

超小型超軽量 **2軸 精密デジタル水準器 (1ch)**

# SELN-001B



モニター画面を見ながら気泡式水準器を見る感覚で調整できます。

**精密機器、半導体製造設備等のレベル調整に最適！！**

**従来の水準調整作業を根本から改善！！**

**測定範囲を広げました。(±0.3 deg)！！**

## 5つのメリット

1. 水準をX, Y軸の角度精度は±0.001 deg (17.5 μm/m)。
2. 上下間隔が狭い部位のレベル観測もOK！
3. 瞬時のデジタル計測判断で、作業者の基準統一が可能。
4. 2軸同時調整により、調整作業工数短縮。
5. 合格角度範囲を設定で、初心者でも水準調整作業は楽々簡単！！

株式会社坂本電機製作所・和白工場

〒811-0202 福岡県福岡市東区和白3丁目27-55

TEL 092-606-3036 FAX 092-400-9033

URL <http://www.sem-sakamoto.co.jp>

## デジタル水準器 型式 SELN-001B

### 製品仕様

項 目	内 容
センサー部 リニア角度 ゼロ点繰り返し精度 応答速度 使用温度	X方向 ±0.3 deg      Y方向 ±0.3 deg ±0.001 deg 以下 50 ms 以下 -10°C~+50°C
本体部 マイコン A/D 部 計測範囲 A/D 分解能 表示単位 合格範囲設定範囲 レンジ切り替え OVER 表示	32 bit 14 bit ±0.3 deg 0.000025 deg 0.0001 deg 0.0001 deg 0.01/ 0.001/ 0.0001 0.3 deg 以上
機能 センサー接続数 表示部	1 ch 4.3 インチカラー液晶 タッチパネル 480×272 ドット
電源	専用 AC アダプター DC6V/ 2A 単 3 乾電池 (1.5V) 4 本
寸法 モニター部 センサ部 (SUS ベース) ケーブル	W96×D36×H145 mm φ50×H19 mm 2m
重量 モニター部 センサ部 (SUS ベース)	280 g 70 g
付属品	単 4 乾電池 (1.5V) 4 本 専用 AC アダプター DC6V/ 2A 取扱説明書 保証書

超小型超軽量ワイヤレス方式 **2軸 精密デジタル水準器 (1ch)**

# SELN-121BM

モニターを見ながら気泡式水準器を見る感覚で調整できます。



【水準器（送信側）、モニター（受信側）ワイヤレスタイプ】

- 1) 超小型軽量化・・・通常水準器が置けないような部位での水準測定に威力を発揮。  
**ロボットアーム上でもOK!**
- 2) ワイヤレス化・・・2人作業が1人作業になります。設備機器の据付時、測定面に水準器 SELN-121BTM を置き、測定面から離れた位置でモニターSELN-121BRM を確認しながらのレベル調整が可能です。
- 3) 2軸同時調整が可能・・・2軸（XY軸）を同時に調整出来るため調整工数削減が出来ます。
  - 水準器の小型軽量化とワイヤレス方式および2軸同時調整が可能になったことで実質作業時間は従来の75%以上削減可能です。  
(レベル調整工数が1/10になったと喜ばれているお客様もいらっしゃいます。)
  - パソコンへのデータ転送機能により、作業レポートも簡単に作成できます。

株式会社坂本電機製作所・和白工場  
〒811-0202 福岡県福岡市東区和白3丁目27-55  
TEL 092-606-3036 FAX 092-400-9033  
URL <http://www.sem-sakamoto.co.jp>

# ワイヤレスデジタル水準器 型式 SELN-121BM

## 製品仕様

項 目	内 容
<b>センサ部</b> リニア角度出力  ゼロ点繰り返し精度 応答速度 使用温度	X方向 ±0.3 deg Y方向 ±0.3 deg ±0.001 deg 以下 50 ms 以下 -10 °C~+50 °C
<b>本体部</b> マイコン 計測範囲 A/D 分解能 表示単位 合格範囲設定単位 レンジ切り替え OVER 表示	32bit ±0.3 deg 0.000025 deg 0.0001 deg 0.0001 deg 0.01/ 0.001/ 0.0001 0.3 deg 以上
<b>機能</b> センサ接続数 表示部 周波数  測定データ	1 ch 4.3 インチ カラー液晶タッチパネル 920MHz 帯 (特定小電力無線) 国内仕様 (※海外でのご利用は対象国の電波法適用があり対応不可の場合あり) ファイルに保存 (最大 15 ファイル、120 ポイント/ファイル) データ外部出力機能 (SELN-121BR → MicroSD) データリアルタイム出力 USB
<b>電源</b> モニターSELN-121BRM  水準器 SELN-121BTM	単 3 乾電池 (1.5V) 4 本、専用 AC アダプタ DC6V/ 2A  単 4 乾電池 (1.5V) 3 本、USB 給電
<b>寸法</b> モニター部 センサ部	W960×D36×H145 mm W75×D75×H32 mm
<b>重量</b> モニター部 センサ部 SUS ベース※ アルミベース※ ※選択可	280 g  240 g 160 g
<b>付属品</b>	単 3 乾電池 (1.5V) 4 本 単 4 乾電池 (1.5V) 4 本 専用 AC アダプタ DC6V/ 2A Micro SD カード 取扱説明書 保証書

## セパレート式傾斜計

# SEC-S011F-H



傾斜計（水平Hタイプ）



水平Hタイプセンサ

### 特徴

- センサとモニターの分離型（水平測定）  
※垂直タイプは「SEC-S011F-V」
- センサはW52×D32×H14.5 mmの超小型
- HOLD、オフセット機能有り
- 1軸、2軸設定変更可能
- 電源は単三電池 2本

### 用途

- 各種精密装置の角度調整
- 機械装置のアームのたわみ検出
- 自動車チューンナップ、アライメント調整（キャンバー角）
- 配管、床等の勾配測定
- 各種の水平レベル出し

株式会社坂本電機製作所・和白工場  
〒811-0202 福岡県福岡市東区和白3丁目27-55  
TEL 092-606-3036 FAX 092-400-9033  
URL <http://www.sem-sakamoto.co.jp>

## セパレート式傾斜計 型式 SEC-011F-H

## 製品仕様

項目	内容
測定範囲	±45 deg
繰り返し精度	±0.1 deg (±10 deg) ±0.15 deg (+10.0 ~ +45.0 deg、-10.0 ~ -45.0 deg)
分解能	0.01 deg
応答速度	約 200 ms 以下
電源	単三電池 (1.5V) 2本 (アルカリ、ニッカド)
使用温湿度範囲	10 ~ 40°C (理論値)、25 ~ 85%RH (結露無きこと)
保存温湿度範囲	-10 ~ 75°C (理論値)、20 ~ 90%RH (結露無きこと)
重量 モニター部 センサ部	163 g (電池含む) 100 g (水平タイプ)
寸法 モニター部 センサ部	W79×D24×H117 mm W52×D32×H14.5 mm

## 自動精密整準台オートステージ（建築・土木仕様）

# AS-21



### 特徴

- 電源 ON で高精度自動整準
- 整準完了を LED 表示
- 整準完了後は固定可
- AC/ DC 2 電源方式
- 傾斜±4 deg 以内は自動整準
- 各種機器への取付用各種アダプターを付属
- 外部からのリモート自動整準オプション有り

### 用途

- 各種測量器の自動水平設定維持
- 各種センサーや測定器の自動精密水平設定
- 不整面での自動精密水平面確保
- 研究、実験用の自動精密水平台
- その他、自動水平を必要とする測量、計測器との組み合わせ

株式会社坂本電機製作所・和白工場

〒811-0202 福岡県福岡市東区和白 3 丁目 27-55

TEL 092-606-3036 FAX 092-400-9033

URL <http://www.sem-sakamoto.co.jp>

## 自動精密整準台 型式 AS-21

### 製品仕様

項 目	内 容
整準繰返し精度	0±0.005 deg
自動整準範囲	約±4 deg
鉛直検知方式	Z-18 2軸水平センサー（日本、米国、欧州諸国の特許取得）
制動方式	マイクロコンピューターに依るサーボ制御方式
平均整準速度	0.2 deg/ sec
電 源	充電形リチウムイオン電池（連続使用時間約 4 時間） AC アダプター（AC100V 用）
アラーム機構	制御範囲外：ピピピピピピ ピピピピピピ の繰返し 電池残量 6.0V 以下：ピピ ピピの繰返し 電池残量 5.6V 以下：自動的に電源 OFF 本機の異常警告音：ピーの連続音（メカ的トラブル又は異常状態）
使用温度範囲	-5 ～ +40°C
制御荷重限界	7.0 kg
重量	1.7 kg
本体寸法	φ150mm×H105mm 底部固定用 : ♀ φ35mm P2 ネジ 整準面固定用 : ♀ φ30mm P1.5 ネジ
付属品	充電形リチウムイオン電池 No. NB-5S 1 個 専用充電器 No. NA-5V (AC100～240V) 1 個 収納ケース (220×379×190mm) 1 個 底部固定用 : ♀ φ35mm P2 ネジ 1 個 整準面固定用 : ♀ φ30mm P1.5 ネジ 1 個



## 自動精密整準台オートステージ（建築・土木仕様）

# ASW-21

# 防滴仕様



正面



背面



防滴試験

### 特徴

- 電源 ON で高精度自動整準
- 整準完了を LED 表示
- 屋外防滴【防水保護構造 IPX4（防沫形）】
- AC/ DC 2 電源方式
- 傾斜±4 deg 以内は自動整準
- 各種機器への取付用各種アダプタネジを付属
- 外部からのリモート自動整準オプション有り

### 用途

- 各種測量器の自動水平設定維持
- 各種センサや測定器の自動精密水平設定
- 雨天でも使用可。（※防水ではありません）
- 不整面での自動精密水平面確保
- 研究、実験用の自動精密水平台
- その他、自動水平を必要とする測量、計測器との組み合わせ

株式会社坂本電機製作所・和白工場

〒811-0202 福岡県福岡市東区和白3丁目27-55

TEL 092-606-3036 FAX 092-400-9033

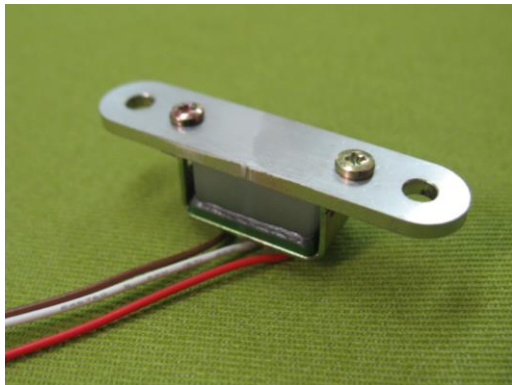
URL <http://www.sem-sakamoto.co.jp>

## 自動精密整準台 型式 ASW-21

### 製品仕様

項 目	内 容
整準繰返し精度	0±0.005 deg
自動整準範囲	約±4 deg
鉛直検知方式	Z-18 2軸水平センサ（日本、米国、欧州諸国の特許取得）
制動方式	マイクロコンピュータによるサーボ制御方式
平均整準速度	0.2 deg/sec
電 源	充電形リチウムイオン電池（連続使用時間約 4 時間） AC アダプタ（AC100V 用）
アラーム機構	制御範囲外：ピピピピピ　ピピピピピ　の繰返し 電池残量 6.0V 以下：ピピ　ピピの繰返し 電池残量 5.6V 以下：自動的に電源 OFF 本機の異常警告音：ピーの連続音（メカ的トラブル又は異常状態）
使用温度範囲	-5 ～ +40°C
防滴	IPX4
制御荷重限界	7.0 kg
重量	1.7 kg
本体寸法	φ150mm×105mmH 底部固定用　：♀ φ35mm P2　ネジ 整準面固定用：♀ φ30mm P1.5　ネジ
付属品	充電形リチウムイオン電池 No. NB-5S　1 個 専用充電器 No. NA-5V（AC100～240V）　1 個 収納ケース（W220×D379×H190 mm）　1 個 AC アダプタ（OUT：DC12V/1A）外部リモート コネクタ変換ケーブル付き　1 個 底部固定用　：♀ φ35mm P2　ネジ　1 個 整準面固定用：♀ φ30mm P1.5　ネジ　1 個

# 1軸、2軸水平センサ



1軸センサ

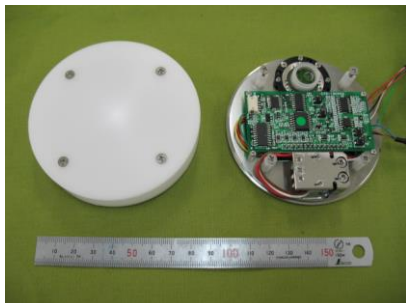


2軸センサ

## センサ仕様 ※専用アンプとセットで使用

- ・測定角度範囲      2軸  $\pm 0.3 \text{ deg}$       1軸  $\pm 1.0 \text{ deg}$
- ・ゼロ点繰返し精度      2軸  $\pm 0.001 \text{ deg}$       1軸  $\pm 0.004 \text{ deg}$
- ・傾斜精度      2軸  $\pm 10 \% \text{ FS}$       1軸  $\pm 20 \% \text{ FS}$
- ・データ出力      2軸 アナログ出力、デジタル出力      1軸 アナログ出力
- ・供給電圧      2軸、1軸 DC  $\pm 5 \text{ V}$
- ・寸法      2軸  $\phi 18 \times 11 \text{ mm}$  約 4g  
1軸  $W16 \text{ mm} \times D10 \text{ mm} \times H10 \text{ mm}$ 、約 2g

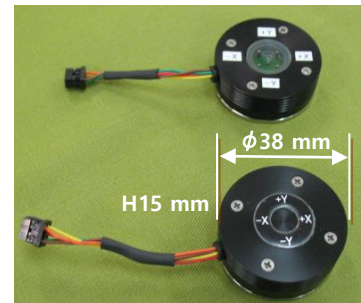
## 試作例



水平センサ+変換基板



水平センサ+変換基板



水平センサ+単体

株式会社坂本電機製作所・和白工場

〒811-0202 福岡県福岡市東区和白3丁目27-55

TEL 092-606-3036 FAX 092-400-9033

URL <http://www.sem-sakamoto.co.jp>