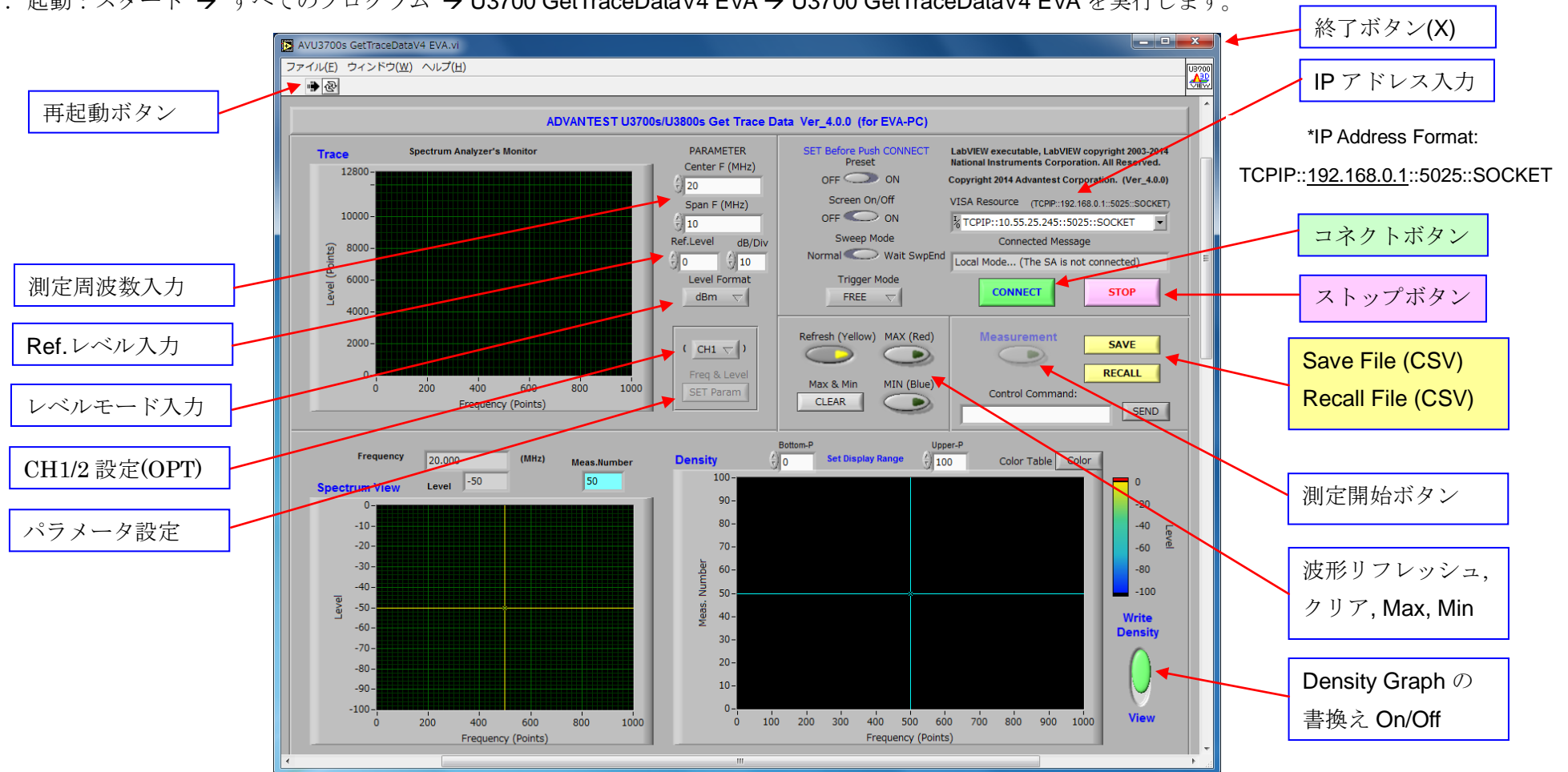
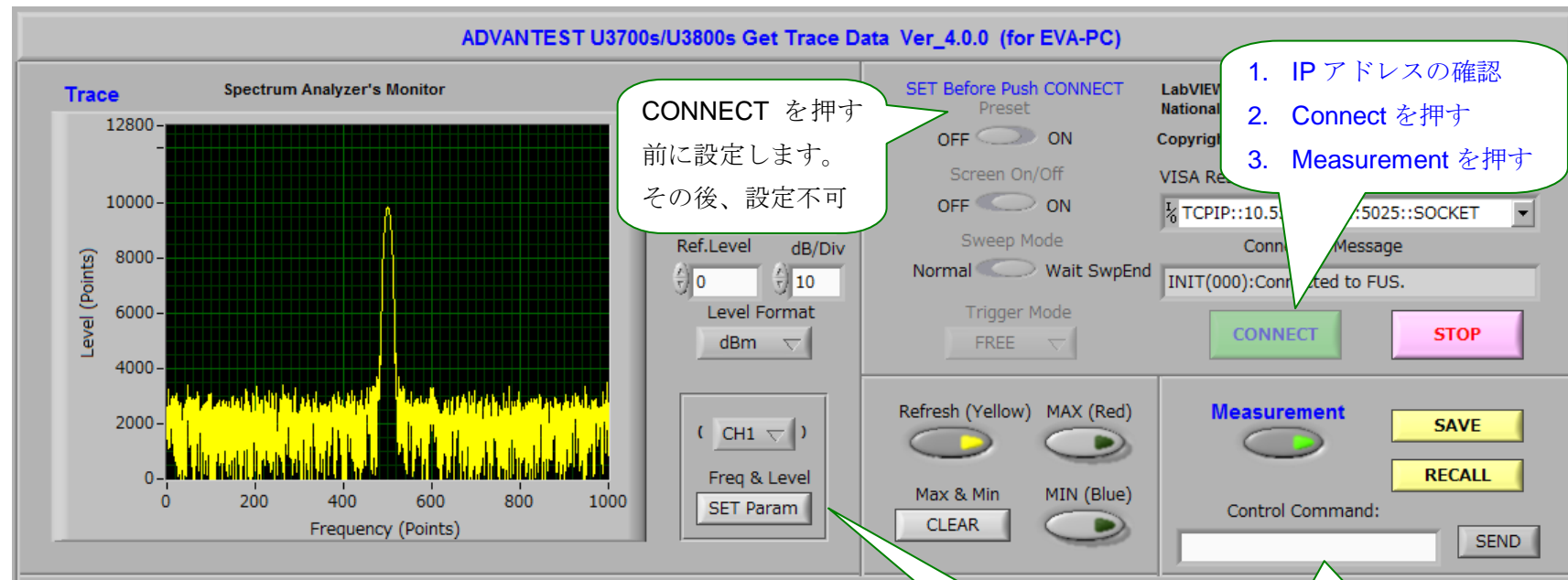


1. インストール：本ソフトウェアのディレクトリ Installer 中の setup.exe を実行します。(動作条件：Windows VISTA/7, Microsoft ネットワーク等)
2. ドライバー：National Instruments 社製の NI_VISA が必要です。パソコンにインストールされて無の場合は、NI 社のホームページまたは添付のドライバーからインストールして下さい。(XP/2000, VISTA/7 用があります)
3. 起動：スタート → すべてのプログラム → U3700 GetTraceDataV4 EVA → U3700 GetTraceDataV4 EVA を実行します。



4. 測定準備：スペアナの IP アドレスを確認しメニューの IP アドレス欄に入力します。CONNECT ボタンを押します。(スペアナを接続するとき)

5. 停止と再起動：STOP ボタンで停止します。そのまま終了はxボタン、再起動は右上の[=>]ボタンを押し CONNECT ボタンを押します。
6. キーの説明：本説明書にあるパネル図の解説と同時にソフトウェアで HELP を ON し該当キーにマウスをあてると簡単な説明が表示されます。



(1)下記4項目は **CONNECT** と同時に設定されます。**CONNECT** 後は設定できなくなります。変更の必要がある場合は **Control Command** 機能を使用します。

*Preset: Spectrum Analyzer のプリセット実行 ON/OFF

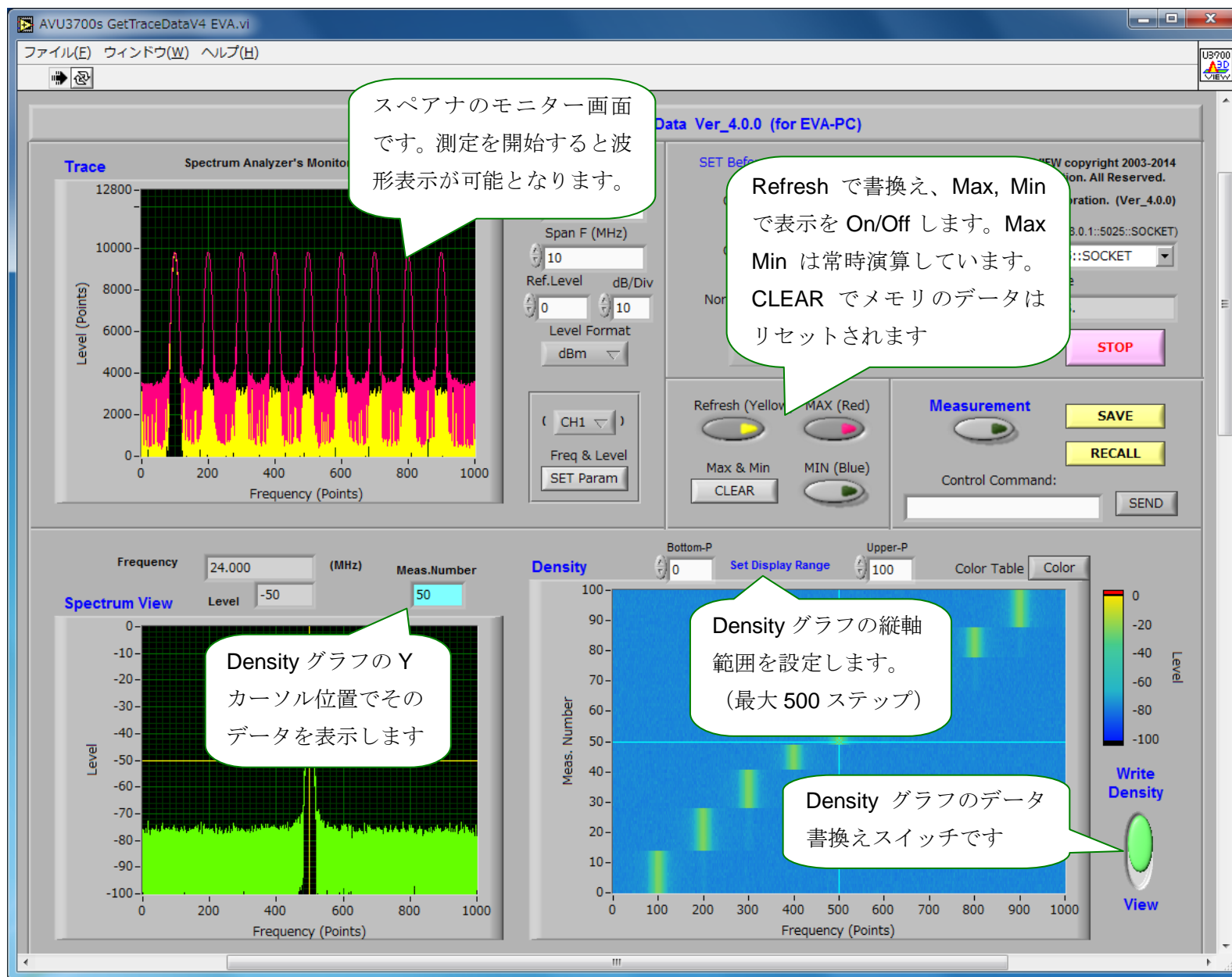
*Screen On/Off: Spectrum Analyzer の画面 ON/OFF

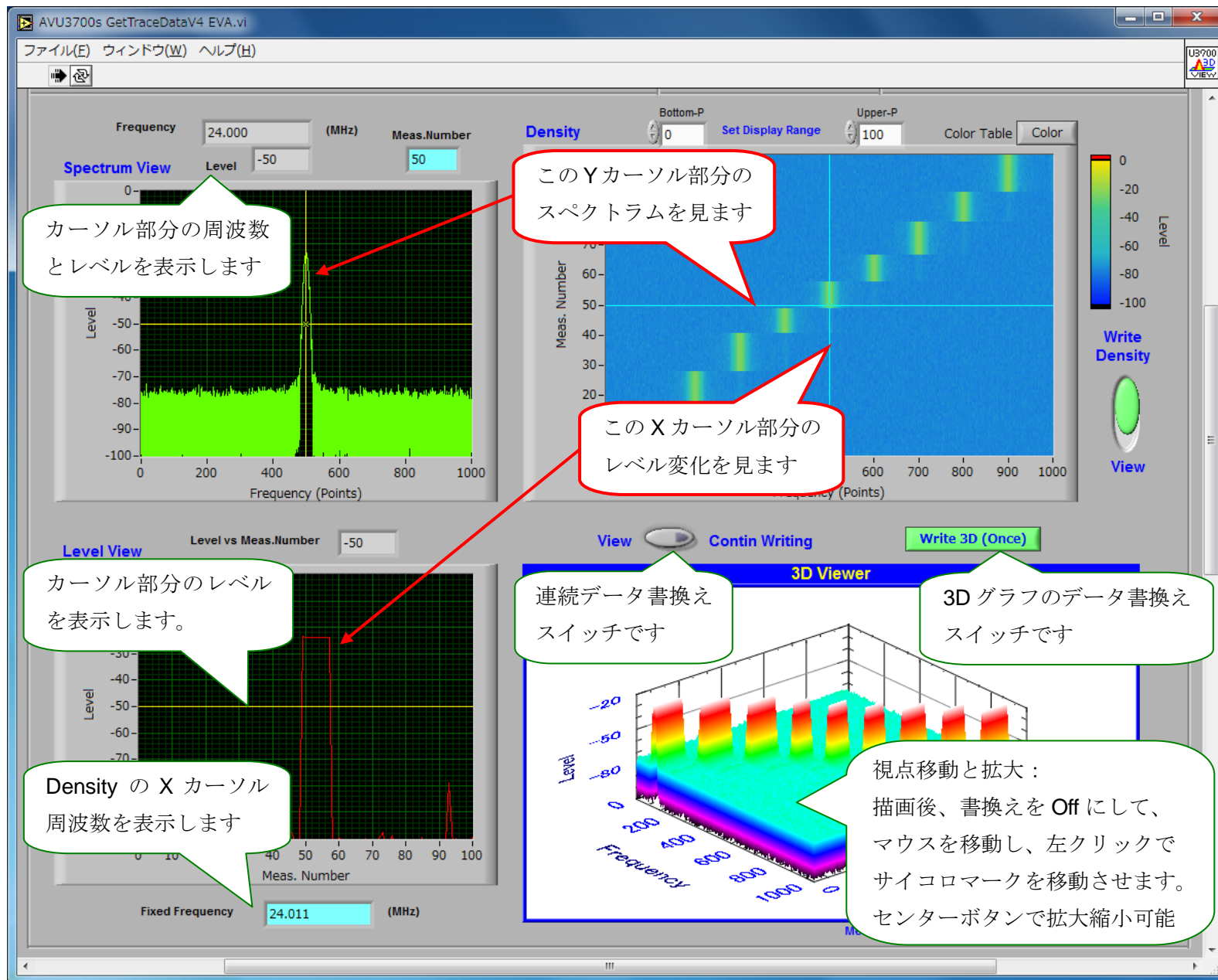
*Sweep Mode: トレースデータの取得モード Normal= Get trace with interval 50ms/ Wait SwpEnd =Get Trace after Sweep End

*Trigger Mode: 掃引のトリガーモード

(2)Level Format: dBm, dBuV, Points を設定します。dBm, dBuV は Units, Ref.Level, dB/Div が Spectrum Analyzer に設定されます。Points の場合は Units, Ref.Level, dB/Div は Spectrum Analyzer に設定されません。

(3)次のページに測定画面の例を示します。(PC 画面が小さいときは最大画面にしてスクロールで画面を移動します)





7. グラフの説明

- **Trace:** スペアナのトレース **A** の波形データが表示されます。(接続されているスペアナのモニター)
Refresh キーにより書換えのスタート・ストップができます。(Max, Min の演算もスタート・ストップします)
波形データの Max, Min 表示が可能です。(表示されてなくても演算を行っています)
Max, Min 演算データのクリアは必要なときにクリアボタンを押します。

- **Spectrum View:** Density グラフの Y カーソル部分のスペクトラムを表示します。
Y カーソルを移動することにより時間とともに変化するスペクトラムが観測できます。

- **Level View:** Density グラフの X カーソル部分のレベル変化を表示します。
X カーソルを移動することにより時間とともに変化するレベルが観測できます。

- **Density:** スペクトラムを上からみて、その信号の強さを色で、時間的变化を Y 軸で観測できます。
このグラフには、X カーソル、Y カーソルがあり、その部分のデータは別のグラフに表示されています。
Y カーソルは **Spectrum View** で、ある時間におけるスペクトラムが観測できます。
X カーソルは **Level View** で、ある周波数におけるレベル変化を時間軸で観測できます。
それぞれのカーソルはマウスで移動できます。
このグラフのデータは **Write Density** スイッチ **ON** で書換えが開始されます。
なお、このグラフのデータはセーブとリコールができます。
注) データの記録容量は **501** ステップです。(旧バージョンは **145** ステップです)

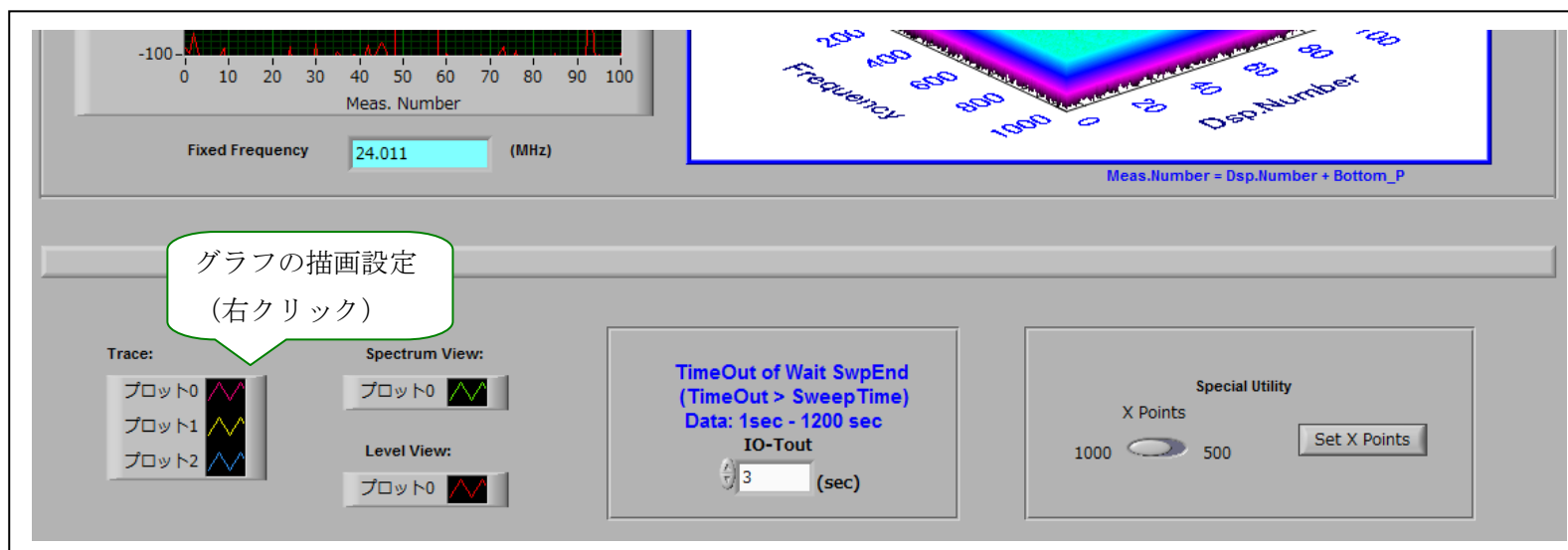
- **3D Graph:** 波形データが 3 次元で観測できます。演算に多少時間がかかりますので、観測したい波形の書換えは
Write 3D キーにて一回だけ行なってください。なお、連続書換えは **Contin[uous] Writing** キーを **ON** します。
また、マウスにより視点角度や大きさが変更できます。

8. 周波数軸のポイント数変更メニュー

周波数軸（グラフ横軸）のポイント数は基本的に 1001 ポイントですが、表示を 501 ポイントに変換できる特別メニューがあります。ただし、スペアナは 1001 ポイントの設定で使用して下さい。（例：CSV ファイルが 501 ポイントの再生に使用します）

3D グラフの下側が見えるようにスクロールバーで移動します。

X Points で 1000 か 500 を選択します。その後、Set X Points キーを押します。（X Points の設定だけでは動作しません）



9. Save/ Recall について

Save 機能により全グラフの測定データがセーブできます。また、Recall 機能ではリコールしたデータから全グラフが再表示されます。

（リコールしますと、Measurement と Refresh そして Write Density は OFF となります）

なお、ファイル・フォーマットは CSV ですので、次のページに示すファイル・フォーマットに合せてファイルを作成しますとリコール可能なファイルが作成できます。したがって、他のソフトウェアや装置で取得した波形データを 3D グラフで観測できます。

また、リコールしますとファイルの Line-1 コメント行が Connected Message 欄に表示されます。（ファイルの確認に利用できます）

Format of CSV File

COLUMN: A B C D

Column SH, SI, SJ = Spectrum Analyzer's Monitor Graph

LINE:

Trace(1), Trace(2), Trace(3), Trace(n), \longrightarrow Trace(501), Max, Write, Min

1. Comment:
2. Comment:
3. Center Frequency
4. Span Frequency
5. Ref. Level
6. dB/ Division
7. Comment:
8. Level Format Data
9. Comment:
10. Data (1), Trace(1)
11. Data (2), Trace(1)
12. Data (3), Trace(1)
- n. Data (n), Trace(1)

	A	B	C	D	E	F
1	ADVANTEST Trace Viewer: 20131112113128					
2	***** Data: CF: SP: Ref: dB/Div *****					
3	17					
4	10					
5	0					
6	10					
7	***** Level Format: dBm=0 : dBuV=1 : Points=2 *****					
8	0					
9	***** Data: Line (N Points) 0-1000: Column (N Times) 0-144 *****					
10	-79.0469	-80.6563	-81.7422	-82.9688	-79.3516	-82.9375
11	-100.375	-99.4844	-101.328	-99.8359	-95.1719	-98.0859
12	-77.9688	-81.1719	-80.4844	-79.7656	-81.5469	-79.0234
13	-83.9844	-98.4922	-100.117	-98.2188	-98.3672	-101.086
14	-83.4219	-81.1797	-80.875	-80.5078	-81.0625	-84.4844
15	-93.5469	-96.6094	-102.344	-99.8516	-97.8672	-100.039

1002	-80.6094	-81.25	-82.0781	-80.6094	-81.8984	-78.3125
1003	-97.5156	-96.3984	-97.0078	-98.9844	-99.8125	-101.586
1004	-81.9453	-79.6797	-79.125	-81.0078	-80.8516	-80.875
1005	-108.961	-99.2422	-101.313	-101.141	-97.6875	-101.508
1006	-79.75	-80.375	-80.2422	-79.2344	-79.7656	-81.5703
1007	-99.3594	-101.117	-99.8281	-103.43	-100.016	-98.2031
1008	-78.9375	-79.125	-81.5469	-79.1484	-80.0625	-80.7734
1009	-104.031	-107.281	-97.5313	-99.8516	-102.953	-106.883
1010	-79.5313	-81.125	-79.5703	-79.8438	-79.9844	-80.8672
1011						
1012						

Trace(1)

SE	SF	SG	SH	SI	SJ
-74.375	-75.1328	-76.2813	3536	2387	1585
-101.039	-100.414	-103.43	3544	281	-1280
-76.1641	-77.5703	-74.6719	3511	2667	1763
-101.227	-104.883	-104.688	3267	1666	-1280
-75.8594	-76.9766	-76.6719	3446	2824	1476
-103.969	-103.719	-106.477	3462	287	-1280

-75.1016	-77.5313	-75.8281	3545	2294	1605
-99.9922	-104.883	-102.172	3357	1135	-1280
-76.5625	-75.8984	-75.2031	3511	2534	1680
-110	-108.703	-105.516	3496	943	-1280
-76.9141	-76.7891	-77.3203	3537	2442	1514
-103.742	-97.8125	-95.8594	3325	1030	-1280
-75.6172	-77.5313	-73.7578	3582	2401	1383
-103.57	-102.773	-98.3125	3520	0	-1280
-76.6641	-75.7266	-78.8828	3594	2113	1476