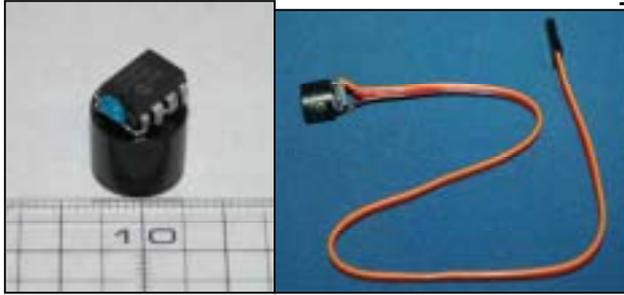


# PIC式機体発見ブザー説明書

## (スティックタイプ)

ブザー：TMB-05( 12mm x 9.5mm)

サーボリード：JR製サーボリードS(300mm)



重量:	3g(サーボリード除く)
	6g(サーボリード含む)
動作電圧:	4V ~ 5.5V
消費電流(4.8V,25 )	
待機時	: 4nA
ブザーON時	: 20mA
音圧:	90db(4.8V, at 10cm)

### 1. 使用方法と動作説明

#### (1) プロポの設定とブザーの接続及び動作確認

プロポのミキシング機能を使って、飛行中に操作するスティックのチャンネルから空きチャンネルへミキシング量100%以上でミキシングを設定してください。

次に、ブザーをミキシングを設定した空きチャンネルに接続します。

送信機 受信機の順に電源を入れてください。

受信機の電源を入れたときにブザーが「ピ、ピ、ピッ」と1回鳴れば正常です。

そのまま送信機を操作せずに置くと、数分後にブザーが「ピ、ピー、ピ、ピー、ピ、ピー」と鳴り出します。ブザーが鳴り出したらスティックを操作してブザー音が止まれば正常です。

これが、スティックモードの動作です。

無操作時にブザーが鳴り出すまでの時間はFutabaで約1分、JRで約1.5分です。

#### (2) 機体検索モード

ブザーは無操作状態が続き「ピ、ピー、ピ、ピー、ピ、ピー」音が一定時間鳴り続けると機体検索モードに入り、音が「ピ、ピ、ピ、ピ、ピ」に変わります。

検索モードになるまでの時間は、Futabaで約3分、JRで約4.5分です。

検索モードになると受信機の電源を切らないとブザー音を止めることができなくなります。

従って、送信機の電源をOFFして機体の検索ができますので、機体検索中でも

同周波数の別の機体を飛行させることができます。

#### (3) 送信機OFF時の動作

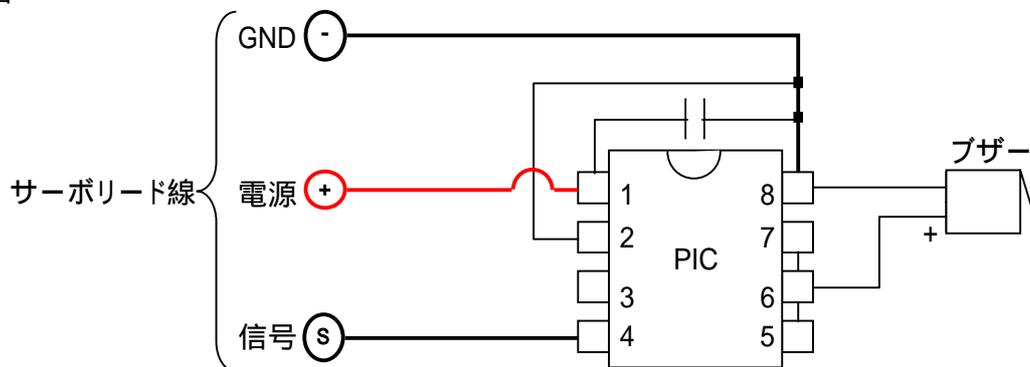
PPM(FM)受信機の場合

変調がPPM(FM)の場合、送信機をOFFにするとサーボ信号が出力されなくなるのでブザーは無信号状態を検出し、「ピー、ピー」と鳴ります。

PCM受信機の場合

受信機がPCMの場合、送信機の電源をOFFしてもサーボ信号が保持され無信号状態にはならないため直ぐにはブザーは鳴りませんが、無操作状態になるので一定時間経過すると「ピ、ピー、ピ、ピー、ピ、ピー」となり始めます。更に時間が経過するとブザーは機体検索モードに入ります。

### 2. 回路図



### 3. 注意事項

(1) まれにPICは電源投入時のスイッチのチャタリング等の影響で正常に動作しない場合があります。電源投入時は起動音を確認してください。

(2) ブザーとPIC(IC)はICの端子2本で接合されているだけです。機械的強度はありません。ブザーとICを互いに引っ張るとICの端子が破損しますので注してください。

(3) 本品は改良のためには予告なしに仕様を変更します。

(4) 本品はあくまでも個人の趣味で制作したものです。市販品と同様のアフターサービスは求めないでください。

(5)本品に関する質問等は「こだわりの五料橋」ホームページ([http://www.sky.sannet.ne.jp/kn\\_ishi](http://www.sky.sannet.ne.jp/kn_ishi))で受け付けています。

#### 4. スイッチタイプへの動作モード変更について

##### (1)動作モードの設定変更

この機体発見ブザーは、PICの2pinを電源に接続する(Hiにする)か、GNDに接続する(Loにする)かによって、2つの動作モードを切り換えて使用することができます。

2pinを1pin(電源)に接続し、Hiにすると、スイッチモードで動作します。

2pinを8pin(GND)に接続し、Loにすると、スティックモードで動作します。

回路図を参考に、PICの2pin-8pin間の接続を外し、2pinと1pin(電源)を接続すると動作モードを、スイッチタイプに変更することができます。

#### 5. スイッチタイプの使用方法と動作説明

##### (1)ブザーの接続とスイッチ操作による動作確認

ブザーを受信機のSWで操作可能な空きチャンネルに接続します。

送信機 受信機の順に電源を入れてください。

受信機の電源を入れたときにブザーが「ピ、ピッ」と1回鳴れば正常です。

その後ブザーが「ピ、ピ、ピ、ピー」と鳴り続ける場合は、ブザーを接続したチャンネルの出力をリバースしてください。ブザー音が止まれば正常です。

ブザーを接続したチャンネルのスイッチを操作して、ブザー音がON/OFFできることを確認してください。

##### (2)機体検索モード

ブザーはスイッチ操作によって「ピ、ピ、ピ、ピー」音を一定時間鳴らし続けると機体検索モードに入り、音が「ピ、ピ、ピ、ピ」に変わります。

検索モードに変わるまでの時間は、Futabaで約3分、JRで約4.5分です。

検索モードになると受信機の電源を切らないとブザー音を止めることができなくなります。

従って、送信機の電源をOFFして機体の検索ができますので、機体検索中でも同周波数の別の機体を飛行させることができます。

##### (3)送信機OFF時の動作

PPM(FM)受信機の場合

変調がPPM(FM)の場合、送信機をOFFにするとサーボ信号が出力されなくなるのでブザーは無信号状態を検出し、「ピー、ピー」と鳴ります。

PCM受信機の場合

受信機がPCMの場合、送信機の電源をOFFしてもサーボ信号が保持され無信号状態にならないのでそのままではブザーは鳴りません。

PCM受信機で、送信機の電源をOFFしたときにブザーをならすにはフェールセーフ機能を使って、送信機の電源がOFFしたときにブザーのチャンネルがブザーを鳴らす状態になる様に設定してください。

以上