



# 6BQ6 シングル 入力 10W 3.5Mc - 7Mc 用

ロータリー・コンバーターと電池を  
ミゼットの荷台に積み込んで

J A 1 B B O                    J A 1 I A U  
小林知司                    長繩太郎

シャックを構成する機器装置は、大別して送信機と受信機になるが、移動局となればさらにそれらを動作させる電源をどうするかという点がもっとも問題になる。すなわち現在では受信機についてはトランジスターの発達で、電源は小さくても一応満足なものができるが、送信機の電源は通信能力と直接大きな関係があるのでその点は難かしいところである。電源を商用電源（A C）に頼らず自給して運用する送信機となれば、電源の種類は電池かバッテリーまたは発電池に頼ることになる。たとえば乾電池を電源とすれば、その容量とか大きさ、重量の関係からハイ・パワーの送信機は働かせられないから、せいぜいポータブルのハンディーなトランシーバー程度のものになる。バッテリーや充電器となると重量などの関係から車（自動車など）に積んで移動しなければならない。そのかわりハイ・パワーの送信機を運用できるわけである。

ところで移動局には実際に移動（走行）しながら交信できるような本当の意味での移動局ばかりではなく、自分のシャックからある地点までなんらかの方法で機器を運んで、その地点において運用することになれば電源は必ずしも自給せずとも、A C ラインが利用できる場所であればそれを用いればもっとも F B である。そうなれば普通の固定局の送信機と同様なものでも良いわけであり、ただし移動に適した条件としてはやはり小型で軽量の方が運びやすく、しかも運ぶ際に受けけるショックや振動に対して特に丈夫でなくてはいけない。

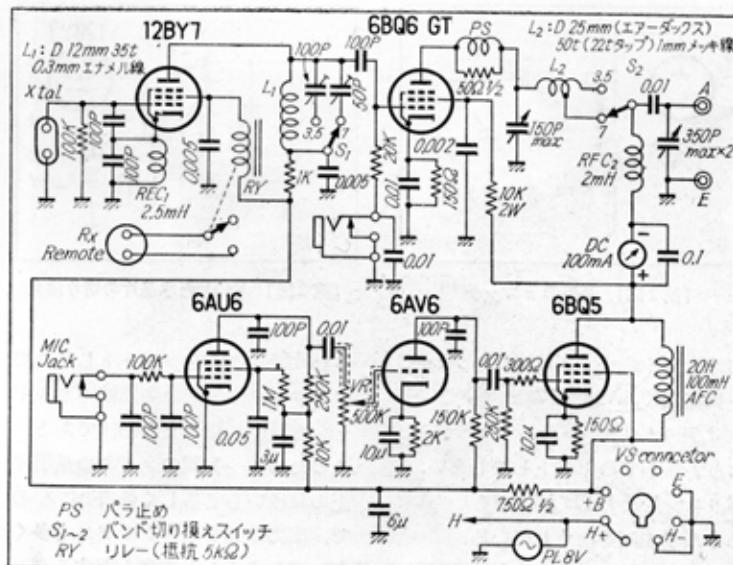
本機はバッテリーとロータリー・コンバーターの手持ちにあったので、その容量に適するよう設計したもので、さらに A C 電源によって電源供給を行なうことにより、ローカル通信用としてばかりでなく、普通の固定局としての送信機にも使うことができるものである。

第1図がその回路図でまったく平凡なものである。本機は水晶制御の3.5Mc～7Mcの2バンドの電話専用送信機で、終段管は6BQ6シングル、変調管は6BQ5シングルのハイシングル変調で、終段ブレード入力は約10Wとなっている。水晶発振の方式は12BY7によるグリッド・ブレード型できわめて安定であるが、VFOを付加することも可能である。本機の回路的特徴としては、ロータリー・コンバーターの出力電圧の関係から、低いB電圧(200Vくらい)でも能率良く働く球を選んだことである。そして周波数切り換えが発振段および終段とともにスイッチ切り換えだけで簡単に見えることと、終段出力回路はマッチであるがB電源の供給方式が普通よく行なわれているような(第2図)給電方法ではなく、コマーシャルの大電力送信機によく用いられるような方式になっているので、タンク回路のRFCによる損失が少なく能率が良い。

VFOを接続して運用するときは第3図のように切り換え回路を設けることにより、12BY7(発振管)がそのままバッファー・ダブラーになる。終段管に6BQ6を選んだ理由は①形状が小型である(GT管)、②低いブレード電圧でもパワーが良く入る、③ブレード端子が頭部に出ているためタンク回路の部品配置、配線が合理的にまとまる、などである。しかしこの球は送信管として使う場合には、元来がTVの水平出力管を目的として設計されているため、Cp-gが多くて自己発振を起しやすい欠点がある。これは低周波用のパワー管を同様な目的で使用するときと共通な傾向である。

変調器は送信部と同一筐体に組み込んであるので、電話専用みたいになっているが、電信で運用する場合は第4図のようにすれば簡単にできる。

それから移動用のマイクロホンにはしばしば電話器のカーボン・マイ



[第1図] 6BQ6 シングル、3.5Mc～7Mc 用送信機

クが用いられるが、マイクの音質があまり悪いと通話の明瞭度に大きく響くので、やはりダイナミックまたはクリスタル型の方が良いと思われる。したがってそれらに適するよう十分にゲインを得るため、6AU6と6AV6により電圧増幅を行なっている。変調管6BQ5は小型(MT管)なわりに低いB電圧でパワーが出るので、6BQ6と同様、本機にはまこ

とに好都合な球である。

周波数帯の切り換えはアマチュアの送信機製作上ひとつの大きなポイントになっている。本機の場合は市販のありふれたパーツを用いたので、完全一挙動切り換えというわけにはいかず、発振部ブレード・タンクと終段タンクをそれぞれ別のスイッチで切り換えている。そのかわり切り換えの際の調整の手数ができる

シャシー背面より見たところ、右は変調用チョーク

