

XN-8000 シリーズ音響・振動計測ソフトウェア

トリガ設定手順書

株式会社 小野測器

ONO SOKKI

初めに

説明の表記上の注意

 メニューやツールバーから開くと、クリックしていく順を表わします。
 クリックして開かれたダイアログを表わします。
 : クリックして開かれたダイアログを表わします。
 : ツールボタン・アイコンなどクリックするアイテムを表わします。

 ダイアログ
 : アイコンをクリックしたときに開かれる設定画面のことを表します。

 オブジェクト: ペーパーに表示されているグラフや画像、テキストのことを表します。
 プロパティ
 : グラフオブジェクトに関する設定画面(ダイアログ)を注目していただくため、ここでは特に[グラフ]プロパティと表しています。

概要

例えば打撃試験などで単発的に発生する衝撃振動を測定する場合、衝撃の無い信号は不要で衝撃波 形のみ測定することが目的となります。このような測定にトリガ機能が使われます。トリガ機能は、 あらかじめレベルを設定しておき、入力信号がその設定レベルを超えるとデータを取り込んでくれ る機能です。

なお、フロントエンド(例えば DS-2000 シリーズデータステーション)との接続は完了しており、 下図1のような設定がなされ、波形がグラフで確認できる状態にあるものとして、トリガ機能の設 定の説明をします。コンフィグボードおよび、FFT 解析の設定方法などは別途説明を参照下さい。 この解析には XN-0821 FFT 解析ソフトが必要です。

8100 DND SOLKI FO, J TD toringersampij [E3Documents and Settings 215-52] タークリック (日) 編集(日) 表示(1) 持入(1) クラス(5) 書式(2) マウスポイン対(1) 解析(5) プラック(2) ウル	なが6000年ののJac Xun 1) メド20 <mark>計</mark> 20モコンパレット - DNO SOKKI DS-2000
	× → + + + + + + + + + + + + + + + + + +
* <u>*</u> *	30, 140, 150, 150, 171 💿 💿
1038tg CH 1 FFT11	EXT TRIG EXT SAMP SOUT.1
(Pulse)	CH 1 CH 2 CH 3 CH 4
解析機能:ペースパンドFFT	<u></u>
解析视能名 王王王王	信号名 1.CH.1 <u>001Vrms</u> 「窓関数重み付き表示 13.96
周波鉄レンジ 10kHz(25.6kHz) データ長: 2048点 時間長: 80ms	Α
周波数分解能 125Hz(800Lines) ・ サンブル間隔(41): 39.06us	
オーバーラップ MAX •	-1296
信号名 DCキャンセル トレンド除去 密閲数 A 1 x H. 1 ON OFF 担形 」	0 [6] 0.08
	74-7
	開始位置
	1661
クロス演算	指数
モードシングルマスタ マスタ信号名 1.0H.1 ・ 詳細	ユーザー定義 ユーザー定義 ロード
	OK ++>>tz/ ?
オポジェクト編集モードノオンラインモード(停止中	ID \$5

コンフィグボード、解析機能 FFT11 の設定

-1-

ONO SOKKI

操作手順

1. リモコンパレットの【Trigger▽】ボタンをクリックし〔トリガ〕ダイアログを開きます(図 2)。



 〔トリガ〕ダイアログの「モニター波形を表示」にチェックを入れます(図2)。
 十字の緑線が表示され、この交点がトリガ点になります。水平線は検出レベル、垂直線は サンプル(点)で設定され、波形が水平線を越えた時点をこの十字の交点に表示されます。
 ここでは入力波形に合わせてこの十字の位置を設定することがポイントになります。
 打撃したときの自由減衰波形を見る場合は波形全体が見えるようにトリガ点を設定しますが、ここでは説明のため比較的中ほどへ設定しています。項目の詳細に関しては HELP を参照ください。 次に設定例を示します。

モニター波形を表示	チェックする。(入力信号がモニターできます)
信号名	CH1(トリガをかける信号を選択します)
アクション	リピート(トリガが掛かるたびにサンプルデータを更新します)
サンプル(点)	トリガ点よりサンプリング数何点ずらして表示するか点数を設
	定します。
	-32のように極性をマイナスに設定すると、トリガ点より32サ
	ンプル点前の波形から表示します。
単位	% (モニターの Y 軸最大値を 100%とし、トリガレベル大きさ
	を%で設定します)
検出レベル	25%
スロープ	+ (信号がトリガレベルを下から上に超えたときをトリガ点と
	する)
ヒステリシス	2%(信号がトリガレベルを超えた後、再びトリガレベルを 2%
	以上下まわらないと次のトリガは動作しません)
ホールドオフ	0.1s (信号がトリガレベルを超えた後 0.1s 後まで次のトリガは動
	作しません)

(補足説明)

トリガ点とは、信号が設定されたトリガレベルに達した時点をいいます。サンプル周波数 は周波数レンジの 2.56 倍です。図 1 から周波数レンジ 10kHz、データ長 2048 が読み取れ ます。よってサンプル周波数は 25.6kHz になります。画面に表示される波形の最長サンプ ル点数は 2048 点になり、サンプル(点) -32 の設定はトリガ点を 0 としてトリガ点より前 32 点、トリガ点以降 2048 – 32 = 2016 点の波形がグラフに表示されます。

- モニター画面には入力信号が表示されます。試し試験で波形を確認し検出レベルを調整します。
 モニターの波形が小さい場合は、モニター右側面の【△▽】ボタンをクリックし電
 Eレンジを変更します。
- 4. 各項目を設定後、OK ボタンをクリックし確定します。
- 5. リモコンパレットの【Trigger】ボタンを on にし、トリガ機能を有効にします。

6. リモコンパレットの【Start】ボタンを on にし、測定を開始します。入力信号が検出レベル を超えると、グラフに波形が表示されます。

図3は【Trigger▽】ボタンをクリックし〔トリガ〕ダイアログを開き「モニター波形を表示:チェック無し」の状態で、トリガが掛かったときの波形をモニターとグラフで同時表示した様子を示します。



図3