

VHF無線電話装置
IC-VM2010MFT
UHF無線電話装置
IC-UM2010MFT



この無線機を使用するためには、総務省の無線局の免許が必要です。
免許を要せずに使用すると、電波法第110条の規定により処罰されます。
この取扱説明書は、別売品のことも記載していますので、お読みになったあと大切に保管してください。

Icom Inc.

はじめに

このたびは、アイコム業務用無線電話装置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。
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。

- 本機は、電波法に基づいた技術基準適合証明を取得した製品です。
- DC-DCコンバーターを内蔵し、電圧を自動判別することで、電源コードを12/24V系バッテリー車に直接接続できます。
- 相手局が、通信可能な距離にいるかを知らせるアンサーバック機能を設定できます。
- 他局の不要な通話をカットする連続トーンスケルチ、連続デジタルコードスケルチ、デジタルトーンスケルチ機能を設定できます。
- 基地局用としてご使用の場合は、別売品の卓上電源装置(PS-230A)がご利用になれます。
- 別売品の多機能マイクロホン(HM-121)、および基地局用指令卓(RC-17)がご利用になれます。
- 別売品を接続すると自動車両位置表示(AVM)システムに対応できます。

標準構成品

- 無線機本体： IC-VM2010MFT
IC-UM2010MFTのいずれか ……1台
- 取り付け金具： タッピンネジ4本を含む ……1式
- 電源コード： OPC-585 ……1
- マイクハンガー： ……1
- アースコード： マイクハンガー用 ……1
- 予備ヒューズ： FG85A ……2本
- 取り付けネジ： 別売品(PS-230A)用 ……4本
- 取扱説明書： ……1
- 保証書： ……1

アイコム株式会社、アイコム、Icom Inc.、icom、ポケットビーブは、アイコム株式会社の登録商標です。その他、本書に記載されている会社名、製品名は、各社の商標および登録商標です。

もくじ

一般的なご使用を想定した内容にしていますので、各種機能や設定について詳しくは、販売店にご相談ください。

1. 安全上のご注意(必ずお読みください)	1
2. 設置と接続	3
2-1. 接続端子の名称と機能	3
2-2. 設置のしかた	4
2-3. 接続のしかた	5
3. 交信時のアドバイス	6
4. シンプルマイクロホンの操作	7
4-1. 操作部の名称と機能(HM-121)	7
4-2. 呼び出し機能ON/OFFについて	9
4-3. 運用の準備	9
4-4. 基本操作【呼び出し機能ON】	10
4-5. 相手局の選びかた【呼び出し機能ON】	12
4-6. 基本操作【呼び出し機能OFF】	13
4-7. マイクハンガーによる音量調整機能	14
5. 多機能マイクロホンの操作	15
5-1. 操作部の名称と機能(HM-121)	15
5-2. 呼び出し機能ON/OFFについて	18
5-3. 運用の準備	18
5-4. 基本操作【呼び出し機能ON】	19
5-5. 相手局の選びかた【呼び出し機能ON】	22
5-6. 基本操作【呼び出し機能OFF】	26
5-7. ロック機能の使いかた	27
5-8. 明るさの調整	27
5-9. 不在伝言機能の使いかた	28
5-10. 受信通話録音機能の使いかた	29
6. その他の機能について	30
1. ポケットビーブ機能	30
2. アンサーバック機能	30
3. Pベル機能	30
4. 終話判定時間	30
7. 別売品について	31
■別売品一覧表	31
8. 保守について	32
■日常の保守と点検について	32
■故障かな?と思ったら	32
■故障のときは	33

1 安全上のご注意

安全にお使いいただくために、必ずお読みください。

- 使用者および周囲の人への危害や財産への損害を未然に防ぎ、製品を安全に正しくお使いいただくために、守っていただきたい注意事項を示しています。
- 次の「△危険」「△警告」「△注意」の内容をよく理解してから本文をお読みください。
- お読みになったあとは、いつでも読める場所へ大切に保管してください。

△ 危険

下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容」を示しています。

- ◎引火性ガスの発生する場所(給油所など) 引火、発火、爆発の原因になります。では、絶対に使用しないでください。

△ 警告

下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容」を示しています。

- ◎民間航空機内、空港敷地内、新幹線車両内、これらの関連施設周辺では絶対に使用しないでください。
交通の安全や無線局の運用などに支障をきたす原因になります。
運用が必要な場合は、使用する区域の管理者から許可が得られるまで電源を入れないでください。
- ◎電子機器の近く(特に医療機器のある病院内)では絶対に使用しないでください。
電波障害により電子機器が誤動作、故障する原因になります。
- ◎運転中は、本機を操作しないでください。
交通事故の原因になります。
- ◎運転中は、大きな音で、使用したり、イヤホンなどを使用しないでください。
踏切の警報や他の車のクラクション、その他の警報が聞きとれず、交通事故の原因になります。
- ◎マイクロホンのケーブルを持って、マイクロホンを振り回したり、投げたりしないでください。
本人や他人に当たり、けがや故障および故障の原因になります。
- ◎雷が降り出したら、機器やアンテナ線、電源コードには、絶対にさわらないでください。
感電事故の原因になります。
- ◎運転操作を妨げる場所に設置しないでください。
交通事故の原因になります。
- ◎下記の記載事項を守らないと、火災、感電、故障の原因になります。
- 電源コードや接続ケーブルを加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしないでください。
- 電源コードや接続ケーブルの上に重いものを載せたり、挟んだりしないでください。
- 電源電圧(DC 26.4V/13.8V)以外の電圧で使用しないでください。
- 指定以外の付属品(電源コードやヒューズなど)、および別売品は使用しないでください。
- 電源コードや接続ケーブルを抜き差しするときは、必ずプラグの部分を持って行ってください。
- 製品の分解や改造は、絶対にしないでください。
- ◎万一、煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常状態のまま使用しないでください。
そのまま使用すると、火災、感電、故障の原因になります。
すぐに電源スイッチを切り、電源プラグを抜いてください。
煙が出なくなるのを確認してからお買い上げの販売店、または弊社サポートセンターにお問い合わせください。

注意

下記の記載事項は、これ無視して誤った取り扱いをすると「人が傷害を負う可能性が想定される内容、および物的損害だけの発生が想定される内容」を示しています。

- 電源コードを本体に接続するときは、極性(⊕/⊖)をまちがえないでください。発火の原因になることがあります。
- 製品を落としたり、強い衝撃を与えないでください。故障の原因になることがあります。
- 長時間使用すると、本体の温度が高くなります。子供や周囲の人が、本体に触れないようにご注意ください。火傷の原因になることがあります。
- 本機の内部に、針金などの金属物を入れないでください。ショートして発火の原因になることがあります。
- 清掃するときは、シンナーやベンジンを絶対使用しないでください。ケースが変質したり、塗装がはがれる原因になることがあります。普段はやわらかい布で、汚れのひどいときは水で薄めた中性洗剤を少し含ませてふいてください。

取り扱い上のご注意

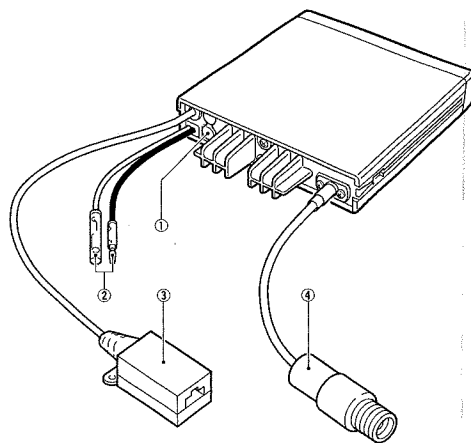
- 本装置の故障、誤動作、不具合あるいは停電などの外部要因により、通信、通話などの機会を失ったために生じる損害や逸失利益または第三者からのいかなる請求についても、弊社は一切その責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。
- テレビ・ラジオなどのAV機器や、携帯電話などの電子機器を近くで使用すると、電波障害を受けることがありますので、離れてご使用ください。
- 直射日光のあたる場所に、長時間放置しないでください。炎天下では、車内の温度が極端に上昇し、本機に悪影響を与えます。また、真冬は、ある程度車内の温度を上げてからご使用ください。
- 車載運用では、バッテリー保護のためにも、一日の使用が終わったときは、必ず本機の電源を「OFF」にしてください。

電波法上のご注意

- 本機は電波法、無線設備規則に基づく業務用無線電話装置です。
- 内部を調整したり変更することはかく禁じられています。
- 通信は免許状に記載されている範囲内で行ってください。
- 特に他局の通信を妨害したり、通話の内容を他に漏らし、これを窃用することは、かく禁じられています。
- 免許の有効期限は、免許を取得した日から5年間です。
- 再免許の申請は、免許の切れる6ヵ月前から3ヵ月前の間に手続きをしてください。
- 使用できるのは、日本国内に限られています。

2 設置と接続

2-1 接続端子の名称と機能



①外部スピーカージャック	外部スピーカー(別売品: SP-7、SP-10)のスピーカーケーブルを接続します。 インピーダンスは、4Ωです。 ※多機能マイクロホン(HM-121)使用時、外部スピーカーの使用には、制限がありますので、お買い上げの販売店にご相談ください。
②DC電源接続端子	DC 13.8VまたはDC 26.4Vの電源を接続する端子です。(※P5) 付属品の電源コードを使用して、車載バッテリーに接続します。
③マイクコネクター	別売品のシンフルマイクロホン(HM-122)または別売品の多機能マイクロホン(HM-121)を接続します。(※P5、31)
④アンテナコネクター	アンテナを接続するM型コネクターです。 インピーダンス50Ωのアンテナを接続します。

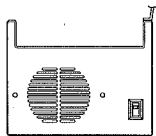
2

3

設置と接続 2

2-2 設置のしかた

■基地局での運用



屋内で、基地局として運用するときは、別売品の卓上電源装置(PS-230A)をご利用ください。
また、指令卓には、RC-17(別売品)がご利用になります。(※P32)
取り付けおよび接続方法については、それぞれの別売品に付属する取扱説明書をお読みください。

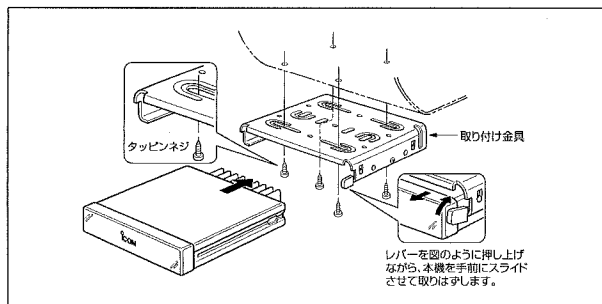
■自動車での運用

自動車への設置は、次のことにご注意ください。

- 直射日光が長時間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、極力避けてください。
- 安全運転に支障のない場所を選んでください。

◎取り付けかた

1. 付属品の取り付け金具を利用して、下図のようにダッシュボードなどに、付属品のタッピンネジで取り付けます。
2. 取り付け金具のガイド部分に、本体両サイドにある溝を合わせ、本機をスライドさせて固定します。スライドしていくと、なかほどから重くなりますが、軽く力を入れて押してください。
3. 本機を取りはずすときは、右側のレバーを図のように押し上げながら、本機を手前にスライドさせてください。



2 設置と接続

2-3 接続のしかた

本機後面パネルに付属品の電源コード、別売品のマイクロホン、市販のアンテナをそれぞれ接続します。

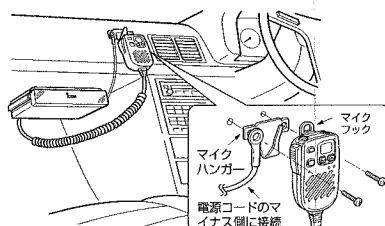
- 【ご注意】
- ◆マイクロホンは、マイクコネクターに「カチッ、カチッ」と2回音がするまで差し込んでください。
 - ◆付属品の電源コードは、赤色がプラス、黒色がマイナスです。DC 26.4V $\pm$ 10%またはDC 13.8V $\pm$ 10%の電源装置に接続してください。
- 車載の場合は、付属品の電源コードを使用して、24Vまたは12Vのバッテリーに直接接続してください。

■車内での取り付け例

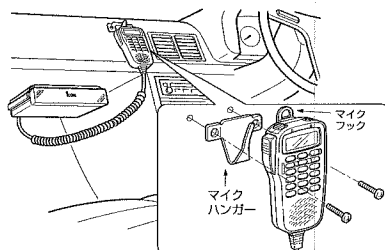
【アースコードについて】
シンフルマイクロホンを使用する場合は、右図のように付属品のアースコードとマイクハンガーをビスで共締めしてください。また、もう一方の端を電源コードのマイナス側に接続してください。
※多機能マイクロホンを使用する場合は、アースコードの接続は不要です。

以下の例のように、運転に支障がなく、操作のしやすい場所を選んでください。

◎HM-122：シンフルマイクロホンの場合



◎HM-121：多機能マイクロホンの場合



※HM-121のマイクフックは、内部回路には接続していません。

1.マイクロホンについて

- マイクロホンに向かって話すときは、マイクロホンと口元を5cmくらい離し、ふつうに話す大きさの声で話しかけてください。また、あまり大きな声で話すと、かえって明瞭度が悪くなります。
- 話/送ランプが、緑色に点灯(受信中)しているときや、他局が交信しているときは、PTTスイッチを押さないでください。
- デジタルトーンスケルチ機能または呼び出し機能の運用時は、PTTスイッチを押すと、ピープ音が、「ピッ」と鳴りますので、そのあとマイクロホンに向かって話しかけてください。

2.モニター機能について

通常は使用しませんが、他の局が個別呼び出しで交信しているとき、モニタースイッチ(※P 7, 15)を押すと、その交信を受信できます。また、相手局の信号が弱かったり、途切れたりして聞こえにくいとき、モニタースイッチを押すと、聞きやすくなります。

3.相手局の設定について

特定の相手局を呼び出すには、相手のメモリー番号または個別番号と、通話チャンネルを設定してください。なお、メモリー番号と、そのメモリー番号に記憶された個別番号の値が異なる場合は、多機能マイクロホン(HM-121)を使って、個別番号を入力するか、あらかじめ、相手局の個別番号が設定されたメモリー番号にしないと、呼び出せません。

4.交信する場所について

建物の影などに入ると、受信しにくくなることがあります。そのときは、場所を少し移動して交信してください。

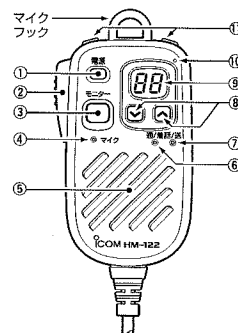
5.正しい通話のしかた

通話は、次の要領で行ってください。
用件は簡潔に話し、長い通話はさけてください。

呼	「相手局の呼び出し名称」…3回以下
び	「こちらは」……………1回
出	「自局の呼び出し名称」…3回以下
し	「どうぞ」……………1回
応	「相手局の呼び出し名称」…3回以下
	「こちらは」……………1回
	「自局の呼び出し名称」…1回
答	「どうぞ」……………1回

以下用件を簡潔に話してください。

4-1 操作部の名称と機能(HM-122)



①電源スイッチ	本機の電源スイッチです。 スイッチを押すごとに、本機の電源を「ON/OFF」します。(※P10、13)
②PTT(送信)スイッチ	送信するときは、このスイッチを押しながら(話/送ランプを赤色に点灯)、マイクロホン部に向かって話しかけます。
③モニタースイッチ	音量の確認や他局の交信を聞くときに押します。(※P10、13) スイッチを短く押すごとに、スケルチを「ON/OFF」します。 スイッチを長く押すごとに、通話チャンネル表示とメモリー番号表示を切り替えます。(※P12、13) ●通話チャンネルまたはメモリー番号をディスプレイに表示します。
④マイクロホン部	この部分に、小型のマイクロホンを内蔵しています。 送信時は、この部分に向かって話しかけます。
⑤スピーカー部	この部分に、スピーカーを内蔵しています。
⑥通/着ランプ	通話/着信の状態を表示します。 ●呼び出しを受けると、橙色に点滅します。(※P11、14) ●通話状態で緑色に点灯し、終話判定時間(※P 30)を過ぎると消灯します。なお、「呼び出し機能OFF」(※P 9)の場合は、機能しません。(※P11)
⑦話/送ランプ	話中/送信の状態を表示します。 ●受信時などスケルチが随くと、緑色に点灯します。 ●送信時などPTTスイッチを押すと、赤色に点灯します。

シンプルマイクロホンの操作 4

⑧選択スイッチ	通話チャンネルおよびメモリー番号を選択します。なお、通話チャンネル表示とメモリー番号表示の切り替えは、モニタースイッチを長く押します。(※P12、13) ☑を押すと、表示番号がアップします。 ☒を押すと、表示番号がダウンします。 押し続けると、連続で可変します。
⑨ディスプレイ	選択スイッチで選んだ通話チャンネルまたはメモリー番号を表示します。
⑩オートディマー用採光窓	周囲の明るさに応じて、自動でディスプレイの明るさ(輝度)を調整します。
⑪音量スイッチ	受信時の音量を段階的に調整します。(※P10、13) ⊕を押すと、音量がアップします。 ⊖を押すと、音量がダウンします。 押し続けると、連続で可変します。なお、音量レベルが最大になると、禁止音が1回鳴って止まります。

■ディスプレイ部

通話チャンネル表示	通話チャンネル表示の意味
00 ~ 99	交信に使うチャンネルの表示です。(※P12、13) ※交信相手と同じチャンネルに設定してください。
メモリー番号表示	メモリー番号表示の意味
AL	【全体呼び出し】 全局を一斉に呼び出すときの表示です。(※P12) ※「呼び出し機能OFF」(※P 9)の場合も、同じ表示です。
00 ~ 99	【個別呼び出し/基地局呼び出し】 個別局または基地局を呼び出すときの表示です。(※P12) ※個別番号は、00~99のメモリー番号に記憶しています。
0- ~ 9-	【グループ呼び出し】 グループ局を呼び出すときの表示です。(※P12) 10局を一斉に呼び出します。 「0-」は、00~09の個別番号を意味します。

4 シンプルマイクロホンの操作

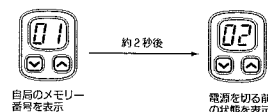
4-2 呼び出し機能ON/OFFについて

呼び出し機能とは、あらかじめ交信したい特定の局を選んで呼び出せる機能です。(※P12)
ご購入時、呼び出し機能が設定されないときは、使用できる機能に制限があります。

呼び出し機能が設定されているかどうかを、電源投入直後のディスプレイ表示で確認できます。

なお、本書では、この機能が設定されている状態を「呼び出し機能ON」、この機能が設定されていない状態を「呼び出し機能OFF」として説明します。

●「呼び出し機能ON」表示



●「呼び出し機能OFF」表示



4-3 運用の準備

- アンテナ、電源コード、シンプルマイクロホンなどが、正しく接続されていることを確認してください。
- マイクコネクタは、2段階ロック構造になっています。マイクロホンのプラグをマイクコネクタに「カチッ、カチッ」と2回音がするまで、差し込んでください。
- トーンスケルチ機能とマイクハンガーによるスケルチ制御の両方が本機に両方設定されているときは、シンプルマイクロホンをマイクハンガーに掛けていることを確認してください。
※この状態にならないと、デジタルトーンスケルチによる受信(待ち受け)動作をしません。

4-4 基本操作【呼び出し機能ON】

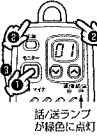
1.電源を入れる



- 1.マイクハンガーからマイクロホンをはずします。
- 2.マイクロホンの電源スイッチを押します。
●ピープ音が、「ピッ」と鳴って、電源を切る前の状態をディスプレイに表示します。
再度、電源スイッチを押すと、電源が切れます。



2.音量を調整する



- 1.何も音が出ていないときは、モニタースイッチを押して、「ザー」というノイズが出る状態にします。
●話/送ランプが緑色に点灯します。
- 2.音量スイッチの田または日を押して、聞きやすい音量に調整します。
- 3.再度、モニタースイッチを押すと、ノイズが出なくなり、話/送ランプが消灯します。

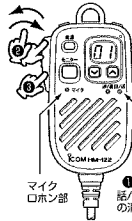
3.相手局を選ぶ



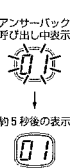
- 1.選択スイッチの田または日を押します。
(相手局の選びかた≡P12)
相手局のメモリー番号と通話チャンネルを選びます。なお、モニタースイッチを長く押すことに、メモリー番号と通話チャンネルを交互に切り替えます。



4.呼び出しをする



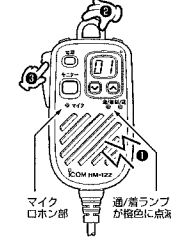
- 1.話/送ランプの消灯を確認します。
- 2.PTTスイッチを短く押します。
●相手局が通話圏内であれば、ピープ音が、「ピッ」と鳴って、通/着ランプを緑色に点灯します。その後、約5秒間何も信号がなければ消灯します。
●相手局が通話圏外であれば、通/着ランプは点灯しません。
- 3.PTTスイッチを押しながら、マイクロホン部に向かって、
「こちらは××局です。
○○さんどうぞ。」
と呼びかけます。
●ピープ音が、「ピピッ」と鳴って、話/送ランプが赤色に点灯します。



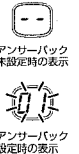
10

4-4 基本操作【呼び出し機能ON】(つづき)

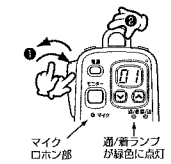
5.呼び出しを受ける



- 1.呼び出しを受けると、ポケットピープが、「ピロピロピロ」と鳴って、通/着ランプが緑色に点滅します。
※アンサーバック機能が設定されていると、上記の状態に加えて、相手のメモリー番号をディスプレイに点滅表示します。
- 2.マイクハンガーからマイクロホンをはずします。
- 3.PTTスイッチを押しながら、マイクロホン部に向かって、
「こちらは○○局です。
××さんどうぞ。」
と応答します。



6.交信する



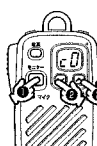
- 1.交信は、交互に行います。
●通話状態のあいだは、通/着ランプが緑色に点灯します。
●送信中は、話/送ランプが赤色に点灯し、受信中は、緑色に点灯します。
※双方同時に送信しても、交信できません。
※送信の終わりに「どうぞ」をつけ加えると、会話がスムーズに運びます。
- 2.交信が終わりましたら、マイクロホンをマイクハンガーに掛けます。

11

4-5 相手局の選びかた【呼び出し機能ON】

メモリー番号(2桁)と交信相手の個別番号(2桁)は、同じ番号を使用します。

1.通話チャンネルを選ぶには



【優先表示について】
モニタースイッチを長く押してから、選択スイッチを押すまでの間隔が長すぎる場合、自動で操作前の表示に戻りますので、スイッチ操作は、迅速に行ってください。

2.メモリー番号を選ぶには



- メモリー番号の選びかたによって、次の4とおりの呼び出しができます。(≡P8)
- 個別呼び出し(初期設定00~10)
メモリー番号(00~99)のうち特定の1局を呼び出す
 - グループ呼び出し
メモリー番号(0~9)に設定する10局を一斉に呼び出す
 - 全体呼び出し
全局(AL)を一斉に呼び出す
 - 基地呼び出し(初期設定99)
メモリー番号(00~99)のうち基地局に指定された1局を呼び出す

通話チャンネルとは、交信する周波数を記憶しているチャンネルのことです。
本機のチャンネルは、c0~c9の10チャンネルあり、あらかじめ交信する全局は、同じチャンネルにしておきます。

- 1.モニタースイッチを長く押して、通話チャンネル表示にします。
- 2.選択スイッチ田または日を押します。
※あらかじめ、設定された通話チャンネルだけが選べます。



- 1.目的のメモリー番号を表示するまで選択スイッチ田または日を押します。
押し続けると、連続で可変します。
※あらかじめ、設定されたメモリー番号だけを表示します。
- 2.呼び出しをする(≡P10)と、選んだメモリー番号に対応した呼び出し動作(上記参照)で相手局を呼び出します。



4-6 基本操作【呼び出し機能OFF】

1.電源を入れる



- 1.マイクハンガーからマイクロホンをはずします。
- 2.マイクロホンの電源スイッチを押します。
●ピープ音が、「ピッ」と鳴ります。
ディスプレイには、電源を切る前の状態を表示します。
再度、電源スイッチを押すと、電源が切れます。

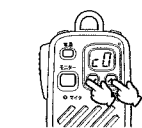


2.音量を調整する



- 1.何も音が出ていないときは、モニタースイッチを押して、「ザー」というノイズが出る状態にします。
●話/送ランプが緑色に点灯します。
- 2.音量スイッチの田または日を押して、聞きやすい音量に調整します。
- 3.再度、モニタースイッチを押すと、ノイズが出なくなり、話/送ランプが消灯します。

3.相手局を選ぶ



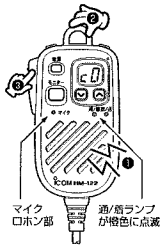
- 1.選択スイッチ田または日を押して、相手局と同じ通話チャンネルにします。
※「AL」表示のときは、モニタースイッチを長く押すと通話チャンネル表示になります。
※通話チャンネルとは、交信する周波数を記憶しているチャンネル(c0~c9)のことです。

4.呼び出しをする



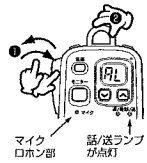
- 1.話/送ランプの消灯を確認します。
- 2.PTTスイッチを押しながら、マイクロホン部に向かって、
「こちらは××局です。
○○さんどうぞ。」
と呼びかけます。
●ピープ音が、「ピッ」と鳴って、話/送ランプが赤色に点灯します。

5.呼び出しを受ける



- 1.呼び出しを受けると、ポケットビープが、「ピロピロピロ」と鳴って、通/着ランプが橙色に点滅します。なお、ディスプレイ表示は、呼び出しを受ける前の状態を保持します。
- 2.マイクハンガーからマイクロホンをはずします。
- 3.PTTスイッチを押しながら、マイクロホン部に向かって、「こちらは〇〇局です。××さんどうぞ。」と応答します。

6.交信する



- 1.交信は、交互に行います。
 - 送信中は、話/送ランプが赤色に点灯し、受信中は、緑色に点灯します。
 - ※双方同時に送信しても、交信できません。
 - ※送信の終わりに「どうぞ」をつけ加えると、会話がスムーズに運びます。
- 2.交信が終わりましたら、マイクロホンをマイクハンガーに掛けます。

4-7 マイクハンガーによる音量調整機能

【ご参考】
あらかじめ、この機能が本機に設定されていないと、機能しません。
この機能を使うと、シンプルマイクロホン(HM-122)をマイクハンガーに掛けたときの音量と掛けていないときの音量を、別々に設定できます。騒音の多い場所など、呼び出し音は大きく、手元で通話するときは、音量が小さくなるように設定できます。

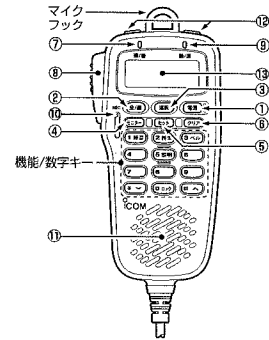
【マイクハンガーに掛けたときの音量設定】

- ①マイクロホンをマイクハンガーに掛けた状態にします。
- ②何も音が出ていないときは、モニタースイッチを押して、「ザー」というノイズが出る状態にします。
 - 話/送ランプが緑色に点灯します。
- ③音量スイッチの田または日を押して、聞きやすい音量に調整します。
- ④再度、モニタースイッチを押すと、ノイズが切れます。

【マイクハンガーに掛けていないときの音量設定】

- ①マイクロホンをマイクハンガーからはずした状態にします。
- ②以下、【マイクハンガーに掛けたときの音量設定】の操作
- ②以降の順番で音量を調整します。

5-1 操作部の名称と機能(HM-121)



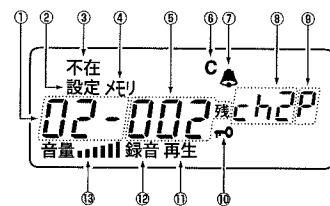
①電源スイッチ	電源	本機の電源スイッチです。スイッチを押すことに、本機の電源を「ON/OFF」します。(※P19、25)
②全/基スイッチ	全/基	全体呼び出しと基地呼び出しを切り替えます。(※P25) ※「呼び出し機能OFF」(※P18)の場合、スイッチ操作は無効になります。
③選択スイッチ	選択	長く押すことに、個別番号表示とメモリー番号表示を切り替えます。なお、「呼び出し機能OFF」(※P18)の場合、スイッチ操作は無効になります。(※P19、23) 短く押すことに、個別番号表示と通話チャンネル表示、またはメモリー番号表示と通話チャンネル表示を切り替えます。(※P19)
④モニタースイッチ	モニター	音量の確認や他局の交信を聞くときに押します。(※P19、25) スイッチを押すことに、スケルチを「ON/OFF」します。
⑤セットスイッチ	セット	数字キーで入力した番号を確定します。
⑥クリアスイッチ	クリア	不在伝言機能や受信通話録音機能を解除します。(※P28、29) 入力中の番号を取り消します。
⑦通/着ランプ		通話/着信の状態を表示します。 ●呼び出しを受けると、橙色に点滅します。(※P21、27) ●通話状態で緑色に点灯し、終話判定時間(※P30)をすぎると消灯します。なお、「呼び出し機能OFF」(※P18)の場合は、機能しません。(※P21)

多機能マイクロホンの操作 5

5 多機能マイクロホンの操作

5-1 操作部の名称と機能(HM-121)つづき

■ディスプレイ部



※説明のため、実際のディスプレイ表示とは異なる場合があります。

表示項目	表示の内容
① 02-	個別番号やメモリー番号、通話チャンネルを表示します。また、数字キーで入力中の状態を表示します。
② 設定	個別番号や通話チャンネルを数字キーで入力中に点滅して、入力した数字が確定していない状態を表示します。
③ 不在	不在伝言機能が動作している状態を表示します。
④ メリ	メモリー番号を表示している状態を表示します。
⑤ 002 残	個別番号を表示したり、不在伝言機能や受信通話録音機能を動作中、再生または録音できる残り時間を表示します。
⑥ C	表示中の通話チャンネルにコンパンド(音声の明瞭度を上げる)機能が設定されている状態を表示します。
⑦ A	ポケットビープまたはPベル機能使用時に、プザー出力が設定されている状態を表示します。
⑧ ch2	個別番号やメモリー番号、通話チャンネルのいずれかを表示します。この部分の表示は、数字キーで変更はできません。
⑨ P	Pベル機能を設定している状態を表示します。
⑩ 00	ロック機能が動作している状態を表示します。
⑪ 再生	不在伝言の内容や受信通話録音の内容を再生している状態で表示します。
⑫ 録音	不在伝言機能が録音待機状態のとき点滅し、録音状態になると点灯します。受信通話の内容を録音している状態を表示します。
⑬ 音量	4段階ある音量レベルの設定状態を7段階で表示します。

■数字/機能キー



- 数字キーを単独で短く押すと、キー上に表示した数字を入力します。
- 呼び出しを受けたとき、数字キーを単独で短く押すと、着信音および着信表示を停止します。
- 数字キー(1、2、3、5、0)と*キー、#キーを長く押すことにより、数字の右側に表示した機能になります。その機能について、下表にまとめています。

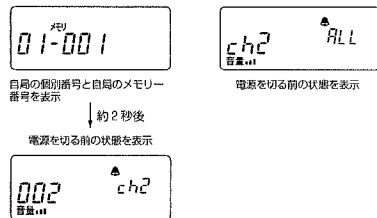
○機能キー(数字キーを長く押し場合)について

機能キー	機能について
① 録音	【音声録音の開始】 不在伝言の内容や受信通話の内容を録音します。(※P28、29)
② 再生	【録音内容の再生開始】 不在伝言の内容や受信通話録音の内容を再生します。(※P28、29)
③ ベル	【Pベル機能の設定】 着信時の呼び出し音と一緒に、相手局が呼び出す音声と一緒に出力するかどうかを切り替えます。(※P30)
④ 照明	【明るさの調整】 表示部と操作部の照明の明るさを切り替えます。(※P27)
⑤ ロック	【ロック機能の設定】 マイクロホンのキー操作を有効または無効にします。(※P27)
⑥ 通話チャンネル	【通話チャンネルの選択】 あらかじめ設定された通話チャンネルを、順番にアップ/ダウンします。(※P22、26)
⑦ メモリー番号	【メモリー番号の選択】 あらかじめ設定されたメモリー番号を、順番にアップ/ダウンします。(※P23)

5-2 呼び出し機能ON/OFFについて

呼び出し機能とは、あらかじめ発信したい特定の局を選んで呼び出せる機能です。(※P 22)
ご購入時、呼び出し機能が設定されない場合は、使用できる機能に制限があります。
呼び出し機能が設定されているかどうかを、電源投入直後のディスプレイ表示で確認できます。
なお、本書では、この機能が設定されている状態を「呼び出し機能ON」、この機能が設定されていない状態を「呼び出し機能OFF」として説明します。

- 「呼び出し機能ON」表示 ●「呼び出し機能OFF」表示



5-3 運用の準備

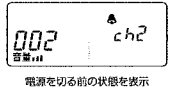
- アンテナ、電源コード、多機能マイクロホンなどが、正しく接続されていることを確認してください。
- マイクロコネクターは、2 段ロック構造になっています。マイクロホンのプラグをマイクロコネクターに「カチッ、カチッ」と2 回音がするまで、差し込んでください。

5-4 基本操作【呼び出し機能ON】

1.電源を入れる

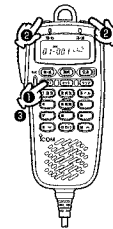


- 1.マイクハンガーからマイクロホンをはずします。
- 2.マイクロホンの(電源)を押します。
 - ピープ音が、「ピッ」と鳴って、電源を切る前の状態をディスプレイに表示します。



再度、(電源)を押すと、電源が切れます。

2.音量を調整する



- 1.何も音が出ていないときは、(音量)を押して、「ザー」というノイズが出る状態にします。
 - 話/送ランプが緑色に点灯します。
- 2.音量スイッチの田または日を押し、聞きやすい音量に調整します。
 - 音量レベルをディスプレイに表示します。
- 3.再度、(音量)を押すと、ノイズが出なくなり、話/送ランプが、消灯します。

表示とレベル変化の割合

音量	 0 (無音)
音量	 1~8
音量	 9~16
音量	 17~23
音量	 24~30
音量	 31~35
音量	 36~40

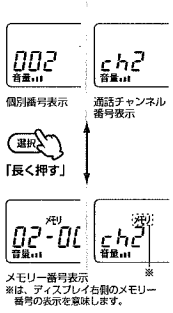
☆は、工場出荷時の設定

3.相手局を選ぶ



22ページの「相手局の選びかた」に、詳しく操作方法を説明しています。

- 1.個別番号表示にして、数字キーを押します。または、あらかじめ、設定されたメモリー番号を数字キーで入力します。
※個別番号表示とメモリー番号表示の切り替えは、(選択)を長く押します。
- 2.数字キーで入力したときだけ、(選択)を押します。
- 3.通話チャンネル設定
- 4.通話チャンネル設定



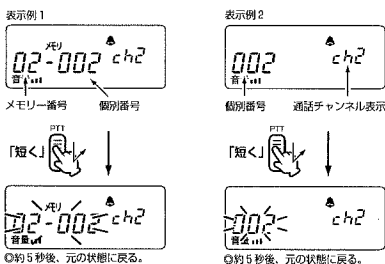
4.呼び出しをする

ご購入時、アンサーバック機能が設定されていないときは、2の操作は無効です。



- 1.話/送ランプの消灯を確認します。
- 2.PTTスイッチを短く押します。
 - 相手局が通話圏内であれば、ピープ音が、「ピッ」と鳴って、通/着ランプが緑色に点灯します。その後、約5秒間何も信号がなければ消灯します。
 - 相手局が通話圏外であれば、通/着ランプは点灯しません。

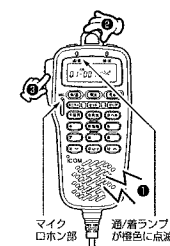
《アンサーバック呼び出し時の表示》



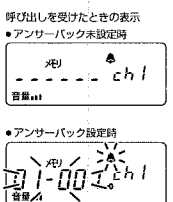
- 3.PTTスイッチを押しながら、マイクロホン部に向かって、「こちらは××局です。○○さんどうぞ。」と呼びかけます。
 - ピープ音が、「ピッ」と鳴って、話/送ランプが赤色に点灯します。

5-4 基本操作【呼び出し機能ON】(つづき)

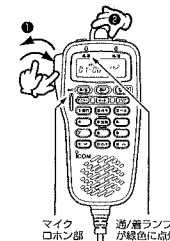
5.呼び出しを受ける



- 1.呼び出しを受けると、呼び出しのポケットビープが、「ピロピロピロ」と鳴って、通/着ランプが緑色に点滅します。
※アンサーバック機能が設定されていると、上記の状態に加えて、相手の個別番号/メモリー番号および△表示をディスプレイに点滅表示します。
- 2.マイクハンガーからマイクロホンをはずします。
- 3.PTTスイッチを押しながら、マイクロホン部に向かって、「こちらは○○局です。××さんどうぞ。」と応答します。



6.交信する



- 1.交信は、交互に行います。
 - 通話状態のあいだは、通/着ランプが緑色に点灯します。
 - 送信中は、話/送ランプが赤色に点灯し、受信中は、緑色に点灯します。
 - ※双方同時に送信しても、交信できません。
 - ※送信の終わりに「どうぞ」をつけ加えると、会話がスムーズに運びます。
- 2.交信が終わりましたら、マイクロホンをマイクハンガーに掛けます。

5-5 相手局の選びかた【呼び出し機能ON】

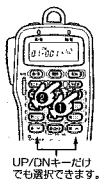
メモリー番号(2桁)と交信相手の個別番号(2桁)は、同じ番号を使用します。

個別番号またはメモリー番号の選びかたによって、次の4とおりの呼び出しができます。

- 個別呼び出し(メモリー番号の初期設定00~10)
個別番号(000~999)またはメモリー番号(00~99)のうち特定の1局を呼び出す
- グループ呼び出し
メモリー番号(00~99)に設定する10局を一齐に呼び出す
個別番号(00~99)は、10局を一齐に呼び出す
- 全体呼び出し
全局(ALL)を一齐に呼び出す
- 基地呼び出し(初期設定99)
メモリー番号(00~99)のうち基地局に指定された1局を呼び出す

1. 通話チャンネルを選ぶには

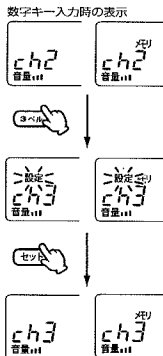
あらかじめ、設定されたチャンネル番号だけが選べます。



通話チャンネルとは、交信する周波数を記憶しているチャンネルのことです。

本機のチャンネルは、ch0~ch9の10チャンネルあり、あらかじめ交信する全局は、同じチャンネルにしておきます。

- 右図の状態で、**UP** / **DN** または数字キーで入力します。
 - 数字キーで入力中は、「設定」を点滅表示します。
 - 数字キーで入力したときだけ、**セット**を押します。
 - 点滅表示が消えて、入力した番号を確定します。
- ※ **クリア** を確定する前に押すと、入力した数字を消去して、再入力ができます。



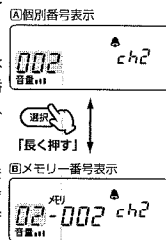
22

5-5 相手局の選びかた【呼び出し機能ON】(つづき)

2. 個別番号またはメモリー番号を選ぶには

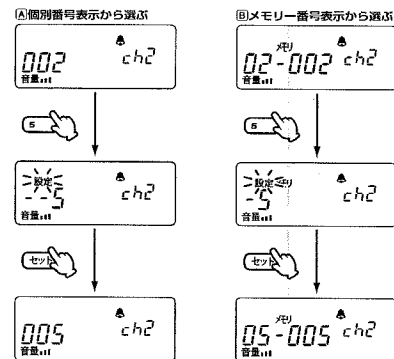
番号の選びかたには、次の2とおりの方法があります。

- 個別番号表示から選ぶ
メモリー番号に記憶していない局を指定するとき、個別番号(3桁)を数字キーから直接入力します。
- メモリー番号表示から選ぶ
あらかじめ、設定されたメモリー番号(2桁)を、数字キーまたは **UP** / **DN** を押して選びます。



■個別呼び出し例

個別番号005およびメモリー番号05の相手局を選ぶ (個別呼び出し)

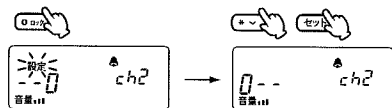


※ 個別番号の最上位桁が0のときの入力操作
例に、個別番号「054」を数字キーで入力するときは、5、4、セットキーの順に押しします。

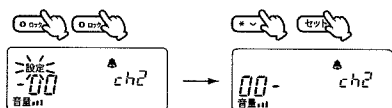
23

■グループ呼び出し例

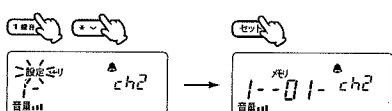
- 個別番号表示から選ぶ (グループ呼び出し)
●個別番号000番~099番の10局を選ぶ



- 個別番号000番~009番の10局を選ぶ

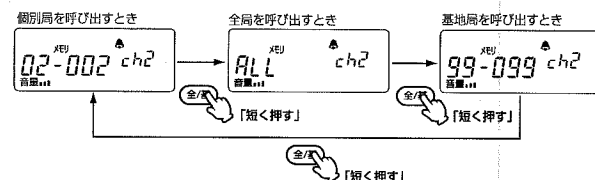


- メモリー番号表示から選ぶ (グループ呼び出し)
個別番号010番~019番の10局を選ぶ
※メモリー番号「1-」番は、個別番号010番~019番を意味し、変更はできません。



5-5 相手局の選びかた【呼び出し機能ON】(つづき)

3. 全体または基地呼び出し例



5-6 基本操作【呼び出し機能OFF】

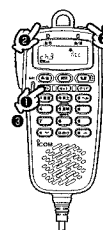
1. 電源を入れる

- マイクハンガーからマイクロホンをはずします。
- マイクロホンの **電源** を押しします。
- ピープ音が、「ピッ」と鳴って、電源を切る前の状態をディスプレイに表示します。
- 再度、**電源** を押すと、電源が切れます。



2. 音量を調整する

- 何も音が出ていないときは、**音量** を押して、「ザー」というノイズが出る状態にします。
- 音量スイッチの田または目を押して、聞きやすい音量に調整します。
- 再度、**音量** を押すと、ノイズが出なくなり、話/送ランプが、消灯します。



表示とレベル変化の割合	音量
..... 0 (無音)	音量
..... 1~8	音量
..... 9~16	音量
☆ 音量	音量
..... 17~23	音量
..... 24~30	音量
..... 31~35	音量
..... 36~40	音量
☆は、工場出荷時の設定	

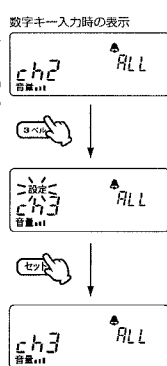
3.相手局を選ぶ

■通話チャンネル設定

通話チャンネルとは、交信する周波数を記憶しているチャンネルのことです。

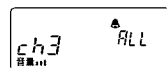
本機のチャンネルは、ch 0～ch 9の10チャンネルあり、あらかじめ交信する全局は、同じチャンネルにしておきます。

- 右図の状態では、**設定** / **戻る** または数字キーで入力します。
●数字キーで入力中は、「設定」を点滅表示します。
- 数字キーで入力したときだけ、**セット** を押します。
●点滅表示が消えて、入力した番号を確認します。
※**200**を確認する前に押すと、入力した数字を消去して、再入力ができます。



4.呼び出しをする

- 話/送ランプの消灯を確認します。
- PTTスイッチを押しながら、マイクロホン部に向かって、「こちらは××局です。○○さんどうぞ。」と呼びかけます。
●ピープ音が、「ピッ」と鳴って、話/送ランプが赤色に点灯します。



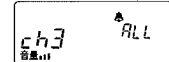
5-6 基本操作【呼び出し機能OFF】(つづき)

5.呼び出しを受ける

- 呼び出しを受けると、ポケットビープが、「ピロピロピロ」と鳴って、通/着ランプが橙色に点滅します。なお、通話チャンネルと「ALL」表示は、呼び出しを受ける前の状態を保持します。
- マイクロハンガーからマイクロホンをはずします。
- PTTスイッチを押しながら、マイクロホン部に向かって、「こちらは○○局です。××さんどうぞ。」と応答します。



呼び出しを受けたときの表示



6.交信する

- 交信は、交互に行います。
●送信中は、話/送ランプが赤色に点灯し、受信中は、緑色に点灯します。
※双方同時に送信しても、交信できません。
※送信の終わりに「どうぞ」をつけ加えると、会話がスムーズに運びます。
- 交信が終わりましたら、マイクロホンをマイクロハンガーに掛けます。



5-7 ロック機能の使いかた

- 不用意に、多機能マイクロホン(HM-121)のスイッチやキーにふれても、設定が変わらないようにする機能です。
- ロック** を長く押すと、ロック機能が動作します。
 - ピープ音が、「ピビッ」と鳴って、ディスプレイに「**ロック**」を表示します。
 - 動作中は、電源、PTT、モニター、音量スイッチ以外のスイッチやキーを押しても、禁止音が鳴って動作しません。
 - 再度、**ロック** を長く押すと、ロック機能を解除します。

5-8 明るさの調整

- ディスプレイおよびスイッチやキーの照明を、2段階に調整できます。
- 明るさ** を長く押すごとに、ピープ音が、「ピビッ」と鳴って、明るさが変化します。

26

27

5-9 不在伝言機能の使いかた

アンサーバック機能が設定されていないと、機能しません。

1.不在伝言の録音

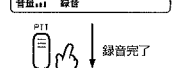
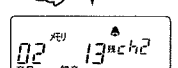
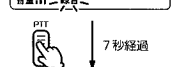
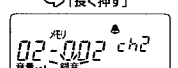
【録音時のご注意】
不在伝言機能と受信通話録音機能は、同時に使用できません。したがって、不在伝言の内容を録音すると、受信通話録音機能で録音した内容は、消去されます。

留守中に個別呼び出しを受けると、次の操作で録音した伝言内容を相手局に自動で返送する機能です。

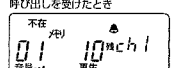
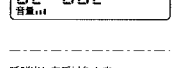
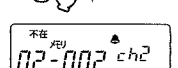
※全体またはグループ呼び出しを受けたときは、無効です。

不在伝言の内容を録音できる時間は、最大20秒間です。

- 録音** を長く押して、録音モードにします。
●ピープ音が、「ピビッ」と鳴って、「録音」表示を点滅します。
※「録音」表示の点滅中に、**200** を押すと、録音モードを解除します。



- PTTを押しながら、マイクロホン部に向かって、伝言内容を録音します。
●「録音」表示が点灯し、録音残り時間を表示します。
- PTTを押してから20秒が経過するか、録音制限時間までにPTTから手をはずすと、録音を終了します。
●「録音」表示が消灯し、「不在」表示が点灯します。
- 個別呼び出しを受けると、録音した伝言内容を相手局に送信します。
●右図が再生中の表示です。



2.不在伝言の確認

- 「不在」表示が点灯している状態で、**200** を長く押すと、録音された伝言内容を再生します。
- ピープ音が、「ピビッ」と鳴って、再生残り時間を表示します。

3.不在伝言機能の解除

- 「不在」表示が点灯している状態で、**200** を長く押すと、不在伝言機能を解除します。
- ピープ音が、「ピビッ」と鳴って、「不在」表示が消えて、伝言内容を消去します。

5-10 受信通話録音機能の使いかた

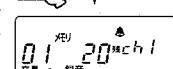
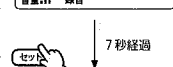
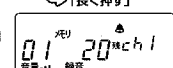
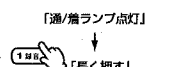
交信中に、相手局の音声を録音する機能です。
※全局の送信内容は録音されません。

1.相手局の音声を録音する

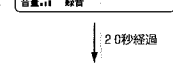
【録音時のご注意】
●通/着ランプが点灯しているとき(通話状態)以外は、相手局の音声を録音できません。
●「不在」表示が点灯中は、受信通話録音機能は、動作しません。

受信通話の内容は、20秒間録音されます。

- 通/着ランプが点灯中に、**録音** を長く押すと、録音を開始します。
●ピープ音が、「ピビッ」と鳴って、「録音」表示が点灯し、録音残り時間を表示します。



- 操作1で録音した内容を消して、新たに録音しなおすときは、その位置で**セット** を押します。
●残り時間表示を再表示します。
※録音中に**200** を押すと、録音を停止します。
- 録音時間が20秒になると、「録音」表示を点灯したまま交信時の表示に戻ります。



2.相手局の音声を再生する

- 「録音」表示が点灯している状態で、**200** を長く押すと、録音した受信通話の内容を再生します。
- ピープ音が、「ピビッ」と鳴って、再生残り時間を表示します。
- ※録音を繰り返すと、前回録音した内容を消去します。

3.受信通話録音機能の解除

- 「録音」表示が点灯している状態で、**200** を長く押すと、受信通話録音機能を解除します。
- ピープ音が、「ピビッ」と鳴って、「録音」表示が消えて、受信通話録音の内容を消去します。
- ※電源を切った状態でも、約10時間以内であれば、受信通話録音の内容を保持します。なお、ディスプレイ部に「録音」を表示する場合でも、10時間以上経過していれば、録音内容が消去されていることがあります。

1. ポケットビープ機能

全体またはグループ呼び出しのときは、ポケットビープ機能は動作しませんが、相手局の応答に関係なく、マイクロホン部に向かって呼びかけてください。

2. アンサーバック機能

工場出荷時は、OFFに設定されています。

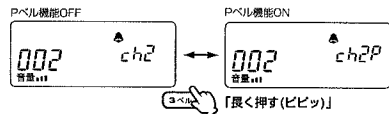
3. Pベル機能

工場出荷時は、OFFに設定しています。また、シンプルマイクロホン(HM-122)では、ON/OFFできません。

個別局または基地局呼び出しをしたとき、相手局では呼び出し音(ポケットビープ)が約30秒鳴り続けます。
呼び出しをしたとき、相手が無線機から離れていたなどの理由で、応答がないときは、呼び出し局が再度PTTスイッチを押すと、何回でも呼び出しをかけることができます。
※アンサーバック機能を設定している場合、再度ポケットビープで呼び出しをかけたいときは、両者の無線機が待ち受け状態(通/着ランプ消灯)に戻ってから、PTTスイッチを押します。

「呼び出し機能ON」の状態を設定できる機能で、特定の局を呼び出すとき、相手局が通話圏内であるかを、通/着ランプの点灯で確認できます。
なお、使用するには、お互いにこの機能が設定されている場合です。

呼び出しがあったことを静かに知らせる機能で、この機能を「ON」にしておくと、呼び出しを受けたとき、相手局の音声をミュートして、着信ランプの点滅(橙色)とブザー(ピー音、3回)で知らせます。このとき、ポケットビープが設定されていると、ブザーのあとに、ポケットビープが鳴ります。また、多機能マイクロホン(HM-121)をご使用になると、以下の操作でPベル機能をON/OFFできます。



4. 終話判定時間

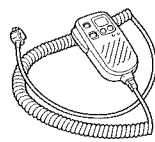
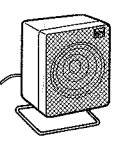
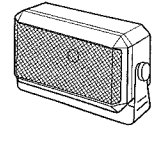
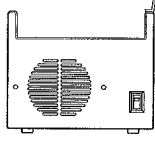
本機が、「呼び出し機能ON」に設定されているとき、機能します。

マイクロホンの通/着ランプが、緑色に点灯している(通話状態)あいだは、表示中のメモリー番号または個別番号で交信できます。終話判定時間(工場出荷時:5秒)以上、通話が途切れたときは、通話状態を自動的に解除(終話)します。

30

■別売品一覧表

次のような本機専用の別売品をご用意しています。

●HM-122 シンプルマイクロホン 	●HM-121 多機能マイクロホン 	●SP-7 外部スピーカー 
●SP-10 外部スピーカー 	●PS-230A 卓上電源装置 	●RC-17 指令卓 
●AD-93 : 信号変換ユニット ●BC-151 : AD-93用ACアダプター ●OPC-691 : AD-93用長距離延長ケーブル(50m) ●OPC-841 : マイクロホン延長ケーブル(5m)		

31

■日常の保守と点検について

- ◎マイクロホン、アンテナ、電源コードなどがしっかりと接続されているか、ゆるみがないかを点検してください。
- ◎音量が最小に調整されていないか、モニタースイッチを押して確認してください。
- ◎定期的に決まった位置の相手局と通話して、通信状態に変化がないか調べてください。
- ◎車載でご利用のときは、車載用アンテナが走行中にはずれると大変危険ですから、しっかりと固定されていることを点検してください。
- ◎ふだんのお手入れは、やわらかい布で、汚れのひどいときは、中性洗剤を少し含ませてふいてください。

■故障かな?と思ったら

- ◎製品はすべて厳重な品質管理と厳しい検査により出荷されていますが、万一故障が発生したときは、お買い上げの販売店、または弊社サポートセンターまで、故障状況をできるだけ具体的にお伝えください。
- ◎故障と思われるときでも、もう一度、次のことを確認してください。
 - ①電源スイッチを押しても電源が入らないときは、ヒューズを調べ、断線しているときは、付属の予備ヒューズと交換してください。
 - ②マイクロホンのPTT(送信)スイッチを押して、送信ランプが赤色に点灯しているのに通話できないときは、他局の信号を受信していないか、アンテナやアンテナケーブルに異常がないか調べてください。
 - ③スピーカーから音が聞こえないときは、音量が最小に調整されていないか、モニタースイッチを押して確認してください。

■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
「故障かな?と思ったら」(※P32)にしたがって、もう一度、本製品の設定などを調べていただき、それでも異常があるときは、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にお問い合わせください。
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にお問い合わせください。
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。
- 弊社製品のお問い合わせ先について
お買い上げいただきました弊社製品にご不明な点がございましたら、下記のサポートセンターにお問い合わせください。

お問い合わせ先
アイコム株式会社 サポートセンター
06-6792-4949
(平日 9:00~12:00、13:00~17:00)
電子メール: support_center@icom.co.jp
アイコムホームページ: <http://www.icom.co.jp/>

弊社製品の故障診断、持ち込み修理などの修理受付窓口は、別紙の「サービス受付窓口一覧」をご覧ください。

MEMO

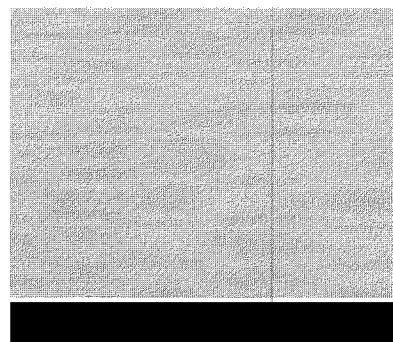
MEMO

34

35

MEMO

高品質がテーマです。



A-5578H-1J-⑤
Printed in Japan
© 1999–2008 Icom Inc.

アイコム株式会社

株式会社エクセリ 東京都中央区日本橋浜町2-30-1 IK 1601 大阪府大阪市淀川区西中島6-3-32
お問い合わせ総合ダイヤル 0120-880-200