

**DS-0223 リアルタイムオクターブソフト**  
**DS-0250 スループットディスク機能で収録したデータの**  
**オフラインでのレベルトレンド分析**

---

## DS-0223 リアルタイムオクターブソフト

### DS-0250 スループットディスク機能で収録したデータのオフラインでのレベルトレンド分析

DS-0223 リアルタイムオクターブソフトは、オンラインでの解析のほかに、ORF ファイル（DS-0250 スループットディスク機能での収録データ）や Wav ファイルを読み込んでのオフライン解析が可能です。

ここでは DS-0250 スループットディスク機能で、ch1 で収録した ORF データを使い DS-0223 トレンド分析を行ったオフライン解析の例で手順を説明します。なお、オンライン解析では操作手順 1 を飛ばして操作手順 2 から操作してください。

[ ] はメニューの操作手順を示します。表示される設定画面で「OK」ボタンがありましたら、設定後必ず「OK」ボタンを押して確定してください。以下では、OK ボタンを押す操作の説明は省略しています。

#### ■測定条件

時定数	10ms
サンプル間隔	2ms
サンプルデータ数	2000

#### ■操作手順

##### 1. 収録データのプレビュー表示と解析範囲の指定

ファイルメニューから、[ファイル] → [オフライン解析で開く] で ORF ファイルを開くと、下図のプレビューが表示されます。解析したいデータ範囲をドラッグし「解析範囲」ボタンで指定します。指定されたデータが緑色で表示されます。このデータは繰り返し解析することが出来ます。

データをドラッグ後「範囲指定」ボタンをクリックし解析範囲を指定します。



## 2. 計測条件の設定

ファイルメニューから、[入力] → [計測条件設定] を選択し、表示される「入力源設定」画面で各タブを開き測定条件を設定します。

ここでは瞬時変動を捕らえるために時定数を 10ms に設定します。なお、設定された時定数により応答性が変わり、測定値もかわります。騒音計の FAST と同じにするには 125ms (FAST) に設定します。



## 3. 単位校正

DS-0250 スループットディスク機能でデータ収録されるときに単位校正を終わっていれば、ここでの操作は不要です。まだの場合は次の操作手順をご参考に単位校正を行ってください。

ファイルメニューから、[入力] → [単位校正] → [EU 設定] で入力信号の単位校正を行います。

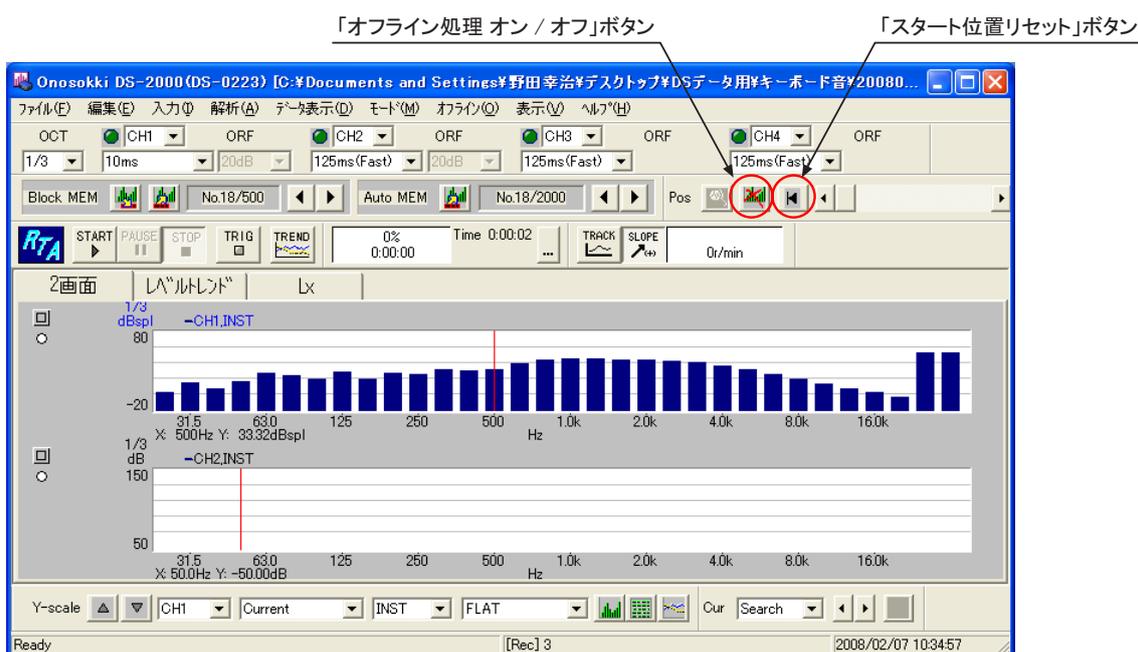
マイクロホンの場合は下記を参考ください。

- 音響校正器を使う場合  
[http://www.onosokki.co.jp/HP-WK/c\\_support/faq/pdf/ds0223\\_mi3110calib1.pdf](http://www.onosokki.co.jp/HP-WK/c_support/faq/pdf/ds0223_mi3110calib1.pdf)
- 校正値を数値設定する場合  
[http://www.onosokki.co.jp/HP-WK/c\\_support/faq/pdf/ds0223\\_mi3110calib.pdf](http://www.onosokki.co.jp/HP-WK/c_support/faq/pdf/ds0223_mi3110calib.pdf)

#### 4. データの再生・停止

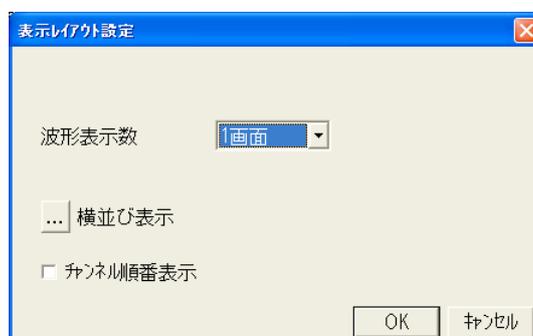
操作手順1のプレビューに表示されたデータの再生・停止操作は次のように行います。

- 1. 「オフライン処理 オン/オフ」ボタンをクリックし、オフにすると再生停止します。
- 2. 「スタート位置リセット」ボタンを押すと、手順1で範囲指定した最初の位置へもどります。
- 3. 「オフライン処理 オン/オフ」ボタンを押し、試しにデータ再生・解析しデータ確認します。
- 4. レベルトレンド測定する前に (-1)、(-2) で最初の位置に戻しておきます。



#### 5. データの1画面表示

ファイルメニューから、[データ表示] → [表示レイアウト設定] を選択し、表示される「表示レイアウト設定」画面で波形表示数を1画面に設定します。



## 6. レベルトレンド測定

レベルトレンドの測定では、最大 2000 個のデータを Auto Memory に一時保存し、その後レベルトレンドを表示します。

- 1. ファイルメニューから、[入力] → [レベルトレンドの設定] を選択し、表示される「レベルトレンド設定」画面で時間間隔を 2ms（測定時間 2ms×2000 = 4s）に設定します。

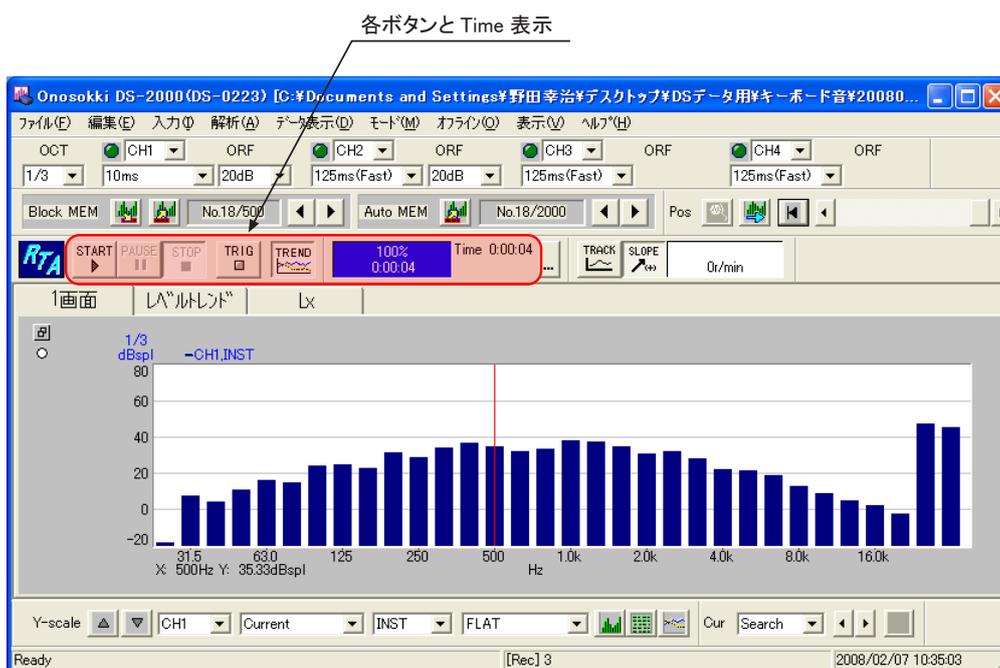


- 2. 「TREND」 ボタンを ON にします。
- 3. 「START」 ボタンを ON にします。

操作手順 4 の「オフライン解析 オン/オフ」をオフにし、「スタート位置リセット」ボタンで再生位置を初期に戻してから START してください。なお、「START」をクリックすることで繰り返し測定が可能です。

測定開始すると、最大 2000 データ（4s 間）の解析結果を Auto Memory に記憶していきます。2000 データに達すると測定は自動停止します。

上記 (-1) の測定範囲設定が 4s 以内の場合は、2000 データに達しませんので「STOP」ボタンを押して停止してください。停止すると「Time」表示が青に変わります。



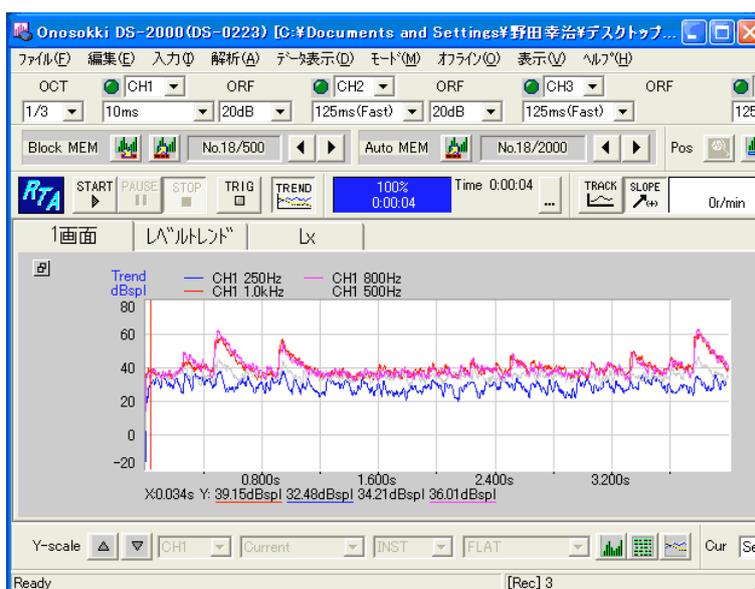
## 7. レベルトレンドデータ表示

1. ファイルメニューから、[データ表示] → [表示データ設定] を選択し、表示される「表示データ設定」画面の [バンドデータ] タブ内の各値を次のように設定します。

表示モード	Single
表示タイプ	トレンド
Data1 データ	Auto memory
Data1 チャンネル	1
Data1 f-weight	FLAT
Data1 アドレス	1



設定済みのバンドのトレンドデータが表示されます。周波数バンドの設定を変更したい場合は、次の手順 (-2) で行います。

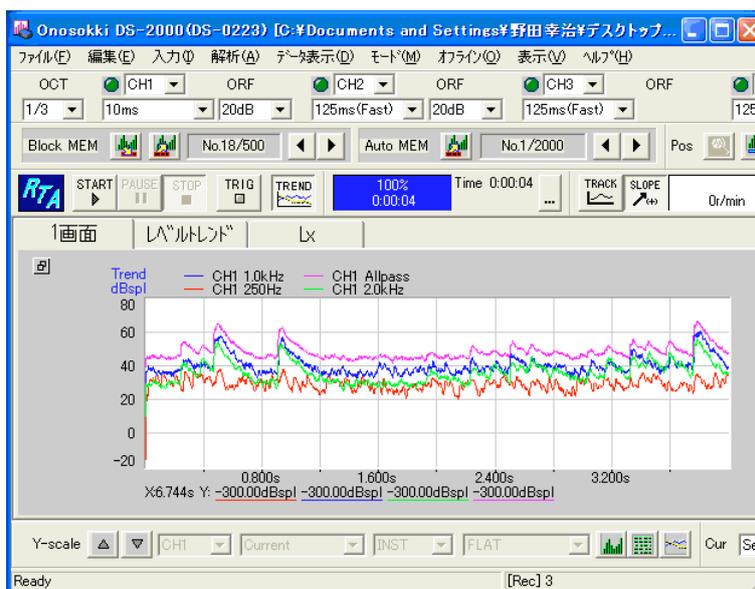


-2. トレンド表示のバンド設定

ファイルメニューから、[データ表示] → [表示データ設定] を選択し、表示される「表示データ設定」画面の [トレンドデータ] タブで表示させたい周波数バンドを設定します。

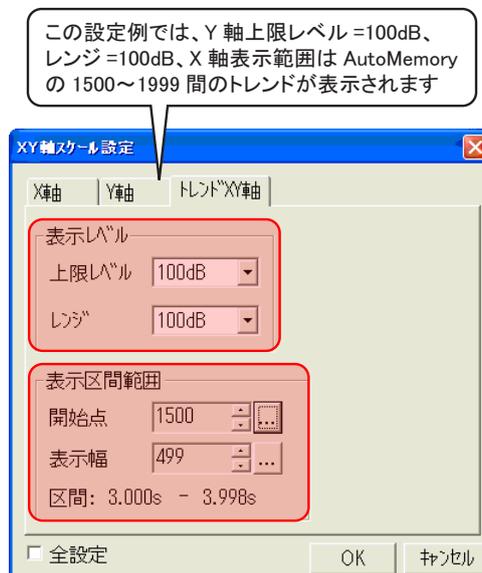


設定変更されたバンドのトレンドが表示されます。



### -3. XY 軸スケールの変更

ファイルメニューから、[データ表示] → [XY 軸スケール設定] を選択し、表示される [[XY 軸スケール設定] 画面の「トレンド XY 軸」タブで、表示レベル欄の設定により Y 軸スケールを、表示区間範囲欄の設定により X 軸スケールを変更することが出来ます。



下図は Y 軸 0 ~ 100dB、X 軸 : Auto Memory の 1500 ~ 1999 番を表示した例です。  
(Auto Memory の番号は 0 番から始まります)

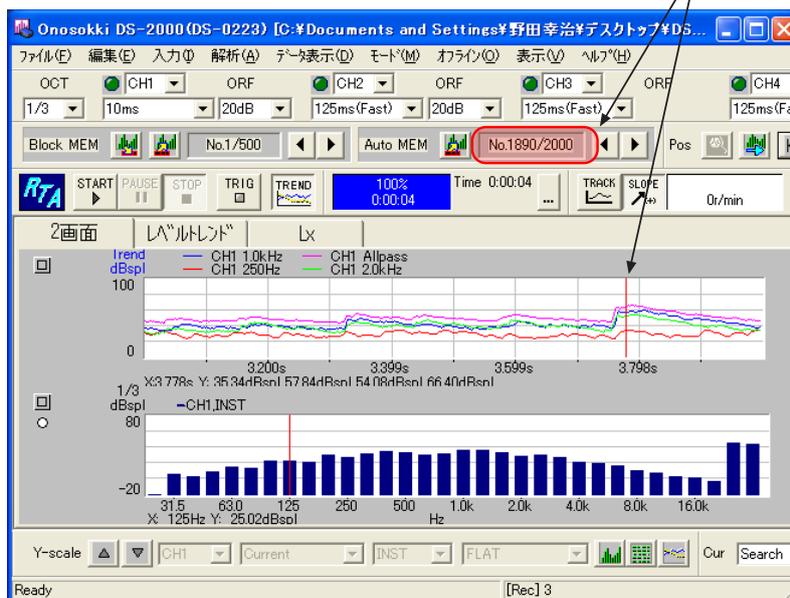


## 8. レベルトレンドデータの 1/3 oct 分析表示

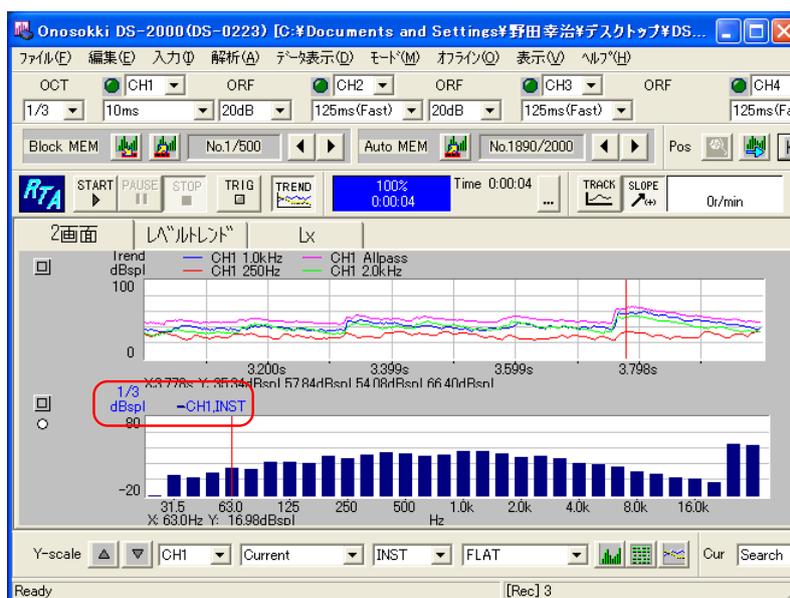
トレンドデータの注目点の 1/3oct 分析データを表示させるには以下の設定を行います。

- 1. ファイルメニューから、[データ表示] → [表示レイアウト設定] を選択し、表示される「表示レイアウト設定」画面で波形表示数を 2 画面に設定します。
- 2. 表示された上画面で注目点のデータをクリックし、Auto Memory の番号「1890」を確認します。

カーソル点の AutoMemory の番号を表示



- 3. 下段画面のデータをクリックしアクティブにします。データタイトルが青字に変わり、アクティブになったことが確認できます。

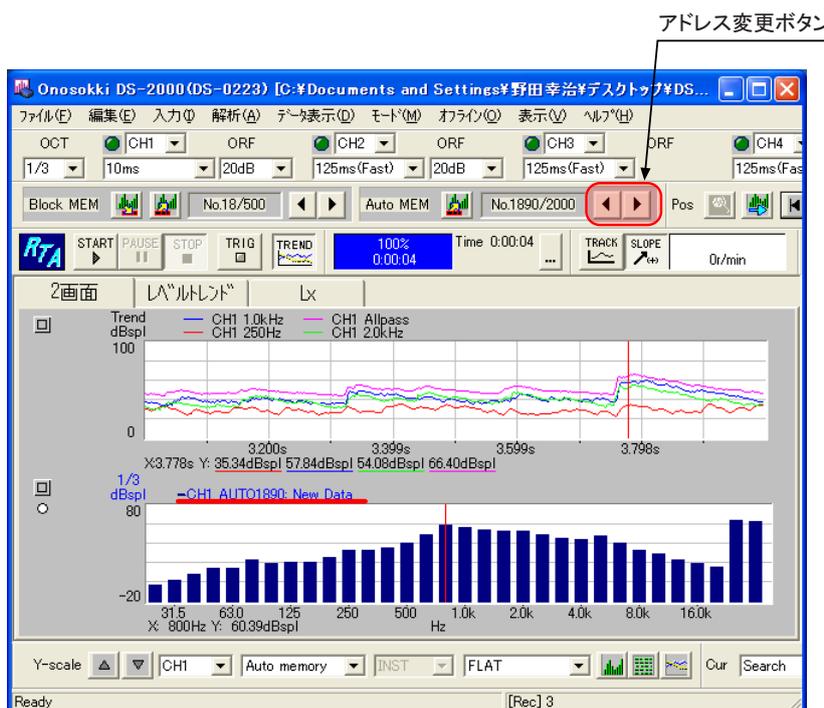


4. ファイルメニューから、[データ表示] → [表示データ設定] を選択し、表示される「表示データ設定」画面の [バンドデータ] タブ内の各値を次のように設定します。

表示モード	Single
表示タイプ	グラフ
Data1 データ	Auto memory
Data1 チャンネル	1
Data1 f-weight	FLAT
Data1 アドレス	1890



下画面に 1890 番の 1/3 オクターブ分析が表示されます。「アドレス変更」ボタンを押すことで Auto Memory 番号の変更が可能です。



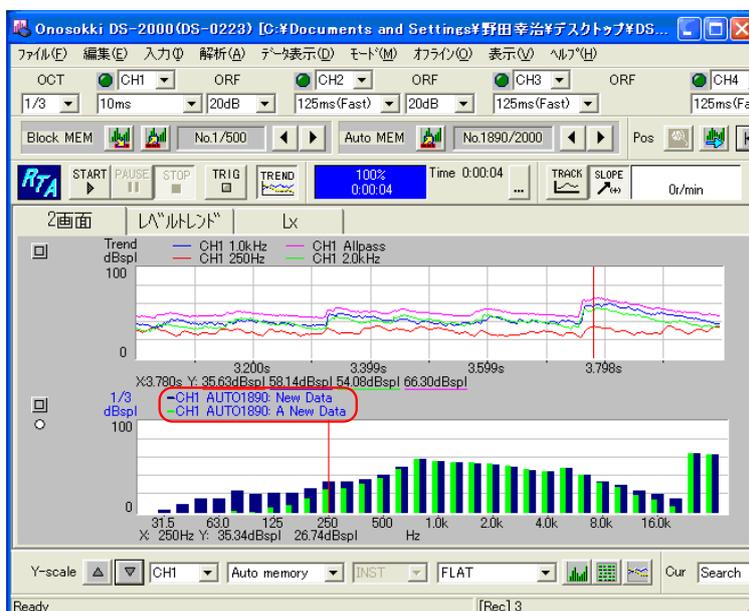
### 9. レベルトレンドデータの 1/3 oct バンドに A 特性を掛けたデータの重ね描き表示

ファイルメニューから、[データ表示] → [表示データ設定] を選択し、表示される「表示データ設定」画面の [バンドデータ] タブ内の各値を次のように設定します。表示モードとして「Overlay」を選択すると Data2 の設定が有効になります。

表示モード	Overlay
表示タイプ	グラフ
Data1 データ	Auto memory
Data1 チャンネル	1
Data1 f-weight	FLAT
Data1 アドレス	1890
Data2 データ	Auto memory
Data2 チャンネル	1
Data2 f-weight	A-Weighted

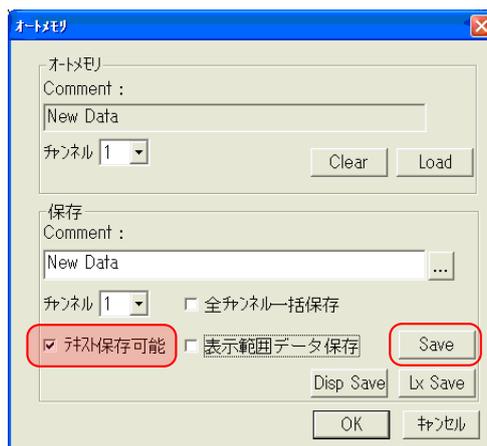


青の棒グラフが FLAT、緑が A-Weighted の表示です。



## 10. Auto Memory データの TXT 保存

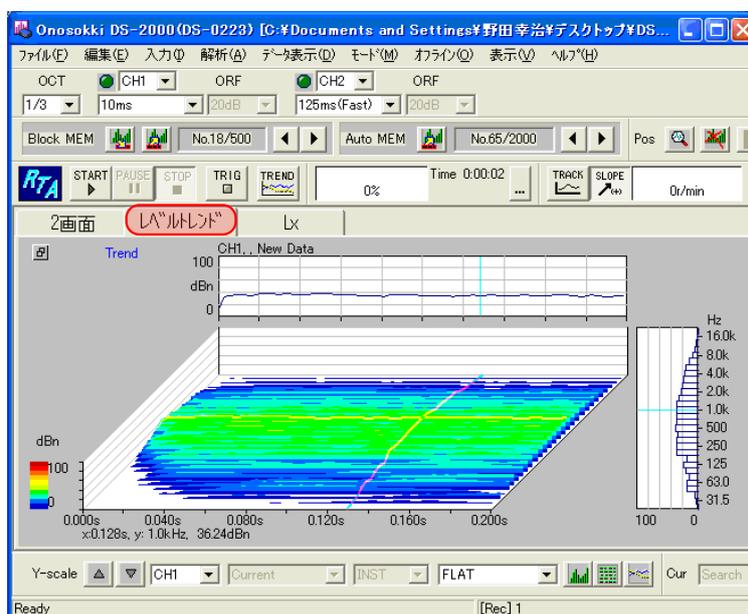
ファイルメニューから、[ファイル] → [オートメモリー] を選択し、表示される「オートメモリー」画面で「テキスト保存可能」にチェックをいれて、「SAVE」ボタンをクリックすると、Auto Memory のデータが DS-0223 オリジナルのファイル（拡張子 “\*.trc” と “\*.trd”）とテキストファイル（拡張子 “\*.txt”）の 2 種のデータファイルで保存されます。Auto Memory には元データが一時保存されていますので、2 次処理表示の A-Weighted の掛かったデータはファイル保存されません。A-Weighted の掛かったデータをファイル保存するには次の操作手順 11 の操作を行います。



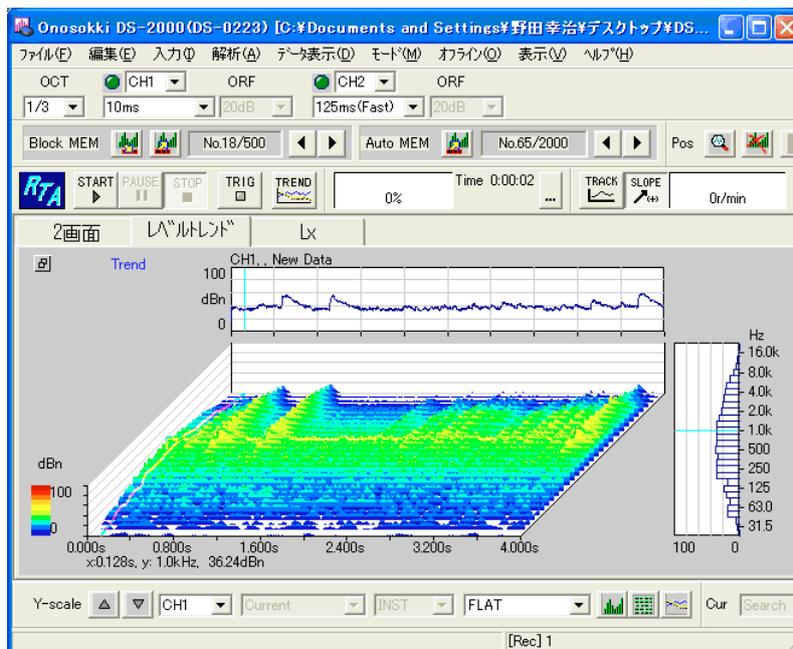
保存された Auto Memory データは [ファイル] → [オートメモリー] を選択し、表示される「オートメモリー」画面で、「Load」ボタンをクリックすると、拡張子 “\*.trc” ファイルを開くと Auto Memory に読み込むことができます。拡張子 “\*.txt” (テキストデータ) ファイルは DS-0223 で開くことが出来ません。また、拡張子 “\*.trc” ファイルはマイクロソフト EXCEL でカンマ区切りデータとして開くことができます。

## 11. A 特性を掛けた Auto Memory データを保存

-1. 「レベルトレンド」の画面タブをクリックします。

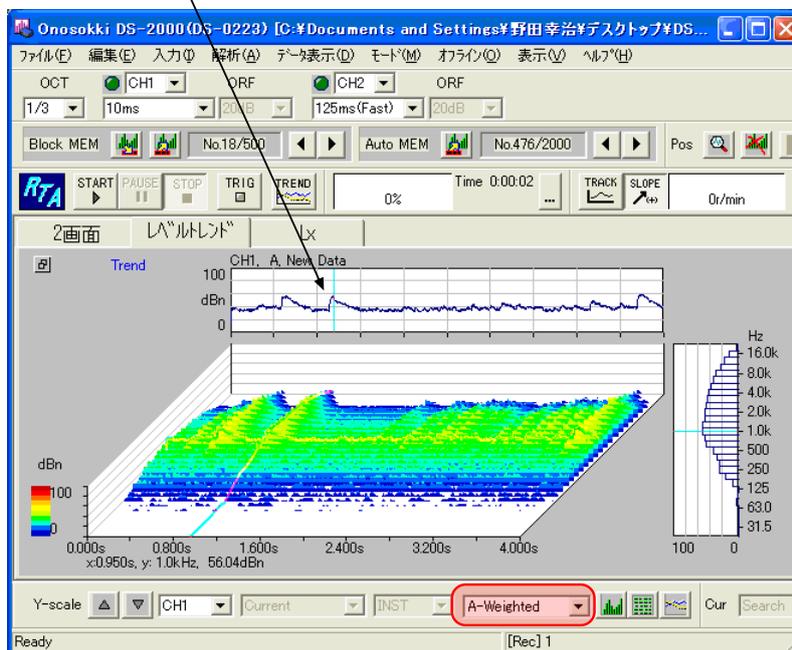


- 2. ファイルメニューから、[データ表示] → [XY 軸スケール設定] を選択し、表示される [[XY 軸スケール設定] 画面の「トレンド XY 軸」タブで、開始点を 0、表示幅を 1999 (Auto Memory の番号) と設定します。

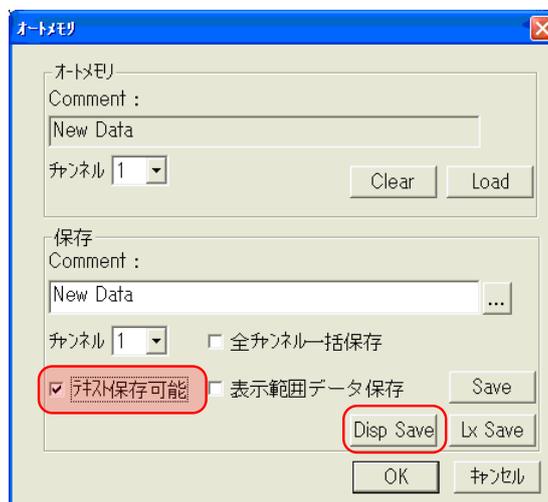


- 3. 「A-Weighted」を選択します。

データをクリックすると青線が移動し、断面が変更できます。



- 4. ファイルメニューから、[ファイル] → [オートメモリー] を選択し、表示される「オートメモリー」画面で「テキスト保存可能」にチェックをいれて、「Disp Save」ボタンをクリックすると、拡張子「\*.csv」でファイル保存されます。



以下に CSV データを EXCEL で開いた様子を示します。

Data	Overall	25	31.5
0	26.39	-209.15	-198
1	37.06	-123.95	-112.84
2	40.06	-108.45	-97.44
3	40.56	-99.06	-88.86
4	40.88	-94.22	-81.88
5	42.26	-87.7	-75.93
6	43.06	-80.53	-70.07
7	43.08	-80.15	-70.34
8	43.26	-79.81	-66.88
9	43.64	-73.8	-60.84
10	44.41	-71.07	-58.97
11	44.6	-67.76	-57.66
12	44.35	-67.04	-57.99
13	44.18	-67.39	-57.72
14	43.97	-67.17	-52.4
15	43.83	-65.27	-50.23
16	43.82	-61.14	-47.97
17	44.06	-59.61	-47.71
18	43.94	-57.92	-48.49
19	44.28	-57.83	-48.19
20	44.73	-58.24	-46.7

8.0k	10.0k	12.5k	16.0k	20.0k	Allpass
4	-2.31	-6.3	-9.44	-14.1	39.81
7.09	0.65	-3.07	-7.33	-13.92	41.61
7.28	0.48	-1.96	-5.52	-12.58	41.44
8.22	1.7	-1.11	-4.55	-12.49	44.35
8.73	3.06	-1.05	-3.87	-12.32	45.05
9.33	2.89	-0.64	-4.11	-12.48	44.59
9.1	2.97	-0.86	-4.43	-12.34	45.27
8.56	3.18	-0.12	-3.95	-11.89	45.59
9.46	3.85	-0.1	-3.93	-11.62	46.1
9.58	3.78	1.51	-3.61	-11.73	45.78
9.8	3.74	1.5	-3.5	-11.82	45.48
10.9	4.39	1.63	-3.62	-11.44	45.16
10.57	5.12	1.96	-3.62	-11.46	45.23
10.92	4.95	1.46	-2.95	-11.06	44.78
11.58	5.13	1.44	-2.1	-11.31	44.85
11.69	4.75	1.29	-1.62	-11.4	45.98
11.75	5.28	1.43	-2.05	-11.48	45.34
11.72	5.57	1.18	-2.15	-11.45	44.91
11.73	5.17	1.45	-2.4	-11.41	46.24
11.71	5.5	1.25	-2.67	-11.11	45.92
11.59	5.41	1.01	-2.82	-11.14	46.48

1990	48.6	-47.9	-30.18
1991	48.47	-47.71	-29.5
1992	48.17	-47.42	-29.03
1993	47.89	-46.81	-28.5
1994	47.72	-46.51	-28.84
1995	47.69	-46.53	-29.3
1996	47.37	-46.92	-30.31
1997	47.09	-47.27	-30.5
1998	47.06	-48.22	-29.93
1999	47.35	-49.29	-28.97

14.28	7.14	0.78	-3.32	-10.94	48.95
14.77	6.95	0.68	-3.24	-10.69	48.4
14.28	6.7	1	-2.9	-10.6	48.54
13.73	6.43	0.68	-2.66	-10.72	48.25
13.72	5.96	0.52	-3.04	-10.77	48.38
13.66	6.23	0.6	-2.97	-10.43	47.91
13.47	6.94	0.46	-2.65	-10.67	47.77
13.1	7	0.37	-3.19	-10.66	47.58
12.64	6.77	0.48	-3.44	-10.89	48.24
12.82	7.17	0.66	-3.39	-10.79	48.01

—以上—