

ICOM

取扱説明書

FT-757GX II / SX II

八重洲無線株式会社

この無線機を使用するには、郵政省のアマチュア無線局の免許が必要です。
また、アマチュア無線以外の通信には使用できません。

このたびは YAESU FT-757GX II / SX II トランシーバをお買いあげいただきまして、まことにありがとうございました。

本製品は厳しい品質管理のもとに生産されておりますが、万一運搬中の事故などにより、破損またはご不審な箇所がございましたら、お早めにお買い上げいただきましたお店または最寄りの当社営業所サービスにお問い合わせください。

●お願い

正しい操作方法をご理解いただくために、お手数でも取扱説明書は最後までお読みくださるようお願いいたします。操作方法に誤りがありますと、本製品の性能が十分に発揮できないばかりでなく、思わぬトラブルや故障の原因になることがあります。

操作方法の誤りが原因で故障を生じた場合は保証期間中でも有償扱いにさせていただきますのでご注意ください。

●アフターサービス

万一故障のときはお買い上げいただきました販売店、または最寄りの営業所サービスまでご連絡ください。営業所サービスステーションの所在地、電話番号はこのページ下に記載してあります。

- ①保証期間はお買い上げの日より1ヵ年です。くわしくは添付してある保証書をご覧ください。
- ②保証期間を過ぎた修理の場合、部品代の他に規定の技術料をいただきます。
- ③不良部品を交換のため、部品だけをご希望になる場合には、お買い上げの販売店にお申し込みになるか、最寄りの営業所サービスステーションまでお申し込みください。郵送をご希望のかたは現金書留をご利用ください。品物だけ先にお送りすることはできませんので、あらかじめご了承ください。

製品の改良のために、取扱説明書の写真などが一部製品と異なることがあります。あらかじめご了承ください。

このセットについて、または他の当社製品についてのお問い合わせはお近くのサービスステーション宛にお願い致します。またその節はかならずセットの番号（本体背面に貼ってある名板および保証書に記入してあります）をあわせてお知らせください。なお、お手紙をいただくときは、あなたのご住所、ご氏名は忘れずお書きください。



八重洲無線株式会社

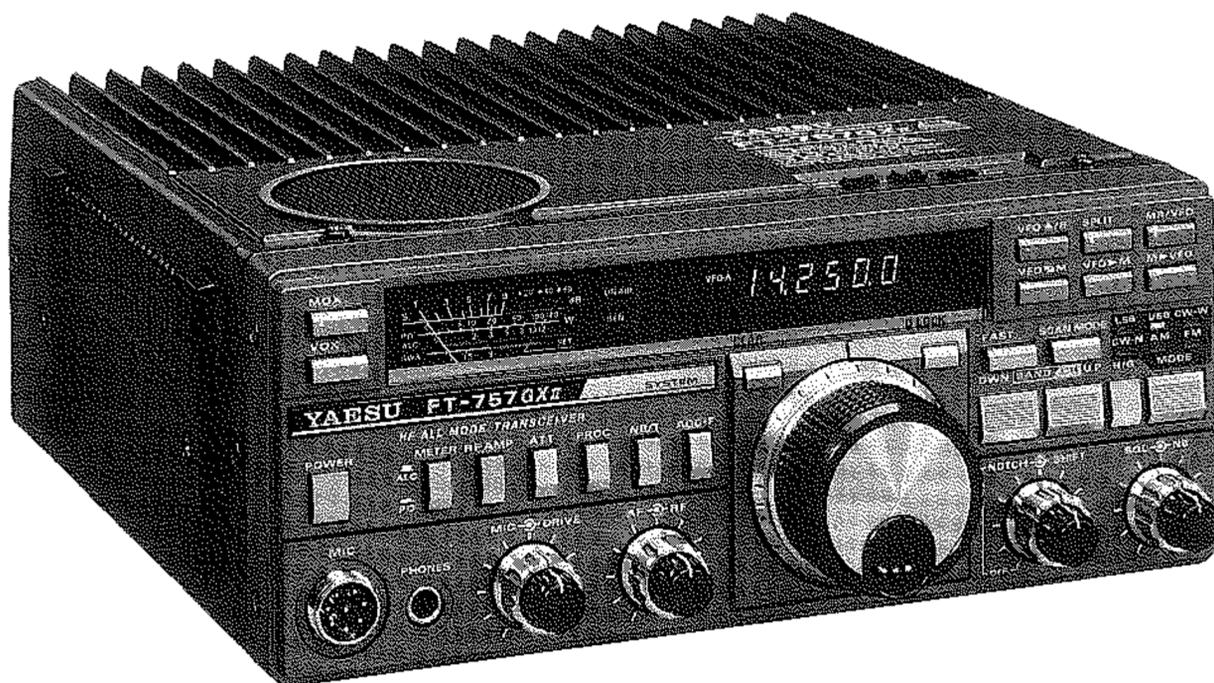
営業部 〒146 東京都大田区下丸子1-20-2

札幌営業所/サービス	〒003	札幌市白石区菊水6条1-1-33	石川ビル	☎ 011-823-1161
仙台営業所/サービス	〒983	仙台市若林区大和町5-6-17		☎ 022-235-5678
関東営業所/サービス	〒332	埼玉県川口市弥平1-5-9		☎ 0482-22-0651
秋葉原営業所/サービス	〒101	東京都千代田区神田岩本町1番地	峯岸ビル	☎ 03-3255-0649
名古屋営業所/サービス	〒457	名古屋市南区戸部町2-34		☎ 052-811-4949
大阪営業所/サービス	〒542	大阪市中央区谷町9-1-22	NK谷町ビル	☎ 06-763-7151
広島営業所/サービス	〒733	広島市西区己斐本町2-12-30	SKビル	☎ 082-273-2332
福岡営業所/サービス	〒812	福岡市博多区上牟田1-16-26	第2山本ビル	☎ 092-482-4082
サービスセンター	〒332	埼玉県川口市弥平1-5-9		☎ 0482-22-0651
須賀川サービスステーション	〒962	福島県須賀川市森宿字ウツ口田43		☎ 0248-76-1161

CAT SYSTEM

スーパーコンパクトHF帯トランシーバ

FT-757GXII/SXII



アマチュア無線局用オールモードソリッドステートトランシーバFT-757GXII/SXIIシリーズは1.9~28MHz帯のアマチュアバンドでの送信と150kHz~29.9999MHzのワイドバンドを連続受信でき、オプションのインターフェースユニットを接続することにより、パーソナルコンピュータから周波数、メモリ等各種のコントロールが行える“CAT”システムを採用したPLLシンセサイザ方式のスーパーコンパクトトランシーバです。

運用周波数は、各ハムバンドのみを選択して行う“ハムモード”と150kHz~29.9999MHz間を連続カバーする“ゼネラルカバーレージモード”があります。

VFOはデジタル方式のデュアルVFOシステムで、VFO-AおよびVFO-Bによるスプリット操作（たすきがけ）が行えます。10チャンネルのメモリーは、モードおよびバンド情報を含む周波数をメモリーできますから他のバンドにクイックQSYが可能です。そして隣り合う2つのメモリー周波数の間をスキャンすることができる“プログラマブルメモリースキャン”を始めとする各種スキャン機能を備え、スケルチ機能と併用して信号が入感すると自動的にスキャンが停止するオートスキャンストップ操作が行え、さらに新開発の各種スワップ機能はVFO-A/B間はもとよりVFOの周波数と、メモリーの周波数をそれぞれ移したり、同時に入れ換えたりすることが即座にできますから、VFO周波数とメモリー周波数との編集作業がスピーディに行えます。

受信部のフロントエンドには高 I_{DSS} のジャンクションFET 2SK125を使用し、ローノイズフィギア、ワイドダイナミックレンジ100dBを達成し、良好な多信号特性を有しています。さらにRFアンプのON/OFF、第1中間周波数を47.06MHzとしたアップコンバージョン方式の採用などで基本性能の向上をはかりました。

パワーアンプユニットおよび、ローパスフィルタユニットは、アルミダイキャスト製ヒートシンクの中に収納し完全にシールドしましたので筐体輻射などのスプリアス特性が飛躍的に向上しました。さらにそのヒートシンクは、新しい放熱構造DFCS（ダクト・フロー・クーリング・システム）の採用により冷却効果も抜群になりました。

オートアンテナチューナーFC-757ATとリモートアンテナセレクターFAS-1-4Rを組み合わせると、FT-757シリーズのバンド切り換えに従い、最大5本のアンテナの自動セレクトが行え、さらにアンテナとのマッチングをオートチューニングするパーフェクトアンテナチューニングシステムが完成します。

本機は、プリント基板のパターンデザインをコンピューターで行う“COMPUTER AIDED DESIGN”キャドシステム、さらにプリント基板の部品挿入、半田付を自動的に行う産業ロボット“COMPUTER AIDED MACHINE”キャムシステムを導入し生産していますから信頼性は一段と向上しました。

その他、IF シフト、IF ノッチ、ノイズブランカ、25kHz マーカー、クラリファイアー、スピーチプロセッサなど、基本性能を拡大する充実したアクセサリ機能を備えた FT-757 シリーズは、固定局、移動局ともに十分威力を発揮するスーパーコンパクトトランシーバです。ご使用いただくまえに、この取扱説明書をよくお読みいただき正しくご愛用いただき、趣味の王様といわれるアマチュア無線を大いにお楽しみください。

目 次		目 次	
	頁		頁
付属品・オプション	2	使 用 方	19
定 格	3	受 信 操 作	19
パネル面の説明	4	送 信 操 作	23
背 面 の 説 明	8	その他の機能	27
上面部の説明	10	オプションの取り付け方	33
底面部の説明	11	送信機系統図	35
ご使用のまえに	12	アマチュア無線局免許申請のしかた	36
動作させる前の準備	15		

付属品とオプション

付 属 品

直流電源コード	(T9014900)	1
(付属品のヒューズを取り付けて使用します。)		
ヒューズ (直流電源用)		2
FT-757GX II 20A	(Q0000009)	
FT-757SX II 6A	(Q0000012)	
3P プラグ 大	SH3603 (P0090008)	1
(電けん用)		
RCA プラグ	STP-58 (P0090018)	2

オ プ シ ョ ン

スタンド型マイクロホン	MD-1B8	(D1000039)
ハンド型マイクロホン	MH-1B8	(D1000040)
CWフィルタ 600Hz	XF-8.2M-601-01	(D2000036)
100W 改造キット	YPA-757	(D0000011)
パソコンインターフェース	FIF-80A (PC-8001用)	(D3000368)
〃	FIF-65A (APPLE-II用)	(D3000369)
〃	FIF-232C(RS-232C汎用)	(D3000307)
〃	FIF-61A(PC-6001/mk II用)	(D3000365)
〃	FIF-MX(MSX用)	(D3000460)
CATケーブル(FIF-80A, 232C, MSX)		
E-757 II (CAT-N)		(D4000029)
88.5Hz トーンエンコーダユニット		
FTE-10		(D3000516)
モバイルプラケット	MMB-20	(D6000032)

定 格

一般仕様

受信周波数範囲	150kHz～29.9999MHz連続カバー		
送信周波数範囲	1.9MHz(160m)バンド	1.5～	1.9999MHz
	3.5/3.8MHz(80m)バンド	3.5～	3.9999MHz
	7MHz(40m)バンド	7.0～	7.4999MHz
	10MHz(30m)バンド	10.0～	10.4999MHz
	14MHz(20m)バンド	14.0～	14.4999MHz
	18MHz(17m)バンド	18.0～	18.4999MHz
	21MHz(15m)バンド	21.0～	21.4999MHz
	24MHz(12m)バンド	24.5～	24.9999MHz
	28MHz(10m)バンド	28.0～	29.9999MHz

電波型式 A3J(LSB, USB), A1(CW)
A3(AM), F3(FM)

アンテナインピーダンス 50Ω 不平衡
電源 交流 100V 50/60Hz (注1)
直流 13.5V マイナス接地

消費電力	交流100V(注1), 直流13.5V		
GXⅡ型	受信時	48VA	1.2A (無信号時)
	送信100W出力時	390VA	19A
SXⅡ型	受信時	48VA	1.2A (無信号時)
	送信10W出力時	90VA	3.8A

ケース寸法 幅238×高さ93×奥行238(mm)
本体重量 約5.0kg (GXⅡ型)

送信部

定格終段出力		160m～12mバンド	10mバンド
GXⅡ型	SSB, CW	100W	50W
	AM	25W	12.5W
	FM		50W
SXⅡ型	SSB, CW	10W	10W
	AM	2.5W	2.5W
	FM		10W

変調方式 SSB 平衡変調
AM 低電力変調
FM リアクタンス変調

最大周波数偏移 (FM) ± 5kHz

占有周波数帯域幅 (FM) 16kHz以内

不要輻射強度 高調波 -50dB以下 (アマチュアバンド内)
その他 -40dB以下

搬送波抑圧比 40dB以上

不要側波帯抑圧比 50dB以上 (1kHz変調時)

送信周波数特性 400～2800Hz(-6dB)

第3次混変調積歪 -35dB以下 (14MHz, 100W PEP出力時)

基準発振器周波数安定度 15MHz ±10ppm
(0～40℃ ウォームアップ15分後)

マイクロホンインピーダンス ローインピーダンス (500～600Ω)

受信部

受信方式 トリプルコンバージョン・スーパーヘテロダイン

中間周波数 第1 47.06MHz
第2 8.215MHz
第3 455kHz

受信感度

150kHz～250kHz	SSB, CW-W	1.0 μV入力	S/N	10dB以上
	CW-N (注2)	0.6 μV入力	S/N	10dB以上
	AM	10 μV入力	S/N	10dB以上
250kHz～500kHz	SSB, CW-W	0.5 μV入力	S/N	10dB以上
	CW-N (注2)	0.4 μV入力	S/N	10dB以上
	AM	4.0 μV入力	S/N	10dB以上
500kHz～30MHz	SSB, CW-W	0.25 μV入力	S/N	10dB以上
	CW-N (注2)	0.16 μV入力	S/N	10dB以上
	AM	1.0 μV入力	S/N	10dB以上
	FM	0.5 μV入力	SINAD	12dB以上

イメージ比 70dB以上

中間周波妨害比 70dB以上

選択度	-6dB	-60dB
SSB, CW-W	2.7kHz	4.5kHz
	CW-N (注2)	600Hz
	600Hz	1.3kHz
AM	6kHz	18kHz
FM	15kHz	30kHz

低周波出力 1.5W (4Ω負荷, THD10%時)

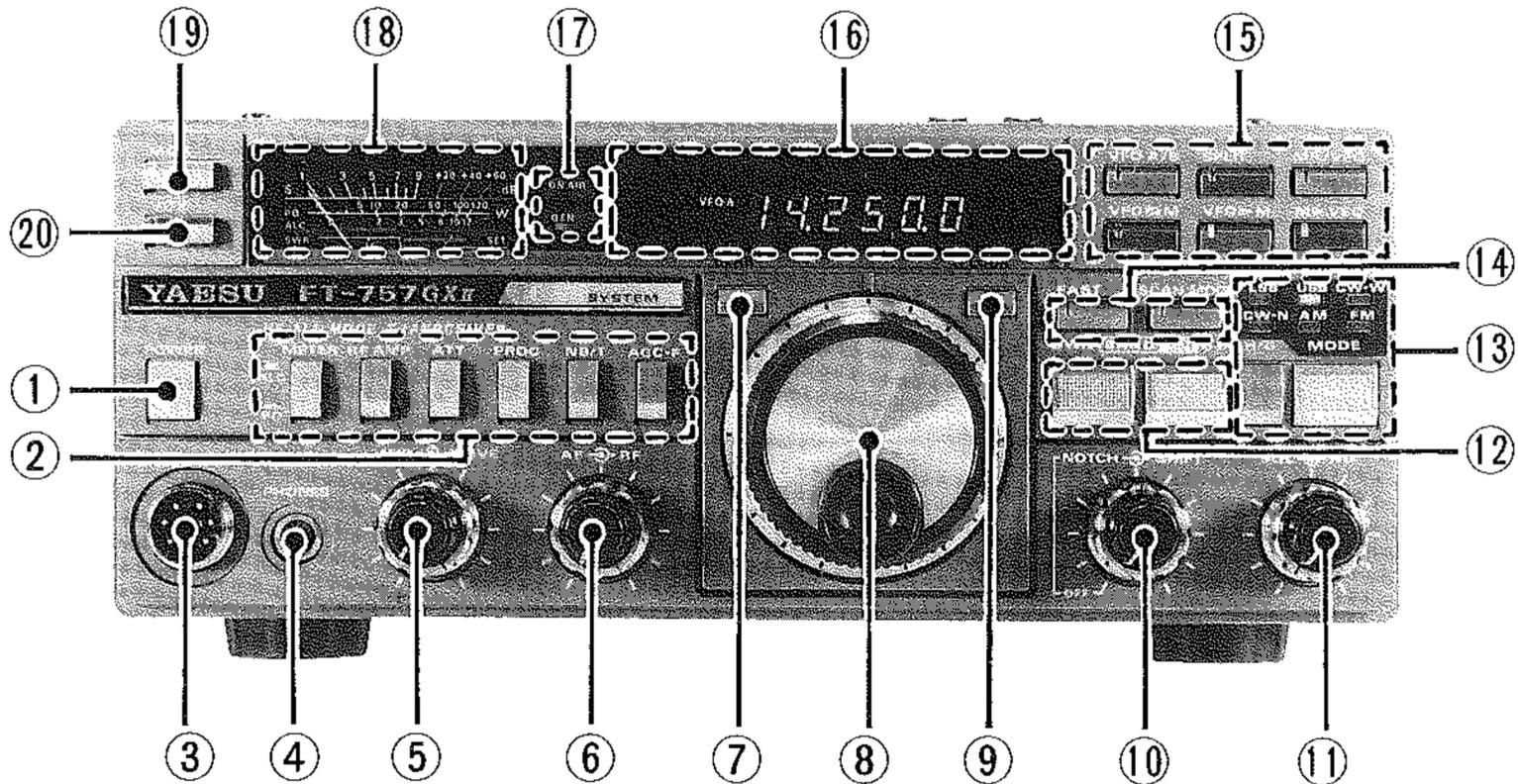
低周波負荷インピーダンス 4～16Ω

注1 交流用電源FP-757HD使用時の値です。

注2 オプションのCWフィルター装着時の値です。

☆ 測定法はJAIAで定めた測定法による。

パネル面の説明



① POWER

電源をON/OFFするスイッチです。

注 PTTスイッチまたは、MOXスイッチがONの場合
は電源が入りません。

② PUSH SWITCHES

(A) METER

送信時、メーターの指示を切り換えるスイッチです。
スイッチが手前の時はALCレベルを示し、スイッチ
を押し込んだ時は送信電力を指示します。さらに、リ
アパネルの⑪ FWD-REVスイッチの切り換えによ
り、SWRの測定もできます。

(B) RF AMP

受信部の高周波段に装着してあるRFアンプの動作
をON/OFFするスイッチです。スイッチを押し込む
とRFアンプが動作します。

(C) ATT

受信アンテナ入力を減衰するアッテネータスイッ
チです。スイッチを押し込むと約20dB減衰します。

(D) PROC

スピーチプロセッサの動作をON/OFFするスイ
ッチです。スイッチを押し込むとスピーチプロセッサ
回路が動作します。

(E) NB/T

NB

ノイズブランカ回路をON/OFFするスイッチです。
スイッチを押し込むとノイズブランカ回路が動作します。

T

FMモードのときはトーンエンコーダ回路(88.5Hz)
が動作します。28MHzでのレピータ運用を行うときな
どに使用します。(トーンエンコーダユニットFTE-10
はオプションです。)

(F) AGC-F

AGC回路の時定数を選択するスイッチです。スイ
ッチを押し込むと時定数が短いFASTになります。ス
イッチが手前の時は時定数が長いSLOWになります。

③ MIC

マイクロホンを接続する8Pのメタルジャックです。

④ PHONES

ヘッドホンを接続する3Pのジャックです。ここにプラグを挿すとスピーカの動作は止まります。(ステレオ用ヘッドホンも使用できます)

⑤ MIC DRIVE

MIC

SSB, AMのときのマイク入力のレベルを調節するつまみです。時計方向へ回すほどレベルは高くなります。

DRIVE

CW, AM, FM送信時のキャリアレベルを調節します。時計方向へ回すとドライブレベルが増加します。

⑥ AF RF

AF

音量調節用つまみです。時計方向へ回すと受信音が大きくなります。

RF

受信部の高周波、中間周波増幅段の感度を調節するつまみです。時計方向へ回すと感度が上り、通常は一杯に回し切った感度最大の位置で使用します。

⑦ CLAR

クラリファイアの操作をON/OFFするスイッチです。スイッチを押すごとにクラリファイアがON/OFFします。

⑧ TUNING KNOB

運用周波数を選択するチューニングノブです。このつまみによりゼネラルカバレッジモードにすると、150kHzから29.99999MHzまでを連続カバーし受信することができます。1回転のステップ数は、各モードにより周波数可変量が異なります(下図参照)。なお、クラリファイア操作もこのつまみで行います。

MODE	FASTスイッチ	
	OFF	ON
LSB, USB, CW-W, CW-N	10Hz/Step	1kHz/1Step
AM	1kHz/1Step	10kHz/1Step
FM	2.5kHz/1Step	10kHz/1Step

⑨ D. LOCK

運用周波数をロックするスイッチです。スイッチを押すとTUNING KNOBによる周波数可変機能は受けなくなり、誤って手を触れても周波数が変わってしまうことはありません。(解除するにはもう一度押します)

⑩ NOTCH SHIFT

NOTCH

IF NOTCH回路のリジェクション周波数を調節するつまみで、時計方向に回すことにより受信信号の中にある不要なビート音を取り除くことができます。

SHIFT

中間周波数をシフトするつまみです。近接妨害波による混信を除去する時などに使用します。通常は中央の位置(12時の位置)で使用します。

⑪ SQL NB

SQL

受信信号の入感がない時に出るノイズを消すスケルチ回路のスレッシュホールドレベルの調節用つまみです。時計方向へ回すほどスケルチが深くなり弱い信号ではスケルチが開かなくなります。(全モードで動作します)

NB

ノイズブランク回路の感度調節を行います。時計方向へ回すほど低いレベルのノイズ(幅の広いノイズ)でもブランキングするようになります。

⑫ DWN BAND/CH UP

周波数バンドとメモリーチャンネルを1ステップずつ切り換えるスイッチです。希望方向(DOWNまたはUP)のスイッチをワンタッチで押すと1ステップずつ周波数バンド(またはメモリーチャンネル)が変化し、0.5秒以上押し続けるとスキャンを開始して離すと止まります。1ステップの変化量は次の通りです。

◎ゼネラルカバレッジモード時……

スイッチを押すごとに周波数が500kHz高く(低く)なります。

◎ハムモード時……

スイッチを押すごとに1つ高い(低い)周波数帯のハムバンドに切り換ります。

◎メモリー運用時……

スイッチを押すごとに1つ上の(下の)メモリーチャンネルに切り換ります。

⑬ MODE, H/G

MODE

LSB, USB, CW, AM, および FM の電波型式を切り換えるモードスイッチです。CW のナローフィルタはオプションになっています。

H/G

ハムモードとゼネラルカバレッジモードのバンド切り換えステップを選択するスイッチです。スイッチを押すと 500kHz ステップのゼネラルカバレッジモードと、ハムモードが交互に切り換わります。

⑭ FAST, SCAN MODE

FAST

“⑧ TUNING KNOB”, “⑫ DOWN/UP スイッチ”, オプションのスキヤニングマイクロホン MD-1B8, MH-1B8 の UP/DWN キーおよび各種スキャンの動作スピードを切り換えるスイッチです。このスイッチを押し込むと各動作のスピードが速くなります。

SCAN MODE

VFO スキャン, VFO A-B 間スキャン, プログラマブルメモリスキャン (PMS) およびメモリチャンネルスキャンをスタートさせるスイッチです。(28 ページ参照)

⑮ FUNCTION

(A) VFO A/B

VFO-A または VFO-B を選択するスイッチです。スイッチを押すごとに VFO-A, VFO-B が切り換わり, ディスプレイに運用中の VFO を表示します。

(B) SPLIT

スイッチを受信中に押すと, 現在運用中の VFO が受信に, 残りの VFO が送信用となり, ディスプレイに “SPLIT” の表示が出ます。送信中に押すと, 運用中の VFO が送信用に, 残りの VFO が受信となり, 残りの VFO が受信用となります。

(C) MR/VFO

メモリー運用と VFO 運用を切り換えるスイッチです。スイッチを押すごとに MR, VFO が切り換わります。

(D) VFO ◀ M

このスイッチを押すと, 現在運用中の VFO の周波数と, 最後に呼び出したメモリーチャンネルの周波数が入れ換わります。VFO で運用中または, MR で運用中いずれでも使用できます。

(E) VFO ▶ M

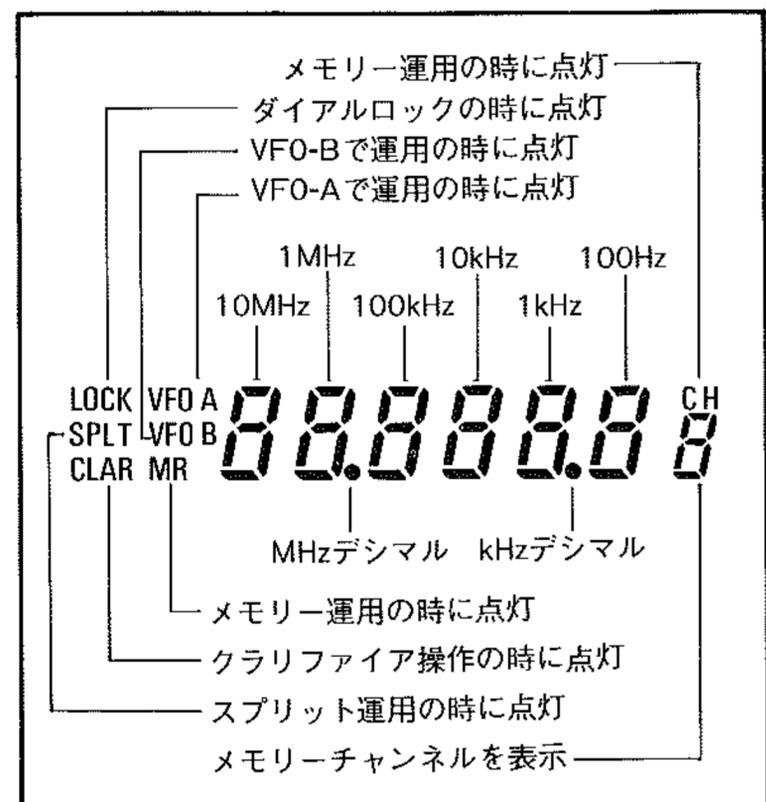
VFO の周波数をメモリーチャンネルへ書き込むときこのスイッチを押します。

(F) M ▶ VFO

MR 中にメモリーチャンネルの周波数を VFO に移して運用したいときこのスイッチを押します。

⑯ DIGITAL DISPLAY

運用周波数, クラリファイア可変周波数, 運用状態などを表示するデジタルディスプレイです。スプリット操作時は送信時に送信周波数を表示します。



⑰ ON AIR, GEN

ON AIR

送信状態になった時点灯するインジケータです。

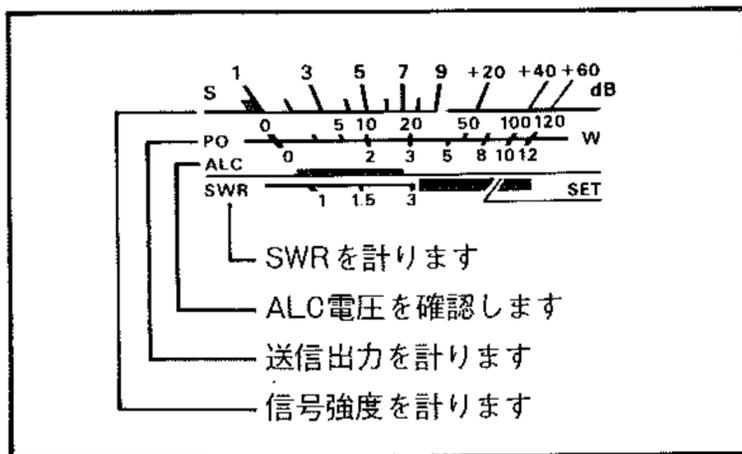
注 アマチュアバンド以外で送信操作をすると点灯はしますが、送信できません。

GEN

ゼネラルカバレッジモードの時に点灯します。

⑱ METER

受信時には信号強度を指示するSメータ、送信時にはスイッチの切り換えによりALC、送信出力、およびSWRを指示するメータです。



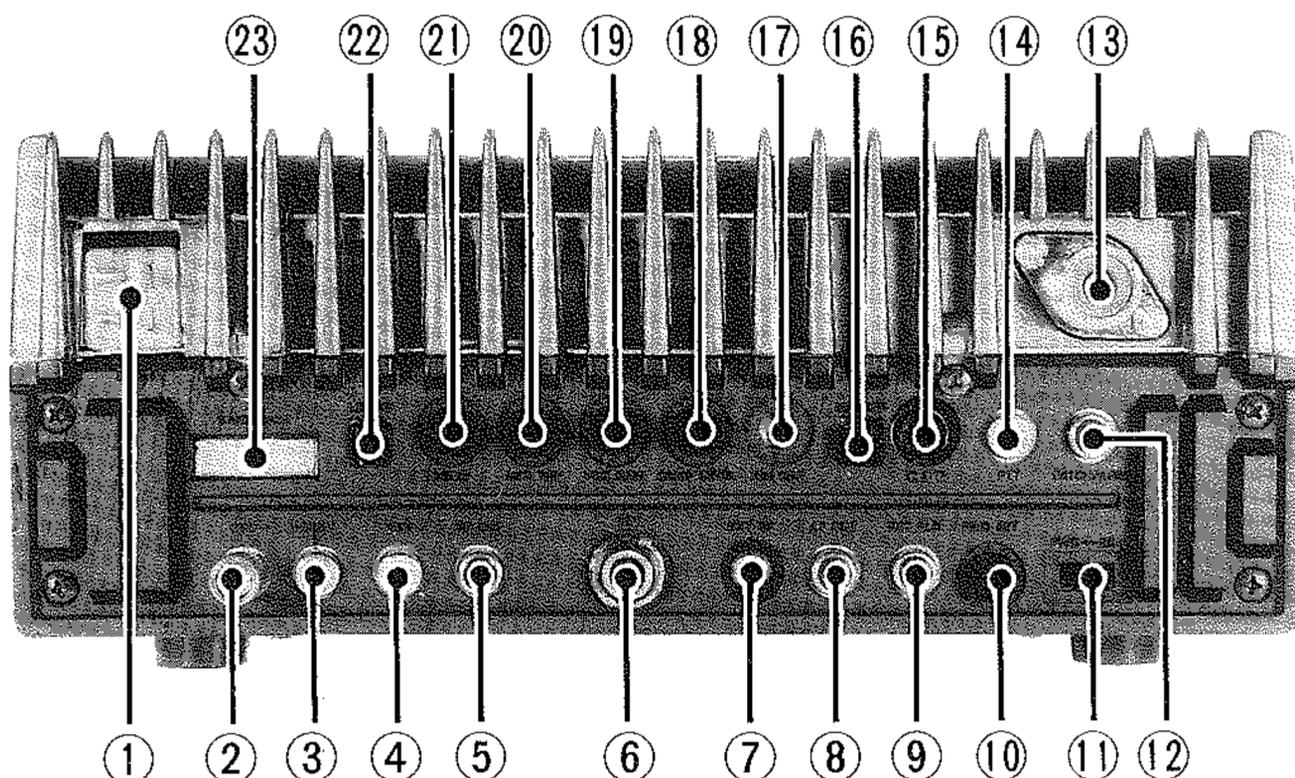
⑲ MOX

手動で送信状態にするMOX（マニュアルオペレーション）スイッチです。このスイッチを押し込むと送信状態になります。

⑳ VOX

音声による自動送受信切り換え操作（ボイスオペレーション）やCWのセミブレイクインを行うときこのスイッチを押します。

背面の説明



① DC 13.5V

電源コードを接続するコネクタです。付属の電源コードで13.5Vの直流電源に接続します。
(赤コードはプラス、黒コードはマイナスです)

② GND

シャーシをアースする端子です。できるだけ太い線を使用し、最短距離で大地に接続してください。

③ +13.5V

直流13.5V電流容量500mAの出力端子です。周辺機器などに使用します。

④ +8V

直流8V電流容量140mAの出力端子です。周辺機器などに使用します。

⑤ RF OUT

トランスバータ用のドライブ信号出力端子です。インピーダンスは50Ωで出力は約-6dBm (0.1V rms)です。

⑥ KEY

CWで運用するとき、立振れ電けん、複式電けん、バグキーなど普通の電けん、およびエレクトロニックキーヤー用のマニピュレータを接続する3Pのキージャックです。

注 電けんのプラグが2Pの場合は必ず3Pのプラグに交換してください。

⑦ EXT SP

外部スピーカーを使用するときのジャックです。ここにプラグを挿すと内部スピーカーの動作は止まります。

⑧ AF OUT

録音等に使用するオーディオ出力端子です。音量調節に関係なく約100mV (10kΩ)の一定出力が取り出せます。

⑨ EXT ALC

リニアアンプ等を接続したときのALC入力端子です。

⑩ FWD SET

アンテナの SWR を測定するときのホワードセットツマミです。

⑪ FWD — REV

アンテナの SWR を測定するとき、このスイッチを切り換えて測定します。

⑫ PATCH / AFSK

ホーンパッチの端末機との接続用です。

マイク入力をコントロールボックスを通して加えるときに使用できるピンジャックで、マイク入力と並列に接続してあります。AFSK の送信信号もこの端子に加えます。

⑬ ANT

M型同軸アンテナコネクタです。M型同軸プラグを使ってアンテナからの同軸フィードを接続します。

⑭ PTT

フットスイッチなど外部スイッチによって送受信切り換えを行うときに使用するピンジャックで MOX スイッチと並列に接続してあります。ジャックの端子間を短絡すると送信、開放にすると受信になります。

⑮ CAT (CAT SYSTEM用端子)

オプションのインターフェースユニットを使用してパーソナルコンピュータを接続する端子です。パーソナルコンピュータを利用し各種のコントロールが行えます。

⑯ MARKER

スイッチを押し込むと周波数校正用マーカ発振器が ON になります。スイッチが手前のときは動作が停止します。

⑳ LINEAR スイッチと同時に押し込むと、バックアップ機能が停止します。

⑰ AM CAR

AM 送信時のキャリアレベルを調節するボリュームです。時計方向へまわすほどキャリアレベルは増加します。

注 出荷時に適正な位置にセットしてあります。

⑱ COMP LEVEL

スピーチプロセッサ動作時のコンプレッションレベルを調節するツマミです。

⑲ VOX GAIN

VOX (ボイスオペレーション) の動作感度を調節するツマミです。時計方向へまわすと動作感度が上がります。

㉑ ANTI TRIP

アンチトリップ信号の感度調節ツマミです。時計方向へまわすとアンチトリップの利きが強くなります。

㉒ DELAY

VOX (ボイスオペレーション) およびセミブレイクイン操作の時、送信から受信へ切り換わる時のディレイタイムを調節します。時計方向へまわすに従ってディレイタイムが長くなります。

㉓ LINEAR

送信禁止出力端子を備え、CW フルブレイクイン対応のリニアアンプを使用するとき、このスイッチを押し込み (ON) にして運用します。

FL-2100Z など送信禁止出力端子を備えていない従来のリニアアンプを使用するときは、スイッチが手前の状態 (OFF) にして運用します。

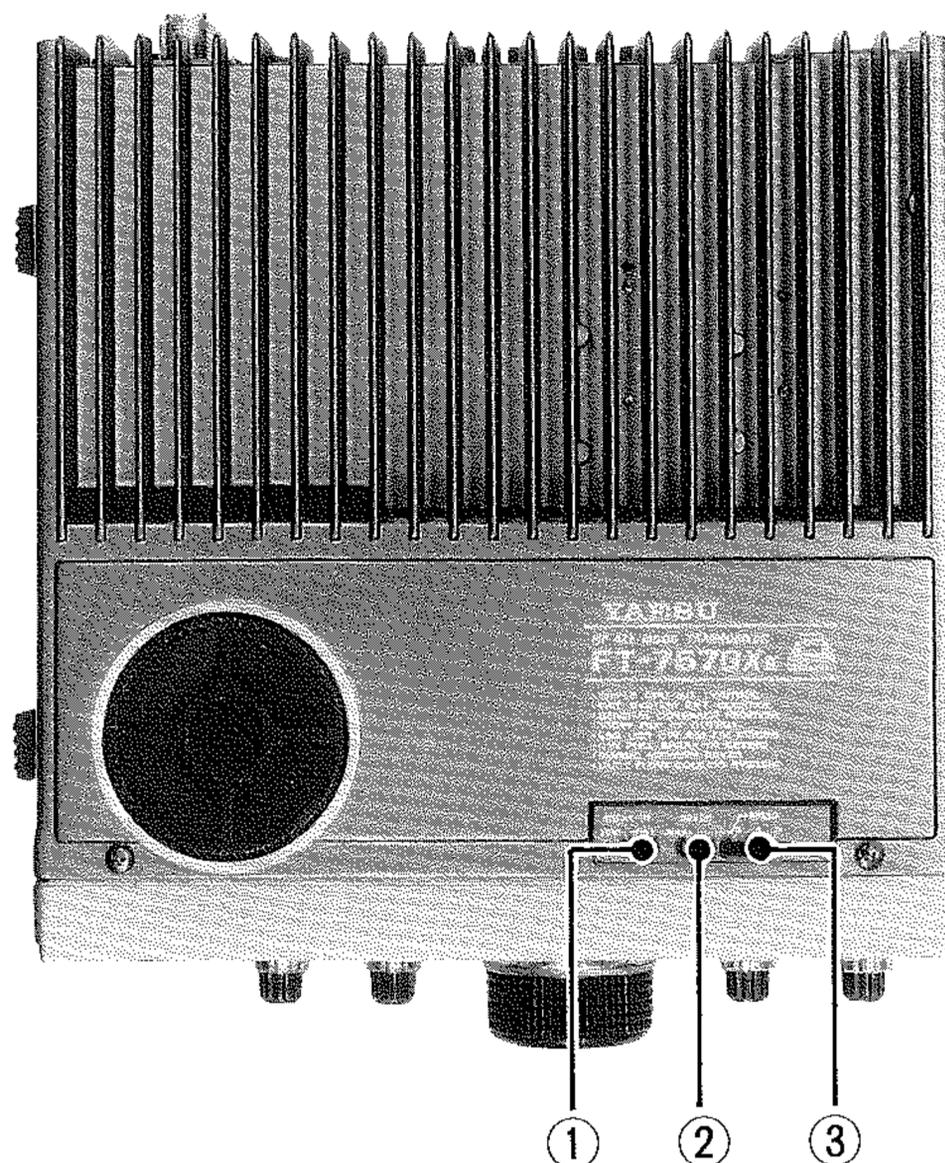
※ リニアアンプを接続しないときはスイッチが手前の状態 (OFF) にして運用します。

⑳ MARKER スイッチと同時に押し込むと、バックアップ機能が停止します。

㉔ BAND DATA

各バンドのデータ信号をオートアンテナチューナー FC-757AT へ接続する端子です。またリニアアンプコントロール用の TX GND、+13.5V、INH の端子も引き出してありますからフルブレイクイン対応のリニアアンプはオプションのコントロールケーブルを使用して直接に(18ページ参照)、一般のフルブレイクインに対応してないリニアアンプの場合はリレーボックス FRB-757 を通して接続します。(TX GND の制御をしているトランジスタはリニアアンプの制御回路が150V、1.5A以下のリニアアンプであれば直接ピン⑥の TX GND 端子で制御できます。)

上面部の説明



① BREAK-IN

セミブレイクイン方式または、フルブレイクイン方式を選択するスイッチです。(VOXスイッチのON/OFFとも関連があります。詳細は25ページを参照してください)

SEMI → セミブレイクイン (VOXスイッチON)

FULL → フルブレイクイン (VOXスイッチOFF)

② KEYER

マニュアルキーイングまたは、エレクトロニックキーイングを選択するスイッチです。

MAN → マニュアルキーイング

AUTO → エレクトロニックキーイング

③ SPEED

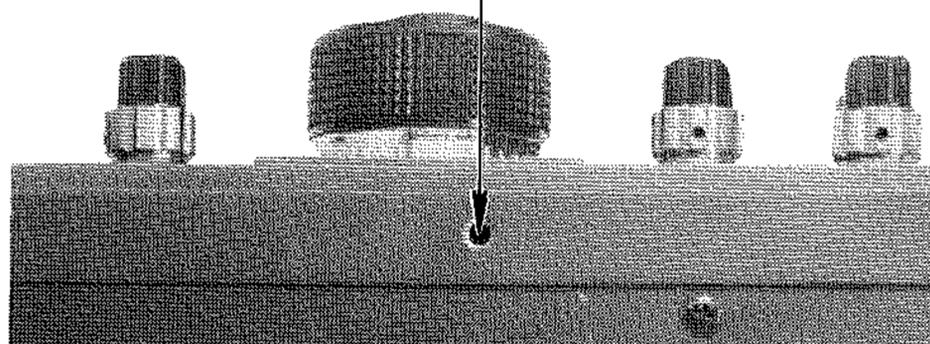
エレクトロニックキーイングのとき、キーイングスピードを調節するつまみです。



底面部の説明



トルク調節ネジ



底面

チューニングノブのトルク調節

チューニングノブの回転トルク（重さ、軽さ）を好みに合わせて調節できます。セット底面のチューニングノブ付近にトルク調節ネジの穴があります。マイナスドライバーを使用して調節ネジを時計方向へ回すとチューニングノブの回転は重くなり、反時計方向へ回すと軽くなります。

ご使用のまえに

1. アンテナについて

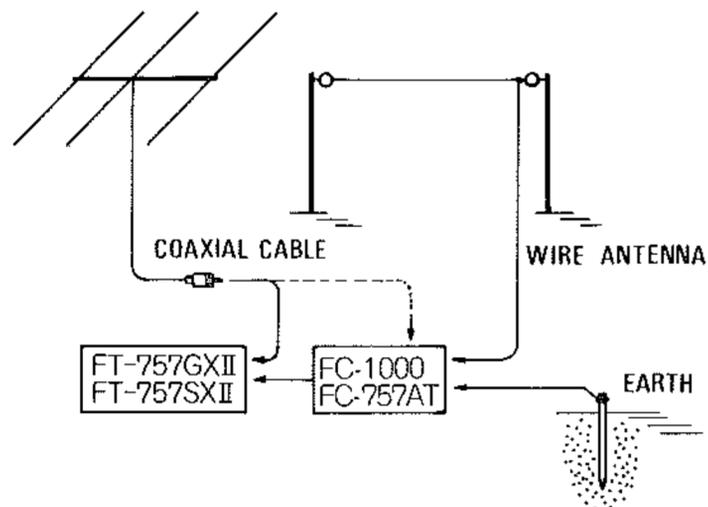
本機のアンテナインピーダンスは50Ω系の負荷に整合するように設計されています。従ってアンテナ端子に接続する点のインピーダンスがこの値にあるアンテナであればどのような型式のものでも使用できます。

インピーダンスが50Ω系以外のアンテナを使う場合はアンテナ端子とフィーダの間にオートアンテナチューナーFC-1000やFC-757ATなどのインピーダンス変換器を接続し50Ωに整合してください。整合がとれないアンテナを使用するとSWRが高くなり正規の送信出力が出ないばかりか不要スプリアス電波発射の原因にもなります。また終段トランジスタに余分な負担がかかり好ましくありません。

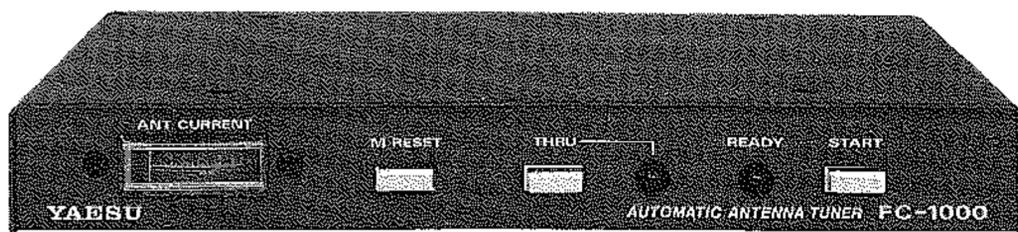
アンテナのSWRにより送信出力は大体つぎのように低下します。

SWR1:1を100%としたとき、SWR1:3で約60%に低下します。

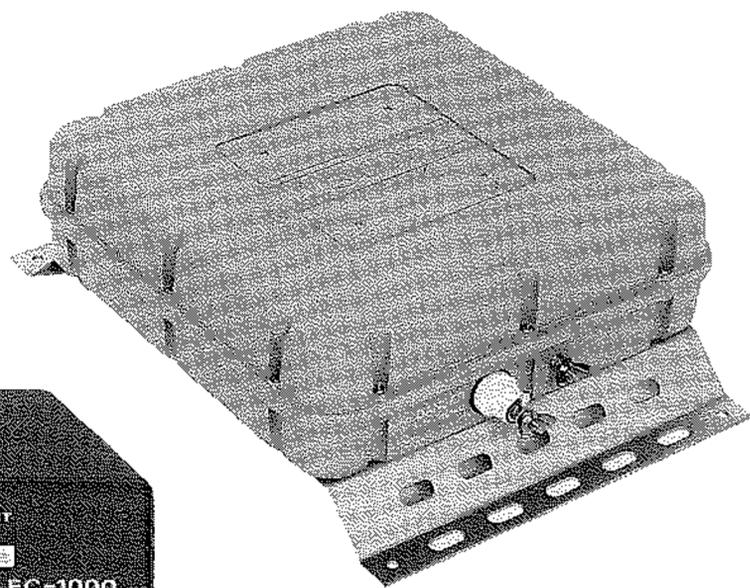
本機を自動車などに載せて移動局として使用する時のアンテナは立地条件が固定局の場合にくらべて制限されるためアンテナの整合は特に良好な状態に調整し効率よく使うようにしてください。



FC-757 AT



FC-1000

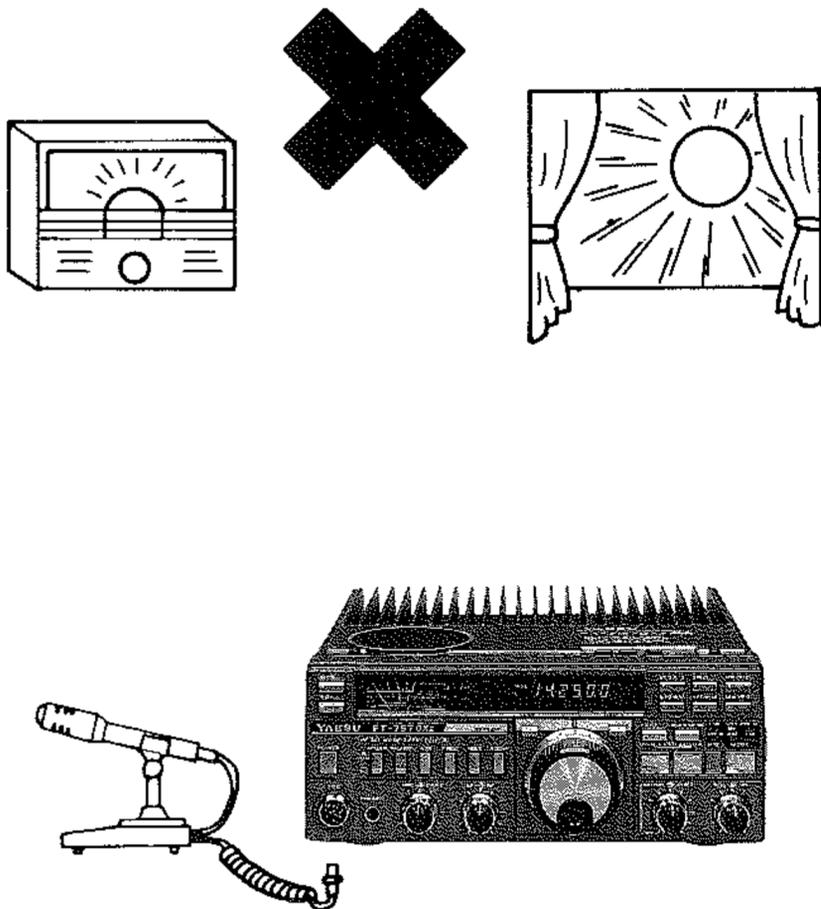


2. 設置場所について

セットを長もちさせるために、またセットの性能をフルに発揮させるために、セットの置き場所には十分に気をつけてください。つぎのような場所は適当ではありませんのでこのような場所を避けて、セットの上部、後面部はできるだけ広く間隔をあけて通風のよい状態に設置してご使用ください。

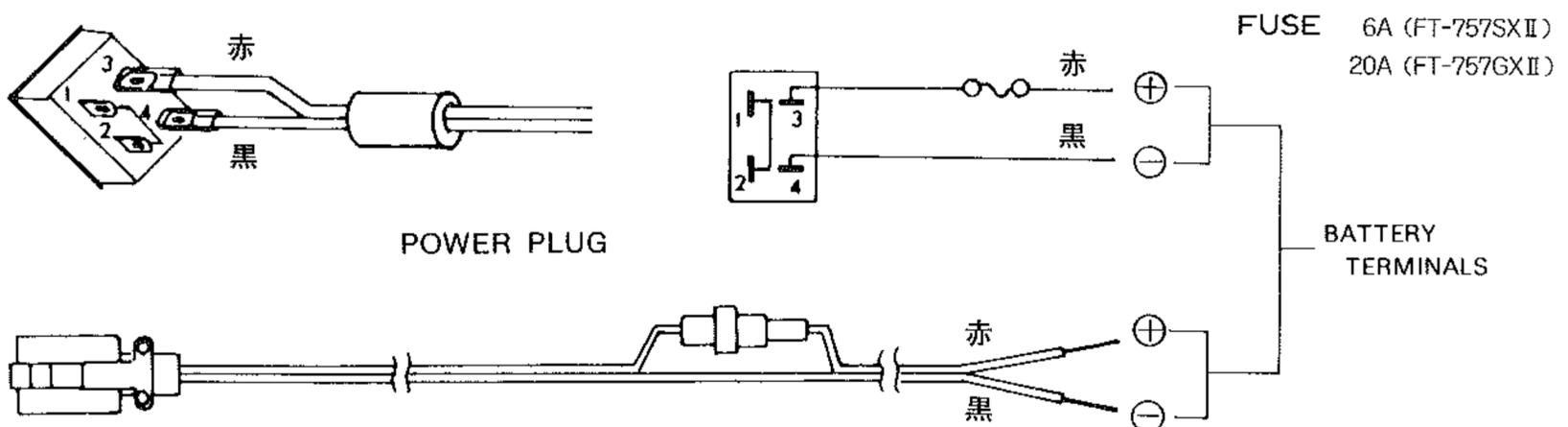
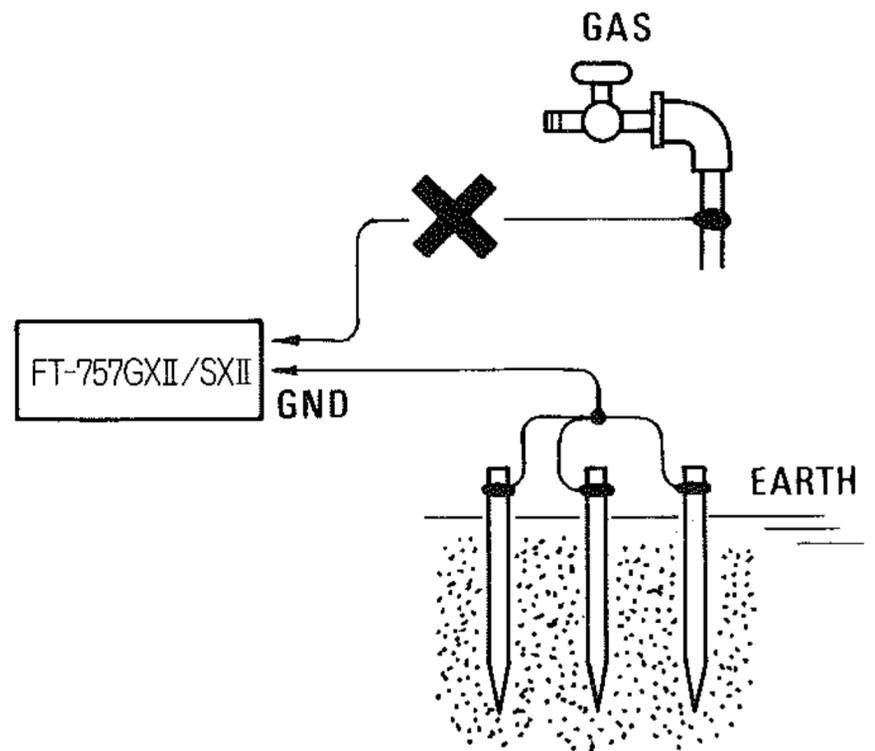
本機の設置上、避ける場所

- ◎直射日光、暖房装置の熱、熱風が直接あたる場所
- ◎湿気の多い場所
- ◎ホコリの多い場所
- ◎風通しの悪い場所
- ◎振動、衝撃が直接に伝わる場所



3. アースについて

感電事故などの危険を未然に防ぐためにも、また、スプリアス輻射を少なくして質の良い電波を発射するためにも、良好なアースをとることは大切なことです。市販のアース棒、銅板などを地中に埋め、十分に太い線で、できるだけ短かくセットの GND 端子に接続してください。水道管が良いアースとして利用できますが最近では塩化ビニール管での屋内配管工事が多いようですから鉛管工事かどうかを確かめてから使用してください。なおガス配管、配電用のコンジットパイプなどは爆発事故防止などから絶対にご使用にならないでください。



電源コード接続図

4. 電源について

本機はマイナス接地の直流電圧13.5V, 電流容量GX II型で20A, SX II型で5Aの電源が必要です。

直流電源用コードを使用して電池などの直流電源のプラス端子に赤線, マイナス端子に黒線を直接つなぐことができますが車載の場合にはつぎの点を特に注意してください。

- ① いわゆる12V型の電池を使用している車であること。バス,トラックなどの大型車で24V型の電池を使用している車では使えません。12V型電池を使用している車であることを確認してください。
- ② 車のボディに電池のマイナス電極が接続してあるマイナス接地の車であること。
- ③ 走行中などエンジンの回転数が上がった場合でも,電池の端子電圧が15Vを超えることがないようにレギュレータが調整されていること。
- ④ エンジンを停止した状態で送信を続けると電池が過放電になり, つぎにエンジンを始動するときに支障を生ずることがありますから十分注意してください。
- ⑤ 送信時には大電流が流れますから中継端子などではなく直接に電池の端子に最短距離で接続してください。万一電源コードの長さが不足するような場合には付属コードと同等以上の太さの電線で確実に接続してください。必要以上に長くしたり細い電線では電圧降下や発熱の原因になりますからご注意ください。

- ⑥ ワイパーモータ, 発電機, レギュレータ, インジケータ用サーモスタットなどが雑音発生源となることがありますので, 必要に応じて電源に0.1~0.5 μ Fのパイパス・コンデンサを挿入してご使用ください。

(1) 交流電源で使用するとき

固定局など100V 50/60Hzの商用電源で使用する場合には前記の容量を持つ専用外部電源が必要です。

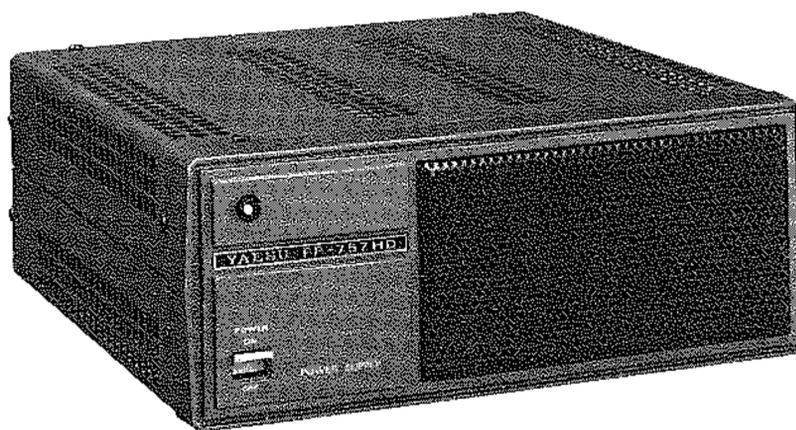
(2) 専用外部電源として

100W型機FT-757GX IIには(10W型機FT-757SX IIにも使用できます)

ヘビーデューティ使用可能電源 FP-757HDがあり, FP-707, FP-700も使用可能です。

10W型機FT-757SX IIには, 10W用電源FP-707S, FP-700Sも用意してあります。(FP-707/S, FP-700/Sの内部スピーカを動作させる場合には接続用のビニルチューブを必要なだけ切りさいてください。)

専用外部電源を使用する場合には, 電源用コードを接続し直接コンセントから電源をとってください。コンセントまでの長さが不足する場合には十分な電流容量(10A以上)のコードで安全に配線してお使いください。無理なタコ足配線や使用中発熱するような細い配線では危険であるとともに, ライン電圧の降下により本機の性能を十分に発揮できませんのでこのような状態でお使いになることは避けてください。



FP-757HD

ヘビーデューティ使用可能な電源

動作させる前の準備

セットを動作させる前にこの取扱説明書をよくお読みになってセットの取り扱い方を覚えてください。そして、電源をつなぐ前につぎの準備をします。

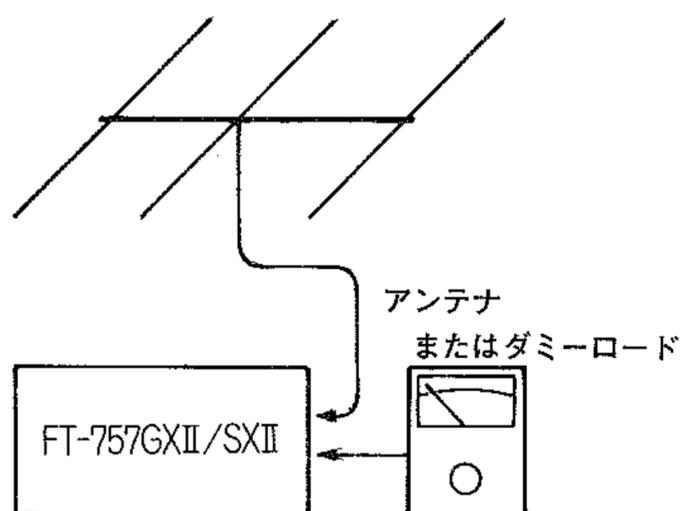
1. 電源の接続

専用外部電源を使用する場合は、トランシーバーおよび外部電源の電源スイッチが**OFF**になっていることを確かめてから**4P**電源コネクタをトランシーバーに挿入します。

バッテリーを使用する場合も同様に電源スイッチを確かめてから付属の直流電源コードをバッテリーの端子に接続します。

2. アンテナの接続

背面のアンテナコネクタにアンテナを接続してください。アンテナは同軸ケーブルを使って**M**型の同軸プラグで接続します。試験電波発射までに調整その他で本機を動作させるときは、なるべくアンテナのかわりにダミーロードを使用してください。



3. マイクロホンについて

マイクロホンは、つぎのようなものを用意しております。用途に応じてお選びください。

MD-1B8 ……スタンド型(スキャン機能付き)

MH-1B8 ……ハンド型 ()

マイクロホンの接続は16ページに示す通りで**8P**プラグです。

4. 電けんについて

CWで運用するときは、背面の**KEY**ジャックに電けんを接続します。電けん回路は直流+5Vをアースに落とす方式で電けんを流れる電流は約**0.5mA**です。

注 電けんのプラグが**2P**の場合は必ず**3P**のプラグに交換してください。

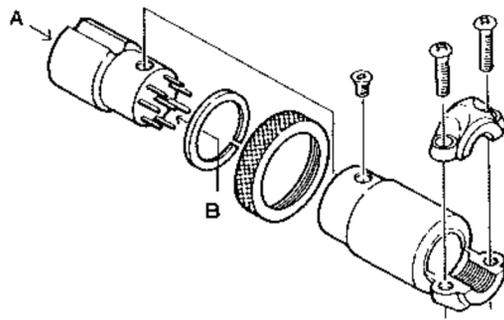
5. ヘッドホンについて

必要に応じて、パネル面の**PHONES**ジャックに**YH-77**などのヘッドホン(インピーダンス**4Ω**—**16Ω**の高感度型)を接続します。その接続方法を16ページに示してあります。ステレオ用ヘッドホンも使用できます。

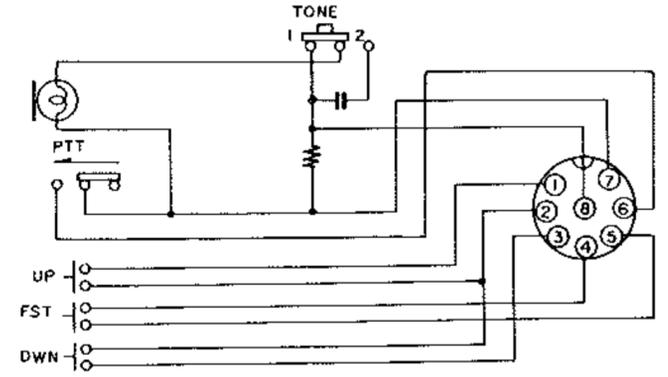


YH-77

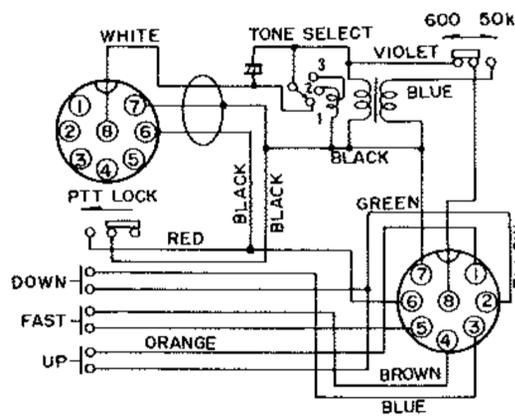
マイクロホンについて



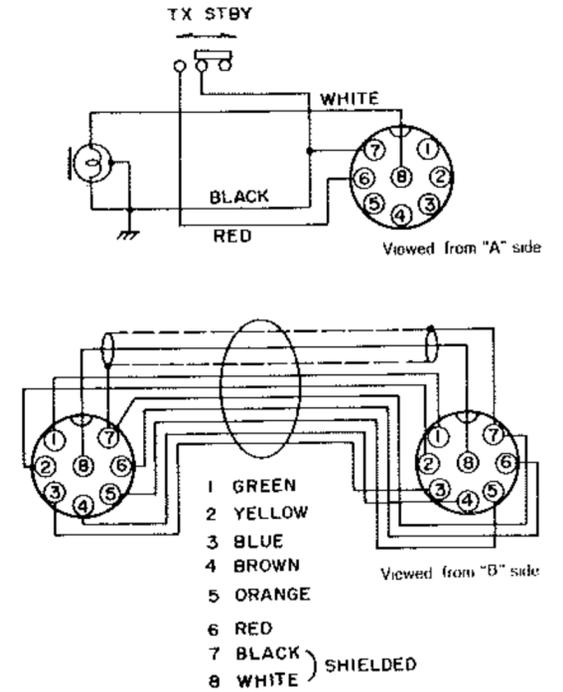
マイクロホンの接続



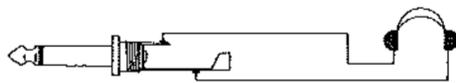
MH-1B8



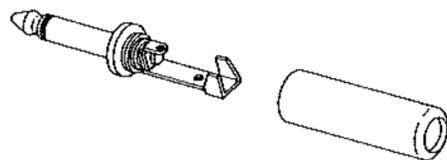
MD-1B8



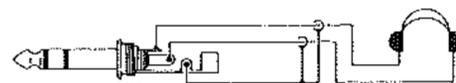
各プラグの接続



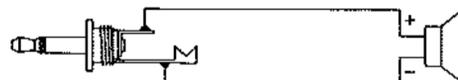
モノラル用



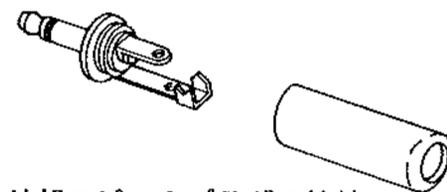
ステレオ用



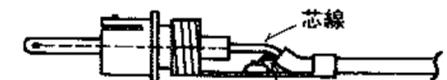
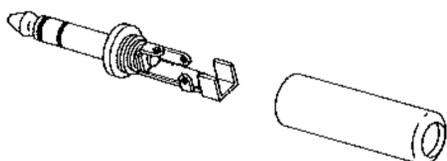
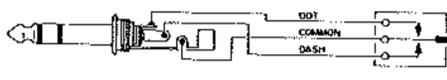
ヘッドホンプラグの接続



外部スピーカプラグの接続



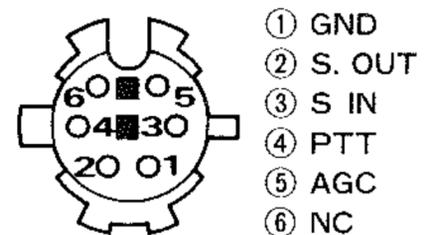
KEY プラグの接続



芯線
外被線
DCラインに接続する場合
芯線がプラス側
外被線がマイナス側

信号ラインに接続する場合
芯線が信号側
外被線がアース側

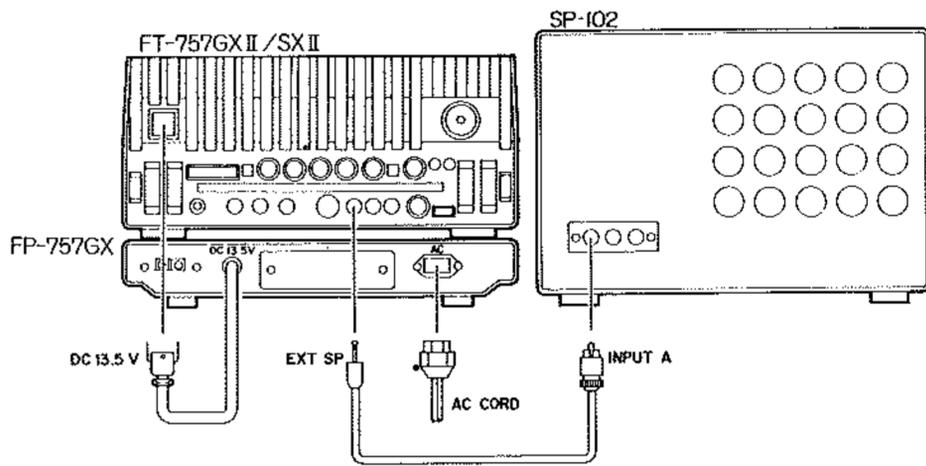
ピンプラグの接続



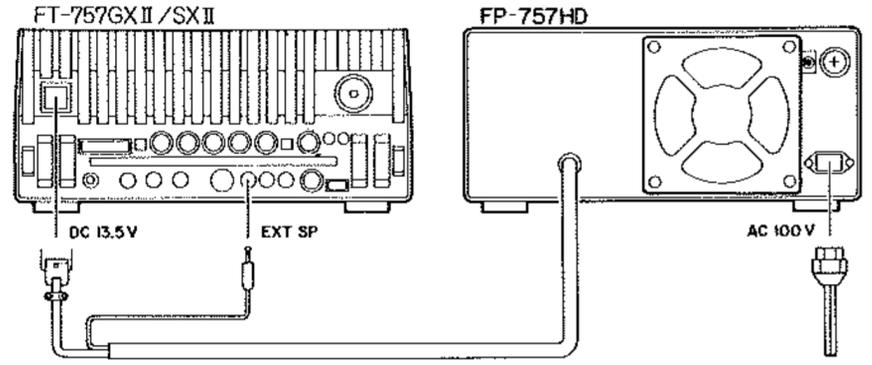
CATプラグの接続

- ① GND
- ② S. OUT
- ③ S IN
- ④ PTT
- ⑤ AGC
- ⑥ NC

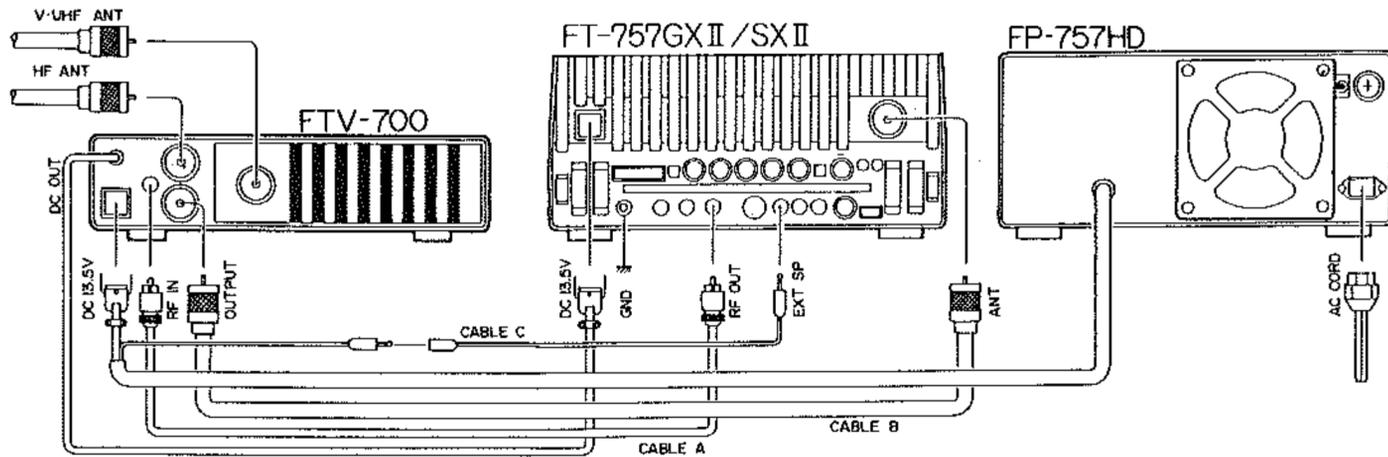
周辺機器との接続



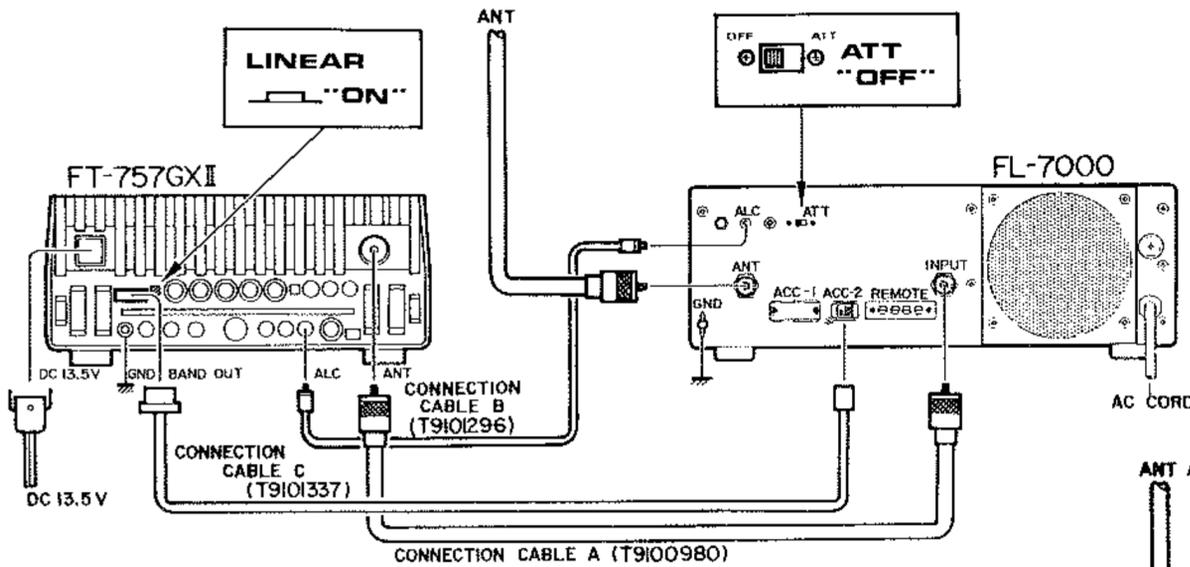
FT-757GX II / SX II + FP-757GX + SP-102



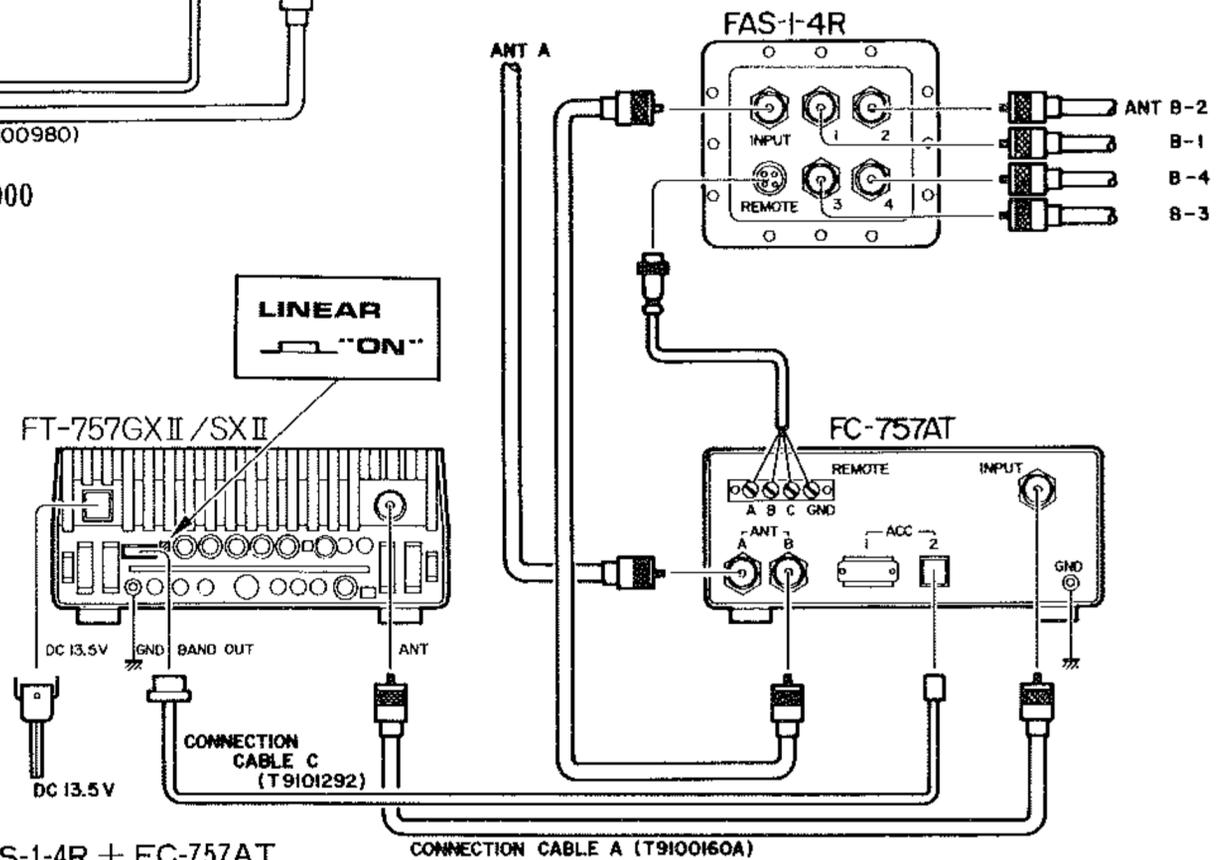
FT-757GX II / SX II + FP-757HD



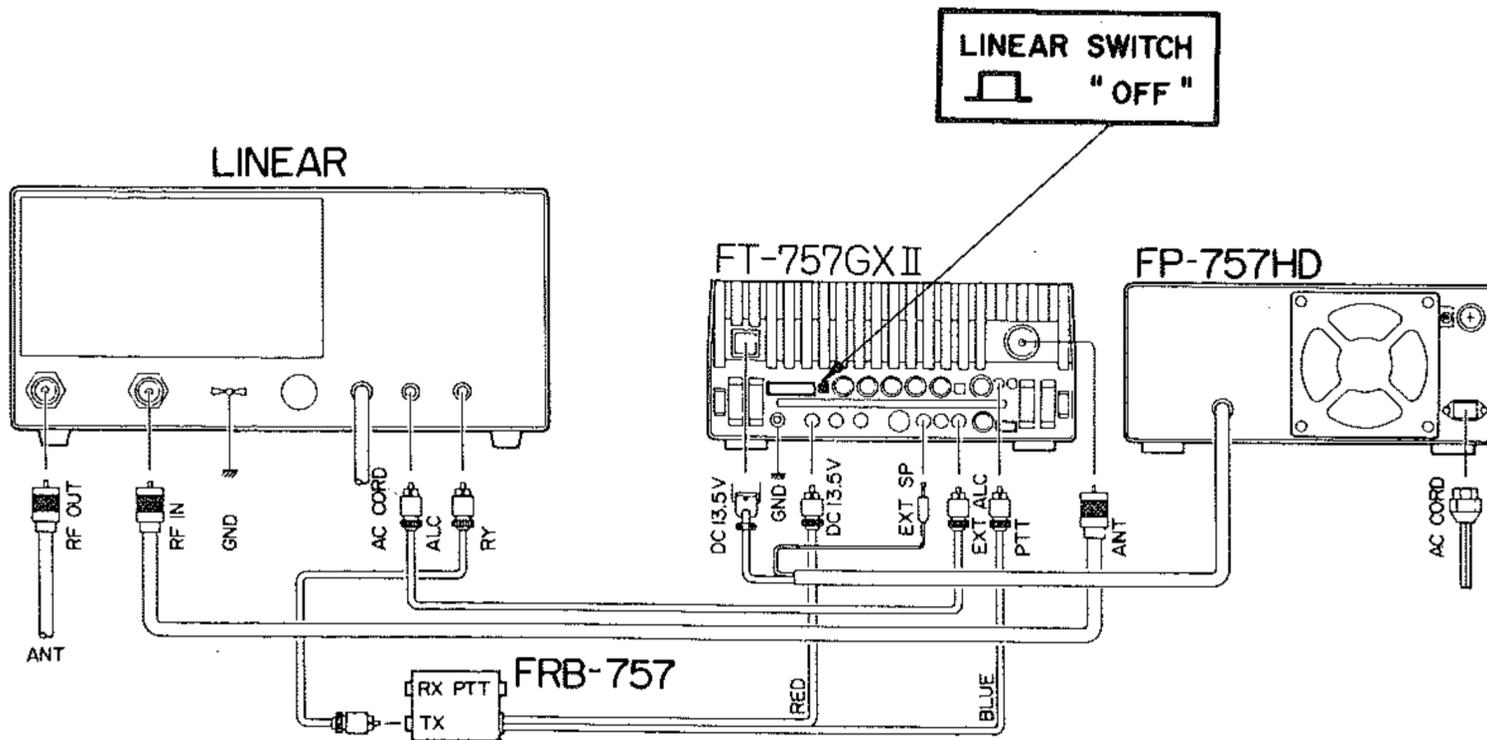
FT-757GX II / SX II + FTV-700 + FP-757HD



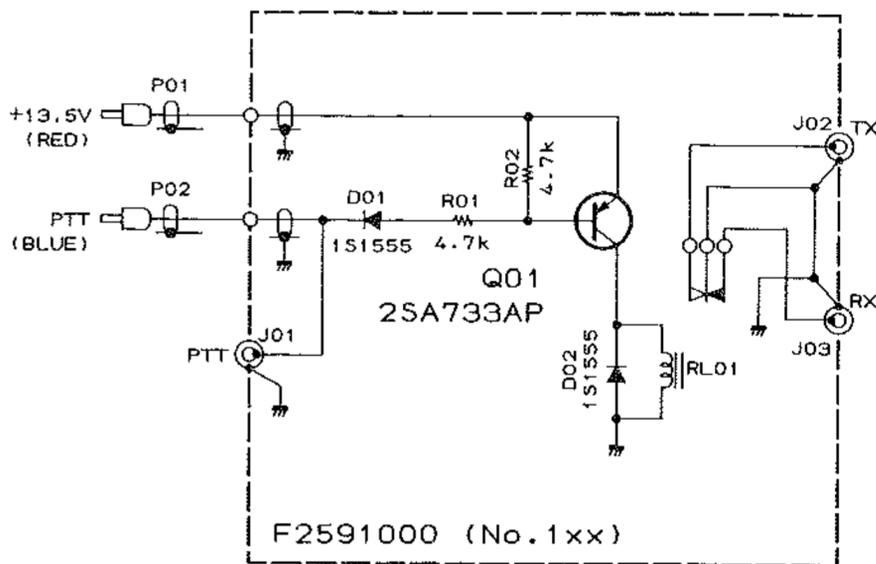
FT-757GX II + FL-7000



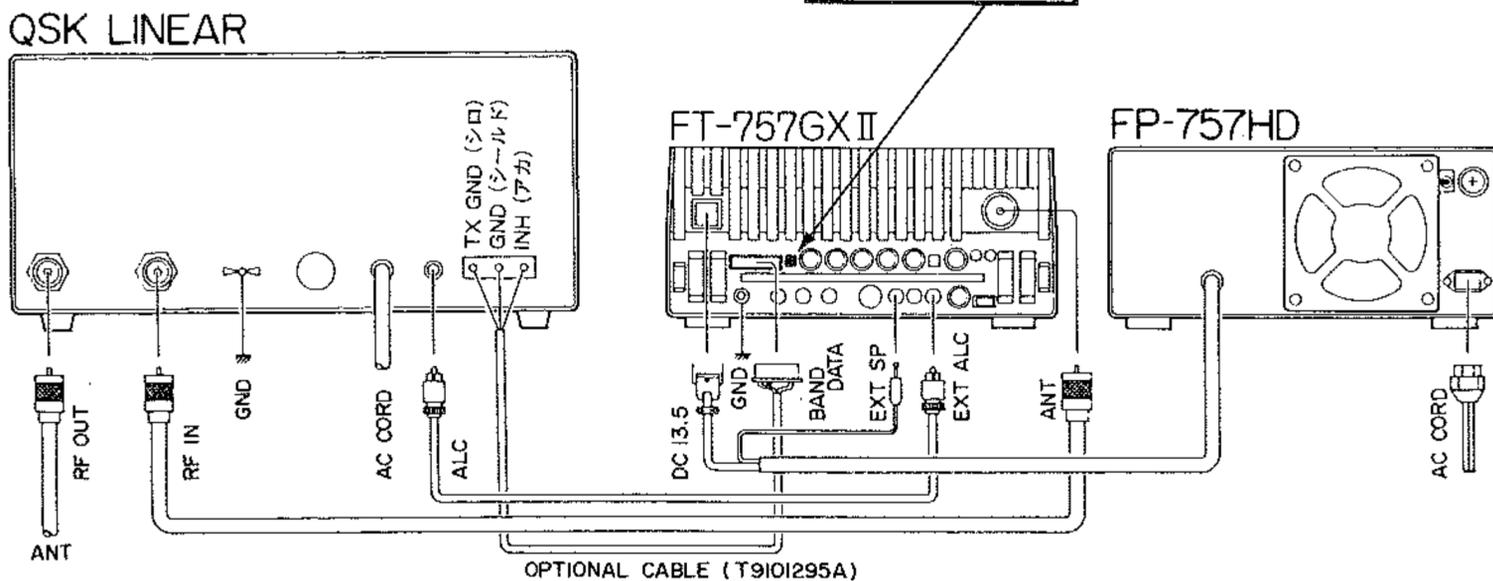
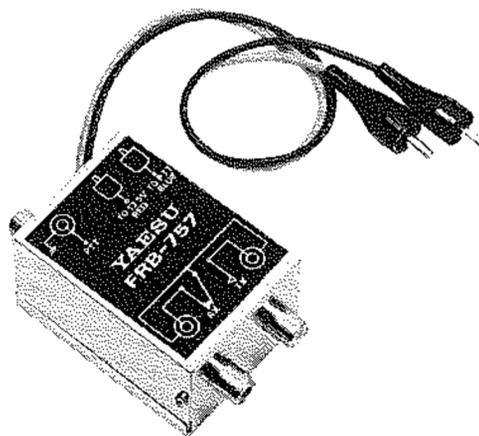
FT-757GX II / SX II + FAS-1-4R + FC-757AT



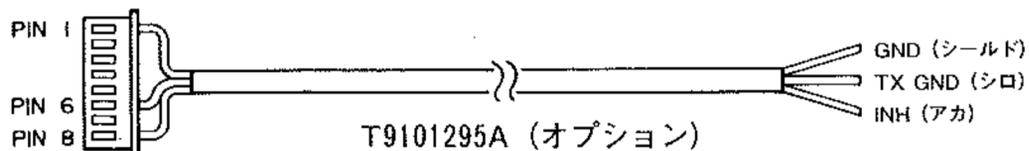
通常のフルブレークイン対応でないリニアアンプとの接続 (FRB-757併用)



FRB-757
CIRCUIT DIAGRAM



フルブレークイン対応リニアアンプとの接続



- PIN 1: GND
- 2: BAND DATA D
- 3: BAND DATA C
- 4: BAND DATA B
- 5: BAND DATA A
- 6: TX GND
- 7: 13.5V
- 8: INH

BAND DATA 端子の接続

使 用 方

“パネル面の説明”など各部の説明と，“ご使用前に”を良くお読みいただき，操作方法と注意事項がおわかりいただけたと思いますが，さらにセットを梱包より取り出した時から順に準備と操作を試してみましょう。

受信操作

アンテナと電源の用意をし，パネル面のつまみ，スイッチをつぎのようにセットします。(①②…などはパネル面の説明に使用したスイッチ等の番号です。)

準 備

つまみ等のプリセット位置

前面パネル

- ①POWER ……OFF
- ⑥AF ……反時計方向に回し切る
- ⑥RF ……時計方向に回し切る
- ⑩SHIFT ……中央
- ⑩NOTCH ……反時計方向に回し切る(OFF)
- ①SQL …… ♪ ♪
- ①NB …… ♪ ♪
- ⑤MIC …… ♪ ♪
- ⑤DRIVE …… ♪ ♪
- ⑬H/G ……ハムモードまたはゼネラルカバレツジモード
- ⑱MOX(注1) ……OFF(ボタンが手前に出ている状態)
- ⑳VOX …… ♪ (♪ ♪)
- ②(A)METER ……PO (ボタンを押した状態)
- ②(B)RF AMP ……OFF(ボタンが手前に出ている状態)
- ②(C)ATT …… ♪ (♪ ♪)
- ②(D)PROC …… ♪ (♪ ♪)
- ②(E)NB/T …… ♪ (♪ ♪)
- ②(F)AGC—F ……SLOW(♪ ♪)

背面パネル

- ㉑DELAY ……反時計方向に回し切る
- ㉒ANTI-TRIP …… ♪ ♪
- ⑲VOX GAIN …… ♪ ♪
- ⑱COMP LEVEL …… ♪ ♪
- ⑰AM CAR ……調節済(さわらぬこと)
- ⑩FWD SET …… ♪ (♪)
- ㉓LINEAR(注2) ……ON (ボタンを押した状態)
- ⑰MARKER(注2) ……ON (♪ ♪)
- ⑪FWD—REV ……FWD

注1) ⑱MOX が ON (押した状態) 又はマイクロホンの PTT を押したままの送信状態では POWER スイッチを押しても電源が入りませんからご注意ください。

注2) 出荷時には LINEAR と MARKER を同時に押ししたバックアップ OFF の状態になっています。

1. 基本操作

- (1) ①POWER スイッチを ON にします。“ピーツ”のブザー音と共にメータ照明が点灯し，ディスプレイに“7.000.0”を表示します。(ロック型のプッシュスイッチと FAST および SCAN MODE スイッチ以外のキースイッチを押した時，操作確認のピーツ音が短時間鳴ります)
- (2) ディスプレイが“7.000.0”を表示する事を確認してからバックアップ回路を動作させるため ㉓LINEAR と ⑰MARKER を押してボタンを手前に出してください(この操作は POWER スイッチを ON にした時，周波数表示が“7.000.0”以外の無関係な表示をして正規に動作しないことを防ぐためのもので，購入後，初めて電源を入れるときや，バックアップ電池を交換した後などに必要な操作です。一度，正規に動作した後，バックアップ回路を動作させればそれ以降は，POWER スイッチを切る前の状態で電源が入ります。)
- (3) チューニングノブまたは押ボタン UP 又は DWN H/G により，希望のバンドに合わせます。

バンドの設定および周波数の合わせ方は，この後の項目“周波数の合わせ方”を参照してください。

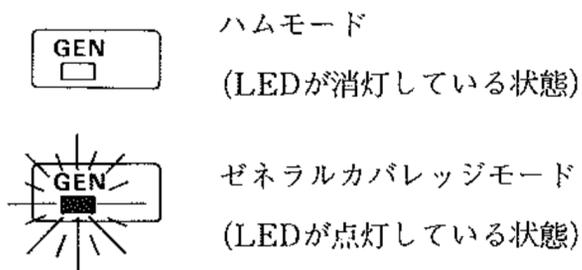
- (4) MODEスイッチにより希望のモードに合わせます。
 (5) ⑥AFゲインツマミを時計方向へ回して行くと、スピーカからノイズまたは信号が聞えます。
 最適音量になるようにこのツマミを調節します。

DWN	29.500.0
DWN	29.000.0
DWN	28.500.0
DWN	28.000.0
DWN	24.500.0
⋮	⋮

2. 周波数の合わせ方

(1) バンドの設定

- ① ハムモード、ゼネラルカバレッジモードの選択
 1. ⑬H/Gスイッチで行い、次のようになります。



② ハムモードによるバンドの設定

1. 初めて電源スイッチをONにした時は7MHzの7.000.0が設定されH/Gを押した後BAND/CHスイッチのUPを押すと高いバンドへ、DWNを押すと低いバンドに、1バンドずつ変化します。

POWER SW ON	7.000.0
H/G	ON
UP	10.000.0
UP	14.000.0
UP	18.000.0
UP	21.000.0
UP	24.500.0
UP	28.000.0
UP	28.500.0
UP	29.000.0
UP	29.500.0
さらにUP	を押すと低い方へ移り
UP	1.500.0
UP	3.500.0

とエンドレスにハムバンドを移行します。

DWN
を押した場合

POWER SW ON	7.000.0
DWN	3.500.0
DWN	1.500.0

さらにDWNを押すと高い方へ移り

の変化になります。

③ ゼネラルカバレッジモードによるバンドの設定

1. 初めて電源スイッチをONにした時は7MHzの7.000.0が設定され、UPを押すと500kHz周波数が高くなりDWNを押すと500kHz周波数が低くなります。

POWER SW ON	7.000.0
UP	7.500.0
UP	8.000.0
DWN	7.500.0

※ UP または DWN を押し続けると、それぞれの動作が連続するリピート操作になります。

※ ゼネラルカバレッジモードからハムモードに換えて、UP または DWN を押したとき現在の周波数に一番近いハムバンドに移ります。

例.

現在の周波数	7.500.0
UP	から 10.000.0
DWN	から 7.000.0

のようになります。

(2) チューニングノブによる周波数の合わせ方

バンドの設定が終了したら、次はチューニングノブにより希望の周波数に合わせます。

チューニングノブは、時計方向に回すと周波数は高くなり、反時計方向に回すと低くなります。

(3) マイクロホンの **UP** , **DWN** キーによる周波数の合わせ方

マイクロホンのスキヤニングキーによる周波数の設定も可能です。 **UP** キーを押し続けると周波数は高い方へ、反対に **DWN** キーを押し続けると低い方へ同じ速さで変化し、キーをはなすとスキヤンは停止します。

また **UP** キー、又は **DWN** キーと同時に **FAST** キーを押し続けた場合、各種モードによりステップ数が変わります。

MODE	FASTスイッチ	
	OFF	ON
LSB, USB, CW-W, CW-N	10Hz/Step	1kHz/1Step
AM	1kHz/1Step	10kHz/1Step
FM	2.5kHz/1Step	10kHz/1Step

本機には、落雷などの過大人力による受信部半導体破損防止のため、受信部初段にランプヒューズが入っています。

なお、ランプヒューズの定格は 8V, 100mA です。

3. 受信部付属機能の使い方

(1) RFゲイン

受信部の高周波段および中間周波段の利得を調節し、特に混信の激しいバンドの中では RF ゲインを下げ強い信号だけを浮き上がらせて受信します。RFゲインコントロールの操作は ⑥RF ツマミで行います。ツマミを反時計方向に回すとRFゲインが下がり、通常は時計方向に回し切った状態で使用します。

このツマミによりRFゲインを下げてもSメータの振れは変わりませんが無信号時の位置が上がってきますから信号による振れが確認できる位置よりRFゲインを下げすぎない位置で信号強度を読みとります。

(2) NOTCH

受信信号の中に不要なビート音がある時には、中間周波増幅段に設けた IF NOTCH回路により極めてシャープに取り除くことができます。NOTCHスイッチをONにし、NOTCHツマミを回して不要なビートを取り除きます。(FMモードでは動作しません)

(3) SHIFT

近接妨害波による混信を受ける時には、SHIFTツマミにより中間周波数をシフトさせて混信を除去します。SHIFTツマミは通常、中央の位置で使用します。

(4) SQL

SSB, CW, AMの場合

外来ノイズがザーと入っている中で選局しているとき、このノイズが耳ざわりになることがあります。このような場合、ノイズが消える点までSQLツマミを調節します。AGCがかかるだけの入力信号があった時、スケルチが開いてスピーカより音声が出てきます。

FM受信の場合

その周波数が無信号の時にはFM特有のザーという雑音が出ます。この雑音は信号が入感すると消え信号が浮び上がってきますが、待ち受け受信などの場合は耳ざわりになりますので⑩SQLコントロールツマミを雑音が消える点まで時計方向にまわしてください。信号が入感するとスケルチが開いてスピーカから音声が出てきます。このSQLコントロールツマミを時計方向にまわしすぎると、弱い信号ではスケルチが開かず

受信できません。これと逆に、待ち受け受信などで目的外の弱い信号でしばしばスケルチが開くようなときには時計方向にまわしてスケルチが開くレベルを深くすることができます。受信状態に合わせて SQL コントロールツマミを調節してください。

(5) RF AMP

極めて弱い信号を受信するとき、受信部高周波段に装着してある RF AMP を動作させて受信感度を増し S/N を改善して了解度を上げることができます。

②(B) RF AMP スイッチを押し込むと RF AMP が ON になります。受信電波の状態に合わせてこのスイッチを操作してください。

(6) ATT

強力な信号を受信するとき、RF アンプの歪を低減するアッテネータです。

(7) NB/T

NB

自動車のイグニッションノイズなどのパルス性雑音があるときには、ノイズブランク回路により快適な受信ができます。②(E) NB スイッチを ON にし、⑪ NB ツマミを時計方向に回すほど低いレベルのノイズ、幅の広いノイズでもブランキングするようになりますから、受信信号、ノイズの種類などに応じて⑪ NB ツマミを調節します。

T

レピーター運用を行う時にトーンエンコーダー回路を ON/OFF するスイッチです。このスイッチを押し込むと FM モード時にトーンエンコーダー回路が動作します。(トーンエンコーダーユニット FTE-10 はオプションです。)

(8) AGC

モードやフェージングの状態に合わせて AGC 回路の時定数をかえて受信できます。(②(F) AGC-F スイッチ)

通常 SSB モードは時定数が長い SLOW、SSB モード以外では時定数が短い FAST を使用しますが、受信電波の状態により、聞き易い方を選んでください。

(9) クラリファイア

交信を始めてから相手局の送信周波数が動いてきた時などでは、自局の送信周波数を動かさずに受信周波数だけを動かして相手の周波数に同調するクラリファイア操作が行えます。

クラリファイア操作は、⑦ CLAR キーを押してください。ディスプレイ内の CLAR が点灯し、メインチューニングノブがクラリファイアの調整用になります。

再び、 を押すと CLAR 表示は消え、送受信の周波数が同じトランシーブ操作になります。

クラリファイア操作を OFF にしてもオフセット量はメモリーしていますが、周波数の変更などを行うとクリアされます。

次項の D. LOCK を行った後 を押すとディスプレイ内の CLAR 表示は点灯しますが、チューニングノブによる周波数の可変はできません。また D. LOCK 前にクラリファイアでシフトした状態で D. LOCK を押しさらに を押した場合、クラリファイアは解除になり送受信は同じ周波数に戻ります。

(10) D. LOCK

車載で運用中など、誤ってチューニングノブを動かしても、周波数が変化しないようダイアルのロック機能があります。

⑨ D. LOCK キーを押すと、ディスプレイ内の LOCK が点灯し、メインチューニング、クラリファイアの操作を受付なくなり、D. LOCK を押した時の周波数を保持します。

ダイアルロックを解除するには、再び を押します。

(11) MARKER

周波数校正用のマーカ発振器を持っています。

背面の MARKER スイッチを ON (押す) にするとマーカ発振器が動作して 25kHz ごとに信号が受信できます。

送信操作

1. ご注意

本機の送信回路はバンドパスフィルタ回路と広帯域電力増幅回路を使用しています。希望のモードに合わせ、周波数を設定するだけでバンド切り換えや、エキサイタ段および終段の同調をとる必要はありませんが、“アンテナについて”で説明してあるように正しく調整されたアンテナを使用する必要がありますので必ず予備操作と点検を行ってください。

送信中のモードスイッチの切り換えなどは、必ず一度受信状態にもどしてから切り換えてください。

送信操作をする場合には、アンテナ端子に必ずそのバンドで調整されたアンテナまたはダミーロードを接続し、無負荷の状態では絶対に送信しないようご注意ください。無負荷の状態で送信することは終段トランジスタを傷めることとなります。誤って無負荷で送信した場合に終段トランジスタを保護する AFP 回路が動作してトランジスタの破損を防ぎますが、これはアンテナ系の止むを得ない故障などから保護するためのものですから、送信するときは必ず負荷を接続してから行ってください。

本機の終段部は、最大出力で長時間の連続使用にも耐えるヘビーデューティ仕様に設計してありますが、アンテナの mismatching など SWR が 1 : 2 以上の負荷を接続しての長時間送信する時には、本機上部のヒートシンクの温度上昇に注意してください。もし温度が異常に上昇する場合には、送信を一時中断してヒートシンクが冷えるのを待ってから送信してください。

2. 予備操作

1. 基本操作の後、モードスイッチを CW-W にセットします。

2. バンドスイッチ (など) およびチューニングノブにより希望のバンド、周波数に設定します。

3. ⑬ MOX スイッチを ON (押す) にして送信状態にします。(この時、ディスプレイの ON AIR が点灯しますが、アマチュアバンド以外では送信できません)

4. ⑤DRIVE ツマミを時計方向に回して、PO 計の指示が 30W (出力 10W 型の FT-757SX II では 3W) になるよう調節します。

5. 背面パネルの⑪ FWD-REF スイッチを REF 側にし、メータの指示が SWR 目盛の 1.5 (SWR 計の指示値は 30W/3W で校正していないため、真の SWR 値ではありません。)以下になっていることを確認してください。もし指示が 1.5 以上になっているときにはアンテナの mismatching ですから、アンテナの調整を行ってください。

6. SWR 目盛が 1.5 以下であることを確認した場合、さらに ⑤DRIVE ツマミを時計方向に回し、最大出力のときでも SWR 目盛が 1.5 以下であることを確認します。

(注) 負荷の状態が正常でない (SWR が高い) 場合は、必ずアンテナの調整を行ってください。

なお、アンテナの SWR を試験する場合には、出力も測定可能な範囲まで下げて、さらに短時間で行うようにし、また連続送信による終段トランジスタの負担を少なくしてください。

7. ⑪ FWD—REF スイッチを、FWD 側に切り換えて送信出力を読むと共に、②(A) METER スイッチを ALC に切り換えて、メータの指示が ALC ゾーン内 (メータの中央部まで) になるよう DRIVE ツマミを調節します。

8. MOX スイッチを、もう一度押して手前に戻し受信にします。

3. SSBの送信操作

SSBの送信はつぎのようにして行います

1. マイクプラグを③ MICジャックに接続し、各ツマミを次のようにセットします。

⑬ MODE ……LSBまたはUSB

⑤ MIC ……中央

②(A)METER ……ALC

2. マイクロホンの PTT スイッチを押しながら送話します。この時 ⑱ METER の ALC 目盛での指示が、0 の位置から音声に従って振れますから、音声のピーク時でも ALC の範囲（メータの中央部まで）を越えないように ⑤ MIC ツマミを調節し直します。

4. AM の送信操作

AM の送信はつぎのようにして行います。

1. マイクプラグを ③ MIC ジャックに接続し、各ツマミを次のようにセットします。
 - ⑬ MODE ……AM
 - ⑤ MIC ……反時計方向へ回し切る
 - ⑤ DRIVE ……反時計方向へ回し切る
 - ②(A)METER ……PO
2. マイクロホンの PTT スイッチを押し、マイクロホンに何も入力しないときに PO メータの指示が 25W (28MHz では 12.5W, SX II 型は 3W) を越えないように ⑤ DRIVE コントロールツマミを調節します。

AM の場合は SSB や CW と異なり、キャリアの連続送信で、さらに変調波が重畳されますから前記以上の PO を出さないようご注意ください。
3. マイクロホンに向かって送話したとき音声のピークで PO メータの指示が 80W (28MHz では 40W, SX II 型は 10W) を越えない様にマイクゲインを調節してください。マイクゲインの上げすぎや送話のしかたなどでも ALC の範囲を越え大きく振れるような場合には過変調になって音質が悪化したり、サイドバンドが広がってスプリアスが発生するなどの障害が生じますからご注意ください。

背面パネルの AM CAR はまわさないように注意してください。

5. FM の送信操作

HF 帯で FM が使用できるのは 10m バンドのみですが、自作のトランスバータなどで 10m バンド以外のバンドから変換して 6m や 2m などの FM 送信ができるよう各バンドとも FM 送信が可能になっていますから 10m バンド以外では絶対に FM 送信をしないでください。

1. マイクプラグを ③ MIC ジャックに接続し、各ツマミを次のようにセットします。
 - ⑬ MODE ……FM
 - ⑤ DRIVE ……反時計方向に回し切る
 - ②(A)METER ……PO
2. マイクロホンの PTT スイッチを押して送信し、⑱ METER の指示が 50W (SX II 型は 10W) 以下になるように ⑤ DRIVE コントロールツマミを調節します。
3. マイクロホンに向かって送話します。FM の場合は MIC ゲインによるコントロールはできません。

6. 送受信切り換え操作

送受信を切り換える方法はマイクロホンの PTT スイッチによる切り換えのほか、つぎの方法によることもできます。シャックの状態や電波型式によって好みの方法で操作してください。

(1) MOX 操作 (手動送信)

⑲ MOX スイッチによって送受信を切り換える方法で、スイッチを押すと送信、再びスイッチを押すと受信になります。

アンテナの調整、低速度の CW, FSK 送信など連続送信の場合に便利です。

(2) PTT 操作

マイクロホンの PTT スイッチまたは外部コントロールボックスやフットスイッチなどの送受信切り換えスイッチを設けて切り換える方法です。マイクロホンの PTT スイッチを押えると送信、離すと受信になります。また外部のスイッチを使うときは、背面パネルの ⑭ PTT ジャックの端子間をショートすると送信、オープンにすると受信になります。

(3) VOX操作

音声によって自動的に送受信を切り換える方法で、つぎのように操作します。

1. SSB, AM, FMのVOX(ボイスオペレーション)
運用の場合、⑳VOXスイッチをONにし、マイクロホンに向かって送話しながら、背面パネルの⑲VOX GAINツマミを時計方向へ回しVOXの感度を上げます。(PTTスイッチは押しません)

ある点までVOXゲインを上げると、音声入力によって自動的に送信に切り換わる点があり、さらに上げると小入力でも切り換わるようになります。あまりVOXゲインを上げすぎると音声入力以外の外来音でも動作するようになりやすいため、周囲の状況により安定に動作する位置にVOXゲインを設定します。

2. スピーカから聞える受信音でもVOXが動作するときには、背面パネルの㉑ANTI TRIPでスピーカからの受信音では動作しないように調整します。

ANTI TRIP(アンチトリップ)を上げすぎるとVOXが動作しなくなりますので、VOXゲインとANTI TRIPを相互に調整して安定にVOX動作するように設定します。

3. マイクロホン入力がなくなると自動的に受信にもどりますが、言葉の切れ目での送信状態の保持時間を背面パネルの㉒DELAYツマミで調整します。

4. CWの場合は、このほか25, 26ページにセミブレイクイン、フルブレイクインの操作として説明してあります。

7. 送信部付属機能の使い方

スピーチプロセッサ

SSBモードにて

②(D)PROCスイッチをONにすると、スピーチプロセッサが動作し、トークパワーのあがった力強いSSB信号を送信できます。又、AMでは、音声のピークでの過変調を防ぐことができます。(FMでは動作しません)

1. ②(D)PROCスイッチをON(押し)にし、背面パネルの、⑱COMP LEVELを希望するコンプレッションレベルに合わせます。

COMP LEVELのツマミ位置によるコンプレッション量は次の通りです。

位置	時計方向	コンプレッション量
	10時	5dB
◇	12時	6dB
◇	3時	8dB
◇	回し切り	10dB

2. ②(A)METERスイッチをALCにし、音声のピークでALCがわずかに振れるところへ⑬MICツマミを調節します。

3. ⑱COMP LEVELを上げると、トークパワーは増加しますが、あまり上げすぎるとS/N(送信音声信号対周囲雑音比)が悪化しますからご注意ください。通常は5~6dBの範囲でご使用ください。

8. CWの送信操作

(1) CWの送信はつぎのように行います

CWの場合、受信時に700Hzのピート音になるよう同調をとった時、送受信の周波数が一致します。

700Hz以外のピート音で受信している場合には、相手局の送信周波数と受信周波数にはズレが生じます。

特に狭帯域のCWフィルタを使用して受信中の局を呼ぶ場合、相手局の受信帯域を外れることがありますからご注意ください。

1. 電けんを接続したキープラグを背面の⑥KEYジャックに接続し、各ツマミを次のようにセットします。

前面パネル

- ⑬ MODE ……CW-W 又は CW-N
- ⑤ DRIVE ……時計方向に回し切る
- ②(A)METER ……ALC

背面パネル

- ㉒ DELAY ……中央

2. ケース上面のスイッチは次のようにセットします。
 セミブ레이크イン操作を行うときは、まず**BREAK-IN**スイッチを“SEMI”の位置、フルブ레이크イン操作を行うときは、**BREAK-IN**スイッチを“FULL”の位置にします。
 また、マニュアルキーイングするときには“MANU”の位置に、エレクトロニックキーイングのときには“**AUTO**”の位置にします。

※ エレクトロニックキーイングを行うときには、マニピレータが必要になります。

3. 手動で送受信を切り換えるときは、⑬ **MOX** スイッチまたは、マイクロホンの**PTT**スイッチを使います。
 4. セミブ레이크インのときは ⑭ **VOX** スイッチを **ON** (押し) にし、電けん操作により符号が送信でき、キーイングが終って一定時間たつと自動的に受信状態に戻ります。この保持時間の調節は、**SSB** の **VOX** と同じく背面パネルの⑮ **DELAY** ツマミで行います。なお **CW** の場合は **VOX GAIN** ツマミの位置には関係ありません。

セミブ레이크イン時に通常使用するキーイング速度より遅くして、符号間隔を広くあけて送信すると、字間や語間でその都度受信状態にもどります。このような時にも⑮ **DELAY** で復帰時間を調節します。

VOX
 OFF (手前に出た状態) では、受信時にキーイングした時サイドトーンのみ動作し、送信にはなりません。 **VOX ON** 時のみセミブ레이크イン動作になります。

5. フルブ레이크イン操作では、**VOX** スイッチを **OFF** にしキーを押すと送信状態になって電波が発射され、キーをはなした時、受信になります。
 (フルブ레이크イン時に **VOX** を **ON** にするとセミブ레이크インになります。またフルブ레이크インの時にはサイドトーンのみ動作はできません。)

6. マニピレータを使用する場合、ケース上面の **KEYER** スイッチを **MANU** にした時は複式電けん、**AUTO** にした時には、エレクトロニックキーヤとして動作します。
 エレクトロニックキーヤ動作を行う場合、ケース上面の⑯ **SPEED** でスピードコントロールを行います。

7. 電けんを押すと、スピーカからサイドトーンが出て、送信符号をモニタできます。サイドトーンの音量は、底面部より **RF** ユニットの **VR₁₀₀₄** で調節できます。

8. **DRIVE** ツマミは、時計方向に回し切った状態で運用しても実用上問題ありませんが、この状態では **ALC** メータが許容範囲をはるかにオーバーしているので、**DRIVE** ツマミを調節して **ALC** メータの振れが、スケールの中央までの **ALC** 範囲内で運用することが良質の電波を発射することになります。

電けんを押した送信状態の時には、**PO** メータの指示は約100W (**SX II** 型は約10W)、ただし 28MHz 以上では約50W (**SX II** 型は10W)、電けんを離れた時には 0 になります。

近距離通信などフルパワーの必要がない時には、⑰ **DRIVE** ツマミで送信出力のコントロールを行います。

	BREAK-IN	MOX	VOX	動作状態
(1)	SEMI	OFF	OFF	CW 練習用 (サイドトーンのみ)
(2)	SEMI	ON	OFF	MOXによる送受信切り換え
(3)	SEMI	OFF	ON	セミブ레이크イン
(4)	FULL	OFF	OFF	フルブ레이크イン
(5)	FULL	ON	OFF	連続キャリア
(6)	FULL	OFF	ON	セミブ레이크イン(3)と同じ

BREAK-INスイッチ、MOXスイッチ、VOXスイッチとブ레이크イン動作

その他の機能

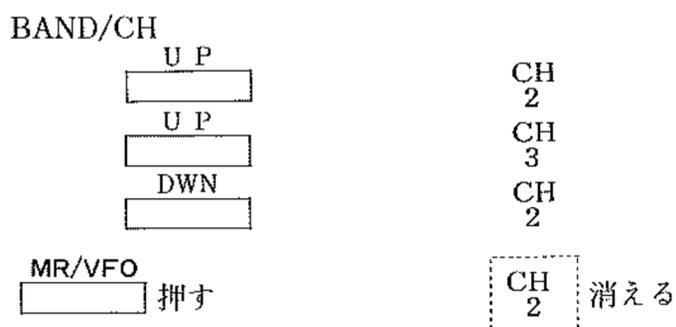
1. メモリ操作

(1) メモリチャンネルの切換方法

メモリチャンネルを設定する場合は、**BAND/CH** の **UP** **DWN** を使って次の方法で行います。

MR/VFO **CH**
UP **1** 押す。

周波数制御は、VFO よりメモリに切り換わり、ディスプレイの **MR** および **CH** が点灯しチャンネル番号 1 を表示します。



周波数制御は、メモリより VFO に切り換わり、ディスプレイの **MR**、**CH** とチャンネル番号が消えます。

* **UP** **DWN** を押し続けると、リピート機能が動作します。

* メモリは10チャンネルで 0, 1, 2, 3, 4...9, 0, 1...または 1, 0, 9, 8...1, 0...のようにエンドレスで切り換わります。

(2) メモリ書き込みする場合

現在の VFO 周波数をメモリへ書き込みたい時は、次の操作を行います。

1. チューニングノブなどでメモリしたい周波数およびモードを設定します。ディスプレイに表示している周波数がメモリできます。次に **MR/VFO** を押して MR にします。
2. 1-(1)メモリチャンネルの切換方法により、メモリしたいチャンネルを設定し **MR/VFO** を押して VFO にし、さらに⑤(E) **VFO▶M** を押してメモリします。

例えば、メモリチャンネル 2 に 7050kHz, LSB をメモリする場合、次のように操作します。

- ① チューニングノブで 7.050.0 (kHz), LSB に設定します。

- ② **MR/VFO** を押してメモリ呼び出しを行う (MR)
- ③ ディスプレイの右端に **CH** **CH** 0 - 9 のいずれかが点灯するので、**UP** **DWN** により **CH**₂ に設定します。
- ④ **MR/VFO** を押して VFO 制御にもどします。
- ⑤ **VFO▶M** を押して VFO 周波数をメモリに書き込みます。
- ⑥ **MR/VFO** を押す。ディスプレイの周波数表示は、メモリチャンネル 2 に入っていた前の周波数から 7.050.0 にかわります。この時の制御周波数はメモリチャンネル 2 にメモリした 7050kHz です。
- ⑦ **MR/VFO** を再び押すとメモリによる周波数制御から VFO 制御の 7050kHz にもどり **CH**₂ の表示は消えます。

(3) メモリ周波数の書き換え

メモリ周波数の変更は、前のメモリ周波数に重ねあらたにメモリすることによって行われますから、(2)の方法で行ってください。

(セットを購入後、初めて POWER スイッチを ON にした時、10メモリチャンネル全部に、7.000.0 (MHz), LSB が書き込まれており、それ以後は電源の ON/OFF に関係なく書き込みされた周波数がバックアップ機能により記憶されます)

(4) メモリ周波数での運用

メモリした周波数で運用するには、1- (1)の操作でチャンネルを設定し、そのメモリチャンネルの周波数で運用できます。

(5) メモリ周波数を VFO に移す

メモリ周波数で運用中、相手の周波数が動いてクラリファイが使いにくくなった場合や、希望する周波数がメモリ周波数に近い場合次の方法でメモリから VFO A 又は VFO B に周波数を移すことができます。

1. **VFO A/B** により、周波数を移す VFO を決めます (ディスプレイ表示で確認)
2. **MR/VFO** を押してメモリ制御にし **UP** **DWN** で VFO に移したいメモリチャンネルを呼び出します。
3. **M▶VFO** を押してメモリ周波数を VFO に移します。この時 VFO に切り換わります。

なお、メモリ制御中に $\boxed{\text{VFO} \blacktriangleright \text{M}}$ を押した場合に
はその命令は受け付けず、ダイヤル表示もかわりませ
ん。ただし VFO 制御中に $\boxed{\text{M} \blacktriangleright \text{VFO}}$ を押すとメモ
リ周波数が VFO に移ります。

4. VFO に移したメモリチャンネル周波数はメモリ
としてもそのまま残っています。

(6) VFO の周波数とメモリの周波数を 入れかえ

現在の VFO の周波数をメモリチャンネルに記憶
させるとともに、既にメモリしてある周波数を呼び
出すことがワンタッチで行えます。

1. VFO に移しかえたい周波数をメモリしたメモリ
チャンネルに設定します。

2. あらたにメモリしたい周波数を、VFO にて設定
します。

3. $\boxed{\text{VFO} \blacktriangleleft \text{M}}$ を押します。メモリチャンネルには
VFO の周波数がメモリされ、VFO にはメモリ周
波数が移されます。

4. 再び $\boxed{\text{VFO} \blacktriangleleft \text{M}}$ を押すと、VFO とメモリの周波
数が入れかわり元の状態にもどります。

ご 注 意

これらのメモリ操作は、受信時のみでなく、送信時
にもメモリ操作、VFO \leftrightarrow メモリの移しかえなどがで
き、また、常時操作が可能ですから、これらのキーを
不用意に押すとメモリ内容が書きかわったり、VFO
周波数がメモリ周波数にかわっていたりしますからご
注意ください。ただし送信禁止のバンドでは受信時の
みです。

2. スキャン操作

(1) VFO スキャン

VFO 運用時に低い周波数から高い周波数に向ってスキ
ャンさせる操作で、信号が入感した周波数でスキャンが
停止します。前もって無信号時にスケルチを閉じ、信号
が入感した時にスケルチが開くように SQL ツマミをセ
ットしておきます。

1. $\boxed{\text{MR/VFO}}$ を押し VFO モードに切り換え、 $\boxed{\text{VFO A/B}}$
を押して VFO-A、VFO-B のどちらかを選択します。
2. $\boxed{\text{SCAN MODE}}$ を押してふたたび $\boxed{\text{MR/VFO}}$ を押すとス
キャンが開始し、信号が入感した周波数で停止します。
※ スキャンの方向はエンドレスで変化するアップス
キャンのみです。

スキャンの停止および解除

スキャン中に次の操作を行うとスキャンは停止または
解除されます。

- ◎ $\boxed{\text{MR/VFO}}$ を押すとスキャンを停止します。
- ◎ $\boxed{\text{SCAN MODE}}$ を押すとスキャンを解除します。
- ◎ 送信操作を行ってもスキャンは停止します。

(2) VFO A-B 間スキャン

VFO-A の周波数と VFO-B の周波数の間をスキャンす
る操作で、信号が入感した周波数でスキャンが停止しま
す。前もって無信号時にスケルチを閉じ、信号が入感し
た時にスケルチが開くように SQL ツマミをセットして
おきます。

1. $\boxed{\text{MR/VFO}}$ を押し VFO モードに切り換え、 $\boxed{\text{VFO A/B}}$
を押してスキャン方向を指定します。(VFO-A の周波
数からスタートした場合は VFO-A \rightarrow VFO-B、VFO-B
の周波数からスタートした場合は VFO-B \rightarrow VFO-A へ
エンドレスにスキャンします。)
2. $\boxed{\text{SCAN MODE}}$ を押してふたたび $\boxed{\text{VFO A/B}}$ を押すとス
キャンが開始し、信号が入感した周波数で停止します。

スキャンの停止および解除

スキャン中に次の操作を行うとスキャンは停止または
解除されます。

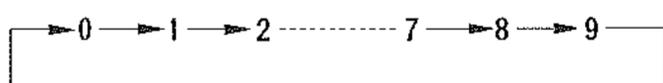
- ◎ $\boxed{\text{VFO A/B}}$ を押すとスキャンを停止します。
- ◎ $\boxed{\text{SCAN MODE}}$ を押すとスキャンを解除します。
- ◎ 送信操作を行ってもスキャンは停止します。

(3) メモリチャンネルスキャン

本機のメモリチャンネルをスキャンする操作で、信号が入感したチャンネルでスキャンが停止します。前もって無信号時にスケルチを閉じ、信号が入感した時にスケルチが開くように SQL ツマミをセットしておきます。

1. **MR/VFO** を押しメモリチャンネルモードに切り換えます。
2. **SCAN MODE** を押しふたたび **MR/VFO** を押しとスキャンが開始し、信号が入感したチャンネルで停止します。

※ スキャン方向はエンドレスで変化するアップスキャンです。



スキャンの停止および解除

スキャン中に次の操作を行うとスキャンは停止または解除されます。

- ◎ **MR/VFO** を押しとスキャンを停止します。
- ◎ **SCAN MODE** を押しとスキャンを解除します。
- ◎ 送信操作を行ってもスキャンは停止します。

(4) PMS (プログラマブルメモリスキャン)

となり合う2つのメモリチャンネルにメモリしてある周波数間をスキャンする操作で、信号が入感した周波数でスキャンが停止します。前もって無信号時にスケルチが閉じ、信号が入感した時にスケルチが開くように SQL ツマミをセットしておきます。

ディスプレイに表示しているメモリチャンネル (以後開始チャンネルと呼びます。) となり合うもう1つのメモリチャンネル (以後終了チャンネルと呼びます。) の周波数までをエンドレスでスキャンします。

1. **MR/VFO** を押しメモリチャンネルに切り換え、**UP** または **DWN** によりスキャンを開始するメモリチャンネル (開始チャンネル) を呼び出します。
2. **SCAN MODE** を押しふたたび **UP** または **DWN** を押しとメモリチャンネル番号表示部に “P” を表示してスキャンが開始し、信号が入感した周波数で停止します。

※ **UP** (または **DWN**) を押しと開始チャンネルより上のチャンネル (または下のチャンネル) の周波数に向かってスキャンします。

※ 2つのメモリチャンネルにメモリしてあるモードが異なる時は、開始チャンネルにメモリしてあるモードでスキャンします。

スキャンの停止および解除

スキャン中に次の操作を行うとスキャンは停止または解除されます。

- ◎ **UP** または **DWN** を押しと停止します。
- ◎ **SCAN MODE** を押しとスキャンを解除します。
- ◎ 送信操作を行ってもスキャンは停止します。

3. SPLIT (たすきがけ運用)

送受信を別の周波数で行うたすきがけと呼ばれるスプリット (又はセミデュプレックス) 運用が可能です。通常の交信には受信周波数のみを動かすクラリファイア操作がありますが、VFO A, VFO B の2 VFO による本格的スプリット運用ができます。

1. 何も操作をしない通常の場合、VFO A または VFO B で動作していますが **SPLIT** を受信状態のとき押しと現在使用している VFO が受信周波数、もう一つの VFO が送信周波数の制御を行います。送信状態で押した場合はこの逆になります。
2. 今、VFO A, VFO B のどちらの VFO が動作しているかは **SPLIT** を押しとすることによってディスプレイ中の **VFO A** / **VFO B** のどちらかが点灯して、現在の状態を知ることができます。

4. リモートコントロール

オプションのインターフェースユニット等を使用してパーソナルコンピュータを接続する端子で、外部より各種のコントロールが行えます。

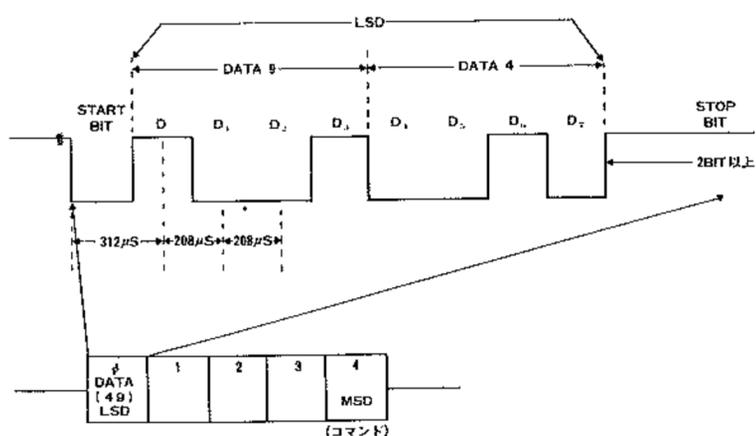
1 番ピンはグランド、2 番ピンは4800ボアのシリアルデータ出力、3 番ピンが4800ボアのシリアルデータ入力、4 番ピンは PTT 出力、5 番ピンは AGC 出力 (0~4 V, ハイインピーダンス) です。(16ページ参照) 入力フォーマットは “シリアル通信タイミング図” および “外部コントロールコマンド一覧表” の通りです。

外部コントロールコマンド一覧表

No.	コマンド内容	パラメータ				コマンド ④MSD	コメント
		①LSD	①	②	③		
1	SPLIT ON/OFF	×	×	×	00 01	01	00: OFF 01: ON
2	MR	×	×	×	00 09	02	パラメータは CH番号 (00~09)
3	M	×	×	×	00 09	03	”
4	D. LOCK ON/OFF	×	×	×	00 01	04	00: OFF 01: ON
5	VFO A/B	×	×	×	00 01	05	00: VFO A 01: VFO B
6	M → VFO	×	×	×	00 09	06	パラメータは CH番号 (00~09)
7	BAND UP	×	×	×	×	07	HAMのときBAND UP. GENのとき0.5MHz UP.
8	BAND DWN	×	×	×	×	08	” DOWN. ” DOWN.
9	CLAR ON/OFF	×	×	×	00 01	09	00: OFF 01: ON
10	周波数セット	○	○	○	○	0A	○に周波数をセットする 例) 14.25000MHzの場合 00, 50, 42, 01
11	VFO ↔ M	×	×	×	×	0B	
12	モード指定	×	×	×	00 05	0C	00: LSB 02: CW-W 04: AM 01: USB 03: CW-N 05: FM
13	HAM/GEN	×	×	×	00 01	0D	00: GEN 01: HAM
14	インターバル TIME	×	×	×	00 FF	0E	CATでエコーバックデータのインターバルTIMEセット 00: インターバルなし FF: 255ms 1msステップ
15	コンファームリクエスト	×	×	×	00 01	10	00: コンファーム リクエスト ※ 01: ANALOGデータリクエスト

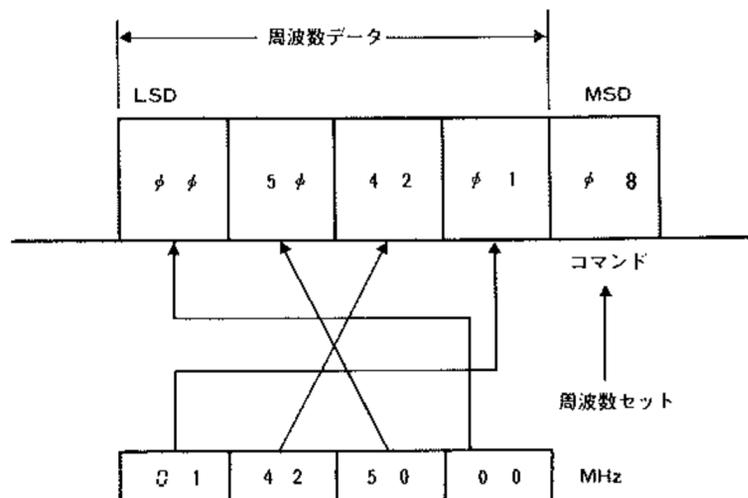
×: ダミーデータ (例) 00. ○: 10進数のデータ

※ コンファームリクエストにより FT-757GXII/SXII から戻ってくるデータ長
 コンファームリクエスト.....75バイト
 ANALOGデータリクエスト.....1バイト
 データ内容は“コンファームリクエストによる転送データ一覧表”をご覧ください。



上記のタイミングでLSDより順次MSDまで合計5BYTESずつ入力する。MSDはコマンドで“コマンド表”の通りです。

例 14.25000MHz にセットする場合



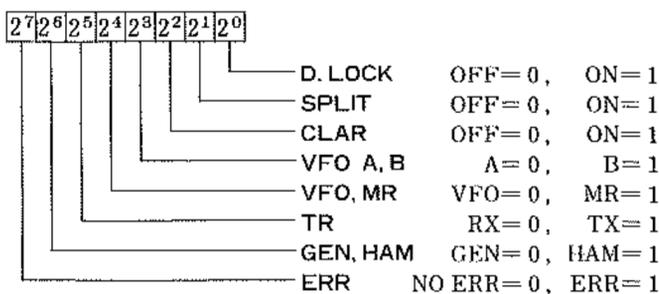
周波数のデータは下の桁をLSD側より上記のように送る事に注意してください。

コンファームリクエスト (データ:00) による転送データ一覧表

BYTE NO.	BYTE COPEs
1	ステータス フラグ
2	スキャン モード
3	未使用
4	運用バンドデータ
5	メモリーチャンネル番号
6	運用周波数データ
7	
9	
10	運用モードデータ
11	VFO-A周波数データ
12	
14	
15	VFO-Aモードデータ
16	VFO-B周波数データ
17	
19	
20	VFO-Bモードデータ
21	クラリファイア周波数データ
22	
24	
25	クラリファイアモードデータ
26	メモリーチャンネル0周波数データ
27	
29	
30	メモリーチャンネル0モードデータ
31	メモリーチャンネル1周波数データ
32	
34	
35	メモリーチャンネル1モードデータ
36	メモリーチャンネル2周波数データ
37	
39	
40	メモリーチャンネル2モードデータ
41	メモリーチャンネル3周波数データ
42	
44	
45	メモリーチャンネル3モードデータ
46	メモリーチャンネル4周波数データ
47	
49	
50	メモリーチャンネル4モードデータ
51	メモリーチャンネル5周波数データ
52	
54	
55	メモリーチャンネル5モードデータ
56	メモリーチャンネル6周波数データ
57	
59	
60	メモリーチャンネル6モードデータ
61	メモリーチャンネル7周波数データ
62	
64	
65	メモリーチャンネル7モードデータ
66	メモリーチャンネル8周波数データ
67	
69	
70	メモリーチャンネル8モードデータ
71	メモリーチャンネル9周波数データ
72	
74	
75	メモリーチャンネル9モードデータ

転送データ長 75バイト

○ステータスフラグ



○周波数データ

(例) 012.345.67(MHz)のとき

BYTE NO.	6	7
6	6	7
7	4	5
8	2	3
9	0	1

○バンド データ

バンドデータ	周波数範囲
01	0.150.00MHz ~ 2.499.99MHz
02	2.500.00MHz ~ 3.999.99MHz
03	4.000.00MHz ~ 7.499.99MHz
04	7.500.00MHz ~ 10.499.99MHz
05	10.500.00MHz ~ 14.499.99MHz
06	14.500.00MHz ~ 18.499.99MHz
07	18.500.00MHz ~ 21.499.99MHz
08	21.500.00MHz ~ 24.999.99MHz
09	25.000.00MHz ~ 29.999.99MHz

○メモリーチャンネル番号 00~09

○スキャンモードデータ

スキャンモードの時: 80

スキャンモードでない時: 00

ANALOGデータ(データ:01)をリクエストした場合は1バイトのANALOGデータがエコーバックされます。

5. バックアップ機能

本機は、バンド、VFO周波数、メモリチャンネル、メモリ周波数を記憶するバックアップ回路があります。

1. バックアップ用電源には、寿命約5年のリチウム電池を使用していますから、POWERスイッチを切った時はもとより、電源コードを外した場合にも、その直前の運用状態を記憶しつづけます。
2. POWERスイッチを入れた場合、初期設定の7.000.0に戻ったりしてバックアップ機能が正常でなくなった場合は電池の寿命です。サービスステーションで電池を交換(有料)してください。
3. バックアップが不用の場合には、背面パネルの②② LINEARと①⑥ MARKERを両方押してください。バックアップ回路は停止します。

ご 注 意

本機能のため、フルブレイクイン対応リニアアンプを接続するため②② LINEARスイッチを押してある場合に、周波数較正のため①⑥ MARKERスイッチを押すとバックアップ OFFの状態になりますから① POWERスイッチを切る前に、必ず①⑥ MARKERスイッチを切って(スイッチが手前の状態)ください。

万一、ディスプレイにバンド外の周波数など無関係な表示をして正常に動作をしないような場合には、次の手順で各スイッチを操作してください。

1. ① POWERスイッチをOFFにします。
2. 背面パネルの②② LINEARと①⑥ MARKERスイッチの両方を押してバックアップ回路を停止させます。
3. ① POWERスイッチをONにします。
4. 背面パネルの②② LINEARと①⑥ MARKERスイッチを再び押して(スイッチが手前の状態)バックアップ回路を動作させます。

以上で初期状態にもどり、バックアップ機能が動作し、メモリ等CPU RAMエリアの内容を保持します。

6. AFSK, FAX, SSTV等の 特殊通信方式での使用方法

FT-757GXII/SXIIに、AFSKターミナルユニットを接続することによりAFSK(F1)が、FAXのインターフ

ェースユニットおよびFAX装置を接続することによりFAX(F4)が、またSSTV装置を接続してSSTV(F5)の送受信が可能になります。

これらの電波型式にて使用する場合には、次の点に注意して運用してください。

1). 接続上の注意

1. トランシーバとの接続方法は、各付加装置の取扱説明書によってください。

2. FT-757GXII/SXIIの各入出力端子のインピーダンスは次の通りです。

MIC INPUT :	600Ω
PATCH/AFSK :	600Ω
EXT SP :	8Ω(4~16Ω)
AF OUT :	10kΩ
PTT :	受信時 約12V 送信時 0V

3. ミスマッチングにならないようご注意ください。インピーダンスが大幅に異なる場合は、マッチング回路を通して接続してください。

4. 接続ケーブルは、高周波の回り込みによる誤動作を避けるためシールド線を使ってください。

5. MIC INPUTとPATCH/AFSKは並列に接続してありますので、一方のコネクタを使用する場合は、他方のコネクタにはなにも接続しないでください。(両方のコネクタを接続した場合、ハムやノイズを拾って、誤動作の原因になることがあります。)

2). 使用上の注意事項

1. FT-757GXII/SXIIにてAFSK, FAX, およびSSTVにて運用するに当り、次の点に注意してください。なお、各付加装置の使用法と使用上の注意については、それぞれの説明書によってください。

2. 長時間、最大出力で連続送信することは避けてください。FT-757GXIIは100Wで20分間程度連続送信することが可能ですが、送信終了後は、直ちに電源を切らずに送信時間と同じ以上の時間、受信状態に戻したまま動作させて冷却させてください。(FT-757SXIIは、10Wの長時間連続送信が可能です。)

3. FT-757GXIIを動作させる電源は十分に余裕のあるものを使用してください。

4. AFSK時の周波数表示は、SSBの周波数を表示しているため、FSKのキャリア周波数とは異なります。

オプションの取り付け方

CWフィルタの取付方法

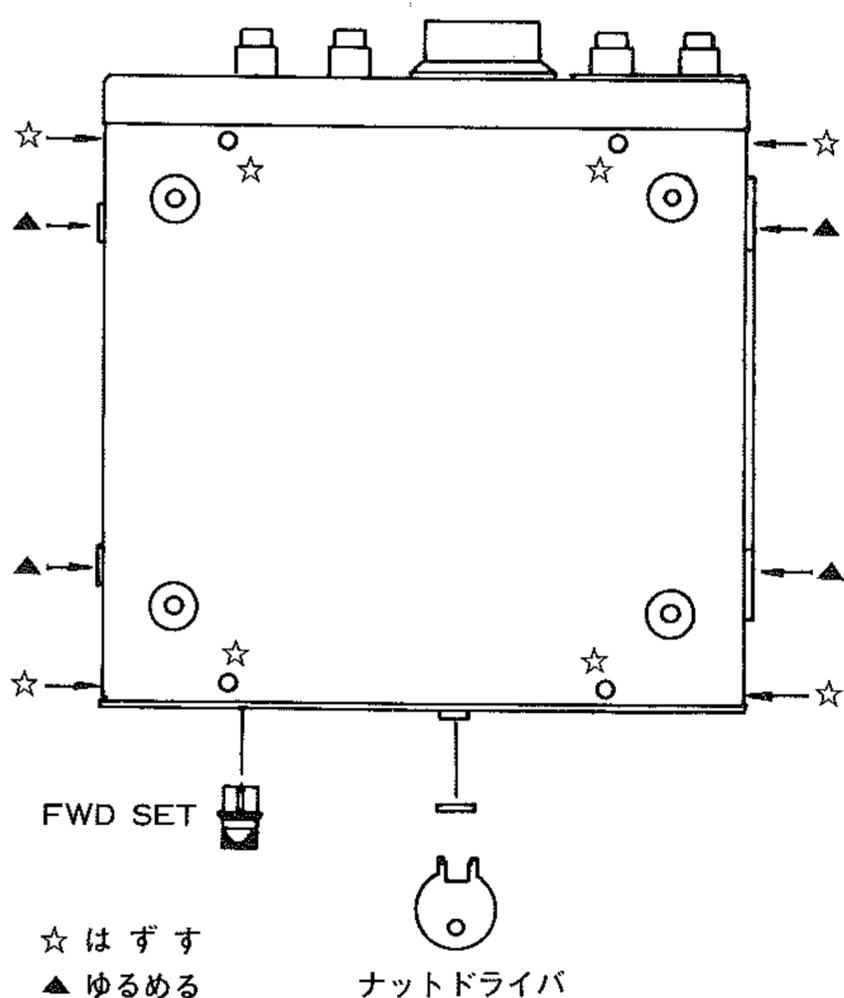
部品明細 (キット番号 D2000036)

CWフィルタ	XF-8.2M601-01 (H1102079)	1
ナットドライバ	(R0105120)	1

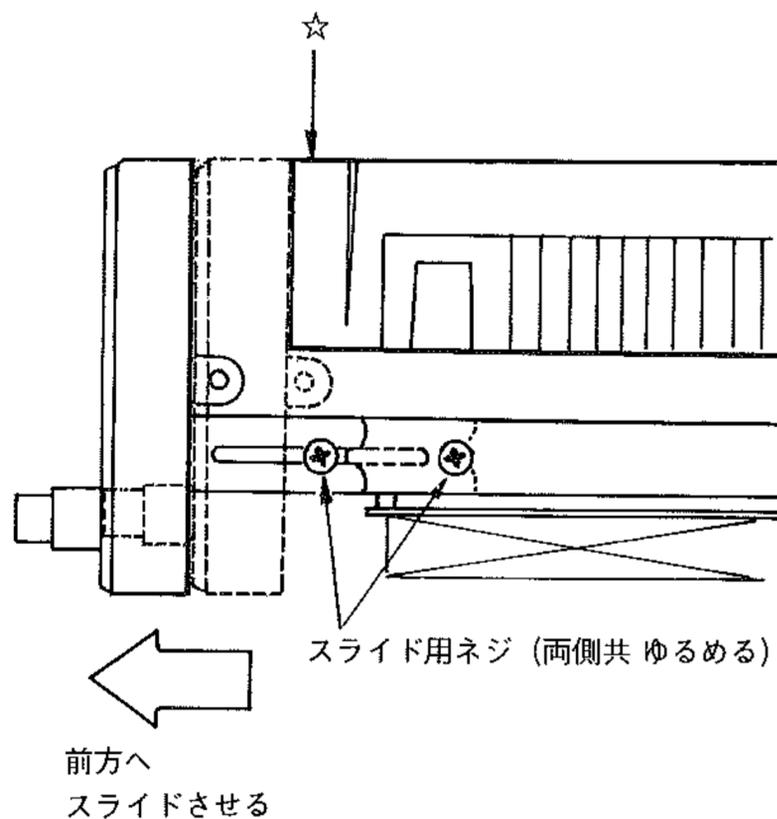
取付方法

取付にあたっては、必ず電源スイッチを切り、電源コードもはずしてから行ってください。

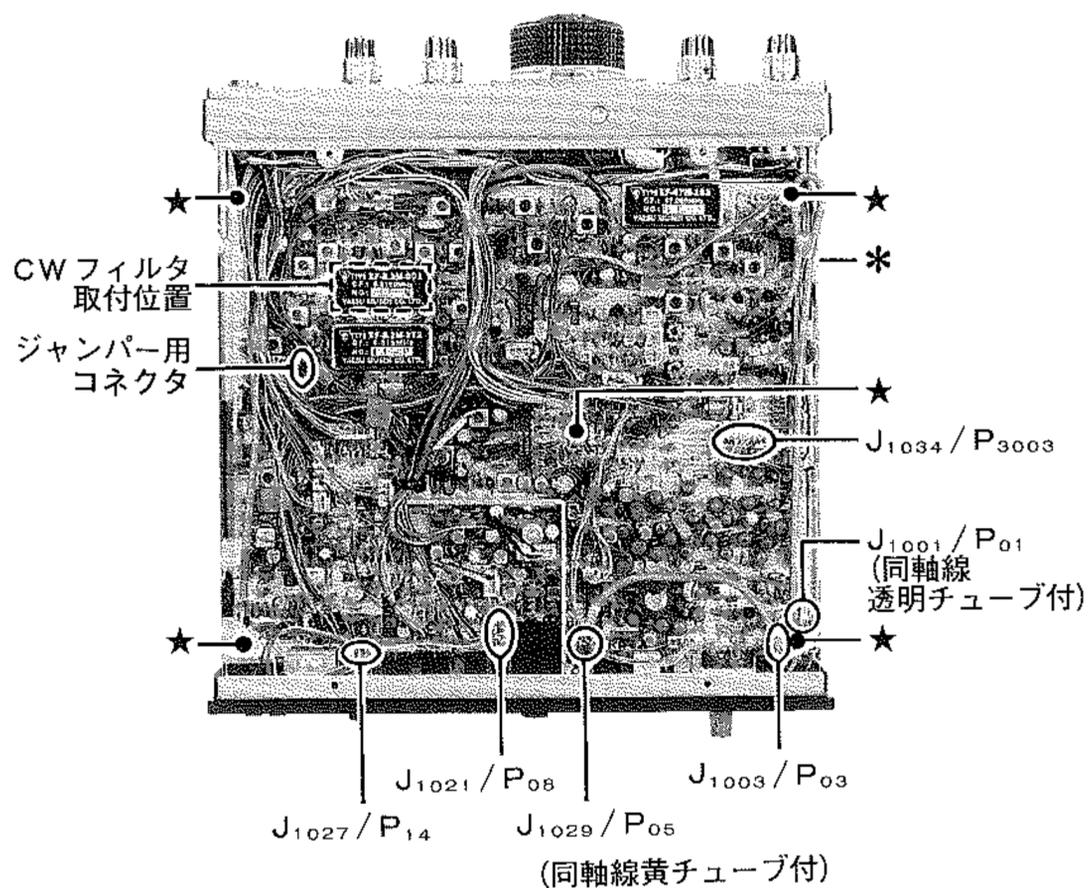
- ① まずはじめに、ダイキャスト製放熱器兼用上ケース（以後、上ケースと略します）の取付用ビス4本をとりセットを裏返しにして本体両側面の取付用ビス4本と底面のビス4本をとって鋳金ケース（以後、下ケースと略します）をはずします。なお、元に戻すときビスの種類を間違えないよう、使用してあった位置ごとに区別しておいてください。
- ② シャーシ両側のスライド用ビス（左右2本ずつの計4本）をゆるめて、パネルを前方へスライドします。（第2図）
- ③ 第3図を参考に、セット底面部にあるRFユニットの止めビス5本（★印）とセット右側のアルミ放熱板を止めている*印のビス、およびセットの背面部にあるKEY ジャックのナット（付属のナットドライバを使用）とFWD SET ツマミを外します。さらに、後面側より接続してあるプラグ（P₀₁, P₀₃, P₀₅, P₀₈, P₁₄, P₃₀₀₃の6本）を抜き、前面側にスライドさせながらRFユニットを浮かします。
 (注) FWD SET ツマミは調整済ですから、フィルタ取付後、元の位置にもどせる様にツマミの取付位置をメモしておいてください。
- ④ CWフィルタの取付位置に第4図の方向でフィルタを挿入し、端子4本とケースの足2箇所を半田付します。（第4図）
- ⑤ ジャンパ用コネクタのB - C端子間に差してあるジャンパ線をA - B端子間に差しかえます。（第5図）
- ⑥ RFユニットを元通り固定、③で外した各プラグを接続（プラグ側面のプラグ番号表示あるいは同軸線のカラーチューブを参照）し、パネルを元の位置にもどします。下ケースを付けてCWフィルタの取付は完了です。



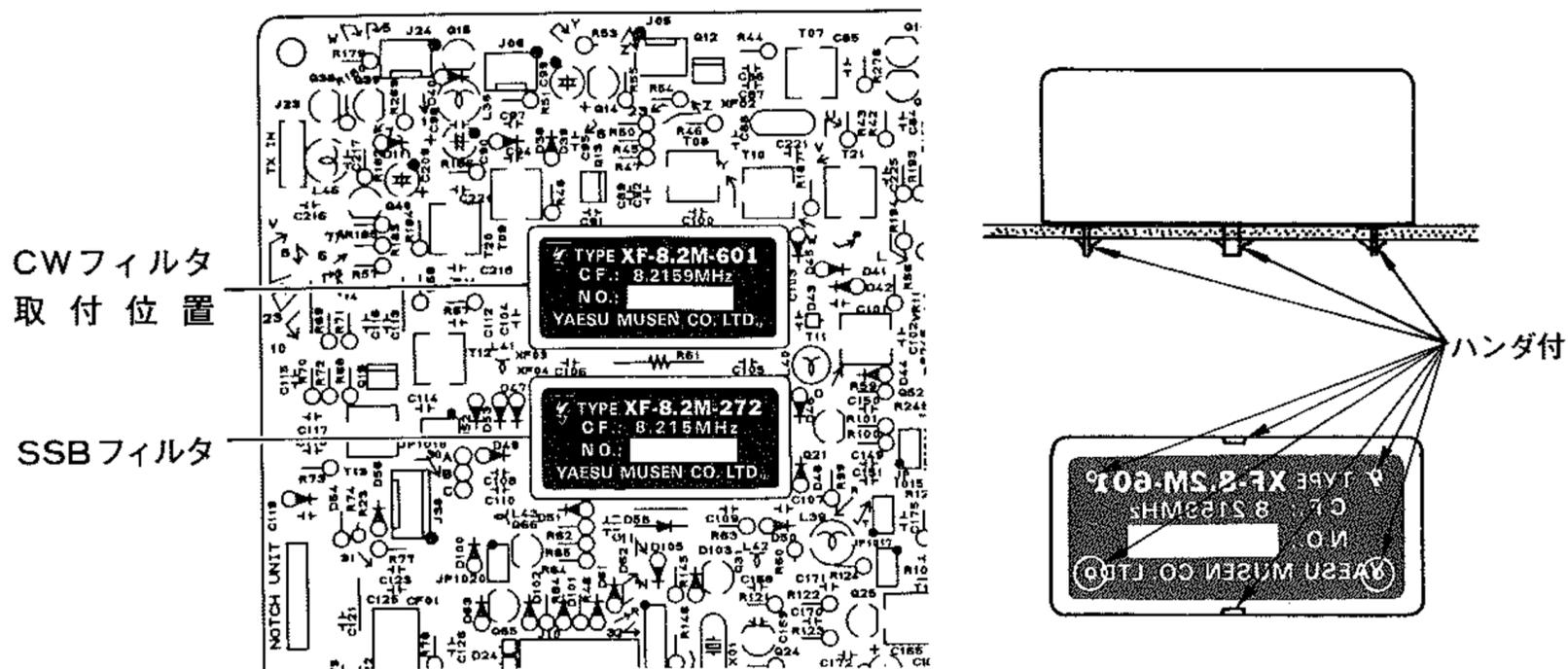
第1図



第2図

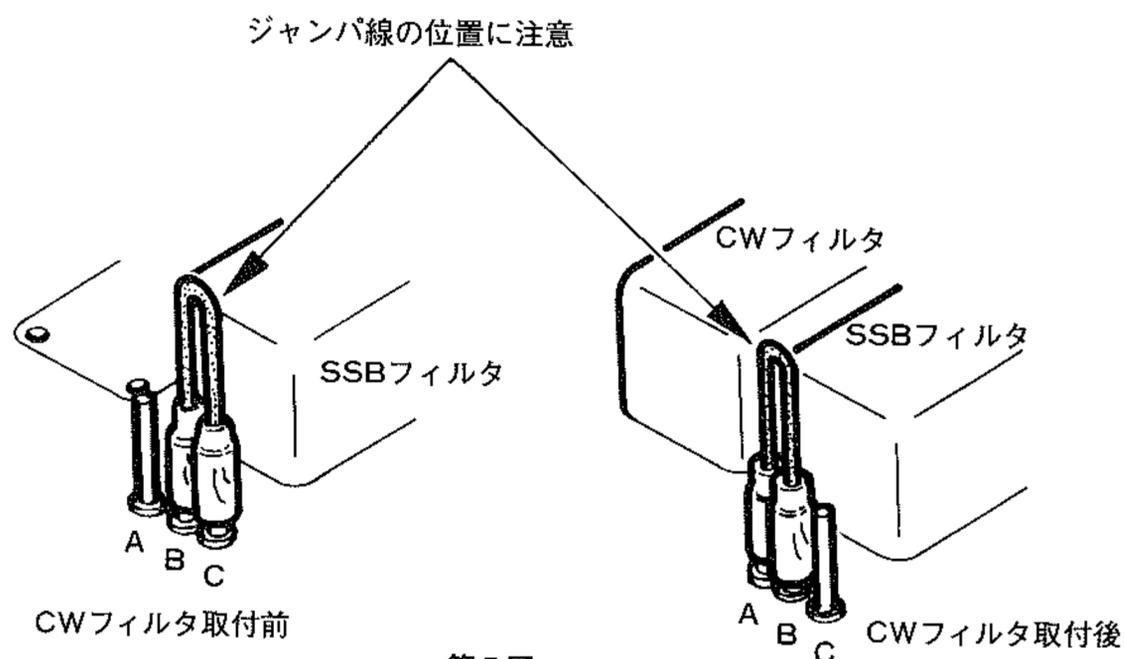


第3図



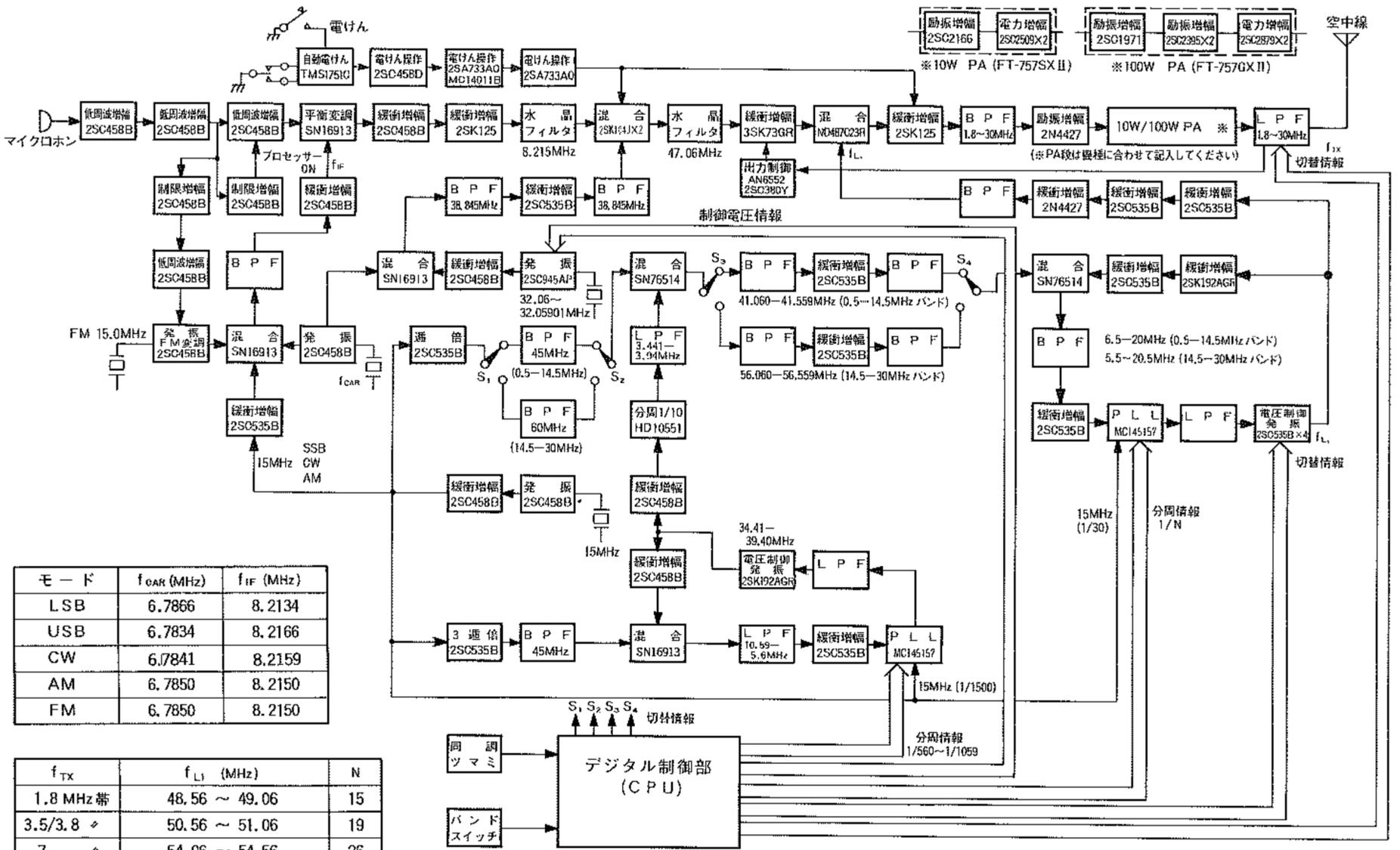
CWフィルタはSSBフィルタと同じ向きに取り付けます。

第4図



第5図

送信機系統図



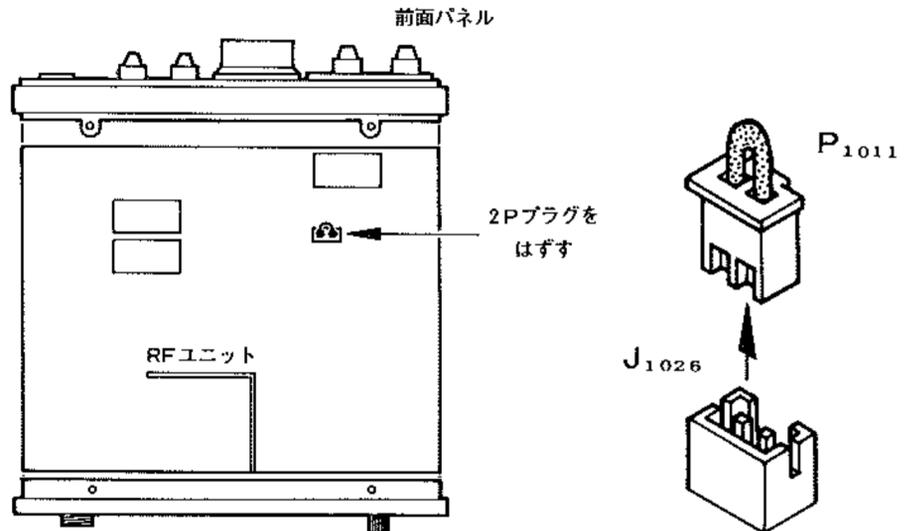
モード	f_{CAR} (MHz)	f_{IF} (MHz)
LSB	6.7866	8.2134
USB	6.7834	8.2166
CW	6.7841	8.2159
AM	6.7850	8.2150
FM	6.7850	8.2150

f_{TX}	f_L (MHz)	N
1.8 MHz 帯	48.56 ~ 49.06	15
3.5/3.8	50.56 ~ 51.06	19
7	54.06 ~ 54.56	26
10	57.06 ~ 57.56	32
14	61.06 ~ 61.56	40
18	65.06 ~ 66.56	18
21	68.06 ~ 68.56	24
24.5	71.56 ~ 72.06	31
28.0	75.06 ~ 75.56	38
28.5	75.56 ~ 76.06	39
29.0	76.06 ~ 76.56	40
29.5	76.56 ~ 77.06	41

LPF.....ローパスフィルタ
BPF.....バンドパスフィルタ

FT-757GX II (100W型)の移動局用 送信出力50Wへの改造方法

- 33ページを参考にし下ケースをはずします。
- RF基板が表われますから J_{1026} にさしてある 2P のジャンパー用プラグ (P_{1011}) をはずします。(抜きとります)
- 下ケースを元通り取り付けます。



アマチュア局免許申請のしかた

(1) FT-757GX II (出力100W型)で申請の場合

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	100	A1	28M	50	A1, A3J, A3, F3
3.5M	100	A1, A3J, A3			
3.8M	100	A1, A3J, A3			
7M	100	A1, A3J, A3			
10M	100	A1, A3J			
14M	100	A1, A3J, A3			
18M	100	A1, A3J, A3			
21M	100	A1, A3J, A3			
24M	100	A1, A3J, A3			

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 A1, A3J, A3 A1, A3J A1, A3J, A3, F3	1.9MHz帯 3.5MHz帯 3.8MHz帯 7MHz帯 14MHz帯 18MHz帯 21MHz帯 24MHz帯 10MHz帯 28MHz帯			
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)				
終段管 名称個数	2SC2879 × 2	×	×	×	×
終段管 電圧・入力	13.5V 180W (但し28MHz帯は120W)	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	

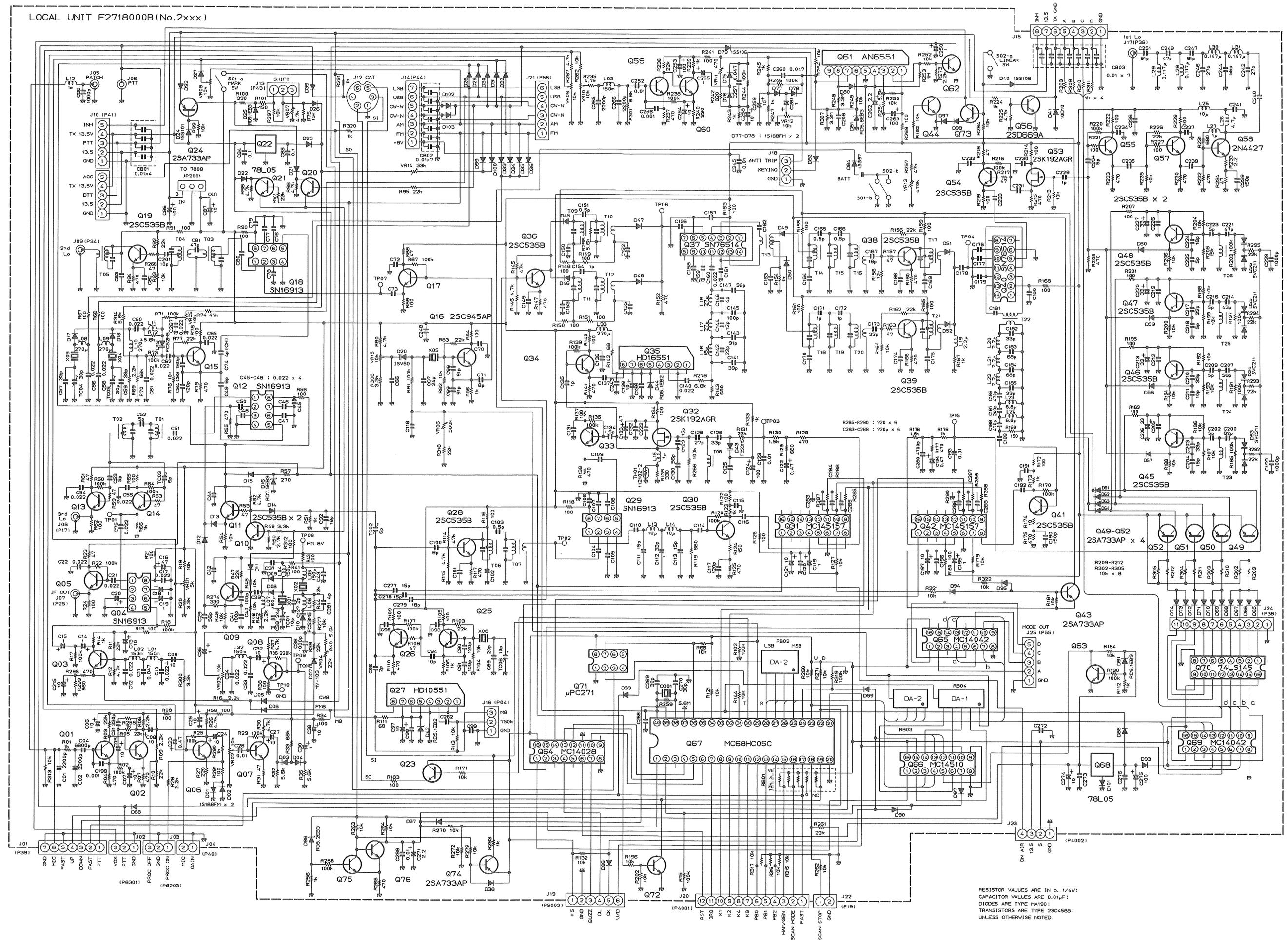
(2) FT-757GX II (出力50W型)で申請の場合

21 希望する周波数の範囲, 空中線電力, 電波の型式

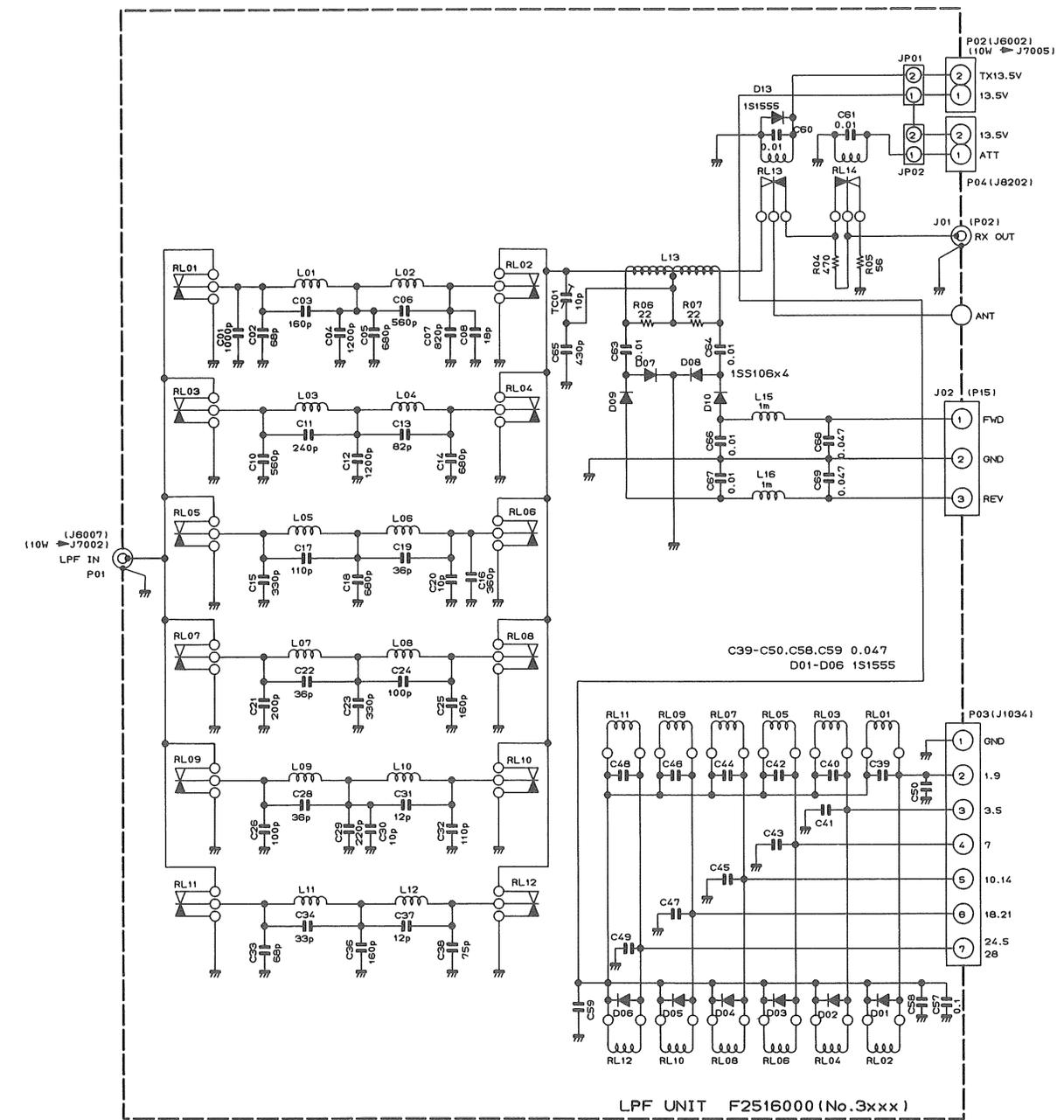
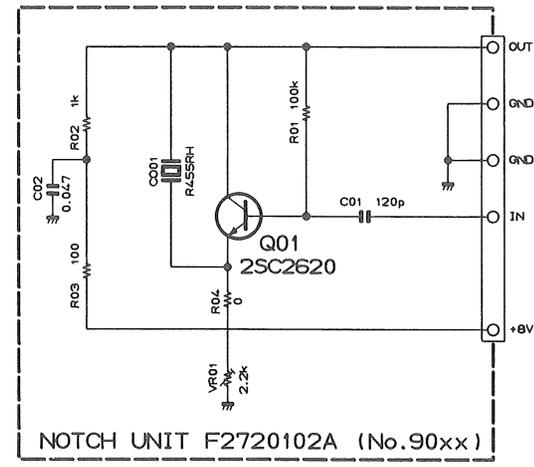
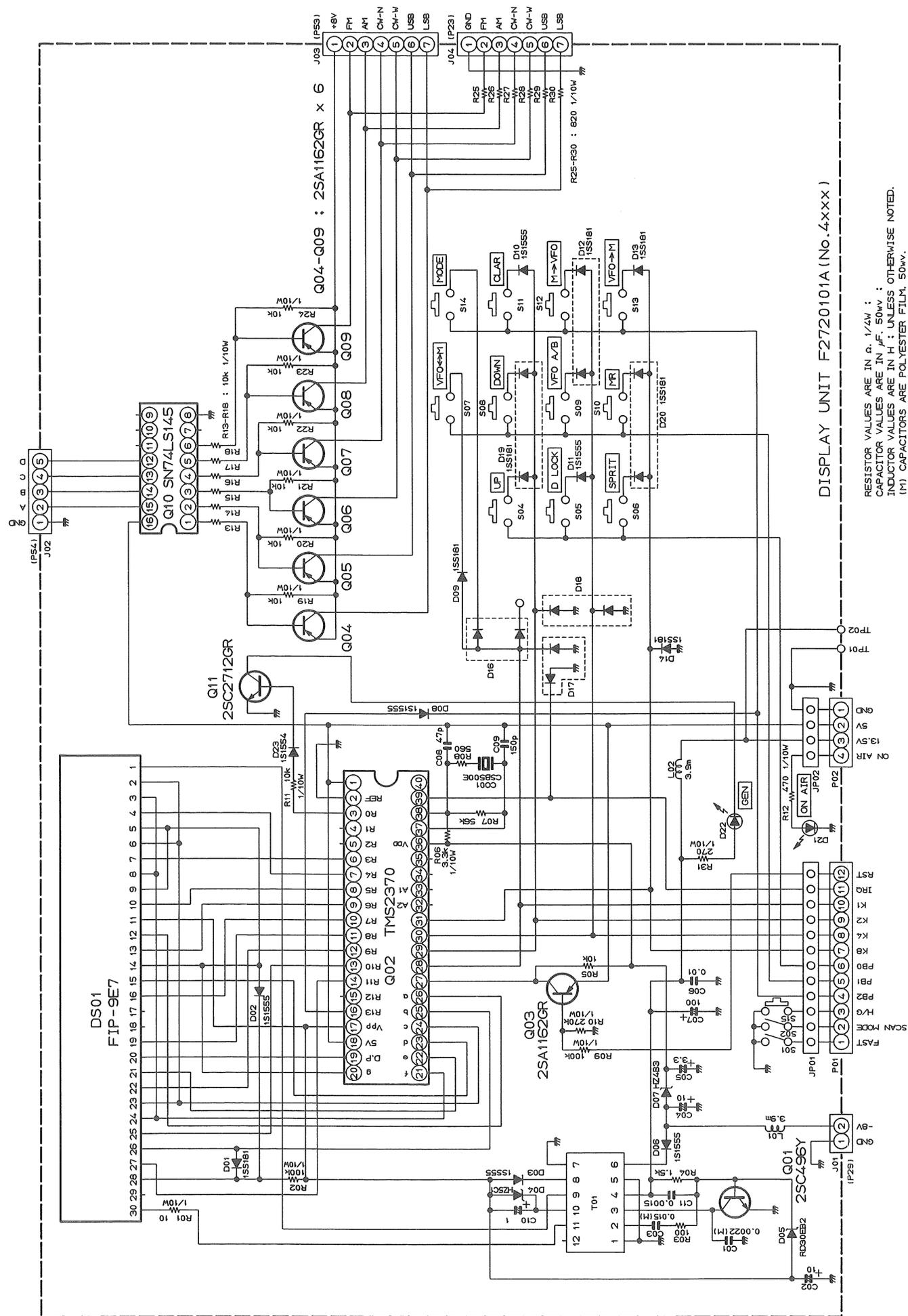
周波数帯	空中線電力 (W)	電波の型式	周波数帯	空中線電力 (W)	電波の型式
1.9M	50	A1	28M	50	A1, A3J, A3, F3
3.5M	50	A1, A3J, A3			
3.8M	50	A1, A3J, A3			
7M	50	A1, A3J, A3			
10M	50	A1, A3J			
14M	50	A1, A3J, A3			
18M	50	A1, A3J, A3			
21M	50	A1, A3J, A3			
24M	50	A1, A3J, A3			

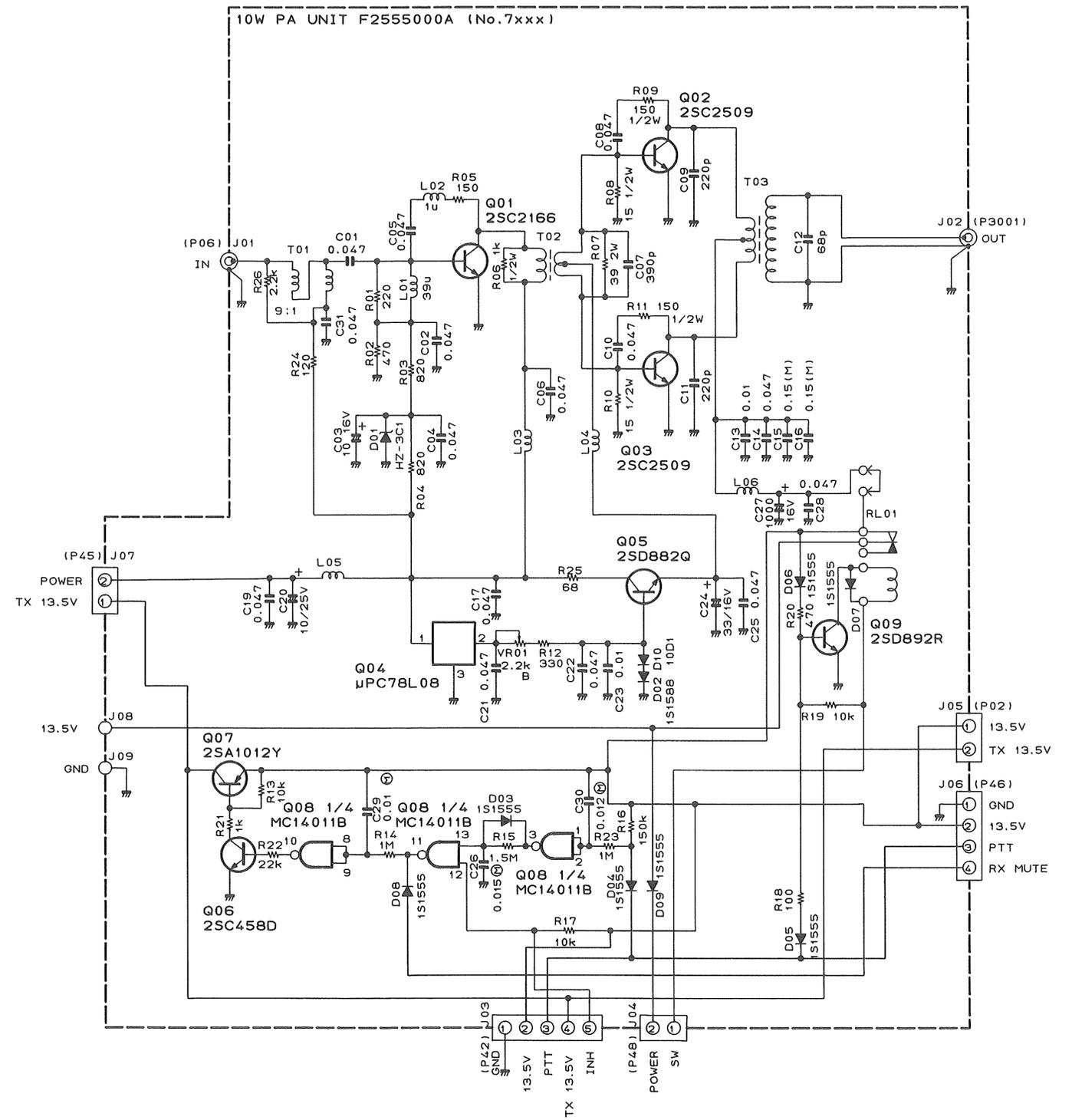
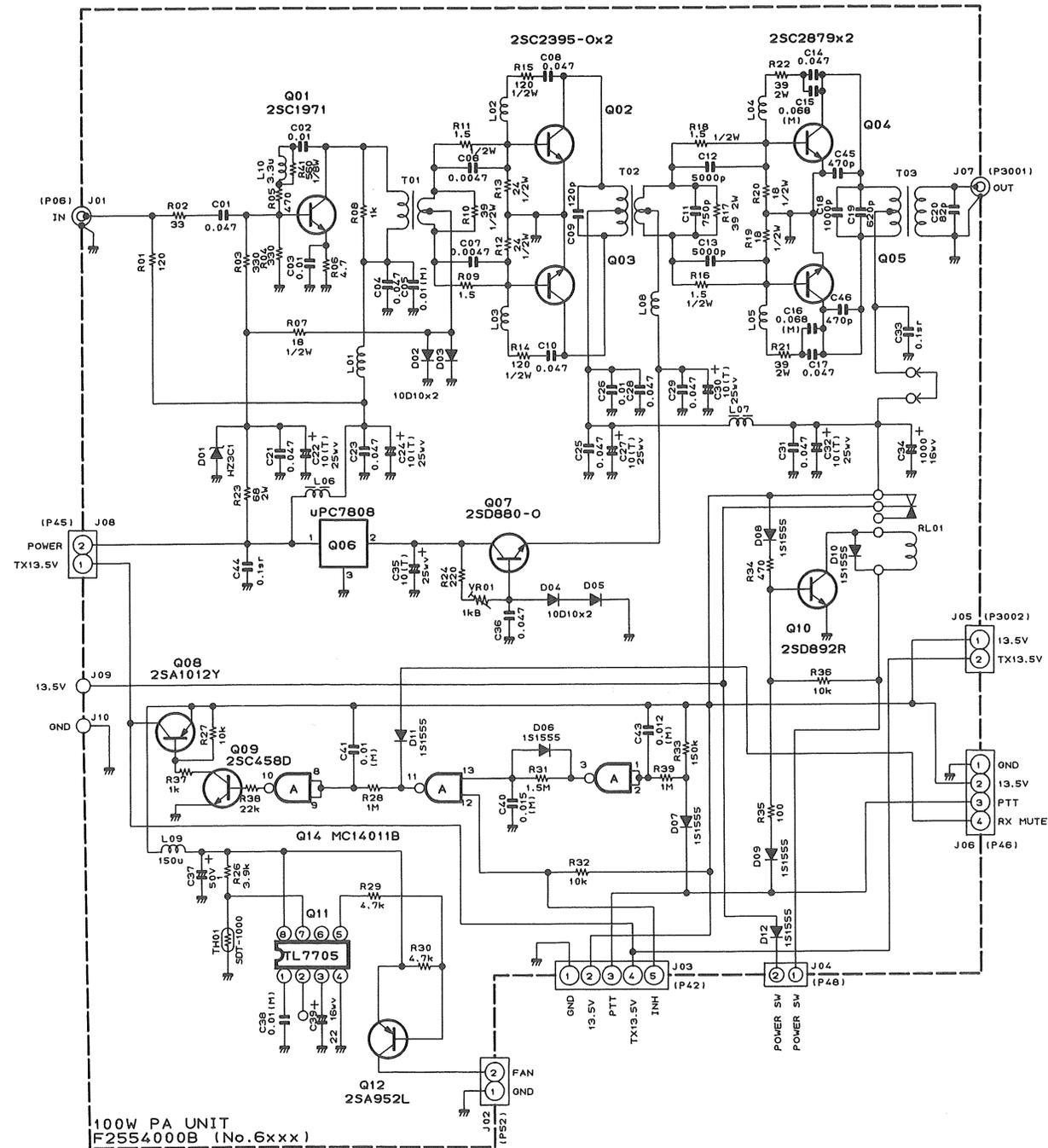
22工事設計	第1送信機	第2送信機	第3送信機	第4送信機	第5送信機
発射可能な電波の型式, 周波数の範囲	A1 A1, A3J, A3 A1, A3J A1, A3J, A3, F3	1.9MHz帯 3.5MHz帯 3.8MHz帯 7MHz帯 14MHz帯 18MHz帯 21MHz帯 24MHz帯 10MHz帯 28MHz帯			
変調の方式	平衡変調(A3J) 低電力変調(A3) リアクタンス変調(F3)				
終段管 名称個数	2SC2879 × 2	×	×	×	×
終段管 電圧・入力	13.5V 120W	V W	V W	V W	V W
送信空中線の型式			周波数測定装置	A 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	

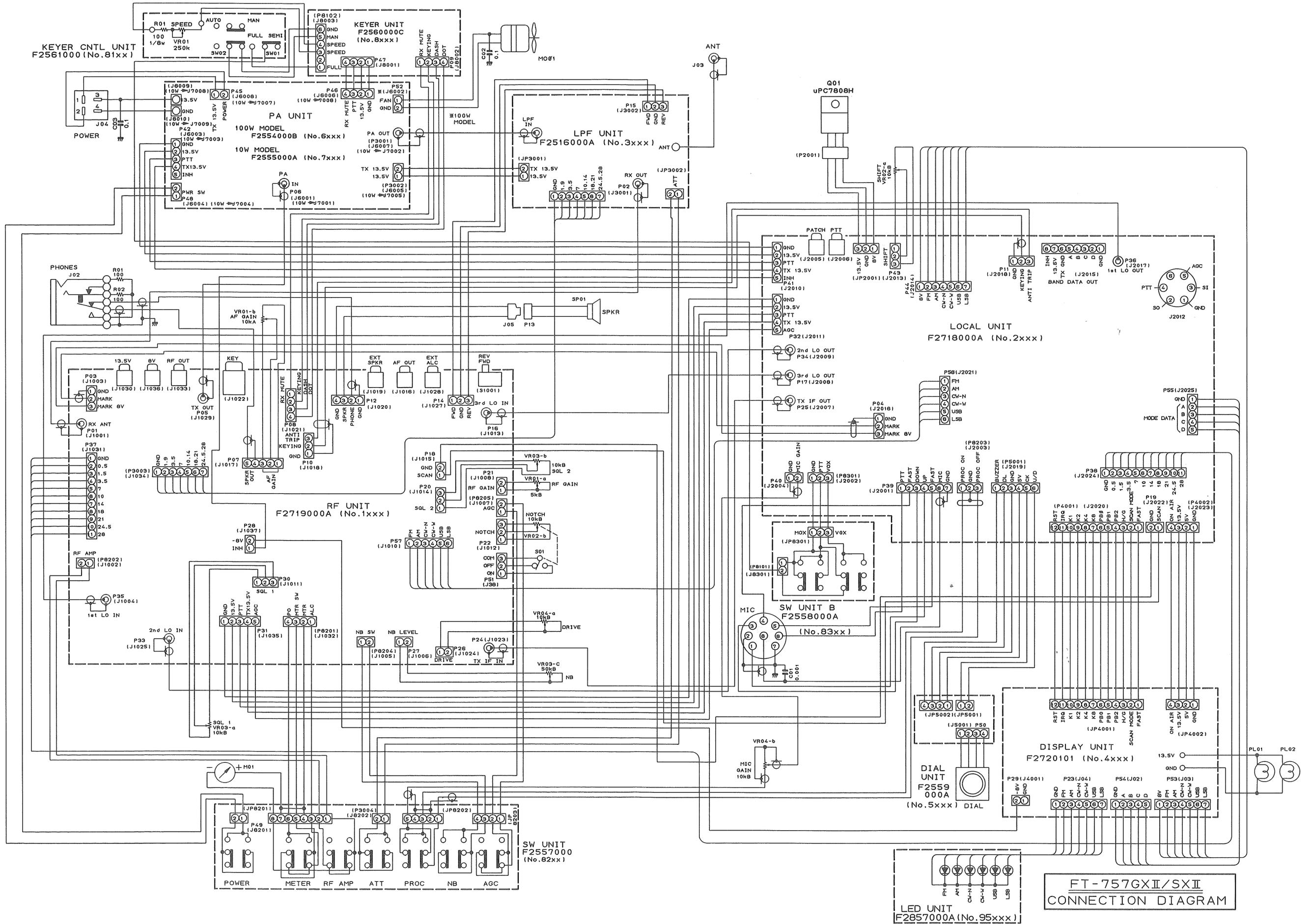
LOCAL UNIT F2718000B (No.2xxx)



RESISTOR VALUES ARE IN Ω, 1/4W;
 CAPACITOR VALUES ARE 0.01μF;
 DIODES ARE TYPE M150;
 TRANSISTORS ARE TYPE 2SC458B;
 UNLESS OTHERWISE NOTED.







FT-757GXII/SXII
CONNECTION DIAGRAM

(3) FT-757SX II (出力10W型)で申請する場合

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	10	A1	28M	10	A1, A3J, A3, F3
3.5M	10	A1, A3J, A3			
3.8M	10	A1, A3J, A3			
7M	10	A1, A3J, A3			
10M	10	A1, A3J			
14M	10	A1, A3J, A3			
18M	10	A1, A3J, A3			
21M	10	A1, A3J, A3			
24M	10	A1, A3J, A3			

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 A1, A3J, A3 A1, A3J A1, A3J, A3, F3	1.9MHz 3.5MHz 3.8MHz 7MHz 14MHz 18MHz 21MHz 24MHz 10MHz 28MHz			
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)				
終段管	名称個数 2SC2509 × 2	×	×	×	×
	電圧・入力 13.5V 30W	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	

添付書類 送信機系統図

(JARL保証認定により免許申請するときは, FT-757SX IIで出力10W申請の場合は登録番号Y108あるいは機種名FT-757SX II, FT-757GX IIで出力100W申請(固定局のみ)の場合はY109HあるいはFT-757GX II (100W型), 出力50W申請の場合はY109MあるいはFT-757GX II (50W型)と記入し送信機系統図を省略できます。)

- 注1. 電信級のみは10MHz帯, 14MHz帯および18MHz帯は申請できません。また出力は10Wまでです。
 2. 電話級のみは1.9MHz帯, 10MHz帯, 14MHz帯, 18MHz帯及びA1は申請できません。また出力は10Wまでです。
 3. FT-757GX II (100W型)で申請する場合空中線電力は, 100W(但し28MHzは50W), 終段管名称個数は2SC2879×2, 電圧入力は13.5V 180W(但し28MHzは120W)となります。
 4. FT-757GX II (100W型)で移動局として申請する場合には, 送信出力を全バンド50Wに改造して50W型にする必要があります。改造方法は35ページを参照してください。(28MHzバンドは出力50Wに制限してあります。)
 5. 10MHz帯ではA3の申請はできません。
 6. F3は28MHz帯のみ申請できます。
 7. 1.9MHz帯(A1のみ), 10MHz帯(A1, F1のみ)を除いてAFSK(F1), FAX(F4), SSTV(F5)の免許も申請できます。この場合, 電波の型式にF1(F4, F5)を記入します。

またこの場合FSK装置など付加装置の諸元も合わせて記入する必要があります。

詳細は付加装置の説明書等参考にし, 不明の点はJARL等にお問合せください。

- FT-757GX II (50W型/100W型)でアマチュア局の免許を申請する場合には, 第二級アマチュア無線技士以上の資格が必要になります。申請書類は直接地方電気通信監理局へ提出するか, JARL保証認定で免許を受けることもできます。
- FT-757GX II (50W型/100W型)で24MHz以下のアマチュアバンドを申請する場合には, 発射される電波の特性周波数を0.025%以内の誤差で測定することができる周波数測定装置が必要になります。FT-757GX IIを較正された受信機として周波数測定装置に使用することができます。この場合マーカ回路を動作させ, 標準電波により校正してください。

