
ADVANTEST[®]

株式会社 **アドバンテスト**

U37xx Radio Frequency Reflection Measurement

取扱説明書

適用測定器: U3741/U3751

禁無断複製転載

© 2011年 株式会社アドバンテスト

初版 2011年10月07日
Printed in Japan

目 次

1	<i>U37XX RADIO FREQUENCY REFLECTION MEASUREMENT</i>について	3
1.1	ソフトウェアの機能	3
1.2	使用環境	3
1.3	動作環境(WINDOWS OS)	4
1.4	インストール	4
2	起動方法	5
3	フォームの操作の説明	6
3.1	REMOTO操作	6
3.2	NORMALIZE	7
3.3	その他の設定(SETUP タブ)	8
3.4	MEASUREMENTタブの操作	9
3.5	測定画面例	10
4	保存ファイルについて	11
4.1	保存ファイル	11

弊社ソフトウェア・パッケージをご使用いただくにあたって

本ソフトウェア・パッケージは弊社製品と組み合わせて使用することを前提に製作された製品ソフトウェアです。このソフトウェア・パッケージを使用する前に以下の「使用上の注意」を必ずお読みください。尚、本ソフトウェアに関してお客様が選択、導入、使用すること、および使用による効果の全てにおいて、お客様の責任とさせていただきます。

■ソフトウェア・パッケージ使用上の注意




 注 意	<p>本製品を使用中にデータなどが消失した場合でも、データなどの保証は一切いたしかねます。</p> <p>故障に備えて定期的にバックアップをお取りください。</p>
 禁 止	<p>本製品は以下のような場所で使用または保管しないでください。</p> <p>故障の原因になることがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 振動や衝撃が加わる場所 ・ 直射日光のあたる場所 ・ 湿度やホコリが多い場所 ・ 熱を発生するものの近く ・ 強い磁力電波が発生するものの近く(磁石、スピーカなど) ・ 水気の多い場所(台所や浴室など)
 厳 守	<p>コンパクト・ディスクなどアクセスランプ点灯中に電源を切ったり、ディスクをぬいたりしないでください。</p> <p>故障の原因になったり、データが消失するおそれがあります。</p>

表 1 使用上の注意

- ・本ソフトウェア・パッケージおよび本書は、株式会社アドバンテストの著作物です。
- ・本ソフトウェア・パッケージおよび本書内容は、改良のため予告なく変更することがあります。
- ・取扱説明書に書かれている注意事項も必ずお守りください。

■責任について

(1) 本ソフトウェアの使用にあたっては、以下に掲げる事項を行ってはなりません。

- 本ソフトウェアを無断で複製すること、またリバースエンジニアリング、ディコンパイル、デイスアセンブリ、翻案または改変をすること。
- 本ソフトウェアを本書で特定されている動作環境以外の動作環境で使用する。
- 本ソフトウェアを第三者に使用させること。

(2) 弊社は、いかなる場合も、本ソフトウェア・パッケージの使用、使用不能から生じる直接、間接、特別な損害（損害発生につき弊社が予見し、または予見し得た場合、及び損害が発生する可能性があると告知されていた場合を含む）、お客様の逸失利益、および第三者のお客様に対する損害賠償請求にもとづく損害について一切の責任を負いません。また、弊社は、第三者の権利の侵害、商品性または特定目的への適合性について、明示または黙示を問わず一切の保証をいたしません。

(3) 本書または各種製品マニュアルの指示事項に従わず使用された結果の他への影響につきましては、一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

1 U37xx Radio Frequency Reflection Measurementについて

1.1 ソフトウェアの機能

1.2 使用環境

OS: Windows XP, Windows7
IF: GPIB(ナショナルインスツルメンツ社製), LAN

表示領域: 1024 X 768 ピクセル(推奨) 以上

測定器: スペクトラムアナライザ(SPA):

(注1): オプションについて

OPT.76 トラッキング・ジェネレータ (50 Ω , 3GHz) が必要です。
Directional Coupler が必要です。

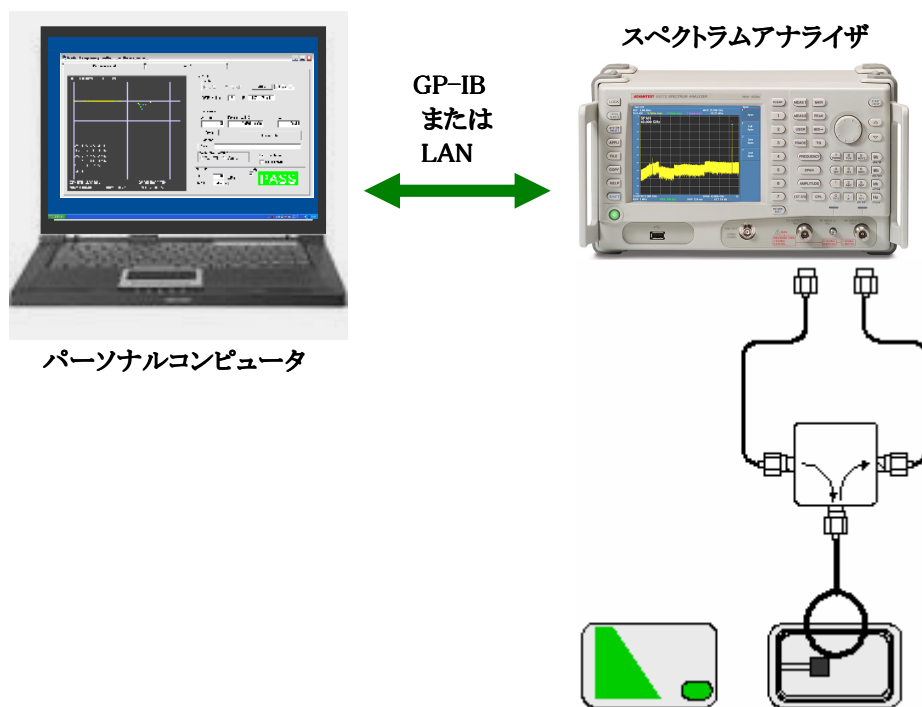


図 1 使用時の接続例

インストール方法

1.3 動作環境(Windows OS)

本ソフトウェアは、Windows XP, Windows 7のいずれかのOSで使用できます。

1.4 インストール

本ソフトウェアをインストールするには、セットアップCDにある **setup.exe** を実行してください。セットアップを開始すると操作手順等が表示される場合がありますが、指示に従って操作を行えば、自動的にインストールが行われます。

注意:ユーザ名を「Administrator」でログインして、インストールしてください。
(ユーザ名に全角文字やキャラクタ文字を使用している場合、インストールができないことがあります)

2 起動方法

本ソフトウェアを起動する場合は、インストールされたU37xxRFRefMeasのショートカットを実行します。

起動成功すると以下のような画面になります。

Measurement/Setupの2つのタブとも測定に関する操作はまだできません。

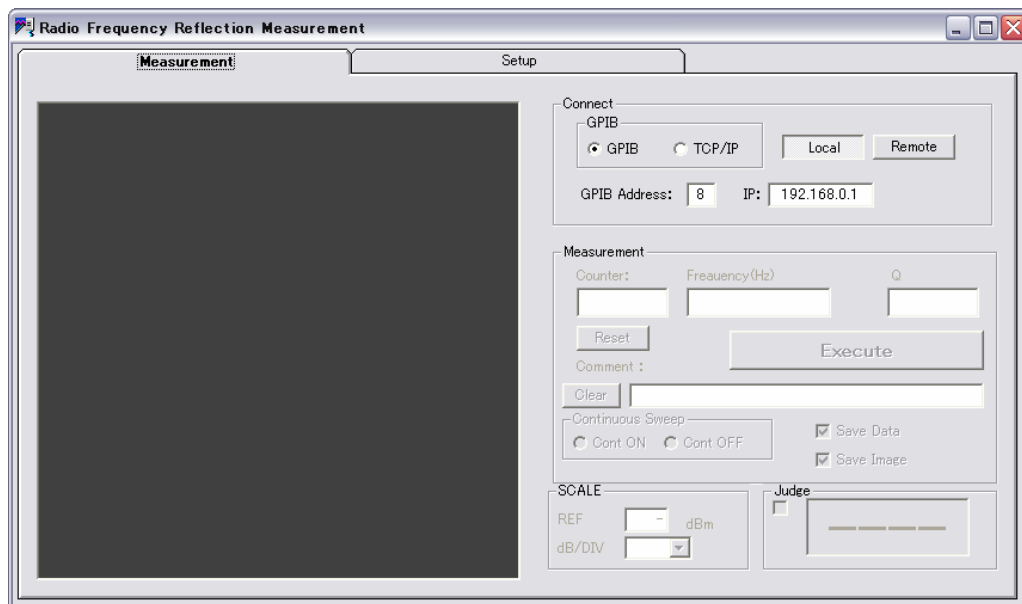


図 2 起動画面表示 Measurement TAB

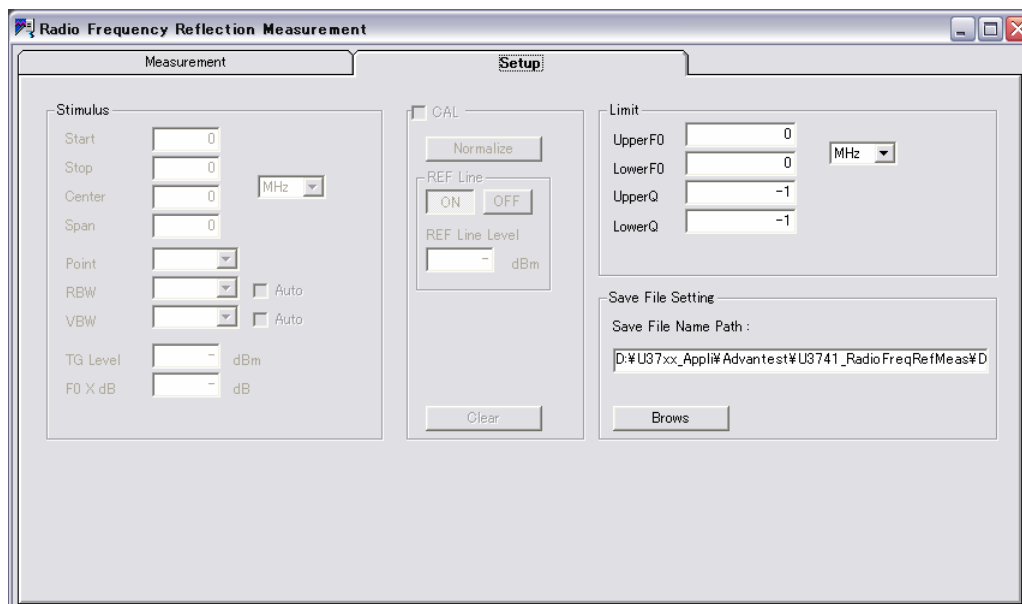


図 3 起動画面表示 Setup TAB

3 フォームの操作の説明

以下に各タブの操作説明を行います。

3.1 Remoto操作

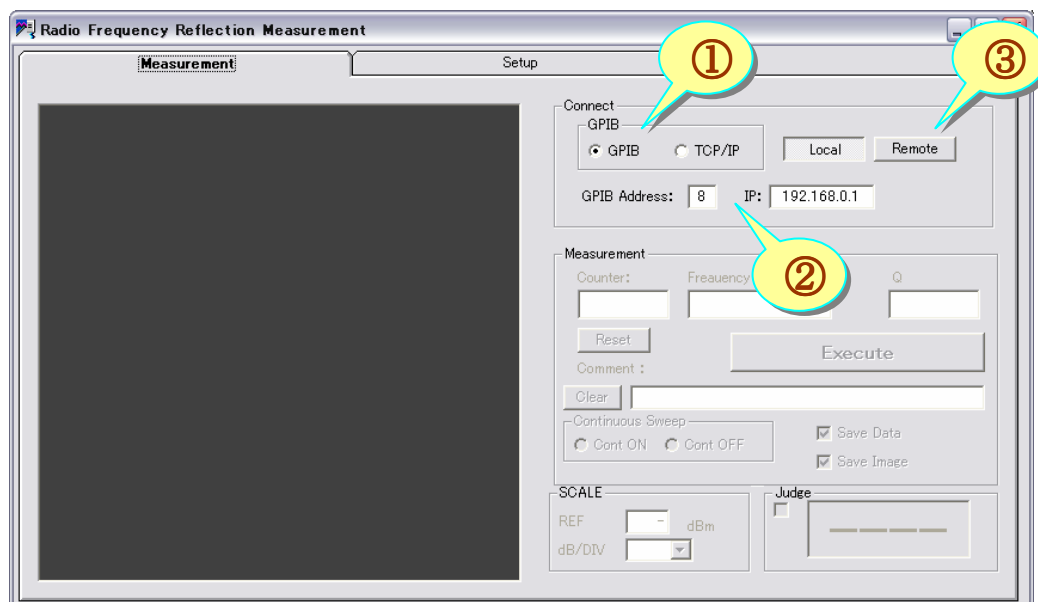


図 4 Remote操作説明画面

- ① の GPIB か TCP/IP か SPA の接続されてる経路を選びます。
- ② GPIB Address 又は IP Address を指定します。
- ③ Remote ボタンをクリックします。

SPA と接続が成功すると次章の画面に遷移します。

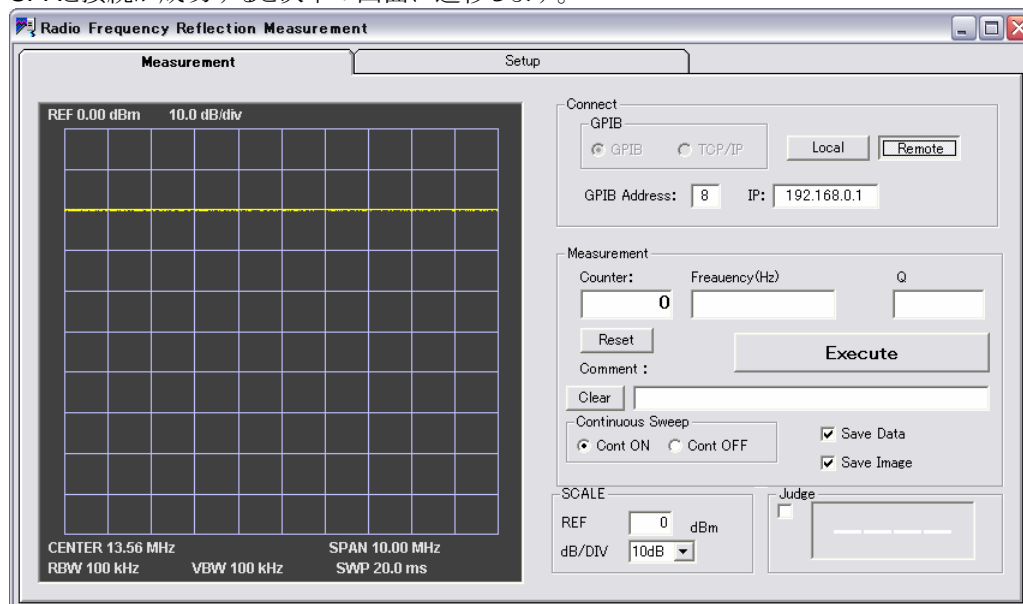


図 5 Remote後の画面

3.2 Normalize

SetupタブにNormalizeボタンがあります。SPAに前回行ったNormalize情報が残っていると自動的に呼び出してその状態になりますが、初回時や再度Normalizeする場合は以下の操作をして下さい。

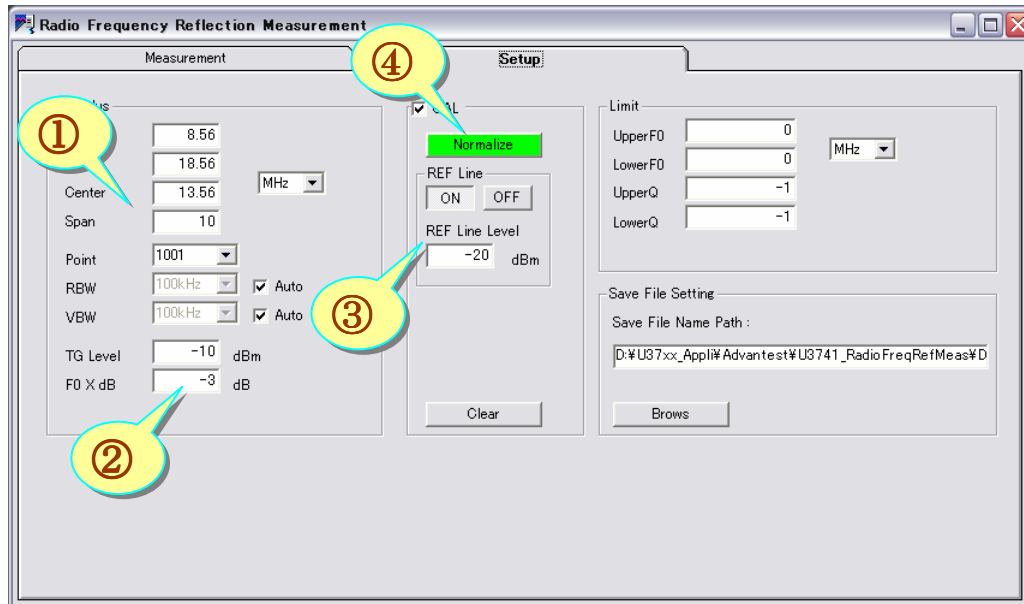


図 6 Normalize操作

- ① 周波数を合わせます。
- ② F0XdBをあわせします。(0.01dB 単位で X dB up サーチの値を設定できます。)
- ③ REFLineLevelの設定とREFLineをONにします。
- ④ Normalizeボタンをクリックします。

Normalize処理が終了すると上図のようにボタンの背景が緑になります。

3.3 その他の設定(Setup タブ)

Normalize以外の設定項目は必要があれば調整して下さい。

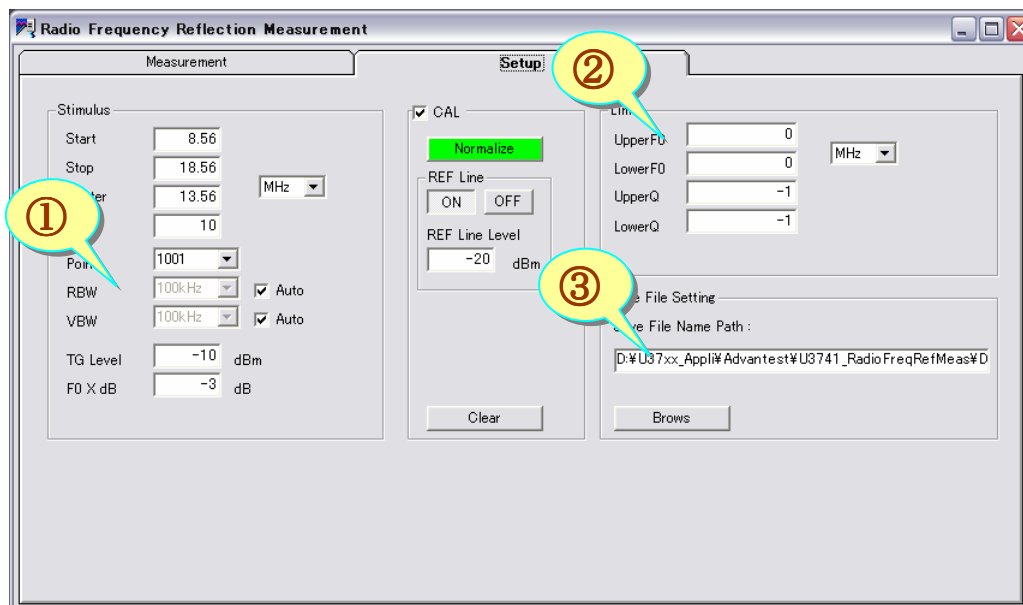


図 7 Setupタブの設定項目

- ① RBW VBW はAutoを選択すると左の選択コンボは利用不可となります。Pointsは501/1001の2種類のポイント数からの選択です。
- ② F0周波数、Q値の判定しきい値を設定できます。周波数は0以外の数値を入力すると有効と見なし判定対象とします。Q値はプラスの値を入力すると有効な値と見なし判定対象とします。

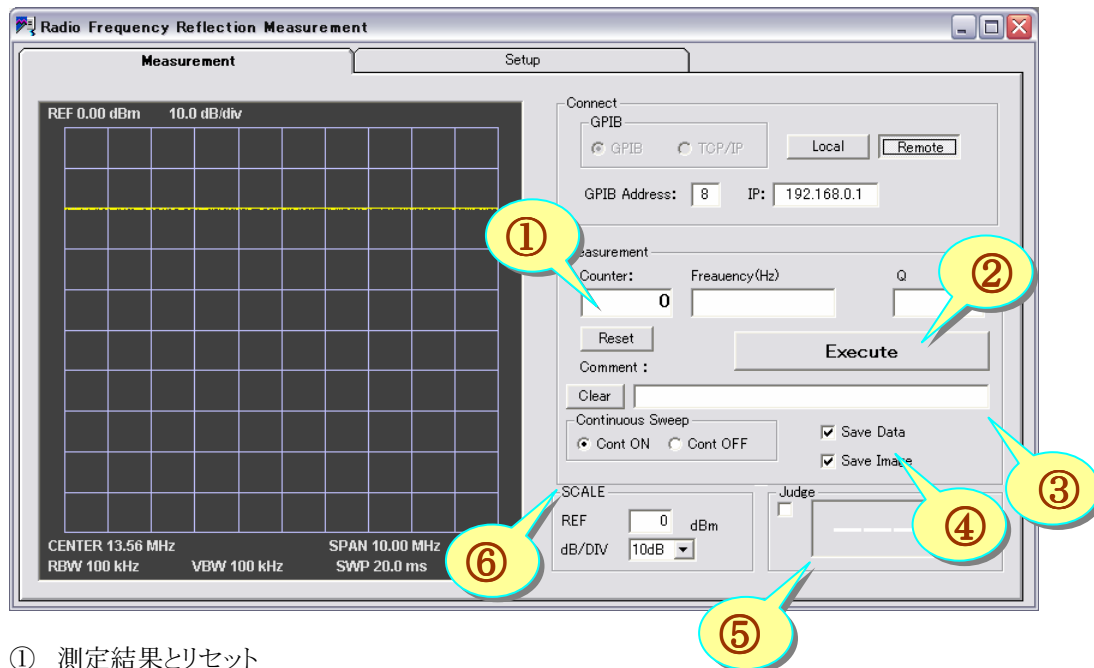
U3741/U3751 で測定し、最小レベルをサーチし、この周波数を F0 位置としてマーカ(Δ)を表示します。
この F0 のレベルから F0 X dB 設定で設定されたレベル・アップした BW(Band Width)を求めます。
この BW から Low 側(▽)、High 側(▽)を表示します。

$$Q \text{ (品質係数)} = F0 \text{ 周波数} \div (\text{High 側 周波数} - \text{Low 側 周波数})$$

- ③ SaveFileSettingで保存フォルダが選択できます。新規フォルダを使う場合は表示されるダイアログ内(OSによって異なる)で新規フォルダを作成しそこを選択してください。保存ファイル名は日時を元に自動的に付けられます。

3.4 Measurementタブの操作

Measurementタブでは主に測定に関する操作が出来ます。



① 測定結果とリセット

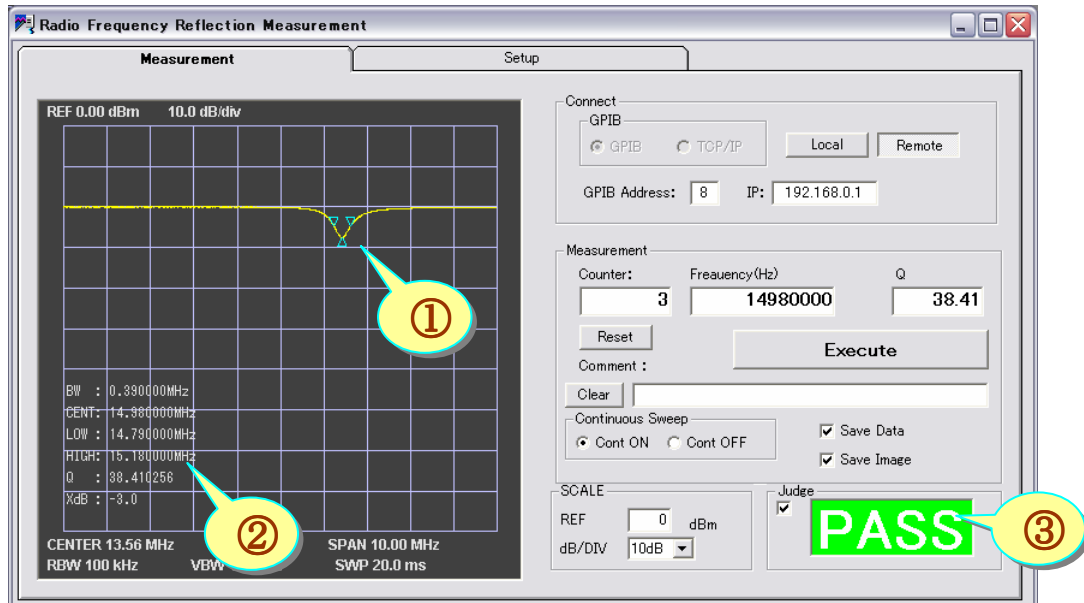
- **Counter** 測定をする度にカウントアップします。
- **Frequency** 測定されたF0周波数を表示
- **Q** 測定されたQ値を表示
- **Reset**ボタン 上記3種の表示を初期状態に戻します。

Counterが1になる時新たにファイルが測定日時を元に作成され保存されます。
その後リセット又は**Local**モードへ遷移するまでは同じファイルに追記されます。

- ② **Execute**ボタンを押すと測定をします。一回測定完了するまでは操作不可状態になります。
- ③ **コメント**と**Clear**ボタン、コメントはファイルに書き込まれます。**Clear**ボタンでコメントが消去されます。
- ④ **Save Data Save Image** 測定した時データと保存するかどうか、画面を保存するかどうかを指定します。
- ⑤ **Judge** 測定をした時、**Setup**タブで指定した**Limit**値を元に判定を行うかどうかを指定します。
- ⑥ その他の設定
 - **Continues Sweep** SPAの掃引を**Cont/Single**で切り替えます。
 - **REF** SPA画面の**REF**を指定します。
 - **dB/DIV** SPA画面の**dB/DIV**を指定します。

3.5 測定画面例

測定結果の画面例を示します。



- ① F0周波数を表すマーカーとXdB Down位置を表すマーカーが表示されます。
- ② 測定結果が画面表示されます。この画面は先のSave Imageチェックが有効な場合保存されます。
- ③ Judge Checkが有効な場合PASS/FAIL判定が表示されます。

4 保存ファイルについて

4.1 保存ファイル

Windows 7 で保存した画面例を示します。

標準のフォルダにインストールした場合、**C:\Program Files\U37xxRFRRefMeas** にファイルが生成されます。ただ、Windows 7 では、生成されるファイルは互換性ファイルに振り分けられるためエクスプローラで、このフォルダを表示しても、**CSV** ファイルや **bmp** ファイルは、表示されません。

下記の画面で、マウスで“互換性ファイル”の箇所をクリックして下さい。

CSV, bmp ファイルが表示されます。

元の画面に戻る際には、“←” ボタンをマウス操作して下さい。

