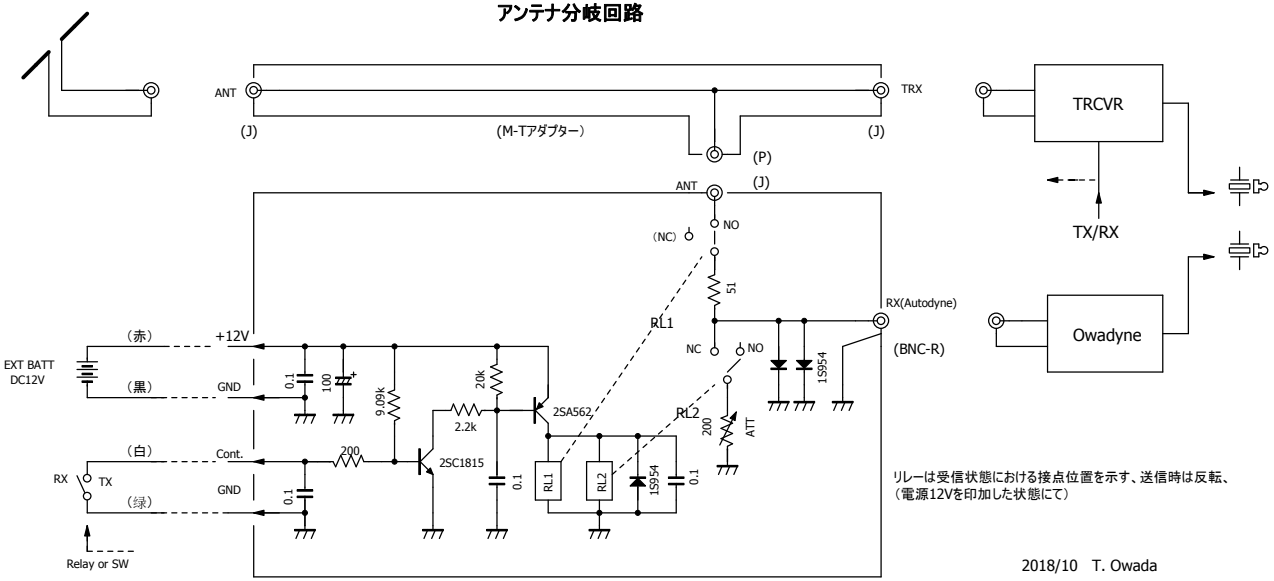
アンテナ分岐回路



概要

アンテナ分岐回路モジュール(タカチYM-50)は、図面に示すようにM型Tコネクタと水銀リレーとリレーの駆動回路回が一体になっています。

アンテナ系を現状のままにして、アンテナとTRX(の直近に)との間に本モジュールを挿入します。TRXとの接続には、別にM-A(PP)アダプターまたは短いケーブルが必要です。オートダインは、BNCにつなぎます。(図面参照)

TRXの受信時に、入力をリレーで分岐してオートダインに加え、双方を受信状態にしてSSBのゼロインをとります。まず、メインで同調をとりオートダインの発振とビートをとるか、逆の方法もあります。

送信時には、RL1が開放され、RL2はANT端子とATTを接続します。リレー内部の送信信号の漏れをATTで絞り、オートダインでモニターできるようにしました。可能性は実験により判断、ステレオヘッドホンで双方の音をききます。

電源12Vは、できればTRX系から取り、常時印加しておきます。電源がないとオートダインはアンテナが開放(短絡)された状態になります。この状態で送信をしても問題はありません。

RL1は水銀接点で、垂直位置または30度以内の傾きで使用します。耐電圧は、1kV以上あり、接点容量は通電電流3A位だと思われます。この回路では電流は殆んど流れません。

保護回路　回路の1/8W 51Ωと2本のダイオードでオートダインの保護をはかっています。万一送信電力が加わった場合、抵抗が焼損してヒューズの役目をします。TRXが数10ms程度の短絡で安全かどうかは判りません。

制御方法　TRXのブレークイン操作で動作するリレー接点またはTR-SWによりCont(白)線と緑線をショートすれば送信(TX)状態に切り換わります。Cont端子には12Vの電圧がでています。短絡したとき約5mAの電流が流れます。+12Vと0Vのロジック信号でも制御できます。