

**YAESU**  
The radio

**COMMUNICATIONS  
RECEIVER**

**STANDARD**

**VR-160**

**取扱説明書**



当社製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。  
正しくお使いいただくために、この「取扱説明書」をよくお読みください。  
お読みになった後は、大切に保管してください。  
製品の仕様・外観等は改良のため予告なく変更することがあります。  
この取扱説明書に記載の社名・商品などは、各社の商標または登録商標です。

**かんたん操作**  
ここを読んだだけでも操作できます

**お使いになる前に**  
必ずお読みください

**各部の名称と操作**  
各部の名前と動き、ディスプレイの説明

**ラジオを聞く**  
FMラジオ、テレビ、AMラジオ

**スペシャルバンクメモリー**  
テレビ、鉄道無線、国際VHF、ラジオ、特定小電力無線、  
ワイヤレスマイク、救急/消防無線

**スペシャルサーチ**  
チャンネルカウンター、スマートサーチ、盗聴器発見機能サーチ

**バンドスコープ**

**トーンスケルチ/DCS**

**メモリーを使う**

**スキャンを使う**

**AF-DUAL**  
ラジオ放送を聴きながら  
他の周波数を同時受信する

**デュアルレシーブ(DW)**

**必要に応じて使う機能**

**付 錄**

# 目次

かんたん操作 .....	1	メモリーチューン機能 .....	44
簡単クイックガイド .....	1	メモリーを消す .....	45
キー操作早見表 .....	2	消したメモリーを復活する .....	45
準備しよう .....	3	メモリータグを使う .....	46
アンテナを取り付ける .....	3	メモリーバンクを使う .....	48
ハンドストラップを取り付ける .....	3	<b>スキヤンを使う .....</b>	<b>50</b>
電池パック“FNB-82L”を取り付ける .....	3	VFOスキヤン .....	50
電池パック“FNB-82L”を充電する(約2.5時間) .....	4	メモリースキヤン .....	52
乾電池ケース“FBA-37”的使いかた .....	5	メモリーバンクスキヤン .....	54
外部電源アダプター“EDC-21”を接続する—オプション— .....	5	プログラマブルメモリースキヤン(PMS) .....	57
受信してみよう .....	6	<b>AF-DUAL .....</b>	<b>58</b>
その他の操作 .....	8	AF-DUAL機能 .....	58
DIAL以外にキーをロックする .....	8	<b>デュアルレシーブ .....</b>	<b>60</b>
スクリルのレベルを調節する .....	8	デュアルレシーブ(DW)機能 .....	60
マニュアルでモードを切り替える .....	9	<b>必要に応じて使う機能 .....</b>	<b>61</b>
マニュアルでステップを切り替える .....	9	ウェイクアップ機能 .....	61
オールリセットをする .....	9	パスワード機能 .....	62
ラジオを聴いてみよう .....	10	オープニングメッセージ .....	63
セットモードとは .....	11	電源電圧表示機能 .....	63
<b>お使いになる前に .....</b>	<b>12</b>	温度表示機能 .....	63
安全上の注意 一必ずお読みください .....	12	ディスプレイのコントラストを調整する .....	64
特長 .....	15	照明の点灯条件を変更する .....	64
<b>各部の名称と操作 .....</b>	<b>16</b>	BUSYインジケーターをライトとして使用する .....	64
各部の名前と働き .....	16	BUSYインジケーターをOFFにする .....	65
ディスプレイの説明 .....	18	Sメータースケルチ機能 .....	65
<b>ラジオを聴く .....</b>	<b>20</b>	受信セーフ機能 .....	65
広帯域モラルレシーバーでラジオを聴く .....	20	オンタイマー機能 一自動的に電源をオンする— .....	66
ラジオモードでラジオを聴く .....	20	APO機能 一自動的に電源をオフする— .....	66
アンテナの切り替え .....	21	操作音の音量を設定する .....	67
<b>スペシャルバンクメモリー .....</b>	<b>22</b>	操作者がならないようにする .....	67
便利なスペシャルバンク .....	22	音量の設定方法を変更する .....	67
スペシャルバンクのTV専用メモリーでTV放送を聴く .....	23	アッセイナー(ATT)機能 一受信感度を下げる— .....	68
スペシャルバンクを呼び出してJR鉄道無線を聴く .....	24	Sメーターの表示を変更する .....	68
スペシャルバンクにプリセットされた国際VHF(マリソ)無線を聴く .....	26	マイバンド機能 .....	69
スペシャルバンクを呼び出して 世界各国の放送、AW/FMラジオ、TV放送を聴く .....	27	CW学習機能 .....	70
スペシャルバンクにプリセットされた特定小電力無線を聴く .....	28	CWトレーニング機能 .....	72
スペシャルバンクにプリセットされたワイヤレスマイクを聴く .....	29	セットモード番号一覧表 .....	74
スペシャルバンクにプリセットされた救急無線／消防無線を聴く .....	30	セットモード項目別一覧表 .....	76
<b>スペシャルサーチ .....</b>	<b>33</b>	セットモードの動作一覧表 .....	78
チャンネルカウンター .....	33	セットモードリセット .....	78
スマートサーチ .....	34	クローン操作 .....	90
盗聴器発見機能サーチ .....	35	外部AMアンテナの接続(ラジオモード専用) .....	91
<b>バンドスコープ .....</b>	<b>36</b>	ライン入力端子を使う .....	92
<b>トーンスクルチ/DCS .....</b>	<b>38</b>	パソコンに接続してコントロールする .....	93
トーンスクルチ機能/DCS機能 .....	38	アナログSメーターの接続 .....	94
ベル機能 .....	40	<b>付 錄 .....</b>	<b>96</b>
<b>メモリーを使う .....</b>	<b>42</b>	プリセットされている放送局周波数一覧表 .....	96
多彩なメモリー機能 .....	42	TVチャンネル/周波数一覧表 .....	100
メモリーに書き込む .....	43	オプション .....	101
メモリーを呼び出す .....	44	故障かな?と思ったら .....	102
メモリーオンリーモード .....	44	定 格 .....	103
		索 引 .....	104

## 同梱品

梱包品をご確認ください。

本体(VR-160) .....	1
アンテナ .....	1
電池パック(FNB-82L) .....	1
バッテリーチャージャー(SAD-15A) .....	1

電池ケース(FBA-37) .....	1
取扱説明書(本書) .....	1
保証書 .....	1

- 保証書に、お買い上げの販売店名とお買い上げ日が記入されていることを、ご確認ください。
- 不足品がある場合には、お買い上げの販売店にお申し出ください。

# 簡単クイックガイド

## ディスプレイ

受信する周波数や各種の設定状態などが表示されます。

## DIALツマミ

- DIALツマミを上に引張るとDIALロックが外れ、下に押し込むとDIALがロックされます。
- 周波数を変えたり、メモリーチャンネルを選択します。

## BUSYインジケーター

受信時は緑色に点灯します。また、白色LEDによる簡易ライトとしてに使用することができます。

## SCANスイッチ

押すとスキャン機能が動作します。

## モニタースイッチ

押しているあいだ一時的にスケルチをオフにします。

## (電源) スイッチ

1秒以上押して電源をオン、再度1秒以上押して電源がオフになります。

## MODEキー

手動でモードを切り替えることができます。

## [BW]キー

ファンクションモードになります。ファンクション中はディスプレイの“■”が点灯します。何も操作をしないと5秒間で解除されます。

## [S.BNK]キー

スペシャル/バンクを選択することができます。スペシャル/バンクは、あらかじめプリセットされている、TVチャンネル、JR鉄道無線、国内放送および世界の放送局、ワイヤレスマイク、国際VHF(マリン)、特定小電力無線、救急/防災無線などを選択することができます。

[S.BNK] → [BAND] (スペシャル/バンク選択) → DIALツマミ

## [V/M]キー

VFOモードとメモリーモードが交互に切り替わります。

## [VOL]キー

押しながらDIALツマミを右にまわすと、音が大きくなります。

## [BANK]キー

メモリーバンクを選択することができます。

## [BAND]キー

バンドをアップ方向に切り替えます。

## [S.SCH]キー

チャンネルカウンタ、スマートサーチ、盗聴器発見機能サーチなどのスペシャルサーチを選択することができます。

[S.SCH] → DIALツマミ(スペシャルサーチ選択) → [S.SCH]

## [RADIO]キー

AM放送やFM放送のラジオやテレビ放送の音声(1チャンネル～3チャンネル)を聞くことができます。

[RADIO] → [BAND] (ラジオ放送選択) → DIALツマミ

# キー操作早見表

かんたん操作

キー & スイッチ	短く押す	1秒以上押す	[FW]押し後各キーを押す
SCAN(スキャン)	スキャン開始	スキャンモード切り替え	-
MONI(モニター)	スケルチオフ	←	スケルチレベル設定
①(電源)	-	電源オン/オフ	-
DIAL	押してDIALロック 上に引張ってDIALロック解除	-	1MHz単位で変化(DIALをまわす) メモリー100単位でステップ(DIALをまわす)
MODE	モード(電波型式)切り替え	-	スケルチタイプ切り替え※1
BAND	バンド切り替え(アップ)	キーロック	バンド切り替え(ダウン)
BANK	メモリー/バンク切り替え	セットモード移行	周波数ステップ切り替え
V/M	VFO/メモリーモード切り替え	バンドスコープ オン/オフ	メモリーチューン
FW	ファンクションモード	メモリー書き込み スキップサーチメモリー書き込み	ファンクションモード解除
S.BNK	スペシャル/バンク呼び出し※2	リバース オン/オフ※3	ATT(アッテネーター) オン/オフ
S.SCH	スペシャルサーチモード呼び出し※4	-	デュアルレシーブ開始
RADIO	ラジオモード AM/FM/TV(1CH+3CH)	ラジオアンテナの設定※5	AF-DUAL機能 オン/オフ
VOL	-	音量の調節※6 (押しながらDIALをまわす)	音量の調節※7 (DIALをまわす)

※1:スケルチタイプ ..... DIAL ツマミをまわして、TSOL(トーンスケルチ)、DCS、RTVN(リバーストーン)、JR FRO(録音スルチ)、PR FRO(可変空虚スケルチ)を選択することができます。

※2:スペシャルバンク ..... [BAND]キーを押すごとに、あらかじめプリセットされているスペシャル/バンクメモリーを選択することができます。TV CH (TVチャネル)、JR CH (JR路線無線)、INTVHF (国際VHF)、RADIO (海外ラジオ放送局、国内ラジオ放送局 TVチャンネル)、UHF-CB (特定電力)、WLM-MAB (ワイヤレスマイク-A/B)、WLM-BC (ワイヤレスマイク-C)、119 FA (急救)、119 FD (消防)を選択可能です。

※3:リバース ..... ディスプレイに[■]が表示されている周波数のみ[S.BNK]キーを押すと、基地局([■]が点灯)と移動局([■が点滅])の周波数を切り替えることができます(380MHz帯の一部、スペシャルバンクメモリーのINTVHF(国際VHF)の一部、119 FA(急救)のみ動作)。

※4:スペシャルサーチモード ..... DIAL ツマミをまわして、CH CNT (チャンネルカウント)、S SRCH (スマートサーチ)、TAP (盗聴器発見機能サーチ) の機能を選択することができます。

※5:ラジオアンテナの設定 ..... AMラジオを受信中にBAR+EXT ANT ((バーアンテナ+ホップアンテナ) または BAR ANTENNA (バーアンテナ))に選択可能です。  
FMラジオを受信中にEXT ANTENNA (ホップアンテナ) または EARPHONE ANT (イヤホンアンテナ)に選択可能です。

※6:音量調節 ..... [VOL]キーを押しながらDIAL ツマミをまわします。  
右にまわすと音量が上がり、左にまわすと音量が下がります。

※7:音量調節 ..... DIAL ツマミが音量専用ツマミとして動作します。  
右にまわすと音量が上がり、左にまわすと音量が下がります。

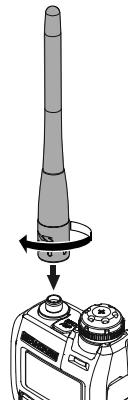
# 準備しよう

## アンテナを取り付ける

アンテナのコネクターに近い太い部分を持って、時計方向に回して取り付けます。

かんたん操作

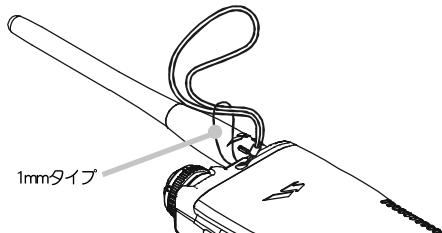
- アンテナの取り付け/取り外し時には、アンテナの上部を持って回さないでください。アンテナの内部で断線する場合があります。
- 付属以外のアンテナを使用する場合は、アンテナコネクターがSMAタイプのものを使用してください。違うコネクタータイプのものを無理に接続すると破損の原因になりますのでご注意ください。



## ハンドストラップを取り付ける(付属されていません)

取り付けひもが1mmタイプのストラップを取り付けてください。

△ご注意: VR-160の重量に十分耐えられる丈夫なハンドストラップを取り付けてください。  
落下によるケガや破損・故障などの原因になります。



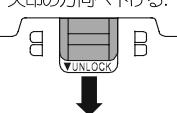
## 電池パック“FNB-82LI”を取り付ける

お買い上げ直後または長期間使用していない電池パックは、充電してからお使いください。

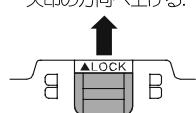
1. 本機底面のロックを下げる、カバーをスライドさせて外します。
2. 「電極」と「バッテリーチェックスイッチ」に注意しながら電池パックを押し込んで入れます。

バッテリーチェックスイッチは電池パックと乾電池ケースを見分けるためのスイッチです。スイッチを折らないように電池パックを上から押し込んで取り付けてください。

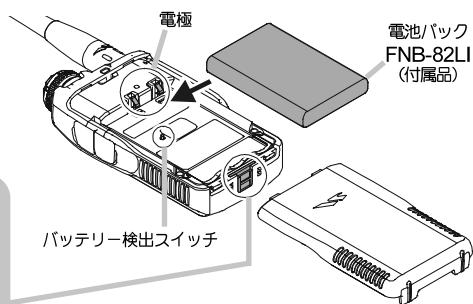
ロックを外すときは、矢印の方向へ下げる。



ロックをするときは、矢印の方向へ上げる。



3. カバーをスライドさせて取り付け、ロックを「カチッ」と音がするまで上げます。



## 電池パック(リチウムイオン電池)について

- 電池パックは、繰り返し使用できる充電可能リチウムイオン電池(3.7V, 1100mAh)を使用しております。
- 電池パックは、正しく充電する約300回使用できます。
- 電池パックは消耗品です。充放電を繰り返すと使用できる時間が徐々に短くなります。
- VR-160に電池パックを取り付けた状態で長期間放置すると電池パックの劣化を早める原因になります。

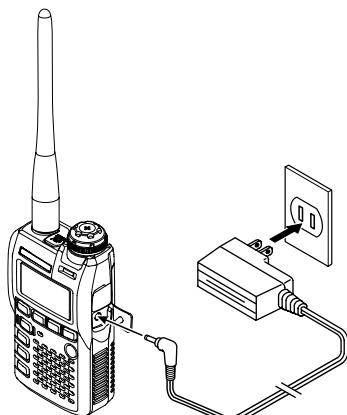
- 長期間放置/保管するときは、必ずVR-160から電池パックを外してください。また、過放電を防止するために、半年に1回程度の充電(50%程度)を行ってください。
- 高温の場所で保管すると、劣化の進行を早めることができます。なるべく低温状態で保管してください。
- 電池パックを落としたり衝撃を与えると、破損の原因になります。

## 電池パック“FNB-82LI”を充電する(約2.5時間充電)

1. VR-160の①を1秒以上押して電源を“オフ”にします。
2. 付属のバッテリーチャージャー(SAD-15A)を、VR-160のEXT DC端子に接続して充電します。  
充電中はディスプレイに充電の経過をあらわす棒グラフと“CHARGING”が表示され、BUSYインジケーターが赤色に点灯します。充電が終わると棒グラフはフルスケールに、表示は“CHG FULL”に変わり、BUSYインジケーターが緑色に点灯します。
3. 約2.5時間で充電は完了します。
4. 充電が終了したらVR-160からバッテリーチャージャーを外してください。



充電の経過を棒グラフであらわす



- 使用中にバッテリーチャージャーが発熱する場合がありますが故障ではありません。
- 充電は、周囲の温度が+5°C～+35°Cの場所で行ってください。
- 電池パックが消耗すると“█”が点滅します。すみやかに充電してください。
- 付属のバッテリーチャージャーは、充電専用です。
- 充電中にテレビやラジオにノイズが入ることがありますので、できるだけ離して充電してください。
- 電池パックが過放電して正常に充電できない場合は、下記のように充電してください。
  1. 電池パックをVR-160から外して再び電池パックを入れます。
  2. SAD-15Aを接続する(自動的にVR-160の電源が“オン”になりますので、電源を“オフ”にしてから充電してください)。
  3. 3時間経過しても充電が完了しない場合は、“CHGERR”が表示され、充電を終了します。この場合は、お買い上げの販売店または、当社アマチュアカスタマーサポートにご連絡下さい。
  - ときどき端子や電極を乾いた布や綿棒で拭いてください。端子や電極が汚れていると、接触不良になって正しく使用できないばかりではなく、発熱・破裂などの原因になります。

## 使用時間の目安と残量表示

フル充電した電池パックおよび、単三形アルカリ乾電池で使用できる時間の目安は次のとあります。

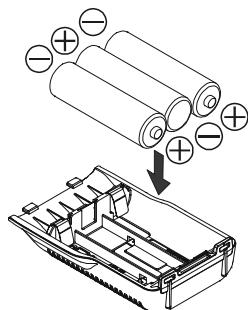
使用/バンド	電池パック	乾電池	アイコン表示
アマチュアバンド	約23時間	約28時間	█ : 十分使えます。 █ : まだ使えます。 █ : 残りわずかです。 █ : 空になりました。充電してください。 (点滅)
AMラジオ放送帯、短波帯、FMラジオ放送帯、TV放送帯	約20時間	約25時間	

上記の目安は次の使いかたの場合です。

- アマチュアバンド：受信1：待ち受け3の繰り返し
- 他のバンド：連続受信
- 音量レベル VOL 10 (工場出荷時の設定)
- 上記の使用時間は目安です。実際に使用できる時間は、使いかたや温度などによって異なります。

## 乾電池ケース“FBA-37”の使いかた

付属の乾電池ケース“FBA-37”を使用する場合は、極性を間違えないよう単三形アルカリ乾電池3本を入れます。

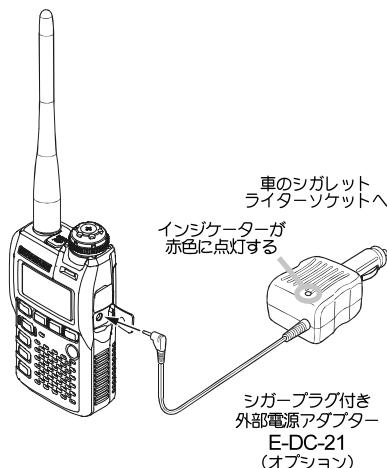


- 乾電池が消耗すると、ディスプレイの“L”が点灯し、さらに消耗すると点滅します。
- 使用できる乾電池はアルカリ乾電池だけです。マンガン乾電池は使用できません。また、単三形の二次電池(充電電池)も使用できません。
- 古い電池と新しい電池を混ぜて使用すると、乾電池の寿命を短くすることができます。
- 長時間使用しない場合は、乾電池ケース“FBA-37”から乾電池を取り外しておいてください。
- ときどき乾電池ケース“FBA-37”的端子や電極を乾いた布や綿棒で拭いてください。端子や電極が汚れていると、接触不良になって正しく使用できないばかりではなく、発熱・破裂などの原因になります。

## 外部電源アダプター“E-DC-21”を接続する - オプション -

オプションのシガープラグ付き外部電源アダプター(E-DC-21)を使用すると、充電しながら受信することができます。オプションの取扱説明書もあわせてご覧ください。

1. VR-160の①を1秒以上押して電源を“オフ”にします。
  2. オプションのシガープラグ付き外部電源アダプター（E-DC-21）の受信機側のプラグを、VR-160のEXT DC端子に接続します。
  3. シガープラグ付き外部電源アダプターのシガープラグを、車のシガレットライターソケットに接続します。
- E-DC-21のLEDインジケーターが赤色に点灯します。

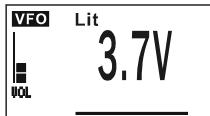


- VR-160の電源をオフにした状態での充電時間は約2.5時間です。なおVR-160の電源をオンにして充電すると、充電時間は多少長くなります。
- E-DC-21はDC12VとDC24Vのシガレットライターソケットに対応しています。
- 電池パックが満充電になると、過充電保護回路が働き充電は終了します。
- 乾電池ケースを装着した場合でも、外部電源として使用することができます。
- 周囲の温度が+5°C～+35°Cの場所で充電を行なってください。
- ときどき端子や電極を乾いた布や綿棒で拭いてください。端子や電極が汚れていると、接触不良になって正しく充電できないばかりではなく、発熱・破裂などの原因になります。

## 1. 電源を入れる

①を1秒以上押すと電源がオンになります。

電源をオンにすると右図のようになります。電源電圧を表示した後、周波数を表示し受信します。工場出荷時には、145.000MHzの周波数が設定されています。



もう一度、①を1秒以上押すと電源がオフになります。

セットモードの『37 OPEN MESSAGE』により、電源を入れたときに表示する電源電圧をメッセージなどを表示するオープニングメッセージに変更することができます。また、電源電圧やオープニングメッセージを表示せずに、すぐに受信周波数を表示することもできます(☞p. 63)。



## 2. DIALロックを外す

DIALツマミを上に引張りロックを外します。



## 3. 音量を調節する

②を押しながらDIALツマミまわして、受信音を調節します。

②を離すと音量調節は解除されます。



音量のインジケーターです。  
音量調節時にVOLアイコンが点滅します。

- ④を押してから②を押しDIALツマミをまわしても、受信音を調節することができます。もう一度④を押してから②を押すと音量調節は解除されます。
- 上記の方法で音量調節する場合は、⑤を1秒以上押してセットモードの選択操作をしたり、④を押してからDIALツマミをまわしたりすると、DIALツマミの操作が音量調節以外の操作になります。この場合は、②を押しながらDIALツマミをまわすと音量調節ができるようになります。
- 側面のEAR端子に市販のステレオイヤホンを接続すると、スピーカーの音量とは個別に音量調節することができます(ディスプレイに“HP”表示)。
- 音量を調節するときにスピーカーから何も聞こえていない場合は、MONI(モニター)スイッチを押して「ザ」という雑音を聞きながら音量を調節してください。



## 4. 周波数帯(BAND)を選ぶ

**[BAND]**を押して周波数帯を選びます。

**[BW]**を押した後**[BAND]**を押すと、反対方向に切り替わります (BND DN)。

144MHz帯 [4] ⇄ TV-VHF放送帯 [5] ⇄ 情報無線帯(1) [6] ⇄ 430MHz帯 [7] ⇄ TV-UHF放送帯 [8] ⇄  
⇒ 情報無線帯(2) [9] ⇄ 1200MHz帯 [a] ⇄ 短波帯 [1] ⇄ 50MHz帯 [2] ⇄ 航空無線帯 [3] ⇄ (144MHz帯に戻る)

- 現在、どの周波数帯を選択しているかディスプレイの左上に[1]～[9], [a]の番号 選択している周波数帯を番号で表示が表示されます(各周波数帯の番号は上記参照)。



- 周波数帯と受信周波数の関係は下表のようになります。

バンド番号	周波数帯	周波数
1	長波, 中波, 短波帯	100kHz ~ 30MHz
2	50MHz帯	30 ~ 76MHz
3	FM放送, TV 1CH ~ 3CH, AIR BAND 帯	76 ~ 137MHz
4	144MHz帯	137 ~ 174MHz
5	VHF-TV 放送帯	174 ~ 222MHz
6	情報無線 (1)	222 ~ 420MHz
7	430MHz帯	420 ~ 470MHz
8	UHF-TV 放送帯	470 ~ 770MHz
9	情報無線 (2)	770 ~ 1000MHz
a	1200MHz帯	1000 ~ 1299.98MHz

- 自動的に周波数帯に適したモードに切り替わる“AUTO(オートモード)”に設定されていますが、**[MODE]**を押すたびにマニュアルでAUTO, FM, AM, WFMに設定することができます (☞p.9)。

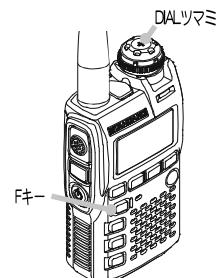
## 5. 周波数をあわせる

**DIALツマミ**で周波数をあわせます。

**DIALツマミ**を右にまわすと周波数は高くなり、左にまわすと低くなります。

また、**[BW]**を押した後**DIALツマミ**をまわすと、

1MHz単位で変化します。



- **DIALツマミ**で周波数を直接選択できる状態をVFOモードといいます。
- 自動的に受信周波数に応じた最適なステップに切り替わる“AUTO(オートステップ)”に設定されていますが、**[BW]**を押した後に**[BANK]**を押すと、**DIALツマミ**をまわして周波数ステップを切り替えることができます (☞p.9)。
- セットモードの[F58 VFO MODE]により、周波数帯のエッジに達してさらに**DIALツマミ**をまわすと、現在の周波数帯の他端になるように設定することもできます。

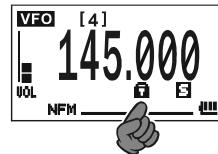
# その他の操作

## DIAL以外にキーをロックする

誤ってバンドやモードなどが変わってしまったりしないように、キーをロックすることができます。

### [BAND]を1秒以上押します。

- ロックされているときには、“■”がディスプレイに表示されます。
- ロックを解除するときは、もう一度[BAND]を1秒以上押します。



## スケルチのレベルを調節する

信号が入感していないときに出る、耳障りなノイズを消すことができます。

FM/AM用と、WFM用の2種類のスケルチがあり、受信しているモードのスケルチを調節することができます。

スケルチレベルを上げるとノイズは消えやすくなりますが、弱い電波が入感しなくなることがありますので、必要に応じて調節してください。

### 1. [BAND]を押した後[MONI]スイッチを押します。

スケルチのレベル(LEVEL)を表示します。

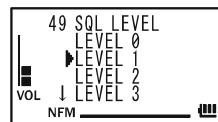
セットモード「49 SQL LEVEL」のショートカットキーです。

### 2. DIALツマミをまわしてレベルを調節します。

FM/AMのときには、“LVL 0～LVL 15”まで調節できます(工場出荷時:LVL 1)。

WFMのときには、“LVL 0～LVL 8”まで調節できます(工場出荷時:LVL 2)。

### 3. [MONI]スイッチを押して完了します。



# その他の操作 (つづき)

## マニュアルでモードを切り替える

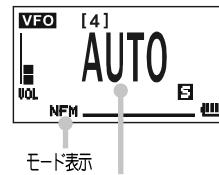
自動的にバンド(周波数帯)に適したモードに切り替わる“AUTO(オートモード)”に設定されていますが、マニュアルでモード(電波型式)を切り替えることができます。

**[MODE]**を押すたびにモードが切り替わります。

表示	動作状態
AUTO	自動的に周波数帯に適したモードに切り替えます。
NFM	現在選択しているバンドのみ、FM(モノ-FM)モードに切り替えます。
WFM	現在選択しているバンドのみ、WFM(ワイドFM)モードに切り替えます。
AM	現在選択しているバンドのみ、AMモードに切り替えます。

通常は、AUTOに設定しておくことをおすすめします。

- セットモードの『41 RX MODE』により、モードを切り替えることもできます。
- ラジオモードでは、モードを変更することができません。



一瞬“AUTO”が点灯しモードが表示する

## マニュアルでステップを切り替える

自動的に受信周波数に応じた最適なステップに切り替わる“AUTO(オートステップ)”に設定されていますが、マニュアルで周波数ステップを切り替えることができます。

**[BW]**を押した後に**[BANK]**を押します (STEP)。

現在、設定されているステップが表示されます。

**2. DIAL**ツマミをまわして希望のステップを選択します。

AUTO/5/(8.33)/(9)/10/12.5/15/20/25/50/100kHz

のステップから選択できます。

通常は、AUTOに設定しておくことをおすすめします。

**3. [BW]**を押した後に**[BANK]**を押すとステップが設定され、もとの状態に戻ります。

- ラジオモードのAM(0.5~1.8MHz)のときは9kHzステップまたは10kHzステップのみ選択できます。

- 8.33kHzステップは、108MHz~136.991MHzのAir/バンド周波数のみ選択できます。

- 250MHz~300MHzと580MHz以上の周波数は、5kHzステップと15kHzステップの選択できません。

- セットモードの『52 STEP FREQUENCY』により、ステップを切り替えることもできます。



## オールリセットをする

すべての設定やメモリーをクリアしてお買い上げ時の状態に戻すことができます。

**1. [MODE] / [VM]**の2つのキーを押しながら**(C)**を押して電源をオンにします。

「ピッポツ/パツ」とビープ音が鳴ると同時に、キーから指を離してください。

**2. “ALL RESET PUSH F KEY”的表示が出ましたら、[BW]を押します。**

「ピッポツ/パツ」とビープ音が鳴ります。

[BW]以外のキーまたはスイッチを押すと、リセットを中止することができます。



オールリセットを行うと、メモリーした内容は全て消去されます。メモリー内容は必ず紙などに控えておくようにしてください。

セットモードの設定値だけを、一度に工場出荷時の値に戻すことができます（セットモードリセット：☞p.78）。

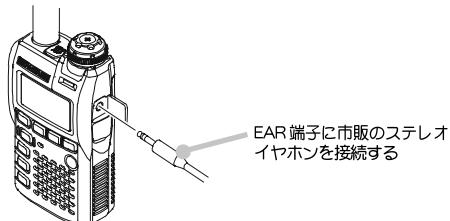
# ラジオを聴いてみよう

## AM放送, FM放送, TV放送(1チャンネル~3チャンネル)を聴いてみる

VR-160は、ラジオ専用キー(**RADIO**)を押すと簡単にAM放送(中波帯), FM放送またはTV放送(1チャンネル~3チャンネル)をラジオ専用回路により受信することができるラジオモード機能を搭載しています。

AM放送(中波帯)は専用のバーアンテナが内蔵されていますのでVR-160の向きを変えて、一番電波の強くなる方向へ向けて高感度で受信することができます。

また、FM放送は側面のEAR端子に市販のステレオイヤホンを接続すると、ステレオ放送で聴くことができます。アンテナの設定は21ページの「FMアンテナの切り替え」を参照してください。



1. **RADIO**を押すとラジオモードになります。
2. **BAND**を押すたびにラジオ放送バンドが切り替わります。  
[BW]を押してから**BAND**を押すと、反対方向に切り替わります。  
AM放送(中波帯) [A] ⇄ FM放送 [F] ⇄ TV放送 [T] ⇄ (AM放送に戻る)
3. DIALツマミをまわして放送局の周波数に合わせます。

ラジオモードを終了するには**RADIO**を押します。

ラジオモードに入る前の状態に戻ります。

AM放送(中波帯)は[A]を表示

FM放送は[F]を表示

TV放送は[T]を表示



- TV放送はチャンネル表示ではなく、周波数を表示します。音声周波数は下記を参照してください。  
1チャンネル : 95.75MHz, 2チャンネル : 101.75MHz, 3チャンネル : 107.75MHz

本機で受信できるTV放送(音声)は、アナログテレビ放送の音声で、デジタル放送の音声を聴くことはできません。アナログTV放送は、2011年7月24日に終了しましたので、TV音声を聴くことはできません。

- よく聴く放送局の周波数をメモリーすることができます (☞p. 43)。
- 左側面の**[SCAN]**スイッチを押すとラジオバンド内をスキヤンします。  
スキヤン中に信号を受信するとピープ音が鳴り停止して受信し、5秒間停止した後、再びスキヤンを開始します。  
スキヤンが停止しているときには、デジタルポイントが点滅し、ディスプレイの照明が点灯します。
- ラジオを常時聴きながら情報/バンドの周波数またはメモリーチャンネルを常に監視(モニター)し、信号が入ったときだけラジオの音が消えて情報バンドを“AF-DUAL機能”で待ち受けすることができます (☞p.58)。
- ラジオを受信中にスペシャル/パンク機能へ移行することはできません。スペシャル/パンク機能へ移行する場合は、ラジオ機能を終了してからスペシャル/パンク機能へ移行してください (☞p.22)。

# セットモードとは

セットモード（SET）とは、一度設定てしまえばその後変更する機会の少ない機能や動作などの設定を行なう状態をいい、61種類の設定を行なうことができます。  
なお、セットモードの詳細は78ページを参照してください。

## 1. [BANK]を1秒以上押します。

各種の設定を行なえるセットモードになります。

## 2. DIALツマミをまわして設定したいセットモードを選択します。

## 3. [BANK]を押します。

## 4. DIALツマミをまわして設定する項目を選択します。

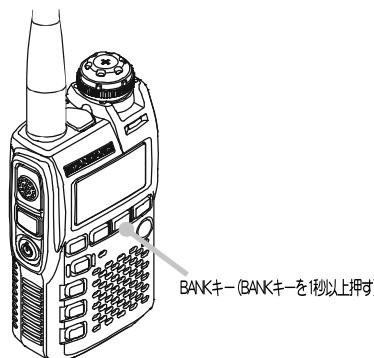
## 5. [BANK]を1秒以上押してセットモードを終了します。

セットモード番号  
セットモードの項目

▶01	ACC SELECT
02	AF DUAL
03	ANTENNA AM
■	04 ANTENNA ATT
VOL	05 ANTENNA FM
	NFM

▶01	ACC SELECT
OFF	
■	AM ANTENNA
LINE IN	
VOL	↓ PC PROGRAM
	NFM

設定項目



# お使いになる前に

## 安全上のご注意 ー必ずお読みくださいー

本機を安全に正しくお使いいただくために、必ずお読みください。

お客様または第三者の方が、この製品の誤使用・使用中に生じた故障・その他の不具合あるいはこの製品の使用によって受けられた障害については、法令上賠償責任が認められる場合を除き、当社は一切の責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

お  
使  
い  
に  
る  
前  
に

### マークの種類と意味



#### 危険

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容を示しています。



#### 警告

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



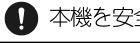
#### 注意

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が障害を負う可能性が想定される内容および物的障害のみの発生が想定される内容を示しています。

### 図記号の種類と意味



本機を安全にお使いになるために、行ってはならない禁止事項です。



本機を安全にお使いになるために、必ず守っていただきたい注意事項です。



航空機内や病院内などの“使用を禁止された区域”では使用しないでください。  
電子機器や医療機器に影響を与える場合があります。

自動車やバイク等を運転しながら使用しないでください。事故の原因になります。  
運転者が使用するときは、必ず安全な場所に車を止めてから使用してください。

外部アンテナを使用しているときに雷が鳴り出したら、早めに電源スイッチを切り、  
アンテナケーブルを本機から外してください。  
雷によっては、火災や感電・故障の原因になります。

電池パックまたは乾電池から漏れている液などに素手で触れないでください。  
皮膚に付着したり、目に入ると化学火傷を起こすおそれがあります。この場合、直ちに医師の診断を受けてください。

電池パックの端子をハンダ付けしたり、シヨートさせたりしないでください。  
火災・漏液・発熱・破裂・発火などの原因になります。また、ネックレスやヘアピンなどと一緒に持ち運ばないでください。シヨートするおそれがあります。



お  
使  
い  
に  
る  
前  
に

## 安全上のご注意 ー必ずお読みくださいー (つづき)

お使いになる前に



### 警告

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | 指定された電源電圧以外の電圧では使用しないでください。<br>火災や感電の原因になります。  |  | 分解や改造をしないでください。<br>ケガ・漏液・感電・火災・故障の原因になります。   |
|  | 電池パックを指定機器以外の用途に使用しないでください。<br>火災・漏液・発熱・破裂・発火などの原因になります。   |  | 外傷、変形の著しい電池パックを使用しないでください。<br>火災・漏液・発熱・破裂・発火などの原因になります。                                  |
|  | アルカリ乾電池ケースを使用する場合は、必ず乾電池の極性を確認し、指定通りに乾電池を入れてください。<br>火災・漏液・発熱・破裂・発火などの原因になります。   |  | 当社指定以外のバッテリーチャージャーを使用しないでください。<br>火災や故障の原因になります。   |
|  | 水のかかる場所では使用しないでください。故障の原因になります。もしケース等が濡れた場合は電源をすぐオフにし、乾いた布なので拭いてください。<br>濡れたまま放置すると、故障や感電などの原因になります。   |  | 電池パックの端子はいつもきれいにしておいてください。<br>火災・漏液・発熱・破裂・発火などの原因になります。                                  |
|  | 受信機、電池パックおよびバッテリーチャージャーから煙が出ていたり、変な臭いがするときは、電源をオフにして、電池パックを取り外し、電源コードをコンセントから抜いてください。<br>火災・漏液・発熱・破裂・発火・故障の原因になります。お買い上げの販売店または当社東京サービスセンターにご連絡ください。 |  | 電池パックの充電が所定の時間を超えても完了しない場合には、直ちにバッテリーチャージャーをコンセントから抜いてください。<br>火災・漏液・発熱・破裂・発火などの原因になります。 |



### 注意

- |  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | アンテナを持って、本体を振り回したり投げたりしないでください。<br>本人や他人に当たり、ケガの原因になります。また、本体の故障や破損の原因にもなります。 |  | 電池パックは5°C~35°Cの温度範囲内で充電してください。<br>この温度範囲以外で充電すると、漏液や発熱したり、電池の性能や寿命を低下させる原因になります。 |
|  | 人の多い場所では使用しないでください。<br>アンテナが他人に当たり、ケガの原因になります。                                |  | 付属のバッテリーチャージャーで当社指定の電池パック以外は充電しないでください。<br>火災や故障の原因になります。                        |
|  | 本機を直射日光の当たる場所や熱器具の附近に置かないでください。<br>変形・変色などの原因になります。                           |  | 使用済みの電池パックは、端子にテープなどを貼って絶縁してから破棄してください。  |
|  | 本機を湿気やホコリの多い場所に置かないでください。<br>火災や故障の原因になります。                                   |  | 引火性のガスの発生する場所でバッテリーチャージャーを使用しないでください。<br>発火事故の原因になることがあります。                      |
|  | シンナーやベンジンなどでケースを拭かないでください。<br>ケースの汚れは、乾いた柔らかい布で拭き取ってください。                     |  |  |

# 安全上のご注意 一必ずお読みくださいー (つづき)

お使いになる前に

## ⚠ 注意

-  長期間ご使用にならない場合には、安全のため電源をオフにし、電池パックを抜いてください。
-  強い衝撃を加えたり、投げつけたりしないでください。  
故障の原因になります。
-  磁気カードやビデオテープなどは本機に近づけないでください。  
キヤッショカードやビデオテープなどの内容が、消去される場合があります。
-  ステレオイヤホン、ステレオヘッドホンなどを使用するときは、音量を大きくしないでください。  
聴力障害の原因になります。
-  小さなお子さまの手の届かない場所に保管してください。  
ケガなどの原因になります。
-  ハンドストラップの取り付けは確実に行ってください。  
間違った取り付けかたは、落下によるケガや本体の破損などの原因になります。



バッテリーチャージャーを使用しないときは、コンセントから抜いてください。



バッテリーチャージャーの電源コードの上に重い物を載せないでください。  
電源コードが傷つき、火災や感電の原因になります。



バッテリーチャージャーをコンセントから外すときは、必ずバッテリーチャージャー本体を持ってください。  
電源コードを引っ張るとコードが傷つき、火災や感電の原因になります。

## ⚠ 注意 ⚡

本機は耐水規格の受信機ではありません。  
水のかかる場所や水に濡れる環境では、絶対に使用しないでください。  
わずかでも内部に水が浸入しますと、非常に重大な故障の原因になり、修理が行えなくなる場合もございますので、十分にご注意ください。  
また、濡れたまま放置すると感電などの原因になりますので、十分にご注意ください。

# 特 長

## 超小型軽量、超広帯域受信機！

W47mm × H81mm × D23mm (突起物含まず), 重量 130g (付属アンテナ, リチウムイオン電池/パックを含む) を実現。ワイヤレスの胸ポケットにはもちろん、手にすっぽり入る超小型軽量受信機です。  
また、100kHz～1300MHzに対応した超広帯域受信機です。

**アルカリ乾電池ケースも標準装備！ ..... 5ページ**

**メカニカル・ダイアルロック機構を採用！ ..... 6ページ**  
ポケットの中などの誤動作を防ぐ“メカニカル・ダイアルロック”機構を採用しました。

**見やすいドットマトリックス表示！ ..... 18ページ**

**FM放送はステレオ受信できる専用受信回路を搭載！ ..... 10, 20ページ**  
ラジオモードによるステレオFM放送を受信することができます。また、ステレオイヤホンアンテナ対応のステレオジャックを装備しており高音質高感度でステレオ放送を楽しむことができます。

**バーアンテナで高感度AM放送を受信できる専用受信回路を搭載！ ..... 10, 20ページ**  
ラジオモードによるAMラジオ受信専用の高感度バーアンテナを内蔵しています。

**1821チャンネルの大容量メモリーを搭載！ ..... 22, 42ページ**  
1100チャンネルの通常メモリーの他、ラジオ(AM/FM放送), TV音声、ワイヤレスマイク等の721チャンネルがメモリーにプリセットされています。

**スペシャルバンクメモリーで簡単受信！ ..... 22ページ**  
専用プリセットメモリーにより、世界各地の主な放送局、AM/FMラジオ放送局、TV放送局、鉄道無線、特定小電力無線、ワイヤレスマイク、国際VHF(マリン)無線、救急/消防無線の音声を簡単に聞くことができます。

**周波数を測定するチャンネルカウンターを搭載！ ..... 33ページ**  
あおよその周波数しかわからないトランシーバーの周波数を知りたいとき、送信しているトランシーバーに近づけるだけで周波数を測定することができます。

**盗聴器発見機能サーチを搭載！ ..... 35ページ**  
「盗聴器が仕掛けられているかもしれない」そんなときの助け舟。盗聴で使用されていると思われる電波を自動的に探し出し、あおよその設置場所を発見することができます。

**高解像度バンドスコープ搭載！ ..... 36ページ**

**トーンスケルチ/DCS機能搭載、更に逆トーンやスプリットトーンに対応！ ..... 38ページ**

**ラジオ放送を聴きながら他の周波数を同時受信するAF-DUAL機能！ ..... 58ページ**  
ラジオ放送を受信中、同時にサブで他の周波数（またはメモリーチャンネル）を待ち受け受信を行います。信号を受信したときだけラジオ受信を中断して音声が聴こえる機能です。

**ウェイクアップ機能！ ..... 61ページ**  
電源をオフにしていても、自動的に信号の有無を確認します。電池の消費を大幅に少なくしながら、相手からの呼び出しを待つことができます。

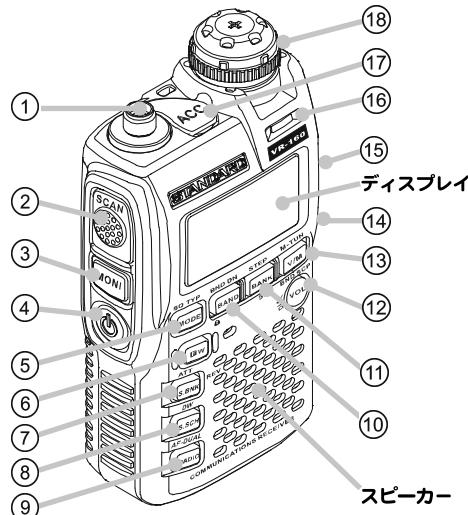
**便利な電源電圧表示と温度表示（温度センサー内蔵）！ ..... 63ページ**

**フィールドで便利な白色LEDによる照明機能を搭載！ ..... 64ページ**

**ゲーム感覚で楽しめる、CW学習機能とCWトレーニング機能を搭載！ ..... 70ページ**

# 各部の名称と操作

## 各部の名前と働き



### ① アンテナ端子 (SMA)

付属のアンテナを接続します。

### ② SCAN (スキャン) スイッチ

- ・短く押す→スキヤン機能が動作します。
- ・押しながらDIALをまわす→スキヤン動作を選択します。

### ③ MONI (モニター) スイッチ

- ・押したまま→一時的にスケルチをオフにします。
- ・**[FW]**を押した後MONIを押す→スケルチの調節ができます。

### ④ ④ (電源) スイッチ

- ・1秒以上押す→電源をオンにします。
- ・再度1秒以上押す→電源をオフにします。

### ⑤ MODE キー

- ・短く押す→手動でモードを切り替えます。  
工場出荷時はオートモード (AUTO) に設定されています。
- ・**[FW]**を押した後**MODE**を押す→トーンスケルチやDCSを選択することができます (☞p. 38).

### ⑥ BAND キー

- ・短く押す→ファンクションモードになります。  
ファンクションモードではディスプレイの“■”が点灯します。何も操作をしないと5秒間で解除されます。
- ・0.5秒以上押す→メモリーチャンネルへの書き込みモードになり“■”が点滅します (☞p. 43).

### ⑦ S.BNK キー

- ・短く押す→スペシャルバンクモードになります (☞p. 22).

#### **[BAND]**を押す(バンク選択)→DIALをまわす(チャンネル選択)

スペシャルバンクにはTVチャンネル、JR鉄道無線、国内放送および世界の放送局、ワイヤレスマイク、国際VHF(マリン)、特定小電力無線、救急/消防無線があります。

- ・2秒以上押す→■のついた周波数においてはリバース(REV)が動作します (☞p. 26, 30).

- ・**[FW]**を押した後**S.BNK**を押す→受信感度を約10dB減衰させるATT機能が動作します (☞p. 68).

## 各部の名前と働き（つづき）

### ⑧ SCHキー

- ・短く押す→スペシャルサーチモードになります（p. 33）。

#### DIALをまわす（サーチモード選択）→SCHを押す

スペシャルサーチモードにはチャンネルカウント、スマートサーチ、盗聴器発見機能サーチなどがあります。

- ・BWを押した後BNKを押す→デュアルレシーブ機能が動作します（p. 60）。

### ⑨ RADIOキー

- ・短く押す→AM放送やFM放送のラジオやテレビ放送の音声（1チャンネル～3チャンネル）を聞くことができます。
- ・1秒以上押す→ラジオを聴いているときにDIALツマミをまわすとバーアンテナやイヤホンなど、ラジオ用のアンテナを設定することができます（p. 21）。
- ・BWを押した後RADを押す→ラジオを受信中に、信号が入感したときだけ情報／バンドの周波数を受信するAF-DUAL機能が動作します（p. 58）。

### ⑩ BANDキー

- ・短く押す→/バンドをアップ方向に切り替えます。
- ・1秒以上押す→キーロックになります。
- ・BWを押した後BANDを押す→/バンドをダウン方向に切り替えます。

### ⑪ BANKキー

- ・短く押す→メモリー／バンクを選択することができます（p. 48）。
- ・1秒以上押す→セットモードへ移行します。
- ・BWを押した後BANKを押す→DIALツマミをまわして周波数ステップを切り替えます。  
工場出荷時は自動的に受信周波数に応じた最適なステップに切り替わるオートステップ（AUTO）に設定されています（p. 9）。

### ⑫ VOLキー

- ・短く押す→押しながらDIALを右にまわすと、音が大きくなります。
- ・BWを押した後VOLを押す→DIALが音量専用になります。右にまわすと、音が大きくなります。

### ⑬ VFMキー

- ・短く押す→VFOモードとメモリーモードが交互に切り替わります（VFOモード、メモリーチューン、PMSのみ動作）。
- ・1秒以上押す→電波の状態を目で確認することができる／バンドスコープ機能が動作します（p. 36）。
- ・BWを押した後VFMを押す→メモリーチャンネルの内容を一時的に変えることができるメモリーチューン機能が動作します。

### ⑭ EXT DC端子

外部電源を使用するときに、当社指定のシガープラグ付き外部電源アダプター（E-DC-21）を接続します。

電池パックを充電するときは、この端子にバッテリーチャージャー（SAD-15A）を接続します。

ご注意：当社指定以外の製品を、接続しないでください。

### ⑮ EAR端子

市販のステレオイヤホンを接続して、FMステレオ放送を受信することができます。

### ⑯ BUSYインジケーター

受信時は緑色に点灯します。また、白色LEDによる簡易ライトとして使用することができます（p. 64）。

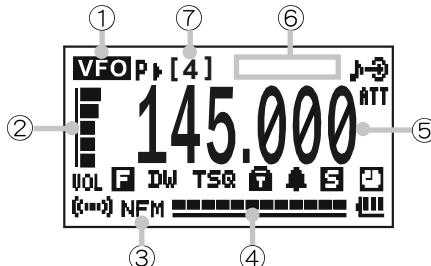
### ⑰ ACC端子

ライン入力、Sメーター出力、外部AMアンテナ入力、PCI接続端子として動作します。

### ⑱ DIALツマミ

- ・上に引張る→DIALロックが外れます。
- ・下に押し込む→DIALがロックされます。
- ・まわす→周波数を変えたり、メモリーチャンネルを選択します。
- ・BWを押した後DIALをまわす→1MHz単位で周波数を変化させることができます。

# ディスプレイの説明



- ① VFOモード[VFO] / メモリーモード[MEMO] / メモリーチューン[M-TN] / メモリーバンクモード[BANK] / メモリーチューン/PMSメモリースキヤン[PMS]の動作状態を表示します.  
 ② 音量ボリュームの音量を棒グラフで表示します.  
 ③ 運用モード（電波型式）を表示します.  
 ④ 受信信号の強弱を表示します.  
 ⑤ 周波数を表示します.  
 ⑥ タグ表示の時は受信周波数を表示します.  
 ⑦ VFOモード時は周波数帯番号を表示し、メモリーモード時はメモリーパン番号を表示します.

## アイコン部分

アイコン	動作説明	アイコン	動作説明
▶	スキップメモリーや特定メモリーが指定されたメモリーチャンネルを呼び出し中に表示します(☞p. 53). また、メモリーバンクリンク(☞p. 55)の設定のときも表示されます. ▶(点灯):スキップメモリー ▶(点滅):特定メモリー ▶(点滅):メモリーバンクリンクの設定 ▶(点灯):セットモードの非表示設定	◀▶	FM放送のステレオ受信時に点灯します(☞p. 10, 20).
P	プライオリティが指定されたメモリーチャンネルを呼び出し中に点灯します(☞p. 60). また、AF-DUAL機能でサブ側を受信中に点滅します(☞p. 58). P(点灯):プライオリティの設定 P(点滅):AF-DUAL機能	F	キーがファンクションモードになっているときに点灯します.
■	国際VHF無線や救急無線など複信周波数がある場合に点灯します(☞p. 26, 30).	DW	デュアルレシーブ時ご点灯します(☞p. 60).
TSQ DCS TSQ JR PR	トーンスケルチ、DCS、空線スケルチ運用時に表示します(☞p. 38). TSQ: トーンスケルチ(TSOL)がオンのときに点灯 DCS: DCSがオンのときに点灯 TSQ(点滅): リバーストーン(RVTN)がオンのときに表示 JR: JR空線スケルチ(JR FRO)がオンの時に点灯 PR: 空線スケルチ(PR FRO)がオンのときに点灯	S	パッテリーセーブ機能が動作中(セーブ中)に点滅します(☞p. 65).
		APO	APO機能が動作しているときに点灯します(☞p. 66).
		LOCK	LOCK機能がオンのときに点灯します(☞p. 8).
		BELL	ベル機能がオンのときに点灯します(☞p. 40).
		ATT	ATT機能がオンのときに点灯します(☞p. 68).
		BAR	バッテリーの状態を表示します(☞p. 4). ■■■: 十分使えます. ■■: まだ使えます. ■: 残りわずかです. □: 空になりました. 充電してください. □(点滅): すぐに充電してください.



# ラジオを聞く

VR-160は、三種類の方法でラジオを聞くことができますので目的に合った方法を選択してください。広帯域モノラルレシーバーで周波数を選択して受信する方法、ラジオ専用キー(**RADIO**)を押してラジオモードでAM放送(中波帯)やFM放送/TV放送(1チャンネル～3チャンネル)の受信、またFM放送ではステレオイヤホンによるステレオ受信をする方法、スペシャル/バンクメモリーから目的の放送局を選択して受信する方法(22ページ参照)があります。

## 広帯域モノラルレシーバーでラジオを聞く

AM放送では長波、中波、短波など広帯域で受信が可能です。また、FM放送ではFMラジオ、TV音声などモノラルで受信することができ、遠方の放送を受信するのに適しています。

### 1. **BAND**を押して受信したい一番近い周波数帯を選択します。

**BW**を押した後**BAND**を押すと、反対方向に切り替わります。

### 2. DIALツマミをまわして目的の周波数に設定します。

- 広帯域モノラルレシーバーではバーアンテナの使用できません。ラジオモードのみ使用可能です。
- モノラル専用ですので、ステレオ受信はできません。EAR端子に市販のステレオイヤホンを接続してもモノラルで受信します。また、イヤホンアンテナの使用できません。イヤホンアンテナはラジオモードのみ使用可能です。

## ラジオモードでラジオを聞く

ラジオ専用キー(**RADIO**)を押すと簡単にAM放送(中波帯)、FM放送またはTV音声(1チャンネル～3チャンネル)を受信することができます。

AM放送(中波帯)は専用のバーアンテナが内蔵されていますのでVR-160の向きを変えて、一番電波の強くなる方向へ向けて受信してください。

FM放送は側面のEAR端子に市販のステレオイヤホンを接続すると、ステレオ放送を聞くことができます。アンテナの設定は21ページの「FMアンテナの切り替え」を参照してください。

### 1. **RADIO**を押すとラジオモードになります。

### 2. **BAND**を押すたびにラジオ放送が切り替わります。

**BW**を押してから**BAND**を押すと、反対方向に切り替わります。

AM放送(中波帯) [A] ⇄ FM放送 [F] ⇄ TV放送 [T] ⇄ (AM放送に戻る)

AM放送(中波帯)は[A]を表示

FM放送は[F]を表示

TV放送は[T]を表示



ステレオのときに表示

### 3. DIALツマミをまわして放送局の周波数に合わせます。

#### ラジオモードを終了するには**RADIO**を押します。

ラジオモードに入る前の状態に戻ります。



EAR端子に市販のステレオ  
イヤホンを接続する

## ラジオモードでラジオを聞く（つづき）

- TV放送はチャンネル表示ではなく、周波数を表示します。音声周波数は下記を参照してください。  
1チャンネル：95.75MHz、2チャンネル：101.75MHz、3チャンネル：107.75MHz

本機で受信できるTV放送（音声）は、アナログテレビ放送の音声で、デジタル放送の音声を聞くことはできません。アナログTV放送は、2011年7月24日に終了しましたので、TV音声を聞くことはできません。

- よく聞く放送局の周波数をメモリーすることができます（☞p. 43）。
- [SCAN]スイッチを短く押すとラジオバンド内をスキヤンします。  
スキヤン中に信号を受信するとビープ音が鳴り停止して受信し、5秒間停止した後、再びスキヤンを開始します。スキヤンが停止しているときには、デシマルポイントが点滅し、ディスプレイの照明が点灯します。
- ラジオを常時聴きながら情報バンドの周波数またはメモリーチャンネルを常に監視（モニター）し、信号が入ったときだけラジオの音が消えて情報バンドを“AF-DUAL機能”で待ち受けすることができます（☞p. 58）。
- ラジオを受信中にスペシャルバンク機能へ移行することはできません。スペシャルバンク機能へ移行する場合は、ラジオ機能を終了してからスペシャルバンク機能へ移行してください（☞p. 22）。

### アンテナの切り替え

**ご注意：アンテナの切り替えはラジオモードのみ使用することができる機能です。**

ラジオを聞きながらアンテナの切り替えを行うことができます。使用条件によってアンテナを切り替えてください。

#### AMアンテナの切り替え

1. **RADIO**を短く押してラジオを受信します。
  2. **BAND**を数回短く押してAM放送に設定します。
  3. **RADIO**を1秒以上押します。
- セットモード『03 ANTENNA AM』のショートカットキーです。
4. DIALツマミをまわしてアンテナの条件を切り替えます（工場出荷時：BAR+EXT ANT）。

BAR+EXT ANT：ハイップアンテナと内蔵／バーアンテナ

BAR ANTENNA：内蔵／バーアンテナのみ

5. **RADIO**を短く押します。



#### FMアンテナの切り替え

1. **RADIO**を短く押してラジオを受信します。
  2. **BAND**を数回短く押してFM放送に設定します。
  3. **RADIO**を1秒以上押します。
- セットモード『05 ANTENNA FM』のショートカットキーです。
4. DIALツマミをまわしてアンテナの条件を切り替えます（工場出荷時：EXTANT）。

EXTANT：ハイップアンテナ

EARPHO：イヤホンアンテナ（EAR端子にステレオイヤホンを接続）

5. **RADIO**を短く押します。



- セットモードの『48 SPEAKER OUT』により、イヤホンアンテナを使用時にステレオイヤホンとスピーカーから音声を出力することができます（☞p. 85）。
- セットモードの『53 STEREO』により、FMラジオをステレオまたはモノラル受信に切り替えることができます（☞p. 87）。

# スペシャルバンクメモリー

## 便利なスペシャルバンク

各地域に合わせてチャンネルを選択できる62チャンネルのTV専用メモリー、主要なJR鉄道無線(19チャンネル)、国際VHF(マリン)無線(57チャンネル)、世界各地の放送/AM・FMラジオ/TV放送(273チャンネル)、特定小電力無線(20チャンネル)、ワイヤレスマイク(172+13チャンネル)、救急/消防無線(20+85チャンネル)などのアクション/バンドをあらかじめプリセットしてあるスペシャルバンクメモリーです。

### TV専用プリセットメモリー “SP1 TV CH” ..... 23ページ

TV専用メモリーを呼び出すとTV放送の音声を簡単な操作で聞くことができます。また、現在いる場所で受信できるTV放送だけを選択できるようになります

### JR鉄道無線プリセットメモリー “SP2 JR CH” ..... 24ページ

主要なJR鉄道無線のチャンネルがあらかじめ専用のスペシャルバンクに登録されています。また設定により、2280Hzの空線信号の音を消して、待ち受け受信することができます。

### 国際VHF(マリン)無線プリセットメモリー “SP3 INTVHF” ..... 26ページ

国際VHF(マリン)無線で使われている周波数(57チャンネル)があらかじめ専用のスペシャルバンクに登録されています。

### 世界各地の放送/AM・FMラジオ/TV放送プリセットメモリー “SP4 RADIO” ..... 27ページ

世界各地の主な放送、AM/FMラジオ放送、TV放送を聞くことができます。全部で273チャンネルで専用のスペシャルバンクに登録されています。

### 特定小電力無線プリセットメモリー “SP5 UHF CB” ..... 28ページ

特定小電力トランシーバーで使われている周波数(20チャンネル)があらかじめ専用のスペシャルバンクに登録されています。

### ワイヤレスマイクプリセットメモリー “SP6 WLM-AB” “SP7 WLM-C” ..... 29ページ

主要なワイヤレスマイクロホンで使われている周波数が、あらかじめ専用のスペシャルバンクに登録されています。

### 救急無線プリセットメモリー “SP8 119FA” ..... 30ページ

救急アナログ無線(20チャンネル)で使われている周波数が、あらかじめ専用のスペシャルバンクに登録されています。

### 消防無線プリセットメモリー “SP9 119FD” ..... 30ページ

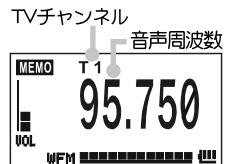
消防アナログ無線(85チャンネル)で使われている周波数が、あらかじめ専用のスペシャルバンクに登録されています。

# スペシャルバンクのTV専用メモリーでTV放送を聴く

TV専用メモリーを呼び出すとTV放送の音声を簡単な操作で聴くことができます。ディスプレイにはTV放送の周波数とチャンネルが同時に表示されますので簡単に選択できます。また、現在いる場所で受信できるTV放送だけを自動的にスキャンし、選択することができます。

## ■ TV放送をチャンネル番号で選択する

1. [S.BNK]を短く押します (S.BNK)。  
スペシャルバンクになります
2. [BAND]を数回押して「TV CH」を選択します。  
選択後プリセットされているTVチャンネルと周波数を表示します。
3. DIALツマミをまわし、聴きたいTVチャンネルを選択します。
4. TV放送の受信を終了するときには、[S.BNK]を短く押します。



本機で受信できるTV放送(音声)は、アナログテレビ放送の音声で、デジタル放送の音声を聴くことはできません。アナログTV放送は、2011年7月24日に終了しましたので、TV音声を聴くことはできません。

## ■ 現在いる場所で受信できるTVチャンネルを選択する

次の操作を行うと、現在いる場所で受信できるTV放送だけを選択できるようになります。

1. [S.BNK]を短く押します (S.BNK)。  
スペシャルバンクになります
2. [BAND]を数回押して「TV CH」を選択します。
3. [SCAN]スイッチを短く押すとスキャンを開始します。  
TV放送のすべてのチャンネルをスキャンした後自動的にスキャンは停止し、受信信号のなかったチャンネルは表示しないように設定されます。
4. 上記の方法でTV放送の選択を行うと、受信できるTV放送だけを選択することができます。



- 全チャンネル受信できる状態(工場出荷時と同じ状態)に戻すには、[FW]を押した後モニタースイッチを押して、スケルチレベルを“0”にセットしてからスキャンをしてください。
- 放送のないチャンネルが表示される場合は、スケルチレベルを上げてからもう一度上記の操作を行ってください。
- 受信する地域が変わった場合は、上記の操作を繰り返して設定しなおしてください。
- TV放送のチャンネルを選択しているときに、[FW]を1秒以上押した後[S.SCH]を押すと、そのチャンネルをスキップすることができます。また、チャンネルを復活させる場合は、[FW]を1秒以上押した後、DIALツマミでスキップさせたTVチャンネルに合わせ、[S.SCH]を押すとともに戻ります。
- 登録されている各TVチャンネル(62チャンネル)の音声周波数は100ページの“TVチャンネル/周波数一覧表”を参照してください。
- よく聴くTV放送局をメモリー/バンクに登録することができます(「聴きたい放送局をメモリー/バンクに登録する」を参照:[p. 27])。

### —メモリー/バンク選択時の注意—

メモリー/バンク以外にTVチャンネルも表示されます。

表示される順序はDIALツマミをまわすと“1↔2↔3↔…↔62↔b1↔b2↔…↔b24↔1↔…”と表示され、太文字がメモリー/バンクになります(TVチャンネルが1に近ければDIALツマミを左へ、またTVチャンネルが62に近ければ右にまわすとメモリー/バンクが表れます。また、誤ってTVチャンネル1～62に登録しようとしても、“MW ERR”メッセージが表示され登録されません。

# スペシャルバンクを呼び出してJR鉄道無線を聞く

主要なJR鉄道無線のチャンネルがあらかじめ専用のスペシャルバンクに登録されています。よく聞くJR鉄道無線のチャンネルを普通のメモリーに書き込むことができます。また、2280Hzの空線信号の音を消して、待ち受け受信をすることができます。

## ■JR鉄道無線のチャンネルを選ぶ

1. [S.BNK]を短く押します(S.BNK)。  
スペシャルバンクになります。
2. [BAND]を数回押して「JR CH」を選択します。  
選択後、プリセットされているJR鉄道無線の周波数を表示します。
3. DIALツマミをまわして希望のJR鉄道無線の周波数を選択します(下表参照)。
4. 鉄道無線の受信を中止するときは、[S.BNK]を短く押します。



スペシャルバンクに登録されているJR鉄道無線の周波数

チャンネル番号	周波数 (MHz)						
J1	352.5375	J6	336.0625	J11	352.6000	J16	336.1250
J2	336.0375	J7	352.5750	J12	336.1000	J17	414.4250
J3	352.5500	J8	336.0750	J13	352.6125	J18	414.5500
J4	336.0500	J9	352.5875	J14	336.1125	J19	415.2000
J5	352.5625	J10	336.0875	J15	352.6250	-	-

- スペシャルバンクは、他の周波数のデータに書き替えることはできません。
- [SCAN]スイッチを短く押すとスペシャルバンクに登録されているJR鉄道無線のチャンネルをスキャンします。スキャン中に信号を受信するとスキャンは5秒間停止し、その周波数を受信します。スキャンが停止したときの動作を設定することができます(「スキャンストップ時の受信方法を設定する」を参照: p.51)。
- よく聞くJR鉄道無線をメモリー/バンクに登録することができます(「聞きたい放送局をメモリー/バンクに登録する」を参照: p.27)。

### ⚠ 注意 ⚠

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、その存在若しくは内容を漏らし、又はこれを密用してはならない」と定められています。他人の会話を聞いて、これを漏らしたり密用することは法律で禁止されていますのでご注意ください。

## スペシャルバンクを呼び出してJR鉄道無線を聞く(つづき)

### ■JRの空線信号音を消す (空線スケルチ機能)

通話が行なわれていないときに聴こえる、「ピー」という2280Hzの空線信号音を消すことができます。

- スペシャルバンクにより、聴きたいJR鉄道無線の周波数を選択します。

- [BANK]**を短く押した後**[MODE]**を短く押します(SQ TYP)。

セットモード『51 SQL TYPE』のショートカットキーです。セットモード『51 SQL TYPE』を呼び出し、空線スケルチ機能(JR FRQ)を選択することができます。



- DIALツマミをまわして「JR FRQ」を選択します。

- [MODE]**を短く押して設定を終了します。

ディスプレイに“JR”が点灯します。

空線スケルチを解除するには、上記の操作を繰り返し、手順③の項目で「OFF」を選択します。



- 2280Hzの空線信号を受信すると、スケルチが動作し空線信号音を消します。

また、2280Hzの空線信号がなくなるとスケルチが解除されます。

- 信号が弱いときやノイズが多いときなどは、動作しないことがあります。

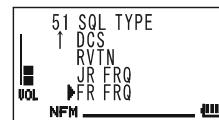
### ■JR以外の空線信号音を消す (可変型空線スケルチ機能)

300Hz～3000Hzの空線スケルチの周波数を100Hzステップで設定することができます。

- VFOモードまたはメモリーモードにより、聴きたい鉄道無線の周波数を選択します。

- [BANK]**を短く押した後**[MODE]**を短く押します(SQ TYP)。

セットモード『51 SQL TYPE』のショートカットキーです。セットモード『51 SQL TYPE』を呼び出し、空線スケルチ機能(PR FRQ)を選択することができます。



- DIALツマミをまわして「PR FRQ」を選択します。

- [MODE]**を短く押して設定を終了します。

ディスプレイに“PR”が点灯します。

- [BANK]**を1秒以上押してセットモードにします。

- DIALツマミをまわして『39 PR FREQUENCY』を選択します。

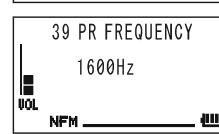
- [BANK]**を短く押します。

- DIALツマミをまわして空線信号が消える周波数を選択します。

300Hz～3000Hzの空線スケルチの周波数を100Hzステップで設定することができます(工場出荷時: 1600Hz)。

- [BANK]**を1秒以上押します。

空線スケルチを解除するには、上記の操作を繰り返し、手順③の項目で「OFF」を選択します。



- 設定した周波数の空線信号を受信すると、スケルチが動作し空線信号音を消します。

また、設定した周波数の空線信号がなくなるとスケルチが解除されます。

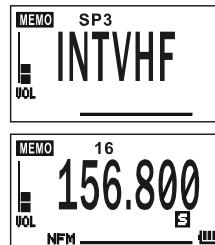
- 信号が弱いときやノイズが多いときなどは、動作しないことがあります。



# スペシャルバンクにプリセットされた国際VHF(マリーン)無線を聞く

国際VHF(マリーン)無線で使われている周波数(57チャンネル)が、あらかじめ専用のスペシャルバンクに登録されています。

1. [S.BNK] を短く押します(S.BNK)。  
スペシャルバンクになります。
2. [BAND] を数回押して「INTVHF」を選択します。
3. DIALツマミをまわして希望のチャンネルを選択します(下表参照)。
4. 国際VHF(マリーン)無線の受信を中止するときは、[S.BNK] を短く押します。



## スペシャルバンクに登録されている国際VHF(マリーン)無線の周波数

番号	周波数 (MHz)	チャンネル 番号	周波数 (MHz)	チャンネル 番号	周波数 (MHz)	チャンネル 番号	周波数 (MHz)
1	156.050	160.650*	15	156.750	60	156.025	160.625*
2	156.100	160.700*	16	156.800	61	156.075	160.675*
3	156.150	160.750*	17	156.850	62	156.125	160.725*
4	156.200	160.800*	18	156.900	63	156.175	160.775*
5	156.250	160.850*	19	156.950	64	156.225	160.825*
6	156.300		20	157.000	65	156.275	160.875*
7	156.350	160.950*	21	157.050	66	156.325	160.925*
8	156.400		22	157.100	67	156.375	161.625*
9	156.450		23	157.150	68	156.425	161.675*
10	156.500		24	157.200	69	156.475	161.725*
11	156.550		25	157.250	70	156.525	161.775*
12	156.600		26	157.300	71	156.575	161.825*
13	156.650		27	157.350	72	156.625	161.875*
14	156.700		28	157.400	73	156.675	161.925*

- スペシャルバンクは他の周波数のデータに書き替えることはできません。
- ※は基地局の周波数です。例えば1チャンネルを選択すると基地局の周波数 160.650MHz が表示され、■が点灯します。[S.BNK] を2秒以上押すと船舶局の周波数 156.050MHz が表示され、■が点滅します。基地局の周波数からマイナス4.6MHz の周波数が船舶局の周波数になり、複信運用となります。基地局の周波数に戻したい場合は、[S.BNK] を2秒以上押します。
- [SCAN] オートスイッチを短く押すとスペシャルバンクに登録されているチャンネルをスキヤンします。スキヤン中に信号を受信するとスキヤンは5秒間停止し、その周波数を受信します。スキヤンが停止したときの動作を設定することができます(「スキヤンストップ時の受信方法を設定する」を参照: p. 51)。
- ■が点滅しているときは、スキヤン操作をすることはできません。
- 希望のチャンネルをメモリーバンクに登録することができます(メモリーバンクに登録する: 参照: p. 48)。

## ！注意！

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、その存在若しくは内容を漏らし、又はこれを窓用してはならない」と定められています。他人の会話を聞いて、これを漏らしたり窓用することは法律で禁止されていますのでご注意ください。

## スペシャルバンクを呼び出して世界各地の放送、AM/FMラジオ、TV放送を聞く

放送局専用のスペシャルバンクから世界各地の主な放送、AM/FMラジオ放送、TV放送を聞くことができます。全部で273チャンネルあります。

よく聞く放送局を普通のメモリーに書き込むことができます。周波数だけでなく放送局名もメモリーします。

スペシャルバンクに登録されている周波数は、“プリセットされている放送局周波数一覧表”を参照してください(96ページ参照)。

### ■ 聴きたい放送局を選択する

1. **[S.BNK]**を短く押します(S.BNK)。  
スペシャルバンクになります。
2. **[BAND]**を数回押して「RADIO」を選択します。

選択後、登録されている放送局のリストチャンネルと放送局名および周波数を表示します。

3. DIALツマミをまわして聞きたい放送局を選択します。  
[MONI]スイッチを押している間、一時的に周波数を大きく表示することができます(スケルチが開きます)。
4. 放送局の受信を中止するときは、**[S.BNK]**を短く押します。



- スペシャルバンクは他の周波数のデータに書き替えることはできません。
- [SCAN]スイッチを短く押すとスペシャルバンクに登録されている放送局のチャンネルをスキヤンします。スキヤン中に信号を受信するとスキヤンは5秒間停止し、その周波数を受信します。
- スキヤンが停止したときの動作を設定することができます(「スキヤンストップ時の受信方法を設定する」を参照: p. 51)。
- 短波放送のバンドを受信するときは、市販の外部アンテナの取り付けをおすすめします。
- 受信する時間帯や電波の状態が悪いときは、受信できない場合があります。
- 各放送局は96ページに示す一覧表以外にも受信できる周波数があります。詳しくは市販されている周波数帳などを参考にしてください。

### ■ 聴きたい放送局をメモリーバンクに登録する

よく聞く放送局を24種類のメモリーバンクに登録することができます。

1. DIALツマミをまわして聞きたい放送局を選択します。
2. **[BW]**を1秒以上押します。  
書き込みモードになり、ディスプレイに“■”が点滅します。  
何も登録されていないメモリーバンクはバンク番号が点滅します。
3. メモリーバンク番号を指定して書き込む場合は、DIALツマミをまわして希望するメモリーバンク番号を選択します。
4. **[BW]**を短く押してメモリー書き込みを完了します。  
選択していた周波数表示に戻ります。



# スペシャルバンクにプリセットされた特定小電力無線を聞く

特定小電力トランシーバーで使われている周波数(20チャンネル)が、あらかじめ専用のスペシャルバンクに登録されています。

1. **[S.BNK]**を短く押します(S.BNK)。  
スペシャルバンクになります。
2. **[BAND]**を数回押して「UHF CB」を選択します。
3. DIALツマミをまわして希望のチャンネルを選択します(下表参照)。  
○ 「COM-XX」のチャンネルは、主に業務用として使用されており、「REG-XX」のチャンネルは、主にレジャー用として使用されています。
4. 特定小電力トランシーバーの受信を中止するときは、**[S.BNK]**を短く押します。



## スペシャルバンクに登録されている特定小電力無線の周波数

チャンネル	周波数(MHz)	チャンネル	周波数(MHz)	チャンネル	周波数(MHz)	チャンネル	周波数(MHz)
COM- 1	422.0500	COM- 6	422.1125	COM-11	422.1750	REG- 5	422.2500
COM- 2	422.0625	COM- 7	422.1250	REG- 1	422.2000	REG- 6	422.2625
COM- 3	422.0750	COM- 8	422.1375	REG- 2	422.2125	REG- 7	422.2750
COM- 4	422.0875	COM- 9	422.1500	REG- 3	422.2250	REG- 8	422.2875
COM- 5	422.1000	COM-10	422.1625	REG- 4	422.2375	REG- 9	422.3000

- [MONI]スイッチを押している間、一時的に周波数を大きく表示することができます(スケルチが開きます)。
- [SCAN]スイッチを短く押すとスペシャルバンクに登録されているチャンネルをスキヤンします。  
スキヤン中に信号を受信するとスキヤンは5秒間停止し、その周波数を受信します。  
スキヤンが停止したときの動作を設定することができます(「スキヤンストップ時の受信方法を設定する」を参照: [p. 51](#))。
- 希望のチャンネルをメモリーバンクに登録することができます(メモリーバンクに登録する: [p. 48](#))。



## ！注意！

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、その存在若しくは内容を漏らし、又はこれを窺用してはならない」と定められています。  
他人の会話を聞いて、これを漏らしたり窺用することは法律で禁止されていますのでご注意ください。

# スペシャルバンクにプリセットされたワイヤレスマイクを聞く

主要なワイヤレスマイクロホンで使われている周波数が、あらかじめ専用のスペシャルバンクに登録されています。

## 1. [S.BNK]を短く押します (S. BNK)。

スペシャルバンクになります。

## 2. [BAND]を数回押して「WLM-AB」または「WLM-C」を選択します。

## 3. DIALツマミをまわして希望の周波数を選択します。

- 「WLM-AB」には、779.125MHz～809.750MHzの周波数を12.5kHzステップで172チャンネル登録されています。
- 「WLM-C」には、322.025MHz～322.400MHzの周波数を25kHzステップで13チャンネル登録されています。



## 4. ワイヤレスマイクロфонの受信を中止するときは、[S.BNK]を短く押します。

- 希望の周波数をメモリーバンクに登録することができます（メモリーバンクに登録する：☞p. 48）。

## ○ [SCAN]スイッチを短く押すとスペシャルバンクに登録されているチャンネルをスキヤンします。

スキヤン中に信号を受信するとスキヤンは5秒間停止し、その周波数を受信します。

スキヤンが停止したときの動作を設定することができます（「スキヤンストップ時の受信方法を設定する」を参照：☞p. 51）。

## ● 内部ビートの影響がでるチャンネルがありますが、故障ではありません。

内部ビートの影響により聞きづらい場合は、下記の方法で軽減することができます。

### ① ワイヤレスマイクの電波が強い場合

セットモード『04 ANTENNA ATT』をONにしてアンテナーターを入れることにより妨害波を軽減できます。

### ② 内部ビートが強い場合

妨害のあるチャンネルで、セットモード『18 CLOCK SHIFT』をONにすると内部ビートを消去することができます。チャンネルを変更すると解除されるので、その都度設定をONにしてください。

## ⚠ 注意 ⚠

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、その存在若しくは内容を漏らし、又はこれを窺用してはならない」と定められています。

他人の会話を聞いて、これを漏らしたり窺用することは法律で禁止されていますのでご注意ください。

# スペシャルバンクにプリセットされた救急無線/消防無線を聞く

救急アナログ無線(20チャンネル)や消防アナログ無線(85チャンネル)で使われている周波数が、あらかじめ専用のスペシャルバンクに登録されています。

1. **[S.BNK]**を短く押します(S.BNK)。  
スペシャルバンクになります。
  2. **[BAND]**を数回押して救急無線の場合は「119 FA」、消防無線の場合は「119 FD」を選択します。
  3. DIALツマミをまわして希望の周波数を選択します(周波数表は次ページ参照)。
    - 救急無線の場合は、基地局の周波数が表示されます。  
例えば1チャンネルを選択すると基地局の周波数146.040MHzが表示されて■が点灯します。  
基地局の周波数からマイナス4MHzの周波数が移動局の周波数になります。  
移動局の周波数を受信したい場合は、**[S.BNK]**を2秒以上押すと、移動局の周波数142.040MHzが表示され、■が点滅し受信することができます。  
基地局の周波数に戻したい場合は、**[S.BNK]**を2秒以上押します。
    - 消防無線の場合は、全国共通周波数(FC1～FC3)、都道府県内共通周波数(FT1～FT7)、消防団専用周波数(FDG)、消防署活系周波数(F 1～F17)、市町村周波数(1～57)の周波数が表示されます。
  4. 救急無線または消防無線の受信を中止するときは、**[S.BNK]**を短く押します。
- 
- 希望の周波数をメモリーバンクに登録することができます(メモリーバンクに登録する: □p. 48)。
  - **[SCAN]**スイッチを短く押すとスペシャルバンクに登録されているチャンネルをスキヤンします。  
スキヤン中に信号を受信するとスキヤンは5秒間停止し、その周波数を受信します。  
スキヤンが停止したときの動作を設定することができます(「スキヤンストップ時の受信方法を設定する」を参照: □p. 51)。
  - ■が点滅はスキヤン操作をすることはできません。



## ⚠ 注意 ⚠

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、その存在若しくは内容を漏らし、又はこれを窺用してはならない」と定められています。  
他人の会話を聞いて、これを漏らしたり窺用することは法律で禁止されていますのでご注意ください。

## スペシャルバンクにプリセットされた救急無線/消防無線を聞く(つづき)

### 救急無線の周波数 (119 FA)

チャンネル番号	周波数 (MHz)		チャンネル番号	周波数 (MHz)	
	基地局	移動局		基地局	移動局
1	146.040	142.040	11	147.420	143.420
2	146.080	142.080	12	147.440	143.440
3	146.760	142.760	13	147.460	143.460
4	146.780	142.780	14	147.480	143.480
5	146.800	142.800	15	147.500	143.500
6	146.820	142.820	16	147.740	143.740
7	146.840	142.840	17	147.760	143.760
8	146.860	142.860	18	147.780	143.780
9	146.880	142.880	19	152.030	148.030
10	147.400	143.400	20	153.110	149.110

例えば1チャンネルを選択すると基地局の周波数 146.040MHzが表示されて■が点灯します。

移動局の周波数を受信したい場合は、**(S.BW)**を2秒以上押します。

移動局の周波数142.040MHzが表示されて■が点滅します。

基地局の周波数に戻したい場合は、**(S.BW)**を2秒以上押します。

### 消防無線の周波数 (119 FD)

チャンネル番号	周波数 (MHz)	チャンネル番号	周波数 (MHz)	チャンネル番号	周波数 (MHz)	チャンネル番号	周波数 (MHz)
1	148.010	23	151.210	45	153.430	F17 <sup>x2</sup>	153.530
2	149.130	24	151.230	46	153.510	FDG <sup>x3</sup>	153.350
3	149.150	25	151.270	47	153.550	F 1 <sup>x4</sup>	466.3500
4	149.610	26	151.310	48	153.590	F 2 <sup>x4</sup>	466.3625
5	149.630	27	151.430	49	153.710	F 3 <sup>x4</sup>	466.3750
6	149.710	28	151.550	50	153.750	F 4 <sup>x4</sup>	466.3875
7	149.730	29	151.570	51	153.830	F 5 <sup>x4</sup>	466.4000
8	149.750	30	151.590	52	153.850	F 6 <sup>x4</sup>	466.4125
9	150.070	31	151.630	53	153.870	F 7 <sup>x4</sup>	466.4250
10	150.170	32	151.670	54	154.070	F 8 <sup>x4</sup>	466.4375
11	150.190	33	151.690	55	154.190	F 9 <sup>x4</sup>	466.4500
12	150.270	34	151.710	56	154.290	F10 <sup>x4</sup>	466.4625
13	150.290	35	151.750	57	154.310	F11 <sup>x4</sup>	466.4750
14	150.310	36	151.810	FC1 <sup>x1</sup>	150.730	F12 <sup>x4</sup>	466.4875
15	150.330	37	152.010	FC2 <sup>x1</sup>	148.750	F13 <sup>x4</sup>	466.5000
16	150.350	38	152.070	FC3 <sup>x1</sup>	154.150	F14 <sup>x4</sup>	466.5125
17	150.450	39	152.090	FT1 <sup>x2</sup>	148.210	F15 <sup>x4</sup>	466.5250
18	150.470	40	152.230	FT2 <sup>x2</sup>	148.290	F16 <sup>x4</sup>	466.5375
19	150.750	41	152.270	FT3 <sup>x2</sup>	149.690	F17 <sup>x4</sup>	466.5500
20	151.110	42	152.570	FT4 <sup>x2</sup>	152.770		
21	151.150	43	152.790	FT5 <sup>x2</sup>	152.810		
22	151.190	44	153.310	FT6 <sup>x2</sup>	153.010		

消防無線の詳細は、下記のようになります。

市町村周波数 57チャンネル(1~57)

※1:全国共通周波数 3チャンネル(FC1~FC3)

※2:都道府県内共通周波数 7チャンネル(FT1~FT7)

※3:消防団専用周波数 1チャンネル(FDG)

※4:消防署活用周波数 17チャンネル(F 1~F17)

メモ

スペシャルバンクメモリー

## チャンネルカウンター 一 周波数を調べるー

おおよその周波数しかわからないトランシーバー(たとえば特定小電力のようなチャンネル表示のトランシーバーなど)の周波数を知りたいときに、本機を送信しているトランシーバーに近づけて周波数を測定することができます。

設定した周波数から“±5MHz”の範囲内を高速でサーチし、最も強い信号を探し出して周波数を表示し、専用のチャンネルカウンタメモリーへ書き込みます。

このチャンネルカウンターはあくまでも簡易的なものであり、測定した周波数は概略値です。



1. おおよその周波数にあわせ、送信しているトランシーバーに本機を近づけます。

2. [S.SCH]を短く押して、DIALツマミをまわし『CH CNT』を選択します。

スペシャルサーチモード(S.SCH)になり、チャンネルカウンター(CH CNT)を選択することができます。

3. [S.SCH]を短く押すとチャンネルカウンターが動作し、サーチを開始します。

サーチ中は“COUNT3…COUNT2…COUNT 1”とカウントします。

約50dBのアッテネーターが自動的に入り、至近距離で発射している電波のみ受信します。

サーチ終了後、周波数を表示します。

信号を探し出せなかったときは、“-NO--”が表示されVFOモードに戻ります。

4. チャンネルカウンターを中止するときは、[S.SCH]を短く押します。

チャンネルカウンターメモリーに書き込まれた周波数は消去されます。

○ チャンネルカウンターメモリーに書き込まれた周波数は、通常のメモリーチャンネルに書き込むことができます。

● トランシーバーの送信出力が大きい場合は、VR-160が不要な電波で誤動作しないようトランシーバーとの距離を調節してください。



スペシャルサーチ

### サーチ幅を変更する

1. [BANK]を1秒以上押します。

2. DIALツマミをまわして『17 CH COUNTER』を選択します。

3. [BANK]を短く押します。

4. DIALツマミをまわして希望のサーチ幅を選択します。

±5MHz/±10MHz/±50MHz/±100MHzから選択することができます。

(工場出荷時:±5MHz)

サーチ幅を狭くするほど、探し出す時間は短くなります。

5. [BANK]を1秒以上押します。



# スマートサーチ

選択したバンド内をサーチし、信号を受信した周波数を一時的なメモリー（スマートメモリー）に書き込みます。

スマートメモリーは、DIALツマミをまわすと選択できます。

## 1. スマートサーチを開始する周波数を選択します。

### 2. **[S.SCH]**を短く押して、DIALツマミをまわし『S SRCH』を選択します。

スペシャルサーチモード（S.SCH）になり、スマートサーチを選択することができます。

### 3. **[S.SCH]**を短く押すとスマートサーチのモードになり、**[BAND]**を1秒以上押して離すとサーチを開始します。

バンド内を1回サーチするとスマートサーチは終了します。

ただし、バンド内を1回サーチする前にスマートメモリーが一杯になると、スマートサーチは終了します。

### 4. DIALツマミをまわして、スマートメモリーを呼び出します。

スマートサーチを開始した周波数に“C”，開始した周波数より高い周波数には“1～15”，開始した周波数より低い周波数には“-1～-15”がディスプレイに表示されます。

### 5. スマートサーチを終了するときは、**[S.SCH]**を押します。

スマートサーチを開始する直前の状態に戻ります。

- スマートメモリーはメモリーチャンネルとは別に31個あり、スマートサーチを開始した周波数よりも高い側／低い側用に各15個ずつ使用されます（1個はスマートサーチを開始した周波数）。
- セットモード『46 SMART SEARCH』の設定により、スマートメモリーがいっぱいになるまで、繰り返してサーチするように変更できます。
- スマートメモリーに書き込まれた周波数は次の時点で消去されます。
  - ・再度スマートサーチを開始したとき
  - ・電源をオフにしたとき
  - ・電池パックを取り外したとき
  - ・電池パックが取り付けられていないときに外部電源を取り外したとき
- スマートメモリーの周波数は、「メモリーに書き込む（43ページ）」を行うとメモリーチャンネルにメモリーできます。
- 再びスマートサーチを開始するときは、いったんVFOモードまたはメモリーモードに戻ってから行ってください。

## ■指定した周波数の範囲をスマートサーチする

あらかじめプログラマブルメモリースキヤン（PMS）により、下限周波数と上限周波数を登録しておきます（57ページ参照）。

### 1. メモリーモードにし、下限周波数または上限周波数のプログラマブルメモリーを呼び出します。

### 2. **[HW]**を押した後**[V/M]**を押します。

DIALツマミをまわして、スマートサーチを開始する周波数を選択します。

### 3. **[S.SCH]**を短く押して、DIALツマミをまわし『S SRCH』を選択します。

### 4. **[S.SCH]**を短く押すとスマートサーチのモードになり、**[BAND]**を1秒以上押して離すとサーチを開始します。

指定した周波数内を1回サーチするとスマートサーチは終了します。

ただし、指定した周波数内を1回サーチする前にスマートメモリーが一杯になると、スマートサーチは終了します。

### 5. DIALツマミをまわして、スマートメモリーを呼び出します。

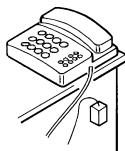
### 6. スマートサーチを終了するときは、**[S.SCH]**を押します。

スマートサーチを開始する直前の状態に戻ります。



# 盗聴器発見機能サーチ - 盗聴器を探し出す -

「盗聴器が仕掛けられているかも知れない」と困っている人がいるような場合、手助けをする機能です。盗聴で使用されていると思われる電波を自動的に探し出し、ビープ音の変化（4段階）でおおよその設置場所を発見することができます。



## 1. [S.SCH]を短く押して、DIALツマミをまわして「TAP」を選択します。

スペシャルサーチモード(S.SCH)になり、盗聴器発見機能サーチ(TAP)を選択することができます。

## 2. [S.SCH]を短く押すと盗聴器発見機能サーチのモードになり、盗聴周波数を表示しながらサーチします。

### ○ 盗聴波と思われる電波を発見したとき

最大20チャンネルある盗聴器発見機能サーチメモリーに、一番強い信号から順番に周波数を書き込み、一番強い信号の周波数を表示してサーチが止まります。

サーチが終了後、DIALツマミを右にまわすと盗聴器発見機能サーチメモリーに書き込まれている周波数を、信号の強かった順に呼び出すことができます。

### ○ 盗聴波と思われる電波がなかったとき

ディスプレイに“--NO--”が表示されVFOモードに戻ります。プライバシーを侵害する盗聴器は無いと思われます。

## ○ 盗聴波と思われる電波を探し出すことができたら、次は盗聴器が設置されている場所を探し出します。

## 3. [S.BNK]を押します。

ディスプレイに表示されている“TAP”が点滅し、アッテネーター(ATT1:約10dB)とビープ機能が自動的に“オン”になります。

[S.BNK]を押すごとに ATT1→ATT2→OFF→ATT1…と切り替わります。

## 4. ビープ音が「ピー、ピー、ピー…」と高い音で鳴る場所を探し出します。

「ブーッ、ブーッ、ブーッ…」と低い音で鳴る場合は、盗聴器が設置されている場所から離れていることを示し、さらに離れると、「ブツ、ブツ、ブツ…」と短い音に変わります。

## 5. 盗聴器に近づくと、ビープのピー音が長く鳴りますので、[S.BNK]を押してアッテネーター(ATT2:約50dB)を動作させて受信感度を下げます。

さらにVR-160が盗聴器に近づくと、VR-160のスピーカーがハウリングをおこし、盗聴器が設置されている場所を発見することができます。

## 6. [S.SCH]を押すと盗聴器発見機能は解除され、盗聴器発見機能サーチを終了します。

アッテネーターはオフになり通常の感度に戻ります。

盗聴器発見機能サーチメモリーに書き込まれた周波数は消去され、盗聴器発見機能サーチを開始する直前の状態に戻ります。



盗聴器発見機能サーチのメモリーパン号



サーチした周波数を表示



この機能は、盗聴器の発見を補助するための機能で、全ての盗聴器を探し出せるわけではありません。

また本機能を使用して生じたトラブルについては、当社は一切の責任を負いませんので、あらかじめご承知ください。

スペシャルサーチ

# バンドスコープ

## バンドスコープ -信号強度のグラフで信号を探す-

VFOモードまたはメモリーチューン時に、現在の周波数を中心「▼」に設定した周波数の使用状況(信号の強弱)をグラフで表示します。

工場出荷時は1回スキヤンしてその結果を表示し約2秒後に音声を出力します(1time)。

またセットモードにより、繰り返しスキヤンして、最新の結果をグラフ表示し[SCAN]スイッチを押すと音声を出力する(Continuous)ことも可能です。

### 1. [VM]を1秒以上押します。

現在の周波数を中心に、上下各25チャンネルの使用状態を調べ、信号強度がグラフで表示されます。

### 2. DIALツマミをまわして信号のある位置に▼をあわせます。

約3秒後、信号を受信することができます。

### [VM]を1秒以上押すとバンドスコープ機能が終了します。

バンドスコープ機能を開始する直前の状態に戻ります。



- [MODE]を押すと±25チャンネル以外に、バンドスコープチャンネルの設定を±10、±50のチャンネルに替えることができます。
- [(S.BNK)]を短く押すと約10dBのアッテネーター(ATT)が“オン”になります。
- バンドスコープチャンネルの間隔は、VFOの周波数ステップと同じ間隔です。
- バンドスコープが動作中、セットモードの設定はできません。セットモードにする場合は、[VM]を1秒以上押してバンドスコープ機能を“オフ”してください。

## バンドスコープ(つづき)

### 常時、最新の結果をグラフ表示する

繰り返しスキャンして、最新の結果をグラフ表示することができます。

DIALツマミで目的の信号にあわせ、[SCAN]スイッチを短く押してスキャンを停止すると、目的の信号を受信することができます。

#### 1. [BANK]を1秒以上押します。

各種の設定を行なえるセットモードになります。

#### 2. DIALツマミをまわして『07 BAND SCOPE』を選択します。

#### 3. [BANK]を短く押します。

#### 4. DIALツマミをまわして「CONTINUOUS」を選択します。

#### 5. [BANK]を1秒以上押します。

セットモードが終了され、もとの表示に戻ります。

#### 6. [V/M]を1秒以上押します。

現在の周波数を中心に、上下各25チャンネルの使用状態を調べ、  
信号強度がグラフで表示されます。

#### 7. DIALツマミをまわして信号のある位置に▼をあわせます。

#### 8. 左側面の[SCAN]スイッチを短く押すと、信号を受信することができます。

もう一度[SCAN]スイッチを短く押すと、グラフ表示を再開します。

#### [V/M]を1秒以上押すとバンドスコープ機能が終了します。

バンドスコープ機能を開始する直前の状態に戻ります。



# トーンスケルチ / DCS

## トーンスケルチ機能/DCS機能

選択したトーン周波数やDCSコードが含まれた信号を受信したときのみスケルチが開きます。

トーンスケルチは50種類のトーン周波数の中から選択することができます。また、DCS(デジタルコードスケルチ)は104種類のコードから選択することができます。

また、受信している局が使用しているトーン周波数を調べて、表示することができます(トーンサーチ機能)。

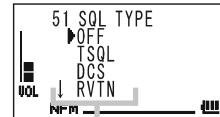
### 1. [B/W] を押した後に MODE を押します。

セットモードの『51 SQL TYPE』のショートカットキーです。

### 2. DIAL ツマミをまわしてスケルチの種類を選択します(下表参照)。

### 3. [B/W] を押した後に MODE を押します。

スケルチの種類が設定され、もとの表示に戻ります。



スケルチタイプを  
表示する

表示	動作状態
OFF	トーンスケルチやDCSなど各機能をOFFにします。
TSQ	トーンスケルチをONにします("TSQ"が点灯)。
DCS	デジタルコードスケルチをONにします("DCS"が点灯)。
RVTN	リバーストーンをONにします("TSQ"が点滅)。 通話がないときにトーン信号が含まれ、通話を始めるとトーン信号が消えるスケルチ制御方式の通信を受信するときに使用します。
JR FRO (☞p. 25)	JRの空線スケルチ機能をONにします("JR"が点灯)。 通話が行われていないときに聴こえる「ピー」という2280Hzの空線信号音を消すことができます。
PR FRO (☞p. 25)	JR以外の空線スケルチ機能をONにします("PR"が点灯)。 300Hz～3000Hzの空線信号音の周波数を100Hzステップで設定することができます。

- トーンスケルチやDCSはスキャン時やスマートサーチにも有効です。トーンスケルチまたはDCSがONの状態でスキャンすると、一致する周波数のトーンまたはDCSコードが含まれている信号を受信したときのみスキャンが停止します。
- モニタースイッチを押すと、トーンまたはDCSコードが含まれていない(または異なる)信号を聞くことができます。
- 信号が弱いときやノイズが多いときなどの条件により、異なるトーン周波数や隣接したトーン周波数で動作したり、また機能が動作しないことがあります。
- セットモードの『24 DCS INVERSION』により、位相を反転したDCSコードを受信することができます。
- セットモードの『51 SQL TYPE』からも、スケルチタイプを設定することができます。

## トーンスケルチ機能/DCS機能 (つづき)

### ■トーンの周波数を設定する

トーンの周波数は、67.0Hz～254.1Hzの50種類から選択できます(トーン周波数表は87ページ参照)。

#### 1. [BANK]を1秒以上押します。

各種の設定を行なえるセットモードになります。

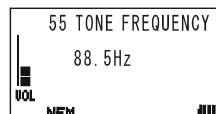
#### 2. DIALツマミをまわして『55 TONE FREQUENCY』を選択します。

#### 3. [BANK]を短く押します。

#### 4. DIALツマミをまわして希望のトーン周波数を選択します。

#### 5. [BANK]を1秒以上押します。

トーン周波数が設定され、もとの表示に戻ります。



○ 工場出荷時の状態では88.5Hzに設定されています。

### ■DCSコードを設定する

DCSコードは、023～754の104種類から選択できます(DCSコード表は81ページ参照)。

#### 1. [BANK]を1秒以上押します。

各種の設定を行なえるセットモードになります。

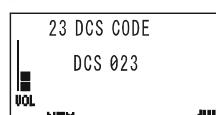
#### 2. DIALツマミをまわして『23 DCS CODE』を選択します。

#### 3. [BANK]を短く押します。

#### 4. DIALツマミをまわして希望のDCSコードを選択します。

#### 5. [BANK]を1秒以上押します。

DCSコードが設定され、もとの表示に戻ります。



工場出荷時の状態では“023”に設定されています。

**■相手局が使用しているトーンスケルチの周波数やDCSコードがわからないとき**  
下記の操作により、トーンスケルチの周波数やDCSコードを探して表示することができます。

#### 1. [FW]を押した後に[MODE]を押します。

#### 2. DIALツマミをまわしてトーンスケルチ『T SQL』(またはDCSコード『DCS』)を選択します。

#### 3. [MODE]を押すとトーンスケルチ(またはDCSコード)が設定されます。

#### 4. 上記の「トーンの周波数を設定する」(DCSの場合は、上記の「DCSコードを設定する」)の手順1.から手順3を行ないます。

#### 5. 相手局の信号を受信し、[SCAN]スイッチを短く押すと、トーン周波数(またはDCSコード)をサーチします。

一致したトーン周波数(またはDCSコード)を探し出すと「ピポッ」とビープ音が鳴りサーチを一時停止し、そのトーン周波数(またはDCSコード)を点滅します。

#### 6. サーチしたトーン周波数(またはDCSコード)を設定したい場合は、[BAND]を押し(「ピポッ」とビープ音が鳴る)、[BANK]を1秒以上押すとセットモードを終了して、もとの表示に戻ります。

スキヤンが停止したときの動作を設定することができます。51ページの「スキヤンストップ時の受信方法を設定する」を参照してください。

## ベル機能 一相手からの呼び出しをベルで知らせるー

相手局からの呼び出しを「ピポピボピボッ」と一回ベル音で知らせ、LCDに“”を点滅して知らせることができます。

### 1. [BANK]を1秒以上押します。

各種の設定を行なえるセットモードになります。

### 2. DIALツマミをまわして『15 BELL SELECT』を選択します。

### 3. [BANK]を短く押します。

### 4. DIALツマミをまわして『BELL』を選択します。

BELL以外にUSER MELODY1～USER MELODY3が選択することができますが、セットモードの『12 BEEP MELODY』でビープ音の登録をしないと、選択表示することはできません。

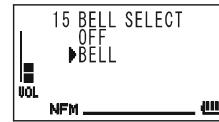
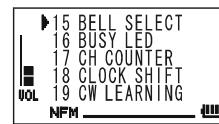
### 5. [BANK]を1秒以上押します。

ベル機能が設定され、もとの表示に戻ります。

ベル機能を終了するには、手順4.の操作で『OFF』に選択します。

● ベル機能を使用するためには、相手と同じトーンスケルチまたはDCSに設定し機械をオンしてください。

○ ベル機能がオンのときには“”が表示されます。また、信号を受信したときには“”が点滅します。“”が点滅しているときに[VOL]か[MON]キーを押すと点滅が解除されます。



## ■ベル音の回数を変更する

### 1. [BANK]を1秒以上押します。

各種の設定を行なえるセットモードになります。

### 2. DIALツマミをまわして『14 BELL RINGER』を選択します。

### 3. [BANK]を短く押します。

### 4. DIALツマミをまわしてベル音の鳴る回数を選択します。

1time(1回)～20times(20回), CONTINUOUS(連続)を選択することができます。

工場出荷時: 1time

### 5. [BANK]を1秒以上押します。

ベル音の鳴る回数が設定され、もとの表示に戻ります。



# ベル機能 一相手からの呼び出しをベルで知らせるー (つづき)

## ■好みのベル音をつくる

自分で作曲したベル音を3曲登録することができます。1曲につき、64個の音階を入力することができます。

### 1. [BANK]を1秒以上押します。

各種の設定を行なえるセットモードになります。

### 2. DIALツマミをまわして「12 BEEP MELODY」を選択します。

### 3. [BANK]を短く押します。

### 4. DIALツマミをまわして「U1~U3」のいずれかを選択します。

### 5. [V/M]を短く押すとディスプレイにカーソルが点滅します。

ディスプレイに“1”と表示され音階の桁数を表示します。

### 6. DIALツマミを1クリックまわします。

ディスプレイに“C2 50”と表示されます。

左側の“C2”は音階(下図参照)をあらわします。

また、右側の“50”は鳴動時間(音の長さ)をあらわします。

鳴動時間は1(0.1秒)～250(2.5秒)まで設定できます。

[MODE]を短く押すごとに

“DELETE”(消去)→“INSERT”(追加)→設定→…

に切り替わり音階編集(桁数)をすることができます。

○ “DELETE”(消去)を選択した場合は、[V/M]を1秒以上押すと選択した桁を消去します。

○ “INSERT”(追加)を選択した場合は、[V/M]を1秒以上押すと選択している桁に1桁追加されます。

○ “DELETE”(消去)や“INSERT”(追加)以外に、[BANK]を1秒以上押すとカーソル以降の音階を消すことができます。

### 7. DIALツマミをまわして音階を選択します。

### 8. [V/M]を短く押して鳴動時間の設定にします。

[BAND]を短く押すと前の音階設定に戻ります。

### 9. DIALツマミをまわして鳴動時間を選択します。

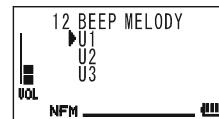
### 10. [V/M]を短く押すと次の音階の桁数になります。

### 11. 上記の手順7～手順10を繰り返し、64個まで音階を入力することができます。

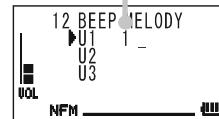
### 12. [BANK]を1秒以上押すとベル音が設定されセットモードを終了します。

手順1.～手順4.の操作を行い[V/W]を短く押すと、作ったベル音をモニターすることができます。

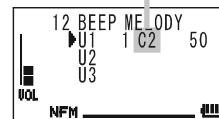
C1+	D1+	E1	F1+	G1+	A1+	B1	C2+	D2+	E2	F2+	G2+	A2+	B2	C3+	D3+	E3	F3+	G3+	A3+	B3
C1	D1	E1	F1	G1	A1	B1	C2	D2	E2	F2	G2	A2	B2	C3	D3	E3	F3	G3	A3	B3



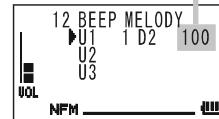
音階の桁数



音階



鳴動時間



# メモリーを使う

## 多彩なメモリー機能

VR-160には、通常のメモリーチャンネル（メモリー番号1～900）の他に、

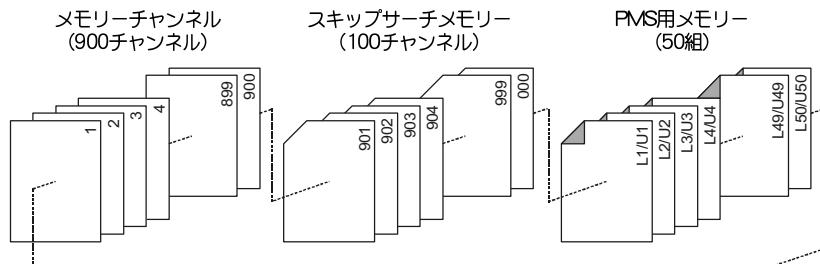
- ◎ 各地域に合わせてチャンネルを選択できるTV専用メモリー<sup>※1</sup>（62チャンネル）、鉄道無線<sup>※2</sup>（19チャンネル）、国際VHF（マリン）無線（57チャンネル）、世界各地の放送 AM/FMラジオ、TV放送<sup>※1</sup>（273チャンネル）、特定小電力無線（20チャンネル）、ワイヤレスマイク（172+13チャンネル）、救急／消防無線<sup>※2</sup>（20+85チャンネル）の“スペシャルバンク”（☞p. 22～p. 31）
- ◎ 受信したくない周波数をVFOスキャン中にスキップ（100チャンネル）させる“スキップサーチメモリー”（☞p. 51）
- ◎ 50組の“プログラマブルメモリースキャン（PMS）用メモリーチャンネル”（☞p. 57）を搭載しています。

なお、通常のメモリーチャンネルとPMSメモリーチャンネルには、各チャンネルごとに個別に、運用周波数の他に、運用モード（電波型式）やその他の運用情報などのデーターも同時にメモリーすることができます。

- メモリースキップ情報
- 運用モード
- レピータ情報
- DCS情報
- 運用周波数
- メモリータグ
- トーン情報
- 空線スケルチ情報

上記で紹介しましたメモリーを使用目的ごとのバンクに分けて整理することができます。VR-160では24種類のメモリーバンクに分けておくことができ、1つのメモリーバンクには最大100個のメモリーチャンネルを登録することができます。また、メモリーバンクに最大6文字の名前を付けることができます（☞p. 48）。

### VR-160のメモリー構成



### スペシャルバンク

- 
- TV専用のプリセットメモリー<sup>※1</sup>（62チャンネル）
  - 鉄道無線のプリセットメモリー<sup>※2</sup>（19チャンネル）
  - 国際VHF（マリン）（57チャンネル）
  - 世界各地の放送 AM/FMラジオ、TV放送<sup>※1</sup>のラジオプリセットメモリー（273チャンネル）
  - 特定省電力のプリセットメモリー（20チャンネル）
  - ワイヤレスマイク（172+13チャンネル）
  - 救急／消防のプリセットメモリー<sup>※2</sup>（20+85チャンネル）

※1：本機で受信できるTV放送（音声）は、アナログテレビ放送の音声で、デジタル放送の音声を聞くことはできません。アナログテレビ放送は、2011年7月24日に終了しましたので、テレビ音声を聞くことはできません。

※2：デジタル通信に移行している地域では、受信することができません。

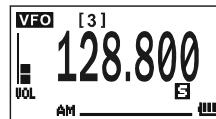
# メモリーに書き込む

VR-160には900チャンネル(メモリー番号1~900)のメモリーがあります。

1. VFOモードにします(メモリーモードの時は[VFO]を押します)。
2. メモリーする周波数をDIALツマミで選択します。
3. [FW]を1秒以上押します。

- 書き込みモードになり、以前書き込んだメモリー番号の次のメモリー番号がディスプレイに点灯します。
- 一番最初にメモリーを書き込むときはメモリー番号1が点灯します。
- メモリー番号1にはあらかじめ145.000MHzが登録されています。
- [SCAN]スイッチを押すと、書き込みモードをキャンセルすることができます。

4. メモリーチャンネル番号を指定して書き込む場合は、DIALツマミをまわして希望するメモリーチャンネル番号を選択します。
- すでに登録してあるメモリー番号は点灯し、まだ未登録のメモリー番号は点滅します。
- [BANK]を押すたびに100チャンネルステップで早送りすることができます。
5. [FW]を短く押してメモリー書き込みを完了します(もとの周波数表示に戻ります)。



すでに登録してあるメモリー番号を選択するとディスプレイに“M-WRT?”が表示され、上書きしてよいか警告が表示されます。よい場合は[FW]短く押してください。上書きしたくない場合は、[FW]以外のキーを押してください。

- はじめてメモリーの書き込みをすると、あらかじめメモリーチャンネル1に145.000MHzが登録されていますので、書き込みたい周波数に書き替えてください。次回メモリーの書き込みをするときは、何も登録されていないメモリーチャンネルが呼び出されます。
- すでに登録されているメモリーチャンネルに再度書き込み操作を行うと、新しい周波数に書き替えることができます。
- [FWD]を短く押してラジオを受信中に、ラジオの周波数をメモリーすることができます。メモリー方法は上記の手順4.~手順5.を行います。
- セットモードの『35 MR WRITE MODE』により、メモリー書き込み時に何もメモリーされていない最も小さい番号のメモリー番号を表示することができます。
- セットモードの『33 MR PROTECT』により、すべてのメモリーを書き込み禁止することができます。

メモリーを使う

## ⚠ 注意 ⚠

メモリーした内容は、誤操作や静電気または電気的雑音を受けたときに消失する場合があります。また、故障や修理の際にも消失する場合がありますので、メモリーした内容は、必ず紙などに控えておくようにしてください。

## メモリーを呼び出す

1. メモリーモードにします(VFOモードの時は[V/M]を押します)。  
最後に使用したメモリーチャンネルが呼び出されます。
2. DIALツマミをまわして呼び出すメモリーチャンネルを選択します。  
[BW]を1秒押した後に、DIALツマミをまわすと、10チャンネルづつ早送りすることができます。



[V/M]を押すと、VFOモードに戻り、メモリーモードに移行する前に選択していた周波数になります。

- DIALツマミをまわしたときは、周波数が書き込まれていないメモリーチャンネルはスキップされます。
- ラジオの周波数をメモリーしてある場合は、[RADIO]を短く押してラジオを受信中に、[V/M]を短く押すと、ディスプレイの[MEMO]が点滅し、ラジオ周波数のメモリーチャンネル(AM放送、FM放送、TV(1チャンネル～3チャンネル)放送)だけが呼び出されます。
- 工場出荷時では、メモリーチャンネル1にデュアルレシーブの優先チャンネルとして使用されるプライオリティメモリーチャンネルが設定されてあります。メモリー番号には“P-1”と表示されます([BW]p. 57)。
- [BW]を1秒押した後に[V/M]を押すと、ディスプレイに“V-WRT?”が表示されます。続けて[V/M]を短く押すと、メモリーの周波数をVFOに転送してVFOモードで運用することができます。(メモリ→VFO転送)。

## メモリーオンリーモード

メモリーチャンネルにメモリーした周波数だけで運用することができます。

[V/M]を押しながら①を押して電源を“オン”にします。

「ピポポッ」とビープ音がなりメモリーオンリーモードになります。

同じ操作を繰り返すと、メモリーオンリーモードを解除できます。

- 左側面の[SCAN]スイッチを1秒以上押すとメモリースキャンが動作します([BW]p. 52)。
- メモリーオンリーモードにすると、下記以外の機能は動作しなくなります。
  - ・メモリースキャン
  - ・受信モードの切り替え
  - ・スペシャルバンクメモリー(SBANK)への切り替え
  - ・スケルチレベルの設定

## メモリーチューン機能 -メモリーチャンネルの内容を一時的に変える-

呼び出したメモリーチャンネルの内容を一時的に変更することができます。

1. メモリーモードで、[BW]を短く押した後に[V/M]を短く押すと、メモリーチューン機能が動作し、ディスプレイに“Tun”が表示されます。
2. DIALツマミまわして、一時的に周波数を変更することができます。
3. [BW]を短く押した後に[V/M]を短く押すと、メモリーチューン機能が動作する前のチャンネルに戻ります。



- メモリーチューンのときに[BW]を1秒以上押し、続けて[V/M]を短く押すと、ディスプレイに“V-WRT?”が表示され、さらに[V/M]を短く押すと一時的に変更している周波数をVFOに転送され、VFOモードで運用することができます。
- メモリーチューン機能はメモリーチャンネル“901～000”では、動作しません。

## メモリーを消す

1. メモリーモードにします (VFOモードの時は[V/M]を押します).
2. [FW]を1秒以上押します.
3. DIALツマミをまわして、消したいメモリーチャンネルを選択します.
4. [S.SCH]を短く押します.

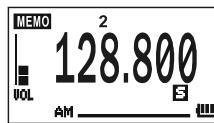
ディスプレイに“MDEL?”の警告が表示されます.

[FW]を押すとメモリーの消去をキャンセルすることができます.

5. 消してよければ[S.SCH]を短く押します.

消去は完了します.

続けて他のメモリーを消すには、手順2から手順5. を繰り返します.



## 消したメモリーを復活する

メモリーを選択時に、一度消したメモリーを復活させることができます.

1. メモリーモードにします (VFOモードの時は[V/M]を押します).

最後に使用したメモリーチャンネルが呼び出されます.

2. [FW]を1秒以上押した後、DIALツマミをまわして復活したいメモリーチャンネルを選択します.
3. [S.SCH]を短く押します.

メモリーチャンネルが復活します.

- メモリーチャンネル1は消去できません.
- メモリーを上書きした場合は、元のメモリーに復活することはできません.

# メモリータグを使う

## ■ メモリーに名前をつける

メモリーチャンネルにコールサインや放送局名などの名前(メモリータグ)をつけることができます(最大8文字)。

入力できる文字(文字種)は、英字、数字、記号、カタカナがあります。

### 《例》「ハネダATIS」を入力する場合

1. メモリーモードにします(VFOモードの時は[V/M]を押します)。

2. 名前をつけるメモリーチャンネルを呼び出します。

3. [BANK]を1秒以上押します。

各種の設定を行なえるセットモードになります。

4. DIALツマミをまわして『32 MR NAME』を選択します。

5. [V/M]を短く押します。

ディスプレイにカーソルが点滅します。

6. [S.SCH]を押して文字種を選択します。

押すたびに、

アルファベット(大文字)→アルファベット(小文字)

→カタカナ→記号→数字→アルファベット(大文字)…

入力できる文字は次ページの“文字一覧表”を参照してください。

[S.SCH]を数回押してカタカナを選択します。

7. DIALツマミをまわして文字を「ハ」に指定します。

スペース ⇄ アルファベット ⇄ カタカナ ⇄ 記号 ⇄ 数字 ⇄ …

8. [V/M]を押してカーソルを移動します。

9. DIALツマミをまわして文字種を「ネ」に指定します。

10. [V/M]を押してカーソルを移動します。

11. DIALツマミをまわして文字種を「タ」に指定します。

12. [V/M]を押してカーソルを移動します。

13. [S.SCH]を数回押して記号を選択します。

14. DIALツマミをまわして文字種を「」に指定します。

15. [V/M]を押してカーソルを移動します。

16. [S.SCH]を数回押してアルファベットを選択します。

17. DIALツマミをまわして文字種を「A」に指定します。

18. [V/M]を押してカーソルを移動します。

19. DIALツマミをまわして文字種を「T」に指定します。

20. [V/M]を押してカーソルを移動します。

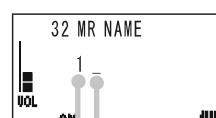
21. DIALツマミをまわして文字種を「」に指定します。

22. [V/M]を押してカーソルを移動します。

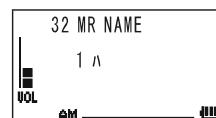
23. DIALツマミをまわして文字種を「S」に指定します。

24. [BANK]を1秒以上押して完了します。

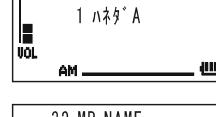
メモリーチャンネルにメモリータグが書き込まれ、セットモードを終了します。



カーソルが点滅  
カーソルの桁数を表示



カーソルが点滅  
カーソルの桁数を表示



## メモリータグを使う(つづき)

- 文字を修正したいときは、**[BAND]**(左方向へ移動)または**[V/M]**(右方向へ移動)を押して修正したい桁にあわせ、**DIAL**ツマミをまわして文字を選択します。
- メモリーバンク内のメモリーチャンネルに名前をつける場合は、手順2で“メモリーバンクを呼び出す”を参照し、メモリーチャンネルを呼び出しておきます。
- **[S.SCH]**を短く押すたびにタグの種別先頭桁に移行します。

→ **[S.SCH]** A～Z → **[S.SCH]** a～z → **[S.SCH]** ア～ヲ → **[S.SCH]** ~ ポ → **[S.SCH]** (スペース) ~ . → **[S.SCH]** 0～9

## ■ メモリータグを表示する/周波数の表示にする

各メモリーチャンネルごとにメモリータグ表示に設定することができます。メモリーチャンネルにタグを登録すると周波数表示からタグ表示へ自動的に切り替わりますがマニュアルで設定することができます。またタグ表示を周波数表示に戻すこともできます。

1. メモリーモードにします(VFOモードの時は**[V/M]**を押します)。

2. 名前をつけたメモリーチャンネルを呼び出します。

3. **[BANK]**を1秒以上押します。

各種の設定を行なえるセットモードになります。

4. **DIAL**ツマミをまわして「30 MR DISPLAY」を選択します。

5. **[BANK]**を短く押します。

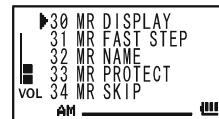
6. **DIAL**ツマミをまわして「MAIN:ALPHA」を選択します。

メモリータグ表示を周波数表示に戻すには、「MAIN:FREQ」を選択します。

7. **[BANK]**を1秒以上押します。

セットモードを終了します。

メモリータグ表示のときは、**[MON]**スイッチを押している間、一時的に周波数を表示することができます。

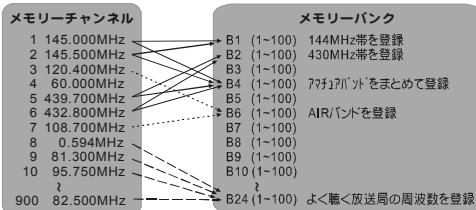


- 入力できる文字(文字種)は、下記の“文字一覧表”をご覧ください。

文字一覧表	
アルファベット	A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
カタカナ	アイウエオカキクガコサシスセソタチツテトナニヌネノハ ヒフヘホマミムメモヤヨラリルレロワソラアイウエオヤ ユヨツツヘ
記号	(スペース) ! ( ) * + - . / : ; < = ? * @ [ ¥ ] „ „ ‘ ’ 、 •
数字	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

# メモリーバンクを使う

メモリーチャンネルを使用目的ごとのバンクに分けて整理することができます。VR-160では24種類のメモリーバンクに分けることができ、1つのメモリーバンクには最大100個のメモリーチャンネルを登録できます。また、メモリーチャンネルを複数のメモリーバンクに登録することもできます。メモリーバンクに登録したメモリーチャンネルを変更または更新すると、メモリーバンク内のメモリーチャンネルの内容も変更されます。



## ■メモリーバンクに登録する

1. メモリーモードにします(VFOモードの時は[V/M]を押します)。
2. メモリーバンクに登録するメモリーチャンネルを呼び出します。  
DIALツマミでメモリーチャンネルを選択します。
3. [B/W]を1秒以上押すと、メモリーの書き込みモードになります。
4. DIALツマミをまわしてメモリーバンクの番号(B1~B24)を指定します。

### —メモリーバンク選択時の注意—

:メモリーバンクを選択時にメモリーチャンネル、スキップサーチメモリーチャンネル、プログラマブルメモリーチャンネルも表示されます。表示される順序はDIALツマミをまわすと“1⇒2⇒3⇒…⇒U50⇒B1⇒B2…⇒B24⇒1…”と表示され、太文字がメモリーバンクになります(メモリーチャンネルが“1”に近ければDIALツマミを左へ、またメモリーチャンネルが“U50”に近ければ右にまわすとメモリーバンクが表れます。また、[BANK]を押すと100桁ずつ早送りすることができます。

5. [B/W]を短く押して登録が完了します。

○ スペシャルバンクのプリセットメモリーをメモリーバンクに登録する場合は27ページの「聴きたい放送局をメモリーバンクに登録する」を参照してください。

## ■メモリーバンクを呼び出す

1. メモリーモードにします(VFOモードの時は[V/M]を押します)。
2. [BANK]を押し、メモリーバンクを選択します。  
[BANK]を押すたびに“メモリー番号”⇒“BANK(番号)”が切り替わります。
3. 他のメモリーバンク番号にするときは、[B/W]を押した後[BANK]を押します。
4. DIALツマミをまわしてメモリーバンク(BANK 1~BANK 24)を選択します。
5. [BANK]を短く押して確定します。
6. DIALツマミをまわしてバンク内のメモリーを選択します。

メモリーチャンネルを選択時にメモリー番号が約2秒表示した後、バンク番号に変わります。さらに、他のメモリーバンクを選択するときは、手順3~手順6を行ないます。

7. 通常のメモリーモードに戻すときは、[BANK]を短く押します。  
通常のメモリーモードに戻ります。



メモリー番号が約2秒表示した後、バンク番号を表示



[RADIO]を短く押してラジオを受信中に、[V/M]を短く押してメモリーを呼び出し([BANK]が点滅)、さらに[BANK]を短く押してメモリーバンクを呼び出すと、メモリーバンク内のメモリーチャンネルに書き込んだラジオ周波数のメモリーチャンネル(AM放送、FM放送、TV(1チャンネル~3チャンネル)放送)だけが呼び出されます。

# メモリーバンクを使う(つづき)

## ■メモリーバンクへの登録を解除する

1. “メモリーバンクを呼び出す”を参考に、登録を解除したいメモリーチャンネルが登録されているメモリーバンクを呼び出します。
2. DIALツマミで、登録を解除したいメモリーチャンネルを選びます。
3. [BANK]を1秒以上押した後、[SCH]を押します。

メモリーバンクへの登録が解除され、手順1で呼び出したメモリーバンクの状態に戻ります。

なお、登録を解除したことにより、メモリーバンクが“空”になる場合は、/バンク番号の最も小さなメモリーバンクに戻ります。

## ■メモリーバンクに名前を付ける

メモリーバンクに最大6文字の名前をつけることができます。

1. [BANK]を1秒以上押します。

各種の設定を行なえるセットモードになります。

2. DIALツマミをまわして『09 BANK NAME』を選択します。

3. [BANK]を短く押します。

4. DIALツマミをまわして、名前を付けたいメモリーバンクを表示させます。

5. [V/M]を押します。

メモリーバンク名の一桁目が点滅します。

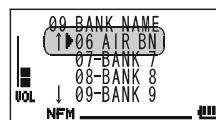
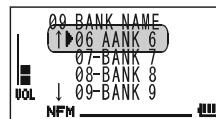
6. DIALツマミをまわして、メモリーバンクに付けたい名前を入力します。

7. [V/M]を押すと、次の桁の移動します。

[BAND]を押すとカーソルの位置を一桁前に戻すことができます

8. 手順6、7を繰り返して、名前を入力します(最大6文字)。

9. [BANK]を1秒以上押すと終了します。



- 入力できる文字種は、47ページの文字一覧表を参照してください
- 何もメモリーが登録されていないメモリーバンクには“-”が表示されます。



何もメモリーが登録されていないメモリーバンクには“-”が表示される

# スキャンを使う

VR-160は，“VFOスキャン”，“プログラマブルメモリースキャン”，“メモリースキャン”，“指定メモリーチャンネルスキャン”の4つのスキャンを行うことができます。

## VFOスキャン

1. VFOモードにし、スキャンするバンドを選択します。
2. 左側面の[SCAN]スイッチを1秒以上押します。
3. DIALツマミをまわしてスキャンする範囲を設定します。

表示	動作状態
ALL	現在の周波数から100kHz～1300MHz内の全バンドをスキャンします。
(PMS番号)	PMSスキャンのショートカット(57ページの手順1.～手順2.をショートカット)です。あらかじめPMSメモリーが登録してある場合のみ、PMSメモリー番号を表示します。
±1MHz	現在の周波数を中心スタートした周波数のバンド(下表参照)内を±1MHzの範囲でスキャンします。
±2MHz	現在の周波数を中心スタートした周波数のバンド(下表参照)内を±2MHzの範囲でスキャンします。
±5MHz	現在の周波数を中心スタートした周波数のバンド(下表参照)内を±5MHzの範囲でスキャンします。
BAND	現在の周波数からスキャンし、スタートした周波数のバンド(下表参照)内をスキャンします。

4. [SCAN]スイッチを短く押します。スキャン(SCAN)を開始します。

スキャン中に信号を受信するとビープ音(ピポッ)が鳴り、スキャンは5秒間停止して、その周波数を受信します。

スキャンが停止しているときには、デジタルポイントが点滅し、ディスプレイの照明が点滅します。

5秒経過すると、スキャンを再開します。



デジタルポイントが点滅

5. スキャンの方向を変える場合はDIALツマミをまわします。

左にまわすと周波数が低くなる方向に、右にまわすと高くなる方向に変わります。

6. スキャンを中止するときは、[SCAN]スイッチを短く押します。

○ スキャン中に、[FW]を押してから[MONI]スイッチを押し、DIALツマミをまわすと、スケルチを調節することができます。スケルチの調節を終了するには、[FW]を押してから[MONI]スイッチを押します。

○ 周波数帯と受信周波数の関係は次のようになります。

バンド番号	周波数帯	周波数
1	長波、中波、短波帯	100k ~ 30MHz
2	50MHz 帯	30 ~ 76MHz
3	FM放送、TV 1CH ~ 3CH、AIR BAND 帯	76 ~ 137MHz
4	144MHz 帯	137 ~ 174MHz
5	VHF-TV 放送帯	174 ~ 222MHz
6	情報無線 (1)	222 ~ 420MHz
7	430MHz 帯	420 ~ 470MHz
8	UHF-TV 放送帯	470 ~ 770MHz
9	情報無線 (2)	770 ~ 1000MHz
a	1200MHz 帯	1000 ~ 1299.98MHz

- スキャンが停止したときの動作を設定することができます(「スキャンストップ時の受信方法を設定する」を参照: p. 51.)。
- 周波数帯のエッジに達したときには「ピピッ」とビープ音が鳴って隣りの周波数帯に移り、その周波数帯をスキャンします。
- セットモードの『10 BEEP EDGE』により、スキャン中にメモリー1を通過したときに「ピピッ」と鳴るビープ音をオフにすることができます。
- セットモードの『58 VFO MODE』により、現在のバンド内ののみをスキャンします。
- セットモードの『14 BEEP SELECT』により、スキャンストップ時に鳴るビープ音を消すことができます。
- セットモードの『43 SCAN LAMP』により、スキャンストップ時の照明点灯をオフすることができます。

## VFOスキャン (つづき)

### ■ スキャンしたくない周波数をスキップする(スキップサーチメモリー)

スキャンをしているとき、受信したくない周波数でもスキャンが止まることがあります。このような周波数はあらかじめ設定しておくことで、スキャン中にその周波数を受信しないことが可能となります。この設定するメモリーを“スキップサーチメモリー”といい、100チャンネル(メモリーチャンネル901～000)あります。

#### ● スキャンしたくない周波数を設定する

##### 1. VFOスキャンを開始します。(50ページ参照)。

##### 2. スキャン中、受信したくない周波数で停止したら、**[FW]**を0.5秒以上押します。

何も書き込まれていない最も小さい番号のスキップサーチメモリーチャンネルが点滅します。

DIALツマミをまわしてスキップサーチメモリーチャンネルを指定することもできます。

##### 3. **[FW]**を短く押します。

スキップサーチメモリーへの書き込みが完了し、スキャンが再開します。

あらかじめスキャンしたくない周波数をスキップサーチメモリーへ書き込んでおくこともできます。この場合、手順1. のかわりにVFOモードで周波数をあわせ、手順2. , 手順3. を行います。

##### 4. スキャンを中止するときは、[SCAN]スイッチを短く押します。

#### ● スキップサーチメモリーを消す

スキップサーチメモリーは、下記の操作を行うことにより消すことができます。スキップサーチメモリーに設定してあった周波数は、再びスキャンするようになります。

##### 1. メモリーモードにします。

##### 2. **[FW]**を0.5秒以上押します。

##### 3. DIALツマミをまわして消したいスキップサーチメモリーを選択します。

メモリーチャンネル901～000のスキップサーチメモリーから選択します。

スキップサーチメモリーパン号を選択中に**[BANK]**を短く押すと、メモリーチャンネル番号の百の位を早送りすることができます。

##### 4. **[SCH]**を短く押します。

ディスプレイに“M-DEL?”が表示されます。

##### 5. **[SCH]**を短く押して消去を完了します。

スキップサーチメモリーの内容が消去されます。

続けて他のスキップメモリーを消すには、手順2. から手順5. を繰り返します。

消したスキップサーチメモリーチャンネルに周波数などを新たに書き込む前であれば、上記のメモリー消去の操作をもう一度行うことによって消去した内容を復活できます。

### スキャンストップ時の受信方法を設定する

スキャンが停止したときの動作を設定できます。

- 設定した時間を受信しスキャンを再開します(2秒～10秒設定可能(0.5秒単位))。
- 信号がなくなるまで受信し、信号がなくなってから2秒後にスキャンを再開する(選択時の表示は“BUSY”)。
- スキャンを中止し、その周波数を受信する(選択時の表示は“HOLD”)。

##### 1. **[BANK]**を1秒以上押します。

##### 2. DIALツマミをまわして『45 SCAN RESUME』を選択します。

##### 3. **[BANK]**を短く押します。

##### 4. DIALツマミをまわして使用する受信方法を“2秒～10秒(0.5秒(S)ステップ)”, “BUSY”, “HOLD”的いずれから選択します。

##### 5. **[BANK]**を1秒以上押して完了します(もとの周波数表示に戻ります)。

- この設定は、VFOスキャン、プログラマブルメモリースキャン、メモリースキャン、デュアルレシーバーに共通です。
- セットモードの『44 SCAN RE-START』により、BUSYスキャンの再開開始時間を変更することができます。

► 45 SCAN RESUME
46 SMART SEARCH
47 S-METER SYMBOL
48 SPEAKER OUT
VOL 49 SQL LEVEL
NFM

# メモリースキャン

メモリーされている周波数をメモリーチャンネル番号順にスキャンします。

1. メモリーモードにし、メモリーチャンネルを呼び出します。
2. 左側面の[SCAN]スイッチを1秒以上押します。
3. DIALツマミをまわしてスキャンする範囲を設定します。

表示	動作状態
ALL CH	現在指定しているメモリーから、すべてのメモリーチャンネル(1~900)をスキャンします。 (指定メモリーを指定している場合は、すべての指定メモリーチャンネルをスキャンします: p. 53 参照)
(PMS番号)	PMSスキャンのショートカット(56ページの手順1. ~手順2. をショートカット)です。 あらかじめPMSメモリーが登録してある場合のみ、PMSメモリー番号を表示します。 DIALツマミをまわしてスキャンしたいPMSメモリーを指定し、PMSの下限と上限の範囲をスキャンします。
TAG1	名前を付けたメモリーチャンネルを呼び出してからスキャンを開始すると、1文字目に同じ文字を使用しているメモリーチャンネルだけをスキャンします。
TAG2	名前を付けたメモリーチャンネルを呼び出してからスキャンを開始すると、1文字目と2文字目に同じ文字を使用しているメモリーチャンネルだけをスキャンします。
BAND	現在指定しているメモリーと、同じ周波数帯* 内の周波数が書き込まれているメモリーチャンネルだけをスキャンします。 (指定メモリーを指定している場合は、同じ周波数帯* 内の周波数が書き込まれている指定メモリーチャンネルだけをスキャンします: p. 53)

\* : 周波数帯と受信周波数の関係は50ページの下表を参照してください

4. [SCAN]スイッチを短く押します。スキャン(SCAN)を開始します。

スキャン中に信号を受信するとビープ音(ピポッ)が鳴り、スキャンは5秒間停止して、その周波数を受信します。

スキャンが停止しているときには、デシマルポイントが点滅し、ディスプレイが点灯します。

5秒経過すると、スキャンが再開されます。

スキャン条件でスキャンできない場合は、ディスプレイに“MS ERR”的エラーが約2秒間表示されます。

5. スキャンの方向を変える場合はDIALツマミをまわします。

左にまわすとメモリーチャンネル番号が小さい方向に、右にまわすと大きい方向にスキャンします。

6. スキャンを中止するときは、[SCAN]スイッチを短く押します。

- スキャン中に、[BW]を押した後[MONI]スイッチを押し、DIALツマミをまわすと、スクルチを調節することができます。
- スキャンが停止中に、[BW]を押した後[V/M]を押すと、一時的にそのチャンネルをスキャンしないようにすることができます。
- スキャンするメモリーチャンネルは通常のメモリー番号1~900をスキャンします。
- メモリーバンクを呼び出しているときは、メモリーバンク内のメモリーチャンネルのみをスキャンします。
- スキャンが停止したときの動作を設定することができます(「スキャンストップ時の受信方法を設定する」を参照: p. 51)。
- スキャン中にメモリー1を通過したときには「ピピッ」とビープ音が鳴り、スキャンが繰り返されます。このビープ音をセットモードの『10 BEEP EDGE』により、オフにすることができます。
- セットモードの『13 BEEP SELECT』により、スキャンストップ時に鳴るビープ音を消すことができます。
- セットモードの『43 SCAN LAMP』により、スキャンストップ時の照明点灯をオフすることができます。



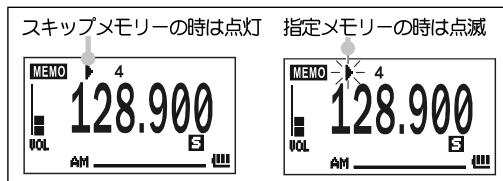
デシマルポイントが点滅

## メモリースキャン(つづき)

メモリースキャン時にスキヤンする必要のないメモリーチャンネルにはスキップメモリーを、指定のメモリーチャンネルのみをスキヤンしたいときには指定メモリーを設定しておくと、指定のメモリーチャンネルのみをスキヤンできます。

### ■スキップメモリー／指定メモリーを設定する

1. メモリーモードにし、スキップメモリーまたは指定メモリーを設定するメモリーチャンネルを呼び出します。
2. **[BANK]を1秒以上押します。**  
各種の設定を行なえるセットモードになります。
3. DIALツマミをまわして『34 MR SKIP』を選択します。
4. **[BANK]を短く押します。**
5. DIALツマミをまわして「SKIP」または「ONLY」を選択します。  
スキップメモリーのときは「SKIP」、指定メモリーのときは「ONLY」を選択します。
6. **[BANK]を1秒以上押します。**  
スキップメモリー／指定メモリーを解除するには、上記の操作を繰り返し、手順6. の項目で「OFF」を選択します。



### ■指定メモリーを設定したメモリーチャンネルのみをスキヤンする

1. メモリーモードにし、“指定メモリー”が設定されているメモリーチャンネルを呼び出します。
2. 左側面の[SCAN]スイッチを1秒以上押します。
3. DIALツマミをまわしてスキヤンする範囲を設定します(下表参照)。
4. [SCAN]スイッチを短く押します。スキヤン(SCAN)を開始します。
  - 指定メモリーが設定されているメモリーチャンネルのみをメモリースキャンします。
  - スキヤン中に信号を受信するとビープ音(ピポッ)が鳴り、スキヤンは5秒間停止して、その周波数を受信します。スキヤンが停止しているときには、デシマルポイントが点滅し、ディスプレイが点灯します。5秒経過すると、スキヤンが再開されます。
  - 指定メモリー登録されていない状態でスキヤンすると、ディスプレイに“MS ERR”のエラーが約2秒間表示されます。
5. スキヤンを中止するときは、[SCAN]スイッチを短く押します。



表示	動作状態
ALL CH	現在指定している指定メモリーから、すべての指定メモリーチャンネルをスキヤンします。
(PMS番号)	PMSスキヤンのショートカット(57ページの手順1～手順2をショートカット)です。あらかじめPMSメモリーが登録してある場合のみ、PMSメモリー番号を表示します。DIALツマミをまわしてスキヤンしたいPMSメモリーを指定し、PMSの下限と上限の範囲をスキヤンします。
TAG1	名前を付けた指定メモリーチャンネルを呼び出してからスキヤンを開始すると、1文字目に同じ文字を使用している指定メモリーチャンネルだけをスキヤンします。
TAG2	名前を付けた指定メモリーチャンネルを呼び出してからスキヤンを開始すると、1文字目と2文字目に同じ文字を使用している指定メモリーチャンネルだけをスキヤンします。
BAND	現在指定しているメモリーと、同じ周波数帯*内の周波数が書き込まれている指定メモリーチャンネルだけをスキヤンします。

\*：周波数帯と受信周波数の関係は50ページの下表を参照してください。

# メモリーバンクスキャン

呼び出したメモリーバンクに登録されているメモリーだけをスキャンします。

1. メモリーモードにします(VFOモードの時は[V/M]を押します)。
2. [BANK]を短く押し、メモリーバンクを呼び出します。  
[BANK]を短く押すたびに“メモリーパンク”⇒“BANK(番号)”が切り替わります。
3. 他のメモリーバンク番号にするときは、[FW]を短く押した後[BANK]を短く押します。
4. DIALツマミをまわしてメモリーバンク(BANK 1～BANK 24)を選択します。
5. [BANK]を短く押して確定します。
6. 左側面の[SCAN]スイッチを1秒以上押します。
7. DIALツマミで希望のスキャン動作を選びます(下表参照)。

表示	動作状態
ALL CH	選択しているメモリーバンク内のすべてのメモリーチャンネルをスキャンします。 (指定メモリーを指定している場合は、すべての指定メモリーチャンネルをスキャンします:53ページ参照)
(PMS番号)	PMSスキャンのショートカット(57ページの手順1.～手順2.をショートカット)です。 選択しているメモリーバンク内で、あらかじめPMSメモリーが登録してある場合のみ、PMSメモリー番号を表示します。DIALツマミをまわしてスキャンしたいPMSメモリーを指定し、PMSの下限と上限の範囲をスキャンします。
TAG1	選択しているメモリーバンク内で、名前を付けたメモリーチャンネルを呼び出してからスキャンを開始すると、1文字目と同じ文字を使用しているメモリーチャンネルだけをスキャンします。
TAG2	選択しているメモリーバンク内で名前を付けたメモリーチャンネルを呼び出してからスキャンを開始すると、1文字目と2文字目に同じ文字を使用しているメモリーチャンネルだけをスキャンします。
BAND	選択しているメモリーバンク内の選択しているメモリーと、同じ周波数帯* 内の周波数が書き込まれているメモリーチャンネルだけをスキャンします。 (指定メモリーを指定している場合は、同じ周波数帯* 内の周波数が書き込まれている指定メモリーチャンネルだけをスキャンします:53ページ参照)

\* : 周波数帯と受信周波数の関係は50ページの下表を参照してください

## 8. [SCAN]スイッチを短く押します。選択された条件でスキャンを開始します。

スキャン中に信号を受信するとスキャンは5秒間停止し、その周波数を受信します。

スキャンが停止しているときには、デシマルポイントが点滅し、ディスプレイが点灯します。

5秒経過すると、スキャンが再開されます。

スキャン条件でスキャンできない場合は、ディスプレイに“MS ERR”的エラーが約2秒間表示されます。

## 9. スキャンの方向を変える場合はDIALツマミをまわします。

左にまわすとメモリーチャンネル番号が小さい方向に、右にまわすと大きい方向にスキャンします。

## 10. スキャンを中止するときは、[SCAN]スイッチを短く押します。

# メモリーバンクスキャン(つづき)

## ■メモリーバンクリンクスキャン

通常のメモリーバンクスキャンは、呼び出したメモリーバンクに登録されているメモリーチャンネルだけをスキヤンしますが、メモリーバンクリンクスキャンはあらかじめ指定したバンクを続けてスキヤンします。

«例» バンク1, バンク10, バンク24をバンクリンクスキャンをした場合



メモリーバンクリンクスキャンイメージ図

### 1. [BANK]を1秒以上押します。

各種の設定を行なえるセットモードになります。

### 2. DIALツマミをまわして『09 BANK NAME』を選択します。

### 3. [BANK]を短く押します。

### 4. DIALツマミをまわしてバンクリンクスキャンをしたいメモリーバンクを選択し [BANK]を短く押して「\*」をつけます。

何もメモリーが登録されていないメモリーバンクには“-”が表示されます。

### 5. 手順4を繰り返し、他のメモリーバンクを指定します。

### 6. [BANK]を短く押します。



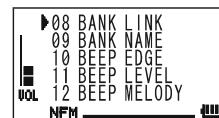
リンクさせたいメモリーバンクに“\*”をつける



何もメモリーが登録されていないメモリーバンクには“-”が表示される

### 7. DIALツマミをまわして『08 BANK LINK』を選択します。

### 8. [BANK]を短く押します。



▶が点滅



### 11. メモリーモードで[BANK]を短く押し、メモリーバンクを呼び出します。

メモリーバンク番号の左側に▶が点滅します。

(次のページへつづく)

## メモリーバンクスキャン(つづき)

12. 左側面の[SCAN]スイッチを1秒以上押します。
13. DIALツマミで希望のスキャン動作を選択します(下表参照)。

表示	動作状態
ALL CH (PMS番号)	選択しているメモリーバンク内のすべてのメモリーチャンネルをスキャンします。 (指定メモリーを指定している場合は、すべての指定メモリーチャンネルをスキャンします:53ページ参照)
TAG1	PMSスキャンのショートカット(57ページの手順1.～手順2.をショートカット)です。 選択しているメモリーバンク内で、あらかじめPMSメモリーが登録してある場合のみ、PMSメモリー番号を表示します。DIALツマミをまわしてスキャンしたいPMSメモリーを指定し、PMSの下限と上限の範囲をスキャンします。
TAG2	選択しているメモリーバンク内で名前を付けたメモリーチャンネルを呼び出してからスキャンを開始すると、1文字目と同じ文字を使用しているメモリーチャンネルだけをスキャンします。
BAND	選択しているメモリーバンク内の選択しているメモリーと、同じ周波数帯* 内の周波数が書き込まれているメモリーチャンネルだけをスキャンします。 (指定メモリーを指定している場合は、同じ周波数帯* 内の周波数が書き込まれている指定メモリーチャンネルだけをスキャンします:53ページ参照)

\*: 周波数帯と受信周波数の関係は50ページの下表を参照してください。

14. [SCAN]スイッチを短く押します。選択された条件でスキャンを開始します。

スキャン中に信号を受信するとスキャンは5秒間停止し、その周波数を受信します。

スキャンが停止しているときには、デシマルポイントが点滅し、ディスプレイが点灯します。

5秒経過すると、スキャンが再開されます。

スキャン条件でスキャンできない場合は、ディスプレイに“MS ERR”のエラーが約2秒間表示されます。

15. スキャンの方向を変える場合はDIALツマミをまわします。

左にまわすとメモリーチャンネル番号が小さい方向に、右にまわすと大きい方向にスキャンします。

16. スキャンを中止するときは、[SCAN]スイッチを短く押します。

バンクリンクをオフにするには手順9.を「OFF」にします。

バンクリンクスキャンの設定を解除するには、手順4.でバンクリンクを指定(\*をつけた)したバンクの「\*」を削除してください(メモリーバンクを呼び出したとき“▶”が消灯されます)。

# プログラマブルメモリースキャン(PMS)

## ■プログラマブルメモリーに書き込む

スキヤンしたい周波数範囲の下限周波数をメモリーチャンネルの“L\*”，上限周波数を“U\*”（\*は1～50の任意の数字で、下限のメモリーと上限のメモリーは同じ番号にしてください）に登録します。

43ページを参照し、下限周波数と上限周波数をメモリーチャンネルに登録します。

下限周波数／上限周波数メモリー（プログラマブルメモリーチャンネル）は50組（L1/U1～L50/U50）あります。プログラマブルメモリーチャンネルは、メモリーチャンネルの最後の方にありますので、メモリーチャンネルが一桁の場合はDIALツマミを左にまわすと早く選択できます。また、**BANK**を押すと100桁ずつ早送りすることもできます。

**«例» 下限周波数に108.000MHz、上限周波数に136.900MHzをメモリーします。**



## ■プログラマブルメモリースキャンをする

同一周波数帯内の指定した周波数範囲内をDIALツマミで選択したり、スキヤンをすることができます。

1. 左側面の[SCAN]スイッチを1秒以上押します。
2. DIALツマミで希望のPMSチャンネルを選びます。
3. [SCAN]スイッチを短く押します。選択された条件でスキヤンを開始します。

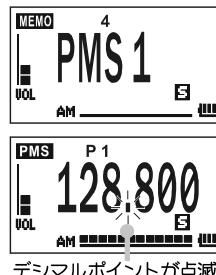
スキヤン中に信号を受信するとスキヤンは5秒間停止し、その周波数を受信します。スキヤンが停止しているときには、デシマルポイントが点滅し、ディスプレイの照明が点灯します。

5秒経過すると、スキヤンを再開します。

4. スキヤンの方向を変える場合は、DIALツマミをまわします。

左にまわすと周波数が低くなる方向に、右にまわすと高くなる方向に変わります。

5. スキヤンを中止するときは、[SCAN]スイッチを短く押します。



- すでにL1/U1～L50/U50に登録されている場合は、50ページのVFOスキヤン（または52ページのメモリースキャン）の操作によりPMS番号を選択するだけで、上記の手順1～手順2の操作をショートカットして簡単にPMSスキヤンを行うことができます。
- “L\*”, “U\*”にスキップメモリー(Psk)が指定されている場合や下限周波数／上限周波数が正しく設定されていない場合は、メモリーチューン動作（“Tun”）になります。
- スキヤン中にDIALツマミをまわすと、スキヤンの方向を変更できます。
- スキヤン範囲の上限または下限に達したときには「ビビッ」とビープ音が鳴り、スキヤンが繰り返されます。
- スキヤン中に、**[FW]**を押した後[MON]スイッチを押し、DIALツマミをまわすと、スケルチを調節することができます。
- セットモードの『43 SCAN LAMP』により、スキヤンストップ時の照明点灯をオフにすることができます。
- 下限周波数と上限周波数との間は、必ず100kHz以上開けるようにしてください。

## AF-DUAL機能 ラジオ放送を聴きながら他の周波数を同時受信をする

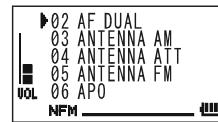
“AF-DUAL受信機能”はラジオ放送を受信中、同時にサブで他の周波数(またはメモリーチャンネル)を待ち受け受信を行います。サブは待ち受け受信中音声は聴こえませんが、信号を受信したときだけラジオ受信を中断して音声が聴こえます。なお、従来の機能でデュアルレシーバー(p.60)機能がありますが、ラジオを受信中、約5秒間に一度指定したメモリーチャンネルに信号があるかを確認するため聴きづらくなっていますが、AF-DUAL受信機能は待ち受けしている局が出てきたときだけラジオ受信を中断しますので煩わしくなく受信できますので大変便利な機能です。

### 1. [BAND]を短く押した後[BAND]を短く押します。

セットモード『02 AF-DUAL』のショートカットキーです。

### 2. DIALツマミをまわしてラジオ受信の再開時間を設定します。

OFF以外を設定します(AF-DUAL機能を終了するにはOFFに設定します)。



表示	動作
OFF	“AF-DUAL受信機能”がOFFになります。
1 sec (1秒) ~ 10 sec (10秒)	“AF-DUAL受信機能”でラジオ放送を受信中、サブで待ち受け受信を行い、“受信信号が無くなつた後”にラジオ受信を再開する時間を設定します。例えば5秒に設定すると、受信が終了してから5秒後にラジオ受信を再開します。

### 3. [BAND]を短く押して「ラジオ受信の再開時間」の設定を終了します。

### 4. サブで受信する周波数またはメモリーチャンネルにあわせ、DIALツマミをまわして設定します。

- サブ側をスキヤンしながらラジオを聞くことができます。
- サブ側をデュアルレシーバーしながらラジオを聞くことができます。

### 5. [BAND]を短く押してラジオをオンにします。

AF-DUAL機能が動作し、ディスプレイに“P”が表示されます。

### 6. [BAND]を短く押してAM放送 FM放送 TV放送(1CH~3CH)を選択します。

[BAND]を押してから[BAND]を押すと、反対方向に切り替わります。

AM放送(中波帯) [A] ⇄ FM放送 [F] ⇄ TV放送 [T] ⇄ (AM放送に戻る)

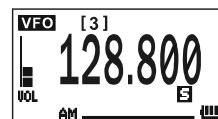
ディスプレイにAM放送は[A], FM放送は[F], TV放送は[T]を表示します。

### 7. DIALツマミをまわして放送局の周波数にあわせます。

#### ラジオ受信を終了するには、[BAND]を短く押します。

サブで受信している周波数(メモリーチャンネル)が表示されます。

#### AF-DUAL機能を終了するには、手順2.を「OFF」に設定してください。



AM放送(中波帯)は[A]を表示  
FM放送は[F]を表示  
TV放送は[T]を表示



本機で受信できるTV放送(音声)は、アナログテレビ放送の音声です。デジタル放送の音声を聴くことはできません。アナログ放送は、2011年7月24日までに終了する予定です。

## AF-DUAL機能 ーラジオ放送を聴きながら他の周波数を同時受信をするー (つづき)

- TV放送はチャンネル表示ではなく、周波数を表示します。音声周波数は下記を参照してください。  
1チャンネル: 95.75MHz, 2チャンネル: 101.75MHz, 3チャンネル: 107.75MHz
- 放送局の周波数は「プリセットされている放送局周波数一覧表(☞ p. 96)」または市販の周波数帳を参照してください。
- ラジオの周波数をメモリーすることができます(☞ p. 43)。
- ラジオの周波数をメモリーした場合は、[V/M]を短く押すとディスプレイに [MEMO] が点滅し、AM放送、FM放送、TV放送(1チャンネル～3チャンネル)だけのメモリーを呼び出すことができます。
- AM/FM放送のスクルチ感度を調整することができます(☞ p. 8)。
- サブ側に信号が入ったときはサブを受信して“P”が点滅します。
- サブ側の信号を受信しているときは、ラジオの周波数をあわせることはできません。
- ラジオを受信中に [MON] スイッチを押すとサブ側の周波数を受信します。
- AF-DUAL機能は、ラジオを聴きながらサブ側でメモリーしたラジオの周波数(AM放送(中波)/FM放送/TV放送(1チャンネル～3チャンネル))を受信することはできません。

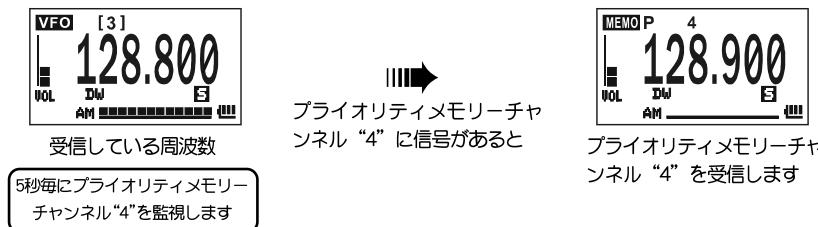
AF-DUAL

# デュアルレシーブ

## デュアルレシーブ(DW)機能

デュアルレシーブ機能には、ダイアルデュアルレシーブ、メモリーデュアルレシーブの二種類があります。約5秒間に一度、指定したメモリーチャンネル(プライオリティメモリーチャンネル)に信号があるかを確認し、信号がある場合は、指定したメモリーチャンネルの信号を受信します。

例：“128.800MHz”を受信しながら、プライオリティメモリーチャンネル“4”を確認する場合



### ■ダイアルデュアルレシーブ(VFOモード ⇄ プライオリティメモリーチャンネル)

1. メモリーモードにします。
2. **[DW]**を1秒以上押します。

書き込みモードになり、ディスプレイに“**F**”とチャンネル番号が点滅します。

3. 優先的に受信したいメモリーチャンネル(プライオリティメモリーチャンネル)をDIALをまわして選択し、**[BAND]**を短く押します
4. **[V/F]**を短く押してVFOモードにし、常時受信する周波数を選択します。
5. **[DW]**を短く押した後**[SCH]**を短く押すとダイアルデュアルレシーブが始まり、“DW”が表示されます。

ダイアルデュアルレシーブを終了するときは、**[DW]**を短く押した後**[SCH]**を短く押します。

### ■メモリーデュアルレシーブ(メモリーチャンネル ⇄ プライオリティメモリーチャンネル)

1. メモリーモードにします。
2. **[DW]**を1秒以上押します。

書き込みモードになり、ディスプレイに“**F**”とチャンネル番号が点滅します。

3. 優先的に受信したいメモリーチャンネル(プライオリティメモリーチャンネル)をDIALをまわして選択し、**[BAND]**を短く押します
4. 常時受信したいメモリーチャンネルにあわせます。
5. **[DW]**を短く押した後**[SCH]**を短く押してメモリーデュアルレシーブが始まり、“DW”が表示されます。

メモリーデュアルレシーブを終了するときは、**[DW]**を短く押した後**[SCH]**を短く押します。

- 
- 工場出荷時には、メモリーチャンネル1にプライオリティメモリーチャンネルが設定されています。
  - プライオリティメモリーチャンネルを選択されるとメモリーチャンネルの左側に“P”が表示されます。
  - セットモードの『40 PRI TIMER』により、プライオリティチャンネルの監視間隔時間変更することができます。
  - 常時受信する周波数とプライオリティメモリーチャンネルの周波数の周波数帯やモードの組み合わせに制限はありません
  - デュアルレシーブの再開条件は、セットモードの『45 SCAN RESUME』で変更することができます。
  - “P”的アイコンは移動することはできますが、消去することはできません。
-

## ウェイクアップ機能 -電源オフ時も信号があるかを確認する-

ウェイクアップ機能を動作させることにより、電源をオフにしても、自動的に信号の有無を確認しますので、電池の消費を大幅に少なくすることができます（最長21日間※連続で動作します）。

### 1. [BANK]を1秒以上押します。

各種の設定を行なえるセットモードになります。

### 2. DIALツマミをまわして『61 WAKE UP』を選択します。

### 3. [BANK]を短く押します。

### 4. DIALツマミをまわしてウェイクアップの信号確認時間を設定します (工場出荷時:OFF)。



表示	動作
OFF	ウェイクアップ機能の動作は OFF になります。
5SEC (5秒)～60SEC (60秒) (5SECステップ)	設定時間毎に信号の有無を確認します。 例えば5秒に設定した場合は、5秒毎に信号の有無を確認します。

### 5. [BANK]を1秒以上押します。

ウェイクアップの信号確認時間が設定され、もとの表示に戻ります。

### 6. 希望の周波数にあわせます。

### 7. 電源を“OFF”にすると、ウェイクアップ機能が動作します。

ディスプレイに“WAKEUP”が表示されます。

信号の有無を確認中は一瞬ディスプレイに受信周波数を表示します。

**WAKEUP**

ウェイクアップ機能を中止するには、手順4.を「OFF」に設定してください。

- ウェイクアップ機能が動作中(ディスプレイに“WAKEUP”が表示中)に①を短く押すと、ウェイクアップ機能を一時的に停止することができます。一時停止中のウェイクアップ機能は、一度電源をオンにした後、再度電源をOFFにすると、再びウェイクアップ機能が動作します。
- 信号を受信中に何らかの操作を行うと、ディスプレイに“WPULSE”を表示しウェイクアップ機能を一時的に停止することができます。電源をオフにすると、再びウェイクアップ機能が動作します。
- トーンスケルチ、DCSなどをオンにしているときは、それぞれのトーンやコードを含む信号をだけを受信します。
- ウェイクアップ機能が動作中に電池/パックが消耗した場合(ディスプレイに“L”が表示)は、すみやかに充電をおこなってください。充電をおこなわずに使用を続けると、過放電により電池/パックの寿命が短くなることがあります。

※：電池/パック“FNB-82L”が満充電された状態で、動作時間を“30SEC”に設定し、動作中に一度も信号を受信しなかった場合は最長21日間連続で動作します。

“5SEC”に設定した場合は、約5日間になります。

頻繁に信号を受信した場合は、連続動作可能時間が短くなります。

また、電池/パック“FNB-82L”的充電状態や経年変化、周囲の温度などでも、連続動作可能時間は変化します。

# パスワード機能

4桁のパスワードを設定することにより、正しいパスワードを入力しないと、電源をオンにすることができませんので、第三者の無断使用などを防ぐことができます。

## 1. **BANK**を1秒以上押します。

各種の設定を行なえるセットモードになります。

## 2. DIALツマミをまわして『38 PASSWORD』を選択します。

## 3. **BANK**を短く押します。

## 4. **V/M**を押します。

ディスプレイにカーソルが点滅します。

## 5. DIALツマミでパスワードの1桁目を選びます(0~9,A~Fから選択できます)。

## 6. **V/M**を押して次の桁に移動します。

## 7. 手順5.~6.によりパスワードを4桁まで入力します。

## 8. **V/M**を短く押します。

## 9. DIALツマミをまわして「ON」を選択します。

パスワード機能が「ON」になります。

「OFF」の設定では、パスワードのみ入力することができます。パスワード機能を使用する場合は、必ず「ON」にしてください。

## 10. **BANK**を1秒以上押してセットモードを終了します。

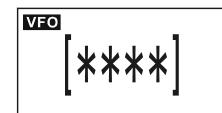
- パスワード機能を解除するには、上記の操作を行い、手順8.によりDIALツマミで“OFF”にあわせて、**BANK**を1秒以上押してください。
- ウエイクアップ機能やオンタイマー機能が動作して電源がオンになるときは、パスワード機能は無効になります。



## ■パスワード機能動作時の電源の入れかた

### 1. **①**を1秒以上押して電源を入れます。

パスワード入力画面が表示されます。



### 2. DIALツマミでパスワードの1桁目を入力します。

### 3. **V/M**を押して次の桁に移動し、手順2と同様パスワードの4桁目まで入力します。

### 4. **F/W**を押して、正しい4桁のパスワードが入力されると、電源が“オン”になります。

間違ったパスワードを入力した場合は、自動的に電源が“オフ”になります。

## 注 意

パスワードを忘れた場合は、オールリセットを行うことにより、電源を入れることができます。ただし、オールリセットを行うと、メモリーされた内容や、各種の設定値など、全ての情報がリセット(初期化)されてしまいます。

パスワードは忘れないように、紙などに控えておくようにしてください。

## オープニングメッセージ

電源を“オン”にしたときに電源電圧を表示したり、または最大6行のメッセージを表示することができます。

### 1. [BANK]を1秒以上押します。

各種の設定を行なえるセットモードになります。

### 2. DIALツマミをまわして『37 OPEN MESSAGE』を選択します。

### 3. [BANK]を短く押します。

### 4. DIALツマミで『MESSAGE』を選択します。

工場出荷時:DC(電源電圧表示)

「OFF」を選択すると、電源オン時、電源電圧表示やメッセージは表示されません。

### 5. [VM]を押します。

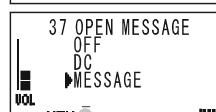
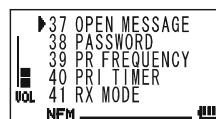
ディスプレイにカーソルが点滅します。

### 6. DIALツマミでメッセージの1桁目を選びます(文字種は47ページ参照)。

### 7. [VM]を押して次の桁に移動します。

### 8. 手順6.~7.によりメッセージを最大6桁まで入力します。

### 9. [BANK]を1秒以上押してセットモードを終了します。



カーソルが点滅します

## 電源電圧表示機能 一電池の電圧を表示する一

電池の電圧を表示します。オプションのシガープラグ付き外部電源アダプター(E-DC-21)を接続しているときは、アダプターの電源電圧を表示します。

### 1. [BANK]を1秒以上押します。

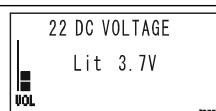
各種の設定を行なえるセットモードになります。

### 2. DIALツマミをまわして『22 DC VOLTAGE』を選択します。

### 3. [BANK]を短く押します。

ディスプレイに電圧が表示されます。

電圧の表示を消したいときは、[BANK]を1秒以上押してセットモードを終了します。



## 温度表示機能 一VR-160内部の温度を表示一

VR-160 内部の温度を表示させることができます。

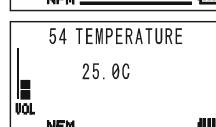
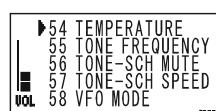
### 1. [BANK]を1秒以上押します。

各種の設定を行なえるセットモードになります。

### 2. DIALツマミをまわして『54 TEMPERATURE』を選択します。

### 3. [BANK]を短く押すと内部温度を表示します。

### 4. [BANK]を1秒以上押すとセットモードを終了し、温度を表示させる前の状態に戻ります。



- VR-160内部の温度を把握する機能です。
- 温度上昇のない状況(待ち受け受信時など)では、外気温の目安とすることができます。
- 温度表示中に[BANK]を短く押すと、温度表示の単位(C:摂氏, F:華氏)を変更することができます。

必要に応じて使う機能

## ディスプレイのコントラストを調整する

ディスプレイのコントラストを調整することができます。

### 1. [BANK] を1秒以上押します。

各種の設定を行なえるセットモードになります。

### 2. DIALツマミをまわして『28 LCD CONTRAST』を選択します。

### 3. [BANK] を短く押します。

### 4. DIALツマミで、コントラストの調整をします。

(薄い)LEVEL1～LEVEL9(濃い)

工場出荷時:LEVEL5

### 5. [BANK] を1秒以上押してセットモードを終了します。



## 照明の点灯条件を変更する

ディスプレイとキーの照明が点灯する条件を、変更することができます。

### 1. [BANK] を1秒以上押します。

各種の設定を行なえるセットモードになります。

### 2. DIALツマミをまわして『27 LAMP』を選択します。

### 3. [BANK] を短く押します。

### 4. DIALツマミで、希望の点灯条件にあわせます(下表参照)。

工場出荷時:KEY 2sec

### 5. [BANK] を1秒以上押してセットモードを終了します。



表示	点灯条件
KEY2sec(2秒間点灯) ～KEY10sec(10秒間点灯)	DIALツマミをまわすか、またはキーを押すと、設定した時間点灯します。
CONTINUOUS	点灯しつづけます。
OFF	照明は点灯しなくなります。

## BUSYインジケーターをライトとして使用する

BUSYインジケーターを白色に発光させ、簡易的なライトとして使用することができます。

### 1. [BANK] を1秒以上押します。

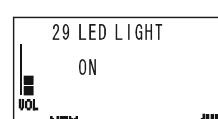
各種の設定を行なえるセットモードになります。

### 2. DIALツマミをまわして『29 LED LIGHT』を選択します。

### 3. [BANK] を短く押すと、BUSYインジケーターが白色に点灯します。

### 4. [BANK] を短く押すと、ライトが消えます。

### 5. [BANK] を1秒以上押してセットモードを終了します。



## BUSYインジケーターをOFFにする

ラジオを常時受信する場合や電池の残量が残り少なくなったときなどに、BUSYインジケーターをOFFにして電池の消耗を減らすことができます。

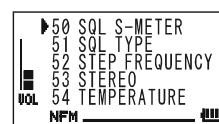
- BANK**を1秒以上押します。  
各種の設定を行なえるセットモードになります。
- DIALツマミをまわして『16 BUSY LED』を選択します。
- BANK**を短く押します。
- DIALツマミをまわして『OFF』を選択します。  
BUSYインジケーターの点灯がOFFになります。
- BANK**を1秒以上押してセットモードを終了します。



## Sメータースケルチ機能

設定以上の信号を受信した場合のみ、音声を出力させる機能です。

- BANK**を1秒以上押します。  
各種の設定を行なえるセットモードになります。
- DIALツマミをまわして『50 SQL S-METER』を選択します。
- BANK**を短く押します。
- DIALツマミをまわして設定値を選択します(下表参照)。
- BANK**を1秒以上押します。



Sメータースケルチ機能が設定され、もとの表示に戻ります。

表示	Sメーターの表示	動作状態
OFF	□□□□□□□□□□□□	Sメータースケルチ機能が“OFF”になります。(工場出荷時は“OFF”に設定)
LEVEL 1	■□□□□□□□□□□	Sメーターが“1”以上の信号の音声を出力します。
LEVEL 2	□■□□□□□□□□□□	Sメーターが“2”以上の信号の音声を出力します。
LEVEL 3	□□■□□□□□□□□□□	Sメーターが“3”以上の信号の音声を出力します。
LEVEL 4	□□□■□□□□□□□□□□	Sメーターが“4”以上の信号の音声を出力します。
LEVEL 5	□□□□■□□□□□□□□□□	Sメーターが“5”以上の信号の音声を出力します。
LEVEL 6	□□□□□■□□□□□□□□□	Sメーターが“6”以上の信号の音声を出力します。
LEVEL 7	□□□□□□■□□□□□□□□	Sメーターが“7”以上の信号の音声を出力します。
LEVEL 8	□□□□□□□■□□□□□□□	Sメーターが“8”以上の信号の音声を出力します。

## 受信セーブ機能 -何も受信していないときに受信セーブをする-

何も受信していないときに設定した時間の間、受信機をオフにして受信セーブ機能が動作します。受信セーブ機能がオンのときは、**[S]**が点滅します(信号受信中は点灯)。

- BANK**を1秒以上押します。  
各種の設定を行なえるセットモードになります。
- DIALツマミをまわして『42 RX SAVE』を選択します。
- BANK**を短く押します。
- DIALツマミをまわして時間を選択します。

200ms (0.2秒)～1.0sec (1秒) 100ms単位

～1.0sec (1秒)～10.0sec (10秒)/OFF 500ms単位

工場出荷時:200ms

- BANK**を1秒以上押します。

受信セーブ機能が設定され、もとの表示に戻ります。



## オンタイマー機能 一自動的に電源をオンにする一

指定した時間電源オフの状態が続くと、自動的に電源を“ON”することができます。

### 1. [BANK]を1秒以上押します。

各種の設定を行なえるセットモードになります。

### 2. DIALツマミをまわして『36 ON TIMER』を選択します。

### 3. [BANK]を短く押します。

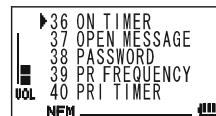
### 4. DIALツマミで、電源がオンになるまでの時間を選びます。

10分単位で、00H.10M(10分)～24H00M(24時間)から選択できます。

工場出荷時：OFF

### 5. [BANK]を1秒以上押してセットモードを終了します。

電源をオフにすると、自動的に電源がオンになるまでの時間を表示します。



オンタイマー機能動作中(ディスプレイに電源オンまでの時間が表示中)に電源スイッチを押すと、オンタイマー機能を一時的に停止することができます。一度電源をオンにした後、電源をオフにすると、再びオンタイマー機能が動作します。

## APO機能 一自動的に電源をオフする一

指定した時間何の操作も行なわずにいると、電源スイッチの切り忘れに判断して自動的に電源をオフにします オートパワーオフ機能。

### 1. [BANK]を1秒以上押します。

各種の設定を行なえるセットモードになります。

### 2. DIALツマミをまわして『06 APO』を選択します。

### 3. [BANK]を短く押します。

### 4. DIALツマミをまわして時間を選択します。

OFF/30hour(分間)～12hour(時間)

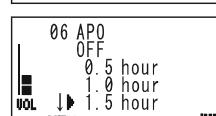
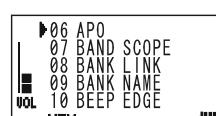
0.5hour(30分)単位で選択することができます。

工場出荷時：OFF

### 5. [BANK]を1秒以上押してセットモードを終了します。

オートパワーオフ機能が設定され、もとの表示に戻ります。

設定した時間何の操作もしないと、自動的に電源がオフになります。



- オートパワーオフ機能がオンのときは“■”が表示されます。
- 工場出荷時は“OFF”に設定されています。
- 設定した時間は、手順4. の操作で“OFF”を選択するまで、そのまま保持されます(次に電源をオンにしたときも、設定した時間何の操作もしないと、自動的に電源がオフになります)。

## 操作音の音量を設定する

キーを押したときや、信号を受信してスキャンが停止したときなどに出るビープ音の音量を設定することができます。

1. **[BANK]**を1秒以上押します。  
各種の設定を行なえるセットモードになります。
2. DIALツマミをまわして『11 BEEP LEVEL』を選択します。
3. **[BANK]**を短く押します。
4. DIALツマミをまわして、希望の音量を選びます。  
工場出荷時:LEVEL5
5. **[BANK]**を1秒以上押してセットモードを終了します。



## 操作音がならないようにする

キー操作等に発する、操作確認音(ビープ音)をオフにすることができます。

1. **[BANK]**を1秒以上押します。  
各種の設定を行なえるセットモードになります。
2. DIALツマミをまわして『13 BEEP SELECT』を選択します。
3. **[BANK]**を短く押します。
4. DIALツマミをまわして「OFF」を選択します。  
工場出荷時:KEY+SCAN

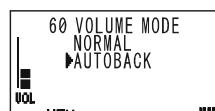
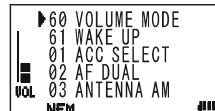


5. **[BANK]**を1秒以上押してセットモードを終了します。

## 音量の設定方法を変更する

⑩を押した後DIALツマミをまわし、音量を調節後、約3秒間で自動的に調節する前の状態に戻るよう設定を変更することができます。

1. **[BANK]**を1秒以上押します。  
各種の設定を行なえるセットモードになります。
2. DIALツマミをまわして『60 VOLUME MODE』を選択します。
3. **[BANK]**を短く押します。
4. DIALツマミをまわして「AUTOBACK」を選択します。  
工場出荷時:NORMAL
5. **[BANK]**を1秒以上押すと、セットモードを終了します。



## アッテネーター(ATT)機能 ー受信感度を下げるー

信号が強すぎるときや、近くに強力な信号があり、目的の信号が聞きにくい場合、アッテネーター(ATT)を動作させると聞きやすくなることがあります。

**[SW]を押した後に[S.BNK]を押してアッテネーターをオンにします。**

セットモードの『04 ANTENNA ATT』のショートカットキーです。

ディスプレイの右上に“**ATT**”が点灯します。

**アッテネーターをオフにしたいときは、[SW]を押した後に[S.BNK]を押します。**

ディスプレイから“**ATT**”が消灯します。



アッテネーター(ATT)の減衰量は約10dBです

## Sメーターの表示を変更する

VR-160には3種類のSメーターがありますので、好みのメーターを選択することができます。

- 1. [BANK]を1秒以上押します。**  
各種の設定を行なえるセットモードになります。
- 2. DIALツマミをまわして『47 S-METER SYMBOL』を選択します。**
- 3. [BANK]を短く押します。**
- 4. DIALツマミをまわして希望の表示パターンを選択します。**

47 S-METER SYMBOL
48 SPEAKER OUT
49 SQL LEVEL
50 SQL S-METER
51 SQL TYPE



工場出荷時:

- 5. [BANK]を1秒以上押してセットモードを終了します..**

Sメーターが表示され、もとの表示に戻ります。

# マイバンド機能 -自分がよく使用するバンドだけを表示する-

**BAND**を押したときに、自分がよく使用するバンドだけを表示する“マイバンド機能”を使用することができます。例えば**BAND**を押すごとに航空無線帯や情報無線帯だけを表示することができます。

## ■登録

### 1. VR-160をVFOモードにします(メモリーモードのときは**V/M**を押します)。

○ **BAND**を押して、よく使用するバンドに設定しておきます。

○ AMラジオ[A], FMラジオ[F], TV放送[T]のいずれかをスキップさせたい場合は、あらかじめ**RADIO**を短く押してラジオモードしてください。

### 2. **BAND**を1秒以上押します。

各種の設定を行なえるセットモードになります。

### 3. DIALツマミをまわして『59 VFO SKIP』を選択します。



### 4. **BAND**を短く押します。

各バンド番号とバンド名が表示されます。



ラジオモードのときの表示



バンド番号 バンド名

“-”はマイバンド登録中に受信しているバンド

### 5. DIALツマミをまわして、スキップさせる(必要としない)バンドを選択し**BW**を短く押して「\*」をつけます(バンドの詳細は下表参照)。

マイバンドを登録中に受信しているバンド(“-”がついているバンド)は選択することはできません。

### 6. 続いてバンドを登録する場合は、手順5の操作を繰り返し設定します。

### 7. **BAND**を1秒以上押すと、マイバンドが登録されセットモードを終了します。



スキップさせるバンドは“\*”をつける

非表示しているバンドを表示にするには、上記の手順5の操作で「\*」をつけたバンドを**BW**を短く押して「\*」の表示を削除してください。

バンド番号	バンド名		周波数
	表示	詳細	
1	MW/SW	長波、中波、短波帯	100k ~ 30MHz
2	6m HAM	50MHz帯	30 ~ 76MHz
3	FM/AIR	FM放送、TV 1CH ~ 3CH, AIR BAND帯	76 ~ 137MHz
4	VHF HAM	144MHz帯	137 ~ 174MHz
5	VHF-TV	VHF-TV 放送帯	174 ~ 222MHz
6	ACT-1	情報無線 (1)	222 ~ 420MHz
7	UHF HAM	430MHz帯	420 ~ 470MHz
8	VHF TV	UHF-TV 放送帯	470 ~ 770MHz
9	ACT-2	情報無線 (2)	770 ~ 1000MHz
a	1.2G HAM	1200MHz帯	1000 ~ 1299.98MHz

## ■操作

**BAND**を押たびに、自分がよく使用するバンドだけを表示します。

# CW学習機能

英文、数字、記号、和文のモールス符号を学習することができます。モールス符号をスピーカーで鳴らし、その音に合わせてBUSYインジケーターが点滅します。

## 1. [BANK]を1秒以上押します。

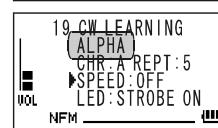
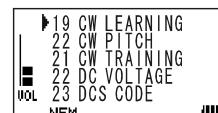
各種の設定を行なえるセットモードになります。

## 2. DIALツマミをまわして『19 CW LEARNING』を選択します。

## 3. [BANK]を短く押します。

## 4. [MODE]を短く押して、モールス符号の送出条件を選択します(下表参照)。

工場出荷時: ALPHA



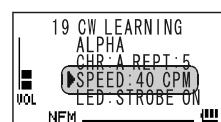
表示	動作
ALPHA	アルファベットを数回(手順参照文字を送出して、再び[BW]が押されるまで一時停止します。
ALPHA AUTO	「アルファベットを5文字送出」を繰り返します。
NUMER	数字を5文字送出して、再び[BW]が押されるまで一時停止します。
NUMER AUTO	「数字を5文字送出」を繰り返します。
SYMBOL	記号を5文字送出して、再び[BW]が押されるまで一時停止します。
SYMBOL AUTO	「記号を5文字送出」を繰り返します。
JAPAN	カナ(和文)を5文字送出して、再び[BW]が押されるまで一時停止します*。
JAPAN AUTO	「カナ(和文)を5文字送出」を繰り返します*。

## 5. DIALツマミで希望の送出スピード(モールス符号の速さ)を選びます。

送出スピードは“OFF/20CPM～200CPM”または“OFF/4WPM～40WPM”から選択することができ、[VM]を短く押すたびに、“CPM※1”“WPM※2”が切り換わります。

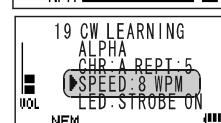
### ※1 : CPM(Character Per Minutes)

1分間に送出できる文字数の目安で、例えば“60CPM”なら、1分間に約60字の文字を送るスピードになります。

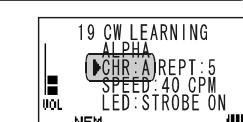


### ※2 : WPM(Word Per Minutes)

1分間に送出する単語数の目安(ARRLで定めた“PARIS”式「1単語=5文字」より算出)で、例えば“8WPM”なら、平均して1分間に8単語の文字を送るスピードになります。



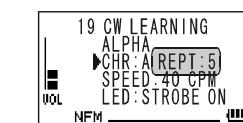
## 6. [SBNK]を短く押してDIALツマミで練習したい文字を選びます。



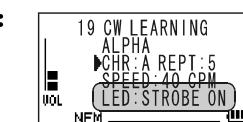
## 7. [VM]を数回短く押して、練習したい文字の送出回数を選びます。

工場出荷時:5

1～9の送出回数を選択できます。



## 8. [BAND]を短く押して、CWにあわせてBUSYインジケーターが点滅(LED:STROBE ON)または消灯(LED:STROBE OFF)を選びます。



## CW学習機能（つづき）

### 9. [B/W]を短く押すと、設定した条件でモールス符号が送出されます。

モールス符号が送出されている途中で[B/W]を短く押すと、モールス符号の送出を中止します。

**CW学習機能を終了するには、[BANK]を1秒以上押します。**

- セットモードの『20 CW PITCH』により、CW学習機能やCWトレーニング機能で聴こえるモールス符号の音階を好みの音(サイドトーン)に変えることができます。
- 受信音に対し、モールス符号の音量が大きい(小さい)場合は、セットモード『11 BEEP LEVEL』で、モールス符号の音量を調節してください。
- 待ち受け時にCWを学習できるよう、練習中でも本機は受信動作をおこなっています。

# CWトレーニング機能

ランダムなモールス符号をスピーカーで鳴らし、その音に合わせてBUSYインジケーターが点滅します。

さらに、そのモールス符号をディスプレイに表示します。

## 1. [BANK]を1秒以上押します。

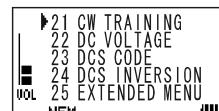
各種の設定を行なえるセットモードになります。

## 2. DIALツマミをまわして『21 CW TRAINING』を選択します。

### 3. [BANK]を短く押します。

## 4. [MODE]を短く押して、モールス符号の送出条件を選択します(下表参照)。

工場出荷時:ALPHA 5CHR



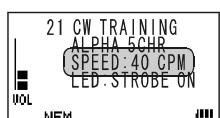
表示	動作
ALPHA 5CHR	アルファベットを5文字送出して、再び[BW]が押されるまで一時停止します。
ALPHA REPT	「アルファベットを5文字送出」を繰り返します。
NUMER 5CHR	数字を5文字送出して、再び[BW]が押されるまで一時停止します。
NUMER REPT	「数字を5文字送出」を繰り返します。
MIX 5CHR	アルファベットと数字を5文字送出して、再び[BW]が押されるまで一時停止します。
MIX REPT	「アルファベットと数字を5文字送出」を繰り返します。
JAPAN 5CHR	カナ(和文)を5文字送出して、再び[BW]が押されるまで一時停止します*。
JAPAN REPT	「カナ(和文)を5文字送出」を繰り返します*。

## 5. DIALツマミで希望の送出スピード(モールス符号の速さ)を選びます。

送出スピードは“OFF/20CPM～200CPM”または“OFF/4WPM～40WPM”から選択することができ、[VM]を短く押すたびに、“CPM※1” “WPM※2”が切り替わります。

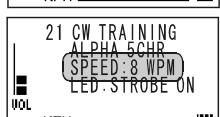
### ※1 : CPM(Character Per Minutes)

1分間に送出できる文字数の目安で、例えば“40CPM”なら、1分間に約40字の文字を送るスピードになります。

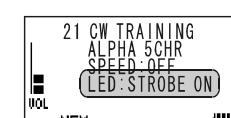


### ※2 : WPM(Word Per Minutes)

1分間に送出する単語数の目安(ARRLで定めた“PARIS”式「1単語 = 5文字」より算出)で、例えば“8WPM”なら、平均して1分間に8単語の文字を送るスピードになります。



## 6. [BAND]を短く押して、CWにあわせてBUSYインジケーターが点滅(LED: STROBE ON)または消灯(LED: STROBE OFF)を選びます。



## 7. [BW]を短く押すと、設定した条件でモールス符号が送出されます。

モールス符号が送出されている途中で[BW]を短く押すと、モールス符号の送出を中止します。



**CWトレーニング機能を終了するには、[BANK]を1秒以上押します。**

[SCAN]スイッチを押してもCWトレーニング機能を終了することができます。この場合は、CWトレーニング機能を動作させる前の状態(VFOモードやメモリーモードなど)に戻すことができます。

## CWトレーニング機能（つづき）

- セットモードの『20 CW PITCH』により、CW学習機能やCWトレーニング機能で聴こえるモールス符号の音階を好みの音（サイドトーン）に変えることができます。
- 受信音に対し、モールス符号の音量が大きい（小さい）場合は、セットモード『11 BEEP LEVEL』で、モールス符号の音量を調節してください。
- 待ち受け時にCWトレーニングができるよう、トレーニング中でも本機は受信動作をおこなっています。

# セットモード番号順一覧表

セットモード(SET)とは、一度設定てしまえばその後変更する機会の少ない機能や動作などの設定を行なう状態をいい、61種類の設定を行なうことができます。

セットキー番号/項目	機能説明	選択できる項目(太字は工場出荷時の値)
1 ACC SELECT	ACCジャックの動作設定	<b>OFF</b> / AM ANTENNA / LINE IN / PC PROGRAM / S-METER
2 AF DUAL	ラジオ放送同時受信の設定	<b>OFF</b> / 1 sec ~ 10 sec
3 ANTENNA AM	AMラジオのアンテナ選択	BAR ANTENNA / <b>BAR+EXT ANT</b>
4 ANTENNA ATT	アッテネータの設定	<b>OFF</b> / ON
5 ANTENNA FM	FMラジオのアンテナ選択	<b>EXT ANTENNA</b> / EARPHONE ANT
6 APO	APO動作時間の設定	<b>OFF</b> / 0.5 hour ~ 12.0 hour (30分単位)
7 BAND SCOPE	バンドスコープの動作モード設定	<b>1 time</b> / CONTINUOUS
8 BANK LINK	メモリーパンクのリンク設定	<b>OFF</b> / BANK1 to 24 LINK ON
9 BANK NAME	メモリーパンクに名前を付ける	— (最大6文字)
10 BEEP EDGE	バンドエッジまたはCH1通過時確認音の設定	<b>OFF</b> / ON
11 BEEP LEVEL	ビープ音の音量設定	LEVEL1 ~ <b>LEVEL5</b> ~ LEVEL9
12 BEEP MELODY	ビープ音(ベル音)の作成と登録	UI ~ U3 (1CH=64音階)
13 BEEP SELECT	ビープ音の出力設定	<b>OFF</b> / <b>KEY + SCAN</b> / KEY
14 BELL RINGER	ベル呼出し音回数の設定	<b>1 time</b> ~ 20 times / CONTINUOUS
15 BELL SELECT	ベル機能の出力設定	<b>OFF</b> / BELL / USER MELODY1 ~ 3
16 BUSY LED	BUSY LEDのON/OFF	<b>OFF</b> / ON
17 CH COUNTER	チャンネルカウンターのサーチ幅の設定	<b>±5 MHz</b> / ±10 MHz / ±50 MHz / ±100 MHz
18 CLOCK SHIFT	クロックシフトの設定	<b>OFF</b> / ON
19 CW LEARNING	CW学習機能の詳細設定	—
20 CW PITCH	CW音出力時の音階周波数の設定	400 Hz ~ <b>700 Hz</b> ~ 1000 Hz (50Hz単位)
21 CW TRAINING	CWトレーニング機能の詳細設定	—
22 DC VOLTAGE	電源電圧表示	電源電圧表示
23 DCS CODE	DCSコードの設定	<b>DCS 023</b> ~ DCS 754 (104種類)
24 DCS INVERSION	DCS反転コードの組み合わせ選択	<b>NORMAL</b> / REVERSE / BOTH
25 EXTENDED MENU	セットモードの非表示 / 表示	<b>OFF</b> / ON
26 F KEY HLD TIME [F]	キーの長押し時間の設定	<b>FW0.3 sec</b> / <b>FW0.5 sec</b> / FW0.7 sec / FW1.0 sec / FW1.5 sec
27 LAMP	バックライト、キーの照明時間設定	KEY2 sec ~ <b>KEY 5 sec</b> ~ KEY10 sec / CONTINUOUS / OFF (KEYは秒単位)
28 LCD CONTRAST	ディスプレイのコントラスト調整	LEVEL1 ~ <b>LEVEL5</b> ~ LEVEL9
29 LED LIGHT	白色LEDによる簡易ライト機能	LED ライト点灯
30 MR DISPLAY	名前(タグ)表示と周波数表示の切り替え	※
31 MR FAST STEP	メモリー呼び出し時のメモリーチャンネルステップ設定	<b>10 CH</b> / 20 CH / 50 CH / 100 CH
32 MR NAME	メモリータグの書き込み	— (最大8文字)
33 MR PROTECT	メモリー書き込み許可 / 禁止	<b>OFF</b> / ON
34 MR SKIP	スキップメモリー / 指定メモリーの設定	<b>OFF</b> / SKP / ONLY
35 MR WRITE MODE	メモリー書き込み時のオートインクリメント設定	LOWER / <b>NEXT</b>
36 ON TIMER	電源オンタイマー機能の設定	<b>OFF</b> / 00H.10M (10分間) ~ 24H.00M (24時間) (1分単位)
37 OPEN MESSAGE	オープニングメッセージの設定	<b>OFF</b> / <b>DC</b> / MESSAGE
38 PASSWORD	パスワードのON / OFF 及びパスワードの設定	<b>OFF</b> / ON (桁)
39 PR FREQUENCY	空線スケルチの周波数設定	300 Hz ~ <b>1600 Hz</b> ~ 3000 Hz
40 PRI TIMER	プライオリティーチャンネル監視間隔時間の設定	100 ms ~ 1.0 sec (100 ms 単位) / 1.0 sec ~ <b>5.0</b> sec ~ 10.0 sec (500 ms 単位)
41 RX MODE	受信モードの切り替え	N-FM / AM / W-FM / <b>AUTO</b>
42 RX SAVE	受信セーブ時間の設定 (1:1 ~ 1:50)	<b>200 ms</b> ~ 1.0 sec (100 ms 単位) / 1.0 sec ~ 10.0 sec (500ms 単位)
43 SCAN LAMP	スキャンストップ時のランプ点灯	<b>OFF</b> / ON

## セットモード番号順一覧表 (つづき)

セットモード番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 (大字は工場出荷時の値)
4 4 SCAN RE-START	スキャン再開開始時間の設定	100 ms ~ 1.0 sec (100 ms 単位) / 1.0 sec ~ <b>2.0 sec</b> ~10.0 sec (500 ms 単位)
4 5 SCAN RESUME	スキャン中のレジューム設定	2.0sec ~ <b>5.0sec</b> ~10.0 sec/ BUSY/HOLD (TMED) [0.5 sec 単位]
4 6 SMART SEARCH	スマートサーチの動作切り替え	<b>SINGLE</b> / CONTINUOUS
4 7 S-METER SYMBOL	Sメーター表示パターンの選択	 (工場出荷時)  
4 8 SPEAKER OUT	イヤホンアンテナ使用時のスピーカー音声出力設定	<b>AUTO</b> / SPEAKER
4 9 SQL LEVEL	スケルチレベルの調節	LEVEL0 ~ <b>LEVEL 1</b> ~LEVEL15 (AM/NFM) LEVEL0 ~ <b>LEVEL 2</b> ~LEVEL8 (WFM) LEVEL0 ~ <b>LEVEL 2</b> ~LEVEL8 (AMラジオ)
5 0 SQL S-METER	Sメータースケルチ機能の設定	<b>OFF</b> / LEVEL1 ~LEVEL8
5 1 SQL TYPE	スケルチタイプの設定	<b>OFF</b> / TSQL / DCS / RVTN / JR FRO / PR FRO
5 2 STEP FREQUENCY	周波数ステップの設定	<b>AUTO</b> / 5.0kHz / (8.33kHz)/(9.0kHz) / 10.0kHz / 12.5kHz / 15.0kHz / 20.0kHz / 25.0kHz / 50.0kHz / 100.0kHz
5 3 STEREO	ラジオモードでのFMラジオのステレオ / モノ設定	<b>MONO</b> / <b>STEREO</b>
5 4 TEMPERATURE	温度表示	温度表示
5 5 TONE FREQUENCY	トーン周波数の設定	67.0Hz ~ <b>88.5 Hz</b> ~ 254.1Hz (50トーン)
5 6 TONE-SCH MUTE	トーンサーチ動作中の音声出力ミュートの設定	<b>OFF</b> / <b>ON</b>
5 7 TONE-SCH SPEED	トーンサーチ動作スピードの設定	<b>FAST</b> / <b>SLOW</b>
5 8 VFO MODE	VFOモード時の周波数選択範囲の設定	<b>ALL</b> / BAND
5 9 VFO SKIP	必要としないバンドの非表示設定	—
6 0 VOLUME MODE	(⑩)キーの設定	<b>NORMAL</b> / AUTOBACK
6 1 WAKE UP	ウェイクアップ機能動作時の信号確認時間の設定	<b>OFF</b> / 5 ~60 sec (5秒単位)

※ : 各メモリーチャンネルごとにメモリータグ表示を設定することができます。

メモリーチャンネルにタグを登録すると周波数表示からタグ表示へ自動的に切り替わります。

また、タグ表示を周波数表示にマニュアルで戻すことができます。

マニュアルで設定する場合、周波数表示は“MAIN : FREQ”，タグ表示は“MAIN : ALPHA”を選択します。

# セットモード項目別一覧表

ラジオモードによるAM/FMラジオに関する設定項目		セットモード	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
ラジオ放送同時受信の設定	2 AF DUAL	OFF / 1 sec ~10 sec	
AMラジオのアンテナ選択	3 ANTENNA AM	BAR ANTENNA / <b>BAR+EXT ANT</b>	
FMラジオのアンテナ選択	5 ANTENNA FM	<b>EXT ANTENNA</b> / EARPHONE ANT	
ラジオモードでのFMラジオのステレオ / モノラル設定	53 STEREO	MONO / <b>STEREO</b>	
イヤホンアンテナ使用時のスピーカー音声出力 設定	48 SPEAKER OUT	<b>AUTO</b> / SPEAKER	
SAVEに関する設定項目		セットモード	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
APO動作時間の設定	6 APO	OFF / 0.5 hour ~ 12.0 hour (30分単位)	
BUSY LEDのON/OFF	16 BUSY LED	OFF / ON	
受信セーブ時間の設定 (1:1 ~ 1:50)	42 RXSAVE	<b>200 ms</b> ~ 1.0 sec (100 ms 単位) / 1.0 sec ~ 10.0 sec (500ms 単位)	
ウェイクアップ機能動作時の信号確認時間の設定	61 WAKEUP	OFF / 5~60 sec (5秒単位)	
ビープ音に関する設定項目		セットモード	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
バンドエッジまたはCH1通過時確認音の設定	10 BPSL	OFF / ON	
ビープ音の音量設定	11 BPLUSR	LEVEL1 ~ <b>LEVEL5</b> ~ LEVEL9	
ビープ音(ベル音)の作成と登録	12 BELRNG	UI ~ U3 (1CH=64音階)	
ビープ音の出力設定	13 BEEP SELECT	OFF / <b>KEY + SCAN</b> / KEY	
ベル呼出し音回数の設定	14 BELL RINGER	<b>1 time</b> ~ 20 times / CONTINUOUS	
ベル機能の出力設定	15 BELL SELECT	OFF / BELL / USER MELODY1 ~ 3	
CW練習機能に関する設定項目		セットモード	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
CW学習機能の詳細設定	19 CW LEARNING	-	
CW音出力時の音階周波数の設定	20 CW PITCH	400 Hz ~ <b>700 Hz</b> ~ 1000 Hz (50 Hz単位)	
CWトレーニング機能の詳細設定	21 CW TRAINING	-	
スクルチ/トーンスクルチ/DCSに関する設定項目		セットモード	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
DCSコードの設定	23 DCS CODE	<b>DCS 023</b> ~ DCS 754 (104種類)	
DCS反転コードの組み合わせ選択	24 DCS INVERSION	NORMAL / REVERSE / BOTH	
空線スクルチの周波数設定	39 PRFREQUENCY	300 Hz ~ <b>1600 Hz</b> ~ 3000 Hz	
スクルチレベルの調節	49 SQL LEVEL	LEVEL0 ~ <b>LEVEL 1</b> ~ LEVEL15 (AM/NFM) LEVEL0 ~ <b>LEVEL 2</b> ~ LEVEL8 (WFM) LEVEL0 ~ <b>LEVEL 2</b> ~ LEVEL8 (AMラジオ)	
Sメータースクルチ機能の設定	50 SQLSMETER	OFF / LEVEL1 ~ LEVEL8	
スクルチタイプの設定	51 SQL TYPE	OFF / TSQL / DCS / RVTN / JR FRO / PR FRO	
トーン周波数の設定	55 TONE FREQUENCY	67.0 Hz ~ <b>88.5 Hz</b> ~ 254.1 Hz (50トーン)	
トーンサーチ動作中の音声出力ミュートの設定	56 TONE-SCH MUTE	OFF / ON	
トーンサーチ動作スピードの設定	57 TONE-SCH SPEED	FAST / SLOW	
キー/スイッチに関する設定項目		セットモード	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
[W]キーの長押し時間の設定	26 F KEY HLD TIME	FW0.3 sec / <b>FW0.5 sec</b> / FW0.7 sec / FW1.0 sec / FW1.5 sec	
[vol]キーの設定	60 VOLUME MODE	<b>NORMAL</b> / AUTOBACK	
メモリーに関する設定項目		セットモード	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
メモリーバンクのリンク設定	8 BANKLINK	OFF / BANK1 to 24 LINK ON	
メモリーバンクに名前を付ける	9 BANK NAME	- (最大6文字)	
名前表示と周波数表示の切り替え	30 MR DISPLAY	※	
メモリー呼び出し時のメモリーチャンネルステップ設定	31 MRFAST STEP	<b>10 CH</b> / 20 CH / 50 CH / 100 CH	
メモリータグの書き込み	32 MR NAME	- (最大8文字)	
メモリー書き込み許可 / 禁止	33 MR PROTECT	OFF / ON	
スキップメモリー / 指定メモリーの設定	34 MR SKIP	OFF / SKP / ONLY	
メモリー書き込み時のオートインクリメント設定	35 MR WRITE MODE	LOWER / <b>NEXT</b>	

## セットモード項目別一覧表 (つづき)

スキャン / サーチに関する設定項目	セットモード	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
バンドスコープの動作モード設定	7 BAND SCOPE	1 ti me / CONTINUOUS
チャンネルカウンターのサーチ幅の設定	17 CH COUNTER	<b>±5 MHz</b> / ±10 MHz / ±50 MHz / ±100 MHz
プライオリティチャンネル監視間隔時間の設定	40 PRIMER	100 ms ~1000 ms (100 ms 単位) / 1.0 sec ~ <b>5.0</b> sec ~ 10.0 sec (500 ms 単位)
スキャンストップ時のランプ点灯	43 SCANLAMP	ON / OFF
スキャン再開開始時間の設定	44 SCANRESTART	100 ms ~ 1.0 sec (100 ms 単位) / 1.0 sec ~ <b>2.0</b> sec ~ 10.0 sec (500 ms 単位)
スキャン中のレジューム設定	45 SCANRESUME	2.0sec ~ <b>5.0sec</b> ~10. 0 sec / BUSY / HOLD (TIMEは500 sec単位)
スマートサーチの動作切り替え	46 SMARTSEARCH	SINGLE /CONTINUOUS
照明に関する設定項目	セットモード	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
バックライト, キーの照明時間設定	27LAMP	KEY2 sec ~ <b>KEY 5sec</b> ~KEY10 sec / CONTINUOUS / OFF (KEYは1秒単位)
ディスプレイのコントラスト調整	28LCD CONTRAST	LEVEL1 ~ <b>LEVEL5</b> ~LEVEL9
白色LEDによる簡易ライト機能	29 LED LIGHT	LED ライト点灯
表示に関する設定項目	セットモード	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
電源電圧表示	22 DC VOLTAGE	電源電圧表示
Sメーター表示パターンの選択	47 SMETER SYMBOL	(工場出荷時) 
オープニングメッセージの設定	37 OPENMESSAGE	OFF / <b>DC</b> / MESSAGE
パスワードのON / OFF及びパスワードの設定	38 PASSWORD	OFF / ON (パスワード4桁)
温度表示	54 TEMPERATURE	温度表示
必要としないバンドの非表示設定	59 VFOSKP	—
その他の設定項目	セットモード	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
ACCジャックの動作設定	1 ACC SELECT	OFF / AM ANTENNA / LINE IN / PC PROGRAM / S-METER
アンテナータの設定	4 ANTENNA ATT	OFF / ON
クロックシフトの設定	18 CLOCK SHIFT	OFF / ON
セットモードの非表示 / 表示	25 EXTENDED MENU	OFF / ON
電源オンタイマー機能の設定	36 ONTIMER	OFF / 00H.10M (10分間) ~24H.00M (24時間) (10分単位)
受信モードの切り替え	41 RX MODE	N-FM / AM / W-FM / <b>AUTO</b>
周波数ステップの設定	52 STEP FREQUENCY	<b>AUTO</b> / 5.0kHz / (8.33kHz) / (9.0kHz) / 10.0kHz / 12.5kHz / 15.0kHz / 20.0kHz / 25.0kHz / 50.0kHz / 100.0kHz
VFOモード時の周波数選択範囲の設定	58 VFO MODE	ALL / BAND

※ : 各メモリーチャンネルごとにメモリータグ表示を設定することができます。

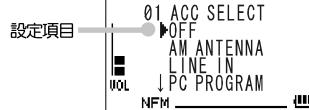
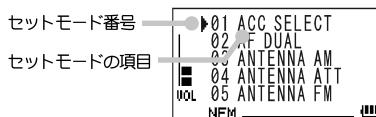
メモリーチャンネルにタグを登録すると周波数表示からタグ表示へ自動的に切り替わります。

また、タグ表示を周波数表示にマニュアルで戻すことができます。

マニュアルで設定する場合、周波数表示は“MAIN : FREQ”，タグ表示は“MAIN : ALPHA”を選択します。

# セットモードの動作一覧表

- BANK** を1秒以上押します。  
各種の設定を行なえるセットモードになります。
- DIAL ツマミをまわして設定したいセットモードを選択します。
- BANK** を短く押します。
- DIAL ツマミをまわして設定する項目を選択します。
- BANK** を1秒以上押してセットモードを終了します。



## セットモードリセット

セットモードの設定だけを、工場出荷時の状態に戻すことができます。  
ただし、次項目はオールリセット(☞ p. 9)をしない限り、リセットされません。

9 BANK NAME 18 CLOCK SHIFT 23 DCS CODE 24 DCS INVERSION  
30 MR DISPLAY 31 MR FAST STEP 32 MR NAME 34 MR SKIP  
51 SQL TYPE 55 TONE FREQUENCY

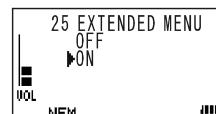
- BAND** [V/M] の2つのキーを押しながら **①** を押して電源をオンにします。  
「ピッポッパッ」とビープ音が鳴ると同時に、キーから指を離してください。
- “SET MODE RESET PUSH F KEY”が表示されたら、**[B/W]** を押します。  
「ピッポッパッ」とビープ音が鳴ります。

**[B/W]** 以外のキーを押せば、リセットを中止することができます。

## ■セットモードの非表示設定

使用しないセットモードを非表示にすることができます。

- BANK** を1秒以上押します。  
各種の設定を行なえるセットモードになります。
- DIAL ツマミをまわして『25 EXTENDED MENU』を選択します。
- BANK** を短く押します。
- DIAL ツマミをまわして「ON」に設定します。
- BANK** を短く押します。
- DIAL ツマミをまわして非表示にしたいセットモードを選択します。
- B/W** を押します。  
セットモード番号の右側に \* アイコンが点灯します。  
もう一度 **[B/W]** を押すと解除されます。  
例として『26 F KEY HLD TIME』を非表示にした場合(右図参照)。
- 複数のセットモードを非表示にしたい場合は手順 6., 7. を繰り返し、非表示にしたいセットモードを選択します。
- BANK** を1秒以上押してセットモードを終了します。



- 非表示にしたセットモードを一時的に表示する場合は、上記を参考に、手順4. を「OFF」にします、非表示に戻したい場合は、「ON」にします。
- 非表示に設定後、完全表示に戻したい場合は、上記を参考に、手順4. を「OFF」にして、手順7. で非表示にしたセットモードを選択してから **[B/W]** を押すと、セットモード番号の右側に \* アイコンが消灯され、非表示は解除されます。
- あらかじめ設定されているセットモードを非表示にしても、設定内容は保持されます。

## セットモードの動作一覧表(つづき)

### 1 ACC SELECT

#### ACCジャックの動作設定

**設定項目:** OFF / AM ANTENNA / LINE IN / PC PROGRAM / S-METER

**工場出荷時:** OFF

**解説:**

OFF:

ACCジャックの動作をOFFにします.

AM ANTENNA:

市販のAM放送用外部アンテナ端子として動作します.

LINE IN:

市販のオーディオプレーヤーを接続し, AF DUAL をオンになるとオーディオプレーヤーの音を聴きながら待ち受け受信をすることができる端子として動作します.

PC PROGRAM

メモリなどを管理するプログラミングソフトを操作する/パソコンを接続できる端子として動作します.

S-METER:

Sメーターの信号を出力する端子として動作します.

### 2 AF DUAL

#### ラジオ放送同時受信の設定

**設定項目:** 1sec(1秒)～10sec(10秒)

**工場出荷時:** OFF

**解説:**

"AF DUAL受信機能"でラジオ放送を受信中, サブで待ち受け受信を行い, "受信信号が無くなったら後"にラジオ受信を再開する時間を設定します. 例えば5sec(5秒)に設定すると, 受信が終了してから5秒後にラジオ受信を再開します.

### 3 ANTENNA AM

#### AMラジオのアンテナ選択

**設定項目:** BAR ANTENNA / BAR+EXT ANT

**工場出荷時:** BAR+EXT ANT

**解説:**

BAR ANTENNA:

AM放送のバンドを受信すると, 自動的に内蔵のバーアンテナに切り替わります. 一番よく受信ができる方向にVR-160を向けてください.

BAR+EXT ANT:

上面のアンテナ端子に取り付けてあるホイップアンテナと内蔵バーアンテナに切り替わり, AM放送のバンドを受信します.

### 4 ANTENNA ATT

#### アッテネーターの設定

**設定項目:** ON / OFF

**工場出荷時:** OFF

**解説:**

アッテネーター(減衰量:10dB)をON/OFFします. メモリーチャンネルへ個別に登録することができます.

### 5 ANTENNA FM

#### FMラジオのアンテナ選択

**設定項目:** EXT ANTENNA / EARPHONE ANT

**工場出荷時:** EXT ANTENNA

**解説:**

EXT ANTENNA:

上面のアンテナ端子に取り付けてあるホイップアンテナに切り替わり, FM放送のバンドを受信します.

EARPHONE ANT:

FM放送のバンドを受信すると, 自動的にイヤホンコードアンテナに切り替わります. イヤホン端子からイヤホンを外すと, 上面のアンテナ端子に取り付けてあるホイップアンテナに切り替わります. イヤホンのコードはできるだけ伸ばした状態で受信してください.

弱い信号を受信したときに, 雑音(ノイズ)が入ることがあります.

### 6 APO

#### APO動作時間の設定

**設定項目:** OFF/0.5hour(30分間)～12hour(12時間)  
(30分単位)

**工場出荷時:** OFF

**解説:** APO(一定時間操作しないと自動的に電源をOFFにする)時間を設定します. APO時間が設定されているときには"■"が表示されます.

### 7 BAND SCOPE

#### バンドスコープの動作モード設定

**設定項目:** 1time(1回) / CONTINUOUS(連続)

**工場出荷時:** 1time(1回)

**解説:**

1time(1回):

1回スキャンして, その結果を表示します. 一度スキャンを行った後, スキャンの使用状況をグラフで表します. 中心周波数に信号があった場合は, その音声を出力します. DIALをまわすと再度スキャンを開始します.

CONTINUOUS(連続):

繰り返しスキャンして, 最新の結果をグラフ表示します. 音声は出力されません.

### 8 BANK LINK

#### メモリーバンクのリンク設定

**解説:** 24種類のバンクからスキャンしたい複数のメモリーバンクを指定して, 指定したバンクを一斉にスキャンすることができます.

バンクリンクの設定方法は54ページを参照してください.

## セットモードの動作一覧表(つづき)

### 9 BANK NAME

#### メモリーバンクに名前を付ける

**解説:**メモリーバンクに最大6桁の名前を付けることができます。名前の付けかたは、49ページを参照してください。

### 10 BEEP EDGE

#### バンドエッジまたはCH1通過時確認音の設定

**設定項目:** ON/OFF

**工場出荷時:** OFF

**解説:**DIALツマミでの周波数選択時およびメモリースキヤン時に、バンドエッジやメモリーチャンネル1を通過したときのビープ音をON/OFFすることができます。

### 11 BEEP LEVEL

#### ビープ音の音量設定

**設定項目:** LEVEL1~LEVEL9

**工場出荷時:** LEVEL5

**解説:**キー操作時などに鳴るビープ音の音量を設定します。

### 12 BEEP MELODY

#### ビープ音(ベル音)の作成と登録

**設定項目:** U1~U3

**工場出荷時:** U1

**解説:**トーンスケルチ、DCS機能を使用して待ち受け時に好みのベル音で呼び出されたことを確認することができます。好みのベル音を作成して3種類登録することができます。

作成したベル音をセットモードの『15 BELL SELECT』で「U1~U3」を選択すると、好みのベル音で鳴らすことができます。

ベル音の作成方法は、41ページを参照してください。

### 13 BEEP SELECT

#### ビープ音の出力設定

**設定項目:** OFF / KEY+SCAN / KEY

**工場出荷時:** KY+SCAN

**解説:**

OFF: ビープ音をOFFにすることができます。

KY+SCAN:

キー操作時やスキヤン停止時にビープ音を鳴らします。

KEY:

キー操作時にビープ音を鳴らします。

### 14 BELL RINGER

#### ベル呼び出し音回数の設定

**設定項目:** 1time(1回)~20time(20回) / CONTINUOUS(連続)

**工場出荷時:** 1time

**解説:**ベル機能の呼び出し音の回数を設定します。

### 15 BELL SELECT

#### ベル機能の出力設定

**設定項目:** OFF/BELL/USER MELODY1~MELODY3

**工場出荷時:** OFF

**解説:**ベル機能の呼び出し音の出力を設定します。ベル機能が設定されているときには“”が表示されます。

メモリーチャンネルへ個別に登録することができます。

**OFF:**

ベル機能をOFFにすることができます。

**BELL:**

ベル機能をONにすることができます。

**USER MELODY1~MELODY3:**

『12 BEEP MELODY』で作成して登録した好みのベル音を選択することができます。

### 16 BUSY LED

#### BUSY LEDのON/OFF

**設定項目:** ON / OFF

**工場出荷時:** ON

**解説:**受信時に点灯するBUSYインジケーター(BUSY LED)をOFFにすることができます。

### 17 CH COUNTER

#### チャンネルカウンターのサーチ幅の設定

**設定項目:** ±5MHz/±10MHz/±50MHz/±100MHz

**工場出荷時:** ±5MHz

**解説:**チャンネルカウンターのサーチ幅を選択します。

### 18 CLOCK SHIFT

#### クロックシフトの設定

**設定項目:** ON / OFF

**工場出荷時:** OFF

**解説:**マイコンのクロックを高調波による内部スプリアスとして受信された時は“ON”にします。通常は“OFF”で使用してください。

メモリーチャンネルへ個別に登録することができます。

# セットモードの動作一覧表(つづき)

## 19 CW LEARNING

### CW学習機能の詳細設定

解説: CW学習機能の設定を行います。

モールス符号を一文字づつ5回繰り返してスピーカーで鳴らし、その音に合わせてTX/BUSYインジケーターが点滅しさらに、そのモールス符号をディスプレイに表示させることができます。モールス符号は英文や数字だけでなく和文も対応しています。

CW学習機能については70ページを参照してください。

## 20 CW PITCH

### CW音出力時の音階周波数の設定

設定項目: 400Hz～1000Hz(50Hz単位)

工場出荷時: 700Hz

解説: CW学習機能やCWトレーニング機能で聴こえるモールス符号の音を好みの音(サイドトーン)に変えることができます。

## 21 CW TRAINING

### CWトレーニング機能の詳細設定

解説: CWトレーニング機能の設定を行います。

ランダムなモールス符号をスピーカーで鳴らし、その音に合わせてTX/BUSYインジケーターが点滅しさらに、そのモールス符号をディスプレイに表示させることができます。モールス符号は英文や数字だけでなく和文も対応しています。

CWトレーニング機能については72ページを参照してください。

## 22 DC VOLTAGE

### 電源電圧表示

解説: ディスプレイに電源電圧を表示します。

## 23 DCS CODE

### DCSコードの設定

設定項目: DCS 023～DCS 754 (104種類)

工場出荷時: DCS 023

解説: 104種類のコードから選択することができます。メモリーチャンネルへ個別に登録することができます。

選択できるDCSコード										
023	054	125	165	245	274	356	445	506	627	732
025	065	131	172	246	306	364	446	516	631	734
026	071	132	174	251	311	365	452	523	632	743
031	072	134	205	252	315	371	454	526	654	754
032	073	143	212	255	325	411	455	532	662	-
036	074	145	223	261	331	412	462	546	664	-
043	114	152	225	263	332	413	464	565	703	-
047	115	155	226	265	343	423	465	606	712	-
051	116	156	243	266	346	431	466	612	723	-
053	122	162	244	271	351	432	503	624	731	-

## 24 DCS INVERSION

### DCS反転コードの組み合わせ選択

設定項目: NORMAL / REVERSE / BOTH

工場出荷時: NORMAL

解説: 位相の反転したDCSコードを受信したり送信することができます。

メモリーチャンネルへ個別に登録することができます。

NORMAL:

位相反転したDCSコードは受信しません。

REVERSE:

位相反転したDCSコードのみ受信します。

BOTH:

位相反転したDCSコードと位相反転していないDCSコードを受信します。

## 25 EXTENDED MENU

### セットモードの非表示/表示

設定項目 ON/OFF

工場出荷時 OFF

解説

OFF: 全てのセットモードを表示します。

ON: 非表示にしたいセットモードを非表示にします。

### セットモードの非表示設定方法

- [BANK]を1秒以上押します。
- セットモードの『25 EXTENDED MENU』を選択します。
- [BANK]を押します。
- DIALツマミをまわして「ON」に設定します。
- [BANK]を押します。
- DIALツマミをまわして非表示にしたいセットモードを選択します。
- [BW]を押します。  
セットモード番号の右側に\*アイコンが点灯します。  
もう一度[BW]を押すと解除されます。
- 複数セットモードを非表示にしたい場合は、手順6, 7を繰り返し非表示にしたいセットモードを選択します。
- [BANK]を1秒以上押します。  
非表示にしたいセットモードが設定され、もとの表示に戻ります。
- 非表示にしたいセットモードを一時的に表示する場合は、手順4.を「OFF」にします。非表示に戻したい場合は、「ON」にします。
- 非表示に設定後、全て表示に戻したい場合は、手順4.を「OFF」にして、手順7.で非表示にしたいセットモードを選択してから[BW]を押すと、セットモード番号の右側に\*アイコンが消灯され、非表示は解除されます。

## セットモードの動作一覧表(つづき)

### 26 F KEY HLD TIME

#### 【FW】の長押し時間の設定

**選択できる項目:** FW0.3sec / FW0.5sec / FW0.7sec / FW1.0sec / FW1.5sec

**初期値:** FW0.5sec(0.5秒)

**解説:** 【FW】を長押しするスイッチの時間(押し続ける時間)を変更することができます。

セットモードに設定するときに【FW】を約0.5秒間長く押しますが、この時間を0.5秒以外に0.3秒、0.7秒、1.0秒、1.5秒の中から好みの時間に変えることができます。

### 27 LAMP

#### バックライ , キーの照明時間設定

**設定項目:** KEY2sec～KEY10sec / CONTINUOUS / OFF

**工場出荷時:** KEY5sec

**解説:** ディスプレイの/バックライトとキー/パッドの照明時間を設定します。

**KEY2sec～KEY10sec:**

ディスプレイの/バックライトとキー/パッドの照明時間を2秒～10秒の間で1秒間隔に選択することができます。

**CONTINUOUS:**

ディスプレイの/バックライトとキー/パッドの照明を常時点灯します。

**OFF:**

ディスプレイの/バックライトとキー/パッドの照明を消灯します。

### 28 LCD CONTRAST

#### ディスプレイ(LCD)のコントラスト調整

**設定項目:** LEVEL1～LEVEL9

**工場出荷時:** LEVEL5

**解説:** LCDのコントラストを調節します。

### 29 LED LIGHT

#### 白色LEDによる簡易ライト機能

**解説:** BUSY/TXインジケーターのLEDが白色に光り、簡易ライトとして動作します。

### 30 MR DISPLAY

#### 名前(タグ)表示と周波数表示の切り替え

**設定項目:** MAIN: FREQ / MAIN: ALPHA

**解説:** 各メモリーチャンネルごとに周波数表示またはタグ表示の切り替えを行ることができます。

メモリーチャンネルにタグを登録すると、周波数表示からタグ表示へ自動的に切り替わります。

また、タグ表示を周波数表示にマニュアルで戻すことができます。

**MAIN: FREQ:**

MAIN表示部にメモリーチャンネルの周波数を表示し、SUB表示部にメモリーチャンネルにつけたタグを表示します。

**MAIN: ALPHA:**

MAIN表示部にメモリーチャンネルにつけたタグを表示し、SUB表示部にメモリーチャンネルの周波数を表示します。

SUB 表示部



MAIN 表示部

### 31 MR FAST STEP

#### メモリー呼び出し時のメモリーチャンネルステップ設定

**設定項目:** 10CH / 20CH / 50CH / 100CH

**工場出荷時:** 10CH

**解説:** 【FW】を押してDIALツマミをまわすと指定したチャンネルステップ(工場出荷時では10CHステップ)でメモリーを呼び出すことができます。メモリー数が多いときに使用すると大変便利な機能です。

### 32 MR NAME

#### メモリータグの書き込み

**解説:** メモリーチャンネルに最大6桁の名前(メモリータグ)をつけることができます。

名前のつけかたは、46ページを参照してください。

### 33 MR PROTECT

#### メモリー書き込み許可/禁止

**設定項目:** ON/OFF

**工場出荷時:** OFF

**解説:** ONにするとメモリー書き込みを禁止します。ご操作でメモリー書き込みや、上書きを防止することができます。

## セットモードの動作一覧表(つづき)

### 34 MR SKIP

**スキップメモリー/指定メモリーの設定**

**設定項目:** OFF / SKIP / ONLY

**工場出荷時:** OFF

**解説:** スキップメモリーまたは指定メモリーの設定を行います。メモリーチャンネルへ個別に登録することができます。

**OFF:**

スキップメモリーまたは指定メモリーをOFFにします。

**SKIP:**

メモリースキャン時にスキャンする必要のないメモリーチャンネルを指定します。

**ONLY:**

指定のメモリーチャンネルだけをスキャンしたいときに指定します。

### 35 MR WRITE MODE

**メモリー書き込み時のオートインクリメント設定**

**設定項目:** LOWER/NEXT

**工場出荷時:** NEXT

**解説:**

**LOWER:**

メモリーを最小チャンネルから順番に書き込んだとき、未書き込みの最小チャンネルを表示します。

**NEXT:**

以前書き込んだメモリー番号の次の番号を表示します。メモリーチャンネルを最小チャンネルから順番にメモリーしていないときや、メモリー/パンクを利用してメモリーしてある場合に便利です。

### 36 ON TIMER

**電源オンタイマー機能の設定**

**設定項目:** OFF /

00H.10M(10分間)～24H.00M(24時間)  
(10分単位)

**工場出荷時:** OFF

**解説:** 電源をオフにすると、指定した時間からカウントダウンを行い、経過時間をディスプレイに表示して、“00H.00M”になったとき自動的に電源を“オン”することができます。

経過時間（秒を表示）



経過時間（時、分を表示）

### 37 OPEN MESSAGE

**オープニングメッセージの設定**

**設定項目:** OFF / DC / MESSAGE

**工場出荷時:** DC

**解説:** 電源を入れたときに約3秒間ディスプレイに電源電圧やメッセージを表示します。

**OFF:**

電源電圧またはメッセージの表示をOFFにします。

**DC:**

電源電圧を表示します。

**MSG:**

6桁のメッセージを表示することができます。メッセージの登録は下記の方法で行ってください。

#### メッセージの登録方法

1. [BANK]を1秒以上押します。
  2. セットモードの『37 OPEN MESSAGE』を選択します。
  3. [BANK]を押します。
  4. DIALツマミをまわして「MESSAGE」を選択します。
  5. [VM]を押します。
  6. DIALツマミをまわしてメッセージの文字を選択します。
  7. [VM]を押してカーソルを右へ移動します。  
[BAND]を押すとカーソルが左へ移動します。
  8. 手順6, 7を繰り返しメッセージを入力します（最大6文字）。
  9. [BANK]を1秒以上押します。
- メッセージ内容が登録され、もとの表示に戻ります。

文字一覧表は、47ページの「メモリータグを使う」を参照してください。

## セットモードの動作一覧表(つづき)

### 38 PASSWORD

パスワードの“ON/OFF”及びパスワードの設定

設定項目: OFF / ON

工場出荷時: OFF

解説:正しいパスワードを入力しないと、電源をオンにすることができない“パスワード機能”をON/OFFします。

### メッセージの登録方法

- [BANK]を1秒以上押します。
- セットモードの『38 PASSWORD』を選択します。
- [BANK]を押します。
- [VM]を押します。
- DIALツマミをまわしてパスワードの文字を選択します。
- [VM]を押してカーソルを右へ移動します。  
[BAND]を押すとカーソルが左へ移動します。
- 手順5, 6を繰り返しパスワード4文字を入力します。
- DIALツマミをまわして“ON”に設定します。
- [BANK]を1秒以上押します。  
パスワードが登録され、もとの表示に戻ります。

詳細は、62ページを参照してください。

### 39 PR FREQUENCY

空線スケルチの周波数設定

設定項目: 300Hz～3000Hz

工場出荷時: 1600Hz

解説:空線信号の周波数を100Hzステップで300Hz～3000Hzまで設定することができます。

メモリーチャンネルへ個別に登録することができます。

周波数の設定方法は25ページを参照してください。

### 40 PRI TIMER

プライオリティチャンネル監視間隔時間の設定

設定項目: 100ms～1.0sec(100ms単位) /

1.0sec～10.0sec(500ms単位)

工場出荷時: 5.0sec

解説:プライオリティチャンネルの監視間隔時間を設定することができます。

### 41 RX MODE

受信モードの切り替え

設定項目: N-FM / AM / W-FM / AUTO

工場出荷時: AUTO

解説:モード(電波型式)を変更することができます。AUTOに設定しておくと自動的に周波数帯に適したモードに切り替わります(下記参照)。メモリーチャンネルへ個別に登録することができます。

周波数帯	モード	周波数帯	モード
100k~260kHz	N-FM	161.5~162.9MHz	N-FM
260k~1.8MHz	AM	162.9~174MHz	N-FM
1.8~29MHz	AM	174~222MHz	W-FM
29~30MHz	N-FM	222~250.4MHz	AM
30~35.53MHz	N-FM	250.4~253MHz	N-FM
35.53~51MHz	AM	276~300MHz	N-FM
51~54MHz	N-FM	300~336MHz	AM
54~76MHz	N-FM	336~420MHz	N-FM
76~90MHz	W-FM	420~430MHz	N-FM
90~108MHz	W-FM	430~440MHz	N-FM
108~137MHz	AM	440~459.5MHz	N-FM
137~142MHz	N-FM	459.5~464.8MHz	W-FM
142~148MHz	N-FM	464.8~470MHz	N-FM
148~156MHz	N-FM	470~770MHz	W-FM
156~157.45MHz	N-FM	770~915MHz	N-FM
157.45~160.6MHz	N-FM	961~1259.990MHz	W-FM
160.6~160.975MHz	N-FM	1260~1299.990MHz	N-FM
160.975~161.5MHz	N-FM	-	-

周波数帯は、下限を含み上限を含まず。

### 42 RX SAVE

受信セーブ時間の設定

設定項目: 200ms～1.0sec(100ms単位) /  
1.0sec～10.0sec(500ms単位) / OFF

工場出荷時: 200ms

解説:受信セーブがオンのときは、“E”が点滅します(信号受信中は点灯)。

200ms(1:1):

200ms受信して200msセーブ

1sec(1:5):

200ms受信して1secセーブ

10.0sec(1:50):

200ms受信して10secセーブ

OFF:

受信セーブしません(連続受信)。

### 43 SCAN LAMP

スキャンストップ時のランプ点灯

設定項目: OFF/ON

工場出荷時: ON

解説:スキャンストップ時の照明の点灯をON/OFFすることができます。



## セットモードの動作一覧表(つづき)

### 50 SQL S-METER

#### Sメータースケルチ機能の設定

設定項目: OFF / LEVEL 1 ~ LEVEL 8

工場出荷時: OFF

解説: 設定値以上の信号を受信した場合のみ、音声を出力することができます。

メモリーチャンネルへ個別に登録することができます。

OFF:

Sメータースケルチ機能が“OFF”になります。

LEVEL1:

Sメーターが“1”以上の信号の音声を出力します。

LEVEL2:

Sメーターが“2”以上の信号の音声を出力します。

LEVEL3:

Sメーターが“3”以上の信号の音声を出力します。

LEVEL4:

Sメーターが“4”以上の信号の音声を出力します。

LEVEL5:

Sメーターが“5”以上の信号の音声を出力します。

LEVEL6:

Sメーターが“6”以上の信号の音声を出力します。

LEVEL7:

Sメーターが“7”以上の信号の音声を出力します。

LEVEL8:

Sメーターが“8”以上の信号の音声を出力します。

### 51 SQL TYPE

#### スケルチタイプの設定

設定項目: OFF/T SQL/DCS/RV TN/

JR FRQ/PR FRQ

工場出荷時: OFF

解説: 各スケルチタイプを設定します。

RADIOを押してラジオ放送を受信中に設定することはできません。

メモリーチャンネルへ個別に登録することができます。

OFF:

トーン送出、スケルチともにOFFになります。

T SQL:

トーンスケルチをONにします (“TSQL”が点灯)。こちらで設定している周波数のトーンが含まれた信号を受信したときのみスケルチが開きます。

DCS:

デジタルコードスケルチをONにします (“DCS”が点灯)。こちらで設定しているDCSコードが含まれた信号を受信したときのみスケルチが開きます。

RVTN:

リバーストーン動作をONにします (“TSQL”が点滅)。通話がないときにトーン信号が含まれ、通話を始めるとき信号が消えるスケルチ制御方式の通信を受信するときに使用します。

JR FRQ:

2280Hzの空線信号を含んだJR鉄道無線を受信するときはONにします。

PR FRQ:

鉄道無線や空線信号の含んだ周波数を受信するときに設定します。空線信号の設定はセットモードの『39 PR FREQUENCY』で行ってください。

## セットモードの動作一覧表(つづき)

### 52 STEP FREQUENCY

#### 周波数ステップの設定

**設定項目:**AUTO/5.0K/(8.33K)/(9.0K)/10.0K/  
12.5K/15.0K/20.0K/25.0K/  
50.0K/100.0kHz

#### 工場出荷時:AUTO

**解説:**ステップ幅(DIALツマミで周波数選択時に1クリックで変化する周波数とVFOスキャン時の周波数変化量)を設定します。工場出荷時の状態では周波数帯ごとに最適値が設定されていますので、通常はそのままお使いいただけます。

ラジオモードのときは、0.5~1.8MHzは“9kHz”または“10kHz”的み選択できます。

“8.33kHz”的ステップはAIR/バンドのみ選択できます。  
250MHz~300MHzと580MHz以上の周波数は、  
5kHzステップと15kHzステップの設定をすること  
ができません。なお、工場出荷時の各周波数帯によ  
るAUTOで設定されているステップ幅は、下表のよ  
うになります。

周波数帯	ステップ幅	周波数帯	ステップ幅
100~520kHz	5kHz	161.5~162.9MHz	25kHz
520~1.62MHz	9kHz	162.9~174MHz	10kHz
1.62~29MHz	5kHz	174~222MHz	50kHz
29~30MHz	10kHz	222~250.4MHz	100kHz
30~35.53MHz	10kHz	250.4~253MHz	12.5kHz
35.53~51MHz	5kHz	276~300MHz	12.5kHz
51~54MHz	20kHz	300~336MHz	100kHz
54~76MHz	5kHz	336~420MHz	12.5kHz
76~90MHz	100kHz	420~430MHz	12.5kHz
90~108MHz	50kHz	430~440MHz	20kHz
108~137MHz	25kHz	440~459.5MHz	12.5kHz
137~142MHz	10kHz	459.5~464.8MHz	25kHz
142~148MHz	20kHz	464.8~470MHz	12.5kHz
148~156MHz	10kHz	470~770MHz	50kHz
156~157.45MHz	25kHz	770~915MHz	12.5kHz
157.45~160.6MHz	10kHz	961~1259.900MHz	100kHz
160.6~160.975MHz	25kHz	1260~1259.980MHz	20kHz
160.975~161.5MHz	5kHz	—	—

周波数帯は、下限を含み上限を含まず。

メモリーチャンネルへ個別に登録することができます。

### 53 STEREO

#### ラジオモードでのFMラジオのステレオ/モノ設定

**設定項目:**MONO/STEREO

#### 工場出荷時:STEREO

**解説:**を押してラジオモードで受信中、FMラジオをステレオ(STEREO)受信にするあるいは、モノラル(MONO)受信にするか切り替えることができます。

通常はステレオ(STEREO)に設定してありますが、FM放送の電波が弱くステレオ受信が不可能な場合はモノラル受信に切り替えてください。

### 54 TEMPERATURE

#### 温度表示

**解説:**VR-160内部の温度を表示します。

温度上昇のない状況(待ち受け受信時など)では、外気温の目安とすることができます。

### 55 TONE FREQUENCY

#### トーン周波数の設定

**設定項目:**67~254.1Hz(50トーン)

#### 工場出荷時:88.5Hz

**解説:**50トーンのトーン周波数から選択することができます。

メモリーチャンネルへ個別に登録することができます。

選択できるトーン周波数(Hz)						
67.0	82.5	100.0	123.0	151.4	171.3	189.9
69.3	85.4	103.5	127.3	156.7	173.8	192.8
71.9	88.5	107.2	131.8	159.8	177.3	196.6
74.4	91.5	110.9	136.5	162.2	179.9	199.5
77.0	94.8	114.8	141.3	165.5	183.5	203.5
79.7	97.4	118.8	146.2	167.9	186.2	206.5
						241.8

### 56 TONE-SCH MUTE

#### トーンサーチ動作中の音声出力ミュートの設定

**設定項目:**OFF/ON

#### 工場出荷時:ON

#### 解説:

OFF: トーンサーチ中は、トーン周波数に関係なく音声を出力させます。

ON: トーン周波数が一致したときだけ音声を出力させます。

## セットモードの動作一覧表(つづき)

### 57 TONE-SCH SPEED

トーンサーチ動作スピードの設定

設定項目:FAST/SLOW

工場出荷時:FAST

解説:トーン周波数をサーチするスピードを切り替えることができます。

FAST: トーン周波数のサーチ速度が速くなります。

SLOW: トーン周波数のサーチ速度が遅くなります。

### 58 VFO MODE

VFOモード時の周波数選択範囲の設定

設定項目: ALL/BAND

工場出荷時: ALL

解説: VFOモード時の周波数選択範囲を設定します。

ALL:

バンドエッジに達すると、次のバンドに切り替わります。

BAND:

バンドエッジに達すると、現在のバンドの他端に移ります。

### 59 VFO SKIP

必要としないバンドの非表示設定

設定項目: OFF/ON

工場出荷時: OFF

解説: [BAND]を押したときに、必要としないバンドを非表示にすることができます。

設定方法は69ページを参照してください。

### 60 VOLUME MODE

VOLキーの設定

設定項目: NORMAL/AUTOBACK

工場出荷時: NORMAL

解説:

NORMAL:

[VOL]を押しながらDIALツマミをまわすと、音量を調節することができます。

AUTOBACK:

[VOL]を押した後DIALツマミをまわすと、音量を調節することができます。調節後、約3秒間で自動的に音量を調節する前の状態に戻ります。

### 61 WAKE UP

ウェイクアップ機能動作時の信号確認時間の設定

設定項目: OFF / 5sec～60sec(5秒単位)

工場出荷時: OFF

解説: 自動的に信号の有無を確認する間隔(時間)を設定することができます。

OFF:

ウェイクアップ機能の動作はオフになります。

5sec～60sec:

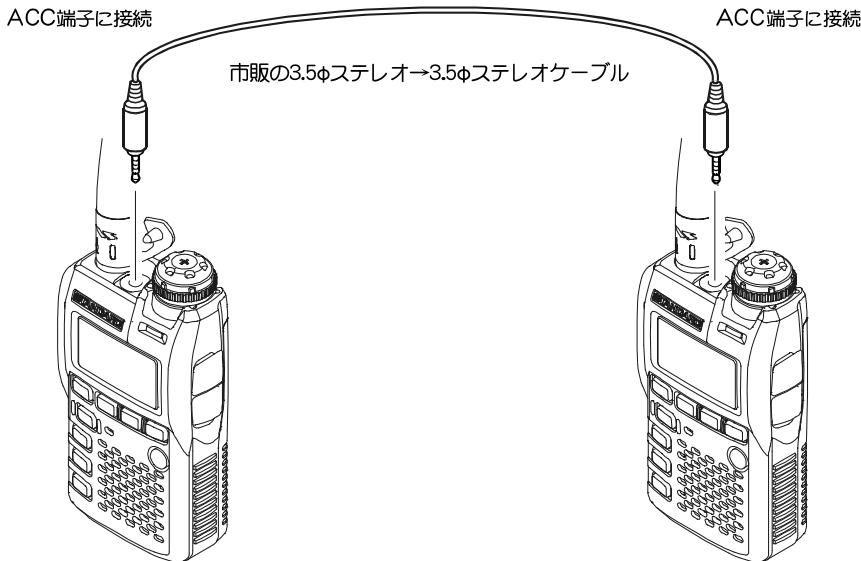
設定時間毎に信号の有無を確認します。例えば5secに設定した場合は、5秒毎に信号の有無を確認します。

メモ

必  
要  
な  
機  
械  
を  
選  
ぶ

## クローン操作

市販の3.5φステレオ→3.5φステレオケーブルを使用して、メモリーされているデータや各種の設定などをもう1台のVR-160にコピーできます。



- 必要で応じて使う機能
- 2台のVR-160の電源をオフにし、上図を参考に市販の3.5φステレオ→3.5φステレオケーブルをACC端子に接続します。
  - セットモードの『01 ACC SELECT』が「OFF」に設定されているか確認します。
  - 2台のVR-160を、**[RW]** を押しながら **(○)** を押して電源をオンにします。  
クローンモードになります。

CLONE

- 受け側のVR-160の**[V/M]** を押し、続いて送

り側のVR-160の**[BAND]** を押します。

データのコピーが始まると、受け側の表示が“--WAIT--”から“--RX--”に替わります。送り側がデータを送るとSメーターがデータ送出量のインジケーターと動作し、受け側もデータを受け取るとSメーターが振れます。

コピーが終了すると、受け側のVR-160が通常のモードに戻ります（送り側のVR-160は“--TX--”から“CLONE”に戻ります）。

- 2台のVR-160の電源をオフにし、クローンケーブルを外します。

--TX--

(送り側)

-WAIT-

(受け側)

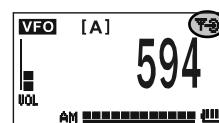
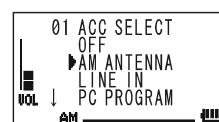
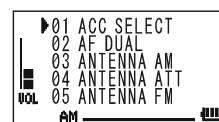
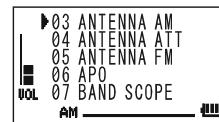
- データの転送中に“ERROR”が表示された場合はエラーです。  
ケーブルの接続を確認してもう一度やりなおしてください。

# 外部AMアンテナの接続

自作したアンテナや市販のアンテナをAMラジオ専用アンテナとして接続することができます。なお、この機能はラジオモード(RADIO)のみ動作します。  
下記を参照し、アンテナを3.5φステレオミニプラグで接続し、ACC端子へ接続します。



1. VR-160の電源をオフにし、上図を参考に外部アンテナをACC端子に接続します。
2. VR-160の電源をオンにし、**BANK** を1秒以上押します。  
各種の設定を行なえるセットモードになります。
3. DIALツマミをまわして『03 ANTENNA AM』を選択します。
4. **BANK** を短く押します。
5. DIALツマミをまわして「BAR+EXT ANT」を選択します。
6. **BANK** を短く押します。
7. DIALツマミをまわして『01 ACC SELECT』を選択します。
8. **BANK** を短く押します。
9. DIALツマミをまわして「AM ANTENNA」を選択します。  
ACC端子が外部AMアンテナ端子として動作します。
10. **BANK** を1秒以上押してセットモードを終了します。  
ディスプレイに右上に“”が表示されます。



- アンテナは自作または市販のアンテナをご使用ください。
- 外部AMアンテナ端子は、ラジオモードのAMラジオのみ使用することができます。

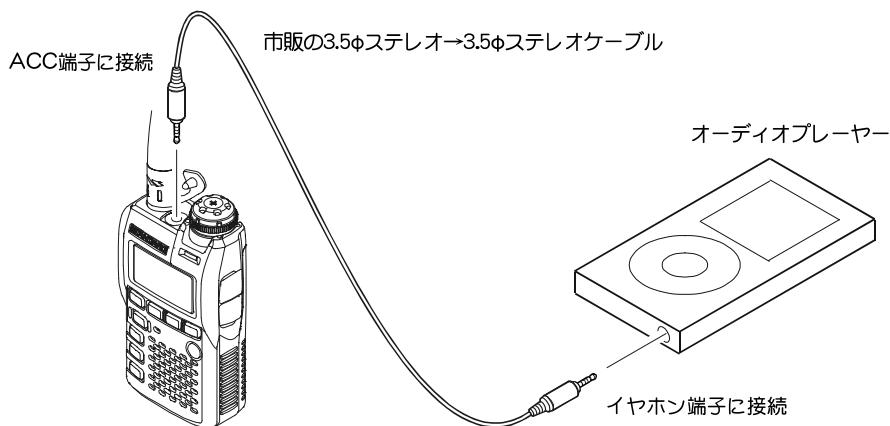
必要に応じて使う機能

## ライン入力端子を使う

VR-160のACC端子とオーディオプレーヤーのイヤホン端子に市販の3.5中ステレオ→3.5中ステレオケーブルを接続して、ACC端子をライン入力に切り替えるとVR-160のスピーカーから受信音が消え、オーディオプレーヤーの音がVR-160のスピーカーから聴こえるようになります。

VR-160のEAR端子にステレオイヤホンを接続すると、ステレオイヤホンからオーディオプレーヤーの音が聴こえるようになります。

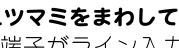
AF\_DUALをオンにするとオーディオプレーヤーの音を聴きながら待ち受け受信することができます。

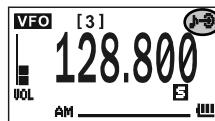
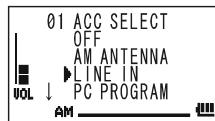
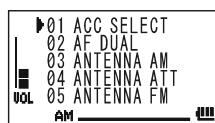


## 必要に応じて使う機能

- VR-160とオーディオプレーヤーの電源をオフにし、上図を参考に市販の3.5mmステレオ→3.5mmステレオケーブルでVR-160のACC端子とオーディオプレーヤーのイヤホン端子を接続します。
  - VR-160の電源をオンにし、**BANK** を1秒以上押します。  
各種の設定を行なえるセットモードになります。
  - DIALツマミをまわして『01 ACC SELECT』を選択します。
  - BANK** を短く押します。

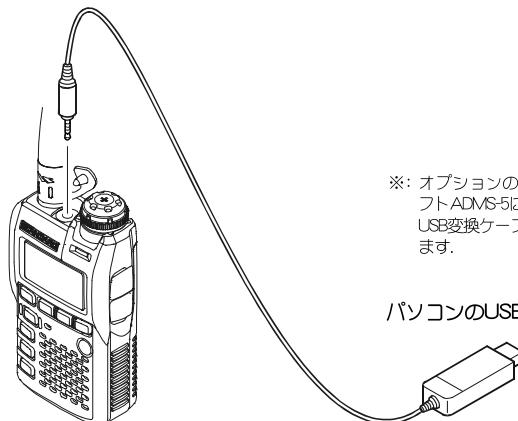
5. DIALツマミをまわして「LINE IN」を選択します。  
ACC端子がライン入力端子として動作します。

  - BANK** を1秒以上押してセットモードを終了します。  
ディスプレイに右上に“トト”が表示されます。



## パソコンに接続してコントロールする

将来的にパソコンでVR-160をコントロールすることができます。  
現在、この設定は動作しません。



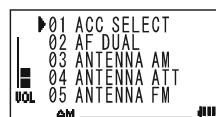
1. VR-160の電源をオフにし、上図を参考にADMS-5の接続ケーブルでVR-160のACC端子とパソコンのUSB端子を接続します。

2. VR-160の電源をオンにし、**BANK** を1秒以上押します。

各種の設定を行なえるセットモードになります。

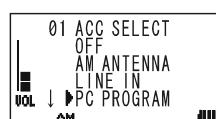
3. DIALツマミをまわして「01 ACC SELECT」を選択します。

4. **BANK** を短く押します。



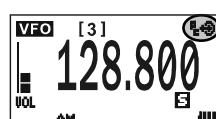
5. DIALツマミをまわして「PC PROGRAM」を選択します。

ACC端子がパソコン接続端子として動作します。



6. **BANK** を1秒以上押してセットモードを終了します。

ディスプレイに右上に“”が表示されます。



必要に応じて使う機能

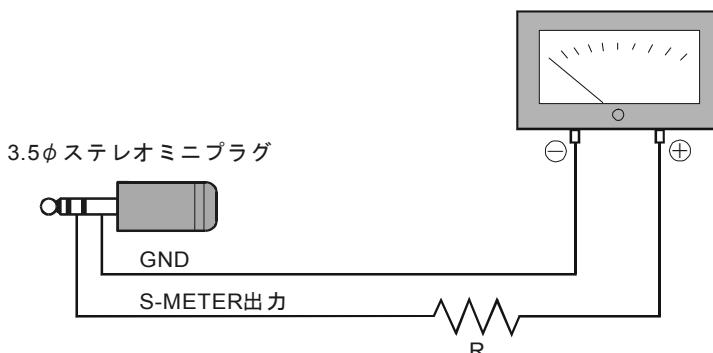
## アナログSメーターの接続

アナログのS(シグナル)メーターをACC端子に接続することができます。

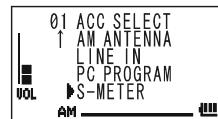
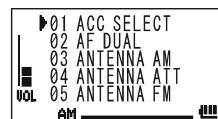
S1(シグナル1)約0.3V~S9(シグナル9)約1.3Vの電圧を出力します。メーターの感度により抵抗Rの値を算出してください。

また、ACC端子をSメーターに切り替えると、アナログSメーターを接続しなくても、ディスプレイの右上に簡易Sメーターが表示され、信号強度により指針が振れます。

市販のアナログSメーター



- 必要で応じて使う機能
1. VR-160の電源をオフにし、上図を参考にアナログSメーターの接続ケーブルを自作しACC端子へ接続します。
  2. VR-160の電源をオンにし、**BANK** を1秒以上押します。  
各種の設定を行なえるセットモードになります。
  3. DIALツマミをまわして『01 ACC SELECT』を選択します。
  4. **BANK** を短く押します。



5. DIALツマミをまわして「S-METER」を選択します。  
ACC端子がSメーター端子として動作します。



6. **BANK** を1秒以上押してセットモードを終了します。  
ディスプレイの右上に“”(簡易Sメーター)が表示され、信号強度により指針が振れます。

- ラジオモードではACC端子からSメーター出力はされません。

メモ

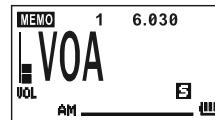
必  
要  
な  
機  
械  
を  
選  
ぶ

# 付録

## プリセットされている放送局周波数一覧表

『スペシャルバンクを呼び出して世界各地の放送、AM/FMラジオ、TV放送を聞く』の項目で放送局を呼び出したときの一覧表です。

- S.BNK** を短く押します。
- スペシャルバンクの表示になりますので、**BAND** を押して「RADIO」を選択します。
- DIALツマミをまわしてリストチャンネルを合わせると、各放送局を呼び出すことができます。
- 放送局の受信を中止するには、**S.BNK** を短く押します。



リスト チャンネル	周波数 (MHz)	E-T	表示	放送局名	国/地方	リスト チャンネル	周波数 (MHz)	E-T	表示	放送局名	国/地方
1	6.030	AM	VOA	Voice of America	アメリカ	27	9.560	AM	TURKEY	Voice of Turkey	トルコ
2	6.160	AM	VOA	Voice of America	アメリカ	28	11.690	AM	TURKEY	Voice of Turkey	トルコ
3	9.760	AM	VOA	Voice of America	アメリカ	29	9.660	AM	VATICAN	Vatican Radio	バチカン
4	11.965	AM	VOA	Voice of America	アメリカ	30	11.625	AM	VATICAN	Vatican Radio	バチカン
5	9.555	AM	CANADA	Radio Canada International	カナダ	31	11.830	AM	VATICAN	Vatican Radio	バチカン
6	9.660	AM	CANADA	Radio Canada International	カナダ	32	15.235	AM	VATICAN	Vatican Radio	バチカン
7	11.715	AM	CANADA	Radio Canada International	カナダ	33	5.955	AM	NEDRLAND	Radio Nederland	オランダ
8	11.955	AM	CANADA	Radio Canada International	カナダ	34	6.020	AM	NEDRLAND	Radio Nederland	オランダ
9	6.195	AM	BBC	British Broadcasting Corporation	イギリス	35	9.895	AM	NEDRLAND	Radio Nederland	オランダ
10	9.410	AM	BBC	British Broadcasting Corporation	イギリス	36	11.655	AM	NEDRLAND	Radio Nederland	オランダ
11	12.095	AM	BBC	British Broadcasting Corporation	イギリス	37	5.985	AM	CZECH	Radio Prague	チェコ
12	15.310	AM	BBC	British Broadcasting Corporation	イギリス	38	6.105	AM	CZECH	Radio Prague	チェコ
13	6.090	AM	FRANCE	Radio France International	フランス	39	9.455	AM	CZECH	Radio Prague	チェコ
14	9.790	AM	FRANCE	Radio France International	フランス	40	11.860	AM	CZECH	Radio Prague	チェコ
15	11.670	AM	FRANCE	Radio France International	フランス	41	9.780	AM	PORTUGAL	Radio Portugal	ポルトガル
16	15.195	AM	FRANCE	Radio France International	フランス	42	11.630	AM	PORTUGAL	Radio Portugal	ポルトガル
17	6.000	AM	DW	Deutsche Welle	ドイツ	43	15.550	AM	PORTUGAL	Radio Portugal	ポルトガル
18	6.075	AM	DW	Deutsche Welle	ドイツ	44	21.655	AM	PORTUGAL	Radio Portugal	ポルトガル
19	9.650	AM	DW	Deutsche Welle	ドイツ	45	9.650	AM	SPAIN	Radio Exterior de Espana	スペイン
20	9.735	AM	DW	Deutsche Welle	ドイツ	46	11.880	AM	SPAIN	Radio Exterior de Espana	スペイン
21	5.990	AM	ITALY	Italian Radio International	イタリア	47	11.910	AM	SPAIN	Radio Exterior de Espana	スペイン
22	9.575	AM	ITALY	Italian Radio International	イタリア	48	15.290	AM	SPAIN	Radio Exterior de Espana	スペイン
23	9.675	AM	ITALY	Italian Radio International	イタリア	49	6.055	AM	NIKKEI	ラジオ NIKKEI	日本
24	17.780	AM	ITALY	Italian Radio International	イタリア	50	7.315	AM	NORWAY	Radio Norway International	ノルウェー
25	7.170	AM	TURKEY	Voice of Turkey	トルコ	51	9.590	AM	NORWAY	Radio Norway International	ノルウェー
26	7.270	AM	TURKEY	Voice of Turkey	トルコ	52	9.925	AM	NORWAY	Radio Norway International	ノルウェー

## プリセットされている放送局周波数一覧表(つづき)

- AMラジオ放送のバンドを受信するときは、市販の外部アンテナの取り付けをおすすめします。
- 受信する時間帯や電波の状態が悪いときは、受信できない場合があります。
- 各放送局は下表以外にも受信できる周波数があります。詳しくは市販されている周波数帳などを参考にしてください。
- 本機で受信できるTV放送(音声)は、アナログテレビ放送の音声で、デジタル放送の音声を聞くことはできません。アナログテレビ放送は、2011年7月24日に終了しましたので、テレビ音声を聞くことはできません。

リスト チャンネル	周波数 (MHz)	E-T-	表示	放送局名	国/地方	リスト チャンネル	周波数 (MHz)	E-T-	表示	放送局名	国/地方
53	9.985	AM	NORWAY	Radio Norway International	ノルウェー	86	5.995	AM	AUSTRALIA	Radio Australia	オーストラリア
54	6.065	AM	SWEDEN	Radio Sweden	スウェーデン	87	9.580	AM	AUSTRALIA	Radio Australia	オーストラリア
55	9.490	AM	SWEDEN	Radio Sweden	スウェーデン	88	9.660	AM	AUSTRALIA	Radio Australia	オーストラリア
56	15.240	AM	SWEDEN	Radio Sweden	スウェーデン	89	12.080	AM	AUSTRALIA	Radio Australia	オーストラリア
57	17.505	AM	SWEDEN	Radio Sweden	スウェーデン	90	0.567	AM	NHK-1	NHK第1札幌	北海道
58	6.120	AM	FINLAND	Radio Finland	フィンランド	91	0.747	AM	NHK-2	NHK第2札幌	北海道
59	9.560	AM	FINLAND	Radio Finland	フィンランド	92	1.287	AM	HBC	北海道放送	北海道
60	11.755	AM	FINLAND	Radio Finland	フィンランド	93	1.440	AM	STV	STVラジオ	北海道
61	15.400	AM	FINLAND	Radio Finland	フィンランド	94	80.400	WFM	AIR-G	FM北海道	北海道
62	5.920	AM	RUSSIA	Voice of Russia	ロシア	95	82.500	WFM	ノーカバーブ	FMノースウェーブ	北海道
63	5.940	AM	RUSSIA	Voice of Russia	ロシア	96	85.200	WFM	NHKカッポロ	NHK-FM札幌	北海道
64	7.200	AM	RUSSIA	Voice of Russia	ロシア	97	95.750	WFM	TV-1CH	北海道放送	北海道
65	12.030	AM	RUSSIA	Voice of Russia	ロシア	98	107.750	WFM	TV-3CH	NHK総合	北海道
66	7.465	AM	ISRAEL	Israel Broadcasting Authority	イスラエル	99	181.750	WFM	TV-5CH	STV	北海道
67	11.585	AM	ISRAEL	Israel Broadcasting Authority	イスラエル	100	221.750	WFM	TV-12CH	NHK教育	北海道
68	15.615	AM	ISRAEL	Israel Broadcasting Authority	イスラエル	101	499.750	WFM	TV-17CH	テレビ北海道	北海道
69	17.535	AM	ISRAEL	Israel Broadcasting Authority	イスラエル	102	559.750	WFM	TV-27CH	北海道文化放送	北海道
70	6.045	AM	INDIA	All India Radio (AIR)	インド	103	607.750	WFM	TV-35CH	北海道テレビ放送	北海道
71	9.595	AM	INDIA	All India Radio (AIR)	インド	104	1.233	AM	RAB	青森放送	東北
72	11.620	AM	INDIA	All India Radio (AIR)	インド	105	80.000	WFM	AFB	FM青森	東北
73	15.020	AM	INDIA	All India Radio (AIR)	インド	106	0.684	AM	IBC	岩手放送	東北
74	7.190	AM	CHINA	China Radio International (CRI)	中国	107	76.100	WFM	FMI	FM岩手	東北
75	7.405	AM	CHINA	China Radio International (CRI)	中国	108	0.936	AM	ABS	秋田放送	東北
76	9.785	AM	CHINA	China Radio International (CRI)	中国	109	82.800	WFM	AFM	FM秋田	東北
77	11.685	AM	CHINA	China Radio International (CRI)	中国	110	0.918	AM	YBC	山形放送	東北
78	6.135	AM	KOREA	Radio Korea	韓国	111	80.400	WFM	BOY-FM	FM山形	東北
79	7.275	AM	KOREA	Radio Korea	韓国	112	1.458	AM	RFC	ラジオ福島	東北
80	9.570	AM	KOREA	Radio Korea	韓国	113	81.800	WFM	FMF	ふくしまFM	東北
81	13.670	AM	KOREA	Radio Korea	韓国	114	0.891	AM	NHK-1	NHK第1仙台	東北
82	6.165	AM	JAPAN	Radio Japan	日本	115	1.089	AM	NHK-2	NHK第2仙台	東北
83	7.200	AM	JAPAN	Radio Japan	日本	116	1.260	AM	TBC	東北放送	東北
84	9.750	AM	JAPAN	Radio Japan	日本	117	77.100	WFM	DATE-FM	FM仙台	東北
85	11.860	AM	JAPAN	Radio Japan	日本	118	82.500	WFM	NHKテレビ	NHK-FM仙台	東北

## プリセットされている放送局周波数一覧表(つづき)

リスト チャンネル	周波数 (MHz)	モノ トーン	表示	放送局名	国/地方	リスト チャンネル	周波数 (MHz)	モノ トーン	表示	放送局名	国/地方
119	95.750	WFM	TV-1CH	東北放送	東北	158	86.300	WFM	FMヨンマ	FMぐんま	関東
120	107.750	WFM	TV-3CH	NHK総合	東北	159	95.750	WFM	TV-1CH	NHK総合テレビ	関東
121	181.750	WFM	TV-5CH	NHK教育	東北	160	107.750	WFM	TV-3CH	NHK教育テレビ	関東
122	221.750	WFM	TV-12CH	仙台放送	東北	161	175.750	WFM	TV-4CH	日本テレビ	関東
123	589.750	WFM	TV-32CH	東日本放送	東北	162	187.750	WFM	TV-6CH	TBS	関東
124	601.750	WFM	TV-34CH	宮城テレビ放送	東北	163	197.750	WFM	TV-8CH	フジテレビ	関東
125	1.116	AM	BSN	新潟放送	信越	164	209.750	WFM	TV-10CH	テレビ朝日	関東
126	77.500	WFM	FMニイガタ	FM新潟	信越	165	221.750	WFM	TV-12CH	テレビ東京	関東
127	1.098	AM	SBC	信越放送	信越	166	481.750	WFM	TV-14CH	MX-TV	関東
128	79.700	WFM	FMけがく	FM長野	信越	167	493.750	WFM	TV-16CH	放送大学	関東
129	0.738	AM	KNB	北日本放送	北陸	168	625.750	WFM	TV-38CH	テレビ埼玉	関東
130	82.700	WFM	FMトヤマ	FMとやま	北陸	169	649.750	WFM	TV-42CH	TVK	関東
131	1.107	AM	MRO	北陸放送	北陸	170	673.750	WFM	TV-46CH	千葉テレビ	関東
132	80.500	WFM	FMシカ	FM石川	北陸	171	685.750	WFM	TV-48CH	群馬テレビ	関東
133	0.864	AM	FBC	福井放送	北陸	172	0.729	AM	NHK-1	NHK第1名古屋	東海
134	76.100	WFM	FMフクイ	FM福井	北陸	173	0.909	AM	NHK-2	NHK第2名古屋	東海
135	0.594	AM	NHK-1	NHK第1東京	関東	174	1.053	AM	CBC	CBCラジオ	東海
136	0.693	AM	NHK-2	NHK第2東京	関東	175	1.332	AM	トカラゲンオ	東海ラジオ放送	東海
137	0.765	AM	YBS	山梨放送	関東	176	1.431	AM	ギフラジオ	岐阜ラジオ	東海
138	0.810	AM	AFN	AFN東京	関東	177	77.800	WFM	ZIP-FM	FM名古屋	東海
139	0.954	AM	TBS	TBS	関東	178	78.900	WFM	FMミエ	FM三重	東海
140	1.134	AM	ブンカワヅ	文化放送	関東	179	79.500	WFM	RADIOI	愛知国際放送	東海
141	1.197	AM	IBS	茨城放送	関東	180	80.000	WFM	RAD-80	岐阜FM	東海
142	1.242	AM	ニッポンホウジ	ニッポン放送	関東	181	80.700	WFM	FMア依	FM愛知	東海
143	1.422	AM	ラジオニッポン	RFラジオ日本	関東	182	82.500	WFM	NHKコトヤ	NHK-FM名古屋	東海
144	1.530	AM	CRT	栃木放送	関東	183	95.750	WFM	TV-1CH	東海テレビ	東海
145	76.100	WFM	イクタ-FM	Inter FM	関東	184	107.750	WFM	TV-3CH	NHK総合テレビ	東海
146	76.400	WFM	R-BERY	FM栃木	関東	185	181.750	WFM	TV-5CH	中部日本放送	東海
147	77.100	WFM	ホリウチ・イカク	放送大学	関東	186	203.750	WFM	TV-9CH	NHK教育テレビ	東海
148	78.000	WFM	BAY-FM	BAY FM	関東	187	215.750	WFM	TV-11CH	名古屋テレビ	東海
149	78.600	WFM	FM-FUJI	FM富士	関東	188	547.750	WFM	TV-25CH	テレビ愛知	東海
150	79.500	WFM	NACK-5	NACK 5	関東	189	607.750	WFM	TV-35CH	中京テレビ	東海
151	80.000	WFM	トキヨウFM	TOKYO FM	関東	190	1.404	AM	SBS	静岡放送	東海
152	80.700	WFM	NHKチバ	NHK-FM千葉	関東	191	76.100	WFM	FM-HAR	浜松FM放送	東海
153	81.300	WFM	J-WAVE	J-WAVE	関東	192	79.200	WFM	K-MIX	静岡FM放送	東海
154	81.900	WFM	NHKヨコハマ	NHK-FM横浜	関東	193	0.558	AM	AM-KOB	ラジオ関西	近畿
155	82.500	WFM	NHK-TY	NHK-FM東京	関東	194	0.666	AM	NHK-1	NHK第1大阪	近畿
156	84.700	WFM	FMヨコハマ	FMヨコハマ	関東	195	0.828	AM	NHK-2	NHK第2大阪	近畿
157	85.100	WFM	NHKサイマ	NHK-FMさいたま	関東	196	1.008	AM	ABC	朝日放送	近畿

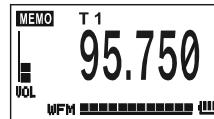
## プリセットされている放送局周波数一覧表(つづき)

リスト チャンネル	周波数 (MHz)	モード	表示	放送局名	国/地方	リスト チャンネル	周波数 (MHz)	モード	表示	放送局名	国/地方
197	1.143	AM	KBS	京都放送	近畿	236	79.200	WFM	FMヤマガ チ	FM山口	中国
198	1.179	AM	MBS	毎日放送	近畿	237	1.449	AM	RNC	西日本放送	四国
199	1.314	AM	OBC	大阪放送	近畿	238	78.600	WFM	FMかわ	FM香川	四国
200	76.500	WFM	FM-CCL	関西インター・メディア	近畿	239	1.116	AM	RNB	南海放送	四国
201	80.200	WFM	FM-802	FM802	近畿	240	79.700	WFM	FM-EHM	FM愛媛	四国
202	82.800	WFM	NHKキヨト	NHK-FM京都	近畿	241	1.269	AM	JRT	四国放送	四国
203	85.100	WFM	FMオカ	FM大阪	近畿	242	80.700	WFM	FM-TKS	FM徳島	四国
204	86.500	WFM	NHKコカ	NHK-FM神戸	近畿	243	0.900	AM	RKC	高知放送	四国
205	88.100	WFM	NHKオカ	NHK-FM大阪	近畿	244	81.600	WFM	FM-KCH	FM高知	四国
206	89.400	WFM	Aステーション	FM京都	近畿	245	0.612	AM	NHK-1	NHK第1福岡	九州
207	89.900	WFM	KIS-FM	兵庫FMラジオ放送	近畿	246	1.017	AM	NHK-2	NHK第2福岡	九州
208	101.750	WFM	TV-2CH	NHK総合	近畿	247	1.278	AM	RKB	RKB毎日放送	九州
209	175.750	WFM	TV-4CH	毎日放送	近畿	248	1.413	AM	KBC	九州朝日放送	九州
210	187.750	WFM	TV-6CH	朝日放送	近畿	249	76.100	WFM	LOVEFM	九州国際FM	九州
211	197.750	WFM	TV-8CH	関西テレビ	近畿	250	78.700	WFM	CRS-FM	FM九州	九州
212	209.750	WFM	TV-10CH	読売テレビ	近畿	251	80.700	WFM	FMカカ	FM福岡	九州
213	221.750	WFM	TV-12CH	NHK教育	近畿	252	84.800	WFM	NHKカカ	NHK-FM福岡	九州
214	511.750	WFM	TV-19CH	テレビ大阪	近畿	253	95.750	WFM	TV-1CH	九州朝日放送	九州
215	613.750	WFM	TV-36CH	サンテレビ	近畿	254	107.750	WFM	TV-3CH	NHK総合	九州
216	77.000	WFM	ERADIO	FM滋賀	近畿	255	175.750	WFM	TV-4CH	RKB毎日放送	九州
217	1.431	AM	WBS	和歌山放送	近畿	256	187.750	WFM	TV-6CH	NHK教育	九州
218	1.494	AM	RSK	山陽放送	中国	257	203.750	WFM	TV-9CH	テレビ西日本	九州
219	76.800	WFM	FMカヤ	FM岡山	中国	258	511.750	WFM	TV-19CH	TXN九州	九州
220	0.702	AM	NHK-2	NHK第2広島	中国	259	619.750	WFM	TV-37CH	福岡放送	九州
221	1.071	AM	NHK-1	NHK第1広島	中国	260	77.900	WFM	FMカ	FM佐賀	九州
222	1.350	AM	RCC	中国放送	中国	261	1.233	AM	NBC	長崎放送	九州
223	78.200	WFM	HFM	広島FM放送	中国	262	79.500	WFM	SMILE	FM長崎	九州
224	88.300	WFM	NHKヒカ	NHK-FM広島	中国	263	1.098	AM	OBS	大分放送	九州
225	107.750	WFM	TV-3CH	NHK総合	中国	264	88.000	WFM	FMカイ	FM大分	九州
226	175.750	WFM	TV-4CH	中国放送	中国	265	0.936	AM	MRT	宮崎放送	九州
227	193.750	WFM	TV-7CH	NHK教育	中国	266	83.200	WFM	JOY-FM	FM宮崎	九州
228	221.750	WFM	TV-12CH	広島テレビ	中国	267	1.197	AM	RKK	熊本放送	九州
229	583.750	WFM	TV-31CH	テレビ新広島	中国	268	77.400	WFM	FMK	FM中九州	九州
230	607.750	WFM	TV-35CH	広島ホームテレビ	中国	269	1.107	AM	MBC	南日本放送	九州
231	1.431	AM	BSS	山陰放送(鳥取)	中国	270	79.800	WFM	MYU-FM	FM鹿児島	九州
232	78.800	WFM	V-AIR	FM山陰(鳥取)	中国	271	0.738	AM	RBC	琉球放送	沖縄
233	0.900	AM	BSS	山陰放送(島根)	中国	272	0.864	AM	ROK	ラジオ沖縄	沖縄
234	77.400	WFM	V-AIR	FM山陰(島根)	中国	273	87.300	WFM	FMカ	FM沖縄	沖縄
235	1.458	AM	KRY	山口放送	中国	-	-	-	-	-	-

## TVチャンネル/周波数一覧表

『スペシャルバンクのTV専用メモリーでTV放送を聞く』の項目でTVチャンネルを呼び出したときの一覧表です。

1. [S.BNK] を短く押します。
2. スペシャルバンクの表示になりますので、[BAND]を押して「TV CH」を選択します。  
選択後、プリセットされているTVチャンネルと周波数を表示します。
3. DIALツマミをまわして、聴きたいTVチャンネルに合わせます。
4. テレビ音声の受信を中止するには、[S.BNK]を短く押します。



チャンネル	周波数 (MHz)								
T 1	95.75	T 14	481.75	T 27	559.75	T 40	637.75	T 53	715.75
T 2	101.75	T 15	487.75	T 28	565.75	T 41	643.75	T 54	721.75
T 3	107.75	T 16	493.75	T 29	571.75	T 42	649.75	T 55	727.75
T 4	175.75	T 17	499.75	T 30	577.75	T 43	655.75	T 56	733.75
T 5	181.75	T 18	505.75	T 31	583.75	T 44	661.75	T 57	739.75
T 6	187.75	T 19	511.75	T 32	589.75	T 45	667.75	T 58	745.75
T 7	193.75	T 20	517.75	T 33	595.75	T 46	673.75	T 59	751.75
T 8	197.75	T 21	523.75	T 34	601.75	T 47	679.75	T 60	757.75
T 9	203.75	T 22	529.75	T 35	607.75	T 48	685.75	T 61	763.75
T 10	209.75	T 23	535.75	T 36	613.75	T 49	691.75	T 62	769.75
T 11	215.75	T 24	541.75	T 37	619.75	T 50	697.75	-	-
T 12	221.75	T 25	547.75	T 38	625.75	T 51	703.75	-	-
T 13	475.75	T 26	553.75	T 39	631.75	T 52	709.75	-	-

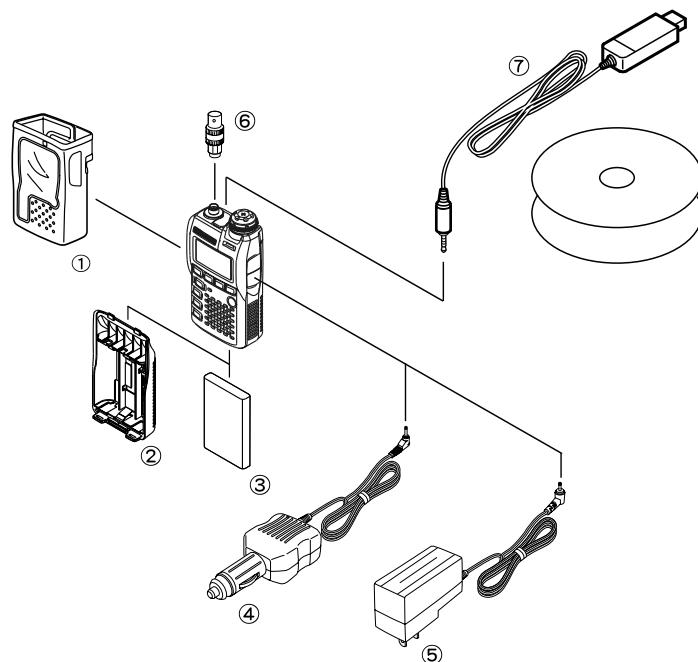
本機で受信できるTV放送(音声)は、アナログテレビ放送の音声で、デジタル放送の音声を聞くことはできません。アナログテレビ放送は、2011年7月24日に終了しましたので、テレビ音声を聞くことはできません。

付

録

## オプション

### ■ 使用できるオプション



- ① ソフトケース CSC-92
- ② 乾電池ケース FBA-37 (付属品と同等)
- ③ 電池パック FNB-82LJ (付属品と同等)
- ④ シガープラグ付き外部電源アダプター EDC-21

- ⑤ バッテリーチャージャー SAD-15A (付属品と同等)
- ⑥ アンテナ変換コネクター CN-3
- ⑦ メモリー編集ソフト ADMS-5

※ 詳細はカタログをご覧ください。

# 故障かな？と思ったら 修理を依頼される前に、次の事項を確認してください。

## ■電源が入らない

- 電池/パックが消耗していませんか?  
お買い上げ直後または長期間使用していないときは、電池/パックを充電してください。
- 電池/パックは正しくセットしてありますか?  
“電池/パックを取り付ける”を参照し、確実に取り付けてください。
- 外部電源の接続は間違っていませんか?  
外部電源を使用するときには、必ずシガープラグ付き外部電源アダプター“E-DC-21”を使用してください。
- 電池/パックまたはE-DC-21の電圧は正常ですか?  
電池/パックの場合は残量があること、E-DC-21の出力電圧は約DC6Vであることを確認してください。

## ■音が出ない

- スケルチ（またはSメータースケルチ）のレベルや設定が大きくなっていますか?  
モニタースイッチを押して、ザーという音が出ることを確認してください。  
弱い信号を受信するときには、スケルチ（またはSメータースケルチ）レベルを調整してください。
- VOLツマミを左方向にまわしすぎていますか?
- トーンスケルチまたはDCSがオンになっていますか?  
トーンスケルチまたはDCSがオノのときには、設定したトーン周波数またはDCSコードと同じ信号が含まれた信号を受信するまで音は出ません。

## ■キーやDIALツマミを操作できない

- DIALロックがオノになっていますか?  
DIALツマミを上に引張ってロックを外してください。
- キーロックやDIALロックがオノになっていますか?

以下の周波数関係で、内部発振器の高調波による内部ビート等の影響がありますが、故障ではありません。

$$\text{受信周波数 (MHz)} = 3579545\text{MHz} \times n \text{倍} \quad (n \text{ は任意の整数})$$

$$\text{受信周波数 (MHz)} = 11.7\text{MHz} \times n \text{倍} \quad (n \text{ は任意の整数})$$

# 定 格

受信可能周波数範囲	: 100kHz~1299.990MHz
周波数ステップ	: 5/10/12.5/15/20/25/50/100kHz (Air/バンドに限り、833kHzを選択可能) (ラジオモードのAMラジオ放送帯に限り、9kHzおよび10kHzを選択可能)
周波数偏差差	: ±5ppm以内(-10°C~+60°C)
アンテナインピーダンス	: 50Ω
受信方式	: AM/NFM;ダブルコンバージョンスーパーhetロダイン, WFM;トリプルコンバージョンスーパーhetロダイン AMラジオ/FMラジオ:シングルコンバージョンスーパーhetロダイン
中間周波数	: AM/NFM時 第一IF周波数47.25MHz, 第二IF周波数450kHz WFM時 第一IF周波数45.8MHz, 第二IF周波数10.7MHz, 第三IF周波数1MHz AMラジオ/FMラジオ時 第一IF周波数130kHz
受信感度	: 0.1~0.5MHz (NFM) 1μV @12dB SIN 0.5~1.8MHz (ラジオモードのAMラジオ) 1μV @10dB SIN 1.8~30MHz (AM) 1μV @10dB SIN 30~54MHz (NFM) 0.35μV typ @12dB SINAD 54~76MHz (NFM) 0.5μV typ @12dB SINAD 76~108MHz (ラジオモードのFMラジオ, TV(1ch~3ch)) 1μV typ @12dB SINAD 108~137MHz (AM) 0.5μV typ @10dB SIN 137~140MHz (NFM) 0.2μV @12dB SINAD 140~150MHz (NFM) 0.16μV @12dB SINAD 150~174MHz (NFM) 0.2μV @12dB SINAD 174~222MHz (WFM) 1μV @12dB SINAD 222~250.4MHz (AM) 1μV typ @10dB SIN 250.4~300MHz (NFM) 0.35μV typ @12dB SINAD 300~350MHz (NFM) 0.5μV @12dB SINAD 350~400MHz (NFM) 0.2μV @12dB SINAD 400~470MHz (NFM) 0.18μV @12dB SINAD 470~540MHz (WFM) 1μV @12dB SINAD 540~800MHz (WFM) 1.5μV typ @12dB SINAD 800~1000MHz (NFM) 0.5μV typ @12dB SINAD 1000~1300MHz (NFM) 0.7μV typ @12dB SINAD WFM: 200kHz以上/-6dB
通過帯域幅	: NFM, AM: 12kHz以上/-6dB
選択性度	: NFM, AM: 35kHz以下/-60dB WFM: 300kHz以下/-20dB
低周波定格出力	: 50mW以上(@4.5V), 100mW以上(6V) (8Ω, THD 10%)
低周波出カインピーダンス	: 8Ω
電 源	: 定格 DC3.7V(電池/パックFNB-82L使用時),マイナス接地 動作可能範囲(外部電源入力) DC3.5~7V,マイナス接地 DC6V(外部電源E-DC-21使用時),マイナス接地
消費電流	: 受信定格出力時(VOL LEVEL 20) 約140mA 受言スクリチ時 約58mA 受信/バッテリーセーブ時(受信1:セーブ2) 約20mA 電源オフ時(APO) 約300μA
使用温度範囲	: -20°C~+60°C
ケース寸法	: 幅47×高さ81×奥行き23mm(電池/パックFNB-82Lを含む,突起物を含まない)
本体重量	: 約130g (アンテナ, 電池/パックFNB-82Lを含む)

定格値は常温・常圧時の値です。

# 索引

付  
録

<b>A</b>	ACC 端子 .....	17
	AF-DUAL 機能 .....	58
	AM アンテナの切り替え .....	21
	AM 放送を聴く .....	10, 20, 27
	ANT .....	3
	APO 機能 .....	66
	ATT 機能 .....	68
<b>B</b>	BAND キー .....	17
	BAND を選ぶ .....	7
	BANK キー .....	17
	BUSY インジケーター .....	17
	BUSY インジケーターを OFF にする .....	65
	BUSY インジケーターを ライトとして使用する .....	64
<b>C</b>	CW トレーニング機能 .....	72
	CW 学習機能 .....	70
<b>D</b>	DCS サーチ .....	39
	DCS 機能 .....	38
	DIAL ツマミ .....	17
	DIAL ロックを外す .....	6
	DIAL 以外にキーをロックする .....	8
	DW .....	60
<b>E</b>	EAR 端子 (ステレオイヤホン用) .....	10, 17, 20
	EXT DC 端子 .....	17
<b>F</b>	F/W キー .....	16
	FM アンテナの切り替え .....	21
	FM 放送を聴く .....	10, 20, 27
<b>J</b>	JR 以外の空線信号を消す .....	25
	JR の空線信号を消す .....	25
	JR 鉄道無線を聴く .....	24
	JR 鉄道無線周波数一覧表 .....	24
<b>M</b>	MODE キー .....	9, 16
	MONI .....	6, 16
	M-TUN .....	17, 44
<b>P</b>	PMS .....	57
<b>R</b>	RADIO キー .....	10, 17, 20
	REV キー .....	16, 26, 30
<b>S</b>	SCAN .....	50
	SET .....	11, 74, 78
	S. BNK キー .....	16, 22
	S. SCH キー .....	17, 33
	SOL TYPE .....	25, 38
	STEP FREQUENCY .....	9
	S メーターの表示を変更する .....	68
	S メータースケルチ機能 .....	65
<b>T</b>	TV チャンネル周波数一覧表 .....	100
	TV 放送を聴く .....	10, 23, 27
	TV 専用メモリーで TV 放送を聴く .....	23
<b>V</b>	V/M キー .....	17, 44
	VFO スキャン .....	50
	VOL キー .....	17
<b>あ</b>	アッテネーター (ATT) 機能 .....	68
	アナログ S メーターの接続 .....	94
	安全上の注意 .....	12
	アンテナ端子 (SMA) .....	16
	アンテナの切り替え .....	21
	アンテナを取り付ける .....	3

<b>う</b>	ウェイクアップ機能 .....	61
<b>お</b>	オールリセット .....	9
	オープニングメッセージ .....	63
	オプション .....	101
	オンタイマー機能 .....	66
	温度表示機能 .....	63
	音量の設定方法を変更する .....	67
	音量を調節する .....	6
<b>か</b>	外部 AM アンテナの接続 .....	91
	外部電源アダプター “E-DC-21” を 接続する - オプション .....	5
	各部の名称と操作 .....	16
	各部の名前と働き .....	16
	簡単クイックガイド .....	1
	かんたん操作 .....	1
	乾電池ケース “FBA-37” の使いかた .....	5
<b>き</b>	キー操作早見表 .....	2
	救急無線周波数表 .....	31
	救急無線を聴く .....	30
<b>く</b>	空線スケルチ機能 .....	25
	クローン操作 .....	90
<b>け</b>	消したメモリーを復活する .....	45
<b>こ</b>	広帯域レシーバー .....	20
	国際 VHF (マリン) 無線周波数表 .....	26
	国際 VHF (マリン) 無線を聴く .....	26
	故障かな?と思ったら .....	102
	好みのベル音を鳴らす .....	41
	コントラスト .....	64
<b>し</b>	指定メモリー .....	53
	自動的に電源をオフする .....	66
	自動的に電源をオンする .....	66
	受信してみよう .....	6
	受信セーブ機能 .....	65
	受信感度を下げる (ATT) .....	68
	照明の点灯条件を変更する .....	64
	消防無線周波数表 .....	31
	消防無線を聴く .....	30
	周波数帯を選ぶ .....	7
	周波数をあわせる .....	7
	準備しよう .....	3
	使用時間の目安と残量表示 .....	4
<b>す</b>	スキップサーチメモリー .....	51
	スキップメモリー .....	53
	スキヤンストップ時の受信方法を設定する .....	51
	スキヤンを使う .....	50
	スケルチのレベルを調節する .....	8
	ステップ .....	9
	ステレオイヤホン端子 (EAR 端子) .....	10, 17, 20
	スペシャルサーチ .....	17, 33
	スペシャルパンク .....	16, 22
	スマートサーチ .....	34
<b>せ</b>	世界各地の放送を聴く .....	27
	セットモードとは .....	11
	セットモードの動作一覧表 .....	78
	セットモードの非表示設定 .....	78
	セットモードリセット .....	78
	セットモード項目別一覧表 .....	76
	セットモード番号順一覧表 .....	74

# 索引(つづき)

そ	操作音がならないようにする .....	67
	操作音の音量を設定する .....	67
た	多彩なメモリー機能 .....	42
ち	チャンネルカウンター .....	33
て	定格 .....	103
	ディスプレイの説明 .....	18
	デュアルレシーブ(DW)機能 .....	60
	電源電圧表示機能 .....	63
	電池/パック "FNB-82L!" を取り付ける .....	3
	電池/パック "FNB-82L!" を充電する(約2.5時間) .....	4
	電源スイッチ .....	16
	電源を入れる .....	6
	電池/パックについて .....	4
と	盗聴器発見機能サーチ .....	35
	同梱品 .....	表2
	特長 .....	15
	特定小電力無線を聞く .....	28
	特定小電力無線周波数表 .....	28
	トーンスケルチサーチ .....	39
	トーンスケルチ機能 .....	38
は	バーアンテナ .....	10, 21
	パソコンに接続してコントロールする .....	93
	パスワード機能 .....	62
	パンク .....	17
	ハンドストラップを取り付ける .....	3
	バンドスコープ .....	36
ひ	必要に応じて使う機能 .....	61
ふ	ファンクションキー .....	16
	付録 .....	96
	プログラマブルメモリースキヤン(PMS) .....	57
へ	ペル機能 .....	40
ほ	放送局周波数一覧表 .....	96
ま	マイバンド機能 .....	69
	マニュアルでステップを切り替える .....	9
	マニュアルでモードを切り替える .....	9
め	メッセージ機能 .....	63
	メモリークリアモード .....	44
	メモリー構成 .....	42
	メモリースキヤン .....	52
	メモリータグを使う .....	46
	メモリーチューン機能 .....	44
	メモリーに名前をつける .....	46
	メモリーに書き込む .....	43
	メモリーバンク .....	17, 48
	メモリーバンクスキヤン .....	54
	メモリーバンクに名前をつける .....	49
	メモリーバンクリンクスキヤン .....	55
	メモリーバンクを使う .....	48
	メモリーを呼び出す .....	44
	メモリーを使う .....	42
	メモリーを消す .....	45
も	モード .....	9
	目次 .....	表2
	モニタースイッチ .....	16
ら	ライン入力端子を使う .....	92
	ラジオモード .....	17, 20
	ラジオを聴いてみよう .....	10, 20
り	リセット(オールリセット) .....	9
	リセット(セットモードリセット) .....	78
	リチウムイオン電池について .....	4
わ	ワイヤレスマイクを聞く .....	29

メモ

付  
録



メモ

付  
録



# **YAESU**

---

**The radio**

本製品または他の当社製品についてのお問い合わせは、お買い上げいただきました販売店または、当社東京サービスセンターにお願いいたします。

東京サービスセンター

〒144-0034 東京都大田区西糀谷3-41-3 長藤ビル 2F

電話 : 03-6423-8711

©2015 八重洲無線株式会社

無断転載・複写を禁ず

1508C-CM

**八重洲無線株式会社**

〒140-0002 東京都品川区東品川2-5-8 天王洲パークサイドビル

