

6章 分析画面



6.分析画面

分析画面は<Current Measurement>および<Measurement Record>リストのグラフ表示時に表示される画面です。<Current Measurement>選択時は、測定中のデータをリアルタイムにグラフ表示し、右サイドバーに表示される入力チャンネルボタンおよび分析ボタンで該当する表示内容に容易に切り替えられるようになっています。また、セットアップ表示パネルは表示しているグラフの主な分析セットアップ内容を表示します。<Current Measurement>選択時は、測定中に変動するアベレーシング回数、計算値、ALLPATH、OVERALLなどを確認することができます。

6.1 各部の名称と機能

以下に、分析画面の各部の名称と機能の概要について記します。



Current Measurementの表示例

□ セットアップ表示パネル

分析画面に表示されているグラフの分析セットアップの主な内容と、アベレーシング回数、規格計算値、ALLPATH、OVERALLなどが表示されます。

□ 分析画面

測定している (測定された) 分析結果のグラフを表示するための画面です。分析画面は、右サイドバーの入力チャンネルボタンおよび分析ボタンをクリックすることで該当する内容を容易に分析画面に表示することができます。

6.2 セットアップ表示パネル

セットアップ表示パネルは、分析画面に表示されているグラフの分析セットアップの主な内容と、アベレージング回数、規格計算値、ALLPATH、OVERALLなどが表示されます。

以下に、ラベル表示欄についての概要を記します。

| | | | | | |
|------------|--------------------|-------------|----------------------------|-------------|-------------|
| Title | 3GPP TEST SEQUENCE | Input1 | *A1, FLAT (from MRP) | SLR | -2.69 [dB] |
| Serial No. | 新規作成 | Input2 | B, FLAT (from POI(SS-out)) | Upper Limit | 11.00 [dB] |
| Tester | H.KOBAYASHI | Output | A, -4.7[dBPa] (to MRP) | Lower Limit | 5.00 [dB] |
| Sequence | 送話ラウドネスレイト | Test Signal | Speech like test signal | ALLPATH | -11.96 [dB] |
| Analysis | FFT | Averages | 2/15 回 | OVERALL | -18.62 [dB] |

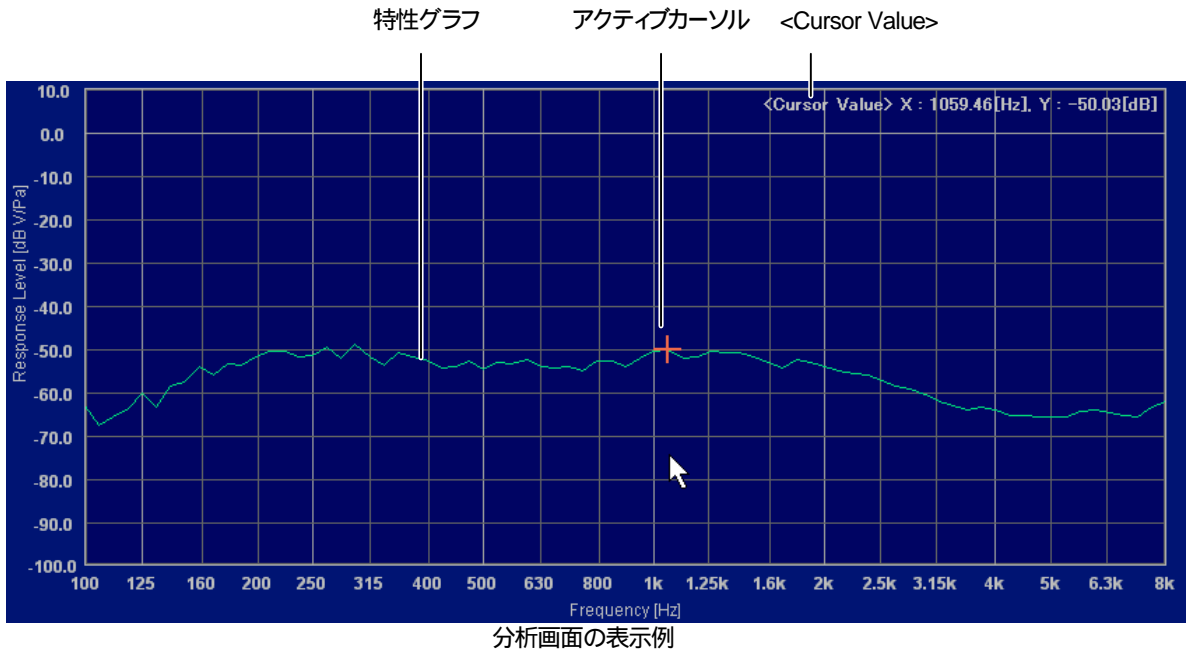
ラベル表示欄

- <Title>
後述する分析画面の編集操作で自由に入力することができるタイトル文字を表示します。
- <Serial No.>
分析画面に表示されている内容で、<Test Terminal>で設定されている(されていた)シリアル番号を表示します。
- <Serial No.>
後述する分析画面の編集操作で入力された測定者の氏名を表示します。
- <Sequence>
分析画面に表示されている内容で、<Sequence Selection>で設定されている(されていた)試験項目名称を表示します。
- <Analysis>
右サイドバーの分析ボタンで現在表示している分析内容を表示します。
- <Input 1>、<Input 2>
<Input 1>は測定器の入力チャンネルA1の設定内容を、<Input 2>は入力チャンネルA2もしくはBの設定内容を表示します。<Input 1>、<Input 2>ラベルには、入力チャンネル番号、重み付け、入力チャンネルの<Test Point>が順に表示されます。右サイドバーの入力チャンネルボタンで現在表示している(されていた)ラベルは<Input 1>あるいは<Input 2>には「-」が表示されます。該当する入力チャンネルが設定されていない場合は「-」と表示されます。
- <Output>
分析画面に表示されている内容で、測定器の出力チャンネルの選択状態を表示します。<Output>ラベルには、出力チャンネル番号、試験信号レベル、および出力チャンネルの<Test Point>が順に表示されます。出力チャンネルの設定がされていない場合は「-」と表示されます。
- <Test Signal>
分析画面に表示されている内容で、設定されている(されていた)試験信号名称が表示されます。
- <Averages>
<Current Measurement>選択時は、設定されているアベレージング回数と現在のアベレージング回数を表示します。<Measurement Record>選択時は、記録された時点での測定データのアベレージング回数と実際のアベレージング回数を表示します。
- 規格計算結果ラベル
測定した測定データから算出した規格値の計算結果を表示します。規格計算結果ラベルは、規格値の計算結果が規格範囲外にある場合赤色で表示されます。
- Upper Limit / Lower Limit
規格計算の結果として上限リミット値と下限リミット値を表示します。
- ALLPATH
16Hz ~ 16kHz周波数範囲での総和レベルを表示します。
- OVERALL
分析画面に表示されている周波数範囲における測定グラフの区間積分値を表示します。

6.3 分析画面

測定している (測定された) 分析結果のグラフを表示するための画面です。分析画面は、右サイドバーの入力チャンネルボタンおよび分析ボタンをクリックすることで該当する内容を容易に分析画面に表示することができます。

以下に分析画面の各部の機能と概要について記します。



以下に、分析画面の各部の概要について記します。

□ 特性グラフ

測定データのグラフ表示です。特性グラフの表示形式はカーブタイプとバータイプの2つがあります。カーブタイプの変更については 6.3.3 グラフカーブの変更 を参照して下さい。

□ アクティブカーソルと<Cursor Value>

アクティブカーソルは、グラフ上のマウスカーソルの水平位置に相当する周波数のグラフ線上に表示されます。アクティブカーソル位置の値は分析画面右上隅に表示されます。



注意事項


<Current Measurement>に記録されている測定データは、シーケンス変更や分析設定の変更などの操作を行った場合に初期化されます。


6.3.1 分析画面の編集

分析画面の編集では、縦横軸のレンジ設定および水平方向のスケール、カーブタイプの設定を行うことができます。

分析画面の編集は、以下の操作で行います。



分析画面をダブルクリックもしくは、Enter  キーを押下します。

ダブルクリックもしくは、Enter  キーを押下すると、下図のような<Current Measurement>ダイアログボックスが表示されます。

<Current Measurement>ダイアログボックス

<Current Measurement>ダイアログボックスで編集可能な項目は、下表のようになっています。

| 設定項目 | 内容 |
|-------------------------|--|
| <Title> | グラフのタイトルを入力します。入力可能な最大文字数は半角80文字です。 |
| <Freq. Range> | グラフ表示の周波数範囲(横軸)を設定します。入力可能な周波数範囲は100Hz ~ 10000Hzの範囲です。 |
| <Response Range> | グラフ表示のdB範囲(縦軸)を設定します。入力可能なdB範囲は-100dB ~ 100dBの範囲です。 |
| <Horizontal Scale> | 周波数軸(横軸)のスケールのタイプを設定します。スケールタイプの変更操作については 6.3.2 スケールの変更」を参照してください。 |
| <Curve Type > | B.P.F表示のタイプを設定します。カーブタイプの変更操作については 6.3.3 グラフカーブの変更」を参照してください。 |
| <Maximum Peak Hold > | 測定データのピーク値をグラフ表示にホールドさせるかの設定をします。 |
| <Offset of Mask Curve > | 感度周波数特性や歪測定グラフ表示時の規格マスクの位置を設定します。マスクカーブの移動操作については 6.3.4 マスクカーブの移動」を参照してください。 |
| <Tester> | 測定者名を入力します。入力可能な最大文字数は半角80文字です。 |

<Current Measurement>ダイアログボックスの編集項目

6.3.2 スケールの変更

分析画面の横軸スケールは、<Current Measurement>ダイアログボックスの<Horizontal Scale>編集項目で行います。スケールの変更は周波数軸に対してのみ有効ですので、歪グラフのスケールは変更することはできません。

スケールの変更は、次の操作で行います。

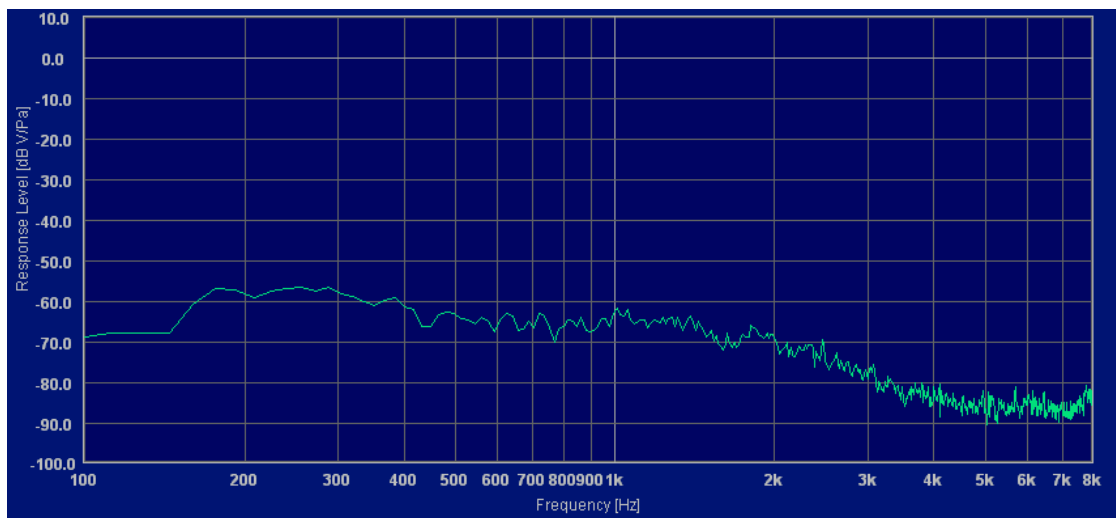


<Current Measurement>編集ダイアログボックスの<Linear>オプションボタンをクリックします。

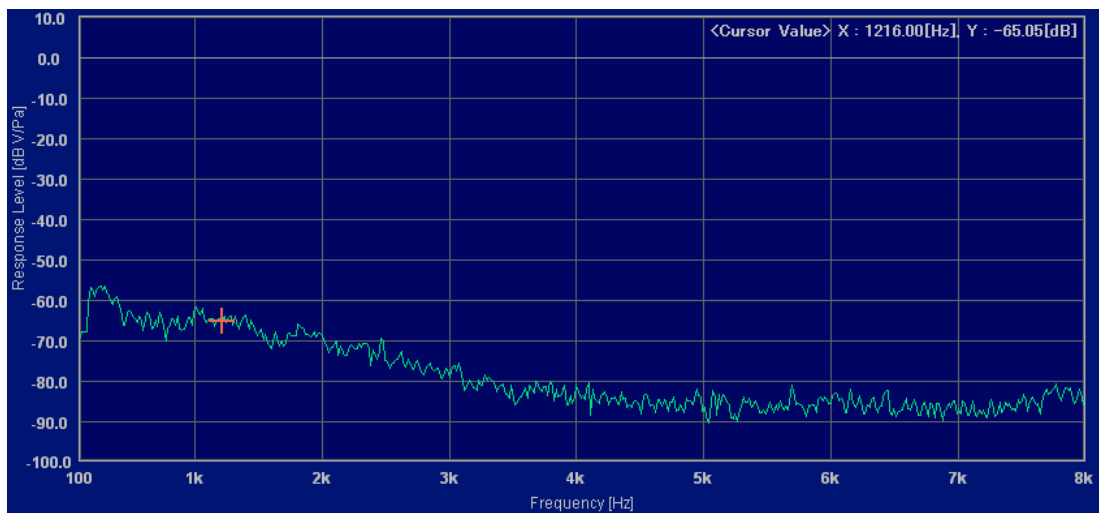


<Current Measurement>編集ダイアログボックスの<Log>オプションボタンをクリックします。

下図は、<Linear>オプションボタンおよび<Log>オプションボタンをクリックしてスケール変更したときのグラフの表示例です。



分析画面のLogスケール表示の例



分析画面のLinearスケール表示の例



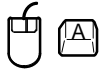
解説

<Horizontal Scale>でのスケール変更は周波数軸に対して有効な操作です。

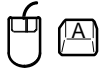
6.3.3 グラフカーブの変更

分析画面に表示される特性グラフのカーブタイプは、<Current Measurement>ダイアログボックスの<Curve Type>編集項目で行います。スケール変更と同様に、カーブタイプの変更は周波数特性グラフに対してのみ有効ですので、歪グラフのスケールは変更することはできません。下図は、スケール変更したときのグラフ表示の例です。

グラフカーブの変更は、次の操作で行います。

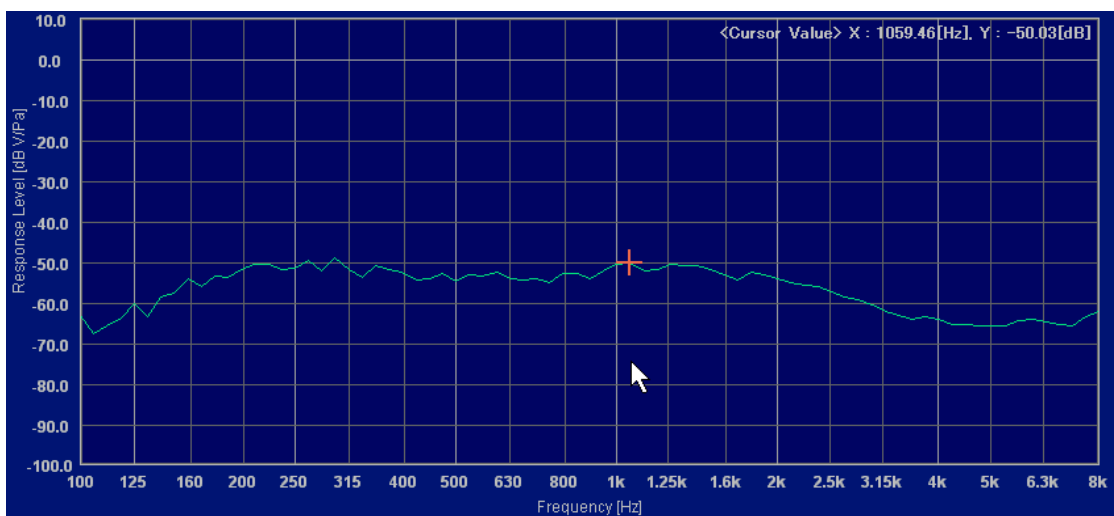


<Current Measurement>編集ダイアログボックスの<Curve>オプションボタンをクリックします。

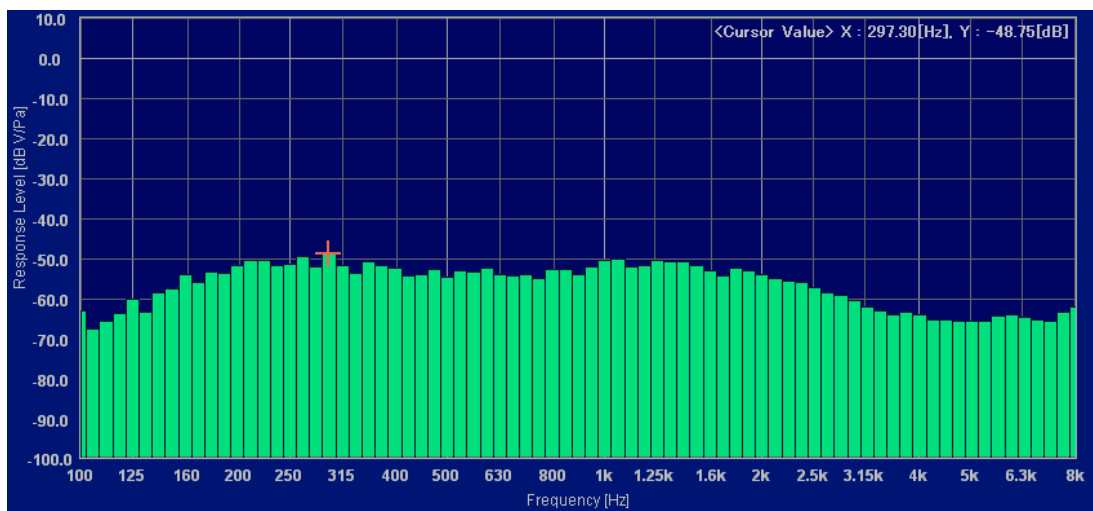


<Current Measurement>編集ダイアログボックスの<Bar>オプションボタンをクリックします。

下図は、<Curve>オプションボタンおよび<Bar>オプションボタンをクリックしてスケール変更したときのグラフの表示例です。



グラフのカーブタイプ表示の例



グラフのバータイプ表示の例



解説



<Curve Type>でのカーブタイプ変更は周波数特性グラフに対して有効な操作です。

6.3.4 マスクカーブの移動

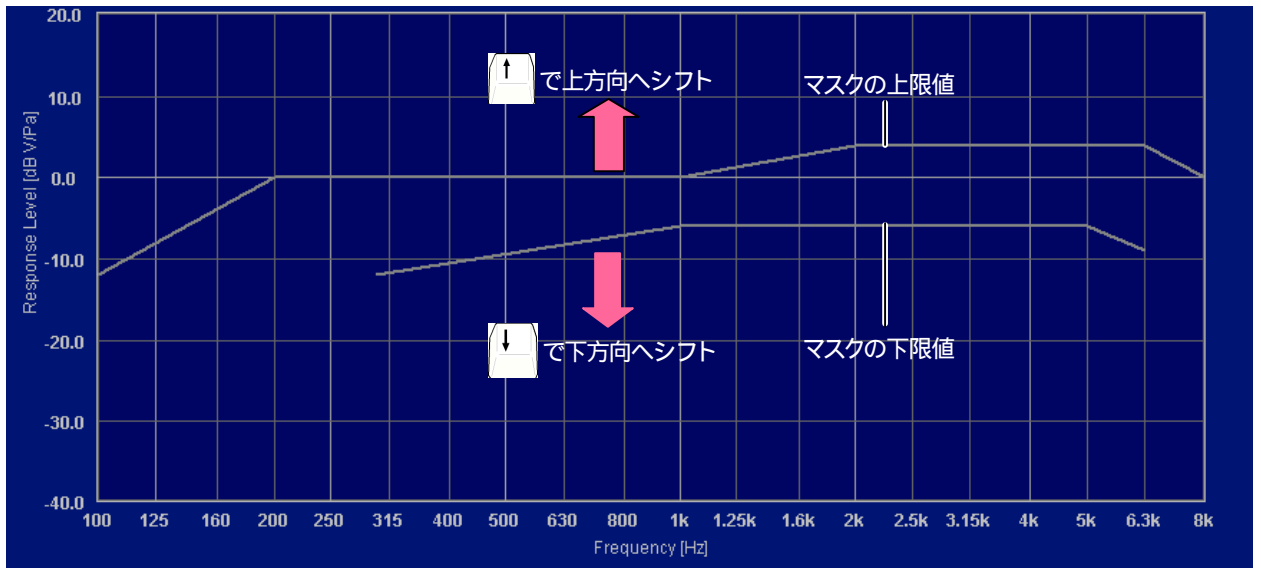
送話感度周波数特性、受話感度周波数特性、送話歪、受話歪測定時に表示されるマスクカーブ (トランスカーブ) は、自由に上下に移動することができます。

マスクカーブの移動は、次の操作で行います。



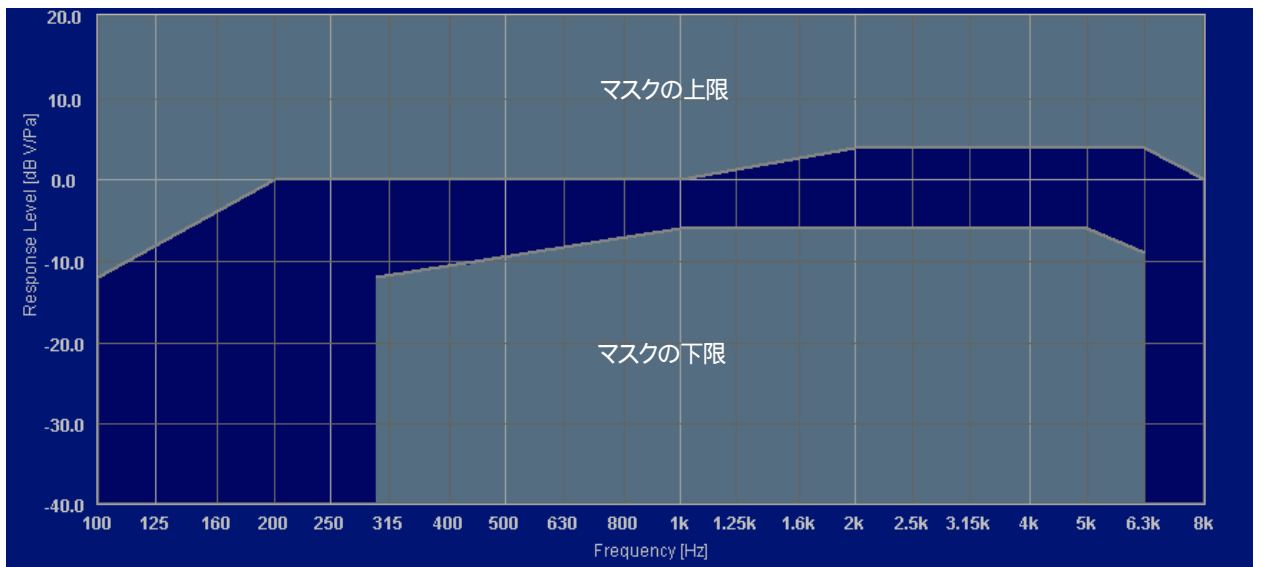
上に移動する場合はUp  キーを、下に移動する場合はDown  キーを押下します。

マスクカーブの移動は<Current Measurement>ダイアログボックスの<Offset of Mask Curve>編集項目でも設定できます。キー操作では1.0[dB]単位でマスクカーブが移動します。



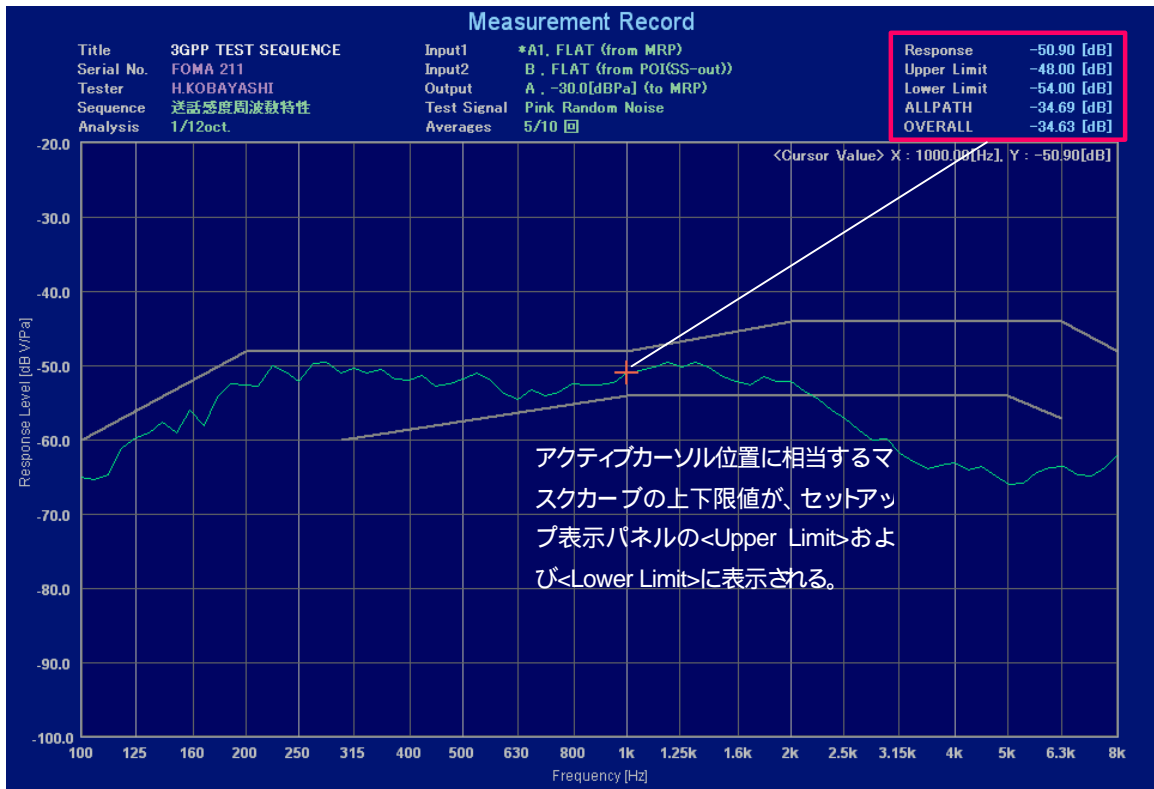
Mask Curve表示(Offset of Mask Curve = 0.0dB)

マスクカーブが表示されるセットアップ表示パネルの<規格計算結果>表示欄には、アクティブカーソルが指す周波数 (歪測定時は出力レベル) に対応する測定値を表示します。このとき同じ<Upper><Lower>表示欄はマスクの上限!リットと下限!リットの値を表示します。この測定値がマスクの上限値と下限値の範囲外にある場合は赤字で表示します。範囲外とは下図の塗りつぶされた領域部分のイメージに相当します。



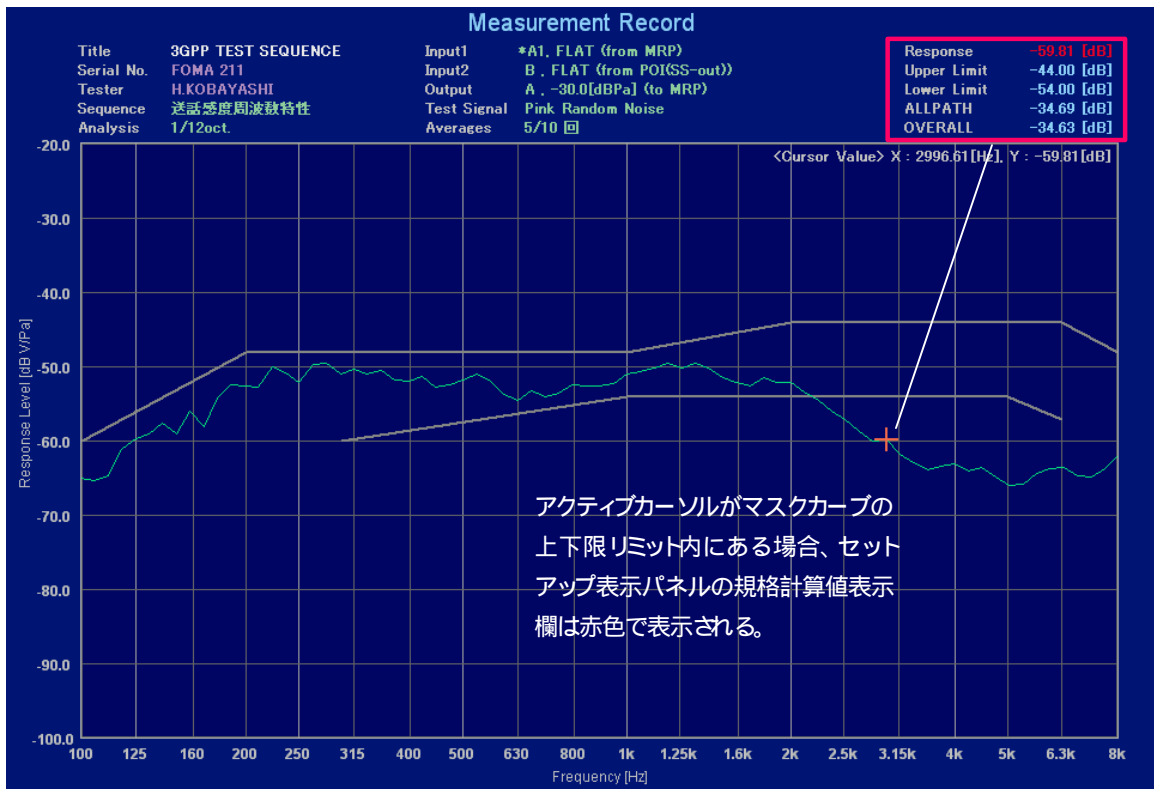
マスクカーブの上限・下限値の判定領域

下図は、アクティブカーソル位置に相当するマスクカーブの上限値が、セットアップ表示パネルの<Upper Limit>および<Lower Limit>に反映されている画面の表示例です。



アクティブカーソルと<Upper Limit>、<Lower Limit>表示

下図は、アクティブカーソルがマスクカーブの上下限リミットの範囲外にある場合のセットアップ表示パネルの規格計算値の表示例です。



アクティブカーソルと規格計算値表示

6.3.5 分析画面の表示切替

分析画面の表示切替は、右サイドバーに表示されている入力チャンネルボタンおよび分析ボタンによって切り替えることができます。入力チャンネルボタンをクリックすると、それぞれInput A1、Input A2/Bに入力された信号の分析画面の表示を切り替えることができます。分析ボタンをクリックすると、それぞれFFT分析、B.P.F. (バンドパスフィルター) 分析の表示を切り替えることができます。

右図のような状態の場合、Input A1およびInput BのFFT分析、1/3oct.バンド分析の内容をそれぞれ表示することができます。

入力チャンネルの表示切替は、次の操作で行います。



該当する入力チャンネルボタンをクリックします。

クリックされた入力チャンネルボタンのLEDイメージは点灯状態で表示されます。

分析内容の表示切替は、次の操作で行います。



該当する入力チャンネルボタンをクリックします。

右サイドバーの表示例

クリックされた入力チャンネルボタンのLEDイメージは点灯状態で表示されます。分析ボタンの<Distortion>ボタンは、歪測定時にのみ使用可能な状態になり、<Distortion>ボタン以外の入力チャンネルボタン、分析ボタンは全て非活性表示します。



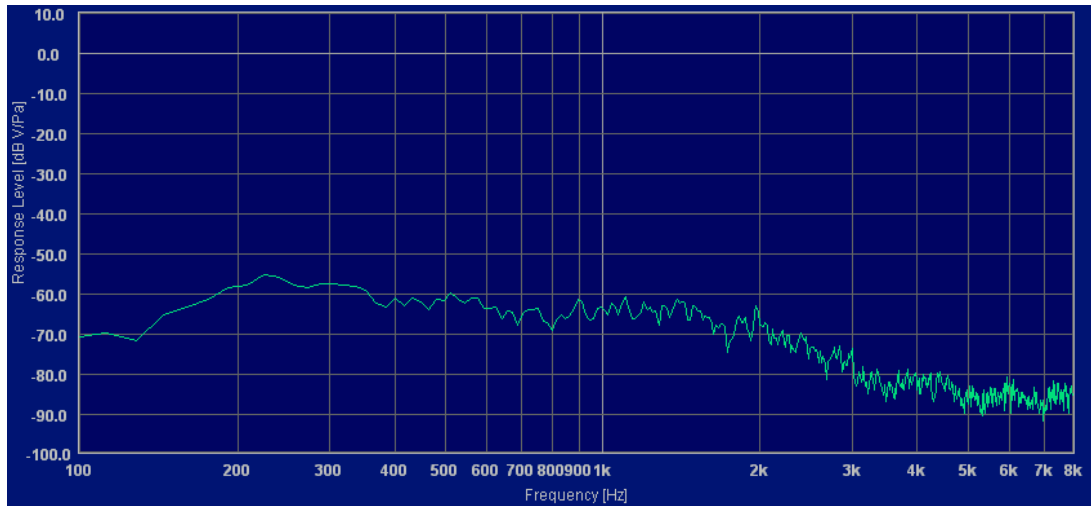
解説

<Distortion>ボタンは歪測定のシーケンス選択時にのみ点灯状態になります。

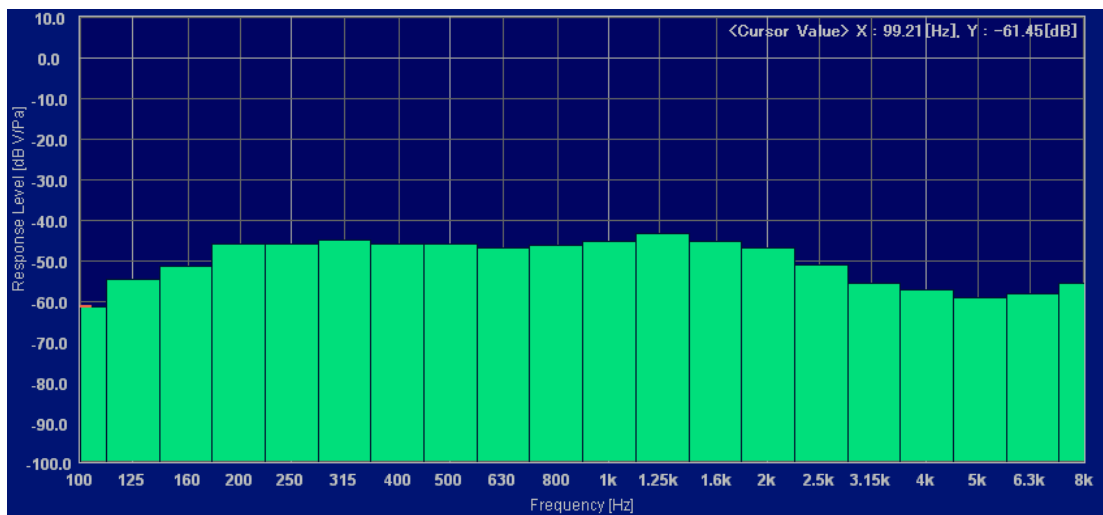


<Input Channel>リストで設定された周波数重み付け (Weighting) は1/3、1/12オクターブバンドパスフィルタ分析の周波数特性にのみ反映されます。FFT分析の結果は入力信号の周波数成分を純粹に確認するためのものですので、周波数重み付けの設定は反映されません。

下図は、それぞれFFT分析、1/3oct分析画面の表示例です。



FFT分析画面の表示例



1/3oct.分析画面の表示例



解説

FFT分析のグラフは、入力された信号の周波数成分を純粹に確認するためのものですので、<Input Channel>リストでの重み付け設定は反映されません。