

保証書

この製品は、厳密な品質管理および検査を経てお届けしたものです。正常な使用状態において、万一故障した場合には、お買い上げ販売店に必ず本保証書を提示の上、修理を依頼してください。別掲の保証規定により無料で修理いたします。

※印欄に記入がない場合は、無効となりますので、お買い上げ時に必ず記入の有無をご確認ください。

商品名	RT-144	
保証期間	※ お買い上げ年月日	1 年間
	平成 年 月 日から	
※ お客様	住所 〒 電話	様
	氏名	
※ 販売店	氏名 ㊞	様
	住所 〒 電話	

本保証書は再発行しませんので大切に保管してください。



株式会社 **マルハマ**

〒232 横浜市南区白妙町4丁目43番地4

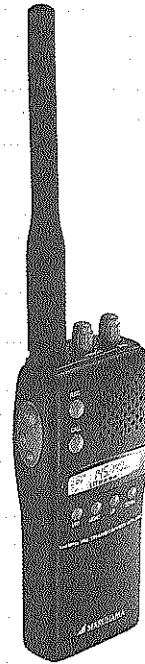
電話 ■ 商品についてのお問い合わせは
マルハマサービス TEL.054(626)2098

 **MARUHAMA**

144MHz帯 FMトランシーバー

RT-144

取扱説明書



RT-144をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

この取扱説明書は本機を正しくお使いいただくためのガイドブックです。ご使用になる前に本書をよくお読みになり、内容を十分理解された上でご使用くださるようお願いいたします。

また、本書はいつもお手元において適宜ご参照ください。

目次

1. 安全についてのお願いとご注意	1
2. 製品の構成	6
3. 主な機能と特長	7
4. 各部の名称とはたらき	8
5. 液晶表示内容	10
6. モードについて	11
7. ご使用の準備	14
8. 主要操作一覧	17
9. トランシーバー基本操作	18
1. 基本操作	18
2. チャンネル(周波数)のマニュアル設定	22
10. トランシーバー応用操作	24
11. レシーバー基本操作	25
1. 基本操作	25
2. チャンネル(周波数)のマニュアル設定	28
12. レシーバー応用操作	29
1. 秘話反転受信	29
2. 盗聴電波の受信	30
13. チャンネルと検波方式の切り替え	31
14. チャンネルのメモリー登録と受信	33
1. CALLモードのチャンネル登録	33
2. MEMOモードのチャンネル登録	33
3. メモリー受信	34
4. MEMOモードのメモリー消去	34
5. チャンネルメモリーのパスの登録と解除	35
6. パスメモリーの登録と解除	36
15. その他機能 1	37
1. 操作音のON/OFF	37
2. バッテリーセーフの設定	37
3. スキャンスタート条件の設定	38
4. キャリアセンスチェックによる受信時の送信可否	39
5. PTTボタンのロック	40
6. 連続送信時間の制限	41
7. ダイアルロックの指定	42
8. オートパワーOFF	43
16. その他機能 2	44
1. 液晶表示バックライトの点消灯	44
2. 液晶表示バックライトの常時点灯	44
3. ボタンロックの設定と解除	44
4. 電池電圧残量表示	44
5. 電池消耗の警告表示	44
6. クロスバンド表示	45
7. オールリセット	45
17. 故障とお考えになる前に	46
18. 主な仕様	47
19. 申請書の書きかた	48

1. 安全についてのお願いとご注意

安全についてのお願い

本機を安全にご使用いただくには正しい操作と安全に関する注意事項をお守りいただくことが不可欠です。本書では、最初に、もしお守りいただかないと重大な人身事故につながるおそれのある事項を“警告”として掲げています。次いで、もしお守りいただかないと使用者がけがをしたり、製品の損傷や故障につながるおそれのある事項を“注意”として掲げています。また、“法的規制”と“機能上の制約”についても説明しています。

本書では“警告”と“注意”に関し、マークを付与して注意を喚起しています。それらの使用区分は次のとおりです。なお、各マークの外枠の中の小マークは具体的な内容を示します。



：警告、注意(特定しない“警告”と“注意”を示します。)



：禁止(“警告”と“注意”の内、してはいけないことを示します。)



：強制(“警告”と“注意”の内、しなければならないことを示します。)

本機をご使用になる前にこれらの内容をよくお読みになり、十分理解の上操作して下さい。“警告”や“注意”は本機を本書に規定する目的で使用する場合のみを想定しています。本書に書かれていない方法での使用は絶対に避けてください。規定外の方法でご使用になったことによって発生した事故などについて、弊社は一切の責任を負いません。





なお、本書を紛失、汚損された場合は切手400円分を同封の上弊社宛までご請求ください。

安全についてのご注意


警告

(人身の安全のためにお守りいただくこと)



使用場所、使用環境

-  ■ 自動車、自転車など乗り物を運転中に操作しないでください。
乗り物の運転中に本機を操作することは、交通事故の原因になります。運転中の操作は絶対に避け、安全運転を心掛けてください。
-  ■ 人混みの中では使用しないでください。
アンテナが目などにあたり、けがの原因になります。
-  ■ 本機に水がかかる可能性のある場所で使用しないでください。
風呂場では使用しないでください。また、雨天時、海岸、水辺での使用時には水がかからないよう十分注意してください。水がかかった場合はすぐに拭き取ってください。また、万一内部に水が入った場合は直ちに本機の電源を切り、AC アダプターを使用中の場合にはコンセントから抜いてください。そのまま使用しますと、火災や感電の原因になります。
-  ■ 雷が鳴り始めたら本機の使用を中断してください。
雷鳴時に本機に触れますと感電の原因になります。



分解、改造の禁止

-  ■ キャビネットは絶対にあけないでください。
本機は精密部品を多数搭載しています。分解や改造を加えますと故障が起き、また感電の原因になります。

電源、電源コードの取扱い

-  ■ 定格以外の電圧で使用しないでください。
定格以外の電圧を加えますと異常に発熱し、火災や感電など重大事故の原因になります。
-  ■ 外部電源を使用する場合は必ず弊社純正品 [シガーライタープラグ (DC-144)] を使用してください。
他社製のシガーライタープラグやその他の外部電源を使用しますと故障の原因になるのみならず、異常な発熱などが生じ火災の原因になります。また、本機同様シガープラグの分解や改造は避けてください。




異常検出時の対処

-  ■ 発熱、発臭、発煙を検出した場合には直ちに使用を中止してください。
-  これらの異常を検出した場合には直ちに本機の電源を切り、またシガーライタープラグを使用中の場合はシガーライターソケットから抜き使用を中止してください。そのまま使用しますと、火災や感電の原因になります。修理は販売店に依頼してください。お客様ご自身での修理は絶対に避けてください。




⚠ 注意

(けがや本機の故障を避けるためにお守りいただくこと)


使用環境、取扱い

-  ■ 衝撃や振動を加えないでください。
衝撃や振動を加えますと、精密部品が壊れ故障の原因になります。
-  ■ テレビ、ラジオなどの電子機器から離れた場所でお使いください。
強い電磁波を発する電子機器の近くでは正常に動作しない可能性があります。
-  ■ 規定範囲内の温度環境下でお使いください。
-10℃～+60℃が許容範囲です。この範囲外で使用しますと故障の原因になります。

電池の取扱い

-  ■ 電池を本機に挿入する場合は極性（プラス、マイナスの方向）に注意し指示どおりに正しく挿入してください。
間違えて挿入しますと、乾電池の破裂、液漏れにより、けがをしたり故障の原因になります。
-  ■ 新旧の電池を混ぜて使用しないでください。
電池の劣化を早めるとともに破裂、液漏れにより、けがをしたり故障の原因になります。
-  ■ 使用済みの電池を普通のゴミと一緒に捨てないでください。
使用済みの電池は環境保全のため、地域で定められている“電池回収日”に所定の箱に入れるか、あるいは電器店の“電池回収箱”などへ入れてください。

保 守

-  ■ 長時間ご使用にならない時は電池をケースからはずしてください。
そのまま放置しますと電池の劣化を早めます。



- ケースが汚れた場合は柔らかい布またはティッシュペーパーで拭き取ってください。
シンナー、ベンジン、化学雑巾などを使用しますと、本機が変形するおそれがあります。また、お手入れの際は必ず本機の電源を切ってください。

法的規制



- 電波法を遵守してください。
電波法により、特定の相手方に対して行われる無線通信を傍受し、その存在もしくは内容を第三者に漏らしたり、窃用することが禁止されています。嚴重に注意してください。

機能上の制約



- 音声、雑音（ザー音）以外の信号音を受信することがあります。
本機はアナログ通信を対象としており、デジタル通信、制御チャンネル通信、音声反転方式以外の秘話方式を使用した通信内容を受信することはできません。その場合、雑音（ザー音）以外の信号音を受信します。
- 使用場所により受信できない場合があります。
電波の遮断された建物の中、電波の届かない山中、強い電波が発射されている放送局の近辺などでは受信できない場合があります。
- 内部干渉により指定帯域外の電波を受信することがあります。
- 日本国内で使用してください。
本機の仕様は日本国内向けとなっています。外国では放送方式、電源電圧が異なりますので使用できません。

2. 製品の構成

お買い上げいただいたRT-144は次の品目から構成されています。

- RT-144本機.....1台
- ラバーアンテナ.....1本 (付属品)
- ハンドストラップ.....1本 (付属品)
- ベルトクリップ.....1個 (付属品)
- 取扱説明書兼保証書.....1冊 (本冊子)

なお、別売品として次の品目があります。

- シガーライタープラグ (DC-144)
- スピーカーマイク (RT-M)
- 基地局用電源ケーブル (RT-AC)

ご家庭でご使用の場合はホーム電源 (BT-4AB) をご利用になれます。

3. 主な機能と特長

- トランシーバーとレシーバーの一台二役**
トランシーバー用のトランシーバーモードとレシーバー用のレシーバーモードを持ち、一台で二役を担います。

- 簡単操作**
トランシーバーモードで30チャンネル、レシーバーモードで50チャンネルがメモリー登録でき、簡単に呼び出せます。

トランシーバー機能

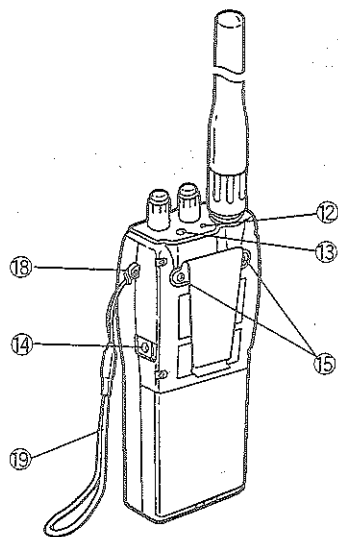
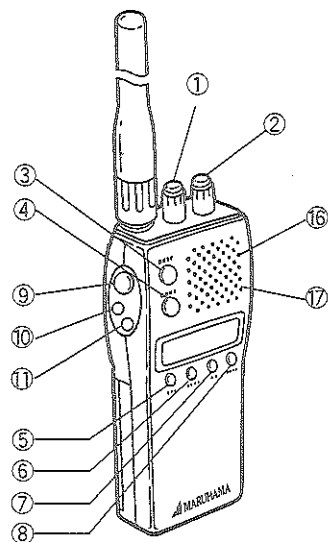
- 呼び出し周波数として145MHzをプリセット済み**
※ 144.000MHzおよび146.000MHzはオフバンドになりますので絶対に送信しないでください。

- 最大2.5Wの出力**
シガーライタープラグ (オプション) などの外部電源からの電源 (DC13.8V) 供給時には2.5Wの出力が得られます。電池 (単三4本 DC6V) の使用時には1.5Wの出力となります。

レシーバー機能

- 高感度設計 (0.3 μ V 12dB SINAD)**
受信機能をコンパクトボディに集約。ワイドな情報を高感度で受信します。
- 簡単受信**
トランシーバーモードの1エリアとレシーバーモードの9エリアの受信可能周波数をメモリー済みです。 (UP) ボタン / (DOWN) ボタンの操作で簡単に呼び出せます。
- 盗聴電波の受信**
VHF帯およびUHF帯を使用した無線式盗聴器の発信電波を受信します。よく使用される周波数 (チャンネル) がプリセットされています。
- 秘話解読機能**
音声反転方式の秘話通信を解読 (スクランブルを解除) できます。
- 受信状態が一目でわかるレベルメーター付き**

4. 各部の名称とはたらき



① 電源スイッチ/音量調節つまみ

電源のON/OFFと音量を調節するつまみです。右（時計方向）に回すと電源が入り、さらに同方向に回すと受信音量が大きくなります。左（反時計方向）いっぱい回すと電源が切れます。

② ダイアルつまみ

周波数の切り替えを行います。⑦（UP）ボタン、⑧（DOWN）ボタンの補助として使用します。

③ ファンクションボタン

ボタンを押した後、他のボタンを押すことにより所定の機能を実行します。

④ コールボタン

1つの周波数を“コールチャンネル（相手局を呼び出すためのチャンネル）”にセットし相手局の呼び出しを行うことができます。この場合のモードをコールモードと呼びます。ボタンを押すとコールモードになります。

⑤ VFO (Variable Frequency Oscillator) ボタン

マニュアルで連続的に周波数を変化させられます。この場合のモードをVFOモードと呼びます。ボタンを押すとVFOモードになります。

⑥ メモリーボタン

プリセットされているメモリーを呼び出して送受信が行えます。この場合のモードをMEMO（メモリー）モードと呼びます。ボタンを押すとMEMOモードになります。

⑦ アップボタン

プリセットされているチャンネルを1チャンネルずつアップします。押し続けると連続してスキャンします。

⑧ ダウンボタン

プリセットされているチャンネルを1チャンネルずつダウンします。押し続けると連続してスキャンします。

⑨ PTT (Push To Talk) ボタン

送信ボタンです。PTTボタンを押すと送信状態になり、離すと受信状態になります。レシーバーモードではスキャンの開始/停止ボタンとなります。

⑩ ランプボタン

ボタンを押すと液晶表示のバックライトが5秒間点灯します。

⑪ モニターボタン

スケルチをOFFにします。受信中の電波が弱くなって、音声途切れる場合に使用します。

⑫ マイクジャック

外部マイクの接続端子です。

⑬ スピーカージャック

外部スピーカーの接続端子です。

⑭ 外部電源ジャック

外部電源（DC13.8V）の接続端子です。

⑮ ベルトクリップ取付穴

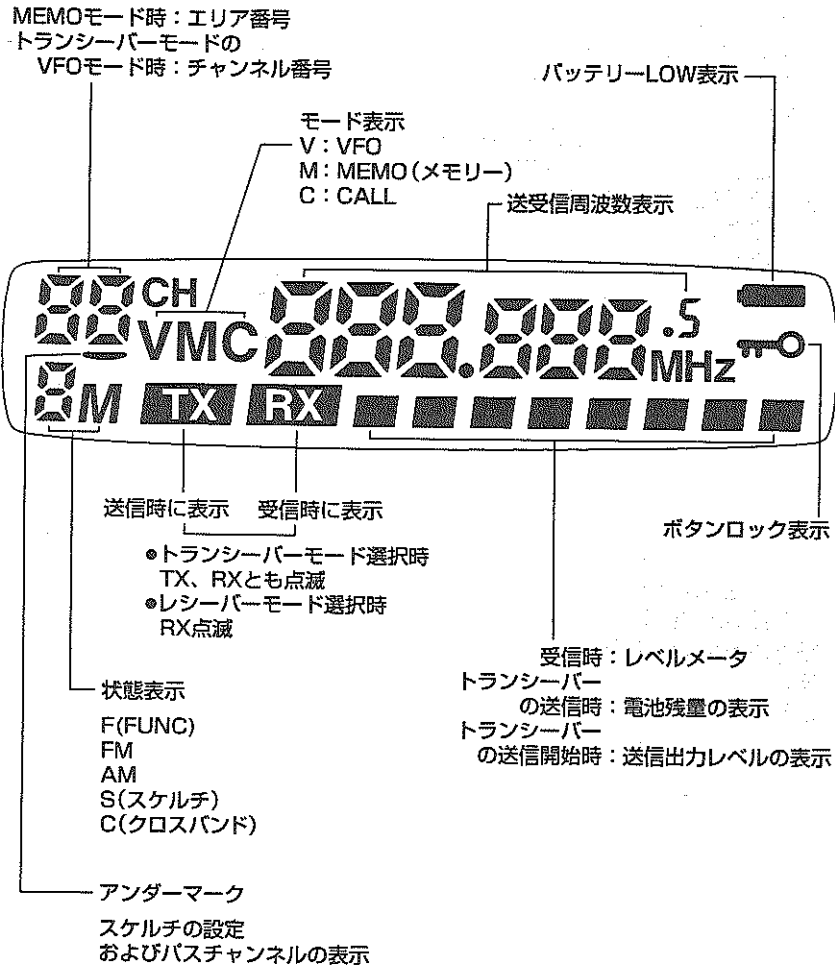
⑯ スピーカー

⑰ マイク

⑱ ハンドストラップ取付穴

⑲ ハンドストラップ

5. 液晶表示内容

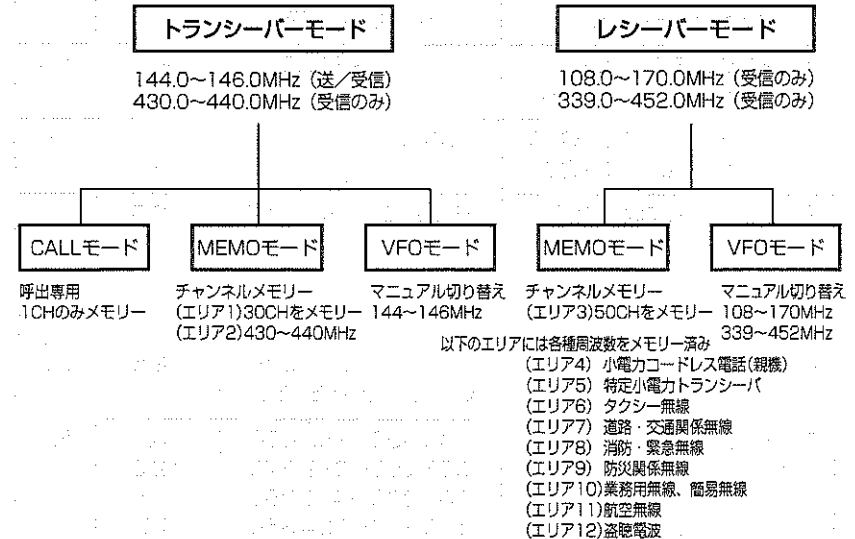


6. モードについて

1. モードについて

本機にはアマチュア無線の周波数帯をカバーするトランシーバーモードと、種々の周波数帯を受信できるレシーバーモードの二つのモードがあり、簡単に切り替えることができます。

トランシーバーモードにはVFO、CALL、MEMOの三つのサブモードがあります。また、レシーバーモードにはVFOとMEMOの二つのサブモードがあります。VFOモードとはマニュアルで任意のチャンネル(周波数)を選ぶことができるモードです。CALLモードとは、呼出チャンネル(呼出周波数)が1チャンネルメモリーされているモードです。この呼出チャンネル(呼出周波数)は変更可能です。MEMOモードとは、使いたいチャンネル(周波数)をメモリーしておき、簡単に呼び出すことで送受信が可能なモードです。レシーバーモードでは出荷時に様々なチャンネル(周波数)がメモリーされているので簡単に受信することができます。



2. モードの切り替え (トランシーバーモード↔レシーバーモード)

(FUNC) ボタンを押し、次いで (CALL) ボタンを押すと、トランシーバーモードとレシーバーモードが交互に切り替わります。

3. 送受信モードと周波数帯域

	トランシーバーモード	レシーバーモード
送信周波数	144.0MHz~146.0MHz	-
受信周波数	144.0MHz~146.0MHz 430.0MHz~440.0MHz	108.0MHz~170.0MHz 339.0MHz~452.0MHz

4. MEMOモード受信周波数範囲

エリア	割り当て	受信周波数 (MHz)	CHステップ (KHz)	モード
1	CHメモリー メモリー数: 30 (トランシーバーモード)	144.0~146.0 [送信可周波数帯]	-	-
2	アマチュア無線 (UHF) (トランシーバーモード)	430.0~440.0	20	FM
3	CHメモリー メモリー数: 50 (レシーバーモード、以下同じ)	144.0~146.0以外	-	-
4	小電力コードレス電話 (親機)	380.2125~381.300	12.5	FM
5	特定小電力トランシーバー	421.575~422.300 440.025~440.3625	12.5	FM
6	タクシー無線	364.825~364.875 450.0125~451.500	12.5	FM
7	道路公団 JAF 警備事業無線 JR無線 私鉄無線	148.890~150.850 357.350~399.375 151.370~415.350 148.770~154.350 364.900~415.000 352.5375~415.200 142.900~373.100	10 12.5 10 10 12.5 12.5 10	FM

エリア	割り当て	受信周波数 (MHz)	CHステップ (KHz)	モード
8	消防、救急 新救急無線	142.040~161.370 395.275~395.5625	10 12.5	FM
9	防災行政無線 マスコミ無線 電力会社 ガス会社 水道局 建設省	146.020~158.530 143.540~365.050 372.500~373.300 367.050~373.625 146.020~373.250 148.850~153.690 364.525~373.725	10 10 12.5 12.5 10 10 12.5	FM
10	業務用無線および 簡易無線	142.180~153.650 348.5625~415.450	10 12.5	FM
11	航空無線 (VHF)	118.000~136.000	50	AM
12	盗聴電波	_____	_____	FM

7. ご使用の準備

1. 電源について

本機の電源には乾電池（単3形4本 DC6V）を使用します。受信のみを行う場合、アルカリ乾電池は約12時間連続使用できます。送信を繰り返した場合、この時間は短くなります。また外部電源を使用することもできます。

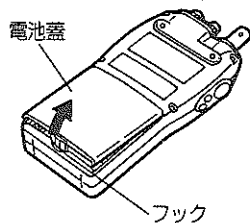
- シガーライター用ソケットから電源をとる場合は必ず本機の電源を切ってから接続してください。また接触不良に注意してください。接触が悪い場合は、シガーライタープラグを2~3回まわしながら差し込んでください。また、差し込む前にシガーライターソケットをよく掃除してください。

ご注意

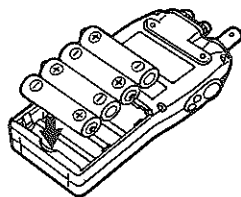
外部電源を使用する場合、逆接、ショート等に十分注意してください。

2. 乾電池の入れかた

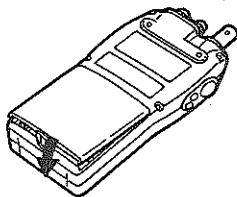
- ①本体背面の電池蓋を矢印の方向に引っぱって外します。



- ②乾電池（単3形 4本）の極性を間違えないように入れます。



- ③電池蓋を押えて固定します。

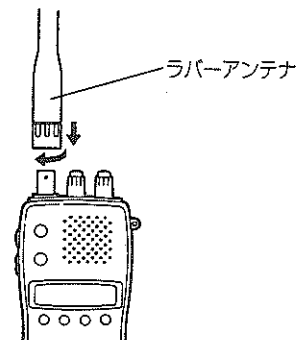


ご注意

- 市販のニッカド電池も使えますが、充電機能はありませんので、ご注意ください。
- 新旧電池を混ぜて使用しないでください。

3. アンテナの取付け

アンテナ端子に付属のラバーアンテナを取付けます。アンテナ端子の突起部とアンテナの溝を合わせて押し込み、1/4回転して固定します。

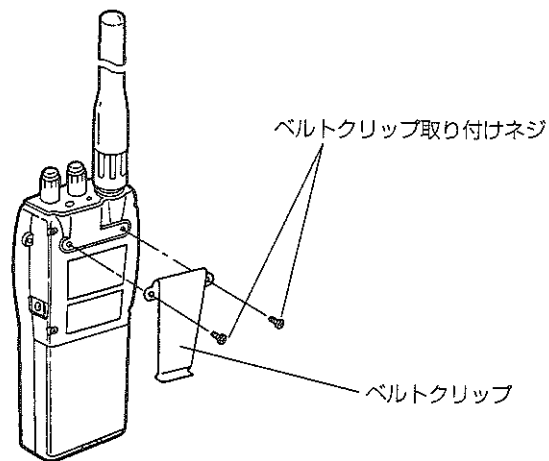


4. ベルトクリップの取り付け

本体背面のベルトクリップ取り付けネジをはずし、ベルトクリップを取り付けてください。

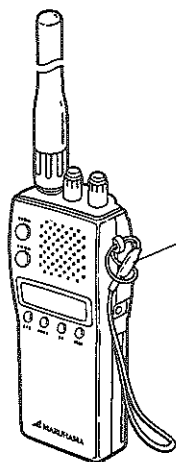
ご注意

ベルトクリップの取り付けには、必ず付属のベルトクリップ取り付けネジを使用してください。



5. ハンドストラップの取り付け

本体のハンドストラップ取り付け穴に図の様に通して、取り付けてください。



ハンドストラップ

8. 主要操作一覧

操作 スイッチ	○の1回押し	○2秒押し続け	(FUNC) を押し ○を押す
(PTT)	送信スイッチ☆ スキャン開始/終了★		PTTホールド☆ (PTT)を押しながら(FUNC)を押す
(LAMP)	バックライト点灯/消灯 (無操作5秒間で消灯)	ボタンロックの設定と解除	バックライトの常時点灯
(MONI)	スケルチー一時解除		スケルチの設定
(FUNC)	各機能の設定終了		秘話反転受信の設定と解除
(CALL)	CALLモード☆	CALLスキャン☆	バンドの切り替え トランシーバー⇄レシーバ
(VFO)	VFOモード	VFOスキャン	
(MEMO)	MEMOモード クロスバンド表示切り替え☆	MEMOスキャン	メモリー登録モード
(UP)	チャンネル移動:UP方向	チャンネルスキャン:UP 方向。押ししている間有効	エリア選択:UP方向
(DOWN)	チャンネル移動:DOWN 方向	チャンネルスキャン:DOWN 方向。押ししている間有効	エリア選択:DOWN方向
ダイヤル	チャンネル移動		100kHz桁替え (FUNC)を押しながら)

操作 スイッチ	(FUNC)2秒間押し続けて ○を押す	○を押しながら 電源ON
(PTT)	送信出力パワー設定☆	
(FUNC)		その他機能1
(CALL)	CALLメモリー登録☆	オールリセット
(VFO)	CHステップ設定	VFOリセット
(MEMO)	チャンネルメモリーのパスの登録と解除	MEMOメモリークリア
(UP)	パスメモリーの登録★	パスメモリーの解除
(DOWN)	検波方式の切り替え	

☆:トランシーバーモードのみで有効 ★:レシーバーモードのみで有効

9. トランシーバー基本操作

簡単な送受信を行ってみましょう。

1. 基本操作

① アンテナを取り付けます。

② 電源を入れます。

まずはじめに電源をONにします。使い終わったら必ずOFFにしてください。



(PWR/VOL) ツマミをカチッと音がするまで時計方向に回します。電源がONになります。



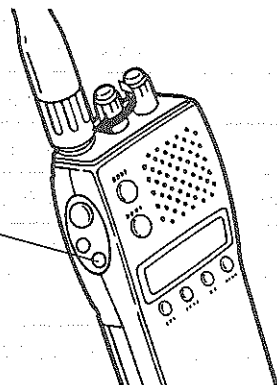
電源をOFFにするには、**(PWR/VOL)** ツマミをカチッと音がするまで戻してください。

③ 音量を調節します。

受信の音量を調節します。



(PWR/VOL) ツマミを時計方向に回します。交信中の音声聞こえた場合は、音量を調節してください。何も聞こえない場合は、**(MONI)** ボタンを押しながら、音量を調節してください。



④ トランシーバーモードを確認（選択）します。

トランシーバーモードになっていない場合は**(FUNC)** ボタンを押し、次いで**(CALL)** ボタンを押します。

この操作で液晶表示の **[TX/RX]** が共に点滅（3秒間）すればトランシーバーモードになったことを示します。



3秒間点滅

ご注意

工場出荷時にはトランシーバーモードになっています。使用后、再度電源を入れると前回操作時の状態で表示されます。

⑤ VFOモードを選び受信します。

■ VFOモード [チャンネル（周波数）を自由に設定して送受信する] を選びます。

① **(VFO)** ボタンを押します。

液晶表示の中央左寄りに“V”が表示されます。



本モードでは周波数表示に加えてチャンネル番号が表示されます。

② **(UP)**/**(DOWN)** ボタンを押すか、**(DIAL)** ツマミをまわし、希望する周波数を選びます。

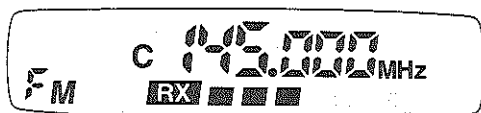
ご注意

工場出荷時には145.0MHzに設定されています。

VFOモードの他に、CALLモード、MEMOモードでも受信できます。

■ CALLモード [あらかじめ設定されている呼び出しチャンネル (周波数) を使用して送受信します] を選びます。

- ① **CALL** ボタンを押します。
液晶表示中央左寄りに "C" が表示されます。



参考

設定周波数は145.000MHzです。この周波数は変更できます。(→P33)
ただし、**UP**/**DOWN** ボタンや **DIAL** ツマミでは変更できません。

■ MEMOモード [メモリーに登録されているエリアとチャンネル (周波数) を呼び出して送受信します] を選びます。

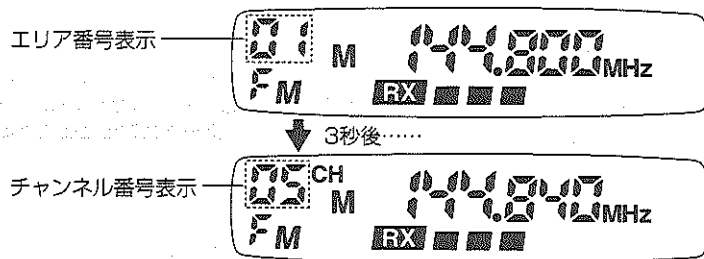
- ① **MEMO** ボタンを押します。
液晶表示中央左寄りに "M" の文字が表示され、左端にエリア番号が表示されます。



- ② エリアは **FUNC** ボタンを押したあと **UP**/**DOWN** ボタンを押して切り替えます。連続的に切り替えるには **UP**/**DOWN** ボタンを押し続けます。チャンネルは **UP**/**DOWN** ボタンを押すか、**DIAL** ツマミを回して切り替えます。**DIAL** ツマミを速くまわすと、切り替え速度が速くなります。

注意

- トランシーバーモードではエリア1とエリア2を使用します。エリア1は30チャンネルから構成されるチャンネルメモリーとなっており、エリア1を選択すると液晶表示左端に最初にエリア番号、次いで3秒後にチャンネル番号が表示されます。

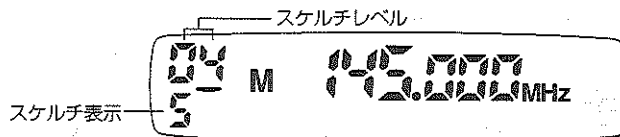


- 工場出荷時には次の3チャンネルがエリア1にメモリーされています。
チャンネル1 = 144.800MHz
チャンネル2 = 145.300MHz
チャンネル3 = 145.700MHz
これらのチャンネル (周波数) は変更可能です。(→P33)

6 スケルチを合わせます。

信号のないチャンネル (周波数) を受信すると、雑音 (ザー音) が入ります。この雑音を無くす機能をスケルチと呼びます。本機のスケルチレベルには8段階 (レベル0からレベル7) あります。スケルチの調整は次のように行います。

- ① **FUNC** ボタン、次いで **MONI** ボタンを押します。
- ② **DIAL** ツマミを回し、レベルを選択します。
スピーカ音を聞きながら調節します。雑音 (ザー音) が聞こえる位置までレベルを下げ、次に1レベルずつ上げながら雑音 (ザー音) が聞こえなくなったところで設定を終了します。
液晶表示左下隅に "S" が点滅表示されている間は、スケルチ設定中であることを示します。チャンネル表示の位置に現在のスケルチレベル値が表示され、その下にアンダーマークが点滅表示されます。
なお、スケルチは **UP**/**DOWN** ボタンを押すことでも調節できます。



③ (FUNC) ボタンを押して設定を終了します。

注意

●5秒間無操作状態が続くか、(CALL)、(VFO)、(MEMO) のいずれかのボタンを押すと、動作が解除されます。

7 送信します

- ① 交信する周波数で受信し、他局が交信していないことを確認してください。
- ② (PTT) ボタンを押しながらマイク (スピーカー部) に向かって話します。
液晶表示に TX が表示されます。レベルメーターは最初送信出力を表示し、3秒後に電池残量を示します。



注意

- 144.000MHzおよび146.000MHzはオフバンドになりますので絶対に送信しないでください。
- 送信時には送信タイマーが動きます。工場出荷時には2分に設定されています。送信タイマーが切れる5秒前に“ビッピッ、ビッピッ”という合図音が鳴ります。送信タイマーには1分、2分、OFF(無制限)の3種類があり、選択できます。(→P41)
- ③ (PTT) ボタンを離すと送信を終了し、受信状態になります。

2. チャンネル (周波数) のマニュアル設定

■ チャンネル切り替え

(UP) / (DOWN) ボタンを押すか、(DIAL) ツマミをまわして切り替えます。
液晶表示のチャンネル表示が変わります。

参考

- (UP) / (DOWN) ボタンによる切り替え時にはキートン音が鳴ります。ただし押し続けた場合は最初のみ鳴ります。
- (DIAL) ツマミを速くまわせば、切り替え速度が速くなります。

■ チャンネル100kHz桁の切り替え

(FUNC) ボタンを押しながら (DIAL) ツマミを回します。

参考

(DIAL) ツマミを速くまわせば、切り替え速度が速くなります。

■ 使用中のチャンネルの確認

チャンネルを高速で切り替え、受信しているチャンネルを見つける場合に使用します。受信チャンネルが見つかるまでスキャンが停止し、その他機能1のスキャンスタート条件 (→P38) で定めた条件によりスキャンを自動的に再開します。

- ① 現在の設定モードである (CALL)、(VFO)、(MEMO) ボタンのいずれか2秒以上押し、スキャンを開始します。
- ② (UP) / (DOWN) ボタンを押すか、(DIAL) ツマミをまわしスキャンの方向 (アップ方向またはダウン方向) を決めます。
- ③ 現在の設定モードである (CALL)、(VFO)、(MEMO) ボタンのいずれかを押し、スキャンを終了します。

10. トランシーバー応用操作

1. PTTロック

(PTT) ボタンを離れた状態で送信することができます。

- 1 (PTT) ボタンを押しながら (FUNC) ボタンを押します。

注意

PTTロック中であっても、送信タイマーは動いています。

- 2 PTTロックを解除する場合は (PTT) ボタンを押します。

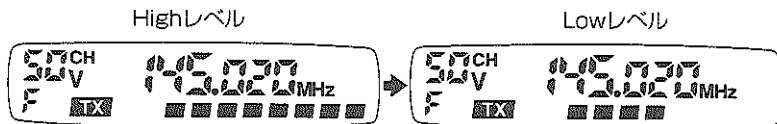
2. 送信出力パワーの切替え

送信出力のパワーレベルをHighまたはLowに設定します。

- 1 (FUNC) ボタンを2秒以上押し、次いで (PTT) ボタンを押します。

- 2 (PTT) ボタン、(UP) / (DOWN) ボタンを押すか、(DIAL) ツマミをまわします。

液晶表示に TX が点滅表示され、レベルメーターで送信レベルが示されます。



- 3 (FUNC) ボタンを押し設定を完了します。

注意

●5秒間無操作状態が続くか、(CALL)、(VFO)、(MEMO) のいずれかのボタンを押すと、動作が解除されます。

●送信出力は次のとおりです。

外部電源使用時：High-2.5W Low-700mW

電池使用時：High-1.5W Low-700mW

11. レシーバー基本操作

簡単な受信を行ってみましょう。

1. 基本操作

- 1 電源を入れます。

まずはじめに電源をONにします。使い終わったら必ずOFFにしてください。



(PWR/VOL) ツマミをカチッと音がするまで時計方向に回します。電源がONになります。



電源をOFFにするには、(PWR/VOL) ツマミをカチッと音がするまで戻してください。

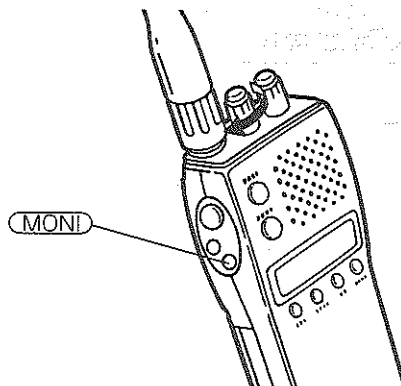
- 2 音量を調節します。

受信の音量を調節します。



(PWR/VOL) ツマミを時計方向に回します。交信中の音声聞こえた場合は、音量を調節してください。

何も聞こえない場合は、(MONI) ボタンを押しながら、音量を調節してください。



③ レシーバーモードを選択 (確認) します。

レシーバーモードになっていない場合は (FUNC) ボタンを押し、次いで (CALL) ボタンを押します。
RX が点滅 (3秒間) すればレシーバーモードが選択されたことを示します。



3秒間点滅

④ MEMOモードを選び受信します。

■ MEMOモード [メモリーに登録されているエリアを呼び出して受信します] を選びます。

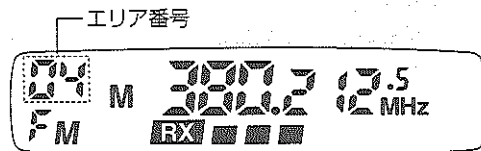
① (MEMO) ボタンを押します。

液晶表示中央左寄りに "M" の文字が表示され、左端にエリア番号が表示されます。

② エリアは (FUNC) ボタンを押したあと (UP) / (DOWN) ボタンを押して切り替えます。連続的に切り替えるには (UP) / (DOWN) ボタンを押し続けます。

【受信例】

(FUNC) ボタンを押し、次いで (UP) / (DOWN) ボタンを押してエリア4を呼び出します。



● 工場出荷時にはエリアは "4" に設定されています。

MEMOモードの他にVFOモードでも受信できます。

■ VFOモード [チャンネル (周波数) を自由に設定して受信する] を選びます。

① (VFO) ボタンを押します。

液晶表示の中央左寄りに "V" が表示されます。



VFOモードで受信する時は、エリア指定がなくなり、108~170MHzおよび339~452MHzでの受信が可能です。

⑤ スケルチを合わせます。

信号のないチャンネル (周波数) を受信すると、雑音 (ザー音) が入ります。この雑音を無くする機能をスケルチと呼びます。本機のスケルチレベルには8段階 (レベル0からレベル7) あります。スケルチの調整は次のように行います。

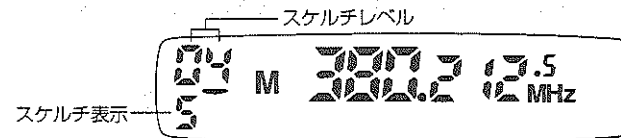
① (FUNC) ボタン、次いで (MONI) ボタンを押します。

② (DIAL) ツマミを回し、レベルを選択します。

スピーカ音を聞きながら調節します。雑音 (ザー音) が聞こえるまでレベルを下げ、次に1レベルずつ上げながら雑音 (ザー音) が聞こえなくなったところで設定を終了します。

液晶表示左下隅に "S" が点滅表示されている間は、スケルチ設定中であることを示します。チャンネル表示の位置に現在のスケルチレベル値が表示され、その下にアンダーバーのような印が点滅表示されます。

なお、スケルチは (UP) / (DOWN) ボタンを押すことでも調節できます。



12. レシーバー応用操作

③ (FUNC) ボタンを押して設定を終了します。

注意

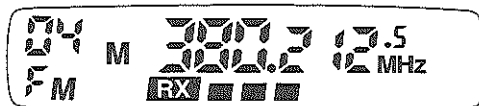
- 5秒間無操作状態が続くか、(CALL)、(VFO)、(MEMO) のいずれかのボタンを押すと、動作が解除されます。
- (MONI) ボタンを押しますと、その間スケルチが一時的に解除されます。受信状態を確認する場合にこの操作を行います。この場合液晶表示には [RX] が表示されます。

⑥ チャンネル（周波数）をスキャンします。

(PTT) ボタンを押します。

⑦ 受信します。

液晶表示に [RX] が表示され、また受信強度がレベルメーターに表示されます。



2. チャンネル（周波数）のマニュアル設定

■ チャンネル切り替え

(UP) / (DOWN) ボタンを押すか、(DIAL) ツマミをまわして切り替えます。液晶表示のチャンネル表示が変わります。

参考

- (UP) / (DOWN) ボタンによる切り替え時にはキートン音が鳴ります。ただし押し続けた場合は最初の2回のみ鳴ります。
- (DIAL) ツマミを速くまわせば、切り替え速度が速くなります。

■ チャンネル100kHz桁の切り替え

(FUNC) ボタンを押しながら (DIAL) ツマミを回します。

参考

(DIAL) ツマミを速くまわせば、切り替え速度が速くなります。

1. 秘話反転受信

コードレス電話の秘話通信機能（スクランブル機能）には、音声反転式と呼ばれている方式が使用されています。秘話通信機能が動いた通信を受信した場合、そのままでは音声として聴くことができません。本機は、コードレス電話の音声反転式秘話通信を解読することができます。

① (FUNC) ボタンを2回押します。

② (UP) / (DOWN) ボタンを押して、音声が聴き取りやすい位置にレベルを合わせます。

レベルは16段階あります。

③ 設定を解除する場合は (FUNC) ボタンを2回押します。また、チャンネルやモードを変更すると自動的に解除されます。

注意

この機能は受信中のチャンネル（周波数）に対してのみ有効で、他のチャンネル（周波数）へ移動すると自動的に解除されます。

2. 盗聴電波の受信

無線式盗聴器の発信周波数には、特定の周波数が使用されています。本機は無線式盗聴器によく使用されているVHF/UHF帯の49チャンネルをエリア12にメモリーしています。

- 1 (MEMO) ボタンを押し、MEMOモードを選択します。
- 2 (FUNC) ボタンを押し、(UP) ボタンを押して、エリア12を選びます。
- 3 (PTT) ボタンを押してスキャンします。
- 4 受信します。

【参考】

盗聴器の確認は次のように行ないます。

- 1 盗聴電波の強い方向を調べます。
液晶表示のレベルメーターがよく振れる方向に進みます。
- 2 レベルメーターの振れが最大になったら、アンテナを外し、さらに電波の強い方向に進みます。
- 3 電波の発信源(盗聴器)に接近すると、“ファーン”とハウリングが起こります。
- 4 ハウリングが起きた場所をよく調べてください。

【注意】

- 本機は、VHF/UHF帯の無線を使用した盗聴器の発信電波を受信するものです。FM帯を使用した盗聴器からの電波は受信できません。
- 盗聴器はその性質上、発見が難しい場合があります。確実に発見するには専門の調査機関に依頼してください。

13. チャンネルステップと検波方式の切り替え

1. チャンネルステップの切り替え

チャンネルを切り替える時のステップ(移動量)を設定します。

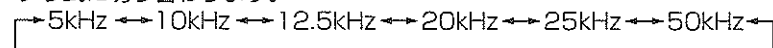
- 1 (FUNC) ボタンを2秒間押し、次いで (VFO) ボタンを押します。
- 2 (UP) / (DOWN) ボタンを押すか、(DIAL) ツマミをまわし、ステップを設定します。
チャンネル表示が切り替わり、チャンネルステップ数(単位はkHz)が表示されます。



- 3 (FUNC) ボタンを押して設定を終了します。
- 4 5秒間無操作状態が続くか、(CALL)、(VFO)、(MEMO) のいずれかのボタンを押すと動作が解除されます。

【参考】

- ステップ数には、5、10、12.5、20、25、50 (kHz) があり、ロータリ式に切り替わります。



- トランシーバーモード、レシーバーモードとも操作は同一です。またVFO、MEMOの各モードにおいてチャンネルステップの切り替えが可能です。(CALLモードは設定しても無効)
- VFOモードおよびMEMOモードのエリア2においては、設定したチャンネルステップをメモリーしています。
MEMOモードのエリア1およびエリア3~12においては、モードやエリアを変更すると元のチャンネルステップ(初期状態)に戻ります。
- VFOモードにおいて、チャンネルステップを20kHz以外に設定すると、チャンネル番号を表示しなくなります。

2. 検波方式 (FM/AM) の切り替え

(FUNC) ボタンを2秒以上押し、次いで **(DOWN)** ボタンを押すと、FM⇔AMが交互に切り替わり、選択された検波方式に対応して液晶表示の左下隅に "FM"/"AM" が表示されます。

【参考】

トランシーバーモード、レシーバーモードとも操作は同一です。またVFO、MEMO、CALLのすべてのモードにおいて有効です。

14. チャンネルのメモリー登録と受信

トランシーバーモード、レシーバーモードにおいて使用したいチャンネル(周波数)をメモリーへ登録することができます。登録できるメモリーには3メモリーがあり、1つ目はトランシーバーモードのCALLモードでの1チャンネル、2つ目はトランシーバーモードのMEMOモードのエリア1の30チャンネル、3つ目はレシーバーモードのMEMOモードのエリア3の50チャンネルです。それぞれの登録条件、登録操作は異なります。

1. CALLモードのチャンネル登録 (工場出荷時には145.000MHzをメモリー済み) コールチャンネル (送信周波数) の変更ができます。トランシーバーモードのVFOモードから1チャンネルをコールチャンネルとして登録します。

- 1 VFOモードで変更したいチャンネル (周波数) を呼び出します。
- 2 **(FUNC)** ボタンを2秒以上押し、次いで **(CALL)** ボタンを押します。VFOのモードからCALLモードへ移行し、チャンネル(周波数)の登録を終了します。



【参考】

- CALLモードのチャンネル登録は、送信可能な周波数のみ登録できます。
- MEMOモードのエリア1にメモリー登録したチャンネルからも、チャンネル登録できます。

2. MEMOモードのチャンネル登録

指定した周波数をメモリーに登録します。トランシーバーモードについてはエリア1に30チャンネル、レシーバーモードについてはエリア3に50チャンネルが登録可能です。

- 1 トランシーバーモードまたはレシーバーモードを選択します。
- 2 VFOモードまたはMEMOモードで登録したい周波数を呼び出します。
- 3 **(FUNC)** ボタン、次いで **(MEMO)** ボタンを押します。
- 4 **(FUNC)** ボタンを押して登録します。
- 5 5秒間無操作状態が続くか **(CALL)**、**(VFO)**、**(MEMO)** ボタンを押すと、動作が解除されます。

登録画面から

登録前の表示画面に戻ります



登録済みのチャンネルを変更する場合は、(UP) / (DOWN) ボタンを押すか、(DIAL) ツマミをまわしてチャンネルを選択します。この操作は上記の③と④の間で実行します。

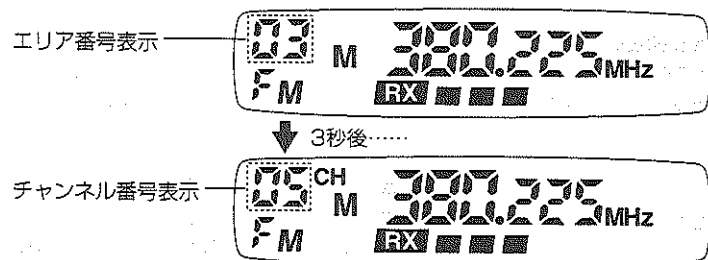
【参考】

レシーバーモードにおいて周波数が144.0~146.0MHzのアマチュア無線用の周波数帯の場合、登録先はトランシーバーモードでの登録先と同じMEMOモードのエリア1となります。

トランシーバーモードではエリア3へは登録できません。また、レシーバーモードでは上記の周波数帯を除きエリア1へは登録できません。

3. メモリー受信

レシーバーモードでエリア3にメモリー登録したチャンネルを受信します。エリア3を選択すると、液晶表示左端に最初にエリア番号、次いでチャンネル番号が表示されます。(PIT) ボタンを押してスキャンするか、マニュアル操作によりチャンネルを指定します。



4. MEMOモードのメモリー消去

登録されているMEMOモードのエリア1とエリア3およびCALLチャンネルの内容をすべて消去します。

(MEMO) ボタンを押しながら電源をONにします。メモリーの消去中は3秒間次の表示になります。



5. チャンネルメモリーのパスの登録と解除

■チャンネルメモリーのパスの登録

MEMOモードのエリア1およびエリア3をスキャンするとき、受信したくないチャンネル(周波数)を指定します。指定されたチャンネルは電波の有無に関わらず、スキャンではパスされます。

- ① パスしたいチャンネルを呼び出します。
- ↓
- ② (FUNC) ボタンを2秒間押し、次いで (MEMO) ボタンを押します。液晶表示のチャンネル番号表示の下にアンダーマークが表示されます。



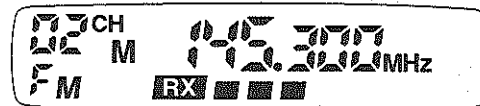
【参考】

MEMOモードのエリア1とエリア3に登録されているチャンネルに対してのみ有効です。

■チャンネルメモリーのパスの解除

パスされているチャンネルを表示して、パスを解除します。

- ① パスされているチャンネルを呼び出します。
- ↓
- ② (FUNC) ボタンを2秒間押し、次いで (MEMO) ボタンを押します。液晶表示のチャンネル番号表示の下のアンダーマークが消去されます。



【参考】

MEMOモードのエリア1とエリア3に登録されているパスされたチャンネルに対してのみ有効です。

6. パスメモリーの登録と解除

■ パスメモリーの登録

スキャンの時、パスしたいチャンネル（周波数）を指定します。パスされたチャンネルは受信の有無に関わらず、スキャンではパスされます。

① パスしたいチャンネルを選びます。（受信します。）

② **FUNC** ボタンを2秒間押し、次いで **UP** ボタンを押します。
液晶表示のチャンネル番号の下にアンダーマークが表示されます。



ご参考

- MEMOモードのエリア4からエリア12に登録されているチャンネルに対してのみ有効です。
- パスメモリーは最大30チャンネルまで設定できます。

■ パスメモリーの解除

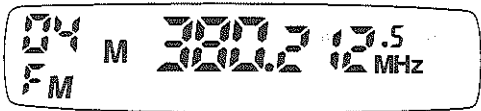
パスメモリーに指定されたチャンネルの解除を行います。

① **UP** ボタンを押しながら電源をONにします。

② **UP** / **DOWN** ボタンを押すか、**DIAL** ツマミをまわしてパスを解除するチャンネルを選択します。

③ **FUNC** ボタンを2秒間押し解除します。

選択されたチャンネルはパスメモリーから消去されます。設定終了後、液晶表示のアンダーマークが消去されています。



パスメモリーの解除の設定を終了するには **CALL**、**VFO**、**MEMO** のいずれかのボタンを押します。

15. その他機能1

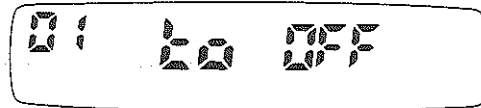
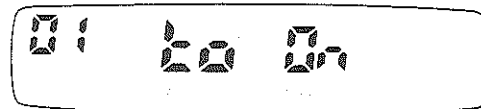
1. 操作音のON/OFF

操作音を鳴らすか否かを設定します。OFFにすると全ての操作音が鳴らなくなります。

① **FUNC** ボタンを押しながら電源をONにします。

② **UP** / **DOWN** ボタンを押すか、**DIAL** ツマミをまわし、液晶表示左上隅に“01”が表示されることを確認します。

③ **FUNC** ボタンを押し、ONまたはOFFに設定します。



④ **CALL**、**VFO**、**MEMO** ボタンのいずれかを押し、設定を終了します。

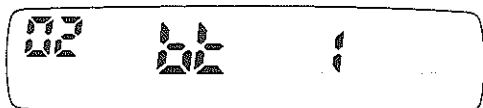
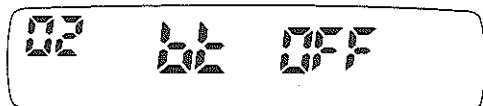
2. バッテリーセーブの設定

バッテリーの消耗を抑えるための設定をします。

① **FUNC** ボタンを押しながら電源をONにします。

② **UP** / **DOWN** ボタンを押すか、**DIAL** ツマミをまわし、液晶表示左上隅に“02”が表示されることを確認します。

- ③ **FUNC** ボタンを押し “OFF” (通常の動作)、“1” (セーブ時間小)、“2” (セーブ時間大) のいずれかを設定します。



- ④ **CALL**、**VFO**、**MEMO** ボタンのいずれかを押し、設定を終了します。

3. スキャンスタート条件の設定

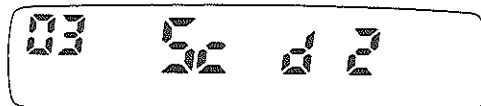
スキャン時に受信チャンネルを検出するとスキャンが停止します。そのあと再スタートをかける条件を設定します。

- ① **FUNC** ボタンを押しながら電源をONにします。

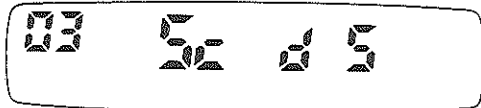
- ② **UP** / **DOWN** ボタンを押すか、**DIAL** ツマミをまわし、液晶表示左上隅に“03”が表示されることを確認します。



- ③ **FUNC** ボタンを押し “Delay2秒”、“Delay5秒”、“Auto5秒” のいずれかを選択します。



受信終了後、2秒後にスキャンを開始します。



受信終了後、5秒後にスキャンを開始します。



5秒間受信し、再スキャンを行います。

- ④ **CALL**、**VFO**、**MEMO** ボタンのいずれかを押し、設定を終了します。

4. 受信時の送信選択

受信中の送信を可能にするかしないかを選択します。

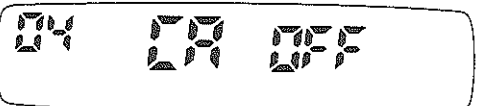
- ① **FUNC** ボタンを押しながら電源をONにします。

- ② **UP** / **DOWN** ボタンを押すか、**DIAL** ツマミをまわし、液晶表示左上隅に“04”が表示されることを確認します。

- ③ **FUNC** ボタンを押し “ON” または “OFF” を設定します。



“ON” は受信中は送信を禁止します。



“OFF” は受信中でも送信が可能となります。

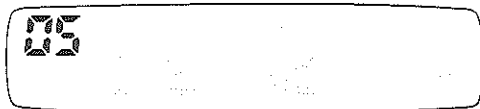
- ④ **CALL**、**VFO**、**MEMO** ボタンのいずれかを押し、設定を終了します。

5. PTTボタンのロック

トランシーバーモード時に (PTT) ボタンをロックするか、しないかを設定します。

1 (FUNC) ボタンを押しながら電源をONにします。

2 (UP) / (DOWN) ボタンを押すか、(DIAL) ツマミをまわし、液晶表示左上隅に“05”が表示されることを確認します。



3 (FUNC) ボタンを押し“ON”または“OFF”を設定します。



“ON”に設定すると (PTT) ボタンを押しても送信できません。



“OFF”に設定すると (PTT) ボタンによる送信が可能となります。

●レシーバーモードでは機能しません。

4 (CALL) 、(VFO) 、(MEMO) ボタンのいずれかを押し、設定を終了します。

6. 連続送信時間の制限

タイムで送信時間を制限します。

1 (FUNC) ボタンを押しながら電源をONにします。

2 (UP) / (DOWN) ボタンを押すか、(DIAL) ツマミをまわし、液晶表示左上隅に“06”が表示されることを確認します。



3 (FUNC) ボタンを押し“OFF”(無制限)、“1分”、“2分”のいずれかを設定します。送信開始からタイマーがスタートし、制限時間5秒前になるとブザー音が“ピッピッ、ピッピッ”と鳴ります。

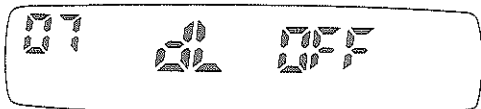


4 (CALL) 、(VFO) 、(MEMO) ボタンのいずれかを押し、設定を終了します。

7. ダイヤルロックの指定

ボタンロックをかけたとき、ダイヤルもロックするかしないかを指定します。

- 1 (FUNC) ボタンを押しながら電源をONにします。
- 2 (UP) / (DOWN) ボタンを押すか、(DIAL) ツマミをまわし、液晶表示左上隅に“07”が表示されることを確認します。
- 3 (FUNC) ボタンを押し“ON” (ロックする)、“OFF” (ロックしない (操作可能)) のいずれかを設定します。



- 4 (CALL) 、(VFO) 、(MEMO) ボタンのいずれかを押し、設定を終了します。
ダイヤルロックのあと、ボタンロックの設定操作を行ってください。(P44)

8. オートパワーOFF

電池の切り忘れによる電池の消費を防ぐ機能です。

- 1 (FUNC) ボタンを押しながら電源をONにします。
- 2 (UP) / (DOWN) ボタンを押すか、(DIAL) ツマミをまわし、液晶表示左上隅に“08”が表示されることを確認します。
- 3 (FUNC) ボタンを押し“15分”、“30分”、“OFF” のいずれかを設定します。
無操作時間が、指定時間続くと自動的に電源が切れます。再度電源を入れる時は、(PWR/VOL) ツマミをOFFにしたあとONにしてください。



- 4 (CALL) 、(VFO) 、(MEMO) ボタンのいずれかを押し、設定を終了します。

16. その他機能2

1. 液晶表示バックライトの点消灯

(LAMP) ボタンを押すと液晶表示のバックライトが5秒間点灯します。点灯時に押すと消灯します。(LAMP) ボタン以外のボタンを押したり (DIAL) ツマミをまわすと点灯時間が5秒間延長されます。

2. 液晶表示バックライトの常時点灯

(FUNC) ボタン、次いで (LAMP) ボタンを押すと、液晶表示のバックライトが常時点灯します。消灯する場合は (LAMP) ボタンを押します。

3. ボタンロックの設定と解除

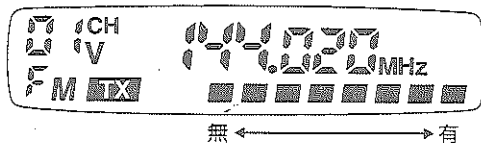
(LAMP) ボタンを2秒間押し続けると、ボタンがロックされます。ロック状態で (LAMP) ボタンを2秒間押し続けると、ロックが解除されます。液晶表示にはボタンロックのマーク (カギ印) が表示/消去します。



表示=ボタンロック中
表示なし=ボタンロック解除

4. 電池電圧残量表示

トランシーバーモード時に (PTT) ボタンを押して送信を開始すると3秒後に液晶表示のレベルメータで電池電圧の残量を表示します。



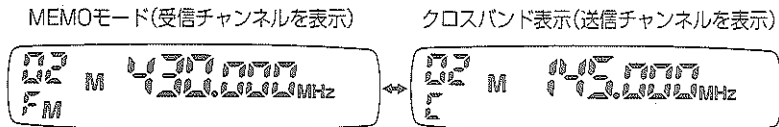
5. 電池消耗の警告表示

乾電池が消耗して電池電圧が低下すると液晶表示の右上隅に電池マークが表示され、アラームが“ピッピッ”と鳴ります。電源をOFFにし電池を交換してください。



6. クロスバンド表示

トランシーバーモードのMEMOモード時に (MEMO) ボタンを押すと液晶表示の左下隅に“C”が点滅表示され、クロスバンド表示 (送信チャンネル表示) になります。再度 (MEMO) ボタンを押すと (MEMO) モード (受信チャンネル表示) になります。



7. オールリセット

(CALL) ボタンを押しながら電源をオンにすると全ての設定が消去されて工場出荷時の状態に戻ります。オールリセットは約5秒間かかります。オールリセット中は次の表示をします。



17. 故障とお考えになる前に

ご使用中に異常を感じたときは、故障をお考えになる前に下記の点をチェックしてください。

症状	原因	対策
電源が入らない	電池の入れ方が違う	極性 (+/- の方向) を正しく合わせて入れる
	電池が消耗している	新しい電池と交換する
	外部電源使用時に電源ジャックが奥まで入っていない	電源ジャックを奥まで入れる
音が聞こえない	音量が最小になっている	(PWR/VOL) ツマミをまわし適当な音量に調節する
送信できない	PTTボタンがロックされている	PTTボタンのロックを解除する →P40
	レシーバーモードになっている	トランシーバーモードに変更する →P12
	本機が異常に高温になっている (温度センサーが動き送信が不可となっている)	電源をOFFし本機が冷えるまで待つ 送信出力を小さくする
	“受信中の送信停止” の設定になっている	左記設定を解除にする→P39
	送信制限時間の設定で設定した時間を超過した	(PTT) ボタンを押す
受信時に音声が途切れる	スケルチのレベルが高すぎる	スケルチ調節をする→P21.27
	電波が弱い	(MONI) ボタンを押す
ボタン操作がきかない	ボタンロック状態になっている	ボタンロックを解除する→P44
	マイコンが異常動作している	電源をOFFにし、乾電池または外部電源を抜き取ったのち、再度セットしてから電源をONにする
受信時の音声がおかしい	秘話反転(解読)モードになっている	秘話反転(解読)モードの設定を解除する→P29
	検波方式(FM/AM)の設定が間違っている	受信にあった検波方式(FM/AM)に切り替える→P32
音声以外の信号音を受信する	制御チャンネルやデジタル通信を受信している	音声での受信はできません

18. 主な仕様

- 送信周波数 : 144.0MHz~146.0MHz
- 受信周波数 : 144.0MHz~146.0MHz 108.0MHz~170.0MHz
430.0MHz~440.0MHz 339.0MHz~452.0MHz
- 電波の形式 : F3E (FMナロー)
- 送信出力 : 1.5W (DC6V) <乾電池使用時>
2.5W (DC13.8V) <外部電源使用時>
- 受信方式 : ダブルスーパーヘテロダイン方式
1st IF 45MHz
2nd IF 450kHz
- 受信復調 : FMナロー/AM
- 電源 : 単3電池4本 6Vまたは外部電源DC12V (最大13.8V)
- 外形寸法 : 63(W)×31(D)×138(H)mm
- 本体重量 : 200g

19. 申請書の書きかた

本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。

■モデルRT-144

区 分		第 1 送 信 機	第 2 送 信 機
発射可能な電波の形式 周波数の範囲		F3 144MHz帯	
変 調 の 方 式		リアクタンス変調	
終 段 管	名称・個数	S-AV28 1台	
	電圧・入力	13.8V 2.5W	V W
送信空中線の型式			
その他工事設計		電波法第3章に規定する条件に合致している	

■本機によるアマチュア無線局の申請書に下記事項を記入し、間違いのないことを確認してください。

〔工事設計書〕

■本機はJARL登録機種ではありませんので、同梱の送信機系統図を添付してください。

■送信機名：RT-144（マルハマ）

参考：送信空中線の型式は、単一型、八木型が一般的です。

保 証 規 定

- 保証期間内（お買い上げ日より1年間）に、正常な使用状態において万一故障した場合には無料で修理いたします。
- 保証期間中に修理を依頼される場合は、本機に保証書を添えて、お買い上げ販売店にお持ちください。
- 次のような場合には保証期間内であっても有料修理となります。
 - (イ) 使用上の誤り、本機に改造を加えたことによる故障、またはお買い上げ店以外で修理されたことによる故障
 - (ロ) お買い上げ後の輸送、移動、落下などによる故障や損傷
 - (ハ) 火災、地震、水害、公害、規定外の電源（電圧・周波数）の使用、その他天災地変などによる故障および損傷
 - (ニ) 保証書のご提示がない場合
 - (ホ) 保証書の指定事項の未記入、あるいは字句が書き替えられている場合
- 本保証書は、日本国内においてのみ有効です。

修理メモ

修理メモ

修理日時： 年 月 日

修理内容：

修理場所：

修理者：

修理料：

修理完了：

修理完了後、本機は保証書の記載事項に合致していることを確認し、修理料を納入し、修理完了となります。

修理完了後、本機は保証書の記載事項に合致していることを確認し、修理料を納入し、修理完了となります。

お詫び

取扱説明書に書かれている内容に不備がありましたので、
ここにお詫び申し上げます。何卒ご了承ください。

- 取扱説明書P.38～P.39……3. スキャンスタート条件の設定

上記の機能は、設定の変更ができませんのでご注意ください。