

KENWOOD

144MHz FMハンディトランシーバー

TH-25G

430MHz FMハンディトランシーバー

TH-45G

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。

株式会社 ケンウッド
KENWOOD CORPORATION

KENWOOD

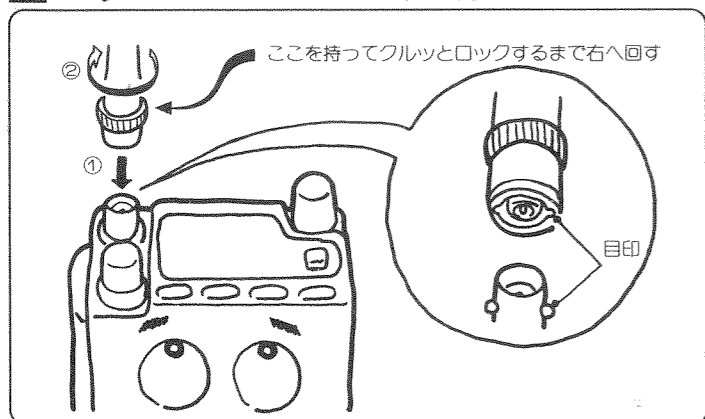
株式会社 ケンウッド
東京都渋谷区渋谷2-17-5(シオノギ渋谷ビル)〒150
電話(03)486-5511

アフターサービスのお問い合わせは、
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い合わせは、
お客様相談室をご利用ください。
電話(03)486-5515

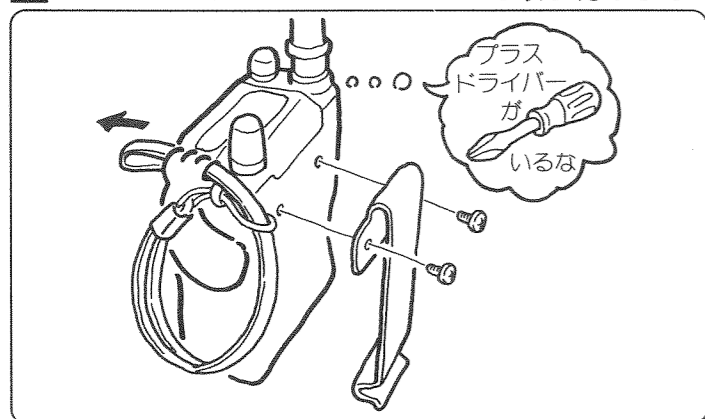
©PRINTED IN JAPAN B50-8338-00(T)
90/12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 89/12

組み立ておよび基本操作

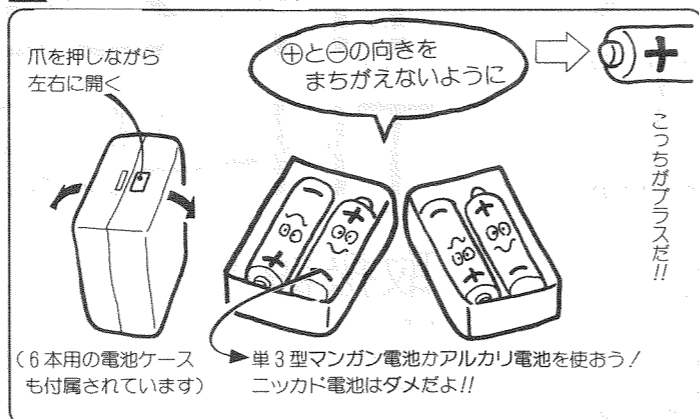
1 まずはアンテナを取り付けて・・・



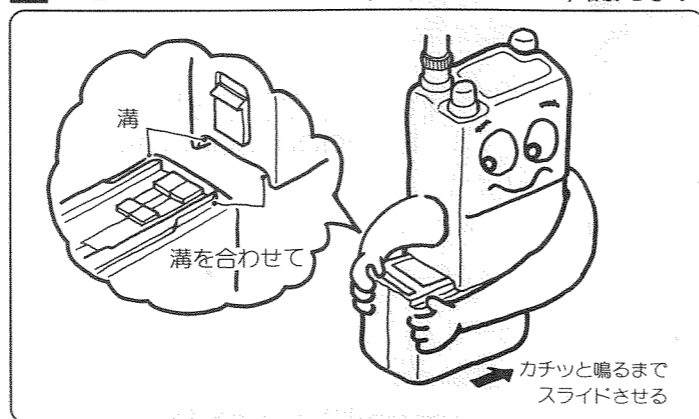
2 ベルトフック・ハンドストラップも取り付けよう



3 次は電池を入れて・・・



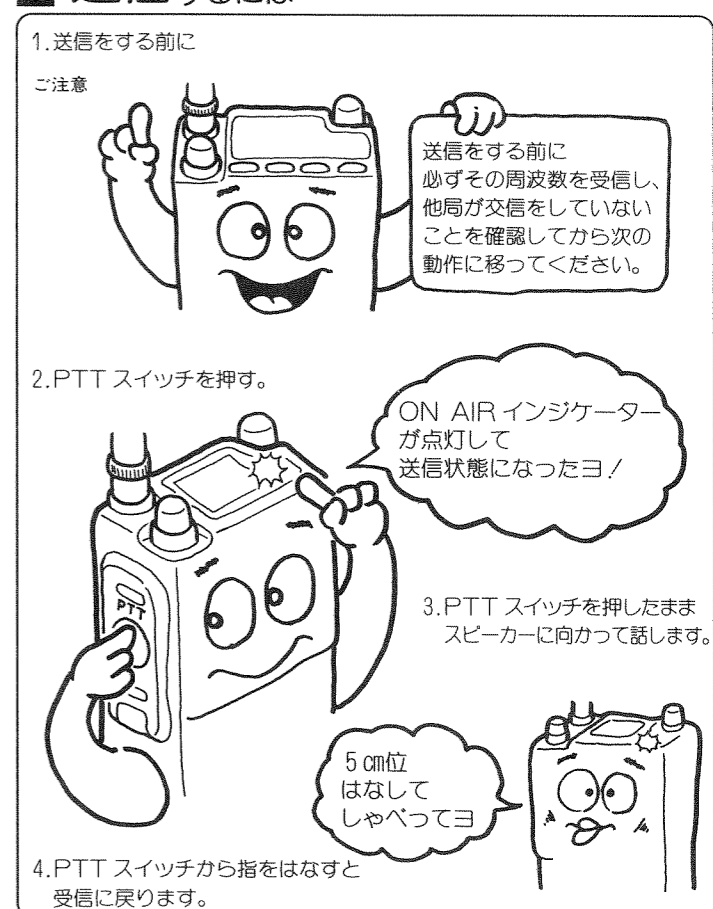
4 電池ケースを取り付けて・・・準備完了!



5 受信するには・・・



6 送信するには・・・



ご注意

本品は、“外国為替及び外国貿易管理法”で定められた戦略物資に該当します。
 本品を輸出する時、又は国外に持ち出す時は、日本政府の輸出許可が必要です。

CAUTION

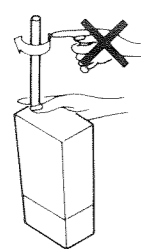
This product is controlled under Foreign Exchange and Foreign Trade Control Law as one of the strategic products.
 In the case of exporting this product, it is requested that you take necessary procedures to obtain prior approval from the Japanese government.

目次

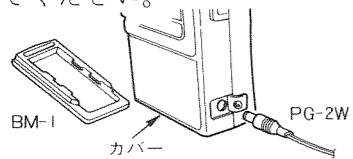
1. ご使用の前に	4
2. 定格および付属品	5
3. 電池	8
4. 操作	10
各部の名称と機能	10
受信	15
周波数の設定、ステップの設定、プログラマブルVFO、ビープ音	
送信	17
メモリー	18
メモリーの保持、メモリーの初期設定値、メモリーの内容、メモリーの書き込み、メモリーの呼び出し、メモリーシフト、メモリークリア、オートメモリー	
スキャン	23
スキャンの種類、スキャン再開条件、バンドスキャン、プログラムスキャン、MHzスキャン、メモリスキャン、VFO/メモリスキャン、CALLスキャン、V/M/Cスキャン、メモリーチャンネルのロックアウト	
レピーター	27
レピーターの運用、リバース、シフト、トーンスケルチ(CTCSS)、トーン周波数の設定、DTMF	
チャンネル表示モード	30
ベル機能(留守番着信表示)	31
バッテリーセーバー機能	32
オートパワーオフ(APO)機能	32
DTMFメモリー機能	33

DTSS機能	34
5. ブロックダイアグラム	別紙
6. 保守	37
アフターサービス	37
故障とお考えになる前に	37
7. アクセサリー(別売)	40
CTCSSユニットTSU-7の取り付け	42
DTMFユニットDTU-1の取り付け	43
DTMFキーパッドDTP-1の取り付け	44
リモートコントロールスピーカーマイクロホン	
SMC-33を使用したとき	45
8. 参考	46

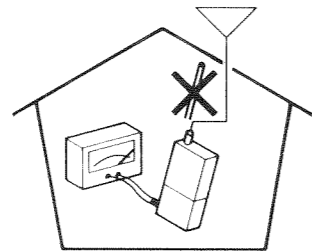
1. ご使用の前に ... 必ずお読みください。



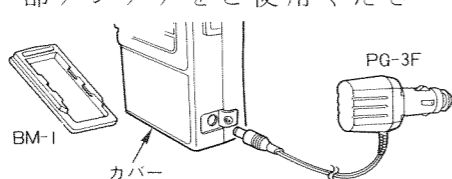
アンテナを完全に取り付けてお使いください。
 アンテナはエレメントでなく、コネクター部を持って回してください。



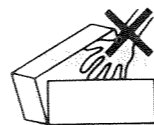
外部電源は必ず専用のDCコードPG-2W(別売)をお使いください。
 故障の原因になりますので6V以下または16V以上の電圧を加えないでください。
 必ず電池ケースをはずし、カバー(BM-1)を本体底部に取付けてください。



他の電子機器への電波障害と、固定用電源の電圧異常によるトランシーバーの破損を避けるため、固定運用時は外部アンテナをご使用ください。



車載時にシガレットライターへ接続する場合は必ず専用のシガレットライターコードPG-3F(別売)をお使いください。
 また、必ず電池ケースをはずし、カバー(BM-1)を本体底部に取付けてください。



内部は調整済みですので手を触れないでください。

2. 定格および付属品

		TH-25G (2mバンド)	TH-45G (70cmバンド)		
周波数範囲		144 ~ 146 MHz	430 ~ 440 MHz		
電波型式		F3(FM)			
メモリーチャンネル数		20+1 (コールチャンネル)			
アンテナインピーダンス		50 Ω			
電源電圧(定格電圧)		外部電源	6 ~ 16 V (13.8 V)		
		電池端子	5 ~ 15 V		
一般仕様	消費電流	送信時	HI	1.5 A以下	2.0 A以下
			LO	約1.0 A	約1.0 A
		EL	約0.5 A	約0.6 A	
	受信待受時	約0.12 A	約0.15 A		
	バッテリーセーバー時平均	約55 mA	約65 mA		
	オートパワーオフ時	約17 mA			
接地方式		マイナス接地			
寸法	突起物なし(突起物含む) W×H×D	58×135.5×29.5 (68.5×147.5×34) mm			
重量	アンテナ、ハンドストラップ、ベルトフック、電池(単3×6本)含む	350 g			
使用温度範囲		-20 °C ~ +60 °C			
マイクロホンインピーダンス		2 kΩ			

		TH-25G (2mバンド)	TH-45G (70cmバンド)	
送信部	送信出力	HI 13.8V (外部電源)	5 W以上	5 W以上
		HI 7.2V (電池端子)	約 2.5 W	約 1.5 W
		LO	約 0.5 W	約 0.5 W
		EL	約 20 mW	約 20 mW
	変調方式	リアクタンス変調		
最大周波数偏差	±5 kHz			
スプリアス発射強度	-60 dB以下			
デューティサイクル	1分送信 3分受信			
受信部	受信方式	ダブルスーパーヘテロダイナ		
	中間周波数	第1 IF	16.9 MHz	30.825 MHz
		第2 IF	455 kHz	455 kHz
	受信感度	12dB SINAD	-16dBμ (0.16μV) 以下	-15dBμ (0.18μV) 以下
	スケルチ感度	-20dBμ (0.1μV) 以下		
	選択度	-6 dB幅	12 kHz 以上	
-40 dB幅		28 kHz 以下		
低周波出力 (8Ω負荷 はずみ率 10%)	0.2 W 以上			

ご注意

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

3. 電池

■電池ケースの種類

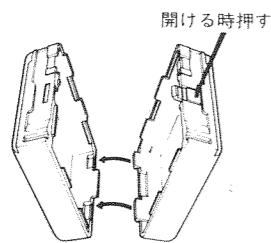
電池ケースは、単3電池4本用(BT-7)と6本用(BT-6)の2種類が付属されています。用途に応じて使い分けことができます。

■電池のセッティング

ケース中央の爪を押しながらケースを左右に開きます。

⊕ ⊖の印どおりに、単3型マンガン電池またはアルカリ電池を入れます。

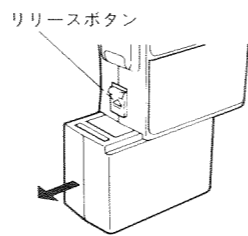
閉めるときは、まず底部の2か所の爪をはめ合わせてから閉じてください。



■電池ケースの本体取り付け、取り外し

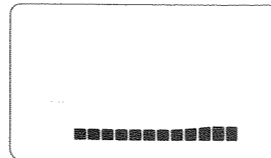
本体と電池ケースの溝を合わせてスライドさせます。

外すときは、リリースボタンを押し上げて、リリースボタン側にスライドさせてください。



■電圧レベル表示

送信中は、ディスプレイのシグナルメーターが電圧レベルを表示します。電池交換/充電の目安にしてください。



単3型電池の場合 EL, LOパワー送信時の目安

モデル名	未使用時	要電池交換
BT-6		
BT-7	または	ON AIR インジケータが点灯しなくなったとき

HIパワーでは、電池の消耗が激しいので、アルカリ電池またはNiCd電池パック(別売)のご使用をおすすめします。

ご注意

1. 単3型NiCd電池は使用しないでください。端子や電池被ふくのショートによる発熱で、電池ケースと本体の破損をひきおこすことがあります。
2. 電池は、4本または6本とも同じ種類の新しい電池をご使用ください。異なる種類や古い電池を使用すると電池の寿命が短くなる場合があります。

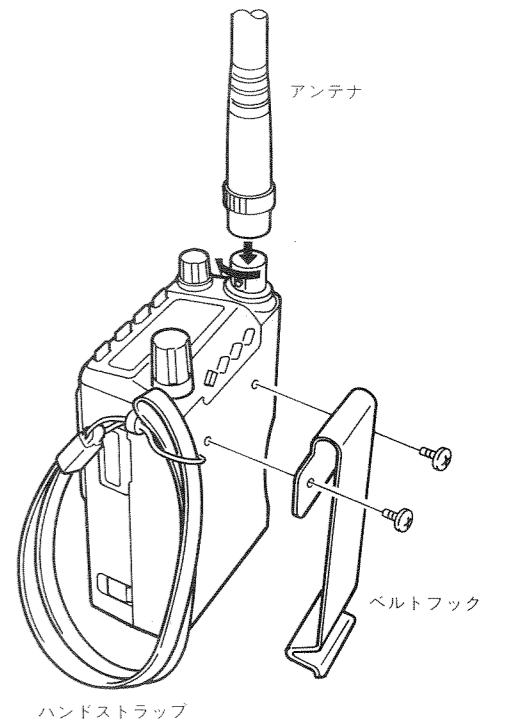
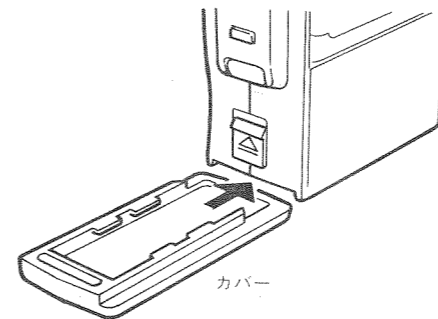
■付属品

アンテナ	1
電池ケース(BT-6 単3電池6本用)	1
電池ケース(BT-7 単3電池4本用)	1
ベルトフック	1
ハンドストラップ	1
カバー(BM-1)	1
操作シグナル	1
保証書	1
取扱説明書	1

ご注意

ダシボール箱などは、移動のときや、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。

カバー(BM-1)は、外部電源使用時に本体底部に取り付けます。



NiCd電池パックの場合

モデル名	V	mAh	満充電	要充電
PB-11	6	1200	または	ON AIR インジケータが点灯しなくなったとき
PB-5	7.2	200		
PB-6		600	または	
PB-9		600		
PB-7	7.2	1100		
PB-8	12	600		
PB-11				

■使用可能時間

電池の種類による使用可能時間の目安は下表のとおりです。マンガン電池をご使用のときは、ELまたはLOパワーの位置での交信をおすすめします。長時間運用をされる場合は NiCd 電池パック(別売)またはアルカリ電池をご使用ください。

電池の種類と使用可能時間の目安

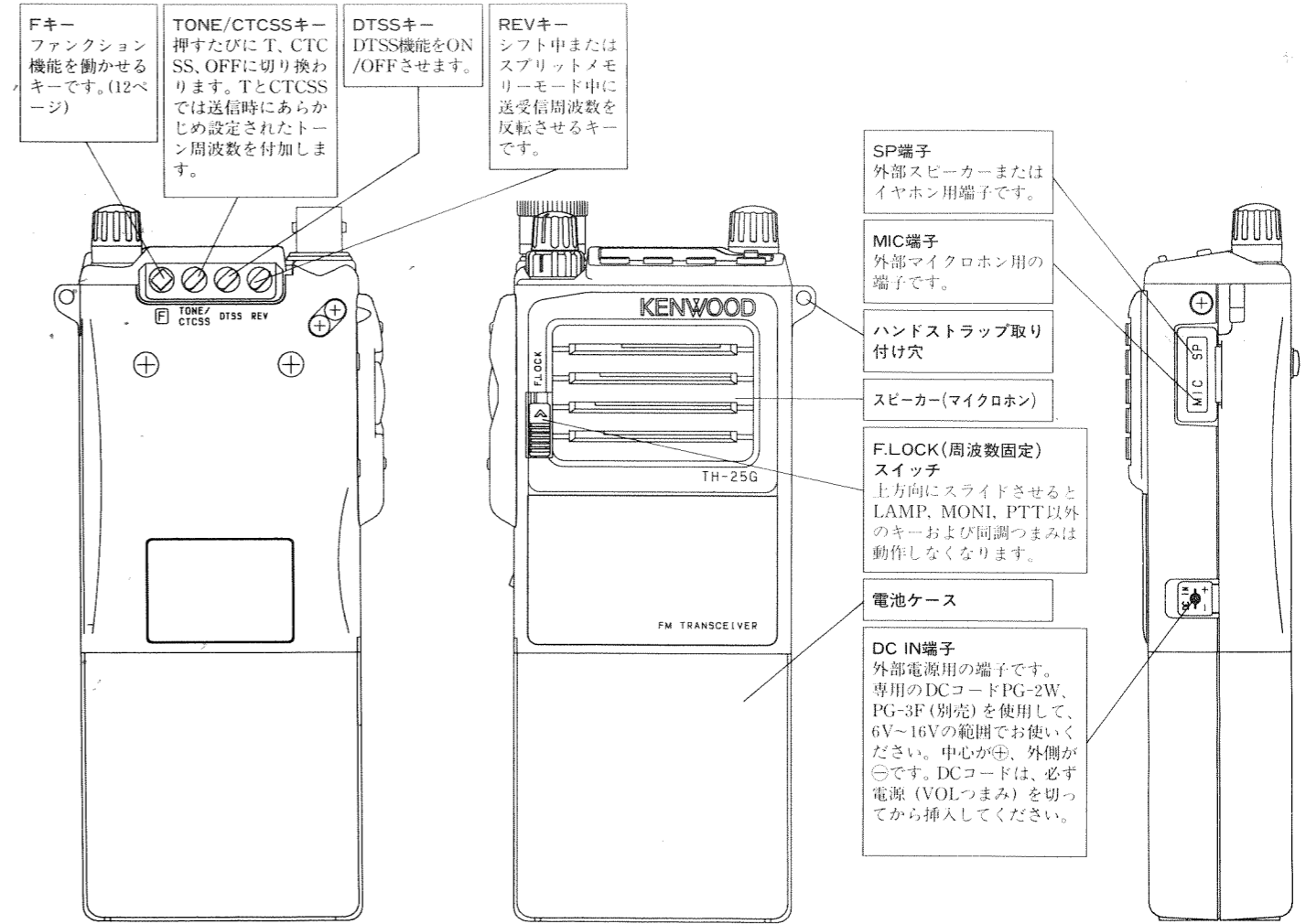
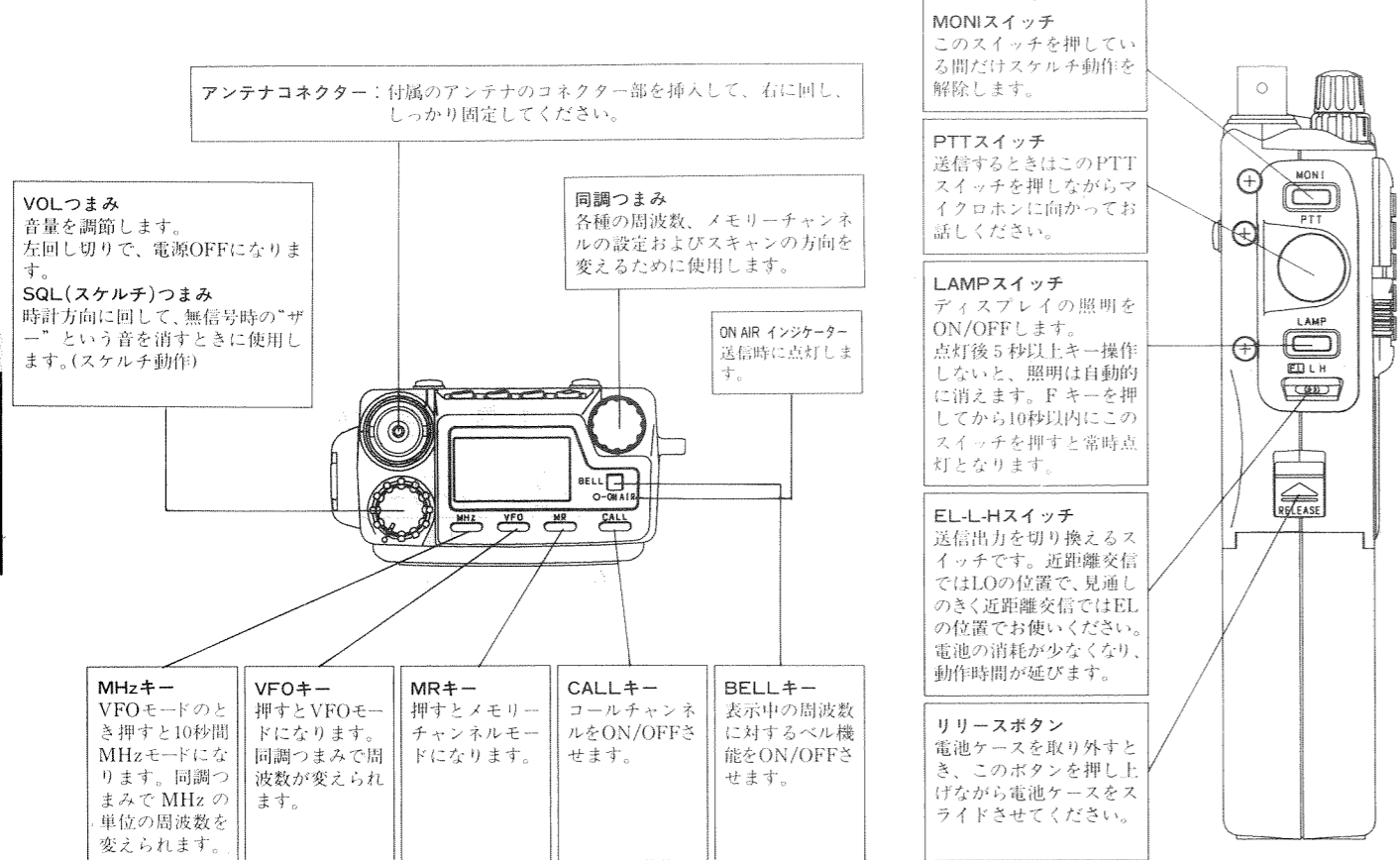
項目 条件 電池の種類	使用可能時間 (単位:時間)							
	TH-25G			TH-45G				
	ハイパワー	ローパワー	エコノミック	ハイパワー	ローパワー	エコノミック		
PB-8、11	12V	600mAh	4	7.5	15	3.5	7	14
PB-7	7.2V	1100mAh	8.5	14	28	7.5	13	27
PB-6、9	7.2V	600mAh	5	7.5	15	4	7	14
PB-5	7.2V	200mAh	1.5	2.5	5	1.5	2.5	4.5
PB-11	6V	1200mAh	10	15	30	9.5	14	29
BT-6	9V	アルカリ	17	23	60	14	19	59
BT-7	6V	アルカリ	7.5	10	49	4	5	49
BT-6	9V	マンガン	5	7	23	4.5	5.5	21
BT-7	6V	マンガン	2	3.5	19	1.5	2	18

●使用可能時間は、次の条件で使用した場合の目安です。使用方法や周囲の状況により変化します。

- ① 送信6秒、受信音声出力6秒、待ち受け48秒
- ② 受信音声出力 200mW
- ③ バッテリーセーバー "S" ON
- ④ TSU-7、DTU-1(別売)を取り付けていないとき。

4. 操作

4-1. 各部の名称と機能



■ファンクション機能

●キーを1秒以上押した場合

キー操作	機能	ページ
MHz (1秒)	MHzスキャン	P.25 4-5-5
VFO (1秒)	バンドスキャン	P.24 4-5-3
MR (1秒)	メモリースキャン	P.25 4-5-6
CALL (1秒)	CALLスキャン	P.26 4-5-8

●**F** キーを押してから、各キーを押した場合

キー操作	機能	ページ
F MHz	ステップの設定	P.15 4-2-3
F VFO	メモリーシフト	P.21 4-4-6
F MR	メモリー書き込み	P.19 4-4-4
F CALL	コールチャンネル書き込み	P.20 4-4-4
F BELL	ビープ音ON/OFF	P.16 4-2-5
F REV	シフト方向切り換え	P.28 4-6-3
F DTSS	DTSSコードの設定	P.34 4-12
F TONE/CTCSS	トーン周波数の設定	P.29 4-6-5
F LAMP	ランプ点灯(常時)	P.10
F *	DTMFメモリーの入力	P.33 4-11
F #	DTMF動作のON/OFF	P.29 4-6-6

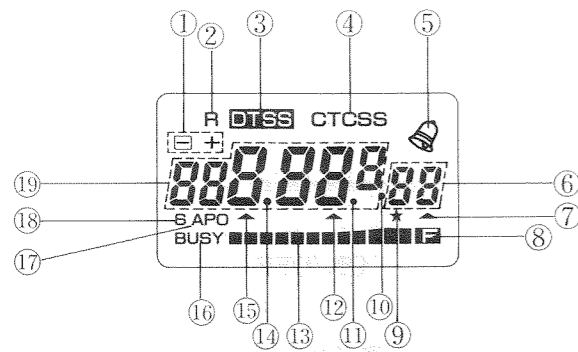
●**F** キーを1秒以上押してから、各キーを押した場合

キー操作	機能	ページ
F (1秒) VFO	VFO/メモリースキャン	P.26 4-5-7
F (1秒) MR	メモリーチャンネルのロックアウト	P.26 4-5-10
F (1秒) CALL	V/M/Cスキャン	P.26 4-5-9
F (1秒) BELL	スキャン再開条件(TO/CO)の変更	P.24 4-5-2
F (1秒) REV	DTSS送出時のディレイ	P.36 4-12
F (1秒) *	DTMFメモリー2回送出	P.34 4-11
F (1秒) #	DTMFメモリー1回送出	P.34 4-11

●各キーを押しながら、パワーをONにした場合

キー操作	機能	ページ
MHz +パワーON	オートメモリー	P.22 4-4-8

キー操作	機能	ページ
VFO +パワーON	VFOリセット	P.18 4-4-2
MR +パワーON	メモリークリア	P.21 4-4-7
CALL +パワーON	オートパワーオフON/OFF	P.32 4-10
BELL +パワーON	バッテリーセーバーON/OFF	P.32 4-9
REV +パワーON	プログラマブルVFOの上限周波数設定	P.16 4-2-4
DTSS +パワーON	プログラマブルVFOの下限周波数設定	P.16 4-2-4
TONE/CTCSS +パワーON	リモコンマイクロホンのスイッチ設定	P.45 7-5
F +パワーON	リセット	P.18 4-4-2
MONI +パワーON	CH表示/周波数表示の切り換え	P.30 4-7
* +パワーON	DTMFメモリー機能ON	P.33 4-11
# +パワーON	DTMFメモリー機能OFF	P.33 4-11



- ① 受信周波数に対する送信周波数の+を示します。表示なしは、送信、受信の周波数が同じ(シンプレックス)です。スプリットチャンネル中は+が同時に点灯します。
- ② R リバース動作中であることを示します。
- ③ DTSS DTSS機能がONのとき点灯します。
- ④ CTCSS CTCSS機能がONのとき点灯します。トーンがONのときT表示が点灯します。
- ⑤ ベル機能がONのとき点灯します。信号を受信すると点滅になります。
- ⑥ 使用中のメモリーチャンネル番号を表示します。コールチャンネル時はC表示になります。
- ⑦ メモリーモードのとき点灯します。メモリー書き込みモードのときは点滅します。

- ⑧ F Fキーが押されている状態であることを示します。10秒以内に次の動作を行ってください。
- ⑨ メモリーチャンネルがロックアウトされているとき点灯します。
- ⑩ 12.5kHzステップのとき500Hzの桁を示します。
- ⑪ CTCSS周波数設定中のHz単位を示します。
- ⑫ VFOモードのとき点灯します。
- ⑬ 受信時はSメーター、送信時は電圧レベルメーターになります。
- ⑭ MHzの単位を示します。スキャン中は点滅します。
- ⑮ MHzモードのとき点滅します。
- ⑯ BUSY スケルチが開いているとき点灯します。
- ⑰ APO オートパワーオフ機能がONのとき点灯します。
- ⑱ S バッテリーセーバー機能がONのとき点灯します。
- ⑲ 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。CH表示の場合は、チャンネル番号を表示します。

12.5kHz系、25kHz系ステップと、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		12.5, 25から5, 10, 15, 20へ	
0, 5, 10, 15	0	0	0
20, 25, 30, 35	25	12.5	10
40, 45, 50, 55	50	25	20
60, 65, 70, 75	75	37.5	30
80, 85, 90, 95	75	50	50
		62.5	60
		75	70
		87.5	80

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

4-2-4. プログラマブルVFO

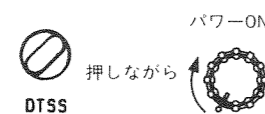
VFOモードの可変範囲を、MHz単位で任意にプログラムする機能です。

- VFOキーを押してVFOモードにします。同調つまみ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
432.000~432.995の間に設定します。

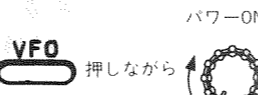
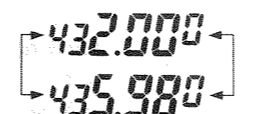
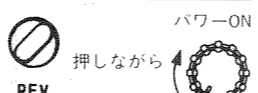
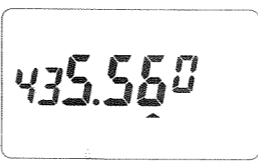


- いったん電源(VOLつまみ)をOFFにし、DTSSキーを押しながら電源(VOLつまみ)をONにすると、下限の周波数が設定されます。
- 次に希望する上限の周波数を設定します。



例. 435MHz台を希望する場合
435.000~435.995の間に設定します。

- いったん電源(VOLつまみ)をOFFにし、REVキーを押しながら電源(VOLつまみ)をONにすると、上限の周波数が設定されます。
- 同調つまみを回して、VFOモードで可変できる周波数範囲が、設定したとおりになっていることを確かめてください。(例は、20kHzステップの場合)
- プログラマブルVFOを解除するには、電源(VOLつまみ)をOFFにし、VFOキーを押しながら電源(VOLつまみ)をONにします。(VFOリセット参照18ページ)



4-2-5. ビープ音

スイッチまたはキーを押したとき、ビープ音が鳴ります。

Fキーを押してから10秒以内にBELLキーを押すと、ビープ音のON/OFFが選択できます。



4-2. 受信

電池ケースとアンテナの接続が終わりましたら、次の順序で操作してください。

4-2-1. 受信

- 電源(VOLつまみ)をONにします。(ディスプレイが図1のよう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。参照18ページ)
VOLつまみを時計方向に回すと“ザー”という音または交信中の音声が聞こえてきます。
- 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(BUSY表示が消える位置)にします。
- 同調つまみで希望の周波数を選びます。信号が入るとBUSY表示が点灯します。



4-2-2. 周波数の設定

VFOキーを押してVFOモードにします。ディスプレイに動作中の送受信周波数が表示されます。

●VFOモード

同調つまみを回すと、周波数はあらかじめ選択されたステップで変わります。



上限(下限)の周波数に達すると、再び下限(上限)の周波数になります。

●MHzモード

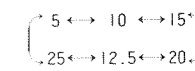
VFOモード中に、MHzキーを押して同調つまみを回すと、周波数はMHz単位で変わります。再びMHzキーを押すか、10秒たつとVFOモードに戻ります。



4-2-3. ステップの設定

周波数ステップは20kHzに初期設定されています。次の手順により変更することができます。

- Fキーを押します。F表示が点灯している間(10秒)にMHzキーを押します。
- ディスプレイに現在の周波数ステップが表示されます。
- 同調つまみを回して希望の周波数ステップを選択してください。周波数ステップは右のとおりです。
- 設定後10秒たつと、MHzキーを押すと、もとの動作状態に戻ります。



4-3. 送信

ご注意

- 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認してください。
- 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。

- PTTスイッチを押します。ON AIRインジケータが点灯し送信状態になります。
- 正面スピーカー部に向かって話してください。マイクロホンと口もとの間隔は5cm位が適当です。

ご注意

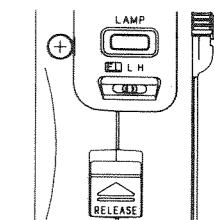
声が大きすぎたり、マイクロホンに近づきすぎると、送信信号が大きくひずみます。また、遠ざけると弱くて聞き取りにくくなります。

●送信出力の切り換え

EL-L-Hスイッチで送信出力を3段階に切り換えることができます。

- H(ハイパワー) 本機の最大出力になります。送信出力は使用する電源により異なります。(下表)
- L(ローパワー) 電源電圧に関係なく、約0.5Wになります。
- EL(エコノミックローパワー) 電源電圧に関係なく、約20mWになります。

近距離交信ではLの位置で、見通しのきく近距離交信ではELの位置でお使いください。電池の消耗が少なくなり、動作時間が延びます。



電源の種類と送信出力の目安

項目 条件	送信出力の目安					
	ハイパワー		ローパワー			
電源の種類	TH-25G	TH-45G	エコノミックローパワー			
PB-8, 11	12V	600mAh	5 W	5 W	0.5W	20mW
PB-7	7.2V	1100mAh	2.5W	2 W		
PB-6, 9	7.2V	600mAh				
PB-5	7.2V	200mAh	2 W	1.5W		
PB-11	6V	1200mAh	2 W	1.5W		
BT-6	9V	アルカリ	2.5W	2 W		
BT-7	6V	アルカリ	1 W	1 W		
外部電源	DC	13.8V	5 W	5 W		

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っています。従って電源(VOLつまみ)を切ってもメモリーは保持されています。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)

	TH-25G	TH-45G
VFO周波数	145.000MHz	433.000MHz
コールチャンネル周波数	145.000MHz	433.000MHz
メモリーチャンネル1周波数	145.000MHz	433.000MHz
VFO周波数ステップ	20kHz	20kHz
トーン周波数	88.5Hz	88.5Hz

●メモリーのリセット

次の2通りの方法があります。

- I. FキーまたはLAMPスイッチを押しながら電源(VOLつまみ)をONにします。メモリーは、全て初期設定値になります。
- II. VFOキーを押しながら電源(VOLつまみ)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。(VFOリセット)

4-4-3. メモリーの内容

各メモリーチャンネルにメモリーできる内容は次のとおりです。○:メモリー可 ×:メモリー不可

	1~3ch	4~10ch コールch	※1 11~20ch
送受信周波数 トーン周波数 トーンのON/OFF CTCSSのON/OFF 周波数ステップ	○	○	○
シフトの状態 リバースのON/OFF	○	○	※2
DTSSコード	○	×	×
スプリット メモリー	×	×	○

※1: DTMFメモリー機能が動作中の場合11~15ch

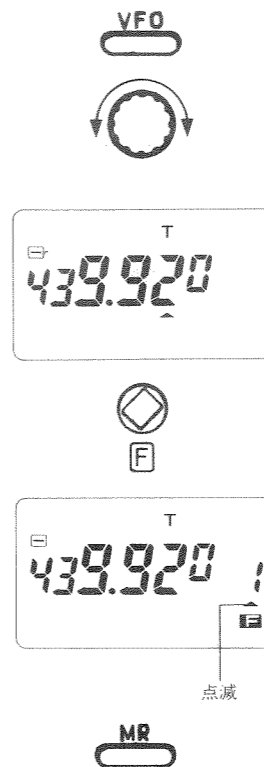
※2: スプリットメモリーとして使用する場合×

シンプレックスメモリーとして使用する場合○

4-4-4. メモリーの書き込み

●通常のメモリーチャンネル

1. VFOキーを押してVFOモードにし、同調つまみで希望の周波数を設定します。必要に応じて他のデータも設定します。
(例. 439.920MHzマイナスシフト、トーンON)
2. Fキーを押します。F表示が点灯している間(10秒)に同調つまみを回して希望のメモリーチャンネルを選択します。メモリーされていないチャンネルは、メモリーチャンネル番号も点滅します。
3. MRキーを押します。はじめに設定したデータがメモリーされます。

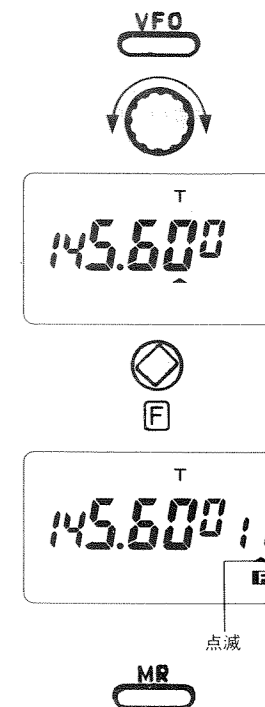


●スプリットメモリーチャンネル(11~20ch)

メモリーチャンネル11~20は、通常のメモリーチャンネルとしての機能のほかに送受信別々の周波数をメモリーできます。

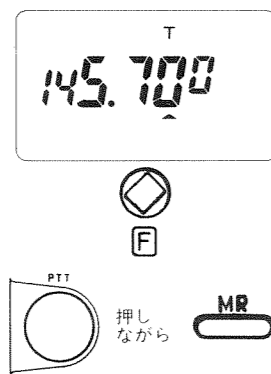
受信周波数の設定

1. VFOキーを押してVFOモードにし、同調つまみで希望の受信周波数を設定します。必要に応じて他のデータも設定します。
(例. 145.600MHz、トーンON)
2. Fキーを押します。F表示が点灯している間(10秒)に同調つまみを回して希望のメモリーチャンネル(11~20ch)を選択します。メモリーされていないチャンネルは、メモリーチャンネル番号も点滅します。
3. MRキーを押します。はじめに設定したデータがメモリーされます。



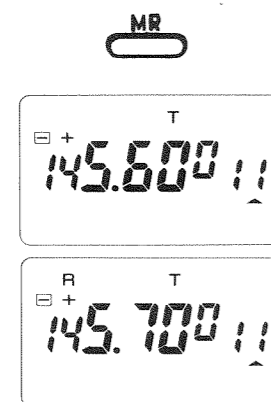
送信周波数の設定

4. 同調つまみなどで希望の送信周波数を設定します。
(例. 145.700MHz)
5. Fキーを押します。
6. F表示が点灯している間(10秒)に、PTTスイッチを押しながら(この間は送信しません)MRキーを押します。



確認方法

7. 確認のため、MRキーを押してメモリーチャンネルを呼び出します。スプリットメモリーチャンネルを示す□、+が表示されます。
8. REVキーを押して、送信周波数を確認します。

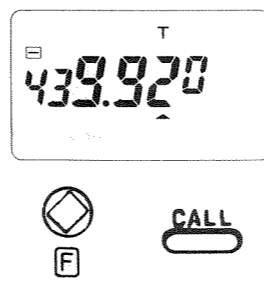


確認後もう一度REVキーを押して、R表示を消します。

●コールチャンネル

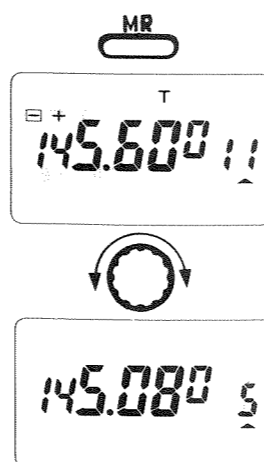
コールチャンネルは通常のメモリーチャンネルと同様に内容を変更することもできます。

1. 同調つまみなどで希望の周波数などを設定します。
(例. 439.920MHz、マイナスシフト、トーンON)
2. Fキーを押します。
3. F表示が点灯している間(10秒)にCALLキーを押します。これでCALLチャンネルが書き換わります。



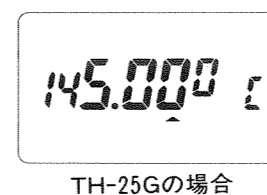
4-4-5. メモリーの呼び出し

1. MRキーを押します。メモリー呼び出しモードとなり、最後に操作したチャンネルとデータが表示されます。
2. 同調つまみを回して希望のメモリーチャンネルを選びます。
3. 呼び出しを解除するには、VFOキーを押してVFOモードにします。



●コールチャンネル

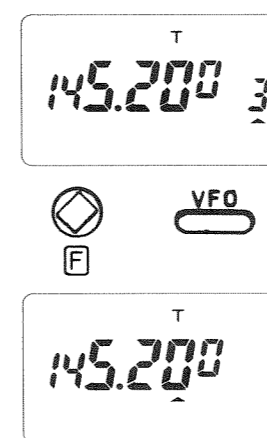
コールチャンネルは、CALLキーを押すだけで呼び出せます。解除するには、もう一度CALLキーを押します。



4-4-6. メモリーシフト

メモリーチャンネル呼び出し中に、その内容をVFOに移すことができます。メモリーシフトを行っても、もとのメモリーチャンネルは消去されません。

1. メモリーチャンネルを表示させます。
2. Fキーを押し、10秒以内にVFOキーを押します。

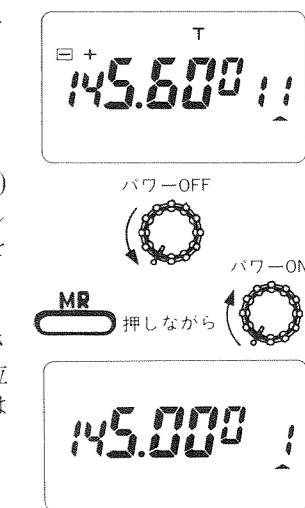


スプリットチャンネルからメモリーシフトを行った場合は、受信周波数がVFOに移ります。

4-4-7. メモリークリア

メモリーチャンネル1を除く任意のメモリーチャンネルをクリアする機能です。クリアされたメモリーチャンネルは、選局やメモリースキャンの対象から外れます。

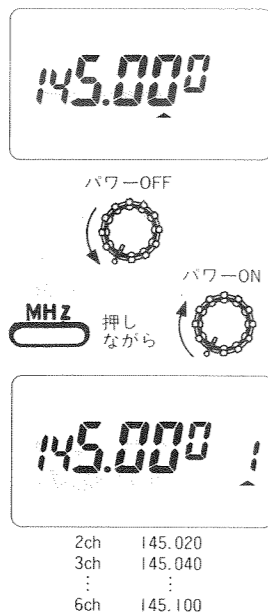
1. クリアしたいメモリーチャンネルを表示させます。
(例. 11ch: スプリットメモリー中)
2. いったん電源(VOLつまみ)をOFFにし、MRキーを押しながら電源(VOLつまみ)をONにします。
3. 11チャンネルはクリアされ、ディスプレイには上位の有効チャンネル(例では1ch)が表示されます。



4-4-8. オートメモリー

ディスプレイに表示中の周波数を起点に、1ステップずつ高い周波数をメモリー1~6に自動的にメモリーする機能です。

1. VFOキーを押して同調つまみで、起点にする周波数を設定します。必要に応じて他のデータも設定します。
2. いったん電源(VOLつまみ)をOFFにします。
3. MHzキーを押しながら電源(VOLつまみ)をONにします。ディスプレイにはメモリーチャンネル1が表示されます。
4. 同調つまみを回してメモリー2~6の周波数を確認します。



ご注意

メモリーチャンネル1~6に、すでに他のデータが書き込まれている状態で上記の操作をすると、1~6チャンネルに書き込まれていたデータは消去されます。

オートメモリーのステップは、表示周波数のステップに対して下表のようになります。

表示周波数のステップ	オートメモリーのステップ
5, 12.5, 25 kHz	25 kHz
10, 20 kHz	20 kHz
15 kHz	15 kHz

4-5. スキャン

スキャンをはじめる前に、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。

4-5-1. スキャンの種類

- バンドスキャン** : 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мсキャン** : メモリーチャンネル9と10に書き込まれた周波数の間をスキャンします。(VFOモードで機能します。)
- MHzスキャン** : 1MHzの範囲をスキャンします。
- メモリースキャン** : 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。)
- VFO/メモリースキャン** : VFOと最後に操作したメモリーチャンネルを交互にスキャンします。
- CALL/VFOスキャン** : コールチャンネルとVFOを交互にスキャンします。
- CALL/メモリースキャン** : コールチャンネルと最後に操作したメモリーチャンネルを交互にスキャンします。
- V/M/Cスキャン** : VFOと最後に操作したメモリーチャンネルとコールチャ

ネルを順にスキャンします。

4-5-2. スキャン再開条件

タイムオペレートスキャン(TO)

信号を受信するとスキャンは一時停止します。信号のあるなしにかかわらず、約5秒後にスキャンを再開します。初期設定はTOです。

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。

CTCSSが機能しているときは、CTCSSトーンの一一致した信号でのみ停止します。

DTSSが機能しているときは、信号を受信するとスキャンが停止し(スケルチは閉じたまま)、スキャン停止中にDTSS信号が一致した場合、スケルチが開きます。

CTCSSとDTSSが機能しているときは、CTCSSトーンの一一致した信号で停止し、スキャン停止中にDTSS信号が一致した場合、スケルチが開きます。

スキャン再開条件の変更

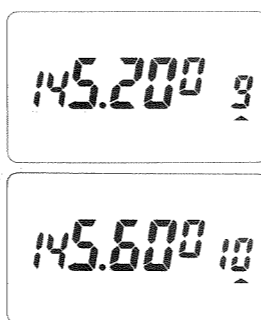
1. Fキーを1秒以上押します。F表示が点滅します。
2. F表示が点滅している間(10秒間)にBELLキーを押します。
3. 1. 2.の動作を繰り返すたびに、タイムオペレートスキャン(TO)とキャリアオペレートスキャン(CO)が切り換わります。

4-5-3. バンドスキャン

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. VFOキーを1秒以上押します。MHzの●表示が点滅しスキャンを開始します。
3. スキャンはUP方向にスタートします。同調つまみで方向を変えることができます。
4. 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スキャン再開条件に従います。
5. スキャンは、PTTスイッチまたはいずれかのキーを押すと終了します。



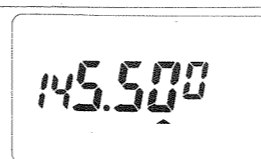
2. スキャンさせたい周波数の低い方の値をメモリーチャンネル9に入れます。(例. 145.200MHz)
3. スキャンさせたい周波数の高い方の値をメモリーチャンネル10に入れます。(例. 145.600MHz)



ご注意

プログラмсキャンのためにメモリーチャンネル9と10を使用する場合は、両チャンネルの周波数ステップは同一の状態にしてください。メモリーチャンネル9と10の周波数ステップが異なっている場合や、メモリーチャンネル9の周波数が10より高い場合および同じ場合は、バンドスキャンになります。

4. VFO周波数をメモリーチャンネル9と10の間の値にします。



ご注意

メモリーチャンネル9と10の範囲外からスタートさせると、バンドスキャンになります。

5. VFOキーを1秒以上押します。MHzの●表示が点滅しスキャンを開始します。



6. スキャンはUP方向にスタートします。同調つまみで方向を変えることができます。
7. 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スキャン再開条件に従います。
8. スキャンは、PTTスイッチまたはいずれかのキーを押すと終了します。

4-5-5. MHzスキャン

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. MHzキーを1秒以上押します。MHzの●表示が点滅しスキャンを開始します。
3. スキャンはUP方向にスタートし、1MHzの範囲をスキャンします。同調つまみで方向を変えることができます。
4. 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スキャン再開条件に従います。



5. スキャンは、PTTスイッチまたはいずれかのキーを押すと終了します。

4-5-6. メモリースキャン

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. MRキーを1秒以上押します。MHzの●表示が点滅しスキャンを開始します。

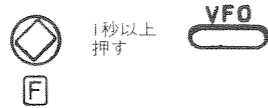


ご注意

1. メモリーされているチャンネルが1つのとき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. スキャンはUP方向にスタートします。同調つまみで方向を変えることができます。
4. 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スキャン再開条件に従います。
5. スキャンは、PTTスイッチまたはいずれかのキーを押すと終了します。

4-5-7. VFO/メモリスキャン

- 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。
- Fキーを1秒以上押します。F表示が点滅します。この間(10秒)にVFOキーを押すとスキャンを開始します。
- スキャンは表示中のVFO周波数と最後に操作したメモリーチャンネルを交互にスキャンします。
- 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スキャン再開条件に従います。
- スキャンは、PTTスイッチまたはいずれかのキーを押すと終了します。



4-5-8. CALLスキャン

CALL/VFOスキャン : VFOモード時にCALLキーを1秒以上押すと、表示中のVFO周波数とコールチャンネルを交互にスキャンします。

CALL/MRスキャン : メモリーチャンネルモード時にCALLキーを1秒以上押すと、コールチャンネルと最後に操作したメモリーチャンネルを交互にスキャンします。

4-5-9. V/M/Cスキャン

Fキーを1秒以上押します。F表示が点滅します。こ

の間(10秒)にCALLキーを押すと、表示中のVFO周波数、最後に操作したメモリーチャンネル、コールチャンネルを順にスキャンします。

4-5-10. メモリーチャンネルのロックアウト

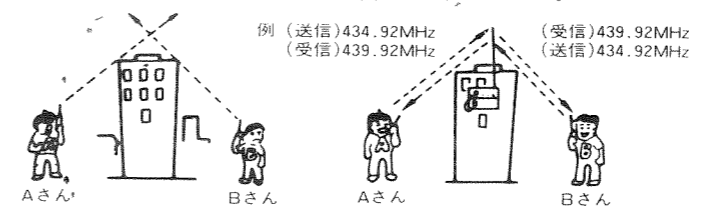
任意のメモリーチャンネルを、メモリーチャンネルスキャンの対象から一時的に外す機能です。

- MRキーを押して、メモリーチャンネルモードにします。
- 同調つまみでロックアウトさせたいメモリーチャンネルを選択します。(例. 15ch)
- Fキーを1秒以上押します。F表示が点滅します。この間(10秒)にMRキーを押します。
- ディスプレイに★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。
- 2~4を繰り返すことで、最大全てのチャンネルをロックアウトできます。
- 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(TH-45Gのみ)

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430MHz帯のレピーターは、受信と送信の周波数が5MHz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、439MHz帯の周波数表示になると自動的に-5MHzシフト、トーンONの状態になります。

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。

- 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。
- シフト、トーンON(周波数88.5Hz)を確認します。(シフト 28ページ、トーン周波数 29ページ)

ご注意
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お確かめください。

- PTTスイッチを押します。
- 正面スピーカー部に向かって話してください。マイクロホンと口もとの間隔は5cm位が適当です。

ご注意
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。また、遠すぎると弱く聞き取りにくくなります。

- PTTスイッチをはなすと、受信状態に戻ります。

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、R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、-シフトの例

REVキー	PTTスイッチ OFF	PTTスイッチ ON
OFF	439.920	434.920
ON	434.920	439.920

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-方向にシフトさせる機能です。シフト幅は430MHz帯は±5MHz、144MHz帯では±600kHzです。

Fキーを押してから10秒以内にREVキーを押すと、その度に+、-、シンプレックスに切り換わります。

ご注意
バンドエッジを越えるシフトが設定された場合は、送信できません。

送信周波数	受信周波数									
	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

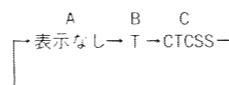
4-6-4. トーンスケルチ(CTCSS)

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とき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。TSU-7を取り付けていない場合は、CTCSS

表示は点灯しますが、CTCSS動作は行いません。トーンスケルチが機能しているときは、SQLつまみを反時計方向に回し切ってもノイズはでません。

- 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択しておいてください。(トーン周波数(CTCSS周波数)の設定 29ページ)
- TONE/CTCSS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ともに動作しない。
 - トーン周波数を送信する(T表示が点灯)。
 - 設定したトーン周波数と一致した信号を受信したときのみスケルチが開く(CTCSS表示が点灯)。
 CTCSS表示が点灯するまでTONE/CTCSSキーを繰り返し押ししてください。
- トーンスケルチ動作を解除する場合は、もう一度TONE/CTCSSキーを押してください。



ご注意
トーンをONにすると、送信中は常にトーン周波数が付加されます。TSU-7を取り付けていない場合でも、トーン信号を送信することができますので、相手局のトーンスケルチを開くことはできます。

4-6-5. トーン周波数(CTCSS周波数)の設定

- Fキーを押します。F表示が点灯します。この間(10秒)にTONE/CTCSSキーを押します。
- ディスプレイに現在のトーン周波数が表示されます。
- 同調つまみを回すと、トーン周波数は1ステップづつ変わります。TSU-7(別売)を取り付けた場合、トーン周波数は右表のとおりです。(初期設定: 88.5Hz)
- 選択後10秒経つか、TONE/CTCSSキーを押すと、トーン周波数の設定は完了しもとのモードに戻ります。

トーン周波数(Hz)

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

ご注意
1. レピーター使用時は、レピーターの性質上CTCSSが使えませんが、CTCSSをOFFにしてお使いください。
2. レピーターによる交信、またはトーンスケルチ(CTCSS)以外は、TONE/CTCSSキーはOFFにしてください。

4-6-6. DTMF [DTMFキーパッドDTP-1(別売)およびDTMFユニットDTU-1(別売)取り付け時]

PTTスイッチを押しながら、ON AIRインジケータが点灯していることを確認し、テンキーを押してください。DTMF信号(図1)が送出されます。

Fキーを押してから10秒以内に#キーを押すと、受信中でもテンキーを押したときにDTMF音をスピーカーから出すことができます。この動作を解除する場合は、もう一度同じ操作を繰り返してください。

ご注意
送信中にFキーを押してからテンキーを押した場合は、シングルトーン(図2)が送出されます。

図1 (Hz)

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

図2 (Hz)

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

部は無効

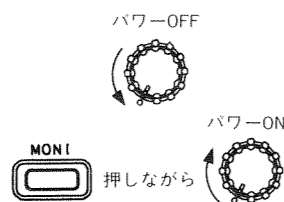
4-7. チャンネル表示モード

ディスプレイの表示をチャンネル表示にすることができます。

(例)



1. 使用する周波数をメモリーに書き込みます。(メモリーの書き込み 19ページ、オートメモリー 22ページ)
2. いったん電源(VOLつまみ)をOFFにします。
3. MONIスイッチを押しながら電源(VOLつまみ)をONにします。



周波数表示に戻す場合は、もう一度同じ操作(上記2. 3.)を繰り返してください。

ご注意

チャンネル表示モードでは、次の操作だけが動作します。

- MONI, PTT, LAMPスイッチ、Fキー
- 下表の 部の操作

	Key (1Sec)	F Key	F (1Sec) Key	Key + Power On
MHz	MHz SCAN	STEP	MHz SCAN	AUTO MEMO
VFO	VFO SCAN	M. SHIFT	V/M SCAN	VFO RESET
MR	M. SCAN	M. IN	LOCK OUT	M. CLR
BELL		BEEP	TO/CO	SAVE
CALL	CALL SCAN	CALL IN	V/M/C SCAN	A. P. O
REV		SHIFT	DELAY	UPPER SET
DTSS		CODE SEL		LOWER SET
STONE/CTCSS		TONE SEL		MIC SW

4-8. ベル機能(留守番着信表示)

相手局からの着信や、留守番の着信を、ピープ音やベル表示で知らせる機能です。ベル機能が動作している間は、音声信号は入りません。



CTCSSまたはDTSS機能と併用すると、特定局からの着信を待ち受けすることができます。また、レピーター使用時は、レピーターの性質上CTCSSが使えませんが、DTSS機能と併用することをおすすめします。

1. SQLつまみを時計方向に回して、“ザー”という音を消します。
2. BELLキーを押します。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秒間ピープ音(ピーピー)が鳴り、ベル表示が点滅を開始します。



ご注意

CTCSS機能がONのとき、BELLをONにした場合は、トーンの一致する信号が1秒以上続いたときにベル機能が動作します。

DTSS機能がONのとき、BELLをONにした場合は、DTSSコードが一致する信号を受信したときにベル機能が動作します。

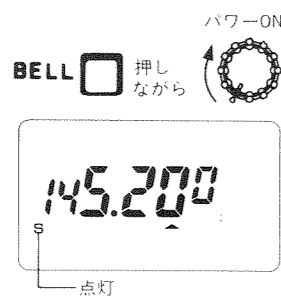
4. ベル機能を解除する場合は、もう一度BELLキーを押します。または、ベル表示が点滅しているときにPTTスイッチを押すと、ベル機能を解除できます。

4-9. バッテリーセーバー機能

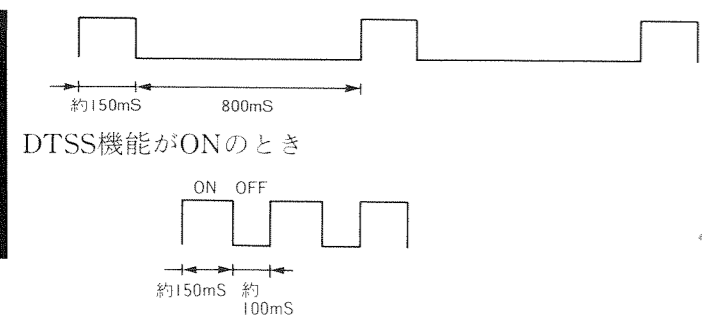
受信待ち受け時の消費電力を少なくするため、スケルチを閉じたまま10秒以上キーを操作しないと、自動的に電源をOFF/ONして、間欠受信になります。

スキャン中は、バッテリーセーバーにはなりません。スケルチが開くか、キー操作をするとバッテリーセーバーは自動的に停止します。(初期設定はONの状態)

バッテリーセーバー機能をOFF/ONするには、いったん電源(VOLつまみ)をOFFにし、次にBELLキーを押しながら電源(VOLつまみ)をONにしてください。



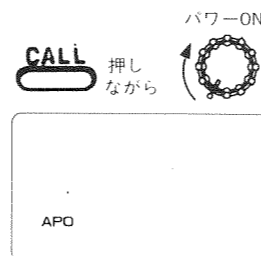
● バッテリーセーバータイミング図



4-10. オートパワーオフ(APO)機能

電源(VOLつまみ)の切り忘れによる電池の消耗を防ぐ機能です。スキャン中は、オートパワーオフにはなりません。(初期設定はONの状態)

1. 受信状態で59分以上信号入力もキー操作もないと、APO表示が点滅し約5秒間ピープ音が鳴ります。その後1分以上信号入力もキー操作もないと、ディスプレイは下記表示となり、すべての機能が停止し、オートパワーオフ状態になります。
2. オートパワーオフ状態を解除する場合は、MONIスイッチを押すか、電源(VOLつまみ)をOFF/ONしてください。
3. APO機能をOFF/ONするには、CALLキーを押しながら電源(VOLつまみ)をONにします。



ご注意

1. オートパワーオフ中でもわずかな電流が流れています。使用しない場合には必ず電源(VOLつまみ)をOFFにしてください。
2. APO機能をONにした後、ベル機能をONにすると、ベル機能が解除されるまでオートパワーオフは機能しません(表示は点灯しています)。

4-11. DTMFメモリー機能 [DTMFキーパッド DTP-1(別売), DTMFユニットDTU-1(別売) 取り付け時]

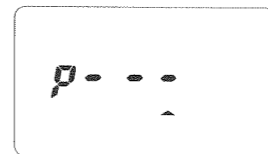
最大15桁のDTMFコードを4種類メモリーすることができます。この機能を働かせるには、*キーを押しながら電源(VOLつまみ)をONにします。このときメモリーチャンネルは1~15チャンネルとなります。この機能を解除するときは、#キーを押しながら電源(VOLつまみ)をONにします。

ご注意

16~20チャンネルにメモリーしてあったデータは消去されます。

● DTMFメモリーの入力方法

1. *キーを押しながら電源(VOLつまみ)をONにします。
2. Fキーを押してから10秒以内に*キーを押します。ディスプレイは右記の表示になります。
3. メモリーしたいDTMFコードをテンキーで入力します。(最大15桁まで)



ご注意

1. 数字を押し間違えたときは、*キーを押し最初からやり直してください。
2. メモリー入力を途中で中止するときは、#キーを押してください。もとの周波数表示に戻ります。

ご注意

1. ベル機能が動作している間も、MONIスイッチを押すと音声聞くことができます。
2. ベル機能がONのときはLAMP, MONIスイッチのみ動作します。その他のキーおよびPTTスイッチ、同調つまみは無効になります。また、ベル機能がONのときはオートパワーオフ機能は動作しません。
3. ベル機能は、受信した電波の質(音声の低域ひずみや、イグニッションノイズの混入など)で、誤動作する場合があります。CTCSSを併用する場合はトーン周波数を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できます。

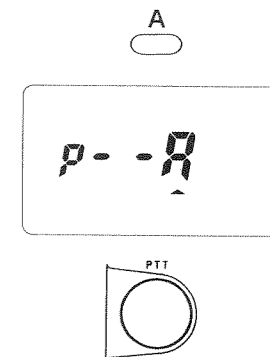
4. DTMFコードの入力が終了したら、メモリーしたいチャンネル(A, B, C, D)のいずれかのキーを押します。メモリー入力が終了し、もとの周波数表示に戻ります。(例. Aチャンネル)



● DTMFメモリーの呼び出し

送信方法

受信状態でメモリーしたチャンネル(A, B, C, D)のいずれかのキーを押します。ディスプレイは右記の表示になります。(例. Aチャンネル) その後10秒以内にPTTスイッチを押すと送信状態となり、メモリーしたDTMFコードが出力され、もとの周波数表示に戻ります。



ご注意

1. DTMFメモリー出力中は、PTTスイッチをはなしても出力が終了するまで送信を継続します。
2. 途中でDTMFメモリーの出力を中止するときは、一度PTTスイッチをはなしたあと、もう一度PTTスイッチを押してください。

●DTMFメモリー送出回数の切り換え

次の操作で、DTMFメモリーの送出回数を切り換えることができます。

<2回送出>

Fキーを1秒以上押し続けてから、10秒以内に*キーを押します。

<1回送出>

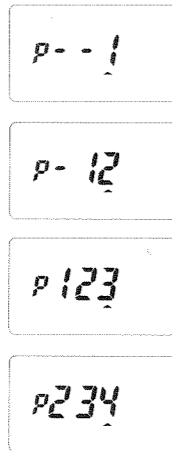
Fキーを1秒以上押し続けてから、10秒以内に#キーを押します。

●受信中のメモリー呼び出し

Fキーを押してから10秒以内にA, B, C, Dのいずれかのキーを押すと、そのキーにメモリーされているDTMFコードが出力され、ディスプレイにコードが表示されます。

表示は右記のように、右から左に、出力されるコードが流れるように表示されます。

途中で中止したいときは、いずれかのキーを押してください。



4-12. DTSS(デュアル・トーン・スケルチ・システム)機能[DTMFユニットDTU-1(別売)取り付け時]

受信中に自局に設定されたDTSSコードと同じ3桁のコードを受信すると、スケルチが開く機能です。

一度コードが一致してスケルチが開くと、その後は通常のスケルチ動作となります。2秒以上、無信号状態が続くと、再びコードが一致する信号が受信されるまでスケルチは閉じたままになります。

●DTSSコードの設定方法

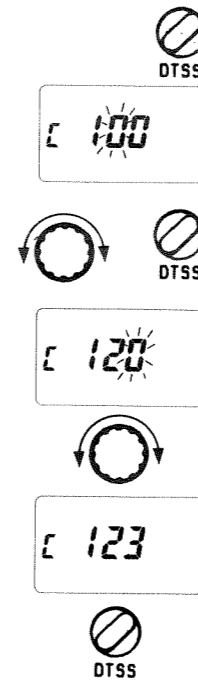
DTSSコードは、VFOモードで000~999の中から選んで設定します。メモリーチャンネル1~3にはそれぞれ独立したDTSSコードをメモリーできます。メモリーチャンネル4~20はVFOモードで設定したDTSSコードになります。

○VFO時の設定方法

1. Fキーを押します。F表示が点灯(10秒間)している間にDTSSキーを押します。コード設定モードになり1桁目が点滅します。
2. 同調つまみを回して1桁目を設定します。



3. DTSSキーを押します。1桁目の設定が終了し、2桁目が点滅します。



4. 同調つまみを回して2桁目を設定します。
5. DTSSキーを押します。2桁目の設定が終了し、3桁目が点滅します。
6. 同調つまみを回して3桁目を設定します。
7. DTSSキーを押すとDTSSコードの設定が終了し、もとのモードに戻ります。

ご注意

1. 途中でDTSSキー以外のキーを押すと、コード設定モードを解除します。
2. 途中で10秒以上、何も操作しないと自動的にコード設定モードを解除します。

○メモリーチャンネル1~3の設定方法

1. VFOモードで前項1~7の操作をします。
2. メモリーしたいチャンネル(1~3)を決め、メモリー書き込みの操作をすると、設定したコードがメモリーされます。メモリーモードで前項1~7の操作をすると、メモリーされているコードを書き換えることができます。

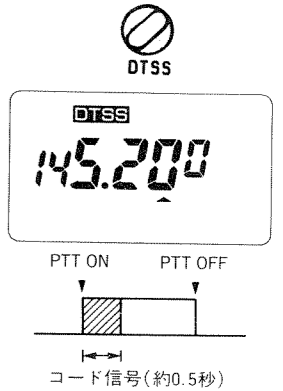
●DTMFキーパッド(DTP-1)を使用したコード設定方法

DTMFキーパッドDTP-1(別売)を取り付けた場合は次の方法でもDTSSコードが設定できます。

1. Fキーを押します。F表示が点灯している間(10秒)にDTSSキーを押します。
2. 続いてテンキーで3桁分の数字を押します。

●DTSS機能の使用方法

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キーを押します。DTSS表示が点灯します。
3. 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. PTTスイッチを押すと、図のように約0.5秒間コードが送出されます。



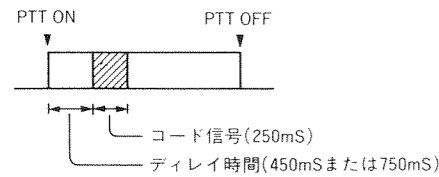
ご注意

1. コード送出中は音声がかットされます。
 2. DTSS機能を使用するときは、バッテリーセーバー機能をOFFにすることをおすすめします。
5. DTSS機能を解除する場合は、もう一度DTSSキーを押してください。

SHIFT時の切り換えは、Fキーを1秒以上押し、F表示が点滅している間(10秒)にREVキーを押します。この操作をするたびに、450mSと750mSが切り換わります。

●レピーター使用時のDTSS

-表示または+表示が点灯中は、PTTスイッチを押してディレイ時間が経過後に設定したコードが送出されます。これは、レピーターの応答時間によってコード信号が途切れて誤動作することを防止するためです。



ディレイ時間は450mS(初期設定)ですが、750mSにすることもできます。

●DTSS送出時のディレイ

DTSSの送出時にディレイが入ります。
通常 250mS
SHIFT時 450mSまたは750mS

6. 保守

6-1. アフターサービス

1. 保証書—保証書には必ず所定事項(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—お買い上げの日より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は、お手数ですが製品に保証書を添えて、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。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には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前に

次のような症状は故障ではありませんのでお確かめください。

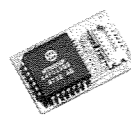
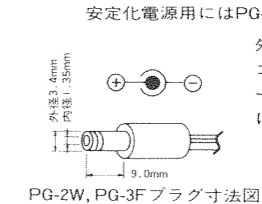
症状	原因	処置
電源(VOLつまみ)を入れてもディスプレイに何も表示しない。	1. 電池の電圧が下がっている。 2. DCコード(PG-2W)の接続が逆になっている。 3. PG-2WまたはPG-3Fのヒューズが切れている。	1. 電池の交換(NiCd電池の場合は充電)をしてください。 2. DCコード(PG-2W)は赤が+極、黒が-極です。 3. ヒューズが切れた原因に関する修理をしたあと、ヒューズを交換してください。
送信中にディスプレイが点滅したり消えたりする。	電池の電圧が下がっている。	電池の交換(NiCd電池の場合は充電)をしてください。

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でない。	1. スケルチが閉じている。 2. PTTスイッチが押されて送信状態になっている。 3. CTCSSユニットTSU-7を取り付けている場合、トーンスケルチが動作している(CTCSS表示が点灯している)。 4. DTMFユニットDTU-1を取り付けている場合、DTSS機能が動作している(DTSS表示が点灯している)。	1. SQLつまみを再調整してください。 2. PTTスイッチをはなしてください。 3. TONE/CTCSSキーを押してCTCSSをOFFにしてください。 4. DTSSキーを押してDTSS機能をOFFにしてください。
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。	1. F.LOCKスイッチがONになっている。 2. BELLキーがONになっている(ベル表示が点灯している)。	1. F.LOCKスイッチをOFFにしてください。 2. BELLキーを押して、ベル機能をOFFにしてください。
同調つまみを回しても周波数表示が変化しない。	CALLキーがONになっている(C表示が点灯している)。	CALL, VFO, MRキーのいずれかを押してCALLチャンネルを解除してください。
MRキーを押して同調つまみを回しても、メモリーチャンネル1しか表示されない。	メモリーチャンネル1以外にデータが書き込まれていない。	他のメモリーチャンネルにデータをメモリーしてください。
電源(VOLつまみ)を入れたとき、前にメモリーした周波数が消えて初期設定値になる。	マイコンバックアップ用電池の寿命です。	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)

症状	原因	処置
リバースが解除できない。	シフトがONになっているためREV OFFすると戻る周波数がバンド外になる。	Fキーに続いてREVキーを押してシフトをOFFにしたあと、REVキーを押す。
レピーターをアクセスできない。	トーン周波数などレピーターによる交信の条件が満たされていない。	(レピーター☞27ページ)
スキャンの周波数がある範囲内しか変わらない。	(プログラムスキャン☞24ページ)	メモリーチャンネル9、10のメモリーを消去または変更します。
同調つまみを回しても、あるところ以上(または以下)しか周波数が変わらない。	(プログラマブルVFO☞16ページ)	(プログラマブルVFO☞16ページ)

7. アクセサリー(別売)

7-1. アクセサリー

ブチホン型イヤホン
HS-8スピーカーマイクロホン
SMC-31DTMFキーパッド
DTP-1ソフトケース
SC-24VOX PTT付ヘッドセット
HMC-2スピーカーマイクロホン
SMC-32DTMFユニット
DTU-1ソフトケース
SC-25モバイルブラケット
MB-5リモートコントロールスピーカー
マイクロホン
SMC-33CTCSSユニット
TSU-7ソフトケース
SC-26ボトムカバー
BM-1NiCdバッテリーパック
PB-5
7.2V 200mAh
H: 38.5mm 80g単3電池ケース
BT-6
単3.5本用DCコード
PG-2WNiCdバッテリーパック
PB-6
7.2V 600mAh
H: 55.5mm 165g単3電池ケース
BT-7
単3.4本用ノイズフィルター付
シガレットライターコード
PG-3FNiCdバッテリーパック
PB-7
7.2V 1100mAh
H: 98.5mm 290g固定局用安定化電源
PS-22NiCdバッテリーパック
PB-8
12V 600mAh
H: 84mm 250gバッテリーチャージャー
BC-9
PB-6/7専用充電器内蔵ニッカドバッテリー
PB-9
7.2V 600mAh
H: 98.5mm 250gコンパクトチャージャー
BC-10パワー切替ニッカドバッテリー
PB-11急速バッテリーチャージャー
BC-11

NiCdバッテリーパック充電時間の目安

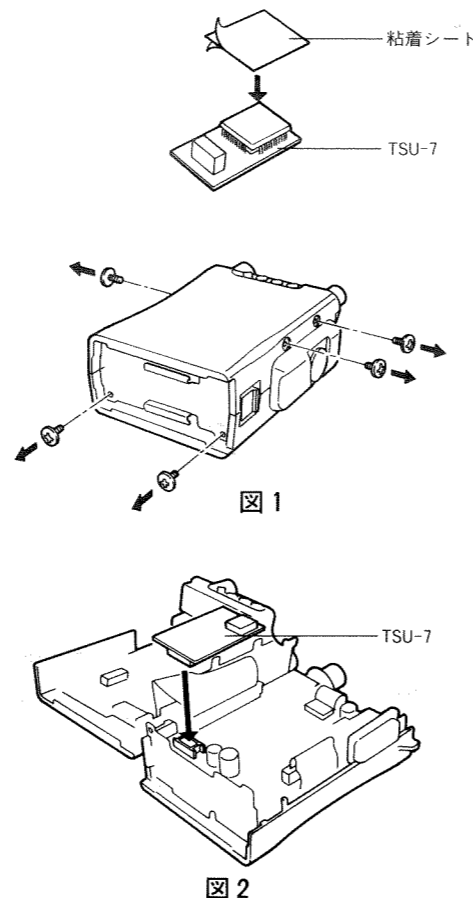
単位: 時間	PB-5	PB-6	PB-7	PB-8	PB-9	PB-11
BC-9	不可	15	30	不可	不可	不可
BC-10	8	8	15	8	8	8
BC-11	1	1	1	1	1	1

7-2. CTCSSユニットTSU-7の取り付け

ご注意

電池ケースの取り外しの前には、必ず電源(VOLつまみ)をOFFにしてください。

1. TSU-7に付属の粘着シートをユニットの表側(コネクター側)に貼り付けます。
2. 電池ケースを外し、本体底部の端子板をとめている4本のねじのうち、前面パネル側の2本を外します。(図1)
3. 前面パネルを止めている3本のねじを外します。(図1)
4. 前面パネルの内側にはフラットケーブルがついています。配線に注意しながら前面パネルを外します。(図2)
5. TSU-7に貼り付けた粘着シートの紙をはがし、コネクターを接続します。(図2)
6. フラットケーブルをはさまないように注意しながら、前面パネルを取り付けます。
7. 前面パネルの3本のねじをとめます。
8. 本体底部の2本のねじをとめます。



アクセサリ

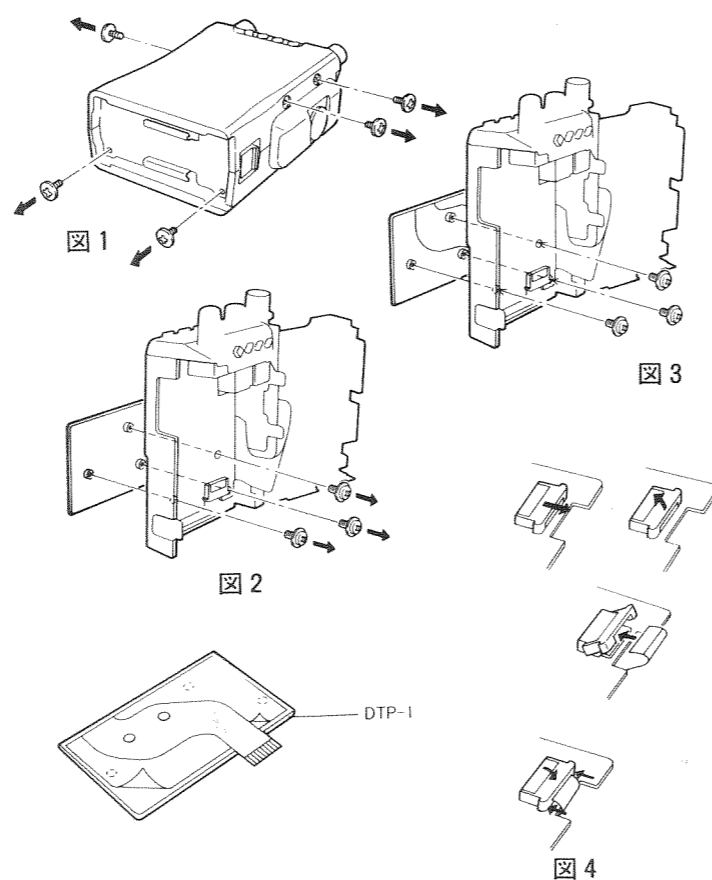
42

7-4. DTMFキーパッドDTP-1の取り付け

ご注意

電池ケースの取り外しの前には、必ず電源(VOLつまみ)をOFFにしてください。

1. 電池ケースを外し、本体底部の端子板をとめている4本のねじのうち、前面パネル側の2本を外します。(図1)
2. 前面パネルを止めている3本のねじを外します。(図1)
3. 前面パネルの内側にはフラットケーブルがついています。配線に注意しながら前面パネルを外します。(図2)
4. ねじを3本外し、パネルを外します。(図2)
5. DTP-1に貼り付けてある両面テープの紙をはがします。
6. DTP-1のフラットケーブルを通し、3本のねじをとめます。(図3)
7. コネクターを手前に引いてから、起こします。(図4)
8. フラットケーブルをコネクターに接続します。(図4)
9. フラットケーブルをはさまないように注意しながら、前面パネルを取り付けます。
10. 前面パネルの3本のねじをとめます。
11. 本体底部の2本のねじをとめます。



アクセサリ

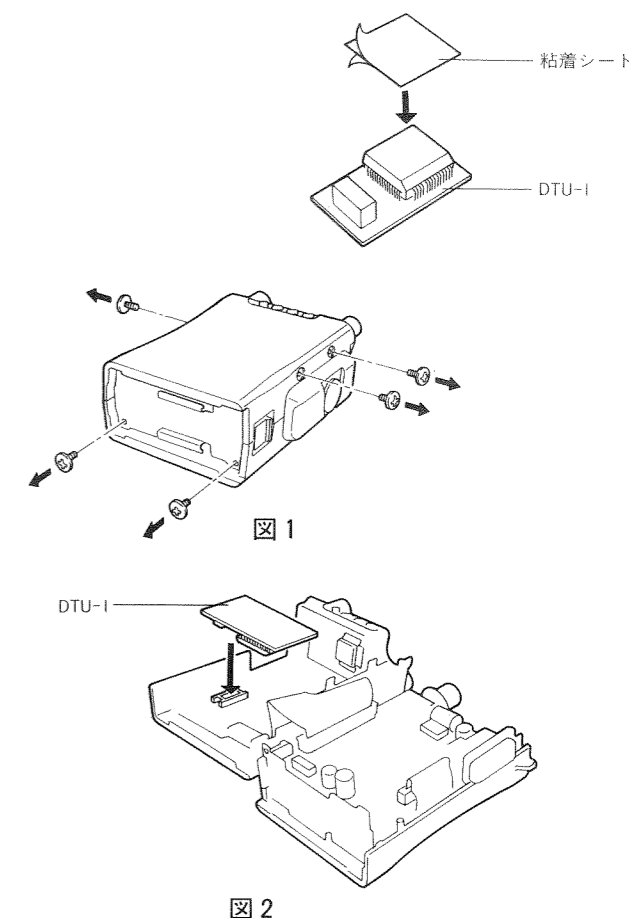
44

7-3. DTMFユニットDTU-1の取り付け

ご注意

電池ケースの取り外しの前には、必ず電源(VOLつまみ)をOFFにしてください。

1. DTU-1に付属の粘着シートをユニットの表側(コネクター側)に貼り付けます。
2. 電池ケースを外し、本体底部の端子板をとめている4本のねじのうち、前面パネル側の2本を外します。(図1)
3. 前面パネルを止めている3本のねじを外します。(図1)
4. 前面パネルの内側にはフラットケーブルがついています。配線に注意しながら前面パネルを外します。(図2)
5. DTU-1に貼り付けた粘着シートの紙をはがし、コネクターを接続します。(図2)
6. フラットケーブルをはさまないように注意しながら、前面パネルを取り付けます。
7. 前面パネルの3本のねじをとめます。
8. 本体底部の2本のねじをとめます。



アクセサリ

43

7-5. リモートコントロールスピーカーマイククロホンSMC-33を使用したとき

本体のTONE/CTCSSキーを押しながら電源(VOLつまみ)をONにします。この操作をするたびに次の2種類のモードを切り換えることができます。(初期設定はモード1)

●モード1

- MR1 メモリーチャンネル1の呼び出し
- MR2 メモリーチャンネル2の呼び出し
- MR3 メモリーチャンネル3の呼び出し

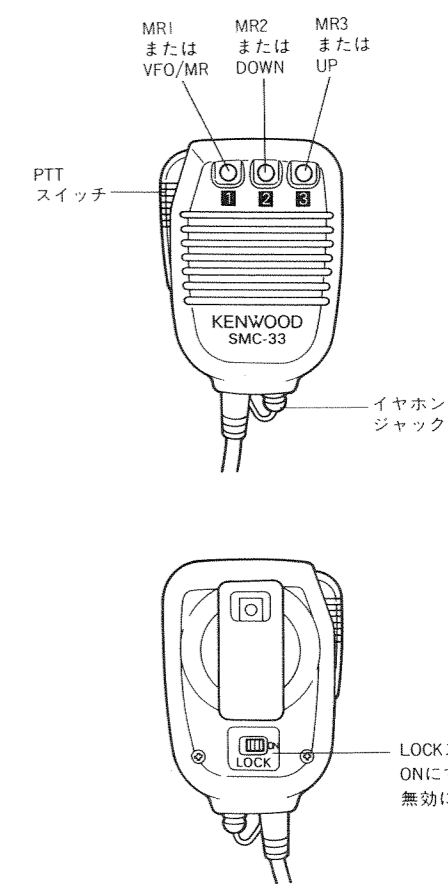
●モード2

- VFO/MR . VFOモード/メモリーモードの切り換え
- DOWN ... 周波数、メモリーチャンネルなどのDOWN
- UP 周波数、メモリーチャンネルなどのUP

ご注意

1. UP/DOWNは1秒以上押し続けると連続動作を開始します。
2. マイクロホンのスイッチは、本体のF.LOCKスイッチをONにしても動作します。
3. マイクロホンの抜き差しは電源(VOLつまみ)をOFFにしてから行ってください。

SMC-33は、リモート機能のない機種にも使用することができます。この場合は背面のLOCKスイッチをONにしてお使いください。



アクセサリ

45

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、保証願に登録番号若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。

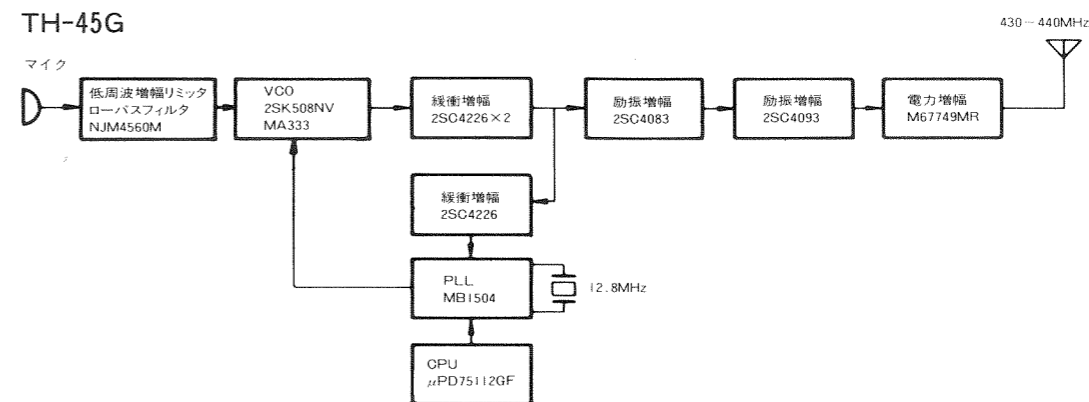
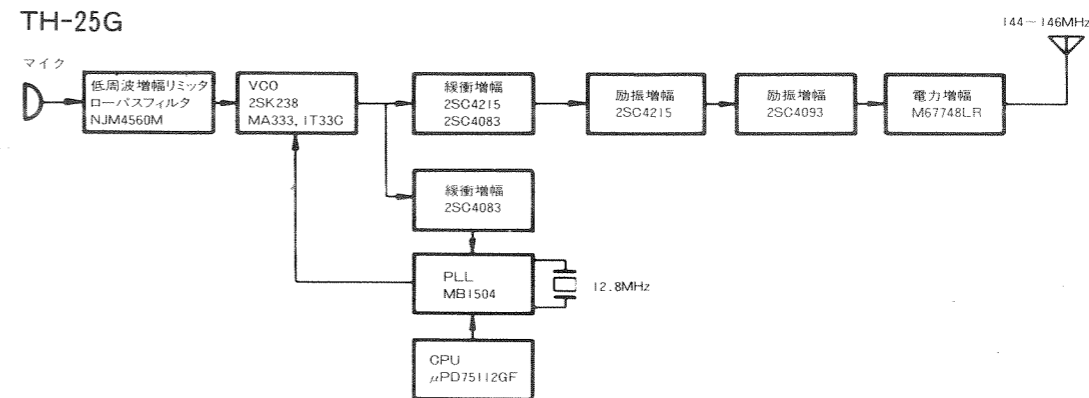
無線局事項書及び工事設計書

21 希望する周波数の範囲、空中線電力、電波の形式		22 希望する周波数の範囲、空中線電力、電波の形式	
①	② F3	③	リアクタンス 変調
④	⑤	⑥	⑦
⑧	⑨	⑩	⑪

保証願	周波数	空中線電力	電波の形式	登録機種の登録番号若しくは名称、又は 放射可能な電波の形式、周波数の範囲
	⑦ MHz	⑧ W	F3	⑨

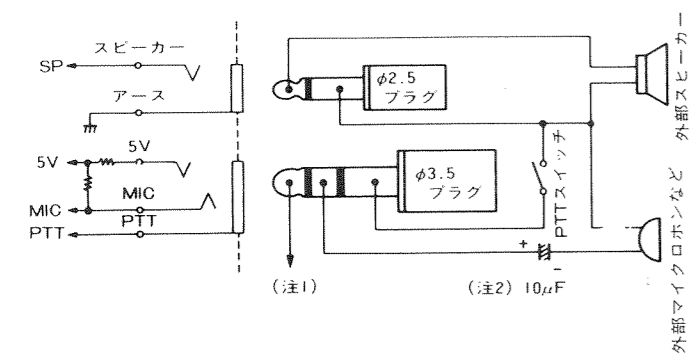
	TH-25G	TH-45G
①	144M	430M
②	10	10
③	144MHz帯、F3	430MHz帯、F3
④	M67748LR×1	M67749MR×1
⑤	12V 12W	12V 17W
⑥	使用する空中線の型式を記入してください。	
⑦	144	430
⑧	10	10
⑨	TH-25G	TH-45G

■送信機系統図



■外部装置との接続

MIC端子、SP端子に外部スピーカー、外部マイクロホンまたはRTTY、FAXなどの外部装置を接続する場合には、下図を参考にしてください。



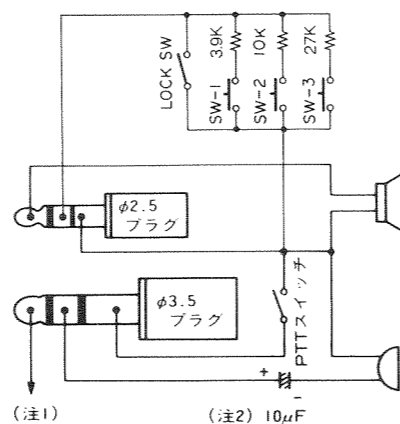
(注1) 内部の4.5Vラインから100Ωの抵抗を通して電圧が出ています。(3.5mA流したときに約4Vの電圧になります。)

(注2) 次の場合は10µFのコンデンサは不要です。直接つないでください。

- 外部装置側に直流カット用コンデンサがついている場合。
- 外部マイクロホンに2端子のコンデンサマイクロホンを使用する場合。

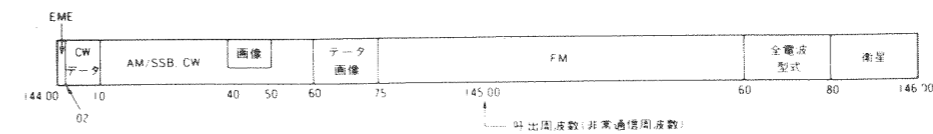
●リモコン機能を使用する場合

下図のように接続すると、リモコン機能を使用することができます。



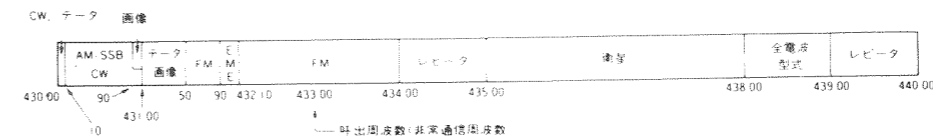
■JARL制定アマチュアバンド使用区分

■144MHzバンド



- (1) 144.10-144.20MHzの周波数帯は、1に遠距離通信に使用する。
- (2) テータ及び画像通信の区分は、144.60-144.75MHzの周波数帯のものについてはFM送信機、その他の周波数帯のものについてはSSB送信機を使用する。
- (3) 144.75-145.60MHzの周波数帯のFM電波の占有周波数帯幅は、16kHz以下とする。

■430MHzバンド



- (1) テータ及び画像通信の区分は、431.00-431.50MHzの周波数帯のものについてはFM送信機、その他の周波数帯のものについてはSSB送信機を使用する。
- (2) 431.50-434.00MHzの周波数帯のFM電波の占有周波数帯幅は、16kHz以下とする。
- (3) レビータの入出力周波数は、別に定める。
- (4) 435.00-438.00MHzの周波数帯は、1991年12月31日までは、ATV通信に使用することとする。

■運用にあたってのご注意

電波を放射する前に

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放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(放射の制限等)

第258条 アマチュア局は、自局の放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放射を中止しなければならない。以下略