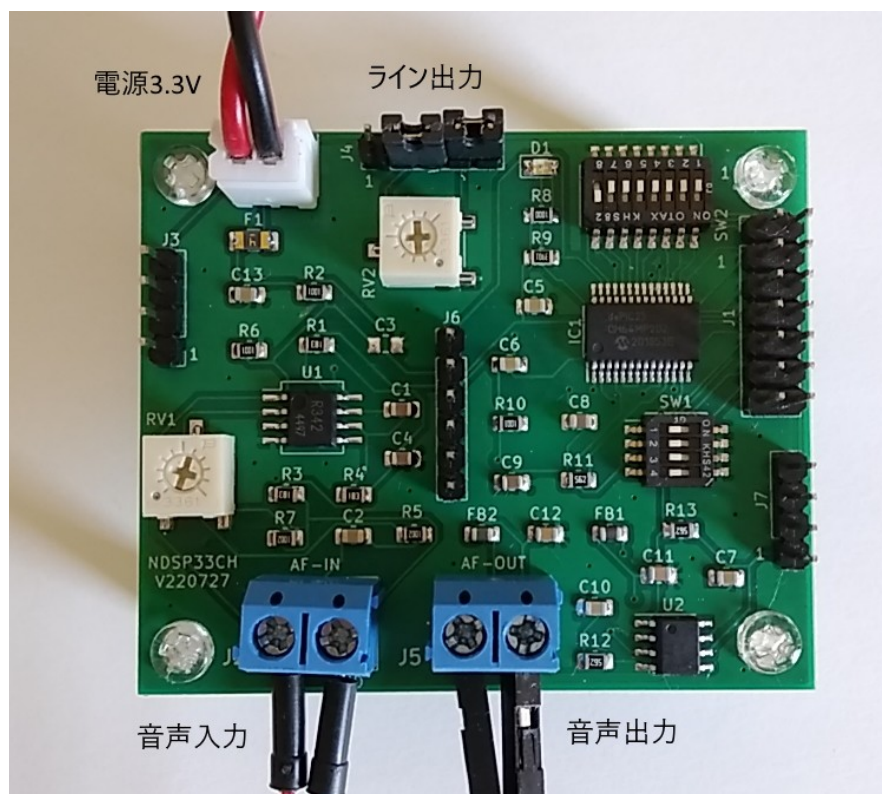


# N-SSB-EQ

貴田電子設計 ([www.kida-elec.com](http://www.kida-elec.com))



## 1. SW1-4は必ず OFF (重要)

SW1-4は、出力アンプのシャットダウンスイッチになっています。  
ONにすると、音がでなくなります。

## 2. SW2-8 エコライザ処理の ON/OFF (通常 ON)

SW2-8をONにすれば、DSPによるイコライザ処理がONになります。  
OFFでは、入力された信号がそのまま、出力されます。

## 3. 電源

赤線 プラス  
黒線 マイナス

電圧 3.0V~3.3V

通常電流は、100mA~300mA (接続するスピーカーとボリュームの位置で変化します。)

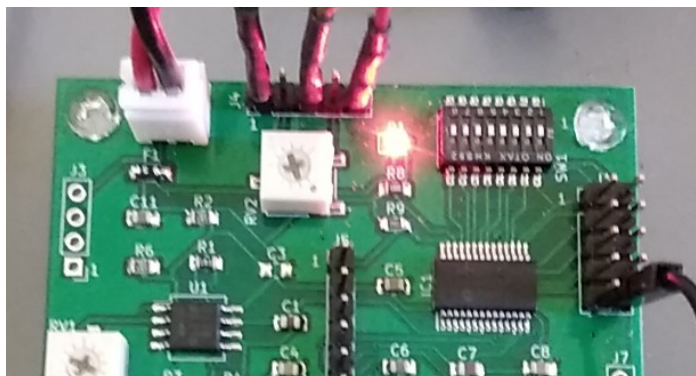
## 4. マイク入力 (AF-IN)

コンデンサマイクを接続できるようになっています。

コンデンサマイクへの電源を切る場合は、基板の裏にあるJP1の半田を外して、JP1を切ってください。

## 5. 音声入力レベル確認のためのLED

音声入力が大きすぎる場合は、基板上のLEDが点灯します。  
点灯した場合は、入力が歪みますので、点灯しない範囲で使用してください。



## 6. 入力アンプの増幅度の調整 RV1

RV1を回すと、入力アンプの増幅度を調整できます。

もし、入力レベルが不足する場合は、VR1を右に回すと、増幅度が50倍～100倍の範囲で調整できます。

## 7. ライン出力(J4) 無線機のマイク入力へ

1ピン グランド

2ピン ライン出力

無線機のマイク入力へ接続します。

スピーカから音を出したい場合は、J4の2-3ピンも接続してください。

ライン出力(J4)の詳細は、10項もご覧ください。

## 8. 音声出力 (AF-OUT)

スピーカを接続します。

スピーカは、1W以下を使用してください。(大きなワット数だと、壊れる可能性があります。)

インピーダンスは、8Ω、4Ω、16Ωが使用できます。

P端子とN端子にスピーカを接続します。(Pがスピーカのプラス)

BTL出力のため、スピーカ以外を接続する場合は、注意してください。

**PN両端子とも、グランドではありません。**

## 9. 出力ボリューム RV2

出力の音量ボリュームです。

このボリュームの調整は、無線機の音声ボリュームとの兼ね合いで、調整します。

RV2は通常、半分から8割程度、右に回してください。

音量の調整は、無線機の音声ボリュームで調整してください。

もし、うまく音量が調整できない場合は、RV2を調整してください。

## 10. デジタル的な増幅

CPU 内部でデジタル的に増幅することができます。

通常この機能は、使用する必要はないと思います。

本器を、集音器として使用したい場合に、使用してください。

倍率を上げると、発振する場合もあるため、適切な範囲で使用してください。

SW1-1	SW1-2	倍率
OFF	OFF	1 倍
ON	OFF	2 倍
OFF	ON	4 倍
ON	ON	8 倍

## 10. 低音 150Hz と 250Hz 切替

SW2-7 にて、低音の周波数ポイントを切り替えます。

OFF	250Hz
ON	150Hz

## 11. ゲインの設定

高域は、ゲインを上げ過ぎると発振する場合があります。

●スイッチ ON

○スイッチ OFF

低音のゲイン設定

SW2-1	SW2-2	SW2-5	倍率
○	○	○	1/1
●	○	○	1/2
○	●	○	1/4
●	●	○	1/8
○	○	●	1
●	○	●	2
○	●	●	4
●	●	●	8

高音のゲイン設定

SW2-3	SW2-4	SW2-6	倍率
○	○	○	1/1
●	○	○	1/2
○	●	○	1/4
●	●	○	1/8
○	○	●	1
●	○	●	2
○	●	●	4
●	●	●	8

## 10. J4 への外部ボリュームの接続(ボリュームは付属しません。)

通常は、ジャンピンにて

2-3

4-5

を接続してください。(これを忘れると、音がでません。)

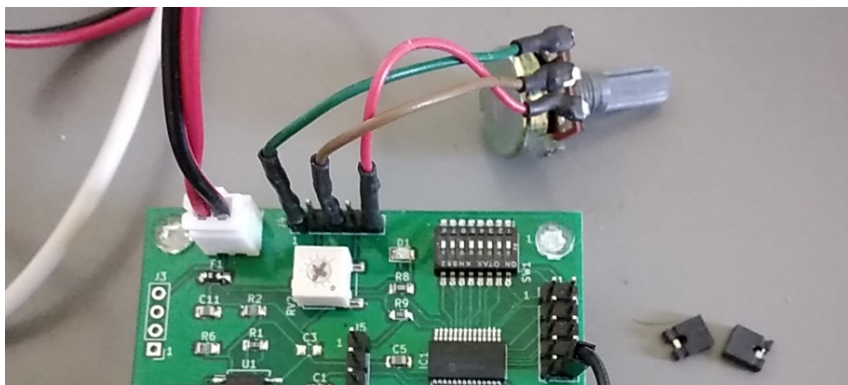
音量は、無線機側のボリュームで調整できるため、

通常は、外部ボリュームを付ける必要はないと思います。

外部ボリュームを接続する場合は、ジャンパーピンを外し、写真のように接続してください。

ジャンパーピンを外すと、基板上的 RV2 が回路から切り離されます。

1-3-6 ピンに、ボリュームを接続してください。3 番がボリュームの midpoint です。



## 11. DIP スイッチの外部への引出し

基板上的の DIP スイッチが、J1 端子にそのまま出ています。

外部にスイッチをつなぐ場合、基板上的の DIP スイッチは、すべて OFF にしてください。

J1 端子	DIP 番号	J1 端子	DIP 番号
1	SW2-1	2	SW2-2
3	SW2-3	4	SW2-4
5	SW2-5	6	SW2-6
7	SW2-7	8	SW2-8
9	SW1-1	10	SW1-2
11	SW1-3	12	SW1-4
13	GND	14	GND

## 12. 転載禁止

本書の内容を転載しないでください。

## N-SSB-EQ

N-SSB-EQ		
Reference	Quantity	Value
C1	1	1000pF
C3	1	OPEN
C4 C9	2	4700pF
C2 C5 C6 C7 C10 C13	6	0.1uF
C11 C12	2	220pF
C8	1	22uF
D1	1	LED
F1	1	Polyfuse
FB1 FB2	2	Ferrite_Bead_Small
IC1	1	DSPIC33CH64MP202T-I_SS
J2 J5	2	ターミナルブロック
J8	1	B2B-XH-A_LF__SN_
R11 R12 R13	3	5.6K
R2 R6 R10	3	1K
R1 R3 R4	3	18K
R7	1	10K
R5	1	200
R8	1	100
R9	1	3.9K
R14	1	2.2K
RV1 RV2	2	10K
SW1	1	SW_DIP_x04
SW2	1	SW_DIP_x08
U1	1	NJM2746
U2	1	PAM8302AAD

