

COMMUNICATIONS RECEIVER  
**IC-R75**



この取扱説明書は、別売品のことも記載していますので、お読みになったあとも大切に保管してください。

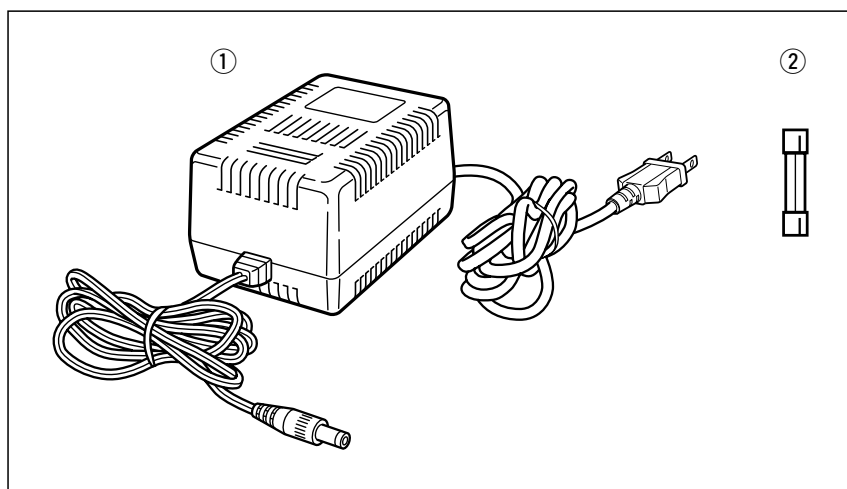
## はじめに

このたびは、IC-R75をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

本機は、HF+50MHz帯をオールモードでフルカバーしたうえに、両サイドからの混信を効果的に除去するツインPBT機能を標準装備、また、別売品でDSP機能にも対応して基本性能と高操作性の充実を図った通信機型コミュニケーション・レシーバーです。

ご使用の際は、この取扱説明書をよくお読みいただき、本機の性能を十分発揮していただくとともに、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

## 付 属 品



- ①ACアダプター(AD-55J).....]
- ②予備ヒューズ(3A).....]
- 取扱説明書
- 保証書
- 愛用者カード

<b>1.安全上のご注意(必ずお読みください)</b> .....	<b>1</b>	<b>10.設置と接続</b> .....	<b>31</b>
<b>2.各部の名称と機能</b> .....	<b>3</b>	10-1 前面/後面パネルの接続.....	31
2-1 前面パネル.....	3	10-2 設置場所について.....	32
2-2 ディスプレイ.....	5	10-3 電源の接続.....	32
2-3 後面パネル.....	6	10-4 アースの接続.....	32
<b>3.基本操作と受信のしかた</b> .....	<b>7</b>	10-5 アンテナについて.....	33
3-1 電源の“ON/OFF”と音量調整.....	7	10-6 テープレコーダーの接続.....	35
3-2 スケルチ(SQL)と受信感度(RF)の調整.....	8	10-7 RTTY機器の接続.....	36
3-3 VFO/メモリー状態の選択.....	8	10-8 外部制御について.....	36
3-4 受信周波数の合わせかた.....	9	<b>11.別売品の取り付けかた</b> .....	<b>42</b>
3-5 周波数ステップの切り替えかた.....	10	11-1 別売品一覧表.....	42
3-6 受信モード(電波型式)の選択.....	11	11-2 分解手順.....	42
3-7 受信のしかた.....	11	11-3 MB-23(キャリングハンドル)について.....	43
<b>4.メモリーチャンネルの使いかた</b> .....	<b>12</b>	11-4 CR-282(高安定基準発振水晶ユニット) について.....	43
4-1 メモリーチャンネルについて.....	12	11-5 UT-102(音声合成ユニット)について.....	44
4-2 メモリーチャンネルを呼び出すには.....	12	11-6 UT-106(受信DSPユニット)について.....	44
4-3 メモリー内容をVFO状態で使うには.....	13	11-7 オプションフィルターについて.....	45
4-4 メモリー内容を消去するには.....	13	<b>12.保守について</b> .....	<b>46</b>
4-5 メモリーの書き込みかた.....	13	12-1 清掃について.....	46
4-6 プログラムチャンネルの書き替えかた.....	14	12-2 ヒューズの交換.....	46
4-7 セレクト指定のしかた.....	14	12-3 リセットについて.....	46
4-8 メモリーネームの入れかた.....	15	12-4 リチウム電池の消耗について.....	47
<b>5.スキャン操作のしかた</b> .....	<b>16</b>	12-5 トラブルシューティング.....	47
5-1 スキャン操作をする前に.....	16	<b>13.定 格</b> .....	<b>48</b>
5-2 プログラムスキャンの操作.....	16		
5-3 オートメモリーライトスキャンの操作.....	17		
5-4 メモリースキャンの操作.....	17		
5-5 セレクトメモリースキャンの操作.....	18		
5-6 プライオリティスキャンの操作.....	18		
<b>6.時計およびタイマー機能の使いかた</b> .....	<b>19</b>		
6-1 時計表示について.....	19		
6-2 現在時刻のセット方法.....	20		
6-3 タイマー時刻のセット方法.....	21		
<b>7.その他の機能</b> .....	<b>23</b>		
7-1 P.AMP(受信プリアンプ)の使いかた.....	23		
7-2 ATT(アッテネーター)の使いかた.....	23		
7-3 AGC(自動利得制御)の使いかた.....	23		
7-4 NB(ノイズブランカー)の使いかた.....	24		
7-5 TWIN PBT(ツイン・ パスバンドチューニング)の使いかた.....	24		
7-6 IFフィルターの切り替えかた.....	25		
7-7 ダイヤルロック機能の使いかた.....	26		
<b>8.セットモードの使いかた</b> .....	<b>27</b>		
8-1 セットモードの操作方法.....	27		
8-2 セット項目と設定内容の詳細について.....	27		
<b>9.オプション機能の使いかた</b> .....	<b>30</b>		
9-1 NR(ノイズリダクション)の使いかた.....	30		
9-2 ANF(オートノッチフィルター)の 使いかた.....	30		
9-3 音声合成の使いかた.....	30		

● **セットモードのセット項目一覧**(P27~29)

1.RF/SQLツマミの機能設定/2.ビープ音の設定/  
3.ビープ音の音量設定/4.ビープ音のリミット設  
定/5.ピークホールド機能の設定/6.スキャン再ス  
タートの条件設定/7.スキャンスピードの設定/8.  
ノイズブランカー機能の設定/9.CWピッチ周波  
数の設定/10.ブランクチャンネルのスキップ設定  
/11.レコーダーリモート機能の設定/12.CI-Vの  
アドレス設定/13.CI-Vのボーレート設定/14.CI-  
Vのトランシーブ設定/15.CI-Vの周波数データ設  
定/16.音声合成の言語設定/17.音声合成の発声ス  
ピード設定/18.音声合成のSメーターアナウンス  
設定/19.音声合成の時刻アナウンス設定  
/20.RTTYトーン周波数の設定/21.RTTYシフト  
周波数の設定/22.バックライトの設定/23.オート  
TSの設定

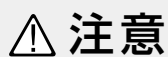
## 安全にお使いいただくために、必ずお読みください。

- 下記の注意事項は、使用者および周囲の人への危害や財産への損害を未然に防ぎ、製品を安全に正しくお使いいただくために、守っていただきたい事項を示しています。
- お読みになったあとは、大切に保管してください。

**警告**

下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、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。

- **電子機器の近く(特に医療機器のある病院内)では絶対に使用しないでください。**  
電波障害により電子機器が誤動作、故障する原因になりますので、電源を切ってください。
- **湿気やほこりの多い場所、風通しの悪い場所に設置しないでください。**  
火災、感電、故障の原因になります。
- **指定以外のACアダプターは使用しないでください。**  
火災、感電、故障の原因になります。
- **指定以外の電圧は使用しないでください。**  
火災、感電、故障の原因になります。
- **電源コードや接続ケーブルの上に重いものを載せたり、挟んだりしないでください。**  
傷ついて破損し、火災、感電、故障の原因になります。
- **電源コードや接続ケーブルを加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしないでください。**  
傷ついて破損し、火災、感電、故障の原因になります。
- **電源コードや接続ケーブルを抜き差しするときは、コードやケーブルを引っ張らないでください。**  
火災、感電、故障の原因になることがありますので、プラグまたはコネクタを持って抜いてください。
- **電源プラグのピンにホコリが付着したまま使用しないでください。**  
火災、感電、故障の原因になります。
- **アースを取らないまま使用しないでください。**  
感電やテレビ、ラジオへの電波障害の原因になります。
- **ガス管や配電管、水道管に絶対アースを取らないでください。**  
火災、感電、故障の原因になりますので、アースは市販のアース棒や銅板を使用してください。
- **製品の中に線材のような金属物や水を入れないでください。**  
火災、感電、故障の原因になります。
- **水などでぬれやすい場所(風呂場や加湿器のそばなど)では使用しないでください。**  
また、水にぬれたときは、使用しないでください。火災、感電、やけど、故障の原因になります。
- **大きな音量でヘッドホンやイヤホンなど使用しないでください。**  
大きな音を連続して聞くと、耳に障害を与える原因になります。
- **この製品は完全調整していますので、分解、改造しないでください。**  
火災、感電、故障の原因になります。
- **オプションを組み込む前に、電源コードや接続ケーブルをはずしてください。**  
火災、感電、故障の原因になります。
- **オプションを組み込むときは、指定以外の場所を触らないでください。**  
火災、感電、故障の原因になります。
- **長時間使用しないときは、ACアダプターの電源プラグをACコンセントから抜いてください。**  
火災、発熱の原因になります。
- **雷鳴が聞こえたときは使用しないでください。**  
安全のために、ACアダプターの電源プラグをACコンセントから抜いてください。  
また、アンテナには絶対触らないでください。雷によっては、火災、感電、故障の原因になります。
- **万一、煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常状態のまま使用しないでください。**  
そのまま使用すると、火災、感電、故障の原因になります。  
すぐに電源を切り、煙が出なくなるのを確認してからお買い上げの販売店、または弊社各営業所サービス係に連絡してください。
- **電源コードや接続ケーブルが傷ついたり、ACコンセントの差し込みがゆるいときは使用しないでください。**  
火災、感電、故障の原因になりますので、お買い上げの販売店、または弊社各営業所サービス係に連絡してください。
- **指定以外のヒューズを使用しないでください。**  
火災、感電、故障の原因になります。



## 注意

下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「人が傷害を負う可能性が想定される内容、および物的損害だけの発生が想定される内容」を示しています。

- ぐらついた台の上や傾いたり、振動の多い場所に設置しないでください。  
落ちたり、倒れたりして火災、けが、故障の原因になることがあります。
- 直射日光のあたる場所に設置しないでください。  
火災、故障、変形、変色の原因になることがあります。
- テレビやラジオの近くに設置しないでください。  
電波障害を与えたり、受けたりする原因になることがあります。
- ぬれた手で電源プラグや機器に触れないでください。  
感電の原因になることがあります。
- 放熱器に触れないでください。  
長時間使用すると放熱器の温度が高くなり、やけどの原因になることがあります。
- オプションを組み込むとき以外は、製品のケースを開けないでください。  
感電、故障、やけどの原因になることがあります。
- 製品の上に乗ったり、物を置いたりしないでください。  
落ちたり、倒れたりして、けが、故障の原因になることがあります。
- 製品を落としたり、強い衝撃を与えないでください。  
けが、故障の原因になることがあります。
- 清掃するときは、シンナーやベンジンを絶対使用しないでください。  
ケースが変質したり、塗料がはげる原因になることがあります。  
普段はやわらかい布で、汚れのひどいときは水で薄めた中性洗剤を少し含ませてふいてください。

### ●おことわり

ACアダプターをはじめてご使用になるとき、“変なにおいがする”ことがあります。これはトラン

スに塗られている“ニス”が蒸発するときのにおいで、故障ではありません。

### ●電波法上のご注意

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、又はこれを窃用してはならない。』と通信の秘密に関して定められています。

### ●故障のときは

本機は、すべて厳重な品質管理と厳しい検査により出荷されておりますが、万一故障が発生したときは、弊社各営業所サービス係まで、その状況をできるだけ具体的にご連絡ください。

#### 保証期間中は

お買い上げの販売店にご連絡ください。保証規定にしたがって修理させていただきますので、保証書を添えてご依頼ください。

### ●保証書について

保証書は販売店で所定事項(お買い上げ日、販売店名)を記入のうえお渡しいたしますので、記載内容をご確認いただき、大切に保管してください。

#### 保証期間後は

お買い上げの販売店にご連絡ください。修理することにより機能を維持できる製品については、ご希望により有料で修理させていただきます。

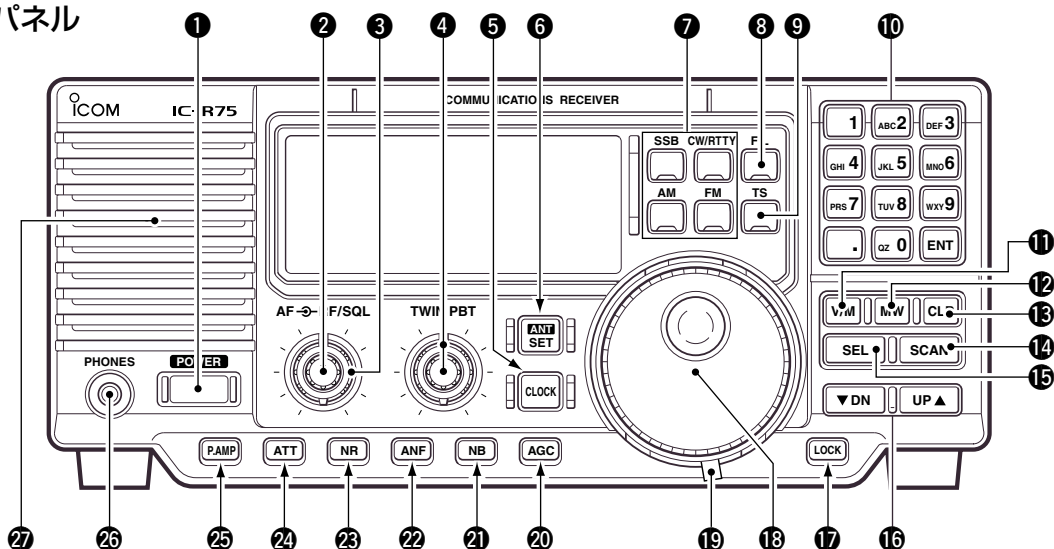
### ●修理を依頼されるとき

「トラブルシューティング(☎P47)」にしたがって、もう一度調べていただき、それでも具合の悪いときは、次の処置をしてください。

### ●アフターサービスについてわからないときは

お買い上げの販売店または弊社各営業所サービス係にお問い合わせください。

## 2-1 前面パネル

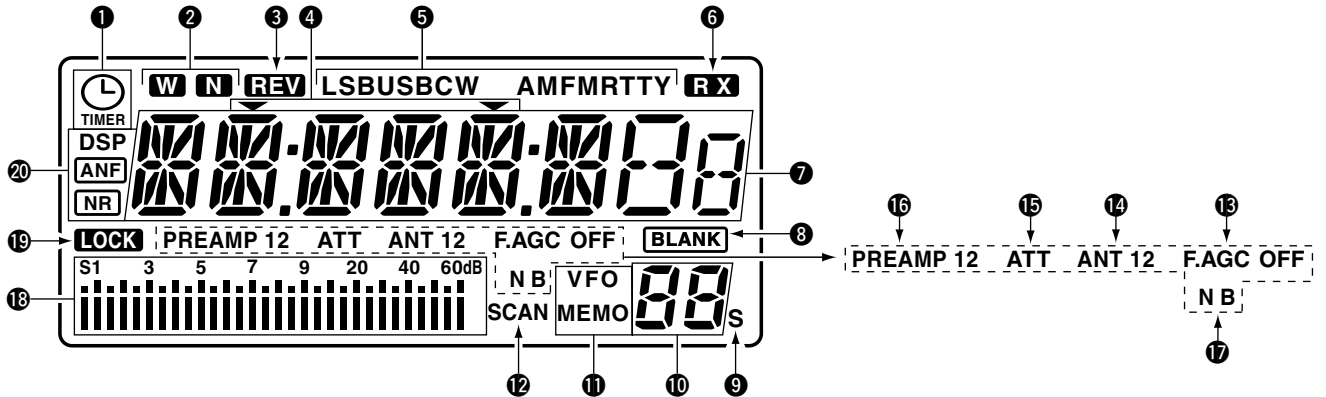


- ① POWER(電源)キー** (☞P7、46)  
 本機の電源を“ON/OFF”するキーです。  
 キーを押すと電源が“ON”、もう一度長く(約1秒)押し続けると電源が“OFF”になります。
- ② AF(音量)ツマミ** (☞P7)  
 受信音量を調整するツマミです。  
 ツマミを右に回すほど受信音が大きくなり、左に回すと小さくなります。
- ③ RF(受信感度)/SQL(スケルチ)ツマミ** (☞P8)  
 受信感度とスケルチを調整するツマミです。  
 スケルチ動作はFM以外のモードではSメータースケルチだけの動作になります。
- ④ TWIN PBT(ツイン・パスバンドチューニング)ツマミ** (☞P24)  
 IFフィルターの通過帯域幅を連続的に制御するツマミです。  
 帯域の上側または下側から連続的に狭めることで、より効果的に近接波からの混信を除去します。また、2重ツマミの両方を同方向へ回すと、IFシフトとして動作します。  
**《MODE》SSB/CW/RTTY/AM**
- ⑤ CLOCK(クロック)キー** (☞P19)  
 周波数表示と時間表示を切り替えるキーです。  
 短く押し続けると周波数表示と時間表示を切り替えます。
- ⑥ ANT(アンテナ)/SET(セット)キー** (☞P11、27)  
 使用するアンテナの切り替えと、セットモードを設定するキーです。  
 短く押し続けるとセットモードを“ON/OFF”します。また、長く(約1秒)押し続けると“ANT1(50Ω系)/ANT2(500Ω系)”を切り替えます。
- ⑦ 受信モードキー** (☞P11)  
 受信モード(電波型式)を選択するキーです。  
 SSBモードで押し続けると“LSB/USB”を切り替えます。また、CW/RTTYでは長く(約1秒)押し続けると“CW/CW-R(リバーズ)”または“RTTY/RTTY-R(リバーズ)”を切り替えます。
- ⑧ FIL(IFフィルター)キー** (☞P25)  
 受信モードのIFフィルターを切り替えるキーです。  
 短く押し続けると“ノーマル/ナロー/ワイド”を切り替えます。また、長く(約1秒)押し続けるとフィルタープログラムモードを“ON/OFF”します。
- ⑨ TS(周波数ステップ)キー** (☞P10)  
 メインダイヤルの周波数ステップ切り替えと、メモリーネームの周波数をモニターするキーです。  
 短く押し続けると周波数ステップ(TS表示“▼”の“ON/OFF”)を切り替えます。また、1kHz刻みにTS表示“▼”を点灯して長く(約1秒)押し続けるとTSセットモード、ファインチューニング(1Hzステップ)表示を選びます。なお、メモリーネーム(☞P15)の表示中に押し続けると、その間だけメモリー周波数をモニターできます。
- ⑩ 12キー**  
 受信周波数やメモリーチャンネル、メモリーネーム、時刻などをセットするキーです。
- ⑪ V/M(VFO/メモリー)キー** (☞P8)  
 VFOとメモリー状態の切り替え(☞P8)たり、メモリーチャンネルの内容をVFOに転送(☞P13)、またはメモリーチャンネルを呼び出す(☞P12)キーです。  
 短く押し続けるとVFOとメモリー状態を切り替えます。また、長く(約1秒)押し続けるとメモリー内容をVFOに転送します。

- ⑫MW(メモリー書き込み)キー** (P13)  
 セットした内容をメモリーチャンネルに書き込んだり、メモリーライトスキャンを操作するキーです。長く(約1秒)押すと、セット内容を指定のメモリーチャンネルに書き込みます。また、プログラムスキャン中に、短く押すごとにメモリーライトスキャンを“ON/OFF”します。
- ⑬CLR(メモリークリア)キー** (P13)  
 不要になったメモリーチャンネルの内容を消去するキーです。メモリー状態で長く(約1秒)押すと、呼び出しているメモリーチャンネルに記憶している内容が消え、ブランク状態になります。
- ⑭SCAN(スキャン)キー** (P16)  
 各種スキャンを操作するキーです。押すごとにスキャンの“スタート”と“ストップ”を切り替えます。なお、VFO状態で短く押すとプログラムスキャン、長く(約1秒)押すとプライオリティスキャンが動作します。また、メモリー状態で押すとメモリースキャンが動作します。
- ⑮SEL(セレクト)キー**  
 セレクトメモリースキャンの対象にしたいメモリーチャンネルの指定と、表示方式を切り替えるキーです。メモリー状態で短く押すごとに、セレクトメモリーの指定を“ON(指定)/OFF(解除)”します。また、メモリースキャン中に、短く押すごとにメモリースキャンとセレクトメモリースキャンを切り替えます。メモリー状態で長く(約1秒)押すごとに、周波数表示とメモリーネーム表示を切り替えます。
- ⑯▲UP(アップ)/▼DN(ダウン)キー**  
 メモリーチャンネルを“アップ/ダウン”するキーです。押し続けると連続動作になります。
- ⑰LOCK(ロック)キー** (P26)  
 メインダイヤルの機能を電氣的に固定するキーです。キーを押すごとにロック機能が“ON/OFF”します。また、別売品の音声合成ユニット(UT-102)装着時に長く(約1秒)押すと、音声合成で周波数などをアナウンスします。なお、発声言語(英語/日本語)、速度、内容はセットモード(P27、29:16~19項)で選べます。
- ⑱メインダイヤル**  
 受信周波数やセットモード、各種プログラムモードの内容を設定するダイヤルです。右に回すと周波数や項目がアップし、左に回すとダウンします。
- ⑲メインダイヤル用トルクレバー** (P9)  
 メインダイヤルを回すときのトルク(重さ)を2段階で選べます。右にセットすると軽くなり、左にセットすると重くなります。
- ⑳AGC(自動利得調整)キー** (P23)  
 AGC回路の時定数を切り替えるキーです。短く押すごとに、“スロー/ファースト/OFF/ON”を切り替えます。ただし、FMモードは“ファースト”だけの動作になります。また、長く(約1秒)押すとAGCを“OFF”にします。
- ㉑NB(ノイズブランカー)キー** (P24)  
 ノイズブランカーを“ON/OFF”するキーです。  
 ≪MODE≫SSB/CW/RTTY/AM
- ㉒ANF(オートノッチフィルター)キー** (P30)  
 別売品の受信DSPユニット(UT-106)を装着時に動作するオートノッチフィルターを“ON/OFF”するキーです。  
 ≪MODE≫SSB/AM/FM
- ㉓NR(ノイズリダクション)キー** (P30)  
 別売品の受信DSPユニット(UT-106)を装着時に動作するノイズリダクションを設定するキーです。短く押すごとにノイズリダクションを“ON/OFF”します。また、長く(約1秒)押すごとにNRレベルプログラムモードを“ON/OFF”します。
- ㉔ATT(アッテネーター)キー** (P23)  
 アッテネーター(減衰器)を“ON/OFF”するキーです。
- ㉕P.AMP(プリアンプ)キー** (P23)  
 受信プリアンプ(増幅器)を“ON/OFF”するキーです。押すごとに受信プリアンプを“P.AMP 1/2/OFF”で切り替えます。
- ㉖PHONES(ヘッドホン)ジャック** (P31)  
 ヘッドホンを接続するジャックです。
- ㉗内蔵スピーカー**  
 ヘッドホンまたは外部スピーカーを接続しているとき、内蔵スピーカーは動作しません。

## 2 各部の名称と機能

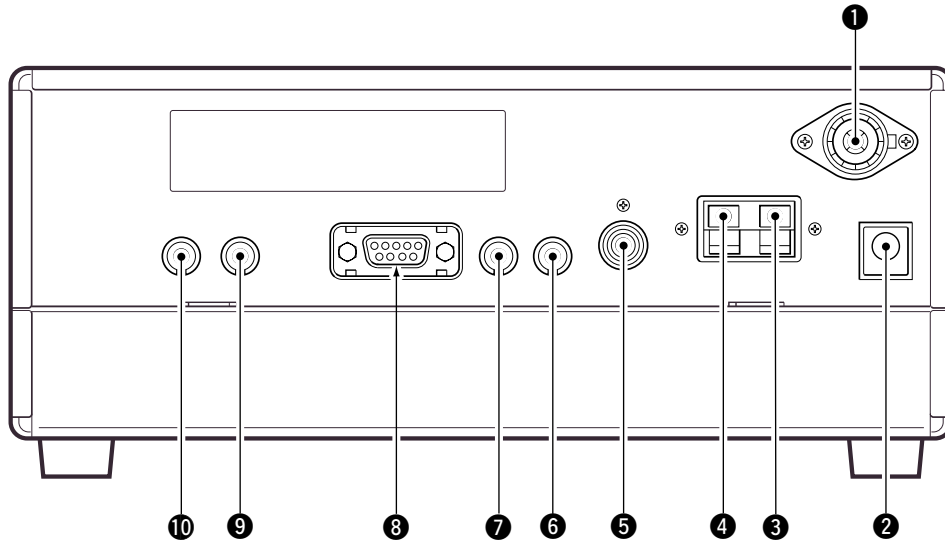
### 2-3 ディスプレイ



- ①TIMER(タイマー)表示** (☞P19)  
タイマー機能使用時に点灯します。
- ②W/N(IFフィルター)表示** (☞P25)  
IF回路のフィルター幅を表示します。  
ノーマル時は消灯、ナロー時は**N**、ワイド時は**W**が点灯します。
- ③REV(リバース)表示** (☞P11)  
受信モードのリバース状態を表示します。  
CWリバースまたはRTTYリバースモード選択時に点灯します。
- ④TS(チューニングステップ)表示** (☞P10)  
指定したチューニングステップで周波数設定できることを表示し、10または1Hzステップのときは消灯します。
- ⑤受信モード表示** (☞P11)  
受信中の電波型式(モード)を表示します。
- ⑥RX(受信)表示**  
スケルチが開いていることを表示します。
- ⑦周波数表示**  
10MHz~1Hzケタまでの受信周波数を表示します。
- ⑧(ブランク：空白)表示**  
選んだメモリーチャンネルが空白(メモリーされていない)のときに表示します。
- ⑨SEL(セレクト)表示** (☞P14)  
セレクトメモリースキャンの対象に指定したメモリーチャンネルを表示します。
- ⑩メモリーチャンネル表示** (☞P12)  
メモリーのチャンネル番号を表示します。
- ⑪VFO/MEMO状態表示** (☞P8)  
VFOまたはメモリー状態のどちらで受信しているかを表示します。
- ⑫SCAN(スキャン)表示** (☞P16)  
スキャン機能の使用中表示します。  
スキャン中は点灯し、スキャンを一時停止しているときは点滅します。
- ⑬AGC(自動利得調整)表示**  
AGC機能の使用中表示します。  
AGCファースト時は“**F.AGC**”が点灯し、AGCスロー時は“**AGC**”だけが点灯します。
- ⑭ANT(アンテナ切り替え)表示** (☞P7、11、33)  
使用中のアンテナを表示します。  
ANT1コネクターに接続しているアンテナを使用しているときは“**ANT1**”、ANT2コネクターに接続しているアンテナを使用しているときは“**ANT2**”が点灯します。
- ⑮ATT(アッテネーター)表示** (☞P23)  
アッテネーター機能の使用中表示します。
- ⑯PREAMP(プリアンプ)表示** (☞P23)  
プリアンプ機能の使用中表示します。  
プリアンプ1を選択しているときは“**PREAMP1**”、プリアンプ2を選択しているときは“**PREAMP2**”が点灯します。
- ⑰NB(ノイズブランカー)表示** (☞P24)  
ノイズブランカー機能の使用時に点灯します。
- ⑱Sメーター表示**  
Sメーターの測定値、またはRFゲインの設定値を指示します。
- ⑲LOCK(ダイヤルロック)表示** (☞P26)  
ダイヤルロック時を表示します。
- ⑳DSP機能表示** (☞P30)  
別売品の受信DSPユニット(UT-106)を装着時に点灯し、DSP機能[ノイズリダクション/オートノッチフィルター]の使用状況を表示します。



## 2-2 後面パネル



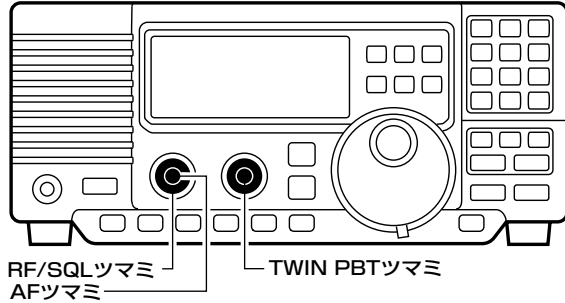
- ①ANT1 (50Ω系アンテナ)コネクタ** (P33)  
八木アンテナ、グラウンドプレーンアンテナなど、インピーダンスが50Ω系のアンテナを接続するコネクタです。
- ②DC IN(DC13.8V)ジャック** (P32)  
付属のACアダプター(AD-55J)を接続するジャックです。
- ③ANT2(500Ω系アンテナ)端子** (P33)  
ロングワイヤーアンテナなど、インピーダンスが500Ω系のアンテナを接続する端子です。
- ④GND(アース)端子** (P32)  
アースを接続する端子です。  
感電事故や他の機器からの妨害を防ぐため、必ずこの端子をアース線で接続してください。
- ⑤MUTE(ミュート)ジャック** (P37)  
本機の受信動作を停止させるジャックです。  
本機とトランシーバーなどを組み合わせてトランシーブ動作をする場合に、このジャックをアースに落とすとミュートがかかり、受信動作を停止します。
- ⑥EXT SP(外部スピーカー)ジャック** (P31)  
外部スピーカーを接続するジャックです。  
外部スピーカーを接続時、内蔵スピーカーは動作しません。
- ⑦REMOTE(リモート)ジャック** (P36)  
別売品のCI-Vレベルコンバーター(CT-17)を介してパーソナルコンピューターを接続するコネクタです。  
CI-V(シーアイ・ファイブ)方式でパーソナルコンピューターから外部コントロールできます。
- ⑧RS-232Cコネクタ** (P37)  
RS-232Cケーブルを介してパーソナルコンピューターを接続するコネクタです。  
別売品のリモートコントロールソフトウェア(RS-R75)を使用することにより、パーソナルコンピューターから外部コントロールできます。
- ⑨REC(録音)ジャック** (P35)  
本機の低周波出力ジャックです。  
テープレコーダーの外部入力端子(AUX端子など)に接続します。  
AF(音量)ツマミに関係なく、一定レベルで出力されます。
- ⑩REC REMOTE(レコーダーリモート)ジャック** (P35)  
スケルチ回路の出力で内部リレーを駆動し、テープレコーダーのREMOTE端子を制御するジャックです。

# 3

## 基本操作と受信のしかた

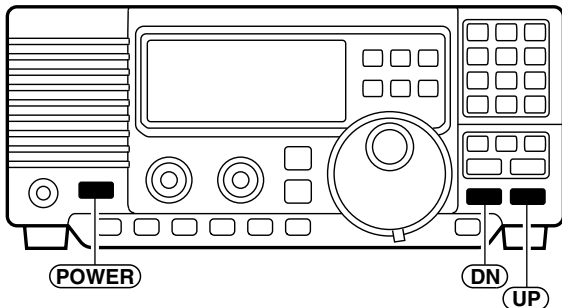
### 3-1 電源の“ON/OFF”と音量調整

#### A 電源を入れる前に

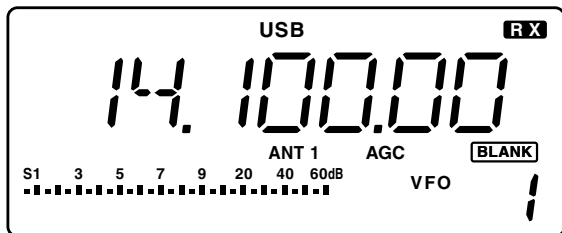


ツマミ	セット位置
AFツマミ	左に回し切る
RF/SQLツマミ	センター位置に合わせる
TWIN PBTツマミ	センター位置に合わせる

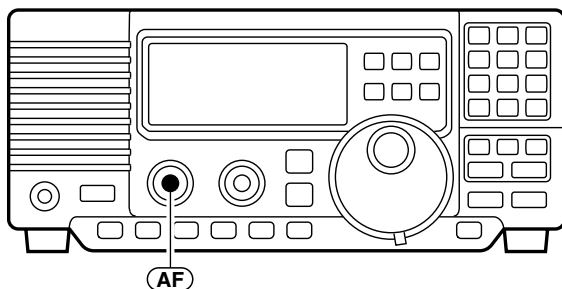
#### B 電源を入れる



リセット後の初期表示



#### C 音量の調整



本機を購入後、初めて電源を入れるときは、必ず次のことをチェックしてください。

- ① ACアダプター(AD-55J)は正しく接続(☞P32)されていますか？
- ② アンテナを正しく接続(☞P33)し、そのアンテナを選択していますか？  
ANT1コネクター：50Ω系アンテナ  
ANT2コネクター：500Ω系アンテナ
- ③ アースは正しく接続(☞P32)されていますか？
- ④ 外部機器を使用する場合、接続(☞P35、36)に間違いはないですか？
- ⑤ 接続に異常がなければ、前面パネルのツマミを左記のようにセットしてください。

※本機のキーは、すべてノンロックキーを採用しています。  
電源を入れたときは、電源を切る前の状態を記憶しているため、その状態からスタートします。

購入後、初めて電源を入れるときは、下記のようにリセットしてください。

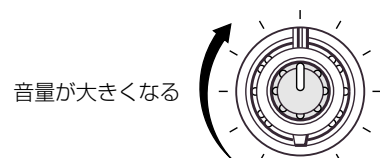
(UP)と(DN)を押しながら(POWER)を押し、電源を入れます。

- 初回以降に電源を入れるときは、(POWER)だけを押してください。
- 電源を切るときは、1秒以上(POWER)を押してください。

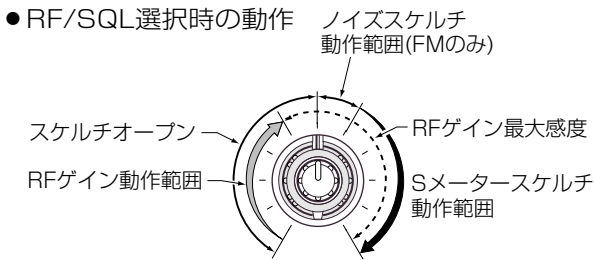
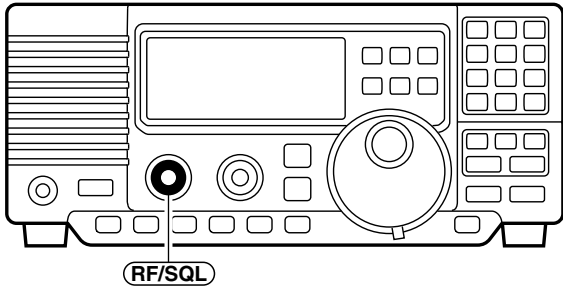
※リセットについての詳細は、46ページをご覧ください。

聞きやすい音量に調整します。

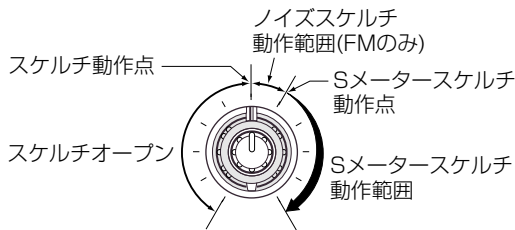
(AF)を右に回すと受信音が大きくなり、左に回すと小さくなります。



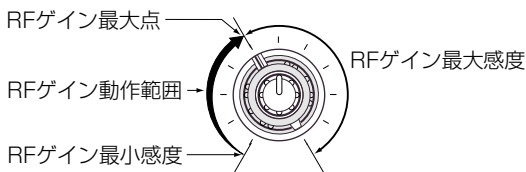
### 3-2 スケルチ(SQL)と受信感度(RF)の調整



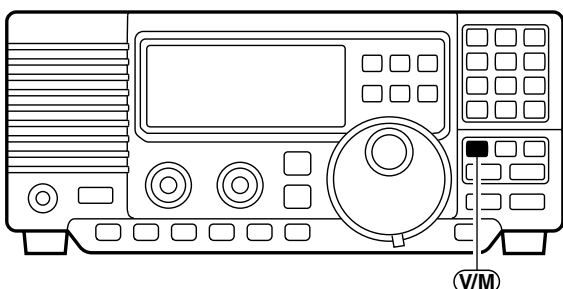
#### ■スケルチの調整(初期設定)



#### ■受信感度の調整



### 3-3 VFO/メモリー状態の選択



初期設定では、すべての受信モードでスケルチ調整用ツマミとして動作します。

FMモードはノイズスケルチ/Sメータースケルチ動作、FM以外のモードはSメータースケルチだけの動作になります。

なお、セットモード(☞P27:1項)で、下表のような動作に変更できます。

セットモード	動作内容
Sq(SQL) 【初期設定】	スケルチレベルを調整するツマミとして動作する ※RFゲインは最大感度状態になる
At(オート)	FM/AMモードはスケルチレベル、SSB/CW/RTTYモードはRFゲインを調整するツマミとして動作する
rS (RF/SQ/SQL)	全受信モードでスケルチレベルとRFゲインを調整するツマミとして動作する

無信号時の“ザァー”という雑音を消すスケルチ調整をします。

FMモード時、**RF/SQ/SQL** (SQL)を右に回すと“ザァー”という雑音が消える『ノイズスケルチ』として動作します。さらに回すと、すべての運用モードでSメーターが振れ、受信信号のSメーターレベルに応じて弱い電波を制限する『Sメータースケルチ』として動作します。**RF/SQ/SQL**を時計方向に回しすぎるとスケルチレベルが深くなり、弱い信号でスケルチが開かないことがあるのでご注意ください。

受信時のRFゲイン(受信感度)を調整します。

通常は**RF/SQ/SQL** (RF)を11時方向の位置まで回し、最大感度で使用します。

**RF/SQ/SQL**を11時方向の位置まで回すほど受信感度が上がり(11時方向から右に回し切った位置までは最大感度で一定)、左に回すほど受信感度は下がります。このとき、Sメーターで感度の低下量を表示します。

強力な近接局による妨害や雑音を減少したいときに、Sメーターの振れと同等以下の範囲で調整してください。

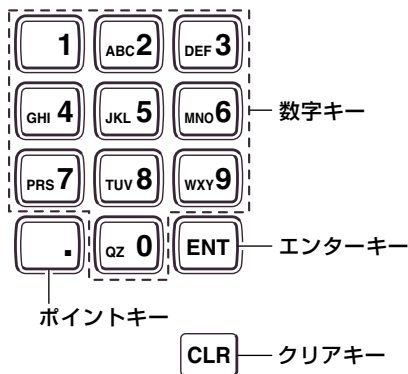
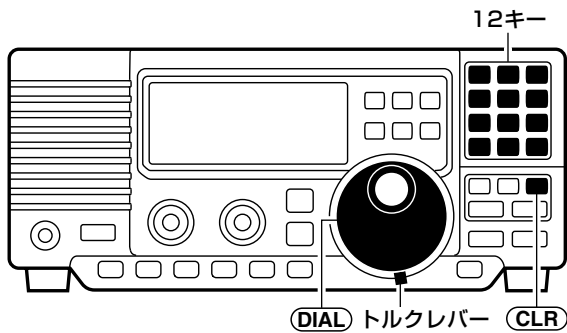
メインダイヤルで周波数を選んで受信するVFO状態と、あらかじめ記憶させたメモリーチャンネルで受信するメモリー状態があります。

● **V/M**を短く押すごとに、VFO状態とメモリー状態が切り替わります。

### 3 基本操作と受信のしかた

#### 3-4 受信周波数の合わせかた

##### A ダイレクトエンター



受信周波数を設定するには、メインダイヤルによるマニュアルチューニングと、12キーによるダイレクトエンターがあります。

受信したい放送や通信の周波数がわかっている場合、または呼び出したメモリーチャンネルがブランク状態の場合などに、12キーでダイレクトに周波数を設定できます。

- ① 12キーで上位ケタからキー入力すると、それまで表示していた周波数が消え、キー入力した数値が右端(10Hzケタ)から表示されます。
- ② さらにキー入力すると、表示が順次左側へシフトします。
- ③ MHzケタまでの数値をキー入力したあとで、**(.)** (ポイント)を押すと、それまでに入力された数値がMHzケタにシフトします。
- ④ 100kHz以下の数値が“0”のときは、**(ENT)** (エンター)を押すことによりキー入力を省略できます。
- ⑤ 数値を押しまちがえたときは、**(CLR)** (クリア)を押してはじめから入力しなおしてください。

##### ● 操作例

【例1】7.000.00MHzの設定

**(7)** **(ENT)**

【例2】0.810.00MHzの設定

**(0)** **(.)** **(8)** **(1)** **(ENT)**

【例3】28.123.45MHzの設定

**(2)** **(8)** **(.)** **(1)** **(2)** **(3)** **(4)** **(5)** **(ENT)**

※1Hzケタは入力できません。

【例4】28.123.45MHzから

28.455.00MHzを設定

**(.)** **(4)** **(5)** **(5)** **(ENT)**

##### B マニュアルチューニング

受信したい放送や通信の周波数がわからない場合、または正確な同調をとる場合に使用します。

- ① 12キーで大体の周波数を入力します。
- ② Sメーターが最もよく振れ、目的信号が明りょうに聞こえるように、**(DIAL)**を回して同調をとります。

##### ■ 回転トルクについて

メインダイヤルを回すときのトルク(重さ)を2段階で選べます。

- **(DIAL)**の下にあるトルクレバーを右にセットすると軽くなり、左にセットすると重くなります。

##### ■ オートTSについて

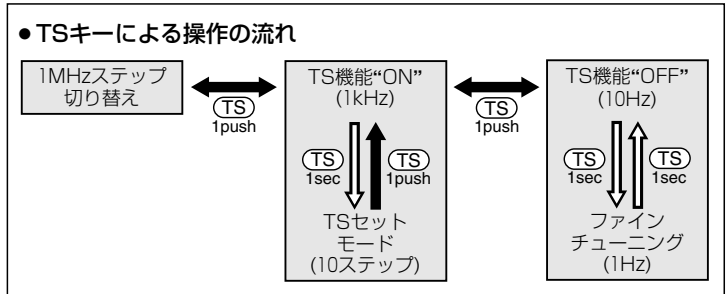
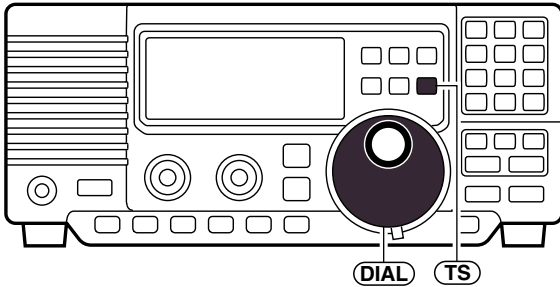
メインダイヤルを速く回したときと、ゆっくり回したときの周波数ステップを自動的に切り替えます。

- TS表示“▼”消灯時、**(DIAL)**をゆっくり回したときは1回転あたり2.5kHz(10Hzステップ)で変わりますが、速く回したときは50kHz(50Hzステップ)で変わります。

セットモード(☞P27、29:23項)を“OFF”にすれば、オートTS機能が動作しないように設定できます。

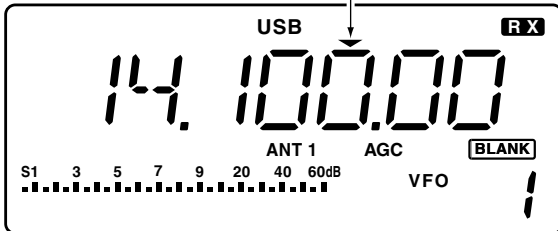
### 3-5 周波数ステップの切り替えかた

工場出荷時の周波数ステップは、メインダイヤルで10Hzステップに設定していますが、下記の操作で変更できます。



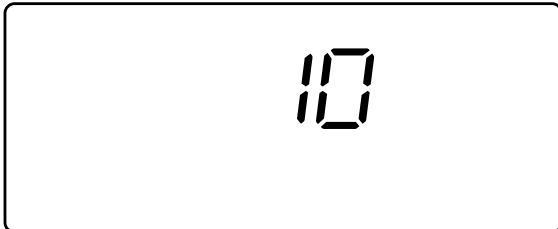
#### A TS機能の“ON/OFF”

TS機能“ON”の状態を表示する



#### B TSセットモードについて

TSセットモードの表示(10kHzステップを選んだとき)



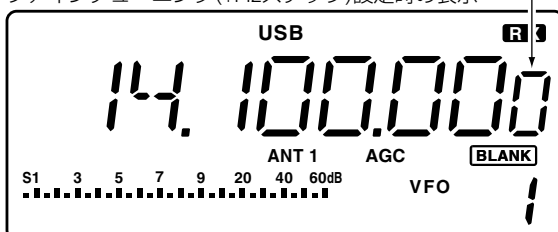
#### C 1MHzステップについて

1MHzステップ設定時の表示



#### D ファインチューニング(1Hzステップ)について

ファインチューニング(1Hzステップ)設定時の表示



工場出荷時のTS機能と周波数ステップは、SSB/CW/RTTYモードのTS機能は“OFF”で10Hz(“ON”時1kHz)、AMモードは“ON”で1kHz、FMモードは“ON”で10kHzに初期設定しています。

- ① (TS)を短く押し、TS機能を“ON”にします。  
このとき、1kHzケタの上にTS表示“▼”が点灯します。
- ② TS機能を“OFF”にするときは、(TS)を短く押してTS表示“▼”を消します。

TS機能“ON”時の周波数ステップをさらに変更したいときのモードで、0.1↔1↔5↔6.25↔9↔10↔12.5↔20↔25↔100(kHz)から選べます。

- ① TS機能が“ON”の状態(▼)で(TS)を長く(約1秒)押し、TSセットモードにします。
- ② (DIAL)を回し、周波数ステップを選びます。  
※FMモードは10kHz、そのほかは1kHzに初期設定しています。また、変更した周波数ステップは、SSB/CW/RTTYは共通ステップ、そのほかはモード別に記憶します。
- ③ 周波数ステップを選んだあと、(TS)を押して周波数表示に戻します。

大幅に周波数を変えたいときは、1MHzステップで周波数を変更できます。

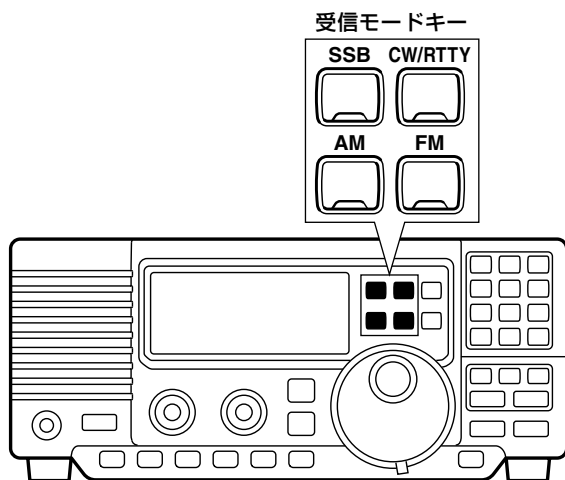
- ① (TS)を短く押して1MHzケタの上にTS表示“▼”を点灯すると、1MHzステップ切り替えが可能になります。
- ② 1MHzステップ切り替えを解除するには、もう一度(TS)を短く押します。

クリティカルな同調をとりたときは、1Hzステップで周波数を変更できます。

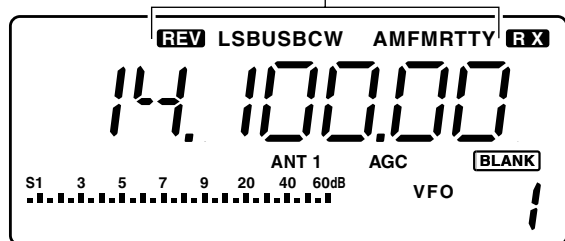
- ① TS機能が“OFF”の状態(▼)で(TS)を長く(約1秒)押し、1Hzケタが点灯し、ファインチューニングが可能になります。
- ② ファインチューニングを解除するには、もう一度TS機能が“OFF”の状態(▼)で(TS)を長く(約1秒)押し、1Hzケタが消灯します。

### 3 基本操作と受信のしかた

#### 3-6 受信モード(電波型式)の選択



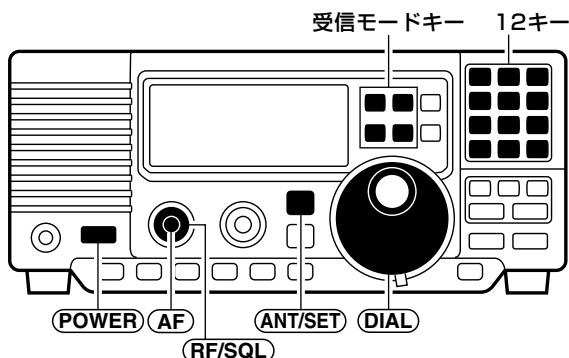
選択した受信モードを表示する



● CW **REV** (リバース) モードについて

● RTTY **REV** (リバース) モードについて

#### 3-7 受信のしかた



受信したい放送や通信の電波型式に合わせて、受信モードを選択します。

受信モード	用途
SSB (LSB/USB)	USBは、業務無線(おもにHF帯)や10MHz以上のアマチュア無線で使用している電波型式 LSBは、7MHz以下のアマチュア無線などに使用している電波型式
CW	電信(モールス)信号を受信するときの電波型式
RTTY	RTTY(ラジオテレタイプ)信号などを受信するときの電波型式
AM	一般のラジオ(BC、短波)放送、CB無線などを受信するときの電波型式
FM	アマチュア無線などを受信するときの電波型式

受信モードの選択は、該当する受信モードキーで選択します。

① **SSB** を押すごとにLSBとUSB、② **CW/RTTY** を短く押すごとにCWとRTTYを切り替えます。なお、CWまたはRTTYモード選択時に **CW/RTTY** を長く(約1秒)押すごとにノーマルモードとリバースモードを切り替えます。

CWリバースモードにするとBFO周波数が反転し、混信を低減できる場合があります。

オールモードTNCを接続(※P36)すれば、RTTY(FSK)での受信ができます。

相手局のシフトが逆の場合、RTTYリバースモードにすれば、キーイング極性を合わせることができます。

- ① **POWER** を押し、電源を入れます。
- ② **ANT/SET** を押し、接続しているアンテナを選びます。
- ③ 受信モードキーで希望の受信モード(電波型式)を選びます。
- ④ **AF** を回し、聞きやすい音量に調整します。
- ⑤ **RF/SQL** (SQL) を回し、スケルチレベルを調整します。
- ⑥ **DIAL** または12キーで目的周波数をセットします。
- ⑦ **DIAL** をゆっくり回してSメーターが最も振れ、音声がりょうに聞こえるように同調をとります。

## 4-1 メモリーチャンネルについて

M-CH	用途
1~99	通常のメモリーチャンネルとして使用し、周波数、受信モード、ANT、P.AMP、ATTなどのデータを記憶します。初期設定値はブランク状態です。
P1/P2	プログラムスキャン用のメモリーチャンネルとして使用し、スキャンの上限および下限周波数を記憶します。 P1の初期設定値は“0.03000MHz”、P2は“60.00000MHz”です。

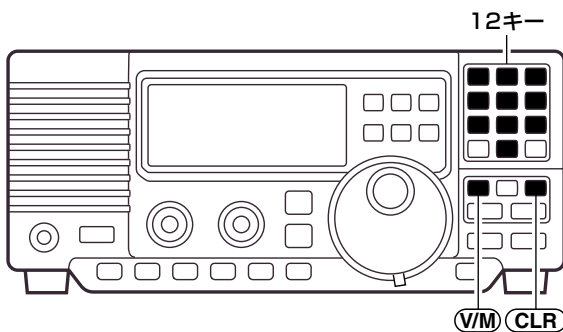
メモリーチャンネルは、“1~99”までの99チャンネルと、“P1/P2”のプログラムスキャン用メモリーチャンネルがあります。

本機はメモリー状態においても、VFO状態と同様にメインダイヤルで周波数を動かすこともできます。ただし、メモリーチャンネルを切り替えて戻したときはメモリー内容に戻ります。

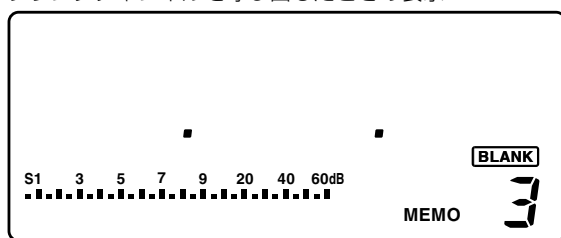
各メモリーチャンネルの用途は、左記のようになっています。

## 4-2 メモリーチャンネルを呼び出すには

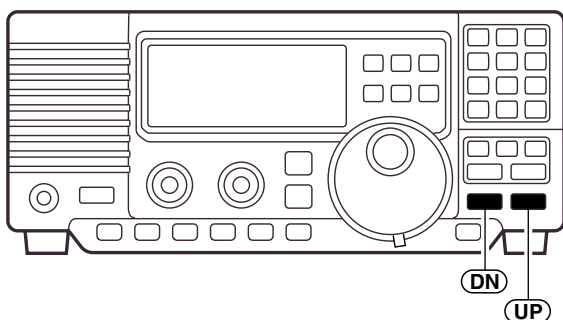
### A ダイレクトコール



ブランクチャンネルを呼び出したときの表示



### B マニュアルコール



メモリーチャンネルを呼び出すには、アップ/ダウンキーによるマニュアルコールと、12キーによるダイレクトコールがあります。

すべてのメモリーチャンネルを直接呼び出せます。

- ① 12キーの数字キーで呼び出したいメモリーチャンネルの番号をキー入力すると、周波数表示が消え、キー入力した数値が右端(10Hzケタ)から表示されます。
- ② 入力値を確認して(V/M)を押すと、入力したメモリーチャンネルのデータを呼び出します。
- ③ 数値を押しまちがえたときは、(CLR) (クリア)を押してはじめてから入力しなおしてください。

#### ● 操作例

【例1】メモリーチャンネル“3”の呼び出し

(3) (V/M)

【例2】メモリーチャンネル“12”の呼び出し

(1) (2) (V/M)

【例3】メモリーチャンネル“P1”の呼び出し

(1) (0) (0) (V/M)

【例4】メモリーチャンネル“P2”の呼び出し

(1) (0) (1) (V/M)

すべてのメモリーチャンネルを呼び出せます。

- (UP) を押すとメモリーチャンネルがアップし、(DN) を押すとダウンします。

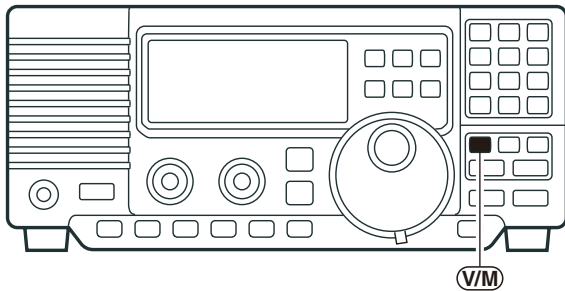
押し続けると、連続動作になります。

※何も書き込んでいないメモリーチャンネル(ブランクチャンネル)はBLANK表示が点灯し、周波数は表示されません。

※セットモード(P27、28:10項)を“ON”にすれば、ブランクチャンネルを表示しないようにできます。

## 4 メモリーチャンネルの使いかた

### 4-3 メモリー内容をVFO状態では

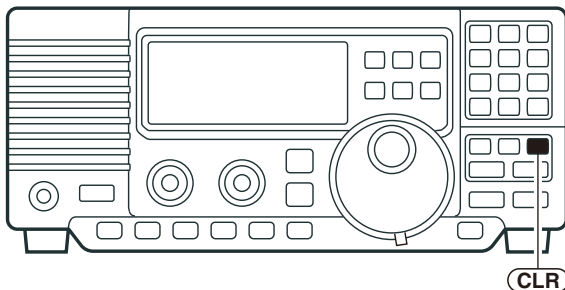


受信しているメモリーチャンネルの内容をVFO状態に転送できます。

メモリー内容を転送する際は、VFOまたはメモリー状態に関わらず転送できますが、メモリー状態からVFO状態に転送する場合に、メモリー内容を変更しているときは、その内容を転送します。

- ① 転送したいメモリーチャンネルを呼び出します。
- ② ビープ音が“ピッピピ”と鳴るまで(V/M)を長く(約1秒)押し、メモリーチャンネルの内容をVFO状態に転送します。

### 4-4 メモリー内容を消去するには

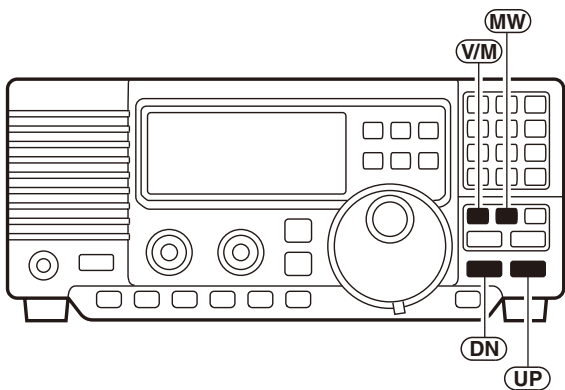


不要になったメモリーチャンネルの内容を消去できます。

ただし、“P1/P2”のプログラムスキャン用メモリーチャンネルは消去できません。

- ① メモリー状態で消去したいメモリーチャンネルを呼び出します。
- ② 表示内容を確認し、ビープ音が“ピッピピ”と鳴るまで(CLR)を長く(約1秒)押し、メモリー内容を消去してBLANK表示が点灯します。

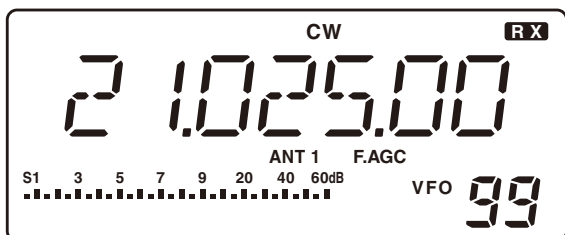
### 4-5 メモリーの書き込みかた



VFOまたはメモリー状態から“1~99”までのメモリーチャンネルに、受信周波数と受信モード、およびANT、P.AMP、ATT、フィルター幅などの設定データを記憶できます。

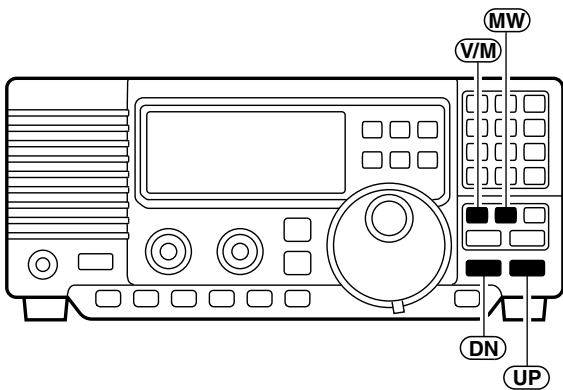
- ① (V/M)を短く押し、VFOまたはメモリー状態にします。
  - ② メモリーチャンネルに書き込みたい受信周波数と、受信モードをセットします。
  - ③ (UP)または(DN)を押し、書き込みたいメモリーチャンネルをセットします。
- ※すでにメモリーしているチャンネル(BLANK表示が消灯)に書き込むと、以前の内容を消去し、新しい内容に書きなおしますのでご注意ください。
- ④ 表示内容を確認し、ビープ音が“ピッピピ”と鳴るまで(MW)を長く(約1秒)押し、指定のメモリーチャンネルに書き込みます。

VFO状態で“21.02500MHz”を“99CH”に書き込んだとき

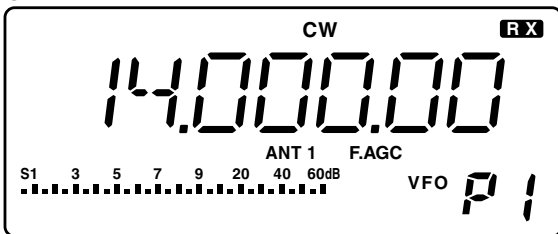




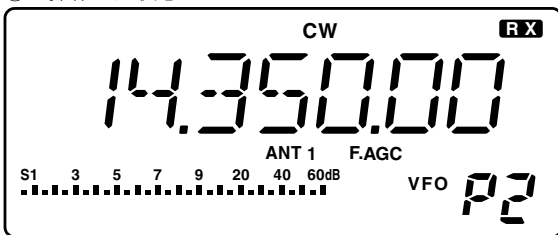
4-6 プログラムスキャン用メモリーの書き替えかた



④まで操作した状態



⑤を操作した状態



メモリーチャンネルの“P1/P2”は、プログラムスキャンで使用する上限周波数と下限周波数を書き込んでいます。

本機は初期設定として、下記の周波数を書き込んでいます。

- “P1”に“0.03000MHz”
- “P2”に“60.00000MHz”

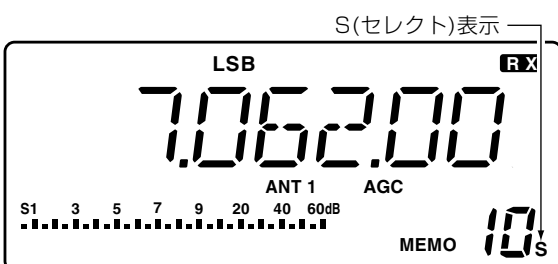
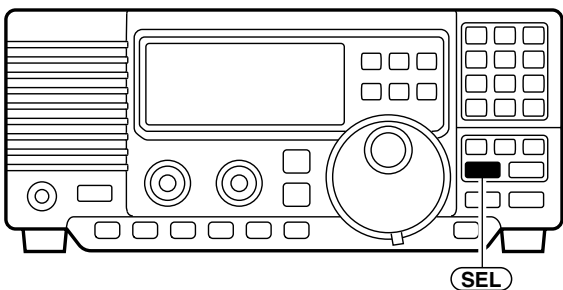
※メモリーチャンネル“P1”と“P2”にメモリーする周波数は、どちらが上限または下限周波数でも支障ありません。また、バンド幅の制限もありません。

※メモリーチャンネル“P1”と“P2”に同じ周波数をメモリーすると、スキャン動作はしないのでご注意ください。

**【例】メモリーチャンネル“P1”に“14.00000MHz”、“P2”に“14.35000MHz”を書き込む場合**

- ① **VM** を短く押し、VFOまたはメモリー状態にします。
- ② 下限周波数に設定したい“14.00000MHz”と、受信モードをセットします。
- ③ **UP** / **DN** または12キーを押し、メモリーチャンネル“P1”をセットします。
- ④ 表示内容を確認し、ピープ音が“ピッピピ”と鳴るまで **MW** を長く(約1秒)押し、メモリーチャンネル“P1”に下限周波数の“14.00000MHz”を書き込みます。
- ⑤ 上記②～④を繰り返して、メモリーチャンネル“P2”に上限周波数の“14.35000MHz”を書き込みます。

4-7 セレクト指定のしかた

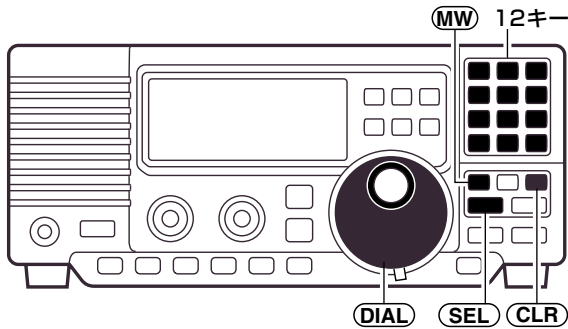


セレクトメモリスキャン(☞P18)の対象にしたいメモリーチャンネル(“P1/P2”およびブランクチャンネル以外)を指定する機能です。

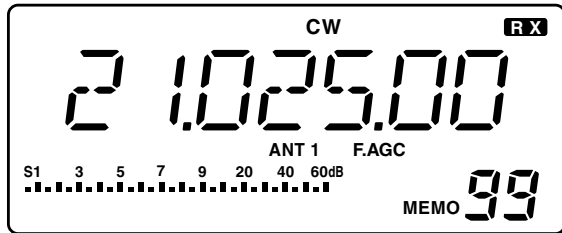
- ① メモリー状態でスキャンの対象にしたいメモリーチャンネルを呼び出します。
- ② **SEL** を短く押し、セレクト指定すると、メモリーチャンネル表示の右下にS(セレクト)表示が点灯します。  
※もう一度 **SEL** を短く押し、セレクト指定を解除します。  
※2チャンネル以上セレクト指定しないと、セレクトメモリスキャンは動作しません。

## 4 メモリーチャンネルの使いかた

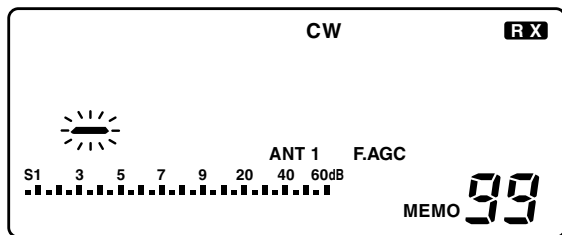
### 4-8 メモリーネームの入れかた



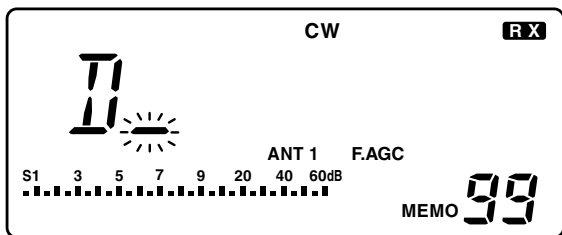
②まで操作してメモリーチャンネルを呼び出したとき



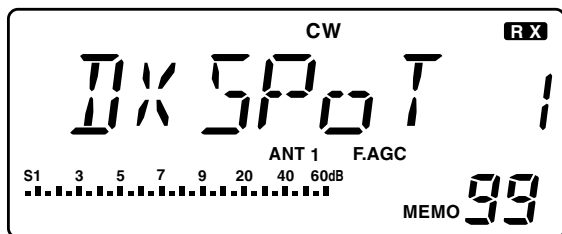
③～④を操作してメモリーネーム入力表示にした状態



⑤～⑥を操作した状態



登録後の表示



メモリーしているすべてのチャンネルに、アルファベットと数字を使用し、8文字以内で名前(ネーム)を入れることができます。

**【例】メモリーチャンネル“99”に「DXSPOT 1」のネームを入れる場合**

- ① **(V/M)**を短く押し、メモリー状態にします。
  - ②メモリーネームを入れたいメモリーチャンネル“99”を呼び出し(**P12**)ます。
  - ③ **(SEL)**を長く(約1秒)押すごとに、ピープ音が“ピッピッ”と鳴って周波数表示とメモリーネーム表示が切り替わるので、メモリーネーム表示を選びます。
  - ④ 12キーの**(ENT)**(エンター)を押し、メモリーネーム入力表示にします。
  - ⑤ 12キーの**(3)**(D) [**(1)~(0)**または**(.)**(スペース:空白)]を押し、1ケタ目の文字“D”を入力します。
  - ⑥ 同じキーで文字入力する(例では“S”と“P”)ときは、**(DIAL)**を回してカーソルを移し、文字を入れるケタを選びます。なお、異なるキーで文字入力するときは、そのままキーを押すだけでカーソルを移動し、次ケタに指定文字を入力します。
  - ⑦ 上記⑤～⑥を繰り返し、8文字以内でメモリーネームを入れます。
- ※上位6ケタは数字またはアルファベット、下2ケタは数字だけの設定になります。
- ※登録する前に**(CLR)**(クリア)を押すと、文字入力する前の表示に戻りますので、④から操作しなおしてください。
- ⑧ 文字を確認して**(ENT)**を押すと、メモリーネームを登録します。

- 登録後に文字を訂正したいときは、①～④、⑥を操作して訂正したい文字を選び、その文字を入力しなおして**(ENT)**を押してください。
- 周波数表示とメモリーネーム表示を切り替えるには、メモリー状態で**(SEL)**を長く(約1秒)押ししてください。長く押すごとに表示を切り替えます。
- メモリーネーム表示中に周波数を確認したいときは、**(TS)**を押してください。押している間だけ、メモリーしている周波数を表示します。また、ダイヤルロック機能(**P26**)を解除していれば押している間だけ、**(DIAL)**を回して周波数を微調整できます。

#### ●入力文字一覧表

1	ABC 2	DEF 3
GHI 4	JKL 5	MNO 6
PRS 7	TUV 8	WXY 9
.	OZ 0	ENT

キー	入力文字
(1)	1(1)
(2)	2(2)→A(A)→B(B)→C(C)→2(2)
(3)	3(3)→D(D)→E(E)→F(F)→3(3)
(4)	4(4)→G(G)→H(H)→I(I)→4(4)
(5)	5(5)→J(J)→K(K)→L(L)→5(5)
(6)	6(6)→M(M)→N(N)→O(O)→6(6)

キー	入力文字
(7)	7(7)→P(P)→R(R)→S(S)→7(7)
(8)	8(8)→T(T)→U(U)→V(V)→8(8)
(9)	9(9)→W(W)→X(X)→Y(Y)→9(9)
(0)	0(0)→Q(Q)→Z(Z)→0(0)
(.)	スペース

## 5-1 スキャン操作をする前に

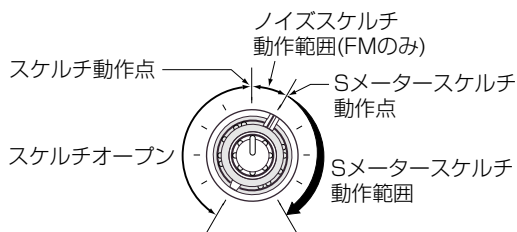
### ■スキャン再スタートの条件設定

本機のスキャンは、VFO状態で動作するプログラムスキャンとオートメモリーライトスキャン、メモリー状態で動作するメモリスキャンとセレクトメモリスキャン、VFOまたはメモリー状態で動作するプライオリティスキャンがあります。

スキャン中、受信信号で一時停止したときから10秒後に再スタートし、10秒未満で信号が途切れたときは2秒後に再スタートするように初期設定しています。

一時停止したらスキャンを解除するように、セットモード(☞P27:6項)で変更できます。

### ■SQL(スケルチ)ツマミの設定



スキャン操作をする前に、RF/SQLツマミ(SQL)を右に回して“ザァー”という雑音が消え、**RX**表示が消える位置にセットしてください。

このセットにより、信号を受信したときだけスキャン動作がオートストップします。

※ノイズスケルチは、FMモードだけで動作します。

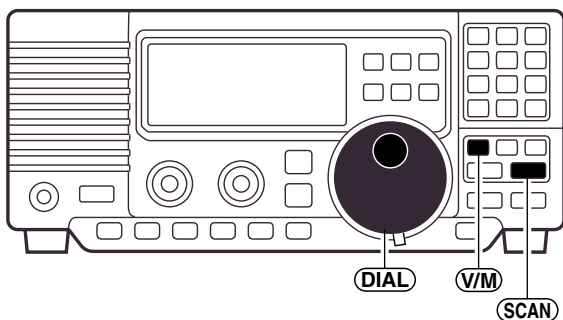
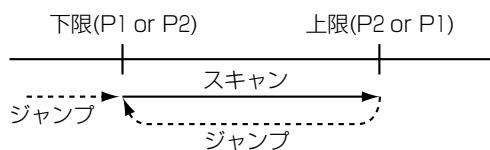
※Sメータースケルチは、すべての受信モードで動作します。

### ■スキャンスピードについて

スキャンスピードはHI(ハイ)スピードに初期設定しています。

LO(ロー)スピードで動作するように、セットモード(☞P27、28:7項)で変更できます。

## 5-2 プログラムスキャンの操作



メモリーチャンネルの“P1/P2”に記憶している周波数(プログラム周波数)の範囲をスキャンします。

プログラムスキャンスタート時の動作は以下のようになります。

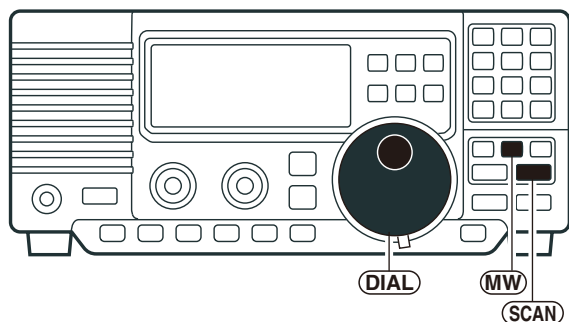
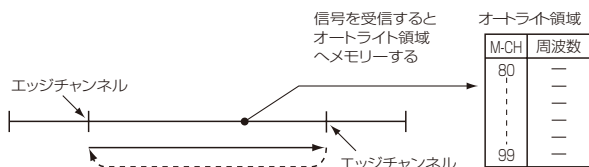
- 表示周波数がプログラム周波数範囲内の場合は、その周波数からスキャンします。
  - 表示周波数がプログラム周波数範囲外の場合は、プログラム周波数の下限周波数からスキャンします。
- ①メモリーチャンネルの“P1/P2”に、スキャンで使用するプログラム周波数(下限周波数と上限周波数)を書き込み(☞P14)ます。
  - ②**V/M**を短く押してVFO状態にし、周波数ステップと受信モードを選びます。
  - ③**SCAN**を短く押すと、プログラムスキャンが“スタート”します。

※スキャンスタート時、**SCAN**表示が点灯します。なお、信号を受信してスキャンを一時停止すると、**SCAN**表示は点滅します。

④スキャンの解除は、**SCAN**を押すか、**DIAL**を回します。

## 5 スキャン操作のしかた

### 5-3 オートメモリーライトスキャンの操作



プログラムスキャンで設定した周波数範囲内をスキャンし、信号を受信するたびに、その周波数を自動的にメモリーチャンネルに書き込みます。

- ① 「プログラムスキャンの操作(前ページ)」にしたがい、プログラムスキャンをスタートします。
- ② スキャン中に **(MW)** を押すと、プログラムスキャンがオートメモリーライトスキャンに変化します。

※スキャンスタート時に **SCAN** 表示が点灯し、メモリーチャンネル表示部に“80”を点滅表示します。なお、信号を受信してスキャンを一時停止すると、**SCAN** 表示は点滅します。

- ③ スキャン中に信号を受信すると、その周波数をメモリーチャンネルの“80→99(オートライト領域)”へ順次書き込んでいきます。

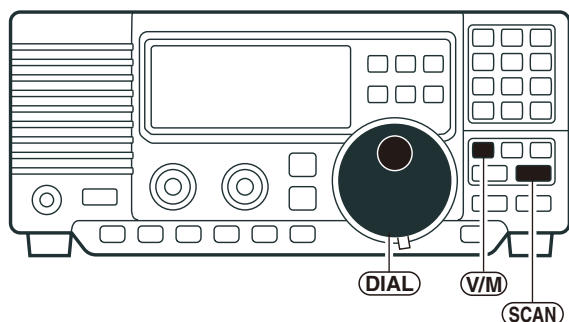
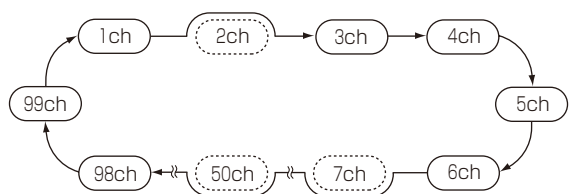
※オートライト領域が満杯になると、ビープ音が“ピ”と鳴ってオートメモリーライトスキャンを解除します。

- ④ スキャンの解除は、**(SCAN)** を押すか、**(DIAL)** を回します。

※オートメモリーライトスキャンを再スタートすると、前回メモリーしたオートライト領域のメモリー内容を消去しますので、必要なデータは他のメモリーチャンネルにコピーしてください。

「メモリー内容をVFO状態で使うには(☞P13)」にしたがって、いったんVFO状態に転送し、それを他のメモリーチャンネルに書き込めば、簡単に編集できます。

### 5-4 メモリースキャンの操作



メモリーしているすべてのチャンネルをスキャンします。

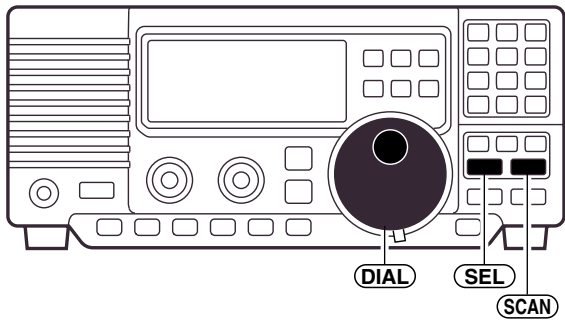
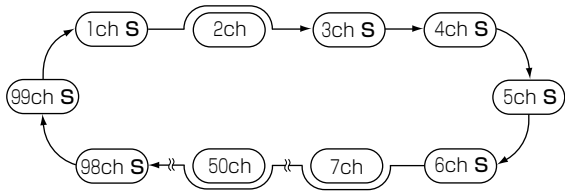
ブランク(記憶していない空白)チャンネルはスキップします。なお、2チャンネル以上メモリーしていないと、メモリースキャンは動作しません。

- ① **(V/M)** を短く押し、メモリー状態にします。
- ② **(SCAN)** を短く押すと、メモリースキャンが“スタート”します。

※スキャンスタート時、**SCAN** 表示が点灯します。なお、信号を受信してスキャンを一時停止すると、**SCAN** 表示は点滅します。

- ③ スキャンの解除は、**(SCAN)** を押すか、**(DIAL)** を回します。

### 5-5 セレクトメモリスキャンの操作



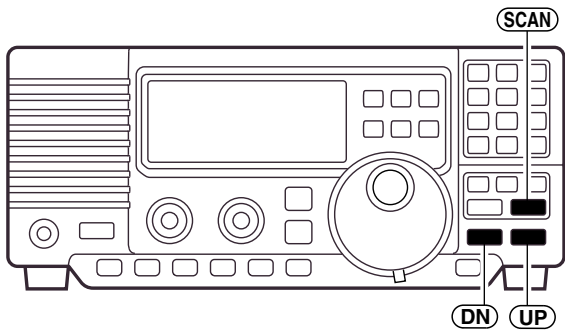
M-CHの“1”から“99”のうち、セレクト指定したメモリーチャンネルだけをスキャンします。

セレクト指定のしかたは(☞P14)をご覧ください。

なお、2チャンネル以上セレクト指定していないと、セレクトメモリスキャンは動作しません。

- ①「メモリスキャンの操作(☞P17)」を参照し、メモリスキャンを“スタート”します。
  - ②メモリスキャン中に(SEL)を押すごとに、メモリスキャンとセレクトメモリスキャンの動作を切り替えます。
- ※スキャンスタート時にSCAN表示が点灯してS(セレクト)表示が点滅し、セレクト指定したメモリーチャンネルだけをスキャンします。なお、信号を受信してスキャンを一時停止すると、SCAN表示も点滅します。
- ③スキャンの解除は、(SCAN)を押すか、(DIAL)を回します。

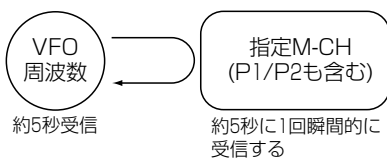
### 5-6 プライオリティスキャンの操作



VFO周波数を受信しながら、指定のメモリーチャンネル(“P1/P2”にも含む)に信号が入っていないかを監視するスキャンです。

- ①VFOまたはメモリー状態で(UP)または(DN)を押し、監視したいメモリーチャンネルを選びます。
- ※ブランク(記憶していない空白)チャンネルは動作しません。
- ②(SCAN)を長く(約1秒)押しすと、プライオリティスキャンが“スタート”します。
- ※スキャンスタート時、SCAN表示が点灯します。なお、監視しているメモリーチャンネルで信号を受信してスキャンを一時停止すると、SCAN表示は点滅します。
- ③スキャンの解除は、(SCAN)を押します。

### ■スキャン中の動作について



通常はVFO周波数を約5秒受信し、監視したいメモリーチャンネルを瞬間受信する動作を繰り返します。

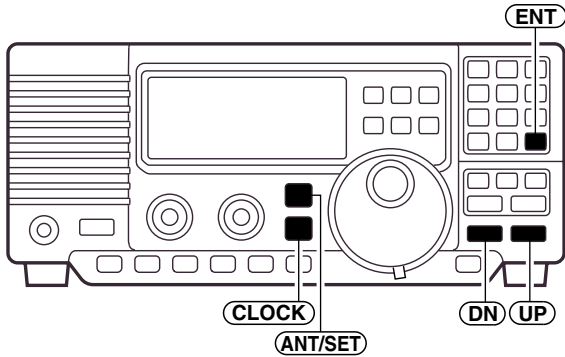
- 監視中のメモリーチャンネルで信号を受信するとMEMO表示が点滅し、スキャンが一時停止してメモリーチャンネルを約10秒間受信したあと、スキャンを再スタートします。

ただし、スキャン再スタートの条件(☞P27：6項)が“OFF”のときは、信号が消えるまで受信します。

# 6

## 時計およびタイマー機能の使いかた

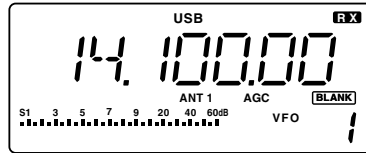
### 6-1 時計表示について



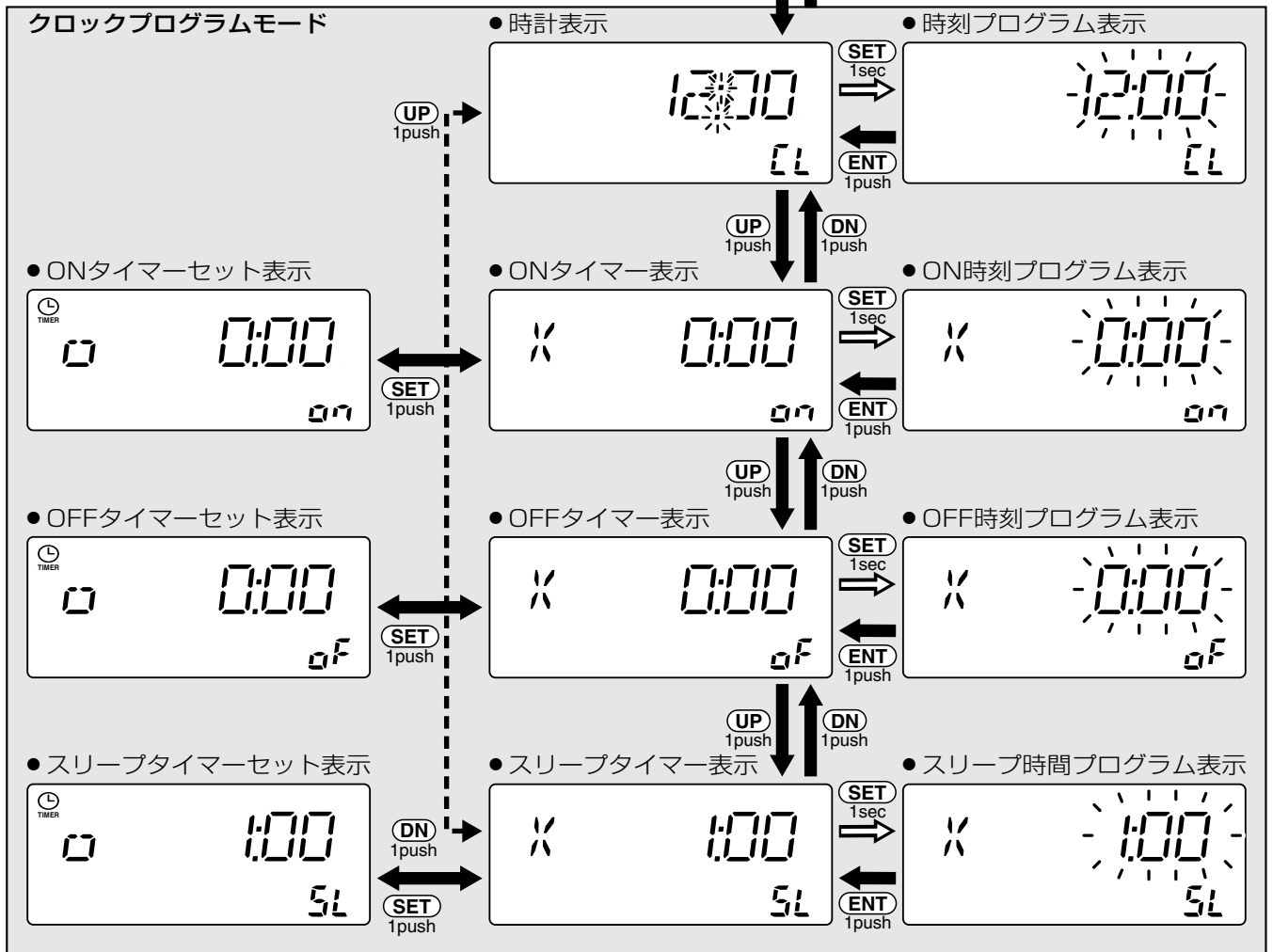
本機のタイマー機能は、ONタイマー、OFFタイマー、スリープタイマー、およびON/OFFタイマーの組み合わせの3種類を設定できます。

- 使用するタイマー機能の時刻プログラムを設定後、使用するタイマー表示を選択して (ANT/SET) を短く押すごとに、タイマー機能を“ON/OFF”します。
- ※“ON(タイマー機能が有効)”のときは、ディスプレイにTIMER表示と周波数表示の10MHzケタに「0」が点灯します。また、“OFF(タイマー機能が無効)”のときは、「×」が点灯します。

#### 周波数表示

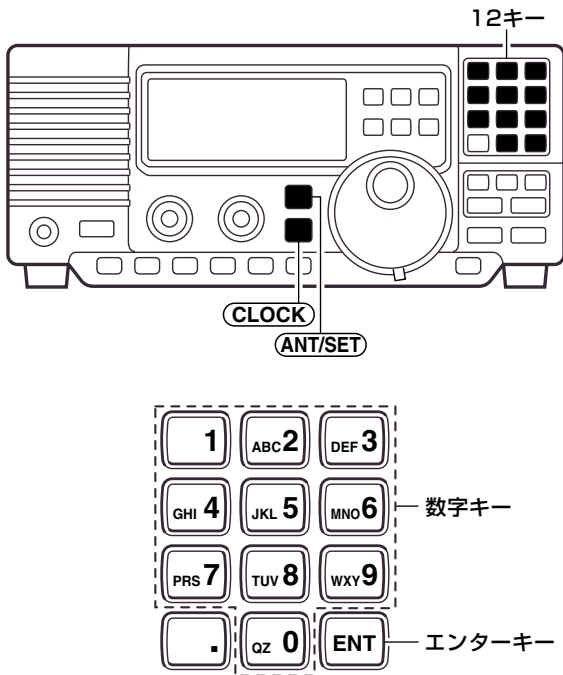


(CLOCK) 1push ↑ ↓ (CLOCK) 1push (SET) は (ANT/SET) のことを表します。

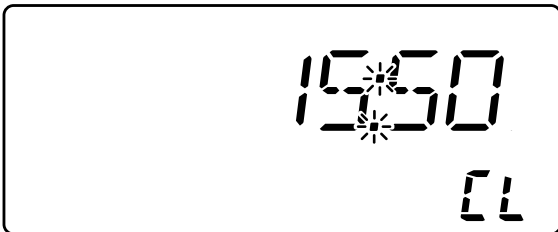


## 6-2 現在時刻のセット方法

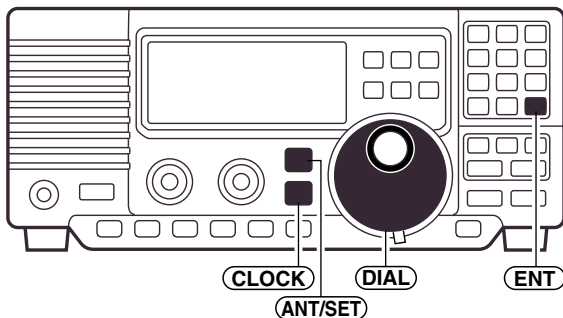
### A ダイレクトセット



時計表示にしたときの表示



### B マニュアルセット



本機を購入後はじめてお使いになる場合、または時刻が合っていない場合は、下記の方法で現在の時刻をセットしてください。

なお、時刻は24時間表示で、時計の誤差は約±75秒/月以下です。

12キーでダイレクトに設定する方法です。

- ① **CLOCK** を押し、時計表示(CL)にします。
- ② **ANT/SET** を長く(約1秒)押し、時刻プログラム表示にします。  
※時計表示が点滅します。
- ③ 時刻に該当する4ケタ分の数値を数字キーで押し、時刻を24時間方式で入力します。
- ④ **ENT** (エンター)を押し、時刻を確定します。  
※時刻を確定すると、時計表示が点灯に戻ります。

#### ● 操作例

##### 【例1】0時30分の設定

**0 0 3 0 ENT**

※時間台2ケタ目の**0**を入力したときに、1ケタ目の“0”表示は消灯します。

##### 【例2】7時5分の設定

**0 7 0 5 ENT**

※時間台2ケタ目の**0**を入力したときに、1ケタ目の“0”表示は消灯します。

##### 【例3】15時50分(PM3時50分)の設定

**1 5 5 0 ENT**

⑤ **CLOCK** を押し、周波数表示に戻します。

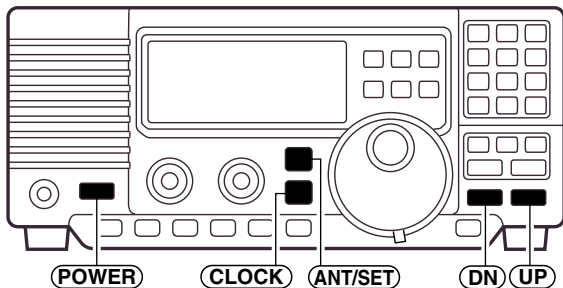
メインダイヤルで設定する方法です。

- ① **CLOCK** を押し、時計表示(CL)にします。
- ② **ANT/SET** を長く(約1秒)押し、時刻プログラム表示にします。  
※時計表示が点滅します。
- ③ **DIAL** を回し、現在の時刻を24時間方式でセットします。
- ④ **ENT** (エンター)を押し、時刻を確定します。  
※時刻を確定すると、時計表示が点灯に戻ります。
- ⑤ **CLOCK** を押し、周波数表示に戻します。

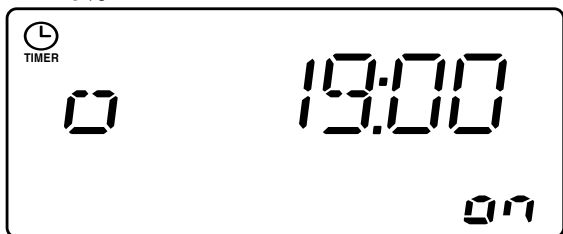
## 6 時計およびタイマー機能の使いかた

### 6-3 タイマー時刻のセット方法

#### A ONタイマーのセット



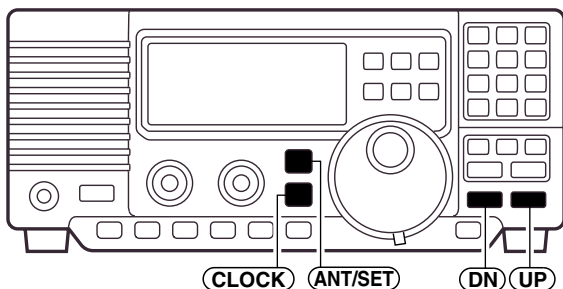
④まで操作して午後7時に電源が入るようにセットしたときの表示



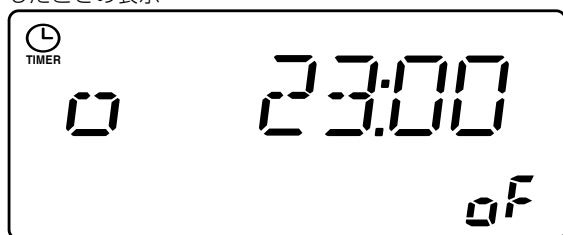
⑤まで操作して電源を“OFF”にしたときの表示  
(現在の時刻を表示)



#### B OFFタイマーのセット



④まで操作して午後11時に電源が切れるようにセットしたときの表示



本機のタイマー機能には、下記のONタイマー、OFFタイマーおよびスリープタイマーを用意しています。

指定の時間になると、自動的に電源を“ON”にします。

- ① **CLOCK** を押し、時計表示(CL)にします。
- ② **UP** または **DN** を押し、ONタイマー表示(on)にします。
- ③ **ANT/SET** を長く(約1秒)押し、ON時刻プログラム表示にします。

※時計表示が点滅します。

- ④「ダイレクトセット(☞P20)」の③、または「マニュアルセット(☞P20)」の③～④にしたがい、ONタイマーの起動時刻をセットします。

※ONタイマーの起動時刻セット(初回)時は、自動的にONタイマーを“ON”にし、ディスプレイにタイマー表示と「0」を表示します。

- ⑤ONタイマー“ON”時は、**POWER** を長く(約1秒)押し、電源を切ります。

※ディスプレイのバックライトが消え、タイマー表示と時計表示だけを表示します。

- ⑥セットした時刻になると、電源が自動的に入り、周波数表示に戻ります。

- ⑦ONタイマー使用后、または使用しないときは、ONタイマーを“OFF”「×」に設定してください。

※ **ANT/SET** を短く押すごとに、ONタイマーを“ON/OFF”します。

指定の時間になると、自動的に電源を“OFF”にします。

- ① **CLOCK** を押し、時計表示(CL)にします。
- ② **UP** または **DN** を押し、OFFタイマー表示(oF)にします。
- ③ **ANT/SET** を長く(約1秒)押し、OFF時刻プログラム表示にします。

※時計表示が点滅します。

- ④「ダイレクトセット(☞P20)」の③、または「マニュアルセット(☞P20)」の③～④にしたがい、OFFタイマーの起動時刻をセットします。

※OFFタイマーの起動時刻セット(初回)時は、自動的にOFFタイマーを“ON”にし、ディスプレイにタイマー表示と「0」を表示します。

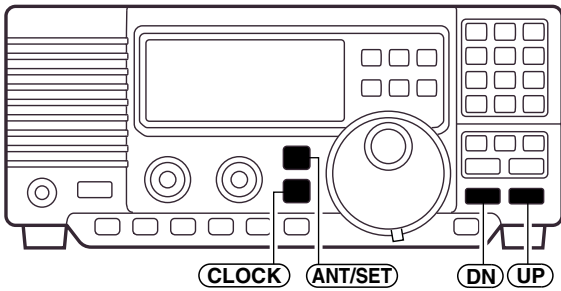
- ⑤セットした時刻になると、ピープ音“ピッ”が5回鳴り、電源が自動的に切れます。

- ⑥OFFタイマー使用后、または使用しないときは、OFFタイマーを“OFF”「×」に設定してください。

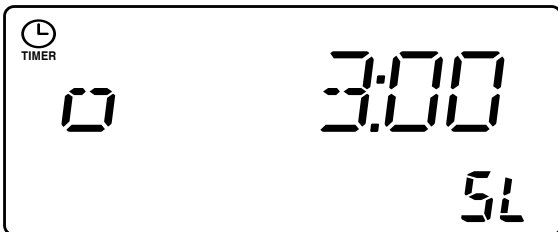
※ **ANT/SET** を短く押すごとに、OFFタイマーを“ON/OFF”します。



### ㉓スリープタイマーのセット



④まで操作して3時間後に電源が切れるようにセットしたときの表示



ラジオ放送を聞きながらお休みになるときに便利な機能です。

- ① **CLOCK** を押し、時計表示(CL)にします。
- ② **UP** または **DN** を押し、スリープタイマー表示(SL)にします。
- ③ **ANT/SET** を長く(約1秒)押し、スリープ時間プログラム表示にします。

※時計表示が点滅します。

- ④「ダイレクトセット(☞P20)」の③、または「マニュアルセット(☞P20)」の③～④にしたがい、スリープタイマーの起動時間をセットします。

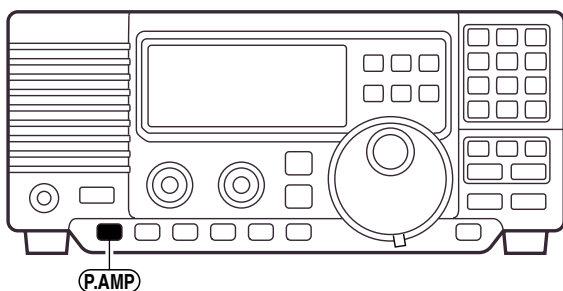
※設定できる時間は、1分間隔で23時間59分までです。

※スリープタイマーの起動時刻セット(初回)時は、自動的にスリープタイマーを“ON”にし、ディスプレイにタイマー表示と「0」を表示します。

- ⑤セットしたスリープ時間を経過すると、ピープ音“ピッ”が5回鳴り、電源が自動的に切れます。
- ⑥スリープタイマー使用后、または使用しないときは、スリープタイマーを“OFF”「×」に設定してください。

※ **ANT/SET** を短く押すごとに、スリープタイマーを“ON/OFF”します。

## 7-1 P.AMP(受信プリアンプ)の使いかた

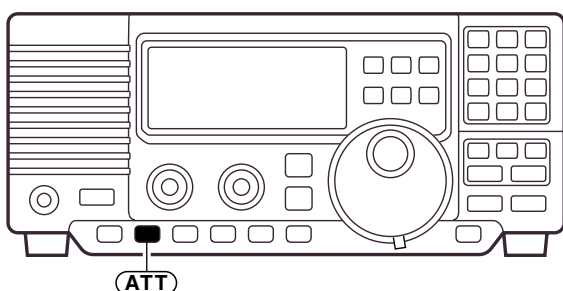


弱い信号を受信したときに、増幅して聞きやすくするのが受信プリアンプです。

- **P.AMP** を押すごとに、受信プリアンプを“ON(PRE-AMP1)”→“ON(PREAMP2)”→“OFF”を繰り返します。

※“ON”のときは、ディスプレイに**PREAMP1**または**PREAMP2**表示が点灯します。

## 7-2 ATT(アッテネーター)の使いかた

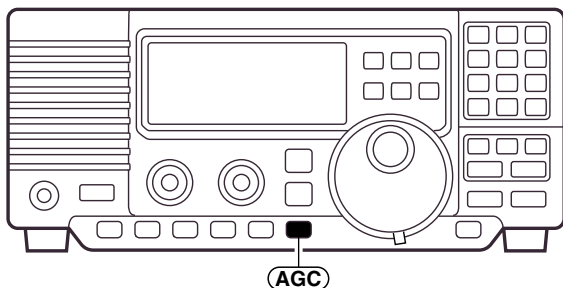


強い信号を受信したときに、減衰(約20dB)して受信音のひずみを低減するのがアッテネーター(減衰器)です。

- **ATT** を押すごとに、アッテネーターを“ON/OFF”します。

※“ON”のときは、ディスプレイに**ATT**表示が点灯します。

## 7-3 AGC(自動利得制御)の使いかた



強力な信号を受信しても、強弱をできるだけ抑えて安定した受信ができるようにします。

AGC機能は、通常下記のような使い分けをします。

<b>AGC</b> (スロー)	SSB/AMモード(初期設定)を受信する場合に使用し、信号を聞きやすくする
<b>F.AGC</b> (ファースト)	CW/RTTY/FMモード(初期設定)などを受信する場合と、メインダイヤルを速く回して選局する場合に使用し、信号が無くなったときの感度復帰が速くなる
<b>AGC-OFF</b>	強力な信号の瞬間入力で発生する感度低下を、すばやく解消したいときに使用する

- ① **AGC** を短く押すごとに、AGC(スロー)→F.AGC(ファースト)→AGCを繰り返します。

ただし、FMモードは“ファースト”だけの動作になります。

- ② **AGC** を長く(約1秒)押すと、AGC機能を“OFF”にします。

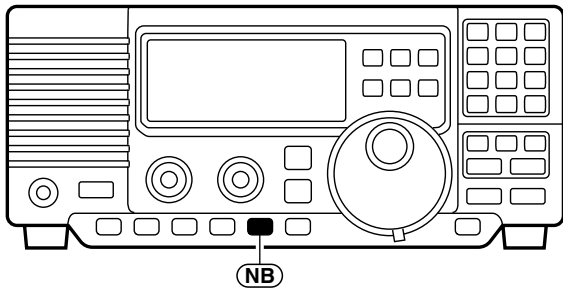
※もう一度 **AGC** を短く押すと、AGC“ON”の設定値に戻ります。

※通常は“ON”の状態、運用モードやお好みに合わせてご使用ください。

※AGC機能を“OFF”にした場合、Sメーターは動作しませんのでご注意ください。

弱い信号を受信しているときに、強力な信号が瞬間的に入ると、AGCによる感度低下で、信号が受信できなくなることがあります。このようなときに、AGC機能を“OFF”にすると解消できます。

### 7-4 NB(ノイズブランカー)の使いかた



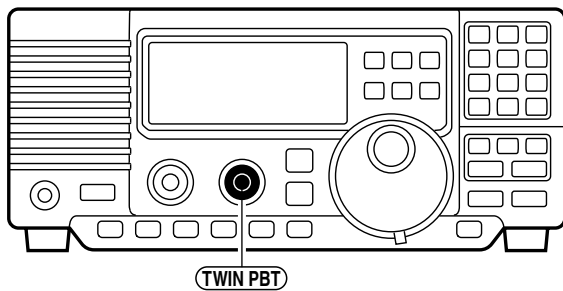
FM以外のモードで受信しているときに、自動車のイグニッションノイズのような、パルス性ノイズが多いときに使用します。

なお、AMモードでのノイズブランカー機能は、工場出荷時“ON”に設定していますが、セットモード(☞P27、28：8項)で“OFF”にできます。

※ノイズブランカー機能“ON”時に、AMモードで強力な信号を受信すると、受信音がひずむ場合があります。このような症状が発生したときは、ノイズブランカー機能をいったん“OFF”にしてください。

- **(NB)**を押すごとに、ノイズブランカー機能を“ON/OFF”します。  
“ON”のときは、ディスプレイに**NB**表示が点灯します。

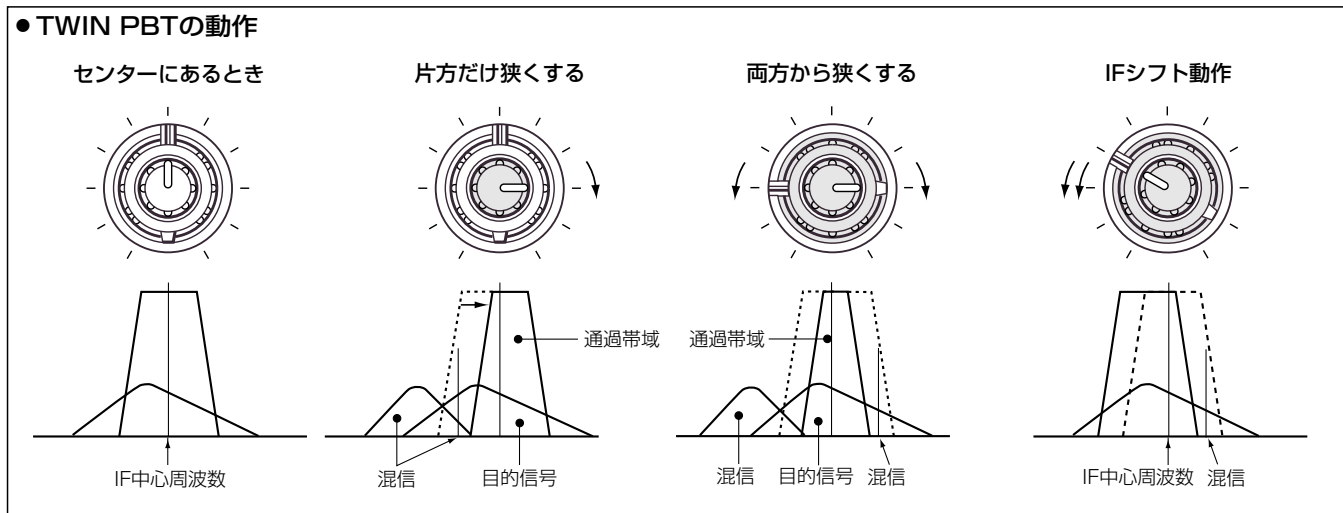
### 7-5 TWIN PBT(ツイン・パスバンドチューニング)の使いかた



本機には、DDS(ダイレクト・デジタル・シンセサイザー)制御のPBTを2段搭載しています。

TWIN PBT機能は、IF段に接続された中間周波数の異なる水晶フィルターの通過帯域幅を、帯域の上側と下側から連続的に狭くし、混信を鋭くカットする機能です。

- ①通常 **(TWIN PBT)**は、2段ともセンター位置で使用します。
  - ②受信周波数に近接する混信があるときは、**(TWIN PBT)**の内側(455kHz帯フィルター)と外側(9MHz帯フィルター)を、それぞれ逆方向に回して通過帯域幅を狭くすると、帯域の上側または下側の混信を鋭くカットできます。
- ※あまり回しすぎると、通過帯域幅が狭くなりすぎて受信音が聞こえなくなることがありますのでご注意ください。
- ※**(TWIN PBT)**の内側と外側のつまみを同方向に回すと、IFシフトとして動作します。



## 7 その他の機能

### 7-6 IFフィルターの切り替えかた

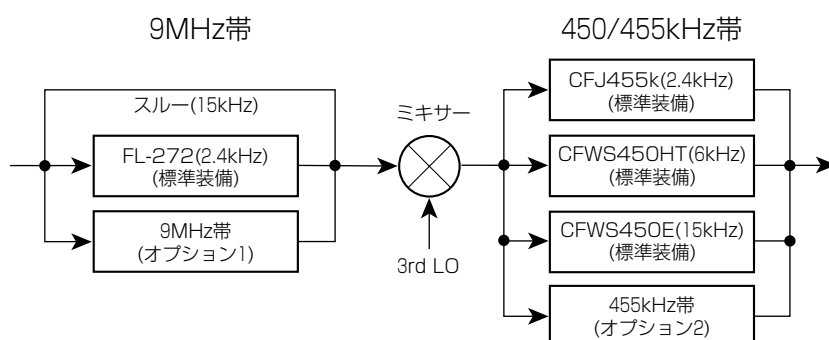


本機のIF段(9MHz帯/455kHz帯)に装備しているIFフィルターを選択できます。

通常は下記のように操作してください。

- **(FIL)**を短く押すごとに、フィルター幅を“ノーマル/ナロー/ワイド”を切り替えます。ただし、初期状態では、FMモードのワイドと、SSB/CW/RTTYモードのナローは“OFF”に設定しています。IFフィルター表示がノーマル時は消灯、ナロー時は**N**、ワイド時は**W**が点灯します。

#### ● フィルターの構成図



#### ● 9MHz帯オプションフィルター

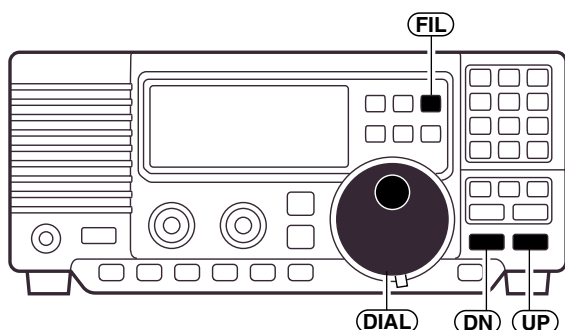
FL-101(250Hz)  
FL-232(350Hz)  
FL-100(500Hz)  
FL-223(1.9kHz)  
FL-103(2.8kHz)

#### ● 455kHz帯オプションフィルター

FL-53A(250Hz)  
FL-52A(500Hz)  
FL-222(1.8kHz)  
FL-96 (2.8kHz)  
FL-257(3.3kHz)

※オプションフィルターの装着は、9MHz帯および455kHz帯共にいずれか1点となっていますので、運用形態に応じて選択してください。

#### ■実装フィルターの設定



オプションフィルターを取り付けたときは、必ず装着したフィルターの名称を選択してください。

この設定をしないと、実装したIFフィルターは機能しないのでご注意ください。

- ① **(FIL)**を長く(約1秒)押すと、フィルタープログラムモードを表示します。
- ② **(UP)**または**(DN)**を押し、装着したフィルターに対応する「9MHz帯のフィルター設定」または「455kHz帯のフィルター設定」項目を選びます。
- ③ **(DIAL)**を回し、装着したIFフィルターの名称を選びます。
- ④ **(FIL)**を押して周波数表示に戻し、上記の通常操作をしてください。

#### ■フィルターのカスタマイズ設定

各受信モードごとにノーマル、ナローまたはワイドフィルターを運用形態に応じてカスタマイズできます。

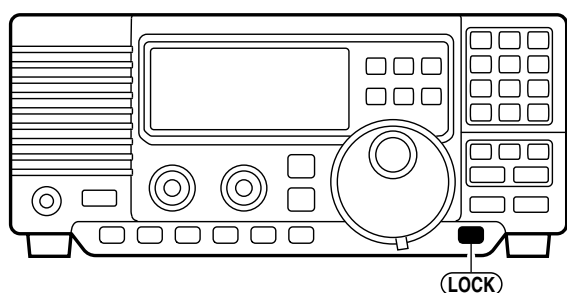
- ① 上記「実装フィルターの設定」の①を操作したあと、受信モードキーを押して設定したい受信モードを選択します。
- ② **(UP)**または**(DN)**を押し、設定したいプログラム項目を選びます。

※プリセット以外の組み合わせでカスタマイズしたいときは、「フィルター拡張選択の設定」項目を“ON”にしたあと、次項に進んでください。

- ③ **(DIAL)**を回し、フィルター幅を選びます。
- ④ 上記②～③を繰り返す、各受信モードごとにフィルター幅を設定してください。
- ⑤ 設定後、**(FIL)**を押して周波数表示に戻します。

プログラム項目名と初期設定値	設定内容
9MHz帯ノーマルフィルターの設定 	9MHz帯ノーマルフィルターの通過帯域幅を受信モードごとに設定できます。 ●2.4/15(kHz)のなかから選ぶ ※オプションフィルターを実装すると、そのフィルターに対応した通過帯域幅(0.25/0.35/0.5/1.9/2.8kHz)も選択できるようになります。
455kHz帯ノーマルフィルターの設定 	455kHz帯ノーマルフィルターの通過帯域幅を受信モードごとに設定できます。 ●2.4/6/15(kHz)のなかから選ぶ ※オプションフィルターを実装すると、そのフィルターに対応した通過帯域幅(0.25/0.5/1.8/2.8/3.3kHz)も選択できるようになります。
9MHz帯ナローフィルターの設定 	9MHz帯ナローフィルターの通過帯域幅を受信モードごとに設定できます。 なお、SSB/CW/RTTYモードの初期設定値は“oFF”、AMモードは2.4kHz、FMモードは15kHzを設定しています。 ●oFF/2.4/15(kHz)のなかから選ぶ ※オプションフィルターを実装すると、そのフィルターに対応した通過帯域幅(0.25/0.35/0.5/1.9/2.8kHz)も選択できるようになります。
455kHz帯ナローフィルターの設定 	455kHz帯ナローフィルターの通過帯域幅を受信モードごとに設定できます。 なお、「9MHz帯ナローフィルターの設定」項目“oFF”設定時は、表示しません。 ●2.4/6/15(kHz)のなかから選ぶ ※オプションフィルターを実装すると、そのフィルターに対応した通過帯域幅(0.25/0.5/1.8/2.8/3.3kHz)も選択できるようになります。
9MHz帯ワイドフィルターの設定 	9MHz帯ワイドフィルターの通過帯域幅を受信モードごとに設定できます。 なお、FMモードの初期設定値は“oFF”、他の受信モードは15kHzを設定しています。 ●oFF/2.4/15(kHz)のなかから選ぶ ※オプションフィルターを実装すると、そのフィルターに対応した通過帯域幅(0.25/0.35/0.5/1.9/2.8kHz)も選択できるようになります。
455kHz帯ワイドフィルターの設定 	455kHz帯ワイドフィルターの通過帯域幅を受信モードごとに設定できます。 なお、「9MHz帯ワイドフィルターの設定」項目“oFF”設定時は、表示しません。 ●2.4/6/15(kHz)のなかから選ぶ ※オプションフィルターを実装すると、そのフィルターに対応した通過帯域幅(0.25/0.5/1.8/2.8/3.3kHz)も選択できるようになります。
フィルター拡張選択の設定 	あらかじめプリセットしているフィルターの組み合わせ以外でも選択できるように、フィルターの選択肢制限を“ON/OFF”します。 ●oFF：フィルターの選択肢を制限する ●oN：フィルターの選択肢を制限しない
9MHz帯のフィルター設定 	9MHz帯のフィルターソケットに装着している別売品のフィルター名を設定します。 ●No(未装着)/100(FL-100)/101(FL-101)/103(FL-103)/223(FL-223)/232(FL-232)のなかから選ぶ
455kHz帯のフィルター設定 	455kHz帯のフィルターソケットに装着している別売品のフィルター名を設定します。 ●No(未装着)/52A(FL-52A)/53A(FL-53A)/96(FL-96)/222(FL-222)/257(FL-257)のなかから選ぶ

### 7-7 ダイヤルロック機能の使いかた

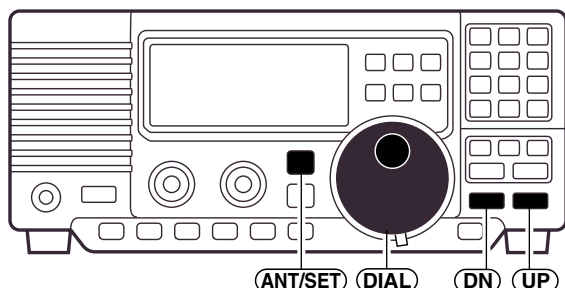


不用意にメインダイヤルに触れても、周波数が変わらないようにする機能です。

- **LOCK** を短く押すごとに、ダイヤルロック機能を“ON/OFF”します。  
 “ON”のときは、ディスプレイに **LOCK** 表示が点灯して **DIAL** が無効になります。  
 ※セットモードや各種プログラムモード表示のときは動作しないので、周波数表示に戻して操作してください。

# 8 セットモードの使いかた

## 8-1 セットモードの設定方法



セットモードは、いったん設定すれば、あまり変更することのない機能をまとめたモードです。

用途やお好みに応じてセットしてください。

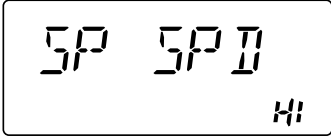
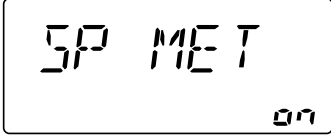
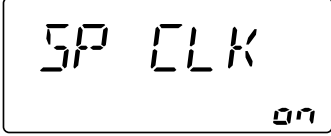

- ① **ANT/SET** を短く押し、セットモードにします。
  - ② **UP** または **DN** を押し、セット項目を選びます。
  - ③ **DIAL** を回し、項目内容を設定します。
- ※セット項目と項目内容については、次項をご覧ください。
- ④ 設定後、**ANT/SET** を短く押し、周波数表示に戻します。

## 8-2 セット項目と設定内容の詳細について

セット項目名と初期設定値	設定内容
1.RF/SQLツマミの機能設定 	RF/SQLツマミの機能(≡P8)を切り替えます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Sq</b>(SQL) : SQL専用ツマミとして動作する RFゲインツマミの動作はしない</li> <li>● <b>At</b>(オート) : 受信モードによってRFゲインまたはSQLツマミとして動作する</li> <li>● <b>rS</b>(RF/SQL) : 全受信モードでRFゲインとSQLの共用ツマミとして動作する</li> </ul>
2.ビープ音の設定 	キー操作時に鳴るビープ音を“ON/OFF”します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>on</b> : ビープ音を鳴らす</li> <li>● <b>oF</b>(OFF) : ビープ音を鳴らさない</li> </ul> ※3項「ビープ音の音量設定」が0%のときは鳴りません。
3.ビープ音の音量設定 	キー操作時に鳴るビープ音の音量を設定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>0%</b>(最小音量)～<b>【5(50%)】</b>～<b>10(100%)</b>(最大音量)の範囲内(1%ステップ)で選ぶ</li> </ul> ※2項「ビープ音の設定」が“OFF”のときは鳴りません。
4.ビープ音のリミット設定 	AFツマミの調整位置が一定以上を超えても、ビープ音の最大音量が大きくなるように制限します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>on</b> : ビープ音の最大音量を制限する</li> <li>● <b>oF</b>(OFF) : ビープ音の最大音量を制限しない</li> </ul>
5.ピークホールド機能の設定 	メーターのピークホールド機能を“ON/OFF”します。 ピークホールド時、測定最大値を約0.5秒間表示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>on</b> : ピークホールド動作をする</li> <li>● <b>oF</b>(OFF) : ピークホールド動作をしない</li> </ul>
6.スキャン再スタートの条件設定 	スキャンが一時停止したあとの動作を設定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>on</b> : 一時停止したときから約10秒後に再スタートし、10秒未滿で信号が途切れたときは2秒後に再スタートする</li> <li>● <b>oF</b>(off) : 一時停止したらスキャンを解除する</li> </ul>

セット項目名と初期設定値	設定内容
<p>7. スキャンスピードの設定</p>	<p>スキャンスピードを切り替えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● HI(HIGH) : スキャンスピードを速くする</li> <li>● Lo(LOW) : スキャンスピードを遅くする</li> </ul>
<p>8. ノイズブランカー機能の設定</p>	<p>AMモードでのノイズブランカー機能(☞P33)を“ON/OFF”します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● on : AMモードでもノイズブランカー機能が動作する</li> <li>● oF(OFF) : AMモードは、ノイズブランカー機能は動作しない</li> </ul>
<p>9. CWピッチ周波数の設定</p>	<p>CWモードの受信トーンをお好みに合わせて変更できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 30(300Hz)～【60(600Hz)】～90(900Hz)のなかから選ぶ</li> </ul> <p>※初期設定値は600Hz、10Hzステップで変更できる</p>
<p>10. ブランクチャンネルのスキップ設定</p>	<p>メモリーしていないブランクチャンネルの“表示/未表示”を切り替えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● oF(OFF) : ブランクチャンネルも表示する</li> <li>● on : ブランクチャンネルは表示しない</li> </ul>
<p>11. レコーダーリモート機能の設定</p>	<p>レコーダーリモート機能を“ON/OFF”します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● on : レコーダーリモート機能が動作する</li> <li>● oF(OFF) : レコーダーリモート機能が動作しない</li> </ul>
<p>12. CI-Vのアドレス設定</p>	<p>CI-Vシステム(☞P36)を利用し、本機を外部コントロールするときのアドレスを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 01(01h)～【5A(5Ah)】～7F(7Fh)のなかから選ぶ</li> </ul> <p>※初期設定の“5Ah”は本機のアドレスです。</p>
<p>13. CI-Vのボーレート設定</p>	<p>CI-Vシステム(☞P36)を利用し、本機を外部コントロールするときのボーレートを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 3(300bps)/12(1200bps)/48(4800bps)/96(9600bps)/HI(19200bps)/At(オート)のなかから選ぶ</li> </ul> <p>※“オート”にすると、接続した機器からのデータのボーレートに自動設定します。</p>
<p>14. CI-Vのトランシーブ設定</p>	<p>CI-Vシステム(☞P36)により、トランシーブの“ON/OFF”を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● oF(OFF) : トランシーブ動作をしない</li> <li>● on : トランシーブ動作にする</li> </ul>
<p>15. CI-Vの周波数データ設定</p>	<p>CI-Vシステム(☞P36)のデータ長を切り替えます。</p> <p>周波数データは、IC-731が4byte、他のCI-V搭載機(本機も含む)は5byteに設定されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● oF(OFF) : 5byte</li> <li>● on : 4byte</li> </ul>

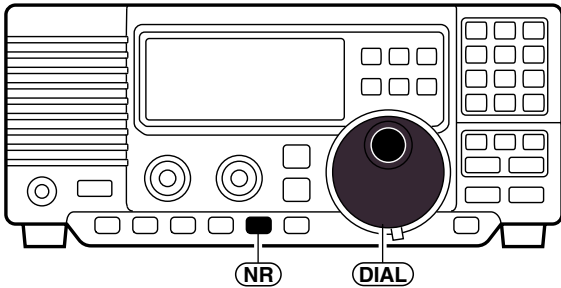
## 8 セットモードの使いかた

セット項目名と初期設定値	設定内容
16.音声合成の言語設定 	音声合成(☞P30)が発声する言語を切り替えます。 別売品の音声合成ユニット(UT-102)を装着しないと発声しません。 ● En：英語で発声する ● JP：日本語で発声する
17.音声合成の発声スピード設定 	音声合成(☞P30)の発声スピードを切り替えます。 別売品の音声合成ユニット(UT-102)を装着しないと発声しません。 ● HI(HIGH)：発声スピードを速くする ● Lo(LOW)：発声スピードを遅くする
18.音声合成のSメーターアナウンス設定 	音声合成(☞P30)でアナウンスする内容を切り替えます。 別売品の音声合成ユニット(UT-102)を装着しないと発声しません。 ● on：Sメーターレベルをアナウンス後、表示周波数をアナウンスする ● oF(OFF)：表示周波数だけをアナウンスする
19.音声合成の時刻アナウンス設定 	音声合成(☞P30)でアナウンスする内容を切り替えます。 別売品の音声合成ユニット(UT-102)を装着しないと発声しません。 ● on：表示周波数と受信モードをアナウンス後、時刻をアナウンスする ● oF(OFF)：表示周波数だけをアナウンスする
20.RTTYトーン周波数の設定 	RTTY運用時のトーン周波数を設定します。 ● 1275/1615/2125Hzのなかから選ぶ
21.RTTYシフト周波数の設定 	RTTY運用時のシフト周波数を設定します。 ● 170/200/425Hzのなかから選ぶ
22.バックライトの設定 	LCDディスプレイのバックライトを調整します。 ● 0%(暗い)～【10(100)% (明るい)】の範囲内(1%ステップ)で選ぶ
23.オートTSの設定 	オートTS機能(☞P9)を“ON/OFF”します。 ● on：オートTS機能が動作する ● oF(OFF)：オートTS機能が動作しない

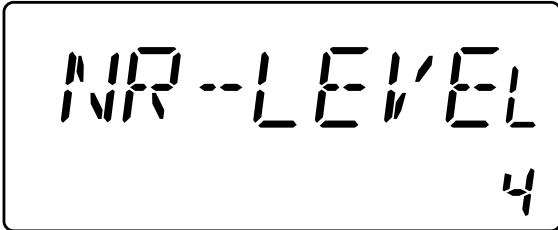


## 9-1 NR(ノイズリダクション)の使いかた

別売品のUT-106(受信DSPユニット)装着時の機能

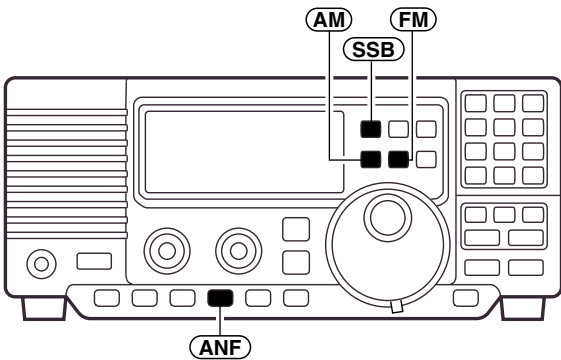


NRレベルプログラムモードにしたときの表示



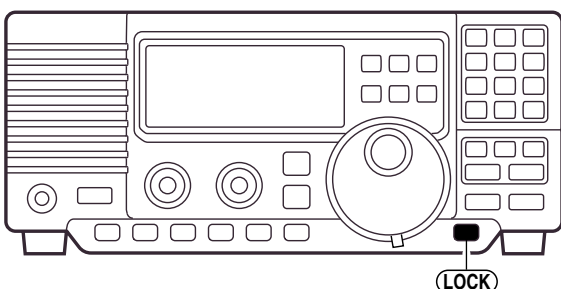
## 9-2 ANF(オートノッチフィルター)の使いかた

別売品のUT-106(受信DSPユニット)装着時の機能



## 9-3 音声合成の使いかた

別売品のUT-102(音声合成ユニット)装着時の機能



受信したアナログ信号をデジタル処理したあと、ノイズ成分と信号成分を分離し、信号成分だけを取り出す機能です。

- ① **NR** を短く押すごとに、NR機能を“ON/OFF”します。  
“ON”のときは、ディスプレイに**NR**表示が点灯します。
- ② **NR** を長く(約1秒)押し、NRレベルプログラムモードにし、**DIAL** を回してノイズが軽減し、受信信号がひずまないレベルに調整します。  
**DIAL** を右に回すほどノイズの除去レベルが高くなり、左に回すと低くなります。
- ③ もう一度 **NR** を押し、周波数表示に戻します。

チューニング電波やCW信号のような単信号の混信がある場合に、混信を自動判別して減衰します。

◀MODE▶SSB/AM/FM

- ① 受信モードキーの **SSB**、**AM** または **FM** を押し、LSB、USB、AMまたはFMモード(☞P11)を選びます。
- ② **ANF** を押すごとに、ANF機能を“ON/OFF”します。  
“ON”のときは、ディスプレイに**ANF**表示が点灯します。

従来からある音声合成の発声内容(周波数、モード、Sメーターレベル)に加え、時刻もアナウンスし、日本語と英語の切り替え、発声スピードの切り替えもできます。

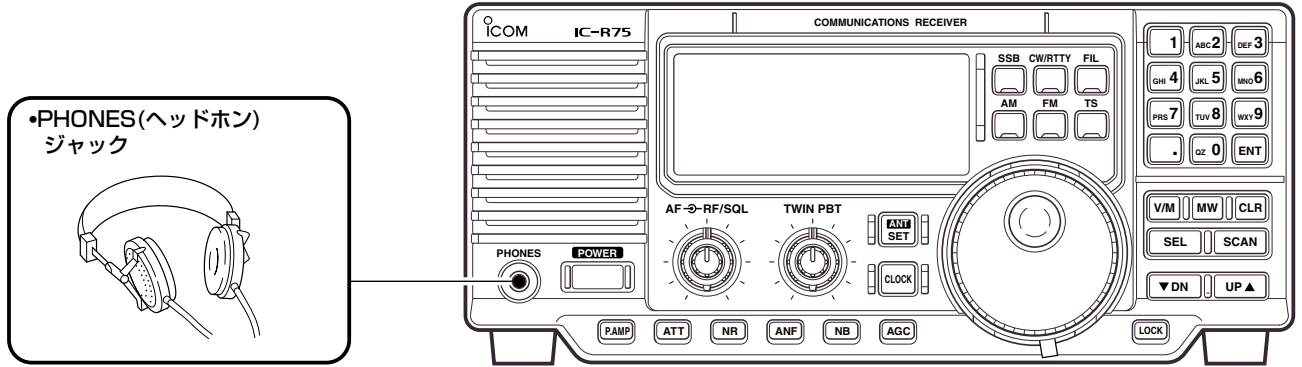
- **LOCK** を長く(約1秒)押すと、音声合成でアナウンスします。

※音声合成ユニットを装着(☞P44)したあと、セットモード(☞P27、29:16~19項)で、あらかじめ音声合成の発声言語、発声スピード、アナウンス内容をお好みに合わせて設定してください。

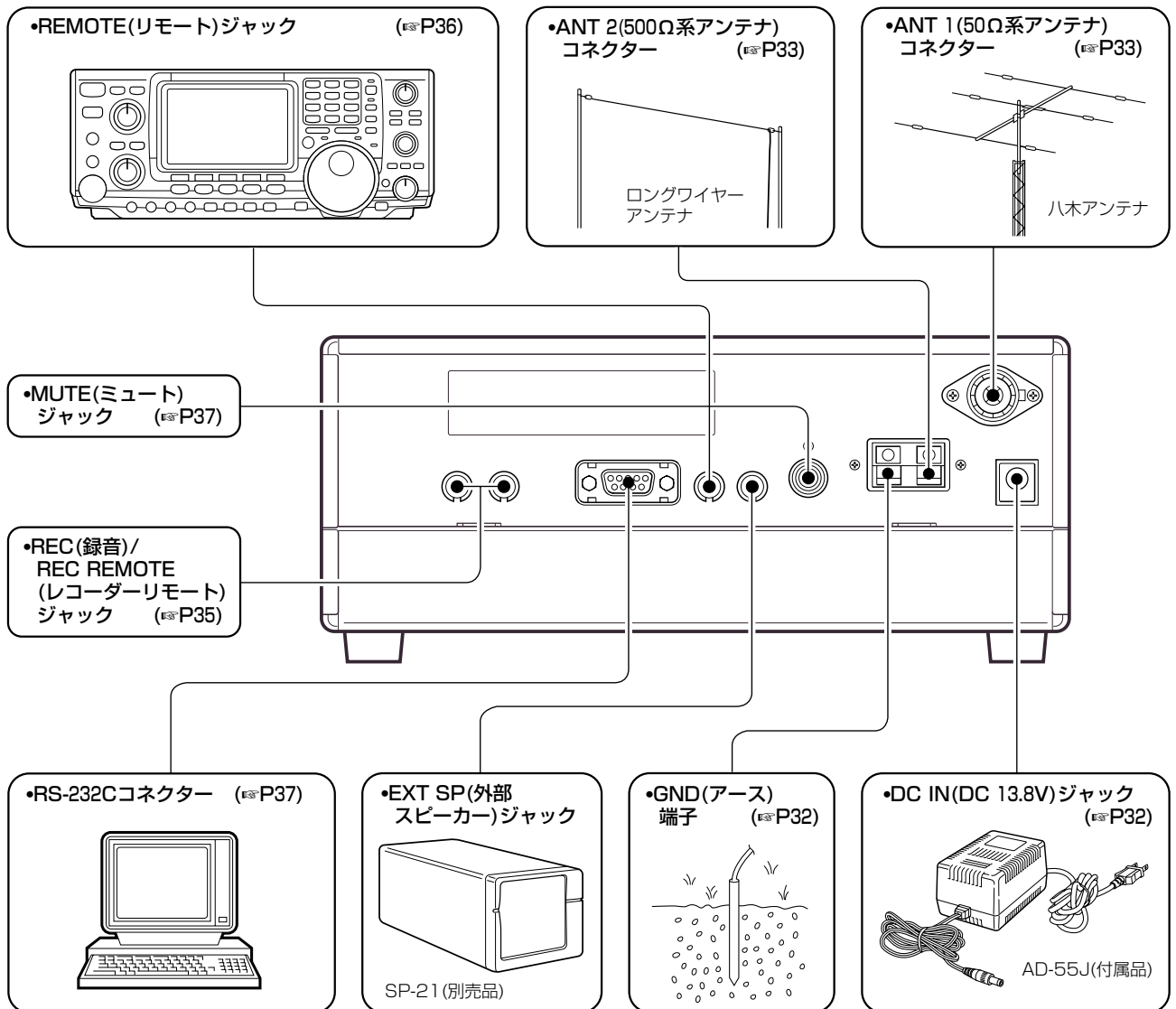
# 10 設置と接続

## 10-1 前面/後面パネルの接続

### A 前面パネルについて

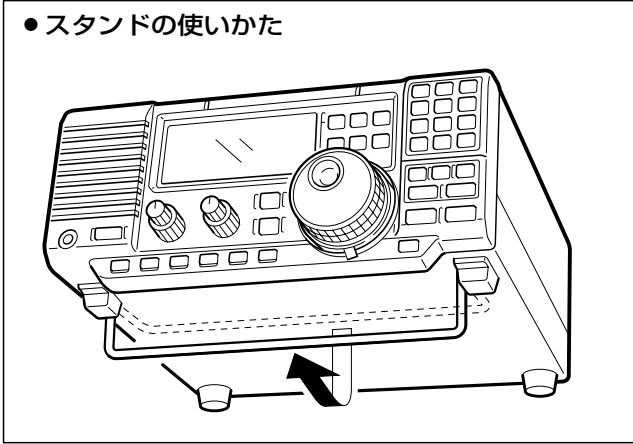


### B 後面パネルについて



### 10-2 設置場所について

● スタンドの使いかた

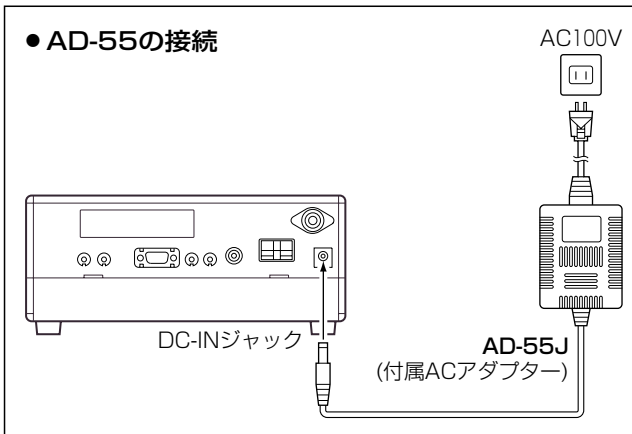


本機を設置する際は、直射日光のあたる場所、高温になる場所、ホコリの多い場所、極端に振動が多い場所への設置はさけてください。

机の上などで使用されるときは、本機下カバー側に付いているスタンドをご利用ください。

### 10-3 電源の接続

● AD-55の接続



付属品のACアダプター(AD-55J)を家庭用AC100V電源コンセントに接続します。

AD-55JからのDC出力ケーブルを後面パネルのDC INジャックに接続します。

《ご注意》

指定以外のACアダプターは使用しないでください。火災、感電、故障の原因になります。

### 10-4 アースの接続

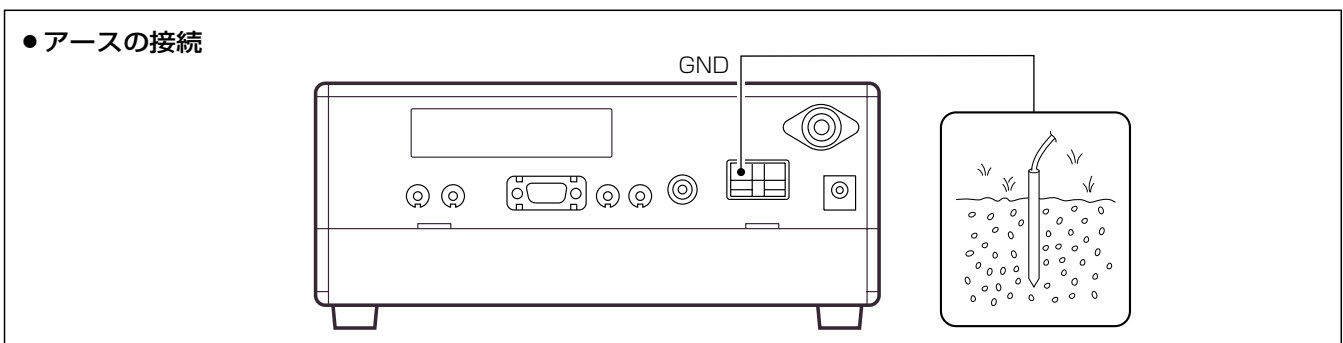
感電事故や他の機器からの妨害を未然に防ぐため、市販のアース棒や銅板などを地中に埋め、本機後面パネルのGND端子からできるだけ太い線で最短距離になるように接地してください。

《ご注意》

ガス管、配電管などは大変危険ですから、絶対にアースとして使用しないでください。

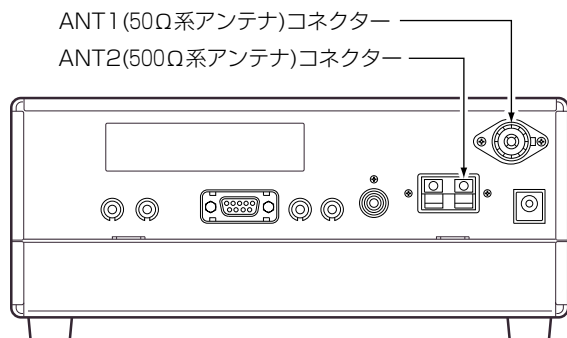
火災、感電、故障の原因になりますので、アースは市販のアース棒や銅板を使用してください。

● アースの接続



# 10 設置と接続

## 10-5 アンテナについて



本機のアンテナコネクタには、50Ω系のアンテナを接続する端子と、500Ω系のアンテナを接続する端子を用意していますので、用途に合ったアンテナを正しく接続してください。

アンテナは受信に極めて重要な部分です。性能の悪いアンテナでは遠距離の局は聞こえません。

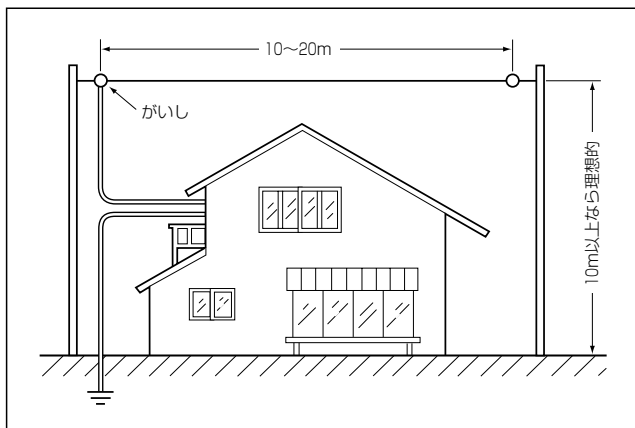
- **ANT1 (50Ω系アンテナ) コネクター**  
八木アンテナ、グランドプレーンアンテナなど、同軸ケーブルとM型コネクターを使用して接続してください。
- **ANT2 (500Ω系アンテナ) コネクター**  
ロングワイヤーアンテナなどハイインピーダンスのアンテナを接続してください。

### 《ご注意》

- HF帯のアンテナは形状がかなり大きく、日常の点検や台風時の防風、防雨対策に十分ご注意ください。

- ANT1とANT2の両方にアンテナを接続すると、十分な受信性能が得られない場合があります。
- 室内でワイヤーアンテナなどを使用すると、テレビやワープロなどの雑音(ノイズ)の影響を受ける場合があります。

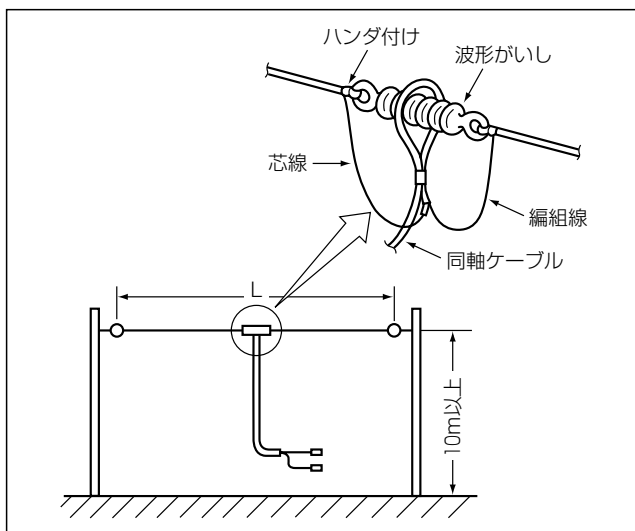
### A ロングワイヤーアンテナ



最も簡単に自作ができるアンテナです。

左図を参考にして水平部分が約10m以上の長さになるように、電線を張ってください。オールバンドの簡易型アンテナとして使用できます。

### B ダイポールアンテナ



特定のバンドを受信するのに便利なアンテナです。

1/2波長ダイポールアンテナの長さは、下記のように計算して求めます。

$$\text{波長}(\lambda) = \frac{300}{f(\text{周波数:MHz})}$$

$$L(\text{m}) = \frac{\text{波長}(\lambda)}{2} \times 0.95$$

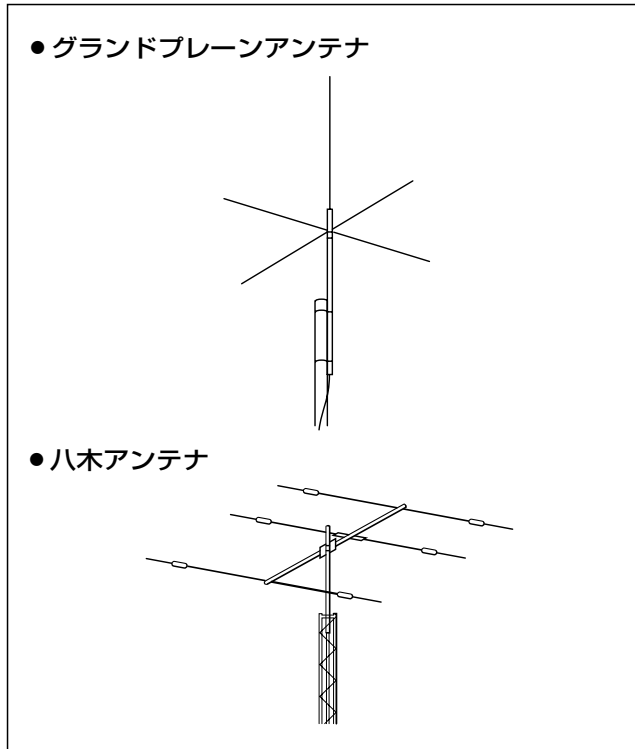
【例】15MHz帯の1/2波長ダイポールアンテナの場合

$$\text{波長}(\lambda) = \frac{300}{15} = 20 \quad 20 \times 0.95 = 19\text{m}$$

$$L(\text{m}) = \frac{19}{2} = 9.5\text{m}$$

左図中Lの全長が約9.5mになります。

㊦ グラウンドプレーンおよび八木型アンテナ



アマチュアバンド専用のアンテナです。

- グラウンドプレーンアンテナは、無指向性で3.5～28MHz帯を1本のアンテナでカバーするトラップ型などが市販されています。
- 八木型アンテナは、指向性が優れており、アンテナを希望する方向に合わせるとゲインが得られます。

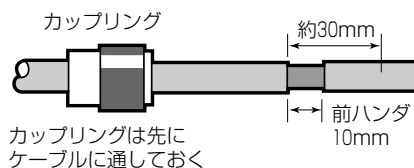
㊦ 同軸ケーブルについて

同軸ケーブルの特性インピーダンスは、50Ωのものを  
ご利用ください。

同軸ケーブルは各種ありますが、できるだけ損失の  
少ない太いケーブルを、できるだけ短くなるように  
接続してください。

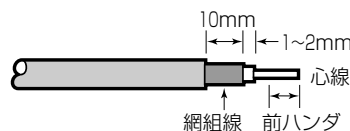
本機との接続には、M型同軸コネクタを使用し、確  
実に接続してください。

● M型同軸コネクタの取り付けかた



カップリングは先に  
ケーブルに通しておく

ナイフ、カッター等で外皮を切り  
前ハンダがしやすいように外皮を  
抜き取ってしまわずに、12～13mm  
の間を開けておく。

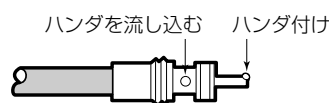


外皮を抜き取り、前ハンダした網  
組線を10mm程残して切り取り、内  
部絶縁体を1～2mm残して切りとる。  
心線にも前ハンダをしておく。

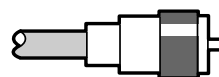
● 前ハンダ

コネクタ部でハンダ付けがしやす  
くなるようにうすくハンダ付けして  
おく部分です。

- ナイフ、カッター等を使用するときは、  
網組線、内部絶縁物等にキズをつけ  
ないように注意してください。



心線をコネクタに通し、図のよ  
うにハンダ付けをする。



カップリングを図のようにコネク  
タのネジを越えるまではめ込ん  
でおく。

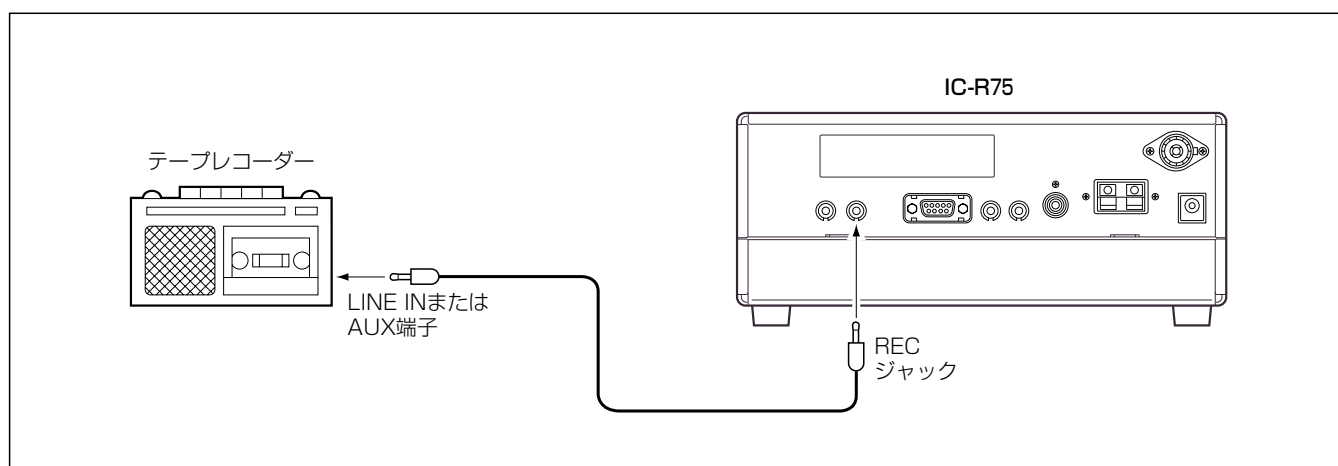
## 10 設置と接続

### 10-6 テープレコーダーの接続

本機後面パネルのREC REMOTEジャックとRECジャックをテープレコーダーに接続すれば、受信内容を簡単に録音できます。

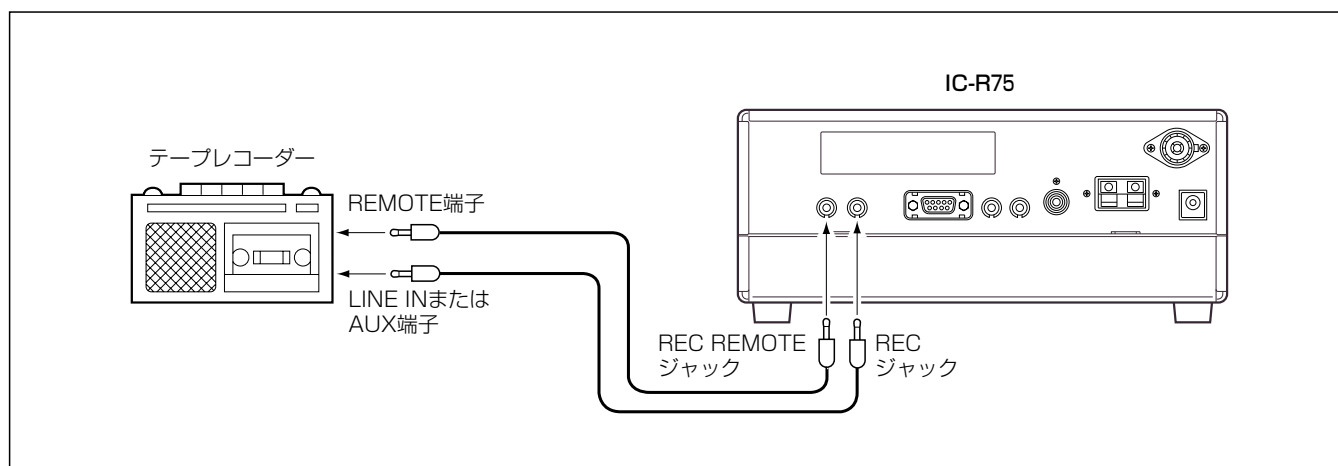
#### Ⓐ 常時録音する場合

常時録音する場合は、下図のように接続してください。録音レベルは、AFツマミに関係なく、一定レベルで録音されます。



#### Ⓑ 録音制御する場合

録音制御する場合は、下図のように接続してください。REC REMOTEジャックの制御信号でテープレコーダーを制御(信号を受信してスケルチが開いたときだけ録音する)し、AFツマミに関係なく、一定レベルで録音されます。



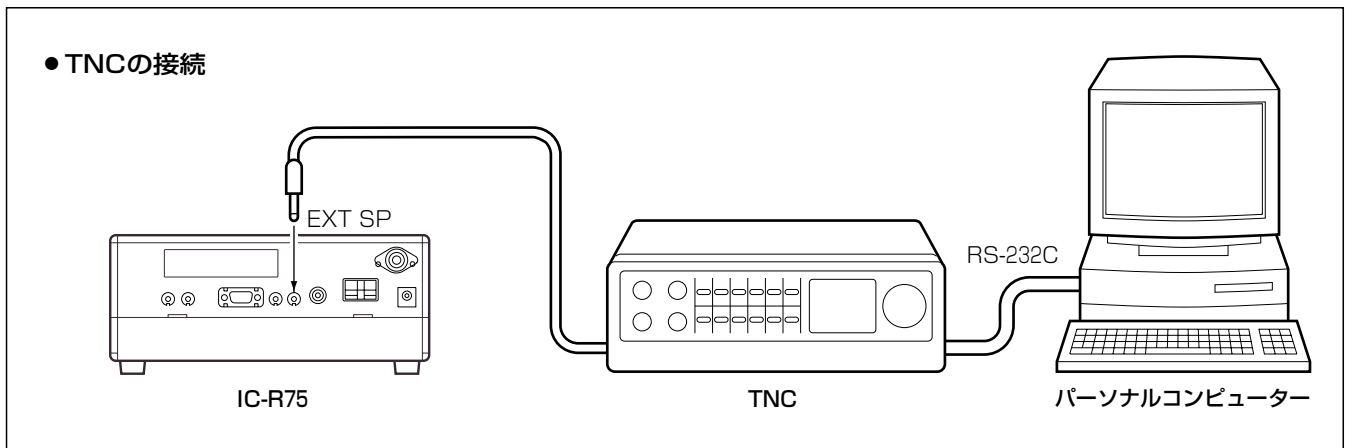
### 10-7 RTTY機器の接続

RTTY(ラジオテレタイプ)信号の解読に必要な外部機器は、下図のように接続してください。

なお、TNC(RTTY機器)の受信トーンは2125Hz(または1275/1615Hz)、シフト幅は170Hz(または200/425Hz)であれば使用できます。

市販のTNCを接続するときは、TNCに添付の取扱説明書をよくお読みください。

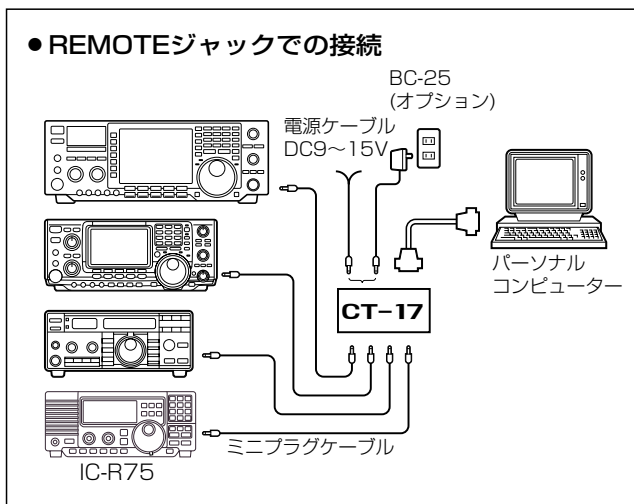
受信トーンとシフト幅は、上記( )内の数値にセットモード(☞P27、29：20～21項)で変更できます。



### 10-8 外部制御について

本機にパーソナルコンピュータを接続することにより、周波数や運用モード、VFO/メモリー状態などをコントロールできます。

#### ■複数台を外部制御するには



REMOTE(リモート)ジャックに別売品のCT-17(CI-Vレベルコンバーター)を接続することにより、複数の無線機やレシーバーをコンピュータから外部コントロールできます。

RS-232Cタイプのシリアルポートを持つパーソナルコンピュータを接続でき、ICOM Communication Interface V(CI-V：シーアイ・ファイブ)によるシリアル方式でコントロールできます。

※パーソナルコンピュータでアイコムのトランシーバーを制御する方法は、CT-17の取扱説明書およびCI-Vシステム解説書(有料)がありますので、弊社各営業所サービス係にお問い合わせください。

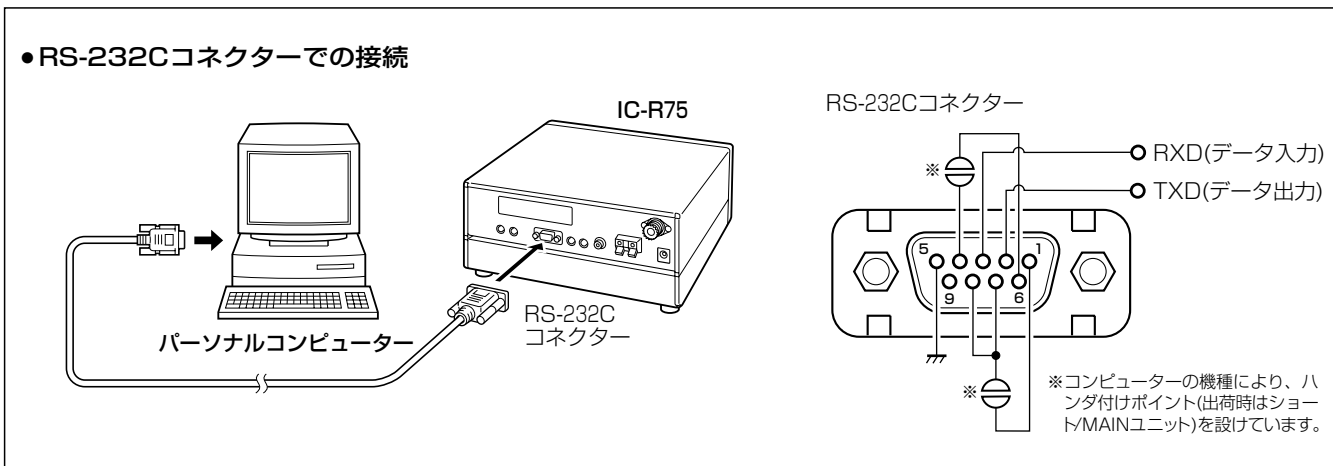
※パーソナルコンピュータで本機をコントロールできる機能(コマンド)については、41ページをご覧ください。

## 10 設置と接続

### 10-8 外部制御について(つづき)

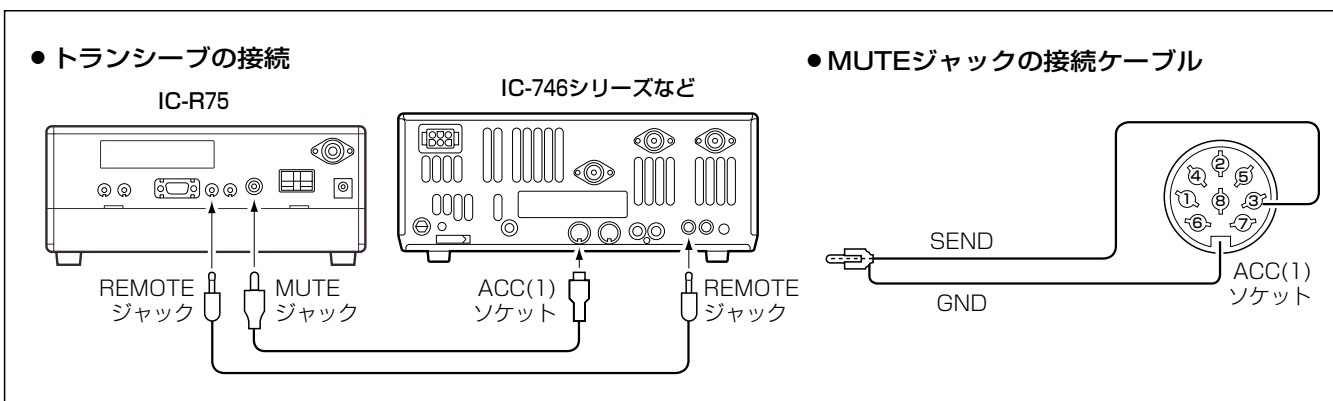
#### ■本機だけを外部制御するには

RS-232Cコネクタとパーソナルコンピュータを直接接続することにより、本機をコンピュータから外部コントロールできます。



#### ■トランシーブ運用時の接続

トランシーブ運用時、後面パネルのMUTEジャックと、トランシーバーのACCソケットの③番ピン(SEND)に接続することで、トランシーバーが送信状態のときに、本機の受信機能を停止します。



#### ■CI-Vのデータ設定について

CI-Vシステムを利用して外部コントロールするとき、本機のアドレス、ボーレート、トランシーブ“ON/OFF”のデータが必要になります。

これらのデータは、セットモード(☞P27~29:12~15項)ですべて設定できます。



■CI-Vの基本フォーマットについて

(1)コントローラー(パソコン)⇒レシーバー(IC-R75)



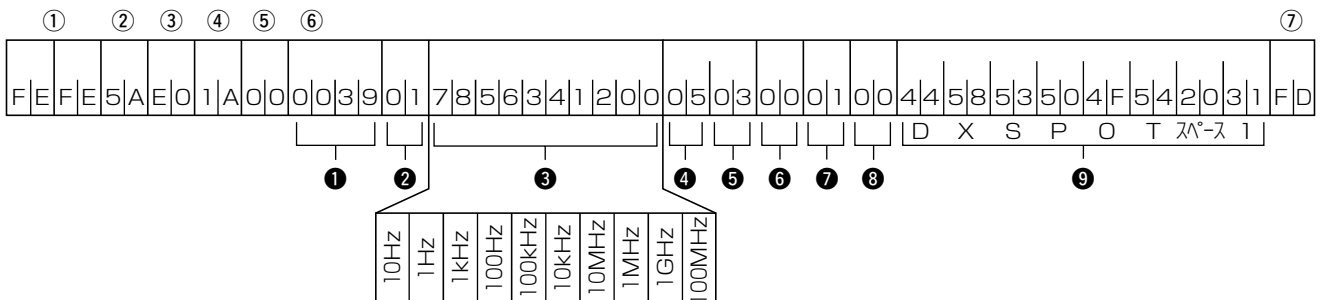
(2)レシーバー⇒コントローラー



- ①プリアンブル : データのはじめに挿入する同期用コードで、16進の“FE”を2回送出します。
- ②受信アドレス } IC-R75のアドレスは“5A(16進)”とし、コントローラーは“E0”としたときの例を示しています。
- ③送信アドレス }
- ④コマンド : コントロールできる機能を16進2ケタのコマンドとしています。
- ⑤サブコマンド : コマンドの補足命令として16進2ケタを用います。
- ⑥データエリア : 周波数データなどをセットするエリアで、データより可変長とします。
- ⑦ポストアンブル : メッセージの終わりを示すコードで、16進の“FD”とします。

■メモリーチャンネルの読み出し/書き込み設定例

- ①メモリーチャンネル：39
  - ②セレクト指定：ON
  - ③受信周波数：12345.678Hz
  - ④受信モード：FM
  - ⑤I F 帯域：ナロー
  - ⑥アッテネーター：OFF
  - ⑦プリアンブ：PREAMP 1
  - ⑧アンテナ：ANT 1
  - ⑨メモリーネーム：DXSPOT 1
- ※設定内容の読み出し時は、②～⑨の設定は不要です。  
なお、ブランクチャンネルでは“FF”となります。



①

データ	M-CH
0001	1CH
0099	99CH
0100	P1
0101	P2

④

データ	MODE
00	LSB
01	USB
02	AM
03	CW
04	RTTY

⑤

データ	MODE
05	FM
07	CW-R
08	RTTY-R

⑥

データ	IF帯域
01	ワイド
02	ノーマル
03	ナロー

⑦

データ	P.AMP
00	OFF
01	1
02	2

⑨  
メモリーネームは8ケタ分のアスキーコードを入力する  
 ●スペース = 20h  
 ●数字 = 30h~39h  
 ●アルファベット = 41h~5Ah  
 ※7,8ケタ目はアルファベットの入力できません。

②

データ	SEL
00	OFF
01	ON

⑧

データ	ATT
00	OFF
20	ON

③

データ	ANT
00	1
01	2

# 10 設置と接続

## 10-8 外部制御について(つづき)

### ■IFフィルターの読み出しと設定の設定例

①受信モード区分：LSB/USB

②9MHzフィルター

ノーマル：2.4kHz

ナロー：OFF

ワイド：15kHz

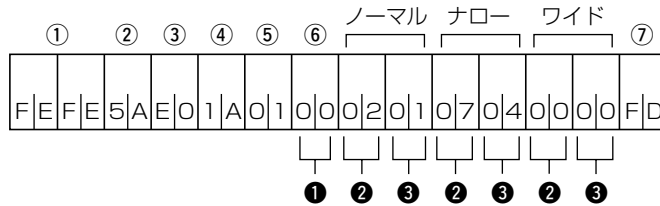
③455kHz用IFフィルター

ノーマル：6kHz

ナロー：2.4kHz

ワイド：15kHz

※設定内容の読み出し時は、②～③の設定は不要です。



データ	MODE
00	LSB/USB
01	CW/C W-R
02	RTTY/RTTY-R
03	AM
05	FM

データ	9MHzフィルター
00	15kHz(標準実装)
01	2.8kHz(FL-103)
02	2.4kHz(標準実装)
03	1.9kHz(FL-223)
04	500Hz(FL-100)
05	350Hz(FL-232)
06	250Hz(FL-101)
07	OFF

データ	455kHzフィルター
00	15kHz(標準実装)
01	6kHz(標準実装)
02	3.3kHz(FL-257)
03	2.8kHz(FL-96)
04	2.4kHz(標準実装)
05	1.8kHz(FL-222)
06	500Hz(FL-52A)
07	250Hz(FL-53A)

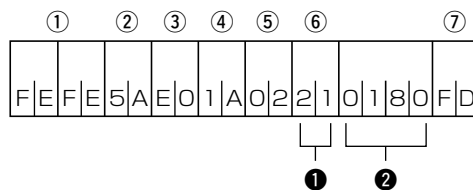
### ■セットモードの読み出しと設定の設定例

①項目番号：21

②設定内容：バックライトの設定

やや明るめ(180)に設定する場合

※設定内容の読み出し時は、②の設定は不要です。



設定内容の設定は、次ページ「セットモード一覧表」の「型式欄」にしたがい、データを設定する

型式1	型式2	型式3	型式4
01	0180	時 分 秒 155000	時 分 1430

■セットモード一覧表

番号	項目名	設定内容	データ	型式
01	RF/SQLツマミの機能設定	SQL、オート、RF/SQL	00/01/02	1
02	ビーブ音の設定	OFF、ON	00/01	1
03	ビーブ音の音量設定	0~100%	0000~0255	2
04	ビーブ音のリミット設定	OFF、ON	00/01	1
05	ピークホールド機能の設定	OFF、ON	00/01	1
06	スキャン再スタートの条件設定	OFF、ON	00/01	1
07	スキャンスピードの設定	LOW、HIGH	00/01	1
08	ノイズブランカー機能の設定	OFF、ON	00/01	1
10	CWピッチ周波数の設定	300~900Hz	0300~0900	2
11	ブランクチャンネルのスキップ設定	OFF、ON	00/01	1
12	レコーダーリモート機能の設定	OFF、ON	00/01	1
13	CI-Vのトランシーブ設定	OFF、ON	00/01	1
14	CI-Vの周波数データ設定	OFF、ON	00/01	1
15	音声合成の言語設定	ENGLISH、JAPANESE	00/01	1
16	音声合成の発声スピード設定	LOW、HIGH	00/01	1
17	音声合成のSメーターアナウンス設定	OFF、ON	00/01	1
18	音声合成の時刻アナウンス設定	OFF、ON	00/01	1
19	RTTYトーン周波数の設定	1275、1615、2125Hz	00/01/02	1
20	RTTYシフト周波数の設定	170、200、425Hz	00/01/02	1
21	バックライトの設定	0~100%	0000~0255	2
22	オートTSの設定	OFF、ON	00/01	1
23	フィルター拡張選択の設定	OFF、ON	00/01	1
24	9MHz帯のフィルター設定	未装着/FL-100/FL-101/FL-103/FL-223/FL-232	00/01/02/03/04/05	1
25	455kHz帯のフィルター設定	未装着/FL-52A/FL-53A/FL-96/FL-222/FL-257	00/01/02/03/04/05	1
26	メモリー状態での表示方式の設定	周波数表示、メモリーネーム表示	00/01	1
27	現在時刻の設定	0:00:00~23:59:59	00:00:00~23:59:59	3
28	ONタイマーセットの設定	OFF、ON	00/01	1
29	ON時刻プログラムの設定	0:00~23:59	00:00~23:59	4
30	OFFタイマーセットの設定	OFF、ON	00/01	1
31	OFF時刻プログラムの設定	0:00~23:59	00:00~23:59	4
32	スリープタイマーセットの設定	OFF、ON	00/01	1
33	スリープ時間プログラムの設定	0:01~23:59	00:01~23:59	4

# 10 設置と接続

## 10-8 外部制御について(つづき)

### ■コマンド一覧表

コマンド	サブ	動作
00		周波数データの設定(トランシーブ)
01	(注1)	モードデータの設定(トランシーブ)
02		バンドエッジ周波数の読み込み
03		表示周波数の読み込み
04	(注1)	表示モードの読み込み
05		周波数データの設定
06 (注2)	00	LSBモードの設定
	01	USBモードの設定
	02	AMモードの設定
	03	CWモードの設定
	04	RTTYモードの設定
	05	FMモードの設定
	07	CW-Rモードの設定
	08	RTTY-Rモードの設定
07		VFO状態にする
08		メモリー状態にする
	xx	M-CHの設定 ※P1=0100、P2=0101
09		メモリーへの書き込み
0A		メモリーからVFOへの転送
0B		メモリーの消去
0E	00	スキャンストップ
	01	プログラム/メモリースキャンのスタート
	02	プログラムスキャンのスタート
	04	オートメモリーライトスキャンのスタート
	22	メモリースキャンのスタート
	23	セレクトメモリースキャンのスタート
	B0	セレクト指定を“OFF”にする
	B1	セレクト指定を“ON”にする
	D0	スキャン再スタートの条件を“OFF”にする
	D3	スキャン再スタートの条件を“ON”にする
10	00	TSを10Hzステップにする (注3)
	01	TSを100Hzステップにする
	02	TSを1kHzステップにする
	03	TSを5kHzステップにする
	04	TSを6.25kHzステップにする
	05	TSを9kHzステップにする
	06	TSを10kHzステップにする
	07	TSを12.5kHzステップにする
	08	TSを20kHzステップにする
	09	TSを25kHzステップにする
	10	TSを100kHzステップにする
11	TSを1MHzステップにする	

コマンド	サブ	動作	
11	00	アッテネーターの“OFF”	
	20	アッテネーターの“ON”	
12	00	ANT1コネクタの選択	
	01	ANT2コネクタの選択	
13	00	音声合成のアナウンス(全データ)設定	
	01	音声合成のアナウンス(Sレベル+周波数)設定	
	02	音声合成のアナウンス(モード)設定	
14	01	AFのレベル設定 ※0000=最小~0255=最大	
	02	RFのゲイン設定 ※0000=最小(CCW)~0255=最大(11時)	
	03	SQLのレベル設定 ※0000=最小(11時)~0255=最大(CW)	
	06	NRのレベル設定 ※0000=最小~0255=最大	
	07	TWIN PBT(内)の設定※0000=上側を狭くする ~0128=センター~0255=下側を狭くする	
	08	TWIN PBT(外)の設定※0000=上側を狭くする ~0128=センター~0255=下側を狭くする	
	09	CW PITCHのレベル設定 ※0000=低音~0255=高音	
	15	01	スケルチの状態(Open/Close)の読み込み
		02	Sメーターレベルの読み込み
16	02	プリアンプの設定 ※00=OFF、01=P.AMP1、02=P.AMP2	
	12	AGCの設定 ※00=OFF、01=S-FAST、 02=F.AGC、03=SLOW (注4)	
	22	NBの設定 ※00=OFF、01=ON	
	40	NRの設定 ※00=OFF、01=ON	
	41	ANFの設定 ※00=OFF、01=ON	
	18	00	電源の“OFF”
01		電源の“ON”	
19	00	本機のIDコードを読み込む	
1A	00	メモリーチャンネルの読み込みと書き込み	
	01	IFフィルターの読み込みと設定	
	02	セットモードの読み込みと設定	

(注1)コマンド06のサブコマンドと同一内容です。

(注2)セットモードの設定内容に関係なく、帯域指定ができます。

01=ワイド、02=ノーマル、03=ナロー

(注3)ファインチューニング設定時は、1Hzステップになります。

(注4)S-FASTは、別売品のコントロールソフトウェア(RS-R75)でバンドスコープまたはスキャン操作時に使用する

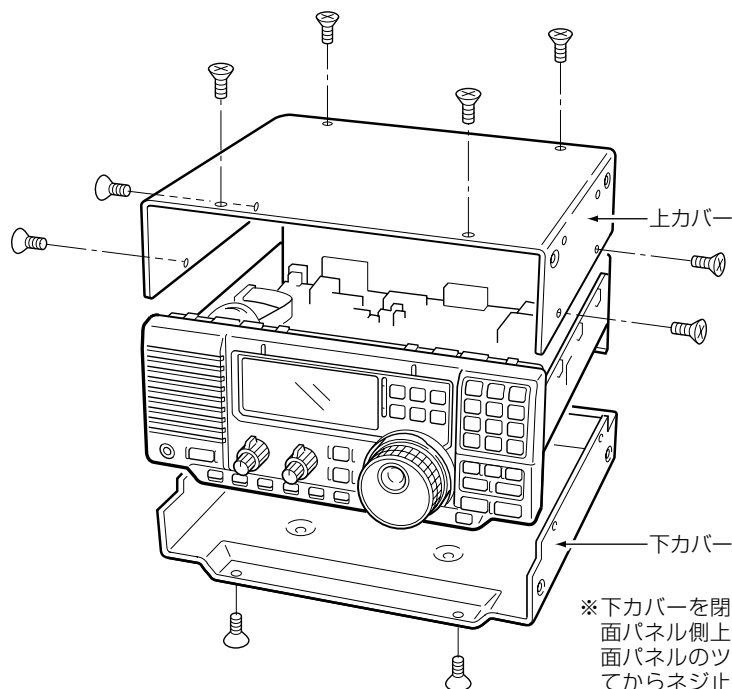
## 11-1 別売品一覧表

CR-282	高安定基準発振水晶ユニット	●周波数安定度：0.5ppm以内(-10~+60°C)
FL-53A	455kHz帯 CWナローフィルター	●通過帯域幅：250Hz/-6dB
FL-52A	455kHz帯 RTTY/CWナローフィルター	●通過帯域幅：500Hz/-6dB
FL-222	455kHz帯 SSBナローフィルター	●通過帯域幅：1.8kHz/-6dB
FL-96	455kHz帯 SSBワイドフィルター	●通過帯域幅：2.8kHz/-6dB
FL-257	455kHz帯 SSBワイドフィルター	●通過帯域幅：3.3kHz/-6dB
FL-101	9MHz帯 CWナローフィルター	●通過帯域幅：250Hz/-6dB
FL-232	9MHz帯 RTTY/CWナローフィルター	●通過帯域幅：350Hz/-6dB
FL-100	9MHz帯 RTTY/CWナローフィルター	●通過帯域幅：500Hz/-6dB
FL-223	9MHz帯 SSBナローフィルター	●通過帯域幅：1.9kHz/-6dB
FL-103	9MHz帯 SSBワイドフィルター	●通過帯域幅：2.8kHz/-6dB
MB-23	キャリングハンドル	
UT-102	音声合成ユニット	
UT-106	受信DSPユニット	
RS-R75	コントロールソフトウェア	注)ソフト画面上でS-AM(AM同期検波)モードを選択しても、受信機本体はAMモードで動作します。

## 11-2 分解手順

POWERキーを長く(約1秒)押し、電源を切り、本機に接続しているACアダプターおよび他の接続コードもはずしておきます。

- ①上カバーを取り付けている8本のネジをはずします。
- ②下カバーを取り付けている2本のネジをはずします。

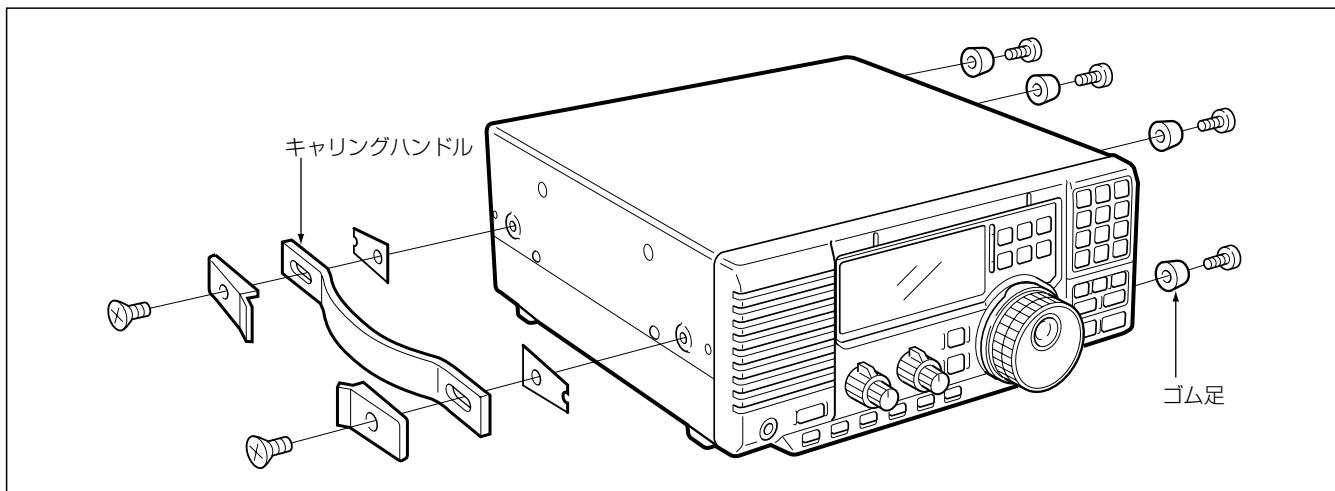


※下カバーを閉じるときは、後面パネル側上部のツメを、後面パネルのツメ受け部に入れてからネジ止めしてください。

## 11 別売品の取り付けかた

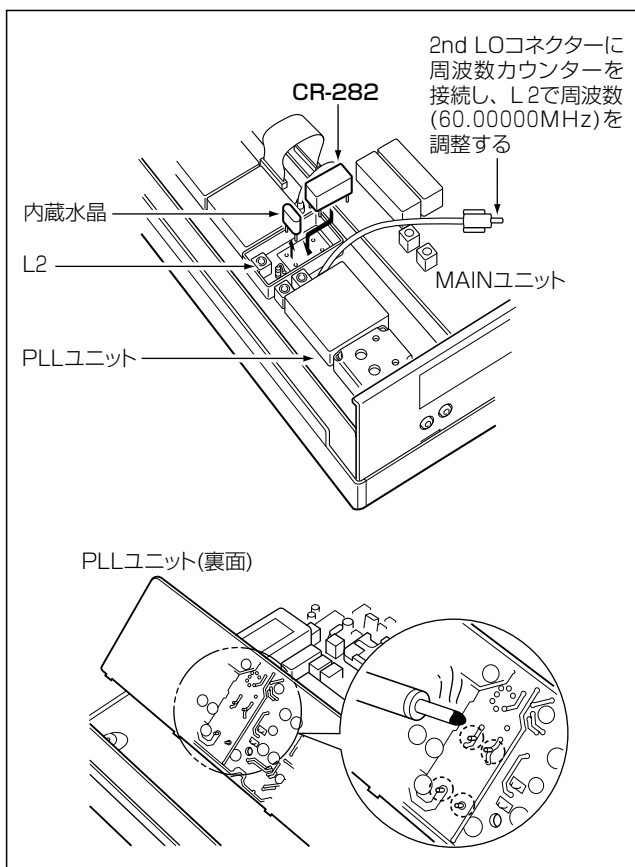
### 11-3 MB-23(キャリングハンドル)について

MB-23は、本機の持ち運びを便利にするキャリングハンドルと側面用ゴム足セットです。



### 11-4 CR-282(高安定基準発振水晶ユニット)について

ユニットを取り付けるときは、本機の電源を切り、DC電源コードや他の接続コードはずしてから作業にかかってください。

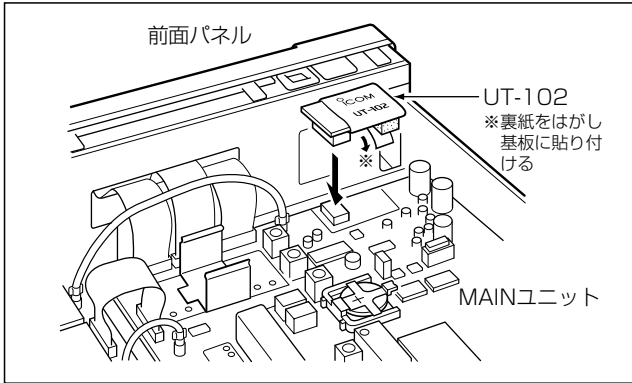


本機の周波数安定度を、さらに優れた安定度を得るための高安定基準発振水晶ユニットです。

- ①分解手順(P42)にしたがって、上カバーをはずします。
- ②PLLユニットを取り付けている5本のネジをはずし、左図のようにPLLユニットを起こします。
- ③CR-282の取り付け位置に付いている水晶を、基板の裏からハンダごてを当てて取り除きます。
- ④CR-282の取り付け位置に差し込んでハンダ付けをし、PLLユニットを元どおり取り付けます。
- ⑤MAINユニットの2ndLOコネクタから同軸ケーブルをはずし、周波数カウンターを接続します。
- ⑥PLLユニットのL2をドライバーでゆっくり回し、60.00000MHzに調整します。
- ⑦調整後、2ndLOコネクタと上カバーを元どおりに取り付けます。

## 11-5 UT-102(音声合成ユニット)について

ユニットを取り付けるときは、本機の電源を切り、DC電源コードや他の接続コードはずしてから作業にかかってください。



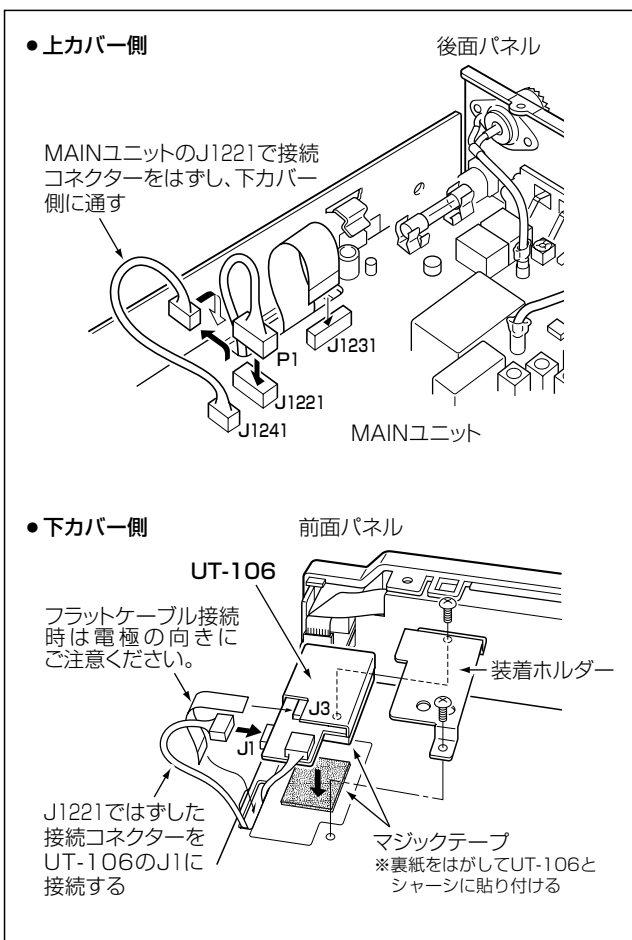
UT-102は、従来の周波数、受信モードとSメーターレベルに加え、時刻も発声し、日本語と英語の切り替え、発声スピードの切り替えもできます。

- ①分解手順(☞P42)にしたがって、上カバーをはずします。
- ②UT-102に付いているスポンジの薄紙をはがし、MAINユニットのJ1271(8ピン)にUT-102を差し込んで、基板に貼り付けます。
- ③上カバーを元どおりに取り付けます。

セットモード(☞P27、29:16~19項)で、音声合成の発声言語、発声スピード、発声内容を変更できます。操作のしかたは、「音声合成の使いかた(☞P30)」をご覧ください。

## 11-6 UT-106(受信DSPユニット)について

ユニットを取り付けるときは、本機の電源を切り、DC電源コードや他の接続コードはずしてから作業にかかってください。



UT-106は、DSP(Digital Signal Processor)によるデジタル信号処理により、受信時のノイズや混信除去などに威力を発揮します。

このユニットを装着すると、次の機能を使用できるようになります。

- ANF(オートノッチフィルター)機能  
：操作のしかたは、30ページをご覧ください。
- NR(ノイズリダクション)機能  
：操作のしかたは、30ページをご覧ください。

- ①分解手順(☞P42)にしたがって、上下カバーをはずします。また、下カバー側についている装着ホルダーもはずしてください。
- ②MAINユニット(上カバー側)のJ1221に差し込んでいる接続コネクタ(4ピン)をはずし、そのコネクタを下カバー側に通してUT-106(下カバー側に取り付ける)のJ1に接続します。
- ③UT-106の接続コネクタP1(4ピン)を、MAINユニットのJ1221に差し込みます。
- ④付属のフラットケーブルをUT-106のJ3と、MAINユニットのJ1231に差し込みます。

※フラットケーブルとコネクタの電極(接点)にご注意ください。

- ⑤下カバー側のユニット取り付け位置とUT-106の裏面にマジックテープを貼り付けます。
- ⑥ユニット取り付け位置に合わせ、UT-106を固定します。
- ⑦装着ホルダーと上下カバーを元どおりに取り付けます。

※電源を接続して電源を入れ、ディスプレイに、**DSP表示**だけが点灯していることを確認してください。

# 11 別売品の取り付けかた

## 11-7 オプションフィルターについて

### ●455kHz帯(3rd IF用)

フィルター	フィルターの用途と特性
FL-53A	CWナローフィルター (250Hz/−6dB)
FL-52A	RTTY/CWナローフィルター(500Hz/−6dB)
FL-222	SSBナローフィルター (1.8kHz/−6dB)
FL-96	SSBワイドフィルター (2.8kHz/−6dB)
FL-257	SSBワイドフィルター (3.3kHz/−6dB)

### ●9MHz帯(2nd IF用)

フィルター	フィルターの用途と特性
FL-101	CWナローフィルター (250Hz/−6dB)
FL-232	RTTY/CWナローフィルター (350Hz/−6dB)
FL-100	RTTY/CWナローフィルター (500Hz/−6dB)
FL-223	SSBナローフィルター (1.9kHz/−6dB)
FL-103	SSBワイドフィルター (2.8kHz/−6dB)

左記のオプションフィルターを用意していますので、運用形態に応じて選択してください。

なお、9MHz帯および455kHz帯はいずれか各1本を実装できます。

①分解手順(※P42)にしたがって、上カバーをはずします。

②MAINユニットの9MHz帯または455kHz帯用オプションフィルター取り付け位置に、フィルターを差し込みます。

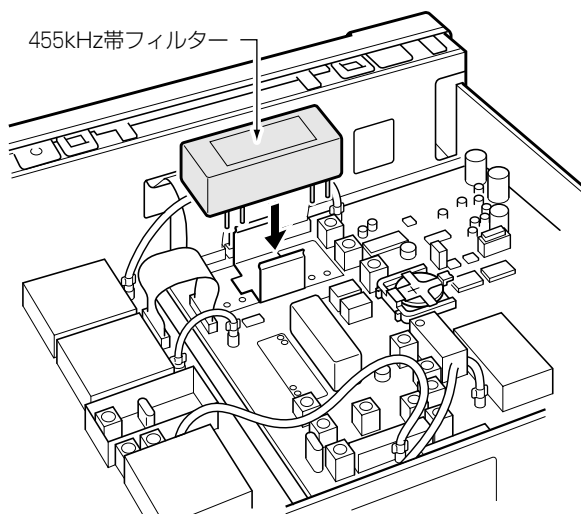
※差し込みかたの向き指定はありません。

③上カバーを元どおりに取り付けます。

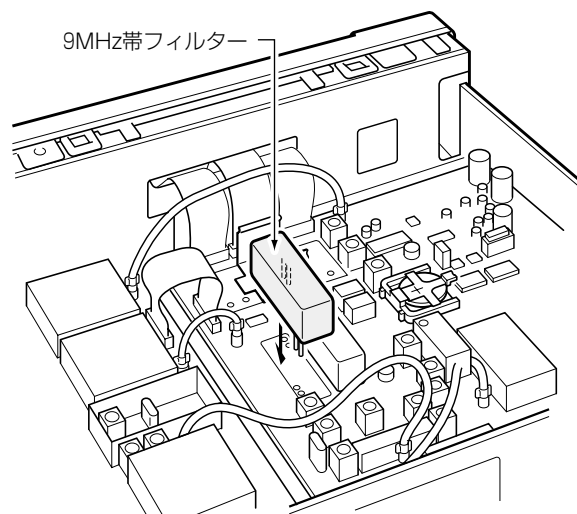
実装したあと25ページの「実装フィルターの設定」を参照し、それぞれの実装したフィルターの名称を選んでから、通常のフィルター操作をしてください。

また、必要があれば「フィルターのカスタマイズ設定」もできます。

### ●455kHz帯フィルターの取り付けかた



### ●9MHz帯フィルターの取り付けかた





## 12-1 清掃について

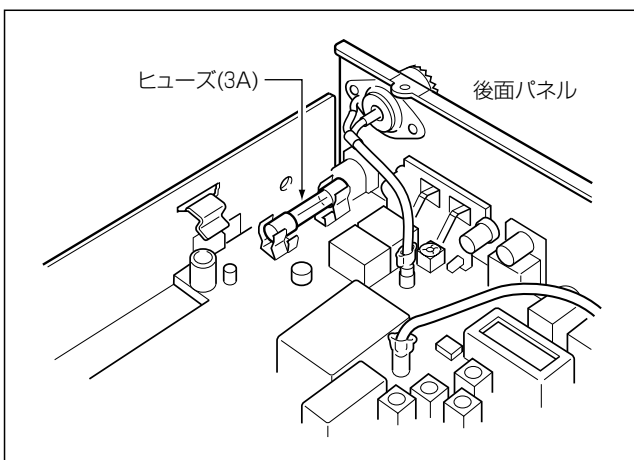


シンナーやベンジンなどの有機溶剤を用いますと、塗装がはげたりしますので、絶対に使用しないでください。

本機にホコリや汚れなどが付着したときは、乾いたやわらかい布でふいてください。

汚れのひどいときは、水で薄めた中性洗剤を少し含ませてふいてください。

## 12-2 ヒューズの交換

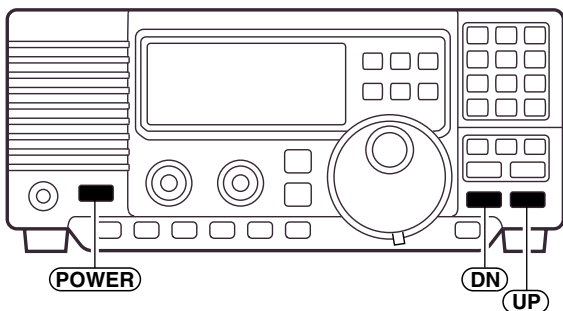


ヒューズが切れ、本機が動作しなくなった場合は、原因を取り除いた上で、定格のヒューズと交換してください。

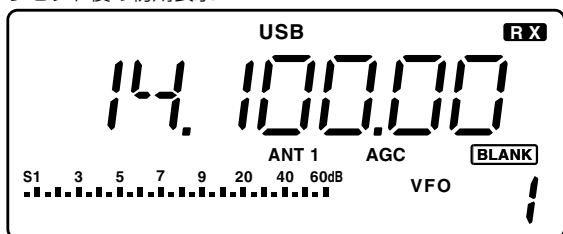
なお、ヒューズはMAINユニット(上カバー側)の内部に付いています。

- ①分解手順(☞P42)にしたがって、上カバーをはずします。
- ②切れたヒューズを取り出し、新しいヒューズ(3A)に取り替えます。
- ③上カバーを元どおりに取り付けます。

## 12-3 リセットについて



リセット後の初期表示



本機を使用中にCPUの誤動作や静電気などの外部要因で、ディスプレイの表示内容が異常になった場合は、いったん電源を切り、数秒後にもう一度電源を入れてください。

それでも異常があれば、次のようにリセット操作をしてください。

リセット操作をすると、メモリーチャンネルやセットモードなどを含む、すべての機能データを初期設定値(工場出荷時の状態)に戻します。

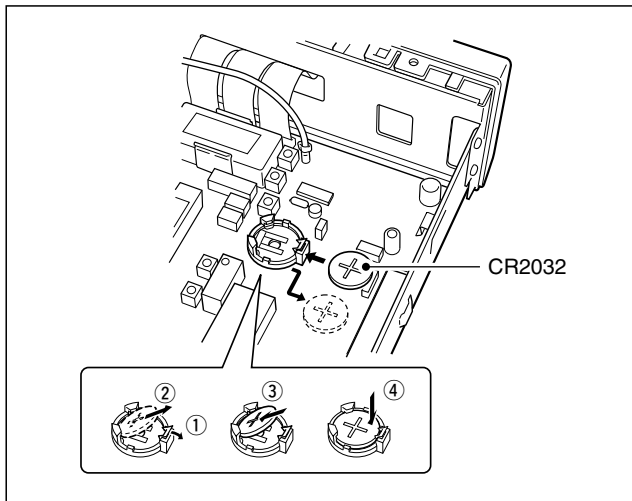
- ① **POWER** を長く(約1秒)押し、いったん電源を切ります。
  - ② **UP** と **DN** を押しながら、**POWER** を押して電源を入れなおすと、工場出荷時の状態に戻ります。
- ※リセット操作をした場合は、メモリーチャンネルの内容やオプションフィルターの情報などもすべて消去されるので、もう一度受信に必要な周波数や受信モードなどを書き込んでください。

### 《ご注意》

リセット操作をした場合は、メモリーチャンネルの内容やオプションフィルターの情報などもすべて消去されるので、もう一度受信に必要な周波数や受信モードなどを書き込んでください。

## 12 保守について

### 12-4 リチウム電池の消耗について



本機の時計機能をバックアップするため、リチウム電池を使用しています。

リチウム電池(CR2032)の寿命は約2年です。

なお、電池の寿命は使用状態や環境、その他の要因で異なる場合があります。

電池の容量が消耗すると、時計表示やONタイマー表示、OFFタイマー表示が“0:00”となり、時計機能が動作しなくなります。

- ①分解手順(☞P42)にしたがって、上カバーをはずします。
- ②切れたリチウム電池を取り出し、新しいリチウム電池(CR2032)に取り替えます。
- ③上カバーを元どおりに取り付けます。

**リチウム電池を交換したときは、必ず前ページにしたがってリセット操作をしてください。**

### 12-5 トラブルシューティング

下表に掲げた状態は故障ではありませんので、修理に出す前にもう一度点検してください。

それでも異常があるときは、弊社各営業所のサービス係まで、その状態を具体的にご連絡ください。

状態	原因	処置	参考
●電源が入らない	◎電源コードの接続不良 ◎電源コネクターの接触不良 ◎ヒューズの断線	○接続をやりなす ○接続ピンを点検する ○原因を取り除き、ヒューズを交換する	P33 P33 P46
●スピーカーから音が出ない	◎AFツマミが反時計方向に回り切っている ◎RF/SQLツマミが回り切っている ◎PHONESジャックにヘッドホンを接続している ◎外部スピーカーの接続ケーブルが切れている	○AFツマミを時計方向に回し、聞きやすい音量にする ○RF/SQLツマミをセンター位置に回す ○ヘッドホンをはずす ○接続ケーブルを点検し正常にする	P7 P8 P31 P31
●感度が悪く、強力な局しか聞こえない	◎ATTキーが“ON”になっている ◎RF/SQLツマミが時計方向に回り切っている ◎アンテナの不良または同軸ケーブルのショート・断線 ◎受信している周波数とアンテナの受信できる周波数範囲が適合していない ◎接続しているANTコネクタとANTキーの選択が合っていない	○ATTキーを押してATTを“OFF”にする ○RF/SQLツマミを反時計方向に回す ○アンテナと同軸ケーブルを点検して正常にする ○受信している周波数に適合したアンテナを接続する ○接続しているANTコネクタに合わせてANTキーを押し、アンテナを切り替える	P23 P8 P35 P34 P11、34
●SSBの受信音が、正常な音にならない	◎サイドバンド(LSB/USB)の指定が違っている ◎TWIN PBTツマミがどちらかに回り切っている	○SSBキーを押し、LSBまたはUSBを切り替えてみる ○TWIN PBTツマミをセンター位置に回す	P11 P24
●メインダイヤルを回しても周波数が設定できない	◎LOCKキーが“ON”になっている	○LOCKキーを押してダイヤルロックを“OFF”にする	P26
●ダイレクトエンターができない	◎ダイレクトエンターのしかたがまちがっている	○正しいダイレクトエンターを行う	P9
●スキャンを操作してもスキャンしない	◎RF/SQLツマミをセットしていない	○RF/SQLツマミをセットする	P8
●プログラムスキャンが動作しない	◎プログラムチャンネル(P1/P2)に同じ周波数が書き込まれている	○プログラムチャンネル(P1/P2)に異なる周波数を書き込む	P14
●メモリスキャンが動作しない	◎メモリーチャンネルに周波数が書き込まれていない ◎メモリーチャンネルがブランク状態になっている	○メモリーに2チャンネル以上周波数を書き込む ○リセットしたあとは、運用に必要な周波数や電波型式などをメモリーチャンネルに書き込んでおく	P17 P13
●セレクトメモリスキャンが動作しない	◎セレクトチャンネルが指定されていない	○セレクトチャンネルを2チャンネル以上指定する	P14
●メモリーの内容が変わっていない	◎呼び出しているメモリーの内容を変えて運用し、その内容を書き込んでいない	○メモリーに残しておきたい内容があるときは、必ずMWキーを押して書き込んでおく	P13
●タイマー予約が実行されない	◎使用するタイマー機能のタイマーセット表示が“ON(タイマー機能が有効[O])”になっていない	○使用するタイマー機能の時刻プログラムを設定後、タイマーセット表示を“ON”にする	P19
●時計およびタイマー機能が動作しない	◎時計機能用バックアップ電池の容量切れ	○バックアップ電池を交換する	P47
●F.AGC表示が点滅している	◎別売品のRS-R75でスコープ機能などを操作している	○RS-R75でスコープ機能を解除しても点滅するときは、IC-R75のAGCキーを押して解除する	P23

- 受信周波数範囲 動作範囲： 30kHz～60MHz  
保証範囲： 100kHz～29.99MHz/50.00～54.00MHz
- 電波の型式 LSB、USB、CW、RTTY、AM、FM
- メモリーチャンネル数 101チャンネル(スキャンエッジ2CHを含む)
- アンテナインピーダンス 50Ω/500Ω不平衡
- アンテナ端子 M型(50Ω)およびハイインピーダンスアンテナ用ターミナル(500Ω)
- 電源電圧 DC13.8V ±15%(専用ACアダプター AD-55Jを標準装備)
- 接地方式 マイナス接地
- 使用温度範囲 -10～+60℃
- 周波数安定度 ±5ppm以内(0～+50℃)/別売品のCR-282装着時：±0.5ppm以内(-10～+60℃)
- 周波数分解能 最小：1Hz
- 消費電流 受信待ち受け時：1.3A/受信音量最大時：1.5A
- 外形寸法 241(W)×94(H)×229(D)mm(突起物を除く)
- 重量 約3kg
- 受信方式 トリプルスーパーヘテロダイン方式
- 中間周波数

MODE	第1	第2	第3
SSB	69.0115MHz	9.0115MHz	455.0kHz
CW	69.0106MHz	9.0106MHz	455.9kHz
RTTY	69.0105MHz	9.0105MHz	456.0kHz
AM	69.0100MHz	9.0100MHz	450.0kHz
FM	69.0115MHz	9.0115MHz	450.0kHz

- 受信感度 SSB/CW/RTTY(10dB S/N時)  
0.1～1.799999MHz +6dB  $\mu$ 以下(プリアンプ OFF時)  
1.8～29.990000MHz -16dB  $\mu$ 以下(プリアンプ1 ON時)Typ.  
50～54MHz -18dB  $\mu$ 以下(プリアンプ2 ON時)Typ.  
AM(10dB S/N時)  
0.1～1.799999MHz +22dB  $\mu$ 以下(プリアンプ OFF時)  
1.8～29.990000MHz +6dB  $\mu$ 以下(プリアンプ1 ON時)  
50～54MHz  $\pm$ 0dB  $\mu$ 以下(プリアンプ2 ON時)  
FM(12dB SINAD時)  
28～29.990000MHz -6dB  $\mu$ 以下(プリアンプ1 ON時)  
50～54MHz -12dB  $\mu$ 以下(プリアンプ2 ON時)
- スケルチ感度 スレッシュ  
SSB/CW/RTTY  
0.1～1.799999MHz +37dB  $\mu$ 以下(プリアンプ OFF時)  
1.8～29.990000MHz +15dB  $\mu$ 以下(プリアンプ1 ON時)  
50～54MHz +15dB  $\mu$ 以下(プリアンプ2 ON時)  
FM(28～29.990000MHz) -10dB  $\mu$ 以下(プリアンプ1 ON時)  
FM(50～54MHz) -10dB  $\mu$ 以下(プリアンプ2 ON時)  
タイト  
SSB/CW/RTTY  
0.1～1.799999MHz +127dB  $\mu$ 以下(プリアンプ OFF時)  
1.8～29.990000MHz +105dB  $\mu$ 以下(プリアンプ1 ON時)  
50～54MHz  $\pm$ 105dB  $\mu$ 以下(プリアンプ2 ON時)  
FM(28～29.990000MHz) +105dB  $\mu$ 以下(プリアンプ1 ON時)  
FM(50～54MHz) +105dB  $\mu$ 以下(プリアンプ2 ON時)
- 選択度 SSB/CW/RTTY 2.1kHz以上/-6dB、4.8kHz以下/-60dB  
AM/FM-N 6.0kHz以上/-6dB、20kHz以下/-50dB  
FM 12kHz以上/-6dB、30kHz以下/-40dB
- スプリアス妨害比 70dB以上(50MHz帯の中間周波妨害比を除く)Typ.
- 低周波出力 2.0W以上(13.8V、8Ω負荷、10%歪率時)
- 低周波負荷インピーダンス 8Ω

※測定値はJAIA(日本アマチュア無線機器工業)で定めた測定法によります。

※定格、外観、仕様などは、改良のため、予告なく変更することがあります。

高品質がテーマです。