが照射されます。この状態が、キャリブレーションモードです。



### 水平面(X軸)の調整

①「水平面の点検」の状態ではhの中央点をOとします。(Oは真値です)

②リモコンの電池カバーをスライドさせて CALIBRATE操作パネルが見えるようにします。キャリブレーションモードの状態ではCALIBRATE X/Yボタンを押すと、本体のXランプが点滅します。

③回転しているレーザーが真値O点を通るように、リモコンのCALIBRATEパネルにある▲または▼ボタンで調整します。

④次にリモコンのCALIBRATE X/Yボタンを再度押すと本体のYランプが点灯します。「水平面(Y軸)の調整」を実施して下さい。

注意:リモコンのCALIBRATE X/Yボタンを押すごとに、X・Yのランプが交互に点灯します。

### 水平面(Y軸)の調整

①本体を90°回転させてX軸の調整と同じように回転しているレーザーをY軸上で20m先の壁A、B、C、DおよびOの垂直線上に照射します。

②回転しているレーザーが真値O点を通るように、リモコンのCALIBRATE操作パネルにある▲または▼ボタンで調整します。

③一致したらリモコン CALIBRATE操作パネルE N Tボタンを押します。(本体のYランプが消灯します。)本体の電源を切って調整作業を確立します。

注意:必ずX軸とY軸両方の調整をして下さい。  
:調整が終了したら必ず各軸の点検を行って下さい。  
:調整はリモコンが必要です。

