

YAESU
The radio

12.5kHz FDMA

Digital

デジタルならではの数々の新機能を満載
次世代デジタルの誕生です

C4FM FDMA 144/430MHz デュアルバンド
D/A(デジタル/アナログ)トランシーバー

FT1D

(価格未定)

出力 5W

- アウトドアに最適なIPX5相当の防水性
- 2波同時受信対応
- 日本語表示可能なフルドットマトリックス
- 広帯域受信 500kHz~999MHz
- 本体上部にGPSアンテナを内蔵
- 受信を知らせるバイブレータを内蔵
- AMラジオ放送受信用バーアンテナ内蔵
- 1200/9600 bpsの伝送スピードで
APRS®通信に対応

APRS®は、WB4APR Bob Bruninga氏の登録商標です。



実物大

C4FM FDMA
Digital Transceiver **FT1D**

12.5kHz FDMA デジタルという魅力

12.5kHz FDMA Digitalではデジタルの特徴を活かした3つのデジタル通信方式を用意しました。

1. 音声／データ同時通信モード

(V/D mode)

12.5kHz FDMA Digitalの通常モードです。デジタル音声信号用に6.25kHzを使い、残りの6.25kHzの帯域を使って音声データのエラー・コレクションを行います。このエラー・コレクションはプロ用通信機で培われた強力なエラー・コレクション方式を採用していますので、信号強度が弱くなった時に威力を発揮し、移動時に通話が途切れにくくなるなどのメリットがあります。

GPSの位置情報やメッセージなどのデータも音声信号と同時にこの帯域を使って送信されます。

2. 高音質音声フルレートモード

(Voice FR mode)

このモードでは、アナログ音声信号は12.5kHzの帯域に圧縮されて送信されますので、通常の6.25kHzに圧縮された信号よりもデータ量の多い、音質にこだわった音声通信が可能になります。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。

3. 高速データ通信モード

(Data FR mode)

画像通信では大きなデータ量を高速で送る必要があるのですが、12.5kHzの全ての帯域をデータ通信に使う高速データ通信モードに自動的に切り替わり、高速で画像データを送信します。12.5kHzの帯域を最大限に利用しますので、160×120サイズの画像を約5秒で送信することが可能です。

12.5kHz FDMA Digitalの概念図



トランシーバが自動でモードを認識するAMS機能搭載

AMS (Automatic Mode Select) 機能を搭載しています。AMS機能は、受信信号が、アナログFMモード、V/Dモード、高音質音声モード、または高速データ通信モードのどれであるかを瞬時に認識して、自動的に相手の通信モードに合わせて通信を行うことが出来る大変便利な機能です。相手局の電波によっていちいちアナログからデジタルへ、またデジタルからアナログへと手動でモードを切り替える必要がなく、多モード化するVHF/UHFのアマチュア無線でストレスフリーのオペレーションを約束します。

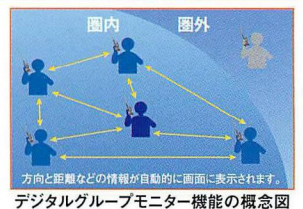
スナップショット機能

オプションのカメラマイクを接続して撮影したスナップショットの画像データを通信することが出来ます。仲間との待ち合わせ場所の写真や間違いやすい交差点の写真をメンバーに送るなどいままでにないアマチュア無線の楽しみ方を提案します。画像の送信時間は12.5kHzの帯域を活かして160×120のサイズで約5秒です。(FT1Dの表示器では実際の画像は表示できません)



デジタルグループモニター機能(Digital GM機能)

メンバーが交信範囲内にいるかどうかを自動的にチェックするARTS機能をさらに進化させました。Digital GMでは、どの仲間が通信圏内にいるかが瞬時に確認できるだけでなく、仲間の方向と距離などの情報を自動的に画面に表示しますので、通話圏内にいる複数の仲間との位置関係が瞬時に確認できます。さらにこの機能をつかってグループの仲間メッセージや画像などのデータを送ることが出来ます。仲間とのドライブやハイキングにとても便利です。



マイクロSDカード対応

マイクロSDカード用スロットを装備していますので、GPSロガー、メモリーデータのバックアップ、スナップショットで撮影した画像や仲間から送られてきた画像などのデータを簡単にPCへ移すことができます。またFT1D同士のデータのやり取りもこのマイクロSDカードを使って簡単に出来ますのでグループで移動する時に一台、一台わずらわしい設定をすることなく、仲間同士で簡単に設定を共有して使うことができます。



定 格

一般定格

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)
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)
送信周波数範囲: 144~146 MHz
430~440 MHz
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
(エアバンドに限り8.33kHz, AMラジオ放送帯に限り9kHzを選択可能)
周波数安定度: ±2.5ppm -20°C ~ +60°C
電波形式: F2D, F3E, F1D, F7W
電源電圧: 7.4 V DC マイナス接地

消費電流: 受信定格出力時 モノバンド: 約190mA
デュアルバンド: 約240mA
スタンバイ時 モノバンド: 約160mA
デュアルバンド: 約200mA
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55mA
GPS ON時 +30mA
DIGITAL時 +80mA
電源オフ時(APO) 400μA
1.7A (5W TX, 144MHz 7.4V DC)
2.0A (5W TX, 430MHz 7.4V DC)
使用温度範囲: -20°C ~ +60°C
ケース寸法: 60(W) × 95(H) × 28(D) mm (突起物を除く)
本体重量: 約265 g (アンテナ、電池バックFNB-101LIを含む)

送信部

送信出力: 5W (@7.4V または外部電源端子)
変調方式: F2A, F2D, F3E, F1D: リアクタンス変調
C4FM: リアクタンス変調
不要輻射強度 60dB 以下 (Hi, MID, L2)
50dB 以下 (L1)

受信部

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
中間周波数: 1st: 47.25MHz (AM, NFM A Band)
1st: 46.35MHz (AM, NFM B Band)
2nd: 450 kHz (AM, NFM)
1st: 130 kHz (AM/FM Radio)
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)
0.18 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)
0.28 uV TYP for BER 1% (Digital Mode)
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)

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/>

●製品の仕様・外観等は改良のため予告なく変更することがあります。 ●製品の写真は印刷の関係上、実際のものと多少異なる場合があります。

