

YAESU
The radio

C4FM FDMA/FM
144/430MHz デュアルバンドトランシーバー

FT1D

C4FM FDMA



実物大

<http://www.yaesu.com/jp/>

●このカタログに掲載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。

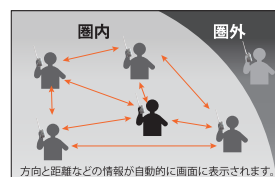
C4FMデジタル搭載 アマチュア無線のデジタル通信を創造する 144/430MHzデジタルハンディトランシーバー FT1D



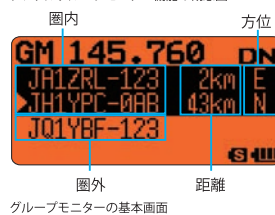
デジタルGM機能 (デジタルグループモニター機能)

デジタルGM機能はグループに登録したメンバーが通信範囲内にいるかどうかを自動的にチェックして、コールサインごとに距離と方位などの情報を画面に表示します。仲間の誰が通信圏内にいるかが分かるだけでなく、グループ全員との位置関係が瞬時に確認できる便利な機能です。

さらにこの機能を使ってグループのメンバーとの間でメッセージや画像などのデータを送ることができますので、仲間とのドライブやハイキングなどで便利です。送受信したメッセージや画像はLOGリスト画面で分かりやすいアイコン表示で確認することができます。



デジタルグループモニター機能の概念図



グループモニターの基本画面



アイコン表示
LOGリスト画面

V/UHFで画像を送る

Snapshot (スナップショット) 機能 (画像データ転送)

オプションのカメラ付きスピーカマイク MH-85A11Uで画像を送るスナップショット機能を搭載しました。マイク本体にシャッターボタン、画像送信ボタンを配置していますので、手元のマイクだけでいつでも手軽に撮影・送信をすることができます。自分で撮影した画像や仲間から送られてきた画像は大容量のマイクロSDカードに保存されますので、あとから呼び出して自由に送信することができます。画像サイズは320 × 240ドットまたは160 × 120ドット、画質は3段階から設定することができますので、撮影する対象や目的に合わせて最適な画質を選ぶことができます。この画像データには撮影日時とGPSデータが同時に記録されますので、後からPCで編集することやスナップショットが撮影された場所に向かってナビゲーションするなど様々な利用が可能です。



レンズ



画像送信
ボタン
シャッター
ボタン



シルバー

ブラック

C4FM FDMA/FM
144/430MHz デュアルバンドトランシーバー

FT1D

標準価格 ¥ 62,790 (税込)

出力5W 技適 4アマ免許

付属品: リチウムイオン電池パック
FNB-101LI (7.4V 1100mAh)、
バッテリーチャージャー PA-48A、
PC接続ケーブル CT-169、アンテナ、ベルトクリップ

ヘビーデューティーパッケージ

標準価格 ¥ 64,365 (税込)

付属品: ロングライフリチウムイオン電池パック
FNB-102LI (7.4V 1800mAh)、
バッテリーチャージャー PA-48A、
PC接続ケーブル CT-169、アンテナ、ベルトクリップ

4つの通信モードを搭載

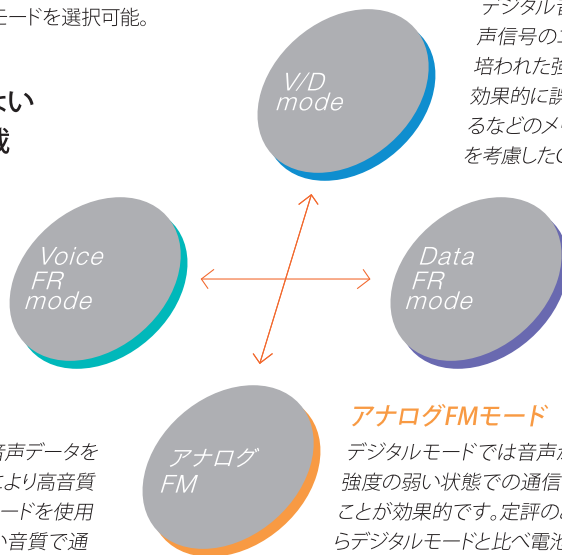
FT1Dは3つのデジタルモードと通常のアナログFMモードを選択可能。目的に合わせて通信を楽しむことができます。

モード切換の煩わしさを感じさせない AMS(Automatic Mode Select)機能を搭載

受信した信号に合わせてトランシーバーが4つの通信モードを自動で選択しますので、待ち受けするときにも相手局の通信モードを意識する必要がありませんのでたいへん便利です。もちろん通信モードを固定して運用することも可能です。

Voice FR mode (音声フルレートモード)

12.5kHzの帯域をすべて使用してデジタル音声データを伝送するモードです。豊富な音声データ量により高音質な音声通信を可能にしていますので、このモードを使用して仲間とのラグチューなどで耳に心地よい音質で通信を楽しむことができます。



アナログFMモード

デジタルモードでは音声が入り切ってしまうような信号強度の弱い状態での通信ではアナログFMを使用することが効果的です。定評のある低電力回路設計ですからデジタルモードと比べ電池の消費量も少なくノイズぎりぎりの距離まで通信を可能にします。

V/D mode (音声/データ同時通信モード)

デジタル音声信号の伝送と同時に帯域の半分を使って音声信号のエラーコレクションを行います。プロ用通信機で培われた強力なエラーコレクション技術を採用することで、効果的に誤り符号を訂正しますので通話が途切れにくくなるなどのメリットがあります。音質とエラー訂正のバランスを考慮したC4FM FDMA Digitalの基本のモードです。

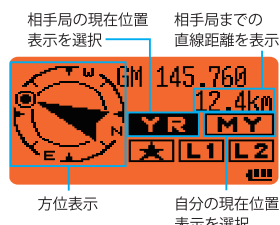
Data FR mode (高速データ通信モード)

12.5kHz全ての帯域をデータ通信に使う高速データ通信モードです。画像通信では自動的にこのモードに切り替わり大きなデータ量を高速で伝送することを可能にしています。

スマナビ機能 (スマートナビゲーション機能)

位置関係を確認できるリアルタイムナビゲーション機能

デジタルV/Dモードでは、位置データなどの情報を音声信号と同時に通信していますので、通信をおこなっている間でもリアルタイムで相手局の距離と方向を表示することができます。ハイキングやドライブでは常に化する自分と相手の位置を確認することができますので、待ち合わせや合流などのシーンで活躍します。



出発地点へ戻るためのバックトラック機能

出発地点や過去にメモリーした地点へワンタッチでナビゲーションをスタートすることができる機能です。ハイキングやキャンプなどで、スタート地点やテントの位置を登録しておくだけで、常に現在地からの方向と距離を確認できます。コンパス表示の矢印は常に登録地点の方向を示しますので、ヘディングアップ表示で矢印が真上を向くように移動すれば登録した場所へ向かうことができるので大変便利です。



快適な運用を実現する数々の機能

直感的ですぐに使いこなせる優れた操作性

多彩な機能をダイレクトに呼び出せる優れた操作性を実現しました。またFT1Dを使いやすくカスタマイズすることができるセットモードは分かりやすい階層メニューを採用しました。ENTキーを押すと下の階層に移動しDISPキーを押すと上の階層に戻ることができます。項目や設定値はダイヤルを回して選択するシンプルな操作で思いのままにカスタマイズをすることができます。

本格的なワイドバンド同時受信機能

504kHz~999.900MHz(A/Vバンド)、108MHz~580MHz(Bバンド)を連続カバーする2つの本格的な広帯域受信回路を搭載しています。A/VバンドとB/Vバンドは同一または異なるバンドを自由に組み合わせて同時受信できますので、用途にあわせた多彩な運用シーンに対応します。

2波同時受信対応 (V+V/U+U/V+U)

2つの受信回路を搭載し、同一バンドだけではなく異なるバンドを同時に受信することができます。(デジタル/デジタルの同時受信、B/Vバンドでのデジタル受信には対応していません。)

主な放送局や各種情報無線を網羅したプリセットシーパー機能

あらかじめ周波数がプリセットされているプリセットシーパー機能を搭載。AM・FMラジオ、短波放送、鉄道無線、国際(マリン)VHF、特定小電力無線、ワイヤレスC、救急、消防などを簡単に受信することができます。AM・FMラジオは0~9エリアの地域ごとに呼び出すこともできるため、近くのラジオ局を簡単に選択して快適に受信することができます。タグ表示は読みやすい漢字表示に対応しました。

1200/9600bps APRS®に対応

1200/9600bps AX.25データ通信モジュールを内蔵。情報表示、受信リスト表示やメッセージ伝送、SmartBeaconing™に対応しています。自局と他局の位置情報をやり取りしてディスプレイに表示し、インターネットでAPRS®局の移動軌跡を見ることができます。

APRS®情報表示
相手局の位置と方向、距離、45種類のアイコン、気象情報、オブジェクトなどを表示します。



APRS®受信リスト

受信したAPRS®局のリストは最大60局まで保存することができます。



AF DUAL機能

AM/FMラジオ受信しながら同時にA/VバンドとB/Vバンドの周波数を待ち受け受信することができます。A/VバンドまたはB/Vバンドに受信信号がないときは、途切れることがあります。なので快適にラジオを楽しみながら待ち受けを受けることができます。さらにA/Vバンドでデジタルを待ち受けしながらAF DUAL機能を使用することも可能です。

マイクロSDカードスロットを装備

マイクロSDカードスロットを本体側面に装備しマイクロSDカード(最大32GB)に、GPSロガー(自局の移動軌跡情報を記録し、ハイキングなどのルートをあとからPC上の地図ソフトなどで表示させることが可能)、メモリー内容のバックアップ、撮影した画像データなど、大量のデータを保存することができます。また、このマイクロSDを使用して対応する他の無線機との間でメモリー情報やグループリストの共有、設定情報のクローンも可能です。



本体トップ部にGPSアンテナを内蔵



IPX5 (防噴流形) 相当のタフ防水設計

フィールドで遭遇する急な天候の変化にも安心して使用することができる。雨や水しぶきにも十分耐えるIPX5(防噴流形)相当のタフ防水設計です。

各種データ通信のデータ端子

本体側面にデータ端子を装備し、カメラ付きスピーカーマイクの接続、パソコンなど外部機器を接続してデータを取り込むことや、ファームウェアをアップデートすることが可能です。

ハイパワー・ロングライフ運用を実現

コンパクトでありながら最大5W出力を実現。送信出力は、5W(Hi)、2.5W(L3)、1W(L2)、0.1W(L1)の設定ができます。2種類のリチウムイオン電池パックを用意し、FNB-102LIを使用すれば5W/ハイパワー時に8時間の運用が可能で

FT1Dのバッテリー持続時間 (オプションを装着しない場合の目安)

使用バンド・モード	電池パック FNB-101LI	電池パック FNB-102LI	乾電池ケース FBA-39(0.8W)
144MHz帯	アナログモード	約5時間	約8時間
	デジタルモード	約4時間	約11.0時間
430MHz帯	アナログモード	約4.5時間	約15時間
	デジタルモード	約3.6時間	約10.5時間

* 測定条件は送信6秒、受信6秒、待ち受け46秒の繰り返し(送信:5W、受信:定格出力、受信バッテリーセーブ:1.5、モノバンド受信、GPS機能OFF)
* 実際に使用できる時間は、使用方法、温度などにより異なります。

■ その他の実用的な機能

- 大容量1590chメモリーと100ch × 24バンク
- 暗いところでも見やすく操作しやすいイルミネーション付きフルキーボード
- 最大101チャンネルの信号強度をグラフで表示する高精度バンドスコープ機能
- 3つのパターンの振動で受信を知らせるバイブレータ
- 高輝度白色LEDによる動作表示と簡易照明機能
- 最大16文字(全角8文字)の漢字対応メモリータグ
- 約6,000文字の漢字と記号に対応
- トーンスケルチ、DCS、新ページャー機能など多彩な個別呼出機能
- DTMF送出機能
- DTMFメモリー機能
- GPS受信で正確な時計機能
- オンタイマー/オフタイマー/オートパワーオフ/タイムアウトタイマー
- 多彩なスキャン機能
- 温度センサー内蔵
- GPSデータ出力対応
- 外部電源端子
- バッテリーセーブ機能
- 起動時パスワード機能

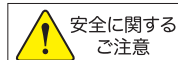
定 格

<p>一般定格</p> <p>受信周波数範囲:A (Main) Band RX: 0.5~1.8 MHz (AM Radio) 1.8~30 MHz (SW Radio) 30~76 MHz (50 MHz HAM) 76~108 MHz (FM Radio) 108 ~137 MHz (Air Band) 137~174 MHz (144 MHz HAM) 174~222 MHz (VHF Band) 222~420 MHz (GEN1) 420~470 MHz (430 MHz HAM) 470~800 MHz (UHF Band) 800~999 MHz (GEN2)</p> <p>B (Sub) Band RX: 108~137 MHz (Air Band) 137~174 MHz (144 MHz HAM) 174~222 MHz (VHF Band) 222~420 MHz (GEN1) 420~470 MHz (430 MHz HAM) 470~580 MHz (UHF Band)</p> <p>送信周波数範囲: 144~146 MHz 430~440 MHz</p> <p>送受信周波数ステップ: 5, 6.25, 8.33, 9, 10, 12.5, 15, 20, 25, 50, 100 KHz (エアーバンドに限り8.33kHz, AMラジオ放送帯に限り9kHzを選択可能)</p> <p>周波数安定度: ±2.5ppm -20°C ~ +60°C</p> <p>電波形式: F1D, F2D, F3E, F7W</p> <p>電源電圧: 定格 DC 7.4V (FNB-101LI/FNB-102LI 使用時) マイナス接地 DC 4~14V マイナス接地</p> <p>動作可能範囲 (外部電源入力) DC 11~16V マイナス接地 (E-DC-5B使用時)</p>	<p>消費電流: 受信定格出力時 モノバンド: 約150mA デュアルバンド: 約220mA</p> <p>スタンバイ時 モノバンド: 約100mA デュアルバンド: 約150mA</p> <p>受信バッテリーセーブ時 (受信1:セーブ5) モノバンド: 約45mA デュアルバンド: 約45mA</p> <p>GPS オン時 約+30mA DIGITAL時 約+65mA</p> <p>AM/FMラジオ受信時 モノバンド: 約140mA 電源オフ時(APO) 600μA</p> <p>1.7A (5W TX, 144MHz 7.4V DC) 2.0A (5W TX, 430MHz 7.4V DC)</p> <p>使用温度範囲: -20°C ~ +60°C</p> <p>ケース寸法: 60(W) × 95(H) × 28(D) mm (突起物を除く)</p> <p>本体重量: 約265 g (アンテナ、電池パックFNB-101LIを含む)</p>	<p>受信部</p> <p>受信方式: AM, NFM: ダブルコンバージョンスーパーヘテロダイ AM/FM Radio: シングルコンバージョンスーパーヘテロダイ</p> <p>中間周波数: 1st: 47.25MHz (AM, NFM A Band) 3rd: 46.35MHz (AM, NFM B Band) 2nd: 450 kHz (AM, NFM) 1st: 130 kHz (AM/FM Radio)</p> <p>受信感度: 3 uV for 10 dB SN (0.5~30 MHz, AM) 0.35 uV TYP for 12 dB SINAD (30~54 MHz, NFM) 1 uV TYP for 12 dB SINAD (54~76 MHz, NFM) 1.5 uV TYP for 12 dB SINAD (76~108 MHz, WFM) 1.5 uV TYP for 10 dB SN (108~137 MHz, AM) 0.2 uV for 12 dB SINAD (137~140 MHz, NFM) 0.16 uV for 12 dB SINAD (140~150 MHz, NFM) 0.2 uV for 12 dB SINAD (150~174 MHz, NFM) 1 uV for 12 dB SINAD (174~222 MHz, NFM) 0.5 uV for 12 dB SINAD (300~350 MHz, NFM) 0.2 uV for 12 dB SINAD (350~400 MHz, NFM) 0.16 uV for 12 dB SINAD (400~470 MHz, NFM) 1.5 uV for 12 dB SINAD (470~540 MHz, NFM) 3 uV TYP for 12 dB SINAD (540~800 MHz, NFM) 1.5 uV TYP for 12 dB SINAD (800~999 MHz, NFM) 0.19 uV TYP for BER 1% (Digital Mode)</p> <p>通過帯域幅: NFM, AM 12 kHz / 35 kHz (-6 dB / -60 dB) 低周波定格出力: 200mW (8Q, THD10%, 7.4V) 400mW (8Q, THD10%, 13.8V)</p>
<p>送信部</p> <p>送信出力: 5W (@7.4V または外部電源端子)</p> <p>変調方式: F1D, F2D, F3E :リアクタンズ変調 F7W: 4値周波数偏変調 (C4FM)</p> <p>不要輻射強度: 60dB 以下 (Hi, L3, L2) 50dB 以下 (L1)</p>		

APRS[®]は、WB4APR Bob Brunning氏の登録商標です。 SmartBeaconing[™]はHamHUD Nichetronix社から提供されています。

オプション

 <p>カメラ付きスピーカーマイク MH-85A11U 11,760円(税込)</p>	 <p>スピーカーマイク MH-34B4B 3,885円(税込)</p>	 <p>イヤブイスマイクロフォン MH-37A4B 3,675円(税込)</p>	 <p>VOXヘッドセット VC-25 7,350円(税込)</p>	 <p>マイクアダプター CT-44 1,050円(税込)</p>	 <p>リチウムイオン電池パック FNB-101LI 7,900円(税込) (付属品と同等です)</p>
 <p>ロングライフ リチウムイオン電池パック FNB-102LI 9,400円(税込) (ヘビーデューティー パッケージ付属品と同等です)</p>	 <p>バッテリーチャージャー PA-48A 1,680円(税込) (付属品と同等です)</p>	 <p>急速充電用クレードル CD-41 2,600円(税込)</p>	 <p>単三形 アルカリ乾電池(3本) ケース FBA-39 3,000円(税込)</p>	 <p>PC接続ケーブル CT-169 4,200円(税込) (付属品と同等です)</p>	 <p>USB-シリアル 変換ケーブル SCU-16 3,150円(税込)</p>
 <p>データケーブル CT-170 3,150円(税込)</p>	 <p>データ出力ケーブル CT-176 2,520円(税込)</p>	 <p>クローンケーブル CT-168 2,100円(税込)</p>	 <p>外部電源ケーブル E-DC-6 609円(税込)</p>	 <p>シガープラグ付き 外部電源DCアダプター E-DC-5B 2,625円(税込)</p>	 <p>ソフトケース CSC-97 1,890円(税込)</p>  <p>BNC-SMA 変換コネクタ CN-3 1,050円(税込)</p>



●正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。●水、湿気、湯気、ほこり、油煙などの多い場所に設置しないで下さい。火災、感電などの原因となります。

【商品をご安全にご使用になるために】●無線機を車で使用する場合には、安全のため車の走行中に運転者は、操作をしないでください。必ず安全な場所に停車させて操作を行なってください。【この製品には保証書が付いています】●「保証書」は記入事項をご確認のうえ、大切に保管してください。

YAESU

八重洲無線株式会社

アマチュアカスタマーサポート

〒140-0002 東京都品川区東品川2-5-8
天王洲パークサイドビル TEL 03-6711-4045

営業所: 札幌、仙台、東京、名古屋、大阪、広島、福岡

<http://www.yaesu.com/jp/>