

LX View

ユーザーズマニュアル

ご使用前にこのユーザーズマニュアルをよくお読み下さい。
お読みになったあとは、いつでも見られるところに大切に保管して下さい。

お断り

本書に記載の各会社名、商品名は各社の商標または登録商標です。
本書の内容については将来予告なしに変更することがあります。

本書ではソフトウェアのインストールと操作方法について記載しています。
本書はソフトウェアインストールディスクである CD の中に PDF ファイルとして保存されています。PDF ファイルはアドビシステムズ社の Acrobat Reader で開くことができます。Acrobat Reader はアドビシステムズ社のホームページから無料でダウンロードできます。
<http://www.adobe.co.jp/>

2006 年 5 月 Revision 1.48

Scope of Manual

この LX View ユーザーズマニュアルでは、LX View PL-S1001 基本ソフトウェアと、PL-S1001 にプラグインできるオプション機能であるソフトウェアについて説明を行います。

| | | |
|----------|------------------------------------|---|
| PL-S1001 | Wave Monitor LX View | 基本ソフトウェア |
| PL-S1002 | Advanced File Converter AFC NEO | ファイル変換機能で PL-S1001 に組み込まれていますが、単独のパッケージとしてもご用意いたしております。 |
| PL-S1003 | LX Playback | オプション、PC ファイル再生機能 |

「AFC NEO PL-S1002」をご購入のお客様は、
「4.2.1. LX/GX-1/es8 シリーズで収録されたファイルのデータ変換」を参照して下さい。

「LX Playback PL-S1003」をご購入のお客様は、
「第 6 章 LX Playback ソフトウェア」を参照して下さい。




「AFC NEO + CAN PL-S1002CAN」をご購入のお客様は、
「第 7 章 AFC NEO + CAN ソフトウェア」を参照して下さい。






改定履歴




| Revision | Date | Description |
|----------|-------------|--------------------------|
| 1.38b | 2003 年 11 月 | |
| 1.48 | 2005 年 9 月 | LX View バージョン 1.48 以降に対応 |
| 1.48 | 2006 年 5 月 | ティアック(株)統合による記述の変更 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Note:

安全にお使いいただくために

| | |
|---|--|
|  | この記号は注意(警告を含む)を促す内容があることを告げるものです。 |
|  | この記号は禁止の行為であることを告げるものです。 図の中に具体的な禁止内容(左図の場合は分解禁止)が描かれています。 |
|  | この記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。 図の中に具体的な指示内容(左図の場合は電源プラグをコンセントから抜け)が描かれています。 |

| | |
|---|--|
|  | この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。 |
| 警告 | |
|  | <p>■ 異常が起きたら</p> <p>万一、煙が出ている、変なおいや音がするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。すぐに本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて下さい。煙が出なくなるのを確認して当社サービス部門に修理をご依頼下さい</p> |
|  | <p>■ カバーを開けない</p> <p>この機器のカバーは絶対に外さないで下さい。感電の原因となります。内部の点検・修理は当社サービス部門にご依頼下さい。この機器を改造しないで下さい。火災・感電の原因となります。</p> |
|  | <p>■ ケーブルを傷つけない</p> <p>ケーブルの上に重いものをのせたりしないで下さい。コードを傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしないで下さい。</p> <p>火災・感電の原因となります。</p> <p>■ 仕様の電源電圧以外の電圧で使用しない</p> <p>仕様の電源電圧以外の電圧で使用しないで下さい。火災・感電の原因となります。</p> |
|  | <p>■ 水にぬらさない</p> <p>この機器を水にぬらさないで下さい。内部に水が入ったまま使用すると、火災・感電の原因となります。内部に水が入った場合は、まず本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて当社サービス部門にご連絡下さい。</p> |

| | |
|---|--|
|  | この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。 |
| 注意 | |
|  | <p>■ 適さない設置場所</p> <p>次のような場所に置かないで下さい。火災、感電やけがの原因となることがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 調理台や加湿器のそばなど油煙や湯気があたる場所 - 湿気やほこりの多い場所 - ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所 - 直射日光があたる場所 <p>■ ぬれた手でプラグにさわらない</p> <p>感電の原因となることがあります。</p> |
|  | <p>■ 長期間ご使用にならないときは</p> <p>長期間この機器をご使用にならないときは、電源コードをはずして保管して下さい。</p> |

保証規定

ソフトウェア

- 保証期間は、お買い上げ日から 90 日間です。
当社は、当社製品のソフトウェア（以下、本ソフトウェアといいます）が、取扱説明書に記載の環境を満たすコンピュータ上に正しくインストールされていることを前提として、取扱説明書に記載の機能を履行することを保証します。本ソフトウェアが保証期間中に所定の機能を履行しない場合、お客様は、ご購入店を通じて修正を要求することができます。万一修正不能な場合は、返金手続きをとらせていただきます。なお、上記は、本ソフトウェアの操作が中断しないことや誤りのないことを保証するものではありません。
- 派生的損害の免責：当社は、本ソフトウェアの使用や使用不能から生じたいかなる損害（事業上の損失、営業の中断、営業上の情報の損失、その他の金銭上の損害など）についても責任を負いません。たとえ、その損害の可能性が当社に事前に知らされていたとしても同様です。
- 上記保証は、日本国内においてのみ有効です。
- 保証内容に対するお客様の権利について
この保証内容によって保証を発行している者（保証責任者）、およびそれ以外の事業者に対するお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

ソフトウェア使用契約

- ティアック株式会社（以下、当社といいます）の製品に付属するソフトウェア（以下、本ソフトウェアといいます、別途個別に使用許諾契約が明示されるものを除きます。）は、お客様が以下のソフトウェア使用契約の条件に同意されることを前提として、ご使用を許諾するものです。万一、同意頂けない場合は、パッケージ全てをご購入店へご返却下さい。購入代金を返金させていただきます。お客様が以下のソフトウェア使用契約の条件に違反されますと、当社の権利を侵害することになり、以降のご使用の停止、また、損害賠償等の請求対象となりますことをご承知おき下さい。
- 本契約は、お客様が本ソフトウェアのインストールを開始したときから発効します。ご同意頂けない場合は、インストールをしないで下さい。既にインストール済みの場合は直ちにソフトウェアの実行を終了し、アンインストールして下さい。
- 当社は、本ソフトウェアを1台のコンピュータ上で「使用」する権利をお客様に許諾します。
- お客様が本ソフトウェアを取得されたことは、本ソフトウェア契約に規定された以外に本ソフトウェアのいかなる権利、権原若しくは利権の取得を意味するものではありません。お客様は、本ソフトウェアが当社に帰属する著作物として「万国著作権条約」または「文学的および美術的著作物保護に関するベルヌ条約」の加盟国の著作権法に基づき保護されることをご認識下さい。本ソフトウェアの著作権は当社に帰属しております。
- お客様は、本ソフトウェアをバックアップ以外の用途で複製することはできません。
お客様は、本ソフトウェアの解析をしたり、コンパイル言語やアセンブラ言語に変換することはできません。
お客様は、本ソフトウェアを当社の事前承諾無く、第三者に譲渡することはできません。
- 上記契約に関し、ご不明な点等ございましたら、下記宛にご連絡下さい。

連絡先:

ティアック株式会社 〒180-8550 東京都武蔵野市中町 3-7-3
ビジネスソリューションズ・カンパニー 営業部 営業 1 グループ
電話: 0422-52-5074
FAX: 0422-52-1990
E メール: tic_cs@teac.co.jp

Index

| | |
|--|----|
| 第 1 章 概要 | 1 |
| 1.1. はじめに | 1 |
| 1.2. このソフトウェアでできること | 1 |
| 第 2 章 ソフトウェアのインストールと起動・終了 | 3 |
| 2.1. ソフトウェアのインストール | 3 |
| 2.2. ソフトウェアの起動・終了 | 3 |
| 2.3. 表示するファイルを開く | 4 |
| 第 3 章 波形表示ウィンドウでの基本操作 | 5 |
| 3.1. 基本操作 | 5 |
| 3.2. スクロールバー操作して表示の拡大や移動を行う | 6 |
| 3.3. 表示するチャンネルの ON/OFF を行う | 6 |
| 3.4. カーソルを利用してズームやデータ値を読み取る | 7 |
| 3.4.1. 時間軸のズーム | 7 |
| 3.4.2. カーソル位置データ値の表示 | 7 |
| 3.5. 重ね描き表示 | 8 |
| 3.6. グラフ表示スタイルと Y 軸スケールを設定する(チャンネルプロパティ) | 9 |
| 3.7. ビューメニュー | 9 |
| 3.8. ヘッドファイルの内容を表示する | 10 |
| 3.9. ソフトウェアのバージョンを確認する | 10 |
| 第 4 章 応用操作 | 11 |
| 4.1. サーチ | 11 |
| 4.2. データ変換 | 11 |
| 4.2.1. LX/GX-1/es8 シリーズで収録されたファイルのデータ変換 | 11 |
| 4.2.2. DS シリーズで収録されたファイルのデータ変換 | 15 |
| 4.3. メモ音声を再生してデータ切り出し区間を選択する | 16 |
| 4.4. イベントマークリストを表示してイベント位置に移動する | 18 |
| 4.5. 収録データをメディアにコピーする | 18 |
| 第 5 章 解析を行いデータ表示する | 21 |
| 5.1. FFT 表示する | 21 |
| 5.2. X-Y グラフ表示する | 22 |
| 5.3. 統計データを表示する | 23 |
| 5.4. RPM 値を表示する | 24 |
| 第 6 章 LX Playback ソフトウェア | 25 |
| 6.1. ソフトウェアのインストール | 25 |
| 6.2. アナログ再生の操作 | 26 |
| 第 7 章 AFC NEO + CAN ソフトウェア | 31 |
| 7.1. 変換操作 | 31 |

Note:

第1章 概要

1.1. はじめに

LX View PL-S1001 は、レコーディングユニット LX シリーズを始めとする TEAC データレコーダ(*)で収録したデータの波形表示や切り出し保存を行うためのデータビューソフトウェアです。

- 2006 年 5 月現在、DS シリーズ、LX シリーズ、GX-1(ただしマルチサンプリングデータを除く)および es8 シリーズのデータファイルをサポート。
- 変換先の対応ファイル形式の種類は、DS シリーズと LX/GX-1/es8 シリーズでは異なります。くわしくは、「4.2. データ変換」を参照して下さい。
- このマニュアルは、LX View PL-S1001 Version 1.48 以降に対応しています。

マニュアル上の表記について

操作において、設定内容の選択で、ハイライト表示されることをカーソル表示、ハイライトをカーソルと呼びます。

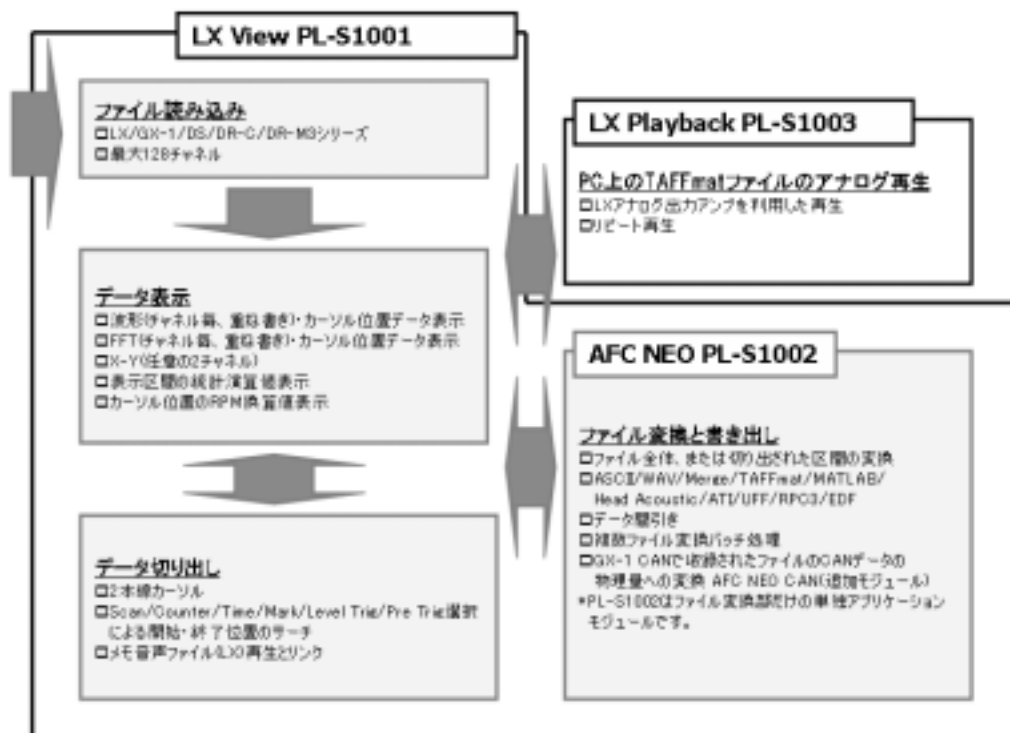
表示される項目やメッセージを<MENU>や<Are you sure?>のように表記します。

コントロールボタン、または選択項目を[REC]のように表記します。

1.2. このソフトウェアでできること

- 大容量データを波形表示: 最大 128 チャンネル分のデータをスクロール表示。記録されたデータのスタートポイントからストップポイントまでの全時間域を画面以上に再生し読み込むことのできる PC メモリーの空き容量に依存、それ以上の場合は横スクロール表示となります。データの傾向を一覧できます。さらに、各チャンネルの波形表示は自由に重ね書きを行うことができます。
- データ切り出し、および音声メモ波形を表示・再生し切り出し区間を指定: 2 本のカーソル線をマウスでドラッグすることで切り出しポイントを指定できます。そのときのカーソル値、カーソル間の最大値、最小値、カーソルポイント間の差の値が一覧できます。さらに、LX で記録された音声メモの WAV データを波形表示、音声波形上のカーソル区間を音声再生、その区間のデータ切り出しができ便利です。LX/GX で記録したデータファイルの場合、イベント位置が画面以上に記録されます。
- 切り出したデータをファイル変換: 市販の表計算ソフトウェアで処理できる ASCII データへの変換、間引きデータ出力をはじめとして、各種解析ソフトウェアにエクスポート可能なファイルへと変換することができます。DADISP、ASCII、MATLAB、ATI(IDEAS)、WAV、Universal File、RPC3、TAFFmat などのファイル変換ができます。スキャン数で切り出しポイント指定、スキップ数の指定を行うことができます。
- バッチ処理で一括ファイル変換: 複数ファイルに対するファイル変換をまとめて処理できるようバッチ処理登録画面を用意しました。表形式の画面に変換するファイルや変換後のファイル形式を入力し登録できます。また、これらの登録内容はパラメータファイルとして保存、呼び出しを行うことができます。
- 波形処理機能: 波形データのFFT表示を行うことができます。また、X-Y 表示を行うこともできます。
- アナログ再生機能 (LX Playback PL-S1003): LX View で表示された PC 上の LX 形式収録データファイルを LX シリーズのアナログ出力アンプから再生することができます。

LX View構成図



1.3. 本ソフトウェアをご利用いただくにあたっての注意事項

本ソフトウェアをご利用いただくにあたって、一般的な注意事項について説明します。



注意

- ファイルフォーマットは NTFS に対応し、ファイルあたり 4GB を超える大きなデータファイルでも波形表示を行うことができます。
- ファイルオープン時の波形表示横スケールは、使用されている PC の空きメモリーサイズ(256MB 以上であること)に応じて自動的に決定されます。
- 開くとこのできるデータファイルサイズと PC のメモリーサイズの関係は、上記以外に特に制限はありません。
- データ変換として扱えるデータサイズは 2GB 以下のデータ区間です。
- メモ音声ファイル波形再生表示できる最大メモ音声ファイルは 1 時間以下のファイルです。
- LX Playback PL-S1003 ソフトウェアに関して、アナログ再生できるデータファイルには次のような制限があります。(1) 再生用に用いる LX シリーズが IEEE1394 インタフェースモデルの場合は、最大の再生サンプリング周波数は 48kHz サンプリングとなり、96kHz サンプリングは使用することができません。また、48kHz x 8 チャンネルを最大のサンプリング周波数とチャンネル数の組み合わせとします。(2) 再生用に用いる LX シリーズが LAN モデルの場合、6kHz x 16 チャンネルを最大のサンプリング周波数とチャンネル数の組み合わせとします。

第2章 ソフトウェアのインストールと起動・終了

2.1. ソフトウェアのインストール



注意

- より多くのメモリーを搭載することで画面に表示できる時間範囲を広くすることができます。
- メモ音声再生には Windows サウンドシステムが必要です。
- 記録されたメディア上のデータを直接読むためには、そのディスク用のドライブが PC に接続されている必要があります。
- ソフトウェアインストールには、CD-ROM に対応したドライブが必要です。

本ソフトウェアの動作する PC の要件は次のものです。

| | |
|----------|---|
| CPU: | Pentium III 450 MHz 以上 |
| OS: | Windows 98SE/Me/2000/XP |
| メモリー: | 256 MB 以上 |
| HDD の空き: | 200 MB 以上、ただし、読み込むデータファイルのサイズが確保されていること |

インストールソフトウェアは CD によりご提供いたしております。一般の Windows アプリケーションと同様の操作でインストールできます。



1. 付属のインストールディスクをパソコンのドライブに挿入します。
自動的にインストーラが起動します。

2. インストーラが起動しない場合は、インストーラ CD 中の LXView フォルダの Disk1 の setup.exe を実行して下さい。

3. 表示されるメッセージに従ってセットアップを進めます。

4. インストール終了後、スタートアップメニューにアプリケーション起動のアイコンが追加されます。
実行ソフトウェアのインストールされるデフォルトは、¥Program Files¥Teac¥LXView.exe です。

2.2. ソフトウェアの起動・終了


起動と終了は、一般の Windows アプリケーションと同様の操作で行います。



1. スタートアップメニューに作られたアプリケーション起動のアイコンをダブルクリックします。
<Open>ダイアログが表示され、データ表示を行うファイルが選択できます。

2. 起動時に自動的に表示される<Open>ファイルダイアログでは、前回選択されたフォルダの内容が表示されます。

3. <Open>ファイルダイアログは、右上の  または[キャンセル]ボタンをクリックすると閉じることができます。

4. ソフトウェアを終了するには、<Open>ダイアログを閉じた後で、ウィンドウ右上の  をクリック、または、メニューバーの[File] ⇒ [E_xit]をクリックします。

2.3. 表示するファイルを開く



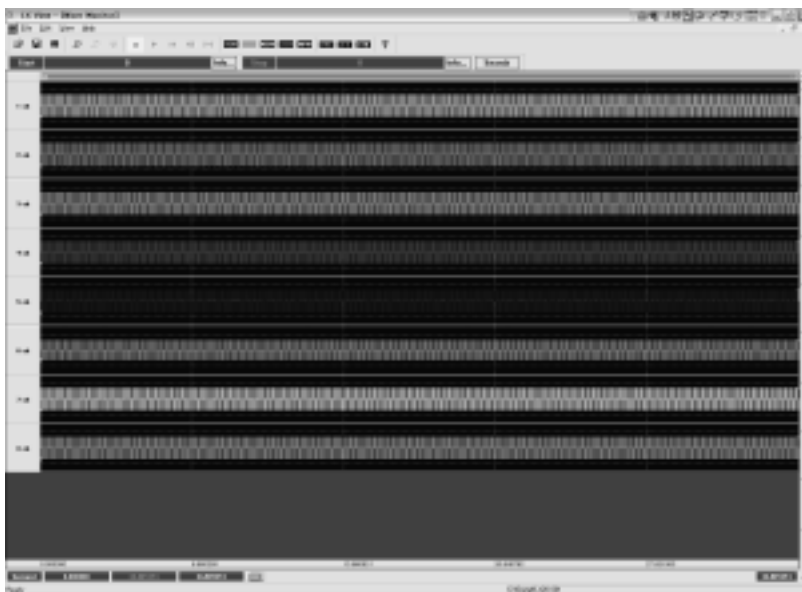
注意

- ファイルフォーマットは NTFS に対応し、ファイルあたり 4GB を超える大きなデータファイルでも波形表示を行うことができます。
- ファイルオープン時の波形表示横スケールは、使用されている PC の空きメモリーサイズ(256MB 以上であること)に応じて自動的に決定されます。
- 開くとこのできるデータファイルサイズと PC のメモリーサイズの関係は、上記以外に特に制限はありません。



1. 起動時に表示された<Open>ダイアログでファイルを選択するか、[File] ⇒ [Open...]をクリックして<Open>ダイアログを表示しファイルを選択します。

2. ファイルを選択し、[開く(O)]をクリックすると波形表示ウィンドウが表示されます。



第 3 章 波形表示ウィンドウでの基本操作

3.1. 基本操作

波形表示ウィンドウでは次の操作ができます。

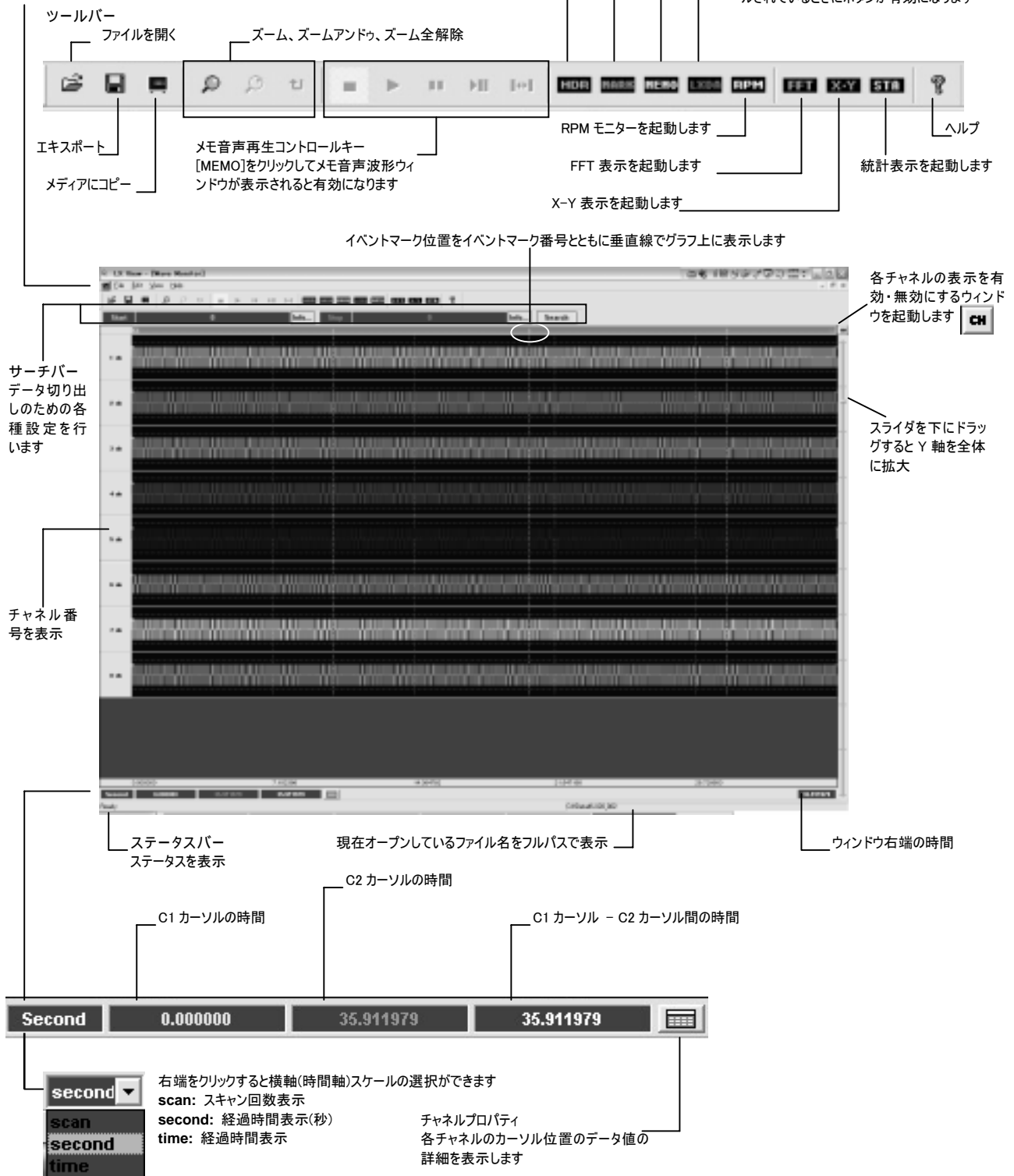
メニューバー

File: ファイルを開く、ファイルエクスポート(データ切り出し)、プリントアウトなど

Edit: ズーム、ズームアンドゥ

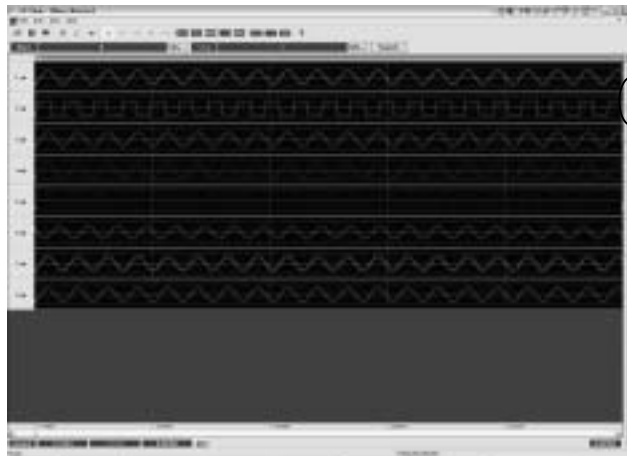
View: 表示プロパティの設定

Help: バージョン情報



3.2. スクロールバー操作して表示の拡大や移動を行う

波形表示ウィンドウ右端のスライダコントロールを下方方向に動かすと、各チャンネルの Y 軸グラフ表示範囲が拡大します。



スライダコントロールを下方方向にドラッグすると全体の Y 軸表示を拡大します
すべてのチャンネルが表示できなくなると、上下スクロールバーが表示されます
上下スクロールバーを操作して表示チャンネルを移動することができます

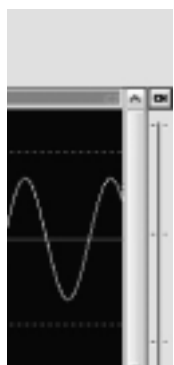


時間軸のデータ表示を移動するには左右スクロールバーを操作します
すべての時間軸データが一画面に表示されている場合は、左右スクロールバーは表示されません

いずれのスクロールバーの大きさも、全体のデータの中における現在の表示範囲の割合を示します。

3.3. 表示するチャンネルの ON/OFF を行う

波形表示ウィンドウ右上の端の **CH** をクリックするとチャンネル選択パネルが表示され、各チャンネル表示の ON/OFF が選択できます。



各数字をクリックすることで、クリックされたチャンネルの表示 ON/OFF が選択できます(表示 OFF はグレー)

クリックするとすべてのチャンネルの表示が一度に ON となります

クリックすると全チャンネルを一ウィンドウ内に表示します
ただし、データファイルのチャンネル数と PC の画面の解像度により、一画面で表示できるチャンネル数には制限があり、表示できない場合、上下スクロールバーが自動的に表示されます。

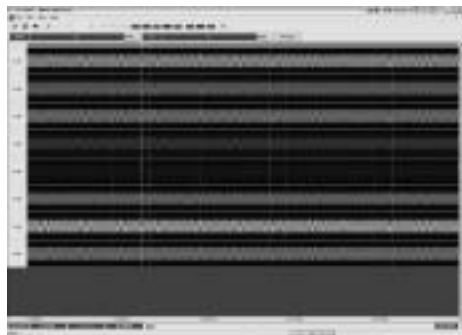
クリックするとチャンネルを番号順に表示します

もう一度、**CH** をクリックするとチャンネル選択パネルを閉じます。

3.4. カーソルを利用してズームやデータ値を読み取る

C1、C2の2本のカーソルを用いてデータ値の読み取りや、カーソル区間をズーム表示することができます。

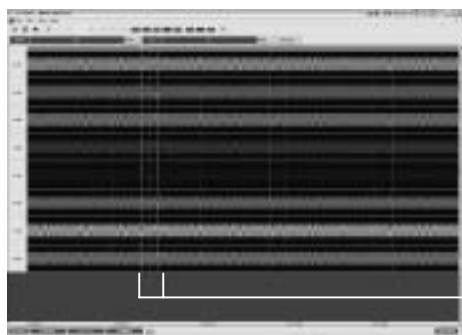
3.4.1. 時間軸のズーム



1. 新たに波形表示ウィンドウにファイルが表示されると、C1カーソル、C2カーソルはそれぞれ波形表示の左端と右端に位置しています。

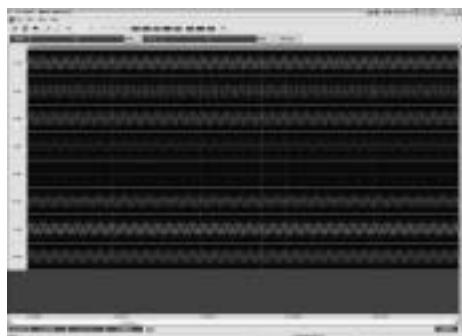
2. 左端のカーソル位置にマウスを移動するとマウスポインタが \leftrightarrow に変わります。

3. そのままの状態でもうすをドラッグしてC1カーソルを引き出し、ズーム表示を行う区間のスタートポイントまで移動します。



4. 同様に右端の位置からC2カーソルを引き出します。ズーム表示を行う区間のエンドポイントまで移動します。

C1、C2カーソルで囲まれた時間軸ズーム対象区間



5. ツールバーの  をクリックします。

6. カーソルで囲まれた区間の時間軸がズーム表示されます。

7. ズーム表示を解除するには、ツールバーの次のボタンをクリックします。




: ひとつ前に戻る



: ズーム全解除

3.4.2. カーソル位置データ値の表示

1. C1カーソルとC2カーソル間のデータ値の詳細を表示するために、ウィンドウ下部の  をクリックします。

2. 波形表示ウィンドウ下部に<Wave Parameter>が表示されます。

Channel: チャネル番号が表示されます。

Range: 収録時に選択された入力レンジです。

DispRange(Max)/DispRange(Min): 表示レンジ(Y軸)の最大値・最小値です。グラフスケールでは点線の水平線で示されます。初期値は、入力レンジの最大値・最小値となります。先に記述する<Channel Property>により軸設定の変更が可能です。

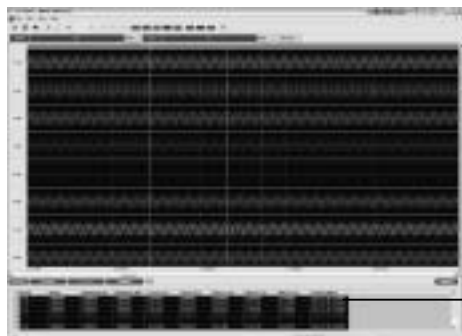
Cursor(C1)/Cursor(C2): C1カーソル、C2カーソル位置にあるデータの値です。

Abs (C1-C2): C1カーソルとC2カーソル位置のデータの差分です。(絶対値)

Max (C1-C2): C1カーソルとC2カーソル位置にあるデータの中の最大値です。

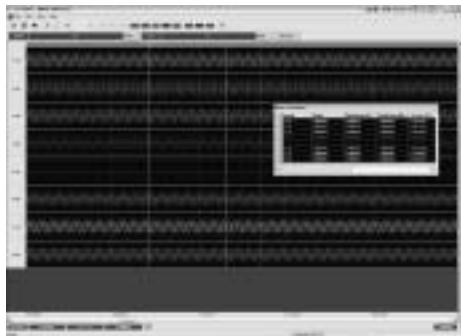
Min (C1-C2): C1カーソルとC2カーソル位置にあるデータの中の最小値です。

Channel Name: チャネル名が表示されます。



各カーソル位置の時間は波形ウィンドウ下部に表示されます。(黄色: C1の時間、緑色: C2の時間、白色: C1とC2の時間差)

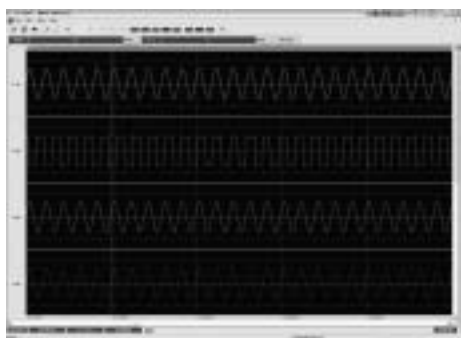
| | | | |
|--------|----------|-----------|----------|
| second | 9.536543 | 10.017167 | 1.260425 |
|--------|----------|-----------|----------|



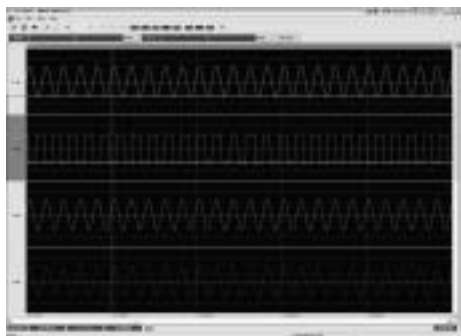
- 3.** <Wave Parameter>の左上のコーナー部分をマウスでドラッグすると、<Wave Parameter>を波形表示ウィンドウ内、左側や上側に配置することもできます。
<Wave Parameter>を元の位置に戻すには、波形表示ウィンドウ下側にドラッグ&ドロップします。

3.5. 重ね描き表示

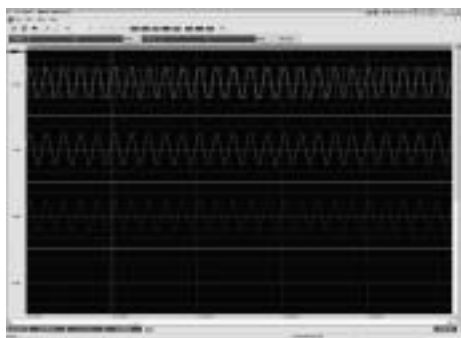
チャンネル表示の重ね描きを行うことができます。複数チャンネルの重ね描きも可能です。
各チャンネルの Y 軸表示スケールの表示最大値・最小値を設定しての変更は、後述する<Channel Property>で行います。



- 1.** データを波形表示します。



- 2.** 重ね描き元の波形表示ウィンドウ左のチャンネル情報部分を重ね描き先のチャンネルまでドラッグします。ドラッグしたチャンネルのチャンネル情報部分は濃いグレーに変わります。



- 3.** 重ね描き先のチャンネルにドロップすると重ね描きを行います。




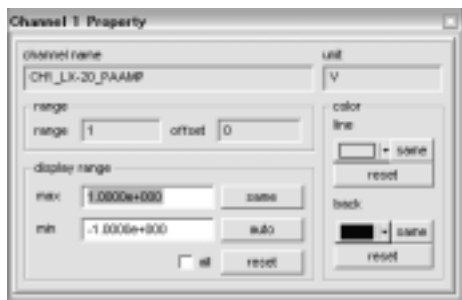
- 4.** 重ね描きされたチャンネルのチャンネル情報表示は次のようになります。左の X をクリックすると重ね描き解除します。◀▶をクリックすると重ね描きチャンネルの表示順を変更することができます。

3.6. グラフ表示スタイルとY 軸スケールを設定する(チャンネルプロパティ)

<Channel Property>では、各チャンネルのグラフ描画のスタイルやY 軸の表示スケールを変更することができます。



1. 波形表示ウィンドウ下部の  をクリックして<Wave Parameter>を表示します。



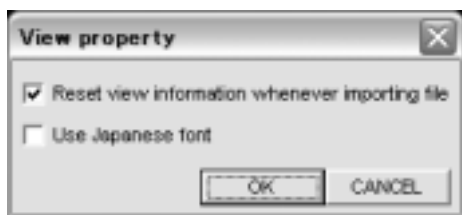
2. <Wave Parameter>のチャンネル位置でダブルクリックすると、そのチャンネルの<Channel Property>が表示されます。

| 項目 | 説明 |
|----------------------|--|
| channel name | 収録時に設定されたチャンネル名が表示されます。 |
| unit | 収録時に設定された物理量単位が表示されます。 |
| range | |
| range | 収録時に設定された物理量係数が表示されます。 |
| offset | 収録時に設定されたオフセット値が表示されます。 |
| display range | Y 軸表示スケールを設定します。 |
| max | 表示最大値を入力します。デフォルトでは収録時に設定されたレンジ最大値が表示されます。 |
| min | 表示最小値を入力します。デフォルトでは収録時に設定されたレンジ最小値が表示されます。 |
| same | all をチェックして、クリックするここで設定された値をすべてのチャンネルに適用します。 |
| auto | チェックを付けると表示データの最大値と最小値をスケールとして表示します。 |
| reset | 収録時に設定されたレンジ最大・最小値に戻します。 |
| all | チェックを付けた後の操作を他のすべてのチャンネルに適用します。 |
| color | グラフラインと背景の色を設定します。 |
| line | グラフラインの色を設定します。 |
| ▼ | クリックするとカラーパレットを表示し色を選択できます。 |
| same | ここで設定された色をすべてのチャンネルに適用します。 |
| reset | すべてのチャンネルをデフォルト色に戻します。 |
| back | グラフ背景色を設定します。 |
| ▼ | クリックするとカラーパレットを表示し色を選択できます。 |
| same | ここで設定された色をすべてのチャンネルに適用します。 |
| reset | すべてのチャンネルをデフォルト色に戻します。 |

3.7. ビューメニュー

View メニュー

ツールバーとステータスバーは、[View] ⇒ [Toolbar]、[Statusbar]、[Searchbar]をクリックすることで表示の ON/OFF ができます。




[View] ⇒ [View property]をクリックすると、<View property>が表示され、ソフトウェア終了時の表示情報を次にソフトウェアを起動したときに残すか残さないかの選択ができます。表示情報を残さない場合は、<Reset view information whenever importing file>の左のボックスをチェックします。また、日本語フォントを正しく表示する場合には、<Use Japanese font>をチェックして下さい。

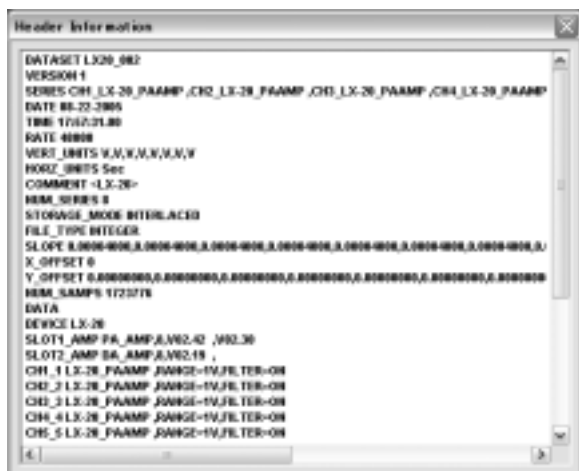


注意


表示情報が残された場合は、表示対象のチャンネル数の情報も残ります。したがって、前回オープンしたファイルの収録チャンネルが今回オープンしたファイルの収録チャンネルよりも少ない場合は、すべてのチャンネルの表示が行われませんので注意して下さい。

3.8. ヘッドファイルの内容を表示する

ツールバーにある  をクリックすると表示されているデータのヘッダファイルの内容が表示されます。



3.9. ソフトウェアのバージョンを確認する

ツールバーにある  をクリックするとソフトウェアのバージョンが確認できます。

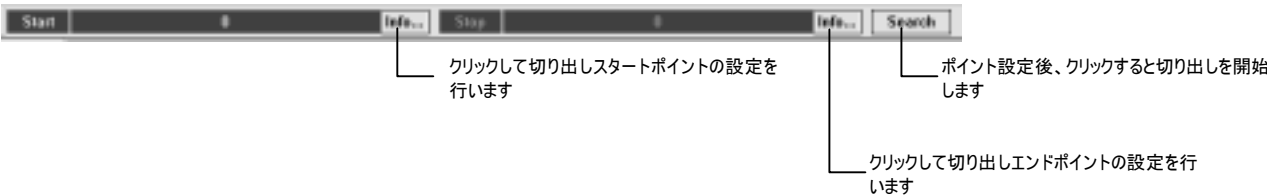


第 4 章 応用操作

4.1. サーチ

サーチ条件を設定することによって、必要なデータ切り出し区間を選択することができます。切り出しのスタートポイントとエンドポイントをそれぞれ設定することができます。

1. 波形表示ウィンドウ上部のボタンを操作します。



2. [Info...]をクリックするとサーチ設定ダイアログが表示されます。次の設定ができます。
Stop 側のダイアログでは、<Relative>のチェックの選択ができます。<Relative>にチェックをつけると Start で設定した内容と関連付けて切り出しを行います。



| 項目 | 説明 |
|------------|--|
| Scan | スキャン数で切り出しポイントを指定します。 |
| Counter | 収録開始からの経過時間で切り出しポイントを設定します。 |
| Time | 絶対時刻で切り出しポイントを設定します。 |
| Mark | (イベント)マーク番号で切り出しポイントを設定します。 |
| Level Trig | データの変化ポイント(レベル)でデータの切り出しを行います。 対象チャンネルを選択し、cross up または cross down のいずれかのトリガ検知方法を設定します。 スレシヨルドを%または電圧値で設定します。 <Pre Trig>では切り出しプリトリガポイントをスキャン数または秒数で設定します。 |
| Relative | Stop 側ダイアログのみ: Start で設定した内容と関連付けて切り出しを行います。 |
| OK | 入力された値を切り出しポイントのパラメータとして確定します。 |
| CANCEL | 入力された値をキャンセルし元に戻します。 |

3. [Search]をクリックすると、設定された内容でデータの切り出し表示を行います。

4.2. データ変換

[File] ⇒ [Export...]をクリックすると<Export>が表示されデータの変換を行うことができます。デフォルトで入力される変換区間は、現在の波形表示ウィンドウの表示範囲となります。

任意の区間を変換するためには、カーソルを用いたズーム操作、または、サーチにより区間を特定します。



注意

- 変換先の対応ファイル形式の種類は、LX/GX-1/es8 シリーズと DS シリーズで収録されたデータファイルで異なります。
- ファイルオープン直後は、カーソル線は、画面の左端と右端にありますので、現在表示されているデータファイル部分の変換を行うことができます。

4.2.1. LX/GX-1/es8 シリーズで収録されたファイルのデータ変換


元データファイルが LX/GX-1/es8 シリーズで収録されたデータファイルの場合は、「PL-S1002 AFC NEO」を起動します。
PL-S1002 AFC NEO 単独でご使用の場合は、波形表示機能がありませんので、インストールされたソフトウェアの[AFCNEO.EXE]を実行すると、ダイアログが直接表示されます。



注意

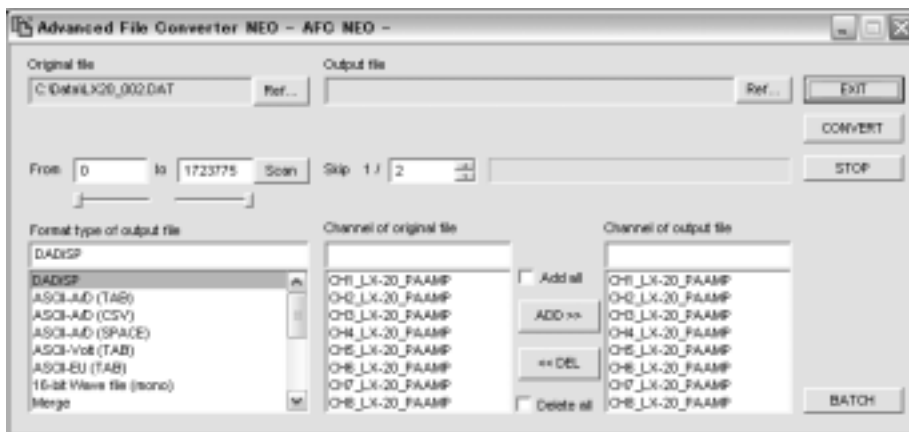
- 変換先のファイル名やフォルダ名は日本語に対応していません。Windows で使用できる英数字を使用して下さい。
- 変換で処理できるファイルサイズは 2GB 以下のファイルです。

1. カーソルによるズーム、またはサーチを用いて、変換を行う区間のデータを表示します。

2. メニューバーの[File] ⇒ [Export...], または、ツールバーの  をクリックします。

3. <AFC NEO>を表示します。

このとき波形表示ウィンドウはいったん消えますが、「AFC NEO」が終了すると自動的にもとの波形が表示されます。



| 項目 | 説明 |
|----------------------------|--|
| Original file | 変換元のファイルをフルパスで表示します。[Ref...]をクリックするとフォルダの選択ができます。 |
| Output file | [Ref...]をクリックして変換後のファイルを保存するフォルダやファイル名を設定します。 |
| From | 変換の開始ポイントをスキャン数で表示します。手入力、あるいは下部のスライドコントロールで変更が可能です。 |
| to | 変換の終了ポイントをスキャン数で表示します。手入力、あるいは下部のスライドコントロールで変更が可能です。 |
| Skip | データ間引きのパラメータを入力します。10 データごとに 1 データを抜き出したい場合は、[10]を入力します。この機能をサポートしていないファイル形式の場合は、<1/1>と表示され数字を入力することができません。 |
| Format type of output file | 変換後のファイル形式を選択できます。<Output file> ⇒ <Set Output File>の<ファイルの種類(T)>で選択されたファイル形式と異なるファイル形式が選択された場合、<Output file>のファイル名の拡張子がここで選択されたファイル形式の拡張子となります。 |
| Channel of original file | <Channel of original file>には、変換元ファイルのチャネルが表示されています。<Channel of output file>に変換後ファイルに必要なチャネルを、[Add all]/[ADD>>]/[<<DEL]/[Delete all]を使って登録・削除します。 |
| Channel of output file | デフォルトでは、元ファイルのすべてのチャネルが<Channel of original file>に表示されています。チャネル表示をクリックすることで、<Channel of original file>から<Channel of output file>への登録[ADD>>]と<Channel of output file>の表示チャネルの削除[<<DEL]の対象チャネルを選択することができます。[Add all]をチェックするとすべてのチャネルを<Channel of output file>に登録し、[Delete all]をチェックすると、<Channel of output file>に表示された全チャネルを登録から削除します。初期状態で<Channel of output file>に表示されるチャネルは、チャネル選択パネルで表示選択されたチャネルが対象となります。 |
| EXIT | ダイアログをクローズします。 |
| CONVERT | 選択された区間のデータ変換を開始します。変換中は<Now converting...>が表示され、進行状態が確認できます。ダイアログ中の[STOP]をクリックすると変換を中断します。 |
| BATCH | 後述するバッチ処理画面を表示します。 |



4. <Output File>の[Ref...]をクリックすると、<Set Output File>が表示されます。

変換後のファイルのディレクトリ名、ファイル名、ファイルの種類を選択します。

<Start ID Number>には、指定したファイル名の後ろに付加される ID 番号の初期値を、<ID Digits>には、その ID 番号の桁数を入力します。この例の場合は、変換後のファイル名は、<TESTLX01.dat>となります。

この ID 番号の初期値と桁数は後述する、複数ファイルの一括変換「バッチ処理」のときに使用されます。

ここで表示される<ファイルの種類(T)>の拡張子は、<Format type of output file>で選択された形式に対応した拡張子となります。

5. <Set Output File>で必要な設定を行った後、[保存(S)]をクリックしてファイル名設定を確定します。

6. <AFC NEO>で残りの設定を必要に応じて行います。



7. [CONVERT]をクリックするとファイル変換を開始します。
ファイル変換の進行状況が、[STOP]の左にあるプログレスバーに表示されます。
変換動作中に、[STOP]をクリックすると変換を中断します。

データファイルのマージ

LX シリーズや、GX-1 シリーズの同期記録機能を使用して収録された複数のデータファイルをマージして、一つのデータファイルとすることができます。



注意

- マージにより、一つのデータファイルとして扱うことのできる最大チャンネル数は 128 です。
- LX シリーズで同期記録されたデータファイルのマージの場合、タコ入力チャンネルが ON の場合は、チャンネルとしてカウントされます。ひとつのタコ入力チャンネルあたり 16 ビットモードのデータ 1 チャンネル分、32 ビットモードのデータでは 2 チャンネル分となります。
- マージするスレーブ機のデータファイルの区間は、マスター機のデータファイルの画面表示区間のデータとなります。
- マージ機能では、チャンネル選択を行うことはできません。

1. マスターのデータファイルを表示します。



2. <AFC NEO>の<Format type of output file>で[Merge]を選択しクリックすると、<Original file>の下に、スレーブのファイル選択エリアが表示されます。

3. 表示されたファイル選択エリアの右にある[Ref...]をクリックすると、<Select File>が表示されます。

4. <Select File>でスレーブのファイルを選択し、[開く(O)]をクリックします。

5. ファイル選択エリアに、スレーブのファイルが表示されます。

6. 後は、ファイル変換処理の手順に従ってファイルのマージを実行します。



バッチファイル変換処理

ファイルの変換処理手順を登録し、複数のファイルを一括して変換を行うことができます。

1. <AFC NEO>の[BATCH]をクリックします。

2. バッチ処理の入力画面が起動画面の下部に表示されます。



3. 先に記述したファイル変換操作に従って、変換処理を行うファイルの設定を行い、[ADD]をクリックすると最初の処理が入力された設定にしたがって登録されます。

4. バッチ処理入力画面下のスライダを移動すると次のフィールドが表示されます。

name <Original file>の変換元のファイル名です。
format <Format type of output file>で選択されたファイル変換形式です。
ch 変換後のファイルのチャンネルです。チャンネル番号がスラッシュ区切りで表示されます。
start <from>で表示された開始スキャン数です。
end <to>で表示された終了スキャン数です。
skip <Skip>で表示された間引き数です。
output <Output file>の変換後のファイル名です。
status バッチ処理が始まると、変換の進行状況がパーセンテージで表示されます。

5. 続けて変換を行うファイルを設定し、[ADD]をクリックすると次の処理が入力されます。この操作を繰り返し、処理を登録していきます。

6. 登録された内容を削除するには、削除したい登録にカーソルを移動し、ハイライト表示を行い、[DELETE]をクリックします。
 また、<name>の左側のボックスで、チェックがはずされた登録の変換は行いません。



7. [ADD MULTI]をクリックすると、<Select Files>ダイアログが表示されます。ここでは、変換元ファイルを Windows のファイル選択操作(Shift キー+矢印キー、Ctrl キー+左クリック)で、一度に複数選択することができます。
 [All Channels]と[All Data]をチェックすると、選択されたファイルのすべてのチャンネルの全データが変換対象となります。[開く(O)]をクリックして選択を確定します。



8. 変換後のファイルには選択された順番に、<Set Output File>で登録されたファイル名に設定された初期値からインクリメントされる ID 番号が付加されます。



9. [START]をクリックすると、登録されたファイルの一括変換処理が始まります。
 [status]のところに、変換処理の進行状況がパーセンテージで表示されます。
 [STOP]をクリックすると変換処理を中断します。

パッチファイル変換操作手順の登録情報はパラメータファイルとして保存、呼び出しを行うことができます。このパラメータファイルを、テキストエディタなどで編集して、登録情報を変更し、パッチ処理画面に呼び出して使用することもできます。

登録情報の保存

[SAVE]をクリックすると、<名前を付けて保存>ダイアログが表示され、現在表示されているパッチ処理登録情報に名前をつけて、パラメータファイルとして保存することができます。ファイルの拡張子は、<prm>です。

登録情報の呼び出し

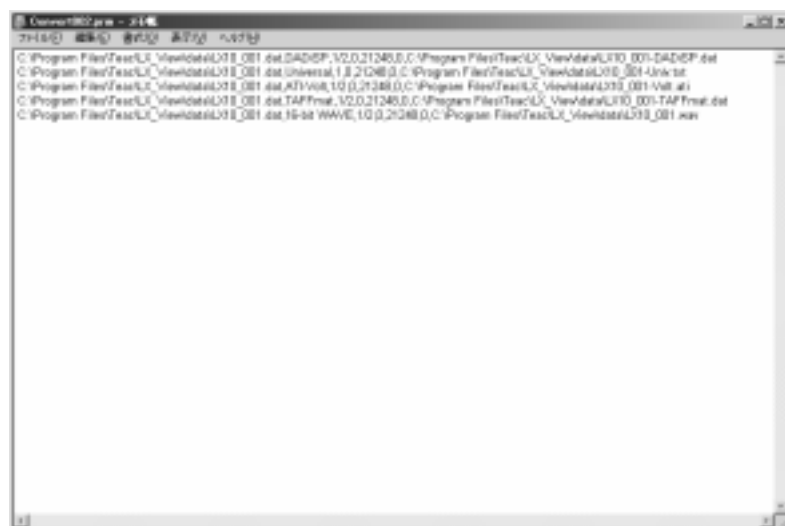
[LOAD]をクリックすると、<ファイルを開く>ダイアログが表示され、過去に保存されたパッチ処理登録情報のパラメータファイルを呼び出すことができます。



登録情報パラメータファイルの内容

パラメータファイルは、登録情報が行ごとにフィールド項目の順に、テキストとカンマ区切りで記載されたファイルとなっています。

パラメータファイルの例



4.2.2. DS シリーズで収録されたファイルのデータ変換

元データファイルが DS シリーズで収録されたデータファイルの場合は、<Export>が表示されます。



注意

- 変換先として選択できるファイルの種類は、「TAFFmat」か「Text File」です。
- 変換先のファイル名やフォルダ名は日本語に対応していません。Windows で使用できる英数字を使用して下さい。
- 変換で処理できるファイルサイズは 2GB 以下のファイルです。

1. 前項の操作にしたがって変換するデータ範囲を表示します。

2. メニューバーの[File] ⇒ [Export...],または、ツールバーの



をクリックします。

3. <Export>が表示されます。



| 項目 | 説明 |
|----------------|---|
| Span | <from>と<to>で変換データ範囲を指定します。 |
| from | 変換の開始ポイントを表示します。手入力での変更が可能です。 [scan]をクリックすると[sec]に表示が変わり、スキャン数または秒数での範囲指定ができます。 |
| to | 変換の終了ポイントを表示します。手入力での変更が可能です。 [scan]をクリックすると[sec]に表示が変わり、スキャン数または秒数での範囲指定ができます。 |
| scan | クリックすることにより[scan]/[sec]と表示が変わり、変換範囲をスキャン数または秒数で設定することができます。 |
| skip | データ間引きのパラメータを入力します。10 データごとに 1 データを抜き出したい場合は、[10]を入力します。 |
| Channel | 左欄には、変換元ファイルのチャンネルが表示されています。右欄に変換後ファイルに必要なチャンネルを、[Add]/[Add All]/[Del]/[Del All]を使って登録・削除します。 |
| Output | 右側の[...]をクリックして変換後のファイルを保存するフォルダやファイル名を設定します。 |
| Slave | DS シリーズで同期収録されたデータファイルをマージする時に使用します。 ボックスをチェックし、右側の[...]をクリックしてスレーブ側のデータファイルの選択を行います。 |
| OK | 選択された区間のデータ変換を開始します。<Now converting...>が表示され、プログレスバーにより進行状態が確認できます。<Now converting...>中の[CANCEL]をクリックすると変換を中断します。 |
| CANCEL | 変換を行わずダイアログをクローズします。 |



注意

DS シリーズのデータのマージについて

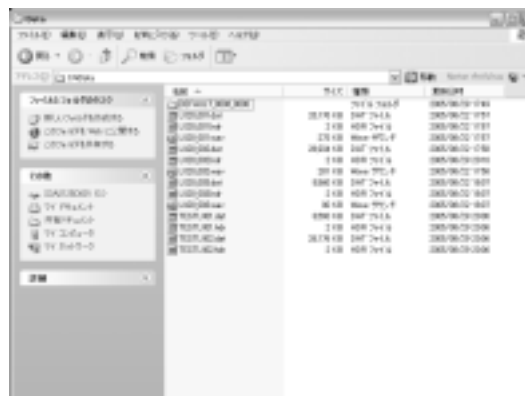
- DS シリーズの同期運転機能で記録された別々の DS データファイルをマージして一つのファイルにすることができます。(2006 年 5 月現在、最大 2 台の同期収録ができます。)
- マージにより、一つのデータファイルとして扱うことのできる最大チャンネル数は 128 です。
- マージするスレーブ機のデータファイルの区間は、マスター機のデータファイルの画面表示区間のデータとなります。
- マージ機能では、チャンネル選択を行うことはできません。

4.3. メモ音声を再生してデータ切り出し区間を選択する

LX シリーズでメモ音声記録を ON にして記録されたデータでは、メモ音声を PC で再生し、必要部分のデータの切り出しを行うことができます。

例: LX シリーズで記録されたメモ音声つきデータファイルをエクスプローラーで表示
同じファイル名で次の拡張子があるものはメモ音声付きのデータです。

- *.dat データファイル
- *.hdr ヘッドファイル
- *.wav メモ音声ファイル






注意

扱うことのできる最大メモ音声ファイルは 1 時間以下のファイルです。

1. LX シリーズで収録されたメモ音付きのファイルを開きます。

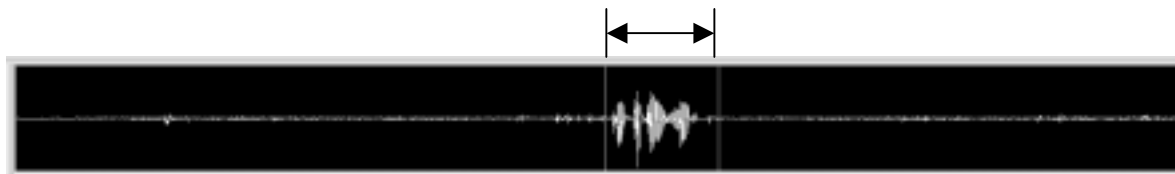
2. [View] ⇒ [Memobar]、またはツールバーのアイコン  をクリックします。


選択されたデータファイルに関連したメモ音声ファイルがない場合、アイコンは選択できません。



3. データファイルに関連したメモ音声ファイルの波形が画面下部に表示されます。(メモ音声波形ウインドウ)

4. マウスをメモ音声波形表示域の左端に移動すると、ポインタが ⇄ にかわります。マウス左クリックとドラッグで、カーソル線を引き出し、データ切り出し対象部分を選択するために、音声再生スタートポイントに移動します。マウスをメモ音声波形表示域の右端に移動すると、ポインタが ⇄ にかわります。マウス左クリックとドラッグで、カーソル線を引き出し、2 本目のカーソル線を音声再生エンドポイントに移動します。




5. ツールバーの  をクリックして選択された区間のメモ音声を再生します。再生位置がハイライトされて表示されます。メモ音声の内容を確認します。




6. ツールバーの下記のボタンをクリックするとメモ音声再生の停止や、ポーズを行うことができます。左から、停止、再生、ポーズのボタンです。ポーズ中にもう一度ポーズボタンをクリックするとポーズが解除されます。



7. ポーズ中にツールバーの  をクリックすると、現在のポーズ位置のデータを波形画面の左端に移動します。

8. ツールバーの  ボタンをクリックします。

メモ音声表示のカーソル区間のデータがズーム表示され、データ切り出し区間が選択されました。

9. ウィンドウをクローズするには、 を再度クリックします。

4.4. イベントマークリストを表示してイベント位置に移動する


イベントマークが収録されたときのスキャン数の一覧を表示することができます。また、イベントマーク区間のズーム表示を行うことができます。



注意

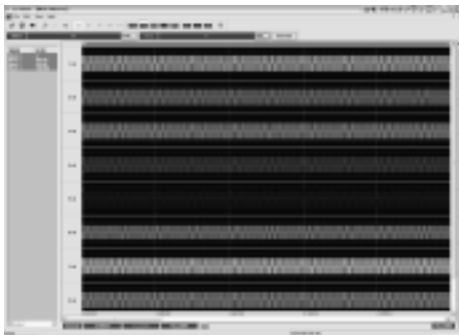
LX シリーズで直接 PC 記録されたデータにはイベントマーク情報は付加されていません。

1. 収録されたイベントマーク付きのファイルを開きます。イベントマークが収録されたデータでは、波形表示上部に各イベントマーク番号がイベントマーク位置とともに表示されます。

2. [View] ⇒ [Markbar]、またはツールバーのアイコン  をクリックします。

選択されたデータファイルにイベントマークがない場合、アイコンは選択できません。


3. データファイルに関連したイベントマーク番号とスキャン数のリストが波形表示ウィンドウの左側に表示されます。



4. リストと波形表示部分の境界にマウスをおくと、カーソルが $\langle \rightleftharpoons \rangle$ に変わります。左ボタンをおしながら右方向にドラッグすると、リスト表示領域が広がり、各マーク位置での<COUNTER>や<TIME>が表示されます。



5. リスト上のイベントマーク番号をダブルクリックすると、次の番号のイベントマークまでの区間の波形データが画面上にズーム表示されます。画面の左端が、クリックされたイベントマーク番号位置のデータ、右端が、次のマーク番号のデータとなります。

6. リストをクローズするには、 を再度クリックします。

4.5. 収録データをメディアにコピーする

データのコピー機能を使用して、データの必要部分の切り出しを行いメディアにコピーすることで、LX シリーズで収録されたデータファイルを切り出して、LX シリーズでアナログ再生することができます。

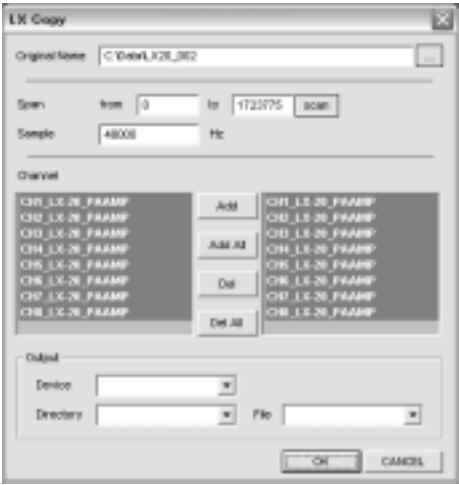


注意

- LX シリーズから直接 PC 記録されたデータにはイベントマーク情報は付加されていません。
- 元データファイルからチャンネル数の間引きを行い、アナログ再生を行うためには、LX 本体のチャンネル数に合わせて、2、4、8、または 8 の倍数チャンネルにしてください。この場合、間引かれたチャンネル数の低い順にチャンネル番号が設定されます。
- この機能は LX シリーズの低速サンプリング系列には対応していません。
- LX-20 の 96kHz サンプリング系列以外で収録されたデータは、LX-10 で再生することはできません。
- この機能は、LX シリーズで収録されたデータのみ対応しています。

1. ツールバーの  をクリックします。

2. <LX Copy>が表示されます。



| 項目 | 説明 |
|---------------|---|
| Original Name | 表示されているデータファイルをフルパスで表示します。右側の[...]をクリックして変更することができます。 |
| Span | <from>と<to>でコピーデータ範囲を指定します。 |
| from | コピーの開始ポイントを表示します。手入力での変更が可能です。 [scan]をクリックすると[sec]に表示が変わり、スキャン数または秒数での範囲指定ができます。 |
| to | コピーの終了ポイントを表示します。手入力での変更が可能です。 [scan]をクリックすると[sec]に表示が変わり、スキャン数または秒数での範囲指定ができます。 |
| scan | クリックすることにより[scan]/[sec]と表示が変わり、コピー範囲をスキャン数または秒数で設定することができます。 |
| Sample | データファイルのサンプリングレートが表示されます。同じサンプリング系列内のサンプリングレートに変更してファイルを作成することができます。 ここで設定できる同じサンプリング系列内のサンプリングレートについては、LX 本体の取扱説明書を参照して下さい。 |
| Channel | 左欄には、コピー元ファイルのチャンネルが表示されています。右欄にコピー先ファイルに必要なチャンネルを、[Add]/[Add All]/[Del]/[Del All]を使って登録・削除します。 |
| Output | 右側の[...]をクリックして変換後のファイルを保存するフォルダやファイル名を設定します。 |
| Device | コピー先メディアである、PC カードまたは、MO ドライブのルートディレクトリ名を選択します。 |
| Directory | データファイルをコピーするディレクトリ名を入力します。メディアには自動的に<TEAC.LX>というルートディレクトリが作成され、ここで入力されたディレクトリ名は、その下に作成されます。 |
| File | コピー先ファイル名を入力します。ファイル名は、英数字半角 8 文字以内で、拡張子「.dat」とします。 |
| OK | 設定された区間のデータコピーを開始します。 |
| CANCEL | コピーを行わずダイアログをクローズします。 |

Note:

第 5 章 解析を行いデータ表示する

メニューバーのアイコンをクリックすることで、表示されている波形データに対して FFT 表示や X-Y 表示を行います。

5.1. FFT 表示する

表示されたデータに FFT 処理を行い、結果を表示することができます。

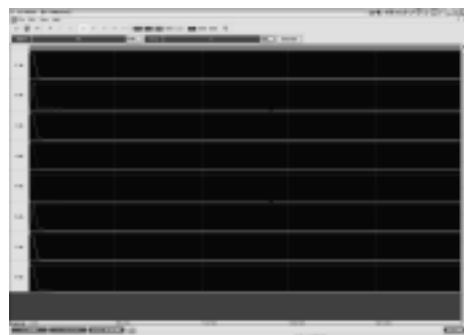
1. ツールバーの **FFT** をクリックします。



2. <FFT Setup>が表示されます。各処理パラメータをプルダウンリストから選択します。

| 項目 | 説明 |
|-----------------|--|
| Spectrum | FFT の種類を選択します。 Power/Linear/RMS/PSD(パワースペクトラム密度)/ASD(リニアスペクトラム密度)から選択できます。 |
| Line | 周波数軸の分解能を選択します。 256/512/1024/2048/4096/8192/16386/32768 から選択ができます。 |
| Overlap | オーバーラップ値を選択します。 0%/25%/50%/75%から選択できます。 |
| Window | 窓関数を選択します。 Rectangular/Hanning/Hamming/Kaiser-Bessel/Flat Top から選択できます。 |
| Average | 平均化の方法を設定します。 No/Linear/Exponential/Max から選択できます。 |
| | 最下部に表示される数(平均値)が 0 となった場合は、選択された Line/Overlap パラメータでは処理できるデータ数が少ないなどの理由で FFT 表示を行うことができないことを示します。その場合は、パラメータの選択を変更して下さい。 |

3. <FFT Setup>の[OK]をクリックします。




4. 各チャンネルの FFT 処理結果が表示されます。

表示中に、処理パラメータの変更を行うには、**FFT** をクリックします。

5. 画面両端にあるカーソルを操作しピーク値を読み取ることができます。マウスカーソルを画面のグラフ表示域の左端に移動すると、ポインタが \leftrightarrow にかわります。マウス左クリックとドラッグで、カーソル線 C1 を引き出し、読み取りを行いたい位置に移動します。同様に、マウスを画面の右端に移動し、同様の操作にて、カーソル線 C2 を引き出し、読み取りたい位置に移動します。



6. チャンネルプロパティボタン  をクリックすると C1/C2 カーソル位置のデータを表示します。



7. 各チャネルの表示スケールを変更するには、チャネルプロパティ一覧から、変更を行いたいチャネルの行位置にマウスを移動しダブルクリックし、<Channel Property>を表示します。

| 項目 | 説明 |
|---------------|----------------------------------|
| Channel name | 収録時に設定されたチャネル名が表示されます。 |
| Unit | 収録時に設定された物理量単位が表示されます。 |
| x axis/y axis | X 軸、Y 軸の各表示軸情報を設定します。 |
| Lin | リニアスケール軸で表示します。 |
| Log | 対数スケール軸で表示します。 |
| Min | 表示最小値を入力します。 |
| Max | 表示最大値を入力します。 |
| Reset | 初期値に戻します。 |
| DC Cut | DC 成分を除去して表示します。 |
| Same | クリックするとここで設定された値をすべてのチャネルに適用します。 |
| Color | グラフラインと背景の色を設定します。 |
| Line | グラフラインの色を設定します。 |
| ▼ | クリックするとカラーパレットを表示し色を選択できます。 |
| Same | ここで設定された色をすべてのチャネルに適用します。 |
| Reset | すべてのチャネルをデフォルト色に戻します。 |
| Back | グラフ背景色を設定します。 |
| ▼ | クリックするとカラーパレットを表示し色を選択できます。 |
| Same | ここで設定された色をすべてのチャネルに適用します。 |
| Reset | すべてのチャネルをデフォルト色に戻します。 |

8. メニューバーの[View] ⇒ [1 Wave Monitor]で、波形表示画面に切り替わります。波形表示画面で、[View] ⇒ [2 FFT Monitor]を選択すると、FFT 表示画面にもどります。

9. FFT 表示画面を閉じるには、FFT 表示画面の右上の [X] をクリックします。

5.2. X-Y グラフ表示する

任意の 2 チャネルを選択し、X-Y グラフ表示を行うことができます。

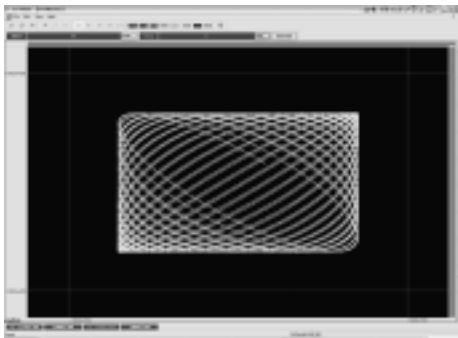
1. ツールバーの  をクリックします。

2. <XY Setup>が表示されます。各処理パラメータを選択します。



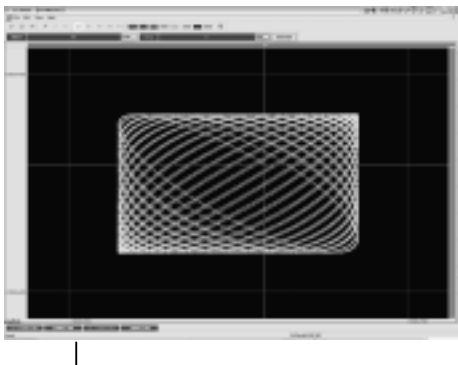
| 項目 | 説明 |
|---------------|---------------------------------|
| x axis/y axis | |
| ch | X-Y 表示を行うチャネルをプルダウンメニューから選択します。 |
| max | 表示スケールの最大値を入力します。 |
| min | 表示スケールの最小値を入力します。 |
| Misc | |
| type | プロットの表示形式です。[point]で固定です。 |
| signal | プロットの色が選択できます。 |
| back | X-Y 表示のバックグラウンドの色が選択できます。 |

3. <XY Setup>の[OK]をクリックします。



4. 選択されたチャンネルの X-Y グラフが表示されます。

表示中に、処理パラメータの変更を行うには、**X・Y** をクリックします。



5. 画面左端、および上端にあるカーソルを操作し交差させることで、プロットされたデータの値を読み取ることができます。マウスカーソルを画面のグラフ表示域の左端/上端に移動すると、ポイントが ⇄ にかわります。マウス左クリックとドラッグで、カーソル線を引き出し、読み取りを行いたい位置に移動します。カーソル線の座標位置が、画面左下に表示されます。

カーソル交点のデータ値を表示します

6. メニューバーの[V]iew ⇒ [1 Wave Monitor]で、波形表示画面に切り替わります。
波形表示画面で、[V]iew ⇒ [2 XY Monitor]を選択すると、X-Y グラフ表示画面にもどります。

7. X-Y グラフ表示画面を閉じるには、X-Y グラフ表示画面の右上の[X]をクリックします。

5.3. 統計データを表示する

表示されている部分のデータ各チャンネルの最大値や最小値、平均値、実効値を表示します。

1. ツールバーの **STA** をクリックします。

2. <Statistics>が表示されます。

| Ch | min | max | avg | rms |
|------|----------|-----------|----------|----------|
| Ch 1 | 0.700320 | -0.707200 | 0.000011 | 0.000010 |
| Ch 2 | 0.727160 | -0.720000 | 0.000004 | 0.000003 |
| Ch 3 | 0.700200 | -0.707100 | 0.000000 | 0.000000 |
| Ch 4 | 0.700200 | -0.707100 | 0.000000 | 0.000000 |
| Ch 5 | 0.720440 | -0.720440 | 0.000000 | 0.000000 |
| Ch 6 | 0.822000 | -0.822000 | 0.000000 | 0.000000 |
| Ch 7 | 0.700360 | -0.707200 | 0.000002 | 0.000000 |
| Ch 8 | 0.700320 | -0.707200 | 0.000002 | 0.000000 |

3. [Save]をクリックすると表示されている統計データを csv ファイルとして出力します。

4. [Exit]をクリックすると表示をクローズします。

5.4. RPM 値を表示する

任意のデータチャンネルを選択し、カーソルポイントでの RPM 換算のデータを表示することができます。

1. ツールバーの  をクリックします。




2. <RPM Monitor>ダイアログが表示されます。

| 項目 | 説明 |
|-----------------|---------------------------|
| CAL RPM | クリックして RPM 換算を行います。 |
| チャンネル選択 | RPM 表示を行うチャンネルを選択します。 |
| Cross Up | 波形の立ち上がりを回転パルスとして認識させます。 |
| Cross Down | 波形の立ち下がり回転パルスとして認識させます。 |
| Threshold Level | 回転パルスとして認識させるためのレベルを決めます。 |
| Pulse per Rev. | 一回転あたりのパルス数を設定します。 |
| Average | 平均化を行うパルス数を設定します。 |



3. [CAL RPM]をクリックすると、現在の C1 カーソル位置のデータを RPM 換算して表示します。RPM 換算の対象データ範囲は表示領域内のデータです。

4. マウスで C1 カーソルをドラッグして移動し、各位置の RPM データを読み取ります。

5. ツールバーの  を再度クリックすると表示をクローズします。

第 6 章 LX Playback ソフトウェア

LX Playback PL-S1003 ソフトウェアは、レコーディングユニット LX シリーズのアナログ出力アンプを用いて、PC 上の LX データファイルを再生するためのオプションソフトウェアです。

LX Playback を使用するためには、LX View PL-S1001 が必要です。



注意

- アナログ再生できるデータファイルには次のような制限があります。(1) 再生用に用いる LX シリーズが IEEE1394 インタフェースモデルの場合は、最大の再生サンプリング周波数は 48kHz サンプリングとなり、96kHz サンプリングは使用することができません。また、48kHz x 8 チャンネルを最大のサンプリング周波数とチャンネル数の組み合わせとします。(2) 再生用に用いる LX シリーズが LAN モデルの場合、6kHz x 16 チャンネルを最大のサンプリング周波数とチャンネル数の組み合わせとします。
- 元データファイルからチャンネル数の間引きを行い、アナログ再生を行うためには、LX 本体のチャンネル数に合わせて、2、4、8、または 8 の倍数チャンネルにして下さい。この場合、間引かれたチャンネル数の低い順にチャンネル番号が設定されます。
- この機能は LX シリーズの低速サンプリング系列には対応していません。
- LX-20 の 96kHz サンプリング系列以外で収録されたデータは、LX-10 で再生することはできません。
- 再生開始位置は、(表示されている C1/C2 カーソル位置にかかわらず)画面左端のデータとなり、そのファイルの最終データまで再生を行います。
- 再生ができるチャンネル数は、2/4/8/16/32 チャンネルのいずれかとなります。それ以外のチャンネル数のデータの表示を行っても再生を行うことができません。
- LX 本体のアナログ出力アンプもそのチャンネル数に対応したアンプが実装されていることが必要です。

6.1. ソフトウェアのインストール

本ソフトウェアの動作する PC の要件は次のものです。

| | |
|----------|---|
| CPU: | Pentium III 450 MHz 以上 |
| OS: | Windows 98SE/Me/2000/XP |
| メモリー: | 256 MB 以上 |
| HDD の空き: | 200 MB 以上、ただし、読み込むデータファイルのサイズが確保されていること |

インストールソフトウェアは CD によりご提供いたしております。一般の Windows アプリケーションと同様の操作でインストールできます。

1. 付属のインストールディスクをパソコンのドライブに挿入します。
自動的にインストーラが起動します。

2. インストーラが起動しない場合は、インストーラ CD の中の LXSetup.exe を実行して下さい。



3. 接続対象の LX 本体のインタフェースタイプ(IEEE1394 または Ethernet)に応じて、セットアップを行うプログラムをクリックして選択し、[Install]をクリックします。

4. 表示されるメッセージに従ってセットアップを進めます。

5. インストール終了後、スタートアップメニューにアプリケーション起動のアイコンが追加されます。デフォルトは、¥Program Files¥Teac です。

6.2. アナログ再生の操作

アナログ出力アンプの実装された LX と本ソフトウェアのインストールされた PC を接続します。


PC との接続にあたっては、LX 本体の取扱説明書の内容に従って、本体付属ソフトウェア LX Navi が動作することを確認して下さい。

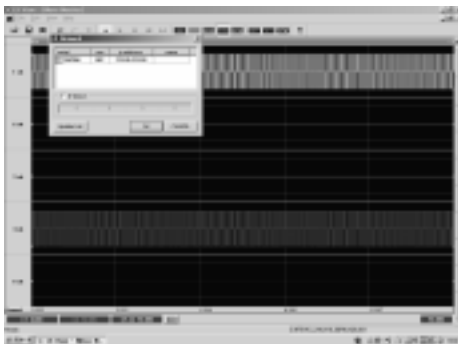
1. LX View を立ち上げ、アナログ再生を行うデータファイルを表示します。

2. ツールバーの  をクリックします。

3. <LX Playback>が表示されます。



4. <LX Playback>の  をクリックして、接続された LX との通信を開始します。




5. LX 本体 LAN バージョンの場合の例を示します。

接続を行う LX の<serial>の左のボックスをチェックして[OK]をクリックします。

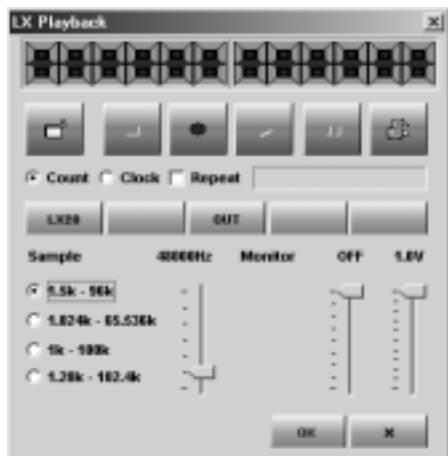


6. 接続が完了すると<LX Playback>の  が  になります。

7. スタンバイボタン  が赤く表示されます。

8.  をクリックして再生条件(サンプリングレートや出力レンジ)の設定を行います。

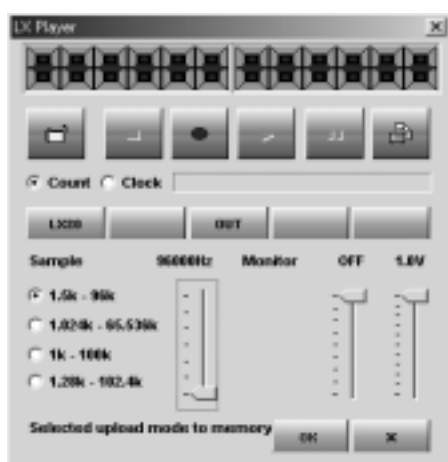
9. <LX Playback>下部にサンプリングレートなどの再生条件設定画面が表示されます。



| 項目 | 説明 |
|---------|---|
| Sample | 再生時のサンプリングレートを選択します。 左側のサンプリング系列をチェックして選択し、右側のスライダコントロールでサンプリングレートを選択します。スライダコントロールを動かすとサンプリングレートの表示が変わります。 |
| Monitor | モニター出力チャネルと出力電圧レンジの設定を行います。 左側のスライダコントロールで、モニター出力チャネルを選択します。 右側のスライダコントロールで、モニター出力電圧レンジ(1V から 5V まで 0.1V ステップ)を設定します。 |

10. 設定されたサンプリングレートによっては、<Selected upload mode to memory>と表示されることがあります。

これは、選択されたサンプリングレートによる再生を行うために、いったん、LX 本体のバッファメモリーにある量以上のデータを転送してから再生動作を行うモードが自動選択されたことを示します。この場合、通常の再生と比べて、後述する再生スタンバイ完了までの時間が長くなります。



11. <Clock>をチェックすると、表示が時刻表示となり、ヘッダファイルに書かれた記録開始時間を表示します。

この例では、2003 年 6 月 11 日 14 時 37 分 50 秒が開始時刻であることを示しています。

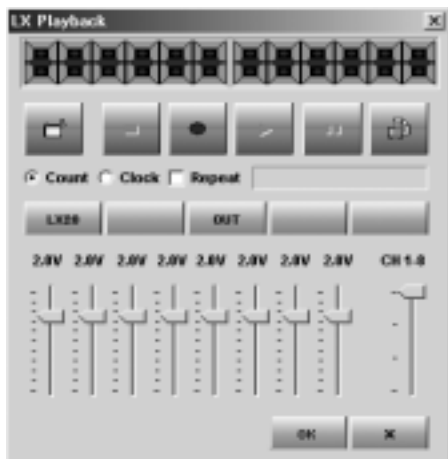


12. 次に各チャネルの電圧出力レンジの設定を行います。ダイアログの中心部のボタンには、各スロットのアナログ出力アンプの実装状態が示されています。

[OUT]と表示されているボタンをクリックします。

この例の場合、LX 本体の二番目のスロットにアナログ出力アンプが実装されていることを示します。

[LX20]の表示の右隣から、順に LX 本体の一番目のスロット、二番目のスロット、さらに、拡張ユニットの一番目のスロット、二番目のスロット位置のアナログ再生アンプの実装状態を示します。



13. レンジ設定を行うチャンネルのスロット位置の[OUT]をクリックすると各チャンネルの出力レンジの設定画面が表示されます。

チャンネル番号は、左から昇順となっています。

スライダコントロールをマウスでドラッグ&ドロップして各チャンネルの電圧出力レンジ(1Vから5Vまで0.1Vステップ)を設定します。

右端のスライダコントロールで、アナログ出力アンプが実装された他のスロットのチャンネル設定に移動することができます。

この画面からサンプリングレート設定画面にもどるには[LX20]をクリックします。

14. [OK]をクリックして設定を完了します。設定をキャンセルする場合は[X]をクリックします。元の<LX Playback>ダイアログに戻ります。



15. をクリックして再生スタンバイモードにします。

スタンバイ動作中は左の表示となります。

プログレスバーが表示され、再生のために LX 本体のデータバッファに PC 上のデータの転送が行われていることを示します。



16. データが LX 本体のバッファに転送されスタンバイが完了すると左の表示となります。

ストップボタン



と再生ボタン



が有効になります。

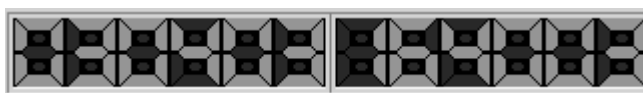


17. 再生ボタン をクリックして再生を開始します。



18. 再生中は再生ポイント D1 カーソルで表示します。

<LX Playback>の数字パネルでは<Count>チェック時、カウンタ値(経過時間)を表示します。



左から Mark: 三桁、次に経過時間: 左より、日(三桁)、時(二桁)、分(二桁)、秒(二桁)を表示します。

再生ポイントを D1 カーソルで表示



19. 再生中、



をクリックすると、再生ポーズとなります。

再生を再開するには、



をクリックします。



をクリックすると再生をストップします。



20. 再生時刻を表示するには、〈Clock〉をチェックします。

21. 〈Repeat〉をチェックするとリピート再生となり、表示されているデータの開始からファイルの終わりまで繰り返して再生を行います。
リピート再生では、スタンバイ完了後、再生ボタンをクリックすることなく自動的に再生を開始します。

22. 再生終了後、〈LX Playback〉を閉じるには右上の[X]をクリックします。

Note:

第7章 AFC NEO + CAN ソフトウェア

元データファイルが GX-1 CAN シリーズで収録されたデータファイルの場合は、CAN のデータを再構成するための(パケットデータから必要なデータを抜き出し、アナログのチャンネルと同一時系列データに展開する)ソフトウェアとして、AFC NEO + CAN PL-S1002CAN を使用します。



注意

- ファイル名やフォルダ名は日本語に対応していません。Windows で使用できる英数字を使用して下さい。
- CAN データの物理量変換に際して、1つの信号で 16 ビットを超えるデータがある場合は、16 ビットで丸められます。収録される CAN データは 4 サンプルングで 1つの有効 CAN データとなりますので、収録データの最初の部分と最後の部分が CAN データとして無効となることがあり、その場合は物理量変換も正しく変換されません。
- GX Navi による収録時に CANdb ファイルが指定されている場合は<Message name> などは表示されますが、指定されていなかった場合は、収録した CAN データと同じ CANdb を<CANdb file name> に指定します。

7.1. 変換操作

1. PL-S1002CAN AFC NEO + CAN をインストールし、AFCNEO.EXE を実行します。



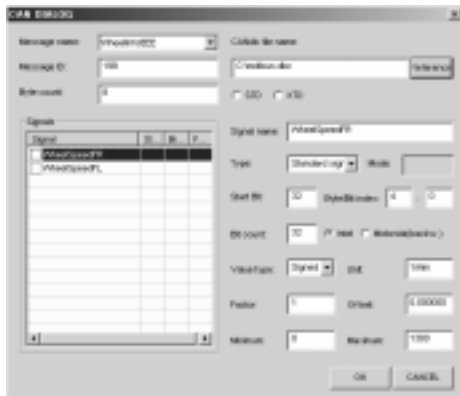
2. 「AFC NEO + CAN」が起動し、<AFC NEO + CAN>が表示されます。



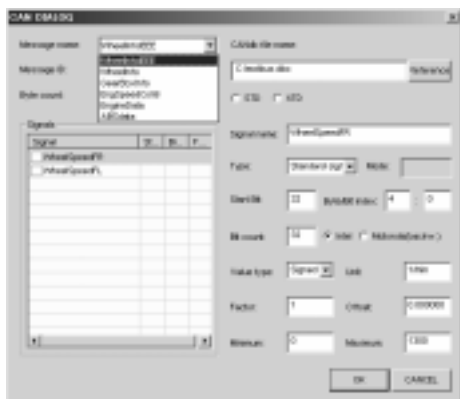
3. <Original file>には、変換対象となるファイル名がフルパスで表示されます。
変換対象のファイルを選択、または変更するには、<Original file>にある[Ref...]をクリックします。
<Select File>ダイアログが表示され、ファイルを選択することができます。
<Output file>では、変換後のファイル名を選択します。
<Format type of output file>では[CAN]、または[CAN + DADiSP]を選択します。
[CAN+DADiSP] を指定するとマルチサンプリングで収録したデータをアップサンプリングし、同一サンプリングのファイルとして出力することもできます。
<Channel of original file>には収録されたチャンネル名が表示されます。



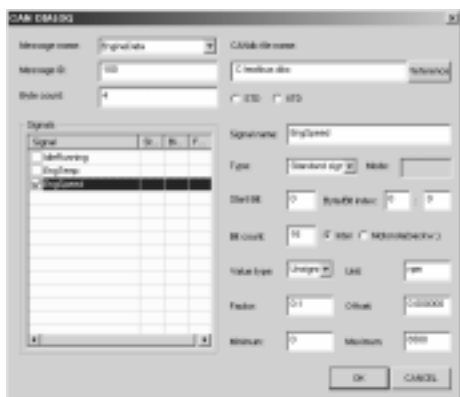
4. <Channel of original file> に CAN のチャンネル(この例では、CH1_AR_GXCAN)が表示されます。
そのチャンネルをダブルクリックすると<CAN DIALOG>が表示されます。



5. 物理量に変換するシグナル名と関連付けるために、<CANdb file name>にある、[Reference]をクリックして参照する CANdb ファイルを選択します。<Message name>および<Signals>の他、表示されているメッセージに関連した CANdb の情報が表示されます。



6. <Message name>のプルダウンリストを表示し、変換を行うシグナルが含まれたメッセージを選択します。



7. 変換を行うシグナルにチェックマークをつけます。



8. [OK]をクリックすると、チェックマークをつけたシグナルが変換対象として選択されます。

9. 必要に応じて、<Channel of output file>に変換を行う他の CAN のシグナルの選択とアナログチャンネルの選択を行います。
指定したアナログチャンネルに加え、選択した CAN データのシグナルが表示されます。選択可能チャンネル数はアナログチャンネルと選択された CAN シグナルを合わせて最大 128 です。

10. [CONVERT]をクリックすると、ファイルの作成を開始します。
(データファイルの容量によっては、この変換作業にはかなりの時間を要します。)

Note:

ユーザー登録のおすすめ

登録いただいたお客様には本製品のサポートについての情報や新製品などの情報をお知らせいたします。
また、当社が妥当と判断した特定のバージョンアップを無償にて実施させていただきます。登録いただくにはつぎの3つの方法があります。

●オンライン登録

下記ウェブサイトにて登録して下さい。 URL: <http://www.tic.teac.co.jp/>

●ファックスによる登録

下記の<ユーザー登録記入欄>に必要事項を記入いただき、このページをコピーしてファックスして下さい。(FAX: 0422-52-1990)

●郵送による登録

下記の<ユーザー登録記入欄>に必要事項を記入いただき、このページをコピーして郵送して下さい。

宛先: 〒180-8550 東京都武蔵野市中町3-7-3 ティアック株式会社 ビジネスソリューションズ・カンパニー 営業部 営業1グループ

| 型名 | LX View |
|----------------|--------------------------------|
| シリアル番号 | No. |
| ご購入日 | |
| 貴社名 | |
| ご所属 | |
| ご担当者 | |
| ご住所 | |
| TEL | |
| FAX | |
| E-mail | |
| E-mail による情報提供 | <input type="checkbox"/> 希望しない |
| 備考 | |

お客様の個人情報の取扱いについて

当社は、上記に基づき登録を頂いたお客様の個人情報について、当社の個人情報保護方針に基づき、下記のとおり取扱いをさせていただきます。

1. 個人情報管理者

お客様の個人情報については、下記の者を個人情報管理者として置き、適切なセキュリティを確保し、安全に保管いたします。

ティアック株式会社 総務人事部 取締役 前中茂志 0422-52-5000

2. 個人情報の収集および利用目的

登録いただいたお客様の個人情報は以下の目的のために利用する場合があります。

- (1) 保証期間内のサービス活動およびその後の安全点検活動のため。
- (2) 今後の商品開発の参考とするため。
- (3) 商品の発送を行うため。
- (4) 関連するアフターサポートを提供するため(ソフトウェア等のバージョンアップ情報のご提供を含みます)。
- (5) 新商品・サービスに関する情報を提供するため。
- (6) 展示会に関する情報を提供するため。
- (7) ご利用者の属性(住所など)ごとに分類された統計的資料を作成するため。

3. 個人情報の第三者への提供

登録いただいたお客様の個人情報は、次のいずれかに該当する場合を除き、いかなる第三者にも開示・提供いたしません。

- (1) ご利用者にサービスを提供する上で必要となる業務委託先に開示する場合。
- (2) 前項に定める利用目的のために、ティアックグループ会社へ開示する場合。
- (3) ご利用者が事前に承諾された場合。
- (4) 法令により開示が要求される場合。
- (5) ティアック、ご利用者または、第三者の権利または財産を保護するために開示する必要がある場合。

4. 個人情報の開示を求める権利および開示の結果、当該個人情報が誤っている場合に訂正または削除を要求する権利の存在ならびに当該権利を行使するための具体的方法

登録いただいたお客様個人の登録内容の確認を求められる場合、または、個人情報の内容の訂正、削除を求められる場合は、下記までご連絡ください。

ティアック株式会社 ビジネスソリューションズ・カンパニー 営業部 営業1グループ (電話) 0422-52-5074 (E-mail) tic_cs@teac.co.jp

おことわり

仕様および外観は予告なく変更する場合があります。
最新の仕様につきましては当社までお問い合わせ下さい。
記載の会社名および商品名はそれぞれ各社の登録商標です。
このユーザーズマニュアルの記載内容は2006年5月現在のものです。

Copyright © 2006 TEAC Corporation. All rights reserved.

お問い合わせ先

ティアック株式会社 〒180-8550 東京都武蔵野市中町 3-7-3
ビジネスソリューションズ・カンパニー 営業部 営業1グループ
電話: 0422-52-5074
FAX: 0422-52-1990
Eメール: tic_cs@teac.co.jp