

FNIRSI 菲尼瑞斯

FNIRSI-WD-02

壁探知器 取扱説明書

WALL DETECTOR INSTRUCTION MANUAL



CATALOG

ご利用上の注意 >>>	3
1.製品説明 >>>	3
2.注意事項 >>>	3
3.同梱品の確認 >>>	4
4.画面説明 >>>	5
5.各部の名称 >>>	6
6.定格 >>>	7
7.操作説明 >>>	8
8.金属物の検出（鉄筋、ケーブル、銅パイプ）>>>	9
9.下地の検出 >>>	10
10.通電ケーブルの検出 >>>	11
11.機器のメンテナンス >>>	13
12.お問い合わせ先 >>>	13

ご利用上の注意

- 検出器を十分に機能させるために、この取扱説明書と操作手順をよく読み、取扱説明書の指示に従ってください。
- 本取扱説明書は大切に保管してください。
- 可燃性および爆発性の環境では使用しないでください。
- 使用済み電池および廃棄機器は、家庭ごみと一緒に廃棄することはできませんので、国または地方自治体の関連法規に従って廃棄してください。
- 製品の品質に問題がある場合、または製品の使用に関する質問がある場合は、"FNIRSI "オンラインカスタマーサービスへお問い合わせください。

1. 製品説明

この探知機は、壁、天井、床に隠れた金属（鉄筋、銅パイプ）やケーブル、木製の梁、石膏ボードの下の金属やケーブルを検出できます。

2. 注意事項

- Type-C インターフェースには、5V 出力、500mA 以上の電流に対応した安全な充電器をご使用ください。充電器の使用による事故については、当社は一切責任を負いません。
- 検出器を起動する前に、検出領域に湿気がないことを確認し、必要であれば布で拭いて乾かしてください。
- 検出器内に湿気が浸入しないようにし、直射日光が当たらないようにしてください。
- 検出器が最初に大きな温度差のある環境にあった場合は、検出器の温度が回復するまで待ってから検出器を起動する必要があります。
- 検出器の近くで電子レンジなどの電波を発する機器を使用したり操作したりすると、検出結果に影響を及ぼします。
- 基本的に、検知結果は周囲の環境要因によってある程度影響を受けます。いわゆる環境要因とは、検知時に強い磁場や電磁場を発生する機器の近くにあるかどうかを指します。また、湿ったガス、金属を含む建材、アルミで覆われた断熱材、導電性の高い壁紙、導電性のあるカーペット、タイルなども検知結果に影響を与えます。そのため、壁パネル、天井、床に穴あけや鋸引きを行う前に、関連情報（建築図面など）を必ず確認してください。
- 壁に通電中の電線がある場合は、危険を伴うような作業は行わないでください。壁に穴を開けたり釘を打ち込んだりする前に、電気、ガス、水道を必ず止めてください。
- 検出効果を最大限に高めるには、検出器を使用する際に指輪や腕時計などの宝石類を身に着けないでください。金属は不正確な結果を引き起こす可能性があります。本機を壁面上で均等に動かし、持ち上げたり、加える圧力を変えたりしないでください。
- 下地を検出する場合、検出動作中に本機が常に壁面に接触している必要があります。
- 本機を握っている手の指がスキャン対象の表面に触れないようにしてください。手や体の他の部分で検出器や検出面に触れないでください。最大限の精度と感度を得るには、常にゆっくりと検出してください。

3. 同梱品の確認

お買い上げいただいた製品は次の品目で構成されています。使用する前にご確認ください。万一、足りない場合や破損していた場合は、すぐに販売店または購入先までご連絡ください。

- 本体 1
- Type-C 充電ケーブル 1
- 保護ケース 1
- 取扱説明書 1

4. 画面説明



5. 各部の名称



※充電中は「赤色のライト」が点灯し、完全に充電されると「緑色のライト」が点灯します。

6. 定格

基本仕様

使用時間	≈2h	電池	3.7V 300mAH
サイズ	138*68*22mm	自動電源オフ	≈5min

最大検出深度

鉄系金属	120mm
非鉄金属（銅）	100mm
交流電流	50mm
単線銅線 (≥4mm ²)	40mm
下地材（一般的には木製の間柱を指す）	最大 38mm
注意：検出結果は、検出対象の材質やサイズ、検出面の材質や状態などの要因によって影響を受けます。通電されていないケーブルの場合は、検出深度が減少します。	

使用温度範囲

使用湿度	金属モード	0~85%RH
	下地検出モード	0~60%RH
	交流電流モード	0~30%RH
使用温度	-10°C~50°C	
保管湿度	-20°C~70°C	

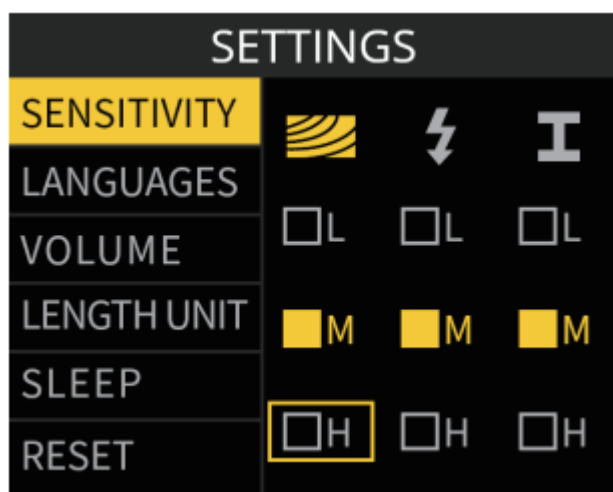
7. 操作説明

7.1. 基本設定

- 初めて起動するときは、最初に言語スイッチを入力してください。
-  を短く押すとオンとオフが切り替わり、本機は電源を入れたとデフォルトで金属検出モードになります。
-  を短く押すと下地検出モードに切り替わります。
-  を短く押すと、金属検出 と交流電流検出モードが切り替わります。

7.2. メニュー設定

同時に  と  キーを押すと、設定画面 / 検出画面が切り替わります。



- 設定画面では、 を短く押すとオプションが切り替わり、 を短く押すとオプションに入ります。 を短く押すとパラメータが選択され、 を短く押すと確定し、もう一度  を短く押すと前の画面に戻ります。
- 検出感度（切替えは低感度、中感度、高感度の3段階）
- 言語（6つの言語が利用可能）
- 音量（オン・オフ可能）
- 単位（センチメートルとインチが利用可能）
- スリープ時間（オフ・5分・10分・15分が利用可能）
- 設定リセット（工場出荷状態に戻します）

8. 金属物の検出 (鉄筋、ケーブル、銅パイプ)

- 検出器は起動後、デフォルトで金属検出モードに入ります。
- 金属検出の最大深度は 120mm です。
- 金属物体を検出すると、このとき表示画面に金属検出しているパターンが表示され、緑色の表示ランプが点灯します。
- 検出器を検出したい物体の表面に置き、検出器を同じ方向に左または右に動かします。本機が金属物体に近づくと、表示画面の信号強度のスケールが徐々に上昇します。同時に、強度のパーセンテージも徐々に増加します。本機が物体から離れるにつれて、スケールは徐々に小さくなり、強度のパーセンテージも徐々に減少します。
- 本機が受信した信号が最大に達したとプログラムが判断した場合、金属物が検出器の中心の下に位置していることを意味します。このとき、表示画面にはセンターアイコンが表示されます。金属物が検出されると、検出器の黄色または赤色の表示ライトが点灯し、本機から連続音が鳴ります。
- 検出器が非磁性金属のアイコンを表示した場合、検査対象物は一般的にケーブルまたは銅パイプであることを意味します。検出器に磁性金属アイコンが表示される場合、検査対象の物体は通常、鉄の棒であることを意味します。
- 検出器に磁性金属または非磁性金属のアイコンが表示されない場合は、検出している物体は一般に合金であることを意味します。交流電流アイコンが点滅する場合は、近くに 交流電流信号があることを意味します。

検出時の注意事項

- 金属を検出する際、画面表示には検出操作と同期して検出深度値を表示します。深度値の精度は、検査対象となる金属の形状と材質、測定対象物の分布、および測定対象物の周囲媒体の特性に関係します。
- 測定対象が直径 18 mm の標準的な鋼棒または銅管の場合、深さ値の精度は最も高くなります。それ以外の場合は精度が低く深さ値は参照値としてのみ使用できます。

9. 下地の検出

- を押すと下地検出モードに入り、下地検出（通常は木製の間柱を指します）アイコンが画面に表示されます。
- 下地を検出する場合は、本機を壁に垂直に取り付け、装置を 1 ～ 3 秒間静止させた後、装置が調整されるのを待ってから（このとき緑色のライトが点灯します）、検出操作を実行します。
- 下地検出モードは、石膏ボード、合板、むき出しの木製の床にある物体を検出します。塗装された木製壁の下地検出モードでは、コンクリート、モルタル、塊、レンガ、カーペット、フォイル面材、金属面、タイル、ガラス、その他の高密度材料に含まれる物体は検出されません。
- 感知深度と精度は、湿度、材質、壁の質感、塗装などによって異なります。
- 下地検知モードは、木製の間柱だけでなく、壁や天井の裏側にある水道管やプラスチックパイプなどの密度の高い物体も検知します。木製の間柱を識別するために、まず金属スキャンを実行し、検出された金属の位置をマークします。下地検知モードでは検知されるものの、金属検知モードでは検知されない物体は、木製の間柱である可能性があります。
- 検出器を検出面に置き、機器を持ち上げたり余分な圧力を加えたりせずに、機器を同じ方向に均等にゆっくりと左または右に動かします。
- 本機が測定対象物の木端に近づくと、画面に信号強度のパーセンテージが同期して表示され、同時に方向の境界アイコンが表示されます。
- 本機が木枠の境界にある場合、エッジアイコンと対応する側の境界線アイコンが点滅します。
- 本機を同じ方向に動かし続けると、本機が検出物の中央に位置すると、センターアイコンが表示され、両側の境界線アイコンが表示されます。赤色のライトが点灯し、ブザーが長く鳴り、信号強度のパーセンテージが 100% に達します。
- この時、同じ方向に移動し続けると、本機が離れるにつれて、センターアイコンが消え、ブザーが鳴らなくなります。本機が木製の間柱のもう一方の境界に達すると、画面にエッジアイコンが表示され、エッジに対応する側の境界線アイコンが点滅します。画面には信号強度のパーセンテージが同期して表示されます。本機を木製物から遠ざけるまで移動し続けると、信号強度のパーセンテージが徐々に減少し、境界線アイコンが消えて緑色のライトが点灯し、本機が木製物を検出できなくなります。探査操作が完了します。

！ ヒント

- 検出を何度も繰り返すことにより、位置はより正確になります。
- 下地と交流電流が同時に検知されると、本機の交流電流アイコンが点滅し、「ピーピーピー…」という短い音が鳴ります。
- 下地検出モードでは、交流電源のみが検出され、本機の画面には交流電流アイコンが点滅します。



検出時の注意事項

- 環境要因により、本機が自動的にキャリブレーションできず、誤報信号が表示される場合があります。その場合は手動でキャリブレーションを行ってください。キャリブレーションは、下地検出モードボタンを緑色のランプが再び点灯するまで短く押すことで完了します。
- 本機が木製物で調整されたばかりの場合は、本機を木製物の範囲外に移動して、木製物を再度検出する必要があります。
- 検出結果が不安定な場合は、壁の空洞や乾式壁の内部に湿気がある、あるいは塗料や壁紙が完全に乾いていないことが原因である可能性があります。湿気は目に見えない場合もありますが、センサーの性能に影響を与える可能性があります。壁が乾燥するまで数日間お待ちください。
- 環境や凹凸のある表面では、下地検出モードでは木製の間柱を検出するのが難しい場合があります。金属検出モードを使用すると、間柱に材料を固定している釘の位置を特定できるため、これらの物体を見つけやすくなります。
- ケーブルやパイプが壁に近接している場合、下地と同様に検出されることがあります。壁、床、天井に釘を打ったり、切断したり、穴を開けたりする場合は、これらのものが含まれている可能性があるため、常に注意してください。

10. 通電ケーブルの検出

- 最大検出深度：50mm (220V @ 50Hz / 110V @ 60 Hz)
- **IF**を押して交流電流検出モードに入ります。画面に交流電流アイコンが表示されます。この時、測定面全体の表示画面に信号強度のパーセンテージが表示されている場合は、ゼロにリセットする必要があります。ゼロ設定方法は、被測定面上で交流電流検出ボタンを押し続け、表示画面の信号強度のパーセンテージがゼロに戻り、緑色のランプが点灯するまで押し続けると、キャリブレーションが完了します。この時点でボタンを放すと、通電検出作業が開始されます。
- 検知対象物の表面に検出器を置き、同じ方向に左右に動かします。本機が通電ケーブルに近づくと、信号強度のスケールが徐々に上昇し、強度のパーセンテージも徐々に増加します。本機が通電ケーブルからゆっくりと離れると、信号強度のスケールが徐々に減少し、強度のパーセンテージも徐々に減少します。
- プログラムが本機の受信信号が最大値に達したと判断した場合、通電ケーブルが本機の中央より下で検出されていることを意味します。このとき、画面にセンターアイコンが表示されます。同時に、検出器の黄色または赤色のライトが点灯し、ブザーから「ピーピーピー…」という短い音が鳴ります。

検出時の注意事項

- 特定の条件下（金属化または導電性の表面の背後、金属製の導管で遮蔽されている場所、または湿気の多い表面の背後など）では、「通電」の電線／導体を確実に検出できません。コンクリート、レンガ、セラミックの表面は、通電ケーブルからの電界信号に遮蔽効果をもたらすため、これらの表面で検査を行う場合、通電の検出深度も影響を受けます。
- 電気器具が目的の導体に接続され、電源が入れると、通電中の交流回線をより簡単に検出できます。
- 通電ケーブルからの信号は実際のケーブルの両側から広がるため、「通電」が警告される領域が実際のケーブル位置よりもはるかに広く見えることがあります。
- 火災警報線が検出されると、室内で警報が鳴る場合があります。これは、湿度が高いか、壁に強い静電気が発生しているためです。現在位置でケーブル検出ボタンを長押しし、緑色のライトが点灯し、信号強度のパーセンテージがゼロになるまで本機をキャリブレーションすることができます。その後、ボタンを放して検出を続行します。キャリブレーション操作を行った後も信号強度のパーセンテージがゼロでない場合は、湿度が高すぎるか、静電気が強すぎるか、周囲の電磁放射が強すぎる（たとえば、周囲に電化製品がたくさんある）ため、本機が通電ケーブルを正確に検出できないことを意味します。検出を試みる前に、湿度が下がるまで待つか、電化製品の電源をオフにする必要があります。
- 静電気により配線の検出精度が低下する場合があります。静電気を除去するために、検出器の横の壁に手を当てて再度測定すると効果的です。
- 通電中の電線の信号強度は、ケーブルの位置によって異なります。そのため、近くでさらに測定を行うか、その他の情報を参考にして通電中の電線を確認してください。
- 通電していない電線は金属物として検出される場合もあれば、検出されない場合もあります。これには単線銅線も含まれますが、撚線銅線は検出できません。

11.機器のメンテナンス

- 本体の汚れを拭き取る際は、乾いた柔らかい布を使用してください。洗剤や溶剤は使用しないでください。
- 検出器の前面および背面の検出エリアにラベルや銘板を貼り付けることは禁止されており、金属製の銘板を貼り付けることは避けてください。
- 本体の保管および持ち運びには付属の保護ケースを使用してください。
- 破損した本体、付属品、梱包材は環境に配慮した方法でリサイクルしてください。

12.お問い合わせ先

ご質問のある FNIRSI ユーザーの皆様には、弊社までご連絡いただければ、ご満足いただける解決策をご提供することをお約束します。また、サポートへの感謝の気持ちとして、6ヶ月の追加保証もお付けします。私たちは興味深いコミュニティを作成しました。コミュニティに参加するには、FNIRSI スタッフにご連絡ください。

Shenzhen FNIRSI Technology Co., LTD.

住所： West of Building C, Weida Industrial Park, Dalang Street,
Longhua District, Shenzhen, Guangdong

E-mail: fnirsiofficial@gmail.com (営業部門)
fnirsiofficialcs@gmail.com (サービス部門)

電話番号: 0755-28020752 / +8613536884686

Web : www.fnirsi.cn



<http://www.fnirsi.cn/>