

# R C レポートメーカー

Version 8.0

## H S 2 P C

Handy Search to Personal Computer

# 取扱説明書

**KGS** 株式会社 計測技術サービス

## 目 次

|  |    |
|--|----|
| <はじめに> .....                               | 3  |
| <使用制限> .....                               | 3  |
| <注意事項> .....                               | 3  |
| <必要システム> .....                             | 4  |
| <インストール> .....                             | 5  |
| <ファイル形式> .....                             | 6  |
| 1. 初期画面 .....                              | 7  |
| 1.1. ファイル .....                            | 7  |
| 1.2. 設定 .....                              | 11 |
| 1.3. ヘルプ .....                             | 13 |
| 2. 測定画面 .....                              | 14 |
| 2.1. ファイル .....                            | 14 |
| 2.2. 感度 .....                              | 16 |
| 2.3. 階調方式 .....                            | 17 |
| 2.4. 深度校正 .....                            | 17 |
| 2.5. 表示レンジ .....                           | 17 |
| 2.6. かぶり倍率 .....                           | 18 |
| 2.7. 表示単位 .....                            | 19 |
| 2.8. 方向 .....                              | 19 |
| 2.9. マーカリスト編集 .....                        | 19 |
| 2.10. Bモード編集 .....                         | 19 |
| 2.11. ウィンドウ .....                          | 19 |
| 2.12. ヘルプ .....                            | 19 |
| 3. 画像処理メニュー .....                          | 20 |
| 3.1. マーカ追加 .....                           | 20 |
| 3.2. マーカ削除 .....                           | 20 |
| 3.3. 原画再生 .....                            | 21 |
| 3.4. 固定表面波処理 .....                         | 21 |
| 3.5. ユーザー表面波処理 .....                       | 21 |
| 3.6. マニュアル表面波処理 .....                      | 21 |
| 3.7. 減算処理 .....                            | 21 |
| 3.8. 平均波処理 .....                           | 21 |
| 3.9. ピーク処理 .....                           | 21 |
| 3.10. 比誘電率逆算 .....                         | 21 |
| 4. マーカ編集 .....                             | 22 |
| 4.1. ピーク検索 .....                           | 22 |
| 4.2. マーカリスト .....                          | 22 |
| 4.3. マーカメニュー .....                         | 22 |
| 4.4. マーカ削除ショートカット .....                    | 23 |
| 5. データ編集 .....                             | 23 |
| 5.1. 表示領域の変更 .....                         | 23 |
| 5.2. カーソルの移動 .....                         | 23 |
| 5.3. 感度、階調方式、深度校正、方向、比誘電率設定、表示レンジの変更 ..... | 23 |
| 5.4. 表面波処理 .....                           | 23 |
| 6. サンプル画像 .....                            | 24 |
| 7. 連絡先 .....                               | 25 |

## <はじめに>

この度はRCレポートメーカー (HS2PC) をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。

このソフトは日本無線株式会社製「ハンディサーチ」を用いて測定した結果をパソコンで編集し、画像及びマーカデータを保存するものです。これにより、測定データの電子媒体による保存及び報告書作成時間の短縮等が可能となります。

## <使用制限>

- デモ版の制限

本ソフトはご購入時にお渡しするDONGLEキーをセットすることで制限を解除します。DONGLEキーがない状態ではサンプルデータしか表示することが出来ません。

## <注意事項>

- **弊社より送付するdongleキーは絶対に紛失しないでください。  
dongleキーの再発行は出来ません。**
- dongleキーはインストールが完了するまでセットしないでください。
- ご使用になる前にこの取扱説明書を良くお読みのうえ、正しくご使用ください。
- 本ソフトを使用した結果の影響による損失については、当社は一切の責任を負いかねます。
- 105 測定データは従来の測定データに比べてデータ量が非常に多くなっております。長い距離をJPEG保存する場合にはお客様のパソコン環境によっては保存に失敗する事がありますので、その場合には測定時の測定距離を短く測定して頂くか、開始位置・終了位置を指定して画像を分割して頂ければ保存する事が出来ます。
- 105 測定データのかぶり倍率 1/2 倍表示時は、等倍表示時と比べてかぶりが1ドット程度ずれる場合があります。詳しく解析する場合は等倍表示をご使用ください。
- 105 測定データのワイド表示時は、通常表示時と比べて距離が1ラインずれる場合があります。詳しく解析する場合は通常表示をご使用ください。

以上の注意をご了承いただきますようお願いいたします。

## <必要システム>

- OS  
Microsoft Windows XP/Vista/7/8/8.1/10
- パソコン本体  
CD-ROMドライブ、コンパクトフラッシュリーダー、USBポート搭載のD o s/V機
- ディスプレイ  
解像度 800×600 ドット以上／256 色以上 1024×768 ドット以上推奨
- その他  
Microsoft Excel2000 以降  
ソフトの一部で、Microsoft Excel の機能を使用しております。

Microsoft® XP/Vista/7/8/8.1/10 Microsoft® Excel は米国 Microsoft 社の米国及びその他の国における登録商標です。

## <インストール>

※ インストールが完了するまでは、dongleキーをセットしないでください。

### 1. ソフトのインストール

Setup.exe を実行してください。

- インストールの途中でシステムを再起動する旨のメッセージが出た場合、再起動後、再度インストールを行ってください。

### 2. パソコンの再起動

パソコンを再起動させてください。

### 3. Dongleのデバイス認識

① Dongleをパソコンに接続すると、新しいデバイスとして自動的に認識されます。

② PC に複数の USB ポートが装備されている場合でも、個々のポートに USB キーを初めて挿入したときに自動的に認識されます。

※初めて USB ポートに挿入した場合、認識されるまでに数秒から数十秒かかります。

※ Dongle本体を USB ポートに接続しますと、ストラップホルダーの LED ランプが緑色に点灯します。

万が一点灯しない場合は USB ポートの設定の確認や USB キーの抜き差しを行ってみてください。

それでも点灯しない場合は、壊れている可能性がありますので利用を停止して下さい。

絶対に LED ランプが消灯している状態でご利用にならないで下さい。

(Windows8.1/10 に接続された場合、LED 点灯後、消灯します)

以上でインストールは完了です。

## ＜ファイル形式＞

ファイル形式には下記のものがあります。

- ① ハンディサーチ NJJ-95A・NJJ-95B・NJJ-105 形式      B9011000.001  
ファイル名 8桁 + 拡張子 3桁  
ファイル名 1桁目      バイナリ保存した場合 B  
                             テキスト保存した場合 T  
ファイル名 2桁目      保存した月（10月、11月、12月は、各 A, B, C）  
ファイル名 3, 4桁目      保存した日  
ファイル名 5, 6桁目      保存した時  
ファイル名 7, 8桁目      保存した分  
拡張子                      データ番号
- ② RC レポートメーカー Ver4. 形式      拡張子 RCD  
測定データ、マーカデータ、その他データを全て保存しています。  
ハンディサーチ NJJ-95A・NJJ-95B で測定した生データのバックアップを取ってから編集してください。
- ③ RC レポートメーカー Ver3. 形式      （ハンディサーチ NJJ-95A 対応）  
ハンディサーチ NJJ-95A・NJJ-95B・NJJ-105 のコンパクトフラッシュに保存したデータを編集した場合、以下の 2 つのファイルで構成していました。  
a) ハンディサーチ NJJ-95A・NJJ-95B・NJJ-105 形式のファイル  
b) 拡張子に [c] を付けたファイル  
ハンディサーチからシリアル通信でデータを転送した場合、RC レポートメーカー Ver2. 形式で保存していました。
- ④ RC レポートメーカー Ver2. 形式      （ハンディサーチ NJJ-85A 対応）  
以下の 3 つのファイルで構成していました。  
a) 拡張子「85a」：測定データヘッダファイル  
b) 拡張子「85d」：測定データファイル  
c) 拡張子「85c」：マーカファイル
- ⑤ RC レポートメーカー Ver1. 形式  
以下の 3 つのファイルで構成していました。  
a) 拡張子「85a」：測定データヘッダファイル  
b) 拡張子「85b」：測定データファイル  
c) 拡張子「85c」：マーカファイル
- ⑥ RC レポートメーカー Ver6. 形式      拡張子 RDD  
RC レポートメーカー Ver6. 0.1 以降で NJJ-105 測定データを保存したファイル形式です。  
NJJ-95B 以前の測定データの場合は②の形式となります。  
測定データ、マーカデータ、その他データを全て保存しています。  
ハンディサーチ NJJ-105 で測定した生データのバックアップを取ってから編集してください。

## 1. 初期画面

起動直後は「図1 初期画面」が表示されています。

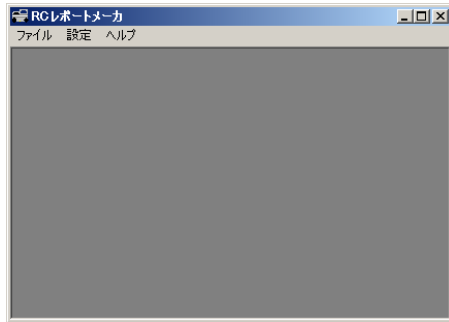


図1 初期画面

### 1.1. ファイル

#### 1.1.1. 開く

初期画面メニューの「ファイル」-「開く」をクリックしてください。(図1-1-1)

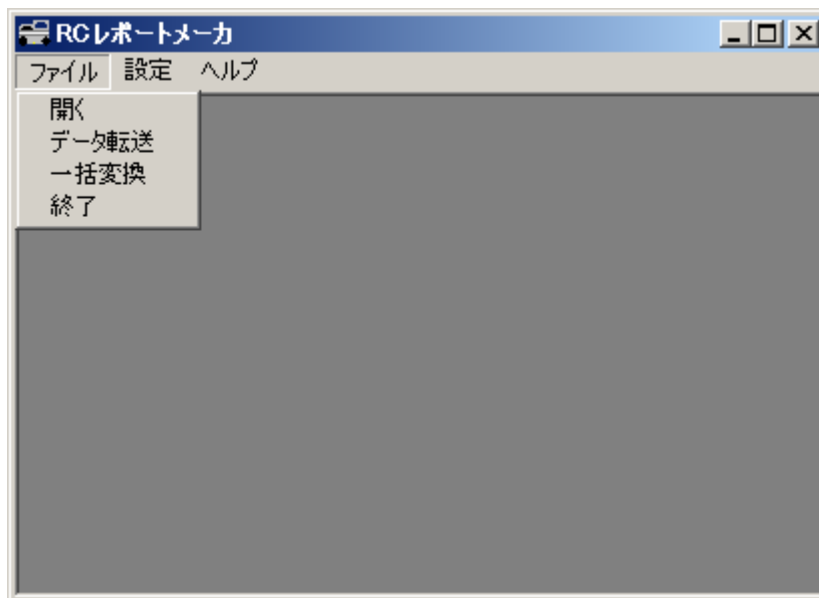


図1-1-1 ファイルメニュー

「ファイルを開く」画面を表示しますので、ファイルを選択してください。  
キーをセットしていない場合、ファイルを選択することは出来ず、予め設定しているサンプルデータを表示します。

「ファイルを開く」画面の「ファイルの種類」は、「全てのファイル」「RCD」又は「RDD」を選択できるようになっています。

ファイルを開いた後の操作は、2. 項を参照してください。

※ RCD は Ver4. からのファイル形式で全てのデータを1つのファイルに統合しています。

RDD は Ver6.0.1 からのファイル形式で、NJJ-105 データ専用となります。

また、「ファイルを開く」画面内では、ファイルを複数選択する事が出来ます。

Ctrl キーを押下しながらマウス左クリックで複数選択出来ます。

また、Shift キーを押下しながらマウス左クリックした場合は連続して選択出来ます。

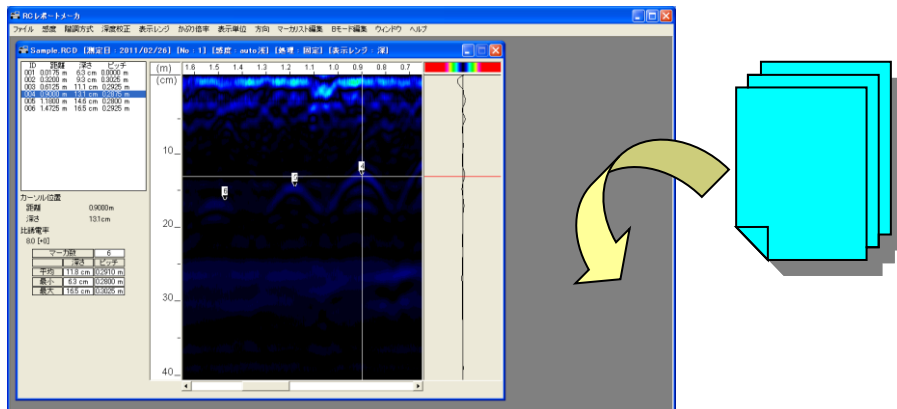
「ファイルを開く」画面の「ファイルの種類」は、「全てのファイル」「RCD」又は「RDD」を選択できるようになっています。

ファイルを開いた後の操作は、2. 項を参照してください。

**※ 一度に開ける測定データ数はお客様がお使いのパソコン環境に左右されます。**



上記メッセージが表示された場合は、選択数を減らして再選択して下さい。



ドラッグ&ドロップでファイルを開く場合には、RC レポートメーカの親ウィンドウ背景濃い灰色部分に、ファイルをドラッグ&ドロップして下さい。

#### 1.1.2. データ転送

初期画面メニューの「ファイル」-「データ転送」をクリックしてください。

「図 1-1-2-1 データ転送」が開きます。



図 1-1-2-1 データ転送



シリアル通信でデータを転送します。

【方 向】測定した方向を設定してください。正方向は、右から左に測定した場合です。  
初期設定が反映されています。

【転送速度】ハンディサーチの転送速度とあわせてください。

初期設定が反映されています。

【COM ポート】通信に使用する COM ポートを設定してください。

初期設定が反映されています。

ポート番号は、パソコンの「コントロールパネル」-「システム」-  
「ハードウェア」-「デバイスマネージャ」-「ポート」で調べてください。

## ハンディサーチの設定

設定画面で、外部出力をコンピュータ「バイナリ」に設定してください。

### 転送方法

- ① 方向、転送速度、COM ポートを設定し、「スタート」をクリックしてください。
- ② 画面に、“本体の「印刷」又は「OUTPUT」ボタンを押してください”と表示されます。
- ③ ハンディサーチ本体の「印刷」又は「OUTPUT」ボタンを押してください。
- ④ 転送が始まります。転送が完了すると、保存するかどうか問い合わせがあります。

(図 1-1-2-2 データ転送後の画像)

保存する場合のファイル形式は、「RCD」形式となります。

**転送をキャンセルする場合、「キャンセル」をクリックしてください。**

- ⑤ 保存したデータを表示します。

(図 1-1-2-3 保存データ表示)

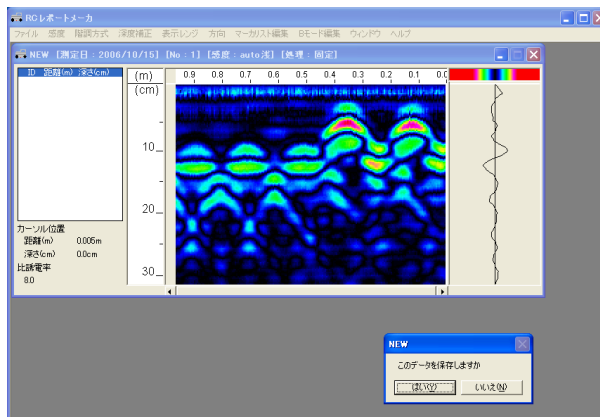


図 1-1-2-2 データ転送後の画像

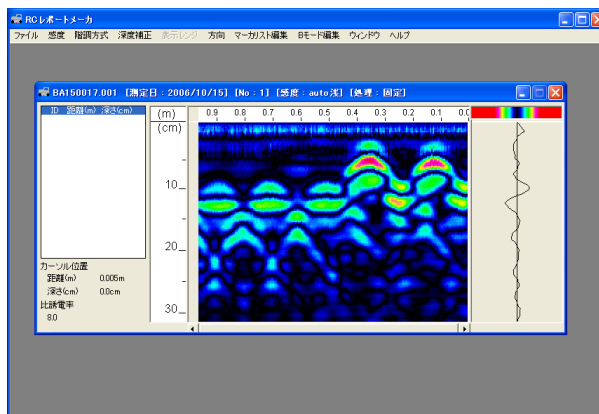


図 1-1-2-3 保存データ表示

### 1.1.3. 一括変換

初期画面メニューの「ファイル」－「一括変換」をクリックしてください。  
「図 1-1-4 一括変換」が開きます。

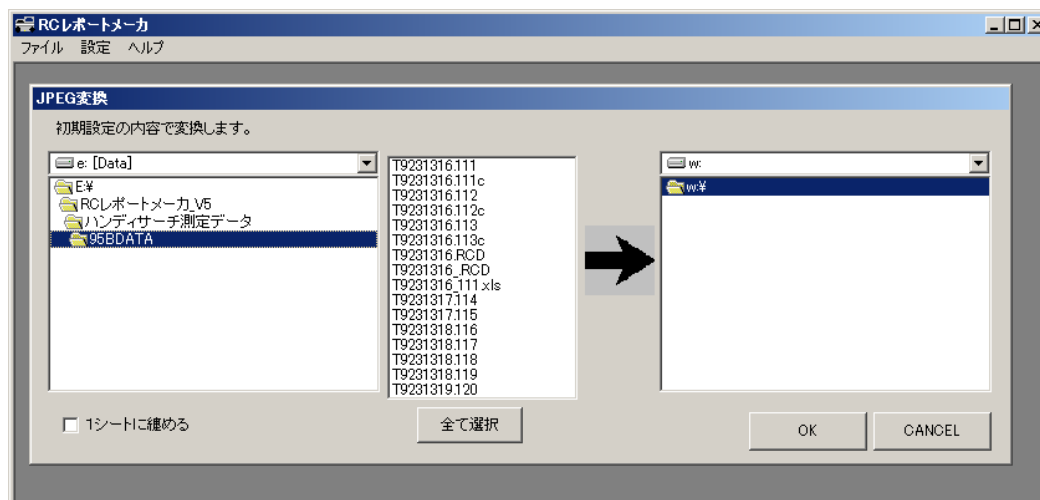


図 1-1-3 一括変換

指定ファイルを初期設定の条件で画像データに変換します。

#### ① 変換するファイルの選択

左側のボックスで、変換するファイルを選択してください。

「全て選択」をクリックすると、表示しているファイルを全て選択します。

#### ② 保存場所の選択

右側のボックスで、保存先を選択してください。

#### ③ EXCEL の 1 シートに纏めて出力する場合は

「1シートに纏める」チェックボックスをチェックして下さい。

但し、初期設定で印刷形式を「同一ファイル」と設定していない場合は  
チェックをしても無効となります。

#### ④ 「OK」をクリックしてください。

初期設定に基づき、データを画像データに変換します。

選択したデータに、変更できないファイルがあると、「ファイル読み取りエラー」  
メッセージが表示されます。その後、他のファイルの処理を続けます。

### 1.1.4. 終了

アプリケーションを終了します。設定の保存が出来ていないファイルがある場合、終了前に  
保存するかどうかの問い合わせがあります。

## 1.2. 設定

### 1.2.1. 初期設定

初期画面メニューの「設定」-「初期設定」をクリックしてください。  
「図 1-2-1 初期設定」が開きます。

The figure shows two screenshots of the '初期設定' (Initial Settings) dialog box. The top screenshot shows the 'システム・印刷' (System/Print) tab, and the bottom screenshot shows the '画像表示' (Image Display) tab.

**初期設定 (System/Print Tab):**

- 言語: Japanese
- 転送速度: 57600
- COMポート: 1
- Aモード保存: ☒ あり ☐ なし
- 十字カーソル印刷: ☒ あり ☐ なし
- 測定日印刷: ☒ あり ☐ なし
- 作成日印刷: ☒ あり ☐ なし
- 印刷形式: ☐ 別ファイル ☒ 同一ファイル
- 感度印刷: ☒ あり ☐ なし
- 使用ハンディサーチ印刷: ☒ あり ☐ なし

**初期設定 (Image Display Tab):**

- 比誘電率設定:
  - 85A/95A: ☐ 初期設定優先 ☒ データ優先 (値: 6.2)
  - 95B: ☐ 初期設定優先 ☒ データ優先 (値: 8)
  - 105: ☐ 初期設定優先 ☒ データ優先 (値: 8)
- 感度:
  - 85A/95A/95B: auto/浅
  - 105: ☐ 初期設定優先 ☒ データ優先 (値: auto/浅)
- 階調方式:
  - 85A/95A/95B: カラー-絶対値
  - 105: ☐ 初期設定優先 ☒ データ優先 (値: カラー-1-絶対値)
- 表示レンジ:
  - 95B: ☐ 初期設定優先 ☒ データ優先 (値: 浅)
  - 105: ☐ 初期設定優先 ☒ データ優先 (値: 浅)
- 表示単位:
  - 105: ☐ 初期設定優先 ☒ データ優先 (距離: m, 深さ: cm)
- 方向:
  - 85A/95A/95B: 正方向
  - 105: ☐ 初期設定優先 ☒ データ優先 (値: 正方向)
- 画像処理:
  - 85A/95A/95B: 固定表面波処理
  - 105: ☐ 初期設定優先 ☒ データ優先 (値: 固定表面波処理)
- 表示単位:
  - 105: ☐ 初期設定優先 ☒ データ優先 (距離: m, 深さ: cm)

図 1-2-1 初期設定

初期設定を変更します。

#### ①「システム・印刷」タブ

- 【言語】使用する言語設定を変更します。プログラムインストールフォルダ下「¥SystemData¥Laini¥」フォルダに言語セットをインストールする必要があります。
- 【転送速度】データをシリアル通信で転送する際の転送速度を設定します。ハンディサーチ本体で通常設定しているボーレートとあわせてください。

【COM ポート】データをシリアル通信で転送する際に使用する COM ポートを設定します。

【A モード保存】画像データを保存する際に、A モードを付けるかどうか設定します。

【十字カーソル印刷】画像データを保存する際に、十字カーソルを付けるかどうか設定します。

【感度印刷】画像データを保存する際に、感度を付けるかどうか設定します。

【使用ハンディャーチ印刷】画像データを保存する際に、使用ハンディャーチを付けるかどうか設定します。

【測定日印刷】画像データを保存する際に、測定日を付けるかどうか設定します。

【作成日印刷】画像データを保存する際に、作成日を付けるかどうか設定します。

【印刷形式】画像データを保存する際に、マーカデータの処理を選択します。

- a) 別ファイル 画像ファイル (JPG) とマーカデータファイル (CSV) を作成します。
- b) 同一ファイル 画像ファイル (JPG) を作成し、そのファイルを MicrosoftExcel に貼り付けます。また、画像データの下にマーカ情報を加えます。
- c) なし マーカデータファイル (CSV) を作成しません。

## ②「画面表示」タブ

【比誘電率設定】85A/95A・95B・105 測定データ表示時の比誘電率を各々に設定します。

- a) 初期設定優先 データを読み込む際、入力した比誘電率を使用します。データファイルの比誘電率は変更しません。
- b) データ優先 データを読み込む際、データに保存されている比誘電率を使用します。データ編集時に比誘電率を変更すれば、保存します。

【感 度】85A/95A/95B・105 測定データ表示時の感度を各々に設定します。

- a) 初期設定優先 データを読み込む際、入力した感度を使用します。データファイルの感度は変更しません。
- b) データ優先 データを読み込む際、データに保存されている感度を使用します。データ編集時に感度を変更すれば、保存します。

【階調方式】85A/95A/95B・105 測定データ表示時の階調方式を各々に設定します。

- a) 初期設定優先 データを読み込む際、入力した階調方式を使用します。データファイルの階調方式は変更しません。
- b) データ優先 データを読み込む際、データに保存されている階調方式を使用します。データ編集時に階調方式を変更すれば、保存します。

【表示レンジ】95B 用の表示レンジ（浅、標準、深）と、

105 用の表示レンジ（浅、標準、深、浅 W、標準 W、深 W）を各々に設定します。

- a) 初期設定優先 データを読み込む際、入力した表示レンジを使用します。データファイルの表示レンジは変更しません。
- b) データ優先 データを読み込む際、データに保存されている表示レンジを使用します。データ編集時に表示レンジを変更すれば、保存します。

【かぶり倍率】105 測定データ B モードを表示する際の初回表示時かぶり倍率を設定します。

【方 向】 85A/95A/95B・105 測定データ表示時の方向を各々に設定します。

右から左に測定した場合が正方向です。

- a) 初期設定優先 データを読み込む際、入力した方向を使用します。  
データファイルの方向は変更しません。
- b) データ優先 データを読み込む際、データに保存されている方向を使用します。  
データ編集集中に方向を変更すれば、保存します。

【画像処理】 85A/95A/95B・105 測定データ表示時の画像処理を各々に設定します。

- a) 初期設定優先 データを読み込む際、入力した画像処理を使用します。  
データファイルの画像処理は変更しません。
- b) データ優先 データを読み込む際、データに保存されている画像処理を使用します。  
データ編集集中に画像処理を変更すれば、保存します。

【表示単位】 105 測定データ表示時の表示単位を設定します。

- a) 初期設定優先 データを読み込む際、入力した表示単位を使用します。  
データファイルの表示単位は変更しません。  
距離・深さを各々設定します。  
但し、測定データが時間送りで保存されている場合は、  
距離のみ、データ（時間送り）が優先されます。
- b) データ優先 データを読み込む際、データに保存されている表示単位を使用します。  
データ編集集中に表示単位を変更すれば、保存します。

### 1.3. ヘルプ

#### 1.3.1. バージョン情報

バージョン情報を表示します。

#### 1.3.2. KGSホームページへ

お使いのブラウザで弊社ホームページを表示します。

## 2. 測定画面

ここからは測定した画面の操作方法を説明します。

### 2.1. ファイル

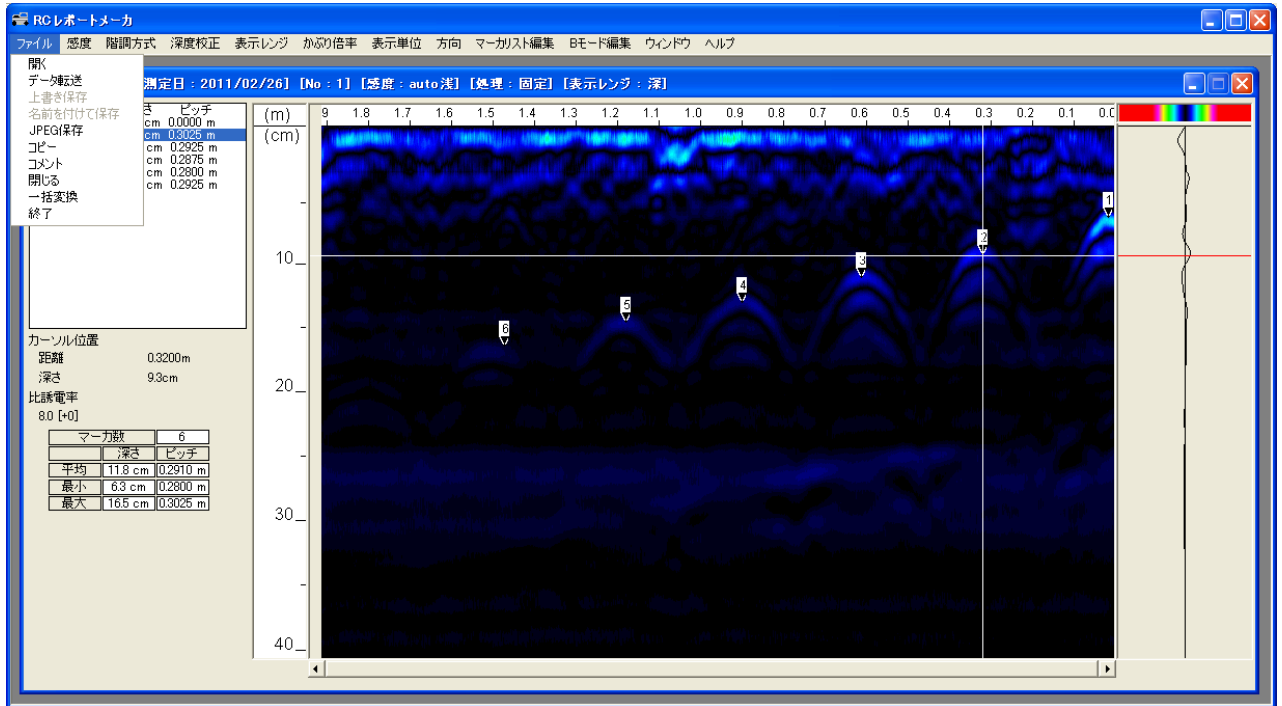


図 2-1 ファイルメニュー

#### 2.1.1. 開く

測定画面を開きます。測定画面は複数枚表示できます。

#### 2.1.2. データ転送

1.1.2 データ転送の項を参照してください。

#### 2.1.3. 上書き保存

ファイル形式が「RCD」または「RDD」の時のみ表示します。  
感度、階調方式、深度校正、方向、表面波処理、比誘電率設定を保存します。  
マーカーを編集した時点でデータは上書き保存されています。

#### 2.1.4. 名前を付けて保存

名前を変更して保存します。ファイル形式はNJJ-105の場合は「RDD」形式となります。  
それ以外のハンディサーチの場合は「RCD」形式となります。

### 2.1.5. JPEG 保存

メニューから「JPEG 保存」をクリックすると、「図 2-1-5 JPEG 保存」が開きます。

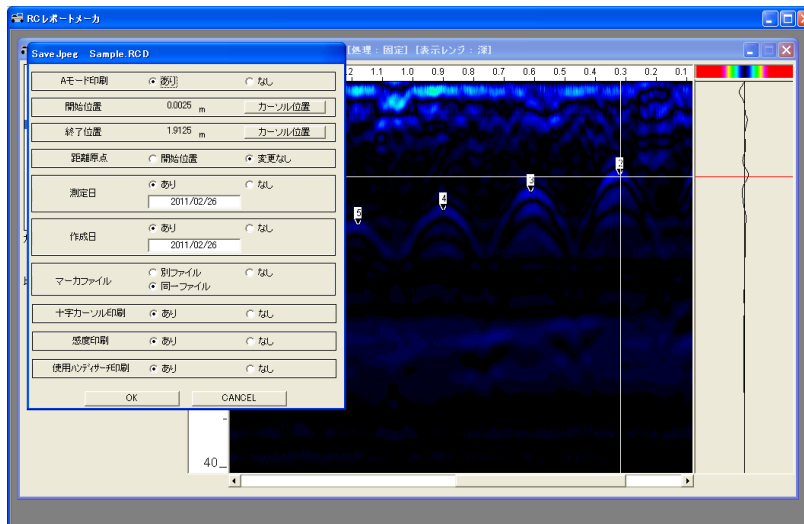


図 2-1-5 JPEG 保存

① 以下の設定を行い、「OK」をクリックしてください。

【Aモード保存】カーソル位置のAモード表示を付けるかどうか設定します。

【開始位置】デフォルトでは、0mになっています。変更する時は、測定画面でカーソルを位置に移動し、「カーソル位置」をクリックしてください。

【終了位置】デフォルトでは、探査終了位置になっています。変更する時は、測定画面でカーソルを開始位置に移動し、「カーソル位置」をクリックしてください。

【距離原点】開始位置を変更した場合、探査開始位置を原点とするか、開始位置に設定した位置を原点として距離スケールを表示するか設定します。

【測定日印刷】測定日を付けるかどうか設定します。値の変更も可能です。

【作成日印刷】作成日を付けるかどうか設定します。値の変更も可能です。

【印刷形式】マーカデータの処理を選択します。

- a) 別ファイル 画像ファイル（JPG）とマーカデータファイル（CSV）を作成します。
- b) 同一ファイル 画像ファイル（JPG）を作成し、そのファイルを MicrosoftExcel に貼り付けます。また、画像データの下にマーカ情報を加えます。
- c) なし マーカファイル（CSV）を作成しません。

【十字カーソル印刷】十字カーソルを表示するかどうか設定します。

【感度印刷】感度を表示するかどうか設定します。

【使用ハンディタッチ印刷】使用ハンディタッチを表示するかどうか設定します。

② 保存場所、ファイル名を設定してください。変換、保存します。

#### 2.1.6. コピー

Bモード画像をクリップボードに作成します。必要な場所で貼り付けてください。

#### 2.1.7. コメント

測定データにコメントを付けます。

メニューから「コメント」をクリックすると、「図 2-1-7 コメント」が開きます。

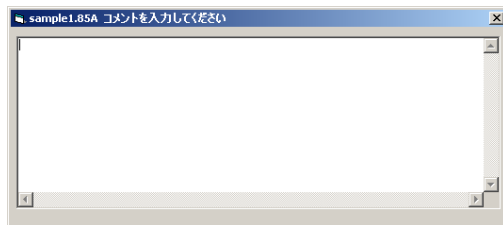


図 2-1-7 コメント

コメントを入力し、閉じてください。

コメントは、JPEG 変換等には反映されません。データ情報の入力としてご使用ください。

#### 2.1.8. 閉じる

測定画面を閉じます。この時、未保存の処理があれば、保存するかどうかの問い合わせがあります。

#### 2.1.9. 一括変換

表示している全ての測定データを初期設定に基づき画像データに変換します。

メニューから「一括変換」をクリックすると、「図 2-1-9 一括変換」が開きます。

保存先を決定し、「OK」をクリックしてください。初期設定の内容で変換、保存します。

EXCEL の 1 シートに纏めて出力する場合は「1 シートに纏める」チェックボックスをチェックして下さい。

但し、初期設定で印刷形式を「同一ファイル」と設定していない場合はチェックをしても無効となります。

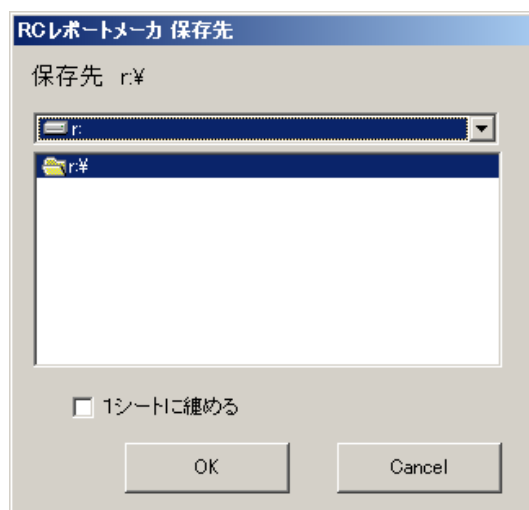


図 2-1-9 一括変換

#### 2.1.10. 終了

全ての測定画面を閉じて、アプリケーションを終了します。

### 2.2. 感度

ハンディサーチと同等の機能（-2 浅～+2 浅、-2 深～+2 深までの設定）です。



## 2.3. 階調方式

ハンディサーチと同等の機能です。

以下の設定から選択できます。

- |                 |                                |
|-----------------|--------------------------------|
| a) 128 階調－絶対値   | NJJ-95B、95A 同等 (105 時選択不可)     |
| b) 128 階調－オフセット | NJJ-95B、95A 同等 (105 時選択不可)     |
| c) 8 階調－絶対値     | NJJ-85A 同等 (105 時選択不可)         |
| d) 8 階調－オフセット   | NJJ-85A 同等 (105 時選択不可)         |
| e) 3 階調－絶対値     | JEJ-60B 同等 (105 時選択不可)         |
| f) カラー－絶対値      | NJJ-95B、95A 同等 (105 時選択不可)     |
| g) カラー－オフセット    | NJJ-95B、95A 同等 (105 時選択不可)     |
| h) カラー1－絶対値     | NJJ-105 同等 (85A/95A/95B 時選択不可) |
| i) カラー1－オフセット   | NJJ-105 同等 (85A/95A/95B 時選択不可) |
| j) カラー2－絶対値     | NJJ-105 同等 (85A/95A/95B 時選択不可) |
| k) カラー2－オフセット   | NJJ-105 同等 (85A/95A/95B 時選択不可) |
| l) カラー3－絶対値     | NJJ-105 同等 (85A/95A/95B 時選択不可) |
| m) カラー3－オフセット   | NJJ-105 同等 (85A/95A/95B 時選択不可) |
| n) モノクロ1－絶対値    | NJJ-105 同等 (85A/95A/95B 時選択不可) |
| o) モノクロ1－オフセット  | NJJ-105 同等 (85A/95A/95B 時選択不可) |
| p) モノクロ2－絶対値    | NJJ-105 同等 (85A/95A/95B 時選択不可) |
| q) モノクロ2－オフセット  | NJJ-105 同等 (85A/95A/95B 時選択不可) |

## 2.4. 深度校正

ハンディサーチと同等の機能（時間、比誘電率設定）です。

深度校正後、マーカ情報も更新します。

比誘電率が既知である場合、比誘電率を設定します。

- a) 85A/95A 時設定範囲：5.0～15.0
- b) 95B 時設定範囲：6.0～11.0
- c) 105 時設定範囲：2.0～20.0

## 2.5. 表示レンジ

ハンディサーチ（95B/105）と同等の機能です。

85A/95A 測定データ時は選択不可です。

以下の設定から選択できます。

- |         |                        |
|---------|------------------------|
| a) 浅    | NJJ-95B、105 同等         |
| b) 標準   | NJJ-95B、105 同等         |
| c) 深    | NJJ-95B、105 同等         |
| d) 浅 W  | NJJ-105 同等 (95B 時選択不可) |
| e) 標準 W | NJJ-105 同等 (95B 時選択不可) |
| f) 深 W  | NJJ-105 同等 (95B 時選択不可) |

## 2.6. かぶり倍率

105 測定時にのみ選択出来る機能です。

85A/95A/95B 測定データ時は選択不可です。

測定データのかぶり方向高さを設定値で表示させる機能です。

1/2 倍で表示・出力する事により、85A/95A/95B とほぼ同じ高さで表示・出力されます。

以下の設定から選択できます。

105 測定データのかぶり倍率 1/2 倍表示時は、等倍表示時と比べてかぶりが1 ドット程度ずれる場合があります。詳しく解析する場合は等倍表示をご使用ください。

- a) 等倍
- b) 1/2 倍

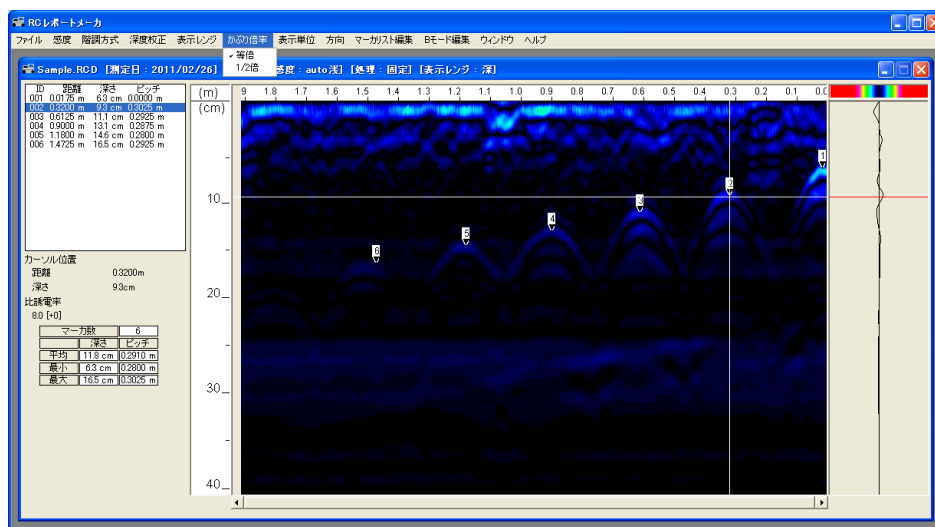


図 2-6-1 等倍での表示

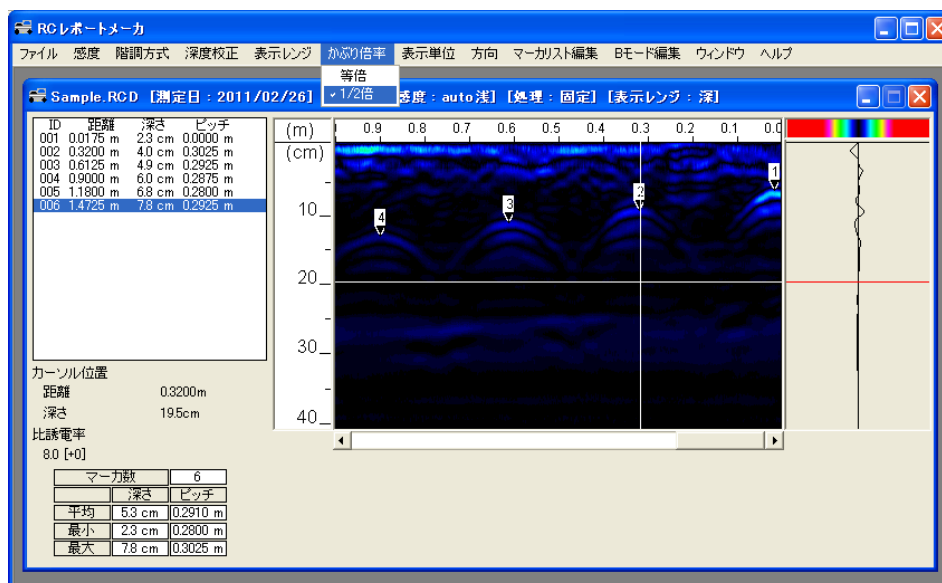


図 2-6-2 1/2 倍での表示

## 2.7. 表示単位

距離方向と深さ方向の長さの単位を設定します。「mm」「cm」「m」から選択出来ます。  
距離方向は、測定データが時間送りで保存されている場合は選択不可になります。  
深さ方向は、深度校正が「時間（ns）」の場合は選択不可になります。

## 2.8. 方向

測定時の方向を設定します。

## 2.9. マーカリスト編集

- ・ 4.3. マーカメニュー（24 頁）と同等の機能です。  
但し、マーカ削除機能はありません。  
メニューからマーカ削除をする場合は 2.10. Bモード編集のマーカ削除を使用してください。

## 2.10. Bモード編集

- ・ 3. 画像処理メニュー（22 頁）と同等の機能です。

## 2.11. ウィンドウ

### 2.11.1. 重ねて表示

測定画面を複数表示している場合、ウィンドウを重ねて表示します。

### 2.11.2. 並べて表示

測定画面を複数表示している場合、ウィンドウを並べて表示します。但し、測定画面の高さは固定しているので、ウィンドウ上下が重なります。

### 2.11.3. 同期

測定画面を複数表示している場合、全ての画面で同じ場所を表示します（測定開始位置からの距離が同じ）。同期中に画面サイズを変更すると、その時点での同期は外れますが、再度スクロールバーを操作したときに同期が取れます。

## 2.12. ヘルプ

バージョン情報

バージョン情報を表示します。

KGSホームページへ

お使いのブラウザで弊社ホームページを表示します。

### 3. 画像処理メニュー

Bモード画像上での右クリックメニュー項目

(キーボード操作の場合、スペースキーを押してください。)

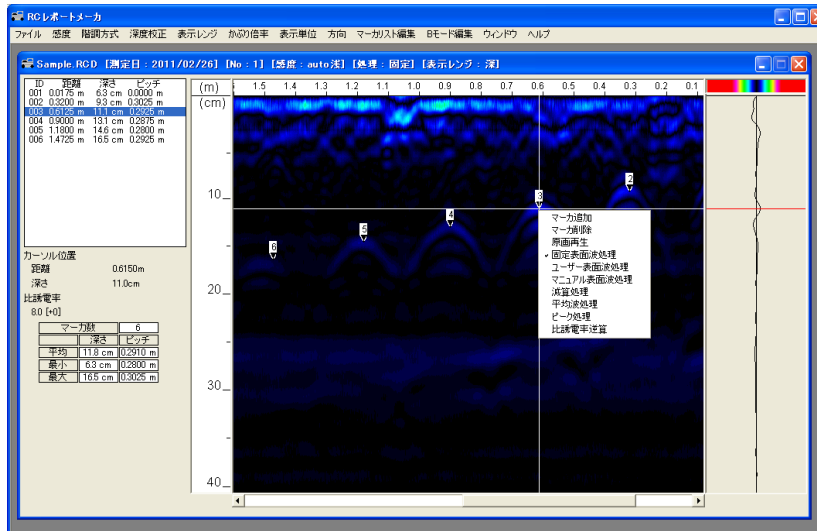


図 3 画像処理メニュー

#### 3.1. マーカ追加

カーソル位置にマーカを設定します。

使用していない番号のうち、一番若い番号を設定します。

(キーボード操作の場合、「Shift」 + 「M」を押してください。)

#### 3.2. マーカ削除

マーカを削除します。カーソルをマーカに合わせる必要はありません。

「マーカ削除」をクリックすると、「図 3-2 マーカ削除」が開きます。

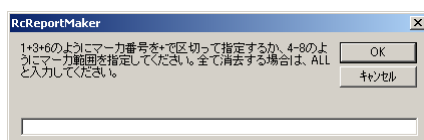


図 3-2 マーカ削除

##### a) 1 つだけ削除する場合

削除するマーカの番号を入力し「OK」をクリックしてください。

##### b) 連続したマーカを削除する場合

“—” でつなげて入力し「OK」をクリックしてください。(例 3-8)

##### c) 複数のマーカを削除する場合

“+” でつなげて入力し「OK」をクリックしてください。(例 3+5+8)

##### d) 全て削除する場合

“all” と入力し、「OK」をクリックしてください。

※ “—” と “+” を合わせて使用することは出来ません。

(キーボード操作の場合、「Shift」 + 「D」を押してください。最後に追加したマーカのみを削除します。)

### 3.3. 原画再生

ハンディサーチと同等の機能です。  
表面波処理をしていないデータを表示します。

### 3.4. 固定表面波処理

ハンディサーチと同等の機能です。  
固定表面波処理したデータを表示します。

### 3.5. ユーザー表面波処理

ハンディサーチ（105）と同等の機能です。85A/95A/95B 測定データ時は選択不可です。  
ユーザー表面波処理したデータを表示します。

### 3.6. マニュアル表面波処理

ハンディサーチと同等の機能です。  
マニュアル表面波処理したデータを表示します。

### 3.7. 減算処理

ハンディサーチと同等の機能です。  
減算処理したデータを表示します。

### 3.8. 平均波処理

ハンディサーチ（105）と同等の機能です。85A/95A/95B 測定データ時は選択不可です。  
平均波処理したデータを表示します。

### 3.9. ピーク処理

ハンディサーチと同等の機能です。  
上記表面波処理をしたうえで、ピークのみ表示します。

### 3.10. 比誘電率逆算

カーソル位置のかぶり深さを入力し、比誘電率を算定します。  
まず、既知のかぶり深さの位置にカーソルを合わせます。  
「比誘電率逆算」をクリックすると、「図 3-10 比誘電率逆算」が開きます。

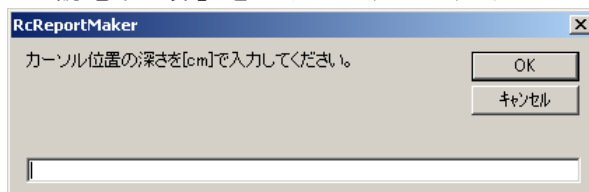


図 3-10 比誘電率逆算

cm単位で入力（小数設定可）し、「OK」をクリックしてください。  
比誘電率を算定し、深度スケール、マーカ情報を変更します。

## 4. マーカ編集

### 4.1. ピーク検索

- 1) キーボードの「Shift」＋「S」  
カーソル近辺の右ピーク位置にカーソルを移動します。
- 2) キーボードの「Shift」＋「L」  
カーソル位置の縦ラインのピークにカーソルを移動します。  
もう一度「Shift」＋「L」を押すと、次のピークにカーソルを移動します。
- 3) キーボードの「Shift」＋「P」  
カーソル近辺の右ピーク位置にカーソルを移動し、マーカを追加します。

### 4.2. マーカリスト

マーカリストでマーカを選択すると、マーカ位置にカーソルを移動します。  
マーカが現在の表示領域以外にあるとき、選択したマーカ位置が画面のほぼ中央になるように表示します。

### 4.3. マーカメニュー

マーカリスト上での右クリックメニュー項目

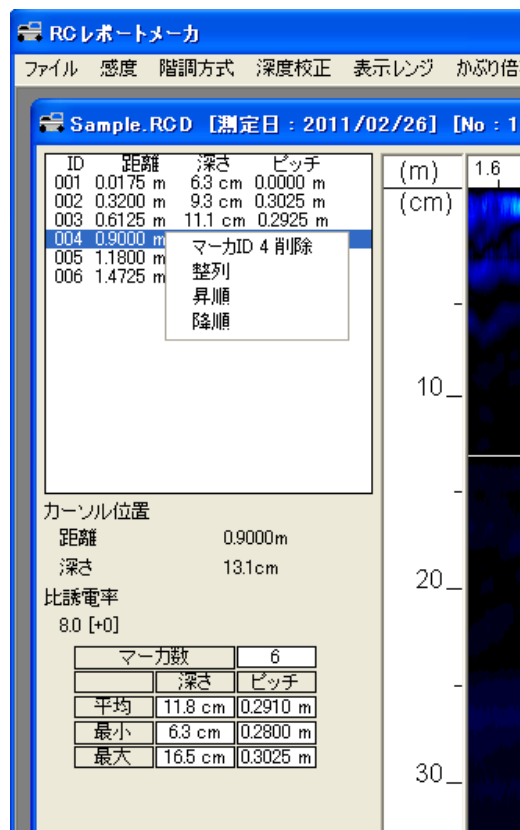


図 4-3 マーカメニュー

#### 4.3.1. マーカ削除

マーカリストで選択しているマーカを削除します。

#### 4.3.2. 整列

マーカを削除して、マーカ番号が不連続になっているものを、連続させます。

#### 4.3.3. 昇順

測定開始位置から順番にマーカ番号を振りなおします。

#### 4.3.4. 降順

測定終了位置から順番にマーカ番号を振りなおします。

### 4.4. マーカ削除ショートカット

#### 4.4.1. キーボードの「Shift」＋「D」

測定データを開いてから、最後に追加したマーカを削除します。該当マーカが存在しない場合はエラーメッセージが表示されます。

#### 4.4.2. キーボードの「Shift」＋「E」

マーカリストの最大マーカ ID のマーカが削除されます。該当マーカが存在しない場合はエラーメッセージが表示されます。

## 5. データ編集

### 5.1. 表示領域の変更

測定画面の大きさを変更すると、合わせて B モード表示領域が変わります。但し、最小で 50cm の表示となります。

表示領域よりもデータが長い場合、B モード下のスクロールバーによって表示領域を変更します。

表示領域を変更しても、カーソル位置（測定原点からの距離）は変わりません。

### 5.2. カーソルの移動

カーソルの移動は、B モード画面上で、マウスクリック、マウスドラッグします。

キーボードでの移動は、矢印キーを使用します。「Shift」キーを押しながら矢印キーを押すと移動は早くなります。

### 5.3. 感度、階調方式、深度校正、方向、比誘電率設定、表示レンジの変更

メニューにより設定を変更してください。複数表示している場合、設定が有効になるのは、編集している測定画面のみです。また、これらの設定を変更すると、画面を閉じる時に設定の変更を問い合わせます。保存する場合のファイル形式は NJJ-105 の場合は「RDD」となります。それ以外のハンディサーチの場合は「RCD」となります。「RCD」または「RDD」形式のファイルを開いている場合、マーカの操作をした時に、上書き保存されています。

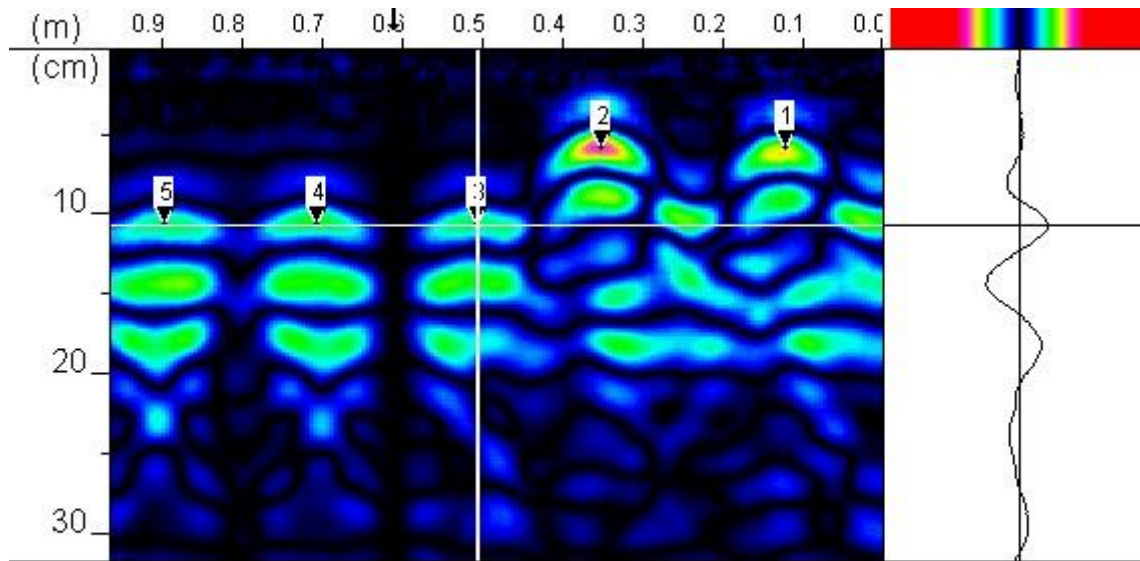
設定した情報は、測定画面の 1 番上に表示しています。

### 5.4. 表面波処理

カーソルを無筋であると思われる場所に移動し、マウスの右クリック又はスペースキーを押してください。そこで、適切な表面波処理を選択し、クリックしてください。

設定した処理は、測定画面の 1 番上に表示しています。

## 6. サンプル画像



減算 比誘電率:8.0

測定日:2006/10/15 No:9

作成日:2006/10/16

| ID     | 1     | 2     | 3     | 4    | 5    |
|--------|-------|-------|-------|------|------|
| 距離(m)  | 0.125 | 0.355 | 0.51  | 0.71 | 0.9  |
| 深さ(cm) | 6     | 6     | 10.8  | 10.8 | 10.8 |
| ピッチ(m) | 0     | 0.23  | 0.155 | 0.2  | 0.19 |

| マーカ数 | 5       |         |
|------|---------|---------|
|      | 深さ      | ピッチ     |
| 平均   | 8.8 cm  | 0.193 m |
| 最小   | 6 cm    | 0.155 m |
| 最大   | 10.8 cm | 0.23 m  |



## 7. 連絡先

### **KGS 株式会社** 計測技術サービス

本 社

住所 〒112-0004 東京都文京区後楽 1 丁目 2 番 8 号 後楽 1 丁目ビル 8F

電話 03-6379-0334

FAX 03-6379-0335

大阪営業所

住所 〒553-0003 大阪市福島区福島 2-10-19-314

電話 06-6110-5331

FAX 06-6110-5332

メール問合せ : [support@kgs-inc.co.jp](mailto:support@kgs-inc.co.jp)

**無断転載を禁じます。**

この取扱説明書の内容は、製品の改良に伴い、予告無しに変更することがあります。