

ONO SOKKI

DS-2000 マルチチャンネルデータステーション

簡易操作手順書

リアルタイムオクターブ編

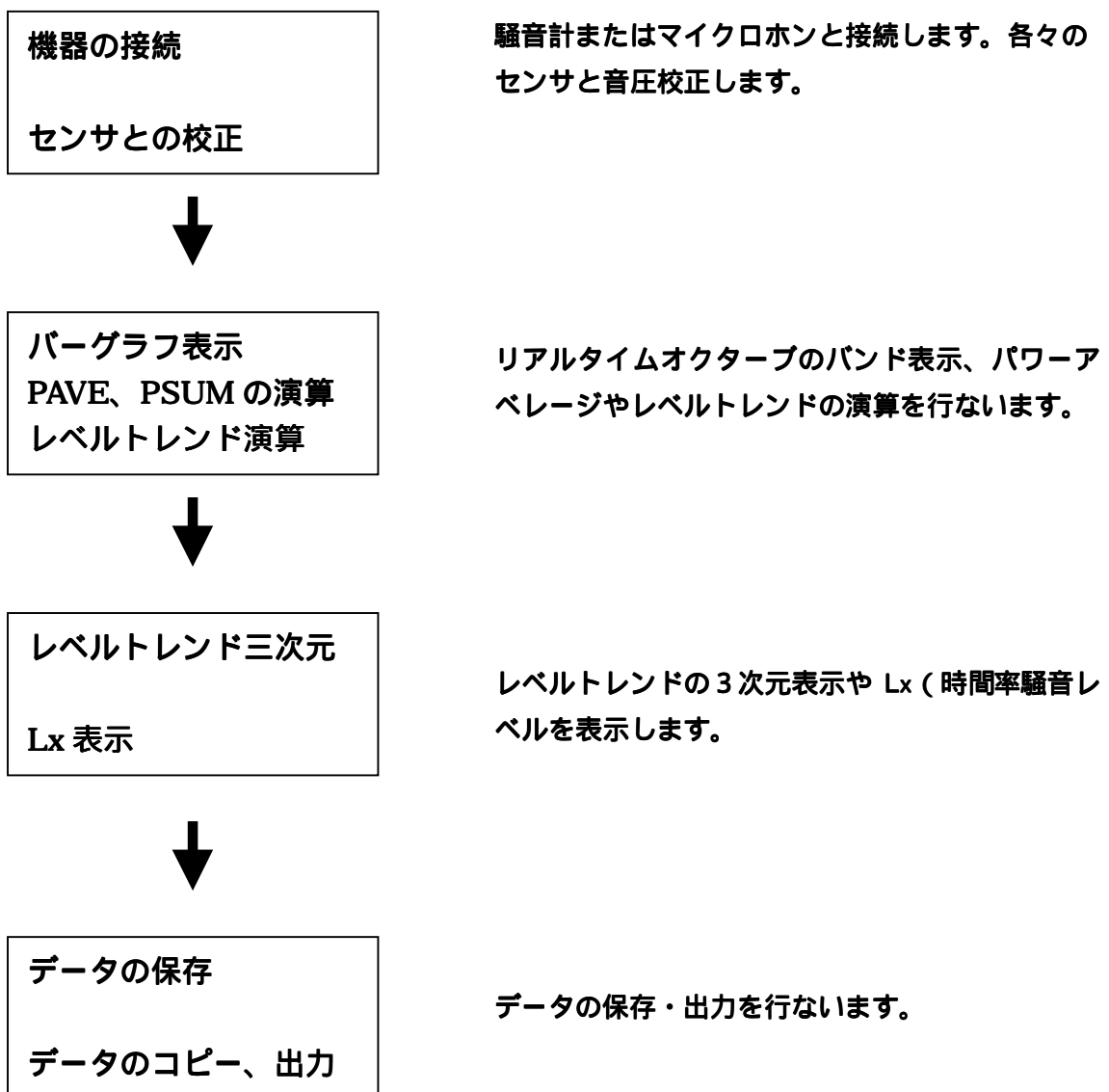


株式会社 小野測器

目次

- 1 計測までのフローチャート
- 2 機器の接続
- 3 リアルタイムオクターブ解析の設定
- 4 リアルタイムオクターブ計測を開始する
- 5 データの処理

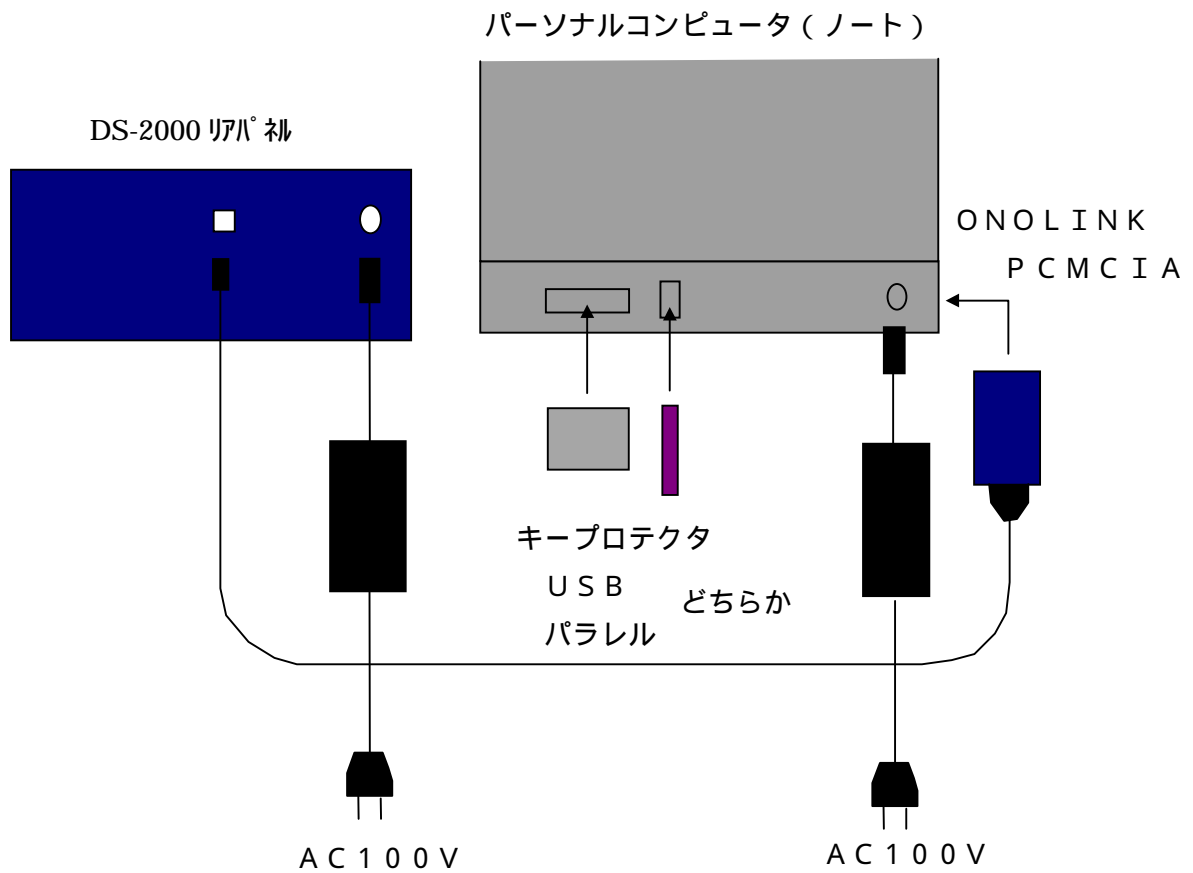
1 計測までのフローチャート



2 機器の接続

2-1 機器の接続

DS 本体と PC を以下のように接続します。



2-2 検出器との接続



3 リアルタイムオクターブ解析の設定

3-1 入力源の設定

使用するセンサによって入力源を設定します。定電流タイプのマイクロホンを使用する場合、(MI-1233, 1431 と MI-3110 の組み合わせ) 定電流 2.0mA を設定します。

メニュー入力から電圧レンジ設定を選びます。

電圧レンジ	入力源	オフセット	タイプ
Ch1: 0dB	BNC	0dB	Log
Ch2: 0dB	BNC	0dB	Log
Ch3: -10dB	MIC	0dB	Log
Ch4: -10dB	BNC	0dB	Log

入力源のテキストボックスを開き、センサタイプに合った信号源を設定します。

3-2 表示レイアウトの設定

計測画面に表示するデータ数とレイアウトの設定を行ないます。

画面数を設定します。

縦、横、何列づつ表示するか設定します。

複数画面表示している場合、各々の画面を設定するには画面左上のコメントエリアを左クリックし、アクティブウィンドウにします。

1/3
dB -CH1, INST

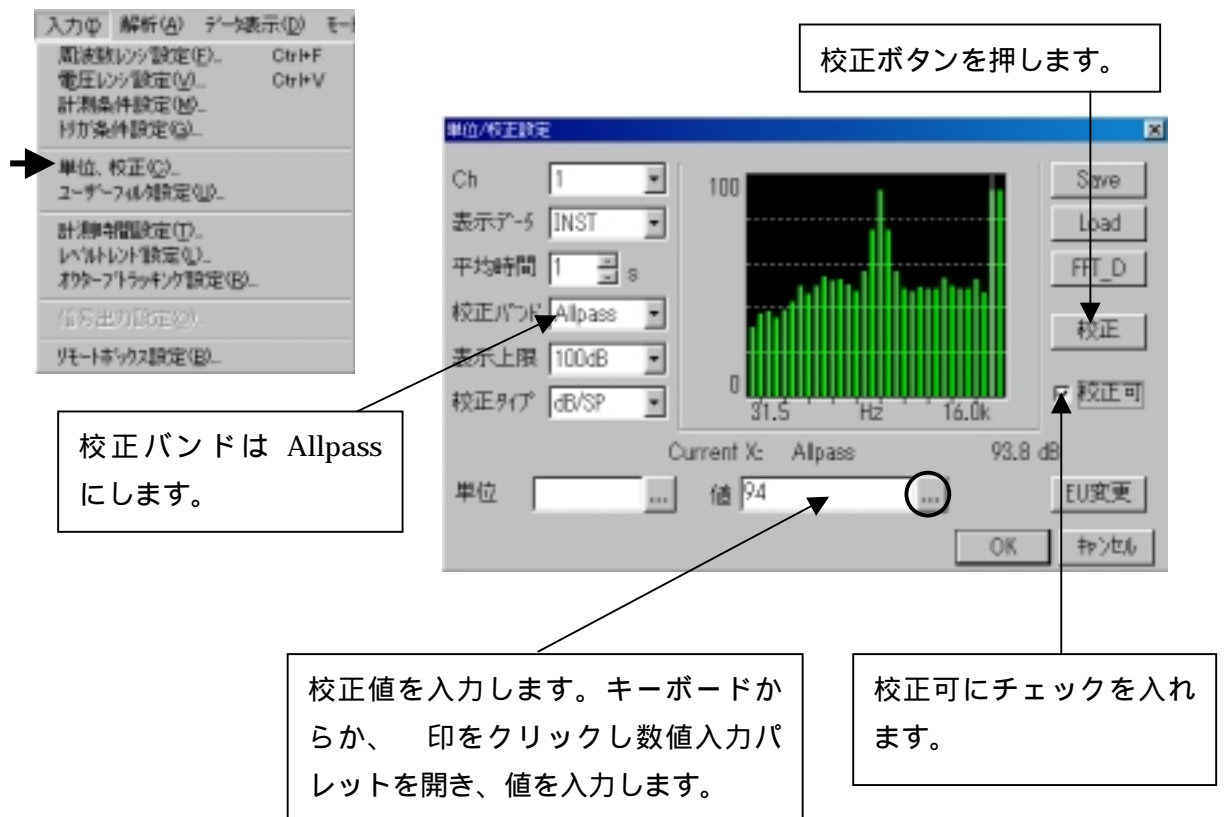
3-3 センサとの校正

マイクロホンとの校正を行ないます。騒音計の場合は CAL ボタンを押して、校正信号を出力します。マイクロホンを接続している場合は、キャリブレータをマイクロホンに挿入し、校正信号を出力します。(校正後にレベルレンジを変更しないで下さい。)

入力信号が感度オーバーしていないか、確認して下さい。



メニューバー入力から単位、校正を選択します。



3-4 瞬時データの表示

リアルタイムオクターブ分析の各種設定を行ないます。

入力チャンネルを設定する

OCT 1/3

125ms(Fast)

BNC -20dB

1/1 か 1/3 どちらか設定します。

時定数を設定します。
(バーグラフの動き)
10ms、35ms、125ms (Fast)、630ms、1s(Slow)、8s、Impuls

Y 軸の表示範囲を設定します。

メニューから Y 軸スケール設定を選びます。

データ表示(D) モード(M) オフ

表示レイアウト設定(O)...

表示データ設定(O)...

→ X軸スケール設定(O)...

Y軸スケール設定(O)...

トリプルXY軸スケール設定(O)

カーブ設定(O)...

グラフ設定(O)...

コメント(C)...

XY軸スケール設定

X軸 Y軸 トリプルXY軸

表示レベル

上限レベル 100dB

レンジ 60dB

全設定

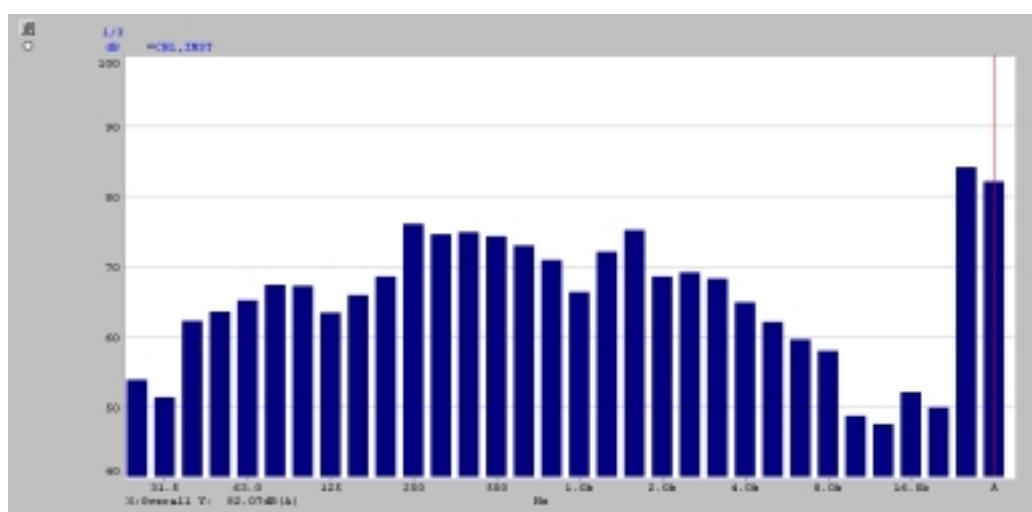
OK キャンセル

X 軸の上限値と表示範囲を設定します。

同じくデータ表示から表示データ設定を選びます。

The image shows the '表示データ設定' (Display Data Settings) dialog box with several callouts:

- 表示データ設定**: A menu path starting with 'データ表示' and 'モード'.
- グラフ表示にします**: Points to the '表示タイプ' (Display Type) dropdown set to 'グラフ' (Graph).
- 表示チャンネルを設定します**: Points to the 'チャンネル' (Channel) dropdown.
- 瞬時データ表示の場合は INST にします**: Points to the '種類' (Type) dropdown set to 'INST'.
- 周波数の補正フィルターを設定します。騒音計の方で A 補正を設定してあれば、ここは FLAT にします。**: Points to the 'f-weight' dropdown set to 'FLAT'.
- マイク入力の場合、オーバーオールにのみ A 補正をかける場合、チェックを入れます。**: Points to the 'A-weight for Overall' checkbox, which is checked.



3-5 パワーアベレージ(等価騒音レベルLeq)の演算

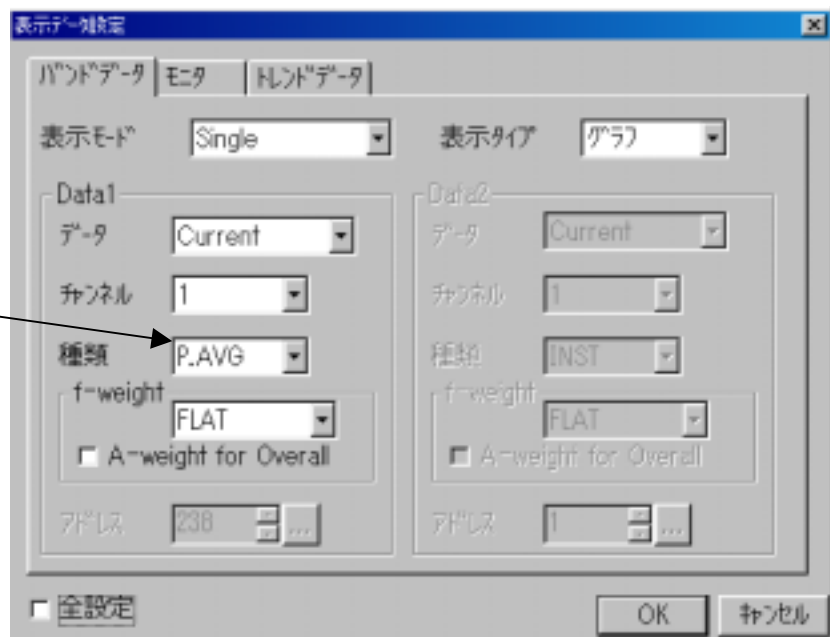
メニューバー入力から計測時間設定を選びます。



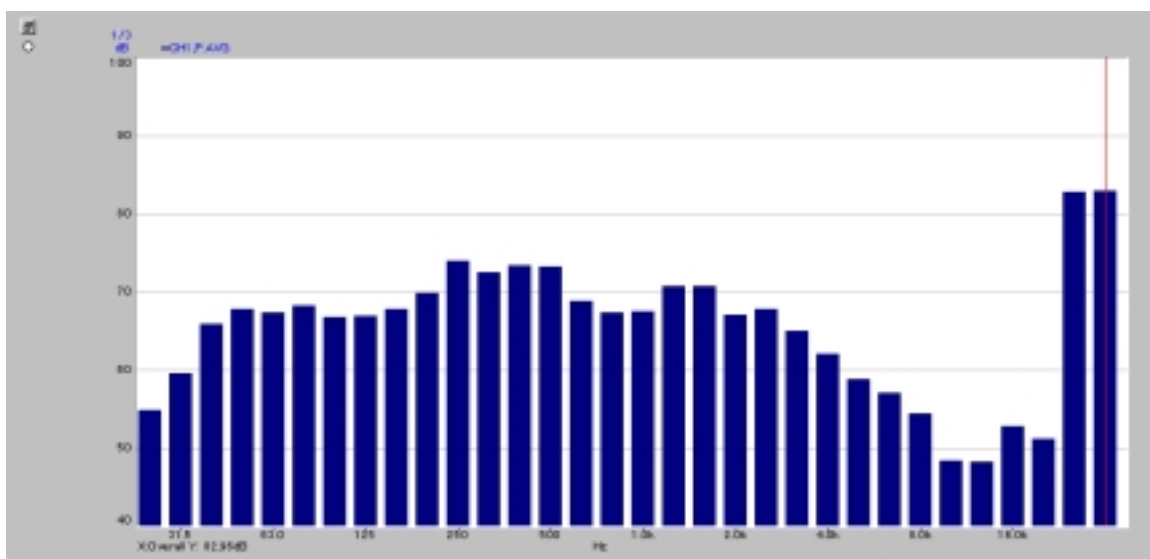
演算中は反転表示になります。



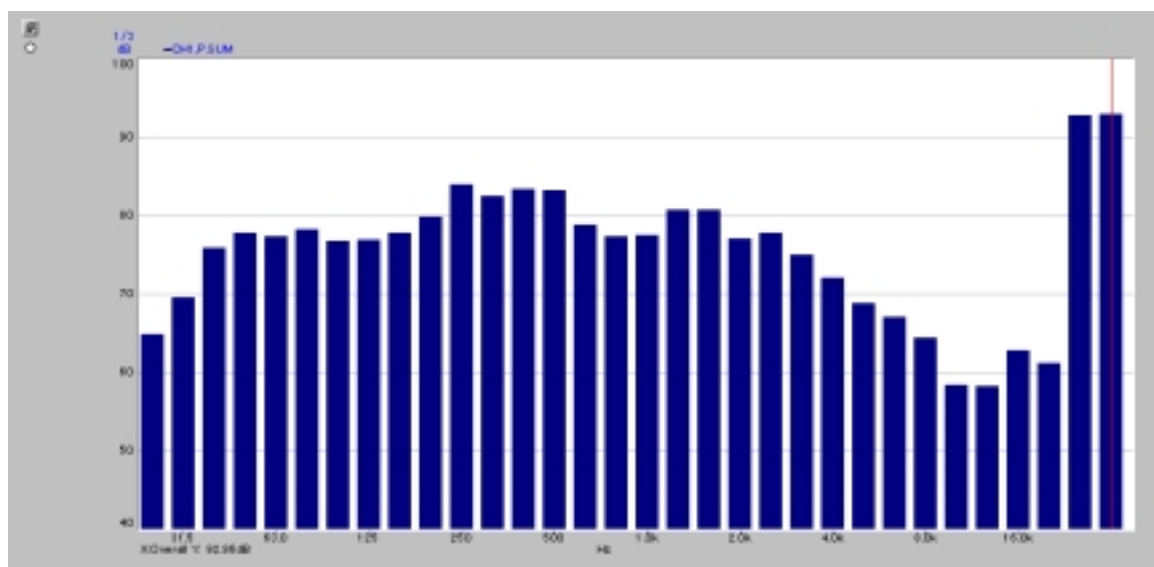
データ表示から表示データの設定を選び、種類に P.AVG を入力します。P.SUM を入力するとパワー合計値が表示されます。



パワーアベレージ表示



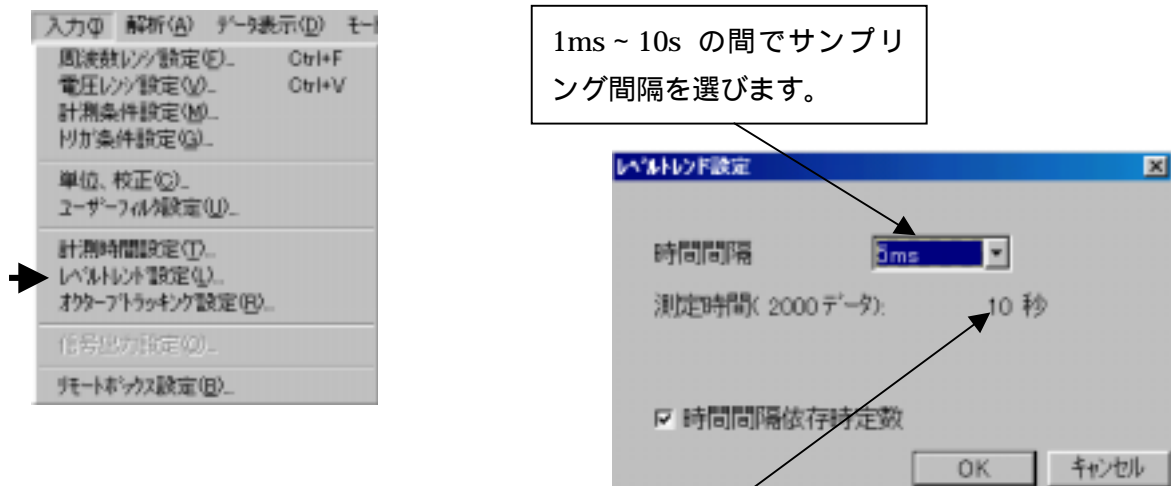
パワー合計値表示



3-6 レベルトレンド解析

レベルトレンドとは時間とともに各バンドレベルがどのように変化するかを解析するものです。

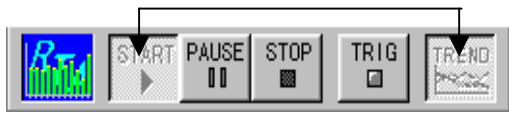
メニューバー入力からレベルトレンド設定を選びます。



1ms ~ 10s の間でサンプリング間隔を選びます。

設定した時間間隔 × 2000 (ポイント) でトレンドの時間長が決まります。

トレンドモードにし、コマンドスタートします。計測時間が終わると自動的にストップし、トレンド演算します。



メニューバーデータ表示から表示データ設定を選びます。



タグを開きます。

トレンドを入力します。

表示データ本数を入力します。

周波数の重み付けを設定します。

各々の線色を入力します。

チャンネルを設定します。

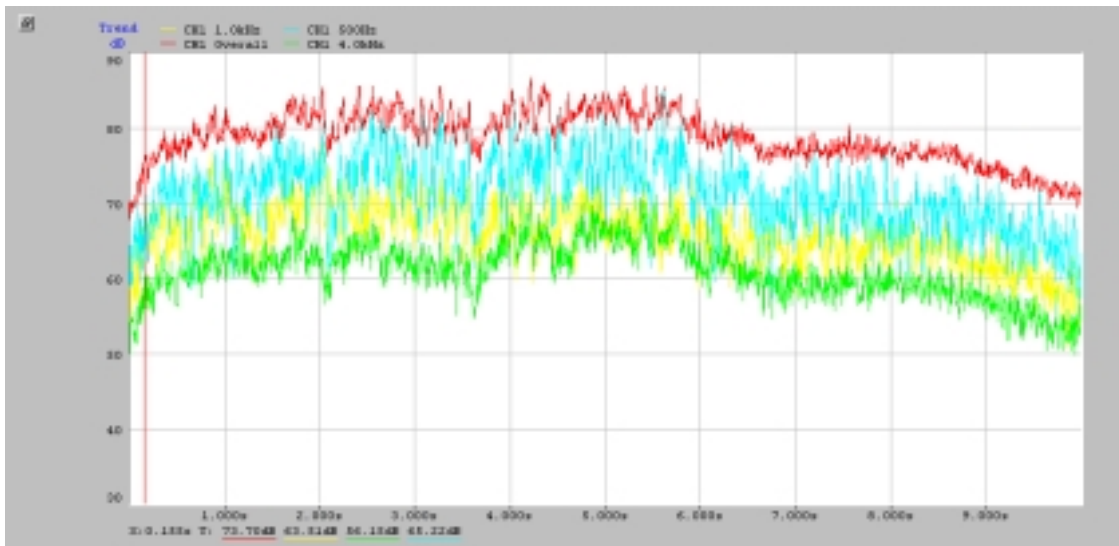
トレンドデータを表示するバンドを入力します。

メニューバーからデータ表示を選び、トレンドXYカーソル設定を選びます。

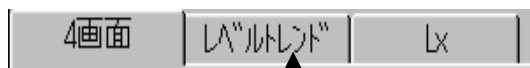
上限レベルと表示範囲を設定します。

初期値が 400 になってますので、ここをクリックし 2000 と入力します。

レベルトレンドデータ

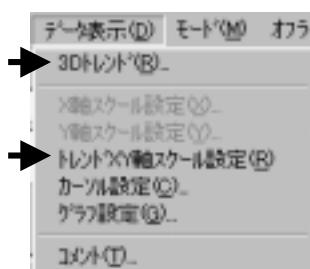


レベルトレンドの3次元表示



計測画面左上のレベルトレンドを開きます。

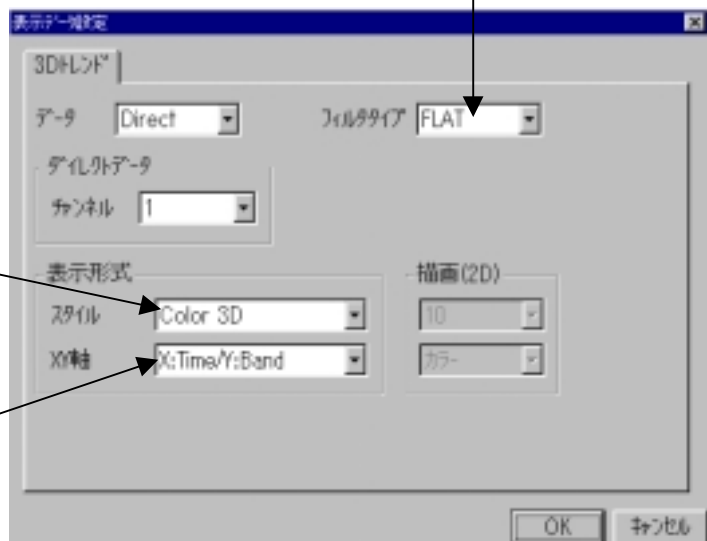
メニューバーデータ表示から3Dトレンドを選びます。



周波数の重みを設定します。

2次元グラフも選択できます。

X:Band/Y:Time に変更も可能です。

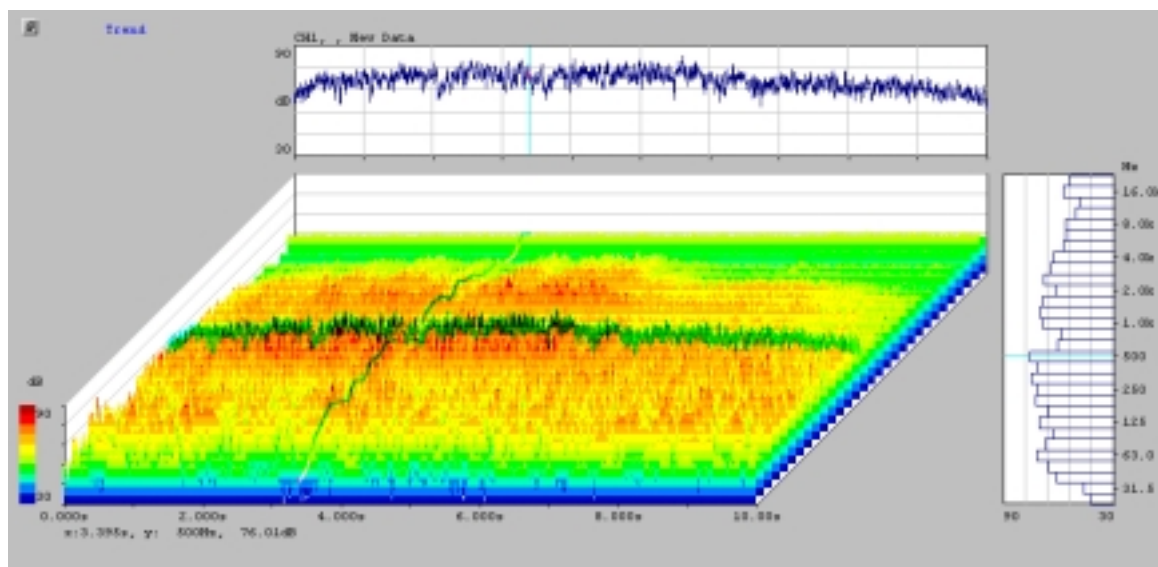


さらにトレンド XY 軸スケール設定を開きます。



レベルトレンドの時設定したように表示上限と表示範囲を設定します。

レベルトレンドの時と同様に初期値が 400 になってますので、2000 と入力します。(自動的に表示は 1999 になります。)



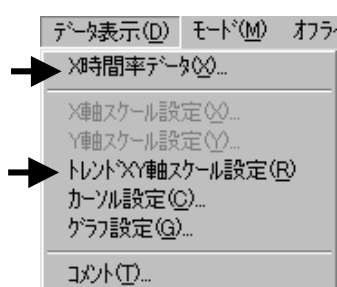
カーソルを使って、2000 点のデータのうち、任意のポイントの 1/3 オクターブバンドのデータと任意のバンドのレベルトレンドデータが表示されます。

Lxの表示

レベルトレンド解析でサンプリングした 2000 ポイントのデータを使用して各バンド毎の Lx の演算を表示することができます。Lx とは時間率騒音レベルで、サンプリングしたデータのレベル毎の個数 (度数) を求めます。DS - 2000 では L1、L5、L10、L50、L90、L95、L99、Lmax、Lmin、Lavg を各バンド毎に同時表示します。



メニューバーデータ表示から X 時間率データを開きます。



表示させる本数を入力します。

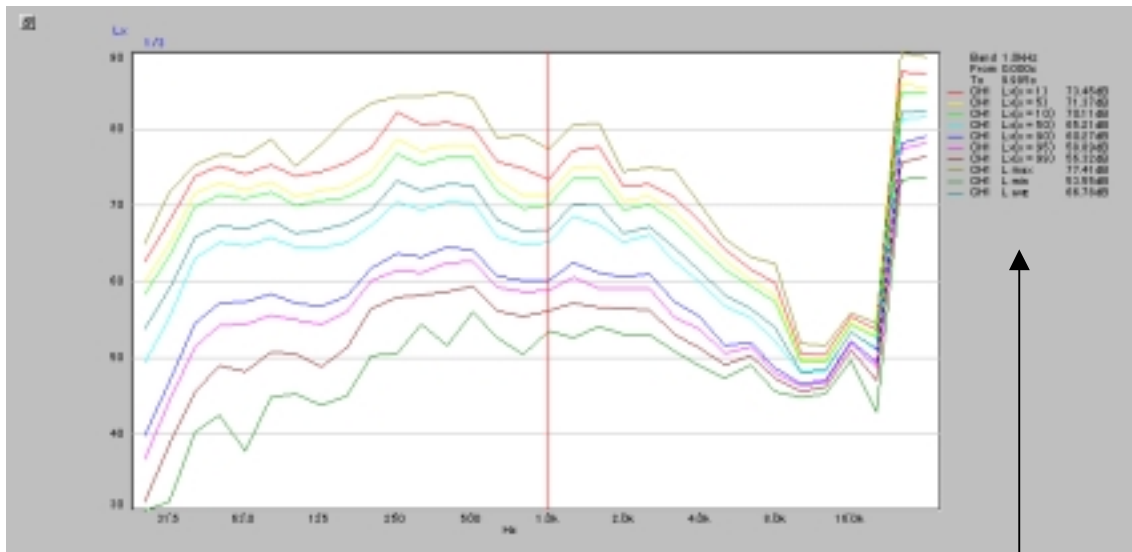


スクロールバーを使って各々 L1 ~ Lavg までの線色を入力します。

初期値は 400 なので 2000 と入力します。



トレンド XY カーソル設定を開き、レベルトレンドの時設定したように表示上限と表示範囲を設定します。



1 kHz における各バンドの Lx 表示

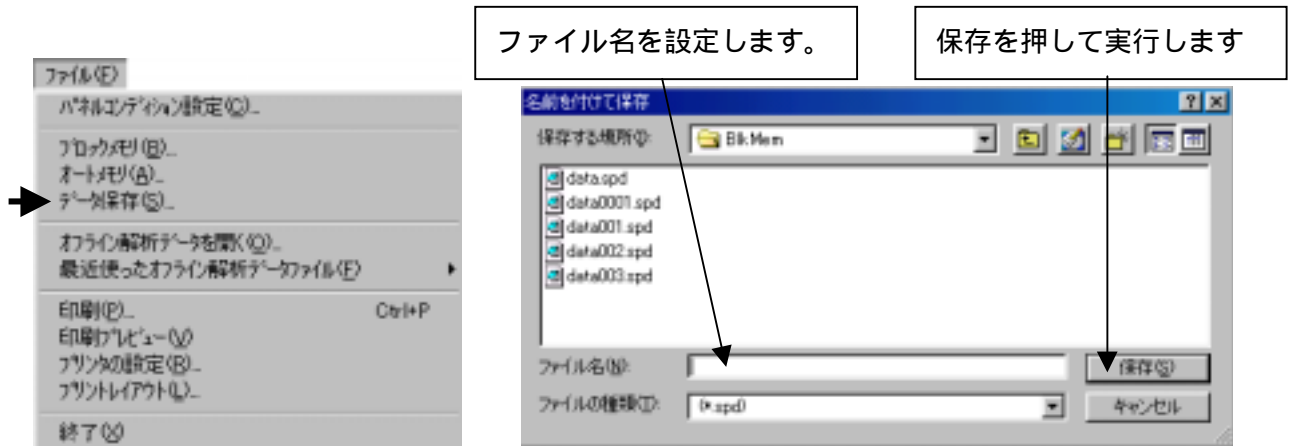
各バンド毎に L1、L5、L10、L50、L90、L95、L99、Lmax、Lmin、Lavg を表示します。データの見方は各バンド毎の L1 ~ Lavg を結んでいます。

4 データの出力・保存

4 - 1 表示データの保存

計測画面に表示されているパワーアベレージやパワー合計値等のグラフデータを保存する機能です。(トレンドデータの保存は別の操作になります。)

メニューバー入力からデータ保存を選びます。

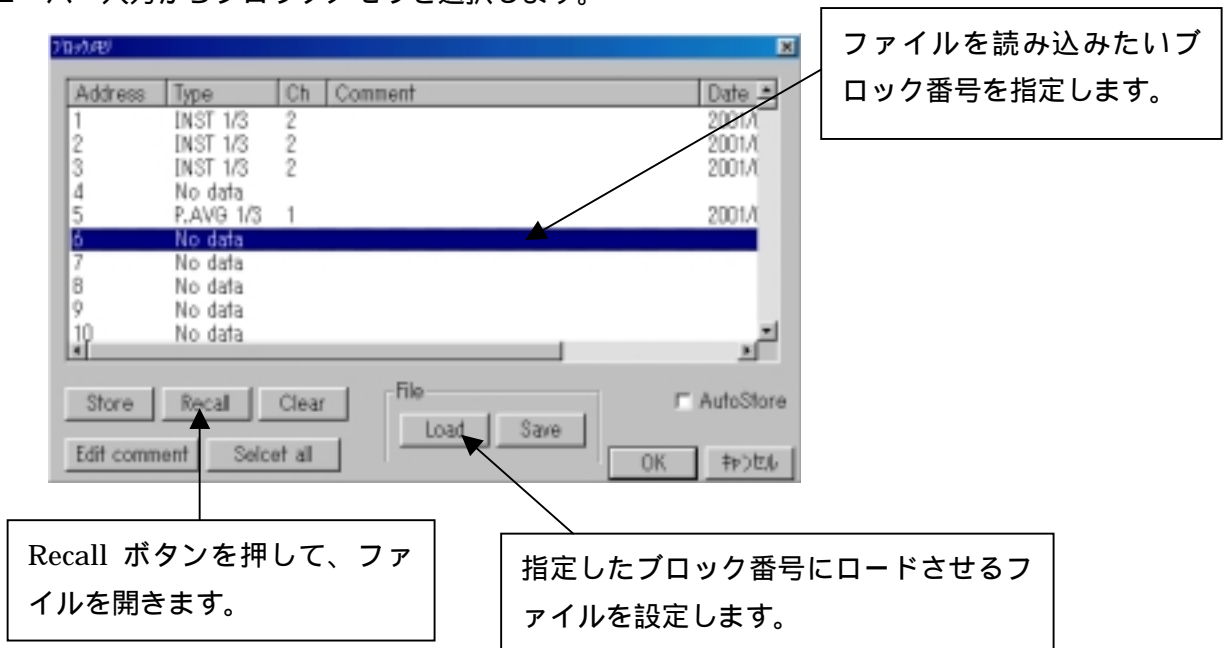


ファイル拡張子は.spd のみですが、テキストファイルなのでエクセル等でファイルを開く事ができます。

4 - 2 保存データを開く

ファイルしたデータはブロックメモリを経由して、開く事ができます。

メニューバー入力からブロックメモリを選択します。



4 - 3 レベルトレンドデータの保存

レベルトレンドデータは一時的にオートメモリに保管されます。オートメモリに保管されたデータをファイル化する事でレベルトレンドデータを保存する事ができます。メニューバー入力からオートメモリを選択します。

The image shows two dialog boxes from a software application. The top dialog is titled 'オートメモリ' (Auto Memory) and has two sections: 'オートメモリ' and '保存' (Save). In the 'オートメモリ' section, there is a 'Comment' field containing 'New Data', a 'チャンネル' (Channel) dropdown menu set to '1', and 'Clear' and 'Load' buttons. In the '保存' section, there is another 'Comment' field with 'New Data', a 'チャンネル' dropdown menu set to '1', a 'Save' button circled in red, and a checkbox labeled 'テキスト保存可能' (Text Save Possible) which is checked. Below the 'オートメモリ' dialog is the '名前を付けて保存' (Save As) dialog. It has a '保存する場所' (Save in) dropdown menu set to 'AutoMem', a 'ファイル名' (File name) field, a 'ファイルの種類' (File type) dropdown menu set to 'Trend Files (*.tfc)', and '保存' (Save) and 'キャンセル' (Cancel) buttons. Arrows point from text boxes to these elements: one points to the 'Comment' field in the '保存' section of the 'オートメモリ' dialog; another points to the 'チャンネル' dropdown in the '保存' section; a third points to the 'テキスト保存可能' checkbox; a fourth points to the 'Save' button; a fifth points to the 'ファイル名' field in the '名前を付けて保存' dialog; and a sixth points to the '保存' button in the '名前を付けて保存' dialog.

必要に応じてコメントを設定します。ファイルをロードした時に反映されます。

保存するデータのチャンネルを指定します。

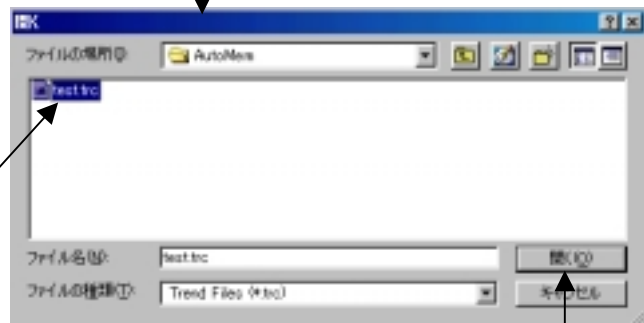
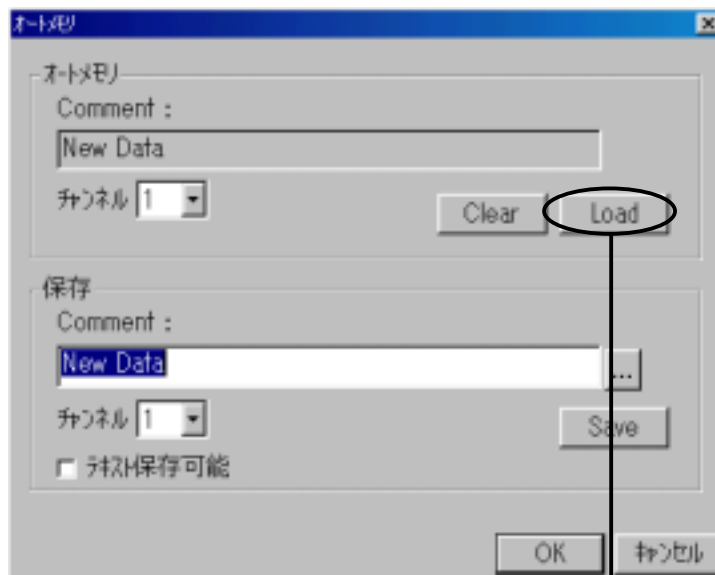
テキスト保存する場合、チェックを入れます。(アプリ上で開けなくなります。)

ファイル名を設定します。

保存で確定します。

4-4 レベルトレンドデータの再生

ファイルとしてセーブしたレベルトレンドデータを読み出し、表示します。
セーブした時と同様にメニューバー入力からオートメモリを開きます。



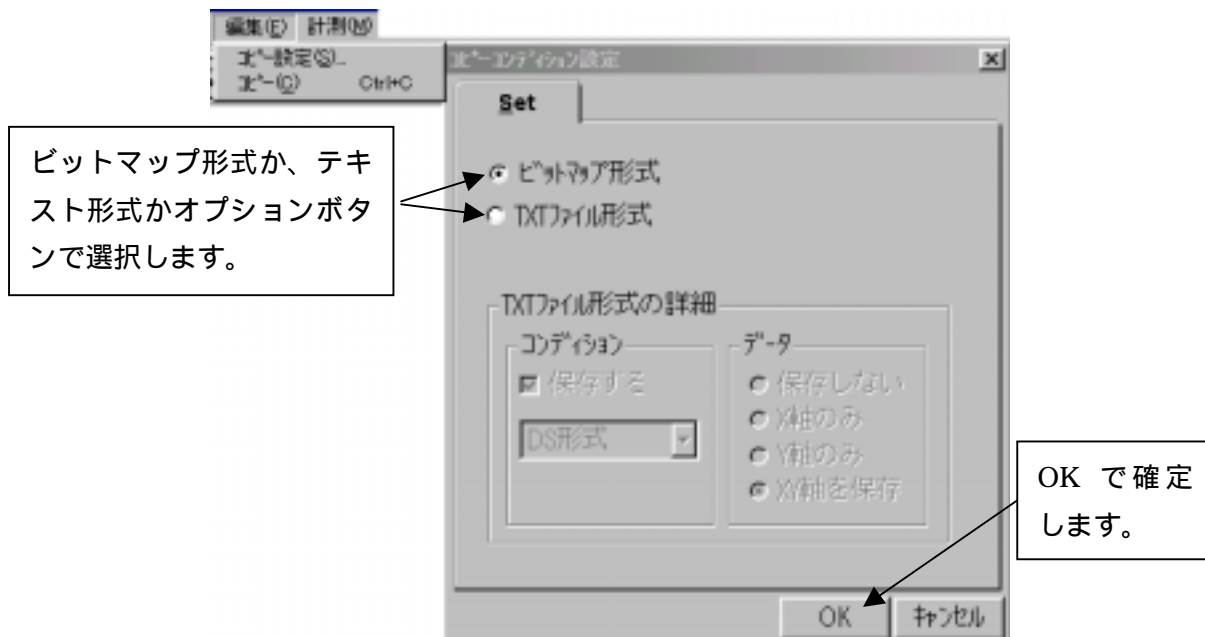
ロードするファイルを指定します。

開くで確定します。

4-5 コピー機能

測定データを一時的にクリップボードに置くことができます。データを保存しなくとも簡単に他のアプリケーションへ貼り付けることができます。

メニューバー編集からコピー設定を選びます。



コピー設定でデータ形式を確定後、再度編集を開き、コピーで実行します。