

LA-3260、LA-3560、LA-3570 サウンドレベルメータ（騒音計）

L_{Aeq} 、 L_{AMAX} （最大値）を測定し MANUAL（手動）で保存する

LA-3260、LA-3560、LA-3570 サウンドレベルメータ（騒音計）

L_{Aeq} 、 L_{AMAX} （最大値）を測定し MANUAL（手動）で保存する

工場騒音など複数の測定個所を巡回して騒音を測定する場合の使用例として、10 分間の L_{Aeq} 、 L_{AMAX} を手動で測定し、MANUAL メモリーへ保存する手順（表示データの保存）を説明します。

L_{Aeq} の測定で同時に L_{AMAX} 初め L_x （時間率騒音レベル）などの測定も行われます。

※ L_{AMAX} は、瞬時騒音レベル L_A の最大値を表しています

■ 操作の基本的考え方

LA-3000 シリーズ騒音計に限りませんが、画面には大きく分けて L_A などの瞬時値表示と L_{Aeq} 、 L_{AMAX} 、 L_{MIN} 、 L_N 等の演算値表示があります。瞬時測定表示では 1s ごとに瞬時の値が更新表示されます。これに対して、演算値では、メニューで設定される“測定時間”で演算測定された値となり、【START】スイッチを押して演算測定が開始されると、値が表示されます。ここでは、それぞれを“瞬時測定”“演算測定”の言葉で使い分けて説明しています。

以下の操作手順では、【 】はパネルのスイッチを表し（例：【MENU】）、《 》はメニューの項目（例：《MEAS》）、[]はメニュー内の項目選択を表します（例：[Meas Time]）。

■ 測定条件

| | |
|----------|------------------|
| 測定開始時刻 | START スイッチ ON 時点 |
| トータル測定時間 | 10 分 |
| 測定時間 | 10 分 |
| 時間重み特性 | FAST（出荷時設定） |
| 周波数特性 | A（出荷時設定） |

■ メニュー操作で使用するスイッチ



1. 測定画面で【MENU】スイッチをクリックするとメニュー画面が開きます。メニュー画面が開いた状態で再度【MENU】スイッチをクリックすると測定画面に戻ります。
2. 【F2】【F3】（へ上、へ下）スイッチ、【<】【>】スイッチの左右矢印をクリックし、カーソルを選択項目へ合わせます。
3. 数値設定では【F2】【F3】（へ上、へ下）スイッチの上下矢印で数値を、【<】【>】スイッチの左右矢印で桁を選択設定します。
4. 【ENTER】スイッチをクリックし、選択項目・設定数値を確定します。

■ 操作手順

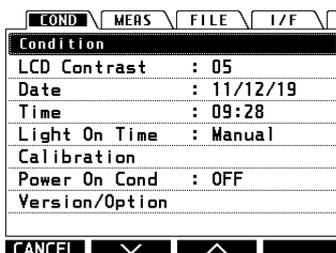
-1 出荷時の状態で起

測定条件を出荷時の設定状態で起動させます。周波数特性：A、時間重み特性：FAST、瞬時測定、マニュアルメモリーに初期化されます。

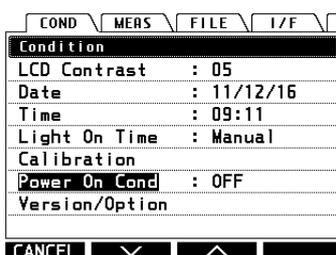
- ① 【Power On】スイッチ（）で電源を入れます。
- ② 【MENU】スイッチを押して、メニュー画面を開きます。MEAS画面が開きます。

| COND | MEAS | FILE | I/F |
|----------------|---------------|------|-----|
| Measure | | | |
| Operate Mode | : Single | | |
| Meas Time | : 000:00:00.0 | | |
| Interval Time | : 00:00 | | |
| Total Time | : 000:00:00.0 | | |
| Start Mode | : Manual | | |
| Memory Mode | : Manual | | |
| LN Set | : L01,99 | | |
| Record Setting | : Start | | |
| CANCEL | ▼ | ▲ | ▶ |

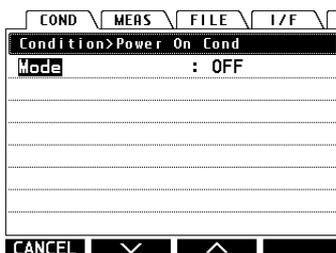
- ③ 【<】スイッチで《COND》メニューに移動し、コンディション画面を開きます。



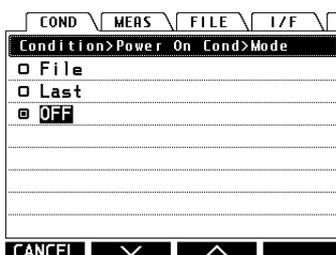
- ④ 【F2】(∨)スイッチで [Power On Cond] に移動します。



- ⑤ 【ENTER】スイッチを押します。



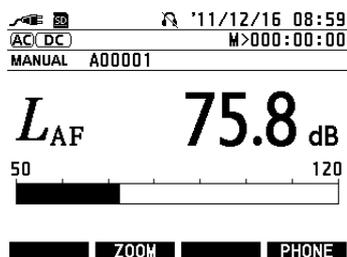
- ⑥ Mode を選択し、【ENTER】スイッチを押します。



- ⑦ 【F2】(∨)スイッチで「OFF」を選択し、【ENTER】スイッチを押します。

- ⑧ 再度【MENU】スイッチを押し測定画面へ戻ります。

- ⑨ 【Power On】スイッチ () で電源を切り、しばらくして電源を入れます。工場出荷時の設定状態で起動します。

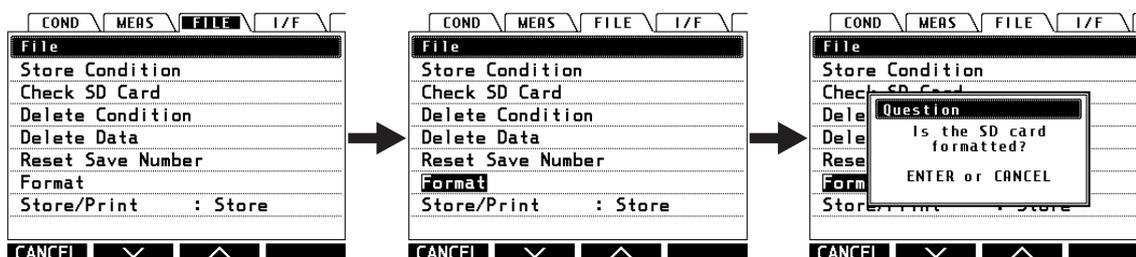


以下、基本の操作は、上記のように、【<】【>】、【F2】（∨）【F3】（∧）スイッチを使って、設定項目に移動、あるいは、数値変更することで行い、【ENTER】スイッチで確定します

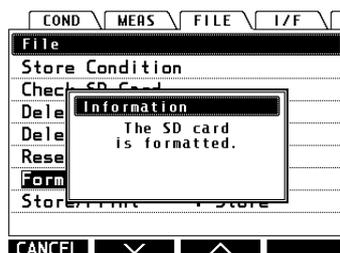
-2 SD カードの全データをクリアー

全ての記録ファイルをクリアーします。SD カードに追加してファイル保存する場合は、ここでの操作は必要ありません。すべてのデータを消去してしまうので注意してください。

- ① 【MENU】スイッチを押し、表示されるメニュー画面で、《FILE》→[Format] を選択し、【ENTER】スイッチを押します。



“ENTER or CANCEL” の確認の画面が出たら、【ENTER】スイッチをクリックします。フォーマット完了のメッセージが表示されます。これにより全記憶ファイルがクリアーされます。

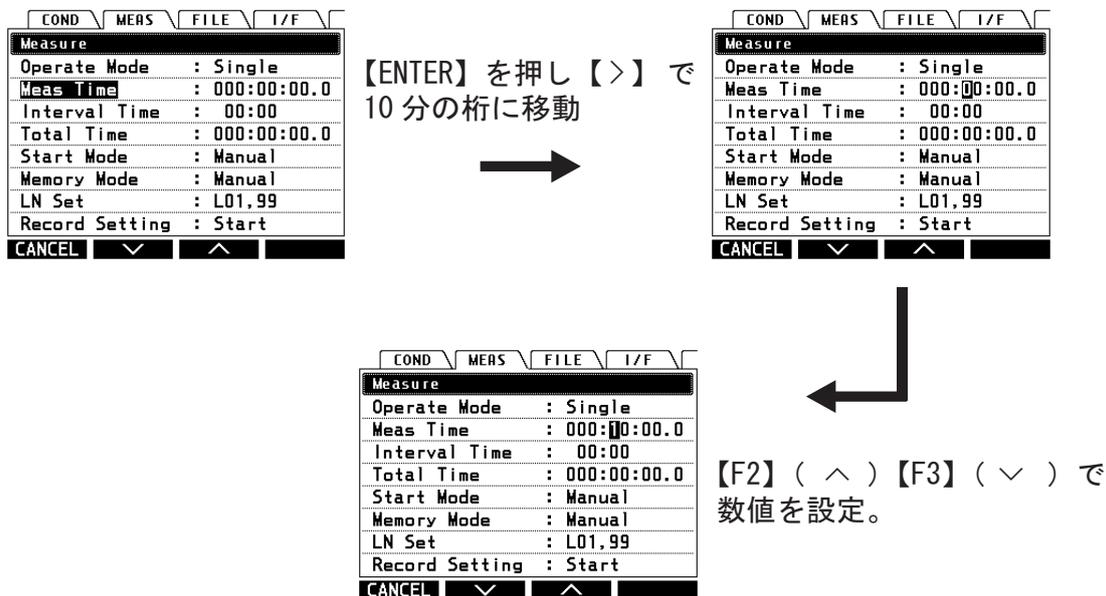


【F1】（CANCEL）を押すと、フォーマットは行いません。

- ② 【MENU】スイッチをクリックし測定画面に戻ります。

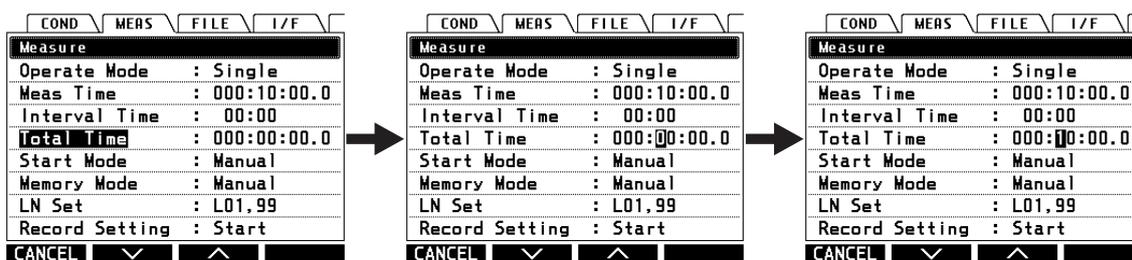
-3 測定時間 10 分 (10 : 00) 及びトータル時間 10 分 (00 : 10 : 00) の設定

- ① 【MENU】スイッチを押し、表示されるメニュー画面で、《MEAS》→[Meas Time]→[000:10:00.0]を設定します。これにより、測定時間として 10 分が設定されます。



【ENTER】スイッチを押して、設定完了します。

- ② メニュー画面で [Total Time] → [000:10:00.0] に設定します。これにより、トータル時間として 10 分が設定されます。この設定で測定を行うと、10 分後に自動的に測定が停止します。



【ENTER】スイッチを押して、設定完了します。

備考：

Inerval Time は 00:00 のままです。ここでは、使いません。

-4 測定の開始

- ① 測定する場所での、騒音の大きさに合わせて、騒音計のレベルレンジを変更します。UNDER、OVERが表示されないレベルレンジを設定してください。【LEVEL RANGE UP、DOWN】スイッチで変更します。



測定中に“UNDER”、“OVER”が発生した場合は、演算値を表示させたときに表示されます。

- ② 【START】スイッチを押し、測定を開始します。測定マーク (▶▶) が表示されます。



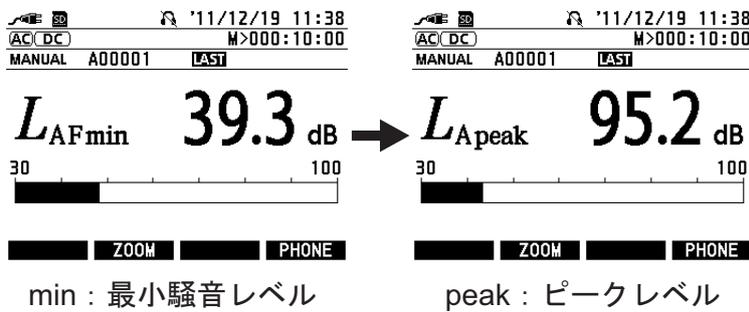
- ③ 10分間経過すると測定が自動で停止し、測定マークが消灯します。任意に停止したい場合は【PAUSE】スイッチをクリックします。

【PAUSE】スイッチは一時停止機能で、再度【PAUSE】スイッチをクリックすると、残りの測定時間分を継続してトータル10分まで測定します。

- ④ 新たに測定を開始したい場合は【START】スイッチをクリックします。今までの演算測定値はクリアされます。

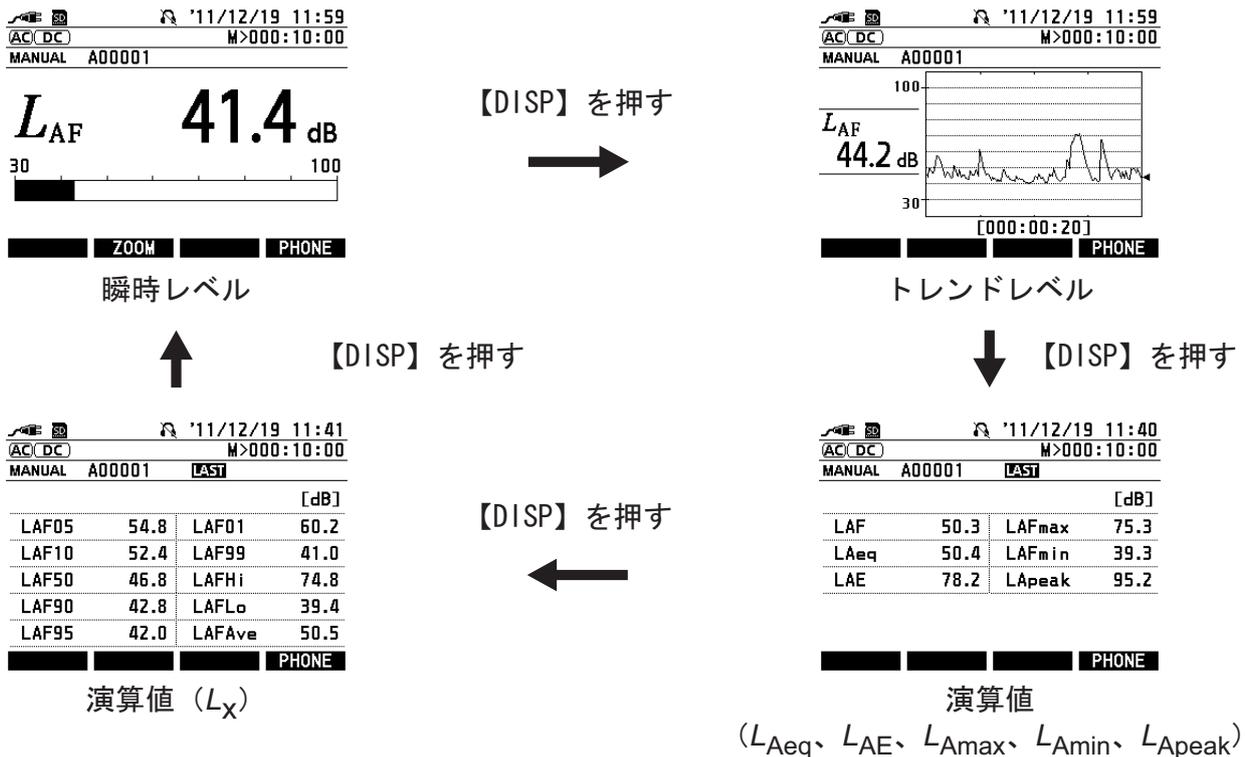
-5 演算測定値の表示

- ① 【Lp/Leq/…】スイッチをクリックすることで、演算測定値 L_{Aeq} 、 L_{AMX} （最大値）等を切り替えて表示します。



-6 リスト表示

- ① 【DISP】スイッチを押すごとに表示が次のように変わります。



- ② リスト表示のまま【START】スイッチを押すことで演算測定が可能です。【リスト1】表示では測定経過時間までの L_A 、 L_{Aeq} 、 L_{AE} 、 L_{AFmax} 、 L_{Amin} 、 L_{Apeak} が表示されます。

| | |
|--------------------|-------------|
| '11/12/19 12:06 | |
| AC/DC | M>000:00:12 |
| MANUAL | A00001 |
| [dB] | |
| LAF | 43.9 |
| LAFmax | 61.9 |
| L _{Aeq} | 46.4 |
| LAFmin | 38.4 |
| LAE | 56.8 |
| L _{Apeak} | 81.9 |

PHONE

-7 演算測定値の MANUAL 保存

- ① 下図のように【MANUAL】(MANUAL 保存)が表示されていることを確認します。

| | |
|-----------------|-------------|
| '11/12/19 11:37 | |
| AC/DC | M>000:10:00 |
| MANUAL | A00001 |
| LAST | |
| L_{Aeq} | 50.4 dB |
| 30 | 100 |

ZOOM PHONE

- ② 【STORE】スイッチを押します。画面上部に【保存中】マークが一瞬表示され、データが保存されます。

-8 測定の繰り返し

- ① 【START】スイッチを押し、次の測定を行います。
- ② 【STORE】スイッチを押し、データ保存します。

-9 MANUAL 保存データの再生 (表示)

- ① 【RECALL】スイッチを押し、表示されるメニュー画面で、[Load Data]を選び【Enter】を押します。表紙させたいデータを【F2】【F3】スイッチの上下キー(∨ ∨)で選択し、【Enter】を押します。

| | |
|--|---------------|
| Recall Menu | <00001/00001> |
| Load Data | |
| Load Condition | |
| Load EZ1:L _{Aeq} , L _{Cpeak} | |
| Load EZ2:Record(*opt) | |
| Load EZ3:Logging+Meas(*opt) | |
| Load EZ4:NC(*opt) | |
| Load EZ5:Reserved | |

CANCEL ∨ ∨

【ENTER】を押し

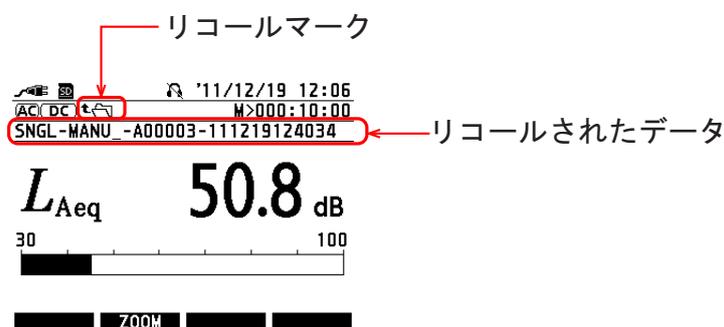


【F2】(∨)【F3】(∨)でデータを選択。

| | |
|---------------------------------|---------------|
| Select Data | <00001/00001> |
| SINGL-MANU_-A00003-111219124034 | |
| SINGL-MANU_-A00002-111219124032 | |
| SINGL-MANU_-A00001-111219123455 | |

CANCEL ∨ ∨

- ② 測定画面に戻るとリコールマークとファイル名が表示されます。保存されたデータがリコール表示されていることを示します。

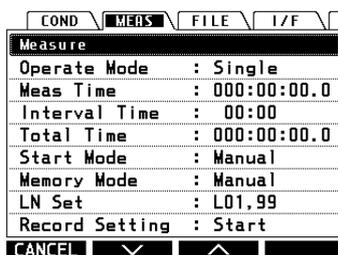


- ③ 【DISP】スイッチを押すとリスト表示が可能です。
- ④ 【RECALL】スイッチを押すとファイル名が消え、測定画面に戻ります。

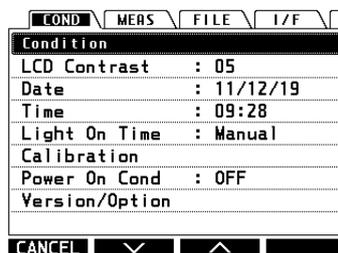
-10 電源 OFF 時の設定条件を記憶しておき、電源 ON 時にその条件で起動する

今回の測定条件を次回の電源 ON のときに、自動的に呼び出して、設定します。

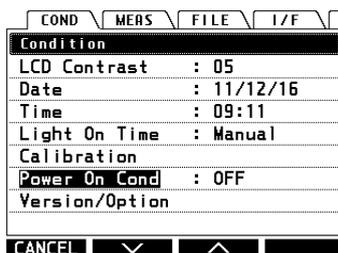
- ① 【MENU】スイッチを押して、メニュー画面を開きます。MEAS 画面が開きます。



- ② 【<】スイッチで《COND》に移動し、コンディション画面を開きます。

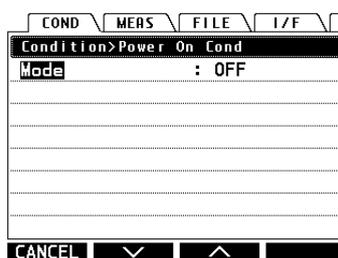


- ③ 【F2】（∨）スイッチで [Power On Cond] に移動します。

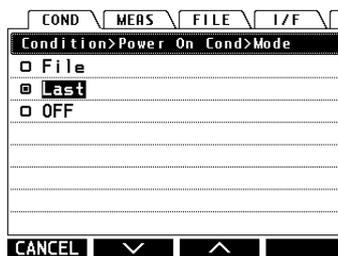


- ④ 【ENTER】 スイッチを押します。

- ⑤ [Mode] を選択し、【ENTER】 スイッチを押します。



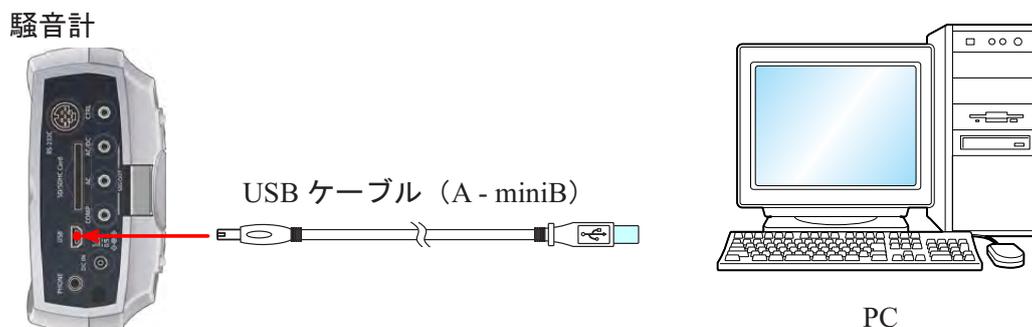
- ⑥ 【F2】（∨）スイッチで [Last] を選択し、【ENTER】 スイッチを押します。



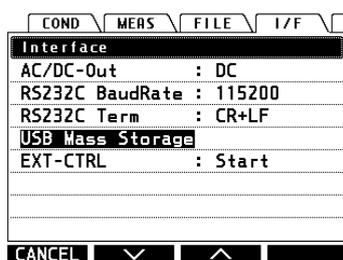
-11 保存データをパソコンに読み取る

USB-ケーブル（A - miniB）を使って外部記憶装置（リムーバブル ディスク）として、ファイルを読み出す方法と、SD カードを直接読む方法があります。

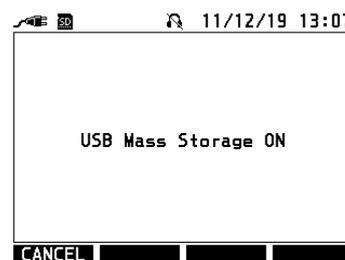
<外部記憶装置として読み込む場合>



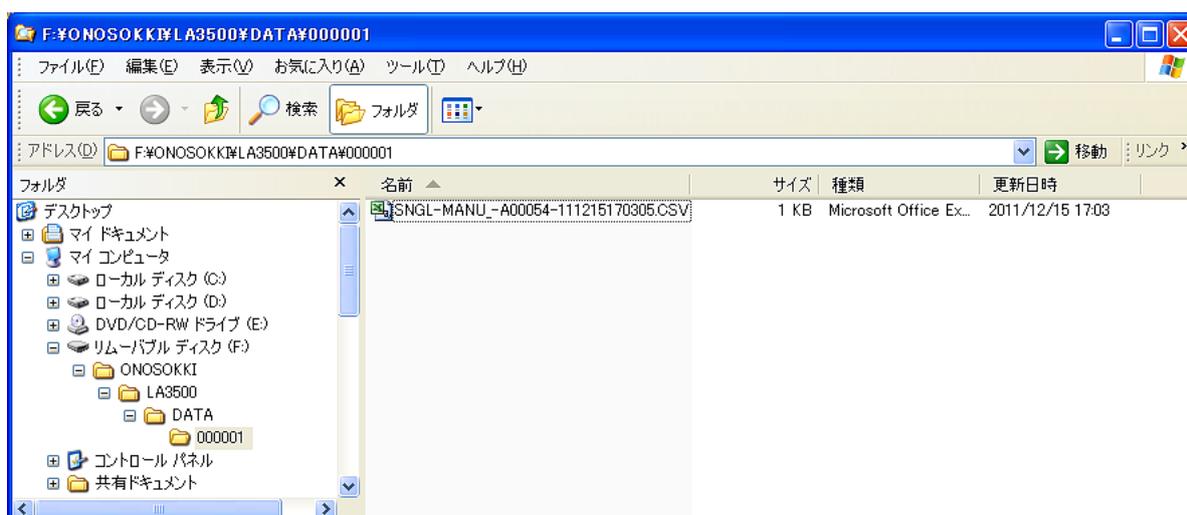
- ① 【MENU】スイッチを押し、表示されるメニュー画面で、《I/F》→ [USB Mass Storage] を選び、【Enter】スイッチを押します。“USB Mass Storage ON”と表示されます。



[USB Mass Storage] を選び
【Enter】を押す



- ② USB ケーブルでパソコンと接続してください。



CSV 形式でファイルが保存されます。