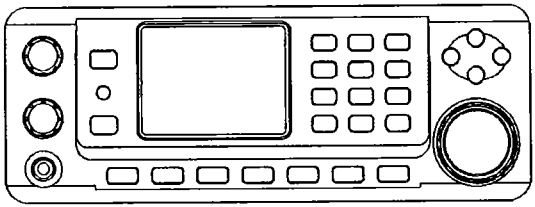
AOR

COMMUNICATIONS RECEIVER

AR8600



取扱説明書

Authority On Radio communications

追加補足説明書　AR8600 MARK2

このたびは、 AR8600MARK2 をお買い求めいただき、 まことにありがとうございます。
AR8600MARK2 は、 100kHz ～ 3000MHz の非常に広い周波数範囲をカバーする受信機です。 長年弊社が培った広帯域技術とノウハウを凝縮。新時代の主力デスクトップ型広帯域受信機として開発しました。

この説明書は、 従来の AR8600 から変更になった部分の追加補足を記したものです。 ほとんどの操作は変更されていません。 お読みになられた後も、 同梱の「AR8600 取扱説明書」と一緒に大切に保管して、 操作がわからなくなったときなどに活用してください。

追加機能

AR8600MARK2 には、 従来の AR8600 と比較して下表のように機能が、 追加変更されています。

項　目	AR8600 （従来型）	AR8600 MARK2	取説関連ページ
受信周波数範囲	530kHz ～ 2040MHz	100kHz ～ 3000MHz	
減光機能 （DIMMER）	なし	新規追加	P. 82 – P.83
スケルチ連動照明	なし	新規追加	P.83
ACC 端子 オーディオ出力	ミュートなし	スケルチ連動 ミュート回路付	P.104
ACC 端子 スケルチ連動接点	オン抵抗 0.5Ω	廃止	P.104

①　減光機能　（取説 P. 82 - P. 83）

ディマーとも呼ばれる機能でLCDとキーのバックライトの照度を下げる機能です。取扱説明書に従って、基本設定メニューを起動します。 ▼キーを3回押してカーソルを、 DIMMER 行に移動させます。ダイヤルまたは左右方向キーで、 ON /OFF を切り換えることができます。 設定を確定するには、他の設定と同様に、 ENT キーで登録します。

(FUNC) + (7 CG) キーを押します (CONF)

減光機能設定中の表示例

```
BEEP      06
LAMP      AUTO
CONTRAST  12
DIMMER ■  OFF
```

②　スケルチ連動照明　（取説 p. 83）

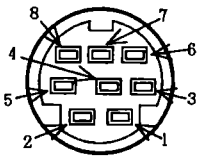
LCD とキーの照明設定で、 AUTO を選択したときの点灯パターンが次のようになります。

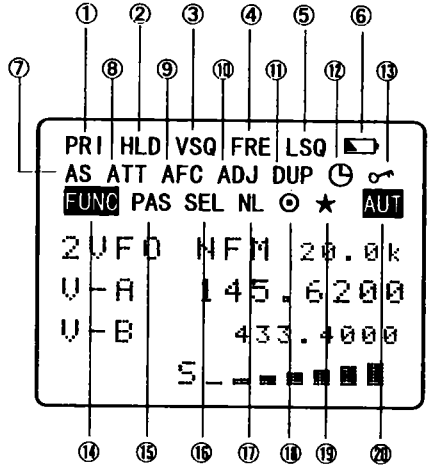
AUTO　→ キーまたはダイヤル操作後、スケルチが開いた後、約5秒間自動点灯します。

③ ACC 端子オーディオ出力（取説 p. 104）

AR8600MARK2 の ACC 端子は、右図のように配置されています。6番と7番に出力されているオーディオ出力は、スケルチ回路と連動してミュートしていますので、VOR 機能の付いているテープレコーダなどに活用できます。オプションの CR5000 を利用すると便利です。スケルチ連動接点（4番と5番）は廃止しました。

1. 電源端子 5V（最大 30mA）
2. 検波出力（ 50mV @100k Ω）
3. 未使用
4. 未使用
5. 未使用
6. オーディオ出力 （300mV @ 600 Ω）
7. オーディオ出力 （30mV @ 600 Ω）
8. グラウンド





LCD 表示の概要（番号は取説関連ページ）

従来の AR8600 から変更はありません

① プライオリティ表示（P.52）
② ピークホールド（P.73）
③ ボイススケルチ（P.41、P.50）
④ フリー（P.41、P.50）
⑤ レベルスケルチ（P.40、P.49）
⑥ 電池電圧警告（P.15）
⑦ オートストア（P.51）
⑧ アッテネータ（P.70）
⑨ 自動周波数同調（P.71）
⑩ ステップアジャスト（P.78）
⑪ デュープレクス表示（P.76）
⑫ スリープタイマー（P.80）
⑬ キーロック（P.13）
⑭ ファンクション表示（P.13）
⑮ パス表示（P.35、P.65）
⑯ セレクトスキャン（P.34）
⑰ ノイズリミッタ（P.71）
⑱ リモート制御表示（P.106）
⑲ クイックメモリ（P.90）
⑳ オートモード（P.18、P.29）

レベルスケルチ（LSQ）の設定値 （取説 P. 40、P. 49）

AR8600MARK2は、新設計の回路を採用したため、レベルスケルチの設定目安が変わっています。レベルスケルチを使うときは右表を参考に設定してください。

AR8600MARK2 Sメータと LSQの設定目安

Sメータの値	レベルスケルチの値
1	4
2	7
3	12
4	16
5	19
6	23
7	28
8	30
9	35
10	39
11	43
12	47
13	51
14	54

サーチバンク初期設定

サーチバンクには右のようなデータがプログラムされています。またデータ内容は予告なく変更することがあります。なお、データ内容については弊社では責任を負いませんので予めご了承下さい。

バンク	下限周波数	上限周波数	モード	バンクテキスト
A	0.54	1.602	AUTO	AM ﾎｳｿｳ
B	76.00	107.75	AUTO	FM ﾎｳｿｳ TV1-3
C	118.50	135.90	AUTO	ｴｱｰﾊﾞﾝﾄﾞ VHF
D	225.00	400.00	AUTO	ｴｱｰﾊﾞﾝﾄﾞ UHF
E	144.02	146.00	AUTO	144MHz ham
F	146.02	150.50	AUTO	ｷｮｳﾘｮｸFIRE ﾎｶ
G	154.45	154.61	AUTO	VHF ｶﾝｲ ﾑｾﾝ
H	468.55	468.85	AM	UHF ｶﾝｲ ﾑｾﾝ
I	175.75	221.75	AUTO	TV 4-12 ch
J	430.00	440.00	AUTO	430MHz ham
a	380.2125	381.3125	AUTO	ｺｰﾄﾞﾚｽ ｵﾔｷ
b	253.8625	254.9625	AUTO	ｺｰﾄﾞﾚｽ ｺｷ
c	466.20	467.375	AUTO	ﾎﾞｳｻｲ ﾑｾﾝ
d	412.025	412.325	AUTO	ｼﾝｶﾝｾﾝﾃﾞﾝﾜ1
e	414.175	414.325	AUTO	ｼﾝｶﾝｾﾝﾃﾞﾝﾜ2
f	450.0125	451.50	AUTO	ﾀｸｼｰ ﾑｾﾝ
g	340.85	399.375	AUTO	ｺｳｿｸ JR ﾎｶ
h	797.125	809.75	AUTO	ﾜｲﾔﾚｽ ﾏｲｸ
i	850.0125	859.9875	AUTO	MCA
j	903.0375	904.9875	AUTO	ﾊﾟｰｿﾅﾙ ﾑｾﾝ

AR8600　取扱説明書

はじめに

このたびは **AR8600** をお買い求めいただき、 まことにありがとうございます。

AR8600 は、 **530kHz ～ 2040MHz** の広い周波数範囲をカバーする受信機です。 エーオーアールが培った広帯域技術とノウハウを結集、 次世代のデスクトップ型広帯域受信機として開発されました。 デスクトップ型として高い周波数安定度を確保するために **TCXO** （温度補償水晶発振器） が標準搭載しています。

海外での過酷な業務用途に対応するためフロントパネルはアルミダイキャスト、 メイン筐体は金属製二重構成の高剛性設計です。 そしてリアパネルは強化 ABS で構成されており、 高い堅牢性をもっています。

さらにコリンズ製メカニカルフィルタ （2種類） をオプション追加できるうえ、 **AR8200** と共通のオプションカード （5種類） がそのまま使用できるように設計されていますので、 幅広く広帯域受信を楽しむことができます。

ご使用のまえに、 この取扱説明書をよくお読みになり、 多彩な受信機能をご理解いただいたうえでご使用ください。 お読みになられたあとも保証書と一緒に大切に保管して、 操作がわからなくなったときなどに活用してください。

AR8600 が、 あなたのビジネスやレジャーに良きパートナーとしてご愛用いただけますようにお願い申し上げます。

株式会社エーオーアール

もくじ

はじめに・・・・・・・・・・・・・・・ 1
安全上のご注意・・・・・・・・・・・・ 4
AR8600本体の取扱い・・・・・・・・・ 5
ACアダプタの取扱い・・・・・・・・・・ 6
ご使用になる前に・・・・・・・・・・・ 9
内容品の確認 ・・・・・・・・ 10
本書について ・・・・・・・・ 11
各部の名称と機能 ・・・・・・・・ 12
電源 ・・・・・・・・ 14
アンテナ ・・・・・・・・ 16
電源を入れてみましょう ・・・・・・・・ 17
LCD (表示部) ・・・・・・・・ 18

基本的な使い方・・・・・・・・・・・・ 19
信号を受信する （マニュアル受信）・・・・ 20
メモリチャンネルを使う ・・・・・・・・ 22
サーチを使う ・・・・・・・・ 24
基本的な使い方のまとめ ・・・・・・・・ 26

さらに使ってみましょう・・・・・・・・ 27
マニュアル受信... ・・・・・・・・ 28
VFOサーチとVFOスキャン ・・・・・ 30
メモリチャンネル受信 ・・・・・・・・ 32
メモリチャンネルの登録 ・・・・・・・・ 33
メモリバンクの基本設定 ・・・・・・・・ 36
スキャン環境の設定 ・・・・・・・・ 38
サーチ受信 ・・・・・・・・ 43
サーチバンクの登録 ・・・・・・・・ 44
サーチ環境の設定 ・・・・・・・・ 47
プライオリティ受信 ・・・・・・・・ 52

データエディタ・・・・・・・・・・・・ 53
データエディタ ・・・・・・・・ 54
登録内容の消去や解除 ・・・・・・・・ 61
パス周波数の編集 ・・・・・・・・ 65
セレクトメモリの編集 ・・・・・・・・ 67

受信支援機能 ・・・・・・・・・・・・ **69**
アッテネータ ・・・・・・・・ 70
ノイズリミッタ ・・・・・・・・ 71
ＡＦＣ ・・・・・・・・ 71
バンドスコープ ・・・・・・・・ 72
オフセット受信 ・・・・・・・・ 76
ステップアジャスト ・・・・・・・・ 78
スリープタイマー機能 ・・・・・・・・ 80

動作の基本設定・・・・・・・・・・・・ **81**
キー操作音量 ・・・・・・・・ 82
LCD とキーの照明 ・・・・・・・・ 83
LCDのコントラスト ・・・・・・・・ 83
オートパワーオフ機能 ・・・・・・・・ 84
リモートの設定 (RS-232Cの設定) ・・・・・・・ 85
周波数表示の設定 ・・・・・・・・ 85
書込禁止の設定 ・・・・・・・・ 85
オープニングメッセージ ・・・・・・・・ 86

便利な機能・・・・・・・・・・・・・・・・ **87**
タイトル文字の入力で数字キー ・・・・・・・・ 88
「文字電話・ポケベル風」の文字入力・・・・・・ 89
数字キー・方向キーでの文字入力方法・・・・・ 89
テキスト検索機能 ・・・・・・・・ 90
クイックメモ ・・・・・・・・ 90

オプション・・・・・・・・・・・・・・・・ **91**
オプションカードの装着と選択 ・・・・・・・・ 93
オプションカードの操作 ・・・・・・・・ 95
その他のオプション ・・・・・・・・ 104

リモート制御・・・・・・・・・・・・・・・ **105**
コマンドリスト ・・・・・・・・ 107

補足事項と特殊操作・・・・・・・・・・・ **113**
アフターサービスなど ・・・・・・・・・・・ **117**

安全上のご注意　ご使用前に必ずお読みください

この「安全上のご注意」は、お使いになる方や他の方への危害、財産への損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくための内容を記載しています。ご使用の際には、必ず記載事項をお守りください。

表示の説明

注意事項は危害や損害の程度により次の表示をしています。

⚠ 危険	誤った取扱いをされた場合、死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される内容です。
⚠ 警告	誤った取扱いをされた場合、死亡または重傷を負う可能性が切迫して生じることが想定される内容です。
⚠ 注意	誤った取扱いをされた場合、傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される内容です。

図記号の説明

	禁止（してはいけないこと）を示します
	分解してはいけないことを示す記号の例です。
	強制（必ず実行していただくこと）を示します
	電源プラグをコンセントから抜くことを示す記号の例です。

⚠ 通信の秘密

電波法第59条で「特定の相手方に対して行われる無線通信を傍受してその存在を若しくは内容を漏らし、またはこれを窃用してはならない」と通信の秘密に関して定められています。お客様が受信した通信の内容は、電波法上、内容または存在を第三者に漏らしたり、そのことによる行動を起こしたりすることが禁止されています。

AR8600 本体の取扱いについて

警 告	
● **分解・改造はしないでください。** 発熱・発火・破損の原因となります。修理等は販売店または当社窓口にご相談ください。(分解・改造をされると期間内でも保証適用外となります)	
● **航空機内など使用を禁止された場所では電源を切ってください。** 他の電子機器に影響を及ぼすことがあります。	
● **引火・爆発の恐れがある場所では使用しないください。** 引火性ガスなどが発生する場所で使用すると、発火の原因となることがあります。	
● **専用充電器・バッテリーなどの専用品を使用してください。** 専用品以外を使用すると、発熱・発火の原因となります。	
● **雷鳴が聞こえた場合はただちに使用を中断してください。** 落雷・感電の原因となります。雷鳴が聞こえた場合はご使用を中止し、外部アンテナを設置している場合には、アンテナ端子を外してください。	
● **煙が出る、異臭がするなどの異常がある場合は、ただちに電源プラグを外して、弊社サービス課または販売店に修理依頼をしてください。**	

注 意	
● **濡らさないでください。** 水などの液体が入ると、発熱・感電・故障の原因となります。	
● **乳幼児の手の届く場所には置かないでください。** ケガなどの原因となります。	
● **強い衝撃を与えないでください。** 故障・破損の原因となります。	
● **湿気・直射日光などは避けてください。** 故障・発熱・発火の原因となりますので、次のような場所などで使用したり放置しないでください。 ・湿気やホコリの多いところ ・直射日光の当たる場所 ・高温になる場所や極端な低温環境下	

お願い

- AR8600は、防水仕様になっていません。浴室など湿気の多い場所ではご使用にならないでください。また、雨などがかからないようにご注意ください。故障の原因となります。
- お手入れの際は、乾いた柔らかい布で拭いてください。ぬれた雑巾などは故障の原因となりますので使わないでください。ベンジン・シンナー・洗剤などを用 いると外装や印刷が変質することがありますのでご注意ください。
- 公共の場所で使用される際には、周りの方にご迷惑にならないようにご注意ください。



風呂・シャワー室での使用禁止



雨ぬれ注意

ACアダプタの取扱いについて

警 告	
● **分解・改造はしないでください。** 発熱・発火・破損の原因となります。	
● **直流出力をショートさせないでください。** 発熱・発火・破損の原因となります。	
● **引火・爆発の恐れがある場所では使用しないでください。** 引火性ガスなどが発生する場所で使用すると、発火の原因となることがあります。	
● **濡らさないでください。** 水などの液体が入ると、発熱・感電・故障の原因となります。	
● **電源コードを破損しないでください。** 発熱・発火・感電の原因となります。	
● **湿気・直射日光などは避けてください。** 故障・発熱・発火の原因となりますので、次のような場所などで使用したり放置しないでください。 ・湿気やホコリの多いところ ・直射日光の当たる場所 ・高温になる場所や極端な低温環境下	
● **濡れた手で AC アダプタ、電源コードやコンセントにふれないでください。**	

注 意	
● **乳幼児の手の届く場所には置かないでください。** ケガなどの原因となります。	
● **お手入れをするときはコンセントから抜いてください**	
● **長期間使用しないときは AC アダプタをコンセントから抜いてください。** 電池の液漏れやショートによる発火の原因となります。	
● **家庭用電源（AC 100 V）で使用してください。** AC アダプタは国内専用です。海外では使用できません。	

バッテリーパックの取扱いについて (別売 BP8600)

危険	
● **分解・改造はしないでください。** 液漏れ・発熱・発火の原因となります。 万一、バッテリー内部の液が目に入ったときは、ただちにきれいな水で洗い流し医師の診断を受けてください。そのままにしておくと失明などの事故の原因となります。	
● **火の中に入れたり、加熱したりしないでください。** ● **火のそば、ストーブのそばなど高温な場所で使用・放置しないでください。** 液漏れ・発熱・発火・破損の原因となります。	
● **ショートさせないでください。** 液漏れ・発熱・発火の原因となります。金属類と一緒に携帯・保管しないでください。	
● **強い衝撃を与えないでください。** 発火・破損の原因となります。	

警告	
● **液漏れしたバッテリーを使用しないでください。** ● **バッテリー内部の液が皮膚や衣服に付着した場合は、ただちにきれいな水で洗い流してください。そのままにしておくと皮膚がかぶれるなどの傷害の原因となります。**	
● **使用中・充電中に、異臭がする変色するなどの異常がある場合には、ただちに本体から取り出してください。**	

注意	
● **乳幼児の手の届く場所には置かないでください。** ケガなどの原因となります。	
● **濡らさないでください。** 水などの液体が入ると、発熱・感電・故障の原因となります。	
● **湿気・直射日光などは避けてください。** 発熱・発火の原因となりますので、次のような場所などで使用したり放置しないでください。 ・湿気やホコリの多いところ ・直射日光の当たる場所 ・高温になる場所や極端な低温環境下	



お願い

BP8600のように充電できるニッカド電池も消耗品です。充電を繰り返しても機能が回復しない場合はバッテリーセルの寿命と考えられます。新しいものをお買い上げいただき、お取り替えください。

自動車などへ搭載された場合について

危険	
● **車内では運転の妨げにならないように、しっかり固定しましょう。** 取付けが不安定なままだと運転の妨げになったりして思わぬ事故の原因となることがあります。	
● **運転中の操作はやめましょう。** 運転中の操作は大変に危険ですのでやめましょう。 操作時は、自動車を安全な場所に停止させてから行ってください。	

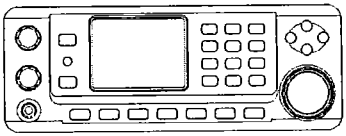
警告	
● **過大音量に注意しましょう。** 音量を大きくし過ぎるとクラクションや警報機の音が聞こえにくくなり、大変に危険です。 音量は適切に調節しましょう。	
● **ヘッドホンは使用しないでください。** 運転中はヘッドホンの使用はやめましょう。	

ご使用になる前に

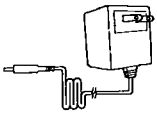
ご使用になる前に

内容品の確認

はじめに梱包を開いて次の内容品をお確かめください。



AR8600 本体



AC アダプタ
(100V 専用)

その他の付属品

テレスコピックアンテナ(金属製)	1本
中波帯用補助アンテナ	1本
取扱説明書 (本書)	1冊
保証書	1枚

万一付属品が不足していたら？

すぐにお買いあげの販売店、または弊社までご連絡ください。

株式会社エーオーアール 国内営業部 03-3865-1681

本書について

ご使用前に、この取扱説明書を全体にわたってご一読いただくことを強く推奨いたします。
また、ご一読後、ご使用中に操作がわからなくなったときには本書を参照してください。
本書は次の表のように構成されています。

本書の構成

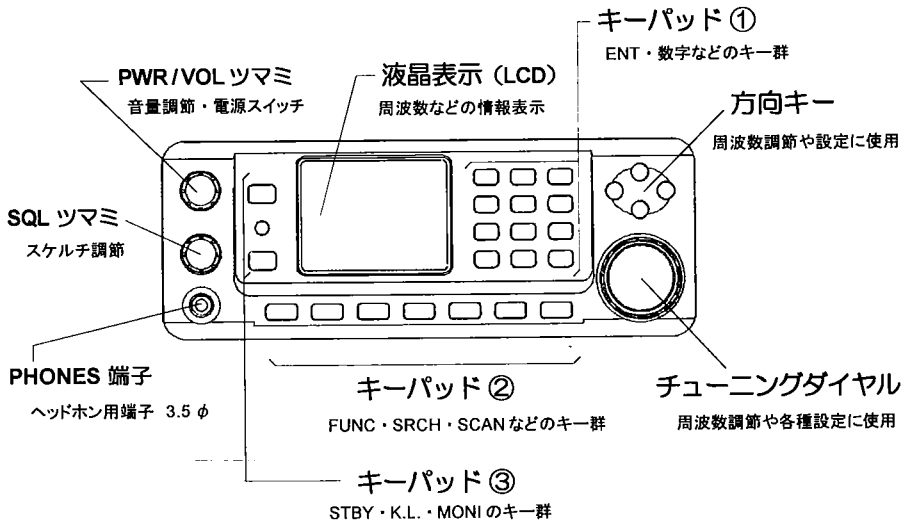
章の名称	説明内容	開始ページ
安全上のご注意	安全上のご注意は、お使いになる方や他の方への危害、財産への損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくための内容を記載しています。	4
ご使用になる前に	ご使用になる前に確認していただくことや、各部の名称と機能の紹介、電源の入れ方などを記述してあります。	9
基本的な使い方	マニュアル(手動)受信・メモリチャンネル受信・サーチの方法の基本的な使い方を説明しています。	19
さらに使ってみましょう	マニュアル受信・メモリチャンネル受信・サーチの方法のさらに細かい操作や設定を説明しています。	27
データエディタ	メモリチャンネルやサーチのデータを編集する機能を説明しています。	53
受信支援機能	AR8600の多彩な受信支援機能について説明してあります。	69
動作の基本設定	表示部の照明、オープニングメッセージや操作音などの基本的な動作と設定方法の説明です。	81
便利な機能	AR8600になれたら便利な操作も活用してください。	87
オプション	オプションカードをはじめとする別売オプションの紹介と簡単な使用方法を記述してあります。	91
リモート制御	リモート制御の説明と全コマンドリストです。	105
補足事項と特殊操作	AR8600を徹底的に活用していただくために必要な補足事項を記述しています。	113
アフターサービスなど	保証とアフターサービスについて記述しています。	117

「もくじ」は、P.2 – P.3 にあります。

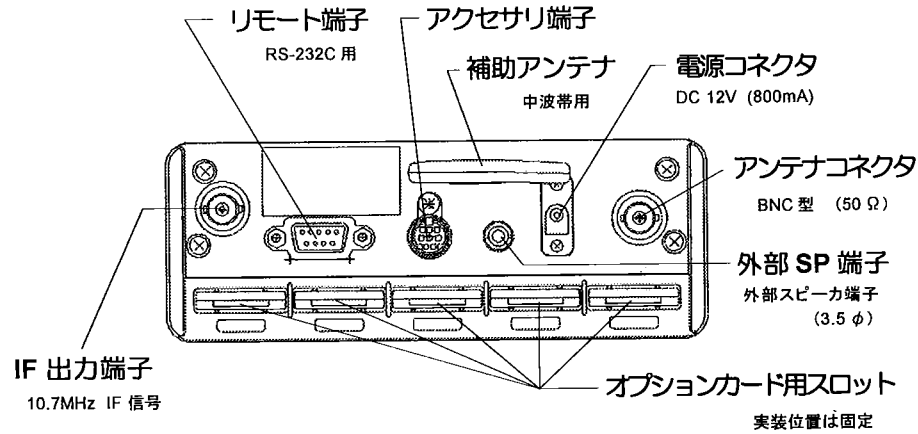
◆ 本書の著作権は「株式会社エーオーアール」が所有しています。
◆ 本書の内容の一部または全部を無断で転載することを固くお断りします。
◆ 本書の内容について、将来予告なく変更することがあります。
◆ 本書の内容については万全を期して作成しましたが、万一誤り、記載もれなどお気づきの点がありましたら、ご連絡ください。
◆ 乱丁本、落丁本の場合はお取りかえ致します。販売店までご連絡ください。
◆ 記載されている会社名及び商品名は各社の商標または登録商標です。

各部の名称と機能

フロントパネル



リアパネル



ご注意

- ヘッドホンやイヤホンを使うときは聴力障害を予防するため過大音量に十分注意しましょう。
- 中波帯用補助アンテナは、AOR ロゴが上向きになるように装着します。
- カードオプションスロットは、各カードの挿入位置が決まっています。
- IF 出力端子から 10.7MHz IF 信号を取り出すには内部改造が必要です。（P.114 参照）
- IF 出力端子から取り出せる IF 信号の帯域は、受信周波数やモードによって制限があります。

受信音

受信音は上面に取り付けられた内蔵スピーカーから出力されます。音量は、PWR/VOLツマミを回して調節できます。このツマミは電源スイッチと兼用で時計方向に回すと音量が大きくなります。外部スピーカーを接続する場合にはリアパネルの外部SP端子に接続します。このとき内蔵スピーカからは音が出なくなります。 ヘッドホンやイヤホンを使用するときは、フロントパネルのPHONES端子に接続します。ステレオヘッドホンも使用できますが、音声は常にモノラルで出力されています。

キー操作

AR8600は多彩な受信機能を操作するために、ひとつのキーにいくつかの機能を割り当てています。これらの機能はファンクションキー（FUNC）と組合せるとキーの上側に書かれている機能になったり、さらに1秒間押し続けることで別の機能になったりします。詳しくは、それぞれの機能の説明ページに記述してあります。

キーの上の英文字（MEMOやP HLDなど）は基本的にファンクションキーとの組合せ機能を表しています。

「キーを押す」とは、キーを軽くパッと押すことを意味しています。

本書中の「押す」は特に指定がない限りこの押し方を表しています。

「キーを1秒間押す」とは、キーを1秒間押し続けることを意味しています。

よく使うキー

ここではAR8600の操作全般で比較的よく使うキーの概略を紹介しておきます。

ファンクションキー

ほかのキーをさまざまな機能に切り替えるために組み合わせて使うキーです。（ファンクション操作）

(FUNC) + ( )

本書では、このような表現が出てきます。これは、FUNCキーを押してから次のキーを押す操作を示しています。

エントリーキー (ENT)

入力した内容を確定されたものとして登録するキーです。入力項目が複数ある場合には、最後に押すことで設定した項目内容の全てを登録します。

クリアキー (CLEAR)

操作や入力をキャンセルするときに使用するキーです。操作がわからなくなったときや入力を間違えたときに、このキーを押すと、元のSCAN、SRCH、2VFOなどに戻ることができます。
（一部キャンセルできない項目もあります）
また、FUNCキーと組み合わせてカードオプションの操作にも使用します。

パスキー (PASS)

パスキーは多目的に使用されます。 それぞれの状況で、このキーの動作を理解されたうえで使用してください。

SCAN・SRCH時に押すと、そのときに受信していた周波数がパスメモリに登録されて、以降その周波数を受信しないようになります。十分に動作を理解して使いましょう。

各設定時には、設定項目のON/OFF、実行、初期値との切り替えなどに使います。

モニターキー (MONI)

スケルチを強制的に開放（SQLツマミを左に回しきった状態）して音が出ます。受信信号が弱くて音声が途切れるような場合に使用します。
LCDに「DUP」が表示されているときは受信周波数が移動局側（または基地局側）に切り替わります。
バンドスコープのときはマーカー周波数を受信します。

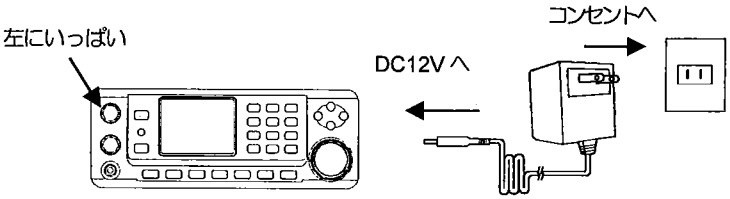
キーロックキー ○ K.L.

ダイヤルとキーの操作を無効にします。キーロックしておくとダイヤルやキーに間違ってさわっても安心です。キーロックをするには、このキーを1秒間押します。LCDに「🔑」が表示されます。解除するには、再度このキーを1秒間押します。

電源

AC アダプタを使用する

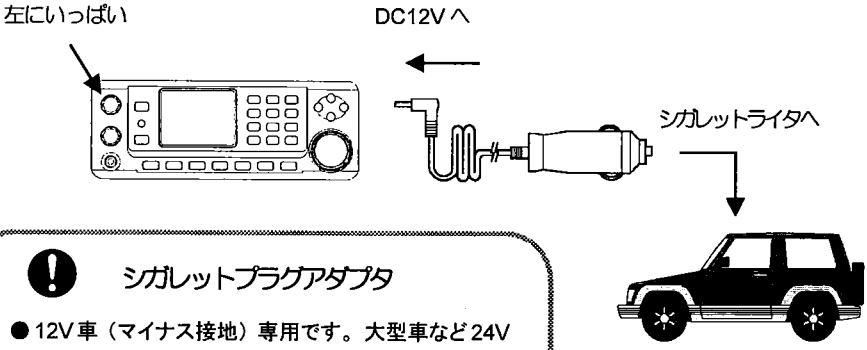
通常、AR8600 は家庭用 AC100V 電源で使用するように設計されています。AC100V で使用するときは付属の AC アダプタを使います。AC アダプタを AR8600 に接続する前に、AR8600 の電源がオフ（VOL ツマミが左にいっぱい）であることを確認してください。



AC アダプタを家庭用コンセントに接続して、AR8600 の DC12V 電源端子にプラグを挿入します。

シガープラグ付外部電源アダプタ（別売）を使用する

AR8600 は、自動車（モービル）などに搭載して使用することもできます。そのときは別売オプションのシガープラグ付外部電源アダプタを使用します。シガープラグ付電源アダプタを使用して自動車などから電源を取る前に、AR8600 の電源がオフ（VOL ツマミが左にいっぱい）であることを確認してください。シガレットプラグアダプタの DC プラグを AR8600 の DC12V 電源端子に挿入してから、自動車などのシガレットライターに接続します。



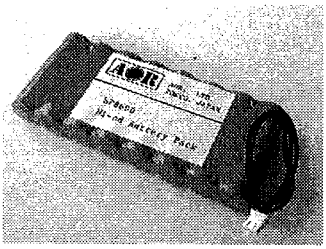
シガレットプラグアダプタ

- 12V 車（マイナス接地）専用です。大型車など 24V 車には使用できません。
- ヒューズ交換をするときは定格（1A）を守りましょう。

電池駆動をする （BP8600 を使用する）

BP8600 は、 AR8600 を電池駆動させるための専用内蔵型バッテリパックです。 非常時などのバックアップ電源として対応するためのオプションです。満充電の状態から約3時間（バックライトオフ時）の運用ができます。 バッテリ駆動のときはバックライトを消灯しておくことをお奨めします。 なお、AR8600 には、 市販されているアルカリ乾電池やマンガン乾電池を使用することはできません。

BP8600はAR8600本体の中に装着されますので、装着の際には弊社サービス課へご相談下さい。



BP8600 (別売オプション)

内蔵型ニッカドタイプバッテリパック
単3型円筒 × 8 本
9.6V / 700mAH

BP8600 を使用中に ▭ が表示されたら電池電圧が低くなってきたことを示します。また ▭ が表示されたときは、 ほとんど電池残量はありません。 電源スイッチをオフにして充電してください。

BP8600 の充電

BP8600 の充電は、 AC アダプタを接続して行います。ただしAR8600 の電源スイッチがオンになっているときは充電されません。

- ACアダプタを接続して、電源スイッチをオフにしたままで充電します。
- 約 8 時間でフル充電になります。

メモリ効果

BP8600のような二次電池（充電できる電池）で「少し減ったら充電」を長期間、 繰り返して行うと次第に充電しにくくなってきます。 この現象を「メモリ効果」と呼んでいます。メモリ効果は完全に使い切ってから、 すぐにフル充電すると解消できます。

禁止事項

ショート（短絡）禁止

BP8600 の＋極と－極を短絡しないでください。 発熱・破裂する恐れがあり危険です。

長期間の充電に注意

長期間、 AR8600 を使用しないときは、 AC アダプタを外しておいてください。 長期間に渡って充電し続けると過充電となります。

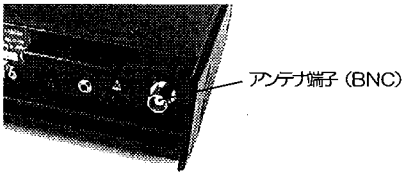
BP8600も消耗品

充電を繰り返しても機能が回復しない場合は、 バッテリーセルの寿命と考えられます。 新しいものをお買い上げいただき、 交換作業をご用命ください。

アンテナ

アンテナを接続する

AR8600にアンテナを接続します。アンテナは付属のテレスコピックアンテナ（伸縮型・金属製）や他の屋外設置型などのアンテナを使用します。

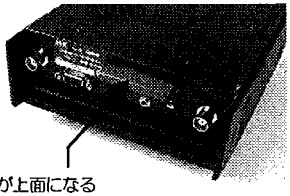




アンテナ端子にアンテナのコネクタ部を差し込んで時計方向に約 1/4 回転させて固定します。

BC 帯用アンテナを装着する

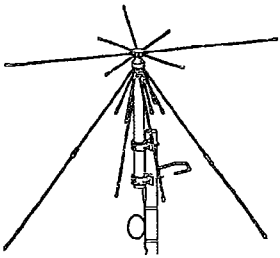
AR8600は、手軽に中波放送（AMラジオ）を受信できるように付属の BC 帯用アンテナが取り付けられます。この BC 帯用アンテナは、常に装着しておいても問題ありません。



広帯域受信アンテナ

アンテナは受信する周波数によって種類や長さ、大きさが変わってきます。AR8600のような、500kHz～2040MHz もの広い受信周波数範囲を付属のアンテナでカバーするのは無理と言えます。屋外に受信アンテナの設置を推奨します。

一般的に、屋外に設置する広帯域受信アンテナは、ディスコーンアンテナや対数周期（ログペリ）アンテナなどが用いられます。これらのアンテナの多くは、30MHz 程度から 2000MHz 程度(VHF～UHF)の受信用に設計されていて、広帯域受信に適しています。弊社のDA3000は、25MHz～2000MHzをカバーするディスコーンアンテナです。 弊社では30kHz～2000MHzをカバーするSA7000も準備しています。



DA3000

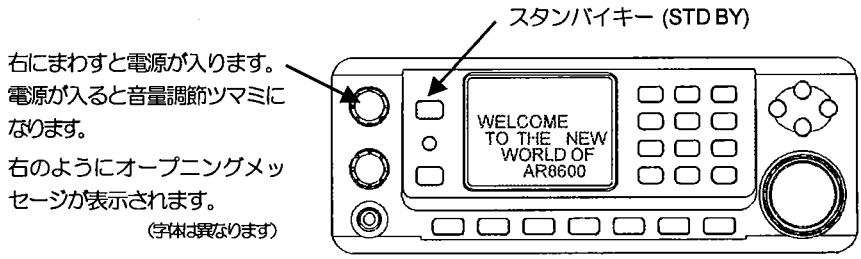
AR8600の性能を引き出すためにもアンテナは受信周波数などの用途によって選択することが大切です。

電源を入れてみましょう

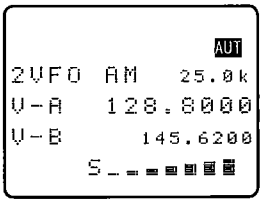
電源スイッチ（PWR/VOL）

まずもう一度、ACアダプタなどで電源が供給されていることを確認してください。
それでは、いよいよ電源を入れてみましょう。

AR8600のVOLツマミを右（時計回り）に回すと電源が入ります。電源スイッチと同時に、VOLツマミは音量調節の機能も兼ねています。電源が入ると、AR8600のスピーカーから雑音または受信音が聞こえてきますので、お好みの音量に調節してください。



オープニングメッセージの表示が終了すると、右の例のように受信動作が始まります。はじめて電源を入れたときは、マニュアル受信モードとなります。
（表示はご使用の状況によって変わります）



スタンバイキー（STD BY）

AR8600にはスタンバイ（以下、STD BY）キーがあります。電源が入っている状態でSTD BYキーを約1秒間押すと待機状態（仮に電源オフ）にすることができます。待機状態から、再度STD BYキーを約1秒間押すと、オープニングメッセージが表示されないまま、受信動作を開始します。

待機状態で電源スイッチをVOLツマミを左いっぱいにまわして、電源をオフにすると待機状態は解除されます。次に電源を入れると、AR8600は、オープニングメッセージからスタートします。

待機（仮に電源オフ）って？

待機中はAR8600は受信動作をやめます。しかし、内蔵されているマイコンは動作を停止しないで働いています。これが待機状態です。待機状態でパソコンから制御して、

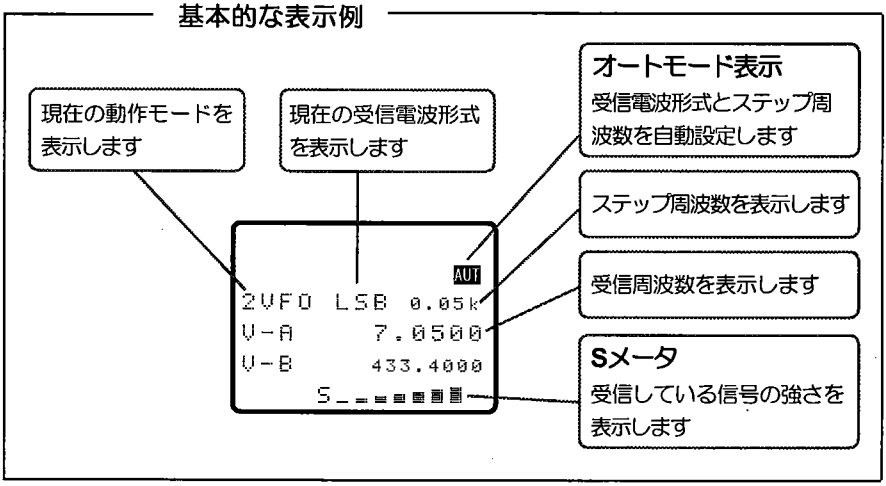
「指定時刻になったら受信を開始」
「指定した受信終了時刻に受信を停止」

という待ち受け受信を行うことができるようになります。AR8600は待機するために、少し電力を消費しています。

LCD (表示部)

ディスプレイの見方

AR8600 の設定や現在の状態はディスプレイ表示によって確認できます。ディスプレイ(以下 LCD)内の照明は、ダイヤルやキーの操作をすると約5秒間点灯します。



さまざまな動作状態によって、LCD上にはより多くの情報が表示されます。ほかの情報表示については、関係する機能説明の中で取り上げます。

照明の連続点灯

工場出荷時は、約5秒間操作がないとLCDの照明を消灯するようになっています。操作に関係なく連続点灯するには、「動作の基本設定」の項を参照してください。

本取扱説明書で記載しているディスプレイ文字やキー文字につきましては、機能の説明用でありAR8600実機と字体（フォント）が異なる場合があります。あらかじめご了承ください。

基本的な使い方

基本的な使い方

信号を受信する　（マニュアル受信）

AR8600は、お買い上げになったときは、オートモードが設定されています。受信したい周波数にあわせると、自動的にその周波数に最適な電波形式（モード）とステップ幅（周波数ステップ）に設定されます。

周波数のあわせかた

ダイヤルツマミをまわす

ダイヤルツマミは、右にまわすと受信周波数が高くなり、左にまわすと低くなります。

キーボードから入力する

キーボードから周波数を直接入力することができます。

80.8MHzの場合:　(8 HR)(0 JT)(・Aa)(8 HR)(ENT)

594kHzの場合:　(・Aa)(5 EO)(9 IS)(4 DN)(ENT)

方向キーを使う

方向キーでも周波数をあわせることができます。[▲]キーを押すと周波数は高くなり[▼]キーを押すと低くなります。FUNCキーを押してから、[▲][▼]を押すと、1MHz単位で周波数を変化させることができます。

はやく周波数をあわせたい？

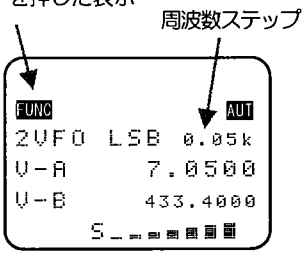
(FUNC) + DIAL

FUNCキーを押してからダイヤルをまわすと周波数ステップが、10倍になります。再度FUNCキーを押すと元のステップに戻ります。

[◀][▶]（左右キー）

左右の方向キーを使用すると周波数ステップの10倍で周波数が変化します。

FUNCキーを押した表示



FUNCキーは、他のキーやダイヤルと組み合わせて使うキーです。この使い方をファンクション動作といいます。ファンクション動作を行うには、FUNCキーを一度軽く押すと、FUNCが表示されている状態で次の操作をします。

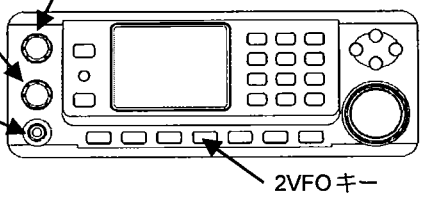
SQツマミと受信音量

SQ ツマミ

信号を受信してない時の ザーというノイズが消える位置まで右へまわします。

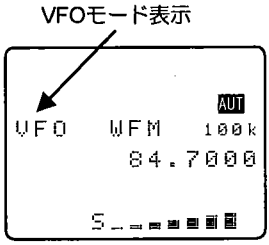
ヘッドホン端子

ヘッドホンやイヤホンを使用するときは音量を大きくしないでください。聴力障害の原因となります。

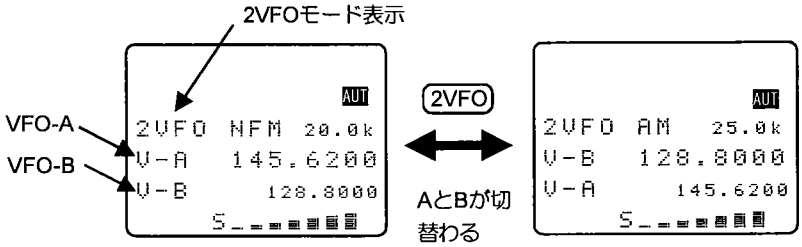


マニュアル受信モード ・・・ VFO と 2VFO

マニュアル受信は、AR8600に手動で周波数入力して受信するモードです。このモードは「VFO モード」または「2 VFO モード」ともいいます。手動で周波数を入力できる領域（場所）が、VFO モードで1カ所、2VFO モードでは2カ所（VFO-AとVFO-B）あると考えてください。



2VFOモードではVFO-AとVFO-Bの異なる2つの周波数を切り替えながら使用できますから、VFOモードよりも便利です。[2VFO]キーを押すとAとBの切り替えができます。お買い上げになって、はじめて電源を入れたときは2VFOモードになります。VFOモードでも2VFOモードでも周波数のあわせ方は同じです。2VFO モードでは上段に大きく表示されているほうが受信している周波数です。



VFOってナニ？

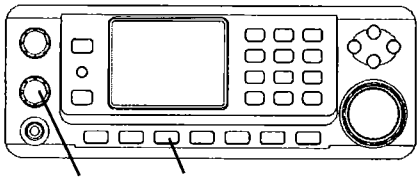
VFO は Variable Frequency Oscilater の略です。一般には可変周波数発振器を意味します。AR8600のようなスーパーヘテロダイン受信機には可変内部発振器(VFO)が組込まれていて、この発振器の発振周波数によって受信周波数を決定しています。発振器の発振周波数を変化させることで、受信機は様々な周波数を受信できるようになるのです。
AR8600にはVFOが２組搭載されています。この2VFOによって、２つの受信周波数を切り替えて受信状態の確認などができる便利な機能を実現しています。本書の中ではVFOを手動で周波数を変える機能という意味で使用しています。

メモリチャンネルを使う

AR8600には、1000チャンネルのメモリがあります。メモリを読み出している状態を**「メモリモード」**といいます。 お買い上げになった状態で、既にいくつかの周波数がメモリに記録してありますので、手始めに呼び出してみましょう。

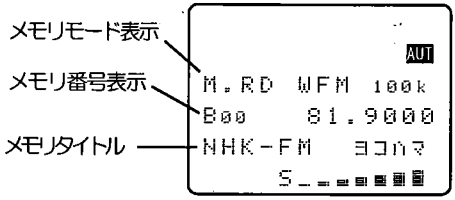
メモリチャンネルを呼び出す

SCANキーを押して、メモリモードにします。メモリモードになったら「数字キー」または、「ダイヤルと方向キー」で呼び出したいメモリ番号を選択します。



ダイヤルと方向キーで呼び出す

ダイヤルをまわすとメモリ番号が1ずつ切替わります。 [▲] [▼] キーも同様に1ずつメモリ番号が切替わります。[◀] [▶] キーを押すとバンクが切替わります。



数字キーで呼び出す

メモリモード表示を確認した上で、目的のメモリ番号を直接入力して選択します。

メモリ番号 B00 を選ぶには、(2BL) (0JT) (0JT) と押します

メモリ番号 e39 を選ぶには、(・Aa) (5EO) (3CM) (9IS) と押します

(小文字のメモリバンクを選ぶときは、はじめに [・Aa] を押します)

メモリチャンネルと構成

1つのメモリチャンネルには、それぞれに受信周波数、受信モード、メモリタイトルなどのデータが書き込まれています。 AR8600では、1000チャンネルのメモリを50チャンネルずつ、20のグループに分けて編集できるようになっています。このグループを**「メモリバンク」**といいます。

このメモリバンクは、メモリ番号の一番はじめのアルファベットが、そのままメモリバンク名となります。表はメモリバンクとチャンネルの関係（初期値）です。

メモリバンク	メモリチャンネル	メモリバンク	メモリチャンネル	メモリバンク	メモリチャンネル	メモリバンク	メモリチャンネル
A	A00 – A49	F	F00 – F49	a	a00 – a49	f	f00 – f49
B	B00 – B49	G	G00 – G49	b	b00 – b49	g	g00 – g49
C	C00 – C49	H	H00 – H49	c	c00 – c49	h	h00 – h49
D	D00 – D49	I	I00 – I49	d	d00 – d49	i	i00 – i49
E	E00 – E49	J	J00 – J49	e	e00 – e49	j	j00 – j49

メモリチャンネルをスキャンする

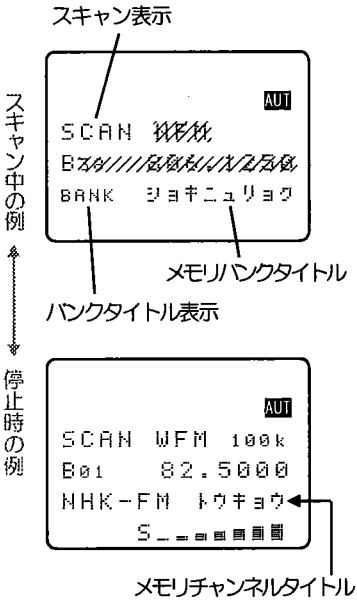
スキャンとは、メモリチャンネルを順番に受信して信号があるメモリチャンネルを自動的に探す機能のことです。スキャンしている状態を「スキャンモード」といいます。基本的にスキャンはメモリバンク単位で行います。はじめに、メモリモードの状態で

SQ（スケルチ）ツマミを調節します

SQツマミを「左にいっぱい」にまわすと「ザー」というノイズ音が聞こえます。次にSQツマミを「ゆっくりと右へ」まわしていくとノイズ音が消えます。さらに、もう少しだけSQツマミを右にまわしておきます。

調節は信号のないメモリチャンネルで行ってください

SCANキーを押します



スキャンモードになってメモリチャンネルが次々と切り替わります。信号のあるメモリチャンネルになるとスキャンが停止して受信します。受信中は、メモリバンクタイトルに代わってメモリチャンネルタイトルが表示されます。 受信中にダイヤルをまわす、 [▲] [▼] または SCAN キーを押すとスキャンを再開して、次のメモリチャンネルを検索します。

スキャンするメモリバンクを選ぶ

スキャンモード（SCAN表示になっている状態）で、数字キーによって直接選ぶか、[◀] [▶] キーを押して選びます。

バンク B を選ぶには [2BL] を押します

バンク e を選ぶには [・Aa] [5EO] と押します

（小文字のバンクを選ぶときは、はじめに[・Aa]を押します）

お買い上げの状態ではメモリバンクの [A] [B] [I] [J] にメモリチャンネルが記録されています。

選んだメモリバンクにメモリチャンネルが登録されていない場合、次に登録されているメモリバンクに切り替わります

スキャンモードで ・・・

- 停止（受信）中に **ENT** キーを押すと、その受信周波数のまま、VFOモードになります。
- スキャン中に**SCAN**キーを押すとメモリモードに戻ります。

SCAN？ スキャン ？

SCANには「詳しく調べる」「走査する」という意味があります。AR8600のSCANとは、あらかじめ記録しておいたメモリチャンネルを順番に受信して、信号を感知すると音声出力するという機能のことです。詳しい設定や機能は、「さらに使ってみましょう」を参照してください。

サーチを使う

サーチとは、あらかじめ記録してある周波数帯の中を、決められたステップ周波数に従って順番に受信しながら、電波を探す機能のことです。サーチしている状態を「サーチモード」といいます。AR8600には、40のサーチバンクがあり、お買い上げになった状態で既にいくつかのサーチバンクが登録してあります。手始めにサーチしてみましょう。

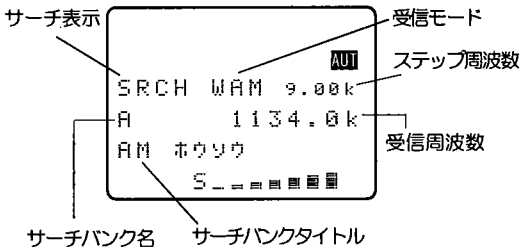
サーチバンクとは？

特定の周波数帯にアルファベット記号をつけたものをサーチバンクといいます。サーチバンクには、それぞれ次の内容が記録されています。

サーチバンクの登録内容

- 下限（スタート）周波数
- 上限（ストップ）周波数
- 受信形式（モード）
- サーチバンクタイトル
- データ内容の保護設定
- ステップ周波数

サーチ表示例

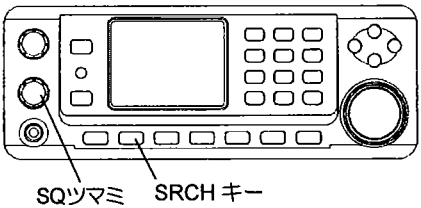


サーチバンク名は右表のように割り当てられています。お買い上げになった状態で、あらかじめ設定されていますが自由に変更、設定登録できます。
詳しくは「さらに使ってみましょう」を参照してください。

サーチバンク名	割当て（各20バンク）
A ～ T	大文字バンク
a ～ t	小文字バンク

サーチの開始

サーチを開始する前に、スキャンのときと同様にSQ（スケルチ）ツマミの調節をしてください。SQツマミが適正になっていないとサーチは正常に動作しません。



SRCHキーを押します

サーチモードになって受信周波数がステップ周波数の間隔に従って次々と変化します。また信号のある周波数で停止して受信します。 受信中にダイヤルをまわす、[▲] [▼] またはSRCHキーを押すとサーチを再開して次の周波数を検索します。

サーチの方向

サーチの方向はダイヤルまたは [▲] [▼] キーで変えることができます。サーチ中に、ダイヤルを右にまわすか [▲] キーを押すと順方向（周波数が高くなっていく）になります。左にまわすか [▼] キーを押すと逆方向になります。

サーチするサーチバンクを選ぶ

サーチモード（SRCH 表示になっている状態）で、数字キーによって直接選ぶか、[◀] [▶] キーを押して選びます。

サーチモードで ・・・

・停止（受信）中に **ENT** キーを押すと、その受信周波数のまま、VFOモードになります。

サーチバンク B を選ぶには (2 BL) を押します

サーチバンク M を選ぶには (1 AK) (3 CM) と押します

サーチバンク h を選ぶには (・Aa) (8 HR) と押します

サーチバンク n を選ぶには (・Aa) (1 AK) (4 DN) と押します

工場出荷時のサーチバンクの内容

A	中波放送（AM放送）	F	消防・救急
B	FM放送、TV（1-3）	G	簡易業務無線（VHF）
C	VHF 航空無線	H	簡易業務無線（UHF）
D	UHF航空無線	I	TV（4-12）
E	アマチュア無線（144MHz）	J	アマチュア無線（430MHz）

選んだサーチバンクに内容が登録されていないときには、もっとも近いサーチバンクになります。工場出荷時は、K～T、k～t には、登録されていないので、これらを選ぶとサーチバンク「J」または「j」になります。

サーチバンク選択のキー操作

バンク名	キー操作	バンク名	キー操作 (1 AK) +	バンク名	キー操作 (・Aa) +	バンク名	キー操作 (・Aa) + (1 AK) +
A	1 AK	K	1 AK	a	1 AK	k	1 AK
B	2 BL	L	2 BL	b	2 BL	l	2 BL
C	3 CM	M	3 CM	c	3 CM	m	3 CM
D	4 DN	N	4 DN	d	4 DN	n	4 DN
E	5 EO	O	5 EO	e	5 EO	o	5 EO
F	6 FP	P	6 FP	f	6 FP	p	6 FP
G	7 GQ	Q	7 GQ	g	7 GQ	q	7 GQ
H	8 HR	R	8 HR	h	8 HR	r	8 HR
I	9 IS	S	9 IS	i	9 IS	s	9 IS
J	0 JT	T	0 JT	j	0 JT	t	0 JT

サーチバンクを選ぶときのキー操作を上表にまとめました。これらのキー操作はサーチモードで有効です。また、A ～ J、a ～ j の選択方法はスキャンモードでのメモリバンク選択と同じです。（メモリバンクには、K ～ T、k ～ t の割り当てはありません）

AR8600 のサーチ機能は目的にあわせて細かい設定ができます。詳しくは「さらに使ってみましょう」を参照してください。

サーチバンク選択
[A] [J] [a] [j]

数字キー操作で、サーチバンク [A], [J], [a], [j] を選んだときはキーを押してから数秒間待つ必要があります。これは AR8600 が大きな記憶領域を検索・確認しているからです。故障ではありません。このとき ENTキーを押すと素早く確定できます。

SRCH？ サーチ？

サーチ(SEARCH)には「調べる・探す」 という意味があります。AR8600では、ある周波数の幅にある電波を探して感知するとその周波数を受信する機能をいいます。ほとんどの電波がステップ周波数でならんでいますので、ステップ周波数毎に受信します。

マニュアル受信

マニュアル受信とは手動で周波数をあわせて受信する方法をいいます。
周波数をあわせるには・・・

ダイヤルをまわす
数字キーで直接入力する
方向キーを使う

のいずれかであわせます。
AR8600 のマニュアル受信には、2VFO モードとVFOモードがあります。通常は、2VFO モードを使用した方が便利です。

サーチ受信

サーチ受信とは登録してある二つの周波数の間をステップ周波数毎に受信する方法をいい、AR8600 がサーチしている状態をサーチモードといいます。サーチモードにするには、SRCH キーを押します。AR8600 は、サーチを登録できる領域（サーチバンク）を40 バンクもっており、そのサーチバンク選択には・・・

方向キーを使う
サーチバンク名をキーで入力する

のいずれかで選びます。

メモリチャンネル受信

メモリチャンネル受信とは記録されているメモリチャンネルを呼び出して受信する方法をいいます。
メモリチャンネルを呼び出すのは・・・

ダイヤルと方向キーを使う
チャンネル番号をキーで入力する

のいずれかで呼び出します。
AR8600 ではメモリチャンネルを呼び出している状態を「メモリモード」といいます。メモリチャンネルを切り替えて順番に受信していく機能を「スキャン」と呼び、スキャンしている状態を「スキャンモード」といいます。

1つのメモリチャンネルには、それぞれに受信周波数、受信モード、メモリタイトルなどのデータが書き込まれていてAR8600 は 1000 ものメモリチャンネルを持っています。そして 1000 チャンネルを 50 チャンネルずつ、20 のグループに分けて編集できるようになっています。このグループを **「メモリバンク」** といいます。

スケルチ（SQ）の調節

スケルチは受信信号の無いときにノイズが出ないようにする回路のことをいいます。このスケルチ回路を調節するツマミが「SQ ツマミ」です。SQ ツマミを、適切に調節しないとスキャンモード、サーチモードが正常に動作しません。調節方法は・・・

- SQ ツマミを「左にいっぱい」にまわすと「ザー」というノイズ音が聞こえます。
- 次に SQ ツマミを「ゆっくりと右へ」まわしていくとノイズ音が消えます。
- さらに、もう少しだけ SQ ツマミを右にまわしておきます。

さらに使ってみましょう

さらに使ってみましょう

マニュアル受信

「基本的な使い方」では、マニュアル受信のときの「周波数のあわせかた」、「VFOと2VFO」についてふれました。AR8600を2VFOモードにして「マニュアル受信」について詳しくみてみましょう。

ダイヤルまたは方向キーでの周波数変更

ダイヤルツマミをまわす

右にまわすと受信周波数が高くなり、左にまわすと低くなります。

方向キーを押す

[▲] キーを押すと周波数は高くなり [▼] キーを押すと低くなります。

キーボードから入力する

数字キーを使って、受信する周波数を入力を ***MHz*** 単位で直接入力します。

76.1MHz の場合: (7GQ)(6 FP)(・Aa)(1 AK)(ENT)

1134kHz の場合: (1 Ak)(・Aa)(1 Ak)(3 CM)(4 DN)(ENT)

はやくあわせるために・・・

(FUNC) + [ダイヤル] または [▲] [▼] キー

FUNCキーを押してからダイヤルをまわすとステップが10倍になります。再度FUNCを押すと元のステップに戻ります。

FUNCキーを押してから、[▲] [▼] を押すと、1MHz単位で周波数を変化させることができます。

AR8600は3MHzより低い周波数が入力されるとkHz単位で表示します。

1MHz = 1000kHzです。
例: 1134kHz = 1.134MHz
954kHz = 0.954MHz

数字キーを使って周波数を入力している途中で間違った場合には、[▶] キーを押して1文字ずつ戻ることができます。

例: 81.3MHzを入力したいと思って・・・

(8 HR)(1 Ak)(4 DN)(▶)(・Aa)(3 CM)(ENT)

(4 DN) キーを間違って押してしまった！

1文字戻って「4」を消して続きを入力する

(FUNC) + [◀] [▶] キー

FUNCキー+左右方向 ([◀] [▶]) キーは、「クイックメモ呼び出し」という別の機能が割り当てられています。

便利な機能を参照

受信モード （受信電波形式） と ステップ周波数のあわせかた

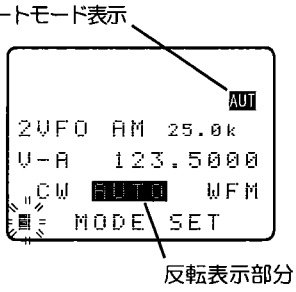
AR8600は「オートモード」を使用していれば、受信モード・ステップ周波数を自動でセットします。通常、手動であわせる必要はありません。ここでは手動であわせたい場合のために説明します。

受信モード

(FUNC) + (3 CM) キーを押します

右図のように表示されるのでダイヤルまたは［◀］［▶］キーであわせたい受信モードを選択します。反転表示される部分に選択する受信モードをあわせたら、

(ENT) キーを押して選択登録します



ステップ周波数

(FUNC) + (2 BL) キーを押します

右図のように表示されるのでダイヤルであわせたいステップ周波数を選択したら、

(ENT) キーを押して選択登録します



オートモードに戻すには・・・

(FUNC) + (3 CM) キーを1秒間押します

このときの操作は、[FUNC]キーを押してから、[3CM]キーを1秒間押すという意味です。FUNCを1秒間押す必要はありません。

受信モード

電波に音声などの信号をのせることを変調といいますが、受信する電波の変調方式によって受信モード（電波形式）も切り換えます。AR8600で受信できる受信モードは下表のとおりです。

受信モード	使用例
WFM (ワイドFM)	FM放送・テレビ音声
NFM(ナローFM)	一般業務無線・アマチュア無線
SFM (スーパーナローFM)	最近の無線電話など （NFMよりも帯域幅が狭い）
WAM (ワイドAM)	AM放送を音質重視で受信
AM	短波・中波放送、航空無線
NAM(ナローAM)	短波放送などで混信の多い時使用
USB	アマチュア無線、HF航空無線 短波通信
LSB	7MHz帯以下のアマチュア無線
CW (モールス)	船舶通信・アマチュア無線

ステップ周波数

ステップ周波数は、ダイヤルで周波数をあわせるときの周波数変化量とあらわすこともできます。AR8600で選択できるステップ周波数は、下表のとおりです。(kHz 単位)

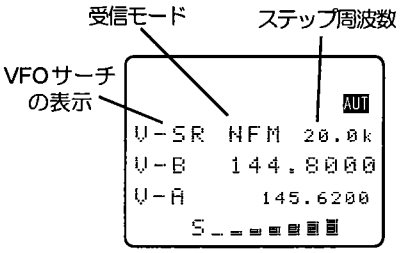
0.05	0.10	0.20	0.50	1.00
2.00	5.00	6.25	8.33	9.00
10.00	12.50	20.00	25.00	30.00
50.00	100.00			

ステップ周波数選択するとき、数字キーで入力することもできます。範囲は0.05～999.95kHzまでです。数字キーで入力したあと、ENTキーで登録します。

VFO サーチ と VFO スキャン

AR8600はマニュアル受信用の2つのVFOを利用した簡単なサーチ・スキャン機能を持っています。これらは、2VFO モードで機能するため、「VFO サーチ」「VFO スキャン」と呼んでいます。

VFO サーチ



2VFO モードで設定した「V-A」と「V-B」の2つの周波数の間をサーチする機能です。右の例は、144.8 ～ 145.62MHz の間の VFO サーチです。

(2VFO) キーを1秒間押します。

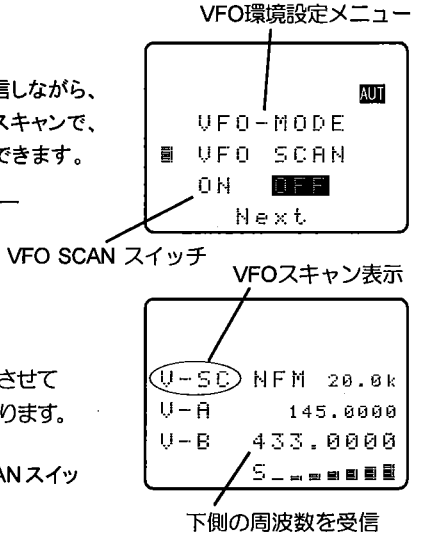
LCDに「V-SR」と表示されて、VFO サーチになっていることがわかります。サーチはLCDに表示されている受信モードとステップ周波数になります。オートモードになっている場合はサーチしている周波数によって適した受信モードとステップ周波数に自動的に変化します。

(2VFO) キーを押すと2VFOモードに戻ります

VFO サーチの方向

サーチの方向はダイヤルまたは [▲] [▼] キーで変えることができます。サーチ中に、ダイヤルを右にまわすか [▲] キーを押すと順方向（周波数が高くなっていく）になります。左にまわすか [▼] キーを押すと逆方向になります。

VFO スキャン



2VFO のときに、上側に表示されている周波数を受信しながら、定期的に下側の周波数を受信する機能です。VFO スキャンで、2つの周波数をほぼ同時にワッチ(監視)することができます。

VFO スキャンをはじめるには、VFO 環境設定メニュー内の「VFO SCAN スイッチ」を ON にします。まず VFO 環境設定メニューにするために、

(FUNC) + (2VFO) キーを1秒間押します

ダイヤルまたは [◀] [▶] キーで ONを反転させて (ENT) キーを押します。すぐにVFOスキャンになります。

VFO スキャンをやめるときは、上の手順でVFO SCAN スイッチを OFF にします。

VFO スキャンは AR8600 が受信状態（SQ が開いている）のときには動作しません。
VFO スキャンと同時にプライオリティ受信はできません。

VFO 環境設定メニュー

VFO サーチ・スキャンなど VFO に関係する設定メニューを「VFO 環境設定メニュー」といいます。

VFO環境設定メニューには、右表のように8つの項目があります。

(FUNC) + (2VFO) キーを1秒間

押して、メニューになったら[▼]キーで、カーソル（点滅している■マーク）を各項目にあわせて設定していきます。すべての項目の設定が終わったら、(ENT)キーを押して登録します。

設定項目	LCD表示	設定範囲など	その他
VFOスキャン	VFO SCAN	ON / OFF	初期は OFF
ディレイ時間	DELAY	OFF / HOLD 0.1 ～ 9.9	初期は 2.0
レベルスケルチ	LEVEL	OFF / 1 ～ 255	初期は OFF (120～230を推奨)
ボイススケルチ	VOICE	OFF / 1 ～ 255	初期は OFF (1～160を推奨)
フリーサーチ	FREE	OFF / 1 ～ 60	初期は OFF
オートストア	AUTO STORE	ON / OFF	初期は ON
Jバンク削除	DELETE J	なし	
クイックメモ	QUICK MEMORY	OFF / 10 ～ 990	

ディレイ時間

VFO サーチ中や VFO スキャン中に受信信号がなくなって(スケルチが閉じて)から、サーチやスキャンを再開するまでの時間を**ディレイ時間**といいます。(単位は秒)
DELAYにカーソルをあわせた状態で、[PASS]キーを押すと、2.0 / OFF / HOLD を順番に切り替えることもできます。 ダイヤルで目的の秒数にあわせることもできます。受信環境によりますが、**2.0秒程度が一般的**です。

レベルスケルチ

レベルスケルチは「信号の強さを指定して、指定より強い信号を見つけたときにだけ受信する(スケルチを開く)」ためのものです。この設定は、VFOサーチ、VFOスキャンのほか、2VFO・VFOモードでも有効です。
LEVELの行にカーソルをあわせたら、ダイヤルか [◀] [▶] キーで目的の数値にあわせます。実際には、**120～230の間**に設定することをお奨めします。数値の設定中に「＊」が表示されることがありますが、これは、そのときに受信している信号が設定中の数値よりも強い信号であることを示しています。なお、レベルスケルチを設定するとLCDに「**LSQ**」と表示されます。

フリーサーチ

VFO サーチをしているときに「信号を受信していても指定時間が過ぎたらサーチを再開する」ための設定です。通常は、OFFにしておきますが「聞き流し」するときに便利です。FREEの行にカーソルをあわせたら、ダイヤルか [◀] [▶] キーで目的の数値にあわせます。フリーサーチを設定するとLCDに「**FRE**」と表示されます。
ただし、ディレイ時間でHOLDを設定しているときは無効になります。

ボイススケルチ

ボイススケルチは「受信信号に音声があるときだけ受信する（スケルチを開く）」ためのものです。この設定は、VFO サーチ・スキャンのほか、2VFO でも有効です。

- 受信モードを変えたときは再設定をしてください。
- 目的の電波または同程度に聞こえる電波を受信しながら設定します。

VOICEの行にカーソルをあわせたら、ダイヤルか [◀] [▶] キーで目的の数値にあわせます。実際には、**1～160の間**に設定することをお奨めします。 数値の設定中に「＊」が表示されることがありますが、これは、そのときに受信している信号に音声を検出していることを示しています。なお、ボイススケルチを設定するとLCDに「**VSQ**」と表示されます。

オートストア

VFOサーチのときに受信した周波数を、次々にメモリバンク「J」に登録する機能です。AUTO STOREの行にカーソルをあわせたら、ダイヤルか [◀] [▶] キーで ON / OFF のどちらかを反転させて選びます。オートストアが設定されるとLCDに「**AS**」と表示されます。 メモリバンク「J」に空きがない場合、オートストアは機能しません。DELETE J の行にあわせて[PASS]キーを押すとメモリバンク「J」の内容を消去することができます。

クイックメモ

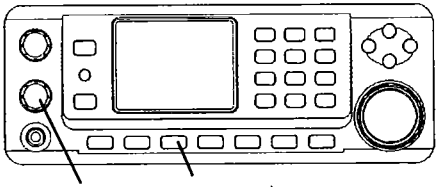
2VFO・VFOモードで一定時間以上連続して受信した周波数を自動記録しておく機能です。 QUICK MEMORY の行にカーソルをあわせてダイヤルか [◀] [▶] キーで、記録するまでの時間を指定します。OFFにすると自動記録はされません。

メモリチャンネル受信

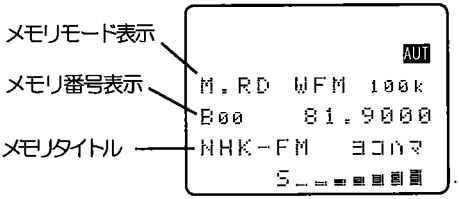
AR8600に搭載された1000のメモリチャンネルを活用するためにも、さまざまな機能や設定があります。それらについて詳しくみてみましょう。

基本操作の再確認 （メモリチャンネルの呼出しとスキャン）

「基本的な使い方」（P.22）でも述べましたが、再確認しましょう。メモリチャンネルを呼出すために、まずSCANキーを押してメモリモードにします。



ダイヤルまたは［▲］［▼］キーで呼出したいメモリチャンネルにあわせます。メモリバンクを切り替えるには、［◀］［▶］キーを使います。 数字キーを使って、直接呼び出すこともできます。たとえばメモリチャンネル「B00」を呼出すには、



2 BL　0 JT　0 JT と押します。さらに

・Aa　5 EO　3 CM　9 IS

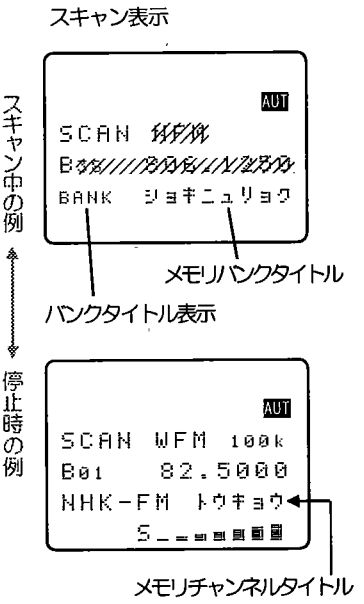
と押すと「e39」が呼出されます。このように小文字メモリバンクを呼出すには、はじめに［・Aa］を押します。

スキャンは、メモリチャンネルを順に受信していく機能で、スキャンしている状態を「スキャンモード」といいます。

メモリモードで[SCAN]キーを押すと、AR8600はスキャンを開始します。スキャンはメモリバンク単位で動作します。スキャンしたいメモリバンクに切替えるには、数字キーによって直接入力するか、［◀］［▶］キーを押して選びます。

バンク B を選ぶには 2 BL を押します

スキャンをするには、スケルチ（SQ）ツマミを適正に調節することが大切です。



メモリチャンネルの登録

それでは、いよいよメモリチャンネルへの登録をしてみましょう。ひとつひとつのメモリチャンネルには右下表の内容が記録されています。AR8600には、このメモリチャンネルが1000あります。

メモリチャンネルの記録内容
受信周波数
受信モード （オートモードでは自動記録）
ステップ周波数 （オートモードでは自動記録）
チャンネルタイトル （最名12文字まで）
メモリチャンネル保護の ON / OFF

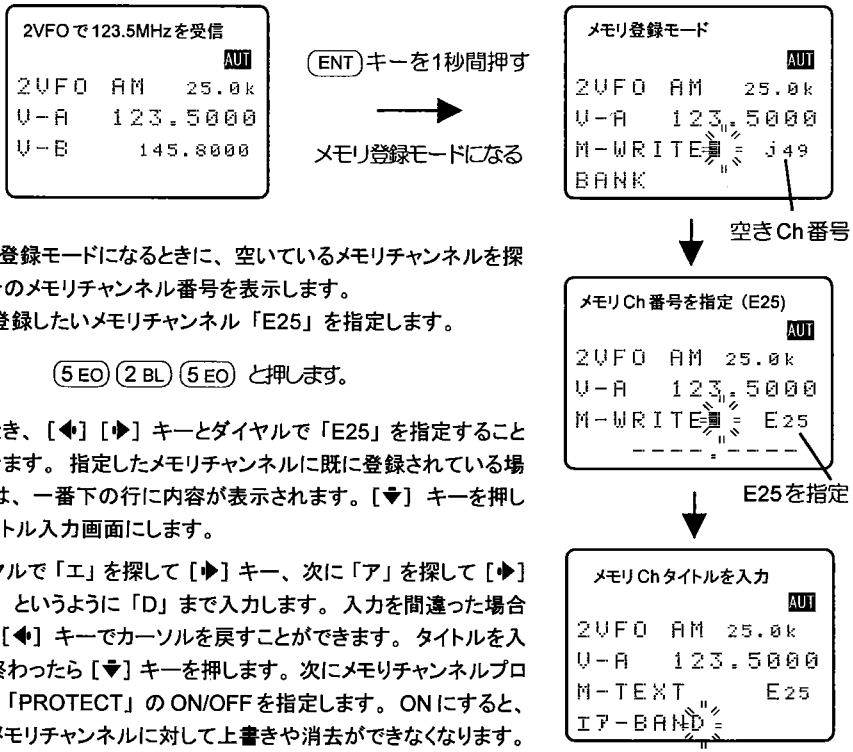
登録ときの動作を「メモリ登録モード」といいます。
AR8600をメモリ登録モードにするには、

・VFOまたは2VFOモードで(ENT)キーを1秒間押します

・スキャンモード、サーチモードで登録したい周波数を受信している状態で(ENT)キーを1秒間押します

では、2VFOモードから次の内容をメモリチャンネル**「E25」**に登録する例をみてみましょう。まずはじめに2VFOモードで「123.5MHz」を受信します。

・周波数は 123.5MHz
・受信モード、ステップ周波数はオートモード
・チャンネルタイトルは「エアーBAND」



メモリ登録モードになるときに、空いているメモリチャンネルを探してそのメモリチャンネル番号を表示します。
次に登録したいメモリチャンネル「E25」を指定します。

(5 EO)(2 BL)(5 EO) と押します。

このとき、[◀][▶]キーとダイヤルで「E25」を指定することもできます。指定したメモリチャンネルに既に登録されている場合には、一番下の行に内容が表示されます。[▼]キーを押してタイトル入力画面にします。

ダイヤルで「エ」を探して[▶]キー、次に「ア」を探して[▶]キー、というように「D」まで入力します。入力を間違った場合には[◀]キーでカーソルを戻すことができます。タイトルを入力し終わったら[▼]キーを押します。次にメモリチャンネルプロテクト「PROTECT」のON/OFFを指定します。ONにすると、そのメモリチャンネルに対して上書きや消去ができなくなります。
最後に、

(ENT)キーを押します　　これでメモリチャンネルへの登録が終了します。

メモリチャンネルの消去

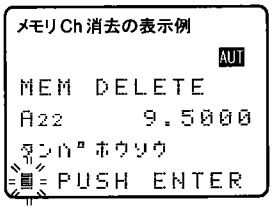
次に登録したメモリチャンネルの内容を消去してみます。ただし消去した内容は復活させることができませんから消去は慎重にしましょう。ここでは、1メモリチャンネルずつ消去する方法を紹介します。

メモリモードで呼出（受信）しているメモリチャンネルを消去します。はじめに、

消去したいメモリチャネル（例ではA22）を呼び出します

次に　(FUNC) + (9 IS) キーを押します (DEL)

メモリCh消去の表示例



右の例のように確認画面が表示されるので、本当に消去しても良いか確認します。

(ENT)キーを押すと消去されます

消去はスキャンモードで受信(停止)しているメモリチャンネルについても上記と同様に行えます。その場合は消去が終わると再びスキャンを開始します。

消去をキャンセルしたい！

(ENT)キーを押すまえに
(CLEAR)キーを押すとメモリモードに戻ります

スキャン と セレクトスキャン

前ページの基本操作の確認でふれたスキャンのほかに「セレクトスキャン」というスキャン方法があります。セレクトメモリにセレクト（選抜）したチャンネルを記録してセレクトメモリをスキャンする受信方法です。セレクトするには、メモリモードでセレクトしたいメモリチャンネルを呼び出します。呼び出したら、

(FUNC) + (PASS) キーを押します (S SET)

LCDにSELと表示されてセレクトメモリに書き込まれていることが確認できます。最大100チャンネルまでセレクトできます。セレクトスキャンを開始するには、

(FUNC) + (5 EO) キーを押します (S SCAN)

セレクトスキャンを停止・解除するには、

(2VFO) か (SCAN) または (SRCH) キーを押します

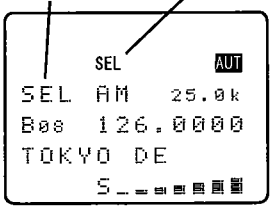
それぞれ、2VFO・メモリ・サーチのいずれかのモードになります。

セレクトスキャン?

特に受信したいメモリチャンネルを「セレクト」(選抜)して、そのセレクトしたメモリチャンネルだけを順番に受信する機能です。たとえば、チャンネル番号がA04, A06, B29, C17, F14, a44, d35 のようにメモリバンクをまたがってもセレクトできます。なお、選抜したメモリチャンネル情報の記録領域を「セレクトメモリ」と呼んでいます。

通常のスキャンは、たとえばメモリバンク「A」を選ぶと「A00～A49」のメモリチャンネルを順番に受信します。

セレクトスキャン動作　セレクト表示



メモリチャンネルのパス

スキャンしているときに「受信したくないのに常時電波が出ているのでスキャンが止まってしまう、でも消去することはできない」というメモリチャンネルに使用します。

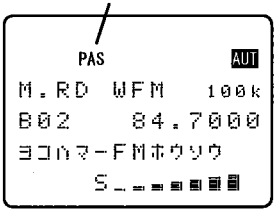
メモリチャンネルに対して「パス」設定をすると、登録内容はそのままで「スキャンのときに通過」するようになります。

メモリモードで「スキャンのときにパスしたい」メモリチャンネルを呼出して

(PASS) キーを押します

LCDにPASと表示されて、そのメモリチャンネルが「パスされる」設定になったことを確認できます。

パス表示



スキャンしていて停止したメモリチャンネルに対して「パス」設定をすることもできます。スキャンが停止した受信状態で、

(PASS) キーを押します

「パス」が設定されて、すぐにスキャンを再開します。

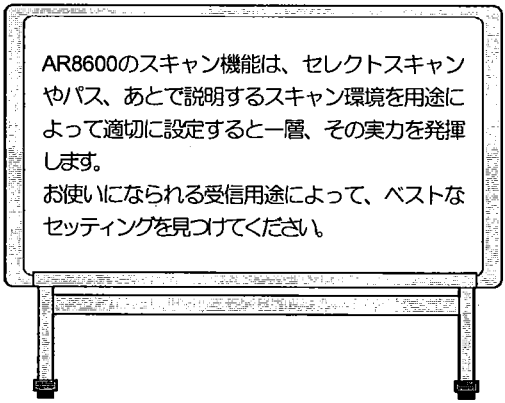
このメモリチャンネルパスは、「スキャン」のときだけパスするものです。メモリモードではパスの設定に関係なく呼び出すことができます。

解除するには、メモリモードで「パス」の解除をしたいメモリチャンネルを呼び出して、

(PASS) キーを押します

LCD の PAS 表示が消えて、そのメモリチャンネルのパス設定を解除されたことを確認できます。

AR8600のスキャン機能は、セレクトスキャンやパス、あとで説明するスキャン環境を用途によって適切に設定すると一層、その実力を発揮します。
お使いになられる受信用途によって、ベストなセッティングを見つけてください。



データエディタ

AR8600 のデータエディタ機能は、「セレクトメモリ」の編集ができるようになっています。セレクトメモリを上手に使うと、より高度な受信テクニックを簡単に実現できます。
AR8600 の操作に慣れたらチャレンジしてみましょう。

メモリバンクの基本設定

AR8600にはメモリバンク自体の設定を行える機能が搭載されています。この機能を使って「メモリチャンネルをまとめたメモリバンクにもタイトルを付けること」ができるほか、大文字・小文字のメモリバンクの間でチャンネル数の割り振りなど、高度な設定もできるようになっています。
メモリバンクの基本設定で行える設定項目は次のとおりです。

設定項目	表示	設定値範囲	初期値
メモリバンク選択	M-BANK	A/a ～ T/t	― ― ―
バンクタイトル変更	BANK-TEXT	12文字まで	なし
チャンネル数割当変更	M-BANK	大文字 10～90 小文字 90～10	50 : 50
メモリバンクの保護設定	BANK-PROTECT	ON / OFF	OFF

メモリバンクの基本設定メニューに入るために、

(FUNC) + (SCAN) キーを１秒間 押します
(MEMO)

メモリバンクの基本設定メニュー



「AとaJ「BとbJ のように大文字と小文字が対になって同時に表示されます。メモリバンクの基本設定では、それぞれの大文字・小文字を組に選択します。ダイヤル、または［◀］［▶］キーでメモリバンクを選択します。選択したら、［▼］キーを押してバンクタイトルの行にカーソルを移動させます。

バンクタイトルの変更

選択した大文字メモリバンクのタイトルを入力してみます。メモリバンクタイトルは12文字までで、入力方法は「メモリチャンネルの登録」のタイトル入力と同じ要領で行います。［▼］キーを押してカーソルを小文字メモリバンクの行に移動させれば、小文字のメモリバンクタイトルも入力や変更ができるようになります。［▲］キーを押すとカーソルを大文字メモリバンクの行に戻すこともできます。

バンクタイトルの入力は省略しても問題ありません。次に小文字メモリバンクタイトルの行から［▼］キーを押して、メモリチャンネル数の割当変更画面にします。

チャンネル数の割り当て変更

AR8600は、大文字メモリバンクと小文字メモリバンクの間でチャンネル数の割当てを変更することができるようになっています。「大文字・小文字」メモリバンクの組合せで合計が100Ch、その100Chの割当てを10Ch単位で変えることができます。初期値では[大文字：小文字 ＝ 50 ： 50]になっています。

小文字メモリバンクタイトルの行から［▼］キーを押して、メモリチャンネル数の割当変更画面にすると、「**M-BANK**」という表示と選択しているメモリバンクの組が表示されます。ダイヤル、または［◀］［▶］キーで割当てを変更します。割当てを設定したら、**ENT**キーを押すと割当て変更の確認画面になります。割当てを確認したら、PASSキーを押します。「**MEM SORTING !!**」とメッセージが表示されて、設定したとおりにメモリチャンネル数の割当てが変更されます。

メモリバンクに新しく割当てたチャンネル数よりも多くのメモリチャンネルがあった場合には、新しい割当てより大きな数字のメモリチャンネルは消去されてしまいます。割当変更をするときは十分にご注意ください。
たとえば、元々は**[D : d = 50 : 50]**だった割当てを、**[D : d = 40 : 60]**に変更するとD41～D49に記録されていたメモリチャンネルは消去され復元することはできません。

割当ての例

Aバンク 70Ch ： aバンク 30Ch
Dバンク 20Ch ： dバンク 80Ch

メモリチャンネルの割当て変更には時間が掛かります。

電池切れに注意

電池駆動のときは割当変更の途中で、電池切れにならないように十分に注意してください。万一、途中で電池切れになるとAR8600は動作不良に陥る場合があります。できるだけACアダプタでご使用になることを推奨いたします。

メモリバンクの保護

メモリチャンネル毎の保護設定のほかに、メモリバンク全体の変更・書込・消去をできなくする設定です。大切なメモリチャンネルをメモリバンク単位で、誤操作からプロテクト（守る）する場合に使用します。
メモリチャンネル数の割当変更画面から［▼］キーを押して、「**BANK-PROTECT**」と表示されるメモリバンク保護設定画面にします。
ダイヤルまたは［◀］［▶］キーで、ON / OFFを切り替えます。［▼］キーを押してカーソルを小文字バンクの行に移動して、大文字バンクと同じように小文字バンクのON / OFFも設定しておきます。

保護設定をしたメモリバンク内にあるチャンネルの内容を変更するには、一度、保護設定を解除してから行います。万一、メモリチャンネルの内容変更ができない場合には、このメモリバンクの保護設定とメモリチャンネル毎の保護設定の両方を再確認してみてください。
また、スキャン環境やサーチ環境の保護はできません。

メモリバンクの基本設定をAR8600に登録するには、最後に**[ENT]**キーを押します。メモリバンクの基本設定メニューに入るまえの動作状態に戻ります。

スキャン環境の設定

AR8600はスキャン環境として、「バンクリンク」「ディレイ時間」「レベルスケルチ」「ボイススケルチ」「モードスキャン」などを設定できます。スキャン環境は受信用途によって設定することが大切です。

AR8600では、別々に10種類のスキャン環境を設定することができるようになっており、このひとつのスキャン環境に番号をつけて、0～9の「スキャングループ」と呼んでいます。（ただし、スキャングループ0は、初期設定用に割り当てておりユーザーが設定変更をすることはできません）

必要なスキャングループを設定しておけば、用途に応じて適切なスキャン環境を呼び出すことができることになります。ひとつのスキャングループに設定できるスキャン環境は、次の表のとおりです。

設定できるスキャン環境の項目

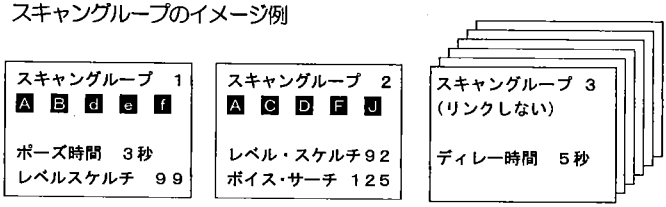
項目	表示	設定値範囲	初期値
バンクリンク	BANK LINK	A～J, a～j	なし
ディレイ時間	DELAY	OFF / 0.1 ～ 9.9	2.0
レベルスケルチ	LEVEL	OFF / 1 ～ 255	OFF
ボイススケルチ	VOICE	OFF / 1 ～ 255	OFF
フリースキャン	FREE	OFF / 1 ～ 60	OFF
モードスキャン	MODE SCAN	各受信モード	ALL

したがって、下の概略イメージのように10組のスキャン環境を別々に設定しておくことができます。たとえば次のようにスキャングループを設定すると、スキャングループを切替えるだけで適切なスキャン環境のセットアップが可能です。

「屋内でエアバンド受信の時はスキャングループ 1」
「車載で防災無線を受信する時はスキャングループ 2」
「屋内で未確認電波を探索する時はスキャングループ 3」

上の例のようにスキャングループは、ご使用になられる用途によって設定するものです。ベストセッティングは、実際に受信しながら決めていきましょう。

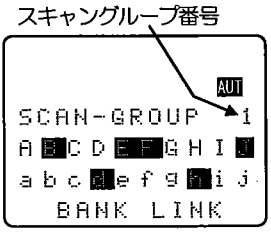
スキャングループのイメージ例



スキャングループ0（ゼロ）は設定変更できません

それでは、実際にスキャン環境の設定をしてみましょう。
スキャン環境の設定メニューに入るために (FUNC) + (SCAN) キーを押します

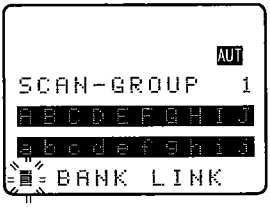
スキャングループ番号の選択



左図の例のような画面になります。このとき矢印で示されている場所に表示されている番号が、選択されているスキャングループ番号です。（左の例では1）
ダイヤル、または [◀] [▶] キーで設定するスキャングループ番号を選択します。
スキャングループ番号を選択したら、[▼] キーを押してバンクリンクの選択に進みましょう。

バンクリンクの設定

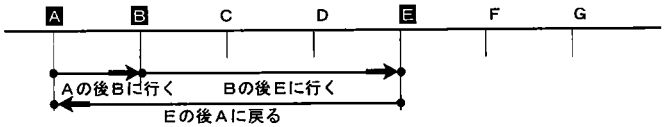
すべてのバンクをリンクした例



最下行の「BANK LINK」の前でカーソルが点滅している状態がバンクリンクの設定メニューです。ダイヤル、または [◀] [▶] キーでリンクしたいバンクにカーソルを合わせて、PASS キーを押すと反転表示（白抜き）になります。選択から外すには、もう一度 PASS キーを押します。
数字キーに赤色で示されているアルファベットでバンクを選択することもできます。このとき、[· Aa]キーで、大文字と小文字を切り替えます。
バンクリンクの設定をしたら、[▼] キーを押してディレイ時間の設定に進みましょう。

バンクリンクとは?

バンクリンクとは、**複数のメモリバンクをつないでスキャンするときに使用する機能**です。
ひとつのバンクをスキャンし終えるとリンクされている次のメモリバンクをスキャンします。
例えば、Aに「VHFエアバンド1」、Bに「VHFエアバンド2」、Cに「消防無線」、Dに「マリンバンド」、Eに「UHFエアバンド」、Fに「FM放送局」、Gに「AM放送局」を登録してある場合に、バンク「A」「B」「E」をリンクするとエアバンドのメモリバンクだけをつないで、スキャンすることができるようになります。

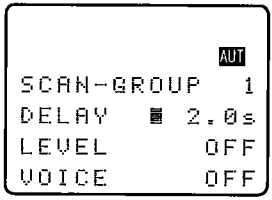


このようにメモリバンクをつないでスキャンすると、より便利なスキャンが可能となります。
バンクリンクでは用途に合わせて設定するとAR8600の機能を一層引出すことができるのです。

ディレイ時間の設定

受信していた信号がなくなって、スケルチ回路が閉じてからスキャンを再開するまでの時間を「ディレイ時間」といいます。右図のようにDELAYの行にカーソルがある状態で、ダイヤルまたは［◀］［▶］キーで、ディレイ時間を設定します。設定範囲は、OFF、0.1～9.9秒です。
（OFFはディレイ時間0秒となります）
［◀］［▶］キーで1秒単位で、ダイヤルでは0.1秒単位で設定することができます。ディレイ時間の設定をしたら、［▼］キーを押してレベルスケルチの設定に進みましょう。

ディレイ時間設定画面表示例



ダイヤルまたは［◀］［▶］キーではなく、PASSキーを押すと2.0秒（初期値）とOFFを交互に選択することができます。

ディレイ時間って必要？　必要です！

エアバンドや一般的な業務無線のような「片方向通話方式」を受信していると、送信側がかわるときに短時間途切れます。また受信状態によっては電波が弱くなって一瞬切れたりすることもあります。このとき、ディレイ時間を設定しておかないと、すぐにスキャンを再開してしまい通信を連続して聴くことができなくなります。ただし、あまり長く設定すると通信が終わってからもスキャン再開が遅くなります。はじめは初期値の2秒を目安にしながら受信用途によって設定を変えていくとよいでしょう。

レベルスケルチの設定

レベルスケルチとは受信信号の強度（電波の強さ）を設定して、設定値より小さな受信信号ではスキャンが停止しないようにする機能です。LEVELの行にカーソルを合わせて、設定を行います。［◀］［▶］キーで10単位で、ダイヤルでは1単位で設定することができます。また、設定中にPASSキーを押すとOFFにすることもできます。
設定できる範囲はOFF、1～255です。ただしOFF以外に設定する場合は 5～60程度の範囲で指定して下さい。

AR8600はスキャン環境設定メニューに入る直前に受信していた周波数を設定中も継続して受信しています。レベルスケルチを設定するときに、設定値の前に「＊」が表示されたときは、受信中の信号をレベルスケルチが感知していることを示しています。

レベルスケルチを設定した状態で、スキャンまたはメモリモードにするとLCD表示の上部に「**LSQ**」と表示されるようになります。

設定値とSメータの値は右表のように関連しています。数値が大きいほど強信号でないとスキャンが停止しません。レベルスケルチの設定をしたら、［▼］キーを押してボイススケルチの設定に進みましょう。

Sメータとレベルスケルチの設定目安

Sメータの値	レベルスケルチの値
1	5
2	10
3	12
4	16
5	20
6	24
7	29
8	33
9	37
10	41
11	45
12	48
13	51
14	55

表中の値は予告なく変更することがあります

ボイススケルチの設定

電波に音（音声）がない場合にはスキャンを続けるための機能をボイススケルチと言います。

ボイススケルチの設定を行うときには受信目的の電波または同程度に聞こえる電波を受信しながら設定をしてください。またボイススケルチの設定値は受信環境や受信モードに影響を受けますので、受信モードや受信環境を変えたときには、再び設定する必要があります。

VOICE の行にカーソルを合わせて、設定を行います。[◀] [▶] キーで10単位で、ダイヤルでは1単位で設定することができます。また、設定中にPASSキーを押すとOFFにすることもできます。設定できる範囲はOFF、1～255です。ただしOFF以外に設定する場合は、1～160の範囲で指定して下さい。ボイススケルチの設定をしたら、[▼] キーを押してフリースキャンの設定に進みます。

ボイススケルチを設定するときに、設定値の前に「＊」が表示されたときは、受信中の信号をボイススケルチが感知していることを示しています。設定値は、受信している通信で話しているときに「＊」が点灯して、通話が途切れた時に消える程度が適切です。ボイススケルチを設定した状態で、スキャンまたはメモリモードにするとLCD表示の上部に「VSQ」と表示されるようになります。

雑音も音声　??

ボイススケルチを使っているときに、弱い電波を受信して雑音が入ったりすることも考えられます。するとボイススケルチは、この雑音も「音」として判断してしまいますので、ボイススケルチはレベルスケルチと併用するとよいでしょう。なお、変調の浅い通信の場合には正常に音声有無の判断ができない場合が希にあります。また通話の間の途切れを、ボイススケルチは音声なしと判断します。

フリースキャンの設定

フリースキャンは、信号を受信中でも設定した時間を受信するとスキャンを再開する機能です。

FREE の行にカーソルを合わせて、設定を行います。[◀] [▶] キーで10秒単位で、ダイヤルでは1秒単位で設定することができます。また、設定中にPASSキーを押すと5秒 / OFF を交互に切り替えることもできます。設定できる範囲はOFF～60秒です。フリースキャンを設定した状態で、スキャンを実行するとLCD 表示の上部に「FRE」と表示されるようになります。

フリースキャンの設定をしたら、[▼] キーを押してモードスキャンの設定に進みます。

フリースキャンは、「聞き流し」をするときに便利な機能です。フリースキャンを使用しないと、常に電波が存在する周波数ではスキャンが止まったままで連続受信します。スキャンの再開は手動で行うことになります。
フリースキャンの実行中に設定時間以上に連続受信したい場合には、受信中にENTキーを押すと、その周波数のままVFOモードで受信できます。

モードスキャンの設定

モードスキャンは「指定した受信モードで登録されているメモリチャンネルだけを対象にしてスキャン」する機能です。

カーソルをFREEの行から、[▼] キーで MODE SCANの行に合わせるとモードスキャンの設定画面が表示されます。

[◀] [▶] キーまたはダイヤルで、スキャンの対象にする受信モードを選択します。選択の途中でPASSキーを押すと、 ALL になります。

たとえば、 右下の表のようなメモリチャンネルがあるとき、仮にモードスキャンで AM を指定したとすると ....

スキャンの対象は AM だけですから、

A00 → A01 → A04 → A05 → A00 .....

となります。この例のように同じメモリバンクにバラバラの受信モードで記録してある場合でも、パス設定をしないでAMモードのメモリチャンネルだけをスキャンすることができるのです。 このモードスキャンもAR8600 の能力を引き出す機能のひとつと言えるでしょう。
このような便利な機能を受信用途や登録されているメモリチャンネルによって適切に使い分けて効率よく広帯域受信をしましょう。

この右の図はモードスキャンまで設定した状態のスキャン環境でスキャンしたときの表示例です。（モード表示が反転）モードスキャンのほか、ボイススケルチ・レベルスケルチ・フリースキャンが設定されていることがわかります。

モードスキャンまで終わったら、いままで設定したスキャン環境を AR8600 に登録しておきましょう。

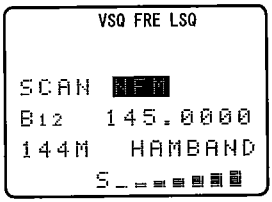
モードスキャンで指定できる受信モードは次の中から一つです。

ALL, WFM, NFM, SFM, WAM, AM, NAM, USB, LSB, CW

ALLを選択すると、すべての受信モードをスキャンの対象にします。したがって、ALLを選択した場合にはモードスキャンは実質的にオフとなります。

メモリCH	周波数[MHz]	受信モード
A00	118.10	AM
A01	119.10	AM
A02	156.80	NFM
A03	221.75	WFM
A04	245.30	AM
A05	261.20	AM

モードスキャン時表示例



スキャン環境の登録

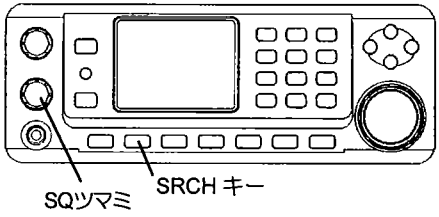
ここまでに設定した内容を登録するには **ENT** キーを押します。 かわりに CLEAR キーを押すと設定内容は登録されないで、 設定メニューに入る前の状態に戻ります。
AR8600 は、 いままで紹介したスキャン環境をスキャングループ別に「～用のスキャン環境」として10 組登録できますので、 用途に合わせて呼び出すとスキャン環境のセッティングを効率的に切り替えることができます。

サーチ受信

AR8600には40ものサーチバンクがあります。メモリバンクが「ひとつひとつのメモリチャンネルをまとめたもの」であるのに対して、サーチバンクは「上限と下限を定めた周波数帯を検索するもの」と言うことができます。AR8600ではサーチバンクを使うために、さまざまな機能や設定ができるようになっています。それらについて詳しくみてみましょう。

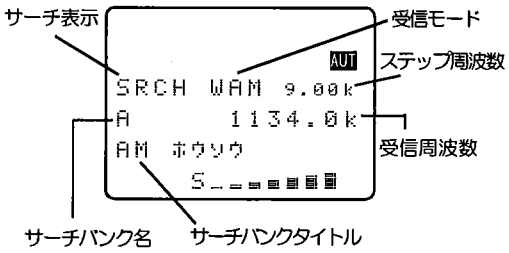
基本操作の再確認

「基本的な使い方」（P.24）の内容を再確認しましょう。AR8600をサーチモードにするために、**SRCH** キーを押します。



サーチモードになると右の表示例のように、すぐにサーチがはじまります。受信周波数はステップ周波数の間隔に従って次々と変化します。信号がある周波数になると停止して受信します。信号がなくなって、ディレイ時間が過ぎるとサーチを再開します。また受信中にダイヤルをまわす、[▲][▼] キー、またはSRCHキーを押すとサーチを再開できます。
なおサーチ中にSRCH キーを押すと、VFOモードになります。

サーチ表示例



サーチバンクを選ぶにはサーチモードで、数字キーによって直接選ぶか、[◀] [▶] キーを押して選びます。

サーチバンク B を選ぶには (2 BL) を押します

サーチバンク M を選ぶには (1 AK) (3 CM) と押します

工場出荷時のサーチバンクの内容

A	中波放送（AM放送）	F	消防・救急
B	FM放送、TV（1-3）	G	簡易業務無線（VHF）
C	VHF 航空無線	H	簡易業務無線（UHF）
D	UHF航空無線	I	TV（4-12）
E	アマチュア無線（144MHz）	J	アマチュア無線（430MHz）

選んだサーチバンクに内容が登録されていないときには、もっとも近いサーチバンクになります。工場出荷時は、K～T、k～tには、登録されていないので、これらを選ぶとサーチバンク「J」または「j」になります。

サーチバンク選択
[A] [J] [a] [j]

数字キー操作で、サーチバンク[A], [J], [a], [j]を選んだときはキーを押してから数秒間待つ必要があります。これはAR8600が大きな記憶領域を検索・確認しているからです。故障ではありません。このとき、ENTキーを押すと素早く確定できます。

サーチバンクの登録

それでは、いよいよサーチバンクを登録をしてみましょう。ひとつのサーチバンクには、次表の内容が記録されます。AR8600 には、このサーチバンクが 40 あります。

サーチバンクの記録内容
下限周波数 (LO)
上限周波数 (HI)
受信モード (オートモードでは自動記録)
ステップ周波数 (オートモードでは自動記録)
サーチバンクタイトル (題名12文字まで)
サーチバンク保護の ON / OFF

登録時の動作を「サーチバンク登録モード」といいます。AR8600 をサーチバンク登録モードにするには、

(FUNC) + (6 FP) キーを押します (S PROG)

では、サーチバンク「L」に右の内容を登録する例をみてみましょう。

下限周波数は、145.120MHz
上限周波数は、145.820MHz
受信モード・ステップ周波数はオートモード
サーチバンクタイトルは、「2m BAND」

2VFO / VFO モード、メモリモード、サーチモードのいずれかから、

(FUNC) + (6 FP) キーを押します (S PROG)

[SRCH-PROG] と表示され、サーチバンク登録モードになります。ダイヤル、[◀] [▶] キーまたは数字キーで登録するサーチバンク「L」を選択します。サーチバンクを選択したら [▼] キーを押して、カーソルを **LO**（下限周波数）の行に移動させます。



サーチバンク登録モードでは、既に何か登録されているサーチバンクの内容が表示されます。変更する必要のない場合には、[▼] キーを押してカーソルを次の項目に送ってしまうことも可能です。

はじめに、**LO**（下限周波数）を入力します。この例では 145.120MHz です。数字キーで

(1 AK) (4 DN) (5 EO) (・Aa) (1 AK) (2 BL)

と入力して [▼] キーを押して、カーソルを **HI**（上限周波数）の行に移動させます。この例の上限周波数は、145.820MHz ですから数字キーで



(1 AK) (4 DN) (5 EO) (・Aa) (8 HR) (2 BL)

と入力します。[▼] キーを押して、画面を受信モード選択にします。

下限より上限周波数を低く入力？

上限周波数を下限周波数よりも低く入力すると、AR8600 が判断して自動的に上限と下限を入れ替える機能が組み込まれています。

次に受信モードを選択します。
ダイヤル、または［◀］［▶］キーで受信モードを選択します。反転（白抜）しているモードが選択されます。この例ではオートモードに設定しますので、AUTOを反転させて［▼］キーを押します。

受信モード選択中には、 PASS キーを押すと
AUTOが選択されます。

受信モードにオートモード（AUTO）を選択すると、ステップ周波数も自動設定されています。
したがって、この例ではステップ周波数の入力は必要ありません。

受信モード選択の次に**[STEP SET]** と表示されるステップ周波数入力画面が表示されます。ステップ周波数を、ダイヤル、または［◀］［▶］キーで選択するか、数字キーで**kHz 単位**で入力します。ステップ周波数を設定したら［▼］キーを押します。

次にサーチバンクタイトルを入力します。
ステップ周波数入力から［▼］キーを押すと、サーチバンクタイトルの入力画面になります。

カーソルの位置に文字入力できますので、ダイヤルで文字を選らびます。［▶］キーでカーソルを送って、次の文字を選んで［▶］キーでカーソルを送るという作業を1文字ずつ繰り返します。タイトルは最大12文字まで入力することができます。なおカーソルは［◀］［▶］キーで任意の位置に動かすことができます。

サーチバンクタイトルを入力せずに［▼］キーを押してサーチバンク保護設定に進むこともできます。

サーチバンクタイトルには、あとで内容がわかりやすいタイトルをつけておくとよいでしょう。

入力が終わったら［▼］キーを押します。

次はサーチバンク保護の設定です。

受信モード選択中



パス周波数に注意しましょう

パス周波数は、サーチバンクとは別の領域に記録されています。このためサーチバンクを書き換えても、以前に使用していたパス周波数が残っています。サーチバンクの周波数範囲を大幅に書き換えたときには、一度パス周波数を解除することをお奨めします。パス周波数の解除は、データエディタの項で紹介しています。

サーチバンクタイトル入力中



タイトル入力

サーチバンクタイトルをはじめ、メモリチャンネル・メモリバンクのタイトル入力には文字を1文字ずつダイヤル選択する方法以外にも、入力しやすくする補助的な機能があります。これらの入力方法は、「便利な機能」の項に紹介していますので、参照してみてください。

サーチバンクタイトル入力から［▼］キーを押すと、サーチバンク保護設定の画面になります。

ダイヤル、または［◀］［▶］キーでON / OFFを切り替えます。

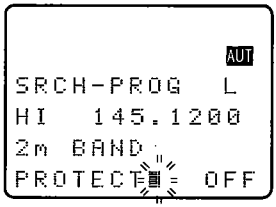
大切なサーチバンクの内容を誤って消去してしまわないようにONに設定しておくとよいでしょう。

なお、サーチバンクの内容を書き換えたり消去したりするときは、保護設定を解除してから行ってください。解除は、サーチバンク登録の要領で

(FUNC) + (6 FP) キーを押して

保護設定してあるサーチバンクを呼び出して、[PROTECT OFF]にします。

サーチバンク保護設定



サーチバンク保護をONにすると、そのサーチバンクへの上書き、変更、消去ができなくなります。

サーチバンク登録の確定

サーチバンク登録モードで設定内容をAR8600に登録するために、**[ENT]** キー を押します。これでサーチバンクの登録は終了です。

サーチ中に消去する

ここではサーチ中のサーチバンクを消去する方法を紹介します。データエディタでもサーチバンクを消去するメニューがありますが、もっとも簡単にサーチバンクを消去する方法です。

AR8600をサーチモードにして、消去しようとするサーチバンクでサーチします。その状態で、

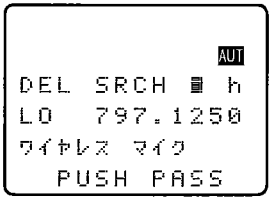
(FUNC) + (9 IS) キーを押します。(DEL)

[DEL SRCH] と表示され消去の確認画面になります。消去するサーチバンクが表示されていますので、消去してよいかを再度確認します。よければ、

(PASS) キーを押します。

これでサーチバンクの内容は消去されます。
次に、**[ENT]** キーを押すとサーチモードに戻ります。消去したサーチバンクに最も近いサーチバンクのサーチをはじめます。

サーチバンク消去の確認例



消去したサーチバンクのデータは復活させることができませんので、再度サーチバンク登録をする必要があります。消去するときは、よく確認してから消去するように心がけましょう。

サーチ環境の設定

AR8600はスキャン環境のようにサーチ環境も、「バンクリンク」「ディレイ時間」「レベルスケルチ」「ボイススケルチ」「フリーサーチ」を設定できます。スキャン環境と同様、サーチ環境も受信用途によって設定することが大切です。

別々に10種類のサーチ環境を設定することができるようになっており、ひとつのサーチ環境に番号をつけて、0～9の「サーチグループ」と呼んでいます。(ただし、サーチグループ0は、初期設定用に割り当てておりユーザーが設定変更をすることはできません)

必要なサーチグループを設定しておけば、用途に応じて適切なサーチ環境を呼び出すことができることになります。ひとつのサーチグループに設定できるサーチ環境は、次の表のとおりです。

設定できるサーチ環境の項目

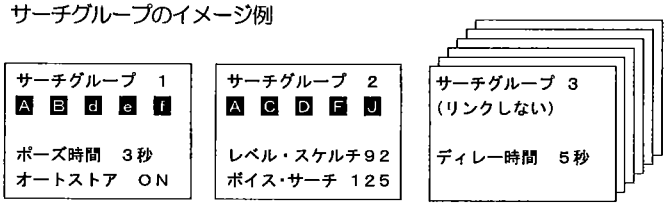
項目	表示	設定値範囲	初期値
バンクリンク	BANK LINK	A～T, a～t	なし
ディレイ時間	DELAY	OFF/HOLD/0.1 ～ 9.9	2.0
レベルスケルチ	LEVEL	OFF / 1 ～ 255	OFF
ボイススケルチ	VOICE	OFF / 1 ～ 255	OFF
フリーサーチ	FREE	OFF / 1 ～ 60	OFF
オートストア	AUTO STORE	ON / OFF	OFF
Jバンク削除	DELETE J		

したがって、下の概略イメージのように10組のサーチ環境を別々に設定しておくことができます。たとえば次のようにサーチグループを設定すると、サーチグループを切替えるだけで適切なサーチ環境のセットアップが可能です。

「屋内で業務無線を受信の時はサーチグループ 1」
「車載でエアバンド受信する時はサーチグループ 2」
「屋内で未確認電波を探索する時はサーチグループ 3」

上の例のようにサーチグループは、ご使用になられる用途によって設定するものです。ベストセッティングは、実際に受信しながら決めていきましょう。

サーチグループのイメージ例



サーチグループ0(ゼロ)は設定変更できません

それでは、実際にサーチ環境の設定をしてみましょう。
サーチ環境の設定メニューに入るために (FUNC) + (SRCH) キーを押します

サーチグループ番号の選択

スキャングループ選択のようにサーチグループを選択します。ダイヤル、または［◀］［▶］キーで設定するサーチグループ番号を選択します。サーチグループ番号を選択したら、［▼］キーを押してバンクリンクの選択に進みましょう。

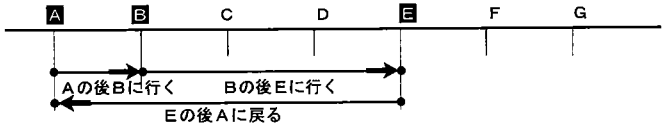
バンクリンクの設定

スキャン環境のときと同じように、最下行の「BANK LINK」の前でカーソルが点滅している状態がバンクリンクの設定メニューです。ダイヤル、または［◀］［▶］キーでリンクしたいバンクにカーソルを合わせて、PASS キーを押すと反転表示（白抜き）になります。選択から外すには、もう一度 PASS キーを押します。

サーチバンクは、A～T、a～t と合計で 40 バンクありますから大文字バンクと小文字バンクは分けて表示されます。［・Aa]キーで、大文字と小文字を切り替えます。またサーチバンクのリンクを特に「サーチバンクリンク」と呼ぶことがあります。バンクリンクの設定をしたら、［▼］キーを押してディレイ時間の設定に進みましょう。

サーチバンクリンクとは？

サーチバンクリンクとは、**複数のサーチバンクをつないでサーチするときに使用する機能です。**
ひとつのバンクをサーチし終えるとリンクされている次のサーチバンクをサーチします。
例えば、**A**に「**VHFエアバンド**」、**B**に「**UHFエアバンド１**」、Cに「消防無線」、Dに「マリンバンド」、**E**に「**UHFエアバンド２**」、Fに「FM放送局」、Gに「AM放送局」を登録してある場合に、バンク「A」「B」「E」をリンクするとエアバンドのサーチバンクだけをつないで、サーチすることができるようになります。



このようにサーチバンクをつないでサーチすると、より便利なサーチが可能となります。

ディレイ時間の設定

受信していた信号がなくなって、スケルチ回路が閉じてからサーチを再開するまでの時間を「ディレイ時間」といいます。スキャン環境の設定と同じようにDELAYの行にカーソルがある状態で、ダイヤルまたは［◀］［▶］キーで、ディレイ時間を設定します。設定範囲は、OFF、0.1～9.9秒です。（OFFはディレイ時間0秒となります）　［◀］［▶］キーで1秒単位で、ダイヤルでは0.1秒単位で設定することができます。
またPASSキーを押すと、2.0秒、HOLD(ホールド)、OFFを順次切り替えることができます。　HOLDを設定すると**「サーチ中に一度信号を見つけて停止するとそのまま停止し続ける」**ようになります。ディレイ時間の設定をしたら、［▼］キーを押してレベルスケルチの設定に進みましょう。

サーチしているときにディレイ時間がOFFだったり短すぎたりすると、片通話方式の会話の途切れなどでサーチを再開してしまいます。また、長すぎる設定をしておくと通信が終わってから、次の電波のサーチの再スタートが遅くなります。
ディレイ時間は受信する用途によって適切な値が変わりますから、状況に応じて設定します。はじめは、初期値の2.0秒を目安にするとよいでしょう。

レベルスケルチの設定

レベルスケルチとは受信信号の強度（電波の強さ）を設定して、設定値より小さな受信信号ではサーチが停止しないようにする機能です。LEVELの行にカーソルを合わせて、設定を行います。［◀］［▶］キーで10単位で、ダイヤルでは1単位で設定することができます。また、設定中にPASSキーを押すとOFFにすることもできます。
設定できる範囲はOFF、1～255です。ただしOFF以外に設定する場合は 5～60 程度の範囲で指定して下さい。

AR8600はスキャン環境設定メニューに入る直前に受信していた周波数を設定中も継続して受信しています。レベルスケルチを設定するときに、設定値の前に「＊」が表示されたときは、受信中の信号をレベルスケルチが感知していることを示しています。

レベルスケルチを設定した状態で、サーチモードにするとLCD表示の上部に「**LSQ**」と表示されるようになります。

設定値とSメータの値は右表のように関連しています。数値が大きいほど強い信号でないとサーチが停止しません。レベルスケルチの設定をしたら、［▼］キーを押してボイススケルチの設定に進みましょう。

Sメータとレベルスケルチの設定目安

Sメータの値	レベルスケルチの値
1	5
2	10
3	12
4	16
5	20
6	24
7	29
8	33
9	37
10	41
11	45
12	48
13	51
14	55

表中の値は予告なく変更することがあります

ボイススケルチの設定

電波に音（音声）がない場合にはサーチを続けるための機能をボイススケルチと言います。

ボイススケルチの設定を行うときには受信目的の電波または同程度に聞こえる電波を受信しながら設定をしてください。またボイススケルチの設定値は受信環境や受信モードに影響を受けますので、受信モードや受信環境を変えたときには、再び設定する必要があります。

VOICE の行にカーソルを合わせて、設定を行います。[◀] [▶] キーで10単位で、ダイヤルでは1単位で設定することができます。また、設定中にPASSキーを押すとOFFにすることもできます。設定できる範囲はOFF、1～255です。ただしOFF以外に設定する場合は、1～160の範囲で指定して下さい。ボイススケルチの設定をしたら、[▼] キーを押してフリーサーチの設定に進みます。

ボイススケルチを設定するときに、設定値の前に「＊」が表示されたときは、受信中の信号をボイススケルチが感知していることを示しています。設定値は、受信している通信で話しているときに「＊」が点灯して、通話が途切れた時に消える程度が適切です。ボイススケルチを設定した状態で、サーチモードにするとLCDの上部に「**VSQ**」と表示されるようになります。

スキャンのときもサーチのときも、ボイススケルチでは雑音は音声となる？

ボイススケルチを使っているときに、弱い電波を受信して雑音が入ったりすることも考えられます。ボイススケルチは、この雑音も「音」として判断してしまいますので、ボイススケルチはレベルスケルチと併用するとよいでしょう。なお、変調の浅い通信の場合には正常に音声有無の判断ができない場合が希にあります。また通話の間の途切れを、ボイススケルチは音声なしと判断しますので、設定したときには注意が必要です。

フリーサーチの設定

フリーサーチは、信号を受信中でも設定した時間を受信するとサーチを再開する機能です。

FREE の行にカーソルを合わせて、設定を行います。[◀] [▶] キーで10秒単位で、ダイヤルでは1秒単位で設定することができます。また、設定中にPASSキーを押すと5秒 / OFF を交互に切り替えることもできます。設定できる範囲はOFF～60秒です。フリーサーチを設定した状態で、サーチを実行するとLCD表示の上部に「**FRE**」と表示されるようになります。

フリーサーチの設定をしたら、[▼] キーを押してオートストアの設定に進みます。

フリーサーチは、「聞き流し」をするときに便利な機能です。フリーサーチを使用しないと、常に電波が存在する周波数ではサーチが止まったままで連続受信します。サーチの再開は手動で行うことになります。
フリーサーチの実行中に設定時間以上に連続受信したい場合には、受信中にENTキーを押すと、その周波数のままVFOモードで受信できます。

オートストア

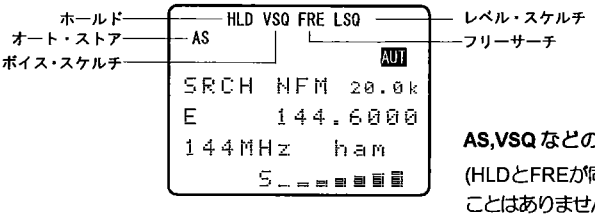
サーチしたときに受信した（スケルチが開いた）周波数を自動的にメモリバンク「J」に記録しておく機能をオートストアと呼んでいます。オートストアではサーチで発見した周波数を自動記録しますので、後々の未知周波数の割り出しに威力を発揮します。

カーソルがFREEの行にあるときに［▼］キーを押すと、AUTO STOREの設定画面が表示されます。

［◀］［▶］キーまたはダイヤルで、ON / OFFを反転表示させて選択します。反転表示（白抜き文字）のほうが選択されていることを示しています。またPASSキーを押すと、ON / OFFの選択が交互に切り替わります。
オートストアを設定してサーチモードにするとLCD上部に**「AS」**と表示されるようになります。

サーチで発見した周波数と同じ周波数が、既にメモリバンク「J」に書き込まれている場合には新しく記録しません。AR8600は、±10kHz以内を同じ周波数と判断します。

新しく登録されたメモリチャンネルのタイトルには、サーチしていたサーチバンクタイトルが書き込まれます。



AS,VSQなどの表示例
(HLDとFREが同時に表示されることはありません)

メモリバンク「J」の消去

オートストア機能は、メモリバンク「J」に空いている（ブランク）メモリチャンネルがないと自動記録できません。AR8600はサーチ環境設定のなかで、特別にメモリバンク「J」の内容だけを消去できるようになっています。メモリバンク「J」の内容を消去をするには、AUTO STOREの設定画面で［▼］キーを押してカーソルを「DELETE J」の行に合わせて、PASSキーを押します。消去された内容は復活させることはできません。操作する前にメモリバンク「J」が消去してもよい内容であることを確認しておくことを推奨します。

サーチ環境の登録

ここまでに設定した内容を登録するには**ENT**キーを押します。かわりにCLEARキーを押すと設定内容は登録されないで、設定メニューに入る前の状態に戻ります。
AR8600は紹介したサーチ環境をサーチグループ別に「～用のサーチ環境」として、別々に10組登録できます。用途に合わせて呼び出すとサーチ環境のセッティングを効率的に切り替えることができます。

プライオリティ受信

プライオリティ受信では、ひとつのメモリチャンネルをプライオリティ（優先）チャンネルに指定します。VFOモード・メモリモードやスキャン・サーチなどの動作中でも、設定したインターバル（間隔）時間毎に優先チャンネルの受信状態のチェックをする機能を「プライオリティ受信」と言います。

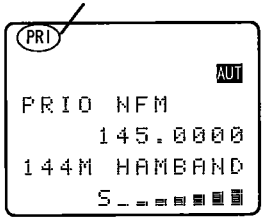
プライオリティ受信の ON / OFF

VFO(2VFO)モード・メモリモードまたはスキャン、サーチのいずれかの状態で、

(FUNC) + (4 DN) キーを押します (PRIO)

右の例のようにLCDに「PRI」と表示されて、プライオリティ受信になります。プライオリティ受信は、動作モード（スキャンやサーチ）を変えても継続されます。
再度、 [FUNC] + [4DN] キーを押すと、プライオリティ受信を解除できます。

プライオリティ受信表示例

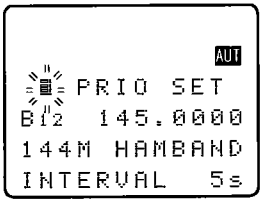


プライオリティチャンネルの登録と設定

(FUNC) + (4 DN) キーを１秒間 押します

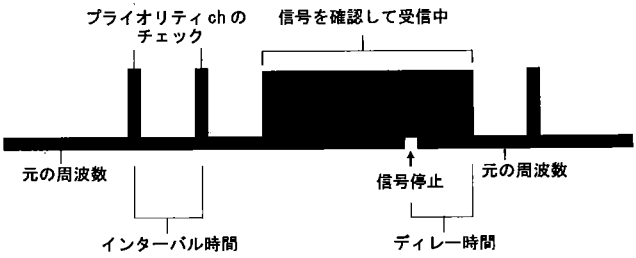
右のようにプライオリティ受信登録画面になります。優先チャンネルに登録するメモリチャンネルをダイヤルを使って選択します。このとき [◀] [▶] キーでメモリバンクを切り替えることができます。数字キーを使って直接メモリチャンネルを選らぶこともできます。右の例では「B12」を選択した状態です。次にインターバル時間を設定します。[▼] キーを押して「INTERVAL」の行にカーソルを移動させます。ダイヤルを使って、インターバル時間を設定してください。ENTキーを押して設定を登録します。

プライオリティ登録の例



インターバル時間の初期値は5秒です。1秒～99秒の範囲で設定できますが、おおむね3秒～7秒程度が適切でしょう。用途によって設定しましょう。

右の図では、プライオリティ受信の動作例を示しています。インターバル時間おきに優先チャンネルを一瞬受信して信号があった場合には、優先チャンネルを信号がなくなるまで受信します。受信信号がなくなってからディレイ時間が経過すると元の受信周波数に戻ります。



データエディタ

データエディタ

AR8600 には 1000 ものメモリチャンネル、40 ものサーチバンクが組み込まれています。これらのデータを効率的に編集するための機能が「データエディタ」として AR8600 に搭載されています。データエディタは、メモリチャンネル・メモリバンク・サーチバンクを編集することができます。

AR8600 のデータエディタでは、次表の内容を編集できます。

編集内容	LCD上の表示
メモリChのコピー	COPY MEM-CH
メモリバンクのコピー	COPY MEM-BANK
サーチバンクのコピー	COPY SEARCH
メモリChの移動	MOVE MEM-CH
メモリChの内容編集	EDIT MEM-CH
メモリChの保護設定	MEM PROTECT
サーチバンクの保護設定	SRCH PROT

データエディタの基本操作は次のとおりです。

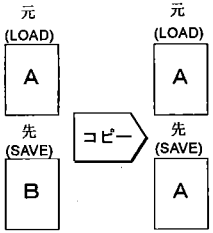
① それぞれの編集項目へは、[▲] [▼] キーで移動します。
② 編集内容の設定後の実行には、PASS キーを押します。
③ PASSキーで編集を実行した後には、CLAER キーを押しても元の状態に戻りません。
④ データエディタを終了するには、ENT キーを押します。

上記の基本操作をよくご理解いただいた上で、「コピー」「移動」「交換」の動作について確認しておきましょう。AR8600 のデータエディタでは、次のように動作します。

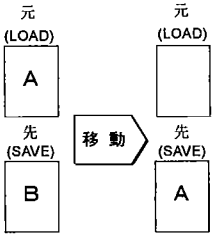
コピーの動作（COPY）

コピー動作を行うと、コピー先の内容「B」がコピー元の内容「A」にコピー（上書き）されて、コピー元と同じ内容になります。

複写先にあった内容「B」は、上書きされますので復元できなくなります。



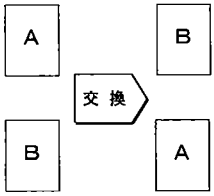
移動の動作（MOVE）



移動動作を行うと、移動先の内容「B」の上へ移動元の内容「A」が移動（MOVE）されてきます。移動元には内容がなくなってブランク（空）になります。

移動先にあった内容「B」は、上書きされますので復元できなくなります。

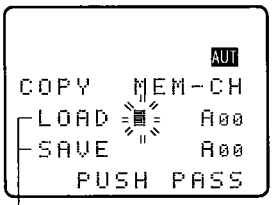
交換の動作（SWAP）



交換動作を行うと、移動元の内容「A」と「B」の場所が入れ替わります。

メモリチャンネルのコピー

データエディタの画面表示例



- LOAD ：コピー元
- SAVE ：コピー先

メモリチャンネルのコピーでは、指定したメモリチャンネルの内容を別のメモリチャンネルにコピー（複写）することができます。 VFO / 2VFO モード・メモリモードのいずれかの状態で、

(FUNC) + (8 HR) キーを押します (EDIT)

左の例のようにLCDに **[COPY MEM-CH]** と表示され、**LOAD**行でカーソルが点滅します。この状態で、**コピーする元のメモリチャンネル**をダイヤル、[◀] [▶] キーまたは数字キーで選択します。
次に [▼] キーを押してカーソルを**SAVE**行に移動させます。こんどは **コピーする先のメモリチャンネル**を、同じようにダイヤル、[◀] [▶] キーまたは数字キーで選択します。次に、

(PASS) キーを押してコピーを実行します。

コピー先のメモリチャンネルに保護設定されている場合、コピーは実行できません。

数字キーでメモリチャンネルを選択する場合、選択途中でキー入力が10秒間空くとカーソルが戻るようになっています。

メモリバンクのコピー

メモリバンクのコピーでは、メモリチャンネルをまとめたメモリバンクごと、ほかのメモリバンクにコピーします。たとえば、サーチのオートストア機能で、メモリバンク「J」に記録した周波数などのデータを、簡単にほかのメモリバンクへコピーすることができます。ここでは、メモリバンク「A」の内容をメモリバンク「d」にコピーする例にそって操作を紹介します。

VFO / 2VFO モード・メモリモード・スキャンモードのいずれかの状態で、

(FUNC) + (8 HR) キーを押します (EDIT) — データエディタの起動

次に**[COPY MEM-BANK]** と表示されるメモリバンクのコピー画面まで [▼] キーを数回押します。カーソルが **LOAD** 行にある状態で、

(1 AK) キーを押してコピー元に「A」を入力 — コピー元のメモリバンク指定

次に [▼] キーを押してカーソルを**SAVE**行に移動させて、

(• Aa) (4 DN) キーを押してコピー先に「d」を入力 — コピー先のメモリバンク指定

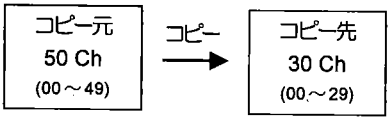
(PASS) キーを押してコピーを実行 — コピー実行

「d」には「A」と同じ内容がコピーされています。 — 「d」と「A」は同じ内容になる

メモリチャンネルの保護設定とメモリバンクのコピー

メモリバンクのコピーを行うときは、次の点に留意してください。

① コピー先のメモリバンクに保護 (PROTECT) が設定されているとコピーできません。
② コピー先のメモリバンク内にあるメモリチャンネルに個別に保護が設定されていても、メモリバンクを上書きするとチャンネルの保護に関わらず書き換えられます。
③ コピー先のメモリバンクのチャンネル数がコピー元のチャンネル数より少ない場合には、コピー先のチャンネル数の分だけコピーされます。



コピー先には、コピー元の30Ch分(00～29)が上書きコピーされます。30～49はコピーされません。

サーチバンクのコピー

サーチバンクのコピーでは、サーチバンクの内容を、ほかのサーチバンクにコピーします。
データエディタを起動するために、VFO / 2VFO モード・メモリモード・スキャンモード・サーチモードのいずれかの状態で

(FUNC) + (8 HR) キーを 押します (EDIT)

次に**[COPY SEARCH]** と表示されるメモリバンクのコピー画面まで［▼］キーを数回押します。
カーソルが **LOAD-BNK** 行にある状態で、**コピー元のサーチバンク** をダイヤル、［◀］［▶］キーまたは数字キーで指定します。 次に［▼］キーを押してカーソルを**SAVE-BNK**行に移動させます。
同じように**コピー先のサーチバンク** をダイヤル、［◀］［▶］キーまたは数字キーで指定します。
次に、

(PASS) キーを押してコピーを実行します

> コピー先のサーチバンクに保護が設定されている場合は、コピーを実行できません。

メモリチャンネルの移動

メモリチャンネルの移動では、メモリチャンネルの内容を、ほかのメモリチャンネルに移動します。
移動元のメモリチャンネルはブランク（空）になります。

(FUNC) + (8 HR) キーを 押します (EDIT)

次に**[MOVE MEM-CH]** と表示されるまで［▼］キーを数回押します。カーソルが **LOAD** 行にある状態で、**移動元のメモリチャンネル** をダイヤル、［◀］［▶］キーまたは数字キーで指定します。
次に［▼］キーを押してカーソルを **SAVE** 行に移動させます。同じように**移動先のメモリチャンネル** をダイヤル、［◀］［▶］キーまたは数字キーで指定します。次に、

(PASS) キーを押して移動を実行します

> コピー先のメモリチャンネルに保護が設定されている場合は、コピーを実行できません。

メモリチャンネルの交換

メモリチャンネルの交換では、メモリチャンネルの内容を、ほかのメモリチャンネルと交換します。

(FUNC) + (8 HR) キーを 押します (EDIT)

[SWAP MEM-CH] が表示されるまで［▼］キーを数回押します。 カーソルが **CH-A** 行にある状態で、**交換したいメモリチャンネルのひとつ** をダイヤル、［◀］［▶］キーまたは数字キーで指定します。［▼］キーを押してカーソルを **CH-B** 行に移動させ、同じように交換したいメモリチャンネルのもう一方を指定します。そして、

(PASS) キーを押して交換を実行します

メモリチャンネルの内容変更

データエディタにはメモリチャンネルの内容を必要に応じて修正・変更する機能があります。ここでは、「A29」の内容を修正する例にそって操作を紹介します。

VFO / 2VFO モード・メモリモードのいずれかの状態で、

(FUNC) + (8 HR) キーを押します (EDIT)

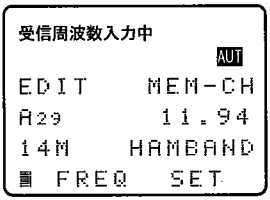
次に**[EDIT MEM-CH]** と表示されるまで [▼] キーを数回押します。修正するメモリチャンネルをダイヤル、[◀] [▶] キー、数字キーで指定して、[▼] キーを押します。



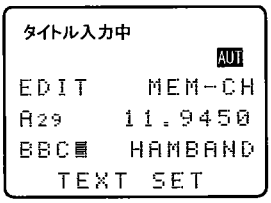
ダイヤルで「A29」を指定して [▼] キー

次に**受信モード** をダイヤルで選んで指定して [▼] キーを押します。続いて**ステップ周波数**をダイヤル、[◀] [▶] キーまたは数字キー（kHz 単位）で入力して [▼] キーを押します。

次に**受信する周波数**を数字キーで入力します。ここでは、**11.945MHz** と入力して [▼] キーを押します。



次に**メモリチャンネルタイトル**を入力します。[◀] [▶] キーで変更したい文字にカーソルを合わせてダイヤルで文字を選びます。



最後に **ENT** キー を押して修正内容を登録します

データエディタの起動

EDIT MEM-CHまで [▼] キーを10回押します。

左の例はメモリチャンネルのA29を指定しようとしているところの表示例。

変更の必要がない項目は、そのまま [▼] キーで次の項目へ飛ばすことができます。

受信モードを選択

AUTO を選択するとステップ周波数は自動設定されるので、ステップ周波数の入力はなくなります。

左の例は受信周波数を「11.94」まで入力したところ。

左の例はメモリチャンネルタイトルを「C」まで入力したところ

文字を消す場合には、PASS キーを使用します。

タイトル入力後に [▼] キーを押すと、このメモリチャンネルの保護設定画面になります。

メモリチャンネル選択のときに、何も操作しないで [▼] キーを押すと、次項目の「メモリチャンネルの保護設定」にジャンプします

メモリチャンネルの保護

データエディタにはメモリチャンネルの保護を設定する機能も備えています。メモリチャンネル登録のときに設定できる保護設定と同じもので、ONにしておくと操作ミスで上書きしたり変更したりすることを予防できます。データエディタでは登録後に保護の設定の変更ができるようになっています。

VFO / 2VFO モード・メモリモードのいずれかの状態で、

(FUNC) + (8 HR) キーを押します (EDIT)

次に**[MEM PROTECT]** と表示されるまで [▼] キーを数回押します。保護設定の変更をする修正するメモリチャンネルをダイヤルで指定します。ここで、

(PASS) キーを押して保護の **ON / OFF** を切替えます

最後に **ENT** キー を押して保護設定を登録します

データエディタの起動

MEM PROTECTまで [▼] キーを11回押します。

メモリチャンネルの指定には方向キー、数字キーも使用できます。

サーチバンクの保護

データエディタにはサーチバンクの保護を設定する機能も備えています。サーチバンク登録のときに設定できる保護設定と同じもので、ONにしておくと操作ミスで上書きしたり変更したりすることを予防できます。データエディタでは登録後に保護の設定の変更ができるようになっています。

VFO / 2VFO モード・メモリモードのいずれかの状態で、

(FUNC) + (8 HR) キーを押します (EDIT)

次に**[SRCH PROT]** と表示されるまで [▼] キーを数回押します。保護設定の変更をする修正するサーチバンクをダイヤルで指定します。ここで、

(PASS) キーを押して保護の **ON / OFF** を切替えます

最後に **ENT** キー を押して保護設定を登録します

データエディタの起動

SRCH PROTまで [▼] キーを12回押します。

メモリチャンネルの指定には [◀] [▶] キー、数字キーも使用できます。

データエディタの終了

[FUNC] + [8HR] キーで起動されるデータエディタを終了するには、**ENT** キーを押します。
データエディタを起動する直前の動作モードに戻ります。

受信中のメモリチャンネル・サーチバンクの消去

ここでは、受信中のメモリチャンネルまたはサーチバンクの簡単な消去方法を紹介します。
この消去方法は、すでに「さらに使ってみましょう」で一度触れています。

メモリチャンネルを消去するにはメモリモードで呼出（受信）して、1チャンネルずつ消去します。はじめに、

消去したいメモリチャネル（例ではA22）を呼び出します

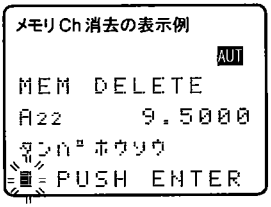
次に　(FUNC) + (9 IS) キーを押します (DEL)

右の例のように確認画面が表示されるので、本当に消去しても良いか確認します。

(ENT) キーを押すと消去されます

消去はスキャンモードで受信(スキャンが停止)しているメモリチャンネルについても上記と同様に行えます。
AR8600は消去が終わると再びスキャンを開始します。

メモリCh消去の表示例



消去をキャンセルしたい！

(ENT) キーを押すまえに
(CLEAR) キーを押すとメモリモードに戻ります

次に受信中のサーチバンクの消去方法を紹介します。
AR8600をサーチモードにして、消去しようとするサーチバンクでサーチします。その状態で、

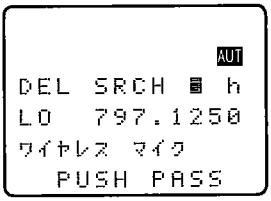
(FUNC) + (9 IS) キーを押します。(DEL)

[DEL SRCH] と表示され消去の確認画面になります。
消去するサーチバンクが表示されていますので、消去してよいかを再度確認します。消去をキャンセルするときは **CLAER** キーを押します。消去してもよければ、

(PASS) キーを押します。

これでサーチバンクの内容は消去されます。
次に、**ENT** キーを押すとサーチモードに戻ります。
消去したサーチバンクに最も近いサーチバンクのサーチをはじめます。

サーチバンク消去の確認例



サーチバンクの消去確定はPASSキー。メモリチャンネル消去の確定はENTキー。
ENTキーのように同じキーでも働きが違うので注意しましょう。

消去したメモリチャンネルやサーチバンクのデータは復活させることができません。消去するときは、確認してから消去するように心がけましょう。

登録内容の消去や解除

AR8600 が大容量のメモリチャンネルやサーチバンクをもっていても、必要のないデータは消去したくなるものです。既に受信中にメモリチャンネル・サーチバンクを簡単に消去する方法は紹介しましたが、ここではAR8600 に搭載された消去専用のメニューについて説明します。データエディタとこの消去・解除機能を組み合わせて、大容量の記憶領域を効率よくエディット（編集）しましょう。

AR8600 の消去メニューでは、次表の内容を消去・解除できます。

内 容	LCD上の表示
サーチバンクの消去	DEL SRCH
パス周波数の解除	DEL PASS
VFOパス周波数の解除	VFO - PASS
メモリバンク内のメモリCh全消去	MEM - BANK
セレクト全解除	SEL - CH
メモリChの保護全解除	MEM PROTECT
メモリChパスの全解除	DEL MEM PASS

消去メニューの基本操作は次のとおりです。

① それぞれの編集項目へは、[▲] [▼] キーで移動します。
② 消去・解除の実行は、PASS キーで行います。
（PASSキーで消去した後には、CLAER キーを押してもデータは復元できません）
③ 消去メニューを終了するには、ENT キーを押します。

サーチバンクの消去

サーチバンクの内容を消去する機能です。誤操作の防止のため1バンクずつしか消去できなくしてあります。<u>複数のサーチバンクを消去するには同じ操作を繰り返してください。</u>
まず、消去メニューを起動します。

FUNC + 9 IS キーを 1秒間 押します。(DEL)

[FUNC]キーを押した後、[9IS]キーを1秒間連続して押す

消去メニューが起動して「DEL SRCH」と表示されます。ダイヤル、[◀] [▶] キー、または数字キーで消去したいサーチバンクを選択します。

このとき、<u>バンク番号が1行目右端</u>、2行目・3行目にサーチの内容が表示されます。

PASS キーを押すと消去されます。

消去された内容は復元できませんので注意しましょう。

サーチバンクを消去してもパス周波数は解除されません。

パス周波数の解除

この機能は「ひとつのサーチバンク内によるパス周波数を全て解除」する機能です。AR8600は、サーチバンクを書き換えたり消去しても以前のパス周波数はそのまま記憶しています。サーチバンクを新しく登録したので、以前のサーチバンクで設定したパス周波数を解除したいときに使用します。

VFO / 2VFO モード・メモリモードのいずれかの状態で、

(FUNC) + (9 IS) キーを 1秒間 押します。

消去メニューの起動
「DEL SRCH」と表示

表示は**[DEL SRCH]のまま**、パス周波数を解除するサーチバンクをダイヤル、[◀] [▶] キー、または数字キーで選択して、[▼] キーを押します。
パス周波数解除の画面になると、3行目に**「DEL PASS」**と表示されます。

パス周波数解除の画面へ
3行目に「DEL PASS」表示

「DEL PASS」の右側の数字は、そのサーチバンクで登録されているパス周波数の数です。
「ー ー」のときは、パス周波数の登録がありません。

(PASS) キーを押すとパス周波数が解除されます。

ひとつひとつのパス周波数を変更・解除・追加するときは**パス周波数編集メニュー**を使用します。

VFO パス周波数の解除

この機能は「VFO サーチのパス周波数を全て解除」する機能です。
VFO サーチは、VFO-AとVFO-B の周波数の間を簡易的にサーチする機能ですが、サーチバンクに比べてサーチする周波数範囲が固定化しにくいものです。VFOサーチの途中でPASSした周波数は、そのまま記憶されていますので、VFO サーチを多用する場合には、ときどきVFO パス周波数を解除することをお奨めします。

VFO / 2VFO モード・メモリモードのいずれかの状態で、

(FUNC) + (9 IS) キーを 1秒間 押します。

消去メニューの起動
「DEL SRCH」と表示

次に [▼] キーを2回押します。2行目に**「VFO PASS」**と表示されると、VFO パス周波数の解除画面です。

「VFO PASS」の右側の数字は、VFOサーチに登録されているパス周波数の数です。
「ー ー」のときは、VFOサーチのパス周波数が登録がされていないことを示します。

(PASS) キーを押すとVFOパス周波数が解除されます。

VFOパス周波数の登録が全て解除されると、「VFO PASS」表示の右の数字が「ー ー」になります。

メモリバンクごとメモリチャンネル消去

この機能は「ひとつのメモリバンク内にあるメモリチャンネルを全て消去」する機能です。サーチモードのオートストア機能のためにメモリバンク「J」を全て消去してブランク（空）にするときにも活用できます。なお、メモリチャンネル保護がONのチャンネルは消去されません。

VFO / 2VFO モード・メモリモードのいずれかの状態で、

(FUNC) + (9 IS) キーを 1秒間 押します。

消去メニューの起動
「DEL SRCH」と表示

次に［▼］キーを3回押します。2行目に「**MEM-BANK**」と表示されてカーソルが点滅していることを確認します。
ダイヤル、または［◀］［▶］キーで、消去したいメモリバンク選択して、

「MEM-BANK」の右側に表示されるメモリチャンネル番号は選択しているメモリバンク内で最も若い番号のチャンネルです。
例えば「j- -」のときは、バンク「j」に記録されているメモリチャンネルはありません。

(PASS) キーを押すと消去が実行されます。

メモリチャンネルの保護がONになっていると消去されずに、そのまま残ります。

セレクトチャンネルの解除

セレクトスキャンは、メモリチャンネルのなかで「セレクト」したチャンネルだけをスキャンする機能です。ここではメモリチャンネルのセレクトを一度に全て解除する方法を紹介します。あたらしくセレクトスキャンを設定する前に、活用すると便利な機能です。

VFO / 2VFO モード・メモリモードのいずれかの状態で、

(FUNC) + (9 IS) キーを 1秒間 押します。

消去メニューの起動
「DEL SRCH」と表示

次に［▼］キーを4回押します。2行目に「**SEL-CH**」と表示されるとセレクト解除の画面です。ここで、

ここでは解除の対象がメモリチャンネル全体の中でセレクトされたものですから、ダイヤルや方向キーを使って、何かを指定したり選択したりすることはありません。

(PASS) キーを押すと解除が実行されます。

セレクトを解除してもメモリチャンネルの周波数やタイトルなどのデータは、そのまま残ります。

一連の消去メニューや解除メニューを終了するには **ENT** キー を押します

メモリチャンネルの保護解除

この機能は「すべてのメモリチャンネル保護の解除」をする機能です。1000Chの内、保護設定されているメモリチャンネルの全てが対象になります。 多くのメモリチャンネルの保護を一度に解除したいときに便利です。

VFO / 2VFOモード・メモリモードのいずれかの状態で、

(FUNC) + (9 IS) キーを 1秒間 押します。

次に［▼］キーを5回押します。

MEM PROTECT CH SEARCH !!

左のように、しばらくの間、保護チャンネル検索画面になります。 検索が終了すると、「CH PROTECT」と表示されると保護解除の画面です。

(PASS) キーを押すと解除が実行されます。

メモリチャンネルの保護が解除しても周波数やタイトルなどは、そのまま残ります。

消去メニューの起動
「DEL SRCH」と表示

保護チャンネルの検索は、1000Chすべての中から、保護されているチャンネルを探すので、10秒程度かかることがあります。故障ではありません。

保護解除画面になったのち、「PRO-CH」の右側に表示されるメモリチャンネル番号は保護がONになっているメモリChの中で、最も若い番号のチャンネルです。また「－－」のときは、保護がONになっているメモリChはありません。

メモリチャンネルのパス全解除

この機能は「メモリチャンネルのパス設定を全て一度に解除する」ものです。1000Chの内、パス設定されているメモリチャンネルの全てが対象になります。メモリチャンネルのパス設定を一度に解除したいときに使用します。

VFO / 2VFOモード・メモリモードのいずれかの状態で、

(FUNC) + (9 IS) キーを 1秒間 押します。

次に［▼］キーを6回押します。

MEM PASS CH SEARCH !!

左のように、しばらくの間、パスチャンネル検索画面になります。 検索が終了すると、「DEL MEM PASS」と表示されるとパス解除の画面です。

(PASS) キーを押すとパスの解除が実行されます。

ENT キーを押すと一連の消去メニューを終了します。

パス解除画面になるまで［▼］キーを6回押しますが、5回押した時に前項の保護解除機能を通りますので、10秒程度保護検索画面になります。

パス設定されているメモリChの検索は、1000Chすべての中から、保護されているチャンネルを探すので、10秒程度かかることがあります。故障ではありません。

パス解除画面になったのち、「PASS-CH」の右側にパス設定されるいるメモリCh番号が表示されます。「－－」のときは、パスになっているメモリChはありません。

パス周波数の編集

ここではサーチまたはVFOサーチで登録したパス周波数について、解除・追加・変更する機能を紹介します。この機能は、あくまでもサーチに使用する「周波数について設定されているパス」を編集するものです。メモリチャンネルのパスの編集ではありません。
パス周波数の編集メニューに入るまえに、

サーチバンクのパス周波数を編集する場合は「サーチモード」
VFOサーチのパス周波数を編集する場合は「2VFOモード」

にしておきます。
なお、このメニューはSRCH・2VFO・CLEAR・のいずれかのキーで、途中でも終了できます。

パス周波数の解除

(PASS) キーを1秒間押します。

サーチバンクのパス周波数を編集するときは、ダイヤル、[◀] [▶] キー、または数字キーでパス周波数を編集するサーチバンクを選択します。
(VFOサーチの編集のときはバンクの選択はありません)

[▼] キーを押して、カーソルを2行目に移動します。
次に、ダイヤルでパスを解除したい周波数を探します。
パスを解除したい周波数を表示したら、

(0 JT) キーを押して3行目の周波数に「0」を入力して

(ENT) キーを押すと、そのパス周波数が解除されます。

VFOサーチの編集の時は
1行目に「VFO PASS」

サーチバンクの編集の時は
1行目に「SRCH PASS」
と表示されます。

2行目に表示されているPASSの右側の番号は、パス周波数を登録したときに便宜的に割り当てられた番号です。パス周波数が、まったく登録されていない場合、番号が「00」で3行目が「---- ----」となります。

「0」を入力する代わりに、[PASS]キーを押すと、そのバンク内全部のパス周波数が解除されます。

パス周波数の追加

(PASS) キーを1秒間押します。

ダイヤル、[◀] [▶] キー、または数字キーでパス周波数を追加するサーチバンクを選択します。[▼] キーを押して、カーソルを2行目に移動させます。
次にダイヤルでパス周波数の最後番号を探して表示します。
数字キーで追加するパス周波数を入力して、ENTキーを押します。

VFOサーチの編集のときはバンクの選択はありません。

パス周波数の番号は、便宜的に付けられた登録順の番号です。パス周波数の最後番号を表示させると、3行目は「---- ----」となります。

パス周波数の変更

(PASS) キーを 1秒間 押します。

ダイヤル、[◀] [▶] キー、または数字キーでパス周波数を追加するサーチバンクを選択します。[▼] キーを押して、カーソルを2行目に移動させます。
次にダイヤルで変更したいパス周波数の番号を探して表示させます。数字キーで新しいパス周波数を入力して、ENT キーを押します。

VFO サーチの編集のときはバンクの選択はありません。

パス周波数の番号は、便宜的に付けられた登録順の番号です。パス周波数を変更すると、同じ番号のままパス周波数が上書きされます。

パス周波数編集の操作例

では操作例をみてみましょう。
ここでは「サーチバンク「B」に登録されているパス周波数を1つだけ解除して、新しく137.53MHzをパス周波数に追加」する操作例を紹介します。

(SRCH) キーを押してサーチモードにします。

(PASS) キーを 1秒間 押してパス周波数編集メニューに入ります

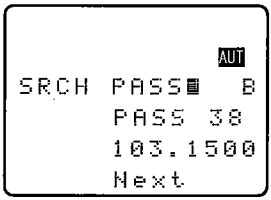
(2 BL) キーを 押してサーチバンク「B」を選択

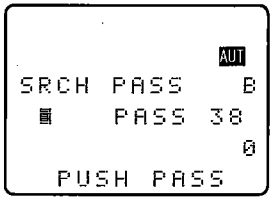
[▼] キーを押してカーソルを2行目に移動して、ダイヤルで解除するパス周波数を選びます。ここでは、38番の 103.15MHz です。

(0 JT) キーを押して3行目に「0」を入力して

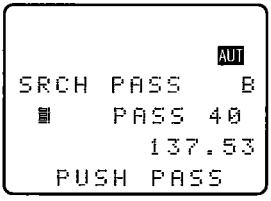
(ENT) キーを押してパス周波数を解除します。

ダイヤルで、新しく追加するためにパス周波数の番号を選択します。ここでは４０番です。数字キーで137.53MHz を入力して、ENT キーを押します。これでサーチバンク「B」のパス周波数40番に、137.53MHzを追加登録しました。











実際のサーチやVFOサーチでは、登録されているパス周波数の±約10kHzを通過（パス）します。

パス周波数はAR8600の受信範囲内であれば、kHz単位で、どの周波数でも登録できますが、サーチやVFOサーチの範囲内でなければ意味がありません。

セレクトメモリの編集

「さらに使ってみましょう」のなかで紹介したセレクトスキャンのために、AR8600は「セレクトメモリ」と呼ばれる記憶領域を持っています。ここではセレクトスキャンの操作を復習しながら、セレクトメモリの編集を紹介します。

セレクトスキャンって？

セレクトスキャンとは、特に受信したいメモリチャンネルを「セレクト」(選抜)して、そのセレクトしたメモリチャンネルだけを順番に受信（スキャン）する機能のことです。セレクトスキャンの特徴は、スキャン環境のバンクリンクに関係なく、A04, A06, B29, C17, F14, a44, d35 のようにメモリバンクをまたがっても、メモリチャンネルをセレクトできることと言えるでしょう。多くのメモリチャンネルのなかから、選り抜きのチャンネルだけを優先的にスキャンするときに活用できる「優れもの機能」です。

セレクトメモリへの登録

セレクトスキャンをするには、はじめにメモリチャンネルをセレクトする必要があります。
メモリモードでセレクトしたいメモリチャンネルを呼び出して、

(FUNC) + (PASS) キーを押します (S SET)

セレクトされたメモリチャンネルには、SEL と表示されます。
メモリチャンネルのセレクトは最大 **100Ch** までで、メモリモードで **[FUNC] + [PASS]** キーで、次々に登録ができます。

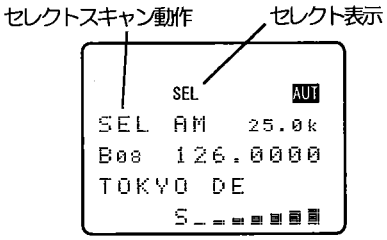
セレクトさせたメモリチャンネルにパス設定がされていても、セレクトスキャンのときにはパスされません。ただし、通常のスキャンのときには設定のとおりにパスされます。

セレクトスキャンの起動

セレクトスキャンを開始するには、メモリモード、スキャンモードや VFO/2VFO モードで

(FUNC) + (5 EO) キーを押します (S SCAN)

セレクトスキャンを停止するには、
SCAN キー、SRCH キーまたは 2VFO キー
を押します。



セレクトスキャン画面の例

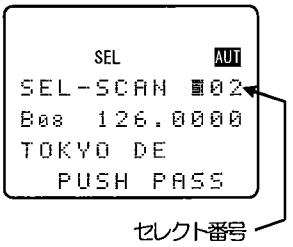
メモリチャンネルを、ひとつもセレクトしていないと、セレクトスキャン画面にはなりません。

セレクトメモリを編集する

前ページでは、セレクトメモリへの登録とセレクトスキャンの起動を復習しましたが、いよいよ、セレクトメモリの編集メニューをみてみましょう。
まず、セレクトメモリ編集メニューを起動します。

(FUNC) + (PASS) キーを 1秒間 押します (S SET)

セレクトメモリ編集画面



右の例のように「SEL-SCAN」と表示されます。これがセレクトメモリ編集画面です。
SEL-SCAN の右側の番号は、セレクトメモリに登録したときに順番につけられたセレクト番号です。実際にセレクトスキャンでは、この番号順にスキャンしていきます。

① セレクト解除

セレクトメモリに登録されているメモリチャンネルを1チャンネルずつセレクト解除する方法をみてみましょう。まず、セレクトメモリ編集メニューにしたら、ダイヤルまたは［◀］［▶］キーでセレクトを解除したいメモリチャンネルを選びます。

(PASS) キーを押すと、セレクトが解除されます

一度解除したセレクトを、もう一度設定するには、セレクトを再登録する必要があります。

② セレクト追加登録

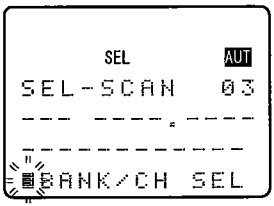
次にセレクトメモリに編集メニューから追加登録する方法をみてみましょう。セレクトメモリ編集メニューにしたら、ダイヤルで登録されていないセレクト番号ををを選びます。（登録されていないセレクト番号を選ぶと表示が「---- ----」となります）
なお、ひとつもセレクトさせていない場合には、セレクト番号は「00」を表示します。

［▼］キーを押すと「BANK / CH SEL」と表示されます。この状態でダイヤル、［◀］［▶］キー、または数字キーで、セレクトしたいメモリチャンネル番号を選択します。

(PASS) キーを押すと、セレクトが登録されます

続けてセレクトを追加登録するには、次のセレクト番号をダイヤルで選んで、［▼］キーを押して「BANK / CH SEL」と表示させ、同じ要領でセレクトしたいメモリチャンネルを選択します。次に、PASS キーを押してセレクト登録します。

セレクト追加登録の表示例



セレクトメモリ編集メニューを終了するには、CLEAR キーを押します。（編集内容は保持されます）

受信支援機能

受信支援機能

AR8600 はハイレベルな基本性能を引き出すために、多彩な受信支援機能を搭載しています。受信支援機能には、アッテネータ、ノイズリミッタ、AFC、バンドスコープなどがあります。これらは、AR8600 のユーザーにとって、ときには便利な、ときには頼もしい支援機能となることでしょう。

アッテネータ　（受信感度を下げる機能）

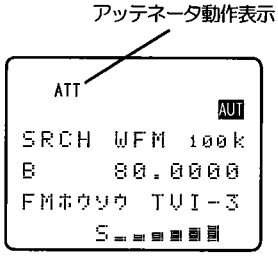
アッテネータ（減衰器）は、受信信号が強すぎて受信音が歪んでしまう場合や近くに強力な信号があって目的の信号が聞きにくい場合に、意図的に受信感度を下げる機能です。強力な信号（テレビ放送波など）と近い周波数の信号を受信するときなど、アッテネータを動作させると聞きやすくなることがあります。なお、アッテネータの減衰量は約 10dB です。

アッテネータを動作させるには、VFO/2VFO モードやメモリ、スキャン、サーチのいずれかのモードで、受信しているときに

FUNC + 1 AK キーを押します (ATT)

アッテネータを解除するには、再度

FUNC + 1 AK キーを押します



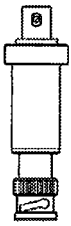
アッテネータが動作しているときは **ATT** と表示されます。受信状況に応じて使用して下さい。

アッテネータとノイズリミッタの自動登録

メモリモードまたはスキャンモードで**アッテネータ**や次ページの**ノイズリミッタ**を動作させると、そのときのメモリチャンネルに「動作状態」が自動登録されます。次にそのメモリチャンネルを呼び出すと自動的にアッテネータやノイズリミッタが動作します。サーチモードで動作させると、そのときのサーチバンクに「動作状態」が自動登録されます。

エアバンド受信の強力アイテム

ABF125



118～136MHzで運用されているVHFエアバンドと近い周波数には、テレビ放送（例: 3Ch / 107.75MHz）や多くの陸上業務無線（例:142～143.98MHz）などの非常に強力な信号が近くにあり、ときに航空無線の受信に悪影響を与えることがあります。エーオーアールでは、VHFエアバンドの快適受信のためのアイテムを用意しています。ABF125は、VHFエアバンドにマッチしたバンドパスフィルタで、VHFエアバンド以外の強力な信号をカットして悪影響を受けにくくする、エアバンドファン必携のオプションです。

ノイズリミッタ （パルス性ノイズをカットする機能）

ノイズリミッタは、AMやSSBを受信中に聞こえるパルス性のノイズを減少させる機能です。

ノイズリミッタを動作させるには、VFO/2VFOモードやメモリ・スキャン・サーチのいずれかのモードで、受信しているときに

(FUNC) + (1 AK) キーを1秒間 押します (NL)

ノイズリミッタを解除するには、再度

(FUNC) + (1 AK) キーを1秒間 押します

ノイズリミッタが動作しているときは NL と表示されます。
受信状況に応じて使用して下さい。

ノイズリミッタ動作表示



パルス性のノイズって？

特にAMやSSBを受信中に聞こえる「パリパリ」や「パリパリ」というノイズで、2サイクルエンジンのスクーターやバイクのイグニッションノイズが代表例です

AFC （自動周波数同調機能）

AFCは、AR8600の受信周波数を受信する電波に自動的に合わせる機能です。ただし、周波数を合わせられる範囲は最大で± 25kHz です。AFC はインターリーブ（地区や地域によって通常割り当てられた周波数の隙間を使うこと）などに対して、活用すると便利です。

AFCを動作させるには、VFO/2VFOモードやメモリ、スキャン、サーチのいずれかのモードで、受信しているときに

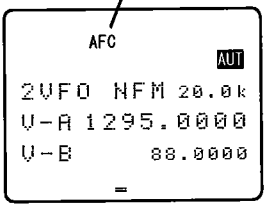
(FUNC) + (0 JT) キーを押します (AFC)

AFCを解除するには、再度

(FUNC) + (0 JT) キーを押します

AFCが動作しているときは AFC と表示されます。

AFC動作表示



AFCは、受信モードが NFM・SFM・WAM・AM・NAMで、スケルチ（SQ）が開いているときに有効です。WFM、SSBやCWのときは動作しません。

AFCが動作すると電波の周波数に対して、± 1.5kHz以内に受信周波数を自動的に合わせます。なお、停止したときに表示される受信周波数の誤差にはAR8600自体の周波数精度にAFC回路の停止誤差も加わるようになります。

AFC の自動登録

メモリモードまたはスキャンモードでAFCを動作させると、そのときのメモリチャンネルに「動作状態」が自動登録されます。次にそのメモリチャンネルを呼び出すと自動的にAFCが動作します。サーチモードで動作させると、そのときのサーチバンクに「動作状態」が自動登録されます。

バンドスコープ

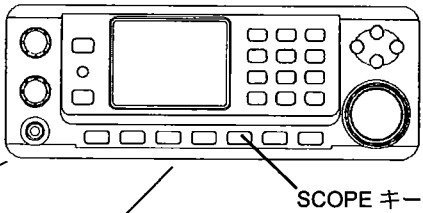
AR8600には「バンドスコープ機能」も搭載されています。バンドスコープとは、受信している周波数の周囲にどのように電波が出ているかを調べる機能です。バンドスコープは、横軸に周波数、縦軸に信号強度として指定した周波数帯（スパン）で受信できている信号の強さを波形表示します。

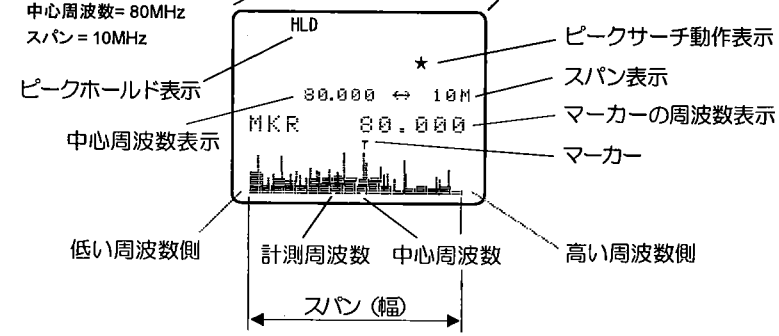
バンドスコープの起動と画面のみかた

まずバンドスコープを起動するには、VFO/2VFOモードやメモリ・スキャン・サーチのいずれかのモードで受信しているときに、

(SCOPE) キーを押します

受信していた周波数が中心周波数となって、左側から波形の描画を開始します。
バンドスコープ画面は、次のように表示されます。





画面の中央の一番下で、いつも欠けて表示される部分がバンドスコープの中心周波数です。

また画面下側で欠けた部分が左から右へ移動しています。この移動している部分は計測中の周波数位置を表示しています。

波形の上側にある逆三角形の表示がマーカーです。マーカーは［◀］［▶］キーで左右に移動させることができ、マーカー位置の周波数はマーカー周波数表示に表示されます。

スパンについて

バンドスコープに表示する周波数帯の幅を「スパン」といい、［▲］［▼］キーで選択できます。最大幅は10MHzです。

① スパン：10MHz～500kHzのとき

10kHzステップ、IFフィルタ：12kHz幅で測定、表示します。スパンが10MHzのとき、横方向の1ドットは140kHzになりますが、140kHzの中で最も強い信号を表示します。

② スパン：200kHz～100kHzのとき

2kHzステップ、IFフィルタ：3kHz幅で測定、表示します。

・ バンドスコープ表示中は原則的に受信音が出ません。
・ SCAN・SRCH・2VFOキーを押すと、いずれかのモードに戻ります。

バンドスコープの表示モード

バンドスコープにはリアルタイム表示とピークホールド表示という、表示モードがふたつあります。

表示モードを切り替えるには、
バンドスコープの表示中に

(FUNC) + (SCOPE)
キーを押します

ピークホールド表示モードになると「HLD」と表示されます。リアルタイム表示モードに戻すには再度、

(FUNC) + (SCOPE)
キーを押します

表示モード名	概　要
リアルタイム表示	計測した時点の信号強度を表示する
ピークホールド表示	計測開始時からの最大レベルを連続表示する

リアルタイム表示では、最新の観測波形を描画するときに、前に表示されていた波形を消去しながら描いていきます。
これに対してピークホールド表示では、前に表示されていた波形を残したまま最新波形を描き重ねていきます。ピークホールドにすると各周波数の最大レベルが波形として残っています（最大値がホールドされる）ので、断続する信号の観測に便利です。

バンドスコープの中心周波数

バンドスコープは、字のとおり中心周波数を左右の中心に観測波形を描きます。中心周波数を変えると同じスパン（幅）のまま、観測表示する周波数帯をずらしたり、別の周波数帯を観測表示することができます。なお中心周波数は「センター周波数」と呼ばれることもあります。

中心周波数を変えるには次の方法があります。

① ダイヤルをまわす
ダイヤルをまわすとスパン単位（5MHz幅なら5MHzステップ）で中心周波数が変化します。

② 数字キーで入力して ENTキー
数字キーを押すと「CENTER FREQ」と表示されて、中心周波数入力画面になります。
MHz単位で入力して、[ENT] キーで確定します。

なお、中心周波数を変えるとピークホールド表示で保持していた波形はクリアされて、再び新しい中心周波数で観測波形を描き始めます。

バンドスコープのスパン（幅）

スパンは中心周波数から左右に広がる観測波形の幅を意味します。
スパンの値は観測する条件によって選択するものです。スパンの値は大きくすると広い範囲の観測ができますが、必要以上に大きくすると計測時間が長くなるうえ、細かな観測には適さなくなります。
スパンの値の選択は、観測する電波によって適切に選択することが大切です。
選択できるスパンの値は、**10MHz、5MHz、2MHz、1MHz、500kHz、200kHz、100kHz**です。
スパンの選択は方向キーで行います。バンドスコープの表示中に、

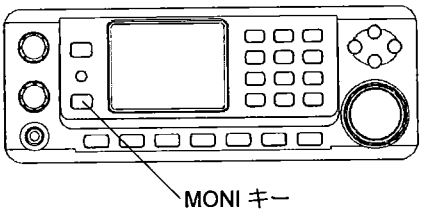
[▲] キーでスパンが広くなります
[▼] キーでスパンが狭くなります

マーカーの周波数を受信する　（マーカーモニタ受信機能）

バンドスコープ表示中は、AR8600 が連続して計測しているので原則的に受信音は出ません。しかしながら波形として表示されている電波を聞ける（モニタできる）と、とても便利です。
AR8600 には波形の中で聴きたいポイントにマーカーを合わせて MONI キーを使うモニタ機能を組込んであります。バンドスコープを表示している状態で、

(MONI) キーを押している間は

マーカー位置の周波数を受信できます。
マーカーは、[◀] [▶] キーで左右に移動させることができるうえ、マーカーの周波数も表示されているので直感的に、どの周波数を聴いて（モニタして）いるのかがわかります。



モニタ受信中は、バンドスコープの計測（スイープ）は行われません。

受信モード（AMやNFMなど）はバンドスコープを起動する直前の受信モードとなります。

ピークサーチ機能　（最も強い信号を検出する機能）

ピークサーチは得られた観測波形の中から最も強い信号（ピーク）を検出して、その信号の位置にマーカーを移動させる機能です。ただし、スパンが 100kHz のときは使用できません。ピークサーチ機能を使うにはバンドスコープ表示している状態で、

(SCOPE) キーを 1秒間 押します

これは便利！

ピークにマーカー移動したところで、**MONI** キーを押すと、ピークをモニタすることができます。

ピークサーチが動作するとLCDに「★」が表示されて、最も強い信号の位置にマーカーが移動します。さらに［▶］キーを押すと次に強い信号の位置にマーカーが移動します。ピークサーチ機能を解除するには、再度、**[SCOPE]**キーを1秒間押すか［▲］［▼］キーを押します。

マーカー位置の周波数をVFO / 2VFOへ

マーカー位置の周波数をVFO/2VFOモードに移して受信することができます。この機能は、マーカーモニタ機能で受信してみた周波数を、2VFOモードやVFOモードで受信しながら周波数の微調整、また受信モードの変更、メモリチャンネルへの書込みをするときに活用できます。
マーカーモニタ機能とピークサーチ機能と併せて活用すると、より強力なバンドスコープとなります。
マーカー位置の周波数を2VFOへ移動させて受信するには、

(FUNC) + (2VFO) キーを押すと 2VFOの上段にマーカー周波数が移動します。

マーカー位置の周波数をVFOへ移動させて受信するには、

(MONI) + (ENT) キーを押すとVFOにマーカー周波数が移動します。

バンドスコープの波形を記録する

AR8600は、観測波形を記録することができます。この波形記録機能は、ピークホールド表示を使って長時間観測した波形を記録しておくときに活用しましょう。あとで記録波形を呼び出して、観測した波形を解析することができます。ただし、スパンが200kHzまたは100kHzの波形は記録できませんので注意してください。

記録するには、波形表示している状態で、

(ENT) キーを1秒間押します。



このとき、以前に記録した波形があっても上書きされます。
記録した波形を見る場合には、バンドスコープを起動した状態で、

(FUNC) + (SCOPE) キーを1秒間押します。

記録した波形を見ているときは、観測しないでマーカー周波数を受信します。このときにENTキーを押すと、記録波形の条件（スパンなど）で観測を開始します。また、スパンを200kHzまたは100kHzにしても観測を開始します。

マーカーは[◀][▶]キーで左右に移動させることができます。またマーカー位置の周波数が表示されています。

複数の波形を記録したい！

EM8200を利用すると、最大で4つの波形を記録することができます。EM8200は、オプションカードのひとつで、AR8600の4台分の容量をもつ外部メモリです。詳しくは、オプションの項で紹介しています。



バンドスコープを終了するには

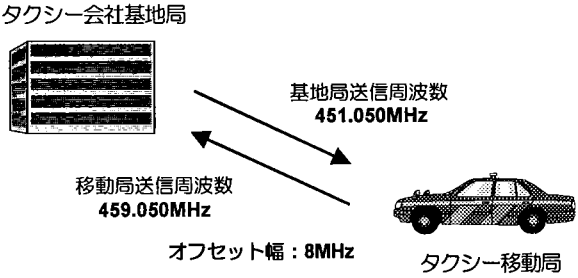
(SCAN) (SRCH) (2VFO)

いずれかのキーを押します。

オフセット受信

現在使われている通信システムの中には送信用と受信用で周波数が違うものがあります。例えば一部のタクシー無線で使用されている方法です。この通信方式を「復信式」と呼んでいます。（デュープレクスと呼ぶこともあります）

右はタクシー無線をイメージした例です。基地局は451.05MHzで送信していて、移動局は459.050MHzで送信しています。したがって、単に451.050MHzだけを受信していても移動局から送信される電波を聴くことはできません。そんなときに、便利な機能がオフセット受信です。この機能をつかうとワンタッチで周波数を切り替えることができます。



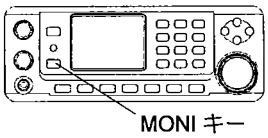
オフセット受信は、タクシー無線のような基地局と移動局で「送信と受信で周波数が違う通信」を受信するときに便利な機能です。この取扱説明書では復信式で使用されている送信用と受信用の周波数の差をオフセットと呼んでいます。

AR8600は受信モードをオート（AUTO）にしておくと、オフセット受信が必要な周波数帯を受信するときに自動的にオフセット幅を設定するようになっています。オートモードのオフセット幅設定で、ほとんどの復信式通信に対応できます。

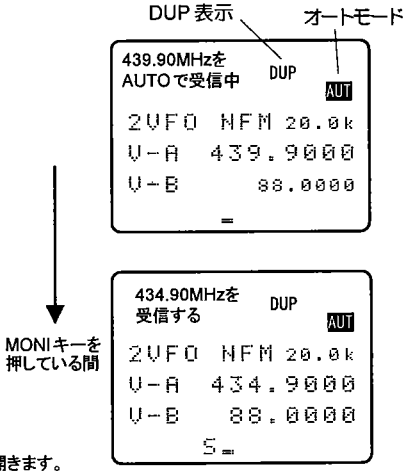
実際にオフセット受信してみましょう

それでは実際に周波数を入力してオフセット受信をしてみましょう。受信モードをオート（AUTO）であることを確認して、2VFOモードで「439.90MHz」を受信します。

439.90MHzはアマチュア無線のレピータに割当てられていて、オフセット幅は「－5MHz」です。



LCDに「DUP」表示されているときに、**[MONI]**キーを押している間は、オフセット分（－5MHz）だけ受信周波数が変わってオフセット受信ができます。なおDUPが表示されていないとオフセット受信はできません。



オフセット受信中でも[MONI]キーを押している間は、スケルチが開きます。

聴いていた通信の送信と受信が切り替わるときから [MONI] キーを押し続けてオフセット幅分だけ周波数をずらして受信します。再び送信と受信が切り替わるときに [MONI] キーをはなすと、もとの受信周波数に戻ります。

オフセット周波数を手動動作させる

AR8600 はオートモードで受信していると、ほとんどのオフセット受信に自動的に対応できるようになっていますが、「特別な周波数割当てなのでオートモードが対応していない場合」「どうしても自分で設定したオフセット周波数を使いたい」というときには、手動で設定することができます。

オフセット周波数の記憶領域は「00～47番」まであります。その内で「20～47番」をオートモード用に使用しています。なお「20～47番」を規定値として手動で呼び出して使うこともできます。

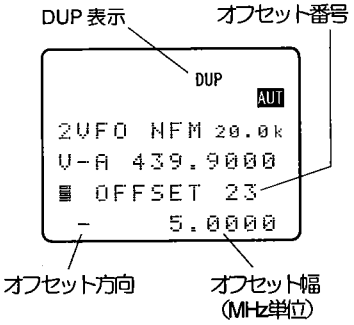
オフセット周波数を規定値として呼び出す

はじめに「20～47番」のオフセット周波数を規定値として手動で呼び出して使う方法を紹介します。

(FUNC) + (・Aa) を押します　(OFFSET)

ダイヤルまたは [◀] [▶] キーでオフセット周波数の番号を選択します。(例では23番) 00番を選ぶとDUP表示が消えて、オフセット機能がオフになります。

(ENT) キーを押すとオフセット周波数を呼び出して、受信体制になります。(DUP表示)



オフセット周波数を手動で書込む

次に「01～19番」にオフセット周波数を手動で書込んで使用する方法を紹介します。

(FUNC) + (・Aa) を押します　(OFFSET)

ダイヤルまたは [◀] [▶] キーで 01～19 番のオフセット番号を選択します。00 番を選ぶとオフセット機能がオフになります。

数字キーでオフセット幅を入力します。(MHz 単位)

(PASS) キーでオフセット方向を(＋・－) を選択します。

(ENT) キーを押すと入力したオフセット周波数で、受信体制になります。(DUP表示)

オフセット受信は **[MONI]** キーで行います。

00番と20～47番にはオフセット周波数を書込めません。

オフセット幅
数字キーで MHz単位で入力します。
0.0 MHzを入力すると、オフセット設定はクリアされます。

オフセット方向・・・＋と－
＋／－の表示はオフセット受信時に、もとの受信周波数にオフセット幅を加えるか、引くかを意味します。

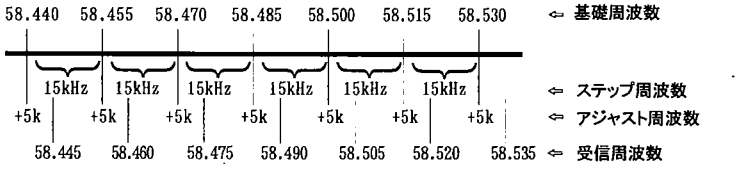
ステップアジャスト

無線通信で使用されている周波数の多くは、ステップ周波数で割り切れるように並んで割当てられています。ところが、より効率よく電波を利用するために希に特別なステップ周波数で割当てられていることがあります。このような特殊な割当てをしている周波数を受信するときに「ステップアジャスト機能」を使います。

AR8600 のステップアジャスト機能には、ステップ周波数を基本にして特別に指定するアジャスト周波数を自動加算する弊社独自の方式が採用されています。なお、日本国内でステップアジャスト機能を必要とする周波数のほとんどは、オート（AUTO）で対応されています。
受信モードをオート(AUTO)にしておけば自動的にステップアジャスト機能が動作しますので、手動設定はあまり必要ないでしょう。

それでは、実際にステップ周波数がどのように動作しているのかをみてみましょう。
次の例は実際にオートモードで設定されるものです。

ステップアジャストの例



上の例は、15kHz ステップの信号を 5kHz アジャストしたものです。
ステップアジャスト機能が働いていない状態では、基礎周波数である 58.440, 58.455, 58.470, ... と並んだ周波数を受信します。ところが、+5kHz アジャストする指定がされていますので、実際の受信周波数は、58.445, 58.460, 58.475, ... となります。実際に AR8600 をオートモードにして、例にあげた周波数を受信してみるとよいでしょう。

> 基礎周波数は通常のステップ周波数で計算した周波数をいいます。
> 基礎周波数は、AR8600の内部処理で使用している数値です。
>
> 受信周波数　＝　基礎周波数　＋　アジャスト周波数　　となります。
>
> 基礎周波数は、かならずステップ周波数で割切れます。
> アジャスト周波数は、かならずステップ周波数より小さな値になります。

次にアジャスト周波数を自動計算させる方法で、ステップアジャスト機能を使ってみましょう。

ステップ周波数入力で自動計算させる

ここでは、145.210MHz から 14kHz ステップで並んでいる次の周波数を受信できるようにする方法を例にして操作をみてみましょう。（オートモードでは 20kHz ステップになっています）
受信したい周波数は、次のとおりです。

145.210　145.224　145.238　145.252　145.266　145.280　....

はじめに **2VFO モード** にしておきます。

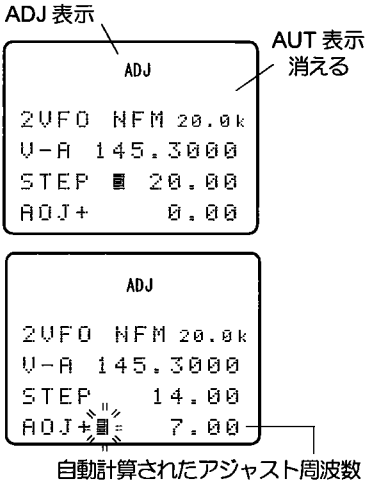
(FUNC) + (2 BL) + (PASS) キーを押します

（[FUNC],[2 BL], [PASS] の順番にキーを押す）

右のような<u>ステップアジャスト設定画面</u>になります。
次に数字キーで希望するステップ周波数を入力して、**ENT** キーを押します。この例では 14kHz です。

希望するステップ周波数を入力すると、アジャスト周波数が自動計算されて表示され、カーソルが ADJ 行に移動します。

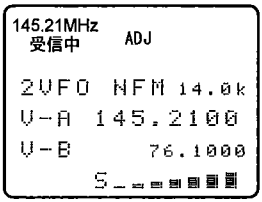
この例では自動計算された値（+7kHz）をそのまま使用しますが、カーソルがADJ行にある状態で数字キーを使ってアジャスト周波数を手動入力することもできます。



カーソルがADJ行にある状態で **[ENT]** キーを押すとアジャスト周波数が確定されて **2VFO** モードに戻ります。

希望する受信周波数（ここでは 145.210MHz）を数字キーで入力して、[ENT] キーで確定します。

ダイヤルをまわしてみると、上の受信したい周波数が順番に現れます。

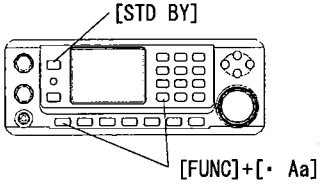


ここでは、ステップアジャスト機能を手動で使う方法を紹介しました。
この機能は、AR8600 をオートモードで使用しているかぎり手動で使う必要はあまりありません。
また手動で使用する場合のアジャスト周波数は、原則的に自動計算された値を使用しましょう。

スリープタイマー機能

AR8600には、1～120分まで設定できる「スリープタイマー」を組み込んであります。スリープタイマーがスタートしてから指定時間が経過すると、AR8600は自動的に待機状態（スタンバイ）となります。文字通り就寝されるときなどに便利な機能です。

スリープタイマーは設定する度に1度だけ実行されます。スリープタイマーの実行後に待機状態から［STD BY］キーを押して受信するとスリープタイマーの設定はオフになります。



スリープタイマーの設定

スリープタイマーの設定画面を起動するには、2VFO/VFOモード、メモリモード、スキャンモード、サーチモードのいずれかで、

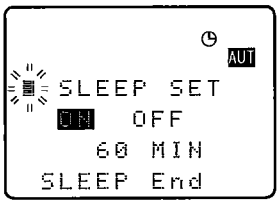
FUNC ＋ ·Aa を 1秒間 押します （SLEEP）

ダイヤルまたは［◀］［▶］キーで、カーソルをON、またはOFFに合わせます。

ON： スリープタイマーが起動されて［◷］が表示れます。

OFF： スリープタイマーを起動しません。

スリープタイマー設定画面



設定時間を変更しない場合には、[ENT]キーを押してスリープタイマーの設定画面を終了します。ONを選択したうえ、設定時間を変更する場合には［▼］キーを押してカーソルを時間（例では60 MIN）の行に移動させます。

時間設定は、

ダイヤルを使って、1分単位
［◀］［▶］キーで、10分単位

で行います。希望する時間を設定したら、[ENT]キーで登録します。登録するとスリープタイマーが働きはじめます。設定時間が経過するとAR8600は、待機状態になります。

このとき、PASSキーを押すと60 MINになります。

電源を完全にオフにするには、PWR/VOLツマミを「カチッ」というまで左に回してください。



指定時刻に受信開始ってできる ？

時計を組み込んでいないのでAR8600単体ではできません。しかし、パソコン用の制御ソフトを使うと「指定時刻に受信を開始して指定時刻に受信終了」ということもできます。使いやすいフリーソフトも公開されるので、AORのホームページをチェックしてみましょう。URLは、 http://www.aorja.com/index-j.html です。

動作の基本設定

動作の基本設定

動作の基本設定とは、AR8600のキー操作音やLCDバックライトの照明など、多彩な動作の基本となる設定を行うメニューで、コンフィグメニューと呼ばれることもあります。必要に応じてユーザーのみなさまご自身が、もっとも使いやすい設定にカスタマイズできます。もちろん出荷時の設定のままでご使用いただいても問題はありません。基本設定の内容は次表のとおりです。

設定内容	LCD上の表示	設定
キー操作の音量	BEEP	OFF / 1～9
LCDバックライト（照明）	LAMP	AUTO / CONT / OFF
LCDのコントラスト	CONTRAST	32段階
パワーセーブ機能	DELAY CYCLE	OFF / 1～30秒 0.5～9.5秒
オートパワーオフ機能	PWR-OFF	OFF / 0.5～9.5時間
リモート	REMOTE RMT-ID	4800 /9600/19200 00～99
周波数表示	FREQ-DISP	ON / OFF
書込禁止	WRITE PROT	ON / OFF
オープニングメッセージ	OPENING	NORM/QUICK/USER

基本設定メニューでの基本操作は次のようになります。

① それぞれの項目へは、[▲] [▼] キーで移動します。
② [CLAER] キーを押すと設定を取消して元に戻すことができます。
③ 基本設定メニューを終了するには、[ENT] キーを押して内容を登録します。

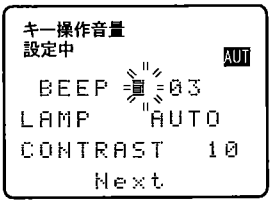
それでは、基本設定メニューを起動します。

(FUNC) + (7 CG) キーを押します (CONF)

さっそく、キー操作音量の設定になりますので基本設定メニューの順番にみていきましょう。

キー操作音量 （ビープ音とエラー音）

基本設定メニューを起動すると最初にキー操作音量の設定になり、BEEP行でカーソルが点滅します。ダイヤル、または [◀] [▶] キーで数値を選びます。このとき、数値に相当する音量でビープ音が出ます。
この設定の初期値は「09」になっています。OFFにするとビープ音とエラー音が出なくなります。



屋外で使用される場合は、周囲の迷惑にならないようにキー音量も小さくしましょう。

ビープ音は「ピッ」
エラー音は「ブッ」

LCD と キーの照明 （バックライト）

キー操作音量の設定から［▼］キーを押して、カーソルをLAMPの行に移動させます。ここでは、LCDのバックライトと操作キーの照明の設定をします。この設定は点灯パターンの設定です。
カーソルがLAMP行にある状態で、ダイヤル、または［◀］［▶］キーで次の中から点灯パターンを選択します。（このとき [PASS] キーを押すとAUTOになります）

AUTO → キーまたはダイヤル操作後、約５秒間自動点灯します。
CONT → 操作に関わらず連続して点灯します。
OFF → 操作に関わらず点灯しません。

消費電力の節約するために、設定は**AUTO**を推奨します。
BP8600での電池駆動のときは**OFF**にするとよいでしょう。

設定したら［▼］キーを押して、カーソルをCONTRASTの行に移動させます。

LCD のコントラスト （白黒表示の対比）

AR8600のように液晶表示器(LCD)を使った表示器は、周囲の明るさや見る角度で見やすさがかわります。この設定は、ご使用になられる環境で最も見やすくなるように調節するためのものです。

カーソルがCONTRAST行にある状態で、ダイヤルをまわす、または［◀］［▶］キーを押すと、LCDのコントラストが32段階に変化します。
（このとき[PASS] キーを押すと初期値の14になります）
LCDの文字などの表示が最も見やすくなるように調節してください。

コントラスト調節が終わったら［▼］キーを押します。画面はAUTO PWR-OFFに切り替わります。

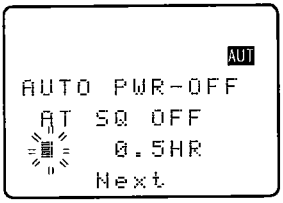
LCDコントラストは、09～15程度の範囲を推奨します。
小さくしすぎると表示が薄くなって、何も表示されていないように見えることがあります。反対に大きくしすぎると全体が黒く表示されて表示内容の識別が難しくなります。
また、LCDコントラストは周囲の温度によっても変化します。温度が高くなると全体が黒っぽくなりやすく、低くなると表示が薄くなる傾向があります。適宜、最も見やすいコントラストに調節しましょう。

オートパワーオフ機能

オートパワーオフ機能とは、受信信号がなくなってからダイヤルやキー操作がされないとき、指定した時間が経過すると自動的に待機状態になる機能です。

「AUTO PWR-OFF」の画面のときにダイヤル、または［◀］［▶］キーで待機状態になるまでの時間を設定します。設定範囲は OFF / 0.5 ～ 9.5 時間です。このとき [PASS] キーを押すと OFF になってオートパワーオフ機能は動作しない設定になります。

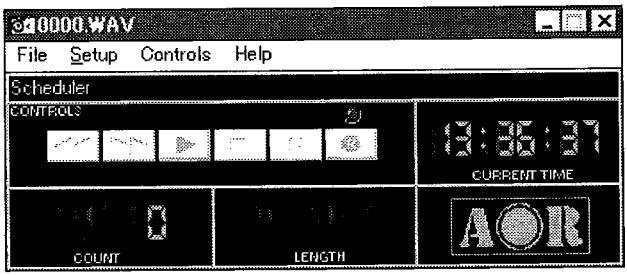
オートパワーオフ設定画面



オートパワーオフによって待機状態になってから手動で受信を開始するときには、**[STD BY]** キーを押します。オートパワーオフの設定が終わったら［▼］キーを押します。画面は、REMOTE BPS に切り替わります。

☞ 待受受信やパソコンで受信時刻を制御するときには、かならず OFF にしてください。

下のグラフィックは、AOR(UK)で開発されている受信スケジューラの画面です。このソフトウェアは、待機状態から指定した時刻に受信を開始して、指定した時間の間受信した後に待機状態に戻すものです。お仕事中の昼間に受信機の前にいなくても計画受信をすることができるソフトウェアです。このような機能は、日本のAORユーザーの方が開発されたソフトでも自動受信システムの一部として実現されています。
これらを使うときは、かならずオートパワーオフ設定を OFFにしておいてください。



自動受信システムの構築・・・

自動受信システムとは、受信機とパソコン、そして制御用ソフトウェアから構成されます。日本のユーザーによって開発されたシステムは、

① 指定時刻に指定した周波数の受信を開始
② そのときの受信音声を時刻や信号強度と共にパソコン上のハードディスクに記録
③ 記録されたデータを後で、じっくり確認、検証する

という業務用システムも顔負けの強力な受信システムです。詳しくは、エーオーアールのホームページ、http://www.aorja.com/index-j.html の中で紹介しています。

リモートの設定 （RS-232C の設定）

オートパワーオフの設定が終わったら［▼］キーを押して、リモート設定の画面にします。画面には、「REMOTE BPS」と表示されます。ここでは、AR8600 の背面にある REMOTE コネクタにパソコンなどの外部機器を接続するときのシリアル通信（RS-232C）に関する設定を行います。

ダイヤルまたは［◀］［▶］キーで通信速度を選択します。
このとき [PASS] キーを押すと **9600** になります。
反転表示されている速度が選択されています。

制御ソフトを使用するためにパソコンと接続するときに、双方の通信速度が合っていないと正常に動作しません。



次に［▼］キーを押してカーソルを **RMT-ID** 行に移動させてリモート ID を決めます。ダイヤルまたは［◀］［▶］キーで設定しますが、通常は **かならず「00」にします。**

リモートIDは、複数のAR8600を接続して同時に使用するときのものです。同時に接続するAR8600 がある場合に違うリモートIDを設定します。

AR8600とパソコンを接続するには、RS-232C用ストレートケーブルを使います

周波数表示の設定

リモート ID の設定が終わったら［▼］キーを押して、周波数表示の設定画面にします。画面には、「**FREQ DISP**」と表示されます。カーソルが、FREQ DISP 行にあるときにダイヤルまたは［◀］［▶］キーで **ON / OFF** を反転させて選択します。

通常は「**ON**」にしておくことを推奨します。



OFF にするとメモリモード・スキャンモード・サーチモードのときに受信周波数を表示しなくなります。周波数表示はしませんがメモリチャンネルのタイトルやバンクタイトルは表示されます。周波数の表示処理を省略することになるので、すこしだけスキャンとサーチのスピードが速くなります。
次に［▼］キーを押して、カーソルを「**WRITE PROT**」行に移動させます。

書込禁止の設定

カーソルが、WRITE PROT 行にあるときにダイヤルまたは［◀］［▶］キーで **ON / OFF** を反転させて選択します。

通常は、かならず「**OFF**」にしてください。

ON にすると、内部メモリへの書込・変更ができなくなります。記録されている非常に大切な情報を保護するときにだけ使用するもので、AR8600 では最も優先される保護機能です。

ラストワンメモリ機能

通常AR8600は、電源を切るまたは待機状態になる直前の動作状況を内部メモリに記録しています。例えば、スキャンモードの時に電源を切って、再度電源を入れるとスキャンモードで動作を開始します。この機能をラストワンメモリ機能といいます。書込禁止をONにすると、ラストワンメモリ機能も動作しなくなります。

オープニングメッセージ

次にオープニングメッセージについて設定をします。オープニングメッセージは、はじめてAR8600の電源を入れたときにLCDに表示される文字メッセージのことです。書込禁止（WRITE PROT）の設定が終わって［▼］キーを押すと**「OPENING MESSAGE」**画面になります。



ダイヤルまたは［◀］［▶］キーで表示されるオープニングメッセージのパターンを選択します。反転表示が選択されているパターンです。このとき **[PASS]**キーを押すと**NORM**になります。

NORM	→	工場出荷の表示（WELCOME TO .....）です。
QUICK	→	メッセージ表示をしないで、すぐに受信を開始します。
USER	→	ユーザーが設定した文字をオープニングに表示します。

NORM または **QUICK** を選らぶと、一番下の行に**「End CONFIG」**と表示されます。この場合は、これで動作の基本設定メニューのすべてが終了です。
[ENT] キーを押して、いままでの設定内容を登録します。

設定メニューの途中、またはEnd CONFIGが表示された状態で、[CLEAR]キーを押すと、設定した内容は登録されずに元に戻ります。

USERを選んだ場合は、一番下の行に**「EDIT USER」**と表示されますので［▼］キーを押してメッセージ入力画面にします。ここではオープニングに表示されるメッセージを入力します。入力はダイヤルや方向キーを使って、メモリチャンネルタイトルなどと同じ要領で行います。入力できる文字数は、12文字 × 4行 です。入力が終わったら、動作の基本設定メニューのすべてが終了です。



(ENT) キーを押して、設定内容を登録します。

登録が済んだら「動作の基本設定メニュー」が終了して、元の動作モードに戻ります。

オープニング メッセージの活用

USERメッセージを一度登録（[ENT]キーで登録）しておくと、次に**NORM**や**QUICK**を設定しても、メッセージの内容をそのまま保持しています。そこで、USERメッセージの中に、所有者の名前やコールサイン、連絡先など入力しておくと便利です。せっかく搭載してあるメモリ領域ですので、メモの代わりなど、他の使用法でも有効に活用してください。　また通常は、すぐに受信したい場合が多いと思われますので、**QUICK** を選択しておくと実用的と言えるでしょう。
もちろん、オープニングメッセージの設定は、お好み次第です。

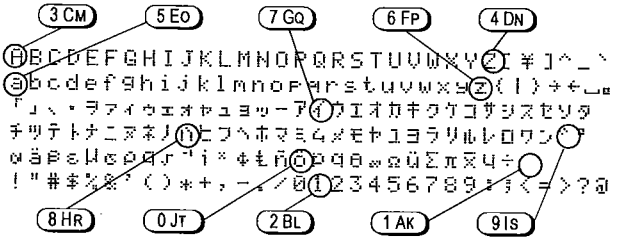
便利な機能

便利な機能　操作に慣れてきたら

多彩な機能を搭載しているAR8600は、いままでに紹介したほかにも、いくつかの便利な操作方法を持っています。操作方法に慣れてきたら、ここで紹介する「便利な操作」を活用して、よりスピーディにAR8600を操ってみましょう。はじめにタイトル入力について紹介します。

タイトル文字の入力で数字キー

タイトル文字を入力するときは、ダイヤルを回してカーソル位置に入力する文字を探しました。この作業は意外と大変で、文字数が多い場合には相当の時間が必要でした。AR8600では、次のように数字キーに文字群中の位置を割り当てています。ダイヤルを回す前に数字キーを押すことで、入力したい近くの文字を選択することができます。



たとえば「2」を入力するには、(2 BL)を押してからダイヤルを回して「2」をさがします。

さらに「m」を入力するには、(5 EO)を押すと「a」が表示されるのでダイヤルを使って、「m」をさがします。(この場合は「m」に比較的近い「a」からダイヤルで選択する例です)

スペースを入力するときは、(1 AK)を押すとスペースになります。

また[▶]で1文字空けることもできます。

タイトル文字入力のときの一般操作

・数字キーは、同じカーソル位置で何度も押しなおすことができます。
・カーソルは、[◀] [▶]キーで左右に動かすことができます。
・[PASS]キーを押すと、カーソルより右側にある文字がクリアされます。

この方法で文字や記号を入力する方法が最も一般的です。しかし、多様なユーザーニーズに応える意味で、AR8600には「文字電話・ポケベル風の文字入力方法」も用意されています。
次のページに紹介します。お好みの方法で入力してください。

「文字電話・ポケベル風」の文字入力

ここでは携帯端末の文字通信に使われている「文字コード表」方式の入力方法を紹介します。
AR8600には、下に記したコード表で文字入力する機能も搭載しました。
最近は文字通信のできる携帯端末が、かなり普及していますので文字コード表を使った入力方法のほうが親しみやすいユーザーも多いようです。文字入力状態で、まず、

(FUNC) キーを１秒間 押します。するとLCD上で **FUNC** が点滅（ブリンク）します。

FUNCが点滅している状態で下の文字コード表の「縦キー」、次に「横キー」の順に押します。

最初に押す ＼ 次に押す	(1 AK)	(2 BL)	(3 CM)	(4 DN)	(5 EO)	(6 FP)	(7 GQ)	(8 HR)	(9 IS)	(0 JT)
(1 AK)	ｱ	ｲ	ｳ	ｴ	ｵ	A	B	C	D	E
(2 BL)	ｶ	ｷ	ｸ	ｹ	ｺ	F	G	H	I	J
(3 CM)	ｻ	ｼ	ｽ	ｾ	ｿ	K	L	M	N	O
(4 DN)	ﾀ	ﾁ	ﾂ	ﾃ	ﾄ	P	Q	R	S	T
(5 EO)	ﾅ	ﾆ	ﾇ	ﾈ	ﾉ	U	V	W	X	Y
(6 FP)	ﾊ	ﾋ	ﾌ	ﾍ	ﾎ	Z	?	!	-	/
(7 GQ)	ﾏ	ﾐ	ﾑ	ﾒ	ﾓ	¥	&	_		
(8 HR)	ﾔ	(	ﾕ	)	ﾖ	*	#	␣		
(9 IS)	ﾗ	ﾘ	ﾙ	ﾚ	ﾛ	1	2	3	4	5
(0 JT)	ﾜ	ﾜ	ﾝ	ﾞ	ﾟ	6	7	8	9	0

数字キー・方向キーでの文字入力方法

上の文字電話風の文字入力のほかに、数字キーと方向キーの組合せで入力する方法もあります。この方法は一部を除いて、入力する文字と使用する数字キーの数字やアルファベットが同じになるので、比較的直感的な入力方法です。

メモリチャンネルタイトルなどの文字入力の状態で、

(FUNC) キーを１秒間 押すと、
FUNCが点滅（ブリンク）します。
右表の[数字キー] 次に[方向キー]の順に押します。

※ アルファベットの小文字を入力するときには、数字キーの前に、[･Aa] キーを押します。

最初に押す ＼ 2番目に押す	→	↑	←	↓
(1 AK)	1	A/a	K/k	U/u
(2 BL)	2	B/b	L/l	V/v
(3 CM)	3	C/c	M/m	W/w
(4 DN)	4	D/d	N/n	X/x
(5 EO)	5	E/e	O/o	Y/y
(6 FP)	6	F/f	P/p	Z/z
(7 GQ)	7	G/g	Q/q	ö
(8 HR)	8	H/h	R/r	ü
(9 IS)	9	I/i	S/s	&
(0 JT)	0	J/j	T/t	␣

スペースを意味します

テキスト検索機能

せっかく入力したメモリチャンネルやサーチバンクのタイトルを、さらに活用しましょう。
AR8600 は、検索文字に当てはまるメモリチャンネルやサーチバンクの付けたタイトルを探し出す機能を持っています。

たとえば、検索文字として「ホウソウ」で指定すると、「タンパホウソウ」
「ホウソウハ」「AMホウソウ」などのタイトルを探し出します。

この機能は、メモリチャンネルの番号を忘れてしまった場合に役に立つ機能です。
ほかにも、さまざまな応用方法が考えられます。タイトルを特定の決まりで入力しておいて、決まりに基づいて検索文字を指定すると知りたいメモリチャンネルだけを呼出すこともできるようになります。
2VFO / メモリ / スキャン / サーチのいずれからのモードで、

(FUNC) + (ENT) を 押します　(T SRCH)

「TEXT SET」と表示されてテキスト検索画面になります。
ここで、文字入力の要領で検索文字を2文字以上入力します。
入力したら、

(ENT) を 押します。

すぐに検索がはじまって、「TEXT [検索文字] SEARCH!!」と表示されます。検索が終わると当てはまったメモリチャンネルやサーチバンクを表示します。検索結果が目的のメモリチャンネル、バンクでなかった場合には、再度操作を繰り返してください。

1文字では検索できません。2文字以上を入力してください。

検索には少々時間が掛かります。呼出すメモリチャンネル、バンクのタイトルは、1回の検索で1つです。

再度検索操作をすると、はじめの結果以外に該当するメモリチャンネル、バンクを探します。このとき、先に入力した検索文字は残っていますので再入力する必要はありません。

クイックメモ

この機能は、2VFO または VFO モードで一定時間以上受信していた周波数を自動的に記録するものです。記録される周波数は、最新の 10 個で、あたらしい周波数が書き込まれると最も古い周波数が消去されます。

クイックメモに記録されるまでの一定時間は、「VFO 環境設定メニュー」のなかの「**QUICK MEMORY**」で指定する時間で **10 ～ 990 秒** の間で選択できます。もちろん、クイックメモ機能をオフにすることも可能です。
クイックメモを呼び出すには、

(2VFO) キーを押して2VFOモードにします。

(FUNC) + [◀] [▶] キーでクイックメモが呼出されます。

クイックメモを呼出しているときは、LCD に「★」が表示されます。

クイックメモを受信中に
- 2VFOキーで、2VFOモードに戻ります。
- 数字キーで周波数を入力すると2VFOモードに戻ります。
- ダイヤルを回すと、その周波数で2VFOモードになります。

オプション

オプション

AR8600 にはオプション類も用意されています。オプションを追加すると、さらに機能を増やすことができます。特に5種類の「オプションカード」はユニークなもので、ハンディ型受信機「AR8200」と共通です。AR8200 用のカードをそのまま使用できるのは、AR8600 開発技術者の「高いコストパフォーマンス」を追求する思想ゆえの結論です。また、AR8600 は背面スロットに5種類のオプションカードを一緒に組込むことができ、いくつかは同時に使用することも可能になりました。

オプションカードの概要

オプションカードは次の5種類で、すべて AR8200 用と共通です。AR8200 のユーザーのかたで、すでにお買い求めいただいたオプションカードがお手元にある場合は、そのままご利用いただけます。これらは AR8600 の背面スロットに位置を間違いなく入れて使用します。



RU8200 (レコーディングカード)
約20秒の録音再生ができる電子録音ユニットです。
手軽に簡易録音が楽しめます。



EM8200 (外部メモリカード)
外部メモリカードです。AR8600の内部メモリ、4台分のデータを記録できます。メモリデータのバックアップなどに、とても便利です。



VI 8200 (ボイスインバータカード)
157ステップの音声反転型秘話解読ユニットです。海外では、公安用の無線通信でもお馴染みです。



CT 8200 (CTCSS (トーンスケルチ) カード)
選局呼出信号（トーンスケルチ）を使った通信を受信するためのユニットです。50ものCTCSS設定とCTCSS周波数の検索ができます。

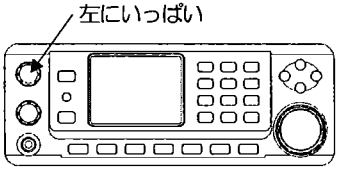


TE 8200 (トーンエリミネータカード)
空線信号と呼ばれる「ピー」音を除去するためのユニットで、255ステップの調節ができます。鉄道無線を受信するには必須アイテムと言われています。

AR8600 は、すべて同時に搭載することができます。もちろん「RU8200 のみ」や「EM8200 と VI8200」のように全部のカードを入れなくても使用できます。オプションカードは必要なものだけ用意すればよく、AR8600 の内部に手を入れることなく簡単に装着できる優れた特徴を持っています。また受信の必要に応じて、オプションカードをそろえていく楽しみもあります。

オプションカードの装着と選択

それではオプションカードをAR8600に装着してみましょう。ここでは、5種類すべてのカードを装着するように進めていきますが、もちろん必要なカードだけを装着していただければOKです。写真のように、それぞれの背面スロットにカードの名前が書かれていますので、間違いないように注意しましょう。装着場所を間違えても破損することはありませんが、まったく動作しません。



かならず電源オフ！

オプションカードの装着と取外しのときは、**かならず電源をオフにして**行います。電源がオンのまま装着したり取外したりすると、故障の原因となることがありますので注意して下さい。

背面スロットにカードのステッカー面を上にして、ゆっくりかつ、しっかりと差込みます。ただし無理に押し込まないでください。

カード本体は完全にスロット内へ収まらずに端が、つまめる程度になります。

取外しのときは、まず電源がオフであることを確認します。カードの端をつまんで、ゆっくりと引き抜きます。



もう一度、オプションカード装着時の注意点

- かならず電源オフを確認しましょう。
- カードを落としたりしないように、ていねいに取扱ってください。
- スロット内は、AR8600のマイコンが直接制御している端子です。純正のオプションカード以外のものを挿入した場合、致命的な故障を引き起こす危険性があります。
- 装着しないオプションカードは、端子を保護するためにカードに付属している保管用のケースに入れて保管してください。

オプションカードの選択

装着したオプションカードは、「オプションカード選択メニュー」で選択しないと使用できません。
ここで述べている「選択」という操作は、装着されているオプションカードを「使用可能な状態」にすることです。ときには、カードを「イネーブル（Enable）にする」と表現することもあります。

すこし表現がむずかしいですが、実際に選択してみるとご理解いただけると思います。さっそくオプションカード選択メニューを起動して、順番にみていきましょう。2VFOモードで、

逆説的に表現すると、装着していても「イネーブル」にしていないとオプションカードは使用できないということになります。

装着されていないオプションカードは選択できません。

(FUNC) + (CLEAR) キーを１秒間 押します (OPTION)

右のような「1次選択メニュー」が表示されます。[▲] [▼] キーでカーソルを選択するオプションの項目に移動させます。選択するオプションの行にカーソルを合わせたら、[▶] キーを押します。
アスタリスク（※）が現れて選択されたことを表示します。
カーソルを選択しているオプションの行に合わせて、[◀] キーを押すと選択を解除できます。

1次選択メニュー

```
OPTION SEL
■ ※ TONE ELMT
  CTCSS
  VOICE INV
```

TONE ELMT (TE8200)が
イネーブルになっている状態

1次選択メニュー

AR8600の表示	カード名	選択条件
TONE ELEMT	TE8200	この中から「ひとつだけ」を選択可能
CTCSS	CT8200	
VOICE INV	VI8200	

表に1次選択メニューの内容をまとめておきます。1次選択メニューの中からは、ひとつしか選択できませんので、注意してください。

カーソルが VOICE INV 行の状態で [▼] キーを押すと、2次選択メニューになります。選択のしかたは1次選択メニューと同じですが、2次選択メニューは、1次選択メニューに関係なく両方とも選択することができます。下の表は2次選択メニューのまとめです。

2次選択メニュー

```
OPTION SEL
■ ※ RECORDER
  ※ EXT-MEM
  End
```

両方ともが
イネーブルになっている状態

2次選択メニュー

AR8600の表示	カード名	選択条件
RECORDER	RU8200	1次選択に関わらず両方とも同時選択が可能
EXT-MEM	EM8200	

オプションカードの選択が終わったら、**[ENT]** キーを押して2VFOモードに戻ります。

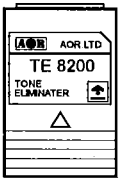
装着はOK？

オプションカードが正しく装着されていないと選択することはできません。

オプションカードの操作

いよいよ選択（イネーブル）したオプションカードを使ってみましょう。
ここからカード別に操作方法を紹介していきますが、すべてのカードが前ページのオプションカード設定メニューでイネーブルになっていることが前提になっています。それぞれのオプションカードは、イネーブルになっていないと動作しませんので注意して下さい。

TE8200を使う



TE8200はトーンエリミネータ機能を実現するためのオプションカードです。トーンエリミネータとは、「空線信号」と呼ばれる「ピー音」を受信信号から取り除く機能です。空線信号を使っている鉄道無線を受信するときに活躍する機能です。TE8200では、0.4～4.2kHzの空線信号に対応できるようになっていて、さまざまな空線信号の取除操作に使えます。

2VFO、メモリモード、またはサーチモードで取除きたい空線信号がある（ピー音が聞こえる）状態で、

(FUNC) + (CLEAR) キーを押します (OPTION)

次に

(PASS) キーを押して ON を選択します

ダイヤルまたは [▲] [▼] キーで、3行目に表示されている数値を変化させながら「※」が表示されるようにします。このとき [◀] [▶] キーを押すと10単位で変化します。いくつかの数値で「※」が表示される場合には、それらの数字で中間の数値にしましょう。

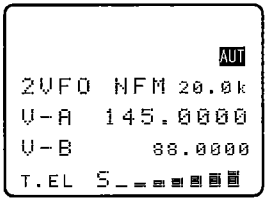
(ENT) キーを押すと周波数表示に戻り、ピー音が消えます

左下に「T.EL」と表示されてトーンエリミネータ機能が働いていることを表示します。「トーンエリミネータ操作画面」で [PASS] キーで OFF を選らんでから [ENT] キーを押すと停止します。

「TONE ELMT」と表示される「トーンエリミネータ操作画面」があらわれます。

このときも、ピー音が聞こえる信号を受信しつづけています。

「※」が表示されるときに、TE8200が空線信号を感知しています。このときもピー音は聞こえています。



取除周波数	数値	取除周波数	数値
0.4 [kHz]	0～60	2.6	230～235
0.6	70～110	3.0	237～240
1.0	160～170	3.4	240～245
1.4	190～200	3.8	245～250
1.8	210～220	4.2	250～255
2.2	220～230		

上の表は取除く空線信号と数値の関係です。多くの空線信号は、2.0～2.4kHzが使用されているようです。

動作状況の自動登録

メモリモードで、この操作をするとトーンエリミネータの動作状況が自動登録されます。次回に、TE8200を装着してイネーブルにした状態で同じメモリチャンネルを呼出すとトーンエリミネータが自動的に作動します。

CT8200 を使う



CT8200はトーンスケルチと呼ばれる選択呼出信号を使った通信を受信するためのオプションカードです。トーンスケルチとは、送信する電波に音声よりも低い周波数のトーン信号を重ねて送って、受け側のトーン信号と合致した電波だけを受信機で受信するものです。トーン信号の合致が受信の鍵となることから、トーンスケルチと呼ばれています。限りある電波資源を効率的に使うための通信手段のひとつと言えるでしょう。

トーンスケルチによる通信は「CTCSS を使った通信」と表現されることもあります。
最近では電波利用の多様化が進んでいるので、トーンの周波数も多様化してきました。そのほとんどに対応できるCT8200には、あらかじめ50波のトーン周波数を記録してあります。さらに未知のトーン信号の周波数を割り出す機能も組み込まれています。また、ここでいうトーン周波数を「CTCSS 周波数」という場合もあります。

CT8200は、あらかじめ次の50波のCTCSS周波数に対応しています。

CTCSS周波数表 [Hz]

94.8	100.00	103.5	107.2	110.9
114.8	118.8	123.0	127.3	131.8
136.5	141.3	146.2	151.4	156.7
162.2	167.9	173.8	179.9	186.2
192.8	203.5	210.7	218.1	225.7
233.6	241.8	250.3	67.0	71.9
74.4	77.0	79.7	82.5	85.4
88.5	91.5	97.4	69.4	159.8
165.5	171.3	177.3	183.5	189.9
196.6	199.5	206.5	229.1	254.1



CTCSS の用途

トーンスケルチは、アマチュア無線でも使われています。 多くのVHF/UHFハンディタイプのトランシーバーに組み込まれていて、仲間同士のアマチュア局から送信された信号だけを受信できるようにしています。ときに混み合うアマチュアバンド内での工夫です。また、トーン信号はレピータ局を動作させるための「鍵」としても使用されています。

CT8200 を使ってCTCSS受信をする

2VFO、メモリモード、スキャンモード、またはサーチモードで

(FUNC) + (CLEAR) キーを押します (OPTION)

次に

(PASS) キーを押して ON を選択します

ダイヤルまたは [◀] [▶] キーで目的の CTCSS 周波数を選びます。

(ENT) キーを押します

右のような周波数表示に戻って、「CTC」と表示されると、CTCSS 受信を行います。

CTCSS 受信を解除するには、ふたたび

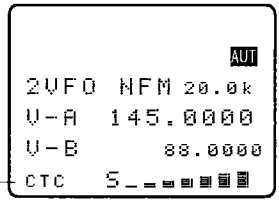
(FUNC) + (CLEAR) キーを押して (OPTION)

(PASS) キーで OFF を選択して (ENT) キーを押します

「CTCSS」と表示される「トーンスケルチ操作画面」があらわれます。

ON/OFF/SRCHがあらわれます。

このとき、トーンスケルチ操作画面に受信している信号にトーン周波数が検出された場合には、CTCSS周波数の前に「※」が表示されます。



CTC表示

CT8200 を使ってCTCSSサーチをする

CT8200 を使うと CTCSS を使用している通信信号の CTCSS 周波数を計測、表示することができます。2VFO、メモリモード、スキャンモード、またはサーチモードで

(FUNC) + (CLEAR) キーを押します (OPTION)

次に

(PASS) キーを押して SRCH を選択して

(ENT) キーを押します

右のような周波数表示に戻って、「CT-S」と表示されて、CTCSS サーチを行います。周波数が判明した場合は右例のように周波数が表示されます。CTCSS サーチを解除するには

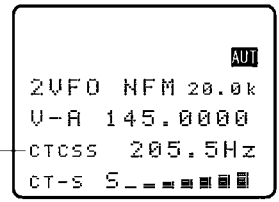
(FUNC) + (CLEAR) キーを押して (OPTION)

(PASS) キーで OFF を選択して (ENT) キーを押します

CTCSS周波数を計測・表示する機能をCTCSSサーチといいます。

「CTCSS」と表示される「トーンスケルチ操作画面」があらわれます。

ON/OFF/SRCHがあらわれます。



判明したCTCSS周波数の例

※ CTCSS周波数を捜すのに最大で15秒程度の時間がかかることがあります。

VI 8200 を使う



VI8200は音声反転型の通信を受信するためのオプションカードです。「音声反転器」をそのまま「ボイスインバータ (Voice Inverter)」と表現することもあります。ボイスインバータを使った通信は、ときに「秘話通信」とか「スクランブル通信」と言われることもあるようです。
ボイスインバータを使った電波を普通に受信すると音声は「モガモガ」音となるので、何をしゃべっているのかわかりません。そこで比較的簡単に実現できる秘話方式として利用されていることが多いようです。

VI8200 の操作は音声が反転されている信号を受信しているときに行います。例の中では、2VFO モードで受信周波数「145.00MHz」に音声反転している信号を受信していると仮定しています。

VI8200 をオプションの1次選択メニューで選択した状態で

(FUNC) + (CLEAR) キーを押します (OPTION)

次に

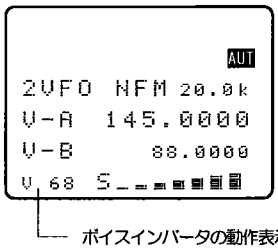
(PASS) キーを押して ON を選択します

「VOICE INVERT」と表示される「ボイスインバータ操作画面」があらわれます。

ON / OFFがあらわれます。

ダイヤルまたは [◀] [▶] キーで受信音声が、もっとも聞きやすい数値に調節します。このとき [◀] [▶] キーでは、10 単位で数値が変化します。数値が決まったら、

(ENT) キーを押します



周波数表示に戻って、例のように「v 68」などの数値が表示されます。ボイスインバータを解除するには、

(FUNC) + (CLEAR) キーを押して (OPTION)

(PASS) キーで OFF を選択して (ENT) キーを押します

音声反転周波数

VI8200 は、157 段階の調節ができます。数値と反転周波数の関係を表にまとめておきます。日本国内の音声反転では、60～80程度の間が、多く使用されているようです。

VI8200の数値と反転周波数の関係

数値	周波数 (kHz)	数値	周波数 (kHz)
0	2.4	128	4.8
37	2.8	138	5.2
64	3.2	146	5.6
86	3.6	154	6.0
102	4.0	156	6.15
116	4.4		

RU8200 を使う



RU8200 は受信している音声を電子情報として録音し、あとで再生するためのオプションカードです。内部にはシングルチップの音声記録デバイスを採用しています。録音時間は約 20 秒です。録音開始はスケルチと連動しています。また音声記録デバイスは不揮発性なので、カードを背面スロットから外しても録音した内容は消えません。もちろん、くり返し上書きすることができます。

録音をする（REC）

RU8200 をオプションの2次選択メニューで選択した状態で

(FUNC) + (CLEAR) キーを押します (OPTION)

次に

(PASS) キーを押して REC を選択します

1次選択メニューで、いずれかのオプションが選択されてる場合には、一次選択メニューのオプション操作画面が表示されます。 この時は [▼] キーを押すと「RECORDER」と表示される「レコーダー操作画面」があらわれます。

このときダイヤルまたは [◀] [▶] キーでも選択ができます。

(ENT) キーを押すと周波数表示に戻り録音が起動されます

スケルチが開いたタイミングに連動して録音が開始されます。「END」と表示されたら録音は終了です。また、[CLEAR] キーで録音を中断することもできます。



録音中の表示例

連続録音をする（C. REC）

連続録音機能（C.REC）とは、上記の通常録音動作を連続して行うものです。常に最新 20 秒間の録音が可能となります。ただし1回の録音毎にスケルチの状態を確認していますのでスケルチが開いているときしか連続して録音されることはありません。

連続録音機能を起動するには「レコーダ操作画面」で、ダイヤル、[◀] [▶] キーまたは [PASS] キーで「C.REC」を選択します。 [ENT]キーを押すと周波数表示に戻って連続録音が起動されます。 連続録音を停止させるには [CLEAR] キーで押します。

再生をする（PLAY）

「レコーダ操作画面」で、ダイヤル、[◀] [▶] キーまたは [PASS] キーで「PLAY」を選択します。 [ENT]キーを押すと周波数表示に戻って再生が開始されます。「END」と表示されたら再生は終了です。また、[CLEAR] キーで再生を中断することもできます。



再生中の表示例

※ RU8200の録音内容やその取扱いによるいかなる利益や不都合について、弊社では責任は負いません。

EM8200 を使う



EM8200 は、AR8600 の内部メモリにして4台分の記憶容量を持っている「外部メモリ」です。4つのブロックに分かれていて、その1つに1台分すべての内部メモリ情報を記録することができます。メモリチャンネルのほか、サーチバンク・スキャン環境やサーチ環境など、あらゆるデータを記録できます。EM8200 を使うことで、4 台の違う設定の AR8600 を切り替えて使うこともできるのです。本体だけでも大きなメモリ容量を持っていますので、多様化された受信環境の設定を即座に切り替えるような攻撃的な受信活動をされるユーザーには、とくに推奨するオプションです。

EM8200 を制御するために、次表のように工夫されたメニューが用意されています。すべてのデータを一括して保存・読込するほか、メモリチャンネルだけやサーチバンクだけというように取扱うデータ項目を選べるようになっています。

表示項目	取扱われるデータ
ALL - DATA	すべてのデータ
ALL - MEM	すべてのメモリバンクとその中のメモリCh
MEM - BANK	個々のメモリバンクとその中のメモリCh
ALL - SRCH	すべてのサーチバンク
SRCH - BANK	個々のサーチバンク
B - SCOPE	バンドスコープの波形

EM8200 の具体的な操作の前に、データの保存と読込についての表現方法を決めておきます。

AR8600からEM8200にデータを保存する操作　⇒　「セーブ」 (SAVE)
EM8200からAR8600にデータを読込む操作　⇒　「ロード」(LOAD)

EM8200 を使用するときは、次の点に注意して下さい。

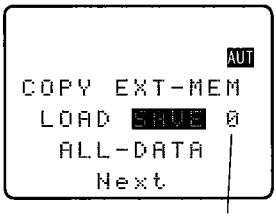
① セーブ中・ロード中は、絶対に EM8200 を取外さないでください。
② 動作の基本設定で書込禁止(P.85)をしている場合にはロードできません。
③ 個々のメモリ Ch の保護設定をされていても、EM8200 からロードすると上書きされます。
④ 個々のバンクの保護設定をされていても、EM8200 からロードすると上書きされます。
⑤ AR8200 と AR8600 のデータを互いにコピーして使用することはできません。

AR8200で使用していたEM8200や購入後初めてのEM8200を使うときは、ブロック毎にメモリ初期化（イニシャライズ）が必要です。初期化するには使用したいブロックに「ALL-DATA」をセーブします。

EM8200 に すべてのデータをセーブ （オールセーブ）

それではすべてのデータをEM8200にセーブ（保存）する操作から進めていきましょう。この操作は、EM8200のイニシャライズも兼ねています。初めて使うときは、**かならず 0 ～ 3 のすべてのブロック**に対して、この操作をしてください。

EM8200制御メニュー画面



ブロック番号

EM8200へセーブ中



2VFOモードで、

(FUNC) + (0 JT) キーを1秒間押します (COPY)

左のような画面があらわれます。次に

(PASS) キーを押して**SAVE** を白黒反転させます

ダイヤルまたは［◀］［▶］キーでセーブするブロック番号を0～3から選択して、［▼］キーを押します。

カーソルが下から2行目になるので、ダイヤルまたは［◀］［▶］キーで、**「ALL-DATA」**にして、

(ENT) キーを押します

EXT-MEM SAVING!! と表示されて、EM8200にすべてのデータがセーブされます。セーブが終わると元の2VFOモードに戻ります。

EM8200 から すべてのデータをロード （オールロード）

今度は、EM8200に記録されたデータを読込んでみます。
2VFOモードで、

(FUNC) + (0 JT) キーを1秒間押します (COPY)

EM8200制御メニューがあらわれますので、次に

(PASS) キーを押して**LOAD** を白黒反転させます

ダイヤルまたは［◀］［▶］キーでロードするブロック番号を0～3から選択して、［▼］キーを押します。
カーソルが下から2行目になるので、ダイヤルまたは［◀］［▶］キーで、**「ALL-DATA」**にして、

(ENT) キーを押します

EXT-MEM LOADING!! と表示されて、EM8200から、すべてのデータがロードされます。

一度もイニシャライズされていないブロックからオールロードをしようとすると、エラー音が出て動作が停止してしまいます。注意してください。

オールロードが終了すると、AR8600は再起動します。

すべてのバンクのデータをセーブ または ロード

次にすべてのメモリバンク、またはすべてのサーチバンクのデータをセーブまたはロードする操作をみてみましょう。ここではスキャン環境やサーチ環境のデータはセーブやロードの対象になりません。

2VFO モードで、

(FUNC) + (0 JT) キーを1秒間押します (COPY)

EM8200制御メニューの起動

EM8200 制御メニューがあらわれますので、次に

(PASS) キーで **SAVE** または**LOAD** を白黒反転させます

データをセーブするのかロードするのかを指定します。

ダイヤルまたは [◀] [▶] キーで、セーブまたはロードするブロック番号を 0 ～ 3 から選択して、[▼] キーを押します。カーソルが下から2行目になるので、ダイヤルまたは [◀] [▶] キーで、「**ALL-MEM**」または「**SRCH**」を選んで、

すべてのメモリバンクなら、
ALL-MEM

すべてのサーチバンクなら
SRCH

(ENT) キーを押します

「**EXT-MEM SAVING !!**」か「**EXT-MEM LOADING! !**」と表示されて EM8200 と AR8600 間でデータが転送されます。

データの転送が終わると、もとの2VFOモードに戻ります。

個々のバンクのデータをセーブ または ロード

次に個々のメモリバンク、または個々のサーチバンクのデータをセーブまたはロードする操作をみてみましょう。ただしメモリバンクの場合は大文字と小文字（AとaBとb）を組にして、ひとつのバンクとして処理されます。大文字と小文字で別々の処理はできませんので注意して下さい。

(FUNC) + (0 JT) キーを1秒間押します (COPY)

EM8200制御メニューの起動

EM8200 制御メニューがあらわれますので、次に

(PASS) キーで **SAVE** または**LOAD** を白黒反転させます

データをセーブするのかロードするのかを指定します。

ダイヤルまたは [◀] [▶] キーで、セーブまたはロードするブロック番号を 0 ～ 3 から選択して、[▼] キーを押します。ダイヤルまたは [◀] [▶] キーで、「**MEM-BANK**」または「**SRCH-BANK**」を選んで [▼] キーを押します。カーソルがバンク部分に移りますからダイヤルまたは [◀] [▶] キーでバンクを指定して

メモリバンクなら、
MEM-BANK

サーチバンクなら
SRCH-BANK

(ENT) キーを押します

「**EXT-MEM SAVING !!**」か「**EXT-MEM LOADING! !**」と表示されて EM8200 と AR8600 間でデータが転送されます。

データの転送が終わると、もとの2VFOモードに戻ります。

バンドスコープの波形をセーブする

EM8200 にはバンドスコープの波形も記録することができます。P.75 の「バンドスコープの波形を記録する」では、AR8600 の内部メモリに観測波形を記録しました。ここでは EM8200 へ記録する操作をみてみましょう。

まず、EM8200 が装着されていてイネーブルになっていることを確認してください。バンドスコープを操作して記録したい波形を表示させます。（pp.72-75）

(ENT) キーを 1 秒間 押します

EM8200 が装着されていてイネーブルになっていれば、右のような波形記録メニューが表示されます。このメニューは波形を記録する場所を指定するためのメニューです。

(PASS) キーでセーブする場所を指定します
ここでは **EXT (外部)** を反転させます

ダイヤルまたは [◀] [▶] キーでセーブするブロック番号を 0 ～ 3 から選択して、

(ENT) キーを 押すとEM8200へ波形がセーブされます。

波形記録メニュー

```
  B-SCOPE
   SAVE
■ INT EXT  0
 PUSH ENTER
```

EM8200がイネーブルになっていないと波形記録メニューは表示されずに、そのまま内部メモリに波形が記録されます。

内部メモリに波形記録するには、**INT**を反転させます。

EM8200へ波形をセーブ中している間、
EXT-MEM SAVING!!
と表示されます。

観測波形のスパンが、200kHzまたは100kHzのときは記録できません

EM 8200 から波形をロードする

次に EM8200 から記録してある波形をロードします。バンドスコープを動作させて、

(FUNC) + (SCOPE) キーを 1 秒間 押します。

右のような波形ロードメニューが表示されます。これは、ロードする波形の記録場所を指定するメニューです。

(PASS) キーでロードする場所を指定します
ここでは **EXT (外部)** を反転させます

ダイヤルまたは [◀] [▶] キーでロードするブロック番号を 0 ～ 3 から選択して、

(ENT) キーを 押すとAR8600へ波形がロードされます。

波形ロードメニュー

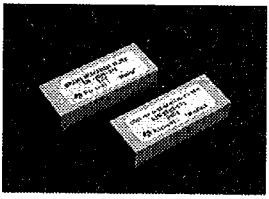
```
  B-SCOPE
   LOAD
■ INT EXT  0
 PUSH ENTER
```

内部メモリからロードするには、**INT**を反転させます。

EM8200へ波形をロードしている間、
EXT-MEM LOADING!!
と表示されます。

その他のオプション

オプションカードのほかにもAR8600の活躍フィールドを演出するオプション製品を用意しています。



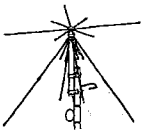
メカニカルフィルタ　MF2.5 / MF6.0

航空機をはじめ多くの業務用通信機に採用され続ける米国「コリンズ社製」のメカニカルフィルタです。**AM用のMF6.0とSSB用のMF2.5を搭載**することが可能です。（組込は工場で行います）
特にSSB用のMF2.5は 鋭いフィルタ特性を必要とするハイエンドユーザー、BCLそして HFエアバンドファンの皆さまに強くお奨め致します。



バンドパスフィルタ　ABF125

VHFエアバンドにマッチしたフィルタです。バンドパスフィルタは、必要な周波数帯のみを通過させるフィルタで不要な電波をカットする働きをします。強力な妨害波を抑えて航空無線を受信しやすくするツールです。



DA3000　25～2000MHz

屋外設置用のディスコーンアンテナです。AR8600のような広帯域受信機の屋外アンテナとして最も一般的で、他社からもディスコーンアンテナが数多く発売されています。



LA320　1.5～15MHz

屋内用のループアンテナで、海外短波放送を受信するのに適しています。短波用の大きく長いアンテナを設置できない場合に便利です。



MA500　25～1300MHz

車載用のホイップアンテナです。基台に強力なマグネットが内蔵されていて、簡単に車体にガッチリと固定できるようになっています。

SA7000　30kHz～2000MHz

屋外設置用のホイップアンテナです。広帯域用エレメントのほかに、長波専用のエレメントとマッチングボックスを持つユニークなアンテナで 超広帯域をカバーします。AR8600でHFエアバンドや短波放送を受信するときにもお奨めです。

BP8600 バッテリパック

本体内蔵型の電池駆動用バッテリパックです。 9.6V / 700mAHの実力でAR8600を非常時や携行時の予備電源としてガッチリとバックアップします。なお、BP8600の組込作業は弊社工場にて行います。

CR5000　録音用ケーブル

背面パネルのACC端子に接続して使用する録音用ケーブルです。リモート端子付テープレコーダ用にスケルチ回路連動のリモート信号も取出せるように工夫されています。AR5000用としても使用できます。

DC8600　DCコード

シガレットプラグ付のDC電源コードです。

MM8600 モービルマウント

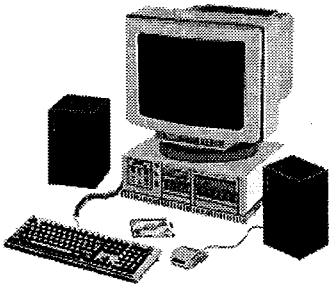
自動車に搭載するときなどに使用するモービルマウントブラケットです。

その他詳しい情報はホームページでどうぞ・・・　http://www.aorja.com/index-j.html

リモート制御

リモート制御　RS-232C I/F

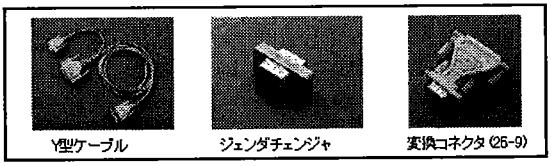
AR8600は背面の「REMOTE」端子としてRS-232Cインターフェースを持っています。弊社は1988年（昭和63年）に発売した「AR3000」以降、固定用広帯域受信機にはRS-232Cを標準搭載してきました。もちろんAR8600も例外ではありません。
RS-232C経由で、近年飛躍的に発達したパーソナルコンピュータ（以下パソコンとします）と接続することで、大容量メモリデータの管理や遠隔操作、自動録音記録などの「あたらしい可能性」が見えてくる・・・、エーオーアール開発チームは確信しています。



接続のための通信ケーブル

REMOTE端子はD-Sub 9ピン メス型のコネクタですから通信ケーブルのAR8600側コネクタは「D-Sub 9ピン オス型」です。通信ケーブルの信号構成はストレートタイプのものを用意してください。

エーオーアールでは数多くのご意見を反映させていただき、右写真のような「接続ケーブルセット」を用意しています。これはオリジナルのY型ケーブルとアタッチメントのセットで、DOS/V機とPC-9800シリーズ機の両方に対応できるように工夫されています。詳しくは弊社国内営業部までお問い合わせください。



通信条件の設定

AR8600のRS-232Cの通信条件は下表のとおりです。パソコン上のターミナルソフトなどで表に合わせて設定してください。設定方法については、パソコンの取扱説明書、ターミナルソフトの説明書やヘルプを参照してください。

通信速度	4800, 9600, 19200
デリミタの設定	CR, LF
データ長	8ビット
ストップビット	2ビット
パリティチェック	NONE
Xパラメータ	ON

AR8600の通信速度は、コンフィグの中で選択します

AR8600用制御ソフト？

残念ながら、エーオーアールはAR8600用の制御ソフトを開発していません。そこで、次ページ以降にすべてのコマンドを公開しています。

制御ソフトは、実際の受信フィールドで使われてこそ真価を発揮すると思います。AR8600を使い込んでいただけるユーザーが独自の考え方で開発される制御ソフト・・・、これが最も多くのユーザーが「使えるソフト」となる、私達はそう考えます。

ぜひ、チャレンジしてみてください。
弊社ホームページでは、ユーザーの作られたソフトを紹介していく予定です。

コマンドリスト

ここからAR8600のすべてのコマンドをリストアップします。

ITEM	REQUEST COMMAND CMD or HEADER	R/W	設定方法 設定値などを入力後、DELIMITTER を付加 ... [CR-LF]	追記
REMOTE START-CMD	^Ann ..	W	^Ann ... nn = RMT-ID ..... 一致した場合のみリモートを起動 ・ RMT-ID = 00 ..... 特に START-CMD は必要としない	
SPECIAL SETTING	AR ...	W	ARnn ... nn = 86 ..... SET SPECIAL FLAG	下記の CMD が有効 (電源 OFF で RESET)
DISP EEPROM-DATA	DM ...	R	DMnnn0 ... nnn0 = EEPROM ADDRESS (0000 - FFFF) nnn0:nn nn nn nn ... nn (8-LINE を表示 ... [SP] CMD で連続表示可)	SPECIAL-FLAG = 1 LC-CMD ... RESET ◎
EDIT EEPROM-DATA	CM ...	W	CMnnnn ... nnnn = EEPROM ADDRESS (0000 - FFFF) nnn0:nn nn nn nn ... nn (1-LINE を表示) nnnn: mm (mm に変更 ... [SP] 併用で連続変更可)	SPECIAL-FLAG = 1
MODIFY EEPROM-DATA	MM ...	W	MMnnn0 ... nnn0 = EEPROM ADDRESS (0000 - FFFF) MMnnn0 mm mm mm .... mm (1-LINE 毎に連続入力)	SPECIAL-FLAG = 1
Rx-FREQ	Vn	W	Vxnnnnnnnnnn(Hz)... Vx = VA/VB (2-VFO) & VF (1-VFO) Vxnn.nn (MHz)	3.0 MHz 未満は "KHz" 表示 小数点 (MHz) で入力可 FREQ SETTING
	RF ...	W	RFnnnnnnnnnn (Hz) ... 通常動作時、2-VFO MODE へ移行 RFnn.nn (MHz)	
	RX [CR]	R	現在の受信モード状態を示す(下記参照)	
			MS MXxmm MPn RFnnnnnnnnnn STnnnnnn AUn MDn ATn TMxxxxxxxxxxx	M-SCAN MODE
			SM MXxmm MPn RFnnnnnnnnnn STnnnnnn AUn MDn ATn TMxxxxxxxxxxx	MSEL MODE
			MR MXxmm MPn RFnnnnnnnnnn STnnnnnn AUn MDn ATn TMxxxxxxxxxxx	MEM MANUAL MODE
			SRx RFnnnnnnnnnn STnnnnnn AUn MDn ATn TTxxxxxxxxxxx	SEARCH MODE
			VS Vx RFnnnnnnnnnn STnnnnnn AUn MDn Atn	VFO-SEARCH MODE
			VV Vx RFnnnnnnnnnn STnnnnnn AUn MDn Atn	VFO-SCAN MODE
			VF RFnnnnnnnnnn STnnnnnn AUn MDn ATn	1-VFO MODE
			Vx RFnnnnnnnnnn STnnnnnn AUn MDn Atn	2-VFO MODE
			AM PFn CFnnnnnnnnnn MFnnnnnnnnnn SWnn	SPE-ANA MODE

	MSx [CR]	W	注) SUB-CMD が DEFT 時、以前 BANK # / CH # 等有効
			x = A - J & a - j (x = BANK #)
				M-SCAN MODE

	SM [CR]			MSEL MODE
	MRxmm [CR]		x = A - J & a - j (x = BANK # & mm = CH #)	MEM MANUAL MODE
	SSx [CR]		x = A - T & a - t (x = BANK #)	SEARCH MODE
	VS [CR]			VFO-SEARCH MODE
	VV1 [CR]			VFO-SCAN ON
	VV0 [CR]			VFO-SCAN OFF
	VF [CR]			1-VFO MODE
	Vx [CR]		x = A,B	2-VFO MODE
SPECT-ANA MODE	AM ...	W	SPE-ANA MODE 以外で動作中に SPE-ANA MODE へ	
	AM[CR]	R	AM PHn CFnnnnnnnnnn MFnnnnnnnnnn SWn . SPE-ANA MODE で動作の場合	
PEAK-HOLD ON/OFF	PHn ...	W	PHn ... n = 0 or 1 ... PEAK-HOLD ON/OFF n = 0 ... OFF n = 1 ... ON	
	PH[CR]	R	PHn	
CENTER FREQ	CF ...	W	CFnnnnnnnnnn (Hz) or CFnn.nn	
	CF [CR]	R	CFnnnnnnnnnn (Hz)	
MAKER FREQ	MF ...	W	MFnnnnnnnnnn (Hz) or MFnn.nn	
	MF [CR]		MFnnnnnnnnnn (Hz)	
AGC-LEVEL	DC[CR]	R	DCnnn ... AGC-LEVEL of CENTER FREQ	
AGC-LEVEL	DS[CR]	R	DSmmmm:nnnnnn ..n ... ALL AGC-LEVEL (取り込んだ AGC-LEVEL を 高い周波数から 32 づつ、 1024 または ・・・・・・ 128 DATA 送出 ... mmmm = DATA #)	
SPAN-WIDTH	SW ...	W	SW...n = 1 - 7 ... SPAN-WIDTH	n = 1...10.0 MHz n = 2 ... 5.0 n = 3 ... 2.0 n = 4 ... 1.0 n = 5 ... 500 KHz n =6 ... 200 n = 7 ... 100
	SW[CR]	R	SWn	

ITEM	REQUEST COMMAND CMD or HEADER	R/W	設定方法 設定値などを入力後、DELIMITTER を付加 ... [CR-LF]	追記
MEM-BANK	NW ...	W	MWXmm ... X = A - J & a - j (X = BANK #) ... mm = 10 - 90 ... 10-CH 単位で表裏のバンクを分割	TOTAL 100-CH
	NWX[CR]	R	X:mm x:nn ... X = 表バンクの CH # ... mm x = 裏バンクの CH # ... 100 - mm = nn	
	MW%%		MW A:mm TBAxxxxxxxx ... A から表裏 bank の CH # と BANK-TEXT を MW a:nn TBaxxxxxxxx 10-BANK 表示	
	MW[CR]		上記の次バンクから 10-BANK 表示	
BANK TITLE	TB	W	TBXxxxxxxx ... X = A - J & a - j (X = BANK #) xxxxxxx = TITLE (最大 8 文字)	
	TB%[CR]	R	TBXxxxxxxx ... (X = 20 - FF ... ASCII-CODE)	[SP]は BLANK で有効
	TB%%		MW A:mm TBAxxxxxxx ... A から表と裏バンクの CH # と BANK-TEXT を MW a:nn TBaxxxxxxx 10-BANK 表示	
	TB[CR]		上記の次バンクから 10-BANK 表示	
MEMORY BANK PROTECTION ON/OFF	WM ...	W	WMxn .... x = A - J & a - j (x = BANK #) WRITE PROTECT OFF ... n = 0 ON .... n = 1	
	WM%[CR]	R	WM Xn xn ... X = 表バンクの PROTECTION ON/OFF を 表示 x = 裏バンクの PROTECTION ON/OFF を 表示	
	WM%%		WM An ... A から表と裏バンクの PROTECTION ON/OFF を 10-BANK 表示	
	WM[CR]		上記の次バンクから 10-BANK 表示	
MEM SETTING	MX ...	W	MXxmm ... x = A - J & a - j (x = BANK # & mm = CH #) RFnnnnnnnnnn (Hz) or RFnn.nn AUn / MDn ..... DEFULT ==> AUTO-MODE STnnnnnn / SHnnnnnn ..... ATn,NLn ..... AFn,CNn,LSn,OFn ..... TMxxxxxxxxxxx (TITLE) ..... (最大 12 文字)	MXxmm 以降のコマンドは [SP] で区切りながら順次、入力する TEXT 時の SP は有効 OPTIONに関わらず CN ならびに LS の設定可
	TM ...		TMxxxxxxxxxxx .... (X = 20 - FF ... ASCII-CODE)	[SP]は BLANK で有効
MEM-LIST	MA ...	R	MAx .... x = A - J & a - j (x = BANK & CH = 00) 10-CH リスト n ... DEFULT => CURRENT BANK & CH .... 10-CH のリスト MXxmm MPn RFnnnnnnnnnn STnnnnnn AUn MDn NLn ATn TMxxxxxxxxxx	
MEM-PASS ON/OFF	MP ...	W	MPn PASS OFF : n = 0 / ON: n = 1	MEM-DATA 設定時 または MEMORY 動作時に設定可 MEM-SCAN 時は SQ-ON 時設定可
	MP ...		MP%% PASS OFF of ALL-MEM (1000ch)	
	MP[CR]	R	MPn	
MEM-CH PROTECTION ON/OFF	PC ...	W	PCn PROTECT OFF: n = 0 / ON: n = 1	MEM-DATA 設定時 または MEMORY 動作時に設定可 MEM-SCAN 時は SQ-ON 時設定可
	PC ...		PC%% ... PROTECT OFF of ALL-MEM (1000ch)	
	PC[CR]	R	PCn	
MEM-DEL ON/OFF	MQ ...	W	MQ ..... DELETE CURRENT MEM # MQnn .... DELETE SETTING CH # (nn = CH #) MQx%% ... DELETE ALL-MEM (CURRENT BANK or x BANK)	MEM-CH 動作時のみ設定可
M-CH MODE	MR ...	W	MRxmm ... x = A - J & a - j (x = BANK # & mm = CH #)	
PRIO-DATA	PP ...	W	PPxmm ... x = A - J & a - j (x = BANK # & mm = CH #) PRIO-CH の設定	
	PP[CR]	R	PPxmm ... READ PRIO-CH	
PRIO-CH INTERVAL TIME	TI ...	W	TInn .... nn = 01 - 99 sec	
	TI [CR]	R	TInn	
START M-SCAN	MS ...	W	MSx ..... x = A - J & a - j (x = BANK #)	
START SEL-SC	SM ...	W	SM	
MEM-LINK GROUP #	GM ...	W	GMn ... n = 0 – 9	GROUP # = 0 は READ のみ
	GM[CR]	R	GMn XDn.n XB+n XA+nnn XPnn XMn BM x x x ... x ==> x = A - J & a - j (x = BANK)	

ITEM	REQUEST COMMAND		設 定 方 法 設定値などを入力後、DELIMITTER を付加 ... [CR-LF]	追記
	CMD or HEADER	R/W		
MEM SCAN BANK LINK # SETTING	BM ...	W	BMx ... x = A - J & a - j (x = BANK) BM x x ... x BM %% x x ... x (%% ... ALL-BANK OFF)	[SP] で区切りながら、設定 BANK # を選択／非選択を交互に選択
	BM [CR]	R	BM n n .... n (n = 0 - 9)	
LEVEL-SCAN	XB ...	W	XBnnn ... nnn = 000 – 255 L-SQ OFF .... nnn = 000	
	XB [CR]	R	XB n or XB+n (+ ... CURRENT AGC-LEVEL ≧ n)	
VOICE-SCAN	XA ...	W	XAnnn VOICE OFF .... nnn = 000	
	XA [CR]	R	XA nnn or XA+nnn (+ ... CURRENT VOICE-LEVEL ≧ n)	
M-SCAN DELAY TIME SETTING	XD ...	W	XDnn ... nn = 0.0 - 9.9 (sec) .... 小数点は必要無し DELAY OFF .... nn = 00	
	XD[CR]	R	XDn.n	
M-SCAN PAUSE TIME SETTING	XP ...	W	XPnn ... nn = 00 - 60 (sec) ... 00 = PAUSE-OFF	LC-CMD ... LC2 が優先
	XP[CR]	R	XPnn	
MODE-SCAN ON/OFF	XM ...	W	XMn ... n = 0 – 8 & F	WFM ..... n = 0 NFM ..... n = 1 SFM ..... n = 2 WAM ..... n = 3 A M ..... n = 4 NAM ..... n = 5 USB ..... n = 7 LSB ..... n = 6 C W ..... n = 8 ALL ..... n = F (ALL-MODE)
	XM [CR]	R	Xmn	
MEM-SEL ON/OFF	GA ...	W	Gan SELECT OFF .... n = 0 / SELECT ON ..... n = 1	MEMORY 動作時に設定可 MEM-SCAN 時 は SQ-ON 時、設定可
	GA [CR]	R	GAn	
MEM-SEL DELETE	GD ...	W	GDnn ... nn = 00 - 99 ... DELETE SEL # = nn GD%% ... DELETE ALL-CH of SELECT CH	
	GD [CR]	R	GRnn MXnnnn RFnnnnnnnnnn TMxxxxxxxx	
TEXT SEARCH	TS ...	W	TSxx..xx ..... x = 2 - 11 CHARACTER	MEMORY 動作時に設定可
	TS [CR]	R	TSxx..xx	
START SEARCH	SS ...	W	SSx .... x = A - T & a - t (x = BANK #)	
SEARCH SETTING	SE ...	W	SEx ... x = A - T & a - t (x = BANK #) SLnnnnnnnnnn (START-FREQ) SUnnnnnnnnnn (STOP-FREQ) AUn STnnnnnn / SHnnnnnn ..... 必要に応じて設定 ATn,NLn ..... " AFn,CNn,LSn,OFn ..... " TTxxxxxxxxxxx (TITLE) ..... " (最大 12 文字)	SEx 以降は [SP] で区切りながら順次入力する TEXT 時の SP は有効 LC-CMD ... RESET ◎ OPTION に関わらず CN 及び LS の設定可
	TT ...	W	TTxxxxxxxxxxx ... (X = 20 - FF ... ASCII-CODE)	[SP] は BLANK で有効
SEARCH LINK GROUP #	GS ...	W	GSn ... n = 0 - 9	GROUP # = 0 は READ のみ
	GS [CR]	R	GSn SDn.n SB+n SA+nnn SPnn Asn BS x x ... x x ==> x = A - T & a - t (x = BANK #))	
SEARCH LINK BANK # SETTING	BS ...	W	BSx ... x = A - T & a - t (x = BANK #) BS x x ... x BS %% x x ... x (%% ... ALL-BANK OFF)	設定 BANK # nn を選択／非選択を交互に選択
	BS [CR]	R	BS x x ... x x ==> x = A - T & a - t (x = BANK #)	
LEVEL SEARCH	SB ...	W	SBnnn ... nnn = 000 - 255 L-SQ OFF .... n = 000	
	SB [CR]	R	SB nnn or SB+nnn (+ ... CURRENT AGC-LEVEL ≧ n)	
VOICE SEARCH	SA ...	W	SAnnn ... nnn = 000 - 255 VOICE OFF .... nnn = 000	
	SA [CR]	R	SA nnn or SA+nnn (+ ... CURRENT VOICE-LEVEL ≧ nnn)	

ITEM	REQUEST COMMAND		設 定 方 法 設定値などを入力後、DELIMITTER を付加 ... [CR-LF]	追記
	CMD or HEADER	R/W		
SEARCH DELAY TIME SETTING	SD ...	W	SDnn ... nn = 0.0 - 9.9 (sec) or FF (HOLD) .... 小数点必要無し DELAY OFF .... nn = 00　HOLD ..... nn = FF	
	SD [CR]	R	SDn.n	
SEARCH PAUSE TIME SETTING	SP ...	W	SPnn ... nn = 00 - 60 (sec) ... 00 = PAUSE-OFF	LC-CMD ... LC2 が優先
	SP[CR]	R	SPnn	
AUTO-STORE ON/OFF	AS ...	W	Asn AUTO-STORE OFF ..... n = 0 AUTO-STORE ON ..... n = 1 (BANK # = J) AUTO-STORE ON & DELETE MEM ..... n = 2 (BANK # = J)	
	AS [CR]	R	ASn ... n = 0 or 1	
SEARCH LISTING	SRnn ...	W	SRx ... x = A - T & a - t (x = BANK #) SRx SLnnnnnnnnnn SUnnnnnnnnnn STnnnnnn AUn MDn ATn TTxxxxxxxxxxx SR%% ..... BANK A - J ... 10-BANK の READ	動作モードは以前の状態
	SR [CR]	R	上記の次の BANK から 10-BANK の READ	
DELETE SEARCH	QS ...	W	QSx .... x = A – T or a - t	with PASS FREQ
PROTECT ON/OFF of SEARCH BANK	BP ...	W	BPn　PROTECT OFF .... n = 0 PROTECT ON ..... n = 1	MEM-DATA 設定時 または MEMORY 動作時に設定可 MEM-SCAN 時は SQ-ON 時、設定可
	BP [CR]	R	BPn	
PASS FREQ SETTING	PW ...	W	PW ..... 現在の受信周波数を自動的に PASS-FREQ に設定 (SEARCH 以外の場合は VFO-SEARCH の PASS-FREQ) PWx ..... x = A - T or a - t or V (VFO) ... 指定 BANK へ PASS-FREQ を設定 PWnnnnnnnn00 (Hz) .... SEARCH-PASS or VFO-PASS に設定 PWnn.nn　(MHz)　"　" PWxnnnnnnnn00　(Hz) ... x = A - T or a - t or V (VFO) PWxnn.nn　(MHz)　指定 BANK へ PASS-FREQ を設定	
PASS FREQ DELETE	PD ...	W	PDx%% ... x = A - T & a - t (x = BANK #) ... ALL-CH .. x = V ... VFO ... ALL-CH PDxnn ... x-BANK nn-CH .... 指定チャンネルの PASS-FREQ を DELETE	
PASS FREQ LISTING	PR [CR]	R	PRx ..... x = A – T & a - t (x = BANK #)　x = V ... VFO PR .....現在の BANK or VFO の全 PASS-FREQ の LIST PRx mm nnnnnnnnnn PRV mm nnnnnnnnnn PRxnn .... x-BANK nn-CH ... 指定 CH の PASS-FREQ を LIST	
VFO MODE	GV [CR]	R	GV DDn.n DB+n DA+nnn DPnn VTn ... VFO-MODE のリスト	
LEVEL SCAN (VFO MODE)	DB ...	W	DBnnn ... nnn = 000 - 255　L-SQ　OFF .... n = 000	
	DB [CR]	R	DB nnn or DB+nnn (+ ... CURRENT AGC-LEVEL ≧ n)	
VOICE SCAN (VFO MODE)	DA ...	W	Dannn ... nnn = 000 - 255　VOICE　OFF .... nnn = 000	
	DA [CR]	R	DA nnn or DA+nnn (+ ... CURRENT VOICE-LEVEL ≧ nnn)	
DELAY TIME SETTING	DD ...	W	DDnn ... nn = 0.0 - 9.9 (sec) or FF (HOLD) .... 小数点必要無し DELAY OFF .... nn = 00　HOLD ..... nn = FF	
	DD [CR]	R	DDn.n	
PAUSE TIME SETTING	DP ...	W	DPnn ... nn = 00 - 60 (sec) ... 00 = PAUSE-OFF	LC-CMD ... LC2 が優先
	DP [CR]	R	DPnn	
AUTO STORE ON / OFF	VT ...	W	VTn AUTO-STORE OFF ..... n = 0 AUTO-STORE ON ..... n = 1 (BANK # = J) AUTO-STORE ON & DELETE MEM ..... n = 2 (BANK # = J)	
	VT [CR]	R	VTn ... n = 0 or 1	

ITEM	REQUEST COMMAND CMD or HEADER	R/W	設定方法 設定値などを入力後、DELIMITTER を付加 ... [CR-LF]	追記
QUICK MEM	QM [CR]	R	QMn ..... QUICK-MEM DATA の LISTING QM0 RFnnnnnnnnnn ---- QM9 RFnnnnnnnnnn	
AUTO ON/OFF	AU ...	W	Aun AUTO-OFF ..... n = 0 AUTO-ON ..... n = 1	AUTO-ON 時、下記項目が自動設定されます .. STEP,MODE, SHIFT #
	AU [CR]	R	Aun	
MODE	MD ...	W	MDn WFM ..... n = 0 NFM ..... n = 1 AM ..... n = 2 USB ..... n = 3 LSB ..... n = 4 C W ..... n = 5 SFM ..... n = 6 WAM ..... n = 7 NAM ..... n = 8	
	MD [CR]	R	MDn	
ATT	AT ...	W	ATn ATT OFF ..... n = 0 / ATT ON ..... n = 1	
	AT [CR]	R	ATn .... N = 0 or 1	
NL ON/OFF	NL ...	W	NLn ..... NOISE-LIMITER ON/OFF NL-OFF .. n = 0 NL-ON ... n = 1	
	NL [CR]	R	NLn	
STEP FREQ	ST ...	W	STnnnnnn / + (Hz) ... [+] ==> STEP-ADJ ON STnn.nn / + (KHz) ... [+] ==> STEP-ADJ ON ST+ ..... [+] ==> STEP-ADJ ON/OFF	AUTO-MODE は自動的にクリアされます STP-ADJ ON ... [+]
	ST [CR]	R	STnnnnnnx (Hz) ... x = + (STEP-ADJ ON)	
STEP ADJ	SH ...	W	SHnnnnnn (Hz) ... nn...n = 0.00 ==> STEP-ADJ OFF SHnn.nn (KHz) SH+ ..... [+] ==> STEP-ADJ ON/OFF	AUTO-MODE は自動的にクリアされます STP-ADJ ON ... [+]
	SH [CR]	R	SHnnnnnnx (Hz)	
AFC ON/OFF	AF ...	W	AFn AFC-OFF .. n = 0 / AFC-ON ... n = 1	
	AF [CR]	R	AFn	
CTCSS FREQ	CN ...	W	CNnn .... nn = 06 - 37 (BINARY) CTCSS OFF ..... nn = 00 CTCSS ON WITH SEARCH .. nn = 01	
	CN [CR]	R	CNnn .... nn = 00 ==> CTCSS-OFF / nn = 01 ==> CTCSS-OFF	
SCRAMBLE ON / OFF	SI ...	W	SIn DE-SCRAMBLE OFF .... n = 0 DE-SCRAMBLE ON ..... n = 1	
	SI [CR]	R	SIn	
SCRAMBLE DATA	SC ...	W	SCnnn ... nnn = 000 - 156	
	SC [CR]	R	SCnnn	
TONE ELMT FREQ	LS ...	W	LSnnn ..... nnn = 0 - 255 (000 = OFF)	
	LS [CR]	R	LSnnn or LS+nnn (+ ... MUTE-ON)	
DUPLEX ON/OFF	OF ...	W	OFnnx .. nn = 00 -47 (DUPLEX FREQ を設定) x = + or - ... SIGN (除く nn = 00)	
	OF [CR]	R	OFnnx ... OFFSET # (x = + / - ... SIGN)	
OFFSET FREQ SETTING	OL ...	W	OLmm nnnnnnn00 ... mm = 01 – 47 nn..n = 1000 MHz 未満	CH # ... mm の後、スペースが必要 mm = 20 - 47 ... SPECIAL-FLAG = 1
	OL [CR]	R	OLmm RFnnnnnnnnn .... 10 行分の LISTING	
MUTE CONTROL	MC ...	W	MCn MUTE-OFF .... n = 2 ... (MC2-CMD 直後のみ、 DUPLEX-ON) MUTE-ON ..... n = 1 MUTE-AUTO ... n = 0	
	MC [CR]	R	MCn	
FREQ-DISP ON/ OFF	DT ...	W	DTn FREQ-DISP OFF ... n = 0 " ON .... n = 1	
	DT [CR]	R	DTn	
AGC-LEVEL	LM ...	R	LM nn ... nn = 00 - FF (256 STEP で送出 ... SQ-ON) LM%nn ... nn = 00 - FF (256 STEP で送出 ... SQ-OFF)	

ITEM	REQUEST COMMAND CMD or HEADER	R/W	設定方法 設定値などを入力後、DELIMITTER を付加 ... [CR-LF]	追記
AGC-LEVEL	LC	W	LCn ..... AGC-LEVEL を 256 STEP で送出 ... SQ-ON AGC-LEVEL SEND = OFF ..... n = 0 AGC-LEVEL SEND = ON ..... n = 1 SEND = ON ..... n = 2 (SPECIAL-PAUSE MODE) (FLASH-ROM ... 0B7AC の設定時間経過後、 LEVEL 値を送出)	LEVEL 送出後、 次チャンネルへ
	LC [CR]	R	LCnn ... nn = 00 - FF (256 STEP で送出 ... SQ-ON) LCnn RFnnnnnnnnnn or LC%nn RFnnnnnnnnnn (% ... SQ-ON => SQ-OFF 時)	BANK 変更時、 BANK # (MXx / SRx)
SPECIAL PAUSE TIME SETTING	PQ	W	PQnn ... nn = 00 - 99 (000 - 990 ms) ... SPECIAL PAUSE-TIME (LC-CMD ... LC2.. 設定時間後 LEVEL 値送出、次チャンネル)	
	PQ [CR]	R	PQn	
OPENNING MESSAGE	OM ...	W	OMn ... n = 0 – 2 STANDARD MESSAGE ... n = 0 QUICK MESSAGE ..... n = 1 OM2 xxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxx USER MESSAGE .. n = 2 .. 48 文字 => 12 文字 x 4 行分設定	
	OM [CR]	R	OMn ... n = 2 の場合、 USER MESSAGE	
VERSION INFO	VR [CR]	R	VRxxxxxxxx ..... VERSION INFOMATION etc (MAX 8-CHARACTER)	
SERIAL No.	SN [CR]	R	SNddmmyy ..... dd = DATE, mm = MONTH, yy = YEAR	SPECIAL FLAG = 1
→ (1CH)		W	RIGHT ...	
← (1CH)		W	LEFT ...	
↑ (1CH)		W	UP ... FREQ or CH-UP	
↓ (1CH)		W	DOWN .. FREQ or CH-DOWN	
STAND BY	QP [CR]	W	QP ... STAND BY	
EXIT	EX [CR]	W	EX ... OFF RS-232C (REMOTE)	
WRITE PROTECT ON / OFF	WP ...	W	WPn WRITE PROTECT OFF ... n = 0 " " ON .... n = 1	
	WP [CR]	R	WPn	
TUNE DATA	TU [CR]	R	TUnn ... nn = 00 - FF ... ANT TUNNING-DATA	SPECIAL-FLAG = 1 変更不可
BEEP VOLUME	VL ...	W	VLn .... n = 0 - 9 ..... BEEP-VOLUME (n = 0 ... BEEP-OFF)	
	VL [CR]	R	VLn	
LCD BRITENESS	LB ...	W	LBnn ... nn = 0 - 31 ... LCD-BRIGHT NESS	
	LB [CR]	R	LBnn	
AUTO STAND BY SETTING	AP ...	W	APn.n ... n.n = 0.5 - 9.5 HR (30 MIN 毎) .... 小数点は必要無し = 0.0 ... OFF AOTO POWER-OFF	
	AP [CR]	R	APn.n	

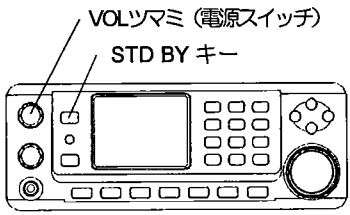
ご注意！ 制御データの書換えと保証について

すべてのコマンドを公開致しましたので中には、AR8600の制御データを書換えるためのコマンドも含まれています。バンドプラン、同調用データやその他のEEROM上の制御データをご自身が書き換えられた場合には、動作保証は致しかねますのでご注意下さい。また、いかなる制御用ソフトウェアを用いた場合も動作は保証の限りではありませんので予めご承知ください。

補足事項と特殊操作

補足事項

スタンバイ（待機）



AR8600は待機機能を持っています。
待機にすると電源スイッチがオンになっていても
見かけ上はオフになります。

待機機能は、パソコンから「指定時間になったら受信を開始した後、自動的に受信を終了する」というアプリケーションのために用意されています。通常に受信を終了するにはVOLツマミをカチッというまで「左にいっぱいに」回して電源をオフするようにしてください。

スケルチについて

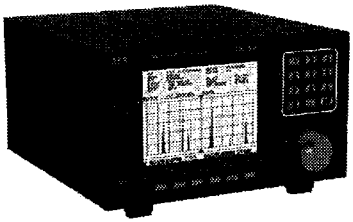
USB、LSB、CW、NAMといった帯域の狭い受信モードの場合、スケルチの動作が不自然になることがあります。これはスケルチ回路（ノイズスケルチ）の動作原理によって起きる現象で故障ではありません。またSSB(USBとLSB)やCWのときはSメータの「S」表示が消えても約1秒間程度は音声をミュートしません。これは、SSBやCWの特性に合わせて意図的にしているもので、故障ではありません。このように狭帯域の受信モードでスケルチの動作が不自然になるときは、レベルスケルチ（P.31・P.40・P.49）を使用してください。

スキャンの速度について

メモリチャンネルに記録されている周波数の高低が、あまりにもバラバラだと周波数をロック（PLL回路が周波数を合わせる）するために時間がかかってしまいます。

> スキャン速度を少しでも速くするためのコツ
> PLL回路がロックを効率的にできるように配慮する
> つまり、周波数を昇順（または降順）にならべて記録しておく

IF出力（10.7MHz）について



通常、10.7MHzのIF信号はWFM時のみに出力されています。これはAR8600の内部バーディを低減化するためで故障ではありません。SDU5500などのスペクトラム表示やデジタル無線などに使う場合で、他のモードでも出力する必要がある場合には内部設定を変更する必要があります。設定の変更は、弊社サービス課へご相談下さい。なお、WFM時にはIF信号にAGC回路の影響が出ないように工夫されています。

セレクトスキャンとモードスキャンについて

セレクトスキャンをしているときはモードスキャンは動作しません。モードを選択するモードスキャンよりも、セレクトメモリに登録されているセレクトスキャンを優先して行うようになっています。

オフセットした周波数

受信支援機能（P.76）に記述したオフセット受信で、**[MONI]** キーを押してオフセットした周波数は、メモリチャンネルやパス周波数への登録はできません。またオフセットされた周波数をVFOモードに移したり、クイックメモに登録する機能はありません。

プライオリティ受信のときの制限事項

① CTCSS サーチとの関係

プライオリティ受信を動作させたままで、CTCSS サーチ(P.97)を行うと正常動作ができなくなります。これはCTCSS 周波数を検索する時間が足らなくなってしまうことが原因です。故障ではありません。

② バンドスコープとの関係

プライオリティ受信を動作させたままで、バンドスコープ(P.72)を使用するとプライオリティ受信が自動的にオフになります。プライオリティ受信を再開するには手動で再開してください。

メカニカルフィルタ搭載時の受信音について

P.104 に記述したメカニカルフィルタを搭載すると選択度が非常に向上します。しかし、MF6.0 はAM信号に対して帯域が少し狭い上、群遅延特性の影響で受信音が歪みっぽくなることがあります。極めてシビアなDX 受信以外では、SSB 用のMF2.5 のみ搭載を推奨致します。

EM8200 のデータをAR8200 と共有できない制限

P.100 に記述したEM8200 に記録したデータは異機種間では共用できません。AR8600 で初期化したEM8200 をAR8200 で使用するには、再度AR8200 で初期化する必要があります。また反対にAR8200 で初期化したEM8200 をAR8600 で使用するには、AR8600 で初期化する必要があります。これは、制御用データの構造が機種間で違うので保守上必要なプロテクトになっています。メモリデータなどを共有するには、パソコン上のソフトウェアなどを活用してください。

書込禁止とメモリ保護について

AR8600 には何種類かの保護機能があります。ここでは優先順位や保護する内容について、簡単にまとめておきます。

保護機能	保護する内容	参照ページ	優先順位
書込禁止 (WRITE PROTECT)	すべての内部メモリへの書込・変更禁止	P. 85	1
バンクの保護 (BANK PROTECT)	指定したバンクへの書込・変更禁止	P. 37 P. 46	2
メモリChの保護 (MEM PROTECT)	指定したメモリChへの書込・変更禁止	P. 33	3

特殊操作　リセット

AR8600には動作チェックのために特殊操作を設定してあります。万一、ハングアップした場合や、設定内容を初期値に戻したいときに行ってください。

ハングアップ時のリセット

AR8600にはリセットスイッチは搭載されていません。リセットするには、電源スイッチオフを確認したうえで背面パネルの電源コネクタを一度外します。再度、電源コネクタを差し込んで電源スイッチをオンにするとリセットできます。AR8600の内部メモリは不揮発性メモリです。バックアップ電池の消耗によるメモリ不良は発生しません。

> ハングアップとは、何らかの原因で「動作の途中で停止して何の操作も受け付けなくなった」状態をいいます。パソコンでは「フリーズした」と表現することもあります。ハングアップの原因は断定しにくいのですが、電源電圧の瞬断や変動、静電気などが原因となることがあります。

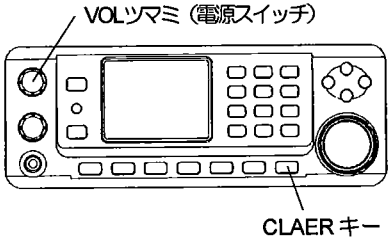
REMOTE端子にパソコンなどを接続してRS-232Cを使用していた状態で、EXコマンドを送らないままパソコンとの接続を外すとハングアップしたように見えることがあります。これはリモートモードのままになっているだけで故障ではありません。このときは[ENT]キーでローカルモードにしてください。

設定内容などを初期値にする

AR8600には多くの設定項目があります。これらをすべて初期値（デフォルト）に戻すには、

(CLEAR) キーを押しながら電源を入れます

デフォルトにすると次のようになります。



- VFO-A, -Bは、88.0MHz WFM
- スキャン・サーチのグループ環境は「0」となり、環境設定はすべて初期値
- メモリチャンネルやサーチバンクなどは保持

この操作を行うと、AR8600の起動用データが記録されている部分が初期化されます。これは万一何らかの原因で起動用データが破損して、AR8600が起動できなくなることを回避する措置です。もしAR8600の受信動作が「おかしい」と感じたときは、この操作を試してください。

> 特定のバンクやメモリチャンネルでだけハングアップする場合、内部データが不適切に書き換えられていると考えられます。まず初期値に戻した上で、該当するバンクやメモリチャンネルを消去して、あたらしく登録し直してください。
> この現象が頻繁に起きるときは、お手数ですが弊社サービス課へご相談ください。

アフターサービスなど

故障かな？　と思ったら

実は故障ではないのに故障しているようにみえてしまう代表的な症状をまとめてみました。
修理を依頼される前に確認してください。

代表的な症状	確認事項（原因と対処）
電源が入らない	・AC アダプタが外れていませんか？ ・電池駆動の場合、電池が消耗していませんか？
受信できない	・スケルチの調節は適切ですか？ ・アンテナは接続されていますか？
受信音が出ない	・ヘッドホンが接続されていませんか？ ・VOL ツマミの位置は適切ですか？ ・LSQ や VSQ が動作しているのではありませんか？ ・スケルチツマミの調節は適切ですか？
受信音が途切れる	・アッテネータが動作していませんか？ ・LSQ / VSQ が動作しているのではありませんか？ ・プライオリティ受信をしているのではありませんか？ ・受信している電波が弱いことも考えられます。
混信する	・近くに強力な電波があるかもしれません。 アッテネータを動作させてみましょう。
スケルチが効かない	・LSQ か VSQ が動作していると考えられます。 LSQ または VSQ をオフにしてみましょう。
受信音がおかしい	・間違った受信モードで受信していることが考えられます。 正しい受信モードにしてください。AUTO も試してみましょう。
キー入力できない	・キーロックがかかっていませんか？ ・リモートモード（◎表示）になっていることも考えられます。 [ENT] キーを押してリモートモードを解除してみましょう。
周波数入力ができない	・受信周波数範囲内の周波数を入力していますか？ 入力は MHz 単位です。
サーチできない	・スケルチの調節は適切ですか？
サーチで特定の周波数だけ受信しない	・ホールド（HLD 表示）になっていませんか？ ・その周波数がパス周波数になっていませんか？
スキャンやサーチで停止しない	・スケルチの調節は適切ですか？ ・LSQ か VSQ が動作していると考えられます。 LSQ または VSQ を調節またはオフにしてみましょう。 ・CT8200(CTC 表示)が動作していることも考えられます。 CTCSS 機能をオフにしてみましょう。
USB と LSB が逆になる	・VI8200(V64 などの表示)が動作していることが考えられます。 ボイスインバータをオフにしてみましょう。
メモリへの書込や変更ができない	・保護がかかっていることが考えられます。保護設定を確認してみましょう。
メモリモードで数秒間、フリーズしたようになる	・表示するメモリチャンネルを探していることが考えられます。

上記の表で確認したうえで、やはり故障していると思われる場合には、お買い上げの販売店または次のページで紹介している弊社サービス課へご相談ください。

アフターサービスについて

● 保証期間はお買い上げの日より１ヶ年です。

本製品には保証書が同梱されています。お買い上げいただいた日から1年以内に取扱説明書に従った正しい使用状態で故障した場合には、無償で修理をお引き受けいたします。

● 保証書は大切に保管しましょう。

保証書を紛失しますと、保証期間内に発生した故障であっても、保証期間が過ぎたものとして有償扱いで修理させていただきますので、予めご了承ください。また、販売年月日、販売店名などの必要事項が記入されていない保証書は無効扱いにさせていただきますので、お買い上げいただきました販売店名、お買い上げ年月日などが正しく記入されていることをご確認のうえ、大切に保管してください。

● 保証免責事項

次の場合は保証期間中でも保証修理を免責させていただきます。

・内部調整部分について、お客様が調整、改造、修理をした場合
・内部メモリの動作主要領域の内容を変更された場合（オートモードのデータを含む）
・弊社純正品以外の付属品を使用して、その付属品が故障原因となった場合
・ご使用による損傷。落下や水没などによる故障・破損・損傷の場合
・落雷、地震、風水害などの自然災害による故障または損傷の場合
・火災・塩害・ガス害・粉塵・異常電圧などの災害による故障または損傷の場合
・その他弊社保証規定に適合しない場合

● 保証期間が過ぎた後で故障した場合には、ご相談ください。

修理により機能が維持できる場合には有償で修理させていただきますので、お買い上げいただいた販売店または弊社国内営業部サービス課へご相談ください。

● 梱包箱も大切に保管しましょう。

修理や点検のために本製品を運送する場合には、運送中の事故やトラブルを防止するために梱包箱を使用して運送してください。

本製品または他の弊社製品についてのお問い合わせは、弊社国内営業部宛にお願い致します。またその際、かならず製品の製造番号（本体背面の銘板に記載）を併せてお知らせください。またお手紙をいただくときは、忘れずに、お客様のご氏名・ご住所をお書きいただけますようにお願い致します。

株式会社エーオーアール
国内営業部サービス課



〒111-0055　東京都台東区三筋２−６−４
TEL : 03-3865-1681 FAX: 03-3862-9927

AR8600 仕様

AR8600 の仕様は次のとおりです。ただし、規格及び外観は改良のため予告なく変更することがありますので予めご了承ください。

形式名	AR8600
受信範囲	500kHz～2040MHz （表示周波数範囲 100kHz～2040MHz）
受信（復調）モード	WFM, NFM, SFM, WAM, AM, NAM, USB, LSB, CW
ステップ周波数	17 種類の指定ステップまたは 1MHz 未満任意設定 （50Hz の整数倍であること）
受信感度	500kHz～1.9MHz　AM 3.5μV(10dB S/N) 1.9MHz～30MHz　AM 2.0μV(10dB S/N) 30MHz～470MHz　AM 1.0μV(10dB S/N) NFM 0.35μV(12dB SINAD) WFM 1.0μV(12dB SINAD) 470MHz～820MHz　NFM 0.5μV(12dB SINAD) 820MHz～2040MHz　NFM 2.5μV(12dB SINAD)
選択度	SSB/NAM　3kHz(-6dB)　9kHz(-60dB) AM/SFM　9kHz(-6dB)　20kHz(-40dB) WAM/NFM　12kHz(-6dB)　25kHz(-40dB) WFM　150kHz(-3dB)　380kHz(-20dB)
アンテナインピーダンス	50Ω / BNC
低周波出力（電源電圧 12V 時）	800mW (8Ω) Max.　THD10%
電源電圧	10.8～16V DC 外部電源 （内蔵バッテリ BP8600 使用時 9.6V）
消費電流	定格出力時　400 mA（受信周波数によって変化） 待機時　50 mA
メモリ数	メモリチャンネル　20 バンク x 50ch　計 1000ch サーチバンク　40 バンク パス周波数　40 バンク各 50 波　計 2000 波 プライオリティ　1ch
スキャン・サーチスピード	約 37 ch /秒（ステップ/秒） Max.
動作保証温度範囲	−5 ～ 50 ℃
外形寸法	155(W)×57(H)×195(D)　（突起物含まず）
重量	約 2 kg.　(BC 用アンテナ含む)

※ AR8600 は、広帯域受信機のため内部の発振回路により受信できなかったり雑音が発生する周波数があります。テレビ・ラジオなどの近くで使用された場合には影響を与えることがあります。

※ 他の無線機やテレビ・ラジオ・パソコンなどのデジタル機器の近く、車内などでは雑音が入ることがあります。

※ ご使用になる場所やアンテナによっては、テレビ放送などの強い電波の影響を受けて受信できないことがあります。

※ 本機には弊社の米国での特許番号「6,002,924」に基づいた技術が採用されています。
(US Patent No. 6,002,924)



Authority On Radio communications

2000 ©AOR, LTD. AR86J / 2k03

株式会社 エーオーアール

〒111-0055 東京都台東区三筋2-6-4

TEL 03-3865-1681 FAX 03-3862-9927

URL http://www.aorja.com/index-j.html

e-mail post@aorja.com