

■IC-7300のおもな仕様

■一般仕様

周波数範囲:受信周波数 <動作範囲>
30kHz~74.800MHz
<保証範囲>
500kHz~29.9999MHz
50.000MHz~54.000MHz
送信周波数 1.800MHz~1.875MHz
1.9075MHz~1.9125MHz
3.500MHz~3.580MHz
3.599MHz~3.612MHz
3.662MHz~3.687MHz
3.702MHz~3.716MHz
3.745MHz~3.770MHz
3.791MHz~3.805MHz
7.000MHz~7.200MHz
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

モーター: SSB, CW, RTTY, AM, FM
メモリーチャンネル数: 101ch(スプリット99ch+スキャンエッジ2ch)
アンテナインピーダンス: 50Ω(不平衡)
アンテナ端子: M型1系統
電源電圧: DC13.8V±15%
接地方式: マイナス接地
消費電力: 待受時0.9A(TYP) 受信最大出力時/1.25A 送信時(100W時)/21.0A
使用温度範囲: -10℃~+60℃
周波数安定度: ±0.5ppm以内(-10℃~+60℃)
周波数分解能: 最小1Hz
外形寸法(突起物を除く): 240(W)×94(H)×238(D)mm
重量: 約4.2kg(オプション含まず)

*定格はJAJA(日本アマチュア無線機器工業会)測定法によります。

■背面パネル



- ① DC入力端子
- ② チューナー端子
- ③ ALCジャック
- ④ SENDジャック
- ⑤ KEYジャック
- ⑥ アース端子
- ⑦ アンテナ端子
- ⑧ アクセサリー端子
- ⑨ USB端子
- ⑩ CI-Vリモートジャック
- ⑪ 外部スピーカージャック

- 付属品
- ・電源ケーブル
 - ・ハンドマイクロホン<HM-219> ほか

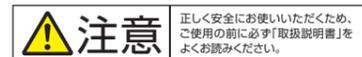
この無線機を使用するには、総務省のアマチュア無線局の免許が必要です。また、アマチュア無線以外の通信には使用できません。

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

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



●当製品はオープンソースソフトウェア「lib」を当該オープンソフトウェアのライセンスに従い本製品に利用しています。●当製品はオープンソースソフトウェア「libpng」を当該オープンソフトウェアのライセンスに従い本製品に利用しています。●当製品はリアルタイムOS「RTX」を当該ソフトウェアのライセンスに従い本製品に利用しています。●定格仕様・外観等は改良のために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、実際のものとは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、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iXCOMi合成です。●2アマ免許 3アマ免許 4アマ免許 は、表記されている資格以上の免許をお持ちの方が使用できることを表しています。●iUSEは、総務省の技術基準適合証明(工事設計認証)取得機種であることを表しています。

■送信部

送信出力: SSB/CW/RTTY/FM:100W~2W AM:25W~1W
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:数値演算型リアクタンス変調
スプリアス発射強度: <スプリアス領域>
1.8~28MHz帯:-50dB以下 50MHz帯:-63dB以下
<帯域外領域>
1.8~28MHz帯:-40dB以下 50MHz帯:-60dB以下
搬送波抑圧比: 50dB以上
不要側帯抑圧比: 50dB以上
マイクロホンインピーダンス: 600Ω

■受信部

受信方式: ダイレクト・サンプリング スーパーヘテロダイナ方式
中間周波数: 36kHz
受信感度: SSB/CW (BW=2.4kHz) (10dB S/N時)
(フィルター:SOFT時) 1.8MHz~29.999MHz: -16dBμV (0.16μV) (プリアンプ1 ON時)
50MHz帯: -18dBμV (0.13μV) (プリアンプ2 ON時)
AM (BW=6kHz) (10dB S/N時)
0.5MHz~1.8MHz: +22dBμV (12.6μV) (プリアンプ1 ON時)
1.8MHz~29.999MHz: +6dBμV (2.0μV) (プリアンプ1 ON時)
50MHz帯: 0dBμV (1.0μV) (プリアンプ2 ON時)
FM (BW=15kHz) (12dB SINAD時)
28.0MHz~29.7MHz: -6dBμV (0.50μV) (プリアンプ1 ON時)
50MHz帯: -12dBμV (0.25μV) (プリアンプ2 ON時)
スケルチ感度: SSB +15dBμV (5.6μV)以下
(Threshold) FM -10dBμV (0.3μV)以下
(HF帯/プリアンプ1 ON時、50MHz帯/プリアンプ2 ON時)
選択度: SSB (BW=2.4kHz) 2.4kHz以上/-6dB 3.4kHz以下/-40dB
CW (BW=500Hz) 500Hz以上/-6dB 700Hz以下/-40dB
RTTY (BW=500Hz) 500Hz以上/-6dB 800Hz以下/-40dB
AM (BW=6kHz) 6.0kHz以上/-6dB 10kHz以下/-40dB
FM (BW=15kHz) 12.0kHz以上/-6dB 22kHz以下/-40dB
スプリアス妨害比: HF帯/70dB以上、50MHz帯/70dB以上 (ADC折り返し成分を除く)
低周波出力: 2.5W以上 (8Ω負荷、1kHz、10%歪率時)
低周波負荷インピーダンス: 8Ω

■オプション群

- 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 20,680円(税込)
- SM-30** デスクトップマイクロホン 14,080円(税込)
- HM-219** アップ/ダウンスイッチ付きハンドマイクロホン(付属品と同じ) 5,280円(税込)
- PS-126** 外部電源(13.8V/25A) 34,980円(税込)
- RS-BA1 (Version 2)** IPリモートコントロールソフト 9,350円(税込)
- SP-41** 外部スピーカー 21,780円(税込)
- SP-38** 外部スピーカー 10,780円(税込)
- MB-118** モービルブラケット 3,300円(税込)
- MB-123** キャリングハンドル(側面ゴム足付き) 1,210円(税込)
- OPC-599** ACC13ピン⇒8ピン+7ピン変換ケーブル 3,300円(税込)
- ST-4003A** 時計設定アプリ(Android®版) 無償ダウンロード
- ST-4003W** 時計設定アプリ(Windows®版) 無償ダウンロード
- SP-34** 外部スピーカー 32,780円(税込)
- SP-35** 車載用外部スピーカー 3,850円(税込)



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。

*上記写真のSDカードは付属していません。

コンディションを瞬時に把握、目的信号に瞬時に同調。 運用の効率と質を高める、フラグシップ仕様の リアルタイムスペクトラムスコープ。

■ クラスを超越した圧巻の性能。

IC-7300のリアルタイムスペクトラムスコープは、分解能、スイープスピード、ダイナミックレンジ等、その性能はトップクラス。受信音を聞きながら空き周波数の確認やバンドコンディションの把握はもちろん、目的の信号に素早くアクセスすることが可能です。また、広帯域をシームレスに視認できるSCROLLモードを搭載した他、目的信号付近にタッチすることで拡大表示、さらにタップすることで周波数を移動することができます。

■ リアルタイムスペクトラムスコープ性能

SCOPE方式	FFT方式
スイープスピード	約30画面/秒(最大)、3段階で設定可
スパン幅	5kHz~1000kHz
分解能(単一キャリア受信時、60dB帯域幅の表示ドット数)	最小約1ドット
波形表示領域(縦軸)	80dB
リファレンスレベル調整	-20dB~+20dB
Maxホールド表示	ON/OFF/直近10秒
その他の機能	・アベレージ表示 ・SCOPE画面タッチで周波数変更 ・VBW調整機能

■ ウォーターフォール表示にも対応。

ウォーターフォール表示により、受信信号の履歴を時系列で確認したり、スペクトラムスコープだけでは判別し難い微弱な信号を視認したりすることが可能。さらに、スペクトラムスコープと同時に表示することで、バンドの状況、空き周波数の情報を、より詳細に知ることができます。高性能なスペクトラムスコープとウォーターフォール表示により、微弱なDX局の信号を見逃すことなく、IC-7300の受信性能を最大限に引き出し、交信の可能性を高めます。



スペクトラムスコープ+ウォーターフォール表示例

■ オーディオスコープを搭載。

IC-7700やIC-7851等の高級機にも搭載されているオーディオスコープを搭載。送受信音のFFTスコープ、オシロスコープの表示が可能です。相手局の送信波の変調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。



FFTスコープ+オシロスコープ表示例

FT8の運用に必要な項目の簡単設定を実現。

[プリセット]画面からFT8を選ぶだけで、必要な項目を一括で設定することが可能です。さらに、FT8から通常モードに戻る際も[通常]を選ぶだけ。スムーズな切り替えが可能です。また、プリセットの3~5には、新しいプリセット情報を書き込むことが可能。SSTVはもちろん、将来の新しいデジタルモードにも対応することができます。



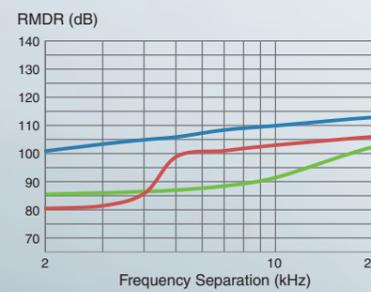
クラスを超越するRMDR/送信波のフェーズノイズ特性を実現。

大型HF機と比較すると、IC-7300のようなコンパクト機ではRMDRや送信波のフェーズノイズの特性についてはある程度妥協せざるを得ませんでした。しかし、RFダイレクト・サンプリング方式を採用することにより、IC-7300においても高級機並みに理想とする性能を追求することが可能となりました。その結果、従来の同クラスを超越するRMDR/送信波のフェーズノイズ特性を達成。下記比較図の通り、RMDRは100dB* (代表値)、送信波のフェーズノイズにおいてはIC-7200比で約20dB(2kHz離調時)の改善を実現しています。また、この優れたフェーズノイズ特性は送信のみならず受信のクオリティ向上にもつながっています。

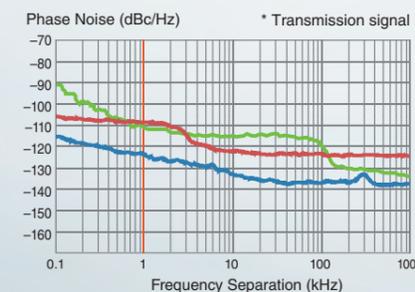
*2kHz離調(受信周波数:14.2MHz, MODE: CW, IF BW:500Hz)

RMDRとは: RMDR(Reciprocal Mixing Dynamic Range)とは「近接する強入力信号からのプロッキングの影響で、受信感度がどの程度悪化するか」の指標。数字が大きい程プロッキングの影響が少ないを示します。一般的にLOのフェーズノイズが小さいほど、この特性が優れています。

■ RMDR特性図



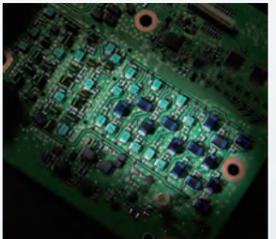
■ フェーズノイズ特性の比較(送信電波)



IC-7300 IC-7200 IC-7100

帯域外の信号を効率よく減衰させる15分割のBPF。

IC-7300のBPF(バンドパスフィルター)は高級機に匹敵する15分割。RF段でバンド外の妨害信号を確実に減衰させます。しかも、High-Qのコイルを使用することで、高級機レベルの特性を実現しています。

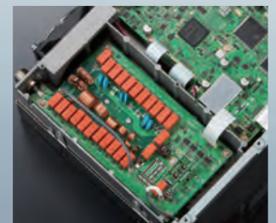


飛躍的な信号の純度向上が実現した送受信の高音質。

RFダイレクト・サンプリング方式は、RF段以降AFまで全てデジタル処理するため、アナログ回路に比べ他回路からの悪影響、ノイズの混入を受けにくい特長があります。また、アナログ回路より直線性が安定しているため歪みの発生を抑えることができます。さらに、送受信のデジタル的な周波数変換をFPGA内で行うことで、飛躍的な信号の純度向上が可能。これらにより、IC-7300はコンパクト機でありながら、高級機水準のクリアかつ豊かな送受信音を実現しています。

コンパクトなボディにオートアンテナチューナーを内蔵。

幅240mm×高さ94mm×奥行238mmのコンパクトなボディにアンテナチューナーを内蔵しています。また、同調のとれるアンテナがない場合でも、非常時には送信が可能(送信出力など制限あり)になるチューニング拡張機能も新たに搭載しています。



タッチ操作対応の大型カラーTFT液晶ディスプレイを装備。

IC-7300の4.3インチ大型カラーTFT液晶は、タッチ操作に対応しています。周波数やモードはもちろん、フィルターなど各種項目をスピーディに設定することができます。従来機では手間がかかっていたメモリーネーム等の入力も、タッチパネルのソフトキーを使えばストレスなく行えます。



タッチ操作に対応

操作性を向上させるマルチダイヤルを採用。

マルチダイヤル&タッチにより、各種項目の設定操作が格段にスピーディになります。マルチダイヤルを押すと画面の右にメニューを表示、そのメニューにタッチして項目を選択しマルチダイヤルを回してレベルを調整します。



メニュー表示

発展性も抜群の充実したインターフェース。

USB端子(CI-V、オーディオ、IF出力)、ALCジャック、SENDジャックなど、インターフェースが充実しています。リモート操作、リニアアンプの接続等、より高度な運用を求めるユーザーのニーズにも対応しています。



HF+50MHz(SSB/CW/RTTY/AM/FM)100Wトランシーバー

IC-7300

希望小売価格: **153,780円(税抜 139,800円)** **2**アマ免許 **技術取得**
 ●IC-7300M<50Wタイプ> 希望小売価格:153,780円(税抜 139,800円) **3**アマ免許 **技術取得**
 ●IC-7300S<10Wタイプ> 希望小売価格:153,780円(税抜 139,800円) **4**アマ免許 **技術取得**

ハンドマイク用
HM-219付属

原寸大