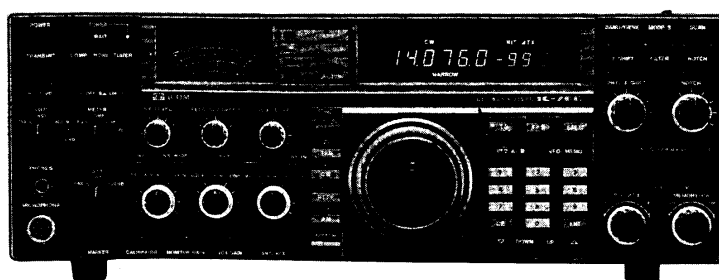


IC-760 IC-760S

HF ALL BAND TRANSCEIVER
GENERAL COVERAGE RECEIVER

取扱説明書



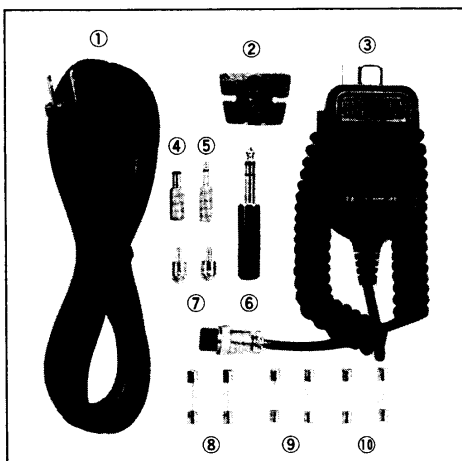
1. はじめに

この度はIC-760/IC-760S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。
 本機は、アイコムが誇るコンピューター技術とHF技術を結集し、HF帯マニアのステータスシンボルとしての風格をそなえた最高級HFトランシーバーです。
 パーソナルコンピューターなどによる外部コントロールが可能なCI-V(ICOM Communication Interface-V)の搭載をはじめ、フルオートマチックチューナーの内蔵、フルパワー・フルデューティ設計など、多彩な機能と高性能を誇るスーパーハイグレードHF機です。
 ご使用の際はこの取扱説明書をよくお読みいただき、本機の性能を充分発揮させていただきますと共に、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	6. 各機能の運用	42
2. 製品の特長	2	6-1 テンキースイッチの操作	42
3. 各部の名称と機能	3	6-2 VOX運用	43
■前面パネル	3	6-3 スピーチコンプレッサーの運用	44
■ディスプレイ部・後面パネル	5	6-4 ノイズブランカーの運用	44
3-1 前面パネル	6	6-5 CWブ레이크イン運用	45
3-2 ディスプレイ	18	6-6 SPLIT運用	47
3-3 後面パネル	19	6-7 FMリピーター運用	47
4. 設置と接続	22	6-8 FILTERスイッチの運用	48
4-1 設置	23	6-9 混信除去の操作	49
4-2 アンテナ	23	6-10 RIT/ Δ TXの運用	50
4-3 電源の接続	24	6-11 メモリー運用	52
4-4 アースの接続	24	6-12 スキャン操作	54
4-5 リニアアンプの接続	25	6-13 アンテナチューナーの運用	56
4-6 AH-2の接続	26	6-14 周波数の校正	58
4-7 RTTY機器の接続	27	6-15 モニター運用	58
4-8 REMOTE端子	28	6-16 50Wへのパワーダウン	59
5. 操作方法	30	6-17 SWRの測定	59
5-1 受信の基本操作	30	6-18 リセット	60
5-2 送信の基本操作	33	6-19 メインダイヤルのプレーキ調整	60
5-3 モード別運用方法	34	7. オプションユニットの取り付けと内部調整	61
5-3-1 SSBの運用	34	8. 保守と調整	65
5-3-2 CWの運用	35	9. トラブルシューティング	67
5-3-3 AMの運用	37	10. ブロック図	68
5-3-4 FMの運用	38	11. 内部について	70
5-3-5 RTTYの運用	39	12. アマチュア局の申請について	72
5-3-6 ゼネラルカバレッジの運用	41	13. 定格	73

付属品



- ① AC電源コード
- ② マイクハンガー
- ③ マイクロホン(HM-36)
- ④ DC電源プラグ
- ⑤ スピーカープラグ
- ⑥ キープラグ
- ⑦ ピンプラグ
- ⑧ ヒューズ(10A) [5A]
- ⑨ ヒューズ(5A)
- ⑩ ヒューズ(2A)

[]内はIC-760S

2. 本機の特長

①フルオートマッチック・アンテナチューナーを内蔵

IC-AT100/500やAT-150の開発で蓄積したノウハウをもとにコンパクトにまとめたフルオートマッチック・高速動作のアンテナチューナーを内蔵しました。なお、内蔵アンテナチューナーは、プリセット、オート併用タイプですから、バンド切換え時でも送信の立ち上がり早いなど、内蔵チューナーの欠点を解消した設計です。

②フルパワー・フルデューティ設計の送信部

送信ファイナル部には、IC-750シリーズなどで実績を持つパワートランジスタ(2SC2904)をプッシュプルで構成しています。また、放熱効率を考慮した大型放熱器とインナータイプのクーリングファンにより、フルパワー・フルデューティ運用にも耐える設計です。

③105dBのダイナミックレンジを実現した受信部

IC-750シリーズから受継いだICOM DFM(Direct Feed Mixer)方式の受信フロントエンドをはじめ、随所に高性能を実現する高級回路群を搭載しました。これにより、105dBの受信ダイナミックレンジを実現するなど、ローバンドからハイバンドまで、スーパーハイグレード機にふさわしい高い受信性能を誇っています。

④電源内蔵のオールインワン構成

IC-760シリーズは、スイッチングレギュレーター方式のAC電源を内蔵しています。本格的な固定運用に最適なオールインワンタイプです。

⑤高安定基準水晶の内蔵で高安定度・高精度を実現

PLLの基準発振には、恒温槽の機能を持った高安定度の水晶発振器を採用しました。この結果、 $\pm 100\text{Hz}$ ($-10^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$)という高安定度・高精度を実現しました。

⑥充実した機能群

●テンキーによる周波数設定

IC-760シリーズは、前面パネルのテンキー操作により、運用するバンドの設定、周波数の設定など、すばやいQSYが行なえるようになっています。

●ドットメモリー付きのエレクトロニック・キーヤーを標準装備

IC-750Aシリーズで好評を博したドットメモリー付きのエレクトロニック・キーヤーを内蔵しました。CWナローフィルターの内蔵と相まって、CWマニアにオプションなしで対応しています。

●充実した混信除去機能

通過帯域幅を連続的に狭くして混信している信号を帯域外に追い出すパスバンドチューニング、中間周波の中心周波数をズラして混信信号を取除くIFシフト、ピート信号を鋭い特性で減衰するノッチフィルターの3種類の混信除去機能を内蔵しています。

●SSBモードでも測定可能なSWR測定機能

測定時にセット操作が不要なSWR測定機能を内蔵しました。運用モードに関係なく常にアンテナとのマッチングが監視できます。

●32チャンネルメモリー機能を装備

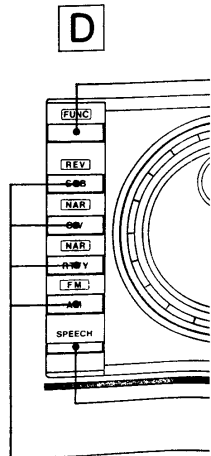
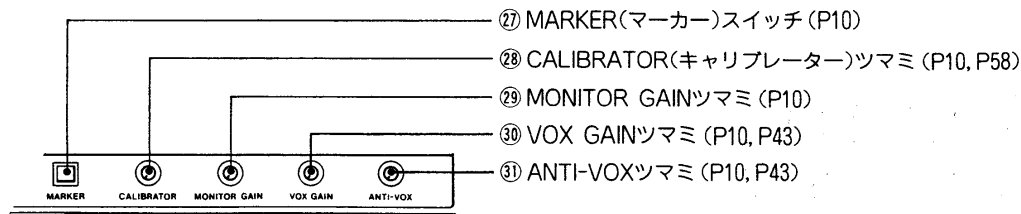
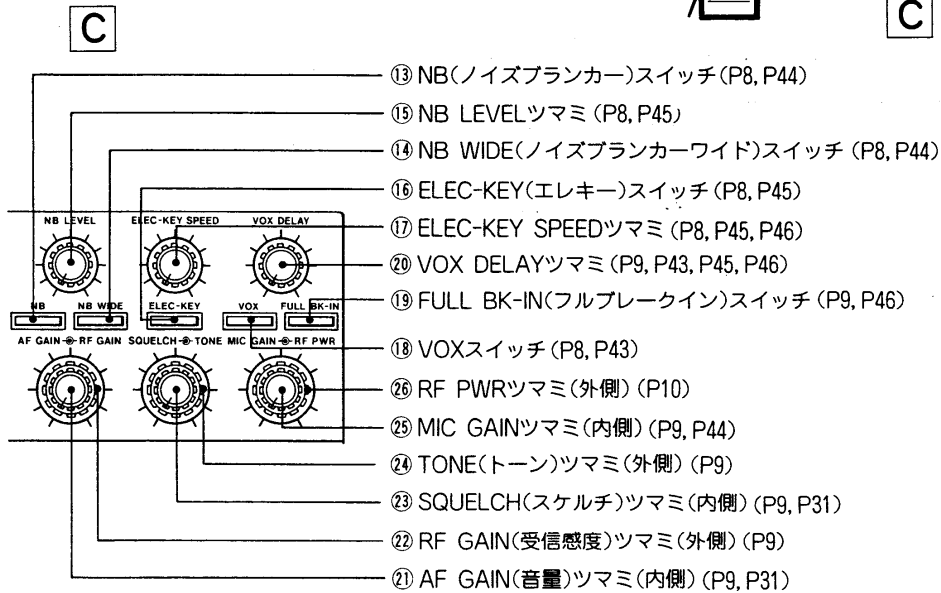
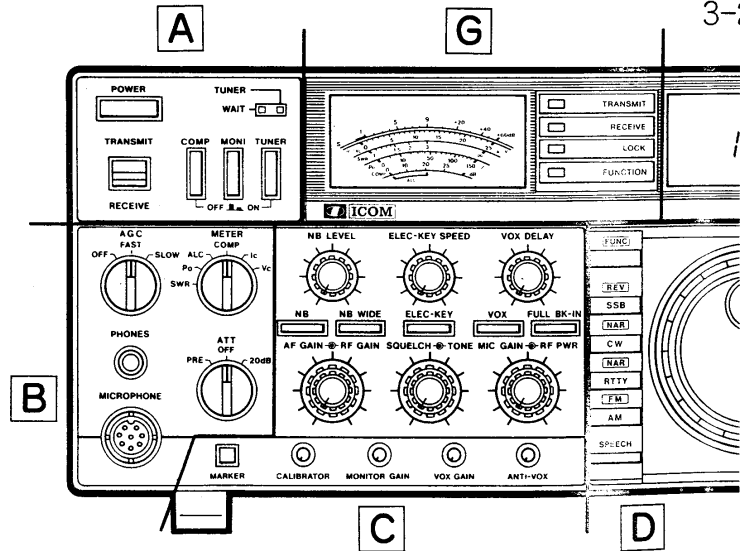
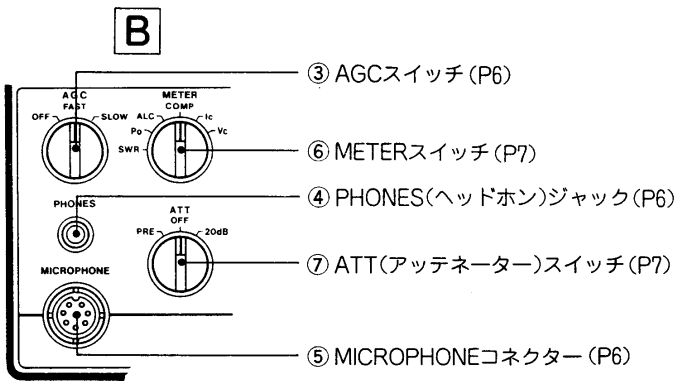
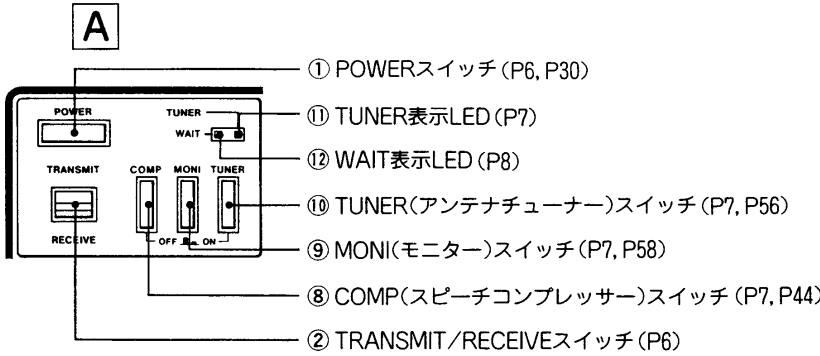
運用周波数に加えて運用モードを記憶するメモリーを32チャンネル装備しています。

⑦CI-Vインターフェイスを搭載

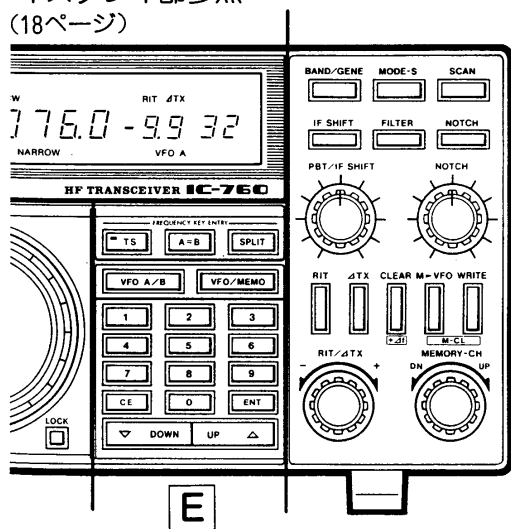
周波数・モード・VFO A/B、メモリーチャンネルなどを外部から制御することができるアイコム独自のバスライン“CI-V”(Communication Interface-No.V)を搭載しました。

3. 各部の名称と機能

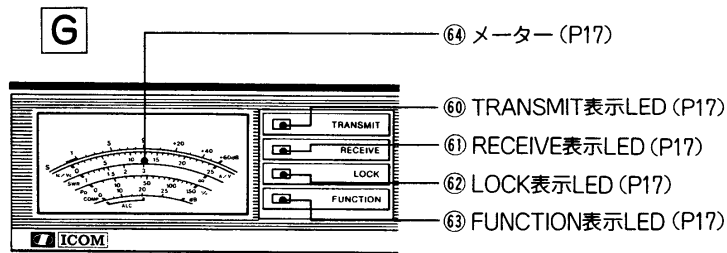
■前面パネル



ディスプレイ部参照
(18ページ)



E

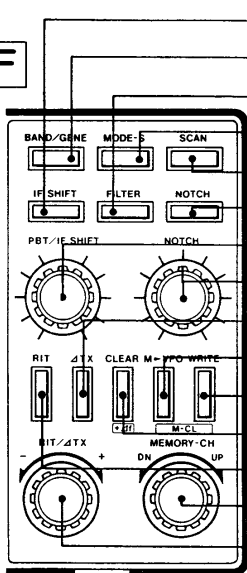


G

F

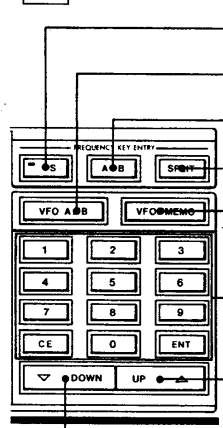
F

F



- ③② FUNCTIONスイッチ (P11)
- ③⑤ メインダイヤル (P12, P32)
- ③⑥ LOCK (ダイヤルロック) スイッチ (P12)
- ③④ SPEECH スイッチ (P11, P62)
- ③③ MODE (モード) スイッチ (P11, P32)

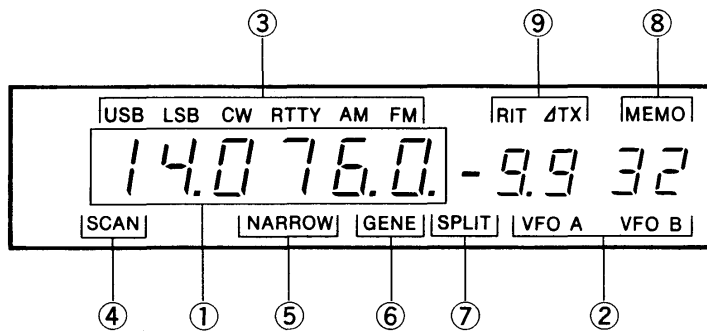
E



- ⑥④ メーター (P17)
- ⑥⑦ TRANSMIT 表示LED (P17)
- ⑥① RECEIVE 表示LED (P17)
- ⑥② LOCK 表示LED (P17)
- ⑥③ FUNCTION 表示LED (P17)
- ⑤⑤ IF SHIFT (シフト) スイッチ (P16, P49)
- ⑤② BAND/GENE スイッチ (P15, P31)
- ⑤⑥ FILTER スイッチ (P16, P48)
- ⑤③ MODE-S (モードセレクト) スイッチ (P15)
- ⑤④ SCAN (スキャン) スイッチ (P16, P54)
- ⑤⑦ NOTCH (ノッチ) スイッチ (P16, P50)
- ⑤⑨ PBT/IF SHIFT ツマミ (P17, P49)
- ⑤⑧ NOTCH ツマミ (P16, P50)
- ④⑥ ΔTX スイッチ (P13, P51)
- ④⑨ M▶ VFO スイッチ (P14)
- ⑤⑩ WRITE (メモリー書き込み) スイッチ (P15)
- ④⑦ CLEAR (クリア) / [+Δf] スイッチ (P14, P53)
- ④⑤ RIT スイッチ (P13, P50)
- ⑤① MEMORY-CH ツマミ (P15, P52)
- ④⑧ RIT/ΔTX ツマミ (P14, P51)
- ④② TS (チューニングスピード) スイッチ (P13)
- ④⑩ VFO A/B スイッチ (P12, P31)
- ④③ A=B (VFOイコライゼーション) スイッチ (P13)
- ④④ SPLIT (たすきがけ) スイッチ (P13, P47)
- ④① VFO/MEMO スイッチ (P13, P31, P52)
- ③⑨ テンキー スイッチ (P12, P42)
- ③⑦ UP (アップ) スイッチ (P12, P32)
- ③⑧ DOWN (ダウン) スイッチ (P12, P32)

■ディスプレイ部

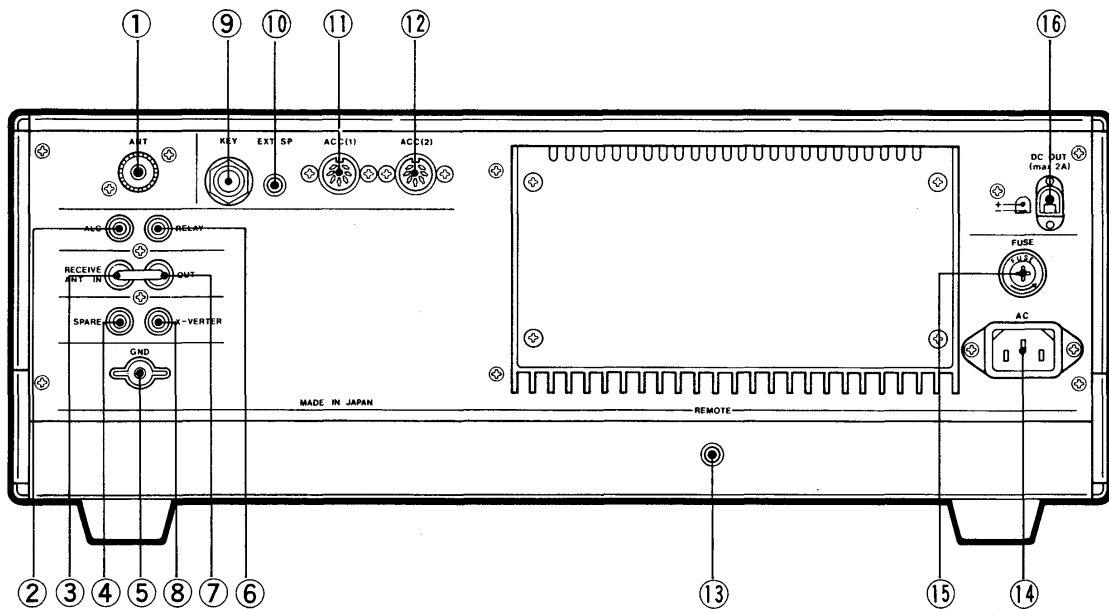
●各部の説明は18ページをご覧ください。



- ① 周波数表示部
- ② VFO表示部
- ③ MODE表示部
- ④ SCAN表示部
- ⑤ NARROW表示部
- ⑥ GENE表示部
- ⑦ SPLIT表示部
- ⑧ MEMO表示部
- ⑨ RIT/ΔTX表示部

■後面パネル

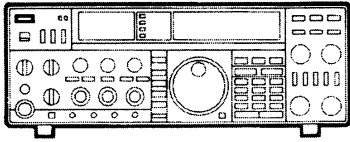
●各部の説明は19～22ページをご覧ください。



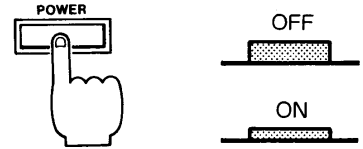
- | | | |
|--------------------|-----------------------|------------------|
| ① ANT端子 | ⑥ RELAY端子 | ⑪ ACC(1)ソケット |
| ② ALC端子 | ⑦ RECEIVE ANT OUT端子 | ⑫ ACC(2)ソケット |
| ③ RECEIVE ANT IN端子 | ⑧ X-VERTER端子 | ⑬ REMOTE端子 |
| ④ SPARE(スペア)端子 | ⑨ KEYジャック | ⑭ AC電源コンセント |
| ⑤ GND(アース)端子 | ⑩ EXT SP(外部スピーカー)ジャック | ⑮ FUSE(ヒューズ)ホルダー |
| | | ⑯ DC13.8V 出力端子 |

3-1 前面パネル

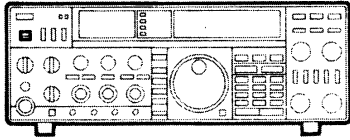
① POWERスイッチ



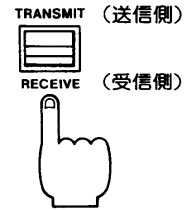
本機の電源をON/OFFするスイッチです。押し込むと電源が入り、再び押すと電源が切れます。



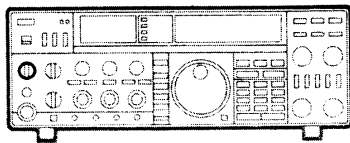
② TRANSMIT/RECEIVEスイッチ



送信と受信を切り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となり、TRANSMIT LEDが点灯します。下側(RECEIVE)にしますと受信状態となり、RECEIVE LED(スケルチが開いている場合)が点灯します。

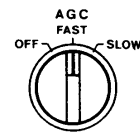


③ AGCスイッチ



SSB/CW運用時に動作するAGC(自動利得調整)回路の時定数を切り換えるスイッチです。AGCスイッチは通常、次のように切り換えて使います。

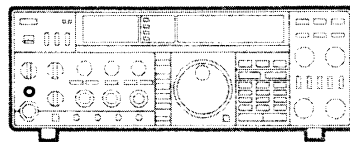
- OFF : 弱い信号を受信する場合。
この時Sメーターは振れません。
- FAST : CWを受信する場合やメインダイヤルで選局する場合。
- SLOW : SSB(USB/LSB)を受信する場合。



●AGCについて

弱い信号を受信している場合に瞬間的に強い信号が入力すると、AGCによる感度低下を起こし、しばらく弱い信号が聞こえなくなることがあります。このとき、AGCをOFFにしておきますと解消されます。

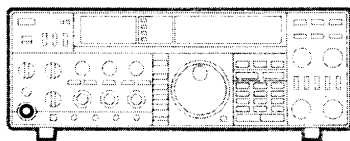
④ PHONES(ヘッドホン)ジャック



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のものをご使用ください。ステレオ用のヘッドホンもそのままご使用できます。

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。

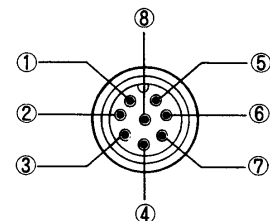
⑤ MICROPHONEコネクター



付属のマイクロホンHM-36を接続するコネクターです。

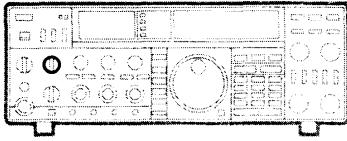
マイクロホンには送受信の切り換えを行うP.T.T(プッシュ・トゥ・トーク)スイッチと、1回押すごとに周波数がアップまたはダウンし、押し続けると連続動作になるUP(アップ)・DN(ダウン)スイッチがあります。

マイクコネクター接続図



- ①MIC(マイク入力)
- ②+8V(8Vの出力)
- ③MIC UD(アップ/ダウン)
- ④SQL S(スケルチが開いたときグラウンドレベルになる)
- ⑤P.T.T
- ⑥GND(P.T.Tのアース)
- ⑦GND(マイクのアース)
- ⑧AF OUT(ボリュームに関係あるAF出力)

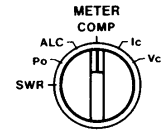
⑥ METERスイッチ



送信時のメーター指示を切り換えるスイッチです。

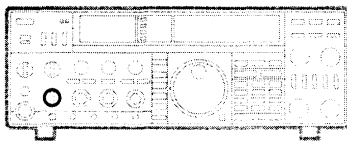
次のような値が測定できます。

Vc	終段トランジスターのコレクター電圧の指示
Ic	終段トランジスターのコレクター電流の指示
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の指示
ALC	ALCレベルの指示(ALCゾーンを越えた場合は送信出力が一定レベルを越えたことを示す)
Po	送信出力の相対レベルの指示(50Ωダミロード時はパワー出力を示す)
SWR	SWRの値の指示(アンテナとのマッチング状態を示す)



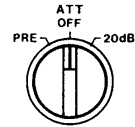
受信時はスイッチの位置に関係なく、Sメーターとして動作します。

⑦ ATT(アッテネーター)スイッチ

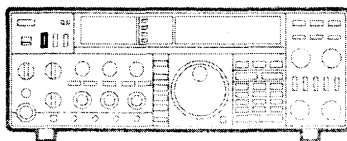


本機に内蔵されているRFプリアンプおよびアッテネーターを選択するスイッチです。

- OFF：通常はこの位置で使用します。
- 20dB：アッテネーターが動作し、受信入力信号を20dB減衰します。
- PRE：RFプリアンプが動作し、約10dBのゲインが得られます。

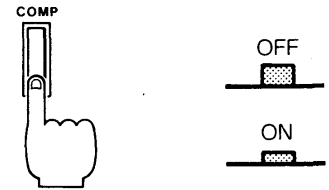


⑧ COMP(スピーチコンプレッサー)スイッチ



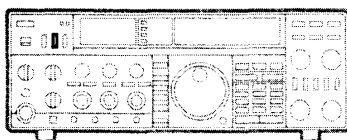
スピーチコンプレッサー回路の動作をON/OFFするスイッチです。

このスイッチをONにしますと、SSB運用時の平均音声出力レベルが上昇し、よりトクパワーの高いSSB波を発射することができます。

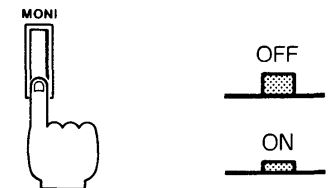


スピーチコンプレッサーの運用については(44)ページをご覧ください。

⑨ MONI(モニター)スイッチ

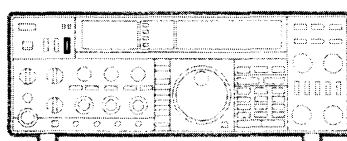


モニター回路をON/OFFするスイッチです。このスイッチをONにしますと、FM以外のモードで、送信時のIF信号を復調し、自局の送信音質などをモニターすることができます。



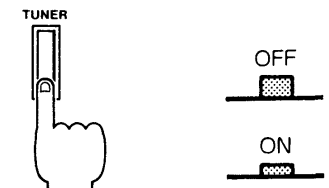
モニター運用については(58)ページをご覧ください。

⑩ TUNER(アンテナチューナー)スイッチ



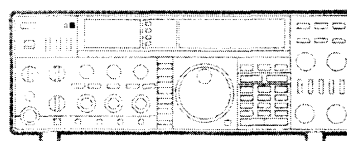
本機に内蔵されているアンテナチューナーをON/OFFするスイッチです。

このスイッチをONにしますと、アンテナチューナー回路が動作し、TUNER LEDが点灯します。なお、このスイッチがOFFのときは、スルー状態(RF出力がアンテナチューナー回路を通らず、アンテナコネクタに直接出力される)となります。

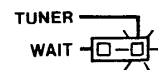


アンテナチューナーの運用については(56)ページをご覧ください。

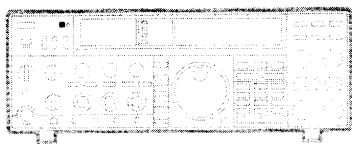
⑪ TUNER表示LED



TUNERスイッチ⑩をONにしますと点灯します。



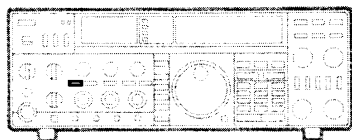
⑫ WAIT表示LED



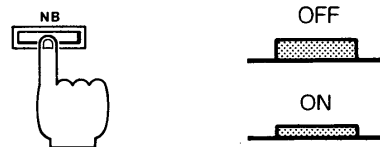
TUNERスイッチ⑩ON時で、バンド切り換え直後、チューニング動作中（プリセット中）に点灯します。
 なお、不整合時は、点灯したままになります。



⑬ NB(ノイズブランカー)スイッチ

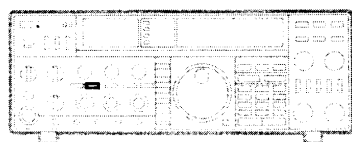


ノイズブランカー回路をON/OFFするスイッチです。
 このスイッチをONにしますと、自動車などのイグニッションノイズのようなパルス性ノイズが減少し、微弱な信号でも効果的な受信ができます。

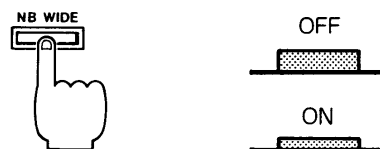


ノイズブランカーの運用については(44)ページをご覧ください。

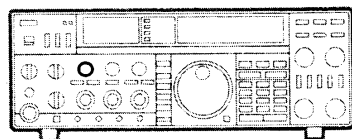
⑭ NB WIDE(ノイズブランカーワイド)スイッチ



ノイズブランカー回路のブランキング時間を長くするスイッチです。
 このスイッチをONにしますと、ウッドペッカーノイズのような幅の広いパルス性ノイズを減少させます。

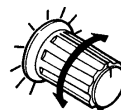


⑮ NB LEVELツマミ



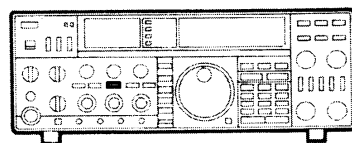
ノイズブランカー回路の動作レベルを可変するツマミです。
 このツマミを回し、パルス性ノイズに応じて動作レベルを合せられますので、より効果的な受信ができます。時計方向に回し過ぎますと、受信音が歪む場合もありますのでご注意ください。

NB LEVEL

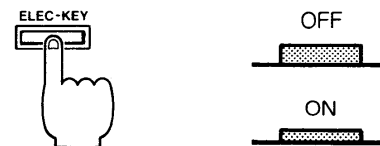


パルス性ノイズが減少するところにセット。

⑯ ELEC-KEY(エレキー)スイッチ

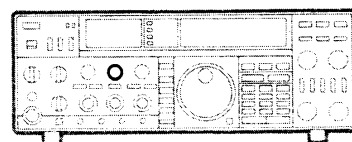


エレクトロニック・キーヤ回路をON/OFFするスイッチです。
 このスイッチをONにしますと、マニピュレーターでCW運用ができます。
 なお、電鍵および外部エレキーでCW運用を行う場合は、このスイッチはOFFにします。



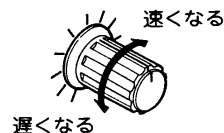
接続については(22)ページをご覧ください。

⑰ ELEC-KEY SPEEDツマミ



エレクトロニック・キーヤ回路のスピードを設定するツマミです。
 キーイング・スピードを、約25~225字/分の範囲で可変することができます。このツマミを時計方向に回すほど、キーイング・スピードは速くなります。

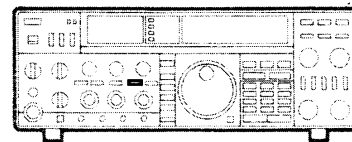
ELEC-KEY SPEED



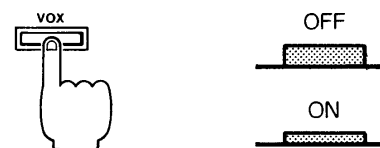
遅くなる

速くなる

⑱ VOXスイッチ

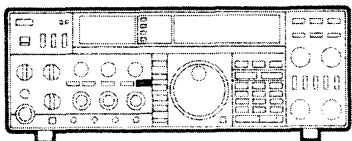


VOX回路をON/OFFするスイッチです。
 このスイッチをONにしますと、音声によって送受信が切り換わるVOX機能、およびCW運用時に電鍵操作によって送受信が切り換わるブレークイン機能の運用ができます。

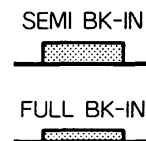
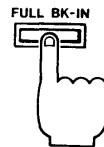


VOX運用については(43)ページをご覧ください。

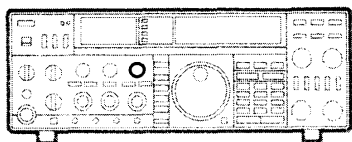
⑱ FULL BK IN(フルブレークイン) スイッチ



フルブレークイン機能をON/OFFするスイッチです。(VOXスイッチ⑳ON時) このスイッチをONにしますと、CW運用時に電鍵の操作にしたがって送受信が切り換わるフルブレークイン運用となります。なお、このスイッチがOFFのときは、セミブレークイン運用となります。

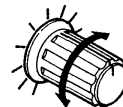


㉑ VOX DELAYツマミ



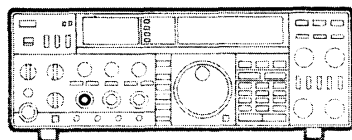
VOX運用時に送信状態から受信状態に切り換わる時間を調整するツマミです。音声および電鍵操作によるVOX運用時、このツマミを時計方向に回すほど送信状態から受信状態に切り換わる時間が長くなります。(セミブレークイン運用時)

VOX DELAY



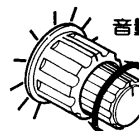
時計方向に回すほど送信状態を保持する時間が長くなります。

㉒ AF GAIN(音量)ツマミ(内側)



受信音量を調整するツマミです。時計方向に回すほど、スピーカーやヘッドホンからの受信音が大きくなります。聞きやすい音量にセットします。

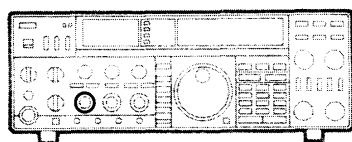
AF GAIN



音量が大きくなる

音量が下がる

㉓ RF GAIN(受信感度)ツマミ(外側)



受信部の高周波ゲインを調整するツマミです。時計方向に回すほど、受信感度が上がります。通常は時計方向に回し切った最大感度の位置で使用します。なお、最大感度の位置から反時計方向に回しますと、Sメーターの指針が振れ始め、感度の低下量を表示します。

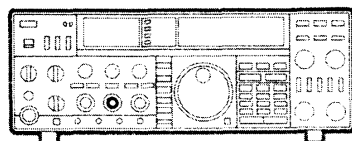
RF GAIN



受信感度が上がる

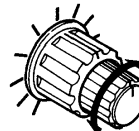
受信感度が下がる

㉔ SQUELCH(スケルチ)ツマミ(内側)



受信時で無信号時の雑音を消す、スケルチ回路の動作レベルを調整するツマミです。時計方向に回して雑音が消え、RECEIVE LEDが消える位置にセットしておきますと、信号だけが受信できます。スケルチ回路は全モードで動作します。

SQUELCH

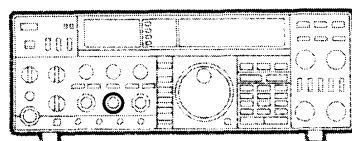


雑音が消える

雑音が出る

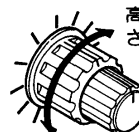
ツマミを時計方向に回してゆくと“ザー”ノイズが消え、RECEIVE LEDが消えます。

㉕ TONE(トーン)ツマミ(外側)



受信音の音質を調整するツマミです。時計方向に回しますと高音域、反時計方向に回しますと低音域が強調されます。

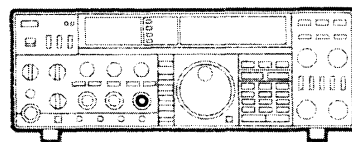
TONE



高音域が強調される

低音域が強調される

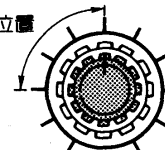
㉖ MIC GAINツマミ(内側)



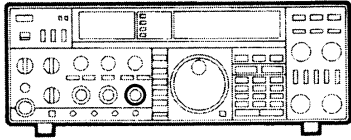
マイクロホンからの音声入力レベルを調整するツマミです。時計方向に回しますと、音声入力レベルが高くなります。このツマミの位置は9～12時の範囲が適正です。

MIC GAIN

適正レベル位置

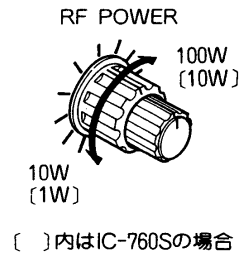


②⑥ RF PWRツマミ(外側)

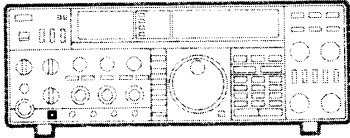


送信出力を調整するツマミです。
送信出力は、約10~100W[1~10W]の間
で連続可変できます。
時計方向に回し切ったときは100W[10W]
反時計方向に回し切ったときは10W[1W]
になります。

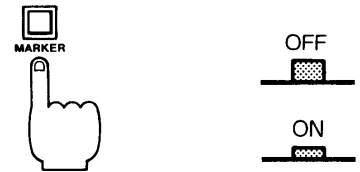
- SSB : 100W PEP[10WPEP]
- CW,RTTY,FM : 100W[10W]
- AM : 40W[4W]



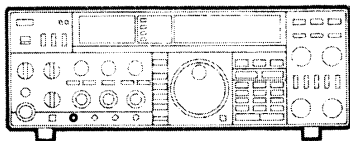
②⑦ MARKER(マーカ)スイッチ



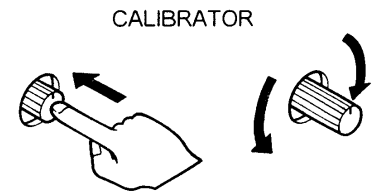
周波数校正用マーカ回路をON/OFFす
るスイッチです。
このスイッチをONにしますと、内蔵の発
振器により10KHzごとのマーカ信号を
受信することができます。



②⑧ CALIBRATOR(キャリブレ
ーター)ツマミ

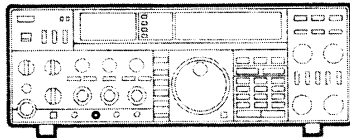


本機の動作周波数を正確に校正する際
に使用するツマミです。
標準電波(JJYなど)とPLLユニット内の
基準発振周波数を微調整して校正します。

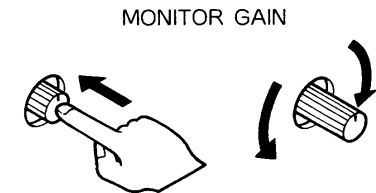


周波数校正の操作については(58)ページをご
覧ください。

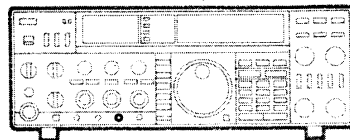
②⑨ MONITOR GAINツマミ



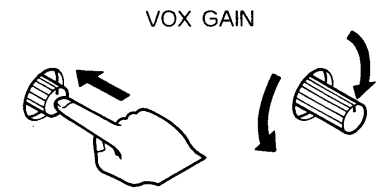
モニター時の音量を調整するツマミです。
MONI(モニター)スイッチ⑨ON時に、こ
のツマミを時計方向に回しますと、CW
サイドトーンおよびSSB/RTTY時のモ
ニター音が大きくなります。なお、各モ
ニター音はAF GAINコントロール②と
連動して変化します。



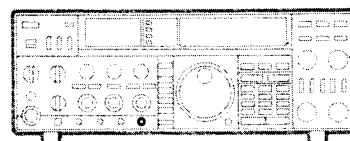
③⑩ VOX GAINツマミ



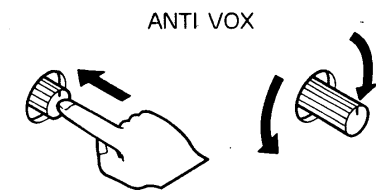
VOX運用時、VOX回路のゲインを調整す
るツマミです。
このツマミを時計方向に回しますと、VOX
の感度が高くなります。



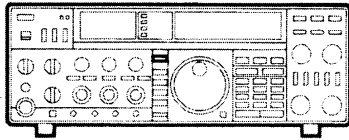
③⑪ ANTI VOXツマミ



VOX運用時、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調整する
ツマミです。
時計方向に回し、スピーカーからの受信
音でVOX回路が動作しないところにセッ
トします。



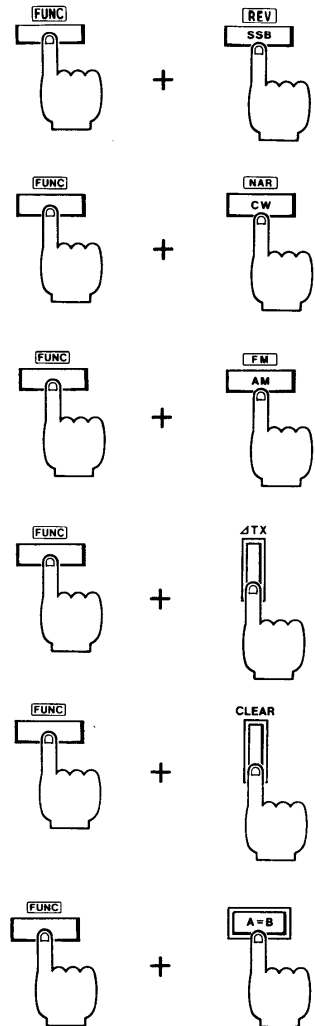
③② FUNCTIONスイッチ



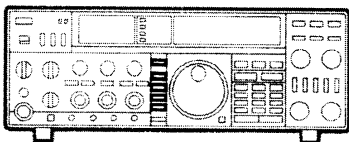
このスイッチは単独では何も動作しません。

下記のような機能を動作させるときに、先にFUNCTIONスイッチを押し(FUNCTION LED点灯)該当するスイッチを押します。

- **REV** 機能
SSBモードでLSB↔USBを反転する場合。
- **NAR** 機能
CWおよびRTTYモードでナローモードを指定する場合。
- **FM** 機能
FMモードを指定する場合。
- **+Δf** 機能
RIT/ΔTXの変化量を運用周波数に加算する場合。
- **M-CL** 機能
メモリーチャンネルの内容を消去する場合。
- **A=B** 機能
表示されていないVFO(AまたはB)の内容を表示VFO(BまたはA)と同一にする場合。



③③ MODE(モード)スイッチ

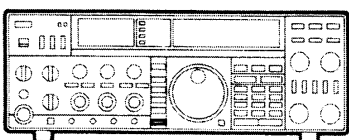


運用するモード(電波型式)を選択するスイッチです。

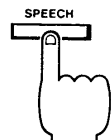
MODEスイッチおよびFUNCTIONスイッチの操作により、下記の表のように各モードを選択することができます。

選択モード	モードスイッチおよびファンクションスイッチの操作
SSB	[SSB] スイッチを押す
SSB REVERSE	[FUNC] を押し [SSB] スイッチを押す
CW	[CW] スイッチを押す
CW NARROW	[FUNC] を押し [CW] スイッチを押す
RTTY	[RTTY] スイッチを押す
RTTY NARROW	[FUNC] を押し [RTTY] スイッチを押す
AM	[AM] スイッチを押す
FM	[FUNC] を押し [AM] スイッチを押す

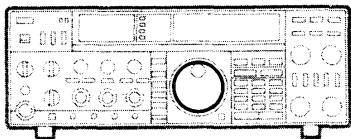
③④ SPEECHスイッチ



音声合成ユニット(オプションIC-EX310)装着時、このスイッチを1回押すごとに表示周波数を音声(英語)で知らせます。



③⑤ メインダイヤル

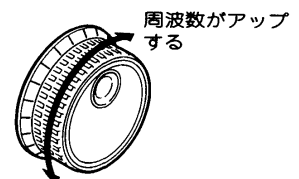


運用周波数を設定するダイヤルです。チューニング時の周波数ピッチは、全モード10Hz(表示は100Hz桁まで)になっていますが、TS(チューニングスピード)スイッチをON、またはメインダイヤルを高速回転させますと、下記の表のように切り換えることができます。

	周波数ピッチ(全モード)	
通常回転	10Hzピッチ	5 KHz/1回転
高速回転	50Hzピッチ	25 KHz/1回転
TSスイッチON	1KHzピッチ	500KHz/1回転

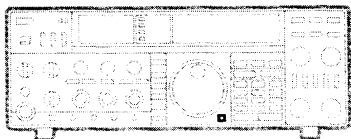
※TSスイッチON時、100Hz以下は“0”にクリアされます。

メインダイヤル

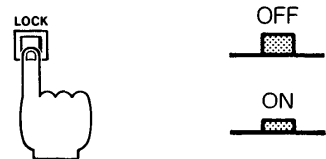


周波数がダウンする

③⑥ LOCK(ダイヤルロック)スイッチ

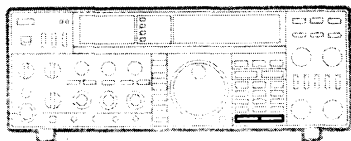


メインダイヤルの機能を電氣的に停止させるスイッチです。このスイッチをON(LOCK LED点灯)にしますと、メインダイヤルの操作を行っても周波数は変化しません。長時間同じ周波数で運用を行う場合に使用します。



③⑦ UP(アップ)スイッチ

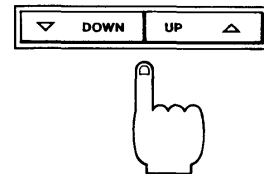
③⑧ DOWN(ダウン)スイッチ



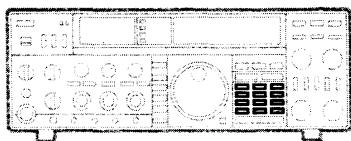
このスイッチは、バンドの切り換えを行います。

1回押すごとにバンドのアップまたはダウンを行います。また押し続けると約0.5秒後に連続動作となります。

- アマチュアバンド選択時は、アマチュアバンドのアップまたはダウン動作を行います。
- ゼネラルカバレッジ選択時は、1MHzごとのアップまたはダウンの動作を行います。

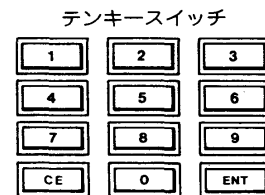


③⑨ テンキースイッチ



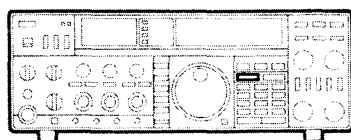
運用周波数をテンキー操作でダイレクトに設定できます。

0~9の置数キーと[ENT]のエンターキー、[CE]のクリアキーで構成されています。



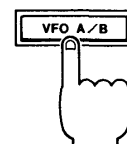
テンキーの操作方法は(42)ページをご覧ください。

④⑩ VFO A/Bスイッチ



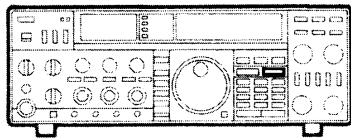
VFO AまたはVFO Bを切り換えるスイッチです。

このスイッチを押すごとにVFO AとBが切り換わり、ディスプレイに“VFO A”および“VFO B”を表示します。

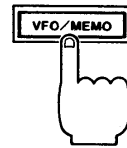


1回押すごとにVFO A/VFO Bを繰り返す。

④① VFO/MEMOスイッチ

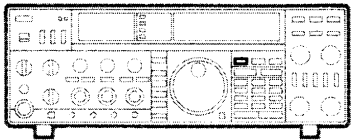


VFO状態とMEMO(メモリー)状態を切り換えるスイッチです。
このスイッチを押すごとにVFO状態とメモリー状態が切り換わります。

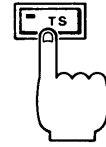


1回押すごとにVFO状態/MEMO状態を繰り返す。

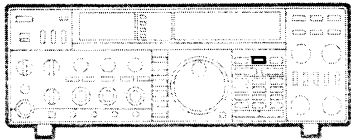
④② TS(チューニングスピード)スイッチ



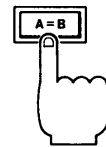
メインダイヤル④③の周波数ピッチを切り換えるスイッチです。
このスイッチをON(TS LED点灯)にしますと、全モードで1kHzピッチに切り換わります。このとき、100Hzの桁より以下は“0”にクリアされます。



④③ A=B(VFOイコライゼーション)スイッチ

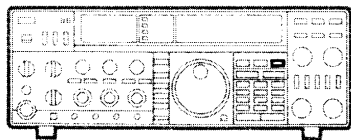


VFO AとVFO Bの内容を同一にするスイッチです。
表示VFO(AまたはB)の内容を他のVFO(AまたはB)に転送し、表示VFOの内容(周波数、運用モード、アマチュアバンド/ゼネラルカバレッジの状態)を他のVFOと同一にします。

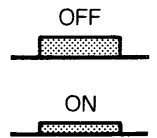
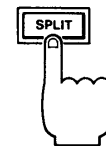


押すごとにA=Bの動作を行う。

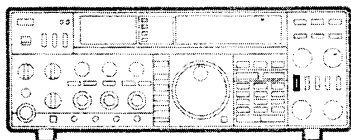
④④ SPLIT(たすきがけ)スイッチ



VFO AとVFO Bでたすきがけ運用を行う際のスイッチです。
VFO状態のとき有効で、このスイッチをONにしますと、表示VFO(AまたはB)が受信周波数となり、他のVFO(BまたはA)が送信周波数となりそれぞれ異なった周波数でたすきがけ運用が行なえます。
なお、SPLIT選択時は、ディスプレイに“SPLIT”が表示されます。



④⑤ RITスイッチ

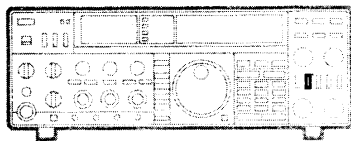


受信周波数だけを可変するRIT回路をON/OFFするスイッチです。
このスイッチを押しますと、ディスプレイに“RIT”が表示され、RIT/ΔTXつまみ④⑥で受信周波数の微調整ができます。



1回押すごとにON/OFFを繰り返す。

④⑥ ΔTXスイッチ



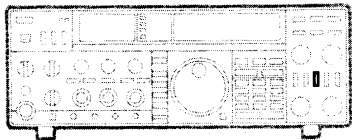
送信周波数だけを可変するΔTX回路をON/OFFするスイッチです。
このスイッチを押しますと、ディスプレイに“ΔTX”が表示され、RIT/ΔTXつまみ④⑥で送信周波数の微調整ができます。



1回押すごとにON/OFFを繰り返す。

※RITスイッチとΔTXスイッチ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。ただし、周波数の変化量は同じです。

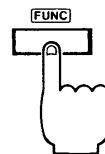
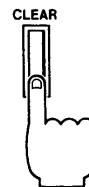
④⑦ CLEAR(クリア)/ $\pm \Delta f$ スイッチ



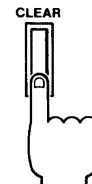
RITおよび Δ TXツマミ④⑧で可変した周波数をクリアするスイッチです。

(1)このスイッチを押しますと、ディスプレイに表示されているRIT/ Δ TXの変化量が“0.0”にクリアされます。

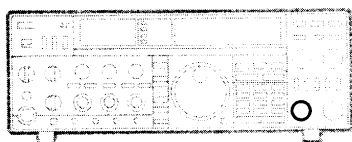
(2)FUNCTIONスイッチ③②をONにし、このスイッチを押しますと、RIT/ Δ TXの変化量を表示周波数に加算します。このとき、RIT/ Δ TXの可変表示は“0.0”になります。



+



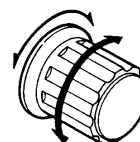
④⑧ RIT/ Δ TXツマミ



RITスイッチ④⑤および Δ TXスイッチ④⑥がONのときに、受信周波数または送信周波数の微調整ができます。

このツマミの可変範囲は $\pm 9.99\text{kHz}$ (表示は 9.9kHz)で、 10Hz ピッチで調整できます。

RIT/ Δ TX

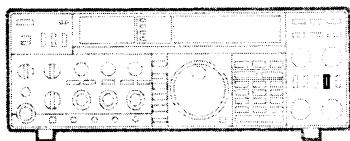


時計方向に回すと+の微調整、反対方向に回すと-の微調整。

ご注意

RIT/ Δ TXスイッチが単独でONの場合は、受信周波数と送信周波数がずれます。通常交信するときはOFFにし、相手局の周波数がずれた場合に使用します。

④⑨ 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を、VFO AまたはVFO Bに転送します。また、FUNCスイッチ③②を押し、このスイッチを押しますとメモリークリア(消去)の動作となります。

●VFO状態でこのスイッチを押しますと、表示されている内容が、メモリーチャンネルに記憶されている内容(周波数、運用モード、アマチュアバンド/ゼネラルカバレッジの状態)に変わります。

●メモリー状態でこのスイッチを押しますと、メモリー状態にする直前の(VFO AまたはVFO B)にメモリーチャンネルの内容(周波数、運用モード、アマチュアバンド/ゼネラルカバレッジの状態)を書き込みます。

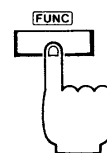
M▶VFO



1回押すごとに転送動作を行う。

■メモリークリア動作

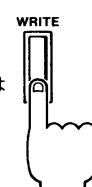
FUNCスイッチ③②を押し、M▶VFOスイッチ④⑨または、WRITEスイッチ⑤⑩を押しますと、メモリーチャンネルに記憶されている内容が消去されます。



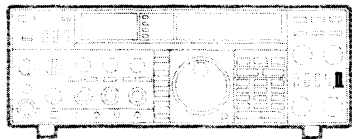
+



または



⑤⑩ WRITE(メモリー書き込み) スイッチ



表示されている内容をメモリーチャンネルに書き込むスイッチです。

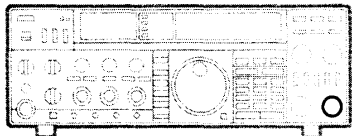
このスイッチを押しますと、表示周波数、運用モード、アマチュアバンド/ゼネラルカバレッジの内容が指定のメモリーチャンネルに記憶されます。

なお、メモリーチャンネルへの書き込みは、VFO状態およびメモリー状態に関係なくこのスイッチを押すことにより行なわれます。



1回押すごとに書き込み動作を行う。

⑤⑪ MEMORY-CHツマミ



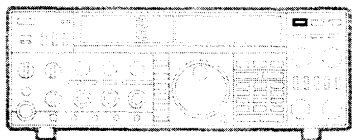
メモリーチャンネルを切り換えるツマミです。メモリー状態でこのツマミを回しますと、メモリーチャンネルに記憶されている内容(周波数、運用モード、アマチュアバンド/ゼネラルカバレッジの状態)が表示されます。また、VFO状態でこのツマミを回しますと、メモリーチャンネル番号だけが切り換わります。

MEMORY-CH



メモリーチャンネルがアップする
メモリーチャンネルがダウンする

⑤⑫ BAND/GENEスイッチ

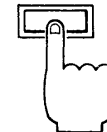


アマチュアバンドとゼネラルカバレッジを切り換えるスイッチです。

アマチュアバンド選択時は、1.8~28MHz帯のHFアマチュアバンドの送受信ができます。

ゼネラルカバレッジ選択時は、0.1~30MHz帯を連続にカバーするゼネラルカバレッジ受信機となります。

BAND/GENE

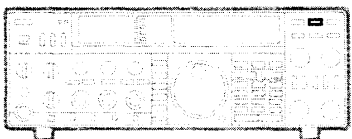


1回押すごとにアマチュアバンドとゼネラルカバレッジを繰り返す。

ご注意

ゼネラルカバレッジ選択時で表示周波数がアマチュアバンド外るとき、アマチュアバンドに切り換えた場合は、1.8MHz帯の初期設定状態となります。

⑤⑬ MODE-S(モードセレクト) スイッチ

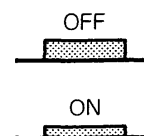
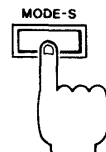


指定するモードだけを呼び出すモードセレクト機能をON/OFFするスイッチです。

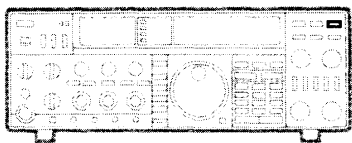
なお、モードセレクト機能はメモリー状態のときのみ有効です。

(1)指定するモードだけを、MEMORY-CHツマミ⑤⑪で呼び出すことができる。

(2)SCANスイッチ⑤④と併用して指定するモードだけをサーチする、モードセレクトスキャンが行なえます。



⑤④ SCAN(スキャン)スイッチ

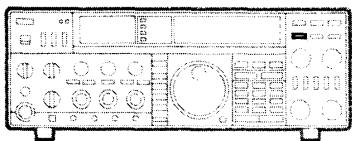


スキャン機能のスタート/ストップを行うスイッチです。
このスイッチを押しますと、ディスプレイに“SCAN”を表示しスキャンがスタートします。再度押しますとストップします。本機のスキャンは、プログラムスキャン、メモリスキャン、モードセレクトスキャンがあります。

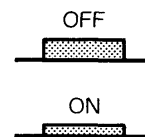
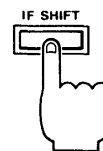


1回押すごとにスタート/ストップを繰り返す
スキャン運用については(54)ページをご覧ください。

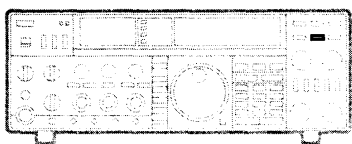
⑤⑤ IF SHIFT(シフト)スイッチ



IFシフト回路をON/OFFするスイッチです。このスイッチをONにしますと、IFシフト回路が動作し、PBT/IF SHIFTツマミ⑤⑥で近接周波数からの混信除去を行います。



⑤⑥ FILTERスイッチ

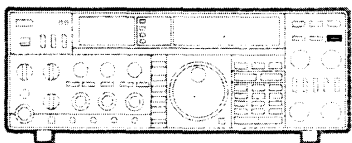


2nd IF(9MHz)と3rd IF(455KHz)のフィルターを切り換えるスイッチです。このスイッチをON/OFFすることにより下記の表のようにフィルターの組み合わせを、切り換えることによって混信の少ない快適な受信ができます。

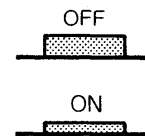
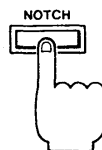
MODE	FILTER スイッチ	9MHz フィルター	455KHz フィルター	標準帯域幅 (-6dB)	PBT	IF SHIFT
SSB	OFF	FL-80	CFJ455K5	2.6KHz	YES	YES
	ON	FL-80	FL-44A	2.4KHz	YES	YES
CW	OFF	FL-80	FL-44A	2.4KHz	YES	YES
RTTY	ON	FL-32A	FL-52A	500Hz	YES	YES
CW (NARROW)	OFF	FL-32A	FL-52A	500Hz	YES	YES
	ON	(FL-101)	(FL-53A)	(250Hz)		
AM	OFF	THROUGH (FL-102)	CFW455HT	6KHz	NO	NO
	ON	THROUGH (FL-102)	CFJ455K5	2.6KHz	NO	NO
FM	OFF	THROUGH	CFW455E	15KHz	NO	NO
	ON	THROUGH	CFW455E	15KHz	NO	NO

*出荷時の状態で、()内はオプションフィルターです。

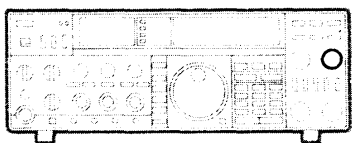
⑤⑦ NOTCH(ノッチ)スイッチ



ノッチフィルター回路をON/OFFするスイッチです。このスイッチをONにしますと、ノッチフィルター回路が動作し、NOTCHツマミ⑤⑧でCW信号のような単信号の混信を減衰させることができます。

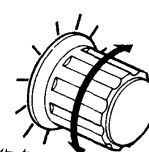


⑤⑧ NOTCHツマミ



NOTCHスイッチがONのとき、ノッチフィルター回路の中心周波数を可変するツマミです。このツマミを回して、目的信号に近接する妨害信号(CW信号のような単信号の妨害)が減衰するところに調整します。

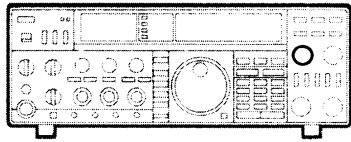
NOTCH



中心周波数をアップする

中心周波数をダウンする

⑤9 PBT/IF SHIFTツマミ



PBT(パスバンドチューニング)およびIF SHIFT回路が動作時の混信除去を行うツマミです。

(1)PBT(パスバンドチューニング)

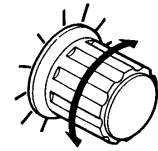
このツマミを回しますと、SSB, CW, RTTYモードの受信時、IFのフィルターの通過帯域を上側または下側から電氣的に狭くし、近接周波数からの混信除去を行います。

通常はセンター(12時の位置)に調整します。

(2)IF SHIFT(IF SHIFTスイッチON時)

このツマミを回しますと、SSB, CW, RTTYモードの受信時、IFのフィルターの帯域中心周波数が上側または下側に移動して近接周波数からの混信除去を行います。(帯域幅は変わりません)

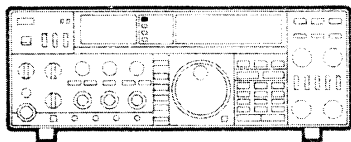
PBT/IF SHIFT



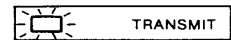
通常はPBTとして動作し、IF SHIFTスイッチON時はIF SHIFTとして動作します。

PBT/IF SHIFTの運用については(49)ページをご覧ください。

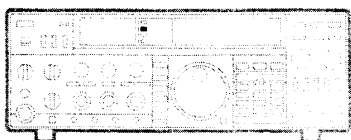
⑥0 TRANSMIT表示LED



本機が送信状態のとき点灯します。



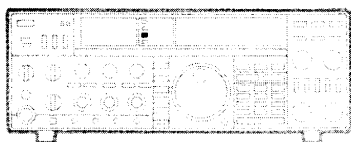
⑥1 RECEIVE表示LED



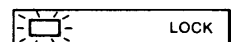
本機が受信状態でスケルチが開いているとき点灯します。



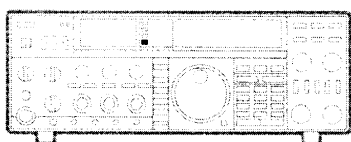
⑥2 LOCK表示LED



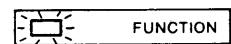
LOCKスイッチ③⑥をONにしたとき点灯します。



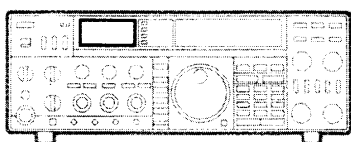
⑥3 FUNCTION表示LED



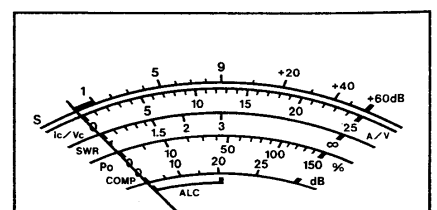
FUNCTIONスイッチ③②をONにしたとき点灯します。



⑥4 メーター



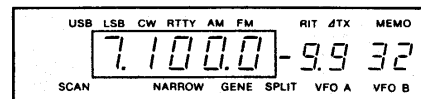
メーターは、7種類の表示をします。受信時は、Sメーターとして動作し受信信号強度を表示します。また、送信時は、METERスイッチ⑥の切り換えによって6種類の表示を行います。



3-2 ディスプレイ(周波数表示)

① 周波数表示部

運用中の周波数を表示します。
運用周波数を6桁で10MHz~100Hzまで表示します。



② VFO表示部

VFO状態で運用しているVFO AまたはVFO Bを表示します。
VFO A/Bスイッチ④の切り換えにより、呼び出しているVFO AまたはVFO Bが表示されます。



③ MODE表示部

運用中のモードを表示します。
MODEスイッチ③で選択された運用モードを表示します。



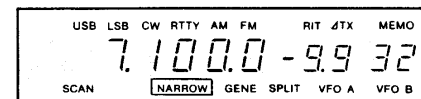
④ SCAN表示部

スキャン動作中を表示します。
SCANスイッチ④により点灯し、プログラムスキャン、メモリスキャン、モードセレクトスキャンのいずれかが動作していることを表示します。



⑤ NARROW表示部

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②をONにし、MODEスイッチ③のCWまたはRTTYを押します。この操作により、CWまたはRTTYのフィルターが選択されます。



⑥ GENE表示部

ゼネラルカバレッジ運用を表示します。
BAND/GENEスイッチ②の切り換えにより、ゼネラルカバレッジ選択時に点灯します。



⑦ SPLIT表示部

スプリット(たすきがけ)運用中を表示します。
SPLITスイッチ④により点灯し、VFO AとVFO Bによるたすきがけ運用が可能であることを表示します。



⑧ MEMO表示部

メモリー状態と呼び出しているメモリーチャンネル番号を表示します。
MEMOスイッチ④によりメモリー状態で点灯し、MEMORY-CHツマミ⑤で選択されたメモリーチャンネル番号を表示します。



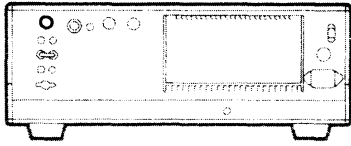
⑨ RIT/ΔTX表示部

RIT/ΔTXのON/OFFと変化量を表示します。
RITスイッチ④およびΔTXスイッチ④により点灯し、RIT/ΔTXツマミ④による変化量を2桁で表示します。



3-3 後面パネル

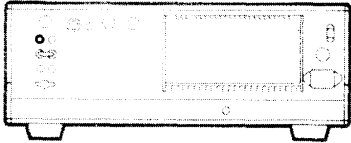
① ANT端子



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。アンテナおよび同軸ケーブルは50Ω系のものをご使用ください。

接続には、M型コネクタを使用します。

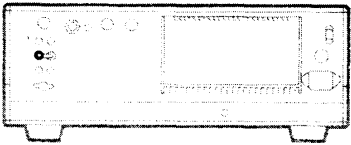
② ALC端子



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(オートマッチック・レベル・コントロール)電圧を入力する端子です。

リニアアンプのALC出力電圧は、0~-4V位のものが最適です。

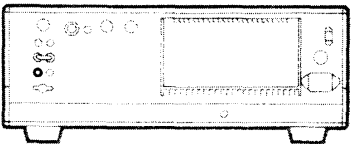
③ RECEIVE ANT IN端子



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。

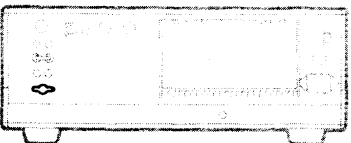
通常は、RECEIVE ANT OUT端子に接続しておきます。

④ SPARE(スペア)端子



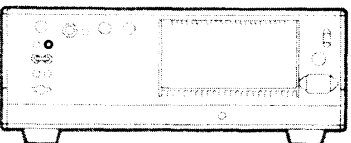
この端子はどこにも接続されていません。

⑤ GND(アース)端子



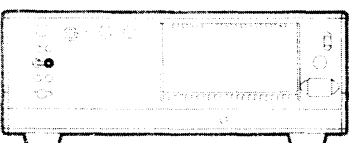
感電事故やTVI、BCIなどを防止するためのアース端子で、アースはできるだけ太めの線を用いて、最短距離で接地してください。

⑥ RELAY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います。

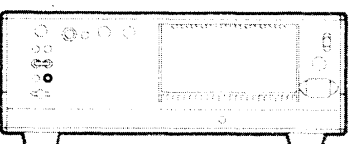
⑦ RECEIVE ANT OUT端子



ANTコネクタからの受信信号が、アンテナ切り換え(送受信切り換え)回路を通じ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、RECEIVE ANT IN端子に接続しておきます。

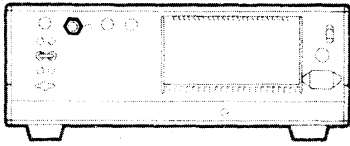
⑧ X-VERTER端子



本機にトランスバーターを接続するとき使用する入出力端子です。この端子は、ACC(2)ソケット6番ピンに、DC8Vを加えたとき有効となります。

トランスバーター用出力は、約-20dBmです。

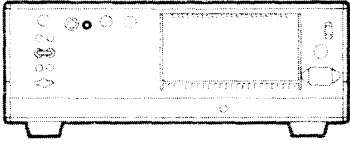
⑨ KEYジャック



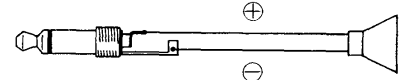
CWを運用する際に電鍵を接続するジャックです。

接続には、付属のKEYプラグをご使用ください。

⑩ EXT 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4~8Ωのものを付属のプラグを用いて接続します。なお、外部スピーカーを接続しないと内蔵スピーカーは動作しません。

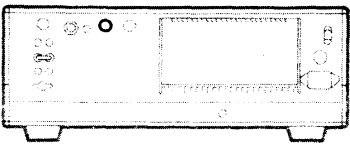


接続には、付属のスピーカープラグをご使用ください。

⑪ ACC(1)ソケット

⑫ ACC(2)ソケット

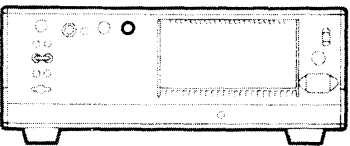
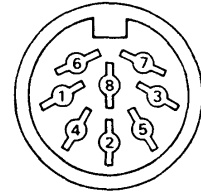
外部に接続する機器を制御するための制御用入出力端子や内部からの出力端子です。



●ACC(1)

番号	名称	内容
1	RTTY	RTTYのシフト端子。
2	GND	アース端子(ACC(2)の2番ピンと並列接続)
3	SEND	アースすれば送信状態になります。(ACC(2)の3番ピンと並列接続)
4	MODE	変調器への入力端子。
5	AF	AF GAINに関係のない受信検波出力端子
6	SQL S	スケルチON時(RECEIVE LED点灯)、アースされます。
7	13.8V	電源スイッチと連動したDC13.8V出力端子。(ACC(2)の7番ピンと並列接続)
8	ALC	外部からのALC入力端子。(ACC(2)の5番ピンと並列接続)

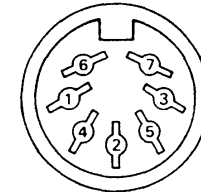
ACC(1)
後面パネルから見た図



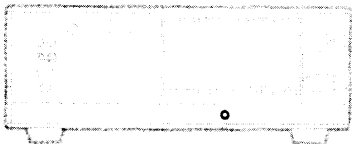
●ACC(2)

番号	名称	内容
1	8V	外部機器のバンド切り換え用基準電圧出力端子。
2	GND	ACC(1)と同じです。
3	SEND	ACC(1)と同じです。
4	BAND	外部機器のバンド切り換え用出力端子。
5	ALC	ACC(1)と同じです。
6	TRV	DC8Vを加えるとトランスバーターの入出力が可能。
7	13.8V	ACC(1)と同じです。

ACC(2)
後面パネルから見た図

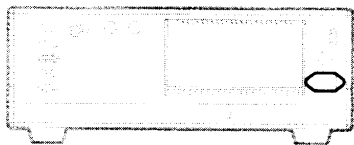


⑬ REMOTE端子



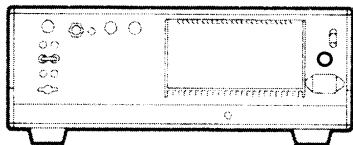
本機を外部から制御するためのICOM Communication Interface V(CI-V)の端子です。

⑭ AC電源コンセント



付属のAC電源コードで、家庭用AC100Vのコンセントと接続します。

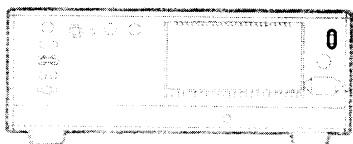
⑮ FUSE(ヒューズ)ホルダー



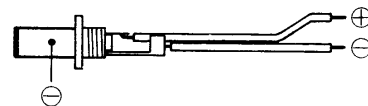
AC電源用のヒューズを納めたホルダーです。

交換するときは、付属の予備ヒューズの10Aをご使用ください。[IC-760Sは5A]

⑯ DC13.8V出力端子

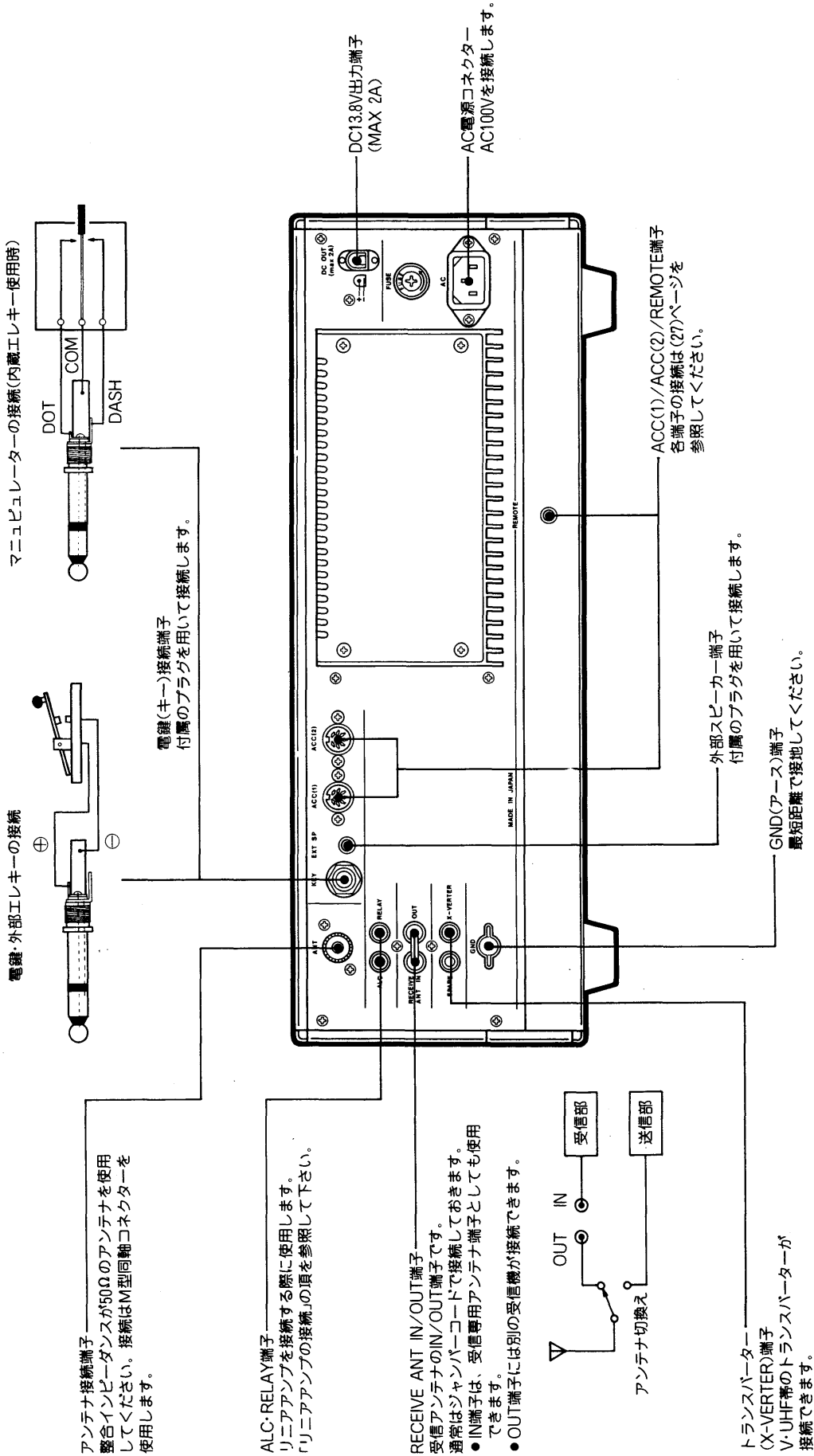


本体の電源スイッチと連動しているDC13.8V出力端子です。最大電流2Aまでとることができます。



接続には、付属のDC電源プラグをご使用ください。

4. 設置と接続



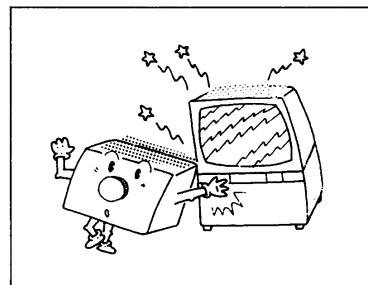
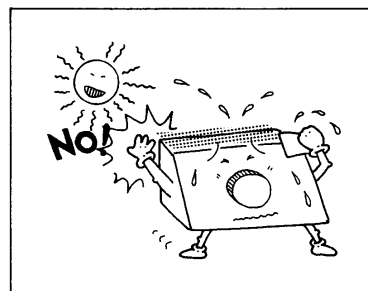
4-1 設置

■設置場所について

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、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。
- テレビやラジオの近くに設置しますと、テレビや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、室内アンテナをご使用の際は、アンテナエレメントが本機に接近しないようにご注意ください。



4-2 アンテナ

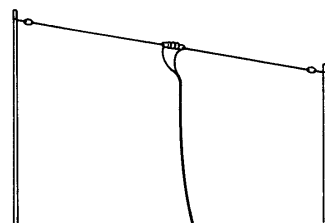
1. アンテナについて

アンテナは送受信に極めて重要な部分です。性能の悪いアンテナでは遠距離の局は聞こえませんし、こちらの電波も届きません。

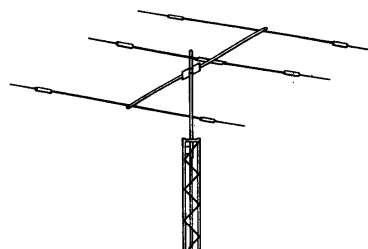
アンテナメーカーから数多く発売されていますが、用途や設置スペースに合わせて選択してください。なお、整合インピーダンスは 50Ω のアンテナをご使用ください。

また、HF帯のアンテナは、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、防雨対策を完璧にされておく必要があります。

ダイポールアンテナ



八木アンテナ



2. 同軸ケーブルについて

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。

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。

3. M型同軸コネクターの取り付け方

カップリング

約30mm

前ハンダ 12~13mm

カップリングは先にケーブルを通しておく

1~2mm 前ハンダ

10mm

剥組線

芯線

ハンダを流し込む

ハンダ付

カップリングを図のようにコネクタのネジを越えるまではめ込んでおく。

- 前ハンダ
コネクタ部でハンダ付けがしやすくなるようにうすくハンダしておく部分です。
- ナイフ、カッター等を使用するときは、編組線、内部絶縁物等にキズをつけないように注意してください。

ナイフ、カッター等で外被を切り前ハンダがしやすいように外被を抜き取ってしまわずに、12~13mmの間をあけておく。

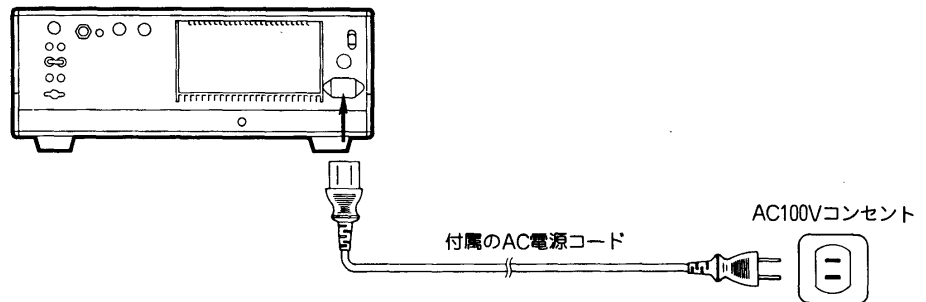
外被を抜きとり、前ハンダした編組線を10mm程残して切りとり、内部絶縁体を1~2mm残して切りとる。芯線にも前ハンダをしておく。

芯線をコネクタに通し図のようにハンダを行う。

4-3 電源の接続

■電源について

本機には、スイッチングレギュレーター方式のAC電源が内蔵されています。付属のACコードを使用し、家庭用の100V電源コンセントに接続します。

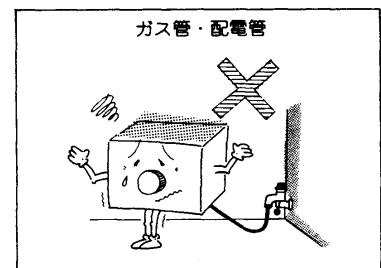
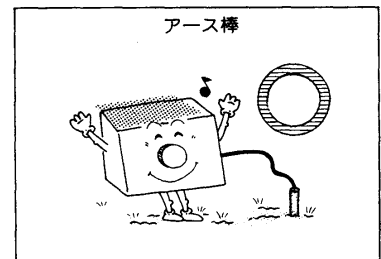


4-4 アースの接続

■アースについて

感電事故や他の機器からの妨害を未然に防ぐため、市販のアース棒や銅板などを地中に埋め、後面パネルのGND端子からできるだけ太い線で、最短距離になるように接続してください。

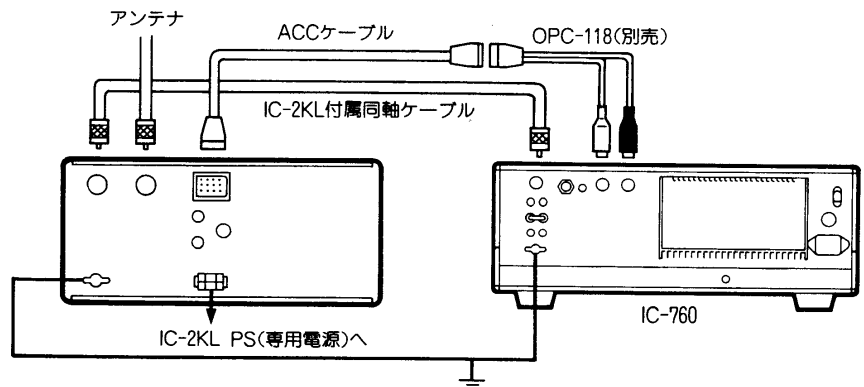
ガス管や配電管などは危険ですから、絶対にアースとして使用しないでください。



4-5 リニアアンプの接続

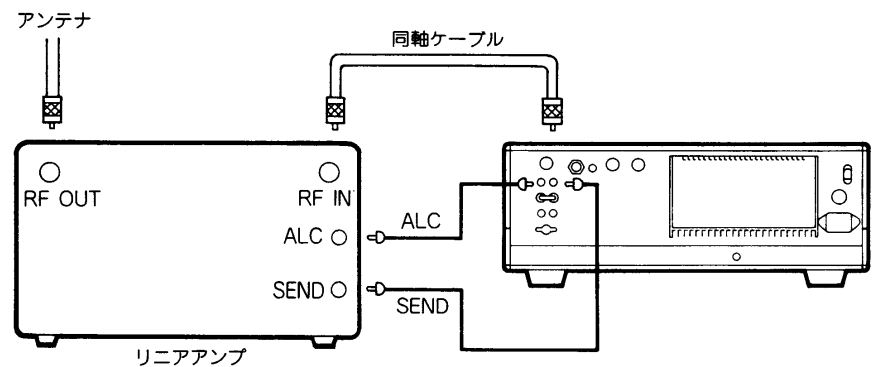
1. IC-2KLを使用する場合

リニアアンプにIC-2KLをご使用の場合は、図のように接続し、運用方法は、IC-2KLの取扱説明書にしたがってください。



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。



注1: 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り換え回路が、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。

注2: リニアアンプのALC出力レベル範囲

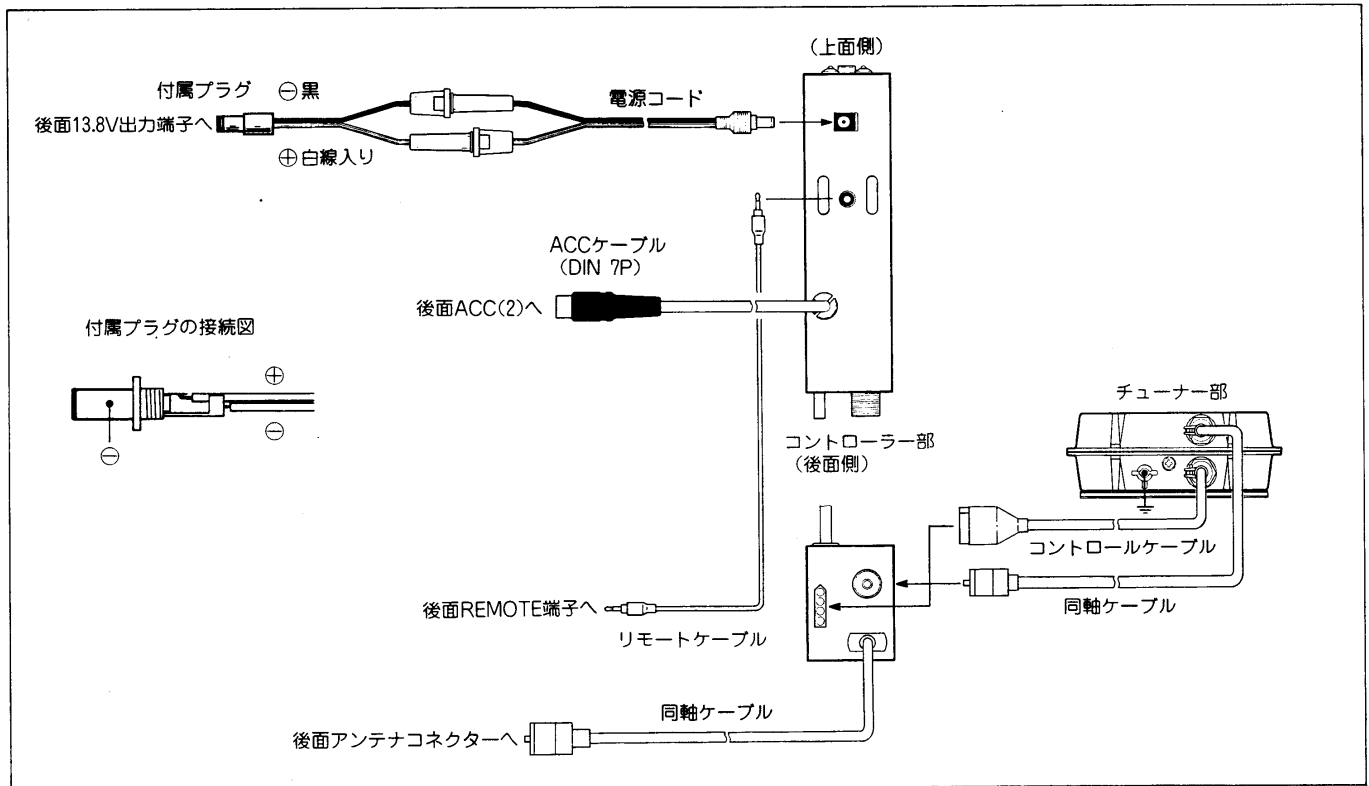
は、0~-4V位のものが最適です。この範囲以外のリニアアンプについてはALCの動作は正常に行なわれず異常発振を起こしたり、歪が発生し、定格パワーが出ない場合がありますのでご注意ください。

4-6 AH-2の接続 (デジタルコントロールHFアンテナシステム)

■AH-2について

AH-2は、2.5mのエレメント長で3.5~28MHz帯までを確実に整合し、オールバンド運用を可能にします。

AH-2を使用することにより、海上移動運用など幅広く対応します。



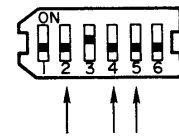
IC-760(S)にAH-2を接続して運用を行う場合は、LOGIC(A)ユニットのS2(リモコンアドレス用)スイッチを図のようにセットします。

IC-760(S)とAH-2のコントローラー部は、ICOM CI-Vシステムのシリアルバスラインによって接続されています。

コントローラーにはマイクロコンピューターが内蔵されており、チューナー部にチューン動作の命令をすると共に、IC-760のチューン時のモードを記憶→IC-760のモード設定→送信パワーを10Wに設定→チューン完了時に送信停止→元のモードに戻すといった一連の動作と確認を瞬時にやり、コントローラー部のTUNEスイッチを押すと、自動的にオートチューン動作を行います。

運用方法は、AH-2の取扱説明書にしたがってください。

LOGIC(A)ユニットS2



AH-2で運用を行う場合は、2番、4番、5番を切り換えます。

ご注意

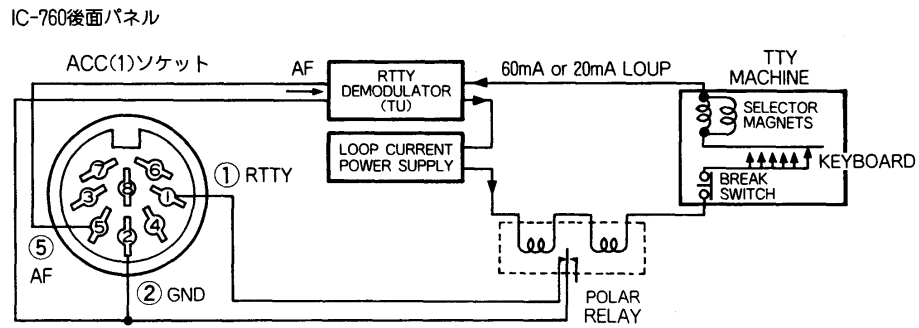
AH-2使用時は、内蔵されているアンテナチューナーはOFFにしておきます。(前面パネルのTUNERスイッチをOFFの位置)

4-7 RTTY機器の接続

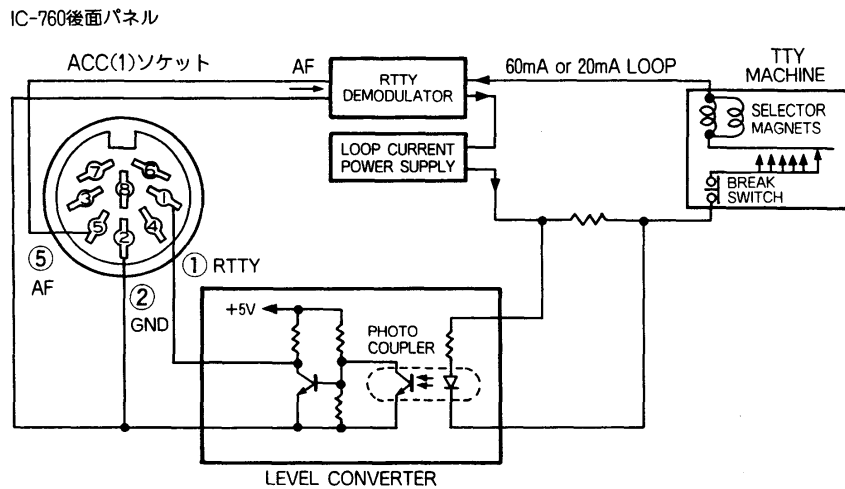
■RTTY機器について

RTTY運用に必要なテレタ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せん。

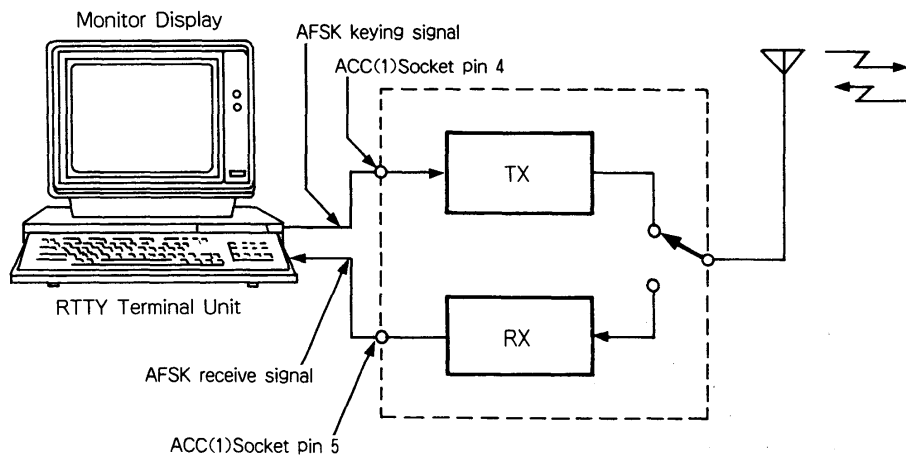
■ハイスピードリレー使用時



■レベルコンバーター使用時



■AFSKジェネレーター使用時



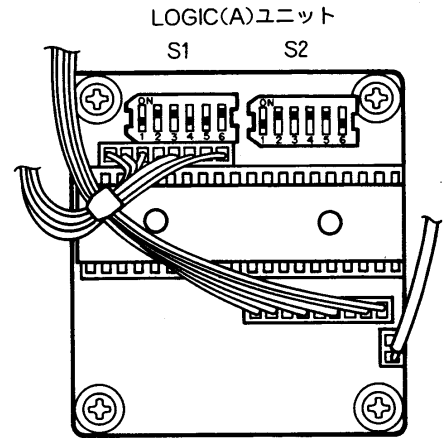
4-8 REMOTE端子

■リモート端子について

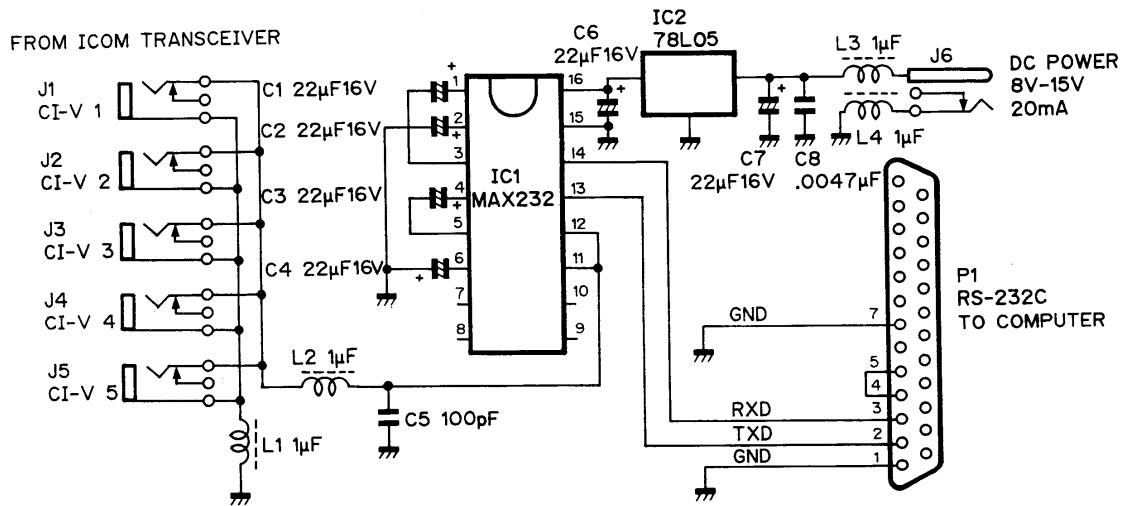
本機にパーソナルコンピュータを接続することで、より多彩(周波数、モード、VFO A/B、MEMO-CHなど)な制御が楽しめます。

制御には、ICOM Communication Interface V(CI-V)によるシリアル方式で行われます。

RS-232Cタイプのシリアルポートを持つパーソナルコンピュータに図のような電圧レベル変換用インターフェイスを取り付けることで制御できます。



[例] IC-760とパーソナルコンピュータ間のインターフェイス



なお、LOGIC(A)ユニットのS1, S2にて外部リモートコントロールに必要なデータを設定できます。

- リモコンポーレート用(S1 1~2番)
データ転送のポーレートを表1のように切り換えることができます。
なお、出荷時は1200ポーに設定しています。

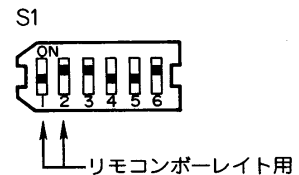


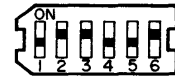
表1

S1		ポーレート
1番	2番	
OFF	OFF	
ON	OFF	9600
OFF	ON	1200
ON	ON	300

※CI-Vの標準は1200ポーです。

- トランシーブフラッグ用(S1 3番)
トランシーブ機能をON/OFFするスイッチです。なお、出荷時はトランシーブONに設定しています。

S1



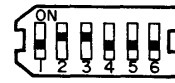
トランシーブフラッグ用

- ※トランシーバー(IC-760)と受信機(IC-R71)あるいは、トランシーバーとトランシーバー(IC-760↔IC-731)を使って運用する場合、片方の機器の周波数、モードを変化させた場合、もう一方の機器の周波数とモードが同一になれば大変便利です。
このような機能をトランシーブと呼びます。

ご注意

IC-731とトランシーブ運用を行う場合は、S1の6番を切り換えてください。

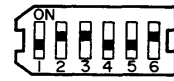
S1



IC-731とトランシーブを行う場合は6番を切り換えます。

- バンド切り換え用(S1 4~6番)
その機種の手帳帯をセットするスイッチです。IC-760はHF帯のため、図のようにセットしておきます。

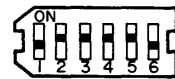
S1



バンド切り換え用

- リモコンアドレス用(S2 1~6番)
リモートコントロール時、機種別に独立した固有のアドレスを定めています。各機種には、それぞれ別々のアドレスが設定されていますので本機の場合、図のようにセットしておきます。

S2



リモコンアドレス用

ご注意

パーソナルコンピューターにて本機を制御する場合は、使用するパーソナルコンピューターに応じたCI-V用のソフトが必要です。

5. 操作方法

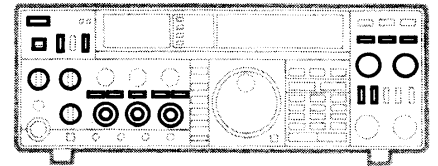
5-1 受信の基本操作

1. 初期設定と確認

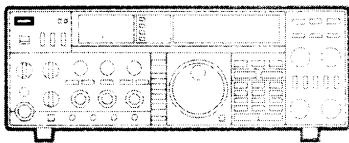
本機をご使用になる前に、次の準備をします。

- ①電源コードは接続しましたか。
- ②アンテナは接続してありますか。
- ③アースは接続されていますか。
- ④前面パネルのスイッチ、ツマミは指示通りになっていますか。

スイッチ・ツマミ	セット位置
POWERスイッチ	OFF
AF GAINツマミ	反時計方向に回し切る
RF GAINツマミ	時計方向に回し切る
SQUELCHツマミ	反時計方向に回し切る
STONEツマミ	12時方向
MIC GAINツマミ	12時方向
RF PWRツマミ	反時計方向に回し切る
T/Rスイッチ	RECEIVE側
AGCスイッチ	SLOW
METERスイッチ	Ic
COMPスイッチ	OFF
NBスイッチ	OFF
ATTスイッチ	OFF
NB WIDEスイッチ	OFF
ELEC-KEYスイッチ	OFF
VOXスイッチ	OFF
FULL BK-INスイッチ	OFF
IF SHIFTスイッチ	OFF
FILTERスイッチ	OFF
NOTCHスイッチ	OFF
PBT/IF SHIFTツマミ	12時方向
NOTCHツマミ	12時方向
RITスイッチ	OFF
ΔTXスイッチ	OFF
TUNERスイッチ	OFF



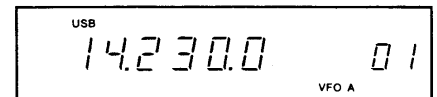
2. 電源の投入



初期設定ができましたら、POWERスイッチを押して電源を入れます。

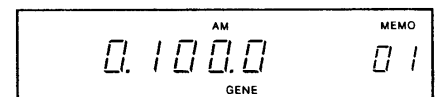
電源投入時は、電源を切る前の状態が記憶されていますので、運用周波数、運用モード、VFO状態(VFO AまたはB)/メモリー状態、アマチュアバンド/ゼネラルカバレッジの状態を約1秒後に表示します。

●VFO状態(電源投入時)



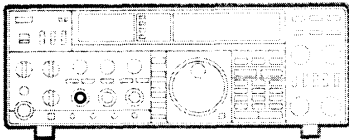
電源を切る前の状態がVFO状態であればVFO状態でスタート。

●メモリー状態(電源投入時)



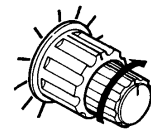
電源を切る前の状態がメモリー状態であればメモリー状態でスタート。

3. AF GAIN(音量)の調整



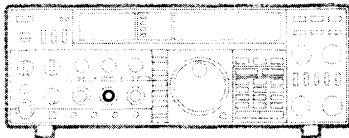
AF GAINツマミを時計方向に回していきますと、受信音が大きくなりますので、聞きやすい音量にセットします。

AF GAIN



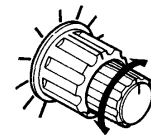
聞きやすい音量にセット。

4. SQUELCH(スケルチ)の調整

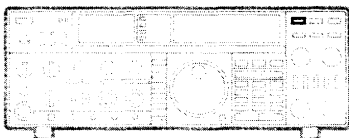


SQUELCHツマミを時計方向にゆっくり回し、無信号時の「ザー」と言う雑音が消え、RECEIVE LEDが消える位置にセットします。全てのモードで動作しますが、主にFMモード運用時またはスキャン運用で使用します。

SQUELCH



5. アマチュアバンド/ゼネラルカバレッジの選択

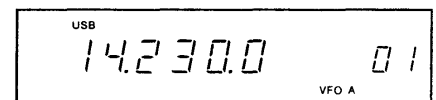


BAND/GENEスイッチでアマチュアバンドまたはゼネラルカバレッジを運用目的に応じて選択します。

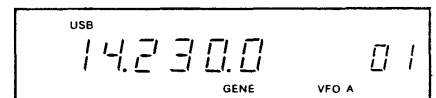
アマチュアバンドで送受信を行う場合は、アマチュアバンドを選択します。

また、アマチュアバンド以外の周波数を受信するときは、ゼネラルカバレッジを選択します。ゼネラルカバレッジ選択時は送信できません。

アマチュアバンド状態

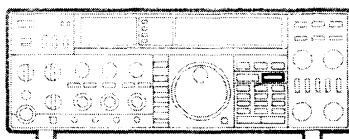


BAND/GENEスイッチを押す



“GENE”が点灯しゼネラルカバレッジ状態となる。

6. VFO運用/メモリー運用の選択



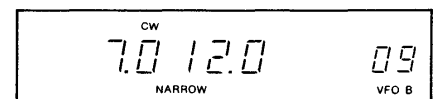
VFO/MEMOスイッチでVFO運用またはメモリー運用を選択します。

VFO AまたはVFO Bによるチューニング操作を行う場合は、VFO運用にします。

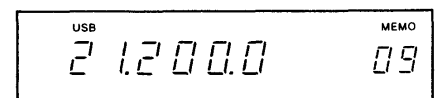
メモリーチャンネルに運用周波数、運用モード、アマチュアバンド/ゼネラルカバレッジの状態が記憶されている場合は、メモリー運用を選択します。

常に使用する周波数、モード、アマチュアバンド/ゼネラルカバレッジの状態はメモリーチャンネルに記憶させておくことで便利です。

VFO状態

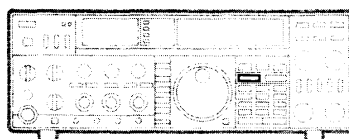


VFO/MEMOスイッチを押す



“MEMO”が点灯しメモリー状態となる。

7. 2-VFOの操作

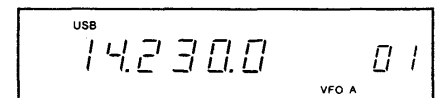


本機には、VFO AとVFO Bの2-VFOが内蔵されています。

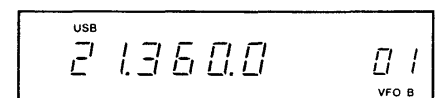
VFO A/BスイッチでVFO AまたはVFO Bを選択します。

各VFOには異なった運用周波数、モード、BAND/GENEなどを設定できます。設定された内容はVFO A、VFO BにメモリーされていますのでVFO A/Bスイッチを押すごとに設定された内容が表示されます。

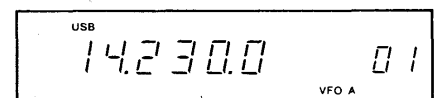
VFO状態



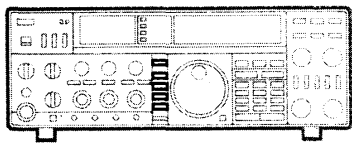
VFO A/Bスイッチを押す



VFO A/Bスイッチを押す



8. 運用モードの選択



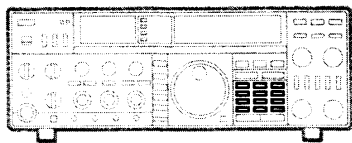
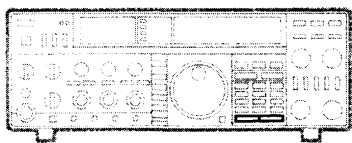
MODEスイッチおよびFUNCスイッチで運用するモード（電波型式）を選択します。選択されたモードはディスプレイに表示されます。

選択モード	モードスイッチおよびファンクションスイッチの操作
SSB	[SSB] スイッチを押す
SSB REVERSE	[FUNC] を押し [SSB] スイッチを押す
CW	[CW] スイッチを押す
CW NARROW	[FUNC] を押し [CW] スイッチを押す
RTTY	[RTTY] スイッチを押す
RTTY NARROW	[FUNC] を押し [RTTY] スイッチを押す
AM	[AM] スイッチを押す
FM	[FUNC] を押し [AM] スイッチを押す

SSBモードについて

- アマチュアバンド選択時
アマチュア無線の場合、通常7MHz以下がLSB、10MHz以上がUSBです。SSB REVERSE操作を行いますと、LSB↔USBを反転することができます。
- ゼネラルカバレッジ選択時
ゼネラルカバレッジの場合、9MHz以下がLSB、9MHz以上がUSBとなっています。SSB REVERSE操作を行いますと、LSB↔USBを反転することができます。

9. バンドの設定



UP/DOWNスイッチおよびテンキースイッチで希望のバンドを設定します。

アマチュアバンドまたはゼネラルカバレッジ運用時で、バンドを切り換える場合に使用します。

アマチュアバンド運用時は、アマチュアバンド(表2参照)のアップ/ダウンを行います。また、ゼネラルカバレッジ運用時は、100kHz～30MHzまでを1MHzステップで設定することができますので、すばやいバンド切り換えが行えます。

運用周波数がわかっている場合（ロールコールなど）、テンキースイッチを使用しますと大変便利です。

テンキースイッチで運用周波数を設定しますと、同時にバンドの切り換えも行えます。

表1. 周波数範囲

バンド	周波数範囲
1.8MHz帯	1,800.0～1,999.9MHz
3.5 /	3,450.0～4,099.9 /
7 /	6,950.0～7,499.9 /
10 /	9,950.0～10,499.9 /
14 /	13,950.0～14,499.9 /
18 /	17,950.0～18,499.9 /
21 /	20,950.0～21,499.9 /
24.5 /	24,450.0～25,099.9 /
28 /	27,950.0～29,999.9 /

※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。

表2. バンド切り換え時の初期設定周波数

バンド	アマチュアバンドの初期設定周波数
1.8MHz帯	1,900.0MHz
3.5 /	3,550.0 /
7 /	7,050.0 /
10 /	10,047.0 /
14 /	14,047.0 /
18 /	18,047.0 /
21 /	21,047.0 /
24.5 /	24,547.0 /
28 /	28,047.0 /

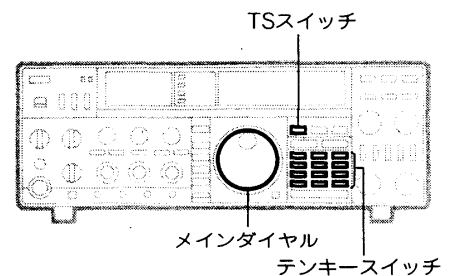
※SSBモード選択時

10. チューニング操作

■メインダイヤルによる方法

メインダイヤルを回し、目的の信号が最も明瞭に聞こえるようにSメーターを見ながら合せます。

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、オートTS(自動チューニングスピード切り換え)機能が働き、50Hzピッチとなり、スピーディなチューニング操作が行えます。



また、周波数を大きく動かす場合は、TSスイッチをONにしますと、1KHzピッチとなり、よりスピーディなチューニング操作が行えます。

■テンキースイッチによる方法

運用周波数がわかっている場合（ロールコールなど）、UP/DOWNスイッチおよびメインダイヤルを操作することなく、テンキースイッチで直接運用周波数が設定できます。

テンキーの操作方法は(42)ページをご覧ください。

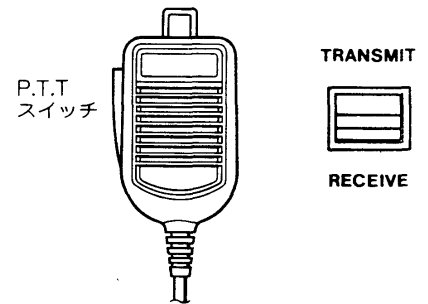
5-2 送信の基本操作

1. 送信する前の注意

送信する前には必ず運用周波数を受信し、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。

2. 送信の方法

(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スイッチをTRANSMIT側にすれば送信状態になります。このとき、ディスプレイ横のTRANSMIT LEDが点灯します。



(2)VOX操作により、マイクロホンからの音声で自動的に送受信を切り換えることができます。(VOX運用)

VOX運用については(43)ページをご覧ください。

(3)送信出力は、RF PWRツマミで約10～100W(1～10W)の間で連続可変できます。AMモードは、10～40W(1～4W)になります。

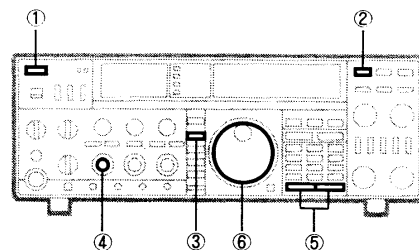
[]内はIC-760Sの場合

5-3 モード別運用方法

5-3-1 SSBの運用

1. SSBの受信

- ①POWERスイッチをONにします。
- ②BAND/GENEスイッチでアマチュアバンドに切り換えます。
- ③MODEスイッチをSSBモードに切り換えます。
- ④AF GAINツマミを聞きやすい音量にセットします。
- ⑤UP/DOWNスイッチで運用バンドを設定します。
- ⑥この状態で希望のバンドが受信できますので、メインダイヤルを回して目的の信号が明瞭に聞こえるように合せます。このとき、信号の強さに応じてSメーターが振れます。



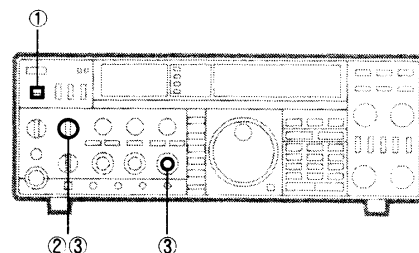
2. テンキースイッチ

運用周波数がわかっている場合は、テンキースイッチにより直接運用周波数を設定することができます。

テンキーの操作方法は(42)ページをご覧ください。

3. SSBの送信

- ①T/RスイッチをTRANSMIT側にするか、あるいはマイクロホンのPTTスイッチをONにします。TRANSMIT LEDが点灯し、送信状態になったことが表示されます。
- ②メータースイッチをPo(送信出力)に切り換え、マイクロホンに向かって普通の大きさの声で話します。音声の強弱に応じてメーターが振れ、SSB波が発射されます。
- ③次にメータースイッチをALCに切り換え、メーターの振れがALCゾーンを越えないようにMIC GAINツマミを調整します。



4. VOX運用について

本機は、マイクロホンからの音声で自動的に送受信が切り換わるVOX運用ができます。

VOX運用は、ロールコールやコンテストなどに大変便利です。

VOX運用については(43)ページをご覧ください。

5. スピーチコンプレッサーについて

本機にはSSB運用時において、送信時の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回路が内蔵されています。特にDX通信などで、相手局に良く了解してもらえない場合に使用しますと効果があります。

スピーチコンプレッサーの運用については(44)ページをご覧ください。

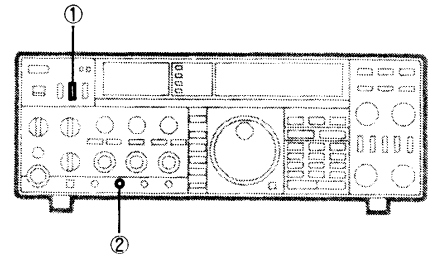
6. モニターについて

送信時の自局音質をチェックする場合は、前面パネルのMONIスイッチをONにしますと自局音質のチェックができます。

- ①MONIスイッチをONにします。
- ②MONITOR GAINツマミを回し、聞きやすい音量に調整します。

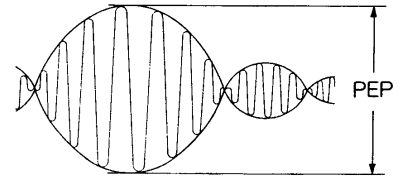
ご注意

MONITOR GAINツマミを回しすぎますと、フィードバックによる発振を起こす場合がありますのでご注意ください。



7. SSBのPEP表示について

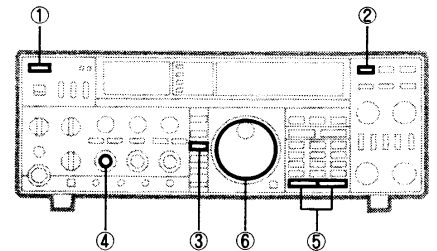
SSBの出力は、PEP(PEAK ENVELOPE POWER)で表示されます。これは図のように波形の最大点がPEPとなります。したがって、音声信号のように実効値と尖頭値の比が大きい信号では、パワーメーターを接続して測定した場合、パワーメーターはその平均電力しか指示しませんのでご注意ください。



5-3-2 CWの運用

1. CWの受信

- ①POWERスイッチをONにします。
- ②BAND/GENEスイッチでアマチュアバンドに切り換えます。
- ③MODEスイッチをCWモードに切り換えます。
- ④AF GAINツマミを聞きやすい音量にセットします。
- ⑤UP/DOWNスイッチで運用バンドを設定します。
- ⑥この状態で希望のバンドが受信できます。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)の音を参考にしてメインダイヤルでチューニングを行います。



2. 混信除去について

受信中に混信が多い場合は、PBT/IFシフト、NOTCHなどの混信除去機能を働かせて、混信を除去させてください。

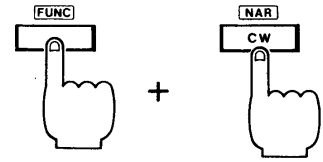
3. CW NARROWモードの設定

CW NARROWモードを設定する場合は、FUNCスイッチを押し、CWモードスイッチを押します。

CW NARROW時の選択度は、帯域幅500Hz(-6dB)となります。

さらに高選択度が必要な場合は、オプションでFL-101、FL-53Aを用意していますのでご利用ください。

CW NARROWの設定



オプションフィルター特性

フィルター名	中心周波数	帯域幅	
		-6dB	-60dB
FL-53A	455KHz	250Hz	480Hz
FL-101	9.0106MHz	250Hz	800Hz

オプションフィルターの取り付けは(63)ページをご覧ください。

4. CWの送信

図1 電鍵・外部エレキーの接続

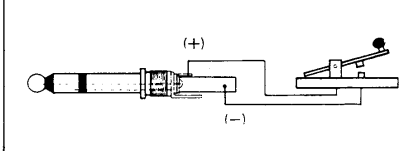
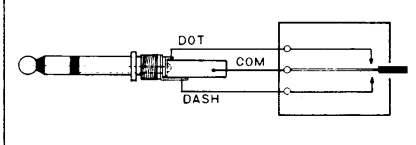


図2 マニピュレーターの接続



①電鍵(キー)は、後面パネルのKEYジャックに付属のプラグを使用し、図1のように接続してください。

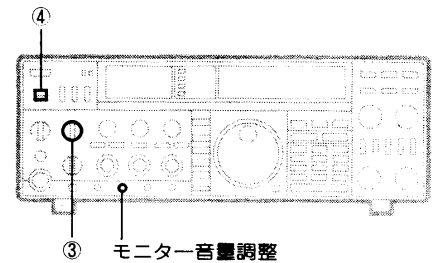
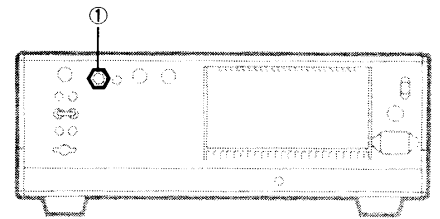
②エレキーなどで端子に極性のあるものは、図2のように接続します。

また、半導体によるスイッチングの場合は、キーを押した時に0.4V以下になることを確認してください。

③メータースイッチをPoに切り換えます。

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。



5. CWサイドトーンモニターについて

キーイングにしたがってCWサイドトーン(700Hz)のモニター音が聞こえます。モニターの音量は、MONITOR GAINツマミで調整します。

6. ブレークイン運用について (VOXスイッチON時)

本機は、電鍵の操作に従って自動的に送受信を切り換えるセミブレークイン、フルブレークイン運用ができます。

●フルブレークイン運用

CW運用時に電鍵をON(ダウン)にしますと自動的に送信状態となり、電鍵をOFF(アップ)にするとただちに受信状態に戻ります。

●セミブレークイン運用

CW運用時に電鍵をON(ダウン)にしますと自動的に送信状態となり、電鍵をOFF(アップ)にしても一定時間は送信状態を保持します。

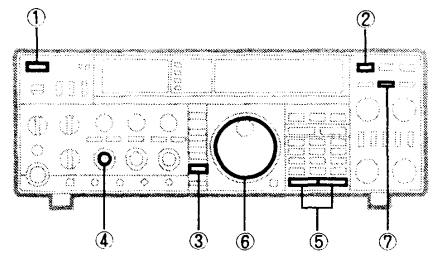
なお、保持する時間は、VOX DELAY ツマミ⑩で可変できます。

ブレークイン運用については(45)ページをご覧ください。

5-3-3 AMの運用

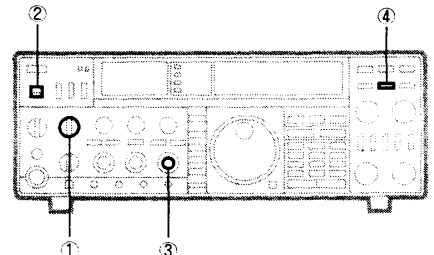
1. AMの受信

- ①POWERスイッチをONにします。
- ②BAND/GENEスイッチでアマチュアバンドにします。
- ③MODEスイッチをAMモードに切り換えます。
- ④AF GAINツマミを聞きやすい音量にセットします。
- ⑤UP/DOWNスイッチで運用バンドを設定します。
- ⑥この状態で希望のバンドが受信できますので、メインダイヤルを回して、Sメーターが最も振れる位置にチューニングします。
- ⑦FILTERスイッチを切り換えることにより、受信帯域幅を選択することができます。



2. AMの送信

- ①METERスイッチをIcに切り換えます。
- ②T/RスイッチをTRANSMIT側にするか、あるいはマイクロホンのPTTスイッチをONにします。
- ③マイクロホンに向かって普通に話す大きさの声で話してください。
このとき、Icメーターは一定レベルを指示しますので、音声によってメーターの指針が2目盛り以上ふらつかないようにMIC GAINツマミを調整します。
なお、2目盛り以上ふらつく場合は過変調となり、音声が歪み解度が悪くなります。



ご注意

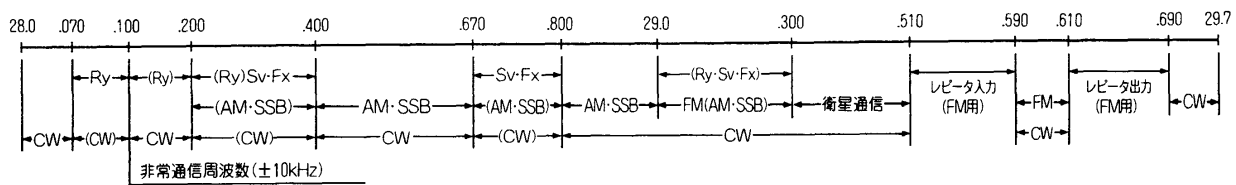
AMモード時、COMPスイッチをONにしておきますと、スピーチコンプレッサーが動作し、正常なAM波が得られません。COMPスイッチはOFFでお使いください。

- ④FILTERスイッチは受信の帯域と同様に、OFFで広帯域、ONで狭帯域のAM変調がかかりますので、通常はOFFの位置でご使用ください。

5-3-4 FMの運用

1. FM運用についての注意

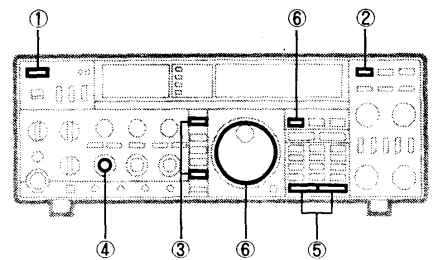
FM運用できるアマチュアバンドは、29MHz帯に限られているほか、慣習的に使用できる周波数の範囲も限られていますので、運用には注意が必要です。



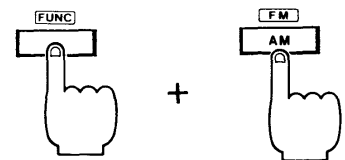
(注1) FM系によるRTTY, SSTV及びFAXの運用は、29.000MHz以上の周波数帯を使用する。
(注2) レピータ用入出力周波数帯の入出力周波数は、別に定める。

2. FMの受信

- ①POWERスイッチをONにします。
- ②BAND/GENEスイッチでアマチュアバンドに切り換えます。
- ③FMモードを指定します。
FMモードは、FUNCスイッチを押し、AMモードスイッチを押します。
- ④AF GAINツマミを聞きやすい音量にセットします。
- ⑤UP/DOWNスイッチで28MHz帯を設定します。
- ⑥この状態で28MHz帯が受信できますので、メインダイヤルを回して、Sメーターが最も振れノイズが少なく、目的信号が最も明瞭に聞こえるようにチューニングします。
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。

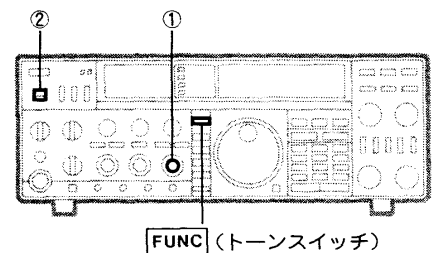


FMモードの設定



3. 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スイッチをTRANSMIT側にするか、あるいはマイクロホンのPTTスイッチをONにします。
- ③マイクロホンに向かって普通に話す大きさ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に一定レベルを指示します。



UT-30装着時リピーター運用に必要なトーンが出力される。
(FUNCスイッチON時)

4. FMリピーター運用

リピーター運用を行う場合は、リピーターのアクセス(起動)に必要なUT-30(オプション)が必要です。
UT-30はPROGRAMMABLE TONE ENCODERです。
本機を送信状態にして、FUNCスイッチを押しますと、リピーターをアクセスするトーン(88.5Hz)が出力されリピーター運用が可能になります。

UT-30の取り付け方は(62)ページをご覧ください。

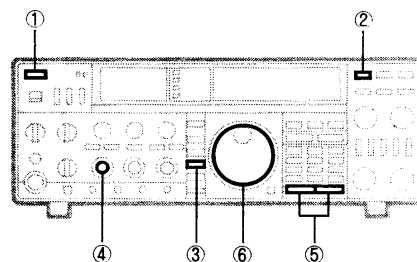
リピーター運用については(47)ページをご覧ください。

5-3-5 RTTYの運用

1. RTTYの受信

- ①POWERスイッチをONにします。
- ②BAND/GENEスイッチでアマチュアバンドに切り換えます。
- ③MODEスイッチをRTTYモードに切り換えます。
- ④AF GAINツマミを聞きやすい音量にセットします。
- ⑤UP/DOWNスイッチで運用バンドを設定します。
- ⑥この状態で希望のバンドが受信できますので、メインダイヤルを回して、チューニングを行います。RTTYの信号を受信するとRTTY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。

RTTYの運用に必要な機器の接続については(27)ページをご覧ください。



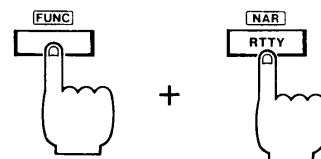
2. RTTY NARROWの設定

RTTY NARROWを設定する場合は、FUNC NCスイッチを押し、RTTYモードスイッチを押します。

RTTY NARROW時の選択度は、帯域幅500Hz(-6dB)となります。

なお、RTTY NARROW用オプションフィルターは、CW NARROWオプションフィルターと同様です。

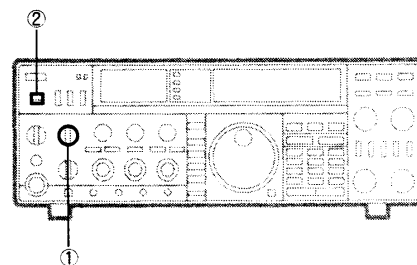
RTTY NARROWの設定



※本体後面パネルのACC(1)ソケットの5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、2125Hz(マーク)、2295Hz(スペース)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。

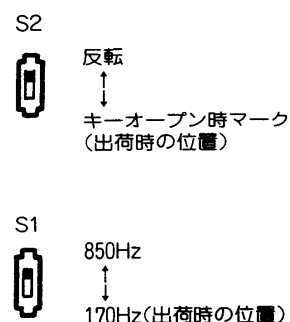
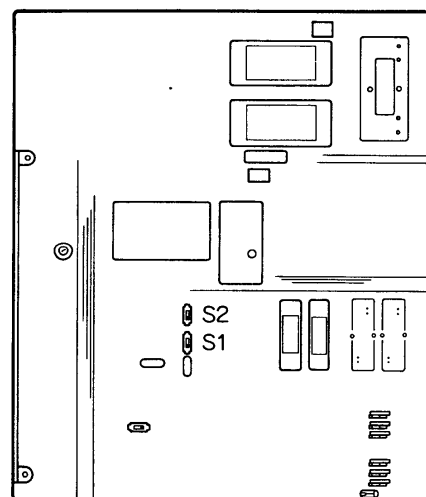
3. RTTYの送信

- ①メータースイッチをPoに切り換えます。
- 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。
- ③RTTY機器のキーボードを操作することにより、RTTY波が発射されます。



※RTTY運用時のシフト幅は、出荷時170Hzにセットしてあります。
 MAINユニットのS1スイッチを切り換えることにより、850Hz幅に切り換えることができます。
 また、S2スイッチは、RTTYターミナル接続時のキーオープンでマーク、シヨートでスペースの関係を反転します。出荷時キーオープンでマークの状態にセットしてあります。
 通常アマチュア無線における、RTTY運用はシフト幅170Hz、キーオープン時マークで運用を行なっています。

MAINユニット



4. AFSK運用時の表示周波数について (1)AFSK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]14.090MHzで運用する場合

表示周波数をLSB14.0921MHzに設定し、2125Hz(マーク)、2295Hz(スペース)のAFSK信号を、後面パネルのACC(1)ソケットの4番ピンに加えてください。

5-3-6 ゼネラルカバレッジの運用

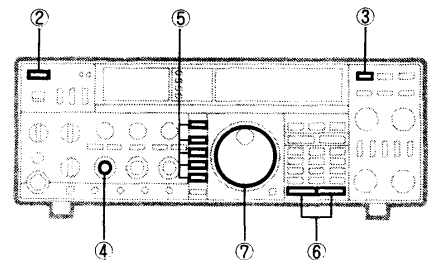
1. ゼネラルカバレッジについて

本機には、100KHz～30MHzまでをオールモードでカバーするゼネラルカバレッジの受信機能を有しています。

ご注意
ゼネラルカバレッジ選択時は、アマチュアバンド内の周波数であっても送信はできません。

2. ゼネラルカバレッジの運用

- ①本機を受信の基本操作の項(30ページ)のようにスイッチ、ツマミをセットします。
- ②POWERスイッチをONにします。
- ③BAND/GENEスイッチでゼネラルカバレッジに切り換えます。
ゼネラルカバレッジ選択時は、ディスプレイに“GENE”が表示されます。
- ④AF GAINツマミを聞きやすい音量にセットします。
- ⑤MODEスイッチで運用モードの設定を行います。



選択モード	モードスイッチおよびファンクションスイッチの操作
SSB	[SSB] スイッチを押す
SSB REVERSE	[FUNC] を押し [SSB] スイッチを押す
CW	[CW] スイッチを押す
CW NARROW	[FUNC] を押し [CW] スイッチを押す
RTTY	[RTTY] スイッチを押す
RTTY NARROW	[FUNC] を押し [RTTY] スイッチを押す
AM	[AM] スイッチを押す
FM	[FUNC] を押し [AM] スイッチを押す

SSBモードについて

- ゼネラルカバレッジ選択時
ゼネラルカバレッジの場合、9MHz以下がLSB、9MHz以上がUSBとなっています。
SSB REVERSE操作を行いますと、LSB ↔ USBを反転することができます。

- ⑥UP/DOWNスイッチで受信するバンドの設定を行います。
- ⑦この状態で希望のバンドが受信できますので、メインダイヤルを回して目的信号が明瞭に聞こえるようにチューニングします。

3. テンキースイッチによる周波数設定

受信する周波数がわかっている場合は、テンキースイッチで直接希望する周波数が設定できます。

テンキーの操作方法は(42)ページをご覧ください。

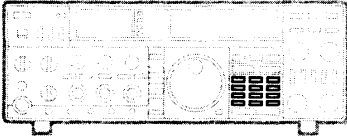
6. 各機能の運用

6-1 テンキースイッチの操作

■テンキースイッチについて

テンキースイッチを使用することにより、すばやい周波数の設定やバンド切り換えなどが可能となり、操作性を一段と向上させています。

■操作方法(操作例)



周波数の設定は次のように行います。

①14.2345MHzを設定する場合

[1][4][2][3][4][5][ENT]と押します。

②21.3647MHzを設定する場合

[2][1][3][6][4][7][ENT]と押します。

③28.0000MHzを設定する場合

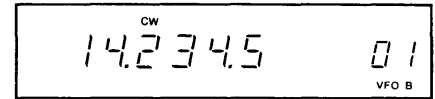
[2][8][ENT]と押します。

100kHzから100Hzまでの桁が0のときは[0][0][0][0]の操作が省略できます。

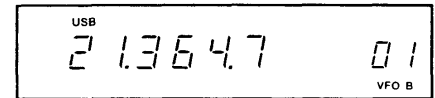
④828kHzを設定する場合

[0][8][2][8][0][ENT]と押します。

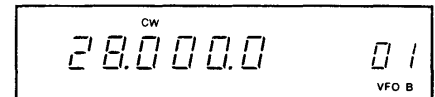
①



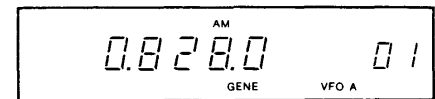
②



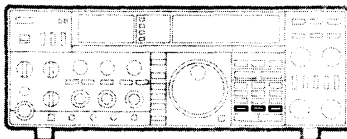
③



④



■操作上の注意



①入力操作を誤ったとき（[ENT]を押す前）は、[CE]を押し再入力してください。

[CE]を押すと、前に表示されていた周波数にもどります。

②100kHz桁未満がすべて“0”（例14.000.0）以外は、必ず最終桁（100Hz）までキー入力してから[ENT]を押してください。

③1MHz未満の周波数を入力するときは、必ず頭に[0]を入力してください。

④100Hzの桁を入力するときは、必ずTSスイッチをOFFにしておいてください。

⑤本機がBAND（アマチュアバンド）を選択しているときは、アマチュアバンド以外の周波数は入力できません。

6-2 VOX運用

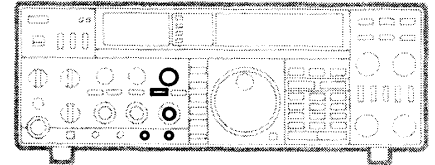
■VOX運用について

本機は、マイクロホンからの音声で受信・送信を自動的に切り換えるVOX運用ができます。コンテスト運用などに使用します。

■スイッチ・ツマミの準備

VOX運用を行う前にVOXスイッチ、VOX DELAYツマミ、VOX GAINツマミ、ANTI-VOXツマミおよびMIC GAINツマミを下記の表のようにセットしておきます。

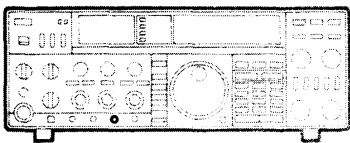
スイッチ・ツマミ	セット位置
VOXスイッチ	ON(押し込んだ位置)
VOX GAINツマミ	反時計方向に回し切る
VOX DELAYツマミ	反時計方向に回し切る
ANTI-VOXツマミ	反時計方向に回し切る
MIC GAINツマミ	12時方向



■TRANSMIT/RECEIVEスイッチのセット

T/RスイッチおよびマイクロホンのPTTスイッチは受信状態にします。

■VOX GAINの調整

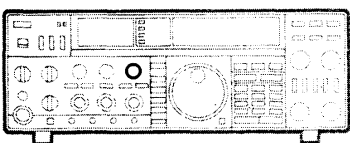


マイクロホンに向かって普通に話す大きさの声で話しながらVOX GAINツマミをゆっくりと時計方向に回しますと、送信状態に切り換わる場所がありますので、この位置にVOX GAINツマミをセットします。

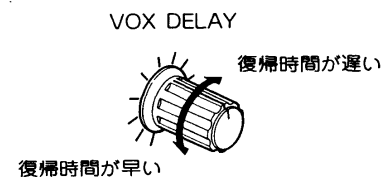
なお、VOX GAINツマミを時計方向に回しすぎると、音声以外の雑音で誤動作しますのでご注意ください。



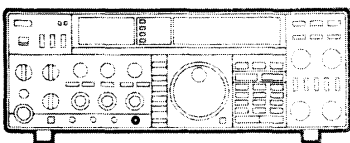
■VOX DELAYの調整



送信から受信に切り換わる復帰時間の調整をVOX DELAYツマミで調整します。通常の会話スピードで話してみて、会話の途中で受信に切り換わらないようにVOX DELAYツマミを時計方向に回しセットします。



■ANTI-VOXの調整



本機の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。聞きやすい音量で受信時にスピーカーからの音声でVOX回路が動作しなくなるところにANTI-VOXツマミを時計方向に回しセットします。



6-3 スピーチコンプレッサーの運用

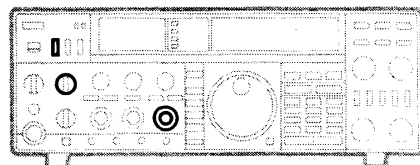
■スピーチコンプレッサーについて

本機にはSSB運用時において、送信時の平均ト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回路が内蔵されています。特にDX通信などで、相手局に良く了解してもらえない場合に使用しますと効果があります。

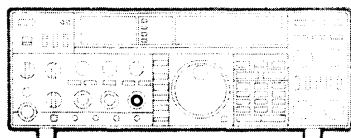
■スイッチ・ツマミの準備

スピーチコンプレッサーの運用を行う前にスイッチ・ツマミを下記の表のようにセットしておきます。

スイッチ・ツマミ	セット位置
COMPスイッチ	ON(押し込んだ位置)
METERスイッチ	COMP
MIC GAINツマミ	12時方向
RF PWRツマミ	時計方向に回し切る



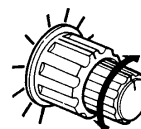
■MIC GAINの調整



本機を送信状態にします。次にマイクロホン向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10dB~25dBの範囲に振れるようにセットします。

なお、メーターの振れのピークが10dB以下の場合、スピーチコンプレッサーの効果が少なくなります。また、メーターの振れが25dB以上になりますと、歪により了解度が悪くなることがありますのでご注意ください。

MIC GAIN



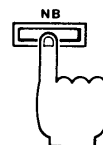
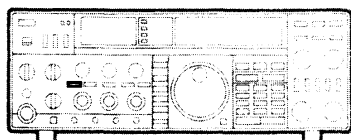
6-4 ノイズブランカーの運用

■ノイズブランカーの運用について

受信時で、自動車や単車などのイグニッションノイズのようなパルス性ノイズが多い時に使用します。

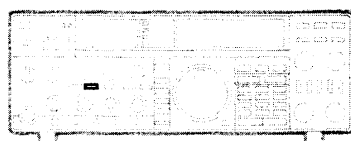
■NBスイッチの操作

受信時にパルス性ノイズが気になりましたらNBスイッチをONにします。

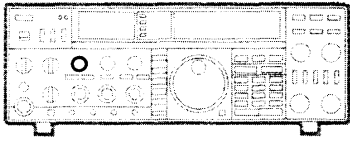


■NB WIDEスイッチの操作

受信時にウッドペッカーノイズのような長い幅のパルス性ノイズが気になりましたらNB WIDEスイッチをONにします。

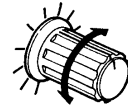


■NB LEVELの調整



ノイズブランカー回路の動作レベルを調整するつまみです。パルス性ノイズの質に動作レベルを合せられますので、より効果的にパルス性ノイズを減少することができます。時計方向に回し過ぎますと、受信音が歪む場合もありますのでご注意ください。

NB LEVEL



パルス性ノイズが減少するところにセット。

6-5 CWブ레이크イン運用

1. ブ레이크インについて

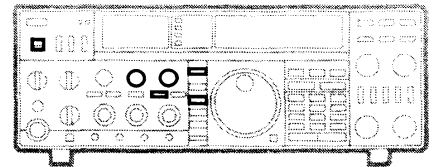
CW運用時、VOXスイッチをONにし、T/RスイッチはRECEIVE側にしたままで、電鍵をON(ダウン)しますと自動的に送信状態になります。この機能をブ레이크イン運用といいます。

2. セミブ레이크イン運用

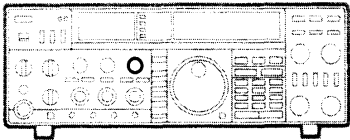
■スイッチ・つまみの準備

セミブ레이크イン運用を行う前にスイッチ・つまみを下記の表のようにセットします。

スイッチ・つまみ	セット位置
MODEスイッチ	CWまたはCW NARROW
VOXスイッチ	ON(押し込んだ位置)
ELEC-KEYスイッチ	OFF(手前に出た位置)
VOX DELAYつまみ	10時方向
T/Rスイッチ	RECEIVE



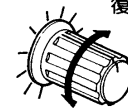
■VOX DELAYの調整



①電鍵の操作中は、送信状態を保持するようにVOX DELAYつまみを回し、送信から受信に切り換わる復帰時間の調整を行います。

②これで電鍵を操作中は送信となり、電鍵をはなしたときは受信にもどります。

VOX DELAY



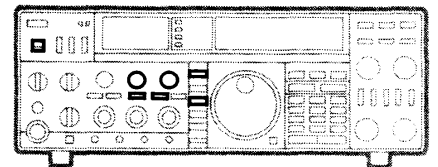
復帰時間が遅い

復帰時間が早い

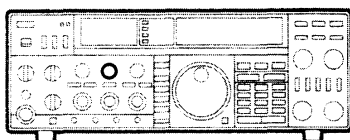
■エレクトロニックキーヤーによるセミブ레이크イン運用

スイッチ・つまみを下記の表のようにセットします。

スイッチ・つまみ	セット位置
MODEスイッチ	CWまたはCW NARROW
VOXスイッチ	ON(押し込んだ位置)
ELEC-KEYスイッチ	ON(押し込んだ位置)
ELEC-KEY SPEEDつまみ	12時方向
VOX DELAYつまみ	10時方向
T/Rスイッチ	RECEIVE

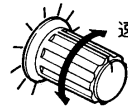


■ELEC-KEY SPEEDの調整



①マニピレーターを操作して、キーイング・スピードをELEC-KEY SPEEDつまみで調整します。

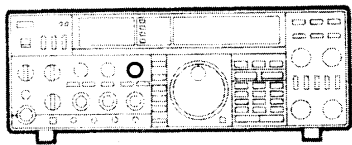
ELEC-KEY SPEED



速くなる

遅くなる

■VOX DELAYの調整



② マニピレーターを操作中は、送信状態を保持するようにVOX DELAYツマミを回し、送信から受信に切り換わる復帰時間の調整を行います。

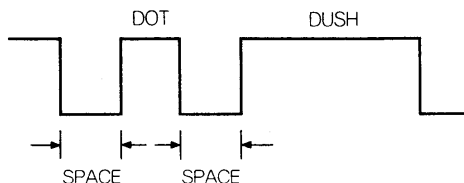
VOX DELAY



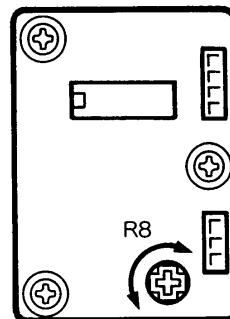
復帰時間が早い

■ELEC-KEY WEIGHT(ウエイト)調整

ELECTRONIC KEYSERユニットのR8は出荷時DOT-SPACE-DASHの比を標準の1:1:3にセットしてあります。時計方向に回すほどDOTとDASHの長さが長くなり、SPACEが短くなります。お好みのウエイトに調整してください。



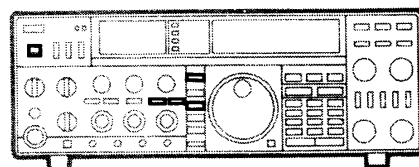
KEYSERユニット(上蓋側)



3.フルブ레이크イン運用

フルブ레이크イン運用を行う前にスイッチ・ツマミを下記の表のようにセットします。

スイッチ・ツマミ	セット位置
MODEスイッチ	CWまたはCW NARROW
VOXスイッチ	ON(押し込んだ位置)
FULL BK-INスイッチ	ON(押し込んだ位置)
T/Rスイッチ	RECEIVE



① 電鍵の操作にしたがって送受信が切り換わり、キーイング中でも信号を受信することができます。

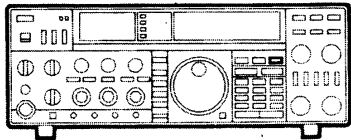
② エレクトロニックキーヤーによる運用は、ELEC-KEYスイッチをON、ELEC-KEY SPEEDツマミを2項のセミブ레이크イン同様に調整します。(VOX DELAYの調整は不要です。)

6-6 SPLIT(たすきがけ)運用

■ SPLITについて

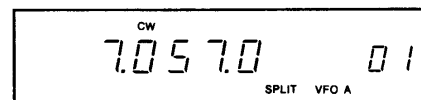
VFO AとVFO Bにそれぞれ異なった周波数またはモードを設定し、送受信を異なった周波数またはモードで交信する方法をたすきがけ運用といいます。ペディションなどで行なわれるスプリット運用に便利です。

[例]受信周波数：7.057.0MHz/CW
送信周波数：7.255.0MHz/LSB

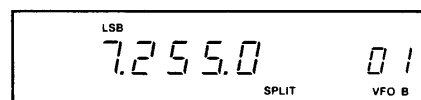


- ①VFO Aに7.057.0MHz/CW、VFO Bに7.255.0MHz/LSBをセットします。
- ②VFO A/BスイッチでVFO Aを選択し、SPLITスイッチをONにします。このとき、ディスプレイに“SPLIT”が点灯します。
- ③T/RスイッチをTRANSMIT側にするかマイクロホンのPTTスイッチをONにして送信状態にします。
- ④以上の操作で受信周波数7.057.0MHz/CW、送信周波数7.255.0MHz/LSBのSPLIT運用ができます。

受信周波数(VFO A)



送信周波数(VFO B)



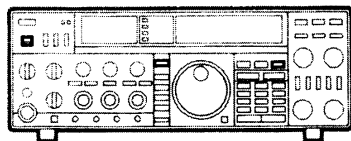
6-7 FMリピーター運用

■ リピーター運用について

HF FMリピーター運用を行う場合は、UT-30(PROGRAMMABLE TONE ENCODER)が必要です。

UT-30の取付方法は(62)ページをご覧ください。

[例]受信周波数：29.680.0MHz/FM
送信周波数：29.580.0MHz/FM



- ①VFO Aに29.680.0MHz/FM、VFO Bに29.580.0MHz/FMにセットします。
- ②SPLITスイッチをONにします。
- ③T/RスイッチをTRANSMIT側にするかマイクロホンのPTTスイッチをONにして送信状態にします。
- ④送信状態でFUNCスイッチをONにしますとFUNCTION LEDが点灯し、リピーター用トーン(88.5Hz)が出力されます。
- ⑤再度FUNCスイッチを押しますと、リピーター用トーンをOFFにすることができます。

受信周波数(VFO A)

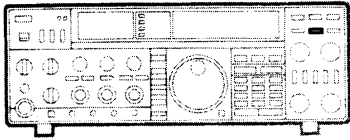


送信周波数(VFO B)



6-8 FILTERスイッチの運用

■FILTERスイッチについて



本機に内蔵されている受信フィルターの帯域幅を選択することができます。

注2~注4のようにMAIN UNITのS3~S5で、各モード毎にFILTERスイッチの方向を、運用形態に応じて設定しておくことができます。

FILTERスイッチ	SSB	CW/RTTY	CW/RTTY NARROW	AM	FM
OFF	2.6KHz (注2)	2.4KHz (注3)	500Hz	6KHz (注4)	15KHz
ON	2.4KHz (注2)	500Hz (注3)	500Hz 250Hz (注1)	2.6KHz (注4)	15KHz

注：出荷時の状態です。

注1:オプションのFL-53AとFL-101(両方またはどちらか)のナローフィルターを装着時です。

注2:MAINユニットのNOR↔REVスイッチ(S5)で、ナロー、ワイド状態を反転させることができます。

FILTERスイッチ		OFF	ON
S5スイッチ	REV	2.4KHz	2.6KHz
	NOR	2.6KHz	2.4KHz

注3:MAINユニットのNOR↔REVスイッチ(S4)で、ナロー、ワイド状態を反転させることができます。

FILTERスイッチ		OFF	ON
S4スイッチ	REV	500Hz	2.4KHz
	NOR	2.4KHz	500Hz

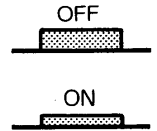
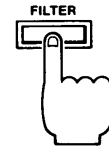
●CW/RTTY NARROW選択時

FILTERスイッチ		OFF	ON
S4スイッチ	REV	250Hz	500Hz
	NOR	500Hz	250Hz

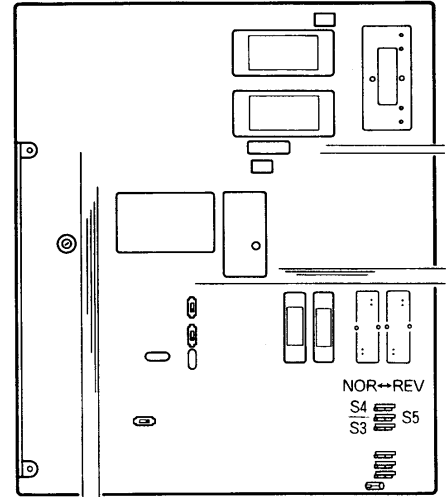
※オプションフィルター装着時です。

注4:MAINユニットのNOR↔REVスイッチ(S3)で、ナロー、ワイド状態を反転させることができます。

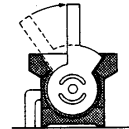
FILTERスイッチ		OFF	ON
S3スイッチ	REV	2.6KHz	6KHz
	NOR	6KHz	2.6KHz



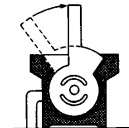
MAINユニット



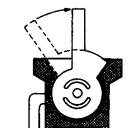
SSBモード(S5)
NORMAL↔REVERSE



CW/RTTYモード(S4)
NORMAL↔REVERSE

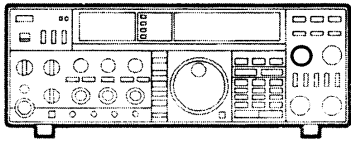


AMモード(S3)
NORMAL↔REVERSE



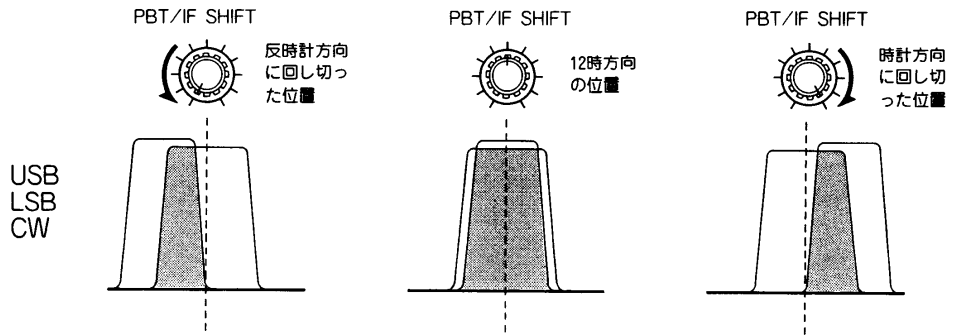
6-9 混信除去の操作

1. PBT(パスバンドチューニング)の運用



PBT(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り除くことができます。

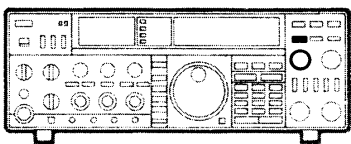
PBT回路の動作図



なお、PBT回路はAM、FMモードでは効果がありません。

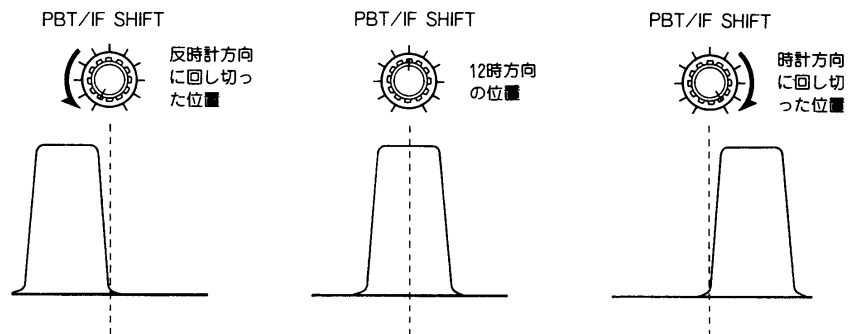
- ①通常PBT/IF SHIFTツマミは12時方向(センター)で使用します。
- ②受信周波数に近接する混信信号がある時は、PBT/IF SHIFTツマミを回して、混信信号を帯域外に追い出しますから混信除去機能に効果があります。

2. IFシフトの運用

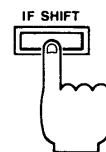


IFシフトとは、IFフィルターの帯域中心周波数が上側または下側に移動して近接波からの混信除去を行います。(通過帯域幅は変わりません)

IFシフト回路の動作図



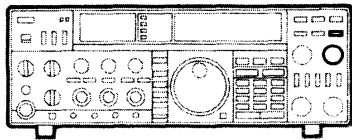
- ①IF SHIFTスイッチをONにします。
- ②PBT/IF SHIFTツマミを回して、受信している周波数に近接する混信信号が減少する位置に調整します。



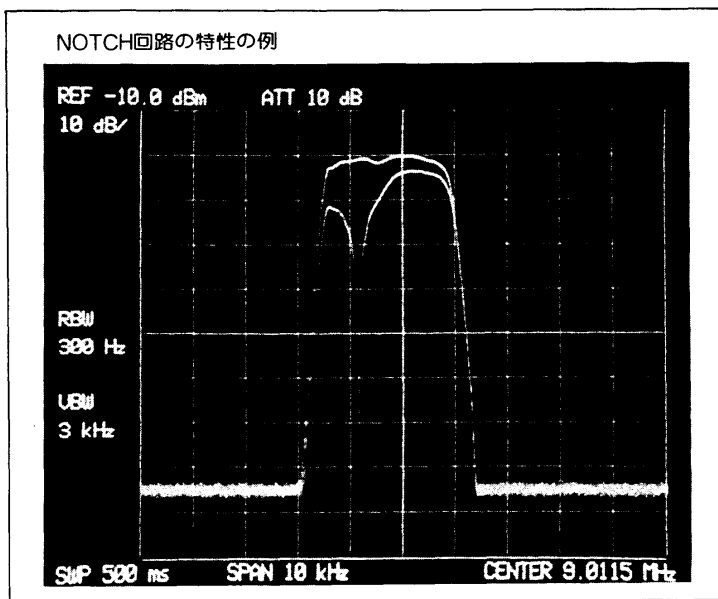
ご注意

PBTとIFシフトは、同時に働かすことはできませんのでご注意ください。

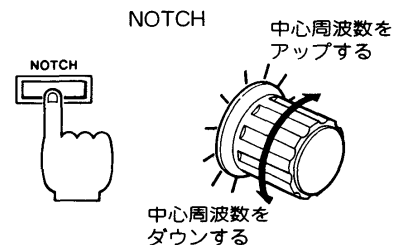
3. ノッチフィルターの運用



受信している帯域内に、CW信号のような単信号の混信を除去することができます。

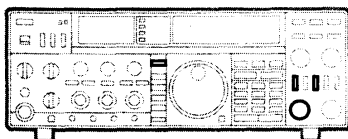


- ①NOTCHスイッチをONにします。
- ②NOTCHつまみを回して、受信している帯域内の単信号の混信が減少する位置に調整します。



6-10 RIT/ΔTXの運用

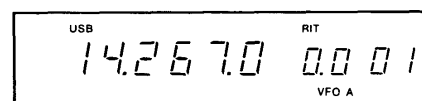
1. RITについて



交信中に相手局の周波数がずれた場合、送信周波数を変えずに受信周波数を微調整することができます。RIT周波数の可変幅は±9.99KHzで、10Hzピッチで調整できます。

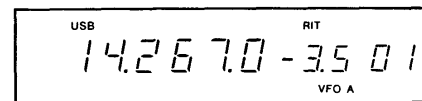
- ①RITスイッチをONにしますと、ディスプレイに“RIT”およびRIT周波数を2桁で表示します。
- ②RIT/ΔTXつまみでRIT周波数の調整を行い、相手局に合わせます。
- ③交信が終ればRITスイッチを押しますと、RIT回路はOFFとなり、ディスプレイに表示されている“RIT”およびRIT周波数は消灯します。なお、RIT周波数はメモリーされており、再度RITスイッチを押しますと、前にセットしたRIT周波数が表示されます。

- ①RITスイッチをON



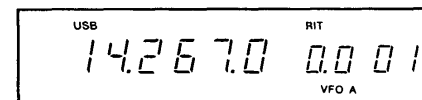
受信：14.267.0MHz
送信：14.267.0MHz

- ②RIT/ΔTXつまみをチューニング

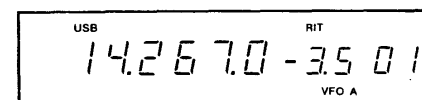


受信：14.263.5MHz
送信：14.267.0MHz

- ③RITスイッチをOFF

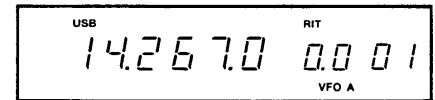


- 再度RITスイッチをON

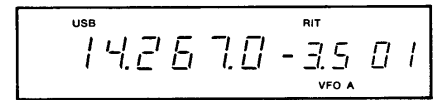


- ④RIT周波数を消去(クリア)するとき
は、CLEARスイッチを押します。
- ⑤RIT周波数を表示周波数に加算する場
合、FUNCスイッチを押し、CLEAR/
+Δfを押します。
このとき、RIT周波数はゼロになりま
す。

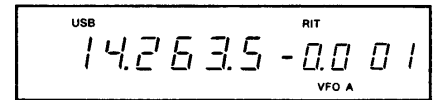
④CLEARスイッチON



⑤RIT周波数の加算

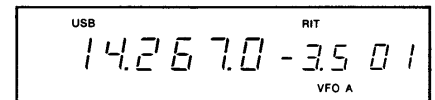


- FUNCスイッチを押し、CLEAR/+Δfス
イッチを押す



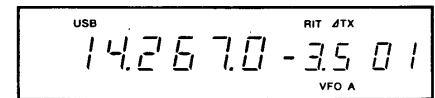
$$14.267.0 + (-3.5) = 14.263.5\text{MHz}$$

- RITスイッチがON(RIT運用時)



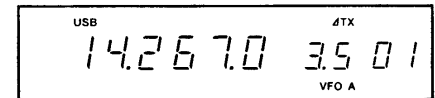
受信：14.263.5MHz
送信：14.267.0MHz

- ΔTXスイッチをON



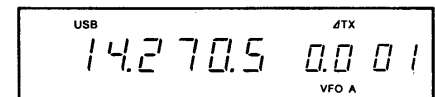
受信：14.263.5MHz
送信：14.263.5MHz

- ΔTXスイッチがON(ΔTX運用中)



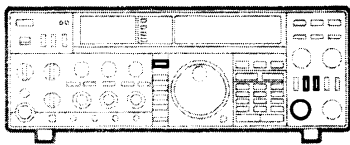
受信：14.267.0MHz
送信：14.270.5MHz

- FUNCスイッチを押し、CLEAR/+Δfス
イッチを押す



受信：14.270.5MHz
送信：14.270.5MHz

2. ΔTXについて

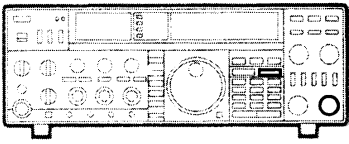


RITで送信周波数を変えずに受信周波数
を変えた場合、この状態で運用しま
すと、送受信の周波数がずれたま
まになります。このような時、表示
周波数を変えずに、ΔTXスイッチ
を押すと、送受信の周波数を同一
にすることができます。また、ペ
ディションなどで行なわれるスプリ
ット運用などに使用します。

- ①ΔTXスイッチをONにしますと、デ
ィスプレイに“ΔTX”およびΔTX
周波数を2桁で表示します。
- ②RIT/ΔTXつまみで送信周波数を
±9.99 KHzの幅で、10Hzピッチ
で可変することができます。
- ③RIT同様にΔTX周波数はメモリー
されます。
- ④ΔTX周波数を消去するときは、
CLEARスイッチを押します。
- ⑤ΔTX周波数を表示周波数に加算
する場合、FUNCスイッチを押し、
CLEAR/+Δfスイッチを押します。

6-11 メモリー運用

1. メモリーについて



本機の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は、周波数、モード、BAND/GENEを書き込むことができます。

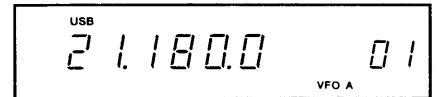
メモリーチャンネルへの書き込みは、VFO状態またはメモリー状態のいずれのときでも可能です。

メモリーチャンネルの01と02は、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。

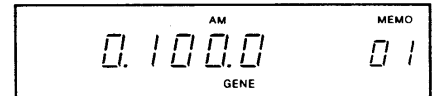
■メモリーチャンネルの操作

- ①本機のPOWERスイッチをONにします。
- ②電源投入時は、電源を切る前の状態(VFO状態であればVFO状態/メモリー状態であればメモリー状態)からスタートします。このときVFO状態であれば、VFO/MEMOスイッチを押し、メモリー状態にします。
- ③MEMORY-CHつまみを回しますと、チャンネルが順次切り換えられ、その内容が表示されます。

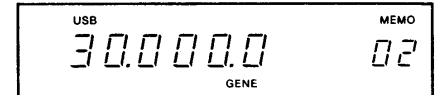
●電源投入時がVFO状態



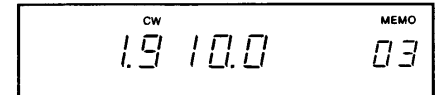
●VFO/MEMOスイッチを押し



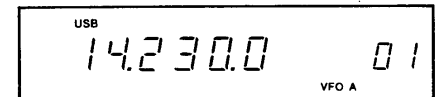
●MEMORY-CHつまみを回す



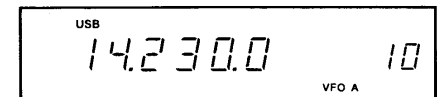
●周波数およびモード



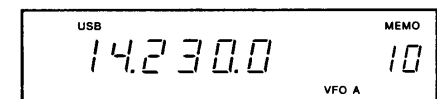
●周波数およびモードをセット



●MEMORY-CHつまみでチャンネル10にセットし、WRITEスイッチを押し



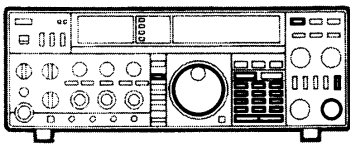
●VFO/MEMOスイッチを押し



セットした内容が表示される

■VFO状態で書き込む

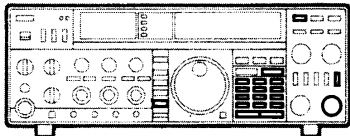
[例]アマチュアバンドでUSB14.230.0 MHzをチャンネル10に書き込む場合



- ①VFOスイッチでVFO AまたはVFO Bを選択します。
- ②BAND/GENEスイッチをアマチュアバンドに切り換えます。
- ③MODEスイッチのSSBを押しします。
- ④UP/DOWNスイッチとメインダイヤルまたはテンキースイッチで周波数14.230.0MHzをセットします。
- ⑤MEMORY-CHつまみでチャンネル10にセットします。
- ⑥WRITEスイッチを押ししますと、セットした内容がメモリーされます。

MEMO状態で書き込む

[例]チャンネル10の内容をゼネラルカバレッジでAM15.350.0MHzに書き換える場合

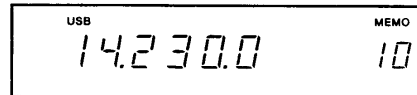


メモリー状態での書き込みは、メモリーチャンネルの内容を変更したいときなどに使用します。

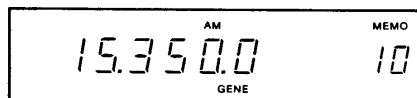
- ①VFO/MEMOスイッチを押し、メモリー状態にします。
- ②MEMORY-CHつまみでチャンネル10にセットします。このとき、チャンネル10の表示は前に記憶された内容が表示されます。
- ③BAND/GENEスイッチでゼネラルカバレッジに切り換えます。
- ④MODEスイッチのAMを押しします。
- ⑤UP/DOWNスイッチとメインダイヤルまたはテンキースイッチで周波数15.350.0MHzをセットします。
- ⑥WRITEスイッチを押しますと、セットした内容に書き換えることができます。

※メモリーへの書き込みは、VFO/メモリー状態に関係なくWRITEスイッチを押すことにより、表示の内容がメモリーされます。

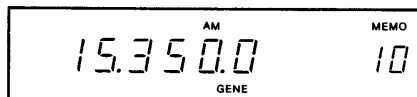
- メモリー状態でチャンネル10を呼び出す



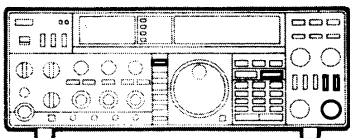
- 周波数およびモード、ゼネラルカバレッジをセット



- WRITEスイッチを押す



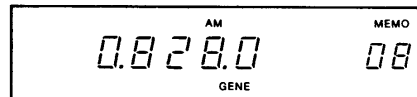
2. メモリークリア



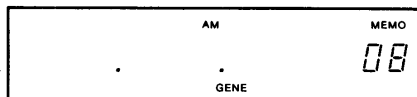
不必要になったメモリーチャンネルの内容を消去することができます。

- ①MEMOスイッチを押し、メモリー状態にします。
- ②MEMORY-CHつまみで、不必要になったメモリーチャンネルにセットします。
- ③FUNCスイッチを押し、M▶VFOまたはWRITEスイッチを押しします。これでメモリーチャンネルの内容は消去され、ブランクチャンネルになります。

- 不必要になったメモリーチャンネルを呼び出す



- FUNCスイッチを押し、M▶VFOまたはWRITEスイッチを押す



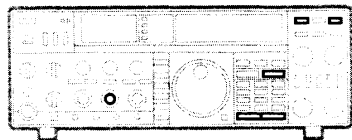
メモリー内容が消去されブランク状態になる

6-12 スキャン操作

1. スキャンについて

スキャンは、プログラムスキャン、メモリスキャン、モードセレクトスキャンがあります。

2. プログラムスキャン



メモリーチャンネルの01と02チャンネルに設定された周波数間をスキャンします。

①チャンネル01および02に、スキャンに使用する周波数を書き込みます。

なお、チャンネル01と02はアマチュアバンド/ゼネラルカバレッジの状態を同一にします。また、アマチュアバンド選択時は、チャンネル01と02は同一バンドに設定します。

②VFO/MEMOスイッチでVFO状態にします。

③BAND/GENEスイッチでチャンネル01と02に書き込んだものと同一にし、次にアマチュアバンドの場合は、UP/DOWNスイッチで同一バンドにします。

④SQUELCHツマミを時計方向に回し、雑音のなくなる位置にセットします。(RECEIVE LED消灯)

⑤SCANスイッチを押します。

スキャンが開始され、ディスプレイに“SCAN”が表示されます。

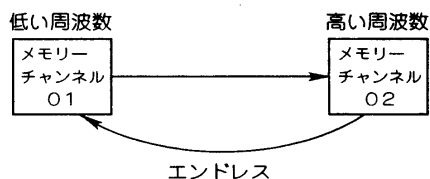
⑥信号が入感しますと、スキャン動作が一時停止します。その周波数で交信を行う場合は、SCANスイッチを押し、スキャン動作を停止させます。

(SCAN表示消灯)

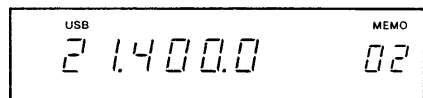
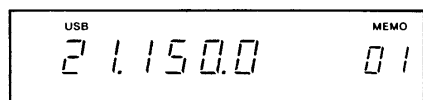
なお、オート再スタート機能がありますので、信号が入感してもそのままにしておきますと、約10秒後にスキャンを再度開始します。

※オートスタートおよび信号入感で完全にスキャンがストップするSQUELCH-OPENストップ機能を右図のスイッチで選択することができます。

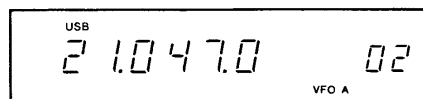
プログラムスキャンの動作



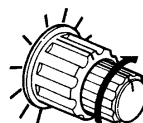
●メモリーチャンネルの01と02に周波数をセット



●VFO状態にし、同一バンドにする



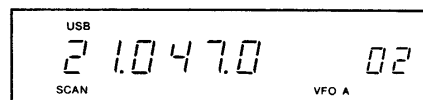
SQUELCH



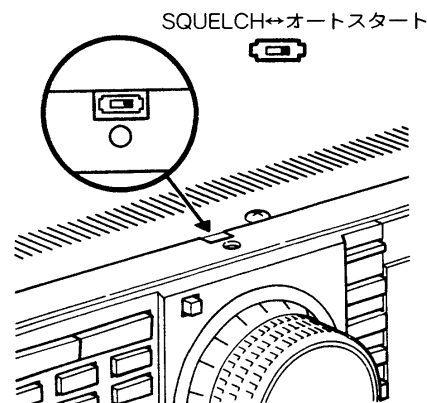
RECEIVE

RECEIVE LED消灯

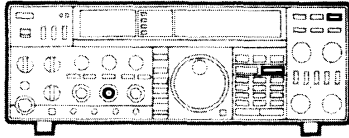
●SCANスイッチを押すとスキャンが開始される



10秒後再スタートとSQUELCH-OPEN機能切り換え



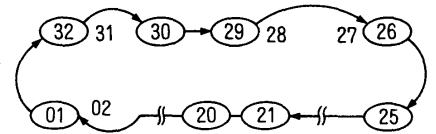
3. メモリスキャン



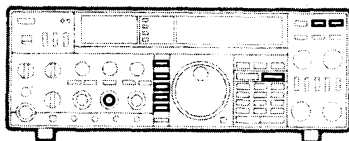
メモリスキャンは、周波数およびモードの記憶されているチャンネルだけをスキャンします。チャンネル32から01へスキャンします。記憶されていないチャンネルはスキップします。

- ①VFO/MEMOスイッチでメモリー状態にします。
- ②SQUELCHツマミを時計方向に回し、雑音のなくなる位置にセットします。(RECEIVE LED消灯)
- ③SCANSスイッチを押します。
スキャンが開始され、ディスプレイに“SCAN”が表示されます。
- ④スキャンストップ、オートスタートはプログラムスキャンの項と同様です。

メモリスキャンの動作



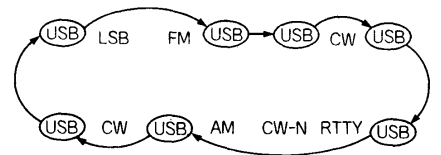
4. モードセレクトスキャン



指定したモードが書き込まれているメモリーチャンネルだけをスキャンします。

- ①VFO/MEMOスイッチでメモリー状態にします。
- ②MODEスイッチでモードを指定します。
- ③MODE-Sスイッチを押します。
- ④SQUELCHツマミを時計方向に回し、雑音のなくなる位置にセットします。(RECEIVE LED消灯)
- ⑤SCANSスイッチを押します。
スキャンが開始され、ディスプレイに“SCAN”が表示されます。
- ⑥スキャンストップ、オートスタートはプログラムスキャンの項と同様です。

モードセレクトスキャンの動作



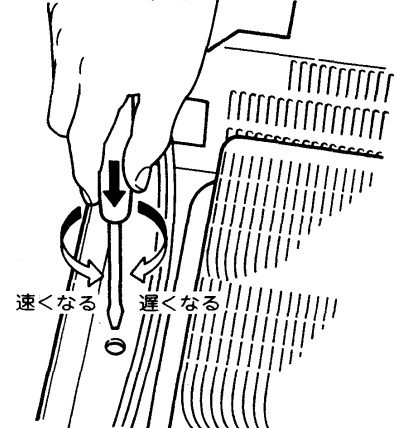
ご注意

- スキャン動作中、メインダイヤルを回すか、UP/DOWNスイッチを押しますと、スキャンは解除されます。
- メモリーチャンネルの01と02の周波数が同一の場合はスキャンしません。(プログラムスキャン)

■スキャンスピードの調整

スキャンスピードは、LOGICユニットのR14でスピード調整ができます。

LOGICユニットR14



6-13 アンテナチューナーの運用

1. アンテナチューナーについて

本機に内蔵されているフルオートマッチクアンテナチューナーは、 $16.7\Omega \sim 150\Omega$ (VSWR1:3)の範囲で同調をとることができます。

本機を初めてお使いになるとき、またはアンテナを変えたあとは、接続するアンテナに合わせてプリセット操作を行う必要があります。

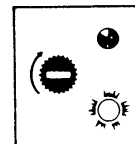
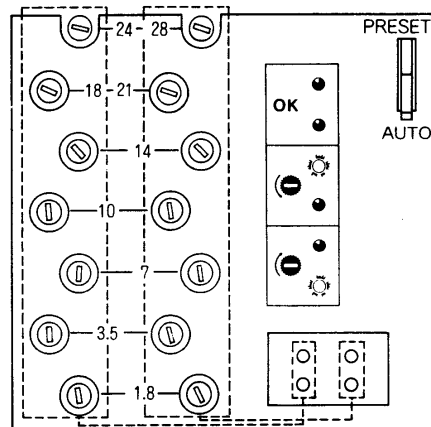
2. プリセット操作方法

本機に内蔵しているアンテナチューナーは、TUNERスイッチON時、またはバンド切り換え時に送信しなくてもほぼアンテナを同調状態にするプリセット機能があります。下記の手順でプリセット操作を行います。

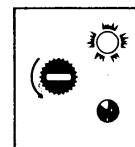
- ①本機にSWRを十分に調整したアンテナを接続します。
- ②POWERスイッチをONにします。
- ③MODEスイッチのRTTYを押します。
- ④METERスイッチをSWRの位置に切り換えます。
- ⑤上蓋内のAUTO/PRESETスイッチをAUTO側に切り換えていることを確認します。
- ⑥TUNERスイッチをONにします。
- ⑦本機のバンドおよびアンテナのバンドが一致していることを確かめたうえで、RF PWRツマミを調整し10W～50W (10W)の出力で送信します。
この結果、オートチューンが動作しSWRが1.2以下に低下したことを確認したうえで送信を一旦停止します。
- ⑧次に、上蓋内に設けられているバンドに応じた2つのプリセットボリュームを回し、プリセットLEDが両方も消えるように調整します。
これで、このバンドのプリセットが完了しました、他のバンドも上記と同じようにプリセットしてください。

ご注意
ゼネラルカバレッジ、メモリスキャン時は、アンテナチューナーは動作しない。

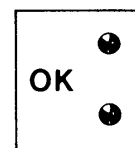
プリセットボリュームとLED



図のようにLEDが点灯している場合はプリセットボリュームを矢印の方向に廻す。



図のようにLEDが点灯している場合はプリセットボリュームを矢印の方向に廻す。



プリセット完了

3. オートチューンが動作しない場合

前記の操作でオートチューンが動作しない場合(SWR値が下がらない)、次の事項が原因として考えられます。

■接続するアンテナのSWRが3以上になっている

この場合はアンテナを調整してSWR値をできるだけ低下する必要がありますが、次の操作により本機を動作させることができます。

- ①上蓋内のAUTO/PRESETスイッチをPRESET側に切り換え、2つのプリセットボリュームを交互に回して本機のSWRメーターの振れが1になるように調整します。
- ②この操作により、アンテナと本機が最良の状態にプリセットされましたのでAUTO/PRESETスイッチをAUTO側に切り換えます。

■トランシーバーの保護回路が動作して送信出力が低下したとき

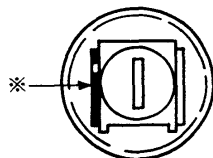
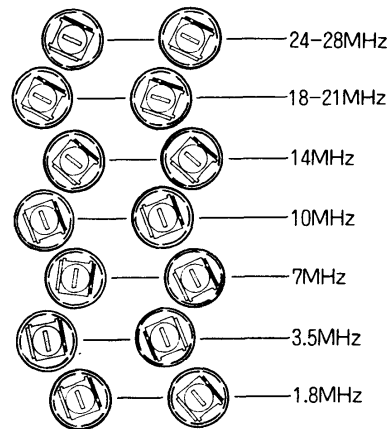
- ①上蓋内のAUTO/PRESETスイッチをPRESET側に切り換え、2つのプリセットボリュームを交互に回してトランシーバーからの出力が十分得られるように本機のSWRメーターの振れを監視します。
- ②出力が十分得られたら、AUTO/PRESETスイッチをAUTO側に切り換え、再び送信します。
- ③この操作により、オートチューンが動作すれば、送信を停止し、2項プリセット操作を行います。

4. プリセットボリューム初期セット位置について

プリセット操作にて、SWR値が3以下にできなかった場合(プリセットボリュームが回りきる)は、右図に従ってボリューム位置をセットしてください。

なお、出荷時は、アンテナインピーダンスが50Ωとなるようにプリセットボリュームを設定しています。

プリセットボリュームの初期セット位置図
(アンテナインピーダンス50Ωで測定)



※くぼみのある金具を目安にしてセットします。

6-14 周波数の校正

1. 周波数の校正について

本機はJJYなどの標準電波を利用して、簡易な周波数校正を行うことができます。

2. 操作方法

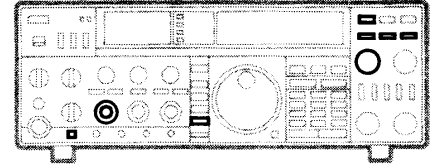
周波数校正を行う前にスイッチ・ツマミを下記の表のようにセットしておきます。

スイッチ・ツマミ	セット位置
MARKERスイッチ	ON(押し込んだ位置)
FILTERスイッチ	OFF(手前に出た位置)
NOTCHスイッチ	OFF(手前に出た位置)
IF SHIFTスイッチ	OFF(手前に出た位置)
MODEスイッチ	AMモード
BAND/GENEスイッチ	ゼネラルカバレッジ
RF GAINツマミ	時計方向に回し切る
AF GAINツマミ	聞きやすい大きさ
PBT/IF SHIFTツマミ	12時方向

①上記のようにセットし、UP/DOWNスイッチとメインダイヤル、またはテンキースイッチで周波数を15,000.0MHzにセットします。

②JJY信号と本機のマーカ信号が同時に聞こえてきます。CALIBRATORツマミを回しながら、JJY信号とマーカ信号のダブルビートがゼロビート（ビート音が聞えなくなる）になるように合わせます。

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。



●15,000.0MHzでAMモード/ゼネラルカバレッジにセット

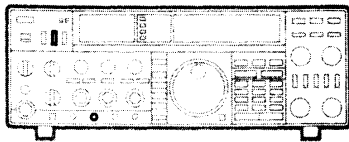


CALIBRATOR



6-15 モニター運用

■モニターについて



本機には、送信時のIF信号を復調して自局の送信音質などをモニターすることができます。

- ①MONIスイッチをONにします。
- ②MONITOR GAINツマミでモニターの音量を調整します。

ご注意

MONITOR GAINツマミを回しすぎると、フィードバックによる発振を起こす場合がありますのでご注意ください。

MONI



MONITOR GAIN



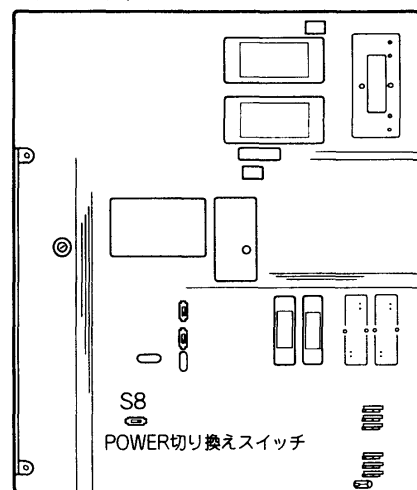
6-16 50Wへのパワーダウン (移動運用など)

■50Wへのパワーダウンについて

電波法では、移動するアマチュア無線局の空中線電力は50W以下と規定されています。

本機の出力は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、MAINユニットのPOWER切り換えスイッチ(S8)を50W側にしてご使用ください。

MAINユニット



POWER切り換えスイッチ(S8)



50W← →100W

6-17 SWRの測定

1. SWRの測定について

本機は、SSBモードなどの常に変動するような送信出力でも測定可能なSWR測定回路を採用し、従来までのセット操作も不要となりました。SWRの測定は、次のように行ってください。

2. 測定方法

- ①本機の出力が約30W(5W)以上であることを確認し、送信します。
- ②METERスイッチをSWRに切り換えます。
- ③SWR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。
なお、SWRが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。

ご注意

アンテナのSWRを測定するときは、TUNERスイッチをOFFにしておきます。

※SSBモードでのSWRの測定は、マイクロホンに単信号（“アー”の連続音または口笛など）を入力して測定します。

6-18 リセット

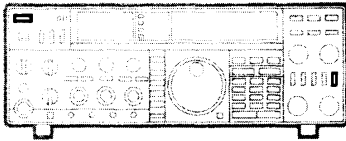
1. リセットについて

本機を運用中に静電気などの外部要因で、CPUの誤動作が発生し、ディスプレイの表示内容がおかしくなった場合は、一旦電源を切り、数秒後にもう一度電源を入れてください。

それでも異常があれば、下記のようにリセット操作を行ってください。

リチウム電池の交換時も同様にリセット操作を行います。

2. リセット操作方法

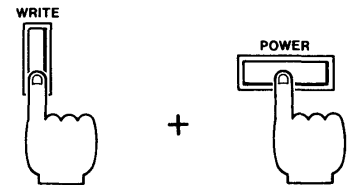


- ①POWERスイッチをOFFにします。
- ②WRITEスイッチを押しながら、POWERスイッチをONにします。

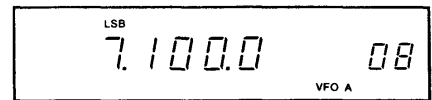
- リセット後の表示周波数
モード：LSB
周波数：7.100.0MHz
VFO：VFO A

なお、メモリーチャンネルに記憶されている内容は、初期設定状態（出荷時と同じ状態）に戻ります。

●リセット操作



●リセット操作後の表示



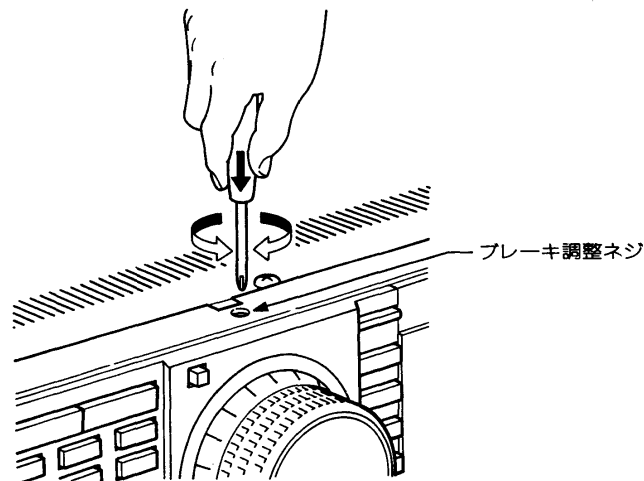
6-19 メインダイヤルのブレーキ調整

■ブレーキ調整について

メインダイヤルを回転させる際のトルク(重さ)を調整できます。

本体底面のブレーキ調整ネジを時計方向に回すと重くなり、反対に回すと軽くなります。

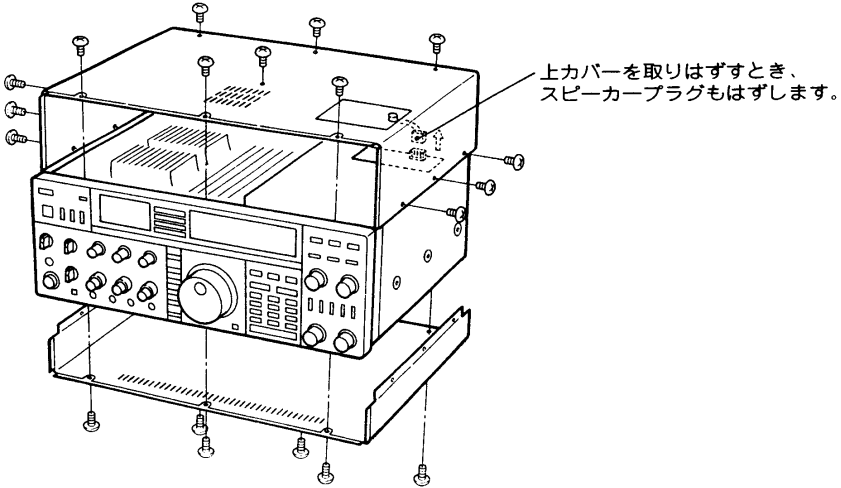
チューニングしやすい重さに合わせてお使いください。



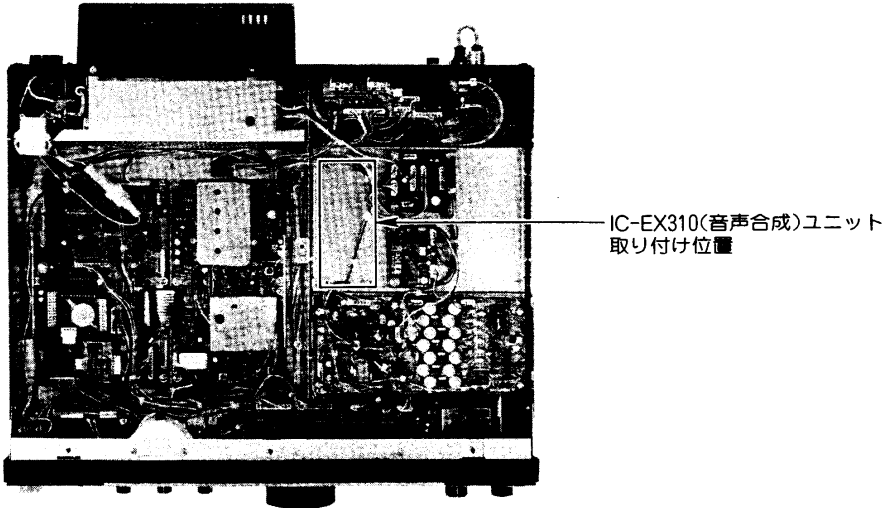
7. オプションユニットの取り付けと内部調整

7-1 オプションユニット取り付け位置

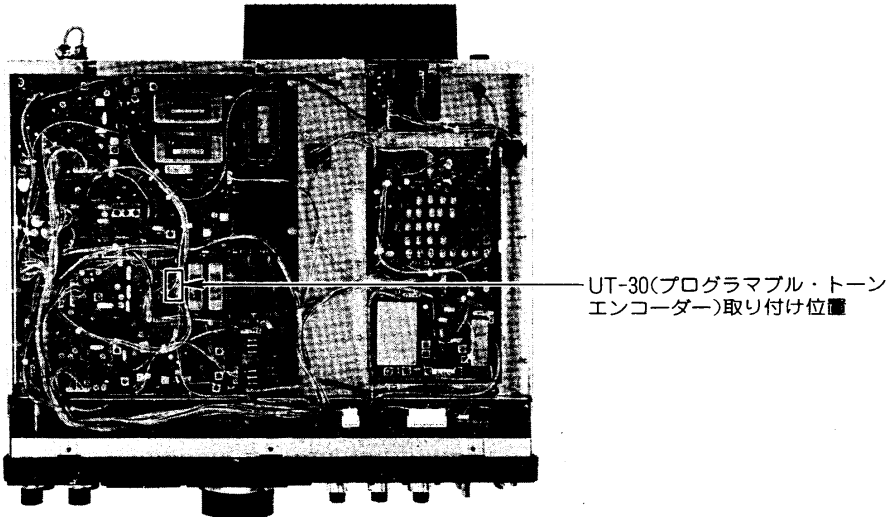
1. 上下カバーの取りはずし方



2. 上蓋側 (電源/アンテナチューナー)



3. 下蓋側 (MAINユニット)



7-2 IC-EX310(音声合成)ユニット

1. 音声合成について

本機にIC-EX310ユニットを組み込むことにより、SPEECHスイッチの操作で運用周波数を音声(英語)で聞くことができます。

2. 取り付け方法

- ①本機の上下カバーを取りはずします。
- ②電源コネクター(6P,2P)をはずし、内蔵電源を図1のように取りはずします。
- ③ユニット取付部にある2Pコネクター(P31)をIC-EX310ユニットのJ2に差し、付属のビスで取り付けます。
- ④IC-EX310ユニットから出ている8Pコネクターを図2のようにLOGICユニットJ12に差し込みます。
- ⑤線材を内蔵電源取付時にじゃまにならないように処理し、内蔵電源を取り付け、電源コネクター(6P,2P)を接続し、上下カバーを取り付けます。
- ⑥前面パネルのSPEECHスイッチを押すごとに運用周波数を音声(英語)で聞くことができます。

図1

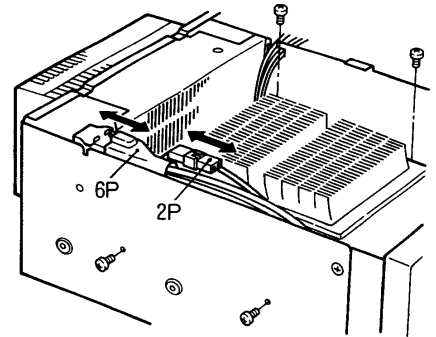
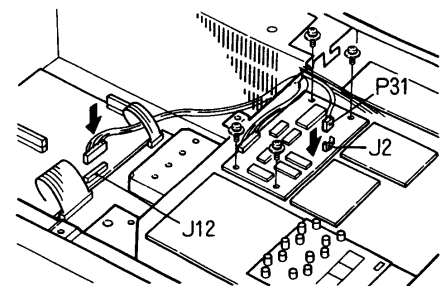


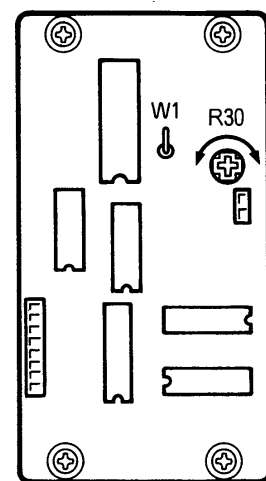
図2



3. 発声音量と発声速度の調整

- ①上下カバーを取り付ける前に発声音量と発声速度を調整しておきます。
- ②本体に電源コードを接続し、POWERスイッチをONにします。
- ③前面パネルのSPEECHスイッチを押し、発声させます。
- ④発声音量は、IC-EX310ユニットのR30で調整します。聞きやすい音量にセットします。
- ⑤発声速度は、IC-EX310ユニットのW1(白い抵抗タイプ)をカットすることにより速く発声させることができます。
- ⑥発声音量と発声速度の調整が終わりましたら、上下カバーを取り付けます。

IC-EX310ユニット



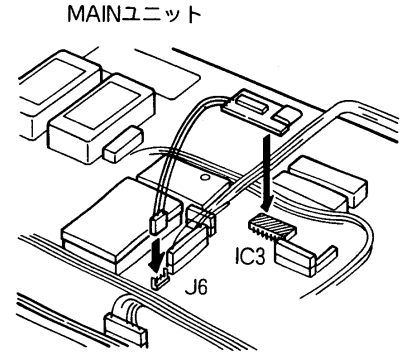
7-3 UT-30(PROGRAMMABLE TONE ENCODER)ユニット

1. プログラマブル・トーンエンコーダーについて

このユニットは、リピーター局のアクセスに必要な88.5Hzをはじめ、38通りのトーン周波数が選択できます。

2. 取り付け方法

- ①本機の上下カバーを取りはずします。
- ②UT-30ユニットは、MAINユニットのIC3の上に貼り付けます。
- ③UT-30ユニットから出ている3PコネクタをMAINユニットのJ6に差し込みます。
- ④接続が終わりましたら、上下カバーを取り付けます。



UT-30は38通りのトーン周波数があり、選択のしかたはUT-30の取扱説明書をご覧ください。

7-4 オプションフィルター

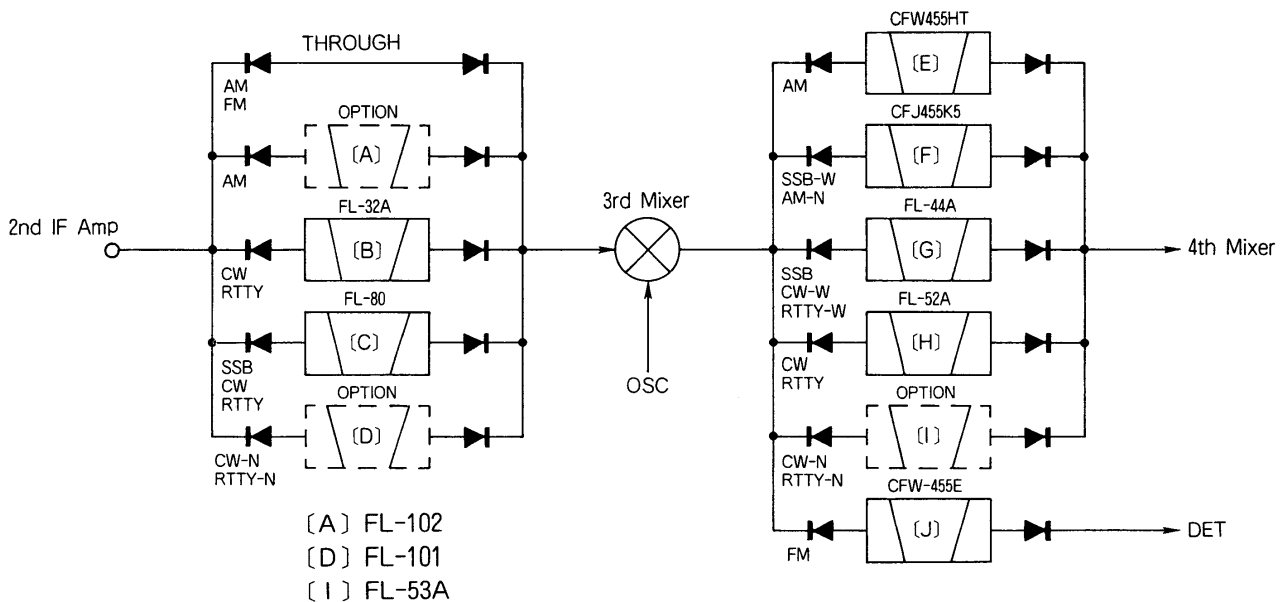
1. オプションフィルターについて

本機は、CWフィルターが標準実装されていますが、さらに高選択度のオプションフィルター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特性

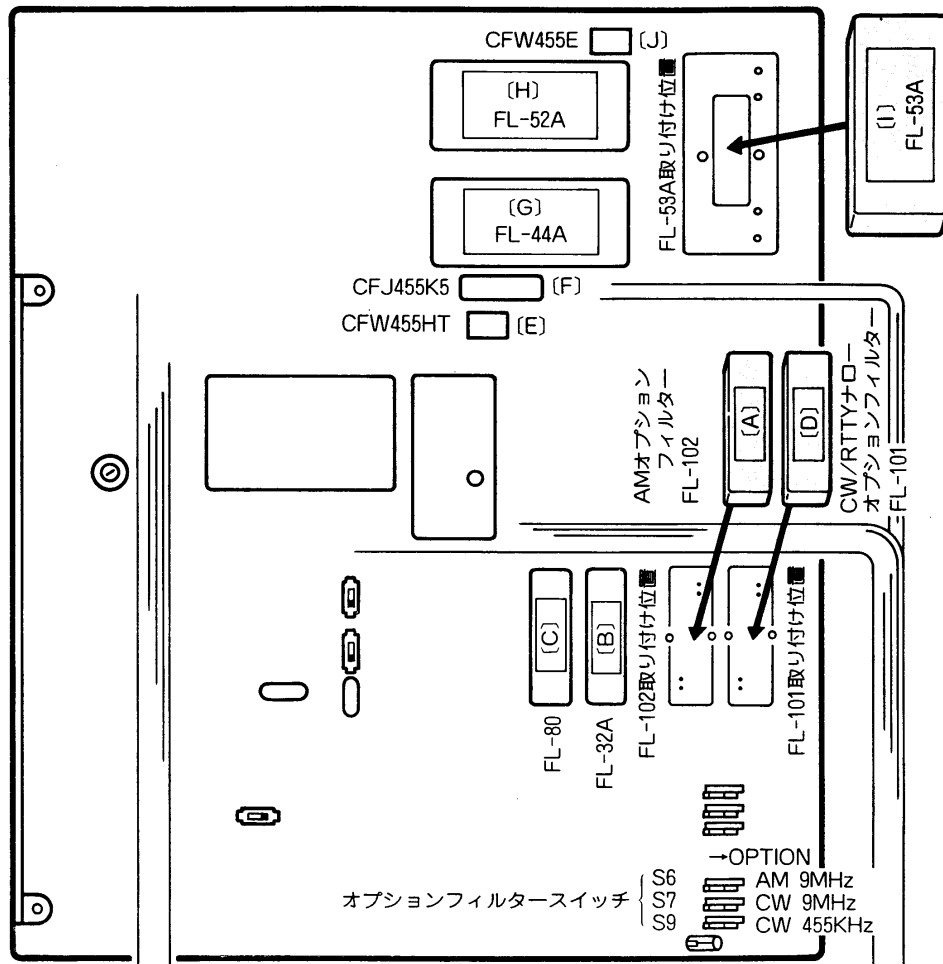
MODE	名 称	中心周波数	-6dB帯域幅	-60dB帯域幅
CW/RTTY	FL-53A	455KHz	250Hz	480Hz
CW/RTTY	FL-101	9.0106MHz	250Hz	800Hz
AM	FL-102	9.0100MHz	6KHz	20KHz

■フィルターブロック図



注：IF SHIFTスイッチONで全モードスルーとなります。

■フィルター取付位置図
(MAINユニット)

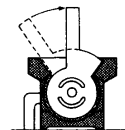


2. FL-53Aの取り付け方法
(CW/RTTY用)

- ①本機の上下カバーを取りはずします。
- ②本機の底面にあるMAINユニットの取り付け位置にFL-53Aを差し込みます。
- ③MAINユニットのオプションフィルタースイッチ(S9)をOPTION側に切り換えます。
- ④上下カバーを取り付けます。

CW455KHz(S9)

→OPTION

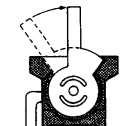


3. FL-101の取り付け方法
(CW/RTTY用)

- ①本機の上下カバーを取りはずします。
- ②本機の底面にあるMAINユニットの取り付け位置にFL-101を差し込みます。
- ③MAINユニットのオプションフィルタースイッチ(S7)をOPTION側に切り換えます。
- ④上下カバーを取り付けます。

CW9MHz(S7)

→OPTION

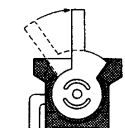


4. FL-102の取り付け方法
(AM用)

- ①本機の上下カバーを取りはずします。
- ②本機の底面にあるMAINユニットの取り付け位置にFL-102を差し込みます。
- ③MAINユニットのオプションフィルタースイッチ(S6)をOPTION側に切り換えます。
- ④上下カバーを取り付けます。

AM9MHz(S6)

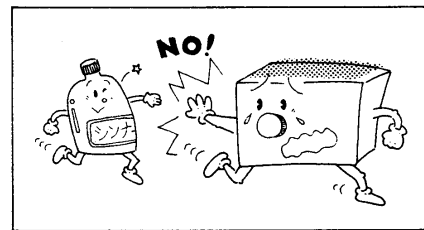
→OPTION



8. 保守と調整

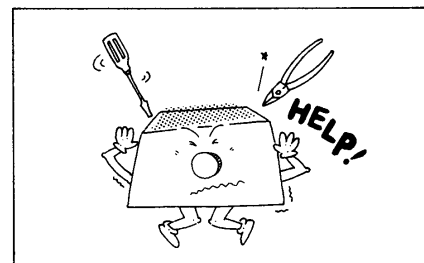
1. セットの清掃

本機にほこりや汚れなどが付着した場合は、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 uses 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. 調整について

本機は厳重な管理のもとで生産・調整されていますので、操作上必要のない半固定ボリュームやコイルのコア、トリマーなど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. 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ますと、メモリーチャンネルに書き込まれている内容が消えます。なお、初期設定状態(出荷時)のデータはROMで保持されており、リチウム電池交換時にリセット操作を行いますと、メモリーチャンネルの内容が初期設定状態となります。

※リチウム電池の消耗と思われる症状が発生した場合は、弊社サービスまたはお買い求めいただいた販売店にご連絡くださるようお願いいたします。

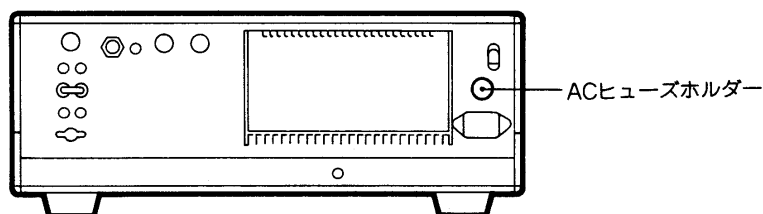
(通常使用状態ではリチウム電池の寿命は10年以上有ります。)

4. 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。

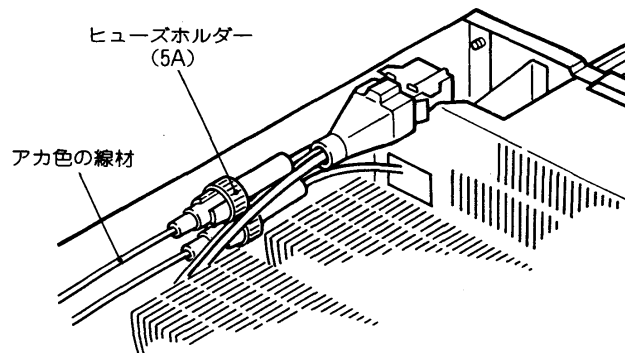
■ACヒューズの交換

ACヒューズは、後面パネルに付いているヒューズホルダーの中にあり、定格は10Aとなっています。[IC-760Sは5A]



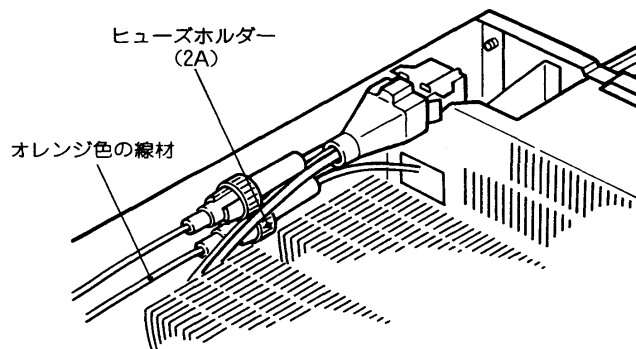
■DCヒューズの交換
各ユニット用(PAユニットは除く)

DCヒューズは、上蓋側の電源部の横にあり、各ユニット用と後面パネルの外部DC用がありますのでご注意ください。各ユニット用ヒューズホルダーにはアカ色の線材が接続されています。図のようにヒューズ(5A)を交換してください。

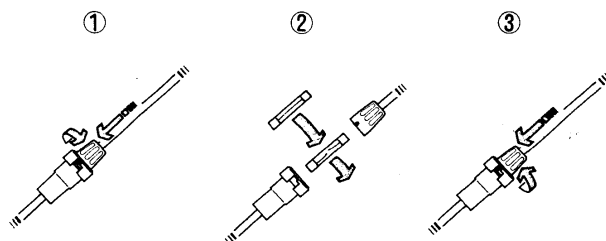


■DCヒューズの交換
外部DC電源用

外部DC電源(13.8V)用にはオレンジ色の線材が接続されています。交換方法は各ユニット用と同じです。交換用の定格は2Aです。



電源コードのヒューズ交換



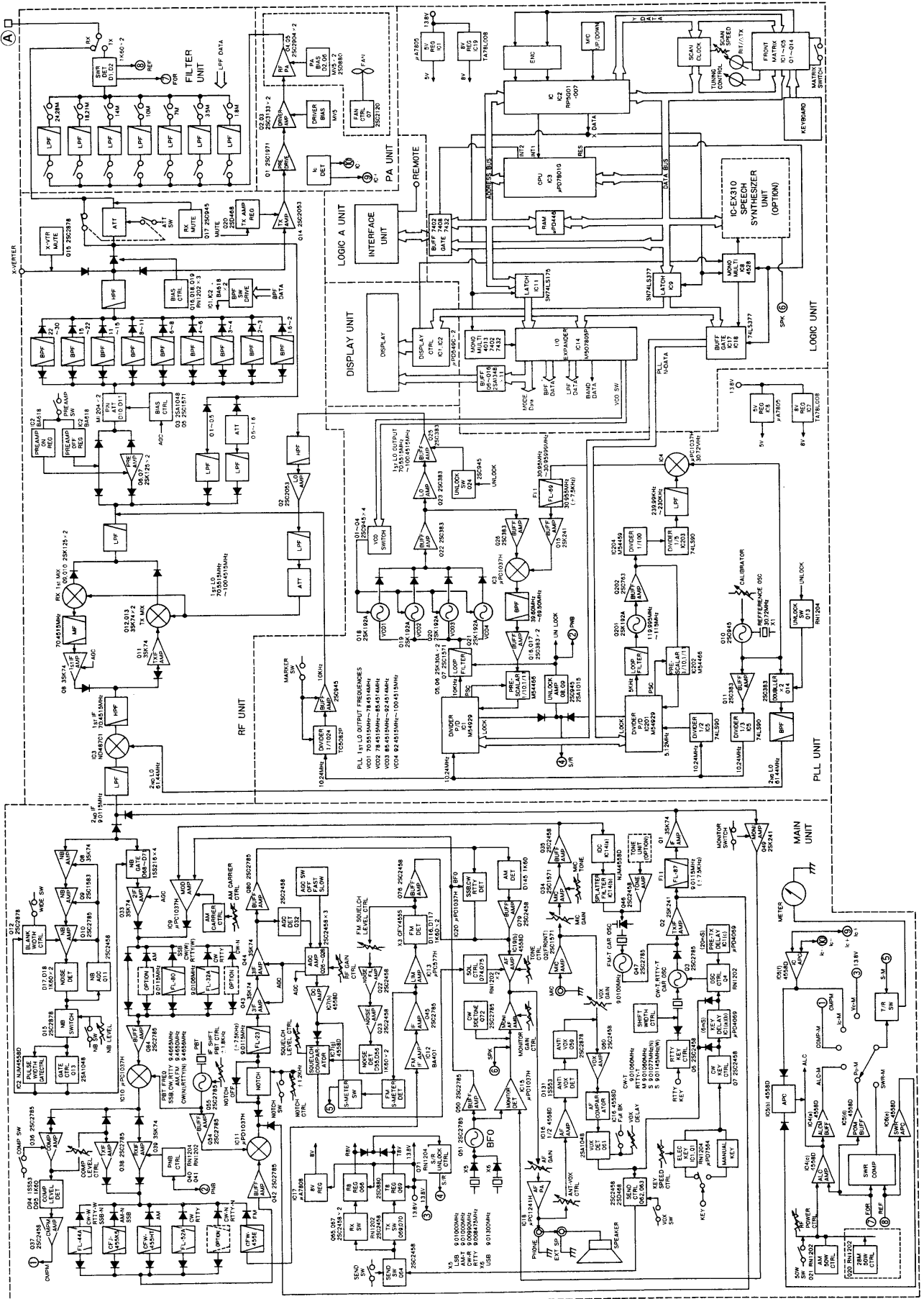
タテ方向に押しながら回し、ホルダーを開けます。
新しいヒューズをもとどおりに組み込みます。

9. トラブルシューティング

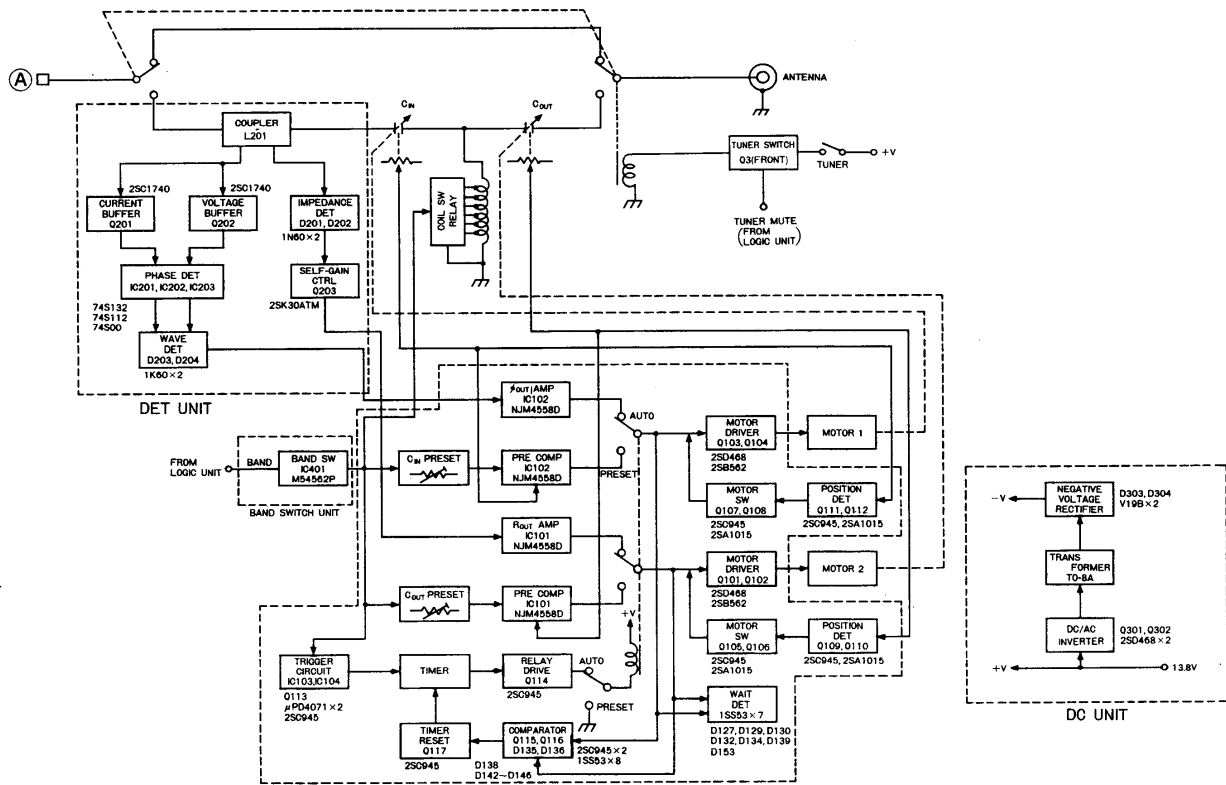
IC-760/760Sはすべて厳重な品質管理と厳しい検査により出荷されておりますが、万一故障が生じたときは弊社サービス係までその状況をできるだけ具体的にご連絡ください。なお、故障と思われるときでももう一度下表に従って点検、確認してください。

状 態	原 因	対 策
(1)電源が入らない	○電源コードの接続不良	○後面パネルのACコネクタの接続を確認する
	○ヒューズの断線	○原因をとりどき、ヒューズをとりかえる (後面のACヒューズおよび内部DC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
	○T/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同軸ケーブルのショート・断線	○アンテナ、同軸ケーブルを点検し、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モードに切り換える
(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	○PBT/IF SHIFTツマミの位置不良	○PBT/IF SHIFT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	○ゼネラルカバレッジになっている	○BAND/GENEスイッチをアマチュアバンドに切り換える
	○RF PWRツマミをしぼってある	○RF PWR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、マイクロコネクタ部を点検し正常にする
	○アンテナの不良または同軸ケーブルのショート・断線	○アンテナ、同軸ケーブルを点検し、正常にする
	○アンテナのSWRが3以上になっている	○TUNEスイッチをONにし、チューナー部のAUTO/PRESETスイッチをPRESET側に切り換え、2つのプリセットツマミを交互に回してSWRが最少になるようにする
(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コネクタ部の接触不良、断線	○マイクロホン、マイクロコネクタ部を点検し、正常にする
(8)正常に受信でき、電波も出ているが受信できない	○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スイッチがON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が変化しない	○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
(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
	○本機のELEC-KEYスイッチがONになっている	○ELEC-KEYスイッチをOFFにする
(12)オートチューンが動作しない	○ゼネラルカバレッジになっている	○BAND/GENEスイッチをアマチュアバンドに切り換える
	○チューナー部のAUTO/PRESETスイッチがPRESET側になっている	○チューナー部のAUTO/PRESETスイッチをAUTO側に切り換える

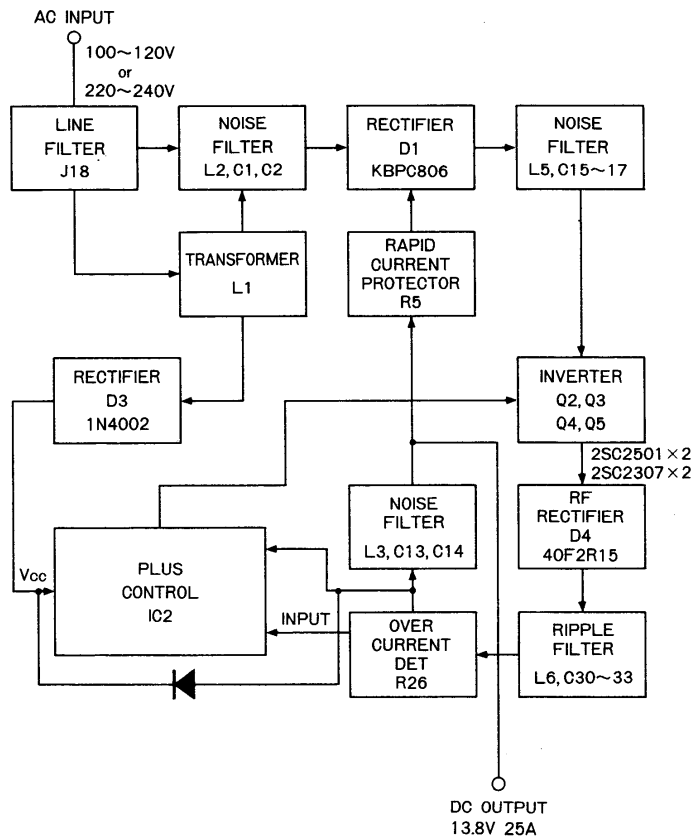
10. ブロックダイアグラム



TUNERユニット

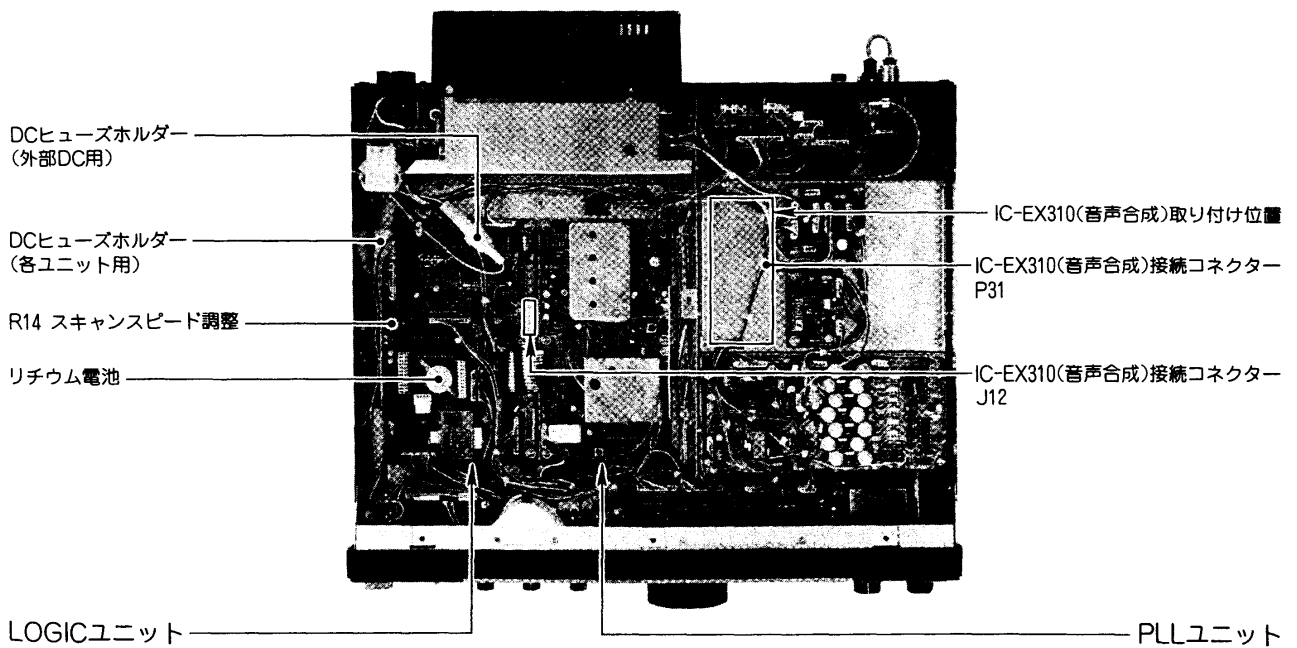
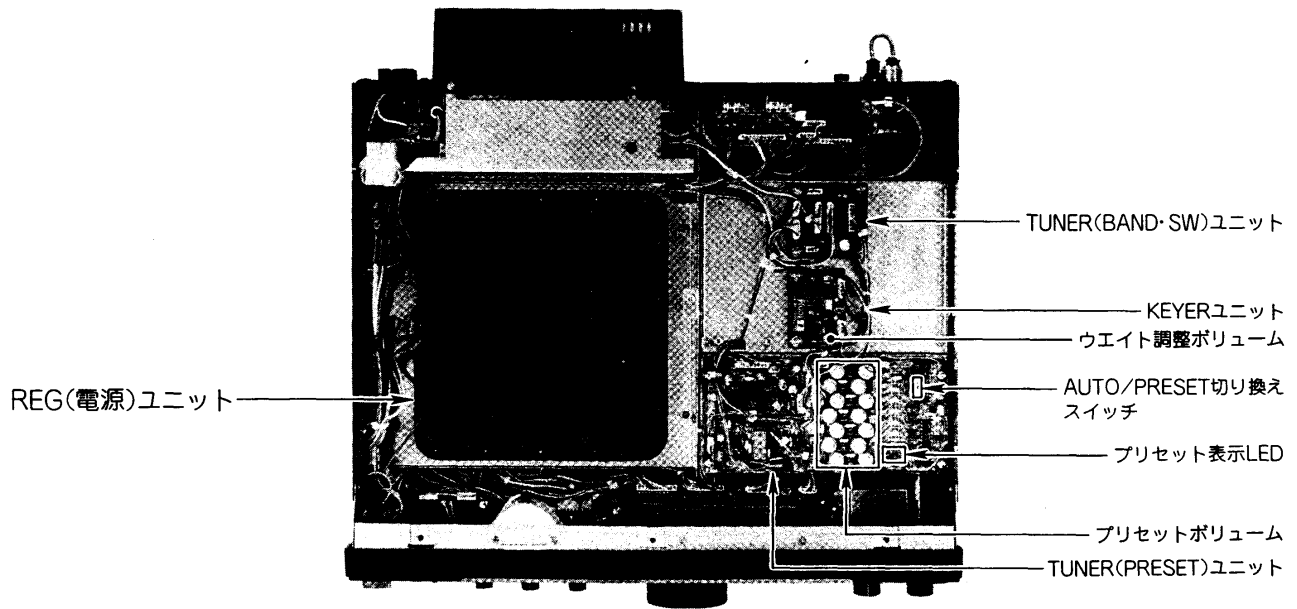


REGULATORユニット

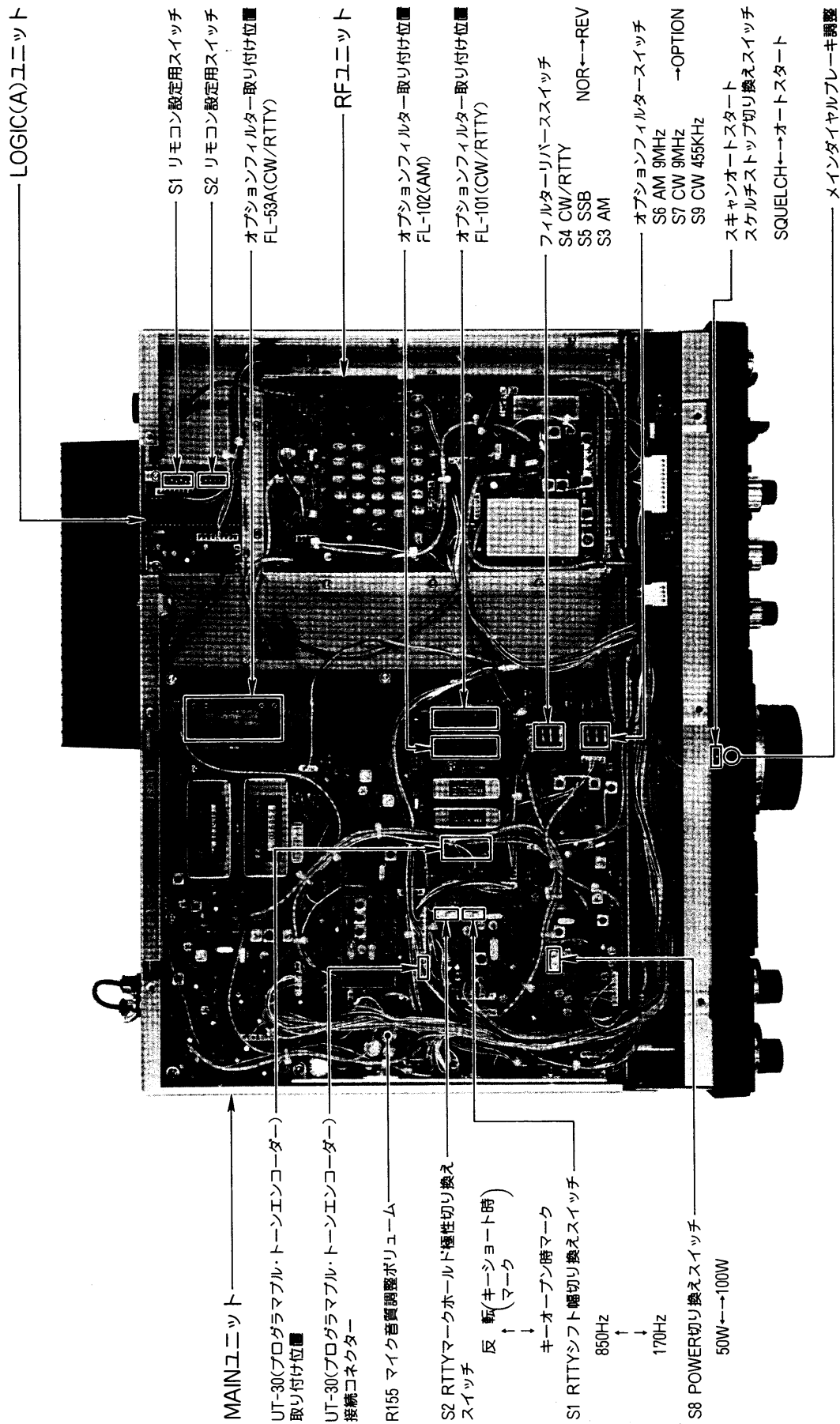


11. 内部について

REG・TUNERユニット(上蓋側)



MAIN・RFユニット(下機側)



■アマチュア局の免許申請について

IC-760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-760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-95H)または送信機(トランシーバー)の型名(IC-760)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ときは、登録番号(I-95M)を記載してください。

IC-760S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-760S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-94)または送信機(トランシーバー)型名(IC-760S)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 ^{注3} , A3, A3J, F1 ^{注7} , ,)			
3.8M	100	A1 ^{注3} , A3, A3J, F1 ^{注7} , ,)			
7M	100	A1 ^{注3} , A3, A3J, F1 ^{注7} , ,)			
10M ^{注4}	100	A1 ^{注3} , A3, A3J, F1 ^{注7} , ,)			
14M ^{注5}	100	A1 ^{注3} , A3, A3J, F1 ^{注7} , ,)			
21M	100	A1 ^{注3} , A3, A3J, F1 ^{注7} , ,)			
28M	50	A1 ^{注3} , A3, A3J, F1 ^{注7} , F3,)			
					¥ F X

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} A1 ^{注3} 3.5 A3 3.8 A3J 7 F1 ^{注7} 10 21 28 F3 28 ^{注5}				
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	2SC2904×2 (2SC2509×2) ^{注6}	×	×	×	×
電圧・入力	13.8V 183W 但し28MHz帯は13.8V133W (13.8V 24W) ^{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13.8V130Wで申請してください。また、電話級・電信級の方あるいはIC-760S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 24W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 電話級および電信級の方は削除してください。
 注5 電話級・電信級の方あるいは、IC-760S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6 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

13. 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
- 周波数切換えステップ
- アンテナインピーダンス
- 電源電圧
- 接地方式
- 外形寸法
- 重量
- 周波数安定度

A3J(USB・LSB), A1(CW), A3(AM), F1(RTTY), F3(FM)
 10Hz, 1KHz
 50Ω 不平衡(チューナーOFF時)
 AC・100V±10%
 マイナス接地
 幅424×高さ150×奥行390mm 突起物含まず
 約17.5kg[15.5kg]
 ±100Hz(-10℃~+60℃)

2. 送信部

●送信出力

SSB・CW・RTTY 10~100W連続可変[1~10W]但し、
 28MHz帯は最大50W[最大10W](チューナーOFF時)

●変調方式

AM 10~40W[1~4W]連続可変
 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
- RTTYシフト幅
- スプリアス発射強度
- 搬送波抑圧比
- 不要側波帯抑圧比
- マイクロホンインピーダンス

±5KHz
 170Hz, 850Hz
 -60dB以下
 40dB以上
 55dB以上
 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

●受信感度

第3 455KHz
 第4 第2に同じ(但し、FMは第3まで)
 SSB・CW・RTTY 0.1~0.5MHz 10dB S/N -6dBμ以下
 CW・RTTY 0.5~1.8MHz 10dB S/N 0dBμ以下
 CW・RTTY 1.8~30MHz 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(帯域2.6KHz時)
 FM 28MHz帯 12dB SINAD -10dBμ以下
 (全てプリアンプON時)

- FMスケルチ感度
- スプリアス妨害比

-10dBμ以下(28MHz帯)
 イメージ比 80dB以上
 中間周波妨害比 70dB以上

●選択度

SSB 2.4KHz(6dB)以上、3.8KHz(60dB)以下(フィルタースイッチON)
 CW・RTTY 500Hz(6dB)以上、1KHz(60dB)以下(フィルタースイッチON)
 AM 6KHz(6dB)以上、18KHz(50dB)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

●RIT可変範囲

±9.99KHz

●ノッチフィルター減衰量

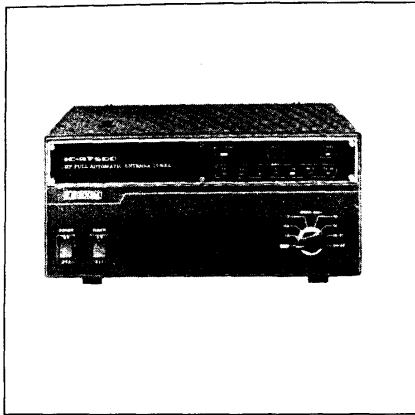
45dB以上

4. チューナー部(チューナーON時)

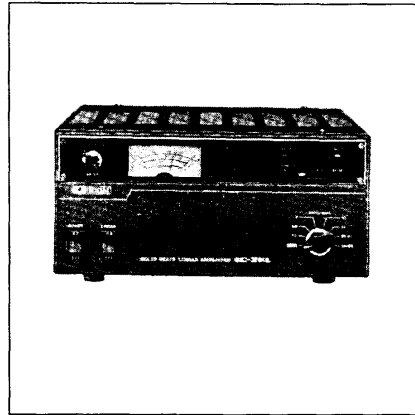
- 出力整合範囲
- 最小安定動作入力電力
- ウエイト時間(バンド切換え時)
- 整合時間(オートチューン時)
- 整合精度(オートチューン時)
- 挿入損失

16.7Ω~150Ω(不平衡)
 8W
 3秒以内
 3秒以内
 VSWR 1:1.2以下
 0.5dB以下(整合状態にて)
 []内はIC-760Sの定格

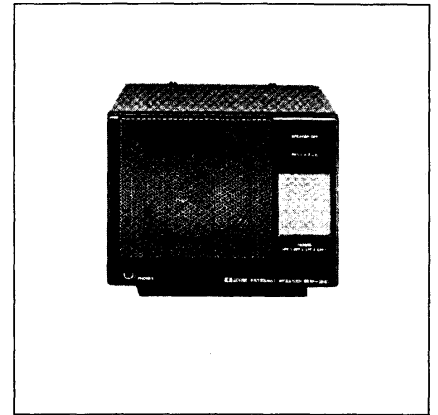
IC-760/Sのオプション



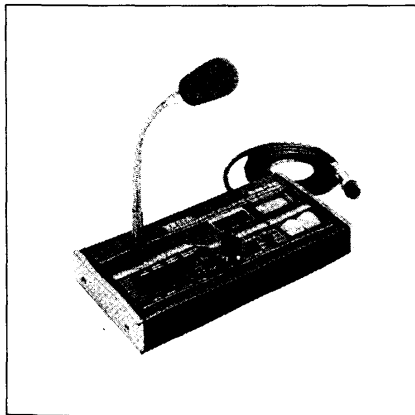
IC-2KL
500W HFオールバンドリニアアンプ



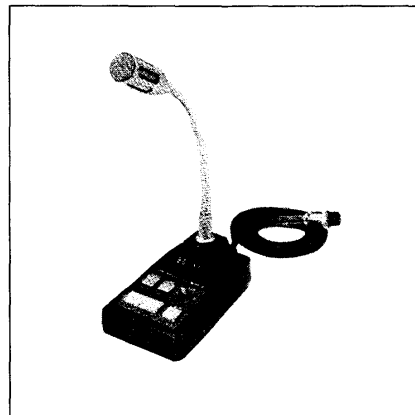
IC-AT500
HFフルオートマッチングアンテナ
チューナー



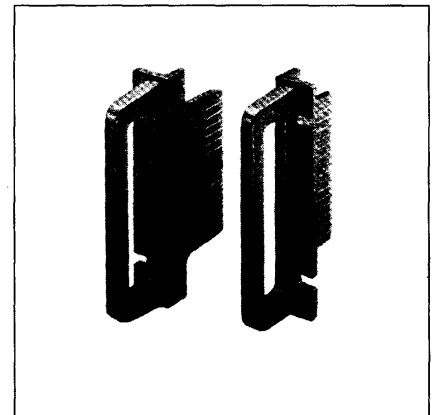
SP-20
外部スピーカー



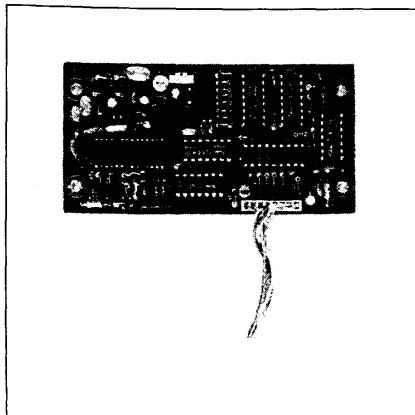
SM-10
デスクトップマイクロホン(コンプレッ
ッサー/グラフィックイコライザー付)



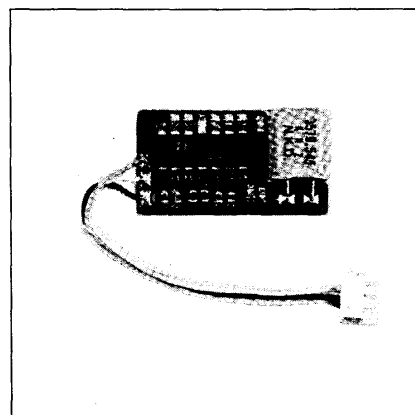
SM-8
スタンドマイクロホン(アップ/
ダウン付)



MB-19
ラックマウント用ハンドル

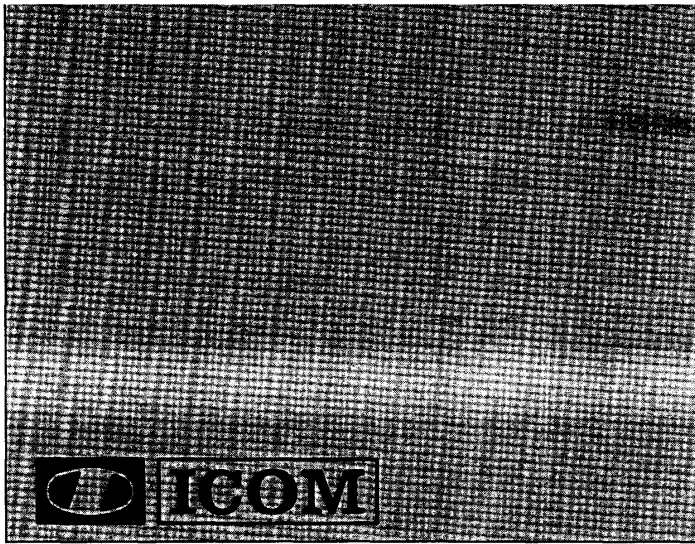


IC-EX310
音声合成ユニット



UT-30
プログラマブルトーンエンコーダー
ユニット

FL-53A	455KHz CWナローフィルター (250Hz/-6dB)
FL-101	9.0106MHz CWナローフィルター (250Hz/-6dB)
FL-102	9.0100MHz AMフィルター (6KHz/-6dB)



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19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 ☎(022)285-7785(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335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。