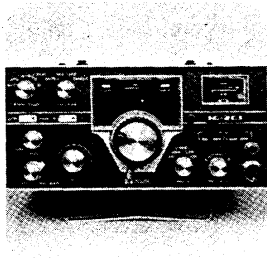


IC-201

144MHz SSB FM CW TRANSCEIVER

取扱説明書





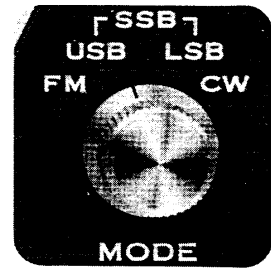
この度は **IC-201** をお買上げいただきありがとうございます。ICOMの技術力が誇る144 MHz帯SSB, FM, CWトランシーバーです。どうかこの説明書をよくお読みになり、その高性能を十分発揮していただきたいと思ひます。

はじめに

■ プロフィール.....	3
■ 名称と動作.....	4~5
■ 取扱いについて.....	6~9
■ バンド使用区分.....	9
■ チャンネル増設.....	10
■ 設置方法・アンテナについて.....	11
■ 内部について.....	12~13
■ アクセサリー.....	14
■ トラブルシューティング.....	15
■ 定格.....	16
■ ブロックダイヤグラム.....	17
■ アマチュア局の免許申請について.....	18
■ MEMO.....	19

配線図

IC-201は144MHz帯マルチモード機として最小の大きさにまとめ上げたトランシーバーです。しかも運用に必要なアクセサリ回路は、ほとんど組込まれていますので必ず満足していただけるものと信じます。



プロフィール

●マルチモード

144MHz帯で現用されているSSB・FM・CWのすべてのモードで運用できます。

DXに、ローカルラグチューに、モバイルに、またオスカー6号・7号による衛星通信にと、この一台で巾広くご利用いただけます。

●全バンド連続カバー

定評の高安定度VFOを採用して144MHz～146MHzまで全バンドを連続してカバーしていますので、どの周波数でも、どのモードでも、水晶発振と変らぬ安定度でQSOを楽しめます。

また固定チャンネル用に4ケの予備水晶ソケットがありクラブチャンネル等に利用できます。もちろん外部VFOも使用できます。

● μ 同調の採用

VFOは μ 変化を利用し1MHzの帯域を可変しています。この機構はハウリングに強く構造が簡単なため減速が確実にこなわれ、バックラッシュも少なくなっています。

●2段減速チューニング

チューニングは2段減速方式で1回転50KHzと約16KHzとになっています。減速の切換えはチューニングつまみと同心のレバーでワンタッチで切換えでき、大きい減速ではSSB受信が非常に楽になっています。

●センターメーター

FM用にセンターメーターが組込まれていますので正確に、容易にチューニングできます。

●HCアッテネーター

ヘリカルキャビティーを応用したHC（ヘリカルキャビティー）アッテネーターを備えています。バンドパス特性を持っていますので、連続的に入力信号の強さを調整できると同時に、帯域外の信号を減衰させますので、アマチュアバンドに近接した強力な信号による混変調等が大巾に改善されます。

●専用フィルターの採用

SSB、FMそれぞれに専用フィルターを採用していますのでひずみが少なく容易に受信できます。

●トーンコントロール

上蓋を開けるとトーンコントロールつまみが内蔵されていますので受信の時好みの音質に調整できます。

●マーカー

ダイヤル較正用に専用マーカーが組込まれていますので常にダイヤル目盛を0、500、1000KHzの点で較正できます。較正は前面の較正用つまみにより簡単に行なえます。

●ノイズブランカー

ノイズブランカーはICとスイッチング用ダイオードの採用によって特性を向上しています。特にパルス性のノイズには効果があり利得を低下させません。

●広帯域リニアアンプ

広帯域リニアアンプの採用によって144MHz～146MHzまで一様な出力特性を得ていますので周波数を変えても調整しなおす必要がありません。

●VOX回路

送受信の切換えを音声で行うVOX回路は、電子式切換の採用によって頭切れのない快適なQSOができます。

●ブレークイン回路

ブレークイン回路を内蔵することによって迅速なCW QSOが行なえます。

●モニター回路

電信で送信するときモニターできます。受信のときも動作しますので電信の練習もできます。音量調節もできます。

●APC回路

アンテナ端子の開放、ショートまたはアンテナの故障によって送信部終段のトランジスタが破壊されるのを防止しています。

●プラグイン機構の採用

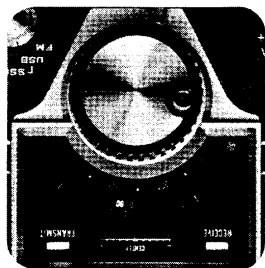
ICOM独特のプラグイン機構を採用していますので保守点検が楽になっています。

●2WAY方式の電源

専用AC電源IC-3PUを使用しますとAC電源の場合も使用できます。IC-3PUはプラグインで着装でき本体に入っていますので余分なスペースをとりませんしリード線を接続する必要もありません。

名称と動作

IC-201はICOM特有の外観で、今までの機種と並べても統一性をもちます。また、ダイヤル等の細部まで気を配った使いやすい機種です。



●FUNCTIONスイッチ
VFOの位置にすればダイヤル目盛の周波数で動作し、ABC Dの位置では固定周波数で使用できます。(固定周波数で使用するときは、固定周波数で使用するときに水島発振子が挿入されているとき) またEXTに合わせ、ACソケットに外部VFO等を接続すると外部からコントロールできます。

●電源スイッチ
電源をON、OFFします。AC電源、DC電源いずれの場合も動作します。

●送受信切換スイッチ
送受信の切換はマイクホンのPT(Tフック)スイッチで、長時間送信するときやマイクホンにPTスイッチがついていないときに使用してください。[R]にすれば受信(T)にすれば送信となります。

●スクルチ
スクルチの動作点を調整します。

●キャリブレート
CALIBRATEにしますと、マーカー[L]の位置にしますと、マーカーが働きますので、ダイヤル目盛を0、500、1000KHzの点で校正できます。

●ボリューム(内側)
音量を調整します。

●RIT
受信周波数を微調整します。

●COURSEスイッチ
144MHz帯(144~146MHz)を2分割でカバーしています。使用する周波数によってツマミの位置を選定します。
DUPLEXはリピーターを使用するときにこの位置にしますが、我が国ではまだ許可になっていませんので配線はしていません。

●センターメーター
CENTER METERのずれを指示FMOの受信周波数のずれを指示します。指示が0となるようにチューンしてください。

●チューンツマミ
チューンツマミは2段減速方式で、1回転50KHzと約16KHzとになっていきます。減速の切換はチューンツマミと同心の減速切換レバーでツマミで切換えます。

●減速切換レバー
TUNING SPEED RATIO SELECTOR チューンツマミの減速を2段に切換えます。

●表示ランプ
INDICATOR LAMPS
受信時、RECEIVERの緑色ランプが、送信時TRANSMITの赤色ランプが点灯します。

●校正用ツマミ
ダイヤル目盛の校正をするときに使用します。左側へ強く押し、副尺が固定されますのでチューンツマミで校正します。

●RF GAIN
HCアンプネーターをHからLまで連続して調整できます。近接に強い信号があるとき適切な位置に調整します。

●チューンダイヤル
TUNING DIALの読み取りが楽で、しかも主尺、副尺の読み取りが楽で、しかも適切な減速比が選べますからチューンツマミが容易です。

●MODEスイッチ
MODE SWITCH
電波型式を切換えます。SSBはUSB、LSBの両方つかえます。

IC-201には後面及び側面、更に内部に至るまでアマチュアスピリットが生かされています。



名称と動作

●メーター METER

送信時の出力、SWR、受信時の入力信号の強さを指示します。

●ノイズブランカースイッチ NOISE BLANKING SWITCH

パルス性ノイズがあるときに使用します。

●VOXスイッチ VOX SWITCH

音声による送受信切替や電鍵操作による送受信切替ができます。

●ヘッドホンジャック HEADPHONE JACK

大型のヘッドホンジャックが前面についています。

●アクセサリソケット ACC SOCKET

外部VFO等が接続できます。

●マイクコンセント MIC SOCKET

付属のマイクロホン(500Ωダイナミックマイクロホンプッシュトゥークススイッチ付)を接続します。

●アース端子 GND

アースしてください。感電事故防止等に役立ちます。

●電鍵ジャック KEY JACK

付属のキープラグを用いて電鍵(KEY)を接続します。

●上蓋 ACCESS COVER

固定チャンネルの増設や音質の調整等、上蓋をあけるだけで簡単にできます。内部には次のツマミがあります。

●TONE TONE CONTROL

受信時の音質を調整します。聞きやすい位置にセットしてください。

●CWモニター CW MONITOR

電信でQSOするときのモニターで音量を調整します。

●SWR SET SWR LEVEL SET

SWRスイッチとSWR SETツマミによりSWR読取りの操作をします。

●ANTI VOX

受信音でVOXが働かないようにします。

●VOX GAIN VOX GAIN CONTROL

VOXの感度を調整します。

●CW DELAY CW BREAK-IN DELAY ADJ.

ブレイクインの時定数を調整します。

●VOX DELAY VOX DELAY ADJ.

VOX回路の時定数を調整します。

●外部スピーカージャック EXT SPK JACK

付属のスピーカープラグを用いて外部スピーカ(8Ω)が接続できます。

●AC電源コンセント AC SOCKET

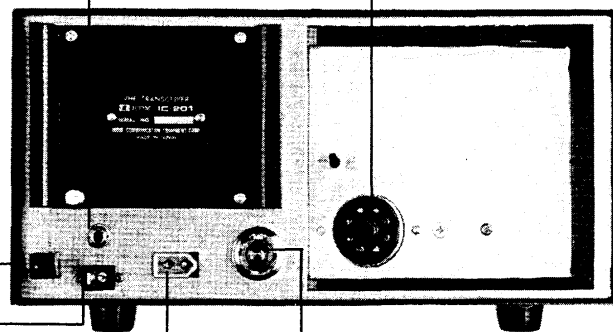
専用AC電源IC-3PUを挿入します。このとき電源はAC側に自動的に切替ります。DCでご使用のときは、IC-3PUを本体からはずしてください。

●DC電源コンセント DC SOCKET

付属のDC用電源コードを接続します。赤を⊕(プラス)、黒を⊖(マイナス)に接続してください。

●アンテナコンセント ANT

アンテナのフィーダーを接続します。インピーダンスは50Ωで接栓(コネクター)はM型です。





IC-201 は固定用機として余裕のある本格的設計がなされています。その素晴らしい高性能と便利な付属回路をお楽しみ頂くため、以下の事項は必ずお守りください。

取扱いについて

通話の方法 (通信のしかた)

●受信

電源スイッチをOFFにし、電源、アンテナ、マイクロホンを各コンセントに確実に接続します。つまみ、スイッチ類は次のようにセットしてください。

- 電源スイッチ [OFF]
- 送受切換スイッチ [R]
- FUNCTION [VFO]
- COURSE
受信しようとする周波数帯
- チューニングつまみ
受信しようとする周波数付近
- ボリューム(VOL)
反時計方向に回し切る。
- RIT [0]
(クリックストップのかかるところ)
- ノイズブランカー (NB) [OFF]
- VOX [OFF]
- MODE 受信しようとする電波型式。
(SSBのときはUSBを使うのが慣習になっています)
- RF GAIN [H]
- SQL CALの位置から時計方向へ回し、スイッチが入ったところ。

(他のつまみは受信のとき必要ありませんのでさわらないでください)

セットできましたら電源スイッチをONにしてください。メーターとダイヤル面が照明され、RECEIVEの緑色ランプが点灯します。

●ボリューム

ボリューム(VOL)つまみを時計方向にゆっくりと回わしてゆきますと、ザーという雑音が音声等の信号が聞こえてきますので適当な音量になるところで止めてください。

●チューニングつまみ

チューニングつまみを回し、受信してくだ

さい。Sメーターが多く振れる所で受信音が明瞭になる所に合せます。SSBの場合、受信音がモガモガとって正常な音声にならないときは、サイドバンドが反対かも知れませんが[USB]または[LSB]を逆に受信してください。CWのときは受信音が1KHzになるようにしてください。その時に送受信の周波数が一致します。

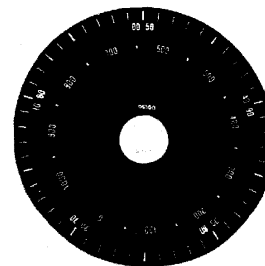
FMのときは信号が受かりますと、入感している信号の強さに応じてメーターが振れ、また、センターメーターが[+]か[-]の方に振れますのでセンターメーターの指示が[0]となり、良好に受信できる位置にチューニングつまみを止めます。

チューニングつまみの減速は変速レバーによって2段に切換えることができます。FMで使用するときや周波数を大巾にかえるときは左に倒しますと1回転50KHzの減速になります。SSBで使用するときや弱い信号を受信するときは、右に倒しますと1回転約16KHzの減速となりチューニングしやすくなります。

●スケルチ

FMのときスケルチが動作します。信号の入っていないとき(ザーという雑音だけのとき)にスケルチ(SQL)つまみを時計方向にゆっくり回してゆきますと、急に雑音が聞えなくなる点があります。ここでつまみを止めておけば、信号が入ったときだけ音声が入ってきます。このとき信号の弱い局やモービル局等でスケルチが不安定になるときはスケルチつまみを再調整して聞きやすい点にセットしてください。なお、SSB、CWのときはスケルチは動作しませんのでご注意ください。

IC-201にはハムライフをより充実したものにしてください。ため種々の付属回路が用意されています。それらを十分生かしていただきその高性能をお楽しみください。



取扱いについて

●RIT

通常の運用の場合は、送受信同一周波数にしておきますので、RIT〔0〕の位置で使ってください。〔+〕方向に回しますと受信周波数が高くなります。従ってFMで受信しているときは、センターメーターは〔-〕の方向に振れます。

交信を始めてから相手の周波数がずれるときには、RITを回して受信音が明瞭になる所に合せます。

●ノイズブランカー(NB)

自動車のイグニッションノイズなど、パルス性雑音があるときは、ノイズブランカースイッチを〔NB〕にしてください。ノイズブランカーが働いて快適な受信ができます。(近接周波数に強力な電波が存在すると正常なノイズブランカーの動作がしないことがあります。)

●RF GAIN

近くに強力な電波を出す局がある場合、近接周波数では受信信号などがブロックされることがあります。このときにRF GAINを〔H〕～〔L〕と反時計方向に回して行けば明瞭に受信できる点が見つかります。

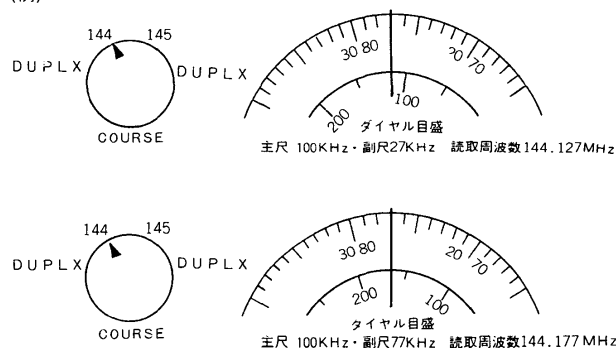
●トーンコントロール

上蓋内のトーンコントロールつまみ(TONE)を回すと受信時の音質が調整できますので聞きやすい位置にセットしてください。

●ダイヤル目盛の読み方

送受信の周波数はCOURSEの指示数と主尺(内側)と副尺(外側)の目盛の合計で表わされます。目盛の読み方はまず主尺を読み、主尺目盛間の黄色の目盛が指針の左側にあるときは副尺は緑の数を、右側にあるときは黄色の数を読みとります。

(例)



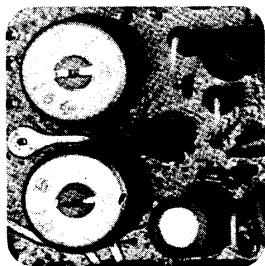
●ダイヤル目盛の較正

ダイヤルに指示される周波数は電波型式を切換えると最大3KHzの偏差が生じます。電波型式を切換えたときはその都度マーカーで較正しなおす必要があります。

SQLつまみを反時計方向に回しきり〔CAL〕の位置にしますとマーカーが働きます。0、500、1000KHzの点でマーカー信号が受信できますのでダイヤル目盛を較正したい周波数に近い〔0〕、〔500〕または〔1000〕に合せ、チューニングつまみ下の減速切換レバーを右に倒します。(減速切換レバーが左のままでは較正できません。)目盛較正つまみを左に強く押すと副尺が固定されますのでチューニングつまみをSSB(USB、LSBいずれのときも)のときはマーカー信号がゼロビートになる点まで回します。

CWのときはゼロビートの点より1KHz高い周波数が送信周波数となりますのでダイヤル目盛を1KHz高い方にずらしてマーカー信号がゼロビートになる点まで回して較正します。

FMのときはダイヤル目盛を〔0〕、〔500〕または〔1000〕に合せ、副尺を固定して、センターメーターが〔0〕になる点まで回します。



IC-201は長時間のご使用に十分耐えるように設計されていますが乱暴に扱わないでください。ちょっとした心遣いでいつまでも高性能を発揮します。

取扱いについて

●送信

うまく受信できましたら送信に移りますが送信するまえには必ず受信をし他の局の通信に妨害を与えることのないよう注意してください。また調整などのときはできるだけダミーロードを使ってください。残りのツマミは次のようにセットしてください。

○MIC GAIN

時計方向に $\frac{1}{2}$ 回したところ

○SWR SET(上蓋内)

SWRスイッチをSWR SETに倒しSWR SETツマミを時計方向に回したところ

○MODE

送信しようとする電波型式

セットできましたらP T T(プッシュトーク)スイッチを押すか送受切換スイッチをTにしてください。

○FMの場合

送信状態になりますとメーターの指針が振れマイクロホンに向かって話せば貴方の声は電波によって発射されます。

○SSBの場合

FMのときと同じですが、メーターの指針はマイクロホンに向かって話したときのみ振れます。

○CWの場合

KEYジャック(裏面)に付属のキープラグを用いて電鍵を接続し送信状態にします。CW運用時、符号はCW MONIツマミの調整によってモニターできます。KEYジャックよりキープラグを外すと電波が発射された状態になります。

○CW MONI

CWの送信の状態で電鍵を押し、CW MONIツマミを時計方向へゆっくり回していきますと、低周波音が聞えますので

適当な音量になるところで止めてください。電鍵操作をしますとCWモニターができます。受信時も動作しますので電信の練習や電鍵の調整などに利用できます。

○MIC GAIN

MIC GAINツマミは時計方向に回すと変調が深くなります。マイクロホンの使用状態や相手局のレポートによって調整してください。あまり変調を深くしますと音声のひずみが大きくなることがあります。

○SWRの読み方

MODEツマミをCWに切換えます。送信状態にしKEYジャックに電鍵を接続している場合は電鍵を押してください。メーターの指針がSWR SETの位置になるようにSWR SETツマミを調整します。次にSWRスイッチをSWRの方へ切換え、そのときのメーターの指示でSWRを読みとります。SWRが1.5以下であれば実用上さしつかえありませんができるだけ小さくなるようにアンテナを調整してください。SWRのチェックが終了しましたらSWRスイッチをSWR SETに戻しておいてください。

○VOXとブレークインの操作

FMとSSBのときにVOXの操作が、CWのときはブレークイン操作ができますので次のようにツマミ(上蓋内)をセットしてください。

●VOX GAIN

反時計方向に回しきる。

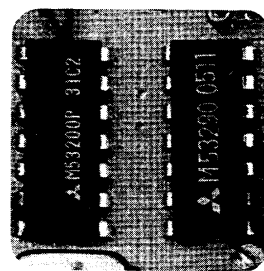
●ANTI VOX

反時計方向に回しきる。

●VOX DELAY

時計方向に回しきる。

IC-201 をご使用になる場合、必ずJARL 制定バンド使用区分を遵守するようにしてください。



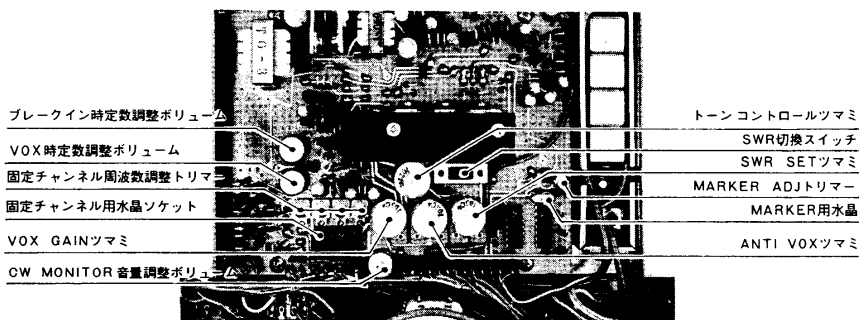
バンド使用区分

- CW DELAY
時計方向に回しきる。
- VOXスイッチ
VOX側に倒す。

セットできましたら調整に移ります。FM、SSBのときのVOX操作はPTTスイッチを押さずにマイクロホンに向かって話しながらVOX GAINツマミを時計方向に回していきますと送受切換回路が動作し送信状態になりますので適度に動作する位置にセットしてください。受信への復帰時間の調整はVOX DELAYを反時計方向に回しますと速くなりますので話の途中でバツつかない程度の速さにセットしてください。またスピーカーからの音でVOX回路が動

作しないようにANTI VOXツマミを調整してください。時計方向に回してゆきますとスピーカーからの音で動作しない点がありますのでそこで止めてください。VOX GAINおよびANTI VOXツマミの調整は必要以上に上げすぎないようにするのがコツです。

CWのときのブレークイン操作はMODE ツマミをCWにし電鍵を押すと送信状態になります。受信への復帰時間の調整はCW DELAYツマミを反時計方向に回すと速くなりますので適当な位置にセットしてください。VOXブレークインでの運用が終了しましたら必ずVOXスイッチをOFFにしてください。

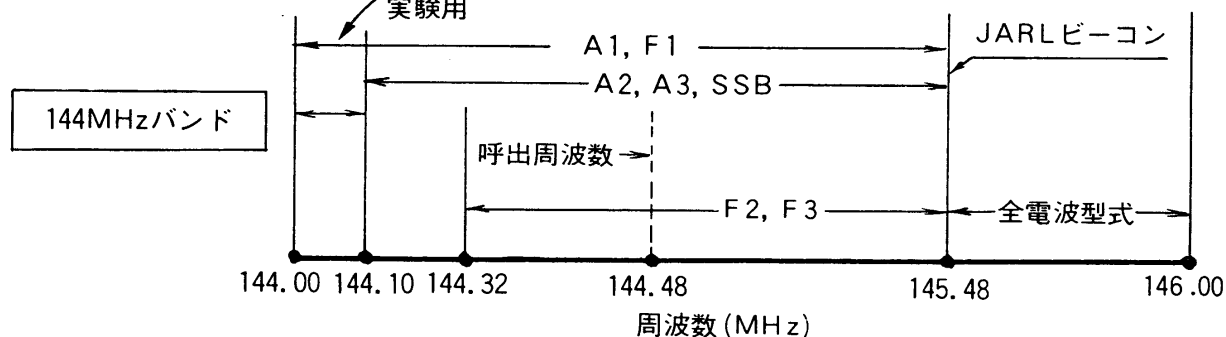


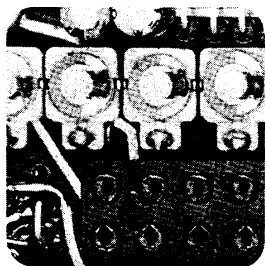
バンド使用区分について

本機はSSB、FM、CWの電波型式で使用できますのでJARL 制定アマチュアバン

ドの使用区分に従って運用し、このオールモード機を有効にご活用ください。

JARL 制定バンド使用区分





IC-201 はバンド内であれば任意の周波数を使用できます。また、固定チャンネルでも使用できます。

チャンネル増設

●固定チャンネルの増設について

本機はVFOを使用していますので、全バンドのどの周波数でも送受信できますが、クラブチャンネル等、特定の周波数をよく使用されるときは水晶発振による固定チャンネルの方が便利です。A B C Dの4チャンネルの固定チャンネルが増設でき、また1個の水晶発振子で144 MHz台、145 MHz台での使用ができます。

水晶発振子の周波数 F_x は

$$F_x (\text{MHz}) = (\text{送受信周波数}) - f$$

で計算してください。

ここで f は COURSE と MODE によって異なりますので下表から求めてください。

COURSE	M O D E		
	U S B	L S B	F M · C W
1 4 4	132.6135	132.6165	132.6155
1 4 5	133.6135	133.6165	133.6155

水晶発振子は基本波発振で次の規格のものを使用してください。

ホルダーの形名	25形(HC-25/U)
周波数許容偏差	20×10^{-6} 以内
動作温度範囲	$-10^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$
負 荷 容 量	20 P F
励 振 レ ベ ル	4 mW
等 価 抵 抗	40Ω 以下

●水晶発振子の周波数の計算例

増設するチャンネルの周波数が144.150MHz USB のとき、

$$144.150 - 132.6135 = 11.5365 (\text{MHz})$$

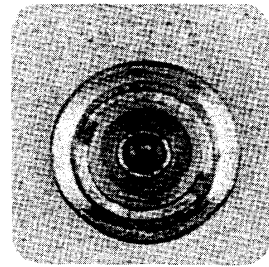
となります。

この水晶発振子を X T A L - A のソケットに挿入したときの使用方法は FUNCTION スイッチを X T A L - A にし、COURSE スイッチを144にします。これで144.150MHzで送受信できます。また COURSE スイッチを145にしますと、145.150MHzでも使用できます。

固定チャンネルを増設するには、まず上蓋をあげ、固定チャンネル用水晶ソケットに水晶発振子を入れます。

周波数を合わせるには周波数カウンターを使用しますと手早く、正確にできます。カウンターの入力コードをアクセサリソケットの9番ピンとアース側を8番ピンに接続し、周波数が水晶発振子の目的周波数となるようにトリマーを調整します。またカウンターが144 MHz帯を測定できるときは送信状態にして調整できます。まずアンテナコンセントにダミーロードを接続して送信状態にします。カウンターの入力コードをダミーロードに適切に結合させ、送信周波数が目的の周波数になるようにトリマーを調整します。周波数カウンターがないときは R I T ツマミをクリックストップのかかる [O] の位置にし、標準となる相手局を受信して受信音が明瞭になる所に合せます。周波数の調整は送信または受信のどちらから行なえば送受信とも同一周波数となります。

IC-201の高性能をより発揮させるには良いアンテナが必要です。又フィーダーも確実に接続して、接続不良などによるロスをできるだけなくしてください。



設置方法

● 設置方法

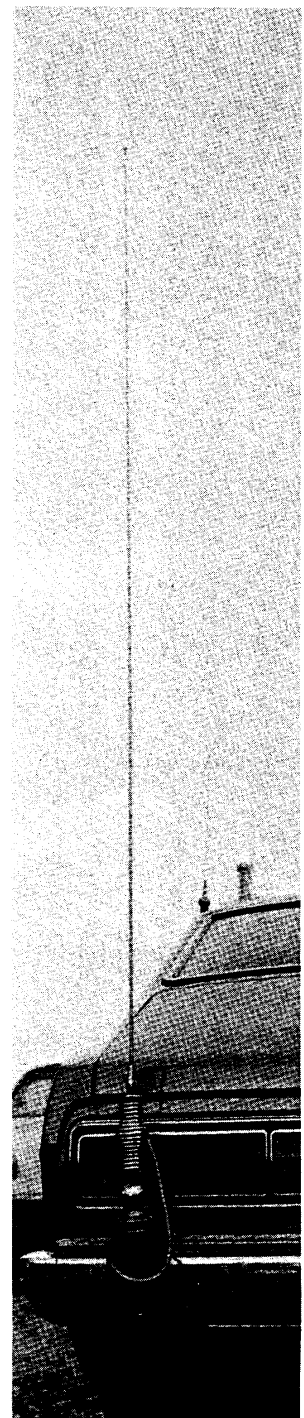
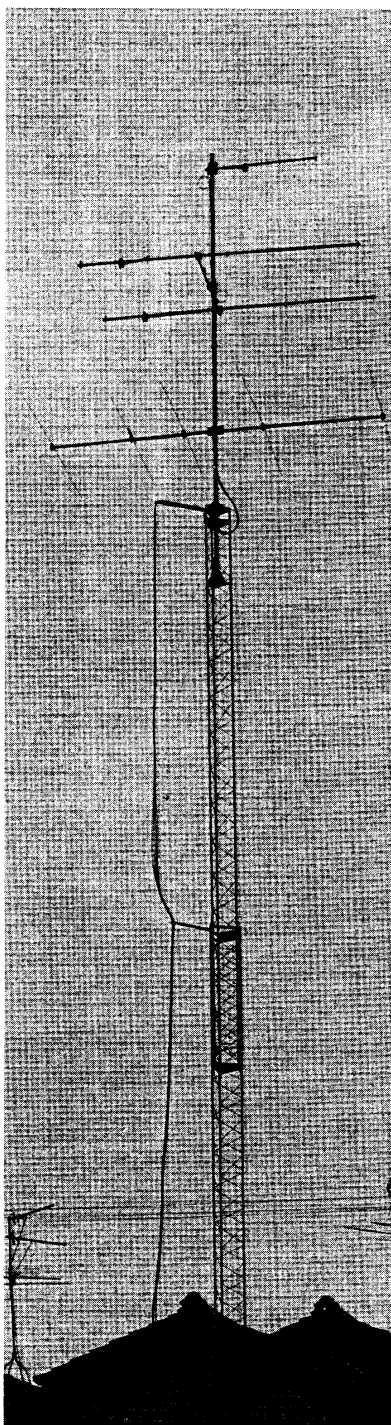
次の点にご注意ください。

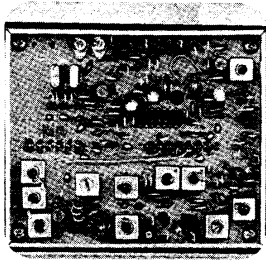
- ツマミ、スイッチの扱いが便利で、メーターやダイヤル面の見やすい位置へおいてください。
- 雨や水しぶきが直接かかったり、高温になる所、直射日光のあたる所、また極端に振動の多い所、ほこりの多い所はさけてください。
- 電源の取り入れや、アンテナの引込みの近い場所においてください。
- 電源フィルター用コンデンサーを通じて電撃を受けることがありますので、アース端子を大地にアースしてください。
- 車載のときは、専用取付金具をオプションで用意していますのでご利用ください。本機自体重量がありますので取付場所の強度には十分注意してください。また、ヒーター、エアコンディショナーの出口等に近い所はさけてください。
- 安全運転に支障のない場所に取付けてください。

● アンテナ及びフィーダー

アンテナは送受信に極めて重要な部分です。悪いアンテナでは遠距離の局は聞えませんしこちらの電波も届きません。

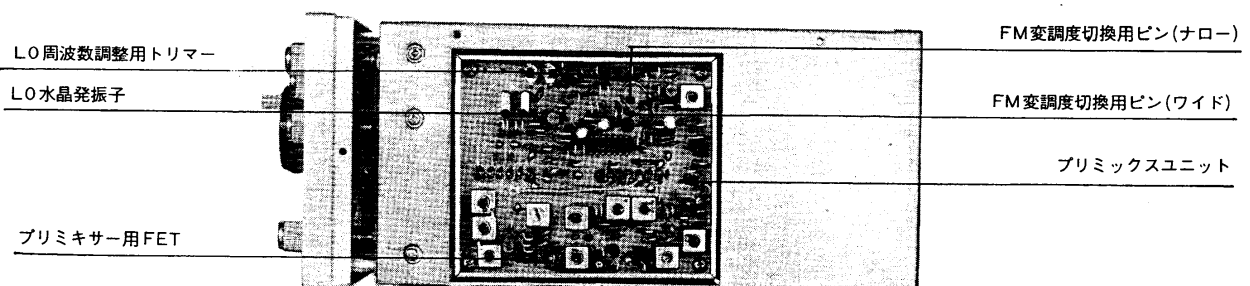
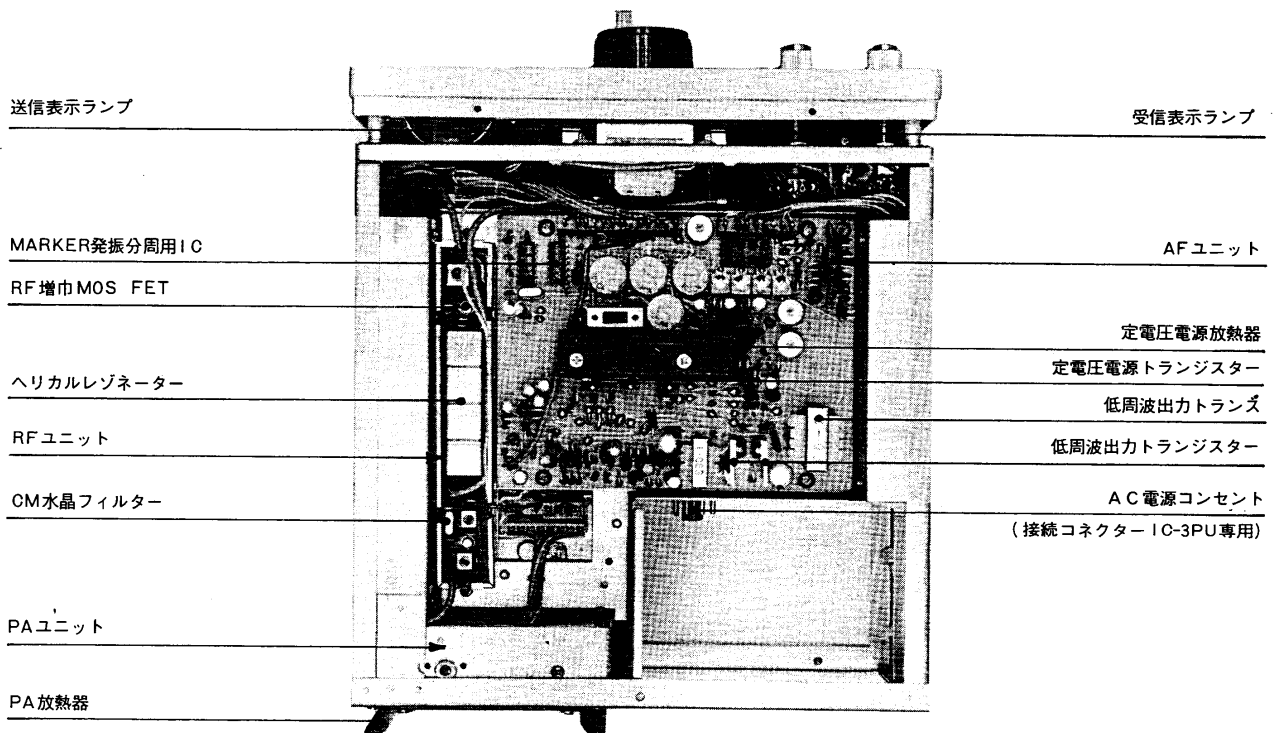
- 整合インピーダンスは 50Ω に設計されています。アンテナコネクタに接続する点の負荷インピーダンスが 50Ω になればどんなアンテナでも使用できます。アンテナ、同軸ケーブルともに 50Ω のものを使用すれば簡単に整合できます。
- VHF帯では、フィーダーでの損失が大きくなりますので、できるだけ損失の少ないものを使用してください。
- アンテナは性能の良いものを高い所に設置してください。またフィーダーとの接続部分は風雨や振動等で性能が落ちないように確実に接続してください。
- モービル用アンテナでアースの必要なホイップアンテナ等は車体に確実にアースしてください。



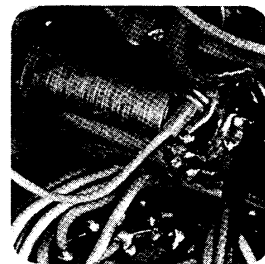


IC-201の内部の調整は精密な測定器でまずユニットごとに、そしてさらにトランシーバーとして総合的にしかも綿密に試験されています。

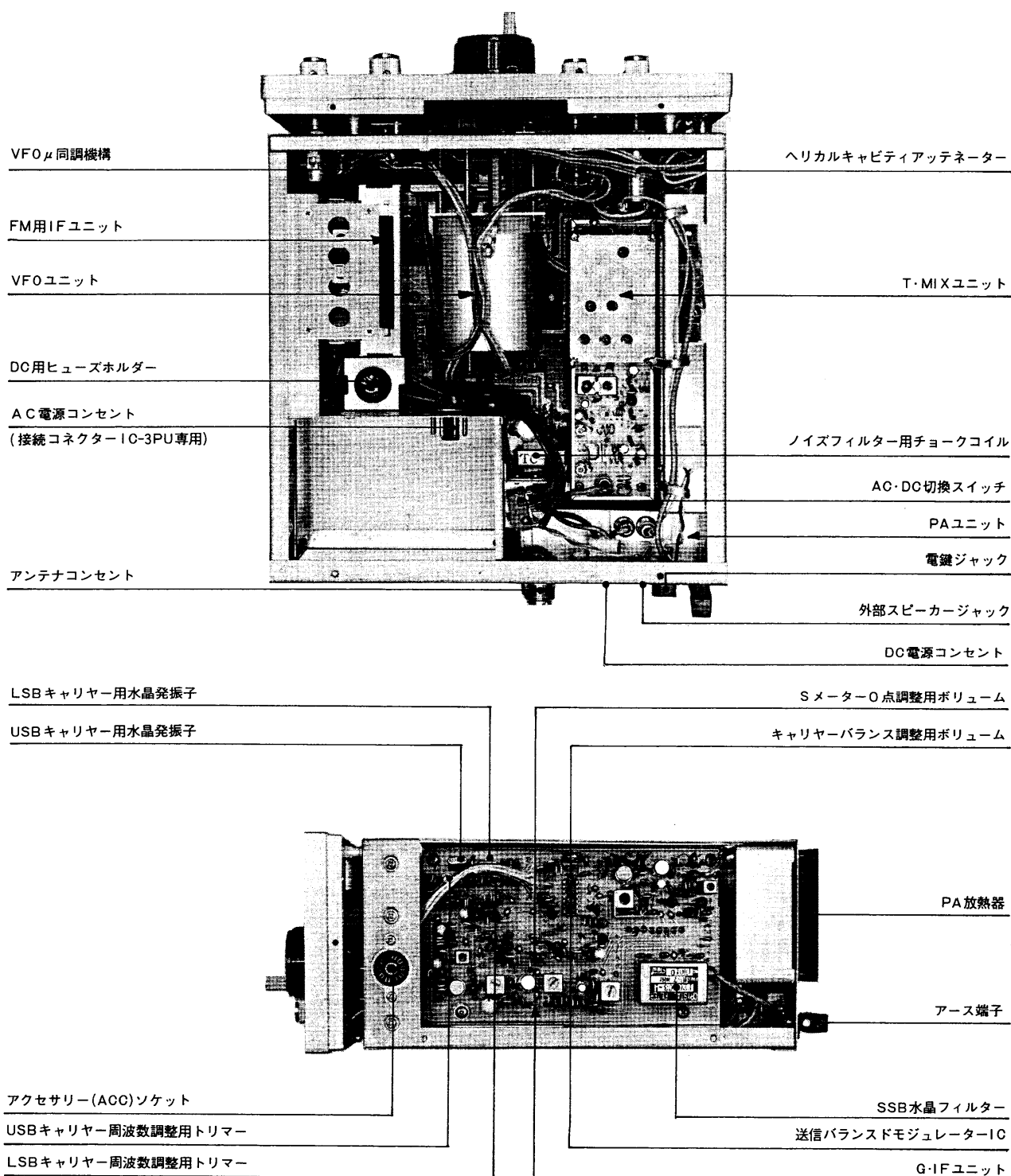
内部について

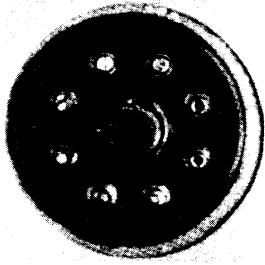


IC-201の内部の部品については、ネジ1本に至るまで十分吟味されています。その信頼性、安定性は抜群です。



内部について





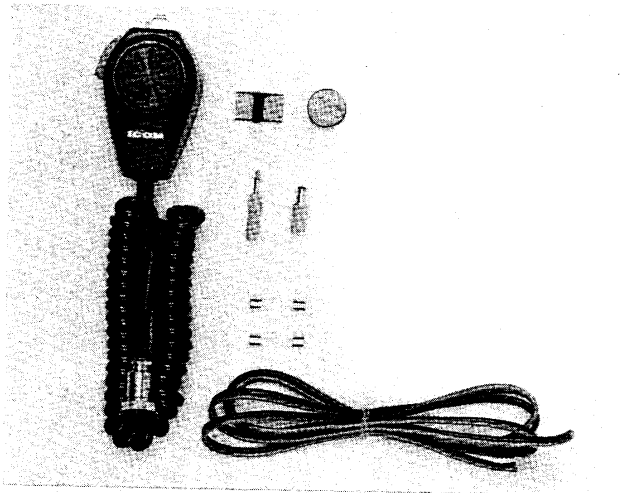
IC-201には付属品のほかに専用アクセサリが用意されています。せいぜいご利用ください。

アクセサリ

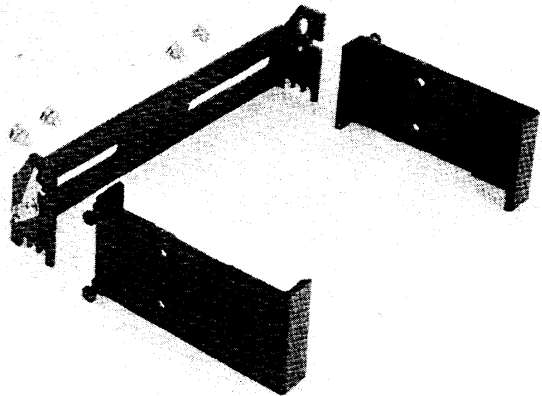
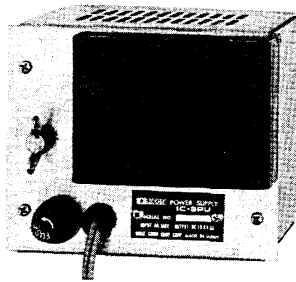
● 付属品について

IC-201には下記の付属品がついていますのでお確かめください。

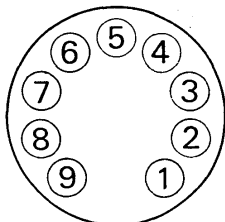
- マイクロホン (500Ω ダイナミック型) 1
- マイクロホンフック..... 1
- DC用電源コード..... 1
- 予備ヒューズ(5A)..... 2
- スピーカープラグ..... 1
- 9PMTプラグ..... 1
- キープラグ..... 1
- 取扱い説明書..... 1



付属品のほかに専用AC電源IC-3PUおよびA型ブラケット(車載用)を別売で用意しています。せいぜいご利用ください。

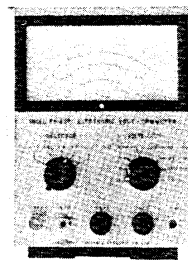


アクセサリソケットについて
アクセサリソケットの接続は次のようになっています。これを使えばあなたのアイデアがさらに生かれます。



端子番号	接	続
1	ディスクリミネーターの出力電圧が得られます。	
2	安定化されたDC9Vが得られます。	
3	本体の電源スイッチと連動していてDC13.8Vが得られます。	
4	プッシュトークスイッチ送受信切換スイッチに接続されています。この端子をアースすれば送信状態になります。	
5	AF出力 VOL (音量調整)に関係なく受信機検波出力が出ています。	
6	変調器入力と接続されています。	
7	外部発振器の入力端子です。FUNCTIONスイッチをEXTにすると外部発振器でコントロールできます。	
8	アースされています。	
9	内部のVFOおよび固定チャンネル発振器の出力に接続されています。	

IC-201の品質とアフターサービスについてICOMは万全を期しています。下表にあげた状態は故障ではありませんのでよくお調べください。下表以外のトラブルについては弊社サービス係までお問合せください。



トラブルシューティング

トラブルシューティング

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
	○ヒューズの断線	○予備ヒューズと取りかえる
	○電源コネクターの接触不良	○接触ピンを点検する
	○電源の極性逆接続	○正常に接続しヒューズを取りかえる
	○電源の保護回路が動作	○しばらくして電源スイッチを入れる
(2)スピーカーから音が出ない	○ヘッドホンジャックにヘッドホンプラグが接続されているとき	○ヘッドホンプラグをはずす
(3)表示ランプは点灯するが送受信できない。	○FUNCTIONがEXTまたはXTALになっている(外部VFOまたは固定チャンネル用水晶発振子を使用していないとき)	○FUNCTIONをVFOにする
(4)感度が極端に悪く近くの局だけ聞ける	○同軸ケーブルの断線またはショート	○同軸コネクターのハンダ付けをやりなおす
	○RF GAINがLの位置にあるとき	○RF GAINをHにする
(5)受信が正常で送信の出力はあるが通信できない	○送信周波数のずれ(RITがOになっていないとき)	○RITをOにして周波数を合わせる
(6)SSB信号を受信しているのにモガモガと言って明瞭に受信できない	○FUNCTIONツマミのUSB、LSBが逆になっている	○FUNCTIONツマミUSB、LSBを切替える
(7)出力が出ない	○同軸コネクタ付近での同軸ケーブルの断線またはショート	○同軸コネクターのハンダ付けをやりなおす
	○マイクコネクターの接触不良のためにプッシュトークスイッチが動作しない	○接触ピンを少し広げる
(8)変調がかからない、SSBのとき出力が出ない	○MIC GAINが反時計方向いっぱいになっている	○MIC GAINを時計方向に出力が正しく出る所まで回す
	○マイクコネクターの接触不良	○接触ピンを少し広げる
	○マイクコネクタ付近のリード線断線	○マイクコネクターのハンダ付けをやりなおす
	○マイクロホンの不良	○良品と取りかえる
(9)受信中CWにするとピーという発振音が聞える	○CW MONIツマミが反時計方向いっぱいの位置でない	○CW MONIツマミを反時計方向いっぱいに戻す
	○KEYジャック(裏面)に電鍵が接続されていない	○KEYジャックに電鍵を接続する

TVI等について

本機はスプリアス防止のフィルターが入っていますのでTVI等に悩まされることはありませんがアンテナのミスマッチング等でTVIの原因となることがあります。アンテナの調整を十分していただきなおかつTVI等が発生するときは他にも原因が考えられます。JARLでは、アマチュア局側の申し出によりその対策と障害防止の相談を受けていますので、JARLの監査指導員またはJARL事務局に申し出られると良い結果が得られるものと思います。またJARLではアマチュア局の電波障害対策の手引として「TVIの対策ノート」を配布しておりますので、事務局へお問い合わせください。

JARL事務局・地方事務局所在地

名 称	住 所	電 話 番 号
連 盟 事 務 局	〒170 東京都豊島区巣鴨1-14-2	03-944-0311
関 東 地 方 事 務 局	同 上	03-945-0433
東 海 地 方 事 務 局	〒450 名古屋市中村区広小路西通り1-20ガーデンビル5階	052-586-2721
関 西 地 方 事 務 局	〒543 大阪市天王寺区大道3-160 赤松ビル内	06-779-1676
中 国 地 方 事 務 局	〒730 広島市銀山町2-6 松本無線ビル4階	0822-43-1390
四 国 地 方 事 務 局	〒790 松山市一番町1-11-1 明間ビル2階	0899-43-3784
九 州 地 方 事 務 局	〒860 熊本市下通町1-8-15 上田ビル内	0963-52-3469
東 北 地 方 事 務 局	〒980 仙台市大町2-6-20 高橋ビル内	0222-27-3677
北 海 道 地 方 事 務 局	〒060 札幌市中央区北1条西5丁目 日赤会館内	011-251-8621
北 陸 地 方 事 務 局	〒920 金沢市彦三町1-4-1 西田ビル内	0762-61-6319
信 越 地 方 事 務 局	〒380 長野市県町477 富士井ビル3階	0262-34-7676

定 格

一般仕様

- 使用半導体 トランジスタ 53
FET 16
IC 10
ダイオード 66
- 周波数範囲 144MHz～146MHz
- 周波数安定度 -10℃～60℃の温度変化に対し、±2KHz以内
- 電波型式 SSB(A3J)、CW(A1)、FM(F3)
- 空中線インピーダンス 50Ω
- 電源電圧 DC13.8V ±15% (IC-3PU取付可能)
- 接地極性 マイナス接地
- 消費電流 送信 A3Jのとき (PEP10W) 約2.3A
A1、F3のとき 約2.8A
受信 最大出力時 約0.9A
- 外形寸法 111mm(高さ)×230mm(巾)×260mm(奥行)
(ただし突起部を除く)
- 重量 約5.4kg

送信部

- 送信周波数 144MHz～146MHz連続可変
(1MHz毎に2バンド)
固定周波数用水晶発振子4個切換可能
(8周波数で送受信可能)
外部VFO(11.385MHz～12.385MHz)接続可能
- 電波型式 A3J(USB、LSB)、A1、F3
- 送信出力 A3J 10W(PEP)
A1、F3 10W
- 搬送波抑圧比 40dB以上(A3Jのみ)
- 不要側波帯抑圧比 40dB以上/1KHz(A3Jのみ)
- 不要輻射強度 -60dB以下
- 変調方式 A3J 平衡変調
F3 可変リアクタンス位相変調
- SSB発生方式 フィルター方式
- 電鍵方式 バイアス制御(モニター付)
- 最大周波数偏移 15KHz(5KHz切換可能)
- マイクロホンインピーダンス 500Ω

受信部

- 受信周波数 144MHz～146MHz連続可変
その他送信部周波数に同じ
- 電波型式 A3J(USB、LSB)、A1、F3
- 受信方式 A3J、A1 シングルスーパーヘテロダイン
F3 ダブルスーパーヘテロダイン
- 中間周波数 A3J、A1 10.7MHz
F3 第一 10.7MHz、第二 455KHz
- 受信感度 A3J、A1 -6dBμ入力時 S+N/ N10dB以上
F3 20dB雑音抑圧感度 -4dBμ以下
0dBμ入力時 S+N+D/N+D 30dB以上
- スケルチ感度 -8dBμ以下(F3のみ)
- スプリアス感度 -60dB以下
- 選択度 A3J、A1 ±1.2KHz以上/-6dB
±2.4KHz以下/-60dB
F3 ±8KHz以上/-6dB
±16KHz以下/-60dB
- 低周波出力 2W以上(8Ω負荷時)
- 出力インピーダンス 8Ω

●アマチュア局の免許申請について

空中線電力10W以下のアマチュア局の免許または変更(送信機の取替え、増設)の申請をする場合、JARLの保証認定を受けると電波監理局で行なう落成検査(または変更検査)が省略され簡単に免許されます。

IC-201を使用して保証認定を受ける場合に、保証願書の送信機系統図の欄に登録番号(1-16)または送信機(トランシーバー)の型名(IC-201)を記載すれば送信機系統図の記載を省略することができます。

その他の書類のうち、工事設計書の送信機の欄には下記の表のように記入してください。

免許申請に必要な申請書類は日本アマチュア無線連盟(JARL)事務局、アマチュア無線機器販売店、有名書店等で販売していますからご利用ください。

その他アマチュア無線についての不明な点はJARL事務局にお問い合わせください。

区 分		第 送信機
発射可能な電波の 型式・周波数の範囲		A3J F3 ㊦ 144MHz帯
変 調 の 方 式		A3J 平衡変調 F3 リアクタンス変調
終 段 管	名称個数	2N6081×1
	電圧入力	13.8V 20W

㊦ 電信(CW)を運用する場合は、A1も加えて記入してください。

電波を発射する前に

ハムバンドの近くには、多くの業務用無線局の周波数があり運用されています。これらの無線局の至近距離で電波を発射するとアマチュア局が電波法令を満足していても、不測の電波障害が発生することがあり、移動運用

の際にはじゅうぶんど注意ください。とくにつぎの場所での運用は原則として行なわず必要な場合は管理者の承認を得るようにしましょう。
民間航空機内、空港敷地内、新幹線車輦内、業務用無線局及び中継局周辺等。

MEMO

A series of horizontal dotted lines for writing.



株式会社 井上電機製作所

■本社 ☎547 大阪市平野区加美鞍作1丁目6番19号 ☎(06)792-6843(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)
■東京営業所 ☎161 東京都新宿区中井2丁目1番28号 大本ビル3F ☎(03)954-0331(代)
■九州営業所 ☎812 福岡市博多区下呉服町4丁目28番地 ☎(092)281-1296