

# ICOM

## 取扱説明書

144MHz/430MHz  
DUAL BAND  
FM TRANSCEIVER

**IC-2340**  
**IC-2340M**  
**IC-2340D**



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

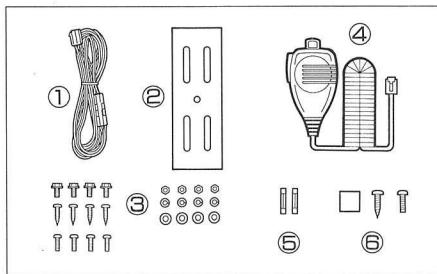
このたびは、IC-2340/M/Dをお買い上げいただきましてまことにありがとうございます。

本機は、VHF (144MHz帯) とUHF (430MHz帯) の2バンドを搭載した、デュアルバンドFMトランシーバーです。

操作性と視認性を大幅に、向上したうえに、V/Uの同時受信は元より、オプションを装着することでマイクからコントロールするリモート機能などが可能になります。

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ともに、末長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 .....2
  - ⑥マイクホルダー固定部品一式 .....1
- IC-2340 : 10A/IC-2340M/D : 15A
- 取扱説明書
  - 愛用者カード
  - 保証書

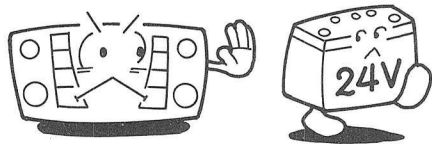
## 目次

1. ご使用前に	1
2. 各部の名称と機能	3
2-1 前面パネル	3
2-2 マイクロホン	5
2-3 ディスプレイ	5
2-4 後面パネル	7
3. 設置と接続	8
3-1 車載時の取り付け場所	8
3-2 取り付けかた	8
3-3 電源の接続	9
3-4 アンテナの接続	10
4. 基本操作のしかた	11
4-1 バンド[MAIN/SUB]の設定	11
4-2 操作モード[VFO/MEMO/CALL-CH]の設定	13
5. 送受信のしかた	15
5-1 受信のしかた	15
5-2 送信のしかた	19

6. メモリー/コールチャンネルについて	20
6-1 メモリーチャンネルの使いかた	20
6-2 コールチャンネルの使いかた	22
6-3 LOG(ログ)メモリー機能の使いかた	23
7. レピータの運用	25
7-1 レピータについて	25
7-2 レピータ運用のしかた	25
8. デュプレックス機能の運用	27
8-1 デュプレックス機能について	27
8-2 デュプレックス運用のしかた	27
9. スキャンのしかた	29
9-1 スキャンの機能と動作	29
9-2 スキャン操作をする前に	29
9-3 プログラム/フルスキャンのしかた	30
9-4 メモリー(スキップ)スキャンのしかた	32
9-5 プライオリティスキャンのしかた	34
10. SETモードについて	36
10-1 SETモードの設定項目	36
10-2 SETモードの操作のしかた	37
10-3 SETモードの項目別詳細	38
11. イニシャルSETモードについて	41
11-1 イニシャルSETモードの設定項目	41
11-2 イニシャルSETモードの操作のしかた	41
11-3 イニシャルSETモードの項目別詳細	42
12. その他の機能	45
12-1 ユーザーファンクションについて	45
12-2 バンドオフ機能について	46
12-3 ビープ音(操作音)について	46
12-4 30秒タイマー機能について	46
12-5 周波数ロック機能について	47
12-6 受信ミュート機能について	47
13. オプション機能について	48
13-1 オプションユニットの取り付けかた	48
13-2 トーンスケルチ/ポケットビープ機能について	49
13-3 ページャー/コードスケルチ機能について	51
13-4 リモート機能について	57
14. 保守について	60
14-1 故障のときは	60
14-2 ヒューズの交換	60
14-3 リセットについて	61
15. トラブルシューティング	63
16. 免許の申請について	65
17. 送信系統図	66
18. 定 格	67
19. オプション一覧表	68

# ご使用の前に

本機はDC13.8V仕様です。



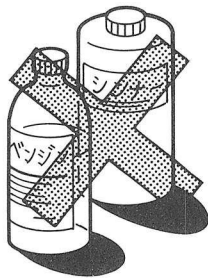
24V系バッテリーの車、およびAC100Vには直接接続しないでください。

内部のコアやトリマーをさわらないでください。



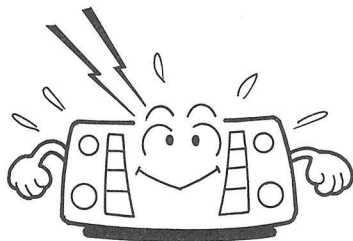
完全調整していますので、本書で指定のないところをさわると故障の原因になります。

シンナーやベンジンは絶対に使わないでください。



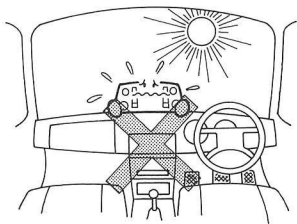
通常は乾いた布で、汚れのひどいときは水で薄めた中性洗剤をひたして拭いてください。

長時間送信すると熱くなりますが、異常ではありません。



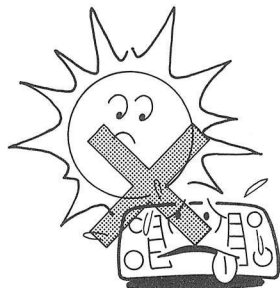
できるだけ風通しのよい、放熱の妨げにならない場所を選び、特に子供や周囲の人が放熱部を触れないようにご注意ください。

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。



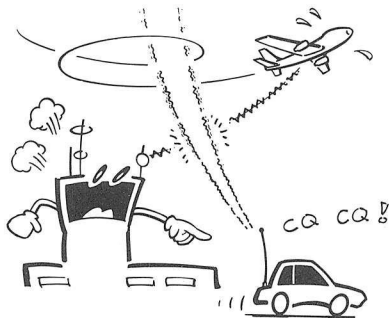
## 電波を発射する前に

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。

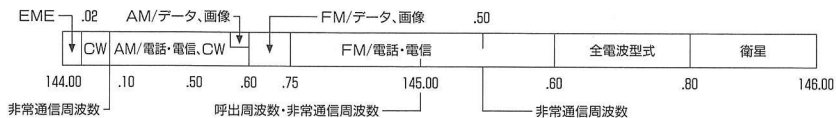
また、JARLではアマチュア局の電波障害対策の手引きとして「TVI・ステレオI対策ノート」を有料配布していますので、JARL事務局へお問い合わせください。



## アマチュアバンド使用区分

●使用区分にそって運用してください。

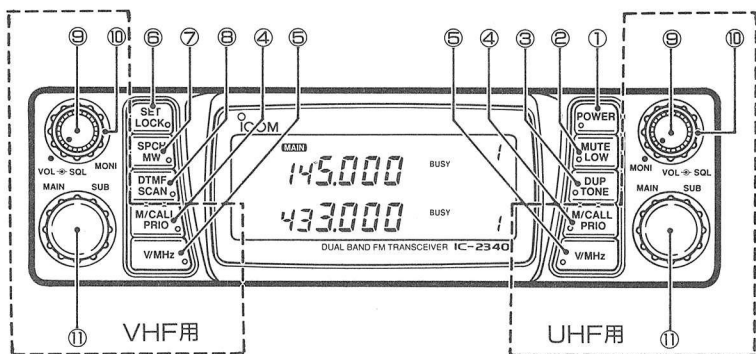
144MHz帯 周波数：MHz





430MHz帯 周波数：MHz





## 2-1 前面パネル



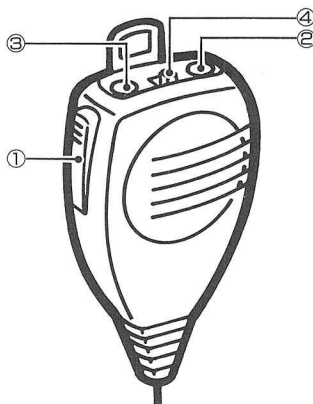
本機のスイッチは短く押すとき（白色表示の機能）と、長く押すとき（青色表示の機能）で機能がちがいます。本書では、短く押す操作を“1push”、長く押す操作を“1sec”と表示しています。

名 称	 ワンブッシュ(短く1回押す) 操作したときのはたらき	 1sec(約1秒ほど押す) 操作したときのはたらき
① POWER (電源)スイッチ	約0.5秒押しすごとに本機の電源を“ON/OFF” (☞P15) します。	
② MUTE(ミュート)スイッチ LOW(送信出力)スイッチ	受信ミュート機能 (☞P47) を“ON/OFF” します。	送信出力 (☞P19) を切り替えます。
③ DUP (デュプレックス) スイッチ TONE(トーン) スイッチ	通常の交信をするシングルレックス機能 (☞P15) と、送受信の周波数を変えて交信するデュプレックス機能 (☞P27) を切り替えます。	オプションのトーンスケルチユニット (UT-89) 装着時は、トーンスケルチ機能 (☞P49) と、ポケットビーブ機能 (☞P49) を切り替えます。
④ M / CALL (メモリー/コールチャンネル) スイッチ PRIO (プライオリティ) スイッチ	V / U 別々に、VFO モードから MEMO (メモリー) モードまたは CALL-CH モードにします。以後、押しすごとに MEMO モードと CALL-CH モードを切り替え (☞P14) ます。PRIO (プライオリティ) スキャン動作時は“解除” (☞P35) します。	V / U 別々に、PRIO (プライオリティ) スキャンを“スタート” (☞P34) します。
⑤ V / MHz (バイエフオー/メガヘルツ) スイッチ	V / U 別々に、周波数を可変(設定)するための VFO モード (☞P14) にします。VFO モード時は、1MHz ステップの周波数可変操作 (☞P18) になります。	

名 称	 ワンプッシュ(短く1回押す) 操作したときのはたらき	 1sec(約1秒ほど押す) 操作したときのはたらき
⑥ SET(セット)スイッチ LOCK(ロック)スイッチ	スキャンやレピータ運用時の各種運用条件を設定するSETモード(☞P36)になります。 SETモード操作時は、SET項目を進行表示します。	ダイヤルや各スイッチ機能を無効にして、周波数をロック(固定)(☞P47)します。
⑦ SPCH(スピーチ)スイッチ MW(メモリーライト)スイッチ	オプションの音声合成ユニット(UT-66)装着時は、MAIN(メイン)バンドの表示周波数を音声で知らせ(☞P44, 48)ます。 SETモード操作時は、セット項目を逆行表示します。	表示周波数をメモリーしたり(☞P21)、メモリー周波数をVFOへ転送(☞P22)します。 ※“ピピピ”が鳴るまで押ししてください。
⑧ DTMF(ディーティーエムエフ)スイッチ SCAN(スキャン)スイッチ	オプションのDTMFエンコーダー/デコーダーユニット(UT-55)装着時は、ページャー機能(☞P51)と、コードスケルチ機能(☞P51)、リモート機能(☞P57)を切り替えます。 各種のスキャン機能動作時は“解除”(☞P29)します。	各種のスキャン機能(☞P29)を“スタート”します。
⑨ VOL(音量)ツマミ	V/U別々に、受信時の音量を調整(☞P16)します。	
MONI(モニター)スイッチ	スイッチを押すとスケルチで消された弱い信号を聞きたいときに、ワンタッチでスケルチを開くモニター機能(☞P16、26、28)が動作します。 ※モニターしたい間だけ押し続けてください。	
⑩ SQL(スケルチ)ツマミ	V/U別々に、無信号時の雑音を消すスケルチ調整(☞P16)ツマミです。	
⑪ ダイヤルツマミ	V/U別々に、本機の使用状態に応じて、周波数の設定やM-CH(メモリーチャンネル)の切り替えを行います。 ●VFOモード時は、周波数の設定(☞P15)ができます。 ●MEMOモード時は、M-CHの切り替え(☞P20)ができます。 ●SETモードおよびイニシャルSETモード時は、運用条件の設定(☞P37, 41)ができます。 ●スキャン中は、スキャン方向の切り替え(☞P29)ができます。	
MAIN(メイン)スイッチ SUB(サブ)スイッチ	送受信するMAIN(メイン)バンドを設定します。	受信するだけのSUB(サブ)バンドに、DTMFスイッチ以外の機能を設定するときのサブバンドアクセス機能を“ON/OFF”します。

## 2 各部の名称と機能

### 2-2 マイクロホン(HM-78)



名 称	おもなはたらき
① PTT(プッシュ・トゥ・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ると送信状態(⇨P19)、スイッチを離すと受信状態になります。
② UP(アップ) ③ DN(ダウン) スイッチ	<ul style="list-style-type: none"> <li>●VFOモード時は、周波数の設定(⇨P15)ができます。</li> <li>●MEMOモード時は、M-CHの切り替え(⇨P20)ができます。</li> <li>●約0.5秒以上押すと、スキャン動作(⇨P29)になります。</li> </ul> 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(⇨P45)にもなります。
④ LOCK(ロック) スイッチ	PTT以外のスイッチおよびキーの“有効/無効”を切り替えます。“ON”の位置で、それらが無効になります。



### 2-3 ディスプレイ(表示)

ディスプレイの上側だけを記載した図です。

上側の表示は144MHz帯、下側は430MHz帯を表示しています。

⑪～⑬の表示は、MAINバンドだけで動作します。

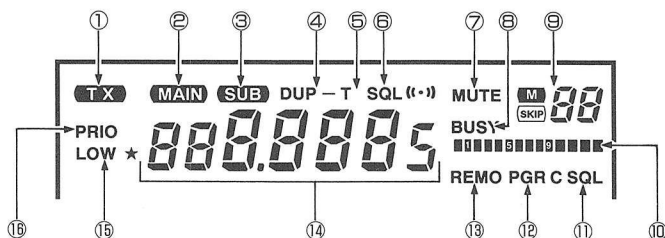
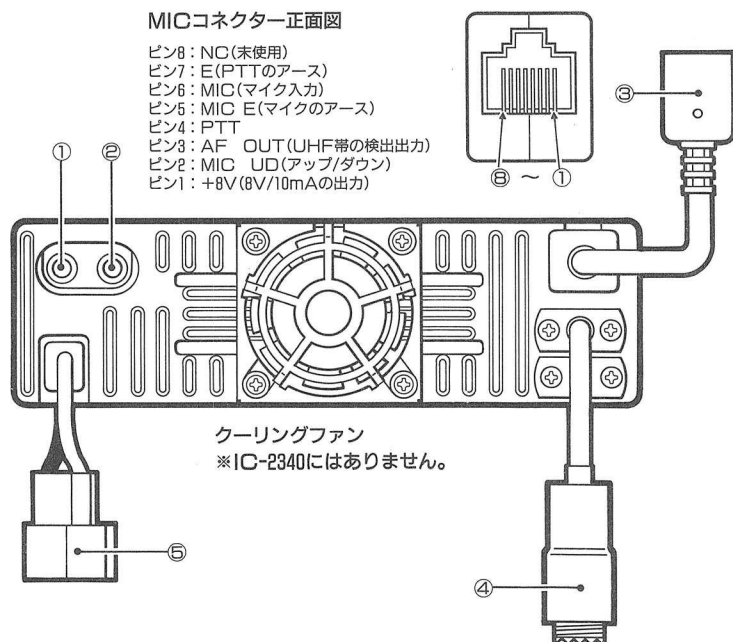




表 示	表 示 の 内 容
① 	送信中を表示します。
② 	送受信できるバンド(MAINバンド)を表示します。
③ 	SUBバンドでアクセス(操作)できることを表示します。
④ DUP - T	レピータ運用またはデュプレックス機能が運用できることを表示します。
⑤ T SQL	トーンエンコーダー(“T”のみ点灯)、またはトーンスケルチ機能が運用できることを表示します。 (オプション機能)
⑥ T SQL (・)	ポケットビーブ機能が運用可能、またはポケットビーブで呼び出しを受けたことを表示します。 (オプション機能)
⑦ MUTE	受信ミュート中を表示します。
⑧ BUSY	<ul style="list-style-type: none"> <li>●受信状態でスケルチが開いていることを表示します。</li> <li>●モニター操作中は点灯します。</li> </ul>
⑨ 	<ul style="list-style-type: none"> <li>●MEMO(メモリー)モードおよびM-CH(メモリーチャンネル)番号を表示します。</li> <li>●CALL-CHモード時は“(M)”が消灯し、M-CH表示部に“C”を表示します。</li> <li>●“(SKIP)”は、メモリスキャン時にスキップさせるチャンネルを表示します。</li> <li>●メモリスキャン時は、“(M)”が点滅します。</li> </ul>
⑩ 	<ul style="list-style-type: none"> <li>●受信時は、受信信号の強さを示すサインジケーターとして表示します。</li> <li>●送信時は、送信出力(3段階)のインジケーターとして表示します。</li> </ul>
⑪ C SQL	コードスケルチ機能が運用できることを表示します。 (オプション機能)
⑫ PGR	ページャー機能が運用できることを表示します。(オプション機能)
⑬ REMO	点灯時: リモートモード中を表示します。(オプション機能) 点滅時: DTMF信号によるマイクリモート操作ができることを表示します。 (オプション機能)
⑭ 	<ul style="list-style-type: none"> <li>●通常は、運用周波数を表示します。</li> <li>●SETモードまたはイニシャルSETモード時は、セットする項目を表示します。</li> <li>●スキャン時は、MHz桁のデシマルポイントが点滅します。</li> </ul>
⑮ LOW ★	送信出力が“LOW1”または“LOW2”であることを表示します。LOW2時は★印が点灯し、HIGH時は何も表示しません。
⑯ PRIO	プライオリティスキャンの動作中を表示します。

## 2 各部の名称と機能

### 2-4 後面パネル

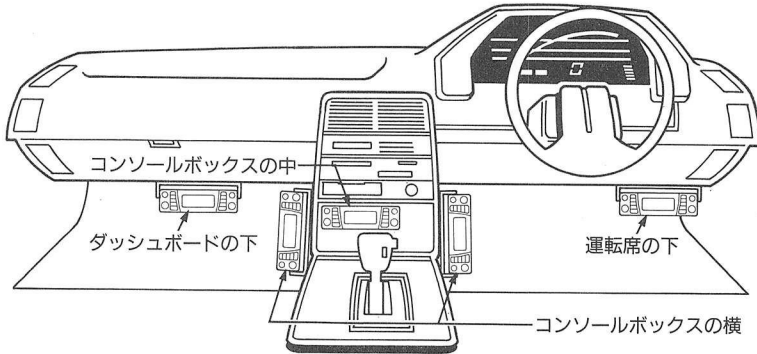


名 称	おもなはたらき
① 430MHz SP 外部スピーカー ジャック	外部スピーカーを接続するジャックです。 ●外部スピーカーを①と②に接続したとき、①は430MHz帯、②は144MHz帯で動作します。 ●外部スピーカーを①だけに接続したときは両バンドで動作し、内蔵スピーカーは動作しません。 ●外部スピーカーを②だけに接続したとき、②は144MHz帯、内蔵スピーカーは430MHz帯で動作します。 オプションの外部スピーカー (SP-10またはSP-12) をご利用ください。
② 144MHz SP 外部スピーカー ジャック	
③ MIC(マイクロ ホン) コネクタ	付属のマイクロホン(HM-78)を接続するコネクタです。 また、オプションのDTMFメモリー付きハンドマイクロホン(HM-77)もご利用ください。
④ ANT(アンテ ナ)コネクタ	デュアルバンドアンテナを接続(⇔P10)するコネクタです。 デュプレクサー(分配器)を内蔵していますので、アンテナは市販のV/U(144/430MHz帯)デュアルバンドアンテナを使用してください。
⑤ DC13.8V (電源) コネクタ	DC13.8Vの電源入力(⇔P9)コネクタです。 付属のDC電源コードを使用して、車載時はカーバッテリーに、屋内運用時はDC13.8Vの外部電源装置に接続してください。

## 3-1 車載時の取り付け場所

車への取り付けは、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



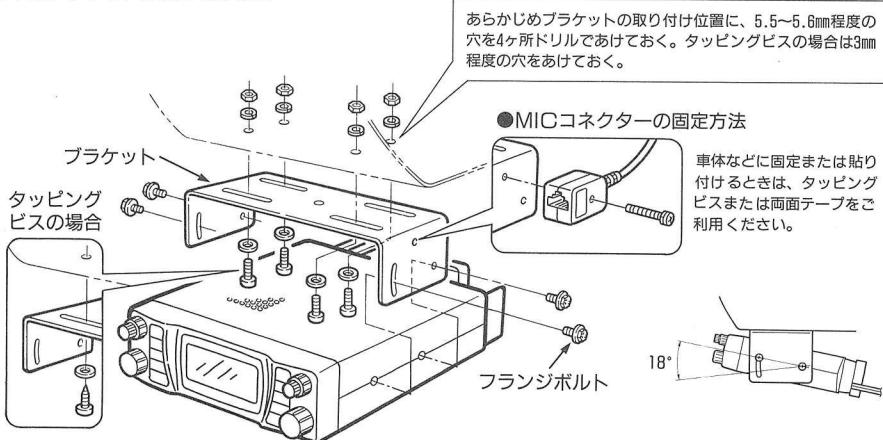
◎直射日光のあたる場所やヒーター、クーラーの吹き出し口など、温度変化の激しい場所への設置は、極力さけてください。

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。

### ●車載ブラケットの取り付けかた



### 3 設置と接続

#### 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。

DC電源コードの配線は、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買通させて車内へ引き込みます。
- ②針金にDC電源コードをからませ、針金の先端をベ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。
- ③バッテリーまでDC電源コードを配線し、あまった分を切り落とします。
- ④DC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取り付けます。

##### ●電源接続時のご注意

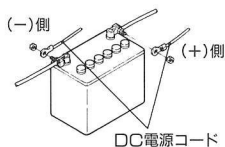
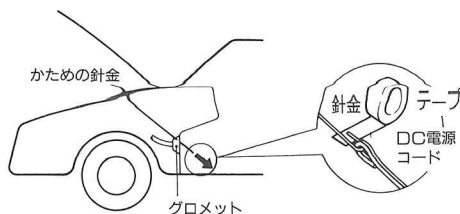


24V系バッテリーの車は、そのままでは接続できません。DC-DCコンバーター(24Vを13.8Vに変換する)が必要です。お買上げの販売店にご相談ください。

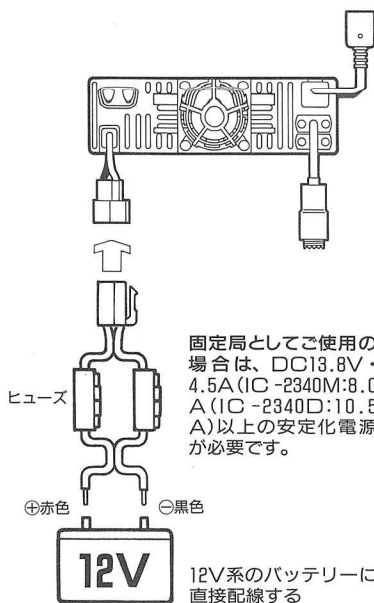


シガレットライターから電源をとると、接触不良を起こしたり、誤動作の恐れがありますので、さけてください。

##### ●車内からエンジンルームへの配線



##### ●本機とバッテリーの接続

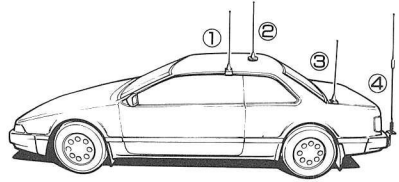


### 3-4 アンテナの接続

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をすすめます。

- 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



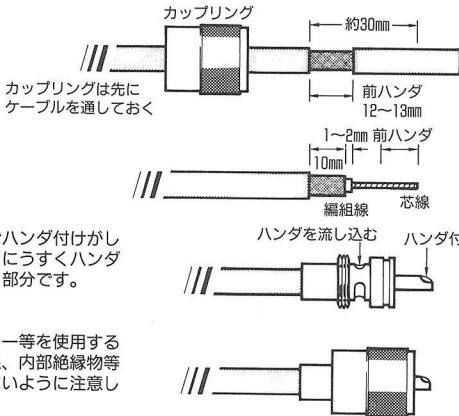
- ①ルーフサイド型
- ②ルーフトップ型
- ③トランクリッド型
- ④バンパー型

#### ■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



●前ハンダ  
コネクタ部でハンダ付けがしやすいようにうすくハンダ付けしておく部分です。

●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。

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程残して切りとり、内部絶縁体を1~2mm残して切りとる。芯線にも前ハンダをしておく。

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。

#### ■固定運用時のアンテナ

市販されているアンテナには、無指向性のアンテナと指向性のアンテナがありますので、用途や設置スペースに合わせてご使用ください。

固定運用時の場合も、整合インピーダンスは50Ωです。





- ①無指向性アンテナ(グラウンドプレーンなど) : ローカル局やモービル局との交信に適しています。
- ②指向性アンテナ(八木アンテナなど) : 遠距離局や特定局との交信に適しています。

## 4-1 バンド (MAIN/SUB) の設定

## A バンド表示と基本機能

送受信するバンドをMAIN (メイン) バンドと呼び、受信だけしかできないバンドをSUB (サブ) バンドと呼びます。

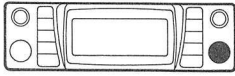
また、SUBバンドの各種機能を変更するための機能をSUBバンドアクセス機能と呼びます。

	表 示	基 本 機 能
①		MAINバンド (VHF帯) ●送受信できます。 ●各種機能を設定できます。
②		SUBバンド (VHF帯) ●受信だけできます。 ●共通スイッチ (MUTE、LOCK 以外) の機能は設定できません。
③		MAINバンド (VHF帯) ●送受信できます。 ●共通スイッチ (MUTE、LOCK 以外) の機能は設定できません。
④		SUBバンドアクセス機能 (UHF帯) ●各種機能 (DTMF 以外) の設定はできますが、送信はできません。
		SUBバンドアクセス機能 (VHF帯) ●各種機能 (DTMF 以外) の設定はできますが、送信はできません。
		MAINバンド (UHF帯) ●送受信できます。 ●共通スイッチ (MUTE、LOCK 以外) の機能は設定できません。

## ■ MAINバンドとSUBバンドの切り替えかた

MAINバンドの切り替えは、次のように操作をしてください。

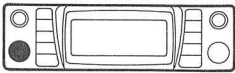
- 1 UHF帯をMAINバンドにしたいときはUHF帯のMAINスイッチをワンブッシュする



UHF帯の表示部に、(MAIN)表示が点灯する



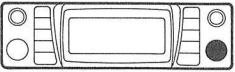
- 2 VHF帯をMAINバンドにしたいときはVHF帯のMAINスイッチをワンブッシュする



VHF帯の表示部に、(MAIN)表示が点灯する



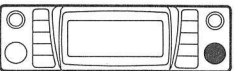
- 3 SUBバンドアクセス機能を操作したいときはSUBバンド側のSUBスイッチを約1秒押す



SUBバンド側に (SUB) 表示が点灯する



- 4 SUBバンドアクセス機能を解除したいときはもう一度、SUBバンド側のSUBスイッチを約1秒押す



(SUB) 表示が消灯する



## 4 基本操作のしかた

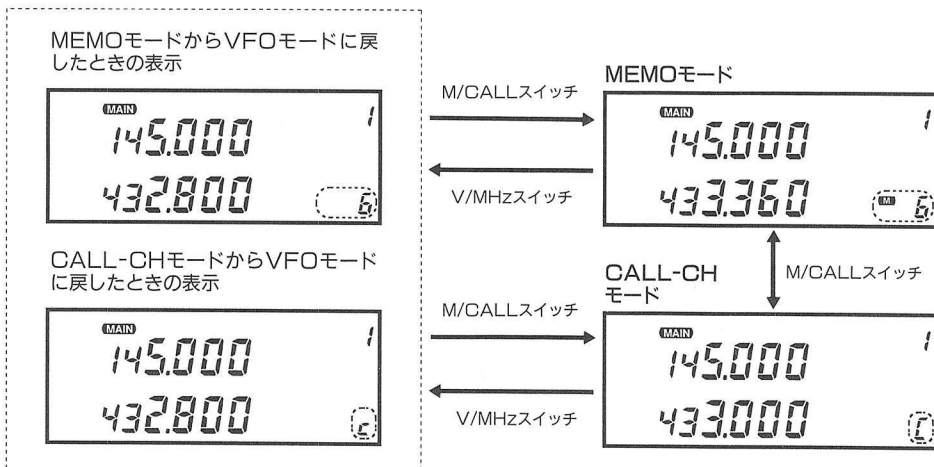
### 4-2 操作モード (VFO/MEMO/CALL-CH) の設定

#### ▲ 操作モードの種類とおもな機能

	表 示	操作モードの種類とおもな機能
①		<b>VFO(ブイエフオー)モード</b> 運用周波数やメモリーに記憶させる周波数などを設定するときのモードです。 VFOモードでは、ダイヤルつまみおよびマイクのUP/DNスイッチは周波数の可変操作になります。
②		<b>MEMO(メモリー)モード</b> あらかじめ記憶しておいたメモリーを呼び出して運用するモードです。 MEMOモードでは、ダイヤルつまみおよびマイクのUP/DNスイッチはM-CHの切り替え操作になります。
③		<b>CALL-CH(コールチャンネル)モード</b> 通信相手呼び出すときのCALL-CH(呼び出し周波数)モードです。 ●CALL-CHの周波数 VHF帯: 145.000MHz UHF帯: 433.000MHz

#### ▣ 操作モードの切り替えかた

##### VFOモード

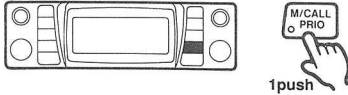




操作モードの切り替えは、前ページの操作展開図を参照しながら次の操作をしてください。  
 なお、操作モードの切り替えは、バンド(MAIN/SUB)の設定に関係なく切り替えることができます。

《例》UHF帯を操作した場合

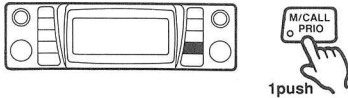
- 1 MEMOモードにしたいときは  
 UHF帯のM/CALLスイッチをワンブッシュする



M-CH表示部に (M) 表示が点灯する



- 2 CALL-CHモードにしたいときはUHF帯  
 のM/CALLスイッチをワンブッシュする

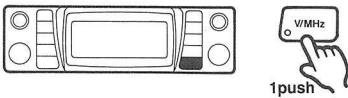


M-CH番号表示部に C 表示が点灯する



※VFOモードから移るときは、M-CH表示に“数字”が表示されているときは2回、“c”のときは1回押ししてください。

- 3 VFOモードにしたいときはUHF帯のV/  
 MHzスイッチをワンブッシュする



以前の操作モードがMEMOモードのときは  
 M-CH表示部が“数字”、CALL-CHモード  
 のときは“c”表示が点灯する



※2回押したときは、1MHzステップ表示になります。もう一度、V/MHzスイッチを押してください。

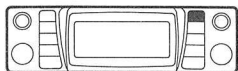
# 5

## 送受信のしかた

### 5-1 受信のしかた

《例》UHF帯を受信する場合（VHF帯を受信するときは、VHF帯のスイッチ関係进行操作してください。）

- 1 POWERスイッチを約0.5秒押し、電源を“ON”にする

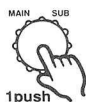
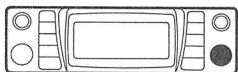


ディスプレイが表示される



※電源を“OFF”にするときの操作も同じです。

- 2 ①UHF帯のMAINスイッチを押して、UHF帯をMAINバンドに設定する  
②または、UHF帯のSUBスイッチを約1秒押し、UHF帯をSUBバンドアクセス状態にする



または



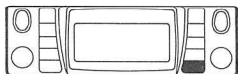
①UHF帯に(MAIN)表示が点灯する



②SUBバンドアクセス状態にしたとき



- 3 VFOモードになっていないときは、UHF帯のV/MHzスイッチを押して、VFOモードにする

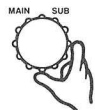
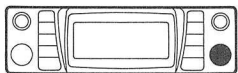


VFOモードの表示になる



※VFOモードのときに操作すると、1MHzステップの可変操作(☞P18)になります。そのときは、V/MHzスイッチをもう一度押ししてください。

- 4 UHF帯のダイヤルツマミを回すか、マイクのUP/DNスイッチを押して、周波数を設定する



または

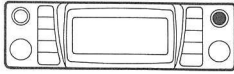


受信したい周波数にする

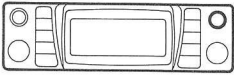


※周波数設定時のチューニングステップについては(☞P17)をご覧ください。

## 5 UHF帯のVOLツマミを回して、聞きやすい音量にする



## 6 UHF帯のSQLツマミを回して、スケルチを調整する



信号の出していない周波数で“BUSY”表示が消灯し、雑音が消えるようにする



## 7 VHF帯も同時に受信したい場合は、「2~6」の操作をしてください。

### ■VHF/UHFを同時に受信したときのご注意

VHF/UHFの両バンドとも受信すると、聞きづらくなることがあります。

どちらかのバンドを優先したい場合は、

①優先しないバンド側のVOL(音量)ツマミを回して、音量を小さくする。

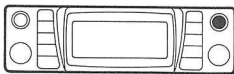
②SUBバンドオートミュート機能をセットする。

この機能は、同時受信したときにMAINバンドを優先し、SUBバンド側の受信音をカットします。セットの方法は、SET(セット)モード(☞P36)をご覧ください。

### ■受信モニター機能について

交信している間に相手局の電波が弱くなったり、弱い電波を受信したいときに、スケルチを強制的に開く機能です。

MONIスイッチを押している間だけ、スケルチが開いて受信音をモニターできます。



## 5 送受信のしかた

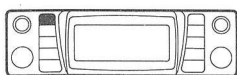
### ■チューニングステップについて

チューニングステップとは、ダイヤルツマミやマイクのUP/DNスイッチで周波数を設定するときの可変幅、またはスキャンするときのステップ幅をいいます。

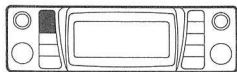
本機の初期設定値はVHF/UHF帯ともに20kHzステップですが、他にも「5/10/12.5/15/25/30/50」kHzステップが選べ、各周波数帯に異なるチューニングステップを設定できます。VFO以外の操作モードでは設定できません。

1 設定するバンドと操作モードをVFOモードに設定しなおすときは、(P15)の「2~3」と同様に操作してください。

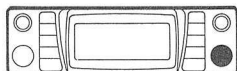
2 SETスイッチを押して、SETモードにする MAINバンドがSETモードの表示になる



3 SETスイッチまたはSPCHスイッチを数回押し、チューニングステップの項目を選ぶ チューニングステップの項目を選ぶ



4 ダイヤルツマミを回して、ステップ幅を選ぶ 希望するステップ幅を選ぶ



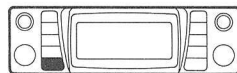
- ダイヤルツマミを回すと、チューニングステップ幅が下記のように変化します。

20(工場出荷時)←→25←→30←→50



15←→12.5←→10←→5

5 V/MHzスイッチ(またはダイヤルツマミ)を押して、チューニングステップの設定を終了する SETモードに入る前の表示に戻る



## ■1MHzステップの可変操作について

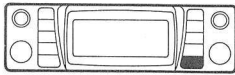
周波数を大きく変えたいとき（特にUHF帯）などに便利です。

VFO以外の操作モードでは設定できません。

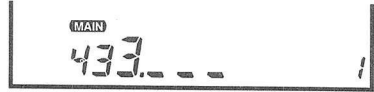
### 《例》UHF帯を操作する場合

1 設定するバンドと操作するモードをVFOモードに設定しなおすときは、(P15)の「2～3」と同様に操作してください。

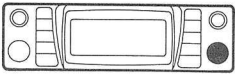
2 V/MHzスイッチを押して、1MHzステップ表示にする 1MHzステップの表示になる



1push



3 ダイヤルツマミを回して、1MHz桁を設定する 1MHz桁の数値を選ぶ



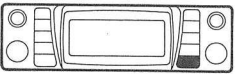
MAIN SUB



※約30秒間何も操作しないときは、自動的に1MHzステップの設定を終了します。

※マイクのUP/DNスイッチで、1MHzステップの可変操作はできません。

4 V/MHzスイッチを押して、1MHzステップの設定を終了する 1MHzステップに入る前の表示に戻る



1push



## ■送受信時のご注意

①周波数の相互関係（整数倍または1/整数など）によっては、VHF帯で送信した信号をUHF帯で受信すると、ハウリングが発生しますのでご注意ください。

《例》送信周波数：144.000MHz

受信周波数：432.000MHz

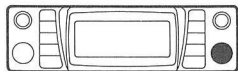
②送信中に、受信している周波数帯のスピーカー出力がマイクから入り、相手局が聞きにくいことがありますので、受信している周波数の音量を下げてください。

## 5 送受信のしかた

### 5-2 送信のしかた

《例》UHF帯で送信する場合（VHF帯を送信するときは、VHF帯のスイッチ関係进行操作してください。）

1 UHF帯のMAINスイッチを押して、UHF帯をMAINバンドにする



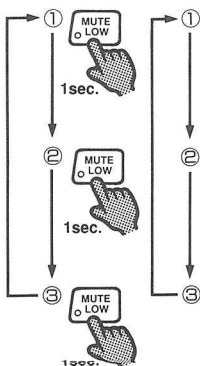
UHF帯に(MAIN)表示が点灯する



※VHF帯で操作するときは、VHF帯が点灯するようにしてください。

2 LOWスイッチを約1秒づつ数回押して、送信出力を設定する

スイッチを押すごとに、送信出力表示が切り替わる



3 マイクのPTTスイッチを押しながら、マイクに向かって話しかける

送信中は(TX)表示が点灯し、送信出力に合わせて送信インジケータが表示される



LOW1 約0.5W (IC-2340)  
パワー時 約1W (IC-2340M)  
約5W (IC-2340D)

LOW2 約3W (IC-2340)  
パワー時 約10W (IC-2340M)  
約10W (IC-2340D)

HIGH 10W (IC-2340)  
パワー時 25W (IC-2340M)  
UHF : 35W  
VHF : 45W  
(IC-2340D)



※マイクと口との間をあまり近付けたり、大声を出したりすると、かえって明瞭度が低下しますのでご注意ください。  
※PTTスイッチを離すと、受信状態に戻ります。

## 6-1 メモリーチャンネルの使いかた

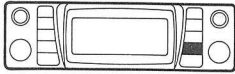
メモリーチャンネル (M-CH) は、各バンドにそれぞれ“1~50CH”と、プログラムスキヤンのスキャン範囲設定用 (P30) に使用される“1A/1b”があります。

ひんばんに使う周波数やレピータ情報などを、M-CHにあらかじめ記憶させておけば、簡単にすばやく操作することができます。

### A メモリーチャンネルの呼び出しかた

《例》 UHF帯の8CHを呼び出す場合

- 1 MEMOモードになっていないときは、UHF帯のM/CALLスイッチを押して、MEMOモードにする

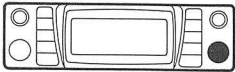


MEMOモードの表示になる



※ MEMOモードで操作すると、CALL-CHモードになります。そのときは、M/CALLスイッチをもう一度押してください。

- 2 UHF帯のダイヤルツマミを回すか、マイクのUP/DNスイッチを押して、“8CH”を呼び出す



または



M-CHに記憶している周波数を表示する



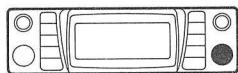
## 6 メモリー/コールチャンネルについて

### B メモリーチャンネルへの書き込みかた

《例》“6CH”に“433.360MHz”を書き込む場合

1

UHF帯のMAINスイッチを押して、UHF帯をMAINバンド(またはSUBバンドアクセス状態)にする



MAINバンドにすると、UHF側に **(MAIN)** 表示が点灯する  
(SUBバンドアクセス状態のときは、UHF側に **(SUB)** 表示が点灯する)

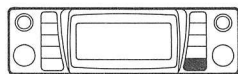


2

「メモリーチャンネルの呼び出しかた (☞P20)」にしたがって、UHF帯のM-CH “6CH”を呼び出します。

3

UHF帯のV/MHzスイッチを押して、VFOモードにする

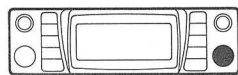


VFOモードの表示に戻る



4

UHF帯のダイヤルツマミを回すか、マイクのUP/DNスイッチを押して、“433.360MHz”を設定する



書き込みたい周波数“433.360MHz”を選ぶ

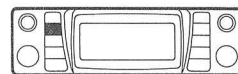


#### ◎周波数以外に書き込めるデータ

- デュプレックスの状態 (“ON/OFF” とシフト方向) (☞P25、27)
- オフセット周波数 (☞P38)
- トーン周波数 (☞P38)
- トーンエンコーダーの “ON/OFF” 指定 (オプション機能) (☞P49)
- トーンスケルチの “ON/OFF” 指定 (オプション機能) (☞P49)

5

“ピッピピ”と鳴るまで MWスイッチを押して、メモリーチャンネルに書き込む



表示は変化しない



※ “ピッピピ”と鳴ったあとも押し続けると、もう一度 “ピー”と鳴って次のM-CHに進みます。



## 6-2 コールチャンネルの使いかた

コールチャンネル (CALL-CH) は、バンドプラン (P2) にそって、呼び出し周波数 (非常通信周波数) が書き込まれています。

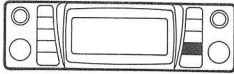
144MHz帯は“145.000MHz”、430MHz帯は“433.000MHz”です。

なお、CALL-CHは自由に書き替えることができます。

《例》UHF帯のCALL-CHを呼び出す場合

1

UHF帯のM/CALLスイッチを押して、CALL-CHを呼び出す

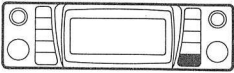


CALL-CHの内容が表示される



2

VFOモードに戻りたいときは、UHF帯のV/MHzスイッチを押す



VFOモードの表示に戻る

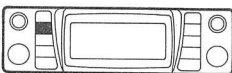


### ■周波数の書き替えかた

- ①書き替えたいバンドのMAINスイッチを押してMAINバンドにするか、SUBスイッチを約1秒間押してSUBバンドアクセス状態にします。
- ②上記「1~2」にしたがって、書き替えたいバンドのCALL-CHを呼び出します。
- ③「メモリーチャンネルへの書き込みかた」(P21)の「2~4」にしたがって操作してください。

### ■メモリー内容の周辺を受信したいとき

MEMOまたはCALL-CHモードのときに“ピッピピ”と鳴るまで MWスイッチを押すと、その内容をVFOモードに移し(メモリー内容は消えません)て受信することができます。



## 6 メモリー/コールチャンネルについて

### 6-3 LOG(ログ)メモリーの使いかた

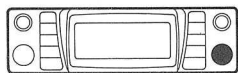
ログメモリーは、送信した周波数を自動的に記憶する機能です。

シンプレックス用ログメモリー (L1) と、デュプレックス用ログメモリー (r1) を各1チャンネルづつ、それぞれのバンドに装備しています。

#### A ログメモリーの呼び出しかた

《例》UHF帯のログメモリーを呼び出す場合

- 1 UHF帯のMAINスイッチを押してUHF帯をMAINバンドにするか、SUBスイッチを約1秒押してSUBバンドアクセス状態にする



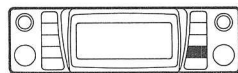
UHF側に (MAIN) 表示が点灯する



SUBバンドアクセス状態にしたとき



- 2 UHF帯のM/CALLスイッチを押して、CALL-CHを呼び出す

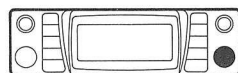


CALL-CHの内容が表示される

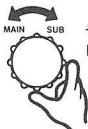


- 3 UHF帯のダイヤルツマミを回すか、マイクのUP/DNスイッチを押して、ログメモリーを呼び出す

- ①左に回すか、DNを押すとシンプレックス用ログメモリー (L1)  
②右に回すか、UPを押すとデュプレックス用ログメモリー (r1)



シンプレックス用ログメモリー



デュプレックス用ログメモリー

シンプレックス用ログメモリーの表示



デュプレックス用ログメモリーの表示



## ■ ログメモリーへの書き込みかた

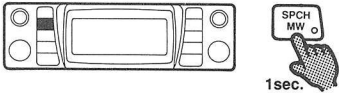
VFOモードで運用周波数を設定して送信すると、前のメモリー内容を消去して自動的に書き込まれます。

周波数以外に書き込めるデータは次のとおりです。

- デュプレックスの状態 (“ON/OFF” とシフト方向) (☞P25、27)
- オフセット周波数 (☞P38)
- トーン周波数 (☞P38)
- トーンエンコーダーの “ON/OFF” 指定 (オプション機能) (☞P49)
- トーンスケルチの “ON/OFF” 指定 (オプション機能) (☞P49)

## ■ メモリー内容の周辺を受信したいとき

ログメモリーを呼び出しているときに“ピッピピ”と鳴るまで MWスイッチを押すと、その内容をVFOモードに移し (メモリー内容は消えません) て受信することができます。

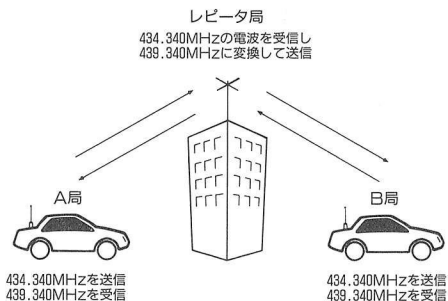


## 7-1 レピータについて

レピータとは、山や建物などの障害物で、直接交信できない局との交信を可能にする自動無線中継局です。

本機ではレピータ局をアクセス(起動)するために必要なデータ(トーン周波数(88.5 Hz)/オフセット周波数(5MHz)/シフト方向(マイナス))を自動的に設定するオートレピータ機能を採用していますので、レピータの送信周波数に合わせるだけで簡単に運用できます。

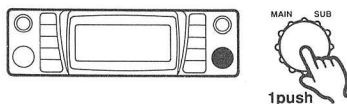
レピータの入出力周波数は、地域によって異なりますので、JARL NEWSや各専門誌などでお調べください。また、調べたレピータ情報をメモリーチャンネルに書き込んでおく(☞P21)と便利です。



レピータは、多くの局が使用しますので、できるだけ小電力で手短かに交信してください。

## 7-2 レピータ運用のしかた

- 1 UHF帯のMAINスイッチを押して、UHF帯をMAINバンドに設定する

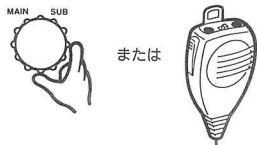
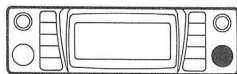


UHF側に(MAIN)表示が点灯する



※VHF帯にはレピータが設置されていません。

- 2 UHF帯のダイヤルツマミを回すが、マイクのUP/DNスイッチを押して、レピータ局の送信周波数を設定する



レピータ局の送信周波数(439~440MHz)帯に設定すると、自動的にアクセスデータ(表示の周波数は一例です)が表示される



※SETモード(☞P36)でトーン周波数、またはオフセット周波数を変更したときは、オートレピータ機能のアクセスデータも同様に変更されますのでご注意ください。

※送信周波数は地域によって異なりますのでご注意ください。

### 3 マイクのPTTスイッチを約2秒押し、レピータ局をアクセスする



※発射した電波がレピータに届いていれば、ID信号（モールス符号または音声）が聞こえます。タイミングによっては、聞こえない場合もあります。

送信したときは(TX)表示と送信インジケータが点灯し、“-5MHz”周波数がシフトする



### 4 マイクのPTTスイッチを押して、交信する

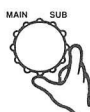
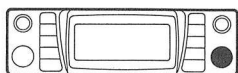


※PTTスイッチを押すと送信、離すと受信になります。

送信したときは(TX)表示と送信インジケータが点灯し、“-5MHz”周波数がシフトする



### 5 送信周波数を動かして、レピータ運用を終了する



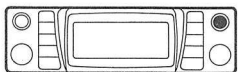
VFOモードの表示に戻る



## ■送信モニター機能について

交信相手とレピータを通さないで交信できないかを確認する機能です。

MONIスイッチを押している間、相手局の音声聞こえるときは、通常の交信が可能です。できるだけレピータ運用をさげましょう。



相手局の送信周波数が表示され、“BUSY”表示が点灯して交信できる

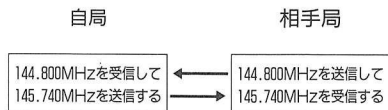


# 8

## デュプレックス機能の運用

### 8-1 デュプレックス機能について

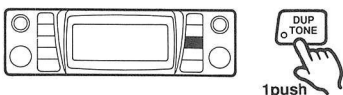
デュプレックスとは、通常の交信(シンプレックス：送受信同一周波数)と違って、送信と受信の周波数を違う周波数で交信することをいいます。デュプレックス情報をメモリーチャンネルに書き込んでおく(☞P21)と便利です。



### 8-2 デュプレックス運用のしかた

《例》受信周波数“144.800MHz”、送信周波数“145.740MHz”で交信する場合

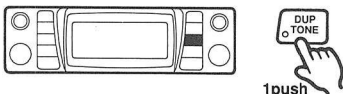
- 1 運用している周波数帯でDUPスイッチを押して、デュプレックス機能を設定する



MAINバンドに“DUP -”表示が点灯する



- 2 送信周波数のシフト方向をプラスにしたいときは、もう一度DUPスイッチを押す



“DUP”表示に変化する。



- 3 オフセット周波数(送信周波数と受信周波数の差：例の場合は0.940MHz)を変更するとき、□□CTモードの採下(☞P27)にしたがってください。

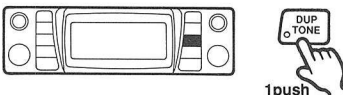
- 4 マイクのPTTスイッチを押して、交信する



送信したときは(TX)表示と送信インジケータが点灯し、オフセット周波数分表示周波数がシフトする



- 5 DUPスイッチを押して、デュプレックス運用を終了する

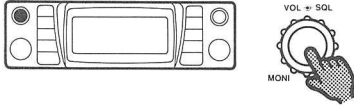


VFOモードの表示に戻る



## ■送信モニター機能について

送信周波数を他局が運用していないかを確認する機能です。MONIスイッチを押している間、自局の送信周波数を受信できます。もし、他局が運用していたら自局の送信周波数を変更してください。



自局の送信周波数が表示され、“BUSY”表示が点灯して受信できる

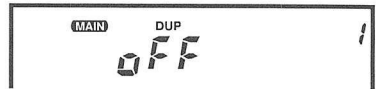


## ■オフバンド表示について

送信したときにアマチュアバンドから逸脱するような、まちがったオフセット周波数やシフト方向、または送信周波数を設定すると、オフバンド表示で知らせ、送信できなくなります。

オフバンド表示が点灯したときは、もう一度設定しなおしてください。

オフバンド表示



## 9-1 スキヤンの機能と動作

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

下記以外にも、オプションのトーンスケルチユニット(UJ-89)を装着しているときは、特定周波数で使われているトーン周波数を探することができるトーンスキヤン機能(☞P50)がご使用になれます。

スキヤンの名称	機 能	動 作
プログラムスキヤン (☞P30)	あらかじめ指定した周波数範囲をスキヤンします。	①プログラムスキヤンとフルスキヤンは、SETモード(☞P37,39)で選択できます。 ②スキヤンスタート後、信号を受信すると一時停止します。 ③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(☞P37,39)で選択できます。
フルスキヤン (☞P39)	指定バンドの全周波数範囲をスキヤンします。	
メモリースキヤン (☞P32)	あらかじめ記憶しているすべてのM-CHをスキヤンします。	
メモリースキップスキヤン (☞P32)	スキップ指定したM-CHを飛び越えてスキヤンします。	
プライオリティスキヤン (☞P34)	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(M-CHやCALL-CH)を受信します。	

## 9-2 スキヤン操作をする前に

- ①スキヤン操作する前に、必ずスケルチを調整(☞P16)してください。  
スケルチ調整が正しく行われていないと、スキヤンは動作しませんのでご注意ください。
- ②周波数をスキヤンするときのステップ幅は20kHzステップですが、SETモード(☞P17)で変更できます。
- ③一方のバンドでスキヤンを操作しているときに、他のバンドもスキヤンを操作することができます。
- ④スキヤン中にダイヤルツマミを回すと、スキヤン方向が変化します。  
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、スキヤンは再スタートします。



### 9-3 プログラム/フルスキヤンのしかた

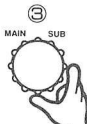
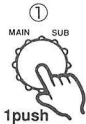
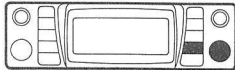
#### A スキヤン範囲の設定

M-CHの“1A”と“1b”に、スキヤンしたい範囲の上限周波数と下限周波数を設定します。

《例》UHF帯のM-CH “1A” に “431.500MHz” を書き込む場合

1

- ①UHF帯のMAINスイッチを押してUHF帯をMAINバンドにするか、SUBスイッチを約1秒押してSUBバンドアクセス状態にする
- ②UHF帯のM/CALLスイッチを押して、MEMOモードにする
- ③UHF帯のダイヤルツマミを回すか、マイクのUP/DNスイッチを押して、M-CHの“1A”を呼び出す



①UHF側を選んだときの表示例



②MEMOモードにしたときの表示

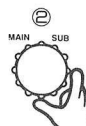
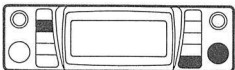


③M-CHの“1A”を選んだときの表示



2

- ①UHF帯のV/MHzスイッチを押して、VFOモードに戻す
- ②UHF帯のダイヤルツマミを回すか、マイクのUP/DNスイッチを押して、“431.500MHz(下限周波数)”を設定する
- ③“ピーピー”と鳴るまでMWスイッチを押して、M-CHに書き込む



①VFOモードに戻したときの表示



②下限周波数を設定したときの表示例



3

上記「1~2」と同様に操作してM-CHの“1b”を呼び出し、上限周波数を書き込んでください。なお、上限/下限周波数は“1A/1b”のどちらに書き込んでもかまいません。

## 9 スキャンのしかた

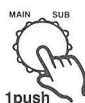
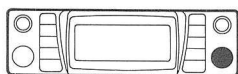
### ■ スキャンのスタートと解除のしかた

プログラムスキャンとフルスキャンの操作のしかたは同じです。

ただし、工場出荷時はフルスキャンが動作するようになっていますので、プログラムスキャンにしたいときは、SETモード(☞P37, 39)で設定しなおしてください。

《例》UHF帯でスキャンする場合

- 1 UHF帯のMAINスイッチを押して、UHF帯をMAINバンド(またはSUBバンドアクセス状態)にする



UHF側に(MAIN)表示が点灯する



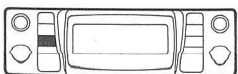
- 2 UHF帯のV/MHzスイッチを押して、VFOモードにする



VFOモードの表示になる



- 3 SCANスイッチを約1秒、またはマイクのUP/DNスイッチを約0.5秒押して、スキャンをスタートする



プログラムスキャン中は“P1”とデシマルポイント、フルスキャン中は“AL”とデシマルポイントが点滅する

プログラムスキャンの動作



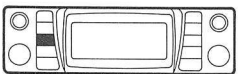
- ※スキャンしているバンドのダイヤルつまみを右に回すと周波数がアップし、逆に回すとダウンします。
- ※マイクのUPスイッチを押すと周波数がアップし、DNスイッチを押すとダウンします。
- ※マイクのLOCKスイッチを“OFF”側にしていないとスキャンしません。

①スキャンスタート後、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。

※再スタートの条件は、SETモード(☞P37, 39)で選択できます。

- 4 SCANスイッチまたはマイクのUP/DNスイッチを押して、スキャンを解除する



デシマルポイントが点滅から点灯に変化し、スキャンは解除される

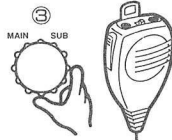
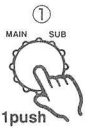
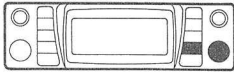


## 9-4 メモリー(スキップ)スキヤンのしかた

### A スキップの指定と取り消し

《例》UHF帯で設定する場合

- 1
- ①UHF帯のMAINスイッチを押してUHF帯をMAINバンドにするか、SUBスイッチを約1秒押してSUBバンドアクセス状態にする
  - ②UHF帯のM/CALLスイッチを押して、MEMOモードにする
  - ③UHF帯のダイヤルツマミを回すか、マイクのUP/DNスイッチを押して、スキップ指定または取り消したいM-CHを選択する



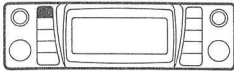
●指定したいM-CHの設定例



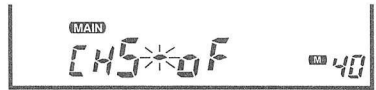
●取り消したいM-CHの設定例



- 2
- SETスイッチを押して、SETモードでスキップCHの項目を選ぶ

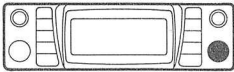


スキップCHの項目を表示する



\*SETモードに入ったあと、SPCHスイッチで項目が逆に進みます。  
\*M-CHの“1A”または“1b”からSETモードに入ったときは、この項目を選択できません。

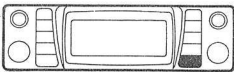
- 3
- ダイヤルツマミを回して、スキップの指定または取り消しを選択する



スキップを選択すると(SKIP)表示が点灯し、取り消すと消灯する



- 4
- V/MHzスイッチ(またはダイヤルツマミ)を押して、SETモードを終了する



SETモードに入る前の表示に戻る

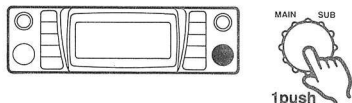


## 9 スキャンのしかた

### ■ スキャンのスタートと解除のしかた

《例》 UHF帯でスキャンする場合

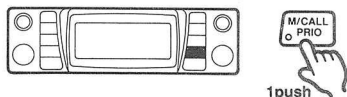
- 1 UHF帯でMAINスイッチを押してUHF帯をMAINバンドにするか、SUBスイッチを約1秒押ししてSUBバンドアクセス状態にする



UHF側に (MAIN) または (SUB) 表示が点灯する



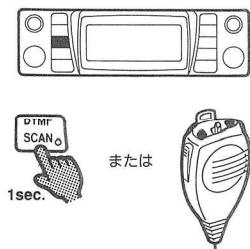
- 2 UHF帯のM/CALLスイッチを押して、MEMOモードにする



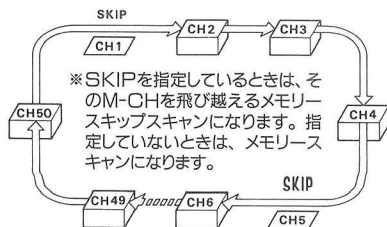
MEMOモードの表示になる



- 3 SCANスイッチを約1秒、またはマイクのUP/DNスイッチを約0.5秒押しして、スキャンをスタートする



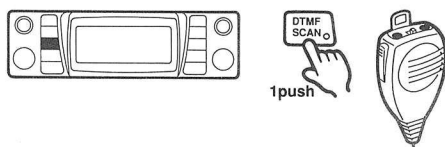
スキャン中はデシマルポイントと (M) 表示が点滅する



- ※スキャンしているバンドのダイヤルつまみを右に回すとM-CHがアップし、逆に回すとダウンします。
- ※マイクのUPスイッチを押すと周波数がアップし、DNスイッチを押すとダウンします。
- ※マイクのLOCKスイッチを“OFF”側にしていないとスキャンしません。

- ①スキャンスタート後、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。
- ※再スタートの条件は、SETモード(※P37, 39)で選択できます。

- 4 SCANスイッチまたはマイクのUP/DNスイッチを押して、スキャンを解除する



デシマルポイントと (M) 表示が点滅から点灯に変化し、スキャンは解除される



## 9-5 プライオリティスキャンのしかた

### A プライオリティスキャンの種類

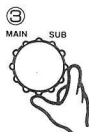
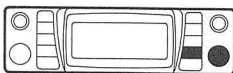
プライオリティスキャンは、スキャンをスタートするときの動作状態により、次の3種類があります。

種類	機能	動作
VFOとM-CH (☞次項)	VFOモードの周波数を受信しながら、一定間隔で指定のM-CHを受信します。	①VFOモードの周波数を約5秒受信し、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秒間一時停止し、その後再スタートします。
VFOとCALL-CH (☞次項)	VFOモードの周波数を受信しながら、一定間隔でCALL-CHを受信します。	
VFOとメモリスキャン (☞P35)	VFOモードの周波数を受信しながら、一定間隔でM-CHを“1”から“50”までを順番に受信します。	

### B VFOとM-CH(CALL-CH)のスタート

1

- ①VFOとM-CH間でスキャンするときは、MAINバンド(またはSUBバンドアクセス側)のM/CALLスイッチを押して、MEMOモードにする
- ②VFOとCALL-CH間でスキャンするときは、MAINバンド(またはSUBバンドアクセス側)のM/CALLスイッチを押して、CALL-CHモードにする
- ③VFOとM-CH間でスキャンするときだけ、MAINバンド(またはSUBバンドアクセス側)のダイヤルツマミを回すか、マイクのUP/DNスイッチを押して、スキャンしたいM-CHを呼び出す



または



- ①VFOとM-CH間でスキャンするときは、MEMOモードにする



- ②VFOとCALL-CH間でスキャンするときは、CALL-CHモードにする

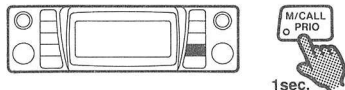


- ③VFOとM-CH間でスキャンするときだけ、スキャンしたいM-CHを選ぶ



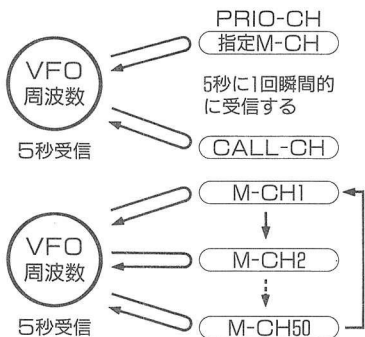
## 9 スキャンのしかた

- 2 MAINバンド(またはSUBバンドアクセス側)のPRIOSWITCHを約1秒押して、スキャンをスタートする



- どちら側の周波数を受信していても送信できますが、VFOモードの周波数で送信されます。ただし、送信できるのはMAINバンドのみです。送信終了時は、VFOモードの周波数からプライオリティスキャンが再スタートします。
- VFOモードの周波数を表示しているときは、VFO周波数の変更、デュプレックス、トーンエンコーダー、送信出力の変更は操作できます。

“PRIO”表示が点灯し、プライオリティスキャンがスタートする



- ①VFOモードの周波数を約5秒受信し、M-CHまたはCALL-CHを瞬間受信します。
- ②M-CHまたはCALL-CHを受信したときに信号を受けると、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、SETモード(☞P37, 39)で選択ができます。

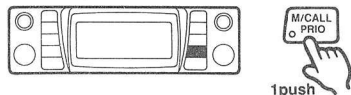
### ☑VFOとメモリスキャンのスタート

- 1 「9-4 メモリー(スキップ)スキャンのしかた」(☞P32)にしたがって、メモリスキャンまたはメモリスキップスキャンをスタートします。

- 2 「VFOとM-CH (CALL-CH) のスタート」(☞上記)の「2」にしたがって操作してください。

### ☑プライオリティスキャンの解除

MAINバンドのM/CALLスイッチを押して、プライオリティスキャンを解除する



“PRIO”表示が消灯し、VFOモードに戻る



※PRIO-CHを受信しているときにPRIOSWITCHを押しても、VFOの周波数に戻るだけでスキャンは解除されません。

# SETモードについて 10

## 10-1 SETモードの設定項目

SETモードとは、いったん初期設定をしてしまえば、普段はあまり設定しなおすことのない運用条件を変更するモードのことをいいます。

SETモードで変更できる運用条件は、おもにレピータの情報、スキャン再スタートの条件、およびチューニングステップの選択などがあり、各バンドごとに設定できます。

設定項目名	項目の表示(初期設定値)	設定内容	参照
ディマーの設定		ディスプレイの明るさを選択する	P38
トーン周波数の設定 【トーンスケルチュユニット (UT-89)装着時のみ】		トーン周波数を選択する	P38
オフセット周波数の設定	 ※ UHF帯は “5.000”	オフセット周波数を選択する	P38
チューニングステップの 設定 【VFOモードのみ】		周波数変更時やスキャン時のステップ幅を選択する	P39
スキャンストップタイム の設定		スキャン一時停止後の再スタートの条件を選択する	P39
プログラムスキャン範囲 の設定  【VFOモードのみ】		プログラムスキャン用M-CHに書き込んだ周波数範囲でプログラムスキャンするか、バンド内の全周波数範囲でフルスキャンするかを選択する	P39
スキップCHの設定 【MEMOモードのみで “1A/1b”以外のとき】		メモリスキップスキャンにてスキップするM-CHの指定または解除をする	P40
SUBバンドオートミュート/ビジービープの 設定		SUBバンドのオートミュートとビジービープの “ON/OFF” を選択する	P40

# 10 SETモードについて

## 10-2 SETモードの操作のしかた

《例》UHF帯に設定する場合

**1** UHF帯のMAINスイッチを押してUHF帯をMAINバンドにするか、SUBスイッチを約1秒押ししてSUBバンドアクセス状態にする

UHF側に(MAIN)または(SUB)表示が点灯する



1push



**2** SETスイッチを押して、SETモードにする

周波数表示から設定項目の表示に変わる




1push




**3** SETスイッチまたはSPCHスイッチを数回押しして、設定項目を選ぶ

SETスイッチを押すごとに、設定項目(「10-1 SETモードの設定項目」を参照)が変化する




1push



1push

または



**4** UHF帯のダイヤルツマミを回して、設定内容を選ぶ

ダイヤルツマミを回すと、設定内容(「10-3 SETモードの項目別詳細」を参照)が変化する



MAIN SUB



**5** UHF帯のV/MHzスイッチ(またはダイヤルツマミ)を押して、SETモードを解除する

SETモードに入る前の表示に戻る



V/MHz

1push





## 10-3 SETモードの項目別詳細

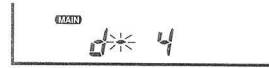
## 1 ディマーの設定

ディスプレイの明るさを4段階で選択することができます。

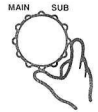
①ダイヤルツマミを右に回すと、“d-1”から“d-4”の方向に表示が変化するとともに、明るくなります。

②ダイヤルツマミを左に回すと、暗くなります。

照明が明るくなる



照明が暗くなる



## 2 トーン周波数の設定

レピータやトーンスケルチ運用時のトーン周波数を選択することができます。

オプションのトーンスケルチユニット(UT-89)を装着していないときは、表示されません。

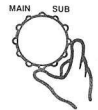
●ダイヤルツマミを回すと、下表のようにトーン周波数が変化します。

67.0	88.5	114.8	151.4	203.5
69.3	91.5	118.8	156.7	210.7
71.9	94.8	123.0	162.2	218.1
74.4	97.4	127.3	167.9	225.7
77.0	100.0	131.8	173.8	233.6
79.7	103.5	136.5	179.9	241.8
82.5	107.2	141.3	186.2	250.3
85.4	110.9	146.2	192.8	単位:Hz

トーン周波数がアップする



トーン周波数がダウンする



## 3 オフセット周波数の設定

レピータやデュプレックス運用時などの、送信周波数と受信周波数の差をオフセット周波数と呼びます。

●ダイヤルツマミを回すと、“0~20MHz”の間でオフセット周波数が変化します。

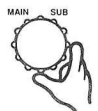
※1MHzステップの可変操作(⇐P18)を利用することもできます。

※マイクのUP/DNスイッチは操作できません。

オフセット周波数がアップする



オフセット周波数がダウンする



## 10 SETモードについて

### 4 チューニングステップの設定

周波数を設定したり、スキャンするときの周波数可変幅を8段階の中から選択できます。

VFOモード以外では表示されません。

- ダイヤルツマミを回すと、チューニングステップ幅が下記のように変化します。

20 (工場出荷時) ←→ 25 ←→ 30 ←→ 50  
 ↑  
 15 ←→ 12.5 ←→ 10 ←→ 5

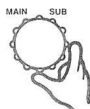
ステップ幅がアップする

MAIN  
 dP\*50



ステップ幅がダウンする

MAIN  
 dP\*5



### 5 スキャンストップタイムの設定

スキャン動作中、信号を受信してから一時停止したあと、再スタートするまでの条件を選択できます。

- メインダイヤルを回すと、下表のように再スタートの条件が変化します。

MAIN  
 sct\*EP



MAIN  
 sct\*5

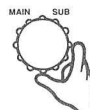


表 示	動 作 内 容
sct - 5	一時停止してから約5秒後に再スタートします。
sct - 10	一時停止してから約10秒後に再スタートします。
sct - 15	一時停止してから約15秒後に再スタートします。
scP - 2	信号が續くかぎり一時停止し、信号が途切れると約2秒後に再スタートします。
sct - EP	信号の出していない周波数で一時停止し、信号を受信すると再スタートします。

### 6 プログラムスキャン範囲の設定

VFOモードでスキャンするとき、プログラムスキャンにするのか、フルスキャンにするのかを選択できます。

VFOモード以外では表示されません。

- ダイヤルツマミを回して、“psC-AL”または“psC-1A 1b”を選択します。“psC-AL”を選択するとフルスキャン動作となり、“psC-1A 1b”のときはプログラムスキャン動作になります。

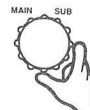
プログラムスキャンの設定

MAIN  
 psC\*1A 1b



フルスキャンの設定

MAIN  
 psC\*AL



## 7 スキップCHの指定

メモリスキップスキャン時に、スキャンしなくてもよいM-CHを指定できます。

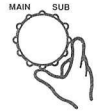
MEMOモード(“1A/1b”を除く)以外では表示されません。

- ダイヤルツマミを回して、“CHS-on”または“CHS-of”を選択します。  
“CHS-on”を選択すると(SKIP)表示が点灯し、スキップCHが指定されます。

スキップの指定



スキップの取り消し



## 8 SUBバンドオートミュート/ビジービーブ

SUBバンドオートミュート機能とは、両バンドで同時に信号を受信した(スケルチが開いた)ときに、SUBバンド側の受信音を自動的にミュート(カット)する機能です。

MAINバンドで信号を受信すると、SUBバンド側に“MUTE”が表示され、SUBバンドをオートミュートします。

SUBバンドビジービーブ機能とは、SUBバンドで信号が途切れた(スケルチが閉じる)ときに、ビーブ音“ピッ”で知らせる機能です。

- ダイヤルツマミを回すと、次表のように機能が変化します。

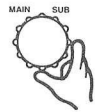


表 示	動 作 内 容
Sub-of	両機能ともに“OFF”になります。
Sub-of <sup>0-0</sup>	SUBバンドビジービーブ機能のみ“ON”になります。
Sub-on	SUBバンドオートミュート機能のみ“ON”になります。
Sub-on <sup>0-0</sup>	両機能ともに“ON”になります。

## 11-1 イニシャルSETモードの設定項目

イニシャルSETモードとは、各バンドに共通した運用条件を変更するモードのことをいいます。

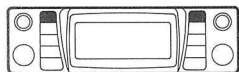
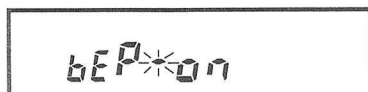
イニシャルSETモードで変更できる運用条件は、タイムアウトタイマーの設定、オートレピータ機能、ピープ音などの設定ができます。

設定項目名	項目の表示(初期設定値)	設定内容	参照
ピープ音の設定	<i>bEP*on</i>	ピープ音の“ON/OFF”を選択する	P42
タイムアウトタイマーの設定	<i>tot*of</i>	タイムアウトタイマー機能の設定時間を選択する	P43
オートレピータ機能の設定	<i>rpt*on</i>	オートレピータ機能の“ON/OFF”を選択する	P43
オートパワーオフ機能の設定	<i>POF*of</i>	オートパワーオフ機能の“ON/OFF”を選択する	P43
クーリングファン制御の設定 【IC-2340M/Dのみ】	<i>FAN*At</i>	クーリングファンの制御状態を選択する	P44
音声合成の設定 【音声合成ユニット (UT-66)装着時のみ】	<i>SPC*US</i>	音声合成の“和/英”と、発声スピードを選択する	P44

## 11-2 イニシャルSETモードの操作のしかた

- ① POWERスイッチを約0.5秒押し、いったん電源を切る
- ② SETスイッチを押しながらPOWERスイッチを約0.5秒押し、電源を入れる

イニシャルSETモードの表示



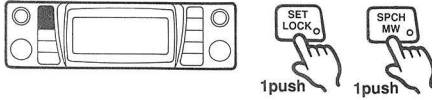
を押しながら



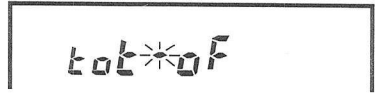
を押す

※イニシャルSETモード時、送受信はしません。

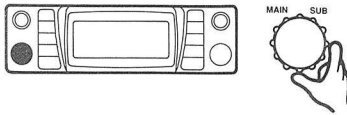
2 SETスイッチまたはSPCHスイッチを数回押し、設定項目を選ぶ



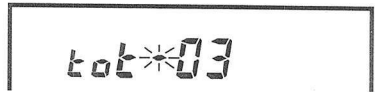
SETスイッチを押すごとに、設定項目(「11-1 イニシャルSETモードの設定項目」を参照)が変化する



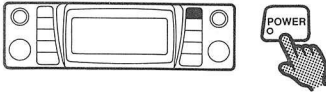
3 VHF帯のダイヤルツマミを回して、設定内容を選ぶ



ダイヤルツマミを回すと、設定内容(「11-3 イニシャルSETモードの項目別詳細」を参照)が変化する



4 POWERスイッチを押していったん電源を切り、イニシャルSETモードを解除する



### 11-3 イニシャルSETモードの項目別詳細

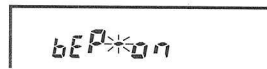
#### 1 ビープ音の設定

スイッチを操作したときに鳴るビープ音を“ON/OFF”できます。

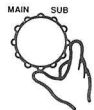
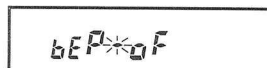
●VHF帯のダイヤルツマミを回して、“bEP-on”または“bEP-of”を選択します。“bEP-of”を選択すると、ビープ音は鳴りません。

※この設定に、ポケットビープの呼び出しやページャー機能は含まれません。

ビープ音が鳴る



ビープ音が鳴らない



# 11 イニシャルSETモードについて

## 2 タイムアウトタイマー機能の設定

連続送信中、強制的に送信動作を停止するまでの時間を選択できます。

設定した時間に近付くとピープ音が11回鳴り、自動的に受信状態になります。

- VHF帯のダイヤルツマミを回すと、下表のようにタイムアウトタイマーの設定時間が変化します。

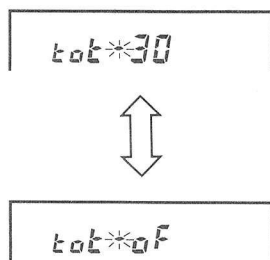


表 示	動 作 内 容
tot - oF	タイムアウトタイマー機能は“OFF”になります。
tot - 03	3分間のタイムアウトタイマーが設定されます。
tot - 05	5分間のタイムアウトタイマーが設定されます。
tot - 15	15分間のタイムアウトタイマーが設定されます。
tot - 30	30分間のタイムアウトタイマーが設定されます。

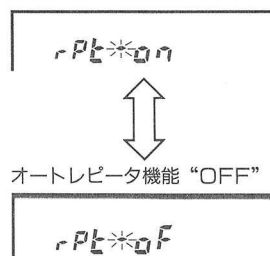
## 3 オートレピータ機能の設定

レピータ運用時のオフセット周波数とトーン周波数を自動的に設定するか、しないかを選択できます。

VHF帯にはレピータが存在しないので、この機能は動作しません。

- VHF帯のダイヤルツマミを回して、オートレピータ機能を“rPt-on”または“rPt-oF”を選択します。

オートレピータ機能 “ON”



## 4 オートパワーオフ機能の設定

スイッチやツマミを操作しなかったときに、自動的に電源を切るまでの時間を選択できます。何も操作しない状態が設定した時間に近付くとピープ音が6回鳴り、自動的に本機の電源を“OFF”にします。

- VHF帯のダイヤルツマミを回すと、次ページのようにオートパワーオフするまでの時間が変化します。

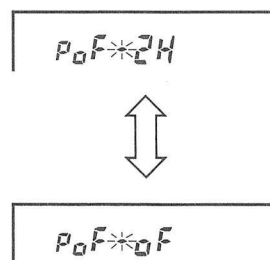


表 示	動 作 内 容
$P_{oF} - oF$	オートパワーオフ機能は“OFF”になります。
$P_{oF} - 30$	30分間のオートパワーするまでの時間が設定されます。
$P_{oF} - 1H$	1時間のオートパワーするまでの時間が設定されます。
$P_{oF} - 2H$	2時間のオートパワーするまでの時間が設定されます。

## 5 クーリングファン制御の設定

クーリングファンの動作を自動制御にするか、連続使用にするかを選択できます。

10W使用機(IC-2340)にはありません。

- VHF帯のダイヤルツマミを回して、クーリングファンを“FAn\*At”または“FAn\*on”を選択します。

“FAn\*At”を選択すると自動制御となり、マイクのPTTスイッチ“ON”時と“OFF”後3分間、クーリングファンが動作するようになります。

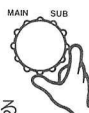
クーリングファンを自動制御にする

FAn\*At



クーリングファンを連続使用にする

FAn\*on



## 6 音声合成の設定

音声合成の出力音声および発声速度を選択できます。

オプションの音声合成ユニット(UT-66)を装着していないときは、表示されません。

- VHF帯のダイヤルツマミを回すと、下表のように機能が変化します。

※UT-66を取り付けたあと、MAINバンド側またはSUBバンドアクセス側の表示周波数を音声で知りたいときは、SPCHスイッチを押してください。

SPC\*JF



SPC\*ES

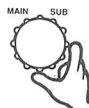


表 示	動 作 内 容
$SPC - ES$	英語で発声し、発声スピードが遅くなります。
$SPC - EF$	英語で発声し、発声スピードが速くなります。
$SPC - JS$	日本語で発声し、発声スピードが遅くなります。
$SPC - JF$	日本語で発声し、発声スピードが速くなります。

# 12 その他の機能

## 12-1 ユーザーファンクションについて

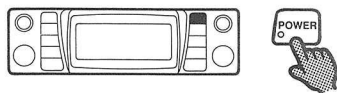
前面パネルのスイッチ機能を、マイクのUPスイッチで操作することができる便利な機能です。

POWERスイッチを除くすべてのスイッチに有効ですが、1機能だけしか選択することはできません。

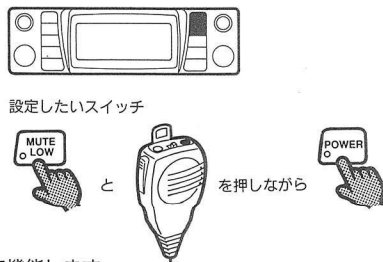
この機能を運用中、マイクのDNスイッチは、スキャン動作を行うスイッチになります。スキャンはアップ方向で行いますから、ダウン方向にしたい場合は、ダイヤルツマミを左方向に回してください。

### 《例》MUTE/LOWスイッチの機能をUPスイッチに設定する場合

- 1 POWERスイッチを押して、電源を“OFF”にする



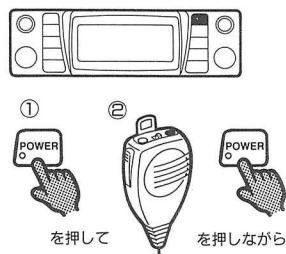
- 2 MUTE/LOWスイッチ(設定したいスイッチ)と、マイクのUPスイッチを押しながら、POWERスイッチを押して、ユーザーファンクションを設定する



※以後、マイクのUPスイッチはMUTE/LOWスイッチとして機能します。

※DTMF/SCANスイッチを設定した場合、DTMFスイッチの機能切り替え(リモート、ページャー、コードスケルチ)は、本体前面パネルのDTMFスイッチで操作してください。

- 3 ユーザーファンクションを解除したいときは、  
①POWERスイッチを押して、電源をいったん切る  
②マイクのUPスイッチを押しながら、POWERスイッチを押して、もう一度電源を入れる





## 12-2 バンドオフ機能について

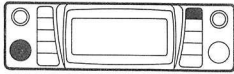
使用しない周波数帯を“OFF”にして、シングルバンド機としてもご使用になれます。

《例》VHF帯を“OFF”にした場合

**1** POWERスイッチを約0.5秒押して、いったん電源を切ります。

**2** 使用しないバンドのダイヤルツマミを押しながらPOWERスイッチを約0.5秒押して、もう一度電源を入れる

使用しないバンドの表示が消える



を押しながら



**3** バンドオフ機能を解除したいときは、もう一度「1~2」を操作してください。

## 12-3 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ビープ音……………1pushスイッチの操作が正しく行われたとき
- ②ビッピー音……………1secスイッチの操作が正しく行われたとき
- ③ブツ音……………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ピッピー音……………メモリーへの書き込みを完了したとき、またはM-CHやCALL-CHの内容をVFOモードに移し終わったとき

ビープ音の音量は、各バンドの音量(VOL)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(⇨P41、42)をご覧ください。

## 12-4 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)のコードメモリー呼び出し状態のとき

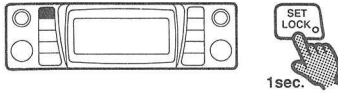
## 12 その他の機能

### 12-5 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。

周波数ロック機能は、どちらかのバンドで設定すれば、両バンドでロックします。

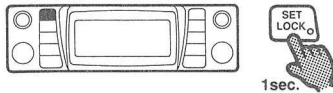
1 LOCKスイッチを約1秒押して、ロックする



両バンドのメモリー表示部に“L”が点灯する



2 周波数ロック機能を解除したいときは、もう一度LOCKスイッチを約1秒押す



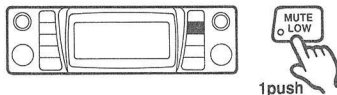
メモリー表示部の“L”が消灯する



### 12-6 受信ミュート機能について

SETモードのSUBバンドオートミュート機能(P40)とは別に、ラジオや車外の音を聞きたいときにワンタッチで両バンドの音を消す機能です。

1 MUTEスイッチを押して、両バンドとも受信ミュートする



両バンドに“MUTE”表示が点灯する



※受信ミュート中でも、MONIスイッチを押して、受信モニターできます。ただし、オプションのDTMFメモリー付きマイクロホン(HM-77)使用時に、マイクリモート機能で受信ミュートしている時は、受信モニターできません。

2 受信ミュート機能を解除したいときは、もう一度MUTEスイッチを押してください。  
※オプションマイクのHM-77で受信ミュートしているときは、HM-77で解除してください。

## 13-1 オプションユニットの取り付けかた

### A オプションユニットの種類

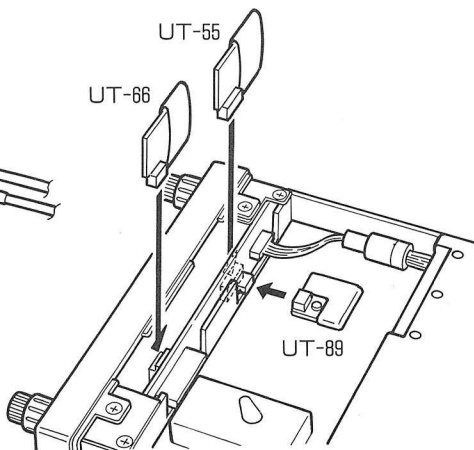
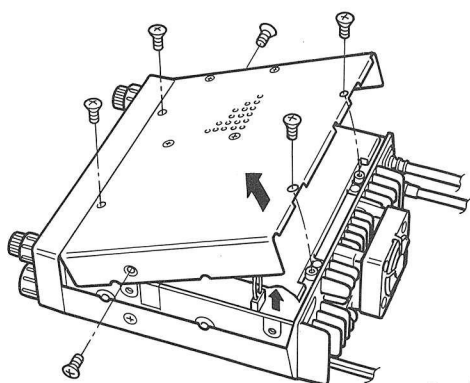
本機に組み込むオプションユニットには、次のものがあります。

ユニット	は た ら き
UT-55 DTMFエンコーダー/ デコーダーユニット	交信相手局とあらかじめ個別コードやグループコードを決めておき、コードの一致した特定の相手局やグループを一齐に呼び出したり、待ち受け受信するのに便利なページャー/コードスケルチ機能(☞P51)を操作したいときに必要です。また、別売品のHM-77によるリモート機能(☞P57)でも使用されます。
UT-66 音声合成ユニット	周波数表示を音声で聞きたいとき(☞P44)に必要です。
UT-89 トーンスケルチ ユニット	交信相手局とあらかじめトーン周波数を決めておき、トーン周波数の一致した特定の相手局やグループを一齐に呼び出したり、待ち受け受信するのに便利なトーンスケルチ/ポケットビープ機能(☞P49)を操作したいときに必要です。 また、将来レピータのトーン周波数(現在は88.5Hz)が変更されたときも、新たなトーン周波数(39波)が必要になります。

### B オプションユニットの取り付けかた

①6本のビスを外して、上カバーを開きます。

②取り付け位置の図にしたがって、それぞれのユニットを取り付けてください。



## 13 オプション機能について

### 13-2 トーンスケルチ/ポケットビーブ機能について

#### A 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、トーン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行えます。

#### B ポケットビーブ機能の動作

トーンスケルチ機能で待ち受け受信中に呼び出しを受けると、30秒間ビーブ音(“ピロピロピロ”の連続音)が鳴り続け、同時に“(●●)”を点滅して知らせますので、聞き逃すことがありません。

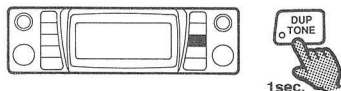
呼び出しを受けたら、30秒以内にマイクのPTTスイッチを押して通話するか、前面スイッチのどれかを押すと、ポケットビーブ機能は解除され、トーンスケルチ機能になります。また、30秒以上何も操作しなかったときは、ビーブ音は自動停止しますが、ディスプレイの“(●●)”は点滅状態を続け、呼び出しを受けたことを知らせます。

#### C トーンスケルチ/ポケットビーブ機能の使いかた

《例》VHF帯で使用する場合

1 あらかじめ交信相手とトーン周波数を決めて、「10.SETモードについて」(P37,38)にしたがってトーン周波数を設定します。

2 TONEスイッチを約1秒づつ数回押して、トーンスケルチまたはポケットビーブ機能を“ON”にする



スイッチを押すごとに、①～④を繰り返し表示する

①全消灯



②“T”表示が点灯



スイッチを押すごとに、次のように運用できる機能が変化します。

①全消灯時：

トーン機能は運用できません。

②“T”点灯時：

トーンエンコーダーを運用できます。

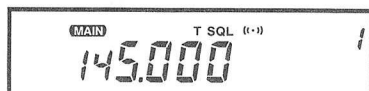
③“T SQL (●●)”点灯時：

ポケットビーブ機能を運用できます。

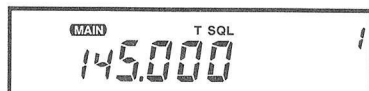
④“T SQL”点灯時：

トーンスケルチ機能を運用できます。

③“T SQL (●●)”表示が点灯



④“T SQL”表示が点灯



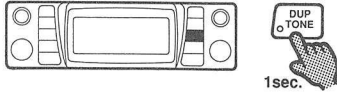
トーンスケルチまたはポケットビーブ機能を“OFF”にするときも同じです。

## 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す。このスキャンは、オプションのトーンスケルチユニット(UT-89)が必要です。

### 《例》VHF帯でスキャンする場合

- 1 TONEスイッチを約1秒づつ数回押して、ポケットビーブ(“T SQL (100)”)またはトーンスケルチ(“T SQL”)機能を“ON”にする

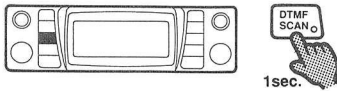


“T SQL (100)”または“T SQL”表示が点灯する

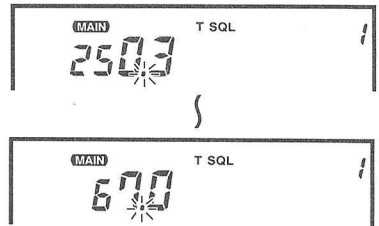


※トーンエンコーダー(“T”)だけのときはスキャンしません。

- 2 SCANSスイッチを約1秒以上押して、スキャンをスタートする



トーン周波数(39波)が変化し、デシマルポイントが点滅する



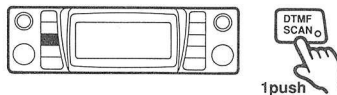
①スキャンスタート後、受信した信号のトーン周波数が一致すると、スキャンは一時停止します。

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。

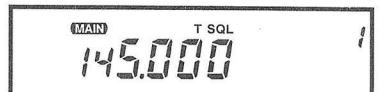
※再スタートの条件は、SETモード(※P37, 39)で選択されます。

※マイクのUP/DNスイッチはご使用になれません。

- 3 SCANSスイッチを押して、スキャンを解除する



デシマルポイントが点滅から点灯に変化し、スキャンする前の周波数表示に戻る



## 13 オプション機能について

### 13-3 ページャー/コードスケルチ機能について

#### A コードメモリーについて

ページャー機能やコードスケルチ機能を運用するときに必要な、個別コードやグループコードを交信相手とあらかじめ決めておき、メモリーしておくためのコード書き込み用メモリー(コードメモリー)です。

コードメモリーの内訳は、次のようになっています。

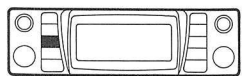
M-CH	用 途	待 ち 受 け 動 作	書き替え
0	自局の個別コード	常時、待ち受け応答が可能	可 能
1~5	相手局の個別コード、またはグループコード	待ち受け応答、待ち受け拒否が可能	可 能
P	受信した相手局の個別コード	動作しない	不 可

#### ■コードメモリーの補足説明

0	自局の個別コードを書き込むコードメモリーです。 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コードに続いて送出されます。
1~5	相手局の個別コードまたはグループコードを書き込むコードメモリーです。 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、待ち受け動作を拒否または応答に設定(⇒P53)できます。待ち受け拒否を設定しているときは、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。
P	ページャー機能で呼び出しを受けたときに、相手局の個別コードが自動的に書き込まれるコードメモリーです。 手動であらたに書き込むことはできません。また、コードスケルチ機能では、使用されません。

#### B コードの書き込みかた

- 1 DTMFスイッチを数回押して、ページャーまたはコードスケルチ機能を“ON”にする



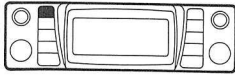
ページャー機能“ON”時は“PGR”表示、コードスケルチ“ON”時は“C SQL”表示が点灯する



※SUBバンドアクセス状態では、設定できません。

2

SETスイッチを押して、コードメモリーを呼び出す



1push

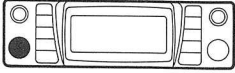
メモリー番号が点滅する



PGR

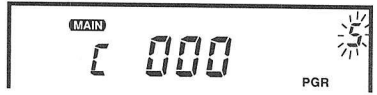
3

ダイヤルツマミを回して、メモリー番号を選択する



MAIN SUB

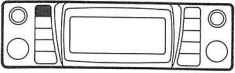
メモリー番号(C0~C5)の中から選ぶ



PGR

4

SETスイッチを押して、コードの1桁目を呼び出す



1push

SETスイッチを押すごとに、1桁目→2桁目→3桁目→メモリー番号と点滅する桁が切り替わる

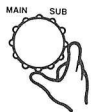
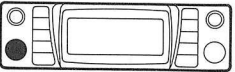


PGR

※SPCHスイッチで点滅桁は逆に進みます。

5

MAINバンドのダイヤルツマミを回して、コード(数値)を選択する



MAIN SUB

コードを表示する



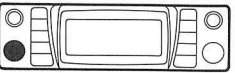
PGR

6

上記「4~5」を繰り返して、他の2桁のコード(数値)を設定します。また、続けて他のメモリー番号にもコードを書き込みたいときは、上記「4~5」を繰り返します。

7

ダイヤルツマミを押して、コードの書き込みを終了する



1push

コードメモリーを呼び出す前の表示に戻る



PGR

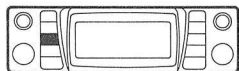
## 13 オプション機能について

### ☑ 待ち受け動作の設定

コードメモリーの「1~5」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 「コードの書き込みかた」(P51、52)の「1~3」にしたがって、待ち受け動作を設定したいコードメモリーを呼び出します。ただし、コードメモリーの“0”と“P”は設定できません。

2 DTMFスイッチを押して、待ち受け動作を選択する



(SKIP)表示を点灯させると「待ち受け拒否」、消灯させると「待ち受け応答」になる

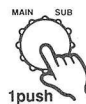
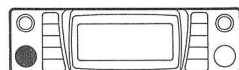
● 待ち受け拒否を設定した場合の表示



● 待ち受け応答を設定した場合の表示



3 ダイヤルツマミを押して、待ち受け動作を終了する



コードメモリーが呼び出す前の表示に戻る



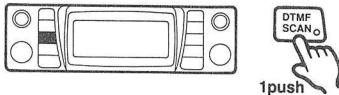


□ ページャー機能の使いかた

■ 自局から呼び出す場合

1 あらかじめ交信相手と運用周波数を決め、その周波数をセットしておきます。

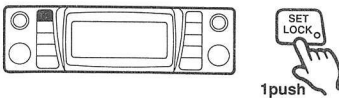
2 DTMFスイッチを押して、ページャー機能を“ON”にする



“PGR”表示が点灯する



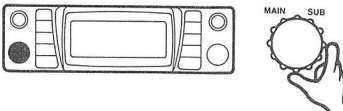
3 SETスイッチを押して、コードメモリーを呼び出す



コードメモリーが表示される



4 MAINバンドのダイヤルツマミを回して、メモリー番号を選択する



相手局の個別コードまたはグループコードを書き込んでいるメモリー番号(“1~5”)を選択する

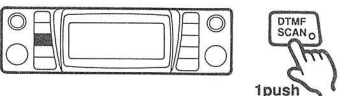


5 マイクのPTTスイッチを押して送信状態にすると、相手局またはグループのコードを表わすDTMF信号が自動的に送出され、上記「2」の表示に戻る

● DTMF信号の構成

4	5	6	※	1	2	3
	↑				↑	
相手局の個別コードまたはグループコード (メモリー番号の“C1~C5”)				自局の個別コード (メモリー番号の“C0”)		

6 相手局と接続されたあと、DTMFスイッチを押してページャー機能を解除し、通常の運用状態に戻す



通常の運用状態に戻る



# 13 オプション機能について

## ■待ち受け受信をする場合

1 「自局から呼び出す場合」(P54)の「1~4」を操作して、待ち受け受信をします。

2 相手局から呼び出しを受けると、呼び出し音“ピロピロピロ”が3回鳴り、ディスプレイの表示が変化する

①自局の個別コード“0”で呼び出されたときは、受信した相手局の個別コードとメモリー番号“P”を表示する



②グループコード“1~5”で呼び出されたときは、呼び出されたグループコードと、そのコードを書き込んでいるメモリー番号を表示する



③相手局の個別コードが混信などにより、完全な状態で受信できなかったときは、“E” (エラー表示)と前回のコードが表示される。このため、相手局の個別コードは確認できません。



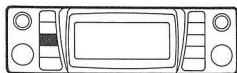
3 マイクのPTTスイッチを押して、応答する



自局の個別コードを送出し、元の周波数表示に戻る



4 相手局と接続されたあと、DTMFスイッチを押してページャー機能を解除し、通常の運用状態に戻す



通常の運用状態に戻る



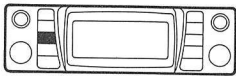
## 目 コードスケルチ機能の使いかた

コードスケルチ機能のコードは、“0～5”のコードメモリー(ページャー機能と共用)を使用します。

コードスケルチ運用時は、3桁のコードが送出され、トーンスケルチ機能と同様の運用ができます。

1 あらかじめ交信相手と運用周波数を決め、その周波数をセットしておきます。

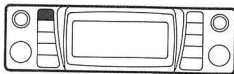
2 DTMFスイッチを2回押して、コードスケルチ機能を“ON”にする



“C SQL”表示が点灯する



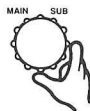
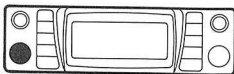
3 SETスイッチを押して、コードメモリーを呼び出す



コードメモリーが表示される



4 MAINバンドのダイヤルツマミを回して、メモリー番号を選択する



相手局の個別コードまたはグループコードを書き込んでいるメモリー番号(“0～5”)を選択する



5 マイクのPTTスイッチを押して送信状態にすると、相手局またはグループのコードを表わすDTMF信号が自動的に送出され、上記「2」の表示に戻ります。

6 相手局と接続されたあとコードが一致すればコードスケルチが開き、コードスケルチ機能による交信が可能になります。

### ■待ち受け受信するときは

個別コードまたはグループコード(“0～5”)のいずれかで呼び出しを受けると、コードスケルチが開き、コードスケルチ機能による交信が可能になります。

## 13 オプション機能について

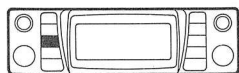
### 13-4 リモート機能について

オプションのDTMFエンコーダー/デコーダーユニット(UT-55)と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、マイクから本機をリモートコントロールするマイクリモートができます。

#### A マイクリモートの使いかた

《例》VHF帯の表示周波数を“144.800”MHzにする場合

- 1 DTMFスイッチを3回押して、リモートモードにする



“REMO”表示が点灯して、リモート機能を待機する



◎リモートモードにしたときのスイッチの動作

- 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替えます。
- 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。スキャン中にダイヤルツマミを回すと、回した方向にスキャンします。

上記以外のスイッチは、通常の状態と同じ動作をします。

- 2 マイクのUPスイッチを押して、マイクリモートモードにする

HM-77



“REMO”表示が点滅し、マイクリモートモードになる



◎マイクリモートモードにしたときのご注意

マイクリモートモードに入るときは、スキャン動作、SETモード、SUBバンドアクセス、受信ミュートまたは1MHzステップの可変操作をしても、自動的に解除されます。

◎マイクリモートモードにしたときのスイッチ動作

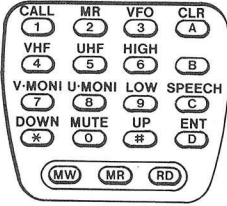
マイクのUPスイッチ：マイクリモートモードとリモートモードを切り替えます。

上記以外のスイッチ(PTTおよびダイヤルツマミも含む)は、周波数ロック機能を使用しているときと同様になり、一切動作しません。

3

- ①マイクの(3)キーを押して、VFOモードにする
- ②(4)(D)キーを押して、VHF帯を置数受け付け状態にする
- ③(1)(4)(4)(8)(0)キーを押して、周波数の置数を入力する

HM-77  
の後面

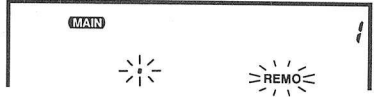


\*マイク後面の各キーについては(⇒P59)を参照してください。

- ①VFOモードを表示する



- ②VHF帯をMAINバンドにし、周波数表示が消灯する



- ③置数が順番に表示される



4

- マイクのUPスイッチを押して、マイクリモートモードを解除する

HM-77

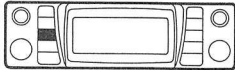


- “REMO”表示が点灯し、リモートモードに戻る



5

- DTMFスイッチを押して、リモートモードを解除する



- “REMO”表示が消灯する



# 13 オプション機能について

## DTMFキーについて

DTMFキー	は た ら き
① CALL	CALL-CHを呼び出す
② MR	MEMOモードにする
③ VFO	VFOモードにする
④ VHF	VHF帯をMAINバンドにする
⑤ UHF	UHF帯をMAINバンドにする
⑥ HIGH	送信出力をHIGHパワーにする
⑦ V.MONI	キーを押すごとに、VHF帯のモニター機能を“ON/OFF”する ※1
⑧ U.MONI	キーを押すごとに、UHF帯のモニター機能を“ON/OFF”する ※1
⑨ LOW	送信出力をLOW1パワーにする。
⑩ MUTE	キーを押すごとに、受信ミュート機能を“ON/OFF”する ※1
① UP ② DOWN	本機がVFOモードのとき : 周波数を“アップ/ダウン”する ※2 MEMOモードのとき : M-CHを“アップ/ダウン”する CALL-CHモードのとき : ログメモリーを呼び出す
③ CLR	現在入力中の置数(周波数やM-CH)を取り消し、入力前の表示に戻す
④ SPEECH	音声合成ユニット(UT-66)を装着している場合、MAINバンドの表示周波数を音声で知らせる
⑤ ENT	周波数やM-CHの置数を入力するときに使用する ※3 ①本機がVFOモードのときは、周波数設定ができる ●操作例：“145.420”MHzを設定する場合 ④①④⑤④②と押す ●操作例：“145.4125”MHzを設定する場合 SETモードのチューニングステップを“12.5kHz”に設定しておくこと、それ以外では設定できない ④①④⑤④①①と押す ②本機がMEMOモードのときは、M-CHを呼び出せる ●操作例：“12”チャンネルを呼び出す場合 ④①②と押す ④を入力したときに周波数表示部が“CH.”になり、① ②を入力すると、その置数が表示される ※M-CHの“1A”を呼び出したいときは“51”、“1b”を呼び出したいときは“52”を入力する

※1. マイクロモートを解除すると、運動して解除される

※2. チューニングステップは、SETモードで設定したものを

※3. バンド外の周波数や、1~50および51(1A)、52(1b)チャンネル以外の置数を入力したときは、エラービープを鳴らして元の表示に戻る

## 14-1 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、販売店名)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

「15 トラブルシューティング(☞P63)」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。

## 14-2 ヒューズの交換

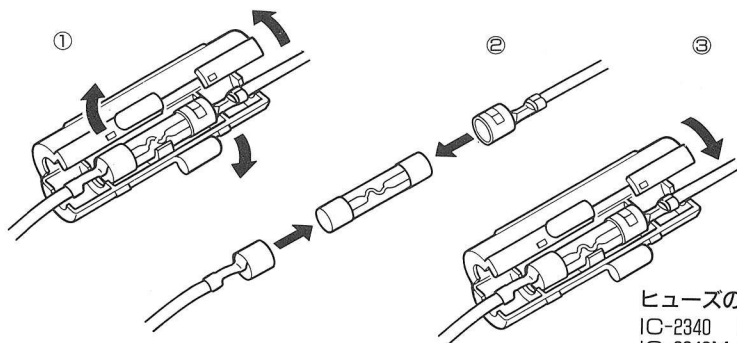
ヒューズが切れ、本機が動作しなくなった場合は、原因を取り除いたうえで、定格のヒューズと交換してください。

①下図を参照して、DC電源コードのヒューズホルダーを開けます。

②切れたヒューズを取り出します。

③新しいヒューズを元どりに納め、ヒューズホルダーを閉めます。

### ●交換のしかた



ヒューズの定格  
 IC-2340 : 10A  
 IC-2340M : 15A  
 IC-2340D : 15A

## 14 保守について

### 14-3 リセットについて

本機に電源を投入したとき、または運用中にCPUの誤動作や静電気の外部要因で、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。

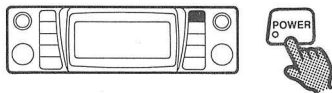
それでも異常があれば、次のようにリセット操作を行ってください。

なお、リセット操作には下記のような2とおりがあります。

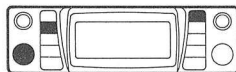
- ①パーシャルリセット……メモリーチャンネル、プログラムスキャン用チャンネル、コールチャンネル、コードメモリー、ログメモリー、イニシャルSETモードの記憶内容を保持して、他の機能データをイニシャル(出荷時の状態)設定値に戻します。
- ②オールリセット……メモリーチャンネルなどを含むすべての機能データをイニシャル(出荷時の状態：P62)設定値に戻します。

#### A パーシャルリセットのしかた

- 1 POWERスイッチを約0.5秒押し、いったん電源を切る



- 2 ダイヤルツマミとSPCHスイッチを同時に押しながら、約0.5秒間POWERスイッチを押し、電源を入れなおす



と



を押しながら



を押す

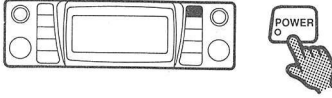
出荷時と同じ表示に戻る



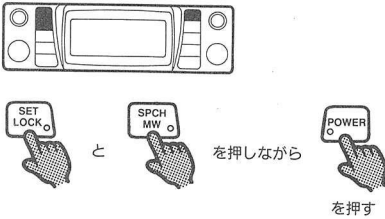


## B オールリセットのしかた

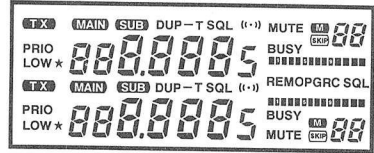
1 POWERスイッチを約0.5秒押し、いったん電源を切る



2 SETスイッチとSPCHスイッチを同時に押しながら、約0.5秒間POWERスイッチを押し、電源を入れなおす



全セグメントが点灯する



約2秒後、出荷時と同じ表示に戻る



### ●イニシャル(出荷時の状態)設定値

項 目		V H F 帯	U H F 帯
表 示 周 波 数		145.000MHz	433.000MHz
操 作 モ ー ド		VFOモード	VFOモード
バ ン ド 表 示		MAIN	ナシ
M - C H の 表 示		CH1	CH1
M-CHの 周波数	1~50	145.000MHz	433.000MHz
	1A	144.000MHz	430.000MHz
	1b	146.000MHz	440.000MHz
CALL-CHの周波数		145.000MHz	433.000MHz
送 信 出 力		HIGH	HIGH
SETモードの内容	すべて初期設定値に戻る(☞P36)		
イニシャルSETモードの内容	すべて初期設定値に戻る(☞P41)		
コ ー ド メ モ リ ー	すべて“000”に戻る		

# 15 トラブルシューティング

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎DC電源コードの接続不良</li> <li>◎電源の逆接続</li> <li>◎ヒューズの断線</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●接続をやりなおす</li> <li>●正常に接続し、ヒューズを取り替える</li> <li>●原因を取り除き、ヒューズを取り替える</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>P9</li> <li>P9、60</li> <li>P60</li> </ul>
スピーカーから音が出ない	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎スケルチが閉じている（左に回しすぎる）</li> <li>◎受信ミュート機能が“ON”になっている</li> <li>◎VOLツマミが反時計方向になっている</li> <li>◎外部スピーカーの接続不良</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●SQLツマミを調節する</li> <li>●MUTEスイッチを押して、受信ミュート機能を“OFF”にする</li> <li>●VOLツマミを調節する</li> <li>●接続を点検し、正常にする</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>P16</li> <li>P47</li> <li>P16</li> <li>P7</li> </ul>
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	P10
SUBバンド側の感度が悪い	◎SUBバンドオートミュート機能が動作している	●SUBバンドオートミュート機能を“OFF”にする	P37、P40
電波が出ないか、電波が弱い	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎送信出力が“LOW1”または“LOW2”になっている</li> <li>◎MICコネクターの接触不良</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●LOWスイッチを押して、HIGHパワーにする</li> <li>●コネクターの接触ピンを点検する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>P19</li> <li>P7</li> </ul>
変調がかからない	◎MICコネクターの接触不良	●コネクターの接続ピンを点検する	P7
MAINバンドで送信出力の切り替えができない	◎SUBバンドアクセス状態（SUB表示が点灯）になっている	●SUBスイッチを約1秒押して、SUBバンドアクセス状態を解除する	P11
ダイヤルツマミまたはマイクのUP/DNスイッチで周波数の設定ができない	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎周波数ロック機能が“ON”になっている</li> <li>◎MEMOまたはCALL-CHモードになっている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●LOCKスイッチを約1秒押して、周波数ロック機能を解除する</li> <li>●V/MHzスイッチを押して、VFOモードにする</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>P47</li> <li>P13</li> </ul>
メモリー（スキップ）スキャンが動作しない	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎スケルチが開いている</li> <li>◎VFOまたはCALL-CHモードになっている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●SQLツマミを回して、雑音の消える位置にする</li> <li>●M/CALLスイッチを押して、MEMOモードにする</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>P16</li> <li>P32</li> </ul>

状 態	原 因	処 置	参照
プログラムスキャンが動作しない	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎スケルチが開いている</li> <li>◎MEMOまたはCALL-CHモードになっている</li> <li>◎プログラムスキャン用エッジ周波数のM-CH“1A”、“1b”に同じ周波数がメモリーされている</li> <li>◎SETモードの「プログラムスキャン範囲の設定」が“フルスキャン”になっている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●SQLツマミを回して、雑音の消える位置にする</li> <li>●V/MHzスイッチを押して、VFOモードにする</li> <li>●M-CH “1A”、“1b” にちがう周波数をメモリーする</li> <li>●SETモードの「プログラムスキャン範囲の設定」を“プログラムスキャン”にする</li> </ul>	<p>P16</p> <p>P31</p> <p>P30</p> <p>P37、39</p>
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のリセット動作を行う	P61
同時受信ができない	◎SUBバンドオートミュート機能が動作している	●SUBバンドオートミュート機能を“OFF”にする	P37、40
1MHzステップの可変操作にならない	◎MEMOまたはCALL-CHモードになっている	●V/MHzスイッチを押してVFOモードに戻し、再度V/MHzスイッチを押す	P18
マイクのUP/DNスイッチがはたらかない	◎マイクのLOCKスイッチが“ON”になっている	●LOCKスイッチを“OFF”にする	P5
マイクのDNスイッチを押すと、スキャン動作になる	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎リモートモードになっている</li> <li>◎ユーザーファンクションになっている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●リモートモードを解除する</li> <li>●ユーザーファンクションを解除する</li> </ul>	<p>P58</p> <p>P45</p>
マイクのPTTスイッチで送信しても、途中で受信に戻る	◎タイムアウトタイマー機能が“ON”になっている	●タイムアウトタイマー機能を“OFF”にする	P41、P43

# 18 定 格

項目		機種			
		IC-2340	IC-2340M	IC-2340D	
一 般 仕 様	周 波 数 範 囲	144.000~146.000MHz/430.000~440.000MHz			
	電 波 型 式	FM			
	アンテナインピーダンス	50Ω 不平衡			
	周 波 数 安 定 度	±10ppm(-10°C~+60°C)			
	電 源 電 圧	DC13.8V±15%			
	接 地 方 式	マイナス接地			
	使 用 温 度 範 囲	-10°C~+60°C			
	外 形 寸 法 (突起物を除く)	140(W)×40(H) ×149(D)mm	140(W)×40(H)×165(D)mm		
	重 量	約1.26kg	約1.31kg		
受 信 部	受 信 方 式	ダブルスーパーヘテロダイン方式			
	中 間 周 波 数	144MHz帯：17.20MHz/455kHz 430MHz帯：30.85MHz/455kHz			
	受 信 感 度	12dB SINAD -16dBμ(0.16μV)以下			
	ス ケ ル チ 感 度	-18dBμ(0.13μV)以下			
	選 択 度	15kHz(-6dB)以上、30kHz(-60dB)TYP.			
	ス プ リ ア ス 妨 害 比	60dB以上			
	低 周 波 出 力	2.4W以上(8Ω負荷 10%ひずみ時)			
	低周波負荷インピーダンス	8Ω			
	受 信 消 費 電 流	受信待ち受け時：1.2A/受信最大出力時：1.8A			
送 信 部	送 信 出 力	LOW1出力時	約0.5W	約1W	約5W
		LOW2出力時	約3W	約10W	約10W
		HIGH出力時	10W	25W	45W(430MHz帯:35W)
	変 調 方 式	リアクタンス変調			
	最 大 周 波 数 偏 移	±5.0kHz			
	マイクロホンインピーダンス	600Ωエレクトレット・コンデンサー・マイクロホン			
	ス プ リ ア ス 発 射 強 度	-60dB以下			
	送 信 消 費 電 流	LOW1出力時	144MHz帯：2.0A 430MHz帯：2.2A	144MHz帯：2.5A 430MHz帯：3.0A	144MHz帯：4.0A 430MHz帯：4.5A
		LOW2出力時	144MHz帯：2.6A 430MHz帯：3.0A	144MHz帯：4.5A 430MHz帯：5.0A	144MHz帯：5.5A 430MHz帯：6.0A
HIGH出力時		144MHz帯：4.0A 430MHz帯：4.5A	144MHz帯：7.0A 430MHz帯：8.0A	144MHz帯：10.5A 430MHz帯：10.5A	

※測定値は、JAI A(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-2340シリーズの外観について

前面パネルの機種名表示は、本機のシリーズ名(IC-2340)が表示されていますが、個々の機種名(IC-2340/IC-2340M/IC-2340D)は本機底面のシリアル番号シールに表示しています。なお、付属の機種名(MまたはD)シールは、ダイヤルツマミに貼り付けてください。

SP-10  
外部スピーカー



SP-12  
外部スピーカー

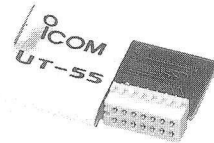


HM-77  
DTMFメモリー付きハンドマイクロホン

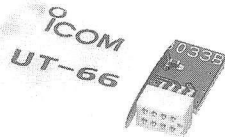


※UT-55と合わせてご購入ください。

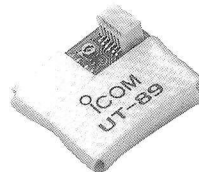
UT-55  
DTMFエンコーダー/デコーダーユニット



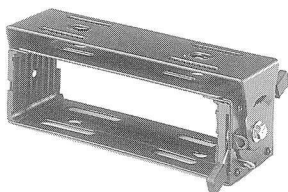
UT-66  
音声合成ユニット



UT-89  
トーンスケルチユニット



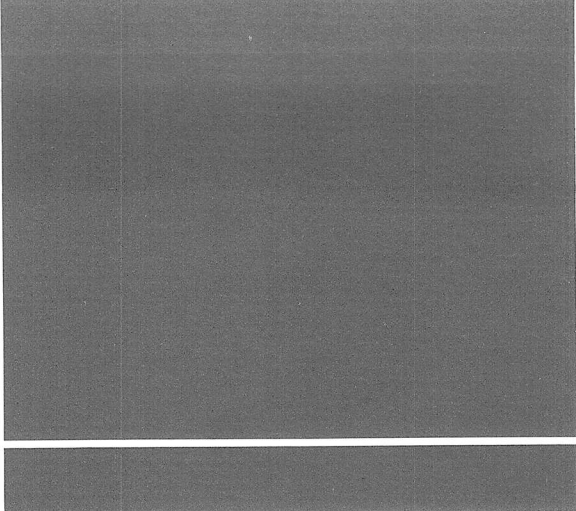
MB-17A  
ワンタッチモービルブラケット



## その他のオプション

- AH-7000 固定用超広帯域アンテナ
- SP-7 固定用外部スピーカー
- HM-78 補修用ハンドマイクロホン
- MB-59 補修用車載ブラケット
- OPC-344 IC-2340補修用電源コード
- OPC-345 IC-2340M/D補修用電源コード

高品質がテーマです。



アイコム株式会社