

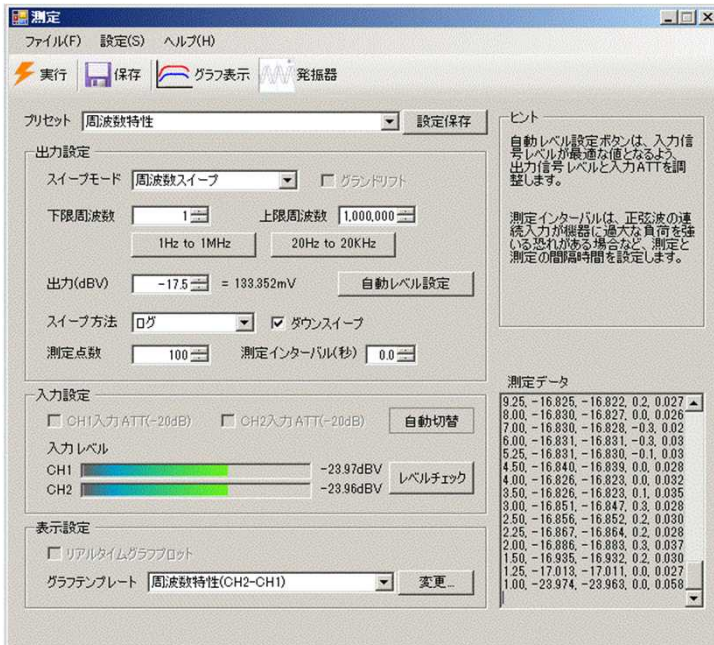
FRaPlusは、テジレント社のアナログディスカバリー(Analog Discovery)をコントロールして、オーディオ機器等の自動測定を行うためのPCソフトです。FRaPlusは、みやさん(miyaさん)が開発中のフリーウェアで、ウィンドウズXP以降のPC上で動きます。

FRaPlusの特徴

- ・安価なアナログディスカバリーとフリーウェアの組み合わせで、コストパフォーマンス最高級のオーディオアナライザーシステムが構築できます。
- ・周波数スイープ機能を使って、被測定機器(EUT)の周波数特性、位相特性、インピーダンス特性、歪率特性が自動測定できます。
- ・信号レベルスイープ機能を使って、機器の入出力特性、歪率特性が自動測定できます。
- ・測定アプリと分析アプリを行き来しながら、短時間に多くの測定を効率よく行うことができます。
- ・分析アプリでは、グラフテンプレートを設定、編集することで、多彩なグラフを描画することができ、カーソル機能や正規化機能など、グラフ描画ソフトに要求される機能を網羅しています。



アナログディスカバリー



FRaPlusは、測定アプリと分析アプリの2つのPCソフトで構成されます。左の絵は測定アプリ画面です。入出力の設定を行ってプリセットとして保存しておけば、それを呼び出して実行ボタンを押すだけで簡単にスイープ測定ができます。測定データは右下の欄に表示され、リアルタイムにグラフを表示することができます。(リアルタイムのグラフ描画は現在、未実装。) FRaPlusならではの機能として、自動レベル設定と測定インターバル設定があります。自動レベル設定機能は、例えばアンプのF特を、1kHz、1Vの出力を基準に測定したい場合等に自動で発振器の出力レベルを決めてくれる機能です。自動レベル設定のボタンを押すと、別窓が開きますので、設定、実行するとレベルを自動で設定してくれます。測定インターバル設定は、パワーアンプ等で連続して大きな出力を出すとアンプや負荷に負担が掛かる場合に、測定のインターバルを設けて負担を減らすことを目的とする機能です。

2つのPCソフトは、測定アプリのグラフ表示ボタンと分析アプリの測定ボタンで相互に行き来ができます。測定アプリからグラフ表示ボタンをクリックすると測定データが分析アプリに転送され、選択されたグラフテンプレートによってグラフ化することができます。

下の絵は分析アプリ画面です。分析アプリはFRaPlusの独自データだけでなく、CSVファイルを読み込むことができますので、ほかの測定器のデータのグラフを描かせることもでき、オーディオ用グラフ描画ソフトとして単独で使用しても非常に戦闘力の高いアプリです。

1つのグラフに最大50の系列を持つことができ、それぞれの系列の色、線種を選択してグラフを描くことができます。2種のカーソル機能、グラフの正規化、軸範囲の変更、グラフテンプレートの編集、凡例の表示、ベジエ曲線の選択等、グラフ描画に必要な機能はほぼ網羅しています。また、FRaPlusと他の測定器のデータを1つのグラフ上で比較することも可能です。

FRaPlusは現在開発途中です。したがって公開されているバージョンは、言わばβバージョンのようなものです。まだ不具合や未実装の点がありますが、一通りの測定はできるようになっています。できるだけ多くの人に使っていただき、不具合レポートや感想、意見、要望を寄せていただく、より早く、より良いソフトが完成することを目的として公開しています。ぜひ皆様のご協力をお願いします。

これまでは数百万円もする測定器を使わなければ自動測定は難しく、アマチュアアンプビルダーにとっては高嶺の花でした。が、アナログディスカバリーの登場で、ガラリと状況は変わりました。もうすぐ誰でも手の届くところに近づいています。プロが使うには、若干精度に難があるかもしれませんが、アマチュアにとっては十分な測定ができると思います。

FRaPlusの完成度を高めるために、できるだけ多くの方にさわっていただきたいと思います。そして、どんな些細なことでも結構ですので、ソフトを使ってみたご感想、ご意見、ご質問、ご要望、不具合レポートなどを、筆者が運営しております「ARITO'S ちゃんねる掲示板」に書き込んでいただければと思います。

<http://amp.umetech.com/ariq/joyful.cgi>

なお、掲示板に入るためには、UserID、Passwordのどちらも「bbs」と入力ください。これは単にスパム書込み防止のためで、会員制掲示板の類ではありません。

FRaPlusのダウンロードURL、詳細な説明は以下のページをご覧ください。

http://www.za.ztv.ne.jp/kygbcnjy/tubeamp/FRaPlus/FRaPlus_intro.htm

