

支柱路面境界部調査システム 「キズミー1」

装置手順書

株式会社 リンク
2019年12月 更新

目次

はじめに

機械を安全にご使用いただくために	1
安全上のご注意	2
主な仕様と対応可能範囲（本体）	4
主な仕様（タブレットPC）	5
各部の名称	6
標準付属品及び別販売品	8

お使いになる前の準備

構成一覧	9
準備	9
電源の投入	9
ソフトの起動方法	10
測定準備	10
測定	11
保存	12

機械を安全にご使用いただくために

本機械を安全にご使用いただくために、特に以下の「安全のご注意」を熟読のうえ十分理解をしたうえで本機械を正しく安全にお使いください。
なお、この取扱説明書及び本機械に記載してあります警告表示に関しましては警告表示を効果的に行うために、取扱いを誤った場合や人身被害などの程度を2種類のレベルに分類しております。



:使用者または、第三者が取扱いを誤ったり、危険を回避しない場合、死亡または重傷を招く可能性がある危険な状態。



:使用者または、第三者が取扱いを誤ったり、危険を回避しない場合、軽傷あるいは中程度の傷害が発生する可能性がある状態。

安全上のご注意

1. 服装



- 健康障害や怪我を防ぐために
 - ・ヘルメット・肌が露出しない服装・セフティベスト・滑り止めのついた安全靴を着用すること。

2. 作業環境



- 人身事故を防ぐために
 - ・道路に面した環境下での作業になるため、使用者及び第三者は周辺の交通状況に注意を払う事。誘導員の指示に従う事。
- 声掛けを十分に行う
 - ・作業の従事者は特に周囲の状況が把握出来ないため、作業の前・中・後は特に注意し声掛けをしっかりと行ってください。

3. 機械の接続



- 機械の誤配線や不備による事故を防ぐために
 - ・機械の接続方法に関しましては、本取扱説明書及び作業手順書を参照のうえ正しく配線するよう心掛けてください。

4. 装置・付属品の取扱い



注意

- 落下等による破損を防ぐために
 - ・精密機械となるため、装置・付属品の落下には十分ご注意ください。
- なお、本体や付属品を誤って落としてしまった場合には直ちに使用を中止し精度の確認を行い問題が無い事を確認する。異常・不具合等があった場合にはメーカーにご連絡下さい。

5. 操作



注意

- 断線等を防ぐために
 - ・本体とタブレットPCをUSBで繋ぐ際は所定の位置に接続してください。
 - ・ケーブルとセンサーを外す際、コネクタ部分を持ちながらゆっくりと引き抜いて下さい。ケーブルを持ちながら引き抜くと、ケーブルの断線・コネクタの故障の恐れがあります。
 - ・本体とセンサーケーブルを引き抜く際もコネクタ部分を持ちゆっくりと引き抜いて下さい。ケーブルの断線・コネクタの故障及び本体の接触不良に繋がる恐れがあります。
 - ・本体には蓋がありますので、蓋を閉める際はケーブル等の挟み込みがないかを十分に確認したうえで閉めて下さい。断線する恐れがあります。
 - ・充電しながらのご使用は故障の原因になります。

6. 保守・点検



危険

- 感電事故を防ぐために
 - ・機械本体・タブレットPCには絶対に水などをかけないでください。
- 怪我や事故を防ぐために
 - ・お客様ご自身で、改造・分解・修理などは絶対にしないでください。



注意

- 事故を防ぐために
 - ・本体及びタブレットPCに衝撃を与えないでください。

主な仕様

センサー周波数	垂直波モード	1MHz～10MHz
	SH波モード	1MHz～10MHz
AD変換	5MHz～25MHz	
AD分解能	16bit	
データ取得長	95,000(MAX)	
電源	リチウムイオン電池(12V)	
使用時間	8時間以上(最大充電時)	
充電所要時間	約8時間(完全放電時)	
大きさ	本体 340×320×120 (mm)	
重量	約5.5kg(付属品を含む)	

対応可能範囲

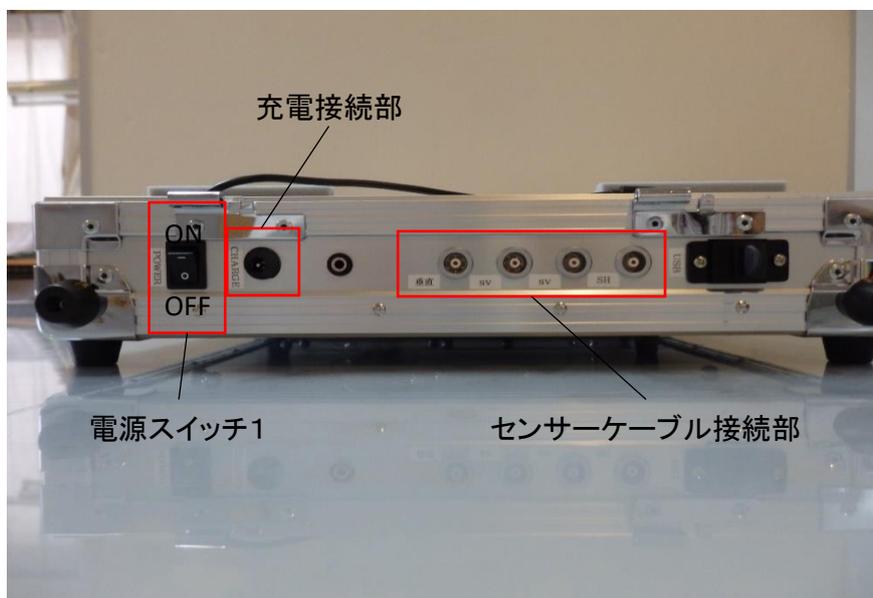
表面状態	表面の状態によっては測定困難な場合がある。
降雨・降雪対応	測定困難(探傷面が乾いていれば測定可能な場合もある)
測定可能深度	約200mm～約300mm(条件による)
検出可能板厚	支柱健全部の板厚が2mm～9mmの範囲(9mm以上は誤差が発生する可能性がある)
検出可能な変状内容	支柱の内外面にあるキズ(超音波を遮る方向角度45°まで)腐食(減肉があり、緩やかで無いもの)
検出精度	キズや腐食の位置(周方向、センサーからの距離)はほぼ検出が可能である。しかし、緩やかな腐食やへこみ、先端がレ型になり開先が薄く鋭い開口状態の場合には検出されないことがある。腐食なしとの推定はできず、減肉率で数%以下(例えば10%や20%以下)という推定になる。

主な仕様

基本スペック			
タイプ	タブレット	OS種類 ^{#1}	Windows 8.1 with Bing 32bit
Windows10無償アップグレード対象 ^{解説}		CPU ^{#2}	Atom Z3775 1.46GHz
コア数	クアッドコア	メモリ	2GB
記憶容量	64GB	本体カードスロット	microSDカード microSDHCカード microSDXCカード
本体インターフェイス	microUSB Micro HDMI	バッテリー性能	リチウムポリマー 駆動時間:8.7時間
センサー	加速度センサー ジャイロセンサー 光センサー デジタルコンパス	防水機能 ^{解説}	
防塵機能 ^{解説}		タッチペン	
Office詳細	Office Home and Business 2013	マイク	○
その他機能	キーボード		
画面性能			
画面サイズ	10.1 インチ	液晶タイプ	IPS
画面解像度	1920x1200	ppi	
ネットワーク			
Wi-Fi(無線LAN)	IEEE802.11a IEEE802.11b IEEE802.11g IEEE802.11n	GPS	
Bluetooth	Bluetooth4.0	IrDA ^{解説}	
NFC対応 ^{解説}		Wi-Fi Direct対応 ^{解説}	
AirPlay対応		Miracast対応	
WiD対応		データ通信サービス	
カメラ			
背面カメラ	Webカメラ	背面カメラ画素数	500 万画素
前面カメラ	Webカメラ	前面カメラ画素数	200 万画素
フルHD動画撮影			
チューナー			
TVチューナー			
サイズ・重量			
幅×高さ×奥行	265×7.2×174.5 mm	重量	570 g
SIM			
SIM情報			
カラー			
カラー	ダークブルー		

※使用方法等につきましては別紙添付のユーザーズマニュアルをご参照ください。

各部の名称





標準付属品及び別販売品

●標準付属品

・P+SH(2MHz)センサー1個



・P+SH(0.8MHz)センサー1個



・センサーケーブル1本



・ソニーコート-SHN-B25



・ソニーコート-SHN-C45



・USB変換アダプター



・本体用ACアダプター

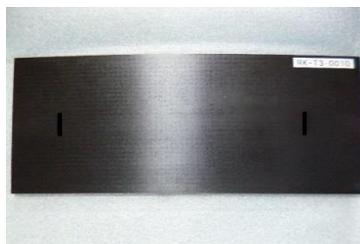
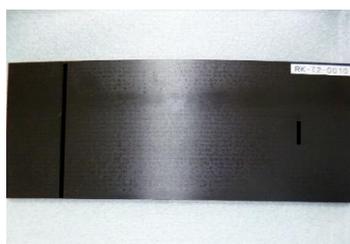


・タブレットPC用ACアダプター



●別販売品

・キズミー1標準試験片(4枚1セット)



構成一覽

前面



裏面



準備



本体とPCタブレットをUSBで接続します。



垂直

SH



センサーケーブルを図のようにそれぞれ、探触子(センサー)、本体側に接続します。

電源の投入



本体の電源を入れます。
主電源を入れ、本体上面のスイッチを押します。



タブレットPCの電源を入れます。

ソフトの起動

PC画面



ディスプレイ画面の「キズミー1」のアイコンをワンクリックで起動します。(ソフトが立ち上がります)

測定準備

スコープの動作・波形データの取り込み

画面説明

キズミー ver1.5 [analyze edition]

2015年11月1日

管理番号など任意の数字を入力

停止中

スコープ動作

AC

取り込み

C

分割数 3 個

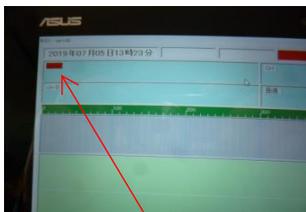
超音波別の表示波形

測定点数を入力

超音波別の調整一覧

SH	0調	21 mm
	音速	3230 m/s
	感度	24 dB
垂直	音速	5920 m/s
	感度	15 dB

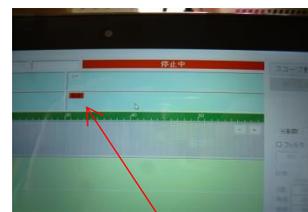
拡大 保存 読込 設定 終了



立上り時CH-Aが赤色



計測時SHが赤色(通常)



垂直が赤色(垂直波形)



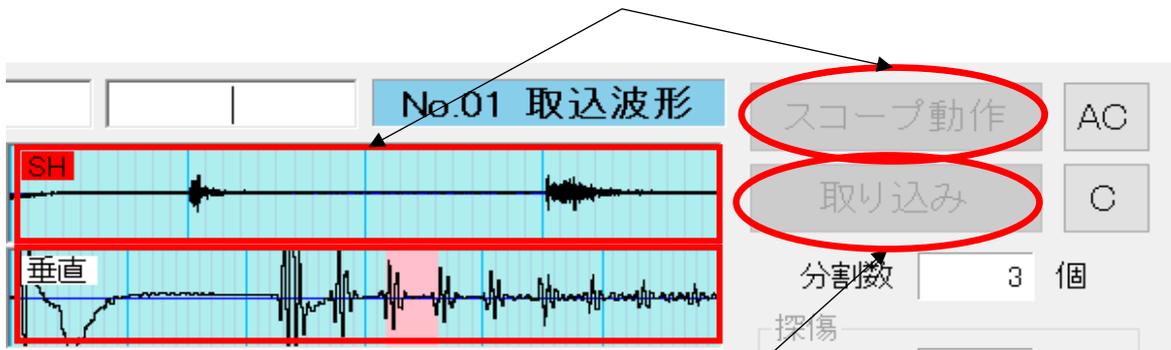
接触媒質



探触子(センサー)に接触
媒質を薄く塗布します

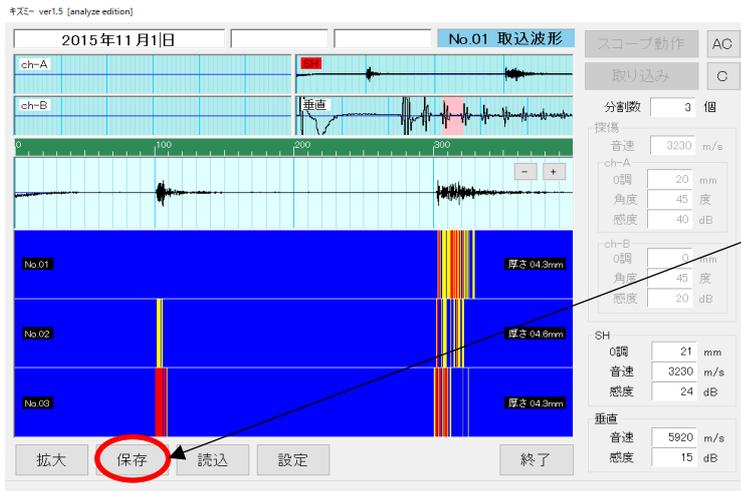
測定

画面右上の「スコープ動作」をクリックし、測定状態にします。(SH波画面、垂直波(P波)画面に波が立っているか確認します。)

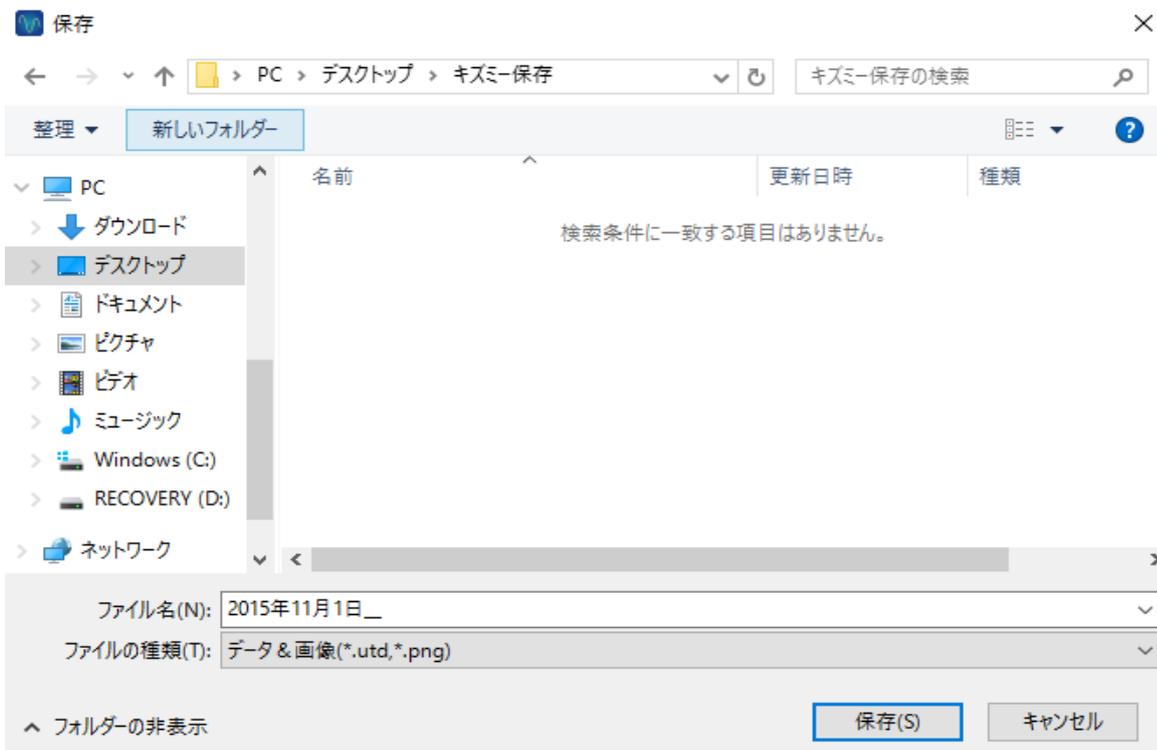


波が立っていることを確認出来、垂直(P)波のピンク色が波と波の間で表示されれば、正しく接触しているためSH波が落ち着けば取り込みボタンを押し、波形データを取り込む。

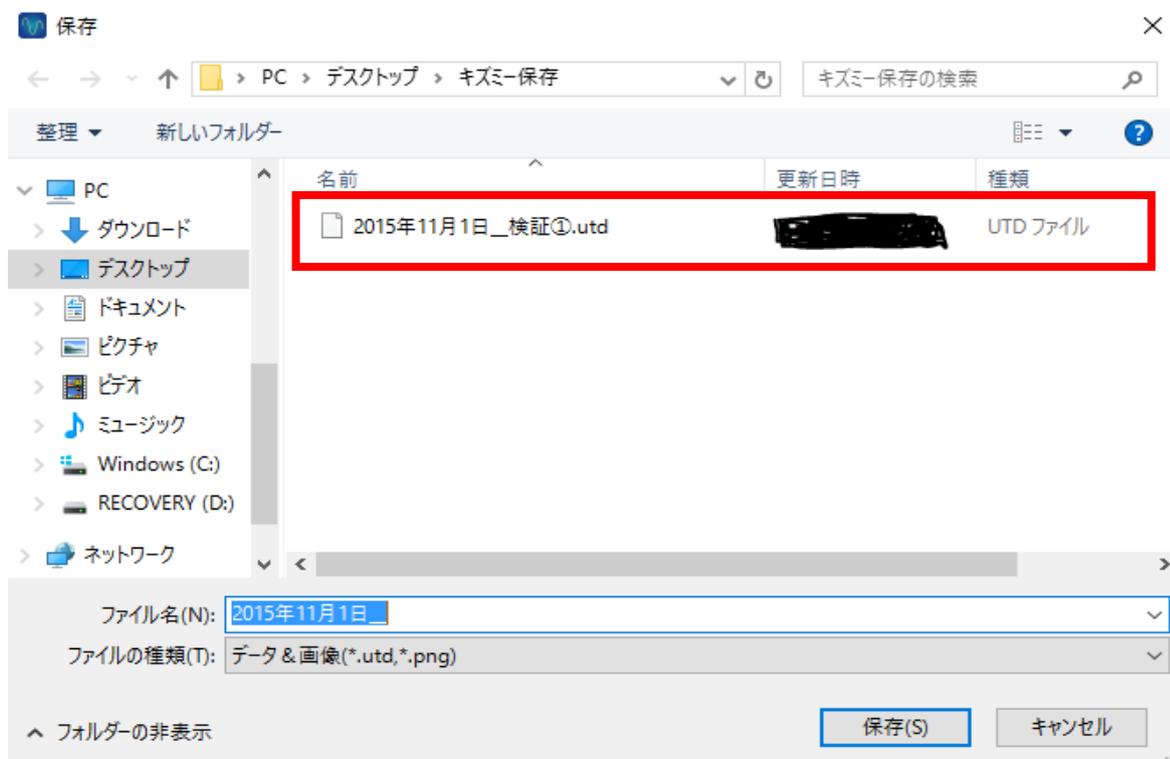
保存



データが取れれば画面下の保存画面をクリック。



保存ボタンをクリックした後は上記の画面になるので、取り込んだ波形のデータを任意の場所に保存します。



保存した後,一度データがきちんと保存されている事を
確認します。(取り直し等の予防のため)

以上で終了となります。