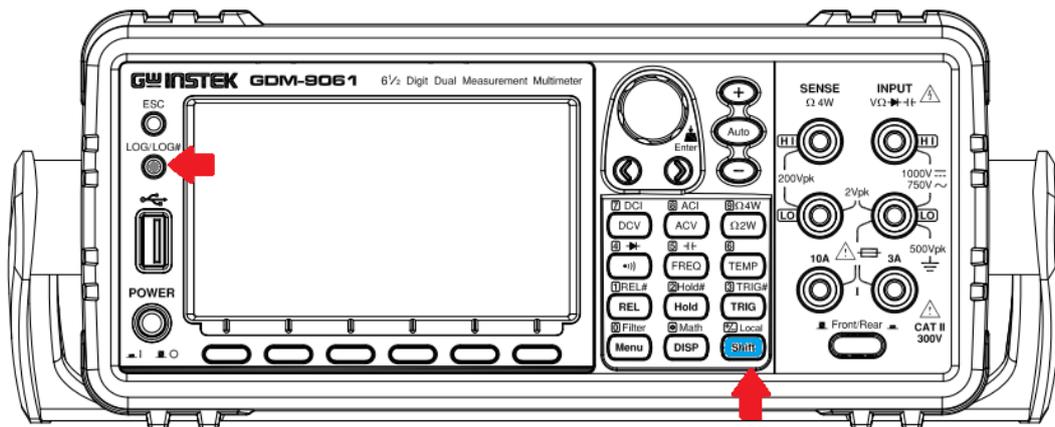


GDM-906X アプリケーション資料

スクリーンショット&データログ機能

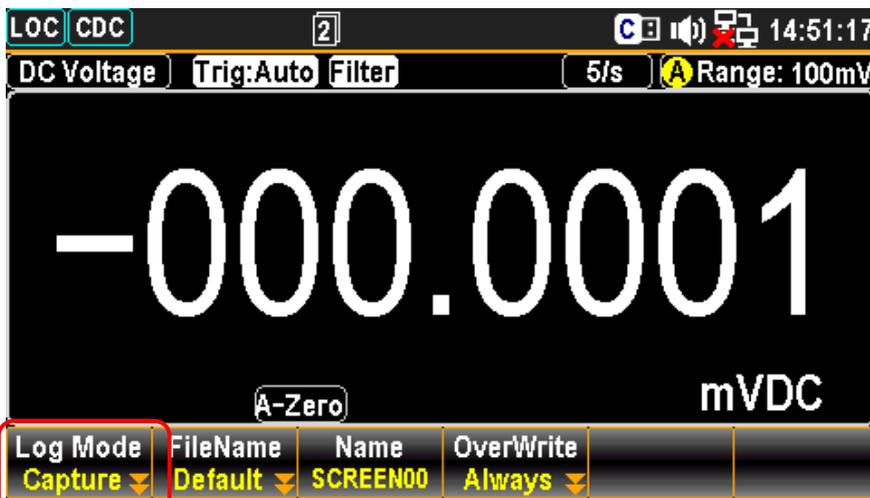
本資料では、スクリーンショット&データログ機能についての応用操作について説明します。
GDM-906X の取扱い説明書も合わせて参照ください。

- 例 1 データログ機能：測定値の記録 リフレッシュレート毎のシンプル記録
- 例 2 データログ機能：測定値の記録 Recent を使用して、1 秒間隔で記録
- 例 3 データログ機能：測定値の記録 Sample Count を使用して 1 分間の記録



LOG / LOG# ボタンの説明

- LOG/LOG#
1.  を押すと、フロントパネルに挿入した USB メモリへの保存動作が始まります。
画面またはデータバッファの測定値を保存することが出来ます。
 2.  +  を押すと、ログ機能の設定メニューに入ります。



[F1] ログモードの選択：

[F1] Capture：画面キャプチャモード

[F2] SaveRead：測定値記録モード

Capture : 画面キャプチャモード

キャプチャモードは「C」となります



画面キャプチャモードでは  ボタンを押して、現在の画面表示を保存します。

SaveRead : 測定値記録モード

測定値記録モードは「S」となります



測定値記録モードでは  ボタンを押して、現在のサンプリング・バッファにある測定値を保存します。測定機能を切り替えると、サンプリング・バッファはクリアされます。
※測定を実施しながら随時 USB メモリへ値を書き込むことはできません。

GDM-9060 サンプリング・バッファ 1万 reading
GDM-9061 サンプリング・バッファ 10万 reading

  Count : 総カウント数で記録
 Recent: 一定間隔で記録

例 1 測定値記録モード：簡単な操作で記録データ取得

本器は、測定機能が切り替わった時点から測定値の蓄積が常にデータバッファで行われています（例えば、DCV→ACV への切換え）。データバッファの測定値データは、USB メモリを挿入して LOG キーを押すだけで USB メモリへ転送が行われます。

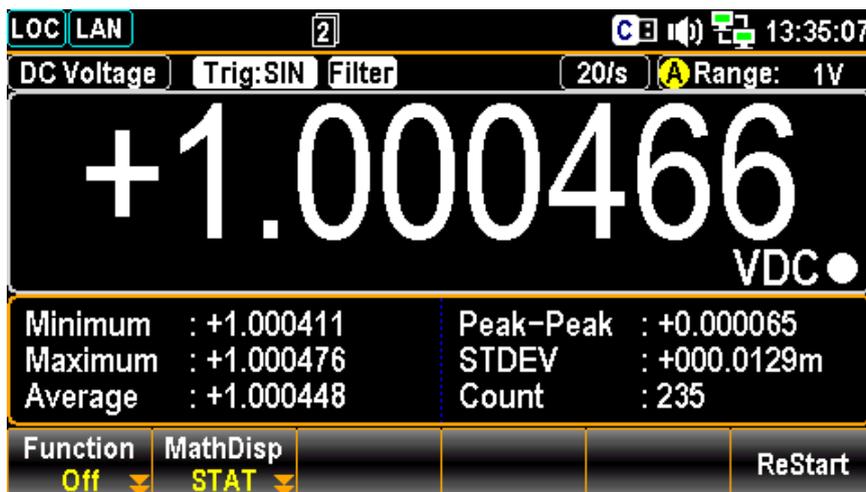
色々な設定をすること無く、単なる記録データが欲しい方向けの操作回数の少ないシンプルな方法です。

準備  +  を押してログ機能の設定メニューに入り、図の様に設定します。

Log Mode	FileName	Name	OverWrite	Source
SaveRead	Default	DATA000	Query	Count

- F1** SaveRead：測定値記録モードを選択します。
- F2** Default：測定値データのファイル名を自動作成にします。
- F3** 作成されるファイル名を表示しています。（DATA000）
- F4** Query：ファイルの上書きを防ぐために Query を選択します。
- F5** Count：リフレッシュレートに基づき時間間隔でデータ取得します。

-  +  キーを押して Math モードに入り、**F2** キーを押して MathDisp STAT を ON します。
- F6** キー ReStart を押すと、バッファがクリアされて Count がゼロとなり、再び蓄積が始まります。



LOC LAN	2	C	13:35:07
DC Voltage	Trig:SIN	Filter	20/s Range: 1V
+1.000466			
VDC ●			
Minimum	: +1.000411	Peak-Peak	: +0.000065
Maximum	: +1.000476	STDEV	: +000.0129m
Average	: +1.000448	Count	: 235
Function	MathDisp		ReStart
Off	STAT		

- 適当な時点で、USB メモリを挿入し LOG キーを押すと、その時点までのデータバッファの測定値が保存されます。（Over Write ? は上書きせずに No とします）

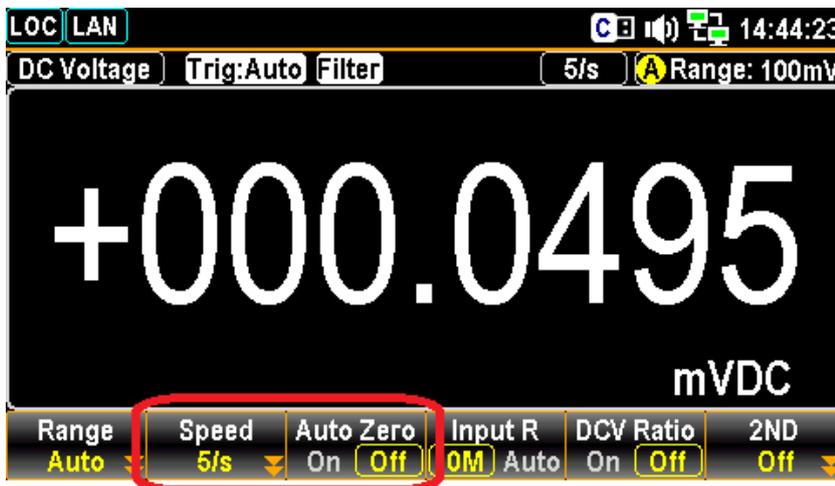
リフレッシュレートの時間間隔での測定値データです

	A	B	C	D	E	F
1	DC Voltage					
2	1.00E+00					
3	1.00E+00					
4	1.00E+00					
5	1.00E+00					
6	1.00E+00					
7	1.00E+00					
8	1.00E+00					

AutoZero : OFF とする必要があります。ON の場合はレートが 2 倍の長さとなります

測定項目	リフレッシュレート									
	5/s	20/s	50(60)/s	100/s	400/s	1.2k/s	2.4k/s	4.8k/s	7.2k/s	10k/s
DCV/DCI/ 2W/4W										

(GDM-9061)



リフレッシュレート(Speed)、AutoZero : off をあらかじめ設定しておきます。

例 2 測定値記録モード：Recent を使用して、1 秒間隔で記録

マルチメータのトレンドチャート機能を使用して、一定時間毎に測定・記録を行います。
チャートは 400 ポイントで構成されており、その時間(Hscale Setup **F5**)を設定します

400 ポイントを 400 秒で設定すると、1 秒間隔になります。

$400 \text{ 秒} \div 400 \text{ ポイント} = 1 \text{ 秒 (間隔)}$

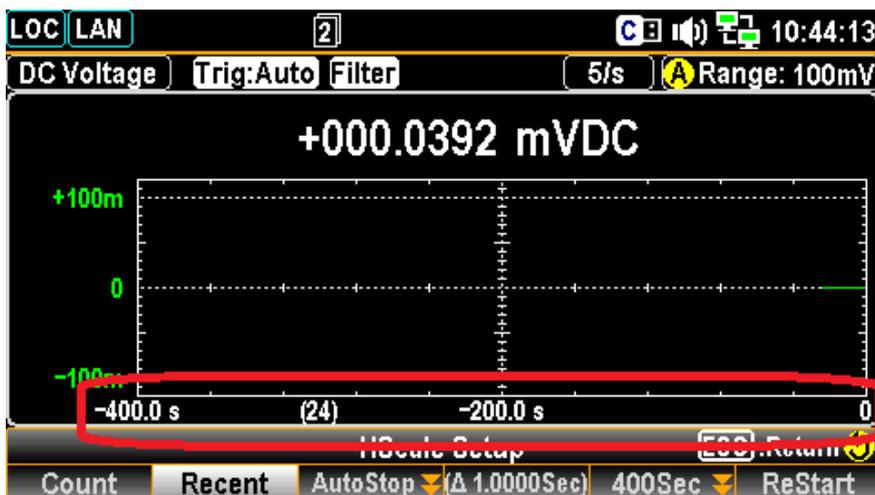
400 ポイントを 1 秒で設定すると、

$1 \text{ 秒} \div 400 \text{ ポイント} = 0.0025 \text{ 秒 (間隔)}$

となります。

時間設定は 1 秒～3600 秒まで 1 秒単位で設定が可能です。

(時間間隔：0.0025 秒 ～ 9 秒)



準備 **Shift** + **LOG/LOG#** を押して、ログ機能の設定メニューに入ります。

Log Mode	FileName	Name	OverWrite	Source
SaveRead	Default	DATA000	Always	Recent

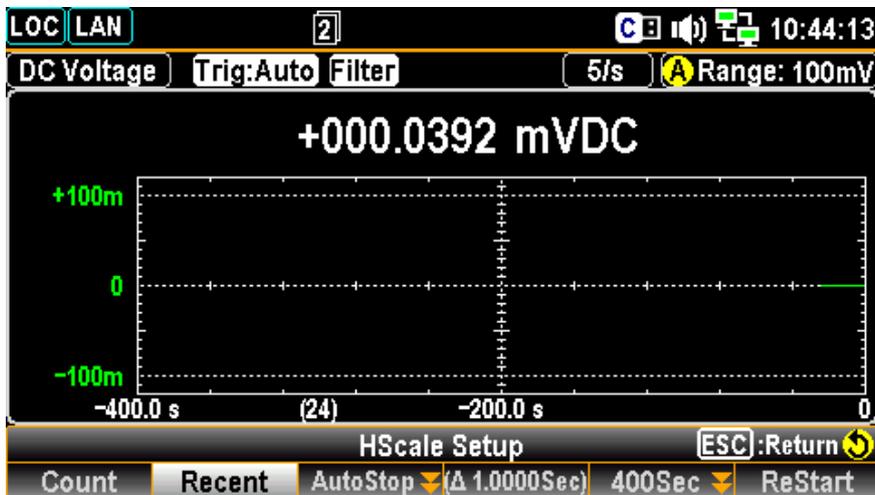
F1 SaveRead：測定値記録モードを選択します。

F5 Recent を選択します。

設定方法

1. **Math** **DISP** キーを押します。

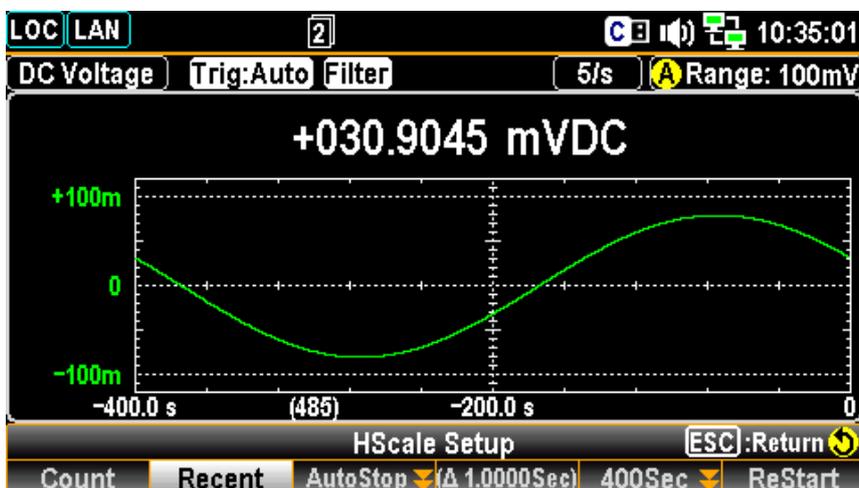
2. **[F2]** キーで、Display を選択します。
3. **[F3]** キーを押して、TrendChart に切り替えます。
4. **[F4]** キーで、HScale を選択します。
5. **[F2]** キーで、Recent を選択します。



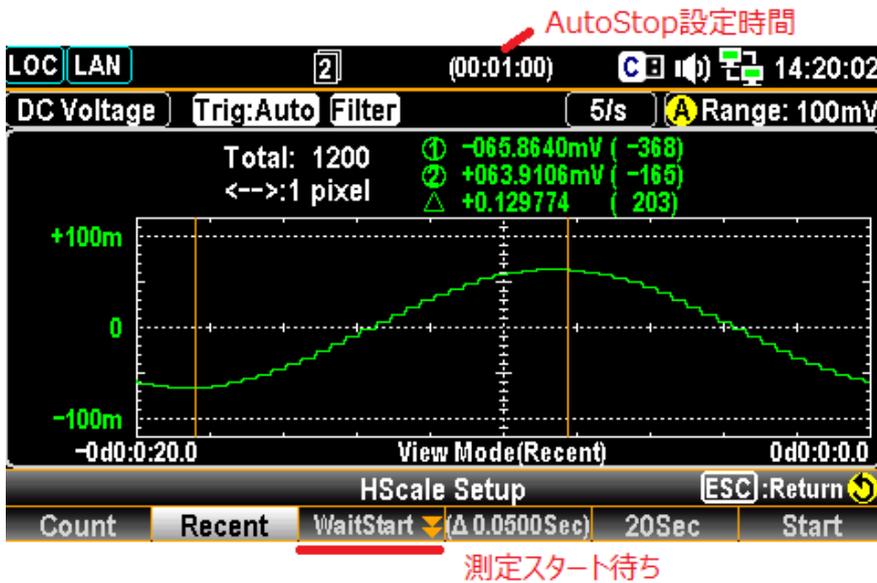
6. **[F5]** キーを押してトレンドチャートの横軸時間を設定します。(測定ストップ時は設定不可)
初期値は 400 秒で、記録間隔は 1 秒です。
[F4] 位置の Δ^{***} が、設定されている時間間隔です。
7. ロータリノブやキーを使用して **[F5]** を 800 秒に変更すると、記録間隔は 2 秒になります。
8. 値を設定した際は、**[F6]** キー ENTER を押し、決定します。
9. **[F6]** キー ReStart を押すと、記録が再スタートします。

※時間間隔 Δ^{***} は、マルチメータのリフレッシュレートより長い必要があります。リフレッシュレートより短い時間間隔の場合は、測定値は更新されていない為、前回と同じ値が記録されます。
(リフレッシュレートの設定時間適用は、Auto-Zero を OFF にする必要があります)

時間間隔 Δ^{*} > リフレッシュレート**



10. AutoStop 機能 : **F3** キーで時間設定すると、N分後に自動的に停止します。(N : 1~9999)



11. **F6** キー Start を押すと、測定が始まり、時間が経過したら自動的に停止します。

12. USB メモリを挿入し、**LOG/LOG#** ボタンを押すとサンプリング・バッファにある測定値データがメモリに保存されます。ファイル名は DATARxxx.CSV となります。

	A	B	C	D
1	Start: 2019/01/23 15:35:12			
2	End: 2019/01/23 15:35:45			
3	Interval: 1.0000Sec			
4	DC Voltage			
5	5.56E-05			
6	5.55E-05			
7	5.54E-05			
8	5.60E-05			
9	4.96E-05			
10	6.21E-05			
11	4.80E-05			

開始時間
 終了時間
 インターバル時間
 測定機能
 測定値

例 3 測定値記録モード：SAMPLE COUNT を使用して 1 分間の値を記録する

マルチメータの測定値更新レート(リフレッシュレート)を使用して、そのインターバル時間毎に測定・記録を行います。

AutoZero : OFF とする必要があります。ON の場合はレートが 2 倍の長さとなります

測定項目	リフレッシュレート									
	5/s	20/s	50(60)/s	100/s	400/s	1.2k/s	2.4k/s	4.8k/s	7.2k/s	10k/s
DCV/DCI/ 2W/4W										

(GDM-9061)

準備  +  を押して、ログ機能の設定メニューに入ります。

Log Mode	FileName	Name	OverWrite	Source
SaveRead	Default	DATA000	Always	Count

- F1** SaveRead : 測定値記録モードを選択します。
- F5** Count を選択します。

設定方法

DCV、Speed:20/S、で 1 分間の測定値記録の例。

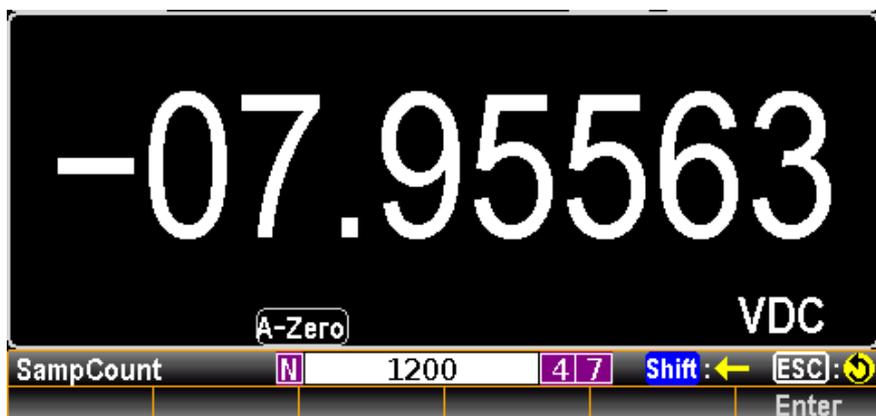
$$20 / s \times 60 s = \text{サンプル数 } 1200$$



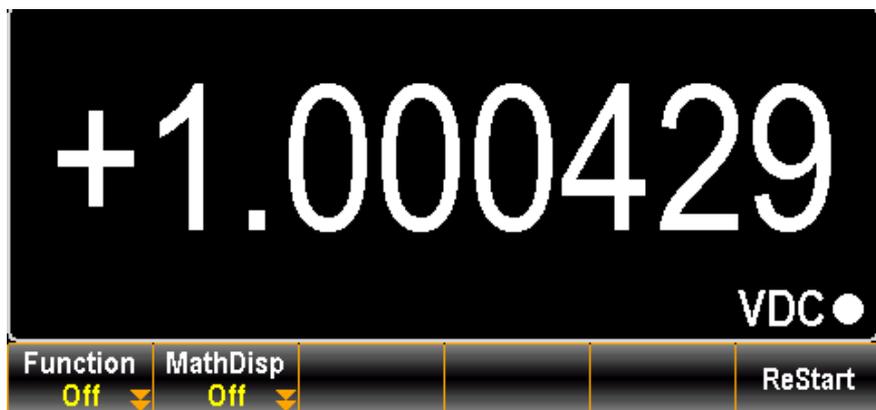
1.  +  を押して、トリガ設定メニューTrig#に入ります。
2.  キーで、Samp Count を選択します。



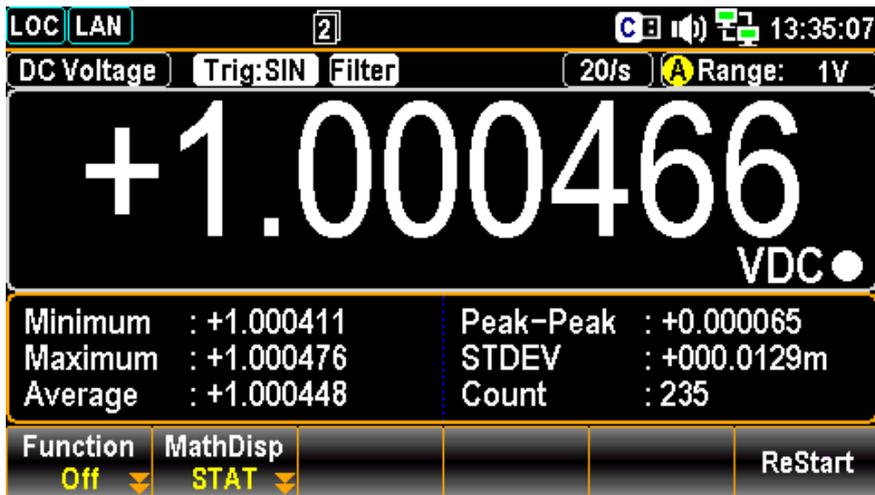
3. ノブまたは数値キーで値を設定します。SampCount = 1200



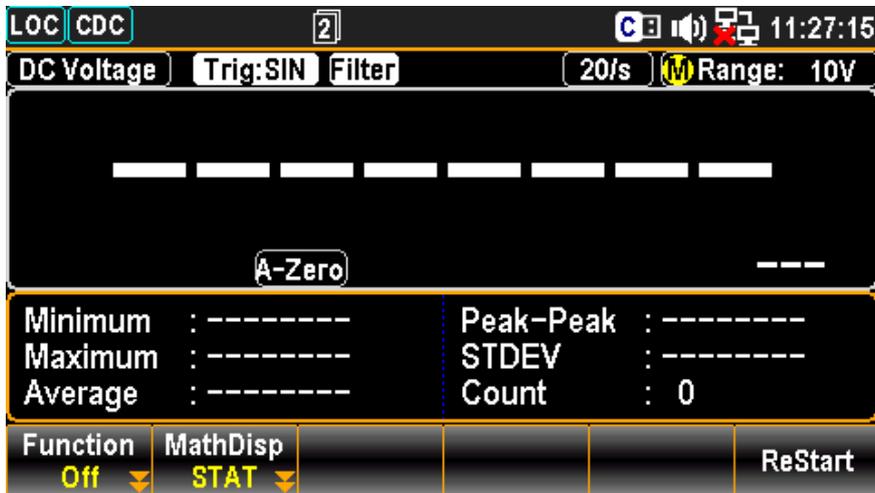
4.  キーを押して、シングルトリガモードに入ります。
5.  +  キーを押し Math モードに入り、 キーを押して MathDisp STAT を ON します。



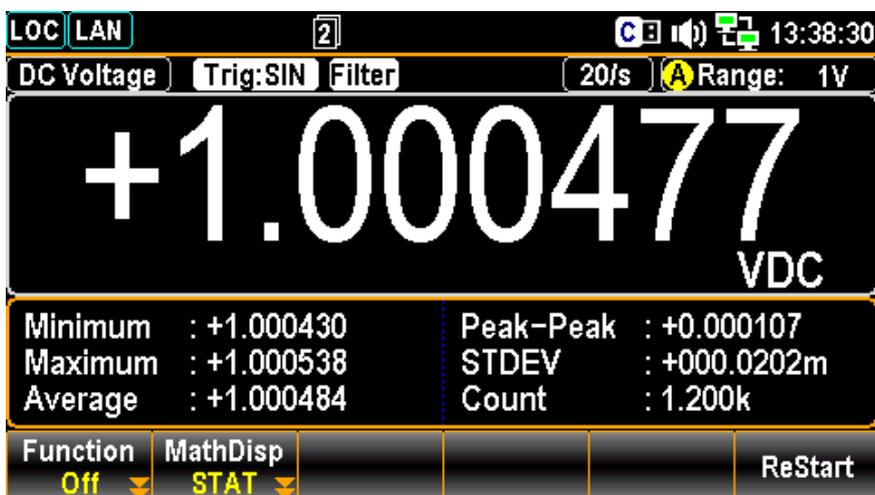
6 MathDisp STAT ON 状態



7. [F6] キー ReStart を押すと、バッファがクリアされます。



8. ^③TRIG# **TRIG** キーを押すと、マルチメータは測定を開始し、Count=1200 に達すると自動で停止します。



9. ReStart がそのまま表示されている状態で、もう一度 ^③TRIG# **TRIG** キーを押すと、測定が継続されます。
Count=2400

10. **F6** キー ReStart を押すとバッファがクリアされ、^{③ TRIG#} **TRIG** キーを押すと測定が再び始まります。
Count=1200

11. USB メモリを挿入し、^{LOG/LOG#}  ボタンを押すとサンプリング・バッファにある測定値データがメモリに保存されます。ファイル名は DATACxxx.CSV となります。

保存の際、LOG#設定は次の様にしておきます。



Count モード

	A	B	C	D	E	F
1	DC Voltage					
2	1.00E+00					
3	1.00E+00					
4	1.00E+00					
5	1.00E+00					
6	1.00E+00					
7	1.00E+00					
8	1.00E+00					
9	1.00E+00					
10	1.00E+00					
11	1.00E+00					
12	1.00E+00					
13	1.00E+00					
14	1.00E+00					