

# 水中騒音振動計

SG-502

## 測定起動とデータ回収マニュアル

有限会社 アイオーテクニク

〒226-0027 神奈川県横浜市緑区長津田 6-21-13

## 目次

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 1-1. 外観図と各部の名称            | 2  |
| 1-2. 水中マイクの取り付け           | 4  |
| 1-3. ケースの開閉               | 4  |
| 1-4. リチウムバッテリーの脱着         | 5  |
| 1-5. SDカードの脱着             | 5  |
| 1-6. 電源のON/OFF            | 6  |
| 1-7. 装置との通信               | 7  |
| 1-8. 測定起動手順               | 8  |
| 1-9. データ回収手順(SD カードからの回収) | 11 |
| 1-10. データ確認手順             | 12 |

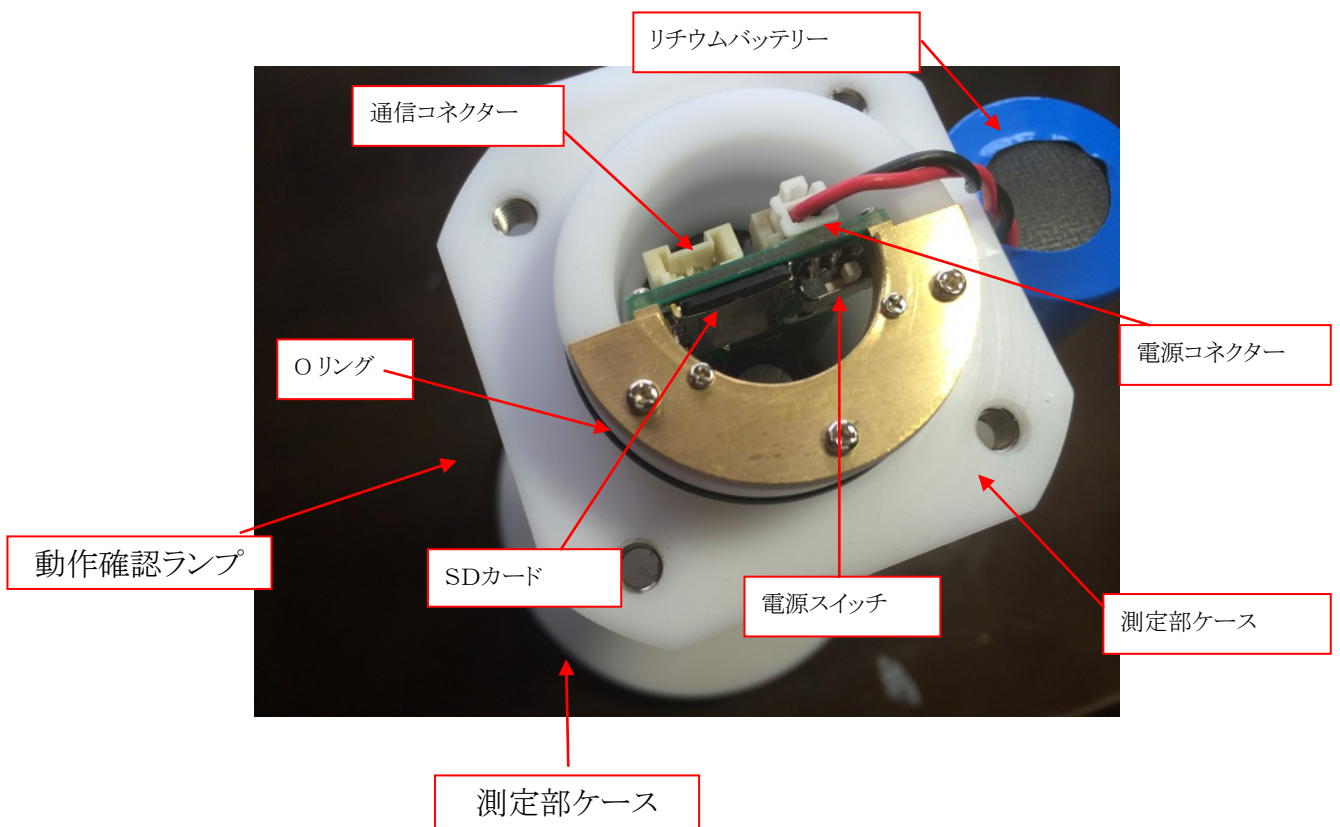
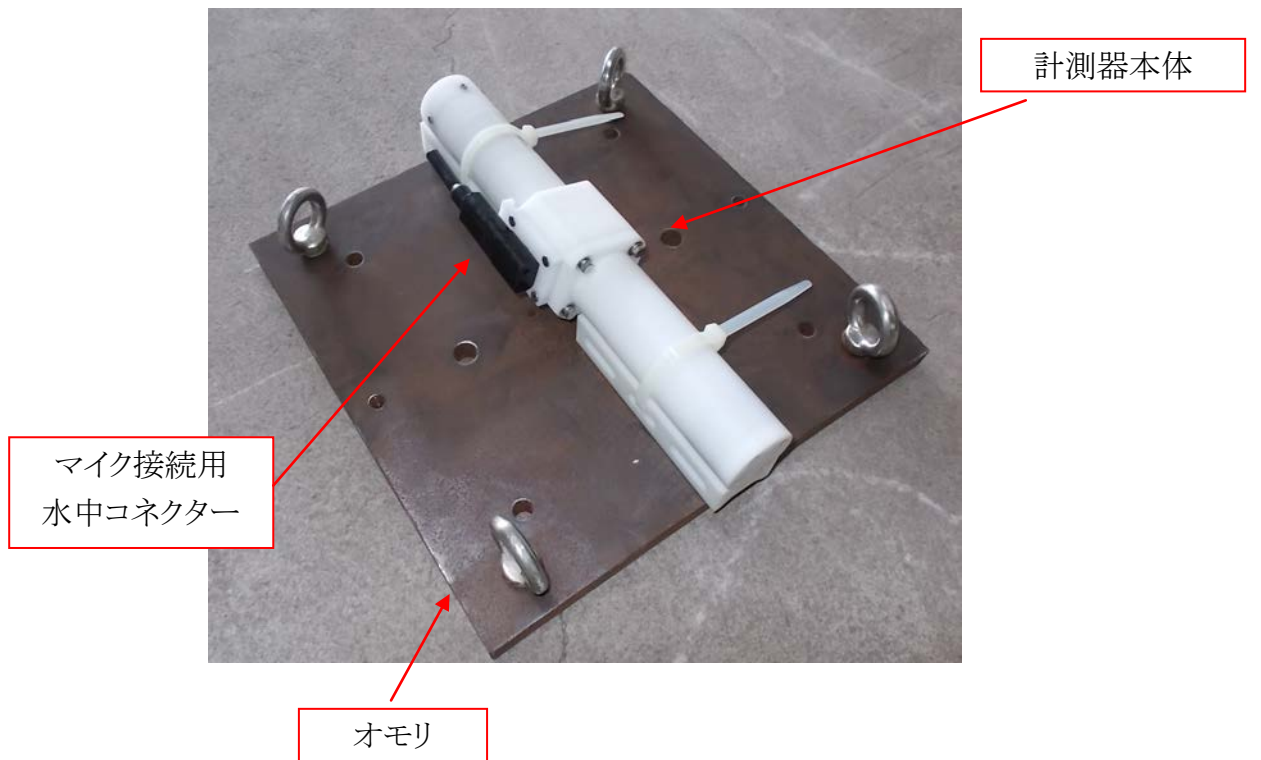
説明の中では、下記のように扱っています。

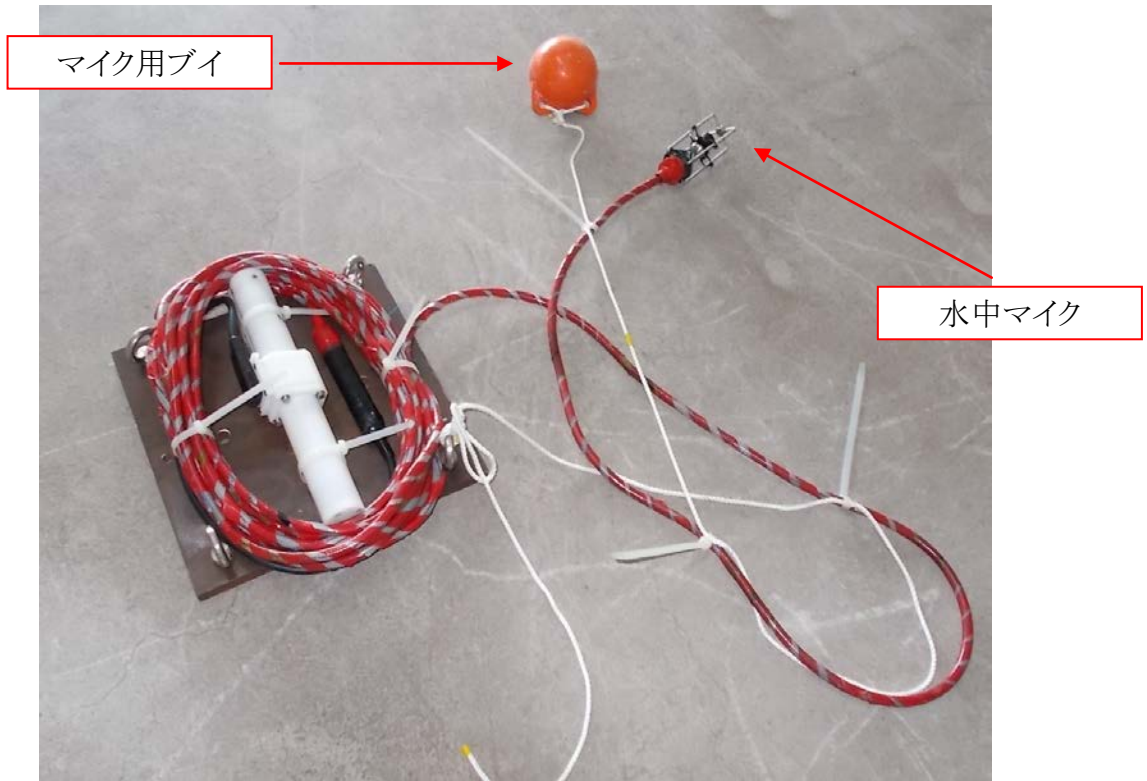
[ ]に囲まれた言葉は、装置の各部の名称です。例:[バッテリーケース]は、装置のバッテリーケースを意味します。

[ ]に囲まれた言葉は、パソコン操作のアクションです。例:[チェック]は画面のチェックボタンをクリックすることを意味します。

[ ]に囲まれた言葉は、画面表示部の名称です。例:[測定番号]は、表示されている測定番号を意味します

## 1-1. 外観図と各部の名称





## 1-2. 水中マイクの取り付け

付属のシリコンをマイク側の水中コネクタに塗布し本体のコネクタとの**勘合に注意**し接続します。



隙間がないようしっかりと接続して下さい。

## 1-3. ケースの開閉

### \* ケースを開ける

[バッテリーケース]の六角ボルト(M5)4箇所を、付属のボックスドライバーで緩めて抜き取ります (Photo.1)。

[バッテリーケース]をつかんで、ゆっくりと引き抜きます。[リチウムバッテリー]がでてきますので[電源コネクター]に無理がかからないようにゆっくり抜いて下さい (Photo.2)。

### \* ケースを閉める

Photo.2のように[リチウムバッテリー]を挿入して、[Oリング]に気を付けて、[バッテリーケース]をしっかりと押し込みます。六角ボルトを、軽く手で絞めていき、最後にボックスドライバーで締めこみます。締め過ぎに注意して下さい。

ネジは、対角の順番で締めてください。



(Photo. 1)



(Photo. 2)

## 1-4. リチウムバッテリーの脱着

### \*リチウムバッテリーの取外し

[リチウムバッテリー]のコネクターのツメ(Photo.2)を押さえながら、コネクターを引き抜きます。

### \*リチウムバッテリーの取付け

[リチウムバッテリー]のコネクターを[電源コネクター]に、しっかりと差し込みます。コネクターを軽く引っ張り、“ツメ”が、しっかりと引っかかり、抜けないか確認してください(Photo.1)。

注: [リチウムバッテリー]の脱着は、必ず電源 OFF の状態で行ってください。



Photo.1 [リチウムバッテリー]の取付け

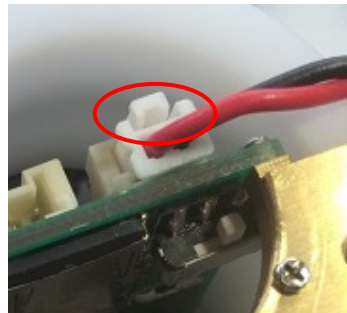


Photo.2 [リチウムバッテリー]のコネクターのツメ

## 1-5. SDカードの脱着

### \*SDカードの取外し

[SDカード]取付け状態(Photo.1)で、[SDカード]を、一度押し込み、離すと、“カチッ”と音がして、[SDカード]が、“ピョン”と抜けますので(Photo.2)、指でつまんで取り外してください。

### \*SDカードの取付け

[SDカード]の接点(金メッキ部)が、緑の回路基板側になるように、[SDカード]を軽く差し込みます(Photo.2)。更に、“カチッ”と音がするまで、押し込みます。指を離しても、Photo.1 の状態で安定していることを確認してください。

注1: 装置が、電源ONの場合、[SDカード]の脱着時には、[動作確認ランプ]が、1秒点灯しますので確認してください。

注2: フォーマット直後や、新品の[SDカード]を取付けると、[動作確認ランプ]が点滅して、[SDカード]にファイルを作成します。

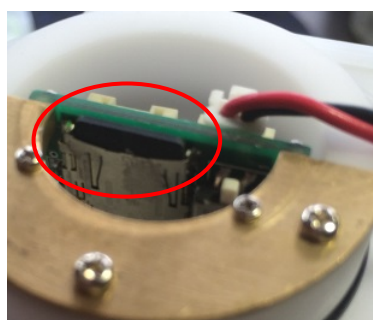


Photo.1 [SDカード]取付け状態

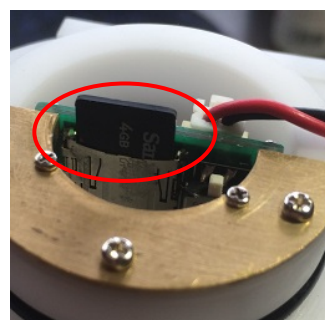


Photo.2 [SDカード]取外し状態

## 1-6. 電源のON/OFF

### \* 電源ON

[電源スイッチ]の[ノブ]を、Photo.1 の状態から、Photo.2 の状態にスライドします。[動作確認ランプ]が、10秒間点灯します (Photo.4)(Photo.5)。



Photo.1 電源OFF状態

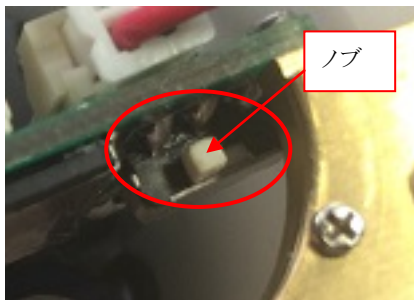


Photo.2 電源ON状態

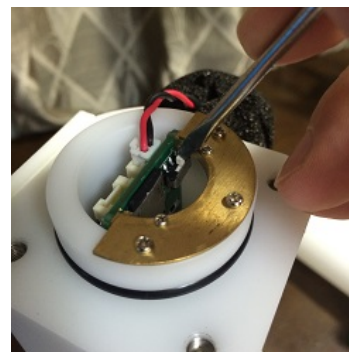


Photo.3 小型ドライバーでON/OFF

### \* 電源OFF

[電源スイッチ]の[ノブ]を、Photo.2 の状態から、Photo.1 の状態にスライドします。

注1: [ノブ]のスライドが、指で難しい場合は、Photo.3 のように小型のマイナスドライバーなどを利用してください。

注2: 電源を一度 OFF して、再度 ON する場合は、OFF 状態を、数秒維持してから、再度 ON してください。

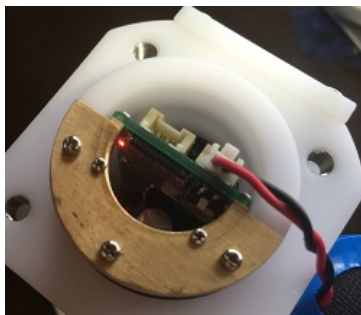


Photo.4 [動作確認ランプ]の点灯状態(装置内部)



## 1-7. 装置との通信

パソコンで装置と通信するためには、パソコンのCOMポート(Photo.4)と、装置の[通信コネクタ](Photo.2)を、パソコン接続ケーブル(CA-501 Photo.1)で接続して行います。パソコンにCOMポートがない場合は、Photo.4のように“USB-RS232C変換ケーブル”を使用して通信します。



Photo.1 パソコン接続ケーブル(CA-501)



Photo.2 [通信コネクタ]に接続します



Photo.3 パソコンのCOMポート




Photo.4 USB-RS232C変換ケーブルを使用して接続  
(エレコム社製:UC-SGT)



Photo.5 USB-RS232C変換ケーブル  
(バッファロー社製:BSUSRC06)



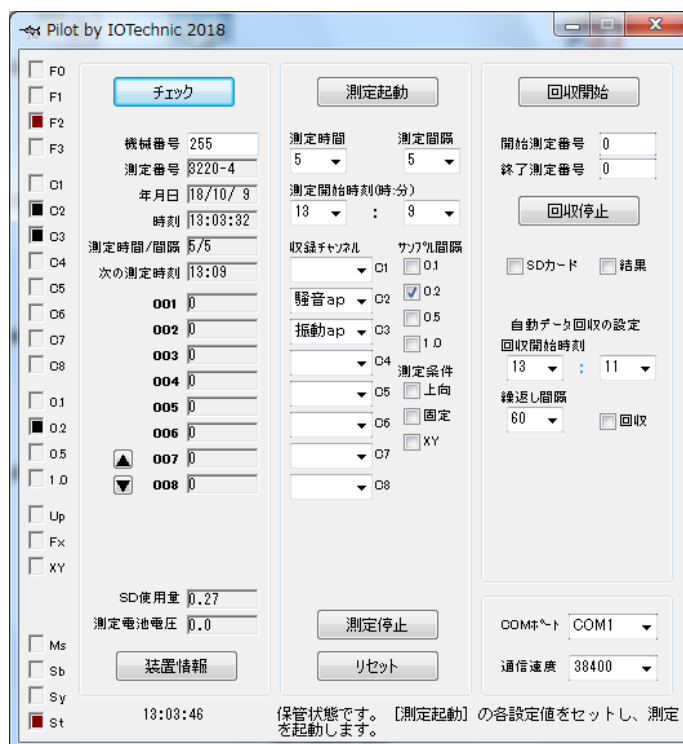
## 1-8. 測定起動手順

1. Pilot  を実行します。使用するCOMポートが、一致しているか確認してください。下図は実行直後の画面です。

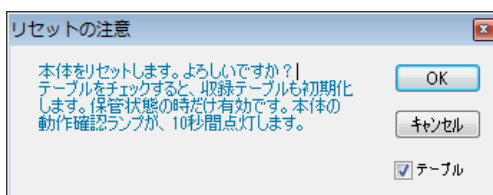


2. パソコンの時刻を時報に合わせてください。

3. **[チェック]** をクリックして、通信状態を確認します。**[時刻]** などが、正常に表示されれば、通信状態は良好です。



4. 装置をリセットします。[リセット]をクリックして、下図の[テーブル]のチェックをオンし、[OK]をクリックします。[動作確認ランプ]の消灯後、再度[チェック]をクリックし、装置の測定情報を表示します。



5. [収録チャンネル]、[サンプル間隔]、[測定条件]を、設定します。

[チェック]をクリックすると、下記のように測定情報が表示されます。

下記条件は基本的に変更はしません。

|           |            |
|-----------|------------|
| [収録チャンネル] | [C1]:----  |
|           | [C2]:騒音 ap |
|           | [C3]:振動 ap |
|           | [C4]:----  |
| [サンプル間隔]  | [0. 2] (秒) |
| [測定条件]    | [上向]:チェック無 |
|           | [固定]:チェック無 |
|           | [XY]:チェック無 |



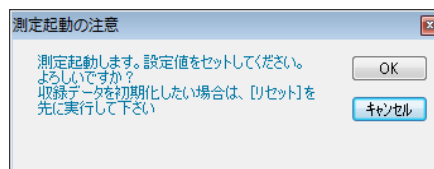
6. [測定時間]、[測定間隔]、[測定開始時刻]を、設定します。

[測定開始時刻]は、必ず設定してください。

|          |                      |
|----------|----------------------|
| [測定時間]   | 5(分) (任意)            |
| [測定間隔]   | 5(分) (任意)            |
| [測定開始時刻] | XX時49分 (任意 観測開始の-1分) |

7. [測定起動]をクリックし、右図の[測定起動の注意]ウィンドウで

[OK]をクリックします。



8. 予備測定時刻に[状態インジケータ]が、待機状態[Sy]から、予備測定状態[Sb]に変わったことを、[チェック]をクリックして確認します。

9. 測定時刻に[状態インジケータ]が、予備測定状態[Sb]から、測定状態[Ms]に変わったことを、[チェック]をクリックして確認します。

10. [動作確認ランプ]が、サンプル間隔で点滅していること確認します(Photo.1)。

[動作確認ランプ]の点灯間隔

|        |               |
|--------|---------------|
| 保管状態:  | 10分に1回点灯します。  |
| 待機状態:  | 1分に1回点灯します。   |
| 予備測定状態 | 1秒間隔で点滅します。   |
| 測定状態1: | サンプル間隔で点滅します。 |



Photo.1 [動作確認ランプ]の点滅の確認

**電源SWがONで観測していない状態でもバッテリーを消耗します。  
装置を使用しないときは、電源SWをOFFにして保管して下さい。**

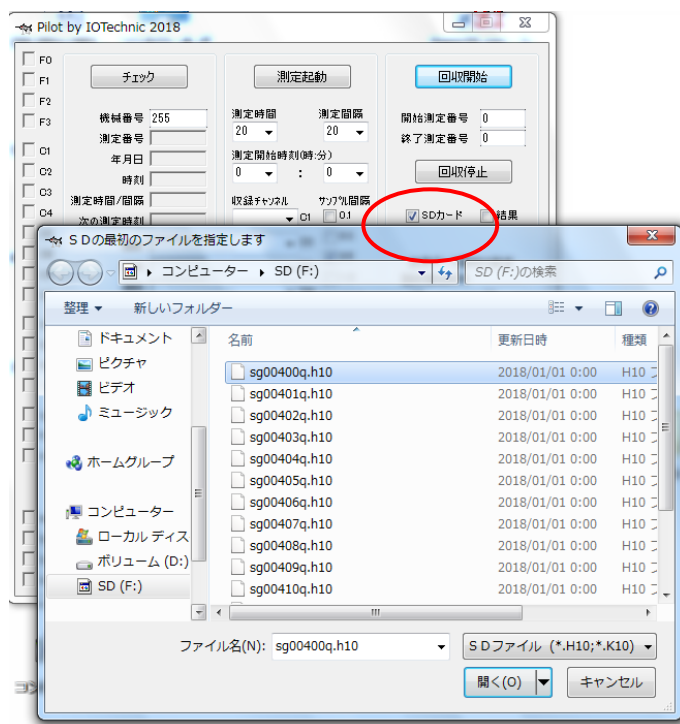
## 1-9. データ回収手順

### 1-9-1. SD内のファイルをコピー(周波数解析なしの場合)

1. SD カード内の sgNNN00q.h10 を MK44 のインストールされているフォルダにコピーします。

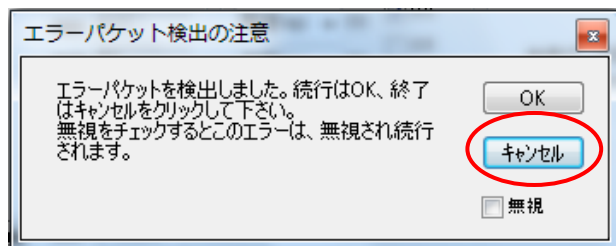
### 1-9-2. SD カードからの回収(周波数解析なしの場合)

1. Pilot を実行して、**[測定停止]**をクリックし、装置を停止します。**[状態インジケータ]**が、**測定状態[Ms]**、又は待機状態**[Sy]**から、**保管状態[St]**に変わったことを確認します。**[電源スイッチ]**を OFF にして、**[SDカード]**を取り出し、パソコンのカードリーダーに装着します。
2. Pilot の**[SDカード]**をチェックし、**[回収開始]**をクリックすると、下図のように、ファイル選択のウィンドウが表示されます。カードリーダーのSDカード(リムーバブルディスク、SD等)のフォルダに移動します。**[SDカード]**内のファイル数は、SDカード容量によって異なりますが、一番先頭のファイルを選択して**[開く]**をクリックします。





※sgNNN00q.h10:騒音・振動オールパスデータ  
sgNNN01q.h10:振動波形データ  
sgNNN02q.h10:騒音波形データ  
sgNNN03q.h10:騒音波形データ  
以降 騒音波形データ

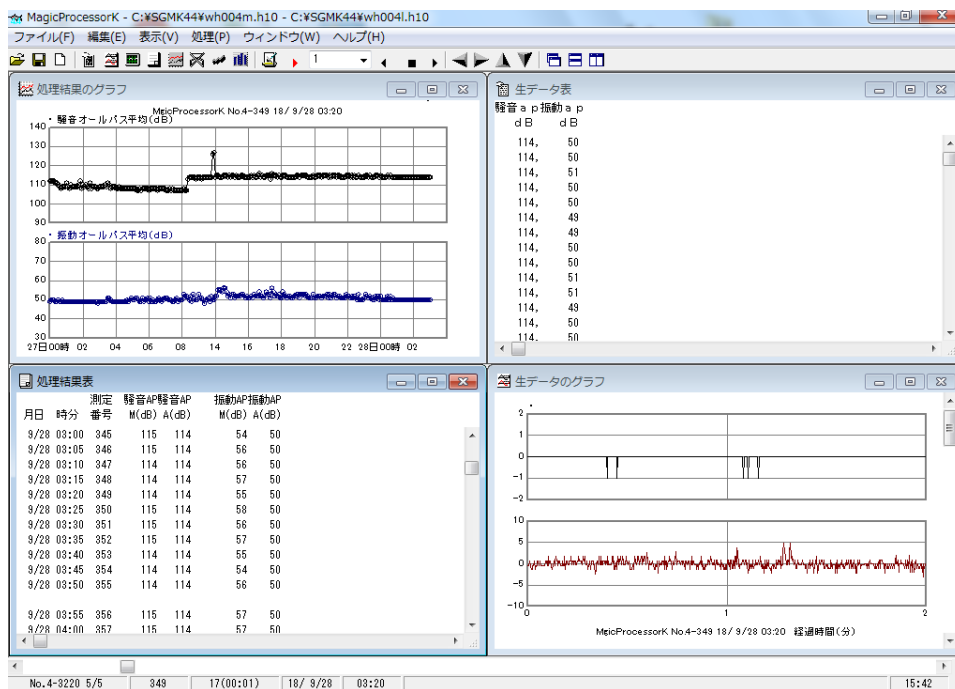
3. 下図の[SDデータ回収]の[OK]をクリックします。回収中は、[測定番号]、[年月日]、[時刻]などを表示します。全て回収すると、下図の[古いヘッダーを検出の注意]か、[エラーパケット検出の注意]を表示します。[キャンセル]をクリックして回収を終了します。










4. 引き続き、圧縮ファイル (sgNNNq.h10) の解凍が開始され、再び、[測定番号]、[年月日]、[時刻]などを表示し、データ回収を終了します。
5. Pilot のインストールフォルダに、sgNNNm.h10 のマスターファイルが、作成されますので確認してください。

## 1-10. データ確認手順

1. MagicProcessorK  を実行します。
2. 「ファイル」-「初期化」-「05=騒音振動(SG-502)」を選択します。
2. ツールバーの  [開く] をクリックし、SDカードからコピーした sgNNN00q.h10 を開いて下さい。(NNN:機械番号下3桁)
3. 赤三角を1回クリックすると1測定分を処理し、結果を表示します。(処理機能有の場合)



測定番号を進めて表示するには 、戻るには  をクリックします。連続して表示するには、 に表示する測定回数をセットしてから 、または  をクリックします。連続表示を中止するときは、 をクリックします。

注1. 大きく測定番号を移動するときは、メインウィンドウ下の[スクロールバー]を使用します。移動後、 をクリックして描画してください。

注2. グラフの拡大や縮小は、グラフのウィンドウを選択してから、右クリックメニューやファンクションキー[縮小-F3]、[拡大-F4]を使うと便利です。