

KENWOOD

144/430/1200MHz FMトライバンドー

TM-941
TM-941D
TM-941S

取扱説明書

お買いあげいただきましてありがとうございました。

ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

本機は日本国内専用のモデルですので、外国で使用することはできません。

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。

株式会社 ケンウッド
KENWOOD CORPORATION

©PRINTED IN JAPAN B62-0009-30(MC)
94/12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 93/12 11 10 9 8 7 6 5 4 3

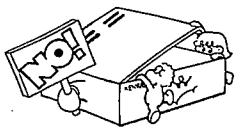
目次

1. ご使用の前に 必ずお読みください	3	4-9 ページング	37
2. 定格および付属品	4	ページングコードメモリー	
3. 設置および接続	6	ページング用コードの設定方法 ページングの送信	
4. 操作	9	ページングの受信 コードのロックアウト	
4-1 各部の名称と機能	9	4-10 ベル(留守番着信表示)	43
4-2 受信	16	4-11 オートパワーオフ(APO)	44
受信 周波数の選択 周波数ステップの選択		4-12 ディマー(DIM)(照明の明るさ切り換え)	44
A.B.C(オート・バンド・チェンジ)		4-13 ビープ音(BEEP)の音量切り換え	44
ALT(1200MHz帯のみ)		4-14 ロック(LOCK/A.LOCK)	45
4-3 送信	19	5. ブロックダイアグラム	別紙
送信 バンドのON/OFF TXアラート		6. 保守	47
タイムアウトタイマー(TOT)		アフターサービス	47
4-4 メモリー	21	故障とお考えになる前に	47
メモリーの保持 メモリーの初期設定値(工場出荷時)		7. アクセサリー	49
メモリーチャンネル メモリーの内容		CTCSSユニット(TSU-7) DTMFユニット(DTU-2)	
メモリーの書換え メモリーの呼び出し		パネル・セパレート・キット(PG-4K、PG-4L)	
メモリーバンク メモリークリア メモリーシフト		8. 参考	53
4-5 スキャン	27	申請書の書き方 送信機系統図 運用にあたってのご注意	
スキャンの種類 スキャン再開条件			
バンドスキャン プログラムスキャン			
メモリースキャン CALLスキャン			
オートメモリースキャン			
メモリーチャンネルのロックアウト			
4-6 レピーター	31		
レピーターの運用 リバース シフト			
トーン レピーターデュアル受信			
4-7 トーンスケルチ(CTCSS)	34		
4-8 DTSS	35		
DTSSコード DTSSコードの設定			
DTSSコードを使った交信			
DTSSコードを使ったレピーター運用			

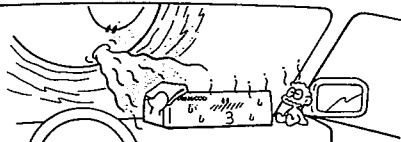
1. ご使用前に

必ずお読みください

火災、感電やけがを防ぐために、以下の注意事項をお守りください。
ケースやパネルを分解しないでください。



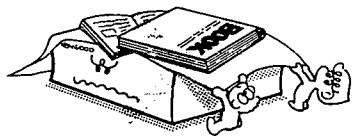
直射日光の当たる場所や、熱器具の近くに置かないでください。



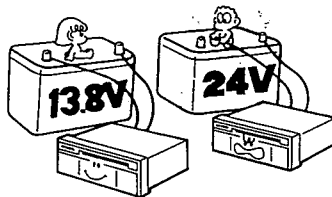
水の入った容器を置かないでください。



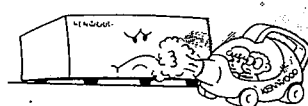
風通しの悪い所に置かないでください。



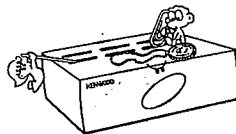
本セットはDC13.8V用です。大型車などの24Vには直接接続しないでください。



ほこりや湿気の多い所に置かないでください。



金属類や燃えやすいものを通風穴などから入れないでください。



DC安定化電源を使用する場合濡れた手で電源プラグに触れないでください。



電源コードを抜き差しするときは、必ず電源プラグを持って行ってください。

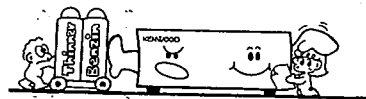


煙が出たり変な臭いがするときは、すぐに電源プラグをコンセントから抜いて販売店またはサービスセンターへご連絡ください。



クリーニングのご注意

- ①お手入れの際は、電源プラグをコンセントから抜いてください。
- ②シンナーやベンジンなどで拭かないでください。
- ③汚れのひどいときは、水で薄めた中性洗剤をご使用ください。



2. 定格および付属品

定格および付属品

一般仕様	周波数範囲 MHz		144MHz帯	430MHz帯	1200MHz帯	
	電波型式		144~146	430~440	1260~1300	
	アンテナインピーダンス		50Ω			
	使用温度範囲		-20℃~+60℃			
	電源		DC13.8V±15%(11.7~15.8V)			
	接地方式		マイナス接地			
	消費電流	TM-941	送信(最大)	3.8A以下	4.0A以下	6.0A以下
			受信(無信号時)	1.2A以下	1.2A以下	1.2A以下
		TM-941D	送信(最大)	7.5A以下	8.0A以下	6.0A以下
			受信(無信号時)	1.2A以下	1.2A以下	1.2A以下
		TM-941S	送信(最大)	11.5A以下	10.0A以下	6.0A以下
			受信(無信号時)	1.2A以下	1.2A以下	1.2A以下
	周波数安定度		±10ppm		±3ppm	
寸法(幅×高さ×奥行)(突起物含まず)		150×50×175mm				
重量		1.9kg				
送信部	送信出力	TM-941	H	10W	10W	
			M	-	-	
			L	約1W	約1W	
	TM-941D	H	25W	25W	10W	
		M	10W	10W	-	
		L	約2W	約2W	1W	
	TM-941S	H	50W	35W	10W	
		M	10W	10W	-	
		L	約5W	約5W	1W	
	変調方式		リアクタンス変調			
不要輻射強度		-60dB以下		-50dB以下		
最大周波数偏移		±5kHz				

		144 MHz帯	430 MHz帯	1200 MHz帯
	変調ひずみ(60%変調時)	3%以下		
	マイクロホンインピーダンス	600Ω		
受	受信方式	ダブルスーパーヘテロダイン		
	中間周波数	10.695MHz/455kHz	21.6MHz/455kHz	59.7MHz/455kHz
信	受信感度(12dB SINAD)	0.16μV(-16dBμ)以下		
	選択度 - 6 dB	12kHz以上		12kHz以上
	選択度 - 60 dB	24kHz以下		36kHz以下
	スケルチ感度	0.1μV(-20dBμ)以下		
部	低周波出力(5%ひずみ時)	2W以上(8Ω負荷)		
	低周波負荷インピーダンス	8Ω		

1. JAIA(アマチュア無線機器工業会)で定めた測定法による。
2. 定格は技術発達に伴い変更することがあります。

2-2. 付属品

マイクロホン	1
DC電源コード(ヒューズ20A×2)	1
車載アンクル	1
ネジセット	1
平ワッシャー	4
タッピンネジ	4
六角セムスねじ	4
六角スパナ	1

予備ヒューズ	1
TM-941	8A
TM-941D	10A
TM-941S	15A
保証書	1
取扱説明書	1

ご注意

ダンボール箱などは、移動のさいや、アフターサービスのご依頼時などのために保管しておいてください。

3. 設置および接続

3-1. マイクロホンの取付け

1. 前面パネルのリリースつまみを右にスライドさせると、パネルと本体を止めていたロックがはずれます。右側からパネルを手前に引くと、パネル全体がはずれます。(図1)
(パネルと本体を接続しているコードにご注意ください)

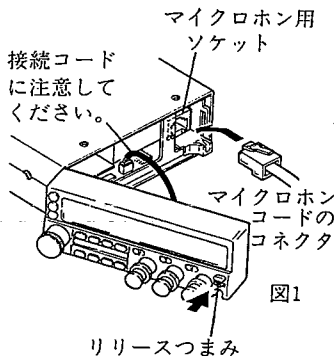


図1

2. 本体右奥にあるマイクロホン用のソケットに、マイクロホンコード先端のコネクタを、ストッパーがカチンというまで深く差し込んでください。

3. マイクロホンコードをホルダーの溝にはめ込みます(図2)。

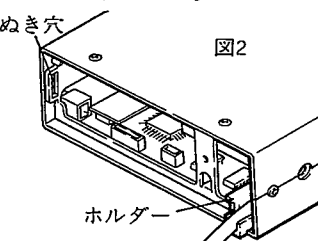


図2

4. パネルをもとに戻す前に、左内側のぬき穴にパネル背面の爪を合わせてください(図2)。

5. 接続コードを挟まないように注意して、ロックが完全にかかるまでパネルと本体をはめ合わせます。図1の矢印付近を押すと入りやすくなります。

接続コードは、パネル背面の溝にはめると扱いやすくなります。(図3)

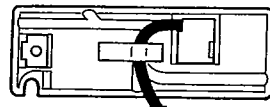


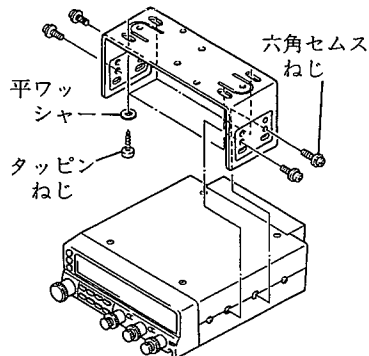
図3

3-2. 車載アングルの取付け

ご注意

1. 取付け位置は、安全性、操作性を考慮して決めてください。
2. 振動で外れないように、しっかり取り付けてください。

1. 付属の平ワッシャーおよびタッピングネジ(各4個)で、車載アングルを車体に取り付けてください。



2. 車載アングルとトランシーバーの取付け高さおよび角度は、それぞれ2段階選べます。操作しやすい位置を選んでください。



3. 付属の六角スパナを使って、六角セムスねじを固く締めます。

3-3. 接続

ヒューズ交換

ヒューズが切れた時は各コードがショートなどで損傷していないかを確認してから、指定容量のヒューズと交換してください。

3-3-1. アンテナについて

トランシーバーの性能は、使用するアンテナに大きく左右されます。

本機の性能を十分に発揮させるために、正しく調整された良いアンテナを使用してください。

本機のアンテナインピーダンスは50Ωです。

アンテナとの接続には、8D-2V、RG-8/Uなど、50Ω系の同軸ケーブルをご使用ください。

アンテナとトランシーバーの距離が遠くなる場合は、低損失の同軸ケーブル(8D-2Vなど)をご使用ください。また、同軸ケーブルとアンテナのインピーダンスマッチングをとり、アンテナ給電部でSWR=1.5以下で使用してください。

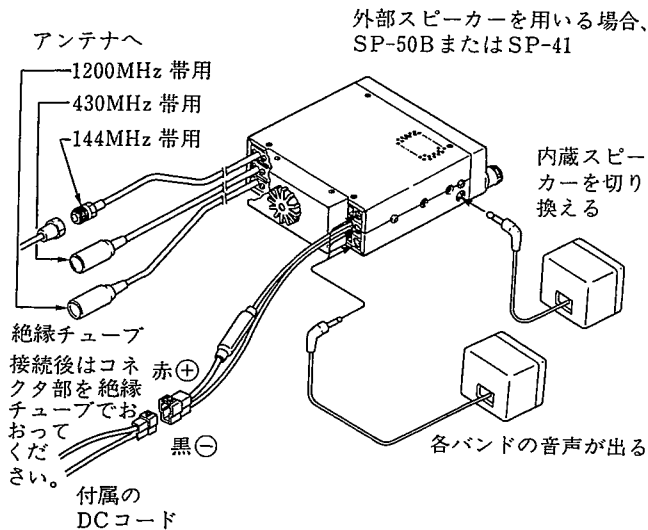
SWRが極端に悪い場合、本機の保護回路が動作し、送信出力が低下したり、TVI、BCIの原因にもなります。

ご注意

火災、感電、人体への傷害、または機器への損傷にたいする保護のために、避雷器をご使用ください。

3-3-2. 車載

DC電源コードは、バッテリー端子に直接接続してください。シガレットライタープラグは、電源の供給が不安定で性能が保持できないことがありますので、おすすめできません。

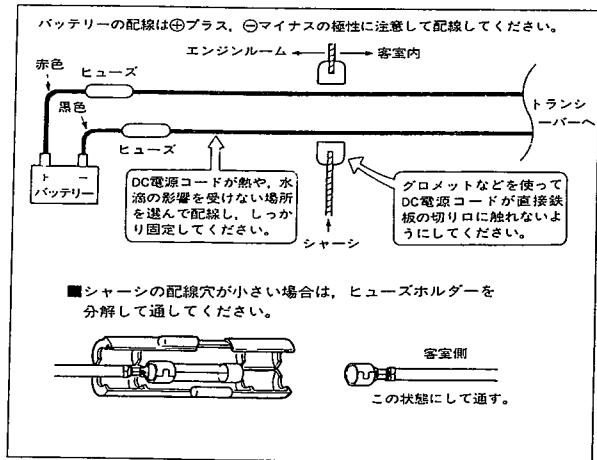


ご注意

背面のファン付近は、放熱のためのスペースを必ずとってください。

ご注意

1. ハイパワーでの送信時には大きな電流が流れます。必ず付属のDC電源コードをお使いください。
2. ショート事故防止のため、バッテリーの-端子にあらかじめ接続されている線をいったん外し、取付け、配線完了後、バッテリーの-端子を接続してください。
3. ヒューズホルダーは、耐熱性のテープなどで巻き、水滴から保護してください。
4. DCコードのフィルター部分は、車の金属部分に直接接触しないよう、絶縁物を介して設置してください。

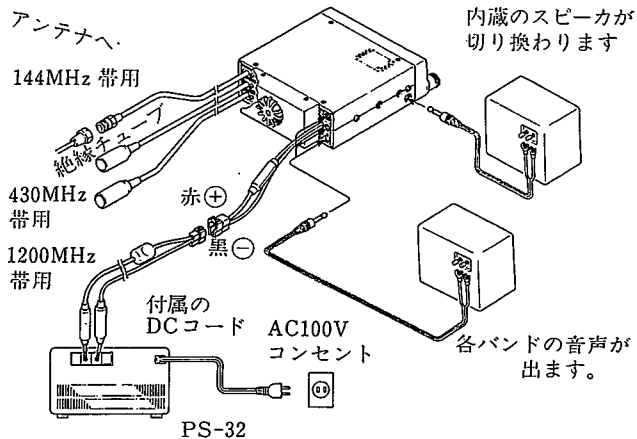


3-3-3. 固定局

固定局運用には13.8V直流電源が必要です。DC安定化電源は、TM-941:7A以上、TM-941D:10A以上、TM-941S:12A以上のものをご使用ください。

ご注意

1. 電源を接続する前にトランシーバーおよびDC電源の電源スイッチをOFFにしてください。
2. すべての接続が完了するまでDC電源のプラグをACコンセントに差さないでください。



ご注意

背面のファン付近は、放熱のためのスペースを必ずとってください。

4. 操作

4-1. 各部の名称と機能

4-1-1. 前面パネル

MR/Mキー
 押すとメモリーチャンネルモードとなり、同調つまみでメモリーチャンネルが変わります。
 1秒以上押し続けるとメモリーチャンネルスキャンを開始します。

F、キー：表示中の周波数が、同調つまみで選んだメモリーチャンネルに書き込まれます。

MHz/LOCKキー
 VFOモードの時押すと、100kHz以下の周波数表示が消えます。この間は、同調つまみまたはマイクロホンのUP/DWNスイッチで、周波数を1MHzステップで変更されます(MHzモード)。10秒経つか、いずれかのキーまたはPTTスイッチを押すと解除されます。

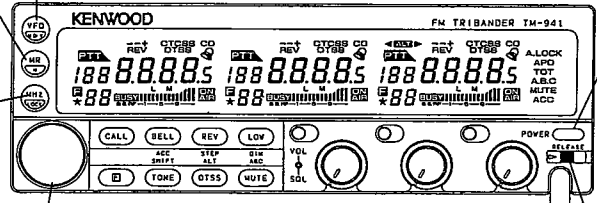
F、キー：前面パネルのFキーを除く全てのキーおよび同調つまみは動作しなくなります。(マイクロホンのキーは動作します。)再び繰り返すと解除されます。

VFO/M▷Vキー
 押すとVFOモードになります。同調つまみで周波数が変更されます。
 1秒以上押し続けると、バンドスキャンを開始します。

F、キー：メモリーチャンネルやコールチャンネルの内容がVFOモードに移ります(メモリーシフト)。

F、キー：Fキーを押してから各キーを押します。各キーの下の表示(M▷V、M、またはLOCK)が赤く点灯します。

POWERスイッチ
 このスイッチを押すと電源が入り、約0.5秒後に表示が現われます。



同調つまみ
 各種の周波数、メモリーチャンネルの設定およびスキャンの方向を変えるために使います。

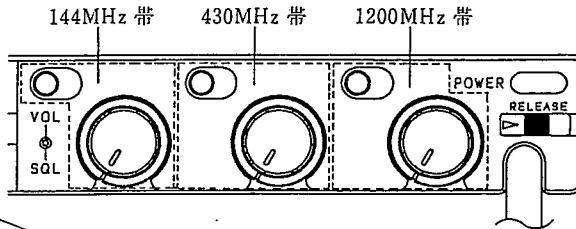
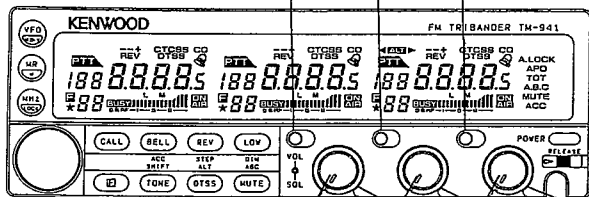
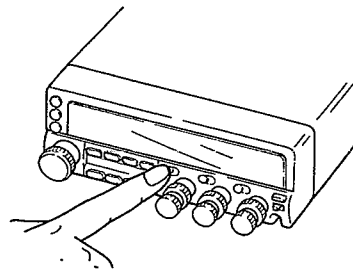
リリースつまみ
 右にスライドさせると前面パネルのロックがはずれます。内部にマイクロホン端子があります。

操作バンド:
キー操作できるバンド。

送信バンド:
PTTスイッチを押すと送信
できるバンド。

操作バンド表示
緑色が点灯しているバンドがキー操作できるバンドです。

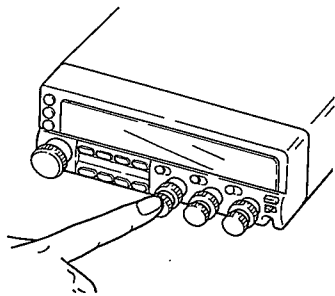
CONT SELキー(押す)
キー操作できるバンドが、このキーを押したバンドに移ります。
(送信バンドも変更する場合はBAND SELキーを使用してください。)



VOLつまみ(回す)
音量が変わります。

BAND SELキー(押す)
送信できるバンドとキー操作できるバンドが同時に、この
キーを押したバンドに移り、PTT表示が点滅します。

SQLつまみ
時計方向に回して、無信号時のザーとい
う音を消すスケルチ動作に使用します。



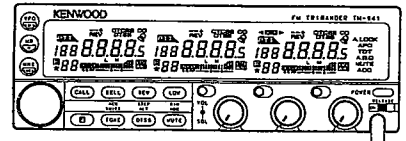
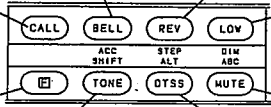
CALLキー
 コールチャンネルがON/OFFします。
 1秒以上押し続けるとコールスクリーンを開始します。
 F、キー：表示中の周波数がコールチャンネルに書き込まれます。

BELL/ACCキー
 ベル機能をON/OFFさせます。
 F、キー：439MHz帯のレピーターデュアル受信機能がON/OFFします。

REV/STEPキー
 シフト中またはスプリットメモリー動作中に、送・受信周波数が反転します。
 F、キー：動作中の周波数ステップが表示されます。表示中は同調つまみで周波数ステップを変更できます。

LOW/DIMキー
 送信出力がH/M/Lに切り換わります。(TM-941はH/Lのみ)
 F、キー：ディスプレイ照明切り換えモードになり、同調つまみで明るさが4段階に切り換わります。

F、キー：Fキーを押してから各キーを押す。各キーの上/下の表示が赤く点灯します。



Fキー
 キーの2つめの機能を働かせるキーです。

TONE/SHIFTキー
 押すたびにT、CTCSS、OFFに切り換わります。
 F、キー：受信周波数に対して送信周波数をシフトさせます。
 シフト幅 144MHz帯±600kHz
 430MHz帯±5MHz
 1200MHz帯±20MHz

DTSS/ALTキー
 押すたびにDTSS、ページング、OFFに切り換わります。
 F、キー：(1200MHz帯のみ) 受信周波数を相手の送信周波数に微調整するALT機能がON/OFFします。

MUTE/ABCキー
 受信専用バンドの音量を下げます(約-20dB)。
 F、キー：信号がはいったバンドを自動的に送信バンドにするABC機能がON/OFFします。

■ パネル表示のないファンクションの操作

- Fキーを1秒以上押してから、各キーを押す。

キー操作	機能	ページ
F1秒、VFO	スキャン再開条件 切り換え TO/CO	P.27 4-5-2
F1秒、MR	メモリーチャンネル ロックアウト	P.30 4-5-8
F1秒、MHz	オートパワーオフの ON/OFF	P.44 4-11
F1秒、TONE	トーン周波数設定モード	P.32 4-6-4
F1秒、REV	ビーブ音の音量切り換え	P.44 4-13
F1秒、DTSS	DTSSコード設定モードの ON/OFF	P.35 4-8-2
F1秒、LOW	タイムアウトタイマー設定 モードのON/OFF	P.20 4-3-4
F1秒、 CONT SEL	マイクロホン端子から受信 検波出力するバンドの選択	P.15 4-1-4
F1秒、 BAND SEL	バンドのON/OFF	P.19 4-3-2

- Fキーを押しながら、各キーを押す。

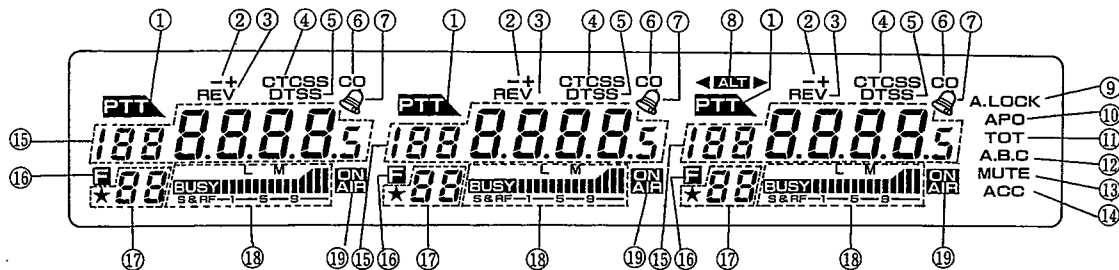
キー操作	機能	ページ
F+VFO	プログラマブルスキャンの 下限周波数設定	P.28 4-5-4

キー操作	機能	ページ
F+MHz	プログラマブルスキャンの 上限周波数設定	P.28 4-5-4
F+MR	メモリーチャンネルクリア	P.26 4-4-8
F+TONE	BANK状況を表示	P.24 4-4-7
F+DTSS	DTSSディレイタイムの 切り換え	P.36 4-8-4
F+LOW	メモリーコレクションの ON/OFF	P.25 4-4-7
F+MUTE	ACC ONの時MUTEを解除	P.33 4-6-5
F+CONT SEL	オートメモリースキャンの ON/OFF	P.29 4-5-7
F+BAND SEL	メモリーバンククリア	P.26 4-4-8

- 各キーを押しながら、パワーをONにする。

キー操作	機能	ページ
VFO+ パワーON	VFOリセット	P.21 4-4-2
MR+ パワーON	メモリーリセット	P.21 4-4-2
MHz+ パワーON	LOCK時 ALL LOCKのON/OFF	P.45 4-14
CALL+ パワーON	パフォーマンスモードのON (OFFはVFOリセット)	P.20

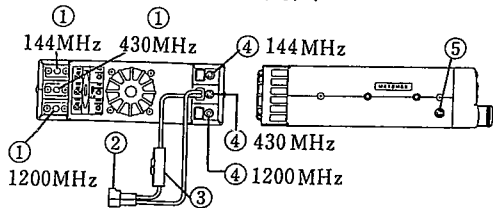
4-1-2. ディスプレイパネル



- ① **PTT** 送信バンドを示します。
- ② **-+** 受信周波数に対する送信周波数の+-を示します。送・受の周波数が同じ時は表示しません。スプリットチャンネル中は-+が、同時に点灯します。
- ③ **REV** リバース動作中であることを示します。
- ④ **CTCSS** TSU-7(別売)をつけた時：トーンスケルチ動作の時点灯します。
- ⑤ **DTSS** トーンがONの時点灯します。
- ⑥ **CO** スキャン再開条件がキャリア・オペレートするとき点灯します。
- ⑦ **📡** ベルがONの時点灯します。信号を受信すると、点滅になります。
- ⑧ **◀ ALT ▶** 1200MHz帯のみ：ALTがONの時点灯します。
- ⑨ **LOCK** LOCKがONの時点灯します。
- A.LOCK** A.LOCKがONの時点灯します。
- ⑩ **APO** オート・パワー・オフがONの時点灯します。
- ⑪ **TOT** タイム・アウト・タイマーがONの時点灯します。

- ⑫ **A.B.C** ABCがONの時点灯します。
- ⑬ **MUTE** ミュートがONの時点灯します。
- ⑭ **ACC** レビーターデュアル受信の時点灯します。
- ⑮ **1888888.5** 送・受信周波数、周波数ステップ、トーン周波数を表示します。
 スキャン中は点滅します。
 受信検波出力が固定されているとき点灯します。
- ⑯ **📊** Fキーが押されているとき点灯します。
 Fキーが1秒以上押されたときは点滅します。
 動作中のメモリーチャンネル番号を示します。
 ロックアウト中は★が点灯します。
 コールチャンネル中は、C表示になります。
 ページングモードを示します。
- ⑰ ***88**
- P8**
- ⑱ **📊** スケルチが開いている時点灯します。
 送信出力がLow/Mediumであることを示します。表示なしはHiです。
 受信時はSメーター、送信時はRFメーターになります。
- ⑲ **ON** 送信中は点灯します。

4-1-3. 背面パネル 側面



①アンテナ端子

指定のコネクターで、インピーダンス50Ωのアンテナに接続してください。(144MHz帯：M型コネクター、430MHz帯：M型コネクター、1200MHz帯：N型コネクター)

②電源コネクター

付属のDCコードを介して、13.8Vの直流電源に接続してください。DCコードは、赤が+極、黒が-極です。

③ヒューズホルダー

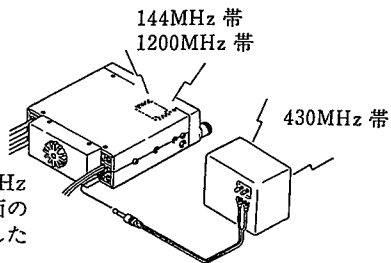
ヒューズは下記のとおりです。

TM-941 : 8A TM-941D : 10A
TM-941S : 15A

④外部スピーカー用端子(背面)

インピーダンスは8Ωです。
接続したバンドの受信音を外部スピーカーに切り換えます。
(トランシーバー内蔵のスピーカーからは、そのバンドの音は出ません)

例

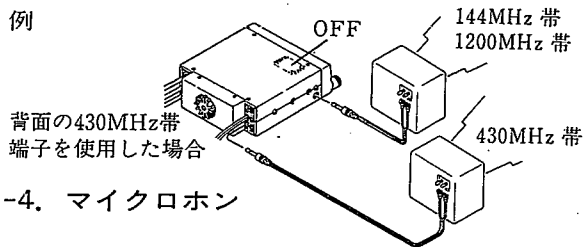


背面の430MHz帯端子と側面の端子を使用した場合

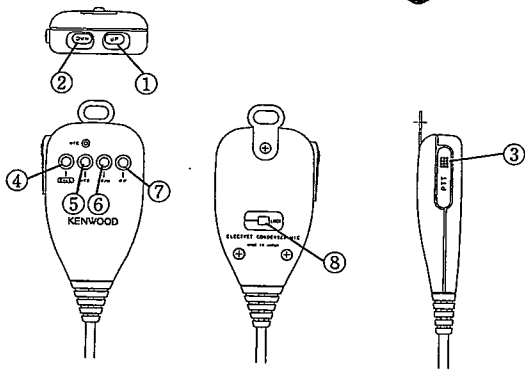
⑤外部スピーカー用端子(側面)

インピーダンスは8Ωです。
トランシーバー内蔵のスピーカーの音を、外部スピーカーに切り換えます(トランシーバー内蔵のスピーカーからは音は出ません)。

例



4-1-4. マイクロホン



①②UP/DWN(アップ/ダウン)スイッチ

送受信周波数、メモリーチャンネル、周波数ステップ、トーン周波数をアップまたはダウンさせるスイッチです。押し続けると連続して変化します。また、スキャンの方向が選択できます。

③PTT(プッシュ・トゥ・トークスイッチ)

押している間、送信状態になります。
また、スキャン、周波数ステップの選択、トーン周波数選択中にこのスイッチを押すと、その動作が解除されます。

④CALLキー

本体前面パネルのCALLキーと同じです。(11ページ)

⑤VFOキー

本体前面パネルのVFOキーと同じです。(9ページ)

⑥MR/Mキー

本体前面パネルのMR/Mキーと同じです。(9ページ)

⑦PF(プログラマブル・ファンクション)キー

本体前面パネルの下記のキーを押しながらPOWERスイッチを入れると、このPFキーはそのキーの動作になります。

MHz	キー	DTSS	キー
BELL	キー	LOW	キー
TONE	キー	MUTE	キー
REV	キー	各CONT SEL	キー※
		各BAND SEL	キー※

初期設定はBAND SELキーです。

※ PFキーに設定したCONT SELキー・BAND SELキーは、順送り動作になります。また1秒以上押しつづけてもスキャンはしません。

モニターキー

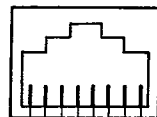
Fキーを押しながらPOWERスイッチを入れると、PFキーはモニターキーになり、押すたびにモニターがON/OFFします。モニターをONにしたまま、別の操作をするときはいったんモニターをOFFしてから行ってください。

モニター: スケルチ動作を解除する機能です。

⑧LOCKスイッチ

PTTスイッチ以外のマイクロホンのすべてのキーは動作しなくなります。(本体のキーはロックされません)

●マイク端子の接続



(セットの正面より見た図)

DWN

RD: 操作バンド検波出力(100mV/10kΩ)

MIC

GND (MIC)

STBY (PTT)

GND

8C: DC8V100mA max.

UP

受信検波出力(RD)端子の出力バンドの選択

受信検波出力端子の出力は操作バンドに設定されています。一を1秒以上押してF表示が点滅している間にCONT SELキーを押すと、押したバンドに固定できます。固定されているときは、そのバンドの100kHzのドットが点灯します。



受信検波出力表示

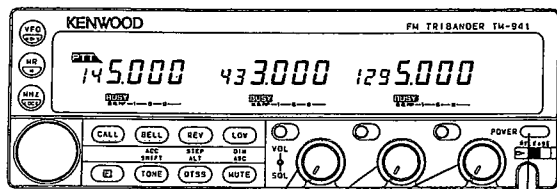
そのバンドの100kHzのドットが点灯します。

パケット通信等で、受信検波出力を固定する場合に使用します。

4-2. 受信

4-2-1. 受信

1. 下図のようにつまみおよびスイッチをセットしてください。



受信

各VOLつまみ :反時計方向
いっぱい

各SQLつまみ :反時計方向
いっぱい

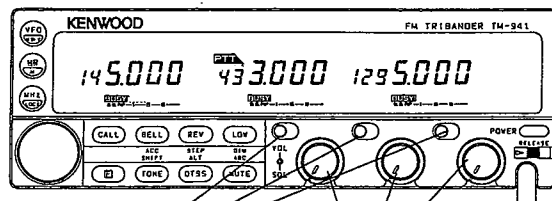
POWERスイッチ OFF
(固定局の場合)
DC電源の電源スイッチ
:OFF

2. (DC電源の電源スイッチに続いて)トランシーバーのPOWERスイッチをONにします。0.5秒後に表示が現れます。

ディスプレイパネルの表示が図1のようになっている場合は、メモリーをリセットしてください。
(メモリーリセット 21ページ)

以下6番までは各バンドごとに行ってください。

バンド切り換え



CONT SELキー

キー操作するバンド (以下
操作バンド) の切り換えは
希望のバンドのCONT SEL
キーを押します。

BAND SELキー

送信するバンド (以下 送信
バンド) も切り換えるときは
BAND SELキーを押します (操
作バンドも一緒に移ります)。

3. 希望のバンドのCONT SELキーまたはBAND SELキーを押して操作バンド表示を緑色にします。VOLつまみを回すとノイズまたは信号が聞こえてきます。聞きやすい音量にセットしてください。
4. 同調つまみで信号のない周波数を選びます。
5. SQLつまみを回してノイズが消える点(スレッシュホールドポイント)にセットしてください。
6. 希望の受信周波数にセットします。信号が入るとBUSY表示が点灯し、Sメーターがふれます。
7. 電源を切る時は、トランシーバーのPOWERスイッチ、つづいてDC電源の電源スイッチをOFFにしてください。

4-2-2. 周波数の選択

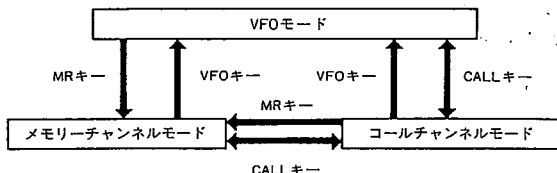
各バンドともに送・受信周波数は、VFOモード時に選択できます。選択された送・受信周波数は、メモリーチャンネルとコールチャンネルにメモリーできます。

(メモリーチャンネル 22ページ、コールチャンネルの書き込み 23ページ)

1. VFOキーを押してVFOモードにします。
2. 同調つまみ、MHzキーまたはマイクロホンのUP/DWNスイッチで希望の周波数にします。

モードの切り換え

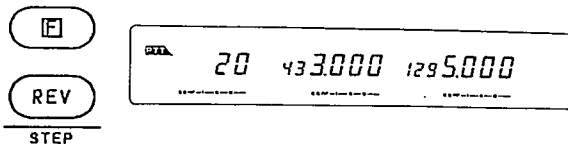
VFOモード、メモリーチャンネルモード、コールチャンネルモードは下図のキーで切り換わります。



4-2-3. 周波数ステップの選択

周波数ステップは、20kHzに初期設定されています。下記の手順により変更出来ます。

1. VFOキーを押してVFOモードにします。
2. Fキーを押します。F表示が10秒間点灯します。この間にREV/STEPキーを押します。
3. 現在の周波数ステップが表示されます。



4. 同調つまみを回すか、マイクロホンのUP/DWNスイッチを押して希望の周波数ステップを選んでください。周波数ステップは下記のとおりです。

ステップ [kHz]	5⇄	10⇄	15⇄	20⇄	12.5⇄	25⇄
144MHz帯	○	○	○	◎	×	×
430MHz帯	○	○	○	◎	○	○
1200MHz帯	×	○	×	◎	○	○

(◎ 初期設定)

5. 設定後10秒経つか、または前面パネルのいずれかのキーを押すと、VFOモードに戻ります。

12.5kHz・25kHzと、その他のステップを切り換えた場合の周波数補正は、下表のとおりです。

5, 10, 15, 20から12.5, 25へ

0,5,10,15	0
20,25,30,35	25
40,45,50,55	50
60,65,70,75, 80,85,90,95	75

12.5, 25から5, 10, 15, 20へ

0	0
12.5	10
25	20
37.5	30
50	50
62.5	60
75	70
87.5	80

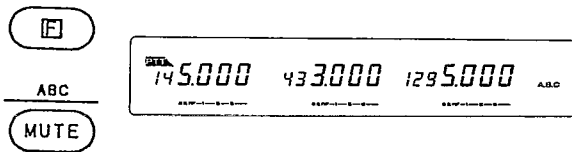
例 439.920MHzで運用中、20kHzステップから12.5kHzステップに切り換えると、439.925MHzになります。

4-2-4. A.B.C(オート・バンド・チェンジ)

受信専用バンド(送信バンドでないバンド)に信号が入ると、そのバンドが送信バンドになる機能です。

1. Fキーを押します。F表示が10秒間点灯します。この間にMUTEキーを押します。

ディスプレイパネルにA.B.C表示が点灯します。



2. 受信専用バンドに信号が入ってスケルチが開くと、PTT表示が移動し、そのバンドが送信バンドになります。



3.

送信すると

A.B.Cは解除され、送信バンドのままになります。

送信しないと

信号がなくなると2秒後に受信専用バンドに戻ります。

BAND SEL
キーを押すと

A.B.Cは解除されます。

4-2-5. ALT(Auto Lock Tuning)

1200MHz帯のみ

受信周波数と、相手局の送信周波数にずれが生じると、歪や雑音を感じられます。このような場合にALT機能を動作させると、自動的に受信周波数を補正します。受信周波数を補正しても、周波数表示は変わりません。

1. Fキーを押しF表示が点灯(10秒間)している間にDTSS/ALTキーを押します。
2. ALT表示が点灯し、ALT機能が動作していることを示します。



送信周波数が低い。 ← ALT → 送信周波数が高い。

矢印は、受信周波数を基準にした、相手局の送信周波数のずれの方向を示します。

3. 再びFキーを押して、DTSSキーを押すと、ALT機能は解除され、ALT表示も消えます。

4-3. 送信

4-3-1. 送信

ご注意

1. 送信する前に、低SWR(1.5以下)のアンテナが接続されていることを確かめてください。
2. 送信する前に必ずその周波数を受信し、他局が交信していないことを確かめてください。
3. ハイパワーで長時間送信すると、機器の温度が上昇し、故障の原因となることもありますので、ご注意ください。
4. 1200MHz帯のみ
移動する局として免許を受けたアマチュア局が常置場所以外で電波を発射する場合、空中線電力は1W以下に制限されています。LOWキーを押して、送信出力をLOWに切り換えてください。

1. 送信する周波数帯のBAND SELキーを押して、PTT表示をそのバンドに点灯させます。PTT表示のないバンドは受信専用です。

(例 430MHz帯)



2. 同調つまみ等で希望の周波数を設定します。
3. マイクロホンのPTTスイッチを押します。ON AIR表示がつき、RFメータが点灯します。
4. マイクロホンに向かってお話しください。
マイクロホンとくちもとの間隔は5cm位が適当です。声が大きすぎたり、マイクロホンに近づきすぎると、送信信号が大きくなりすぎます。遠すぎると弱くて聞きとりにくくなります。

5. PTTスイッチをはなすと、受信状態に戻ります。ON AIR表示が消え、メーターはSメーターにかわります。

送信中も他のバンドは受信しています。

ご注意

受信周波数が送信周波数の3倍の時など、自局の送信信号が入感することがあります。

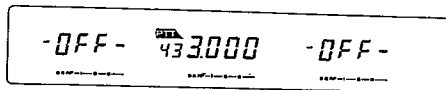
(例、送信周波数144.600MHz, 受信周波数433.800MHz)

4-3-2. バンドのON/OFF

デュアルバンドやモノバンドにするには、Fキーを1秒以上押しF表示が点滅したら、OFFにするバンドのBAND SELキーを押します。10秒間-OFF-表示が点灯します。



1秒以上



4-3-3. TXアラート

PTTスイッチを押した時、バンドごとに音階の異なるピープ音を鳴らすことができます。どのバンドを送信しているのか耳で確認できます。

TXアラート機能のON/OFFは、Fキーを押しながらPTTスイッチを押します。

送信

4-3-4. タイム・アウト・タイマー(TOT)

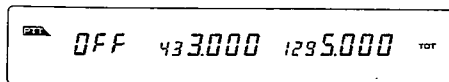
タイム・アウト・タイマーは、連続送信によるトラブルを防止するため、一定時間で送信を強制的に解除する機能です。

制限時間は、3、5、10、20、30またはOFF(制限なし)です(単位：分)。(初期設定はOFF。)

1. Fキーを1秒以上押します。
2. F表示が点滅したら、LOWキーを押します。タイム・アウト・タイマー設定モードになり現在の設定時間が表示されます。(例、OFF)



1秒以上



3. 同調つまみで制限時間を選ぶと、TOT表示が点灯します。(制限時間がOFFの時は、TOT表示は点灯しません。)
4. いずれかのキーを押すと、タイム・アウト・タイマーが設定されます。

送信中にタイム・アウト・タイマーが作動すると、ビーブ音が鳴り受信状態に戻ります。
再度送信するにはPTTスイッチを押します。

パフォーマンス・モード

CALLキーを押しながら電源をONにします。ディスプレイはパフォーマンス・モードとなり、10秒後にプログラムされた表示がずっと点灯します。キー操作するとそのキーの動作を行います。キー操作をやめると、10秒後に再びパフォーマンスモードになります。



押しながら

enjoy your hobby

POWER

周波数表示に戻るにはVFOリセットを行ってください。(21ページ)

4-4. メモリー

4-4-1. メモリーの保持

メモリーの保持は、内蔵のリチウム電池で行なっています。従って電源スイッチを切ってもメモリーは保持されます。

前にメモリーした周波数が消えて初期設定値になるようでしたら、リチウム電池の寿命(約5年)です。ご購入店または当社サービスセンターで電池を交換してください(有料)。

4-4-2. メモリーの初期設定値(工場出荷時)

	144MHz帯	430MHz帯	1200MHz帯
VFO周波数	145.000	433.000	1295.000
メモリーチャンネル1の周波数 コールチャンネル周波数	MHz	MHz	MHz
VFO周波数ステップ	20kHz	20kHz	20kHz
トーン周波数	88.5Hz	88.5Hz	88.5Hz

●メモリーのリセット

●(メモリーリセット)

1. パネルの電源スイッチをOFFにします。
2. MRキーを押しながら、パネルの電源スイッチをONにします(電源スイッチは確実にONにしてください)。約1秒後に表示が全点灯します。

3. 表示が全点灯していることを確認してからMRキーをはなします。

表示は初期設定値になり、144MHzバンドのPTT表示が3回点滅したあと確認音となり、メモリーリセットは終了します。

ご注意

1. メモリーリセット中は操作を中断しないでください。
2. 表示がおかしい場合は再度メモリーリセットをおこなってください。

●(VFOリセット)

VFOキーを押しながら電源をONにします。メモリーチャンネルの内容を保持したままVFOの内容が初期設定値になります。

メモリー

4-4-3. メモリーチャンネル

メモリーは各バンドごとに100チャンネルあり、それぞれ20チャンネルずつ5バンクに分かれています。

- | | | | |
|--------|---|----|------------|
| BANK 1 | : | 1 | ~ 20チャンネル |
| BANK 2 | : | 21 | ~ 40チャンネル |
| BANK 3 | : | 41 | ~ 60チャンネル |
| BANK 4 | : | 61 | ~ 80チャンネル |
| BANK 5 | : | 81 | ~ 100チャンネル |

(4-4-7 メモリーバンク 23ページ)

4-4-4. メモリーの内容

メモリー出来る内容は下記のとおりです(○:メモリー出来る、×:メモリー出来ない)。

	通常のチャンネルの場合	スプリットチャンネルの場合
受信周波数	○	○
送信周波数(※)	—	○
☆ トーン(CTCSS)周波数	○	○
☆ トーン(CTCSS)ON / OFF	○	○
☆ VFO周波数ステップ	○	○
☆ シフト(S,+,-)(※)	○	×
☆ REV ON / OFF(※)	○	×
☆ DTSSコード、DTSSON/OFF	○	○
☆最後に操作したページングのメモリー番号 (オプションDTU-2を装着した時)	○	○

(※) 送信周波数をメモリーすると、受信周波数に設定されていた『シフトの状態』と『リバースのON/OFF』はメモリーから削除されます。

4-4-5. メモリーの書換え

●通常のメモリーチャンネルの場合

1. 同調つまみ等で希望の受信周波数を選びます。
必要に応じてトーン等のデータ(上表☆のデータ)を設定します。
2. Fキーを押します。F表示と最後に操作したメモリーチャンネル番号が点灯します。



3. F表示が点灯している間(約10秒)に、同調つまみまたはマイクロホンのUP/DWNスイッチで希望のメモリーチャンネルを選びます。(例,5CH)



4. メモリーチャンネル選択後10秒以内にMRキーを押します。F表示とメモリーチャンネル番号は消え、書き込み前のモードに戻って、メモリーチャンネルの書換えは完了します。

●スプリット・メモリーチャンネルにする場合

1. 同調つまみ等で希望の受信周波数を選びます。
2. Fキーを押します。F表示と最後に操作したメモリーチャンネル番号が点灯します。
3. F表示が点灯している間(約10秒)に、同調つまみまたはマイクロホンのUP/DWNスイッチで希望のメモリーチャンネルを選びます。

- 4 メモリーチャンネル選択後10秒以内に、MRキーを1秒以上押し続けます。
 -+表示が点灯し送信周波数設定モードになります。



1秒以上



5. 送信周波数の設定

同調つまみ等で送信周波数を設定します。
 (例.145.700MHz)



6. MRキーを押します。スプリットチャンネルの設定は完了します。
7. スプリットチャンネルの確認
 メモリーチャンネルモードにしてスプリットチャンネルを呼び出します。受信周波数と-+表示が点灯します。



8. REVキーを押して、送信周波数を確認します。

ご注意

スプリットチャンネルの受信周波数を書き換えると、前にメモリーしてあった送信周波数はクリアされます。

●コールチャンネルの書き換え

1. 同調つまみ等で希望の周波数を選びます。
 必要に応じて他のデータも設定します。
2. Fキーを押しF表示を点灯(約10秒)させ、CALLキーを押します。

4-4-6. メモリーの呼び出し

1. MRキーを押します。最後に操作したメモリーチャンネルが表示されます。
2. 同調つまみまたはマイクロホンのUP/DWNスイッチで希望のメモリーチャンネルにします。

ご注意

メモリーを呼び出した後に設定したトーン等のデータは、そのままでは書き込まれていません。書き換えるにはFキーを押して10秒以内にMRキーを押してください。

4-4-7. メモリーバンク

●メモリーバンクの連結

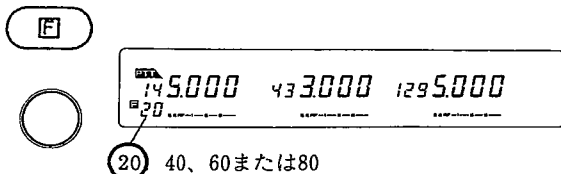
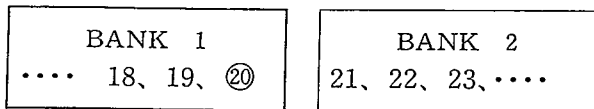
隣同士のバンクは、連結して1つのバンクとして使えます。最大全てのバンクを連結できます。

- 例
- | | | |
|------|-----|-----------------|
| BANK | 1+2 | : 1 ~ 40チャンネル |
| BANK | 3 | : 41 ~ 60チャンネル |
| BANK | 4+5 | : 61 ~ 100チャンネル |

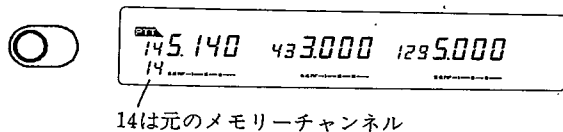
メモリー

1. Fキーを押しF表示を点灯させます。
2. 同調つまみまたはマイクロホンのUP/DWNキーで下位バンクの最上位チャンネル (20、40、60、80、のいずれか) を表示させます。

(例 バンク1とバンク2を連結する場合)

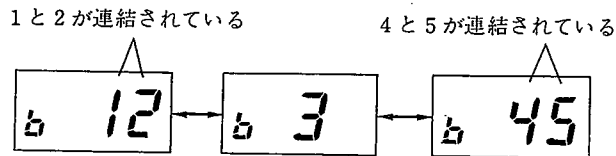


3. 選択されているバンドのCONT SELキーを押すと、上位バンクと連結されます。



●連結状態の確認

1. CONT SELキーを押して、そのバンドを操作バンドにします。
 2. MRキーを押してメモリーチャンネル・モードにします。
 3. Fキーを押しながらTONE キーを押すと、バンク状況表示になります。
 4. 同調つまみを回すか、またはマイクロホンのUP/DWNスイッチを押すと、バンクの連結状態を順次表示します。
- 例 バンク1と2、4と5が連結されている時。

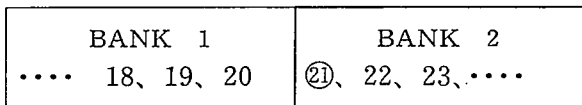


5. 10秒経つか、いずれかのキーを押すと周波数表示に戻ります。

●連結したメモリーバンクの切り離し

1. Fキーを押しF表示を点灯させます。
2. 同調つまみまたはマイクロホンのUP/DWNスイッチで上位バンクの最下位チャンネル (21、41、61、81のいずれか) を表示させます。

(例 連結したバンク1とバンク2を切り離す場合)



②1、41、61または81

3. 選択されているバンドのCONT SELキーを押すと、下位バンクと切り離されます。



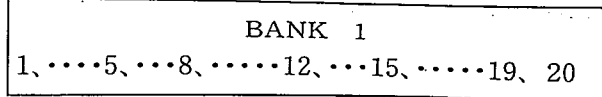
14は元のメモリーチャンネル

●メモリーコレクション

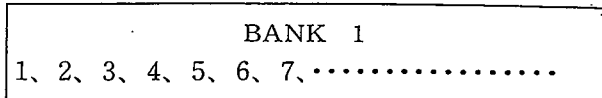
バンク内でデータが書き込まれているメモリーだけを、下位のチャンネルに寄せる機能です。

例 15、8、12、15、19、20チャンネルだけがメモリーされている時、

コレクションする前



コレクションした後



1. メモリーコレクションするバンドのBAND SELキーまたはCONT SELキーを押し操作バンドにします。
 2. MRキーでメモリーチャンネル・モードにします。
 3. コレクションさせたいバンク内の任意のメモリーチャンネルを表示させます。
 4. Fキーを押しながらLOWキーを押します。
- メモリーコレクションが終わると、BANK 1のメモリーチャンネル使用数が表示されます。

メモリー

例 BANK3に15チャンネルメモリーされている場合。



押しながら



15

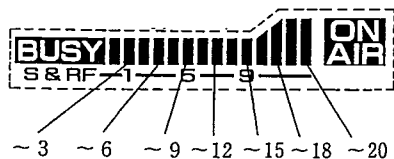


63



この時のバンク表示は、連結のON/OFFに拘わらず、初期設定のBANK1~5に対応しています。(メモリーバンクの連結 23ページ)

5. 表示中に同調つまみを回すか、またはマイクロホンのUP/DWNスイッチを押すと、メモリーチャンネル表示部とSメーターに各バンク内のメモリー使用数が表示されます。



6. 10秒経つか、いずれかのキーを押すと周波数表示に戻ります。

メモリー

4-4-8. メモリークリア

メモリーチャンネル、メモリーバンクごとにクリアすることができます。

●メモリーチャンネル・クリア

メモリーチャンネル表示中にFキーを押しながらMRキーを押すと、そのメモリーチャンネルは消去され、次のメモリーチャンネル表示になります。

●メモリーバンク・クリア

メモリーチャンネル表示中にFキーを押しながらBAND SELキーを押すと、そのメモリーチャンネルが

属しているメモリーバンク内のすべてのメモリーチャンネルが消去されます。

ご注意

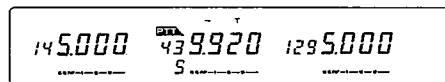
1. メモリーチャンネル1はいずれの方法でもクリアされません。
2. バンクは連結中でもクリアされるのは1つのバンクだけです。

4-4-9. メモリーシフト

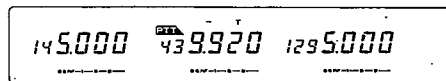
表示中のメモリーチャンネル、またはコールチャンネルの内容を、VFOモードに移す機能です。

1. メモリーチャンネルモードまたはコールチャンネルモードの状態から、Fキーを押してF表示を点灯させます。

(例:5CHの439.920MHzマイナスシフト、トーンONをVFOに移す。)



2. F表示が点灯している間(約10秒)に、VFOキーを押します。F表示は消え、メモリーチャンネル、またはコールチャンネルがVFOモードに移ります。



4-5. スキャン

スキャンは、周波数を自動的に変えながら受信する時に使用します。スキャンをONにする時はベル機能をOFFにしてください。

各バンド独立にスキャンできます。

4-5-1. スキャンの種類

バンドスキャン

そのバンドの全域をスキャンします。(VFOモードで機能します。)

プログラム・スキャン

設定された範囲の周波数をスキャンします。(VFOモードで機能します。)

メモリスキャン

バンド内またはバンク内の有効なメモリーチャンネルをスキャンします。(メモリーチャンネルモードで機能します。)

CALLスキャン

表示中の周波数とコールチャンネルをスキャンします。(VFOモードとメモリーチャンネルモードで機能します。)

オートメモリー・スキャン

バンドスキャンの範囲をスキャンし、その間に1秒以上受信した局をバンク5の空いているチャンネルにメモリーします。

4-5-2. スキャン再開条件

タイムオペレート・スキャン(TO) (初期設定)

信号を受信するとスキャンは一時停止します。信号のある、なしに関わらず、約5秒後にスキャンを再開します。

キャリアオペレート・スキャン(CO)

信号を受信するとスキャンは停止します。信号がなくなると、約2秒後にスキャンを再開します。

バンドごとに設定できます。

ご注意

CTCSSがON時はCTCSS信号も一致した局にのみ停止します。
DTSSがON時はスキャンはいったん停止した後、DTSSコードが一致した場合にのみ音声を受信します。

●スキャン再開条件の変更

1. Fキーを1秒以上押し続けます。F表示が点滅をはじめます。
2. F表示が点滅している間(約10秒間)にVFOキーを押します。
3. 1. 2の動作を繰り返すたびに、タイムオペレートスキャンとキャリアオペレートスキャンが切り換わります。
キャリアオペレート・スキャンの時はCO表示が点灯しません。

4-5-3. バンドスキャン

1. そのバンドのSQLつまみを、スレッシュホールド・ポイントに合わせます。
2. (VFOモードの場合)そのバンドのCONT SELキーを1秒以上押し続けます。(同時に操作バンドが移動します。)操作中のバンドの場合は、VFOキーを1秒以上押し続けてもバンドスキャンします。
3. MHzの●表示とCONT SELインジケータが点滅し、スキャンを開始します。
スキャンステップはスキャン開始時の周波数ステップと同じです。
4. スキャンは同調つまみまたはマイクロホンのUP/DWNキーで方向を変えられます。

5. 信号が入ると一定時間その局を受信します。その後は選択された再開条件に従います。
6. 操作バンドのスキャンは、マイクロホンのPTTスイッチまたはいずれかのキーを押すと終了します(CONT SEL、BAND SELキーを除く)。

4-5-4. プログラムスキャン

バンドごとにプログラムスキャンの下限と上限の周波数をあらかじめ設定しておきます。

● 下限/上限の周波数設定

スキャンさせたい周波数を表示させ、Fキーを押しながら下限はVFOキー、上限はMHzキーを押します。

● プログラムスキャン

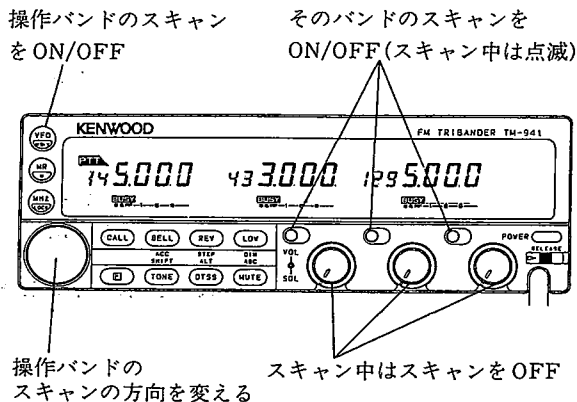
1. SQLつまみをスレッシュホールド・ポイントにします。
2. VFO周波数を下限/上限の周波数の間にします。
3. VFOキーを1秒以上押し続けます。MHzの●表示が点滅し、スキャンを開始します。

ご注意

スキャン開始時のVFO周波数のステップと、下限/上限の周波数ステップが異なっている場合は、下限の周波数からその周波数ステップでスキャンを開始します。

以下は4-5-3. バンドスキャンの4以降と同じです。

ス
キ
ャ
ン。



4-5-5. メモリースキャン

ご注意

1. メモリーチャンネルが1つの時はスキャンしません。
2. メモリーロックアウトされているチャンネルは飛ばします。
3. メモリースキャン中にVOLつまみ、SQLつまみを早く回すと変化が不連続になることがあります。

バンド内のメモリースキャンと、バンク内のメモリースキャンが出来ます。

1. SQLつまみをスレッシュホールド・ポイントにします。
2. ●バンド内メモリースキャン
希望のバンドのCONT SELキーまたはBAND SELキーを押し、操作バンドを切り換えます。
MRキーを1秒以上押します。

●バンク内スキャン
(そのバンドがメモリーチャンネルモードの場合のみ)
希望のバンドのCONT SELキーを1秒以上押します。(同時に操作バンドが移動します。)
3. MHzの●表示が点滅し、バンド内またはバンク内の有効なメモリーチャンネルを順次スキャンします。
4. スキャンは同調つまみまたはマイクロホンのUP/DWNキーで方向を変えられます。

以下は4-5-3. バンドスキャンの5以降と同じです。

4-5-6. CALLスキャン

1. SQLつまみをスレッシュホールド・ポイントにします。
2. VFOモードまたはメモリーチャンネルモードの時、CALLキーを1秒以上押しすと、表示中の周波数とコールチャンネルをスキャンします。

以下は4-5-3. バンドスキャンの5以降と同じです。

4-5-7. オートメモリースキャン

1. Fキーを押しながらCONT SELキーを押すとオートメモリースキャンを開始します。
2. バンドスキャンの範囲をスキャンし、1秒以上受信した局を、バンク5の空いているチャンネルに順次メモリーしていきます。
バンク5が他のバンクと連結されている場合は、下位のバンクの空いているチャンネルからメモリーされます。
3. バンク5のチャンネルが全てメモリーされるとスキャンは終了します。

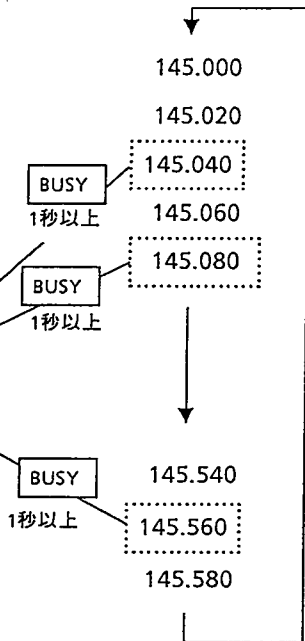
オートメモリスキャン前の
BANK 5のメモリー使用状況

81	
82	
83	144.800 DTSS
84	144.900
85	
.	
.	
98	145.000 CTCSS
99	
00	

オートメモリスキャン中の
BANK 5のメモリー状況

81	145.040
82	145.080
83	144.800 DTSS
84	144.900
85	145.560
.	
.	
98	145.000 CTCSS
99	
00	

バンドスキャン



4-5-8. メモリーチャンネルのロックアウト
任意のメモリーチャンネルを、メモリー・スキャンの対象から一時的に外す機能です。

1. MRキーを押して、メモリーチャンネルモードにします。
2. 同調つまみまたはマイクロホンのUP/DWNキーでロックアウトするメモリーチャンネルを選択します。
3. Fキーを1秒以上押し続けます。F表示が点滅します。この間(10秒)にMRキーを押します。



1秒以上

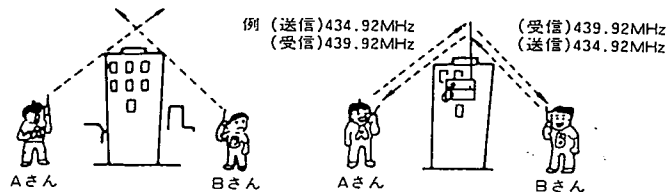


4. ★マークが表示され、そのチャンネルはロックアウトされました。(例14CH)
5. 2～4を繰り返すと、最大全てのチャンネルをロックアウトできます。
6. ロックアウトされたチャンネルの解除は、1～3を繰り返してください。

4-6. レピーター

UHF帯では、遠く離れた局どうしの交信ができるように、ビルの屋上や山の上などの見通しの良い場所にレピーター(自動中継局)が設置されています。

一般的にレピーターは、受信と送信の周波数が430MHz帯は5MHz、1200MHz帯は20MHz離れています。また、信号に88.5Hzのトーンが付加されている場合に動作します。



4-6-1. レピーターの運用

本機はオートレピーターオフセット機能を採用しており、下記周波数になると自動的にマイナスシフト、トーンONになります。

439MHz帯 - 5MHz
1290~1292MHz帯 - 20MHz

受信周波数をレピーターの周波数(例、439.920MHz)に設定して送信すると、- 5MHz(例、434.920MHz)になり、同時に内部の88.5Hz(初期設定)のトーンがONになります。

1. VFOキーを押してVFOモードにし、希望するレピーターの周波数を選択します。
2. -シフト、トーンON(周波数88.5Hz)を確認します。(シフト 32ページ、トーン周波数 32ページ)
3. マイクロホンのPTTスイッチを押します。

4-6-2. リバース

レピーターを使用した交信中に、相手局と直接交信できるかどうかをチェックするために、送・受信周波数を反転させる機能です。

シフト中、またはスプリットチャンネル使用中、REVキーを押すと、送・受信の周波数が入れ換わり、REV表示が点灯します。もう一度REVキーを押すと、リバースは解除されます。

439.920MHz、マイナスシフトの例

REVキー	PTTスイッチ OFF	PTTスイッチ ON
OFF		
ON		

バンドエッジを越える場合はリバースにはなりません。(次表参照)

4-6-3. シフト

受信周波数に対して送信周波数を、+または一方向にシフトさせる機能です。

シフト幅は下記のとおりです。

144MHz帯では ±600kHz
 430MHz帯は ±5 MHz
 1200MHz帯では ±20MHz

Fキーを押してTONE/SHIFTキーを押すと、そのたびに+、-、シンプレックス(同じ)に切り換わります。

ご注意
 バンドエッジを越えるシフトが設定されている場合は、送信できません。

送信周波数	受信周波数 例 430MHz帯									
	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439
+5MHz	435	436	437	438	439	※	※	※	※	※
-5MHz	※	※	※	※	※	430	431	432	433	434

※：シフト、リバースともに無効

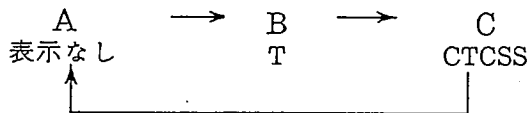
4-6-4. トーン

TONEをONにすると、送信中は常にトーン周波数が付加されます。

●トーンのON/OFF

TONEキーを押すたびに、下記のA→B→Cに切り換わります。

- A. トーン、CTCSSともに動作しません。
- B. トーン周波数を送信します(T表示が点灯)。
- C. CTCSSユニットTSU-7(別売)をつけた時のみ、トーン周波数を送信し、トーン周波数の一致した信号を受信した時のみスケルチが開きます(CTCSS表示が点灯)。



TONEキーを押してT表示を点灯させます。

●トーン周波数(=CTCSS周波数)の選択バンドごとに設定できます。

1. Fキーを1秒以上押しF表示が点滅している間(10秒)にTONEキーを押します。
2. トーン周波数が表示されます。
3. 同調つまみまたはマイクロホンのUP/DOWNキーで、トーン周波数は1ステップずつ変わります。
4. 選択後10秒経つか、いずれかのキーを押すと、トーン周波数の設定は完了し、元のモードに戻ります。

トーン周波数は下表の38波です。

(初期設定：88.5Hz)

67.0	82.5	97.4	114.8	136.5	162.2	192.8	233.6
71.9	85.4	100.0	118.8	141.3	167.9	203.5	241.8
74.4	88.5	103.5	123.0	146.2	173.8	210.7	250.3
77.0	91.5	107.2	127.3	151.4	179.9	218.1	
79.7	94.8	110.9	131.8	156.7	186.2	225.7	

ご注意

レピーターによる交信以外は、TONEはOFFにしてください。

4-6-5. レピーター・デュアル受信

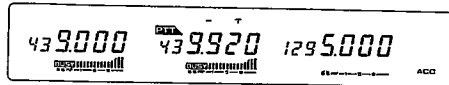
144MHzバンドの回路を439MHz帯(439.000~439.980MHz)の受信バンドに設定して、2つのレピーターがワッチできます。

ご注意

PTT表示が点灯している間、もとの144MHzバンドからは送信できません。



ACC

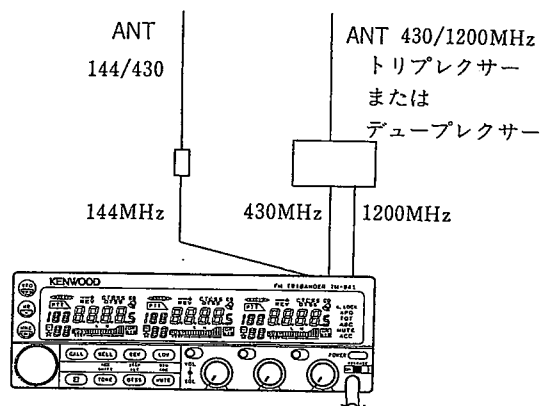


1. Fキーを押し、F表示が点灯している間(10秒)にBELLキーを押します。

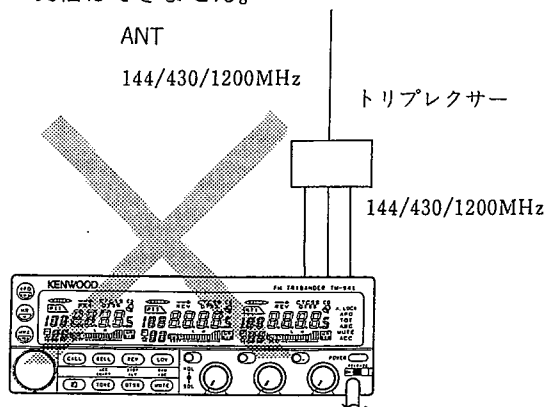
2. ACC表示が点灯し、144MHzバンドは439.000MHz(初期設定値)になります。
3. 送信は、本来の430MHzバンドで行ってください。送信中は、144MHzバンドを使用している側の受信音はミュート(※)されます。
※Fキーを押しながらMUTEキーを押すと、144MHzバンドのミュートは解除されます。
4. 再びFキーを押し、続いてBELLキーを押すとレピーター・デュアル受信機能は解除され、もとの144MHzバンドに戻ります。

デュープレクサー/トリプレクサー接続時の注意事項

レピーターデュアル受信時には感度の悪化を防ぐため、デュープレクサー/トリプレクサーは下図のように接続してください。



トリプレクサーの144MHzは430/1200MHzを通過させないので、下図のように接続した場合は430MHz帯デュアル受信はできません。



ご注意

- ACC ON中は両バンドともに439MHz台にしてください。他の周波数では受信できないことがあります。また、ACC ON中は1200MHz帯の受信と、144MHz帯で受信する439.905MHzに妨害波が入ることがあります。
- ACC ON中は144MHzの回路を使用している側の感度は、本来の430MHzの回路側より若干下がります。従って、弱い信号は430MHzの回路で受信してください。
- この機能はクリスタルコンバーターで430MHz帯を144MHz帯に変換するため、144MHz帯に強い信号がある場合、表示が430MHz帯であっても144MHz帯を受信することがあります。
- 同一周波数で受信している場合、VOLつまみの位置によっては音量が低下することがあります。

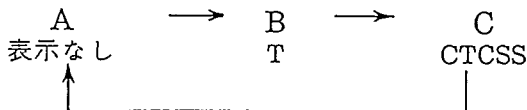
4-7. トーンスケルチ(CTCSS)

トーンスケルチとは、自局と相手局のトーン周波数が一致した時だけ受信させる機能です。

CTCSSユニットTSU-7(別売)を取り付けたときのみ有効です。

- SQLつまみをスレッシュホールド・ポイントにします。
- あらかじめ相手局のトーン周波数と同じトーン周波数を選んでおいてください。
(トーン周波数の選択 32ページ)
- TONEキーを押すたびに、下記のA→B→Cに切り換わりします。

- トーン、CTCSSともに動作しません。
- トーン周波数を送信します(T表示が点灯)。
- CTCSSユニットTSU-7(別売)をつけた時のみ、トーン周波数を送信し、トーン周波数の一致した信号を受信した時のみスケルチが開きます(CTCSS表示が点灯)。



TONEキーを押してCTCSS表示を点灯させます。

- トーンスケルチ動作を解除する場合は、TONEキーをもう一度押してください。

ご注意

レピーター使用時は、レピーターの性質上CTCSSは使えませんので、CTCSSをOFFにしてください。

4-8. DTSS (Dual Tone Squelch System)

DTSSはある特定の局を呼び出したり、待ち受けする機能です。自局のDTSSコードと、同じコードの信号を受信した時だけ、スケルチが開きます。

CTCSSがレピーターを通過できないのに対し、DTSSはレピーターを使用できます。

2秒以上信号がなくなると、スケルチは閉じます。

DTMFユニットDTU-2(別売)を取り付けたときのみ有効です。DTU-2をつけていない場合は、DTSS動作は行いません。

ご注意

1. レピーターのIDとコードが重なる場合は動作しないことがあります。その場合はID送出後に、もう一度PTTを押してコードを送出してください。

2. 待ち受け側がハンディ・トランシーバーで、バッテリーセーバー状態になっている場合、タイミングによってはコードを受信しないことがあります。

確実にコードを受信させるには、数秒間送信した後、いったんPTTスイッチを放し、もう一度送信してください。

4-8-1. DTSSコード

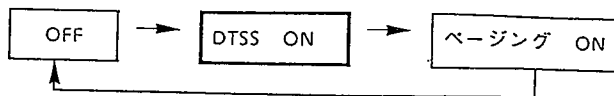
DTSSコードは、000～999(3桁表示)から選びます。メモリーチャンネルとコールチャンネルには、それぞれ別のDTSSコードをメモリーできます。

(DTSSコードの初期設定値は000です。)

4-8-2. DTSSコードの設定

1. DTSSキーを押します。

DTSSキーを押すたびにDTSSとページング(37ページ)が順次ON/OFFします。



DTSS表示を点灯させます。

2. Fキーを1秒以上押し、F表示が点滅(10秒)したら、DTSSキーを押します(DTSSコード設定モード)。DTSSコードの1桁目が点滅します。



1秒以上



3. 同調つまみ(または別売のDTMF付きマイクロホンMC-45DM)で希望の数値を選びます。
4. DTSSキーを押すと2桁目が点滅します。
5. 同様にして2桁目、3桁目も、同調つまみで選んでDTSSキーで設定します。
3桁目が終了すると、もとのモードに戻ります。

ご注意

途中で、DTSSキー以外のキーを押したり、10秒以上何も操作しないと、表示中のDTSSコードのままDTSSコード設定モードは解除されます。

4-8-3. DTSSコードを使った交信

1. SQLつまみを時計方向に回して“ザー”という音が消える位置にします。
2. DTSS表示が点灯するまでDTSSキーを押します。
3. 受信
設定したコードと一致した信号を受信するとスケルチが開きます。
4. 送信
PTTスイッチを押すと、押しはじめに約0.5秒間コードが送出されます。

ご注意

コード送出中は音声はカットされます。

5. 解除には、2を繰り返してDTSS表示を消してください。

ご注意

3バンド同時にDTSS ONにできますが、タイミングによっては先に入った信号を受信できないことがあります。

4-8-4. DTSSコードを使ったレピーター運用

DTSS信号は、PTTスイッチを押したとき一回だけ送られます。このため、レピーターの応答時間によっては、送信したコード信号が途切れることが考えられます。これを防止するため、レピーターが送信を開始した後コードが送出されるよう、ディレイ時間が設定されています。

●ディレイ時間

通常の送信時は250mSです(変更できません)。SHIFT、スプリットチャンネル時は、初期設定は450mSですが、750mS、850mS、1000mSに切り換えられます。

●ディレイ時間の切り換え

Fキーを押しながらDTSSキーを押します(ディレイ時間設定モード)。



押しながら



同調つまみまたはマイクロホンのUP/DWNスイッチで希望のディレイ時間を表示させます。

表示と同時にディレイ時間は切り換わります。

いずれかのキーを押すか、10秒以上キー入力しないと、ディレイ時間設定モードは終了します。



←| |→

コード信号

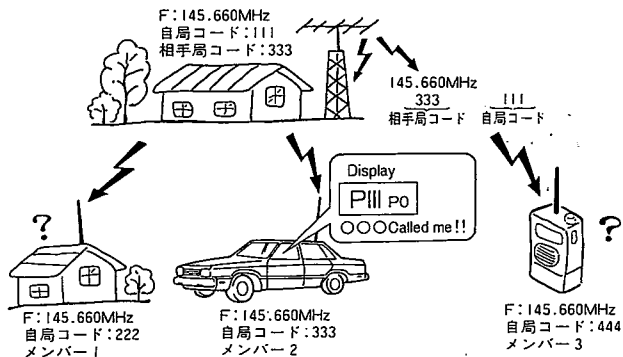
←| |→
ディレイ時間(450mS、750mS、850mS、1000mS)

4-9. ページング

ページングはDTMF信号を使い、グループ全員を呼び出したり、特定局を呼び出したり、待ち受けたりする便利な機能です。

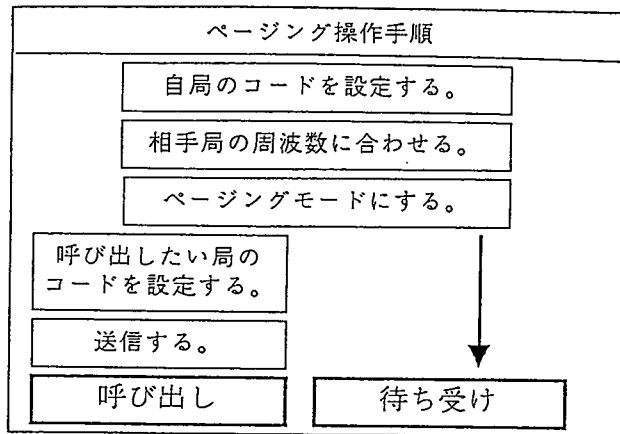
DTMFユニットDTU-2(別売)を取り付けたときのみ有効です。DTU-2をつけていない場合は、ページングは行いません。

例 メンバー2を呼び出した時



あらかじめ共通のグループコードと、各自の個別コードを決めておきます。コードはそれぞれ000~999(3桁)の中から選びます。

DTSSと違って受信側には相手局のコードが表示されるため、呼び出した局がわかります。自局の個別コードで呼び出された時は、相手局の個別コードが表示され、グループコードで呼び出された時は、そのグループコードが表示されます。



4-9-1. ページングコードメモリー

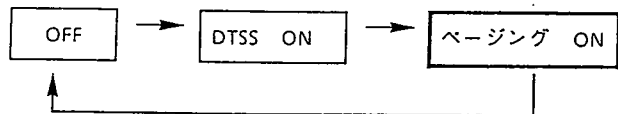
ページング用コードメモリーは7個あります。

メモリー	用途
A	自局のコードをメモリーします。
0	受信時に、自局を呼び出した局のコードを自動的にメモリーします。呼び出す相手局のコードも一時的に設定できます。
1~5	グループコードや相手局のコードをメモリーします。

4-9-2. ページング用コードの設定方法
最初に、自局コードを各バンドのメモリーAに設定してください。

ページングモード

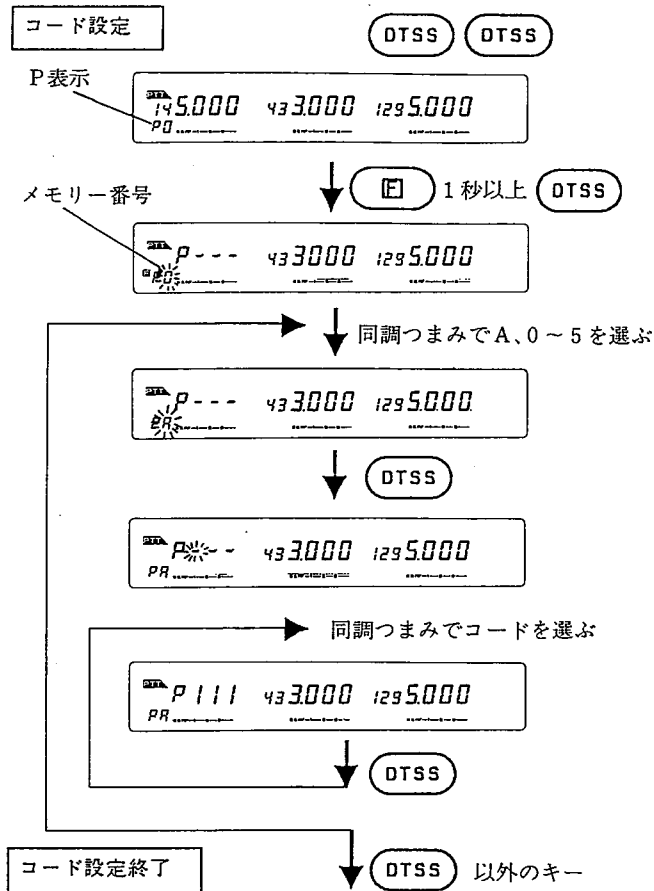
- DTSSキーを押します。
DTSSキーを押すたびにDTSSとページングが順次ON/OFFします。



P表示を点灯させます。

コード設定モード

- Fキーを1秒以上押し、F表示が点滅したらDTSSキーを押します。
- 同調つまみ(または別売りのDTMF付きマイクロホンMC-45 DM)でメモリー(A, 0~5)を選びます。
- DTSSキーを押すと1桁目が点滅します。
- 同調つまみでコードを選びます。DTSSキーを押すと1桁目が確定し、2桁目が点滅します。
- 同様に2桁目、3桁目も同調つまみで選び、DTSSキーで確定します。
- 3~6を繰り返して、各メモリーにコードを順次設定します。
- コード設定モードは10秒経つか、DTSSキー以外のキーを押すと終了します。



下記のグループで、交信する場合を例に説明します。

打合せ周波数 145.660MHz

グループコード	789
メンバー1(自局)	個別コード111
メンバー2	個別コード222
メンバー3	個別コード333
メンバー4	個別コード444

メンバー1のメモリー(自局)
A 111
0
1
2
3 789
4 444 ★
5

メンバー2のメモリー
A 222
2 789
0

メンバー4のメモリー
A 444
4 789
0

メンバー3のメモリー
A 333
3 789
0

ご注意

- レピーターのIDとコードが重なる場合は動作しないことがあります。その場合はID送出後に、もう一度PTTを押してコードを送出してください。

- 待ち受け側がハンディ・トランシーバーで、バッテリーセーバー状態になっている場合、タイミングによってはコードを受信しないことがあります。確実にコードを受信させるには、数秒間送信した後、いったんPTTスイッチを放し、もう一度送信してください。

4-9-3. ページングの送信(呼び出し)

自局のコードをあらかじめメモリーAに設定しておきます。(自局は常にAに設定します)

- 相手と決めておいた周波数にします。

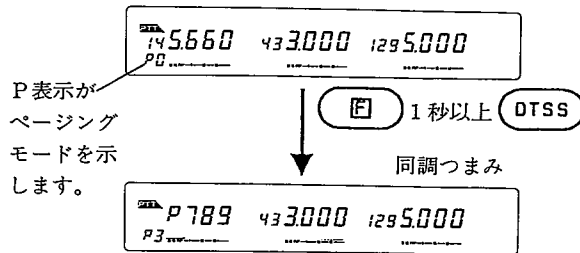
ページングモード

- P表示が点灯するまでDTSSキーを押してページングモードにします。

相手のトランシーバーもページングはONしておきます。

コード設定モード

- Fキーを1秒以上押しF表示が点滅したらDTSSキーを押しコード設定モードにします。同調つまみで相手局のコードがメモリーされている番号を選びます。



グループ全員を呼び出す場合

グループ全員を呼び出す場合は、コード設定モードにしてグループコードがメモリーされている番号を選びます。(この例のメンバー1の場合は、3です。)

10秒待つか、DTSSキー以外のキーを押してページングモードにし、PTTスイッチを押します。

ページングモードから



PTTスイッチを押す

145.660MHz

789×111



特定のメンバーを呼び出す場合

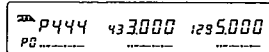
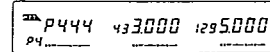
特定のメンバー(例 メンバー4)を呼び出す場合は、

1. 相手局の個別コードがはいっているメモリーを選ぶか、(この例の場合は4)
2. または0に相手局の個別コードを書き込み

10秒待つか、DTSSキー以外のキーを押してページングモードにし、PTTスイッチを押します。

メモリーから

0に書き込んで



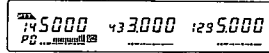
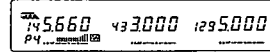
PTTスイッチを押す

145.660MHz

444×111

145.660MHz

444×111



周波数と一緒に、相手の個別コード444と、自局の個別コード111が送信されます。

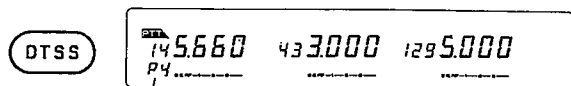
正常にコードが送信されると、DTMF音が鳴ります。

周波数と一緒に、グループコード789と、自局の個別コード111が送信されます。

正常にコードが送信されると、DTMF音が鳴ります。

4-9-4. ページングの受信(待ち受け)

1. 相手と決めておいた周波数にします。
2. DTSSキーを押して、ページングモードにします。

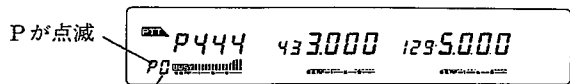


P表示がページングモードを示します。

個別コードで待ち受ける場合

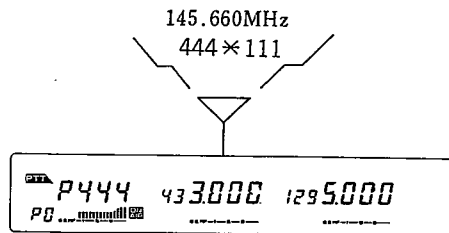
3. 自局の個別コードで呼び出されると、メモリー番号は0になります。表示されるコードは相手局の個別コードです。(KENWOOD製の場合 以下同)

(例 周波数145.660MHz、相手局の個別コード：444)



0を表示し、個別呼び出しされていることを示します。

4. スケルチが開き相手局の音声聞こえます。
(メモリー0に相手局の個別コードがメモリーされます。)
5. このままPTTスイッチを押して送信すると相手局に
応答できます。



相手を呼び出せたらページングは解除してください。
交信がしやすくなります。

(※)相手のコードが受信できなかった場合はErr表示が出ます。

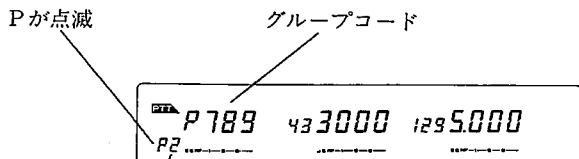
エラー表示



グループコードで待ち受ける場合

3. グループコードで呼び出されると、共通のグループコードと、そのコードのメモリー番号が表示されます。

(例 メンバー2の場合グループコード789は2CHにメモリーされているので2が表示されます。)



0以外になりグループ呼出しを示します。

4. このままPTTスイッチを押すと、表示中のコード789と、自局の個別コードが送信され、グループ交信にワンタッチで参加できます。

相手呼び出せたらページングは解除してください。交信がしやすくなります。

4-9-5. コードのロックアウト
(ページング機能の受信動作のみ禁止します。)

メモリー1～5に個別コードをメモリーしておくと、他局どうしの交信でもコードが合えば受信してしまいます。メモリー1～5を送信専用にするには、ロックアウトします。

また、同一周波数で、2つ以上のグループと交信している場合など、待ち受けを一時止めたいグループコードは、ロックアウトします(グループ呼び出しはできません)。

● ページング用メモリーのロックアウト

1. コード設定モードにして、同調つまみで止めたい番号を表示します(メモリーAと0はロックアウトできません)。
2. MRキーを押すと、★マークが点灯しそのメモリーはロックアウトされます。

★が点灯

The image shows a digital display with three numbers: 'P 789', '433000', and '1295000'. Below the first number, a star symbol and the number '2' are displayed.

3. 解除には1. 2を繰り返します。

4-10. ベル(留守番着信表示)

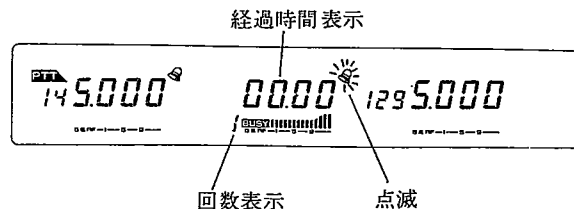
相手局からの着信や、留守中の着信を、アラーム音やベル表示で知らせる機能です。ベルが動作している間は、音声信号は入りません。バンドごとに設定できます。アラーム音はバンドごとに音色が異なります。CTCSS、DTSSまたはページングと併用すると、特定局からの着信を待ち受けすることができます。レピーター使用時は、レピーターの性質上CTCSSが使えませんので、DTSSと併用することをおすすめします。

1. SQLつまみを右に回して、“ザー”という音を消します。
2. BELLキーを押すと、ベル表示が点灯します。
3. 信号が入りスケルチが開くと、約5秒間アラーム音(プルプル)が鳴り、ベル表示が点滅し、経過時間のカウントを開始します。

ご注意

1. CTCSSがONのとき、BELLをONにした場合は、トーンの一一致する信号が1秒以上続いたときにベルが動作します。
 2. DTSSやページングONで、BELLをONにした場合は、コードが一致する信号を受信したときにベルが動作します。
 3. CTCSSとDTSSが共にONの時はベル機能は動作しません。
 4. A.B.C機能と併用中にPTTスイッチを押すと、はじめにA.B.C機能が解除されます。もう一度PTTスイッチを押すと、ベル機能が解除されます。
4. 経過時間表示は1分きざみで、最大は59時間59分です。カウント中に新しい信号が入ると、今までの経過時間はクリアされ、最新の信号を受信してからの経過時間をカウントします。

メモリーチャンネル表示部にベル動作の回数を最大15回までカウントします。



5. 経過時間表示中にキー操作すると、ベルは解除されます。
6. 一度も信号が入らない状態でベルを解除するには、BELLキーをもう一度押します。

ご注意

1. マイクロホンのPFキーがモニタースイッチに設定されている場合は、ベル機能が動作している間も、PFキーを押すと音声聞くことが出来ます。(モニター 15ページ)
2. ベル機能は、受信した電波の質(音声の低域歪や、イグニッションノイズの混入等)で、誤動作する場合があります。オプションのTSU-7を組み込んで、CTCSS周波数を141.3Hz以下に設定することにより、これらの影響を受けにくくすることが出来ます。
3. オートパワーオフと併用した場合は、オートパワーオフは59時間59分プラス1分後に動作します。
4. ベルのアラーム音(プルプル)が鳴っている最中は、Sメーター表示および他バンドのスキャン動作が一時停止します。

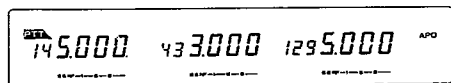
4-11. オートパワーオフ(APO)

電源の切り忘れによる電力の消耗を防ぐ機能です。初期設定はOFFの状態です。

1. APO機能をON/OFFするには、Fキーを1秒以上押した後、10秒以内にMHZキーを押します。APO表示が点灯します。



1秒以上



2. 受信状態で2時間59分以上(ベルON中は59時間59分以上)キー操作がないと、APO表示が点滅してビープ音が鳴ります。その後1分以上キー操作がないと、すべての機能が停止します。
3. オートパワーオフ状態を解除するには、電源スイッチをOFF/ONしてください。

4-12. ディマ(DIM)(照明の明るさ切り換え)

照明の明るさを4段階に切り換えることができます(初期設定：レベル2)。

1. Fキーを押した後、F表示が点灯している間にLOW/DIMキーを押します。



DIM



2. レベル設定モードになり、同調つまみまたはマイクのUP/DWNキーでレベル(1~4)を選択できます。
3. いづれかのキーを押すか、10秒以上キー入力をしないと表示されているレベルが設定され、もとの周波数表示にもどります。

4-13. ビープ音(BEEP)の音量切り換え

ビープ音はOFFを含めて8段階の音量を選べます(初期設定：レベル5)。

Fキーを1秒以上押し、F表示が点滅している間にREVキーを押します。レベル設定モードになり、同調つまみまたはマイクのUP/DWNキーでレベル(OFF, 1~7)を選択できます。



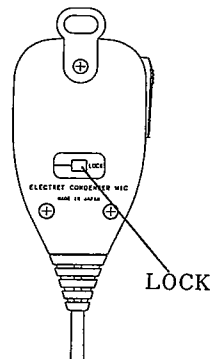
1秒以上



4-14. ロック (LOCK/A.LOCK)

ロック機能は3種類あります。

- ①マイクロホンのキーロック
マイクロホンの背面にあるスイッチをLOCK側にする
とPTTを除くマイクロホンのすべてのキーが動作し
なくなります。



- ②LOCK(ロック)

パネル面のすべてのキーと同調つまみは動作しな
くなります。(マイクの機能は動作します。)
Fキーを押した後10秒以内にMHz/LOCKキーを押
します。LOCK表示が点灯します。



LOCKの解除はもう一度Fキーを押した後10秒以内に
MHz/LOCKキーを押します。

- ③A.LOCK(オールロック)

POWERスイッチ、VOLつまみ、SQLつまみを除く
すべてのキーは動作しなくなります。

LOCK表示が点灯しているときにいったん電源を切
り、MHz/LOCKキーを押しながら電源をいれます。
A.LOCK表示が点灯します。

LOCK中



押しながら



POWER

A.LOCKの解除はもう一度電源を切り、MHz/LOCK
キーを押しながら電源をいれます。


A.LOCK動作はVFOリセット、MRリセットでも解
除されません。

- A.LOCK時の電子音

A.LOCK動作時、マイクロホンのCALLキー、VFO
キー、MRキーおよびPFキーを押すとそれぞれのキ
ー対応した特殊な電子音がスピーカーからでます。
マイクロホンの他のキーおよびトランシーバーのキ
ーを押した時は通常のビーブ音になります。

5. ブロックダイアグラム

(別紙)



ブ
ロ
ッ
ク
ダ
イ
ア
グ
ラ
ム

6. 保守

6-1. アフターサービス

1. 保証書

保証書は必ず所定事項(ご購入店名、ご購入日)の記入および記載内容をお確かめの上、大切に保存してください。

2. 保証期間

保証期間はご購入の日より1年間です。正常なご使用状態でこの期間内に万一故障が生じた場合、お手数ですが製品に保証書を添えて、ご購入の販売店または当社サービスセンター、営業所にご相談ください。保証書の規定に従って修理いたします。

3. 保証期間経過後の修理

保証期間経過後の修理については、ご購入の販売店または当社サービスセンター、営業所にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合、お客様のご要望により有料で修理いたします。

4. アフターサービス

アフターサービスについてご不明な点は、ご購入の販売店または当社サービスセンター、営業所にご遠慮なくご相談ください。

6-2. 故障とお考えになるまえに

次のような症状は、故障ではありませんのでよくお調べください。

症状	原因	処置
電源スイッチを入れてもディスプレイに何も表示しない。	<ul style="list-style-type: none"> a. 電源コードの接続が逆になっている。 b. ヒューズが切れている。 c. パネルのケーブルがはずれている。 	<ul style="list-style-type: none"> a. 付属のDCコードは赤が+極、黒が-極です。 b. ヒューズが切れた原因に関する修理をした後、指定容量のヒューズと交換してください。 c. パネルをはずしてケーブルを接続する。(6ページ)
ディスプレイの表示が暗い。	<ul style="list-style-type: none"> a. 電源電圧が低下している。 b. デイマー(DIM)の設定が暗い設定値になっている。 	<ul style="list-style-type: none"> a. 電源電圧はDC13.8V±15%(11.7~15.8V)です。 b. Fキー続いてLOW/DIMキーを押した後同調ツマミを回してください。(44ページ)

症状	原因	処置
受信できない。 VOLつまみを回しても、スピーカーから音が出ない。	a. スケルチが閉じている。 b. オプションTSU-7をとりつけている場合。トーンスケルチが動作している(CTCSS表示がついている)。 c. オプションDTU-2をとりつけている場合。DTSSまたはページングがONになっている。 d. ベルがONになっている。	a. SQLつまみを再調整してください。 b. CTCSSをOFFにしてください。(34ページ) c. DTSSまたはページングをOFFにしてください。(35ページ) d. ベルをOFFにしてください。(43ページ)
送信できない。	a. マイクロホン端子の差し込み不完全。 b. アンテナの接続不良。	a. マイクロホンを確実に差し込んでください。 b. アンテナを確実に接続してください。
レピーターをアクセスできない。	a. トーン周波数等レピーターによる交信の条件が満たされていない。	a. レピーターによる交信。(31ページ)
同調つまみを回しても、キーを押しても表示が変化しない。	a. ロックがONになっている。 b. オールロックがONになっている。	a. Fキーを押した後10秒以内にMHz/LOCKキーを押してください。 b. MHz/LOCKキーを押しながら電源をONにし、続いてaの操作をしてください。
電源スイッチをいれた時、前にメモリーした周波数が消えて初期設定値になる。	a. バックアップ用リチウム電池の寿命です。	a. ご購入店または当社サービスセンターで電池を交換してください(有料)。

受信周波数が以下の関係になるとき無変調波が受信される場合があります。これはセットの周波数構成によるもので、故障ではありません。

- $(430\text{MHz帯受信周波数} + 21.6\text{MHz}) \times 4 - \{(1200\text{MHz帯受信周波数} - 59.7\text{MHz}) / 2\} \times 3 = 21.6\text{MHz}$
- $(1200\text{MHz帯受信周波数} - 59.7\text{MHz}) / 2 - (144\text{MHz帯受信周波数} - 10.695\text{MHz}) \times 4 = 59.7\text{MHz}$
- $(144\text{MHz帯受信周波数} - 10.695\text{MHz}) \times 9 - (1200\text{MHz帯受信周波数} - 59.7\text{MHz}) = 10.695\text{MHz}$
- 439.905MHz (ACC ON時の144MHzバンド)

7. アクセサリー(別売)

7-1. アクセサリー

CTCSSユニット
TSU-7



多機能ハンド
マイクロホン
MC-45



スピーカー
(車載用)
SP-41



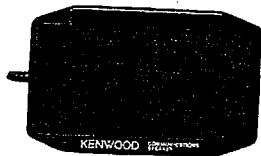
DTMFニット
DTU-2



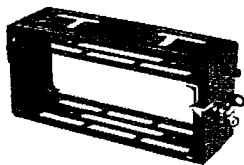
DTMF付き
多機能ハンドマイクロホン
MC-45DM



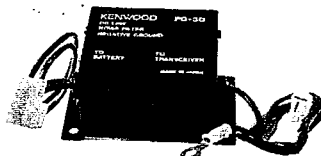
スピーカー
(車載用)
SP-50B



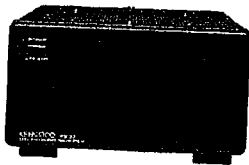
車載アンテナ
MB-11



ノイズフィルター
PG-3G



固定局用安定化電源
PS-32



パネル・セパレート・キット
PG-4K(車内用)



DC電源コード
PG-2N



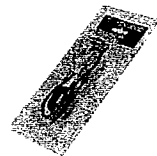
マイクロホン
プラグアダプター
MJ-88



パネル・セパレート・キット
PG-4L(トランクルーム用)



ノイズフィルター
PG-3B



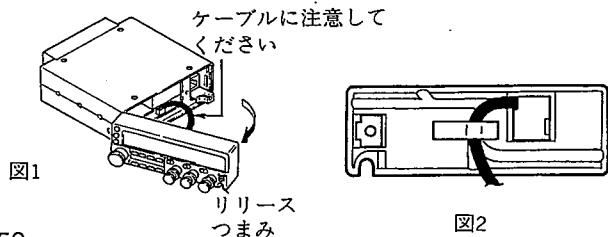
7-2. アクセサリーの取り付け

ご注意

ケースの取り外し、取り付けの前には、必ず電源スイッチ(固定局の場合はDC電源の電源スイッチを含む)をOFFにし、電源コードを抜いてください。

7-2-1. CTCSSユニット(TSU-7)

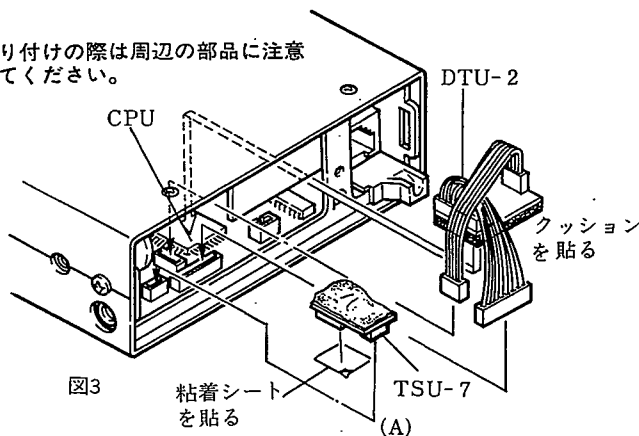
1. 前面パネルのリリースつまみを右にスライドさせると、パネルと本体を止めていたロックがはずれます。右側からパネルを手前に引くと、パネル全体がはずれます(パネルと本体を接続しているケーブルにご注意ください)(図1)。
2. TSU-7付属の粘着シートをユニットのICの上に貼り付けます。
3. 粘着シートの反対側の剥離紙をはがします。
4. 本体のプリント基板のTSU-7と書いてある場所のコネクタにユニットを直接はめて接続します(図3-(A))。
5. ケーブルをはさまないように注意しながらパネルを戻します。ケーブルはパネル背面の溝にはめると扱いやすくなります。(図2)



7-2-2. DTMFユニット(DTU-2)

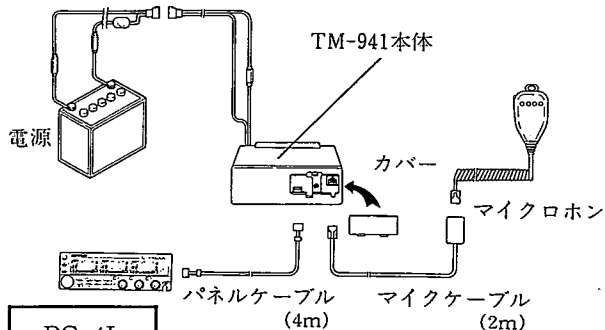
1. 前面パネルのリリースつまみを右にスライドさせると、パネルと本体を止めていたロックがはずれます。右側からパネルを手前に引くと、パネル全体がはずれます(パネルと本体を接続しているケーブルにご注意ください)(図1)。
2. DTU-2付属のクッションをユニットの裏側(コネクタのついていない側)に貼り付けます。
3. 付属の2種類のコネクタの内2個のコネクタが付いている方(接続コード②)を使用します。2個のコネクタを本体のソケットに接続します(図3-(B))。
4. ユニットのCPUの上に貼付けます(図3)。
5. ケーブルをはさまないように注意しながらパネルを戻します。ケーブルはパネル背面の溝にはめると扱いやすくなります。(図2)

取り付けの際は周辺の部品に注意してください。

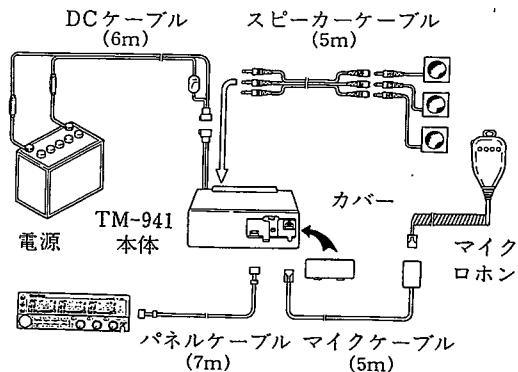


7-2-3. パネルセパレートキット (PG-4K/4L)

PG-4K



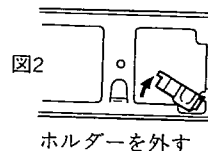
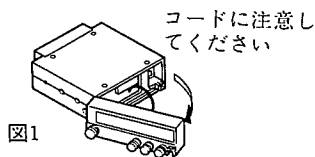
PG-4L



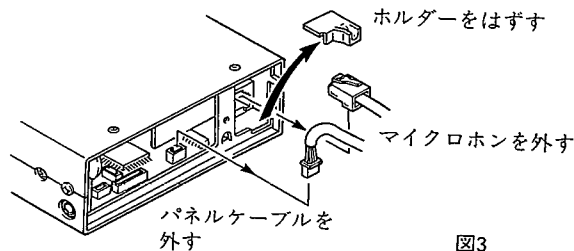
ご注意

パネルセパレートキットの取り付け前には、必ず電源スイッチをOFFにし、電源コードを抜いてください。

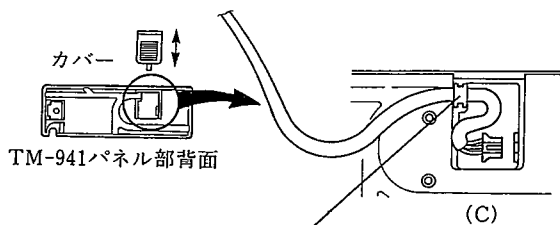
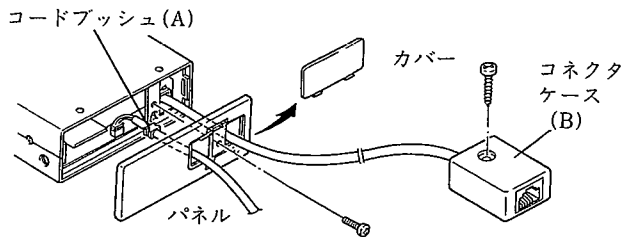
1. 前面パネルのリリースツマミを右にスライドさせると、パネルと本体を止めていたロックがはずれます。右側からパネルを手前に引くと、パネル全体がはずれます。(パネルと本体を接続しているケーブルにご注意ください) (図1)



2. マイクロホンのコネクターと、マイクロホンのケーブルをはめていたホルダーを外します(図2)。
3. トランシーバー本体に接続されているパネルケーブルを外します。(図3)



4. PG-4K/4Lに付属の前面パネルに止めてあるカバーを外し、開口部にマイクケーブルとパネルケーブルを通します。



コードブッシュは溝に合わせてはめ込みます。

図4

5. PG-4K/4Lに付属のパネルケーブルとマイクケーブルを、コネクタに差し込みます。ストッパーがカチンというまで深く差し込んでください(図4)。
6. PG-4K/4Lの前面パネルを、左の爪を合わせてからはめ込み、バインドねじ(M3×8)でトランシーバー本体に止めます。(図4)
7. パネルケーブルのコードブッシュを前面パネルにつけます。(図5-D)
次に、マイクケーブルを前面パネルの切り欠きに差し込みます。(図5-E)

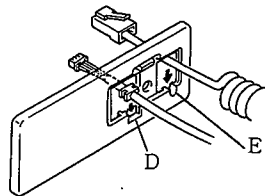


図5

その後カバーをはめます。(図4-A)

8. マイクケーブルのもう一方のコネクタ・ケースにマイクロホンを接続します。コネクタ・ケースは、付属のねじ(M3×25)で固定してください。(図4-B)
9. パネルケーブルのもう一方の端は、パネル部背面のカバーの内側でコネクタに接続されています。カバーを外して、PG-4K/4Lのパネルケーブルと差し換えます。(図4-C)

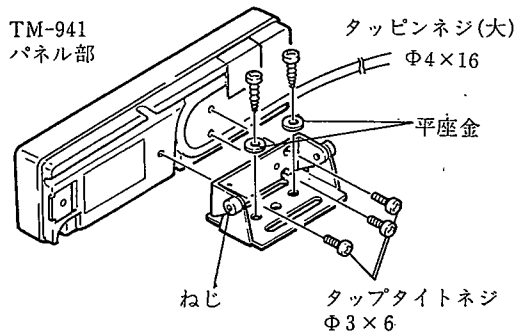
●車載アンクルによる取り付け

ご注意

取り付け位置は、安全性、操作性を考慮して決めてください。
振動ではずれないように、しっかりと取り付けてください。

アンクルのねじをゆるめて2枚の板を直角にし、付属のねじ(3本)で車載アンクルにパネル部を固定します。

車載アンクルを付属の平ワッシャーとねじで車体に固定します。

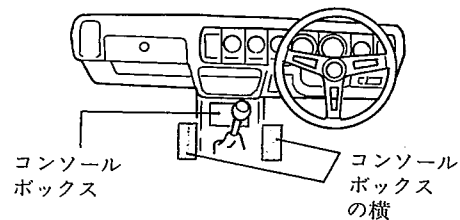


●マジックファスナーによる取り付け

ご注意

マジックファスナーによる取り付けは、強い振動や衝撃により脱落することがあります。安全性を考慮し、コンソールボックス付近(斜線部分)でお使いください。

付属のマジックファスナーの剥離紙をはがし、パネル部の背面2か所に貼ります。車体の安定な場所にしっ
かり固定します。



8. 参考

■申請書の書き方

本機によりアマチュア無線局を申請する場合は、市販の申請書に下記の事項をまちがいになく記入の上申請してください。○印の箇所には、下記の表より該当する事項を記入してください。また、本機はJARL登録機種ですから、保証願に登録番号もしくは名称を記載することにより、送信機系統図を省略することができます。

21 使用する送信機の範囲、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	注
144M	①	F3	
430M	②	F3	
1200M	③	F3	

22 工事設計	第1送信機	注
放射可能な電波の型式、周波数の範囲	F3 144MHz帯 430MHz帯 1200MHz帯	
変調の方式	リアクタンス変調	
名称例法	① ×	
電圧・電力	② V W	
送信機呼称	③	
その他工事設計	電波法第3章に規定す	

周波数帯	空中線電力	電波の型式	周波数帯	空中線電力	電波の型式
144 MHz	② W		MHz	W	
430 MHz	③ W		MHz	W	
1200 MHz	④ W		MHz	W	
MHz	W		MHz	W	
MHz	W		MHz	W	
MHz	W		MHz	W	

保証書	
保証料の登録番号もしくは名称	保証認定料 6,000円
第1送信機	保証交付手数料 300円
第2送信機	保証交付手数料 円
証明 保証料のとり戻し申請は認められ、かつ保証料を返付するものとする。	

	TM-941	TM-941D	TM-941S
①	10	25	50
②	10	25	35
③	10	10	10
④	144MHz帯: M57715×1 430MHz帯: M57752×1 1200MHz帯: M67711×1	144MHz帯: M57737×1 430MHz帯: M57729×1 1200MHz帯: M67711×1	144MHz帯: S-AV17×1 430MHz帯: M57788M×1 1200MHz帯: M67711×1
⑤	144MHz帯: 13.8V 22W 430MHz帯: 13.8V 19W 1200MHz帯: 13.8V 43W	144MHz帯: 13.8V 50W 430MHz帯: 13.8V 43W 1200MHz帯: 13.8V 43W	144MHz帯: 13.8V 92W 430MHz帯: 13.8V 54W 1200MHz帯: 13.8V 43W
⑥	※	※	※
⑦	10	25	50
⑧	10	25	35
⑨	10	10	10
⑩	A023Sまたは TM-941	A024Lまたは TM-941D	A025Mまたは TM-941S

※使用する空中線の型式を記入してください。

■送信機系統図(別紙)

■運用にあたってのご注意

電波を発射する前に

日本アマチュア無線機器工業会(JAIA)

ハムバンドの近くには、多くの業務用無線局の周波数があり運用されています。これらの無線局の至近距離で電波を発射するとアマチュア局が電波法令を満足していても、不測の電波障害が発生することがあり、移動運用の際は十分ご注意ください。特に次の場所での運用は原則として行わず必要な場合は管理者の承認を得るようにしましょう。

民間航空機内、空港敷地内、新幹線車輦内、業務用無線局及び中継局周辺等。

参考

無線局運用規則 第9章 アマチュア局の運用(発射の制限等)

第258条 アマチュア局は、自局の発射する電波が他の無線局の運用又は放送の受信に支障を与え、若しくは与えるおそれがあるときは、すみやかに当該周波数による電波の発射を中止しなければならない。以下略

アフターサービスのお問合せは、
購入店または最寄りの当社サービスセンター
営業所をご利用ください。
商品に関するその他のお問合せは、
お客様相談室をご利用ください。
電話(03)3486-5515

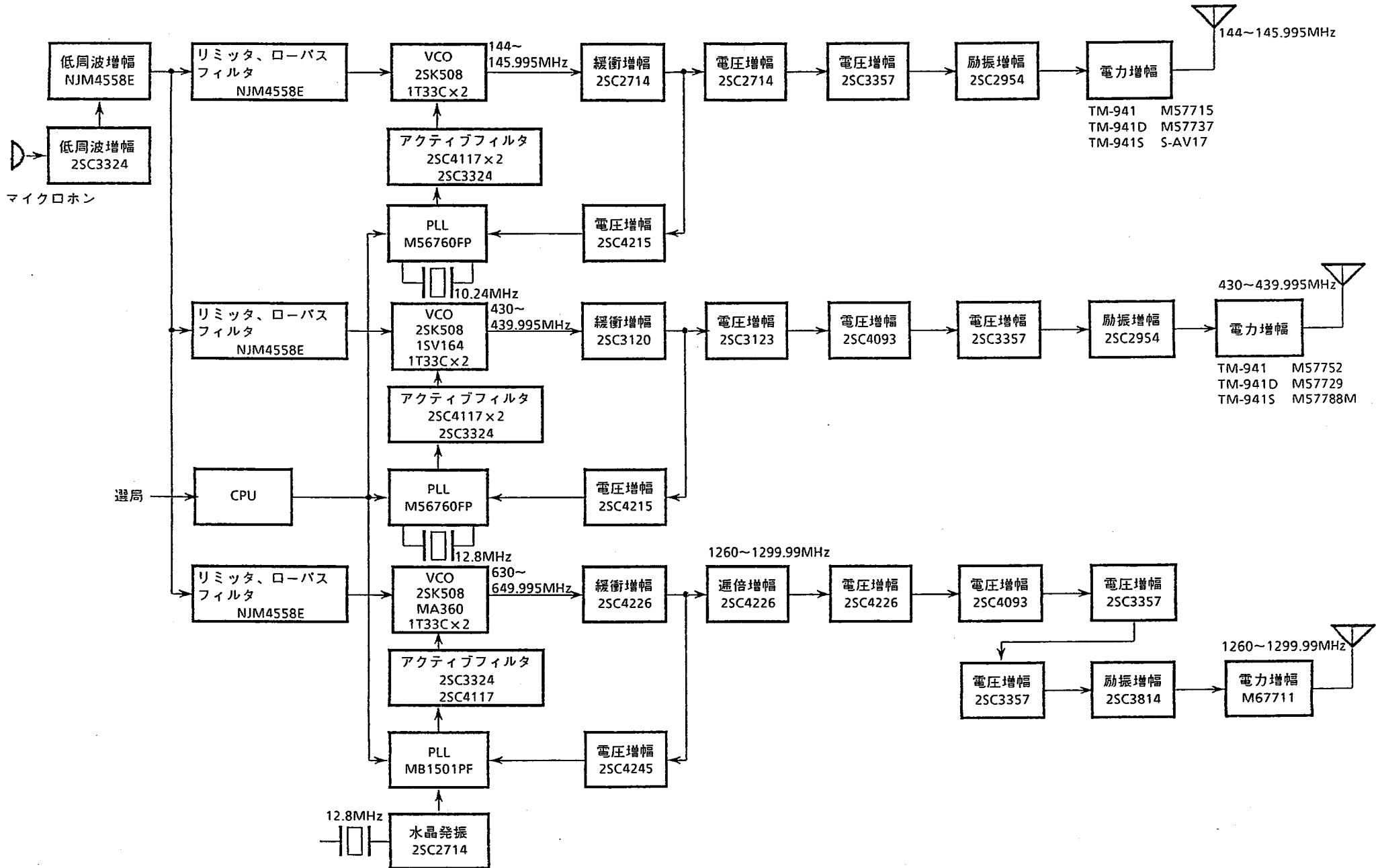
KENWOOD

株式会社 ケンウッド

東京都渋谷区渋谷1-2-5(アライブ美竹)〒150
電話(03)3486-5511

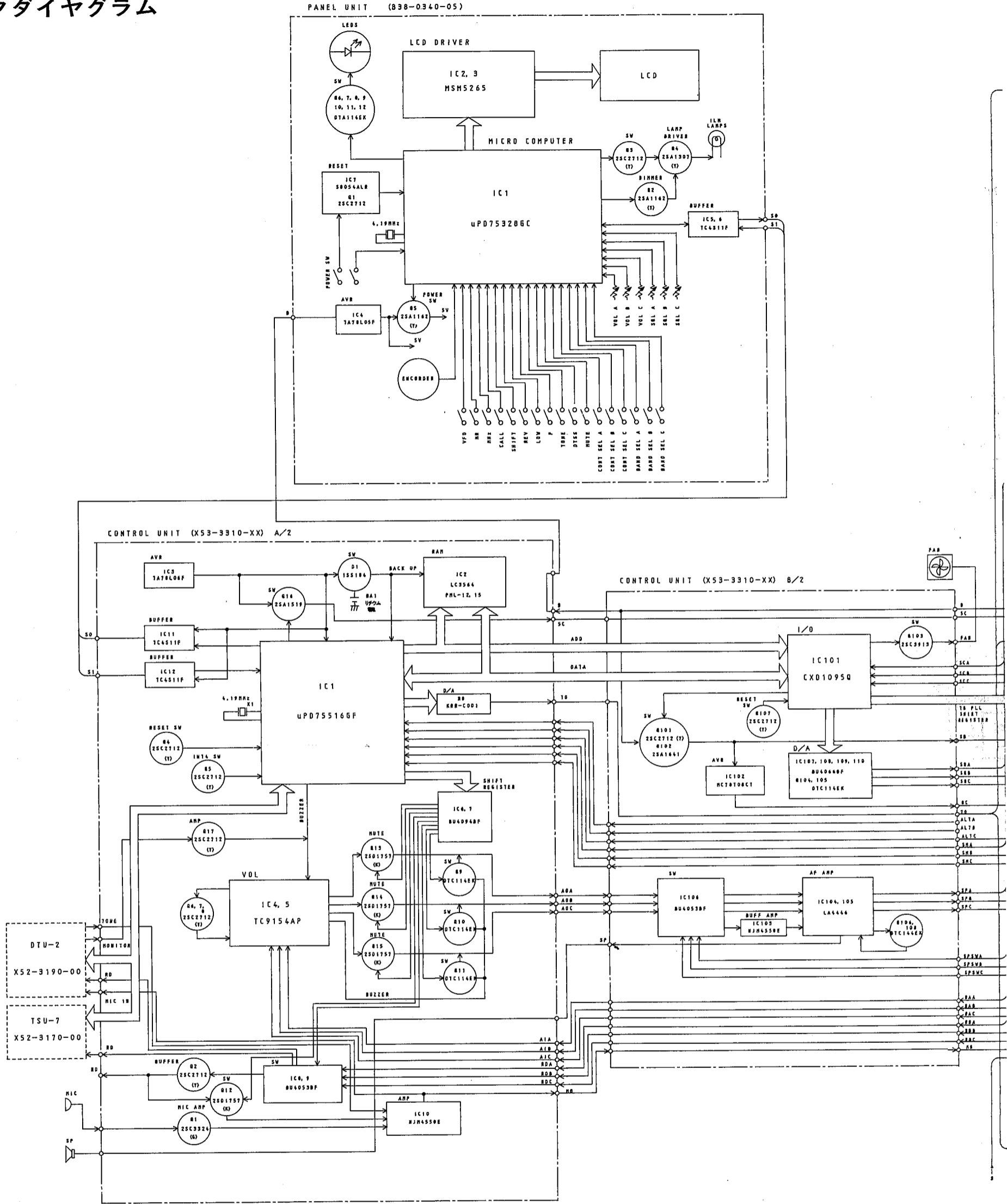
8. 参考

送信機系統図



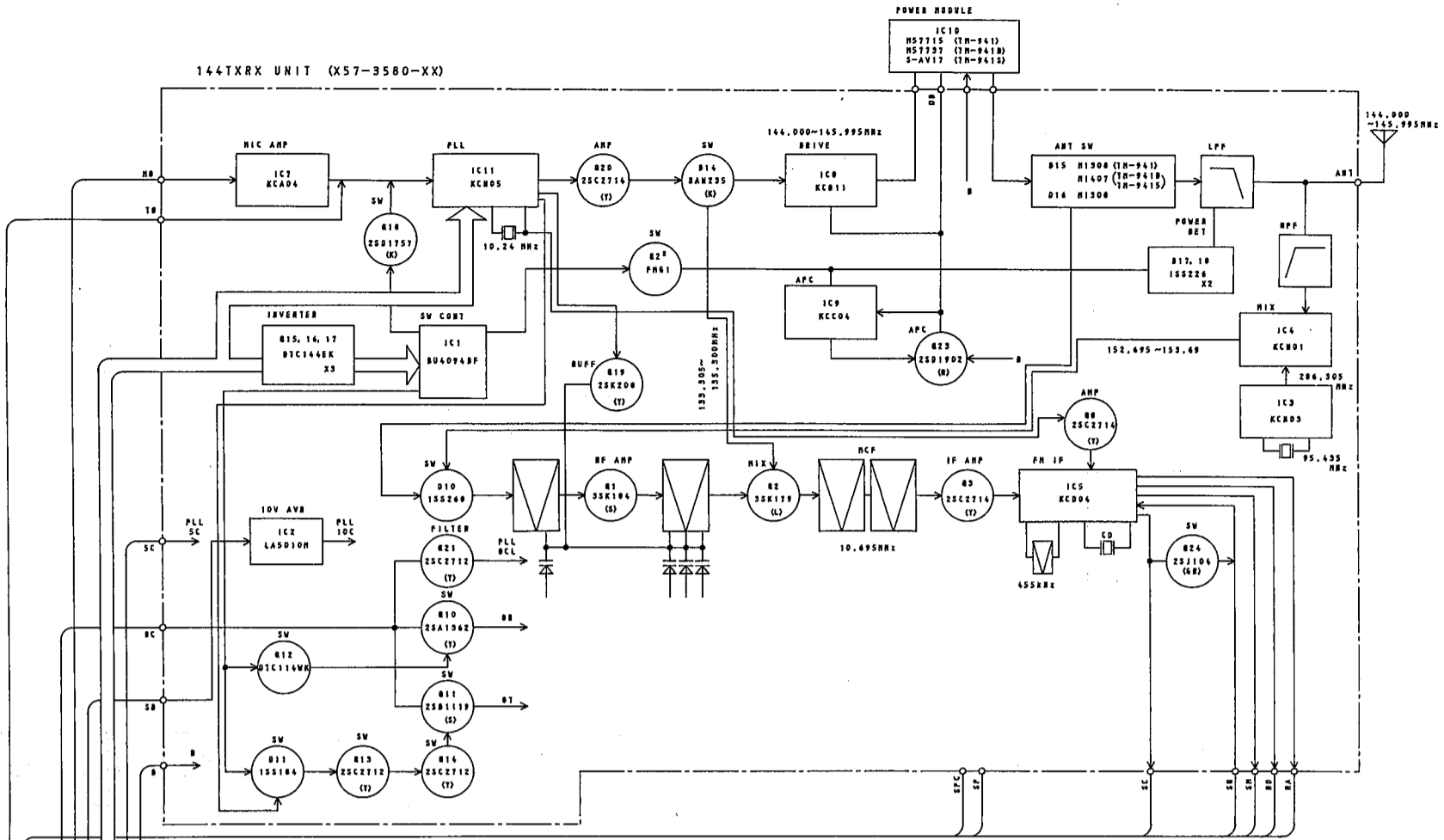
5. TM-941/941D/941S

ブロックダイアグラム

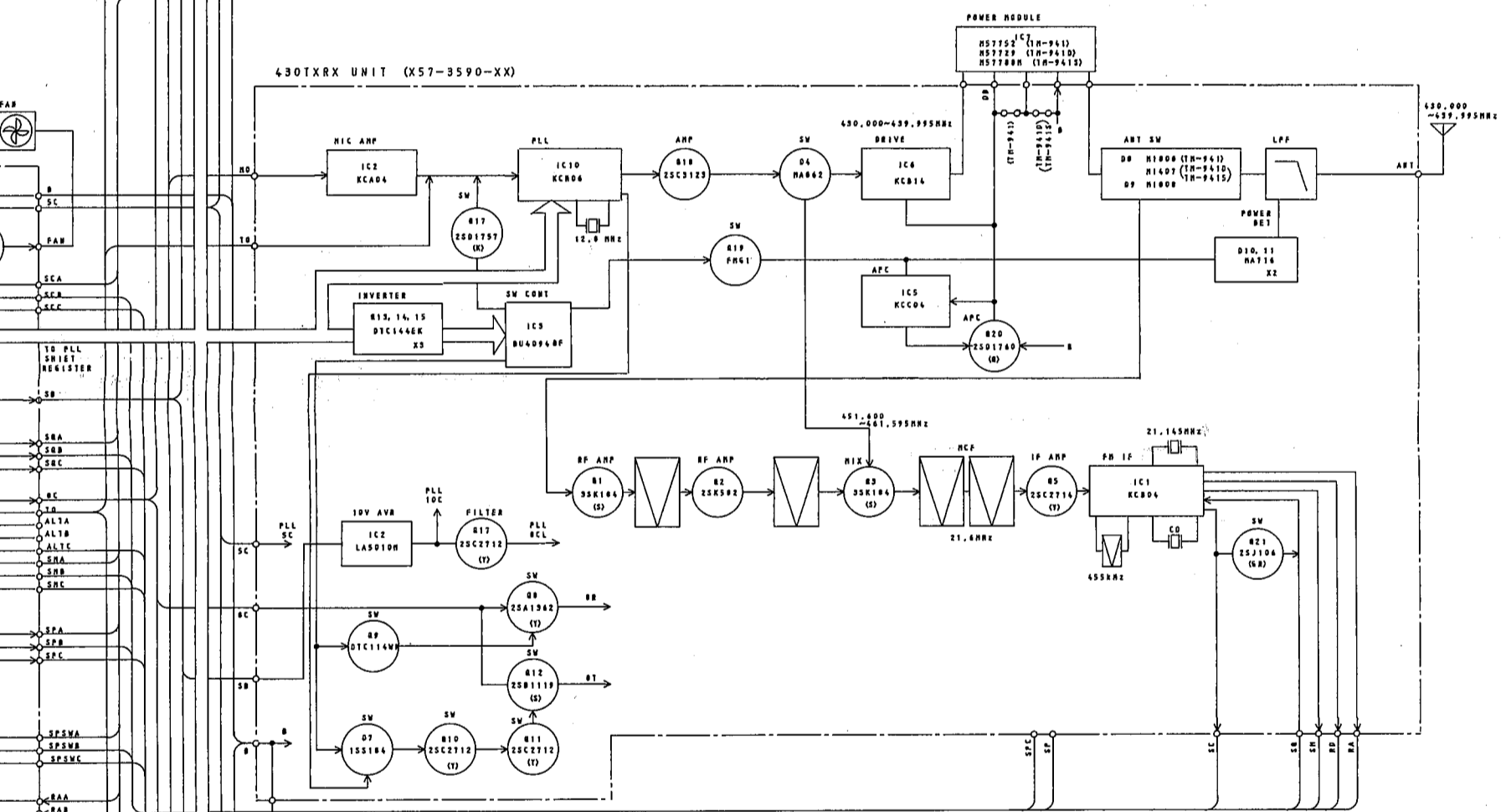


ご注意：
回路は技術開発に伴い変更することがあります。

144TXRX UNIT (X57-3580-XX)



430TXRX UNIT (X57-3590-XX)



1200TXRX UNIT (X57-3600-XX)

