

DS-0221 汎用 FFT 解析ソフト

MI-1233 マイクロホンと MI-3110 プリアンプの単位校正の方法

株式会社 小野測器

DS-0221 汎用 FFT 解析ソフト

MI-1233 マイクロホンと MI-3110 プリアンプの単位校正の方法

MI-1233 マイクロホン + MI3110 プリアンプをDS-2100 シリーズデータステーションに直接接続する場合 に、SC-31000 音響校正器(音圧レベル 124dB、250Hz)を使って音圧レベル dBspl に単位校正する方法 を説明します。



SC-3100 音響校正器



MI-1233 マイクロホン + MI-3110 プリアンプ



DS-2100 シリーズデータステーション + DS-0221 汎用 FFT 解析ソフト

操作手順

- 1. DS-0221 汎用 FFT 解析ソフトを起動し、ファイルメニューから、〔ファイル〕 〔新規プロジェクト〕 〔開く OK〕で、新しいプロジェクトを開きます。
- 2. ファイルメニューから、〔入力〕 〔電圧レンジ設定〕を選択し、「電圧レンジ設定」ウィンド ウの「set1」タブの各値を次のように設定します。設定が完了したら右下の「OK」ボタンをク リックします。

| 電圧レンジ | 3.16Vrms |
|--------|-----------------------------------|
| カップリング | AC |
| 入力源 | SENSOR (2.0mA) または SENSOR (4.0mA) |

| Set <u>1</u> | Set2 | | | | | | |
|-------------------------|--------|----------|----------|---|--------------|-----|---|
| | オートレンシ | 電圧レンジ | カッフ°リンク゛ | | 入力源 | | |
| CH1 | I ON | 3.16Vrms | AC | - | SENSOR(2.0mA |) _ | * |
| CH2 | IT ON | 100mVrms | AC | - | BNC | - | |
| • CH3 | IT ON | 1Vrms | - AC | - | BNC | • | |
| • CH4 | IT ON | 1Vrms | AC | - | BNC | - | |
| • CH 5 | F ON | | - | * | J | - | |
| • CH 6 | FON | 1 | - | ~ | | ~ | |
| • CH 7 | FON | | - | * | | - | |
| • CH 8 | FON | | - | ~ | | - | |



- 3. SC-3100 音響校正器に MI-1233 マイクロホンをしっかり装着し、SC-3100 の電源を ON します。
- 4. ファイルメニューから、〔入力〕 〔単位校正〕を選択し、「単位、校正」ウィンドウの「set」 タブで、CH1の各項を次のように設定します。

| 校正 | チェック ON |
|-----------|-----------------------|
| 単位名 | spl |
| 物理量(EU 値) | (次の操作で自動計算され set されます |
| | のでここでの入力は不要です) |
| 校正値の設定 | EU/V |
| オフセット | 0dB |

| 5 | et | EU/S.P | | | | |
|------|------------|------------|-----------------------|-----------------|-------------------|-----|
| CH1 | 校正 ☞ ON | 単位名 spl | 物理值(EU值 1.682E+006 |)校正值a . EU/V | D設定 わたyl ・ OdB | |
| CH2 | I ON | V | | . EU/V | | * |
| СНЗ | IT ON | V | | EU/V | J OdB | Ŧ |
| CH4 | IT ON | V | 1.1 | . EU/V | → OdB | * |
| CH 5 | F ON | V | | | ~ | ~ |
| CH 6 | F ÓN | V | 1.1 | | ~ | * |
| CH 7 | F ON | V | | | ~ | ~ |
| CH 8 | F ON | V | 1.1 | | ~ | * * |

次に「EU/S.P」タブをクリックし、スライドツールにて X 軸を OverAll に合わせ、CH1 のオー バオール値を SC-3100 音響校正器の音圧レベルである「124」dBspl とキーインします。

その下の「設定」ボタンをクリックすると、物理量(EU値)が計算され set されます。

「X:OVerAll Y:124.00dBsplr」と表示されることを確認し、「OK」ボタンをクリックします。 (この操作は SC-3100 から CAL 信号が入力されていることが必要です。)

| 単位、校正 | X |
|--|--|
| Set EU/S.P CH1: パッワースペックトル 134.5 Mag dBsplr 54.52 Hann 10 X:OverAll Y:124.00dBsplr 1 CH 1 1124 パッワースペックトラム 説定 YUnit. | X: 0verAll Y: 124,00dBsp1r となっていることを確認します |
| 全升心视設定 | 0K ++>>tu |

5. ファイルメニューから、〔データ表示〕 〔カーソル設定〕 〔サーチモード = Search 〕を選択 し、カーソルを OverAll に合わせます。この時、下図のように、測定画面でも、X 軸 OverAll、 Y 軸: 124dB になっていること確認します。(SC-3100 の信号入力が必要です。)

| 💐 Onosokki DS-2000(DS-0221) - [Onosokki DS-2000(DS-0221): | 1] 🗖 🗖 🔀 |
|--|------------------|
| □ ファイル(E) 編集(E) 計測(M) 入力(0) 解析(A) データ表示(D) モード(L) : ウィントウ(M) 表示(Q) ヘルプ(H) | わうイン(Q) _ 『 × |
| AVG START PAUSE STOP TRIG CH 2 AC 100 | mVrms 💌 🛄 |
| | 🖌 Mag 🖂 |
| Scale A V Los V All | |
| Current Array List Nyquis カーソルをOverA | 川に合わせる |
| CH1: h ⁴ 9-3x*2/H | 4 |
| 54.43 M YULLA. 0 X: OverAll Y: 124.02dBsp ir CH2: 由担保由会社用2 | nn 10kHz |
| 0.1444 Real | |
| -0.1414 0 X:31.328ms Y:82.962uV | 80ms |
| Cursor Search | d Lin 🔽 🔽 |
| Freq 10kHz Average 0/10 |) //*ワ~SP.力 |
| ヘルフを表示するには [F1] を押してください。 | |

- 6. SC-3100 音響校正器の電源を OFF し、取り外します。以上で、単位校正は完了です。
- 7. 測定を開始します。

以上