

**DC 電流バイアス用 VBA サンプルプログラム
取扱説明書**

目次

1 概要	2
2 VISA の準備	2
3 DC 電流バイアス用VBAサンプルプログラムの操作方法	5
3-1 セキュリティレベルの設定	5
3-2 USB_sample_Zm2371 / Zm2372 / Zm2375 / Zm2376	6

1 概要

「DC 電流バイアス用 VBA サンプルプログラム」は、LCR メータ ZM2371/ZM2372/ZM2375/ZM2376 と直流電源 DC30-36/DC30-72/DC30-108 のリモート測定を行うサンプルプログラムです。推奨する動作環境は下記のとおりです。

- OS: Windows XP/7
- Microsoft Office Excel: 2007/2010

2 VISA の準備

本サンプルプログラムは、VISA COM をサポートする VISA ライブラリを使用しています。サンプルプログラム使用前に、VISA をセットアップしておいてください。

動作を確認したドライバ(バージョンを含む)は以下のとおりです。ドライバの最新情報、セットアップ方法については、各供給元にご確認ください。

- NI-VISA Ver 5.0 ~ 5.2

※他の VISA との競合、アンインストール方法は、VISA ドライバ供給元にご確認ください。

○NF USBTMC Driver が既にインストールされている場合

PC(Personal Computer)と ZM2371/ZM2372/ZM2375/ZM2376 を接続後、デバイスマネージャから下記手順でドライバを切り替えてください。

● Windows XP の場合

- ① [%NFUSBTM_USB488Name%]-[NF LCR METER ZM237○]を右クリックし、[プロパティ]を選択。



- ② [ドライバ]タブの[ドライバの更新]ボタンをクリックし、[ハードウェアの更新ウィザード]を開

く。

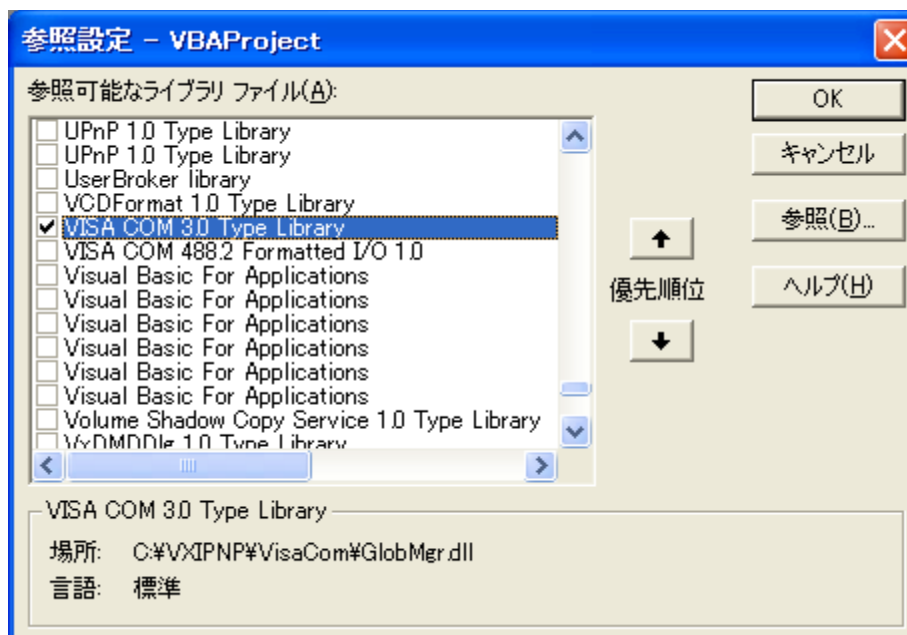
- ③ [一覧または特定の場所からインストールする(詳細)]をチェックし、[次へ]をクリック。
- ④ [検索しないで、インストールするドライバを選択する]をチェックし、[次へ]をクリック。
- ⑤ [USB Test and Measurement Device]を選択し、[次へ]をクリック。



- ⑥ [ハードウェアの更新ウィザードの完了]が表示されたら設定終了、[完了]ボタンをクリック。

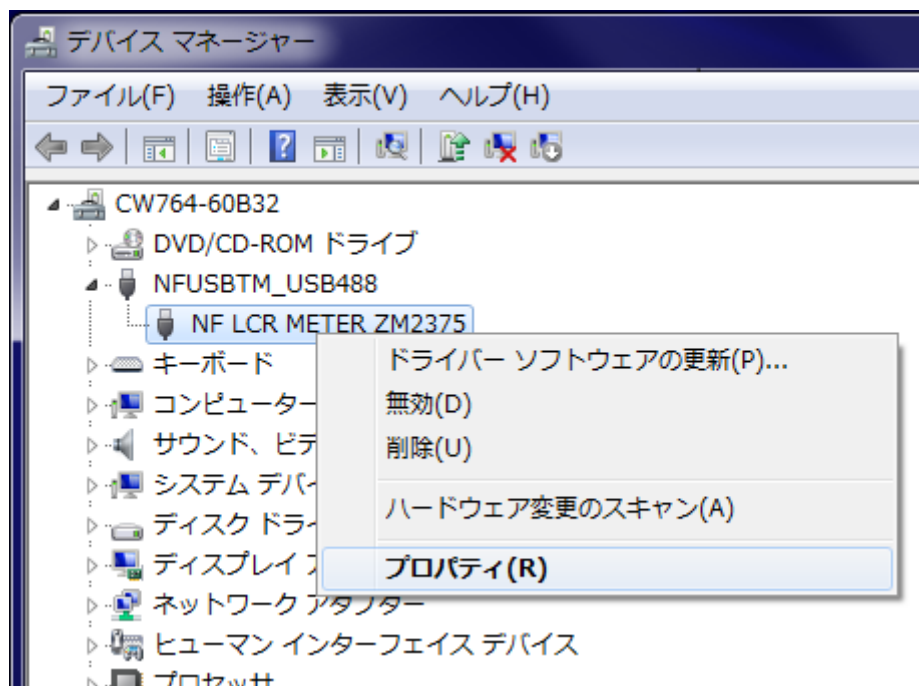
○新たに Excel VBA でプログラムを作成する場合

Excel の[Visual Basic Editor]を開き、メニューバーの[ツール]メニューから[参照設定]を選択し、必要となるライブラリを追加してください。

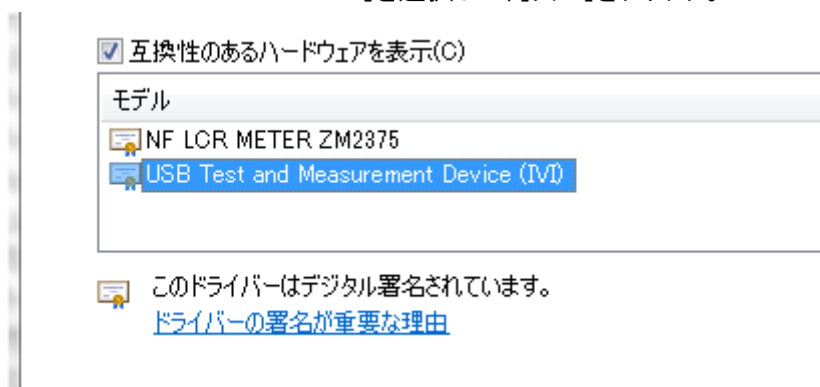


● Windows 7 の場合

- ① [%NFUSBTM_USB488Name%]-[NF LCR METER ZM237〇]を右クリックし、[プロパティ]を選択。



- ② [ドライバ]タブの[ドライバの更新]ボタンをクリックし、[ドライバーソフトウェアの更新]を開く。
- ③ [コンピューターを参照してドライバーソフトウェアを検索します]をクリック。
- ④ [コンピューター上のデバイスドライバーの一覧から選択します]をクリック。
- ⑤ [USB Test and Measurement Device]を選択して、[次へ]をクリック。



- ⑥ [ドライバーソフトウェアが正常に更新されました。]が表示されたら設定終了、[閉じる]ボタンをクリック。

3 DC 電流バイアス用 VBA サンプルプログラムの操作方法

本サンプルは、Excel の VBA を使用し直流電源に試料に加える直流電流を設定し、ZM2371、ZM2372、ZM2375 または ZM2376 ヘトリガコマンドを送信し、その測定データを受信するプログラムです。

3-1 セキュリティレベルの設定

次の手順で、マクロのセキュリティレベルを設定してください。

- **Microsoft Office Excel 2007 の場合**

セキュリティレベルの設定

1. Sample_ZM237○.xlsm を開く（使用する ZM の型名と同じ型名のファイルを選択する）
2. [セキュリティ警告 マクロが無効にされました。]の横の[オプション]ボタンをクリック
3. [このコンテンツを有効にする]を選択し、[OK]ボタンをクリック

- **Microsoft Office Excel 2010 の場合**

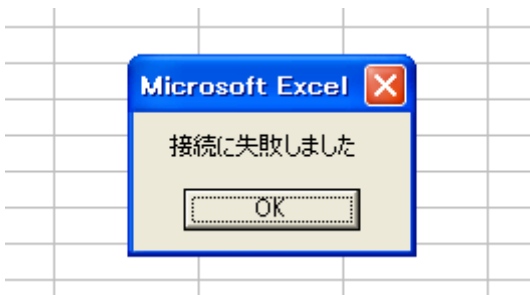
セキュリティレベルの設定

1. Sample_ZM237○.xlsm を開く（使用する ZM の型名と同じ型名のファイルを選択する）
2. [セキュリティ警告 マクロが無効にされました。]の横の[このコンテンツの有効化]ボタンをクリック

3-2 USB_sample_Zm2371 / Zm2372 / Zm2375 / Zm2376

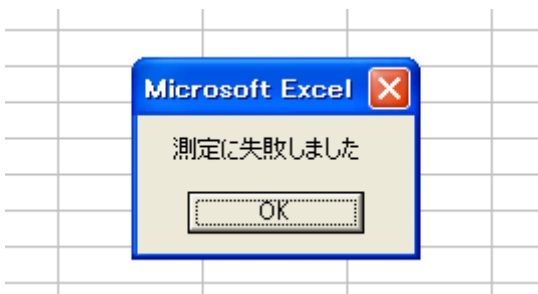
★ データ取り込み中、次のメッセージが表示されたら次の項目を確認してください。

●「接続に失敗しました」



- ・測定器本体の電源が投入されているか。
- ・USB ケーブルの接続状態
- ・シリアル番号の設定
- ・測定器のインタフェース設定
- ・使用している VISA のタイプ

●「測定に失敗しました」



- ・測定器本体の電源
- ・USB ケーブルの接続状態

※プログラム内容は、メニューバー[ツール]メニューの[マクロ]から、または[開発]メニューの[Visual Basic]から、[Visual Basic Editor]を開き確認、変更を行ってください。