

レポートメーカー 200

ReportMaker200

Handy Search to Personal Computer

取扱説明書



2017年11月

KGS 株式会社 計測技術サービス

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 |
| <NJU 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 | 16 |
| 2. 測定画面 | 17 |
| 2.1. ファイル | 17 |
| 2.2. 感度 | 20 |
| 2.3. 階調方式(表示カラー設定) | 20 |
| 2.4. 深度校正 | 20 |
| 2.5. 表示レンジ | 21 |
| 2.6. かぶり倍率 | 21 |
| 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 | 22 |
| 2.11. ウィンドウ | 22 |
| 2.12. ヘルプ | 22 |
| 3. 画像処理メニュー | 23 |
| 3.1. マーカ追加 | 23 |
| 3.2. マーカ削除 | 23 |
| 3.3. マーカ Gr 変更 | 24 |
| 3.4. マーカ自動検出 | 24 |
| 3.5. 原画再生 | 24 |
| 3.6. 固定表面波処理 | 24 |
| 3.7. ユーザー表面波処理 | 25 |
| 3.8. マニュアル表面波処理 | 25 |
| 3.9. 減算処理 | 25 |
| 3.10. 平均波処理 | 25 |
| 3.11. 自動感度調整 | 25 |
| 3.12. ピーク処理 | 25 |
| 3.13. 比誘電率逆算 | 26 |
| 4. 設定 | 27 |
| 4.1. 初期設定 | 27 |
| 4.2. 表示設定 | 27 |
| 4.3. コメント | 28 |
| 5. マーカ編集 | 29 |
| 5.1. ピーク検索 | 29 |
| 5.2. マーカリスト | 29 |

| | | |
|-------|---|----|
| 5.3. | マーカメニュー | 29 |
| 5.4. | マーカ削除ショートカット | 30 |
| 6. | データ編集 | 31 |
| 6.1. | 表示領域の変更 | 31 |
| 6.2. | カーソルの移動 | 31 |
| 6.3. | 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 | 31 |
| 6.4. | 表面波処理 | 31 |
| 7. | 報告書作成 | 32 |
| 7.1. | フォーマット選択 | 33 |
| 7.2. | ヘッダフォーム編集 | 34 |
| 7.3. | 写真フォーム編集 | 35 |
| 7.4. | 測定データフォーム編集 | 35 |
| 7.5. | ヘッダ編集方法 | 36 |
| 7.6. | 写真編集方法 | 36 |
| 7.7. | 測定データ編集方法 | 37 |
| 7.8. | ページ切替 | 37 |
| 7.9. | 保存 | 38 |
| 7.10. | キャンセル | 38 |
| 7.11. | エクセル | 38 |
| 9. | インストール手順のフローチャート | 40 |
| 9.1. | HASP ドライバのアンインストール | 42 |
| 9.2. | HASP ドライバのインストール | 43 |
| 9.3. | アプリケーションのアンインストール | 45 |
| 9.4. | アプリケーションのインストール | 46 |
| 9.5. | Windows10 にインストールできない場合の.NET Framework 設定方法 | 48 |
| 10. | 連絡先 | 51 |

＜はじめに＞

この度はレポートメーカー 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。

このソフトは日本無線株式会社製「ハンディサーチ NJJ-200 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キーおよびHASP 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

- ドングル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。
※旧ソフトからのアップデート、インストール方法の詳細については、
40 ページ [9. インストール手順のフローチャート]を参照してください
- 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。

- 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 XP/Vista/7/8/8.1/10
*Windows10 は.NET Framework の設定が必要な場合があります。
48 ページ「9.5 Windows10 にインストールできない場合の.NET Framework 設定方法」を参照してください。
*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おりません。
- パソコン本体
コンパクトフラッシュリーダ、USB ポート搭載の DOS/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＞

1. セットアップ準備

① インストールが完了するまでは、ドングル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。

※旧ソフトからのアップデート、インストール方法の詳細については、

40 ページ [9. インストール手順のフローチャート] を参照してください。

2. アンインストール

① Windows XP

①-1 プログラムと機能] を開くには、[スタート] ボタン をクリックし、[コントロール パネル]、[プログラムの追加と削除] 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。

② Windows Vista / Windows 7

②-1 [プログラムと機能] を開くには、[スタート] ボタン をクリックし、[コントロール パネル]、[プログラム]、[プログラムと機能] の順にクリックします。

②-2 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. ドングルのデバイス認識

① ドングル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。

※ドングル本体をUSB ポートに接続しますと、ストラップホールのLED ランプが緑色に点灯します。

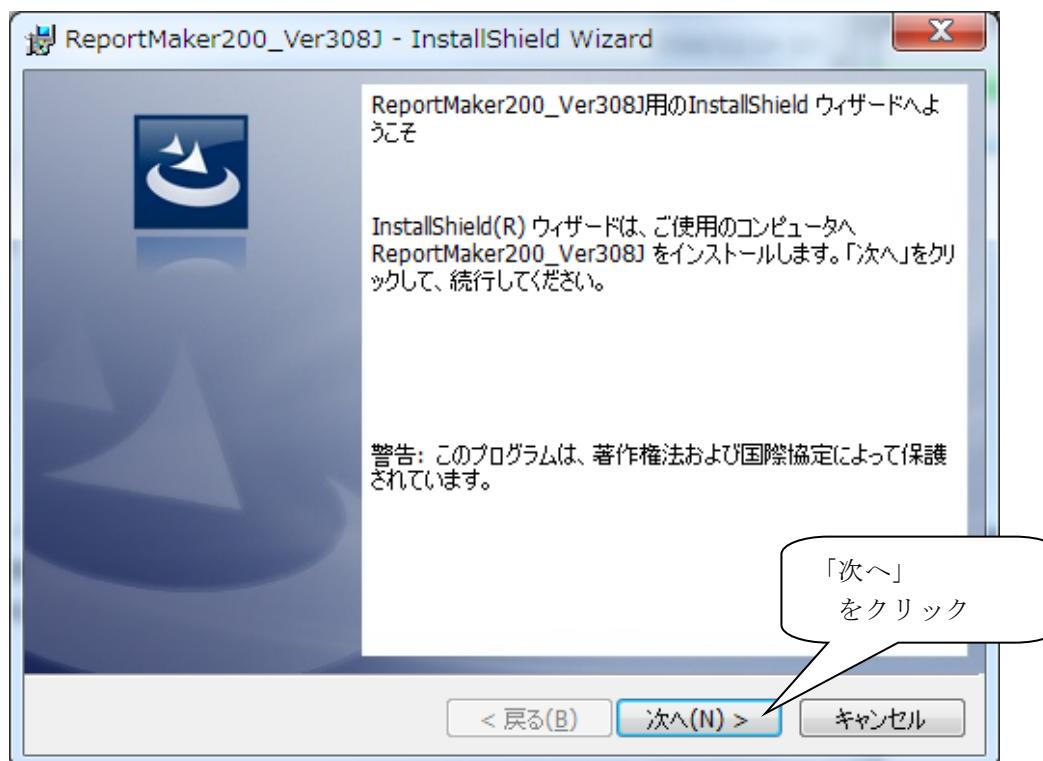
万が一点灯しない場合は USB ポートの設定の確認や USB キーの抜き挿しを行ってみて下さい。

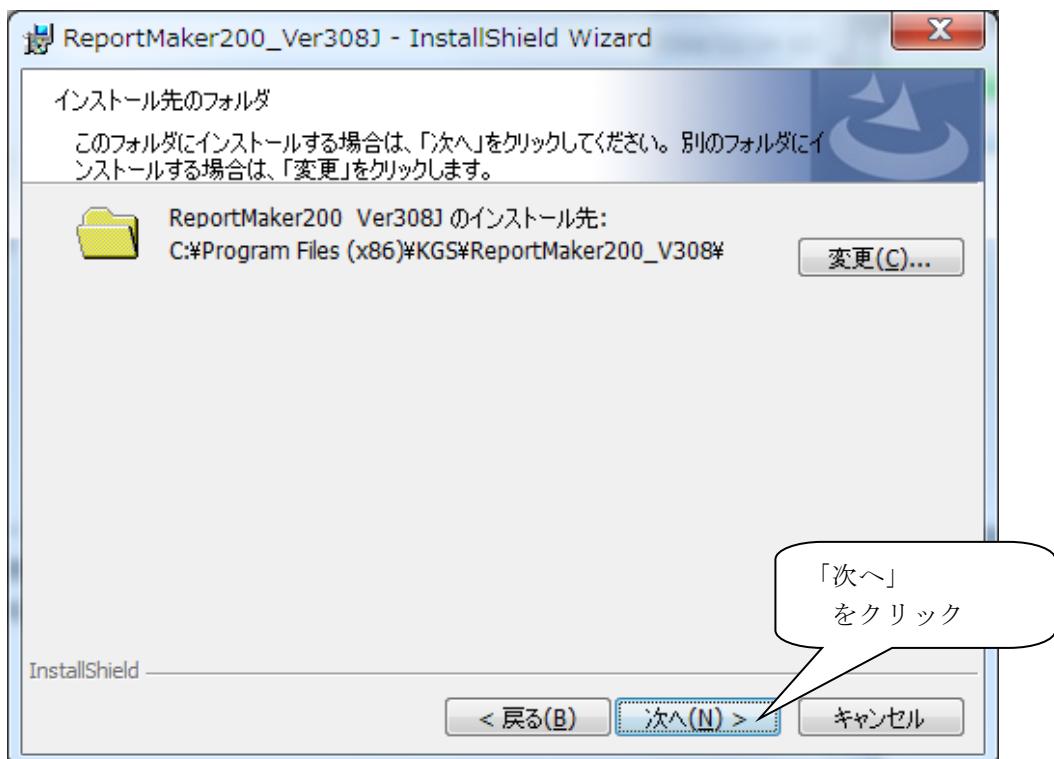
それでも点灯しない場合は、壊れている可能性がありますので利用を停止して下さい。

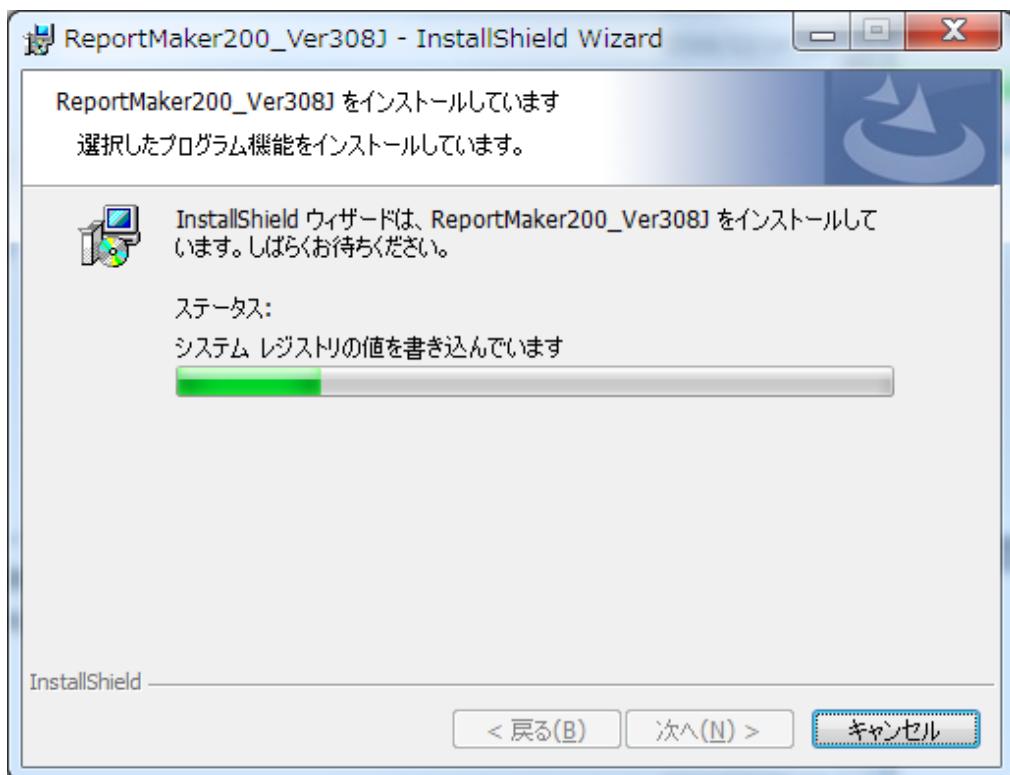
絶対に LED ランプが消灯している状態でご利用にならないで下さい。

(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、マーカーデータ、その他データを全て保存しています。

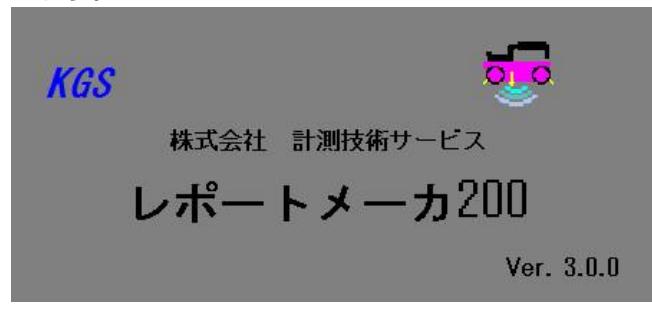
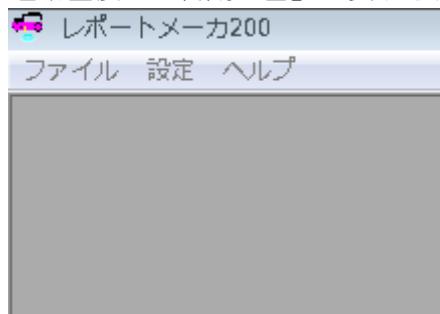
③ NJJ-200.形式 拡張子 KHS

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。

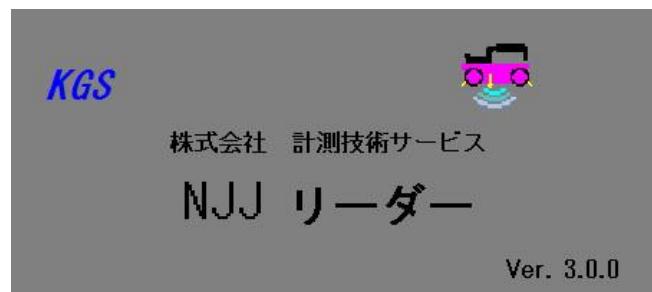
測定データ、マーカーデータ、その他データを全て保存しています。

1. 初期画面

起動直後は「初期画面」が表示されています。

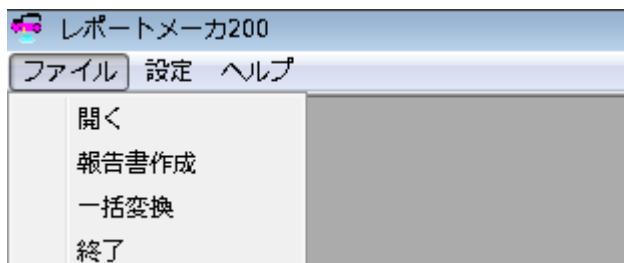


※ 下記の様に「NJJ リーダー」と表記される場合はdongleを確認してください。



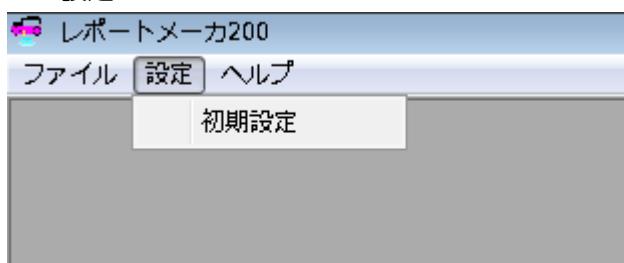
1.1. メニュー構成

ファイル：

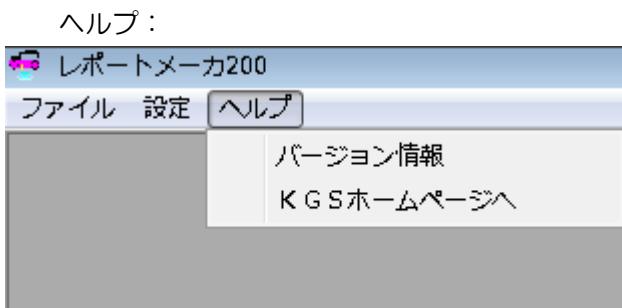


- | | |
|---------|-----------------------------|
| 「開く」 | 測定データを開きます。 |
| 「報告書作成」 | エクセルの報告書を作成します。 |
| 「一括変換」 | 指定ファイルを初期設定の条件で画像データに変換します。 |
| 「終了」 | アプリケーションを終了します。 |

設定：



- 「初期設定」 初期設定画面を開きます。



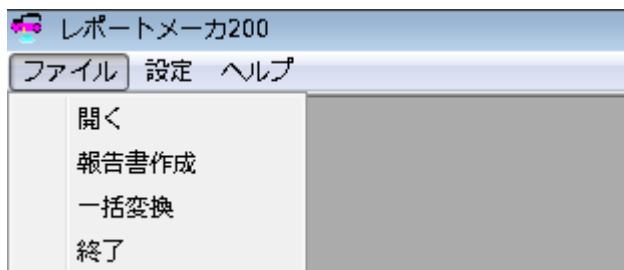
「バージョン情報」
「KGSホームページへ」

バージョン情報画面を開きます。
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。(図 1-1-1)



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.項を参照してください。

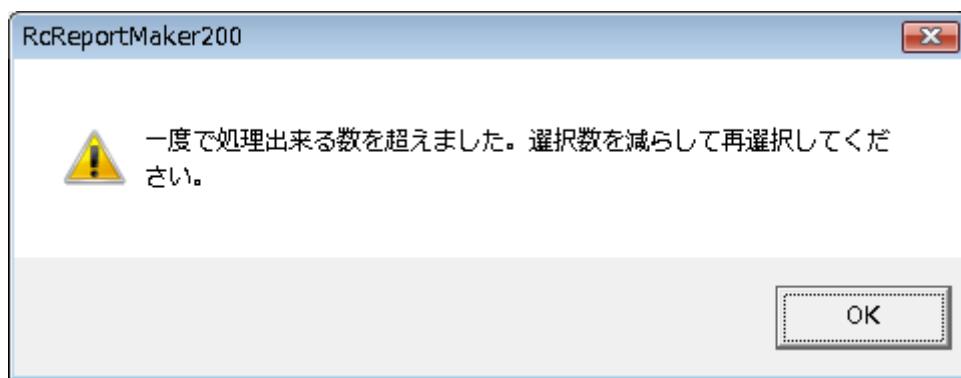
また、「ファイルを開く」画面内では、ファイルを複数選択する事が出来ます。

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。

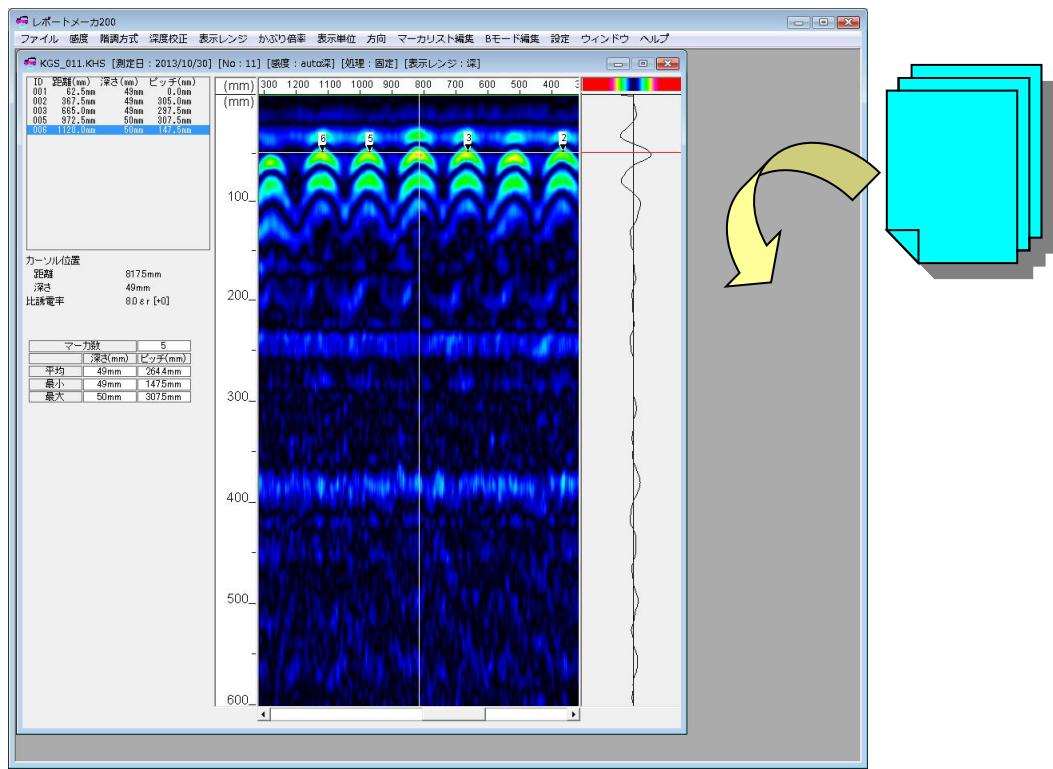
また、Shift キーを押下しながらマウス左クリックした場合は連続して選択出来ます。

ファイルを開いた後の操作は、2.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、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。

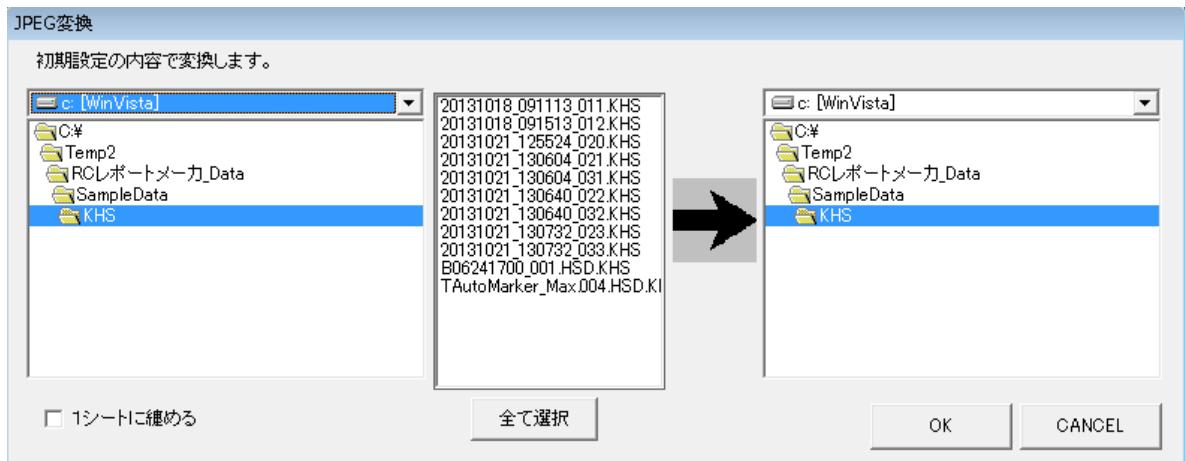
1.2.2. 報告書作成

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。

「図 1-1-4 一括変換」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 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。

1.2.4. 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

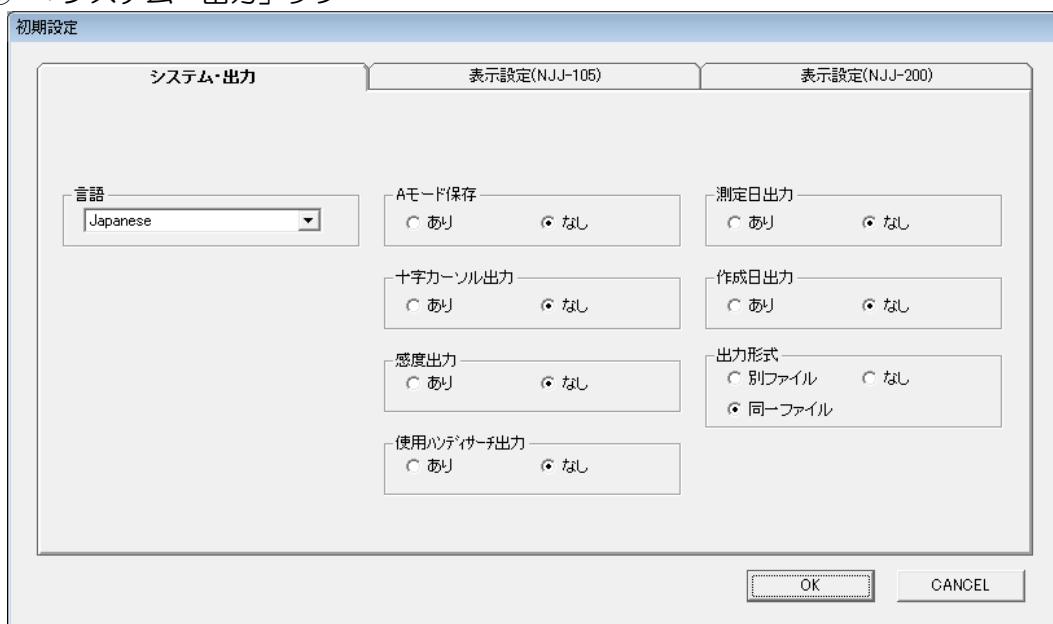
1.3.1. 初期設定

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。

初期設定ウインドウが開きます。

初期設定を変更します。

① 「システム・出力」タブ



【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。

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

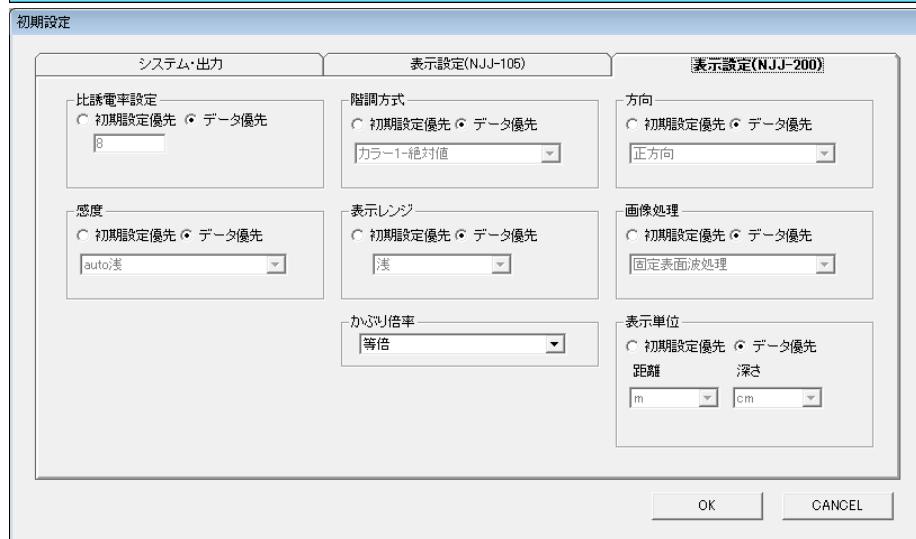
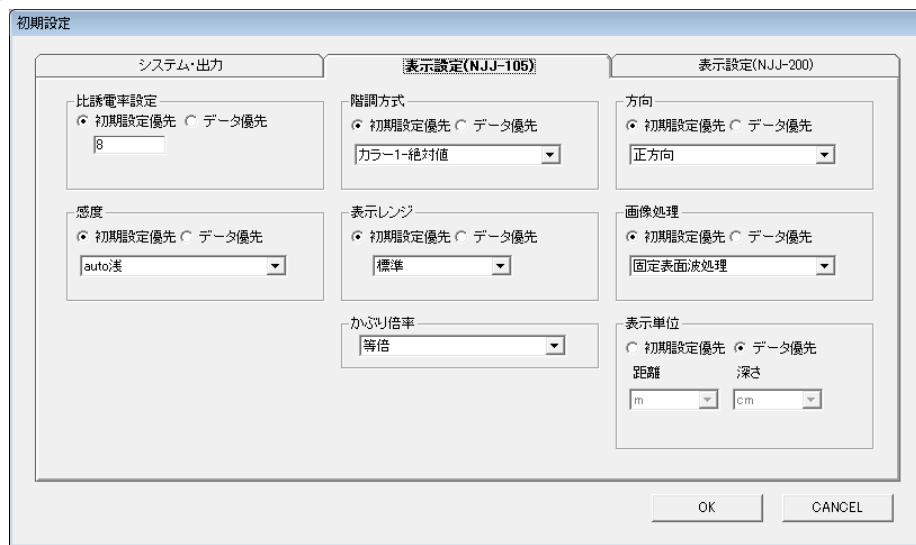
【測定日印刷】画像データを保存する際に、測定日を付けるかどうか設定します。

【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。

【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 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 「表示設定(NJJ-105)」タブ



【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。データ編集中に比誘電率を変更すれば、保存します。

【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。
データ編集中に感度を変更すれば、保存します。

【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。
データ編集中に階調方式を変更すれば、保存します。

【表示レンジ】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。
データ編集中に表示レンジを変更すれば、保存します。

【かぶり倍率】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】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。
データ編集中に方向を変更すれば、保存します。

【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。
データ編集中に画像処理を変更すれば、保存します。

【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。
データ編集中に表示単位を変更すれば、保存します。

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。

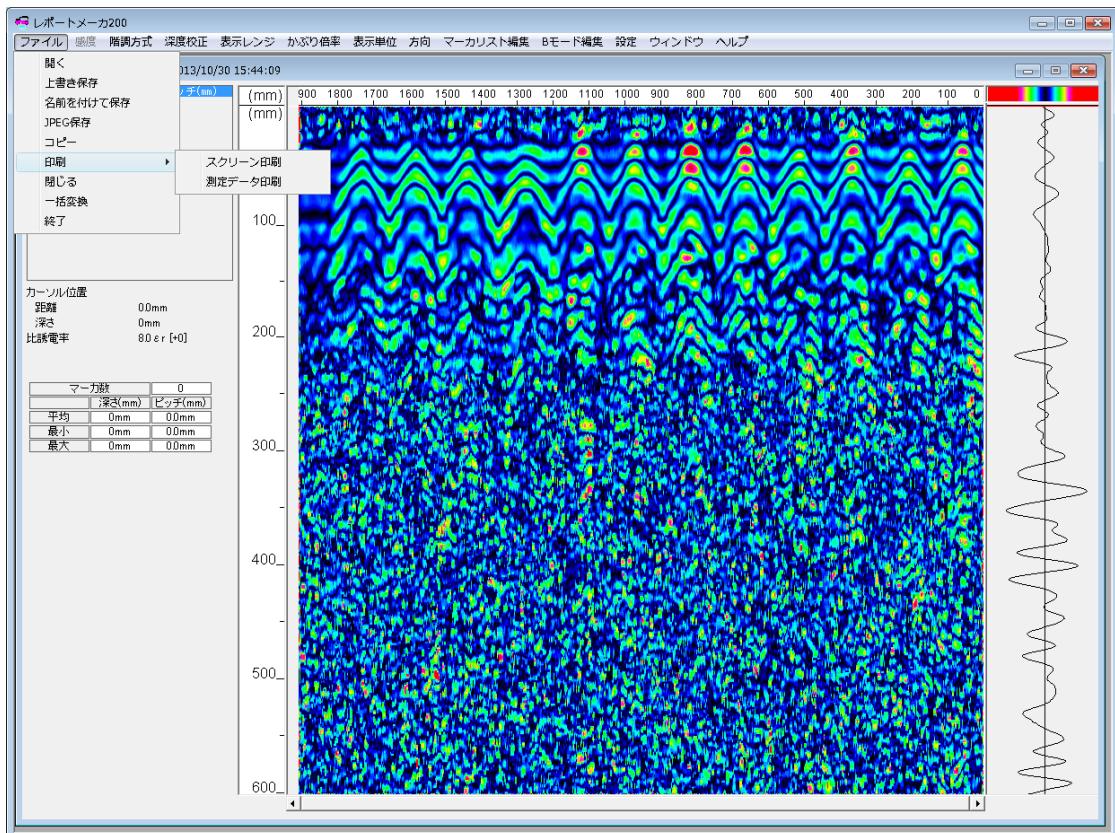
1.4.2. KGSホームページへ

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

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。

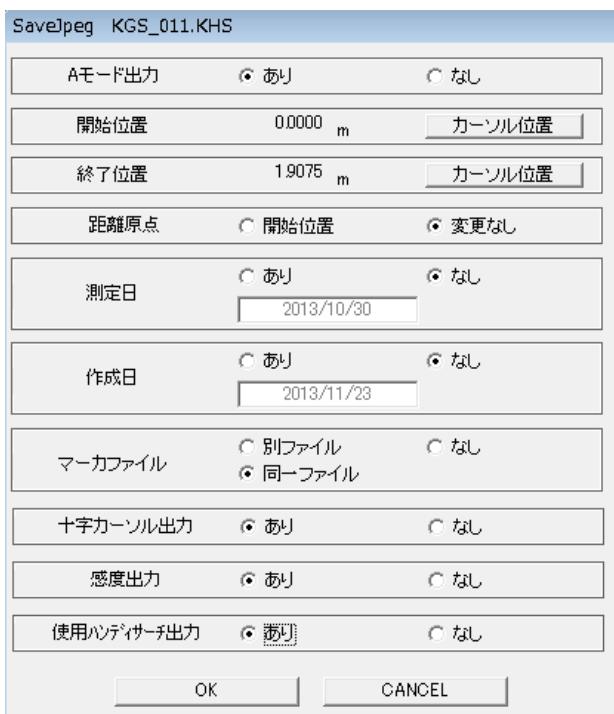
2.1.3. 名前を付けて保存

名前を変更して保存します。ファイル形式は NJJ-105(K)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。

2.1.4. 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。



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。

【使用ハンドル印刷】使用ハンドル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。

2.1.5. 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、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。

2.1.8. 一括変換

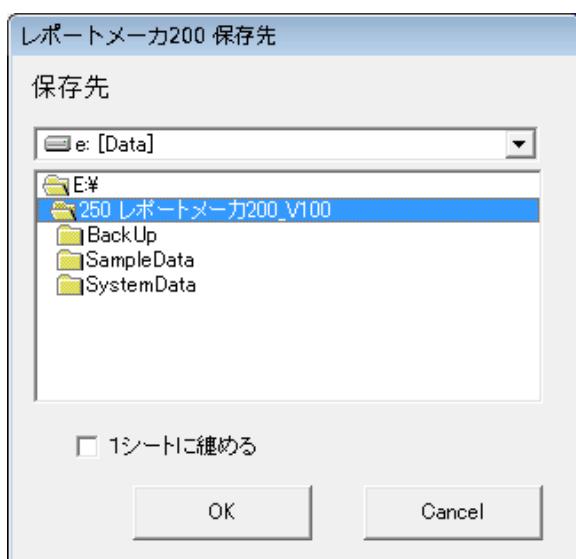
表示している全ての測定データを初期設定に基づき画像データに変換します。

メニューから「一括変換」をクリックすると、「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。



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します。

設定可能な感度は、-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。

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ステップとなっており、通常は“auto”的設定で使用します。感度をあげるときは十側、感度をさげるときは一側の設定を使用します。

深い部分の感度は、“浅、深”的2ステップとなっており、探査対象物が深度 10cm 以下の場合は“浅”、10cm 以上の場合は、“深”的設定を使用してください。

“A 浅”は、一般的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。

※ 自動感度調整が選択されている時は、感度調整は行えません。

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。

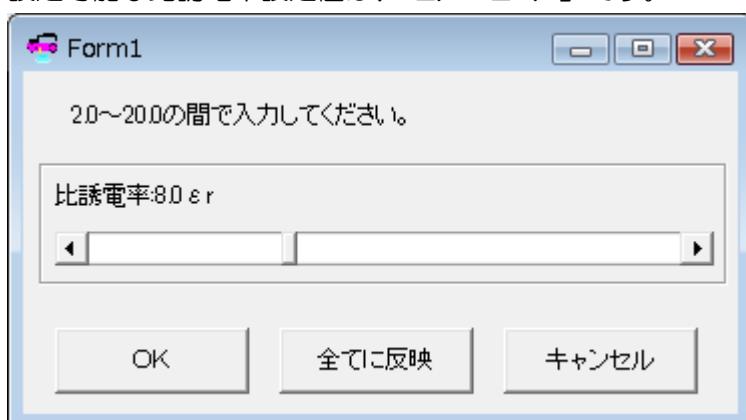
以下の設定から選択できます。

- a) カラー1—絶対値
- b) カラー1—オフセット
- c) カラー2—絶対値
- d) カラー2—オフセット
- e) カラー3—絶対値
- f) カラー3—オフセット
- g) モノクロ 1—絶対値
- h) モノクロ 1—オフセット
- i) モノクロ 2—絶対値
- j) モノクロ 2—オフセット

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」です。



深度校正後、マーカ情報も更新します。

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、「深」、「標準」、「浅」、「浅ワイド」、「標準ワイド」、「深ワイド」です。

表示範囲は

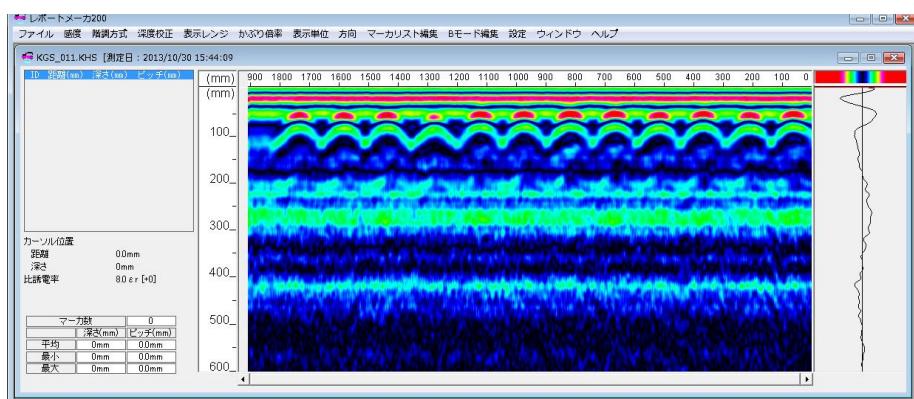
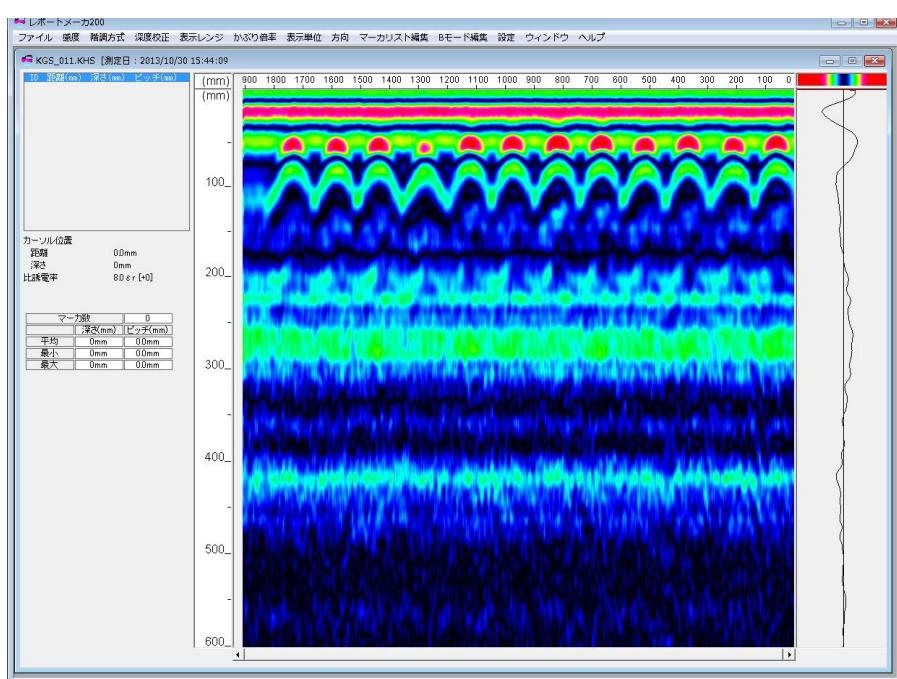
- 「浅」、「浅ワイド」 : 0~約300mm
- 「標準」、「標準ワイド」 : 0~約450mm
- 「深」、「深ワイド」 : 0~約600mm

2.6. かぶり倍率

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。

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



2.7. 表示単位

表示レンジ設定は探査画面上の深度スケール、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 は、深さ単位のみに設定可能です。

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。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

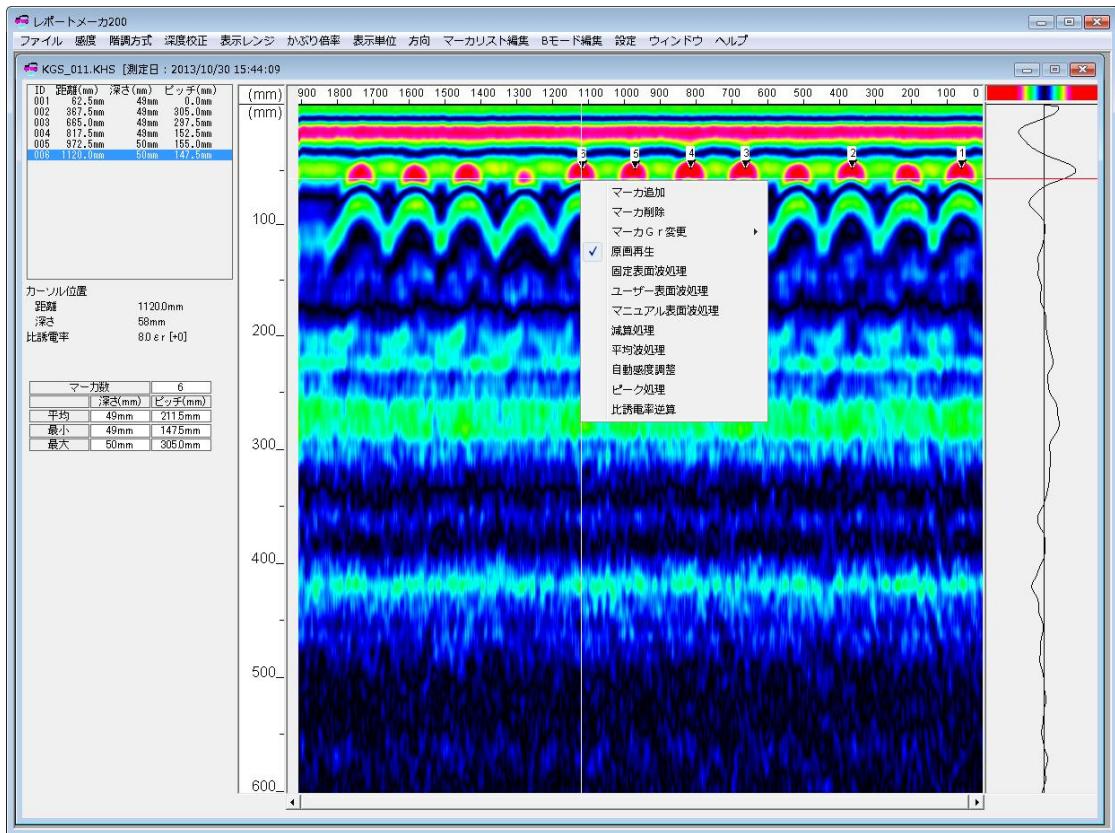
バージョン情報を表示します。

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。)

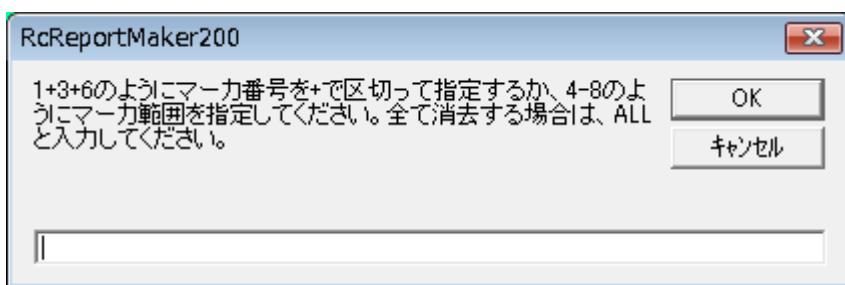


3.1. マーカ追加

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。



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. 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、1 グループ 99 個追加することができます。
このマーカのグループを変更します。

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追加する機能です。

本機能は簡単な現場（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、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は、かぶり厚さ 100mm 以内、鉄筋ピッチ 75mm 以上です）

マーカ操作画面（図 4-63 参照）の[自動検出]メニューをタップより、図 4-70 に示す自動検出画面を表示します。

自動検出は探査後のデータから鉄筋の位置を本装置が推定し、探査画面にマーカを追加する機能です。

自動検出の使用方法は 6.3 項自動検出機能を参照ください。

自動検出は探査開始地点(距離 0 点)から探査終了地点方向に検出する [初めから]と、探査終了地点から探査開始地点(距離 0 点)に検出する [終わりから]から選択できます。

※ 自動検出を実行すると、設定されているグループのマーカは削除されますので、ご注意ください。

3.5. 原画再生

画像処理結果を元に戻し、処理を加えない生データを表示する処理です。

3.6. 固定表面波処理

固定表面波処理は、測定時に機器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、測定時に登録した表面波を探査結果から減算するデータ処理です。

ユーザ表面波処理では、実際の被探査コンクリートの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さらに正確に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のに有効です。

マニュアル表面波処理は、カーソルで指定されている位置のデータを元に処理を行います。

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のに有効です。

マニュアル表面波処理は、カーソルで指定されている位置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。

但し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を除去してしまいますので御注意ください。

3.11. 自動感度調整

スマートフォンの NJJ-200 アプリケーションで処理を実行した、自動感度調整結果を表示します。

※ スマートフォンの NJJ-200 アプリケーションで自動感度調整が OFF の場合は計測時の未処理のデータが表示されます。

※ 自動感度調整が選択されて居る時は、感度調整は行えません。

3.12. ピーク処理

ピーク処理は探査データからリングを無くし、探査対象物(鉄筋)からの反射波のみを表示します。

リングの影響で探査対象物の深度が分かりにくいとき等に使用してください。

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。

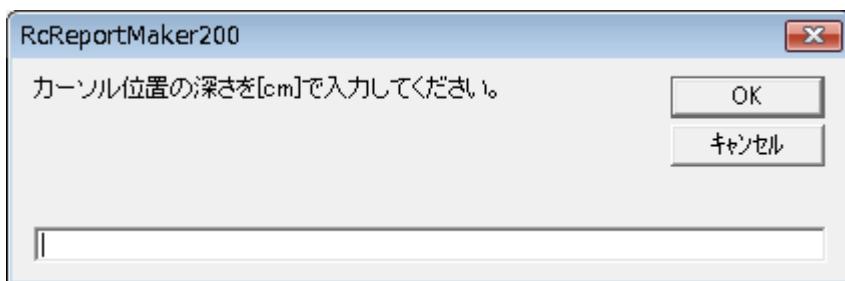
ピーク処理は固定表面波処理、平均波処理、減算処理、マニュアル表面波処理、ユーザ表面波処理及び原画のそれぞれの処理結果に対して行うことができます。

3.13. 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。



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. 設定

4.1. 初期設定

1.3.1. 初期設定をご参照ください。

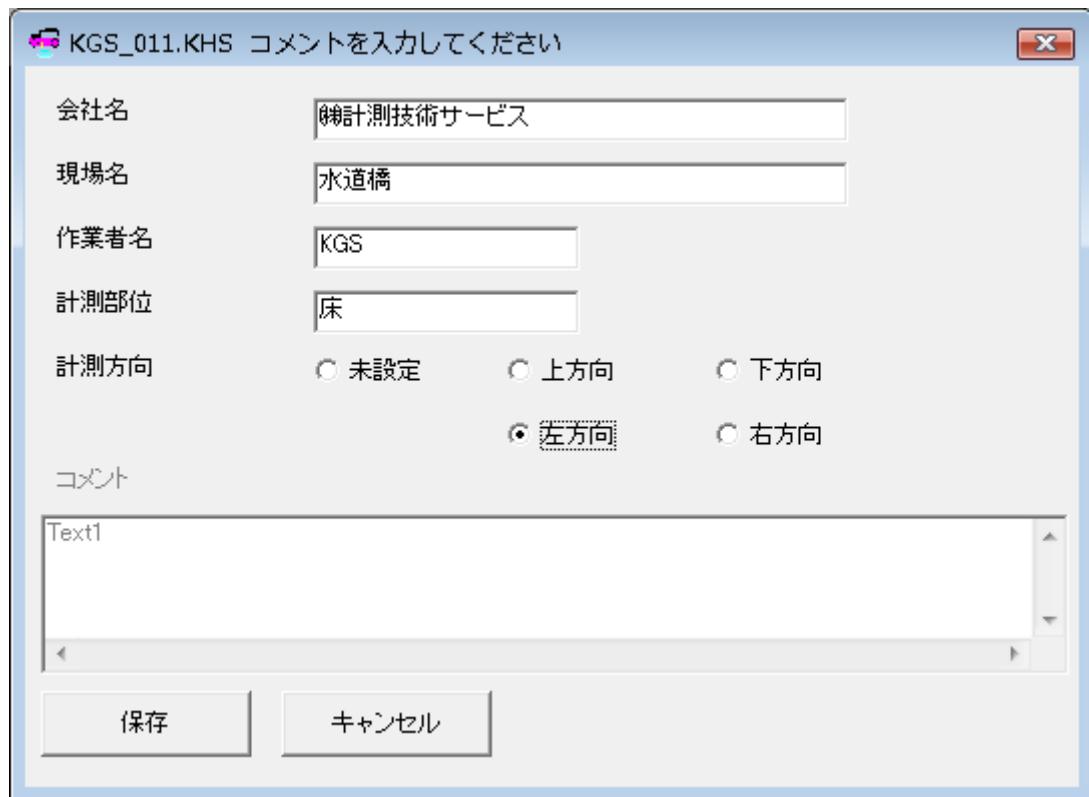
4.2. 表示設定



画面の校正している、各情報に関して、表示/非表示の切り替えを設定します。

Aモードウイ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。

4.3. コメント



NJJ-105(K) :

コメント欄に直接文字を入力して保存可能です。

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、ここで入力された物は、報告書作成機能時に自動で反映されます。

5. マーカ編集

5.1. 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。

5.2. 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。

5.3. マーカメニュー

マーカリスト上の右クリックメニュー項目



5.3.1. 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。

5.3.2. 整列

マークを削除して、マーク番号が不連続になっているものを、連続させます。

5.3.3. 昇順

測定開始位置から順番にマーク番号を振りなおします。

5.3.4. 降順

測定終了位置から順番にマーク番号を振りなおします。

5.4. マーク削除ショートカット

5.4.1. 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クを削除します。該当マークが存在しない場合はエラーメッセージが表示されます。

5.4.2. キーボードの「Shift」+「E」

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

6. データ編集

6.1. 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。

6.2. 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。

6.3. 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(K) 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。

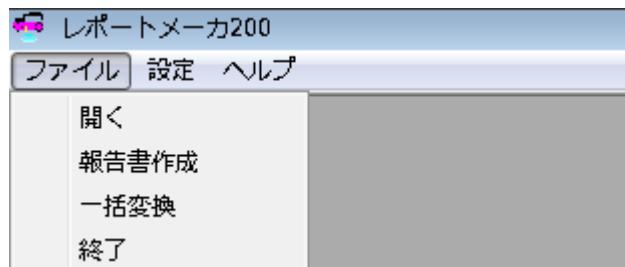
設定した情報は、測定画面の 1 番上に表示しています。

6.4. 表面波処理

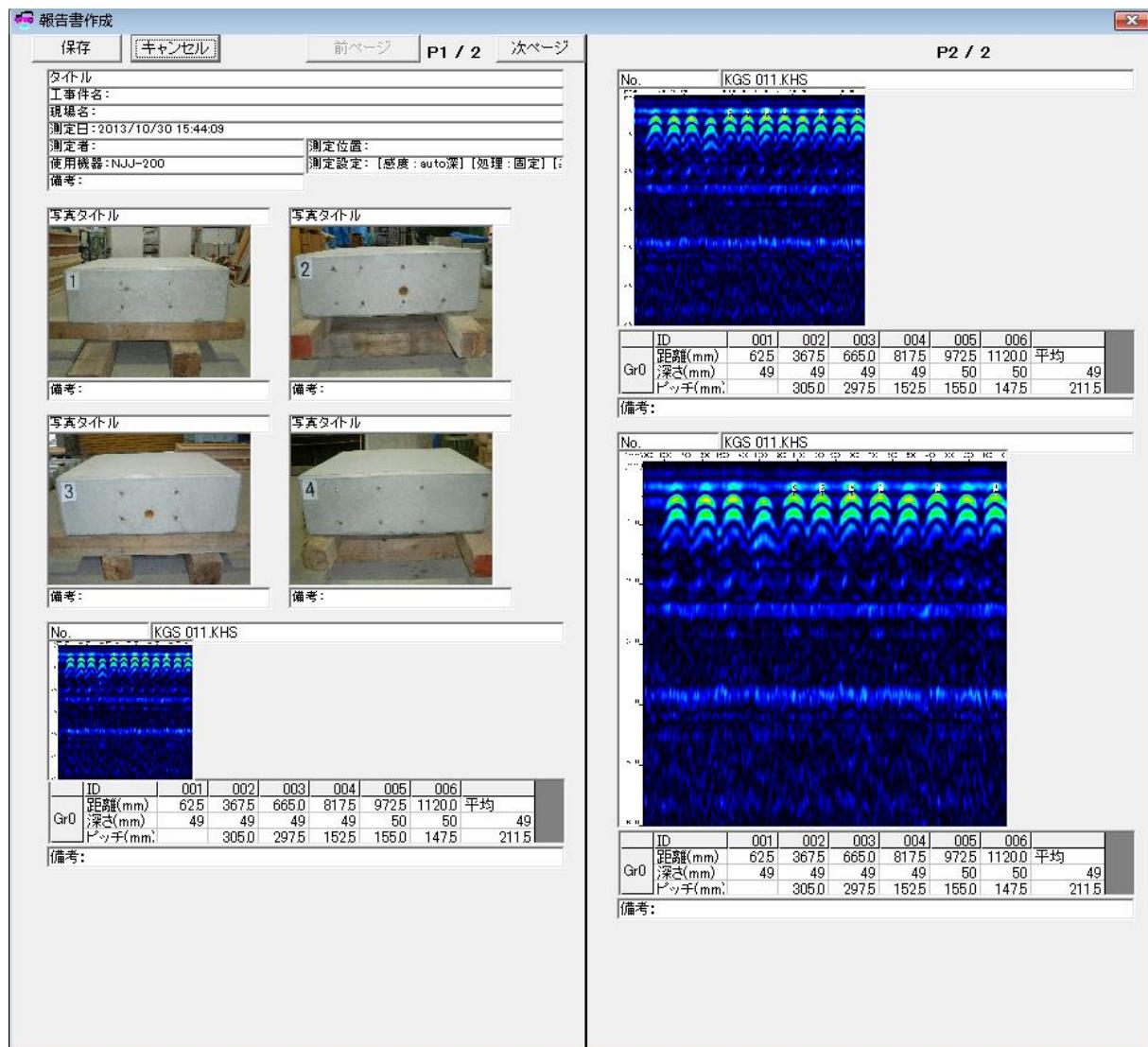
カーソルを無筋であると思われる場所に移動し、マウスの右クリック又はスペースキーを押してください。そこで、適切な表面波処理を選択し、クリックしてください。

設定した処理は、測定画面の 1 番上に表示しています。

7. 報告書作成

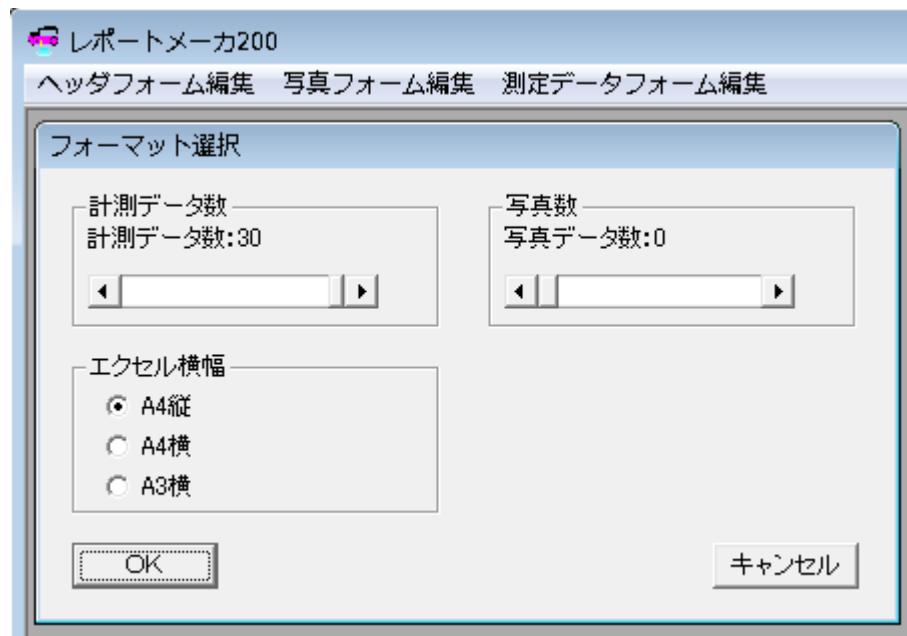


「報告書作成」を選択すると、報告書作成専用モードとなります。



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。

7.1. フォーマット選択



報告書の用紙と報告書に記載するデータ数、写真数を指定します。

※データ数、写真数は編集中にも変更可能です。

7.2. ヘッダフォーム編集

ヘッダフォーム編集

| | |
|------------------------|------------------------|
| タイトル欄有無 ● 有り ⇄ ○ 無し | タイトル欄幅 ● 標準幅 ⇄ ○ 幅広 |
| 工事件名欄有無 ● 有り ⇄ ○ 無し | 工事件名欄幅 ● 標準幅 ⇄ ○ 幅広 |
| 現場名欄有無 ● 有り ⇄ ○ 無し | 現場名欄幅 ● 標準幅 ⇄ ○ 幅広 |
| 測定日欄有無 ● 有り ⇄ ○ 無し | 測定日欄幅 ● 標準幅 ⇄ ○ 幅広 |
| 測定者欄有無 ● 有り ⇄ ○ 無し | 測定者欄幅 ● 標準幅 ⇄ ○ 幅広 |
| 測定位置欄有無 ● 有り ⇄ ○ 無し | 測定位置欄幅 ● 標準幅 ⇄ ○ 幅広 |
| 使用機器欄有無 ● 有り ⇄ ○ 無し | 使用機器欄幅 ● 標準幅 ⇄ ○ 幅広 |
| 測定設定欄有無 ● 有り ⇄ ○ 無し | 測定設定欄幅 ● 標準幅 ⇄ ○ 幅広 |
| 備考欄有無 ● 有り ⇄ ○ 無し | 備考欄幅 ● 標準幅 ⇄ ○ 幅広 |

OK キャンセル

ヘッダ部に最大9項目の欄を配置可能です。

各欄の幅は「標準幅」：左右に2個並ぶサイズ、「幅広」：1ページ幅で、自動でレイアウトされます。
※各項目は編集中にも変更可能です。

報告書作成

| | | | | |
|-------|-------|------|--------|------|
| 保存 | キャンセル | 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: | | | | |

7.3. 写真フォーム編集



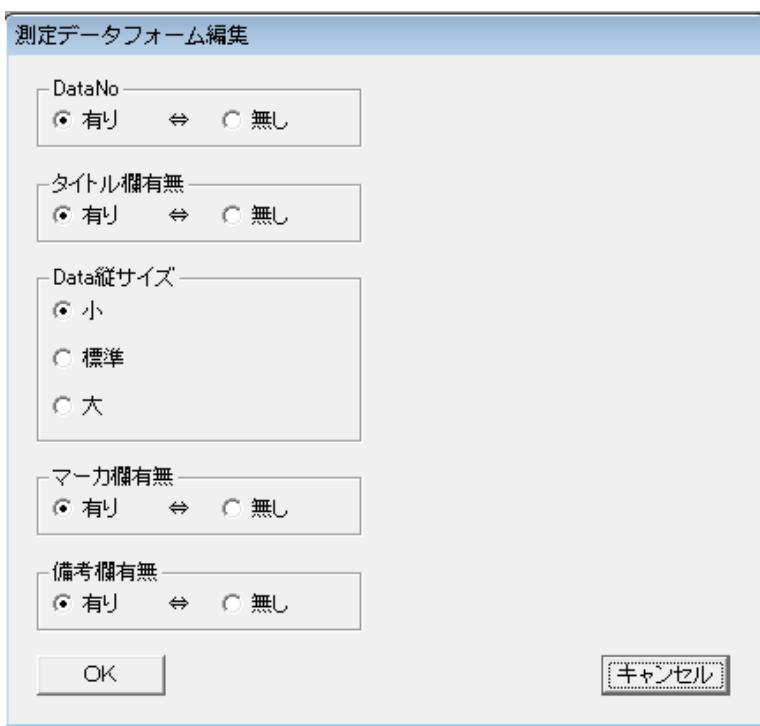
写真フォーム編集では、添付する写真の初期状態を設定できます。

写真データ1個に対して、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。

※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。

7.4. 測定データフォーム編集



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1個に対して、No欄、タイトル欄、マーカ欄、備考欄をそれぞれ表示可能です。

※各項目は編集中にも変更可能です。

7.5. ヘッダ編集方法

| | |
|--------------|--------------------------------|
| 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することで、カーソルが枠内に表示され、そのまま編集が可能です。
また、初期値で入っている「タイトル」等の文字も編集が可能です。

7.6. 写真編集方法

① 写真の挿入

写真の枠内を左クリックすると、ウインドウズ標準のファイルを開く画面が表示されますので、写真を選んで「開く」ボタンを選択すると、写真枠に写真が表示されます。
また、余白に写真データを直接ドラッグしても写真が反映されます。

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ので、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。

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ので、移動先（余白部）をクリックすると移動されます。

向き変更: L版の縦横比の状態で写真の表示サイズが縦と横に変更できます。

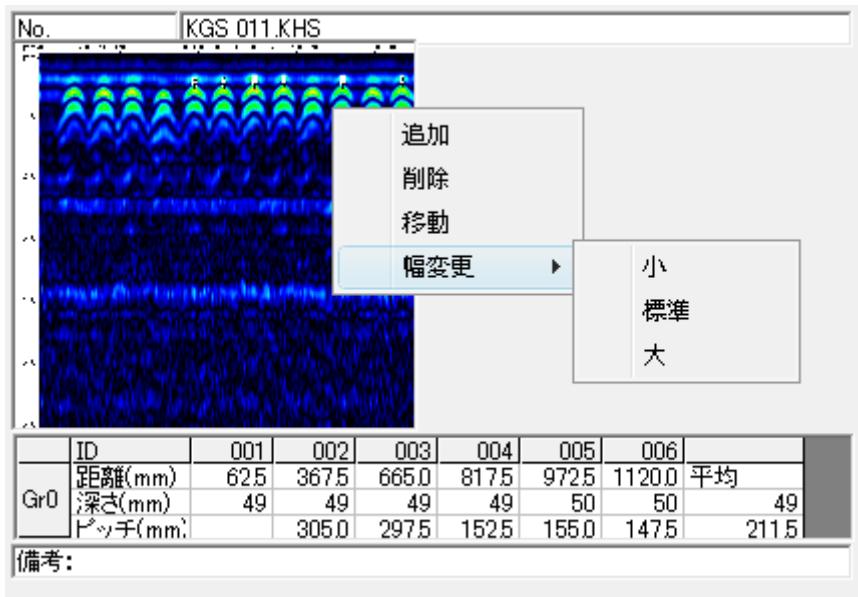
7.7. 測定データ編集方法

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、ウインドウズ標準のファイルを開く画面が表示されますので、測定データを選んで「開く」ボタンを選択すると、測定データ枠に測定データが表示されます。

また、余白に測定データを直接ドラッグしても測定データが反映されます。

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ので、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。

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ので、移動先（余白部）をクリックすると移動されます。

幅変更：小、標準、大の3種類の幅に変更できます。

7.8. ページ切替

前ページ P1 / 3 次ページ

前ページ P2 / 3 次ページ

前ページ P3 / 3 次ページ

ページ SW を押下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押下できません。

報告書作成画面では常に左右で2ページ分のウインドウを表示しております。

※ 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。

7.9. 保存

「保存」ボタンを押下すると、ウインドウズ標準のファイルを開く画面が表示されますので、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いたしますので、最終確認を行った後、保存を実行してください。

7.10. キャンセル

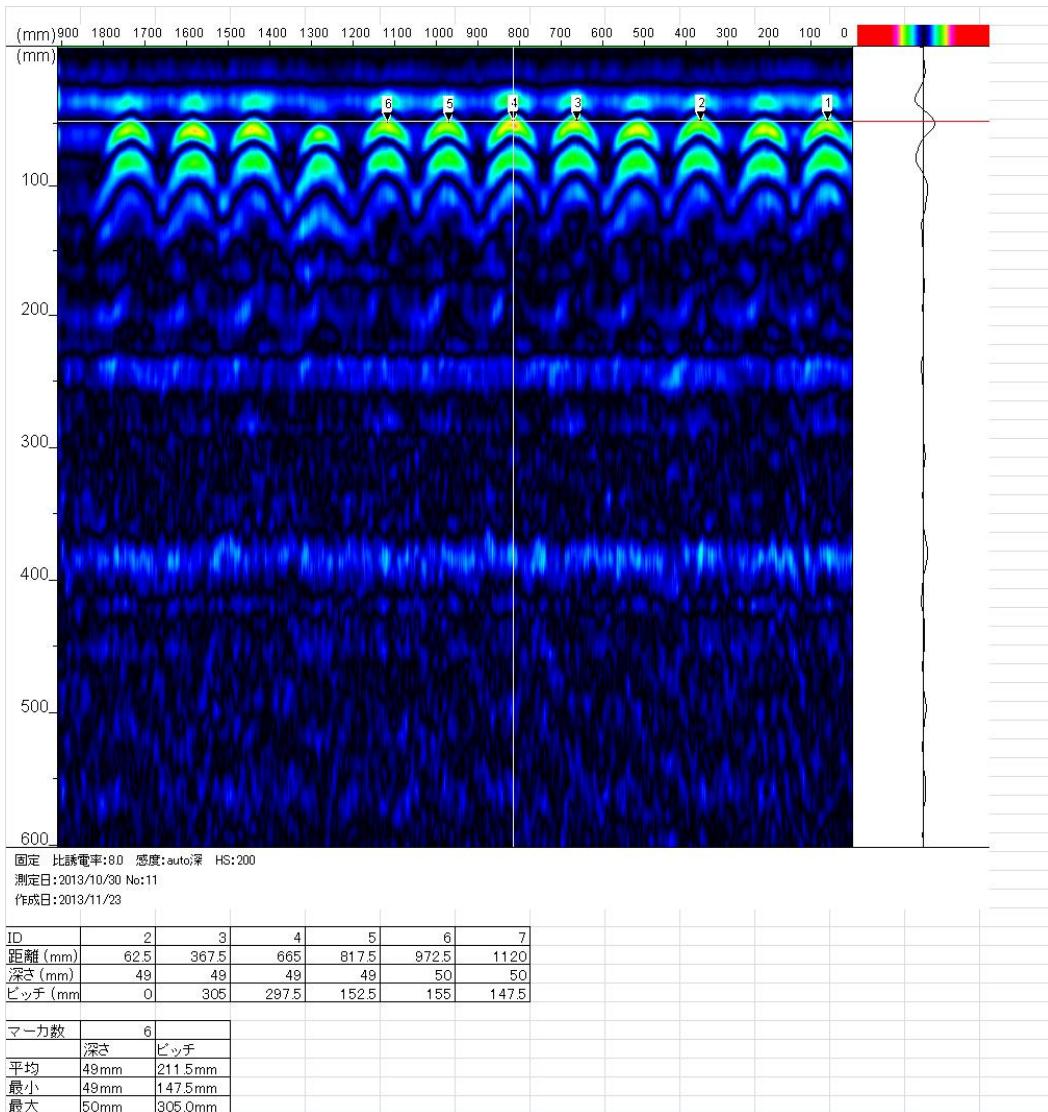
「キャンセル」ボタンを押下すると、エクセルには損せず、報告書作成を終了し、通常モードに戻ります。

7.11. エクセル

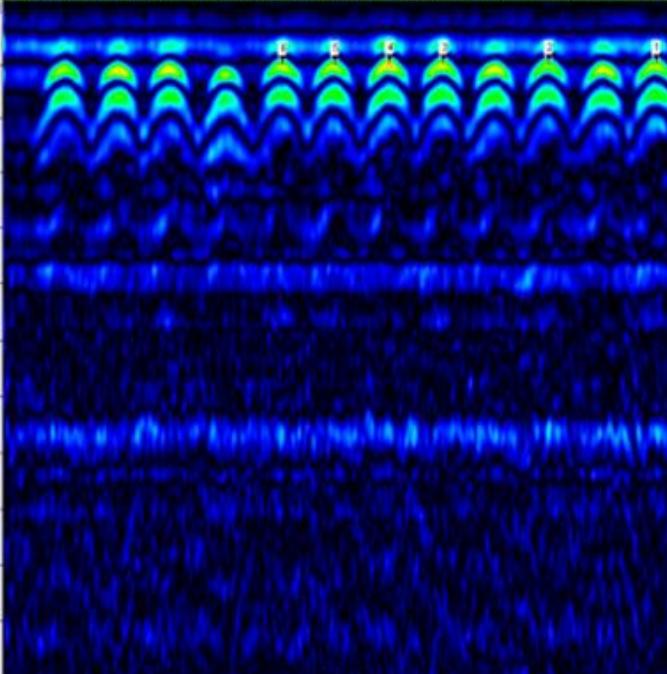
画面上では左右に展開されていたページレイアウトですが、エクセル上は縦に配置されます。

8. サンプル画像

- Jpeg 保存（エクセル）



・報告書作成（エクセル）

| | | | | | | | |
|--|--------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| 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 | | | | | | | |
|  | 写真タイトル |  | | | | | |
| 備考: | | | | | | | |
| No. [KGS_011.KHS] | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| Gr0 | ID | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | 距離(mm) | 62.5 | 367.5 | 665 | 817.5 | 972.5 | 1120 |
| | 深さ(mm) | 49 | 49 | 49 | 49 | 50 | 50 |
| | ピッチ(mm) | | 305 | 297.5 | 152.5 | 155 | 147.5 |
| 平均 49 | | | | | | | |
| 備考: | | | | | | | |

9. インストール手順のフローチャート

下図のフローチャートからインストール手順のパターンを選択して、次ページを参考に、選択したパターンの作業を進めてください。

※Windows10にインストールできない場合、48ページを参照してください。

ドングルキーは
LOCK STAR キーですか？



LOCK STAR キー



HASP キー

前のバージョンの
アプリをインストール
していますか？

いいえ

前のバージョンの
アプリをインストール
していますか？

いいえ

はい

はい

アプリを使用したとき
HASP キーを使用できますか？
(ロックが解除されますか？)

はい

いいえ

A

パターン

B

パターン

C

パターン

D

パターン

前ページのフローチャートにより選択したパターンに従って、インストール作業を進めてください。

ご注意

- ※ HASP ドライバとアプリケーションのアンインストールおよびインストールが完了するまでは、ドングルキー（LOCK STAR キーまたは HASP キー）をセットしないでください
- ※ Windows10 にインストールできない場合、48 ページを参照してください。

A パターン

アプリケーションをアンインストールしてから、インストールを行ってください。

- | | | |
|------------------------|-------|--------|
| 1. アプリケーションのアンインストール手順 | | 45 ページ |
| 2. アプリケーションのインストール手順 | | 46 ページ |

B パターン

アプリケーションのインストールを行ってください。

- | | | |
|----------------------|-------|--------|
| 1. アプリケーションのインストール手順 | | 46 ページ |
|----------------------|-------|--------|

C パターン

アプリケーションのアンインストールと HASP ドライバのアンインストールを行った後、HASP ドライバのインストールとアプリケーションのインストールを行ってください。

- | | | |
|-------------------------|-------|--------|
| 1. アプリケーションのアンインストール手順 | | 45 ページ |
| 2. HASP ドライバのアンインストール手順 | | 42 ページ |
| 3. HASP ドライバのインストール手順 | | 43 ページ |
| 4. アプリケーションのインストール手順 | | 46 ページ |

D パターン

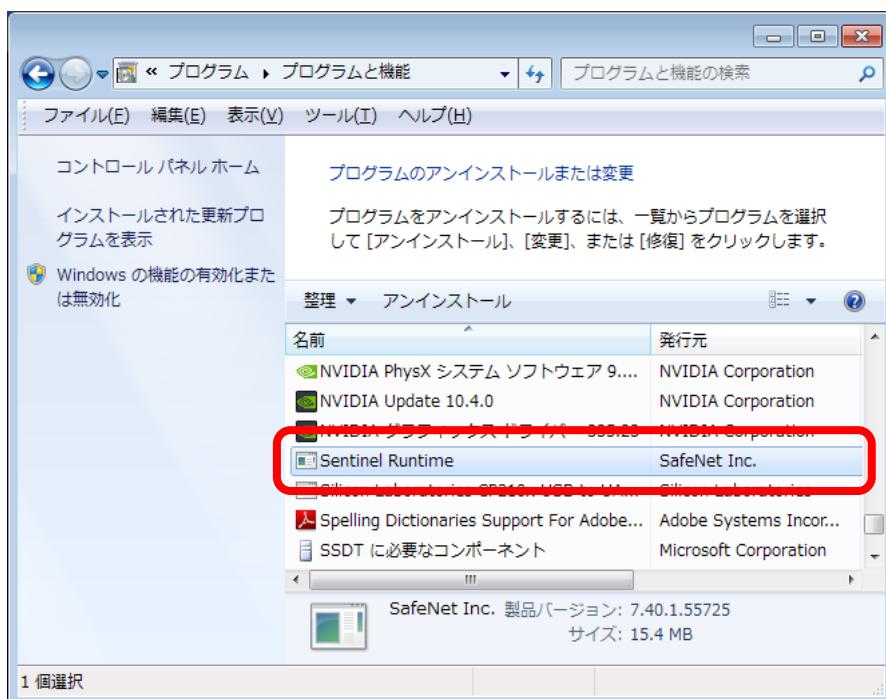
HASP ドライバのインストールとアプリケーションのインストールを行ってください。

- | | | |
|-----------------------|-------|--------|
| 1. HASP ドライバのインストール手順 | | 29 ページ |
| 2. アプリケーションのインストール手順 | | 32 ページ |

9.1. HASP ドライバのアンインストール

プログラムの追加と削除からアンインストールしてください

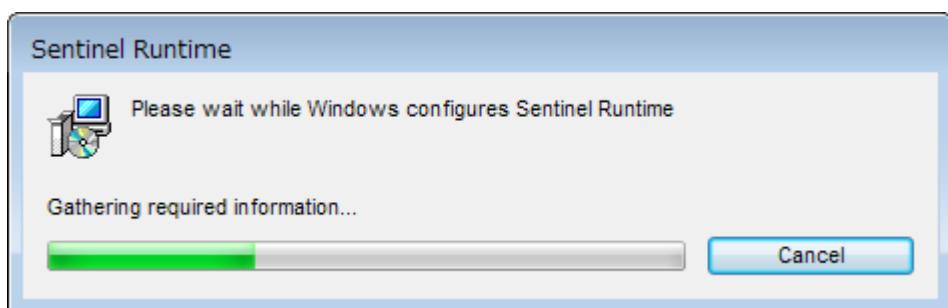
- 「Sentinel Runtime」を選択して、[アンインストール]をクリックします
※「Sentinel Runtime」が見つからない場合は、アンインストールする必要はありません。
「HASP ドライバのインストール」へ進んでください。



- [はい]をクリックします



- 下の表示が消えたらアンインストールが完了です



9.2. HASP ドライバのインストール

1. HASP ドライバの入手

(ア) ダウンロードサイトを開く

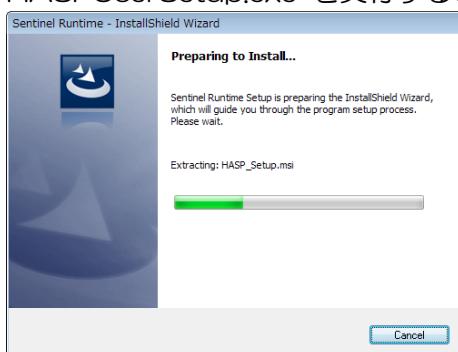
http://www.kgs-inc.co.jp/bw/wp-content/uploads/2015/12/Sentinel_LDK_Run-time_setup.zip

(イ) 上記 WEB サイトを下までスクロールして、[I Accept]をクリック
しばらくするとダウンロードが始まります。

(ウ) ダウンロードした「Sentinel_LDK_Run-Time_setup.zip」ファイルを解凍します。
解凍したフォルダに「HASPUserSetup.exe」ができます

2. HASP ドライバのインストール

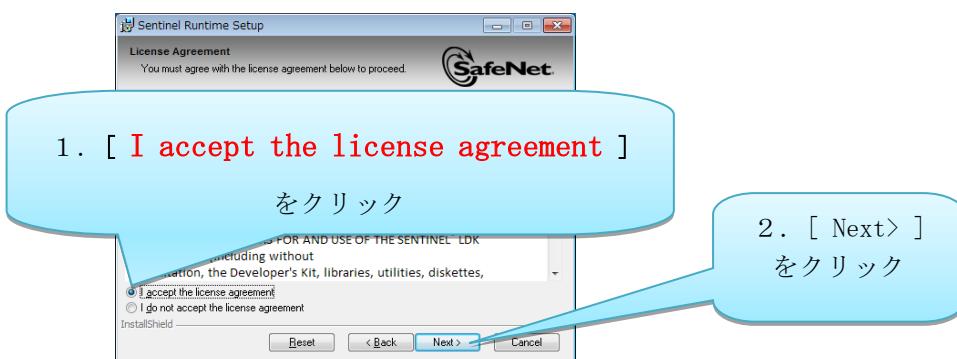
(ア) HASPUserSetup.exe を実行すると下図が表示されますので、しばらく待ちます



(イ) 下図が表示されたら [Next >] をクリックして次へ進みます



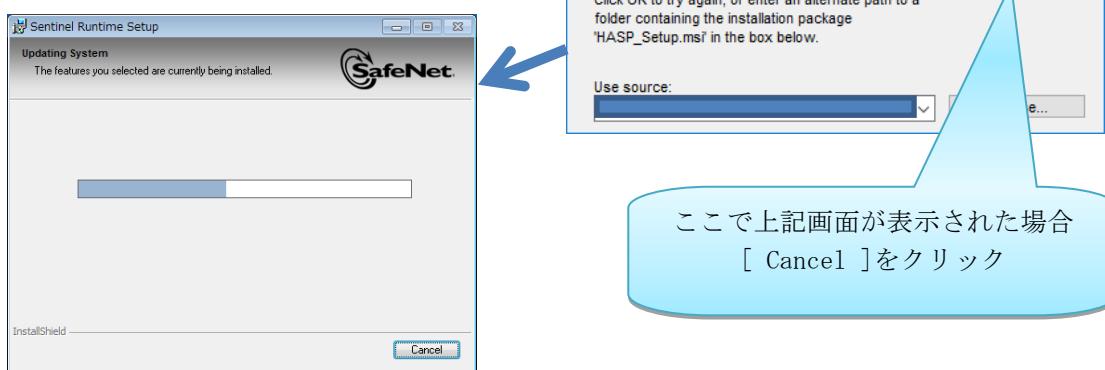
(ウ) 下図が表示されたら、[I accept the license agreement] をクリックして、[Next >] をクリックします



(エ) [Next >] をクリックします



(オ) 下図が表示されるので、しばらく待ちます



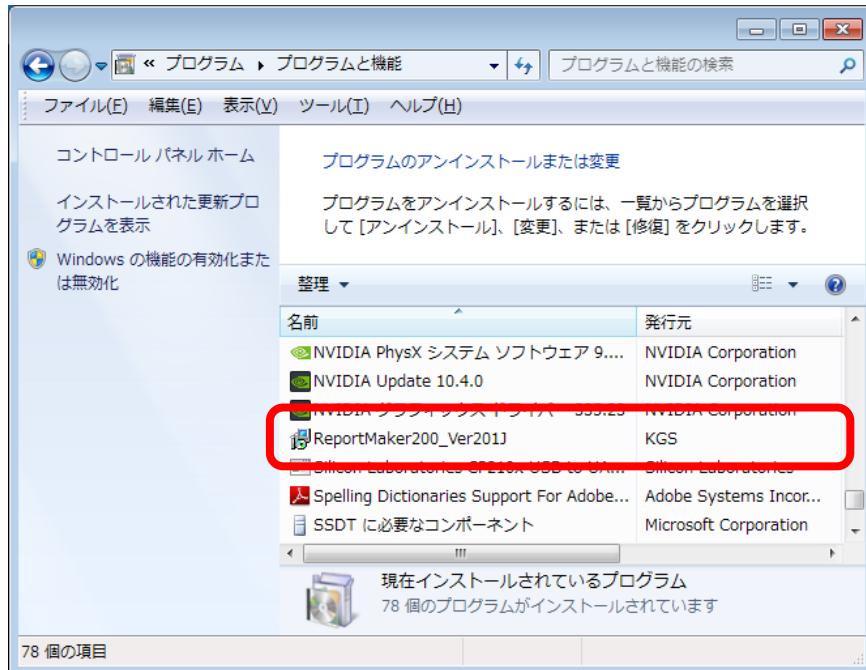
(カ) [Finish] をクリックしたら、インストールが完了です



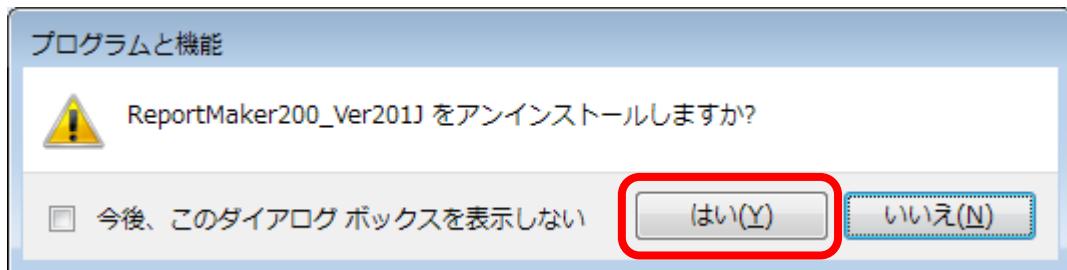
9.3. アプリケーションのアンインストール

プログラムの追加と削除からアンインストールしてください

1. 「ReportMaker200」を選択して、[アンインストール]をクリックします



2. [はい]をクリックします



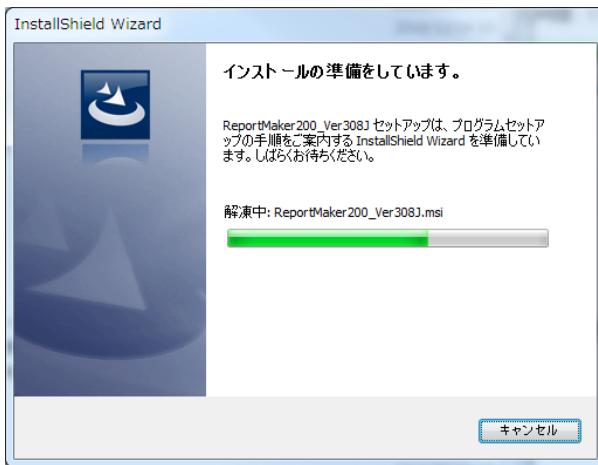
3. 下の表示が消えたらアンインストールが完了です



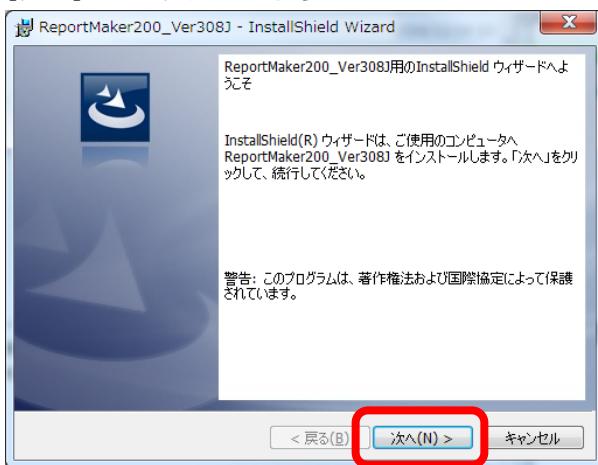
9.4. アプリケーションのインストール

※Windows10 にインストールできない場合、48 ページを参照してください。

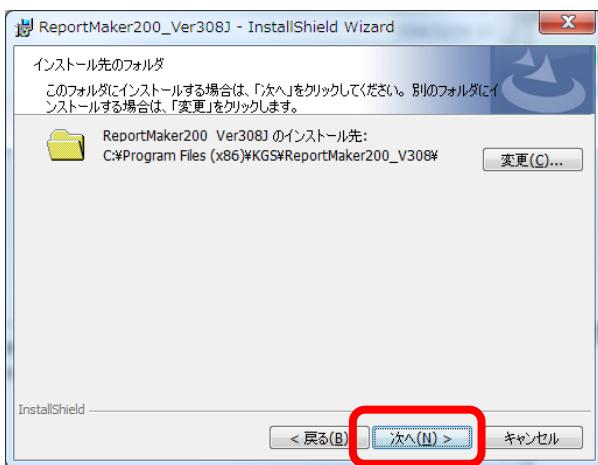
1. 「setup.exe」 をクリックしてインストーラを開きます



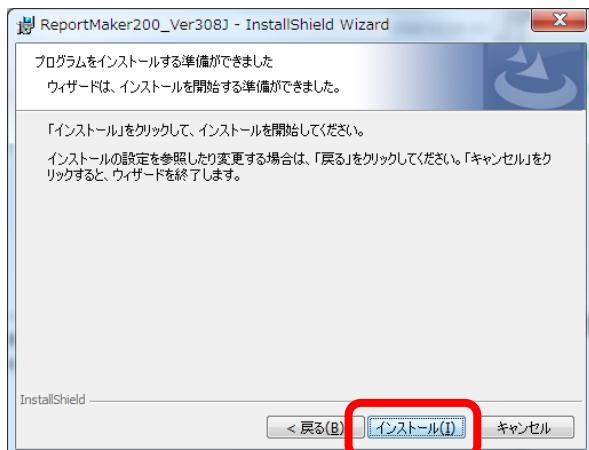
2. [次へ] をクリックします



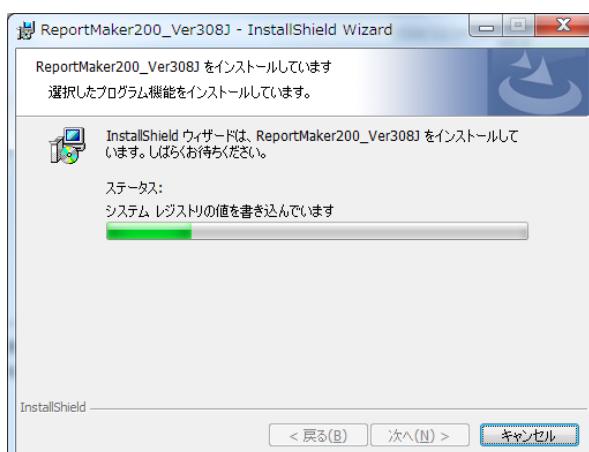
3. [次へ] をクリックします



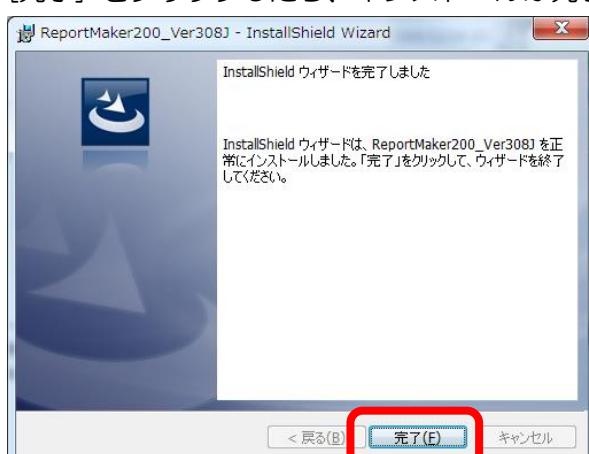
4. [インストール] をクリックして、インストールを開始します



5. 下図が表示されますので、しばらく待ちます



6. [完了] をクリックしたら、インストールが完了です



9.5. Windows10 にインストールできない場合の.NET Framework 設定方法

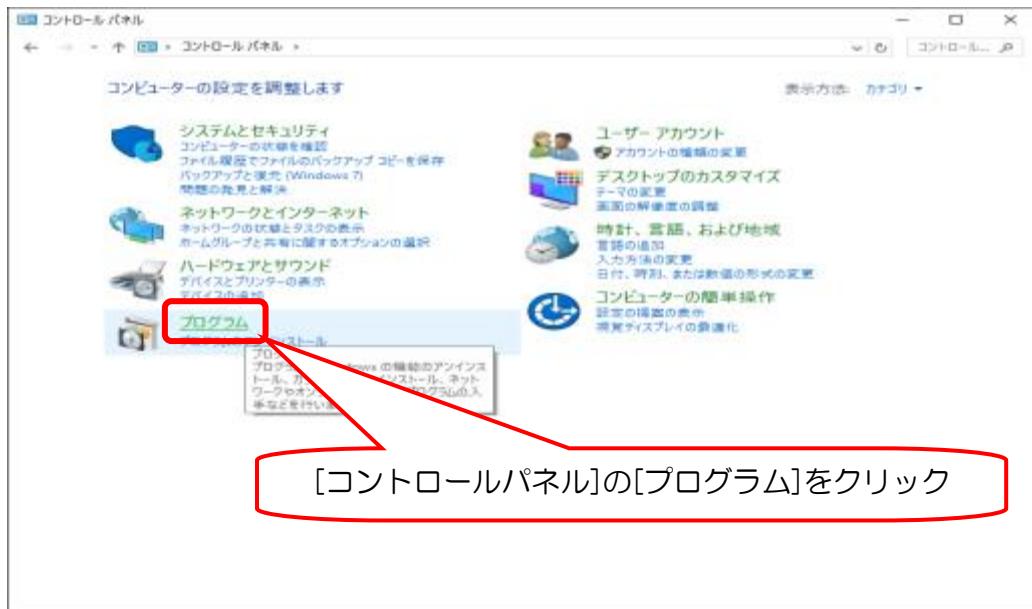
※このソフトは.NET Framework 2.0 環境で動作するため.NET 2.0 を有効化に設定します。

.NET 2.0 の有効化の設定完了後、本ソフトのインストールが可能になります。

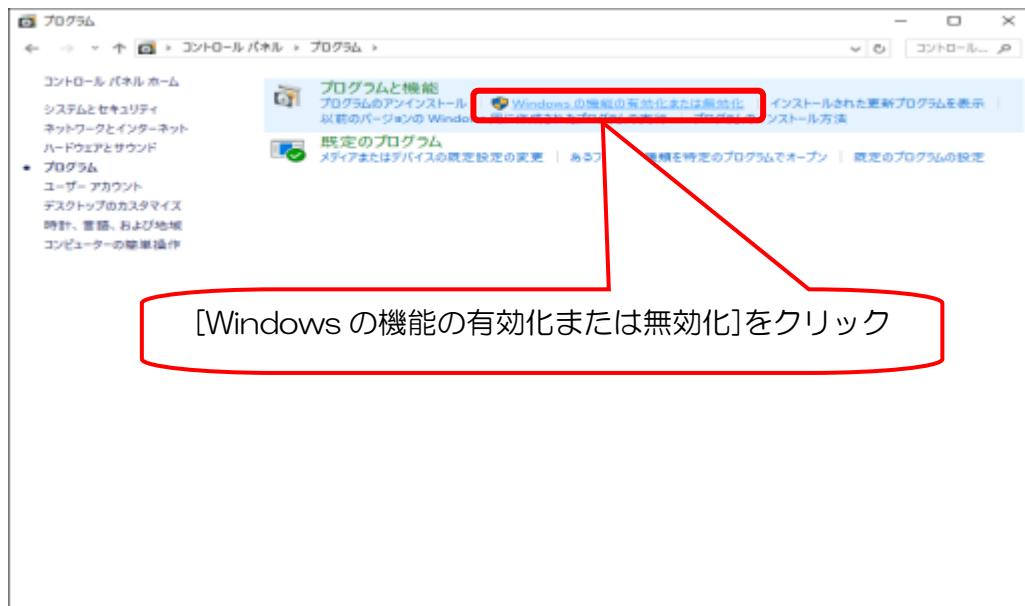
※パソコンの設定条件によっては再起動が必要になります。

① パソコンの[コントロールパネル]を開きます。

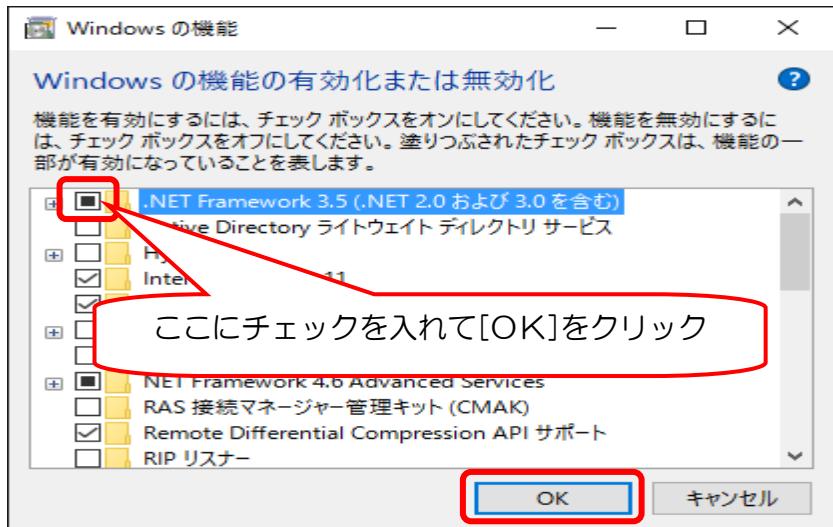
② [プログラム]を開きます。



③ [Windows の機能の有効化または無効化]を開きます。



④ [Windows の機能の有効化または無効化]の設定。

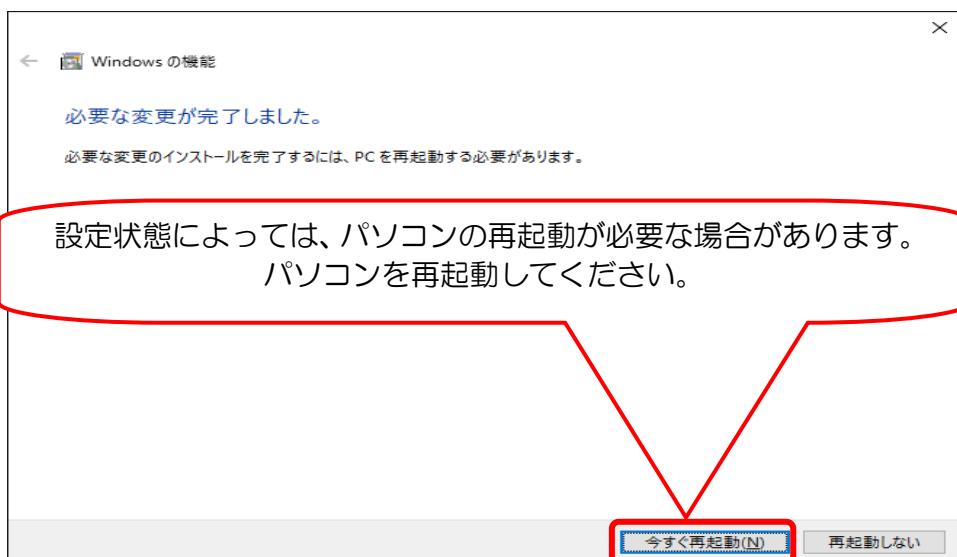


⑤ [Windows Update からファイルをダウンロードする]を開きます。

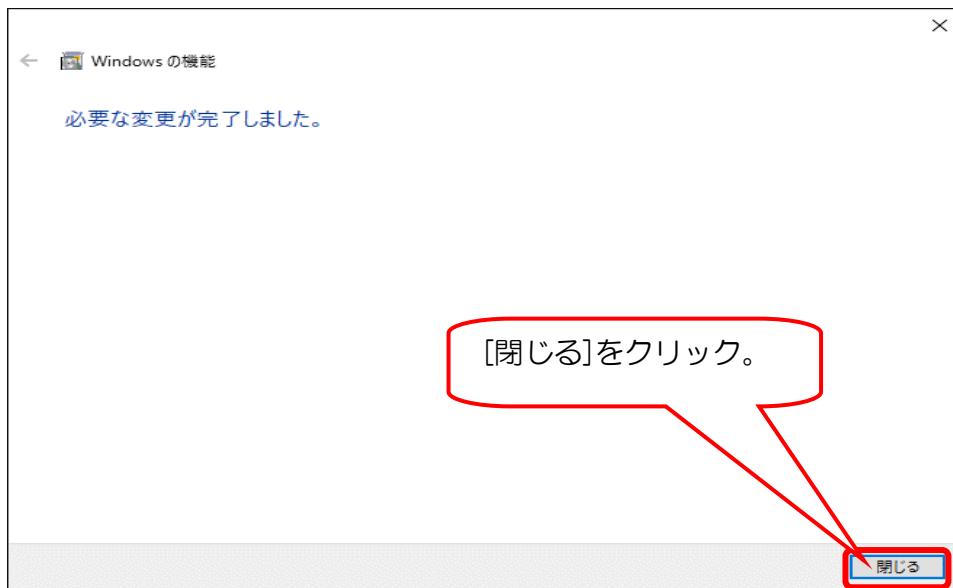


.NET Framework のダウンロードとインストールが始まります。

⑥ [機能の変更完了]とパソコンの再起動。



「今すぐ再起動」が表示されないで必要な変更が完了した場合、[閉じる]をクリックしてください。
(再起動後、表示される場合、同様に[閉じる]をクリックしてください)



以上で.NET Framework の設定は終了です。

40 ページ「9. インストール手順のフローチャート」を参照していただき、
アプリケーションソフトのインストールを行ってください。

10. 連絡先

KGS 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

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.3