

Multifunction Analyzer

チュートリアル (LA編)

目次

- 01. はじめに
- 02. 機材
- 03. 起動
- 04. 接続
- 05. 設定ダイアログ起動
- 06. ポジション移動
- 07. 波形観測開始
- 08. 設定ダイアログ起動
- 09. トリガ
- 10. 水平レンジ
- 11. ポストトリガ
- 12. 波形観測停止



01.はじめに

本書は、マルチファンクションアナライザ（以下MFA）ロジックアナライザ機能（以下 LA）の操作方法について一連の流れを説明します。

名称など、分からない箇所がありましたら、MFAについてはハードウェアユーザーズマニュアル、MFAアプリケーションについてはヘルプを参照ください。



Functions

Oscilloscope

Logic analyzer

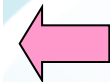
Pattern generator

Function generator

Digital multi meter

Simple DC supply

JTAG checker



02. 機材

以下の機材を準備してください。

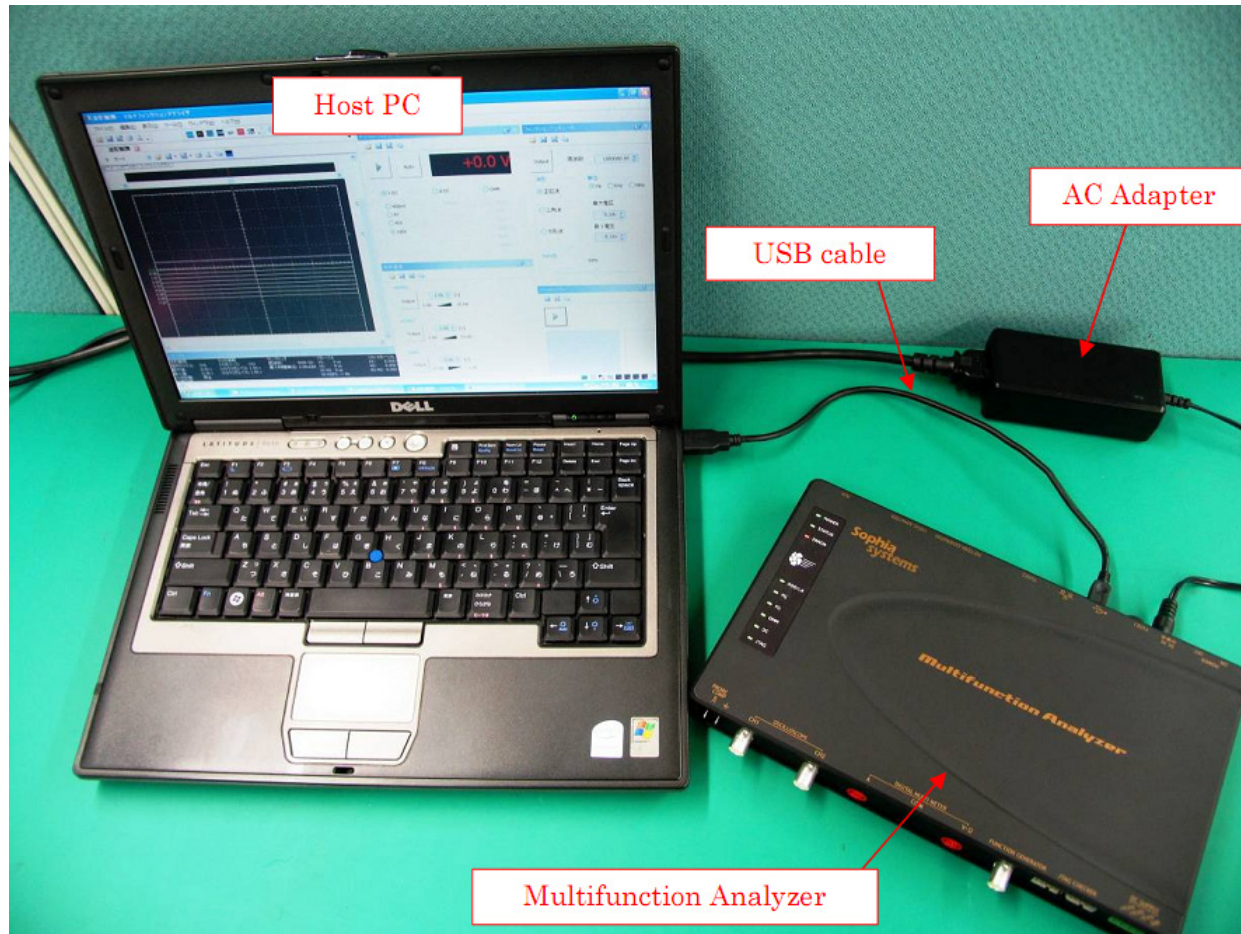
- ・ MFA × 1台
- ・ USBケーブル × 1本（別売り mini B タイプ）
- ・ ACアダプタ（ACケーブル含む） × 1個
- ・ LA/PGケーブル × 1個
- ・ クリップ × 2個
- ・ PC（MFAアプリケーション インストール済） × 1台

※アプリケーションのインストールについてはインストールマニュアルを参照下さい。



03.起動

ホストPCとMFA機材を接続し、MFAとMFAアプリケーションを起動した状態まで準備してください。

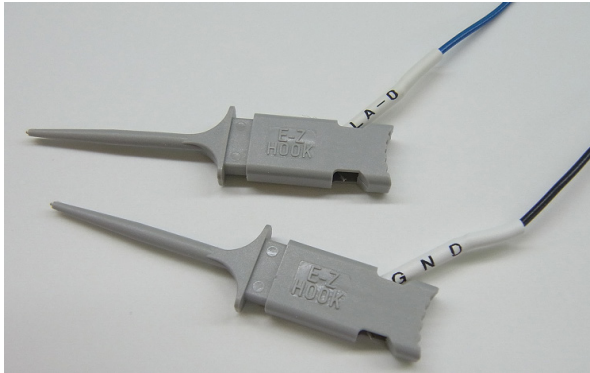


※ MFA機材の接続、MFAの起動については、ハードウェアユーザズマニュアルを参照ください。

※ MFAアプリケーションの起動については、ヘルプを参照ください。

04.接続

1. LA/PGコネクタにLA/PGケーブルを接続してください。
2. LA/PGケーブルのLA-0,GNDへクリップを接続してください。



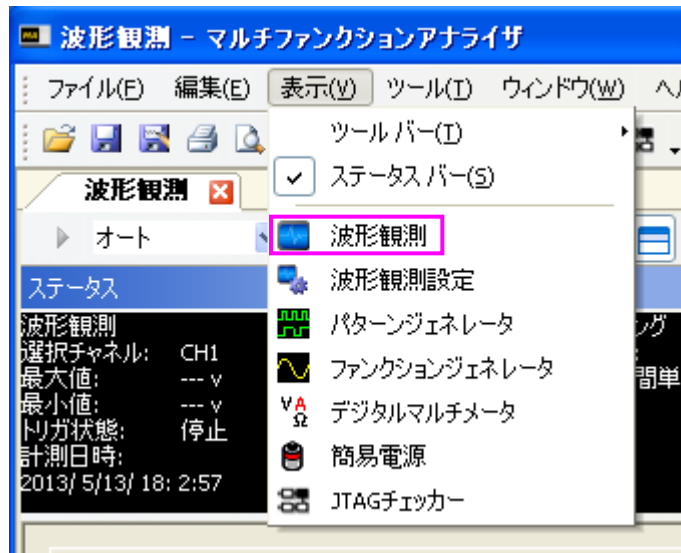
3. LA/PGケーブルのGNDをMFA PROBE COMPのGND側へ接続してください。
4. LA/PGケーブルの LA-0をMFA PROBE COMPの信号側へ接続してください。



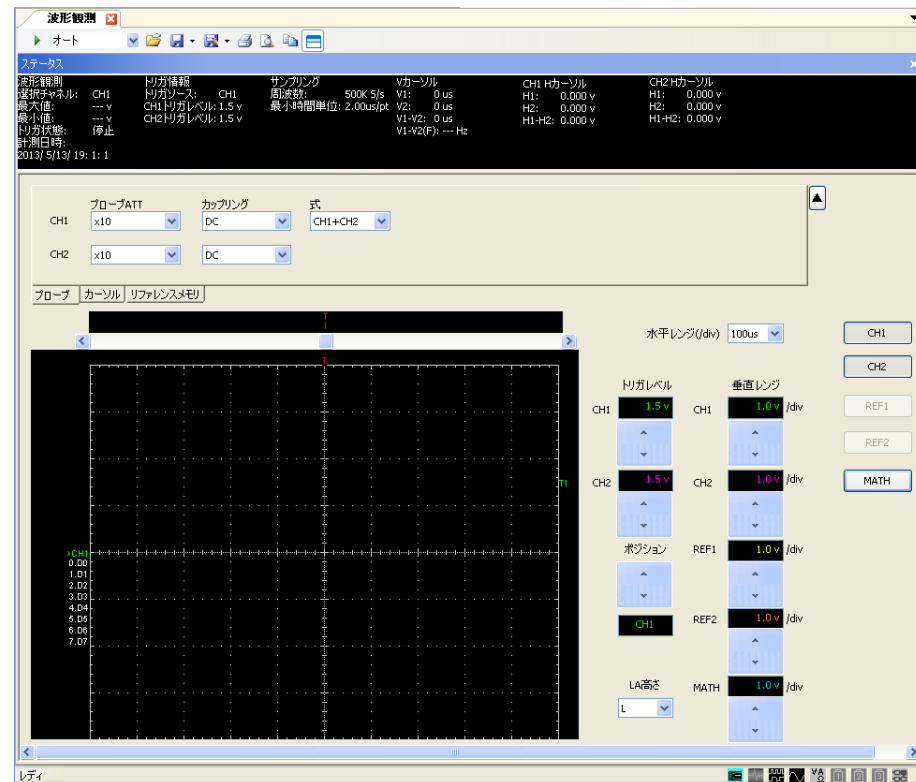
05.設定ダイアログ起動

MFAアプリケーション上から波形観測のダイアログを起動してください。

波形観測を選択



波形観測 ダイアログ起動



06.ポジション移動

LA-D0を観測するためポジションを移動します。

0.D0マークをドラッグして移動 もしくは ポジションの上下ボタンで下図の位置へ移動してください。

LA-D0 (0.D0マーク)のポジション移動



07. 波形観測開始

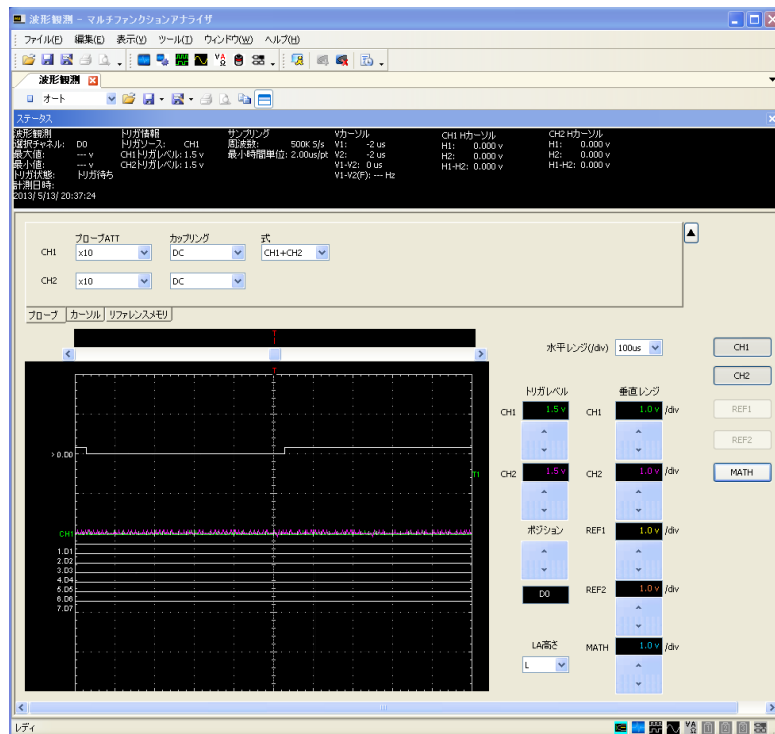
LA CH0の波形を確認します。

1. MFAアプリケーション上から波形観測開始ボタンを押してください。

(MFA上のRUNボタンを押すことでも可能です。)



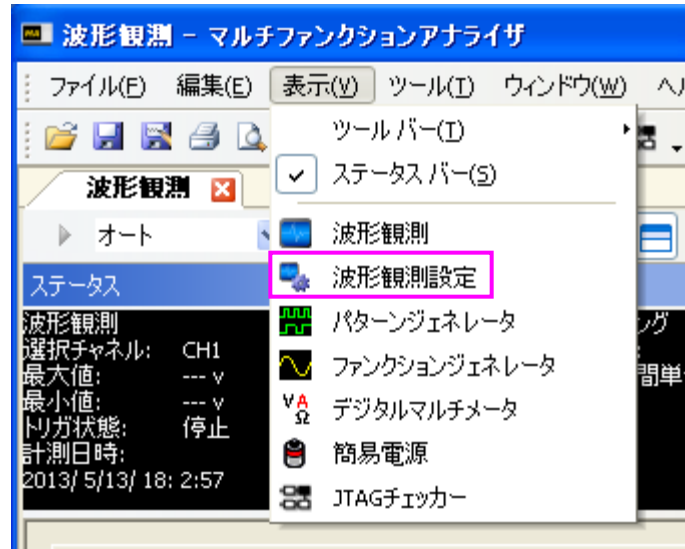
2. LA CH0に 波形(白色)が観測できます。



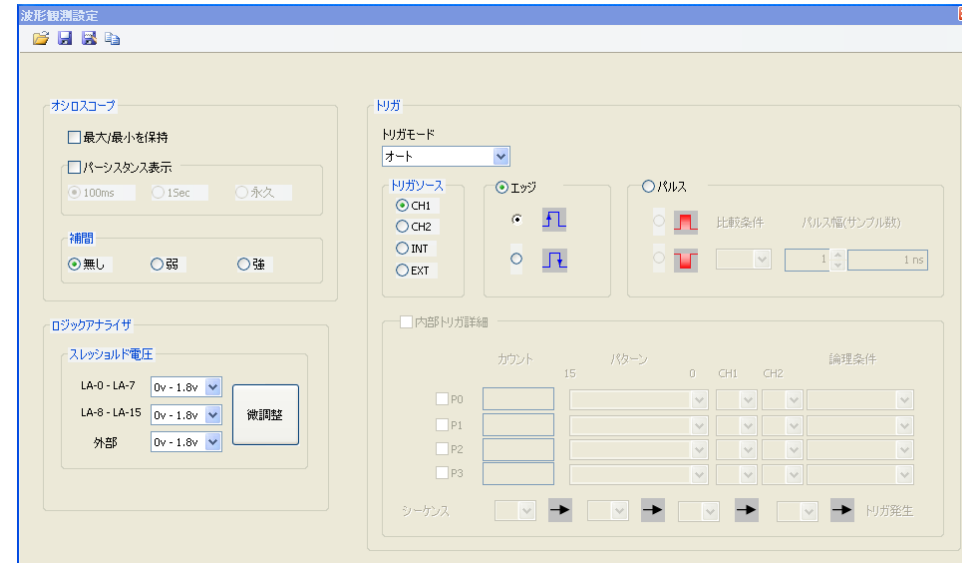
08.設定ダイアログ起動

MFAアプリケーション上から波形観測設定のダイアログを起動してください。

波形観測設定を選択



波形観測 設定ダイアログ起動

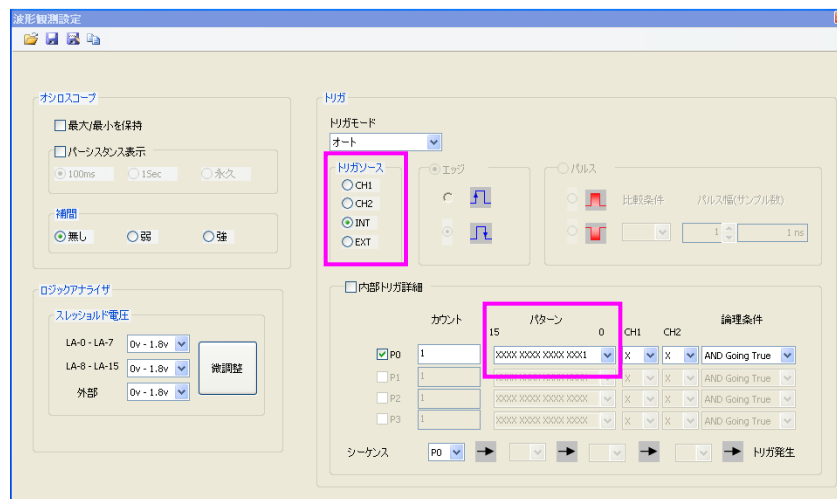


09.トリガ

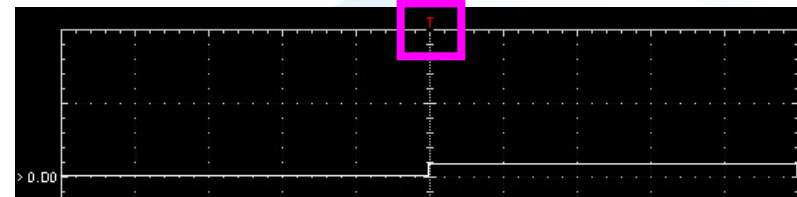
トリガを設定して、トリガ位置の波形を確認します。

1. トリガソース:INT を設定してください。
2. トリガパターン CH0 に 1 を設定してください。
3. トリガ位置(Tマーク)に信号の立上りがきていることを確認してください。

波形観測設定



トリガ位置(Tマーク)に立上り

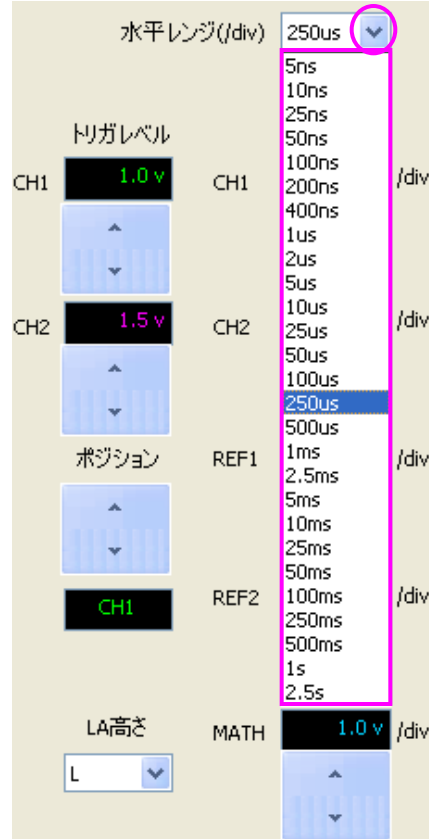


10. 水平レンジ

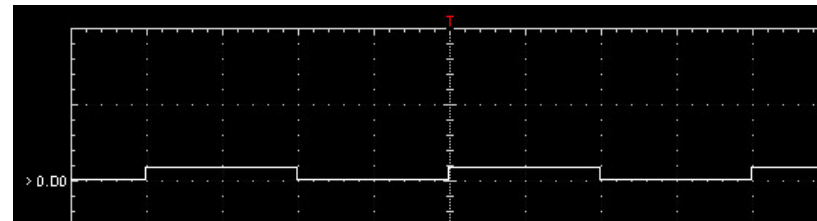
観測する波形の水平軸(時間軸)を拡大/縮小したい場合、水平レンジを変更します。

1. 水平レンジ ドロップダウンリストから250usを選択してください。
2. LA CH0 に 1kHz の波形が確認できます。

水平レンジ選択 (250us/div)



波形確認(1kHz)



11.ポストトリガ

トリガ前後、どちらかのデータを多く取得する場合、ポストトリガの位置を変更します。

ポストトリガは、T マークをドラッグして移動することで変更できます。

ポストトリガを左へ移動してください。

この場合、トリガ後のデータをより多く取得できるようになります。

ポストトリガ設定



12. 波形観測停止

最後に、観測している波形を停止します。

(波形を止めてデータを確認する場合などに使用します。)

MFAアプリケーション上から波形観測停止ボタンを押してください。

(MFA上のRUNボタンを押すことでも可能です。)



以上で、LA機能のチュートリアルは終了です。