

## 【目的】

本基板は、アマチュア無線の実験用基板として製作されたものです。  
使用に関して個人の責任でおこない、使用して発生したいかなる損害に関して、当方では一切負わないものとします。

## 【仕様】

本基板は、アマチュア無線機のハンドマイクに取り付けることで、モメンタリの PTT スイッチにオルタネートスイッチ機能を追加することが出来ます。オルタネートスイッチ機能には無変調防止タイマ機能も付いており、約 2 分で自動的に OFF されます。  
さらに、送信終了時に「ピー」音を送信するスタンバイ・ピー機能も内蔵しています。

## 【動作環境】

入力電圧範囲 : DC4 ~ 14V                      基板外形 : 25 × 21  
消費電流 : 5mA 以下  
PTT 出力 : トランジスタ (オープンコレクタ)  
SW(スイッチ)切換 : PTT4 SW スルーで PTT4 基板はスルーされます。  
                                : STBY Pi SW ON で送信終了時にピー音が出ます。(PTT4 SW ON 時)  
PTT 動作モード : JP1(PTT A/N ジャンパ)オープンでオートモード、ショートでノーマルモード (PTT4 SW ON 時)  
                                PTT オートモード : 0.2 秒間 ON でロックされ機械的動作(放しても送信)無変調防止タイマで約  
  2 分後に PTT オフ。0.2 秒以上 ON でメモリアル動作(押した時だけ送信)  
                                PTT ノーマルモード : PTT はロックされず、通常動作(押した時だけ送信)をします。

## 【接続方法】

- 1) PTT\_SW MIC 端子にハンドマイク等の MIC 側の PTT\_SW を接続します。(入力)
- 2) マイク信号ラインに MIC 端子を接続します。(スタンバイ・ピー信号を重畳する)
- 3) 送信機側の PTT 入力に PTT TX 端子を接続します。(出力)
- 4) +B 端子に DC4 ~ 14V を印加します。(送信機の MIC 端子から出ている電源を接続)(電源)
- 5) 上記以外の配線はマイク側と送信機側と対応するように配線して下さい。

## 【PTT 動作モード切替】

### 1)【PTT オートモード】

出荷時は JP1 がオープンで PTT オートモードです。

PTT\_SW が 0.2 秒間 ON の時はロックして約 2 分間送信状態になりますが、PTT\_SW を再度 ON すれば送信終了します。PTT\_SW が 0.2 秒以上 ON の時はメモリアル動作します。

### 2)【PTT ノーマルモード】

JP1 をジャンパしショートさせると PTT ノーマルモードになります。

PTT は通常動作致します。(押したときだけ PTT\_ON)

### 3)【スタンバイ・ピー】

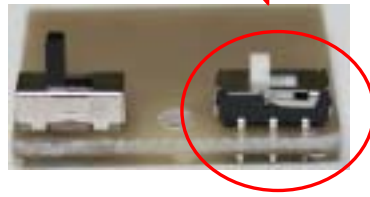
PTT4 SW ON、 STBY Pi SW ON で送信終了時にピー音が出ます。

## 【動作説明】

### 1) PTT4 を使用する場合

PTT4 SW を ON にする

**注意！) PTT オート/ノーマルモードの変更は  
PTT4\_SW を OFF にしてから  
行って下さい。**



\* OFF にするとスルー状態になります。

PTT オートモード、スタンバイ・ピーは使用できません。

### 2) PTT オートモードとスタンバイ・ピーを使用する場合

スタンバイ・ピー ON/OFF 切り替え SW を ON にする

スタンバイ・ピーを使用します。  
送信終了時に「ピー」音が出ます。



**スタンバイ・ピー動作とは**

\* PTT を OFF した後の送信終了時に、約 150msec 間 2.4KHz の「ピー」音が送信されます。「ピー」音の送信が終わると受信になります。

基板半田面の JP1 はオープン

PTT オートモードを使用します。  
無変調防止タイマ付きの  
送信ロックが使用できます。



**PTT オートモード動作とは**

\* PTT を 0.2 秒間チョン押しすると、送信状態のままロックされます。

再度 PTT を押すか、約 2 分間のタイムアウトで受信状態になります。

\* 0.2 秒以上 PTT を押している場合は、通常動作をします。送信ロックはされず、PTT を放せば受信状態になります。

\* スタンバイ・ピーを使用している場合、送信ロックのタイムアウトで受信状態になる時にも「ピー」音が送信されます。

### 3) PTT ノーマルモードとスタンバイ・ピーを使用する場合

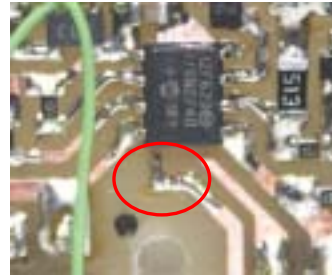
スタンバイ・ピーON/OFF 切り替え SW を **ON** にする

スタンバイ・ピーを使用します。  
送信終了時に「ピー」音が出ます。



基板半田面の JP1 は**ショート**

PTT ノーマルモードを使用します。  
PTT は通常動作します。  
無変調防止タイマ付きの  
送信ロックは使用できません。



### 4) PTT オートモードを使用し、スタンバイ・ピーは使用しない場合

スタンバイ・ピーON/OFF 切り替え SW を **OFF** にする

スタンバイ・ピーを使用しません。  
送信終了時に「ピー」音は出ずに  
受信状態になります



基板半田面の JP1 は**オープン**

PTT オートモードを使用します。  
無変調防止タイマ付きの  
送信ロックが使用できます。

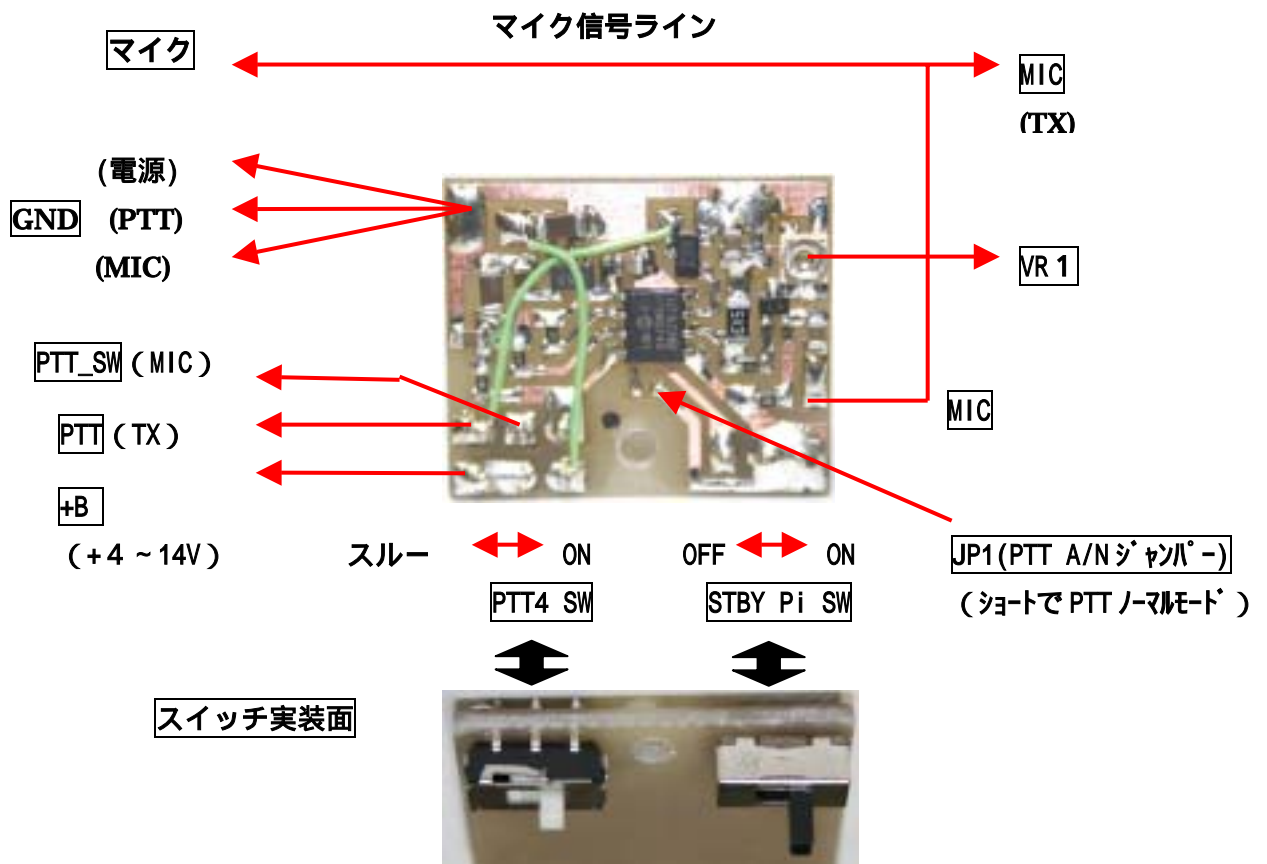


スタンバイ・ピーを使用していないので、タイムアウトで受信状態になる時、  
「ピー」音は送信されません。

上記のような仕様で、ご自分に合った設定でご使用下さい。

尚、基板上の SW(スイッチ)を取り外してしまい、他のスイッチなどを使用してオリジナルのマイクを創ることも可能です。

**[PTT4]基板接続図**



- \* **VR1**はスタンバイ・ピーの「ピー」音調整用です。  
左回して MIN、右回して MAX です。  
ストッパーがないタイプのボリュームなので 360° 回転します。



- \* **JP1**はオープンで PTT オートモード動作をし、ショートで PTT ノーマルモード動作をします。
- \* 内部電源電圧(3.3V)が低いので、SWR 等が悪い条件的环境下では誤動作の恐れがあります。

製作者直接メール [h-uchiyama@ths-pro.co.jp](mailto:h-uchiyama@ths-pro.co.jp)

THS-PRO