

YAESU

The radio

C4FM/FM 144/430MHz
DUAL BAND DIGITAL TRANSCEIVER

FT3D

取扱説明書



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。
この取扱説明書に記載の社名・商品名等は、各社の商標または登録商標です。
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。
この取扱説明書は、基本的な操作に関する説明が記載されています。
詳細編、WIRES-X 編、GM 機能編、APRS 編の取扱説明書は、製品には同梱されていません。
当社ウェブサイト (www.yaesu.com/jp) からダウンロードしてください。

目次

本機の優れた機能や特長	1	メモリスキャン	30
クイックガイド	2	スキャン停止時の動作を設定する	31
各部の名前と操作	3	スキップメモリー/指定メモリーの設定	31
本体	3	プログラマブルメモリスキャン (PMS)	31
フロントパネル操作キー	4	デュアルレシーブ (D.RCV)	31
無線機の設定を変更するとき	4	プリセットレシーバー機能を使う	32
タッチパネルディスプレイ	5	プリセットレシーバーを呼び出す	32
主な表示画面	8	AM・FMラジオでエリアを選択する	33
電波を発射する前に	11	プリセットレシーバーのチャンネルをスキャンする	33
この取扱説明書の読みかた	11	JRの空線信号音を消す (空線スケルチ機能)	33
付属品/オプション	12	移動局の周波数を受信する	33
準備	13	便利な機能	34
リチウムイオン電池パックの充電方法	14	Bluetooth [®] 機能	34
外部電源を接続する	14	はじめてヘッドセットと接続する	34
microSDメモリーカード(市販品)を使う	15	Bluetoothヘッドセットで	
基本操作	16	ハンズフリー運用をする (VOX機能)	35
電源を入れる	16	Bluetoothヘッドセットのボタンを	
音量を調節する	16	押して送信する (VOX機能がオフの場合)	35
スケルチ (SQL)を調節する	17	別のBluetoothヘッドセットと接続する	35
操作バンドを切り替える	17	Bluetoothバッテリーセーブ機能を使う	36
周波数帯 (バンド) を選択する	18	VOX (音声自動送信) 機能	37
周波数をあわせる	18	VOX機能を設定する	37
周波数ステップを変更する	19	VOX (音声自動送信) デレイ時間を設定する	38
通信モードを選択する	19	バンドスコープ機能	38
通信モードを手動で設定する	20	音声録音機能を使う	39
交信する	20	録音を開始する	39
送信出力を調節する	21	録音の設定を変更する	40
キーやDIALツマミをロックする	21	録音した音声を再生する	41
便利なC4FMデジタル機能を使う	22	写真を撮影する スナップショット機能	42
デジタルグループID (DG-ID) 機能とは	22	カメラ付きスピーカーマイクを接続して撮影する	43
DG-ID機能を使って交信する	22	保存した画像を見る/転送する	43
DG-ID番号を“00”にしてC4FMデジタルモードを		GPS機能	43
使用している全ての相手の信号を受信する	22	WIRELESS-X機能	44
DG-ID番号を“00”以外にして		APRS機能	44
特定の仲間とだけ交信する	23	CAM (Club channel Activity Monitor)機能	45
レピータ運用	25	トーンスケルチ機能	45
レピータを使って交信する	25	デジタルコードスケルチ (DCS) 機能	45
メモリー機能	26	ページャー (EPCS) 機能	45
メモリーに書き込む	27	デジタル/パーソナルID (DP-ID) 機能	45
メモリーを呼び出す	27	セットモード	46
メモリーを消去する	28	セットモードの操作方法	46
消去したメモリーを復活する	28	セットモード機能の一覧表	47
ホームチャンネルを呼び出す	28	セットモード機能の詳細	54
ホームチャンネルの内容を変更する	28	設定を初期値に戻す(リセット)	73
メモリータグを使う	29	オールリセット	73
メモリーチャンネルリスト	29	セットモードリセット	73
スプリットメモリー	29	文字入力画面の操作	74
メモリーバンク	29	定格	76
スキャン機能	30	バンド区分	78
VFOスキャン	30	免許申請書類の書きかた	78

このたびは、当社製品をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。

- ◎ アナログFMとデジタル通信(C4FM(4値FSK)変調)に対応
- ◎ AMS(Automatic Mode Select)機能を搭載
相手局の信号に合わせて、自局の通信モードを自動的に選択しますので、アナログFMとC4FMデジタルをシームレスに楽しむことができます。
- ◎ デジタルグループID(DG-ID)を搭載
00~99のDG-ID番号を合わせるだけで、仲間との通信を楽しむことや、デジタルGM(グループモニター)機能を使って仲間が通信圏内かどうか、また距離や方位を自動で確認することができます。
- ◎ 高解像度(320×240ドット)フルカラーTFTタッチパネルディスプレイを採用
本機の通信状態や設定を分かりやすく表示し、優れた操作性を実現しています。
- ◎ Bluetooth[®]機能を標準装備
オプションのBluetooth[®]ヘッドセットSSM-BT10または市販のBluetooth[®]ヘッドセットを使ったハンズフリー運用に対応しています。
- ◎ WIRES-X接続機能
- ◎ WIRES-Xのポータブルデジタルノード(PDN)機能に対応
外出先でもインターネット環境があれば、簡単にデジタルノード局を開設する事ができ、より機動性の高いWIRES-X運用を楽しむことができます。
- ◎ デジタルGM(グループモニター)機能搭載
- ◎ デジタルパーソナルID(DP-ID)を搭載
- ◎ 異なる2バンド+同一バンド2波同時受信対応(V+V/U+U)
- ◎ 520kHz~999.995MHzまでの広帯域受信機能搭載
- ◎ 雨や水しぶきなどにも十分耐えるIPX5相当の防水設計
- ◎ 内蔵GPSユニットにより自局の位置や移動情報を表示可能
- ◎ 大容量1635chメモリーと、最大100chのメモリーを登録できる24メモリーバンク
- ◎ 最大16文字(全角最大8文字)のメモリータグ表示機能、約3200文字の漢字表示に対応
- ◎ あらかじめ記憶されているAM/FMラジオや各種通信の525チャンネルを選択するだけで受信できるプリセットレシーバー機能
- ◎ 多彩なスキャン機能
- ◎ 1200/9600bpsのAPRS[®]通信に対応(Bバンドのみ)
- ◎ 最大79チャンネルを表示する高解像度・高速バンドスコープ機能
- ◎ スマナビ機能
- ◎ スナップショット機能
- ◎ トーンスケルチ(CTCSS)、DCS機能など多彩な個別呼出機能
- ◎ 高輝度LEDによる簡易ライト機能
- ◎ バッテリーパックの消費を抑えるバッテリーセーブ機能
- ◎ microSDメモリーカード(市販品)対応

Bluetooth[®]のワードマークとロゴは、Bluetooth SIG, Inc.が所有する登録商標であり、八重洲無線株式会社はライセンスに基づいて使用しています。

クイックガイド

① 電源をオンにする

充電した電池パックを取り付けて、側面の電源スイッチを長押しします。

② コールサインを入力する

C4FMデジタルの多彩な機能をお楽しみいただくために、最初にコールサインを入力してください。

入力した内容は後から、セットモードの“CALLSIGN”（72ページ参照）で、変更することができます。

- ご購入後に初めて電源をオンにすると入力画面が表示されます。



- [DISP] キーを押します。



- コールサインを入力します。

DIAL ツマミまたはタッチパネルを押して文字を入力します。

[→] にタッチするとカーソルが右に移動します。

文字入力の方法について、詳しくは“文字入力画面の操作”（74ページ）を参照してください。

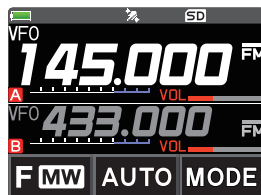
- 同様の操作を繰り返して、コールサインを入力します。

← : カーソルが左に移動

✕ : カーソル位置の文字を削除

- 側面の **PTT** スイッチを押して入力を終了します。

“初期画面”（デュアルバンド画面 /VFOモード）が表示されます。



- 使用する周波数帯（バンド）を選択する
[BAND] キーを押します。

④ 周波数をあわせる

DIAL ツマミ(上側)をまわします。

⑤ 音量を調節する

VOL ツマミ(下側)をまわして聞きやすい音量に調節します。

⑥ スケルチを調整する

耳障りな連続したノイズが聞こえる場合は、スケルチを調節します。

- 側面の **SQL** スイッチを押します。
(画面の **VOL** バーグラフが黄色の **SQL** バーグラフに変わります。)

- VOL** ツマミ(下側)をまわして、ノイズが消える位置にあわせませう。

※スケルチレベルを上げるとノイズは消えやすくなりますが、弱い電波を受信しにくくなります。

- もう一度、側面の **SQL** キーを押します。

⑦ 通信モードを切り替える

初期設定状態では相手局の信号にあわせて通信モードが自動的に選択されます。

※ **[MODE]** にタッチして手動で通信モードを切り替えることもできます。(“通信モードを手動で設定する” (20ページ)を参照してください。)

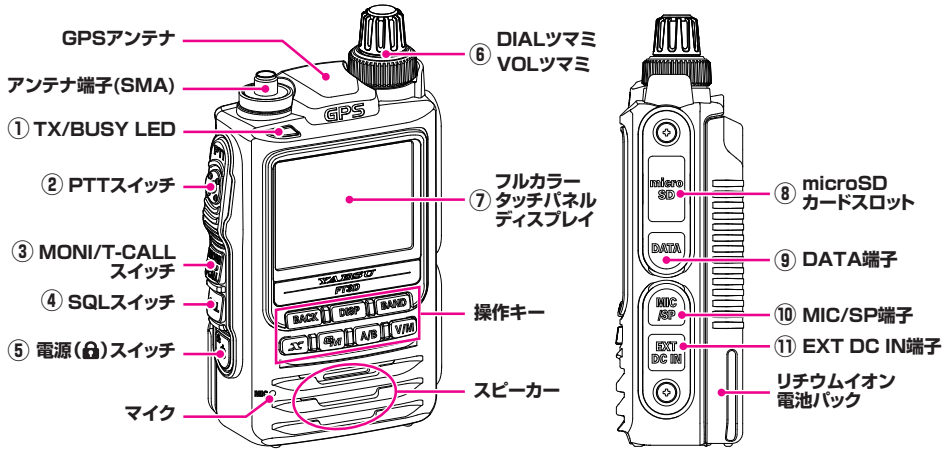
⑧ 交信する

側面の **PTT** スイッチ を押しながら、マイクに向かって話します。**PTT** スイッチを放すと受信します。

Bluetooth®機能を設定する

FT3D は Bluetooth 機能を標準装備しています。Bluetooth ヘッドセットを使用するには、“Bluetooth® 機能” (34 ページ)を参照して設定します。

本体

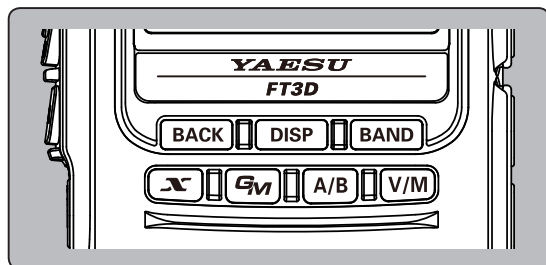


① TX/BUSY LED
<ul style="list-style-type: none"> 受信時に点灯します。 緑色 (Aバンド受信) 青色 (Bバンド受信) 水色 (AバンドとBバンド同時受信) 送信時は赤色に点灯します。
② PTTスイッチ
<ul style="list-style-type: none"> 押し続けている間送信します。放すと受信状態になります。 セットモード中に押すと、セットモードを終了します。
③ MONI/T-CALLスイッチ
押ししている間、AバンドとBバンドが同時にスケルチオフになります。
④ SQLスイッチ
押してからVOLツマミ(下側)をまわして、スケルチレベルを調節します。もう一度、押すとVOLレベルの調節に戻ります。
⑤ 電源(🔒)スイッチ
<ul style="list-style-type: none"> 長押しすると、電源がオンまたはオフになります。 電源がオンのときに押すと、ロックまたはロックを解除します。
⑥ DIALツマミ (上側)
周波数の変更やメモリーチャンネル、設定メニューの選択をします。
VOLツマミ (下側)
<ul style="list-style-type: none"> 受信の音量を調節します。 SQLスイッチ押してからまわして、スケルチレベルを調節します。
⑦ フルカラータッチパネルディスプレイ
タッチ操作で周波数入力や各種設定をします。

⑧ microSDカードスロット
市販のmicroSDカードを挿入します。
⑨ DATA端子*
<ul style="list-style-type: none"> オプションのカメラ付きマイク(MH-85A11U)を接続します。 クローンをする場合、他のFT3Dとオプションのクローンケーブル(CT-168)で接続します。 ファームウェアをアップデートする場合、パソコンと付属のUSBケーブルで接続します。 ※ファームウェアのアップデート方法は、当社のウェブサイトを参照してください。 市販のGPS受信機などを接続します。
⑩ MIC/SP端子*
<p>オプションのスピーカーマイクやイヤピースマイクを接続する端子です。</p> <p>外部マイクを接続しているときは、防塵・防水性能はありません。</p> <p>! 当社指定以外の製品を接続しないでください。故障の原因になります。</p>
⑪ EXT DC IN端子*
<ul style="list-style-type: none"> シガープラグ付き外部電源アダプター(SDD-13)または外部電源ケーブル(E-DC-6)を接続する。 リチウムイオン電池パックを充電する場合、バッテリーチャージャー(SAD-25B)を接続する <p>! 当社指定以外の製品を、接続しないでください。故障の原因になります。</p>

※付属のアンテナと電池パックを取り付け、さらにmicroSDカードスロット、DATA端子、MIC/SP端子、EXT DC IN端子のラバーキャップをしっかりと取り付けた状態で「IPX5」相当の防塵・防水構造になっています。

フロントパネル操作キー



BACKキー

現在操作している1つ前の画面に戻ります。

DISPキー

- 押すたびに、通常画面とバックトラック画面またはGPSインフォメーション画面(画面にタッチして切替)が切り替わります。
- 長押しするとセットモード画面になります。

BANDキー

- 押すたびに、周波数帯(バンド)がアップします。
- [F MW]にタッチしてから押すたびに、周波数帯がダウンします。

Xキー

- 通常モード時に押すと、WIRES-Xモードに切り替わりローカルノードへの接続をスタートします。
- WIRES-Xモード時に長押しすると、通常画面に戻ります。

GMキー

- 押すたびに、GM機能がオンまたはオフになります。
- 長押しするとDG-ID番号の設定画面になります。

A/Bキー

- 押すたびに、AバンドとBバンドが切り替わります。
- 長押しするたびに、デュアルバンド表示とモノバンド表示が切り替わります。

V/Mキー

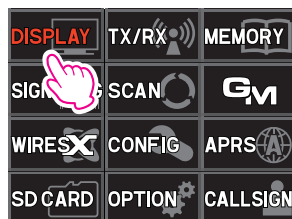
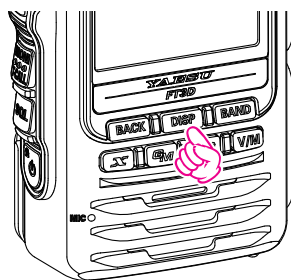
- 押すたびに、VFOモードとメモリーモードが切り替わります。

無線機の設定を変更するとき

セットモードを使って、使い方に合わせて本機のさまざまな機能をカスタマイズできます。

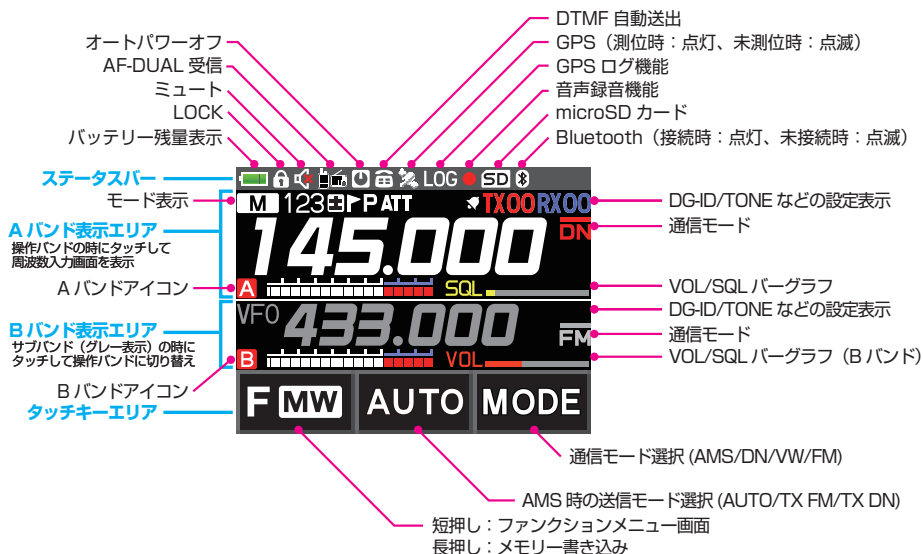
1. [DISP]キーを長く押しします。
セットモード画面が表示されます。
2. セットモードの項目にタッチして選択します。
 - サブメニュー画面が表示されます。
 - **DIAL**ツマミをまわして項目を選択して、[DISP]キーを押して選択することもできます。
 - セットモードの各項目について、詳しくは“**セットモード**”(46ページ)を参照してください。
3. **PTT**スイッチを押すと、設定内容を保存して通常画面に戻ります。

[BACK]キーを押すと、設定内容を保存して一つ前の画面に戻ります。



[BACK]キーと[DISP]キー以外のフロントパネル操作キーを押すと、一部の設定項目を除いて、設定内容を保存して通常画面に戻ります。

タッチパネルディスプレイ



● ステータスバー



バッテリーの状態を8段階で表示



: 満充電です

: バッテリーが空になりました。充電してください

: すぐに充電してください(点滅表示)



キーやDIALツマミなどをロック



サブバンドのミュート機能がオン



AF DUAL機能がオン



APO(オートパワーオフ)機能がオン



DTMFの自動送出がオン



内蔵GPS機能がオン

点灯: 測位状態

点滅: 未測位状態



録音機能がオン (スケルチが閉じて3秒で自動で録音一時停止中“||”を表示)



GPSログ(自動軌跡保存)機能がオン



microSDメモリーカードが挿入されている

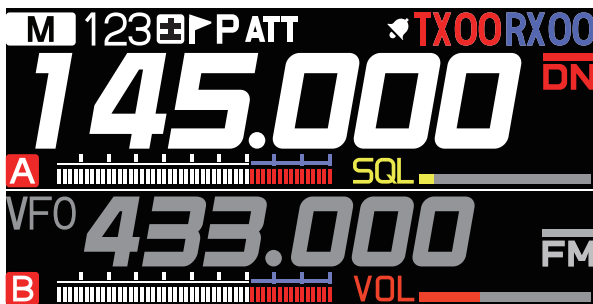


Bluetooth[®]機能がオン

点灯: 接続

点滅: 未接続

● Aバンド/Bバンドの表示エリア



Aバンドのモード表示

VFO : VFOモード

M

M 123 : メモリーモード(数字はメモリーチャンネル番号)

HOM : ホームチャンネル

VDR/MDR/HDR : VFOデュアルレシーブ/メモリーデュアルレシーブ/HOMEデュアルレシーブ

+

- : レピーターシフト(-)、**+** : レピーターシフト(+)、**+** : スプリットメモリー

▷

指定メモリーチャンネル

(メモリスキャン時に指定したメモリーチャンネルだけをスキャンできます)

X

スキップメモリーチャンネル

(メモリスキャン時に除外してスキャンできます)

P

プライオリティメモリーチャンネル

(デュアルレシーブ時に、約5秒毎に受信信号を確認して優先的に受信します)

ATT

ATT(アッテネーター)機能

(受信信号が強すぎるときに、受信感度を下げることができます)

📶

ベル機能がオン

TX00RX00

C4FMデジタルモードの送受信のDG-ID番号を表示

TX00RX00 : TXxx 送信のDG-ID番号、RXxx 受信のDG-ID番号

アナログFMモードのスケルチタイプを表示

詳しくは取扱説明書<詳細編>を参照してください。

TN : トーンエンコーダー (トーン周波数を表示します)

TSQ : トーンスケルチ (トーン周波数を表示します)

DCS : DCS(デジタルコードスケルチ) (DCSコードを表示します)

RTN : リバーストーン (トーン周波数を表示します)

JR : JR空線スケルチ

TN

PR : 空線スケルチ

PAG : ページャー(EPCS)

以下はスケルチ拡張機能(61ページ参照)がオンの場合に設定できます。

DC : 送信時のみDCSコードを送出する

T-D : 送信時にトーン信号を送出し、受信時にDCSコードで待ち受け
(トーン周波数を表示します)

D-T : 送信時にDCSコードを送出し、受信時にトーン信号で待ち受け
(トーン周波数を表示します)

通信モードアイコン（デジタルモードは赤色のアイコンで表示されます）

FM：FM(アナログ)モード

DN：DN(V/D)モード（音声/データ同時通信モード）

VW：VW(Voice FR)モード（音声フルレートモード）



FM：AMS(オートマッチックモードセレクト) FM(アナログ)モード

DN：AMS(オートマッチックモードセレクト) DNモード

VW：AMS(オートマッチックモードセレクト) VWモード

※アイコンの上側のバーはAMS(オートマッチックモードセレクト)機能がオンであることを示しています。



A：Aバンドアイコン

B：Bバンドアイコン



：Sメーター(受信信号の強さを10段階で表示)



：POメーター(送信時に送信出力を4段階で表示)



：受信音の音量レベル



：SQLレベル

● タッチキー表示エリア



F MW

タッチ： ファンクションメニューを表示します

長くタッチ： メモリー書き込み

AUTO

タッチするたびにAMS機能がオン時の送信モードが切り替わります。受信モードはAMS機能により、受信した信号に合わせて自動で選択された通信モードになります。

→ AUTO → TX (FM) → TX (DN) → AUTO → …

AUTO： 送信時は、受信した信号に合わせて自動で選択されたモードで送信

TX (FM)： 送信時は、常にアナログFMで送信

TX (DN)： 送信時は、常にデジタルモード(DN)で送信

タッチに通信モードが切り替わります。

→ (**FM**/**DN**/**VW**)^{*1} → **DN** → **VW**^{*2} → **FM** → (**FM**/**DN**/**VW**)^{*1} → …

周波数の右側に現在選択されている通信モードが表示されます。

FM/**DN**/**VW**^{*1}： AMS機能により自動選択された通信モード

DN： DN(V/D)モード（音声/データ同時通信モード）

VW^{*2}： VW(Voice FR)モード(フルレートモード)

MODE

FM： アナログFMモード

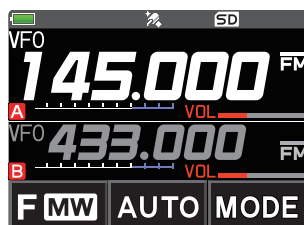
※1 AMS(オートマッチックモードセレクト)機能により、自動で選択された通信モードのFMまたはDN、VWのいずれかのアイコンが表示されます。

※2 Voice FRモード(VW)はセットモード [TX/RX] → [2 デジタル] → [4 DIGITAL VW設定](□20参照)で、“ON”(工場出荷時設定は“OFF”)に設定しているときに選択することができます。

主な表示画面

●デュアルバンド画面

AバンドとBバンドを上下2段で表示します。
表示している両方のバンドを同時に受信します。



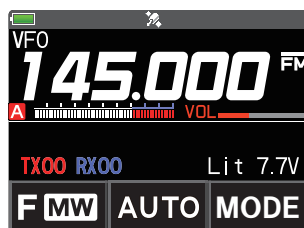
- 操作バンド(白色表示)の周波数にタッチすると、テンキー画面が表示されて周波数を数字で入力できます。
- サブバンド(グレー表示)の周波数にタッチすると、操作バンドが入れ替わります。



[A/B]キーを長押し

●モノバンド画面

AバンドまたはBバンドを表示します。
表示しているバンドだけを受信します。

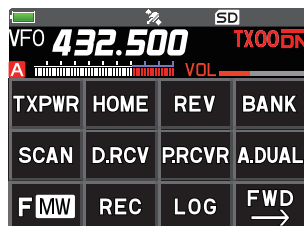


- 周波数にタッチすると、テンキー画面が表示されて周波数を数字で入力できます。
- 下側の表示部にはメモリータグや電源電圧などが表示されます。

●ファンクションメニュー画面 【F MW】にタッチ

- 【F MW】にタッチすると、ファンクションメニュー画面1または2のどちらか最後に表示していたファンクションメニュー画面が表示されます。
- 【BACK】キーを押すと元の画面に戻ります。
- ファンクションメニュー画面には2画面あります。画面右下の【FWD→】または【BACK←】にタッチして切り替えます。

ファンクションメニュー画面1



- 【FWD→】にタッチすると“ファンクションメニュー画面2”を表示します。
- 通信モードや設定などにより、タッチしても動作しない機能があります。

[FWD→]
にタッチ



[BACK←]
にタッチ

ファンクションメニュー画面2



- **[BACK←]**にタッチすると“ファンクションメニュー画面1”を表示します。
- 通信モードや設定などにより、タッチしても動作しない機能があります。

●バックトラック画面 [DISP]キーを押します

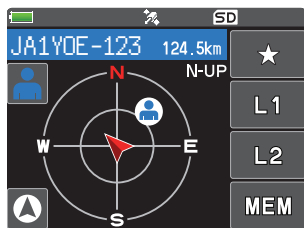
(バックトラック画面またはGPSインフォメーション画面のどちらか最後に表示していた画面が表示されます。)

●リアルタイムナビゲーション機能

画面左上の【】にタッチすると、C4FMデジタルのV/Dモードで通信中に相手局の位置と方向をリアルタイムに表示することができます。(相手局の信号に位置情報が含まれている必要があります。)

●バックトラック機能

出発地点などを最大3カ所(“★”、“L1”、“L2”)まで登録して、現在地から登録地点までの距離と方位をリアルタイムに表示することができます。



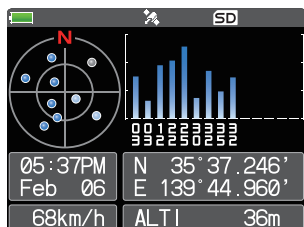
- **【】**にタッチすると相手局の位置を表示します。**【MEM】**にタッチしてから、**【★】**、**【L1】**、**【L2】**のいずれかにタッチすると相手局の現在位置を登録します。
- **【】**にタッチすると自局の進行方向を表示します。**【MEM】**にタッチしてから、**【★】**、**【L1】**、**【L2】**のいずれかにタッチすると自局の現在位置を登録します。
- **【★】**、**【L1】**、**【L2】**にタッチすると登録地点へのナビゲーションがスタートします。



画面(タッチキー以外の部分)にタッチ

●GPSインフォメーション画面 [DISP]キーを押します

(バックトラック画面またはGPSインフォメーション画面のどちらか最後に表示していた画面が表示されます。)

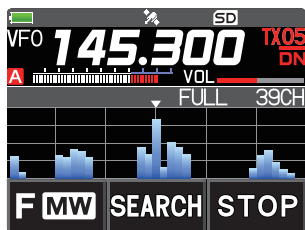


GPS衛星からの受信した信号の状態や各種情報などを表示します。

- 衛星の方位と仰角、信号強度
- 時刻と月日
- 現在地の緯度経度
- 移動速度
- 現在地の高度

● バンドスコープ画面（[F MW] → [SCOPE] にタッチ）

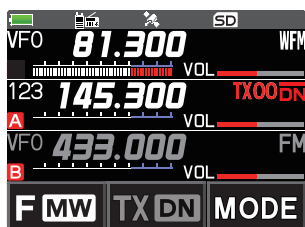
VFOモード時に受信周波数を中心とした上下のチャンネルを高速でサーチして、信号強度をグラフで表示しますので、信号の有無や空きチャンネルを簡単に探すことができます。



- DIALツマミをまわして、周波数を変更できます。
- [SEARCH]や[STOP]にタッチして、サーチしたりサーチを停止できます。
- バンドスコープでサーチするチャンネル数を19CH、39CH、79CHから選択できます。（“3 バンドスコープのサーチチャンネルを設定する”（54ページ）を参照）

● AF DUAL画面（[F MW] → [A.DUAL] にタッチ）

ラジオ放送を受信しながら、AバンドとBバンドを同時に待ち受け受信ができます。



- AバンドまたはBバンドで信号を受信すると、自動でラジオ放送の受信を中止して、音声を聞くことができます。
- AF DUAL機能を終了するには、もう一度[F MW]にタッチしてから、[A.DUAL]にタッチします。

● セットモード画面（[DISP]キー長押し）

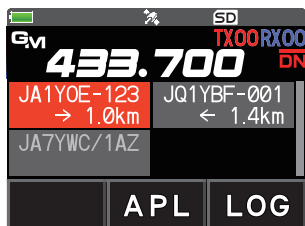
セットモードでは、さまざまな機能を選択して、トランシーバーを使いやすいように設定できます。



セットモードを抜けるにはPTTスイッチを押すか、または[BACK]キーを何度か押します。

● GM(グループモニター)画面（[GM]キー押し）

同じ周波数でGM機能を動作させている局やDNモードで運用している局が、通信圏内かどうかを自動的に確認して、コールサインと方位、距離、圏内/圏外を表示します。詳しくは取扱説明書<GM編>を参照してください。



- 交信が可能な通信圏内の局は白い文字で表示され、圏外になったメンバーはグレーの文字で表示されます。
- [APL]にタッチして、自局を中心とするコンパス画面で相手局の方位や距離、移動している方向を4局まで同時に表示することができます。
- [LOG]にタッチして、以前に送信または受信したメッセージや写真を表示することができます。

IPX5噴流保護等級防水性能相当について

本機の防水性能は、付属のアンテナと電池パックを取り付け、さらに MIC/SP端子、EXT DC IN端子、DATA端子、micro SDカードスロットのラバーキャップをしっかりと取り付けた状態で、あらゆる方向から噴流水に耐えることができます。この防水性能を永らく確保していただくために、必ずご使用になる前に下記の項目をご確認ください。

- ◎キズ、劣化、汚れなどの確認
アンテナのラバー、キーやスイッチのラバー、MIC/SP端子、EXT DC IN端子、DATA端子、microSDカードスロットのラバーキャップ、電池パック接合部分。
- ◎お手入れのしかた
海水・砂・泥などがついたときは真水でやや弱めの水流で洗い流し、すぐに乾いた布で拭き取ってください。
- ◎メンテナンスのお奨め
お買い上げから1年経過した後、メンテナンスを行って1年経過した後、またはキズ、劣化等が確認されたときはメンテナンスをお奨めします。なお、メンテナンス代金は有償となりますのであらかじめご承知ください。
- ◎下記の中に浸さないでください
海水・プール・温泉の中・石けんや洗剤、入浴剤の入った水・アルコールや薬品
- ◎下記の場所での長時間放置はさけてください
お風呂・台所・湿気の多い場所
- ◎その他の注意
完全防水ではありませんので、水中での使用はできません。

電波を発射する前に

アマチュア局は、自局の発射する電波が、テレビやラジオの受信に障害を与えたり、障害を受けている、との連絡を受けた場合はただちに電波の発射を中止し、障害の有無や程度を確認してください。

参考 無線局運用規則 第8章 アマチュア局の運用

第258条 アマチュア局は、自局の発射する電波が他の無線局の運用又は放送の受信に支障を与え、若しくは与えるおそれがあるときには、すみやかに当該周波数による電波の発射を中止しなければならない。(以下省略)

障害が自局の電波によるものと確認された場合、無線機、アンテナ系を点検し障害に応じて、お買いあげの販売店または、当社カスタマーサポート(電話:0120-456-220)に相談するなどして、適切な処置を行ってください。

受信側に原因がある場合、障害対策は単に技術的な問題に止まらず、ご近所付き合いなどで、むずかしい場合もあります。一般社団法人 日本アマチュア無線連盟(JARL)では、電波障害の対策と防止についての相談窓口を開設しておりますので、対策にお困りの場合はご相談ください。

一般社団法人 日本アマチュア無線連盟 (JARL)

〒170-8073 東京都豊島区南大塚 3-43-1 大塚HTビル6階
TEL 03-3988-8754

この取扱説明書の読みかた

- 操作を行う時の記載は、次のように表記します。
【○○】………… ディスプレイにタッチする項目は【 】で囲んで示します。
[○○]………… フロントパネルの操作キーは[]で囲んで示します。
- 本機のディスプレイに表示されている項目を選択する操作には、“ディスプレイ上の項目に直接タッチする”操作と、“DIAL ツマミをまわして項目を選択してから [DISP] キーを押す”操作の二種類があります。そのため本書では、どちらの操作も行える場合には、タッチ操作のみ記載しています。
- 本書では、次のような表記も使用します。
 - ❗ 注意していただきたい内容を説明します。
 - ℹ 操作上のアドバイスや知っておくと便利なことを説明します。

製品の改良のため、取扱説明書のイラストなどの一部が実際の製品と異なる場合があります。あらかじめご了承ください。

付属品/オプション

付属品

- ロングライフリチウムイオン電池パック **SBR-14LI**
(7.2V、2,200mAh)
- バッテリーチャージャー **SAD-25B**
- アンテナ
- ベルトクリップ
- USBケーブル
- 取扱説明書(本書)
- SBR-14LI取扱説明書
- 電池パック用保護板
- 保証書



- 保証書に、お買い上げの販売店名とお買い上げ日が記入されていることを確認してください。
- 万一、不足品がある場合は、お買い上げの販売店へご連絡ください。

オプション

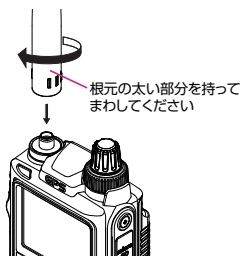
- カメラ付きスピーカーマイク **MH-85A11U**
- スピーカーマイク **MH-34B4B**
- イヤピースマイク **SSM-57A**
- VOXヘッドセット **SSM-63A**
- Bluetooth[®]ヘッドセット **SSM-BT10**
- マイクアダプター **CT-44**
- シガープラグ付きDCアダプター **SDD-13**
- 外部電源ケーブル **E-DC-6**
- ソフトケース **SHC-34**
- 単三形アルカリ乾電池(3本)ケース **FBA-39**
- ロングライフリチウムイオン電池パック **SBR-14LI** (付属品と同等品)
(7.2V、2,200mAh)
- リチウムイオン電池パック **FNB-101LI**
(7.4V、1,100mAh)
- バッテリーチャージャー **SAD-25B** (付属品と同等品)
- 急速充電用クレードル **CD-41**
- WIRES-Xコネクションケーブルキット **SCU-39**
- クローンケーブル **CT-168**
- PC接続ケーブル(Dsub) **CT-169**
- データケーブル **CT-170**
- データ出力ケーブル **CT-176**
- ベルトクリップ **SHB-13** (付属品と同等品)
- BNC-SMA変換コネクター **CN-3**

アンテナを取り付ける

1. アンテナを固定されるまで時計方向にまわします。



- アンテナを取り付け/取り外す時には、アンテナの上部を持たないでください。アンテナ内部が断線する場合があります。
- アンテナを取り付けずに送信しないでください。送信回路が損傷する場合があります。



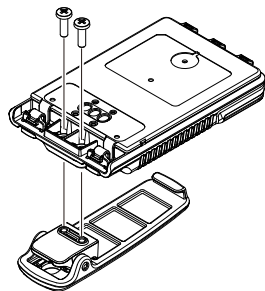
ベルトクリップを取り付ける

ベルトクリップを取り付ける

1. 付属のビス(2本)でベルトクリップを取り付けます



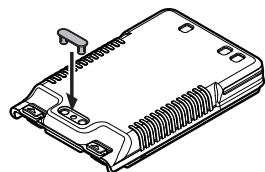
ベルトクリップは、必ず付属のビスで取り付けてください。付属品以外のビスを使用すると、しっかり固定できないだけでなく、ケガや破損・故障の原因になります。



保護板を取り付ける

ベルトクリップを使用しない場合にのみ取り付けが必要です。

1. リチウムイオン電池パックのベルトクリップ取り付け穴に保護板を必ず取り付けてください。



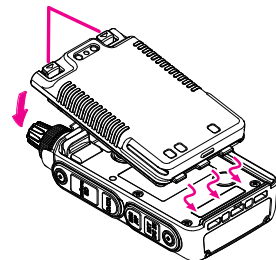
リチウムイオン電池パックを取り付ける

1. 電池パックのツメを、背面下部に差し込みます。
2. 左右のロックノブがしっかりとロックするまで電池パックを押しこみます。



お買い上げ直後や、本機を長時間使用しなかった場合は、リチウムイオン電池パックを充電してからお使いください。

ロックノブ



● 電池パックを取り外す

1. 左右のロックノブを同時に押し下げながら電池パックを外します。

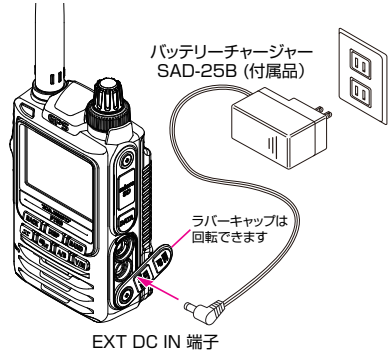
リチウムイオン電池パックの充電方法

バッテリーチャージャー (SAD-25B) を使って充電する

付属のバッテリーチャージャー (SAD-25B) を使用して、FT3Dに取り付けたリチウムイオン電池パック (SBR-14LI) を約9時間^{*}で充電できます。

※: 電池パックの状態によっては、充電時間が長くなることがあります。

1. 電池パックを取り付けたFT3Dの電源をオフにします。
2. 図を参考に接続します。
ディスプレイに“**充電中**”と表示され、TX/BUSY LEDが赤色に点灯し、充電が開始されます。
3. 充電が完了すると、ディスプレイに“**充電完了**”と表示され、TX/BUSY LEDが緑色に点灯します。



- 充電中は、充電時間の目安のバークグラフが表示されます。
- EXT DC IN端子にSAD-25BのDCプラグをしっかりと差し込んでください。差しにくい場合にはラバーキャップを回転させてください。
- 電池パックの充電が終わると、自動的に充電が終了します。
- 充電中にディスプレイに“**CHGERR**”と表示された場合や10時間以上経っても充電できないときは、すぐに充電を中止してください。電池パックの寿命、または不良の可能性があります。その場合は、新しい電池パックと交換してください。
- 周囲温度が、+5℃～+35℃の範囲内で充電してください。



急速充電用クレードル (CD-41) を使って充電する

オプションの急速充電用クレードル (CD-41) を使うと、電池パック (SBR-14LI) を約5時間で急速充電できます。詳しくはCD-41の取扱説明書を参照してください。

● 使用時間の目安と残量表示

満充電したリチウムイオン電池パックや、単三形アルカリ乾電池で使用できる時間の目安は次のとおりです。

周波数帯	リチウムイオン電池パック SBR-14LI	リチウムイオン電池パック FNB-101LI	アルカリ乾電池ケース (単三×3本) FBA-39
144MHz帯	約9.5時間	約4.5時間	約12時間
430MHz帯	約8時間	約4時間	約11時間

※上表は、次の測定条件で操作した場合を前提にしています。実際に使用できる時間は、使いかたや温度など条件によって異なります。測定条件: 送信 6 秒、受信 6 秒、待ち受け 48 秒の繰り返し (送信は 5W、受信は VOL レベル 16、受信セーブは 1:5)、ランプ: OFF、ランプ SAVE: ON (バックライト常時 OFF)

外部電源を接続する

車載用外部電源アダプターを接続する

オプションのシガープラグ付き外部電源アダプター (SDD-13) を使うと、車のシガーライターソケットと接続して運用できます。

外部電源ケーブルを接続する

オプションの外部電源ケーブル (E-DC-6) を使うと、市販の外部電源と接続して運用できます。

microSDメモリカード(市販品)を使う

市販のmicroSDメモリカードを本機に挿入すると、以下の機能がお使いいただけます。

- 本機の設定データのバックアップ(保存/読込)
- 本機のメモリーチャンネルのバックアップ(保存/読込)
- 音声録音/再生
- オプションのカメラ付きマイク(MH-85A11U)で撮影した画像の記録/再生
- GM機能、WIRES-X機能でダウンロードしたメッセージや画像の記録/再生
- GPSログデータの記録

●使用できるmicroSDメモリカード

次の容量のmicroSDメモリカードまたはmicroSDHCメモリカードに対応しています。

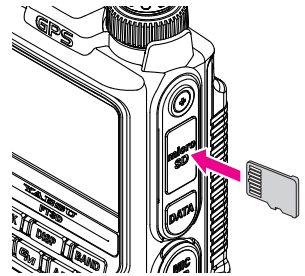
・2GB ・4GB ・8GB ・16GB ・32GB



- 市販されているすべてのmicroSDメモリカードとmicroSDHCメモリカードの動作を保証するものではありません。また、microSDXCメモリカードには対応していません。
- microSDメモリカードにデータを記録しているときは、microSDメモリカードを抜いたり、本機の電源を切らないでください。

microSDメモリカードを挿入する

1. 側面の電源スイッチを長押しして、電源をオフにします。
2. ラバーキャップをめくって、microSDメモリカードをカチッというまで軽く押し込みます。
3. 側面の電源スイッチを長押しして、電源をオンにします。
ディスプレイの上部に「SD」アイコンが点灯します。



●microSDメモリカードを外す

電源をオフにしてから、microSDメモリカードをカチッというまで軽く押し込んでから、抜き取ります。

microSDメモリカードを初期化する

microSDメモリカードを初めて本機で使用するときには、次の手順で初期化してください。



- 他の機器で使用したmicroSDメモリカードは、本機で認識しない、読み書きに異常に時間が掛かるなど正常に使用できない場合があります。SDアソシエーションが提供するSDメモリカードフォーマッターを使用すると改善する場合があります。SDメモリカードフォーマッターはこちらのURL (https://www.sdcard.org/jp/downloads/formatter_4/index.html)からダウンロードできます。
- 初期化をすると、microSDメモリカードに記録されているすべてのデータが消去されます。使用中のmicroSDメモリカードを初期化する場合は、microSDメモリカードの内容をよくご確認ください。

1. **[DISP]**キーを長押しして**“SETUP MENU”**画面を表示します。
2. **[SD CARD]**にタッチします。
3. **[4 フォーマット]**にタッチします。
4. 画面に**“FORMAT?”**と表示されます。
5. **[OK]**に2回タッチします。
 - 初期化を開始し、**“Waiting”**が点滅表示されます。
 - 初期化をやめる場合は**[CANCEL]**にタッチします。
6. 初期化が終了すると、ビーブ音が鳴り画面に**“COMPLETED”**と表示されます。

基本操作

電源を入れる

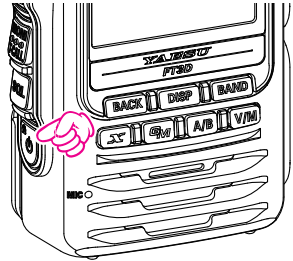
1. 側面の電源スイッチを長押しすると、電源がオンになります。

●電源をオフにする

もう一度、電源スイッチを長押しすると、電源がオフになります。



本機の電源をオフにせずに、リチウムイオン電池パックを取り外したり、外部電源をオフにすると、画面の表示がしばらく残る場合がありますが故障ではありません。



●コールサインを入力する

1. 購入後、初めて電源をオンにしたときやオールリセットをした後は、C4FMデジタルの多彩な機能をお楽しみいただくために、コールサインを入力してください。

2. [DISP]キーを押して、コールサイン入力画面に進みます。

- 2回目からは電源をオンにすると、オープニング画面が表示されたあと、周波数画面が表示されます。
- 入力したコールサインは、後から“セットモード(CALLSIGNメニュー)”(72ページ)でいつでも変更できます。

3. アルファベット入力画面とテンキー入力画面を使って、コールサインを入力します

- アルファベット入力画面で【数字記号】にタッチすると、テンキー入力画面に切り替わります。
- テンキー入力画面で【ABC】にタッチすると、アルファベット入力画面に切り替わります。

4. コールサインの入力が終わったら、PTTスイッチを押すか、または[DISP]キーを長押しします。



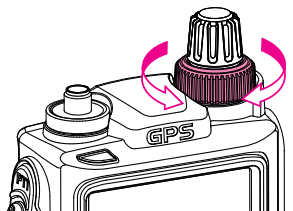
- コールサインは最大10文字まで入力できます。
- コールサインに入力できる文字は、数字の“0~9”と大文字のアルファベット“A~Z”、記号の“-”と“/”です。



音量を調節する

1. VOLツマミをまわして、聞きやすい音量に調節します。

- A/BバンドとBバンドで、個別に音量が調節できます。
- AM放送バンド、FM放送バンドは個別に音量が調節できます。



スケルチ(SQL)を調節する

アナログFM特有の信号を受信していないときの連続したノイズを消すことができます。通常は出荷時の設定で使用しますが、ザーと耳障りなノイズが入る場合は調節します。

1. 側面の**SQL**スイッチを押した後に、**VOL**つまみをまわして、スケルチを調節します。

ディスプレイにSQLのバーグラフ **SQL**  が表示されます。

- AバンドとBバンドで、個別にスケルチが調節できます。
- AM放送バンド、FM放送バンドは個別にスケルチが調節できます。



- 工場出荷時は、スケルチレベル1 (SQLバーグラフが1つ点灯する状態)、FM放送バンドはスケルチレベル2に設定されています。
- スケルチのレベルを上げるとノイズは消えやすくなりますが、弱い信号を受信しにくくなりますのでご注意ください。

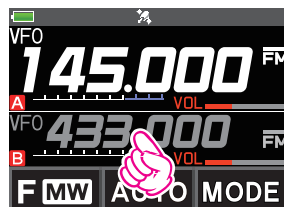
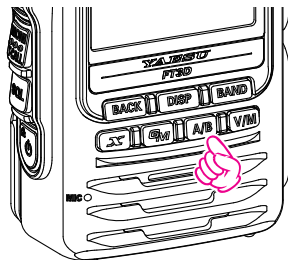
2. 設定が終わったら、もう一度**SQL**スイッチを押します。

操作バンドを切り替える

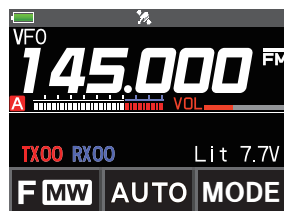
工場出荷時設定では2つの運用バンドが上下2段で表示されています。この表示を“**デュアルバンド表示**”と呼び、両方のバンドを同時受信します。

上下どちらかの選択しているバンドの周波数や電波形式などを操作して変更することができます。

- 選択されているバンド(白く大きな数字で表示されているバンド)を“**操作バンド**”と呼びます。
- 操作バンドではない方のバンドを“**サブバンド**”と呼びます。
- **[A/B]**キーを押すか、またはサブバンドの周波数にタッチすると、操作バンドが入れ替わります。

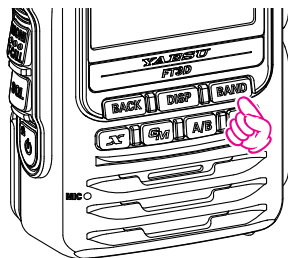


また、**[A/B]**キーを長押しすると操作バンドだけが表示されて、一つのバンドだけを受信する“**モノバンド表示**”になります。



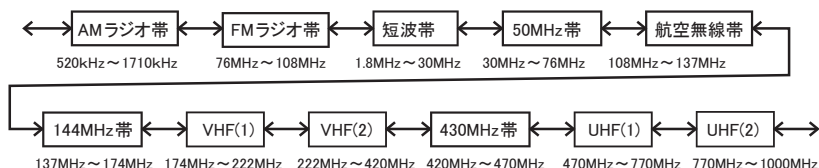
周波数帯(バンド)を選択する

1. [BAND]キーを押して、周波数帯を選択します。
[F MW]にタッチしてファンクションメニュー画面が表示されているときに、[BAND]キーを押すと、逆順で周波数帯が切り替わります。



AバンドとBバンドで選択できる周波数帯は以下のとおりです。

●Aバンドの周波数帯



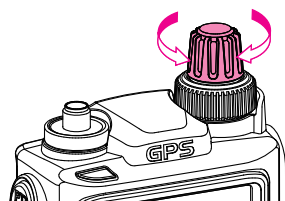
●Bバンドの周波数帯



周波数をあわせる

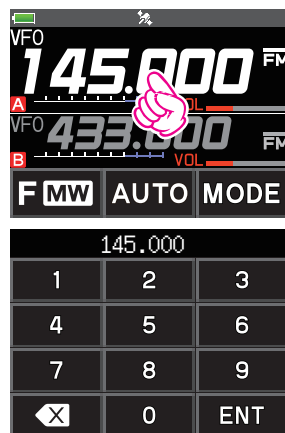
●DIALツマミをまわして周波数をあ合わせます。

[F MW]にタッチしてファンクションメニュー画面が表示されているときに、DIALツマミをまわすと、1MHz単位で周波数を変更できます。



●数字入力で周波数を直接入力します。

1. 操作バンドの周波数表示部をタッチします。
テンキー画面が表示されます。
2. テンキーにタッチして周波数を入力します。
(例) 145.520MHzを入力する場合
[1]→[4]→[5]→[5]→[2]
(例) 430.000MHzを入力する場合
[4]→[3]→[ENT]



i 周波数を入力中にPTTスイッチまたは[BACK]キーを押すと、入力をキャンセルできます。

周波数ステップを変更する

DIALツマミをまわしたときの周波数ステップ(周波数変化量)を変更できます。通常は出荷時設定の“AUTO”のままで使用します。

1. [DISP]キーを長押ししてから、[CONFIG]にタッチします。
2. [18 周波数ステップ]にタッチしてから、DIALツマミをまわして周波数ステップを設定します。
3. PTTスイッチを押して、設定を終了します。



- 工場出荷時は、周波数帯にあわせて最適な周波数ステップに自動で切り替わる“AUTO”に設定されています。
- 設定できる周波数ステップは周波数帯(バンド)によって異なります。

通信モードを選択する

● AMS機能を使用する

AMS機能は信号を受信すると相手局の通信モードを認識して、自局の通信モードを自動であわせる機能です。

AMS機能を利用する場合は[MODE]にタッチして、ディスプレイに“FM”または“DN”、“VW”^{*}のいずれかを表示させます。信号を受信すると自動的に選択された通信モードを表示します。

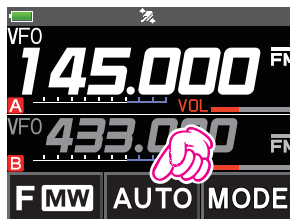
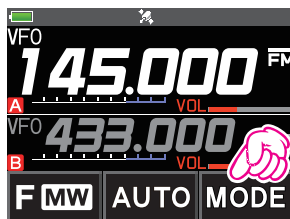
※表示される通信モードは、受信した信号により変わります。

● AMS機能の送信モード設定

AMS機能は相手局のモードに自動でこちらの通信モードを合わせて相手局の信号を受信することができますが、受信したモードに関係なく、送信モードだけを固定することもできます。

1. [AUTO]^{*}にタッチして送信モードを選択します。

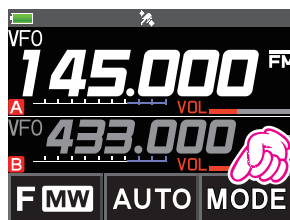
※:表示は現在の送信モード設定によって異なります。



送信モード設定	受信/送信動作
AUTO (工場出荷時設定)	受信: 受信信号に合わせて、通信モードを自動的に選択します。 送信: 受信信号に合わせて、自動的に選択された通信モードで送信します。
TX FM	受信: 受信信号に合わせて、通信モードを自動的に選択します。 送信: 常にアナログFMモードで送信します。
TX DN (TX DIGITAL)	受信: 受信信号に合わせて、通信モードを自動的に選択します。 送信: 常に通常のデジタルモード(DN)で送信します。

通信モードを手動で設定する

1. 送受信の通信モードを固定して運用する場合は、**[MODE]**にタッチして、下記のモードを選択します。
AMS機能がオフの時は、モードアイコン上部の線が消えます。



通信モード	アイコン	モードの説明
V/Dモード (音声/データ同時通信モード)	DN	通常のデジタルモードです。デジタル音声信号とデータを同時に伝送する、通話が途切れにくいモードです。
Voice FRモード ^{*1} (音声フルレートモード)	VW ^{*1}	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高音質なモードです。
FMモード	FM	FMモードを使用したアナログ通信モードです。
AMモード(受信専用) ^{*2}	AM	受信専用のAMモードです。

※1 Voice FRモード(VW)は、**[DISP]**キー長押し → **[TX/RX]** → **[2 デジタル]** → **[4 DIGITAL VW 設定]** (57ページ参照)で**ON**(工場出荷時設定は**OFF**)に設定されているときに、選択することができます。

※2 AMモードは、**[DISP]**キー長押し → **[TX/RX]** → **[1 モード]** → **[3 受信モード設定]** (56ページ参照)で**AUTO**(工場出荷時に設定されている場合は、周波数が航空無線帯(108~136.995MHz)の範囲で自動的に選択されます。



- 平成21年総務省告示第179号の注22により、呼出周波数(145.000MHzおよび433.000MHz)では、デジタルモードでの送信は禁止されています。
- デジタルモードの呼出周波数として145.300MHzおよび433.300MHzが使用できます。

交信する

1. **PTT**スイッチを押しながら、マイクに向かって話します。
送信中はTX/BUSY LEDが赤色に点灯します。

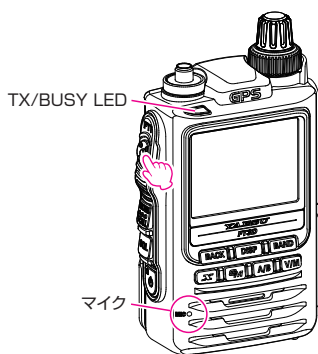


アマチュア無線周波数帯の144MHz帯または430MHz帯以外の周波数で、**PTT**スイッチを押すと警告音が鳴り、ディスプレイに**ERROR**が表示され送信できません。

2. **PTT**スイッチを放すと、受信に戻ります。

信号を受信しているときは、TX/BUSY LEDが点灯します。

受信バンド	TX/BUSY LED
Aバンド受信中	緑色
Bバンド受信中	青色
Aバンド/Bバンド同時受信中	水色





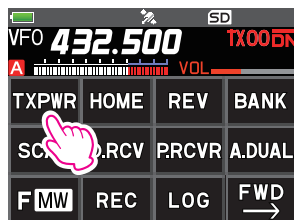
長時間送信し続けると本機が高温になります。その場合、過熱防止保護機能が働き、ピープ音が鳴り送信出力が自動的にローパワーになります。なお、過熱防止保護機能が働いている状態でさらに送信を続けると、強制的に受信状態になります。

送信出力を調節する

1. **[F MW]**にタッチしてから、**[TX PWR]**にタッチします。
[TX PWR]が表示されていないときは、**[BACK←]**にタッチして**[TX PWR]**を表示させてタッチします。
2. **DIAL**ツマミをまわして、送信出力を設定します。

送信出力	POメーター表示
HIGH (約5W)	
LOW3 (約2.5W)	
LOW2 (約1W)	
LOW1 (約0.3W)	

※:工場出荷時はHIGH (約5W)に設定されています。オプションのアルカリ乾電池ケース(FBA-39)を使用している場合はLOW2 (約0.9W)とLOW1 (約0.3W)だけが選択できます。



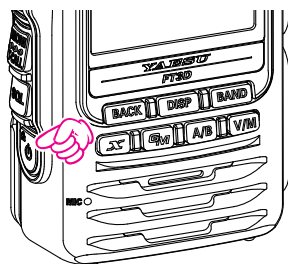
3. **PTT**スイッチを押して、設定を終了します。



Aバンド/Bバンドの各周波数帯(バンド)ごとに送信出力を個別に設定できます。

キーやDIALツマミをロックする

1. 側面の**電源**スイッチを押すと、ディスプレイに約1秒間**“LOCK”**と表示され、“”アイコンが点灯して、フロントパネルの**キー**や**DIAL**ツマミがロックします。



- **[DISP]**キー長押し → **[CONFIG]** → **[9 ロックモード]**(66ページ参照)でロックするキーや**DIAL**ツマミ、**PTT**スイッチを選択することができます。工場出荷時は**“KEY&DIAL”**(フロントパネルのキーとDIALツマミをロック)に設定されています。
- **MONI/T-CALL**スイッチと**SQL**スイッチ、**VOL**ツマミはロックすることはできません。

2. もう一度、**電源**スイッチを押すと、ディスプレイに**“UNLOCK”**と表示され、ロックが解除されます。

便利なC4FMデジタル機能を使う

デジタルグループID(DG-ID)機能とは

1. デジタルグループID(DG-ID)は、二桁のID番号を使って簡単な操作で仲間だけと交信を楽しむことができる機能です。あらかじめ仲間同士で00から99までの二桁の番号から好きな番号を選びます。このID番号は送信と受信で別々に設定するようになっていますが、送信、受信とも同じID番号に設定しておけば、同じID番号の仲間の音声だけ聞くことができます。

DG-ID番号00はすべてのID番号がついた信号を認識しますので、通常は、送信、受信ともID番号を00に設定しておけば、相手の送信DG-ID番号に関係なく、デジタルC4FMモードの全ての相手局の信号を聞くことができます。

受信のDG-ID番号を00以外の数字に設定してありますと同じDG-ID番号以外の受信音声聞くことができませんのでご注意ください。

2. DG-ID番号でコントロールされているC4FMデジタルレピータにアクセスする時は、FT3Dの送信のDG-ID番号をそのレピータのDG-ID番号に合わせてください。その場合でも受信のDG-ID番号を00に設定しておけば、ダウンリンクされるすべての音声を聞くことができます。

DG-ID機能を使って交信する



- この機能を利用するためにはDG-ID機能を持ったC4FMデジタルトランシーバーが必要です。
- DG-ID機能に対応していないC4FMデジタルトランシーバーは、最新のファームウェアにアップデートすることでDG-ID機能をお使いいただけます。最新のファームウェアは当社のウェブサイトからダウンロードできます。

DG-ID番号を“00”にしてC4FMデジタルモードを使用している 全ての相手の信号を受信する

1. **[GM]**キーを長押しします。
DG-ID番号の設定画面が表示されます。
2. もし送信のDG-ID番号が“00”ではない時は、**[GM]**キーを押してカーソルを右に移動してから、**DIAL**ツマミをまわして送信のDG-ID番号を“00”に設定します。
3. **[GM]**キーをもう一度押して、**DIAL**ツマミをまわして、受信のDG-ID(DG-ID RX)を選択します。
4. もし受信のDG-ID番号が“00”ではない時は、**[GM]**キーを押してカーソルを右に移動してから、**DIAL**ツマミをまわして受信のDG-ID番号を“00”に設定します。
5. **[GM]**キーを長押し、または**PTT**スイッチを押して設定を終了します。
以上で設定は完了です。

DG-ID SETUP	
DG-ID TX	:> 00
DG-ID RX	: 00

DG-ID SETUP	
DG-ID TX	: 00
DG-ID RX	:> 00

6. [GM]キーを押すと、GM(グループモニター)機能がオンになり、他の局が交信可能範囲にいるかを自動でチェックします。
- GM(グループモニター)機能は相手局もGM(グループモニター)機能をオンにしている必要があります。
 - GM(グループモニター)機能についての詳しい説明は、FT3D取扱説明書<GM編>を参照してください。取扱説明書<GM編>は当社ウェブサイトからダウンロードできます。
7. GM(グループモニター)機能を終了するには、もう一度[GM]キーを押します。



- DG-ID番号の設定中に[DISP]キーを長押しすると、ワンタッチで送信と受信のDG-ID番号を“00”に戻すことができます。
- 受信のDG-ID番号を“00”以外に設定すると、同じDG-ID番号の信号以外は受信できませんのでご注意ください。ハイキングなどで仲間とだけ交信をするような特別な場合を除いて、受信のDG-ID番号は“00”にしておくことをお勧めします。
- 工場出荷時は送信と受信のDG-ID番号は“00”に設定されています。

DG-ID番号を“00”以外にして特定の仲間とだけ交信する

例 仲間同士のDG-ID番号を“50”に設定する

1. [GM]キーを長押しします。

DG-ID番号の設定画面が表示されます。



DG-ID番号の設定画面で[DISP]キーを長押しすると、ワンタッチで送信と受信のDG-ID番号を“00”に戻すことができます。

DG-ID SETUP	
DG-ID TX	: 00
DG-ID RX	: 00

2. [GM]キーを押してカーソルを右に移動してから、DIALツマミをまわして送信のDG-ID番号を“50”に設定します。

DG-ID SETUP	
DG-ID TX	: > 50
DG-ID RX	: 00

3. [GM]キーを押してDIALツマミをまわして受信のDG-ID (DG-ID RX)を選択します。

DG-ID SETUP	
DG-ID TX	: 50
DG-ID RX	: > 00

4. [GM]キーを押してカーソルを右に移動してから、DIALツマミをまわして受信のDG-ID番号を“50”に設定します。

DG-ID SETUP	
DG-ID TX	: 50
DG-ID RX	: > 50

5. [GM]キーを長押し、またはPTTスイッチを押して設定を終了します。
以上で設定は完了です。DG-ID番号が同じ仲間同士で、周波数をあわせて交信が可能になります。

6. [GM]キーを押すとGM(グループモニター)機能が動作します。
- GM機能をオンにして同じDG-ID番号に設定している仲間が交信可能範囲にいるかどうかを自動でチェックします。
 - GM機能を使用するには、相手局もおなじ周波数でGM機能をオンにしている必要があります。



● GM機能を終了する

7. [GM]キーを押します。

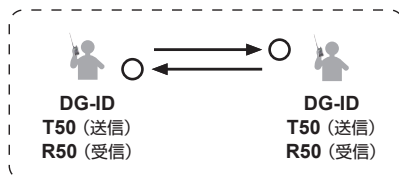
デジタルGM(グループモニター)機能は、同じ周波数でGM機能を動作させている局が通信範囲内にいるかどうかを自動的に確認し、コールサインごと距離と方位などの情報を画面に表示します。これにより、通信圏内にいる最大24局までのメンバーとの位置関係を瞬時に確認できます。



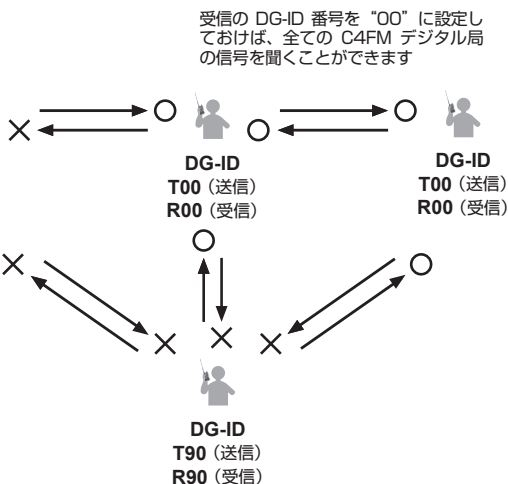
デジタル GM 機能について詳しくは取扱説明書 <GM 編> を参照してください。
取扱説明書 <GM 編> は当社ウェブサイトからダウンロードすることができます。

デジタルグループID (DG-ID)機能による通信の概念図

DG-ID 番号を 50 にあわせたグループ




送受信の DG-ID 番号をあわせた仲間とだけ交信することができます

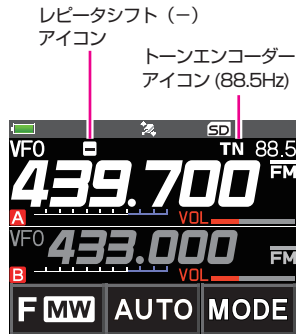


受信の DG-ID 番号を "00 以外" に設定している相手局は、DG-ID 番号が一致していない信号は聞くことができません

レピータを使って交信する

本機には、周波数をレピータの周波数にあわせるだけで、すぐにレピータを使って交信ができるARS(Automatic Repeater Shift)機能が搭載されています。


1. 受信周波数をレピータのダウンリンク周波数(439.000～439.995MHz)にあわせます。
2. 自動的に“”と“TN”、トーン周波数が表示されて、レピータシフト(-5MHz)とトーンエンコーダー(88.5Hz)が有効となり、レピータを使った交信ができます。

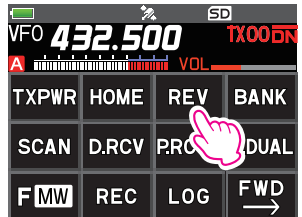


- 日本国内ではアナログFMレピータをご利用ください。
- 日本以外の地域ではアナログFMレピータと、C4FMデジタルレピータを使用することができます。

● 送信と受信の周波数を入れ替えるリバース機能

レピータシフトが設定されているときに一時的に送信と受信の周波数を入れ替えて、相手局のアップリンクを直接受信できるかどうかを確認することや、PTTスイッチを押したダウンリンク周波数で送信して相手局と交信ができます。

1. **[F MW]**にタッチしてから、**[REV]**にタッチします。
 - **[REV]**が表示されていないときは、**[BACK←]**にタッチして**[REV]**を表示させてタッチします。
 - 送信と受信の周波数が入れ替わります(リバース状態)。
 - リバース中は“”アイコンが点滅表示します。
2. リバースを解除するには、上記と同じ操作をします。



レピータに関する設定を以下の操作で変更できます。



- [DISP]キーを長押し → [CONFIG] → [14 RPT ARS] ARS機能をオフにできます。
- [DISP]キーを長押し → [CONFIG] → [15 RPT シフト] レピータのシフト方向が設定できます。
- [DISP]キーを長押し → [CONFIG] → [16 RPT シフト 周波数] レピータのシフト幅が変更できます。
- [DISP]キーを長押し → [SIGNALING] → [12 TSQ 周波数] トーン周波数が変更できます。

メモリー機能

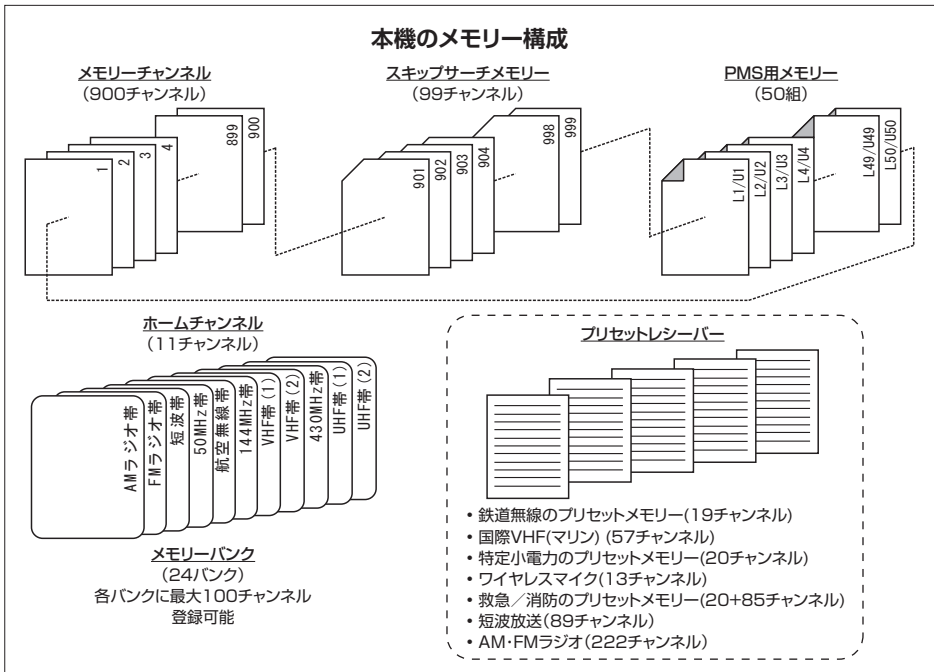
個別の運用周波数や通信モード、その他の運用情報などが保存できる大容量のメモリーチャンネルを搭載しています。

- メモリーチャンネル 900ch
- スキップサーチメモリー 99ch
- ホームチャンネル 11ch
- PMSメモリーチャンネル 50組
- プリセットレシーバー 8つのカテゴリー、525ch

各メモリーチャンネルには下記の情報(主なもの)が保存できます。

- 運用周波数
- 通信モード
- 周波数ステップ
- 送信出力
- メモリータグ
- レピータシフト
- 送受信のDG-ID番号
- トーン
- DCS
- ATT設定
- スキップメモリー
- 指定メモリー
- Sメータースケルチ
- 私鉄空線信号周波数
- FMモードの帯域幅

また、メモリーチャンネルを24個のメモリーバンクに登録(各メモリーバンクに最大100チャンネル)できますので、必要に応じて分類して管理することができます。



注 意

メモリーした内容は、誤操作や静電気または電氣的雑音を受けたときに消失する場合があります。また、故障や修理の際にも消失する場合があります。メモリーに登録した内容は必ず紙などに控えておくか microSD メモリカードにバックアップしてください。microSD メモリカードへのバックアップについては、“2 メモリーチャンネルの内容を microSD メモリカードへ保存する / 読み出す” (70 ページ) を参照してください。

メモリーに書き込む

1. メモリーに書き込む周波数などをあらかじめ設定します。
2. **[F MW]**に長くタッチします。

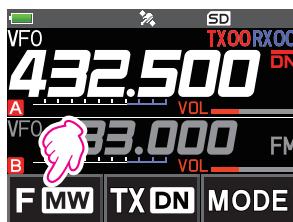
メモリーチャンネル番号が点滅します。

前回呼び出したメモリーチャンネルの次に未書き込みのメモリーチャンネル番号が自動で選択されます。

- 書き込むメモリーチャンネルの番号を変更する場合には、**DIAL**ツマミをまわして選択します。
- すでに書き込みされているメモリーチャンネル、削除したメモリーチャンネルは、メモリーチャンネル番号が赤色で点滅表示されます。

3. **[M.WRITE]**にタッチします。

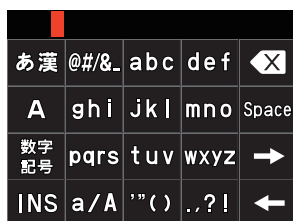
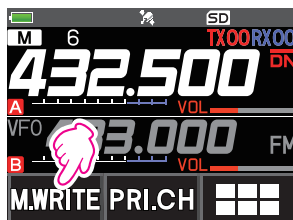
- 使用中のメモリーチャンネルの場合には“**OVERWRITE?**”と確認画面が表示されますので、上書きする場合には、**[OK]**に2回タッチします。



4. メモリータグを入力します。

- メモリータグを入力しない場合は、手順5に進みます。
- **DIAL**ツマミまたはタッチパネルを押して文字を入力します。
- **[→]**にタッチするとカーソルが右に移動します。
- 文字入力の方法について、詳しくは“**文字入力画面の操作**”(74ページ)を参照してください。

5. **PTT**スイッチまたは**[BACK]**キーを押すと、メモリーが保存されて、元の画面に戻ります。



メモリーを呼び出す

1. **[V/M]**キーを押します。

最後に使用したメモリーチャンネルが呼び出されます。

2. **DIAL**ツマミをまわして、メモリーチャンネルを選択します。

[F MW]にタッチしてから**DIAL**ツマミをまわすと、10チャンネルずつ早送りできます。

3. もう一度**[V/M]**キーを押すとメモリーモードが解除されVFOモードに戻ります。

- メモリータグをつけたメモリーチャンネルを呼び出すと、メモリータグと周波数の両方を表示します。(メモリータグは、操作バンドになっているときのみ表示されます。)

- 操作バンドの周波数表示に長くタッチすると、メモリータグ表示と通常の周波数表示を切り替えることができます。



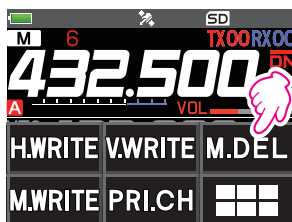
- 呼び出し中のメモリー内容を次の操作でVFOに転送できます。

[F MW]に長くタッチ → **[F MW]**にタッチ → **[V.WRITE]**にタッチ → “**OVERWRITE?**”と表示 → **[OK]**に2回タッチ

- **[V/M]**キーを押しながら電源をオンにすると、メモリーチャンネルだけが使えるメモリーオンリーモードになります。解除する場合は、もう一度**[V/M]**キーを押しながら電源をオンにします。

メモリーを消去する

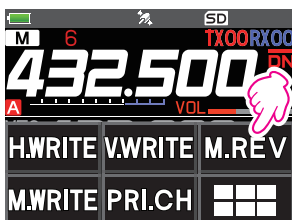
1. **[F MW]**に長くタッチします。
2. **DIAL**ツマミをまわして、消去するメモリーチャンネルを選択します。
3. **[]**にタッチしてから、**[M.DEL]**にタッチします。
“DELETE?”と確認画面が表示されます。
4. **[OK]**に2回タッチをするとメモリーが消去されます。



- メモリーチャンネル1とホームチャンネル、プライオリティチャンネルに設定されているメモリーチャンネルは消去できません。
- 消去したメモリーチャンネルは次の手順で復活させることができます。

消去したメモリーを復活する

1. **[V/M]**キーを押してメモリーモードに切り替えます。
2. **[F MW]**に長くタッチします。
3. **DIAL**ツマミをまわして、復活するメモリーチャンネルを選択します。
4. **[]**にタッチします。
5. **[M.REV]**にタッチします。
“DELETE?”と確認画面が表示されます。
6. **[OK]**にタッチをするとメモリーが復活します。



ホームチャンネルを呼び出す

1. **[F MW]**にタッチしてから、**[HOME]**にタッチします。
 - [HOME]**が表示されていないときは、**[BACK←]**にタッチして**[HOME]**を表示させてタッチします。
 - ディスプレイの左上部分に“HOM”と表示され、現在の周波数帯のホームチャンネルが呼び出されます。
2. **[V/M]**キーを押すか、または**[F MW]**にタッチしてから、**[HOME]**にタッチすると元の周波数に戻ります。



- ホームチャンネル呼び出し中に、**DIAL**ツマミをまわすと周波数や設定がVFOに転送されます。
- 以下の操作でホームチャンネルの内容をVFOに転送しないように設定できます。
[DISP]キーを長押し → [CONFIG]にタッチ → [8 HOME VFO]にタッチで“禁止”に設定

ホームチャンネルの内容を変更する

1. ホームチャンネルに書き込む周波数などをあらかじめ設定します。
2. **[F MW]**に長くタッチします。
メモリーチャンネル番号が点滅します。
3. **[]**にタッチします。
4. **[H.WRITE]**にタッチします。
5. “OVERWRITE?”と確認画面が表示されますので、上書きする場合には、**[OK]**に2回タッチします。
ピープ音が鳴り、その周波数帯のホームチャンネルの内容が変更されます。

メモリータグを使う

メモリーチャンネルやホームチャンネルには、コールサインや放送局名など、最大16文字(半角)/最大8文字(全角)のメモリータグ(名前)をつけることができます。

メモリータグには次の文字を入力できます。

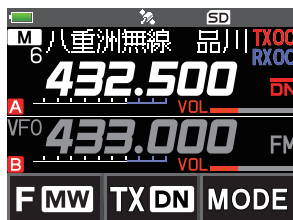
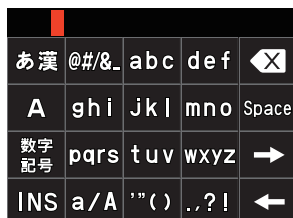
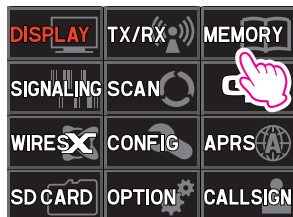
- 英字 (大文字全角/半角、小文字全角/半角)
- 数字 (全角/半角)
- 記号
- ひらがな (全角/半角、濁点/半濁点)
- カタカナ (全角/半角、濁点/半濁点)
- 漢字 (約3200文字)

1. [V/M]キーを押してメモリーモードに切り替えます。
2. **DIAL**ツマミをまわして、メモリータグを入力または変更するメモリーチャンネルを呼び出します。
ホームチャンネルにメモリータグを入力または変更する場合は、ホームチャンネルを呼び出します。
3. [DISP]キーを長押ししてセットモード画面を表示させます。
4. [MEMORY]にタッチします。
5. [3 メモリーネーム 設定]にタッチします。

- 文字入力画面が表示されますので、**DIAL**ツマミまたはタッチパネルを押して文字を入力します。
- [→]にタッチするとカーソルが右に移動します。
- 文字入力の方法について、詳しくは“**文字入力画面の操作**”(74ページ)を参照してください。



- 操作バンドの周波数表示に長くタッチすると、すべてのメモリーチャンネルのメモリータグ表示と周波数表示を切り替えることができます。
- メモリータグは操作バンドになっているときのみ表示されます。



下記の機能についての詳しい説明は取扱説明書(詳細編)を参照してください。
取扱説明書(詳細編)は当社ウェブサイトからダウンロードすることができます。

メモリーチャンネルリスト

全てのメモリーチャンネルをリストで表示して呼び出すことができます。

スプリットメモリー

1つのメモリーチャンネルに、受信周波数と送信周波数を個別にメモリーできます。

メモリーバンク

本機は、メモリーチャンネルを整理して登録できる24個のメモリーバンクを持っています。

スキャン機能

本機には、以下の4種類のスキャン機能があります。

- VFOスキャン
- メモリースキャン
- プログラマブルメモリースキャン(PMS)※
- メモリーバンクスキャン※

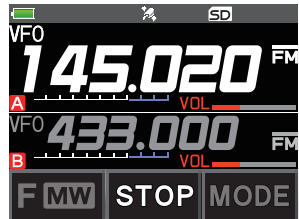


※プログラマブルメモリースキャン(PMS)とメモリーバンクスキャンについての詳しい説明は取扱説明書<詳細編>を参照してください。
取扱説明書<詳細編>は当社ウェブサイトからダウンロードすることができます。

VFOスキャン

VFOモードでスキャンして信号がある周波数を探します。

1. **[A/B]**キーを押してVFOスキャンをするバンドを操作バンドにします。
2. **[V/M]**キーを押して、VFOモードにします。
3. **[FMW]**にタッチしてから、**[SCAN]**にタッチします。
 - **[SCAN]**が表示されていないときは、**[BACK←]**にタッチして**[SCAN]**を表示させてタッチします。
 - 周波数の高い方にスキャンを開始します。
 - スキャン中に**DIAL**つまみをまわすと、スキャン方向を変更することができます。
 - 信号を受信するとスキャンが一時停止し、バックライトが点灯して、周波数の小数点が点滅します。約5秒後に再びスキャンを開始します。
 - スキャンが停止したときの動作または信号がなくなつてからスキャンを再開するまでの時間を設定できます。(次ページの“スキャン停止時の動作を設定する”を参照してください。)
4. **PTT**スイッチを押すか、**[STOP]**にタッチすると、スキャンを中止します。



- スキャンが一時停止しているときに、**DIAL**つまみをまわして次の周波数に進めることができます。
- スキャン中に本機の電源をオフにしても、電源をオンにするとスキャンを再開します。
- スキャンに関する設定を以下の操作で変更することができます。



[DISP]キーを長押し → **[SCAN]** → **[2 SCAN ランプ]**でスキャンが停止したときにバックライトが点灯しないように設定できます。

メモリースキャン

メモリーモードでスキャンして信号があるメモリーチャンネルを探します。

1. **[A/B]**キーを押してメモリースキャンをするバンドを操作バンドにします。
2. **[V/M]**キーを押してメモリーモードにしてから、**DIAL**つまみをまわしてメモリースキャンを開始するメモリーチャンネルを呼び出します。
3. **[FMW]**にタッチしてから、**[SCAN]**にタッチします。

- **[SCAN]**が表示されていないときは、**[BACK←]**にタッチして**[SCAN]**を表示させてタッチします。
- メモリーチャンネル番号の小さい方から大きい方にメモリースキャンを開始します。
- スキャン中に**DIAL**つまみをまわすと、スキャン方向を変更することができます。
- 信号を受信するとスキャンが一時停止し、バックライトが点灯して、周波数の小数点が点滅します。約5秒後に再びスキャンを開始します。

4. **PTT**スイッチを押すか、**[STOP]**にタッチすると、スキャンを中止します。



一時停止しているときに、**DIAL**つまみをまわして次のメモリーチャンネルに進めることができます。

スキャン停止時の動作を設定する

1. **[DISP]**キーを長押ししてから、**[SCAN]**にタッチします。
2. **[4 SCAN RESUME]**にタッチします。
3. **[DISP]**キーを押してから**DIAL**つまみをまわして、スキャンが停止したときの動作を選択します。

•2.0秒～10.0秒

設定した時間の間だけ受信し、その後は信号があってもスキャンを再開します。スキャンを再開する時間は約2秒～10秒の間で、0.5秒単位で設定できます。

•BUSY

信号が無くなるまで受信し、信号が無くなると2秒後にスキャンを再開します。

•HOLD

スキャンを中止し、その周波数を受信し続けます。(スキャンを再開しません。)

4. **PTT**スイッチを押すと変更した設定を保存して、通常画面に戻ります。



この設定は、VFOスキャン、メモリースキャン、プログラマブルメモリースキャン(PMS)、メモリーバンクスキャンで共通です。



下記の機能についての詳しい説明は取扱説明書(詳細編)を参照してください。
取扱説明書(詳細編)は当社ウェブサイトからダウンロードすることができます。

スキップメモリー/指定メモリーの設定

メモリースキャンでは、各メモリーチャンネルに“スキップメモリー”または“指定メモリー”を設定できます。“スキップメモリー”に設定したチャンネルはメモリースキャン時にスキップし、“指定メモリー”に設定すると指定したチャンネルだけをスキャンできます。

プログラマブルメモリースキャン(PMS)

スキャンしたい周波数範囲の下限周波数と上限周波数をPMSメモリーチャンネルにメモリーして、その範囲の周波数だけをスキャンすることができます。PMSメモリーチャンネルには、上下限周波数を50組(L1/U1～L50/U50)メモリーできます。

デュアルレシーブ(D.RCV)

約5秒間に一度、プライオリティメモリーチャンネルに設定したメモリーチャンネルの受信信号を確認して、信号がある場合はプライオリティメモリーチャンネルの信号を受信します。

プリセットレシーバー機能を使う

プリセットレシーバー機能は、さまざまな放送局や無線局などが525チャンネルの周波数とメモリータグ(名前)が、8つのカテゴリーに分けてプリセットされていますので、簡単に呼び出して受信することができます。

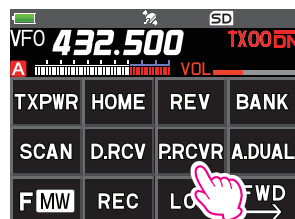
- **AM・FMラジオ** (222チャンネル)
日本各地の主なAM/FMラジオ放送局が、0エリアから9エリアに分かれて登録されていますので、簡単に近くの放送局を聴くことができます。
- **特定小電力** (20チャンネル)
特定小電力トランシーバーで使われる周波数(20チャンネル)が登録されています。
- **短波放送** (89チャンネル)
世界各地の主な短波帯放送局を聴くことができます。
- **ワイヤレスC** (13チャンネル)
主要なワイヤレスマイクロホン(ワイヤレスC)で使われる周波数が登録されています。
- **救急無線** (20チャンネル)
救急無線(アナログ)で使われる周波数が登録されています。
- **消防無線** (85チャンネル)
消防無線(アナログ)で使われる周波数が登録されています。
- **鉄道無線** (19チャンネル)
主要なJRの鉄道無線のチャンネルが登録されています。
2280Hzの空線信号の音を消して、待ち受け受信できます。
- **国際VHF** (57チャンネル)
国際VHF(マリン)無線で使われる周波数が登録されています。



電波法第59条で「特定の相手方に対して行われる無線通信を傍受して、その存在若しくは内容を漏らし、又はこれを窃用してはならない」と定められています。
他人の会話を聞いて、これを漏らしたり窃用することは法律で禁止されていますのでご注意ください。

プリセットレシーバーを呼び出す

1. [A/B]キーを押してAバンドを操作バンドにします。
2. [F MW]にタッチしてから、[P.RCVR]にタッチします。
[P.RCVR]が表示されていないときは、[BACK←]にタッチして[P.RCVR]を表示させてタッチします。
前回使用していたチャンネルが表示されます。
3. [BAND]キーを押して、プリセットレシーバーのバンドを選択します。
… → AM・FMラジオ → 特定小電力 → 短波放送 → ワイヤレスC → 救急無線 → 消防無線 → 鉄道無線 → 国際VHF → …
4. DIALツマミをまわして、受信する周波数を選択します。



● 通常モードに戻る

1. [BACK]キーを押すか、または[F MW]にタッチしてから、[P.RCVR]にタッチします。



プリセットレシーバーの各チャンネルの周波数リストは取扱説明書（詳細編）を参照してください。
取扱説明書（詳細編）は当社ウェブサイトからダウンロードすることができます。



- プリセットレシーバーのチャンネルは追加したり変更することはできません。
- 付属のアンテナは、144MHz帯と430MHz帯で使用するように調節されています。必要に応じて受信する周波数に対応した市販のアンテナを使用してください。

AM・FMラジオでエリアを選択する

プリセットレシーバーの“AM・FMラジオ”では、エリアごとに放送局を選択することができます。

1. [AREA]にタッチすると、エリアが切り替わります。
1 エリア（関東）、2 エリア（東海）、3 エリア（近畿）、
4 エリア（中国）、5 エリア（四国）、6 エリア（九州）、
7 エリア（東北）、8 エリア（北海道）、9 エリア（北陸）、
0 エリア（信越）、ALL（全国）



プリセットレシーバーのチャンネルをスキャンする

1. [F MW]にタッチしてから、[SCAN]にタッチします。
 - [SCAN]が表示されていないときは、[BACK←]にタッチして[SCAN]を表示させてタッチします。
 - スキャンについて詳しくは“メモリスキャン”（30ページ）を参照してください。
2. PTTスイッチを押すか、[STOP]にタッチすると、スキャンを中止します。

JRの空線信号音を消す（空線スケルチ機能）


JRの鉄道無線で通話をしていないときに聴こえる「ピー」という空線信号音（2280Hz）を消して待ち受けすることができます。

1. [DISP]キーを長押しして、セットモードにします。
2. [SIGNALING]にタッチします。
3. [11 スケルチ タイプ]にタッチします。
4. DIALツマミを回して、“JR FREQ”を選択します。
5. PTTスイッチを押します。
 - ディスプレイの右上に“JR”と表示します。
 - 空線スケルチを解除するには、手順4で“OFF”を選択します。

移動局の周波数を受信する

国際VHF（マリン）無線の一部のチャンネルと救急無線では、基地局（海岸局）と移動局（船舶局）の周波数がメモリー（スプリットメモリー）されています。

プリセットレシーバーでは、通常は基地局の周波数を受信していますが、下記の手順で移動局の周波数を受信することができます。

1. [F MW]にタッチしてから、[REV]にタッチします。
 - [REV]が表示されていないときは、[BACK←]にタッチして[REV]を表示させてタッチします。
 - スプリットメモリーアイコン“”が点滅表示します。
 - 解除するには、上記と同じ操作をします。

Bluetooth[®]機能

FT3DにはBluetooth[®]機能が内蔵されていますので、オプションのBluetooth[®]ヘッドセット (SSM-BT10)または市販のBluetooth[®]ヘッドセットを使ってハンズフリー運用ができます。



市販のすべてのBluetoothヘッドセットの動作を必ずしも保証するものではありません。

はじめてヘッドセットと接続する

使用するBluetoothヘッドセットとFT3Dの登録(ペアリング)が必要です。

この手順は最初に一度だけ必要です。

1. SSM-BT10の[マルチファンクションボタン]を3秒以上押しして電源を入れます。

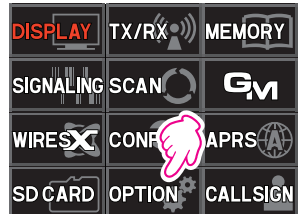
3秒以上押しして電源を入れる

SSM-BT10のLEDが赤と青に交互に点滅します。

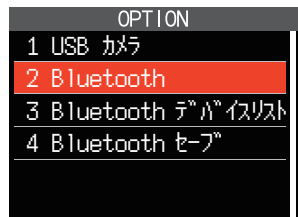
赤と青の点滅



2. FT3Dの[DISP]キーを長押しして、[OPTION]にタッチします。

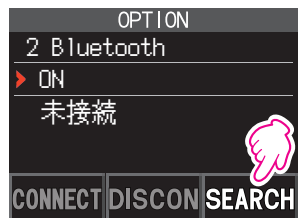


3. [2 Bluetooth]にタッチします。

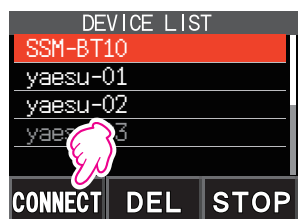


4. [SEARCH]にタッチします。

Bluetooth機能が自動でオンになり、機器をサーチして、見つかったBluetooth機器がデバイスリストに表示されます。



5. 接続するBluetoothヘッドセットが表示されたら、[STOP]にタッチしてサーチを中止します。

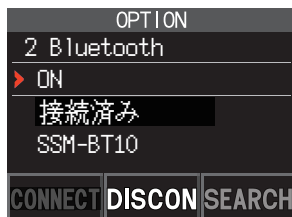
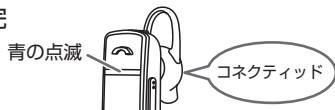



6. DIALツマミをまわして接続するBluetoothヘッドセットを選択します。

7. [CONNECT]にタッチします。



8. 接続が完了すると“**接続済み**”の表示とBluetoothヘッドセットの型名が表示されます。
SSM-BT10のLEDが青の点滅になります。
以上でペアリングは完了です。




9. PTTスイッチを押すと通常画面に戻り、Bluetoothヘッドセットを使用できます。
Bluetoothヘッドセットと接続中は、FT3Dの画面に“”アイコンが点灯して、FT3Dの受信音や操作のビープ音がBluetoothヘッドセットから聞こえます。

● Bluetooth機能をオフにする

上記の手順4でDIALツマミをまわして、“OFF”を選択します。

● 次回電源をオンにしたときのBluetoothヘッドセットの接続について

- Bluetoothヘッドセットと接続中に電源をオフにして、次回、電源をオンにしたときは、同じBluetoothヘッドセットをサーチして見つかりと自動で接続します。
- Bluetoothヘッドセットが見つからない場合は画面の“”アイコンが点滅します。この状態で同じBluetoothヘッドセットの電源をオンにすると自動で接続します。接続されない場合には、FT3DとBluetoothヘッドセットの電源を一度オフにしてからオンにしてください。
- 別のBluetoothヘッドセットと接続する場合には、以下の“別のBluetoothヘッドセットと接続する”を参照して操作してください。

Bluetoothヘッドセットでハンズフリー運用をする (VOX機能)

VOX機能をオンにするとBluetoothヘッドセットを使って、話すだけで自動的に送信になるハンズフリー運用ができます。“**VOX (音声自動送信) 機能**” (37ページ)を参照して、VOX機能をオンにします。



VOX機能の設定はBluetoothヘッドセットと本体のマイクで共通です。Bluetoothヘッドセットを使わない場合に、本体のマイクでVOX機能を使用しないときは“オフ”に設定してください。

Bluetoothヘッドセットのボタンを押して送信する (VOX機能がオフの場合)

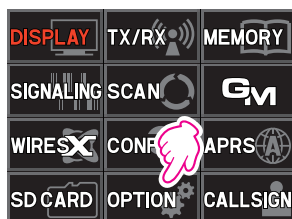
SSM-BT10の[マルチファンクションボタン]を押すと、ビープ音が鳴りFT3Dが送信状態になり、送信を継続します。
もう一度[マルチファンクションボタン]を押すと、ビープ音が鳴りFT3Dが受信状態に戻ります。

短く押す

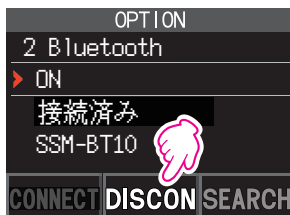


別のBluetoothヘッドセットと接続する

- [DISP]キーを長押しして、[OPTION]にタッチします。
- [2 Bluetooth]にタッチします。



3. Bluetoothヘッドセットと接続済みの場合には、**[DISCON]**にタッチして切断します。



4. **[SEARCH]**にタッチします。

- Bluetooth機器をサーチして、下記の順序でデバイスリストに表示します。

(1)すでに登録済でサーチして見つかった

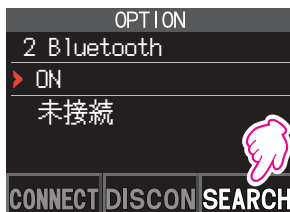
Bluetooth機器: 白い文字

(2)サーチして新しく見つかった

Bluetooth機器: 白い文字

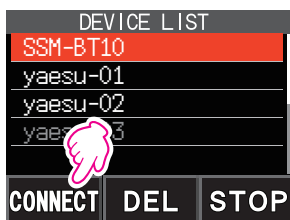
(3)すでに登録済でサーチして見つからなかった

Bluetooth機器: グレーの文字



5. 接続するBluetoothヘッドセットが表示されたら、**[STOP]**にタッチしてサーチを中止します。

6. **DIAL**ツマミをまわして接続するBluetoothヘッドセットを選択します。



7. **[CONNECT]**にタッチすると接続します。

●登録(ペアリング)済みのBluetooth機器をリストから削除する

上記の手順5で削除するBluetooth機器を選択して、**[DEL]**にタッチします。

●デバイスリストを表示させる

上記の手順2で**[3 Bluetooth デバイスリスト]**にタッチすると、サーチをせずにすでに登録済みのBluetooth機器がデバイスリストに表示されます。**DIAL**ツマミをまわして接続するBluetoothヘッドセットを選択して**[CONNECT]**にタッチすると接続します。

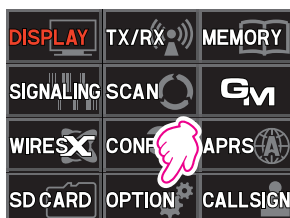
Bluetoothバッテリーセーブ機能を使う

Bluetoothバッテリーセーブ機能をオンにすると、待機中のBluetoothヘッドセットのバッテリーを長持ちさせることができます。

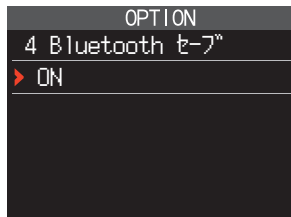


VOX(音声自動送信)機能の設定が**"ON"**の時は、Bluetoothバッテリーセーブ機能は常に無効になります。

1. **[DISP]**キーを長押しして、**[OPTION]**にタッチします。



2. **[4 Bluetooth セーブ]**にタッチしてから、**DIAL** ツマミをまわして**“ON”**を選択します。
3. **PTT**スイッチを押して通常画面に戻ります。

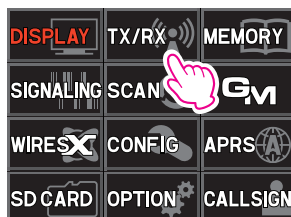


VOX(音声自動送信)機能

VOX(音声自動送信)機能をオンにすると、Bluetoothヘッドセットまたは本体のマイクを使って、話すだけで自動で送信するハンズフリー運用ができます。

VOX機能を設定する

1. **[DISP]**キーを長押しして、**[TX/RX]**にタッチします。



2. **[3 オーディオ]**にタッチしてから、**[4 VOX設定]**にタッチします。



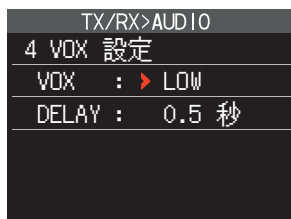
3. **[DISP]**キーを押してから、**DIAL**ツマミをまわして**“LOW”**または**“HIGH”**を選択します。

OFF: VOX機能オフ

LOW: VOX機能オン (VOX感度 低)

HIGH: VOX機能オン (VOX感度 高)

“LOW”または“HIGH”に設定されているときは、Bluetoothヘッドセットと接続中はBluetoothヘッドセットからの音声で自動で送信し、Bluetoothヘッドセットと接続していないときは本体マイクからの音声で自動で送信します。



4. **PTT**スイッチを押して通常画面に戻ります。

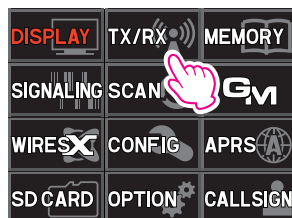
●VOX機能をオフにする

上記の手順3で**“OFF”**を選択します。

VOX(音声自動送信)ディレイ時間を設定する

VOX(音声自動送信)機能で送信中に、話すのを止めてから受信にもどるまでの時間を設定します。話している途中で受信に戻ってしまうような場合には長めに調節しますが、長く設定すると話すのを止めたときに受信に戻るのが遅れますのでご注意ください。

1. [DISP]キーを長押しして、[TX/RX]にタッチします。



2. [3 オーディオ]にタッチしてから、[4 VOX設定]にタッチします。

3. DIALツマミをまわして、“DELAY”を選択します。



4. [DISP]キーを押してからDIALツマミをまわして、「話すのを止めてから受信に戻るまでの時間」を設定します。

0.5秒/1.0秒/1.5秒/2.0秒/2.5秒/3.0秒

工場出荷時設定は0.5秒です。

5. PTTスイッチを押して通常画面に戻ります。



バンドスコープ機能

VFOモード時に操作バンドの受信周波数を中心として、上下のチャンネルの使用状態(受信信号の強弱)をグラフで表示します。

1. [F MW]にタッチしてから[SCOPE]にタッチします。

- [SCOPE]が表示されていないときは、[FWD→]にタッチして[SCOPE]を表示させてタッチします。

- 受信周波数を中心とした上下のチャンネル(19CH/39CH/79CH)の使用状態(信号強度)がグラフで表示されます。

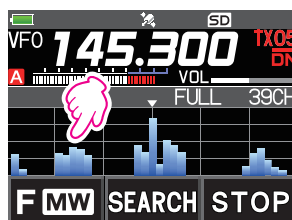
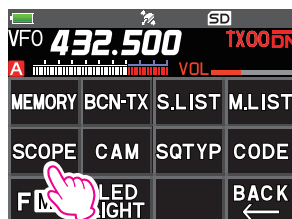
- [STOP]にタッチするとスキャンを停止します。

- [SEARCH]にタッチするとスキャンを再開します。

●周波数を変更する

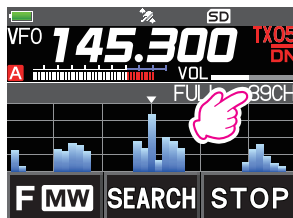
- スコープ画面内の受信したい信号にタッチすると、その付近の周波数が受信周波数になり、スコープの中心周波数になります。

- DIALツマミをまわして、受信周波数を変えることもできます。



●表示するチャンネル数を変更する

スコープ画面右上のチャンネル表示部分にタッチして、表示するチャンネル数を19CH/39CH/79CHから選択できます。



●バンドスコープを終了する

1. [BACK]キーを押します。

- バンドスコープのチャンネルの間隔は、VFOの周波数ステップと同じです。
- 108MHz~580MHzの周波数範囲では、“FULL”と表示されて連続してスキャンし続けます。スキャン中も受信音が聞こえます。
- 108MHz~580MHz以外の周波数範囲では、“1Time”と表示され、1回スキャンをするごとにスキャンが停止します。スキャン中は受信音が聞こえません。[SEARCH]にタッチするか、またはDIALツマミをまわして周波数を変更すると自動で1回スキャンをします。



音声録音機能を使う

音声録音機能は、受信した相手局の音声や本機の送信音をmicroSDメモリーカードに長時間録音することができます。録音したファイルはFT3Dで再生することやmicroSDメモリーカードを取り出してパソコンで利用することができます。

録音を開始するとmicroSDカードの容量がいっぱいになるまで録音し続けます。

●ファイルについて

- ファイルはmicroSDカードの“VOICE”フォルダに保存されます。
- ファイル形式はWaveサウンド形式のファイル(拡張子wav)です。
- ファイル名は録音を開始した日時により、“YYMMDDmmhhss.wav”(YY:年、MM:月、DD:日、hh:時、mm:分、ss:秒)となります。

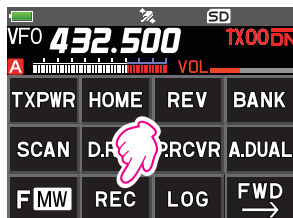
- 初めてmicroSDメモリーカードを使用するときは“microSDメモリーカードを初期化する”(15ページ)を参照して初期化してください。
- ファイル名やファイルのタイムスタンプに日時の情報を使用しますので、音声録音機能を使う場合は、“19 日時をあわせる”(69ページ)を参照して、あらかじめ本機の日時を設定することをお勧めします。



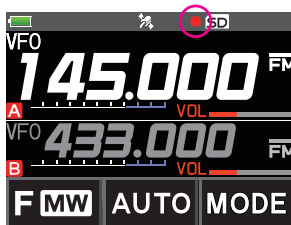
録音を開始する

1. [FMW]にタッチしてから、[REC]にタッチします。

- [REC]が表示されていないときは、[BACK←]にタッチして[REC]を表示させてタッチします。
- “REC START”と表示されて録音を開始します。
- 録音中は画面の上部に“●”アイコンが表示されます。
- 工場出荷時設定では“Aバンド”の“受信音”が録音されます。



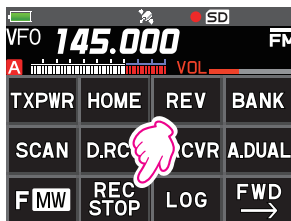
- 録音しているバンドのスケルチが閉じてから、約3秒で録音が自動的に一時停止して、“||”を表示します。信号を受信すると録音を再開します。
- セットモードの録音設定で録音するバンドや送信音の録音の設定ができます。詳しくは“録音の設定を変更する”(40ページ)を参照してください。



本機の電源をオフにするときは、録音を停止してください。

●録音を停止する

1. [F MW]にタッチしてから、[REC STOP]にタッチします。

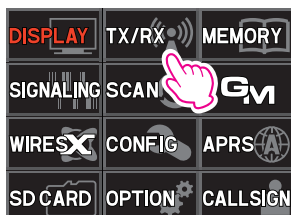


録音の設定を変更する

録音するバンドや送信音(マイクの音声)を録音するかどうかを設定できます。

録音中は変更できませんので、録音を停止してから設定します。

1. [DISP]キーを長押しして、[TX/RX]にタッチします。
2. [3 オーディオ]にタッチしてから、[5 録音設定]にタッチします。



3. [DISP]キーを押してから、DIALツマミをまわして録音するバンドを選択します。

A: Aバンドを録音します

B: Bバンドを録音します

A+B: AバンドとBバンドの両方を録音します



4. [BACK]キーを押してから、DIALツマミをまわして“MIC”を選択します。

5. [DISP]キーを押してから、DIALツマミをまわして“ON”または“OFF”を選択します。

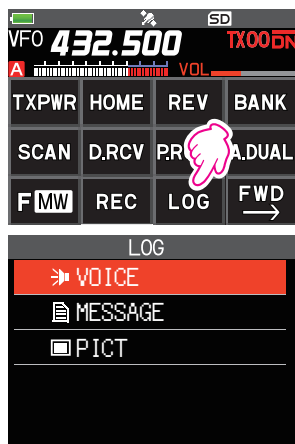
ON: 送信音と受信音の両方を録音します

OFF: 受信音だけを録音します

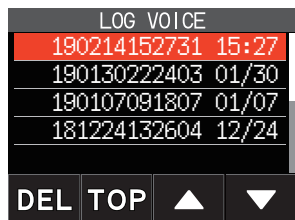


録音した音声を再生する

1. **[F MW]**にタッチしてから、**[LOG]**にタッチします。
[LOG]が表示されていないときは、**[BACK←]**にタッチして**[LOG]**を表示させてタッチします。

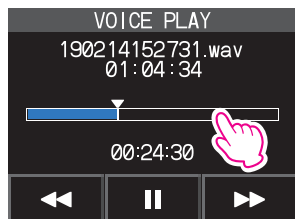


3. 再生するファイルにタッチします。
 - 再生が始まります。
 - 再生中は受信音は聞こえません。
 - 録音中は再生できませんので、録音を停止してから再生してください。
 - バーグラフにタッチすると、そこから再生します。
 - **[|||]**にタッチすると、再生を一時停止します。
 - **[◀◀]/[▶▶]**にタッチすると、5秒ずつ早戻し/早送りします。



● ファイルを削除する

1. 手順2で**DIAL**ツマミをまわして、削除するファイルを選択してから、**[DEL]**にタッチします。
2. **[OK]**にタッチして削除します。

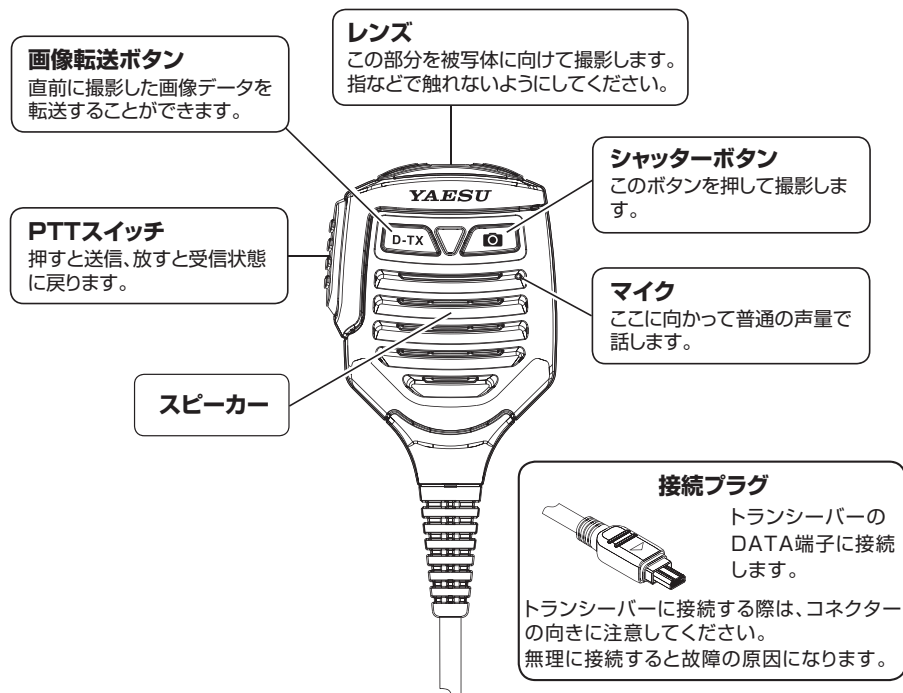


写真を撮影する スナップショット機能

本機にオプションのカメラ付スピーカーマイク(MH-85A11U)を接続すると、画像を撮影できます。撮影した画像データは、microSDメモ리카ードに保存して、後から画面で見ることや、対応するトランシーバー^{*}に転送することができます。

また、直前に撮影した写真の画像データは、カメラ付スピーカーマイクの **D-TX** (画像転送ボタン) を押すだけで、他のトランシーバー^{*}に転送することができます。

※対応するトランシーバーは、当社ウェブサイトやカタログを参照してください。



- 被写体との距離は50cm以上離してください。近すぎるとピントが合わず、不鮮明な写真になります。
- 次の操作で撮影する画像のサイズ(解像度)や画質(圧縮率)を設定できます。

[DISP]キーを長押し → [OPTION] → [1 USB カメラ]

- 自局と相手局がデジタルモードの場合、撮影した画像データをセーブした後に、通常の画面で画像転送ボタンを押すと、直前に撮影した画像データを他の無線機に転送できます。
- 画像を他の無線機に転送する場合は、あらかじめC4FMデジタルモードに設定してください。
- 太陽や明かりの強いものを直接撮影しないでください。故障の原因になります。
- レンズやマイク本体が汚れた場合は、乾いた柔らかい布などで汚れを拭いてください。





カメラ付きスピーカーマイクを接続して撮影する

1. FT3Dの側面にあるDATA端子のラバーキャップをめくって、カメラ付スピーカーマイク(MH-85A11U)を接続します。



- MH-85A11Uを接続または取り外すときは、FT3Dの電源をオフにしてください。
 - MH-85A11Uを接続しているときに、AMラジオを受信するとノイズが聞こえますが、故障ではありません。
-

2. MH-85A11Uの  (シャッターボタン)を押して撮影します。
 - 撮影した画像がディスプレイに表示されます。
 - 画像にタッチするとボタンなどの表示を一時的に消して写真全体を確認することができます。もう一度タッチすると再びボタンなどを表示します。
3. 画像をmicroSDカードに保存する場合、**[SAVE]**にタッチします。
[BACK]キーを押すか、または**[DEL]**にタッチすると保存せずに元の画面に戻ります。
4. 画像の保存が完了した後、表示されている画像データを他のトランシーバーに転送する場合は、MH-85A11Uの  (画像転送ボタン)を押すか、または画面の**[SEND]**にタッチします。
5. **[BACK]**キーを押すか、または**[OK]**にタッチすると元の画面に戻ります。

保存した画像を見る/転送する

1. **[FMW]**にタッチして、**[LOG]**にタッチします。
[LOG]が表示されていないときは、**[BACK←]**にタッチして**[LOG]**を表示させてタッチします。
2. **[PICT]**にタッチします。
保存されている画像データのリストが表示されます。
3. 表示する画像データにタッチします。
 - 画像が表示されます。
 - **[SEND]**または**[FWD]**にタッチすると他の無線機に転送を開始します。転送が完了するとリスト画面に戻ります。
4. **[BACK]**キーを2回押して元の画面に戻ります。

GPS機能

FT3DはGPS(Global Positioning System)受信機能を標準装備しています。GPS機能は工場出荷時に“ON”に設定されていますので、GPS衛星からの信号を受信すると内部時計の時刻設定や自局のGPS位置情報が自動で取得できます。



- GPS機能を使用すると、消費電流が約18mA増加します。このため、バッテリーの持ち時間がGPS機能をOFFにしているときと比較してやや短くなります。
 - 以下の操作でGPS機能のON/OFFを変更できます。
[DISP]キーを長押し → **[APRS]** → **[20 GPS 電源]**
-

WIRES-X機能

WIRES-X(Wide-coverage Internet Repeater Enhancement System)は、インターネットを利用したデジタル通信システムです。本機からWIRES-Xのローカルノード局に接続して遠距離の相手局とインターネット通信を楽しむことができます。

また、ニュースステーション機能を使ってデジタルデータ(テキスト、画像、音声)の書き込み(アップロード)や読み出し(ダウンロード)ができます。

WIRES-Xのノード局またはルームに接続すると本機のディスプレイにノード名やルーム名、相手局のコールサイン、距離、方位が表示されます。



ルームに接続したときの表示例



WIRES-X 機能について詳しくは取扱説明書 <WIRES-X 編> を参照してください。
取扱説明書 <WIRES-X 編> は当社ウェブサイトからダウンロードすることができます。

APRS(Automatic Packet Reporting System)機能

アマチュア無線で自局のGPS位置情報を表示する機能にはいろいろな種類がありますが、APRSはWB4APR Bob Bruninga氏が提唱するフォーマットを使用して、自局位置情報やメッセージ等のデータ通信を行うシステムです。

相手局のAPRS信号を受信すると、本機のディスプレイに自局から見た相手局の方向、距離、速度、移動方向等が表示されます。



APRS 信号を受信したときの表示例

APRS機能を使用する際は、自分のAPRS用のコールサインやシンボルなどの設定(初期設定)が必要です。



APRS 機能について詳しくは取扱説明書 <APRS 編> を参照してください。
取扱説明書 <APRS 編> は当社ウェブサイトからダウンロードすることができます。



下記の機能についての詳しい説明は取扱説明書（詳細編）を参照してください。
取扱説明書（詳細編）は当社ウェブサイトからダウンロードすることができます。

CAM(Club channel Activity Monitor)機能

仲間をよく使う周波数のメモリーチャンネルを最大5チャンネルをグループ登録しておいて、現在の受信周波数を受信しながら、同時に選択したグループのメモリーチャンネルの使用状態(信号強度)をグラフで表示しますので、通信が行われたチャンネルが簡単に分かります。グラフにタッチするとそのメモリーチャンネルの周波数に切り替わり、すぐに仲間との通信を始めることができます。

トーンスケルチ機能

トーンスケルチを使うと、設定した周波数のトーンが含まれた信号を受信したときだけ音声を聞くことができます。あらかじめ相手局とトーン周波数をあわせておくことにより、静かな待ち受けができます。

デジタルコードスケルチ(DCS)機能

デジタルコードスケルチ(DCS)を使うと、設定したDCSコードが含まれた信号を受信したときだけ音声を聞くことができます。

ページャー(EPCS)機能

ページャー(EPCS)を使うと、2つの個別コードを設定して、特定の局だけを呼び出せます。呼び出された局は、無線機の近くにいない場合でもディスプレイの表示で、呼び出しがあったことがわかります。さらに呼び出しを受けたときに、ベル音を鳴らすことや、不在時でも自動で送信(約2.5秒間)状態になり、相手に交信が可能なることを知らせることができます。

デジタルパーソナルID(DP-ID)機能

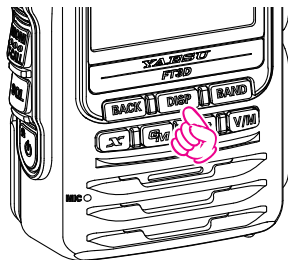
C4FMデジタル通信の送信電波に含まれているトランシーバーごとに異なる個別ID情報を登録したトランシーバー同士だけで通信を行うことができます。家族や親しい友人とお互いのトランシーバーにDP-IDを登録しておけば、もし仲間のグループとの交信に使っているDG-ID番号が違っていてもID番号を変更することなく、そのまま交信をすることができます。

セットモード

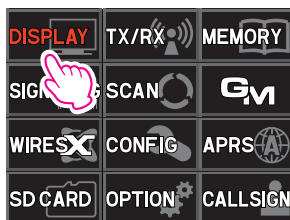
セットモードを使って、本機のさまざまな機能を使い方にあわせてカスタマイズできます。

セットモードの操作方法

1. **[DISP]**キーを長く押しします。
セットモード画面が表示されます。



2. セットモードの項目にタッチして選択します。
 - サブメニュー画面が表示されます。
 - **DIAL**つまみをまわして、**[DISP]**キーを押して選択することもできます。



3. サブメニューにタッチします。
 - 表示されていないサブメニューは、**DIAL**つまみをまわして表示させてからタッチします。
 - **DIAL**つまみをまわして、**[DISP]**キーを押して選択することもできます。



4. **【次の階層がない場合】**
手順7へ進みます。
5. **【次の階層がある場合】**
6. 設定する項目にタッチします。
7. **DIAL**つまみをまわして、設定を変更します。
8. **PTT**スイッチを押すと、設定内容を保存して通常画面に戻ります。
一部の設定項目では**PTT**スイッチを押しても通常画面に戻りません。この場合には**[BACK]**キーを押して上の階層に戻ってから、**PTT**スイッチを押してください。



[BACK]キーと**[DISP]**キー以外のフロントパネル操作キーを押すと、一部の設定項目を除いて、設定内容を保存して通常画面に戻ります。

セットモード機能の一覧表

セットモード番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)	参照 ページ
DISPLAY			
1 位置情報表示	スマートナビゲーション機能の表示方法を設定	COMPASS / NUMERIC	54
2 画面上側方位	スマートナビゲーション機能のコンパスの表示方法を設定	HEADING UP /NORTH UP	54
3 バンドスコープ	バンドスコープのサーチチャンネル切り替え	19ch / 39ch / 79ch	54
4 ランプ	バックライト、キーの照明時間設定	キー: OFF/ 2秒 ~ 30秒 ~ 180秒 / 連続 SAVE: ON / OFF	55
5 言語設定	セットモード、メニューなどの日本語 / 英語の切り替え	JAPANESE :日本語 / ENGLISH:英語	55
6 LCD ディマー	LCDバックライト、キー照明の輝度設定	レベル1 ~ レベル6	55
7 オープニングメッセージ	オープニングメッセージの設定	OFF / DC / MESSAGE	55
8 センサー インフォメーション	電圧表示機能	電圧	56
9 ソフトウェア バージョン	ソフトウェアのバージョンを表示	Main / Sub / DSP	56
TX/RX			
1 モード			
1 アッテネーター	アッテネーターのON/OFF	ON / OFF	56
2 FM帯域幅	FM帯域幅の設定	WIDE / NARROW	56
3 受信モード 設定	受信モードの切り替え	AUTO / FM / AM	20
2 デジタル			
1 ポップアップ設定	POP UP時間の設定	OFF / BAND2秒 / BAND4秒 / BAND6秒 / BAND8秒 / BAND10秒 / BAND20秒 / BAND30秒 / BAND60秒 / BAND連続	57
2 位置情報ON/OFF	デジタルモードでの自局位置の表示設定	ON / OFF 機能の詳細については、取扱説明書<GM機能編>を参照してください。	
3 スタンバイビープ	C4FMデジタルモードのスタンバイビープ音のON/OFF	ON / OFF	57
4 DIGITAL VW 設定	VW(Voice FR)モードの選択設定	OFF / ON	57
3 オーディオ			
1 マイクゲイン	マイク入力レベルの調整	レベル1~ レベル7 ~レベル9	58
2 ミュート	操作/バンドに信号が入感した時のサブバンド側の音声MUTE設定	OFF / MUTE 30% / MUTE 50% / MUTE 100%	58
3 RX AF DUAL	ラジオ放送同時受信の設定	送受信1秒 ~ 送受信2秒 ~ 送受信10秒 / 固定 / 送信1秒 ~ 送信10秒	58
4 VOX 設定	VOX(音声自動送信)の設定	VOX: OFF / LOW / HIGH DELAY: 0.5秒 / 1.0秒 / 1.5秒 / 2.0秒 / 2.5秒 / 3.0秒 /	37
5 録音設定	録音機能の設定	BAND: A / B / A+B MIC: ON / OFF	39

セットモード番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)	参照 ページ
MEMORY			
1 バンクリンク 設定	メモリーバンクリンク設定	BANK1 ~ BANK24のBANK LINKのON / OFF	58
2 バンクネーム 設定	メモリーバンクに名前をつける	BANK1 ~ BANK24	59
3 メモリーネーム 設定	メモリータグの書き込み (メモリーモード時のみ操作可能)	最大16文字	59
4 メモリー プロテクト	メモリー書き込みの禁止	ON / OFF	59
5 メモリー スキップ	スキップメモリー / 指定メモリーの 設定	OFF / SKIP / SELECT	59
6 メモリー 書き込み方法	メモリー書き込み時のオートインク リメント設定	NEXT / LOWER	59
SIGNALING			
1 ベル 設定	ベル機能の出力設定	SELECT: OFF / BELL RINGER: 1回 ~ 20回 / 連続	60
2 DCS コード	DCSコードの設定 DCSコードサーチ機能	023 ~ 754 SEARCH機能	60
3 DCS 位相反転	DCS反転コードの送受信の組み 合わせ設定	受信: 同相 / 反転位相 / 両相 送信: 同相 / 反転位相	60
4 DTMF 動作設定	DTMFメモリー送出設定・DTMF 送出ディレイ時間設定・DTMF送出 時間設定	MODE:MANUAL / AUTO DELAY:50ms / 250ms / 450ms / 750ms / 1000ms SPEED:50ms / 100ms	60
5 DTMF メモリー設定	DTMFオートダイアラー機能の DTMFコード(16桁)の設定	CH1 ~CH10	60
6 ページャー 動作設定	ページャーアンサーバック機能の設定 個別コード(送信 / 受信)の設定	ANS-BACK: ON / OFF CODE-RX: 各01 ~ 50 05 47 CODE-TX: 各01 ~ 50 05 47	60
7 私鉄空線周波数	空線スケルチ周波数の設定	300Hz ~ 1600Hz ~ 3000Hz	61
8 スケルチ レベル	スケルチレベルの設定	レベル0 ~ レベル1 ~ レベル15 AM/FMラジオバンドは レベル0 ~ レベル1 (AMラジオ) レベル2 (FMラジオ) ~ レベル8	61
9 Sメーター スケルチ	Sメータースケルチのレベル設定	OFF / レベル1 ~ レベル10	61
10 スケルチ 拡張機能	送受信で別々のスケルチタイプの 設定の許可	ON / OFF	61
11 スケルチ タイプ	スケルチタイプの設定	OFF / TONE / TONE SQL / DCS / REV TONE / JR FREQ / PR FREQ / PAGER / (D CD) / (TONE-DCS) / (D CD-TONE SQL) ※括弧内は“10 スケルチ拡張機 能”の設定が“ON”の時のみ選択 可能です。	61
12 TSQ 周波数	トーン周波数の設定 トーンサーチ機能	67.0Hz ~ 88.5Hz ~ 254.1Hz SEARCH機能	62
13 TONE サーチ 設定	トーンサーチ動作中の音声出力 ミュートの設定 トーンサーチ動作スピードの設定	MUTE: ON / OFF SPEED: 高速 / 低速	62

セットモード番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)	参照 ページ
SCAN			
1 DW インターバル	デュアルレシーブ時のプライオリティチャンネル監視時間間隔の設定	0.1秒 ~ 5.0秒 ~ 10秒	62
2 SCAN ランプ	スキャンストップ時のランプ点灯	ON / OFF	62
3 SCAN リスタート	スキャン再開時間の設定	0.1秒 ~ 2.0秒 ~ 10秒	62
4 SCAN RESUME	スキャンストップ時の動作再開の設定 デュアルレシーブストップ時の動作再開の設定	SCAN: BUSY / HOLD / 2.0秒 ~ 5.0秒 ~ 10.0秒 DW: BUSY / HOLD / 2.0秒 ~ 10.0秒	63
5 SCAN 帯域設定	スキャンモードの動作設定	VFO: ALL / BAND MEMORY: ALL CH / BAND BANK LINK: ON / OFF	63
6 プライオリティリポート	プライオリティリポートの設定	ON / OFF	64
GM			
※機能の詳細については、取扱説明書<GM機能編>を参照してください。取扱説明書<GM機能編>は当社ウェブサイトからダウンロードすることができます。			
1 DP-ID LIST	DP-IDリストを表示します。受信したコールサインの登録/削除	-	-
2 RADIO ID CHECK	無線機固有の番号を表示(編集不可)	-	-
WIRES-X			
※機能の詳細については、取扱説明書<WIRES-X編>を参照してください。取扱説明書<WIRES-X編>は当社ウェブサイトからダウンロードすることができます。			
1 RPT/WIRES 周波数	レピータ/WIRESで運用するプリセット周波数の設定	MANUAL / PRESET プリセット周波数 145.780MHz	-
2 検索表示順 設定	WIRES-Xルームの選択方法の設定	HISTORY / ACTIVITY	-
3 CATEGORY タグ編集	カテゴリータグの編集	C1~C5	-
4 ROOM/NODE 削除	カテゴリーに登録されているROOMの削除	C1~C5	-
5 DG-ID	WIRES-Xノード局に接続するDG-IDの設定	01~99 / AUTO	-
CONFIG			
1 オートパワーオフ 設定	オートパワーオフ動作時間の設定	OFF / 30分~12時間00分	64
2 受信CH送信ロック	信号受信中の送信禁止の設定	ON / OFF	64
3 BEEP	ビーブ音の出力設定・バンドエッジ / CH1通過時の確認音設定	SELECT: KEY&SCAN / KEY / OFF EDGE: ON / OFF	65
4 BEEP レベル	ビーブ音の音量設定	HIGH /LOW	
5 BUSY LED	BUSYインジケータのON/OFF設定	A BAND: ON / OFF B BAND: ON / OFF RADIO: ON / OFF	65
6 クロック タイプ	クロックシフトの設定	A / B	66
7 GPS ログインターバル	GPSログ(移動軌跡保存)を記録する時間間隔の設定	OFF / 1秒 / 2秒 / 5秒 / 10秒 / 30秒 / 60秒	66
8 HOME VFO	ホームチャンネルでのVFO転送の許可 / 禁止	許可 / 禁止	66

セットモード番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)	参照 ページ
9 ロックモード	ロックモードの設定	KEY&DIAL / PTT / KEY&PTT / DIAL&PTT / ALL / KEY / DIAL	66
10 モニター/T-CALL	MONI/T-CALLスイッチの機能設定	MONI / T-CALL	67
11 TIMER 設定	電源オンタイマー/オフタイマーの 設定	POWER ON: 00:00 ~ 23:59 POWER OFF: 00:00 ~ 23:59	67
12 パスワード 設定	電源オン時のパスワードの入力	OFF / ON : ----	67
13 PTT デレイ	PTTデレイタイムの設定	OFF / 20ms / 50ms / 100ms / 200ms	68
14 RPT ARS	ARS(オートレピーターシフト) 機能のON/OFF設定	ON / OFF	68
15 RPT シフト	レピータシフト方向の設定	SIMPLEX / -RPT / +RPT	68
16 RPT シフト 周波数	レピータシフト幅の設定	0.000MHz ~ 150.000MHz	68
17 受信 セーブ 設定	受信セーブ時間の設定	OFF / 0.05秒(1:1) ~ 20.0秒(1:400)	69
18 周波数ステップ	チャンネルステップの設定	AUTO / 5.0KHz / 6.25KHz / (8.33KHz) / (9.0KHz) / 10.0KHz / 12.5KHz / 15.0KHz / 20.0KHz / 25.0KHz / 50.0KHz / 100KHz	69
19 日付時刻設定	本機に内蔵されている時計機能の 設定	- 時報設定	69
20 TOT	タイムアウトタイマーの設定	OFF / 30秒 ~ 10分00秒	69
21 VFO MODE	VFOモード時のDIALツマミでの 周波数設定範囲の設定	ALL / BAND	69
22 ダイアルノブ 入れ換え	DIALツマミとVOLツマミの機能 入れ換え	上側ツマミ: DIALツマミ 下側ツマミ: VOLツマミ	70
APRS			
※APRS機能の詳細については、取扱説明書<APRS編>を参照してください。取扱説明書<APRS編>は 当社ウェブサイトからダウンロードすることができます。			
1 APRS AF DUAL	APRS機能が動作中でAFデュアル 機能が動作中の音声ON/OFF設定	ON / OFF	-
2 APRS DESTINATION	モデルコードの表示	APY03D(編集不可)	-
3 APRS フィルター	フィルター機能の選択	Mic-E: ON / OFF POSITION: ON / OFF WEATHER: ON / OFF OBJECT: ON / OFF ITEM: ON / OFF STATUS: ON / OFF OTHER: ON / OFF ALTNET: ON / OFF	-
4 APRS ボーレート 設定	APRSボーレートの設定 (APRS機能オン)	OFF / 1200bps / 9600bps	-
5 APRS MSG FLASH	APRSメッセージ着信時のストロボ 点滅設定	MSG: OFF / 2秒~ 4秒 ~60秒 / 連続 / 毎2秒~毎10分 GRP: OFF / 2秒~ 4秒 ~60秒 / 連続 BLN: OFF / 2秒~ 4秒 ~60秒 / 連続	-

セットモード番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)	参照 ページ
6 APRS MSG グループ	受信メッセージのグループ フィルター設定	G1: ALL***** G2: CQ***** G3: QST***** G4: YAESU**** G5: ----- B1: BLN***** B2: BLN* B3: BLN*	-
7 APRS MSG テキスト	定型メッセージテキストの入力	1 ~ 8	-
8 APRS ミュート	APRS設定時のBバンドAFミュートのON/OFF設定	ON / OFF	-
9 APRS ポップアップ	ポップアップ表示させるビーコンや メッセージの種類と時間の設定	Mic-E, POSITION, WEATHER, OBJECT, ITEM, STATUS, OTHER, MY PACKET, MSG, GRP, BLN: OFF / ALL 2秒 ~ ALL 10秒 ~ ALL 60秒 / ALL 連続 / BND 2秒 ~ BND 60秒 / BND 連続 MY MSG, DUP.BCN, DUP.MSG, ACK.REJ, OTHER MSG: OFF / BND 2秒 ~ BND 10秒 ~ BND 60秒	-
10 APRS リンガー	ビーコンやメッセージの着信時のベル 音設定	Mic-E: ON / OFF POSITION: ON / OFF WEATHER: ON / OFF OBJECT: ON / OFF ITEM: ON / OFF STATUS: ON / OFF OTHER: ON / OFF MY PACKET: ON / OFF MSG: ON / OFF GRP: ON / OFF BLN: ON / OFF MY MSG: ON / OFF DUP.BCN: ON / OFF DUP.MSG: ON / OFF ACK.REJ: ON / OFF OTHER MSG: ON / OFF TX BCN: ON / OFF TX MSG: ON / OFF	-
11 APRS 単位	APRS表示の単位設定	POSITION: MM.MM' / MM'SS" DISTANCE: km / mile SPEED: km/h / knot / mph ALTITUDE: m / ft TEMP: °C / °F RAIN: mm / inch WIND: m/s / mph	-
12 APRS TX デレイ	データ送出デレイ時間の設定	100ms ~ 300ms ~ 1000ms	-
13 BEACON インフォメーション	送信ビーコン情報の設定	AMBIGUITY: OFF / 1 digit / 2 digit / 3 digit / 4 digit SPD/CSE: ON / OFF ALTITUDE: ON / OFF	-

セットモード番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)	参照 ページ
14 BEACON インターバル	ビーコンの自動送信間隔の設定	30秒 / 1分 / 2分 / 3分 / 5分 / 10分 / 15分 / 20分 / 30分 / 60分	-
15 BEACON ステータステキスト	ステータステキストの入力設定	S.TXT: ON / OFF TX RATE: 1/1 ~ 1/8 TEXT: Text 1 ~ Text 5	-
16 BEACON TX	ビーコンの自動送信 / 手動送信の切り替え	AUTO / MANUAL / (SMART)* ※:27 スマートビーコニング設定をTYPE1~3に設定したときのみ表示されます。	-
17 COM ポート設定	COMポートの設定	STATUS: ON / OFF (ONに設定すると以下の設定項目が表示されます。) SPEED: 4800 / 9600 / 19200 / 38400 INPUT: OFF / GPS OUTPUT: OFF / GPS / WAY.P WAYPOINT: NMEA9 / NMEA6 / NMEA7 / NMEA8 Mic-E: ON / OFF POSITION: ON / OFF WEATHER: ON / OFF OBJECT: ON / OFF ITEM: ON / OFF	-
18 DIGI バス設定	デジピータールートの設定	P1 OFF P2(1) 1 WIDE1-1 P3(2) 1 WIDE1-1 / 2 WIDE2-1 P4(2) 1 / 2..... P5(2) 1 / 2..... P6(2) 1 / 2..... P7(2) 1 / 2..... P8(8) 1 ~ 8.....	-
19 GPS 測位設定	GPS機能の測位選択	DATUM: WGS-84 / Tokyo (Mean) PINNING: ON / OFF DGPS: ON / OFF	-
20 GPS 電源	GPS機能のON/OFF設定	GPS ON / GPS OFF	-
21 GPS 時刻設定	GPS時刻データの自動取得ON/OFF設定	AUTO / MANUAL	-
22 GPS 単位	GPS表示の単位設定	POSITION: .MMM' / 'SS" SPEED: km/h / knot / mph ALTITUDE: m / ft	-
23 コールサイン(APRS)	自局のAPRS用コールサイン設定	----- ---	-
24 MY ポジション	自局位置の設定	GPS / Manual / P1 ~ P10	-
25 MY シンボル	自局シンボルの設定	1 (/([Human/Person]) / 2(/b Bicycle) / 3(/> Car) / 4(YY Yaesu Radios) を含む計48アイコン	-

セットモード番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)	参照 ページ
26 ポジション コメント	ポジションコメントの設定	Off Duty / En Route / In Service / Returning / Committed / Special / Priority / Custom 0 ~ Custom 6 / EMERGENCY!	-
27 スマートビーコニング 設定	スマートビーコニングの設定	STATUS: OFF / TYPE1 / TYPE2 / TYPE3 ※TYPEごとの設定項目について は、取扱説明書<APRS編>を 参照してください。	-
28 タイムゾーン	タイムゾーンの設定	UTC -13:00~UTC 0:00~ UTC +13:00 UTC + 9:00	-
SD CARD			
1 バックアップ	本機のすべての設定情報を microSDメモリカードに書き込み または読み込みする	SDに書き込み / SDから読み込み	70
2 メモリー チャンネル	メモリーチャンネル情報を microSDメモリカードに書き込み または読み込みする	SDに書き込み / SDから読み込み	70
3 メモリー情報	microSDメモリーカードのメモリー 使用状況を表示	-	71
4 フォーマット	microSDメモリカードの初期化	-	71
OPTION			
1 USB カメラ	カメラ付きマイクMH-85A11Uの 画像サイズと画質および使用する スピーカーの設定	サイズ:160*120 / 320*240 画質: LOW / NORMAL / HIGH SP SEL: CAMERA / INT SP	71
2 Bluetooth	Bluetooth機能の設定	OFF / ON	72
3 Bluetooth デバイスリスト	登録済またはサーチで見つかった Bluetooth機器のリスト	-	72
4 Bluetooth セーブ	Bluetoothヘッドセットの省電力設定	OFF / ON	72
CALLSIGN			
1 CALLSIGN	コールサインの設定(最大10桁)	xxxxxxxxxx	16

セットモード機能の詳細

セットモード(DISPLAYメニュー)

1 スマートナビゲーション機能の表示方法を設定する

スマートナビゲーション画面の表示方法を設定します。

1. [DISP]キーを長押しして、[DISPLAY]にタッチします。
2. [1 位置情報表示]にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、表示方法を選択します。

COMPASS	コンパスが表示されます。
NUMERIC	緯度経度が表示されます。

工場出荷設定時:COMPASS

2 コンパスの表示方法を設定する

コンパスの表示方法を設定します。

1. [DISP]キーを長押しして、[DISPLAY]にタッチします。
2. [2 画面上側方位]にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、表示方法を選択します。

HEADING UP	進行方向が上に表示されます。
NORTH UP	北が上に表示されます。

工場出荷設定時:HEADING UP

3 バンドスコープのサーチチャンネルを設定する

バンドスコープの表示チャンネル数を設定します。

1. [DISP]キーを長押しして、[DISPLAY]にタッチします。
2. [3 バンドスコープ]にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、サーチするチャンネル数を選択します。

19ch / 39ch / 79ch

工場出荷設定時:39ch

4 照明の点灯条件を設定する

ディスプレイとキーの照明を点灯する条件を設定します。

1. [DISP]キーを長押しして、[DISPLAY]にタッチします。
2. [4 ランプ]にタッチします。
3. DIALツマミをまわして“キー”を選択し、[DISP]キーを押します。
4. DIALツマミをまわし、点灯条件を選択します。

キー2秒～キー180秒	DIALツマミを回すか、またはキーを押すと、設定した時間点灯します。
連続	点灯し続ける
OFF	点灯しない

工場出荷設定時:キー30秒

- [DISP]キーを押します。
- DIALツマミをまわして“SAVE”を選択し、[DISP]キーを押します。
- DIALツマミをまわし、点灯条件で設定した時間が経過した後のランプの状態を選択します。

OFF	“キー”で選択したランプ点灯時間がタイムアウトした後、LCD ディマーの“レベル1”で連続点灯する
ON	“キー”で選択したランプ点灯時間がタイムアウトした後、ランプを消灯する



“キー”項目で“連続”を選択した場合は、“SAVE”項目の設定に関係なく、“6 LCDディマー”の設定レベルで連続点灯します。

5 画面に表示する言語を設定する

画面に表示する言語を“日本語”または“英語”から選択します。

- [DISP]キーを長押しして、[DISPLAY]にタッチします。
- [5 言語設定]にタッチします。
- DIALツマミをまわし、言語を選択します。

JAPANESE: 日本語	日本語が設定されます。
ENGLISH: 英語	英語が設定されます。

6 LCDバックライト、キー照明輝度を調節する

ディスプレイのバックライトとキーの照明輝度を調節します。

- [DISP]キーを長押しして、[DISPLAY]にタッチします。
- DIALツマミをまわして[6 LCDディマー]にタッチします。
- DIALツマミをまわして、輝度を選択します。

レベル1～レベル6

7 電源を入れたときの表示を設定する

電源を入れたときにYAESUロゴの下に表示する内容を設定します。

- DIALツマミをまわして[7 オープニングメッセージ]にタッチします。
- DIALツマミをまわし、次の表を参照して表示内容を選択します。

OFF	電源を入れた時に、オープニングメッセージを表示せず、すぐに受信周波数等を表示します。
DC	電源を入れた時に、電源電圧を表示します。
MESSAGE	電源を入れた時に、半角で最大16文字のメッセージを表示します。[DISP]キーを押すと、メッセージの登録画面に切り替わります。“文字入力画面の操作”(74ページ)を参照し、表示するメッセージを入力します。

8 電池の電圧を表示する

リチウムイオン電池パックの電圧を表示します。本機に外部電源が接続されている場合は、EXT DC IN端子の電源電圧を表示します。

1. [DISP]キーを長押しして、[DISPLAY]にタッチします。
2. DIALツマミをまわして[8 センサー インフォメーション]にタッチします。
電圧が表示されます。



- 使用している電源によって、次のように表示が変わります。
電池パック使用時: “Lit”、乾電池ケース使用時: “Dry”、外部電源アダプター使用時: “Ext”
- モノバンド表示では、電源電圧を常に表示します。

9 ソフトウェアバージョンを表示する

本機のソフトウェアのバージョンを表示します。

1. [DISP]キーを長押しして、[DISPLAY]にタッチします。
2. DIALツマミをまわして[9 ソフトウェア バージョン]にタッチします。
3. “Main”、“Sub”、“DSP”のソフトウェアバージョンが表示されます。

セットモード(TX/RXメニュー)

1 モード

1 受信感度を下げるアッテネーター(ATT)機能

相手の信号が強すぎるときや、近くに強力な信号があって相手の信号が聞きにくい場合に、アッテネーター(ATT)機能をオンにして聞きやすくします。

1. [DISP]キーを長押しして、[TX/RX]にタッチします。
2. [1 モード]にタッチしてから、[1 アッテネーター]にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、表示方法を選択します。

OFF	ATT機能がオフになり、通常の実感度になります。
ON	ATT機能がオンになり、実感度が約10dB下がります。

2 FMナローモードに設定する

アナログFMの送信変調レベルと受信フィルターの帯域を通常の実感度の約半分を設定して、FMナローモードで使用できます。

通常は“OFF”のまま使用してください。

1. [DISP]キーを長押しして、[TX/RX]にタッチします。
2. [1 モード]にタッチしてから、[2 FMナロー 変調]にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、表示方法を選択します。

OFF	通常の実感度レベルです。
ON	送信変調レベルが通常の実感度の約半分になります。

3 受信モードを切り替える

[DISP]キーを長押しして、[TX/RX]→[1 モード]→[3 受信モード 設定]で、通信モード(電波型式)を“AUTO”(周波数帯に応じて最適なモードを自動選択)または“FM”、“AM”から選択します。

詳細については、“通信モードを手動で設定する”(20ページ)を参照してください。

2 デジタル

1 相手局の情報をポップアップする時間を設定する

コールサインなど、相手局の情報をディスプレイに表示する時間を設定します。

1. [DISP]キーを長押しして、[TX/RX]にタッチします。
2. [2 デジタル]にタッチしてから、[1 ポップアップ設定]にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、表示方法を選択します。

OFF	相手局の情報を表示しません。
BAND 2 秒 ~ BAND60秒	表示させる時間を設定します。 BAND2秒 / BAND4秒 / BAND6秒 / BAND8秒 / BAND10秒 / BAND20秒 / BAND30秒 / BAND60秒
BND連続	常に相手局の情報を表示します。

2 デジタルモードで自局位置を表示する

デジタルモードで自局位置を表示するかどうかを選択します。

1. [DISP]キーを長押しして、[TX/RX]にタッチします。
2. [2 デジタル]にタッチしてから、[2 位置情報ON/OFF]にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、表示方法を選択します。

ON	自局情報を表示します。
OFF	自局情報を表示しません。

機能の詳細については、取扱説明書<GM機能編>をご覧ください。

3 スタンバイビープを設定する

デジタルモードで、相手局の送信終了時に「ピッ」というスタンバイビープ音を出力するかどうかを設定します。

1. [DISP]キーを長押しして、[TX/RX]にタッチします。
2. [2 デジタル]にタッチしてから、[3 スタンバイビープ]にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、出力方法を選択します。

ON	スタンバイビープ音を出力します。
OFF	スタンバイビープ音を出力しません。

4 DIGITAL VW設定

通信モードを手動で選択するとき、DIGITAL VW(Voice FR)モードが選択できるようにするかどうかを設定します。

1. [DISP]キーを長押しして、[TX/RX]にタッチします。
2. [2 デジタル]にタッチしてから、[4 DIGITAL VW 設定]にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、ONまたはOFFを選択します。

ON	DIGITAL VW(Voice FR)モードが選択できます。
OFF	DIGITAL VW(Voice FR)モードは選択できません。

3 オーディオ

1 マイク感度を調節する マイクゲイン

内蔵マイクやオプションの外部マイクのマイク入力レベルが調節できます。

1. [DISP]キーを長押しして、[TX/RX]にタッチします。
2. [3 オーディオ]にタッチしてから、[1 マイクゲイン]にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、マイク感度を選択します。
4. レベル1～レベル7～レベル9



- マイクゲインのレベルを上げすぎると、音声歪んだり周囲の音を拾って了解度が悪くなる場合があります。
- マイクを変えたときは、必ずマイクゲインを調節してください。

2 音声をミュート(消音)する

デュアル受信しているときに、操作バンドで信号を受信中、自動でサブバンドの受信音をミュートします。

1. [DISP]キーを長押しして、[TX/RX]にタッチします。
2. [3 オーディオ]にタッチしてから、[2 ミュート]にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、ミュートを設定します。

OFF	ミュートしません。
MUTE 30%	音量を約30%下げます。
MUTE 50%	音量を約50%下げます。
MUTE 100%	完全にミュート(消音)します。

3 AF DUAL受信でラジオ放送の受信を再開するまでの時間を設定する

1. [DISP]キーを長押しして、[TX/RX]→[3 オーディオ]→[3 RX AF DUAL]で、AF DUAL受信中に、他のバンドで信号受信または送信してから、受信ラジオ放送の受信を再開するまでの時間を設定できます。

詳細については、取扱説明書<詳細編>を参照してください。取扱説明書<詳細編>は当社ウェブサイトからダウンロードすることができます。

4 VOX(音声自動送信)機能を設定する

1. [DISP]キーを長押しして、[TX/RX]→[3 オーディオ]→[4 VOX設定]で、VOX機能の設定ができます。

詳細については、“VOX(音声自動送信)機能”(37ページ)を参照してください。

5 録音機能の設定をする

1. [DISP]キーを長押しして、[TX/RX]にタッチ→[3 オーディオ]→[5 録音設定]で、音声録音機能の設定ができます。

詳細については、“音声録音機能を使う”(39ページ)を参照してください。

セットモード(MEMORYメニュー)

1 メモリーバンクリンクの設定

登録した複数のメモリーバンクをリンクさせ、よく使うメモリーバンクを簡単に呼び出せるように設定します。

1. [DISP]キーを長押しして、[MEMORY]にタッチします。
2. [1 バンクリンク 設定]にタッチします。
3. DIALツマミをまわしてリンクするメモリーバンクを選択し、[DISP]キーを押します。
4. チェックボックスがチェックされます。
5. 手順2を繰り返し、バンク1～バンク24のメモリーバンクごとにリンクを設定します。

2 メモリーバンクに名前をつける

[DISP]キーを長押しして、[MEMORY]→[2 バンクネーム 設定]で、メモリーバンクに半角16文字(全角8文字)の名前がつけられます。

詳細については、取扱説明書<詳細編>を参照してください。取扱説明書<詳細編>は当社ウェブサイトからダウンロードすることができます。

3 メモリーに名前をつける

[DISP]キーを長押しして、[MEMORY]→[3 メモリーネーム 設定]で、メモリーチャンネルやホームチャンネルに、コールサインや放送局名などの名前がつけられます。

詳細については、取扱説明書<詳細編>を参照してください。取扱説明書<詳細編>は当社ウェブサイトからダウンロードすることができます。

4 メモリーへの書き込みを禁止するメモリープロテクト機能

周波数などをメモリーに書き込めないように設定できます。

1. [DISP]キーを長押しして、[MEMORY]にタッチします。
2. [4 メモリー プロテクト]にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、設定を選択します。

OFF	メモリーへ書き込みできます。
ON	メモリーへの書き込みが禁止されます。 (メモリーの消去は禁止されません。)

5 メモリースキップを設定する

[DISP]キーを長押しして、[MEMORY]→[5 メモリー スキップ]で、メモリースキャン時にスキップするスキップメモリーまたは指定したメモリーチャンネルだけをスキャンする指定メモリーを設定します。

詳細については、取扱説明書<詳細編>を参照してください。取扱説明書<詳細編>は当社ウェブサイトからダウンロードすることができます。

6 書き込み先のメモリーを設定する

メモリーを書き込む際に、前回呼び出したメモリー番号以降の最も小さい未書き込みのメモリーに書き込むか、または未書き込みのメモリーの中で最も小さいメモリー番号に書き込むかを設定します。

1. [DISP]キーを長押しして、[MEMORY]にタッチします。
2. [6 メモリー 書き込み方法]にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、設定を選択します。

NEXT	前回呼び出したメモリー番号以降の最も小さい空きメモリー番号に書き込みます。
LOWER	空いているメモリーの中で最も小さいメモリー番号に書き込みます。

セットモード(SIGNALINGメニュー)

1 相手からの呼び出しをベルで知らせる

[DISP]キーを長押しして、[SIGNALING]→[1 ベル 設定]で、相手局からの呼び出しをベル音で知らせるかどうかを設定します。

詳細については、取扱説明書<詳細編>を参照してください。取扱説明書<詳細編>は当社ウェブサイトからダウンロードすることができます。

2 DCSコードを設定する

[DISP]キーを長押しして、[SIGNALING]→[2 DCS コード]で、023~754の104種類の中からDCSコードを選択します。

詳細については、取扱説明書<詳細編>を参照してください。取扱説明書<詳細編>は当社ウェブサイトからダウンロードすることができます。

3 位相を反転したDCSコードを送受信するDCS INVERSION機能

DCS(デジタルコードスケルチ)を使用する際に、位相を反転したDCSコードが受信または送信できます。

1. [DISP]キーを長押しして、[SIGNALING]にタッチします。
2. [3 DCS 位相反転]にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、送受信したい位相の組み合わせを選択します。

受信	同相 / 両相 / 反転位相
送信	同相 / 反転位相

4 DTMFコードの送出方法を設定する

[DISP]キーを長押しして、[SIGNALING]→[4 DTMF 動作設定]で、登録したDTMFコードの送出方法を設定します。

詳細については、取扱説明書<詳細編>を参照してください。取扱説明書<詳細編>は当社ウェブサイトからダウンロードすることができます。

5 DTMFコードを設定する

[DISP]キーを長押しして、[SIGNALING]→[5 DTMF メモリー設定]で、フォンパッチから公衆回線に接続するときを使う電話番号などを、最大16桁のDTMFコードをメモリーします。

詳細については、取扱説明書<詳細編>を参照してください。取扱説明書<詳細編>は当社ウェブサイトからダウンロードすることができます。

6 特定の局だけを呼び出す(ページャー機能)

[DISP]キーを長押しして、[SIGNALING]→[6 ページャー 動作設定]で、仲間同士でそれぞれ個別のコードを設定し、特定の局だけが呼び出します。

詳細については、取扱説明書<詳細編>を参照してください。取扱説明書<詳細編>は当社ウェブサイトからダウンロードすることができます。

7 JR以外の空線スケルチ機能をONにするPR FREQUENCY機能

300Hz～3000Hz空線信号音の周波数を100Hzステップで設定します。

1. [DISP]キーを長押しして、[SIGNALING]にタッチします。
2. DIALツマミをまわして【7 私鉄空線周波数】にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、空線信号音の周波数を選択します。
300Hz～1600Hz～3000Hzの範囲で、100Hzステップで選択できます。

8 スケルチのレベルを設定するSQL LEVEL機能

耳障りなノイズを消すスケルチのレベルを設定します。

1. [DISP]キーを長押しして、[SIGNALING]にタッチします。
2. DIALツマミをまわして【8 スケルチ レベル】にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、スケルチのレベルをレベル0～レベル1～レベル15(AMラジオバンドとFMラジオバンドはレベル0～レベル1(AMラジオ)/レベル2(FMラジオ)～レベル8)の中から選択します。

9 音声を出力する信号強度を設定するSメータースケルチ機能

設定したSメータのレベル以上の強さの信号を受信したときだけ音声を出力するように設定します。AバンドとBバンドでそれぞれ各バンド個別に設定できます。

1. [DISP]キーを長押しして、[SIGNALING]にタッチします。
2. [A/B]キーを押し、Sメータースケルチを設定するバンドを操作バンドにします。
3. DIALツマミをまわして【9 Sメーター スケルチ】にタッチします。
4. DIALツマミをまわし、次の表を参照して設定値を選択します。

OFF	Sメータースケルチ機能がオフになります。
レベル 1～レベル10	Sメーターが“1”～“10”以上振れる強さの信号を受信したときに音声を出力します。

10 送受信で異なるスケルチのタイプを設定できるようにする

“11 スケルチ タイプを設定する”で送信と受信で異なるスケルチタイプの組み合わせを選択できるように設定します。

1. [DISP]キーを長押しして、[SIGNALING]にタッチします。
2. DIALツマミをまわして【10 スケルチ 拡張機能】にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、設定を選択します。

ON	設定できるスケルチタイプを拡張して、“D CD”、“TONE-DCS”、“D CD-TONE SQL”が選択できるようになります。
OFF	設定できるスケルチタイプを拡張しません。

11 スケルチのタイプを設定する

アナログFMモードでトーンやDCSなどが一致した信号を受信したときだけスケルチが聞いて受信音が聞こえるように設定できます。

詳細については、取扱説明書<詳細編>を参照してください。取扱説明書<詳細編>は当社ウェブサイトからダウンロードすることができます。

12 トーン周波数を設定する

67.0Hz～254.1Hzの50種類の中からトーン周波数を設定します。

詳細については、取扱説明書<詳細編>を参照してください。取扱説明書<詳細編>は当社ウェブサイトからダウンロードすることができます。

13 トーンサーチ中の音声やスピードを設定するトーンサーチ機能

トーンサーチ中の音声をミュートします。また、トーンサーチの動作スピードを変更します。

1. [DISP]キーを長押しして、[SIGNALING]にタッチします。
2. DIALツマミをまわして[13 TONE サーチ 設定]にタッチします。
3. DIALツマミをまわして“MUTE”を選択し、[DISP]キーを押します。
4. DIALツマミをまわし、設定を選択します。

ON	トーンサーチ中の音声をミュートします。
OFF	トーンサーチ中の音声をミュートしません。

5. DIALツマミをまわして“SPEED”を選択し、[DISP]キーを押します。
6. DIALツマミをまわし、設定を選択します。

高速	トーンサーチの動作スピードが速くなります。
低速	トーンサーチの動作スピードが遅くなります。

セットモード(SCANメニューの操作)

1 プライオリティチャンネルの監視間隔時間を設定する DWインターバル機能

デュアルレシーブ(DW)中に、プライオリティチャンネルの信号を確認する間隔を設定します。

1. [DISP]キーを長押しして、[SCAN]にタッチします。
2. [1 DW インターバル]にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、0.1秒～5.0秒～10秒の間で確認する時間間隔を選択します。

2 スキャンストップ時の照明点灯をOFFにするSCANランプ機能

スキャン中に信号を受信してスキャンが停止したときに、ディスプレイの照明点灯をするかどうかを設定します。

1. [DISP]キーを長押しして、[SCAN]にタッチします。
2. [2 SCAN ランプ]にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、設定を選択します。

ON	スキャンが停止するとディスプレイの照明が点灯します。
OFF	スキャンが停止してもディスプレイの照明は点灯しません。

3 スキャンを再開する時間を設定するSCAN RE-START

スキャン実行中に信号を受信した後、スキャンを再開するまでの時間を設定します。

1. [DISP]キーを長押しして、[SCAN]にタッチします。
2. [3 SCAN リスタート]にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、0.1秒～2.0秒～10秒の間で再開する時間を選択します。

4 スキャンストップ時の受信方法を設定する

スキャンが停止したときの受信方法を設定します。

詳細については、“スキャン停止時の動作を設定する”(31ページ)を参照してください。

5 SCANする範囲を設定する

VFOモード、およびメモリーモードでスキャンする周波数の範囲を設定します。

1. **[DISP]**キーを長押しして、**[SCAN]**にタッチします。
2. **[5 SCAN帯域設定]**にタッチします。
3. **DIAL**つまみをまわして“**VFO**”を選択し、**[DISP]**キーを押します。
4. **DIAL**つまみをまわして、設定を選択します。

VFO (VFOスキャン)

ALL	現在の周波数から1.8MHz~999.995MHz内の全バンドをスキャンします。
BAND	現在の周波数からスキャンし、スタートした周波数のバンド内だけをスキャンします。

5. **[BACK]**キーを押します。
6. **DIAL**つまみをまわして“**MEMORY**”を選択し、**[DISP]**キーを押します。
7. **DIAL**つまみをまわして、設定を選択します。

MEMORY (MEMORYスキャン)

ALL CH	現在のメモリーチャンネルから、すべてのメモリーチャンネル(1~900)をスキャンします。
BAND	現在メモリーチャンネルと同じ周波数帯 ^{*1} の周波数書き込まれているメモリーチャンネルだけをスキャンします。 指定メモリースキャン場合、同じ周波数帯 ^{*1} の周波数書き込まれている“指定メモリー”に設定したチャンネルのみをスキャンします。

※1:周波数帯(バンド)と受信周波数の関係は“周波数帯(バンド)を選択する”(18ページ)を参照してください。

8. **[BACK]**キーを押します。
9. **DIAL**つまみをまわして“**BANK LINK**”を選択し、**[DISP]**キーを押します。
10. **DIAL**つまみをまわして、ONまたはOFFを選択します。

BANK LINK (BANK LINKスキャン)

ON	バンクリンク機能がオンになり、メモリバンクスキャン時にバンクリンク設定している全てのバンク内のメモリーチャンネルをスキャンします。 バンクリンク設定は [DISP] キー長押し→ [MEMORY] → [1 バンクリンク設定] (58ページ参照)で設定します。
OFF	バンクリンク機能がオフになり、メモリバンクスキャン時に同一バンク内のメモリーチャンネルだけをスキャンします。

6 デュアルレシーブ(D.RCV)中の送信動作を設定する

デュアルレシーブ中に、PTTスイッチを押すだけでプライオリティチャンネルに切り替わって送信して、その後5秒間受信するとデュアルレシーブを再開するように設定できます。

1. [DISP]キーを長押しして、[SCAN]にタッチします。
2. [6 プライオリティリパート]にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、設定を選択します。

OFF	プライオリティチャンネルで一時停止中にPTTスイッチを押すとデュアルレシーブ動作を解除して、その周波数で送信します。(デュアルレシーブ動作は再開しません。)プライオリティチャンネルで一時停止中ではないときにPTTスイッチを押すと、その周波数で送信して、デュアルレシーブ動作は継続します。
ON	PTTスイッチを押すと、常にプライオリティチャンネルで送信します。PTTスイッチを放すとプライオリティチャンネルを約5秒間受信してから、その後デュアルレシーブ動作を再開します。

セットモード(GMメニュー)

各項目の設定については、取扱説明書<GM機能編>を参照してください。取扱説明書<GM機能編>は当社ウェブサイトからダウンロードすることができます。

セットモード(WIRES-Xメニュー)

各項目の設定については、取扱説明書<WIRES-X編>を参照してください。取扱説明書<WIRES-X編>は当社ウェブサイトからダウンロードすることができます。

セットモード(CONFIGメニュー)

1 オートパワーオフ機能

一定時間操作しなかった場合に、自動的に電源を切るかどうかを設定します。

1. [DISP]キーを長押しして、[CONFIG]にタッチします。
2. [1 オートパワーオフ 設定]にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、設定を選択します。

OFF	自動的に電源を切りません。
30分~12時間	指定した時間の間に何も操作をしなかった場合、電源を切ります。



- オートパワーオフ機能設定中は、画面に アイコンが表示されます。
- 一度設定した時間は、手順2で“OFF”を選択するまで保持されます(次に電源を入れたときも、設定した時間、何も操作しないと自動的に電源が切れます)。

2 信号受信中に誤って送信しないようにする送信ロック機能

信号を受信中に、誤って送信ないように送信をロックします。

1. [DISP]キーを長押しして、[CONFIG]にタッチします。
2. [2 受信CH送信ロック]にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、設定を選択します。

OFF	受信中でも送信できます。
ON	受信中は送信できません。

3 操作音を設定する

キー操作時、およびスキャン時にビーブ音を鳴らすかどうかを設定します。また、バンドエッジまたはCH1通過時にビーブ音を鳴らすどうかを設定します。

1. [DISP]キーを長押しして、[CONFIG]にタッチします。
2. [3 BEEP]にタッチします。
3. DIALつまみをまわして“SELECT”を選択し、[DISP]キーを押します。
4. DIALつまみをまわし、次の表を参照して設定を選択します。

KEY&SCAN	キー操作時とスキャン停止時にビーブ音が鳴ります。
KEY	キー操作時にビーブ音が鳴ります。
OFF	ビーブ音は鳴りません。

5. [BACK]キーを押します。
6. DIALつまみをまわして“EDGE”を選択し、[DISP]キーを押します。
7. DIALつまみをまわし、次の表を参照して設定を選択します。

OFF	バンドエッジ/CH1通過時の確認音を出力しません。
ON	バンドエッジ/CH1通過時の確認音を出力します。

4 操作音の音量を設定する

キー操作時、およびスキャン時にビーブ音を設定します。

1. [DISP]キーを長押しして、[CONFIG]にタッチします。
2. [4 BEEP レベル]にタッチします。
3. DIALつまみをまわして操作音の音量を選択します。

HIGH / LOW

※ビーブ音を鳴らしたくないときは、“3 操作音を設定する”で“OFF”に設定します。

5 BUSYインジケータをOFFにする

BUSY LEDを点灯しないよう設定にできます。

1. [DISP]キーを長押しして、[CONFIG]にタッチします。
2. [5 BUSY LED]にタッチします。
3. DIALつまみをまわして“A BAND”、“B BAND”、“RADIO”のいずれかを選択し、[DISP]キーを押します。
4. DIALつまみをまわし、設定を選択します。

ON	BUSY LEDが点灯します。
OFF	BUSY LEDは点灯しません。

5. [BACK]キーを押します。
6. 他のバンドも設定する場合、手順3～5を繰り返します。

6 マイコンのクロックシフトを設定する

マイコンのクロック信号を、高周波による内部スプリアスとして受信しないように設定します。通常は“A”に設定したままご使用ください。

1. **[DISP]**キーを長押しして、**[CONFIG]**にタッチします。
2. **[5 クロックタイプ]**にタッチします。
3. **DIAL**ツマミをまわし、設定を選択します。

A	クロックシフト機能が周波数によって自動的にON/OFFします。
B	常にクロックシフト機能を動作させます。

7 GPSログを記録する間隔を設定する

GPS位置情報(移動軌跡)をmicroSDメモ리카ードに記録する時間の間隔を設定します。

1. **[DISP]**キーを長押しして、**[CONFIG]**にタッチします。
2. **[6 GPS ログインターバル]**にタッチします。
3. **DIAL**ツマミをまわし、次のいずれかの時間間隔を選択します。

OFF / 1秒 / 2秒 / 5秒 / 10秒 / 30秒 / 60秒

OFFを選択するとGPS位置情報(移動軌跡)をmicroSDメモ리카ードに記録しません。



- microSDメモ리카ードに記録されるデータはGPSymmddhhmmss.log型式で保存されます。
 - 保存されたデータはパソコンのアプリケーションで確認できます*。
- *パソコン上のアプリケーションについては、当社ではサポートしておりません。

8 ホームチャンネルのVFO転送の許可/禁止

ホームチャンネルの周波数をVFOに転送することを、許可するかどうかを設定します。

1. **[DISP]**キーを長押しして、**[CONFIG]**にタッチします。
2. **DIAL**ツマミをまわして**[7 HOME VFO]**にタッチします。
3. **DIAL**ツマミをまわし、設定を選択します。

許可	ホームチャンネルで DIAL ツマミを回すと、ホームチャンネルの周波数がVFOに転送されます。
禁止	ホームチャンネルの周波数は、VFOに転送されません。

9 ロック機能でロックする対象を設定する

ロック機能を実行したときの、ロックする対象を設定します。

1. **[DISP]**キーを長押しして、**[CONFIG]**にタッチします。
2. **DIAL**ツマミをまわして**[9 ロックモード]**にタッチします。
3. **DIAL**ツマミをまわし、ロックする対象を選択します。

KEY & DIAL	前面の各キーとDIALツマミをロックします。
PTT	PTTスイッチをロックします。
KEY & PTT	前面の各キーとPTTスイッチをロックします。
DIAL & PTT	DIALツマミとPTTスイッチをロックします。
ALL	前面の各キー、DIALツマミ、PTTスイッチをロックします。
KEY	前面の各キーをロックします。
DIAL	DIALツマミをロックします。

10 MONI/T-CALLスイッチの動作を設定する

MOIN/T-CALLスイッチを押したときの機能を設定します。

1. [DISP]キーを長押しして、[CONFIG]にタッチします。
2. DIALツマミをまわして【10 モニター/T-CALL】にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、設定を選択します。

MONI	押ししている間Aバンド/Bバンド両方のスケルチがオープンします。
T-CALL	押ししている間トーンコールを送信します。

11 指定した時間に電源を入れる/切る タイマー機能

指定した時間に電源を入れたり切ったりできます。“19 日時をあわせる”(69ページ)を参照して、本機の日時を設定して使用してください。

1. [DISP]キーを長押しして、[CONFIG]にタッチします。
2. DIALツマミをまわして【11 TIMER設定】にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、設定を選択します。

POWER ON	タイマー機能で電源をオンにする場合に選択します。
POWER OFF	タイマー機能で電源をオフにする場合に選択します。

4. [DISP]キーを押します。
5. DIALツマミをまわして時間を設定し、[DISP]キーを押します。
6. DIALツマミをまわして分を設定し、[DISP]キーを押します。
7. [TIMER ON]または[TIMER OFF]にタッチし、タイマー機能のON/OFFを設定します。

12 パスワード機能

4桁のパスワードを設定して、第三者の無断使用を防止できます。パスワードを設定した場合、正しいパスワードを入力しないと本機を使用できません。

1. [DISP]キーを長押しして、[CONFIG]にタッチします。
2. DIALツマミをまわして【12 パスワード 設定】にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、「ON」を選択します。

ON	パスワード機能を有効にします。
OFF	パスワード機能を無効にします。

4. [DISP]キーを押します。
5. パスワード4桁(0~9、A~D、*、#)を入力して、[DISP]キーを押します。



- パスワード機能を解除するには、手順3で「OFF」を選択します。
- オンタイマー機能が設定されている場合は、パスワード機能が無効になります。

● パスワードを入力して本機を使用する

1. パスワード機能をONに設定した状態で、電源をオンにするとパスワード入力画面が表示され、正しいパスワードを入力しないと、本機を使用することができません。
2. 画面にタッチしてパスワードを入力します。
3. 正しいパスワードを入力すると、通常画面が表示されます。
間違ったパスワードを入力した場合は、自動的に電源が切れます。



- 登録したパスワードを忘れた場合は、オールリセットを実行すると電源をオンすることができます。
- オールリセットを実行すると、登録したメモリー内容や各種設定値などすべての情報がリセット（初期化）されますので、パスワードをメモしておくことをお勧めします。

13 PTTディレイタイムを設定する PTTディレイ機能

PTTスイッチを押してから電波を送信するまでの時間を設定します。

1. [DISP]キーを長押しして、[CONFIG]にタッチします。
2. DIALツマミをまわして【13 PTT ディレイ】にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、次のいずれかの時間を選択します。
OFF/20ms/50ms/100ms/200ms

14 ARS機能を設定する

ARS（オートレピーターシフト）機能を使用するかどうかを設定します。

1. [DISP]キーを長押しして、[CONFIG]にタッチします。
2. DIALツマミをまわして【14 RPT ARS】にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、設定を選択します。

ON	ARSが機能します。
OFF	ARSが機能しません。

15 レピータシフトの方向を設定するRPT SHIFT機能

レピータ機能のシフト方向を設定します。

1. [DISP]キーを長押しして、[CONFIG]にタッチします。
2. DIALツマミをまわして【15 RPT シフト】にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、設定を選択します。

SIMPLEX	シフトしません。
-RPT	周波数の低い方向へシフトします。
+RPT	周波数の高い方向へシフトします。

工場出荷時設定:SIMPLEX、操作バンドの周波数が439.000～439.995MHzの場合は-RPT)

※ARS機能がオンの場合、430MHz帯で周波数を変更すると、自動で設定されます。

16 レピータのシフト幅を設定するRPT SHIFT FREQ機能

レピータ機能のシフト幅が設定できます。

1. [DISP]キーを長押しして、[CONFIG]にタッチします。
2. DIALツマミをまわして【16 RPTシフト周波数】にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、シフト幅を選択します。
4. 0.0000MHz～150.0000MHzの間で、0.05MHz間隔で選択できます。

工場出荷時設定:SIMPLEX、操作バンドの周波数が439.000～439.995MHzの場合は5.000MHz)

※ARS機能がオンの場合、430MHz帯で周波数を変更すると自動で“5.000MHz”に設定されます。

17 受信セーブ機能

信号を受信していないときに、消費電流を少なくするために設定した時間間隔で受信動作をオフにします。

1. [DISP]キーを長押しして、[CONFIG]にタッチします。
2. DIALツマミをまわして[17 受信 セーブ 設定]にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、自動的に受信動作をオフにする時間を選択します。
0.05秒(1:1) / 0.1秒(1:2) / 0.2秒(1:4) / 0.5秒(1:10) / 1.0秒(1:20) / 2.0秒(1:40) / 5.0秒(1:100) / 10.0秒(1:200) / 20.0秒(1:400) / OFF

18 マニュアルで周波数ステップを切り替える

[DISP]キーを長押しして、[CONFIG]→[18 周波数ステップ]で、周波数ステップを設定できます。

詳細については、取扱説明書<詳細編>を参照してください。取扱説明書<詳細編>は当社ウェブサイトからダウンロードすることができます。

19 日時をあわせる

本機に内蔵されている時計の日時と時報機能の設定をします。

工場出荷時設定では、GPS信号を測位すると自動で日時が設定されますので、この場合は手動での設定は不要です。

1. [DISP]キーを長押しして、[CONFIG]にタッチします。
2. DIALツマミをまわして[19 日付時刻設定]にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、設定を選択します。
4. [DISP]キーを押すと、年→月→日→時→分→年→…と設定項目が変わります。
時報機能をオンにするには[SIGNAL ON]にタッチします。
5. 設定が完了したら[OK]にタッチします。

20 連続送信時間を制限するタイムアウトタイマー機能

一定時間連続で送信した場合、自動で受信状態に戻るように設定します。誤操作などでの不要な送信やバッテリーの消耗が防げます(タイムアウトタイマー機能)。

1. [DISP]キーを長押しして、[CONFIG]にタッチします。
2. DIALツマミをまわして[20 TOT]にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、自動的に受信状態にする時間を30秒単位で選択します。
OFF/30秒～10分00秒



- ・タイムアウトタイマーが機能しているときは、設定した時間に近づくと「ビポ、ビポ、ビポ」とピープ音が鳴り、約10秒後に受信状態に戻ります。
- ・タイムアウトタイマーの設定は、上記の手順3で「OFF」を選択するまで保持されます。

21 VFOモードでの周波数設定範囲

VFOモード時のDIALツマミでの周波数設定範囲を設定します。

1. [DISP]キーを長押しして、[CONFIG]にタッチします。
2. DIALツマミをまわして[21 VFO MODE]にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、周波数範囲を選択します。

ALL	バンドエッジに達すると、次のバンド帯に切り替わります。
BAND	バンドエッジに達すると、現在のバンド帯の他端に移動します。

22 DIALツマミ/VOLツマミを入れ換える

1. [DISP]キーを長押しして、[CONFIG]にタッチします。
2. DIALツマミをまわして【22 ダイアルノブ 入れ換え】にタッチします。
3. [CHANGE]にタッチします。

VOLツマミとDIALツマミの機能が入れ換わります。

工場出荷時設定:上側のツマミがDIALツマミ、下側のツマミがVOLツマミ

セットモード(APRSメニュー)

各項目の設定については、取扱説明書<APRS編>を参照してください(当社ウェブサイトからダウンロードしてください)。

セットモード:(SD CARDメニュー)

1 データをmicroSDメモリカードへ保存する/読み出す

設定したすべての情報をmicroSDメモリカードに保存します。また、microSDメモリカードに保存した内容を読み出します。

1. [DISP]キーを長押しして、[SD CARD]にタッチします。
2. 【1 バックアップ】にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、実行する操作を選択します。

SDに書き込み	本機の設定をmicroSDメモリカードに保存します。
SDから読み込み	microSDメモリカードに保存した内容を、本機に読み込みます。

4. [DISP]キーを押します。
5. 確認画面が表示されます。
6. [OK]に2回タッチします。
7. “SDに書き込み”を選択した場合、書き込みが終了すると「ピッ」と音が鳴り、画面に“COMPLETED”と表示されます。
“SDから読み込み”を選択した場合、読み込みが終了すると「ピポッ」と音が鳴り、microSDメモリカードの保存内容で再起動します

2 メモリーチャンネルの内容をmicroSDメモリーカードへ保存する/読み出す

設定したメモリーチャンネルの内容をmicroSDメモリーカードに保存します。また、microSDメモリーカードに保存されている内容を読み出します。

1. [DISP]キーを長押しして、[SD CARD]にタッチします。
2. 【2 メモリー チャンネル】にタッチします。
3. DIALツマミをまわし、実行する操作を選択します。

SDに書き込み	本機に登録されたメモリーチャンネルの内容を、microSDメモリーカードに保存します。
SDから読み込み	microSDメモリーカードに保存したメモリーチャンネルの内容を、本機に読み込みます。

4. [DISP]キーを押します。
5. 画面にポップアップ画面が表示されます。
6. [OK]に2回タッチします。

7. “SDに書き込み”を選択した場合、書き込みが終了すると「ピッ」と音が鳴り、画面に“COMPLETED”と表示されます。

“SDから読み込み”を選択した場合、読み込みが終了すると「ピポッ」と音が鳴り、microSDメモ리카ードの保存内容で再起動します。

3 microSDメモ리카ードの使用状況を確認する

microSDメモ리카ードのメモリーの使用状況を表示します。

1. [DISP]キーを長押しして、[SD CARD]にタッチします。
2. [3 メモリー 情報]にタッチします。

使用容量の目安をバーグラフと下記の情報を表示します。

使用領域 : xx,xxx MB

空き容量 : xx,xxx MB

容量 : xx,xxx MB

4 microSDメモ리카ードを初期化する

microSDメモ리카ードを初期化します。

詳細については、“microSDメモ리카ードを初期化する”(15ページ)を参照してください。

セットモード(OPTIONメニュー)

1 カメラ付きスピーカーマイクを設定する

オプションのカメラ付きスピーカーマイク(MH-85A11U)で撮影する画像の解像度と画質を設定します。

1. [DISP]キーを長押しして、[OPTION]にタッチします。
2. [1 USB カメラ]にタッチします。
3. DIALツマミをまわして“サイズ”を選択し、[DISP]キーを押します。
4. DIALツマミをまわし、画像サイズを選択します。

160*120 / **320*240**

5. [BACK]キーを押します。
6. DIALツマミをまわして“画質”を選択し、[DISP]キーを押します。
7. DIALツマミをまわし、画質を選択します。

LOW / NORMAL / HIGH

8. [BACK]キーを押します。
9. DIALツマミをまわして“SP SEL”を選択して、[DISP]キーを押します。
10. DIALツマミをまわして、ビープ音や受信音を出力させるスピーカーを選択します。

CAMERA : MH-85A11Uのスピーカー

INT SP : FT3D内蔵スピーカー



- 画像サイズを大きく設定した場合、および画像品質を高画質に設定した場合、データ送信に掛かる時間が長くなります。
 - 送信時間は、画像の容量によって異なります。
-

2 Bluetooth

Bluetooth機能の設定やBluetoothヘッドセットとの接続をします。
詳細については、“Bluetooth[®]機能” (34ページ)を参照してください。


3 Bluetooth デバイスリスト

登録済みまたはサーチして見つかったBluetooth機器のリストを表示します。Bluetoothヘッドセットを選択して接続することができます。
詳細については、“Bluetooth[®]機能” (34ページ)を参照してください。

4 Bluetooth セーブ

Bluetoothヘッドセットのバッテリー消費を抑える設定ができます。
詳細については、“Bluetooth[®]機能” (34ページ)を参照してください。

セットモード(CALLSIGNメニュー)

1. [DISP]キーを長押しして、[CALLSIGN]にタッチします。
 2. アルファベット入力画面とテンキー入力画面を使って、コールサインを入力します
 - アルファベット入力画面で【数字記号】にタッチすると、テンキー入力画面に切り替わります。
 - テンキー入力画面で【ABC】にタッチすると、アルファベット入力画面に切り替わります。
- 
- コールサインは最大10文字まで入力できます。
 - コールサインに入力できる文字は、数字の“0～9”と大文字のアルファベット“A～Z”、記号の“-”と“/”です。
-
3. コールサインの入力が終わったら、PTTスイッチを押すか、または[DISP]キーを長押しします。

設定を初期値に戻す(リセット)

注 意

オールリセットを行うと、全ての設定やメモリー内容が初期値(工場出荷時)に戻ります。オールリセットを行う前に、必要な設定やメモリー内容は必ず紙などに控えておくか microSD メモリカードにバックアップしてください。microSD メモリカードへのバックアップについては、“セットモード: (SD CARD メニュー)” (70 ページ) を参照してください。

オールリセット

本機の全ての設定やメモリー内容を初期値(工場出荷時)に戻すことができます。

1. 本機の電源をオフにします。
2. **[BACK]**、**[DISP]**、**[BAND]**の3つのキーを同時に押しながら、電源をオンにします。ピープ音が鳴り、確認画面が表示されます。
3. **[OK]**にタッチするとピープ音が鳴り、オールリセットされます。
 - オールリセット後には、コールサインの入力画面が表示されますので、コールサインを設定してください。
 - リセット操作を中止するには、**[CANCEL]**にタッチします。

セットモードリセット

本機のセットモードの設定だけを、初期値(工場出荷時)に戻すことができます。

1. 本機の電源をオフにします。
2. **[BACK]**、**[DISP]**の2つのキーを同時に押しながら、電源をオンにします。ピープ音が鳴り、確認画面が表示されます。
3. **[OK]**にタッチするとピープ音が鳴り、セットモードの設定がリセットされます。
 - リセット操作を中止するには、**[CANCEL]**にタッチします。
 - セットモードリセットでは、下記のセットモード項目はリセットされません。下記の項目はオールリセットでリセットすることができます。

[DISPLAY]

7 オープニングメッセージ

[SIGNALING]

- 1 ベル設定
- 2 DCSコード
- 3 DCS位相反転
- 5 DTMFメモリー設定
- 6 ページャー動作設定
- 7 私鉄空線周波数
- 9 Sメータスケルチ
- 11 スケルチタイプ
- 12 TSQ周波数

[WIRES-X]

- 1 RPT/WIRES 周波数
- 2 検索表示順設定
- 3 CATEGORYタグ編集

[CALLSIGN]

- 1 コールサイン

[TX/RX]

- 1-1 アッテネーター
- 1-2 FMナロー変調
- 1-3 受信モード設定
- 2-4 DIGITAL VW設定

[SCAN]

- 5 SCAN 帯域設定

[CONFIG]

- 5 クロックタイプ
- 12 パスワード 設定
- 15 RPTシフト
- 16 RPTシフト周波数
- 18 周波数ステップ

[OPTION]

- 2 Bluetooth
- 3 Bluetooth デバイスリスト
- 4 Bluetooth セーブ

[MEMORY]

- 1 バンクリンク設定
- 2 バンクネーム設定
- 3 メモリーネーム設定
- 5 メモリースキップ

[GM]

- 1 DP-ID LIST

[APRS]

- 6 APRS MSGグループ
- 7 APRS MSGテキスト
- 13 BEACONインフォメーション
- 15 BEACONステータステキスト
- 17 COMポート設定
- 18 DIGIパス設定
- 19 GPS測位設定(DATUM)
- 23 コールサイン(APRS)
- 24 MYポジション
- 25 MYシンボル (4:User)

文字入力画面の操作

自局のコールサインや、メモリーチャンネルのタグ(メモリータグ)などを入力するとき、キーボード画面が表示されます。

●基本的な文字の入力方法

1. 画面にタッチして文字を入力します。
2. 【→】にタッチしてカーソルを右に移動します。
3. 手順1と2を繰り返して文字を入力します。
4. 入力が完了したらPTTスイッチを押して元の画面に戻ります。

あ漢	@#/&_	abc	def	✕
A	ghi	jkl	mno	Space
数字 記号	pqrs	tuv	wxyz	→
INS	a/A	'"()	..?!	←

文字の削除やカーソルの操作

- 【←】/【→】にタッチすると、カーソルが左右に移動します。
- 【INS】にタッチすると、カーソル位置にスペースを挿入します。
- 【✕】にタッチすると、カーソル位置の文字を消去します。
- 【Space】にタッチすると、スペースが入力されます。

●漢字を入力する

1. 【あ漢】にタッチして“全角ひらがな入力画面”にします。
2. 画面にタッチして、変換する漢字の音読みの最初の1文字を入力します。
3. 【変換】にタッチすると漢字画面が表示されます。
4. DIALツマミをまわして、漢字を選択します。
 - 【▲】、【▼】にタッチするとページが切り替えます。
 - 漢字変換を中止するには【BACK】にタッチします。
5. 入力が完了したら【ENT】にタッチすると、漢字を確定して、全角ひらがな入力画面に戻ります。

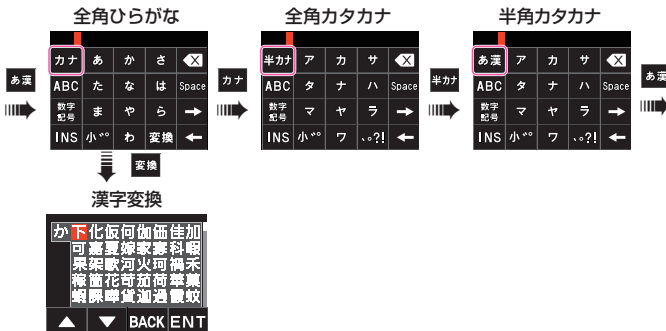
か	下	化	仮	何	伽	価	佳	加
可	嘉	夏	嫁	家	寡	科	暇	
果	架	歌	河	火	珂	禍	禾	
稼	箇	花	苛	茄	荷	華	菓	
蝦	課	嘩	貨	迦	過	霞	蚊	
▲	▼	BACK	ENT					

●入力する文字を切り替える

ひらがな/カタカナ

【あ漢】にタッチすると全角ひらがな入力画面に切り替わります。

【カナ】、【半カナ】、【あ漢】とタッチするたびに画面が下記のように切り替わります。



アルファベット

【ABC】にタッチすると半角アルファベット入力画面に切り替わります。

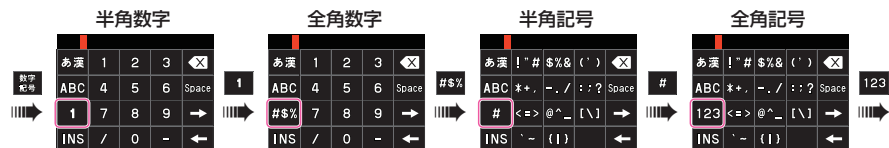
【A】、【ABC】とタッチするたびに画面が下記のように切り替わります。



数字/記号

【数字記号】にタッチすると半角数字入力画面に切り替わります。

【1】、【#%】、【#】、【123】とタッチするたびに画面が下記のように切り替わります。



定格

●一般定格

送受信可能周波数範囲	: 送信周波数範囲 144~146MHz、430~440MHz
	: 受信周波数範囲 520kHz~999.995MHz(一部周波数を除く)
送受信周波数ステップ	: 5/6.25/8.33/9/10/12.5/15/20/25/50/100kHz (Airバンドに限り8.33kHz、AMラジオ放送帯に限り9kHzを選択することができます)
電波型式	: F1D、F2D、F3E、F7W
通信方式	: 単信方式
周波数偏差	: $\pm 2.5\text{ppm}$ 以内($-20^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$)
アンテナインピーダンス	: 50Ω
電源	: 定格 DC7.2V (SBR-14LI使用時)、マイナス接地 DC7.4V (FNB-101LI使用時)、マイナス接地 DC10.5~16V (外部電源入力端子)、マイナス接地
	動作可能範囲 (外部電源入力端子) DC10.5~16V (電池パック充電可能範囲) DC6~16V (動作可能範囲) (リチウムイオン電池パック使用時) DC5.5~8.4V (アルカリ乾電池パックFBA-39使用時) DC3.6~4.5V
消費電流	: 受信時 約140mA(モノバンド) 約170mA(デュアルバンド) 受信スケルチ時 約86mA(モノバンド) 約120mA(デュアルバンド) 受信バッテリーセーブ時 約67mA(モノバンド) (受信セーブ1:10時) 約67mA(デュアルバンド) GPSオン時 +約18mA デジタルモード時 +約6mA AM/FMラジオ受信時: 約120mA 電源オフ時 (APO) 約900 μ A 144MHz帯送信時(5W) 約1.6A 430MHz帯送信時(5W) 約1.9A
使用温度範囲	: $-20^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$
ケース寸法(幅×高さ×奥行き)	: 62×100×32.5mm (電池パックSBR-14LIを含む、突起物を含まない)
本体重量	: 約282g (アンテナ、電池パックSBR-14LIを含む)
●送信部	
送信出力	: 5W (13.8V入力時 / SBR-14LI使用時) (LOW3: 2.5W / LOW2: 1.0W / LOW1: 0.3W 切り替え可能) 0.9W (単三形アルカリ乾電池ケースFBA-39使用時) (LOW1: 0.3W 切り替え可能)
変調方式	: F1D、F2D、F3E: リアクタンス変調 F7W: 4値周波数偏移変調(C4FM)
最大周波数偏移	: $\pm 5\text{kHz}$

占有周波数帯域 : 16kHz以内
不要輻射強度 : 60dB以下(HI, LOW3)、50dB以下(LOW2, LOW1)
マイクロホンインピーダンス: 約2k Ω (エレクトレットコンデンサ型)

●受信部

受信方式 : AM/FM: ダブルコンバージョンスーパーヘテロダイン
AM/FMラジオ: ダイレクトコンバージョン

中間周波数(AM/FM) : 第一IF周波数58.05MHz、第二IF周波数450kHz (Aバンド)
第一IF周波数57.15MHz、第二IF周波数450kHz (Bバンド)

受信感度 : 0.5~30MHz (AM)* 3 μ V typ @10dB SN
30~54MHz (NFM)* 0.35 μ V typ @12dB SINAD
54~76MHz (NFM)* 1 μ V typ @12dB SINAD
76~108MHz (WFM)* 1.5 μ V typ @12dB SINAD
108~137MHz (AM) 1.5 μ V typ @10dB SN
137~140MHz (NFM) 0.2 μ V @12dB SINAD
140~150MHz (NFM) 0.16 μ V @12dB SINAD
150~174MHz (NFM) 0.2 μ V @12dB SINAD
174~222MHz (NFM) 1 μ V @12dB SINAD
300~350MHz (NFM) 0.5 μ V @12dB SINAD
350~400MHz (NFM) 0.2 μ V @12dB SINAD
400~470MHz (NFM) 0.18 μ V @12dB SINAD
470~580MHz (NFM) 1.5 μ V @12dB SINAD
580~800MHz (NFM)* 3 μ V @12dB SINAD
800~999MHz (NFM)* 1.5 μ V @12dB SINAD
※: Aバンドのみ

デジタルモード
0.19 μ V typ @BER1%

選択度 : NFM, AM 12kHz/35kHz(-6dB/-60dB)

低周波定格出力 : 700mW以上 (16 Ω , THD10%, 7.4V) 内部スピーカー
300mW以上 (8 Ω , THD10%, 7.4V) 外部スピーカー端子

低周波出力インピーダンス : 8 Ω

副次的に発する電波等の強度: 4nW以下

●Bluetooth

バージョン : Version 4.2
クラス : Class 2
送信出力 : 2 dBm typ

定格値は常温・常圧時の値です。

無線局事項書及び工事設計書の記入例

12 移動範囲		<input type="checkbox"/> 移動する（陸上、海上及び上空） <input type="checkbox"/> 移動しない				
13 電波の型式並びに希望する周波数及び空中線電力	希望する周波数帯	電波の型式		空中線電力		
	<input type="checkbox"/> 135kHz	<input type="checkbox"/> 3 LA	<input type="checkbox"/> 4 LA	W		
	<input type="checkbox"/> 475.5kHz	<input type="checkbox"/> 3 MA	<input type="checkbox"/> 4 MA	W		
	<input type="checkbox"/> 1.9MHz	<input type="checkbox"/> A 1 A	<input type="checkbox"/> 3 MA	<input type="checkbox"/> 4 MA	W	
	<input type="checkbox"/> 3.5MHz	<input type="checkbox"/> 3 HA	<input type="checkbox"/> 4 HA	<input type="checkbox"/>	W	
	<input type="checkbox"/> 3.8MHz	<input type="checkbox"/> 3 HD	<input type="checkbox"/> 4 HD	<input type="checkbox"/>	W	
	<input type="checkbox"/> 14MHz	<input type="checkbox"/> 2 HA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	W	
	<input type="checkbox"/> 18MHz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	W	
	<input type="checkbox"/> 21MHz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	W	
	<input type="checkbox"/> 24MHz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	W	
	<input type="checkbox"/> 28MHz	<input type="checkbox"/> 3 VA	<input type="checkbox"/> 4 VA	<input type="checkbox"/> 3 VF	<input type="checkbox"/> 4 VF	W
	<input type="checkbox"/> 50MHz	<input type="checkbox"/> 3 VA	<input type="checkbox"/> 4 VA	<input type="checkbox"/> 3 VF	<input type="checkbox"/> 4 VF	W
	<input checked="" type="checkbox"/> 144MHz	<input type="checkbox"/> 3 VA	<input checked="" type="checkbox"/> 4 VA	<input type="checkbox"/> 3 VF	<input type="checkbox"/> 4 VF	10 W
<input checked="" type="checkbox"/> 430MHz	<input type="checkbox"/> 3 VA	<input checked="" type="checkbox"/> 4 VA	<input type="checkbox"/> 3 VF	<input type="checkbox"/> 4 VF	10 W	

144MHz、430MHz に✓印をつけてください。

4VA に✓印をつけてください。

空中線電力の10Wを記入してください。

適合表示無線設備として申請する場合は、下記の“■”部分の記入を省略することができます。

電池パックを取り外した本体背面にあるラベルの工事設計認証番号（“002-”から始まる番号）を記入してください。

工事設計認証番号を記入した場合は、記入する必要はありません。

第 送信機	変更の種類	<input type="checkbox"/> 取替 <input type="checkbox"/> 増設 <input type="checkbox"/> 撤去 <input type="checkbox"/> 変更	
	適合表示無線設備の番号	002-XXXXXX	
	発射可能な電波の型式及び周波数の範囲	F1D、F2D、F3E、F7W: 144MHz帯、430MHz帯	
	変調方式コード	F1D、F2D、F3E、F7W: FM	
	終段管	名称個数	電圧
		RD09MUP2 × 1	7.4 V
	定格出力(W)	5	
	送信空中線の型式	[Blank]	
	周波数測定装置の有無	<input type="checkbox"/> 有（誤差0.025%以内） <input type="checkbox"/> 無	
	添付図面	<input type="checkbox"/> 送信機系統図	
	その他の工事設計	<input checked="" type="checkbox"/> 電波法第3章に規定する条件に合致する。	

✓印をつけてください。

移動する局として申請する場合は省略することができます。

● データ通信をするための申請について

本機を改造せずに、TNCなどの付属装置を接続してデータ通信をする場合は、次のように申請してください。

- (1) 新たに使用する無線機に付属装置を接続する場合（開設、または取替、増設）は、送信機系統図と付属装置の緒元を添付して、JAROまたはTSS株式会社の保証を受けて申請してください。

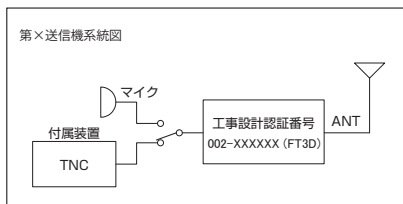
TSS 株式会社 殿
アマチュア局の無線設備の保証願書

私は、アマチュア局の免許申請に係る保証を受けたため、別紙の書類を添えて申し込みます。

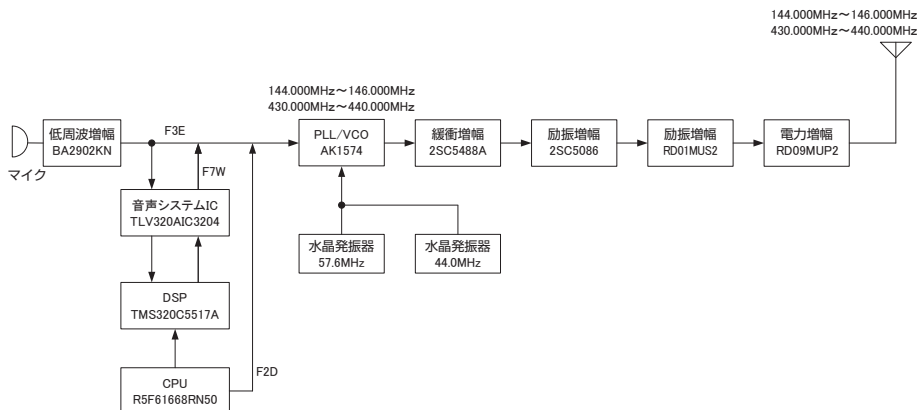
申込者		住所		申請の目			
住所 社団の場合は、 事務所所在地		〒		令和 年 月 日			
氏名 社団の場合は、 代表者の氏名		社団の名称 社団の場合に限り		電話番号			
				FAX番号			
				Eメールアドレス			
送信機番号	送信機の名称等	接続するブースタの名称等 (ブースタ等を使用している場合のみ)	付属装置の有無 (有の場合のみ)	保証料(4,800円)の払込証明書の貼付欄			
	第1送信機	002-XXXXXX				・専用の払込用紙で払い込まれたときは、 受付証明書(払込用紙右端部)をお貼り 下さい。	
	第2送信機		<input type="checkbox"/> 有			電池パックを取り外した本体背面 にあるラベルの工事設計認証番号 ("002-" から始まる番号) を記入 してください。 記入事項については、TSS 保証事業部のウェブサイト 「 http://www.tsscom.co.jp/ 」または、免許申請書の 「保証願書の記入例」をご覧ください。 ・ATMで払い込まれたときは、取扱票の 原本をお貼り下さい。 ・インターネット利用で払い込まれたとき は、	
	第8送信機		<input type="checkbox"/> 有				

- (2) 既に免許を受けている無線機に付属装置を接続する場合（変更）は、送信機系統図と付属装置の緒元を添付して、直接管轄の総合通信局に申請してください。

● マイク端子を使用する場合の簡略化した送信機系統図の例



● 送信機系統図



YAESU

The radio

本製品または他の当社製品についてのお問い合わせは、お買い上げいただきました販売店または、当社カスタマーサポートにお願いいたします。

八重洲無線株式会社 カスタマーサポート

電話番号 0120-456-220

受付時間 平日9:00～12:00、13:00～18:00

八重洲無線株式会社 〒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



E H O 7 2 M O O 1

Printed in Japan 1907M-BS-1

© 2019 八重洲無線株式会社 無断転載・複写を禁ず