

LA-2560、LA-5560、LA-5570 騒音計の機能概要

---

基本操作編

## LA-2560、LA-5560、LA-5570 騒音計の機能概要

ここではどのような測定が可能か基本的な機能を説明します。また、その機能に応じた表示例を示しますので、測定の概要を理解ください。

### 測定機能について

当騒音計では、測定の最初に必ず設定する、周波数に応じた重み特性などの「周波数特性 (A/C/FLAT)」と時間的応答性の「時間重み特性 (FAST/SLOW/IMP)」があります。この2つの設定に加え、用途・使用目的に応じて、次のような設定を行います。

1. 測定機能を大きく分けると、騒音の大きさを測定する「オールパス」(標準仕様)と、騒音の周波数バンドごとの大きさを測定するオクターブ分析(オプション)の2通りあります。
2. 測定方法を大きく分けると、瞬時のデータを測定表示する「瞬時値」と、測定時間を設定しその測定時間の等価騒音  $L_{eq}$  などを演算表示する「演算値」の2通りあります。
3. 測定するには、上記1と2の組み合わせを選択し実行します。
4. メモリー機能を使う場合、上記3の測定データを手動で保存する「MANUAL」と、自動で保存する「AUTO」があります。いずれもSDカードへCSV形式で保存されます。
5. 騒音計としての測定のほかに、FFT解析(オプション)、AD変換データをWAV形式で録音するレコード機能(オプション)もあります。

騒音計の用語に関しては、別途「[騒音計について](#)」を参照下さい。

表示	機能 (測定モード)	表示文字、概要
周波数特性	A、C、FLAT	$L_A$ 、 $L_C$ 、 $L_P$
時間重み特性 (動特性)	FAST SLOW IMP	FAST、SLOW、IMP
表示 ・ 瞬時値 ・ 演算値 ・ リスト表示 ・ グラフ表示 (RTA1/1、1/3) ・ パワースペクトル (FFT)	瞬時値	$L_A$ 、 $L_C$ 、 $L_P$
	演算値	$L_{eq}$ (等価騒音レベル) $L_N$ (時間率騒音レベル) $L_E$ (単発暴露レベル) $L_{MX}$ (最大値) $L_{MN}$ (最小値) $L_{PK}$ (ピーク値 = 瞬時最大値)
	リアルタイム 1/1 オクターブ分析 (オプション)	RTA1/1 瞬時値、演算値 NC 値
	リアルタイム 1/3 オクターブ分析 (オプション)	RTA1/3 瞬時値、演算値 ラウドネス (sone) ・ ラウドネスレベル
	1/1、1/3 オクターブフィルタ (オプション)	FILTER 1/1、FILTER 1/3 瞬時値、演算値
	FFT パワースペクトル (オプション)	FFT パワースペクトル瞬時 / 加算平均
記憶機能	表示・演算データの保存 (オクターブ分析も可能)	MANUAL AUTO (6種) コンディション (測定条件)
	レコード機能 (オプション)	RECORD (WAV形式 1ファイル max15分)

### 注意

- FILTER 1/1、1/3 では選択された周波数バンドの演算値 ( $L_{eq}$ 、 $L_E$ 、 $L_{MX}$ 、 $L_{MN}$ 、 $L_{PK}$ 、 $L_N$ ) を求めます。
- RTA1/1、1/3 では周波数バンド毎の演算値 ( $L_{eq}$ 、 $L_E$ 、 $L_{MX}$ 、 $L_{MN}$ ) を求めます。
- レコード機能で保存されたデータは騒音計では分析できません。 DS-0222 型リアルタイムオクターブ解析ソフトなど別途解析ソフトが必要です。

## 機能（測定モード）

1. 表示したい測定データは、次図の「MODE」画面で機能を選択します。



Single	メインの測定画面表示に切り替えます。
Dual	任意の周波数特性と動特性で Dual の測定画面表示に切り替えます。
Filter 1/1	Dual に 1/1 オクターブフィルタが付加された測定に切り替えます（オプション）。
Filter 1/3	Dual に 1/3 オクターブフィルタが付加された測定に切り替えます（オプション）。
RTA 1/1	1/1 オクターブリアルタイム測定に切り替えます（オプション）。
RTA 1/3	1/3 オクターブリアルタイム測定に切り替えます（オプション）。
FFT	FFT 解析に切り替えます（オプション）。

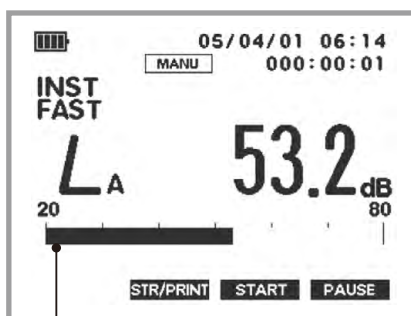
2. データ処理演算はメイン部とサブ部の 2 つで実行されます。  
「Single」モードではメイン部での測定結果を、「Dual」モードではメイン部とサブ部の測定結果を同時表示します。例えばメインでは A 特性、サブでは FLAT 特性での測定ができます。

オプション機能（Filter1/1、Filter1/3、RTA1/1、RTA1/3、FFT）ではメイン部で処理されます。

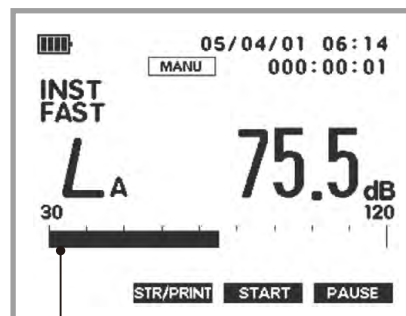
## 表示例

### 例 1：Single モード

メインで測定されたデータを表示します。測定レンジの設定には「ノーマルレンジ」と小さい音から大きな音まで測定できる「ワイドレンジ」があります。



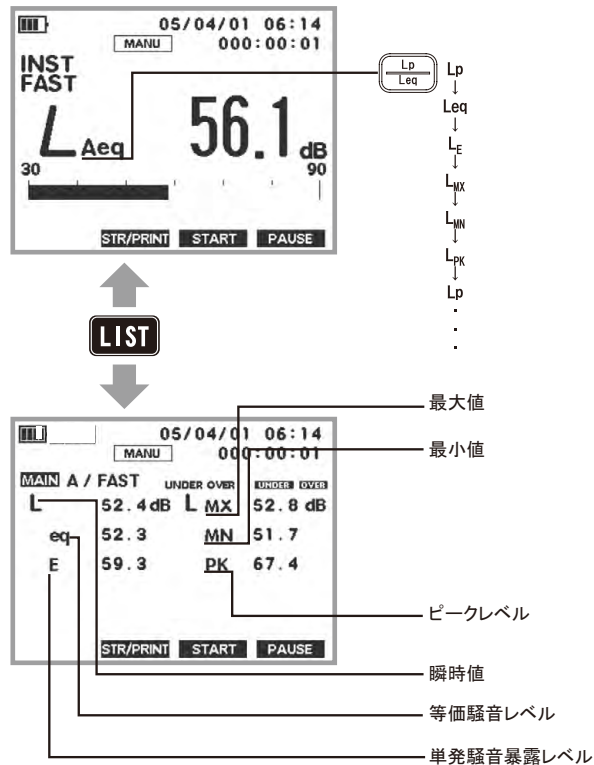
ノーマルレンジモード時のインジケータ分解能: 0.2dB



ワイドレンジモード時のインジケータ分解能: 0.3dB

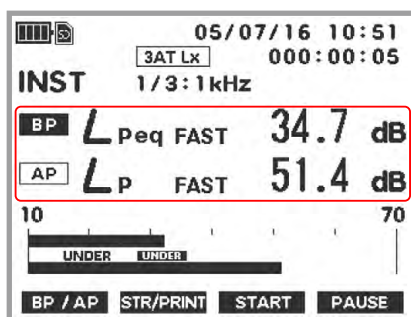
### 例 2 : 演算値とリスト表示

パネルスイッチ [LIST] を押しリスト表示画面に切り替えることにより、測定した値をすべてリストで表示することができます。なお、測定中や測定の一時停止中、保存データを読み出した時にもリスト表示に切り替えることができます。



### 例 3 : Dual モード

メインとサブで周波数特性など測定条件を変えて測定表示することが可能です。



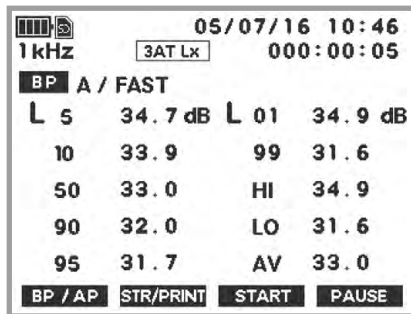
#### BP(バンドパス)

表示例は、メインで 1/3 オクターブ 1kHz のバンドフィルタ (オプション) をかけて等価騒音 Leq を測定したものです。

#### AP(オールパス)

サブでバンドフィルタをかけないで測定された音圧の瞬時値を表示したものです。

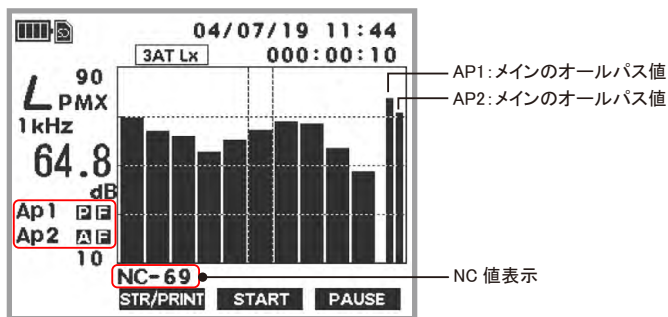
例 4 :  $L_N$  時間率騒音レベル



1/3 オクターブフィルタ 1kHz バンド (オプション) の演算値  $L_N$  ( $N=5、10、50、\dots$ ) をリスト表示したものです。フィルタオプションを使用しない (標準仕様) 場合は、オーバーオール値で演算されます。

例 5 : RTA1/1 リアルタイムオクターブ (オプション)

リアルタイム 1/1 オクターブ分析 (オプション) を実行すると、同時に NC 値を測定します。

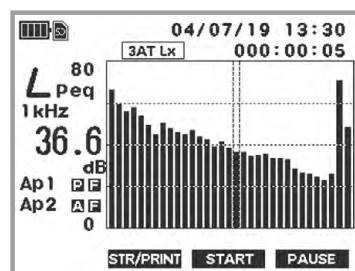


< 注意 >

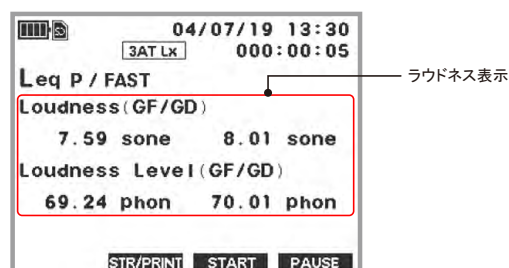
NC 値測定の場合、メインの周波数特性は「FLAT」に設定します。

例 6 : RTA1/3 リアルタイムオクターブ (オプション)

リアルタイム 1/3 オクターブ分析を行うことができます。また、周波数特性を「FLAT」にして分析すると、ラウドネス (sone) とラウドネスレベル (phon) も測定出来ます。(LA-2560 では 1/3 オクターブ分析はできませんが、ラウドネス、ラウドネスレベル測定はできません)

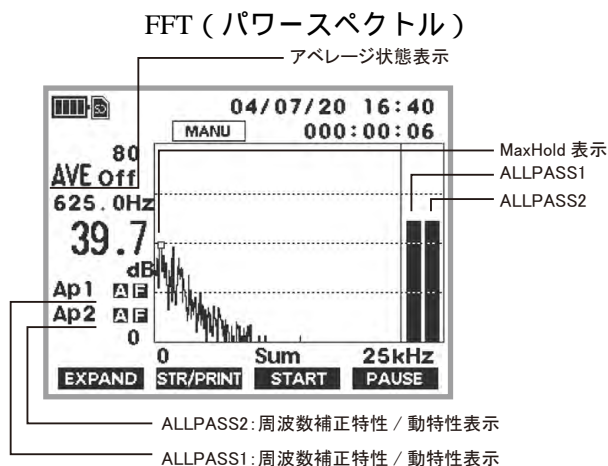


LIST × 5



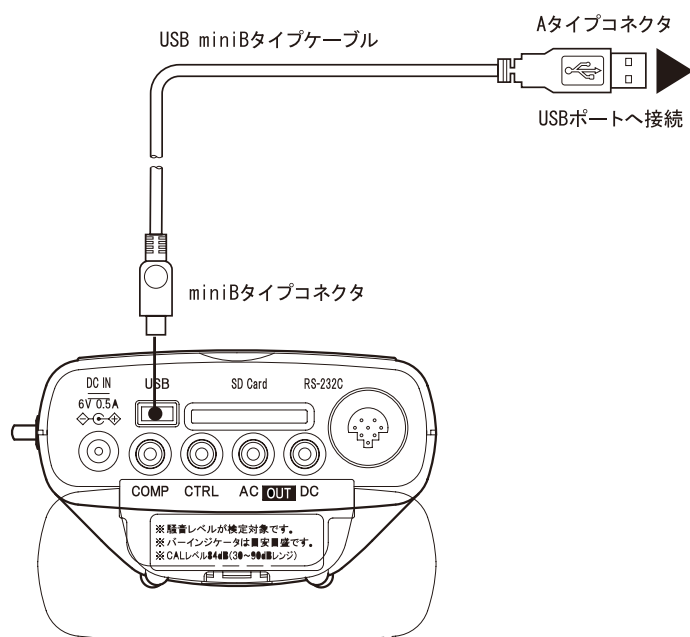
### 例7：FFT 周波数解析（オプション）

騒音のFFT解析が行えます。下の表示例ではAp1が「A」になっているのでA特性がかかったFFT解析が実行されています。



### パソコンで保存データを読む

USB min B タイプ（5ピン）を使いパソコンと接続すると、SDカードに保存されたデータを開くことができます。CSV形式で保存されます。



詳しくは、「保存データをパソコンで読むには」を参照下さい。

