

受信時、IC103EのPIN 3がLOWレベルとなり、Q108がON状態となってRS 5 (V)を供給するほか、Q110, Q111の電流増幅回路を通じてR+5(V)を供給している。このとき、Q109はOFF状態となる。

また、送信時にはIC103EのPIN3がHIGHレベル、PIN4はLOWレベルとなるため、Q108がOFF、Q109はON状態となり、TS5 (V)を供給する一方、Q112, Q113の電流増幅回路を通じて、T+5 (V)を供給している。

### 3. コンピューター用電源回路 (MAINユニット)

MPUには周波数等をメモリーさせる記憶回路が内蔵されている。この回路は、電源入力を切ると記憶内容が消えるため、POWERスイッチをOFFにしたときは、内蔵したリチウム電池によりMPUをバックアップし、メモリー内容が消えないようにしている。

POWERスイッチをONにしている場合は、+5VがD118を通じて、MPUに約4.4Vが加えられる。このとき、D119のカソードは、BT101の電圧(3V)より高いため、D119はOFF状態となり、BT101からの電流は流れない。

また、POWERスイッチをOFFにしたときは、+5Vが0Vになり、D118側からは供給されず、D119を通じて約3Vの電圧がMPUに加わる。

### 4. 減電圧検出回路 (MAINユニット)

IC105BおよびR168~R171により減電圧回路が構成されている。

IC105BのPIN6には、5Vの電圧をR168, R169で分圧した約1.03Vの電圧が加えられている。また、PIN5には、Vcc電圧をR170, R171で分圧した電圧が加えられている。PIN5における分圧比は、Vcc電圧が約5.6Vになったとき、1.03Vになるように選んでいる。Vcc電圧が5.6V以上のとき、IC105BのPIN5はPIN6より電圧が高くなるので、PIN7はHIGHレベルとなる。

Vccの電圧が5.6V以下のとき、PIN5はPIN6より電圧が低くなり、PIN7よりMPUへLOWレベルを供給する。

### 5. 送受信切換え回路 (MAINユニット)

S101のPTTスイッチを押し送信状態にすると、Q107はONとなり、IC103CのPIN13とIC102CのPIN1がHIGHレベルとなり、IC102CのPIN3もHIGHレベルに変わりQ109をONにして定電圧回路を送信状態に切換えている。また、IC103CのPIN12はLOWレベルになるため、D107を通じMPUに送信状態になったことを入力する。

IC102BのPIN4はR138, C122により、S101がONしたときから約20mSec遅れてLOWレベルになる。また、MPUからのMUTE信号は約60mSecの間、HIGHレベルとなるので、IC102DのPIN11はS101がONしてから約60mSec後、LOWレベルとなり、PLLのQ210をON状態にする。S101のPTTスイッチを放して受信状態にすると、Q107がOFFになり、IC103CのPIN13とIC102CのPIN1はLOWレベルとなる。IC102CのPIN3はR138, C122により、20mSec遅れてLOWレベルに変わり、Q109をOFFにしてQ108をONし、定電圧回路を受信側に切換えている。

また、IC103CのPIN12はHIGHレベルになるため、D107

を通じてMPUへ受信状態になったことを入力する。それとほぼ同時に、IC102DのPIN11がHIGHレベルになり、PLLのQ210をOFFにする。

### 6. VOX用電源回路 (PLLユニット)

オプションのVOXユニット(HS-10SA)を接続したとき、電源を供給するための電流リミッターとして動作し約5mAまでの電流を取り出している。

負荷電流の少ないときは、R275による電圧降下が少ないため、約5Vの電圧が供給されている。しかし、負荷電流が多くなるとR275での電圧降下が増え、その電圧にQ219のエミッター・ベース間電圧を加えた電圧が、R273とD217の接合電圧に等しくなるところで負荷電流が制限される。

### 7. その他の回路

#### ○コンパレーター回路 (MAINユニット)

Sメーター回路およびAPC回路で検出された電圧は、IC105AのPIN3に入力される。また、IC105AのPIN2はMPUからのD/A信号が入力される。

D/A信号の電圧はR166で分圧され、さらにR167でバイアスを与えることにより、0.12~1.258Vの間を16段階で変化させる。

IC105AのPIN2がPIN3の電圧より低いとき、PIN1はHIGHレベルとなる。また、PIN2の電圧が高くなり、PIN3の電圧を越えると、PIN1はLOWレベルとなってMPUに入力される。

MPUでは、そのときのD/A信号の状態により、受信時はSメーターとして、また、送信時にはRFメーターとしてバー表示を行なう。

#### ○ランプ回路 (MAINユニット)

Q131, D115, D116等でランプ回路を構成し、Vcc電圧の変化により明るさが変化しないように、定電流でランプを駆動させている。

S106のLIGHTスイッチをONにすると、R173に電流が流れ、Q131のベース電圧はD115, D116により、約Vcc電圧-1.2Vとなる。従って、Q131のエミッター電圧はVcc電圧-0.6Vになり、R172の両端における電圧は一定になるため、Vcc電圧が変化しても定電流となる。

#### ○BEEP回路 (MAINユニット)

BEEP回路はIC103F, R155~R157, C131, C132, C134で構成される移相型の発振器である。

D113のカソード側がHIGHレベルになると、この回路は約2500Hzを発振する。