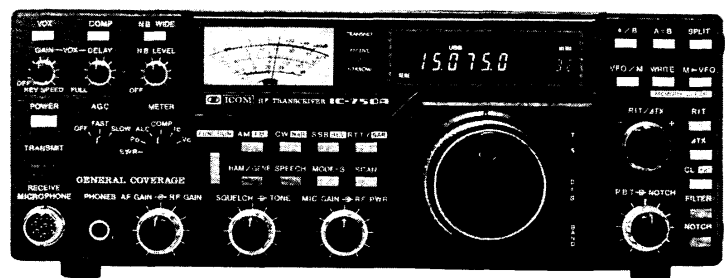


IC-750A IC-750AS

HF ALL BAND TRANSCEIVER
GENERAL COVERAGE RECEIVER

取扱説明書



1. はじめに

この度はIC-750A/IC-750ASをお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。
います。

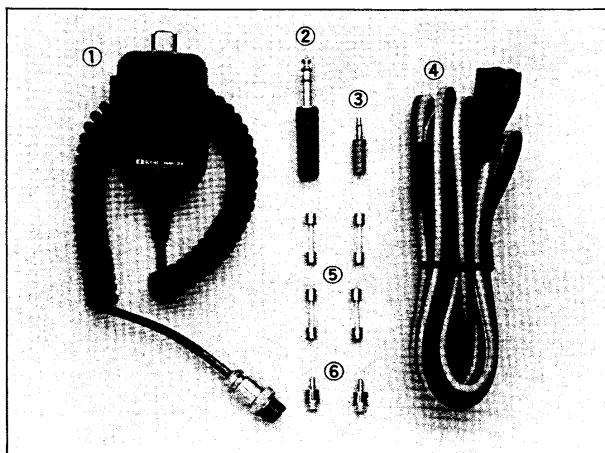
本機はアイコムのHF技術とコンピューター技術を駆使して完成させたゼネラルカバレッジ受信機能を内蔵したHF帯オールバンド、オールモードトランシーバーです。高性能ハイシェイプファクターのCWフィルターおよび新開発CPUによるエレクトロニックキーヤー回路の標準装備など、アイコムHF最高級機IC-750を更にグレードアップさせた高品位のトランシーバーです。

ご使用の際はこの取扱説明書をよくお読みになって、本機の性能を十分に発揮していただくと共に、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

目次

1. はじめに	1	5-3 モード別運用方法	31
2. 製品の特長	2	5-3-1 SSBの運用	31
3. 各部の名称と機能	3	5-3-2 CWの運用	32
3-1 ディスプレイ	4	5-3-3 AMの運用	33
3-2 基本操作	5	5-3-4 RTTYの運用	34
3-3 前面パネルについて	7	5-3-5 FMの運用	34
3-4 上蓋内のスイッチ・ツマミ	15	5-4 VFOの操作	35
3-5 後面パネル	16	5-5 メモリーの書き込み方	36
4. 設置と接続	18	5-6 メモリーの呼び出し方	36
●後面の接続	18	5-7 スキャン操作	37
4-1 設置について	19	5-8 マイクの使い方	39
4-2 アンテナについて	19	5-9 P.B.TおよびNOTCH機能	40
4-3 電源の接続	20	5-10 周波数校正のしかた	41
4-4 アースについて	22	5-11 50Wへのパワーダウン	41
4-5 マイクロホンについて	22	5-12 SWRの測定	41
4-6 リニアアンプ	23	6. 使用上のご注意と保守について	42
4-7 アンテナチューナー	24	7. トラブルシューティング	43
4-8 オプションフィルターについて	24	8. ブロックダイヤグラム	44
4-9 RTTY機器の接続	26	9. 内部について	45
4-10 エレクトロニックキーヤーについて	27	メインユニット	45
4-11 オプションについて	27	PLL, LOGIC, RFユニット	46
4-12 電波を発射する前に	28	調整箇所	47
5. 操作方法	29	10. アマチュア局の申請について	48
5-1 受信の基本操作	29	送信機系統図	49
5-2 送信の基本操作	31	11. 定格	50

付属品



- ① マイクロホン (HM-36)
- ② キープラグ
- ③ スピーカープラグ
- ④ DC電源コード
- ⑤ ヒューズ
- ⑥ ピンプラグ

2. 製品の特長

■受信部はゼネラルカバレッジ

本機は、1.9MHz帯から28MHz帯のすべてのハムバンド(WARC'79の新バンド10, 18, 24MHz帯も含む)での送受信(トランシーバー)機能と、100KHzから30MHzまでを1MHzステップでカバーするゼネラルカバレッジの受信機能を有したハイグレード機です。

■大容量マイクロコンピュータ搭載による多彩な機能

本機にはアマチュア用通信機として世界最大の8ビット5キロバイトの容量を持つマイクロコンピュータが搭載されています。これにより、従来のHF機にない多彩な機能の搭載を実現させています。

①32チャンネルの大容量メモリー

周波数と同時にモード、バンド、HAM/GENEの状態を記憶させておくことができるメモリーが32チャンネル装備されています。

②メモリーをVFOと同様に使用できるDFS機能

本機にはAとBの2組のVFOのほか、32チャンネルのメモリーチャンネルがそれぞれVFOと同等の操作ができるようになっています。

③ロータリーエンコーダーによるRIT/ΔTX機能

受信周波数だけの微調整ができるRITと送信周波数の微調整ができるΔTXの2つの機能が装備されています。

④多彩なスキャン機能を装備

モードセレクトスキャン、メモリスキャン、プログラムスキャン 以上の3種類のスキャン機能が装備されています。

■さらに基本性能の向上を計った回路構成

①ICOM DFM方式を採用した受信フロントエンド

相互変調特性を大幅に改善したICOM DFM(Direct Feed Mixer)方式の受信フロントエンドが採用されています。

②第1 IFを70MHz帯としたアップコンバージョン方式

第1中間周波数を70MHz帯と高く設定したアップコンバージョン方式とし、受信スプリアス特性の改善を計っています。

■充実したアクセサリ回路

①エレクトロニックキーヤーの装備

新開発のCPUによるアイアンピック機能を持ったエレクトロニックキーヤー回路が標準装備されています。

②CWフィルターの装備

高性能ハイシェイプファクターのCWフィルターFL-32A(9MHz, 500Hz幅)を標準装備しており、エレクトロニックキーヤーと相まって快適なCWオペレーションが可能です。

③フィルター切換え機能の装備

モードに応じて各フィルターが自動的に切換わりますが、フィルタースイッチの操作により、FMを除く全てのモードでWIDE/NARROWの帯域幅を切換える回路が装備されています。

④ノイズレベル可変型ノイズブランカー回路を装備

ノイズブランカー回路にパルス幅延長回路を設け、ゲートブランキング時間をパルス幅の約1.5倍に設定することにより、低レベルから高レベルおよび電波伝播の際の影響による尾を引いたようなパルス幅の長いノイズなど、広範囲で安定したブランキング動作が得られるノイズ可変型のノイズブランカー回路が装備されています。

⑤モニター回路を装備

SSBの送信音声やRTTYの送信電波などが監視できるモニター回路が装備されています。

なお、受信音と各モニター関係の音量がAF GAINコントロールと連動して変化しています。これにより前面上部のモニターコントロールを調整することにより、受信音と各モニター音の音量の比を自由に設定することができます。

⑥高ダイナミックレンジの回路構成

ICOM DFM回路方式によるダイナミックレンジ105dBを確保(BW=500Hz時)また、プリアンプON時のダイナミックレンジも約100dB(BW=500Hz時)を確保しています。

⑦パスバンドチューニングの装備

通過帯域幅を連続的に狭くして帯域外信号をカットするパスバンドチューニング回路が装備されています。

⑧45dBの減衰量を持つノッチフィルターを装備

ビート信号の除去に効果のあるノッチフィルター回路にはクリスタル素子を採用し第4 IFの9MHzで処理する方式としたために45dBの減衰量を確保しています。

⑨スピーチコンプレッサー回路を装備

SSB送信時にトークパワーをアップするスピーチコンプレッサーが装備されています。

⑩AGC切換え回路を装備

AGCがOFF、SLOW、FASTの3段階で切換えできます。

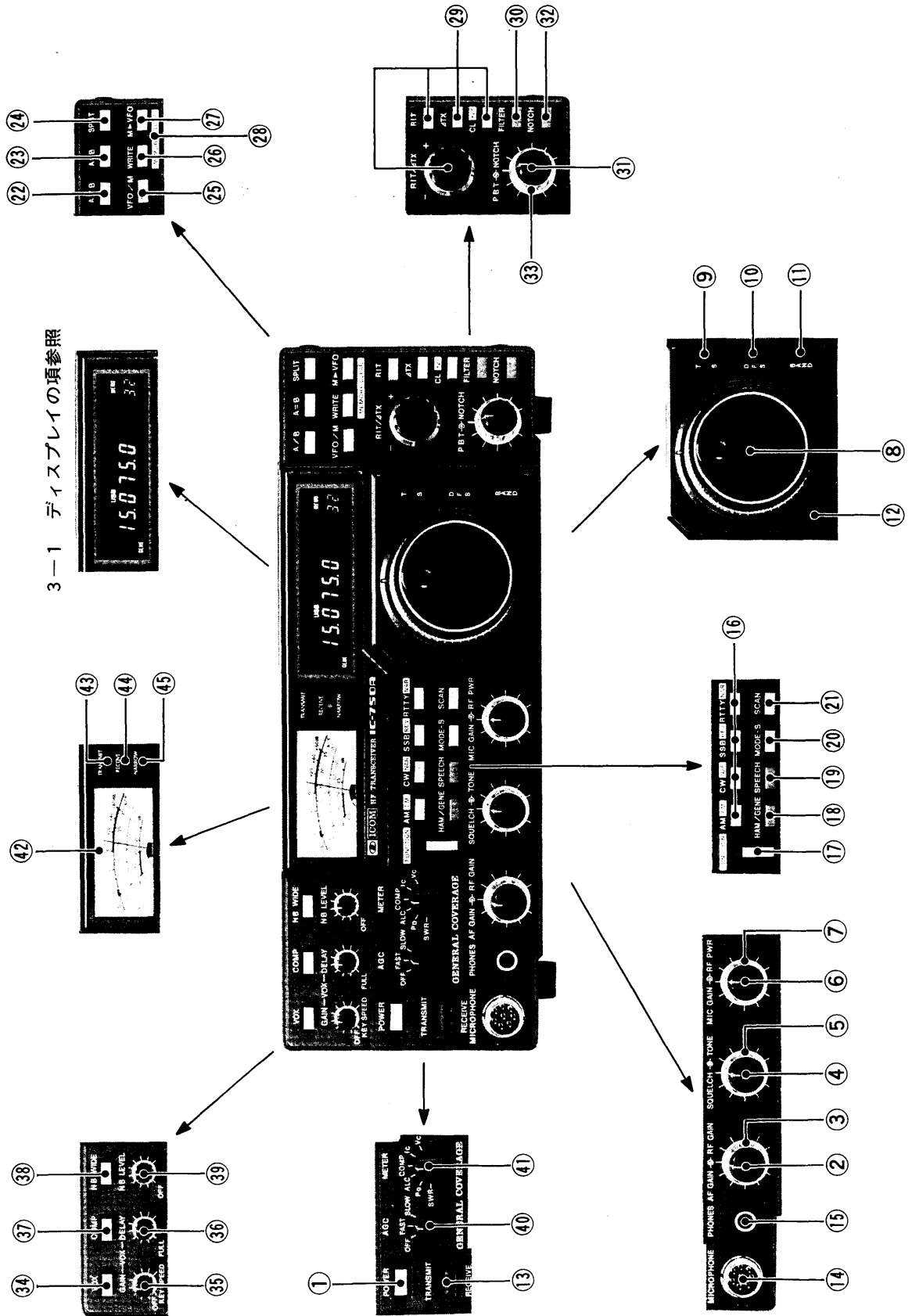
⑪LED埋込みスイッチの採用

TS・DFS・BAND各スイッチに緑のLEDによるインジケータを設けており、誤操作を防いでいます。

⑫29MHz帯FMリピーターの対応

オプションのUT-30を装着することにより、29MHz帯のFMリピーターに対応しています。

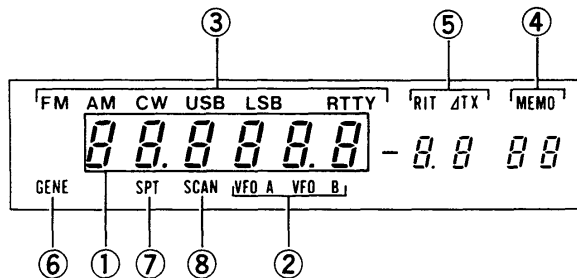
3. 各部の名称と機能



3-1 ディスプレイの項参照

3-1 ディスプレイ (周波数表示)

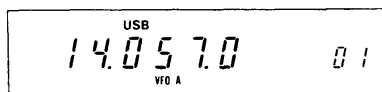
周波数および機器の運用状態を表示します。



1. 表示の内容

- ①周波数表示部
運用中の周波数を10MHz桁～100Hz桁の6桁で表示します。
- ②VFO状態表示部
VFO/Mスイッチの切換えにより、VFO AまたはVFO Bのどちらかで運用している状態をVFO状態と呼び、VFO A/Bスイッチで切換えられたVFO AまたはVFO Bが表示されます。
- ③MODE表示部
運用中のモードを表示します。
- ④MEMO状態表示部
VFO/Mスイッチの切換えにより、MEMO(メモリー状態)を表示します。
- ⑤RIT、ΔTX表示部
RITおよびΔTXのON/OFF状態を表示し、その変化量を2桁で表示します。
- ⑥GENE表示部
HAM/GENERALの切換えにより、GENE状態を表示します。
- ⑦SPT(スプリット)表示部
スプリット(たすき掛け)運用中を表示します。
- ⑧SCAN(スキャン)表示部
スキャン動作中を表示します。

2. 電源投入時の表示



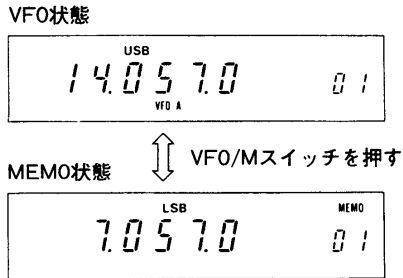
電源投入時は、電源を切る前のVFO Aの状態が保持されていますので、その状態がイニシャル表示になります。

- ①周波数表示→電源を切る前のVFO Aの周波数
- ②VFO A、VFO B→VFO A
- ③MODE→電源を切る前のVFO Aのモード
- ④メモリーチャンネル→01※
- ⑤RIT、ΔTX→電源OFFでクリアされるので表示しない
- ⑥GENE表示→電源を切る前のVFO Aの状態を表示する
- ⑦SPT表示→電源を切る前のVFO Aの状態を表示する
- ⑧SCAN表示→電源OFFでクリアされるので表示しない

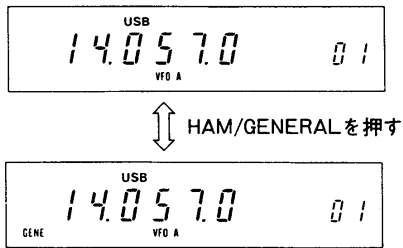
※電源を切る前にメモリー状態で使用していても、電源を切るとメモリー状態はクリアされ、電源投入時はVFO状態となります。
また、メモリーチャンネルは01に戻ります。

3-2 基本操作について

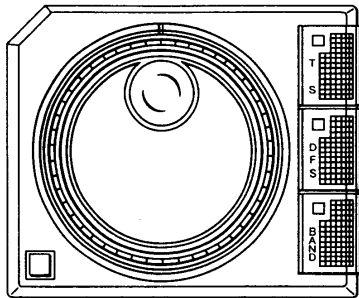
1. VFOとMEMORYの切換え [VFO/Mスイッチのはたらき]



2. ハムバンドとゼネラルカバレッジ



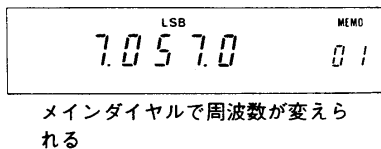
3. メインダイヤルのはたらき



① VFO状態でDFSがOFFのとき



② MEMO状態でDFSがONのとき



本機のメインダイヤル、スイッチなどには種々の機能があります。先づ操作の基本となるスイッチ類について述べますので、よくご理解ください。なお、それぞれの詳しい操作については、操作方法の項をご覧ください。

本機の運用状態には、VFO AまたはVFO Bで運用するVFO状態と、メモリーチャンネルを呼び出して運用するMEMO(メモリー)状態があります。

VFO/Mスイッチの切換えにより、VFO状態とMEMO状態が反転し、ディスプレイにその状態が表示されます。

VFO状態でメインダイヤルを回しますと、通常のチューニング操作ができます。(周波数のアップダウン操作)

MEMO状態でメインダイヤルを回しますと、周波数は変化せず、メモリーチャンネルが切りかわり、その内容が表示されます。

※なお、メインダイヤルは他の機能もありますので、3項メインダイヤルのはたらきをご覧ください。

本機はハムバンドの送受信とオールバンドの受信ができます。

HAM/GENERALスイッチの切換えにより、ハムバンドでの運用と、ゼネラルカバレッジの運用に分けられ、その運用状態はディスプレイに表示されます。

VFO状態のときでもMEMO状態のときでも切換えができます。

メインダイヤルは従来のチューニング操作だけではなく、機器の状態(VFO/MEMO, HAM/GENERAL)およびDFS, BANDスイッチのON/OFF等により、それぞれ違ったはたらきをします。

メインダイヤルの機能と各スイッチの関係は、次のようになっています。

■チューニング操作

① VFO状態でDFSスイッチがOFFのときは、通常のチューニング操作ができます。

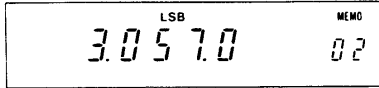
② MEMO状態のときは、DFSスイッチをONにすればチューニング操作ができます。

※①②ともBANDスイッチはOFF

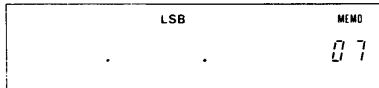
- チューニング時の周波数ピッチは、全モード10Hzになっています。メインダイヤルを高速回転させますと、AUTO TS機能がはたらかき、全モード50Hzピッチとなります。また、TSスイッチをONにしますと、全モード1KHzピッチとなります。

■メモリーチャンネルの切換え

③MEMO状態でDFSがOFFのとき



メインダイヤルでメモリーチャンネルが切換えられ、その内容が表示される

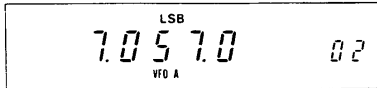


- ③MEMO状態でDFSがOFFのときは、メインダイヤルでメモリーチャンネルが切換わり、そのチャンネルの記憶内容が表示されます。

- 本機のメモリーチャンネルは32チャンネルあります。メモリーチャンネルの切換えは、メインダイヤルを回すことにより行ないますが、1チャンネルのピッチは約 $\frac{1}{8}$ 回転になっています。つまり、ダイヤルを1回転させますと、メモリーチャンネルはほぼ8回切換わり、32チャンネル分では約4回転になります。

※メモリーチャンネルの切換え操作中、周波数表示がブランク状態になることがあります。これはそのメモリーチャンネルが空きチャンネルで、何も記憶していないことを示しています。

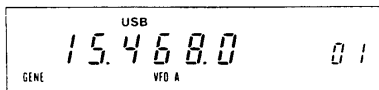
④VFO状態でDFSがONのとき



メインダイヤルでメモリーチャンネル番号が変えられる

- ④VFO状態でDFSがONのときは、メインダイヤルでメモリーチャンネル番号の切換えができます。ただし、VFO状態ですので、そのチャンネルの内容は表示されません。

⑤BAND ONのとき (GENERAL時)

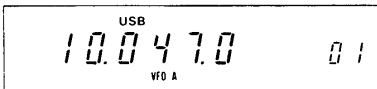


メインダイヤルで1MHz桁のアップダウンができる

■1MHzアップダウン、HAM BAND切換え機能

- ⑤ゼネラルカバレッジで運用時、BANDスイッチをONにしますと、VFO/M、DFSスイッチに関係なくメインダイヤルを回すことで、周波数の1MHzアップダウンができます。

⑥BAND ONのとき (HAM時)



メインダイヤルでハムバンドが切換えられる
バンドごとのイニシャル周波数を表示する

- ⑥ハムバンドで運用時、BANDスイッチをONにしますと、VFO/M、DFSスイッチに関係なく、メインダイヤルを回すことで、ハムバンドごとの切換えができます。

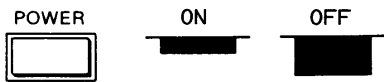
ハムバンドの切換え時は、そのバンドのイニシャル周波数が表示されますので、チューニングを行なうときには、BANDスイッチをOFFにして行なってください。

メインダイヤルのはたらき

DFS,BAND スイッチの状態	DFSスイッチ (BANDスイッチOFF)		BANDスイッチON	
	OFF	ON	HAM	GENE
VFO/Mの状態				
VFO状態	周波数のアップダウン	メモリーチャンネル番号のみの切換え	バンドアップダウン	1MHzアップダウン
MEMO状態	メモリーチャンネルの切換えと表示	周波数のアップダウン	バンドアップダウン	1MHzアップダウン

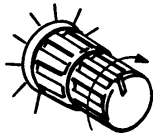
3-3 前面パネルについて

①POWERスイッチ



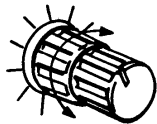
本機の電源スイッチで、1回押すごとにON/OFFを繰り返します。ONにしますと約2秒後にディスプレイが点灯し、作動状態となります。

②AF GAIN (音量) ツマミ



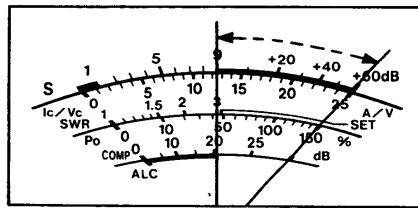
受信音量を調整するつまみです。時計方向に回しますと、スピーカーからの音が大きくなります。

③RF GAIN (受信感度) ツマミ



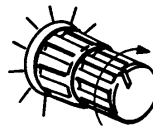
つまみを最大ゲイン点から反時計方向に回してゆくとSメータが振れ始め、そのレベル以上の信号だけが受信できるようになります。

受信部の高周波ゲインを調整するつまみです。時計方向に回し切ったときが最大ゲインとなります。



つまみの位置によって、Sメータの指針が振れます。

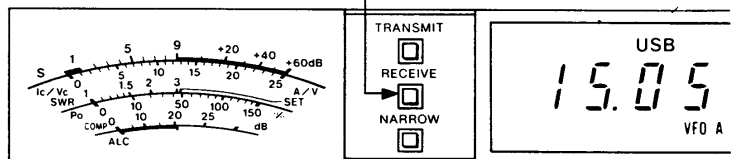
④SQUELCH (スケルチ) ツマミ



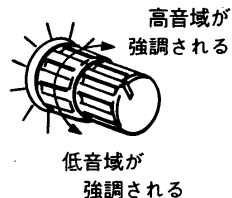
つまみを時計方向に回してゆくと“ザー”ノイズが消え、受信ランプが消えます。

信号の出ているときにノイズを消し、信号の入ったときだけ信号を聞くようにするスケルチ回路の動作レベルを調整するつまみです。スケルチ回路は全モードで動作します。FM以外はSメータの指示で検出していますので、信号強度に応じた設定ができます。

受信ランプが消えるところにセットします。

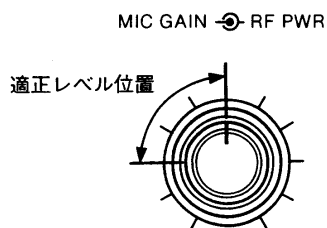


⑤TONEつまみ



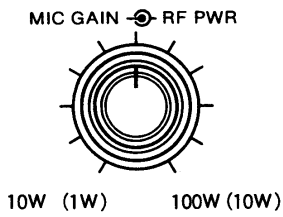
受信音の音質を調整するトーンコントロールのつまみです。時計方向に回しますと高音域、逆方向では低音域が強調されます。

⑥MIC GAINつまみ



マイクロホンからの音声入力レベルを調整するつまみです。時計方向に回しますと、音声入力レベルが高くなります。つまみの位置は9~12時の範囲程度が適正です。必要以上に入力レベルを高くすると、音声が歪んだり、不要電波の発射の原因になることがありますからご注意ください。

⑦RF PWR (POWER) ツマミ



送信出力を調整するつまみです。

送信出力は、約10~100W(1~10W)の間で連続可変できます。

時計方向に回し切ったときは100W(10W)、反時計方向に回し切ったときは約10W(1W)になります。

ただし、AMモードは最大40W(4W)となっています。

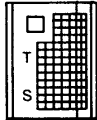
また、28MHz帯は50W(10W)になります。

※()内の値はIC-750ASタイプの送信出力です。

⑧メインダイヤル

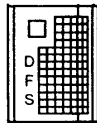
メインダイヤルの機能は前述 3-2 基本操作をご覧ください。

⑨TS (TUNING SPEED) スイッチ



メインダイヤルのチューニング操作時の周波数ピッチを切り換えるスイッチで、通常10Hz(表示は100Hz)ピッチで動作していますが、TSをON(押すことによりミドリのランプ点灯)にしますと、1KHzピッチになります。TSはどのモードでも動作します。

⑩DFS (DIAL FUNCTION SELECT) スイッチ

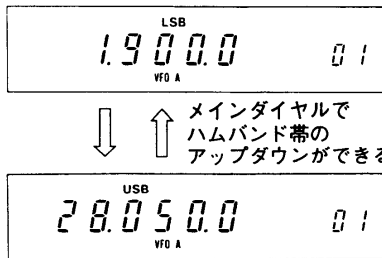
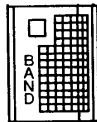


メインダイヤルのはたらきを、VFO状態とMEMO状態で反転させる機能を持っていますので、VFO/Mスイッチを切換えなくても、周波数設定と、メモリーチャンネル設定の切換えができます。

前述の 3-2 基本操作をご覧ください。

⑪BANDスイッチ

(1)BANDアップダウン



メインダイヤルで
ハムバンド帯の
アップダウンができる

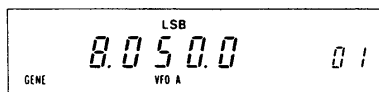
このスイッチをONにしてメインダイヤルを回しますと、

(1)ハムバンド時はバンドを切換え、そのバンドのイニシャル周波数を表示します。

バンド	イニシャル表示周波数
1.8MHz帯	1.900.0
3.5	3.550.0
7	7.050.0
11	10.050.0
14	14.050.0
18	18.050.0
21	21.050.0
24	24.550.0
28	28.050.0

AM, FM時

(2)1MHzアップダウン



メインダイヤルで1MHz桁のアップ
ダウンができる

(2)ゼネラルカバレッジのときは、メインダイヤルを回すことにより1MHzごとのアップまたはダウンができます。

※このスイッチは、VFO状態またはMEMO状態に関係なく使用することができます。

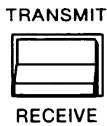
また、DFSスイッチのON/OFFにも関係なく使用できます。

⑫LOCK (ダイヤルロック) スイッチ



メインダイヤルの機能を停止させるスイッチで、このスイッチを押し込んだ位置にしますとONになり、メインダイヤルを回しても何も動作しません。

⑬T/R (送受信切換え) スイッチ



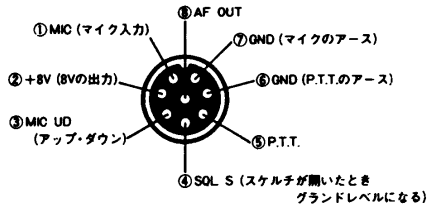
送信と受信を切換えるスイッチです。

スイッチを上側(TRANSMIT)にしますと送信状態になり、周波数ディスプレイの左横の“TRANSMIT”ランプが点灯します。

下側(RECEIVE)にしますと受信ができ、“RECEIVE”ランプが点灯します。

※GENERAL状態で運用中にこのスイッチをT側にしても、“TRANSMIT”ランプは点灯しますが、電波は送出されません。

⑭MICROPHONEコネクター



[外側から見たとき]

付属のマイクHM-36を接続するコネクターです。

接続は図のようになっています。

HM-36マイクロホンの使用方法は(39)ページをご覧ください。

付属マイクロホンの他に、オプションでスタンド型マイクIC-SM6, SM-8, SM-10などを用意していますのでご利用ください。

⑮PHONES (ヘッドホン) ジャック

ヘッドホンを接続するジャックです。

ヘッドホンのインピーダンスは4~16Ωのものが適当です。

ステレオ用のヘッドホンも、そのまま使用できます。

ヘッドホン使用時は本体スピーカーからの音は出ません。

オプションとしてIC-HP1を用意していますのでご利用ください。

⑯MODEスイッチ

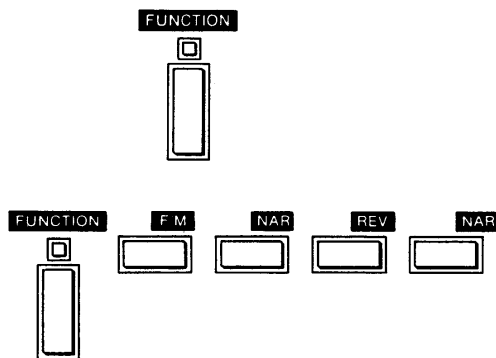


運用するモードを選択するスイッチです。

FUNCTIONを押してからモードを指定すると、モードスイッチ上の右側に表示されているモードになる。

SSB時はUSB↔LSBが反転する。

⑰FUNCTIONスイッチ



運用できるモードは、AM, FM, CW, CW/NAR, SSB, REV, RTTY, RTTY/NARの8種類です。

□内のモードは、先にFUNCTIONスイッチを押し、“FUNCTION”ランプ点灯該当のMODEスイッチを押してください。

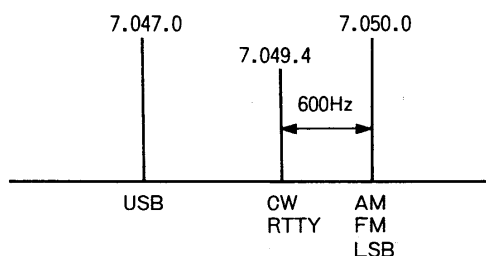
運用モードはディスプレイに表示されますが、CWおよびRTTYのNARROW(ナロー)時は、ディスプレイ横の“NARROW”ランプ(黄色)が点灯します。

また、SSB(USB, LSB)モードの選択は、9MHz帯以上は自動的にUSBとし、8MHz帯以下はLSBとしていますので、9MHz帯以上のときのLSB、8MHz帯以下のUSBの選択はFUNCTIONスイッチを押して選択してください。(HAM BAND時)

※NARROW選択時は、オプションフィルターが必要です。

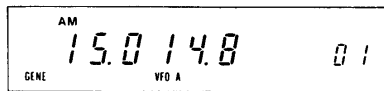
なお、ディスプレイに表示される周波数は、モードにより次のようなシフトを行ないます。

モードと周波数表示の関係

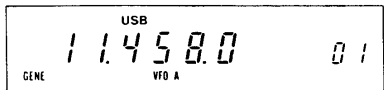


⑱HAM/GENE切換えスイッチ

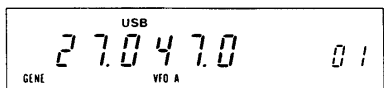
(ハムバンド/ゼネラルカバレッジ)



ハムバンド時は表示なし

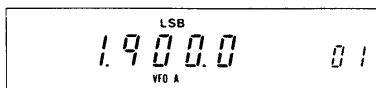
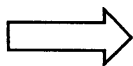


●GENE表示されているときはハムバンド内であっても送信はできない



GENE状態でハムバンド外するとき

HAM/GENE
スイッチを押す



ハムバンドとゼネラルカバレッジの切換えを行ないます。

1回押すごとにハムバンドとゼネラルカバレッジが切り替わり、ゼネラルカバレッジのときは、ディスプレイに“GENE”が表示されます。

“GENE”が点灯しているときは、送信ができません。

GENEからHAMに切換えたとき、GENEの表示周波数がハムバンド内であれば、周波数はそのままハムバンドに切り替わりますが、ハムバンド外であれば、周波数は1.8MHz帯のイニシャル表示になります。

- HAM/GENEの切換えはVFO状態でもMEMO状態でもできる
- HAMまたはGENEのデータはメモリーチャンネルにも記憶される

ハムバンド帯は次のように分けられていて、各バンドでエンドレスとしていきますので、そのバンド内だけで動作します。

(バンドの切換えは、後述のBANDスイッチで行ないます)

バンド	下限	～	上限	イニシャル表示(SSB)
1.8M	1.8MHz	～	2.0MHz	1.900.0
3.5	3.44	～	4.1	3.550.0
7	6.95	～	7.5	7.050.0
10	9.95	～	10.5	10.047.0
14	13.95	～	14.5	14.047.0
18	17.95	～	18.5	18.047.0
21	20.95	～	21.5	21.047.0
24	24.45	～	25.1	24.547.0
28, 29	27.95	～	30.0	28.047.0

なお、ゼネラルカバレッジにしたときは、0.1～30MHzをすべて受信することができます。

⑲SPEECHスイッチ



本機には、動作周波数を音声で知らせる音声合成ユニットが装着できます。(オプションIC-EX310)

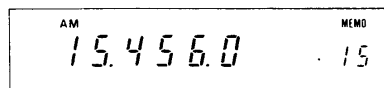
このユニットをスタートさせるスイッチで、1回押すごとに周波数を音声で知ることができます。

⑳MODE-Sスイッチ

(モードセレクト)

(1)指定モードの書き込まれたチャンネルを呼び出す

- ①モードを指定する
- ②MODE-SスイッチをONにする
- ③メインダイヤルを回す



メインダイヤルを回すとAMモードが記憶されたチャンネルだけが順次呼び出され表示される

指定されたモードで、メモリーチャンネルを探しだす機能を有効にするスイッチで、次の操作ができます。

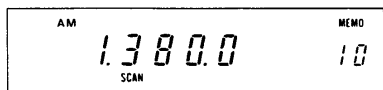
(1)指定モードが書き込まれたメモリーチャンネルだけを呼び出すことができます。

(2)指定モードが書き込まれたメモリーチャンネルだけをスキャンすることができます。

なお、上記の機能はMEMO状態のときのみ有効です。

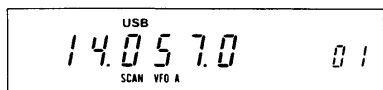
※MODE-SをONにして、メインダイヤルでメモリーチャンネルを呼び出しているとき、指定のモード以外のチャンネルは空白表示になります。

②モードセレクトスキャン



スキャンスタートさせるとAMモードが記憶されたチャンネルだけをスキャンする

②SCAN (スキャン) スイッチ



また、モードセレクトスキャンの動作中は、指定モード以外のチャンネルはスキップします。(スキャンの操作は(38)ページをご覧ください)

スキャン機能をスタートしたり、ストップさせたりするスイッチです。1回押すごとにスタート/ストップを繰り返します。スキャン動作中は、ディスプレイに“SCAN”が点灯します。本機のスキャンは次の3種類があります。それぞれのスキャンの方法は、操作の項(37)ページをご覧ください。

(1)プログラムスキャン

メモリーチャンネルの1と2に、あらかじめ設定しておいた周波数の間をスキャンします。

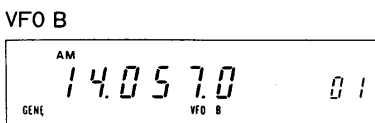
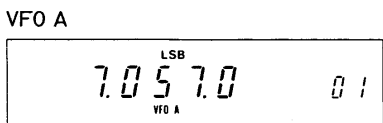
(2)メモリースキャン

メモリーチャンネルの1~32を繰り返しスキャンします。空白チャンネルはスキップします。

(3)モードセレクトスキャン

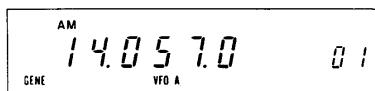
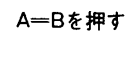
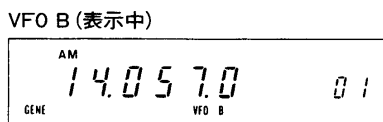
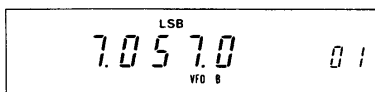
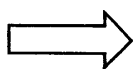
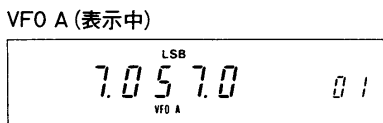
指定のモードが記憶されているチャンネルだけをスキャンします。

②A/B (VFO切換え) スイッチ



AとBのVFOを切換えるスイッチです。VFOは周波数、モード、HAM/GENE.を記憶していますので、AとBを切換えたときは、前に保持されていたものが表示されます。

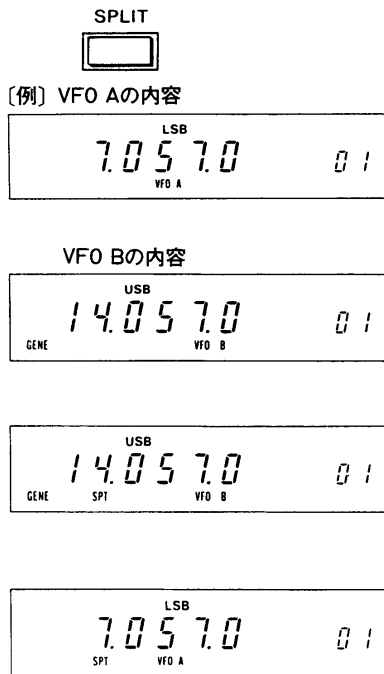
③A=B (VFOイコライゼーション) スイッチ



表示VFO (AまたはB)の内容を、表示されていないVFO (BまたはA)に転送し、A, Bの内容(周波数、モード、HAM/GENE)を同一にします。

A=Bを押したときに表示は切りませんが、A=Bを押した後A/Bを押しますとAとBの内容が同じになったことが確かめられます。

②④ SPLIT (たすきがけ) スイッチ

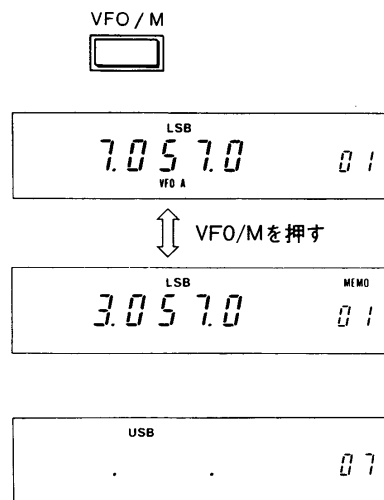


VFO AとVFO Bに異なる周波数をセットしておき、送信と受信を別々の周波数で交信するためスイッチです。
VFO A(B)で受信状態にしているとき、このスイッチをONにして送信にしますと、VFO B(A)の周波数で送信ができます。

SPLIT ONにしますと、周波数の他にモード、HAM/GENE.なども送受信で切り換えられます。
ただし、GENE状態での送信はできませんからご注意ください。

表示は送信状態になりますが、GENE状態になっているため、電波は送出されません。

②⑤ VFO/M(メモリー) 切り換えスイッチ

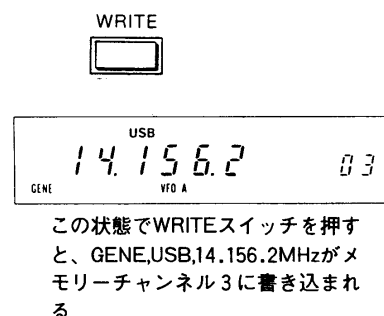


VFO状態とMEMO(メモリー)状態を切り換えるスイッチで、1回押すごとに切り換わります。
AとBのVFOおよびすべてのメモリーチャンネル(32ケ)は周波数、モード、HAM/GENE.を記憶していますから、呼び出し時はモードやHAM/GENE.も切り換わります。

※VFO状態とMEMO状態では、メインダイヤルのはたらきが変わります。
前述の3-2基本操作をご覧ください。

※何も書き込まれていないメモリーチャンネルは、周波数表示がブランクになります。ブランクチャンネルが表示されているときは、チューニング操作(周波数のアップダウン)ができませんからご注意ください。

②⑥ WRITE (メモリーライト) スイッチ

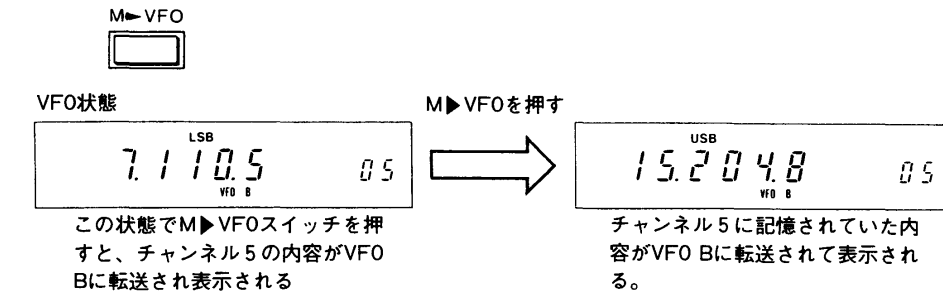


メモリーチャンネルに表示の周波数、モード、HAM/GENE.の内容を記憶させるスイッチです。
このスイッチを押しますと、表示の内容が、表示されたメモリーチャンネルに書き込まれます。

※メモリーへの書き込みは、VFO状態およびMEMO状態、またはDFSスイッチのON/OFFに関係なく、WRITEスイッチを押すことにより行なわれます。

②7 M▶VFOスイッチ
(メモリーデータ転送)

メモリーチャンネルに記憶されている内容(周波数、モード、HAM/GENE.)を、VFO AまたはB(表示のVFO)に転送し表示します。

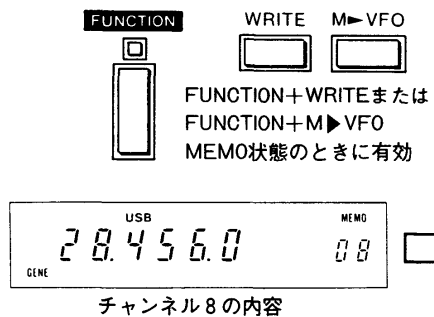


VFO状態	WRITE	VFO→MEMO CH
	M▶VFO	MEMO CH→VFO
MEMO状態	WRITE	DISPLAY→MEMO CH
	M▶VFO	DISPLAY→VFO

※MEMO状態でM▶VFOスイッチを押すと、表示メモリーチャンネルの内容が、VFOに転送されます。このとき、表示周波数を変えてM▶VFOを押した場合は、メモリーの内容ではなく、表示の周波数がVFOに転送されます。

②8 MEMORY CLEARスイッチ

この機能はメモリーチャンネルに記憶させているものをクリアしたいときに使用します。

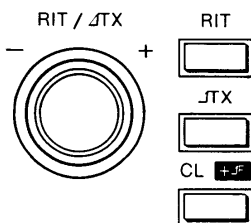


FUNCTIONスイッチをONにした後、WRITEまたはM▶VFOスイッチを押しますと、そのチャンネルの記憶内容がクリアされます。

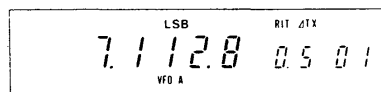
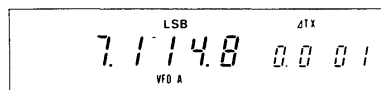
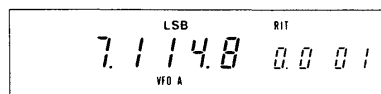
モード(USB) GENEの表示は消えませんが、チャンネル8は完全にクリアされています。

②9 RIT/ΔTX

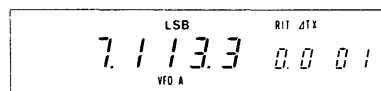
(1)RITスイッチ



本機のRIT回路を動作させるスイッチで、ONにしますとディスプレイの“RIT”が点灯し、RITつまみで受信周波数の微調整ができます。周波数の可変幅は±9.99KHzで、10Hzピッチの調整ができます。RIT/ΔTXつまみで調整した周波数は、RIT表示の下に2桁で表示されます。



FUNCTIONを押し
CL +Δf を押す



(2)ΔTXスイッチ

送信周波数の微調整ができます。ΔTXをONにしますとディスプレイに“ΔTX”が表示され、RIT/ΔTXつまみが有効になります。RIT同様、変化させた周波数はディスプレイに表示されます。

※(1)と(2)は別々に操作することも、同時に操作することも可能です。

(3)CL, +Δf スイッチ

CL(クリア)スイッチを押しますと、RIT/ΔTXつまみで可変した周波数をゼロにします。

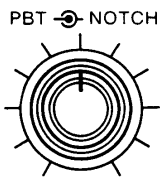
FUNCTIONスイッチをONにして、このスイッチを押しますと、変化させた土の周波数を表示のVFO周波数に加算します。このとき、RIT/ΔTXの可変周波数はゼロになります。

③⑩ FILTERスイッチ



このスイッチは、IF回路のフィルターの切換えを行ないます。
なお、オプションフィルターの組合せ機能については、後述(25)ページをご覧ください。

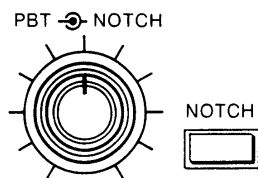
③① P.B.T (パスバンドチューニング) ツマミ



SSB, CW, RTTY, AMモード受信時の、IFのフィルターの通過帯域を電氣的に上側または下側から連続的に狭くし、近接周波数からの混信除去を行ないます。

③② NOTCHスイッチ

③③ NOTCHツマミ



IFノッチ回路をON/OFFするスイッチで、ピート信号などの妨害信号を減衰させるノッチ回路の中心周波数を可変することができます。
③①～③③の動作については(40)ページをご覧ください。

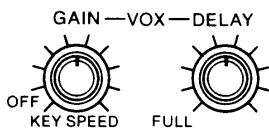
③④ VOXスイッチ



音声によって送受信が切換わるVOX回路、およびCW運用時にKEY操作によって送受信が切換わるCWブレークイン回路をON/OFFするスイッチで、押し込んだ位置でONとなります。
詳しい操作については(31)ページから(33)ページをご覧ください。

③⑤ VOX GAINツマミ

③⑥ VOX DELAYツマミ



GAINツマミは音声の入力レベルの調整用およびELE KEYのスピード調整用となっていて、DELAYツマミは受信に切換わる時間の調整用です。
CW時DELAYツマミをFULLの位置にしておきますと、送信から受信が瞬時に切換わるフルブレークインとなります。
なお、GAINツマミをOFFの位置にしますと、ELE KEY動作がOFFとなります。

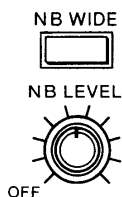
③⑦ COMPスイッチ



SSB送信時のトークパワーレベルをアップするRFスピーチコンプレッサーをON/OFFするスイッチです。
このスイッチをONにしますと、SSB時の平均音声出力レベルが上昇しますので、トークパワーのより高いSSB波を発射することができます。

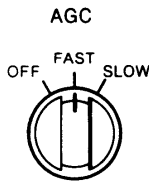
③⑧ NB (ノイズブランカー) WIDEスイッチ

③⑨ NB LEVELツマミ



ノイズブランカー回路のWIDEとNARROWの切換えを行なうスイッチで、押し込んだ位置でWIDEとなります。
また、NB LEVELツマミはノイズブランカーの効きを調整します。このツマミはON/OFFスイッチを兼ねていますので、反時計方向に回し切るとOFFになります。

④⑩ AGCスイッチ

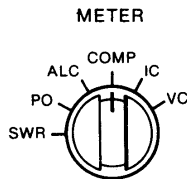


AGC回路のON/OFFとAGCの時定数を切替えるスイッチです。

SLOW側で時定数が長くなり、FAST側で短くなります。

なお、AGC OFFのときは、信号を受信していてもSメーターは振れません。また、FMモードではこのつまみは動作上関係なくなります。

④⑪ METER切換えスイッチ



メーターはこのスイッチの切換えにより、次の値が測定できます。受信時はスイッチの位置に関係なく、Sメーターとして動作します。送信時は SWR : アンテナとのマッチング状態を測定する。

Po : 送信出力の相対レベル。

(50Ωのダミー接続時はパワーを示す)

ALC : 送信出力が一定レベルを越えたことを示す。

COMP: スピーチコンプレッサー回路のコンプレッションレベル

Ic : 終段トランジスターのコレクター電流。

Vc : 終段の入力電源電圧。

④⑫ メーター

METER切換えスイッチの切換えで、上記④⑪の値が測定できます。

④⑬ TRANSMITランプ

送信状態を表示します。

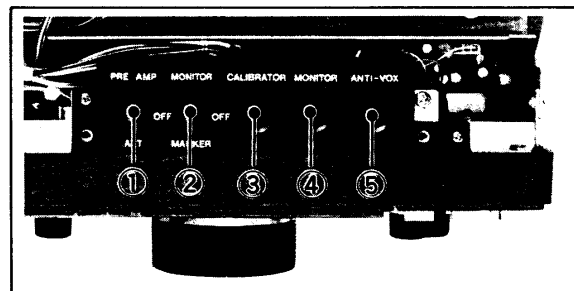
④⑭ RECEIVEランプ

受信状態を表示します。

④⑮ NARROWランプ

CWおよびRTTYのNARROWモードを表示します。NARROWモードを指定するときは、FUNCTIONスイッチをONにした後CWまたはRTTYを押します。

3-4 上蓋内のスイッチ、つまみ



① PRE AMPスイッチ

本機に内蔵されているRFプリアンプおよびアッテネーターを選択するスイッチです。通常はOFFの位置にセットして使用しますが、ゲインの少ないアンテナ等を使用しているときや、弱い信号を受信するときはPRE側にし、非常に強力な信号を受信しているときはATT側に切換えてください。ATT側にしますとRFアンプへの入力信号を約20dB減衰することができます。

なお、1.6MHz以下の周波数では、プリアンプは動作しません。

② MONITOR/MARKERスイッチ

本機に内蔵されているSSB, RTTY時のモニターおよび周波数校正用マーカを選択するスイッチです。通常はOFFの位置にセットして使用します。

③ CALIBRATORつまみ

PLLユニット内の基準発振周波数を微調整して、本機の動作周波数を正確に校正する際に使用するつまみです。

周波数校正の操作については(41)ページをご覧ください。

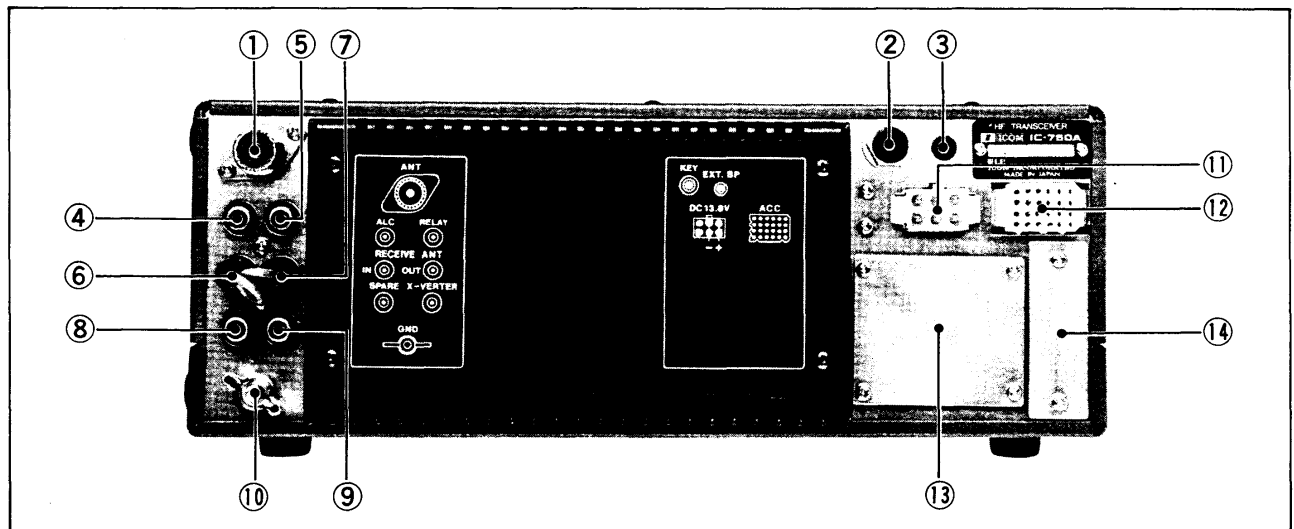
④MONITORツマミ

SSB, RTTYモードで送信時、IF信号を復調して、送信音質などをこのツマミでモニターしながら調整することができます。
また、CWサイドトーンの調整もこのツマミで行なうことができます。なお、各モニター音はAF GAINコントロールと連動して変化します。

⑤ANTI-VOXツマミ

VOX操作のとき、スピーカーからの受信音でVOX回路が誤動作しないようにするANTI-VOX回路のレベル調整用ツマミです。
VOX操作については(32)ページをご覧ください。

3-5 後面パネル



①ANT端子

アンテナを接続する端子です。

整合インピーダンスは 50Ω ですので、アンテナおよび同軸ケーブルは 50Ω 系のものご使用ください。なお、接続にはM型同軸コネクターをご使用ください。

②KEYジャック

CWを運用する際に電鍵を接続するジャックです。

接続には付属のKEYプラグをご使用ください。

なお、ELE KEY用マニピレーターもここに接続します。

③EXT SP (外部スピーカー) ジャック

外部スピーカーを接続するジャックです。

外部スピーカーは、インピーダンスが $4\sim 8\Omega$ のもので付属のプラグを用いて接続してください。なお、外部スピーカーを接続しますと内蔵スピーカーは動作しません。

④ALC端子

リニアアンプを接続するとき、リニアアンプ側から出力されるALC電圧を入力する端子です。なお、ALC入力電圧は $0\sim 4V$ 程度になるようにしてください。

⑤RELAY端子

リニアアンプ接続時のコントロール端子で、内部のリレーを動作させ、リニアアンプの送受信のコントロールを行ないます。

⑥RX ANT IN端子

本機の受信部に直接接続されています。受信専用のアンテナやプリアンプなどの接続に利用できます。

通常はRX ANT OUT端子にジャンパーしておきます。

⑦RX ANT OUT端子

ANTコネクタからの受信信号が、アンテナ切換え(送受信切換え)回路を通過して取り出されていますので、他の受信機を接続することができます。通常はRX ANT IN端子に接続しておきます。

⑧SPARE (スペア) 端子

この端子はどこにも接続されていません。

⑨X-VERTER端子

本機にトランスバーターを接続するときに使用する入出力端子です。この端子は、後述のACCソケットの11番ピンに、DC8Vを入力したときに有効となります。

⑩GND (アース) 端子

感電事故やTVI, BCIなどを防止するためのアース端子で、アースはできるだけ太めの線を用いて、最短距離で接地してください。

⑪DC電源コンセント

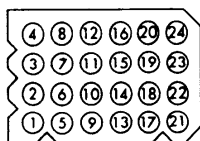
外部電源を接続する端子で、IC-PS15, IC-PS30などが接続できます。また、他の外部電源や、バッテリー電源も接続できます。

内蔵電源を取付ける場合は、このコンセントに内蔵電源のコネクタを接続します。

外部電源および内蔵電源の接続については(20)ページをご覧ください。

⑫ACC (アクセサリ) ソケット

外部からの制御用入力端子や、内部出力端子があり、次のような機能があります。



(外側からみた図)

ピンNo.	名称	内容
1	SQLS	スケルチON時の8V出力端子。
2	13.8V	本体の電源スイッチと連動している13.8Vの出力端子。
3	SEND	T/Rスイッチに連動されていてこの端子をアースすると送信状態になる。
4	AF OUT	AF GAINに関係のない受信検波出力端子。
5	MOD	変調器の入出力端子。
6	T8V	送信時の8V出力端子。
7	ALC	外部からのALC電圧入力端子。
8	GND	アース。
9	RTTY	RTTYのコントロール端子。
10	NC	空き。
11	TRV	X-VERTER端子の切換え入力端子。
12	BAND REF	外部機器のバンド切換え用基準電圧(8V)出力端子。
13	BAND STEP	外部機器のバンド切換え用信号出力端子。
14	NC	空き
15	1	1
16	1	1
17	1	1
18	1	1
19	1	1
20	1	1
21	1	1
22	1	1
23	1	1
24	NC	空き

⑬プレート(A)

内蔵電源を取付けるとき、このプレートを外して、内蔵電源のAC電源コンセント板を取付けます。

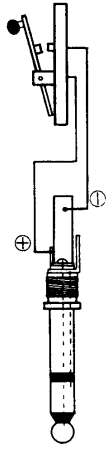
⑭プレート(B)

オプションのインターフェイスユニットを取付けるとき、このプレートを外した位置に、コネクタを取付けます。

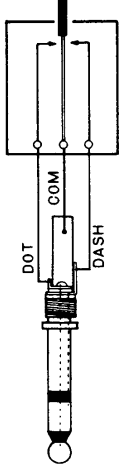
4. 設置と接続

後面の接続

電鍵・外部エレキキーの接続



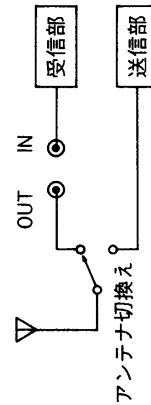
マニピュレーターの接続 (内蔵エレキキー使用時)



アンテナ接続端子
整合インピーダンスが50Ωのアンテナを使用してください。接続はM型同軸コネクタを使用します。

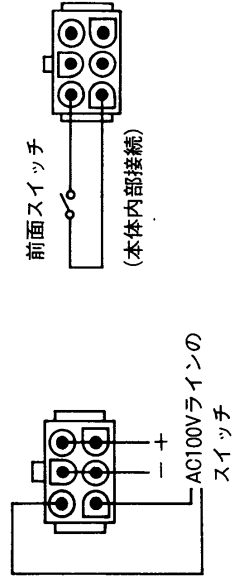
ALC・RELAY端子
リニアアンプを接続する際に使用します。「リニアアンプの接続」の項を参照して下さい。

RECEIVE ANT IN/OUT端子
受信アンテナのIN/OUT端子です。
通常はジャンパーコードで接続しておきます。
● IN端子は、受信専用アンテナ端子としても使用できます。
● OUT端子には別の受信機が接続できます。



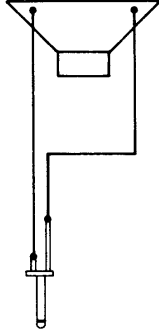
トランスバーター
(X-VERTER) 端子
V・UHF帯のトランスバーターが接続できます。

電源接続端子
コネクタの各ピンは下図のようになっています。
⊕: DC13.8Vのプラス側 (付属DCコードの赤色)
⊖: DC13.8Vのマイナス側 (付属DCコードの黒色)
AC100V: AC100Vのラインで前面のパワースイッチで (O-PS15) を運動させられます。



キー (電鍵) 接続端子
付属のプラグを用いて接続します。

外部スピーカ端子
付属のプラグを用いて接続します。



ACC (アクセサリ) 端子
各ピンの接続は (17) ページを参照してください。

4-1 設置について

本機を設置する際には、次の点にご注意ください。

- 直射日光のあたる所、高温になる所、湿気の多い所、ほこりなどが多い所、極端に振動が多い所への設置は避けてください。
- 車載でご使用の場合は、特に安全運転のさまたげにならない場所をお選びください。
- テレビ、ラジオなどに接近して設置しますと、テレビ、ラジオからのノイズの影響を受けたり、TVI, BCIの原因となりますので、できるだけ離してご使用ください。
- 特に室内アンテナなどをご使用の際は、アンテナエレメントが本体に接近しないようにご注意ください。
- 本体の上に外部電源装置などを乗せて運用しますと、ハム混入の恐れがありますのでご注意ください。

4-2 アンテナについて

(1)固定局用アンテナ

本機に使用するアンテナは、アマチュアバンド用に設計された整合インピーダンス 50Ω のものをご使用ください。

市販されているアンテナには、ダイポールアンテナ、バーチカルアンテナ、八木型アンテナなどの種類がありますが、運用目的、設置条件などを考慮して、最適なアンテナをお選びください。

また、HF帯用のアンテナは、形状がかなり大きくなりますので、日常の点検や、台風時などの防風、防雨対策を完璧にしておくことが必要です。

(2)モバイル局用アンテナ

車載運用で使用するアンテナには、ルーフサイドに取付けるものと後部バンパーおよび、けん引フックに取付けるものがあります。特に、後部バンパーおよび、けん引フックに取付けるものにはエレメントが長く、重量もありますので、取付け基台のしっかりしたものを選ぶ必要があります。

アイコムデジタルコントロールHFオールバンドアンテナシステム(AH-2)をご使用になれば、 3.5MHz ～ 28MHz 帯の運用ができます。

(3)アンテナインピーダンス

本機のアンテナ入出力インピーダンスは、 50Ω に設計されていますので、アンテナや同軸ケーブルなど、アンテナ系統のインピーダンスが 50Ω のものをお選びください。

アンテナ系統のインピーダンスが 50Ω 以外のものを使用したり、アンテナの調整が完全でないまま送信しますと、同軸ケーブル上に定在波が生じ、不要輻射によってTVIやBCIなどの原因になるほか、極端なミスマッチングの状態では、終段トランジスターに余分な負荷が加わり故障の原因ともなります。アンテナとのマッチング状態は、本機のSWRメーターで測定できますので、この値を1.5以下にしてご使用ください。SWR測定については(41)ページをご覧ください。

(4)アンテナの接続

本機とアンテナとは、M型同軸コネクタを使用し、アンテナ端子に確実に接続してください。

同軸ケーブルには各種の物がありますが、できるだけ損失の少ない太いケーブルを、できるだけ短くなるように接続してください。

4-3 電源の接続

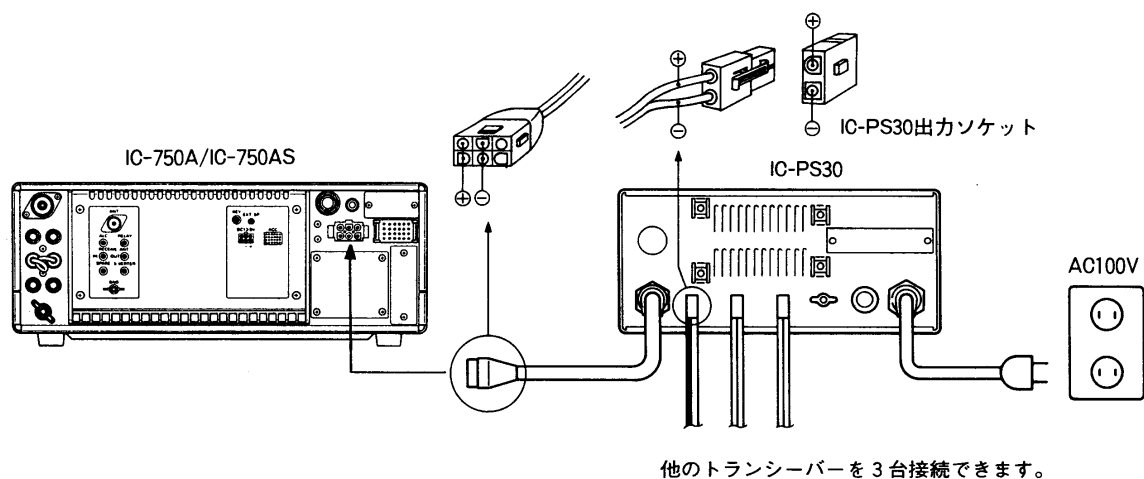
本機を固定機としてご使用の場合は、DC13.8Vで20A (IC-750ASは5A)以上の容量を持った安定化電源が必要です。

電源によっては、漏れ磁束の多い物があり、送受信時ハム混入の恐れがあり、故障の原因となる場合がありますので、IC-750A用の電源には、オプション電源として、IC-PS15, IC-PS30(外部電源装置)のほか、本体に内蔵できる内蔵電源(100W用, IC-PS35・10W用, IC-PS25)があります。

(1)外部電源の接続

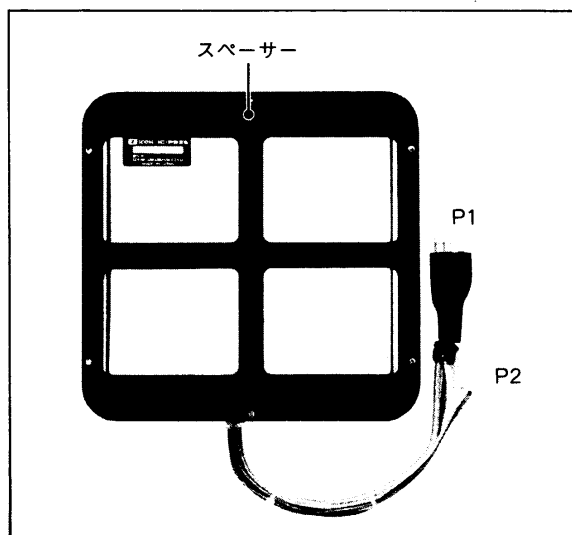
外部電源の接続は、本体後面のDC電源コネクタに、付属のDC電源コードを差し込み、外部電源に接続してください。

IC-750A+IC-PS30接続図

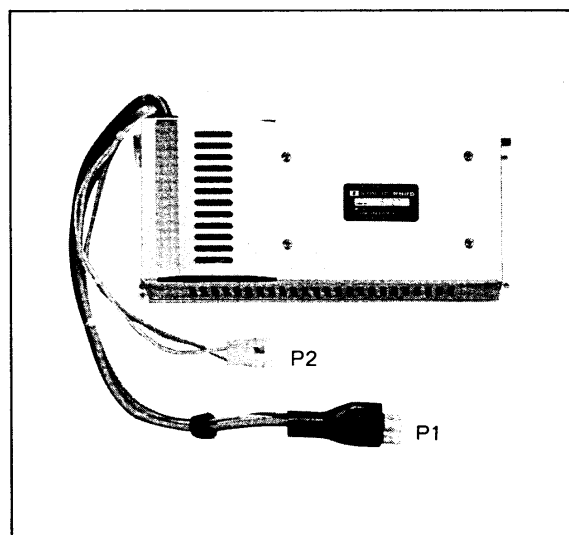


(2)内蔵電源の取付けと接続

100W用内蔵電源ユニット IC-PS35

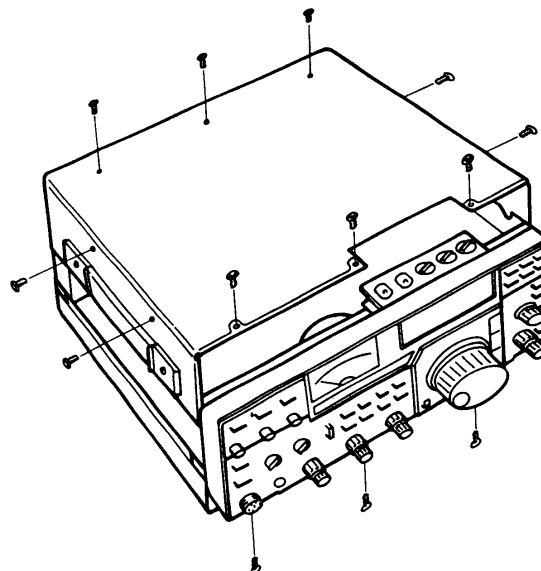
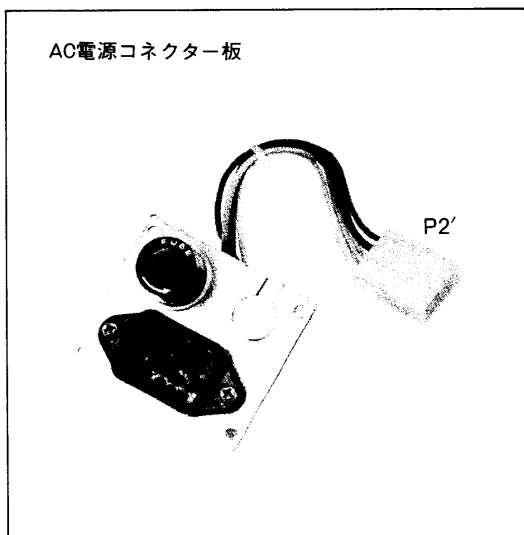


10W用内蔵電源ユニット IC-PS25

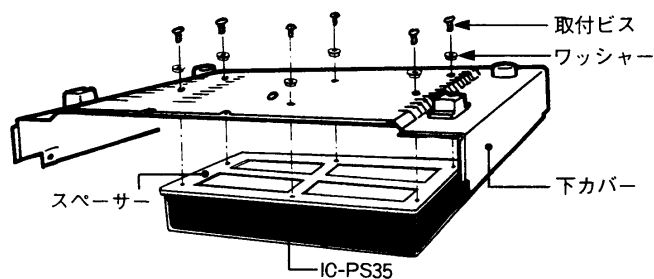
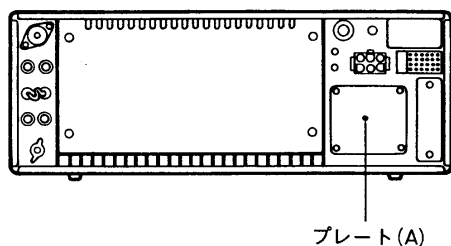


●電源ユニットの取付け方法

①上・下カバーを外し、本体を裏返しておきます。

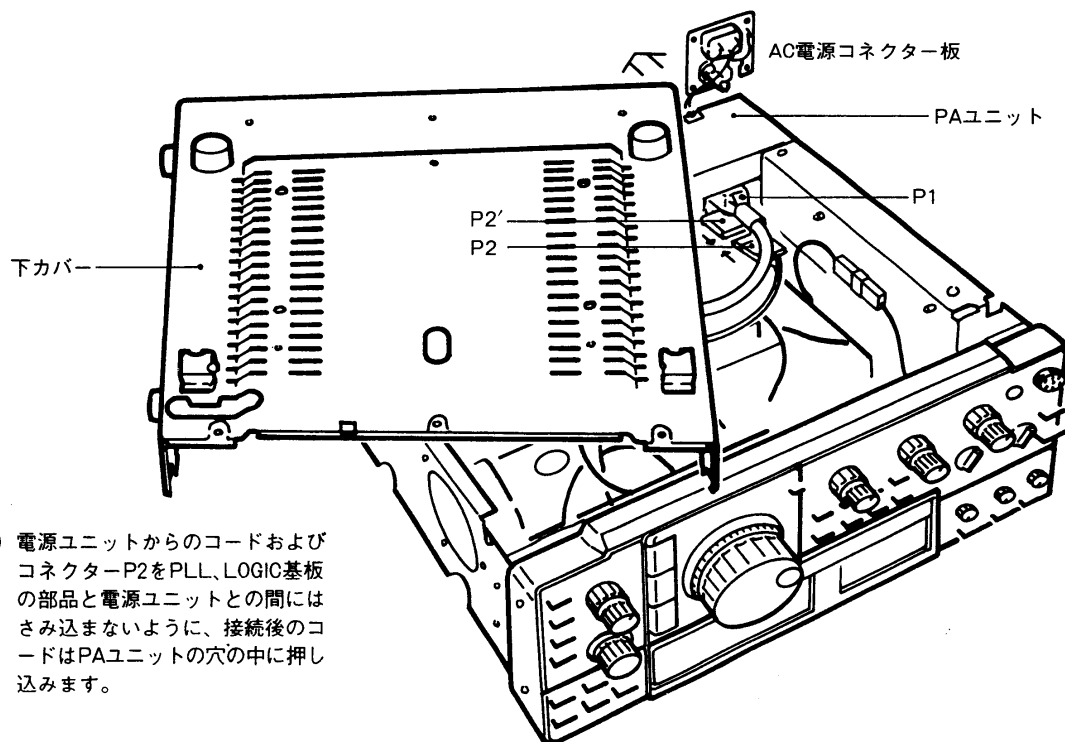


②プレート(A)を外します。(本体後面)



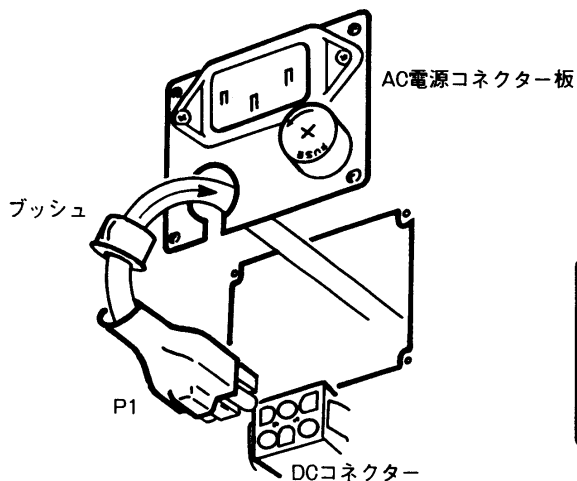
③電源ユニットを下カバーの裏側にネジ止めします。
※100W用は電源ユニットと下カバーの間にスペーサーを必ずはさんでください。

④電源ユニットからのP1は、本体後面シャーシの穴を通し、プレート(A)を外したところへ引き出しておきます。



(注) 電源ユニットからのコードおよびコネクターP2をPLL、LOGIC基板の部品と電源ユニットとの間にはさみ込まないように、接続後のコードはPAユニットの穴の中に押し込みます。

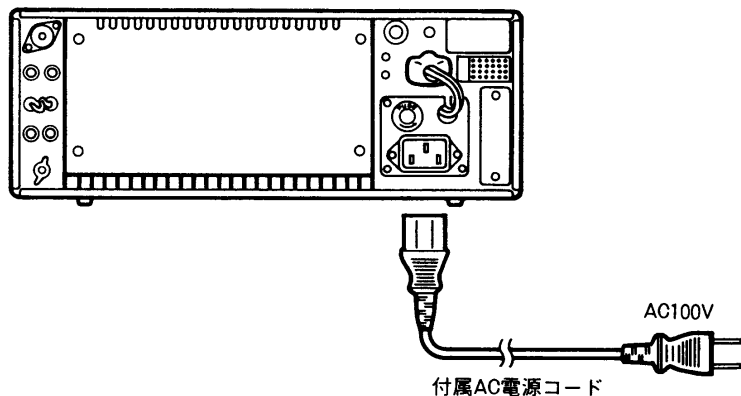
⑤プレート(A)を外した位置に、付属のAC電源コネクター板を取り付けますので、引き出したP1コネクターを図のように切込みを通して、ブッシュで固定してください。



⑥電源ユニットからのP2コネクターは、後面に取付けたAC電源コネクター板からのP2'と接続します。

⑦電源ユニットおよびAC電源コネクター板を取付け、コネクターの接続が終了れば、下カバーをセットします。

●内蔵電源取付け後の接続

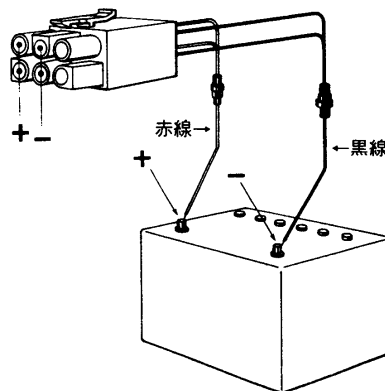


(3)車載時の電源について

本機を車載でご使用になる場合は、発電機やバッテリーの電流容量を事前にチェックし、不足すると思われるときは対策を行なってください。特に、送信時にはエンジンをかけておくなど、バッテリーが過放電にならないように配慮が必要です。

バッテリーへの接続

付属のDCコードで直接バッテリーに接続してください。



4-4 アースについて

感電防止、TVI、BCI防止のため、接地効果の良い地面を選んで、本体後面のGND端子にアース線を接続してください。アース線は、できるだけ太いものを使用し、短かく配線するのが効果的です。

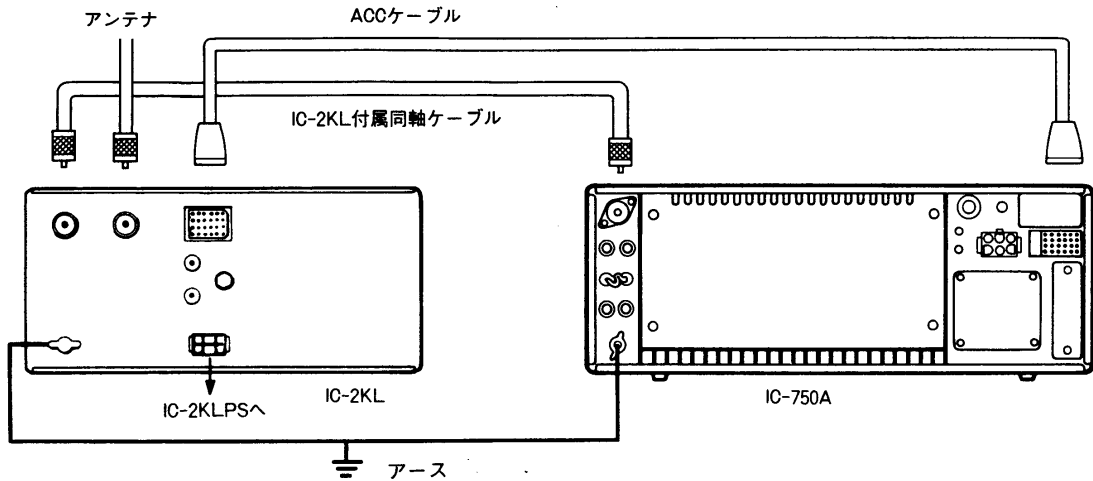
4-5 マイクロホンの接続

本機は、付属のマイクロホンHM-36あるいはオプションのスタンド型マイクIC-SM6、SM-8、SM-10が接続できます。上記以外の外部マイクロホンを使用される場合、アンプなしのものであれば、そのままご使用になれます。

4-6 リニアアンプの接続

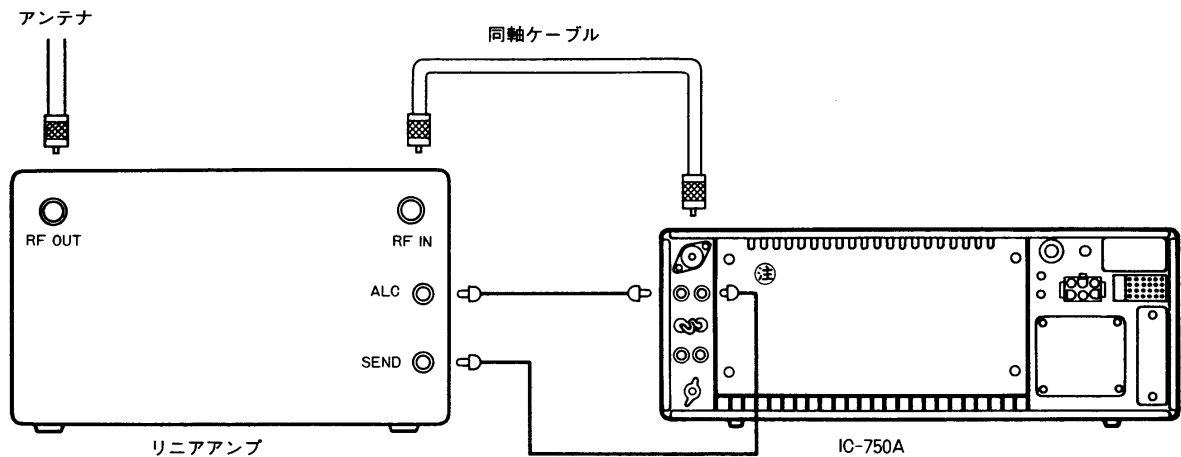
IC-2KL以外のリニアアンプの接続は下図にしたがってください。
リニアアンプにアイコムの500WリニアアンプIC-2KLをご使用の場合は、IC-2KLの取扱説明書にしたがってください。

(1) IC-2KLを使用する場合



(2) IC-2KL以外のリニアアンプを使用する場合

IC-2KL以外のリニアアンプは、図のように接続してください。

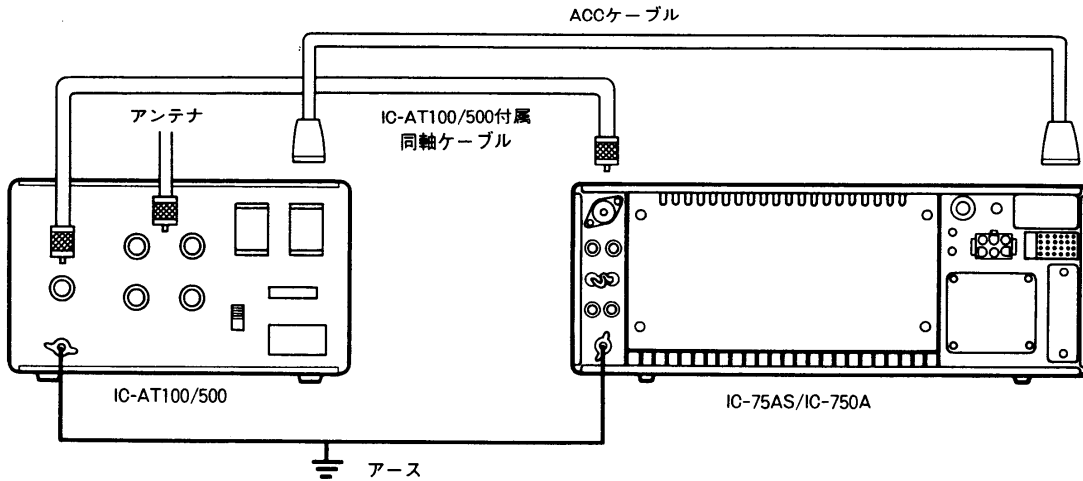


※SEND端子のリレーの接点容量はDC MAX50V 0.5Aまでです。
リニアアンプの送受信切換回路が、上記容量を超えるときは、別のリレーを中継して接続するようにしてください。
リレーはRX時オープン、TX時ショート状態となります。

※リニアアンプのALC出力レベル範囲は、0～4V位のものが最適です。この範囲外のリニアアンプについてはALCの動作は正常に行なわれず異常発振を起こしたり、歪が発生し、定格パワーが出ない場合がありますのでご注意ください。

4-7 アンテナチューナー (IC-AT100/IC-AT500)の接続

受信感度の改善や電波障害を防止するためにフルオートマチック・アンテナチューナーIC-AT100/IC-AT500のご使用をおすすめします。IC-AT100/IC-AT500をご使用になりますと、IC-750Aのバンド切換えとアンテナチューナーのバンド切換えを連動させることができるほか、アンテナ切換え器としても動作します。



4-8 オプションフィルターについて

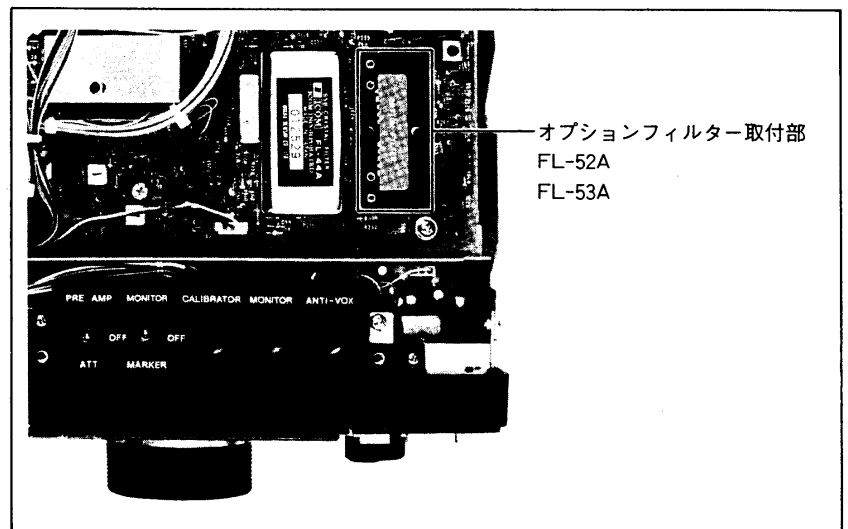
本機はCWナローフィルター (9MHz, 500Hz幅) が標準実装されています。

さらに、高選択度が必要な場合は、オプションで狭帯域フィルターFL-52A・FL-53Aを用意していますので、ご利用ください。

オプションフィルターの取付けは、メイン基板上にフィルター取付部があり、所定の位置がソケットになっていますので、差し込むだけで装着できます。

CW-NARROWフィルターの特性

フィルター名	中心周波数	帯域巾	
		-6dB	-60dB
FL-52A	455KHz	500Hz以上	1.0KHz以下
FL-53A	455KHz	250 /	0.48 /



なお、9MHz帯のオプションフィルターとして、FL-63A(CW)・FL-70(SSBワイド)・FL-33(AM)が用意されています。

9MHz帯のオプションフィルターを装着する場合は、実装されているフィルターを取り除き装着しますから、取付け方法については弊社サービス係までお問い合わせください。

●9MHz帯オプションフィルター特性

CWナローフィルター

名 称	中心周波数	- 6 dB帯域巾	-60dB帯域巾
FL-63A	9.0106MHz	250Hz	800Hz

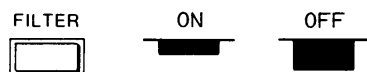
SSBワイドフィルター

名 称	中心周波数	- 6 dB帯域巾	-60dB帯域巾
FL-70	9.0115MHz	2.8KHz	5 KHz

AMフィルター

名 称	中心周波数	- 6 dB帯域巾	-60dB帯域巾
FL-33	9.0100MHz	6 KHz	20KHz

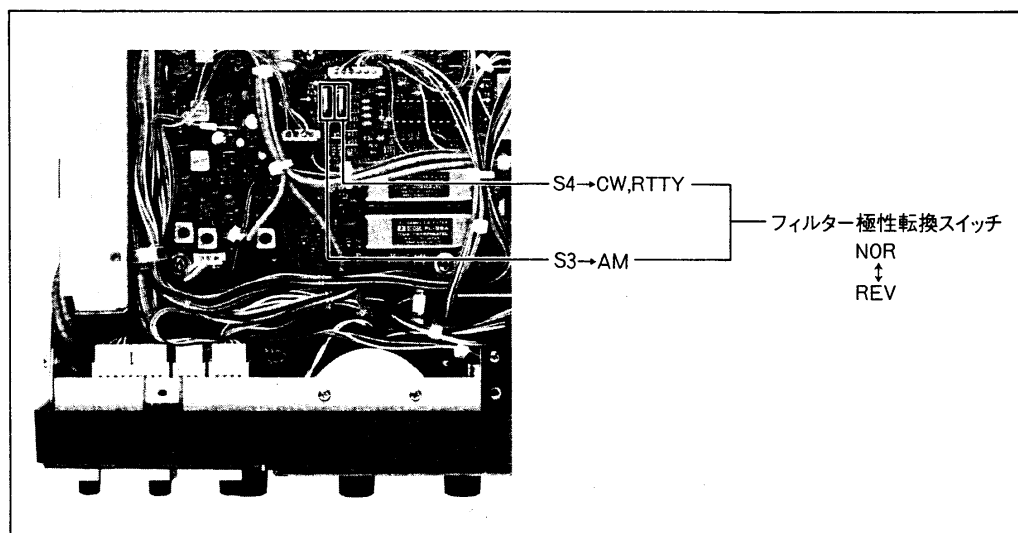
(1)フィルター切換えスイッチについて
(前面部)



フィルター切換え回路の動作表を下記に示します。

MODE	フィルター スイッチ	9 MHz フィルター	455KHz フィルター	標準帯域巾 (-6dB)
SSB	OFF	FL-80	FL-44A	2.3KHz
	ON	FL-80	CFJ455K5	2.6KHz
CW RTTY	OFF	FL-32A	FL-44A	500Hz
	ON	FL-80	FL-44A	2.3KHz
CW RTTY (NARROW)	OFF	FL-32A	FL-52A FL-53A	500Hz 250Hz
	ON	FL-80	FL-52A FL-53A	500Hz 250Hz
AM	OFF	THROUGH	CFW455HT	8 KHz
	ON	THROUGH	CFJ455K5	3 KHz
FM	OFF	THROUGH	CFW455E	15KHz
	ON	THROUGH	CFW455E	15KHz

プリセット位置図
(MAIN UNIT)



(1)内部プリセットスイッチについて

メイン基板のフィルター切換えスイッチ(S3, S4)により、S3はAMモード時、S4はCW/RTTYモード時に下記の表1、表2のようにそれぞれ反転させて運用することができます。この操作により、モードを切換え時のフィルタースイッチを操作することなくAM、CW/RTTYモード時の通常使用するフィルターを選択することができます。

●S3, S4スイッチをNORに切換え時のモードと帯域幅の関係

(表1)

MODE FILTER SW.	USB/LSB	CW/RTTY	CW/RTTY NARROW	AM	FM
OFF	2.3KHz	500Hz	500Hz/250Hz	8 KHz	15KHz
ON	2.6KHz	2.3KHz	500Hz/250Hz	3 KHz	15KHz

●S3, S4スイッチをREVに切換え時のモードと帯域幅の関係

(表2)

MODE FILTER SW.	USB/LSB	CW/RTTY	CW/RTTY NARROW	AM	FM
OFF	2.3KHz	2.3KHz	500Hz/250Hz	3 KHz	15KHz
ON	2.6KHz	500Hz	500Hz/250Hz	8 KHz	15KHz

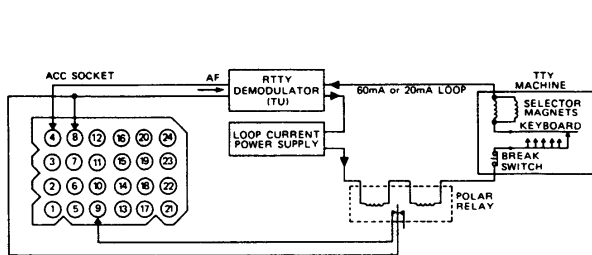
①S3およびS4のフィルター切換えスイッチは、出荷時NOR状態でセットされています。(表1参照)

②CW/RTTY NARROWモード時、オプションのFL-52A,FL-53Aが未装着状態では受信することができません。

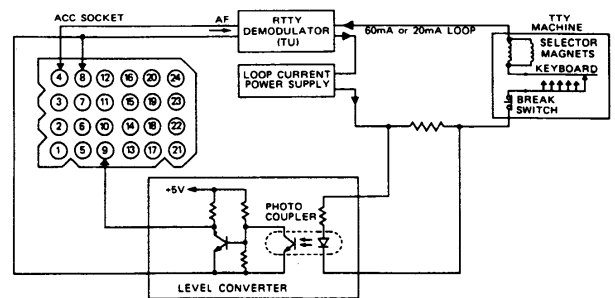
4-9 RTTY機器の接続

RTTY運用に必要なテライプやデモジュレーターなどの機器は、図のように接続してください。なお、デモジュレーターは、オーディオ入力で動作するもので、2125/2295Hz (170Hz) シフトのフィルターを内蔵しているものであれば使用できます。

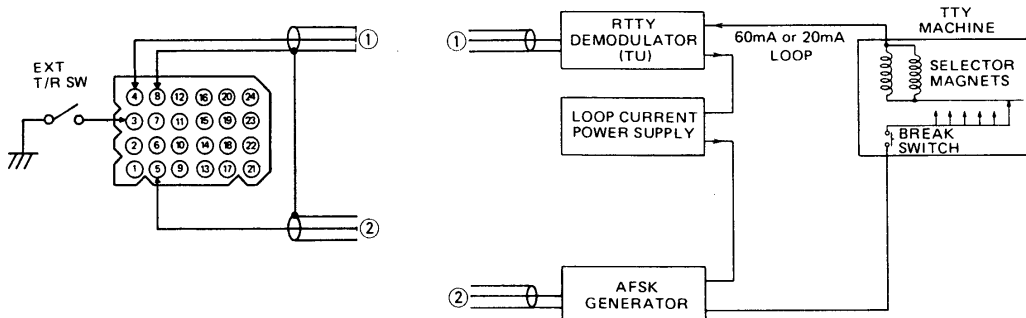
ハイスピードリレー使用時



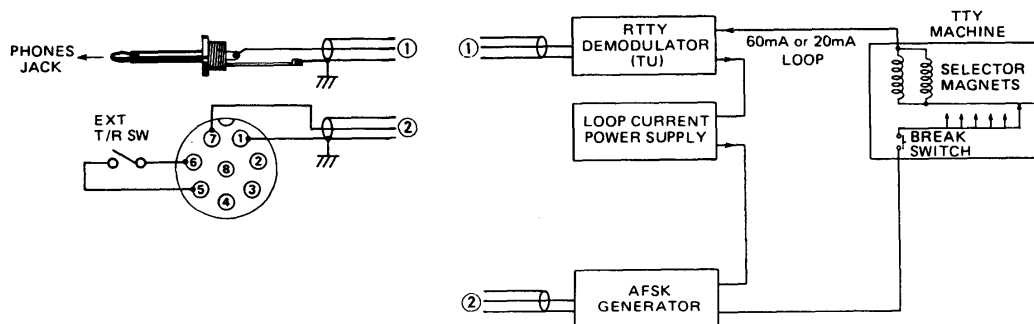
レベルコンバーター使用時



AFSKジェネレーター使用時 (ACCソケットからの接続図)



AFSKジェネレーター使用時(MICコネクターからの接続図)



■AFSK運用時の表示周波数について

①AFSKで運用する際は、モードを必ずLSBにセットしてください。

②表示周波数と実際の運用周波数は次のようなずれがあります。

●受 信

RTTYのデモジュレーター(復調)周波数が

2125Hz (マーク)、2295Hz (スペース)であれば

(表示周波数) - (2125Hz) が相手局の送信周波数となります。

●送 信

AFSKジェネレーターの発振周波数が

2125Hz (マーク)、2295Hz (スペース)であれば

(表示周波数) - (2125Hz) が自局の送信周波数です。

例えば14.090MHzで運用するときは、

表示周波数をLSB14.092.1MHzに設定し

2125Hz (マーク)、2295Hz (スペース)のAFSK信号を、IC-750A後面パネルのACCソケットの5PIN (外部変調端子)に加えてください。

(注)MIC GAINツマミは反時計方向に回し切っておいてください。

4-10 エレクトロニックキーヤーについて

エレクトロニックキーヤーの標準実装によりCW運用時、マニピュレーターの使用により、常に短・長点の比率が均一なCW信号を、自動的に発生させることができ、また、信号のスピードおよびウエイトも自由に設定することができますので、より一層快適なCWオペレーションが楽しめます。

電鍵は、市販のマニピュレーターをご使用ください。

4-11 オプションについて

(1)インターフェイスユニット

(IC-EX309)

本機とコミュニケーションターミナル(CT-10)とを接続する際に必要なインターフェイスユニットです。

(2)音声合成ユニット

(IC-EX310)

本機に音声合成ユニットを組み込むことにより、SPEECHスイッチ操作で運用周波数を音声(英語)で聞くことができます。

(3)リモートコントローラユニット

(RC-10)

本機にリモートコントローラユニットを接続することにより、キー感覚の操作で、VFO A/B切換えおよびSPEECHの操作と×10MHz～100Hzまでの周波数設定が行なえます。

(4)FMトーンエンコーダーユニット
(UT-30)

本機にFMトーンエンコーダーユニットを組み込むことにより、FMリピーターを運用する際、リピーターをアクセス(駆動)させることができます。

(5)高安定度クリスタルユニット
(CR-64)

本機をさらに高安定にする基準発振クリスタルユニットです。
(オプション取扱説明書に記載されているジャンパー線は不要です。)

4-12 電波を発射する前に

(1)移動運用上の注意

ハムバンドの近くには、多くの業務用無線局の周波数が割当てられており、運用されています。これらの無線局の至近距離で電波を発射しますとアマチュア局が電波法令を満足していても、不測の電波障害が発生することがありますのでモバイル運用の際は十分な注意が必要となります。特に、空港敷地内、業務用無線局および中継所の周辺などでの運用は原則的に行わず、必要がある場合には管理者の承認を得るようにしてください。

(2)電波障害についてのご注意

※テレビの近くに無線を設置すると送信状態のみでなく、受信状態でもTVIが発生する場合がありますから、なるべくテレビより離して設置するようにして下さい。

実際の運用については操作編で説明していますが、運用にあたっては次の点に十分ご留意され、快適な運用をお楽しみください。

最近、特に都市部の人家密集地域などでアマチュア無線を運用することにより、時としてテレビ、ラジオ、ステレオなどに対して電波障害を起こすことが問題となることが見受けられます。これらは、もちろんアマチュア無線局側にすべての責任があるとは限りませんが、機器メーカーとしてもスプリアス等の不要輻射を極力減らし、質の良い電波が得られるように入念に調整、検査を行なっていますが、もし運用中に電波障害が生じた場合には、次の事項に注意をしていただき、正しく、楽しい運用をされますようお願いいたします。

①電波法令(運用規則第258条)に従い、発射した電波がテレビ、ラジオ等の受信に障害を与えたり、与えている旨の連絡を受けた場合には、ただちに電波の発射を中止し、障害の有無、程度を確認してください。

②障害が発射した電波によるものと判断される場合には、送信機、アンテナ等の調査を行うと同時に、障害の程度、症状を調査し、適切な処置を行ってください。

③原因が受信側による障害の場合には、HPF(ハイパスフィルター)などの取付によって防止できる場合があります。しかし、この場合の対策は、単に技術的な問題だけにとどまらず、近隣との人間関係など、難かしい面もありますので、できるだけ早い時点での対処が必要です。

JARL(日本アマチュア無線連盟)では、アマチュア局の申し出により、その対策と障害防止の相談を受けておりますので、JARLの監査指導委員またはJARL事務局に申し出られると良い結果が得られると思います。また、JARLではアマチュア局の電波障害対策の手引として「TVI・ステレオI対策ノート」、近隣の方にアマチュア無線や電波障害を理解してもらうための手引として「テレビ、ラジオ、ステレオ、テープレコーダーを楽しく聴取していただくために」を配布しておりますので、JARL事務局へお問い合わせください。

5. 操作方法

5-1 受信の基本操作

電源やアンテナなどの接続ができましたら受信操作から行ないます。次の手順にしたがって受信してください。

○電源投入前のスイッチ、ツマミのセット 電源を入れる前にスイッチ、ツマミを次のようにセットしておいてください。

スイッチ、ツマミ	セット位置	スイッチ、ツマミ	セット位置
AF GAINツマミ	反時計方向に回し切る	TSスイッチ	OFF
RF GAINツマミ	時計方向に回し切る	DFSスイッチ	OFF
SQUELCHツマミ	反時計方向に回し切る	BANDスイッチ	OFF
T/Rスイッチ	RECEIVE側	LOCKスイッチ	OFF
AGCスイッチ	SLOW	FILTERスイッチ	OFF
COMPスイッチ	OFF	NOTCHスイッチ	OFF
VOXスイッチ	OFF	PBTツマミ	12時方向
WIDEスイッチ	OFF	NOTCHツマミ	12時方向
NB LEVELツマミ	OFF	SPLITスイッチ	OFF
MODE-Sスイッチ	OFF		

上記以外のスイッチ、ツマミは出荷時のままでかまいません。

(1)電源ON

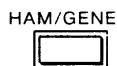
電源投入時の表示

POWERスイッチを押し、電源をONにします。

約2秒後にディスプレイが点灯します。

電源投入時は、電源を切る前の状態が保持されていますので、周波数、モード、HAM/GENE.は保持されていたものが表示されます。VFO/MEMOは必ずVFO Aとなり、メモリーチャンネルは01となります。

(2)HAM/GENE.の切換え

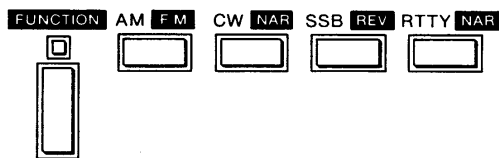


使用目的に応じてHAM/GENERALスイッチを押し、ハムバンドまたはオールバンドを切換えてください。

HAMからGENEに切換えますと、周波数はそのままGENEの表示に変わります。

GENEからHAMに切換えた場合、表示周波数がHAMバンドにあれば、周波数はそのままHAM状態(表示なし)になりますが、HAMバンド外であれば、周波数表示は1.900.0MHzを表示します。

(3)運用モードの指定



運用するモードをMODEスイッチで選択してください。

※SSBモード(USB⇄LSBの反転)

HAMバンド時は7MHzより上の周波数にしたときはUSB,また7MHz以下のときはLSBとしています。反転させたい場合はFUNCTIONスイッチを押し(FUNCTIONランプ点灯)、SSBスイッチを押してください。なお、GENE.時のSSB反転操作も同様です。

※NARROWモード指定について

CWおよびRTTYのNARROWを指定するときは、FUNCTIONに続いてCWまたはRTTYを押してください。

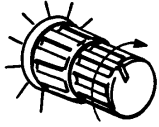
(4)VFO A,Bの切換え



VFOの切換えはA/Bスイッチを押してください。

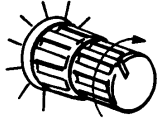
運用周波数はVFO A, VFO Bのどちらでも設定でき、途中で切換えても前の状態を記憶していますので、すぐ前の周波数、モード、HAM/GENE.に戻ることができます。

(5)AF GAIN (音量)のセット



AF GAINツマミを時計方向に回していきますと、「ザー」と言う雑音または信号が聞こえてきますので、適当な音量に合せてください。

(6)SQUELCH (スケルチ)のセット



SQUELCHツマミを時計方向にゆっくり回し、「ザー」と言う雑音が消え、RECEIVEランプが消える位置にセットしておけば、信号が途切れたときの雑音が消え、快適な受信操作ができます。

(7)運用周波数の設定

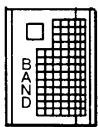
目的周波数に早く移るには、BANDスイッチを利用します。HAMバンドで運用の場合はバンドの切り換えを行ないます。GENE.バンドの場合は1MHzアップダウンで周波数が変化します。

周波数範囲 (送信)

バンド	周波数範囲	バンド	周波数範囲
1.8MHz帯	1.800.0～1.999.9MHz	18 MHz帯	17.900.0～18.499.9MHz
3.5 ♪	3.400.0～4.099.9 ♪	21 ♪	20.900.0～21.499.9 ♪
7 ♪	6.900.0～7.499.9 ♪	24.5 ♪	24.400.0～25.099.9 ♪
10 ♪	9.900.0～10.499.9 ♪	28/29 ♪	27.900.0～29.999.9 ♪
14 ♪	13.900.0～14.499.9 ♪		

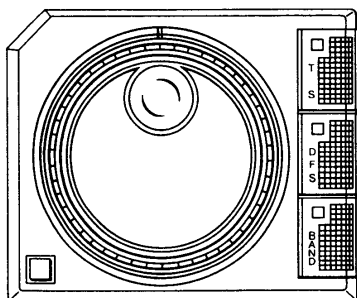
※国内ではこの範囲の中でも、電波法で送信できる周波数が規定されていますのでご注意ください。

Ⓐ BANDの設定



- ①BANDスイッチをONにする。
- ②HAMのとき、メインダイヤルを回すとHAMバンド帯ごとの切り換えとなる。
- ③GENEのとき、メインダイヤルを回すと1MHzステップのアップダウンができる。
- ④そのバンド帯になればBANDスイッチをOFFにする。

Ⓑ チューニング操作

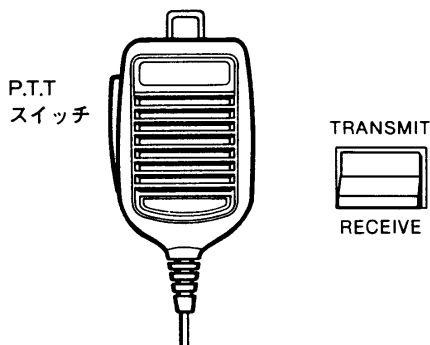


周波数の設定はBANDスイッチがOFFの状態であることを確認したのち、メインダイヤルを回して行ないます。

なお、VFO状態でのチューニング操作は、DFSスイッチがOFFでなければできませんからよく確認してください。

メインダイヤルの周波数ピッチは、通常10Hzとなっています。高速回転させますとAUTO TS機能が働き、50Hzピッチとなります。また、TSスイッチをONにしますと、1KHzピッチとなります。

5-2 送信の基本操作



送信する前には必ずその周波数を受信し、他局の通信に妨害を与えないように充分注意してください。また、送信試験を行なうときは、できるだけ送信出力に適した50Ωのダミーロードを使用してください。送信状態にするには、

- ①マイクロホンのPTTスイッチを押すか、前面パネルのTRANSMIT/RECEIVE切換えスイッチをTRANSMIT側にセットします。このとき、ディスプレイ横のTRANSMITランプが点灯します。
- ②VOX操作により、マイクロホンからの音声で自動的に受信から送信に切換えができます。(32)ページをご覧ください。
- ③VOXスイッチをONにしておきますと、CWモード時KEYにより自動的に送・受信の切換えができます。(33)ページをご覧ください。

5-3 モード別運用方法

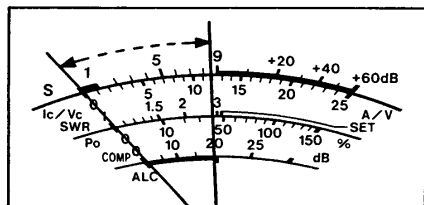
5-3-1 SSBの運用

(1)SSBの受信

- ①POWER ONにします。(約2秒後、ディスプレイ点灯)
- ②HAM/GENE.を切換えます。
- ③SSBモード(USBまたはLSB)が表示されていなければ、SSBスイッチを押します。
- ④BANDスイッチをONにした後、メインダイヤルを回し、運用周波数のバンドを設定します。
- ⑤BANDスイッチをOFFにします。
- ⑥この状態でそのバンド帯の受信ができますので、AF GAINツマミを適当な音量になる位置にセットします。
- ⑦メインダイヤルを回して信号を探してください。信号を受信すると、信号の強さに応じてSメーターが振れますので、最も振れが多く、信号が明瞭に聞こえるように合わせてください。

(2)SSBの送信

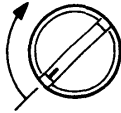
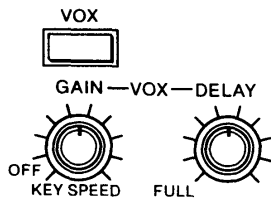
- ①送信する前には必ずその周波数を受信し、他局の通信を妨害しないように注意してください。また、送信する場合はHAM状態にしておかなければ送信できません。
- ②T/RスイッチをTRANSMITにするか、あるいはマイクロホンのP.T.T.スイッチをONにします。TRANSMITランプが点灯し、送信状態になったことが表示されます。
(GENE状態でもTRANSMITランプは点灯しますが、電波は出力されません)
- ③メーター切換えスイッチをPo(送信出力)にセットし、マイクロホンに向かって通常のレベルの声で話してください。音声の強弱にしたがってメーターが振れ、SSB波が発射されます。
- ④また、メーターをALCに切換え、メーターの振れがALCゾーンを越えないようにMIC GAINを調整してください。



(3)VOX操作

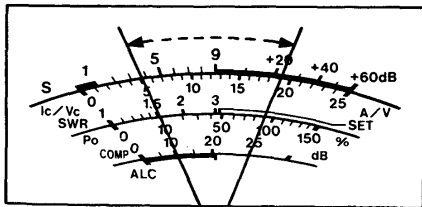
本機はマイクロホンからの音声で送信・受信を切換えるVOX操作ができます。VOX操作を行なうときは、T/RスイッチやマイクロホンのP.T.T.スイッチを受信状態にしてください。

●VOX調整前のツマミのセット

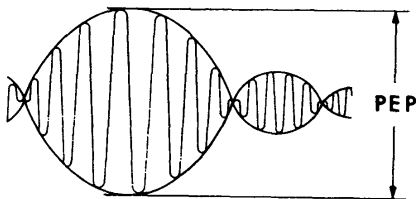


VOX操作は、MIC GAINや周囲の状況によって動作が変化することがありますので、そのつど調整するようにしてください。

(4)コンプレッションレベルの調整
(スピーチコンプレッサーのはたらき)



(5)SSBのPEP表示について



5-3-2 CWの運用

(1)CWの受信

VOX操作を行なう前に前面および上蓋のスイッチを左図のようにセットしておきます。

- ①VOXスイッチをONにします。
- ②マイクロホンに向かって普通のレベルの声で話しながらVOX GAINツマミをゆっくり時計方向に回します。
- ③送受信切換回路が動作して、送信状態になるところ(TRANSMITランプ点灯)がありますので、その位置にVOX GAINツマミをセットしておきます。
- ④次に送信から受信に切換わる復帰時間の調整をDELAYツマミで行ないます。反時計方向に回しますと復帰時間が速くなります。話の途中で送受信がバタつかない程度の位置にセットしてください。
- ⑤次にスピーカーからの受信音で、送信状態にならないようにANTI VOXツマミを調整します。ANTI-VOXツマミを時計方向に回し、スピーカーからの受信音でVOX回路が動作しなくなるところにセットしてください。

本機にはSSB送信時に、平均トークパワーを大きくする歪の少ないスピーチコンプレッサーが内蔵されています。

この回路は前面のCOMPスイッチを押して、ONにすることにより動作します。

コンプレッションレベルの調整は次のように行ないます。

- ①送信状態にします。
- ②COMPスイッチをONにします。
- ③メーター切換えスイッチをCOMPにセットします。
- ④マイクロホンに向かって普通の声で話しながら、MIC GAINツマミを回し、メーターの振れのピークが10~25dBの範囲に振れるように調整してください。

SSBの出力は、PEP (PEAK ENVELOPE POWER) で表示されます。これは図のように波形の最大点がPEPとなります。したがって、音声信号のように実効値と尖頭値の比が大きい信号では、パワーメーターを接続して測定した場合、パワーメーターはその平均電力しか指示しません。つまり、CWモードで規定の出力が得られていれば、SSBモードでもALCメーターが振れていればほとんど同じ出力が得られていることとなります。

- ①電源をONにします。
- ②HAMバンドにして、運用するバンドを設定してください。
- ③CWモードにします。
- ④音量調整を行ないます。

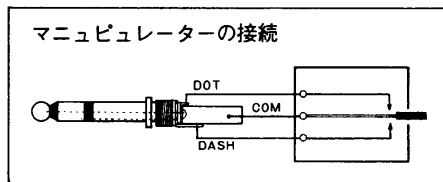
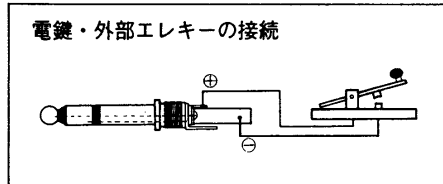
CWモードでは、受信信号を700Hzのビート音で聞いているときに、自局の受信周波数と相手局の送信周波数が一致するようになっていますので、CWサイドトーン(約700Hz)の音を参考にしてチューニングを行なってください。

なお、混信のあるときはP.B.T回路(IFシフト)、ノッチ回路などをはたらかせて、混信を除去させてください。

CW-NARROWフィルターの特性

フィルター名	中心周波数	帯域巾	
		-6dB	-60dB
FL-52A	455KHz	500Hz以上	1.0KHz以下
FL-53A	455KHz	250 "	0.48 "

(2)CWの送信



本機はCW運用を楽しむ方のために帯域幅500HzのCWフィルターが内蔵されていますが、さらに高選択度が必要な場合は、オプションで狭帯域フィルターを各種用意していますのでご利用ください。

オプションフィルターの取付け方法は(24)ページをご覧ください。

- ①電鍵(キー)は、後面のKEYジャックに付属のプラグを使用し、図のように接続してください。
- ②エレキーなどで端子に極性のあるものは、図のカッコ内の極性となるように接続してください。また、半導体によるスイッチングの場合は、マーク時(キーを押した時)に0.4V以下になるようにしてください。
- ③メーターはPoの位置にしておきます。
- ④T/RスイッチをTRANSMIT側にします。
- ⑤電鍵でキーイングしますと、キーイングにしたがってメーターが振れ、CW波が発射されます。
- ⑥CWのモニター音は上蓋のMONITORツマミで調整してください。
※エレクトロニックキーヤーについては(27)ページを参照してください。

(3)CWブレークイン操作

CWモード時、キーイングによって送受信が切り換えられます。

- ①VOXスイッチを押してONにします。
- ②T/RスイッチはRECEIVE側にしておきます。
- ③これでキーイング中は送信となり、キーをはなしたときは受信にもどります。送信から受信への復帰時間は、VOX DELAYツマミで調整します。時計方向に回しますと、復帰時間が長くなります。なお、VOX DELAYツマミをFULLの位置にセットしておきますと、送信から瞬時に受信へ切り換わるフルブレークインとなります。

5-3-3 AMの運用

(1)AMの受信

- ①電源スイッチをONにします。
- ②HAM/GENE.を切り換えます。
- ③運用のバンドを設定します。
- ④AMモードスイッチを押します。

AMのチューニングは、Sメーターが最も振れる位置にセットしてください。

(2)AMの送信

- ①メーターをPoの位置にします。
- ②T/RスイッチをTRANSMIT側、あるいはマイクロホンのP.T.TスイッチをONにします。
※GENEランプが点灯時は送信できませんから、HAMバンドにしてください。
- ③マイクロホンに向かって通常のレベルの声で話してください。
このとき、Poメーターを見ながら、音声によってメーターが大きく振れないようにMIC GAINで調整して下さい。

※AMモード時、COMPスイッチをONにしておきますと、RFスピーチプロセッサが動作し、正常なAM波が得られませんので、COMPスイッチはOFFでお使いください。また、FILTERスイッチは受信の帯域と同様に、ONで狭帯域、OFFで広帯域のAM送信変調がかかりますので、通常はOFFでご使用ください。

5-3-4 RTTYの運用

(1)RTTYの受信

RTTYの運用に必要な機器の接続については(26)ページをご覧ください。

- ①電源スイッチをONにします。
- ②HAM/GENE.を切換えます。
- ③運用バンドを設定します。
- ④RTTYモードスイッチを押します。
- ⑤チューニングを行ない、RTTYの信号が受信されますとRTTY信号特有の信号音が聞こえ、信号の強さに応じてSメーターが振れます。

※本体後面のACCソケットの4番ピン(AF OUT)から出力されるデモジュレーター用低周波出力は、マーク周波数が2125Hz、スペース周波数2295Hzとなっていますので、デモジュレーターをシフト方向に合わせてご使用ください。

※オプションフィルターはCWと同一ですので、CWの項をご覧ください。

(2)RTTYの送信

RTTYモードで送信するときは、テレタイプを(26)ページのように接続します。

- ①メーターをPoにセットします。
- ②T/RスイッチをTRANSMIT側にすると、搬送波が発射されメーターが振れます。
- ③テレタイプを操作することにより、RTTY波が発射されます。

※RTTY運用時のスペース周波数巾は出荷時170Hzにセットしています。S1スイッチをスライドさせますと、850Hz巾に切換えができます。

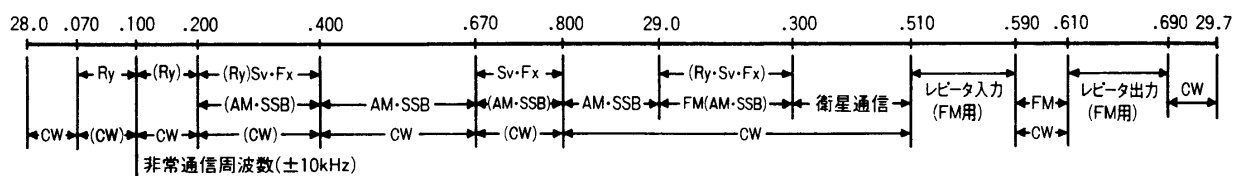
(S1の取付け箇所は内部写真(47)ページをご覧ください。)

また、S2スイッチはRTTYターミナル接続時、送信電波のマークホールドのオープン↔ショートを切換えます。

5-3-5 FMの運用

FMモードで運用できるバンドは、28MHz帯に限られているほか、慣習的に使用できる周波数の範囲も限られていますので、運用には注意が必要です。

[昭和60年1月改訂時のものです]



(注1) FM系によるRTTY, SSTV及びFAXの運用は、29.000MHz以上の周波数帯を使用する。

(注2) レピータ用入出力周波数帯の入出力周波数は、別に定める。

(1)FMの受信

- ①電源スイッチをONにします。
- ②HAMバンドにして、バンド帯を28MHzにします。
- ③FMモードスイッチを押します。(FUNCTION+AM)
- ④チューニングはTSスイッチをONにして、1KHzピッチのチューニングが便利です。FM信号が受信できればSメーターが最も大きく振れ、音声が増強になるようにチューニングをしてください。

(2)FMの送信

- ①MIC GAINツマミを時計の12時方向にセットします。
- ②T/RスイッチまたはマイクロホンのP.T.Tスイッチで送信にします。
- ③普通のレベルの声で話してください。
なお、FM信号は、SSBのように音声の強弱によってPoメーターが変化せず、一定のレベルを指示します。

(3)FMサブトーン (リピーター用)

FMモード時、T/R切換えスイッチおよびマイクのPTTスイッチで送信状態にし、FUNCTIONスイッチを押すとFUNCTION LEDが点灯している間、トーンの変調が掛かります。(UT-30装着時)

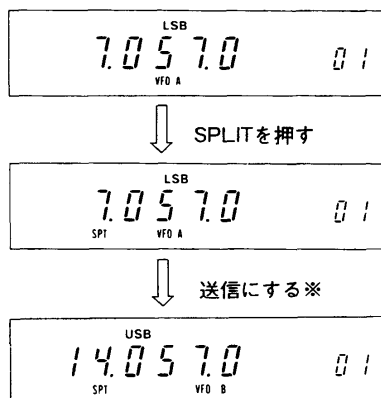
5-4 VFOの操作

VFO/M切換えスイッチを押し、VFO AまたはVFO Bが点灯している状態をVFO状態と呼びます。

(1)VFO A,Bの切換え

VFO AとBの切換えは、A/Bスイッチで切換えます。
電源投入時は常にVFO Aとなっています。
VFO AおよびBは周波数のほかにモード、HAM/GENEを記憶しています。
運用周波数はVFO A、VFO Bのいずれでも設定できますのでたすき掛け運用(SPLIT)に利用できます。

(2)SPLITの操作(たすき掛け)



※送信状態にするのはT/RスイッチおよびマイクのP.T.Tスイッチのいずれでもよい

VFO AとVFO Bに違った周波数を設定し、送・受信を違う周波数で交信するたすき掛け運用ができます。

[例]VFO AにLSB 7.057.0MHz (HAM)

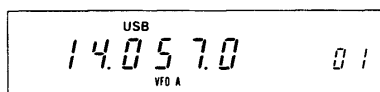
VFO BにUSB14.057.0MHz (HAM)を設定した場合のSPLIT運用は左図のようになります。

VFO AとVFO Bの内容でバンド、モード、HAM/GENEが違っていてもDUPLEX機能ははたりますが、VOX運用でのCWおよびRTTYモードとSSBとのたすき掛けはできません。

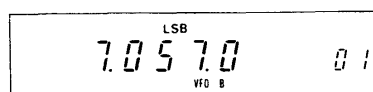
また、VFOがGENE状態の場合は送信できません。

(3)VFOイコライゼーション機能

A=BスイッチでVFO AとVFO Bの内容が同一になります。



この状態でA=Bを押すとVFO Bの内容がVFO Aと同一になる



この状態でA=Bを押すとVFO Aの内容がVFO Bと同じになる

A=Bを押すと、表示のVFOの内容が表示されていないVFOへ転送されて表示VFOの内容と同一になる。FUNCTIONスイッチをONにしたのち、A=Bを押すと、表示されていないVFOの内容が表示VFOに転送される。

5-5 メモリーの書き込み方

メモリーチャンネルは01~32まであり、各メモリーチャンネルへは周波数、モード、HAM/GENEを書き込むことができます。

メモリーへの書き込みは、VFO状態またはMEMO状態のいずれのときでも可能です。また、VFO A,Bのどちらからでも書き込みができます。

メモリーチャンネル01と02は、通常のメモリーチャンネルとして動作するほか、プログラムスキャンの上限、下限周波数を設定するチャンネルとなっています。

(1)VFO状態で指定チャンネルにメモリーする方法

〔例〕 HAM USB24.568.0MHzをチャンネル15に書き込む場合

- ①VFO AまたはVFO Bにします。
- ②HAM, USB, 24.568.0MHzを設定します。
- ③DFSスイッチをONにして、メインダイヤルを回しますとメモリーチャンネルの番号が切りかわりますので、チャンネル15をセットします。
- ④表示内容を確認したのち、WRITEスイッチを押します。
以上の操作でチャンネル15に指定の内容が書き込まれます。
- ⑤書き込みが終了すればDFSスイッチを押し、OFFにもどしておきます。
※交信中にその周波数を指定のチャンネルに記憶させたいときは、上記操作の③から行なってください。

(2)MEMO状態で書き込むには

MEMO状態での書き込みは、指定のチャンネルの内容を変更したいときなどに使用します。

〔例〕 GENE.AM15.350.0MHzをチャンネル15に書き込む場合

- ①VFO/Mスイッチを押してMEMO状態にします。
- ②メインダイヤルを回してチャンネル15にセットします。
チャンネル15の表示は前に記憶させたものが表示されます。
- ③HAM/GENEスイッチでGENE.にします。
- ④MODEスイッチでAMモードにします。
- ⑤DFSスイッチを押してONにします。
- ⑥メインダイヤルを回して15.350.0MHzをセットします。
※⑤⑥の操作時、15MHz以外のバンドを表示しているときは、BANDスイッチをONにして、メインダイヤルで15MHz帯にします。
BANDスイッチはバンド設定後、必ずOFFにしてください。
- ⑦表示内容を確認したのち、WRITEスイッチを押します。
これでチャンネル15に指定の内容が記憶されます。
- ⑧書き込みが終了すればDFSスイッチを押し、OFFにしておきます。
※②の操作でチャンネル15を表示させたとき、周波数表示がブランクになっている場合は、チャンネル15には何も記憶されていないことを示しています。このときはメインダイヤルで周波数を設定することができませんから、VFO状態に戻し、前記(1)項の操作で書き込んでください。

5-6 メモリーの呼び出し方

メモリーの呼び出しはMEMO状態にしてメモリーチャンネルを切り換える方法と、VFO状態でチャンネルを変えたのち、MEMO状態にする2通りがあり、メモリーの内容をVFOとして使用する場合はM▶VFOを使用します。

(1)指定チャンネルの内容を呼び出す場合

〔例1〕 VFO状態のときに、チャンネル15の内容を知りたい場合

- ①DFSスイッチを押してONにします。
- ②メインダイヤルを回して、チャンネル15をセットします。
- ③VFO/Mスイッチを押してMEMO状態にしますと、チャンネル15の内容が表示されます。

〔例2〕 チャンネル15の内容をVFO周波数として使いたいとき

- ①DFSスイッチを押してONにします。
- ②メインダイヤルを回してチャンネル15をセットします。
- ③M▶VFOスイッチを押しますと、チャンネル15の内容が表示され表示VFO(AまたはB)はチャンネル15の内容で動作します。

〔例3〕 メモリーチャンネルを順次呼び出す場合

- ①VFO/Mスイッチを押し、MEMO状態にします。
 - ②メインダイヤルを回しますと、チャンネルが順次切換えられ、その内容が表示されます。
- ※何も記憶されていないチャンネルは、周波数表示がブランクとなります。

●メモリーの呼び出しは、マイクロホンのUP/DOWNスイッチでもできます。UPまたはDOWNスイッチを押し続けると、順次チャンネルが切換ります。マイクロホンの使用条件はメインダイヤル操作と同様です。

○ブランクチャンネルについて

●ブランクチャンネルとは、周波数が記憶されていないチャンネルのことですが、表示はブランクでもモード、周波数、HAM/GENEの内容はブランクになる前の状態が保持されています。

①チャンネル6→7→8と切換えてチャンネル8でブランクになったときは、チャンネル7の内容が保持されていますので、チャンネル7の内容で送受信ができます。

②逆にチャンネル10→9→8と切換えてブランクとなったときは、チャンネル9の内容で送受信ができます。

●ブランクチャンネルのときWRITEスイッチを押しますと、直前に使用していたVFO AまたはBの内容が、そのチャンネルに書き込まれ、VFOの内容が表示されます。

5-7 スキャン操作

5-7-1 スキャンの種類

(1)プログラムスキャン
(VFO状態で行なう)

メモリーチャンネルの1と2で設定された周波数間をスキャンします。表示のモードで動作し、スキャンピッチはTS OFF時は50Hzピッチ、ON時は1KHzピッチとなります。

プログラムスキャンを行なう場合、次のことがらに注意してください。

①チャンネル1と2はHAM/GENEの切換えをどちらかに合わせてください。

- ②チャンネル1と2にHAMを記憶させておいて、スキャンスタートさせるときの表示がGENEになっていれば動作しません。
また、逆にチャンネル1と2がGENEで、スキャンスタートのときHAMであれば動作しません。
- ③チャンネル1と2がHAMであっても、2つの周波数が同一バンド内であれば動作しません。
- ④チャンネル1と2がHAMの同一バンド内であっても、スキャンスタートさせるときの表示が、チャンネル1と2に記憶させた以外のバンドのときは動作しません。
- ⑤モードは表示(指定)のモードでスキャンします。チャンネル1と2および表示モードが違っていてもかまいません。

(2)メモリスキャン
(MEMO状態で行なう)

このスキャンは、周波数およびモードの記憶されているチャンネルだけをスキャンします。チャンネル32から1へスキャンします。ブランクチャンネルはスキップします。

(3)モードセレクトスキャン
(MEMO状態で行なう)

指定したモードの書き込まれているチャンネルだけをスキャンします。MODE-SスイッチをONにしてモードを指定します。
なお、VFO状態でMODE-SをONにしてもプログラムスキャンと同じ動作になります。

5-7-2 スキャンのしかた

(1)プログラムスキャンのしかた

プログラムスキャン時、チャンネル1, 2と運用中のVFOの状態を下表のように一致させてください。

VFOの状態 メモリー表示	GENE	HAM
チャンネル1	GENE	HAM
チャンネル2	GENE	HAM

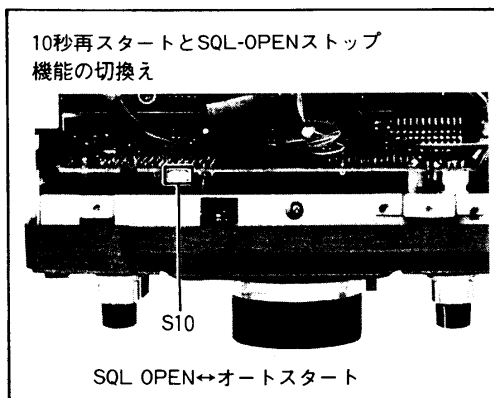
なお、HAMの場合は、チャンネル1, 2と表示は同一バンドにしてください。

- ①チャンネル1および2に、スキャンに使用する周波数、モードなどを書き込んでおきます。
※チャンネル1および2の内容に注意してください。(5-7-1項)
- ②VFO/M切換えスイッチで、VFO状態(VFO AまたはBが点灯)にします。
- ③HAM/GENEをチャンネル1,2に書き込んだものと同一にします。
- ④スケルトンツマミを雑音のなくなる位置にセットしてください。
[他のスキャンのときも同様です]
- ⑤SCANスイッチを押します。

スキャンが開始され、SCANランプが点灯します。

- ⑥信号を入感しますと、スキャン動作は一時停止します。(約10秒)
その周波数で交信する場合は、SCANスイッチを押し、スキャン動作を停止させます。(SCANランプ消灯)
一時停止のときにチューニングしたり、送信にしますと、SCANランプが消灯し、スキャンが解除されます。
なお、オート再スタート機能がありますので、信号を入感してもそのままにしておきますと、約10秒後にスキャンを再度開始します。

なお、オートスタートを使用しないで、信号入感で完全にスキャンがストップするSQUELCH-OPENストップ機能を使用したい方は、左図のスイッチの切換えを行なってください。



(2)メモリスキャンのしかた

①メモリスキャンは、すでに入力されているチャンネルをスキップしますから、このスキップをご使用のときは、いくつかのチャンネルにモード、周波数、HAM/GENEを書き込んでおいてください。

②VFO/MスイッチでMEMO状態にします。

③SCANスイッチを押します。

スキップ動作が開始され、SCANランプが点灯します。

スキップはチャンネル番号の最上位チャンネルからスキップし、周波数が記憶されているチャンネルだけをスキップします。

④スキップストップ、オート再スタートは(1)項と同様です。

(3)モードセレクトスキップのしかた

①VFO/MスイッチでMEMO状態にします。

②MODEスイッチで指定のモードにします。

③MODE-Sスイッチを押してONにします。

④SCANスイッチを押します。

スキップ動作が開始され、指定のモードの入力されたチャンネルだけをスキップします。

⑤スキップストップ、オート再スタートは(1)項と同様です。

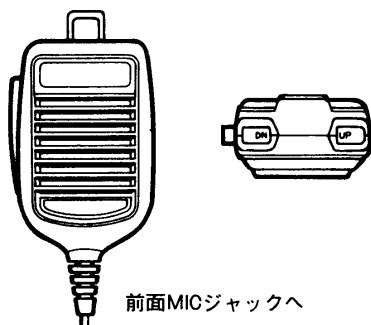
○スキップスピードの調整 LOGIC基板 R14を調整

スキップスピードの調整はLOGIC基板のR14で調整できます。R14は内部写真(42)ページをご覧ください。



5-8 マイク(HM-36)の使い方

付属のマイクロホン(HM-36)は、本体前面のマイクコネクタに接続します。



マイクにはPTTスイッチとUP(アップ)、DN(ダウン)スイッチがあり、PTTは送信状態への切換えを行ないます。また、UP、DNスイッチは本体のメインダイヤルと同様の操作を行なうことができます。VFO⇔MEMO状態およびDFSスイッチのON/OFF状態などは、メインダイヤル操作時と同じです。

(1)周波数アップダウン

マイク上部のUP、DNスイッチを1回押すことにより、周波数が変化します。周波数ピッチは、TSスイッチOFF時50Hzで、ON時は1KHzピッチとなります。

UP、DNスイッチを連続して押し続けると、周波数は連続可変します。

(2)バンドアップダウン

1MHzアップダウン

BANDスイッチをONにして、マイクのUP、DNスイッチを押し続けると、約1秒毎にバンド(HAM時)および1MHz(GENE時)のアップダウンができます。

(3)チャンネルアップダウン

MEMO状態でUP、DNスイッチを押し続けると、約1秒毎にメモリーチャンネルが切換わり、その内容が表示されます。

VFO状態ではDFSスイッチをONにして、UP、DNスイッチを押し続けると、メモリーチャンネル番号が約1秒毎に切換わります。

5-9 P.B.TおよびNOTCH機能

●パスバンドチューニングについて

P.B.TUNE(パスバンドチューニング)は、IF段に接続された中間周波数の異なる水晶フィルターの通過帯域幅(選択度)を、電氣的に帯域の上側、あるいは下側から連続的に狭くして、近接の混信信号を効果的に取除く回路です。

P.B.T回路の動作は次表のようになっています。

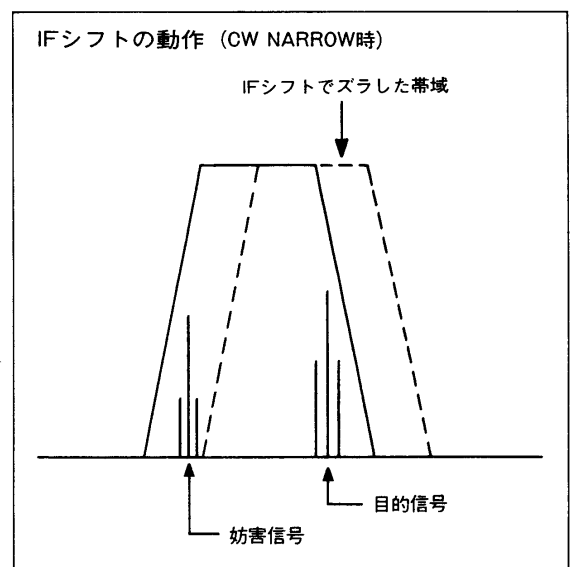
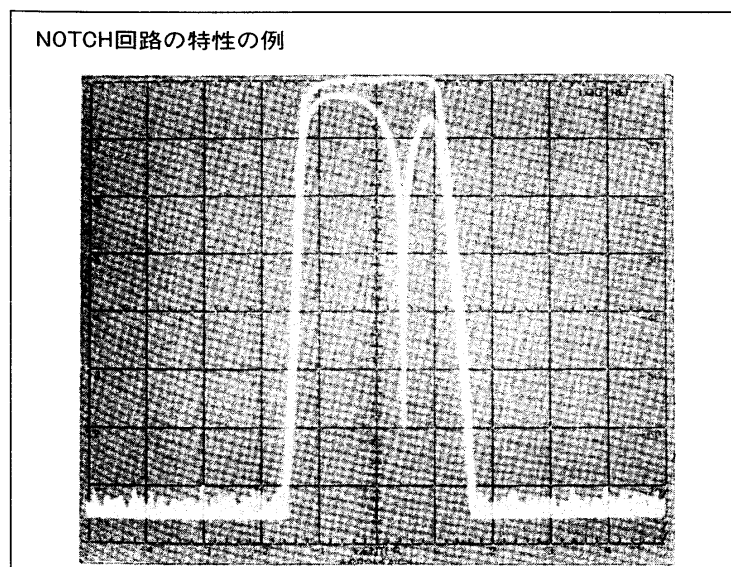
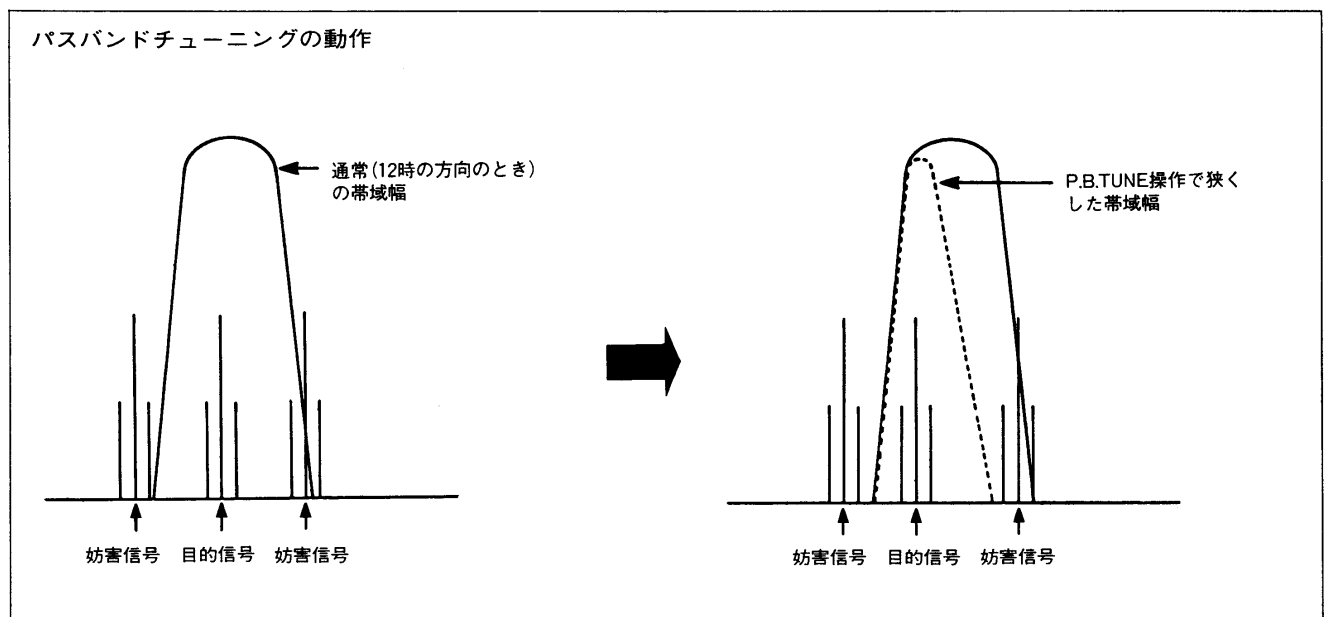
なお、P.B.T回路はAM, FMモードでは効果がありません。

●ノッチについて

ノッチ回路は、目的信号に近接する妨害信号(特にビート信号に効果がある)を減衰させ、目的信号だけを明瞭に浮き上がらせる回路です。NOTCHスイッチをONとし、NOTCHつまみを回しますと、妨害信号だけが減衰される点がありますので、その位置にセットしてください。

この回路はAM, FMモードでは効果がありません。

なお、NOTCHつまみの操作は、AGC SLOWにしますと、容易に設定できます。



5-10 周波数の校正のしかた

本機はJJYの標準電波を利用して、簡易な周波数校正を行なうことができます。

操作方法は次のとおりです。

(1) 前面スイッチのセット

- | | |
|-------------|---------|
| ①RF GAINツマミ | MAXにセット |
| ②AF GAINツマミ | 適当にセット |
| ③FILTERスイッチ | OFF |
| ④NOTCHスイッチ | OFF |
| ⑤P.B.Tツマミ | センター |

(2) ディスプレイのセット(周波数セット)

- | | |
|-----------|-------------|
| ⑥MODEスイッチ | AM |
| ⑦HAM/GENE | GENE |
| ⑧周波数 | 15.000.0MHz |

上記のようにセットし

(3) 上蓋にあるMARKERスイッチをONにします。

(4) JJYとビート信号が聞えてきますので、CALIBRATORツマミを回しながら、ビートの周波数を上・下させゼロビート(ビート音が聞えなくなる)に合せます。

以上の操作で周波数の校正ができますが、JJYの標準電波は他の周波数帯にもありますので、上記以外での周波数、モードでの校正も可能です。

5-11 50Wへのパワーダウン

電波法では移動するアマチュア局の空中線電力は50W以下に規定されています。

IC-750Aの出力は100Wですからこのままでは移動局として使用することができません。

移動局として使用する場合は、メイン基板のPOWER切換スイッチを50W側にスライドさせてご使用ください。

POWER切換えスイッチの位置は内部写真(47)ページをご覧ください。

5-12 SWRの測定

本機とアンテナの整合状態をみるSWRの測定は、次のように行なってください。

- ①メーター切換えスイッチをPoにセットします。
- ②RTTYモードで送信します。
- ③Poメーターの振れが、SWR SETゾーン(Poの目盛りで約45W)の位置になるよう、RF PWRツマミを回します。
- ④上記操作後、メーター切換えスイッチをSWRにセットします。
- ⑤SWRメーターの指示が1.5以内であれば、マッチング状態は良好です。
1.5以上のときはアンテナのマッチングを調整してください。

6. 使用上のご注意と保守について

- 本機を使用する上での注意事項については、そのつど記載しましたが、特に注意していただく事項をこの項に記載しましたので良くお読みください。

(1)設置場所

極端に高温になる所、湿度の高い所、ほこりの多い所、振動が多い所でご使用になりますと、故障の原因となる場合がありますのでご注意ください。

(2)調整について

本機は完全調整を行なった上で出荷しています。

操作上必要のない半固定ボリューム、コイルのコア、トリマー等をむやみに回しますと、故障の原因になる場合がありますのでご注意ください。

(3)アンテナについて

本機に使用するアンテナは、整合インピーダンス 50Ω のもので、完全に調整されたものを選んでください。整合インピーダンスが適合しないものや、完全に調整されていないアンテナをご使用になりますと、本機の性能を十分に発揮できないばかりか、TVIやBCIの電波障害を起したり、極端な場合には本機の故障原因になる場合がありますのでご注意ください。

(4)リチウム電池の消耗について

本機のCPUには外付けRAMが使用されています。このRAMをバックアップするため、リチウム電池を使用しています。リチウム電池が消耗してしまうのはかなりの年数がかかりますが、消耗しますとRAMのデータが消えてしまいます。RAMデータがなくなると、ディスプレイ表示(特に周波数)が極端に異なった値を示します。最終的には0.000.0MHz表示になります。

リチウム電池の消耗と思われる症状が発生した場合は、弊社サービスにご連絡くださるようお願いいたします。

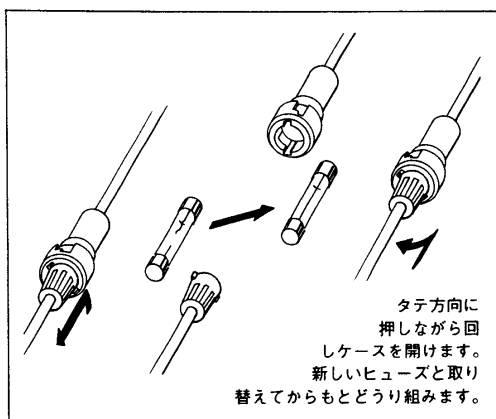
(通常使用状態ではリチウム電池の寿命は10年以上有ります。)

●保守について

(1)セットの清掃

セットにホコリや汚れ等が付着した場合は、乾いたやわらかい布でふいてください。特にシンナーなどの有機溶剤を用いますと、塗装がはげたりしますので、絶対にご使用にならないでください。

(2)ヒューズの交換



ヒューズが切れ、本機が動作しなくなった場合は、原因を取除いた上で、定格のヒューズと交換してください。

●DCコードをご使用の場合

付属のDCコードをご使用の場合、ヒューズはDCコードについています。

図に従ってヒューズ(20A,Sタイプは5A)を交換してください。

●内蔵電源をご使用の場合

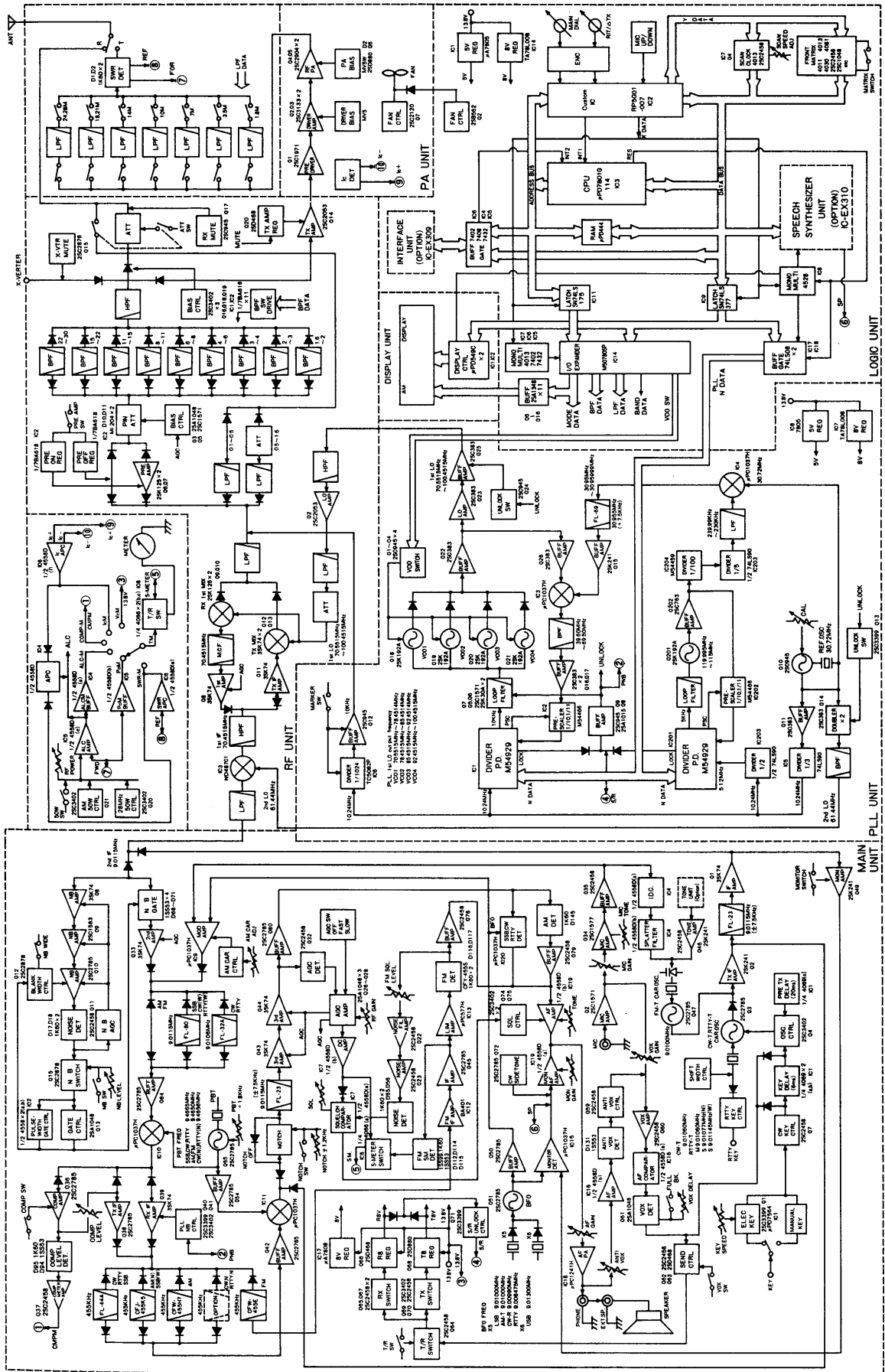
AC電源コンセント板についているヒューズホルダーの中にあり、定格は3Aとなっています。

7. トラブルシューティング

IC-750A/750ASはすべて厳重な品質管理と厳しい検査により出荷されておりますが、万一故障が生じたときは弊社サービス係までその状況をできるだけ具体的にご連絡ください。なお、故障と思われるときでももう一度下表に従って点検、確認してください。

状 態	原 因	対 策
(1)電源が入らない	○電源コードの接続不良	○接続をやりなおす
	○電源コネクターの接触不良	○接触ピンを点検する
	○電源の逆接続	○正常に接続し、ヒューズをとりかえる
	○ヒューズの断線	○原因をとりかえ、ヒューズをとりかえる (AC運用のときはDC電源のヒューズも点検する)
(2)スピーカーから音がでない	○AF GAINがしぼってある	○AF GAINツマミを時計方向に回して適当な音量にする
	○OT/RスイッチあるいはマイクロホンのPTTスイッチによって送信状態になっている	○受信状態にもどす
	○外部スピーカーの接続ケーブルが切れている	○接続ケーブルを点検し正常にする
	○PHONEジャックにヘッドホンが接続されている	○ヘッドホンを外す
(3)感度が悪く強力な局しか聞えない	○RF GAINがしぼってある	○RF GAINツマミを時計方向に回しきる
	○アンテナの不良またはアンテナフィーダーのショート・断線	○アンテナとアンテナフィーダーを点検し、正常にする
	○ATT(アッテネーター)がONになっている	○ATTをOFFにする
	○受信しているバンドと接続してあるアンテナのバンドとが適合していない	○受信しているバンドに適合したアンテナを接続する
(4)SSB信号を受信しているのに正常な音にならない	○サイドバンドが違っている	○SSBスイッチを押し、サイドバンドを換えてみる
	○SSBモード以外になっている	○SSBモードに切換える
(5)SSBの受信音が極端なハイカットあるいはローカットの音になっている	○P.B.TUNEツマミの位置不良	○P.B.TUNEツマミを回して正常音にする
(6)電波が出ないか電波が弱い	○送信時、GENEになっている	○BANDセレクトスイッチをHAMにし、バンドと周波数を合わせる
	○RF POWERツマミをしぼってある	○RF POWERツマミを時計方向に回す
	○MIC GAINがしぼってある(SSBのとき)	○MIC GAINツマミを時計方向に適切な位置まで回す
	○MODEがCWになっている(SSBで運用しようとするとき)	○MODEスイッチをSSB(USB・LSB)にする
	○マイクロホンの不良かMICコネクター部の接触不良、断線(SSBのとき)	○マイクロホン、マイクロコネクター部を点検し正常にする
	○アンテナの不良またはアンテナフィーダーのショート・断線	○アンテナ、フィーダーを点検し、正常にする
(7)AMモードで変調がかからない	○MIC GAINがしぼってある	○MIC GAINツマミを時計方向に適切な位置まで回す
	○マイクロホンの不良かMICコネクター部の接触不良・断線	○マイクロホン、マイクロコネクター部を点検し、正常にする
(8)正常に受信でき、電波も出ているが交信できない	○SPLITがONになっていて送信と受信周波数が異なっている	○SPLITをOFFにする
	○RIT/ΔTX操作の表示になっていて送信と受信周波数がずれている	○RIT/ΔTXをOFFにし、通常の状態にもどす
(9)チューニングツマミを回しても周波数に変化しない	○DIALがロック状態になっている	○DIAL LOCKスイッチを押しLOCKを解除する
	○DFSスイッチの操作ミス	○DFSスイッチを確認し、正常にセットする
	○BANDスイッチの操作ミス	○BANDスイッチを確認し、正常にセットする
(10)SSB送信時に変調音が歪み、外部雑音が多いと指摘された	○MIC GAINを上げすぎて送信した	○ALCメーターの範囲内で動作するようにMIC GAINツマミを調整する
(11)外部エレキーを接続したがキーイングが正常にできない	○エレキーのスイッチング回路が十分にONとなっていない(半導体スイッチングのとき)	○ON時の残電圧が0.4V以下になるように改造する
	○エレキーの極性が間違っている(極性のあるエレキーのとき)	○キープラグの接続を逆にする
	○KEY PLUGがモノラル用のもの	○付属のKEY PLUG(ステレオタイプ)に変える

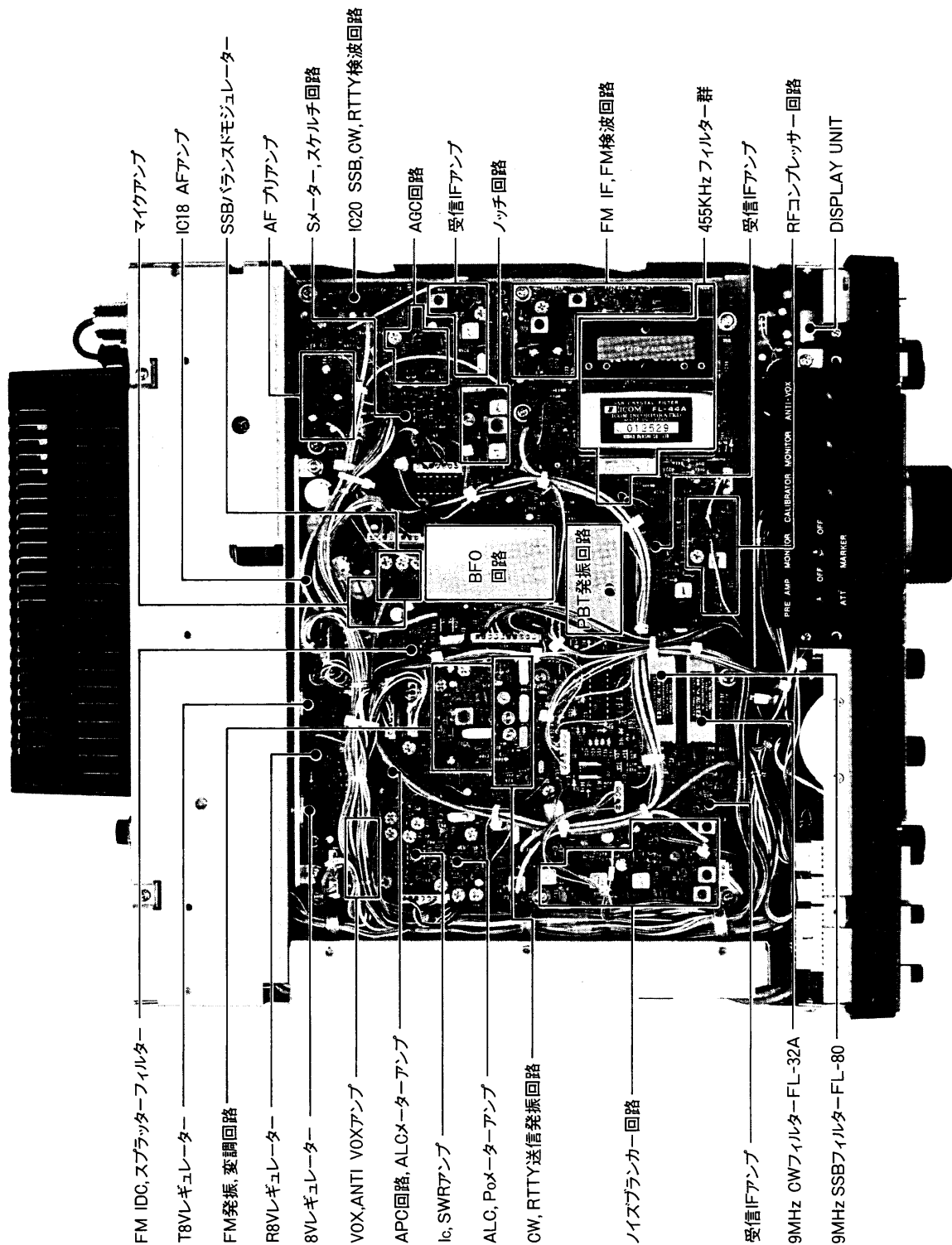
8. ブロックダイアグラム



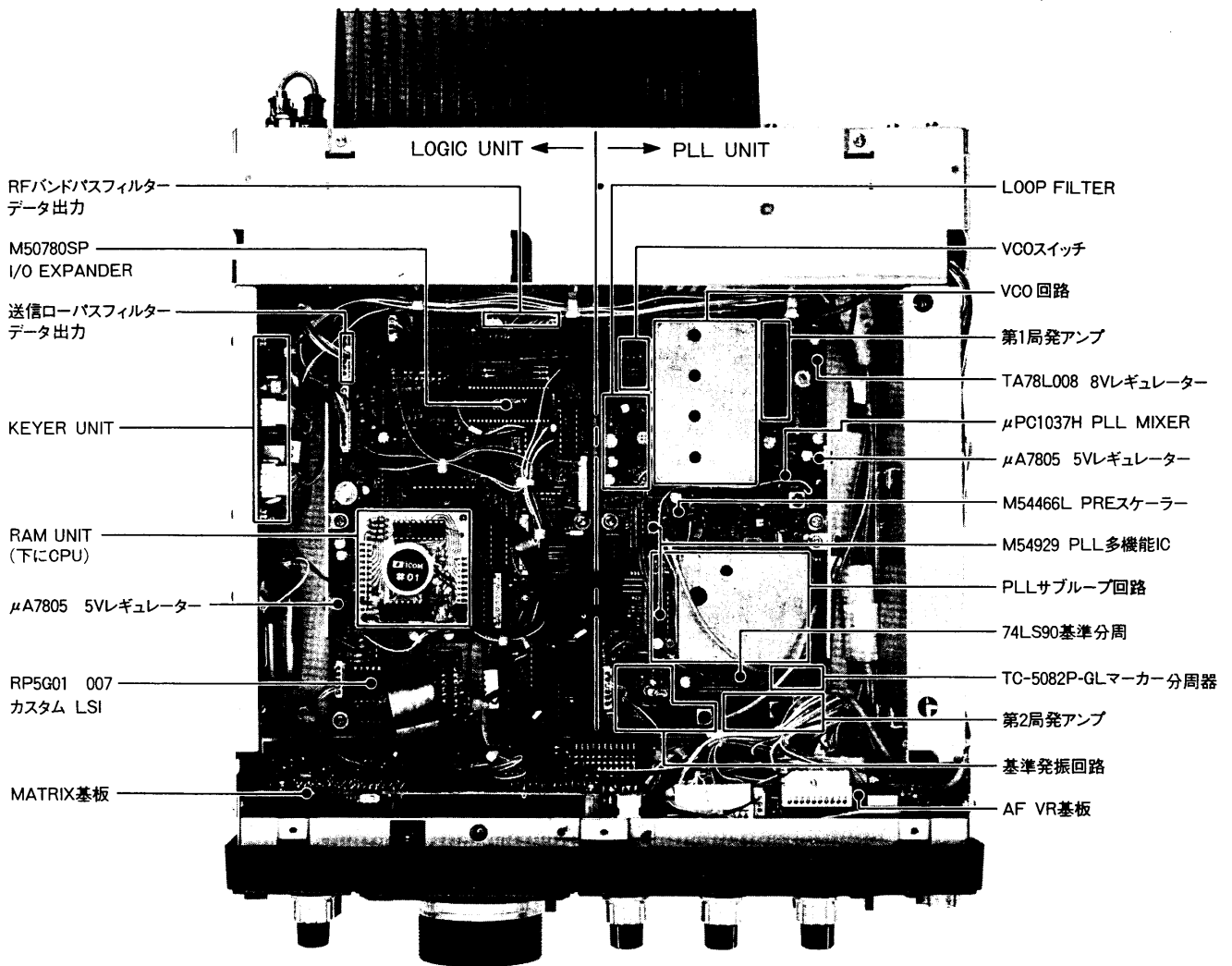
9. 内部について

MAIN UNIT 上蓋側

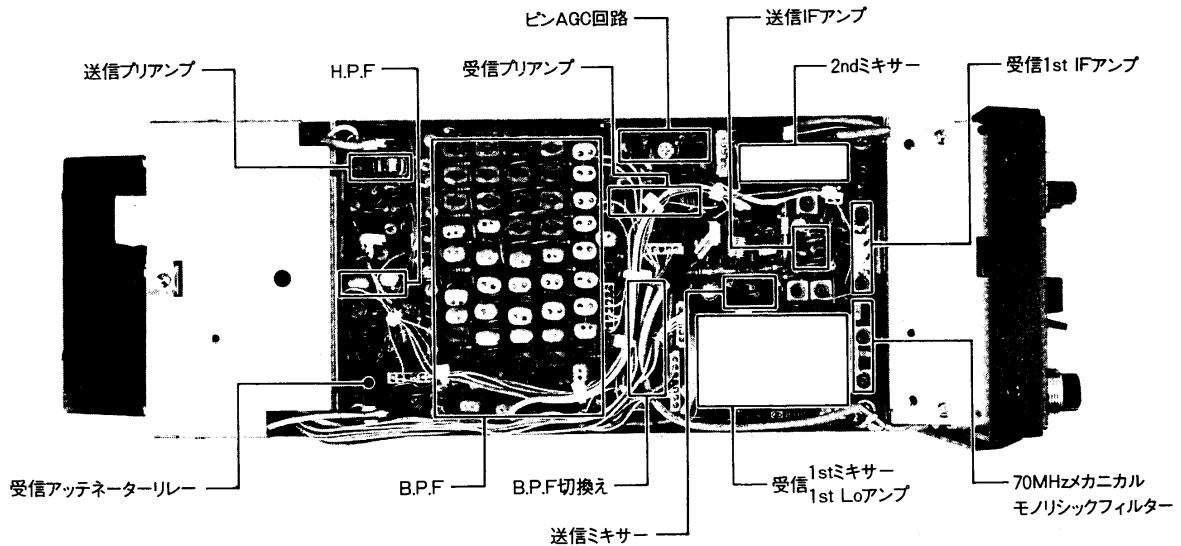
本機は完全調整を行なった上で出荷していますので、操作上必要のない半固定ボリューム、コイルのコア、トリマー等をむやみに回しますと故障の原因になる場合がありますのでご注意ください。



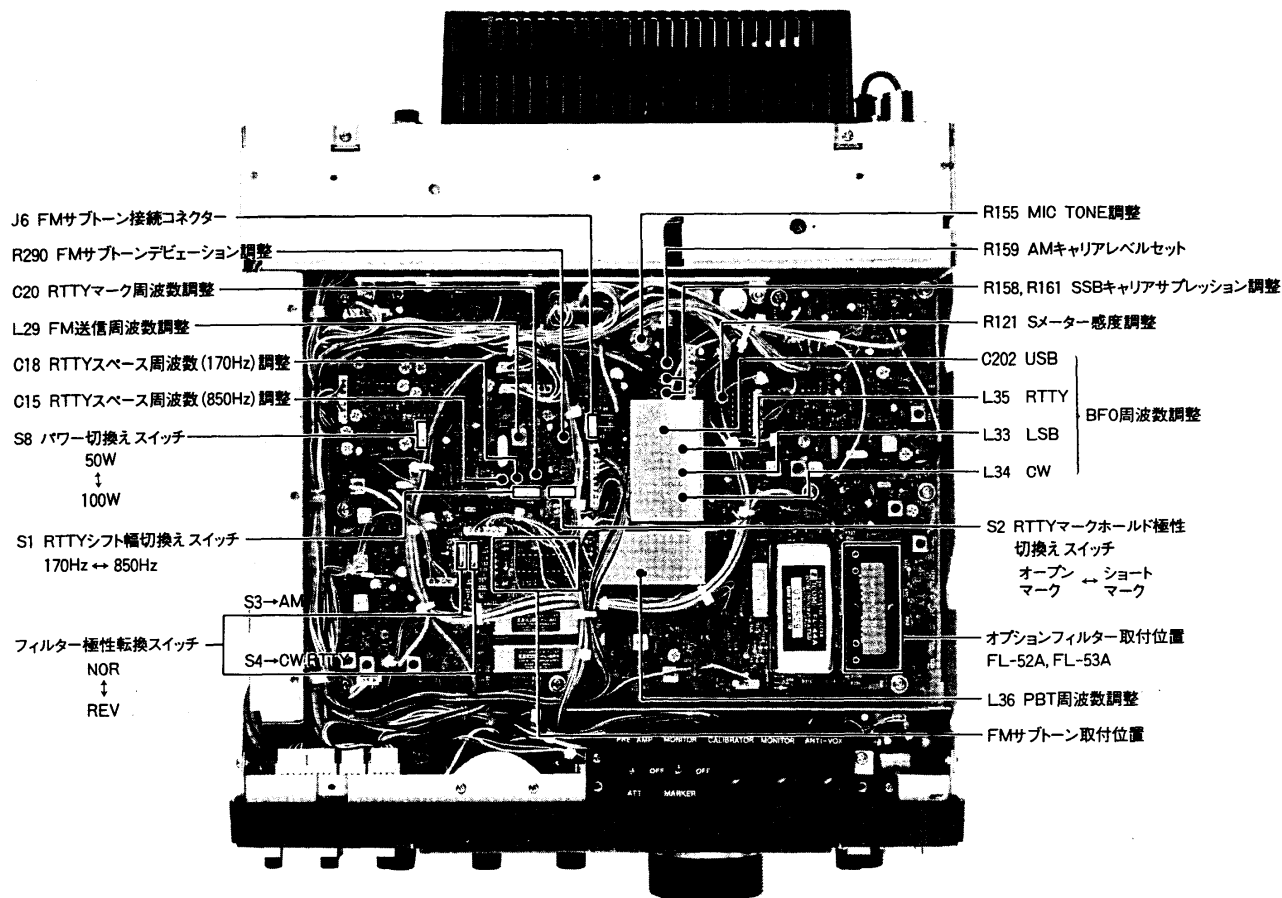
LOGIC, PLL UNIT 下蓋側



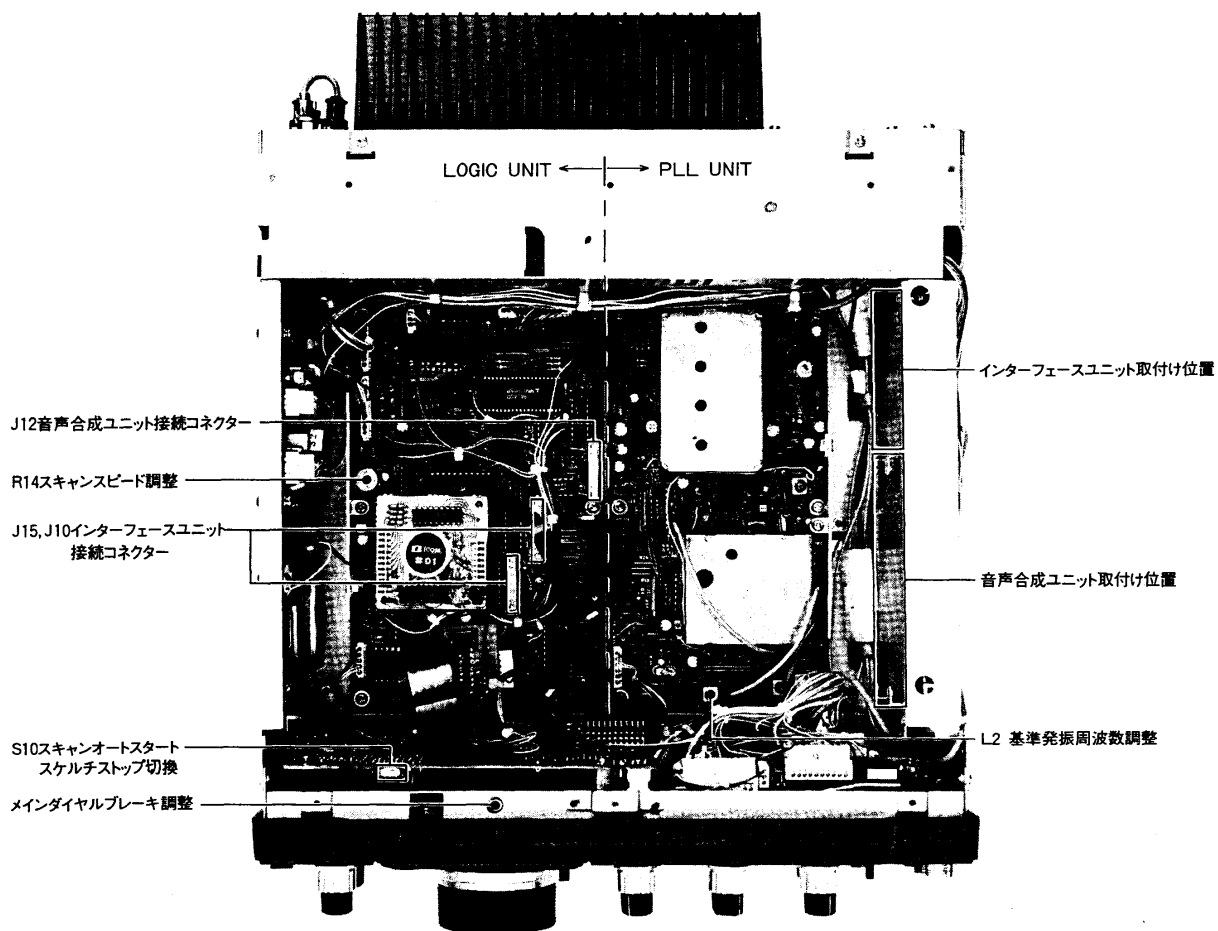
RF UNIT



調整箇所について
MAIN UNIT



LOGIC, PLL UNIT



10. アマチュア局の申請について

■アマチュア局の免許申請について

IC-750Aは送信出力100Wですから、第一級アマチュア無線技士、第二級アマチュア無線技士の資格をお持ちになっていれば申請できます。

アマチュア局の免許、または変更(送信機の取替え、増設)の申請をする場合、日本アマチュア無線連盟(JARL)の保証認定を受けると、電気通信監理局が行なう落成検査(または変更検査)が省略され、簡単に免許されます。IC-750Aを使用して保証認定を受ける場合に、保証願書の送信機番号の欄に、登録番号(I-80H)または送信機(トランシーバー)の型名(IC-750A)を記載すれば、送信機系統図の記載を省略することができます。なお、移動局で申請される場合は、登録番号(I-80M)を記載してください。

IC-750ASは送信出力10Wですから、アマチュア無線技士の

資格のある方ならどなたでも申請できます。

空中線電力10W以下のアマチュア局を申請する場合は、JARLの保証認定を受けると、電気通信監理局が行なう落成検査が省略され、簡単に免許されます。

IC-750ASを使用して保証認定を受ける場合に、保証願書の送信機番号の欄に、登録番号(I-79)または送信機(トランシーバー)型名(IC-750AS)を記載すれば、送信機系統図の記載を省略することができます。

免許申請書類のうち、工事設計書の送信機の欄には、表のように記入してください。

免許申請に必要な申請書類は、JARL事務局、アマチュア無線機販売店、有名書店等で販売していますからご利用ください。その他、アマチュア無線についての不明な点は、JARL事務局にお問い合わせください。

21 希望する周波数の範囲、空中線電力、電波の型式

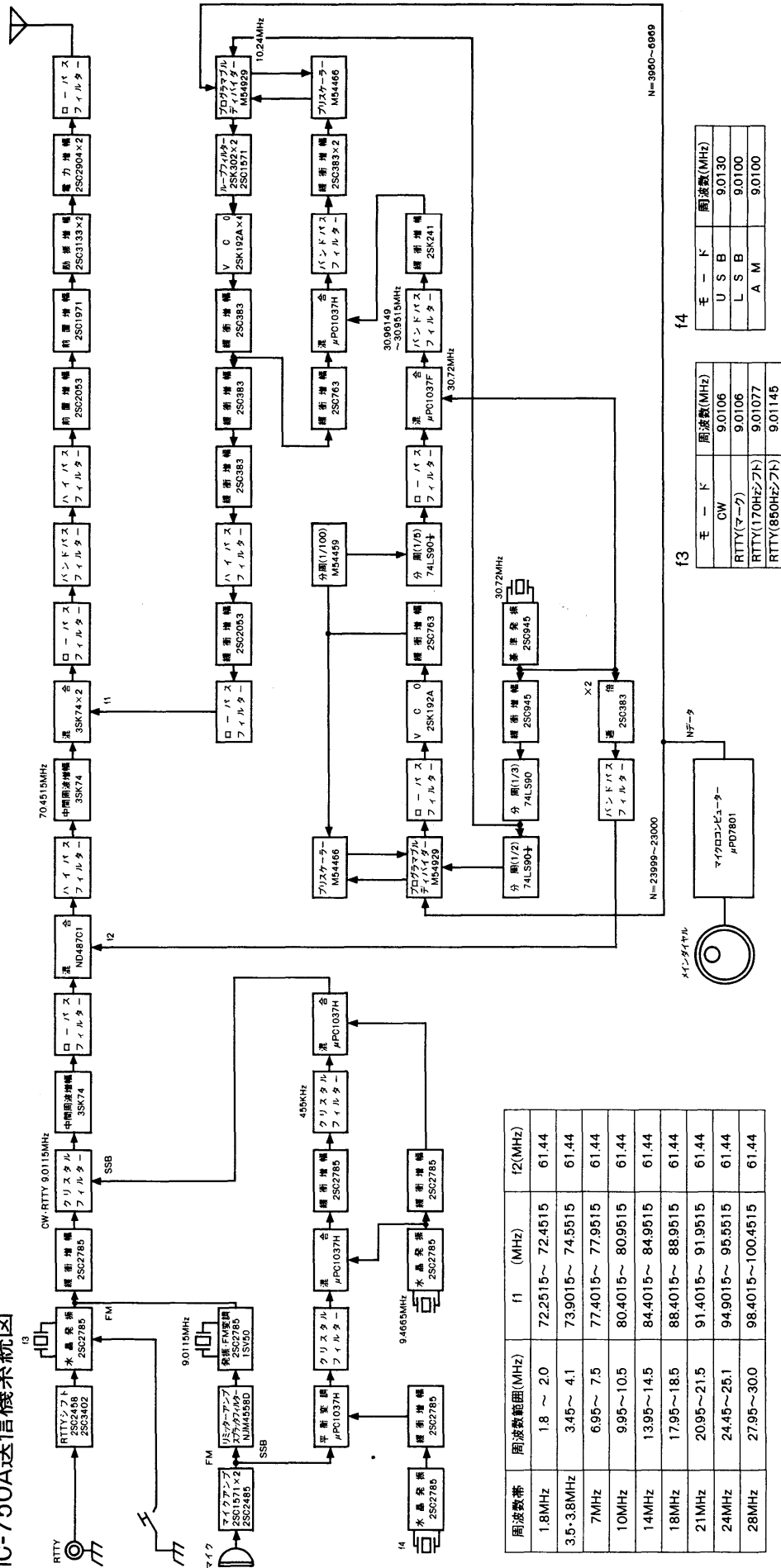
周波数帯	空中線電力 (W)	電波の型式	周波数帯	空中線電力 (W)	電波の型式
1.9M ^{注1}	100 ^{注2}	A1 , , , ,)			
3.5M	100	A1 , A3 , A3J , F1 , ,)			
3.8M	100	A1 , A3 , A3J , F1 , ,)			
7 M	100	A1 , A3 , A3J , F1 , ,)			
10 M ^{注4}	100	A1 , A3 , A3J , F1 , ,)			
14 M ^{注6} ^{注5}	100	A1 , A3 , A3J , F1 , ,)			
21 M	100	A1 , A3 , A3J , F1 , ,)			
28 M	50	A1 , A3 , A3J , F1 , F3 ,)			
					¥ 英文

22工事設計	第1送信機	第2送信機	第3送信機	第4送信機	第5送信機
発射可能な電波の型式、周波数の範囲	A1 { 1.9MHz帯 ^{注1} 3.5 " 3.8 " 7 " 10 " 14 " 21 " 28 " F1 ^{注7} { 28 " 注4 注5 F3 28 "				
変調の方式	平衡変調 (A3J) 低電力変調 (A3) リアクタンス変調 (F3)				
名称個数	2 S C 2 9 0 4 × 2 (2 S C 2 5 0 9 × 2) ^{注6}	×	×	×	×
電圧・入力	13.8V 190W 但し28MHz帯は13.8V 170W (13.8V 20W) ^{注2}	V W	V W	V W	V W
送信空中線の型式			周波数測定装置	A 有 (誤差)	B 無
その他工事設計	電波法第3章に規定する条件に合致している。		添付図面	<input type="checkbox"/> 送信機系統図	

- 注1 電話級の方は削除してください。
- 注2 移動局で申請する時は、空中線電力50W、電圧・入力13.8V 140Wで申請してください。また、電話級・電信級の方あるいはIC-750ASでJARL保証認定を受けるときは、空中線電力10W、電圧・入力13.8V 20Wと記入してください。
- 注3 電話級の方は削除してください。
- 注4,5 電話級および電信級の方は削除してください。
- 注6 電話級・電信級の方あるいは、IC-750ASで10WのJARL保証認定を受けるときは、2SC2509×2 と記入してください。
- 注7 F1(RTTY)は新たに電話級アマチュア無線技士の資格でも申請できるようになりました。申請書類のうち、添付書類には右記の諸元を記入してください。

RTTY申請時の記入例	
(1)方式	AFSK
(2)偏移周波数	170Hz
(3)通信速度	45.5B
(4)符号構成	5単位

IC-750A送信機系統図



周波数帯	周波数範囲(MHz)	f1 (MHz)	f2(MHz)
1.8MHz	1.8 ~ 2.0	72,2515 ~ 72,4515	61.44
3.5-3.8MHz	3.45 ~ 4.1	73,9015 ~ 74,5515	61.44
7MHz	6.95 ~ 7.5	77,4015 ~ 77,9515	61.44
10MHz	9.95 ~ 10.5	80,4015 ~ 80,9515	61.44
14MHz	13.95 ~ 14.5	84,4015 ~ 84,9515	61.44
18MHz	17.95 ~ 18.5	88,4015 ~ 88,9515	61.44
21MHz	20.95 ~ 21.5	91,4015 ~ 91,9515	61.44
24MHz	24.45 ~ 25.1	94,9015 ~ 95,5515	61.44
28MHz	27.95 ~ 30.0	98,4015 ~ 100,4515	61.44

f3

モード	周波数(MHz)
CW	9.0106
RTTY(マーズ)	9.0106
RTTY(170Hzマーズ)	9.01077
RTTY(850Hzマーズ)	9.01145

f4

モード	周波数(MHz)
USB	9.0130
LSB	9.0100
AM	9.0100

11. 定 格

1. 一般仕様

●周波数の範囲

受信	0.1~30MHz
送信	1.9MHz帯 1.8~2.0MHz
	3.5・3.8MHz帯 3.45~4.1MHz
	7MHz帯 6.95~7.5MHz
	10MHz帯 9.95~10.5MHz
	14MHz帯 13.95~14.5MHz
	18MHz帯 17.95~18.5MHz
	21MHz帯 20.95~21.5MHz
	24MHz帯 24.45~25.1MHz
	28MHz帯 27.95~30MHz

●電波の型式

A3J(USB・LSB), A1(CW), A3(AM), F1(RTTY), F3(FM)

●周波数切換えステップ

10Hz, 1KHz

●アンテナインピーダンス

50Ω 不平衡

●電源電圧

DC13.8V±15%

●接地方式

マイナス接地

●消費電流

受信無信号時 1.5A

送信最大出力時 20A [4.3A]

●外形寸法

幅306[306]×高さ115[115]×奥行355[308]mm 突起物含まず

●重量

約8.5kg (内蔵電源装着時約10.1kg) [7.5kg (8.5kg)]

●使用温度範囲

-10℃~+60℃

●周波数安定度

常温スイッチON1分後から1時間まで±200Hz以内
その後1時間当り30Hz以内

2. 送信部

●送信出力

SSB・CW・RTTY 10~100W [1~10W]連続可変但し、28MHz帯は50W [10W]

AM 10~40W [1~4W]連続可変

●変調方式

SSB 平衡変調

AM 低電力変調

FM リアクタンス変調

●FM最大周波数偏移

±5KHz

●RTTYシフト幅

170Hz, 850Hz

●スプリアス発射強度

-60dB以下

●搬送波抑圧比

40dB以上

●不要側波帯抑圧比

55dB以上

●マイクロホンインピーダンス

600Ω

3. 受信部

●受信方式

スーパーヘテロダイン方式

●中間周波数

第1 70.4515MHz

第2 SSB 9.0115MHz

CW・RTTY 9.0106MHz

AM・FM 9.0100MHz

第3 455KHz

第4 第2に同じ 但し、FMは第3まで

●受信感度

SSB・CW・RTTY 0.1~0.5MHz 10dB S/N-6dBμ以下

〃 0.5~1.6MHz 10dB S/N 0dBμ以下

〃 1.6~30MHz 10dB S/N-16dBμ以下

AM 0.1~0.5MHz 10dB S/N 10dBμ以下

0.5~1.6MHz 10dB S/N 16dBμ以下

1.6~30MHz 10dB S/N 0dBμ以下

FM 28MHz帯 12dB SINAD-10dBμ以下

(全てプリアンプON時)

●FMスケルチ感度

28MHz帯 -10dBμ以下

●スプリアス妨害比

イメージ比 80dB以上

中間周波妨害比70dB以上

●選 択 度

SSB 2.3KHz (6dB)以上、4KHz (60dB)以下

CW・RTTY 500Hz (6dB)以上、1.34KHz (60dB)以下

フィルタースイッチON時 2.3KHz (6dB)以上、4KHz (60dB)以下

AM 6KHz (6dB)以上、18KHz (50dB)以下

フィルタースイッチON時 2.4KHz (6dB)以上、4.5KHz (60dB)以下

FM 15KHz (6dB)以上、30KHz (50dB)以下

●低周波出力

2.6W以上 8Ω負荷10%歪時

●R I T 可変範囲

±9.9KHz

●ノッチフィルター減衰量

45dB以上(フィルターセンターにて)

[]内はIC-750ASの定格



ICOM

アイコム株式会社

■本社 ●547 大阪市平野区加美 鞍作 1 丁目 6 番 1 9 号
■北海道営業所 ●060 札幌市中央区大通東 9 丁目 14 番地 ☎(011)251-3888(代)
■仙台営業所 ●982 仙台市若林 1 丁目 13 番 48 号 ☎(0222)85-7785(代)
■東京営業所 ●112 東京都文京区千石 4 丁目 14 番 6 号 ☎(03) 945-0331(代)
■名古屋営業所 ●466 名古屋市昭和区長戸町 2 丁目 16 番地 3 ☎(052)842-2288(代)
■大阪営業所 ●547 大阪市平野区加美南 1 丁目 8 番 35 号 ☎(06) 793-0331(代)
■広島営業所 ●733 広島市西区観音本町 2 丁目 10 - 25 ☎(082)295-0331(代)
■四国営業所 ●760 高松市塩上町 2 丁目 1 番 5 号 ☎(0878)35-3723(代)
■九州営業所 ●812 福岡市博多区古門戸町 5 番 17 号 ☎(092)281-1296(代)
■金沢出張所 ●921 金沢市高島 1 丁目 3 3 5 番地 ☎(0762)91-8881(代)

●サービスについてのお問い合わせは各営業所サービス係宛にお願いします。