サウンドレベルメータ 積分平均形騒音計

LA-1410/1440/4440

ONOSOKKI

販売終了機種 (参考用)

使いやすさとコストパフォーマンスを追求



精密縣音計 LA-4440 普通縣音計 LA-1410/1440

現場計測を重視し数々の機能を満載した、ハイコストパフォーマンス騒音計。

LA-1400/4400 シリーズ積分平均形騒音計(サウンドレベルメータ)は、計量法、JIS、IECなどの最新の規格に適合し、かつ現場計測を重視した 使いやすさとコストパフォーマンスを追求した騒音計です。全機種で、騒音測定で広く用いられている時間平均サウンドレベル(Leq)を含む14の測定 項目の同時計測や100 dBのワイドリニアリティレンジ、マニュアル不要の分かりやすい設定メニューを備えています。作業環境計測から機械騒音、 製品騒音分析に至るまで、用途に合わせてお選びいただけます。



アナログ出力端子

AC (周波数重み設定と連動) AC-Z (Z特性周波数重み固 定)、DC (周波数重みおよび時 間重み設定と連動)の内から選 択できます。

COMP/CTRL端子 (LA-1440/4440)

コンパレータ(オプション)による サウンドレベルの比較結果信号 の出力、または外部から測定開 始/停止のコントロール信号を入 力できます。

USB/RS-232C端子 (LA-1440/4440)

外部装置との連携には、USBと RS-232Cを搭載しました。PCと の接続により、コントロールやデ ータ読み出しが可能です。また、 専用のプリンタにより、測定結果 をプリントすることもできます。

※ACアダプタ (PB-7090) は別売

全機種に時間平均サウンドレベル(Leq)測定機能を搭載

現在の騒音測定に於いては、時間平均サウンドレベル (Leq) が騒音の指標と して広く用いられています。LA-1400/4400シリーズでは、全機種、時間平均 サウンドレベル (Leq)を含む14の測定項目を計測可能です。

豊富な同時計測項目

LA-1400/4400シリーズでは、14の測定項目すべてを同時に演算します。 計測前に演算する指標を選択する必要がないため、設定忘れによる計測ミス がありません。測定者は、STARTボタンを押し測定を開始するだけです。測定 終了後にDISPボタンを数回押すだけですべての測定項目の結果を確認する ことができます。

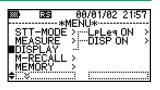
*測定項目は、Lp, Leq, LE, Lmax, Lmin, Lpeak, LHI, L5, L10, L50, L90, L95, LL0, LAVEの14項目。 すべてを同時に演算し、必要に応じて保存も可能です。

レベルレンジ切り替え不要の100 dBリニアリティ

オーバーレンジやアンダーレンジで計測をやり直すことはありません。 LA-1400/4400シリーズでは、100 dBのワイドリニアリティレンジを搭載。30 dB~ 130 dBのサウンドレベルをワンレンジで測定できます (選択レンジ:40~120 dB)。 騒音レベルが予測できない測定や、大きな変化のある測定において威力を発揮 します。

マニュアル不要の分かりやすい設定メニュ-

各種の騒音計の設定では、分かりやすい メニュー形式を採用しました。十字キーと ENTERキーだけで設定ができます。分か りやすく分類された階層構造により、項目 を選択しながら進むことで各種の設定が完 了します。

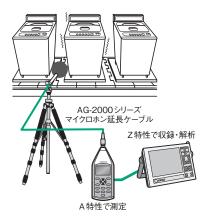


マイクと本体はBNCケーブルで<u>延長</u>

LA-1400/4400シリーズは、LA-1350 /4350でご好評いただいた専用同 軸ケーブルによるマイクロホンの延 長を採用しました。多芯のケーブル は重くなりがちですが、同軸ケーブ ルであれば100 mの延長でもコード リールは小型で済みます。現場の 移動も楽になります。

レベル表示はA特性、 AC出力はZ特性の 設定が可能

騒音の詳細な解析を行うためには、 現場での測定と同時に時間波形を あわせて収録しておくことが重要な

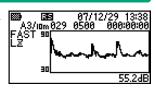


騒音計でL_{Aeq}を計測し、FFTアナライザで 周波数重みがフラットなZ特性の信号を収録

ポイントです。これまで、騒音計測と収録を同時に行うには、騒音計の周波数 重み付けを外し、アナログ出力端子に接続した解析器で騒音値 (A特性) 演 算と収録を同時に行わなければならず高価な機器が必要でした。本器では、 騒音値 (A特性) を本体で表示、計測しながら、アナログ出力端子からは周波 数重みがフラットなZ特性の信号(AC-Z出力)を出力することができます。

オートメモリ機能を標準装備 (LA-1440/4440) 保存間隔1 msのLpレコード機能(LA-1440/4440)

LA-1440/4440は、計測時間を設定すると、 終了時に自動でメモリ保存ができます(オー トメモリ機能)。また、保存間隔1 msで時間 重み付きサウンドレベル(Lp)を保存できま す(Lpレコード機能)。この機能により、短時 間におけるサウンドレベルの変動を確認する ことができます。



計測には、縦軸:Lz、横軸:時間のトレッド

* 保存間隔は、1 ms, 2 ms, 5 ms, 10 ms から選択できます。1 msで最大200 sの記録が可能です。

前回と同じ条件で起動する、レジューム機能

従来のLAシリーズ同様、電源を切る直前の本器の設定が自動保存されます。 電源を切っても、再投入したときには前回の計測条件のまま、すぐに計測を開 始できます (レジューム機能)。また、設定状態を保存するコンディションメモリを9 個搭載し、計測シーンごとに保存しておくことも可能です。現場で、迅速に測定 を開始できるだけでなく、計測条件をあらかじめ設定しておくことで、現場での設 定ミスを防ぐことができます。

専用フリーソフトによる、簡単なデータ保存と遠隔操作(LA-1440/4440)

計測したデータのPCへの転送や騒音計の遠隔操作の為 に、専用のフリーソフトを用意しました。簡単な操作で、 LA-1440/4440をコントロールできます。専用ソフトは、当 社ホームページよりダウンロードできます。



関連商品一覧

全天候

防風スクリーン

LA-0207+LA-0208

全天候型防風スクリーンを 使用することで、屋外での 騒音測定時に風による雑 音の軽減、雨や雪などによ るマイクロホンの損傷を防ぐ ことができます。



別売

- * 取り付けには別売のマイクロホン延長ケーブル AG-2000シリーズ及び三脚が必要となります。
- * 適合規格 JIS C 1509-1:2005, IEC 61672-1:2002

スクリーン直径:φ200 mm

【価格】¥140,000 (税抜き)

防風スクリーン



●防風スクリーン(φ70 mm) 【価格】¥1,500(税抜き)

三脚 LA-0203C

別売

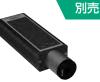
付属品



【価格】 ¥19,000 (税抜き) (SLIK社製 スプリント PRO II)

SC-3120/2120A

音響校正器



騒音計測に不可欠な音響校正器です JIS C 1515:2004 に適合しています。 SC-3120は、クラス1/C のピストンホンタイプの音響 校正器です。250 Hz, 114 dBの音圧レベルを出力 します。JIS C 1509に適合しているLA-1400/4440 シリーズにはSC-3120をご使用ください。 SC-2120Aは、クラス2のスピーカタイプです。 1 kHz, 94 dBの音圧レベルを出力します。

【価格】

AX-501

2.5 φミニプラグ

SC-3120 ¥**220,000**(税抜き)

SC-2120A ¥49,000(税抜き)

信号ケーブル 2 m

外部コントロール信号入力用

【価格】¥4,000(税抜き)

マイクロホン延長ケーブル AG-2000シリーズ (同軸タイプ)



- MI-0301 マイクロホンホルダ付きです。 ・コードリール付き延長ケーブルには、騒音計本体と接続する中継ケーブル (5 m) が付属しています。
- ・延長ケーブルを複数つないで長くすることができます。
- ・CE対応は30 m以下となります。

別売

AG-2010	10 m	¥9,800 (税抜き)
AG-2030	30 m	¥15,000 (税抜き)
AG-2050	50 m (コードリール付き)	¥48,000 (税抜き)
AG-2100	100 m (コードリール付き)	¥64,000 (税抜き)

プリンタ

RS-232C用サーマルプリンタ **DPU-414**



*接続ケーブル付属、ACアダプタ別売

RS-232C付き騒音計用のプリンタです。マニ ュアルプリント・オートプリント・メモリプリントが可 能です。接続ケーブルAX-5042(2 m)が付属 しています。

適用騒音計:LA-1440/4440

【価格】¥55,000(税抜き)

ACアダプタ PW-C0725-W1-U(AC100~240 V)

¥10,000 (税抜き)

(セイコーインスツル社製) * 海外向けについては別途お問い合わせください。 記録紙 CX-050B(1巻30 m、10巻1組)

¥9,000 (税抜き)

【価格】

AG-2010	10 m	¥9,800 (税抜き)
AG-2030	30 m	¥15,000 (税抜き)
AG-2050	50 m (コードリール付き)	¥48,000 (税抜き)
AG-2100	100 m (コードリール付き)	¥64,000 (税抜き)

別売

推奨USBサーマルプリンタ BL-112IIUI (三栄電機株式会社製)



USBインタフェース用プリンタです。マニュアルプ リント、オートプリント、メモリプリントの他、 LA-1440/4440では表示画面のハードコピーが 可能です。

適用騒音計:LA-1440/4440

*詳細は、三栄電機株式会社様へお問い合わせくだ

推奨 USB ケーブル エレコム株式会社製

· USB-MAEA03

USB (mini-A) オス=USB (A) メス

· USB-FS3 USB (A) オス=USB (B) オス

RS-232Cケーブル 2 m AX-5022



別売

別売



AC/DC信号出力、コンパレータ出力、および

PC側 (D-SUB 9ピン)

【価格】¥15,000(税抜き)

ACアダプタ PB-7090

入力電圧: AC100~240 V 50/60 Hz

CE

- * 付属のACコードは、日本国内仕様となります。海外 仕様 (AC120~240 V) でお使いの際は、対応AC コードを別途ご指定ください。
- * ACアダプタ (Adapter Technology 製)

出力電圧 : DC 5.9 V 出力コネクタ : EIAJ RC-5320A、電圧区分2

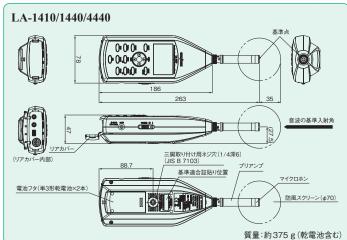
定格出力電流:3.5 A 全 長 :3.5 m

【価格】¥5.500(税抜き)

外形寸法図

(単付:mm)

●:標準装備



■ 騒音計機能一覧

	שווגאוונ 5	콥	○:オプション	
		リニアリティレンジ100 dB		
		マニュアルメモリ	連続測定[オートメモリ / ブロックメモリ]	
普通級(20 Hz~8 kHz)		_	_	
長距離延長[BNCタイプ]		LA-1410	LA-1440	
精密級(20 Hz~12.5 kHz)		_	_	
長距離延長[BNCタイプ]広帯域		_	LA-4440	
一般計測(瞬時值Lp、最大值Lmax、等值騒音Leq)		•	•	
変動騒音(等価騒音Leq、時間率騒音Ln、単発暴露騒音LE)		•	•	
作業環境(10分間のLeq)		•	•	
工場騒音		•	•	
機械騒音		•	•	
10 ms時間重み		_	● (LA-4440のみ)	
外部コントロール機能	RS-232C 接続	_	•	
	USB(仮想コムポート接続)	_	•	
トリガ機能(計測・データ保存スタート)		_	•	
騒音データのトレンド表示		●(リアルタイムデータのみ)	●(リアルタイムデータ+保存データ)	
内部メモリへのデータ保存		●(マニュアルメモリ 100データ)	● (マニュアルメモリ 100データ+ブロックメモリ 最大200,000データ)	
レベル判定[コンパレータ出力]		_	0	
外部コントロール		_	•	
騒音データ保存周期		_	演算值 1 s/瞬時值 1 ms 以上	



				計量法(平成5年 施工		
		LA-1410	LA-1440	LA-4440		
計量法型式承認	認番号	*** -	8081号	第 SLF081号		
適合規格			:2005 クラス 2	JIS C 1509-1:2005 クラス 1		
			:2002 Class 2	IEC 61672-1:2002 Class 1		
マイクロホン			ットコンデンサマイクロホン 感度レベル:ー29 dB	1/2インチバックエレクトレットコンデンサマイクロホン MI-1234 公称感度レベル:-29 dB		
マイクロホンプリ			MI-3111			
リニアリティレン	ジ		100 dB			
周波数範囲		10 Hz ∼ 8 k	8 kHz(JIS, IEC) 10 Hz ~ 20 kHz(JIS, IEC)			
測定範囲	A特性:26 dB ~ 137 dB C特性:31 dB ~ 137 dB Z特性:36 dB ~ 137 dB		A特性: 27 dB ~ 137 dB C特性: 30 dB ~ 137 dB Z特性: 35 dB ~ 137 dB			
周波数重み付け	け特性		A, C, Z			
自己雑音		A特性:20 dB 以下、C特性:25 dB 以下、Z特性 30 dB 以下		A特性:19 dB 以下、C特性:22 dB 以下、 Z特性 27 dB 以下		
レベルレンジ		20~90 dB, 30~90 dB, 40~100 dB, 50~110 dB, 60~120 dB, 70~130 dB(ノーマルレンジ) / 40~120 dB(ワイドレンジ)				
時間重み付け特	‡性		Slow	Fast, Slow, Impulse, 10 ms		
測定項目		-	E, LN(L5, L10, L50, L90, L95, Hi, Low, Ave), Lmax, L			
サンプリング周其	Ħ		s, EN(E3, E10, E30, E90, E93, FII, E0W, AVE), EHIAX, E 外)、100 ms (Ln)	20.8 µs (Ln以外)、100 ms (Ln)		
測定時間	41	31.23 μS (ENEX)	手動,任意設定(199 h 59 m 59 s max)	20.0 μο (ΕΝΧΛΕ), 100 ΠΙΟ (ΕΝ)		
全測定時間		_		50 m 50 c mov)		
王脚正時间 スタートモード			手動、タイマー(時刻設定, 1	59 m 59 s max) s単位)、トリガ(トリガ検出後、 !後にスタート可能(トリガディレイ機能))		
4-						
校正		内部校止1	言号による電気的校正(1 kHz正弦波)、外部音響校正器	による校止		
音響校正器			SC-3120			
表示		各種演算値のリスト表示	LEDバックライト付き半透過型液晶(124x64ドット)、 数値およびバーインジケータによる測定値表示、 各種演算値のリスト表示およびトレンドグラフ表示、 日付および時刻、計測時間、各種機器の状態表示			
表示更新時間		米女	牧値:1 s、 バーインジケータ:0.1 s、 トレンドグラフ:0.2	\$		
	マニュアルメモリ	全演算値:100データ組				
メモリ機能	オートメモリ	_		タ組×200ブロック、 タ×200ブロック		
ハーフィ家田と						
	Lpレコード	_	時間重み付きサウンドレベル(Lp)を指定時間間隔で保存(1000データ×200ブロック) 保存間隔(1 ms, 2 ms, 5 ms, 10 msより選択)			
測定条件記憶榜	拳 能		コンディションメモリ(9個)			
	レジューム	雷源記動時の設定を前	i回終了時、工場出荷時、指定したコンディションメモリ番	号のいずれかに設定可能		
アナログ出力	772		次の3つより選択(周波数重み設定によるAC出力、周波数重みZ特性によるAC出力、周波数重みおよび時間重み設定によるDC出力)			
, , , , , ,	AC定格出力	0.707 Vrms/FS(ノーマルレンジ)、2.238 Vrms/FS (ワイドレンジ)				
	DC定格出力	2.5 V/Fs\0.25 V/10 dB				
	電気特性	出力など。	2.5 V/FS、0.25 V/TO 0B 出力インピーダンス:50 Ω. 負荷抵抗:10 kΩ以上、適合ケーブル:AX-501 (別売)			
	电水付注	山が1/20-	西ガインヒーダンス・30 丘、貝何抵抗・10 KD以上、適合ケーブル・AX・301 (別元) 動作:スタート・ポーズのトグル動作、ハード仕様・負論理パルス入力(電圧レベル:Low: 0.0~0.5 V、			
外部コントローバ	レ入力	_	Hi: 3.0 ~ 5.0 V)、 パルス幅:100 n	ns以上、 絶対最大定格入力電圧:5 V		
コンパレータ機能 (オプションLA-C		設定比較値:40.0 ~ 130.0 dB (0.1 dB単位)、比較対象項目:LmaxまたはLpeak、 ディレイ時間:0 ms, 100 ms, 1 s, 5 s, HOLD時間:100 ms, 1 s, 5 s, 手動、 出力論理:負論理または正論理、出力形式:オープンコレクタ方式(印可電圧:DC 3~24 V, 電流 50		、HOLD時間:100 ms, 1 s, 5 s, 手動、		
時計機能			年、月、日、時、分 閏年対応	·		
RS-232C		_	本体の制御およびデータ出力、プリンタ(DPU-414)への出力 転送速度:9,600/115,200 bps			
USB		_	本体の制御およびデータ出力、プリンタ(BL-112IIUI)への出力 USB2.0 FULL SPEED (仮想COMボート接続)			
マイクロホン延長	Ę ^{※1}	最長3	305 m 最長105 m			
プリンタ機能		_	内容:測定値、測定開始/終了時刻、実測時間、周波数重み特性、時間重み特性 モード:ノーマル(英数字)又は画面イメージ、適合プリンタ:DPU-414 / BL-112IIUI(別売)			
電源		単3形乾電池×2本、または ACアダプタ(PB-7090別売:消費電力 AC100 V時、約4 VA)				
電池寿命		約8時間(単3形アルカリ乾電池LRG使用時)				
使用温度湿度範囲		- 10~50°C / 25~90 %RH(但し結露無きこと)				
保存温度湿度範囲		-20~60°C / 10~90 %RH(但し結露無きこと)				
外形寸法		-20~90 C/ 10~90 %RH(担じ病蜂無さと) 約 78(W) ×263(H) × 47(D) mm				
質量		約 78(W) ×263(H) × 47(D) mm 約375 g(乾電池含む)				
付属品		が3/5 g(転電池含む) 防風スクリーン(φ70 mm)、キャリングケース、ハンドストラップ、単3形乾電池2本、取扱説明書				
価格		¥130,000(税抜き)	¥175,000(税抜き)	¥250,000(税抜き)		
出荷時検定料※2		¥15,300	リ(优扱さ)	¥23,000(税抜き)		

※Microsoft[®] Windows[®] は米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。その他記載されている会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

お客様へのお願い 当社製品(役務を含む)を輸出または国外へ持出す際の注意について

40日本・ベンダルの大・コースを出ている。 当社製品(役務を含む)を輸出または国外へ持出す場合は、外為法(外国海替及び外国貿易法)の規定により、リスト規制該当品であれば、経済産業大臣へ輸出許可申請の手続きを行ってください。 また非該当品であれば、通関上何らかの書類が必要となります。尚、非該当品であってもキャッチオール規制に該当する場合は、経済産業大臣へ輸出許可申請が必要となります。お問い合わせは、当社 の最寄りの営業所または当社総務法務課グループ(電話045-476-9707)までご連絡ください。

●記載事項は変更になる場合がありますので、ご注文の際はご確認ください。

↑ 注意 ●機器を正しく安全にお使いいただくために、で使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

●代理店・販売店

株式会社小野測器

〒222-8507 神奈川県横浜市港北区新横浜3-9-3 TEL.(045)935-3888

お客様相談室 Ծ フリーダイヤル 0120-388841 受付時間:9:00~12:00/13:00~18:00(土・日・祝日を除く)

北関東(028)684-2400 浜 松(053)462-5611 広 島(082)246-1777 埼 玉(048)474-8311 トヨタ(0565)31-1779 九 州(092)432-2335 首都圏(045)935-3838 中 部(052)769-6571 海 外(045)935-3918 沼 津(055)988-3738 関 西(06)6386-3141

ホームページアドレス https://www.onosokki.co.jp/ E-mailアドレス webinfo@onosokki.co.jp

*本カタログ記載の価格はすべて税抜き価格です。

^{※1} ここに記載されたケーブル延長距離は、それぞれ当社指定の専用ケーブルを用いた場合です。
※2 当社は原則として、出荷時おこなう検定については自主検査により「基準適合証印」を付してこれに代えています。出荷後の製品に対する検定は、当社で点検・調整をおこなった後に(財)日本品質保証機構(JQA)に検定を依頼しています(普通騒音計:¥15,300(非課税)+¥22,900(税抜き) 精密騒音計:¥23,000(非課税)+¥35,400(税抜き))。また、当社では検定無しの製品を標準としているため、検定(基準適合証印)付きの製品 をご希望のお客様及び出荷時から公的機関による検定をご希望のお客様は、製品発注時にその旨をお申し付けください。