

**DS-0221汎用 FFT解析ソフト  
振幅確率密度関数の測定手順**

---

## DS-0221 汎用 FFT 解析ソフト

### 振幅確率密度関数の測定手順

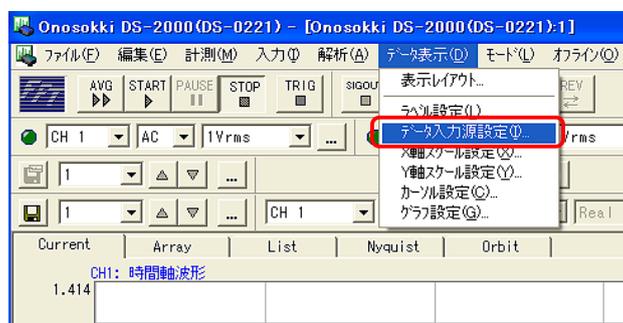
振幅確率密度関数（PDF）を測定することで信号の振幅の分布状態を調べることができます。例えばランダム加振を行うとき十分長い時間行くと加振振幅は正規分布になることが知られています。

ここでは ch 1 に三角波を入力し振幅確率密度関数を測定する例で説明します。振幅確率密度関数の測定はオーバーラップ 0% で平均化をおこないます。なお複数 ch での振幅確率密度関数表示も可能です。

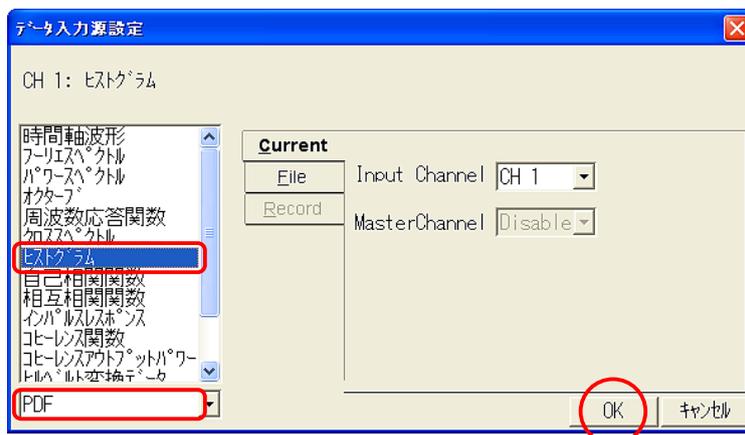
以下説明では、ファイルメニューの操作を [ ] で [データ表示] → [データ入力源設定] のように表記します。なお、DS-0221 の基本的操作はここでは省略します。

#### ■ 操作手順

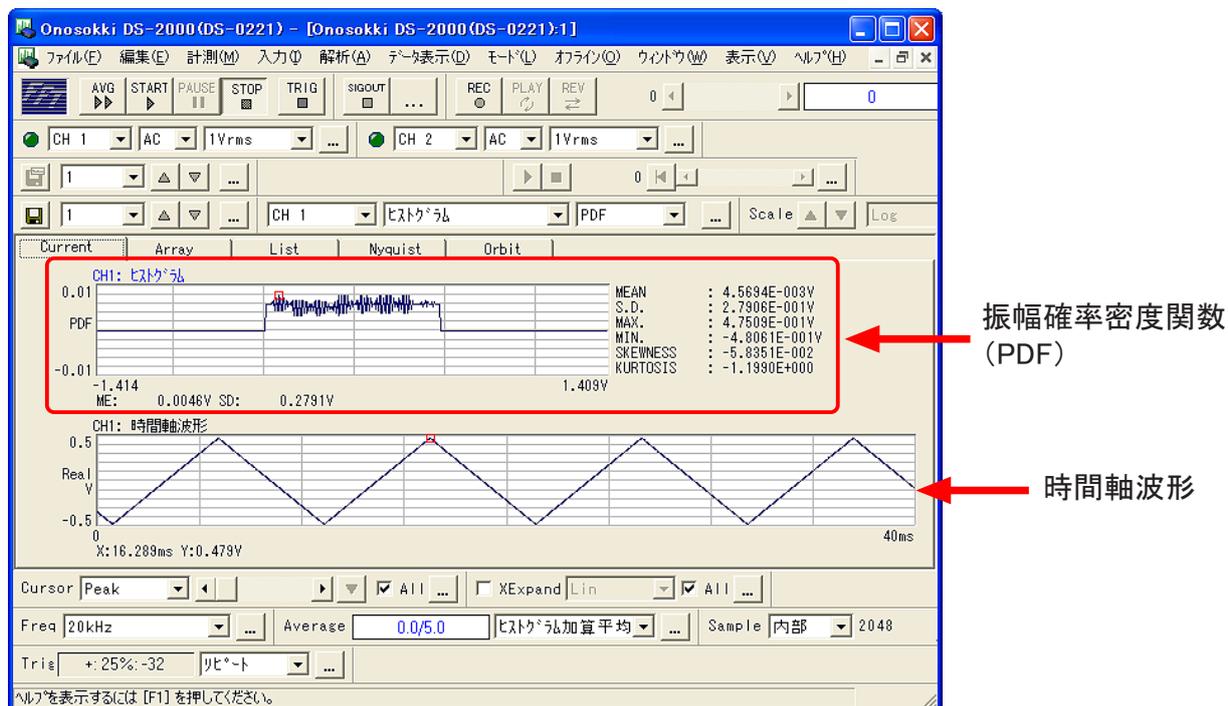
1. 分析したい入力 ch の時間波形を表示し、周波数レンジ並びに電圧レンジを適切に設定します。
2. ファイルメニューの [データ表示] → [データ入力源設定] をクリックし、「データ入力源設定」画面を開きます。



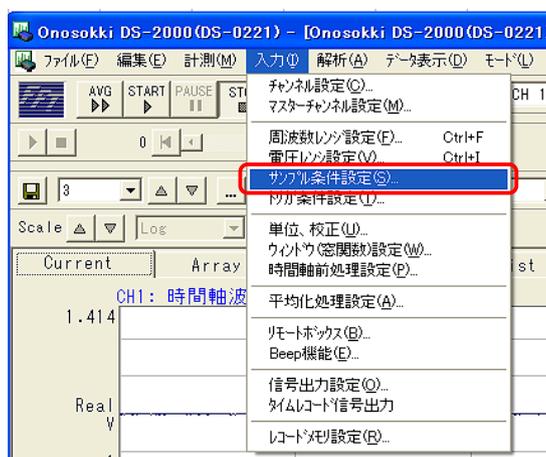
3. 「データ入力源設定」画面で“ヒストグラム”および“PDF（振幅確率密度関数）”を選択し、OK をクリックします。



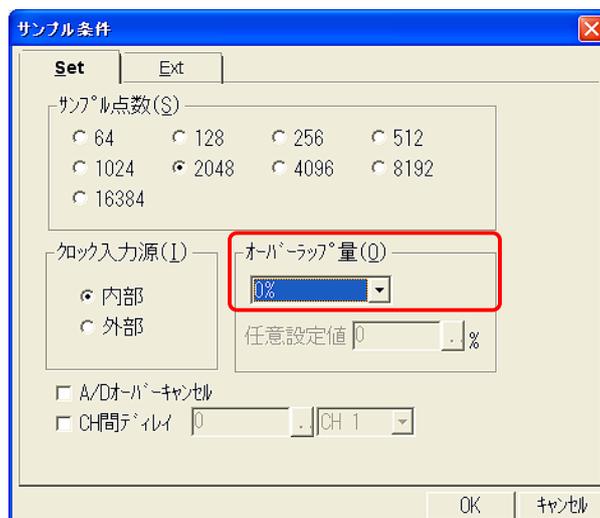
振幅確率密度関数が表示されます（上：振幅確率密度関数、下：時間軸波形）。



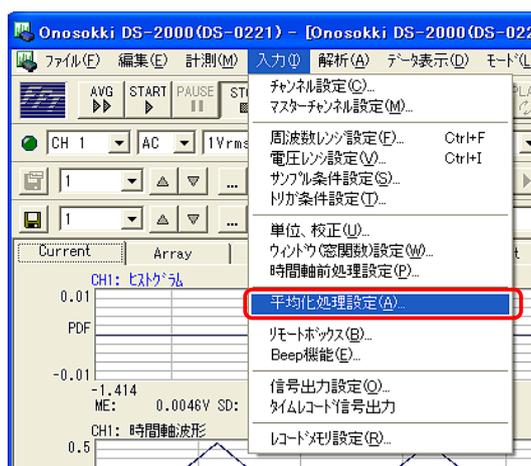
4. ファイルメニューの [入力] → [サンプル条件設定] をクリックし、「サンプル条件設定」画面を開きます。



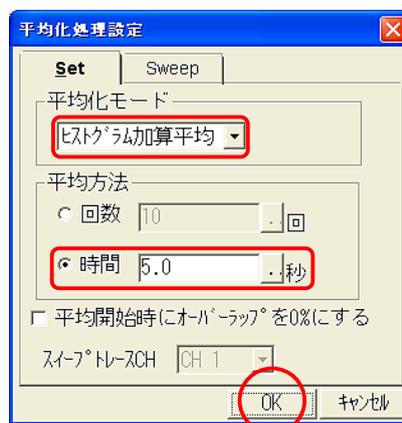
- 「サンプル条件設定」画面で“オーバーラップ量：0%”を設定します。



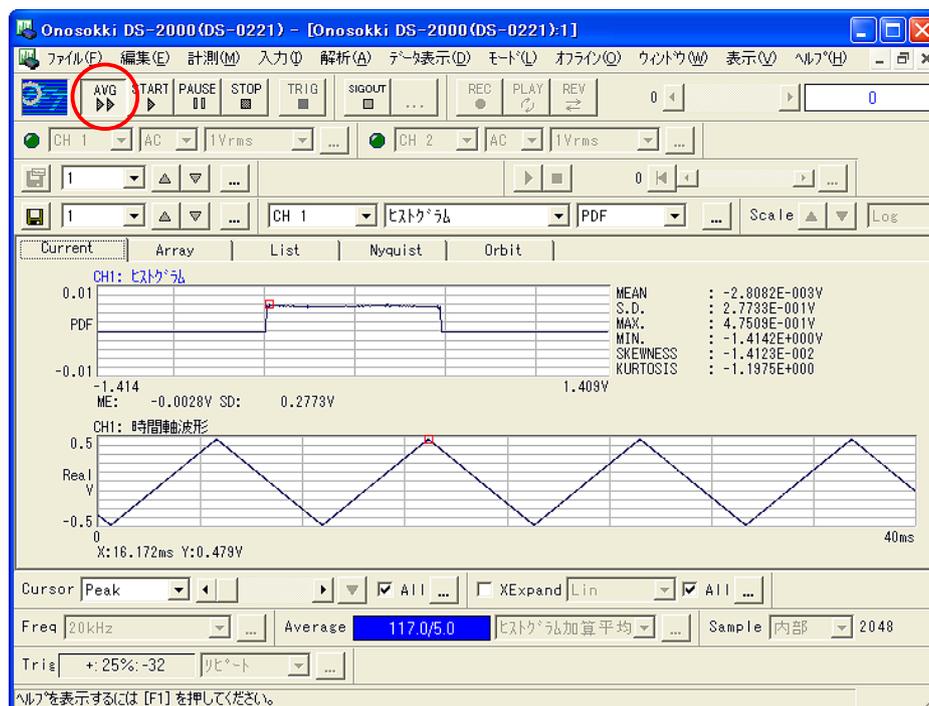
- ファイルメニューの [入力] → [平均化処理] をクリックし、「平均化処理設定」画面を開きます。



- 「平均化処理設定」画面で“ヒストグラム加算平均”を選択し、“平均時間”を設定します。設定完了後 OK をクリックします。



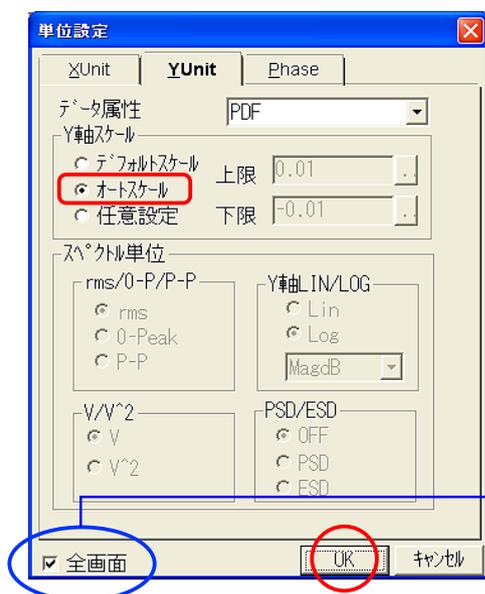
8. 信号を入力後「AVG」ボタンを押し、平均化解析をスタートします。



9. Y軸スケールをオートにし、見やすくします。ファイルメニューの [データ表示] → [Y軸スケール設定] をクリックし、「単位設定」画面を開きます。



10. 「単位設定」画面で“YUnit”タブを開き Y 軸スケールのオートスケールにチェックを入れ、OK をクリックします。



「全画面」にチェックが入っていると、表示されている全画面がオートスケールされます。アクティブ画面だけ変更する場合は「全画面」のチェックをはずします。

11. 表示される用語の意味に関しては、HELP で「時間波形統計計算」で検索し、ご参照ください。

