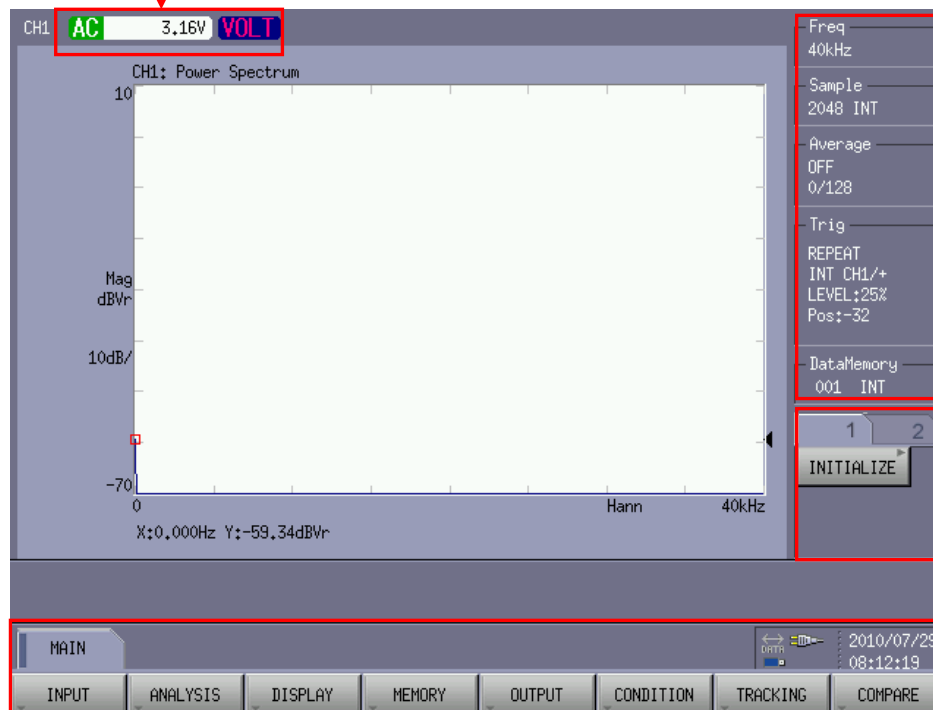


# CF-4500 FFTコンパレータ コンパレータの設定方法

# 初期画面

CF-4500は設定を行う画面下部のソフトキーと、パネル面の実行キーであるパネルキーと二つのキー構成となっています。

信号入力条件を表示しています。  
ここもソフトキーと連動してます。



計測条件表示エリア:  
ここに表示してある条件項目を  
タッチするとソフトキーが連動して  
配列が変わります。

ショートカットメニュー:  
使用頻度の高いソフトキーを登録  
しておきます。

ソフトキー: 上段は階層を表示し、  
下段はキーの配列となっています。

## 目次

- ◆ 1. ブロックコンパレータの設定方法
- ◆ 2. シェイプコンパレータの設定方法(時間軸波形)
- ◆ 3. トラッキング波形のシェイプコンパレータ

# 1. ブロックコンパレータの設定方法

## 1. 信号入力源を設定します。

定電流タイプのセンサを直接本体に接続している場合はCCLDをONにします。

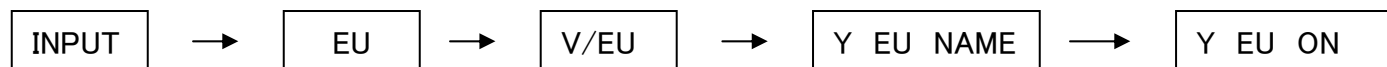


CCLDをONにします。

## 2. Y軸の工学単位を設定します。

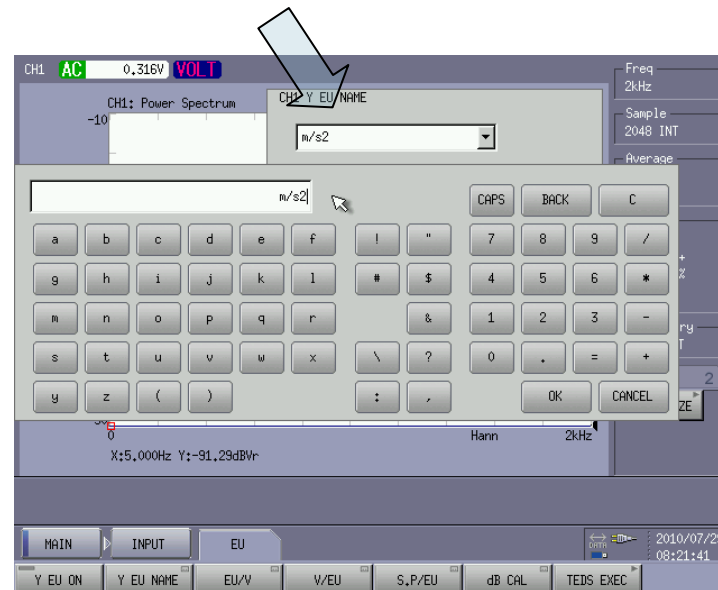
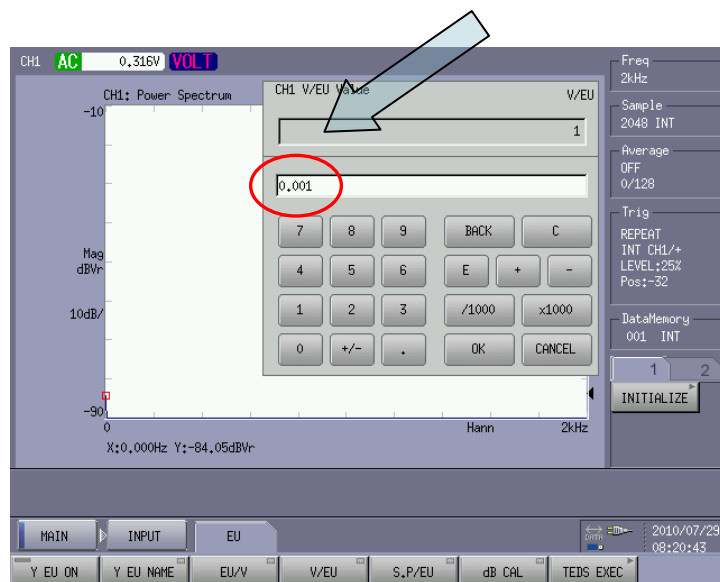
(1mV/m/s<sup>2</sup>の加速度センサーを使用する場合)

メインメニュー



パレットを使用して0.001と入力

m/s<sup>2</sup>と入力



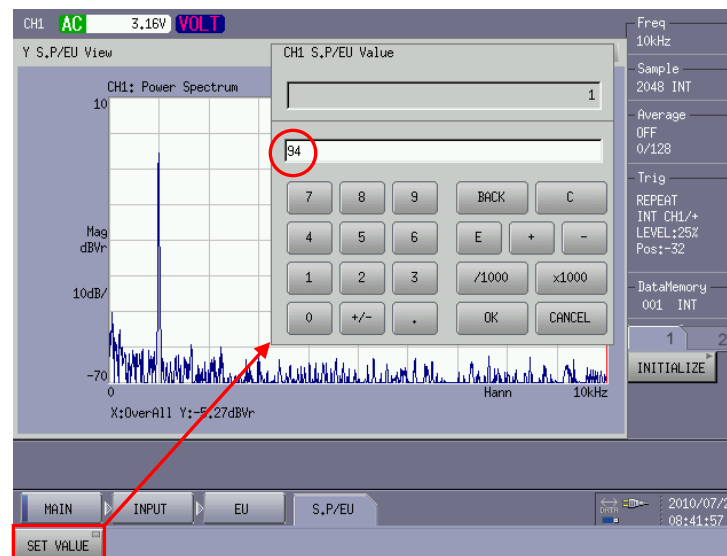
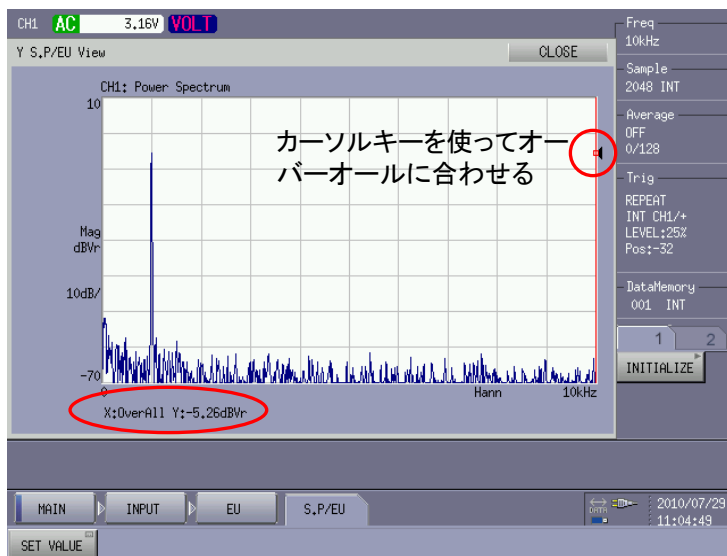
## (音圧校正を行う場合)

メインメニュー



モニター画面を開いたら  
オーバーオールに合わせる。

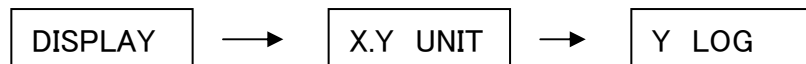
校正値を入力



## 3. Y軸のスケールを調整します。

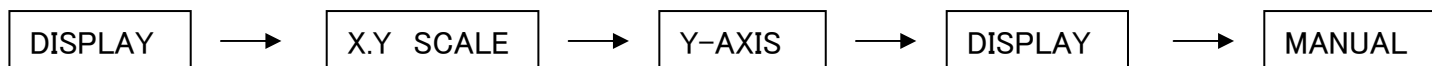
### LOG/LINの選択

メインメニュー



### Y軸スケールの任意設定

メインメニュー

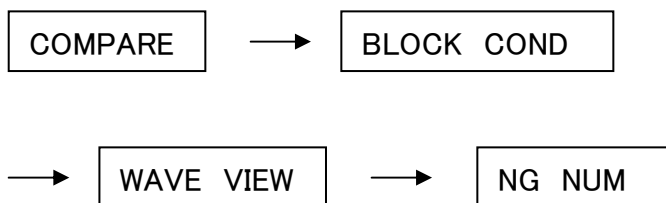


## 4. コンパレータのブロックを設定します。

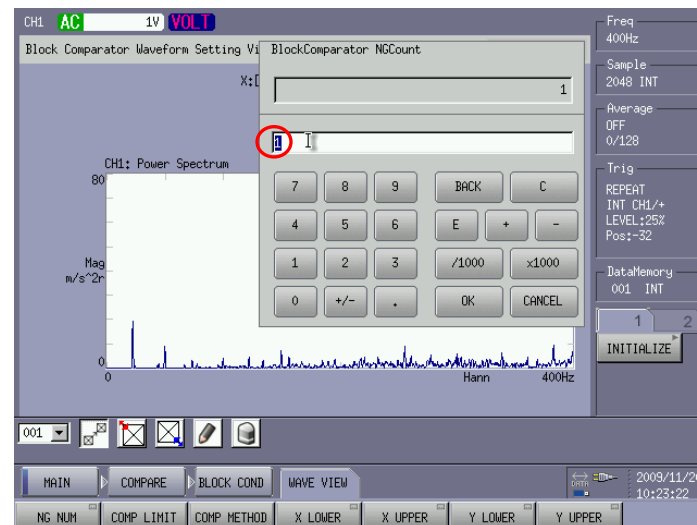
### 4-1) NGカウント数を設定

(NGカウント数が0になっていると設定した判定ブロックが有効になりません。初期設定ではブロック1はNGカウントとして1が設定してあります。)

メインメニュー

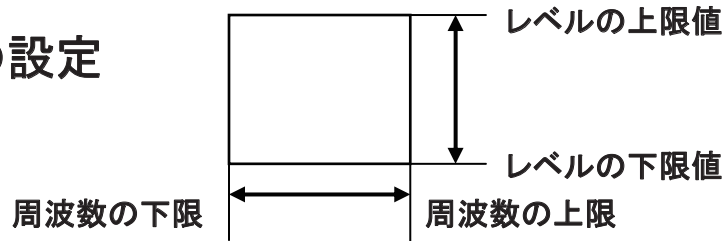


(1と入力)



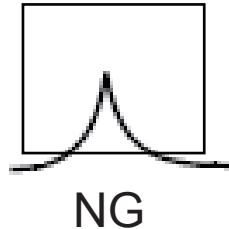
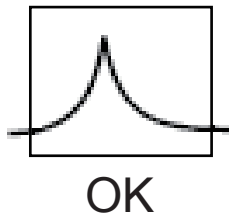
# ブロックコンパレータの判定手法

## ブロックの設定



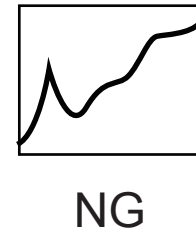
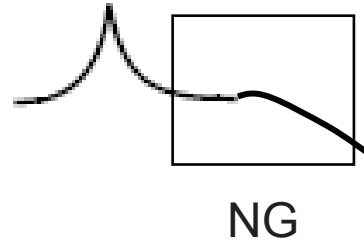
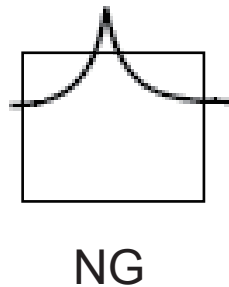
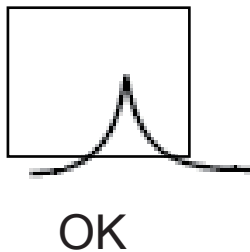
### ①LEVEL

設定したブロックの中に波形が全て存在していればOK、そうでなければNG とする。



### ②PK.MAX (ピークマックス)

設定したブロックの中に波形のピーク(レベルが上昇し、下降してできるMAX値)が存在していて、ブロック内で一番大きければOK、そうでなければNGとする。

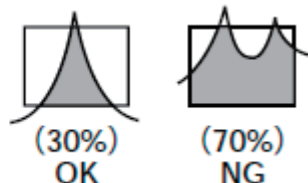




## ③AREA（占有面積）

設定したブロックの中に占める波形の面積占有率で判定する。

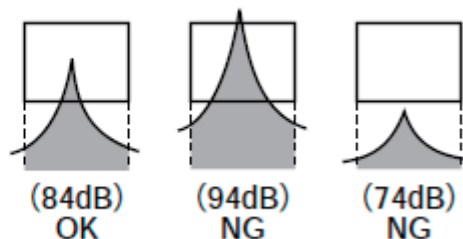
AREA UP LEVEL : 50%  
AREA LOW LEVEL : 20%



## ④P.O（パーシャルオーバーオール）

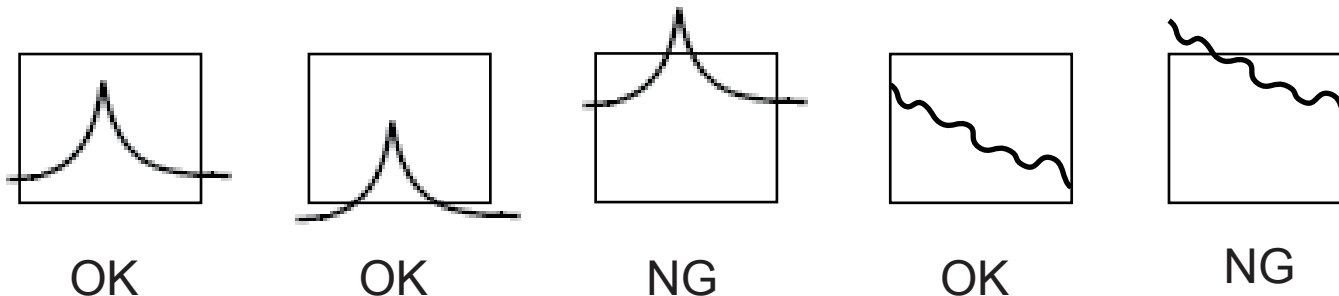
設定したブロック中のパーシャルオーバーオール値で判定する。

上限値 : 90dB  
下限値 : 80dB



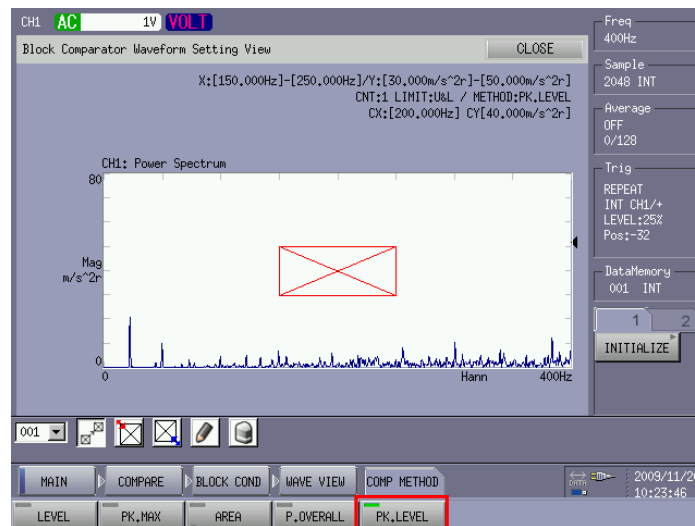
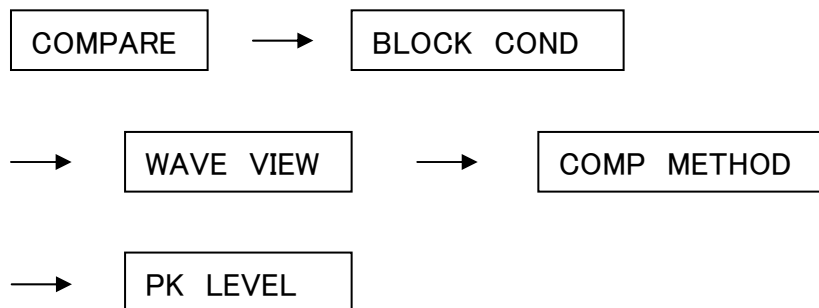
## ⑤PK.LEVEL（ピークレベル）

設定したブロックの周波数範囲で、その帯域内の波形の最大値が上下限のレベル内に存在すればOK、存在しなければNGと判定する。



## 4-2) 判定方法を設定します。( PK.LEVELを選択)

メインメニュー

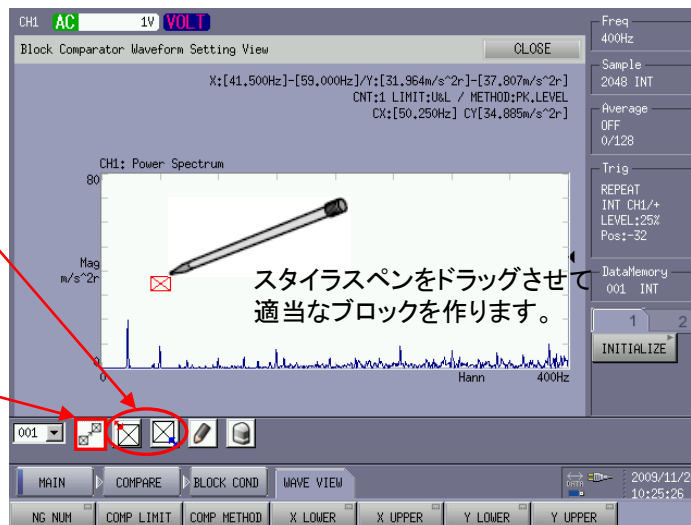


## 4-3) 判定ブロックを設定します。

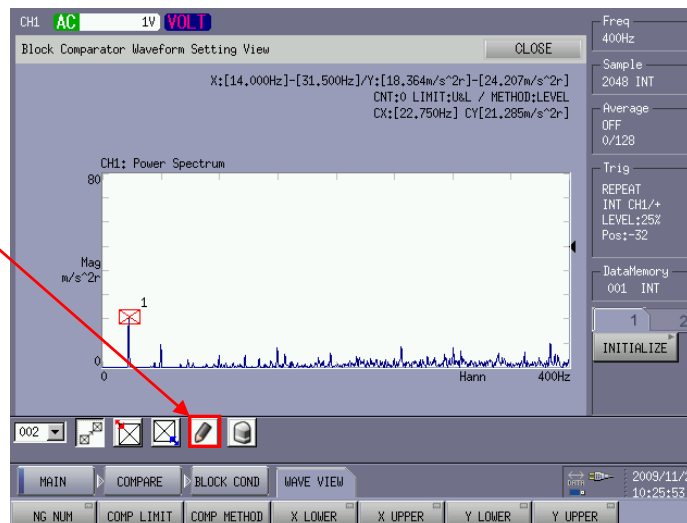
どちらかのボタンをタッチするとカーソルの上下左右キーで判定ブロックのサイズを変更できます。



上下左右に移動する時はこのボタンをタッチし、カーソルキーで移動します。

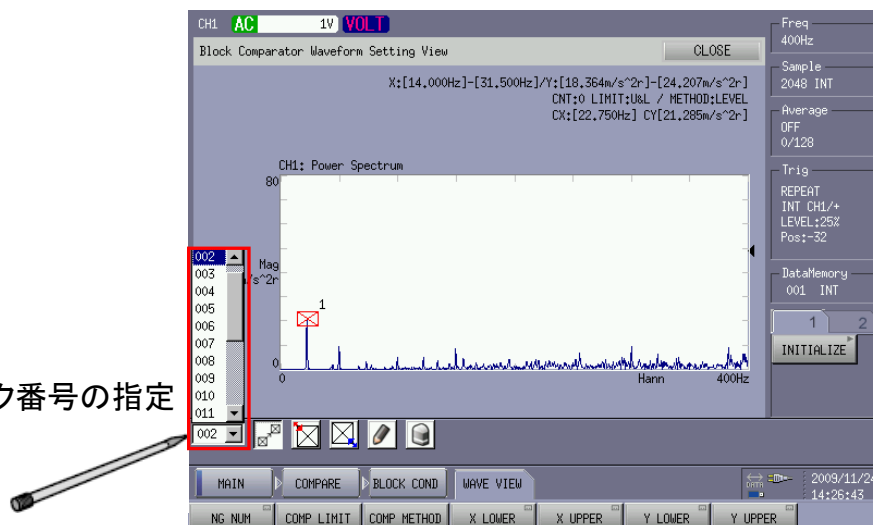


目的の位置に判定ブロックをセットしたらこの  
ボタンをタッチし、設定を終了します。



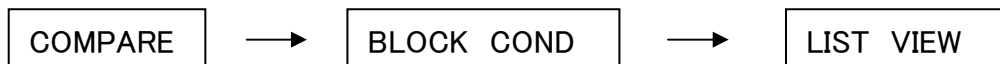
複数のブロックを設定する場合はブロック番号を指定して4-1からの動作を繰り返します。

ブロック番号の指定

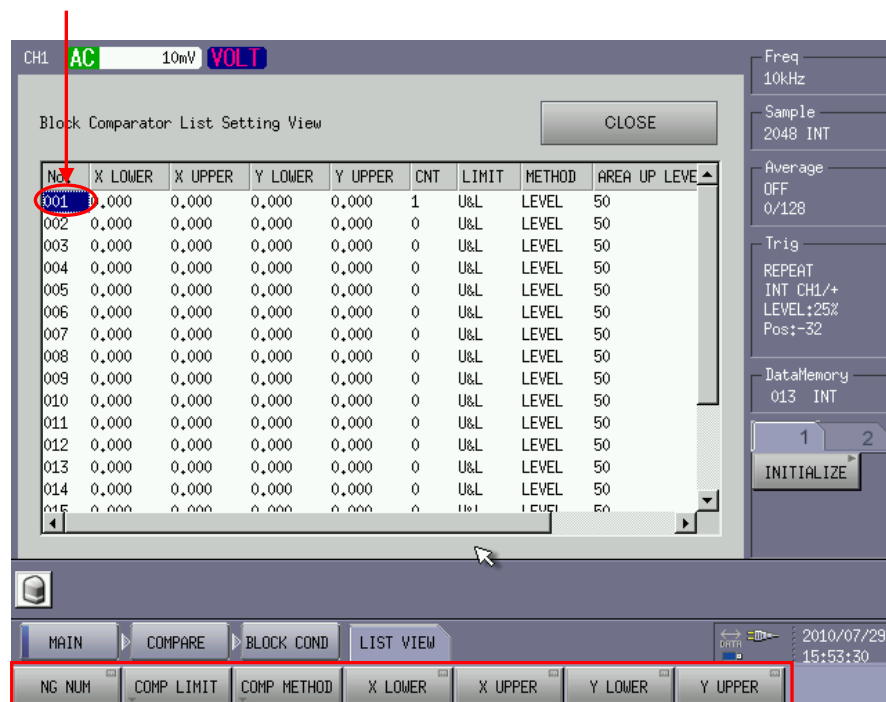


## 4-4) リスト表示上で判定エリアを設定する。

メインメニュー



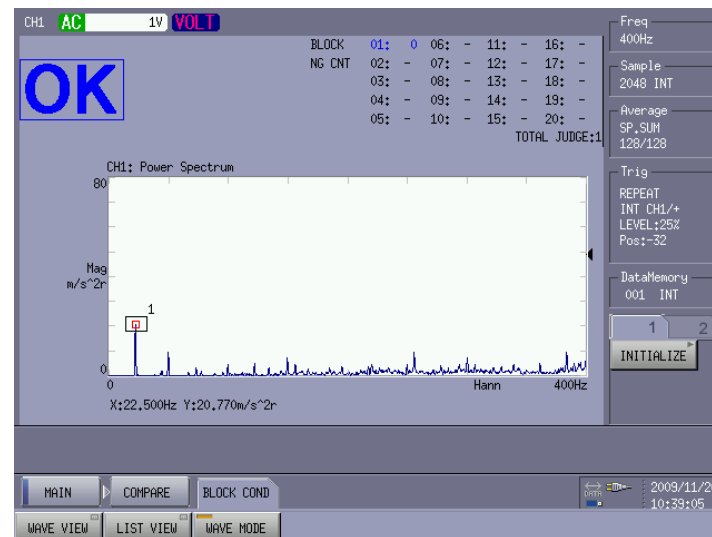
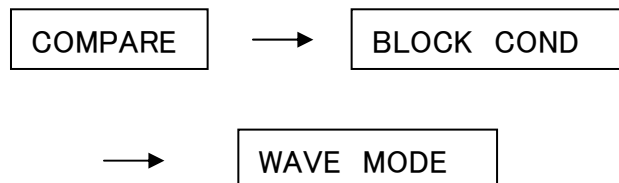
設定したいブロック番号をカーソルキーを使用して反転表示させる。



- NG NUM** NGのカウンタ数(1以上)を入力
- COMP LIMIT** エリアの上下限、上限、下限のレベルを有効にするか設定
- COMP METHOD** 判定方法を5種類から選択
- X LOWER** エリアの周波数下限値を設定
- X UPPER** エリアの周波数上限値を設定
- Y LOWER** エリアのレベル下限値を設定
- Y UPPER** エリアのレベル上限値を設定

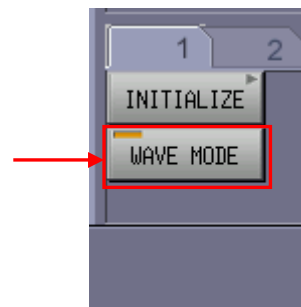
※各々の設定は画面上から入力用パレットを使用して設定します。

## 4-5) 波形を表示しながら判定を実行する。



※このWAVE MODEは測定条件メモリに反映されません。一旦本体を終了してから次に本体の電源を投入するとWAVE MODEがOFFの状態です。従ってソフトキーのショートカットに登録する事をお勧めします。

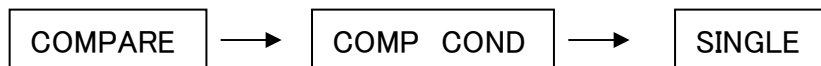
ショートカットに登録しておくと、ソフトキーを操作しなくても設定する事ができます。



## 5. 判定の実行方法を設定します。

### 5-1) パネルキーのCOMPAREキーを押す度に判定を行う。(シングルモード)

メインメニュー

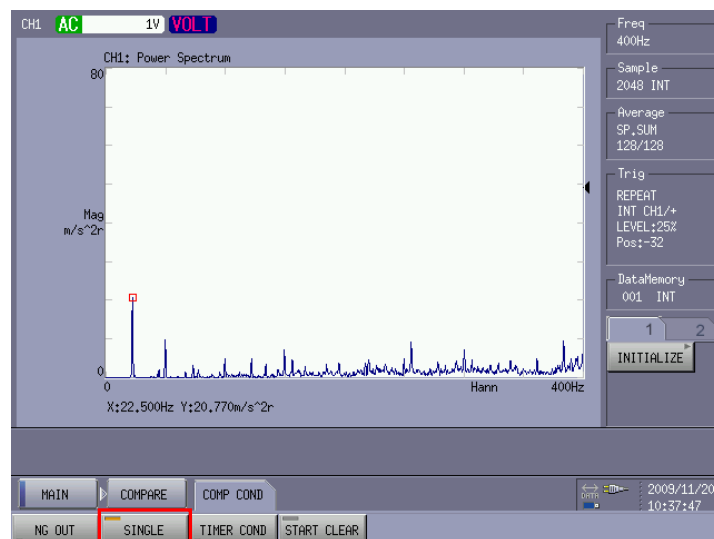


COMPARE



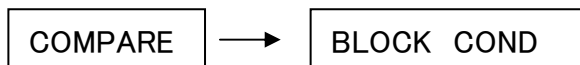
COMPAREキーを押すと判定を実行

※シングルモードの場合、再度COMPAREキーを押さないと判定結果がクリアされません。



### 5-2) データ解析が終了したら判定を実行し、再度スタートすると判定結果をクリアする。

メインメニュー



START CLEAR

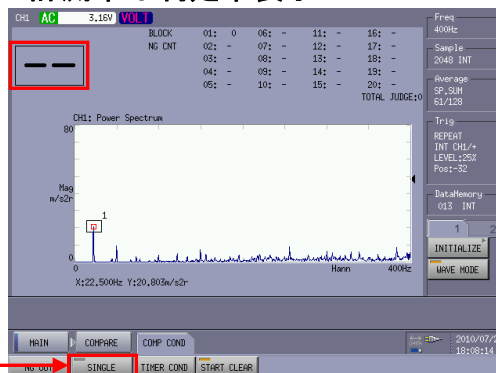


COMPAREキーは常時ONにする

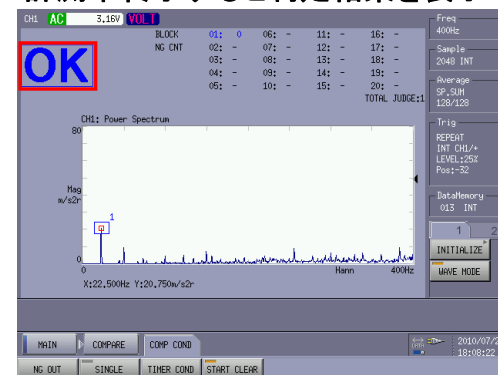
平均化終了すると判定を実施

SINGLEはOFF

計測中は判定中表示



計測中終了すると判定結果を表示

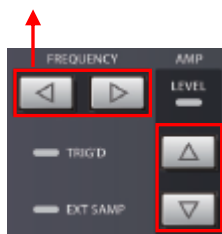


## 2. シェイプコンパレータの設定方法(時間軸波形)

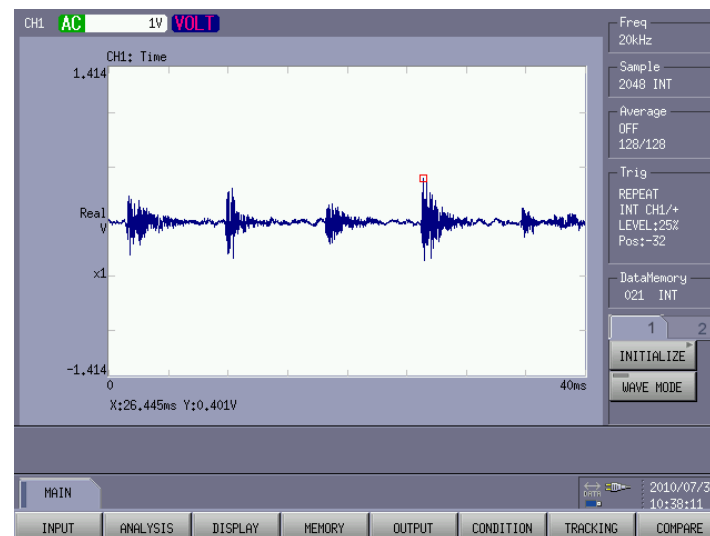
### 1. 時間軸波形を表示します。

電圧感度、周波数レンジを設定して時間軸波形を表示させます。

周波数レンジ設定



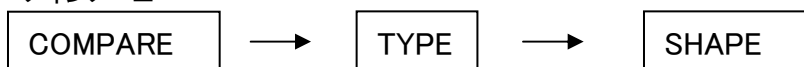
電圧感度設定



### 2. 判定レベルを設定します。

#### 2-1) シェープモードを設定します。

メインメニュー

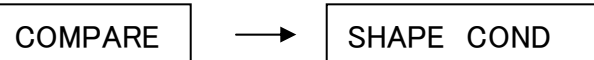


## 2-2)シェイプの条件を設定します。

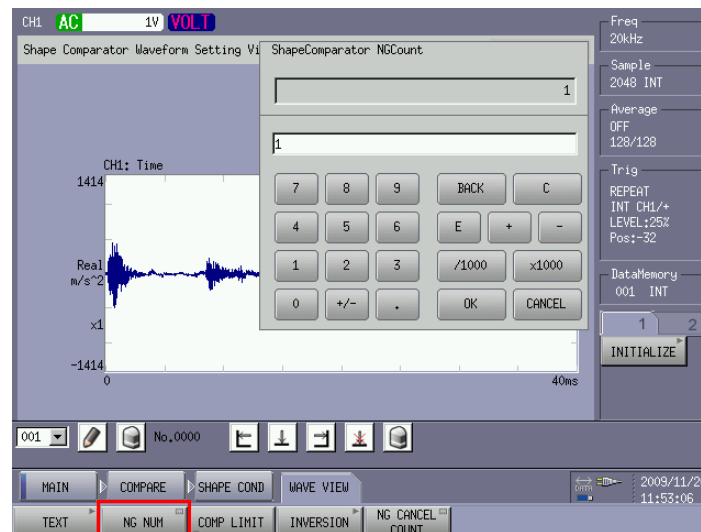
NGのカウント数を設定します。

(NGカウント数が0になっていると設定したシェイプラインが有効になりません。初期設定ではライン1はNGカウントとして1が設定してあります。)

メインメニュー

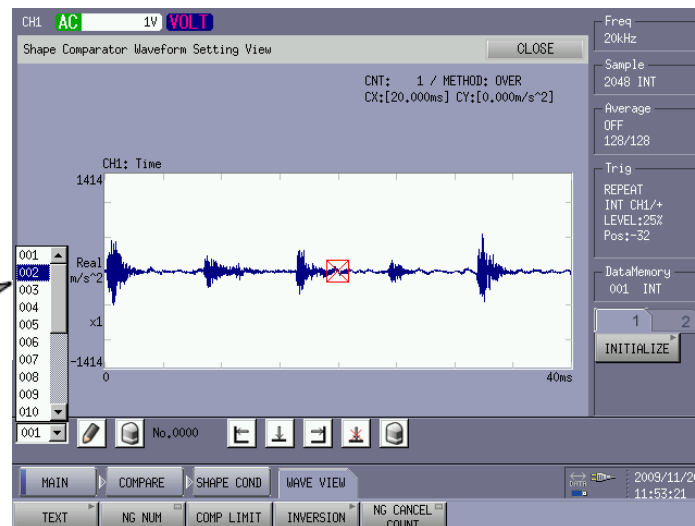


(1と入力)



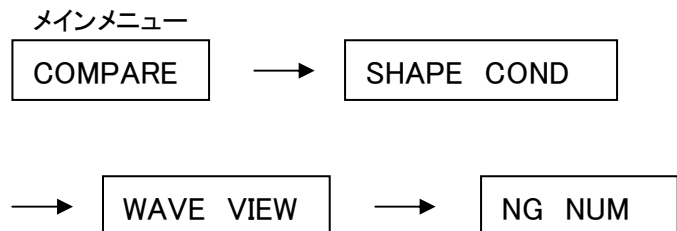
時間波形の場合、上下に設定する場合は判定ライン2のNGカウントを設定します。

スタイラスペンで2をタッチします。

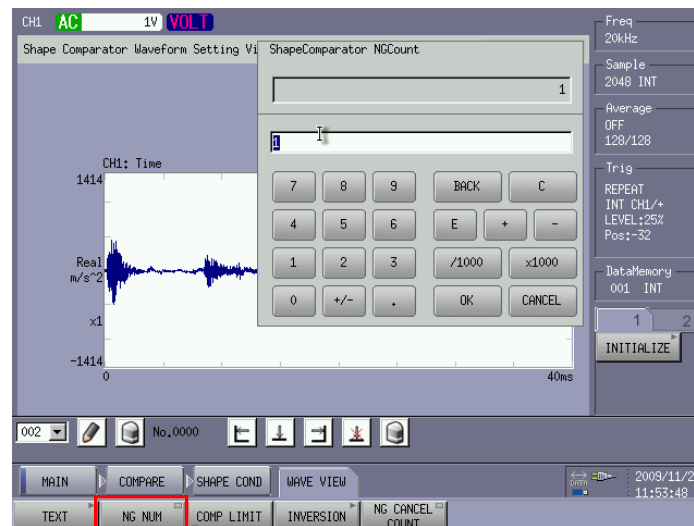




NGのカウント数を設定します。



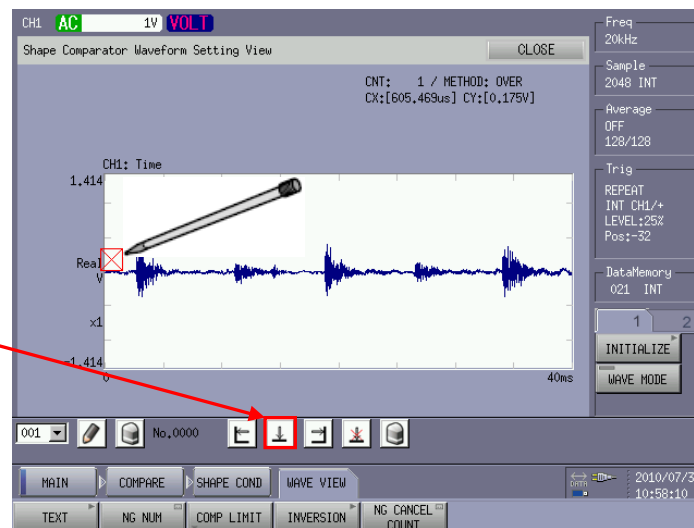
(1と入力)



## 2-3)シェイプ(レベル)を設定します。

画面にタッチし、ポイントを指定して判定レベルを設定していきます。

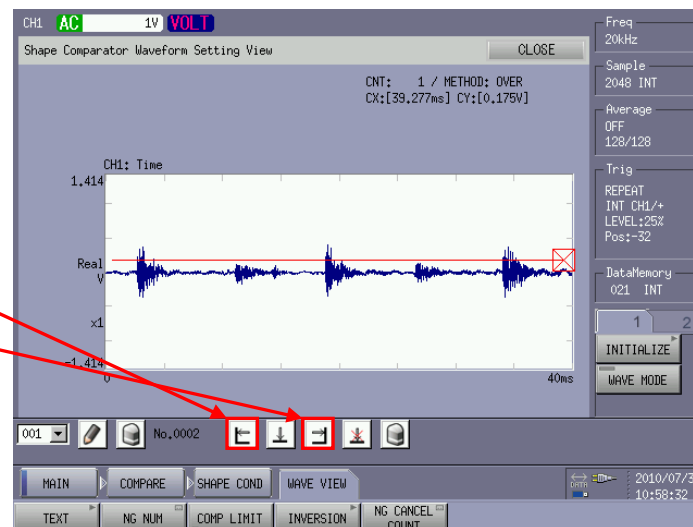
スタイラスペンでポイントをタッチしたら、確定ボタンをタッチし、ラインを画きます。



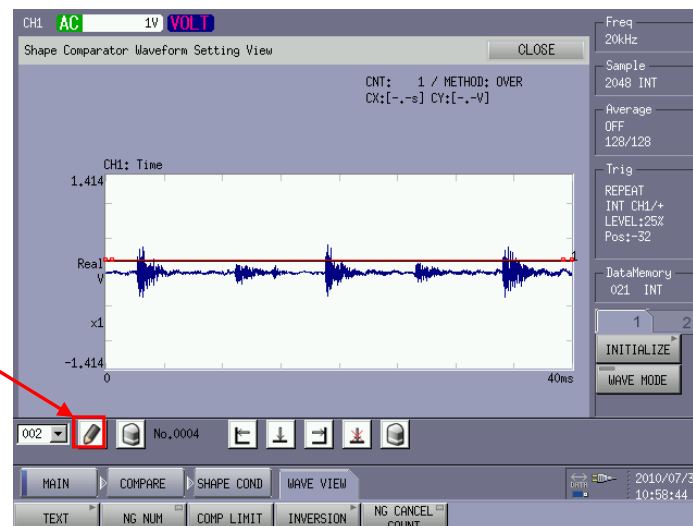
二点間を指定してレベルを決定します。

左端までラインを補完します。

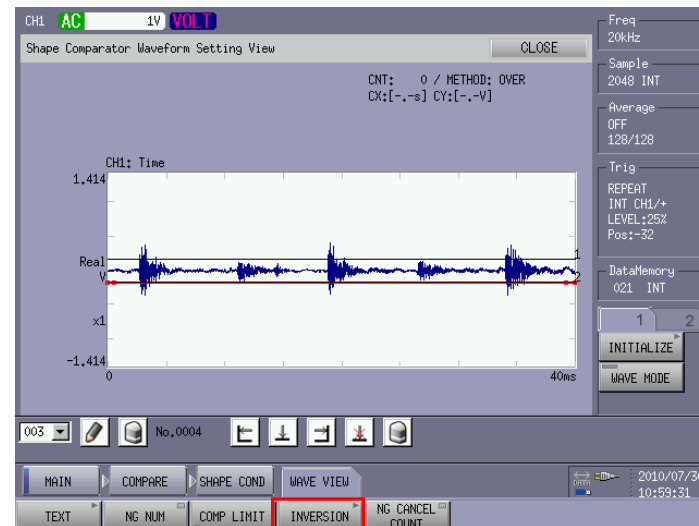
右端までラインを補完します。



確定ボタンを押して設定を終了します。

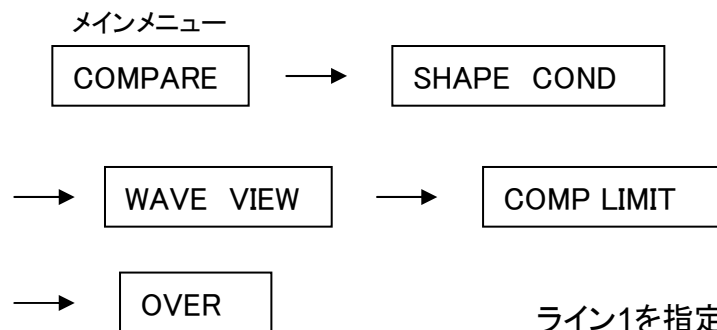


ソフトキーINVERSIONを押すと、時間波形のプラス側に画いた判定ラインがマイナス側に反転表示されます。ここで設定を実行すれば時間波形の上下に判定ラインを設定する事ができます。

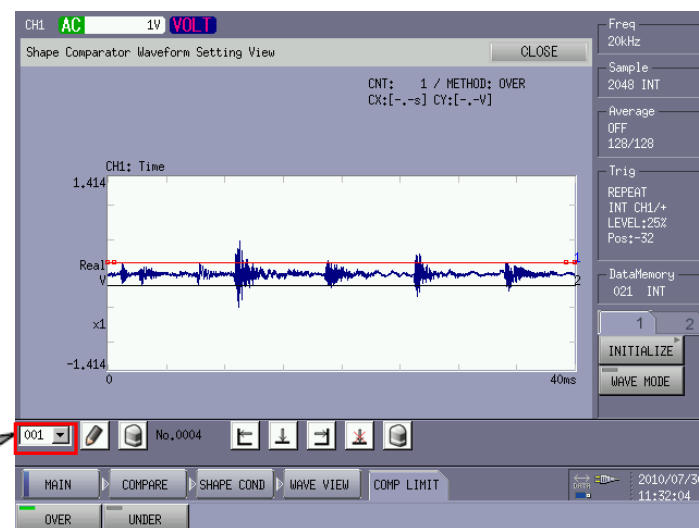


## 2-4) 判定範囲を設定します。

時間波形のプラス側はラインを超えたらNGと判定します。ライン1を指定し、ソフトキーを以下のように操作します。

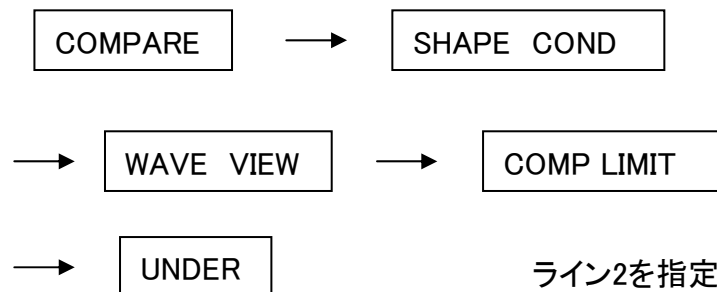


ライン1を指定

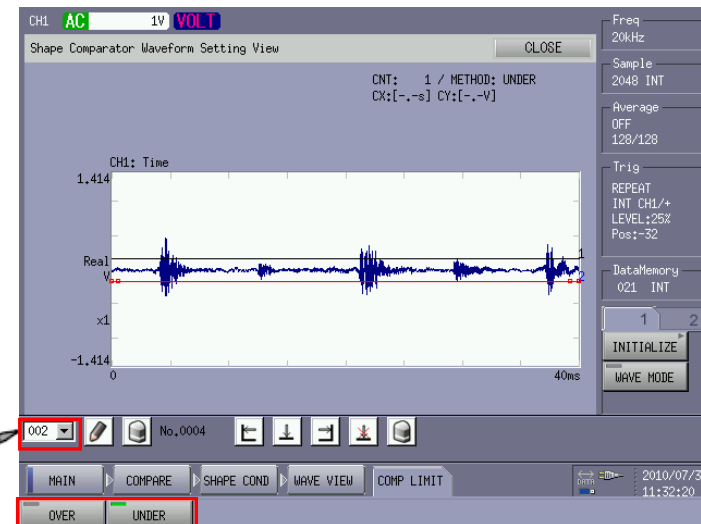


同様にマイナス側はラインを下回ったらNGと判定します。

メインメニュー



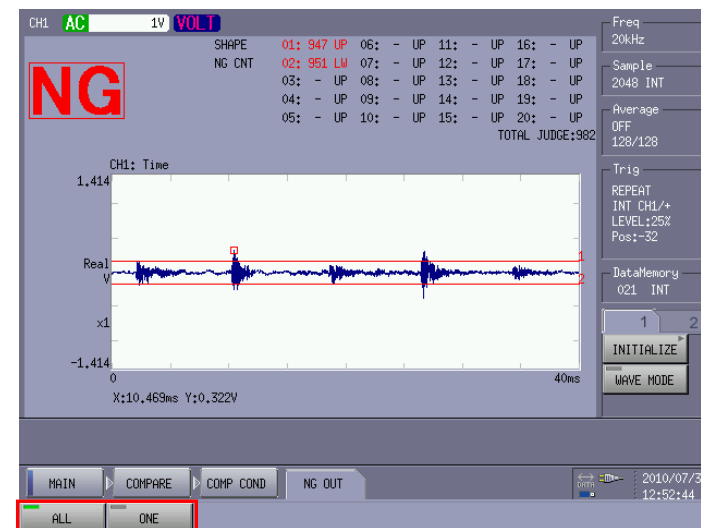
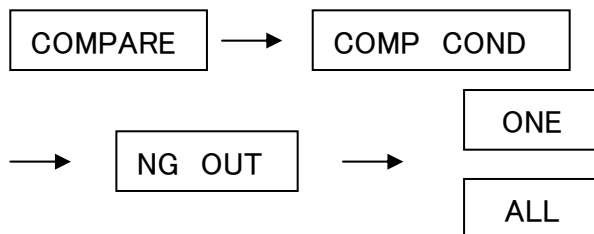
ライン2を指定



## 2-5) 判定を実行します。

時間波形のプラス側を越えるかマイナス側を下回ればNGとする場合ONEを選択、プラス側越えかつマイナス側も下回った場合NGとするならばALLを選択。

メインメニュー



## 2-6) 時間加算平均した波形にコンパレータを実行する

時間加算平均を実行する場合は時間波形の位相を同期させる必要があります。これにはトリガ機能を使います。

メインメニュー

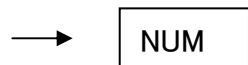


カーソルキーを使用してトリガをかける位置とレベルを設定します。

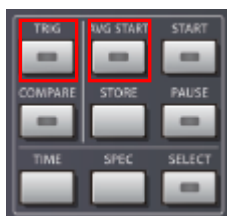
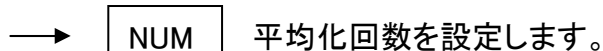
メインメニュー



メインメニュー



メインメニュー



トリガをかけて平均化を実行します。



## 3. トラッキング波形のシェイプコンパレータ

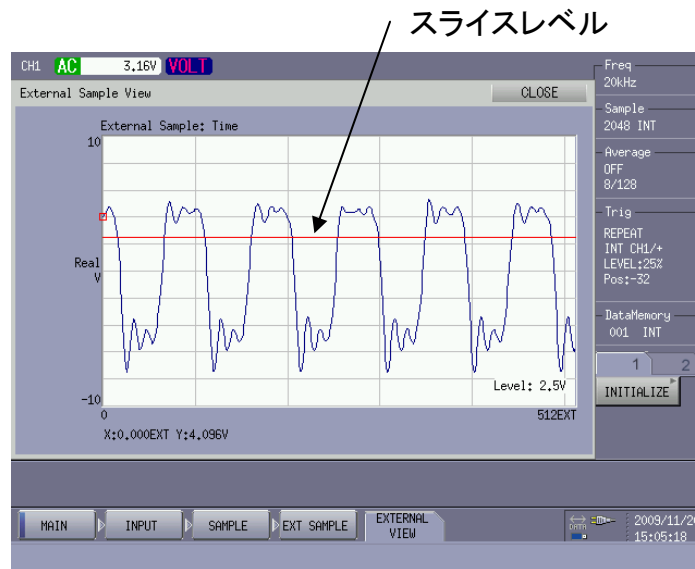
### 1. トラッキング解析を行います。

#### 1-1) 回転パルスを確認します。

メインメニュー

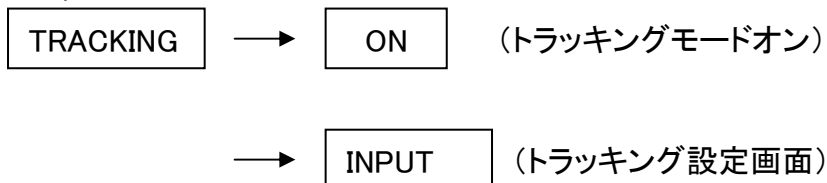


パルスのレベルを確認しながらカーソルキーを使ってスライスレベルを調整します。**回転パルスが認識されない**とトラッキング解析ができません。

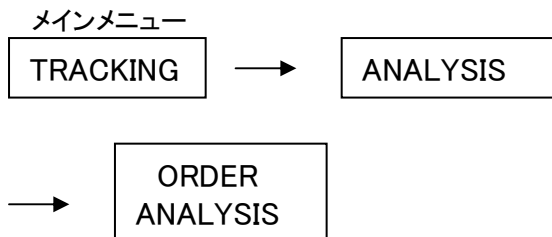


#### 1-2) トラッキングモードにし、解析条件を設定します。

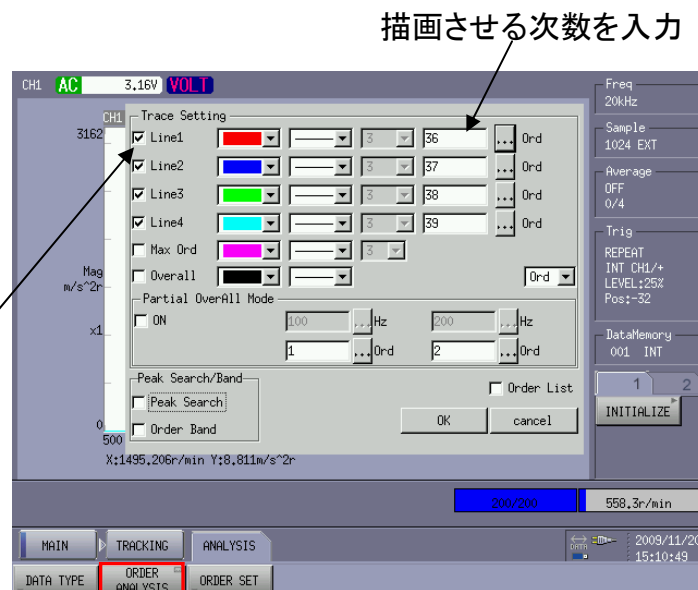
メインメニュー



## 1-3) 描画させるトラッキング次数を設定します。



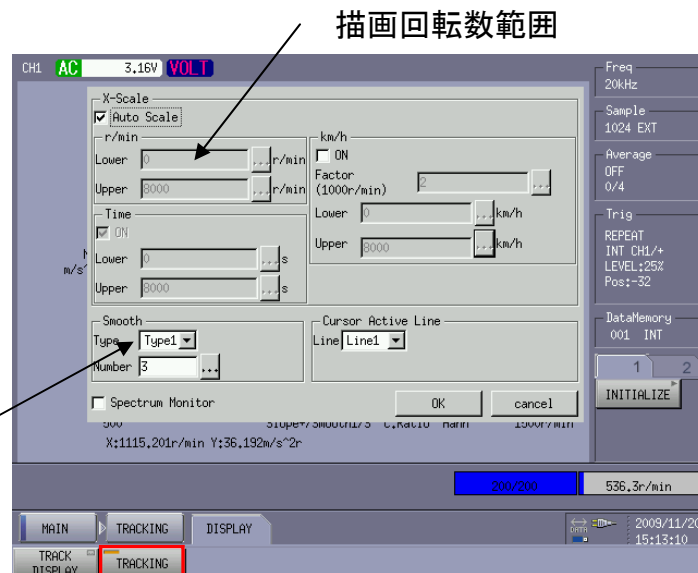
チェックマークを入れて実行



## 1-4) トラッキングの描画条件を設定します。



スムージングのタイプと回数を設定



## 1-5) トラッキングデータを収録します。

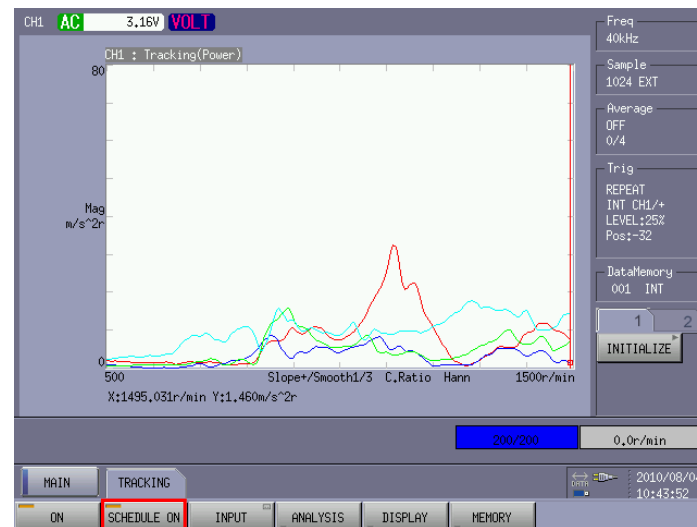
メインメニュー

TRACKING



SCHEDULE ON

パネルキーのスタートボタンを押してトラッキング解析の実行。



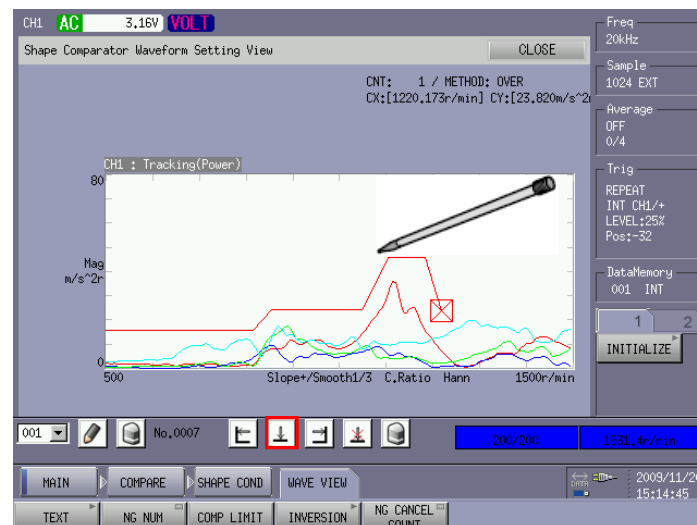


## 2. トラッキングの判定ラインを設定します。

2項シェープコンパレータの2-3)シェイプレベルの設定に従って操作を行います。

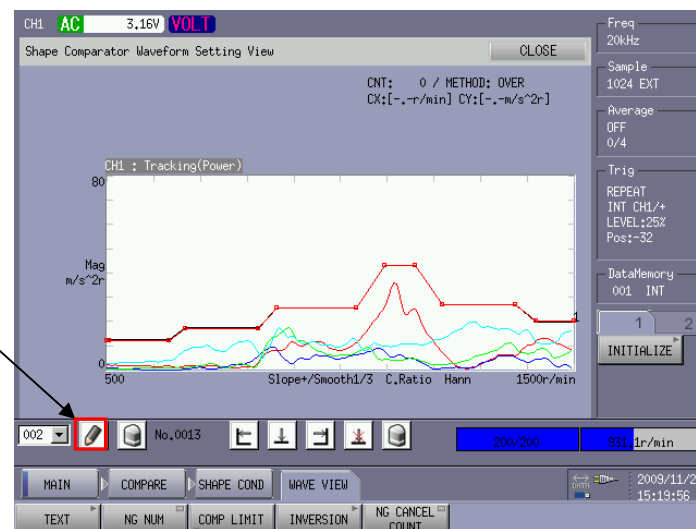
画面にタッチし、ポイントを指定しながら判定ラインを設定していきます。

スタイラスペンでポイントをタッチしたら、確定ボタンをタッチし、ラインを画きます。



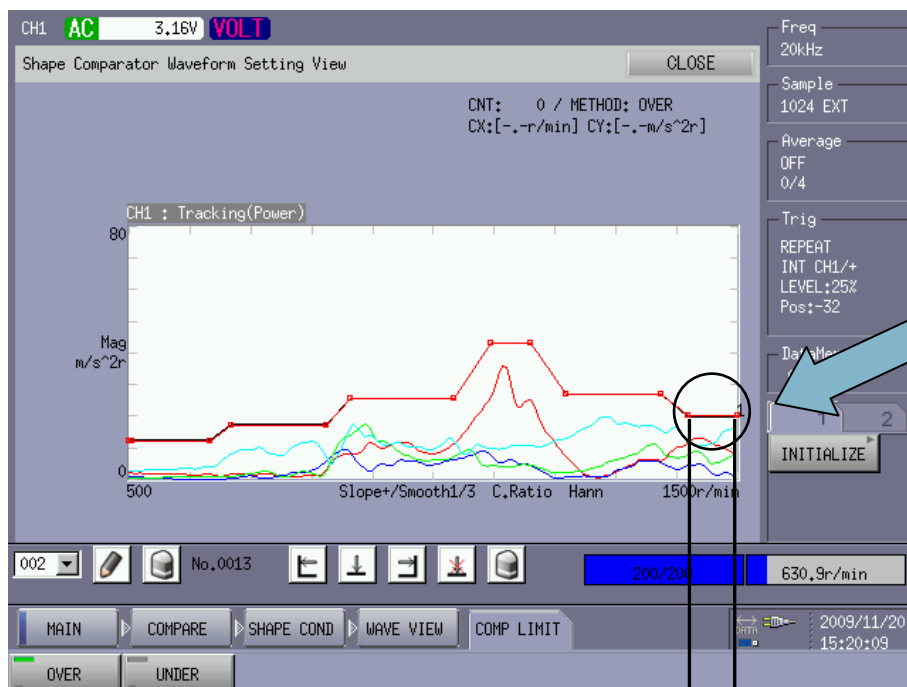
設定ボタンを押して設定を終了します。

設定

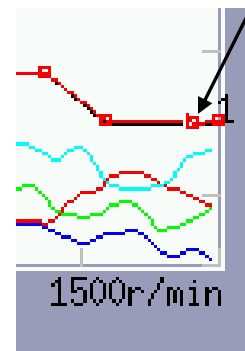


## ※注意

トラッキングのシェイプコンパレータの場合、最後のラインは無効になります。  
トラッキング線図全体をカバーして判定ラインを設定する場合は、極力最後から手前のポイントを最後のトラッキング解析ポイントの近くに設定してください。



最後のポイントの近くに1ポイント設ける

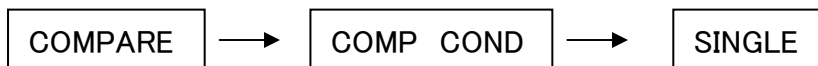


無効な区間

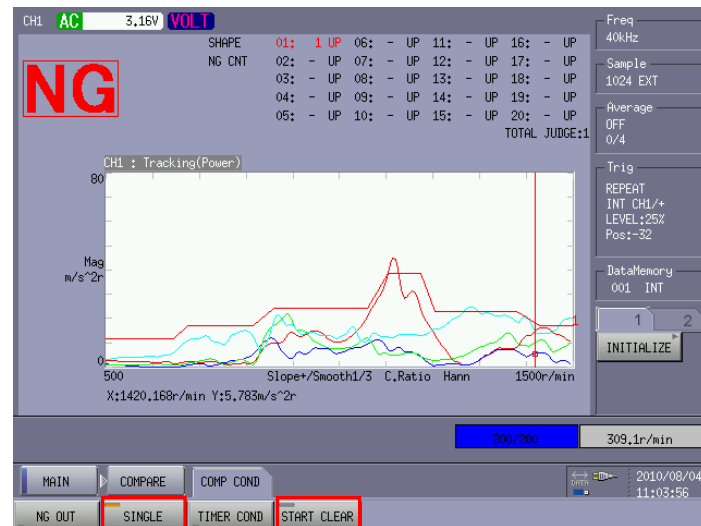
## 3. トラッキングの判定を実行します。

### 3-1) シングルモードにします。

メインメニュー

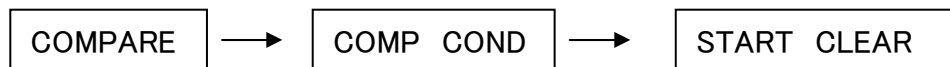


トラッキング解析が終わったらパネルキーのコンパレータスイッチを押し、判定を実行します。



### 3-2) トラッキング解析を行う度に判定し、解析をスタートすると判定中にする。

メインメニュー



**SINGLE** はOFFにしておきます。