



オクターブ・1/3オクターブ 実時間分析プログラム NX-43RT

取扱説明書

この説明書の構成

この説明書は、オクターブ・1/3オクターブ実時間分析プログラム NX-43RT の機能、操作方法などについて説明しています。
この説明書は次の各章で構成されています。普通騒音計 NL-43、精密騒音計 NL-53 の取扱説明書と併せてお読みください。

- 製品概要
NX-43RT の機能について説明しています。
- 使用前の準備
NX-43RT のインストール方法や使用前の設定などについて説明しています。
- 画面の見方
測定に際して計測画面に表示される文字などについて基本的な説明をしています。
- 設定メニュー
本器の設定方法について説明しています。
- 測定
測定方法について記載しています。
- 通信コマンド
NX-43RT の機能に関する通信コマンドについて説明しています。
- オクターブ・1/3オクターブバンドフィルタ
オクターブ・1/3オクターブバンドフィルタの特性について記載しています。
- 自己雑音
普通騒音計 NL-43、精密騒音計 NL-53 の自己雑音 (代表値) を記載しています。
- IEC 61260-1 (JIS C 1513-1) 対応資料
IEC 61260-1 (JIS C 1513-1) の対応について説明しています。
- 仕様
NX-43RT の仕様を記載しています。

表示	表示の意味
重要	この表示の注意事項を守らないと、本器が故障する可能性があります。
目ノート	安全には直接影響しませんが、本器の機能を正しく活用するためのアドバイスを記載しています。

Web サイトより取扱説明書がダウンロードできます。



https://svmeas.rion.co.jp/nl-43_53_63/manual/

ソフトウェア使用許諾書

重要

- ・ 本ソフトウェアは、「ソフトウェア使用許諾書」を承諾していただくことがご使用の条件となっています。あらかじめ内容をご確認の上、同意していただける場合のみご使用ください。

第1条(使用許諾)

本ソフトウェアは、普通騒音計 NL-43、精密騒音計 NL-53 (以下、「本製品」といいます。)のソフトウェア(バージョンアップ版及びカスタマイズ版も含みます)であり、お客様は、この契約の内容に従うことを条件に、本製品でのみ本ソフトウェアを使用することができます。

第2条(権利の帰属)

本ソフトウェアに関するすべての権利は、リオン株式会社(以下、「当社」といいます。)及び／又はその権利者に帰属します。お客様による本ソフトウェアの使用に関して、お客様にはこの契約中で許諾される以外は何らの権利も発生しません。

第3条(使用・譲渡の制限)

1. お客様は、本ソフトウェア及び付属するドキュメントを複製することはできません。
2. お客様は、本ソフトウェアの変更又は改造を行うことはできません。
3. お客様は、本ソフトウェアについて、リバースエンジニアリング、逆コンパイル、逆アセンブル、解析等を行うことはできません。
4. お客様は、当社の事前の書面による承諾なしに、本ソフトウェアを、有償・無償を問わず第三者に貸与することはできません。
5. お客様は、当社からこの契約内で許諾された権利を、第三者に譲渡することはできません。

第4条(保証の範囲)

1. お客様は、本ソフトウェアがいかなる状況においても不具合を生じることなく動作継続できるものではないことをあらかじめご了承ください。お客様の通常の使用において、本ソフトウェアに不具合が生じた場合は、取扱説明書に記載のお問い合わせ先・方法により、お問い合わせください。お問い合わせの内容に関し、知り得る限りの範囲内で内容の誤りや使用方法の改良など、必要な情報をお知らせ致します。
2. 本ソフトウェアの不具合により本製品中に保存されたデータが変化・消失した場合でも、当社(以下、本条において、当社の関連会社及びあるいは子会社を含む)は保証致しません。
3. 当社は、お客様が本ソフトウェアを使用することあるいは使用できないことから生じる偶発的あるいは間接的な損害、又は受けられるべき救済の損失、得べかりし利益の損失、その他使用に起因して生じるいかなる損害に対しても責任を負いません。
4. お客様の変更又は改造により、本ソフトウェアに何らかの欠陥が生じたとしても、当社は保証致しません。また、変更又は改造の結果、万一お客様に損害を生じたとしても、当社は責任を負いません。
5. この契約に基づく当社の責任は、本製品のご購入に際しお客様が実際に支払われた金額を上限とします。但し、当社の故意又は重大な過失による場合は、この限りではありません。

第5条(補修)

1. 当社は、本ソフトウェアが納入された時点において、本ソフトウェアが仕様書に明記された機能を備えていることを保証します。
2. 本ソフトウェアが仕様書の仕様どおりに稼働せず、かつこれが当社の責に帰すべき事由によるときは、本ソフトウェア引渡後90日以内に発見され、かつ連絡された場合に限り当社の費用において補修します。
3. 前項の場合を除き、本ソフトウェアの補修にかかる費用はお客様にご負担いただきます。

第6条(契約の終了)

1. お客様は、いかなる時でも本ソフトウェア並びに付属するドキュメントを廃棄することによって、この契約を終了させることができます。
2. お客様がこの契約の内容に違反した場合、当社はこの契約を解除し、お客様における本ソフトウェアの使用を終了させることができます。その場合、お客様は本ソフトウェア(すべての違反コピーを含みます)並びに付属するドキュメントを廃棄しなければなりません。

第7条(その他)

本ソフトウェア及び本製品を海外に持ち出す場合には、お客様は日本国外国為替及び外国貿易法、米国輸出管理法及びその他の国の法令を遵守しなければなりません。またこの契約は、日本法を準拠法とするものとします。

第8条(第三者受益者)

本ソフトウェアには、当社以外の受諾者が権利を有するソフトウェアが含まれています。お客様が本契約に違反した場合、当社に加え、当該許諾者が直接お客様損害賠償を請求する権利があります。

もくじ

1	製品概要	6
2	使用前の準備	7
2.1	インストール	7
2.2	アンインストール	10
2.3	インストールができない場合	12
2.4	本プログラムへの機能切替	13
3	画面の見方	14
3.1	グラフ画面	14
3.2	数値一覧画面	18
3.3	時間-レベル画面	20
4	設定メニュー	21
4.1	表示	21
4.1.1	分析結果表示	22
4.1.2	時間-レベル	22
4.1.3	重ね合わせ	22
4.1.4	室内騒音評価	23
4.1.5	NC 曲線	23
4.2	測定	24
4.2.1	オクターブ分析	25
4.2.2	周波数重み付け特性	25
4.2.3	時間重み付け特性	26
4.2.4	差分演算	27
4.3	ストア	28
4.3.1	測定開始トリガ (Manual、Auto モード)	29
4.3.2	チャンネル	29
4.3.3	バンド (Manual、Auto モード)	29
4.4	入出力	30
4.4.1	電気出力	31
4.4.2	IO 端子	34

5	測定	36
5.1	測定	36
5.2	重ね合わせデータ登録	41
5.3	ストアデータの形式とファイル構造	46
5.4	SDカード	48
6	通信コマンド	49
7	オクターブ・1/3オクターブバンドフィルタ	50
8	自己雑音	52
9	IEC 61260-1 (JIS C 1513-1) 対応資料	54
10	仕様	58

1

製品概要

本プログラムは普通騒音計NL-43、精密騒音計NL-53にインストールすることにより、NL-43/NL-53をオクターブ・1/3オクターブ実時間分析器として動作させるプログラムです。

サウンドレベル(最大4条件)に加えて、オクターブ・1/3オクターブバンド分析、指定帯域のパワー合成値(以降POAと記載)の算出が可能になります。

測定データはグラフと数値の2種類の画面表示ができます。

付加バンド設定で異なる時間重み付け特性のオクターブバンド分析ができます。

任意のサウンドレベル演算結果の差分を算出できます。

グラフは以前の測定データと重ね合わせて表示することもできます。

また、室内騒音等級(NC値)の表示もできます。

ストアデータは、CSV形式で保存されているため、コンピュータ用の汎用ソフトウェアで処理できます。

下の項目についてオクターブバンド、1/3オクターブバンド分析による測定ができます。

- 時間重み付きサウンドレベル L_p
- 時間平均サウンドレベル※ L_{eq}
- 音響暴露レベル※ L_E
- 時間重み付きサウンドレベルの最大値 L_{max}
- 時間重み付きサウンドレベルの最小値 L_{min}
- 時間率サウンドレベル $L_N(5、10、50、90、95)$ を最大5値

※付加バンドでの測定対象外です。

また、POAにおける下の項目が測定できます。

- 時間重み付きサウンドレベル L_p
- 時間平均サウンドレベル L_{eq}
- 音響暴露レベル L_E
- 時間重み付きサウンドレベルの最大値 L_{max}

なお、NL-43/NL-53本体や操作キーの詳細については、NL-43/NL-53の取扱説明書を参照してください。

2

使用前の準備

2.1 インストール

重要

- ・プログラムカードを装着する前に騒音計の電源が切れていることを確認してください。
- ・インストールは、電池の残量表示が十分にある状態、USB 給電、または、AC アダプタを接続した状態で行ってください。
- ・オプションプログラムのインストール中は絶対にプログラムカードを抜かないでください。故障の原因になります。
- ・プログラムカードはSD カードフォーマットソフトウェア (SD Formatter など) で絶対にフォーマットしないでください。カード内のオプションプログラムが消去され、使用できなくなります。消去されたプログラムの復元は保証いたしません。
- ・オプションプログラムのインストールは、騒音計を最新版のファームウェアにバージョンアップした後で行ってください。最新版のファームウェアは、当社ホームページ (<https://www.rion.co.jp/>) 内 Support Room の「ソフトウェアダウンロード」でご確認ください。

目ノート

- ・NL-43/53 に NX-43RT をインストールするときは、先に機能拡張プログラム NX-43EX をインストールする必要があります。
- ・オプションプログラムは、1 台の騒音計にインストールすると他の騒音計にはインストールできません。他の騒音計にオプションプログラムをインストールするには、インストールした騒音計からオプションプログラムをアンインストールする必要があります。
- ・インストールに使用したプログラムカードは、インストール後にデータ保存用の SD カードとして使用できます。

1 騒音計右側面のカードスロットのカバーを開けます。

2 カードスロットにプログラムカードを挿入します。

プログラムカードのラベルが貼られている面を上にして「カチッ」と音がするまで挿し込んでください。



目ノート

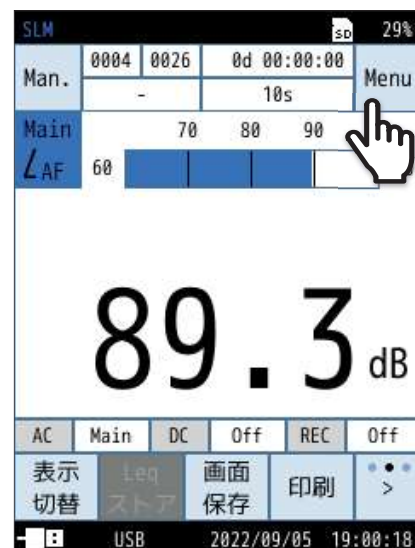
- ・プログラムカードが書き込み禁止の場合、インストールに失敗します。書き込み可能にしてください。

3 計測画面で「Menu」をタッチします。

Menu 画面が表示されます。

目次 ノート

- ・プログラムのインストールは、測定モードが「SLM」の状態で行う必要があります。画面左上に「SLM」と表示されていることを確認してください。
- ・「SLM」以外が表示されている場合は、「Menu」-「機能切替」画面で「NL-53 精密騒音計 (または NL-43 普通騒音計)」を選択して「SLM」に切り替えてください。

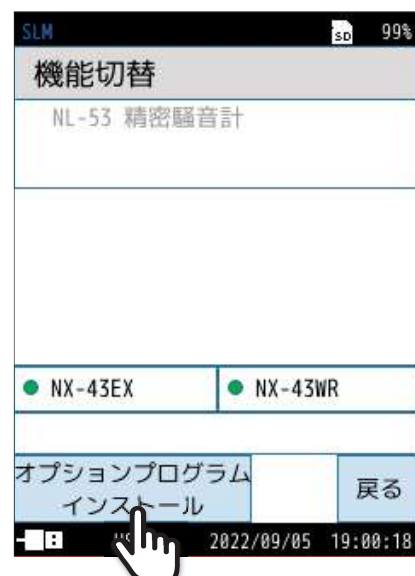


4 Menu 画面で「機能切替」をタッチします。

機能切替画面が表示されます。



5 機能切替画面で「オプションプログラムインストール」をタッチします。



6 「インストール」をタッチします。

本プログラムがインストールされます。



- インストール済みのプログラムは「Menu」-「システム」-「機器情報」-「プログラムバージョン」から確認できます。



2.2 アンインストール

重要

- ・プログラムカードを装着する前に騒音計の電源が切れていることを確認してください。
- ・アンインストールは、電池の残量表示が十分にある状態、USB給電、またはACアダプタを接続した状態で行ってください。
- ・アンインストール中は絶対にプログラムカードを抜かないでください。故障の原因となります。

1 騒音計右側面のカードスロットのカバーを開けます。

2 インストールに使用したプログラムカードをカードスロットに挿入します。

プログラムカードのラベルが貼られている面を上にして「カチッ」と音がするまで挿し込んでください(7ページ参照)。

📖 ノート

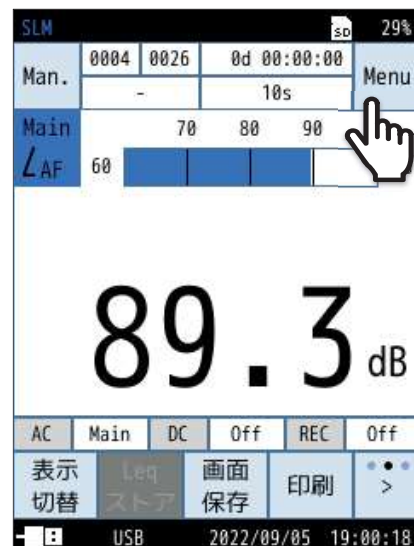
- ・プログラムカードが書き込み禁止の場合、アンインストールに失敗します。書き込み可能にしてください。

3 計測画面で「Menu」をタッチします。

Menu画面が表示されます。

📖 ノート

- ・プログラムのアンインストールは、測定モードが「SLM」の状態で行う必要があります。画面左上に「SLM」と表示されていることを確認してください。
- ・「SLM」以外が表示されている場合は、「Menu」-「機能切替」画面で「NL-53 精密騒音計 (または NL-43 普通騒音計)」を選択して「SLM」に切り替えてください。



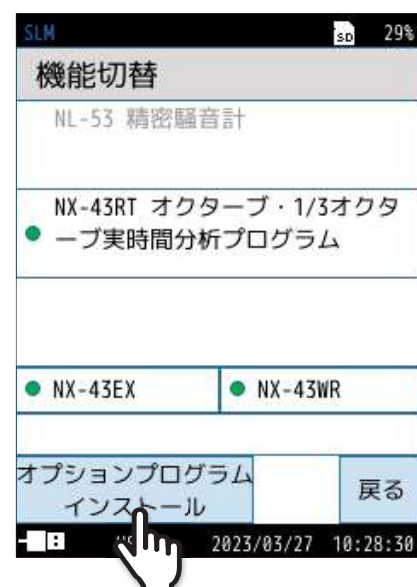
4 Menu画面で「機能切替」をタッチします。

機能切替画面が表示されます。



5

機能切替画面で「オプションプログラムインストール」をタッチします。



6

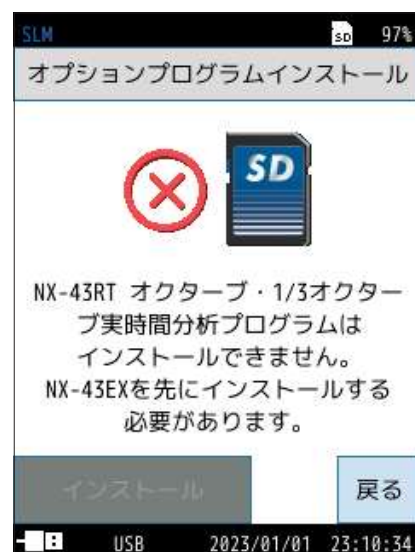
「アンインストール」をタッチします。

本プログラムがアンインストールされます。



2.3 インストールができない場合

- NL-43/NL-53に機能拡張プログラム NX-43EX がインストールされていない場合は、NX-43RT はインストールできません。
「戻る」をタッチ、または START/STOP キーを押して計測画面に戻ってください。



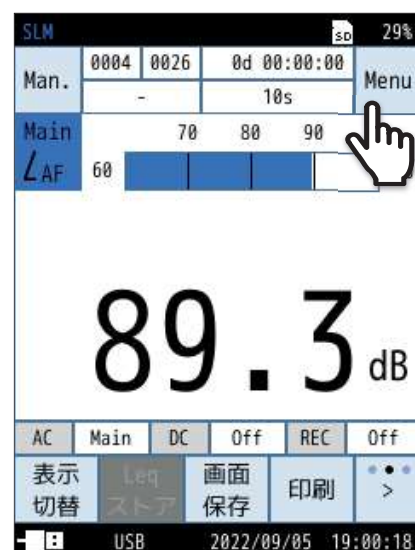
- すでに NX-43RT が本体にインストール済みの場合はインストールできません。



2.4 本プログラムへの機能切替

1 計測画面で「Menu」をタッチします。

Menu 画面が表示されます。



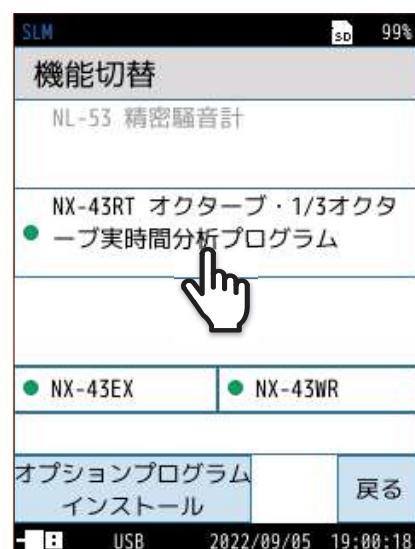
2 Menu 画面で「機能切替」をタッチします。

機能切替画面が表示されます。



3 機能切替画面で「NX-43RT オクターブ・1/3オクターブ 実時間分析プログラム」をタッチします。

すぐに再起動され、機能が切り替わり、NX-43RT の計測画面になります。



3

画面の見方

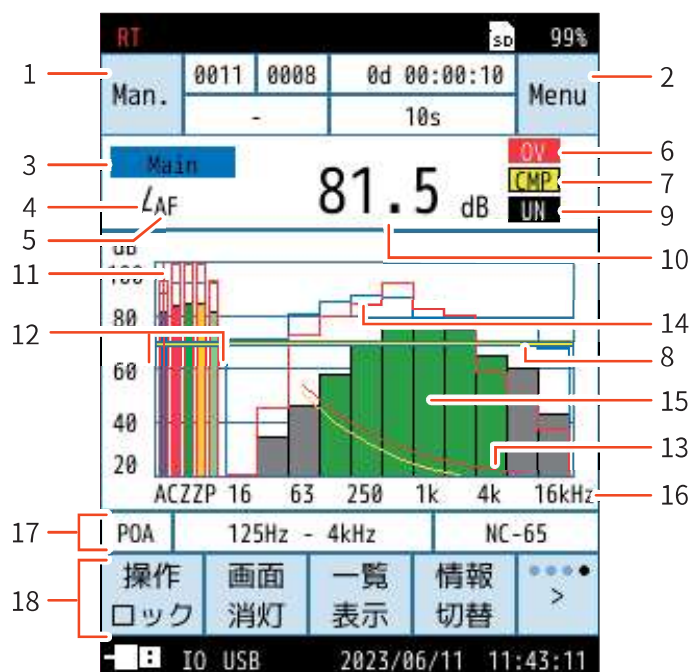
計測画面は、グラフ画面と数値一覧画面の2種類があります。

画面の切り替えは、メニューリングの「一覧表示」をタッチ、または「Menu」-「表示」-「分析結果表示」で行います(22ページ)。

目次

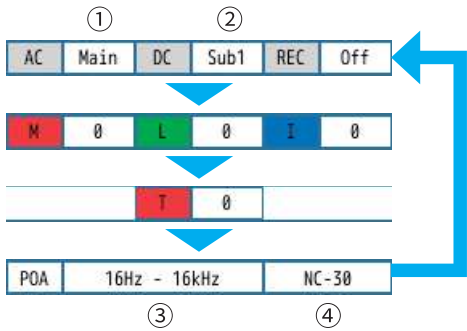
- ・実際に下図のような表示になることはありませんが、すべての文字が表示されたものとして説明します。

3.1 グラフ画面



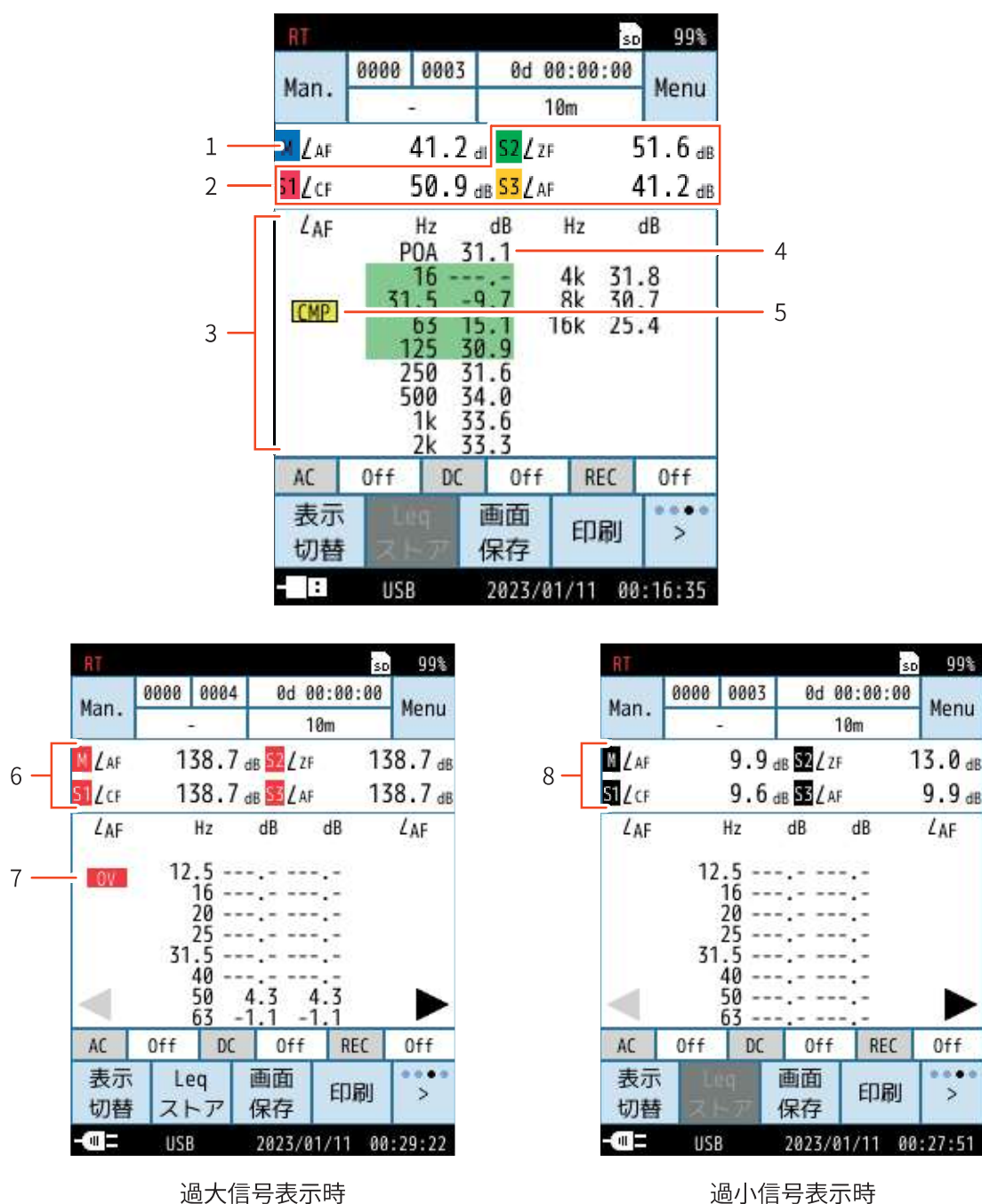
番号	名称	内容										
1	ストアモード	メモリに保存するときのストアモードが表示されます。タッチすると、ストア画面が表示されます。 Manual、Auto、Timer Auto の3つのストアモードがあります。										
2	Menu/測定状態	タッチすると、Menu 画面が表示されます。 以下のマークは測定状態のときに表示されます。 <table><tr><td></td><td>測定中に点滅表示されます。 また、インジケータランプが赤色で点滅します。</td></tr><tr><td></td><td>Timer Auto モードまたは遅延測定での測定待機中に点滅表示されます。 また、インジケータランプが青色で点滅します。</td></tr><tr><td></td><td>Manual スタモード時、測定状態で PAUSE/CONT キーが押されると、一時停止中となり、点滅表示されます。 また、インジケータランプが青色で点滅します。 ※ 波形収録の録音機能を設定している場合、この機能は使用できません。</td></tr><tr><td></td><td>カレント状態で PAUSE/CONT キーが押されると、一時停止中となり、表示されます。</td></tr><tr><td></td><td>操作ロック時に点滅表示されます。 メニューリングの操作ロックをタッチすると、すべての設定値がロックされます。 画面消灯、操作ロック解除以外の操作は受け付けなくなります。 電源を OFF にするときは、操作ロックを解除してから POWER キーを押して電源を OFF にしてください。</td></tr></table>		測定中に点滅表示されます。 また、インジケータランプが赤色で点滅します。		Timer Auto モードまたは遅延測定での測定待機中に点滅表示されます。 また、インジケータランプが青色で点滅します。		Manual スタモード時、測定状態で PAUSE/CONT キーが押されると、一時停止中となり、点滅表示されます。 また、インジケータランプが青色で点滅します。 ※ 波形収録の録音機能を設定している場合、この機能は使用できません。		カレント状態で PAUSE/CONT キーが押されると、一時停止中となり、表示されます。		操作ロック時に点滅表示されます。 メニューリングの操作ロックをタッチすると、すべての設定値がロックされます。 画面消灯、操作ロック解除以外の操作は受け付けなくなります。 電源を OFF にするときは、操作ロックを解除してから POWER キーを押して電源を OFF にしてください。
	測定中に点滅表示されます。 また、インジケータランプが赤色で点滅します。											
	Timer Auto モードまたは遅延測定での測定待機中に点滅表示されます。 また、インジケータランプが青色で点滅します。											
	Manual スタモード時、測定状態で PAUSE/CONT キーが押されると、一時停止中となり、点滅表示されます。 また、インジケータランプが青色で点滅します。 ※ 波形収録の録音機能を設定している場合、この機能は使用できません。											
	カレント状態で PAUSE/CONT キーが押されると、一時停止中となり、表示されます。											
	操作ロック時に点滅表示されます。 メニューリングの操作ロックをタッチすると、すべての設定値がロックされます。 画面消灯、操作ロック解除以外の操作は受け付けなくなります。 電源を OFF にするときは、操作ロックを解除してから POWER キーを押して電源を OFF にしてください。											

番号	名称	内容						
3	チャンネル名、中心周波数	カーソルで選択しているグラフのチャンネル名 (Main、Sub1～3)、周波数バンドパワー合成、または周波数バンドの中心周波数を表示します。						
4	測定量	カーソルで選択しているグラフの測定量を表示します。						
5	周波数重み付け特性	各チャンネルに設定した周波数重み付け特性が表示されます。 <table><tr><td>A</td><td>A 特性</td></tr><tr><td>C</td><td>C 特性</td></tr><tr><td>Z</td><td>Z 特性</td></tr></table>	A	A 特性	C	C 特性	Z	Z 特性
A	A 特性							
C	C 特性							
Z	Z 特性							
6	過大信号表示	<table><tr><td></td><td>サウンドレベル、オクターブバンド分析それぞれの過大信号を検知すると最低1秒間表示されます。</td></tr><tr><td></td><td>演算中に過大信号があると表示されます。次の演算測定が開始されるまで演算結果の画面に表示されます。</td></tr></table>		サウンドレベル、オクターブバンド分析それぞれの過大信号を検知すると最低1秒間表示されます。		演算中に過大信号があると表示されます。次の演算測定が開始されるまで演算結果の画面に表示されます。		
	サウンドレベル、オクターブバンド分析それぞれの過大信号を検知すると最低1秒間表示されます。							
	演算中に過大信号があると表示されます。次の演算測定が開始されるまで演算結果の画面に表示されます。							
7 8	コンパレータ コンパレータレベルライン	<table><tr><td></td><td>IO 端子でコンパレータ (外部機器制御用のオープンコレクタ信号) を選択し (34ページ)、下記の2項目を満たした場合に表示されます。 ・指定したチャンネル (Main、Sub1～3、Band から選択) が設定レベル (30dB ～ 130dB) を超えたとき ・指定したチャンネルまたは周波数バンドにカーソルを合わせたとき また、グラフ画面にはコンパレータレベルのラインが表示されます。</td></tr></table>		IO 端子でコンパレータ (外部機器制御用のオープンコレクタ信号) を選択し (34ページ)、下記の2項目を満たした場合に表示されます。 ・指定したチャンネル (Main、Sub1～3、Band から選択) が設定レベル (30dB ～ 130dB) を超えたとき ・指定したチャンネルまたは周波数バンドにカーソルを合わせたとき また、グラフ画面にはコンパレータレベルのラインが表示されます。				
	IO 端子でコンパレータ (外部機器制御用のオープンコレクタ信号) を選択し (34ページ)、下記の2項目を満たした場合に表示されます。 ・指定したチャンネル (Main、Sub1～3、Band から選択) が設定レベル (30dB ～ 130dB) を超えたとき ・指定したチャンネルまたは周波数バンドにカーソルを合わせたとき また、グラフ画面にはコンパレータレベルのラインが表示されます。							
9	過小信号表示	<table><tr><td></td><td>サウンドレベルの過小信号を検知すると最低1秒間表示されます。オクターブバンド分析に対する表示はされません。</td></tr><tr><td></td><td>演算中に過小信号があると表示されます。次の演算測定が開始されるまで演算結果の画面に表示されます。</td></tr></table>		サウンドレベルの過小信号を検知すると最低1秒間表示されます。オクターブバンド分析に対する表示はされません。		演算中に過小信号があると表示されます。次の演算測定が開始されるまで演算結果の画面に表示されます。		
	サウンドレベルの過小信号を検知すると最低1秒間表示されます。オクターブバンド分析に対する表示はされません。							
	演算中に過小信号があると表示されます。次の演算測定が開始されるまで演算結果の画面に表示されます。							
10	レベル表示	カーソルで選択しているグラフのレベルを表示します。						
11	カーソル	表示しているグラフからチャンネル、周波数バンドパワー合成、周波数バンドを1つ選択するカーソルです。 バーグラフをタッチまたはメニューリングの 、 をタッチするとカーソルが移動します。						
12	レベルバー	<table><tr><td></td><td>Main Mainのサウンドレベルバーです。常に表示されます。 バーの下には設定した周波数重み付け特性を表示します。</td></tr><tr><td></td><td>Sub1～3 Sub1～3のサウンドレベルバーです。 バーの下には設定した周波数重み付け特性を表示します。 「Menu」-「測定」-「サブチャンネル」画面で「On」に設定されたSub1～3が表示されます。</td></tr><tr><td></td><td>周波数バンド パワー合成 「Menu」-「測定」-「オクターブ分析」画面で選択した周波数バンド範囲の周波数バンドパワー合成 (POA) のレベルバーです。 バーの下には「P」と表示します。 「Menu」-「測定」-「オクターブ分析」画面で「周波数バンドパワー合成」 (POA) を「On」にした場合に表示されます。</td></tr></table>		Main Mainのサウンドレベルバーです。常に表示されます。 バーの下には設定した周波数重み付け特性を表示します。		Sub1～3 Sub1～3のサウンドレベルバーです。 バーの下には設定した周波数重み付け特性を表示します。 「Menu」-「測定」-「サブチャンネル」画面で「On」に設定されたSub1～3が表示されます。		周波数バンド パワー合成 「Menu」-「測定」-「オクターブ分析」画面で選択した周波数バンド範囲の周波数バンドパワー合成 (POA) のレベルバーです。 バーの下には「P」と表示します。 「Menu」-「測定」-「オクターブ分析」画面で「周波数バンドパワー合成」 (POA) を「On」にした場合に表示されます。
	Main Mainのサウンドレベルバーです。常に表示されます。 バーの下には設定した周波数重み付け特性を表示します。							
	Sub1～3 Sub1～3のサウンドレベルバーです。 バーの下には設定した周波数重み付け特性を表示します。 「Menu」-「測定」-「サブチャンネル」画面で「On」に設定されたSub1～3が表示されます。							
	周波数バンド パワー合成 「Menu」-「測定」-「オクターブ分析」画面で選択した周波数バンド範囲の周波数バンドパワー合成 (POA) のレベルバーです。 バーの下には「P」と表示します。 「Menu」-「測定」-「オクターブ分析」画面で「周波数バンドパワー合成」 (POA) を「On」にした場合に表示されます。							
13	NC曲線	「Menu」-「表示」画面の「室内騒音評価」を「NC」に選択すると表示されます (23ページ参照)。						
14	重ね合わせグラフ	重ね合わせ設定を「ON」にすると、保存データのグラフを重ねて表示します (22ページ参照)。						

番号	名称	内容																	
15	各周波数バンドのレベルバー	周波数バンドごとのレベル値をバーグラフで表示します。オクターブバンド分析では16 Hz～16 kHzの11バンド、1/3オクターブバンド分析では12.5 Hz～20 kHzの33バンドです。 周波数バンドパワー合成で選択している周波数バンド範囲のグラフは、濃緑および薄緑で表示します。 表示色について <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">分析モード</th><th colspan="2">色</th></tr> <tr> <th>「周波数バンドパワー合成 (POA)」がOffの場合</th><th>「周波数バンドパワー合成 (POA)」がOnの場合</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>オクターブバンド</td><td>濃緑</td><td>濃緑 周波数バンドパワー合成の選択範囲外: 灰色</td></tr> <tr> <td>1/3オクターブバンド</td><td>オクターブバンド中心周波数: 緑 1/3オクターブバンド中心周波数のバンド: 薄緑</td><td>オクターブバンド中心周波数: 緑 1/3オクターブバンド中心周波数のバンド: 薄緑 周波数バンドパワー合成の選択範囲外: 灰色</td></tr> <tr> <td>付加バンド (オクターブバンド)</td><td>黄色</td><td>黄色</td></tr> <tr> <td>付加バンド (1/3オクターブバンド)</td><td>オクターブバンド中心周波数: 黄色 1/3オクターブバンド中心周波数のバンド: ベージュ</td><td>オクターブバンド中心周波数: 黄色 1/3オクターブバンド中心周波数のバンド: ベージュ</td></tr> </tbody> </table>	分析モード	色		「周波数バンドパワー合成 (POA)」がOffの場合	「周波数バンドパワー合成 (POA)」がOnの場合	オクターブバンド	濃緑	濃緑 周波数バンドパワー合成の選択範囲外: 灰色	1/3オクターブバンド	オクターブバンド中心周波数: 緑 1/3オクターブバンド中心周波数のバンド: 薄緑	オクターブバンド中心周波数: 緑 1/3オクターブバンド中心周波数のバンド: 薄緑 周波数バンドパワー合成の選択範囲外: 灰色	付加バンド (オクターブバンド)	黄色	黄色	付加バンド (1/3オクターブバンド)	オクターブバンド中心周波数: 黄色 1/3オクターブバンド中心周波数のバンド: ベージュ	オクターブバンド中心周波数: 黄色 1/3オクターブバンド中心周波数のバンド: ベージュ
分析モード	色																		
	「周波数バンドパワー合成 (POA)」がOffの場合	「周波数バンドパワー合成 (POA)」がOnの場合																	
オクターブバンド	濃緑	濃緑 周波数バンドパワー合成の選択範囲外: 灰色																	
1/3オクターブバンド	オクターブバンド中心周波数: 緑 1/3オクターブバンド中心周波数のバンド: 薄緑	オクターブバンド中心周波数: 緑 1/3オクターブバンド中心周波数のバンド: 薄緑 周波数バンドパワー合成の選択範囲外: 灰色																	
付加バンド (オクターブバンド)	黄色	黄色																	
付加バンド (1/3オクターブバンド)	オクターブバンド中心周波数: 黄色 1/3オクターブバンド中心周波数のバンド: ベージュ	オクターブバンド中心周波数: 黄色 1/3オクターブバンド中心周波数のバンド: ベージュ																	
16	周波数表示	周波数バンドのレベルバー表示の目安として横軸に、16 Hz、63 Hz、250 Hz、1 kHz、4 kHz、16 kHzの周波数を表示しています。																	
17	情報表示バー	メニューリングの「情報切替」※をタッチするごとに、表示される情報が切り替わります。 ① 交流 (AC) 出力として、サウンドレベル (Main、Sub1～3)、Band が選択できます。Band 選択時は周波数情報が表示されます。 ② 直流 (DC) 出力として、サウンドレベル (Main、Sub1～3)、Band (POA または周波数) が選択できます。Band 選択時は、POA または周波数情報が表示されます。 ③ 周波数バンドパワー合成 (POA) のバンドの設定範囲 (下限 - 上限周波数) が表示されます。 ④ NC 曲線の評価結果が測定終了時に表示されます。 ※「情報切替」は、メニューリングの一番右にある  をタッチすると表示されます。 																	

番号	名称	内容																										
18	メニューリング	メニューリングの一番右にある  をタッチするごとに、表示されるメニューが切り替わります。 レンジ 周波数 重み 時間 重み 校正  < >  表示 切替 Leq ストア 画面 保存 印刷  操作 ロック 画面 消灯 グラフ 表示 情報 切替  <table><tr><td> レンジ </td><td>バーグラフの上限と下限を設定します。</td></tr><tr><td> 周波数 重み </td><td>各チャンネルの周波数重み付け特性を設定します (25ページ)。</td></tr><tr><td> 時間 重み </td><td>各チャンネルの時間重み付け特性を設定します (26ページ)。</td></tr><tr><td> 校正 </td><td>校正画面を表示します (「操作編」参照)。</td></tr><tr><td> < 周波数 > 周波数 </td><td>表示したいチャンネル、周波数バンドパワー合成、周波数バンドを切り替え表示します。カーソルを移動します。</td></tr><tr><td> 表示 切替 </td><td>画面表示を切り替えます。</td></tr><tr><td> Leq ストア Lp ストア (Manual) </td><td>Manual モードのときに表示されます (「操作編」参照)。 測定後のデータ保存で「キャンセル」を選択した場合でも、再度データを保存することができます。メニューリングに「Leq ストア」が表示されるので、タッチすると L_{eq} ストアデータ (L_{eq}、L_E、L_{max} など) が保存されます。 ポーズ時は「Lp ストア」が表示され、タッチすると L_p ストアデータを保存します。</td></tr><tr><td> 画面 保存 </td><td>表示されている画面のスクリーンショットを保存します (「操作編」参照)。</td></tr><tr><td> 印刷 </td><td>表示されている画面を印刷します (「操作編」参照)。</td></tr><tr><td> 操作 ロック </td><td>操作ロック機能の On/Off を切り替えます。 画面消灯、操作ロック解除以外の操作は受け付けなくなります。 電源を OFF にするときは、操作ロックを解除してから POWER キーを押します (「操作編」参照)。</td></tr><tr><td> 画面 消灯 </td><td>バックライトを暗くします (「操作編」参照)。</td></tr><tr><td> グラフ 表示 一覧 表示 </td><td>分析結果の表示を切り替えます。 一覧表示中は「グラフ表示」、グラフ表示中は「一覧表示」と表示されます。</td></tr><tr><td> 情報 切替 </td><td>情報表示バーの表示を切り替えます。</td></tr></table>	レンジ	バーグラフの上限と下限を設定します。	周波数 重み	各チャンネルの周波数重み付け特性を設定します (25ページ)。	時間 重み	各チャンネルの時間重み付け特性を設定します (26ページ)。	校正	校正画面を表示します (「操作編」参照)。	< 周波数 > 周波数	表示したいチャンネル、周波数バンドパワー合成、周波数バンドを切り替え表示します。カーソルを移動します。	表示 切替	画面表示を切り替えます。	Leq ストア Lp ストア (Manual)	Manual モードのときに表示されます (「操作編」参照)。 測定後のデータ保存で「キャンセル」を選択した場合でも、再度データを保存することができます。メニューリングに「Leq ストア」が表示されるので、タッチすると L_{eq} ストアデータ (L_{eq} 、 L_E 、 L_{max} など) が保存されます。 ポーズ時は「Lp ストア」が表示され、タッチすると L_p ストアデータを保存します。	画面 保存	表示されている画面のスクリーンショットを保存します (「操作編」参照)。	印刷	表示されている画面を印刷します (「操作編」参照)。	操作 ロック	操作ロック機能の On/Off を切り替えます。 画面消灯、操作ロック解除以外の操作は受け付けなくなります。 電源を OFF にするときは、操作ロックを解除してから POWER キーを押します (「操作編」参照)。	画面 消灯	バックライトを暗くします (「操作編」参照)。	グラフ 表示 一覧 表示	分析結果の表示を切り替えます。 一覧表示中は「グラフ表示」、グラフ表示中は「一覧表示」と表示されます。	情報 切替	情報表示バーの表示を切り替えます。
レンジ	バーグラフの上限と下限を設定します。																											
周波数 重み	各チャンネルの周波数重み付け特性を設定します (25ページ)。																											
時間 重み	各チャンネルの時間重み付け特性を設定します (26ページ)。																											
校正	校正画面を表示します (「操作編」参照)。																											
< 周波数 > 周波数	表示したいチャンネル、周波数バンドパワー合成、周波数バンドを切り替え表示します。カーソルを移動します。																											
表示 切替	画面表示を切り替えます。																											
Leq ストア Lp ストア (Manual)	Manual モードのときに表示されます (「操作編」参照)。 測定後のデータ保存で「キャンセル」を選択した場合でも、再度データを保存することができます。メニューリングに「Leq ストア」が表示されるので、タッチすると L_{eq} ストアデータ (L_{eq} 、 L_E 、 L_{max} など) が保存されます。 ポーズ時は「Lp ストア」が表示され、タッチすると L_p ストアデータを保存します。																											
画面 保存	表示されている画面のスクリーンショットを保存します (「操作編」参照)。																											
印刷	表示されている画面を印刷します (「操作編」参照)。																											
操作 ロック	操作ロック機能の On/Off を切り替えます。 画面消灯、操作ロック解除以外の操作は受け付けなくなります。 電源を OFF にするときは、操作ロックを解除してから POWER キーを押します (「操作編」参照)。																											
画面 消灯	バックライトを暗くします (「操作編」参照)。																											
グラフ 表示 一覧 表示	分析結果の表示を切り替えます。 一覧表示中は「グラフ表示」、グラフ表示中は「一覧表示」と表示されます。																											
情報 切替	情報表示バーの表示を切り替えます。																											

3.2 数値一覧画面



過大信号表示時

過小信号表示時

番号	名称	内容
1	メインチャンネルレベル	メインチャンネルのレベル値と測定量を表示します。
2	サブチャンネルレベル	サブチャンネルのレベル値と測定量を表示します。
3	各周波数バンドのレベル	周波数バンドごとのレベル値と測定量を表示します。 1/3オクターブバンド分析では、メニューリングの「> ページ」をタッチすると表示周波数バンドが切り替わります。 ◀と▶はページがあるとき、◁と▷はページがないときに表示されます。 周波数バンドパワー合成で選択している周波数バンド範囲は濃緑になります。
4	POA	「Menu」-「測定」-「オクターブ分析」画面で「周波数バンドパワー合成」(POA)を「On」にすると表示されます。 パワー合成上限周波数と下限周波数で設定した周波数範囲のパワー値の総和を表示します(25ページ)。

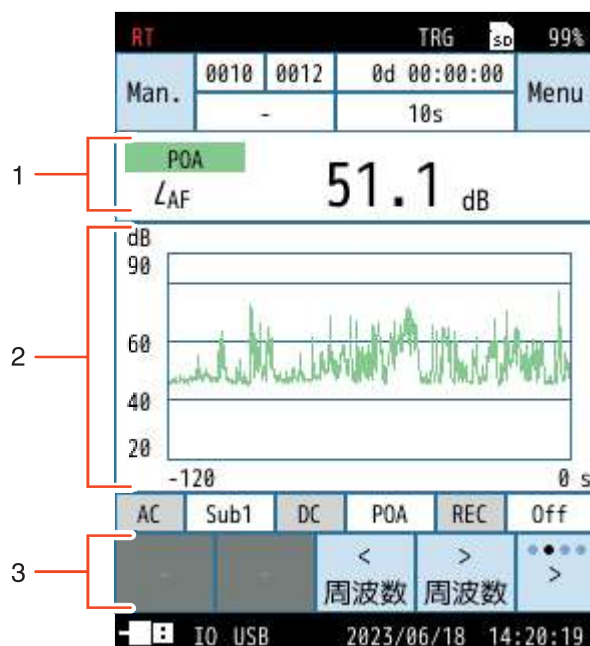
番号	名称	内容								
5	コンパレータ	「Menu」-「入出力」-「IO 端子」-「機能」画面で「コンパレータ」を選択します。 コンパレータ判定対象のチャンネルを「Band」にすると、各周波数バンドのレベルエリアに CMP が表示されます。 チャンネルを「Main、Sub1～3」のいずれかに選択すると、サウンドレベルのアイコンが既定色から黄色に変わります(例:Main、  ⇒ )。								
6 7	過大信号表示	<table><tr><td>   </td><td>サウンドレベルで過大信号を検知すると、最低1秒間 Main、Sub1～3が既定色から赤色に変わります(例:Main、⇒)。</td></tr><tr><td>   </td><td>サウンドレベルで演算中に過大信号があると、Main、Sub1～3が既定色から赤色に変わります。次の演算測定が開始されるまで表示されます(例:Main、⇒)。</td></tr><tr><td></td><td>周波数バンドで過大信号を検知すると、最低1秒間表示されます。</td></tr><tr><td></td><td>周波数バンドで演算中に過大信号があると表示されます。次の演算測定が開始されるまで演算結果の画面に表示されます。</td></tr></table>	   	サウンドレベルで過大信号を検知すると、最低1秒間 Main、Sub1～3が既定色から赤色に変わります(例:Main、  ⇒ )。	   	サウンドレベルで演算中に過大信号があると、Main、Sub1～3が既定色から赤色に変わります。次の演算測定が開始されるまで表示されます(例:Main、  ⇒ )。		周波数バンドで過大信号を検知すると、最低1秒間表示されます。		周波数バンドで演算中に過大信号があると表示されます。次の演算測定が開始されるまで演算結果の画面に表示されます。
   	サウンドレベルで過大信号を検知すると、最低1秒間 Main、Sub1～3が既定色から赤色に変わります(例:Main、  ⇒ )。									
   	サウンドレベルで演算中に過大信号があると、Main、Sub1～3が既定色から赤色に変わります。次の演算測定が開始されるまで表示されます(例:Main、  ⇒ )。									
	周波数バンドで過大信号を検知すると、最低1秒間表示されます。									
	周波数バンドで演算中に過大信号があると表示されます。次の演算測定が開始されるまで演算結果の画面に表示されます。									
8	過小信号表示	<table><tr><td>   </td><td>サウンドレベルで過小信号を検知すると、最低1秒間 Main、Sub1～3が既定色から黒色に変わります(例:Main、⇒)。</td></tr><tr><td>   </td><td>サウンドレベルで演算中に過小信号があると、Main、Sub1～3が既定色から黒色に変わります。次の演算測定が開始されるまで表示されます(例:Main、⇒)。</td></tr></table>	   	サウンドレベルで過小信号を検知すると、最低1秒間 Main、Sub1～3が既定色から黒色に変わります(例:Main、  ⇒ )。	   	サウンドレベルで演算中に過小信号があると、Main、Sub1～3が既定色から黒色に変わります。次の演算測定が開始されるまで表示されます(例:Main、  ⇒ )。				
   	サウンドレベルで過小信号を検知すると、最低1秒間 Main、Sub1～3が既定色から黒色に変わります(例:Main、  ⇒ )。									
   	サウンドレベルで演算中に過小信号があると、Main、Sub1～3が既定色から黒色に変わります。次の演算測定が開始されるまで表示されます(例:Main、  ⇒ )。									

ノート

- ・ レベル値が -10 dB 以下のとき、「--.-」を表示します。

3.3 時間-レベル画面

「Menu」-「表示」画面で「時間-レベル」を「Off」以外に設定すると、時間-レベル画面を表示できます(22ページ)。
メニューリングの  をタッチすることにより計測画面が切り替わります(17ページ)。



番号	名称	内容
1	サウンドレベル／ POAレベル／ 周波数バンドレベル	Mainまたは表示設定されたSub1～3の測定量とサウンドレベル値を表示します。 POAは周波数バンドパワー合成の測定量とレベル値を表示します。 付加バンドをOnにすると、2つのバンドの測定量とレベルが表示されます。
2	時間-レベル波形	時間に対するレベル変動を表示します。 X軸の時間スケールは、「Menu」-「表示」画面の「時間-レベル」で設定します。 Y軸のレベルスケールは、「Menu」-「表示」画面の「バーグラフ」で設定します。
3	メニューリング 	メニューリングの  、  は、時間-レベル画面で表示されます。 メニューリングの一番右にある  をタッチすることにより、表示されるメニューが切り替わります。  と  をタッチするとチャンネル(Mainと表示設定されたSub1～3、POA、各周波数バンド)が切り替わります。

4

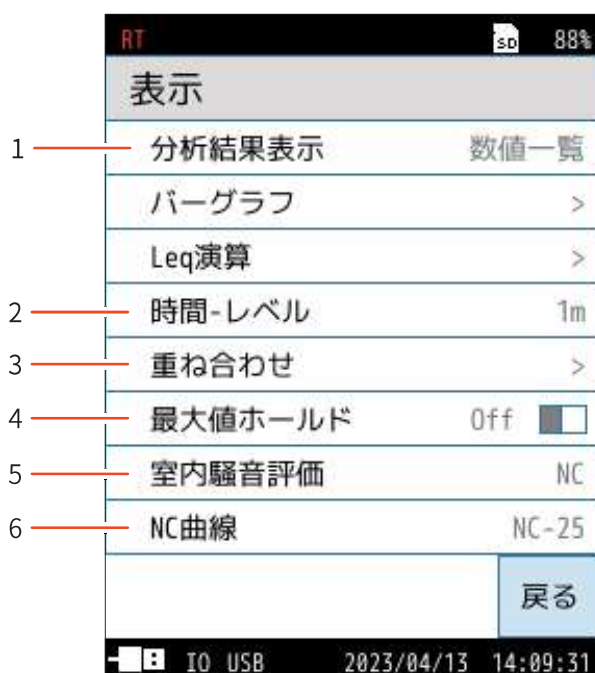
設定メニュー

ここでは、NX-43RT に関するメニューのみ説明します。

騒音計本体の設定メニューについては、「操作編」を併せてお読みください。

4.1 表示

計測画面に表示する測定量などを設定する画面です。



番号	名称	内容
1	分析結果表示	計測画面の表示を切り替えます (22ページ)。
2	時間-レベル	時間-レベル画面を表示するかを設定します (22ページ)。
3	重ね合わせ	以前の測定データのグラフを重ね合わせ表示するかを選択します (22ページ)。
4	最大値ホールド	バンドの直前の最大値を一時的にホールドして表示するかを選択します。 付加バンドを On にすると表示されません。
5	室内騒音評価	Manual ストアの測定結果を用いて室内騒音の評価をします (23ページ)。
6	NC 曲線	測定画面に表示する NC 曲線の評価値を選択します (23ページ)。

4.1.1 分析結果表示

計測画面の表示を切り替えます。

項目	内容
グラフ	計測画面をグラフで表示します。
数値一覧	計測画面を数値一覧で表示します。

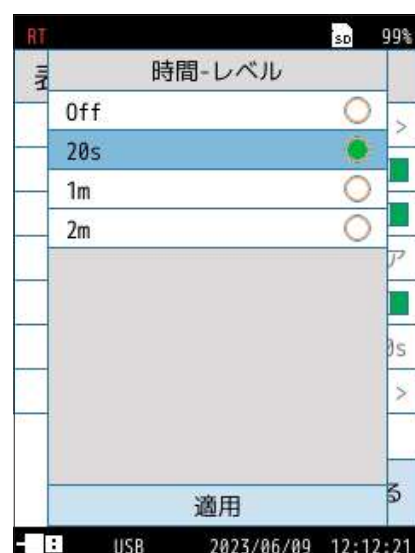


4.1.2 時間-レベル

時間-レベル表示を行うかを設定します。

「Off」以外にすると、時間-レベル画面の表示 (20ページ) が可能になります。

項目	内容
Off	時間-レベル画面を表示しません。
20s	時間-レベル画面を表示します。 画面横軸 (時間) を選択します。
1m	
2m	



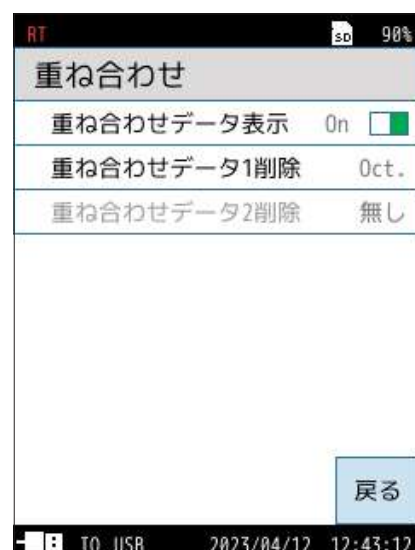
4.1.3 重ね合わせ

以前に保存された測定データを計測画面に重ね合わせ表示するかを選択します。
重ね合わせデータの登録はリコール画面で行います (41ページ)。

登録した重ね合わせデータが削除できます。

ノート

- 測定を行う分析モードと一致している場合のみ、計測画面に重ね合わせが表示されます。
- 分析モードが一致しない場合は「ストア条件が異なるので表示できません」というメッセージが表示されます。



4.1.4 室内騒音評価

Manualストアで測定したLeq値を用いて、室内騒音の評価をします。

項目	内容
Off	室内騒音評価を使用しません。
NC	NC曲線を表示します。

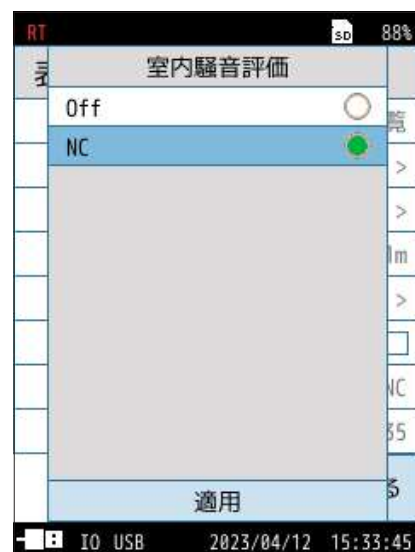
目ノート

- 室内騒音評価は、以下の設定時のみ表示されます。

ストアモード : Manual

付加バンド : Off

分析モード : オクターブ分析



4.1.5 NC曲線

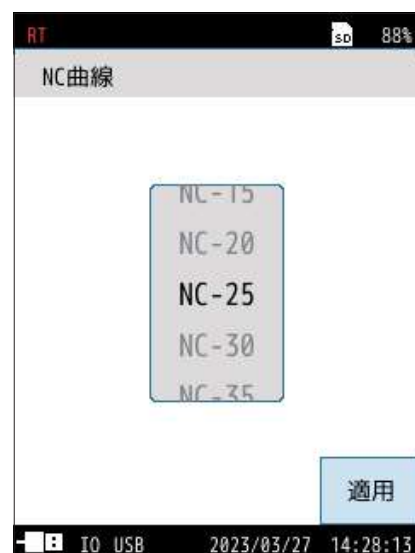
「室内騒音評価」で「NC」を選択すると、「NC曲線」メニューが表示画面に表示されます。

グラフ画面に表示するNC曲線を選択します。

NC曲線は、選択した数値の曲線と、その1つ下の数値の曲線2本が表示されます。（「NC-50」を選択した場合は「NC-50」と「NC-45」の2本の曲線が表示されます。「NC-15」を選択した場合はそれ以下の曲線はないため、「NC-15」の曲線のみ表示されます。）

目ノート

- 一般に、NC曲線による評価は、周波数バンドの周波数重み付け特性CまたはZでの測定が推奨されています。
- NC曲線は目安として常に表示されています。NC値は、測定終了時またはリコール時に自動算出されます。いずれもストアデータ内には保存されませんが、リコール画面でデータを読み出す则表示されます。



4.2 測定

測定チャンネル数や補正などを設定する画面です。

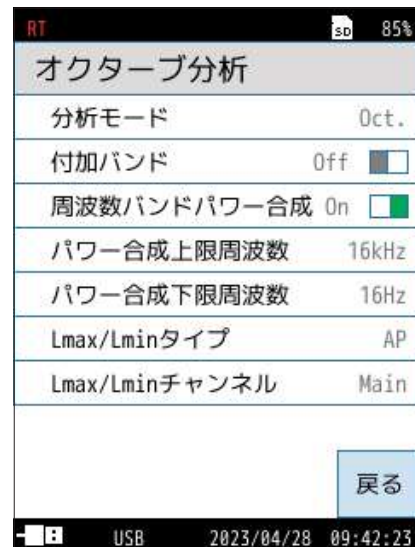


番号	名称	内容
1	オクターブ分析	オクターブ分析のモードを切り替えます (25ページ)。
2	周波数重み付け特性	各チャンネルの周波数重み付け特性を設定します (25ページ)。
3	時間重み付け特性	各チャンネルの時間重み付け特性を設定します (26ページ)。
4	差分演算	差分演算を設定します (27ページ)。

4.2.1 オクターブ分析

オクターブ分析のモードを切り替えます。

項目	内容
分析モード	Oct.、1/3 Oct.から選択します。
付加バンド	付加バンド分析のOn/Offを切り替えます。 付加バンドを「On」にすると、Band2のチャンネルが追加され、2種類の時間重み付け特性をかけて、同時に測定できます。
周波数バンド パワー合成	周波数バンドパワー合成分析のOn/Offを切り替えます。
パワー合成 上限周波数	周波数バンドパワー合成を「On」にすると表示されます。 パワー合成上限周波数と下限周波数を設定できます(16ページ)。
パワー合成 下限周波数	
Lmax/Lmin タイプ	最大値、最小値の分析結果の表示タイプをAP、Bandから選択します。 APを選択すると、演算時間内で指定チャンネルのサウンドレベル(オールパスレベル)が最大／最小となったときの分析結果を表示します。 Bandを選択すると、周波数バンドごとに、演算時間内で最大／最小となったときの分析結果を表示します。
Lmax/Lmin チャンネル	Lmax/Lminタイプで「AP」を選択すると表示されます。 Main、Sub1、Sub2、Sub3からチャンネルを選択できます。



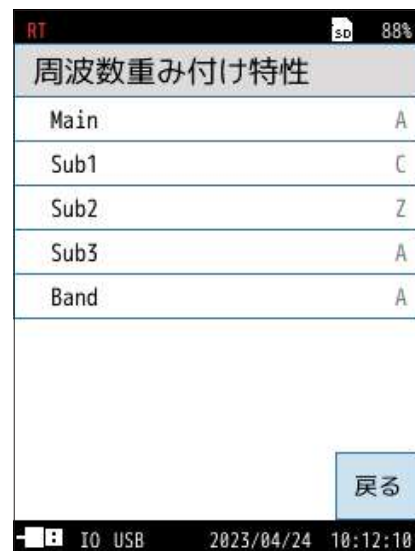
目次

- ・付加バンドでは周波数バンドパワー合成分析はできません。
- ・周波数バンドパワー合成は、Lp、Leq、LE、Lmaxから計測画面に表示する演算を選択できます。

4.2.2 周波数重み付け特性

各チャンネルおよびオクターブバンド分析の周波数重み付け特性を設定します。

項目	内容
A	A特性が設定されます。 人の聴覚の感覚量に近似する周波数フィルタが適用され、一般的な環境騒音を測定するときに選択します。
C	C特性が設定されます。 31.5 Hz以下の低周波数域と8 kHz以上の高周波数域が減衰する周波数フィルタが適用されます。一般に、風雑音などの背景騒音を低減して周波数分析を行う場合、大きな音を測定する場合に使用されることがあります。
Z	Z特性が設定されます。 仕様の測定周波数範囲において平坦な周波数フィルタが適用されます。広帯域のサウンドレベル(物理量)の測定を行う場合や、周波数重み付けがかからない測定音の周波数分析などを行う場合に選択します。



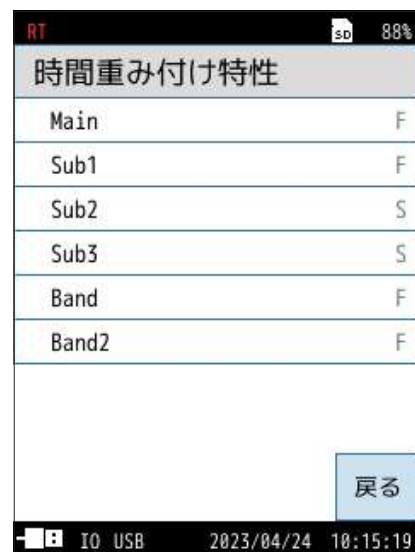
4.2.3 時間重み付け特性

各チャンネルおよびオクターブバンド分析の時間重み付け特性を設定します。

項目	内容
F	F (速い) が設定されます。 一般の騒音の測定、特に変動音を測定するときに選択します。通常、騒音レベルやサウンドレベルの測定に使用されます。
S	S (遅い) が設定されます。 変動が少ない音や、変動する音の平均的な値を読み取る場合に選択します。新幹線、在来鉄道などの騒音の測定に使用されます。また、一般的に低周波音の測定にも使用されます。
I	I (インパルス) が設定されます (オクターブバンド分析は除く。Band および Band2 では設定できません)。 短い継続時間の音に対して立ち上がりは F (速い) よりも素早く反応します。

ノート

- 本器では L_{eq} 、 L_E 、 L_{Peak} (サウンドレベルのみ) の演算は音圧波形に対して高速サンプリング (20.8 μ s) したデータを使用しているため、時間重み付け特性の影響を受けません。
- 「Band2」は、付加バンドを ON にすると表示されます。

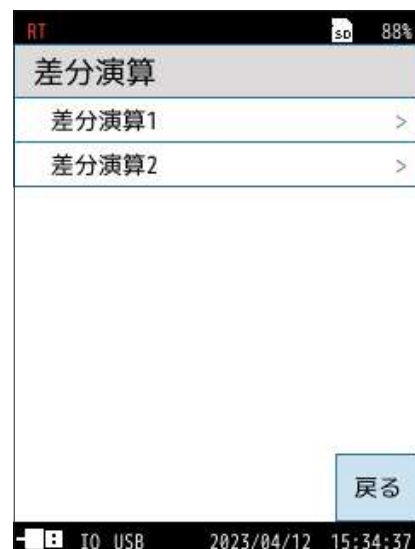


4.2.4 差分演算

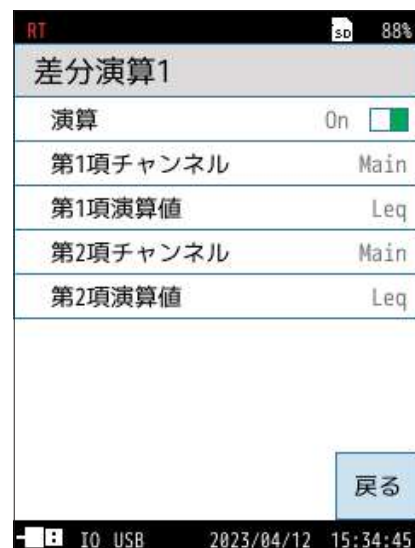
差分演算を設定します。サウンドレベルの演算値を2種類選択し、その差分を計算します。

差分演算は第1項と第2項についてチャンネルと演算値を設定し、その差分を計算します。

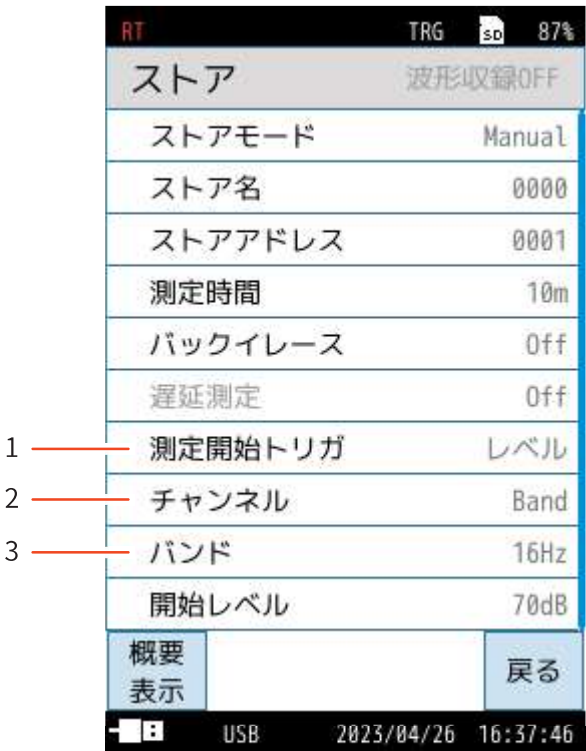
項目	内容
差分演算1	差分演算1を設定します。
差分演算2	差分演算2を設定します。



項目	内容
演算	差分演算表示の On/Off を切り替えます。
第1項チャンネル	Main、Sub1、Sub2、Sub3から選択します。 測定画面のサブチャンネルで On にしているチャンネルが表示されます。
第1項演算値	Leq、LE、Lmax、Lmin、Lpeak、L5、L10、L50、L90、L95から選択します。
第2項チャンネル	Main、Sub1、Sub2、Sub3から選択します。 測定画面のサブチャンネルで On にしているチャンネルが表示されます。
第2項演算値	Leq、LE、Lmax、Lmin、Lpeak、L5、L10、L50、L90、L95から選択します。



4.3 ストア



番号	名称	内容
1	測定開始トリガ (Manual、Auto)	測定開始のトリガをレベルまたは外部から選択します (29ページ)。
2	チャンネル	測定開始トリガを「レベル」に設定すると表示されます。 測定開始トリガをかけるチャンネルを選択します (29ページ)。
3	バンド (Manual、Auto)	測定開始トリガを「レベル」、チャンネルを「Band」に設定すると表示されます (29ページ)。

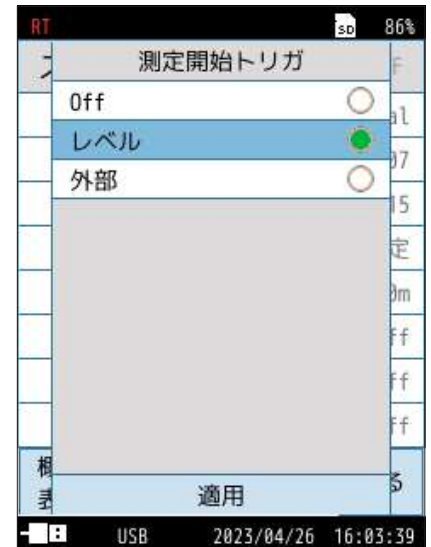
4.3.1 測定開始トリガ (Manual、Auto モード)

Manual モード、Auto モードでの測定開始のトリガをレベルまたは外部から選択します。

レベルおよび外部については、「コンパレータ」でチャンネルを「Band」に選択した場合 (34 ページ) および「操作編」の「コンパレータ」を選択した場合を参照してください。

目次 ノート

- ・ レベルトリガは、指定したチャンネルが指定したレベルを超えたときに測定が開始されます。
- ・ 外部トリガは、IO 端子に接続するコンパレータ出力 / トリガ入力兼用ケーブル CC-43CT の BNC 端子間がショートされたときに測定が開始されます。
- ・ 測定開始トリガは以下の機能と併用できません。
 - ・ 遅延測定
 - ・ Web アプリ
 - ・ レベル録音 (NX-43WR 機能)
 - ・ IO 端子 (外部トリガ設定時)

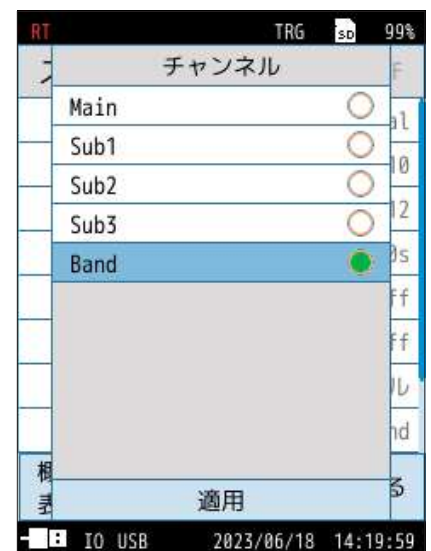


4.3.2 チャンネル

ストア画面で、測定開始トリガを「レベル」に設定すると表示されます。測定開始トリガをかけるチャンネルを選択します。

目次 ノート

- ・ 各サブチャンネル (Sub1～3) は表示設定時のみ表示され、選択できます。



4.3.3 バンド (Manual、Auto モード)

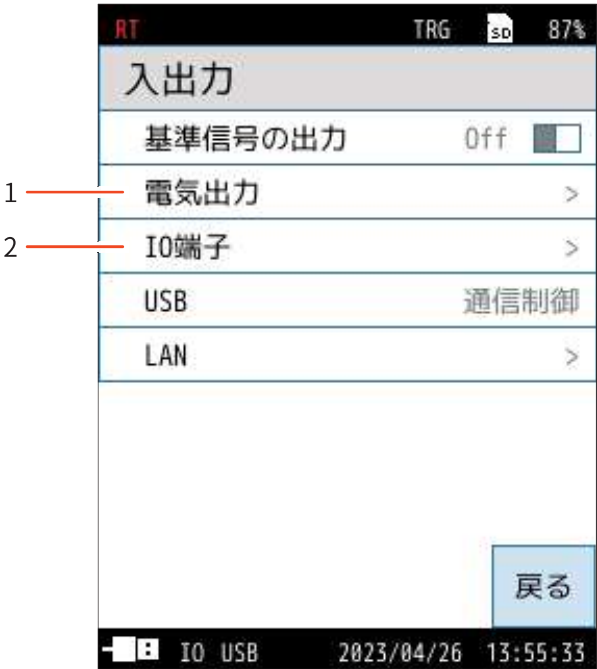
ストア画面で、測定開始トリガを「レベル」、チャンネルを「Band」に設定すると表示されます。

オクターブバンド分析は16Hz～16kHz、1/3オクターブバンド分析は12.5Hz～20kHzから選択します (16 ページ)。



4.4 入出力

外部に入出力する信号の種類などを設定する画面です。



番号	名称	内容
1	電気出力	交流 (AC) 出力と直流 (DC) 出力を設定します (31ページ)。
2	IO 端子	本器底面の IO 端子の設定を行います (34ページ)。

4.4.1 電気出力

交流 (AC) 出力と直流 (DC) 出力を設定します。

項目	内容
交流 (AC) 出力※	本器底面の AC/DC 端子から出力する交流信号を設定します。
直流 (DC) 出力※	本器底面の AC/DC 端子から出力する直流信号を設定します。
出力レンジ上限	出力レンジの上限を設定します。

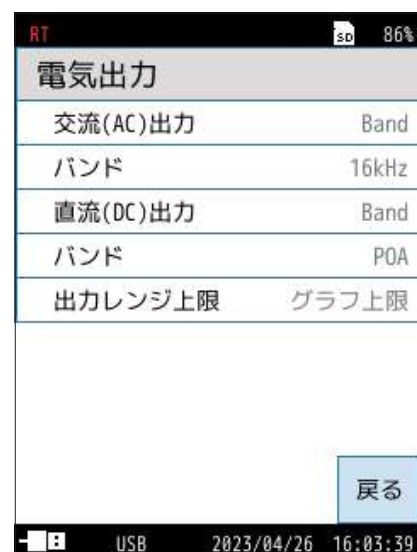
※ 詳細は NL-43/NL-53 (NX-43EX 付) 取扱説明書「操作編」を参照してください。

重要

- 専用ケーブル、CC-43S ステレオ出力アダプタが正しく接続されていることを確認してください。誤った組み合わせで接続した場合、本体が故障する場合があります。

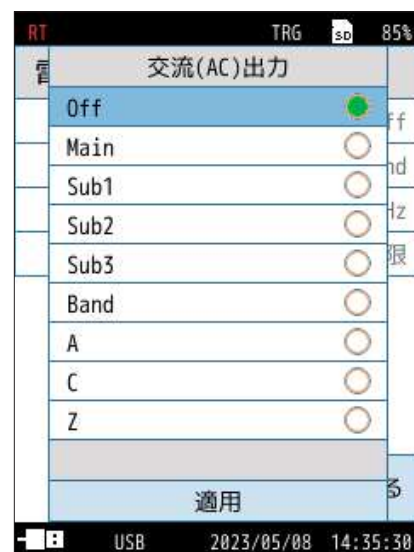
目ノート

- 交流出力と直流出力の同時出力が可能です。交流出力と直流出力のいずれか1つを出力する場合は CC-24 を使用し、同時出力をする場合は CC-43S を使用します。
- CC-43S ステレオ出力ケーブルを接続した状態で交流出力、直流出力のどちらか一方を ON にした場合は、チャンネル1から出力されます。両方を ON にした場合は、AC 出力がチャンネル1から出力されます。ステレオ出力ケーブルを接続した状態で AC/DC どちらか一方を ON にした場合は、必ずチャンネル1から出力されます。また、両方を ON にした場合、交流出力はチャンネル1から、直流出力はチャンネル2から出力されます。



交流 (AC) 出力の場合

項目	内容
Off	交流信号は出力されません。
Main	選択したチャンネルで設定された周波数重み付け特性が適用され、音圧波形に対応する交流信号が出力されます。
Sub1	
Sub2	
Sub3	
Band	設定された周波数重み付け特性が適用され、音圧波形に対応する交流信号が出力されます。
A	選択した周波数重み付け特性が適用され、音圧波形に対応する交流信号が出力されます。
C	
Z	



■ バンド

オクターブバンド分析は16Hz～16kHz、1/3オクターブバンド分析は12.5Hz～20kHzから選択します (16ページ)。

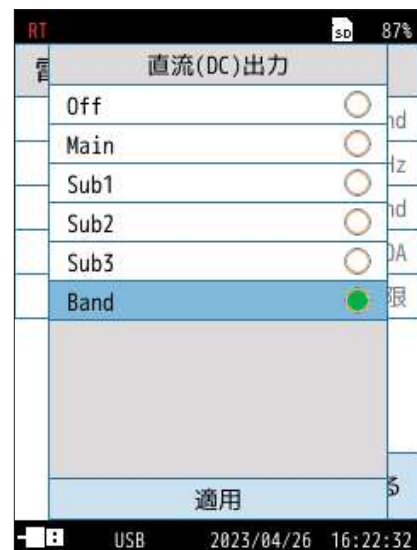
📄 ノート

- ・ 交流 (AC) 出力では POA を設定できません。



直流(DC)出力の場合

項目	内容
Off	直流信号は出力されません。
Main	選択したチャンネルで設定された周波数重み付け特性および時間重み付け特性が適用され、サウンドレベル (L_p) に対応する直流信号が出力されます。
Sub1	
Sub2	
Sub3	
Band	選択した周波数重み付け特性および時間重み付け特性が適用され、サウンドレベル (L_p) に対応する直流信号が出力されます。



■ バンド

POA、オクターブバンド分析は16Hz～16kHz、1/3オクターブバンド分析は12.5Hz～20kHzから選択します(16ページ)。

📖 ノート

POAは、以下の設定時のみ表示され、選択できます。

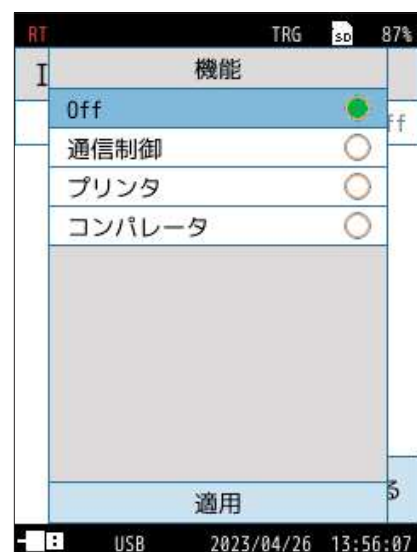
- ・ 周波数バンドパワー合成 : On
- ・ 電気出力-直流(DC)出力 : Band



4.4.2 IO端子

本器底面のIO端子の設定を行います。

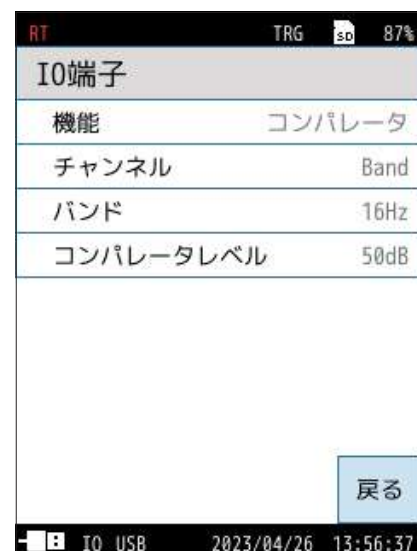
項目	内容
Off	IO端子の入出力設定をOffにします。
通信制御	通信コマンドによる測定値の取得および設定変更が可能です。
プリンタ	専用プリンタDPU-414またはBL2-58に画面表示の内容を印刷することが可能です。 ※ DPU-414、BL2-58は製造販売を中止しております。
コンパレータ	コンパレータ信号 (外部機器制御用のオープンコレクタ信号) の出力が可能です。 コンパレータ判定対象チャンネル (Main、Sub1～3、Bandから選択) とレベル (30dB ～130dB) が設定できます。Band 設定時には周波数を設定します。



「コンパレータ」でチャンネルを「Band」に選択した場合

指定したチャンネルが設定レベルを超えた場合に、コンパレータ出力がONになります。

項目	内容
チャンネル	コンパレータ判定対象のチャンネルを、Main、Sub1、Sub2、Sub3、Bandから選択します。
バンド	オクターブバンド分析は16Hz～16kHz、1/3オクターブバンド分析は12.5Hz～20kHzから周波数を選択します (16ページ)。
コンパレータレベル	コンパレータ出力がONになるレベルを設定します。



目録

- ・コンパレータではPOAを設定できません。

工場出荷時設定

工場出荷時設定の主な項目は次のようになっています。

項目			初期値
表示	分析結果表示		グラフ
	重ね合わせ		Off
	最大値ホールド		Off
	室内騒音評価		Off
	NC 曲線		NC-15
測定	オクターブ分析	分析モード	Oct.
		付加バンド	Off
		周波数バンドパワー合成	Off
		パワー合成上限周波数	16kHz
		パワー合成下限周波数	16Hz
		Lmax/Lmin タイプ	Band
		Lmax/Lmin チャンネル	Main
	周波数重み付け特性	Band	Z
	時間重み付け特性	Band	F
		Band2	S
	差分演算	演算	Off
		第1/2項チャンネル	Main
		第1/2項演算値	Leq
ストア	トリガバンド	トリガチャンネル / チャンネル	Main

5

測定

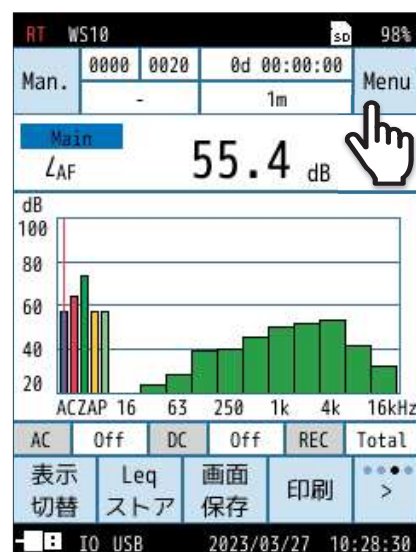
5.1 測定

ノート

- ・本プログラムのプログラムカードは、インストールに使用した後はデータ保存用のSDカードとして使用できます。
- ・データ保存用のSDカードは、測定前に一度本器でフォーマットしてください。

1 計測画面で「Menu」をタッチします。

Menu 画面が表示されます。



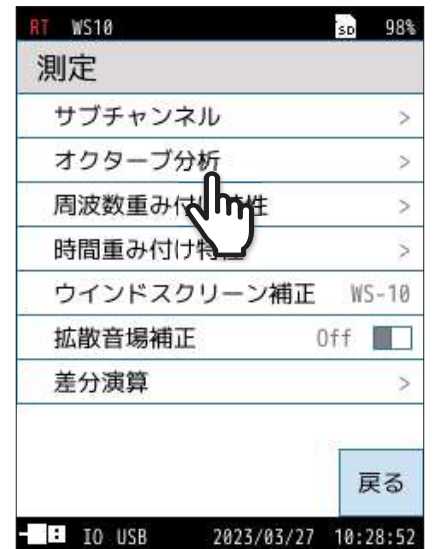
2 Menu 画面で「測定」をタッチします。

測定画面が表示されます。



3 「オクターブ分析」をタッチします。

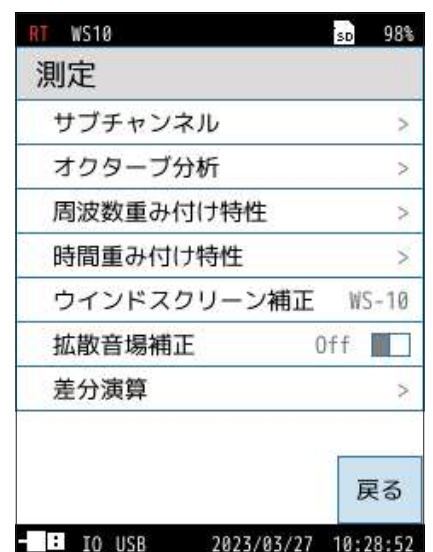
分析モードを「Oct.」、「1/3 Oct.」から選択します。



4 必要に応じて、「付加バンド」や「周波数バンドパワー合成」(POA)を設定します。



5 測定画面に戻り、周波数重み付け特性、時間重み付け特性など、必要な項目を設定します。

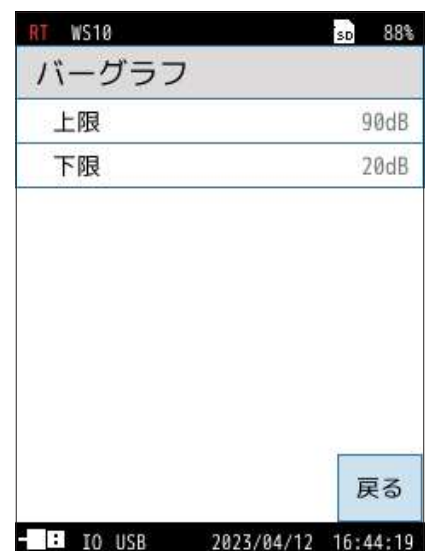


6 Menu 画面に戻り、「表示」－「分析結果表示」をタッチします。

「グラフ」または「数値一覧」を選択します。



7 グラフを選択した場合、バーグラフの上限と下限を設定します。



8 Menu 画面に戻り、「表示」－「Leq 演算」をタッチします。



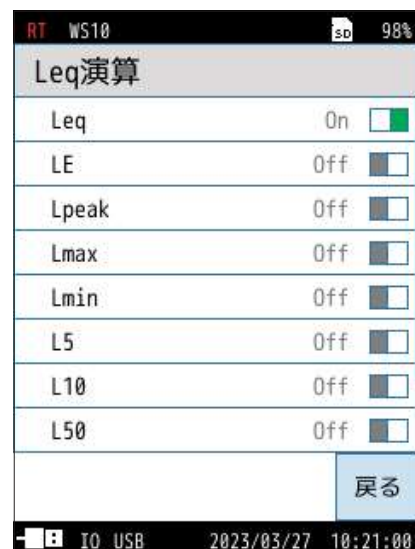
9 Leq 演算画面で、計測画面に表示する演算値を「On」にします。

タッチするごとに On/Off が切り替わります。

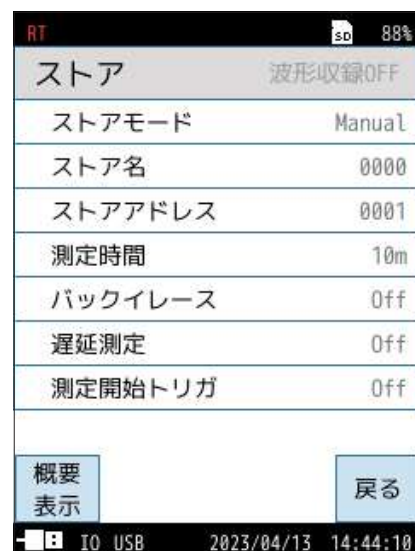
項目	内容
On	計測画面に対象の演算値を表示します。
Off	計測画面に対象の演算値を表示しません。

📖 ノート

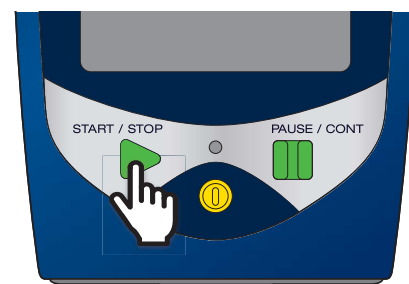
- ・ L_{eq} 演算 (L_{eq} 、 L_E 、 L_{max} 、 L_{min} 、ある区間の統計的演算など) は同時に測定されます。ここでは表示したい演算値の設定を行います。



10 Menu 画面に戻り、「ストア」をタッチしてストアモードと測定条件を設定します。



11 「戻る」、または START/STOP キーを押して計測画面に戻ります。



12 START/STOPキーを押して、測定を開始します。

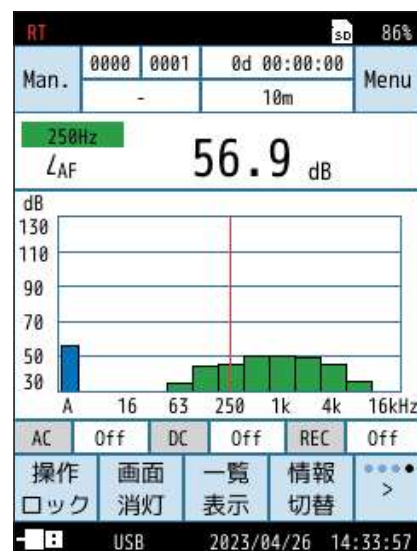
測定中はPAUSE/CONTキーで測定の一時停止と再開ができます(ストアモードがManualおよび波形収録がOff時のみ)。一時停止すると、画面に「PAUSE」、「II」が点滅表示されます。

- 計測画面で  をタッチすると、表示する測定値が以下の順で切り替わります。

$L_{AF} \rightarrow L_{Aeq} \rightarrow L_{AE} \rightarrow L_{AFmax} \rightarrow L_{AFmin} \rightarrow L_{AF05} \rightarrow L_{AF10} \rightarrow L_{AF50} \rightarrow L_{AF90} \rightarrow L_{AF95} \rightarrow \text{その他演算} \rightarrow \text{時間-レベル}$


※「Menu」-「表示」画面で「Off」にした測定値(L_{AF} 以外)はスキップします。

- グラフ画面において、中心周波数を示すカーソルは、バーグラフをタッチまたはメニューリングの  をタッチすると切り替わります。カーソルのあるチャンネル(Main、Sub1、Sub2、Sub3)、POA、周波数バンドとその読み値を画面上部に数値表示します。バンドレベルのバーグラフが示す中心周波数については、16ページを参照してください。
- メニューリングからグラフ表示と数値一覧表示を切り替えることができます。
- 測定をしていない状態でPAUSE/CONTキーを押すと、画面に「PAUSE」、「II」が表示され、キーを押した時点でのサウンドレベル表示を一時停止できます。もう一度PAUSE/CONTキーを押すと一時停止は解除されます。

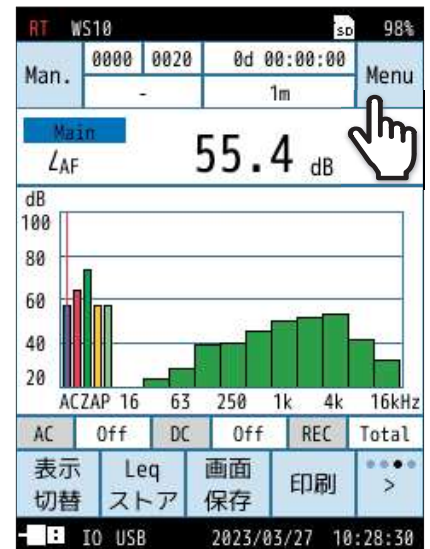


5.2 重ね合わせデータ登録

リコールデータを重ね合わせデータとして登録し、計測画面に現在の計測と重ね合わせて表示します。

1 計測画面で「Menu」をタッチします。

Menu 画面が表示されます。



2 Menu 画面で「リコール」をタッチします。

リコール画面が表示されます。

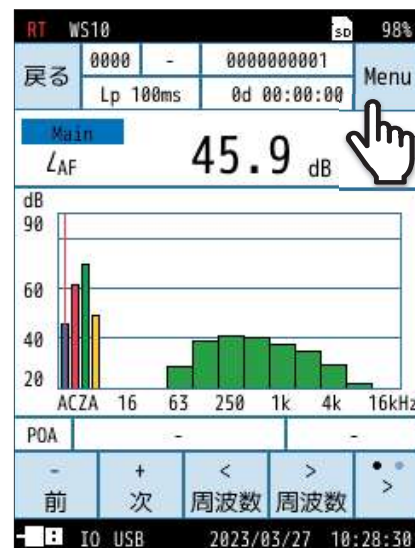


3 リコール画面でリコールデータを読み出します。



4 「Menu」をタッチします。

Menu 画面が表示されます。



5 Menu 画面で「表示」をタッチします。

表示画面が表示されます。



6 「重ね合わせ」をタッチします。

重ね合わせ画面が表示されます。



7

「重ね合わせデータ1保存」または
「重ね合わせデータ2保存」をタッチします。

重ね合わせデータが登録されます。

重ね合わせデータは2つまで登録することができます。

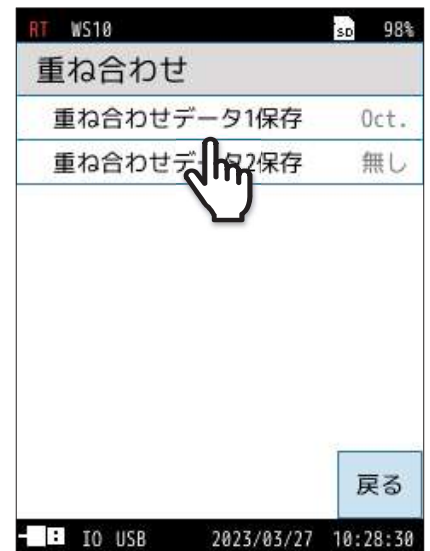
ノート

以下は重ね合わせデータに登録できますが表示できません。

- ・ 重ね合わせデータ1と重ね合わせデータ2でオクターブバンド幅が異なるデータ
- ・ 測定画面と重ね合わせデータのオクターブバンド幅が異なるデータ

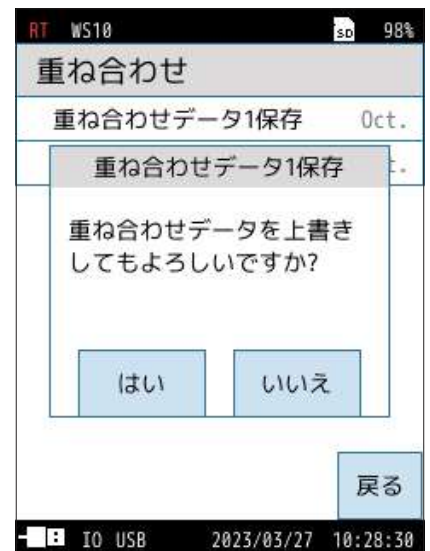
以下は重ね合わせデータに登録できません。

- ・ 付加バンドがOnのデータ



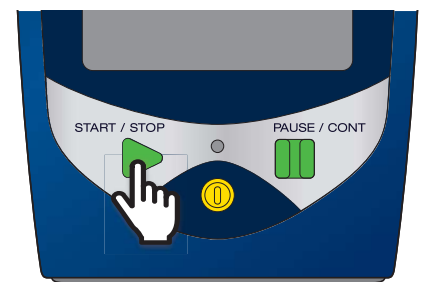
すでに保存されたデータがある場合は、右図のような画面が表示されます。

登録した重ね合わせデータの削除方法については、22ページを参照してください。



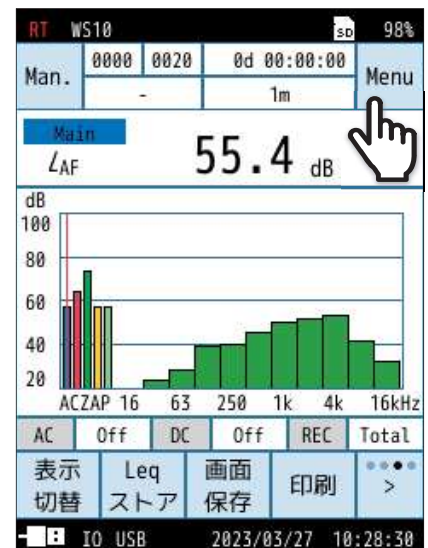
8

「戻る」、またはSTART/STOPキーを押して
計測画面に戻ります。



9 計測画面で「Menu」をタッチします。

Menu画面が表示されます。



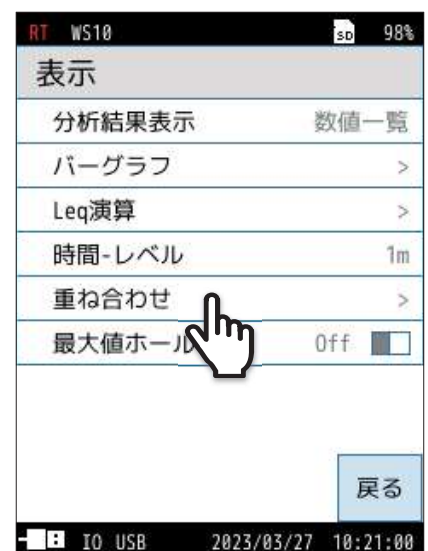
10 Menu画面で「表示」をタッチします。

表示画面が表示されます。



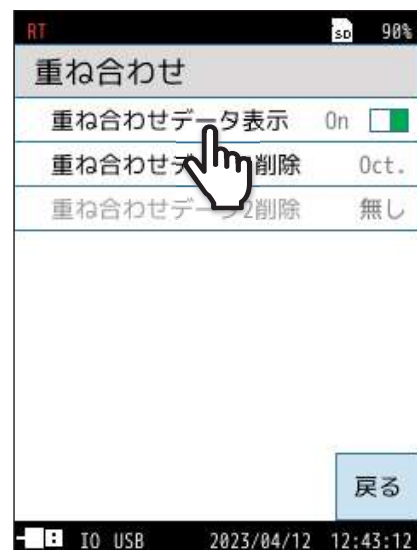
11 「重ね合わせ」をタッチします。

重ね合わせ画面が表示されます。

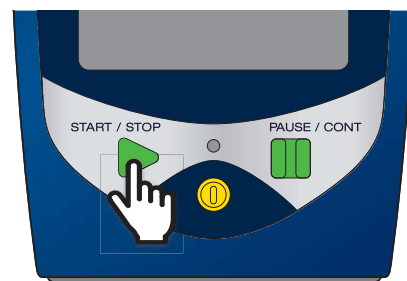


12 「重ね合わせデータ表示」をOnにします。

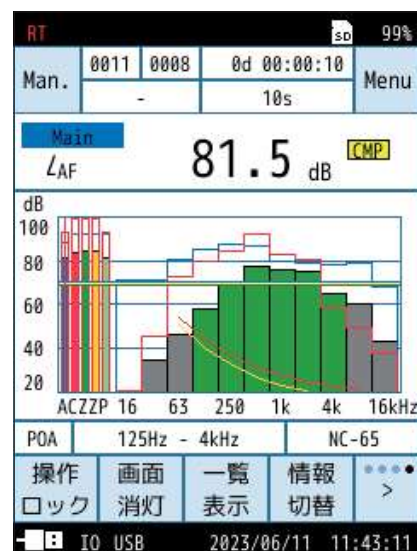
登録した重ね合わせデータの削除方法については、22ページを参照してください。



13 「戻る」、またはSTART/STOPキーを押して計測画面に戻ります。



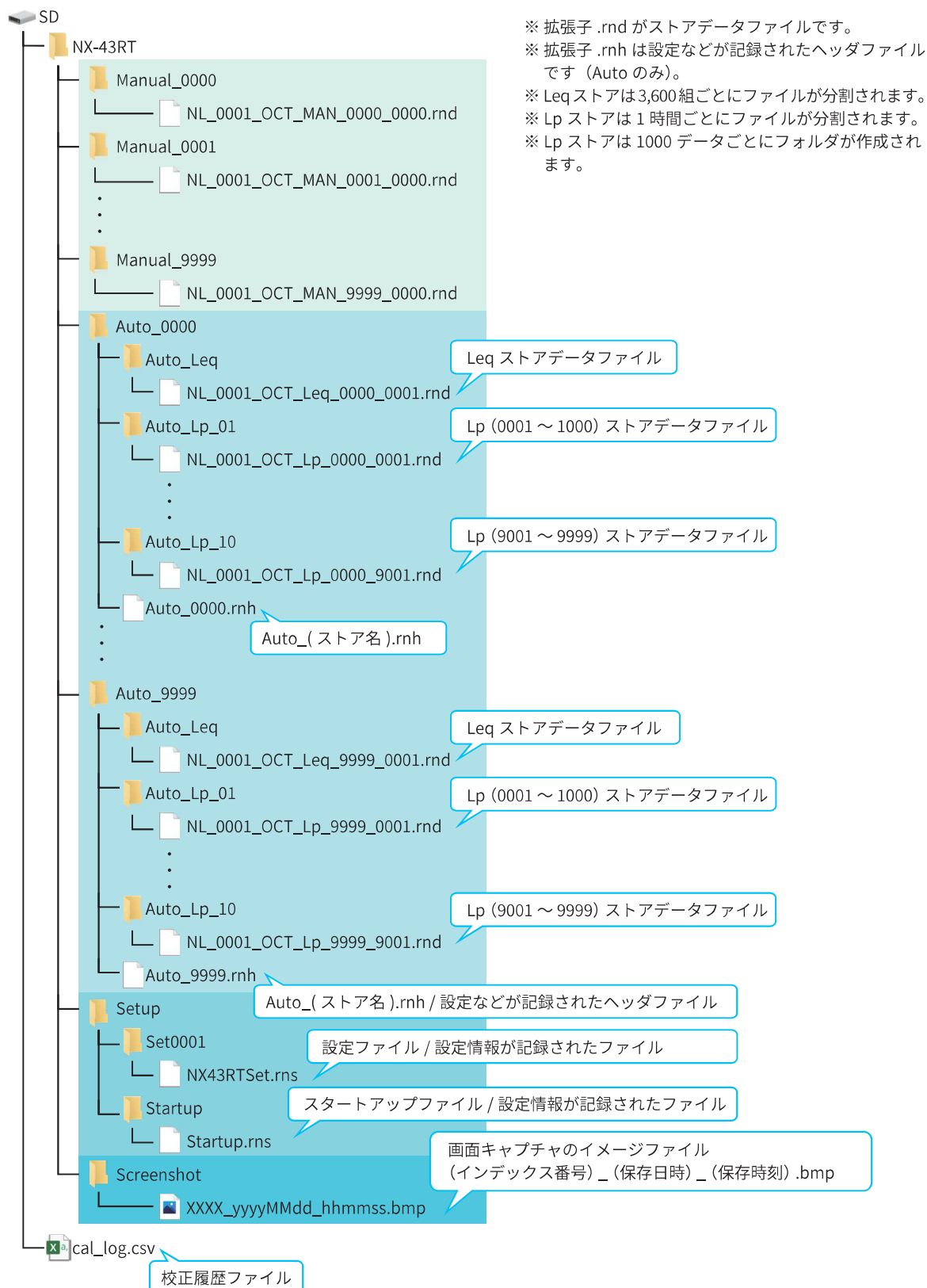
登録した重ね合わせデータが計測画面に表示されます。
重ね合わせデータ1は赤色、重ね合わせデータ2は青色の線で表示されます。



5.3 ストアデータの形式とファイル構造

選択されているストアモードにより保存されるフォルダおよびファイル名称が異なります。

ファイル構成



データファイル名

データファイル名は以下の例のようになります。

NL_0001_OCT_MAN_0123_0000.rnd

┌───┐	┌───┐	┌───┐	┌───┐
│	│	│	│
インデックス 番号	ストア モード	ストア名	ファイル 番号

- インデックス番号
「Menu」-「システム」-「機器情報」-「インデックス番号」で設定した番号となります。
- スタモード
実行したストアモードによりファイル名が異なります。
Manualストア MAN
Autoストア LeqまたはLp (半角1文字スペース)
- スタ名
0000～9999となります。
- ファイル番号
Manualストアの場合は0000で固定です。

5.4 SDカード

重要

- ・ 当社販売のSDカードを使用してください。当社販売のSDカード以外は動作保証いたしません。
- ・ 記録した測定データの破損、消滅については当社は一切の責任を負いかねますので、ご了承ください。

測定可能時間

測定可能時間は、SDカード容量により異なります。SDカードへの測定可能時間は次のとおりです。

L_p ストア周期	SDカード容量		
	512 MB	2 GB	32 GB
100 ms	31時間	130時間	2094時間
200 ms	63時間	259時間	4188時間
1 s	315時間	1297時間	20938時間

※ サウンドレベル (4チャンネル)、1/3 Oct、付加バンドなしの条件を基にした場合。

※ SDカード容量は、SDカードの種類によって、表記されている容量よりも少ないことがあります。

目次ノート

- ・ 分析モードを1/3 Oct. から Oct. にした場合、測定可能時間は約1.5倍になります。
- ・ 付加バンドを On にした場合、測定可能時間は約0.6倍になります。
- ・ サウンドレベルのチャンネル数を1チャンネルにした場合、測定可能時間は約1.3倍になります。

Auto ストアを行う場合

L_{eq} ストアは3,600組ごとにファイルが分割されます (最大9,999ファイル)。

ストア中に以下のいずれかの条件が発生した場合には、ストアを停止しデータを保存します。

- 設定した総測定時間に達したとき
- L_p ストアおよび L_{eq} ストアが9,999ファイルに達したとき
- SDカードの残量が1 MB 以下になったとき
(SDカードの残量が10 MB 以下になると、波形収録が停止されます)

6

通信コマンド

NX-43RT をインストールした普通騒音計 NL-43、精密騒音計 NL-53 の追加コマンド一覧は、「通信編」を参照してください。

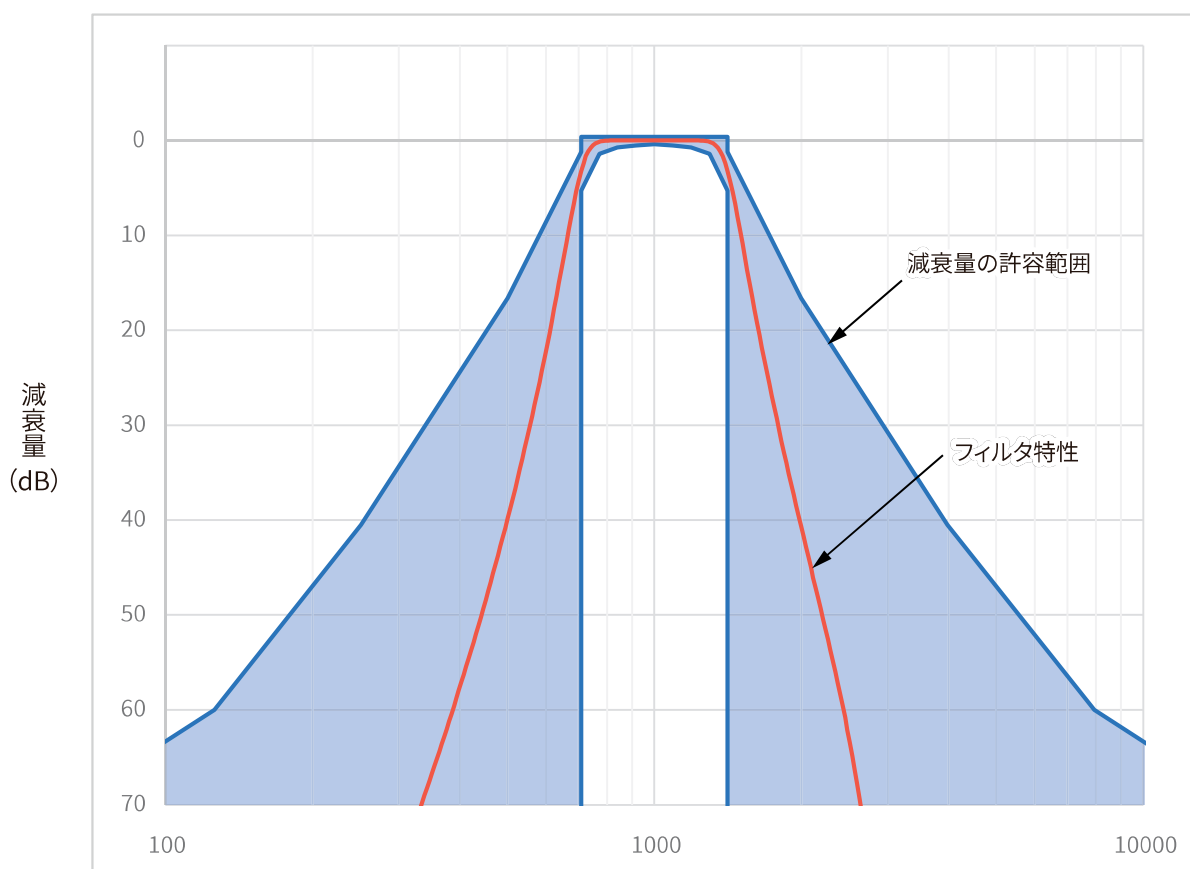
7

オクターブ・1/3オクターブバンドフィルタ

NL-43/NL-53のオクターブ、1/3オクターブバンドフィルタ特性はIEC 61260-1:2014 class 1、JIS C 1513-1:2020 クラス1、ANSI/ASA S1.11-2014/Part 1 class 1の規格に適合しています。

オクターブバンドフィルタ特性

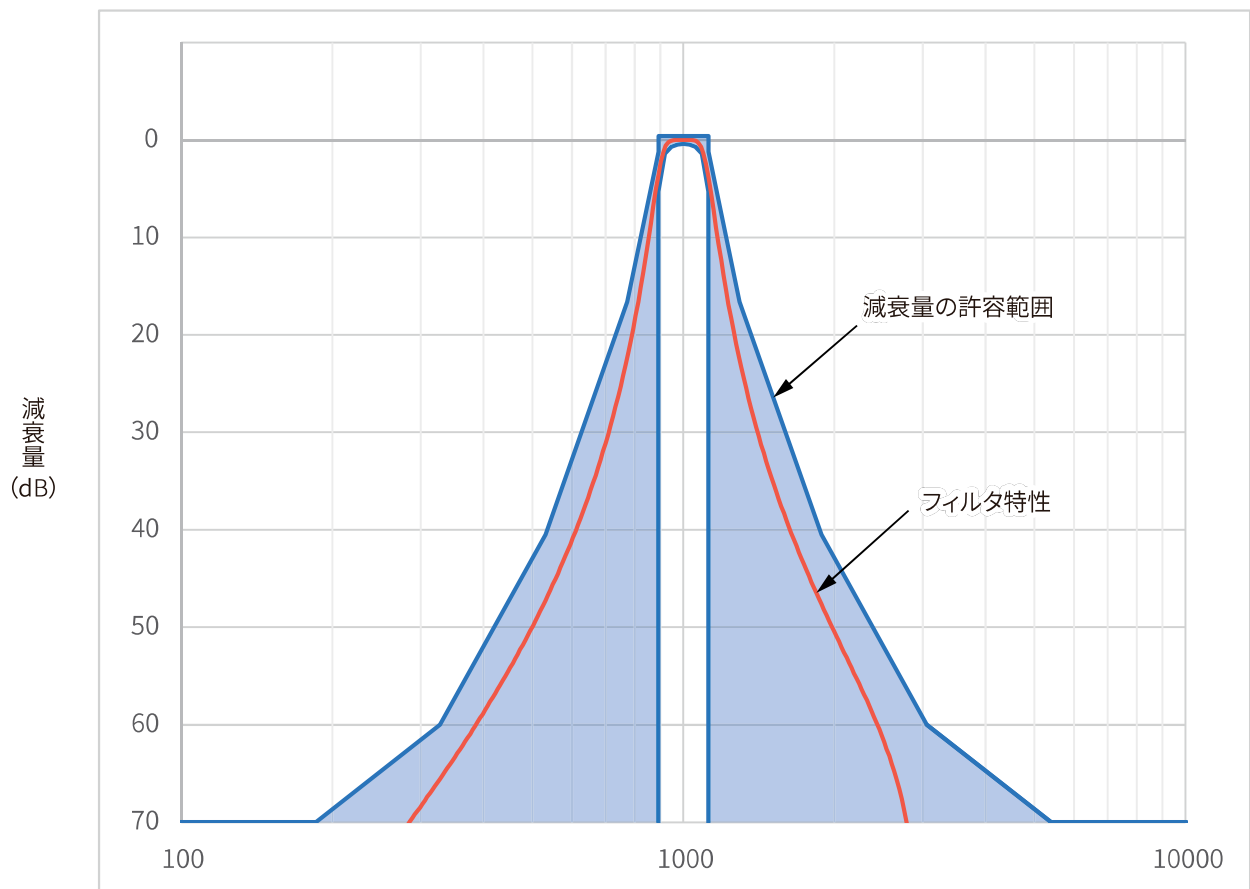
下記の特性図は JIS、IEC 規格の減衰量の許容範囲と本器のオクターブバンドフィルタ特性です。



周波数比 f/f_c (f : 周波数、 f_c : 中心周波数 at 1 kHz)
 JIS C 1513-1:2020 クラス 1 のフィルタ減衰量の許容範囲と
 NX-43RT のオクターブバンドフィルタ特性

1/3オクターブバンドフィルタ特性

下記の特性図は JIS、IEC 規格の減衰量の許容範囲と本器の1/3オクターブバンドフィルタ特性です。



周波数比 f/f_c (f : 周波数、 f_c : 中心周波数 at 1 kHz)
 JIS C 1513-1:2020 クラス 1 のフィルタ減衰量の許容範囲と
 NX-43RT の 1/3 オクターブバンドフィルタ特性

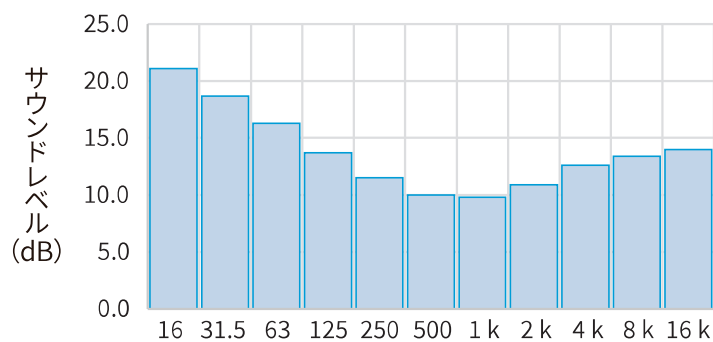
8

自己雑音

NL-43の場合

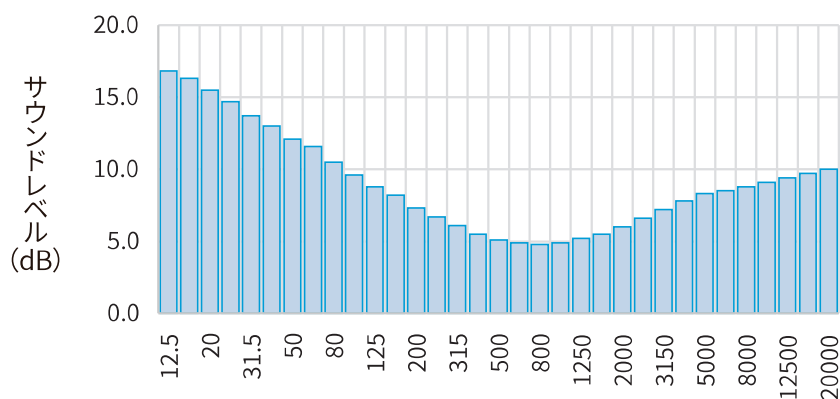
普通騒音計NL-43の自己雑音(代表値)を表示します。

周波数重み付け回路のZ特性を使用し、オクターブおよび1/3オクターブバンドフィルタを用いて周波数分析したものです。



周波数 (Hz)

NL-43 Oct.



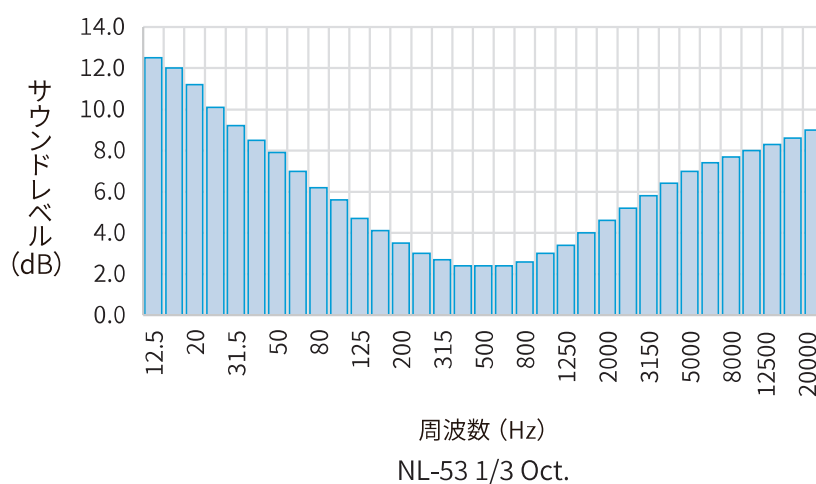
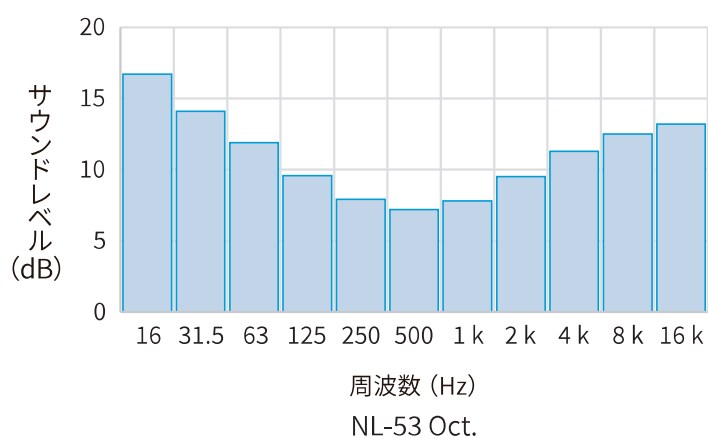
周波数 (Hz)

NL-43 1/3 Oct.

NL-53の場合

精密騒音計NL-53の自己雑音(代表値)を表示します。

周波数重み付け回路のZ特性を使用し、オクターブおよび1/3オクターブバンドフィルタを用いて周波数分析したものです。



9

IEC 61260-1 (JIS C 1513-1) 対応資料

規格の 項番号	内容	同内容の 項番号	解説
5	要求仕様		
5.1	一般事項		
5.1.4	フィルタの構成 (必須の附属品を含め通常の動作モードの一つに記載する)		ハードの接続については「操作編」の「電源の投入」を参照 機器の設定は以下のとおり 周波数重み付け特性 (Band) : Z 特性 ウインドスクリーン補正 : OFF 拡散音場補正 : OFF 遅延測定 : OFF バックイレース : OFF 動作確認の際、NL-43は UC-52の代わりに19 pFのダミーマイクロホンを、NL-53は UC-59の代わりに13 pFのダミーマイクロホンを取り付ける
5.9	基準減衰量		
5.9.1	通過帯域における基準減衰量	7.1 c)	0 dB (Z 特性、1 kHz の正弦波入力において)
5.9.2	基準減衰量の検証におけるフィルタの調整	7.3 c)	デジタルフィルタにより必要なし
5.13	直線動作範囲		
5.13.1	各レベルレンジにおける直線動作範囲	7.2 a)、 7.3 a)	Z 特性において以下のとおり 38 dB ~ 138 dB
5.13.6	最も直線動作範囲が狭いレベルレンジ		レベルレンジが1つのみのため該当なし
5.13.8	直線動作範囲外で維持される直線性の許容値	7.2 b)	該当なし
5.14	時不変動作		
5.14.4	帯域幅の分数とそれに対応する中心周波数	7.2 e)	帯域幅の分数 : 1 中心周波数 : 16 Hz ~ 16 kHz (オクターブバンドパスフィルタにおいて) 帯域幅の分数 : 3 中心周波数 : 12.5 Hz ~ 20 kHz (1/3 オクターブバンドパスフィルタにおいて)
5.17	過負荷指示		
5.17.1	過負荷指示の動作	7.2 f)	「画面の見方」参照
5.18	残響時間を測定する機器に対するフィルタ減衰時間		
5.18.1	各フィルタの減衰時間の最大値		残響時間の測定機能はなし 参考値は以下のとおり 条件: 時間重み付け特性 F 16 Hz のオクターブバンドパスフィルタにおいて約 2 s 10 Hz の 1/3 オクターブバンドパスフィルタにおいて約 3 s

規格の 項番号	内容	同内容の 項番号	解説
5.19	各フィルタがこの規格に適合する各レベルレンジの正弦波入力信号の最大実効電圧	7.2 c)	NL-43: UC-52の代わりに13 pFのダミーマイクロホンを装着し、1 kHzの正弦波を入力する 約9.0 Vrms NL-53: UC-52の代わりに13 pFのダミーマイクロホンを装着し、1 kHzの正弦波を入力する 約4.5 Vrm
5.20	入力および出力インピーダンス		
5.20.1	適切に機器が動作する出力インピーダンスと入力インピーダンス(妥当であれば)	7.3 d)	該当なし
5.22	様々な環境に対する感受性		
5.22.2	周囲温度および湿度		
5.22.2.1	動作温度範囲、相対湿度範囲	7.2 g)	「操作編」の「仕様」参照
5.22.2.5	環境的に管理された場所での使用を意図しているか		該当なし
5.23	静電気放電および電磁適合性の要件		
5.23.3	無線周波電磁界に対するイミュニティ		
5.23.3.11	最も弱いイミュニティをもたらす動作モードおよび接続機器	7.3 i)	「技術解説編」の「IEC 61672-1対応資料」6.6.10 参照
5.23.4	放射エミッション		
5.23.4.3	最大のエミッションが発生する機器の動作モードや接続機器	7.3 j)	「技術解説編」の「IEC 61672-1対応資料」5.21.2 参照
7	取扱説明書		
7.1	一般事項		
7.1 a)	分析チャンネルで利用可能なすべての公称フィルタ帯域幅のすべてのフィルタが、この規格のすべての性能要求事項に適合することを示す記述		IEC 61260-1 class 1 Group X
7.1 b)	フィルタの公称中心周波数		表1、表2 参照
7.1 c)	基準減衰量	5.9.1	5.9.1 参照
7.2	動作		
7.2 a)	各フィルタ帯域幅の公称中心周波数ごとの直線動作範囲	5.13.1、7.3 a)	5.13.1、7.3 a) 参照
7.2 b)	直線動作範囲外の出力信号レベルの表示が可能であれば、直線動作範囲外の出力信号レベルの受容限度値	5.13.8	5.13.8 参照
7.2 c)	任意の周波数における正弦波入力信号の最大実効電圧	5.19	5.19 参照
7.2 d)	直線動作範囲内での測定を確実にするための推奨事項		過大信号表示がされないこと

規格の 項番号	内容	同内容の 項番号	解説
7.2 e)	時不変動作する公称中心周波数の範囲、および過渡信号や非定常信号のスペクトル分析に関する情報		16 Hz～16 kHz (オクターブバンドパスフィルタにおいて) 12.5 Hz～20 kHz (1/3オクターブバンドパスフィルタにおいて) 突発的な信号入力に対する応答は、バンドパスフィルタの中心周波数と時間重み付け特性により異なる
7.2 f)	過負荷指示とその意味	5.17.1	5.17.1 参照
7.2 g)	バンドパスフィルタが適用可能な要求事項を超えることなく動作する範囲の温度および相対湿度の範囲	5.22.2.1	5.22.2.1 参照
7.2 h)	電池駆動の場合、点検時に該当するすべての受容限度値を超えないように動作させるのに十分であることを確認する、推奨される手段		「操作編」の「画面の見方」参照
7.2 i)	フィルタがサウンドレベルメータまたはこれに相当する機器に接続して作動させようとする場合、その特定の機器の識別		該当なし
7.2 j)	バンドパスフィルタが残響時間を測定するために内蔵された機器の場合、各フィルタの最大のフィルタ減衰時間		5.18.1 参照
7.2 k)	すべての適用可能な周囲温度で要求事項に適合して機器の出力信号レベルを測定することができるようになるまでの機器の電源投入後に必要な最大時間		「技術解説編」の「IEC 61672-1対応資料」5.1.19 参照
7.3	試験		
7.3 a)	基準レベルレンジ	5.13.1、 7.2 a)	該当なし
7.3 b)	基準入力信号レベルおよび対応する基準値		94 dB at 1 kHz
7.3 c)	基準減衰量を検証するために必要な調整手順	5.9.2	5.9.2 参照
7.3 d)	装置の入力および出力に接続すべき終端インピーダンスの実部および虚部	5.20.1	5.20.1 参照
7.3 e)	バンドパスフィルタのアナログ出力に接続したときの短絡影響		該当なし
7.3 f)	通常動作モード時の機器の構成	5.1.4	5.1.4 参照
7.3 g)	静電気放電の暴露による許容内の性能の低下または機能の損失		「技術解説編」の「IEC 61672-1対応資料」6.5.2 参照
7.3 h)	電源周波数磁界および無線周波電磁界に対するイミュニティ試験のための基準の向き		「技術解説編」の「電源周波数磁界および無線周波電磁界の影響」参照
7.3 i)	電源周波数磁界および無線周波電磁界に対するイミュニティが最小となる動作モードおよび接続装置	5.23.3.11	5.23.3.11 参照
7.3 j)	無線周波エミッションが最大となる設定および構成	5.23.4.3	5.23.4.3 参照
7.3 k)	バンドパスフィルタおよびフィルタセットが本規格の要求事項に適合していることを検証するための試験を行うのに必要な追加情報	5.1.4	5.1.4 参照

IEC 61260-1 (JIS C 1513-1) 中心周波数

表1 オクターブバンドパスフィルタ

公称中心周波数 (Hz)	厳密中心周波数 (Hz)
16	15.849
31.5	31.623
63	63.096
125	125.89
250	251.19
500	501.19
1000	1000.0
2000	1995.3
4000	3981.1
8000	7943.3
16000	15849

表2 1/3 オクターブバンドパスフィルタ

公称中心周波数 (Hz)	厳密中心周波数 (Hz)
12.5	12.589
16	15.849
20	19.953
25	25.119
31.5	31.623
40	39.811
50	50.119
63	63.096
80	79.433
100	100.00
125	125.89
160	158.49
200	199.53
250	251.19
315	316.23
400	398.11
500	501.19
630	630.96
800	794.33
1000	1000.0
1250	1258.9
1600	1584.9
2000	1995.3
2500	2511.9
3150	3162.3
4000	3981.1
5000	5011.9
6300	6309.6
8000	7943.3
10000	10000
12500	12589
16000	15849
20000	19953

10

仕様

対象機種	普通騒音計 NL-43／精密騒音計 NL-53		
メディア	SD カード512 MB		
適合規格	JIS C 1513-1:2020 クラス1 IEC 61260-1:2014 class 1 ANSI/ASA S1.11-2014/Part 1 class 1		
測定機能	サウンドレベル(最大4条件)に加えて、オクターブ・1/3オクターブバンド分析、指定帯域のパワー合成値(POA)の算出が可能 差分演算を On にすると選択した2種類のサウンドレベルの演算値の差分を算出可能		
	瞬時値	時間重み付きサウンドレベル	L_p
	演算値	時間平均サウンドレベル	L_{eq}
		音響暴露レベル	L_E
		時間重み付きサウンドレベルの最大値	L_{max}
		時間重み付きサウンドレベルの最小値	L_{min} (POAは除く)
		時間率サウンドレベル	L_N (POAは除く)
ピークサウンドレベル		L_{peak} (オクターブバンド分析、POAは除く)	
直線動作範囲	113 dB (A特性 1 kHz)		
周波数分析	オクターブバンド分析	オクターブバンドパスフィルタ：16 Hz～16 kHz 構成：12次バターワースバンドパスデジタルフィルタ 中心周波数：Base-10	
	1/3オクターブバンド分析	1/3オクターブバンドパスフィルタ：12.5 Hz～20 kHz 構成：6次バターワースバンドパスデジタルフィルタ 中心周波数：Base-10	
周波数重み付け特性	A特性、C特性、Z特性		
時間重み付け特性	F(速い)、S(遅い)、I(インパルス)※ オクターブ分析で付加バンドを「On」に設定すると、2種類の時間重み付け特性(F、S)を同時に設定可能 ※ サウンドレベルのみ設定可能		
レベルレンジ切り替え	レベルレンジ	1レンジ	
	バーグラフ表示	上限:70 dB～130 dBを10 dB 間隔で設定可能 下限:-10 dB～60 dBを10 dB 間隔で設定可能	
	信号出力レンジ	バーグラフ上限に連動、または70 dB～130 dBを10 dB 間隔で設定可能	
	録音レンジ	バーグラフ上限に連動、または70 dB～130 dBを10 dB 間隔で設定可能	
サンプリング周期	L_p 、 L_{eq} 、 L_E 、 L_{max} 、 L_{min} 、 L_{peak}	20.8 μ s (サンプリング周波数48 kHz)	
	L_N	L_p :100 ms	
外部機器への基準信号出力	周波数	1 kHz	
	出力レベル	バーグラフ上限－6 dB	

測定開始トリガ	以下のトリガ発生時に測定を開始する	
	レベルトリガ	指定したチャンネルが指定したレベルを超えると測定が開始される チャンネル：サウンドレベル(チャンネルの選択が可能) バンド(周波数バンドの選択が可能)
	外部トリガ	IO端子に接続するコンパレータ出力/トリガ入力兼用ケーブルCC-43CTのBNC端子間がショートすると測定が開始される
過負荷指示/ アンダーレンジ指示	サウンドレベル、オクターブバンド分析それぞれに以下の条件で通知する ・測定上限より大きな信号入力に対してOVERを表示 ・測定下限より小さな信号入力に対してUNDERを表示(オクターブバンド分析は除く) ・出力レンジより大きな信号出力に対して出力用OVERを表示	
表示	各種測定値と対応するバーグラフ、時間-レベルグラフを表示可能	
	グラフ更新周期	100 ms
	数値更新周期	1 s
Manualストア	測定値表示方法	グラフまたは数値一覧
	瞬時値または測定開始から停止までの演算値を1アドレスずつファイルに記録する	
	測定時間	1秒～24時間
Autoストア	記録データ数	内部メモリ：最大1,000アドレスのデータを保存可能 SDカード：0000～9999のストア名(各ストア最大1,000アドレス)で保存可能
	測定開始から停止までの瞬時値(Auto L_p ストア)、演算値(Auto L_{eq} ストア)を繰り返しファイルに記録する	
	総測定時間	10秒、1分、5分、10分、15分、30分、1時間、8時間、24時間、ユーザ設定(1秒～1000時間、上限なし)
Timer Autoストア	Lpストア周期	10 ms、25 ms、100 ms、200 ms、1 s
	Leq 演算周期	10秒、1分、5分、10分、15分、30分、1時間、8時間、24時間、ユーザ設定(1秒～24時間)
	記録データ数	SDカード：0000～9999のストア名で保存可能
波形収録	測定開始、測定停止時刻を指定した間、Autoストアを行う 測定停止状態においてはスリープ状態となり、電力の削減が可能	
	測定時間	Autoストアの開始間隔を以下から選択可能 5分、10分、15分、30分、1時間、8時間、24時間
	ストアと並行して波形収録機能の使用が可能 ※ 波形収録プログラムNX-43WR(オプション) 機能	
測定値の重ね合わせ	リコールデータの測定結果を最大2つ選択し、計測画面上に重ね合わせ表示する	
最大値ホールド	オクターブバンド分析の直前の最大値を一時的にホールドして表示する	
室内騒音評価	オクターブバンドの測定において、NC曲線を選択し重ね書き表示し、測定された L_{eq} 値に対する評価結果を求める(Manualストアのみ)	
出力	交流出力	出力特性：サウンドレベル連動(チャンネルの選択が可能) バンド連動(周波数の選択が可能) A特性、C特性、Z特性 出力電圧：出力レンジ上限において1 Vrms 出力抵抗：50 Ω 負荷抵抗：10 k Ω 以上
	直流出力	チャンネル：サウンドレベル(チャンネルの選択が可能) バンド(周波数の選択が可能) POA 出力電圧：出力レンジ上限において2.5 V、25 mV/dB 出力抵抗：50 Ω 負荷抵抗：10 k Ω 以上
	直流/交流の同時出力	直流出力と交流出力の同時出力が可能

コンパレータ	指定したチャンネルが設定レベルを超えると、コンパレータ出力がONになる	
	チャンネル	サウンドレベル (チャンネルの選択が可能) バンド (周波数の選択が可能)
	レベル	30 dB～130 dB を1 dB 間隔で設定可能
録音機能	イベント録音 (レベル録音)	チャンネル : Main、Sub1、Sub2、Sub3、Band バンド : POA およびオクターブバンド分析は16 Hz～16 kHz、1/3オクターブバンド分析は12.5 Hz～20 kHz 開始レベル : 30 dB～130 dB (1 dB ステップ) プリタイム : Off、1秒、5秒、10秒、30秒、1分 最大収録時間 : Off、10分 データ記録数 : 1ストア名につき9,999個
		※ 波形収録プログラム NX-43WR (オプション) 機能
通信/RS-232C	通信制御	通信コマンドによる測定値の取得および設定変更が可能
	プリント	専用プリンタDPU-414またはBL2-58に印刷が可能 計測画面印刷、保存データ画面印刷
	ボーレート	9600 bps、19200 bps、38400 bps、57600 bps、115200 bps
USB	通信制御	通信コマンドによる測定値の取得および設定変更が可能
	データ転送	コンピュータにSDカードをリムーバブルディスクとして認識させてデータを転送することが可能
LAN	通信制御	通信コマンドによる測定値の取得および設定変更が可能
	データ転送	コンピュータにSDカードのデータを転送することが可能
	Web アプリ	Web ブラウザからアクセスし、測定値の表示、設定の変更、音声を再生することが可能 (コンピュータの Google Chrome のみ対応)
電源	単3形電池4本、DC ジャックおよびUSB 端子への給電	
	動作時間 (23℃、ECO 設定時)	アルカリ乾電池 LR6 : 約10時間 ニッケル水素充電電池 HR6 : 約10時間 モバイルバッテリー : 5000 mAh で約18時間 ※ 動作時間は本器の設定や電池の製造元などにより異なる
	AC アダプタ	NE-21P (入力: AC 100 V～240 V、50/60 Hz、出力: DC 12 V)
	外部電源電圧	5.7 V～15 V (定格電圧12 V) USB 端子: 5 V
	1次側 (100 V側) 消費電力	約4 W
寸法	32 mm (H) × 24 mm (W) × 2.1 mm (D)	
質量	約5 g	
付属品	内容品明細表兼リオン製品保証書	

商標について

- QRコードは(株)デンソーウェーブの登録商標です。
- 本書中の会社名、商品名は、一般的に各社の登録商標または商標です。



本社／営業部

〒185-8533 東京都国分寺市東元町3丁目20番41号
TEL (042) 359-7887(代表) FAX (042) 359-7458

修理・再校正のお問い合わせ窓口

〒192-0918 東京都八王子市兵衛2丁目22番2号
TEL (042) 359-7898 FAX (042) 359-7458

西日本営業所

〒530-0001 大阪市北区梅田2丁目5番5号 横山ビル6F
TEL (06) 6346-3671 FAX (06) 6346-3673

東海営業所

〒460-0002 名古屋市中区丸の内2丁目3番23号 和波ビル
TEL (052) 232-0470 FAX (052) 232-0458

九州リオン(株)

〒812-0039 福岡市博多区冷泉町5番18号
TEL (092) 281-5366 FAX (092) 291-2847