

KENWOOD

144/430MHz FMマルチバンダー

TM-741/741D/741S

430/1200MHz FMマルチバンダー

TM-841/841D/841S

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

目次

1.ご使用の前に...必ずお読みください	4
2.定格および付属品	5
3.設置および接続	7
4.操作	
4-1 各部の名称と機能	11
4-2 受信	
受信	20
周波数の選択	21
周波数ステップの選択	21
プログラマブルVFO	22
A.B.C(オート・バンド・チェンジ)	23
バンドのON/OFF	23
ALT(1200MHzバンドのみ)	24
アッテネーターのON/OFF(28MHzバンド、50MHzバンドのみ)	24
4-3 送信	
送信	25
TXアラート	25
タイムアウトタイマー(TOT)	26
送信占有周波数帯域幅のNARROW切り換え(28MHzバンドのみ)	26
4-4 メモリー	
メモリーの保持	27
メモリーの初期設定値とリセット	27
メモリーチャンネル	28
メモリーの内容	28
メモリーの書換え	29
メモリーの呼び出し	30
メモリーバンク	30
メモリークリア	33
メモリーシフト	33

4-5 スキャン	
スキャンの種類	34
スキャン再開条件	34
バンド スキャン	35
プログラム スキャン	35
MHzスキャン	36
メモリー スキャン	36
CALL スキャン	36
VMCスキャン	36
オートメモリー スキャン	37
メモリーチャンネルのロックアウト	38
4-6 レピーター	
レピーターの運用	39
リバース	39
シフト	40
トーン	40
レピーターデュアル受信	41
4-7 トーンスケルチ(CTCSS)	42
4-8 DTSS	
DTSSコード	43
DTSSコードの設定	43
DTSSコードを使った交信	44
DTSSコードを使ったレピーター運用	44
4-9 ページング	
ページングコードメモリー	45
ページング用コードの設定方法	46
ページングの送信(呼び出し)	47
ページングの受信(待ち受け)	49
コードのロックアウト	50
4-10 ベル (留守番着信表示)	51
4-11 オートパワーオフ(APO)	52
4-12 ディマー(DIM)(照明の明るさ切り換え)	53
4-13 ビープ音の音量切り換え	53

4-14 周波数の音階表現	54
4-15 ロック(LOCK/A LOCK)	54
パフォーマンス・モード	38
5.時計機能	
5-1 現在時刻とカレンダーの設定	56
バックアップ・スイッチ	56
現在時刻とカレンダーの設定	56
5-2 その他の時計機能	
時刻・カレンダー・ストップウォッチの時計バンドでの表示	57
ONタイマー/OFFタイマー	58
スリープタイマー	58
5-3 周波数バンドでの時計機能	
無線機能のON/OFF	59
無線機能OFFの時計表示	60
無線機能ONの時計表示	60
周波数バンドの時計表示キーリスト	62
6.保守	
アフターサービス	62
故障とお考えになる前に	62
7.アクセサリ	64
CTCSSユニット(TSU-7)	65
DTMFユニット(DTU-2)	65
パネル・セパレート・キット(PG-4K、PG-4L)	69
車載アングルによる取付け	71
バンド・ユニット	72
8.参考	80
申請書の書き方 送信機系統図	
運用にあたってのご注意	26

本書はTM-741系とTM-841系の取扱説明書を兼ねています。
本文中の144MHz帯の操作はTM-741系、1200MHz帯はTM-841系用の操作説明です。

本機にバンド・ユニット(別売)を組み込むとトライバンダーになります。

すでにあるバンドを追加することはできません。

トライバンダー時のキー操作はデュアル・バンド時の各バンドの操作と同じです。

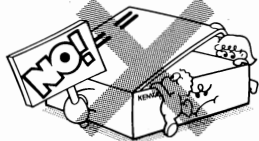
イラストレーションは、特に記載ない限りTM-741です。

1. ご使用の前に…

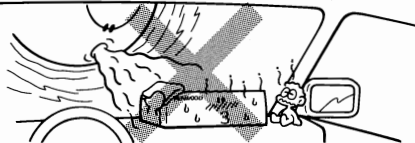
必ずお読みください。

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。

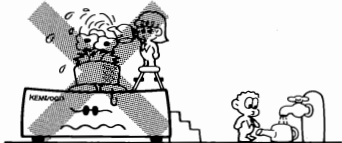
ケースやパネルを分解しないでください。



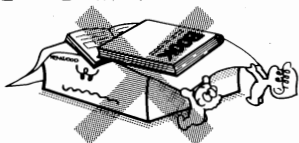
直射日光の当たる場所や、熱器具の近くに置かないでください。



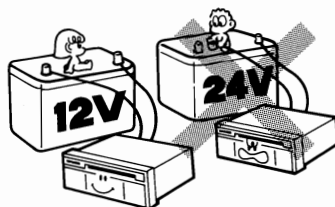
水の入った容器を置かないでください。



風通しの悪い所に置かないでください。



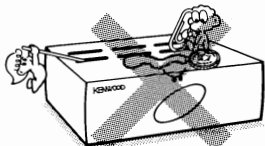
本セットはDC13.8V用です。大型車などの24Vには直接接続しないでください。



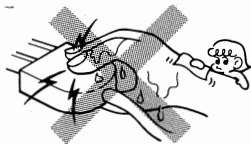
ほこりや湿気の多い所に置かないでください。



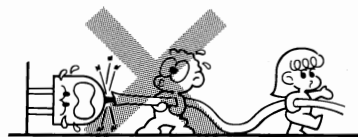
金属類や燃えやすいものを通風穴などから入れないでください。



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。

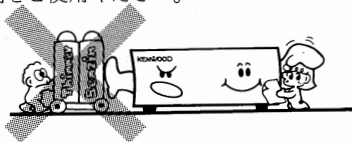


煙が出たり変な臭いがするときは、すぐに電源プラグをコンセントから抜いて販売店またはサービスセンターへご連絡ください。



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




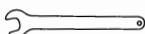
2-1. 定格

			TM-741/741D/741S		TM-841/841D/841S		
			144MHz帯	430MHz帯	430MHz帯	1200MHz帯	
一般仕様	周波数範囲 MHz		144～146	430～440	430～440	1260～1300	
	電波型式		F3(FM)				
	アンテナインピーダンス		50Ω				
	使用温度範囲		-20°C～+60°C				
	電源		DC13.8V ± 15% (11.7～15.8V)				
	接地方式		マイナス接地				
	消費電流	10Wタイプ	送信(最大)	3.8A以下	4.0A以下	4.0A以下	6.5A以下
			受信(無信号時)	1.2A以下			
		Dタイプ	送信(最大)	7.5A以下	8.0A以下	8.0A以下	6.5A以下
			受信(無信号時)	1.2A以下			
		Sタイプ	送信(最大)	11.5A以下	10.0A以下	10.0A以下	6.5A以下
			受信(無信号時)	1.2A以下			
	周波数安定度		±10ppm以内		±10ppm以内	±3ppm以内	
寸法(幅×高さ×奥行)(突起物含まず)		150×50×175(TM-741の場合 150×50×160)mm					
重量		10Wタイプ1.5kg それ以外1.6kg		1.6kg			
送信出力	10Wタイプ	H	10W				
		L	約1W		約1W	1W	
	Dタイプ	H	25W		25W	10W	
		M	10W		10W	-	
		L	約2W		約2W	1W	
	Sタイプ	H	50W	35W	35W	10W	
M		10W		10W	-		
L		約5W		約5W	1W		

		TM-741/741D/741S		TM-841/841D/841S	
		144MHz帯	430MHz帯	430MHz帯	1200MHz帯
送信部	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			
	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			
受信部	受信方式	ダブルスーパーヘテロダイン			
	中間周波数	10.695MHz	21.6MHz	21.6MHz	59.7MHz
		455kHz			
	受信感度(12dB SINAD)	0.16μV(-16dBμ)以下			
	選択度 -6dB	12kHz以上			
	選択度 -60dB	24kHz以下		24kHz以下	36kHz以下
	スケルチ感度	0.1μV(-20dBμ)以下			
	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				

JAIA(アマチュア無線機器工業会)で定めた測定法による。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、長さ2m)	....	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(15A)	.....	1
操作早見表	.....	1
保証書	.....	1
取扱説明書	.....	1

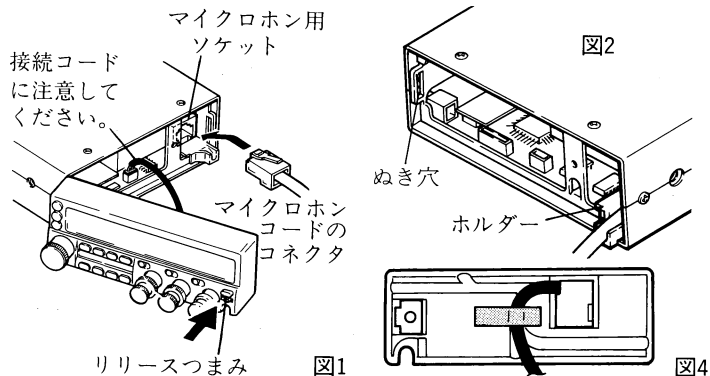
ご注意

ダンボール箱などは、移動の際や、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

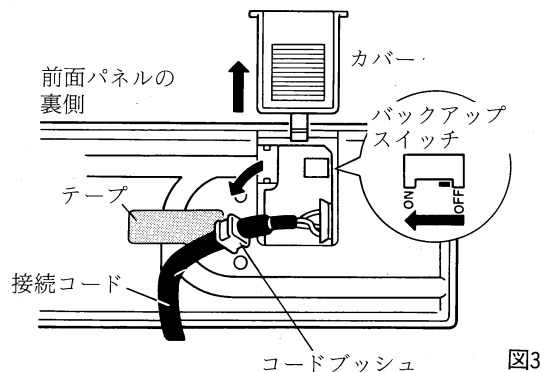
3-1. マイクロホンの取付けとバックアップ・スイッチの設定(必ず電源は切ってください)

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る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)
(パネルと本体の接続コードにご注意ください。)
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)。



■バックアップ・スイッチの設定 (図3)

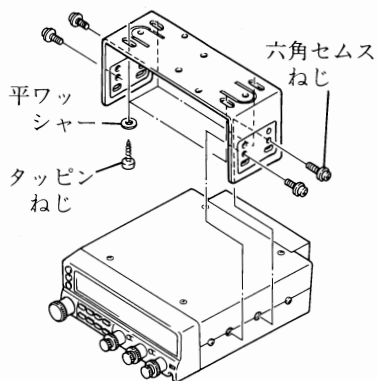
- 前面パネル裏側のカバーの内側に時刻とカレンダーのバックアップ・スイッチがあります。バックアップ・スイッチをONにすると、電源を切っても設定した日時はリセットされません。
4. 前面パネル裏側のカバーを外します。
 5. 接続コードのコードブッシュ部を外します。
 6. プリント基板のパターンに触れないよう注意しながら、バックアップ・スイッチをONにします。
 7. コードブッシュ部を戻します。
 8. カバーを戻します。カチッと音がするまではめ込んでください。(次ページにつづく)



9. 接続コードを溝にはめテープで押さえます。(図4)
 10. パネルをもとに戻す前に、前ページ図2の左内側のぬき穴にパネル背面の爪を合わせてください。
 11. 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。
- 続いて時刻とカレンダーを設定します(56ページ)。

3-2. 車載アングルの取付け

1. 付属の平ワッシャーおよびタッピンネジ(各4個)で、車載アングルを車体に取付けます。



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。



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。
 3. 電源プラグは取付けが終わるまで接続しないでください。
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

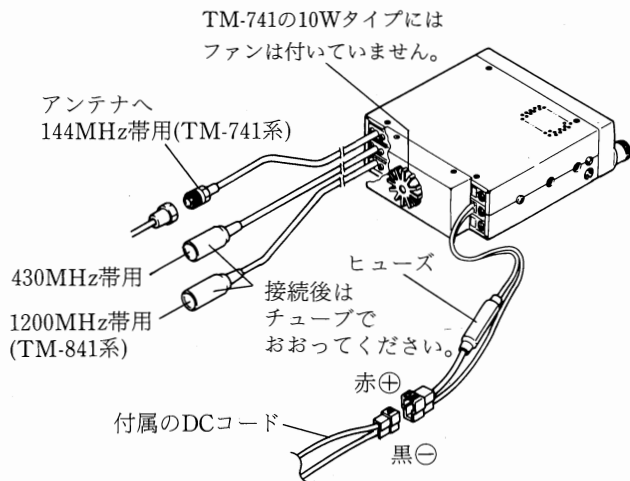
DC電源コードは、バッテリー端子に直接接続してください。シガレットライタープラグは、電源の供給が不安定で性能が保持できないことがありますので、おすすりできません。

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、バッテリーのマイナス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、バッテリーのマイナス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。

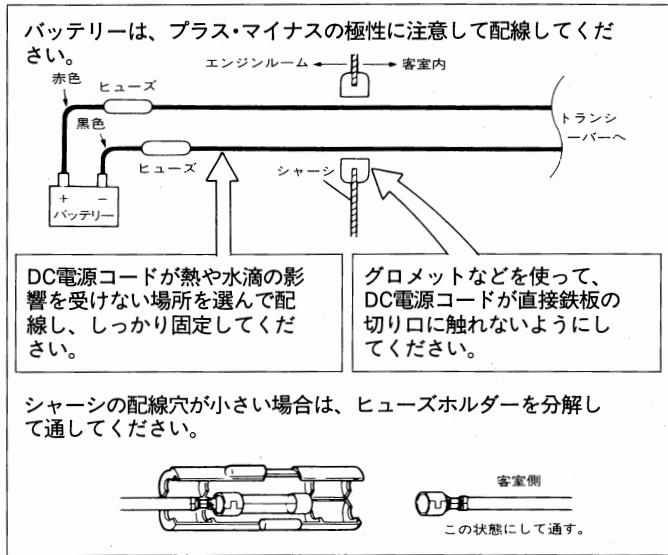
ご注意

本機の電源スイッチで電源をON/OFFしない場合は、バックアップ・スイッチ(7ページ参照)を必ずONにしてください。OFFのままでは、電源を入れても表示がつかない場合があります。



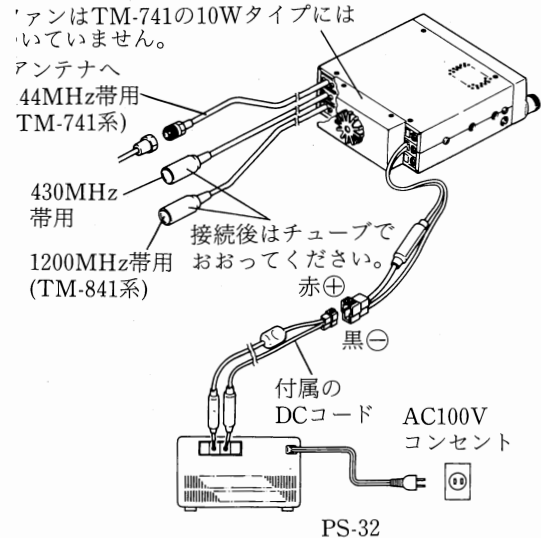
スピーカーの接続については、19ページをご覧ください。

背面にファンがある場合は、放熱のためのスペースを必ずとってください。



3-3-3. 固定局

- 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。



背面にファンがある場合は、放熱のためのスペースを必ずとってください。スピーカーの接続については、19ページをご覧ください。

■DC安定化電源

固定局運用には13.8Vの直流電源が必要です。

DC安定化電源は下表のものをご使用ください。

モデル	電流容量
TM-741	4A以上
TM-841	7A以上
TM-741D/841D/841S	10A以上
TM-741S	12A以上

4. 操作

4-1. 各部の名称と機能

4-1-1. 前面パネル

イラストレーションはTM-741です(以下同)。

MR/Mキー

押すとメモリーチャンネルモードとなり、同調つまま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、同調つまま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モードの時押しすと、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ステップで変えられます(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。同調つままで周波数が変えられます。

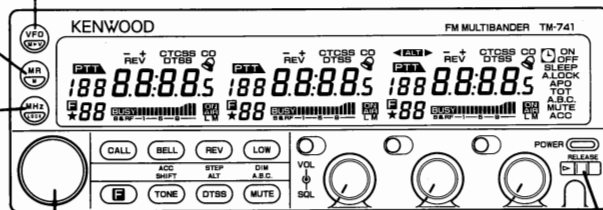
1秒以上押し続けると、バンドスキャンを開始します。

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

押すと-ON-表示が点灯し、約1秒後にバンド表示になります。



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。

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キャンを開始します。

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：(TM-741/741D/741S)
144MHz帯を操作中は、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。

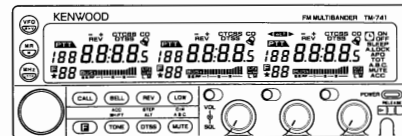
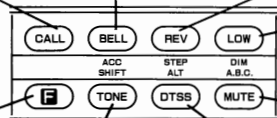
F、キー：動作中の周波数ステップが表示されます。表示中は同調つまみで周波数ステップを変更できます。

LOW / DIMキー

送信出力がH/M/Lに切り換わります。(TM-741 / 841 と 1200MHz帯は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

TSU-7(オプション)を取りつけると押すたびに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
439MHz帯±5MHz
1200MHz帯±20MHz

DTSS / ALTキー

周波数に応じた音階がです。

DTU-2 (オプション) を組み込むと押すたびにDTSS、ページング、OFFに切り換わります。

F、キー：(TM-841/841D/841S)
1200MHz帯を操作中は、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さげます(約-20dB)。

F、キー：信号が入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。

操作バンド:
キー操作できるバンド。

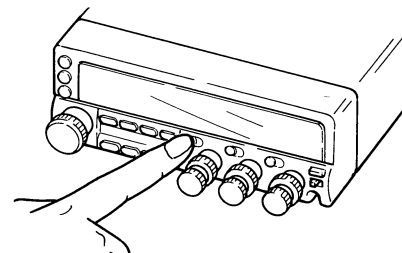
送信バンド:
PTTスイッチを押すと送信
できるバンド。

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)

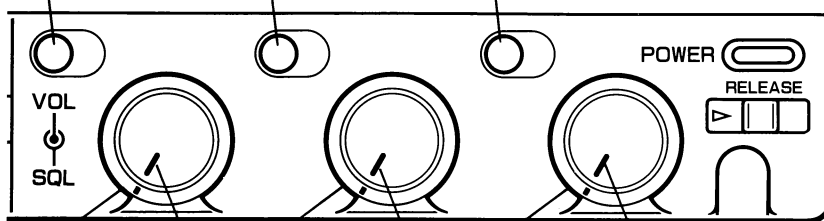
キー操作できるバンドが、このキーを押したバンドに移ります。
(送信バンドも変更する場合はBAND SELキーを使用してください。)



TM-741系	144MHz帯	430MHz帯	時計バンド
TM-841系	時計バンド	430MHz帯	1200MHz帯

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。

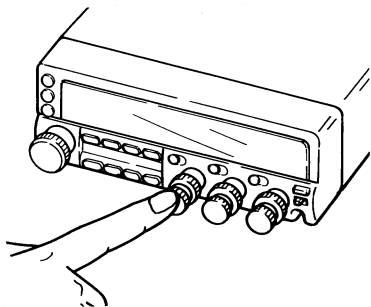


VOLつまみ(回す)

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。



■パネル表示のないファンクションの操作

- Fキーを1秒以上押しキーの上/下の表示が点滅してから、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.34 4-5-2
F1秒、 MR	メモリーチャンネル ロックアウト	P.38 4-5-10
F1秒、 MHz	オートパワーオフの ON/OFF	P.52 4-11
F1秒、 CALL	プログラマブルVFOの下限 周波数設定	P.22 4-2-4
F1秒、 BELL	プログラマブルVFOの上限 周波数設定	P.22 4-2-4
F1秒、 TONE	トーン周波数設定モード	P.40 4-6-4
F1秒、 REV	ビーブ音の音量切り換え	P.53 4-13
F1秒、 DTSS	DTSS/ページングのコード 設定モードのON/OFF	P.43 4-8-2 P.46 4-9-2
F1秒、 LOW	タイム・アウト・タイマー 設定モードのON/OFF	P.26 4-3-3
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 4-1-2
F1秒、 BAND SEL	バンドのON/OFF	P.23 4-2-6

- Fキーを押しながら、各キーを押す。

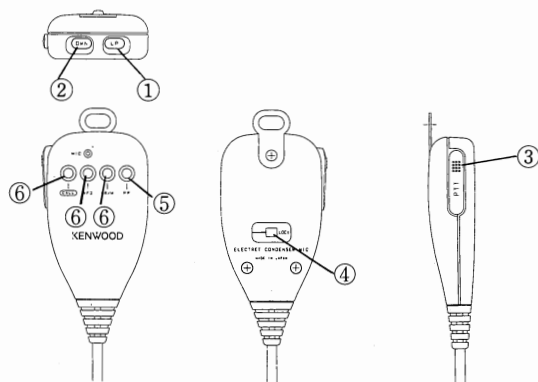
キー操作	機能	ページ
F+ VFO	プログラムスキャンの下限 周波数設定	P.35 4-5-4
F+ MHz	プログラムスキャンの上限 周波数設定	P.35 4-5-4
F+ MR	メモリークリア	P.33 4-4-8
F+ TONE	BANK状況を表示	P.30 4-4-7
F+ DTSS	DTSSディレイタイムの 切り換え	P.44 4-8-4
F+ LOW	メモリーコレクションの ON/OFF	P.30 4-4-7
F+ MUTE	ACC ONの時MUTEを解除	P.41 4-6-5
F+ CONT SEL	オートメモリースキャンの ON/OFF	P.37 4-5-9
F+ BAND SEL	メモリーバンククリア	P.33 4-4-8
F+ PTT	TXアラート	P.25 4-3-2

- 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
MR + パワーON	メモリーリセット	P.27 4-4-2
F+BAND SEL +パワーON	バンドごとの メモリーリセット	P.27 4-4-2

キー操作	機能	ページ
VFO+ パワーON	VFOリセット	P.28 4-4-2
VFO+BAND SEL +パワーON	バンドごとの VFOリセット	P.28 4-4-2
MHz+ パワーON	LOCK時 ALL LOCKのON/OFF	P.54 4-15
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.38
F+BELL+ パワーON	ベル音の選択	P.52 4-10
F+TONE+ パワーON	時刻の設定	P.56 5-1-2
F+DTSS+ パワーON	DTSSキーの”周波数を音で 現す機能”を、マイクロホンの キーに移します。	P.54 4-14 P.66 7-3-1
F+LOW+ パワーON	28MHzのナロー切り換え (送信のみ)	P.22 4-2-4

4-1-2. 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。

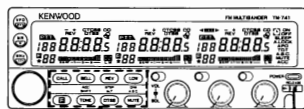
④LOCKスイッチ

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)

⑤PF(プログラマブル・ファンクション)キー

本体前面パネルのA表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。

VFOリセットすると解除されます。(P.28参照)



- ①本体のキーを押しながら
②Power ON



PFキーにプログラムされる。

PFキーの初期設定は周波数バンドのBAND SELキーです。

A表 (プログラマブル・ファンクション)

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

※ マイクロホンのキーに設定した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。

時計バンドのBAND SELキー/CONT SELキーはPFキーには設定できません。

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に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。

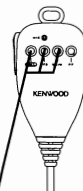
⑥CALLキー、VFOキー、MR/Mキー

初期設定は本体前面パネルのCALLキー(P.12)、VFOキー(P.10)、MR/Mキー(P.10)と同じです。

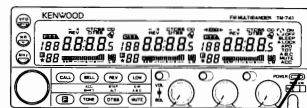
これらのキーを押しながらPOWERスイッチを入れPF2-4表示が点灯している間にB表のキーを押すと、そのキーは押したキーの動作になります。

(PFキーもこの方法でプログラムできます。)

VFOリセットすると解除されます。(P.28参照)



- ①MR/Mキー.....PF 2
またはVFOキー.....PF 3
またはCALLキーを.....PF 4
押しながら



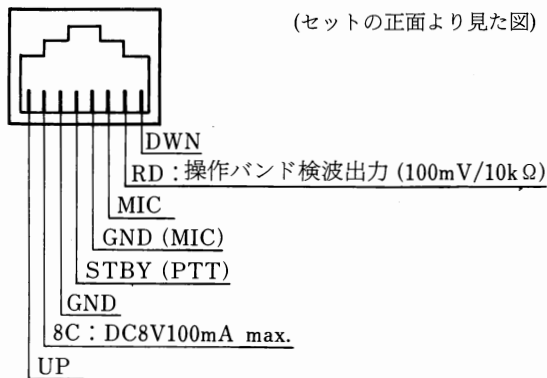
- ②電源を入れると
下記の表示になる。

B表 (プログラマブル・ファンクション)

MHz	キー	F、MHz	キー
BELL	キー	F、BELL	キー
TONE	キー	F、TONE	キー
REV	キー	F、REV	キー
DTSS	キー	F、DTSS	キー
LOW	キー	F、LOW	キー
MUTE	キー	F、MUTE	キー

F、キー: Fキーを押してから各キーを押す。

●マイク端子の接続



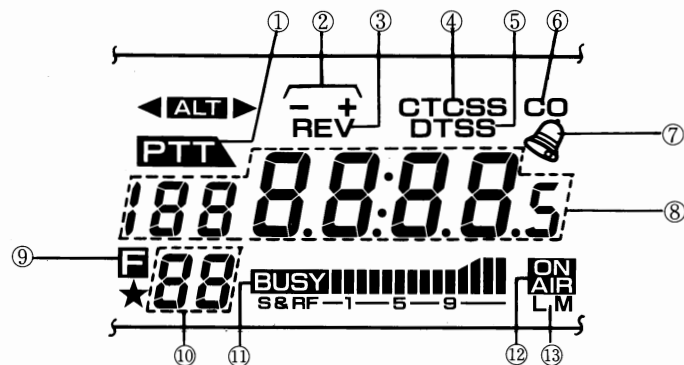
受信検波出力(RD)端子の出力バンドの選択

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。Fキーを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。

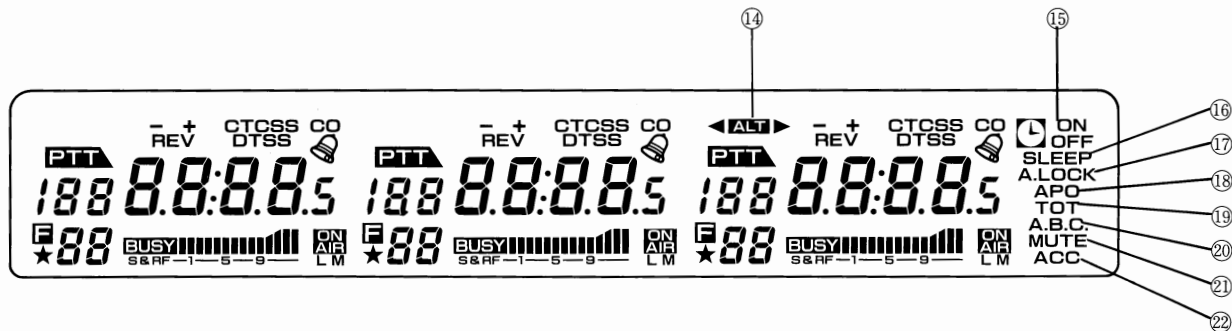



受信検波出力表示
そのバンドの100kHzのドットが点灯します。



4-1-3. ディスプレイパネル



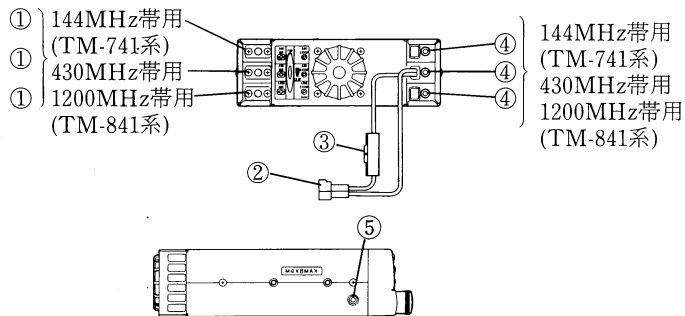
- ① **PTT** 送信バンドを示します。
- ② **- +** 受信周波数に対する送信周波数の＋を示します。送・受の周波数が同じ時は表示しません。スプリットチャンネル中は－＋が、同時に点灯します。リバース動作中であることを示します。
- ③ **REV**
- ④ **CTCSS** TSU-7(別売)をつけた時:トーンスケルチ動作の時点灯します。
トーンがONの時点灯します。
- ⑤ **DTSS** DTU-2(別売)をつけた時:DTSSがONの時点灯します。
- ⑥ **CO** スキャン再開条件がキャリア・オペレートするとき点灯します。
- ⑦ ベルがONの時点灯します。信号を受信すると、点滅になります。
- ⑧ **1888.88.88.5** 送・受信周波数、周波数ステップ、トーン周波数、時刻等を表示します。
MHz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。



- ⑨ **F** 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。
- ⑩ **★BB** 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。
スケルチが開いている時点灯します。
- ⑪  受信時はSメーター、送信時はRFメーターになります。
- ⑫ **ON AIR** 送信中点灯します。
- ⑬ **LM** 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。

- ⑭  1200MHz帯のみ: ALTがONの時点灯します。
28、50MHz帯のみ: アッチネータがONの時点灯します。
- ⑮  タイマー使用中点灯します。
- ⑯ **SLEEP, LOCK** スリープ・タイマー使用中点灯します。
LOCKがONの時点灯します。
- ⑰ **A.LOCK** A.LOCKがONの時点灯します。
- ⑱ **APO** オート・パワー・オフがONの時点灯します。
- ⑲ **TOT** タイム・アウト・タイマーがONの時点灯します。
- ⑳ **A.B.C.** ABCがONの時点灯します。
- ㉑ **MUTE** ミュートがONの時点灯します。
- ㉒ **ACC** レピーターデュアル受信中点灯します。

4-1-4. 背面と側面



TM-741(10Wタイプ)にはファンはありません。

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。

144 MHz帯、430 MHz帯: M型コネクター、
1200 MHz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15Aです。

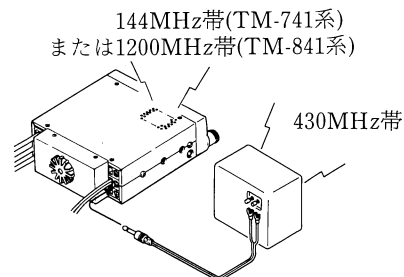
④ 外部スピーカー用端子 (背面)

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帯端子を使用した場合



TM-741(10Wタイプ)にはファンはありません。

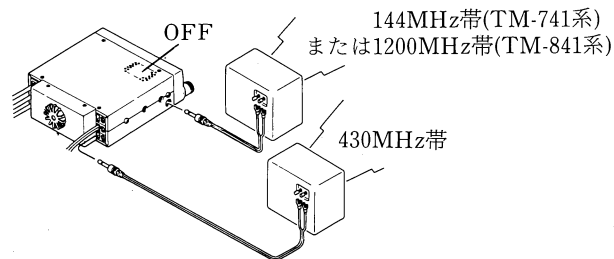
⑤ 外部スピーカー用端子 (側面)

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声を、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 背面の430MHz帯端子と側面の端子を使用した場合



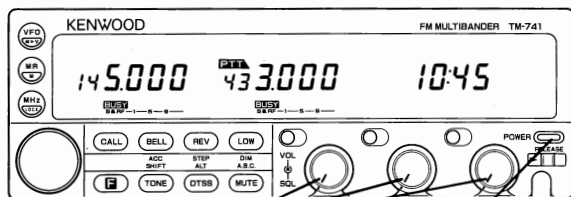
TM-741(10Wタイプ)にはファンはありません。

外部スピーカーはSP-50BまたはSP-41をお薦めします。

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。



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

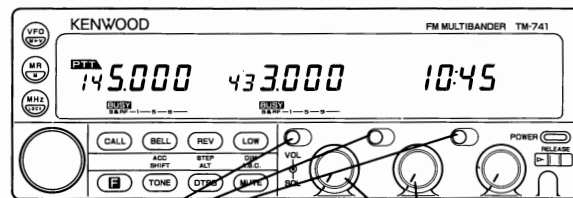
POWERスイッチ OFF
(固定局の場合)
DC電源の電源スイッチ OFF

図1

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にするとON-表示になり、約1秒後に各表示が現われます。ディスプレイパネルの表示が初期設定値(時計は現在時刻)になっていない場合は、メモリーをリセットしてください。
(メモリーリセット 27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

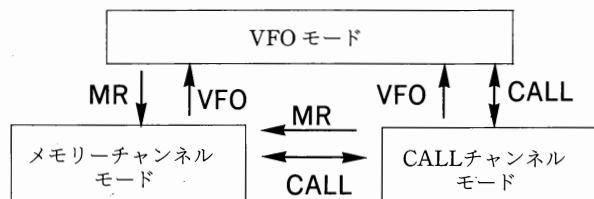
各バンドともに送・受信周波数は、VFOモード時に選択できます。選択された送・受信周波数は、メモリーチャンネルとコールチャンネルにメモリーできます。

(メモリーチャンネル 29ページ、コールチャンネルの書き換え 30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次図のキーで切り換わります。

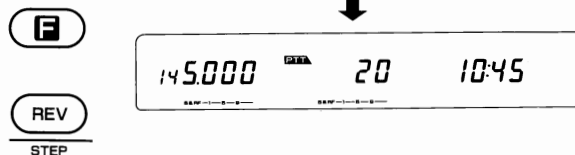


4-2-3. 周波数ステップの選択

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(TM-741系)	○	○	○	◎	×	×
430MHz帯	○	○	○	◎	○	○
1200MHz帯(TM-841系)	×	○	×	◎	○	○

(◎ 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、439.925 MHzになります。

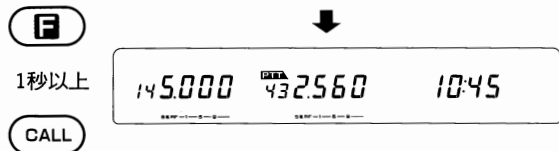
4-2-4. プログラマブルVFO

VFOモードの可変範囲を、MHz単位で任意にプログラムする機能です。設定は操作バンドごとにおこなってください。

1. VFOキーを押してVFOモードにします。同調つまみ等で希望する下限の周波数を設定します。

例 432MHz台を希望する場合は432.000~432.995いづれでもよい。

2. Fキーを1秒以上押し続けます。ディスプレイパネルにF表示が点滅します。
3. この間(10秒)に、CALLキーを押します。F表示は消え、下限の周波数が設定されました。

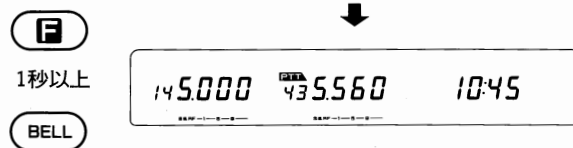


4. MHzモード等で希望する上限の周波数を設定します。(MHzモード 11ページ MHzキー参照)

例.435MHz台を希望する場合は435.000~435.995のいづれでもよい

5. Fキーを1秒以上押し続けます。ディスプレイパネルにF表示が点滅します。

6. この間(10秒)に、BELLキーを押します。F表示は消え、上限の周波数が設定されました。



7. 同調つまみを回して、VFOモードで変えられる周波数範囲が、設定したとおりになっていることを確かめてください。
8. 各バンドのプログラマブルVFOを解除するには、電源を切り、VFOキーとそのバンドのBAND SELキーを押しながら電源を入れます。全バンドのプログラマブルVFOを解除するには、電源を切り、VFOキーを押しながら電源を入れます。(VFOリセット 28ページ参照)

4-2-5. 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。



A.B.C.



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。(TXアラートがONのときは送信バンドの音が鳴ります。)



- 3.

送信すると	送信しないと	BAND SELキーを押すと
-------	--------	----------------

A.B.C は解除され、送信バンドのままになります。

信号がなくなると2秒後に受信専用バンドに戻ります。

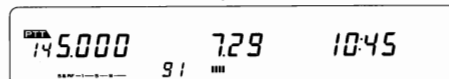
A.B.C は解除されます。

4-2-6. バンドのON/OFF

1. 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。
カレンダー表示が点灯します。(1991年7月29日)



1秒以上



2. もう一度BAND SELキーを押します。10秒間-OFF-表示が点灯したのち、そのバンドの全表示が消えます。



3. もとの表示に戻すには、再びFキーを1秒以上押してからBAND SELキーを押します。



4-2-7. ALT(Auto Lock Tuning) 1200MHzバンド(TM-841系)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. CONT SELキーまたはBAND SELキーを押して1200MHzバンドを操作バンドにします。
2. 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。
3. ALT表示が点灯し、ALT機能が動作していることを示します。



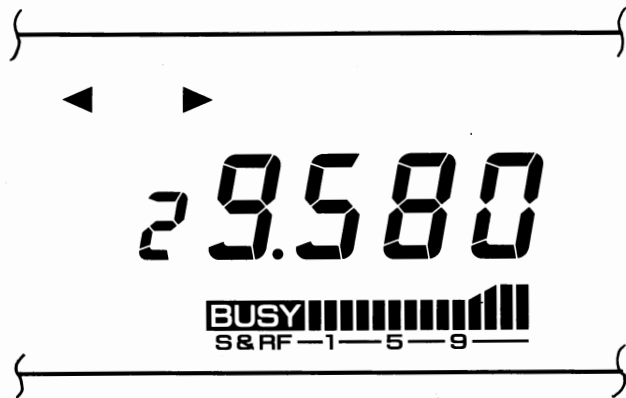
矢印は、受信周波数を基準にした、相手局の送信周波数のずれの方向を示します。

4. 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。

4-2-8. アッテネーター(ATT)のON/OFF 28MHzバンド、50MHzバンドのみ (各バンドともにオプションの組み込みが必要です。)

強力な電波を受信すると、Sメータが振り切れたり、音が歪むことがあります。このようなときにはアッテネーターをONにして、受信入力を減衰させてください。

1. CONT SELキーまたはBAND SELキーを押して28MHzバンドまたは50MHzバンドを操作バンドにします。
2. Fキーを押しF表示が点灯している(10秒)間に、DTSSキーを押します。
アッテネーターのON/OFFが交互に切り換わり、ONのときは、周波数表示の左肩に◀ ▶が点灯します。



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てください。

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. 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ビーブ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。

4-3-3. 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。



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、ビープ音が鳴り受信状態に戻ります。

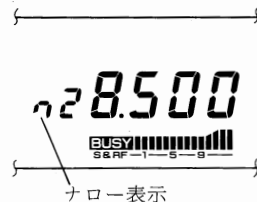
再度送信するにはPTTスイッチを押します。

4-3-4 送信占有周波数帯域幅のNARROW切り換え(28MHzバンドのみ)

28MHz帯はバンド幅がせまいのでナローでの交信をお勧めします。

FキーとLOWキーを押しながら電源を入れます。

送信時のワイド(ノーマル)とナローが交互に切り換わり、ナローのときは、周波数表示の先頭にnが点灯します。



ナロー表示

■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、新幹線車輻内、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

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とリセット

初期設定値(工場出荷時)	144MHz帯 TM-741系	430MHz帯	1200MHz帯 TM-841系
VFO周波数 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	145.000 MHz	433.000 MHz	1295.000 MHz
VFO周波数ステップ	20kHz	20kHz	20kHz
トーン周波数	88.5Hz	88.5Hz	88.5Hz

リセットは、メモリーリセット、VFOリセットがそれぞれ全バンドまたはバンドごとにできます。

ご注意

1. リセット操作は中断しないでください。
2. 表示がおかしい場合は再度リセットをおこなってください。

■メモリー・リセット

メモリーチャンネル、VFO等すべてのデータが初期設定値になります。

●全メモリーのリセット

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、TM-741系は144MHzバンド、TM-841系は430MHzバンドのPTT表示が3回点滅し確認音が鳴ると、リセットは終了します。

●バンドごとのメモリー・リセット

1. パネルの電源スイッチをOFFにします。
2. FキーとBAND SELキーを押しながら、パネルの電源スイッチをONにします。約1秒後にそのバンドの全表示が点灯します。
3. 表示が全点灯していることを確認してから2つのキーをはなします。
表示は初期設定値になり、送信バンドのPTT表示が3回点滅し確認音が鳴ると、リセットは終了します。

■VFOリセット

メモリーチャンネル1～100、CALLチャンネル、ページング・メモリーを除いたすべてのデータが初期設定値になります。

●全バンドのVFOリセット

1. パネルの電源スイッチをOFFにします。
2. VFO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)。
3. 表示が点灯したことを確認してからVFOキーをはなします。
表示は初期設定値になり、確認音が鳴ってリセットは終了します。

●バンドごとのVFOリセット

1. パネルの電源スイッチをOFFにします。
2. VFOキーとBAND SEL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)。
3. 2つのキーをはなします。
表示は初期設定値になり、確認音が鳴ってリセットは終了します。

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

(メモリーチャンネル100の表示は00です。)

(4-4-7 メモリーバンク 30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、DTSS ON / 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(前頁の表の☆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。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。



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.432.600MHz)



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

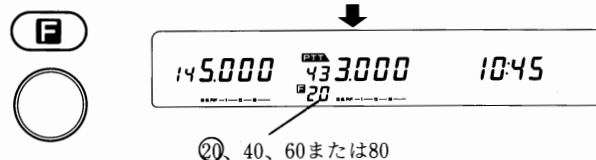
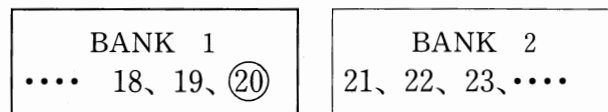
●メモリーバンクの連結

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。

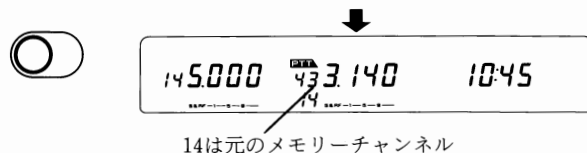
例 BANK 1+2 : 1 ~ 40チャンネル
BANK 3 : 41 ~ 60チャンネル
BANK 4+5 : 61 ~ 100チャンネル

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。



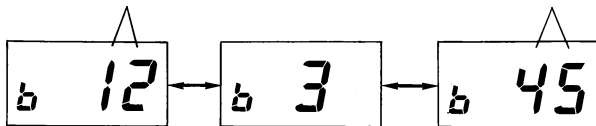
● 連結状態の確認

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。

1と2が連結されている

4と5が連結されている

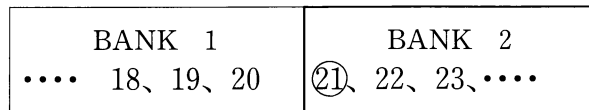


5. 10秒経つか、いずれかのキーを押すと周波数表示に戻ります。

● 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。



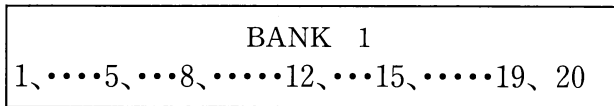
14は元のメモリーチャンネル

●メモリーコレクション

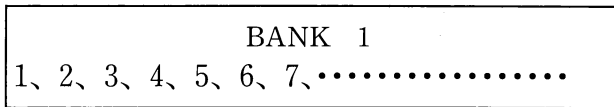
バンク内でデータが書き込まれているメモリーだけを、下位のチャンネルに寄せる機能です。

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



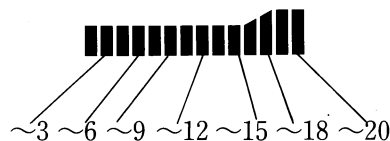
- メモリーコレクションするバンドのBAND SELキーまたはCONT SELキーを押し操作バンドにします。
- MRキーでメモリーチャンネル・モードにします。
- コレクションさせたいバンク内の任意のメモリーチャンネルを表示させます。
- Fキーを押しながらLOWキーを押します。
メモリーコレクションが終わると、BANK 1のメモリーチャンネル使用数が表示されます。

例 BANK3に15チャンネルメモリーされている場合。



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 30ページ)

- 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。



- 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。

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

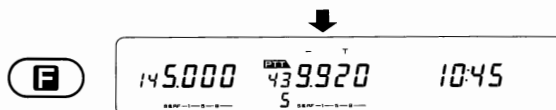
1. メモリーチャンネル1はいづれの方法でもクリアされません。
2. バンクは連結中でもクリアされるのは1つのバンクだけです。

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。



ご注意

スプリットチャンネルは受信周波数だけがシフトします。

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。)

MHzスキャン

表示周波数の1MHz範囲をスキャンします。(バンドスキャン中、またはプログラムスキャン中に機能します。)

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。)

VMCスキャン

VFO周波数と最後に操作したメモリーチャンネルおよびコールチャンネルをスキャンします。

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、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。

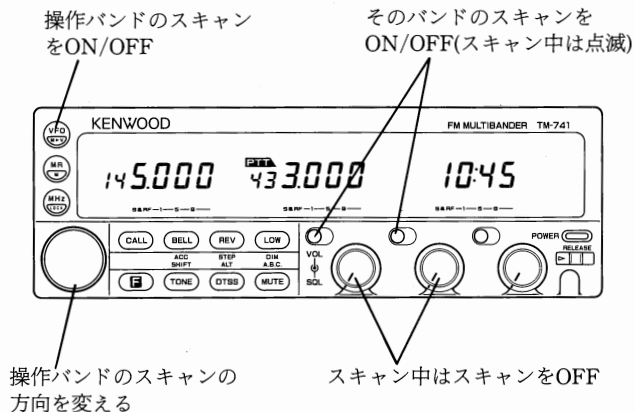
DTSSがON時はスキャンはいったん停止した後、DTSSコードが一致した場合にのみ音声を受信します。

●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表示が点灯します。

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(MHz、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。

4-5-5. MHzスキャン

1. バンドスキャンまたはプログラムスキャン中にMHzキーを押すと、押した時のMHz台のスキャンになります。

例 430.000～439.995をスキャン中、435.220でMHzキーを押すとスキャン範囲は435.000～435.995になります。(尚、プログラムスキャンの場合は設定してある上限、下限の範囲を超えることがあります。)

2. MHzスキャンは、MHzキーを押すと解除され、もとのスキャンに戻ります。

3. MHzスキャン中にPTTスイッチを押すと、スキャンは終了します。

4-5-6. 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●表示が点灯し、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。

以下は4-5-3バンドスキャンの4以降と同じです。

4-5-7. 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。

4-5-8. VMC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. コールチャンネルモードの時、CONT SELキーを1秒以上押すと、最後に操作したVFO周波数とメモリーチャンネルとコールチャンネルをスキャンします。

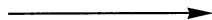
以下は4-5-3バンドスキャンの4以降と同じです。

4-5-9. オートメモリスキャン

1. VFOモードのとき、Fキーを押しながらCONT SELキーを押すとオートメモリスキャンを開始します。
2. バンドスキャンまたはプログラム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	432.800 DTSS
84	432.900
85	
・	
・	
98	433.000 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	433.040
82	433.080
83	432.800 DTSS
84	432.900
85	433.560
・	
・	
98	433.000 CTCSS
99	
00	

BUSY
1秒以上

BUSY
1秒以上

BUSY
1秒以上

プログラム
スキャン

433.000

433.020

433.040

433.060

433.080

433.540

433.560

433.580

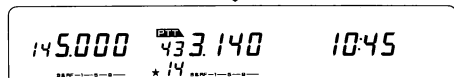
4-5-10. メモリーチャンネルのロックアウト

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。

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つきつき点灯します。
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

周波数表示に戻るには全バンドのVFOリセット(28ページ参照)を行ってください。

4-6-3. シフト

受信周波数に対して送信周波数を、+または-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	±5MHz
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。

- トーン、CTCSSともに動作しません(表示なし)。
- 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。

- 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。
- トーン周波数が表示されます。
- 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。
- 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：88.5 Hz)

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 (TM-841系ではUT-144(別売)の組み込みが必要です。)

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も、もとの144MHzバンドからは送信できません。



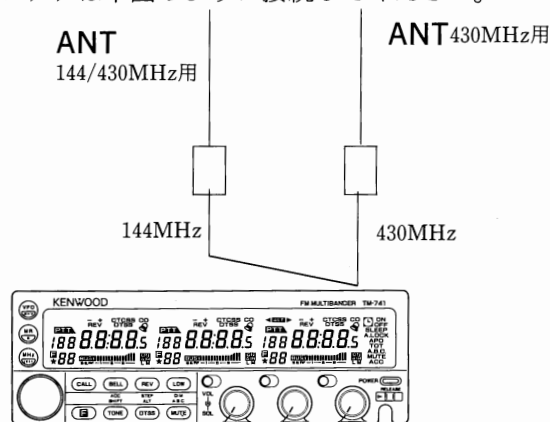
ACC



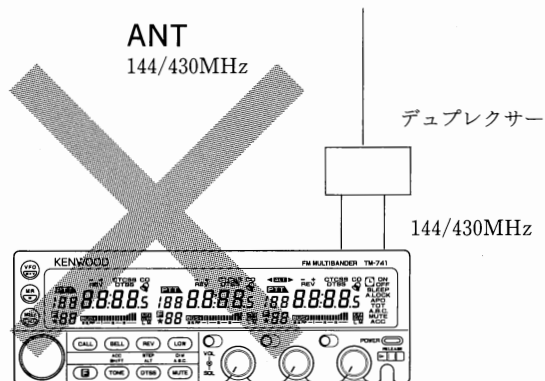
1. Fキーを押し、F表示が点灯している間(10秒)にBELLキーを押します。
2. ACC表示が点灯し、144MHzバンドは439.000MHz(初期設定値)になります。
3. 送信は、本来の430MHzバンドで行ってください。送信中は、144MHzバンドを使用している側の受信音はミュート(※)されます。
※ Fキーを押しながらMUTEキーを押すと、144MHzバンドのミュートは解除されます。
4. 再びFキーを押し、続いてBELLキーを押すとレピーター・デュアル受信機能は解除され、もとの144MHzバンドに戻ります。

アンテナ接続時の注意事項

レピーターデュアル受信時には感度の悪化を防ぐため、アンテナは下図のように接続してください。



デュプレクサーの144MHzは430MHz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

1. 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バンドの受信と、144MHzバンドで受信する439.905MHzに妨害波が入ることがあります。
2. 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。
3. 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帯等に強い信号がある場合、表示が430MHz帯であっても144MHz帯等を受信することがあります。
4. 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)

トーンスケルチをONにすると、トーン周波数を送信すると共に、自局と相手局のトーン周波数が一致した時だけスケルチが開き受信します。CTCSSユニットTSU-7(別売)を取り付けたときのみ有効です。

1. SQLつまみをスレッシュホールド・ポイントにします。
2. 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 40ページ)
3. CTCSS表示が点灯するまでTONE キーを押します。
4. 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

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。

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 キーを押して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

1. DTSSコード設定中に、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コードのまま解除されます。
2. DTSSコード設定中に、マイクロホンから他のDTMF信号が入るとその信号で設定されることがあります。

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

1. 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。
2. 待ち受け側がハンディ・トランシーパーで、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。

4-8-4. 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

通常の設定時は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

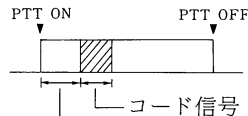
Fキーを押しながらDTSSキーを押します(ディレイ時間設定モード)。



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。



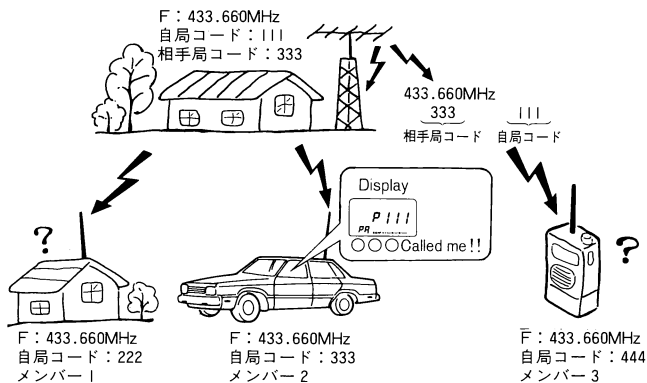
ディレイ時間(450mS、750mS、850mS、1000mS)

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

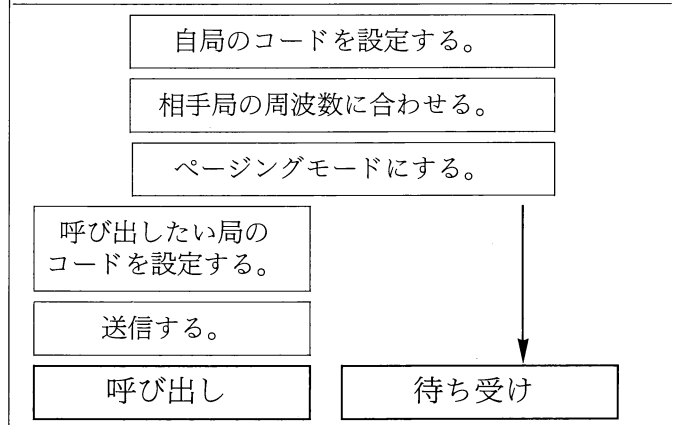


あらかじめ共通のグループコードと、各自の個別コードを決めておきます。コードはそれぞれ000~999(3桁)の中から選びます。

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。

ページング操作手順



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

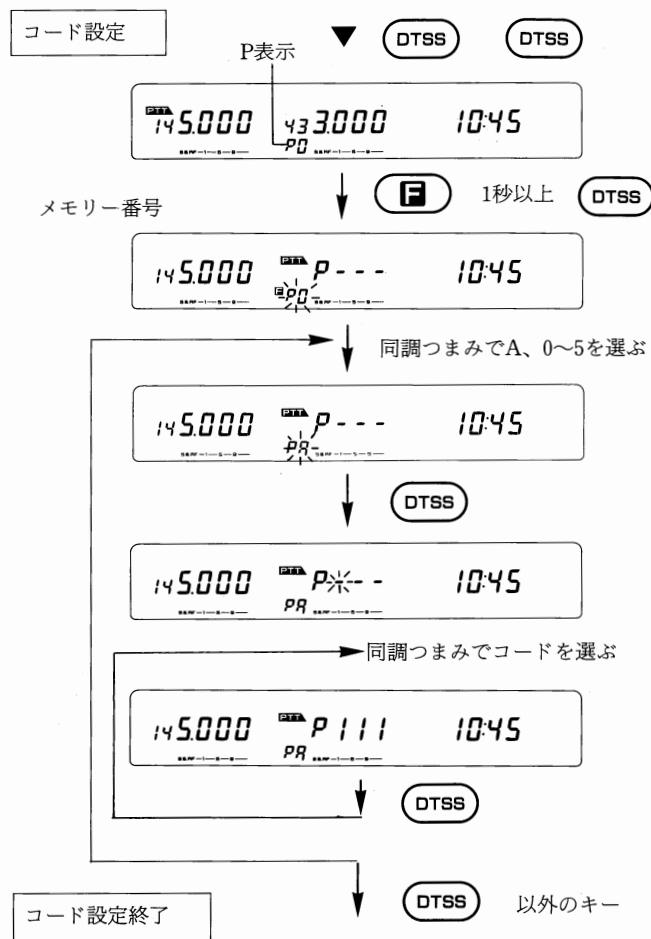
1. DTSS キーを押します。
DTSS キーを押してP表示を点灯させます。

コード設定モード

2. 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。
3. 同調つまみ(または別売りのDTMF付きマイクロホンMC-45DM)でメモリー(A,0~5)を選びます。
4. DTSS キーを押すと1桁目が点滅します。
5. 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。
6. 同様にして2桁目、3桁目も同調つまみで選び、DTSS キーで確定します。
7. 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。
8. 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。

ご注意

DTSSコード設定途中で、マイクロホンから他のDTMF信号が入るとその信号で設定されることがあります。



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 433.660MHz

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3のメモリー

A	333
3	789
0	

メンバー4のメモリー

A	444
4	789
0	

(※) コードはそれぞれ000から999(3桁)の中から選べます。

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)

1. 相手と決めておいた周波数にします。

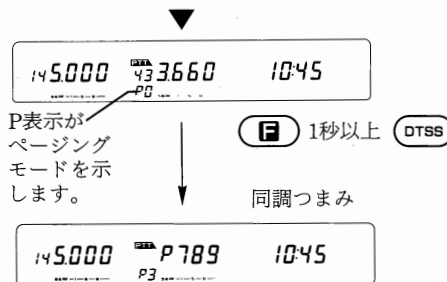
ページングモード

2. 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にしておきます。

コード設定モード

3. Fキーを1秒以上押して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。



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。

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 433.660MHz

789*111



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。

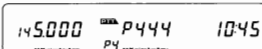
特定のメンバーを呼び出す場合

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。

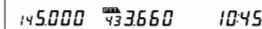
メモリーから



スイッチを押す

433.660MHz

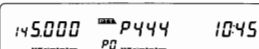
444*111



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。

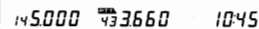
0に書き込んで



PTTスイッチを押す

433.660MHz

444*111



ご注意

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。

4-9-4. 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。

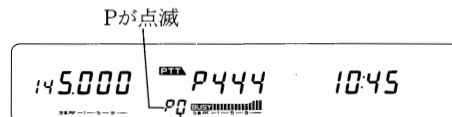


P表示がページングモードを示します。

個別コードで待ち受ける場合

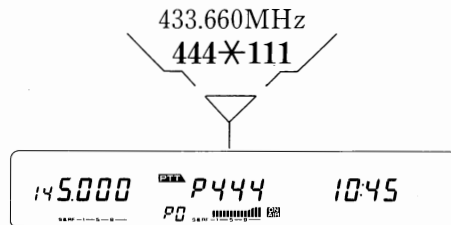
3. 自局の個別コードで呼び出されると、メモリー番号は0になります。表示されるコードは相手局の個別コードです。(KENWOOD製の場合 以下同)

(例 周波数433.660MHz、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が聞こえます。(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。



一度送信すると周波数表示に戻ります。

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。

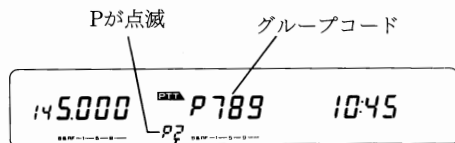
エラー表示



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)



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。

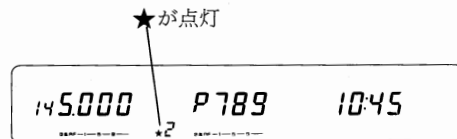
4-9-5. コードのロックアウト (ページング機能の受信動作のみ禁止します。)

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す)。

● 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。



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音声ではなく、バンドごとに異なる音色のアラーム音とベル表示で知らせる機能です。

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。

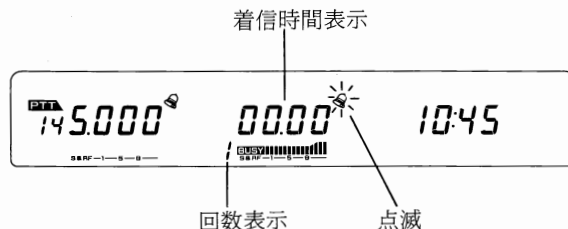
レピーター使用時は、レピーターの性質上CTCSSが使えませんので、DTSSと併用することをおすすめします。

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(初期設定ブルブル)が鳴り、ベル表示が点滅し、信号を受信した時刻が表示されます。
(キー操作または同調つまみかVOLつまみ、SQLつまみを回すとアラーム音は止まります。)

ご注意

1. アラーム音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。
2. 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。
3. DTSSやページングONで、BELLをONにした場合は、コードが一一致する信号を受信したときにベルが動作します。

4. 新しい信号が入ると、今までの時間はクリアされ、最新の信号を受信した時刻を表示します。
このときメモリーチャンネル表示部にベル動作の回数を最大99回までカウントします。



ご注意

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。

5. 時刻表示中にキー操作すると、ベルは解除されません。

ご注意

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キーを押すと音声を聞くことが出来ます。(モニター 16ページ)

6. 一度も信号が入らない状態でベルを解除するには、もう一度BELLキーを押します。

ご注意

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。

■ アラーム音の切り換え

アラーム音は、プルプル音、ピッピー音、チャイム音の3種類あり、各バンドごとに選べます。

1. CONT SELキーで操作バンドを選びます。
2. いったん電源を切ります。
3. FキーとBELLキーを押しながら電源を入れます。現在設定されているアラーム音が表示されます。

プルプル音 **bELL 1**

ピッピー音 **bELL 2**

チャイム音 **bELL 3**

4. 同調つまみで希望のアラーム音を選びます。
5. BELLキーを押すとアラーム音の設定は終了します。

4-11. オートパワーオフ(APO)

電源の切り忘れによるバッテリー上り等を防ぐ機能です。受信状態で2時間59分以上キー操作がないと、すべての機能が停止します。

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、電源スイッチを入れ直してください。

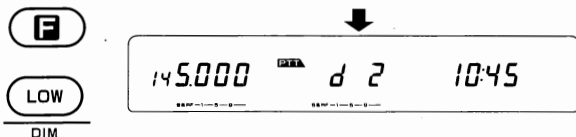
ご注意

APO使用時は、時計バンドのSQLつまみは時計方向いっぱいにした状態でお使いください。

4-12. ディマー(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。

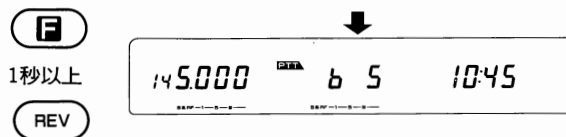


2. レベル設定モードになり、同調つまみまたはマイクのUP/DWNキーでレベル(1~4)を選択できます。
3. いずれかのキーを押すか、10秒以上キー入力をしないと表示されているレベルが設定され、もとの周波数表示にもどります。

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。



4-14. 周波数の音階表現

周波数0～9には下表の音階を割りあててあります。DTSSキー(*)を押すと、表示数に応じた音が出ます。いずれかのキーを押すかまたは同調つまみ、VOLつまみを回すと音は止まります。

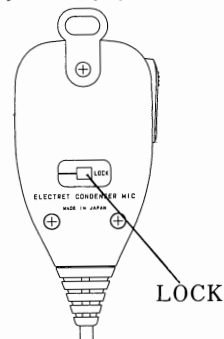
0	ド	523.248Hz	5	ラ	880.000Hz
1	レ	587.328Hz	6	シ	987.770Hz
2	ミ	659.248Hz	7	ド	1046.496Hz
3	ファ	698.464Hz	8	レ	1174.656Hz
4	ソ	783.984Hz	9	ミ	1318.496Hz

(*)DTMFユニットDTU-2(別売)を組み込んだ場合は、DTSSキーは別機能のキーになります。この場合は、FキーとDTSSキーを押しながら電源を入れて、マイクロホンのPFキーに音階キーを設定してください。

4-15. ロック(LOCK / A.LOCK)

4-15-1. マイクロホンのキーロック

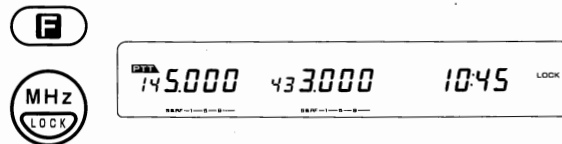
マイクロホンの背面にあるスイッチをLOCK側になるとPTTを除くマイクロホンのすべてのキーが動作しなくなります。



4-15-2. LOCK(ロック)

パネル面のロック解除用のキーを除く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。



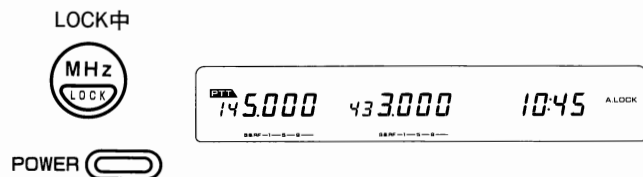
LOCKの解除はもう一度Fキーを押した後10秒以内にMHz/LOCKキーを押します。

4-15-3. A.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。



A.LOCKの解除に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。

4-15-4 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に対応した特殊な電子音がスピーカーから出ます。

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. 時計機能

5-1. 現在時刻とカレンダーの設定

時刻とカレンダーのバックアップは、専用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。

前に設定した時刻やカレンダー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3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)。

5-1-1. バックアップ・スイッチ

バックアップ・スイッチをONにしてから現在時刻とカレンダーを設定すると、その後は電源を切っても時刻とカレンダーはリセットされません。

バックアップ・スイッチの設定は

3-1 マイクロホンの取付け

■バックアップ・スイッチの設定

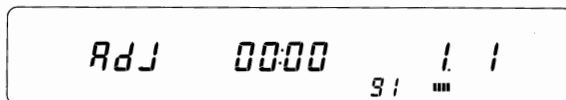
7ページをごらんください。

5-1-2. 現在時刻とカレンダーの設定

現在時刻とカレンダーの設定前に必ずバックアップ・スイッチをONにして下さい。

1. FキーとTONEキーを押しながら電源を入れると現在時刻とカレンダーの設定モードになります。

初期設定値1991年1月1日(火)0時00分00秒

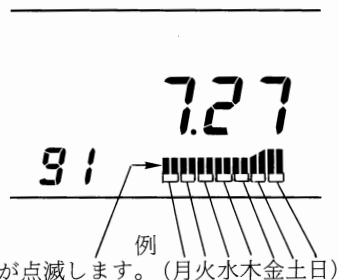


2. 時間の設定

同調つまみを回し(0~23)、現在の時間に合わせたらTONEキーを押します。時間が設定され、続いて分の設定になります。

3. 分の設定

同調つまみを回し(0~59)、1分後の分表示にします。TONEキーを押すと0秒からスタートします。続いてカレンダーの設定モードになります。



4. 年の設定

同調つまみを回し(00~99)、今年(西暦)の表示になったらTONEキーを押します。続いて月の設定になります。(西暦で入力すると月末日とうるう年のチェックを正しくおこないます。)

5. 月の設定

同調つまみを回し(1~12)、今月の表示になったらTONEキーを押します。続いて日の設定になります。

6. 日の設定

同調つまみを回し(1～月末)、今日の表示になったらTONEキーを押します。続いて曜日の設定になります。

7. 曜日の設定(レベルメータ部、前ページの図参照)

曜日の表示用に7目盛りに分かれております。同調つまみを回すと目盛りが変化し、TONEキーを押すと確定して設定モードは終了します。

5-2. その他の時計機能

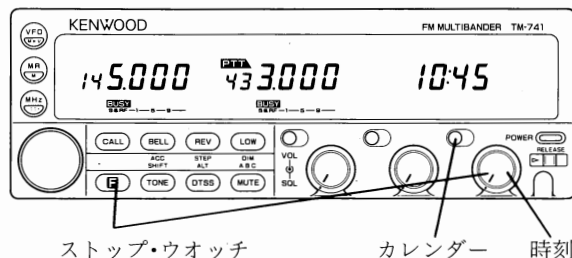
本機には現在時刻、カレンダー表示のほかに下記の時計機能があります。

1. ストップ・ウォッチ
毎日決めた時刻に無線機の電源を入れます。
2. ONタイマー
毎日決めた時刻に無線機の電源を切ります。
3. OFFタイマー
毎日決めた時刻に無線機の電源を切ります。
4. スリープ・タイマー
一定時間が経つと無線機の電源が切れます。

5-2-1. 時刻、カレンダー、ストップ・ウォッチの時計バンドでの表示

時計バンドのBAND SELキーを押すと時刻がON/OFFします。時刻表示の時、CONT SELキーを押すとカレンダーが、Fキーを押しながらBAND SELキーを押すとストップ・ウォッチがON/OFFします。

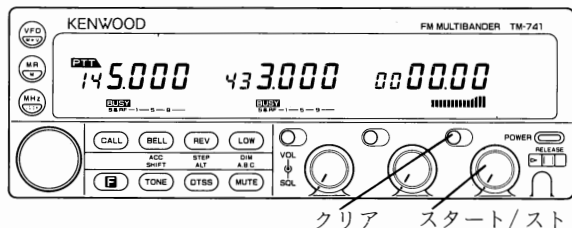
↓ 時計バンド



■ ストップ・ウォッチの操作

ストップ・ウォッチはBAND SELキーを押すたびにスタート/ストップします。CONT SELキーを押すと0時間0分0秒にクリアされます。

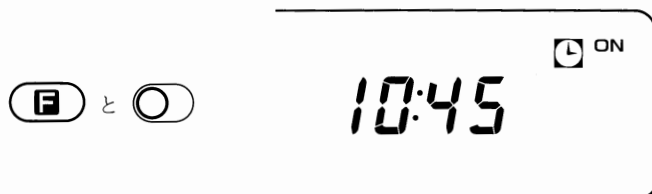
ストップ・ウォッチのときは



いったんスタートしたストップ・ウォッチは表示を消したり、電源を切っても動いています。(スタート後の経過時間の確認は無線機能ONのままでも出来ます。ただし、無線機能ONで表示させたストップ・ウォッチでは、スタート、ストップなどの操作はできません。(59ページ参照))

5-2-2. ONタイマー/OFFタイマー

1. タイマーを設定するには、時刻表示のときFキーを押しながら時計バンドのCONT SELキーを押します。ON表示が点滅しONタイマー設定モードになります。



2. ONタイマー/OFFタイマーの選択
10秒以内にMUTEキーを押すとOFF表示が点滅しOFFタイマー設定モードになります。押すたびにON/OFFが入れかわります。

MUTE

3. 時間の設定
同調つまみを回し(0~23)、希望の時間が表示されたらTONEキーを押します。続いて分の設定になります。



TONE

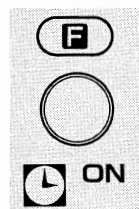
4. 分の設定
同調つまみを回し(0~59)、希望の分表示になったらTONEキーを押します。設定モードは終了します。



TONE

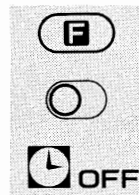
■ONタイマーのON/OFF

時刻表示の時Fキーを押し、次に時計バンドのBAND SELキーを押します。操作のたびにONタイマーがON/OFFします。



■OFFタイマーのON/OFF

時刻表示の時Fキーを押し、次に時計バンドのCONT SELキーを押します。操作のたびにOFFタイマーがON/OFFします。



5-2-3. スリープ・タイマー

1. 時刻表示のとき、Fキーを1秒以上押しF表示が点滅したら、時計バンドのCONT SELキーを押します。スリープ・タイマーの設定モードになります。
2. 同調つまみを回すと表示は下記のように変わります(単位 分)。

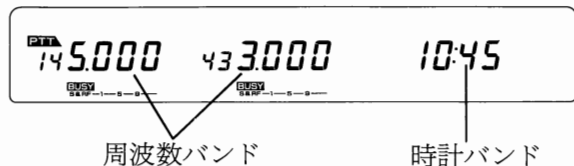


SL-OFF ↔ 30 ↔ 60 ↔ 90 ↔ 120 ↔ SL-OFF

3. 希望の経過時間を表示させます。
4. 前面パネルのいずれかのキーを押すか、10秒経つと、スリープ・タイマーが設定されて元の表示に戻ります。

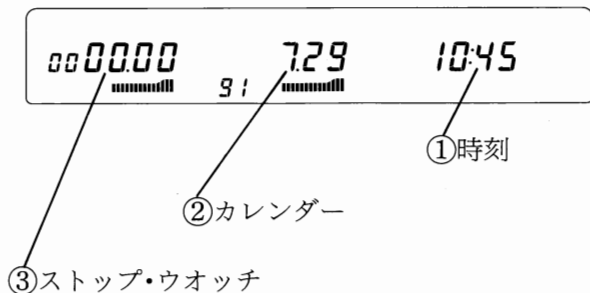
5-3 周波数バンドでの時計機能

本機は、時計バンドのほかに周波数バンドでも時刻、カレンダー、ストップ・ウォッチを表示できます。



周波数バンドで表示させるときは、そのバンドの無線機能をONにするか、OFFにするか選べます。

尚、複数のバンドで表示させるときは、時刻、カレンダー、ストップ・ウォッチの順に優先され、同時に同じ表示が2つ出ることはありません。



5-3-1. 無線機能のON/OFF

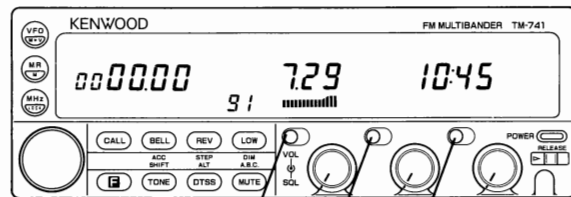
無線機能をONのまま時計を表示させると、CONT SELキーが点灯しつづけ、時計表示(*)のままで受信できます。

(*) ベルON中に受信すると着信時間表示、ページングON中に受信するとコード表示になります。

TXバンドの場合は送信もできます。

無線機能がONの時は時計バンドとしての操作(例 表示の切り換え、ストップ・ウォッチのスタートなど)はできません。

無線機能をOFFにして時計を表示した場合は、送受信ともにできません。



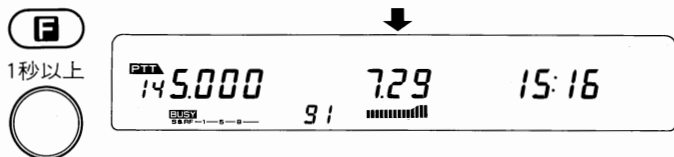
無線機能ONの場合CONT SELキーが点灯する
無線機能OFFの場合CONT SELキーが消灯する

3バンド機の場合

バンド・ユニット(別売)を追加して3バンド機として使用している場合も、各バンドともに時計表示になります。

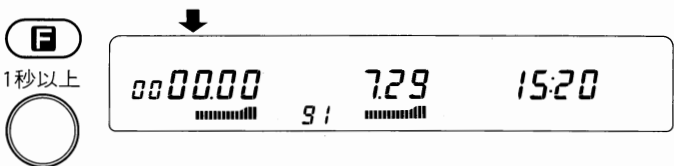
5-3-2. 無線機能OFFの時計表示

Fキーを1秒以上押し、周波数バンドのBAND SELキーを押すと(すでに時計バンドが時刻表示になっている場合は)カレンダー表示がON/OFFします。



時計バンド

同様に、Fキーを1秒以上押し、最後の周波数バンドのBAND SELキーを押すとストップ・ウォッチ表示になります。

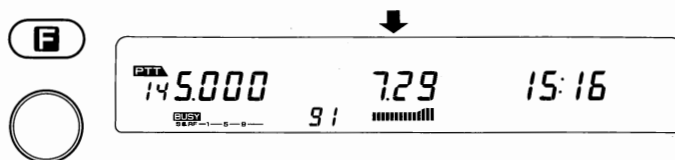


●時計表示の解除

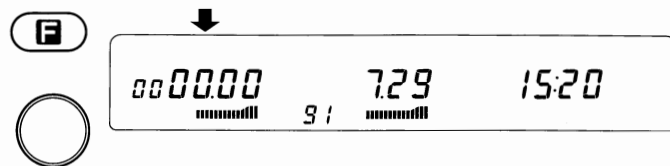
周波数表示に戻すには再度Fキーを1秒以上押し、次にそのバンドのBAND SELキーを押します。

5-3-3. 無線機能ONの時計表示

Fキーを押し、次に周波数バンドのBAND SELキーを押すと無線機能はONのまま(すでに時計バンドが時刻表示になっている場合は)カレンダー表示がON/OFFします。



同様に最後の周波数バンドも、Fキーを押し、次にそのバンドのBAND SELキーを押すと無線機能はONのままストップ・ウォッチ表示になります。

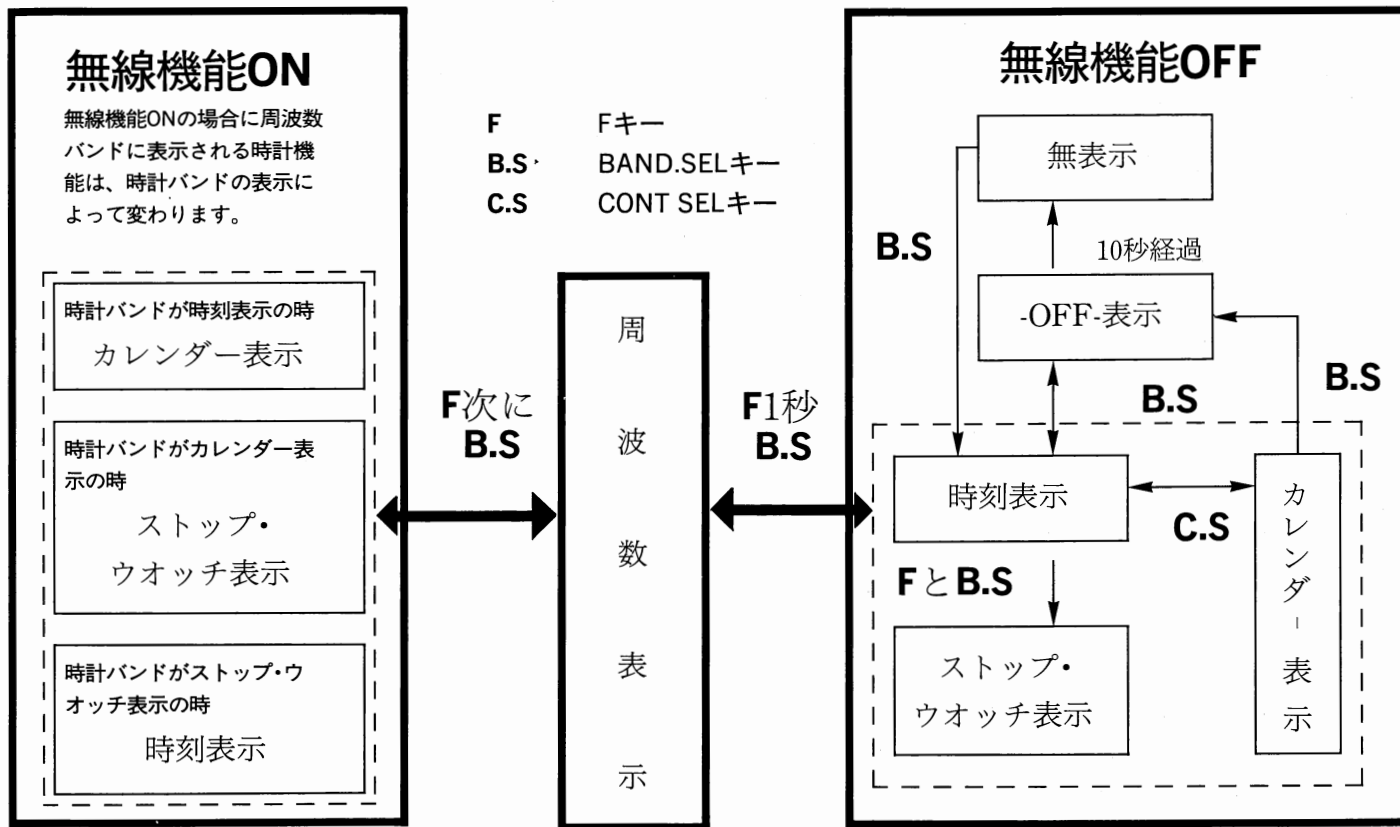


●時計表示の解除

TXバンドの場合は送信すると周波数表示に戻ります。操作バンドの場合はキー操作をするとそのキーの操作をした後、周波数表示に戻ります。

TXバンドでも操作バンドでもない場合は、Fキーを押し次にBAND SELキーを押すと周波数表示に戻ります。

5-3-4. 周波数バンドの時計表示キーリスト



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、お買い上げ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、お買い上げ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。

※参照ページ

症状	原因	処置	※
電源を入れてもディスプレイに何も表示しない。 (本機の電源スイッチで電源をON/OFFしていない場合はdのチェックもしてください)	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。 d. 時計のバックアップスイッチがOFFになっている。	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。 d. パネルのバックアップスイッチをONにする。	9,10 9,10 7 9
ディスプレイの表示が暗い。	a. 電源電圧が低下している。 b. ディマー(DIM)の設定が暗い設定値になっている。	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つまみを回してください。	53

症状	原因	処置	※
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。	7 9,10
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を取付けている場合; 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を取付けている場合; DTSSかページングが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。 c. DTSSまたはページングをOFFにしてください。 d. ベルをOFFにしてください。	20 42 43,46 51
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。	40
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。	54 55
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。 時計が初期設定値になる。	a. バックアップ用リチウム電池の寿命です。 b. 時計のバックアップスイッチがOFFになっている。	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)。 b. パネルのバックアップスイッチをONにする。	27 7

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。

- $(430\text{MHz帯受信周波数} + 21.6\text{MHz}) \times 4 - \{(1200\text{MHz帯受信周波数} - 59.7\text{MHz}) / 2\} \times 3 = 21.6\text{MHz}$
- $(430\text{MHz帯受信周波数} + 21.6\text{MHz}) - (50\text{MHz帯受信周波数} + 10.595\text{MHz}) \times 7 = 10.595\text{MHz}$ または 21.6MHz
- $(1200\text{MHz帯受信周波数} - 59.7\text{MHz}) / 2 - (144\text{MHz帯受信周波数} - 10.695\text{MHz}) \times 4 = 59.7\text{MHz}$
- $(144\text{MHz帯受信周波数} - 10.695\text{MHz}) \times 9 - (1200\text{MHz帯受信周波数} - 59.7\text{MHz}) = 10.695\text{MHz}$
- 439.905MHz (ACC ON 時の144MHzバンド)

7. アクセサリー

7-1. アクセサリー

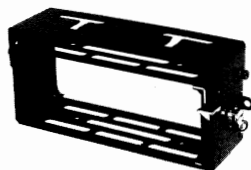
CTCSSユニット
TSU-7



DTMFユニット
DTU-2



車載アンクル
MB-11



パネル・セパレート・キット
PG-4K(P.69参照)



パネル・セパレート・キット
PG-4L(P.69参照)



多機能ハンド
マイクロホン
MC-45



DTMF付き多機能
ハンドマイクロホン
MC-45DM



マイクロホン
プラグアダプター
MJ-88



ノイズフィルター
PG-3G



DC電源コード
PG-2N



ノイズフィルター
PG-3B



スピーカー
(車載用)
SP-41



スピーカー
(車載用)
SP-50B



固定局用安定化電源
PS-32



FMバンドユニット

UT-28/28S*
UT-50/50S*
UT-1200*
UT-144/144D/144S



クーリングファン

FA-5*



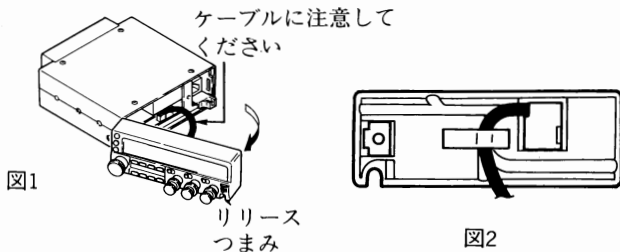
*TM-741にUT-28S/50S/1200を
組み込むときはFA-5が必要です。

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. 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剝離紙をはがします。
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)

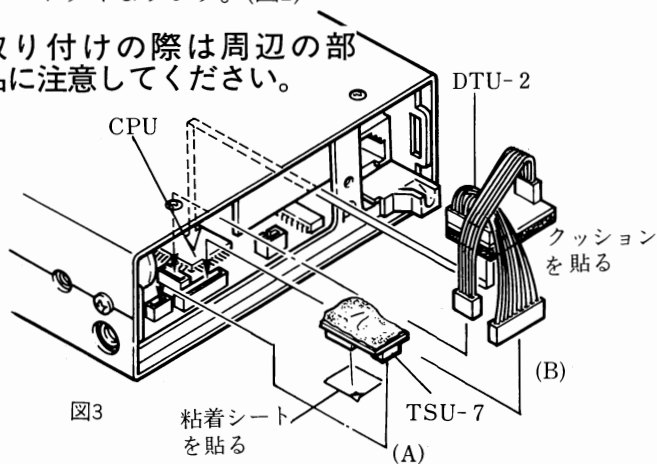


7-3. DTMFユニット(DTU-2)

7-3-1. DTU-2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(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に注意してください。



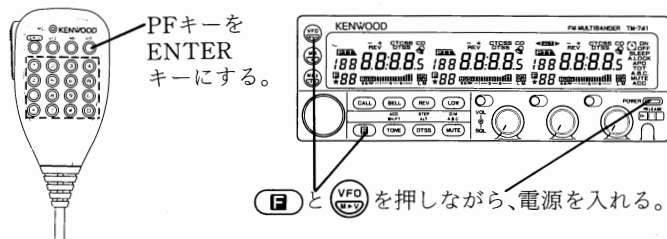
■DTU-2の組み込みに伴うキー操作の変更

組み込み前は周波数の音階表現をスタートさせていたDTSSキーは、DTSS→PAG→OFFの切り換えキーになります。周波数の音階表現は、マイクロホンのキーにプログラムできます。(16ページ参照)。

7-3-2. テンキーでの周波数変更

DTU-2を組み込むと、DTMF付きマイクロホンMC-45DM(別売りの)のテンキーでも周波数を変更できるようになります。

1. FキーとVFOキーを押しながら電源を入れて、マイクロホンのPFキーをENTERキーに設定します。



2. ENTERキー(PFキー)を押すと周波数表示部の可変部分が”-“表示になります(ENTERモード)。10秒以上キー操作しないとENTERモードは解除されます。

ご注意

ENTERモード中に、マイクロホンから他のDTMF信号がはいるとその信号で設定されることがあります。

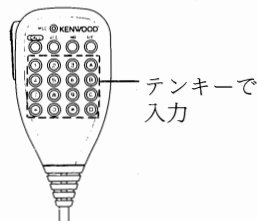


PF
(ENTER)

43 - - - -

S&RF-1-5-9

3. テンキーで希望の周波数をインプットします。最終の桁が入力されると、その周波数を受信します。



439. - - -

S&RF-1-5-9

途中でPFキーを押すと、”-“表示のところは前の値になります。途中でPFキー、テンキー以外のキーを押すと周波数は変更されずに元に戻ります。

(※)12.5kHzと25kHzステップの場合10kHz桁でテンキー入力は終了します。10kHz桁の入力キーと設定される100kHz未満の周波数値は次の表のとおりです。

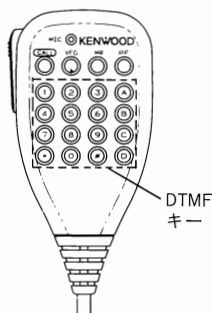
入力キー	周波数	入力キー	周波数
0	00	5	50
1	12.5	6	62.5
2	25	7	75
3	37.5	8	87.5
4	37.5	9	87.5

その他のステップは、最下位桁は0または5に補正されます。

7-3-3. テンキーでのDTMF

下記のDTMFキーを直接操作しながら、または専用メモリーからDTMF信号を送信できます。キーと信号の対応は下記のとおりです。

(Hz)	1209	1336	1477	1633
697	1	2	3	A
770	4	5	6	B
852	7	8	9	C
941	* (E)	0	# (F)	D



■テンキーの直接操作での送信

PTTスイッチを押しながら、ON AIR表示が灯いていることを確認し、マイクロホンのDTMFキーを押してください。DTMF信号が送出され、DTMF音が出ます。

DTMFキーを押した後2秒間はPTTスイッチをはなしても送信状態が続いています。

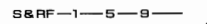
キー操作は2秒以内の間隔で行い、ON AIR表示が点灯していることを常に確認してください。

■DTMF専用メモリー

DTMF信号には10ケの専用メモリーチャンネルがあります。

●書き込み

1. FキーとCALLキーを押しながら電源を入れると、DTMF書き込みモードになります。

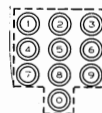
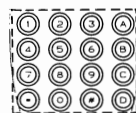


2. DTMFキーで希望の番号を書き込みます。
(最大15桁)

3. PFキーを押すと番号の書き込みは終了し、チャンネルの選択になります。

マイクロホンのVFOキーを押すと、1にもどって書き直せます。

4. 0~9キーで希望のチャンネルを選択します。
再び1のDTMF書き込みモードに戻ります。



ご注意

ENTERモード中に、マイクロホンから他のDTMF信号がはいるとその信号で設定されることがあります。

5. DTMF書き込みモードを終了するには、マイクロホンのPTTスイッチ、UP/DWNキーまたは無線機本体のいずれかのキーを押してください。

■DTMFメモリーの確認

1. FキーとCALLキーを押しながら電源を入れて、DTMF書き込みモードにします。
2. マイクロホンのMRキーを押します。



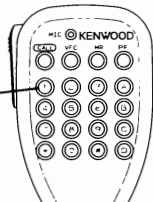
P -

S&AF-1-5-9

3. 確認するメモリーチャンネルを0~9キーで呼び出します。
4. メモリーされている番号が周波数表示部に順送りに表示されDTMF音が出ます。

例 1CH

①



P - 123

S&AF-1-5-9

5. 再び1のDTMF書き込みモードに戻ります。

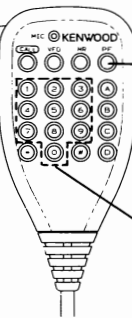
■DTMFメモリーからの送信

1. BAND SELキーを押して、送信バンドと操作バンドを一致させます。



2. PTTスイッチを押したままマイクロホンのPFキーを押し、次に0~9キーでチャンネル番号を選びます。

①PTTを
押し



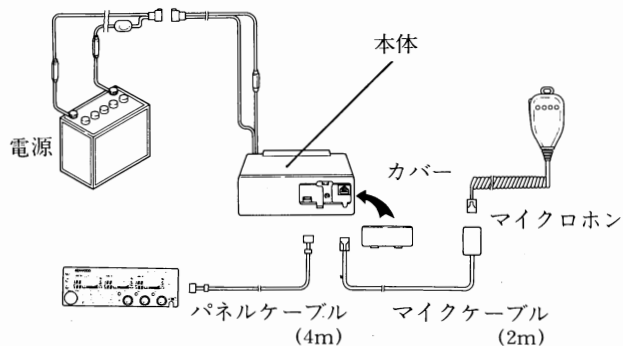
②PFキー

③テンキーで
4チャンネル
を選ぶ

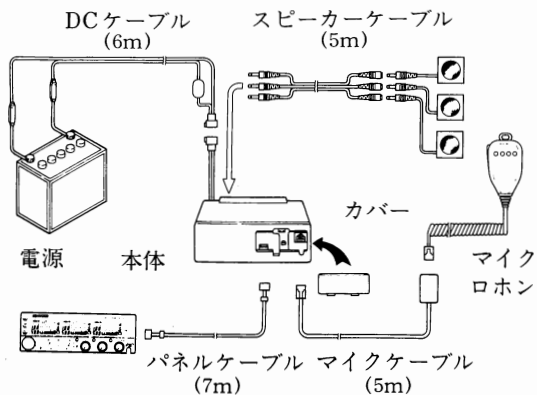
3. PTTスイッチを離します。
DTMF音が鳴り、番号が順送りに表示されます。

7-4. パネルセパレートキット(PG-4K/4L)

PG-4K



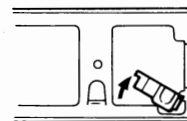
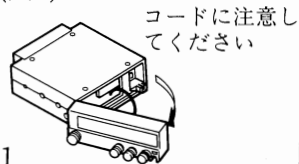
PG-4L



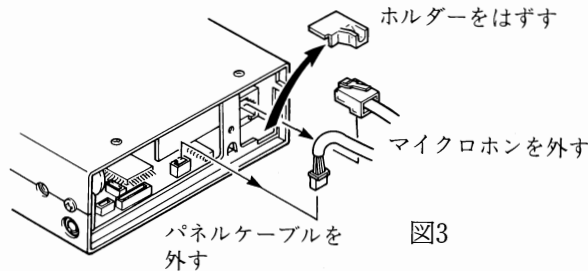
ご注意

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)



- 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。

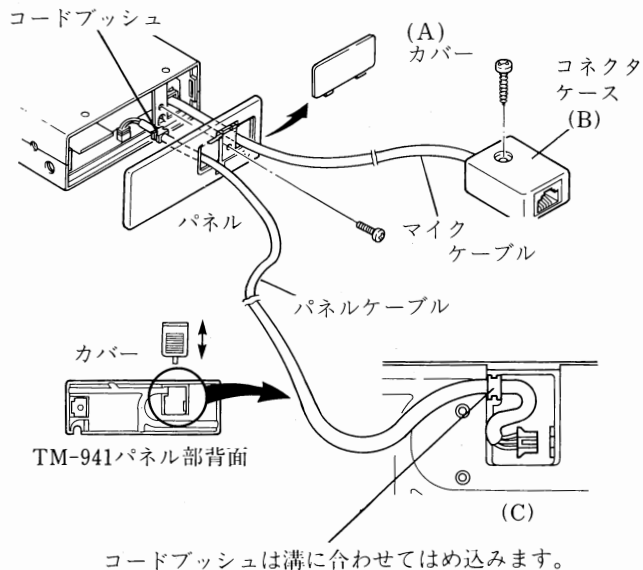


図4

- 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)。
- 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)
- 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)
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)

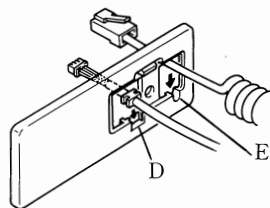


図5

その後カバーをはめます。(図4-A)

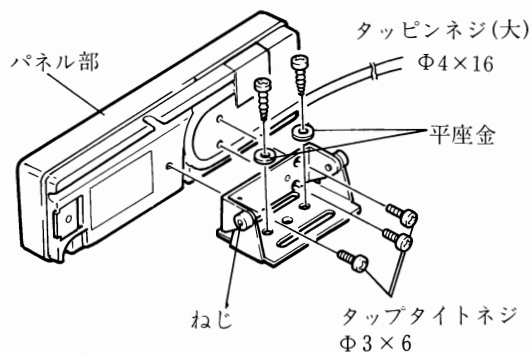
- マイクケーブルのもう一方のコネクタ・ケースにマイククロホンを接続します。コネクタ・ケースは、付属のねじ(M3×25)で固定してください。(図4-B)
- パネルケーブルのもう一方の端は、パネル部背面のカバーの内側でコネクタに接続されています。カバーを外して、PG-4K/4Lのパネルケーブルと差し換えます。(図4-C)

7-5. 車載アングルによる取付け

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。

アング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)で車載アングルにパネル部を固定します。
車載アングルを付属の平ワッシャーとねじで車体にしっかりと固定します。

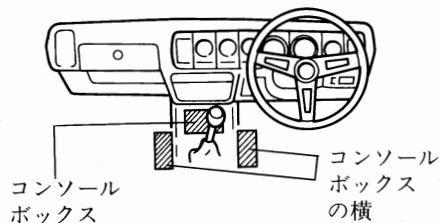


●マジックファスナーによる取付け

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剝離紙をはがし、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と固定します。



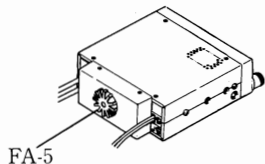
7-6. バンド・ユニット

本機に28MHz帯,50MHz帯,144MHz帯または1200MHz帯のバンド・ユニット(別売)を組み込むとトライバンドーになります。

すでにある周波数帯と同じバンドのユニットを追加することはできません。

また、ユニットを追加できる位置は決まっています。指定以外の位置に取付けた場合は性能を保証できませんのでご注意ください。

TM-741(10Wタイプ)にUT-28S/50S/1200を組み込むときは別売のクーリングファンFA-5が必要です。



トライバンドー時のキー操作はデュアル・バンド時の各バンドの操作と同じです。取扱説明書は本書を兼用致します。

ご注意

ユニットの取り付け前には、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。

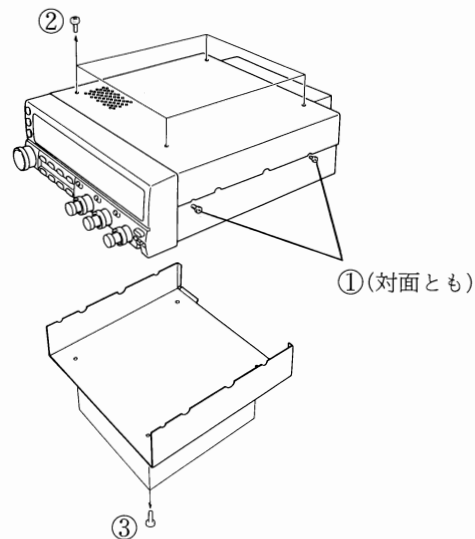
必要な工具

- 2.6mm用プラスドライバー
- 3.0mm用プラスドライバー

7-6-1. 取付け方法

① ケースを開けます。

- ①両側面のねじ4本をゆるめます。
- ②上ケースのねじ4本をはずします。
- ③下ケースのねじ4本をはずします。
- ④上下のケースをはずします。

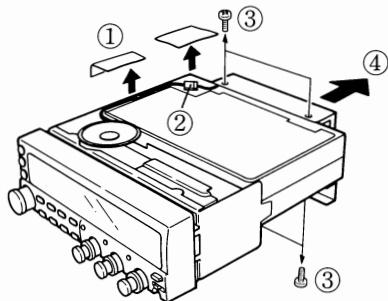


TM-841/841D/841Sの場合は74ページにすすんでください。

TM-741/741D/741Sの場合

② TM-741D/741Sは最初にファンを外します。

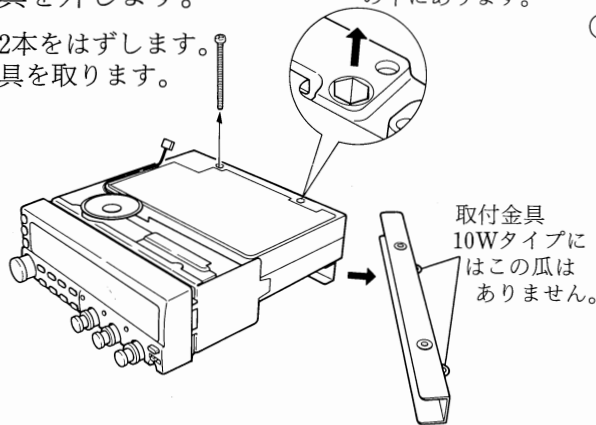
- ① 線材を止めているテープ2枚をはがします。
- ② チューブをずらしてから、コネクタをはずします。
- ③ ファンのねじ4本をはずします。
- ④ ファンをはずします。



ねじは六角の穴
の中にあります。

③ 取付け金具を外します。

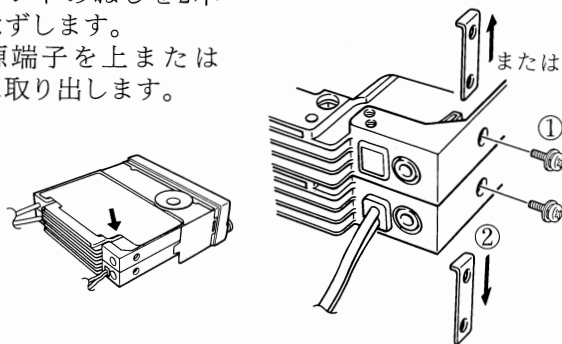
- ① 長いねじ2本をはずします。
- ② 取付け金具を取ります。



取付け金具
10Wタイプに
はこの爪は
ありません。

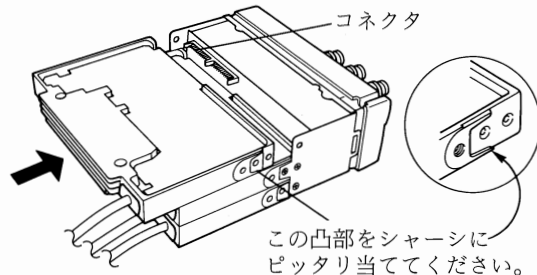
④ 電源コードが抜けていることを確認してから電源端子を外します。

- ① 各バンドのねじを2本をはずします。
- ② 電源端子を上または下に取り出します。



⑤ 新しいユニットを最下段に入れます。

- ① セットを底面が上になるように置き、ユニットをコネクタにはめます。



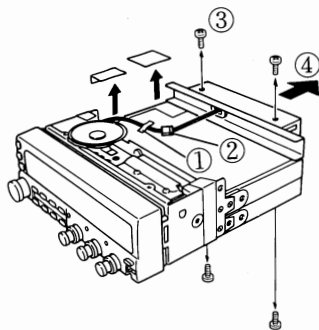
この凸部をシャーシに
ピッタリ当ててください。

次に75ページの『6.新しいユニットを固定します。』に続きます。

TM-841/841D/841Sの場合

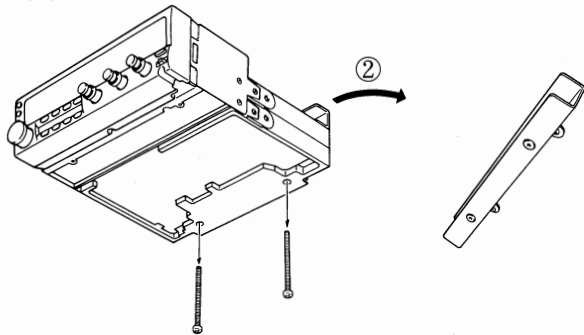
②最初にファンを外します。

- ① 線材を止めているテープをはがします。
- ② チューブをずらしてから、コネクタをはずします。
- ③ ファンのねじ4本をはずします。
- ④ ファンをはずします。
- ⑤ ファンのケーブルを溝から外します。



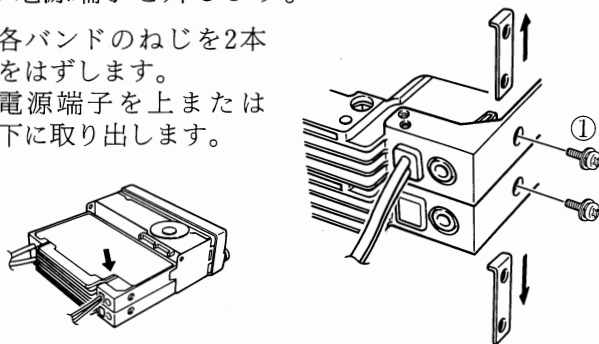
③取付け金具を外します。

- ① 長いねじ2本をはずします。
- ② 取付け金具を取ります。



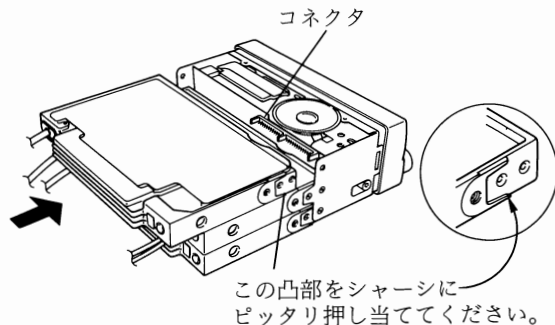
④電源コードが抜けていることを確認してから電源端子を外します。

- ① 各バンドのねじを2本をはずします。
- ② 電源端子を上または下に取り出します。



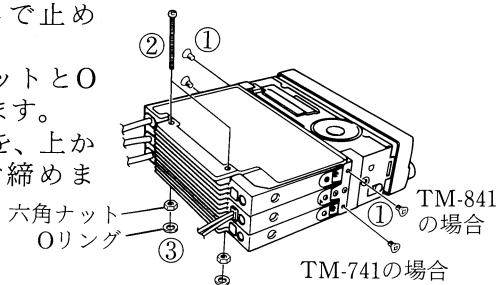
⑤新しいユニットを入れます。

- ① ユニットをコネクタにはめます。



⑥ 新しいユニットを固定します。

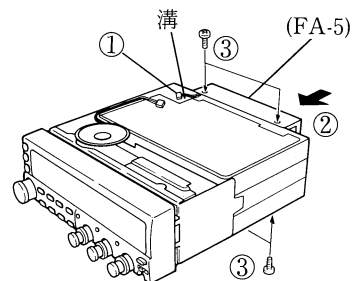
- ① 両側面をねじで止めます。
- ② 下から六角ナットとOリングをはめます。
- ③ 長いねじ2本を、上から差しこんで締めます。



⑧ ファンを付けます。

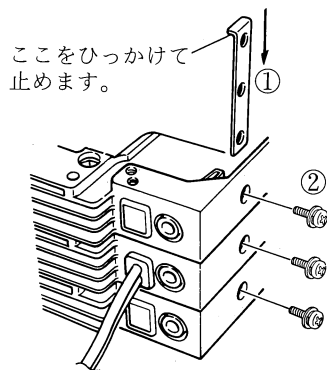
TM-741にUT-28S/50S/1200を取り付けるときは、必ずクーリングファンFA-5(別売)を付けてください。

- ① ファンのケーブルを溝に入れます。
- ② ファンをはめます。
- ③ ファンのねじ4本を締めます。



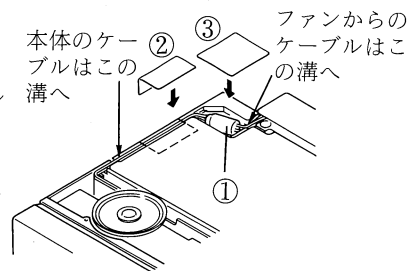
⑦ 3バンド用の電源端子を付けます。

- ① 3バンド用の電源端子を上から入れます。
- ② 各バンドのねじを3本しっかり締めます。



⑨ ケーブルをつなぎます。

- ① コネクタを接続し、チューブを戻します。
- ② ケーブルを溝に入れます。
- ③ ケーブルを挟みこまないように上2ヶ所に付属のシールを貼ります。



⑩ ケースを閉めます。

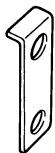
- ① 上ケースをはめ、ねじ4本を締めます。
- ② 下ケースをはめ、ねじ4本を締めます。
- ③ 両側面のねじを締めます。

次に76ページの取付け確認を必ず行ってください。

7-6-2. 取付け確認

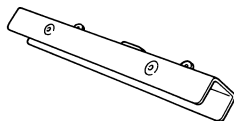
取付けが終了したら下記の取付け用部品が残ります。

2バンド用電源端子

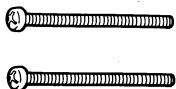


取付け金具

(TM-841の取付け金具にはゴムブッシュが付いています。)



フレーム取付けねじ
(2本)



コードを止めていたテープ

TM-741系 2枚
TM-841系 1枚

上記以外の部品が残っていたり、数が合わない場合は **絶対に電源を入れないでください。**
もう一度取付け説明にそってチェックをおこない正しく取付けてください。

追加したバンドを動作させるためには、そのバンドのメモリーリセットが必要です。

「7-6-3.動作の確認」の手順にそってメモリーリセットを行ってください。

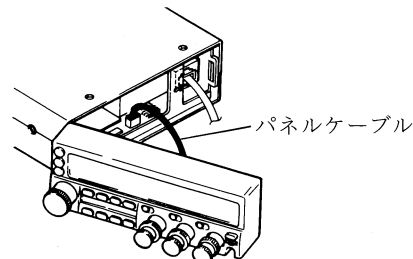
7-6-3. 動作の確認

動作の確認は出来るだけDC安定化電源でおこなってください。

1. 電源コードを接続します。
2. パネルの電源スイッチをONにします。

電源が入らない(表示が出ない)時は、まず電源コードを抜いてから以下のチェックを行います。

- a. 電源コードのプラス・マイナスが逆になっていないか
- b. パネルケーブルがはずれていないか

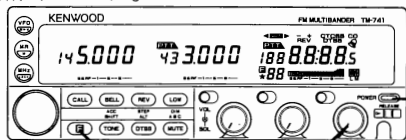


- c. ヒューズが切れていないか
ヒューズが切れていた場合は、再度取付け作業を確認してその原因を取り除いてからヒューズを交換してください。

ON表示が出た後周波数表示になったら次にすすんでください。

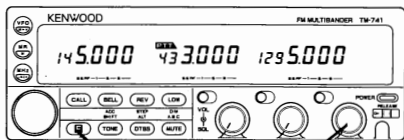
下記の操作をしないと追加したバンドは働きません。

3. 追加したバンドを動作させるため、そのバンドのメモリー・リセット(*)を行います。
- ① パネルの電源スイッチをOFFにします。
 - ② Fキーと追加したバンドのBAND SELキーを押しながらパネルの電源スイッチをONにします。約1秒後にそのバンドの全表示が点灯します。



押しながら 電源を入れる

- ③ 表示が全点灯したことを確認してからFキーとBAND SELキーを離します。表示は初期設定値になり、PTT表示が3回点滅したあと確認音が鳴って、リセットは終了します。



はなす。

(*)

全バンドのメモリー・リセットでも追加したバンドはリセットされますが、他のバンドも初期設定値になりますのでご注意ください。

7-6-4. 追加ユニットの機能

トライバンダー時のキー操作はデュアル・バンド時の各バンドの操作と同じです。

TM-741系にUT-1200を追加したときと、TM-841系にUT-144/144D/144Sを追加したときは、すでに書かれている操作説明のとおりです。

UT-28/28SとUT-50/50Sを追加したときは下記の機能および操作説明が追加になります。

■UT-28/28S・UT-50/50S追加時

4-1-1. MHzキー に追記(UT-28/28Sのみ)

28MHzバンドはバンド幅が1.695MHzなので、MHzモードではバンドエッジを越える値は補正されます。

例 29.6←28.1←(減少) 29.1(増加)→28.0

4-2-3. 周波数ステップの選択 に追記

ステップ [kHz]	5⇄	10⇄	15⇄	20⇄	12.5⇄	25⇄
28MHz帯	○	◎	○	○	×	○
50MHz帯	○	◎	○	○	×	○

(◎ 初期設定)

4-2-3. 周波数ステップの選択

28/50MHz帯はステップを切り換えても周波数補正は行いません。

4-2-4. プログラマブルVFO

28MHz帯のプログラマブルVFOの可変範囲は100kHz単位です。

4-2-8. アッテネーター(ATT)

24ページ

4-3-4. 送信占有周波数帯域幅の WIDE/NARROW切り換え(UT-28/28Sのみ)

26ページ

4-4-2. メモリーの初期設定値 に追記

初期設定値(工場出荷時)	28MHz帯	50MHz帯
VFO周波数		
メモリーチャンネル1の周波数	29.300	51.000
コールチャンネル周波数	MHz	MHz
VFO周波数ステップ	10kHz	10kHz
トーン周波数	88.5Hz	88.5Hz

4-6-1. レピーターの運用 に追記

(UT-28/28Sのみ)

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。

29.610～29.695MHz帯 -100kHz

4-6-3. シフト に追記

受信周波数に対して送信周波数を、+または-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。

28MHz帯 ±100kHz

50MHz帯 ±1MHz

5-3. 周波数バンドでの時計機能

時計機能の表示は、5-3. 周波数バンドでの時計機能をごらんください。(59ページ)

7-6-5. 定格

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

		UT-28/28S	UT-50/50S.	UT-144/144D/144S	UT-1200	
一般仕様	周波数範囲	MHz	28～29.7	50～54	144～146	1260～1300
	電波型式	F3(FM)				
	アンテナインピーダンス	50Ω				
	使用温度範囲	-20°C～+60°C				
	電源	DC13.8V ± 15%(11.7～15.8V)				
	接地方式	マイナス接地				
	周波数安定度	± 10ppm以内				± 3ppm以内

			UT-28/28S	UT-50/50S	UT-144/144D/144S	UT-1200		
一般仕様	消費電流	10Wタイプ	送信(最大)	4.5A以下	4.0A以下	3.8A以下	6.5A以下	
			受信(無信号時)	1.2A以下				
		Dタイプ	送信(最大)	-	-	7.5A以下	-	
			受信(無信号時)	-	-	1.2A以下	-	
		Sタイプ	送信(最大)	11.5A以下				-
			受信(無信号時)	1.2A以下				-
送信出力	10Wタイプ	H	10W					
		L	約2W		約1W	1W		
		Dタイプ	H	-	-	25W	-	
			M	-	-	10W	-	
			L	-	-	約2W	-	
		Sタイプ	H	50W				-
	M		10W				-	
	L		約5W				-	
	変調方式			リアクタンス変調				
	不要輻射強度			-60dB以下(※)		-60dB以下	-50dB以下	
最大周波数偏移			±5kHz					
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					
受信部	受信方式			ダブルスーパーヘテロダイン				
	中間周波数			8.83MHz	10.595MHz	10.695MHz	59.7MHz	
				455kHz				
	受信感度(12dB SINAD)			0.16μV(-16dBμ)以下				
	選択度 -6dB			10kHz以上	12kHz以上			
	選択度 -60dB			24kHz以下			36kHz以下	
	スケルチ感度			0.1μV(-20dBμ)以下				
	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					

※ 高周波スプリアスはHパワーポジション時は-70dB以下です。

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。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。

オプションユニットを付加して申請する場合

本機にオプションユニットを付加する場合でも、送信機1台として取扱われます。申請する場合は付加するオプションユニットの工事設計も含めて本機と同一送信機の枠内に併せて記載してください。

また、保証願の登録番号(もしくは機種名)の記載も、本機とオプションユニットの両方を同一送信機の枠内に併せて記載してください。

本機のみで申請する場合 次ページの①～⑯に、下表の該当する事項を記入してください。

	TM-741	TM-741D	TM-741S	TM-841	TM-841D	TM-841S
①⑦⑬	144	144	144	430	430	430
②⑧⑭	430	430	430	1200	1200	1200
④⑯	10	25	50	10	25	50
⑤⑰	10	25	50	10	10	10
⑩	144MHz帯: M57715×1 430MHz帯: M57752×1	144MHz帯: M57737×1 430MHz帯: M57729×1	144MHz帯: S-AV17×1 430MHz帯: M57788M×1	430MHz帯: M57752M×1 1200MHz帯: M67711×1	430MHz帯: M57729×1 1200MHz帯: M67711×1	430MHz帯: M57788M×1 1200MHz帯: M67711×1
⑪	144MHz帯: 13.8V22W 430MHz帯: 13.8V19W	144MHz帯: 13.8V50W 430MHz帯: 13.8V43W	144MHz帯: 13.8V92W 430MHz帯: 13.8V54W	430MHz帯: 13.8V19W 1200MHz帯: 13.8V43W	430MHz帯: 13.8V43W 1200MHz帯: 13.8V43W	430MHz帯: 13.8V54W 1200MHz帯: 13.8V43W
⑫	※	※	※	※	※	※
⑱	A086Sまたは TM-741	A087Lまたは TM-741D	A088Mまたは TM-741S	A089Sまたは TM-841	A090Lまたは TM-841D	A091Mまたは TM-841S

※使用する空中線の型式を記入してください。

TM-741S、TM-841Sでの申請には第2級アマチュア無線技士以上の資格が必要です。
TM-741D、TM-841Dでの申請には第3級アマチュア無線技士以上の資格が必要です。

無線局事項書および工事設計書

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
① M	④	F3
② M	⑤	F3
③ M	⑥	F3

22 工事設計

	第1送信機	第2送信機
発射可能な電波の型式、周波数の範囲	⑦ MHz帯 ⑧ MHz帯 ⑨ MHz帯	
変調の方式	リアクタンス変調	
呼称個数	⑩ ×	×
送電圧・入力	⑪ V W*	V W
送信空中線の型式	⑫	
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。	

組合せて申請する場合および変更申請する場合の記入例
 左ページの①～⑱に、下表の該当する事項を記入してください。
 記入例のように低い周波数帯から先に書いてください。

例	TM-741と UT-28	TM-741Dと UT-1200	TM-841Sと UT-144S
①⑦⑬	28	144	144
②⑧⑭	144	430	430
③⑨⑮	430	1200	1200
④⑯	10	10	50
⑤⑰	10	10	50
⑥⑱	10	10	10
⑩	28MHz帯: 2SC3133×1 144MHz帯: M57715×1 430MHz帯: M57752×1	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
⑪	28MHz帯: 13.8V22W 144MHz帯: 13.8V22W 430MHz帯: 13.8V19W	144MHz帯: 13.8V50W 430MHz帯: 13.8V43W 1200MHz帯: 13.8V43W	144MHz帯: 13.8V92W 430MHz帯: 13.8V54W 1200MHz帯: 13.8V43W
⑫	※	※	※
⑱	A086Sまたは TM-741 プラスUT-28	A087Lまたは TM-741D プラスUT-1200	A091Mまたは TM-841S プラスUT-144S

保証願

10Wを越え100W以下の局

11 周波数	空中線電力	電波の型式
⑬ MHz	⑯ W	F3
⑭ MHz	⑰ W	F3
⑮ MHz	⑱ W	F3

10W以下の局

11 無線設備等

無線設備等		12 保証認定料
	登録機種の登録番号もしくは名称	3,000円
送 信 機	第1送信機 ⑱	標準交付手数料 300円
	第2送信機	標準交付手数料 円
	第3送信機	標準交付手数料 円
	第4送信機	標準交付手数料 円
	第5送信機	標準交付手数料 円

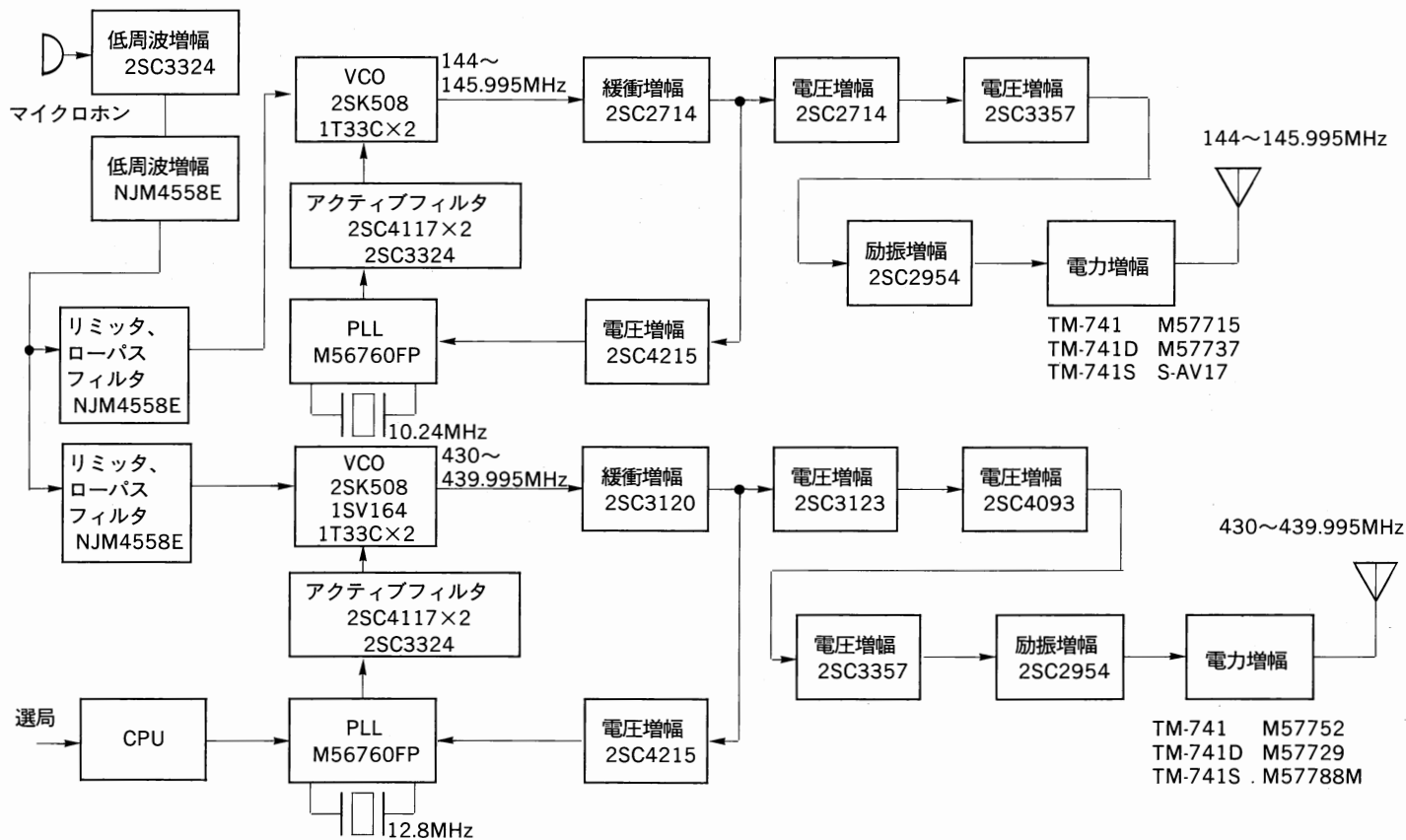
12 無線設備等

無線設備等		13 保証認定料
	登録機種の登録番号もしくは名称	6,000円
送 信 機	第1送信機 ⑱	標準交付手数料 300円
	第2送信機	標準交付手数料
	第3送信機	標準交付手数料

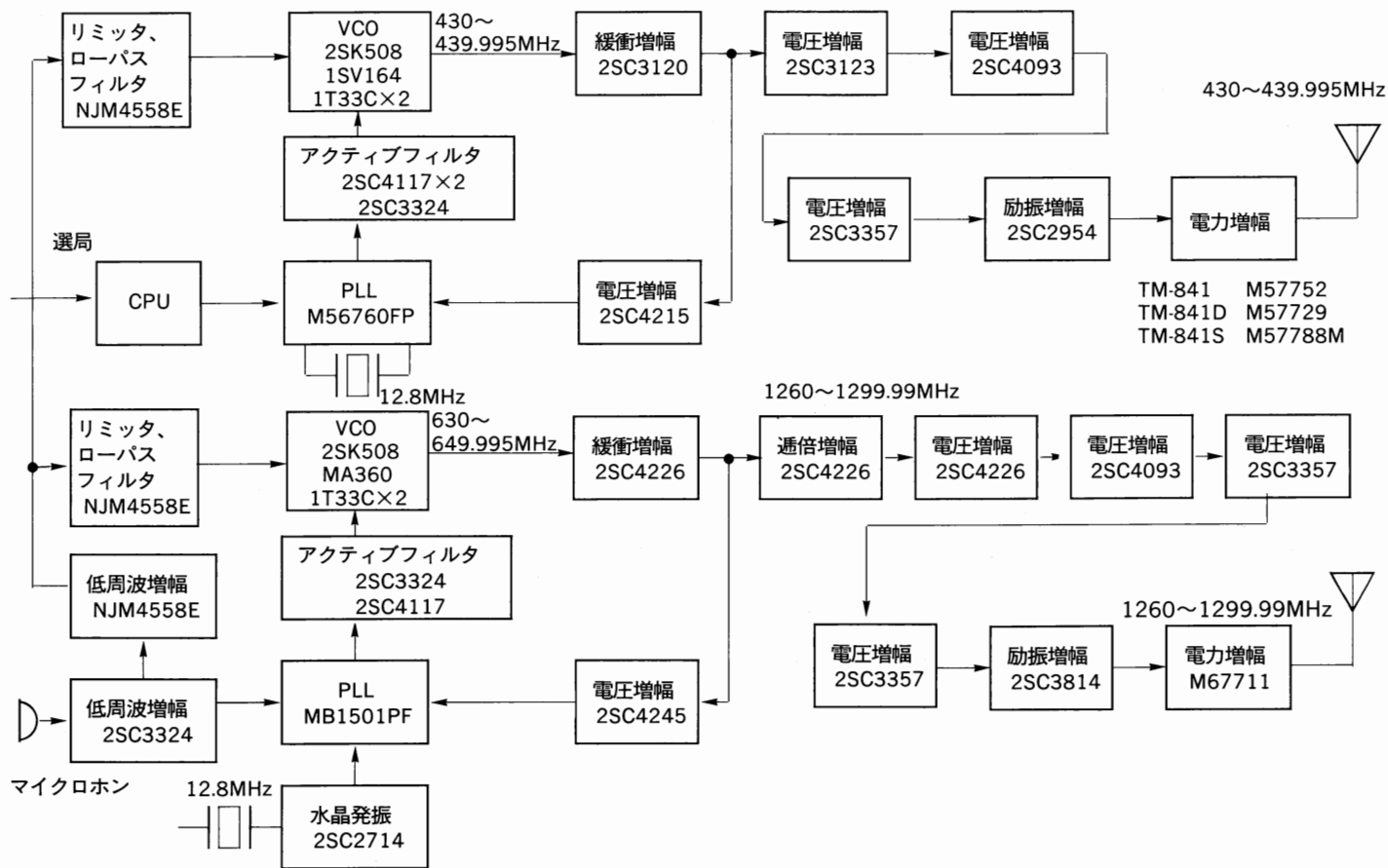
③⑥⑨⑮⑱はオプションユニットを組み込んで申請する場合のみ記入してください。

※使用する空中線の型式を記入してください。

■TM-741/741D/741S 送信機系統図



■TM-841/841D/841S 送信機系統図



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。

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