ICOM

HFオールバンド+50MHz＜SSB･CW･RTTY･PSK･AM･FM＞200Wトランシーバー

IC-7700

新機能追加モデル

Genuine Article

Owners of the IC-7700 know they are getting the ultimate in performance.

この無線機を使用するには、総務省のアマチュア無線局の免許が必要です。また、アマチュア無線以外の通信には使用できません。

本質を見抜く人の選択。

ICOM
HF/50MHz TRANSCEIVER
IC-7700
POWER
TRANSMIT
TUNER
TIMER
VOX
BK-IN
MONITOR
MIC-RF PWR
KEY SPEED-DELAY
AGC-SQL
NR-NB
PHONES
ELEC-KEY
MIC
AGC VR
NR
NB
AF-RF
TX
RX
SPLIT
LOCK
ANT 1
METER Po
P.AMP 1
ATT OFF
AGC MID
COMP OFF WIDE
VSC OFF
BW 2.4k
SFT 0
VFO-A
LSB
FIL2
7.080.32
SPECTRUM SCOPE
ATT
MARKER
HOLD
CENT/FIX
SET
WIDE
SSB
CW
RTTY/PSK
AM/FM
DATA
M.SCOPE
EXIT/SET
AUTO TUNE
REC
PLAY
DRIVE
COMP
MONI GAIN
VOX GAIN
ANTI VOX
CONTRAST
BRIGHT
VOICE MEMORY
GENE
XFC

Genuine Article

Owners of the IC-7700 know they are getting the ultimate in performance.

微弱な信号をいかに捕えるか、強力な混信の中から目的信号を選択し、いかに忠実に再現するか、どれだけクリーンな電波を発射できるか。アイコムはHF機開発に与えられた課題に、付加装置に頼るのではなく、究極のアナログ性能の追求という厳しい道をあえて選び、真正面から挑みました。

デバイスの選択からはじまったHF機開発の本質とも言うべき徹底した“歪み”対策、最新のデジタル技術との融合。その結果、従来機では成し得なかったHF帯におけるダイナミックレンジ110dB、IP3=+40dBm、IP2=+110dBm以上という最強のスペックを達成しました。

今、IC-7700を選択すること、それは最高峰の受信性能を手に入れることを意味します。

その圧倒的なパフォーマンスは、あなたのHFの世界観さえも変えてしまうかも知れません。

HFオールバンド+50MHz
＜SSB・CW・RTTY・PSK・AM・FM＞ 200Wトランシーバー

IC-7700 新機能追加モデル

希望小売価格 767,800円（税抜 698,000円）

●IC-7700M＜50Wタイプ＞希望小売価格 767,800円（税抜 698,000円）

2年間保証 技術基準適合証明取得機種

Watch

アンテナの大型化には限界があり、トランシーバーの送信出力には制限があります。
このような状況の中で、ライバルよりも、さらに一歩抜き出るために必要なもの。
それは、受信性能に他なりません。IC-7700の圧倒的な受信性能は、
特にコンディションオープン時や、コンテスト等、強信号が林立する厳しい状況で、その真価を発揮します。

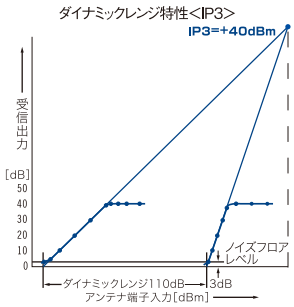
HF帯におけるダイナミックレンジ110dB、IP3=+40dBm。この受信性能は、HFの世界観さえも変えてしまう。

トリプル／クオッダプルを超える ダブルスーパーヘテロダイン方式。

ダブル、トリプル、クオッダプルと、IF段が増えると、その分ミキサーやアンプ、フィルター等の回路が必要となり、歪みの発生が多くなります。IC-7700では、高度な技術が必要とされるミキサーの安定動作を実現することにより、受信回路を単純化。トリプル／クオッダプルスーパーヘテロダインを採用したマシンを超える耐歪み性能を実現しています。

他の追随を許さない、ダイナミックレンジ110dB 第3次インターセプトポイント+40dBm（HF帯）。

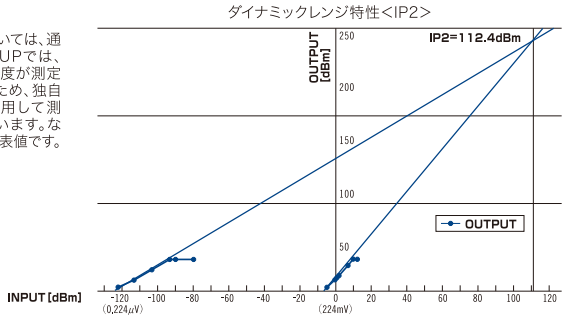
感度を下げれば、簡単にIP3の値を高めることができます。しかし、アイコムは感度を犠牲にしたIP3値など、意味がないと考えています。IC-7700では、真の最高水準の受信性能を実現するために、メカニカルリレーによるBPF切り替え、プリセレクター、ルーフィングフィルター、シンプルなダブルスーパーヘテロダイン方式を採用するなど、徹底したアナログ回路の見直しを行っています。さらにDSP部との絶妙なマッチングを図ることで、最高水準の受信感度と、HF帯におけるダイナミックレンジ110dB、CWよりも条件的には厳しいUSB（2.4kHz）時でもIP3=+40dBmを達成しています。



第2インターセプトポイントは+110dBm※以上を達成。

無線機の本質であるアナログ性能の追求により、IP2=+110dBm※以上を実現。この数値は、放送局等の強力信号による2次歪みの発生が徹底的に抑え込まれていることを実証しています。

※測定については、通常のSG+DUPでは、+85dBm程度が測定限度であるため、独自の装置を使用して測定を行っています。なお、数値は代表値です。

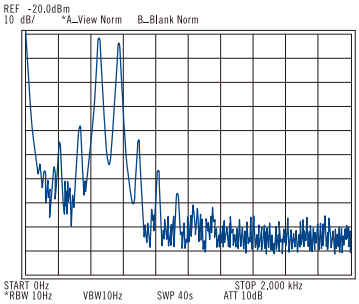


突出した受信性能を証明するインバンドIMD。

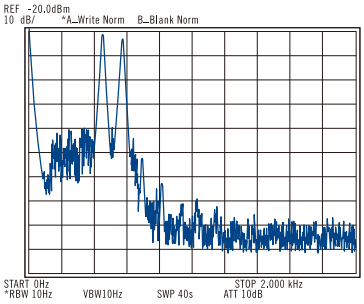
トランシーバーの内部では、受信した複数の信号により、歪み（2次・3次歪み等）やノイズが発生します。これが、インバンドIMD（Inter Modulation Distortion）と呼ばれるもの。IC-7700は、入力信号のレベルに関わらず、インバンドIMD特性において他機を圧倒する性能を示しています。これらインバンドIMDの差は、はっきりと体感できるレベルです。特にCW運用において、複数の局から同時に呼ばれた時など、これまで内部歪みやノイズにより聞き取れなかった信号が、IC-7700では浮かび上がって聞こえてきます。

IC-7700だから公開できるインバンドIMD特性。

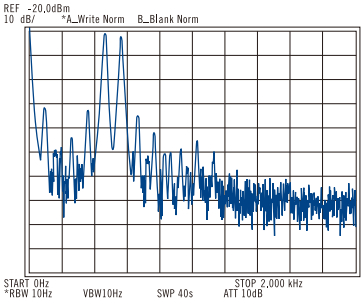
・MODE/CW
・FILTER/500Hz
・AGC/MID（0.3sec）
・PREAMP/OFF



S9相当の信号入力時



S1相当の信号入力時



S9+60dB相当の信号入力時

受信性能

2ndミキサー部には イメージリジェクションミキサーを採用。

2ndミキサー部にはイメージリジェクションミキサーを採用し、ミキシングの段階で発生するイメージ成分を除去しています。ルーフィングフィルターと相まって約100dB以上のリジェクション特性を実現しています。技術的に困難とされていた、アナログのイメージリジェクションミキサーの安定動作を実現することにより、単純化した受信回路構成となり、より歪みの少ない受信性能を得ています。

超低歪みを実現したBPF（バンドパスフィルター）&メカニカルリレー。

歪みを徹底的に排除するため、大振幅信号の切り替え回路では、可能な限り半導体の使用を廃止。さらに、フィルターを構成するコイル、コンデンサも可能な限り大型化を図っています。また、リニアリティに優れたメカニカルリレーと磁気飽和に強い大型のトロイダルコイルやコンデンサを採用することで、バンドパスフィルターの入力側で発生する歪みを徹底的に抑え込んでいます。

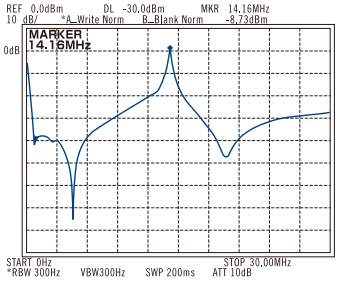
徹底した歪み対策が施されたBPFユニット

デジセル（オートマチックプリセレクター）が 高次で発生するIMD成分を徹底除去。

IC-7700の受信RF段は、+40dBmのIP3を確保していますが、これでも、近隣に強力な信号があるケースでは、歪みが発生する可能性を残しています。このような状況で、デジセル（オートマチックプリセレクター）は威力を発揮します。通過帯域内では、鋭いピーク特性のデジセルと、帯域外減衰量が大きいバンドパスフィルターとを組み合わせることで、2次、3次、さらに高次で発生するIMD成分を除去しています。なお、プリセレクターのセンター周波数は、デジセルツマミにより微調整することができます。

デジセルユニット

デジセルの帯域特性図（14MHz帯の代表値）



高IPと低ノイズを両立するプリアンプ。

IC-7700には、HF帯用、50MHz帯用、それぞれ2種類、計4種類のプリアンプが装備されています。プリアンプの目的は受信感度のアップ、すなわちゲインとNFの追及です。IC-7700では、ノイズレスフィードバック型プッシュプルアンプ回路を採用。フィードバックトランス設計との相乗効果で、高IP3と低ノイズを両立しています。

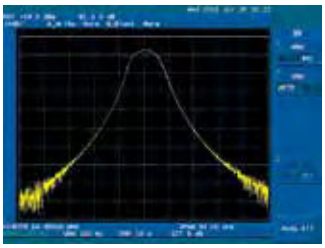
歪み成分の排除を重視した1stミキサー。

IC-7700のミキサー素子SD5400へのLo信号は、16Vp-pもの電圧を印加しています。このような高レベルのLoを広帯域で発生させる技術は、アイコムが長年培ってきた広帯域パワーアンプ技術の応用によるもの。これにより、高IP3値を得ることに成功しています。

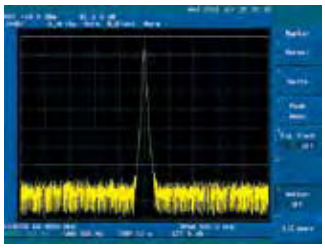
3kHzを含むアイコムスペックの Hi-Spec 1st IF filter※1を搭載。

1stIFアンプの前段に15kHz、6kHz、3kHzのフィルターを搭載しています。このフィルターは、IMDを改善するために、インピーダンス特性を重視したアイコムスペックを設定し特注したデバイスです。さらに、3kHzのフィルター選択時におけるブロッキングダイナミックレンジは約134dB※2を達成。近接周波数の強力信号からの影響を激減させています。

※1 IC-7700で使用しているルーフィングフィルターは既製品とは異なるため「Hi-Spec1stIF filter」と呼んでいます。
※2 14.1MHz受信時、5kHz離調周波数に妨害波を与えた時。



3kHzフィルター特性<SPAN50kHz>



3kHzフィルター特性<SPAN500kHz>

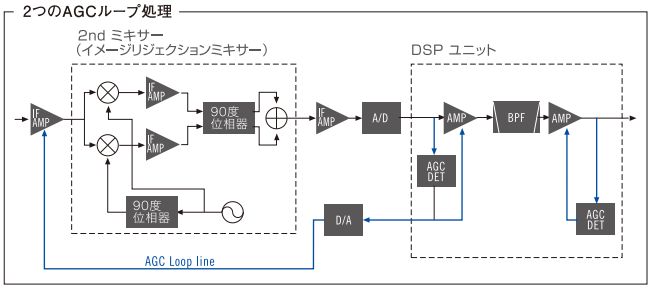
3つのHi-Spec 1st IF filter

Watch

受信性能

Twin AGC Loop Lineが、ダイナミックレンジの向上と強力信号によるブロッキングに威力を発揮。

IC-7700では2系統のAGCループ処理を行っています。ひとつは、BPF帯域外等の強信号による1st IFアンプの飽和を防止するとともに、近接信号に対するダイナミックレンジを向上させています。もう一方のAGCは、最終的に通過帯域幅を決定するデジタルIFフィルターを通過した信号からAGC電圧を検出し、隣接した強力信号によるAGCブロッキングを発生させることなく、目的信号にのみAGCを動作させています。AGCの設定は3段階（プリセット）に加え、マニュアル調整が可能なAGCボリュームも装備しています。



±0.05ppmの周波数安定度を誇る日本製OCXO＜基準周波数発振器＞ を採用。

日本製のOCXOを新たに採用しています。対温度における周波数安定度は、±0.05ppmを達成。このスペックは、SSGやスペクトラムアナライザー、周波数カウンタなどの精密測定器に匹敵しています。さらに、外部接続機器用にIC-7700の背面から基準周波数（10MHz）を取り出すこともできます。

OCXOユニット

各デバイスへのこだわりが、HFマシン最高水準の性能として結実。

メカニカルリレー

最高の信頼性と伝導率を実現するために、接点部分に金を貼った経年劣化が少ないメカニカルリレーをパラレルで使用。長期にわたり安定した性能を発揮します。

Hi-Spec 1st IF filter

既存品には、アイコムが求めるIM特性を備えたフィルターは存在しませんでした。そこで、アイコムスペックのフィルターを特注し、搭載しています。

コイル

歪みの発生を抑えるために、大振幅信号の切り替え回路では、可能な限り半導体の使用を廃止しています。さらに、フィルターを構成するコイル、コンデンサも可能な限り大型化を図っています。

DSP

IC-7700の送受信用に、最大処理速度1800メガフロップスを誇る高性能32ビット浮動小数点DSPを搭載。また、スペクトラムスコープ専用DSPも最大処理速度1200メガフロップスの性能を備えています。

送受信用DSP:TMS320C6727
内部動作クロック＝250MHz
32bit浮動小数点
最大処理速度＝1800MFLOPS

ファイナルトランジスタ

IC-7700のパワーアンプは、ファイナル部にプロ用通信機でも採用されているSTAC2942をプッシュプルで使用しています。このデバイスは54MHzまで安定した200W出力を得ることが可能です。

Control

操作性

高性能、多機能であっても、それらを状況に応じてスムーズに使いこなせなければ
意味がありません。IC-7700は高性能7インチワイドTFTを採用し、
情報を集中表示させることでHF高級機に相応しい操作性を実現しています。
また、マルチバンド運用、RTTY／PSK31運用においても、卓越した操作性を実感していただけます。

情報を瞬時に把握する、状況に素早く対応する。IC-7700では、全てがストレスフリー。

高性能7インチワイドTFTカラー液晶を搭載。

応答速度、色彩、視認性、すべてに最高を実現するために、IC-7700には高スペックのTFTアクティブマトリクス方式7インチ（800×480ピクセル）ワイドタイプのカラー液晶ディスプレイを搭載。ディスプレイ上に、運用周波数をはじめ各機能の設定／動作状況、さらにスペクトラムスコープ、Sメーター、RTTY/PSK31のデコードメッセージまで運用に必要な情報を集中表示することができます。また、従来からのアナログ針メーターをTFT上で再現するために、高分解能のLCDを厳選。高速処理のCPUとソフトウェア技術を駆使して、限りなくアナログ針メーターに近い動きを可能にしています。さらにバーグラフ表示のデジタルマルチメーターのほか、バータイプ、エッジワイズタイプも備えており、運用形態や好みに応じて使い分けることができます。なお、外部ディスプレイにもIC-7700の表示画面を出力することができます。

パソコンなしでもRTTYとPSK31の運用が可能。

IC-7700にはボドーRTTY、そしてPSK31用のモジュレーターとデモジュレーターを内蔵しています。USBタイプのキーボードを本体に接続するだけで即、ボドーRTTYとPSK31を運用することができます。さらに、あらかじめメッセージメモリやUSBメモリに記憶させたメッセージにより、キーボードなしでもRTTY&PSK31の運用が可能。そのほか、受信したデータはUSBメモリに保存することも可能です。

USB端子をフロントに装備。

キーボードやUSBメモリを簡単に接続することができるよう、2基のUSB端子をフロント部に配置しています。これにより、RTTYの運用、ファームアップを快適に行うことができるようになります。

2つのUSB端子

マルチバンド運用を快適にする4つのM型アンテナコネクタ。

アンテナセレクタを備えた4つのM型アンテナ端子（ANT1、ANT2、ANT3、ANT4）を装備。それぞれのアンテナ端子は前面のANTスイッチにより瞬時に切り替えることができます。さらに、セットモードにより、運用しているバンド毎に4つのアンテナ端子を振り分けることができます。また、各アンテナに対して「送受信用」、「受信用」、「オフ」の設定ができる上、一度セッティングしたアンテナ端子の設定情報はメモリすることも可能。快適なマルチバンド運用を実現します。

スムーズなバンド間移動を実現するトリプルバンドスタッキングレジスター。

バンドスイッチで選択したバンドの最終運用状態へ、瞬時に移行できるバンドスタッキングレジスターを各バンドに3ch搭載しています。例えば、この3chをSSB、CW、RTTY（またはFM）で使い分ければ、バンドスイッチを押すだけで、最適な運用周波数とモードに一瞬で移行できます。

Function

究極のアナログ技術と最新のデジタル技術が高次元で融合することにより、
各機能は高いパフォーマンスを発揮します。
最高水準のレスポンスと精度を誇るリアルタイムスペクトラムスコープ、デジタルIFフィルター、
マニュアル／オートノッチをはじめ、IC-7700では、機能ひとつひとつに対しても、最高水準を要求しています。

高度な要求に、高度な機能で応える。
運用を強力にサポートする多彩な機能群。

高度な運用をサポートする
リアルタイムスペクトラムスコープ。

スペクトラムスコープ専用のDSPを搭載することで、信号レベルのダイナミックレンジ80dBを達成しています。また、スペクトラムスコープのレスポンスと測定の精度も飛躍的に向上。これにより、スペクトラムスコープの画面を見ながら、目的信号に正確に同調させることができます。なお、監視方法は、運用周波数を常にスコープセンターに表示させるセンターモードと、スコープの上端、下端を固定して運用周波数をマーカー表示する方式のFIXモードを備えています。
その他にもスペクトラムスコープ専用アッテネータ（OFF/10dB/20dB/30dB）、2種類のマーカー（RX/TX）、MAX、HOLD表示のワンタッチ切り替えなどの機能も搭載。セットモードに入った状態でも常にスコープ画面が表示できるミニスコープ機能も装備しています。

センターモード
表示例

3分割表示例
・周波数表示
・ミニスコープ
・メモリーキーヤー表示

混信除去に絶大な効果を発揮する
デジタルツイン PBT®&IFシフト動作。

上下から同時に混信を受けた場合に威力を発揮するデジタルツインPBT®を装備。上下いずれか片方から混信を受けた場合に有効なIFシフト動作を使い分けることにより、あらゆる場面で効果的に混信を除去し、目的信号だけを捕えることができます。

状況に応じて、きめ細かな設定ができる
デジタルIFフィルター。

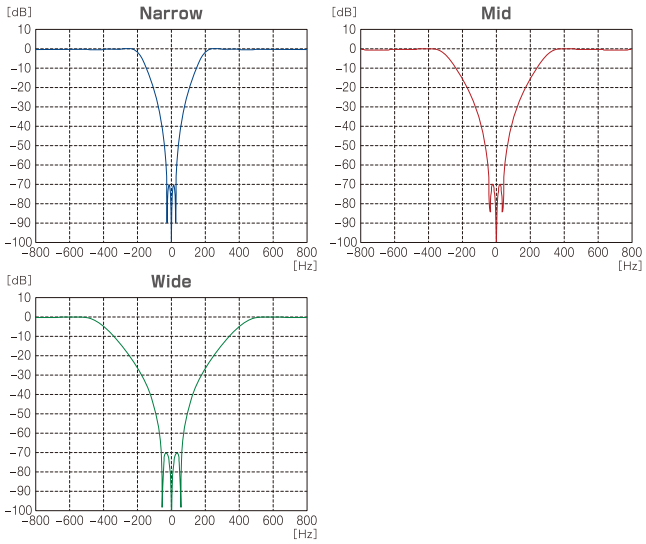
IC-7700に搭載されているデジタルIFフィルターはDSP処理により帯域外の信号を極限までカットします。それでいて、帯域内の信号は劣化させることなく忠実に再現。混信の隙間に潜む微弱な信号をピックアップする際に、絶大な威力を発揮します。また、多くの局に呼ばれる場合や、ノイズぎりぎりの信号をピックアップするケースなど、シチュエーションの違いで「シャープ」と「ソフト」を使い分けたり、帯域をコントロールするなど、DSPによるデジタル処理ならではの、きめ細かな操作が可能です。

デジタルIFフィルター
設定表示例

減衰量70dBを誇るマニュアルノッチ&オートノッチ。

高度なDSP処理能力を活かし、シャープな特性を実現したマニュアルノッチフィルター。減衰量は70dB以上を誇っています。しかも、減衰特性は3種類用意。運用するモードやバンドに応じて最適な特性を選択することができます。非常に強力なビートもAGCに影響を与えることなく切り落とします。さらに、ビートの妨害波やRTTYによる混信などに、自動追従しキャンセルするオートノッチも装備しています。

マニュアルノッチ特性図



機能性

各種設定が可能な高性能ノイズブランカー。

ノイズブランカーはパルス性のノイズに対して、抜群の威力を発揮します。しかもスレッシュホールドレベルの可変だけでなく、ブランク時間のパラメーターやブランキング時の減衰量も設定することができます。

抑圧レベルの可変が可能なノイズリダクション。

IC-7700のノイズリダクションは、驚異の演算能力を誇る32ビット浮動小数点DSPが複雑で高度なアルゴリズムを瞬時に処理することで、遅延をまったく感じさせません。ノイズを強力に減衰させることにより、ノイズに埋もれていた信号を相対的に浮かび上がらせます。抑圧可変レベルはノイズレベルに応じて16段階で調整することが可能です。

コンテストで威力を発揮するデジタルボイスレコーダー。

高音質化を図るため、デバイスを厳選するとともに、回路も新設計。また、フロントパネル部に専用のスイッチを配置し、操作性を高めています。通常運用からコンテストに至るまで、あらゆるシーンで威力を発揮します。

デジタルボイスメモリー（録音／再生スイッチ）

AF帯域コントロール機能を新たに搭載。

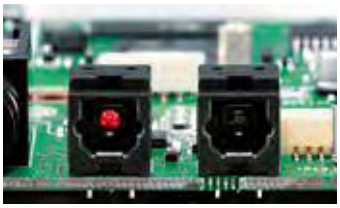
AFのハイパス／ローパスコントロール機能を搭載。モードごとに最適なAF帯域を設定することができます。

AF帯域設定画面例

光デジタル入出力端子を装備。

オーディオ出力と変調入力用に、S/P DIF規格※の光デジタル端子を装備しています。外部機器とデジタル⇔デジタルで接続することにより、高音質を維持したまま、従来のアナログ接続よりもフレキシブルな音づくりを楽しむことができます。

※ Sony/Philips Digital Interfaceの略で、ソニーとフィリップスが共同で開発した音声デジタル入出力規格。
（注）音声の入出力／コントロールには市販の接続ケーブル、サウンドカードを搭載したパソコン、ソフトウェア等が別途必要。接続機器、ソフトウェア等は、ご購入、ご使用前に必ず動作の確認を行ってください。


入出力用光デジタル端子を装備

多様化するSSBデータモードに対応。

SSBデータまたはSSBモードで、IFフィルターの帯域設定を500Hz以下にした時、BPF機能が自動的にオンとなり、CWフィルターと同様の切れを実現します。さらに、デジタル通信時の同調を容易にする1/4倍ダイヤル減速機能も装備しています。

ファームアップで常に最高性能を維持。

お持ちのIC-7700を、常に最高の状態で使用していただくために、アイコムでは、最新のファームウェアを提供していきます。バージョンアップは、最新のファームをPCにダウンロードし、USBメモリを介して行います。

［IC-7700は常に最新の機能・性能でご使用いただくためアップグレード用ファームウェアの提供を行っていきます。詳しくはアイコムホームページでご確認ください。］

Transmit

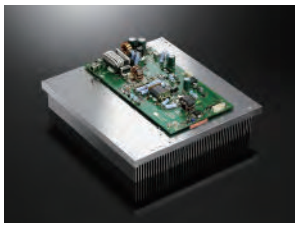
送信性能

コンテストなど長時間の運用でも音を上げない、タフで信頼性の高いIC-7700の送信部。
高品質のデバイス選択と回路設計、効果的なクーリングシステムにより、
フルスペック&フルデューティの運用を可能にしています。
また、DSPによる変調により、限りなくピュアな送信S/Nを実現。
HF高級機と呼ぶにふさわしい音質を実現しています。

送信部に求められるのは、タフネスと信頼性。そして、送信音のクオリティ。

200Wフルパワー フルデューティスペックによる運用を実現

IC-7700のパワーアンプは、ファイナル部にプロ用通信機でも採用されているSTAC2942をプッシュプルで使用しています。このデバイスは54MHzまで安定した200W出力を得ることが可能です。さらに、大型ヒートシンクを採用した他、クアッドファン・クーリングシステムによる効率的な空冷により、全てのバンドで余裕の200Wフルパワー/フルデューティスペックによる運用を可能にしました。また、変調はDSPで行うことにより、限りなくピュアな送信S/Nを実現。さらに、PAは48Vで動作させているため、200Wという高出力を得ながらも、非常に優れたIMD特性を誇っています。

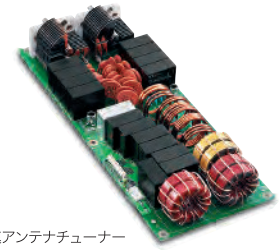

PAユニットと大型ヒートシンク

送信音を自在にコントロールできる マイクイコライザー&送信帯域設定機能。

マイクイコライザーは、高音域と低音域それぞれで11段階、その組み合わせで多彩な周波数特性（合計121種類）の設定が可能です。さらに送信波の帯域設定は、低域で100Hz、200Hz、300Hz、500Hz、高域で2500Hz、2700Hz、2800Hz、2900Hzの設定ができ、自由に組みあわせて3種類をプリセットすることができます。目的に合わせて、送信音を自在にコントロールすることができます。

HF～50MHz帯までカバーする 高速オートアンテナチューナー。

チューニングがとれると、100kHzステップで記憶。次にその周波数に合わせると自動的に整合情報を呼び出し、送信状態になると瞬時にチューニングします。しかも、高耐圧パーツの使用により200Wの連続送信時でも安心して使用することができます。


高速アンテナチューナー

コンテスターを強力にアシストする 高性能メッセージメモリーキーヤー。

メッセージメモリーはCW用70文字<4ch>、ボドーRTTY用に70字<8ch>、PSK31用にも70字<8ch>搭載。コンテストやDXペディション局へのコールなど、定形文を送出する場合に便利です。CW用メモリはオートリピート機能、シリアルコンテストナンバー自動カウントアップ機能、コンテストナンバー省略符号化機能などの高機能も標準装備しています。

メモリーキーヤー表示例

その他の機能群

【アンテナ系】
- 受信専用アンテナや外部アッテネータなどを接続できるBNCタイプのRX IN/OUT端子

【受信系】
- 30kHz～60MHzゼネラルカバレッジ受信機能（アマチュアバンド外の一部周波数帯は受信性能保証範囲外）
- アッテネータ（OFF/6/12/18dBの4段階）
- RTTY用ツインピークオーディオフィルター

【送信系】
- 超低歪みRFスピーチコンプレッサー
- TXモニター
- 50波のトーンエンコーダー標準装備
- オールモードパワーコントロール
- 非常通信連絡設定周波数（4630kHz）対応
- VOX

【CW系】
- DSPによるCWキーイング波形整形
- 多機能エレクトロニックキーヤー（スピード可変、長短レシオ、極性反転、バグキー機能）
- 300～900Hz　CW受信ピッチ連続可変機能（5Hzステップ）
- CW受信時のキャリアポイントは、USB側またはLSB側でも設定可能
- ダブルキージャック
- フルブレークイン対応
- スプリット受信用周波数ロック
- CW自動チューニング機能
- APF（SOFT/SHARP）

【操作系】
- スピーディーに各種機能設定や変更が行えるセットモード
- 5chまたは10chのメモパッド
- 1アクションでスプリット設定を完了できるクイックスプリット機能
- SSBモードからCWモード（またはその逆）へ切り替えた時の周波数シフト機能
- RFゲイン&スケルチを1つのツマミでコントロール
- ±9.999kHzまで可変可能なRITと⊿TX
- RIT/⊿TXの可変値クリアの時間を選択可能（スイッチの長押しまたはワンプッシュ）
- 時計（JSTとUTCの同時表示も可能）と各種タイマー
- 1Hzピッチチューニングと1Hz表示
- 最大10文字のコメントが可能な合計101chのメモリーチャンネル
- Sメーターレベルもアナウンスできる周波数スピーチ機能を標準装備
- プログラムスキャン、メモリースキャン、VSCスキャン、セレクトメモリースキャン、⊿fスキャン
- チューニングスピードを自動的にコントロールする、オートTS機能
- ダイヤルロック
- メインダイヤルトルク可変
- バンドエッジ警告ビープ（機能オフも可）
- パソコンによる各種コントロールを可能にするCI-V対応に加え、RS-232Cポートも装備
- BNCタイプのトランスバーターコネクターを装備
- FFTスコープ波形のアベレージング機能
- スクリーンセーバー機能

多彩な新機能の追加により、IC-7700の実戦力がさらに進化。

Band Scope

バンドスコープにウォーターフォール表示を追加。

ウォーターフォール表示により、これまでスコープだけでは判別しづらかった微弱な信号、ノイズに埋もれていた信号を視認することが可能になります。これにより、微弱なDX局の信号を見逃すことなく、最高水準を誇るIC-7700の受信性能を最大限に引き出し、交信の可能性を高めることができます。
また、ウォーターフォール表示では、受信信号の履歴を時系列で確認することが可能。ウォーターフォールとバンドスコープを合わせて表示することにより、バンドの状況、空き周波数等の情報を、より詳細に知ることができます。

バンドスコープ&ウォーターフォール表示

バンドスコープ&ウォーターフォール表示(ワイド)

バンドスコープのマウス操作を実現。

USB端子にマウスを接続することで、バンドスコープとマウス操作を連動させ、目的の信号にすばやくアクセスできます。
・クリックによる周波数移動。
・右クリックによる一時的な周波数移動(クリックをやめれば元の周波数に戻る)。
・クリック(左右どちらでも可)をしながらのマウス移動でチューニング動作。

Audio Scope

送受信音の解析が可能なオーディオスコープ機能を追加。

送受信音のFFTスコープ、オシロスコープの表示が可能※。相手局の送信波の特性や自局のマイクコンプレッサー効果確認、受信音のスペクトラム表示によるフィルター幅やノッチの特性を目で確認するなど多彩に活用することができます。さらに、オシロスコープではCWのキーイング波形を視認することもできます。
※送信音の表示は送信モニターON時(音声変調のモード時)のみ。

FFTスコープ/オシロスコープ表示例

FFTスコープ&ウォーターフォール/オシロスコープ表示例

バンドスコープ(ミニスコープ)、オーディオスコープ同時表示例

■FFTスコープ/ウォーターフォールの主な仕様
・ATT/0dB、−10dB、−20dB、−30dB
・FFTスコープのみと、ウォーターフォール同時表示の選択が可能
・FFTスコープの表示方式(アウトライン/塗りつぶし)の選択、表示色の設定が可能

■オシロスコープの主な仕様
・LEVEL/0dB、−10dB、−20dB、−30dB
・1DIV/1ms、3ms、10ms、30ms、100ms、300ms、トータル5DIV
・表示色設定可能

Remote Control

PCレスリモートシャック対応&CI-Vによる電源コントロール。

RS-BA1※のサーバー機能を搭載することにより、サーバー側のパソコンが不要となり、よりシンプルな機器構成でリモート運用を実現することができるようになりました。しかも、リモートコントロールによるメインダイヤルのレスポンスが向上し、より快適なチューニングが可能になりました。
また、CI-V/LANにより、トランシーバーの電源ONとスタンバイ(待機状態)を切り替えることができます。

※RS-BA1はVer1.6以上が必要。※遠隔操作による通信を行なうためには電波法上の手続きが必要です。
※本ソフトウェアを使用する場合は、電波法等を遵守してください。

Recording

ボイスレコーダー機能の強化。

従来は最大30秒/件、トータルでは200秒までの受信音の録音のみに対応となっていましたが、最大約18時間、しかも受信音に加え送信音の録音も可能となりました。
これにより、QSOの内容をもれなく録音することができるようになりました。
また、本体メモリーだけではなくUSBメモリーへの録音にも対応しています。

その他の新機能と強化機能。

●バンドスコープの波形の輪郭表示ON/OFF機能。
●ボイス送信のリピート機能。
●APF機能改善(音量を0〜+6dB、1dBステップで調整可)。
●リニアアンプ等の外部機器制御に便利な送信ディレイ設定に対応。
(OFF/10ms/15ms/20ms/25ms/30ms。HF/50MHz帯で独立設定が可能。)
●CI-VのRIT/⊿TXコマンドの追加(RIT/⊿TX周波数の設定と読出。RITのON/OFF設定と読出。⊿TXのON/OFF設定と読出)。ほか

IC-7700

一般仕様

周波数範囲	受信周波数(保証範囲) 30kHz～60.000MHz(動作範囲) 100kHz～29.999MHz　50.000MHz～54.000MHz 送信周波数 1.810MHz～1.825MHz 1.9075MHz～1.9125MHz 3.500MHz～3.575MHz 3.747MHz～3.754MHz 3.791MHz～3.805MHz 7.000MHz～7.100MHz 10.100MHz～10.150MHz 14.000MHz～14.350MHz 18.068MHz～18.168MHz 21.000MHz～21.450MHz 24.890MHz～24.990MHz 28.000MHz～29.700MHz 50.000MHz～54.000MHz 4630kHz
MODE	LSB/USB、CW、RTTY/PSK31、AM、FM
メモリーチャンネル数	101(通常メモリー99ch+スキャンエッジ2ch)
アンテナインピーダンス	50Ω(不平衡)アンテナチューナーOFF時
アンテナ端子	HF/50MHz帯用M型4系統、受信用1系統
電源電圧	85～265V AC
接地方式	マイナス接地
使用温度範囲	0℃～+50℃
周波数安定度	±0.05ppm以内(0℃～+50℃)
周波数分解能	最小1Hz
消費電力	受信待ち受け時 200VA(TYP) 受信時最大　210VA(TYP) 送信時最大　800VA
外形寸法(突起物を除く)	約425(W)×149(H)×437(D)mm
重量	約22.5kg

おもな付属品

●AC電源ケーブル　●予備ヒューズ　●スピーカープラグ

送信部

送信出力	SSB、CW、FM、RTTY、PSK31:5W～200W　AM:5W～50W
変調方式	SSB: 数値演算型平衡変調　AM:数値演算型低電力変調 FM: 数値演算型周波数変調
スプリアス発射強度	高調波: 60dB以上(HF帯)　70dB以上(50MHz帯) スプリアス領域: 50dB以上(HF帯) (高調波を除く) 66dB以上(50MHz帯) 帯域外領域: 40dB以上(HF帯)　60dB以上(50MHz帯)
搬送波抑圧比	63dB以上
不要側波帯抑圧比	80dB以上
マイクロホンインピーダンス	600Ω
ΔTX可変範囲	±9.999kHz

受信部

受信方式	ダブルスーパーヘテロダイン方式
中間周波数	第一:64.455MHz　第二:36kHz
受信感度(代表値)	SSB/CW/RTTY/PSK31(BW=2.4kHz ; 10dB S/N時) 0.1MHz～1.799MHz: −6dBμ　(プリアンプ1 ON時) 1.8MHz～29.99MHz: −16dBμ　(プリアンプ1 ON時) 50MHz～54MHz: −18dBμ　(プリアンプ2 ON時) AM(BW=6kHz : 10dB S/N時) 0.1MHz～1.799999MHz: +16dBμ　(プリアンプ1 ON時) 1.8MHz～29.99MHz: +6dBμ　(プリアンプ1 ON時) 50MHz～54MHz: 0dBμ　(プリアンプ2 ON時) FM(BW=15kHz : 12dB SINAD時) 28MHz～29.99MHz: −6dBμ　(プリアンプ1 ON時) 50MHz～54MHz: −10dBμ　(プリアンプ2 ON時)
スケルチ感度	SSB/CW/RTTY/PSK31: +15dBμ以下 (プリアンプ OFF時) FM: 0dBμ以下　(プリアンプ OFF時)
選択度(代表値)	SSB/RTTY/PSK31(BW=2.4kHz): 2.4kHz以上/−3dB 3.6kHz以下/−60dB CW(BW=500Hz): 500Hz以上/−3dB 700Hz以下/−60dB AM(BW=6kHz): 6.0kHz以上/−3dB 15kHz以下/−60dB FM(BW=15kHz): 12kHz以上/−6dB 20kHz以下/−60dB
スプリアス妨害比	70dB以上
低周波出力	2.6W以上(8Ω負荷)
低周波負荷インピーダンス	8Ω
RIT可変範囲	±9.999kHz

(注)定格はJAIA(日本アマチュア無線機器工業会)測定法によります。

OPTIONS

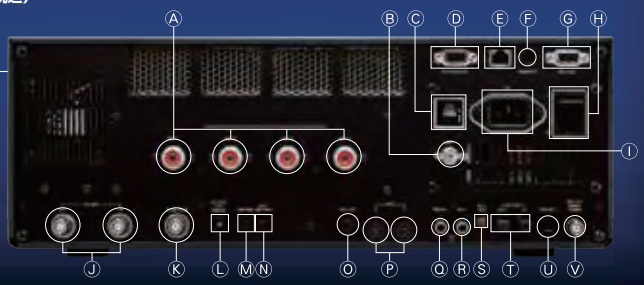
● **IC-PW1**
HFオールバンド+50MHz
1kWリニアアンプ
生産終了品

● **SM-50**
アップ/ダウンスイッチ付き
ダイナミック型デスクトップマイクロホン
希望小売価格 20,680円(税込)

● **SP-34**
オーディオフィルター付き
外部スピーカー
希望小売価格 32,780円(税込)

- **CT-17** CI-Vレベルコンバーターユニット　**生産終了品**
- **HM-36** アップ/ダウンスイッチ付きハンドマイクロホン　**希望小売価格 4,884円(税込)**
- **RS-BA1** IPリモートコントロールソフト　**希望小売価格 9,350円(税込)**
- **SM-30** デスクトップマイクロホン　**希望小売価格 14,080円(税込)**
- **SM-20** アップ/ダウンスイッチ付きスタンドマイクロホン　**生産終了品**
- **HM-219** ハンドマイクロホン　**希望小売価格 5,280円(税込)**

背面パネル



Ⓐ アンテナ端子
Ⓑ アースターミナル
Ⓒ ブレーカー
Ⓓ 外部ディスプレイ用出力端子(D-Sub ミニ15ピン)
Ⓔ イーサネットポート
Ⓕ CI-Vリモートジャック
Ⓖ RS-232Cポート
Ⓗ メイン電源スイッチ
Ⓘ ACソケット
Ⓙ 受信用アンテナ端子
Ⓚ トランスバーター端子
Ⓛ 外部DC出力ジャック
Ⓜ Sメーター出力ジャック
Ⓝ 外部メモリーパッド接続用ジャック
Ⓞ 外部スピーカージャック
Ⓟ アクセサリー
Ⓠ RELAYジャック
Ⓡ ALCジャック
Ⓢ ALC調整用ボリューム
Ⓣ 光デジタル端子
Ⓤ KEYジャック
Ⓥ REF周波数用入出力端子

アイコム株式会社　**国内営業部**　〒135-0042 東京都江東区木場2丁目17-16　5F　TEL 03-6240-3549

高品質がテーマです。

製品の技術的なお問い合わせ

iUSE® 〈アイユーズ〉 HFサポートセンター

HF機の操作や運用に関するお問い合わせ・ご相談は、下記URLのフォームをご利用ください。
www.icom.co.jp/iuse/contact

その他のお問い合わせは最寄りの営業所までご連絡ください。
最寄りの営業所はホームページでご確認ください。**www.icom.co.jp**

注意　正しく安全にお使いいただくため、ご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

●定格・仕様・外観等は改良のため予告なく変更することがあります。●製品の色は印刷の関係上、実際のものと多少違うことがあります。

●アイコム株式会社、アイコム、ICOMロゴ、PBT、デュアルワッチ、iUSE、iUSEロゴはアイコム株式会社の登録商標です。

●表示画面はハメコミ合成です。
●IC-7700Iは第2級アマチュア無線技士以上、IC-7700Mは第3級アマチュア無線技士以上の資格が必要です。

2021年4月作成 BSB578B1