

AOR

AR900 取扱説明書



**100 CHANNELS
COMMUNICATIONS RECEIVER**

取扱説明書

この度は AR900 を御買上げいただき誠にありがとうございます。本機をご使用する前に必ず取扱説明書をお読みの上正しくお使い下さい。

安全上のご注意

この受信機は内蔵のニッカドバッテリーでお使いください。また充電の際は必ず付属の充電器をお使いになり電灯線電源（AC 100 V）より充電ください。他の物を使用しますと事故の原因となり大変危険です。なお充電器を使用しない場合は、家庭の電源コンセントより充電器を抜いてください。また、受信機の内部に液体や異物を入れないでください。特に電源ジャックには注意して下さい。

取り扱い上のご注意

受信機のおく場所について以下の点に充分ご注意下さい。

- 直射日光が長時間あたる場所や暖房器具の近くなど、温度が非常に高い（60度以上）所での使用、放置等は避けて下さい。特に窓を閉め切った自動車内などに直射日光があたったまま放置すると、季節によっては100度以上にもなる事もあり、ケースやその他が変型して故障の原因にもなります。また、水や液体がかかる所、湿度の高い所、ほこりの多い所も避けて下さい。
- 受信機が汚れた時は柔らかい布で拭いて下さい。シンナーやベンジン等の化学薬品は受信機の表面を駄目にしますので使わないでください。
- 尚、日本国の電波法では特定の相手に対して行なわれる無線通信を傍受して、その存在または内容を漏らしたり窃用は禁止されています。

AR-900は各種業務用無線等に使用されている NFM（ナロー FM）また、航空機無線に使用されている AM 変調の無線を受信するための受信機で一般の FM / AM ラジオ放送を受信することはできません。

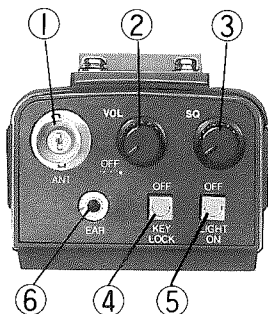
1. 上部パネルコントロール関係

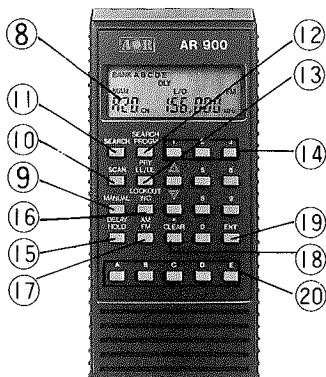
- ①.ANT (アンテナ) アンテナコネクタ (BNC型) 付属のアンテナを接続、右に回すとロックされます。
- ②.VOL (ボリューム) 電源のON/OFF及び音量調整
- ③.SQ (スケルチ) ザーという雑音を消すスケルチ調整、右に回し雑音が消える所に調整する。
- ④.KEY LOCK (キーロック) キー操作の停止、押込んで停止、キー操作をする時は上側にする。
- ⑤.LIGHT (ライト) LCD (表示部) の照明ライトのON/OFF、押込んで点灯通常は上側にします。点灯中は消費電流が多くなります。
- ⑥.EAR (イヤー) イヤホンジャック、2.5mm型プラグのイヤホン接続するジャック。
- ⑦.CHG (チャージ) 左側中程に充電ジャックがあります。付属のACアダプターからのプラグを接続します。
- ⑧.LCD (エルシーディ) 液晶表示部、周波数、メモリーチャンネル、その他の表示。

2. 各種キーボードの説明

- ⑨.MANUAL (マニュアル) 各種動作のストップ及び手動によるチャンネル選択入力。
- ⑩.SCAN (スキャン) スキャンをスタートさせる。メモリーチャンネルに記憶させた周波数を自動的に電波が出ているかどうかを確認して、電波が出ているチャンネルで止まり、聞く方法。
- ⑪.SEARCH (サーチ) サーチをスタートさせる。周波数の幅を設定して、その間にある全ての周波数を一定のステップで自動的に電波が出ているかどうかを確認して、電波が出ている周波数で止まり、その電波を聞く方法。

- ⑫. SE. PROG (サーチプログラム) サーチ機能の設定。
- ⑬. PRY (プライオリティ) LL/UL 優先チャンネルのON/OFF。また、サーチ機能のLL/UL設定時に、周波数の下限、上限を決定するために使用する。
- ⑭. 0 - 9 周波数及びチャンネルの入力キー。
- ⑮. DLY/HLD (ディレー/ホールド) スキャンまたはサーチ時に信号が無くなっても動作が止まった時点でのチャンネルまたは周波数を保持する機能のためのキー。
- ⑯. INC (インCREMENT、ステップ) テップでサーチするのかを決定する (5、10、12.5、25KHz) また、スキャンモードにおいてはチャンネルパスのON/OFFに使用する。
- ⑰. FM/AM 受信モードFMまたはAMの切り替え。
- ⑱. ./CLEAR (クリアー) ポイントまたはENTキーが押される前にもし間違った入力を行なった事に気付いたとき、このキーを使用して、入力を消す。
- ⑲. ENT (エンター) 周波数及びチャンネルの最終入力キー。
- ⑳. A-E バンクキー。メモリーのバンク。AバンクからEバンクまでの各バンクに20チャンネルの周波数メモリー (合計100チャンネル) が出来ます。又、各バンクに1組のサーチ (合計5組) 周波数を記憶させることが出来ます。





3. 受信機の使い方

1. 先ず最初に付属の充電機アダプターを使用して充電して下さい。
受信機内部のニッカドバッテリーが完全に放電している場合は16時間程度の充電が必要です。

充電機アダプターのACプラグはコンセントにきちんと差し込んでください。

注) 充電しながら受信動作も可能ですが、充電時間が長くなります。

2. 電源スイッチをONにする前にスケルチボリュームを時計の12時の方向に合わせて下さい。次に電源スイッチをONにして音量つまみが時計の10時の方向になるように合わせて下さい。なにもノイズがでていない状態であることを、確認してください。ザーッというノイズがでているときにサーチはできません。スケルチを調整して、先ず、ノイズを消してください。時計方向に回して行くと、ノイズは消えて行きます。あまり回し過ぎますと、弱い電波が入感しても、受信が出来ません。理想的なスケルチの位置は、反時計方向より時計方向にスケルチを回していき、ノイズが消えたあたりです。
3. 電源を入れると同時に自動的にスキャンモードになってAバンクのチャンネル01よりスキャンを始めます。

4. 受信を行なうために

AR900には下記の周波数がA、B、C、D、Eの各バンクにメモリーされています。この機能を使用して受信する操作方法があります。

バンク	聞こえる電波	電波形式
A. 850.000-855.000MHz	業務無線	FM
B. 870.000-875.000MHz	自動車電話	FM
C. 147.000-148.000MHz	消防、救急、他	FM
D. 128.000-130.000MHz	航空無線	AM
E. 439.000-440.000MHz	アマチュア無線	FM

注) 前記の周波数はテストのためにメモリーされたもので何時でも変更が出来ます。

まず最初にサーチキー(SEARCH)を押してください。次にバンクキーAを押してください。LCDディスプレイを見ると、周波数が(LCD上の数字が)高速で動いているのが見えるはずです。

電波が受信されるとLCDディスプレイの動きが止まり数字が現れるはずです。この数字が現在あなたが受信している周波数です。スピーカーより音声が出て来ているはずです。A. バンクの業務用無線、B. バンクの自動車電話を聞いていると時折、ブルルルー、ピローピローと変な音が聞こえる場合があります。これは、色々なデジタルデータが流れている音で、音声になりませんので、サーチ(SEARCH)キーをもう一度押して、サーチを始めてください。

なにも受信できない場合は次の事を確認してください。

1. アンテナが間違いなくアンテナコネクタに接続されていますか？
されていない場合接続してください。
2. 音量ツマミは時計の10時方向に調整されていますか？
3. LCDディスプレイになにか数字が見えますか？
もしなにもみえない場合、電源スイッチはONの状態になっていますか？
4. 電池の充電はしてありますか、充電器(附属のACアダプター)を充電ジャック⑦に接続して下さい。

- スケルチボリュームを反時計方向いっぱいに戻してもザーツという音が出ませんか？
音が出た場合もう一度時計方向にスケルチを回して音を消して下さい。
- イヤージャックにイヤホンその他のプラグが差し込まれていませんか。差し込まれている場合、それを取り除いて下さい。

以上を全て確認しても、なおかつ、なにも受信できない場合は電波が全く出ていないと思われます。しばらくそのまま受信をしてみてください。

電波を受信するとその周波数でサーチが止まり、スピーカーより音が出て来ます。信号が無くなると再度サーチを開始します。

サーチは周波数の低いほうから高いほうに行われ、設定されている一番高い周波数まで行くと、今度は低い方向に向かって行われ、これを繰り返します。サーチを行っている時にサーチの方向をかえるには三角印のキー（数字キーの4、7）で行います。数字キーの4で周波数の高い方向に、数字キーの7で周波数の低い方向にサーチをするようになります。

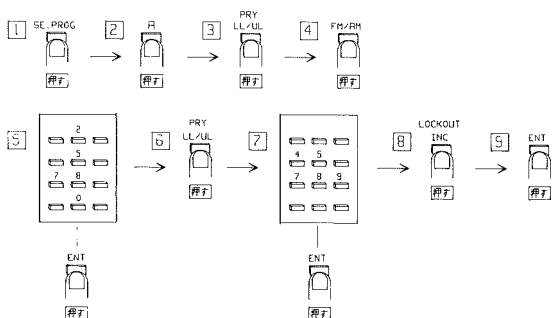
この数字キー（4/7）を押す度にそれぞれの方向に周波数が1ステップずつ動きます。

5. 周波数範囲の設定方法

バンク A-E に入力されているサーチ周波数は次ぎに書かれている方法で自由に変更出来ます。新しく設定したサーチ周波数が優先されます。前に入力されているサーチ周波数を消す必要はありません。例としてバンク A にサーチ周波数の範囲を設定します。

- まずサーチプログラムキーを、押して、受信機を、プログラム状態にします。
- バンクキー A を押して、バンク A を、選びます。
- LL/UL キーを押して、LCD 表示上に ALL の表示を出します。
ALL の後の数字は現在設定されている周波数です。

4. 自動車電話波はFMモードですので、FM/AMキーを使用して選びます。LCDにFMの表示が出ればFMが選択されています。
5. 次に、自動車電話の最下位の周波数である、870.025 MHzを入力します。数字キーを使用して、870025 ENTと入力して下さい。“.”は入力する必要はありません。
6. LL/ULキーを使用してLCD上にAULの表示をだします。AULの後の数字は現在設定されている上限の周波数です。
7. 自動車電話の最高位の周波数である884.975 MHzを入力します。数字キーを使用して、884975 ENTと入力して下さい。“.”は入力する必要はありません。
8. 次にサーチのステップを決めるために、INCキーを押して、LCD上に25が表示されるように選んで下さい。
9. ENTキーをもう一度押して下さい。
10. これで全ての作業は終わりです。
11. スケルチ (SQ) ツマミをノイズが出ないように設定してSEARCHキーを押すと、サーチが開始されます。



注) 数字 (周波数) の入力を行う時、“.”は、入力しないでください。

サーチ受信出来る周波数帯は下記の通りです。

注) ステップ周波数の設定、200 MHz以下の時は10KHzに、200MHz以上の時は12.5か25KHzにする。
但し、航空無線 (AM) は25KHzにする。

周波数帯	ステップ
108-136 MHz	12.5K, 25KHz
137-174 MHz	5K, 10K, 25KHz
222-290 MHz	12.5K, 25KHz
291-390 MHz	12.5K, 25KHz
406-470 MHz	12.5K, 25KHz
830-950 MHz	12.5K, 25KHz

各周波数帯の範囲でサーチの設定を行って下さい。
50-950MHzのような設定は出来ません。

サーチは、周波数の低いほうから高いほうに行われ、設定されている一番高い周波数まで行くと、今度は低い方向に向かって行われ、これを繰り返します。サーチを行っている時にサーチの方向をかえるには、三角印のキー (数字キーの4/7) で行います。数字キーの4で周波数の高い方向に、数字キーの7で周波数の低い方向にサーチするようになります。

この数字キー (4/7) を押す度にそれぞれの方向に周波数が1ステップずつ動きます。

AR900の画期的特徴として複数の、最高5つまで異なったサーチリミットがバンクごとにプログラムすることができます。例えば、バンクAにアマチュア無線、バンクBに船舶無線、バンクCに航空無線、バンクDに業務用無線、バンクEにパーソナル無線等のサーチリミットを入力することができます。入力後、サーチしたいバンクのキーA-Eいずれかを押して、バンクを選び、後はサーチ (SEARCH) キーを押すだけで、そのバンクをサーチすることが出来ます。

6. メモリーの方法

AR900のもう一つの受信方法は、聞きたい特定の周波数を各バンクのメモリーチャンネルに記憶させておき、それぞれのチャンネルに電波が出ているかどうかを、高速

で確認しながらスキャンをおこない、電波を受信したときにそのチャンネルでスキャンをとめて受信する方法です。

1つのバンクには最高20チャンネルまで受信周波数が入力できます。

AR900にはバンクが5つあります。Aバンクの01チャンネルからAバンクの20チャンネルまでスキャンをして行き、次ぎにBバンク01からBバンクの20、更に、Cバンク、Dバンク、Eバンクの20チャンネルまでスキャンすると最初のAバンクの01に戻ります。

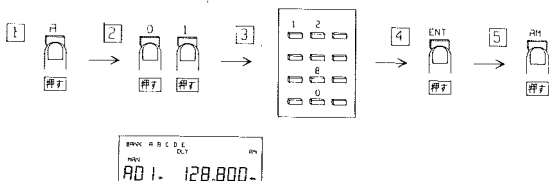
注) メモリーチャンネルに入力された周波数は何時でも書替えが出来ます。新しく入力した周波数が優先されます。前に周波数を消す必要はありません。

メモリー入力の方法。

メモリー周波数の変更は次ぎの手順で行って下さい。

例えば、Aバンクの01チャンネルにエアーバンド(ATIS)羽田空港128.800MHz (AMモード) を入力するには、

先ず、	マニュアルキー	MANUAL
	バンクキー	A
	数字キー	0 1
	数字キー	1 2 8 8 0 0
	入力キー	ENT
	モードキー	AM



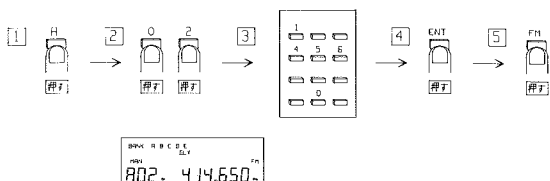
もう一度別の周波数をバンクAの02チャンネルに入れてみましょう。マニュアルキーを押すと、A02になるはずですが。

今回は414.650MHzを入力してみましょう。

先ず、	数字キー	4 1 4 6 5 0
-----	------	-------------

入力キー ENT
モードキー FM

LCDには414.650 MHzの表示とFMの表示が下図の通り出ているはずです。



*モード表示が、始めからFMの場合モードキーを押す必要は有りません。

注) 数字 (周波数) の入力を行う時 “・” は入力しないで下さい。又、7桁の周波数の時は7桁目は表示が省略されて設定されます。

以上を繰り返しそれぞれのバンクに聞きたい周波数を入力していきます。全てのチャンネルを入力する必要はありません。

入力後Aバンクのみスキャンしたい場合は、Bバンクキー、Cバンクキー、Dバンクキー、Eバンクキーをそれぞれ順番に押し、LCD上のそれぞれのバンク表示B、C、D、E、が消えるようにして下さい。一度消したバンクをまたスキャン状態にするには、もう一度、聞きたいバンクのバンクキーを押して、LCDの表示がそのバンクを表表示するようにして下さい。全てのバンクが表示されている時、5バンク、合計100チャンネルスキャンします。

スキャンはチャンネルの低いほうから高いほうのみに行われます。スキャンを行っている時に逆方向にチャンネルをひとつずつ戻すには三角印のキー (数字キーの4、7) で行います。数字キーの4でチャンネルの大きい方向に、数字キーの7でチャンネルの少ない方向に1チャンネルずつ動かす事が出来ます。

7. メモリーしたチャンネル及び

周波数を呼出す方法

例えば、前にメモリーしたAの02チャンネル 414.650 MHzを呼出してみましょう。

マニュアルキー	MANUAL	(手動の意味)
バンクキー	A	(A～Eを選択)
数字キー	0 2	(0 1～2 0を選択)

A 0 2 414. 650と表示され、Aの0 2チャンネルを受信することが出来ます。また、マニュアルキーを押す度にメモリーチャンネルが0 1 / 0 2 / 0 3～2 0と移動しますから、目的のチャンネルを選択しても結構です。

一旦スイッチを切った後、再度、目的のチャンネルを呼出す場合も上記の操作で行って下さい。

マニュアルキー(手動)で目的のチャンネルを選択し受信する方法とスキャンキー(自動)で受信する方法の2つがあります。

8. LOCK OUTについて (ロックアウト)

メモリーしたチャンネルのなかである特定のチャンネルをパスさせたい場合に用います。たとえばAバンクのチャンネル1 0をパスさせたい時は、

1. マニュアルキー
2. バンクキーA
3. 数字キー 1 0
4. INC / LOCKOUT キー

または、スキャン中、特定の周波数でスキャンが止まった時、そのチャンネルをLOCK OUTしたい場合、単にLOCKOUT キーを押して下さい。

これでLCDの表示にL / Oの字が表示されます。これでAバンクのチャンネル1 0は、スキャン時に飛ばされます。

9. PRYについて (プライオリティ)

AR 900には優先チャンネルが設けられています。信号が入ったら必ず聞きたい周波数をAバンクの0 1に入力しておいて下さい。入力後、PRY キーを押すと、2秒に一度、Aバンクの0 1チャンネルはマイクロコンピュータによって電波が受信されているかどうかチェックされ信号があれば他のチャンネルを聞いていても強制的に

A 0 1を受信します。なお、PRYのON/OFFの状態はLCDにPRYが表示されている時がONです。

10. DLY/HLDについて (ディレー/ホールド)

スキャンモードの時、このキーを押すと受信信号が消えてつぎのスキャン開始まで約6秒その周波数を保持しています。

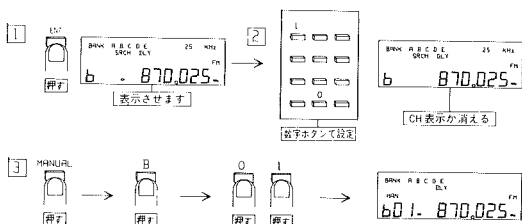
サーチモードの時、このキーは、スキャン時のDLYの機能ともう一つの機能であるHLDモードの切り替えスイッチとなります。LCD上にHLDの表示が出るようにこのキーを操作すると、サーチ時一度受信をすると信号がなくなってもその周波数を保持しています。サーチを再スタートさせるためには、もう一度サーチキーを押して下さい。

11. 電波型式 (AM/FM) について

通常の通信波はFMですが航空無線波はAMです。AMかFMを選択して下さい。電波型式が違っている場合は正常な受信ができません。

12. サーチを行っている時に受信した周波数を特定のメモリーチャンネルに入力する方法

1. 受信音声の出ている状態で入力キー ENT を押して下さい。チャンネル (CH) 表示が LCD に現れます。
2. 0 1 と数字キーを押してみして下さい。LCD の表示は下の図のようになるはずです。
3. MANUAL (マニュアル) キーとバンクキー B を押して数字キーで 0 1 を押すと LCD 上にも b 0 1 CH 8 7 0 . 0 2 5 が表示され入力が完了しました。



周波数割当区分

周波数

50-75MHz

49MHz- ●違法コードレスホンが聞こえる ●55-65MHz帯は防災無線

50MHz ●アマチュア無線バンド
} 6メーターと呼ばれる ●放送中継波もこの辺に
54MHz

61.04MHz
(東京消防庁消防放送)

74.8~75.2MHz
(航空無線航空用)

108-136MHz

108MHz ●この周波数帯は全世界※電波によって空港への
共通 進入降路を形成し、航
●108~112MHzはローカ 空機を誘導するILS(精
ライザ用(39ch分) 密進入用援助施設)に
●108~112MHzには おいて、横方向の誘導
VOR(全方向超短波無 情報を航空機に与える
線標識)も割当てられ 無線設備をローカライ
ている。 ザという。
●123.1MHz(捜索救難用)
●123.5MHz(共通波)
多くの中小航空会社が
使用。
●136~138MHzは
気象衛星用に割当て

137-174MHz

●142~143MHz台 消防・救急のほかに、電
(救急無線) 力、ガス、行政などさまざ
144MHz } まな無線局が使用してい
アマチュア無線る
146MHz }
●154MHz台には簡易無線
局のチャンネルが9波
ある。
●デジタル無線のダウン
リンクは150MHz帯。
●156~157MHz台
(マリンバンド)

周波数割当区分

周波数

222 - 290MHz ● 250MHz帯はポケベル

- 260MHz帯は
沿岸船舶電話

291 - 390MHz ● 329 ~ 335MHz
(航空機着陸用ILS)

- 347 ~ 348MHz帯
(新署活系割当て)
- 350MHz帯(移動警電)
- 350.10MHz
(レーダー取締り用)
- 361 ~ 362MHz帯
(署活系割当て)

406 - 470MHz 430MHz }
↑ ↓ } アマチュア無線
440MHz }

450MHz
↑
タクシー無線
↓
460MHz

- 465 ~ 467MHz帯
(消防の署活系)

830 - 950MHz ● 850 ~ 860MHzはMCA
無線の基地局、移動局は55MHzアップ

- 870 ~ 885MHzは
自動車電話の基地局
- パーソナル無線
903 ~ 905MHz
925 ~ 940MHzは自動車電話の移動局
- 940 ~ 960MHz
(放送局の中継回線)

AR900 定格・仕様

受信周波数	118-174MHz
	222-380MHz
	406-470MHz
	830-950MHz
感 度	0.4 μ V (LOW, HI, VHF帯)
	0.8 μ V (AIRバンド)
	0.7 μ V (UHF帯)
	1.0 μ V (800MHz帯)
メモリーチャンネル	100CH
スキャンスピード	15CH/SEC
1 st IF	21.4/177MHz
2 nd IF	455KHz
サーチステップ	5KHz
	10KHz
	12.5KHz
	25KHz
アンテナ	BNC, コネクター
音声出力	120mW, 10% ディストーション
電 源	6V, DC
寸 法	155(H) × 55(W) × 50(D)mm

別売アクセサリ

- DA3000 屋外用ディスコーンANT
 (コネクター、ケーブル15m付) … ¥12,800
- MA500 広帯域モバイルANT
 (マグネットマウント、ケーブル4m付)
 ……………… ¥8,800



株式会社 **エーオーアール**

〒111 東京都台東区三筋2-6-4 ☎(03)865-1681(代)