

Digital FAULT CHECK LEVEL



検査用



施工用

Digital&FAULT CHECK LEVEL

デジタルフォルトチェックレベル

- デジタルフォルトチェックレベル・施工用1000mm
- デジタルフォルトチェックレベル・施工用1500mm
- デジタルフォルトチェックレベル・施工用2000mm
- デジタルフォルトチェックレベル・検査用1000mm
- デジタルフォルトチェックレベル・検査用1500mm
- デジタルフォルトチェックレベル・検査用2000mm



取扱説明書

このたびは、「フォルトチェックレベル」をお買い求め頂き、誠にありがとうございます。
ご使用前に、正しく安全にお使いになるため、この「取扱説明書」を必ずお読み下さい。そのあと大切に保管して、必要な時にお読み下さい。

もくじ

- ①特徴
- ②用途
- ③取扱上の注意
- ④各部名称
- ⑤デジタル部の名称
- ⑥水平・垂直検査の技術的基準
- ⑦仕様
- ⑧デジタルの使用方法
- ⑨任意ゼロの設定・解除
- ⑩気泡管の使用方法
- ⑪デジタル部の校正
- ⑫気泡管の調整
- ⑬乾電池の交換
- ⑭アフターサービス

1 特徴

- 住宅品質確保促進法に対応した高精度気泡管仕様です。
- 検査成績表・検査証明書・検査成績表の発行が出来ます。
- 気泡管は施工用:1.5/1000・3/1000、検査用:3/1000・6/1000の傾斜が測定出来ます。
- 垂直気泡管は正面測定出来ます。
- デジタル表示は立上り・角度・勾配を測定できます。
- 任意位置をゼロ設定・解除できます。
- デジタル表示は自動回転します。
- シグナル音を水平・垂直(任意位置設定モード)で鳴ります。
- シグナル音は水平・垂直に近づくともた、左右で変化して知らせます。
- ホールド機能付です。
- 乾電池の交換を表示します。
- 電源自動オフ(6分後)機能付です。
- 大型デジタル表示です。
- 垂直は正面測定出来ます。
- 精度の調整機構付です。
- サイドプロテクター付と樹脂製測定端子で床や壁を傷つけません。
- 蓄光付で明るい所で光を蓄積して暗い所で数分間発光します。
- 取手付です。
- ソフトケース付です。

2 用途

- 住宅品質確保促進法に対応した床と壁・柱の施工と検査に用います。

3 取扱上の注意

- ❶ご使用前に、この取扱上の注意をよくお読みの上、正しくお使い下さい。
- ❷ここに示した注意事項は、重大な内容を記載していますので、必ず守って下さい。

表示と意味は次のようになっています。

	警告	誤った取扱いをした時に、死亡や重傷等の重大な結果に結び付く可能性が大きいもの。
	注意	誤った取扱いをした時に、状況によっては重大な結果に結び付く可能性が大きいもの。

本文中に使われる“図記号”は次のようになっています。

- 用心して下さい。
- 絶対に行わないで下さい。
- 必ず指示に従って下さい。

⚠ 警告

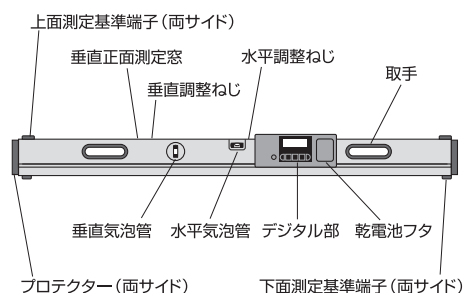
- ❗ 気泡管の破損等による液漏れで、目に入った場合は清浄な水で洗眼し、眼科医の手当てを受けて下さい。
- ❗ 気泡管の破損等による液漏れで、皮膚に付いた場合は付着した衣類を脱ぎ、触れた部分を多量の水及び石鹸で洗い流して下さい。
- ❗ 幼児の手に届かない所に、保管して下さい。

⚠ 注意

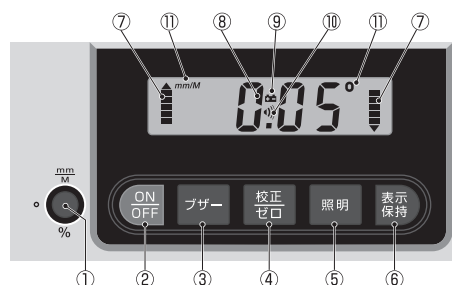
- ⊘ 衝撃や振動を与えないで下さい。校正・調整が必要になります。
- ⊘ 濡らさないで下さい。表示部・回路が使用出来なくなります。
- ⊘ 絶対に分解しないで下さい。表示部・回路が使用出来なくなります。
- ⊘ 長時間、使用しない時は、乾電池をはずしておいて下さい。乾電池による腐食が発生し、使用出来なくなります。
- ⊘ アルミ製の本体は通電します。感電します。
- ⊘ ご使用後は専用ソフトケースに収納して下さい。キズ・破損の防止です。
- ❗ 使用温度は、-5℃～50℃です。
- ❗ 保管温度は、-20℃～60℃です。
- ❗ 測定開始前に必ず、使用方法で記載された、精度確認を行って下さい。
- ❗ 測定面以外で使用しないで下さい。
- ❗ 精度／感度の表示を確認して使用して下さい。

4 各部名称

■デジタルフォルトチェックレベル



5 デジタル部の名称・機能



■ボタン

- ①…立上り・角度・勾配の切替
- ②…電源を入／切
- ③…ブザー音を入／切
- ④…校正と⑥ゼロ設定
- ⑤…バックライトの入／切
照明自動消灯(1分後機能付)
- ⑥…表示の保持・固定とゼロ解除

■表示

- ⑦水平・垂直方向矢印
- ⑧立上り・角度・勾配表示
- ⑨電池交換
- ⑩ブザー音
- ⑪単位表示

6 水平・垂直検査の技術的基準

基準ランク表示	ランク説明
レベル3	不具合事象が発生している場合は、「構造耐力上主要な部分に瑕疵が存する可能性が高い。」
レベル2	不具合事象が発生している場合は、「構造耐力上主要な部分に瑕疵が存する可能性が一定程度存する。」
レベル1	不具合事象が発生している場合は、「構造耐力上主要な部分に瑕疵が存する可能性が低い。」



施工用

測定部	レベル	傾斜
床 3m程度の2点間	レベル3	3/1000以上の傾斜
	レベル2	1.5/1000以上、 3/1000未満の傾斜
	レベル1	1.5/1000未満の傾斜
壁・柱 2m程度の2点間	レベル3	3/1000以上の傾斜
	レベル2	1.5/1000以上、 3/1000未満の傾斜
	レベル1	1.5/1000未満の傾斜

※施工用の傾斜は検査用の1/2の表示をさせて頂いております。

検査用

測定部	レベル	傾斜
床 3m程度の2点間	レベル3	6/1000以上の傾斜
	レベル2	3/1000以上、 6/1000未満の傾斜
	レベル1	3/1000未満の傾斜
壁・柱 2m程度の2点間	レベル3	6/1000以上の傾斜
	レベル2	3/1000以上、 6/1000未満の傾斜
	レベル1	3/1000未満の傾斜

仕様

感度／精度

感度とは、気泡が動き出す時の勾配です。

デジタル安定表示は10秒間です。

精度とは、「0°±精度」の範囲でのバラツキです。



●気泡管

(施工用) 感度： 0.06mm/m=0.0033°

精度： ±0.17mm/m=±0.0095° 以内

(検査用) 感度： 0.10mm/m=0.0057°

精度： ±0.29mm/m=±0.0164° 以内

●デジタル部

	表示	精度
立ち上り	0~1mm/M	±1mm/M
	2~150mm/M	±4mm/M
	151~725mm/M	±6mm/M
	726~1000mm/M	±8mm/M
角度	0.00°~90.00°	±0.05°
	0.05°~89.95°	±0.20°
勾配	0.0~0.1%	±0.1%
	0.2~15.0%	±0.4%
	15.1~72.5%	±0.6%
	72.6~100%	±0.8%

⚠ 注意

気泡管とデジタル表示は、精度が異なる為に一致しない場合があります。水平・垂直では、気泡管で測定した方が高精度です。

●表示最小単位：立ち上り1mm/M

角度0.05°

勾配0.1%

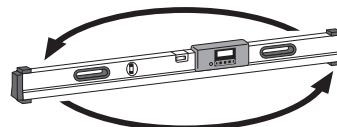
●表示安定時間：10秒間

●使用温度：-5℃~50℃

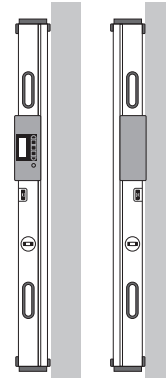
●使用電池：9V6P型乾電池(S-006P) 1個

8 デジタルの使用方法

- ①上部・下部測定基準面に、ゴミ等の付着や打痕による突起が無い事を確認する。
- ②本体を水平気泡管で大体水平面に置きます。



- ③ **[ON/OFF]** ボタン押して電源を入れ、10秒後の表示を確認する。
- ④同一面上で左右180°反転し、10秒後の表示値が反転前の表示値と、変わらない事を確認します。
- ⑤表示値の差が「2mm/M、0.10°、0.2%」以上であれば、**[校正]** デジタル部の校正で校正して下さい。
- ⑥同様に垂直測定でも表示値を確認する。
- ⑦上部・下部測定基準面を、測定物に正しく当て、10秒後に表示値を読み測定します。
- ⑧水平・垂直を出したい時は、水平・垂直方向矢印の方向へ傾斜させると求められます。
- ⑨ **[ブザー]** ボタンを押すと、ブザー音が鳴ります。「24mm/M、1.40°、2.4%」から鳴り始めます。水平・垂直では「ピー」と鳴ります。左右で音が違います。
- ⑩ **[mm/M・°・%]** ボタンで測定値の立ち上り・角度・勾配を表示切替します。
- ⑪ **[照明]** ボタンを押すと、バックライトが点灯します。1分後に自動的に消灯します。
- ⑫ **[ホールド]** ボタンを押すと、表示値が固定できます。このとき水平・垂直方向矢印が点滅します。もう一度押すと解除されます。
- ⑬6分間使用しないと、電源自動オフ機能で電源が切れ、使用前の状態になります。但し、振動等により表示値が変化していると、電源は切れません。
- ⑭測定終了後、**[ON/OFF]** ボタン押して電源を切ります。

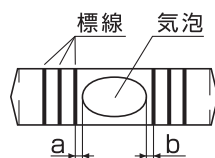


9 任意ゼロの設定・解除

- ① **8** デジタルの使用方で、表示された表示値をゼロ設定する時に、使用します。
- ② 表示値を [表示保持] ボタンを押し固定し、[校正・ゼロ] を押すと3秒後にゼロに変わります。
- ③ 固定された表示値を、ゼロとして測定します。
- ④ 解除は、[表示保持] もしくは、[校正・ゼロ] ボタンを再度押すと解除されます。
また、[ON/OFF] ボタン押して電源を切る
と解除されます。

10 気泡管の使用法

- ① 上部・下部測定基準面に、ゴミ等の付着や打痕による突起が無い事を確認する。
- ② 気泡が標線の内側にある事を確認する。
- ③ 同一面上で左右180°反転し、気泡の位置が同じときを確認します。
- ④ 気泡の位置が異なる時は、**12** 気泡管の調整が必要です。
- ⑤ 同様に垂直測定でも確認します。
- ⑥ 上部・下部測定基準面を、測定物に正しく当て、気泡が標線の中央あるとき水平・垂直を示します。
- ⑦ 勾配は、本体シールの目盛線の使い方にあるように、気泡が目盛線にある時1/100と2/100が測定できます。



目測で $a = b$ のとき水平になるようにしてあります。

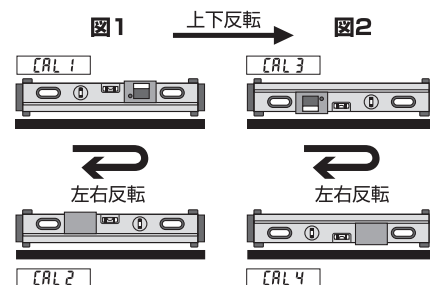
11 デジタル部の校正

デジタル部の精度は、次のような時に必ず校正を行なって下さい。

- 気温が激しく変化したとき。
- 本体が衝撃や振動を受けたとき。
- デジタルの使用方で、表示値の差が「2mm/M、0.10°、0.2%」以上あるとき。
- 乾電池を交換したとき。

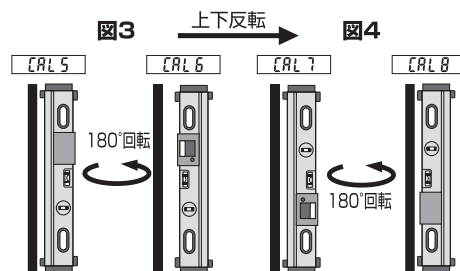
水平の校正は図1・図2を参考に次の順に行って下さい。

- ① 本体を水平気泡管で、大体水平な面に置き、[ON/OFF] ボタン押し、電源を入れます。
- ② 10秒後に校正ボタンを2秒押します。
- ③ 10秒間静止後、自動的に信号音及び [CAL 1] が表示され、[UP] と [-2-] が切り替り表示されます。
- ④ 同一面上で左右180°反転し、10秒間静止後、自動的に信号音及び [CAL 2] が表示され、[UP] と [-3-] が切り替り表示されます。
- ⑤ 次に本体を図2の様に上下に180°反転して上記③、④を行います。水平の校正が終わります。



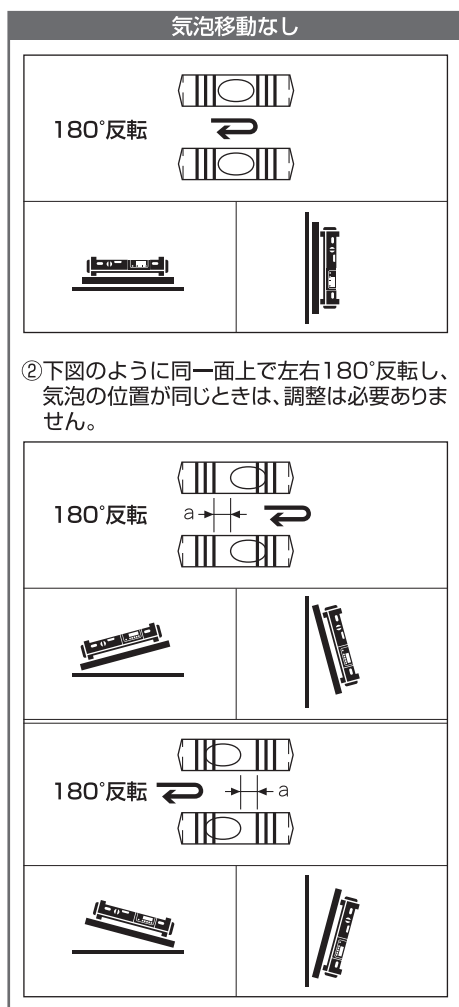
垂直の校正は図3・図4を参考に次の順に行って下さい。

- ⑥ 本体を垂直気泡管で、大体垂直な面にデジタル部を上にして置き、10秒間静止後、自動的に信号音及び [CAL 5] が表示され、[UP] と [-6-] が切り替り表示されます。
 - ⑦ 同一面上で左右180°反転し、10秒間静止後、自動的に信号音及び [CAL 6] が表示され、[UP] と [-7-] が切り替り表示されます。
 - ⑧ 次に本体を図4の様に上下に180°反転して上記⑥、⑦を行います。垂直の校正が終わります。
- ※ 校正ができない場合は電源を入れ直し、最初からやり直してください。



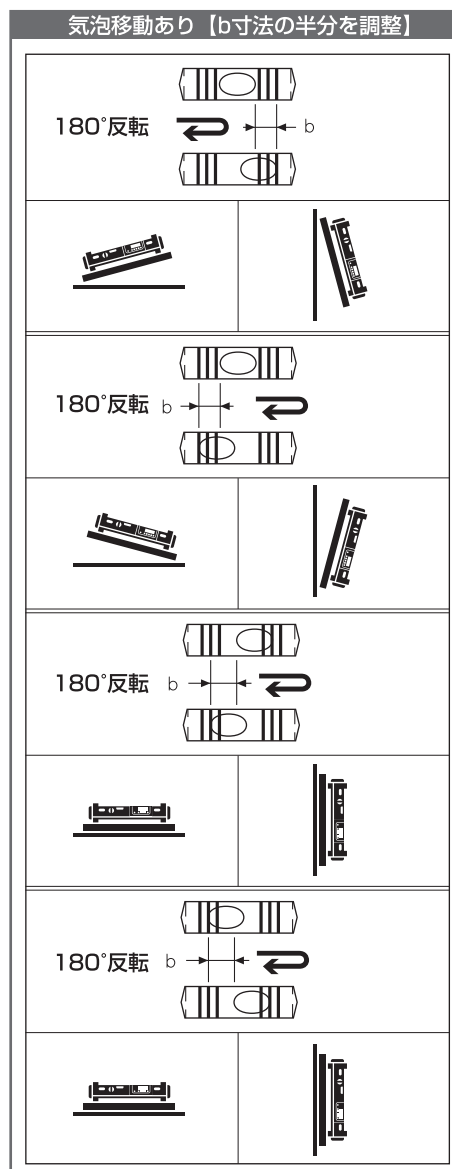
12 気泡管の調整

①下図のように、水平・垂直出しは、標線と標線の中央に、気泡があるときに求められ調整の必要がありません。



②下図のように同一面上で左右180°反転し、気泡の位置が同じときは、調整は必要ありません。

③下図のように同一面上で左右180°反転し、気泡の位置が移動するときは、調整が必要です。



13 乾電池の交換

5 デジタル部の名称・機能で、表示の③電池交換が表示されたときは、新しい9V6P形乾電池（S-006P）と交換してください。

付属の乾電池は、動作確認用ですので、新しい乾電池より交換が早くなることがあります。

- ① 乾電池交換ネジをゆるめ、表側のフタを開けて交換します。
- ② 乾電池を付け、フタを閉めて乾電池交換ネジを締めます。
- ③ **11** デジタル部の校正を必ず行う。

14 アフターサービス

故障かな？と思った時は、修理にお出しになる前に、次の事をご確認下さい。

故障状況	ユーザー確認
デジタル表示が出ない。	18 乾電池の交換 で交換する。
デジタル表示の精度が出ない。	11 デジタル部の校正 を行う。
	測定基準面のゴミ等の付着や打痕による突起が無い事を確認する。

上記の方法でも解決できない故障の場合は、ご面倒でもお買い上げの販売店まで、お持ち下さい。修理費のお見積りを提出の上、修理いたします。

お客様相談室
0120-18-5133

Quality & Technology
EBISU 株式会社 エビス
〒959-0202 新潟県燕市佐渡山7297番地
TEL: (0256)92-5133 FAX: (0256)92-6824

— お客様相談室 —
0120-18-5133

— ホームページアドレス —
<http://www.ebisu-level.co.jp>

MADE IN JAPAN