

鉄筋探知器 RebarEye 取扱説明書



注意

- 本書をよく読み、正しく使用して下さい。
- 本書は大切に保管し、常に参照して下さい。

株式会社 ザンゴラ 電子研究所

東京·大阪·仙台·名古屋·福岡·川崎

目 次

	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ヽーン			
安全	全上の注意	1			
お	お守り下さい				
免責	責事項 ······	2			
1.	同梱品	3			
2.	各部名称	3			
3.	LCD 画面の表示説明と機能 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4			
	3-1) 測定画面 ······	4			
	3-2)設定画面 ······	4			
4.	測定の準備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5			
	4-1) 電池の装着/交換	5			
	4-2) コネクタの接続 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5			
	4-3) 電源を入れる(自動ゼロセット)	5			
5.	測定	6			
6.	保存データの消去・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	7			
	6-1)1 データの消去 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	7			
	6-2) 全データの消去	7			
7.	測定精度向上のために ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	7			
8.	こんな時は(故障かな?と思ったら)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	8			
9.	仕様	8			

安全上の注意 (安全に正しくお使いいただくために)

お使いになる人や他者への危害、財産の損害を未然に防ぐため、ご使用の前に必ずこの「安全上の注意」をお読みになり、正しくお使い下さい。また、お読みになったあと、いつでも取り出せる所に保管して下さい。

- 本器を水中に入れたり、濡らしたりしないでください。誤動作や発火、故障の原因になります。
- 万一本器内に水が入った場合には、点検・修理に出してください。
- 本器の内部に金属や異物を入れないでください。誤動作や発火、故障の原因になります。
- 万一本器内に金属や異物が入り取り出せない場合には、点検・修理に出してください。
- コネクタにドライバーや棒状の物を差し込まないでください。センサが装着できなくなったり、故障の原因になります。
- 投げたり、ぶつけたり、落としたりしないでください。怪我や破損、故障の原因になります。
- 絶対に分解したり、改造したりしないでください。誤動作や発火、故障の原因になります。
- 長期間ご使用にならないときは、必ず乾電池を取り外してください。乾電池の液漏れなどにより、誤動作や破損、 故障の原因になります。
- 動電池を交換するときは、必ず本書の「電池の装着/交換」をお読みください。
- 乾電池は子供やペットの手の届かない所に保管してください。
- 万一乾電池を飲み込んだ場合は、すぐに医師に相談してください。
- 乾電池を火中や水中に投棄しないでください。保管する場合は、火気、高温、湿気を避け、涼しい乾燥した場所に保管してください。
- 乾電池に衝撃を与えたり、傷つけたりしないでください。また、分解、ハンダ付け等の加工をしないでください。
- 乾電池をショートさせたり、充電したりしないでください。また、ピンセット、ペンチ等の金属製のもので持たないでください。
- 交換する乾電池は、指定の新しい乾電池(使用期限に注意)をご使用ください。
- 乾電池を入れるときは、極性(+、-)に注意して正しく入れてください。
- 乾電池が液漏れした場合は、電池室、電池金具の清掃を行い、新品乾電池に交換してください。漏れた液が内部に入り込み清掃できない場合は、点検・修理に出してください。
- 乾電池から漏れた液には直接触れないよう注意してください。皮膚や衣服に付着した場合は流水でよく洗い流してく ださい。
- 乾電池の廃棄は、地域の条例や法律に従ってください。

お守り下さい

- ベンジン、シンナーなどで拭いたり、殺虫剤などを噴きかけないでください。ひび割れ、故障の原因になります。
- 炎天下の自動車内や暖房器具の近くなど、高温になるところに保管しないでください。本器に悪影響を与え、故障の 原因になります。
- 本器の上に乗ったり、踏みつけたり、物を置いたりしないでください。破損や怪我の原因になります。
- ゴム製品やビニール製品を長時間接触させたままにしないでください。付着してはがれなくなることがあります。
- ご使用になる前に必ず本書をよく読み、正しい操作をしてください。
- 本器は精密機器です。乱暴な取り扱いはしないでください。正確な測定が出来ないだけでなく故障の原因になります。
- 本器の落下を防ぐため、必ずハンドストラップに手首を通してご使用ください。
- センサケーブルを引っ張ったり、折り曲げたり、本器に巻きつけないでください。ケーブルの断線や破損の原因になります。
- センサやセンサケーブルを持っての移動、運搬はおやめください。ケーブルの断線や本体破損の原因になります。
- センサ保護シートがすり減ったり、破損した場合は、新しいシートに貼り変えてください。貼り変えずに使用するとセンサ故障の原因になります。
- ご使用後は汚れを落とし、湿気や塵、ほこりのない場所に保管してください。
- 測定の精度を保つために、定期的※に点検をおこなってください。
- 電気的なノイズが発生する場所や強い磁気がある場所での使用・保管は避けてください。異常動作や故障の原因になることがあります。
- 測定中は、結露、水濡れ、ほこり、高熱、振動を避けてください。
- ※ 点検周期は、使用条件・頻度により変わります。従って使用される方が決定する要項です。弊社では決定することが 出来ません。

免責事項

この製品(内蔵するソフトウェア、データを含む)の使用、または使用できないことにより、お客さまに生じたあらゆる損害について、当社は一切の責任を負わないものとします。

1. 同梱品

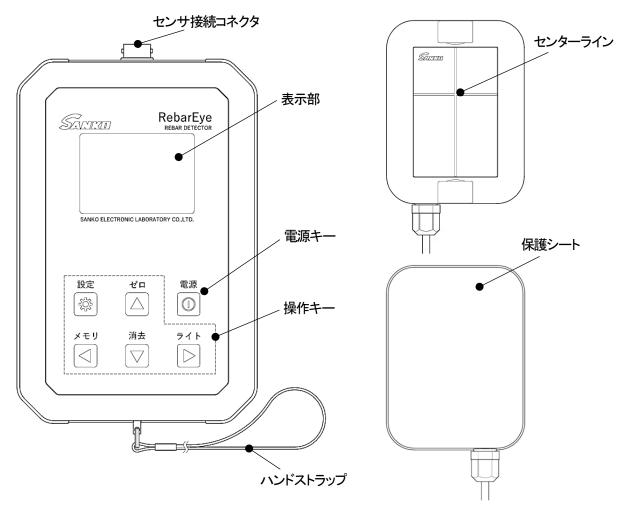
- ・ 本体(ハンドストラップ付き)
- ・ センサ(保護シート付き)
- 単3形アルカリ乾電池(6本)
- センサ保護シート(1枚)

- ・ 電池蓋用ドライバー
- ・キャリングハードケース
- ・ 検査合格書(保証書)兼ユーザー登録用紙
- 取扱説明書(本書)

2. 各部名称

【本体外観図】

【センサ外観図】



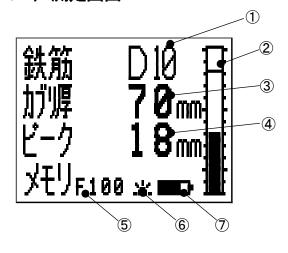
■ 操作キーの説明

操作キーの動作は測定画面と設定画面で異なります。

	設定	ゼロ <u>(</u>)	メモリ	消去	ライト
測定画面	設定画面へ移行	手動ゼロセット	かぶり厚さを保存	メモリデータ消去	バックライト点灯
設定画面	測定画面に戻る	表示が上に移動	表示が左に移動	表示が下に移動	表示が右に移動

3. LCD 画面の表示説明と機能

3-1) 測定画面



- ① 設定中の鉄筋径を表示
- ② かぶり厚さをレベルメーターで表示
 - ・メーターはかぶり厚さが浅いほど大きく振れます。
 - ピーク値がラインで表示されます。
- ③ かぶり厚さを数値で表示
 - 8mm 未満は"LLL"、100mm 超は"HHH"が表示されます。
- ④ 直前に探知したかぶり厚さのピーク値を表示
 - ・鉄筋の中心を通るたびにピーク値が更新されます。
- ⑤ 保存したかぶり厚さのメモリ数を表示
 - ・ | 十一を押すと保存されて、メモリ数が1つ増えます。
 - ・100 になると"F"が点滅し、それ以降は保存できません。
- ⑥ バックライト点灯マークの表示
 - ・ 🅞 を押すとライトが点灯し、🎎 が表示され、

再び トーを押すとマークが消えて消灯します。

- ・電源を切ってもライトの設定は保持されます。
- (7) 電池残量を表示
 - ・電池残量に応じて5段階に変化します。

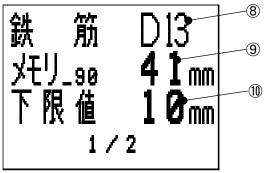
が表示されると、点滅して自動的に電源が切れます。

3-2)設定画面

☆ → キーで設定したい項目を選択し、



 $|\cdot|$ トーで選択した設定内容を変更します。



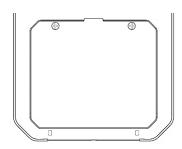


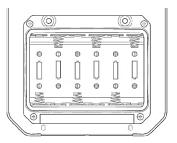
- ⑧ 鉄筋径の設定
 - · D10、D13、D16 の 3 種類が選択できます。
- 9 保存データの確認
- ⑩ 下限値の設定
 - OFF または 10~70mm の範囲で設定できます。(1mm 刻み)
- ① ピークホールドの ON/OFF 切替
- ① オートパワーオフの ON/OFF 切替
 - ・設定 ON の時、キー操作や探知動作を行わない状態が 3 分間以上続くと自動的に電源が切れます。
- ③ 音量の設定
 - ・消音または5段階の音量変更ができます。

4. 測定の準備

4-1) 電池の装着/交換

- (1) 付属のドライバーを用いて本体裏面の電池蓋をはずします。
- ② 使用期限内の新しい電池を6本装着します。 (電池交換の場合も6本すべてを新しい電池に入れ替えてください。)





4-2) コネクタの接続

- ① レセプタクルとプラグの凹凸や溝を合せてコネクタを接続します。
- ② プラグを右に回して接続部分をロックします。



レセプタクル (本体側コネクタ)

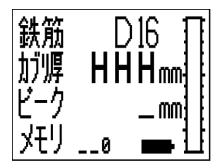


プラグ (センサ側コネクタ)

4-3) 電源を入れる(自動ゼロセット)

鉄筋探知器 RebarEye





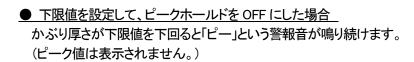
(注) センサ付近に金属がある状態で電源を入れると、 正しくゼロセットが行われず、"ゼロセット"が画面 に表示されます。

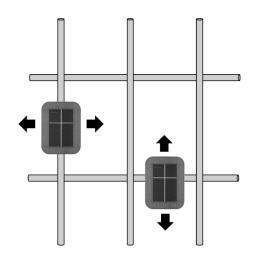


5. 測定

- ① センサをコンクリート表面に密着させます。
- ② 一定の速度(約10cm/s)で水平または垂直方向に移動させます。
- ③ 鉄筋に近づくと「音」や「表示」で通知*します。
- ※ 機器の設定条件によって通知方法は異なります。
- 下限値設定を OFF にして、ピークホールドを ON にした場合 鉄筋の中心を通り過ぎた直後に「ピッ」と音が鳴り、かぶり厚さの ピーク値が表示されます。

(ピーク値の表示は、次のピークが探知されるまで保持されます。)

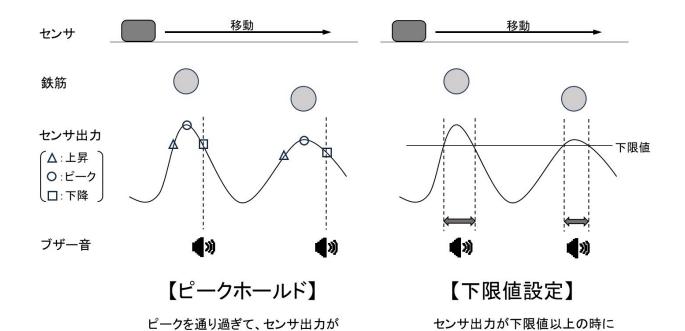




● 下限値を設定して、ピークホールドを ON にした場合

かぶり厚さが下限値を下回ると「ピー」という警報音が鳴り続けますが、 下限値を超えている時は、鉄筋の中心を通り過ぎた直後に「ピッ」と音が鳴り、ピーク値が表示されます。 (かぶり厚さが下限値を下回る時は、鉄筋の中心を通り過ぎてもピーク値は表示されません。)

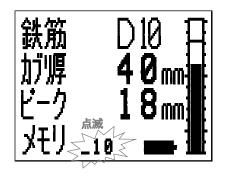
下降し始めるとブザーが鳴る



ブザーが鳴り続ける

6. 保存データの消去

6-1) 1 データの消去



- 消去
- ① 🔽 キーを押すとメモリ数が3秒間点滅します。
- ② 点滅中に再び マ キーを押すとメモリ数が1つ減って、 データが1点消去されます。

6-2) 全データの消去

メモリ全消去

消去

- ① マーを3秒間長押しすると"メモリ全消去"が画面に3秒間表示されます。
- ② 表示中に再び (▽▽) キーを押すとメモリ数が 0 になって、 全てのデータが消去されます。

7. 測定精度向上のために

- 本体とセンサの組み合わせ本体とセンサは一対です。必ず同じ製造番号のものを接続してご使用ください。
- 鉄筋径の設定

測定対象物と同じ鉄筋径に設定して測定を行ってください。 本器の調整には、JIS 規格の異形棒鋼(SD345)の呼び名 D10、D13、D16 を使用しています。

- センサの移動速度
 - 一定の速度(約 10cm/s)でセンサを動かしてください。 移動速度が遅すぎたり、速すぎたりするとピーク値が表示されないことがあります。
- 隣接する鉄筋の影響鉄筋の間隔が狭くなるほど測定値は実際のかぶり厚さより小さくなります。
- 温度の影響

ゼロセット時と測定時との温度差が大きい場合は誤差の原因になります。 測定を開始する直前にゼロセットを行い、その後も定期的(目安 10 分程度)にゼロセットを行ってください。

● 電磁気の影響

電動ハツリ機や溶接機などの磁気を発生する機器の周辺や、変電所や高圧線の近くでは、強い電磁気によって測定値に影響がでる場合があります。

8. こんな時は (故障かな?と思ったら)

症状	考えられる原因	処置	
^{電源} (1) キーを押しても	電池電圧が不足している。	新しい電池と交換する。	
電源が入らない。	電池の極性を間違っている。	電池を正しくセットする。	
電池交換しても電源が入らない。	本体が故障している。	販売店または弊社営業所に修理をお申し付 けください。	
電源を入れると	センサが接続されていない。	センサが正しく接続されていることを確認して電源を入れる。	
PE 画面が表示される。	センサが故障している。	販売店または弊社営業所に修理をお申し付けください。	
電源を入れると	センサ付近に金属がある。	センサを金属から離して	
世ロセット画面が表示される。	センサに金属が付着している。	付着物を除去して (キーを押す。	
メモリ ナーを押しても メモリ数が増えない。	全てのメモリにデータが保存さ れている。	P.6の「保存データの消去」に従って、不要なデータを消去する。	

9. 仕様

鉄筋探知器 RebarEye		
電磁誘導方式		
D10, D13, D16		
8 ~ 100mm ^{※1} ※1 鉄筋径 D16 の場合に最大 100mm まで探知可能		
10 ~ 80mm		
±2mm 以内 (かぶり厚さ 10 ~ 50mm)		
±3mm またはかぶり厚さの±5%以内(かぶり厚さ51 ~ 80mm)		
75mm(かぶり厚さ 50mm 以下)		
かぶり厚さ×1.5 倍(かぶり厚さ51 ~ 80mm) ※2 鉄筋のあきに対して		
1mm(かぶり厚さ80mm 以下)		
2mm(かぶり厚さ80 ~ 100mm)		
100 点		
単3アルカリ乾電池×6本 連続使用時間 約30時間 ^{※3}		
※3 最大(使用条件により変わることがあります)		
0 ~ 40°C (結露しないこと)		
本体: 126(W) × 33(H) × 191(D)mm ^{※4} 約 600g ^{※5}		
センサ: 75(W) × 35(H) × 100(D)mm ^{※4} 約 280g		
※4 突起部やケーブルは含まない ※5 電池含む		
アルカリ乾電池、センサ保護シート、ドライバー、		
キャリングハードケース, 保証書兼ユーザー登録用紙, 取扱説明書		

(注) 仕様および外観は、予告なく変更することがあります。

営業品目● 膜厚計、ピンホール探知器、 水分計、鉄筋探知器、結露計、 検針器、鉄片探知器、粘度計



株式会社サンコウ電子研究所

本 社: 〒213-0026 川崎市高津区久末 1677

東京営業所:〒101-0047 東京都千代田区内神田 2-6-4 柴田ビル2階

TEL 03-3254-5031 FAX 03-3254-5038

大阪営業所:〒530-0044 大阪市北区東天満1-11-9 和氣ビル2階

TEL 06-6881-1230 FAX 06-6881-1232

仙 台 営 業 所: 〒983-0868 仙台市宮城野区鉄砲町中 2-5 ボヌール・エスト 1 階

TEL 022-292-7030 FAX 022-292-7033

名古屋営業所:〒462-0847 名古屋市北区金城 3-11-27 名北ビル

TEL 052-915-2650 FAX 052-915-7238

福 岡 営 業 所:〒812-0023 福岡市博多区奈良屋町 11-11

TEL 092-282-6801 FAX 092-282-6803

URL https://www.sanko-denshi.co.jp E-mail info@sanko-denshi.co.jp