



FFT コンパレータ

CF-4700

操作手順書

コンパレータの設定方法



目次

コンパレータ機能の種類と概要	3
ブロックコンパレータ機能の設定と実行手順	4
■ ブロックコンパレータの判定手法	8
シェイプコンパレータ機能	9
■ シェイプコンパレータ（時間軸波形）機能の設定と実行手順	9
■ トラッキング波形に対するコンパレータ機能の設定と実行手順	14
■ シェイプコンパレータテキストファイルからシェイプラインを設定	17
信号入出力接点端子を利用した判定（OK または NG）方法	20



コンパレータ機能の種類と概要

CF-4700 FFT コンパレータは、製造ラインにおいて製品および部品からの音や振動を周波数解析することにより正確な合否判定や品質検査を可能にする、精密な品質検査に最適なライン判定機です。

機能	概要
ブロックコンパレータ機能 (周波数レベルで判定)	<p>ブロックコンパレータは、信号の周波数成分のレベルから良否を判定する機能です。</p> <p>着目する信号のピーク値やレベルなどが、設定した条件で合致するか否かを判定します。</p> <p>信号の判定方法には、レベル・ピークレベル・ピークマックス・インサイドマックス・パーシャルオーバーオール・面積含有率の6種類があります。</p> <p>判定ブロックの設定は、波形上で画面にタッチしながらのドラッグ操作、またはリスト表示上での数値入力により可能です。</p>
シェイプコンパレータ機能 (波形の形状で判定)	<p>シェイプコンパレータは、信号（波形）の形状から良否を判定する機能です。</p> <p>時間波形に現れる微妙な変化やスペクトルの形状の差異に対して、判定ラインを設けて判定することができます。</p> <p>時間波形では瞬間的なノイズによる誤判定を防ぐため、判定レベルを超えたデータ点数が設定値以下あればノイズとみなし判定対象から外すこともできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> オプションの CF-0472 シェイプコンパレータ機能が必要です。
トラッキング機能&シェイプコンパレータ機能 (波形の形状で判定)	<p>回転速度変動に追従したレベルから良否を判定します。</p> <p>回転速度の変動に追従し回転に起因する振動、騒音成分を抽出し、そのレベルの値または変化の様子から機器の良否を判定することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> オプションの CF-0472 シェイプコンパレータ機能および CF-0471 トラッキング機能が必要です。



ブロックコンパレータ機能の設定と実行手順

1 CF-4700 にセンサを接続し計測条件を設定する

最初に、CF-4700 FFT コンパレータ背面の信号入力端子 (INPUT) にセンサを接続します。

次に、CF-4700 FFT コンパレータ背面の AC アダプタ接続端子 (DC IN) に、付属の AC アダプタを接続します。

その後、次の計測条件を用途や目的に応じて設定します。詳細は、別冊の簡易操作説明『基本操作』を参照ください。

- CCLD 切替えなどを、セッティングキーを Home > Input > Input Cond の順にタップすると表示される〈Input Condition Setting〉ダイアログボックスで信号の入力条件を設定します。
- センサの単位および校正を、セッティングキーを Home > Input > EU の順にタップすると表示される〈Cal Setting〉ダイアログボックスで設定および実行します。
- 平均化処理条件 (Power Sum/Time : 10s) を、セッティングキーを Home > Measurement > Average の順にタップと表示される平均化処理条件設定用のキーで設定します。

- コンパレータ時間の設定
Compare Timer を OFF (③) に切り替えます。
- 判定結果の自動クリア (消去) の設定
NG Result Clear を ON (④) に切り替えます。ON に切り替えると、計測スタート時に判定結果を自動でクリア (消去) します。
- コンパレータ判定条件設定時の計測条件保護の設定
Condition Protect を OFF (⑤) に切り替えます。



2 判定方法または判定条件を設定する

用途や目的に応じて、判定方法や判定条件を設定してください。

判定方法および判定条件は、セッティングキーを Home > Comp > Comp Cond の順にタップすると表示される〈Compare Condition〉ダイアログボックスから設定します。

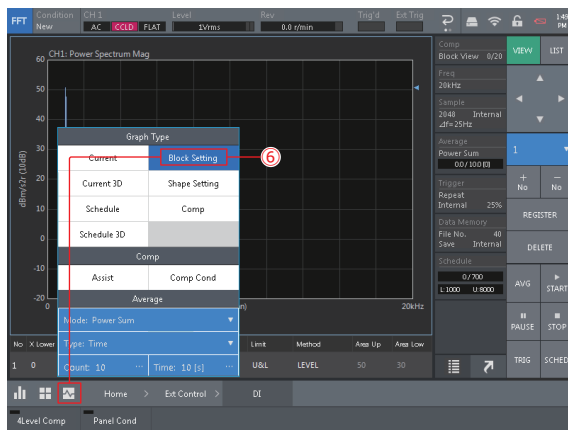
- NG 判定条件 (NG Judgment Condition) の設定
NG Judgment Condition を ALL (①) に切り替えます。
- 判定方法 (シングルモード) の設定
Single Compare を OFF (②) に切り替えます。

3 判定方法を設定する (LEVEL の選択)

ブロックコンパレータの判定手法に詳細は、後述 8 ページの「ブロックコンパレータの判定手法」を参照ください。

- Block Setting に切替え
グラフ種切替えボタンをタップすると展開する Graph Type メニューから、ブロックコンパレータ判定条件設定用波形グラフに切り替える Block Setting (⑥) をタップします。





登録番号の設定

コンパレータ登録 No. 表示 (7) をタップすると展開するメニュー (1 ~ 20) から、登録する番号 (ここでは 1) をタップにより選択します。

判定ブロックの設定

波形グラフ上で設定するブロックのエリア (8) を、スタイラスペンのドラッグにより作成 (赤枠) します。

次に、ブロックコンパレータ用コントロールキーの REGISTER (9) をタップすると作成したブロックが登録されます。

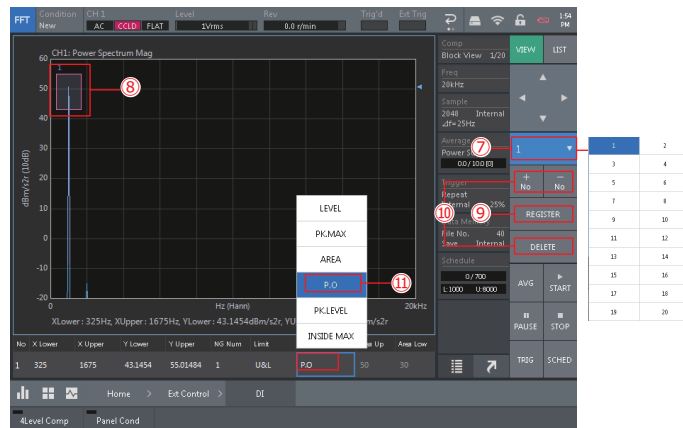
登録が完了すると、枠が赤色から青色に変わり、登録番号が表示されます。2 個目以降の判定ブロックも、同様の手順で作成および登録します。最大で 20 個まで判定ブロックを登録できます。

登録した判定ブロックを削除する場合は、No (+/-) をタップし削除する登録番号を選択 (赤枠) した後、DELETE (10) をタップします。

比較判定条件の詳細設定

波形グラフの下部に配置されている設定条件リストの項目をタップすることで、条件を変更することができます。

例えば、ブロック内のバーシャルオーバーオール値で判定する判定方法に変更する場合は、判定方法の設定項目 Method をタップすると展開するメニューから P.O (11) をタップします。

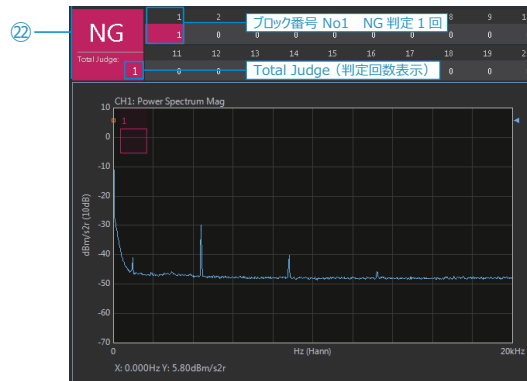
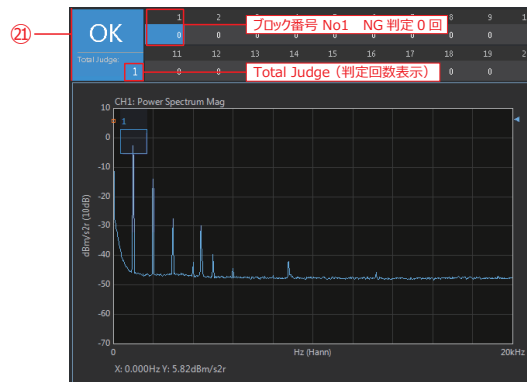


- リストグラフでの判定ブロックの登録と詳細条件の設定
ブロックコンパレータ用コントロールキーの LIST (12) をタップし、設定条件リストの一覧リスト画面に切り替えます。
一覧リスト画面の各項目をタップにより条件を設定した後、REGISTER ボタン (16) をタップすると判定ブロックが登録されます。

13	NG Num	1
14	Limit	LOWER
15	Method	P.O



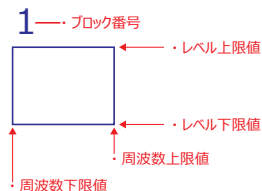
- 判定結果：OK
平均化処理計測の結果、設定した判定条件に収まっている場合にはOKとなり、OK (㉑) を水色で表示します。
 - 判定結果：NG
平均化処理計測の結果、設定した判定条件から外れた場合はNGとなり、NG (㉒) を桃色で表示します。
- ㉑ 判定を終了し、通常の計測画面に戻します。
次のいずれかの手順でコンパレータ判定実行グラフを閉じると、判定が終了します。
グラフ種切替えボタンをタップすると展開する Graph Type メニューから、Current をタップします。
FFT 解析用コントロールキーの COMP をタップし OFF に切り替えます。



■ ブロックコンパレータの判定手法

ここでは、ブロックコンパレータにおける判定手法（Method）について説明しています。

● ブロックコンパレータの設定

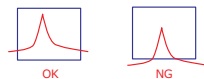


判定手法（Method）

概要

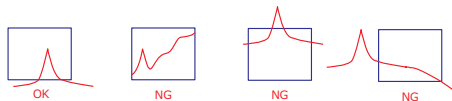
LEVEL

設定したブロックの中に波形が全て存在していれば OK、それ以外は NG とします。



PK.MAX（ピークマックス）

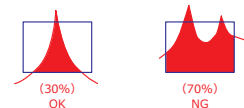
設定したブロックの中に波形のピークが存在し、ブロック内で一番大きい場合は OK、違う場合は NG とします。



AREA（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します。

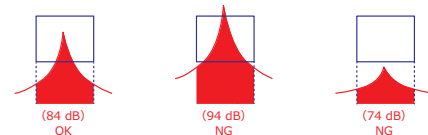
AREA UP LEVEL : 50%
AREA LOW LEVEL : 20%



P.O

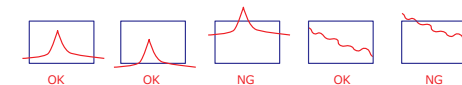
（パーシャルオーバーオール）

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します。



PK.LEVEL（ピークレベル）

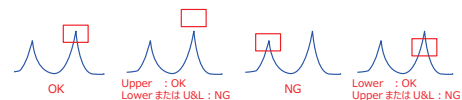
設定したブロックの周波数範囲で、その帯域内の波形の最大値が上下限のレベル内に存在すれば OK、存在しなければ NG と判定します。



INSIDE MAX

（インサイドマックス）

設定したブロック内に全波形内の最大値が存在すれば OK、それ以外の場合は NG になります。



シェイプコンパレータ機能

波形の形状で合否判定する場合は、オプション CF-0472 シェイプコンパレータ機能が有効です。シェイプコンパレータは、波形の形状に沿った判定ラインを設定することで合否判定する機能です。

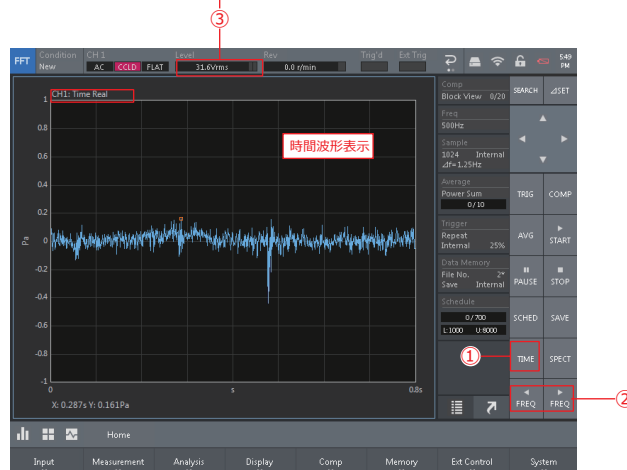
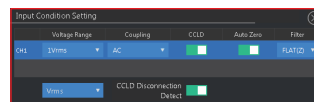
ここでは、時間軸波形とトラッキング波形に対するコンパレータ機能の設定と実行手順、さらにシェイプコンパレータテキストファイルからシェイプラインを設定する手順について記載しています。

■ シェイプコンパレータ（時間軸波形）機能の設定と実行手順

1 時間波形を表示する

FFT 解析用コントロールキーの TIME (①) をタップすると、時間波形表示に切り替わります。

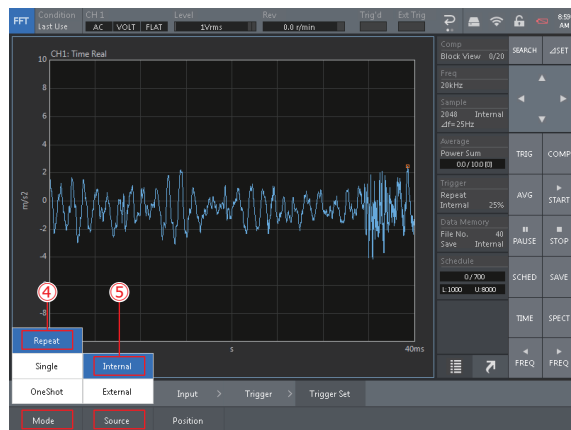
- 周波数レンジと電圧レンジの設定
FFT 解析用コントロールキーの FREQ <②> をタップし、最適な周波数レンジに切り替えます。
また、入力上表示の Level (③) をタップすると表示される〈Input Condition Setting〉ダイアログボックスで、最適な電圧レンジを設定します。



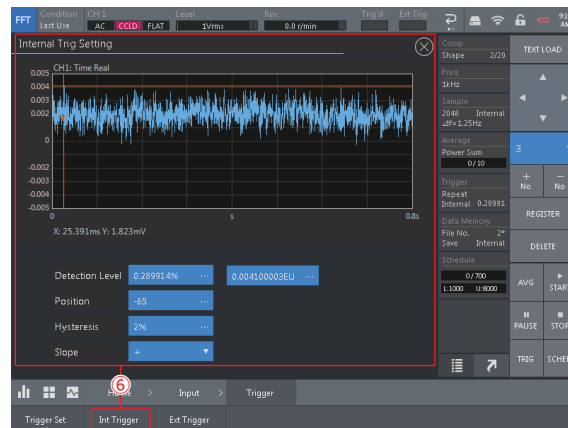
2 時間加算平均した時間波形をコンパレートする条件を設定する

時間加算平均 (Time Sum) する場合は、必ずトリガ機能を使用します。

- トリガの Mode を Repeat に設定
セッティングキーを Home > Input > Trigger > Trigger Set > Mode の順にタップすると展開するメニューから、トリガがかかるたびにデータを取得 Repeat (④) を設定します。
- トリガの Source を Internal に設定
セッティングキーを Home > Input > Trigger > Trigger Set > Source の順にタップすると展開するメニューから、計測している信号に対してトリガがかかる Internal (⑤) を設定します。



- トリガのレベルとポジションは、セッティングキーを Home > Input > Trigger > Int Trigger の順にタップすると表示される「Internal Trig Setting」ダイアログボックス (⑥) で、トリガのレベルとポジションを設定します。

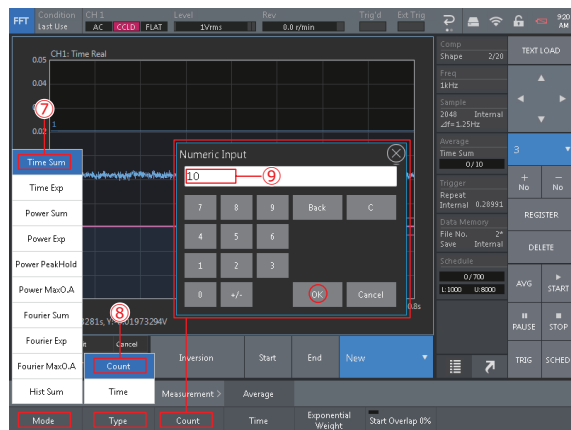


次は、時間加算平均処理として設定する各種条件です。

- 時間加算平均処理 (Time Sum) を設定
セッティングキーを Home > Measurement > Average > Mode の順にタップすると展開するメニューから、Time Sum (⑦) を設定します。
- 平均化処理タイプ (Count) を設定
セッティングキーを Home > Measurement > Average > Type の順にタップすると展開するメニューから、Count (⑧) を設定します。

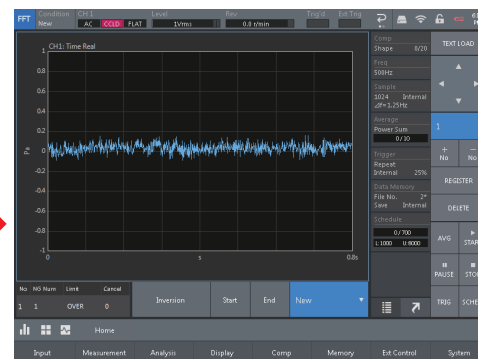
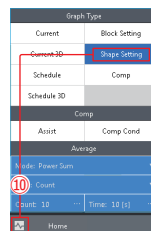


- 平均化処理回数を設定
セッティングキーを Home > Measurement > Average > Count の順にタップすると表示される〈Numeric Input〉ダイアログボックスから、平均回数 (⑨) を数値入力により設定します。



3 シェイプコンパレータの判定条件設定波形グラフを表示する

グラフ種切替えボタンをタップすると展開する Graph Type メニューから Shape Setting (⑩) をタップし、シェイプコンパレータの判定条件を設定する波形グラフを展開します。

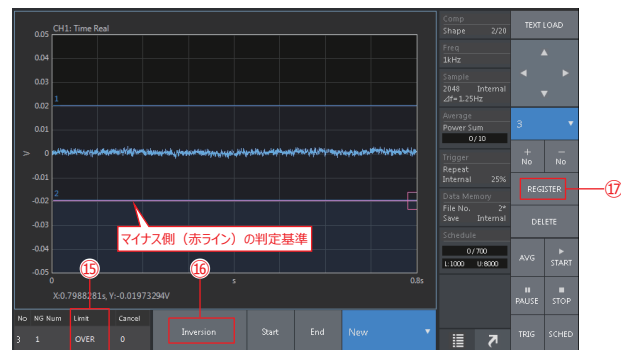


4 シェイプコンパレータの判定条件を設定する

ここでは、時間波形のグラフに対して上下の判定基準を設定する例です。

- 画面をタップすると、編集用シェイプコンパレータ設定カーソル (□) が表示されます。
異なるポイントをタップすると、タップした 2 点間に直線が描画されます。
シェイプコンパレータ用コントロールキーの REGISTER をタップすると、描画した判定基準が登録されます。
- プラス側 (青ライン) の判定基準の設定
ここでは、ラインの上側を超えると NG と判定する条件を設定します。
最初に、Limit (⑪) をタップすると展開するメニューから OVER を設定します。
次に、ラインを引く左端をタップ (⑫) しカーソル (□) を表示した後、End (⑬) をタップするとカーソルが右端へ移動し、直線が描画されます。
最後に、REGISTER (⑭) をタップし、登録を完了します。





次に、マイナス側（赤ライン）の判定基準を設定します。
ここでは、ラインを下側の超えると NG と判定する条件を設定します。

- Limit をタップすると展開するメニューから OVER (15) を設定します。
- Inversion (16) をタップすると、時間波形のプラス側で登録した判定ラインが、自動的にマイナス側に反転表示されます。
- REGISTER (17) をタップし、登録を完了します。
なお、プラス側（青ライン）の判定基準の設定と同様の操作でも、判定基準を設定できます。

5

判定を実行する

- ① 時間加算平均処理計測を開始します。

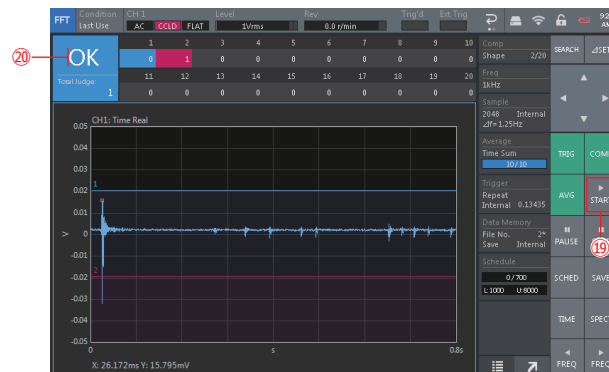
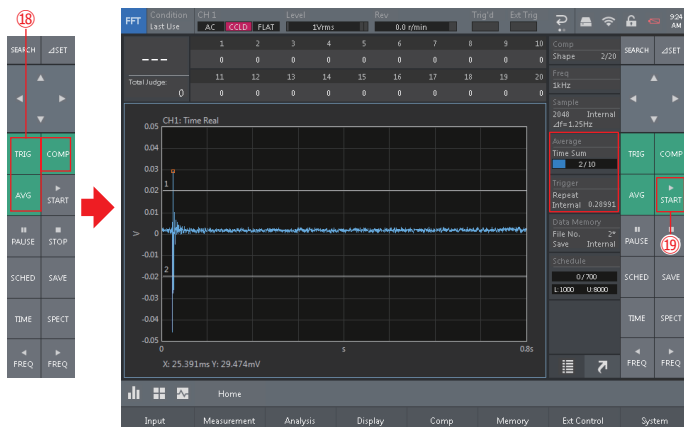
最初に、FFT 解析用コントロールキーの COMP、TRIG、AVG (18) をタップし ON に切り替えます。

次に、START (19) をタップするとトリガ待ち状態に切り替わり、設定したトリガ条件を満たすと時間加算平均処理を 1 回実行します。

- ② 判定結果を確認します。

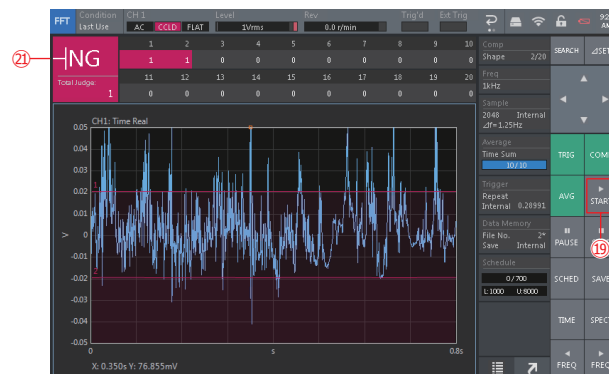
設定した平均処理回数が完了するまで、時間加算平均処理計測を実行します。
時間加算平均処理計測が完了すると START が OFF (19) に切り替わり、判定結果（OK または NG）を表示します。





- 判定結果：OK
次のように、プラス側の判定およびマイナス側の判定の、いずれも設定の範囲内の場合に OK となり、OK (㊟) を水色で表示します。
- 判定結果：NG
次のように、プラス側の判定およびマイナス側の判定の、いずれか一方または両方が設定範囲を越えた場合は NG となり、NG (㊟) を桃色で表示します。

- ③ 判定を終了し、通常の計測画面に戻します。
コンバータ判定実行グラフを閉じると、判定が終了します。
グラフ種切替えボタンをタップすると展開する Graph Type メニューから、Current をタップします。
FFT 解析用コントロールキーの COMP をタップし OFF に切り替えます。



■ トラッキング波形に対するコンパレータ機能の設定と実行手順

オプション CF-0472 シェイプコンパレータ機能にオプション CF-0471 トラッキング機能を追加することにより、回転速度の変動に追従し回転に起因する振動および騒音成分を抽出し、そのレベルの値または変化の様子から機器の良不良を判定することが可能になります。

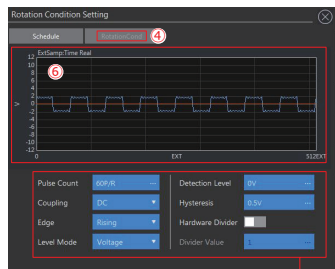
1 トラッキング解析の条件を設定する

セッティングキーを Home > Measurement > Schedule の順にタップし〈Schedule Setting〉ダイアログボックスを表示します。

- スケジュール条件を設定 (Schedule)

Schedule タブ (①) をタップし、次のスケジュールの条件を設定します。

① Schedule Mode	Rotation Schedule
② Rotation Schedule	計測回転範囲や間隔など
③ Sampling Condition	サンプル方法および解析最大次数など



- トラッキング解析用回転パルスの設定

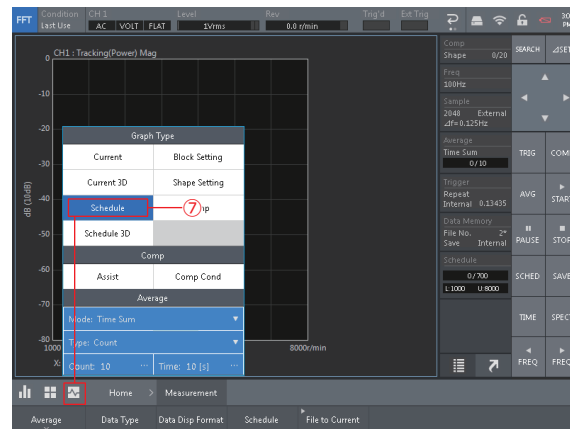
RotationCond タブ (④) をタップすると切り替わる画面で、1 回転あたりのパルス数 (Pulse Count)、閾値 (Detection Level)、カップリングなどの回転パルス条件 (⑤) を設定します。

設定後、右上の Rev (⑥) に回転速度が表示されていることを確認します。

2

トラッキング解析用のグラフに切り替える

グラフ種切替ボタンをタップすると展開する Graph Type メニューから Schedule (⑦) をタップすると、トラッキング解析データを波形として表示したグラフに切り替わります。

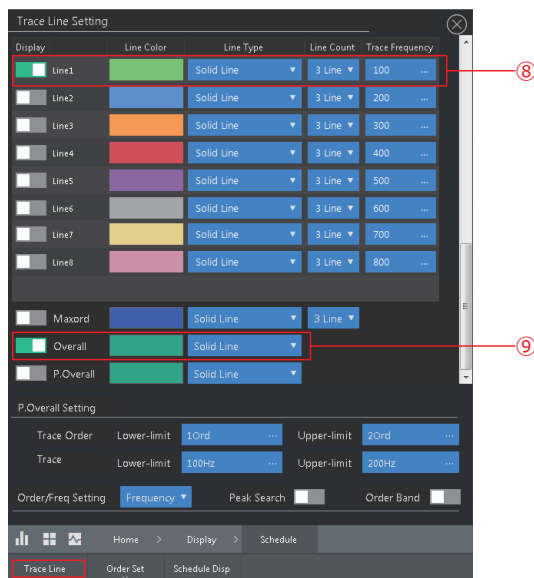


3 描画するトラッキング線図（トレースライン）を設定する

セッティングキーを Home > Display > Schedule > Trace Line の順にタップし〈Trace Line Setting〉ダイアログボックスを表示します。

〈Trace Line Setting〉ダイアログボックスでは、表示するトレースライン（次数成分）を ON に切り替え、Line Color（色）や Line Type（線種）などの条件を設定します。

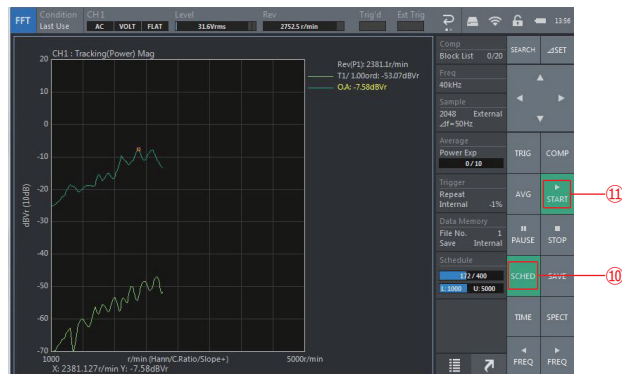
ここでは、1 次成分（⑧）とオーバオール値（⑨）を表示する設定例です。



4 トラッキング解析を完了する

最初に、FFT 解析用コントロールキーの SCHED (⑩) をタップし ON に切り替えます。

次に、START (⑪) をタップするとトラッキング解析を開始します。



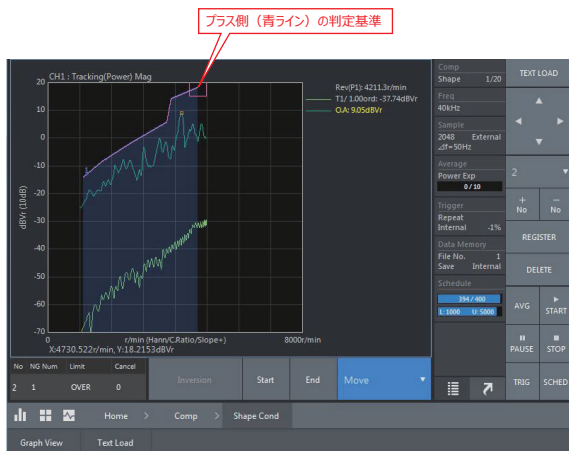
トラッキング解析が完了すると、計測状態が自動的に停止状態に切り替わり、トラッキング計測したデータ波形が計測ウィンドウに表示されます。

5 シェイプコンパレータの判定条件を設定する

グラフ種切替えボタンをタップすると展開する Graph Type メニューから Shape Setting をタップし、シェイプコンパレータの判定条件を設定する波形グラフを展開します。

前述 9 ページの「シェイプコンパレータ機能」を参考に、判定ラインを設定します。





6 トラッキング波形に対する判定を実行する

トラッキング波形に対する判定には、トラッキング解析実行時に判定する方法と、トラッキング解析した結果に対して判定する方法の、2種類があります。

- トラッキング解析の実行時に判定を実行する場合
最初に、FFT 解析用コントロールキーの COMP (12) と SCHED (13) をタップし ON に切り替えます。
次に、START (14) をタップするとトラッキング解析を実行します。
トラッキング解析が完了すると START が OFF (14) に切り替わり、判定結果 (OK または NG) を表示します。

- トラッキング解析完了後に判定を実行する場合
最初に、セッティングキーを Home > Comp > Comp Cond の順にタップすると表示される〈Compare Condition〉ダイアログボックスで、Single Compare を ON に切り替えます。
次に、トラッキング解析を完了します。
最後に、FFT 解析用コントロールキーの COMP をタップすると、トラッキング解析結果に対して判定を実行します。



■ シェイプコンパレータテキストファイルからシェイプラインを設定

シェイプラインは、シェイプラインテキストファイル (.txt) として保存できます。保存したシェイプラインテキストファイルはパーソナルコンピュータ上に読み出して編集することができます。パーソナルコンピュータ上で編集したシェイプラインテキストファイルは、再度 CF-4700 FFT コンパレータに読み込んで使用することができます。

1 CF-4700 を準備する

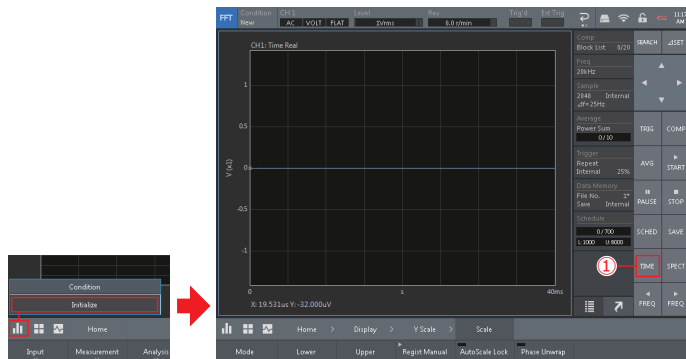
① コンディションを初期設定状態に戻します。

操作の詳細は、別冊の簡易操作説明『基本操作』を参照ください。

初期設定状態に戻すと、周波数レンジが 20 kHz に切り替わります。

② FFT 解析用コントロールキーの TIME (①) をタップし、グラフを時間軸波形に切り替えます。

このときの Y 軸スケールは、上限が +1.414213、下限が -1.414213 です。



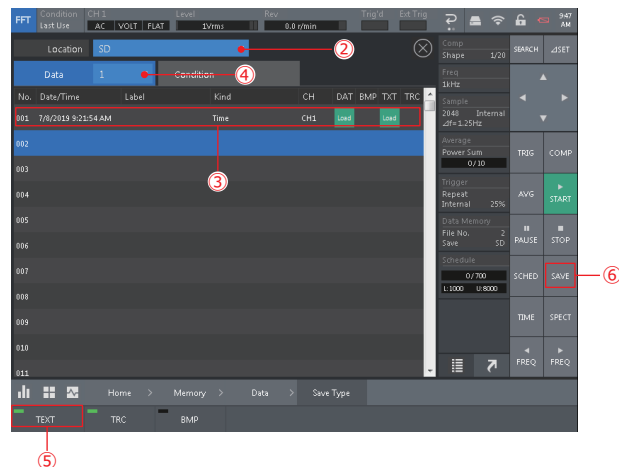
2 シェイプラインの基準となるテキストデータを保存する

① シェイプラインを保存する SD カード (USB メモリ可) を CF-4700 FFT コンパレータに装着します。

② セットアップキーを Home > Memory > Data の順にタップすると表示されるメモリ管理画面上で、Location を SD (②) に切り替え、データを保存するメモリ番号ここでは 001 (③) をタップにより選択します。

ここで、Data に「1」(④) が表示されていることを確認します。続けて、セットアップキー Save Type をタップすると展開するセーブデータ種設定用キーで、[TEXT] (⑤) を ON に切り替えます。

③ FFT 解析用コントロールキーの SAVE (⑥) をタップし、保存を完了します。



3 シェイプラインを編集する

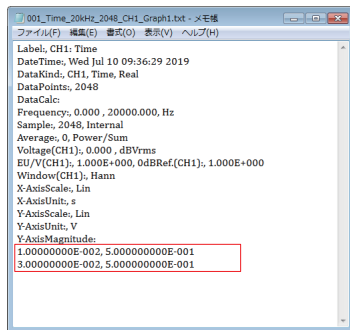
- ① データを保存した SD カードを CF-4700 FFT コンパレータから取り外し、パーソナルコンピュータに装着します。
データは「H: ¥Onosokki CF-4700 ¥CF-4700 ¥DataMem ¥1」のフォルダーに、ファイル名「001_Time_20kHz_2048_CH1_Graph1.txt」で保存されています。
- ② ファイル「001_Time_20kHz_2048_CH1_Graph1.txt」を SD カードのルートディレクトリにコピーします。
- ③ ここでは、シェイプライン X 軸 $0.1\text{s} \sim 0.6\text{s}$ / Y 軸レベル 0.5m/s^2 のラインを設定（編集）する例です。

ファイル「001_Time_20kHz_2048_CH1_Graph1.txt」をメモ帳などで開きます。

次に、17 行以降のデータを削除し、次の 2 行を追加します。

17 行: 1.00000000E-002, 5.00000000E-001

18 行: 3.00000000E-002, 5.00000000E-001



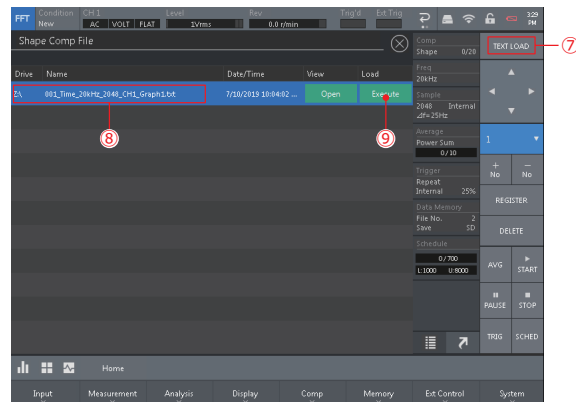
編集結果を保存した後、ファイルを閉じます。

- ④ 編集が完了した SD カードを CF-4700 FFT コンパレータに装着します。

4 編集したシェイプラインを読み込む

Graph Type メニューから Shape Setting をタップし、シェイプコンパレータの判定条件を設定する波形グラフを展開します。

- ① シェイプコンパレータ用コントロールキーの TEXT LOAD (⑦) キーをタップし、〈Shape Comp File〉ダイアログボックスを表示します。
- ② 〈Shape Comp File〉ダイアログボックス上で読み込むデータ 001_Time_20kHz_2048_CH1_Graph1.txt (⑧) をタップにより選択した後、Execute (⑨) をタップします。



- ③ シェイプコンパレータ機能の判定条件設定用波形グラフに、編集したシェイプラインが読み込まれていることを確認します。



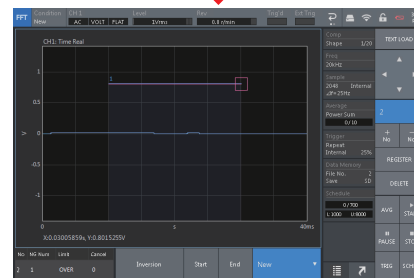
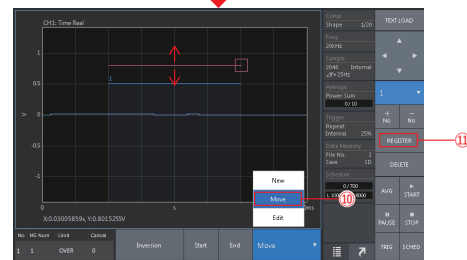
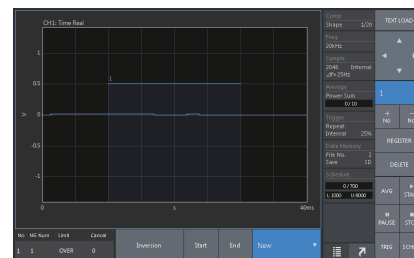
- ④ シェイプコンパレータ機能の判定条件設定用波形グラフ上では、必要に応じて、読み込んだシェイプラインを変更することができます。
 次には、シェイプラインを変更する編集の操作例です。

最初に、編集モード切替えをタップすると展開するメニュー（New）から、シェイプラインを移動する Move (⑩) をタップします。

新たに表示される編集用シェイプコンパレータ設定カーソルを、ドラッグにより上下に移動します。

必要に応じて、コンパレータ登録 No. 表示をタップすると展開するメニューから、登録する番号をタップにより選択します。ここでは上書きするため番号は変更しません。

最後に、REGISTER (⑪) をタップすると、変更したシェイプラインが登録されます。



信号入出力接点端子を利用した判定（OK または NG）方法

CF-4700 FFT コンパレータ背面パネルに配置されている信号入力接点端子（DIGITAL INPUT）を使用することにより、CF-4700 をコントロールし、信号出力接点端子（COMP OUTPUT）から判定状態（OK または NG）を出力することができます。

ここで記載した CF-4700 FFT コンパレータをコントロールするコマンドの詳細は、CF-4700 ユーザーページからダウンロード可能な『外部コントロール リファレンスガイド』を参照ください。なお、CF-4700 FFT コンパレータの各種マニュアルは有償にて販売しております。

● 動作概要

ここでは、前述 4 ページの「ブロックコンパレータ機能の設定と実行手順」と同様の条件設定および判定操作を、信号入力および出力接点端子（DIGITAL INPUT および COMP OUTPUT）により実現する手順を説明しています。

ここでの設定が完了した後、次のように動作します。

- 各信号入力接点端子を短絡することにより、次の動作を実行します。

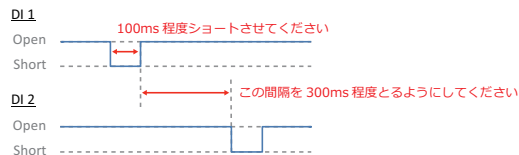
信号入力接点端子 1 を短絡	入力チャンネル設定を変更
信号入力接点端子 2 を短絡	コンパレータ判定モードに変更
信号入力接点端子 3 を短絡	平均化処理をスタート（コンパレータを実行）

- 計測状態に応じて、次の状態になります。

信号出力接点端子 1	判定ごとにショートし、その後すぐオープンに切り替わる
信号出力接点端子 2	判定 OK に合わせてショート
信号出力接点端子 3	判定 NG に合わせてショート
信号出力接点端子 4	計測がスタート状態の時にショート 計測がストップ状態の時はオープンに切り替わる

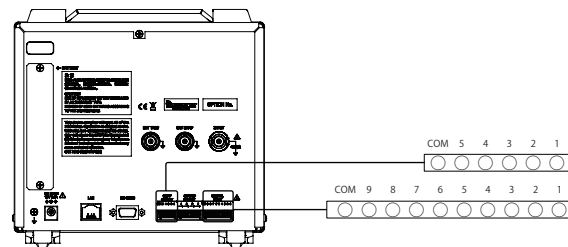
- 信号入力接点端子に割り当てた機能を動作させる場合は、100ms 程度信号入力接点端子をショートさせてください。

- 連続して動作させる場合は、各信号入力接点端子のショートのインターバルを 300ms 程度設けるようにしてください。インターバルを設けないと意図したとおり動作しない恐れがあります。



● 設定および操作手順

- 端子台を配線します。



② 信号入力端子（1/2/3）の条件設定ファイル（.csv）を用意します。

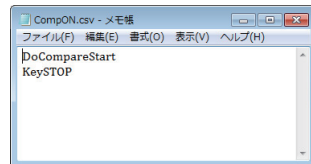
信号入力接点端子 1：入力チャンネルの条件設定ファイル（ConditionSet.csv）を準備します。

設定条件	コマンド
入力チャンネル CCLD（ON）	SetInputCCLDOnOff,0,1
入力チャンネル物理量変換機能（ON）	SetEUUnitOnOff,0,1
入力チャンネル単位名設定（m/s ² ）	SetEUUnitName,0 ,m/s2
入力チャンネル物理量変換係数設定 (0.001038)	SetEUUnitValue,0,0.001038



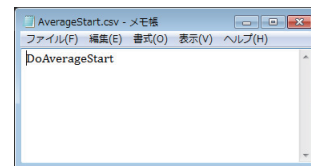
信号入力接点端子 2：ブロックコンパレータ機能の実行手順条件設定ファイル（CompON.csv）を準備します。

設定条件	コマンド
コンパレータを判定モードに切替え	DoCompareStart
解析ストップ状態	KeySTOP



信号入力接点端子 3：平均化処理モード ON+ 計測開始の実行手順条件設定ファイル（AverageStart.csv）を準備します。

設定条件	コマンド
平均化処理を開始する	DoAverageStart



条件設定ファイル（.csv）は、USB メモリまたは SD カードの、ルートディレクトリ（ファイル階層の最上位）に保存します。
その後、CF-4700 FFT コンパレータに装着します。

③ 用意した条件設定ファイル（.csv）を読み込みます。

セッティングキーを Home > Ext Control > DI の順にタップし、〈DI Setting〉ダイアログボックスを表示します。

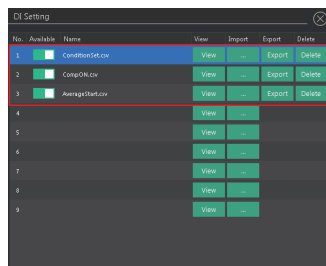
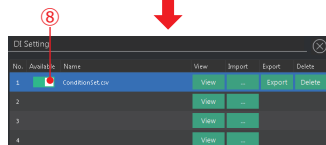
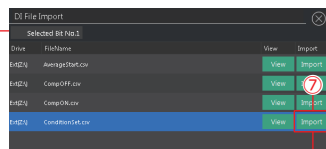
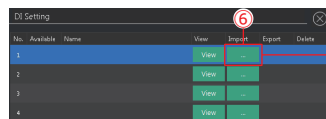
最初に、DI ビット番号 No.1 の Import (⑥) をタップすると、〈DI File Import〉ダイアログボックス上に、USB メモリまたは SD カードのルートディレクトリに保存した条件設定ファイル（.csv）が一覧リスト表示されます。

次に、読み込むファイル（ConditionSet.csv）をタップにより選択した後、Import (⑦) ボタンをタップします。

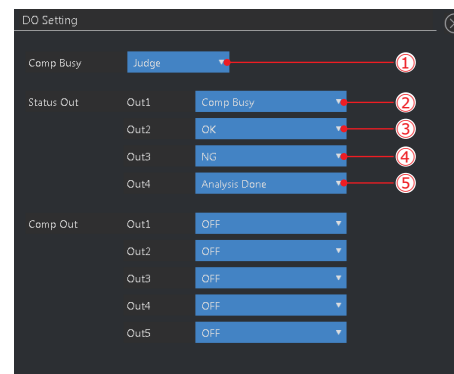
最後に、読み込みが完了した DI ビット番号 No.1 の Available (⑧) を、タップにより ON に切り替えます。

同様の手順で、2 および 3 の条件設定ファイル（.csv）を読み込みます。





① Comp Busy	JUDGE
② 信号出力接点端子 1	Comp Busy
③ 信号出力接点端子 2	OK
④ 信号出力接点端子 3	NG
⑤ 信号出力接点端子 4	Analysis Done



- ④ コンパレータ出力接点端子 (COMP OUTPUT) に、次の機能を割り当てます。
 セットアップキーを Home > Ext Control > DO の順にタップすると表示されるし
 「DO Setting」ダイアログボックスの Status Out に、次の条件を設定します。


- ⑤ 信号入力端子の短絡により、コンパレータ判定動作を実行します。
 詳細は、20 ページの「動作概要」を参照ください。





株式会社 小野測器

〒226-8507 神奈川県横浜市緑区白山 1-16-1

お客様相談室  0120-388841 FAX 0120-045935

2019.09.01_001

