

# DMM VIEWER

GDM-8261A 用

---

ユーザーマニュアル

Ver1.08 対応



ISO-9001 CERTIFIED MANUFACTURER

**GW INSTEK**



## 本マニュアルについて

ご使用に際しては、必ず本マニュアルを最後までお読みいただき、正しくご使用ください。また、いつでも見られるよう保存してください。

本書の内容に関しましては万全を期して作成いたしました。が、万一不審な点や誤り、記載漏れなどがございましたらご購入元または弊社までご連絡ください。

このマニュアルは著作権によって保護された知的財産情報を含んでいます。当社はすべての権利を保持します。当社の文書による事前の承諾なしに、このマニュアルを複製、転載、他の言語に翻訳することはできません。

このマニュアルに記載された情報は印刷時点のものです。部品の仕様、機器、および保守手順は、いつでも予告なしで変更することがありますので予めご了承ください。

Microsoft、Windows および Excel は、米国マイクロソフト社の登録商標です。



# 目次

|               |    |
|---------------|----|
| まず初めに.....    | 3  |
| セットアップ .....  | 4  |
| 接続 .....      | 4  |
| インストール.....   | 7  |
| 設定 .....      | 7  |
| 測定.....       | 9  |
| グラフ作成、記録..... | 12 |
| スキャナ機能 .....  | 17 |
| バージョンの確認..... | 23 |

## 〈ソフトウェアの紹介〉

本ソフトウェアは、GDM-8261A を PC に USB または RS-232C で接続することで PC から操作し PC へ測定データを取り込むことができます。

スキャナカードを挿入すればスキャナのデータも取り込むことができます。

## 〈免責事項〉

当ソフトの著作権、他一切の権利は弊社が保有します。当ソフトの使用によって生じたいかなる障害・損害等に対しても、弊社は一切の責任を負わないものとします。

あらかじめご了承ください。

ご利用に関しては、各自の責任において行って下さい。

ソフトウェアのダウンロードおよび導入は、お客様の責任においておこなっていただくようお願いいたします。また、このダウンロードに関するユーザー・サポートもおこないません。

このソフトの著作権情報(Copyright 表示)を書き換えないようにお願いします。

## 使用を開始する前に

安全に使用・測定をするために必ずユーザーマニュアルの安全上の注意および操作方法等をお読みください。

本書では、基本的にソフトウェアの取扱について説明しています。

デジタルマルチメータ本体の設定およびスキャナカードの設定・接続については本体のユーザーマニュアルをお読みください。

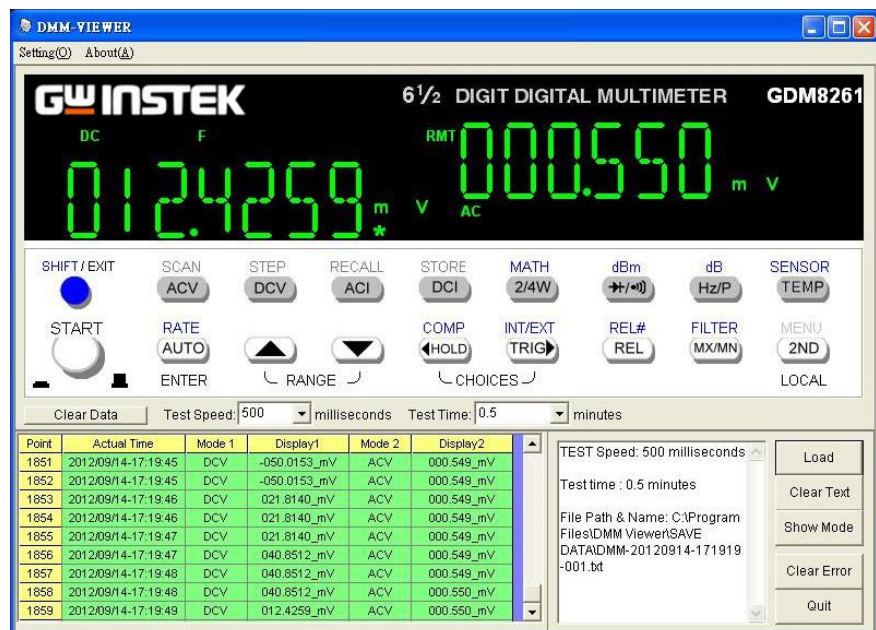
# 先ず初めに

本書は、WindowsPC 上で動作する PC ソフトウェア「DMM VIEWER」の使い方について説明します。

このマニュアルは以下の章より構成されます。

- セットアップ: 接続、インストール、設定
- 測定: 測定手順、設定
- グラフの作成/保存: データ保存、グラフ作成
- スキャナの利用

## ソフトウェアの概観



このソフトは以下の機能を含んでいます。

- リアルタイム測定
- 測定結果のリアルタイム表示
- 測定データの保存
- スキャナカードの設定・測定

# セットアップ

## 接続

GDM-8261A と DMM VIEWER を接続して使う場合は、以下の説明に従い、GDM-8261A の I/O 設定を RS-232C または USB モードに設定します。

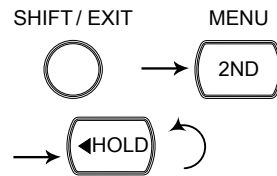


注意

以下の手順は USB 接続の設定手順を説明します。RS-232C で接続する場合は、この部分はスキップし、RS-232C の設定をお読みください。

### 1. USB の設定

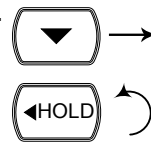
**Shift** キー、**2<sup>ND</sup>** (MENU) キーを押し、次に **Left** キーで I/O 構成メニューが現れるまで押す。



I/O

LEVEL 1

1. **Down** キーを押し次に **Left** キーを USB 選択表示が表示されるまで押してください。



USB

LEVEL 2

2. **Down** キーを押すと USB ON/OFF 選択メニューが表示されます。



3. USB ON または OFF の選択メニューが表示されます。





**UP** または **Down** キーを押し ON に設定します。

OFF

USB



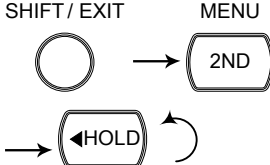
4. **ENTER** キーを押して USB の設定を確定します。
-   
 ENTER
5. **EXT** キーを押して設定モードを解除します。
- SHIFT / EXIT  




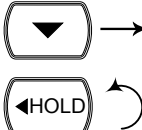
注意

GDM-8261A 電源を落とすと、USB 設定は失われます。電源をオンしたときの設定を指定するには、GDM-8261A ユーザーマニュアルをお読みください。

## 2. RS-232C の設定

1. **Shift** キー、**2<sup>ND</sup>** (MENU) キーを押し、次に **Left** キーを I/O 構成メニューが現れるまで押してください。
- SHIFT / EXIT → MENU  


I/O                      LEVEL 1

2. **Down** キーを押し次に **Left** キーを RS-232C 選択表示が現れるまで押してください。
- 

RS232                    LEVEL 2

3. **Down** キーを押し RS-232C のボーレート選択を行う。
- 
4. **Up** または **Down** キーを押しボーレートを選択してください。
- 

- ボーレート: 9600、19200、38400、57600、115200、230400
5. **ENTER** キーを押し RS232 のボーレートを確定します。
-   
 ENTER
6. **EXT** キーを押しコンフィグレーションモードから抜ける。
- SHIFT / EXIT  




注意

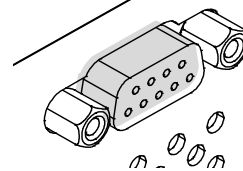
GDM-8261A 電源を再投入したときに同じ設定で起動するには本体のユーザーマニュアルをお読みください。

- 
3. USB/RS232 ケーブル 1. USB または RS-232C ケーブルを背面パネルの端子に接続します。(USB は上側の端子)  
RS-232C ケーブルの配線については本体のユーザーマニュアルを参照ください。

USB



RS-232C



2. USB/RS232 ケーブルのもう一方の端を PC に接続します。
-

# インストール

ソフトを動作するためには、DMM VIEWER を PC にインストールする必要があります。  
USB で使用する場合は、先ず初めに USB ドライバを PC にインストールしておく必要があります。

1 USB ドライバをインストールする。 RS-232C を使用して接続する場合、この章(USB ドライバをインストール)は、スキップして下さい。

付属 CD または弊社 HP の GDM-8261A のページからダウンロードした USB ドライバおよび DMM VIEWER のファイルを解凍して準備します。

1. USB ドライバのフォルダにある SETUP.EXE を管理者権限で実行し、ドライバの準備をします。
2. GDM-8261A の I/O 設定「USB」を ON します。
3. GDM-8261A の背面パネルの USB ポートと PC を接続します。
4. GDM-8261A が「新しいハードウェア」として PC に認識され、COM ポートに割り当てられます。
5. デバイスマネージャを開いて COM ポートを確認してください。

2. DMM VIEWER をインストールする。

1. DMM VIEWER のフォルダにある SETUP.EXE を管理者権限で実行しインストールします。

# 設定

1. DMM VIEWER の設定

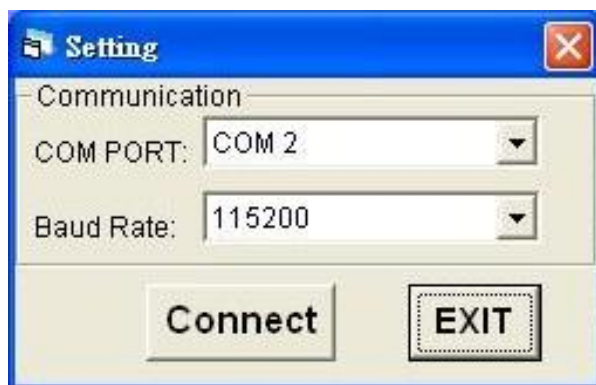
1. DMM VIEWER を起動します。



2. **Setting(O)** メニューをクリックし設定ダイアログを開きポート番号とボーレートを指定します。

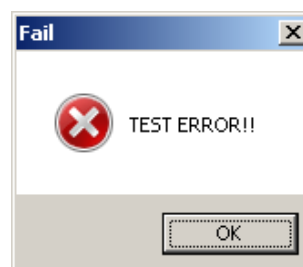
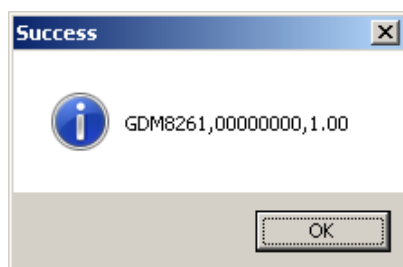


- COMポート: デバイスマネージャの設定
  - ボーレート: RS-232C 時: 115200(GDM 側の設定と同期)  
USB 時: 9600bps
3. **Test Link** ボタンをクリックすると、Success(成功)、またはエラーメッセージが表示されます(失敗)。  
接続が確立すると、ポップアップメッセージにモデル名、シリアルナンバー、ファームウェアバージョンを表示します。

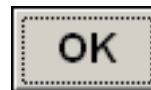


成功時

エラー時



4. 成功時はシリアル番号、ファームウェアのバージョンを確認してください。
5. **OK** ボタンを押し、状態をセーブして **Setting** を終了します。



# 測定

1. リモート接続の確立 接続、設定の手順に従ってください。

2.測定項目の選択 DMM VIEWER の画面は GDM-8261A フロントパネルキーと同じです。GDM-8261A フロントパネルと同じように測定キーをカーソルで押して使用してください。DMM VIEWER のボタンをクリックすると、その変更が GDM-8261A に反映されます。

測定の詳細については、GDM-8261A のユーザーマニュアルを参照してください。



通常の操作

アプリ画面 : dBm

GDM パネル : dBm



3. 測定の開始

測定項目の選択後, START ボタンを押して測定を開始してください。測定結果が GDM-8261A のディスプレイと PC のデータフィールドの両方に、ほぼリアルタイムに表示されます。



ディスプレイ



データフィールド

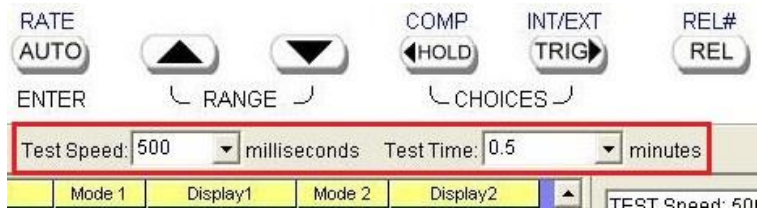
| Point | Time     | Actual Time         | Mode 1 | Display1    | Mode 2 | Display2 |
|-------|----------|---------------------|--------|-------------|--------|----------|
| 1     | 00:00:01 | 2011/06/14-10:03:17 | DCV    | 000.0597_mV |        |          |
| 2     | 00:00:01 | 2011/06/14-10:03:18 | DCV    | 000.0645_mV |        |          |
| 3     | 00:00:02 | 2011/06/14-10:03:18 | DCV    | 000.0701_mV |        |          |
| 4     | 00:00:02 | 2011/06/14-10:03:19 | DCV    | 000.0671_mV |        |          |
| 5     | 00:00:03 | 2011/06/14-10:03:19 | DCV    | 000.0640_mV |        |          |
| 6     | 00:00:03 | 2011/06/14-10:03:20 | DCV    | 000.0638_mV |        |          |
| 7     | 00:00:04 | 2011/06/14-10:03:20 | DCV    | 000.0623_mV |        |          |
| 8     | 00:00:04 | 2011/06/14-10:03:21 | DCV    | 000.0613_mV |        |          |
| 9     | 00:00:05 | 2011/06/14-10:03:22 | DCV    | 000.0559_mV |        |          |

4. 測定終了 測定を中断・終了するには **START** ボタンを再度押してください。ボタンの文字色が赤から黒に変わります。



#### 設定

1. データフィールドの上側にデータ取込みのレートと(レストスピード)と取得時間(Test Time)の設定があります。



#### テストスピード

2. **Test Speed** は、ソフトウェアが GDM-8261A からデータを取得する間隔を設定します。範囲: 16ms から 600000ms(10 分)



#### 注意

テストスピードは、本体のリーディングレートとは関係ありません。間隔が 200ms 未満の場合、データフィールドは更新されません。

#### テスト時間

3. **Test Time** は、データログ時間を設定します。連続または 0.5 分から 1440 分まで選択できます。測定は測定開始から決められた時間(分)が経過した時点で終了します。**Continuous** (連続)が選択された場合は、再度スタートボタンが押されるまで、測定を続けます。  
範囲: 0.5、1、5、10、30、60、180、360、720、1440、または Continue(連続)

#### コマンド表示

コマンド表示は、Setting(設定)の Test Speed、Record Rate、Test Time 設定などを表示します。



保存ファイル 保存されたファイルは

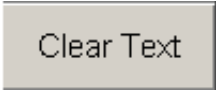
c:\Program files(86)\DMM Viewer\GDM-\*\*\*\*\SAVE DATA

に入ります。Windows ではファイルが仮想化・隔離されているので

C:\Users\[ログインユーザー]\AppData\Local \VirtualStore\Program Files (x86)\DMM Viewer \GDM-\*\*\*\*\SAVE DATA

となります。フォルダは隠し属性です。

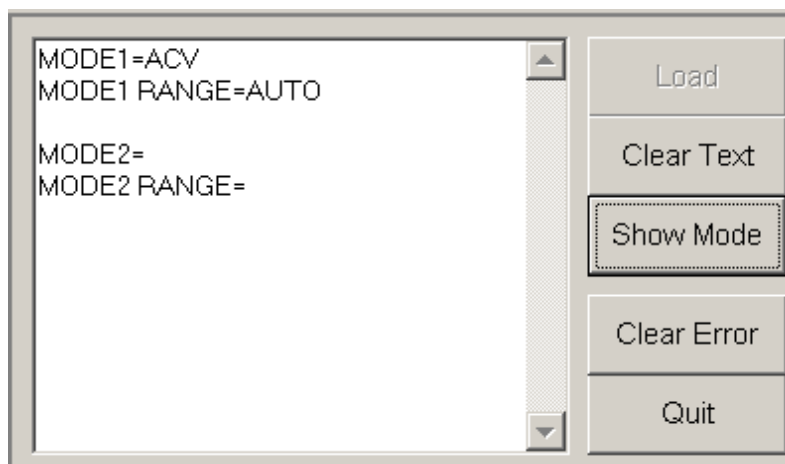
コマンド表示のクリア **Clear Text** をクリックしコマンド表示部の表示内容を削除します。




測定モード表示 GDM-8261A 測定モードを確認するには、**Show Mode** ボタンをクリックします

MODE1 は、メイン表示の測定モードです。  
MODE1RANGE は、メイン表示の設定レンジです。


MODE2 は、サブ表示のモードを表します。  
MODE2RANGE は、サブ表示の設定レンジです。



エラーの削除 **Clear Error** をクリックしエラーを削除します。



プログラムの終了 **Quit** をクリックしプログラムを終了します。



# グラフ作成、記録

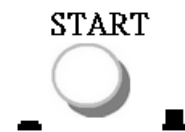
測定データをグラフにプロットする為には、まず測定データを保存する必要があります。保存したデータを読み出し、DMMビューワ上で測定データをグラフまたは表形式で表示できます。

この章は、データの保存の仕方やグラフ機能(オフライン)を説明します。

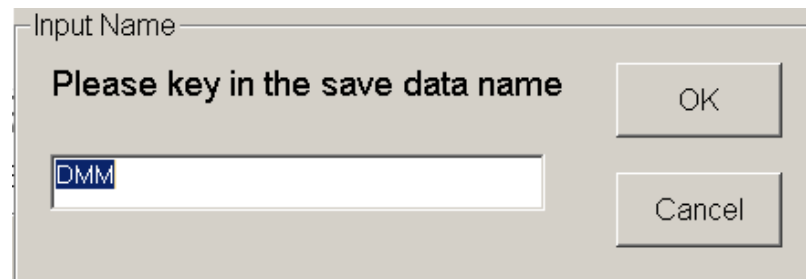
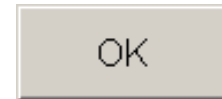
## データ保存

データを保存するには、START ボタンを押してファイル名を設定します。

1. START をクリックします。



2. 表示されるダイアログにファイル名を 8 文字まで入力し、OK をクリックします。拡張子は不要です。ロングファイル名や日本語は利用できません。



ファイルは、ビューワがインストールされているディレクトリに保存されますのでセキュリティに注意してください。初期値はプログラムフォルダなので仮想フォルダです、エクスプローラから閲覧できない場合があります。

3. テスト時間経過を待ち、再度 START ボタンを押します。

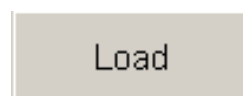


注意

テスト結果は測定時間終了後か、スタートボタンが再度押された時に保存されます。

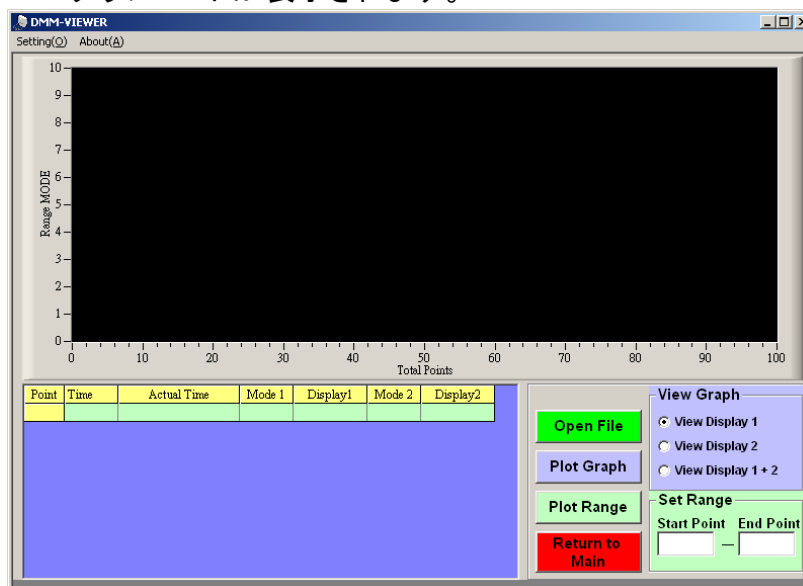
## データの呼び出し

1. 画面の右下の Load ボタンをクリックしデータをロードします。





## 2. グラフモードが表示されます。



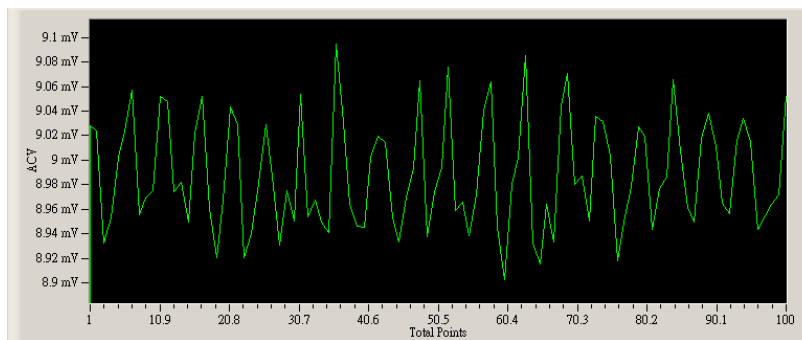
## 3. Open File ボタンをクリックします。

4. ビューアの中の測定保存ファイルが表示されます。  
ファイルを選択し Open ボタンをクリックします。5. 測定データは画面の左下にあるデータ表示画面に表示  
されます。アプリケーションのバージョンが異なると表示  
できない場合があるのでご注意ください。

| Point | Time     | Actual Time         | Mode 1 | Display1    | Mode 2 | Display2 |
|-------|----------|---------------------|--------|-------------|--------|----------|
| 921   | 00:08:49 | 2011/06/14-10:12:05 | DCV    | 000.0653_mV |        |          |
| 922   | 00:08:49 | 2011/06/14-10:12:06 | DCV    | 000.0670_mV |        |          |
| 923   | 00:08:50 | 2011/06/14-10:12:07 | DCV    | 000.0655_mV |        |          |
| 924   | 00:08:51 | 2011/06/14-10:12:07 | DCV    | 000.0682_mV |        |          |
| 925   | 00:08:51 | 2011/06/14-10:12:08 | DCV    | 000.0678_mV |        |          |
| 926   | 00:08:52 | 2011/06/14-10:12:08 | DCV    | 000.0669_mV |        |          |
| 927   | 00:08:52 | 2011/06/14-10:12:09 | DCV    | 000.0584_mV |        |          |
| 928   | 00:08:53 | 2011/06/14-10:12:09 | DCV    | 000.0574_mV |        |          |
| 929   | 00:08:53 | 2011/06/14-10:12:10 | DCV    | 000.0676_mV |        |          |

## データのプロット

1. まずデータが保存され、ロードされたことを確認してくだ  
さい。2. Plot Graph ボタンを押してください。  
データがグラフ表示されます。この  
グラフは “Mode 1” (第 1 ディスプレ  
イ)を表示しています。



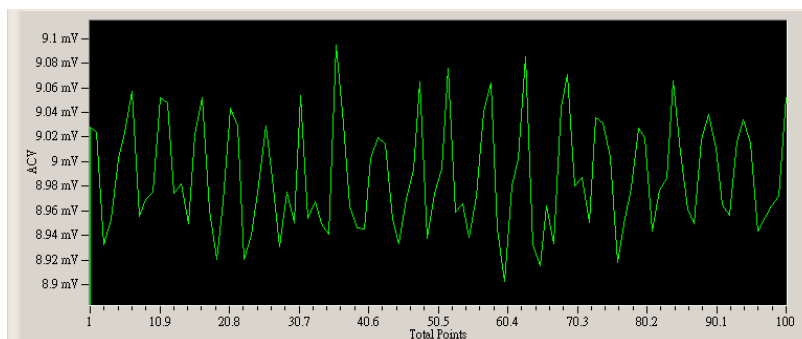
他の表示を見る。

**View Graph** パネルのどれかをクリックしてください。他の表示モードに入ります。

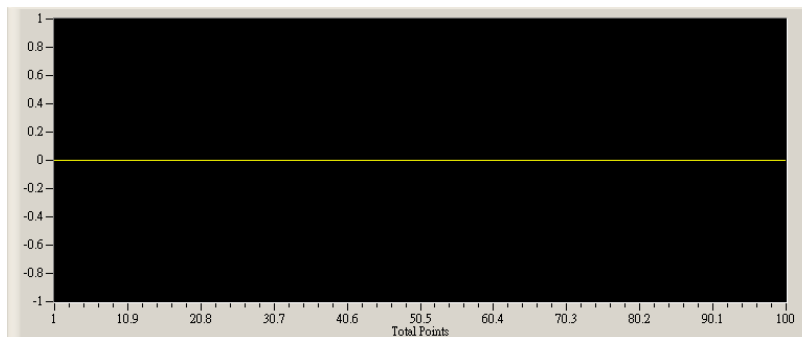
**View Graph**

- View Display 1
- View Display 2
- View Display 1 + 2

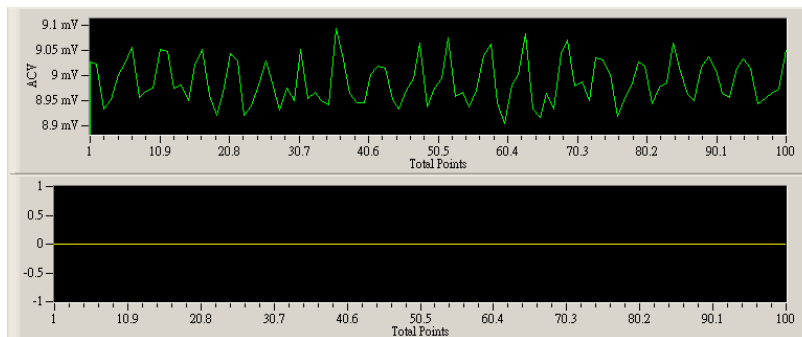
**View Display 1**



**View Display 2**



**View Display 1 + 2**



表示範囲の変更

- Set Range** パネルでプロットのスタートポイントとENDポイントを設定します。

**Set Range**

| Start Point | End Point |
|-------------|-----------|
| 00001       | 00100     |

2. **Start Point** ボックスをクリックし  
スタートポイントを入力します。  
(初めに消去してください)

**Start Point**  
00001

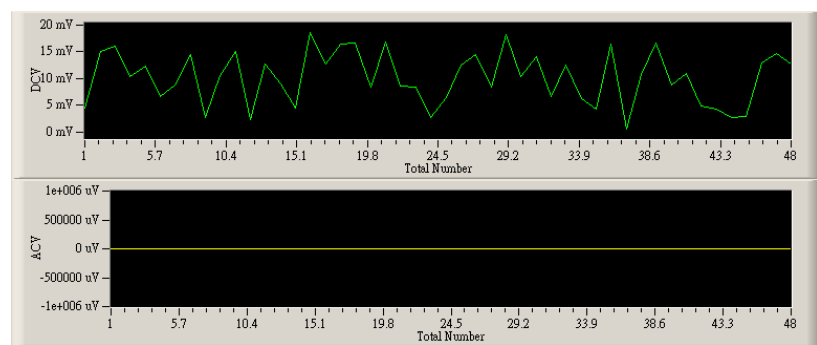
3. **End Point** ボックスをクリックし END  
ポイントを入力します。  
(初めに消去してください)

**End Point**  
00100

4. **Plot Range** ボタンを押し新しい範囲  
を設定します。

**Plot Range**

グラフは新しい範囲で表示されます。



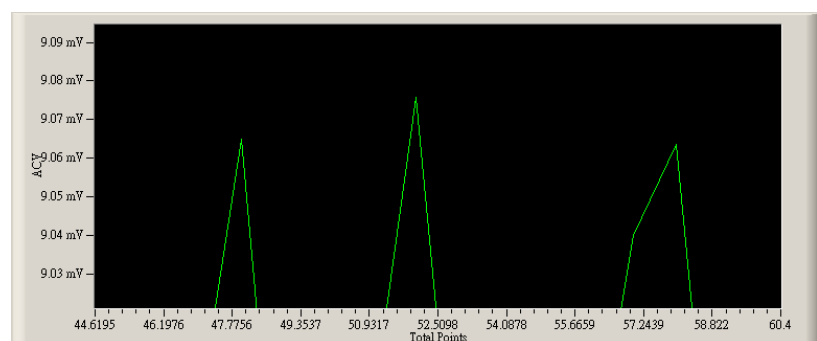
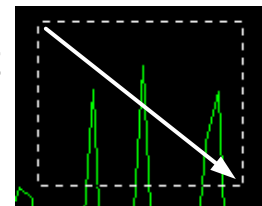
表示範囲のリセット

**Plot Graph** アイコンをクリックし初期設定  
の範囲を表示します。

**Plot Graph**

ズーム

1. マウスで選択された任意のエリアを  
ズーム出来ます。
2. 選択する左上の角で左クリックし  
たまま右下の角にドラッグし、左  
クリックを離します。



ズームウインドウ内で何回でもズーミング出来ます。





注意

この機能は、表示の拡大のみで、現在の設定は変更しません。

ズームの解除

Plot Graph または Plot Range ボタンをクリックし初期設定に戻します。

Graph showSetting show

メインの表示に戻る

Return to Main をクリックしメイン表示に戻ります。

Return to  
Main

# スキャナ機能

1. リモート接続を確立 4ページの接続、設定手順に従い通信を設定してください。  
します。



注意

スキャナ機能は、GDM-8261A にオプションのスキャナが装着されている場合のみ有効です。



注意

スキャナのスキャン時間、データ取得時間は Setting 設定が反映されません。

スキャナモードには、SCAN モードと STEP モードの 2 種類あります。

## SCAN モード

選択されたチャンネルを順次カウントしていき、それを繰り返します。

### 例 1

CH101 から 104 を ON にし、カウント数を 10、リポート回数を 5 と設定した場合 CH101 から順次測定し 10 個になったらデータを取得しそれを 10 回繰り返します。

この場合、CH101、CH102、CH103、CH104、CH101、CH102、CH103、CH104、CH101、CH102 の 10 個までの測定データを取得し、また、CH101、CH102、CH103、CH104 と繰り返します。

### 例 2:

CH101 から 104 を ON にし、カウント数を 4、リポート回数を 5 と設定した場合、CH101 から順次測定し 4 個までのデータを取得しそれを 10 回繰り返します。

この場合、CH101、CH102、CH103、CH104 の 4 個でデータを取得し、また CH101、CH102、CH103、CH104 と繰り返します。

## STEP モード

2. スキャナーモードの  
選択

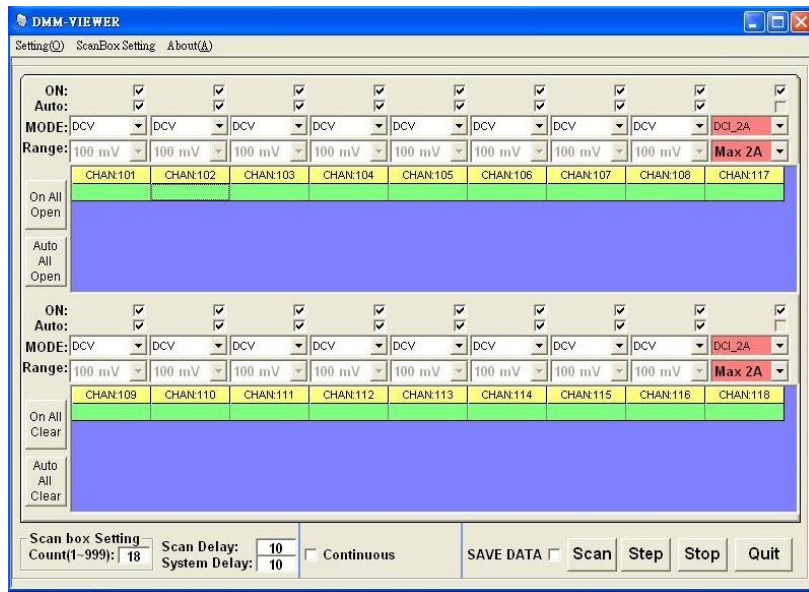
SHIFT キーをクリックし、次に SHIFT/EXIT  
ACV(SCAN)キーをクリックし  
ます。



3. スキャンボックス設  
定画面表示

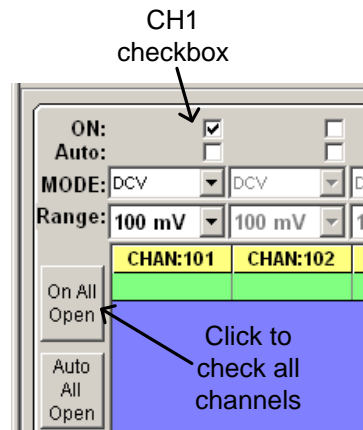
スキャンボックス設定画面が表示され、チャンネル設定や  
モード設定ができます。

スキャナボックス

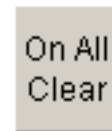


4. チャンネル選択の設定

1. 各チャンネルの上にあるチェックボックス(ON)をチェックして動作するようにします。  
または、On All Open ボタンをクリックして全チャンネルをオンにします。

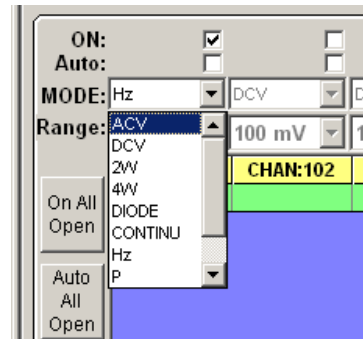


2. チャンネルを解除するにはチェックボックスのチェックを外します。全チャンネルをオフする場合には、On All Clear ボタンをクリックします。



5. チャンネルモードの設定

1. MODE のドロップダウンリストから各チャンネルのモードを選択します。

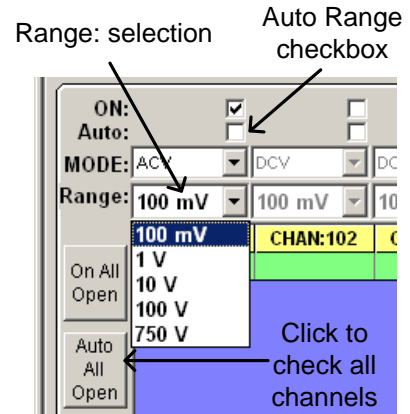


チャンネル 1~16 Mode: ACV、DCV、2W、4W、DIODE、CONTINU、Hz、P

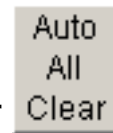
チャンネル 17, 18 Mode: ACI, DCI

## 6. チャンネルレンジの設定

1. **Range** のドロップダウンリストから各チャンネルの測定レンジを選択します。もしくは、**Auto** チェックボックスでオートレンジを選択します。**All Open** ボタンで全チャンネルをオートレンジに設定する事が出来ます。



2. オートレンジを解除するには、チェックボックスのクリックを外します。全チャンネルのオートレンジを解除するには **Auto All Clear** ボタンをクリックします。



## 7. スキャン設定

### スキャンカウント

**Scan Box Setting** でスキャンカウントをセットします。



チェックの入っているチャンネルをスキャンしていきます。



オーバーレンジ、トリガ待ちなど、測定が出来ないチャンネルがある場合、測定待ちでスキャンが止まります。

### スキャン遅延

スキャンモードで、最初のスキャンループ後、連続したスキャンループの最初と次のチャンネル間のスキャン遅延時間を設定します。または、ステップモードにおける各チャンネル間のスキャン遅延時間を設定します。



### システム遅延

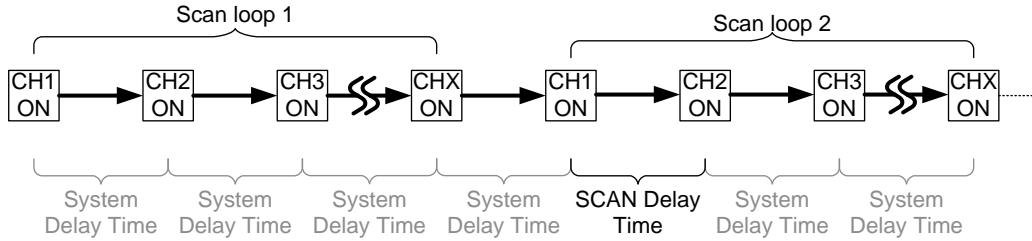
スキャンモードで、チャンネル間のシステム遅延時間を設定します。システム遅延時間は、ステップモードでは使用出来ません。



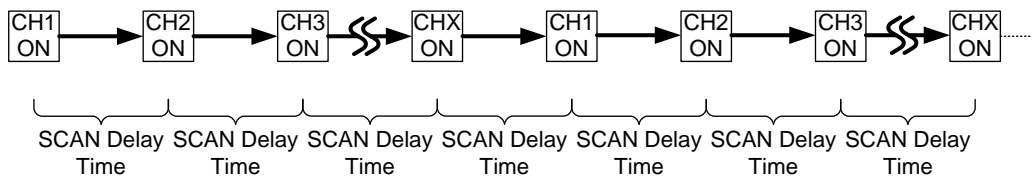
スキャン回数の設定 **Continuous** で連続スキャンを設定します。



スキャンモードの説明図

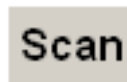


ステップモードの説明図



8. スキャン作動 全て設定をすると、スキャンを開始できます。

**SCAN** をクリックし 全ての有効なチャンネル(チャックが入っているチャンネル)をスキャンします。



**STEP** をクリックし 一度に一回だけそれぞれの有効なチャンネルをスキャンしていきます。



下記のようにデータ表示で、各スキャン後に測定結果を表示します。

|        |                                     |                                     |                                     |
|--------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| ON:    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Auto:  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| MODE:  | DCV                                 | DCV                                 | DCV                                 |
| Range: | 1 V                                 | 1 V                                 | 1 V                                 |
|        | CHAN:101                            | CHAN:102                            | CHAN:103                            |
| On All | 012.8699 mV                         | 013.1011 mV                         | 012.7231 mV                         |

Scan results

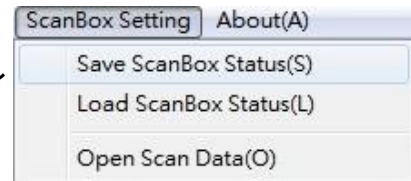
10. スキャンの停止 **STOP** を押すとスキャン中のスキャンを停止します。



11. 設定の保存 全てのチャンネル、スキャンおよび回数の設定は保存、読出すことができます。



- 画面上部の **ScanBox Setting** ボタンをクリックしてください。
- Save ScanBox Status(S)** を選択します。
- ダイアログにファイル名を入力し **OK** をクリックします。



**Input Name**

Please key in the save Scanbox setting status name.

Set Data

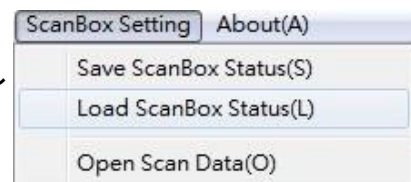
OK

Cancel

- 設定が\*.ini のファイルに保存されます。拡張子は不要です。ロングファイル名や日本語は利用できません。

## 12. 設定の読出し

- 画面上部の **ScanBox Setting** ボタンをクリックします。  
**Load ScanBox Status(S)** を選択します。
- ポップアップウィンドウが表示されます。  
\*.ini のファイルを選択し読出します。



## 13. スキャン結果の保存

- 画面上部の **SAVE DATA** チェックボックスをクリックします。
- ダイアログにファイル名を入力し **OK** をクリックします。  
ファイル名は 8 文字までの英数半角になります。

**Input Name**

Please key in the save data name.

ScanData

OK

Cancel

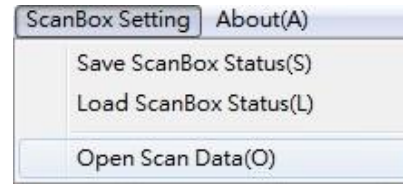


注意

スキャン結果をファイルに保存する場、必ずスキャン開始前に **SAVE DATA** チェックボックスにチェックして下さい。

14. スキャン結果の  
読出し

1. 画面上部の **ScanBox Setting** ボタンをクリックします。
2. **Load Scan Data (D)** を選択します。



## バージョンの確認

ソフトウェアバージョン 最新のバージョンかどうかの確認の為に、バージョンの確認  
の確認 が必要です。

1. DMM VIEWER を起動します。
2. メインディスプレイ表示の About(A) メニュータブをクリックし、ソフトウェアのバージョンを確認します。

