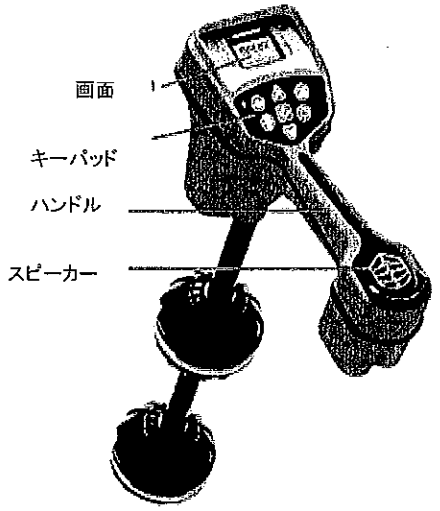
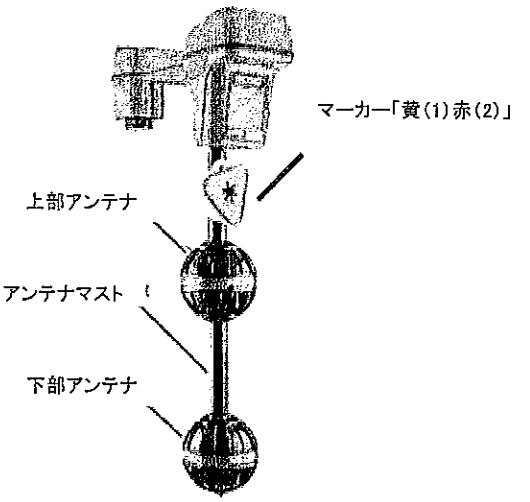
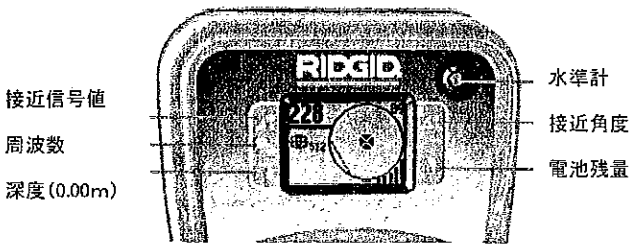
Scout(スコート) クイックマニュアル

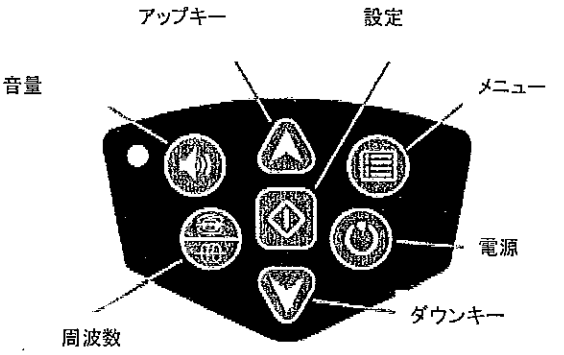
1. 各部の名称





2. 画面とキーパッド(操作ボタン)





3. 探索をはじめる前に

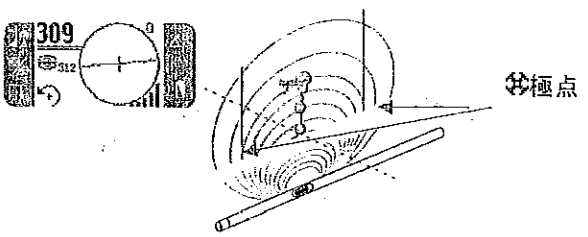
①シースネイクの発信器装備のカメラヘッドや小型発信器、浮型発信器から離れた場所で電源を入れて画面を表示させてください。

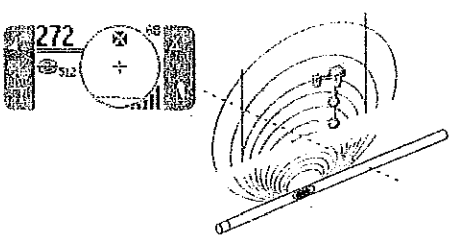
②周波数キーを押して、周波数を選定してください。初期設定は発信器(ゾンデ) 512Hz 探索です。

③金属配管やロケーティングワイヤーの探索では、周波数キーを押して、ライントレースの周波数を選定してください。

④本機の電源を入れてから、シースネイクのカメラヘッドの発信器や、小型発信器、浮型発信器を作動させてください。

4. カメラヘッド(小型発信器)を探索するには





上図が配管内のカメラヘッド(発信器)からの発信状況です。配管埋設方向やカメラヘッド位置を正確に特定するには、カメラヘッド(発信器)前後の極点(きょくてん)とよばれる位置の探索が重要です。

上図がカメラヘッド(発信器)の真上から極点に向かっている状況です。カメラヘッドの前後にある極点の探索が埋設配管方向を特定するための大事な作業になります。

999-998-337.10
11/2009

11. カメラヘッド(小型/浮型発信器)探索の注意点

カメラヘッド(発信器)の位置を特定するためには何度か探索を繰り返して確かめながらの作業が重要です。マーカー(赤)はカメラヘッド(発信器)両側の極点位置に、マーカー(黄)はカメラヘッド(発信器)の真上位置にセットします。浮型発信器の探索では下流の排水桝まで流し、浮型発信器を引き戻しながら埋設配管位置を探索してください。

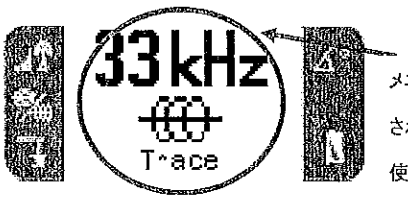


12. 金属配管やロケーティングワイヤーなどの探索(ライントレース) *別販売のナビトラック発信器が必要となります。

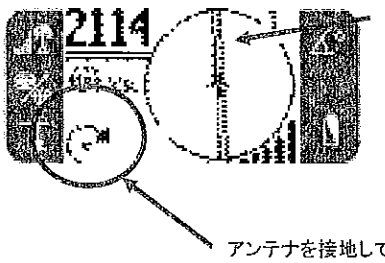
周波数キーを押してライントレースの周波数設定にして探索を開始します(下左図)。ここでは、一般的に使用頻度が多い33kHzの設定での作業を説明しますが、実際の作業ではナビトラック発信器からの発信周波数にあわせて設定してください。周波数の設定変更はメニューキーから設定したい周波数を選び(ダウン/アップキーで移動)、設定キーで Vチェックを入れて下さい。

(注意:金属配管やロケーティングワイヤーへの発信器の接続方法は別販売のナビトラック発信器他の取扱説明書を参照してください)

探索の基本動作でスコートを探索方向に向け、下右図の画面左上の接近信号値が上昇し、スコートからの発信音が大きくなる方向を見つけます。探索位置に接近すると、平行線が表示されます。探索位置のほぼ真上になると、接近信号値が最大となり、平行線が表示された位置が金属配管やロケーティングワイヤーの埋設方向となります。深度を測定するには、接近信号値が最大の位置で、スコートの下部アンテナを接地して、水準器の気泡が中心位置になるようにアンテナを垂直に保持します。画面左下に表示された回転方向にスコートを深度が表示されるまで、ゆっくり回転させます。表示されないときには、ダウンキーを押すことで深度を表示することができます。注意:深度測定の数値は、0.02m～0.04m 単位で測定表示されます。



メニューキーを押すごとに設定された周波数が表示されます。使用周波数を表示させてくださ



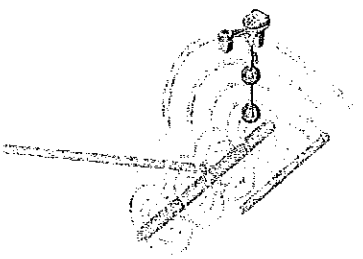
平行線が表示されます。

アンテナを接地して右に回します

13. 金属配管探索のポイント

埋設された金属配管の探査時には、探査目標配管以外の金属配管にもナビトラック発信器からの電波が帯びて、探索が困難になる状況が発生します。また、複雑に配管された金属配管でも、探索目標配管以外の金属配管に電波が帯びて、探索が困難になります。この様な状況の時には、発信器からの発信周波数を変更し、探索目標配管の延長の両端に発信器を接続したりするなどの方法など、探索の確認を繰り返しての作業を行ってください。





注意:左図の様に探索目標以外の金属配管にも電波が帯びてしまう事があるので、確認作業は繰り返してください。

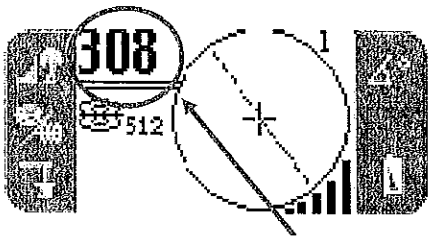
14. スコート使用上の注意点

カメラヘッド(小型発信器)、浮型発信器や金属配管の探索結果は、電波の受信状況や周辺の金属物体の影響で、実際の埋設状況と異なる事があるので、試掘などの作業を必ず行って埋設状況を確認してから掘削作業をはじめてください。 (2006/01)

5. 探索の基本動作



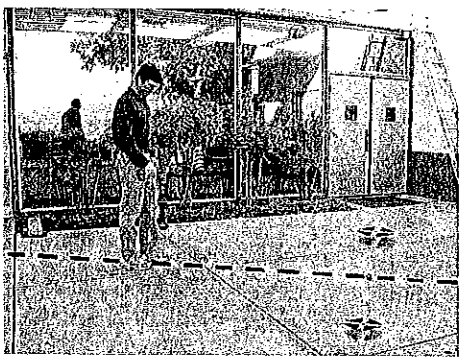
上写真の様にスコートを探索方向に向け、画面左上の接近信号値が増えて、スコートからの発信音も大きくなる方向を見つけます。



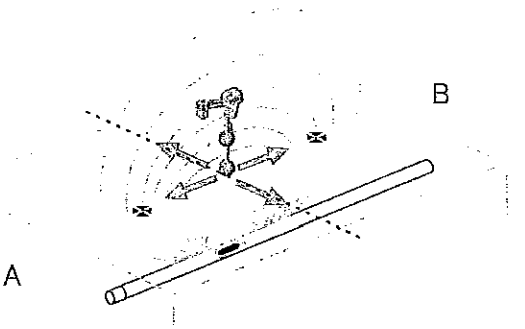
カメラヘッド方向に接近で増え、離れると減ります

探索位置周辺で画面の点線を上図のように中心位置でとらえます。点線を中心位置でとらえながら、点線をなぞる様に移動します。カメラヘッド(小型発信器)方向に近づくと接近信号値が上昇し、離れると下降します。

6. カメラヘッド(小型発信器)の位置を探索する

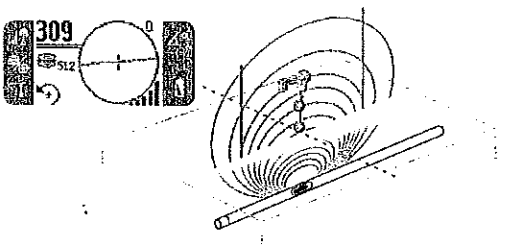


画面上の点線をなぞる様に移動してください。カメラヘッド(発信器)の真上では接近信号値が最大になります。上写真の記号✲はカメラヘッド(発信器)の前後をあらわす、✲極点(きょくてん)の位置です。

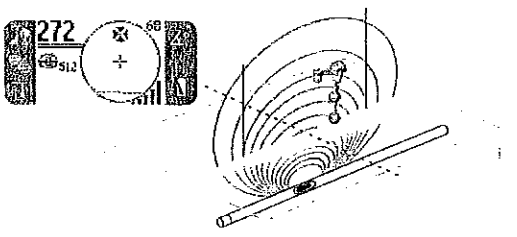


配管内のカメラヘッド(発信器)との位置関係は上図のようになります。点線をなぞる様に移動して接近信号値が最大の位置で、AとB方向に移動して、カメラヘッド(発信器)の前後をあらわす✲極点の位置を特定します。

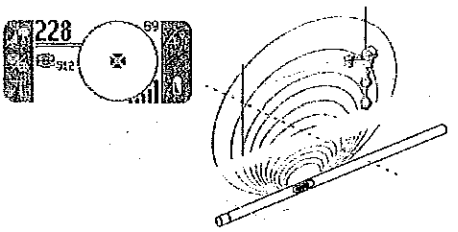
7. カメラヘッド(小型発信器)の極点を探索する



① 点線をなぞる様に移動して、接近信号値が最大位置で点線の両側にある✲極点を探索します(上図)。

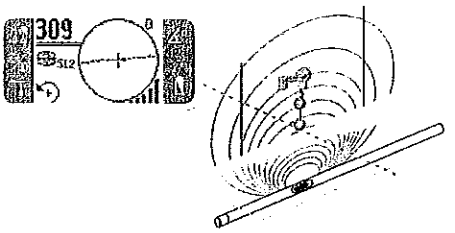


② カメラヘッド(発信器)片側の✲極点に接近します。接近信号値は減少し、画面には✲極点があらわれます(上図)。

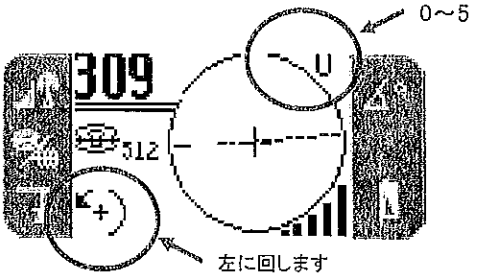


③ ✲極点を画面中央でとらえてください(左図)。今度は反対側の✲極点を探索します。それぞれの✲極点位置にマーカー(赤)を設置します。両側の✲極点位置が探索できましたら、①図の様に点線を中央にとらえます、この位置で接近信号値が最大であればカメラヘッド(発信器)の真上です。マーカー(黄)を設置してください。

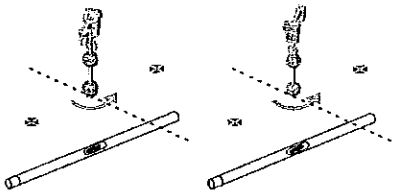
8. カメラヘッド(小型発信器)の深度を測定する



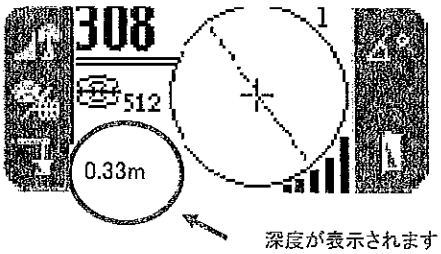
① 接近信号値が最大で点線を画面中央でとらえる位置でスコートの下部アンテナを接地してください。このとき水準器を確認して気泡が中心位置になるようにアンテナを垂直に保持してください。



② カメラヘッド(発信器)の真上位置の画面は上図の様になります。画面右上の接近角度値は 0~5 になります。画面左下にスコートを回す方向の矢印が表示されますので(上図では左回り)、深度が表示されるまで回転させてください。



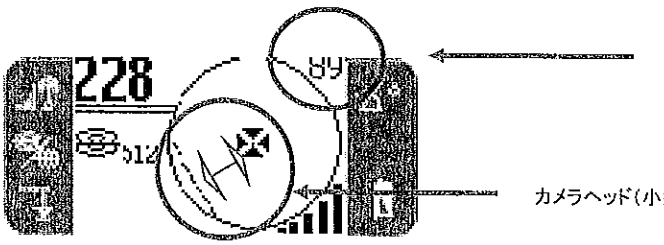
③ 埋設配管内のカメラヘッド(発信器)、画面上の点線と⊕極点との位置関係は上図になります。接地したスコートの下部アンテナを中心に回転させてください。



④ スコートを表示された回転方向に回すと、深度が自動的に画面左下に表示されます。表示されない時には、ダウンキーを押すことで深度を表示することができます。注意:深度測定の数値は、0.02m~0.04m 単位で測定表示されます。

9. 配管内でカメラヘッド(小型発信器)が傾斜しているとき

排水管の破損箇所など、カメラヘッド(発信器)が傾斜していると、どちらかの片側の⊕極点位置とカメラヘッドの真上を表す点線が接近します。また、カメラヘッドが完全に下または上方向の垂直位置になると、⊕極点位置で接近信号値が大きくなるので、この位置を探索することになります。注意:浮型発信器は⊕極点で接近信号値が大きい位置を探索します。



カメラヘッド(小型発信器)が垂直位置に傾斜していると、⊕極点で接近信号値が大きく、接近角度値も 90 に近づきます。

カメラヘッド(小型発信器)が傾斜していると、点線と⊕極点が近づきます。

10. 浮型発信器を探索するとき

浮型発信器は、下写真の状態で配管内を浮かんで移動しています。発信電波は下右図になりますので、⊕極点で接近信号値が大きい位置が浮型発信器の真上になります。

