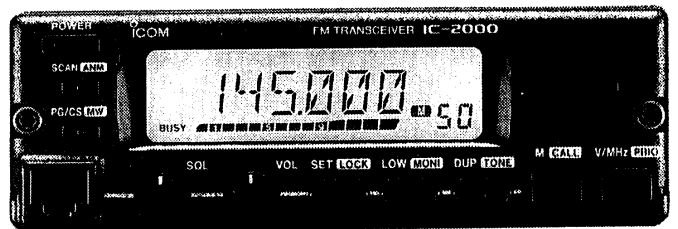


ICOM

取扱説明書

144MHz FM TRANSCEIVER **IC-2000D**



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。

Icom Inc.

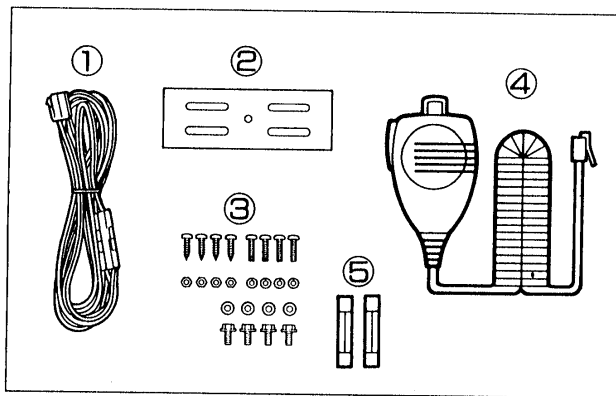
はじめに

このたびは、IC-2000Dをお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

本機は144MHz帯、出力50WのFMモービルトランシーバーです。

ご使用の際は、この取扱説明書をよくお読みいただき、本機の性能を十分に発揮していただくと共に、末永くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

付属品



①DC電源コード	1
②車載ブラケット	1
③車載ブラケット用ビス一式	1
④マイクロホン(HM-78)	1
⑤予備ヒューズ(20A)	2
●取扱説明書	
●愛用者カード	
●保証書	

目次

1. ご使用になるまえに	1
■ご注意について	1
2. 各部の名称と機能	3
2-1 前面パネル	3
2-2 ディスプレイ	5
2-3 後面パネル	6
2-4 マイクロホン(HM-78)	6
3. 設置のしかた	7
3-1 車に取り付けるときは	7
3-2 取り付けかた	7
3-3 電源の接続	8
3-4 アンテナについて	9
■同軸ケーブルについて	9
4. 基本操作のしかた	10
4-1 電源の“ON/OFF”, 音量, スケルチの調整	10
4-2 操作モードの切り替えかた	11
4-3 周波数の設定のしかた	12
4-4 チューニングステップを変えるには	13
4-5 受信のしかた	14
4-6 送信のしかた	15

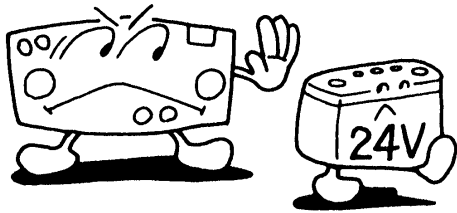
目次

5.メモリーの使いかた	17
5-1 メモリーについて	17
5-2 メモリーモードについて	17
5-3 M-CHの呼び出しかた	18
5-4 M-CHへの書き込み(記憶)かた	19
1. M-CHの内容を確認しながら書き込む方法	19
2. VFOモードでM-CHを選択しながら書き込む方法	20
5-5 メモリーネーム(文字表示)の操作のしかた	21
1. 周波数表示と文字表示の切り替えかた	21
2. メモリーネームの書き込みかた	21
5-6 M-CHの使用範囲を設定するには	23
5-6 スキップの指定のしかた	24
5-8 M-CHの内容をVFOモードで使うには	25
5-9 コールチャンネルの使いかた	25
5-10 LOG(ログ)メモリーの使いかた	26
6.スキャンのしかた	27
6-1 スキャンについて	27
6-2 プログラムスキャンのしかた	28
6-3 メモリー(スキップ)スキャンのしかた	31
6-4 プライオリティスキャンのしかた	32
7.セットモード	34
7-1 イニシャルセットモード	34
■イニシャルセットモードの項目詳細	35
7-2 セットモード(通常)	36
■セットモードの項目詳細	37
8.デュプレックス運用のしかた	39
9.その他の機能の使いかた	40
9-1 ユーザーファンクション機能について	40
9-2 周波数ロック機能について	41
9-3 ビープ(操作音)について	41
9-4 30秒タイマー機能について	41
10.オプション機能の使いかた	42
10-1 オプションユニットの取り付けかた	42
10-2 ページャー/コードスケルチの運用	43
10-3 メッセージの送受信のしかた	49
10-4 トーンスケルチ/ポケットビープについて	53
10-5 マイクリモート機能について	56
11.保守について	58
11-1 リセットについて	58
11-2 ヒューズの交換	59
11-3 故障のときは	59
12.トラブルシューティング	60
13.免許の申請について	61
14.定格	63
IC-2000Dのオプション	64

ご使用になるまえに

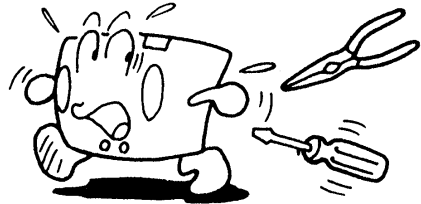
■ご注意について

本機はDC13.8V仕様です。



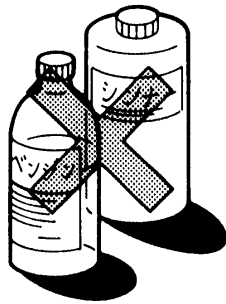
24V系バッテリーの車、およびAC100Vには直接接続しないでください。

内部のコアやトリマーをさわらないでください。



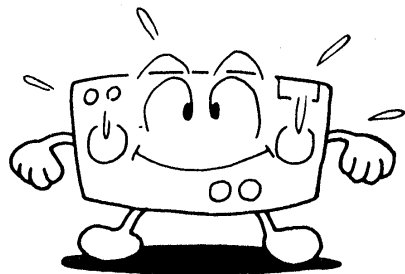
完全調整していますので、本書で指定のないところをさわると故障の原因になります。

シンナーやベンジンは絶対に使わないでください。



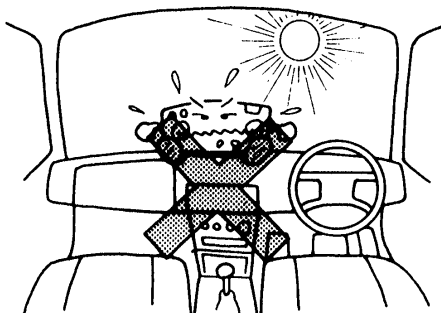
通常は乾いた布で、汚れのひどいときは水で薄めた中性洗剤をひたして拭いてください。

長時間送信すると熱くなりますが、異常ではありません。



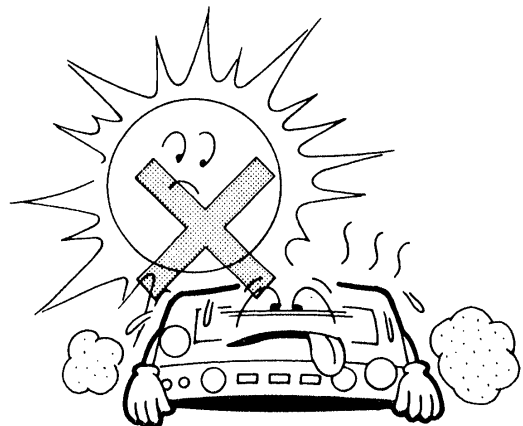
できるだけ風通しのよい、放熱の妨げにならない場所を選び、特に子供や周囲の人が放熱部を触れないようにご注意ください。

直射日光のあたるところに長時間放置しないでください。



炎天下では車内の温度が極端に上昇し、本機に悪影響を与えます。また、真冬は車内の温度を上げてからご使用ください。

高温、多湿やホコリの多いところでの使用はさけてください。



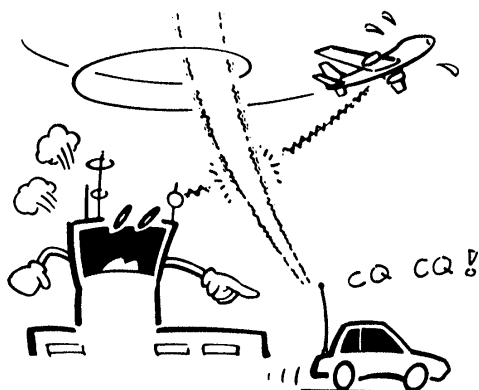
電波を発射する前に

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もありますので、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てください。

民間航空機内、空港敷地内、新幹線車両内、業務用無線局および中継局周辺など。

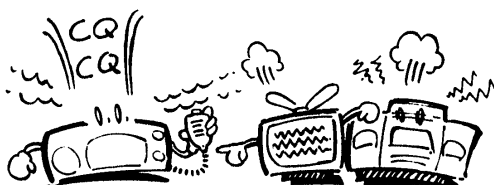


電波障害について

運用中電波障害が発生したときは、ただちに運用を中止して、自局の電波が原因であるのか、また、障害を受けている機器側にあるのかを、よく確かめたうえで適切な対策を講じてください。

JARL（日本アマチュア無線連盟）では、アマチュア局の申し出により、その対策と障害防止の相談を受けておりますので、JARLの監査指導員またはJARL事務局に申し出られるとよい結果が得られると思います。

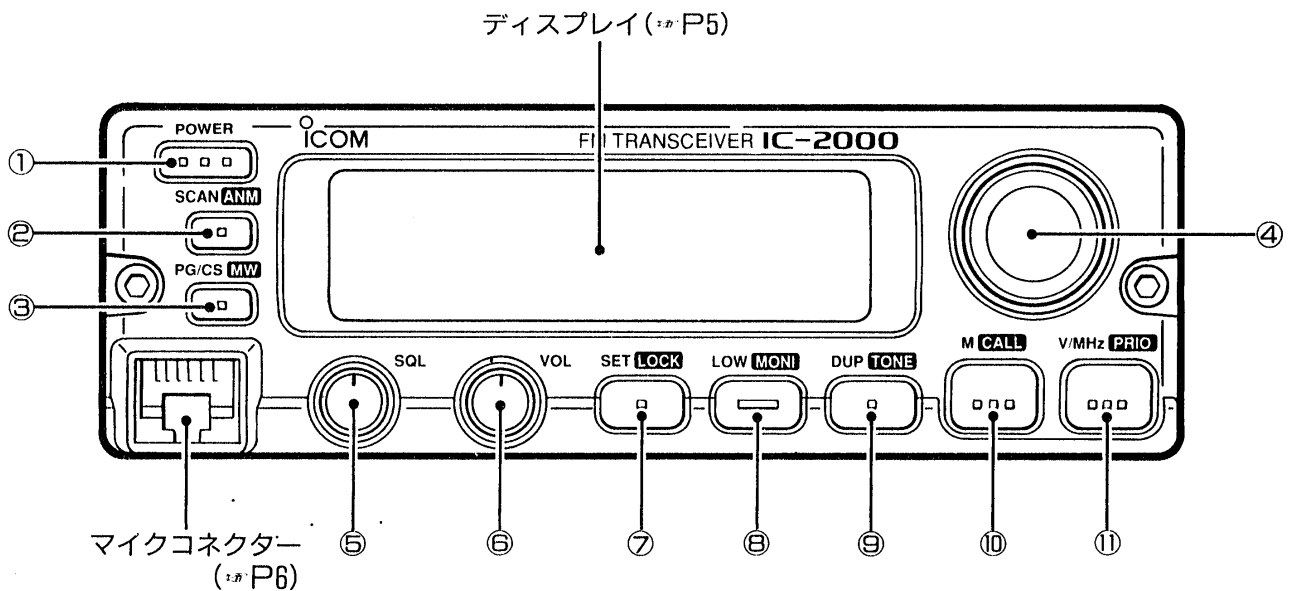
また、JARLではアマチュア局の電波障害対策の手引きとして「TVI・ステレオI対策ノート」を有料配布していますので、JARL事務局へお問い合わせください。







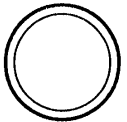
2

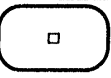
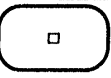
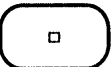

各部の名称と機能

2-1 前面パネル



(注) 白枠の中に黒い文字で印刷された機能は、スイッチを長く(約1秒)押すことにより、動作します。下表の  (アミカケ部) がその機能です。

No.	スイッチの名称	おもなはたらき
①	 POWER (電源)スイッチ	本機の電源スイッチです。 1回押すごとに、電源がON/OFFします。 (注P10)
②	 SCAN (スキャン)	各種スキャンのスタート/ストップを行うスイッチです。 (注P30)
	ANM(アルファ ニューメリック)	メモリーチャンネルの周波数表示と文字表示(メモリーネーム)を切り替えるスイッチです。 (注P21)
③	 PG/CS (ページャー)	ページャー/コードスケルチ/マイクリモート運用モードを切り替えるスイッチです。(注1) (注P44)
	MW (メモリーライト)	表示周波数をメモリーチャンネルに書き込む(記憶させる)スイッチです。 (注P19)
④	 ダイアルツマミ	運用周波数の設定(注P12)、メモリーチャンネルの呼び出し(注P18)などを行うツマミです。 ※セットモードのときは、運用条件の切り替えを行います。 (注P34) ※スキャン動作中のときは、スキャン方向の切り替えができません。 (注P30)

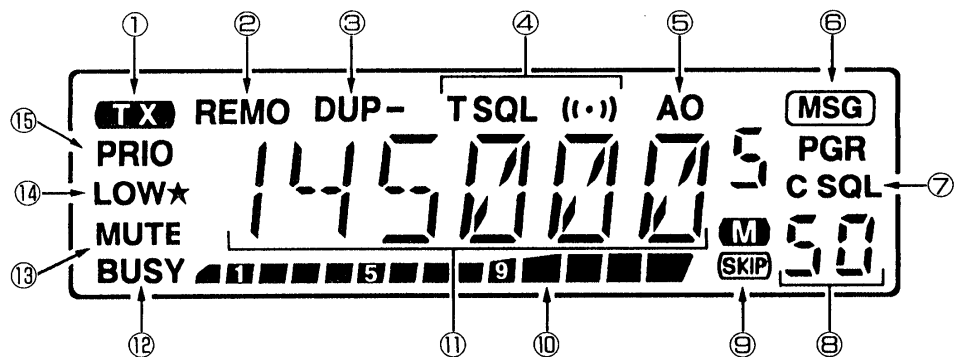
No.	スイッチの名称	おもなはたらき
⑤	 SQL SQL(スケルチ) つまみ	受信していないときの、雑音を消すスケルチ調整用つまみです。 (<small>参考</small> P10)
⑥	 VOL VOL(音量) つまみ	音量を調整するつまみです。 右に回すほど、音が大きくなります。 (<small>参考</small> P10)
⑦	 SET LOCK SET (セットモード)	運用条件を変更・設定するための、セットモードにするスイッチです。 (<small>参考</small> P34)
	 LOCK (ロック)	ダイヤルつまみや各スイッチの機能を無効にして、周波数をロック(固定)するスイッチです。 (<small>参考</small> P41)
⑧	 LOW MONI LOW (ローパワー)	送信出力のHIGH(50W)とLOW(10W/5W)を切り替えるスイッチです。 (<small>参考</small> P15)
	 MONI (モニター)	強制的にスケルチを開き、受信のモニターを行うスイッチです。 (<small>参考</small> P14)
⑨	 DUP TONE DUP (デュプレックス)	デュプレックスの運用モードにするスイッチです。 (<small>参考</small> P39)
	 TONE (トーン)	トーンエンコーダー/トーンスケルチ/ポケットビープの機能を切り替えるスイッチです。(注2) (<small>参考</small> P53)
⑩	 V/MHz PRIO V/MHz (VFO/1MHz)	運用周波数を設定するための、VFOモードにするスイッチです。 (<small>参考</small> P11) VFOモードのときは、1MHzステップの周波数可変状態にします。 (<small>参考</small> P12)
	 PRIO (プライオリティ)	プライオリティスキップのスタート/ストップを行うスイッチです。 (<small>参考</small> P32)
⑪	 M CALL M (メモリーモード)	メモリーチャンネルで運用するための、メモリーモードにするスイッチです。 (<small>参考</small> P11)
	 CALL (コールチャンネル)	コールチャンネルを呼び出して運用するためのスイッチです。 (<small>参考</small> P11)

(注1)オプションのDTMFユニットUT-101を装着したときに動作します。

(注2)トーンスケルチおよびポケットビープ機能は、オプションのトーンスケルチユニットUT-85が必要です。

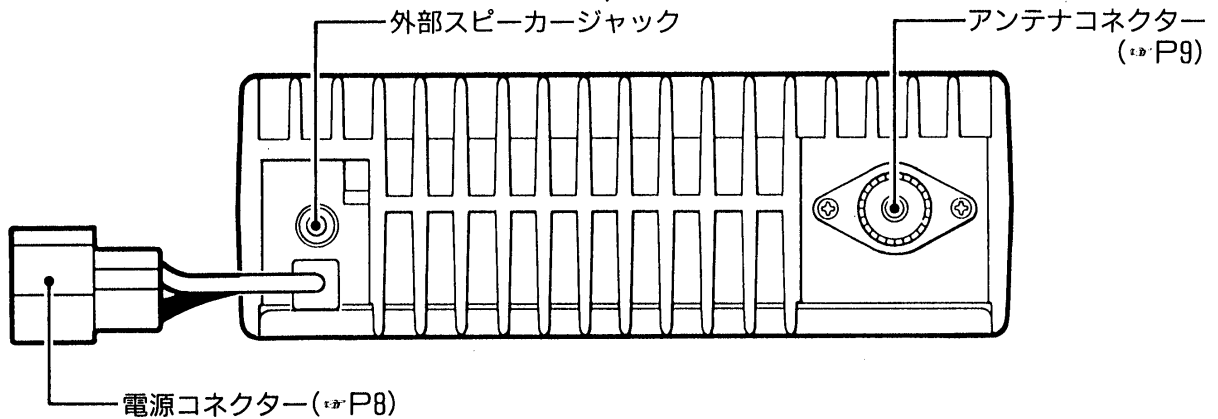
2 各部の名称と機能

2-2' ディスプレイ

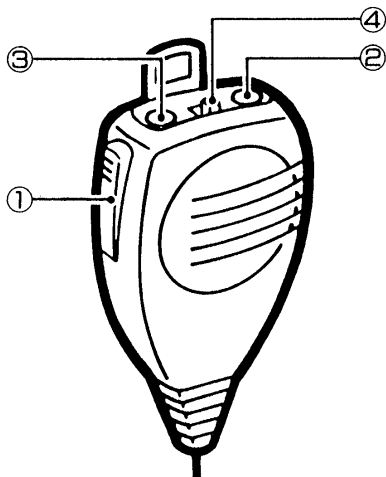


No.	表 示	表 示 の 内 容
①	TX	送信中を表示します。
②	REMO	マイクのリモートモードを表示します。
③	DUP-	デュプレックス運用モードを表示します。
④	TSQL ((.))	トーンスケルチ/ポケットビーブ機能“ON”を表示します。
⑤	AO	オートパワーオフ機能“ON”を表示します。
⑥	MSG	メッセージ(文字)モード中を表示します。
⑦	PGR C SQL	ページャー/コードスケルチ運用モードを表示します。
⑧	M 50	メモリーモードとメモリーチャンネルを表示します。 また、コールチャンネルの表示も行います。
⑨	SKIP	メモリースキャンに不要なスキップチャンネルを表示します。
⑩		受信時は、受信信号の強さを示すSメーターとして、送信時は、送信出力を示すインジケータとして動作します。
⑪	145.000	通常は運用周波数を表示し、メモリーネームまたはメッセージモードのときは、文字表示を行います。 セットモードのときは、各種のセット内容を表示します。
⑫	BUSY	信号を受信しているときは、またはスケルチが開いていることを表示します。
⑬	MUTE	マイクリモート時のAFミュート“ON”を表示します。
⑭	LOW★	送信出力がLOW(10Wまたは5W)になっていることを表示します。
⑮	PRIO	プライオリティスキャンの動作中を表示します。

2-3 後面パネル



2-4 マイクロホン(HM-78)



■マイクコネクタの接続(正面から見た図)

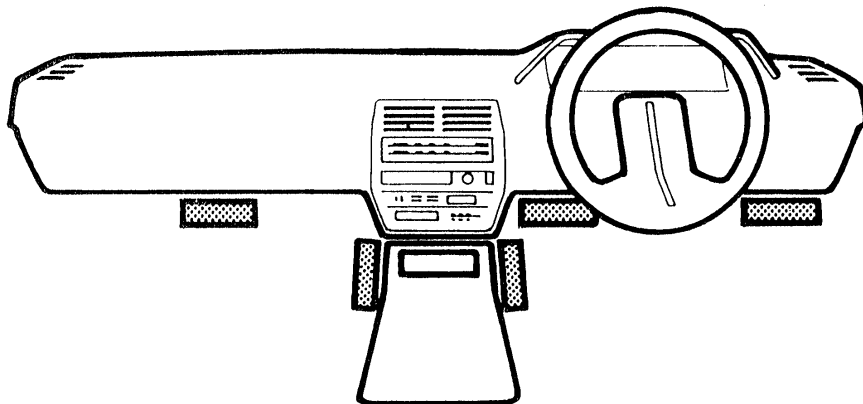
① +8V	+8V(10mAの出力)
② MIC UD	アップ/ダウン
③ AF OUT	AFの検波出力
④ PTT	
⑤ GND	マイクのアース
⑥ MIC	マイク入力
⑦ GND	PTTのアース
⑧ NC	未使用

No.	表示	表示の内容
①	PTT(プッシュ・ツウ・トーク)スイッチ	送信と受信を切り替えます。 スイッチを押しながらマイクに向かって話しかけてください。 スイッチを離すと受信に戻ります。 PTTスイッチは、タイムアウトタイマー機能に切り替えて使用できます。(※P16)
② ③	UP(アップ) DN(ダウン) スイッチ	<ul style="list-style-type: none"> ●VFOモード時は、周波数のアップ/ダウンができます。 ●メモリーモード時は、メモリーチャンネルのアップ/ダウンができます。 ●0.5秒以上押すと、スキャン動作になります。 前面パネルのスイッチ機能を、UPスイッチで操作できるようになるユーザーファンクションにもなります。(※P40)
④	LOCK(ロック)スイッチ	UP/DNスイッチの有効/無効を切り替えるスイッチです。 ON側に切り換えると、UP/DNスイッチの動作を無効にします。

3-1 車に取り付けるときは

車に取り付けるときは、下図のような位置をおすすめします。
安全運転に支障のない場所を選んでください。

●車内での取り付け例

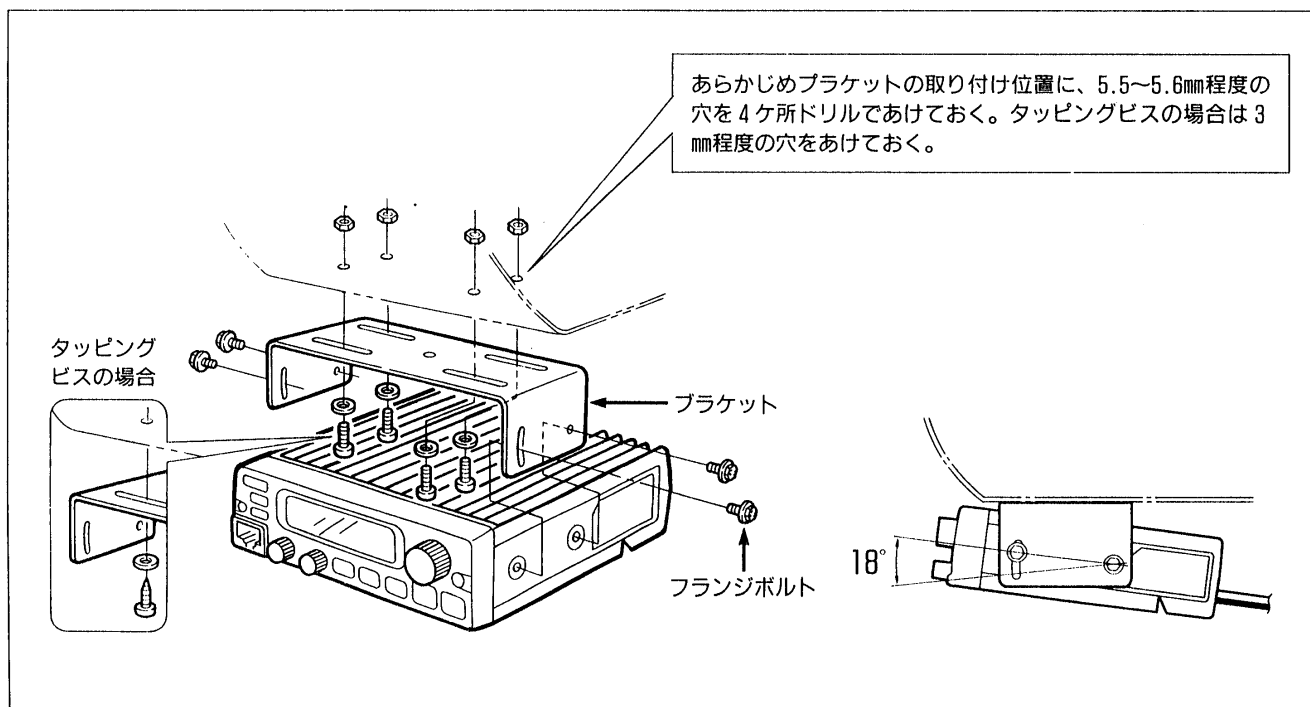


◎直射日光のあたる場所やヒーター、クーラーの吹き出し口など、温度変化の激しい場所への設置は、極力さけてください。

特に夏期の日中、ドアを締め切った状態で長時間放置しますと、室内温度が極端に上昇し、本機に悪影響を与えることがありますので、ご注意ください。

3-2 取り付けかた

付属の車載ブラケットを利用し、ブラケットがしっかり固定される場所に取り付けます。



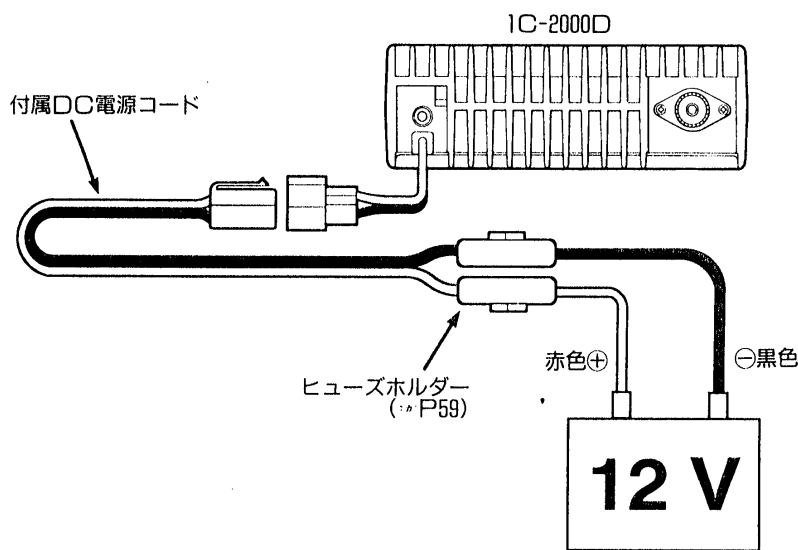
3-3 電源の接続

電源は車のバッテリー(12V系)に、直接付属のDC電源コードで接続してください。

注. DC電源コードとバッテリー間の接続は、本機を接続する前に行ってください。

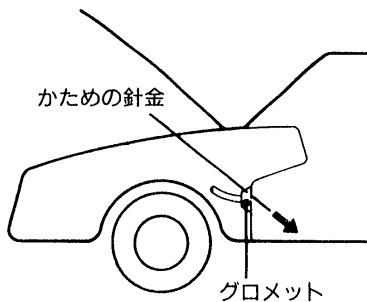
- ①かための針金をエンジンルームから、グローメットを貫通させて車内に引き込みます。
- ②針金にDC電源コードをからませ、針金の先端をペンチなどで曲げテープを巻いて、エンジンルームへ引き出します。
- ③DC電源コードは、赤色が⊕プラス側、黒色が⊖マイナス側になっていますので、間違えないようにバッテリーの端子に接続します。

●本機とバッテリーの接続

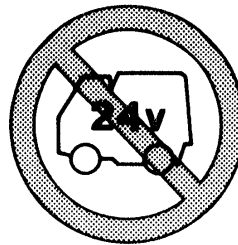


(注)固定局としてご利用の場合
DC13.8V 11A以上の
安定化電源が必要です。

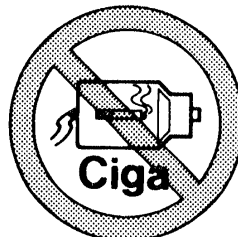
●車内からエンジンルームへの配線



●電源接続時のご注意



24V系のバッテリーの車は、そのままでは接続できません。
DC-DCコンバーター(24Vを13.8Vに変換する)が必要です。
お買い上げの販売店にご相談ください。



シガレットライターから電源をとると、接触不良を起こしたり、誤動作の恐れがありますので、さけてください。

3 設置のしかた

3-4 アンテナについて

トランシーバーの性能は、使用するアンテナの良否によって大きく左右されます。

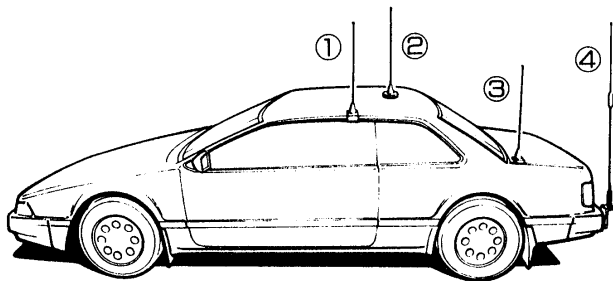
目的に合ったアンテナを、正しい状態で使用することがアンテナの効率をあげることになります。

①アンテナは後面パネルのANTコネクタに接続してください。

②市販の車載アンテナは、同軸ケーブルが付属されていますが、できるだけ短くなるように配線してください。

③同軸ケーブルの引き込み部から、雨水が入らないようにご注意ください。

●アンテナの取り付け場所



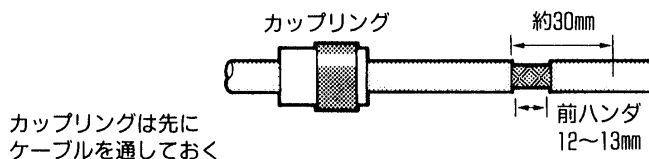
- ①ルーフサイド型アンテナ
- ②ルーフトップ型アンテナ
- ③トランクリッド型アンテナ
- ④バンパー型アンテナ

■同軸ケーブルについて

アンテナの給電点インピーダンスと同軸ケーブルの特性インピーダンスは、50Ωのものをご使用ください。

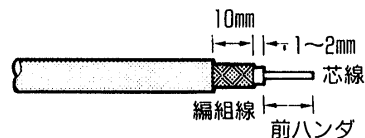
同軸ケーブルには各種のものがありますが、できるだけ損失の少ないケーブルを、できるだけ短くしてご使用ください。

●M型コネクタの取り付けかた



カップリングは先にケーブルを通しておく

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



外被を抜きとり、前ハンダした編組線を10mm程残して切りとる。芯線にも前ハンダしておく。

●前ハンダ

コネクタ部でハンダ付けがしやすくなるようにうすくハンダしておくことです。

●ナイフ・カッター等を使用するときは、編組線、内部絶縁物等にキズをつけないように注意してください。



芯線をコネクタに通し図のようにハンダ付けを行う。



カップリングを図のようにコネクタのネジを越えるまではめ込んでおく。

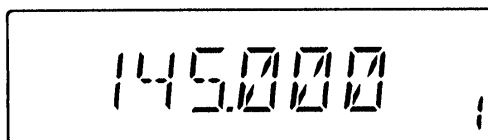
4-1 電源の“ON/OFF”、音量、スケルチの調整

1. 電源の“ON/OFF”

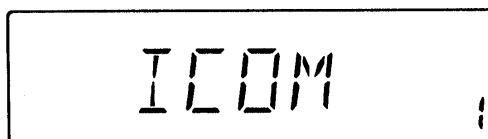
POWERスイッチを押し、電源を“ON”にします。

もう一度押しと“OFF”になります。

※電源を“ON”にしたとき、約2秒間“ICOM”マークを表示しますが、イニシャルセットモードで、表示を消すことができます。(P34, P35)



電源を“ON”にしたときは、電源を切る前の状態が表示される



電源投入時約2秒間表示

2. 音量の調整

VOL(音量)ツマミを回し、音量を調整します。

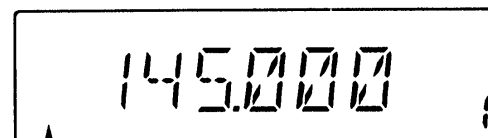
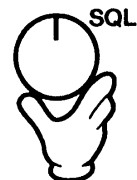
右に回すと大きくなり、左に回すと小さくなります。



3. スケルチの調整

SQL(スケルチ)ツマミを回し、スケルチレベルを調整します。

信号を受信していない状態で、ザーという雑音が消える位置にセットします。



“BUSY”表示が消灯する

4 基本操作のしかた

4-2 操作モードの切り替えかた

1. VFOモードにするには

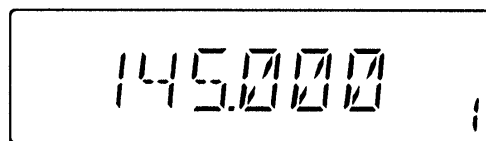
V/MHzスイッチを押します。

※VFOモードのときにこのスイッチを押すと、1MHzステップの周波数可変操作になります。(※P12)

V/MHz **PRIO**



●VFOモード表示



(VFOモード)

ダイヤルツマミで運用周波数を設定するモードです。

周波数の設定のしかた (※P12)

2. メモリーモードにするには

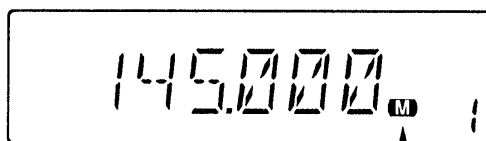
Mスイッチを押します。

※メモリーモードにするときは、このスイッチを短く(“ピッ”が鳴る)押します。

M **CALL**



●メモリーモード表示



↑
点灯する

(メモリーモード)

あらかじめ記憶させたメモリーチャンネルを呼び出して、運用するモードです。

メモリーの使いかた (※P17)

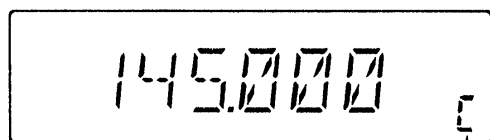
3. コールチャンネルにするには

CALL スイッチを約1秒押します。
(“ピッピー”が鳴るまで)

M **CALL**



●コールチャンネル表示



↑
コールチャンネル時は大文字

(コールチャンネル)

バンドの呼び出し周波数(メインチャンネル)を使用して、運用するモードです。

コールチャンネルの使いかた (※P25)

※コールチャンネルからVFOモードに↓したとき、コールチャンネルの表示は小文字になります。

4-3 周波数の設定のしかた

1. ダイヤルツマミで設定する

ダイヤルツマミを回すと、20kHzステップで周波数が変化します。

※20kHzステップ以外のチューニングステップを設定する場合は、セットモードで変更することができます。

(※P37)



20kHzステップで変化する

2. マイクの“UP/DN”スイッチで設定する

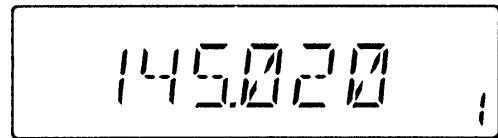
マイクのUPまたはDNスイッチを押すごとに、20kHzステップで周波数が変化します。

チューニングステップは、ダイヤルツマミと共通です。

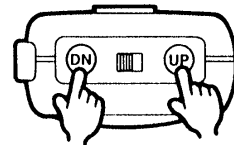
- UPスイッチ：周波数がアップする
- DNスイッチ：周波数がダウンする

※UP/DNスイッチを0.5秒以上押すと、スキャン動作になります。

スキャン動作になったときは、再度UP/DNスイッチを押してください。



20kHzステップで変化する



3. 1MHzステップの可変操作について

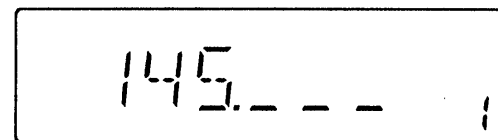
設定周波数を大きく変えるときに使用します。

- (1)V/MHzスイッチを押して、VFOモードにします。
- (2)再度、V/MHzスイッチを押すと、1MHzステップの可変操作になります。
- (3)ダイヤルツマミを回して、1MHz桁の数値を選びます。
- (4)V/MHzスイッチを押すと、VFOモードに戻ります。

V/MHz **PRIO**



●チューニングステップ表示



4 基本操作のしかた

4-4 チューニングステップを変えるには

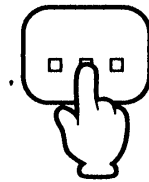
1. VFOモードにする

V/MHzスイッチを押して、VFOモードにします。

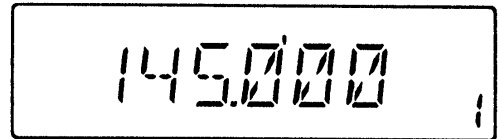
※他のモードになっているときに、この操作を行います。

※VFOモードのときにこの操作をすると、1MHzステップの操作になります。

V/MHz Prio



●VFOモード表示



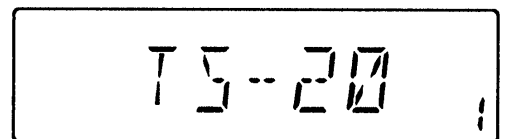
2. SETモードでチューニングステップを設定する

1 SETスイッチを数回押し、『チューニングステップの設定』の項目を選びます。

SET LOCK



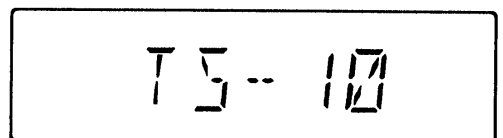
●チューニングステップ表示



2 ダイヤルツマミを回し、希望するチューニングステップの表示にします。



●10kHzのステップ表示

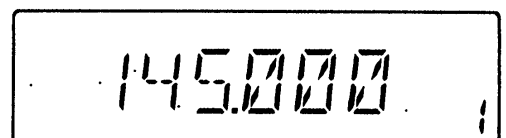


3 SETまたはLOW以外のスイッチを押すと、SETモードは解除され、元の周波数表示に戻ります。

SCAN ANM



●周波数表示に戻る'



例. SCANスイッチを押す

4-5 受信のしかた

1 POWERスイッチを押し、電源を“ON”にします。

2 VOL(音量)ツマミを回し、音量を調整します。

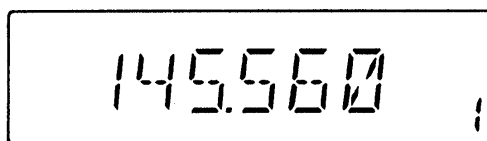
3 SQL(スケルチ)ツマミを回し、スケルチを調整します。

4 V/MHZスイッチを押し、VFOモードにします。

5 ダイヤルツマミまたはマイクのUP/DNスイッチで受信周波数を設定します。

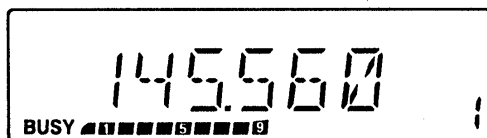


●受信周波数の表示例



6 信号を受信すると、“BUSY”表示が点灯し、音声聞こえてきます。

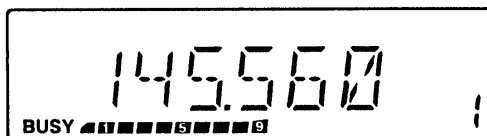
●受信時の表示



受信信号の強さに応じて
Sメーターが振れる

■受信モニター機能

受信信号が弱くて、とぎれとぎれに聞こえるときは、**MONI**スイッチを押しながら受信すると、運用時の条件により効果があります。



押している間だけ、受信モニターができる

4 基本操作のしかた

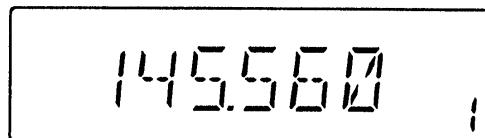
4-6 送信のしかた

送信する前は、運用する周波数を他局が使用していないか確認し、妨害・混信を与えないようにご注意ください。

- 1** 交信する周波数を設定します。
ダイヤルツマミまたはマイクのUP/DNスイッチで交信周波数を設定します。



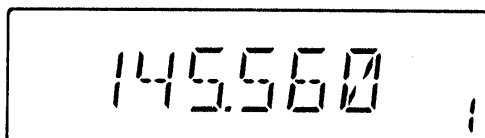
●周波数表示例



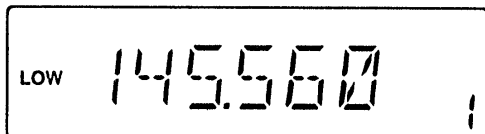
- 2** 送信出力をセットします。
LOWスイッチを押すごとに、送信出力が右のように3段階で、切り替わります。



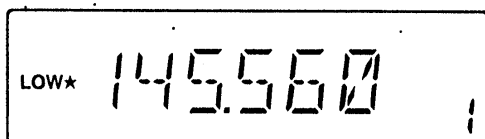
●HIGH (50W) パワー表示






●LOW (5W) パワー表示



●LOW (10W) パワー表示



(送信時のインジケータ表示)

HIGH 50W時	
LOW 10W時	
LOW 5W時	

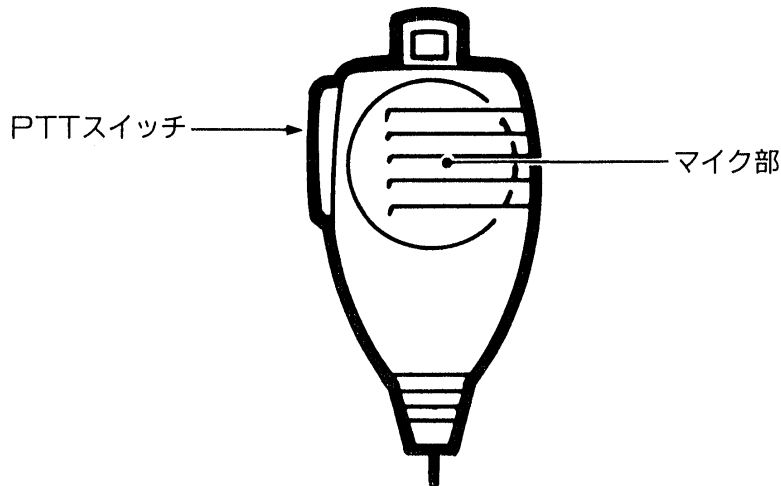
3 送信します。
マイクのPTTスイッチを押しながら、マイク部に向かって話します。

※マイクは口元から5 cmほど離し、普通の大きさの声で話してください。あまり大きな声で話しますと、かえって明瞭度が悪くなります。

●送信時の表示例



送信中は“TX”表示が点灯し、送信出力に合わせてインジケーターが振れる



- PTTスイッチを離すと、受信状態に戻ります。

■タイムアウトタイマー機能について

タイムアウトタイマー機能とは、マイクのPTTスイッチで連続送信中に、設定時間になると強制的に送信動作を停止する機能です。

タイムアウトタイマーの設定時間は、3分/5分/15分/30分/OFFを、イニシャルセットモードで設定することができます。(P35)

初期時は“OFF”(タイマーが動作しない)に設定されています。

タイムアウトタイマーの終了時間前になると、ビープ音を鳴らして知らせます。

5-1 メモリーについて

本機のメモリーチャンネル(以下、M-CHと略します)は、1~50の50CHとプログラムスキャン用の6CHがあります。

また、コールチャンネルも1CHあり、通常のメモリーとして使用することができます。

- 本機のメモリーは、周波数表示と文字表示の切り替えができます。(P21)
- 本機は、M-CHの使用範囲を限定することができます。(P23)

(1) M-CHの内容

チャンネル	おもな用途	初期設定値
1~50	●通常のM-CHとして使用する	リセット(P58)参照
1A/1b~3A/3b	●プログラムスキャンの周波数範囲設定用 ●通常のM-CHとしても使用できる	(A) 144.000MHz (b) 146.000MHz
C (コールチャンネル)	●バンドの呼び出し周波数 ●通常のM-CHとしても使用できる	145.000MHz

(2) M-CHに記憶できる内容

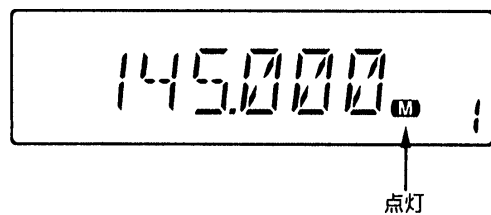
通常時	オプションUT-85装着時
①運用周波数 ②トーン周波数とトーンエンコーダーのON/OFF情報 ③レピータ周波数とレピータ運用モード、およびオフセット周波数	通常時の①~③と、トーンスケルチの運用モード

5-2 メモリーモードについて

よく使用する周波数や運用情報などを、あらかじめ記憶させておき、このM-CHで運用するためのモードです。

(メモリーモードにするには)

- Mスイッチを押します。



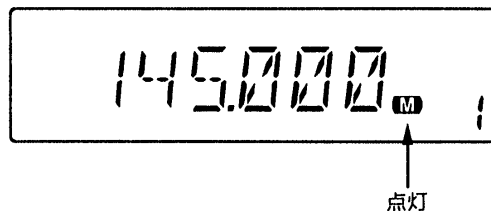
5-5 M-CHの呼び出しかた

1. ダイヤルツマミで呼び出す

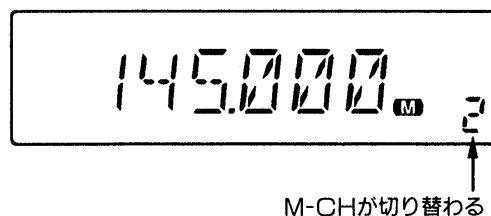
- 1 Mスイッチを押し、メモリーモードにします。



- メモリーモード表示



- 2 ダイヤルツマミを回します。
右に回すとM-CHがアップし、左に回すとダウンします。
マイクのUP/DNスイッチでも呼び出しができます。

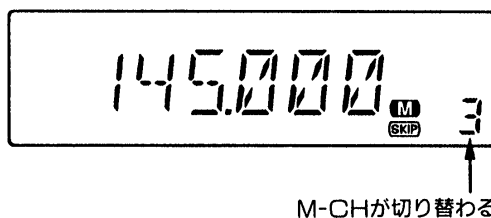


2. マイクのUP/DNスイッチで呼び出す

- 1 Mスイッチを押し、メモリーモードにします。

- 2 マイクのUPまたはDNスイッチを押します。

※マイクのUP/DNスイッチは、0.5秒以上押しますと、スキャン動作になります。
スキャン動作になったときは、もう一度UPかDNスイッチを押すと、スキャンが止まります。



5 メモリーの使いかた

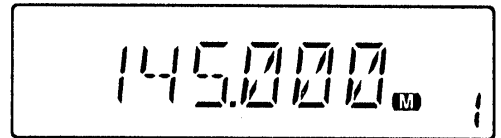
5-4 M-CHへの書き込み(記憶)かた

1. M-CHの内容を確認しながら書き込む方法

1 Mスイッチを押し、メモリーモードにします。



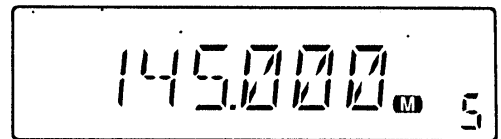
●メモリーモード



2 ダイヤルツマミを回し、M-CHを選択します。
※マイクのUP/DNスイッチでも操作できます。



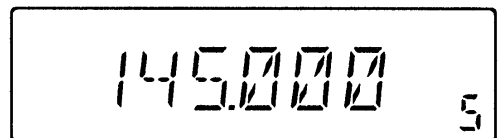
●M-CHセット



3 V/MHzスイッチを押し、VFOモードにします。

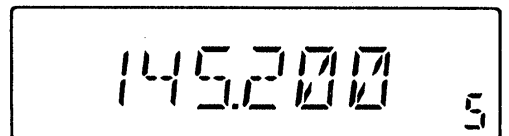


●VFOモード

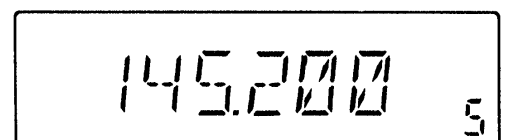


4 周波数および記憶させたい情報をセットします。

●周波数セット



5 **MW** スイッチを約1秒押します。
(“ピッピー、ピピ”が鳴るまで)



●この書き込み方法は、すで書き込まれているM-CHの内容が確認できるため、残しておきたいM-CHの内容をこわしたりすることが防げます。

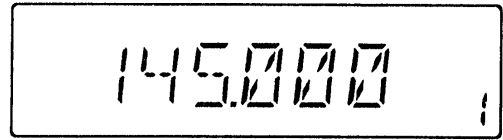
2. VFOモードでM-CHを選択しながら書き込む方法

1 V/MHzスイッチを押し、VFOモードにします。

V/MHz **PRI**

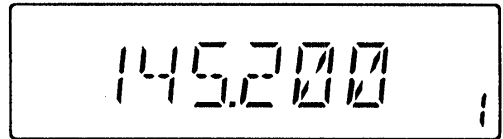


●VFOモード



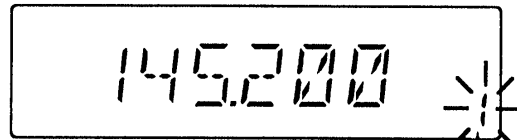
2 周波数および記憶させたい情報をセットします。

●周波数セット



3 **MW**スイッチを約0.5秒押します。
 (“ピッピー”が鳴るまで)
 M-CH番号表示が点滅します。
 ※**MW**を長く押すと、“ピッピーピ
 ピ”とビープが鳴り、書き込みが
 完了してしまいます。

PG/CS **MW**

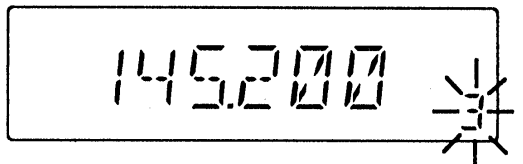


M-CHが点滅

4 ダイヤルツマミを回し、M-CHを選択します。
 ※書き替えしてもよいM-CHを選んでください。
 ※マイクのUP/DNスイッチでは
 選択できません。

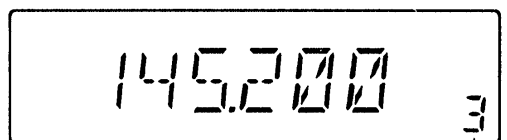


●M-CHセット



5 もう一度**MW**スイッチを押します。
 “ピピ”が鳴り書き込みが完了します。

PG/CS **MW**



点滅が止まる

●この書き込み方法は、いくつものM-CHに、続けて書き込みを行う場合などに便利です。

5 メモリーの使いかた

5-5 メモリーネーム(文字表示)の操作のしかた

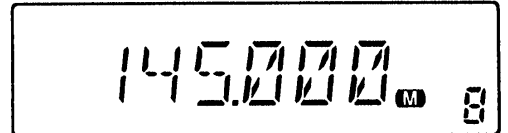
M-CHに、6文字以内の名前(ネーム)をつけることができます。

交信相手のコールサイン、または、名前などを書き込んでおけば、交信周波数を忘れることがあっても、便利に使えます。(文字表示のまま交信ができます。)

1. 周波数表示と文字表示の切り替えかた

- 1 メモリーモードにします。
希望するM-CHを呼び出します。

●周波数表示

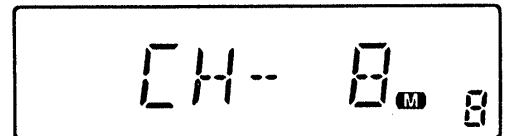


- 2 **[ANM]**スイッチを約1秒押します。
(“ピッピー”が鳴る)
周波数表示から文字表示に切り替わります。
- 以後、このM-CHを呼び出すと、文字表示になります。
 - [ANM]**スイッチを約1秒押すごとに、周波数表示と文字表示が切り替わります。

SCAN **[ANM]**



●文字表示



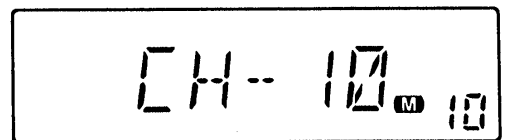
初期時の文字表示は、1~50CHは“CH-x x”を表示し、コールチャンネルは“CALL”を表示します。

2. メモリーネームの書き込みかた

(例) M-CH “10” にタナカ(TANAKA)と入れる場合

- 1 M-CH“10”をセットし、**[ANM]**スイッチを約1秒押すと、文字表示になります。

●文字表示にする(初期表示)

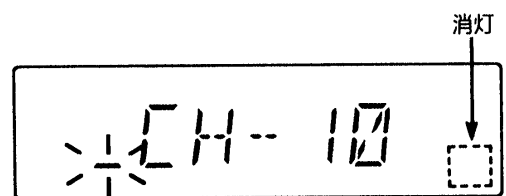


- 2 SETスイッチを押します。
ネーム書き込み状態になり、6文字の最上位桁が点滅します。

SET **LOCK**



●ネーム書き込み状態

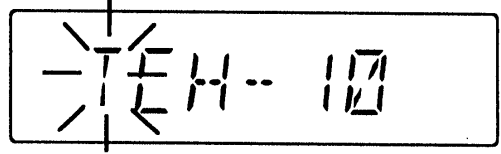


初期時は、この桁がスペース(空白)になっていますので、“-”(スペースの記号)が点滅します。

3 ダイヤルツマミを回し、1桁目に“T”をセットします。



●最初の文字“T”をセット

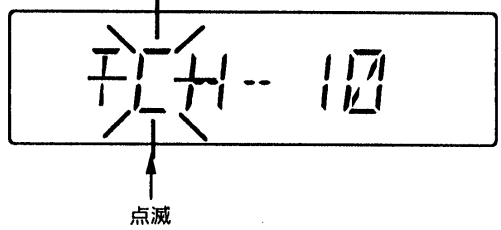


4 次の桁に移すときは、LOWスイッチを押します。

- SETスイッチを押すと、下位から上位桁に移動し、LOWスイッチを押すと逆方向に移動します。



●次の桁に移す

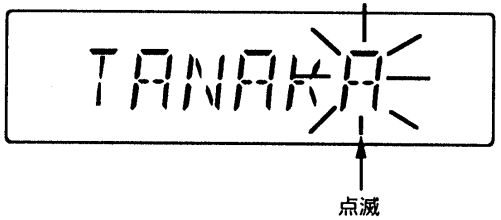


5 ダイヤルツマミを回し、2桁目の“A”をセットします。

- 以下、上記3と4の操作を繰り返しながら、6文字までセットします。



●6文字までセット



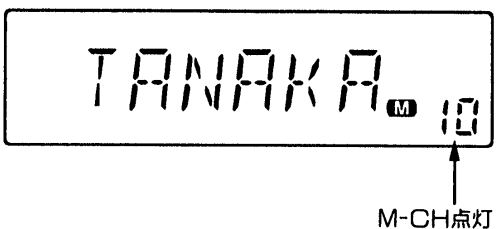
6 文字セットが终れば、SETまたはLOWスイッチ以外のスイッチを押します。

点滅が止まり、M-CH表示になります。



SETかLOW以外のスイッチ

●メモリーネーム完了時



メモリーネームに使用できる文字

- 数字：0～9の10種
 - 英字：A～Zの26種
 - 記号：10種 〈、〉、+、-、=、*、/、Δ、μ、Σ、∴、スペース
- ※カナ文字は使えません。

5 メモリーの使いかた

5-6 M-CHの使用範囲を設定するには

本機のM-CHは1~50の50CHとなっています。

メモリーの呼び出し操作やメモリースキャン時の動作範囲を限定することで、より簡単にすばやく操作することができます。

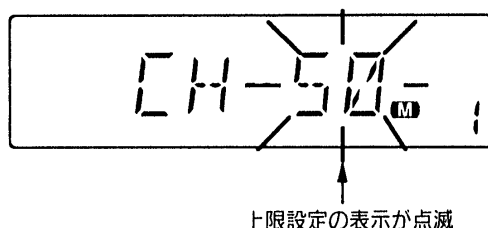
使用範囲の設定は、セットモードで行います。

(例) 11CH~30CHまでの20CHだけで運用する場合

- 1** SETスイッチでセットモードにしたのち、SETまたはLOWスイッチを数回押し、「使用範囲」の項目にします。
- M-CHの上限範囲が点滅します。
(初期時は“50”)



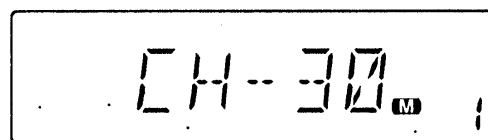
●使用範囲項目の表示



- 2** ダイヤルつまみを回し、上限範囲の“30”を設定します。



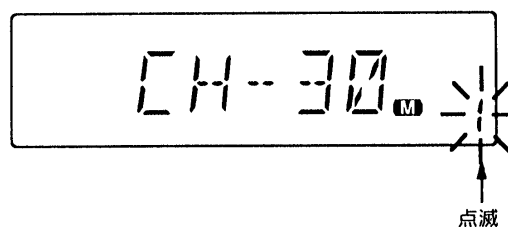
●“30”を設定



- 3** 上限を設定すれば、SETスイッチを押し、上限設定状態にします。
- M-CHの下限範囲が点滅します。
(初期時は“1”)



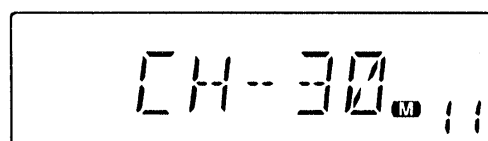
●下限設定状態



- 4** ダイヤルつまみを回し、下限範囲の“11”を設定します。



●“11”を設定



- 5** 使用範囲の設定が终れば、SETまたはLOW以外のスイッチを押し、セットモードを解除します。
- 以後、M-CHの11~30以外のM-CHは使用できません。



5-7 スキップの指定のしかた

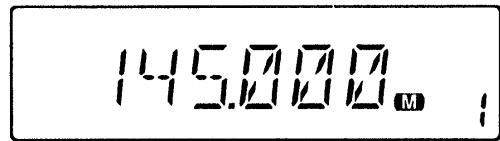
メモリスキャン(☞P31)時に、スキャンに不要なM-CHは、次のようにセットモードでスキップ指定ができます。

なお、本機は出荷時、すべてのM-CHにスキップを指定していますが、書き込み操作を行うと、自動的にスキップを取り消します。(書き込み操作☞P19、P20)

(例) M-CH “15” にスキップを指定する場合

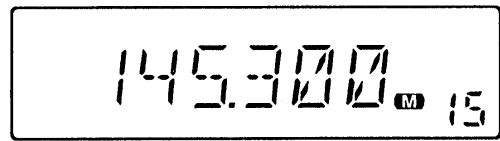
- 1** Mスイッチを押し、メモリーモードにします。
※VFOモードでは、この操作はできません。

●メモリーモード



- 2** ダイヤルつまみを回し、M-CH “15” をセットします。
※マイクのUP/DNスイッチでも操作できます。

●M-CHをセット

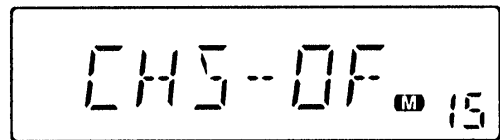


- 3** SETスイッチを押し、セットモードにします。
続けてSETスイッチを数回押し、「スキップ指定」の項目を選びます。

SET LOCK



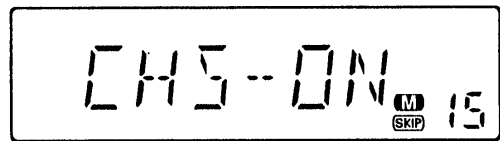
●スキップ指定項目の表示



- 4** ダイヤルつまみを回し、スキップの“ON”、“OFF”を指定します。
●CHS-ON：スキップを指定する
●CHS-OFF：スキップを解除する



●スキップ “ON” にセット



- 5** スキップのON/OFF指定が終了後、SETまたはLOWスイッチ以外のスイッチを押すと、元の周波数表示に戻ります。

DUP TONE



5 メモリーの使いかた

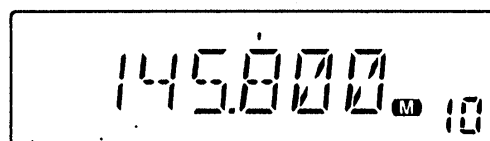
5-8 M-CHの内容をVFOモードで使うには

1 Mスイッチを押し、メモリーモードにします。

2 ダイヤルつまみを回し、希望するM-CHをセットします。

※マイクのUP/DNスイッチでも操作できます。

●M-CHのセット



3 **MW**スイッチを約1秒押します。
 (“ピッピー、ピピ”が鳴るまで)

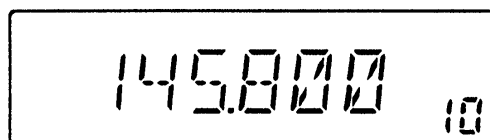
●M-CHの内容がVFOに転送され、VFOモードになります。

※M-CHの内容は、そのまま残っています。

PG/CS **MW**



●VFOモードになる



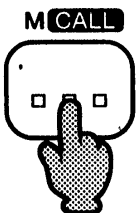
5-9 コールチャンネルの使いかた

コールチャンネルとは、各バンドで決められた呼び出し周波数をさし、メインチャンネルとも呼ばれています。

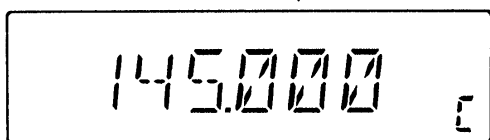
144MHz帯では、145.00MHzがコールチャンネルとなっています。

コールチャンネルの呼び出しかた

● **CALL** スwitchを約1秒押します。
 (“ピッピーが鳴るまで)



●コールチャンネルの表示



コールチャンネルは、メモリーとしても使用できます。

●通常のM-CHとして使用できますので、周波数の書き込みや、VFOモードに転送する操作については、M-CHの書き込み(※P19、20)および上記5-8項と同様に操作できます。

※M-CHをコールチャンネルにおきかえて操作してください。

5-10 LOG(ログ)メモリーの使いかた

ログメモリーは、交信(送信)した周波数を自動的に記憶するメモリーで、シンプレックス用に1CH(L1)、デュプレックス用に1CH(r1)あります。

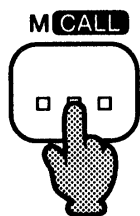
(注1) ログメモリーは、VFOモードで交信した周波数を、送信することにより記憶します。

(注2) 出荷時の状態では、ログメモリーを呼び出すことはできません。

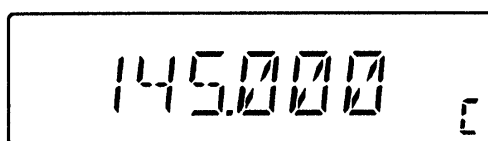
VFOモードで送信することにより、書き込みされますので、送信操作を行わないかぎり、ログメモリーは呼び出しできません。

1. ログメモリーの呼び出しかた

1 **CALL** スイッチを約1秒押し、コールチャンネルにします。

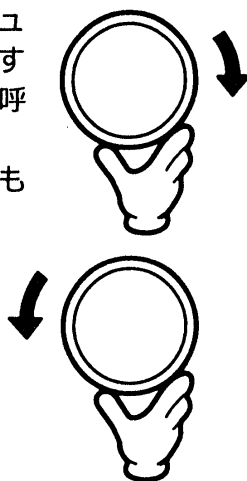


●コールチャンネルにする

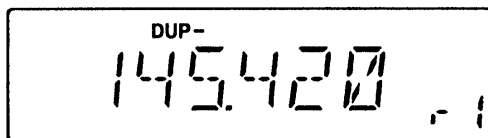


2 ダイヤルツマミを右に回すと、デュプレックス用“r1-CH”、左に回すとシンプレックス用“L1-CH”が呼び出されます。

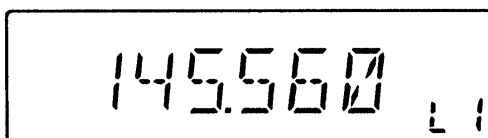
- マイクのUP/DNスイッチでも呼び出しができます。
UP：“r1”の呼び出し
DN：“L1”の呼び出し



●デュプレックス“r1”の表示例



●シンプレックス“L1”の表示例

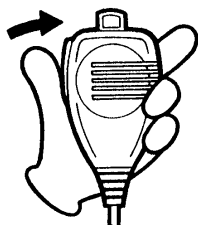


2. ログメモリーへの書き込みかた

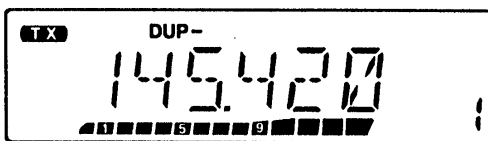
VFOモードにし、運用周波数を設定し、送信操作を行うと自動的に書き込まれます。

(1)VFOモードにし、運用周波数を設定します

(2)マイクのPTTスイッチを押し、送信します。



●VFOモードで送信する



- ※デュプレックスにして送信すると、“r1”に書き込まれる
- ※シンプレックスにして送信すると、“L1”に書き込まれる

6-1 スキヤンについて

スキヤンとは、周波数やメモリーチャンネルを自動的に切り替えて、信号の出ているところを探す機能です。

スキヤンの名称	機 能	動 作
プログラムスキヤン (<small>☞</small> P28)	あらかじめ指定した周波数範囲をスキヤンします。	①スキヤンスタート後信号を受信すると、一時停止します。 ②信号が途切れると約2秒後、信号が続いているときは約15秒後に再スタートします。 なお、再スタートの条件はSETモード(<small>☞</small> P38)で選択できます。
メモリースキヤン (<small>☞</small> P31)	すべてのメモリーチャンネルをスキヤンします。 なお、スキップが指定(<small>☞</small> P24)されたメモリーチャンネルは飛び越えてスキヤンします。	
プライオリティスキヤン (<small>☞</small> P32)	VFOモードの周波数を受信しながら一定間隔で他の周波数(メモリーチャンネルまたはコールチャンネル)を受信します。	①VFOモードの周波数を約5秒間受信し、他の周波数を瞬間受信します。 ②他の周波数を受信したときに信号を受けると、約15秒間受信し続けます。

■スキヤン操作をする前に

- ①スキヤン操作をする前に、必ずスケルチを調整(☞P10)してください。
- ②プログラムスキヤン時のステップ幅は、あらかじめ設定されたステップ幅(☞P31)でスキヤンします。
- ③スキヤン中に、ダイヤルツマミを回して、スキヤン方向を切り替えることができます。
また、スキヤンが一時停止しているときに、ダイヤルツマミを回すと、回した方向にスキヤンが再スタートします。
- ④スキヤン操作を行うときは、トーンスケルチ機能を“OFF”にしておきます。

6-2 プログラムスキヤンのしかた

あらかじめ、プログラムスキヤン用メモリーチャンネルに、上限周波数と下限周波数を設定しておきます。

プログラムスキヤン用メモリーチャンネル(1A/1b,2A/2b,3A/3b)には、バンドの上限周波数と下限周波数が、初期設定されています。

(初期設定状態では、フルスキヤン動作になります。)

1. 上限周波数と下限周波数を設定する

プログラムスキヤンは3種類のグループにわけて、1Aと1b、2Aと2b、3Aと3bにスキヤン範囲を設定することができます。

(例) スキヤングループの上・下限周波数を次のように設定する。

グループ	下 限 周 波 数		上 限 周 波 数	
グループ1 (1A/1b)	1A CH	144.100 MHz 1A	1b CH	144.900 MHz 1b
グループ2 (2A/2b)	2A CH	145.100 MHz 2A	2b CH	145.900 MHz 2b
グループ3 (3A/3b)	3A CH	144.200 MHz 3A	3b CH	144.600 MHz 3b

■設定のしかた

上・下限周波数の設定はM-CHへの書き込み操作で行います。

19ページまたは20ページのどちらかの方法で、上記例のような周波数を書き込んでください。

- 上限/下限周波数は“A/b”のどちらに書き込んでもかまいません。
- 上限と下限周波数が同じ周波数を書き込むと、スキヤンしません。
- 3グループすべてに上・下限周波数を設定した場合でも、フルスキヤンは次のページの操作により行うことができます。

6 スキャンのしかた

2. プログラムスキャンのグループを指定する

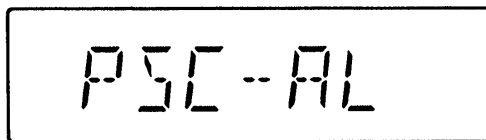
プログラムスキャンをスタートさせる前に、前ページで設定したグループの指定を行います。

スキャングループの指定は、セットモードで行います。

- 1** SETスイッチを押し、セットモードにします。
続けてSETまたはLOWスイッチを押し、「スキャングループ」の項目にします。



●スキャングループ設定項目

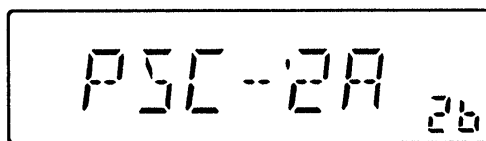


フルスキャン(バンドの上端から下端まで)するとき、この表示を選択する

- 2** ダイヤルツマミを回し、希望するグループを選択します。



●例：グループ2を選択



●表示とスキャン範囲

PSC-AL	バンドの端から端までのフルスキャンを行う
PSC-1A/1b	グループ1で設定した周波数範囲をスキャンする
PSC-2A/2b	グループ2で設定した周波数範囲をスキャンする
PSC-3A/3b	グループ3で設定した周波数範囲をスキャンする

- 3** グループの指定が终れば、SETまたはLOW以外のスイッチを押し、セットモードを解除します。



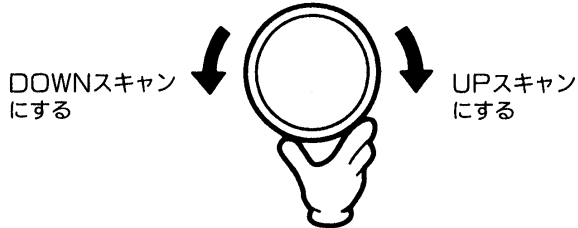
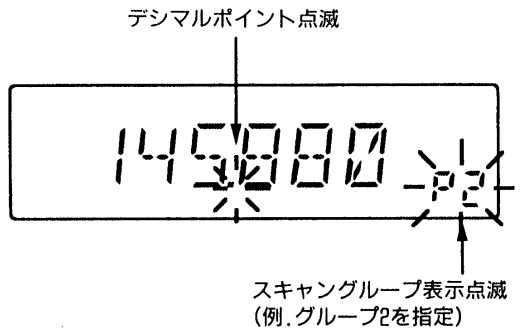
3. プログラムスキヤンのスタートと解除

- 1** SCANスイッチを押します。
 または、マイクのUP/DNスイッチを0.5秒以上押します。
- スキヤンがスタートしスキヤングループの表示が点滅します。
 - SCANスイッチを押した場合は、UPスキヤンになります。
 - マイクのUPではUPスキヤン、DNではDOWNスキヤンとなります。
 - UPスキヤンとDOWNスキヤンの方向を切り替えるときはダイヤルツマミを回します。

SCAN **ANM**



●スキヤン動作中の表示



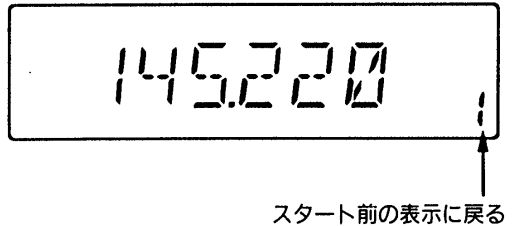
- 2** スキヤンの解除は、SCANスイッチまたはマイクのUP/DNスイッチを押します。

SCAN **ANM**



●スキヤン解除

解除したときの周波数で停止



■スキヤン中に信号を受信すると

- ①スキヤンスタート後、信号を受信すると一時停止します。
 - ②信号が途切れると、約2秒後に再スタートします。
- 信号が続いているときは、約15秒後に再スタートします。

※再スタートの条件は、セットモード(P38)で選択することができます。

なお、この条件は、次ページからのメモリスキヤンやプライオリティスキヤンなどのすべてのスキヤンに共通しています。

6 スキャンのしかた

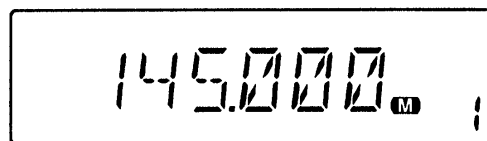
6-3 メモリー(スキップ)スキャンのしかた

メモリスキャンとは、M-CHに記憶されている周波数を順次切り替えて、信号を探し出すスキャンです。

なお、M-CHにスキップが指定(※P24)されているチャンネルは、飛び越えてスキャンします。

■メモリー(スキップ)スキャンのスタートと解除

- 1 Mスイッチを押し、メモリーモードにします。

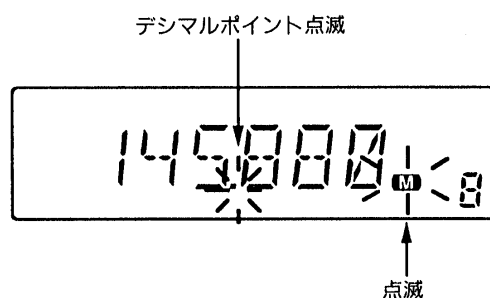


- 2 SCANスイッチを押します。または、マイクのUP/DNスイッチを0.5秒以上押します。

- スキャンがスタートし、**M**表示が点滅します。
- スタート後、信号を受信したときの動作は、プログラムスキャンと同じです(※P30)
- スキップ指定をしているチャンネルは、スキャンしません。



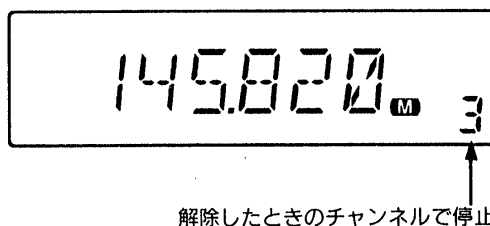
- スキャン動作中の表示



- 3 スキャンの解除は、SCANスイッチまたはマイクのUP/DNスイッチを押します。



- スキャン解除



■メモリー(スキップ)スキャン時のご注意

- (1)初期設定状態では、すべてのM-CHにスキップが指定されていますので、メモリスキャンは動作しません。
- (2)セットモードで、M-CHの使用範囲を限定した場合、メモリスキャンは指定の範囲内だけで動作します。
- (3)スキップ指定のON/OFFについては(※P24)をご覧ください。

6-4 プライオリティスキヤンのしかた

プライオリティスキヤンとは、VFO周波数と指定のメモリーチャンネル/コールチャンネルまたは受信バンドを交互にスキヤンします。

種 類		動 作
A	VFOと指定M-CHのスキヤン	VFO周波数を受信(ワッチ)しながら、約5秒間に1回、指定のM-CHを瞬間的にワッチします。
B	VFOとメモリー順次スキヤン	VFO周波数を受信(ワッチ)しながら、約5秒間の一定間隔で“1～50”のM-CHを順番に瞬間ワッチします。
C	VFOとコールチャンネルのスキヤン	VFO周波数を受信(ワッチ)しながら、約5秒間に1回、コールチャンネルを瞬間的にワッチします。

1. プライオリティスキヤンをスタートする前に

プライオリティスキヤンをスタートさせるときは、次のように運用状態を設定します。これにより、上記A,B,Cの種類がわかります。

A.VFOと指定M-CHで行うとき

- ①VFOモードで運用周波数を設定しておきます。
- ②メモリーモードにして、受信したいM-CHにセットしておきます。

B.VFOとメモリー順次を行うとき

- ①VFOモードで運用周波数を設定しておきます。
- ②メモリーモードにして、メモリースキヤンをスタートさせておきます。

C.VFOとコールチャンネルで行うとき

- ①VFOモードで運用周波数を設定しておきます。
- ②コールチャンネルを呼び出しておきます。

以上、A,B,Cどれかの運用状態を設定したのち、次ページのスタート操作に移ります。

6 スキャンのしかた

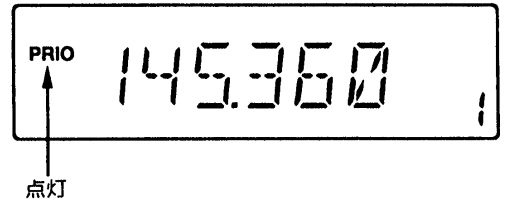
2. プライオリティスキャンのスタートと解除

1 前ページA、B、Cの中から、希望する種類の運用状態を設定しておきます。

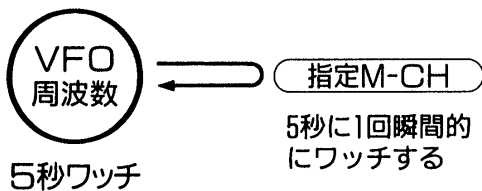
2 **PRIO** スイッチを約1秒押します。
 (“ピッピー” が鳴る)
 ● プライオリティスキャンがスタートします。



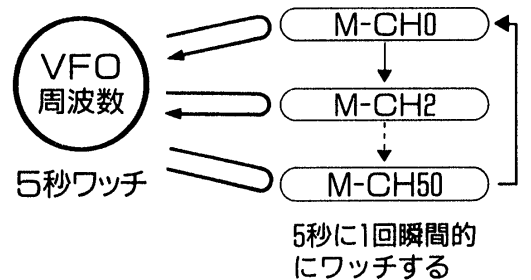
● プライオリティスキャンの表示



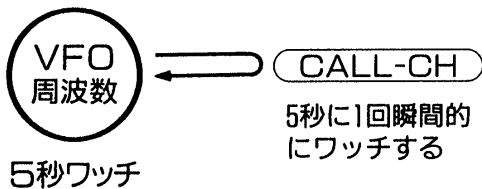
A. VFOとM-CHの動作



B. VFOとメモリー順次の動作



C. VFOとコールチャンネルの動作



- ① M-CHまたはコールチャンネルで信号を受信したときは、約15秒間一時停止し、その後再スタートします。(再スタートの条件は、通常のスキャンと同じです。→P30)
- ② プライオリティスキャン中でも送信操作はできますが、VFOの周波数で送信されます。(プライオリティスキャンは、送信終了後も継続します。)
- ③ VFOの周波数を表示しているときは、VFO周波数の変更ができます。

3 スキャンの解除は、**PRIO** スイッチを約1秒押します。

(注) M-CHまたはコールチャンネルで信号を受信しているときは、**PRIO** スイッチを押すと、VFO周波数になり、スキャンを継続していますので、さらに**PRIO** スイッチを約1秒押すと、スキャンが解除されます。

本機のセットモードは2種類あり、電源投入時の特殊操作で行うイニシャルセットモードと、運用条件を変更するための、通常のセットモードがあります。

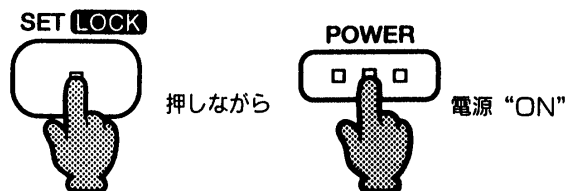
7-1 イニシャルセットモード

1. イニシャルセットモードで設定できる項目

	設定項目名	初期の表示	設定の内容
1	ビープ音のON/OFF設定	DEP--ON	ビープ音(操作音)のON/OFFを選択する
2	タイムアウトタイマーの設定	TOT--OF	送信時間を制限するタイマー時間を選択する
3	オートパワーオフ機能の設定	POF--OF	自動的に電源をOFFにするタイマー時間を選択する
4	オープニングメッセージのON/OFF設定	OPM--ON	電源投入時の文字表示のON/OFFを選択する
5	レピータロックアウト機能の設定	ALO--OF	受信状態にする送信の許可/禁止を選択する

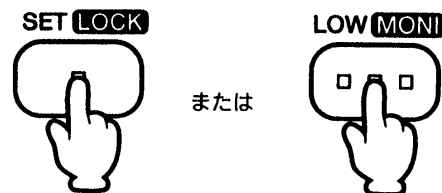
2. イニシャルセットモードにするには

いったん、電源を“OFF”にしたのち、SETスイッチを押しながら、電源を“ON”にします。



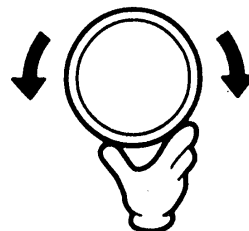
3. セットの項目を切り替えるには

SETまたはLOWスイッチを押します。



4. 項目の内容を選択(設定)するには

ダイヤルツマミを回します。
●お好みの内容(条件)を選択します。



5. 解除するには

電源を“OFF”にします。

7-2 セットモード(通常)

1. セットモードで設定できる項目

1	ディマーの設定	DIM-4	ディスプレイの明るさを選択する
2	トーン周波数の設定	88.5	トーン周波数を設定する
3	オフセット周波数の設定	^{DUP} 0000	デュプレックス運用時のオフセット周波数を設定する
4	チューニングステップの設定 (注1)	TS-20	周波数を可変するときのステップ幅を選択する
5	スキャンストップタイマーの設定	SCT-15	スキャン一時停止後の再スタート条件を選択する
6	スキャングループの指定	PSC-AL	プログラムスキャンするグループを指定する
7	メモリー使用範囲の設定	CH-50 _M	M-CHの使用範囲を限定するための上限CHを設定する
8	メモリー使用範囲の設定	CH-50 _M	M-CHの使用範囲を限定するための下限CHを設定する
9	スキップチャンネルの指定 (注2)	CH5-ON _{MEM}	メモリースキップスキャン時のスキップを指定する

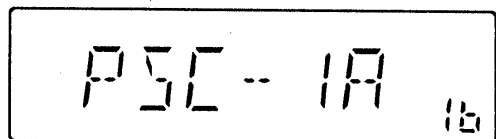
(注1) 上記項目4を設定したいときは、VFOモードにしたのち、セットモードにします。

(注2) 上記項目9を設定したいときは、メモリーモードにしたのち、セットモードにします。

2. セットモードにするには

VFOモードまたはメモリーモードにし、SETスイッチを押します。

- セットモードになり、前回セットした項目が表示されます。



前回のセット項目になる

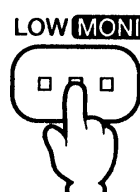
3. セットの項目を切り替えるには

SETまたはLOWスイッチを押します。

※イニシャルセットモードと同じ操作です。



または



7 セットモード

4. 項目の内容を選択(変更)するには

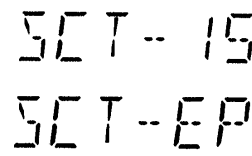
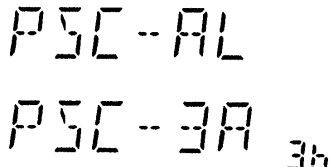
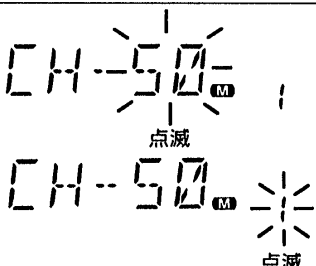
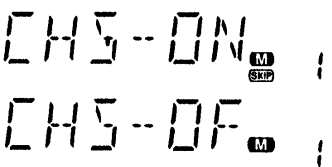
ダイヤルツマミを回します。
 ※イニシャルセットモードと同じです。

5. セットモードを解除するには

SETおよびLOW以外のスイッチを押します。

■セットモードの項目詳細

	項目の表示(上段は初期値)	内 容 (ダイヤルツマミで選択する)	参照 ページ																																																												
1		ディスプレイのバックライトの明るさを、4段階で切り替えます。 ●表示の数字を大きくすると明るくなる ●表示の数字を小さくすると暗くなる																																																													
2		トーンエンコーダーおよびトーンスケルチ(オプションユニット装着時)のトーン周波数を設定します。 ●トーン周波数一覧表(UT-85)	P53																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="10">●トーン周波数一覧表(UT-85)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>67.0</td><td>79.7</td><td>94.8</td><td>110.9</td><td>131.8</td><td>156.7</td><td>171.3</td><td>186.2</td><td>203.5</td><td>229.1</td> </tr> <tr> <td>69.3</td><td>82.5</td><td>97.4</td><td>114.8</td><td>136.5</td><td>159.8</td><td>173.8</td><td>189.9</td><td>206.5</td><td>233.6</td> </tr> <tr> <td>71.9</td><td>85.4</td><td>100.0</td><td>118.8</td><td>141.3</td><td>162.2</td><td>177.3</td><td>192.8</td><td>210.7</td><td>241.8</td> </tr> <tr> <td>74.4</td><td>88.5</td><td>103.5</td><td>123.0</td><td>146.2</td><td>165.5</td><td>179.9</td><td>196.6</td><td>218.1</td><td>250.3</td> </tr> <tr> <td>77.0</td><td>91.5</td><td>107.2</td><td>127.3</td><td>151.4</td><td>167.9</td><td>183.5</td><td>199.5</td><td>225.7</td><td>254.1</td> </tr> </tbody> </table>				●トーン周波数一覧表(UT-85)										67.0	79.7	94.8	110.9	131.8	156.7	171.3	186.2	203.5	229.1	69.3	82.5	97.4	114.8	136.5	159.8	173.8	189.9	206.5	233.6	71.9	85.4	100.0	118.8	141.3	162.2	177.3	192.8	210.7	241.8	74.4	88.5	103.5	123.0	146.2	165.5	179.9	196.6	218.1	250.3	77.0	91.5	107.2	127.3	151.4	167.9	183.5	199.5	225.7	254.1
●トーン周波数一覧表(UT-85)																																																															
67.0	79.7	94.8	110.9	131.8	156.7	171.3	186.2	203.5	229.1																																																						
69.3	82.5	97.4	114.8	136.5	159.8	173.8	189.9	206.5	233.6																																																						
71.9	85.4	100.0	118.8	141.3	162.2	177.3	192.8	210.7	241.8																																																						
74.4	88.5	103.5	123.0	146.2	165.5	179.9	196.6	218.1	250.3																																																						
77.0	91.5	107.2	127.3	151.4	167.9	183.5	199.5	225.7	254.1																																																						
3		デュプレックス運用時のオフセット周波数を設定します。 ●0~20MHzまで、20kHzのステップ幅で設定できる ※ステップ幅は、次項チューニングステップで設定したものになります。	P39																																																												
4	<p>※この項目を設定するときは、VFOモードからセットモードにしてください。</p>	チューニングステップを設定します。 このステップは、ダイヤルおよびマイクのUP/DNで設定する周波数のステップやスキャン時のステップ幅に共通しています。 ●5/10/12.5/15/20/25/30/50の8種の中から選択する	P12 P13																																																												

	項目の表示(上段は初期値)	内 容 (ダイヤルツマミで選択する)	参照 ページ
5		スキャン動作中に、信号受信で一時停止したときの、再スタート条件を設定します。 ●Sct-5 : 約5秒後に再スタートする ●Sct-10 : 約10秒後に再スタートする ●Sct-15 : 約15秒後に再スタートする ●Sct-2 : 信号が続くかぎり一時停止し、信号が途切れると、約2秒で再スタート ●Sct-EP : 信号の出ていない周波数で停止し、信号を受信すると再スタートする	P30
6		プログラムスキャンのグループを指定します。 ●AL : グループに関係なく、フルスキャンとなる ●1A : “1A/1b” の周波数範囲をスキャンする ●2A : “2A/2b” の周波数範囲をスキャンする ●3A : “3A/3b” の周波数範囲をスキャンする	P28 P29
7 8	 <p>7から8への移項は、SETスイッチを押します。</p>	M-CHの使用範囲を設定します。 ●どちらの表示の場合でも、1~50まで設定することができる ●上限、下限をどちらに設定しても動作する 使用範囲を限定すると、範囲外のM-CHはスキャンから除外されます。また、呼び出し操作もできません。	P23
9		メモリスキャンに不要なM-CHにスキップ指定を行います。 ●ON : スキップを指定する ●OF : スキップを解除する スキップの“ON/OFF”を指定するときは、あらかじめ、次の操作が必要です。 (1)メモリーモードにする (2)スキップ指定するM-CHをセットしておく	P24

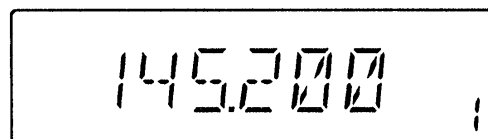
デュプレックス運用とは、送信と受信で違う周波数を使って運用するモードです。

(例.受信周波数145.200、送信周波数145.800MHzで運用する場合)

1 V/MHzスイッチで、VFOモードにします。

2 受信周波数145.200MHzをセットします。

●受信周波数セット



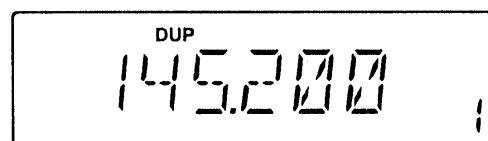
3 DUPスイッチを押し、“DUP”または“DUP-”を設定します。

- DUP : 受信周波数より、送信(プラス)周波数がオフセット周波数だけ高くなります。
- DUP- : 受信周波数より、送信(マイナス)周波数がオフセット周波数だけ低くなります。

DUP TONE



●DUP(プラス)セット



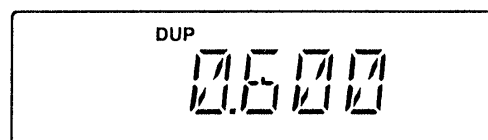
4 オフセット周波数“600kHz”をセットします。

※オフセット周波数は、セットモードで設定します。(P37-3)

※あらかじめセットしているときは、この操作は必要ありません。



●オフセット周波数

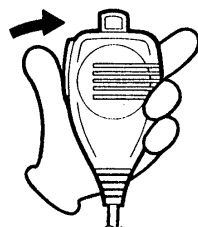


あらかじめ、セットモードで設定しておくくと便利です。

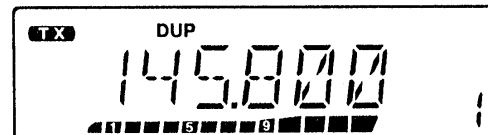
5 交信に入ります。マイクのPTTスイッチを押し、送信操作を行います。

PTTスイッチを離すと、受信に戻ります。

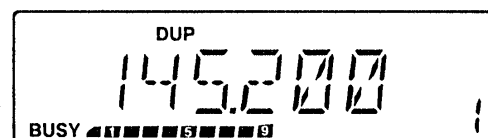
- オフセット周波数“600kHz”、DUP(プラス)を設定していますので、145.800MHzで送信を行います。



●送信表示



●受信表示



9-1 ユーザーファンクション機能について

付属のマイク(HM-78)またはオプションマイク(HM-77)を使用して、前面パネルのスイッチ機能を、マイクのUPスイッチで操作することができる特殊機能です。

POWERスイッチ、ダイヤルツマミ、VOL(音量)ツマミ、SQL(スケルチ)ツマミを除くすべてに有効ですが、1機能だけしか選択することはできません。

この機能を運用中、マイクのDNスイッチは、スキャン動作を行うスイッチになります。スキャンはアップ方向で行いますから、ダウン方向にしたい場合は、メインダイヤルを反時計方向に回してください。

1. ユーザーファンクション機能の設定

1 いったん、電源を“OFF”にします。

2 マイクのUPスイッチと、前面パネルの希望するスイッチを押しながら、電源を“ON”にします。

(操作例) マイクのUPスイッチをDUP TONEスイッチの機能にする場合

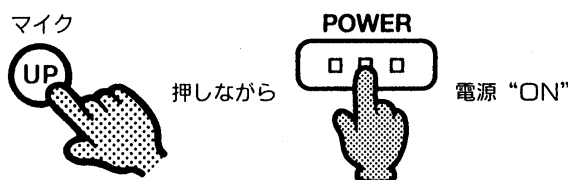


- 以後、マイクのUPスイッチを押すと、DUP TONEスイッチと同じ動作を行います。(右例の場合)

2. ユーザーファンクション機能の解除

1 いったん、電源を“OFF”にします。

2 マイクのUPスイッチを押しながら、電源を“ON”にします。



9 その他の機能の使いかた

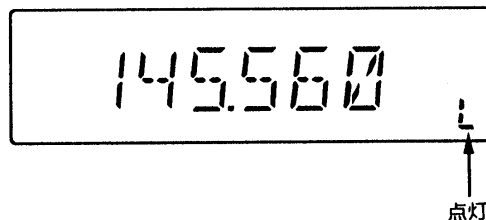
9-2 周波数ロック機能について

長時間同じ周波数で運用するときや、交信しているときに、まちがって周波数や機能が変わらないようにする機能です。

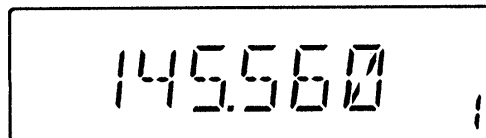
- 1 **LOCK** スイッチを約1秒押します。
(ピッピーが鳴る)
メモリー表示部に“L”が点灯し、ロック機能が動作します。
- **MONI** スイッチと、VOL / SQLツマミ以外の操作は、無効となります。



●ロック表示



- 2 周波数ロック機能を解除するとき
は、もう一度、**LOCK** スイッチを
約1秒押します。



9-3 ビープ音(操作音)について

スイッチを操作したときに、ビープ音で下記のようなことを知らせます。

- ①ピッ音……………1プッシュのスイッチ操作が正しく行われたとき
- ②ピッピー音……………約1秒以上のスイッチ操作が正しく行われたとき
- ③ブッ音……………まちがったスイッチの操作をしたとき、または無効のとき
- ④ピッピー、ピピ音……………メモリーへの書き込みを完了したとき、またはメモリーチャンネルやコールチャンネルなどの内容をVFOモードに転送し終わったとき

ビープ音の音量は、VOL(音量)ツマミで調整した受信音に比例します。

ビープ音が鳴らないようにしたいときは、イニシャルSETモード(☞P35)をご覧ください。

9-4 30秒タイマー機能について

下記のような操作をしたあとに、30秒間何も操作しなかったときは、30秒タイマー機能が動作して、自動的に以前の表示へ戻ります。

- ①1MHzステップの可変操作のとき
- ②SETモードに入ったとき
- ③ページャー/コードスケルチ(オプション機能)のコードメモリーまたはメッセージメモリー呼び出し状態のとき

イニシャルセットモードには、上記以外の便利な機能を設けています。
イニシャルセットモード(☞P34、35)をよくお読みください。

10-1 オプションユニットの取り付けかた

1. オプションユニットの種類

本機の組み込むオプションユニットは、次のものがあります。

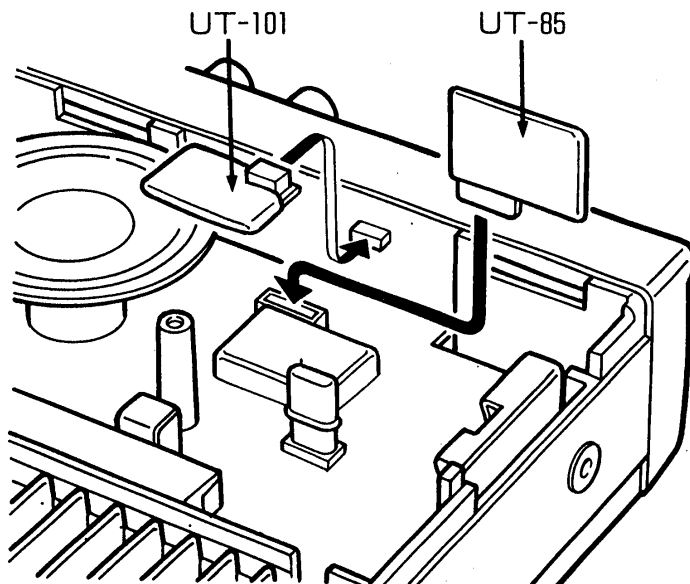
ユニット	は た ら き
UT-101 DTMFユニット	ページャー/コードスケルチ機能を使用することができ、メッセージ伝送も可能になります。(P43、P49) また、オプションのDTMFマイクHM-77によるリモート機能が使用できます。(P56)
UT-85 トーンスケルチユニット	39波のトーン周波数でトーンスケルチ機能/ポケットビープ機能の使用ができます。(P53)

2. UT-101/UT-85の取り付けかた

注. オプションユニットを取り付けるときは、必ず電源を切ってから行ってください。

- (1) 下カバーの中央にある、取り付けネジ(1本)を外して、下カバーを開けます。
- (2) 取り付け図にしたがって、UT-101またはUT-85を取り付けてください。

●ユニットの取り付けかた



10 オプションの使いかた

10-2 ページャー/コードスケルチの運用

(注) この機能を使うには、オプションのUT-101が必要です。

■ページャー機能

特定局との待ち受け、呼び出しを行う場合に大変便利な機能です。

あらかじめ、交信相手局と個別コードやグループコードを決めておくことにより、特定の相手局の呼び出し/待ち受け、グループ一斉呼び出し/待ち受けなどができます。

呼び出しを受けたときは、ビープ音(“ピロピロピロ”の連続音)で知らせるとともに、呼び出した局のコードも表示されますので、確実な待ち受けをすることができます。

■コードスケルチ機能

特定局との交信を行う場合に、大変便利な機能です。

自局で設定したコードと同じコードを受信したときのみ、スケルチが開き通話内容が聞こえますので、特定局との交信ができ、従来のトーンスケルチ機能と同様の運用ができます。また、トーンスケルチ機能との併用もできます。

■コードメモリーについて

あらかじめ決めておいた個別コードやグループコードを、書き込んでおくチャンネルをコードメモリーといいます。

メモリー番号	用途	待ち受け動作	コードの書き換え
C0	自局の個別コード	常時可能	可能
C1) C5	相手局の個別コード または グループコード	待ち受け応答と 待ち受け拒否が 選択できる(※P45)	
CP	受信した相手局の個別コード	動作しない	

■コードメモリーの補足説明

①メモリー番号 (C0)

自局の個別コードを書き込むメモリーです。

このコードは、ページャーおよびコードスケルチ機能のどちらにも使用され、ページャー送信時は相手局の個別コードまたはグループコードの次に送出されます。

②メモリー番号 (C1~C5)

相手局の個別コードまたはグループコードを書き込むメモリーです。

このコードは、ページャーおよびコードスケルチ機能のどちらにも使用され、待ち受け動作を応答または拒否に設定できます。(※P45)

拒否しているときに、書き込まれたコードと同じコードを受信しても、応答しません。

③メモリー番号 (CP)

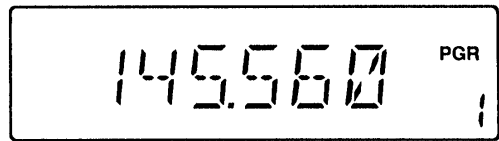
ページャー機能で呼び出しを受けたとき、相手局の個別コードが自動的に書き込まれるメモリーです。

1. コードの書き込みかた

- 1** PG/CSスイッチを押し、ページャーモードにします。
- PS/CSスイッチを押すごとに、“PGR”、“C SQL”、“REMO”のモードが切り替わります。



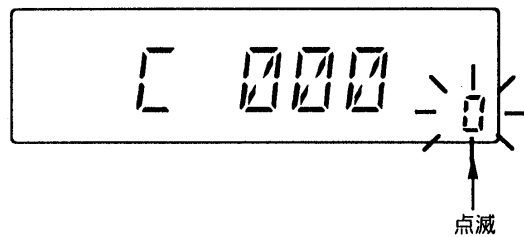
- ページャーモードの表示



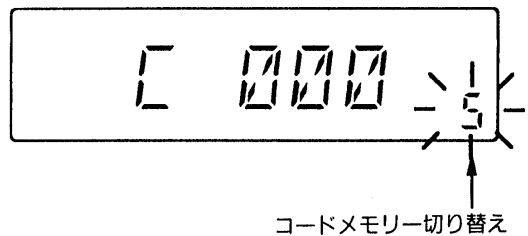
- 2** SETスイッチを押し、コードメモリーの書き込み状態にします。



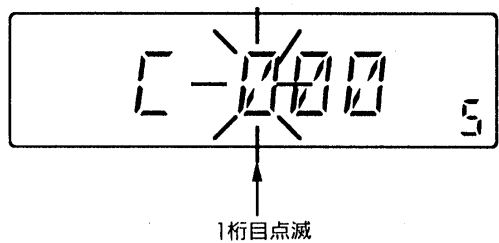
- コードメモリー書き込み状態



- 3** ダイヤルツマミを回し、コードメモリー番号を選択します。
- メモリー番号(C0～C5)を選択します。



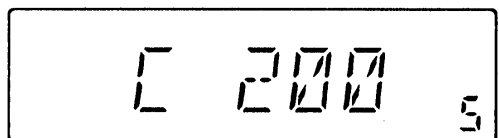
- 4** LOWスイッチを押すと、コード番号の1桁目が点滅します。
- LOWスイッチを押すごとに、点滅の桁が上位から下位へ移ります。
 - SETスイッチを押すと、点滅桁は逆に進みます。



- 5** ダイヤルツマミを回し、コード番号の1桁目をセットします。
- コードは、0～9の数字です。



- 1桁目のコードをセット

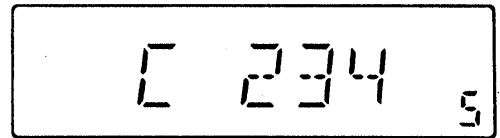


10 オプション機能の使いかた

6 前記4～5の操作を繰り返して、他の2桁のコード番号をセットします。

- 続けて他のコードメモリーを書き込む場合は、前記3～5の操作を行います。

●コード3桁のセット完了



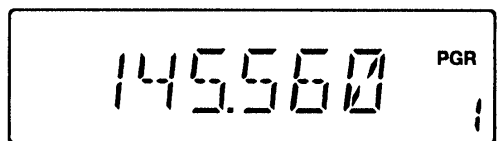
●他のコードメモリーのセット例



7 コード書き込み状態を解除するには、SETまたはLOW以外のスイッチを押します。

コードメモリー書き込み状態を解除し、ページャー機能またはコードスケルチ状態の運用状態に戻します。

DUP TONE



2. 待ち受け動作の選択

コードメモリーの“C1～C5”に書き込んだ相手局の個別コードまたはグループコードと同じコードを受信しても、待ち受け動作を「拒否」または「応答」に設定できます。

1 前記「1～3」まで操作し、コードメモリー番号(C1～C5)を選択します。

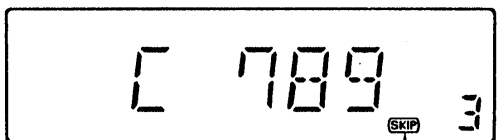
2 PG/CSスイッチを押すごとに、(SKIP)表示が点灯/消灯します。

- (SKIP)表示点灯:拒否する
- (SKIP)表示消灯:応答する

PG/CS MW



●待ち受け「拒否」の指定



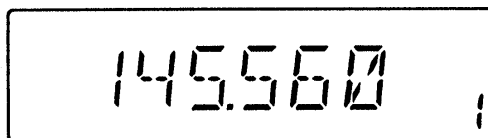
点灯

※周波数表示に戻すときは、上記「7」の操作を行ってください。

3. ページャー/コードスケルチで送信する

(例) 自局コード(C0・123)、相手局コード(C3・789)が書き込まれている場合

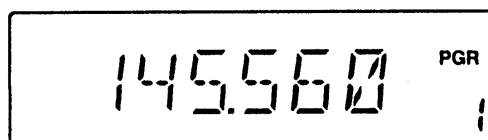
1 あらかじめ、交信相手局と運用周波数を決めています。



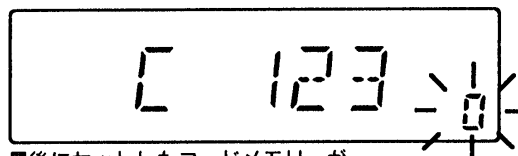
2 PG/CSスイッチを押し、ページャーまたはコードスケルチの運用モードにします
 “PGR”：ページャー運用
 “C SQL”：コードスケルチ運用



●ページャー運用モードをセット



3 SETスイッチを押し、コードメモリー書き込み状態にします。

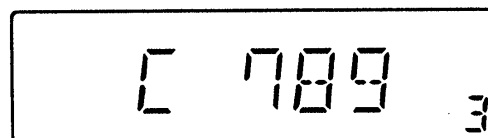


最後にセットしたコードメモリーが表示される

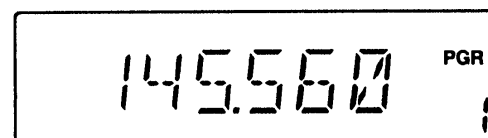
4 ダイヤルツマミを回して、相手局コードが書き込まれたコードメモリー“C3”を呼び出します。



●相手局用のコードメモリーのセット

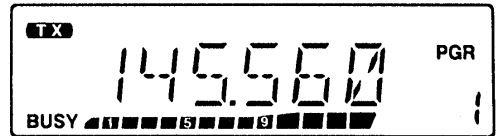
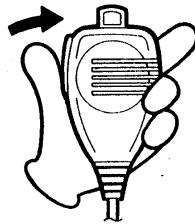


5 SETまたはLOW以外のスイッチを押します。
 コードメモリー書き込み状態を解除し、ページャー機能またはコードスケルチ機能運用状態に戻します。



10 オプション機能の使いかた

6 マイクのPTTスイッチを押すと、送信状態となり、相手局と自局のコードを表すDTMF信号が自動的に送出されます。



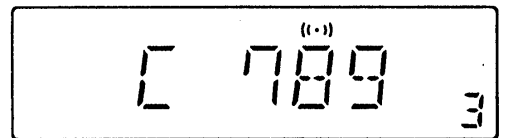
●送出信号

7 8 9 * 1 2 3
① ② ③

- ①相手局のコードまたはグループコード
- ②セパレーターを表す記号で“E”が送出される
- ③自局コード

※コードスケルチ運用時は、相手局のコードのみ送出され、②および③のコードは送出されません。

7 自局からDTMF信号が送信されると、相手局からの応答があり、相手局のコードを表示します。



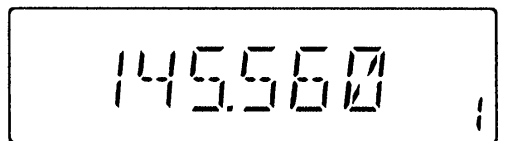
※コードスケルチでは、相手局からの応答や、呼び出しを受けたときは、相手局のコードは表示しません。

8 PG/CSスイッチを数回押して、通常の運用モードに戻します。

PG/CS/MW



●通常運用モード



※ページャーまたはコードスケルチ機能運用状態のまま送信すると、PTTスイッチを押すごとに、DTMF信号を送出しますので、通常の運用モードに戻します。このとき、相手局も同時に通常モードにするように決めておきます。

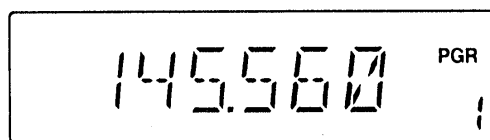
9 通常の運用モードと同様に交信を行います。

4. ページャー/コードスケルチの待ち受け

1 交信周波数をセットし、ページャーまたはコードスケルチ運用モードにします。

※待ち受けたいコードが書き込まれたコードメモリーを、待ち受け“拒否”にしている場合は、これを“応答”にしておきます。

●ページャー運用モードの表示



2 呼び出しを受けると、呼び出し音“ピロピロピロ”が3回なり、ディスプレイの表示が変化します。

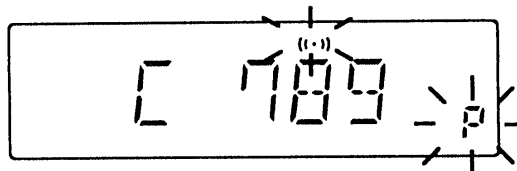
■自局コード“C0”で呼び出されたときは、コードメモリー番号(OP)に相手局のコードを表示します。

■グループコード“C1~C5”で呼び出されたときは、グループコードと、そのコード番号が書き込まれたコードメモリー番号を表示します。

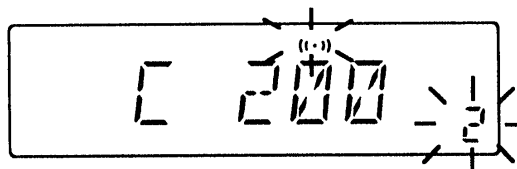
※コードスケルチで呼び出しを受けると、相手局のコードは表示しません。

■相手局のコードが完全に受信できなかったときは、“E”(エラー)表示を行います。

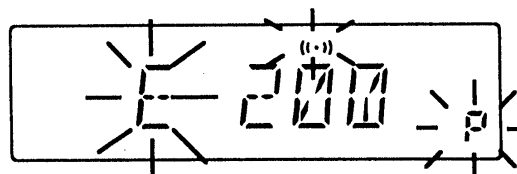
●自局コードで呼び出されたとき



●グループコードで呼び出されたとき



●エラー表示

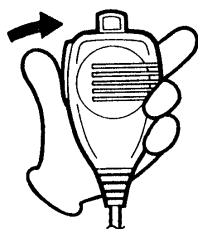


前回のコードを表示する

3 マイクのPTTスイッチを押して、応答します。

相手局と自局のコードを表すDTMF信号が自動的に送出されます。

※以下、相手局と同時に通常モードに戻し、通常交信に入ります。



■オプションのトーンスケルチユニット装着時は、ページャー/コードスケルチとトーンスケルチ機能を併用して使うこともできます。

10 オプション機能の使いかた

10-3 メッセージの送受信のしかた

(注) この機能を使うには、オプションのDTMFユニットUT-101が必要です。

ページャーまたはコードスケルチ運用モードのとき、この機能を利用することができます。

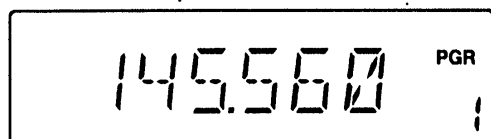
メッセージの送受信は、メッセージメモリー(送信用：t0～t5、受信用r0～r5の各6CH)を利用して行います。

1. メッセージメモリーへの書き込みかた

メッセージを送信するときは、あらかじめ送信用メモリー(t0～t5)に、メッセージを記憶させておく必要があります。

1つのメモリーに、6文字まで書き込むことができます。

- 1** ページャーまたはコードスケルチ運用モードにします。

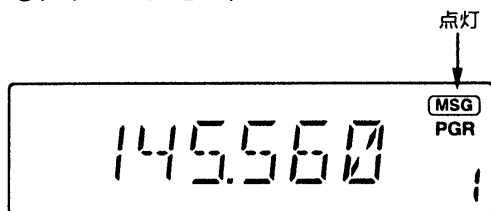


- 2** **ANM** スイッチを約1秒押します。
(“ピッピー”が鳴るまで)
メッセージ運用モードになります。

SCAN ANM



- メッセージモード

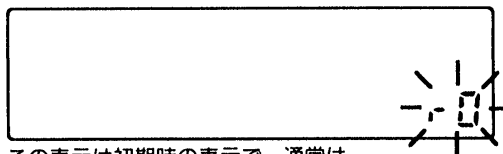


- 3** SETスイッチを押します。
●メッセージメモリーの表示になります。

SET LOCK



- メッセージメモリー表示

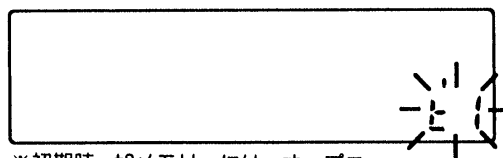


この表示は初期時の表示で、通常は、前回最後にセットしたメモリーが表示される

- 4** ダイヤルツマミを回し、送信用メモリーt0～t5のどれかを呼び出します。
●メモリーは、r1～r5、t0～t5の12CHが、エンドレスになっています。



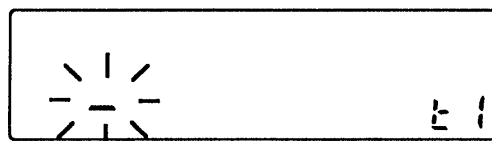
- 例、t1を呼び出す



※初期時、t0メモリーには、オープニングメッセージとして“ICOM”マークがセットされています。
次ページ下欄をご覧ください。

5 LOWスイッチを押すと、1桁目が点滅します。

- LOWスイッチを押すごとに、上位桁から下位桁に点滅が移ります。
- SETスイッチを押すと、点滅桁が逆に進みます。



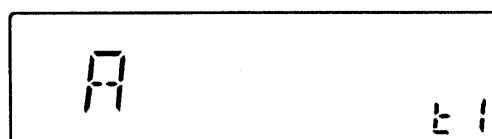
“-”はスペース(空白)を表す

6 ダイヤルツマミを回し、1桁目に希望する文字(記号)をセットします。

※送受信できる文字については、(P52)をご覧ください。



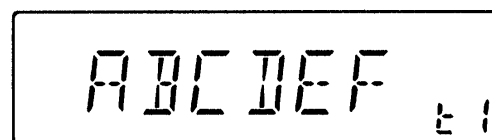
●1桁目セット



7 以下、上記5~6の操作を繰り返し、6文字以内でメッセージをセットします。

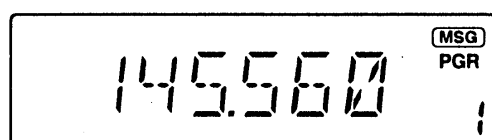
- 4~7の操作で、他のメモリーにもセットすることができます。

●6文字セット完了



8 SETまたはLOW以外のスイッチを押すと、メッセージ運用モードの表示に戻ります。

●メッセージモード



■オープニングメッセージについて

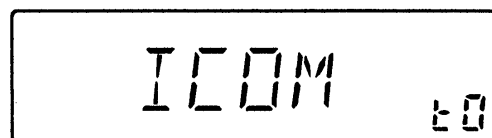
本機の電源を入れると“ICOM”マークが数秒間表示されます。

これは、メッセージメモリーの“t0”にセットされた内容を表示しています。

- 上記1~7の操作で、お好みのメッセージに書き替えることができます。
- イニシャルセットモード(P35)で、オープニングメッセージの表示をなくすることもできます。



●オープニングメッセージ



この表示は、t0メモリーの内容で書き替えることができる

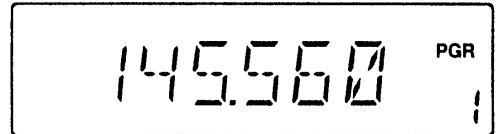
10 オプション機能の使いかた

2. メッセージ送信のしかた

メッセージの送受信は、ページャーまたはコードスケルチ機能で運用する特定局またはグループと行います。

- 1 運用周波数をセットし、ページャーまたはコードスケルチ運用モードにします。
※あらかじめ、相手局コードが書き込まれたコードメモリーをセットしておきます。(※P46)

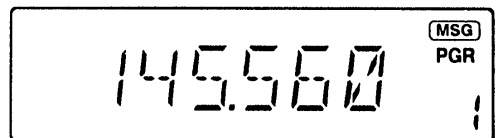
●ページャー運用モード



- 2 **ANM** スイッチを約1秒(ピッピーが鳴る)押し、メッセージ運用モードにします。



●メッセージモード

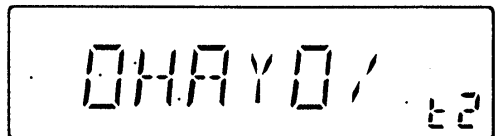


- 3 SETスイッチを押し、ダイヤルツマミを回して、送信するメモリーを呼び出します。

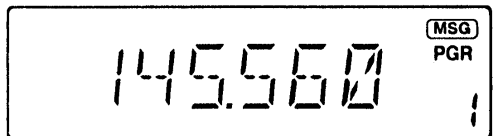
メモリーの内容を確認したのち、SETまたはLOW以外のスイッチを押し、元のメッセージモードに戻します。

※あらかじめ、メモリーがセットされている場合、この操作は必要ありません。

●送信メモリーの内容確認



●メッセージモードに戻す



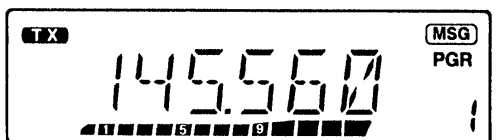
- 4 マイクのPTTスイッチを押し、送信します。

※上記3の送信メモリー呼び出し状態のときでも送信できます。

●送信信号は、DTMF信号で次のように送信されます。

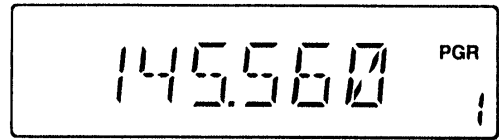
7 8 9 ※ 1 2 3 # OHAYO / #
ページャー信号 メッセージ
(※P47)

(注) メッセージの初めと終わりに“#”信号が送出されます。

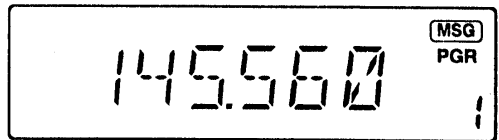


3. メッセージ受信のしかた

1 運用周波数をセットし、ページャーまたはコードスケルチ運用モードにします。



2 [ANM]スイッチを約1秒(ピッピーが鳴る)押し、メッセージ運用モードにして待機します。



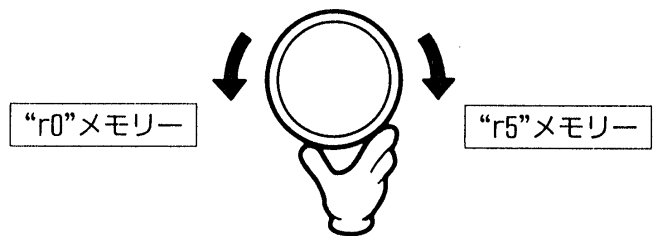
3 メッセージを受信すると、受信メモリーの“r0”にその内容が書き込まれ、同時に表示します。

- 受信用メモリーは、r0～r5の5CHあり、受信しているメッセージは“r0”に書き込まれます。
- r1～r5のメモリーは、古い順に書き込みますから、ダイヤルツマミを右に回すと、古い順に内容を見ることができます。

●メッセージ受信の例



メッセージ受信状態でダイヤルを回す。



※r0～r5メモリーは、受信専用ですから、メッセージの書き込み操作はできません。

■使用できる文字とDTMFコードの関係

メッセージモードで使用する文字は、DTMFコードの組み合わせで表現しています。

文字	DTMF	文字	DTMF	文字	DTMF	文字	DTMF	文字	DTMF
0	0	A	2+A	K	5+B	U	8+B	+	0+C
1	1	B	2+B	L	5+C	V	8+C	-	1+D
2	2	C	2+C	M	6+A	W	9+A	=	2+D
3	3	D	3+A	N	6+B	X	9+B	*	3+D
4	4	E	3+B	O	6+C	Y	9+C	/	4+D
5	5	F	3+C	P	7+A	Z	1+B	Δ	5+D
6	6	G	4+A	Q	1+A	スペース		μ	6+D
7	7	H	4+B	R	7+B	1+C		Σ	7+D
8	8	I	4+C	S	7+C	<	0+A	:	8+D
9	9	J	5+A	T	8+A	>	0+B		

※メモリーネーム(※P21)で利用できる文字も同じです。

10 オプション機能の使いかた

10-4 トーンスケルチ/ポケットビープについて

(注) この機能を使うには、オプションのトーンスケルチユニットUT-85が必要です。

■トーンスケルチ機能の動作

特定局(自局と同じトーン周波数を含んだ信号)の待ち受け受信中に呼び出しを受けると、スケルチが開いて通話内容が聞こえますので、快適な待ち受け受信ができます。

■ポケットビープ機能の動作

特定局(自局と同じトーン周波数を含んだ信号)の待ち受け受信中に呼び出しを受けると、30秒間ビープ音(“ピロピロピロ”の連続音)が鳴り続け、同時に“(・)”を点滅させて知らせますので、聞き逃すことはありません。

呼び出しを受けたら、30秒以内にPTTスイッチを押して通話すると、ポケットビープ機能は解除され、トーンスケルチ機能になります。

また、30秒以内に何も操作しなかったときは、ビープ音は自動停止しますが、ディスプレイの“(・)”は点滅を続け、呼び出しを受けたことを知らせます。

■トーンスケルチ/ポケットビープ機能の使いかた

1. SETモードでトーン周波数を設定する

1 あらかじめ交信相手局とトーン周波数を決めて、トーン周波数を設定します。

2 SETスイッチを押して、SETモードにします。
さらに、SETスイッチを数回押して、『トーン周波数の設定』の項目を選びます。

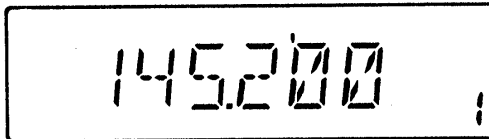
3 ダイヤルツマミを回して、トーン周波数を設定します。



●トーン周波数の設定



4 SETまたはLOW以外のスイッチを押すと、SETモードは解除され周波数表示に戻ります。



2. トーンスケルチまたはポケットビーブ機能を“ON”にする

1 あらかじめ交信相手局と運用周波数を決めておきます。

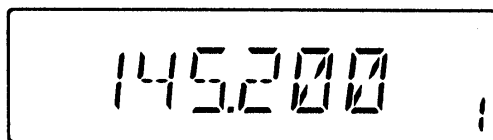
2 **TONE** スイッチを約1秒(“ピッピ”が鳴る)押します。

- 約1秒押すごとに、下記のようにトーン運用モードが切り替わります。

DUP **TONE**

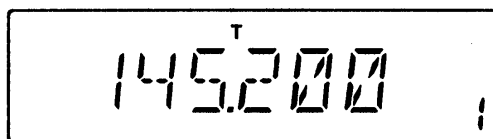


● 通常運用モード



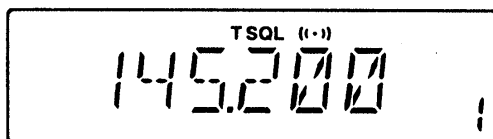
■ トーンエンコーダー
“T”表示が点灯し、トーンエンコーダーを運用できます。

● トーンエンコーダー



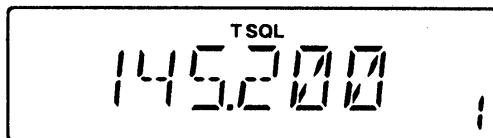
■ ポケットビーブ機能
“T SQL (●)”表示が点灯し、ポケットビーブ機能を運用できます。

● ポケットビーブ



■ トーンスケルチ機能
“T SQL”表示が点灯し、トーンスケルチ機能を運用できます。

● トーンスケルチ



3 交信するときは、マイクのPTTスイッチを押して、相手局を呼びます。以後、通常の交信と同様に行います。

10 オプション機能の使いかた

3. トーンスキャンについて

トーンスキャンは、特定周波数で使われているトーン周波数を探ることができるスキャンで、前記のトーンスケルチ運用モードのときに動作します。

■トーンスキャンの操作

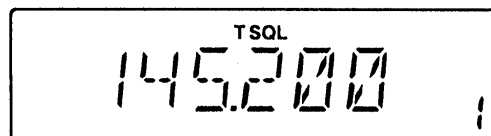
1 **TONE** スイッチを約1秒以上を数回押して、トーンスケルチ運用モードにします。

※トーンスケルチ運用モード時は、“T SQL”表示が点灯します。

DUP TONE



●トーンスケルチ運用モード



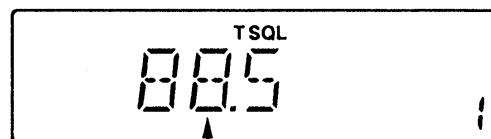
2 **SCAN** スイッチを押すと、周波数表示部がトーン周波数表示に切り替わり、トーンスキャンがスタートします。

※マイクからトーンスキャンのスタート操作はできません。通常スキャンになります。

SCAN ANM



●トーンスキャン



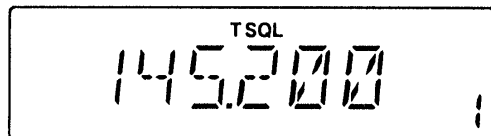
トーン周波数でスキャン

■トーンスキャンの動作

- トーン周波数が一致すると、スキャンが一時停止し、トーン周波数を表示します。なお、再スタートは信号を受信しなくなってから約2秒後にスタートします。
- 信号を受信していないときは、約15mSの高速でスキャンします。
- 信号を受信しているときは、400mSの低速になり、トーン周波数の検出を行います。

3 **SCAN** スイッチを押すと、トーンスキャンは解除されます。または、マイクのUP/DNスイッチを押します。

SCAN ANM



10-5 マイクリモート機能について

オプションのDTMFメモリー付きマイクロホン HM-77を接続することにより、マイクから本機をコントロールするマイクリモートができます。

(注) この機能を使うときは、オプションのDTMFユニットUT-101が必要です。

1. DTMFキーのはたらき

キー	はたらき (リモートできる機能)	
①	CALL	コールチャンネルを呼び出す
②	MEMO	メモリーモードにする
③	VFO	VFOモードにする
④		リモート機能なし
⑤		リモート機能なし
⑥	HIGH	送信出力をハイパワーにする
⑦	MONI	受信モニター機能をON/OFFする
⑧		リモート機能なし
⑨	LOW	送信出力をローパワーにする
⑩	MUTE	受信ミュート機能をON/OFFする
⑪	UP	VFOモードでは周波数をアップ/ダウンする メモリーモードではM-CHをアップ/ダウンする コールチャンネルではログメモリーの呼び出し
⑫	DOWN	
⑬	CLEAR	入力中の置数(周波数またはM-CH)をクリアする
⑭		リモート機能なし
⑮		リモート機能なし
⑯	ENTER	周波数やM-CHの置数の開始に使用する

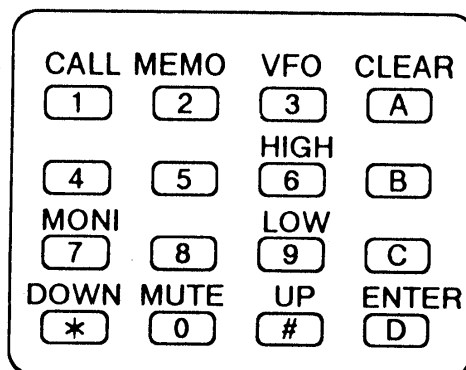
●DTMFマイクのキー配列

(注) オプションマイクHM-77の

キー配列です。

キーの上段の機能名称は

印刷されていません。



10 オプション機能の使いかた

2. マイクリモートの使いかた

1 PG/CSスイッチを数回押して、リモートモードにします。

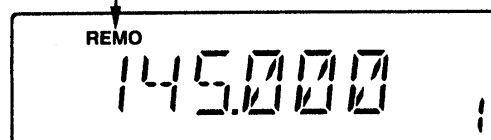
※リモートモード時は、“REMO”表示が点灯します。

PG/CS MW



●リモートモード

点灯



■マイクリモートにしたときのスイッチ動作

①マイクのUPスイッチ：マイクリモートモードとリモートモードを切り換えます。

②マイクのDNスイッチ：アップスキャン動作を行うスイッチになります。

スキャン中にメインダイヤルを回すとスキャン方向を切り換えることができます。

※なお、上記以外のスイッチは、通常の状態と同じ動作になります。

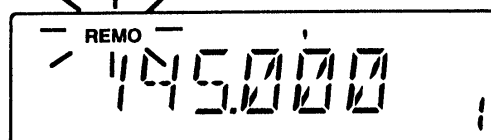
2 マイクのUPスイッチを押すと、“REMO”表示が点滅し、マイクリモートモードになります。

※マイクのUPスイッチを押すごとに、マイクリモートモードが“ON/OFF”します。



●マイクリモート

点滅



■マイクリモートモードにしたときのスイッチ動作

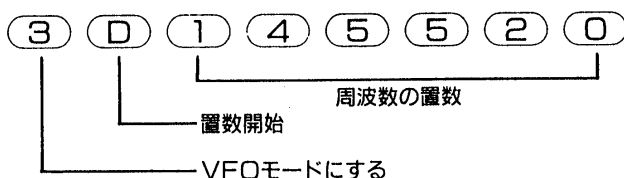
①マイクのDNスイッチとPTTスイッチの操作は無効となります。

他の操作スイッチは、動作します。

②本機前面パネルのPG/CSスイッチ以外のスイッチ操作は無効となります。

3 以下、マイクのキーを押すことにより、前ページのようなリモートができます。

(操作例) 145.520MHzを設定するとき



4 リモートモードを解除するときは、マイクのUPスイッチを押すとマイクリモートが解除されます。

さらにPS/CSスイッチを押すことにより、リモートモードを解除します。

■リセットについて

本機の電源を投入したとき、または運用中にCPUの誤動作や静電気的外部要因でディスプレイの表示内容がおかしくなった場合は、いったん電源を切り、数秒後にもう一度電源を入れてください。

それでも異常があれば、次のようにリセット操作を行ってください。

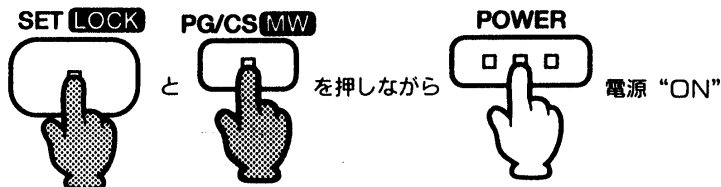
1. オールリセットのしかた

このリセットを行うと、すべての操作モードが初期設定値(出荷時の状態)に戻りますので、運用に必要な情報は、再セットしなおしてご使用ください。

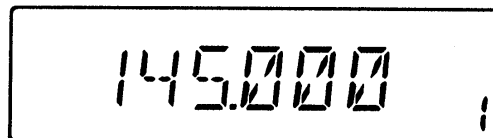
1 いったん電源を“OFF”にします。

2 SETスイッチとPG/CSスイッチを押しながら、電源を“ON”にします。

- 全セグメントが点灯したのち、初期状態の表示になります。
- M-CHの1~11CHは、出荷時の内容に戻り、その他のCHはすべて145.000MHzになります。
- セットモードの内容は初期値に戻ります。



●リセット操作後の表示



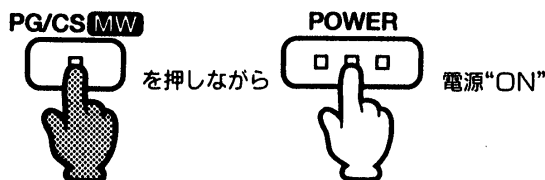
VFOモードの145,000MHzとなり
M-CHは“1”に戻る

2. パーシャルリセットのしかた

このリセットを行うと、VFO(145.000MHz)の初期状態に戻りますが、M-CHの内容およびセットモードの内容は保持されます。

1 いったん電源を“OFF”にします。

2 PG/CSスイッチを押しながら、電源を“ON”にします。



●リセット後の表示は、上記
オールリセットと同様です。

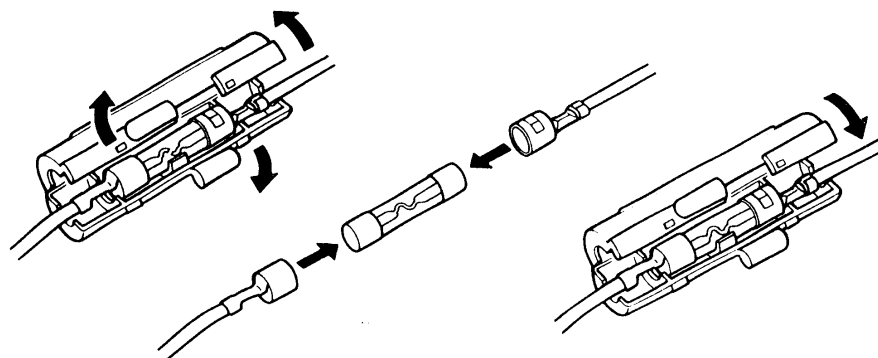
11 保守について

11-2 ヒューズの交換

ヒューズが切れ、本機が動作しなくなった場合は、原因を取り除いた上で、定格のヒューズと交換してください。

- ①DC電源コードのヒューズホルダーは下記の図を参照して、ホルダーを開けます。
- ②切れたヒューズを取りだし、新しいヒューズを元どおりに納めます。

●交換のしかた



●ヒューズの定格：20A

11-3 故障のときは

●保証書について

保証書は販売店で所定事項(お買い上げ日、販売店)を記入のうえお渡しいたしますので、記載内容をご確認いただき、大切に保管してください。

●修理を依頼されるとき

『トラブルシューティング』にしたがってもう一度調べていただき、それでも具合の悪いときは、次の処置をしてください。

保証期間中は

お買い上げの販売店または弊社各営業所サービス係にご連絡ください。

保証規定にしたがって修理させていただきますので、保証書を添えてご依頼ください。

保証期間後は

お買い上げの販売店または弊社各営業所サービス係にご連絡ください。

修理することにより、機能を維持できる製品については、ご希望により有料で修理させていただきます。

●アフターサービスについてわからないときは

お買い上げの販売店または弊社各営業所サービス係にご連絡ください。

トラブルシューティング 12

本機の品質には万全を期しています。下表にあげた状態は故障ではありませんので、修理に出す前にもう一度点検をしてください。

下表にしたがって処置してもトラブルが起きるときや、他の状態のときは、弊社営業所のサービス係まで、その状況を具体的にご連絡ください。

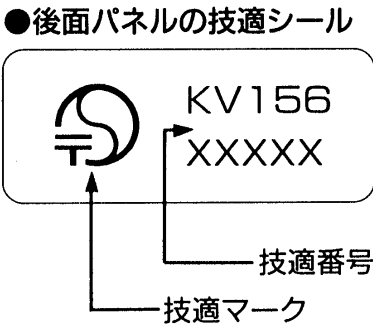
状 態	原 因	処 置	参照
●電源が入らない	◎DC電源コードの接続不良 ◎電源の逆接続 ◎ヒューズの断線	●接続をやりなおす ●正常に接続し、ヒューズを取り替える ●原因を取り除き、ヒューズを取り替える	P8 P8 P59
●スピーカーから音が出ない	◎VOLツマミが反時計方向になっている ◎スケルチレベルが最大になっている ◎外部スピーカーの接続不良	●VOLツマミを調整する ●SQLツマミを調整する ●接続を点検し、正常にする	P10 P10 P6
●感度が悪く、強い局しか聞こえない	◎同軸ケーブルの断線またはショート	●同軸ケーブルを点検し、正常にする	P9
●電波が出ないか電波が弱い	◎同軸ケーブルの断線またはショート ◎送信出力が“LOW-1”または“LOW-2”になっている	●同軸ケーブルを点検し、正常にする ●HIGHパワーにする	P9
●変調がかからない	◎マイクコネクターの接続不良	●コネクターの接続ピンを点検する	P15
●周波数が設定できない	◎周波数ロック機能が“ON”になっている	●周波数ロック機能を解除する	P41
●プログラムスキャンが動作しない	◎スケルチが開いて入る ◎VFO以外のモードになっている ◎スキャン用メモリーに同じ周波数がメモリーされている	●スケルチを調整しなおす ●VFOモードにする ●“A”と“b”に違う周波数をセットする	P10 P11 P28
●メモリスキャンが動作しない	◎スケルチが開いている ◎メモリーモードになっていない ◎すべてのM-CHが、スキップ指定されている	●スケルチを調整しなおす ●メモリーモードにする ●スキップを“OFF”にする (2CH以上必要)	P10 P11 P24
●マイクのUP/DNが動作しない	◎マイクのLOCKスイッチが“ON”になっている	●マイクのLOCKスイッチを“OFF”にする	P6
●ディスプレイが異常な表示になる	◎CPUが誤動作している	●CPUのリセット操作を行う	P58

13 免許の申請について

本機は技術基準適合証明を受けた「技適証明送受信機」ですから、免許申請書類のうち「無線局事項書及び工事設計書」は、下記の要領で記入してください。

21 希望する周波数の範囲、空中線電力、電波の型式					
周波数帯	空中線電力	電波の型式	周波数帯	空中線電力	電波の型式
144M	50	F2/F3			

本機の後面パネルに、技適証明マークとKから始まる技適証明番号が印刷されたシールを貼っています。その番号を記入してください。



「技適証明送受信機」ですから、記入する必要はありません。

使用する空中線の型式を記入してください。

22 工事設計		第1送信機	第2送信機
変更の種別		取替 増設 撤去 変更	取替 増設 撤去 変更
技術基準適合証明番号		KV156XXXXX	
発射可能な電波の型式、周波数の範囲		F2,F3 144MHz帯	
変調の方式		リアクタンス変調	
定格出力		50W	
終段管	名称個数		
	電圧	V	V
送信空中線の型式			
その他の工事設計		電波法第3章に規定する条件に合致している。	

※1995年時点の内容です。免許申請に関しては、総務省ホームページ等で最新の申請情報を確認してください。

14 定 格

1. 一般仕様

- 周 波 数 範 囲：送信 144.000~146.000MHz
受信 144.000~146.000MHz
- 電 波 型 式：FM(F3)
- アンテナインピーダンス：50Ω 不平衡
- 電 源 電 圧：DC13.8V ±15%
- 消 費 電 流：受信時 最大出力時 1.0A以下
待ち受け時 0.8A以下
送信時 HIGH/10.5A LOW-2/5.5A LOW-1/4.0A
- 使 用 温 度 範 囲：-10°C~+60°C
- 周 波 数 安 定 度：±10ppm(-10°C~+60°C)
- 外 形 寸 法：150(W)×50(H)×151(D)mm 突起物を除く
150(W)×50(H)×157(D)mm 突起物を含む
- 重 量：1.2kg

2. 送信部

- 送 信 出 力：HIGH/50W LOW-2/約10W LOW-1/約5W
- 変 調 方 式：リアクタンス変調
- 最 大 周 波 数 偏 移：±5.0kHz
- ス プ リ ア ス 発 射 強 度：-60dB以下
- マイクロホンインピーダンス：600Ω

3. 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：1st IF/17.2MHz 2nd IF/455kHz
- 受 信 感 度：-15dB μ 12dB SINAD時
- ス ケ ル チ 感 度：-18dB μ 以下 Threshold
- 選 択 度：15kHz以上/-6dB 30kHz以下/-60dB
- ス プ リ ア ス 妨 害 比：60dB以上
- 低 周 波 出 力：内部スピーカー 2.4W以上(8Ω負荷 10%歪率時)
- 低周波負荷インピーダンス：8Ω

※測定値は、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。

※定格、外観、仕様などは、改良のため、予告なく変更することがあります。

IC-2000Dのオプション

UT-101	DTMFユニット
UT-85	トーンスケルチユニット
HM-77	DTMFメモリー機能付きハンドマイクロホン
HM-78	アップ/ダウンスイッチ付きハンドマイクロホン(補修用)
SP-10	外部スピーカー
SP-12	外部スピーカー
OPC-346	DC電源ケーブル (3m/20A) (補修用)
SP-7	固定局用外部スピーカー

高品質がテーマです。



アイコム株式会社

