

# レポートメーカー 200

## ReportMaker200

Handy Search to Personal Computer

### 取扱説明書



2021年 1月

**KGS** 株式会社 計測技術サービス

1/41

## 目 次

<はじめに> .....	4
<使用制限> .....	4
<注意事項> .....	4
<必要システム> .....	5
<インストール> .....	6
<NJJ ファイル形式> .....	10
1. 初期画面 .....	11
1.1. メニュー構成 .....	11
1.2. ファイル .....	12
1.3. 設定 .....	14
1.4. ヘルプ .....	17
2. 測定画面 .....	18
2.1. ファイル .....	18
2.2. 感度 .....	20
2.3. 階調方式(表示カラー設定) .....	21
2.4. 深度校正 .....	21
2.5. 表示レンジ .....	21
2.6. かぶり倍率 .....	22
2.7. 表示単位 .....	22
2.8. 方向 .....	22
2.9. マーカリスト編集 .....	22
2.10. Bモード編集 .....	23
2.11. 設定 .....	23
2.12. ウィンドウ .....	24
2.13. ヘルプ .....	24
3. 画像処理メニュー .....	25
3.1. マーカ追加 .....	25
3.2. マーカ削除 .....	25
3.3. マーカ Gr 変更 .....	26
3.4. マーカ自動検出 .....	26
3.5. 原画再生 .....	26
3.6. 固定表面波処理 .....	26
3.7. ユーザー表面波処理 .....	26
3.8. マニュアル表面波処理 .....	27
3.9. 減算処理 .....	27
3.10. 平均波処理 .....	27
3.11. ピーク処理 .....	27
3.12. 比誘電率逆算 .....	27
4. マーカ編集 .....	28
4.1. ピーク検索 .....	28
4.2. マーカリスト .....	28
4.3. マーカメニュー .....	28
4.4. マーカ削除ショートカット .....	29
5. データ編集 .....	30
5.1. 表示領域の変更 .....	30
5.2. カーソルの移動 .....	30

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.....	30
5.4.	表面波処理 .....	30
6.	報告書作成 .....	31
6.1.	フォーマット選択 .....	32
6.2.	ヘッダフォーム編集 .....	33
6.3.	写真フォーム編集 .....	34
6.4.	測定データフォーム編集 .....	35
6.5.	ヘッダ編集方法 .....	36
6.6.	写真編集方法 .....	36
6.7.	測定データ編集方法 .....	37
6.8.	ページ切替 .....	37
6.9.	保存 .....	38
6.10.	キャンセル .....	38
6.11.	エクセル .....	38
7.	サンプル画像 .....	39
8.	連絡先 .....	41

## <はじめに>

この度はレポートメーカ 200(ReportMaker200)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 JRC モビリティ株式会社製「ハンディサーチ NJJ-200(K) および NJJ-105(K)」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レポートリーダーとしてご使用できます。

レポートリーダーでは、データの参照と一時的な変更は行えますが、データの保存はできません。

## <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。**
- 本ソフトは、LOCK STAR dongleキーに対応しております。



LOCK STAR ドングルキー



HASP ドングルキー

- 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。
- 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。その場合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。
- 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。

- 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 8.1/10  
\*Windows Phone, Windows Mobile系のPCタブレット(スマートフォンを含む)での動作保障はしていません。
- パソコン本体  
コンパクトフラッシュリーダー、USBポート搭載のWindows PC
- 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 Excel2013以降  
ソフトの一部で、Microsoft Excel の機能を使用しております。  
  
Microsoft® 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>

### 1. セットアップ準備

- ① 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。
- ② インストール Disc の Setup.exe を実行してください。

### 2. アンインストール

#### ① Windows 8.1 / 10

- ① -1 [アプリと機能] を開くには、[スタート] ボタン をクリックし、[設定]、[アプリ]の順にクリックします。

- ①-2 プログラムを選択し、[削除] をクリックします。

管理者のパスワードまたは確認を求められた場合は、パスワードを入力します。

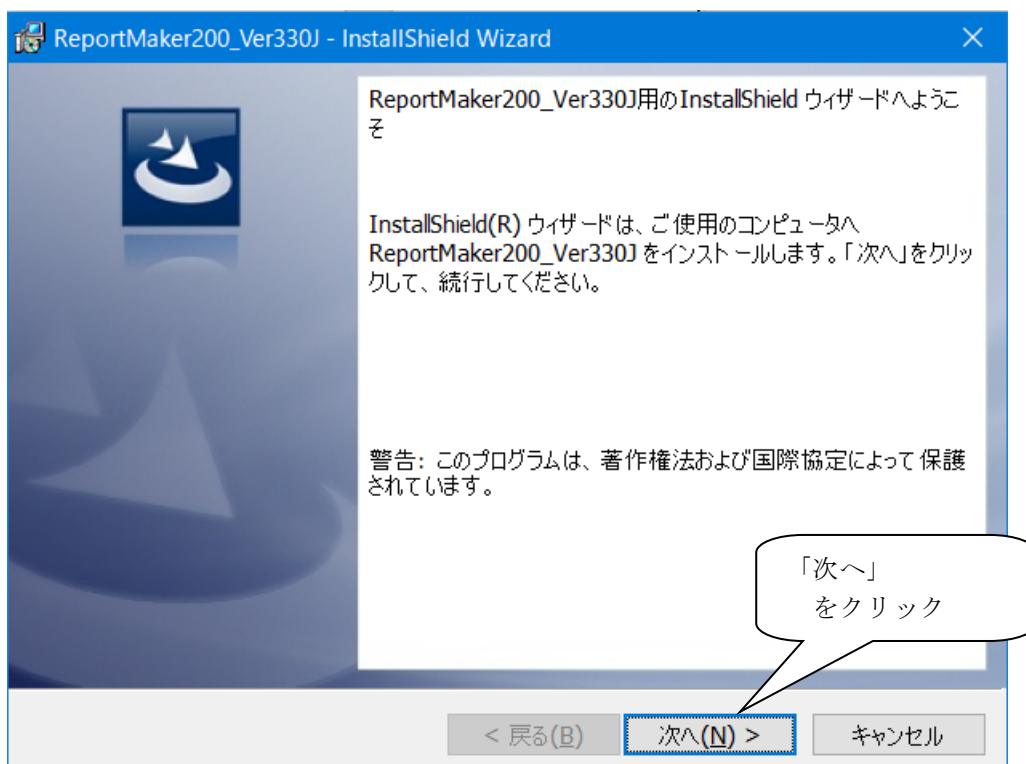
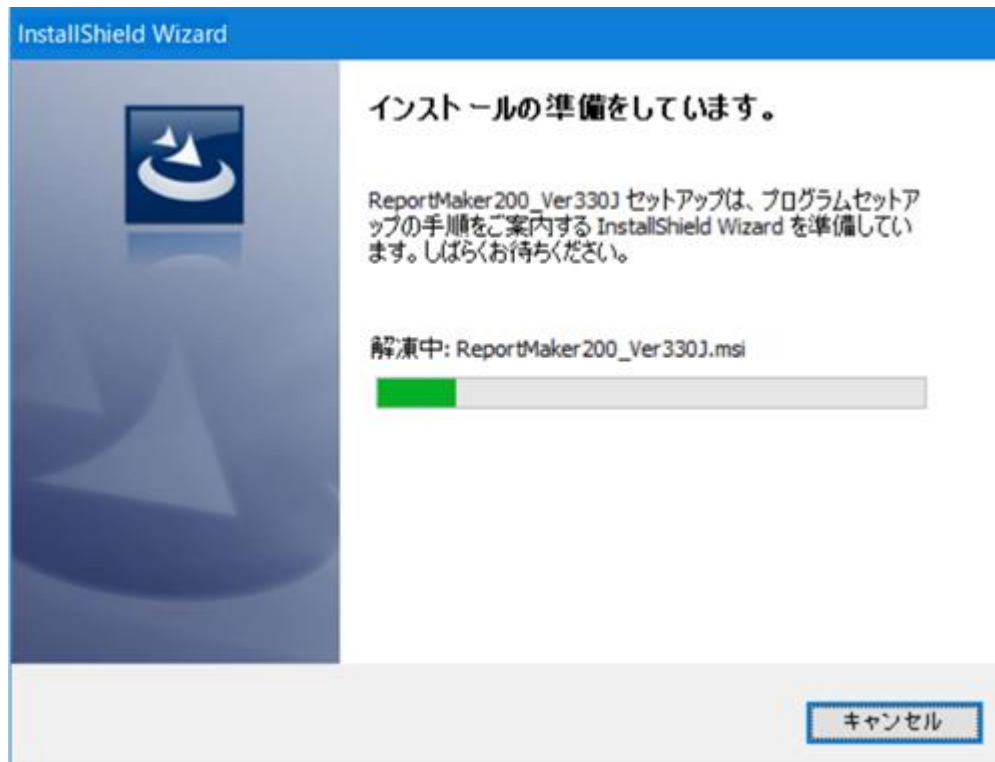
### 3. Dongleのデバイス認識

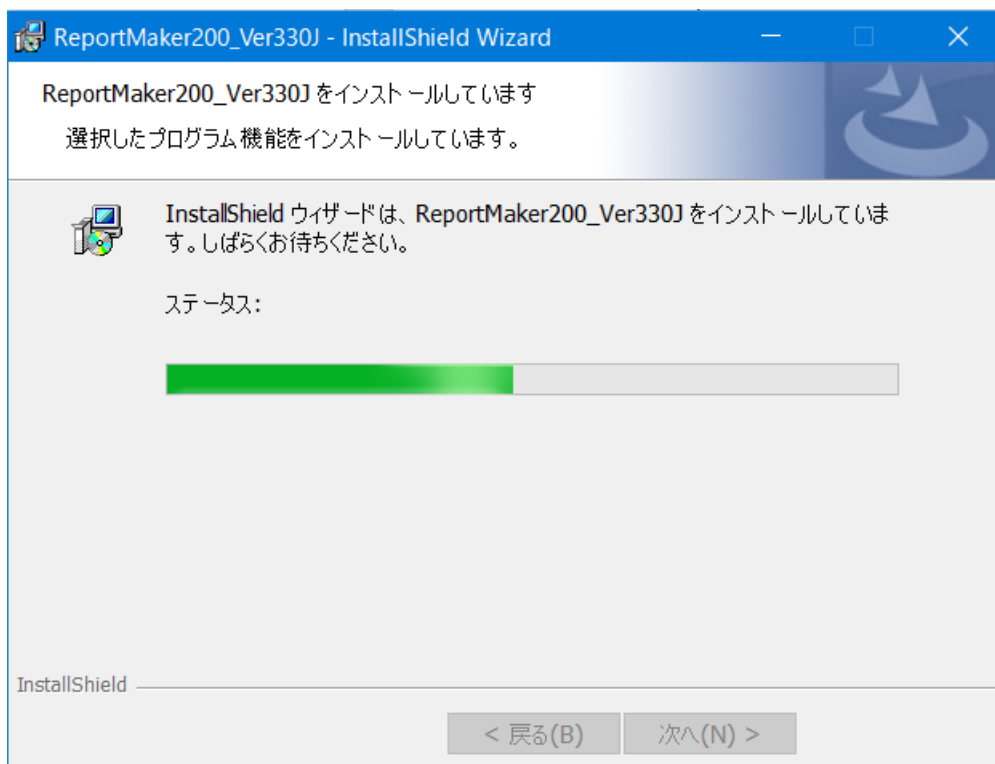
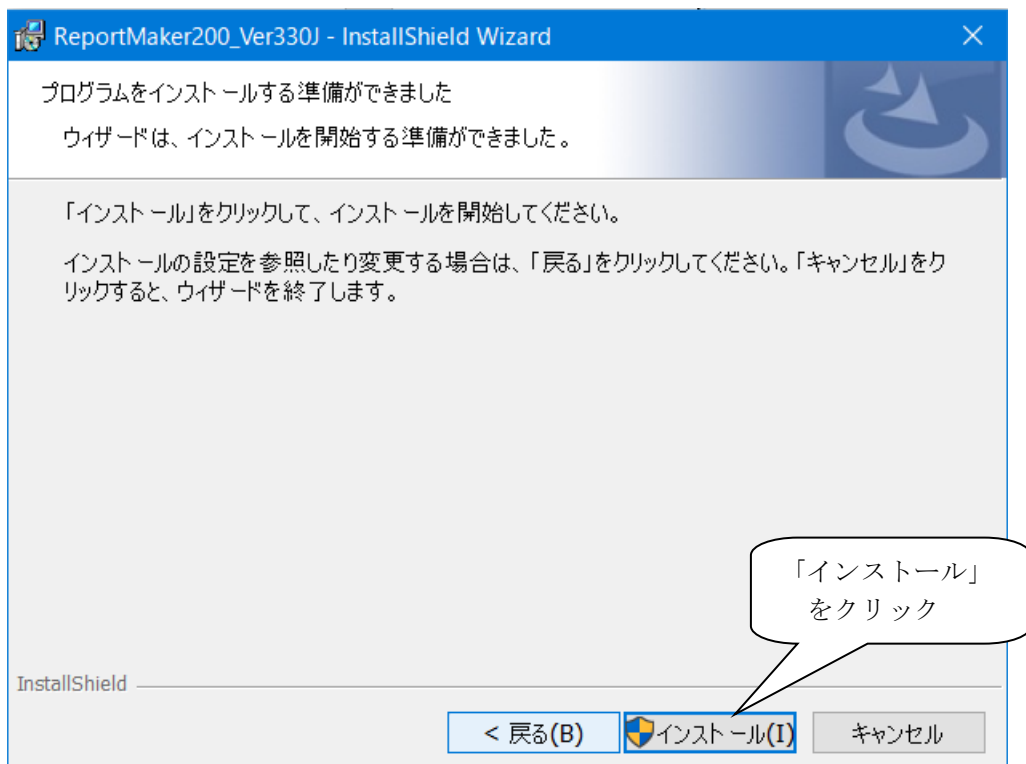
- ① Dongleをパソコンに接続すると、新しいデバイスとして自動的に認識されます。
- ② PC に複数の USB ポートが装備されている場合でも、個々のポートに USB キーを初めて挿入したときに自動的に認識されます。

※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。

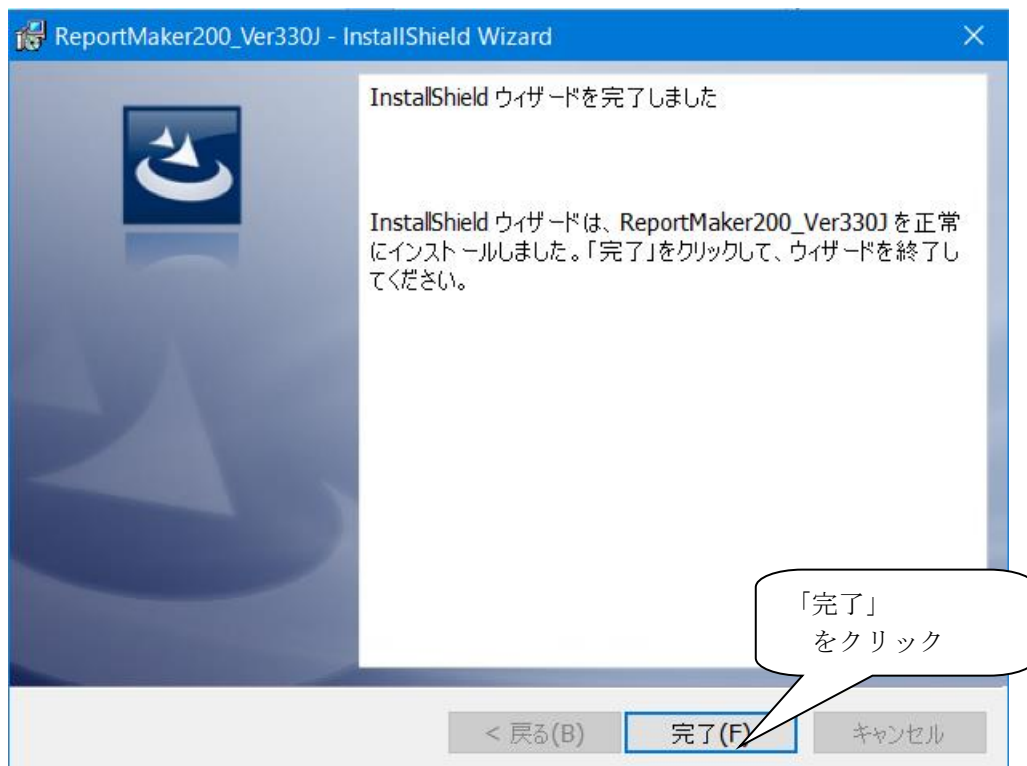
※Dongle本体をUSB ポートに接続しますと、ストラップホルダーのLED ランプが緑色に点灯します。  
万が一一点灯しない場合は USB ポートの設定の確認や USB キーの抜き差しを行ってみてください。  
それでも点灯しない場合は、壊れている可能性がありますので利用を停止して下さい。  
絶対に LED ランプが消灯している状態でご利用にならないで下さい。  
(Windows8.1/10に接続された場合、LED 点灯後、消灯します)

- 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。

以上でインストールは完了です。

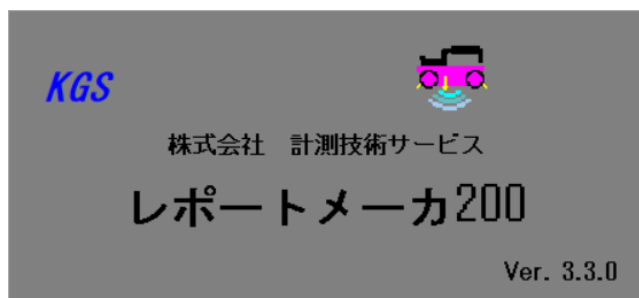
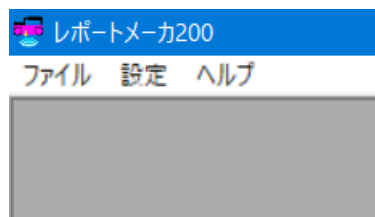
## <NJJ ファイル形式>

NJJ ファイル形式には下記のものがあります。

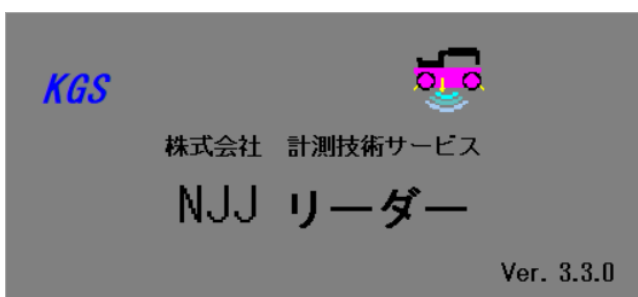
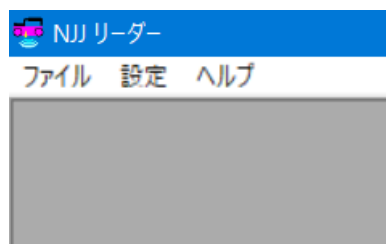
- ① ハンディサーチ NJJ-105 形式    B9011000.001  
    ファイル名 8 桁    +    拡張子 3 桁  
    ファイル名 1 桁目      バイナリ保存した場合    B  
                                テキスト保存した場合    T  
    ファイル名 2 桁目      保存した月（10 月、11 月、12 月は、各 A,B,C）  
    ファイル名 3,4 桁目    保存した日  
    ファイル名 5,6 桁目    保存した時  
    ファイル名 7,8 桁目    保存した分  
    拡張子                  データ番号
  
- ② RC レポートメーカー Ver6.形式    拡張子    RDD  
    RC レポートメーカー Ver6.0.1 以降で NJJ-105(K)測定データを保存したファイル形式で  
    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。
  
- ③ NJJ-200.形式    拡張子    KHS  
    ハンディサーチ NJJ-200 モデルで測定されたデータを保存したファイル形式です。  
    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。

## 1. 初期画面

起動直後は「初期画面」が表示されています。

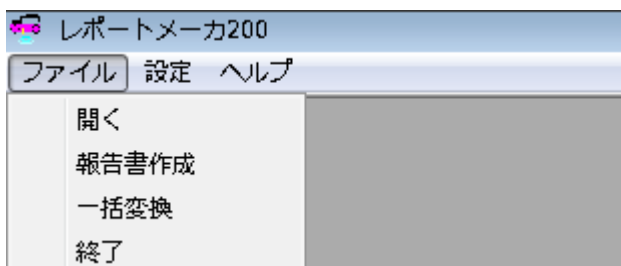


※ 下記の様に「NJJ リーダー」と表記される場合はdongleキーを確認してください。



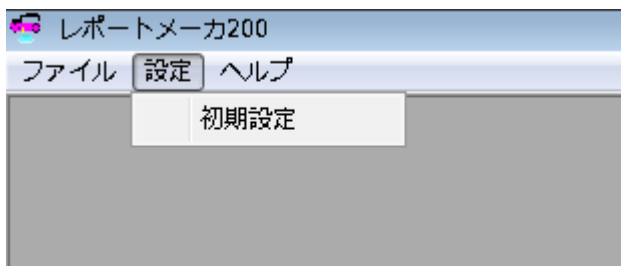
### 1.1. メニュー構成

ファイル：



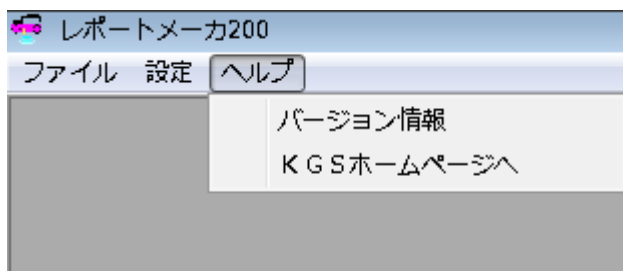
「開く」	測定データを開きます。
「報告書作成」	エクセルの報告書を作成します。
「一括変換」	指定ファイルを初期設定の条件で画像データに変換します。
「終了」	アプリケーションを終了します。

設定：



「初期設定」	初期設定画面を開きます。
--------	--------------

ヘルプ：



「バージョン情報」

バージョン情報画面を開きます。

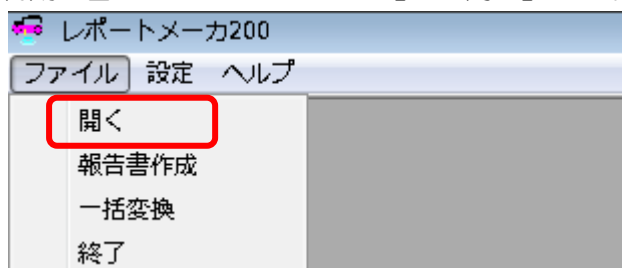
「KGSホームページへ」

ブラウザでKGS ホームページを開きます。

## 1.2. ファイル

### 1.2.1. 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。



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。

ファイルを開く画面の「ファイルの種類」は、「NJJ」又は「全てのファイル」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.[測定画面]を参照してください。

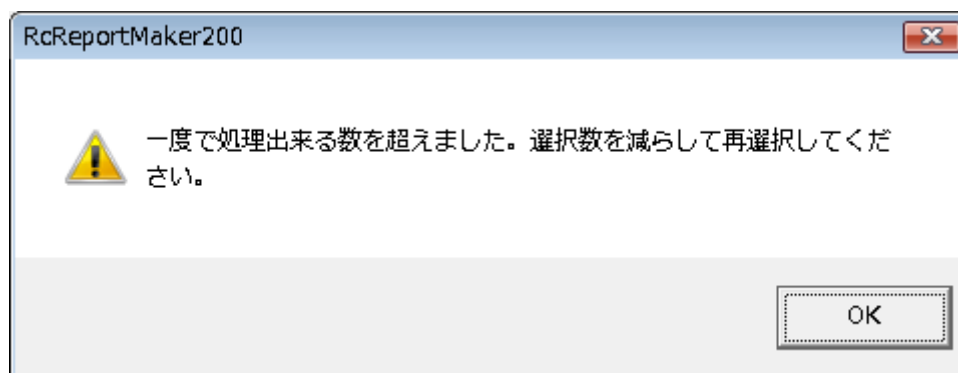
また、「ファイルを開く」画面内では、ファイルを複数選択する事が出来ます。

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。

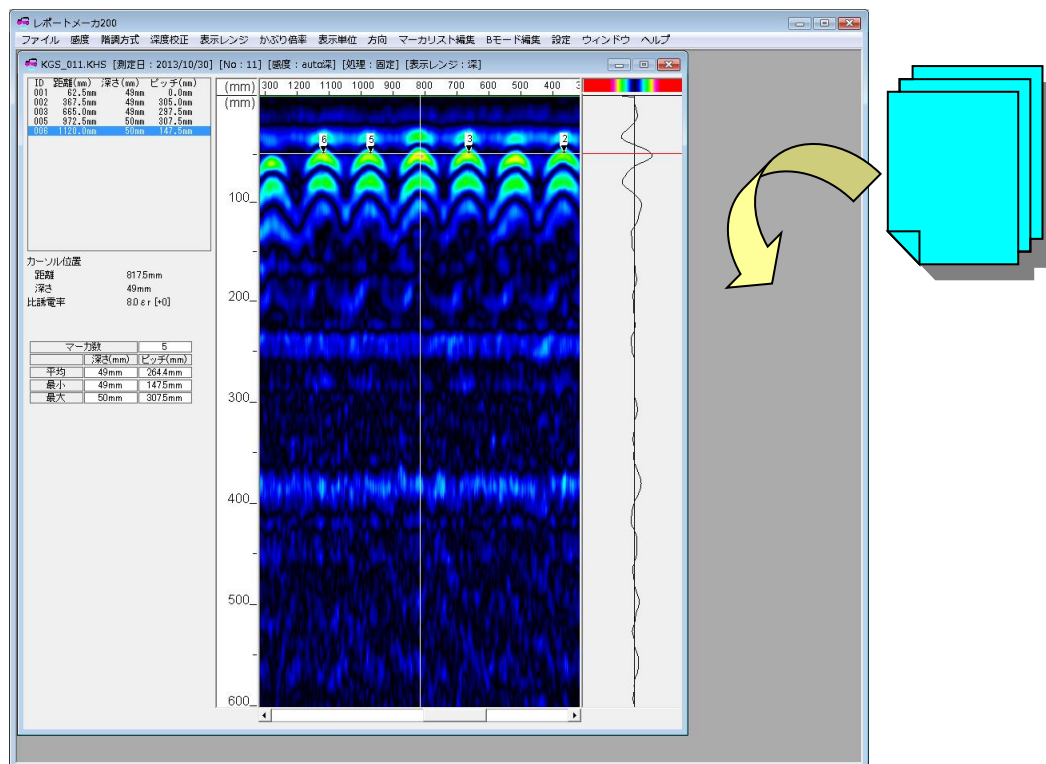
また、Shift キーを押下しながらマウス左クリックした場合は連続して選択出来ます。

ファイルを開いた後の操作は、2.[測定画面]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。



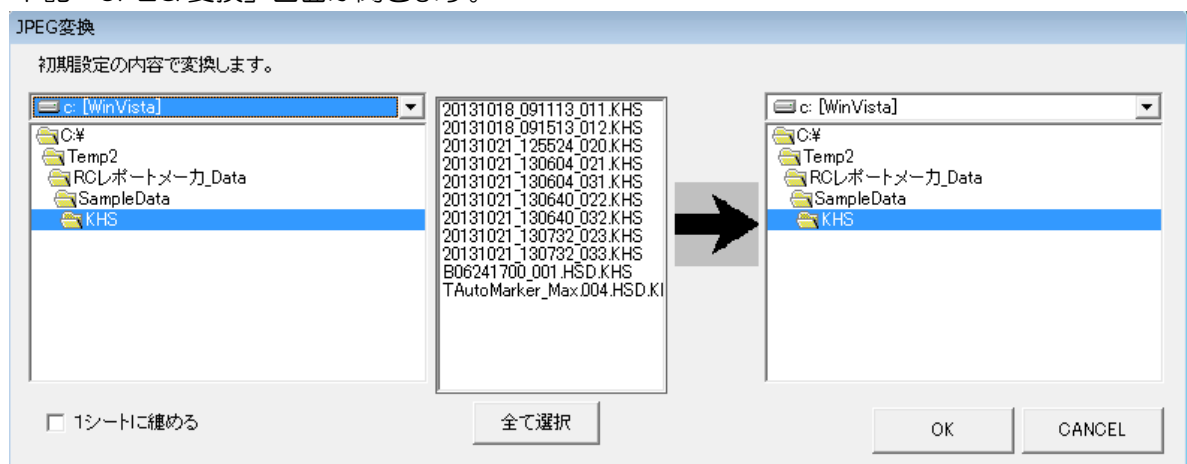
ドラッグ&ドロップでファイルを開く場合には、レポートメーカー 200 の親ウィンドウ背景濃い灰色部分に、ファイルをドラッグ&ドロップして下さい。

### 1.2.2. 報告書作成

6.[報告書作成]の章をご参照ください。

### 1.2.3. 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。  
下記「JPEG 変換」画面が開きます。



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 エクセルの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。

#### 1.2.4. 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。

### 1.3. 設定

#### 1.3.1. 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。  
初期設定ウィンドウが開きます。

初期設定を変更します。

##### ① 「システム・出力」タブ

初期設定

システム・出力      表示設定(NJJ-105)      表示設定(NJJ-200)

言語  
Japanese

Aモード保存  
☐ あり    ☒ なし

十字カーソル出力  
☐ あり    ☒ なし

感度出力  
☐ あり    ☒ なし

使用ハンディサーチ出力  
☐ あり    ☒ なし

測定日出力  
☐ あり    ☒ なし

作成日出力  
☐ あり    ☒ なし

出力形式  
☐ 別ファイル    ☐ なし  
☒ 同一ファイル

OK    CANCEL

【言語】使用する言語設定を変更します。

【Aモード保存】画像データを保存する際に、Aモードの有無を設定します。

【十字カーソル出力】画像データを保存する際に、十字カーソルの有無を設定します。

【感度出力】画像データを保存する際に、感度の有無を設定します。

【使用ハンディサーチ出力】画像データを保存する際に、使用ハンディサーチの有無を設定します。

【測定日出力】画像データを保存する際に、測定日の有無を設定します。

【作成日出力】画像データを保存する際に、作成日の有無を設定します。

【出力形式】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、そのファイルをエクセルに貼り付けます。また、画像データの下にマーカ情報を加えます。
- c) なし 画像ファイル（JPG）を作成します。マーカデータファイル（CSV）は作成しません。

## ② 「表示設定(NJJ-105)」タブおよび「表示設定(NJJ-200)」タブ

The screenshot shows the 'Initial Settings' dialog box with the 'Display Settings (NJJ-105)' tab selected. The dialog is divided into three main sections: 'System Output', 'Display Settings (NJJ-105)', and 'Display Settings (NJJ-200)'. The 'Display Settings (NJJ-105)' section contains the following settings:

- System Output:** Contrast setting (Initial/Default priority selected, Data priority unselected) with a value of 8.
- Display Settings (NJJ-105):**
  - Contrast:** Initial/Default priority selected, Data priority unselected, set to 'auto/浅'.
  - Display Range:** Initial/Default priority selected, Data priority unselected, set to '標準'.
  - Contrast Gain:** Set to '等倍'.
- Display Settings (NJJ-200):**
  - Direction:** Initial/Default priority selected, Data priority unselected, set to '正方向'.
  - Image Processing:** Initial/Default priority selected, Data priority unselected, set to '固定表面波処理'.
  - Display Unit:** Initial/Default priority selected, Data priority unselected. Distance set to 'm', Depth set to 'cm'.

Buttons for 'OK' and 'CANCEL' are at the bottom right.

The screenshot shows the 'Initial Settings' dialog box with the 'Display Settings (NJJ-200)' tab selected. The dialog is divided into three main sections: 'System Output', 'Display Settings (NJJ-105)', and 'Display Settings (NJJ-200)'. The 'Display Settings (NJJ-200)' section contains the following settings:

- System Output:** Contrast setting (Initial/Default priority unselected, Data priority selected) with a value of 8.
- Display Settings (NJJ-105):**
  - Contrast:** Initial/Default priority unselected, Data priority selected, set to 'auto/浅'.
  - Display Range:** Initial/Default priority unselected, Data priority selected, set to '浅'.
  - Contrast Gain:** Set to '等倍'.
- Display Settings (NJJ-200):**
  - Direction:** Initial/Default priority unselected, Data priority selected, set to '正方向'.
  - Image Processing:** Initial/Default priority unselected, Data priority selected, set to '固定表面波処理'.
  - Display Unit:** Initial/Default priority unselected, Data priority selected. Distance set to 'm', Depth set to 'cm'.

Buttons for 'OK' and 'CANCEL' are at the bottom right.

【比誘電率設定】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の値を変更してデータに上書き保存できます。

【感 度】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。  
データ編集集中に感度を変更してデータに上書き保存できます。

【階調方式】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。  
データ編集集中に階調方式を変更してデータに上書き保存できます。

【表示レンジ】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。  
データ編集集中に表示レンジを変更してデータに上書き保存できます。

【かぶり倍率】測定データを表示する際のかぶり倍率を設定します。

- a) 等倍 深さ方向を等倍表示します。  
詳しく解析する場合は等倍表示をご使用ください。
- b) 1/2 倍 深さ方向の表示倍率を 1/2 倍表示します。  
等倍表示時と比べて深さ方向が1 ドット程度ずれます。  
詳しく解析する場合は、等倍表示をご使用ください。

【方 向】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。

- c) 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。
- d) 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の変更をしてデータに上書き保存できます。

【画像処理】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してデータに上書き保存できます。

【表示単位】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・深さの単位を各々設定します。  
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（距離に変更できません）。
- 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単位を使用します。  
データ編集集中に表示単位を変更してデータに上書き保存できます。



## 1.4. ヘルプ

### 1.4.1. バージョン情報

バージョン情報を表示します。

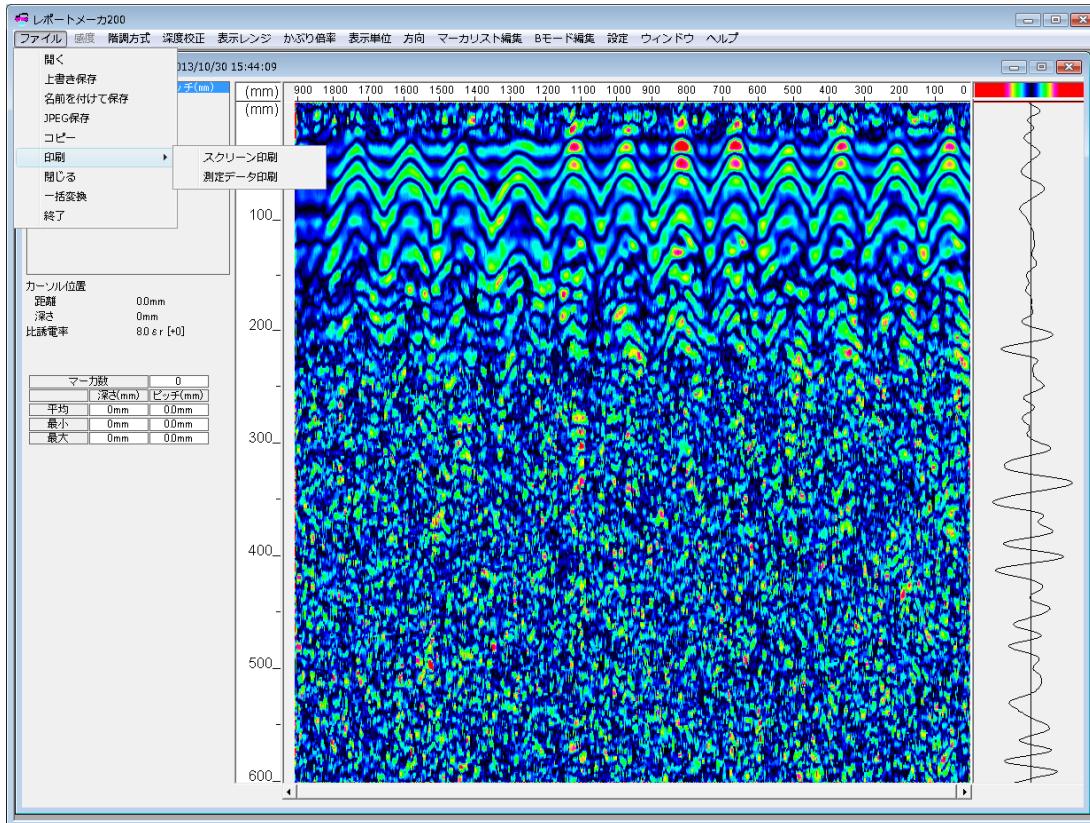
### 1.4.2. KGSホームページへ

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



#### 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. 上書き保存

NJJ-200 の解析データを同じファイル名で上書き保存します。

感度、階調方式、深度校正、方向、表面波処理、比誘電率設定、マーカ情報を保存します。

NJJ-105(K)の探索データは「上書き保存」できません。保存は2.1.3[名前を付けて保存]を参照ください。

#### 2.1.3. 名前を付けて保存

NJJ-105(K)およびNJJ-200 探索データの名前を変更して保存することができます。

感度、階調方式、深度校正、方向、表面波処理、比誘電率設定、マーカ情報を保存します。

NJJ-105(K)の場合、別ファイル形式の拡張子「RDD」形式で保存します。

#### 2.1.4. JPEG 保存

メニューから「JPEG 保存」をクリックすると、下記「SaveJpeg データ番号」画面が開きます。

Save!peg KGS\_011.KHS

Aモード出力	<input checked="" type="radio"/> あり	<input type="radio"/> なし
開始位置	0.0000 m	カーソル位置
終了位置	1.9075 m	カーソル位置
距離原点	<input type="radio"/> 開始位置	<input checked="" type="radio"/> 変更なし
測定日	<input type="radio"/> あり	<input checked="" type="radio"/> なし
	2013/10/30	
作成日	<input type="radio"/> あり	<input checked="" type="radio"/> なし
	2013/11/23	
マーカファイル	<input type="radio"/> 別ファイル	<input checked="" type="radio"/> 同一ファイル
十字カーソル出力	<input checked="" type="radio"/> あり	<input type="radio"/> なし
感度出力	<input checked="" type="radio"/> あり	<input type="radio"/> なし
使用ハザード出力	<input checked="" type="radio"/> 表示	<input type="radio"/> なし
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="CANCEL"/>		

① 以下の設定を行い、「OK」をクリックしてください。

【Aモード出力】縦カーソル位置のAモード情報の表示有無を設定します。

【開始位置】デフォルトでは、0mになっています。開始位置を変更する時は、測定画面でカーソルを任意の位置に移動し、「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。終了位置を変更する時は、測定画面でカーソルを任意の位置に移動し、「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】測定日の表示有無を設定します。日付の変更も可能です。

【作成日】作成日の表示有無を設定します。日付の変更も可能です。

【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、そのファイルをエクセルに貼り付けます。また、画像データの下にマーカ情報を加えます。
- c) なし 画像ファイル（JPG）を作成します。マーカデータファイル（CSV）は作成しません。

【十字カーソル出力】十字カーソルの表示有無を設定します。

【感度出力】感度表示の表示有無を設定します。

【使用ハザード出力】使用ハザードの表示有無を設定します。

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。

### 2.1.5. 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。

### 2.1.6. 印刷

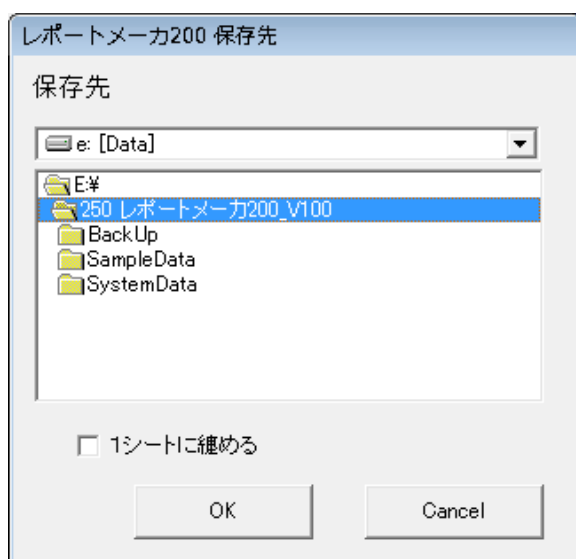
- ① スクリーン印刷  
画面に表示されている測定データのフォームをそのまま印刷します。
- ② 測定データ印刷  
画面に表示されている測定データのデータ部のみ印刷します。

### 2.1.7. 閉じる

測定画面を閉じます。この時、何らかの画像処理、変更したデータに対して保存するかどうかの問い合わせがあります。必要な場合は上書き保存してください。

### 2.1.8. 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、下記[レポートメーカー200 保存先]画面が開きます。  
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。  
エクセルの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。



### 2.1.9. 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

表示データに対して受信波形の表示倍率を設定、変更できます。

設定可能な感度は、自動感度調整、-2 浅、-1 浅、auto 浅、+1 浅、+2 浅、+3 浅、+4 浅、  
-2 深、-1 深、auto 深、+1 深、+2 深、+3 深、+4 深です。

※NJJ-105(K)の探查データは[自動感度調整][+3 浅][+4 浅][+3 深][+4 深]の感度設定はできません。

※NJJ-200 の[自動感度調整]は浅い部分～深い部分の各深さに応じて感度を自動調整します。

※空洞、その他、反射が弱い対象物は[自動感度調整]により反射波が小さく(薄く)なることがあります

ので、感度の変更、原画再生、その他の画像処理結果と比較することをお勧めいたします。

感度表示の初めの単語（“auto 浅”の“auto”）は全体感度を、次の単語（“A 浅”の“浅”）は浅い部分の感度を表し、“浅”は深い部分の感度を表します。

全体感度は、“-2, -1, auto, +1, +2, +3, +4”の7ステップ（NJJ-105(K)は+3,+4の感度設定はありません）です。通常は“auto”の設定で使います。感度を上げるときは+側、感度を下げるときは-側の設定を使います。

深い部分の感度は、“浅, 深”の2ステップです。探査対象物が深度 10cm 以下の場合は“浅”、10cm 以上の場合は、“深”の設定を目安に使ってください。

“A 浅”は、一般のコンクリート内にある深度 10cm 以下の鉄筋探査に適用した感度設定となっています。

## 2.3. 階調方式(表示カラー設定)

階調方式設定は探査画面に表示するデータの測定値を色分けして表示する機能です。

以下の設定から選択できます。

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| a) カラー1ー絶対値     | b) カラー1ーオフセット   |
| c) カラー2ー絶対値     | d) カラー2ーオフセット   |
| e) カラー3ー絶対値     | f) カラー3ーオフセット   |
| g) モノクロ 1ー絶対値   | h) モノクロ 1ーオフセット |
| i) モノクロ 2ー絶対値   | j) モノクロ 2ーオフセット |
| k) モノクロ 3ーオフセット | l) モノクロ 4ーオフセット |

※[モノクロ3ーオフセット]と[モノクロ4ーオフセット]の階調方式は  
NJJ-105(K)探査データでは使用できません。

## 2.4. 深度校正

深度校正は表示データに対して被検査対象物(コンクリート等)の比誘電率または測定時間を設定することができます。設定可能な比誘電率設定値は、「2.0 ～ 20.0」（0.1 単位）です。

比誘電率の値を変更後、「OK」をクリックしてください。同時にマーカ情報も更新します。

「全てに反映」をクリックすると、現在、開いている探査データ全てに同じ比誘電率の値が反映されます。

## 2.5. 表示レンジ

表示レンジは、表示データに対して表示レンジを設定します。

設定可能な表示レンジは、「浅」、「標準」、「深」、「浅ワイド」、「標準ワイド」、「深ワイド」です。

表示範囲の目安

※設定済みの比誘電率値により深さの範囲は異なります

「浅」、「浅ワイド」 : 0mm ～ 約 300mm

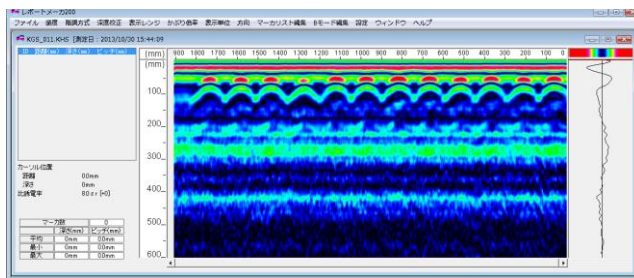
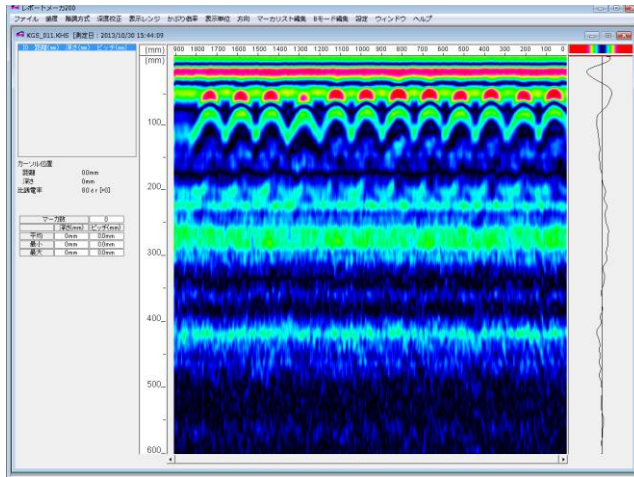
「標準」、「標準ワイド」 : 0mm ~ 約 450mm  
「深」、「深ワイド」 : 0mm ~ 約 600mm

## 2.6. かぶり倍率

表示深さ方向の表示倍率を設定で変更する機能です(表示深さは同じです)。

検査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深さ方向が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



## 2.7. 表示単位

表示単位設定は検査画面上の深度スケール（垂直方向）、距離スケール（水平方向）、マーカリスト等で表示する座標の単位を設定します。

設定可能な単位は、mm、cm、m、inch、ns(時間) です。

なお、ns(時間) は深度スケールにのみ設定可能です。

距離スケールは、測定データを「時間送り」で保存した場合、選択不可になります。

深度スケールは、深度校正を「時間 (ns)」で保存した場合、選択不可になります。

## 2.8. 方向

検査時の方向を設定します。

右から左に検査保存した場合が正方向です。

左から右に検査保存した場合が逆方向です。

## 2.9. マーカリスト編集

4.3.2.[整列]、4.3.3.[昇順]、4.3.4.[降順]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を削除する場合は 3.2.[マーカ削除]を参照ください。

## 2.10. Bモード編集

3.[画像処理メニュー]と同等の機能です。

## 2.11. 設定

### 2.11.1. 初期設定

1.3.1.[初期設定]を参照ください。

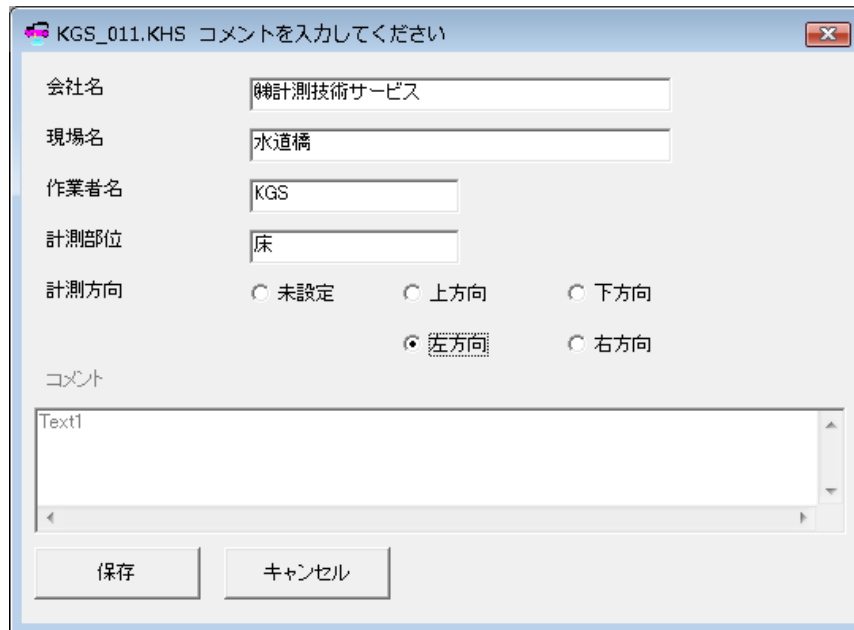
### 2.11.2. 表示設定

画面に表示された各情報に関して、表示/非表示の切り替えを設定します。



Aモードウィンドウ値の切り替えを行うことで、探査対象を視覚的に見やすくすることができます。

### 2.11.3. コメント



NJJ-105(K) :

コメント欄に探査データの情報などを文字入力で保存することができます。

コメントはRCレポートメーカーおよびレポートメーカー200ソフトで確認することができます。

NJJ-200 :

会社名、現場名、作業者名、計測部位、計測方向をそれぞれ個別に保存可能です。

また、ここで入力された文字は、報告書作成機能時に自動で反映されます。

※コメントの入力はできません。

## 2.12. ウィンドウ

### 2.12.1. 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。

### 2.12.2. 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。

### 2.12.3. 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。

## 2.13. ヘルプ

バージョン情報

バージョン情報を表示します。

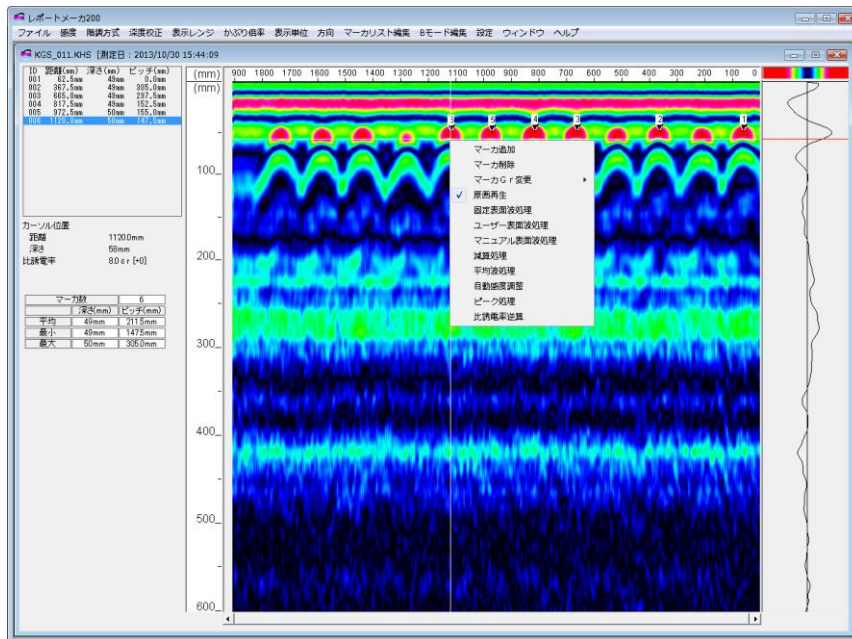
KGSホームページへ

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について  
(キーボード操作の場合、スペースキーを押してください。)

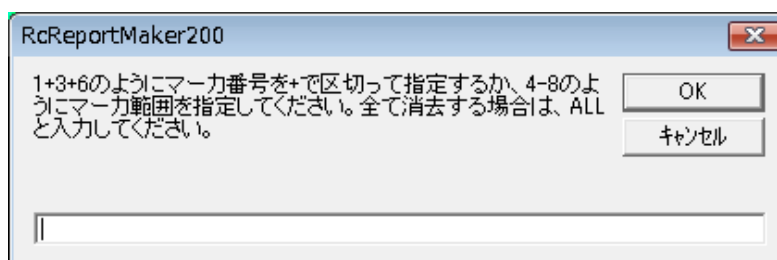


#### 3.1. マーカ追加

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、下記「RcReportMaker200」画面が開きます。



- 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。
- 連続したマーカを複数削除する場合  
“—” でつなげて入力し「OK」をクリックしてください。(例 3-8)
- 不連続のマーカを複数削除する場合  
“+” でつなげて入力し「OK」をクリックしてください。(例 3+5+8)
- 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. マーカ Gr 変更

NJJ-200 以降のモデルで有効な機能です。

登録できるマーカは 3 グループあります。1 グループ 99 個追加することができます。

下記マーカグループ(Gr0～2)の変更ができます。

Gr 0 : 001～099

Gr 1 : 101～199

Gr 2 : 201～299

### 3.4. マーカ自動検出

自動検出機能は、探査後のデータから鉄筋位置を装置が推定し、探査画面にマーカを自動で追加する機能です。本機能は鉄筋ピッチが広く、浅い鉄筋でマーカ追加作業の労力を大幅に削減できます。尚、本機能の主な目的は上端筋のマーカ追加であるため、下端筋や空洞は正しく追加されません。また、鉄筋かぶり厚さや鉄筋ピッチの影響等により、正しくマーカが追加されない場合があります(概ね良好にマーカが追加される目安として、かぶり厚さ 100mm 以内、鉄筋ピッチ 75mm 以上です)。

初めから : 探査開始地点(距離 0 点)から探査終了地点方向に検出します。

終わりから : 探査終了地点から探査開始地点方向(距離 0 点)に検出します。

※キーボードのスペースキーを押下後のメニューには「マーカ自動検出」は表示されません。

※ご注意: マーカ自動検出を実行すると、既に設定済みのグループマーカは全て削除されます。

マーカ自動検出の結果は、確実に鉄筋位置にマーカする機能ではありません。必ず鉄筋位置とマーカ位置を確認してください。必要な場合は、マーカ位置を修正してください。

### 3.5. 原画再生

画像処理をしていない未処理の画像データを表示します。

### 3.6. 固定表面波処理

固定表面波処理は、探査時に装置側で保存された表面波データ(固定表面波データ)を探査結果から減算するデータ処理です。

固定表面波処理により、コンクリート表面反射波による影響を取り除いた画像を得ることができます。

### 3.7. ユーザー表面波処理

ユーザ表面波処理は、探査時に探査箇所の表面波データ(ユーザー表面波データ)を記録して、探査結果から減算するデータ処理です。

ユーザ表面波処理は、実際の被探査コンクリートの表面反射波データを取り除くことにより、固定表面波処理より比較的多くの表面反射波の影響を取り除くことができます。

### 3.8. マニュアル表面波処理

マニュアル表面波処理は、探査結果においてコンクリート表面付近からの反射の影響が取り除ききれないときに使用します。

マニュアル表面波処理は、探査終了後、一定の低深度領域にある横縞状の反射波を取り除く処理に有効です。

マニュアル表面波処理は、縦カーソル位置で指定した 1 ラインのデータを元に処理を行います（比誘電率設定値 8.0 の時、深さ約 23 cm までのデータを処理します）。

### 3.9. 減算処理

減算処理は、探査終了後、一定の深度領域にある横縞状の反射波を取り除く処理に有効です。減算処理は、縦カーソル位置で指定した 1 ラインのデータを元に処理を行います。

### 3.10. 平均波処理

平均波処理は、探査結果に生じる定常的な横縞状のノイズを低減する効果があります。

平均波処理は探査した全てのラインの平均波を算出し、探査データから求めた平均波を減算して表示する画像処理です。

※平均波処理は壁厚等の一定深度に存在する連続した信号、空洞などの弱い反射を除去してしまいますのでご注意ください。

### 3.11. ピーク処理

ピーク処理は探査データからリンギングを無くし、探査対象物(鉄筋等)からの反射波のみを表示できる処理です(必ず鉄筋の反射波を表示する機能ではありません)。

リンギングの影響で探査対象物の深度が分かりにくいとき等、[感度]設定と共に合わせて変更して画像を確認してください。

ただし、コンクリートよりも比誘電率が低い対象物(空洞等)の探査には使用できません。

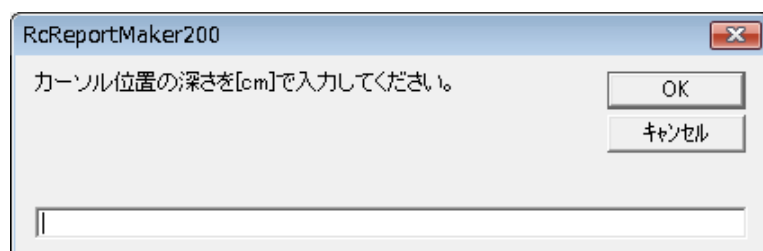
ピーク処理は固定表面波処理、平均波処理、減算処理、マニュアル表面波処理、ユーザ表面波処理及び原画のそれぞれの処理結果に対して同時処理結果を表示することができます。

### 3.12. 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。

反射対象物のかぶり深さが既知の時、対象物の反射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、下記「RcReportMaker200」画面が開きます。



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。

※ピーク検索機能は必ず鉄筋位置に移動する機能ではありません。

各ライン、またはカーソル交点付近の A モード波形が高い位置に移動する機能です。  
手動で適切な位置に修正してください。

### 4.2. マーカリスト

マーカリストでマーカを選択すると、選択したマーカ位置にカーソルが移動します。  
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



#### 4.3.1. マーカ削除

マーカリストで選択しているマーカ番号を削除します。

#### 4.3.2. 整列

マーカを削除して、マーカ番号が不連続のとき、マーカ ID 番号を連続で整列させます。

#### 4.3.3. 昇順

測定開始位置から順番にマーカ ID 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 ID 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 ID 番号を削除します。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 番号のマーカが削除されます。

## 5. データ編集

### 5.1. 表示領域の変更

測定画面の横幅表示を変更すると、合わせて B モード表示領域が変わります。但し、最小で 50cm の横幅表示となります。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てください。

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สด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。設定が有効になるのは、編集集中の測定画面です(複数画像の同時設定変更は比誘電率設定のみ)。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として、NJJ-200 データは同じファイル名に上書き保存します。NJJ-105(K)は「RDD」形式で別ファイルとして保存します。RDD 形式を開いて変更があった場合は、「RDD」ファイルに上書き保存します。設定した情報は、測定画面の上部タブに表示しています。

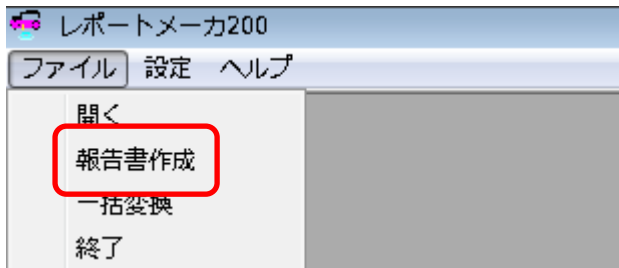
### 5.4. 表面波処理

取り除きたい横縞と無筋箇所が重なる位置に縦カーソルを移動し、マウスの右クリック又はキーボードの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。

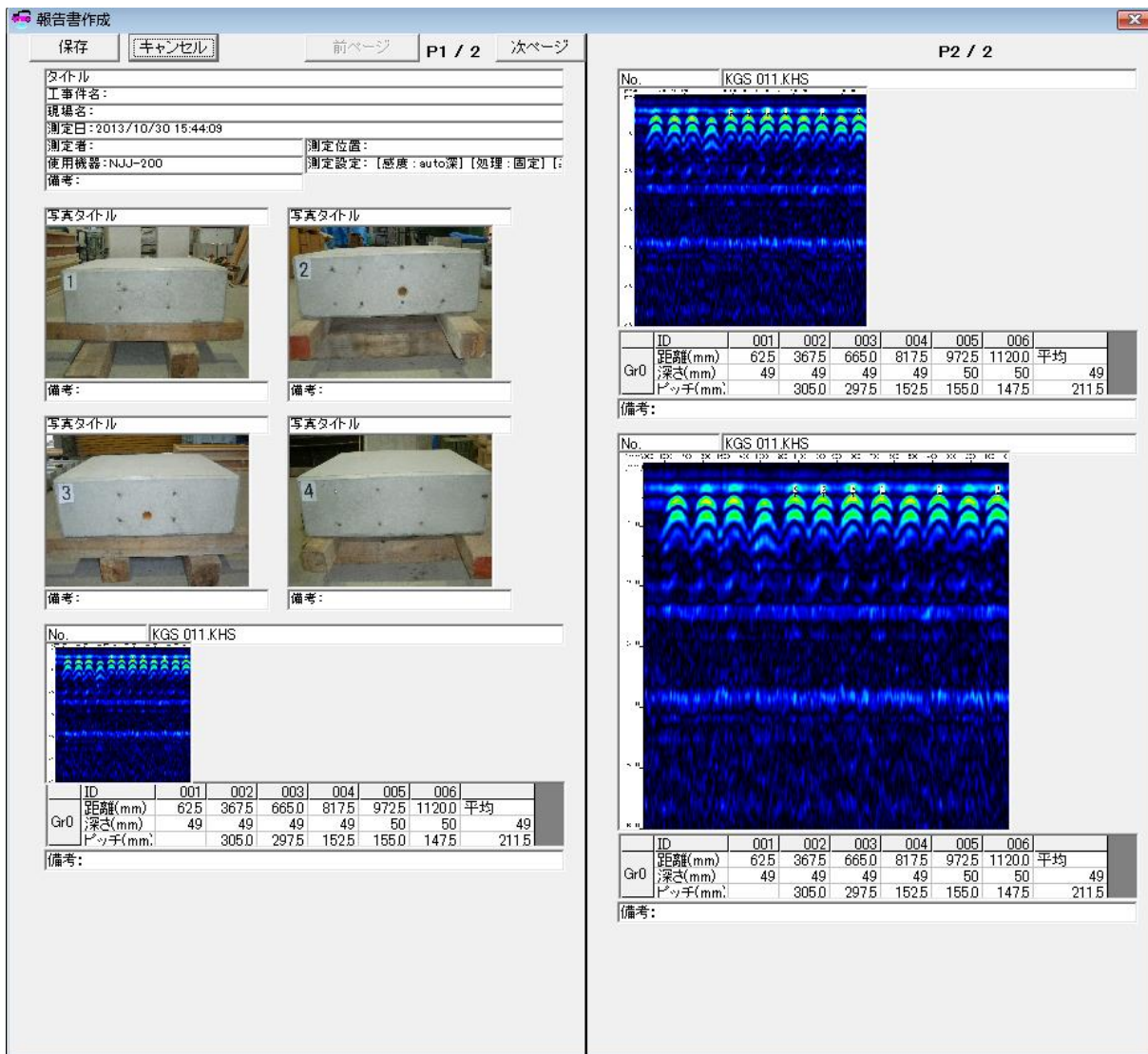
設定した処理は、測定画面の上部タブに表示しています。



## 6. 報告書作成



「報告書作成」を選択すると、報告書作成専用モードとなります。



報告書作成モードで作成した報告書は保存機能でエクセルに出力されます。

## 6.1. フォーマット選択

フォーマット選択

計測データ数  
計測データ数:30

写真数  
写真データ数:10

エクセル横幅

☒ A4縦  
☐ A4横  
☐ A3横

ページ区切り

☒ 通常  
☐ 1ページに1データ  
☐ なし

OK キャンセル

報告書の用紙と報告書に記載する計測データ数、写真数を指定します。  
エクセルに保存するときの形式を選択します。  
※測定データ数、写真数は編集集中にも変更可能です。

### 6.1.1. 計測データ数

最大計測データ数は 30 データです。

### 6.1.2. 写真数

最大写真数は 10 枚です。

### 6.1.3. エクセル横幅

下記 3 種類の印刷形式から選択してください。  
[A4 縦]、[A4 横]、[A3 横]

### 6.1.4. ページ区切り

「通常」

エクセル横幅の印刷形式でエクセルに保存します。  
1 ページに収まらないときは、次のページに分割します。  
エクセルの設定によっては印刷の区切りがずれる場合がありますので、  
印刷区切りはプレビューで確認してください。

「1 ページに 1 データ」

エクセル横幅の印刷形式でエクセルの各ページへ 1 データずつ保存します。  
例：エクセル横幅「A4 縦」、ページ区切り「1 ページに 1 データ」として保存した場合。  
エクセルを「A4 縦」の設定で印刷プレビューすると、各計測データを 1 ページに 1 データ  
表示します。エクセルの設定によっては印刷の区切りがずれる場合がありますので、印刷プ  
レビューで確認してください。

「なし」

エクセル横幅の印刷形式でエクセルに保存します。  
ページ区切りを無視して均等にデータを出力します。  
印刷区切りは、印刷プレビューで手動調整が必要です。



## 6.2. ヘッドフォーム編集

項目	有無	欄幅
タイトル	<input checked="" type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 無し	<input checked="" type="radio"/> 標準幅 <input type="radio"/> 幅広
工事件名	<input checked="" type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 無し	<input checked="" type="radio"/> 標準幅 <input type="radio"/> 幅広
現場名	<input checked="" type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 無し	<input checked="" type="radio"/> 標準幅 <input type="radio"/> 幅広
測定日	<input checked="" type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 無し	<input checked="" type="radio"/> 標準幅 <input type="radio"/> 幅広
測定者	<input checked="" type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 無し	<input checked="" type="radio"/> 標準幅 <input type="radio"/> 幅広
測定位置	<input checked="" type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 無し	<input checked="" type="radio"/> 標準幅 <input type="radio"/> 幅広
使用機器	<input checked="" type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 無し	<input checked="" type="radio"/> 標準幅 <input type="radio"/> 幅広
測定設定	<input checked="" type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 無し	<input checked="" type="radio"/> 標準幅 <input type="radio"/> 幅広
備考	<input checked="" type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 無し	<input checked="" type="radio"/> 標準幅 <input type="radio"/> 幅広

ヘッドフォーム部に最大9項目の欄を配置可能です。  
※各項目は編集集中にも変更可能です。

### 6.2.1. 各項目欄表示の有無

「有り」：表示します。  
「無し」：表示しません。

### 6.2.2. 各項目欄幅の設定

「標準幅」：1列幅に2項目並ぶサイズです。  
「幅広」：1列幅に自動でレイアウトされます。

報告書作成	
保存 <b>キャンセル</b> 前ページ    P1 / 1    次ページ	
タイトル	
工事件名:	
現場名:	
測定日:	
測定者:	測定位置:
使用機器:	測定設定:
備考:	

## 6.3. 写真フォーム編集

写真フォーム編集

タイトル欄有無  
☒ 有り ☐ 無し

写真方向  
☒ 縦 ☐ 横

備考欄有無  
☒ 有り ☐ 無し

OK キャンセル

写真フォーム編集では、添付する写真の初期状態を設定できます。  
写真データ1枚に対して、タイトル欄、備考欄を1行ずつ表示可能です。  
※各項目は編集中にも変更可能です。

### 6.3.1. タイトル欄有無

「有り」：タイトルを表示します。  
「無し」：タイトルを表示しません。

### 6.3.2. 写真方向

「縦」：縦方向に配置します。  
「横」：横方向に配置します。

※写真方向の縦横比はL版が基準となりますので、加工された写真を添付した場合、備考欄との間が空きます。

### 6.3.3. 備考欄有無

「有り」：備考欄を表示します。  
「無し」：備考欄を表示しません。

## 6.4. 測定データフォーム編集

測定データフォーム編集

DataNo  
☒ 有り    ⇄    ☐ 無し

タイトル欄有無  
☒ 有り    ⇄    ☐ 無し

Data縦サイズ  
☒ 小  
☐ 標準  
☐ 大

マーカ欄有無  
☒ 有り    ⇄    ☐ 無し

備考欄有無  
☒ 有り    ⇄    ☐ 無し

OK                      キャンセル

測定データフォーム編集では、添付する測定データの初期状態を設定できます。  
測定データに対して、DataNo 欄、タイトル欄、マーカ欄、備考欄をそれぞれ表示可能です。  
※各項目は編集集中にも変更可能です。

### 6.4.1. DataNo

「有り」：DataNo を表示します。  
「無し」：DataNo を表示しません。

### 6.4.2. タイトル欄有無

「有り」：タイトル欄を表示します。  
「無し」：タイトル欄を表示しません。

### 6.4.3. Data 縦サイズ

「小」：縦サイズを小さくします。  
「標準」：縦サイズを標準にします。  
「大」：縦サイズを大きくします。

### 6.4.4. マーカ欄有無

「有り」：マーカ欄を表示します。  
「無し」：マーカ欄を表示しません。

### 6.4.5. 備考欄有無

「有り」：備考欄を表示します。  
「無し」：備考欄を表示しません。

## 6.5. ヘッド編集方法

タイトル	工事件名:
現場名:	測定日: 2013/10/30 15:44:09
測定者:	測定位置:
使用機器: NJJ-200	測定設定: [感度: auto深] [処理: 固定] [:
備考:	

欄の枠内をクリックで選択後、枠内の編集ができます。  
また、初期値で入っている「タイトル」等の文字も編集できます。

## 6.6. 写真編集方法

### 6.6.1. 写真の挿入

写真の枠内を左クリックすると、ウィンドウズ標準のファイルを開く画面が表示されます。  
写真を選んで「開く」ボタンを選択すると、写真枠に写真を表示します。  
また、余白に写真データを直接ドラッグして写真を反映することもできます。

### 6.6.2. 写真の編集



写真の枠内を右クリックすると、上記メニューが表示されます。  
編集したい手法を選択してください。

追加：写真枠が追加されます(最大 10 枚)。

削除：選択した写真が削除されます。

移動：選択した写真がマウスに追従して移動します。移動先（余白部）をクリックすると写真が移行できます。

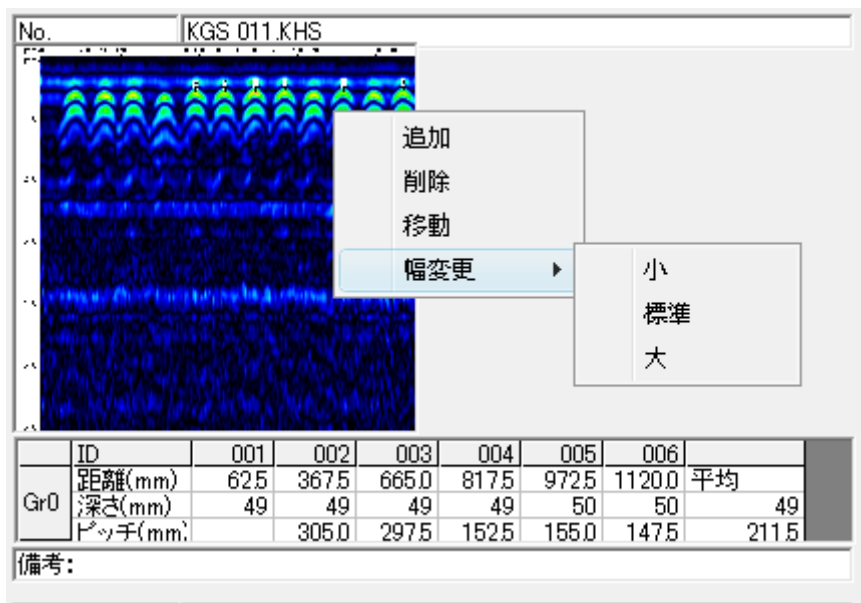
向き変更：L 版の縦横比の状態写真の表示サイズが縦と横に変更できます。

## 6.7. 測定データ編集方法

### 6.7.1. 測定データの挿入

測定データの枠内を左クリックすると、ウィンドウズ標準のファイルを開く画面が表示されます。測定データを選んで「開く」ボタンを選択後、測定データ枠に測定データを表示します。また、余白に測定データを直接ドラッグして測定データを反映することもできます。

### 6.7.2. 測定データの編集



測定データの枠内を右クリックすると、上記メニューが表示されます。編集したい手法を選択してください。

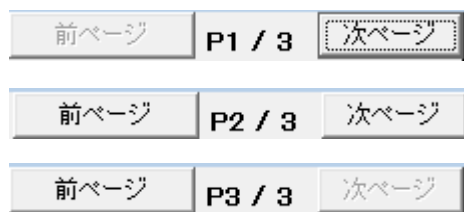
追加：測定データ枠が追加されます(最大 30 データ)。

削除：選択した測定データが削除されます。

移動：選択した測定データがマウスに追従して移動します。移動先（余白部）でクリックすると測定データが移行します。

幅変更：小、標準、大の3種類の幅に変更できます。

## 6.8. ページ切替



ページ SW をクリックにてページの切り替えが行えます。

「前ページ」、「次ページ」SW は該当ページが無い場合はクリックできません。

報告書作成画面では常時左右に2ページ分のウィンドウを表示します。

※最終ページにデータが無くてもデータの移動スペース確保の為、表示されます。

## 6.9. 保存

「保存」ボタンをクリックすると、ウィンドウズ標準のファイルを開く画面が表示されます。ファイル名を指定して保存してください。

※「保存」を実行すると報告書作成機能は終了します。最終確認後、保存を実行してください。

## 6.10. キャンセル

「キャンセル」ボタンをクリックすると報告書作成を終了し、通常モードに戻ります。

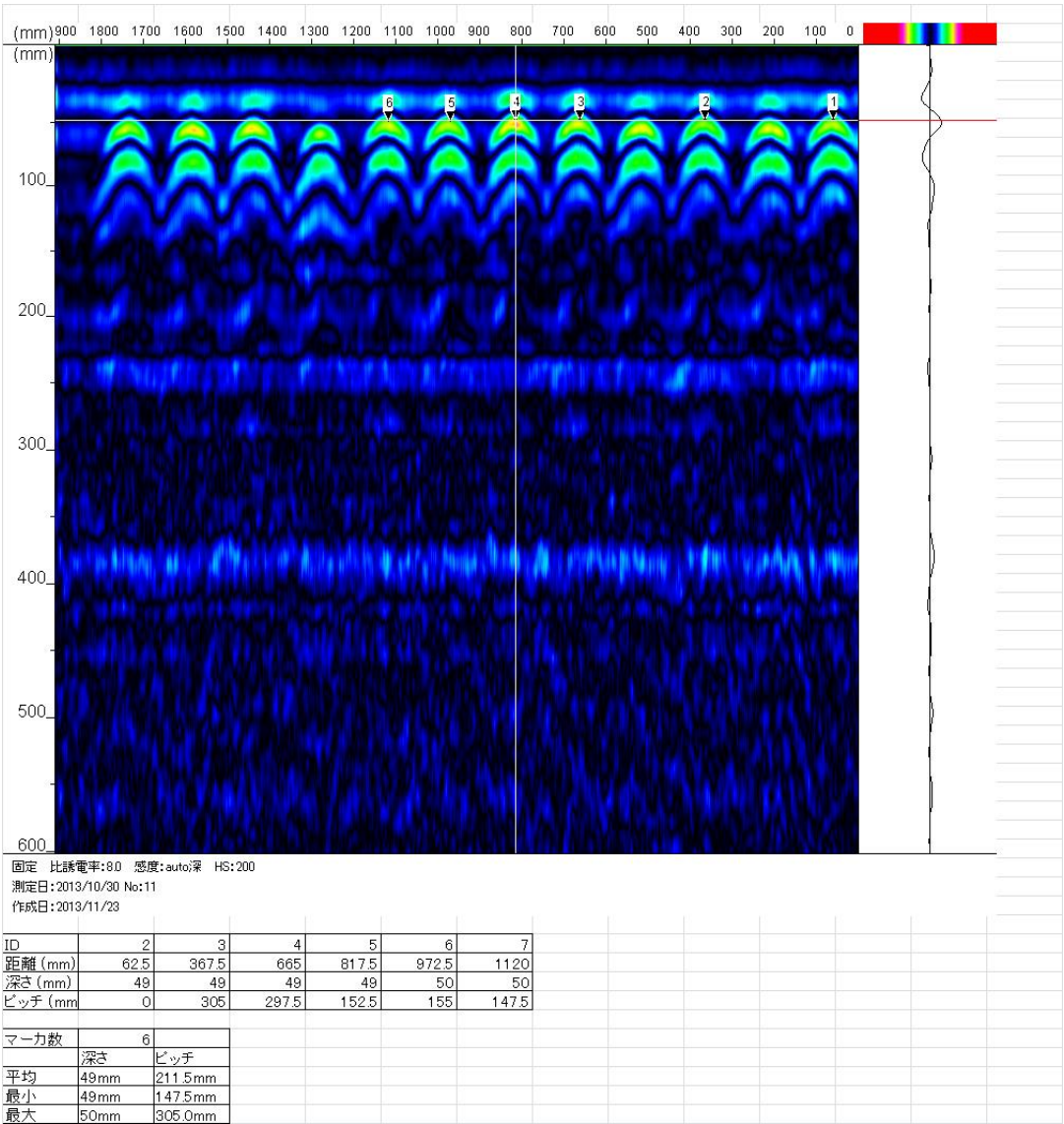
## 6.11. エクセル

画面上では左右に展開されていたページレイアウトを、エクセル上では指定した配置になります。

※印刷プレビューで印刷のページ区切りを確認してください。

# 7. サンプル画像

・Jpeg 保存（エクセル表示例）



・報告書作成（エクセル表示例）



タイトル	
工事件名:	
現場名:	
測定日: 2013/10/30 15:44:09	測定者:
測定位置:	使用機器: NJJ-200
測定設定: [感度: auto 深] [処理: 固定] [表示レンジ: 深]	
備考:	

写真タイトル



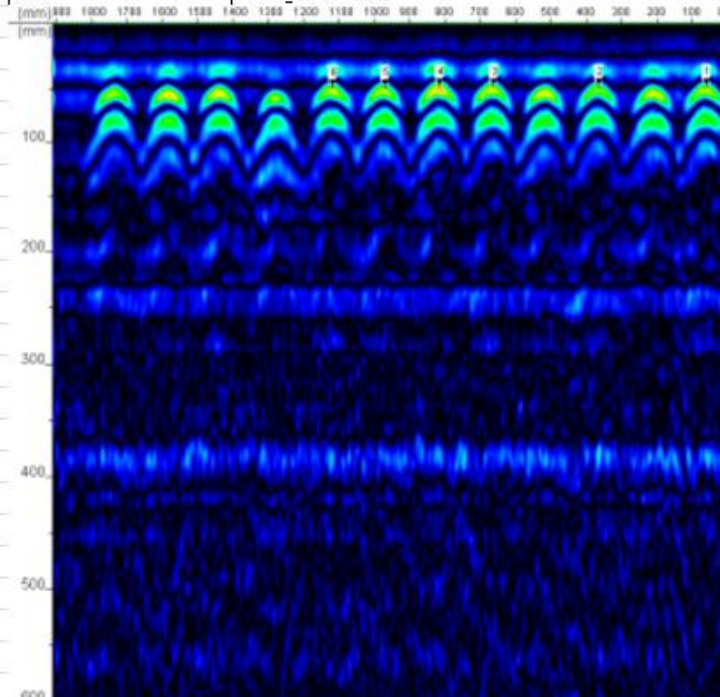
備考:

写真タイトル



備考:

No. KGS\_011.KHS



ID	1	2	3	4	5	6	
距離(mm)	62.5	367.5	665	817.5	972.5	1120	平均
深さ(mm)	49	49	49	49	50	50	49
ピッチ(mm)		305	297.5	152.5	155	147.5	211.5

備考:



## 8. 連絡先



株式会社 計測技術サービス

### 東京本社

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 8 階  
電話 03-6379-0334  
FAX 03-6379-0335

### 大阪営業所

住所 〒550-0002 大阪府大阪市西区江戸堀 2 丁目 1 - 1 江戸堀センタービル 9 階  
電話 06-6225-1088  
FAX 03-6379-0335 (2017 年 11 月から受付 Fax 番号を東京本社に統一しました)

メール問合せ：[tokyo\\_sales@kgs-inc.co.jp](mailto:tokyo_sales@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。

rev.5