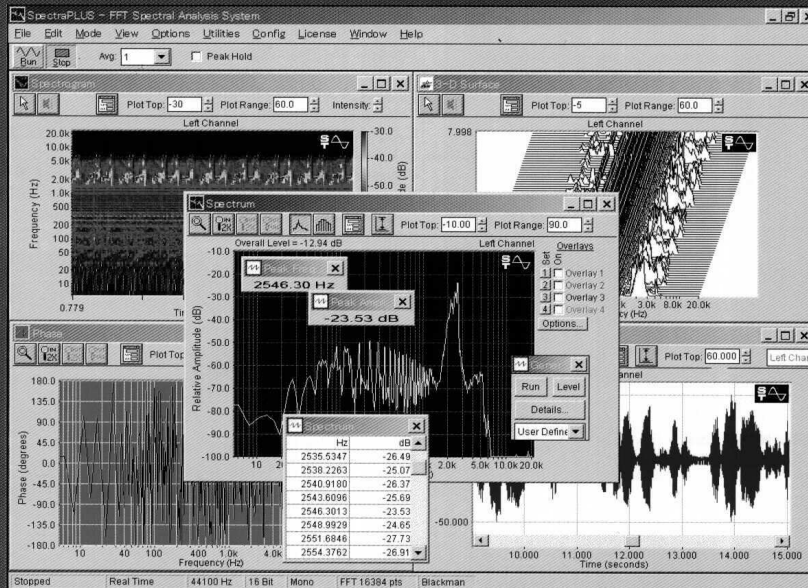




リアルタイム・FFT・スペクトラム アナライシス ソフトウェア

SpectraSOFTTEST / スペクトラソフトは、パーソナルコンピュータを
高性能リアルタイム・FFT・アナライシス ワークステーションに変身させる
最新鋭の信号解析アプリケーション ソフトウェアです



オーディオ・アコースティック計測機器の専門メーカーとして数々の高性能テストシステムを
30余年に渡って世界のマーケットに提供し続けるSOUND TECHNOLOGY社が
画期的な高性能信号解析ツール・SpectraSOFTTESTシリーズをお届けします(Windows対応)。

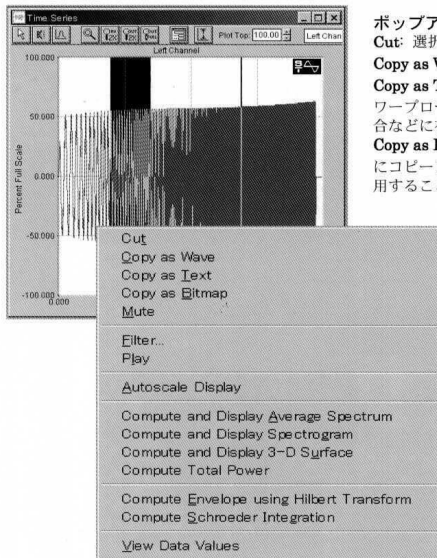
- 研究開発用途から入門学習用途までをラインアップ WinXP対応版 (除PLUS1.16)
- SpectraLAB 4.32 : 研究・開発用モデル(32bits・Win9x/Me/2000/NT)
 - SpectraPRO 3.32 : 技術現業用モデル(32bits・Win9x/Me/2000/NT)
 - SpectraPLUS 2.32 : 普及モデル(32bits・Win9x/Me/2000/NT)
 - SpectraRTA 1.32 : サウンド・プログラムモニター(32bits・Win9x/Me/2000/NT)
 - SpectraPLUS 3.16 : 入門・学習用普及モデル(16bits・Windows3.1/9x)

□広い用途

- ◆スピーカーやアナログ・デジタル機器などの音響特性試験
- ◆スタジオ/ホールなどの室内音場試験、PAモニター
- ◆遮音・騒音試験、材料・構造物などの振動試験、
- ◆声紋・心拍音などの医学解析、海洋計測用途など

右クリックメニュー

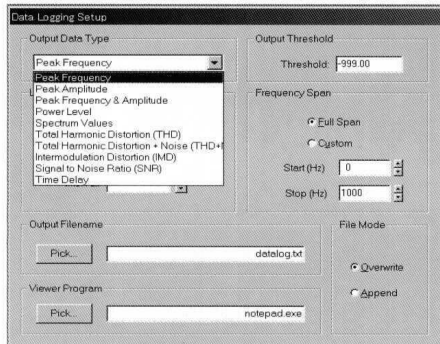
各View (グラフ) 画面上でマウスの右ボタンをクリックするとポップアップメニューが現れ、種々の効果的な処理機能を提供します。代表的な機能は次の通りです。例えば、タイムシリーズViewで処理対象レンジを選択します。レンジはマウスカーソルで任意に設定することができます。下図では選択レンジが帯状に示されています。そして、マウス右ボタンをクリックするとポップアップメニューが現れます。



ポップアップメニュー

- Cut:** 選択レンジを切り取ってクリップボードにコピーします。
- Copy as Wave:** 選択レンジをWAV形式でクリップボードにコピーします。
- Copy as Text:** 選択レンジをテキスト形式でクリップボードにコピーします。ワープロやスプレッドシートなどにペーストして、詳細なデータを数値で処理する場合などに有効です。
- Copy as Bitmap:** グラフィックViewをビットマップ形式でクリップボードにコピーします。ワープロやスプレッドシートなどに画像データをペーストして活用することができます。
- Mute:** 選択レンジのアンプリチュードをミュート処理します。
- Filter:** 選択レンジをフィルター処理します。パラメータはフィルターダイアログ (右頁下参) に用意されています。
- Play:** 出力デバイスを介して選択レンジを再生します。
- Compute and Display Average Spectrum:** 選択レンジの平均スペクトラムを処理して表示します。
- Compute and Display Spectrogram:** 選択レンジをスペクトログラム処理して表示します。
- Compute and Display 3-D Surface:** 選択レンジを3-D処理して表示します。
- Compute Total Power:** 選択レンジのトータルパワーを表示します。
- Compute Envelope using Hilbert Transform / Compute Schroder Integration:** 選択レンジをヒルバート変換 / シュローダー積分処理して結果を表示します。

データロギング機能

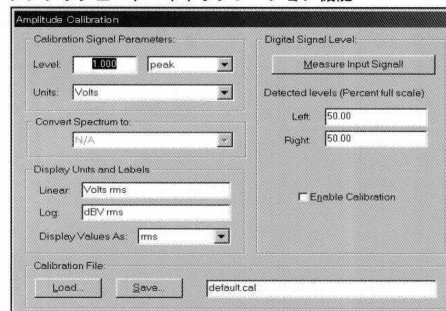


ロギング制御値を設定し、捕捉データをリアルタイムにディスク保存 (テキストファイル形式) することができます。内容は指定したエディタやワープロで参照可能です。

Data Logging On: Thu Nov 11 16:09:58 1999	
Time	Peak Freq (Hz)
16:09:58.89	40.0000
16:09:59.42	200.0000
16:10:00.48	1000.0000

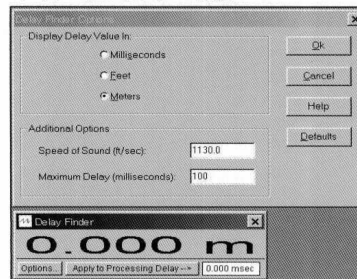
チャンネル間ディレイをリアルタイムに分析表示します。表示単位はm秒、フィート、メートルを選択可能です。

アンプリチュード・キャリブレーション機能



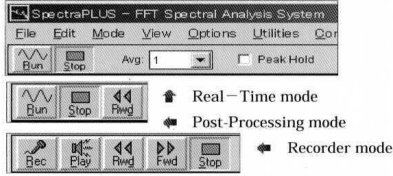
アンプリチュード (レベル) の絶対値を表示するための校正機能を提供します。校正データは名前を付けてファイル保存することができます。

ディレイファインダー 機能

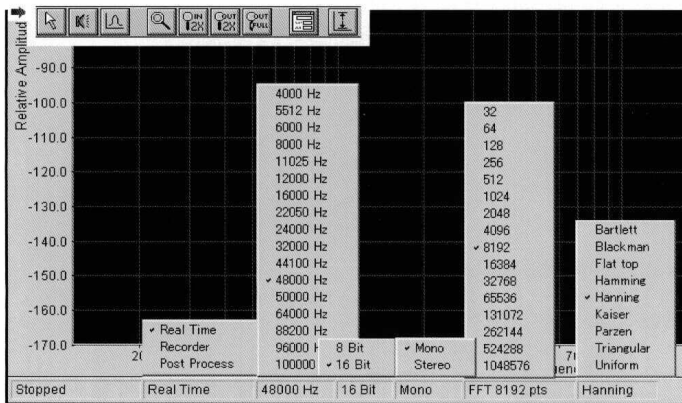


その他の機能とメニュー/ダイアログ

イージーオペレーションを可能にする操作ボタン

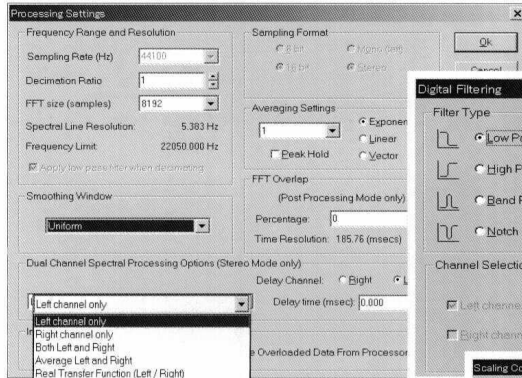


再生、フィルター、ズームなどのコントロールアイコン



スピーディーな環境設定ポップアップメニュー (合成処理)

Processing Setting メニュー

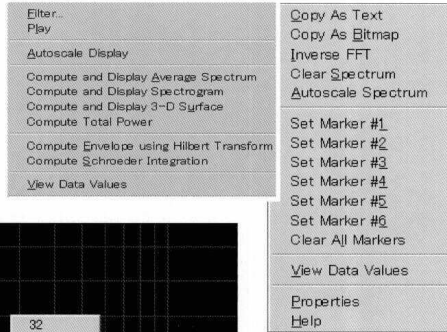


環境パラメータ設定やDual Channel 処理機能 (トランスファー/コヒーレンスなど) の条件設定を可能にします

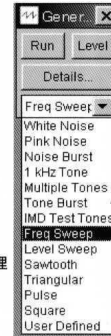
Setting Controlメニュー

Viewグラフの縦/横軸の表示フォーム、レンジ及びナロー/オクターブ・バンドの設定、また、マイクローフォン特性補正機能の設定も行ないます

マウス右ボタンクリックメニュー

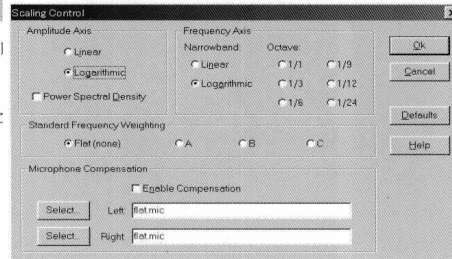
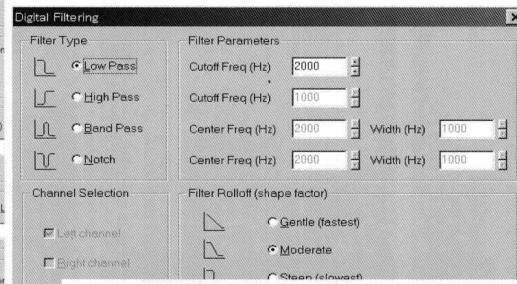


シングルジェネレーター機能



種々のテストウェーブを提供するジェネレーターは、ステレオ/2チャンネルでの信号入出力を可能にします。(Duplex対応サウンドデバイスが必要です)

デジタル・フィルターダイアログ



Spectrum View

多重表示機能：Spectrum Viewモードにはデータの比較作業を容易にするOverlay機能が用意されています。図1ではメモリ1に1kHz

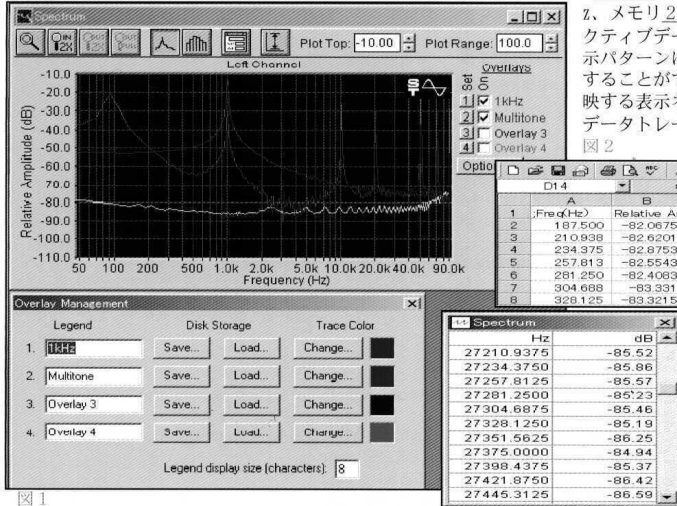


図1

図2

テキストデータ処理：テキストベースでのデータ表示及びファイル保存が可能です。

機能(1)：図1の「Save」ボタンを使用し任意の名前を付けて保存します。図2は表計算ソフトで読み込み表示をした例です。

機能(2)：テキスト・データテーブルを表示します(図3参)。アプリケーションへのペースト操作も可能です(図2参)。

機能(3)：カーソルデータ表示機能。マウスカーソル(クロス線)位置のデータをグラフ上部(Hz)と左部(dB)のテキストボックスに表示します(図4参)。

機能(4)：グラフ上の任意の位置に設定可能なフラッグマーカーにリアルタイムに表示します。マーカーは複数使用可能です(図4参)。

オクターブ表示機能：ナローバンドとオクターブバンド(バンドサイズ選択可)に対応しています。グラフ配色、スケールレンジなどは図8のオプションメニューで設定可能です。図7は1/3-Octバンド・ステレオモードです。

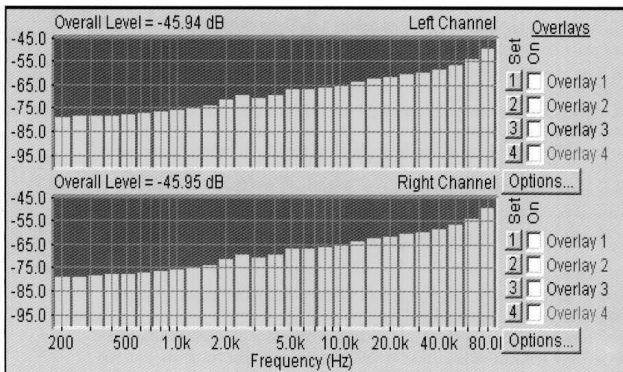


図7

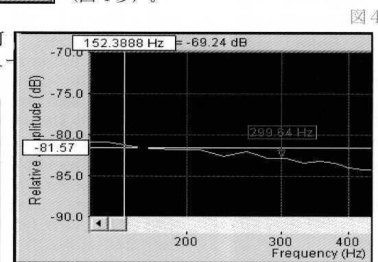


図4

ズームイン・アウト機能：表示周波数レンジを容易に拡大・縮小可能です。図5では拡大対象レンジをカーソルで選択しています(白線)。拡大処理後画面は図4です。

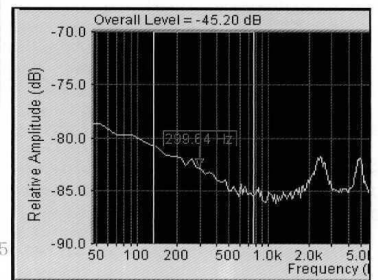


図5

表示オプションメニュー：Spectrum Viewの配色、グラフモード、表示レンジ、カーソル表示モードなどを設定することができます。

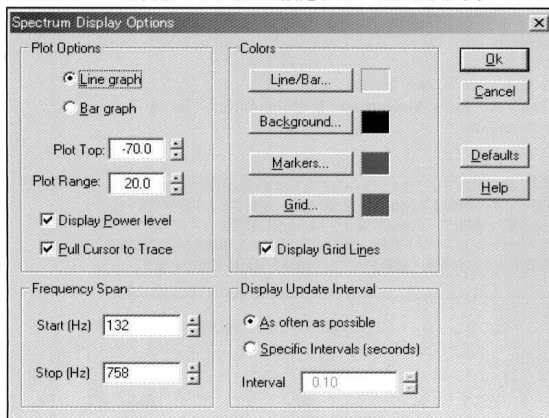


図8

グラフ表示フォームモード：バーとライン・フォームを選択可能です(図6は合成です)。

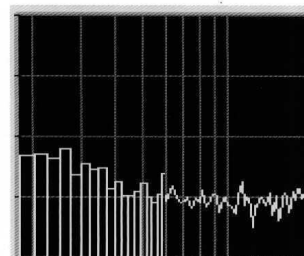


図6



モードはアイコンコンバー上のコントロールボタンで切り替えることができます。

主な機能と仕様

(Option仕様を含みます)

SPECTRA MODES

Real-Time	Continuous waveform acquisition, processing and display.
Recorder	Direct-To-Disk Recording for waveform acquisition, time capture, processing and playback.
Post-Process	Analyzer and process captured (pre-recorded) files and waveforms.
JFTA	Joint frequency - Time & Analysis.
Parallel Test	Simultaneous Parallel Analysis + Real-Time Markers, Cursors & on-the-fly sizable Utility Windows.
Channels	Single, Dual, Differential
Generator	Advanced Integrated Signal Generation

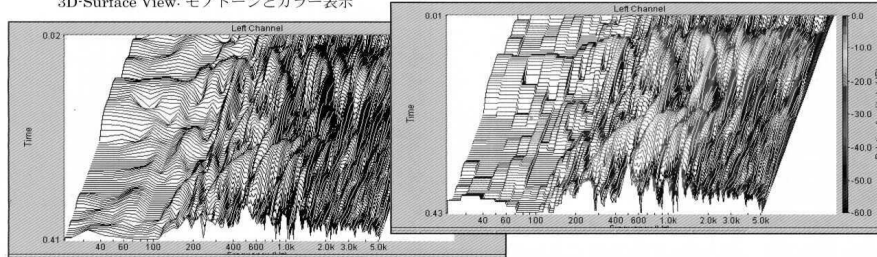
SPECTRA VIEWS

FFT Narrowband	Amplitude vs Frequency Spectrum Line Displays with selectable Linear/log Scaling, Autoscale or user adjustable plot top & video zoom.
Octaveband Analysis	Amplitude vs Frequency Spectrum Bar Displays with selectable 1/n Octave Scaling & selectable Peak Hold.
Distortion Measurements	On-The-Fly real-time sizable windows; THD, THD+N, IMD, SNR, Multitone.
Utility Windows	Real-Time Peak Frequency, Peak Amplitude, Total Power digital readout.
Vibration Measurements	Spectrum Integration: Acceleration, Velocity, Displacement. (PRO/LAB)
Stereo Phase Scope	Left vs Right X/Y; Right vs Left Y/X.
Delay Finder	The delay finder utility computes the delay between the left and right channels with delay displayed in milliseconds, feet or meters, Speed of Sound.
Time Series	Amplitude vs Time for digitized Tbase O' Scope functions or Energy Curves vs Time for RT-60, Decay, Impulse, Complex Delay Measurements.
Time Slice	User selectable Time segments to edit, playback, filter, compute or transform 2D/3D views.
Phase	Phase vs Frequency - relative phase difference between channels (L/R, L-R, R-L, Transfer Functions).
3-D Surface & Water-fall	Frequency vs Time vs Amplitude. This is a side perspective view of the spectral data over time with amplitude shown in multicolors for advanced dynamic testing.
Spectrogram-Sonogram	Frequency vs Time vs Amplitude. This is a top perspective view of the spectral data over time with amplitude shown in full color for sound, noise, voice prints.
PSD	Power Spectral Density normalizes the spectrum to a 1Hz band. This is useful for making noise power measurements.
Transfer Functions	The ratio between two channels computed in one of two ways... <ul style="list-style-type: none"> • Real - This is the simplest method and is the ratio between the auto-spectrum (magnitude) of each channel. • Complex - This is the ratio between the cross-spectrum of the two channels and the auto-spectrum of the reference channel.
Dual Channel Processing	<ul style="list-style-type: none"> • IFFT - Inverse FFT & Cross Channel Delay. • Auto-spectrum - calculated by multiplying a spectrum by its complex conjugate (opposite phase). Auto-spectrum is real and identical to magnitude response. • Cross-spectrum - calculated by multiplying a spectrum by its complex conjugate of a second spectrum. • Coherence Function - is the ratio of the squared magnitude of the cross-spectrum and the product of the auto-spectrum = linearity between channels.
Hilbert Transform	Computes the complex modulation Envelope (magnitude) of the selected time segment using the Hilbert Transform as opposed to an FFT.
Schroeder Integration	Computes a reverse integration (right to left) based on M.R. Schroeder's method.
Data View	Pop up window of underlying data values.
DDE (*1)	Dynamic Data Exchange: Seamless integration to Excel, Visual Basic, plus advanced integration for Nicolet ProView/Instruments & HEMdata Nova-SnapMaster.
Import/Export	ASCII, Binary, WAV, WFT (Nicolet Products)
Data Logging	Multichannel Logging with Event/Time & Data Stamp + Limit Testing.
Others	Digital Filters: Low Pass, High Pass, Band Pass, Notch. Standard ANSI Weighting Curves: Flat, A, B, C. Windowing: Spectral Computation & Transformation.

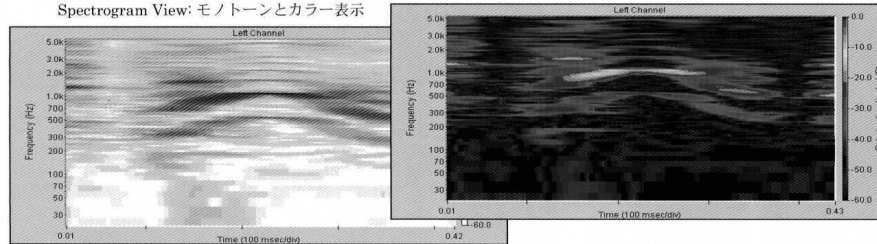
(*1) DDE とマクロについて... DDE はMS-Windows が提供する機能です。代表的なアプリケーションソフトではMS-Excel/Word などが対応していますが、SpectraSOFT も一部モデルを除き対応を完了しています。この機能は Dynamic Data Exchange が表すとおりアプリケーションソフト間でのデータ交換を可能にするものです。例えば、SpectraSOFT の解析データを表計算ソフトに送出し種々のカスタマイズ・データ処理や資料作成を実行することができます。また、マクロ (アプリケーションソフトが持つ簡易的プログラム) 機能を効果的に利用することにより、アプリケーションソフト側から SpectraSOFT を制御する全自動測定・試験システムの構築も容易に実現できます。

その他のView (モデル、オプション仕様により異なります)

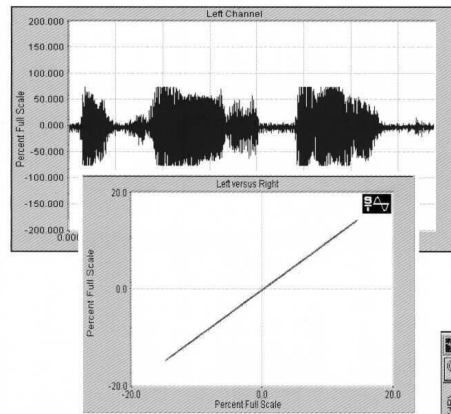
3D-Surface View: モノトーンとカラー表示



Spectrogram View: モノトーンとカラー表示

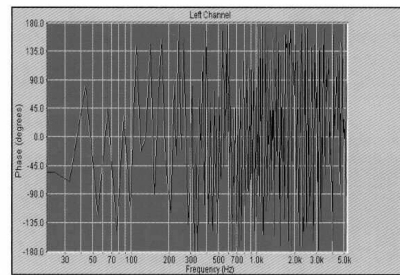


Time Series View

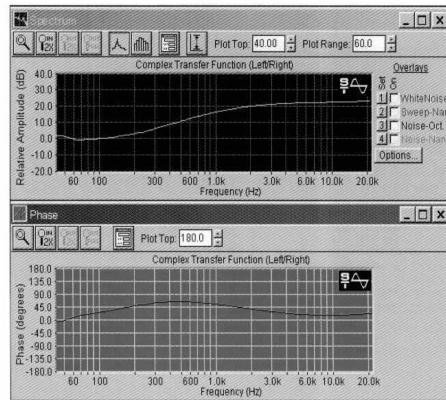


X/Y表示

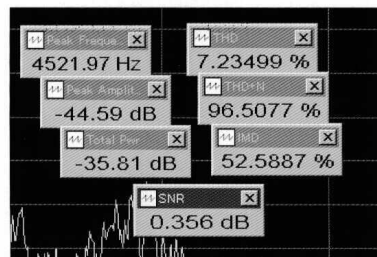
Phase View



Complex Transfer View



Utilities



ご用命は:

HOME <http://www.imaico.jp/>
<http://www.imaico.jp/>

EMAIL info@imaico.jp
st@imaico.jp



サウンドテクノロジー製品総輸入代理店

今井商事株式会社 162-0067 東京都新宿区富久町 1-6

Tel 03 (3357) 0401

Fax 03 (3359) 0210