

RDA5807M による FM ラジオ基板

FMRcv-001

取扱説明書

2022/4/3 Rev.0.00

SLDJ 合同会社

肥後信嗣

本製品は PIC マイコン PIC16F1503 と 1 チップ FM 受信モジュール RDA5807M を使用した FM ステレオ受信機基板です。

1. 各部の説明

本基板の構成は図 1 に示すとおりです。

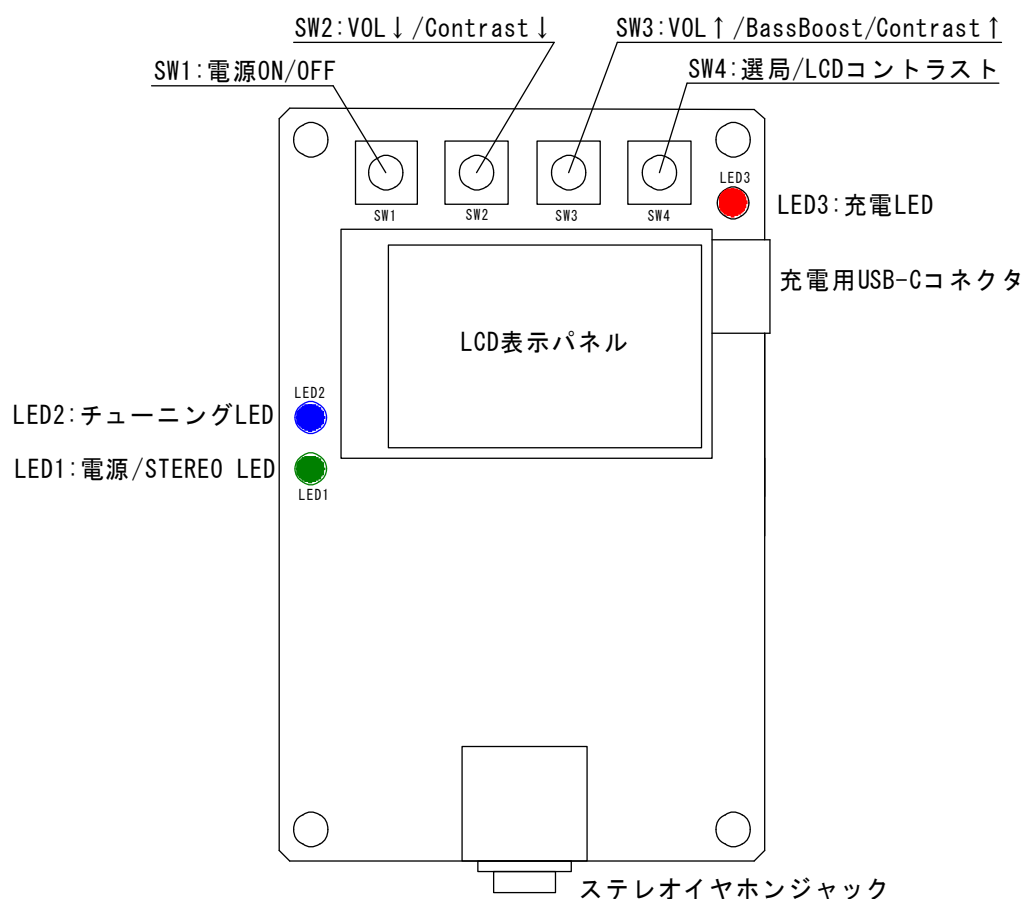


図 1. 本基板の構成

2. 基本操作

①イヤホンまたはヘッドホンステレオイヤホンジャックに装着します。

②電源の ON/OFF

SW1 を長押しすることで電源の ON/OFF を行います。電源 ON/OFF 時に LED1 が点滅します。

③選局

SW4 を押すことで受信可能な放送局をスキャンします。スキャンは 76MHz～108MHz の範囲を上り方向に行います。

- ・選局できた場合は LED2 が点灯し、ステレオ受信の場合は LED1 が点灯します。
- ・LCD パネルに受信周波数と受信強度 RSSI (0～127 の相対値)、ステレオの場合は“s”が表示されます (図 2 参照)。

④音量調整

SW2 で音量を小さく、SW3 で音量を大きくします。

⑤バスブースト

SW3 を押した状態で電源を ON することで、低音域を増強するバスブースト機能が ON になります。このとき液晶パネルに“B”が表示されます (図 2 参照)。

⑥電源 OFF

動作状態で SW1 を長押しすると電源を OFF します。このとき、選局、音量、LCD コントラスト (3. 「その他の機能」参照) はメモリーに記憶され、次回使用時にも反映されます。

⑦充電

USB-C コネクタにパソコンや USB 電源アダプタから給電することで、搭載したリチウムイオン電池を充電します。

- ・充電ケーブル接続中は自動的に電源が OFF になります。
- ・充電中は LED3 が点灯し、充電が完了すると LED3 は消灯します。

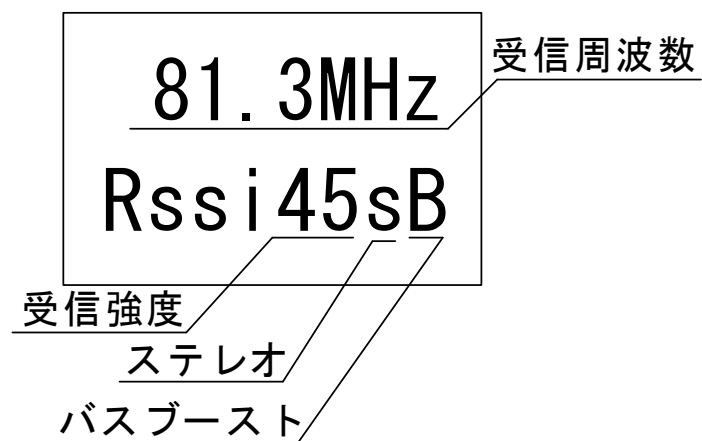


図 2. 液晶パネル表示

3. その他の機能

①LCD コントラスト調整

使用する LCD のばらつきや電源電圧によって LCD 表示の濃さが適切でない場合は、次の手順で LCD コントラストの調整を行います。

- (1) 電源 OFF 状態から、SW4 を押しながら電源を ON すると液晶が図 3 の表示になります。

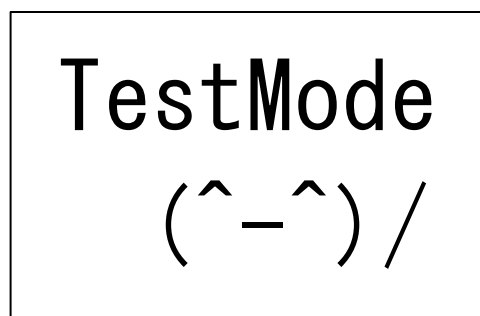


図 3. 液晶コントラスト調整画面

- (2) 表示の濃度が最適になるように SW2, SW3 を押して調整します。
- (3) 調整ができたなら SW4 を押すと、通常の動作となります。調整値はメモリーに記憶され、次回以降の使用時にも反映されます。

4. 主要諸元

表 1, 主要諸元

項目	仕様	備考
受信周波数範囲	76MHz~108MHz	
受信感度	1.2~1.5 μ V EMF	
電源電圧	3~5.5V	
消費電流	約40mA	
OFF時電流	1 μ A以下	
最大出力電流	250mA	
充電電流	約200mA	R2=4.7k Ω