

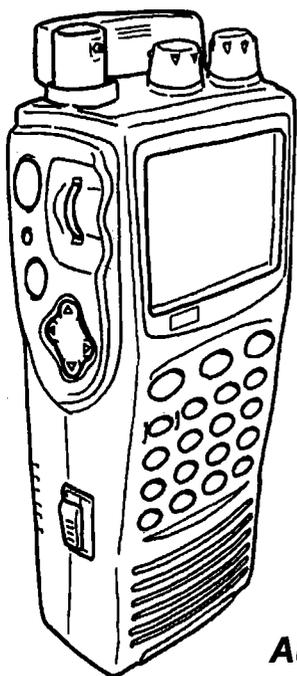


WIDE RANGE RECEIVER

AR8200

MARK II Advanced Edition

取扱説明書



***The New
Superior Concept
All Mode Reception
530kHz - 2040MHz***

Authority On Radio communications

追加補足説明書

AR8200 MARK3

このたびは、AR8200MARK3 をお買い求めいただき、まことにありがとうございます。
AR8200MARK3 は、530kHz ~ 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。新時代の主力ハンディ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AR8200MARK2 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「AR8200MARK2 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

AR8200MARK3 には、AR8200MARK2 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	AR8200 MARK2 (従来型)	AR8200 MARK3	取説関連ページ
受信周波数範囲	530kHz ~ 2040MHz	530kHz ~ 3000MHz	
スケルチ連動照明	なし	新規追加	P.83
外部電源時の照明	設定に関わらず連続点灯	照明の設定のとおり	P.83

取扱説明書の「動作の基本設定」のうち、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。

レベルスケルチ (LSQ) の設定値 (取説 P. 40、P. 49)

AR8200MARK3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。

AR8200MARK3 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	7
2	15
3	18
4	24
5	28
6	31
7	42
8	50
9	59
10	64
11	72
12	80
13	85
14	89

電池について

AR8200MARK3には、1500mAh のニッケル水素電池を付属しています。電池は、必ず4本組で充電、使用して下さい。電池残量にバラツキがある状態で、充電すると著しく発熱することがありますので、ご注意ください。AR8200MARK3は、従来のニッカド電池も充電できるように作られており、ニッケル水素電池の充電には約22時間かかります。過充電には十分にご注意ください。ニッケル水素電池の充電は、市販の急速充電器が効率的です。

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	エアバンド VHF
D	225.00	400.00	AM	エアバンド UHF
E	144.02	146.00	AUTO	144MHz ham
F	146.02	150.50	AUTO	ギョウムFIRE 赤
G	154.45	154.61	AUTO	VHF カンイムセン
H	468.55	468.85	AUTO	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	コードレス オヤキ
b	253.8625	254.9625	AUTO	コードレス コキ
c	466.20	467.375	AUTO	ホウライムセン
d	412.025	412.325	AUTO	シンカンセンテック1
e	414.175	414.325	AUTO	シンカンセンテック2
f	450.0125	451.50	AUTO	タジメムセン
g	340.85	399.375	AUTO	コウソク JR 赤
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	パーソナルムセン

外部アンテナをご使用になる場合

AR8200MARK3 は、高感度な受信性能を持っています。特に屋外設置型のディスコーンアンテナなど、外部アンテナを接続される場合、場所など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くなることがあります。ご注意ください。

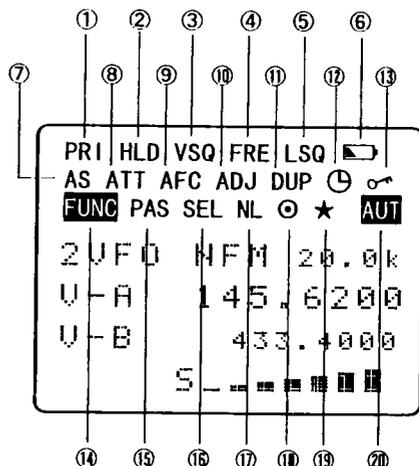
AR8200MARK3 仕様

受信範囲 0.53 ~ 3000MHz
 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 任意設定

受信感度
 0.5 - 1.9 AM 3.5 uV (10dB S/N)
 1.9 - 30 AM 2.5 uV (10dB S/N)
 30 - 470 AM 1.5 uV (10dB S/N)
 NFM 0.85 uV (12dB SINAD)
 WFM 1.5 uV (12dB SINAD)
 470 - 1040 NFM 0.9 uV (12dB SINAD)
 1040 - 2040 NFM 9.0 uV (12dB SINAD)
 2040 - 3000 NFM 25 uV (12dB SINAD)

選択度
 SSB/NAM 3kHz(-6dB) / 9kHz(-40dB)
 AM/SFM 9kHz(-6dB) / 20kHz(-40dB)
 WAM/NFM 12kHz(-6dB) / 25kHz(-40dB)
 WFM 150kHz(-3dB) / 380kHz(-20dB)

アンテナ BNC型 50 Ω
 低周波出力 120mW (8 Ω) THD10%
 電源電圧 9 ~ 16V DC
 消費電流 定格出力時 190mA
 動作温度範囲 -5 ~ 50°C
 外形寸法 61 x 143 x 39 (mm)
 突起物含まず
 重量 約 340 g



LCD 表示の概要 (括弧内は取説関連ページ)

従来のAR8200MARK2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 アツチネータ (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)

AR8200 取扱説明書

はじめに

このたびは **AR8200** をお買い求めいただき、まことにありがとうございます。

AR8200 は、**530kHz ~ 2040MHz** の広い周波数範囲をカバーする広帯域受信機です。エーオーアールが培った広帯域技術とノウハウを結集して、次世代ハイエンドクラスのハンディタイプ広帯域受信機として開発されました。またハンディタイプ広帯域受信機として初めて **TCXO**（温度補償水晶発振器）を標準搭載して、抜群に高い周波数安定度を確保しました。

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。

AR8200 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お願い申し上げます。

株式会社エーオーアール

はじめに	1
安全上のご注意	4
AR8200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
パワーセーブ機能	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	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。

はじめに
・ 目次
・ 安全上のご注意

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。

AR8200 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

- AR8200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・洗剤などを用的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。	

ニッカドバッテリーの取扱いについて (付属品)

危険	
<ul style="list-style-type: none"> ● 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こと失明などの事故の原因となります。 	
<ul style="list-style-type: none"> ● 火の中に入れてたり、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。 	
<ul style="list-style-type: none"> ● 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。 	
<ul style="list-style-type: none"> ● 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	
<ul style="list-style-type: none"> ● 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こと皮膚がかぶれるなどの傷害の原因となります。 	
<ul style="list-style-type: none"> ● 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	
<ul style="list-style-type: none"> ● 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。 	
<ul style="list-style-type: none"> ● 濡らさないでください。 電池が濡れると、発熱・感電・故障の原因となります。 	
<ul style="list-style-type: none"> ● 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。 <ul style="list-style-type: none"> ・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

充電のできるニッカドバッテリーも消耗品です。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。 音量を大きくしす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。	

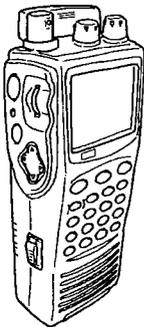
ご使用になる前に

ご利用になる前に

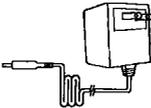
内容品の確認

はじめに梱包を開いて次の内容品をお確かめください。

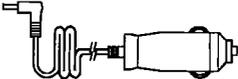
AR8200 のセットにはホイップアンテナやACアダプタなどの付属品も含まれています。



AR8200 本体



AC アダプタ
(100V 専用)



シガープラグ付
カーアダプタ
(12V 車 専用)

その他の付属品

ホイップアンテナ (伸縮型)	1 本
中波帯用補助アンテナ	1 本
取扱説明書 (本書)	1 冊
ニッカド電池 (単 3 型)	4 本
ベルトクリップ (ビス 2 本付)	1 個
ハンドストラップ	1 本
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。

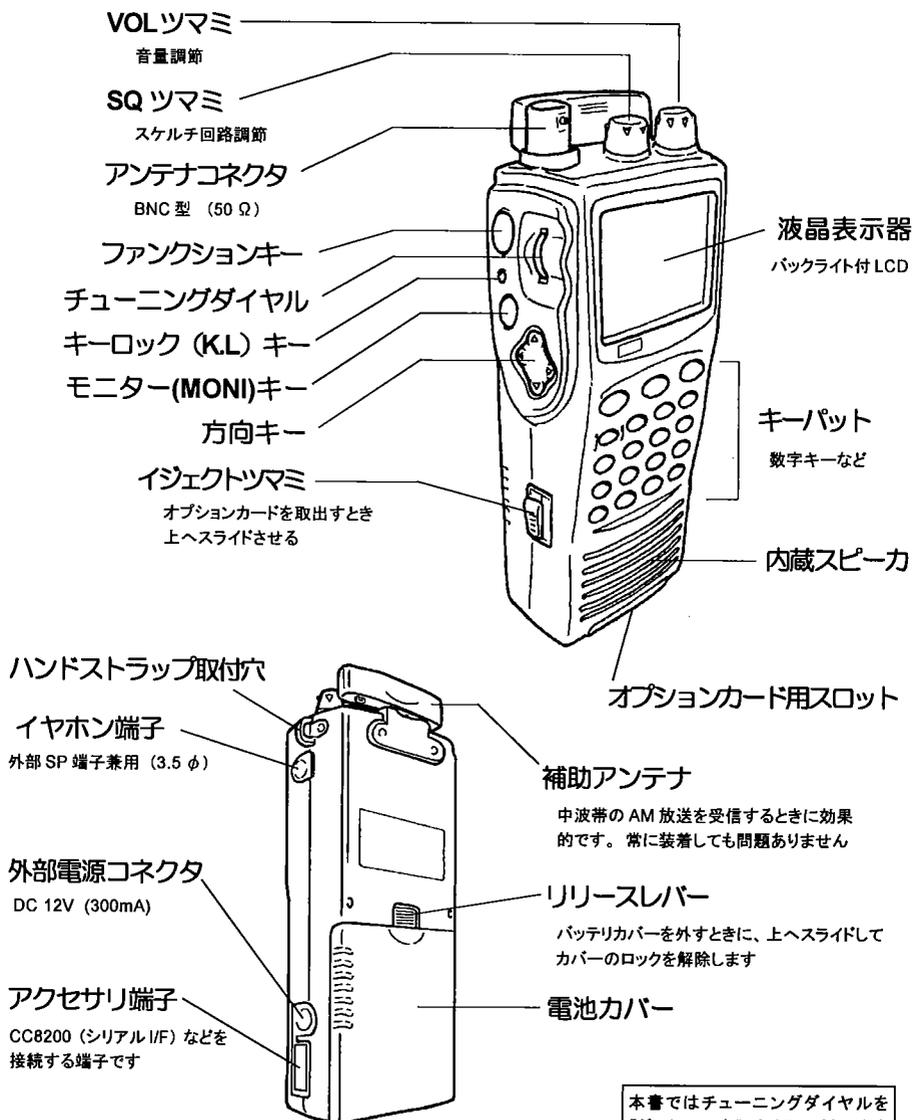
本書の構成

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載してあります。	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	AF8200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	AF8200になれば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載してあります。	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	AF8200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載しています。	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載しています。	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



本書ではチューニングダイヤルを「ダイヤル」表記することがあります



- ・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 ロゴが背面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 1 枚だけ挿入できます。
- ・AR8200 に IF 出力端子はありません。

受信音

受信音は正面下部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、VOL ツマミを回して調節できます。このツマミで時計方向に回すと音量が大きくなります。ヘッドホンやイヤホンを使用するときは、側面のイヤホン端子に接続します。このとき内蔵スピーカーからは音が出なくなります。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。外部スピーカーを接続する場合には側面のイヤホン端子に接続します。

キー操作

AR8200 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 AR8200 の操作全般で比較的好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る使われるキーです。(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 キーと組み合わせると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続かない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。

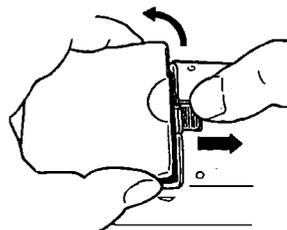
キーロックキー **(KL)**

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ことでダイヤルやキーに間違え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秒間押し続けます。LCD に「」が表示されます。解除するには、再度このキーを1秒間押し続けます。

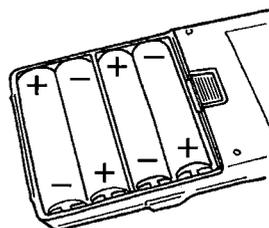
電源

電池を装着する

通常、AR8200 は家庭用 AC100V 電源または付属のニッカド電池で使用するように設計されています。ニッカド電池の充電は付属の AC アダプタで行います。まず、はじめに AR8200 にニッカド電池を装着しましょう。



- ①右図(上)のように背面の電池カバーを外します。
- ②ニッカド電池を右図(下)のように極性を間違いないように装着します。マイナス側の電極がスプリング状になっています。
- ③電池カバーを本体下部にはめ込んで閉めます。このときリリースレバーでロックがかかっていることを確認します。

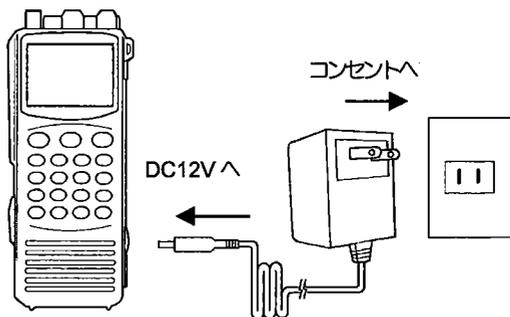


ニッカド電池を充電しましょう (AC アダプタを使用する)

装着したニッカド電池は付属の AC アダプタで充電する方法が一般的です。AR8200 に装着したニッカド電池を初めて使うときや、長期間使っていなかったニッカド電池を装着した場合には、かならず充電してから使用するようにしてください。通常の充電は、AR8200 が電源オフの状態ですべて AC アダプタに接続して行います。約 14 時間で満充電になります。

AR8200 は電池を装着しないで右のように AC アダプタで使用することもできます。

AR8200 を AC アダプタで使用しているときは照明が連続点灯します。このときニッカド電池が装着されていれば充電も行います。受信しながら充電するときは満充電までの時間が長くなります。

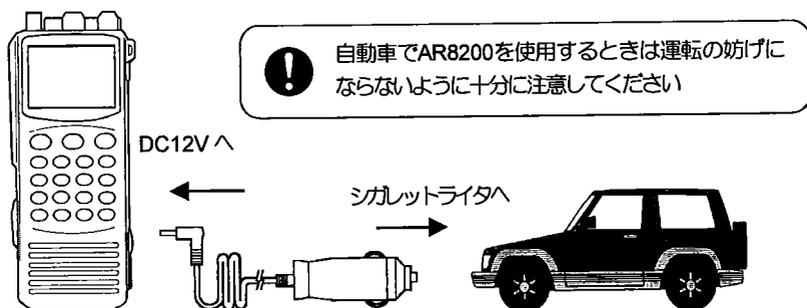


長時間連続受信のとき・・・

何時間も連続受信する必要があるような長時間運用をされるには AC アダプタの使用をお奨め致します。連続受信時間が 24 時間を超える場合にはニッカド電池は外してご使用ください。

カーアダプタを使用する（付属品）

AR8200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。そのときは付属のシガープラグ付カーアダプタを使用します。シガープラグ付カーアダプタを使用して自動車などから電源を取る前に、AR8200の電源がオフであることを確認してください。カーアダプタのDCプラグをAR8200のDC12V外部電源コネクタに挿入してから、自動車などのシガレットライターに接続します。このときニッカド電池が装着されていれば充電が行えます。



電池駆動について

電池駆動中に 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。

ニッカド電池の代わりに市販の単3型アルカリ乾電池やマンガン乾電池を使用することもできます。ただし、これらは充電できない電池ですので、ACアダプタやカーアダプタを使用するときには、かならず外してください。



ニッカド電池で「少し減ったら充電」を長期間、繰り返して行く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

市販電池の充電は危険！
市販されている単3型アルカリ電池やマンガン電池は充電できません。これらを充電すると発熱・発火の恐れがあり大変に危険です。

ニッカド電池も消耗品

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しましょう。

電池で使用できる時間は？

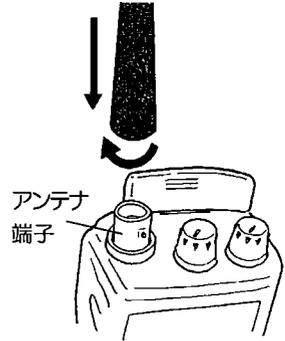
満充電の電池によるAR8200の動作時間は、受信状況や動作状態、音量の大小で大きく変わります。一般的には約5時間程度ですが保証の限りではありません。航空祭など長時間屋外で受信する場合には、予備の電池を用意されることをお奨め致します。

アンテナ

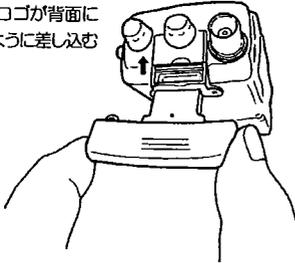
アンテナを接続する

AR8200 にアンテナを接続します。アンテナは付属のホイップアンテナ（金属製伸縮型）や他の屋外設置型などのアンテナを使用します。もちろん市販のホイップアンテナもご使用いただけます。（都合によりラバーアンテナが描かれています）一般的に、ホイップアンテナはラバー製よりも金属製伸縮型（テレスコピック型）の方が高性能と言われています。

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。



AORロゴが背面になるように差し込む



BC 帯用アンテナを装着する

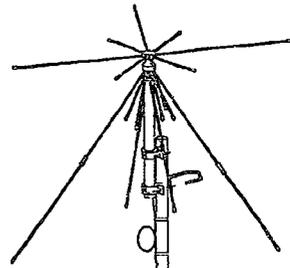
AR8200には手軽に中波放送（AMラジオ）を受信できるように付属のBC帯用補助アンテナが取付けられます。このBC帯用補助アンテナは常に装着していても問題ありません。ただし室内に他の電子機器による電磁波ノイズがあるときは外してください。なお、BC帯用アンテナを外しておくときは上部の挿入口カバーを開けておきましょう。

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。AR8200のような、530kHz～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。ただし、強電界（放送局の近くなど）にゲインの大きなアンテナを設置すると、かえって受信結果が悪くなることもありますので注意してください。

AR8200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。



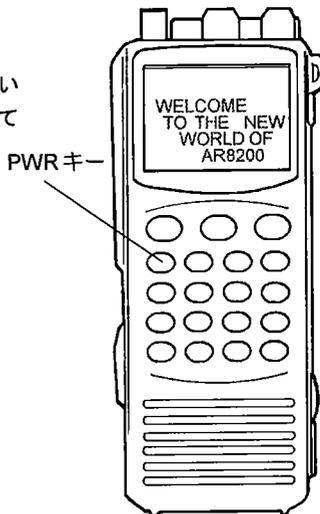
DA3000

電源を入れてみましょう

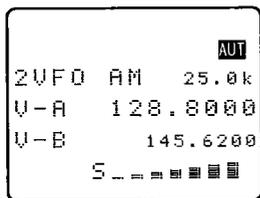
電源スイッチ（PWR キー）

まずもう一度、ACアダプタや電池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。

AR8200のPWRキーを1秒間押し続けると電源が入ります。電源が入ると最初に右のようなオープニングメッセージが表示されます。（字体は異なります）オープニングメッセージの表示が終了すると、下の例のように受信動作が始まり、内蔵スピーカから雑音または受信音が聞こえてきます。
（表示はご使用の状況によって変わります）



受信動作の表示例（2VFOモード）



受信動作が始まるとVOLツマミで音量調節ができます。受信音が大きすぎる場合にはVOLツマミで調節してください。なにも聞こえない場合には、SQツマミを左に回してみましょう。

電源を切ってみましょう（電源断の方法）

次に電源を切ってみましょう。AR8200は電源を切る操作をするとマイクロプロセッサによって、そのときに受信していた周波数などのデータを記録してから電源を切るように設計されています。これは、次に電源がオンになった（入った）ときに、電源を切ったときの受信周波数などの状況のまま起動させるためです。この機能を「ラストワンメモリ機能」と呼んでいてAR8200のように受信周波数範囲が広くて多機能な受信機では重要な機能の一つとされています。

電源を切るには受信動作のときに

PWRキーを1秒間以上押しはなします

AR8200は電源がオフのときもマイクロプロセッサは動作し続けています。これは「待機状態」と言って、マイクロプロセッサは電源オンのための操作などを待ち続けています。このとき、つまり電源オフの状態では微小電流（約10μA）を消費しています。

電源オフのとき、マイクロプロセッサに待機させることによってパソコンからのリモート操作に大きなメリットが生まれました。パソコンなどから制御して、

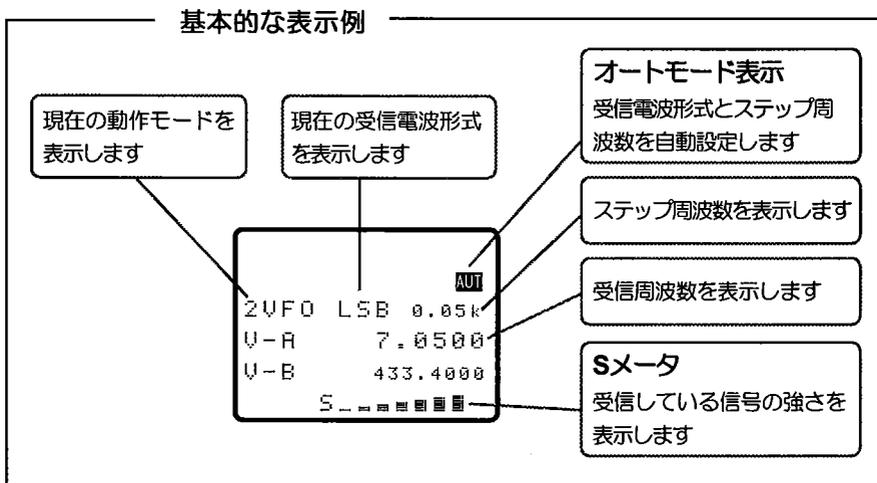
「指定した受信終了時刻に受信を停止」

というタイマー的な受信を実現できるようになっています。

LCD (表示部)

ディスプレイの見方

AR8200 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。

また、ACアダプタやカーアダプタを使って外部電源コネクタから電源を得ている場合には、照明は、かならず連続点灯します。



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AR8200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)

基本的な使い方

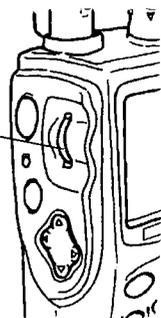
AR8200はお買い上げになったとき、あらかじめオートモードが設定されています。オートモードでは受信したい周波数にあわせると、自動的にその周波数に最適な電波形式(モード)とステップ幅(周波数ステップ)に設定されます。

周波数のあわせかた (手動で周波数を合わせる)

チューニングダイヤルをまわす

チューニングダイヤルは、上にまわすと受信周波数が高くなり、下にまわすと低くなります。

チューニング
ダイヤル



キーパットから入力する

キーパット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

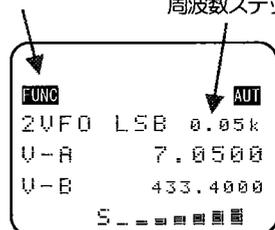
FUNC キーを押してからダイヤルをまわすと周波数ステップが、10倍になります。再度 FUNC キーを押すと元のステップに戻ります。

[◀] [▶] (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

周波数ステップ



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



マニュアル受信モード・・・VFOと2VFO

マニュアル受信は、AR8200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「2VFO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 Oscillatorの略です。一般には可変周波数発振器を意味します。AR8200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ります。

AR8200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。

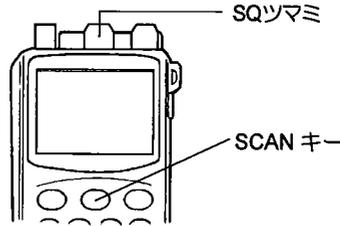
メモリチャンネルを使う

基本的な使い方

AR8200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よう。

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。AR8200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。

 調音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

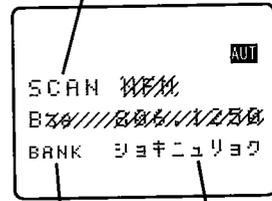
バンク e を選ぶには [・Aa] [5Eo] と押します

(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

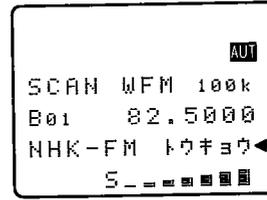
スキャン表示



スキャン中の例

メモリバンクタイトル
バンクタイトル表示

停止時の例



メモリチャンネルタイトル

基本的な使い方

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。AR8200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、「さらに使ってみよう」を参照してください。

サーチを使う

基本的な使い方

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、電波を探る機能のことです。サーチしている状態を「サーチモード」といいます。AR8200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

サーチ表示

受信モード

ステップ周波数

受信周波数

サーチバンク名

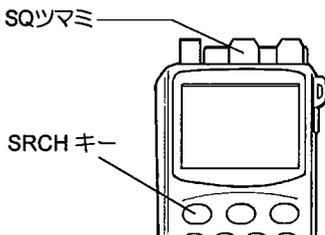
サーチバンクタイトル

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、ダイヤルを上まわすか [▲] 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。下まわすか [▼] 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 (2BL) を押します
- サーチバンク M を選ぶには (1AK) (3CM) と押します
- サーチバンク h を選ぶには (⋅Aa) (8HR) と押します
- サーチバンク n を選ぶには (⋅Aa) (1AK) (4DN) 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	J	TV (4-12)
E	アマチュア無線 (14MHz)	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~I、k~i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 (1AK)・	バンク名	キー操作 (⋅AA)・	バンク名	キー操作 (⋅AD)・ (1AK)・
A	1AK	K	1AK	n	1AK	k	1AK
B	2BL	L	2BL	b	2BL	l	2BL
C	3CM	M	3CM	c	3CM	m	3CM
D	4DN	N	4DN	d	4DN	n	4DN
E	5EO	O	5EO	e	5EO	o	5EO
F	6FP	P	6FP	f	6FP	p	6FP
G	7GO	Q	7GO	g	7GO	q	7GO
H	8HR	R	8HR	h	8HR	r	8HR
I	9IS	S	9IS	i	9IS	s	9IS
J	0JT	T	0JT	j	0JT	t	0JT

! 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 AR8200 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)

AR8200 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。

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。AR8200 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っているので、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せす。AR8200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、AR8200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。AR8200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。AR8200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AR8200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つまみが「SQつまみ」です。SQつまみを、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つまみを「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つまみを「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つまみ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。AR8200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

上にまわすと受信周波数が高くなり、下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。

キーパットから入力する

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) (6FP) (Aa) (1AK) (ENT)

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

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だけの場合には、[▶] 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・・・

(8HR) (1Ak) (4DN) (▶) (Aa) (3CM) (ENT)

(4DN) 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

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。

AR8200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



(FUNC) + [◀] [▶] キー

FUNCキー+左右方向 ([◀] [▶]) キーは、「クイックメモ取付し」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

AR8200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。

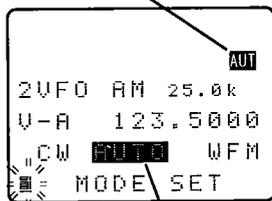
受信モード

(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

オートモード表示



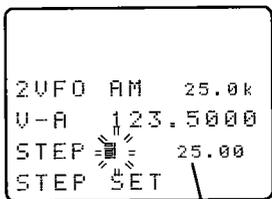
反転表示部分

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



ステップ周波数

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。AR8200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わすこともできます。AR8200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

AR8200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。

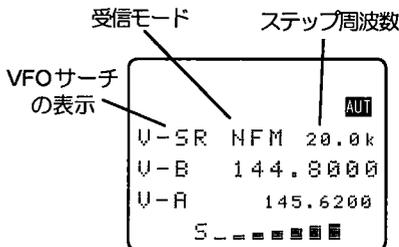
VFOサーチ

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[▲] [▼] キーで変更することができます。サーチ中に、ダイヤルを上まわすか[▲] 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。下まわすか[▼] キーを押すと逆方向になります。

VFOスキャン

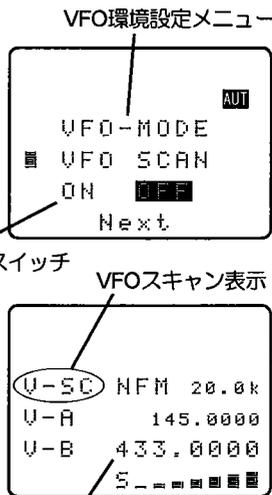
2VFOのときに、上側に表示されている周波数を受信しながら、定期的の下側の周波数を受信する機能です。VFOスキャンで、2つの周波数をほぼ同時にワッチ(監視)することができます。

VFOスキャンをはじめするには、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AR8200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、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	LED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 (1~180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せす。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せす。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せす。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。

メモリチャンネルの登録

それでは、いよいよメモリチャンネルへの登録を試みましょう。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。AR8200には、このメモリチャンネルが1000あります。

メモリ登録ときの動作状態を「メモリ登録モード」といいます。AR8200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

メモリチャンネルの登録内容	
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	(題名12文字まで)
メモリチャンネル保護の ON / OFF	

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-BAND」

```

2VFOで123.5MHzを受信
AUT
2VFO AM 25.0k
U-A 123.5000
U-B 145.8000
    
```

〔ENT〕キーを1秒間押す



メモリ登録モードになる

```

メモリ登録モード
AUT
2VFO AM 25.0k
U-A 123.5000
M-WRITE 149
BANK
    
```

空きCh番号

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。

〔5EO〕〔2BL〕〔5EO〕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。

```

メモリCh番号を指定 (E25)
AUT
2VFO AM 25.0k
U-A 123.5000
M-WRITE E25
-----
    
```

E25を指定

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、

```

メモリChタイトルを入力
AUT
2VFO AM 25.0k
U-A 123.5000
M-TEXT E25
エア-BAND
    
```

〔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。

さらに使ってみましょう。メモリチャンネル登録

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ンネル(例ではA22)を呼び出します

次に **(FUNC)** + **(9IS)** 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(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) + **(5EO)** 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



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「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。

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

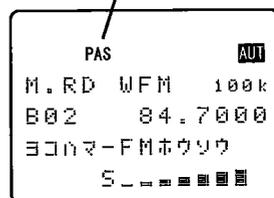
「パス」が設定されて、すぐにスキャンを再開します。

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。

パス表示



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。

メモリチャンネルのパス

AR8200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

AR8200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。
AR8200の操作に慣れたらチャレンジしてみましょう。

メモリバンの基本設定

AR8200にはメモリアル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アルバンクにもタイトルを付けること」ができるほか、大文字・小文字のメモリアル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。メモリアル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
メモリアルバンク選択	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
メモリアルバンクの保護設定	BANK-PROTECT	ON / OFF	OFF

メモリアル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)

「Aとa」「Bとb」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。メモリアル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 [◀] [▶] キーでメモリアル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。

メモリアルバンクの基本設定メニュー



バンクタイトルの変更

選択した大文字メモリアルバンクのタイトルを入力してみます。メモリアルバンクタイトルは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アルバンクの行に移動させれば、小文字のメモリアル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アル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。次に小文字メモリアル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入ります。

チャンネル数の割り当て変更

AR8200は、大文字メモリアンクと小文字メモリア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ます。「大文字・小文字」メモリア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。

小文字メモリア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て変更画面にすると、「M-BANK」という表示と選択しているメモリア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。

メモリア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。割当て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て変更の途中で、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AR8200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。

メモリアンクの保護

メモリチャンネル毎の保護設定のほかに、メモリアンク全体の変更・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アンク単位で、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て変更画面から [▼] キーを押して、「BANK-PROTECT」と表示されるメモリア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ア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、このメモリア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。

メモリアンクの基本設定をAR8200に登録するには、最後に [ENT] キーを押します。メモリア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

AR8200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。

AR8200では、別々に10種類のスキャン環境を設定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「スキヤングループ」と呼んでいます。（ただし、スキヤングループ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）

必要なスキヤ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ます。ひとつのスキヤ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ヤングループを設定すると、スキヤ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ヤングループ 1」
- 「車載で防災無線を受信する時はスキヤングループ 2」
- 「屋内で未確認電波を探索する時はスキヤングループ 3」

上の例のようにスキヤングループは、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。

スキヤングループのイメージ例

スキヤングループ 1

A B d e f

ポーズ時間 3秒

レベルスケルチ 99

スキヤングループ 2

A C D F J

レベル・スケルチ 92

ボイス・サーチ 125

スキヤングループ 3

(リンクしない)

ディレイ時間 5秒

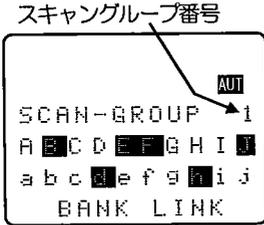
 スキヤングループ0 (ゼロ) は
設定変更できません

おまけに試してみよう スキャン環境とスキヤングループ

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

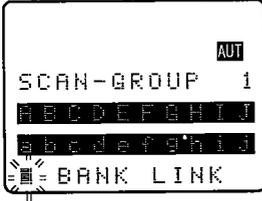


左図の例のような画面になります。このとき矢印で示されている場所に表示されている番号が、選択されているスキャングループ番号です。(左の例では1)ダイヤル、または[◀] [▶] キーで設定するスキャングループ番号を選択します。

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



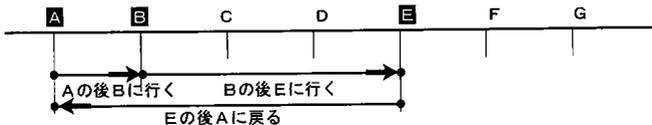
最下行の「BANK LINK」の前でカーソルが点滅している状態がバンクリンクの設定メニューです。ダイヤル、または[◀] [▶] キーでリンクしたいバンクにカーソルを合わせて、PASS キーを押すと反転表示(白抜き)になります。選択から外すには、もう一度 PASS キーを押します。

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、[▼] キーを押してディスプ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使用する機能です。ひとつのバンクをスキャンし終わ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。

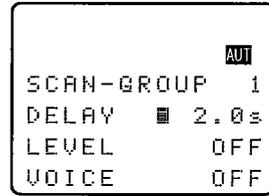


このようにメモリバンクをつないでスキャンすると、より便利なスキャンが可能となります。バンクリンクでは用途に合わせて設定するとAR8200の機能を一層引出すことができるのです。

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途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話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話が終わってからスキャン再開が遅くなります。はじめは初期値の2秒を目安にしなか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。

AR8200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入ると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。数値が大きいか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	8
2	13
3	18
4	24
5	29
6	35
7	39
8	44
9	50
10	55
11	58
12	62
13	71
14	77

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、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あります。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稀にあります。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、1～60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。

モードスキヤンの設定

モードスキヤンは「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ヤン」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ヤンの設定画面が表示されます。

[◀] [▶] キーまたはダイヤルで、スキヤ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、仮にモードスキヤンでAMを指定したとすると....

スキヤンの対象は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ヤンすることができるのです。このモードスキヤンもAR8200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っ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ヤンまで設定した状態のスキヤン環境でスキヤンしたときの表示例です。(モード表示が反転)モードスキヤンのほか、ボイススケルチ・レベルスケルチ・フリースキヤンが設定されていることがわかります。

モードスキヤンまで終わったら、いままで設定したスキヤン環境をAR8200に登録しておきましょう。

スキヤン環境の登録

ここまでで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ず、設定メニューに入る前の状態に戻ります。

AR8200は、いままで紹介したスキヤン環境をスキヤングループ別に「~用のスキヤン環境」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ヤ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。

モードスキヤ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ヤンの対象にします。したがって、ALLを選択した場合にはモードスキヤ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

モードスキヤン時表示例



モードスキヤン環境とモードスキヤン・登録

サーチ受信

AR8200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。AR8200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。AR8200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。

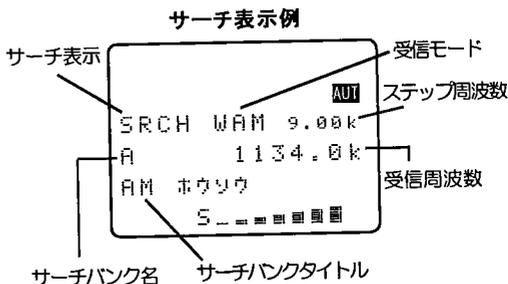
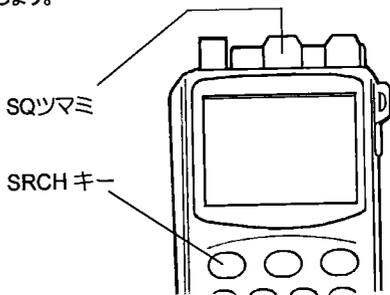
サーチバンク B を選ぶには (2BL) を押します

サーチバンク M を選ぶには (1AK) (3CM) 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。



なお「」を使ってみましょう。サーチ受信

！ 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AR8200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。AR8200には、このサーチバンクが40あります。

登録時の動作を「サーチバンク登録モード」といいます。AR8200をサーチバンク登録モードにするには、

(FUNC) + **(6FP)** 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。

2VFO/VFOモード、メモリモード、サーチモードのいずれから、

(FUNC) + **(6FP)** 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

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

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

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

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。

サーチバンクの登録内容
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 (西名12文字まで)
サーチバンク保護の ON / OFF

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」

```

サーチバンク登録モード
SRCH-PROG  AUT
LO  540.6 k
HI  1602.0 k
A A H O U U U
    
```

```

上限周波数入力中
SRCH-PROG  L  AUT
LO  145.1200
HI  145.8
STOP FREQ
    
```

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、AR8200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。

たんに使ってみましょう

サーチバンクの登録・上限と下限周波数の入力

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。

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」の項で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) + (6FP) 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。

サーチバンク登録の確定

サーチバンク登録モードで設定内容をAR8200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。

おまけ
使ってみよう

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。

AR8200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、

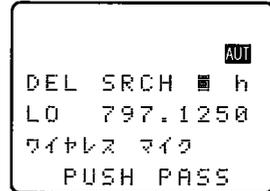
(FUNC) + (9IS) キーを押します。(DEL)

[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。

サーチバンクの保護設定・サーチ中のバンク消去

サーチ環境の設定

AR8200 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ようになります。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

<p>サーチグループ 1</p> <p>A B d e f</p> <p>ポーズ時間 3秒</p> <p>オートストア ON</p>	<p>サーチグループ 2</p> <p>A C D F U</p> <p>レベル・スケルチ92</p> <p>ボイス・サーチ 125</p>	<p>サーチグループ 3</p> <p>(リンクしない)</p> <p>ディレイ時間 5秒</p>
---	---	---

 サーチグループ0 (ゼロ) は設定変更できません

このように使ってみましょう サーチ環境とバンクリンク

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、[▼] キーを押してデレイ時間の設定に進みましょう。

よく使ってみよう

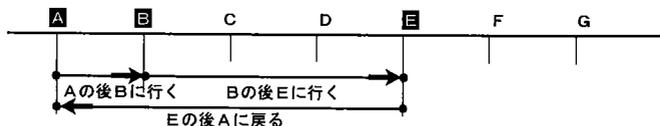
サーチ環境とバンクリンク

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わ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う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。

AR8200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検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	8
2	13
3	18
4	24
5	29
6	35
7	39
8	44
9	50
10	55
11	58
12	62
13	71
14	77

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、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の？

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稀にあります。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、1～60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

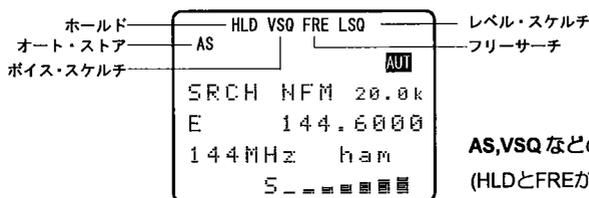
サーチしたときに受信した（スケルチが開いた）周波数を自動的にメモリバンク「J」に記録しておく機能をオートストアと呼んでいます。オートストアではサーチで発見した周波数を自動記録しますので、後々の未知周波数の割り出しに威力を発揮します。

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。AR8200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。AR8200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

ここまでで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ず、設定メニューに入る前の状態に戻ります。

AR8200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] + [4DN] 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

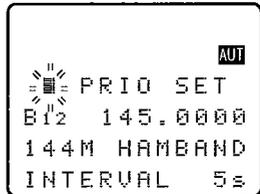


プライオリティチャンネルの登録と設定

[FUNC] + [4DN] キーを1秒間 押します

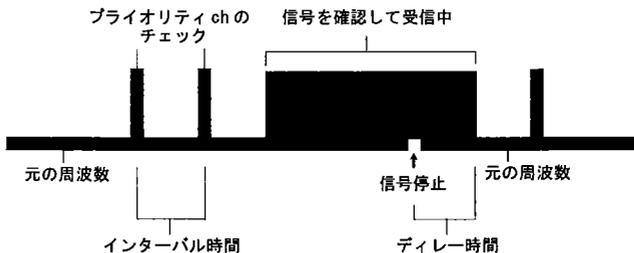
右のようにプライオリティ受信登録画面になります。優先チャンネルに登録するメモリチャンネルをダイヤルを使って選択します。このとき [◀] [▶] キーでメモリバンクを切り替えることができます。数字キーを使って直接メモリチャンネルを選らぶこともできます。右の例では「B12」を選択した状態です。次にインターバル時間を設定します。[▼] キーを押して「INTERVAL」の行にカーソルを移動させます。ダイヤルを使って、インターバル時間を設定してください。ENT キーを押して設定を登録します。

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。受信信号がなくなつ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

AR8200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AR8200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。

AR8200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

データエディタの基本操作は次のとおりです。

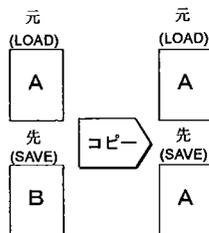
- ① それぞれの編集項目へは、[▲] [▼] キーで移動します。
- ② 編集内容の設定後の実行には、PASS キーを押します。
- ③ PASSキーで編集を実行した後は、CLAER キーを押しても元の状態に戻りません。
- ④ データエディタを終了するには、ENT キーを押します。

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。AR8200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)

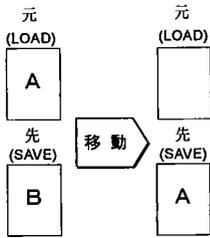
コピー動作を行うと、コピー先の内容「B」がコピー元の内容「A」にコピー（上書き）されて、コピー元と同じ内容になります。

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。



データエディタの基本操作・コピー

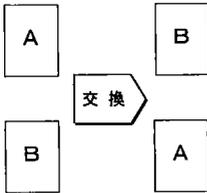
移動の動作 (MOVE)



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blank (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。

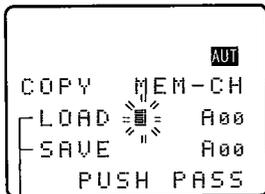
交換の動作 (SWAP)



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



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) + (8HR) 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。

メモリアンクのコピー

メモリアンクのコピーでは、メモリアンクをまとめたメモリアンクごと、ほかのメモリア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、メモリアンク「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アンクへコピーすることができます。ここでは、メモリアンク「A」の内容をメモリアンク「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・メモリアンクモード・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)

次に**[COPY MEM-BANK]** と表示されるメモリア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

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

(PASS) キーを押してコピーを実行

「d」には「A」と同じ内容がコピーされています。

データエディタの起動

コピー元のメモリアンク指定

コピー先のメモリアンク指定

コピー実行

「d」と「A」は同じ内容になる

データエディタ

メモリアンクのコピー



メモリアンクの保護設定とメモリアンクのコピー

メモリア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 コピー先のメモリアンクに保護 (PROTECT) が設定されているとコピーできません。
- ② コピー先のメモリアンク内にあるメモリアンクに個別に保護が設定されていても、メモリアンクを上書きするとメモリアンクの保護に関わらず書き換えられます。
- ③ コピー先のメモリア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。

コピー元
50 Ch
(00~49)

コピー

コピー先
30 Ch
(00~29)

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] + **[8HR]** 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。

```
メモリチャンネル指定中
AUT
EDIT MEM-CH
MEM LSB 0.05k
A29 14.200
BANK/CH SEL
```

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。

```
受信周波数入力中
AUT
EDIT MEM-CH
A29 11.94
14M HAMBAND
FREQ SET
```

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。

```
タイトル入力中
AUT
EDIT MEM-CH
A29 11.9450
BBC HAMBAND
TEXT SET
```

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にしておくで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にしておくで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ンネル（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。AR8200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

```
MEM DELETE
A22 9.5000
受信中
無線機
PUSH ENTER
```

 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

データエディタ

メモリチャンネル・サーチバンクの受信中の消去

次に受信中のサーチバンクの消去方法を紹介します。AR8200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 CLAEER 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

```
DEL SRCH h
LO 797.1250
ワイヤレス マイク
PUSH PASS
```

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

AR8200 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ますが、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AR8200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。

AR8200 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キーで消去した後は、CLEAR 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。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。まず、消去メニューを起動します。

[FUNC] + [9IS] キーを 1 秒間 押します。(DEL)

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。

[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。

[FUNC]キーを押した後、[9IS]キーを1秒間連続して押す

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

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。AR200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。

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。

[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。

消去メニューの起動
「DEL SRCH」と表示

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。
「—」のときは、パス周波数の登録がありません。

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。

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。

[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「—」になります。

消去メニューの起動
「DEL SRCH」と表示

「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。
「—」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。

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。

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を選択して、

(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。

消去メニューの起動

「DEL SRCH」と表示

「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ー」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。

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。

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、

(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。

消去メニューの起動

「DEL SRCH」と表示

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。

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、

[0JT] 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。

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。

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。

```
          AUT
SRCH PASS █ B
          PASS 38
          103.1500
          Next
```

```
          AUT
SRCH PASS █ B
          █ PASS 38
          0
          PUSH PASS
```

```
          AUT
SRCH PASS █ B
          █ PASS 40
          -----
          DELETE ALL
```

```
          AUT
SRCH PASS █ B
          █ PASS 40
          137.53
          PUSH PASS
```



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AR8200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、AR8200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] + [5EO] 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。

セレクトスキャン動作 セレクト表示



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)

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。

セレクトメモリ編集画面



セレクト番号

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)

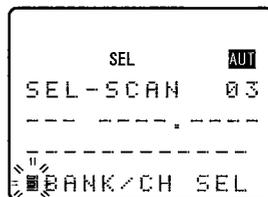
なお、ひとつもセレクトさせていない場合には、セレクト番号は「00」を表示します。

[**▼**] 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

AR8200に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あります。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、AR8200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。

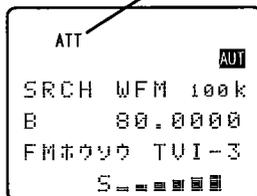
アッテネータを動作させるには、VFO/2VFOモードやメモリ、スキャン、サーチのいずれかのモードで、受信しているときに

[FUNC] + **[1AK]** キーを押します (ATT)

アッテネータを解除するには、再度

[FUNC] + **[1AK]** キーを押します

アッテネータ動作表示



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

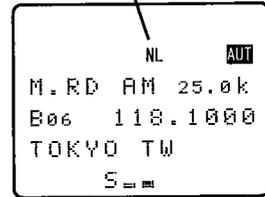
(FUNC) + **(1AK)** キーを 1 秒間 押します (NL)

ノイズリミッタを解除するには、再度

(FUNC) + **(1AK)** 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「バリバリ」や「バリバリ」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、AR8200 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) + **(0JT)** キーを押します (AFC)

AFCを解除するには、再度

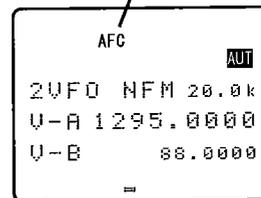
(FUNC) + **(0JT)** キーを押します

AFCが動作しているときは AFC と表示されます。

AFCは、受信モードが NFM・SFM・WAM・AM・NAMで、スクルチ (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 AR8200 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動作表示



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

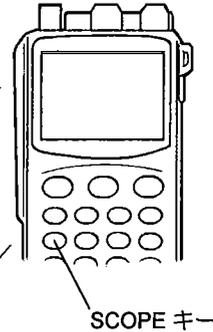
AR8200には「バンドスコープ機能」も搭載されています。バンドスコープとは、受信している周波数の周囲にどのように電波が出ているかを調べる機能です。バンドスコープは、横軸に周波数、縦軸に信号強度として指定した周波数帯（スパン）で受信できている信号の強さを波形表示します。

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、

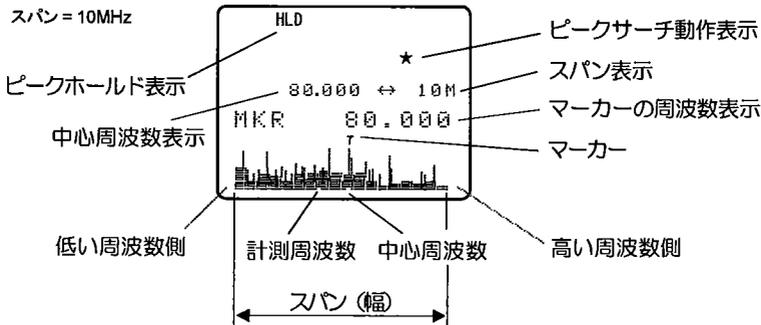
(SCOPE) キーを押します

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。



バンドスコープ表示例

中心周波数=80MHz
スパン=10MHz



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	描 画
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、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

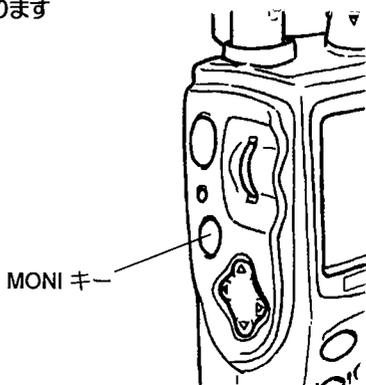
マーカの周波数を受信する

（マーカモニタ受信機能）

バンドスコープ表示中は、AR8200が連続して計測しているのが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。AR8200には波形の中で聴きたいポイントにマーカを合わせて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

マーカ位置の周波数を受信できます。マーカは、[◀] [▶] キーで左右に移動させることができるうえ、マーカ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/FM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

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。

これは便利！

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

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き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

AR8200 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。

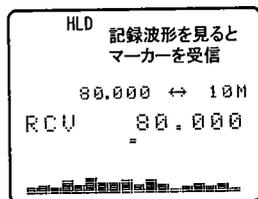
記録するには、波形表示している状態で、

(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、AR8200 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459.05MHzで送信しています。したがって、単に451.05MHz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。

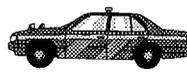
タクシー会社基地局



基地局送信周波数
451.050MHz

移動局送信周波数
459.050MHz

オフセット幅：8MHz



タクシー移動局

受信支援機能

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。

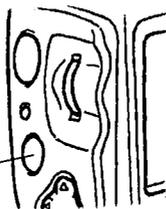
AR8200は受信モードをオート(AUTO)にしておくと、オフセット受信が必要な周波数帯を受信するときに自動的にオフセット幅を設定するようになっています。オートモードのオフセット幅設定で、ほとんどの復信式通信に対応できます。

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。受信モードがオート(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。

MONI キー

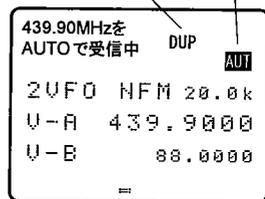


LCDに「DUP」表示されているときに、[MONI]キーを押している間は、オフセット分(-5MHz)だけ受信周波数が変わってオフセット受信ができます。なおDUPが表示されていないとオフセット受信はできません。

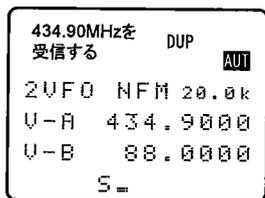
オフセット受信中でも[MONI]キーを押している間は、スケルチが開きます。

DUP表示

オートモード



MONIキーを押している間



オフセット受信・オートモードで復信式通信の受信

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

AR8200 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。

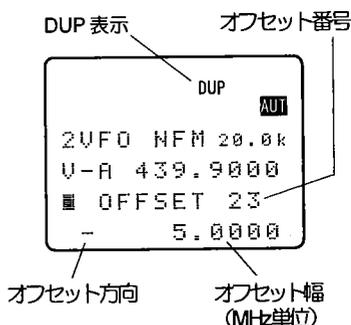
オフセット周波数を規定値として呼び出す

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・・・ +/-
+/-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り当てられています。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り当てられていることがあります。このような特殊な割り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。

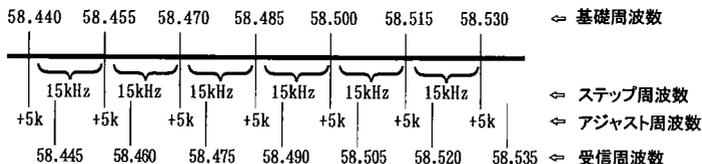
AR8200 のステップアジャスト機能には、ステップ周波数を基本にして特別に指定するアジャスト周波数を自動加算する弊社独自の方式が採用されています。なお、日本国内でステップアジャスト機能を必要とする周波数のほとんどは、オート (AUTO) で対応されています。

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 AR8200 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、AR8200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り切れます。
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)

右のようなステップアジャスト設定画面になります。
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。

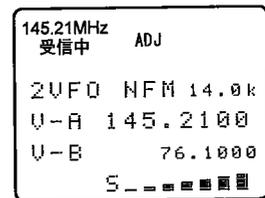
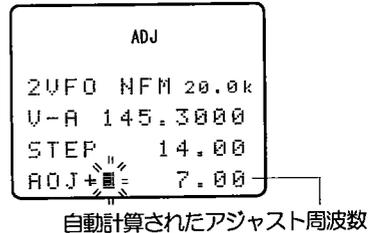
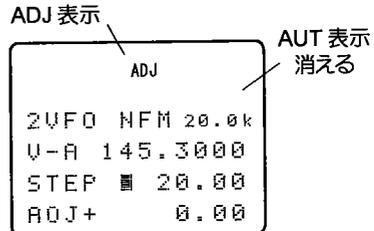
カーソルが **ADJ** 行にある状態で **[ENT]** キーを押すとアジャスト周波数が確定されて **2VFO** モードに戻ります。

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、AR8200 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。



受信支援機能

ステップアジャスト機能

アジャスト周波数の自動計算と入力

スリープタイマー機能

AR8200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、AR8200は自動的に電源オフの状態となります。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PWRキーで電源を入れるとスリープタイマーの設定は自動的にオフとなります。

スリープタイマーの設定

[FUNC]+[・Aa]

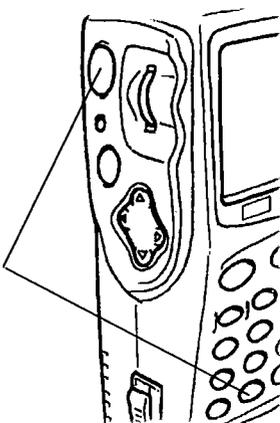
スリープタイマーの設定画面を起動するには、2VFO/VFOモード、メモリモード、スキャンモード、サーチモードのいずれかで、

[FUNC] + [・Aa] を1秒間押します (SLEEP)

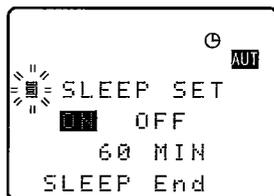
ダイヤルまたは[◀][▶]キーで、カーソルをON、またはOFFに合わせます。

ON：スリープタイマーが起動されて
[☉]が表示されます。

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60MIN)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AR8200は、電源オフ状態になります。

このとき、PASSキーを押すと60MINになります。

MINはMinuteを略したもので、“分”を意味します。上の例では60分のスリープタイマーとなります。



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AR8200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、AR8200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らず自身が、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も使用いただいても問題はありませぬ。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) + (7CG) 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 (ビーブ音とエラー音)

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ブ音が出ます。この設定の初期値は「09」になっています。OFFにするとビーブ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。

ビーブ音は「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) 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。

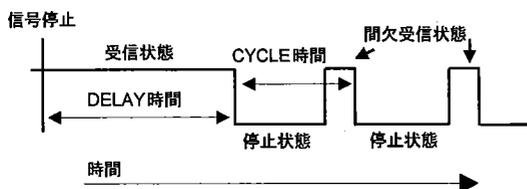
- AUTO → キーまたはダイヤル操作後、約 5 秒間自動点灯します。
- CONT → 操作に関わらず連続して点灯します。
- OFF → 操作に関わらず点灯しません。

ACアダプタなどの外部電源を使用しているときは、設定に関わらず連続点灯します。

LCD のコントラスト (白黒表示の対比)

AR8200 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。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。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り、反対に大きくしすぎると全体が黒くなり表示内容の識別が難しくなります。(このとき [PASS] キーを押すと初期値の 14 になります) また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、低くなると表示が薄くなる傾向があります。適宜 LCD の文字など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 POWER-SAVE に切り替わります。

パワーセーブ (消費電力の軽減)



DELAY時間 :

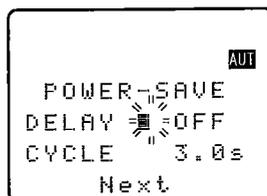
操作または受信信号がなくなつてからパワーセーブ機能が起動するまでの時間

CYCLE時間 :

パワーセーブ中に受信信号があるかないかを確認する時間の間隔

この機能は、電力消費を軽減させるものです。POWER-SAVE 画面でカーソル DELAY 行にあるときダイヤルをまわす、または [◀] [▶] キーを押すと DELAY 時間が変化します。このとき PASS キーを押すと OFF となりパワーセーブは機能しません。DELAY 時間を設定したら [▼] キーを押して、カーソルを CYCLE 行にします。再びダイヤル、または [◀] [▶] キーで、CYCLE 時間を設定します。設定が終わったら [▼] キーを押します。画面は AUTO PWR-OFF に切り替わります。

パワーセーブ設定画面例



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



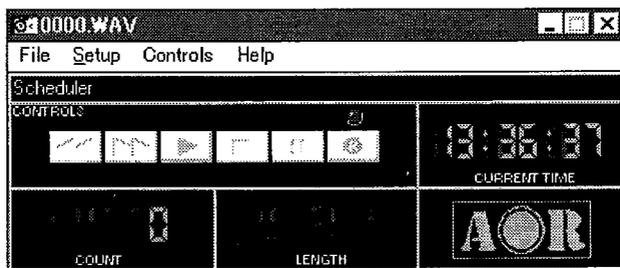
オートパワーオフによって電源オフになってから電源オンするには、通常通り PWR キーで電源をオンすることができます。オートパワーオフの設定が終わったら [▼] キーを押します。画面は、REMOTE BPS に切り替わります。



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、電源オフの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。お仕事の屋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)

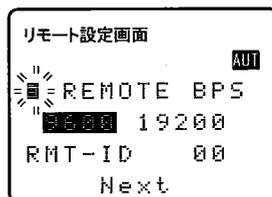
オートパワーオフの設定が終わったら [▼] キーを押して、リモート設定の画面にします。画面には、「REMOTE BPS」と表示されます。ここでは側面にあるアクセサリ端子からCC8200を使ってパソコンなどの外部機器と接続するときのシリアル通信 (RS-232C) に関する設定を行います。

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。



リモートIDは、複数のAR8200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AR8200がある場合に違うリモートIDを設定します。

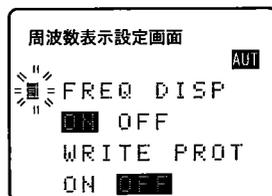
次に [▼] キーを押してカーソルを RMT-ID 行に移動させてリモートIDを決めます。ダイヤルまたは [◀] [▶] キーで設定しますが、通常は かならず「00」にします。

 CC8200には専用のレベルコンバータが内蔵されています。

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だけに使用するもので、AR8200 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AR8200は、電源を切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AR8200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う便利です。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、他の使用方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るので、**QUICK** を選択しておくとう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

「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。AR8200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。最近で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か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。

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

		2番目に押す			
		▶	▲	◀	▼
最初に押す	(1AK)	1	A/a	K/k	U/u
	(2BL)	2	B/b	L/l	V/v
	(3CM)	3	C/c	M/m	W/w
	(4DN)	4	D/d	N/n	X/x
	(5EO)	5	E/e	O/o	Y/y
	(6FP)	6	F/f	P/p	Z/z
	(7GO)	7	G/g	Q/q	ö
	(8HR)	8	H/h	R/r	ü
	(9IS)	9	I/i	S/s	&
	(0JT)	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。AR8200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、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

AR8200にはオプション類が豊富に用意されています。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、デスクトップ型受信機「AR8600」と共通です。AR8600でもAR8200用のオプションカードはそのまま使用できるので、便利で経済的なオプションと言えるでしょう。

「屋内ではドッシリとAR8600、屋外ではAR8200で広帯域受信」というユーザーには、最適のオプションです。

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AR8600用と共通です。AR8600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、そのまま使うことができます。



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。



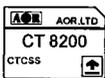
EM8200 (外部メモリカード)

外部メモリカードです。AR8200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。

AR8200には、これらをひとつ搭載することができます。デスクトップ型のAR8600では、すべて同時に搭載することができますので、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。また、機能回路がカード化されていますので、AR8200の内部を改造したりする必要なくオプションを追加できる優れた利点ということもできます。

オプションカードの装着

それではオプションカードをAR8200に装着してみましょう。ここではCT8200を装着する説明例としていますが実際には必要なオプションカードを装着します。AR8200は装着されているオプションカードの種類を自動判別できるように設計されています。

電源オフを確認
カードを準備

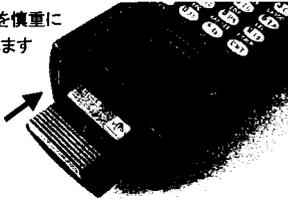


装着のときは、かならず電源をオフにして行います。電源がオンのまま装着すると、故障の原因となることがありますので注意してください。

オプションカードの装着

左写真（一番上）のようにAR8200本体の底部にあるオプションカードスロットのフタを開け、装着するオプションカードを準備します。

カードを慎重に
挿入します

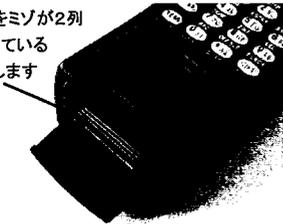


次にステッカー面を前側にして、オプションカードを慎重に挿入します。ただし、最後まで挿入しないでください。

このとき、手で最後まで挿入してしまうと取出しが困難になってしまうことがありますので、十分にご注意ください。

最後まで押し込まないでください。

カードをミソが2列
程度出ている
ようにします



オプションカードのミソが、2列程度残っている状態におきます。

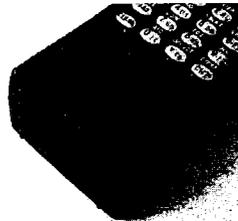
次に慎重にオプションカードスロットのフタを閉めます。このときに、オプションカードがスロット内に装着され、電氣的に接続されます。

最後にフタをしっかり閉めて、オプションカードの装着は終了です。

慎重にカードスロ
ットのフタを閉めます



このときにオプションカードがカードスロット内に装着されます



フタをしっかり閉めておきます

次にオプションカードを取り外してみましょう。取り外すときも「かならず電源オフ」であることを確認してから操作を行ってください。

オプションカードの取外し

右写真（一番上）のようにAR8200本体の底部にあるオプションカードスロットのフタを開けて取り外しの準備をします。

AR8200本体側面にあるイジェクトレバー（EJECT）を矢印方向にゆっくりと動かします。装着されていたオプションカードが、スロットから少しだけ出てきます。

このとき、すこし力を入れてイジェクトレバーを操作する必要がある場合がありますが、非常に固くなって動かなくなってしまったときは、無理に動かそうとしないでください。イジェクトレバーが非常に固くて動かない場合は、弊社サービス課へご相談ください。

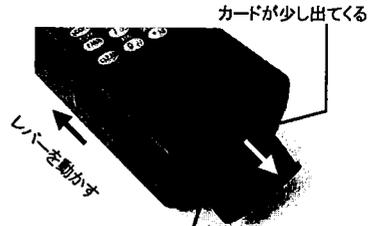
スロットから少しだけ出てきたオプションカードの端を手でつまんで、ゆっくり慎重に引き抜きます。最後にフタを閉めておきます。

オプションカード脱着時の注意

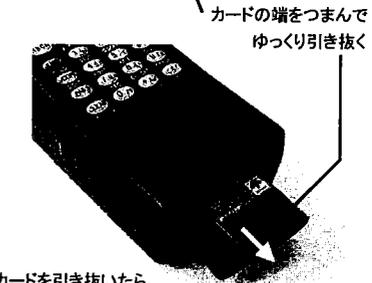
- ・かならず電源オフを確認しましょう。
- ・オプションカードは、ていねいに取扱ってください。
- ・弊社純正以外のものを挿入した場合、致命的な故障の原因となることがあります。
- ・カードの端子を保護するために、付属の保管用ケースを使用して保管してください。



電源オフを確認
フタを開く



カードが少し出てくる



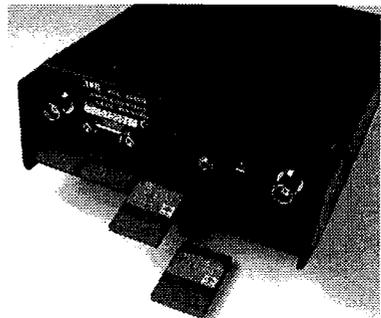
カードの端をつまんで
ゆっくり引き抜く

カードを引き抜いたら、
フタをしっかりと閉めておきます

オプションカードは AR8600 と共通

これらの便利なオプションカードは、デスクトップ型受信機「AR8600」と共通に使用することができます。（EM8200でのデータの機種間共有はできません）

右写真のように、AR8600は5種類のオプションカードを同時に装着することができ、多機能かつ高性能な固定用受信機としてAOR製品の中核となっています。固定機はオプションカードという大切な資産をより有効活用できる「AR8600」をお選びください。



AR8600は、5種類同時に装着できます

オプションカードの操作

いよいよ装着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。操作はオプションカードによって違っていますので、ご使用になられるオプションカードの操作方法を参照してください。なお、AR8200は装着しているオプションカードの種類を自動的に判別するように設計されていますから、表示されるメニューも自動的に切り替わります。

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、

[CLEAR] キーを1秒間押します (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。

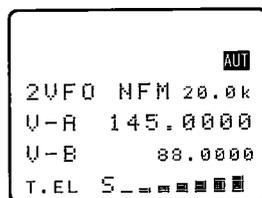
取除周波数	数値	取除周波数	数値
0.4 [kHz]	0~60	2.6	230~235
0.6	70~110	3.0	237~240
1.0	160~170	3.4	240~245
1.4	190~200	3.8	245~250
1.8	210~220	4.2	250~255
2.2	220~230		

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。

「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。



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メモリチャンネルに自動登録されます。次回に、TE8200を装着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

(CLEAR) キーを1秒間押します (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

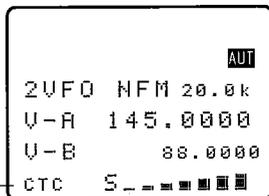
(CLEAR) キーを1秒間押します (OPTION)

(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。



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

(CLEAR) キーを1秒間押します (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

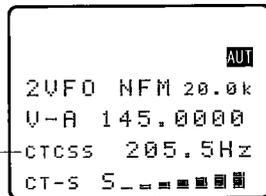
(CLEAR) キーを1秒間押します (OPTION)

(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周波数を計測・表示するまで最大で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をオプションカード用スロットに装着した状態で

(CLEAR) キーを1秒間押します (OPTION)

次に

(PASS) キーを押して ON を選択します

ダイヤルまたは [**◀**] [**▶**] キーで受信音声も、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、

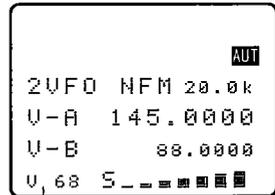
(ENT) キーを押します

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、

(CLEAR) キーを1秒間押します (OPTION)

「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。



ボイスインバータの動作表示



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、くり返し書きすることができます。

録音をする (REC)

RU8200 をオプションカード用スロットに装着した状態で

[CLEAR] キーを1秒間押しします (OPTION)

次に

[PASS] キーを押して REC を選択します

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始まります。「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。[END] と表示されたら録音終了です。

RU8200 への録音は、録音動作の起動後に初めてスケルチが開いたタイミングで開始されます。録音中は受信信号がなくなってもスケルチは録音終了まで閉じなくなります。

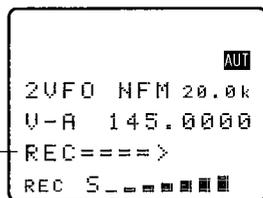
再生をする (PLAY)

「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始まります。「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。

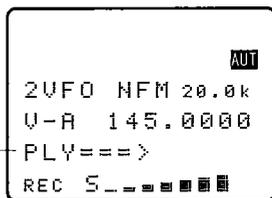
※ RU8200の録音内容やその取扱いによるいかなる利益や不都合について、弊社では責任は負いません。

RU8200が装着されていると、LCDの最下行に「REC」と表示されます。

PLAYとRECが表示されます。



録音中の表示例



再生中の表示例

バンドスコープを表示しているときは RU8200 を使用できません

EM8200 を使う



EM8200は、AR8200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AR8200を論理的に切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。

AR8200からEM8200にデータを保存する操作	⇒ 「セーブ」 (SAVE)
EM8200からAR8200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。

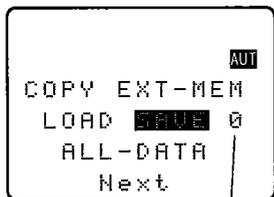


AR8600で使用していたEM8200や購入後初めてのEM8200を使うときは、ブロック毎にメモリ初期化（イニシャライズ）が必要です。初期化するには使用したいブロックに「ALL-DATA」をセーブします。

EM8200 にすべてのデータをセーブ（オールセーブ）

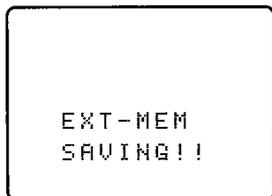
それではすべてのデータをEM8200にセーブ（保存）する操作から進めていきましょう。この操作は、EM8200のイニシャライズも兼ねています。初めて使うときは、かならず0～3のすべてのブロックに対して、この操作をしてください。

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み込んでみます。

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、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、AR8200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) + **(OJT)** 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) キーで **SAVE** または **LOAD** を白黒反転させます

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「**ALL-SRCH**」を選んで、

(ENT) キーを押します

「**EXT-MEM SAVING !!**」か「**EXT-MEM LOADING !!**」と表示されて EM8200 と AR8200 間でデータが転送されます。

EM8200制御メニューの起動

データをセーブするかロードするかを指定します。

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

ALL-SRCH

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 a・B 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) + **(OJT)** 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) キーで **SAVE** または **LOAD** を白黒反転させます

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

(ENT) キーを押します

「**EXT-MEM SAVING !!**」か「**EXT-MEM LOADING !!**」と表示されて EM8200 と AR8200 間でデータが転送されます。

EM8200制御メニューの起動

データをセーブするかロードするかを指定します。

メモリバンクなら、

MEM-BANK

サーチバンクなら

SRCH-BANK

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、AR8200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。



観測波形のスペンが、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AR8200へ波形がロードされます。

波形記録メニュー

```

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

EM8200が装着されていないと波形記録メニューは表示されず、そのまま内部メモリに波形が記録されます。

内部メモリに波形を記録するには、**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。

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AR8200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。

リモートケーブル CC8200

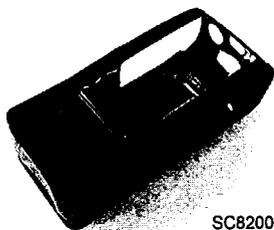
パソコンなどとAR8200を接続するためのインターフェースケーブルです。CC8200のコネクタ内にはレベルコンバータが内蔵されていて、スマートにパソコンとAR8200を接続することができるように工夫されています。なお、無償で使用できるソフトウェアを収録したCD-ROMも付属しています。(ソフトウェアは動作保証外になります)

録音用ケーブル CR8200

AR8200の受信音声をカセットテープレコーダなどに接続するためのインターフェースケーブルです。CR8200からは音声信号の他にスケルチと連動するリモート信号も取り出すことができます。リモート信号には、光MOSリレーが採用されていて、無極性で確実な接点を実現しています。

ソフトケース SC8200

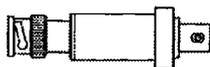
右写真のようなAR8200をカバーするビニールレザー製のソフトケースです。操作性を損なわず、AR8200をキズやホコリから保護します。長年ご愛用いただくには必須アイテムです。



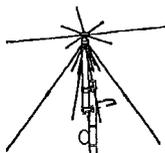
SC8200

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。右図のようなアンテナ端子に直接取り付けするスマートタイプです。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。



ABF125



DA3000 25~2000MHz

屋外設置用のディスコーンアンテナです。AR8200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。

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。AR8200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。

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。



RA8200

AR8200用に開発されたラバーアンテナです。

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

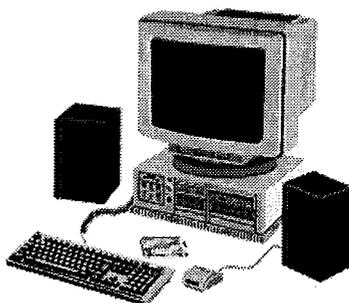
CC8200を使う

RS-232C I/F

リモート制御

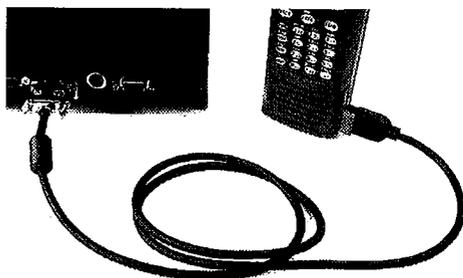
AR8200 は側面のアクセサリ端子に RS-232C インターフェース「CC8200」を接続できるようになっています。弊社は 1988 年（昭和 63 年）に発売した「AR3000」以降、主な広帯域受信機に RS-232C を搭載してきました。

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。



パソコンと接続する

AR8200 とパソコンの接続には、右の写真のように「CC8200」を使います。CC8200 には、パソコンの RS-232C 端子（COM ポート）の信号レベルに合わせるためのレベルコンバータが内蔵されています。このレベルコンバータには、AR8200 本体から電源が供給されます。



CC8200でパソコンと接続

通信ケーブル

通信条件の設定

AR8200 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

AR8200の通信速度は、コンフィグの中で選択します

通信条件の設定



AR8200用制御ソフト？

残念ながら、エーオーアールはAR8200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。AR8200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 AR8200 のすべてのコマンドをリストアップします。

ITEM	REQUEST COMMAND		設定方法 設定値などを入力後、DELIMITER を付加 ... [CR-LF]	追記	
	CMD HEADER	R/ W			
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 = 82 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	Vxnnnnnnnn(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	RFnnnnnnnnn (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 RFnnnnnnnnn STnnnnnn AU n MDn ATn TMxxxxxxxxxxxx	M-SCAN MODE	
			SM MXxmm MPn RFnnnnnnnnn STnnnnnn AU n MDn ATn TMxxxxxxxxxxxx	MSEL MODE	
			MR MXxmm MPn RFnnnnnnnnn STnnnnnn AU n MDn ATn TMxxxxxxxxxxxx	MEM MANUAL MODE	
			SRx RFnnnnnnnnn STnnnnnn AU n MDn ATn TTxxxxxxxxxxxx	SEARCH MODE	
			VS Vx RFnnnnnnnnn STnnnnnn AU n MDn Atn	VFO-SEARCH MODE	
			VV Vx RFnnnnnnnnn STnnnnnn AU n MDn Atn	VFO-SCAN MODE	
			VF RFnnnnnnnnn STnnnnnn AU n MDn ATn	1-VFO MODE	
			Vx RFnnnnnnnnn STnnnnnn AU n MDn Atn	2-VFO MODE	
			AM PFn CFnnnnnnnnn MFnnnnnnnnn 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]		MEM MANUAL MODE		
SSx [CR]	SEARCH MODE				
VS [CR]	VFO-SEARCH MODE				
VV1 [CR]	VFO-SCAN ON				
VV0 [CR]	VFO-SCAN OFF				
VF [CR]	1-VFO MODE				
Vx [CR]	2-VFO MODE				
			x = A, B		
SPECT-ANA MODE	AM ...	W	SPE-ANA MODE 以外で動作中に SPE-ANA MODE へ		
	AM[CR]	R	AM PHn CFnnnnnnnnn MFnnnnnnnnn 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]	R	MFnnnnnnnnnn (Hz)		
AGC-LEVEL	DC[CR]	R	DCnnn ... AGC-LEVEL of CENTER FREQ		
AGC-LEVEL	DS[CR]	R	DSnnmm:nnnnn .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		

無線機器

マニュアル

ITEM	REQUEST COMMAND		設定方法 設定値などを入力後、DELIMITER を付加 ... [CR-LF]	追記
	CMD or HEADER	R/W		
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 xn:nn ... X = 表バンクの CH # ... mm x = 裏バンクの CH # ... 100 - mm = nn	
	MW%%		MW A:mm TBAxxxxxxx ... A から表裏 bank の CH # と BANK-TEXT を MW a:nn TBaxxxxxxx 10-BANK 表示 上記の次バンクから 10-BANK 表示	
	MW[CR]			
BANK TITLE	TB	W	TBxxxxxxx ... X = A - J & a - j (X = BANK #) xxxxxxx = TITLE (最大 8 文字)	
	TB[CR]	R	TBxxxxxxx ... (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 上記の次バンクから 10-BANK 表示	
	TB[CR]			
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 #) RFnnnnnnnnn (Hz) or RFnn.n AUn / MDn DEFAULT ==> AUTO-MODE STnnnnnn / SHnnnnnn ATn, NLn AFn, CNn, LSn, OFn TMxxxxxxx (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 ...		TMxxxxxxx (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 ... DEFAULT => CURRENT BANK & CH ... 10-CH のリスト MXxmm MPn RFnnnnnnnnn STnnnnnn AUn MDn NLn ATn TMxxxxxxx	
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	
PRIO-CH INTERVAL TIME	TI ...	W	TI nn ... nn = 01 - 99 sec	
	TI [CR]	R	TI nn	
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、DELIMITER 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 xx ... 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 nn ... 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 AM ... n = 4 NAM ... n = 5 USB ... n = 6 LSB ... n = 7 CW ... 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 MXnmm RFnnnnnnnnnn TMxxxxxxx	
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 #) SLnnnnnnnnn (START-FREQ) SUnnnnnnnnn (STOP-FREQ) ALn STnnnnn / SHnnnnn 必要に応じて設定 ATn, NLn " AFn, CNn, LSn, OFn " TTxxxxxxx (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	TTxxxxxxx (X = 20 - FF ... ASCII-CODE)	[SP] は BLANK で有効
	GS ...	W	GSn ... n = 0 - 9	GROUP # = 0 は READ のみ
SEARCH LINK GROUP #	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 xx ... 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 xx ... 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、DELIMITER 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	
SEARCH PAUSE TIME SETTING	SP ...	W	SPnn ... nn = 00 - 60 (sec) ... 00 = PAUSE-OFF	LC-CMD ... LC2 が優先
AUTO-STORE ON/OFF	AS ...	W	ASn ... n = 0 or 1 AUTO-STORE OFF n = 0 AUTO-STORE ON n = 1 (BANK # = J) AUTO-STORE ON & DELETE MEM n = 2 (BANK # = J)	
SEARCH LISTING	SRnn ...	W	SRx ... x = A - T & a - t (x = BANK #) SRx SLnnnnnnnnnnn SUnnnnnnnnnnn STnnnnnnn AU n MDn ATn TTxxxxxxxxxxxx SR% % BANK A - J ... 10-BANK の READ	動作モードは以前の状態
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
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 [CR]	R	DBnnn ... nnn = 000 - 255 L-SQ OFF ... n = 000	
VOICE SCAN (VFO MODE)	DA [CR]	R	DAnnn or DA+nnn (+ ... CURRENT AGC-LEVEL ≥ n)	
DELAY TIME SETTING	DD ...	W	Dannn ... nnn = 000 - 255 VOICE OFF ... nnn = 000	
PAUSE TIME SETTING	DP ...	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	
AUTO STORE ON / OFF	VT ...	W	DPnn ... nn = 00 - 60 (sec) ... 00 = PAUSE-OFF	LC-CMD ... LC2 が優先
	VT [CR]	R	DPnn	
			VTn AUTO-STORE OFF n = 0 AUTO-STORE ON n = 1 (BANK # = J) AUTO-STORE ON & DELETE MEM n = 2 (BANK # = J)	
			VTn ... n = 0 or 1	

ITEM	REQUEST COMMAND		設定方法 設定値などを入力後、DELIMITER を付加 ... [CR-LF]	追記
	CMD or HEADER	R/W		
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	
OPENING MESSAGE	OM ...	W	OMn ... n = 0 - 2 STANDARD MESSAGE ... n = 0 QUICK MESSAGE n = 1 OM2 xx 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 INFORMATION 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 BRIGHTNESS	LB ...	W	LBnn nn = 0 - 31 ... LCD-BRIGHTNESS	
	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、AR8200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（ロムに記録されている）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ください。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

電源オフの状態について

AR8200 は電源オフのときも制御用マイコンが常に待機しています。待機電流は約 $10 \mu\text{A}$ です。

パワーセーブ中の動作について

パワーセーブ機能 (P.83) が動作しているときにキー操作をすると、少し反応が遅くなる場合があります。これは動作中のパワーセーブを解除する処理時間が必要なためで故障ではありません。

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。

スキヤンの速度について

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。

スキヤ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

中間周波 (IF) について

AR8200 はスペクトラムディスプレイ「SDU5500」用の 10.7MHz IF 信号の出力機能を持っていません。また通常のハンディ型広帯域受信機よりも基本的な受信性能の向上のため狭帯域な表面波フィルタを採用していますので、映像信号を抽出することは困難です。なお、AR8200 を改造して中間周波信号を取りだす改造を施したものは、弊社の製品保証外となりますのでご注意ください。

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り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。

AGC 回路のリリース速度について

AR8200 の AGC 回路のリリーススピードは、復調モードに合わせて切り替えられています。USB/LSB のときはスローリリースとなり、その他の復調モードではファーストリリースとなります。

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。AR8200 で初期化した EM8200 を AR8600 で使用するには、再度 AR8600 で初期化する必要があります。また反対に AR8600 で初期化した EM8200 を AR8200 で使用するには、AR8200 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

AR8200 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

AR8200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

AR8200に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、電源オフを確認したうえで装着されている電池を一度外します。再度、電池を入れて電源オンをするとリセットできます。ACアダプタを使用しているときは、一度ACアダプタを外部電源コネクタから外して、再度接続した上で電源をオンします。AR8200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、強烈な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

AR8200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

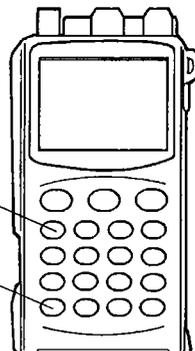
デフォルトにすると次のようになります。

- 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

起動用データの
初期化

PWR キー

CLAER キー



この操作を行うと、AR8200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、AR8200が起動できなくなることを回避する措置です。もしAR8200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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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? ・スケルチつまみの調節は適切ですか?
受信音が途切れる	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・V18200(V64 などの表示)が動作していることが考えられます。 ボイスインパ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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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

- 保証期間はご購入の日より1ヶ年です。

本製品には保証書が同梱されています。ご購入いただいた日から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、ご購入いただきました販売店名、ご購入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、ご購入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。

- 梱装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装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お願い致します。

株式会社エーオーアル
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



AR8200 仕様

AR8200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	AR8200
受信範囲	530kHz~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 3.5 μ V(10dB S/N) 1.9MHz~30MHz AM 2.0 μ V(10dB S/N) 30MHz~470MHz AM 1.0 μ V(10dB S/N) NFM 0.35 μ V(12dB SINAD) WFM 1.0 μ V(12dB SINAD) 470MHz~820MHz NFM 0.5 μ V(12dB SINAD) 820MHz~2040MHz NFM 2.5 μ V(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	50 Ω / BNC
低周波出力 (電源電圧 4.8V時)	120mW (8 Ω) Max. THD10%
電源電圧	4.8V: ニッカド電池 / 6V: 乾電池 9~16V: DC 外部電源
消費電流	定格出力時 190mA (受信周波数によって変化) 待ち受け時 145mA 25mA (パワーセーブ時)
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 $^{\circ}$ C
外形寸法	61(W) x 143(H) x 39(D) (突起物含まず)
重量	335g. (ニッカド電池、アンテナ、ベルトクリップ含む)

- ※ AR8200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つ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. AR82NJ / 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