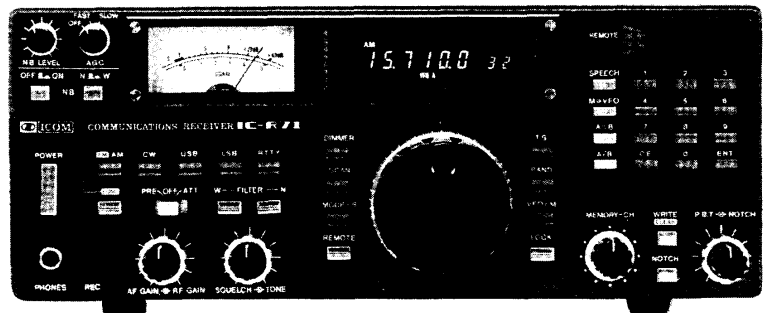


IC-R71

COMMUNICATIONS RECEIVER

取扱説明書



1. はじめに

このたびはIC-R71をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。
本機は、アイコムのHF技術の粋を結集して完成した通信型コミュニケーション・レシーバーです。

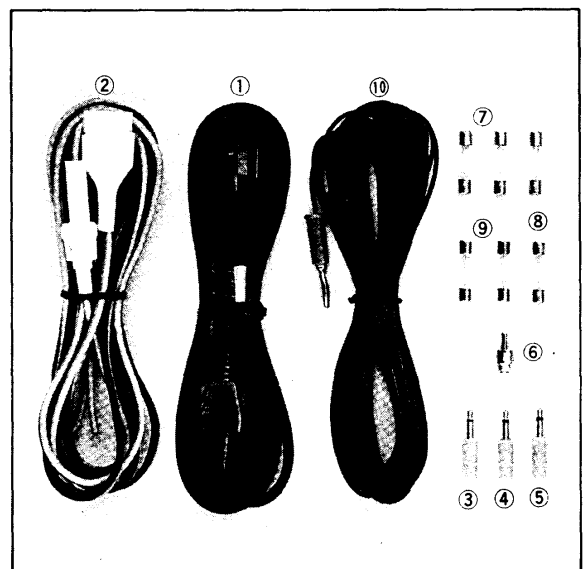
従来の受信機にはない、多彩な機能が内蔵されていますので、ご使用の際は、この取扱説明書を良くお読みになって本機の性能を十分に発揮していただくと共に、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

目次

1. はじめに	1	5. 操作方法	17~26
2. 製品の特長	2	5-1 基本操作	17~18
3. 各部の名称と機能	3~12	5-2 モード別の操作方法	19~20
3-1 周波数ディスプレイ	4	5-3 キーボードの操作	21
3-2 前面パネル	5~10	5-4 メモリーチャンネルの使いかた	22
3-3 後面パネル	10~12	5-5 スキャン機能の操作	23~24
4. 設置と接続	13~16	5-6 混信の除去機能について	25
4-1 設置場所について	13	5-7 中間周波フィルターの組み合わせについて	26
4-2 電源の接続	13	6. 使用上の注意と保守について	27
4-3 アンテナの接続	14~15	7. トラブルシューティング	28
4-4 アースの接続	15	8. ブロックダイヤグラム	29~30
4-5 外部スピーカーの接続	15	9. 内部について	31~32
4-6 テープレコーダーの接続	15	10. オプションについて	33~38
4-7 送信機やトランシーバーとの接続	16	11. 定格	39
4-8 RTTY用外部機器の接続	16	12. 国内営業所・サービスステーション	40
		13. メモリーチャンネル一覧表	41

■付属品

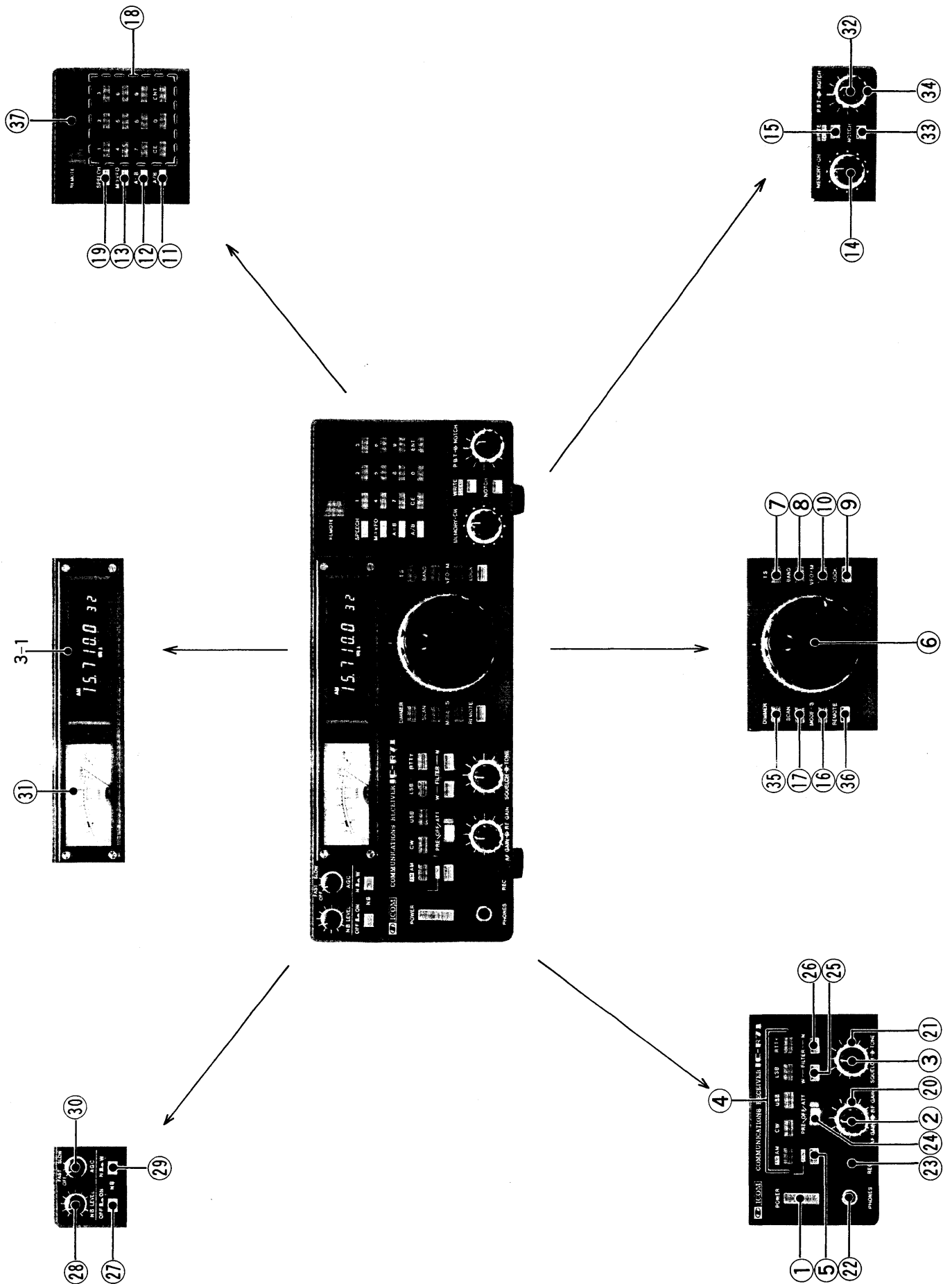
①AC電源コード	1
②DC電源コード	1
③外部スピーカープラグ	1
④録音端子用プラグ	1
⑤録音リモートプラグ	1
⑥ピンプラグ	1
⑦予備ヒューズ(ACライン用 1A)	2
⑧予備ヒューズ(DCコード用 3A)	2
⑨予備ヒューズ(DCライン用 2A)	2
⑩ワイヤーアンテナ(10m)	1
取扱説明書	1
保証書	1
愛用者カード	1



2. 製品の特長

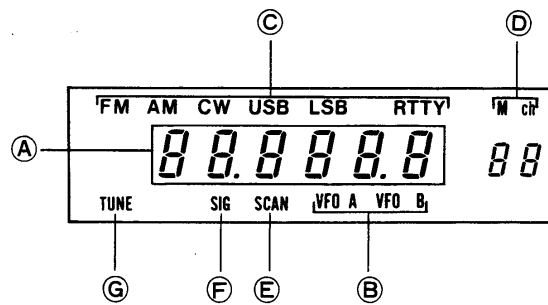
1. 100kHz～30MHzをワイドにカバーする通信型受信機
本機は、幅広いユーザーを対象とした通信型受信機です。受信可能な周波数の範囲は、100kHz～30MHzとワイドにカバーします。
2. 32チャンネルの大容量メモリーを内蔵
周波数と同時に運用モードなどを記憶するメモリーが32チャンネル内蔵されています。良く受信する放送局の周波数とモードをあらかじめ記憶させておけば、メモリーの呼び出し操作だけで目的信号を受信できます。
3. キー操作により周波数をダイレクトに入力可能
受信周波数をキーの操作で直接設定できますから、目的信号の周波数にすばやく移行することができます。
4. 最高レベルの受信性能を実現
第1IFを70.4515MHzとしたアップコンバージョン方式や抜群の多信号特性を実現したICOM DFM方式の受信フロントエンドなどの回路構成により、通信型受信機として最高レベルの諸性能を実現しています。
5. マイクロコンピューター搭載による多彩な機能
32チャンネルのメモリー機能をはじめ、マイクロコンピューター搭載による多彩な機能が装備されています。
 - (1) VFOイコライゼーション機能
内蔵されている2組のVFOの内容をバンドやモードなどを含めて、いずれか一方の内容と同一にできます。
 - (2) メモリークリアー機能
不要となったメモリーチャンネルの内容を消却できます。
 - (3) メモリー内容転送(M▶VFO)機能
メモリーチャンネルに記憶されている内容をVFOに転送できます。
 - (4) スキャンによるオートサーチ機能
スキャンによる3種類のオートサーチ機能を有しています。
 - メモリースキャン
 - モードセレクト・メモリースキャン
 - プログラムスキャン
6. 豊富なアクセサリ回路を装備
通信型受信機にふさわしい豊富なアクセサリ回路が装備されています。
 - (1) レベル可変型ノイズブランカー
低レベルのノイズから高レベルのノイズまで、広範囲のノイズをブランクできます。
 - (2) AGC切換え
受信モードやフェージングの状態などに合せて、最適なAGC時定数が切換え、設定できます。
 - (3) フィルター切換え
内蔵フィルターおよび装着したオプションフィルターを受信状態に合せて切換えできます。

3. 各部の名称と機能



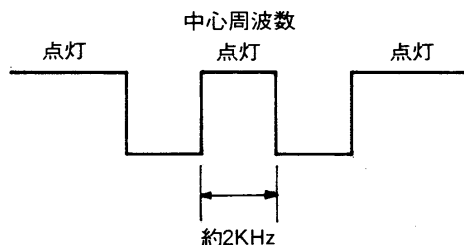
3-1 周波数ディスプレイ

動作周波数をはじめ、モードなど、本機の動作状態を表示します。



1. 表示の内容

- ①周波数表示部
動作中の周波数を10MHzの桁から100Hzの桁まで、6桁で表示します。
- ②VFO選択表示部
VFO/MスイッチによりVFO状態にしたときいずれかが点灯します。VFO AとVFO Bの切換えは、A/Bスイッチで行なえます。
- ③モード表示部
動作中のモードを表示します。
FMはオプションですから、ユニットを装着しなければ音ができません。
- ④メモリー表示部
VFO/Mスイッチよりメモリー呼び出し状態にしたとき“Mch”が点灯し、該当するメモリーチャンネル番号が表示されます。
- ⑤SCAN状態表示
本機がスキャン状態のとき点灯します。
- ⑥SIG (信号) 表示
スケルチ回路が動作しているときは、信号を受信したとき点灯します。また、スケルチ回路が動作していないとき（スケルチつまみが反時計方向に回し切つてあるとき）は、信号の有無にかかわらず点灯します。
- ⑦TUNE (FMチューニング) 表示
FMユニット（オプション）を装着してFM信号を受信しているとき、メインダイヤルの操作で目的信号が中心周波数の約±1KHz以内になったときに点灯します。

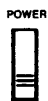


2. 電源投入時の表示

電源投入時は、電源を切る前の状態にかかわらず、必ずVFO Aの内容が呼び出され表示されます。
また、メモリーチャンネルの番号は、必ず(01)になります。

3-2 前面パネル

①POWER (電源) スイッチ



本機の電源スイッチで、1回押しごとにON/OFFをくりかえします。ONにしますと約2秒後にディスプレイが点灯し、動作状態となります。

②AF GAINツマミ

受信音の音量を調整するツマミです。時計方向に回しますとスピーカーからの音が大きくなります。

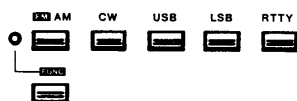
③SQL (スケルチ) ツマミ



信号が出ていないときに“ザー”というノイズを消し、信号が入ったときだけ信号音を聞くようにするスケルチ回路のレベル調整ツマミです。スケルチ回路は、すべてのモードで動作します。オプションのFM以外は、Sメーターの指示で動作を検出していますので、信号の強さに応じた設定ができます。

ツマミを時計方向に回し、ノイズが消え、受信ランプが消える点にセットしておく。

④モードスイッチ



受信する信号に合せた電波型式を選択するスイッチです。選択できるモードは、次の6種類です。

AM：Amplitude Modulationの略。通常の放送局が使用している電波型式です。

CW：Continuas Waveの略。電信（モールス）の信号を受信するときに使用します。

USB：Upper Side Bandの略で、SSB (Single Side Band) のひとつです。アマチュア無線では、習慣的に10MHz以上でUSBを使用しています。

LSB：Lower Side Bandの略で、SSBのひとつです。アマチュア無線では、習慣的に10MHz以下でLSBを使用しています。

RTTY：Radio Teletype (ラジオテレタイプ) の略です。この信号を解読するには、専用の外部機器が必要です。

FM：Frequency Modulationの略です。HF帯ではあまり使用されていませんが、29MHz帯のアマチュア無線で使用されています。

[FUNC] + [AM] のキー操作で選択できます。

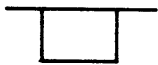
⑤FUNCTION (ファンクション) スイッチ

他のスイッチと併用することにより、別の機能呼び出すスイッチです。次表のスイッチと連動しています。一旦、FUNCスイッチを押したのち、下表のスイッチを押すことで動作します。

連動するスイッチ	動作する内容
[FUNC] + [AM]	FMモードの選択
[FUNC] + [WRITE]	不要なメモリー内容の消去(メモリークリアー)

⑥メインダイヤル

- 周波数の設定
(BANDスイッチOFF時)



- 周波数帯(バンド)の設定
(BANDスイッチON時)



⑦TS (チューニングスピード) 切換えスイッチ



⑧BAND (バンド) スイッチ



⑨LOCK (メインダイヤルロック) スイッチ



⑩VFO/M (メモリー) 切換えスイッチ



- VFO状態

- メモリー呼び出し状態

メインダイヤルでは、次の2つの操作ができます。

バンドスイッチがOFFのときは、通常のチューニング (選局) 操作ができます。

ダイヤルを時計方向に回すと周波数が上がり、反時計方向では下がります。

チューニングピッチは10Hzで、速く回すと50Hzピッチになります。

バンドスイッチをONにすると、周波数帯 (バンド) の設定ができます。

ダイヤルを時計方向に回すと表示周波数の1MHzの桁だけが1MHzごとにアップします。反時計方向では、1MHzずつダウンします。

メインダイヤルで周波数を設定するときのチューニングピッチを1KHzにできます。

AMの電波を使った放送局やFMの電波をチューニングするときに使用します。

メインダイヤルで周波数帯 (バンド) の設定を行なうときに使用します。スイッチが押された状態がON、出ている状態がOFFです。

メインダイヤルおよびMEMORY-CHスイッチの機能を電氣的にロック (固定) できます。

スイッチを押すことにより、ディスプレイの表示周波数でロックされ、メインダイヤルあるいはMEMORY-CHスイッチを回しても周波数が変化しなくなります。

再度スイッチを押すことにより、ロックが解除されます。

同じ周波数で長時間受信するときなどに使用します。

本機の動作をVFO状態とメモリー呼び出し状態のいずれかに切換えられます。1回押すごとにその状態が切換わります。

ディスプレイにVFO AあるいはVFO Bと赤色に点灯しているときをVFO状態と呼びます。

本機には、AとBのVFOが内蔵されており、A/Bスイッチでその切換えができます。

いずれのVFOでもチューニング (選局) ができます。また、それぞれのVFOは、切換えられる前の内容をメモリーしています。

ディスプレイに“Mch”と点灯しているときをメモリー呼び出し状態と呼びます。

本機には、32チャンネルのメモリーが内蔵されており、MEMORY-CHスイッチによりチャンネル番号が選択できます。

メモリー呼び出し状態でも、VFO状態と同じようにメインダイヤルの操作でチューニング (選局) ができますが、一旦、メモリーチャンネル番号を切換えたりすると、その周波数はクリアされます。

⑪A/B (VFO切換え) スイッチ



本機に内蔵されているAとBの2組のVFOを切換えるスイッチです。VFO状態のときのみ動作が有効です。

スイッチにより切換えても、それぞれのVFOは切換える前の内容を憶えています。

片方のVFOで表示周波数、モードを保持し、もう一方のVFOで異なる周波数やモードを受信するときなどに使用します。

それぞれのVFOは、周波数、モードを記憶します。

⑫A=B (VFOイコライゼーション) スイッチ



ディスプレイに表示されているVFO (VFO AまたはVFO B) の内容を表示されていないVFOに転送し、同一の内容 (周波数、モード) できます。FUNCスイッチを一旦押したのちA=Bスイッチを押すと上記動作が反転します。

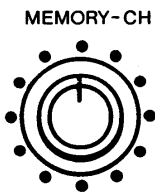
⑬M⇒VFO (メモリー内容転送) スイッチ



メモリーチャンネルに記憶されている内容 (周波数、モード) をディスプレイに表示されているVFO (VFO AあるいはVFO B) に転送できます。

メモリーチャンネルに記憶されている周波数の周辺を受信して信号を探してみたいときなどに使用します。

⑭MEMORY-CH (チャンネル) スイッチ



ディスプレイに表示されているメモリーチャンネル番号を選択するスイッチです。

スイッチ1回転で12チャンネル切換わります。

メモリー呼び出し状態では、スイッチを回すことにより、そのチャンネル番号に記憶されている内容が順次ディスプレイに表示されます。ロックスイッチがONのときは、ツマミを回してもチャンネル番号が可変できません。

⑮WRITE/CLEAR (メモリー書き込み/消去) スイッチ

- 書き込み機能



メモリーチャンネルにディスプレイに表示されている周波数、モードを記憶させるスイッチです。

スイッチを押すことにより、表示内容が表示番号のメモリーチャンネルに書き込まれます。

メモリーチャンネルへの書き込みは、VFO状態、メモリー呼び出し状態にかかわらずスイッチを押すことにより行なえます。

- クリアー機能

FUNC (ファンクション) スイッチを一旦押したのち、このスイッチを押すことにより、ディスプレイに表示されているメモリーチャンネル番号の内容を消去 (クリアー) できます。

メモリー呼び出し状態のときだけ動作が有効です。

⑯MODE-S (セレクト) スイッチ



メモリーチャンネルに記憶されている内容のうち、同じモードが記憶されているメモリーチャンネルだけ呼び出すときに使用するスイッチです。

メモリー呼び出し状態およびメモリースキャン時のみ有効に動作します。

⑰SCAN (スキャン) スイッチ



- メモリースキャン
- モードセレクト・メモリースキャン
- プログラムスキャン

スキャン (走査) 動作によるオートサーチ機能をON/OFFするスイッチです。

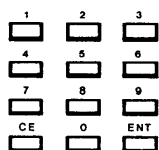
スキャン動作は、次の3種類が装備されています。詳しい操作方法は、(23)～(24)ページをご覧ください。

メモリーチャンネルに記憶されている内容を順番に呼び出しサーチできます。

メモリーチャンネルに記憶されている内容のうち、指定モードと同じモードが書き込まれているメモリーチャンネルを順番に呼び出しサーチできます。

メモリーチャンネルの(01)と(02)に記憶されている周波数の範囲を指定されたチャンネルピッチでくり返しサーチできます。

⑱キーボード



本機の動作周波数がキーの操作でダイレクトに設定できるキーボードです。

0～9の置数キーとCE(クリアーエラー)キー、ENT(エンター)キーで構成されています。

詳しい操作方法は、(21)ページをご覧ください。

⑲SPEECH (音声合成スタート) スイッチ

オプションの音声合成ユニットを装着しているとき、スイッチを押すことにより表示周波数を音声(英語)で聞くことができます。

⑳RF GAIN (感度調整) ツマミ

高周波増幅段のゲインを可変し、受信感度を調整するつまみです。つまみを時計方向に回し切ったときが最大ゲインとなります。

㉑TONE (受信音質調整) ツマミ

受信音の音質を好みのトーンに調整できます。時計方向に回しますと高音域が強調され、反時計方向では低音域が強調されます。

㉒PHONES (ヘッドホン) ジャック

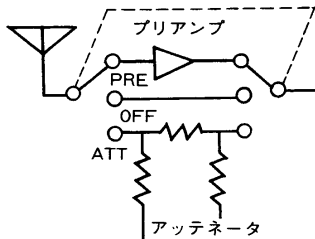
ヘッドホンを接続するジャックです。使用するヘッドホンのインピーダンスは、4～16Ωのものが最適です。ヘッドホン使用時は、内蔵スピーカーからの音は出ません。通信型ヘッドホン(IC-HP1)をオプションで用意していますから、ご利用ください。

㉓REC (録音) ジャック

テープレコーダーに接続する録音用の出力ジャックです。テープレコーダーの外部入力端子(AUX端子)に接続すれば受信音が録音できます。

②④ プリアンプ / アッテネータースイッチ

(回路の接続図)



②⑤ FILTER W (ワイド) スイッチ

本機に内蔵されている受信プリアンプ、アッテネーター(減衰器)、スルー状態を選択するスイッチです。

通常はスイッチを中央のOFF (スルー状態)にして使用します。受信信号が弱くて聞き取りにくいときは、PRE (受信プリアンプON)側にスライドします。なお、1.6MHz以下では動作しません。受信信号が強すぎて受信音がひずんだりするときは、ATT (減衰器ON)側にスライドします。

スイッチを押すことにより、IF (中間周波数) 段の帯域幅の広いフィルターが選択できます。受信信号の音質を改善できます。ただし、目的信号のまわりに他の信号があるとき (混信のあるとき) は、スイッチをOFFにして帯域幅を狭くした方が了解度があがります。各モードに対するフィルターの組み合わせと特性は、(26) ページをご覧ください。

②⑥ FILTER N (ナロー) スイッチ

スイッチを押すことにより、IF (中間周波数) 段の帯域幅の狭いフィルターが選択できます。ただし、狭帯域フィルターはオプションですから、実装しなければ帯域幅が変わりません。CW (電信) やRTTY (ラジオテレタイプ) の信号を受信するときなどに使用します。オプションフィルターを実装した場合、AMモードでは帯域が狭すぎて復調はできません。また、USBでは中心周波数がズレますから復調できません。各モードに対するフィルターの組み合わせと特性は、(26) ページをご覧ください。

②⑦ NB (ノイズブランカー) スイッチ

自動車のイグニッションノイズなど、パルス性のノイズをカットし、受信している信号を明瞭にするノイズブランカー回路をON/OFFするスイッチです。この回路は、USB, LSB, CW, RTTYの各モードで効果があります。

②⑧ NB LEVEL (ノイズブランカーレベル調整) ツマミ

ノイズブランカー回路の効きを調整するつまみです。NBスイッチをONにして、ノイズがもっとも少なくなり、受信信号が明瞭にする点にセットします。

②⑨ NB N/W (ナロー/ワイド) 切換えスイッチ

ノイズブランカー回路の回路定数を切換えるスイッチで、ノイズの種類によって切換えます。自動車のイグニッションノイズなどにはN (ナロー) 側が効果的です。また、ナロー側にしても効果のないノイズにはスイッチを押しW (ワイド) にします。NBレベルつまみと合せて使い分けるのが効果的です。

⑩AGC切換えスイッチ

AGC(Automatic Gain Control)は、受信する信号の強弱にかかわらず受信音の音量レベルを一定にする回路です。

スイッチにより、OFF、FAST、SLOWが選択できます。

CW(電信)の信号など、電波を断続する信号にはOFFまたはFASTを使用します。

AM・USB・LSBモードの信号を受信するときは、通常SLOWを使用しますが、フェージング(受信電波が強くなったり、弱くなったりする現象)のあるときは、FASTを使用します。

AGC OFFの位置では、信号を受信してもSメーターは振れません。また、FMモードではAGC回路が動作しません。

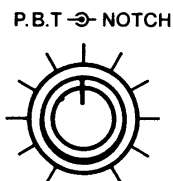
⑪S(信号強度)メーター

受信信号の強さを表示するメーターです。

アマチュア無線などで使用するdB(デシベル)表示とSWLレポートに使用する信号強度表示(1~5)の2種類の目盛があります。

⑫P.B.T.(パスバンドチューニング)

ツマミ



IF(中間周波数)の帯域幅を電氣的に狭くして混信している信号をカットできます。

FM以外のすべてのモードで動作します。

帯域の可変幅は、約2.4KHzから約500Hzまでです。(標準フィルター実装時)

⑬NOTCH(ノッチ)スイッチ

目的信号と他の信号が重なって起るビートを減衰して、目的信号を明瞭にするノッチフィルター回路をON/OFFするスイッチです。

⑭NOTCH(ノッチ)ツマミ

ノッチフィルター回路の減衰点(中心周波数)を調整するツマミです。ビートが消え、目的信号が明瞭になるところにセットします。

⑮DIMMER(ディマー)スイッチ



Sメーターおよびディスプレイの照度切換えスイッチです。

スイッチを押すことにより、照度が下がりますから、夜間の操作に適しています。

⑯REMOTE(リモートコントロール)

スイッチ

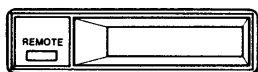


ワイヤレスリモートコントロール回路の動作をON/OFFできます。

スイッチを押すことでONとなり、受光部のLEDが点灯します。

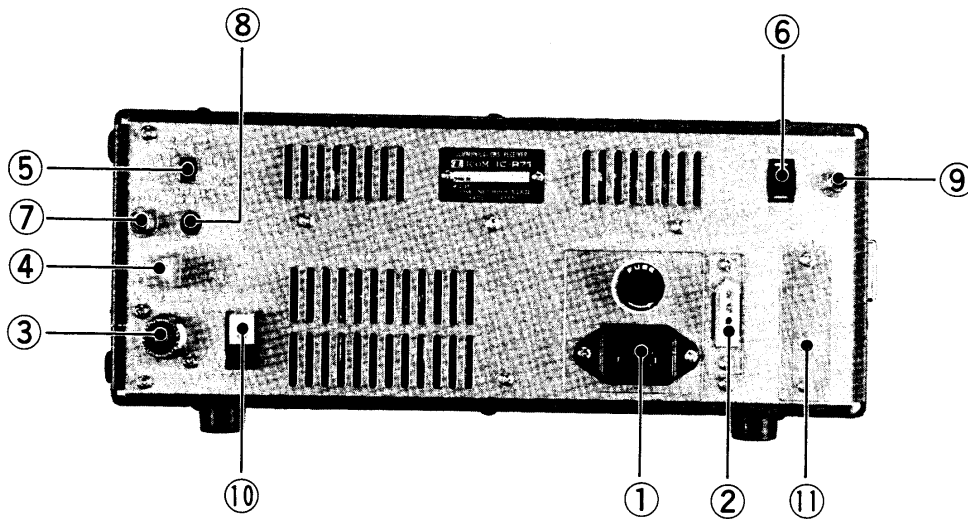
なお、リモートコントローラーおよび制御基板はオプションです。

⑰リモートコントロール受光部



ワイヤレスリモートコントローラー(オプション)からの赤外線をキャッチする受光部です。

3-3 後面パネル



①AC電源コンセント

付属のACケーブルで家庭用AC100Vのコンセントと接続します。

②DC電源コンセント

本機をDC13.8Vで動作させるときに使用するコンセントです。
付属のDC電源コードを使用してバッテリー（12V系）や外部DC電源（13.8V）と接続してください。
AC100Vの電源使用時は、付属のジャンパーコネクタを差しておいてください。

③アンテナ(2)端子

50Ωの同軸ケーブルを使用したアンテナを接続する端子です。
接続には、M型同軸コネクタをご使用ください。
この端子に接続したアンテナで、1.6MHz以下の周波数を受信する場合は、アンテナ端子切換えスイッチをANT(2)側にスライドしてください。

④アンテナ(1)端子

ローバンド(1.6MHz以下)専用のアンテナを接続するアンテナ端子です。
ワイヤーアンテナが接続できます。
この端子にアンテナを接続した場合は、アンテナ端子切換えスイッチをアンテナ(1)にスライドすることにより1.6MHz以下の周波数を受信することができます。1.6MHz以上の周波数を受信するときは、アンテナ(2)端子にアンテナを接続してください。

⑤アンテナ端子切換えスイッチ

アンテナ(1)端子とアンテナ(2)端子のいずれかに切換えるスイッチです。

⑥外部スピーカージャック

外部スピーカーが接続できます。
接続には、付属のスピーカープラグをご使用ください。
使用できる外部スピーカーは、インピーダンスが8Ωのものが最適です。外部スピーカー接続時は、内蔵のスピーカーからの音は出ません。

⑦SCOPE (スコープ) 端子

第1 IFの70MHz帯の中間周波数が取り出せます。

モニタースコープなどを接続することにより受信信号の波形を観測することができます。

⑧RECORDER REMOTE (テープレコーダーリモートコントロール) 端子

本機のスケルチ回路と連動したリレーの接点と接続された端子です。テープレコーダーのリモート端子と接続することにより、スケルチが開いたとき(信号を受信したとき)だけ受信音が録音できるようになります。

⑨MUTE (送信ミュート) 端子

送信機やトランシーバーと組み合わせて本機を使用する場合に接続する送信ミュート端子です。

この端子をアースすることにより本機にミュートがかかり受信動作が停止します。

⑩GND (アース) 端子

感電事故を防止するため必ずこの端子をアースと接続してください。ワイヤーアンテナなど、接地型アンテナを使用するときは、アースをしてください。アースを接続しないと十分な受信感度が得られません。

⑪プレート(B)

オプションのインターフェースユニットを取付けるとき、このプレートははずしコネクターを取付けます。

4. 設置と接続

4-1 設置場所について

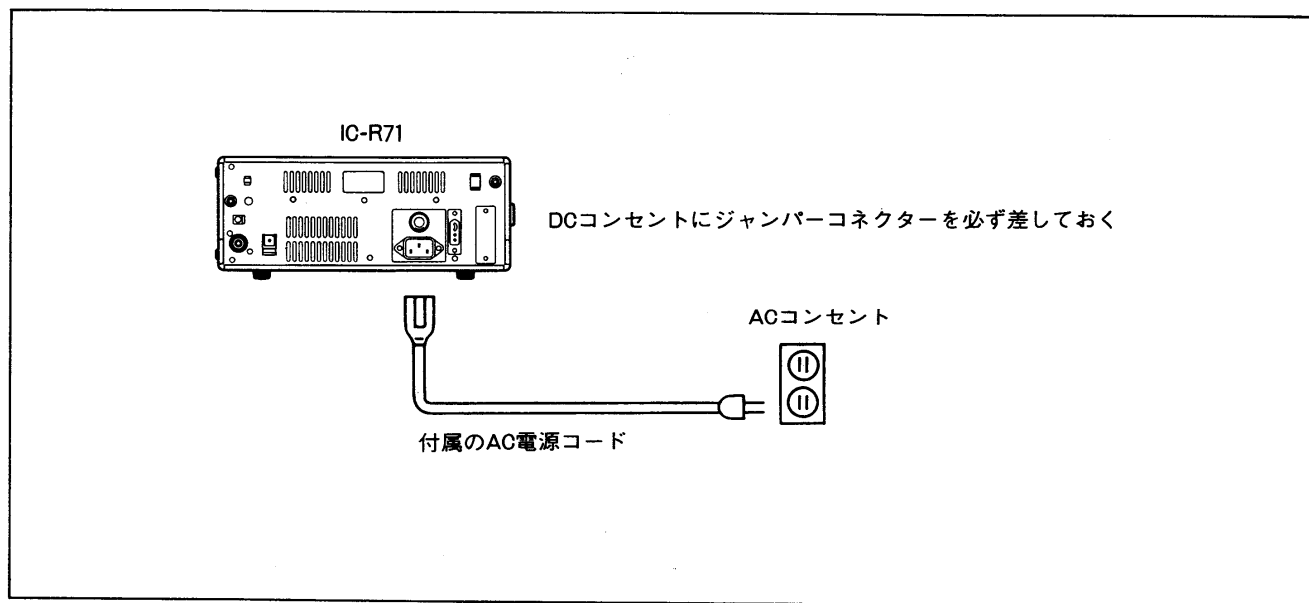
本機を設置する際は、次の点に注意してください。

- 直射日光のあたる所、高温になる所、湿度の高い所、ほこりなどが多い所、極端に振動の多い所への設置は避けてください。

4-2 電源の接続

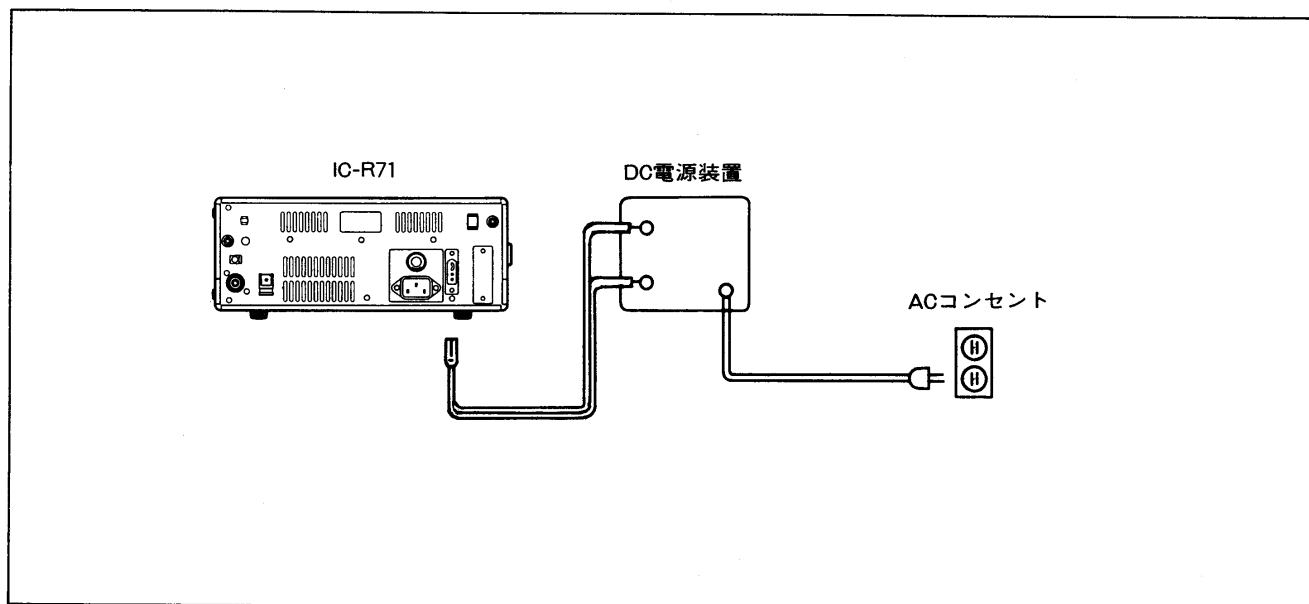
● AC電源の接続

家庭用電源(AC100V)を使用するときは、次のように接続します。



● DC電源の接続

DC電源装置は、電流容量が1.5A以上のものを次のように接続してください。

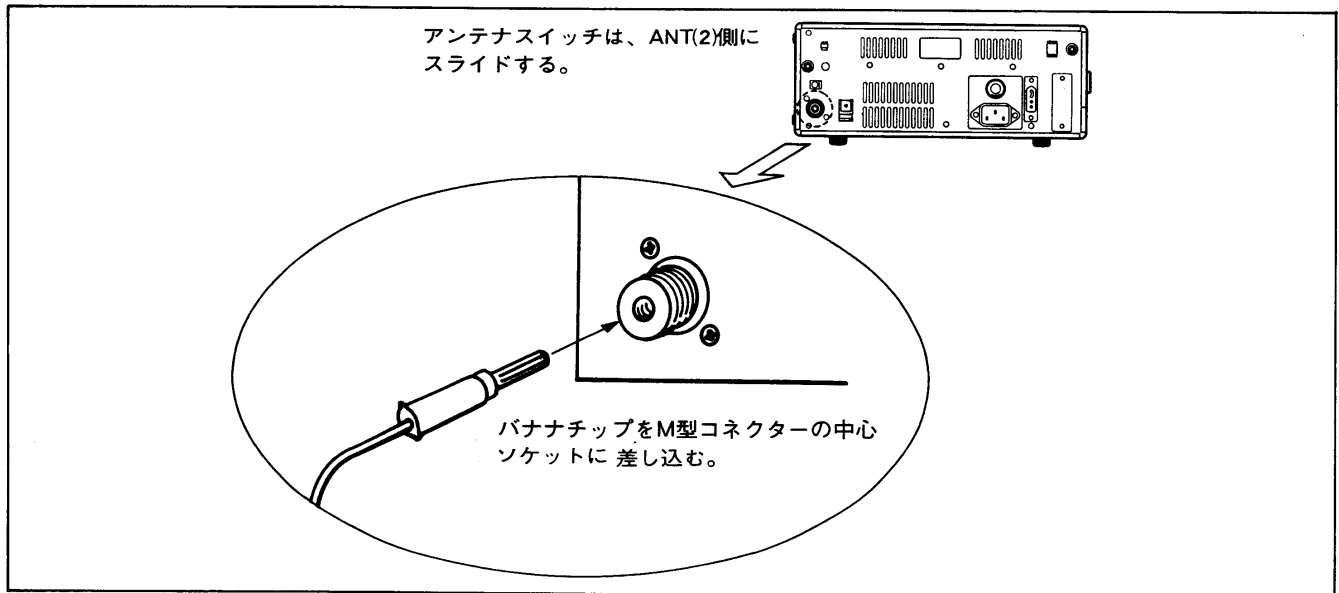


4-3 アンテナの接続

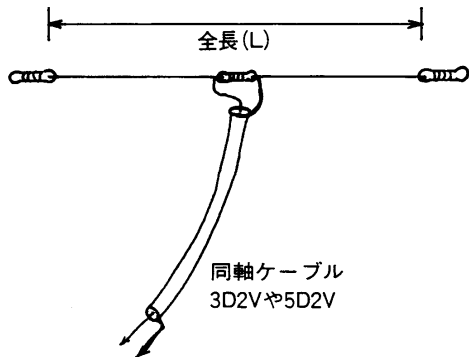
使用するアンテナは、受信する周波数帯や受信目的に合わせてお選びください。

● 付属の簡易アンテナの使いかた

本機には、簡易アンテナとしてワイヤーアンテナが付属しています。接続は次図のようにしてください。



● 本格的なアンテナの例



一般的なアンテナの例として $\frac{1}{2}$ 波長ダイポールアンテナをご紹介します。

ダイポールアンテナの長さは、次のように計算して求めます。

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

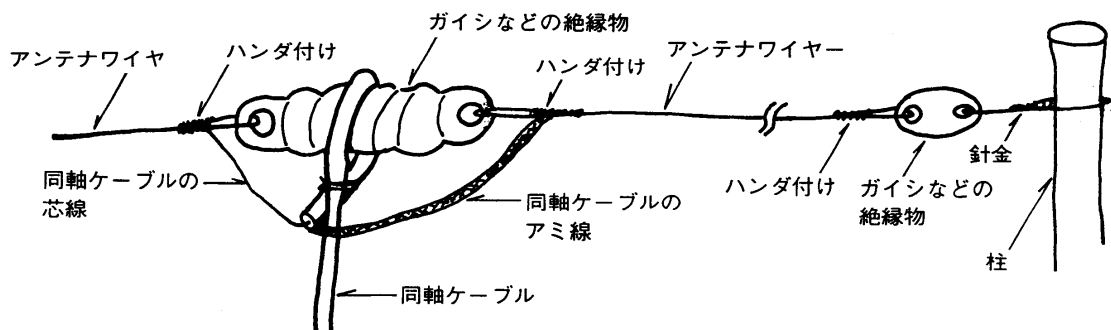
$$L(\text{ダイポールアンテナの全長}) = \text{波長}(\lambda) / 2 \times 0.95$$

(計算例) 15MHz帯の $\frac{1}{2}$ 波長ダイポールアンテナの全長

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

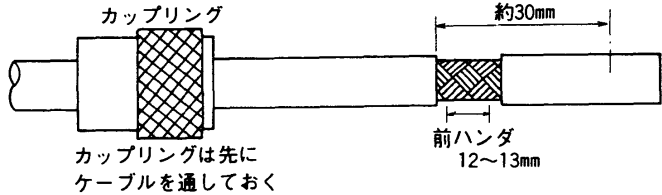
$$L = 19 / 2 = 9.5\text{m} \quad \text{全長が9.5mになります。}$$

ダイポールアンテナの工作



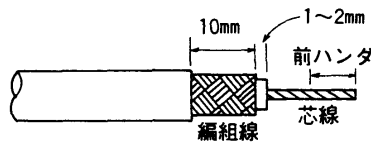
● M型同軸コネクターの接続

アンテナに使用する同軸ケーブルとM型同軸コネクタは、次図のように接続します。



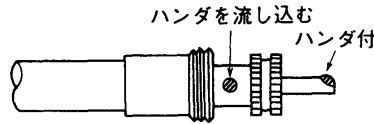
ナイフ、カッター等で外被を切り前ハンダがしやすいように外被を抜きとってしまわずに、12~13mmの間をあけておく。

- 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しておく部分です。

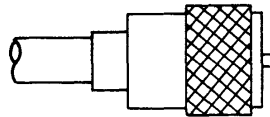


外被を抜きとり、前ハンダした編組線を10mm程残して切りとり、内部絶縁体を1~2mm残して切りとる。芯線にも前ハンダをしておく。

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



芯線をコネクタに通し図のようにハンダをおこなう。



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。

4-4 アースの接続

感電事故や他の機器からの妨害を防ぐために、GND端子をできるだけ太めの線を用いて最短距離で接地してください。ガス管や配電管などは危険ですから、絶対にアースとして使用しないでください。

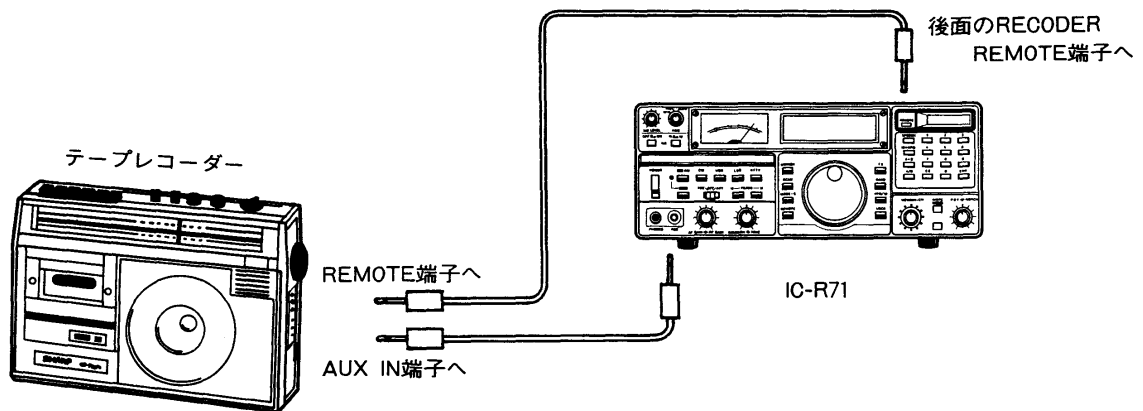
4-5 外部スピーカーの接続



外部スピーカーを使用するときは、付属のプラグを用いて接続してください。外部スピーカーのインピーダンスは8Ωのものが最適です。外部スピーカを接続しますと、内蔵スピーカは動作しません。

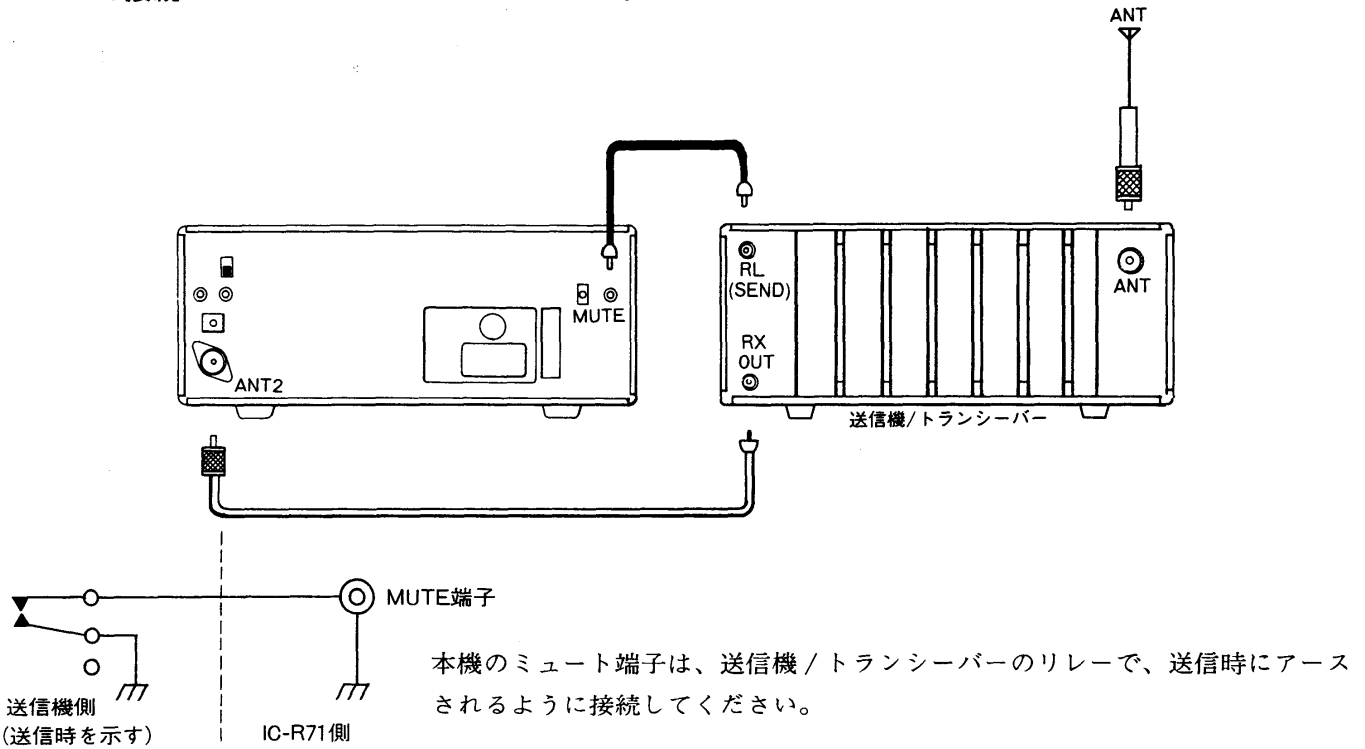
4-6 テープレコーダーの接続

本機とテープレコーダーは、次のように接続してください。



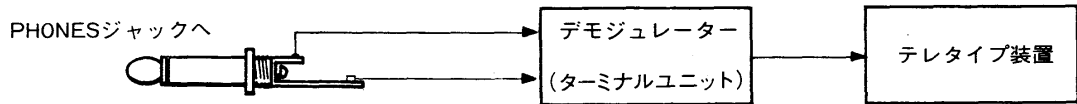
4-7 送信機やトランシーバーとの接続

本機と送信機あるいはトランシーバーは、次のように接続してください。



4-8 RTTY (ラジオテレタイプ) 用外部機器の接続

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



デモジュレーターは、オーディオの入力で動作するもので、2125Hz / 2295Hz (170Hz) シフトのフィルターを内蔵しているものであれば使用できます。
 その他、市販のRTTY機器を接続する場合は、その取扱説明書をご覧ください。

5. 操作方法

5-1 基本操作

電源やアンテナなどの接続ができましたらスイッチ、つまみなどを次表にしたがってセットしておきます。

スイッチ・つまみ	セット位置	スイッチ・つまみ	セット位置
POWERスイッチ	OFF	TSスイッチ	OFF
AFGAINつまみ	反時計方向に回し切る	BANDスイッチ	OFF
RFGAINつまみ	時計方向に回し切る	LOCKスイッチ	OFF
PRE/ATTスイッチ	OFF(中央)	NOTCHスイッチ	OFF
SQUELCHつまみ	反時計方向に回し切る	P.B.T.つまみ	時計の12時方向
FILTER Wスイッチ	OFF	NBスイッチ	OFF
FILTER Nスイッチ	OFF	AGCつまみ	SLOW
DIMMERスイッチ	OFF	TONEつまみ	時計の12時方向
MODE Sスイッチ	OFF		
REMOTEスイッチ	OFF		

上記以外のスイッチ、つまみは、どの位置でもかまいません。

(1)電源の投入

POWERスイッチを押し、電源をONにします。

メーターランプが点灯したあと、約2秒後にディスプレイが点灯します。

●電源投入時の表示

電源投入時は、電源を切る前の状態にかかわらずVFO Aに保持されている周波数、モードがディスプレイに表示されます。

また、メモリーチャンネル番号は、必ず(01)に戻ります。

(2)受信モードの選択

受信しようとする信号の電波型式に合わせてモードをMODEスイッチで選択します。

●モードと表示周波数との関係

本機は、モードを切換えると表示周波数が変わるようになっています。

例えば AMモードで15.000.0MHzを表示させたとき

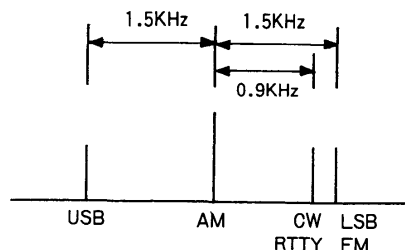
CWに切換えると 15.000.9MHz

USBに切換えると 14.998.5MHz

LSBに切換えると 15.001.5MHz

RTTYに切換えると 15.000.9MHz

FMに切換えると 15.001.5MHz となります。



(3)VFOの切換え

本機には2組のVFOが内蔵されており、A/Bスイッチでその切換えができます。

受信周波数の設定(選局)は、どちらのVFOでも行なえます。

それぞれのVFOは、切換えられる前の状態(周波数・モード)を記憶していますから、再度、切換えることにより前の状態にすぐ戻ることができます。

(4)AF GAIN (受信音量)の調整

AF GAINツマミを時計方向に回してゆきますと、スピーカーからの受信音量が大きくなります。

聞きやすい音量になる位置にセットしてください。

(5)SQUELCH (スケルチ)の調整

SQUELCHツマミを時計方向にゆっくりと回してゆきますと、「ザー」というノイズが聞えなくなる点があります。

ツマミをその位置にセットしておくこと、信号が入力したときだけその信号音が聞えるようになります。

(6)受信周波数帯の設定とチューニング操作

受信する周波数帯とチューニング(選局)は、メインダイヤルで行ないます。

●周波数帯(バンド)の設定

BANDスイッチをONとし、メインダイヤルを回します。

時計方向に回すことにより、1MHzずつ受信周波数帯が上昇します。

反時計方向に回すと、逆に1MHzずつ下降します。

●チューニング操作

受信する周波数帯が設定できたら、BANDスイッチをOFFにしてメインダイヤルを回します。

時計方向に回すことにより、周波数がアップします。

反時計方向ではダウンします。

チューニング操作で信号を受信すると信号の強さに応じてメーターが振れます。

5-2 モード別の操作方法

(1)AM信号の受信

- ①電源スイッチを押し、電源をONにします。
- ②BANDスイッチを押し、メインダイヤルで受信しようとする周波数帯（バンド）を設定します。
- ③モードスイッチを押しAMモードにします。

AMのチューニング（選局）は、Sメーターが最も振れる所に合せます。

目的信号が他の信号と混信していないときは、FILTER W(ワイド)スイッチを押すことにより、受信音質が向上します。

(2)SSB (USB・LSB) 信号の受信

AMモードで受信しているとき、“モガ、モガ”という音で了解できないのがSSB(USBまたはLSB)の信号です。

- ①電源スイッチを押し、電源をONにします。
- ②BANDスイッチを押し、メインダイヤルで受信しようとする周波数帯（バンド）を設定します。
- ③モードスイッチを押し、USBモードまたはLSBモードにします。

SSB(USB・LSB)の信号は、送信している側の音声の強さに応じてSメーターが振れます。

チューニング（選局）は、Sメーターが最も振れ、音声が明瞭になるように行ないます。

アマチュア無線では、良くSSB(USB・LSB)の電波を使って通信していますから、受信の練習をする際は下記の周波数を参考にしてください。

●アマチュア無線の周波数帯とSSBの運用周波数

周波数帯	周波数の範囲	SSBで良く使われている周波数	周波数帯のおもな特長
3.5MHz	3.500～ 3.575MHz	3.525～ 3.575MHz	国内どうしの交信が多く聞かれる
7MHz	7.000～ 7.100MHz	7.030～ 7.100MHz	国内どうしの交信が多く聞かれる 混信が多い
14MHz	14.000～ 14.350MHz	14.100～ 14.350MHz	海外のアマチュア局の交信が聞かれる
21MHz	21.000～ 21.450MHz	21.100～ 21.450MHz	21.100～21.250MHzは国内どうしの交信が多い 21.250～21.400MHzは海外との交信も聞かれる
28MHz	28.000～ 29.500MHz	28.500～ 28.800MHz	国内どうしや海外との交信が聞かれる

(3)CW (電信)信号の受信

CW (電信)の電波は、モールスコードを使った継続信号です。

- ①電源スイッチを押し、電源をONにします。
- ②BANDスイッチを押し、メインダイヤルで受信しようとする周波数帯 (バンド) を設定します。
- ③モードスイッチを押し、CWモードにします。
目的信号のまわりに混信する信号があるときは、P.B.T.(パスバンドチューニング) 回路およびノッチフィルター回路を動作させて、混信信号を取り除いてください。

本格的にCW (電信)の受信をする方は、オプションの狭帯域フィルターを組み込んでご使用ください。

(4)RTTY (ラジオテレタイプ) 信号の受信

RTTY (ラジオテレタイプ)の信号を解読するには、専用の外部機器が必要です。

- ①電源スイッチを押し、電源をONにします。
- ②BANDスイッチを押し、メインダイヤルで受信しようとする周波数帯 (バンド) を設定します。
- ③モードスイッチを押し、RTTYモードにします。

RTTY信号の解読用外部機器は、(16)ページのように接続してください。詳しい操作については、外部機器の取扱説明書をご覧ください。

(5)FM信号の受信

FM信号受信用ユニット基板は、オプションですから、基板を装着しなければ受信できません。

FMユニットの取付け方法は、(37)ページをご覧ください。

- ①電源スイッチを押し、電源をONにします。
- ②BANDスイッチを押し、メインダイヤルで受信しようとする周波数帯 (バンド) を設定します。
- ③FUNC (ファンクション) スwitchを一旦押し、AMモードスイッチを押してFMモードにします。

HF (短波) 帯でFM信号はあまり使用されていませんが、29MHz帯で一部のアマチュア無線局が使用していますので参考にしてください。

FM信号は、Sメーターが最も振れ、ディスプレイのTUNE表示が点灯するところにチューニングします。

5-3 キーボードの操作

本機は、キーボードの操作により、すばやく受信周波数を設定することができます。

[操作例]

(1)7.099.0MHzを設定する場合

7**0****9****9****0** **ENT** と押します。

(2)21.234.5MHzを設定する場合

2**1****2****3****4****5** **ENT** と押します。

(3)14.000.0MHzを設定する場合

1**4** **ENT** と押します。

100KHzから100Hzまでの桁が**0**のときは**0****0****0****0**の操作が省略できます。

(4)828KHzを設定する場合

0**8****2****8****0** **ENT** と押します。

[操作上のご注意]

(1)入力操作を誤ったとき(**ENT** を押す前)は、 **CE** を押し再入力してください。

CE を押し、前の周波数にもどります。

(2)1MHz以上のちょうどの周波数(14.000.0など)を設定する以外は、必ず100Hzの桁までキー入力してから **ENT** を押ししてください。

(3)1MHz以下の周波数を入力するときは、必ず頭に**0**を入力してください。

(4)100Hzの桁を入力するときは、必ずTSスイッチをOFFにしておいてください。

(TS ONのときは100Hzの桁が“0”になります)

5-4 メモリーチャンネルの使いかた

本機にはメモリーが32チャンネル装備されています。

良く受信する周波数を記憶させておけば、操作が大幅に短縮できます。また、メモリーチャンネルは、リチウム電池でバックアップされていますから、電源コードを引き抜いても内容が消える心配はありません。

本機のメモリーは、周波数とモードが同時に記憶されるようになっています。

(1)メモリーへの書き込み方法

- VFOでチューニングをした内容を指定メモリー番号にメモリーする方法

[例] モード：AM
周波数：15,190.0MHzをメモリーチャンネル15に書き込む場合

- メモリーを呼び出しメインダイヤルでチューニングしたあと、その周波数をメモリーする場合

[例] メモリーチャンネル15の内容を書きかえる

本機に内蔵されている2組のVFOでチューニングした内容は、どちらでもメモリーに書き込むことができます。

- ①モードスイッチでAMを選択します。
- ②VFO状態でBANDスイッチとメインダイヤルで周波数を設定するか、キーボードの操作で周波数を設定します。
- ③VFO状態のままMEMORY-CHスイッチを回してディスプレイのメモリーチャンネル表示番号を15にセットします。

- ④WRITEスイッチを押します。

以上の操作でメモリーチャンネル15に15.900.0MHzが書き込まれます。

本機は、メモリーを呼び出した状態でも、BANDスイッチとメインダイヤルまたは、キーボードの操作で任意の周波数設定ができます。

ただし、メモリー状態で設定した周波数は、メモリーチャンネルに書き込まない限りMEMORY-CHスイッチを回したり、VFOに切替えた時点でクリアされますから注意が必要です。

- ①M/VFOスイッチを押したのち、MEMORY-CHスイッチを回してディスプレイのメモリーチャンネル番号を15にセットします。
- ②受信するモードも同時に変更する場合は、モードスイッチを押して切替えておきます。
- ③BANDスイッチとメインダイヤルで書きかえる周波数を設定するか、キーボードの操作で書きかえる周波数を設定します。
- ④WRITEスイッチを押します。

以上の操作で、メモリーチャンネル15に新しい内容が書き込まれます。

5-5 スキャン機能の操作

(1) スキャン機能の種類と動作

本機には3種類のスキャン機能があり、それぞれの動作は下表の通りです。なお、スキャン機能を動作させるときは、スケルチツマミを時計方向に回し、ノイズが消えるところにセットしておきますと信号を受信したときに自動的に動作をストップすることができます。

スキャンの種類	スタート時の状態	動作
メモリスキャン	メモリー呼び出し状態でスタートさせる	32チャンネルのメモリーを32→01まで順番に呼び出します。 何も書き込まれていないチャンネルはスキップします。
モードセレクト メモリスキャン	MODE-Sスイッチを押し、メモリー呼び出し状態でスタートさせる	32チャンネルのメモリーのうち、スタートさせたときのモードと同じモードが記憶されているメモリーチャンネルだけを順番に呼び出します。異なるモードのメモリーはスキップします。
プログラムスキャン	VFO状態でスタートさせる	メモリーチャンネルの“1”と“2”に書き込まれている周波数の幅を50Hzピッチで繰り返しスキャンします。(TSスイッチOFFのとき)

●メモリスキャンの操作手順

(スタート)

(ストップ)

①希望するメモリーチャンネル番号に希望する周波数とモードを記憶させておきます。(2つ以上のメモリーに内容が書き込まれていれば動作します)

②M/VFOスイッチを押し、メモリー呼び出し状態にします。
(VFO AまたはVFO Bの表示が消えMchが点灯します)

③SCANスイッチを押しますとディスプレイの“SCAN”表示が点灯し、メモリー内容に応じて周波数、モード、メモリーチャンネル番号が順番に呼び出され表示されます。

④再度SCANスイッチを押せば、スキャン動作が停止します。
メインダイヤルを回したり、M/VFOスイッチ、A/Bスイッチを押してもスキャン動作を停止することができます。
また、スケルチツマミを時計方向に回してノイズが消えるところにセットしておく、信号の受信で自動的にストップします。

●プログラムスキャンの操作手順

(スタート)

(ストップ)

①メモリーチャンネルの“1”と“2”に受信したい幅の周波数(バンドが違ってかまいません)を書き込みます。

②VFO状態(VFOもしくはVFO B)のままSCANスイッチを押します。
ディスプレイの“SCAN”表示が点灯し、スキャン動作がスタートします。

③再度SCANスイッチを押しますと、スキャン動作が停止します。
メインダイヤルを回したり、M/VFOスイッチ、A/Bスイッチ、モードスイッチを押してもスキャン動作を停止することができます。
また、スケルチツマミを時計方向に回してノイズが消えるところにセットしておく、信号の受信で自動的にストップします。

●モードセレクトメモリスキャン
の操作手順

(スタート)

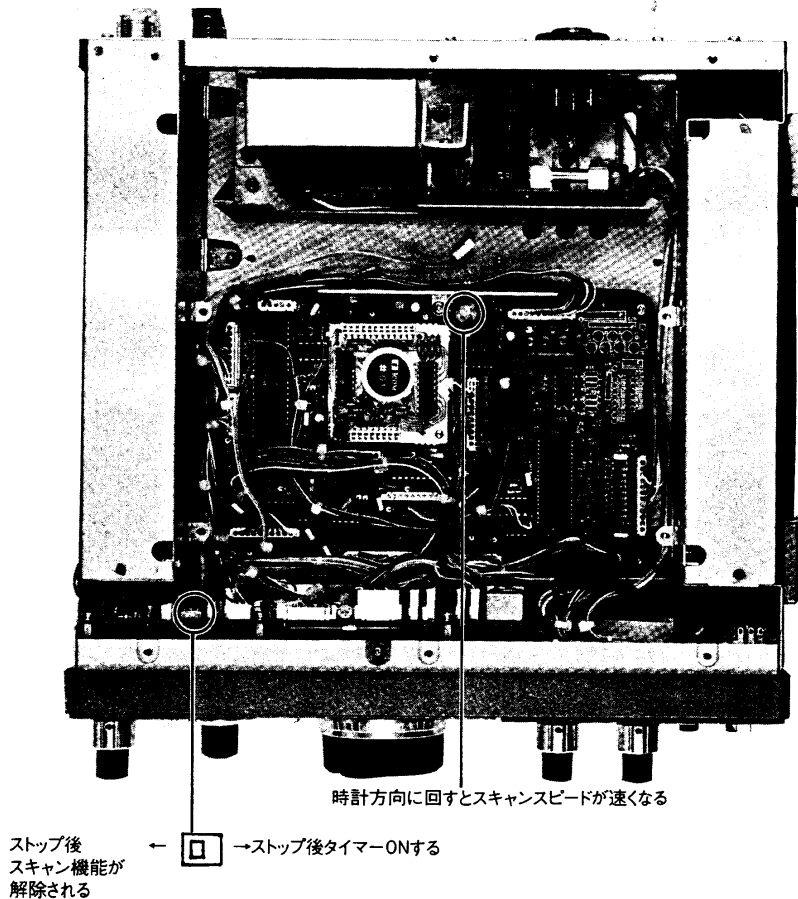
(ストップ)

(2)スキャン機能のオートストップと
スキャンスピードについて

- ①M/VFOスイッチを押し、メモリー呼び出し状態にします。
- ②MODEスイッチを押し、呼び出すメモリーのモードを選択します。
- ③MODE-Sスイッチを押したのち、SCANスイッチを押します。
選択したモードと同一モードが記憶されているメモリーチャンネルの周波数が順番に呼び出されます。

選択したモードがメモリーチャンネルに2つ以上書き込まれていなければスタートしません。
- ④再度SCANスイッチを押しますと、スキャン動作が停止します。
メインダイヤルを回したり、M/VFOスイッチ、A/Bスイッチを押してもスキャン動作を停止することができます。
また、スケルチツマミを時計方向に回し、ノイズが消えるところにセットしておくで信号の受信で自動的にストップします。

スキャン機能のオートストップには、ストップ後にタイマーが働き約10秒後に再スキャンする動作と、ストップ時にスキャン機能を解除する動作が選択できます。
また、スキャンスピードは、LOGICユニット内のボリューム(R14)で可変できます。好みのスピードに調整してください。



5-6 混信の除去機能について

本機には目的信号の受信を妨害する信号を取除く2種類の混信除去機能があります。

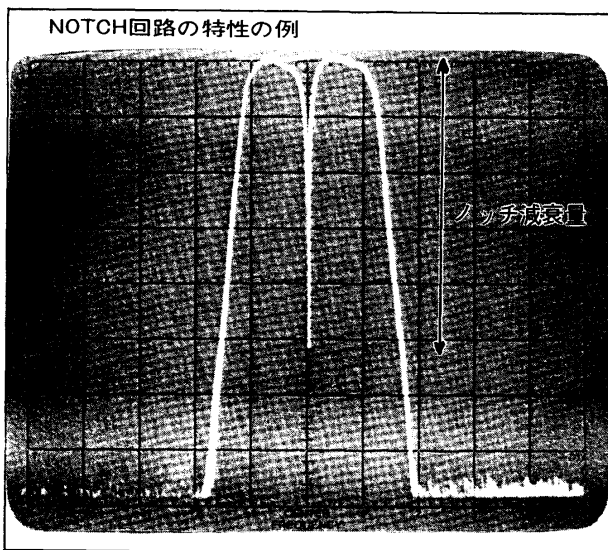
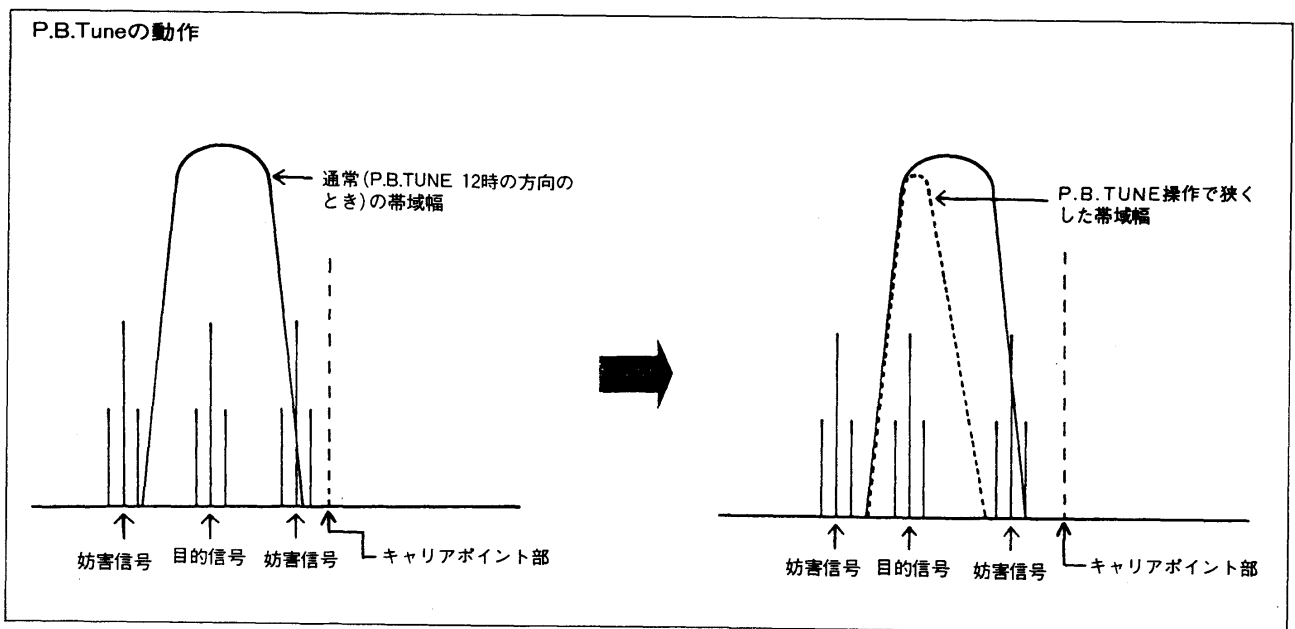
(1) P.B.T. (パスバンドチューニング)

パスバンドチューニングは、中間周波数に設けられたフィルターの特性を利用して、通過帯域幅を電氣的に帯域の上側あるいは下側から狭くして混信信号をカットすることができます。

混信している信号を帯域外に追い出せますから、除去効果が優れています。ただし、FMモードでは効果がありません。

(2) ノッチフィルター

ノッチフィルターは、妨害を起している信号を減衰させて目的信号を明瞭にできます。



5-7 中間周波フィルターの組み合わせについて

中間周波フィルターの組み合わせの選択は、目的信号を明瞭に受信するために大切なことです。

本機に標準装備されたフィルターおよびオプションで用意されているフィルターの特性は、次表の通りです。

(1) フィルターの特性

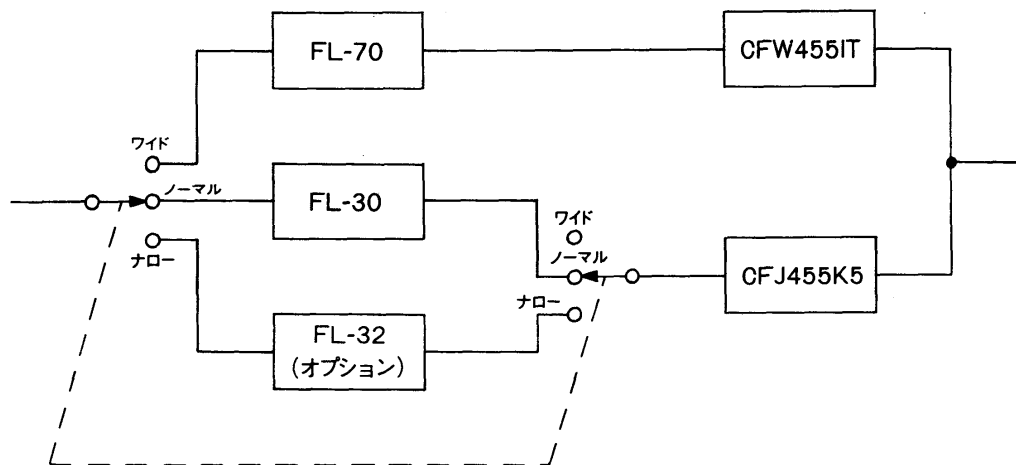
	品名	中心周波数	6dB帯域幅	60dB帯域幅	使用目的
標準 装備	CFJ455K5	455KHz	約2.8KHz	4.5KHz以下	SSB・CW・RTTY・AMの各モードのノーマル時に使用
	CFW455IT	455KHz	約6KHz	15KHz以下	SSB・CW・RTTY・AMの各モードのワイド時に使用
	FL-30	9.0115MHz	2.3KHz以上	4.2KHz以下	SSB・CW・RTTYの各モードのノーマル時に使用
	FL-70	9.0115MHz	2.8KHz以上	5KHz以下	SSB・CW・RTTYのワイド時およびAMのノーマル時に使用
オプション	FL-44A	455KHz	2.4KHz以上	4KHz以下	SSB・CW・RTTY・AM(ナロー)でシャープな特性を発揮
	FL-32	9.0106MHz	500Hz以上	1.6KHz以下	CW・RTTY用の狭帯域フィルター
	FL-63	9.0106MHz	250Hz以上	1.1KHz以下	CW・RTTY用の超狭帯域フィルター

(2) フィルタースイッチの操作とフィルターの組み合わせ

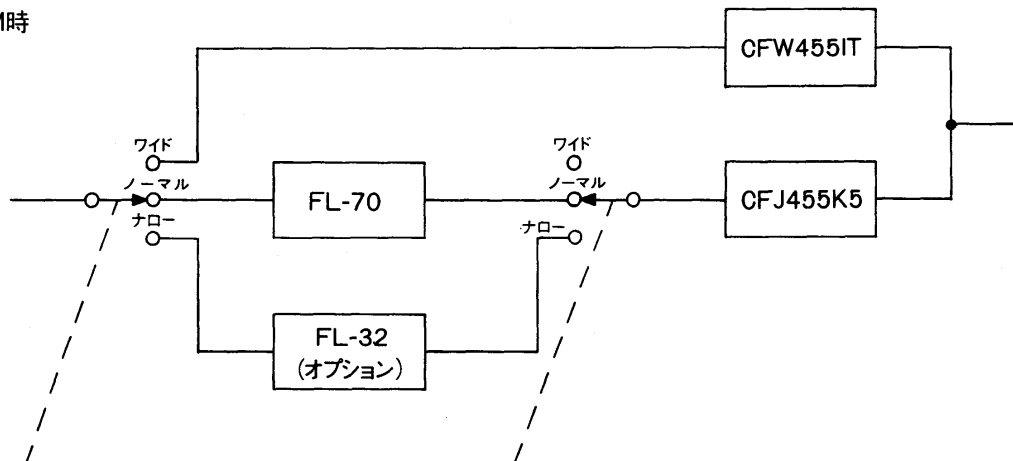
中間周波数のフィルターは、受信信号のモードや受信状態に合わせて切りかえることができます。

●各モードのフィルター構成図

SSB・CW・RTTY時



AM時



6. 使用上の注意と保守について

●使用上のご注意

本機を使用する上での注意事項については、そのつど記載しましたが、特に注意していただく事項をこの項に記載しましたので良くお読みください。

(1)設置場所

極端に高温になる所、湿度の高い所、ほこりの多い所、振動が多い所でご使用になりますと、故障の原因となる場合がありますのでご注意ください。

(2)調整について

本機は完全調整を行なった上で出荷しています。操作上必要のない半固定ボリューム、コイルのコア、トリマー等をむやみに回しますと、故障の原因になる場合がありますのでご注意ください。

(3)リチウム電池の消耗について

本機のCPUには外付けRAMが使用されています。このRAM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。リチウム電池が消耗してしまうのはかなりの年数がかかりますが、消耗しますとRAMのデータが消えてしまいます。RAMデータがなくなると、ディスプレイ表示(特に周波数)が極端に異なった値を示します。

最終的には0.000.0MHz表示になります。

リチウム電池の消耗と思われる症状が発生した場合は、弊社サービス係にご連絡くださるようお願いいたします。

●保守について

(1)セットの清掃

セットにホコリや汚れ等が付着した場合は、乾いたやわらかい布でふいてください。特にシンナー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、絶対にご使用にならないでください。

(2)ヒューズの交換

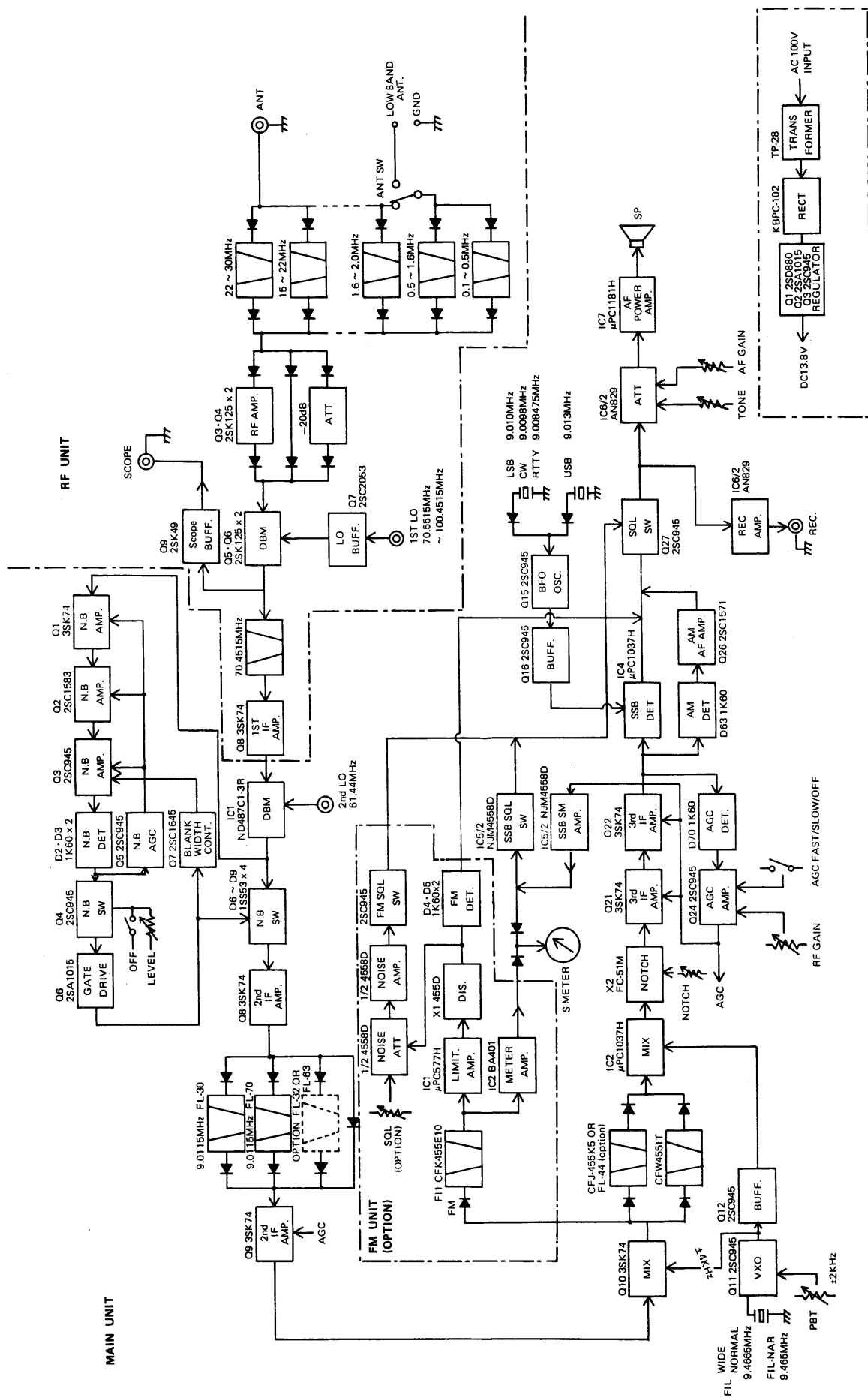
ヒューズが切れ、本機が動作しなくなった場合は、原因を取除いた上で、定格のヒューズと交換してください。

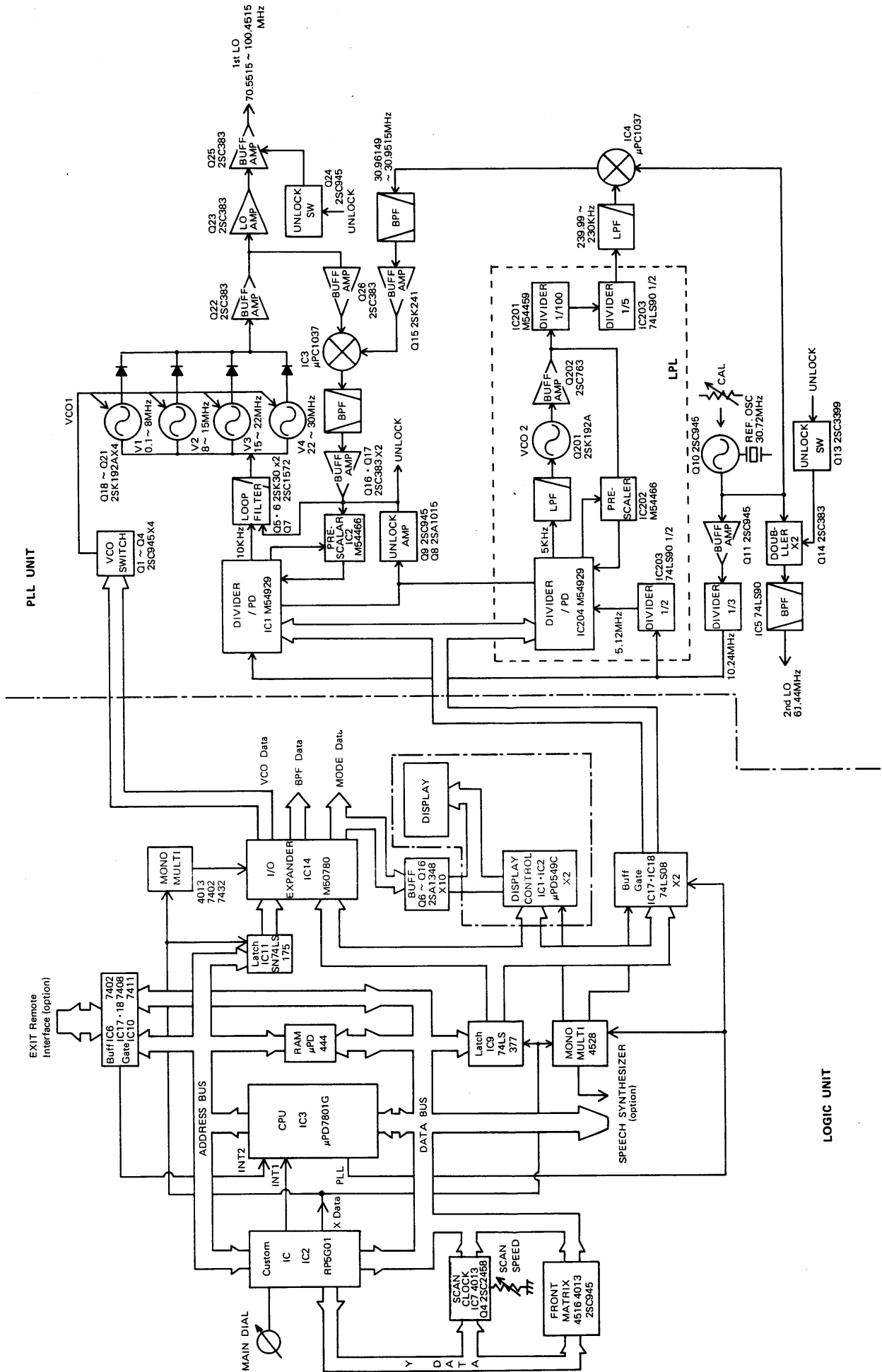
7. トラブルシューティング

IC-R71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、万一故障が生じたときは弊社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。なお、故障と思われるときでももう一度下表に従って点検、確認してください。

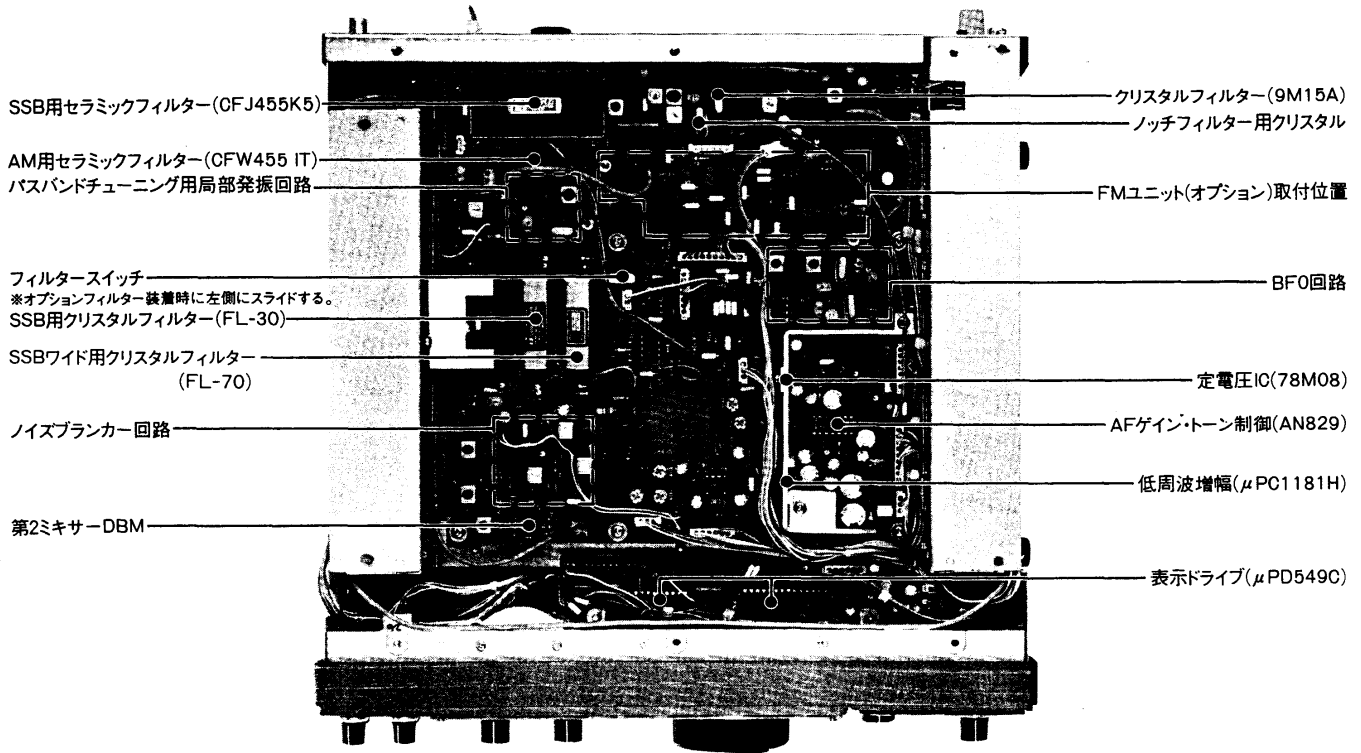
状 態	原 因	対 策
(1)電源が入らない	○電源コードの接続不良	○接続をやりなおす
	○電源コネクタの接触不良	○接触ピンを点検する
	○電源の逆接続	○正常に接続し、ヒューズをとりかえる
	○ヒューズの断線	○原因をとりのぞき、ヒューズをとりかえる (AC運用のときは内部のDCラインヒューズも点検する)
(2)スピーカーから音がでない	○AF GAINがしぼってある	○AF GAINツマミを時計方向に回して適当な音量にする
	○スケルチが動作している	○スケルチツマミを反時計方向に回し切る
	○外部スピーカーの接続ケーブルが切れている	○接続ケーブルを点検し正常にする
	○PHONEジャックにヘッドホンが接続されている	○ヘッドホンを外す
(3)感度が悪く強力な局しか聞えない	○RF GAINがしぼってあるかATTがONになっている	○RF GAINツマミを時計方向に回しきるかATT OFFにする
	○アンテナの不良またはアンテナフィーダーのショート・断線	○アンテナとアンテナフィーダーを点検し、正常にする
	○受信しているバンドと接続してあるアンテナのバンドとが適合していない	○受信しているバンドに適合したアンテナを接続する
(4)SSB信号を受信しているのに正常な音にならない	○サイドバンドが違っている	○モードスイッチを押し、サイドバンドを換えてみる
	○CW・RTTY用の狭帯域フィルター(オプション)で受信している	○フィルタースイッチを押し、フィルターを切換えてみる
(5)SSBの受信音が極端なハイカットあるいはローカットの音になっている	○P.B.Tツマミの位置不良	○P.B.Tツマミを回して正常音にする
	○TONEツマミで音質が変化している	○TONEツマミで調整する
(6)チューニングツマミを回しても周波数、メモリーチャンネルが変化しない	○DIALがロック状態になっている	○DIAL LOCKスイッチを押しLOCKを解除する
	○BANDスイッチの操作ミス(バンドが変わってしまう)	○BANDスイッチを確認し、正常にセットする
(7)FMモードで受信ができない	○FMユニットを内蔵していない	○オプションのFMユニットを組み込む
(8)フィルター(N)スイッチを押すとスピーカーから音が出ない	○オプションのナローフィルターが装着されていない	○ナローフィルターを装着する
(9)SCANスイッチを押してもプログラムスキャンが動作しない	○メモリー①と②に書き込まれている内容が同じになっている	○異なった内容に書きかえる

8. ブロックダイアグラム

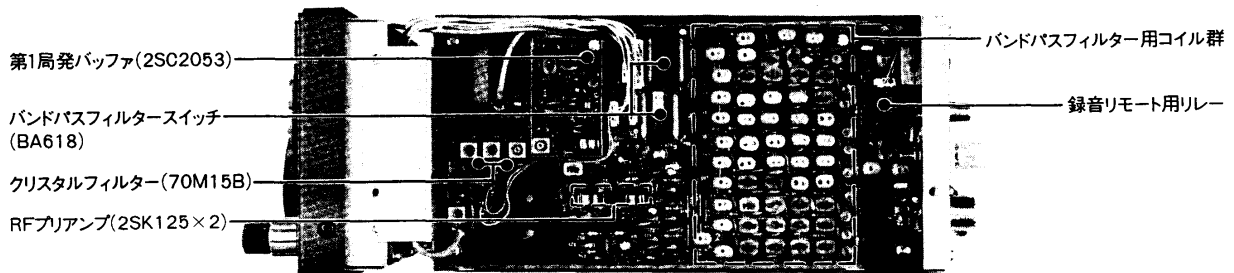


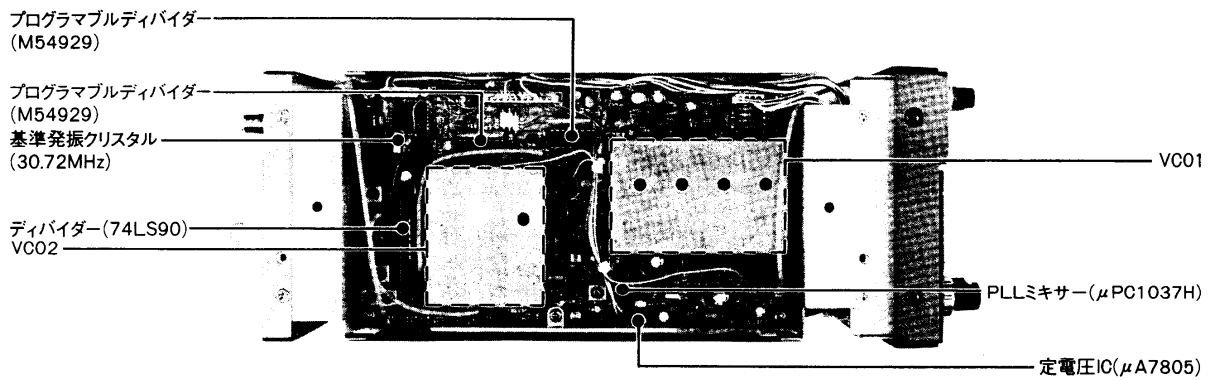
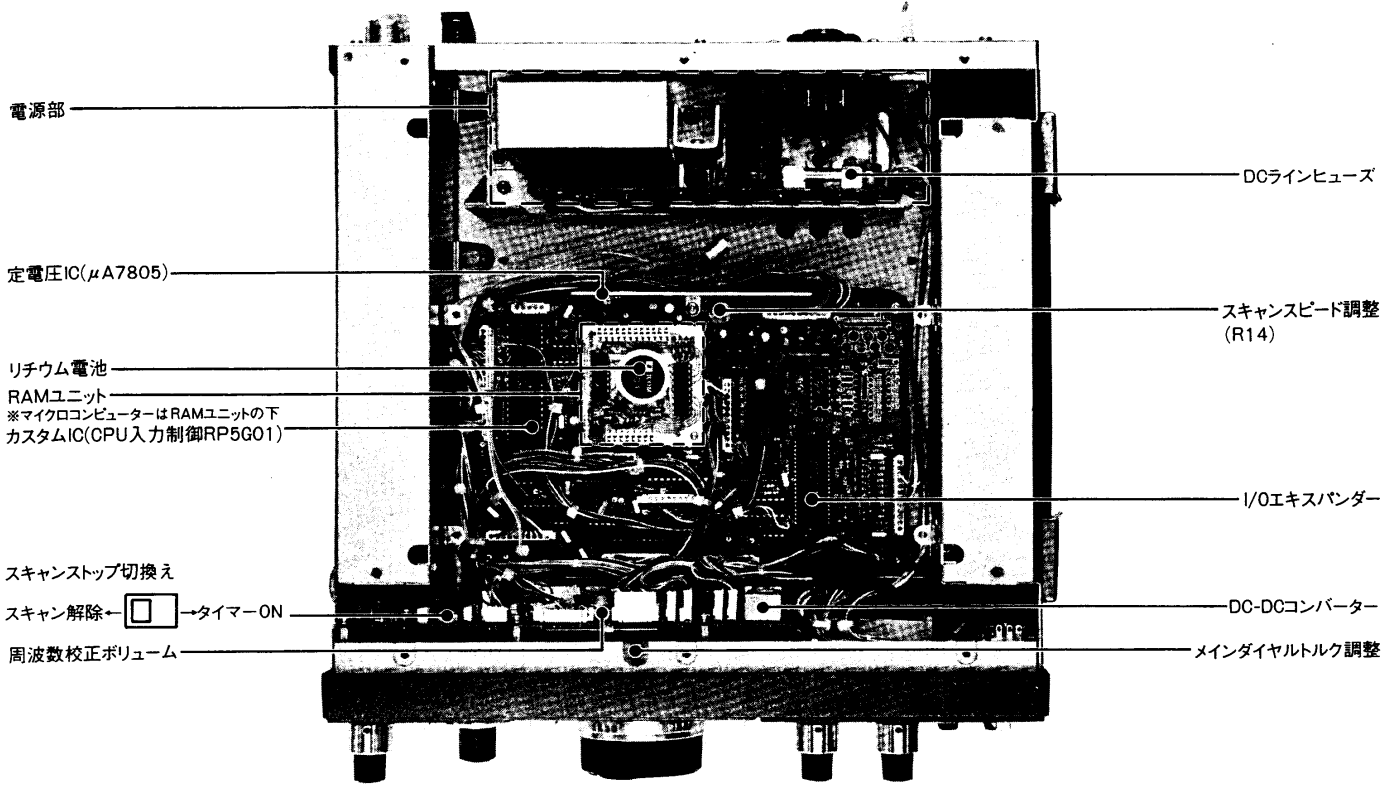


9. 内部について



※コイル・トリマー,ボリュームは完全調整済みですからむやみに回さないでください。





10. オプションについて

(1)オプションの種類

本機をグレードアップするため、次のオプションが用意されています。

●基板ユニット

ユニット名	仕 様
リモートコントロール基板	オプションのワイヤレスリモートコントローラーの機能を動作させるための基板です。(RC-11の付属品です)
音声合成ユニット	本機の動作周波数を音声(英語)で知らせてくれるユニットです。
インターフェースユニット	本機とパーソナルコンピューターとの接続を可能にするユニットです。
FM受信ユニット	FMモードを受信する場合のユニットです。

●クリスタルフィルター

フィルター名	用 途
FL-32	9MHz帯のCW・RTTY用狭帯域フィルターです。(500Hz/-6dB)
FL-63	9MHz帯のCW・RTTY用超狭帯域フィルターです。(250Hz/-6dB)
FL-44A	455KHz帯の特性の良いSSBフィルターです。 AMのナローフィルターとしても使用できます。(2.4KHz/-6dB)

FL-32とFL-63は、どちらか一方しか取付けできません。

●高安定基準発振水晶

商 品 名	用 途
CR-64	本機の周波数安定度をさらに高める特殊仕様の発振水晶です。

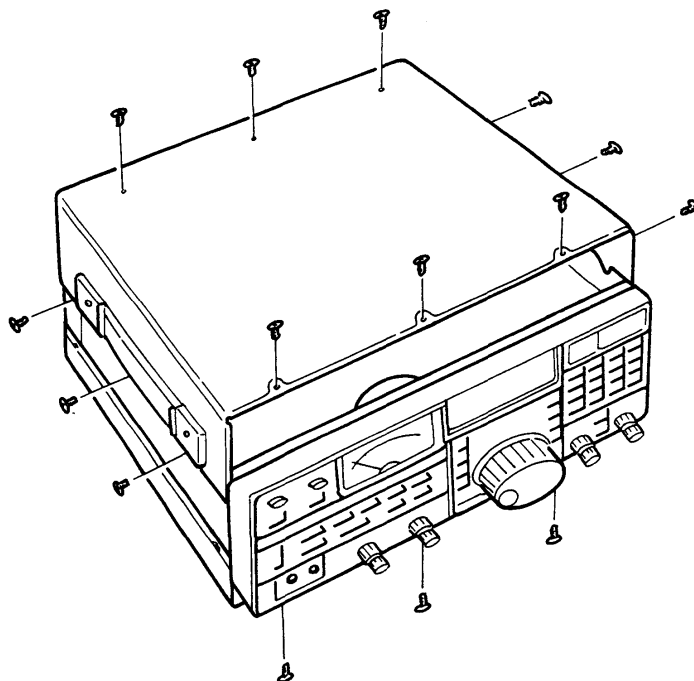
●ワイヤレスリモートコントローラー

商 品 名	仕 様
RC-11	電源のON/OFF、周波数の設定などが手元でできるワイヤレスリモートコントローラーです。

(2)オプションの基板ユニットの 取付方法

オプションを取付ける際は、必ずAC電源コードを引き抜き、本体の上・下カバーを取外してから作業を進めてください。

■上・下カバーの取外し方法



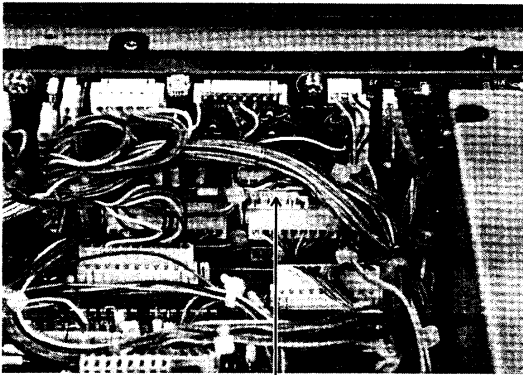
取付手順

● リモートコントローラー基板

- ① 上下カバーを取外したあと本体を裏返し、内部の仕切りパネルを外します。
- ② 本体内部の前面パネル側の基板に差してあるジャンパープラグを引き抜きます。
- ③ リモートコントローラー基板から出ている6ピンプラグをジャンパープラグを引き抜いたジャックに差します。
次に基板から出ている7ピンプラグを前面パネル側の基板のJ3に、8ピンプラグをJ12にそれぞれ差します。また、シャーシーに取付けてあるLOGIC基板から出ている単線をリモートコントロール基板のJ3に差し込みます。
- ④ リモートコントローラー基板を前面パネル側によけ、①で外した内部パネルを元通りに取付けます。
取付けたパネルにリモートコントローラー基板を取付けます。
- ⑤ 上下カバーを元通りにすれば完成です。

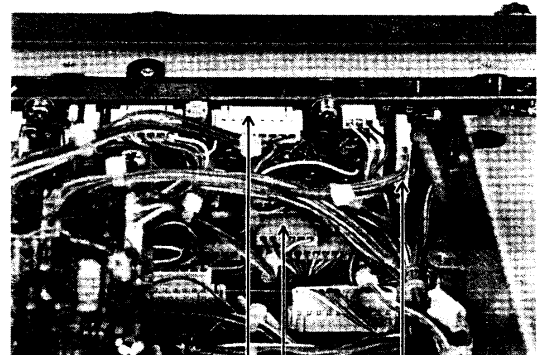
※ リモートコントローラーの使いかたは、RC-11の取扱説明書をご覧ください。

② ジャンパーコネクタの引き抜き



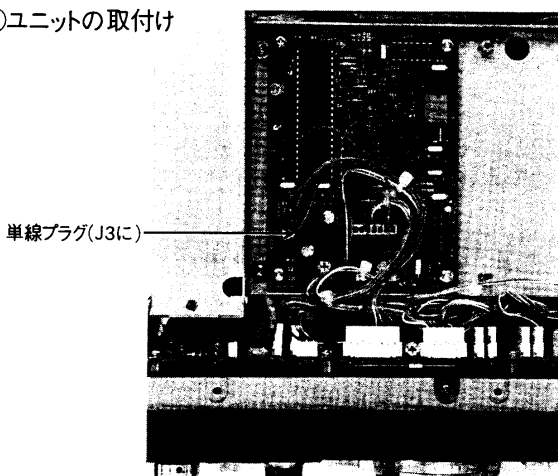
この部分のジャンパーコネクタを引き抜く

③ コネクタの配線



6ピンプラグ 7ピンプラグ(J3に)
8ピンプラグ(J12に)

④ ユニットの取付け



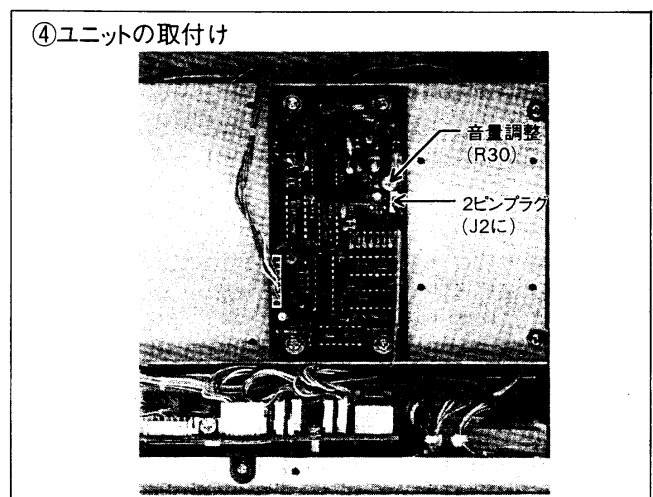
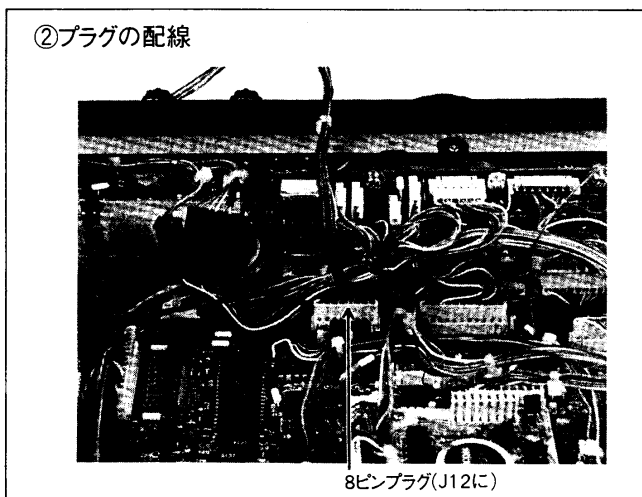
単線プラグ(J3に)

●音声合成ユニット

- ①上下カバーを取外したのち、本体を裏返し、内部の仕切りパネルを外します。
- ②音声合成ユニットから出ている8ピンプラグをシャーシーに取付けてあるLOGICユニットのJ12に差します。
- ③音声合成ユニットを前面パネル側によけ、内部の仕切りパネルを取付けます。このとき、前面パネル側のハーネス（線のたば）から出ているシールド線（2ピンプラグの付いた灰色の線）が仕切りパネルの下にかくれないように出しておきます。
- ④音声合成ユニットのJ2に③で取り出したシールド線の2ピンプラグを差し、仕切りパネルに音声合成ユニットを取り付けます。
- ⑤上下カバーを元どおりに取付ければ完成です。

※音声合成のスタートは、前面パネルのキーボード部にあるSPEECHスイッチです。

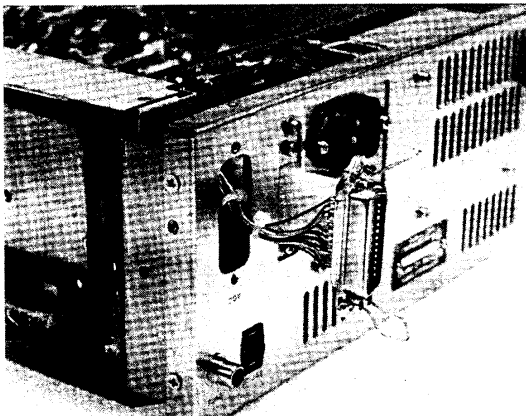
※音声合成音の音量調整は、音声合成ユニット上にある半固定ボリューム(R30)で行なえます。



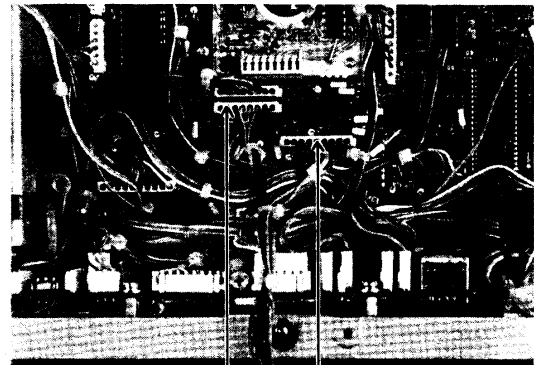
●インターフェースユニット

- ①上下カバーを取外したのち、本体を裏返し、内部の仕切りパネルを取外します。
- ②本体後面のプレート(B)を止めているビス2本を外し、プレートを取り去ります。
プレートでふさいであった後面パネルの穴にACCソケットから出ているケーブルを内部に通し、ソケットをプレート(B)をとめていたビスで取付けます。
- ③次にインターフェースユニットから出ている線の先端コネクタのうち9ピンプラグをLOGICユニットのJ10, 8ピンプラグを同じユニットのJ15にそれぞれ差し込みます。
- ④インターフェースユニットを本体の前面パネル側によけ、仕切りパネルを取付けます。
取付けた仕切りパネルの上にインターフェースユニットを取り付けます。
次に、②で後面から通したケーブルの先端コネクタをインターフェースユニットの所定のジャックに差します。
また、前面パネル側から出ている2Pプラグをインターフェースユニットの2ピンジャックに差します。
- ⑤上下カバーを元どおりに取付ければ完成です。

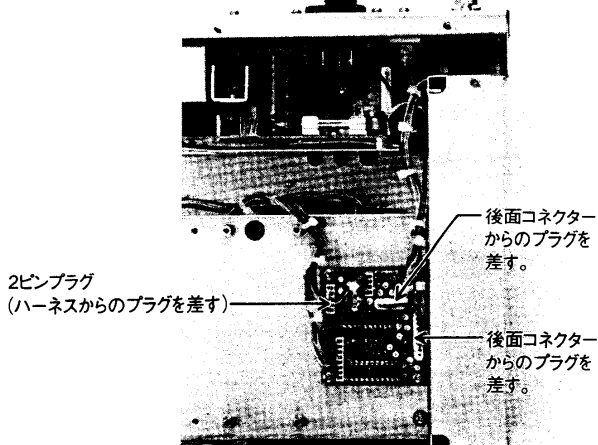
②後面コネクタの取付け



③プラグの配線

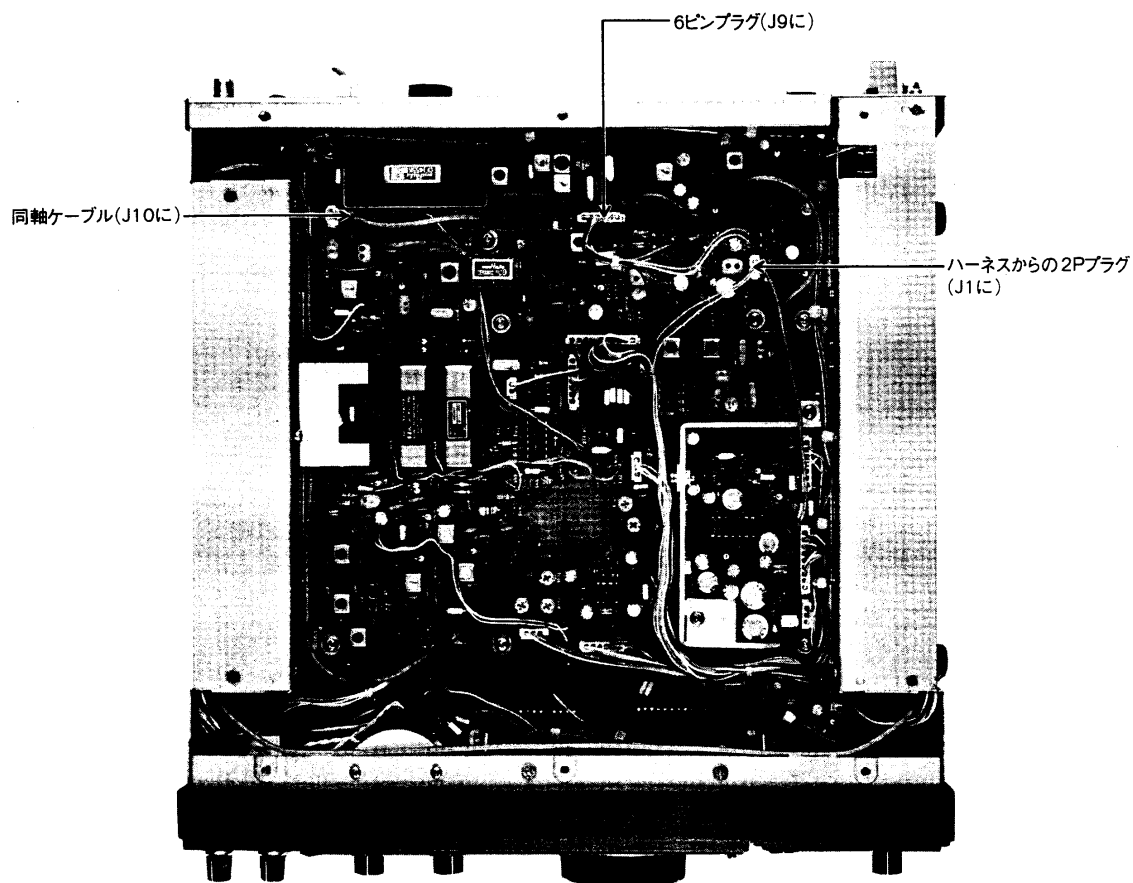


④ユニットの取付け



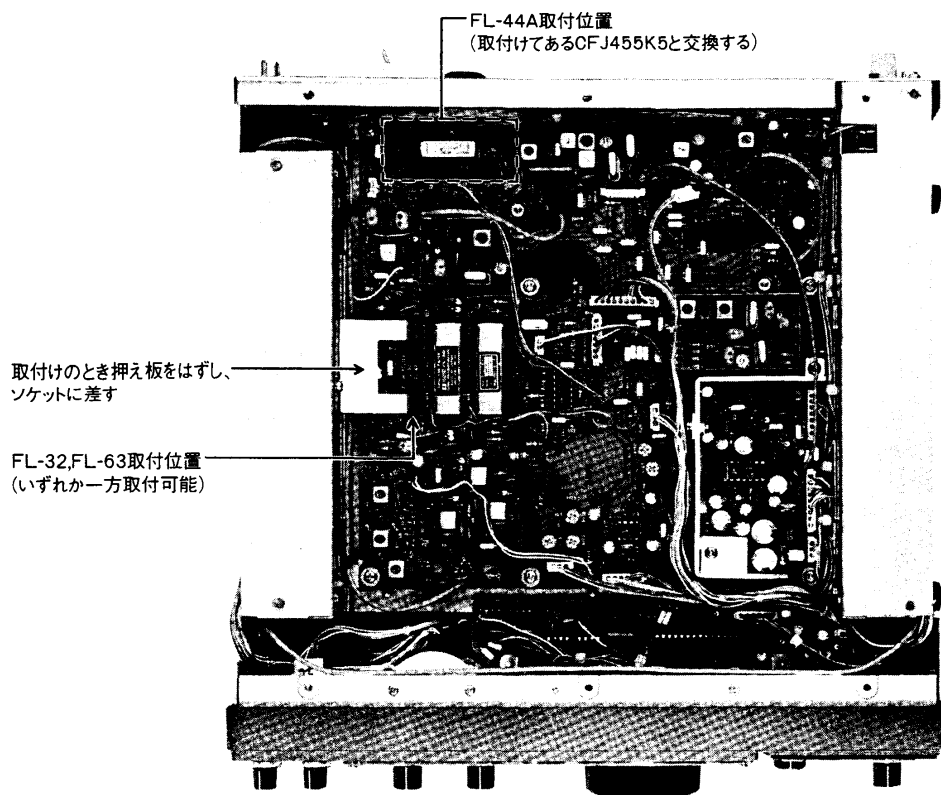
●FMユニット

- ①本体の上部カバーをはずします。このとき、内蔵スピーカーのコードがカバーに付いていますから注意してください。
- ②所定の位置にユニットを取付けます。その後、ユニットから出ている6ピンプラグをJ9に、2ピンプラグ(同軸ケーブル)をJ10に、本体上部のハーネス(線のたば)から出ている2ピンプラグをユニットのJ1に差しします。
- ③取付けが終了しましたらカバーを取付け完了です。



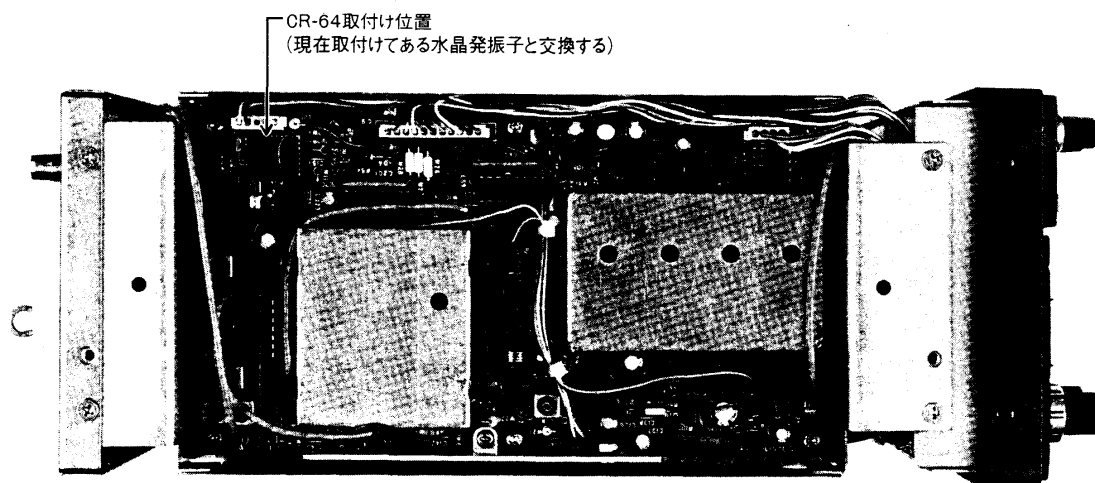
(3)クリスタルフィルターの取付け
方法

オプションのクリスタルフィルターは、下記の位置に取付けできません。



(4)高安定基準発振ユニットの取付
け方法

本体側面のPLLユニット上にある水晶発振子を取り去り、CR-64を
取付けます。



11. 定 格

1. 受信周波数範囲	100KHz~30MHz
2. 受信可能な電波型式	SSB (A3j), CW (A1), RTTY (F1), AM (A3), *FM (F3)
3. 受信方式	SSB, CW, RTTY, AM ダブルスーパーヘテロダイ *FM トリプルスーパーヘテロダイ
4. 中間周波数	第1 70.4515MHz 第2 9.0115MHz 455KHz (P.B.T.) 第3 9.0115MHz (SSB, CW, RTTY, AMのみ)
5. 受信感度	(プリアンプON時) 0.1~0.5MHz SSB, CW, RTTY 10dB S/N -10dB μ (0.32 μ V) 以下 AM 10dB S/N 0 dB μ (1.0 μ V) 以下 0.5~1.5MHz (SSB, CW, RTTY) SSB, CW, RTTY 10dB S/N 0 dB μ (1.0 μ V) 以下 AM 10dB S/N 10dB μ (3.2 μ V) 以下 1.6~30MHz (SSB, CW, RTTY) SSB, CW, RTTY 10dB S/N -16dB μ (0.16 μ V) 以下 AM 10dB S/N -6 dB μ (0.5 μ V) 以下 FM 12dB SINAD -10dB μ (0.32 μ V) 以下
6. 選択度	SSB, CW, RTTY 2.3KHz (-6 dB) 以上 (ノーマル時) 4.2KHz (-60dB) 以下 *(ワイド時) 2.8KHz (-6 dB) 以上 5.0KHz (-60dB) 以下 AM 6 KHz (-6 dB) 以上 15KHz (-50dB) 以下 *FM 15KHz (-6 dB) 以上 25KHz (-60dB) 以下
7. 周波数安定度	0 ~ +50 $^{\circ}$ C \pm 500Hz以内 常温 { SW ON 1分~1時間 \pm 200Hz以内 その後1時間当り \pm 30Hz以内
8. スプリアス感度	-60dB以下
9. ダイナミックレンジ	100dB以上 (IF帯域500Hz)
10. P. B. T 変化量	SSB, CW, RTTY \pm 1.8KHz以上 AM \pm 3.3KHz以上
11. NOTCH 減衰量	-30dB以上 (\pm 1.3KHz)
12. AF 出力	3 W以上 8 Ω 負荷 10%歪時 (4 Ω で5.8W以上)
13. 電源電圧	AC100V \pm 10% (50/60Hz) DC13.8V \pm 15%
14. 外形寸法	巾286(303) \times 高さ110(127) \times 奥行276(319) mm ()内は突起物を含む
15. 重量	約 7.5kg
16. アンテナインピーダンス	50 Ω (100KHz~1.6MHzはワイヤーアンテナ使用可)
17. 接地方式	マイナス接地
18. 消費電力	AC動作時 音量最少 24VA (20W) 音量最大 30VA (25W) DC動作時 音量最少 1.1A 音量最大 1.3A
19. 使用温度範囲	-10 $^{\circ}$ C ~ +60 $^{\circ}$ C

測定法はJAIAで定めた測定法による。

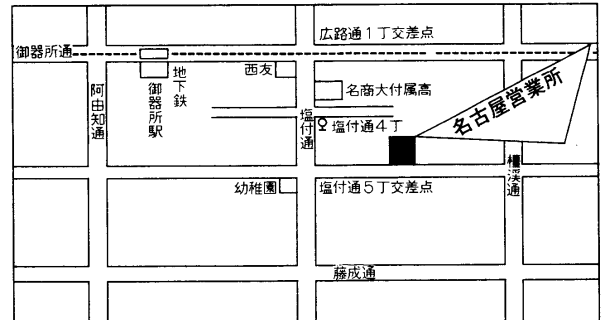
※印部はオプション装着時

営業所・サービスステーション所在地

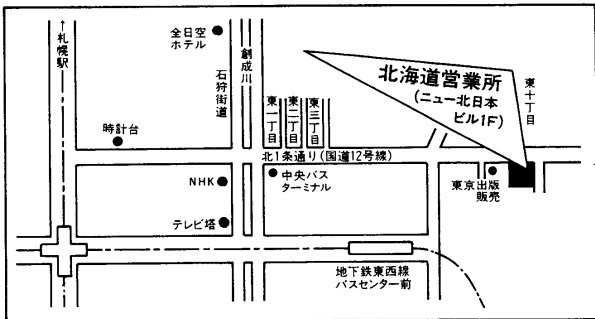
サービスおよび製品に関するお問合せは最寄りの営業所をお願いします。

- 北海道営業所 ☎060 札幌市中央区大通東9丁目14番地
- 仙台営業所 ☎982 仙台市若林1丁目13番48号
- 東京営業所 ☎112 東京都文京区千石4丁目14番6号
- 名古屋営業所 ☎466 名古屋市昭和区長戸町2丁目16番地3
- 大阪営業所 ☎547 大阪市平野区加美南1丁目8番35号
- 広島営業所 ☎733 広島市西区観音本町2丁目10-25
- 四国営業所 ☎760 高松市塩上町2丁目1番5号
- 九州営業所 ☎812 福岡市博多区古門戸町5番17号
- 金沢出張所 ☎921 金沢市高島1丁目335番地

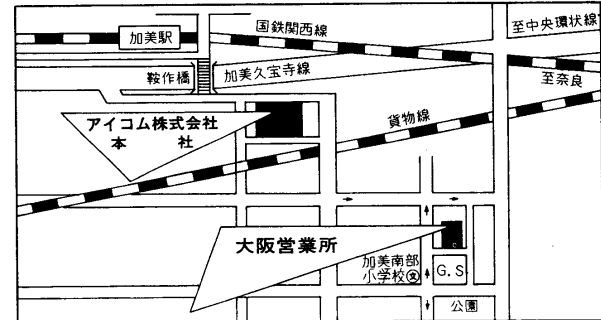
●名古屋営業所 TEL (052) 842-2288(代)



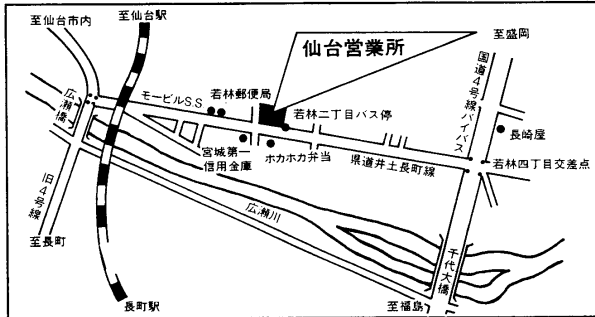
●北海道営業所 TEL (011) 251-3888(代)



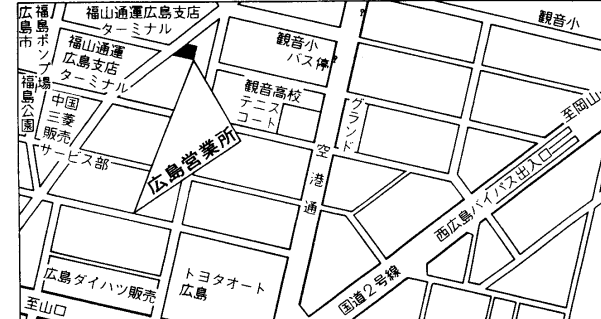
●大阪営業所 TEL (06) 793-0331(代)



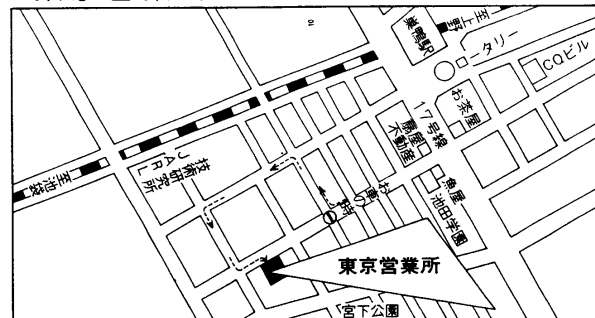
●仙台営業所 TEL (022) 285-7785(代)



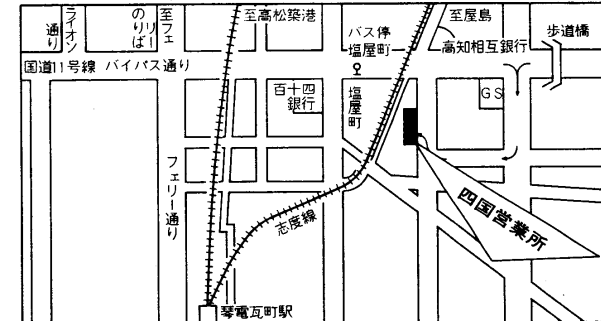
●広島営業所 TEL (082) 295-0331(代)



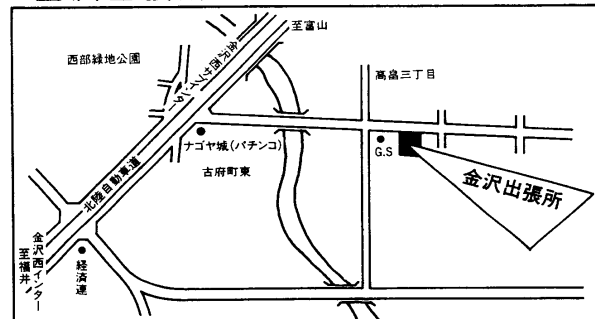
●東京営業所 TEL (03) 945-0331(代)



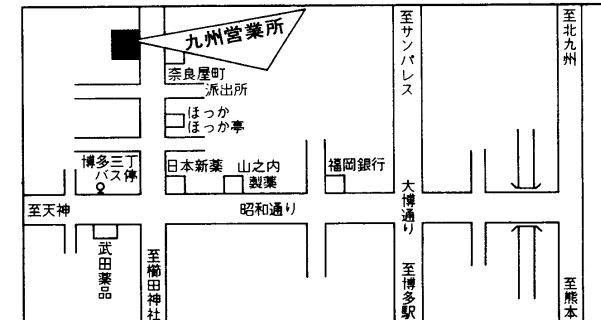
●四国営業所 TEL (0878) 35-3723(代)



●金沢出張所 TEL (0762) 91-8881(代)



●九州営業所 TEL (092) 281-1296(代)



メモリーチャンネル一覧表

メモリーチャンネル番号	周波数	モード	備考
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			



アイコム株式会社

■本社 ☎547 大阪市平野区加美鞍作1丁目6番19号
■北海道営業所 ☎060 札幌市中央区大通東9丁目14番地 ☎(011)251-3888(代)
■仙台営業所 ☎982 仙台市若林1丁目13番48号 ☎(022)285-7785(代)
■東京営業所 ☎112 東京都文京区千石4丁目14番6号 ☎(03)945-0331(代)
■名古屋営業所 ☎466 名古屋市昭和区長戸町2丁目16番地3 ☎(052)842-2288(代)
■大阪営業所 ☎547 大阪市平野区加美南1丁目8番35号 ☎(06)793-0331(代)
■広島営業所 ☎733 広島市西区観音本町2丁目10-25 ☎(082)295-0331(代)
■四国営業所 ☎760 高松市塩上町2丁目1番5号 ☎(0878)35-3723(代)
■九州営業所 ☎812 福岡市博多区古門戸町5番17号 ☎(092)281-1296(代)
■金沢出張所 ☎921 金沢市高島1丁目335番地 ☎(0762)91-8881(代)

●サービスについてのお問い合わせは各営業所サービス係宛にお願いします。