

EA706GA(デジタル騒音計)取扱説明書

Ver.3.0

このたびは当商品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。
使用に際しましては 取扱説明書をよくお読みいただきますようお願いいたします。

この製品には下記のような特長があります。

一般的なA特性db測定機能、衝撃音等の音圧レベル用のC特性db測定機能があります。
通常のFAST計測、変化の少ない騒音計測用のSLOW計測も合わせて可能です。
長期的なデータの記録(16,000)ができ、リアルタイムでPCで確認可能です。

各部名称



- 1、マイクロホン/防風スポンジ
- 2、パワースイッチ
- 3、MAXスイッチ(最大値)
- 4、db A,dbC/記録ボタン
- 5、FAST,SLOW/記録送りボタン
- 6、ディスプレイライトON,OFF/時間記録
- 7、測定レンジ調整
- 8、9VDC ジャック
- 9、DC/AC 出力ジャック
- 10、校正用ねじ穴
- 11、PCインターフェース
- 12、データ表示
- 13、アナログスケール
- 14、時間重み(Fast,SLOW)
- 15、測定レンジ最大
- 16、A特性、C特性切り替え
- 17、単位
- 18、測定値の記録
- 19、今の測定値
- 20、時間
- 21、測定レンジの最小

1.電池の入れ方



背面電池蓋を開け
極性に注意して
単4電池×6本を入れてください。

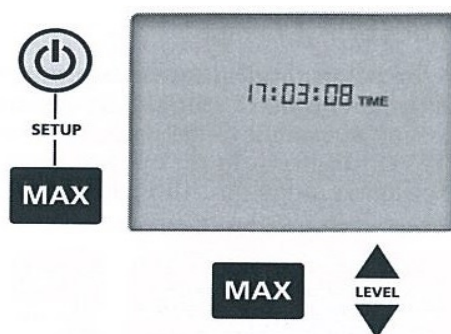
2.パワースイッチ



スイッチを1秒押すと電源が入ります。

3.日付、時間の設定

記録の保存には現在の日付、時間の設定が必要です。
MAXスイッチ(3)を押しながらパワースイッチ(2)を押すと
画面に右のような液晶が表示されます。
LEVEL(7)を押すと、数字が変わります。
秒・分・時間への移動はMAXスイッチを押すと移動します。
年・月・日への移動も同様です。
完了後は電源をパワースイッチで切ると登録されます。



4.音圧レベル (db)

内蔵マイクロホンは音の波を電気信号に変換します。
人間の聴覚は特定の聴覚曲線を伴い、音圧が大きい程、
大きな音があると認識し、音の高さが高い程、高い周波数がある
と認識します。

計測値を聴覚的に補償するために、フィルターが付いています。

A特性は人間の聴覚に関連したものに応答し、
一般会話や工場の騒音、環境騒音に使用されます。

C特性は工業の計測(衝撃音など)に使用されます。



A/C



強風(10m/s以上)は測定値に影響を及ぼします。
そのような時は風防スポンジを使用して下さい。

音源	音圧レベル (dbA)
可聴閾値	0
静かな住宅街	30～40
ひそひそ話、静かな事務所	40～50
日常会話	50～60
交通量の多い道路	70～80
叫び、絶叫	80～85
エアーハンマー(10m離れて)	90～100
ジェット機の離陸(100m離れて)	120～130
痛覚閾値	140

5.測定レンジ

測定結果の精度を上げるために、本器内の対応する測定レンジを任意で選択する手動測定モードと、
音にあったレンジを自動で選択する自動測定モードがあります。

測定レンジはLEVEL▲を押して選んでください、自動レンジはLEVEL▲を押し、ディスプレイに
30 …… 130dbと表示が出る迄押して下さい。



測定レンジ:手動

30 …… 80db	60 …… 110db
40 …… 90db	70 …… 120db
50 …… 100db	80 …… 130db

測定レンジ:自動

30 …… 130db



以下の表示が出たら測定値は測定レンジ外です。

UNDER	測定値は測定レンジ以下です 測定レンジを下げてください。
OVER	測定値は測定レンジ以上です 測定レンジを上げてください。



自動レンジを使用して適合したレンジで測定し、次に、この範囲内でより高い精度を求める為に
手動レンジに切り替えて下さい。

測定値がレンジ範囲の中央にあることが理想です。

6.時間重み (FAST/SLOW)

本器には二つの測定間隔が付いています。

FAST:急速に変化する音に対して用います。

SLOW:緩やかに変化する音に対して用います。



FASTの測定間隔は125ミリ秒で、SLOWの測定間隔は1秒です。

2つのモードはFAST/SLOWボタンを押すと切り変わります。



測定する音に対して正しく合うようにセットしてください。
もしSLOWで早い信号を送ると、ピークレベルが記録に残らないことがあります。

7. 最大機能

最大はMAXボタンを押して計測できます。測定された値は、現在の最大測定値を表示します。
低い測定値は表示しません。
解除するにはもう一度MAXボタンを押すと解除します。

8. 測定値の記録

測定中は測定値を記録することができます。
保存されたデータは後で利用するために吐き出しができ、
最大で16,000のデータを記録することができます。
RECORDボタンを2秒間押すと記録が始まり、
ディスプレイの下にRECORDと表示されます。
止める時は2秒間押すと記録は中止します。
ディスプレイにFULLと表示が出たらメモリーはいっぱいです。



本器を確実にセットアップし、調整する前にスタートしないでください。
記録中に設定が変わり、測定が狂う恐れがあります。

9. メモリーの削除

LEVEL▲を3秒間押すとメモリーの中のデータが削除され、
ディスプレイにCLRが表示されます。
LEVEL▼を3秒間押すとCLRが点滅して削除完了したことを示し、
すぐに元のディスプレイに戻ります。

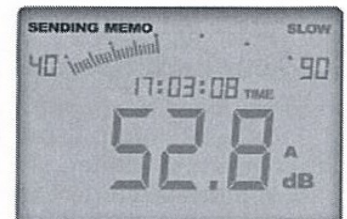


10. 保存データの移動

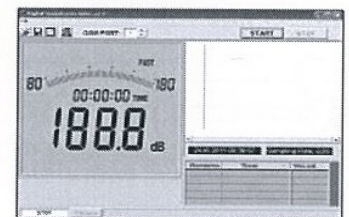
先ずPCに付属のCDを入れインストールして下さい。
インストール後、アプリケーションをスタートして下さい。
付属のケーブルを本器とPCのUSBポートに接続
してください。

**初期段階はSERCH※1をクリックして
ポートの接続を認識させてください。**

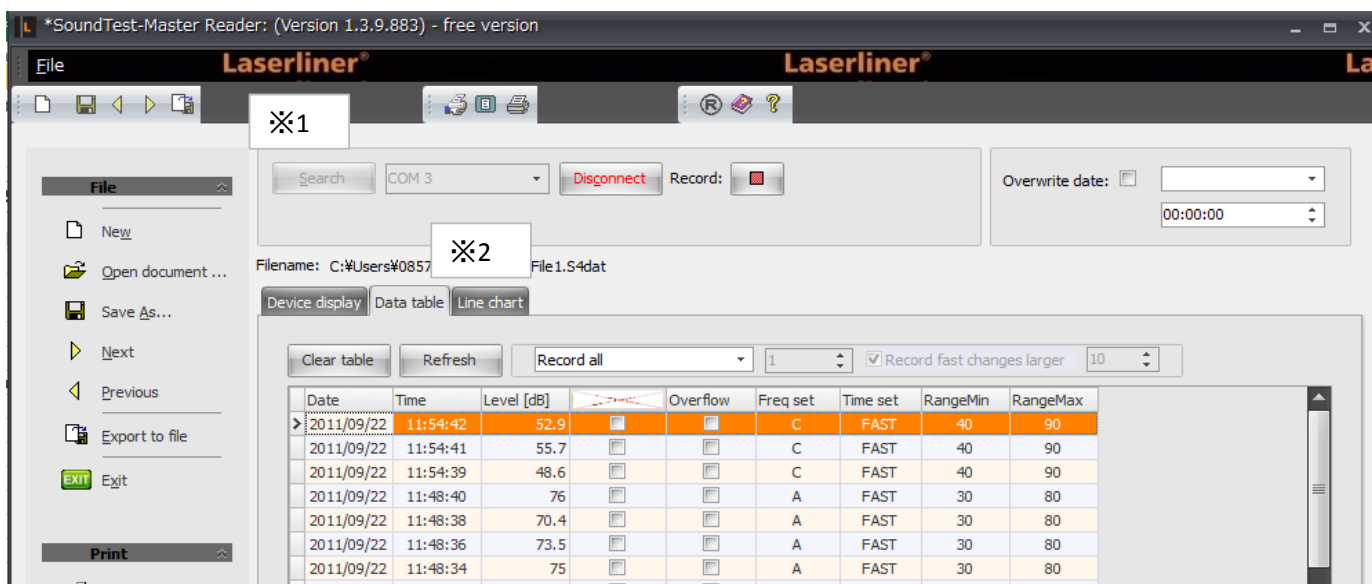
Data tableの画面※2にし、 ※1、2次頁参照
SEND MEMORYボタンを3秒間押し、
ディスプレイにSENDING MEMO と表示されると、
データの移送が始まります。



※インストール方法などの詳しい情報は
CDのPDFファイルを参考に見て下さい。
(表記は英語になります。)



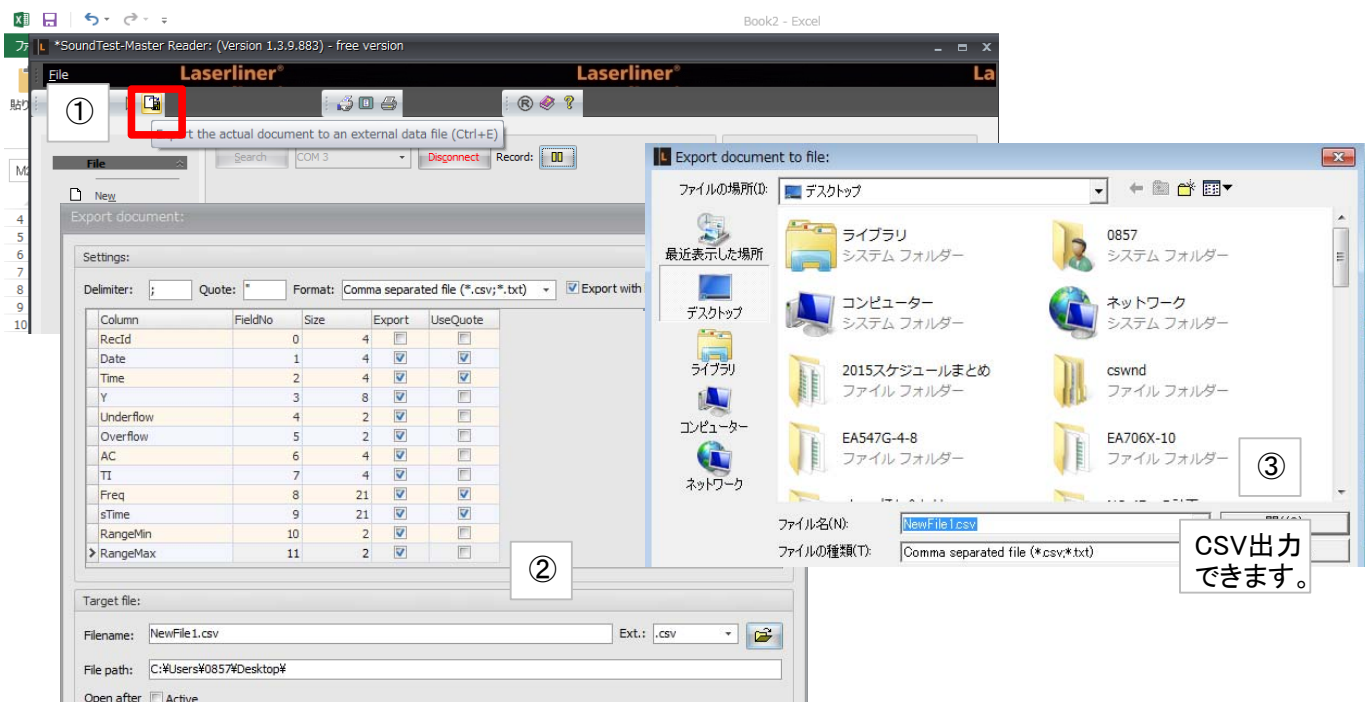
データ保存画面



11.リアルタイム記録(データの送信)

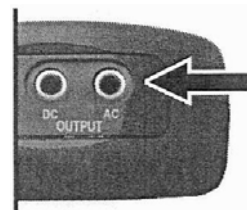
本器に十分な記憶容量がない場合や、大規模な測定を行う際に、データを本体に記録せず、直接PCに送ることができます。
測定値は直接PCモニターで見ることができます。

本器とPCと接続してください。
(詳細は10.保存データの移動を参照)
SEND DATAボタンを3秒間押すとデータの移送が始まり
ディスプレイにSENDINDと表示されます。
データはリアルタイムで送られ表示されます。
送信を中止する時は3秒間押して下さい。
CSV出力は下記赤枠部分をクリックして
下記のように、進めてください。



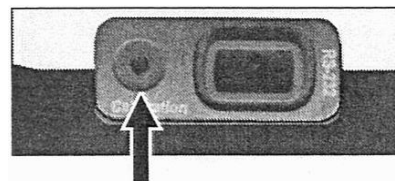
12.DC/AC出力

本器はアナログ信号出力機能があります。A・C特性はDC出力です。
オシロスコープとAC出力を繋げる事で、
イヤホンから障害なしに直接信号を拾うことができます。



13.校正と調整

本器はIEC/EN 60942:2003ffを規準として、音圧レベルを
チェックすることが出来ます。
校正基準は94dbです。本器の設定を80～130dBに設定し、
94dBとその誤差の範囲で音を鳴らします。
表示された値が、実際の音の大きさと異なる場合は、
右のcalibration screwを回して値が94dBになるよう調節して下さい。



14.三脚の取り付け

特定の測定作業の時は、三脚(別売)の上にデバイスを固定することで正確に測定できます。
その時は本器の中央にあるねじ穴(1/4")に取り付けて下さい。

テクニカルデータ

項目	値
手動レンジ	30db ~ 80db
	40db ~ 90db
	50db ~ 100db
	60db ~ 110db
	70db ~ 120db
	80db ~ 130db
自動レンジ	30db ~ 1300db
精度	±1.5db
ダイナミックレンジ	50db
テストコンディション	94db, 1KHz正弦波
周波数範囲	31.5Hz ~ 8KHz
測定間隔	FAST: 125mm秒、SLOW: 1秒
解像度(デジタル)	0.1db、測定率: 2測定/秒
解像度(アナログ)	1db、測定率: 20測定/秒
マイクロホン	電気マイクロホン
データメモリー	16,000
AC電圧出力	0.70Vrms(全偏差で)、約600Ω出力インピーダンス
DC電圧出力	10mV/db、約100Ω出力インピーダンス
インターフェイス	RS232(付属)
電源	単4電池×6本(テスト電池付属)
使用温度範囲	0℃ ~ 40℃(10% ~ 80%相対湿度)
保管温度	-10℃ ~ 60℃(10% ~ 70%相対湿度)
サイズ(WxHxD)	80×245×35mm
重量(電池を含む)	350g
付属品	USBケーブル(125cm)、出力信号接続用イヤホン、 ケース、テスト電池、ソフトCD

改造はしないでください。

- ・本機の寿命を著しく損ねる場合があります。
- ・ご使用者が怪我をする場合があります。
- ・作業行程に支障を来す場合があります。

株式会社 エスコ

本社／〒550-0012 大阪市西区立売堀3-8-14

TEL (06)6532-6226 FAX (06)6541-0929

14.Dec.