

YAESU
The radio

C4FM/FM 144/430MHz
DUAL BAND DIGITAL TRANSCEIVER

FTM-200D FTM-200DS

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 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	メモリーを編集する	39
クイックガイド	2	ホームチャンネルを呼び出す	41
付属品/オプション	3	ホームチャンネルの内容を変更する	41
基本操作	4	スプリットメモリー	41
電源を入れる	4	PMG-SR (シングルレシーバー用プライマリー メモリーグループ アクティビティモニター)機能	43
音量を調節する	5	PMGに周波数を登録する	43
スケルチ (SQL) を調節する	5	PMG画面の呼び出し	43
周波数帯 (バンド) を選択する	5	オートモードとマニュアルモードの切換	44
周波数をあわせる	6	オートモード	44
操作バンドを切り替える	6	マニュアルモード	45
送信する	7	PMGに登録した周波数の取消	45
キーやDIALツマミをロックする	7	スキャン機能	46
便利な機能	8	VFOスキャン/メモリースキャン	46
① CFL: カスタムファンクションリスト	8	スキャン停止時の動作を設定する	46
② PMG-SR(シングルレシーバー用プライマリー メモリーグループアクティビティモニター)機能	9	スキップメモリーを設定する	47
③ バンドスコープ機能	10	プログラマブルメモリースキャン (PMS)	47
④ MAG(メモリーオートグルーピング)機能	10	便利な機能	48
⑤ VFOバンドスキップ機能	10	Bluetooth® 機能	48
⑥ メモリーチャンネル → VFOコピー	10	Bluetooth®ユニット "BU-4" (オプション) を取り付ける	48
各部の名称と操作	12	はじめてヘッドセットと接続する	49
パネル (前面)	12	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)	50
パネル (側面)	14	Bluetooth®ヘッドセットで ハンズフリー運用をする (VOX機能)	50
パネル (後面)	14	VOX (音声自動送信)機能	51
本体 (前面)	15	VOX機能を使う	51
本体 (後面)	15	VOX (音声自動送信) デレイ時間を設定する	52
マイクロホン (SSM-85D)	16	Bluetooth®バッテリーセーブ機能を使う	52
ディスプレイ	18	別のBluetooth®ヘッドセットと接続する	53
主な表示画面	20	Bluetooth®接続中に本機のスピーカーを 鳴らすかどうかを設定する	54
電波を放射する前に	22	バンドスコープ機能	55
無線機の設置と接続方法	23	デュアルレシーブ機能	56
無線機の使用に関するご注意	23	プライオリティ スキャン	56
設置上のご注意	23	A-B デュアル レシーブ	56
アンテナと電源の設置	23	音声録音機能を使う	57
アンテナと電源の接続	24	写真を撮影する スナップショット機能	60
無線機本体とコントローラを設置する	24	GPS機能	62
無線機/コントローラ/マイクロホンの接続	25	WIRELESS-X機能	62
microSDメモリーカード (市販品) を使う	25	APRS機能	63
必要に応じておこなう操作	26	デジタルパーソナルID (DP-ID)機能	63
通信モードを選択する	26	トーンスケルチ機能	63
通信モードを手動で設定する	27	デジタルコードスケルチ (DCS)機能	63
送信出力を変更する	27	ペーシャー (EPCS)機能	63
選択できるバンド (周波数帯) を設定する	28	セットアップメニュー	64
周波数ステップを変更する	28	セットアップメニューの一覧表	65
操作バンドの周波数表示色を変える	28	設定を初期値に戻す (リセット)	73
CFL (カスタムファンクションリスト)	29	オールリセット	73
ファンクションリストを使う	29	メモリーチャンネル消去	73
ファンクションリストへ登録する	30	APRS 設定初期化	73
ファンクションリストへの登録を取り消す	30	文字入力画面の操作	74
便利なC4FMデジタル機能を使う	31	定格	76
デジタルグループID (DG-ID)機能とは	31	バンド区分	77
DG-ID機能を使って交信する	31	免許申請書類の書きかた	78
レピータ運用	34	無線局事項書及び工事設計書の書きかた	78
メモリー機能	35	無線局事項書及び工事設計書の記入例	78
メモリーに書き込む	35		
メモリーオートグルーピング (MAG)機能で同じ 周波数帯 (バンド) のメモリーだけを呼び出す	38		

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。
- ◎ 124 種類のセットアップメニューから、よく使う機能を登録 (最大 8 個) して、[F MENU]キーのワンタッチ操作で機能と設定値が一覧で表示され、DIALツマミで簡単に選択して使う事ができるCFL(カスタムファンクションリスト)画面
- ◎ PMG-SR(シングルレシーバー用プライマリーメモリーグループ アクティビティモニター)は、VFO またはメモリーチャンネルに関係なく、現在の周波数を[PMG PW]キーを長押しするだけで登録 (最大 5 チャンネル) できます。[PMG PW]キーを押すだけで登録した周波数をスキャンして受信状況 (信号強度) をリアルタイムでバーグラフ表示します。オートモードでは信号のあるチャンネルに自動で停止して受信します。そのチャンネルで運用する場合は、PTTキーを押すかダイヤルを押してマニュアルモードに切り換えてチャンネルを固定して通信を行うことができます。選択チャンネルで信号がなくなると、再びスキャンをして受信状況 (信号強度) をリアルタイムで表示します。
- ◎ メモリーオートグルーピング (MAG)機能により、同じ周波数帯のメモリーチャンネルだけを自動的にグループ化して呼び出すことができます
- ◎ VFO(最大 61 チャンネル) またはメモリーチャンネル (最大 21 チャンネル) の信号強度をバーグラフで高速に表示するバンドスコープ機能
- ◎ 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、仲間だけ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
- ◎ 高輝度、広視野角の 2 インチQVGAフルカラー TFTディスプレイを採用
- ◎ 108MHz ~ 999.995MHz までの広帯域受信機能搭載
- ◎ 準天頂衛星システム「みちびき」に対応した高精度GPSレシーバーを内蔵
- ◎ Bluetooth[®] によるハンズフリー運用(オプションのBluetooth[®] ユニットBU-4が必要)
- ◎ 16 文字 (全角 8 文字)漢字対応メモリータグ付き大容量 1104 チャンネルメモリー
- ◎ 高音質で大音量 3W 出力の内蔵スピーカー
- ◎ 安定した送信出力を保証する“FACC(Funnel Air-Convection Conductor)”冷却システム
- ◎ 使用しないバンドを表示しないように設定できるVFOバンドスキップ機能
- ◎ リアルタイムナビゲーション機能、バックトラック機能
- ◎ スナップショット機能 (画像データ送受信)
- ◎ 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るWIRES-X のポータブルデジタルノード (PDN)機能に対応
- ◎ デジタルGM(グループモニター)機能搭載
- ◎ 1200/9600bps のAPRS[®]通信に対応
- ◎ デジタルパーソナルID(DP-ID) を搭載
- ◎ 市販のmicroSDカード (最大 32GB) に対応

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。

クイックガイド

① 電源をオンにする

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、セットアップメニューの“117 コールサイン”(72ページ参照)で、変更することができます。

1. 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。



2. DIALツマミを押します。



3. コールサインを入力します。

DIALツマミをまわして文字を選択して、DIALツマミを押して文字を入力します。

- ← : カーソルが左に移動
- : カーソルが右に移動
- ABC : アルファベットの入力画面
- 123 : 数字と記号の入力画面
- X : カーソル左側の文字を削除

4. 同様の操作を繰り返して、コールサインを入力します。

5. DIALツマミを長押しして入力を終了します。

自動で電源オフ → 電源オンになり“初期画面”(VFOモード)が表示されます。

- ③ 使用する周波数帯(バンド)を選択する
[BAND GRP]キーを押します。

④ 周波数をあわせる

DIALツマミをまわします。

⑤ 音量を調節する

VOLツマミをまわします。

⑥ スケルチを調整する

アナログFM特有の“ザー”という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。

1. [SQL BACK]キーを押します。(画面のVOLバーが黄色のSQLバーに変わります。)

2. DIALツマミをまわしてノイズが消える位置にあわせます。

※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。

3. もう一度[SQL BACK]キーを押すか、約3秒間経過すると調整は終了します。

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。

※[D X]キーを押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”(27ページ)を参照してください。)

⑧ 送信する

マイクの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

本機はBluetooth®機能に対応しています。(オプションのBU-4が必要) Bluetooth®ヘッドセットを使用するには、“Bluetooth®機能”(48ページ)を参照して設定します。

付属品

- DTMF付きマイクロホン (SSM-85D)
- DC電源ケーブル
- コントロールケーブル
- コントロールケーブル (3m : セパレート用)
- 本体用ブラケット (取付ネジ一式を含む)
- コントローラ用ブラケット
- USBケーブル
- 予備ヒューズ (FTM-200D : 15A、FTM-200DS : 10A) 2本
- マイクハンガー (取付ネジ一式を含む)
- 取扱説明書 (本書)
- 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。

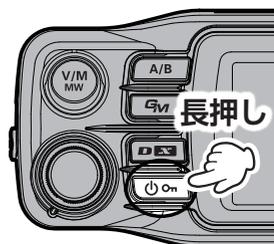
オプション

• カメラ付きマイク	MH-85A11U
• DTMF付きマイクロホン	SSM-85D
• マイクロホン	MH-42C6J
• Bluetooth [®] ヘッドセット (BU-4 が必要です)	SSM-BT10
• Bluetooth [®] ユニット	BU-4
• 大音量外部スピーカー	MLS-100
• ボイスガイドユニット	FVS-2
• 角度可変型吸着式コントローラ用ブラケット	MMB-98
• MH-85A11U用マイク延長ケーブル (3m)	SCU-23
• マイクエクステンションキット (3m)	MEK-5
• コントロールケーブル (6m)	SCU-47
• クローンケーブル	CT-166
• WIRES-Xコネクションケーブルキット	SCU-40
• データケーブル (MDIN10ピン ↔ MDIN6ピン+Dsub9ピン)	CT-163
• データケーブル (MDIN10ピン ↔ MDIN6ピン)	CT-164
• データケーブル (MDIN10ピン ↔ 先バラ)	CT-167

基本操作

電源を入れる

1. 電源スイッチを長押しすると、電源がオン/オフします。



● 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. **DIAL**ツマミを押し、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、後からセットアップメニューの“コールサイン”(72ページ)でも変更できます。



3. **DIAL**ツマミをまわして文字を選択して**DIAL**ツマミを押すと、文字が入力されカーソルが右に移動します。

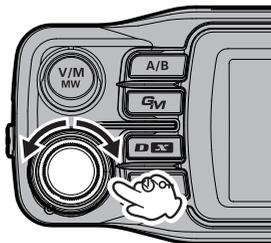


- 数字/記号入力画面に切り換え
DIALツマミをまわして【123】を選択、**DIAL**ツマミを押します。
 - アルファベット入力画面に切り換え
DIALツマミをまわして【ABC】を選択、**DIAL**ツマミを押します。
 - 点滅カーソルの移動
DIALツマミをまわして【←】または【→】を選択、**DIAL**ツマミを押します。
 - 入力した文字の削除(バックスペース)
DIALツマミをまわして【X】を選択、**DIAL**ツマミを押します。カーソルの左側の文字を削除してカーソルが左に移動します。
4. 手順3を繰り返してコールサインの入力が終わったら、**DIAL**ツマミを長押しします。

- 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“0～9”と大文字アルファベット“A～Z”、記号“-”、“/”です。

音量を調節する

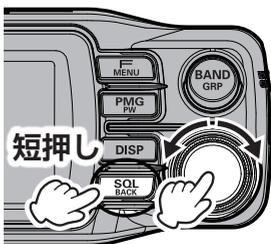
1. VOLツマミをまわして音量を調節します。



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「ザー」という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. [SQL BACK]キーを押した後にDIALツマミをまわして、スケルチを調節します。
 - VOLメーターがSQLメーター() に切り替わります。
 - AバンドとBバンドで、個別に調節できます。
2. 調節が終わったら、もう一度[SQL BACK]キーを押すか約3秒間何も操作しないと、調節が終わりSQLメーターがVOLメーターに戻ります。

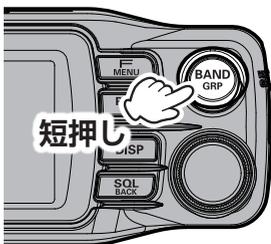


スケルチのレベルを上げるとノイズは消えやすくなりますが、弱い信号を受信しにくくなりますのでご注意ください。

周波数帯 (バンド) を選択する

[BAND GRP]キーを押して、周波数帯を選択します。
選択できる周波数帯は以下のとおりです。

- 航空無線帯 : 108MHz ~ 137MHz
- 144MHz帯 : 137MHz ~ 174MHz
- VHF帯 : 174MHz ~ 400MHz
- 430MHz帯 : 400MHz ~ 480MHz
- UHF帯 : 480MHz ~ 999.995MHz



“バンドスキップ機能”で、使用したいバンドだけを選択できるようにできます。よく使う周波数などは、バンドスキップの設定をする前にメモリーチャンネルに保存しておけば、選択できないように設定したバンドの周波数でも呼び出すことができます。

VFOモードで[BAND GRP]キー長押し → DIALツマミをまわして設定したいバンドを選択 → DIALツマミ短押し → DIALツマミをまわして“ON”(選択可能)または“OFF”(選択不可能)を設定します。

周波数をあわせる

● DIALツマミをまわして周波数をあわせる

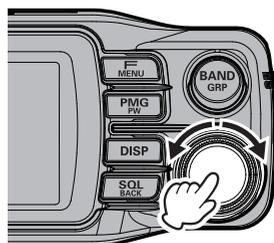
DIALツマミをまわすと、現在の周波数帯に最適な周波数ステップで周波数が切り替わります。

1MHz単位で周波数を変更する

DIALツマミを押してからDIALツマミをまわす。

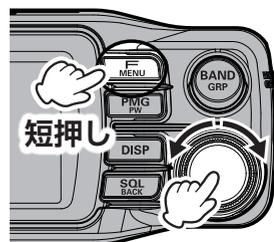
5MHz単位で周波数を変更する

DIALツマミを長押ししてからDIALツマミをまわす。



● 数字入力で周波数を直接入力する

1. [F MENU]キーを押します。
2. DIALツマミを押します。
 - または [F MENU]キー長押し → “1 周波数入力”
 - 周波数入力画面が表示されます。



3. DIALツマミをまわして数字を選択してDIALツマミを押して入力します。
4. 手順3を繰り返して周波数を入力します。



- 周波数を入力中にDIALツマミを長押しすると、入力を終了して周波数を確定します。
- 入力中に[F MENU]キー、[SQL BACK]キーまたはPTTを押すと、入力をキャンセルして前の画面に戻ります。

● マイクロホンの数字キーで周波数を直接入力する

“0”～“9”の数字キーを押して、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) 433.000MHz を入力する場合

[4] → [3] → [3] → [いずれかの数字キーを長押し]

- 周波数を入力中にPTTを押すと、入力をキャンセルできます。



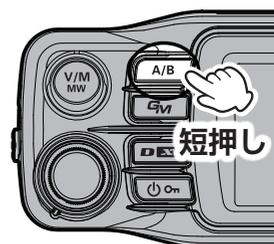
操作バンドを切り替える

本機は、運用バンドが上下2段で表示されています。上側に表示されているバンドで送受信や周波数、電波形式などを操作することができます。

1. [A/B]キーを押すたびに、“Aバンド” ↔ “Bバンド” が交互に切り替わります。

上側に表示されているバンドを“操作バンド”、下側に表示されているバンドを“サブバンド”と呼びます。

- 操作バンドとサブバンドの信号を同時に聞くことはできません。



送信する

1. マイクのPTT を押しながら、マイクに向かって話します。
2. PTT を放すと受信に戻ります。
送信・受信中は、モード/ステータスインジケータが以下のように点灯します。

デジタル		アナログ	
送信	受信	送信	受信
赤	緑	赤	緑
青	青	赤	緑

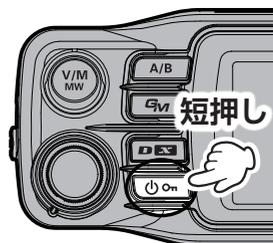


i デジタルモード時に自局と異なるDG-ID を含んだ信号を受信すると、緑（上側）と青（下側）が点滅します。FMモード時に自局と異なるトーン信号やDCS を含んだ信号を受信すると、緑（上下）が点滅します。

- 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 を押すと警告音が鳴り、ディスプレイに“TX PROHIBIT”が表示され送信できません。
- 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、ピーブ音が鳴り送信出力が自動的に下がります。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。
- 呼出周波数（145.000MHz および 433.000MHz）では、平成 21 年総務省告示第 179 号の注 22 により、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。

キーやDIALツマミをロックする

1. 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本体とマイクロホンのキーやDIALツマミがロックします。



i PTT、VOLツマミを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“UN LOCK”と表示され、ロックが解除されます。
“”アイコンが消えます。

① CFL: カスタムファンクションリスト 29 ページ参照

使用頻度の高い機能は[F MENU]キーを押すだけのワンタッチ操作で呼び出すことができるファンクションリストで簡単に操作することができます。ファンクションリスト画面では優先機能の一覧と設定状態がひと目で把握でき、機能の実行や設定変更を行うことができます。ファンクションリストには初期設定で機能が登録されていますが、124種類のセットアップメニューからよく使う機能を、ファンクションリストに登録(最大8個)して使いやすくカスタマイズすることができます。

[F MENU] キー長押しで呼び出し



[F MENU] キー長押し

項目を登録



[F MENU] キー短押しで呼び出し



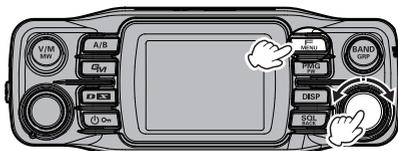
トップに表示される“キーパッド”と“HOME”は変更できません。

● ファンクションリストへ登録する

[F MENU]キーを長押しでセットアップメニューを表示して、DIALツマミで登録したい項目を選択、[F MENU]キーを長押しします。

DIALツマミで登録する位置を選択してをDIALツマミを押すと、セットアップメニューに登録されます。

長押しでセットアップメニューから登録



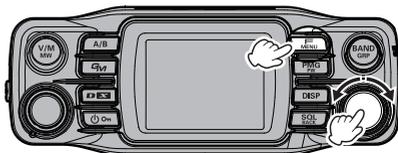
DIALで登録する位置を選択して、DIALを押して登録

● ファンクションリストを使う

[F MENU]キーを押してファンクションリスト画面を表示して、DIALツマミで使いたい機能を選択します。

DIALツマミを押すと、機能の実行や設定変更を行うことができます。

短押しでファンクションリスト呼び出し

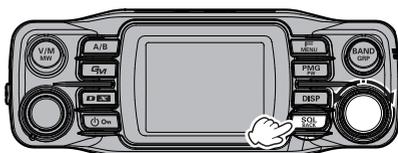


DIALをまわして選択、DIALを押す

● 登録を取り消す

ファンクションリスト画面で、DIALツマミで取り消したい機能を選択します。

[SQL BACK]キーを長押しすると登録が取り消されます。



DIALをまわして選択
長押しで登録の取り消し

② PMG-SR(シングルレシーバー用プライマリーメモリーグループ
アクティビティモニター)機能 43 ページ参照

登録チャンネルの受信状態をバーグラフで表示するPMG機能は、VFO、メモリーチャンネルに関係なく現在の表示周波数を[PMG PW]キーを長押しするだけで、最大5チャンネルまで登録できます。PMG画面にはオートモードとマニュアルモードがあり、DIALツマミを押して切り替えることができます。

オートモードではPMGチャンネルを連続でスキャンして、信号のあるチャンネルで自動的に停止して信号を再生、信号がなくなると再び自動でスキャンを再開します。受信したチャンネルで運用する場合は、PTTまたはDIALツマミを押すとマニュアルモードに切り換わり、チャンネルが固定されて交信を行うことができます。



[PMG PW] キー
短押し



オートモードではスキャンして信号のあるチャンネルに自動で停止して信号再生します。(スキャン中はチャンネル番号が点滅します)

● PMG に周波数を登録する

VFO またはメモリーチャンネルの周波数を表示させて、[PMG PW]キーを長押しします。周波数がPMG に登録されて、PMG画面が表示されます。

● PMG画面を表示する

[PMG PW]キーを押すとPMG画面が表示されます。

オートモードとマニュアルモードはDIALツマミを押して切り替えます。

オートモード：

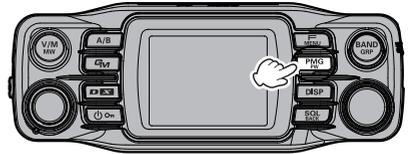
スキャンして信号のあるチャンネルに自動で停止して受信音を再生します。再生中は他のチャンネルのバーグラフは最後の受信状態を表示して一時停止します。

信号がなくなるとスキャンを再開してリアルタイムで受信状態を表示します。(スキャン中はチャンネル番号が点滅し、スピーカーからは音はでません。)

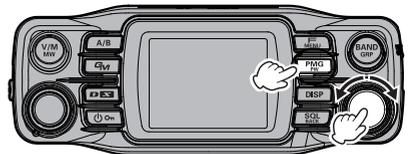
マニュアルモード：

DIALツマミで選択したチャンネルに固定され、信号があると受信音を再生します。選択したチャンネルに信号がないときは、スキャンして他のチャンネルの受信状態をリアルタイムで表示します。(他のチャンネルに信号があっても受信音は再生しません。)

長押しで登録

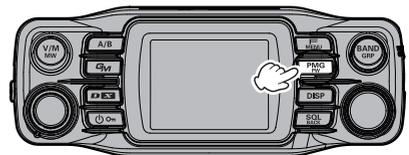


短押しでPMGを表示



DIAL をまわしてチャンネルを選択
DIAL 短押しでオート / マニュアル切替

長押しで登録解除



● 登録されている周波数を取り消す
PMG画面でチャンネルを選択して、[PMG PW]キーを長押しします。

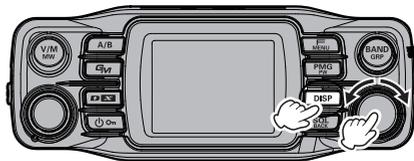
③ バンドスコープ機能.....55 ページ参照

VFOモードだけでなくメモリーモードでも、現在の周波数を中心に前後のチャンネルの受信状況（信号強度）をバーグラフで表示することができます。

[DISP]キーを押すとバンドスコープ画面を表示します。

短押しでバンドスコープ画面を表示

DIALつまみで受信したい信号があるチャンネルをセンターに合わせると、スコープ表示が一時停止して受信音を再生します。信号がなくなると自動でスコープ表示を再開します。



DIALをまわしてチャンネルを変更

④ MAG(メモリーオートグルーピング)機能.....38 ページ参照

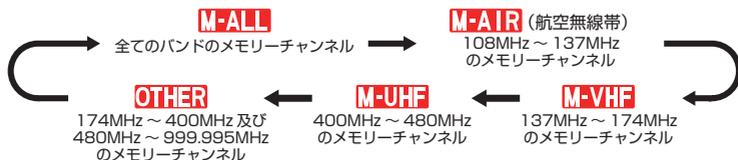
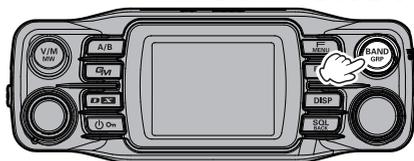
メモリーチャンネルをバンドごとに自動でグルーピングして呼び出すことができます。

メモリーモードで[BAND GRP]キーを押します。

メモリーモードで

短押しでバンドを切り替え

[BAND GRP]キーを押す度に、下記のようにバンドが切り換わり、バンドごとに自動でメモリーチャンネルをグルーピングして呼び出すことができます。



⑤ VFOバンドスキップ機能 28 ページ参照

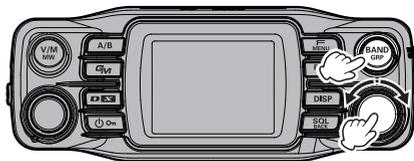
[BAND GRP]キーを押した時に、使用しないバンドをスキップするように設定できます。

VFOモードで[BAND GRP]キーを長押しして、DIALつまみで設定したいバンドを選択してDIALつまみを押します。

長押しで設定画面を呼び出す

DIALつまみをまわして“ON”(選択可) / “OFF”(選択不可)を設定します。

スキップするように設定したバンドの周波数が保存されたメモリーチャンネルは呼び出すことができます。



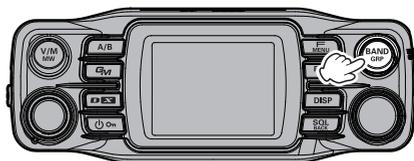
DIALでバンドを選び
DIALをまわしてON/OFFを選択

⑥ メモリーチャンネル → VFOコピー41 ページ参照

ワンタッチで呼び出し中のメモリーチャンネルをVFOに転送できます。

メモリーモードで、[BAND GRP]キーを長押しすると、メモリーチャンネルをVFOに転送してVFOモードに切り替わります。

長押しでVFOにコピー



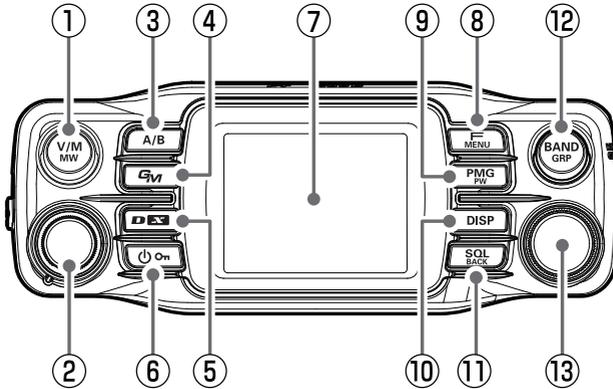
セットアップメニュー項目一覧

下記の124種類のセットアップメニューの中から、よく使う項目を最大8個までファンクションリストに登録することができます。(29ページ参照) ■■■の項目は工場出荷時設定でファンクションリストに登録されています。

セットアップメニューについて詳しくは64ページを参照してください。

DISPLAY	43 トーン周波数/DCSコード	86 DIGI PATH 4
1 周波数入力 (変更できません)	44 スケルチ拡張機能	87 DIGI PATH FULL 1
2 LCD画面輝度	45 ページャーコード	88 DIGI PATH FULL 2
3 周波数表示色	46 私鉄空線周波数	89 コールサインAPRS
4 バンドスコープ	47 ベル設定	90 メッセージグループ
5 位置情報表示	SCAN	91 メッセージ応答
6 コンパス	48 SCAN	92 MYポジション選択
7 ディスプレイモード	49 デュアルレシーブモード	93 MYポジション
TX	50 デュアルレシーブ間隔	94 MYシンボル
8 送信出力	51 プライオリティリポート	95 ポジションコメント
9 AMS送信モード	52 SCAN RESUME	96 スマートビーコニング設定
10 マイクゲイン	DIGITAL	97 ソートフィルター
11 VOX設定	53 ポップアップ設定	98 ボイスアラート
12 オートダイヤラ	54 位置情報ON/OFF	99 ステーションリスト
13 TOT	55 スタンバイビープ	100 メッセージリスト
14 DIGITAL VW設定	GM	101 ビーコン送信選択
RX	56 DP-ID LIST	102 ビーコン手動送信
15 FM帯幅	57 レンジリング	SD CARD
16 受信モード設定	58 RADIO ID	103 バックアップ
MEMORY	59 LOG LIST	104 メモリー情報
17 HOME (変更できません)	WIRES-X	105 フォーマット
18 メモリーリスト	60 WIRES周波数	OPTION
19 メモリーリストモード	61 サーチ条件	106 Bluetooth (オプションのBU-4 設定)
20 PMG CLEAR	62 カテゴリ タグ編集	107 ボイスメモリー (オプションのFVS-2 設定)
CONFIG	63 ROOM/NODE削除	108 FVS 録音開始
21 BEEP	64 WIRES DG-ID	109 FVSトラック選択
22 BANDスキップ	DATA	110 FVS再生開始
23 RPT ARS	65 COMポート設定	111 FVS停止
24 RPTシフト	66 データバンド選択	112 FVS消去
25 RPTシフト周波数	67 データスピード	113 FVSボイスガイドンス
26 RPTリバース	68 データスケルチ	114 USBカメラ (オプションのMH-85A11U設定)
27 マイクプログラムキー	APRS	CLONE
28 日付時刻設定	69 APRS DESTINATION	115 クローン送信
29 日付時刻形式	70 APRSフィルター	116 クローン受信
30 タイムゾーン	71 APRSメッセージテキスト	RESET
31 周波数ステップ	72 APRS	117 コールサイン
32 クロックタイプ	73 APRSミュート	118 メモリーチャンネル消去
33 表示単位	74 APRSポップアップ	119 APRS設定初期化
34 オートパワーオフ設定	75 APRSリング	120 CONFIG登録
35 GPS測位設定	76 APRSリング (CS)	121 CONFIG呼び出し
36 GPSデバイス	77 APRS送信ディレイ	122 ソフトウェアバージョン
37 GPSログインターバル	78 APRS単位系	123 言語設定
AUDIO	79 BEACONインフォメーション	124 工場出荷初期化
38 録音設定	80 BEACONステータステキスト	
39 録音開始/停止	81 BEACON送信設定	
SIGNALING	82 DIGIバス設定	
40 DTMF	83 DIGI PATH 1	
41 DTMFメモリー設定	84 DIGI PATH 2	
42 スケルチタイプ	85 DIGI PATH 3	

パネル (前面)



① V/M MWキー

- 短押し
押すたびにVFOのデータとメモリーチャンネルのデータが交互に呼び出されます。メモリーチャンネルに保存されたデータが呼び出されたときは、表示が“VFO”から“M-ALL 001”のように替わり、メモリーチャンネルの番号が表示されます。メモリーチャンネルは最後に呼び出したメモリーチャンネルが呼び出されます。
- 長押し
メモリーチャンネルリスト画面が表示されます。メモリーへの登録や既にメモリーされているデータの呼び出し、編集を行うことができます。

② VOLツマミ 受信音量を調節します。

- ### ③ A/Bキー
- 短押し
操作するバンドを選択します。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
サブバンド表示のON/OFFを選択します。

- ### ④ GMキー
- 短押し
GM(グループモニター)機能がオンになり、他局が交信可能範囲にいるかを自動でチェックします。
 - ・GM機能を使うには、相手局もGM機能をオンにしている必要があります。
 - ・GM機能についての詳しい説明は、取扱説明書(GM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できます)。
 - 長押し
DG-ID番号の設定画面を表示します。

1. DIALツマミをまわして【DG-ID TX】(送信のDG-ID番号)または【DG-ID RX】(受信のDG-ID番号)を選んでDIALツマミを押します。

2. DIALツマミをまわしてDG-ID番号を選んで(00～99から選べます)DIALツマミを押します。
 - ・DIALツマミを長押しすると、送受信の両方のDG-ID番号を“00”に戻すことができます。

- ### ⑤ D Xキー
- 短押し
押すたびに通信モードが切り替わります。

AMS(/) → DN → FM → AMS・・・
通常は、相手局のモードに自動でこちらの通信モードをあわせて相手局の信号を受信することができます。“AMS”(AMSの表示例： /)にあわせておきます。

- 長押し
WIRES-Xモードになります。
インターネットを利用したデジタル通信システムで遠距離の相手局との通信を行うことができます。もう一度、長押しすると通常の運用画面に戻ります。WIRES-Xについての詳しい説明は、取扱説明書(WIRES-X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できます)。

- ### ⑥ 電源 (On) スイッチ
- ・長押しして電源をオン/オフします。
 - ・電源がオンのときに押すと、DIALツマミと各キーがロックします。もう一度押すとロックが解除されます。

- ### ⑦ フルカラーディスプレイ
- 周波数や各種の機能、設定を表示します。

⑧ F MENUキー

● 短押し

CFL(カスタムファンクションリスト)を表示します。セットアップメニュー(64ページ参照)から、登録した項目(最大10項目)だけが項目と設定値が一覧で表示され、DIALツマミで素早く選択して使う事ができます。

キーパッド	HOME
SCAN	TXPWR HIGH
スキャン OFF	ARS AUTO
RPT-R	TOPE 88.5
DTMF	APRS OFF
	>

トップに表示されているキーパッドとHOME以外は変更することができます。(29ページ参照)

ファンクションリストへ登録:

[F MENU]キー長押し → DIALツマミで登録する項目を選択 → [F MENU]キー長押し → DIALツマミで登録する場所を選択 → DIALツマミを押す

登録取り消し:

ファンクションリストで、DIALツマミで登録を取り消したい項目を選択 → [SQL BACK]キー長押し

● 長押し

“セットアップメニュー”を表示します。機能の実行や設定変更を行うことができます。

⑨ PMG PWキー

● 短押し

PMG-SR(シングルレシーバー用プライマリメモリーグループアクティビティモニター)を表示します。

- DIALツマミを押すとオートモードとマニュアルモードを切り替えることができます。
- オートモードでは信号がある周波数が自動で選択されて、受信音を聞くことができます。(43ページ参照)
- PTTまたはDIALツマミを押すとマニュアルモードに切り替わり、DIALツマミで周波数を選択して受音できます。
- もう一度押すと、PMGモードが解除されます。

● 長押し

PMGへ周波数の登録/解除ができます。

長押しするだけで、VFOモードまたはメモリーモードで表示されている現在の周波数をPMGに登録できます。PMG画面で長押しすると、選択中のPMGチャンネルの登録を解除します。

⑩ DISPキー

● 短押し

現在の周波数またはメモリーチャンネルを中心として、上下の周波数の状態(信号強度)をグラフで表示するスコープ画面になります。もう一度、押すと通常の画面に戻ります。(55ページ参照)

● 長押し

相手局の距離や方位を表示することや登録地点へのナビゲーションができるバックトラック画面を表示します。

⑪ SQL BACKキー

● 短押し

- 押してからDIALツマミをまわすと、スケルチレベルを調節できます。アナログFM特有の、信号を受信していないときの“ザー”というノイズが入る場合に調節します。
- カスタムファンクションリスト画面、セットアップメニュー画面では、前の画面に戻ります。

● 長押し

ファンクションリスト画面で長押しすると、選択中の項目の登録を解除します。

⑫ BAND GRPキー

VFOモード時

● 短押し

押すたびに運用周波数帯(バンド)が切り替わります。

バンド	選択できる周波数帯
航空無線帯	108MHz ~ 137MHz
144MHz帯	137MHz ~ 174MHz
VHF帯	174MHz ~ 400MHz
430MHz帯	400MHz ~ 480MHz
UHF帯	480MHz ~ 999.995MHz

● 長押し

短押ししたときに表示されるバンドを設定できます。

メモリーモード時

● 短押し

メモリーオートグループピング(MAG)機能により押す度に、下記のように同じ周波数帯のメモリーチャンネルだけを自動的にグループ化して呼び出します。

グループ	呼び出せるメモリーチャンネル
M-ALL	全てのメモリーチャンネル
M-AIR	航空無線帯(108MHz ~ 137MHz)のメモリーチャンネル
M-VHF	144MHz帯(137MHz ~ 174MHz)のメモリーチャンネル
M-UHF	430MHz帯(400MHz ~ 480MHz)のメモリーチャンネル
OTHER	174MHz ~ 400MHzと480MHz ~ 999.995MHzのメモリーチャンネル

● 長押し

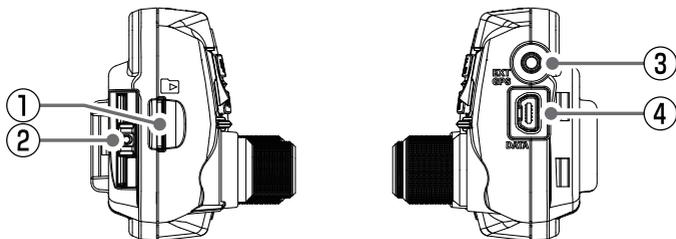
呼び出し中のメモリーチャンネルの内容をVFOに転送してVFOモードになります。

⑬ DIALツマミ

周波数変更やメモリーチャンネルの選択をします。

- VFOモードで押してからまわすと1MHz単位で、長押ししてからまわすと5MHz単位で、周波数を変更できます。
- メモリーモードで押してからまわすと、10チャンネルステップで選択できます。
- [SQL BACK]キーを押してからまわすと、スケルチレベルを調節できます。

パネル (側面)



① microSDカードスロット

市販のmicroSDカードを挿入します。無線機の各種設定のバックアップ、メモリーチャンネルのバックアップ、受信音声の録音、カメラ付きマイク“MH-85A11U”で撮影した画像の記録などをおこなうことができます。

② リリースノブ

コントローラを無線機本体から取り外すときに押します。

③ EXT GPSジャック

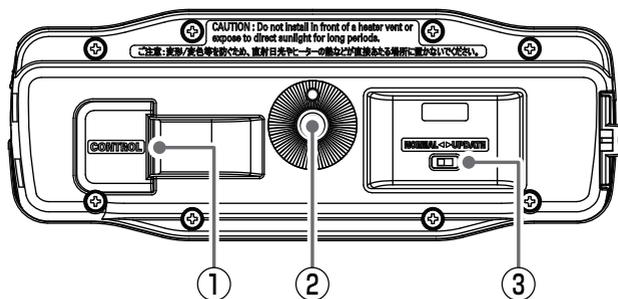
外部GPS機器と接続するためのプラグを差し込みます。通信速度は9600bpsで、変更することはできません。

④ DATA端子

- オプションのカメラ付きマイク (MH-85A11U) を接続します。
- ファームウェア(Sub)をアップデートする場合に付属のUSBケーブルでパソコンと接続します。

※ファームウェアのアップデートに関しては、当社のウェブサイトをご参照ください。

パネル (後面)



① CONTROLジャック

無線機本体と接続するためのコントロールケーブルを差し込みます。

② ブラケット用ネジ穴

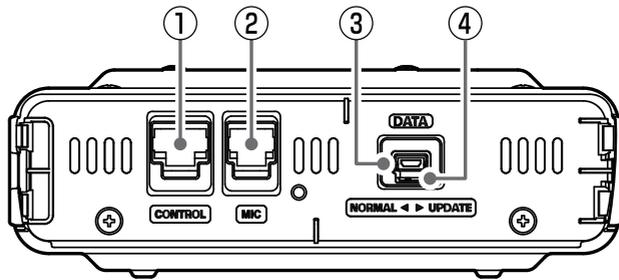
付属のパネル用のブラケットまたは角度可変型吸着式コントローラ用ブラケットMMB-98を付属のネジで取り付けます。(23ページ参照)

③ アップデートスイッチ

ファームウェアをアップデートする際に切り替えるスイッチです。通常は“NORMAL”の位置にしてください。

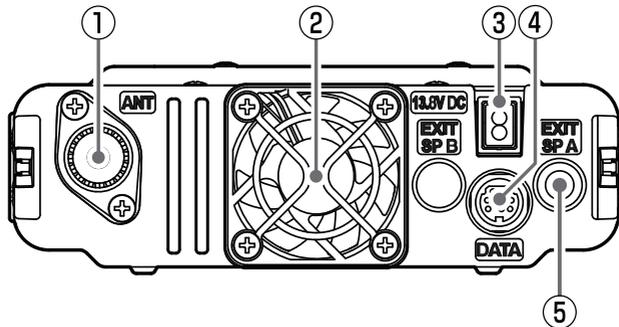
※ファームウェアのアップデートに関しては、当社のウェブサイトをご参照ください。

本体 (前面)



- ① **CONTROLジャック**
付属のコントロールケーブル(12cmまたは3m)でコントロールケーブルを差し込みます。
- ② **MICジャック**
付属のDTMF付きマイクロホンSSM-85DまたはオプションのマイクロホンMH-42C6Jを接続します。
- ③ **DATA端子**
ファームウェア(MainまたはDSP)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。
※この端子にオプションのカメラ付きマイク(MH-85A11U)を接続することはできません。
- ④ **アップデートスイッチ**
ファームウェア(Main)をアップデートする際に切り替えるスイッチです。
通常は“NORMAL”の位置にしてください。
※ファームウェアのアップデートに関しては、
当社のウェブサイトを参照してください。

本体 (後面)



- ① **ANT端子**
アンテナを接続します。
- ② **冷却ファン (FTM-200Dのみ)**
- ③ **13.8V DC**
付属のDC電源ケーブルで、電源と接続します。
- ④ **DATAジャック**
WIRES-X インターフェースキットHRI-200やパソコン用インターフェースケーブル、市販のTNCなど接続をします。
クローン機能を使う場合に、他のFTM-200D/DSとオプションのクローンケーブル(CT-166)で接続します。
- ⑤ **EXT SP Aジャック**
外部スピーカーを接続するモノラルジャック(φ3.5mm)です。

マイクロホン (SSM-85D)

① マイク

マイクと口元の間隔を 5cm くらい離し、普通の声量で話してください。

② TXインジケータ

PTT を押した時に赤色に点灯します。

③ PTTスイッチ

- 送信と受信を切り換えるスイッチです。押し続けている間“送信”、放すと“受信”になります。
- セットアップメニュー中に押すと、セットアップメニューを終了します。

④ DWNスイッチ

- 周波数やメモリーチャンネルが 1 ステップ低くなり、押し続けるとスキャンを開始します。
- メモリーチャンネルリスト画面で押すと、メモリーチャンネルを 10チャンネルステップで選択できます。
- セットアップメニュー中に押すと、セットアップメニューのカテゴリーを選択できます。

⑤ UPスイッチ

- 周波数やメモリーチャンネルが 1 ステップ高くなり、押し続けるとスキャンを開始します。
- メモリーチャンネルリスト画面で押すと、メモリーチャンネルを 10チャンネルステップで選択できます。
- セットアップメニュー中に押すと、セットアップメニューのカテゴリーを選択できます。

⑥ MUTEキー

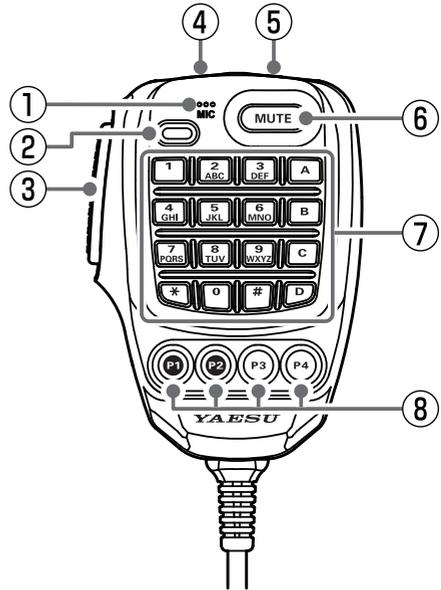
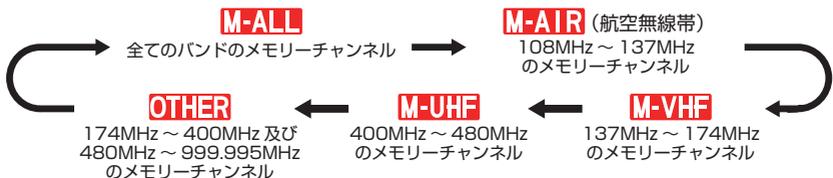
押すと受信音がミュート (消音) されます。もう一度押すとミュートは解除されます。

⑦ キースイッチ

送信中に DTMF を送出します。また、下記の操作ができます。

0～9: 周波数やメモリーチャンネル番号を入力します。

- A : ・ VFOモード時は、操作できるバンドが Aバンドに切り替わります。Aバンドの時に押すと、MHz 単位で周波数が変更できます。
- ・ メモリーモード時は、メモリーチャンネルを 10チャンネルずつ早送りできます。
- B : ・ VFOモード時は、操作できるバンドが Bバンドに切り替わります。Bバンドの時に押すと、MHz 単位で周波数が変更できます。
- ・ メモリーモード時は、メモリーチャンネルを 10チャンネルずつ早送りできます。
- C : スケルチレベルを調節します。
- D : スコープ機能が動作します。長押しするとバックトラック画面が表示されます。
- * : 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。
- # : ・ VFOモード時は、押すたびに運用周波数帯 (バンド) が切り替わります。
- ・ メモリーモード時は、メモリーオートグルーピング (MAG) 機能により、同じ周波数帯のメモリーチャンネルだけを自動的にグルーピング化して下記の順に切り替わります。



⑧ プログラムキー(P1/P2/P3/P4)キー

[P1]/[P2]/[P3]/[P4]には、下表の機能が割り当てられています。

キー	工場出荷時設定	短押し	長押し
P1	GM(固定)*	GM機能が動作	DG-ID設定画面が表示
P2	HOME	ホームチャンネル呼び出し	
P3	D_X	通信モードの切り替え	WIRES-X機能が動作
P4	TX POWER	送信出力の切り替え	

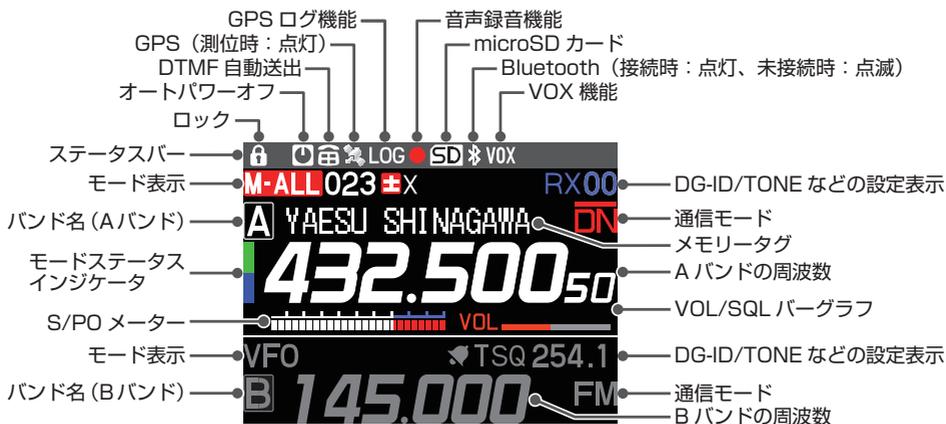
※P1 キーの機能を変更することはできません。

P2/P3/P4 キーは下記の操作で機能を割り当てることができます。

1. [F MENU]キーを長押しします。
2. DIALツマミをまわして【27 マイク プログラムキー】を選択してDIALツマミを押します。
3. DIALツマミをまわして機能を割り当てたいキー[P2]/[P3]/[P4]を選択してDIALツマミを押します。
4. DIALツマミをまわして機能(下表参照)を選択してDIALツマミを押します。

項目	機能
OFF	プログラムキーの動作をオフにします。
REC/STOP	音声録音機能の“録音開始”と“録音停止”を行います。
SCAN	スキャンが開始または停止します。
HOME	ホームチャンネルの呼び出しまたは解除。
RPT SHIFT	レピータシフト方向を設定します。
REVERSE	レピータ運用時やスプリットメモリー呼び出し中に、送信と受信の周波数を一時的に入れ替える“リバース機能”が動作します。
TX POWER	送信出力を設定します。
SQL OFF	スケルチをオープンにします。
T-CALL	T-CALL機能が動作します。通常は選択しないでください。
VOICE	周波数などを読み上げます。(オプションのボイスガイドユニット FVS-2 取り付け時のみ)
D_X	短押しで通信モードの切り換え、長押しでWIRES-X機能が動作します。
PR FREQ	JR以外の空線スケルチの周波数を設定します。
STN LIST	APRS機能のステーションリストを表示します。
MSG LIST	APRS機能のメッセージリストを表示します。
REPLY	APRS機能の返信メッセージの書き込みモードを呼び出します。
MSG EDIT	APRS機能のメッセージの書き込みモードを呼び出します。
DW	デュアルレシーブ機能の動作を切り替えます。

ディスプレイ



● ステータスバー



キーやDIALツマミなどをロック



APO(オートパワーオフ)機能がオン



DTMF の自動送付がオン



内蔵GPS または外部接続GPS機器により測位中のとき



GPSログ (自動軌跡保存)機能がオン



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)



microSDメモリーカードが挿入されている



Bluetooth[®] 機能がオン (点灯: 接続中、点滅: 未接続)



VOX機能がオン

● Aバンド/Bバンドの表示エリア

メモリーオートグループピング (MAG)機能で、同じ周波数帯のメモリーチャンネルだけを自動的にグループ化して呼び出します。

M-ALL :バンド (周波数帯) に関係なく、全てのメモリーチャンネルを番号順に呼び出します。

M-AIR :AIRバンド帯 (108MHz ~ 137MHz) のメモリーチャンネルだけを呼び出します。

M-VHF :VHF帯 (137MHz ~ 174MHz) のメモリーチャンネルだけを呼び出します。

M-UHF :UHF帯 (400MHz ~ 480MHz) のメモリーチャンネルだけを呼び出します。

OTHER :174MHz ~ 400MHz、480MHz ~ 999.995MHz のメモリーチャンネルだけを呼び出します。

:PMG-SR(シングルレシーバー プライマリーメモリーグループ アクティビティモニター)機能

AUTO
PMG

AUTO :オートモード

PMG :マニュアルモード

VFO VFOモード

HOME ホームチャンネル

- レピーターシフト (マイナスシフト)

+ レピーターシフト (プラスシフト)

± スプリットメモリー

X スキップメモリーチャンネル
(メモリースキャン時にスキャンされずにスキップします)

📶 ベル機能がオン

C4FMデジタルモードの送受信のDG-ID番号を表示

TX00 :送信のDG-ID番号 (送信中にのみ表示されます)

RX00 :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)

RTN : リバーストーン (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)

PR : 空線スケルチ

PAG : ページャー (EPCS)

JR : JR空線スケルチ

以下のスケルチタイプはセットアップメニュー“44 スケルチ拡張機能” (67 ページ参照) が“ON”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 (DCSコードを表示します)

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 (DCSコードを表示します)

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)

DW : DW(Data FR)モード (データフルレートモード)

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

DW : AMS(オートマッチックモードセレクト) DW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。AMS送信モードをデジタルまたはFMモードに固定している場合はアイコンの上側のバーが点滅します。

DWモードは画像通信時などに自動で選択されますので、手動でDWモードを選択することはできません。



: Sメーター (受信信号の強さを 10 段階で表示)



: POメーター 送信出力HIGH 約 50W/約 20W^{**} (送信時に表示)



: POメーター 送信出力MID 約 25W/約 10W^{**} (送信時に表示)



: POメーター 送信出力LOW 約 5W/約 1W^{**} (送信時に表示)

※FTM-200DS の場合



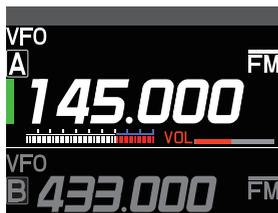
: 受信音の音量レベル



: SQLレベル

主な表示画面

● 通常画面



AバンドとBバンドを上下 2 段で表示します。

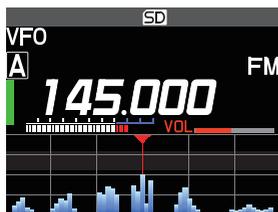
- 上側に表示されているバンドで送受信や操作ができます。(操作バンド)
- [A/B]キーを長押しすると下側のバンド(サブバンド)の表示を消すことができます。

※上側のバンドと下側のバンドを同時に受信することはできません。

● バンドスコープ画面

[DISP]キーを押すとバンドスコープ画面が表示されます。

現在の周波数またはメモリーチャンネルを中心として、上下のチャンネルの状態(受信信号の強弱)を連続でサーチしてバーグラフで表示します。中心周波数で信号を受信すると、自動的にサーチを一時停止して音声を聞くことができます。



- DIALツマミをまわして、中心の周波数やメモリーチャンネルを変更できます。
- 表示するチャンネル数は、VFOモード時は 61ch とまたは 31ch、メモリーモード時は 21ch または 11ch を選択できます。(“表示するチャンネル数を変更する”(55 ページ)を参照)

● CFL(カスタムファンクションリスト)画面

[F MENU]キーを押すとセットアップメニュー(64 ページ参照)の中から、登録した項目だけを表示するファンクションリスト画面が呼び出されます。通常の運用画面に戻るには、電源スイッチ以外のキーまたはPTTを押します。

工場出荷時設定では、ファンクションリストに下記の項目が登録されていますが、いつでも項目の登録/変更や登録の取り消しをすることができます。

キーパッド	HOME
SCAN	TXPR HIGH
スケルチ OFF	ARS AUTO
RPT-R	TONE 88.5
DTMF	APRS OFF
>	

1 周波数入力(固定)*	17 HOME(固定)*
48 SCAN	8 送信出力
42 スケルチ タイプ	23 RPT ARS
26 RPT リバース	43 トーン周波数/DCS
40 DTMF	72 APRS

* トップに表示されているキーパッドとHOMEは変更できません。

● セットアップメニュー画面

[F MENU]キーを長押しするとセットアップメニュー画面が表示されます。

セットアップメニューでは、さまざまな機能を選択して、無線機を使いやすく設定できます。

DISPLAY	
1 周波数入力	>
2 LCD 画面輝度	
3 周波数表示色	
4 ハント スコープ	
>	

セットアップメニューから通常の運用画面に戻るときは、電源スイッチ以外のキーまたはPTTを押します。

● バックトラック画面

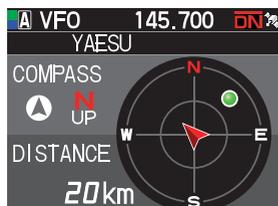
[DISP]キーを長押しするとバックトラック画面が表示されます。

● リアルタイムナビゲーション機能

C4FMデジタルのDNモードで通信中に、自局から見た相手局の距離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

出発地点や相手局の現在地などを最大3カ所(“★”、“L1”、“L2”)まで登録して、現在地から見た登録地点の距離と方位をリアルタイムに表示してナビゲーションします。



● 相手局の位置を表示【人】

[F MENU]→[MEM]→[★]、[L1]、[L2]で相手局の現在位置を登録します。

● 自局の進行方向を表示【A】

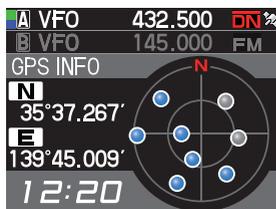
[F MENU]→[MEM]→[★]、[L1]、[L2]で自局の現在位置を登録します。

● [F MENU]→[★]、[L1]、[L2]を選択してDIALツマミを押すと登録地点へのナビゲーションを開始します。

● GPSインフォメーション画面

[F MENU]長押し→ [7 ディスプレイ モード]→ [GPS INFORMATION]

GPS衛星から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
- 現在地の緯度経度
- 時刻表示

● 高度画面

[F MENU]長押し→ [7 ディスプレイ モード]→ [ALTITUDE]

GPS信号を利用した高度をグラフで表示します。

● タイマー/クロック画面

[F MENU]長押し→ [7 ディスプレイ モード]→ [TIMER/CLOCK]

時計、ラップタイマー、カウントダウンタイマー機能があります。

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:0570-088013)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

本書では次のような表記を使用しています。



注意していただきたい内容を説明します。



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。

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。

モビル運用についてのご注意

- ◎ 自動車内で電源ケーブルを配線する場合、保護用テープを巻いたり、保護用のチューブなどを被せることをおすすめます。電源ケーブルと板金部がこすれて、被覆が破れると発火や故障の原因となることがあります。
- ◎ 自動車内に設置するとき、無線機、アンテナ、同軸ケーブルなどは、次のような制御装置やハーネスから20cm以上はなして取り付けてください。
 - ・ エンジン関係：燃料噴射装置/エンジンコントロールユニット
 - ・ トランスミッション関係：電子制御式変速機/4WDコントロールユニット
 - ・ その他：ECS/EPS/ABS/ETACS/フルオートエアコン/オートヒーターコントロールユニット/Gセンサー
- ◎ 無線機およびオプションは、安全運転に支障がないように配線してください。
- ◎ 無線機およびオプションは、前方の視界や運転操作を妨げる場所、運転に支障をきたす場所、同乗者に危険をおよぼす場所などには絶対に取り付けないでください。交通事故やけがの原因になります。
- ◎ エアバッグシステム装備車に無線機およびオプションを取り付けるときは、エアバッグの近くに取り付けたり、配線をしないでください。万一のとき動作したエアバッグで本機が飛ばされ、事故やケガの原因となります。また、ケーブル類が妨げとなり、エアバッグが正常に動作しないことがあります。
- ◎ 自動車に無線機を取り付けたあと、無線機の電源を入れた状態で、自動車のブレーキランプ、ヘッドライト、ウインカー、ワイパーなどが正常に動作することを確認してください。
- ◎ 自動車の制御装置に少しでも異常を感じた場合には、安全な場所に自動車を停車させて直ちにエンジンを停止し、無線機の電源をオフにして、点検してください。
- ◎ 安全運転のため、運転中に無線機を操作したり、無線機の表示部を見つづけたりしないでください。無線機を操作、または表示部を見る場合は、必ず安全な場所に自動車を停車させてください。
- ◎ 安全運転に必要な外部の音が聞こえない状態で自動車を運転しないでください。一部の都道府県では、運転中にイヤホンなどを使用することが規制されています。
- ◎ 電気自動車やハイブリッドカーなどで無線機をご使用になる場合、インバーターからのノイズの影響を受けて、正常に受信できないことがあります。

設置上のご注意

本機を設置するときは、次のことにご注意ください。

- ◎ 直射日光の当たる所、高温になる所、湿気の多い所、ホコリなどが多い所、極端に振動が多い所に設置しないでください。
- ◎ 送信を繰り返すと本体が高温になりますので、放熱の妨げにならないような場所に設置してください。

アンテナと電源の設置

本機は50Ωのアンテナに整合するように設計してあります。

無線機のパフォーマンスに大きく影響しますので、アンテナと同軸ケーブル・同軸ケーブルと本機の間をの整合を確実にとり、SWRが1.5以下になるように調節してください。アンテナは非常に高い電圧になることがあります。人体などに容易に触れることがないように設置してください。

本機とアンテナを結ぶ同軸ケーブルは、50Ωの良質な同軸ケーブルをご利用ください。

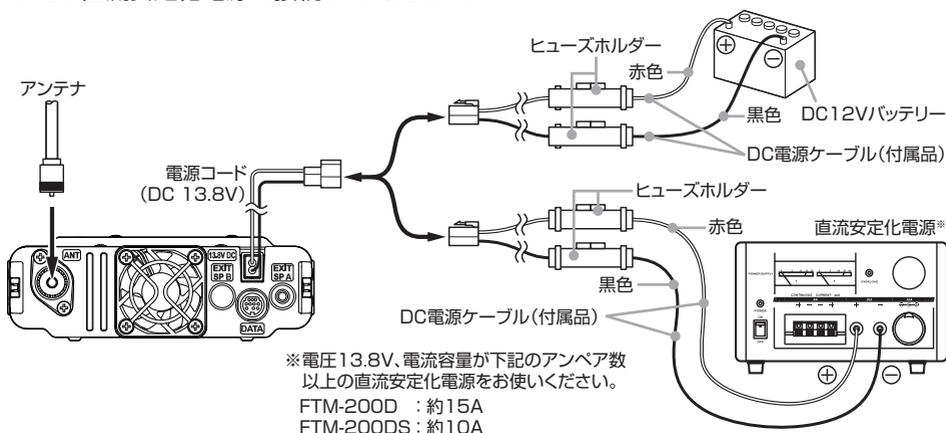


通常、人が出入りできるような場所（屋上やベランダなど）にアンテナを設置する場合は、その高さが人の歩行、その他起居する平面から2.5m以上となるように設置してください。（電波法施行規則 第25条参照）

- 車のボディーにバッテリーのマイナス（-）電極が接続してある“マイナス接地”の車でご利用ください。
- 充電制御機能のある車では、直接バッテリーの電極に接続するのではなく、無線機の電流が車に設置されている電流センサーを通過するように接続してください。（例：マイナス側にセンサーが設置されている車の場合は、DC電源ケーブルのマイナスは車のボディアースに接続するなど。）
- 12V型バッテリーを使用している車でご利用ください。24V型バッテリーを使用している車で使用するとき、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ご相談ください。

アンテナと電源の接続

送信時は大電流が流れますので、必ず付属のDC電源ケーブルを使用して、バッテリーまたは直流安定化電源に接続してください。



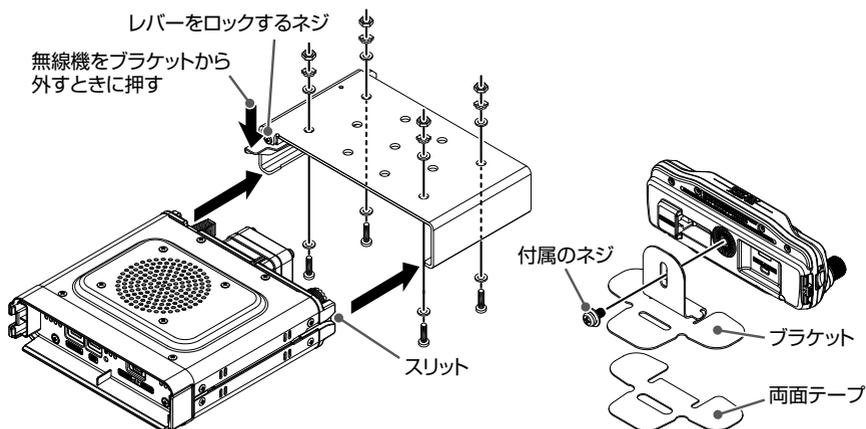
無線機本体とコントローラを設置する

付属のブラケットで無線機本体とコントローラを設置します。

- 振動で外れないようにしっかり固定できる場所を選んでください。
- ネジが緩むと振動で無線機が落下したり移動したりして、怪我や事故の原因となります。
- 付属のネジ以外は使用しないでください。
- コントローラにはGPSアンテナが内蔵されています。GPSからの電波を効率よく受信できるように、ダッシュボードの上やセンターコンソールの前面に設置することをお勧めします。
- コントローラ用のブラケットは、設置する場所にあわせて手で曲げられます。ブラケットを曲げる場合は、けがをしないよう十分にご注意ください。

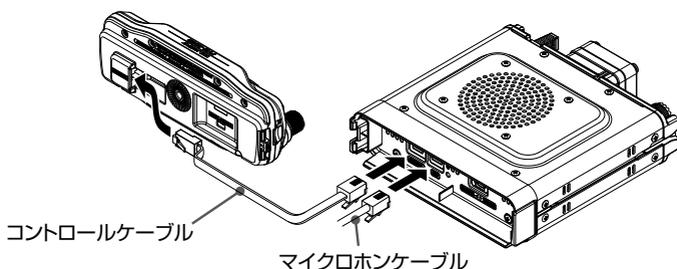
1. 下図を参照してブラケットを固定して、無線機を取り付けます。

- ブラケットは、無線機本体の上下どちら側にも取り付けることができます。
- レバー部分にあるネジを締めて、レバーをロックすることができます。
- 無線機を外す時は、レバーを押しながら引き抜きます。



無線機/コントローラ/マイクロホンの接続

付属のコントロールケーブルで無線機本体とコントローラの“CONTROL”端子を接続します。付属のマイクロホンSSM-85Dを無線機本体の“MIC”端子に接続します。



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、以下の機能を使うことができます。

- 本機の設定データ、メモリーチャンネルのバックアップ (保存/読込)
- 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
- 音声録音/再生

● 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。

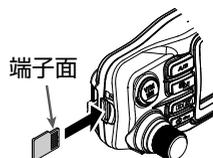
- 2GB ・ 4GB ・ 8GB ・ 16GB ・ 32GB



- 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保存しているときや読み込んでいるときは、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. 無線機の電源をオフにします。
2. コントローラ左側面のスロットに、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. 無線機の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

無線機の電源をオフにして、microSDメモリカードを軽く押し込んで抜き取ります。

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、次の手順で初期化してください。

1. [F MENU]キーを長押しします。
2. DIALツマミをまわして【105 フォーマット】を選択してDIALツマミを押します。
“FORMAT?”と確認画面が表示されます。
3. DIALツマミをまわして【OK】を選択してDIALツマミを押します。
4. 初期化が終了すると、画面に“Completed”と表示されます。



- 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かかる」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最新の 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/ja/downloads-2/>) からダウンロードできます。
- 初期化すると 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、メモリカードの内容をよくご確認ください。

必要に応じておこなう操作

通信モードを選択する

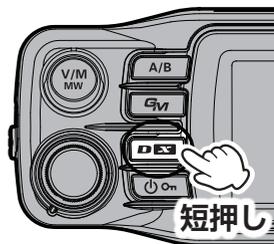
● AMS機能を使用する

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 [D X] キーを押して、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、自動的に相手局と同じ通信モードに切り換わります。

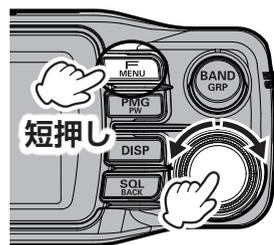
^{*}表示される通信モードは、受信した信号により変わります。



● AMS送信モード設定

AMS機能によって相手局のモードに自動で自局の受信と送信の通信モードを合わせて相手局と通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。自局が送信する場合には常に同じモードを使いたいけれども、様々なモードの信号を受信したい場合に設定すると便利です。

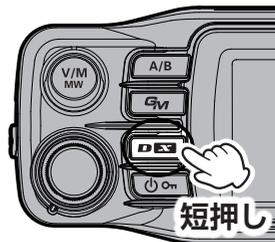
1. [F MENU] キーを長押しします。
2. DIAL ツマミをまわして [9 AMS送信モード] を選択して DIAL ツマミを押します。
3. DIAL ツマミをまわして、送信モード選択します。
4. 電源スイッチ以外のキーまたは PTT を押すと設定を終了して前の画面に戻ります。
“TX FM FIXED” または “TX DN FIXED” に設定して、AMS送信モードを固定している場合は、通信モードアイコン上部の線が点滅します。



送信モード設定	送信	受信
AUTO (工場出荷時設定)	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	受信信号に合わせて、通信モードを自動的に選択します
TX FM FIXED	アナログFMモードで送信します	
TX DN FIXED (TX DIGITAL)	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、**[D X]**キーを押して、通信モードを選択します。
AMS機能がオフの時は、通信モードアイコン上部の線が表示されません。



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)		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)		12.5kHzの帯域をすべて使用してデジタル音声信号を伝送する高音質なモードです。
FMモード		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}		受信専用のAMモードです。

※1 Voice FRモード (VW) は、**[F MENU]**キー長押し → **[14 DIGITAL VW設定]** を“ON” (工場出荷時設定は“OFF”) に設定すると選択できます。

※2 AIRバンド帯 (108MHz ~ 137MHz) 以外のバンドで、AMモードに設定するには、**[F MENU]**キー長押し → **[16 受信モード設定]** を“AM” に設定します。

送信出力を変更する

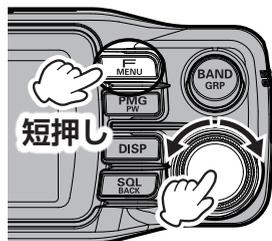
工場出荷時設定では、付属のマイクロホンSSM-85Dの**[P4]**キーを押すたびに、送信出力が → “HIGH” → “LOW” → “MID” → … と変わります。

	HIGH (POメーター表示)	MID (POメーター表示)	LOW (POメーター表示)
FTM-200D	約 50W	約 25W	約 5W
FTM-200DS	約 20W	約 10W	約 1W

※：工場出荷時は“HIGH”に設定されています。

● ファンクションリストで送信出力を設定する

1. **[F MENU]**キーを押します。
2. **DIAL**ツマミをまわして **[TX PWR]** を選択して **DIAL** ツマミを押します。
または **[F MENU]**キー長押し → “8 送信出力”
3. **DIAL**ツマミをまわして送信出力を選択します。
“LOW” ↔ “MID” ↔ “HIGH”
4. 電源スイッチ以外のキーまたは **PTT** を押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

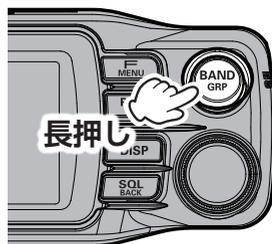


送信出力はAバンド/Bバンドの各周波数帯 (バンド)、メモリーチャンネルごとに個別に設定できます。

選択できるバンド (周波数帯) を設定する

[BAND GRP]キーを押した時に、使用したいバンドだけを選択できるようにできます。よく使う周波数などはバンドスキップの設定をする前にメモリーチャンネルに保存しておけば、選択できないバンドの周波数を保存したメモリーでも呼び出すことができます。

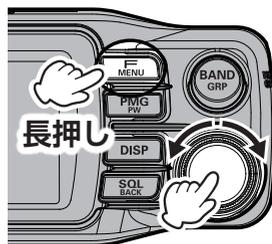
1. VFOモードで[BAND GRP]キーを長押しします。
2. DIALつまみをまわしてを設定したいバンドを選択してDIALつまみを押します。
または[F MENU]キーを長押し→【22 BAND スキップ】
3. DIALつまみをまわして、“ON” (選択可能) または“OFF” (選択不可能) を設定します。
4. 電源スイッチ以外のキーまたはPTT を押すと設定を終了して前の画面に戻ります。



周波数ステップを変更する

DIALつまみ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。通常は工場出荷時設定の“AUTO” のままで使用します。

1. [F MENU]キーを長押しします。
2. DIALつまみをまわして【31 周波数ステップ】を選択してDIALつまみを押します。
3. DIALつまみをまわして周波数ステップを選択します。
4. 電源スイッチ以外のキーまたはPTT を押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

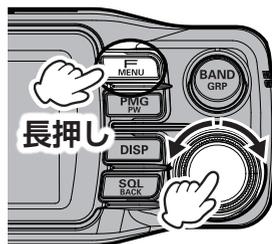


- 工場出荷時は、周波数帯にあわせて最適な周波数ステップに自動で切り替わる“AUTO” に設定されています。
- 設定できる周波数ステップは周波数帯 (バンド) によって異なります。

操作バンドの周波数表示色を変える

操作バンドの周波数の色を、“白”、“青”、“赤” から選択することができます。

1. [F MENU]キーを長押しします。
2. DIALつまみをまわして【3 周波数表示色】を選択して、DIALつまみを押します。
3. DIALつまみをまわして表示色を選択します。
WHITE (白) ↔ BLUE (青) ↔ RED (赤)
4. 電源スイッチ以外のキーまたはPTT を押すと設定を終了して前の画面に戻ります。



CFL(カスタムファンクションリスト)

[F MENU]キーのワンタッチ操作でファンクションリストを呼び出して、使用頻度の高い機能を簡単に操作することができます。登録されている優先機能の一覧や設定状態が一目で把握でき、DIALツマミで選択して押すだけで機能の実行や設定変更ができます。ファンクションリストには工場出荷時設定で下記の機能が登録されていますが、よく使う機能を124種類のセットアップメニュー(65ページ参照)の中から登録(最大8個)して、使い方にあわせてカスタマイズすることができます。

ファンクションリスト表示例(工場出荷時設定)

周波数またはメモリーチャンネル番号を入力する画面を呼び出し

オレンジ色の項目は機能を実行します

グレーアウトの項目は現在では使用できません

キーパッド	HOME
SCAN	TXPWR HIGH
スケルチ OFF	ARS AUTO
RPT-R	トーン 88.5
DTMF	APRS OFF

ホームチャンネルを呼び出し

白色の項目は設定を変更します

現在の設定値を表示します

- 工場出荷時設定でファンクションリストに登録されているセットアップメニュー番号と項目名

キーパッド： 1 周波数入力(固定)**	HOME： 17 HOME(固定)**
SCAN： 48 SCAN	TXPWR： 8 送信出力
スケルチ： 42 スケルチ タイプ	ARS： 23 RPT ARS
RPT-R： 26 RPT リバース	トーン： 43 トーン周波数/DCSコード
DTMF： 40 DTMF	APRS： 72 APRS

※トップに表示される“キーパッド”と“HOME”は変更できません。

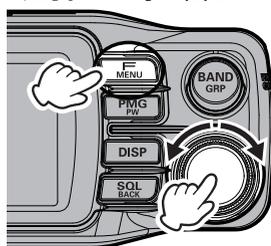
ファンクションリストを使う

1. [F MENU]キーを押します。
2. DIALツマミをまわして使いたい機能を選択して、DIALツマミを押します。

- ファンクションリスト画面を閉じる

1. 電源スイッチ以外のキーまたはPTTを押すと元の画面に戻ります。

短押しで呼び出し



キーパッド	HOME
SCAN	TXPWR HIGH
スケルチ OFF	ARS AUTO
RPT-R	トーン 88.5
DTMF	APRS OFF

ファンクションリストへ登録する

- [F MENU]キーを長押しします。
セットアップメニュー画面が表示されます。
- DIALツマミをまわして登録したい項目を選びます。
- [F MENU]キーを長押しします。
ファンクションリスト画面が表示され、登録する項目が点滅して表示されます。
※ トップに表示される“キーパッド”と“HOME”は変更はできません。
- DIALツマミをまわして項目を移動して、ファンクションリストの登録したい場所を選択します。
すでに登録されている場所を選択した場合は、項目が置き換わりますが、後から、同じ手順でセットアップメニューから元の項目を選択して登録できます。
- DIALツマミを押します。
選択した場所に機能が登録されて、ファンクションリストが変更されます。

DISPLAY
1 周波数入力
2 LCD 画面輝度
3 表示色設定
4 バンドスコープ
MAX

キーパッド	HOME
画面輝度	TXPWR HIGH
スクリーン OFF	ARS AUTO
RPT-R	-tone 88.5
DTMF	APRS OFF
Write to FUNCTION MENU	

キーパッド	HOME
SCAN	TXPWR HIGH
スクリーン OFF	ARS AUTO
RPT-R	-tone 88.5
画面輝度	APRS OFF
Write to FUNCTION MENU	

キーパッド	HOME
SCAN	TXPWR HIGH
スクリーン OFF	ARS AUTO
RPT-R	-tone 88.5
画面輝度	APRS OFF
>	

ファンクションリストへの登録を取り消す

- [F MENU]キーを押します。
ファンクションリスト画面が表示されます。
- DIALツマミをまわして登録を取り消したい項目を選びます。
※ トップの“キーパッド”と“HOME”の登録を取り消すことはできません。
- [SQL BACK]キーを長押しします。
確認画面が表示されます。
- DIALツマミをまわして【OK】を選択して、DIALツマミを押します。
項目の登録が取り消されて、空欄になります。

キーパッド	HOME
SCAN	TXPWR HIGH
スクリーン OFF	ARS AUTO
RPT-R	-tone 88.5
画面輝度	APRS OFF
MAX	

キーパッド	HOME
SCAN	TXPWR HIGH
スクリーン OFF	ARS AUTO
RPT-R	-tone 88.5
	APRS OFF

デジタルグループID(DG-ID)機能とは

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を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は聞くことができませんのでご注意ください。

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。

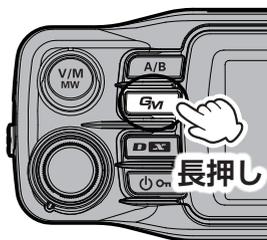
DG-ID番号を“00”にしてC4FMデジタルモードを使用している全ての相手の信号を受信する

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。



DG-ID番号の設定画面でDIALツマミを長押しすると、送信と受信のDG-ID番号を“00”に戻すことができます。



2. 送信 (DG-ID TX) のDG-ID番号が“00”ではない時は、DIALツマミを押してからDIALツマミをまわして“00”に設定してDIALツマミを押します。

3. DIALツマミをまわして、受信のDG-ID(DG-ID RX)を選択します。

4. 受信のDG-ID番号が“00”ではない時は、DIALツマミを押してからDIALツマミをまわして“00”に設定してDIALツマミを押します。

5. 電源スイッチ以外のキーまたはPTTを押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

DG-ID 選択	
DG-ID TX	05
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機能は相手局もGM機能をオンにしている必要があります。
- GM機能についての詳しい説明は、取扱説明書(GM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することができます)。

7. GM機能を終了するには、もう一度[GM]キーを押します。



- 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。ツーリ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

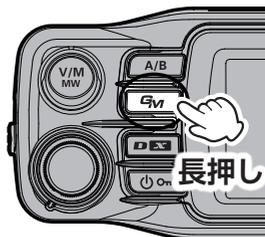
例 仲間同士のDG-ID番号を“50”に設定する

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DIALツマミを長押しすると、送信と受信のDG-ID番号を“00”に戻すことができます。



2. DIALツマミを押してからDIALツマミをまわして、送信(DG-ID TX)のDG-ID番号を“50”に設定してDIALツマミを押します。

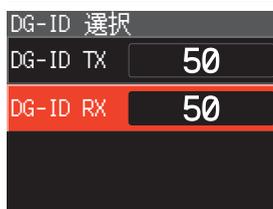
3. DIALツマミをまわして、受信のDG-ID(DG-ID RX)を選択します。



4. DIALツマミを押してからDIALツマミをまわして受信のDG-ID番号を“50”に設定します。

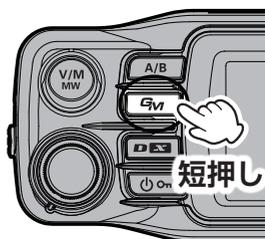
5. 電源スイッチ以外のキーまたはPTTを押して設定を終了します。

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、相手局も同じ周波数でGM機能をオンにしている必要があります。



7. GM機能を終了するには、もう一度[GM]キーを押します。

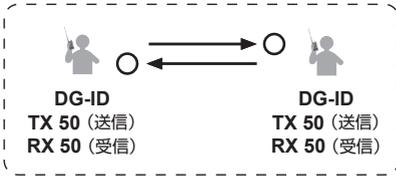
デジタルGM(グループモニター)機能は、同じ周波数でGM機能を動作させている局が通信範囲内にいるかどうかを自動的に確認し、コールサインと信号の強さを最大24局まで確認できます。



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(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)。

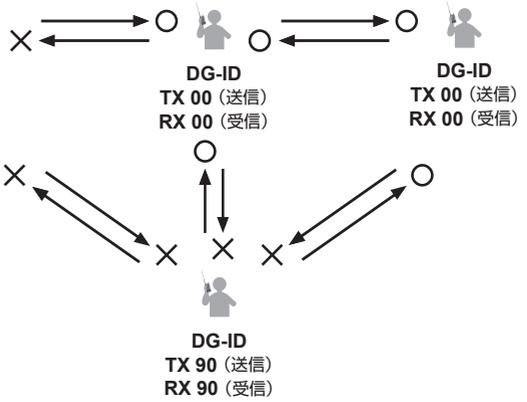
デジタルグループID (DG-ID)機能による通信の概念図

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" に設定し
ておけば、全ての C4FM デジタル局
の信号を聞くことができます



受信の DG-ID 番号を "00 以外" 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

レピータ運用

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。

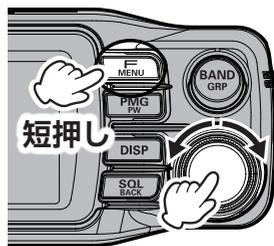
1. 受信周波数をレピータのダウンリンク周波数にあわせます。
2. “”と“TN”、トーン周波数が表示されて、自動でレピータシフト(- 5MHz)とトーンエンコーダー(88.5Hz)が有効となり、レピータを使った交信ができます。



● 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の電波をを直接受信できるかどうかを確認することや、PTT を押して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 MENU]キーを押します。
2. DIALツマミをまわして [RPT-R] を選択します。
または [F MENU]キー長押し→“26 RPT リバース”
3. DIALツマミを押すと、送信と受信の周波数が入れ替わり(リバース)、前の画面にも戻ります。
リバース中は“”アイコンが点滅します。



● リバースを解除する

リバースを解除するには、上記の操作を繰り返します。

レピータに関する設定を以下の操作で変更できます。

ARS機能のオン/オフ : [F MENU]キー短押し → [ARS]選択 → [F MENU]キー短押し
(またはセットアップメニューの“23 RPT ARS”)

レピータのシフト幅 : [F MENU]キー長押し → [25 RPT シフト周波数] → DIALツマミ短押し

レピータのシフト方向 : [F MENU]キー長押し → [24 RPT シフト] → DIALツマミ短押し

トーン周波数 : [F MENU]キー長押し → [43 トーン周波数] → DIALツマミ短押し



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 999ch
- ホームチャンネル 5ch
- PMSメモリーチャンネル 50組

- ◎ メモリーオートグループピング (MAG)機能により、自動的に同じ周波数帯のメモリーチャンネルだけをグループとして呼び出すことができます。(38 ページ参照)
- ◎ PMG-SR(シングルレシーバー プライマリーメモリーグループ アクティビティモニター)機能により、よく使う周波数をPMGに登録しておけば、[PMG PW]キーを押すだけで周波数の状態をバーグラフで表示します。(43 ページ参照)

メモリーチャンネルには下記の情報が保存されます。

- | | | | |
|----------|-------------|---------------|--------|
| • 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 | • 私鉄空線信号周波数 | • スキップメモリー | |

注意

メモリーした内容は、microSDメモリーカードにバックアップしてください。microSDカードへのバックアップについては、取扱説明書(詳細編)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することができます)。

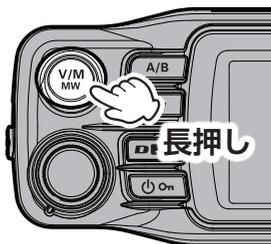
メモリーに書き込む

1. メモリーに書き込む周波数に設定します。
2. [V/M mw]キーを長押しします。

メモリーチャンネルリストが表示されて、空いている最も小さい番号のメモリーチャンネルが選択されます。

メモリーチャンネルリストは以下の操作でも表示できます。

- i** [F MENU]キー短押し → 【キーボード】選択 → DIALツマミ短押し → 【MEMORY CH LIST】選択 → DIALツマミ短押し最後に使用したメモリーチャンネルが選択されます。



- DIALツマミをまわして書き込むメモリーチャンネル番号を変更することができます。
- マイクロホンの[UP]または[DWN]キーを押すと10チャンネルステップで選択できます。
- マイクロホンの数字キーを押すと、下記のようにメモリーチャンネルを素早く選択できます。
(例) [1]キーを押す → メモリーチャンネル 100
[A]キーを押す → PMSメモリーチャンネル L01
- メモリーチャンネルリストの【HOM】を選択すると、HOMEチャンネルに上書き保存することができます。

- i** すでに書き込みされているメモリーチャンネルは、メモリーチャンネルリストで周波数が表示されます。

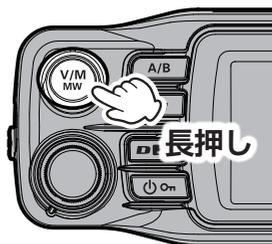
MEMORY CH LIST	
001	145.000
002	. - - - -
003	. - - - -
004	. - - - -

3. [V/M Mw]キーを長押しします。



またはDIALツマミを押すと [WRITE] がハイライトしてポップアップが表示されますので、もう一度、DIALツマミを押します。

- すでに書き込み済みのメモリーチャンネルの場合は、確認画面が表示されますので、DIALツマミで [OK] を選択してDIALツマミを押すと上書き保存します。
- メモリーが保存されて、書き込んだメモリーチャンネルが呼び出されます。



メモリーを呼び出す (3通りの方法があります)

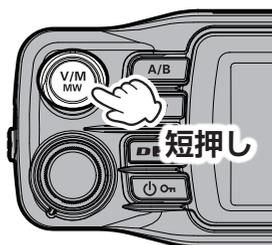
① [V/M Mw]キーを押して呼び出す

1. [V/M Mw]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、使いたいメモリーチャンネルを選択します。

- DIALツマミを押してからまわすと、10チャンネルステップで選択できます。
- もう一度[V/M Mw]キーを押すと、VFOモードに戻ります。



② メモリーチャンネルリストから呼び出す

1. [F MENU]キーを押します。

2. DIALツマミを押します。

または[F MENU]キー長押し → “1 周波数入力”

3. DIALツマミをまわして [MEMORY CH LIST] を選択して、DIALツマミを押します。

メモリーチャンネルリストが表示されます。



メモリーチャンネルリストは以下の操作でも表示できます。

[F MENU]キー長押し → [18 メモリー リスト] 選択 → DIALツマミ短押し

4. DIALツマミをまわして、使いたいメモリーチャンネルを選択します。

- マイクロホンの [UP] または [DWN] キーを押すと 10チャンネルステップで選択できます。
- マイクロホンの数字キーを押すと、下記のようにメモリーチャンネルを素早く選択できます。

(例) [1]キーを押す → メモリーチャンネル 100

[A]キーを押す → PMSメモリーチャンネル L01

5. DIALツマミを押すと [RECALL] がハイライトしてポップアップが表示されますのでDIALツマミを押します。

選択したメモリーチャンネルが呼び出されます。

キーパッド	HOME
SCAN	TXPWR HIGH
スカルチ OFF	ARS AUTO
RPT-R	TONE 88.5
DTMF	APRS OFF
>	

1 4 5 . 1 4 0					
1	2	3	4	5	
6	7	8	9	0	
MEMORY CH LIST					X

MEMORY CH LIST			
001	14	RECALL	
002	43	WRITE	
003	11	EDIT	--
004	11	DELETE	--

③ メモリーチャンネル番号を直接入力して呼び出す

● キーパッド画面を使って呼び出す

1. メモリーモード時に[F MENU]キーを押します。
2. DIALツマミを押します。
または[F MENU]キー長押し→“1 周波数入力”
3. DIALツマミをまわしてメモリーチャンネル番号の数字を選択して、DIALツマミを押します。

(例)メモリーチャンネル 123 を呼び出す場合

マイクロホンの数字キーで呼び出す場合

[1] → [2] → [3]

DIALツマミで呼び出す場合

[1] を選択 → DIALツマミを押す → [2] を選択 → DIALツマミを押す → [3] を選択 → DIALツマミを押す

(例)メモリーチャンネル 16 を呼び出す場合

マイクロホンの数字キーで呼び出す場合

[1] → [6] → [いずれかの数字キーを長押し]

DIALツマミで呼び出す場合

[1] を選択 → DIALツマミを押す → [6] を選択 → DIALツマミを押す → DIALツマミを長押し



電源スイッチ以外のキーまたはPTTを押すと、入力をキャンセルして設定を終了して前の画面に戻ります。

キーパッド	HOME
SCAN	TXPWR HIGH
スカルチ OFF	ARS AUTO
RPT-R	TONE 88.5
DTMF	APRS OFF
➤	



● マイクロホンの数字キーを使って呼び出す

メモリーモード時に“0”～“9”の数字キーを押して、メモリーチャンネル番号を入力します。

(例) 123 を呼び出す場合

[1] → [2] → [3]

(例) 16 を呼び出す場合

[1] → [6] → [いずれかの数字キー] を長押し



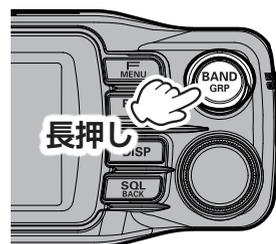
メモリーチャンネル番号を入力中にPTTを押すと、入力をキャンセルできます。



● メモリーチャンネルの情報をVFOにコピーする

1. メモリーの呼び出し中に[BAND GRP]キーを長押しします。

呼び出し中のメモリーチャンネルの内容をVFOに転送してVFOモードになります。



メモリーチャンネルリストを自動で表示させるメモリーリストモード

メモリーモード時にDIALツマミをまわしたときに、メモリーチャンネルリストを自動で表示するように設定することができます。メモリーチャンネルリスト画面でメモリーの周波数とメモリータグを確認して、希望するメモリーチャンネルへ簡単に移動することができます。

設定

1. [F MENU]キー長押し → [19 メモリー リストモード]選択 → DIALツマミ短押し
2. DIALツマミをまわして“ON”に設定します。
3. 電源スイッチ以外のキーまたはPTTを押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

通常動作に戻す場合は、上記の設定の手順2で“OFF”にします。

操作

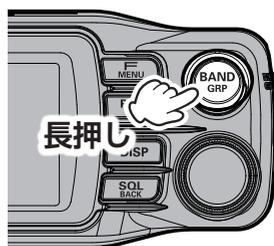
1. メモリーモード時にDIALツマミをまわすと、自動的にメモリーチャンネルリストが表示されます。
[BAND GRP]キーを押すと、メモリーオートグルーピング (MAG) 機能により周波数帯 (バンド) ごとのリスト表示に切り替わります (下記参照)。
2. DIALツマミをまわしてメモリーチャンネルを選択してDIALツマミを押すと呼び出すことができます。

メモリーオートグルーピング (MAG)機能で

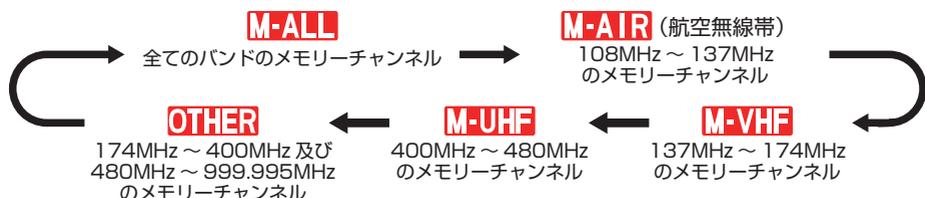
同じ周波数帯 (バンド) のメモリーだけを呼び出す

メモリーチャンネルを同じ周波数帯 (バンド) ごとに自動でグルーピングして呼び出すことができます。

メモリーを呼び出している時に[BAND GRP]キーを押すたびに、下記のように呼び出すバンドが切り替わり、バンドごとにグルーピングされてメモリーチャンネルを呼び出すことができます。



長押し



“M-ALL”を選択しているときは、MAG機能がオフになり、全てのメモリーチャンネルを呼び出すことができます。

グループ名	呼び出せるメモリーチャンネル
M-ALL	バンド(周波数帯)に関係なく、全てのメモリーチャンネルを呼び出します。
M-AIR (点滅)	AIRバンド帯(108MHz～137MHz)のメモリーチャンネルだけを呼び出します。
M-VHF (点滅)	VHF帯(137MHz～174MHz)のメモリーチャンネルだけを呼び出します。
M-UHF (点滅)	UHF帯(400MHz～480MHz)のメモリーチャンネルだけを呼び出します。
OTHER (点滅)	174MHz～400MHz、480MHz～999.995MHzのメモリーチャンネルだけを呼び出します。

メモリーを編集する

●メモリータグを編集する

メモリーチャンネル、ホームチャンネルには、コールサインや名前など、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、カタカナ(全角/半角)
- 漢字

1. [V/M MW]キーを長押しします。

メモリーチャンネルリストが表示されて、空いている最も小さい番号のメモリーチャンネルが選択されます。

メモリーチャンネルリストは以下の操作でも表示できます。
 [F MENU]キー短押し → 【キーパッド】選択 → DIALツマミ短押し → [MEMORY CH LIST]選択 → DIALツマミ短押し
 最後に使用したメモリーチャンネルが選択されます。

MEMORY CH LIST		
021	433.300	八重洲無
022	433.620	YAESU
033	433.300	デジタル
041	439.700 434.700	品川区

2. DIALツマミをまわして、メモリータグを編集するメモリーチャンネル選択してDIALツマミを押します。

3. ポップアップが表示されますので、DIALツマミをまわして[EDIT]を選択してDIALツマミを押します。MEMORY INFORMATION画面が表示されます。

MEMORY CH LIST		
021	433.300	八重洲無
022	433.620	YAESU
033	433.300	デジタル
041	439.700 434.700	品川区

RECALL	八重洲無
WRITE	YAESU
EDIT	デジタル
DELETE	品川区

4. **DIAL**ツマミをまわして**[TAG]**を選択して**DIAL**ツマミを押します。

- **DIAL**ツマミをまわして文字を選択して、**DIAL**ツマミを押して入力します。

-  : カーソルが左に移動
-  : カーソルが右に移動
-  : 大文字/小文字切り替え
-  : 全角アルファベットの入力画面
-  : 漢字とひらがな、カタカナの入力画面
-  : 数字と記号の入力画面
-  : 記号の入力画面
-  : カーソル左側の文字を削除してカーソルが左に移動



- 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. 全ての文字を入力後、**DIAL**ツマミを長押しすると入力したメモリータグが確定されて**MEMORY INFORMATION**画面に戻ります。

6. **DIAL**ツマミをまわして**[OK]**を選択して**DIAL**ツマミを押します。

7. 確認のポップアップが表示されますので、**[OK]**を選択して**DIAL**ツマミを押すと、メモリータグの入力は完了です。

 メモリータグは、操作バンドメモリーを呼び出したときだけ表示されます。

●メモリーを消去する

1. **[V/M mw]**キーを長押しします。

メモリーチャンネルリストが表示されて、空いている最も小さい番号のメモリーチャンネルが選択されます。

 メモリーチャンネルリストは以下の操作でも表示できます。
[F MENU]キー短押し → 【キーパッド】選択 → **DIAL**ツマミ短押し → **[MEMORY CH LIST]**選択 → **DIAL**ツマミ短押し
最後に使用したメモリーチャンネルが選択されます。



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て**DIAL**ツマミを押します。

3. ポップアップが表示されますので、**DIAL**ツマミをまわして**[DELETE]**を選択して**DIAL**ツマミを押します。

“**DELETE?**”と確認画面が表示されます。

4. **DIAL**ツマミをまわして、**[OK]**を選択して**DIAL**ツマミを押します。

 メモリーチャンネル 001 とホームチャンネルは消去できません。

ホームチャンネルを呼び出す

● ファンクションリストで呼び出す

1. [F MENU]キーを押します。
2. DIALツマミをまわして [HOME] を選択してDIALツマミを押します。
 - または [F MENU]キー長押し → “17 HOME”
 - ディスプレイの左上部分に“HOME”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。

● マイクロホンのプログラマブルキーで呼び出す

1. マイクロホンの [P2] * キーを押します。
 - ※工場出荷時の設定です。[P3]、[P4]キーに割り当てることもできます(17ページ参照)。
2. もう一度[P2]キーを押す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、ホームチャンネルの周波数や設定がVFOに転送されVFOモードになります。

キーパッド	HOME
SCAN	TXPWR HIGH
スカルチ OFF	ARS AUTO
RPT-R	TONE 88.5
DTMF	APRS OFF



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に設定します。
2. [F MENU]キーを押します。
3. DIALツマミをまわして [HOME] を選択してDIALツマミを長押しします。
4. 確認画面が表示されますので、DIALツマミで [OK] を選択してDIALツマミを押します。



メモリーチャンネルリストの書き込み操作で [HOM] を選択して、ホームチャンネルに上書き保存することもできます。詳しくは、“メモリーに書き込む”(35ページ)を参照してください。

キーパッド	HOME
SCAN	TXPWR HIGH
スカルチ OFF	ARS AUTO
RPT-R	TONE 88.5
DTMF	APRS OFF

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保存できます。

1. あらかじめVFOモードで周波数や通信モード、送信出力などを設定して“受信周波数”をメモリーに保存します。(“メモリーに書き込む”(35ページ)を参照してください。)

すでに書き込み済みの場合は手順2に進んでください。
2. [V/M mw]キーを長押しします。

メモリーチャンネルリストが表示されて、空いている最も小さい番号のメモリーチャンネルが選択されます。



メモリーチャンネルリストは以下の操作でも表示できます。
[F MENU]キー短押し → 【キーパッド】選択 → DIALツマミ短押し → 【MEMORY CH LIST】選択 → DIALツマミ短押し
最後に使用したメモリーチャンネルが選択されます。

M-ALL 021	SD
A 八重洲無線 品川 FM	
433.340	
VFO	RX00
B 145.000	DN

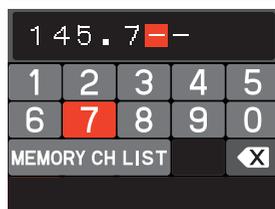
3. DIALツマミをまわして、手順1で“受信周波数”を書き込んだメモリーチャンネル番号を選択して、DIALツマミを押します。
4. DIALツマミをまわして【EDIT】を選択して、DIALツマミを押します。



5. DIALツマミをまわして【TX FREQ】を選択して、DIALツマミを押します。
送信周波数の入力画面が表示されます。



6. DIALツマミをまわして数字を選択して、DIALツマミを押して送信周波数を入力します。
7. 周波数の入力が終わったら、DIALツマミをまわして【OK】を選択して、DIALツマミを押します。



8. 確認画面が表示されますので、DIALツマミを押します。
編集したメモリーチャンネルが呼び出されます。
 - 通常画面でスプリットメモリーを呼び出している時は、ディスプレイに“”アイコンが表示されます。



- メモリーチャンネルリスト画面では、上側に受信周波数、下側に送信周波数が表示されます。



- スプリットメモリー呼び出し中に、[F MENU]キー短押し → 【RPT-R】選択 → [F MENU]キー短押しで、一時的に送信と受信周波数を入れ替えることができます（リバース状態）。
- リバース中は“”アイコンが点滅します。

PMG-SR (シングルレシーバー用プライマリメモリーグループ アクティビティモニター)機能

[PMG PW]キーを長押しするだけで、VFO、メモリーチャンネルに関係なく現在の表示周波数をPMGグループに登録できます。[PMG PW]キーを押すだけでPMG画面が呼び出されて登録したチャンネルの受信状態をバーグラフで表示します。

オートモードでは、スキャンして信号のあるチャンネルに自動で停止して受信音を再生して、信号がなくなるとスキャンを再開します。PTTまたはDIALツマミを押してマニュアルモードに切り替えると、DIALツマミまわして選択したチャンネルに固定され、信号があると受信音を再生します。選択したチャンネルに信号が無いときは、スキャンして他のチャンネルの受信状態をリアルタイムで表示しますが、他のチャンネルに信号があっても受信音は再生しません。(PMG-SR画面では受信音の再生中は、他のチャンネルのリアルタイムの受信状態は表示されません)

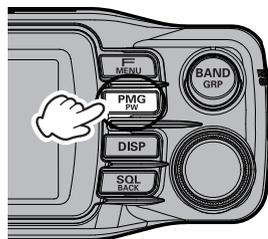


3つの周波数を登録した場合の表示例

PMG に周波数を登録する

1. PMG に登録するVFOまたはメモリーチャンネルの周波数を表示させます。
2. [PMG PW]キーを長押しすると、周波数をPMGに登録して、自動的にPMG画面を表示します。
3. 続けて他の周波数を登録するには、[PMG PW]キーを押して元の画面に戻ってから、上記の手順1と2を繰り返します。

長押しで周波数を登録 / 取消
短押しでPMG呼出 / 終了



PMG画面の呼び出し

1. [PMG PW]キーを押すだけでPMG画面を呼び出すことができます。
もう一度押すと元の画面に戻ります。

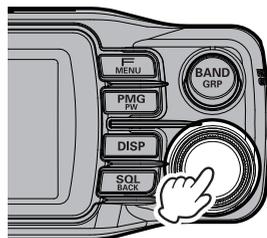


オートモードとマニュアルモードの切替

1. PMG画面でDIALツマミを押す度に“オートモード”と“マニュアルモード”が切り替わります。

AUTO : オートモード

PMG : マニュアルモード



短押しでオート/マニュアル切替

オートモード

- PMG に登録されたチャンネルを高速で連続的にスキャンします。(スキャン中はPMGチャンネル番号が点滅して、スピーカーから音は出ません。)

オートモードの動作例



PMG チャンネルを連続でスキャン
(チャンネル番号が点滅します)



- 信号のあるチャンネルで自動的に停止して受信音を再生します。再生中は他のチャンネルのバーグラフは最後の状態を表示して一時停止します。
- 信号が無くなると約 1 秒後にスキャンを再開します。
- 受信したチャンネルで運用する場合は、PTT または DIAL ツマミを押すとマニュアルモードに切り替わり、選択中のチャンネルに固定され、交信をすることができます。



PMG 1CH で信号を受信して自動で
選択、受信音を出力

オートモードの操作

- DIAL ツマミを押す度にオートモードとマニュアルモードが切り替わります。
- DIAL ツマミをまわすとオートモードのままチャンネルを変更することができます。そのチャンネルに信号があれば優先して受信を続け、信号が無くなると約 1 秒後にスキャンを再開します。

マニュアルモード

- チャンネルが固定され、DIALツマミをまわして希望するチャンネルを選択して交信をすることができます。
- 選択したチャンネルに信号は無いときは、スキャンして他チャンネルの受信状態（信号の強さ）をバーグラフを連続的に表示します。（他のチャンネルに信号があっても受信音は再生しません。）

マニュアルモードの動作例



選択中のPMG 2CH に信号がない場合は、バーグラフを連続的に表示

- 選択中のチャンネルに信号があると受信音を再生します。再生中は他のチャンネルのバーグラフは最後の状態を表示して一時停止します。
- 選択中のチャンネルの信号が無くなると、自動でスキャンを再開して、バーグラフを連続的に表示します。



選択中のPMG 2CH で信号を受信したので、バーグラフ表示を一時停止して、受信音を出力

マニュアルモードの操作

- マニュアルモードではチャンネルは固定されていますので、DIALツマミをまわして希望するチャンネルを選択できます。
- PTT を押して選択中のチャンネルで相手局と交信することができます。
- DIALツマミを押す度にオートモードとマニュアルモードが切り替わります。

PMG に登録した周波数の取消

PMG に登録できる周波数は最大5チャンネルです。さらに新しい周波数を登録したい時は、一つの周波数の登録を取り消してから登録してください。

1. DIALツマミをまわして登録を取り消すチャンネル（周波数）を選択します。
2. [PMG PW]キーを長押しします。
 - 取り消したチャンネルよりも後のチャンネルは一つ前の番号になります。
 - 登録件数がゼロになると、PMG は解除されて元の画面に戻ります。



PMG に登録されているチャンネル（周波数）を一括して取り消すことができます。

1. [F MENU] を長押し → [20 PMG CLEAR]
2. DIALツマミを押す

スキャン機能

本機には、以下の3種類のスキャン機能があります。

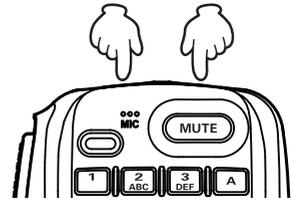
- VFOスキャン
- メモリスキャン
- プログラマブルメモリスキャン (PMS)

VFOスキャン/メモリスキャン

VFOモードまたはメモリー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]キーを押してスキャンをするバンドを操作バンドにします。
2. [V/M MW]キーを押してVFOモードまたはメモリーモードにします。
3. [F MENU]キー押し→“SCAN”→DIALツマミ押し
または、マイクロホンの[UP]/[DWN]キーを長押し
 - VFOスキャンまたはメモリスキャンを開始します。
 - スキャン中にDIALツマミをまわすと、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て周波数が点滅し、約3秒後に再びスキャンを開始します。

キーパッド	HOME
SCAN	TXPR HIGH
スケルチ OFF	ARS AUTO
RPT-R	TONE 88.5
DTMF	APRS OFF
>	



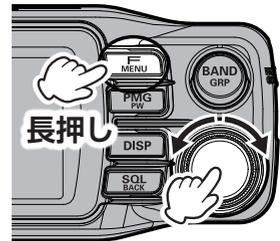
● スキャンを中止する

1. [F MENU]キー押し→“SCAN”→DIALツマミ押し
またはPTT、マイクロホンの[UP]/[DWN]キー押し

- スキャンが一時停止しているときに、DIALツマミをまわすと、すぐにスキャンを再開します。
- スキャン中に本機の電源をオフにして、電源をオンにするとスキャンを再開します。
- スキャン中にファンクションリストまたはセットアップメニューを呼び出すと自動的にSCANの項目が選択されて、他の項目を選択することはできません。

スキャン停止時の動作を設定する

1. [F MENU]キーを長押しします。
2. DIALツマミをまわして [52 SCAN RESUME] を選択してDIALツマミを押します。
3. DIALツマミをまわして信号を受信したときの動作を選択します。(工場出荷時設定：3秒)



● BUSY

信号が無くなるまで受信し、信号が無くなると約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。(スキャンは再開しません。)

● 1秒 / 3秒 / 5秒

設定した時間だけ受信し、その後は信号があってもスキャンを再開します。

4. 電源スイッチ以外のキーまたはPTTを押すと設定を終了して前の画面に戻ります。



この設定は、VFOスキャン、メモリスキャン、プログラマブルメモリスキャン (PMS) で共通です。

スキップメモリーを設定する

メモリーチャンネルごとに、メモリースキャン時にスキャンしないでスキップする“スキップメモリー”の設定ができます。

1. [V/M mw]キーを長押しします。

メモリーチャンネルリストが表示されて、空いている最も小さい番号のメモリーチャンネルが選択されます。



メモリーチャンネルリストは以下の操作でも表示できます。

[F MENU]キー短押し → **[キーパッド]** → **DIAL**ツマミを押す → **[MEMORY CH LIST]**

→ **DIAL**ツマミを押す

最後に使用したメモリーチャンネルが選択されます。

2. **DIAL**ツマミをまわしてスキャンしたくないメモリーチャンネル番号を選択して、**DIAL**ツマミを押します。

3. **DIAL**ツマミをまわして **[EDIT]** を選択して、**DIAL**ツマミを押します。

4. **DIAL**ツマミをまわして **[SCAN]** を選択します。

5. **DIAL**ツマミを押して **[NO]** を選択します。

6. **DIAL**ツマミをまわして **[OK]** を選択して、**DIAL**ツマミを押します。

7. 確認画面が表示されるので、**DIAL**ツマミを押します。

スキップメモリーに設定したメモリーチャンネルを呼び出すと、チャンネル番号の後に“”アイコンが表示されます。



スキップメモリーを解除するには、再度上記の操作を行い、手順5で“YES”を選択します。

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 (L01/U01 ~ L50/U50)メモリーできます。



※プログラマブルメモリースキャン (PMS) 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 (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)。

Bluetooth[®]機能

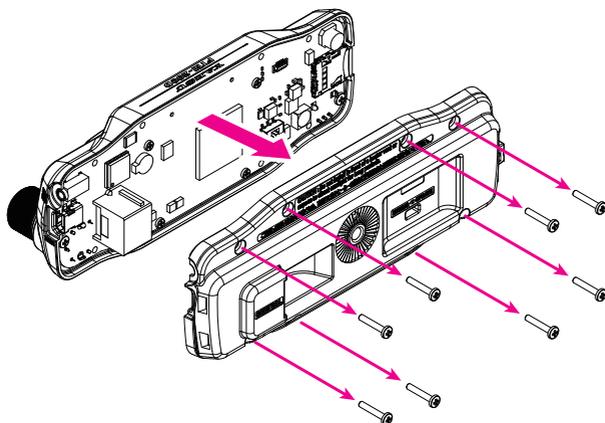
Bluetooth[®]ユニット“BU-4”(オプション)をフロントパネルに取り付けて、Bluetooth[®]ヘッドセット“SSM-BT10”(オプション)を使ってハンズフリー運用ができます。

i 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。

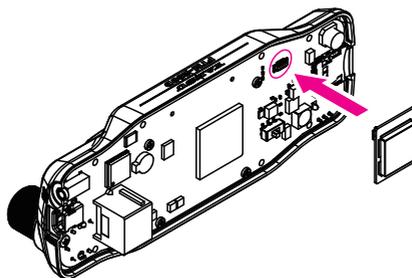
Bluetooth[®]ユニット“BU-4”(オプション)を取り付ける

! 静電気などにより半導体が破損する恐れがありますので、必要な箇所以外には手を触れないでください。

1. 電源をオフにします。
2. フロントパネルからコントロールケーブルを抜きます。
3. フロントパネル背面の8本のネジを外して、背面ケースを外します。



4. BU-4のコネクタと基板上的のコネクタの位置を合わせて、差し込みます。



5. 背面ケースを8本のネジで元通りに取り付けます。

はじめてヘッドセットと接続する

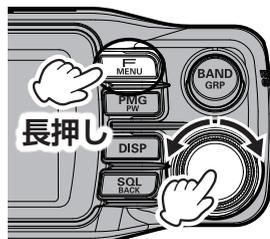
Bluetooth[®]ヘッドセットを使用するには、本機への登録（ペアリング）が必要です。この操作は最初に一度だけが必要です。

1. SSM-BT10 の[マルチファンクションボタン]を3秒以上押し続けて電源を入れます。
SSM-BT10 のLED が赤と青に交互に点滅します。

電源が入るまで押します。



2. [F MENU]キーを長押しします



3. DIALツマミをまわして【106 Bluetooth】を選択してDIALツマミを押します。



4. DIALツマミを押して【Bluetooth】を“ON”にします。設定項目が表示されます。
5. DIALツマミを押します。
6. DIALツマミをまわして【DEVICE】を選択してDIALツマミを押します。



7. DIALツマミを押します。
サーチが始まり、見つかったBluetooth[®]機器がデバイスリストに表示されます。
8. 接続するヘッドセットが表示されたら、[SQL BACK]キーを押してサーチを中止します。



9. DIALツマミをまわして接続するヘッドセットを選択します。

10. [F MENU]キーを押してDIALツマミを押します。



- 接続が完了すると【DEVICE】欄に接続したヘッドセットの名称が表示され、【STATUS】欄には“Connected”と表示されます。
 - SSM-BT10のLEDが青色の点滅になります。
- 以上でペアリングは完了です。

OPTION	
106 Bluetooth	
Bluetooth	ON
DEVICE	SSM-BT10
STATUS	Connected
SAVE	OFF

11. 電源スイッチ以外のキーまたはPTT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、FTM-200D/DSの画面に“”アイコンが点灯して、FTM-200D/DS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ツマミを押して“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、FTM-200D/DS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、“別のBluetooth®ヘッドセットと接続する”(53ページ)を参照して操作してください。

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FTM-200D/DS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FTM-200D/DSが受信状態に戻ります。

マルチファンクション
ボタンを短く押す



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。51ページの“VOX機能を使う”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、FTM-200D/DS本体に接続しているマイクで共通です。Bluetoothヘッドセットを使わない場合に、接続しているマイクでVOX機能を使用しないときはVOX機能は“OFF”に設定してください。

VOX(音声自動送信)機能

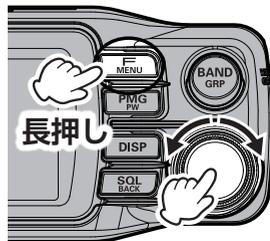
VOX(音声自動送信)機能をオンにすると、話すだけで自動で送信状態になります。Bluetooth®ヘッドセットを使うと、話すだけで自動で送信するハンズフリー運用ができます。



オプションのカメラ付きマイク“MH-85A11U”では、VOX機能は動作しません。

VOX機能を使う

1. [F MENU]キーを長押しします。
2. DIALツマミをまわして【11 VOX設定】を選択してDIALツマミを押します。



3. もう一度、DIALツマミを押します。
4. 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”)

- 工場出荷時設定は“OFF”です。
- “LOW”または“HIGH”に設定したときは、接続中のBluetooth®ヘッドセットからの音声で自動で送信します。Bluetooth®機能が“オフ”のときは、本体に接続したマイクロホンからの音声で自動で送信します。

5. 電源スイッチ以外のキーまたはPTT を押すと設定を終了して元の画面に戻ります。

● VOX機能をオフにする

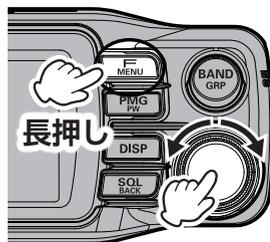
上記の手順4で“OFF”を選択します。



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。

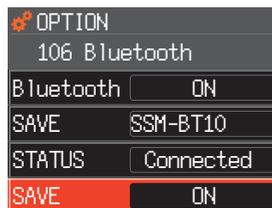
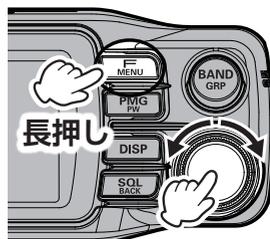
1. [F MENU]キーを長押しします。
2. DIALツマミをまわして【11 VOX設定】を選択してDIALツマミを押します。
3. DIALツマミをまわして【ディレイ】を選択してDIALツマミを押します。
4. DIALツマミをまわして“話すのを止めてから受信に戻るまでの時間”を設定します。
0.5秒/1.0秒/1.5秒/2.0秒/2.5秒/3.0秒
工場出荷時設定は“0.5秒”です。
5. [DISP]キーを押して設定を終了します。



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。

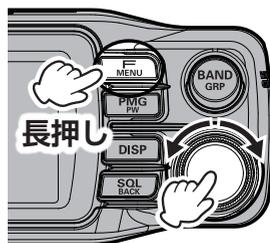
1. [F MENU]キーを長押しします。
2. DIALツマミをまわして【106 Bluetooth】を選択してDIALツマミを押します。
3. DIALツマミをまわして【SAVE】を選択してDIALツマミを押して“ON”を選択します。
4. 電源スイッチ以外のキーまたはPTTを押すと設定を終了して元の画面に戻ります。



- Bluetooth® バッテリーセーブ機能をオフにする
上記の手順3で“OFF”を選択します。

別のBluetooth[®]ヘッドセットと接続する

1. [F MENU]キーを長押しします。
2. DIALツマミをまわして【106 Bluetooth】を選択してDIALツマミを押します。



3. [STATUS] 欄が“Connected”と表示されている場合は、DIALツマミをまわして【STATUS】を選択してDIALツマミを押します。
[STATUS] 欄に“Disconnected”と表示されます。

OPTION	106 Bluetooth
Bluetooth	ON
DEVICE	SSM-BT10
STATUS	Disconnected
SAVE	OFF

4. DIALツマミをまわして【DEVICE】を選択してDIALツマミを押します。
5. [F MENU]キーを押します。
6. DIALツマミをまわして【SEARCH】を選択してDIALツマミを押します。

DEVICE LIST		
SSM-BT10		
CONNECT	DEL	SEARCH

- 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)サーチして見つかった
登録済のBluetooth機器 白い文字
- (2)サーチして見つかった
登録されていないBluetooth機器 白い文字
- (3)サーチして見つからなかった
登録済のBluetooth機器 グレーの文字

DEVICE LIST	
SSM-BT10	
yaesu-01	
yaesu-02	
R556	
Searching	

- 途中でサーチを中止する場合は、[SQL BACK]キーを押してサーチを中止します。

7. 接続するBluetooth[®]ヘッドセットが表示されたら、[SQL BACK]キーを押してサーチを中止します。
8. 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。
9. [F MENU]キーを押します。
10. DIALツマミをまわして【CONNECT】を選択しDIALツマミを押すとヘッドセットと接続します。

DEVICE LIST		
SSM-BT10		
yaesu-01		
yaesu-02		
R556		
CONNECT	DEL	SEARCH

●登録（ペアリング）済みのBluetooth[®]ヘッドセットと接続する

1. 上記の手順4までを行い、デバイスリストを表示させます。
2. 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。
3. [F MENU]キーを押して、DIALツマミを押します。
4. 接続が完了するとSTATUS欄に“Connected”と表示されます。

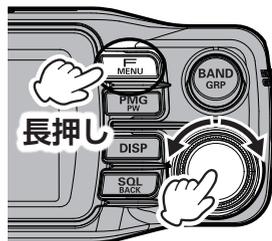
●登録（ペアリング）済みのBluetooth®ヘッドセットをリストから削除する

1. 前項の手順2で、DIALツマミをまわして削除するBluetooth®ヘッドセットを選択します。
2. [F MENU]キーを押します。
3. DIALツマミをまわして [DEL] を選択してDIALツマミを押します。
デバイスリストからBluetooth®ヘッドセットが削除されます。

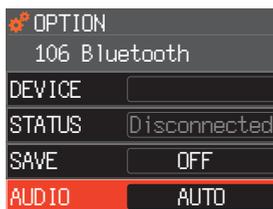
Bluetooth®接続中に本機のスピーカーを鳴らすかどうかを設定する

Bluetoothヘッドセット接続すると、ヘッドセットからだけ受信音が聞こえ、自動でスピーカーは鳴らなくなるか、またはヘッドセットと本機のスピーカーの両方から受信音が聞こえるように設定することができます。

1. [F MENU]キーを長押しします。
2. DIALツマミをまわして [106 Bluetooth] を選択してDIALツマミを押します。



3. DIALツマミをまわして [AUDIO] を選択してDIALツマミを押します。
4. DIALツマミをまわしてBluetooth機器を接続しているときの本機のスピーカー切換動作を設定します。
AUTO: 受信音はBluetooth®ヘッドセットだけから聞こえ、本機のスピーカーは鳴りません。
FIX : 受信音がBluetooth®ヘッドセットと本機のスピーカーの両方から聞こえます。



工場出荷時設定は“**AUTO**”です。

5. 電源スイッチ以外のキーまたはPTTを押すと設定を終了して元の画面に戻ります。

バンドスコープ機能

VFOモードまたはメモリーモードで、現在の周波数を中心として上下のチャンネルの受信状態（信号強度）をバーグラフで表示します。DIALツマミをまわして中心の周波数を変更できます。

中心の周波数に信号がある時は他の周波数のバーグラフ表示が一時停止して、受信音を聞くことができます。信号が無くなると自動的にバーグラフ表示を再開します。

1. [DISP]キーを押すとバンドスコープを表示します。

VFOモード時

現在のVFOの周波数を中心として上下のチャンネル（61CHまたは31CH）の使用状況（信号強度）をバーグラフで連続的に表示します。



VFOモード時のバンドスコープのチャンネル間隔は、VFOの周波数ステップと同じです。

メモリーモード時

- 呼び出し中のメモリーチャンネルを中心として上下のメモリーチャンネル（21CHまたは11CH）の使用状況（信号強度）をバーグラフで連続的に表示します。
 - 書き込みされているメモリーチャンネルだけが表示されます。
 - 中心のメモリーチャンネルのバーグラフは、オレンジ色で表示されます。
- 中心周波数またはメモリーチャンネルを変更する
DIALツマミをまわすと、バンドスコープの中心の周波数またはメモリーチャンネルを変えることができます。

- バンドスコープを終了する

[DISP]キーを押します。

- 表示するチャンネル数を変更する

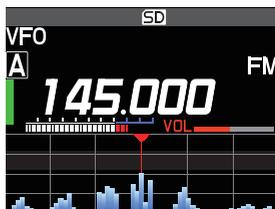
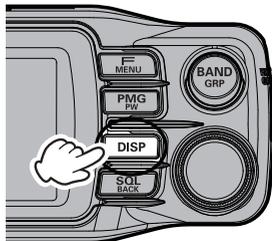
1. [F MENU]キーを長押しします。
2. DIALツマミをまわして【4 バンド スコープ】を選択して、DIALツマミを押します。
3. DIALツマミをまわして、表示するチャンネル数を“WIDE”または“NARROW”から選択します。

	WIDE	NARROW
VFOモード	61チャンネル	31チャンネル
メモリーモード	21チャンネル	11チャンネル

工場出荷時設定は“WIDE”です。

4. 電源スイッチ以外のキーまたはPTTを押すと、設定を終了して元の画面に戻ります。

短押しでバンドスコープ画面の呼出/終了



VFOモード(61CH)の表示例



メモリーモード(21CH)の表示例

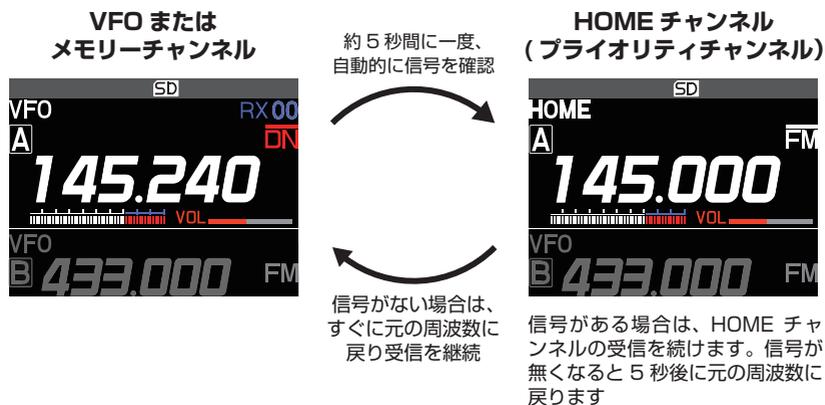
デュアルレシーブ機能

本機には、以下の2つのデュアルレシーブ機能があります。

- 定期的にホームチャンネルの信号を確認するプライオリティ スキャン
- 操作バンドとサブバンドの信号を交互に高速で確認するA-B デュアル レシーブ

プライオリティ スキャン

現在のVFO周波数またはメモリーチャンネルを受信しながら、約5秒(工場出荷時設定)に一度、自動的に優先チャンネル(同じバンドのHOMEチャンネル)の信号を確認します。HOMEチャンネルに信号がある場合は、優先して受信を続けます。信号が無くなると約5秒後に、元の周波数に戻りプライオリティスキャンを再開します。



● プライオリティ スキャン機能を使う

1. [F MENU]キーを長押しします。
2. DIALツマミをまわして【49 デュアル レシーブモード】を選択してDIALツマミを押します。
3. DIALツマミをまわして【PRIORITY SCAN】を選択してDIALツマミを押します。
4. 電源スイッチ以外のキーまたはPTTを押すと設定を終了して元の画面に戻ります。

● プライオリティ スキャン機能を終了する

1. 上記の手順3で【OFF】を選択します。

A-B デュアル レシーブ

操作バンドとサブバンドを交互に高速で切り換えながら、信号があるかどうかを確認します。どちらかのバンドで信号を受信すると、瞬時に停止して受信を続けますので、あなたも同時待ち受けしているかのように使うことができます。受信信号が無くなると、すぐに2つのバンドの信号の確認を再開します。



● A-B デュアル レシーブ機能を使う

1. [F MENU]キーを長押しします。
2. DIALツマミをまわして【49 デュアル レシーブモード】を選択してDIALツマミを押します。
3. DIALツマミをまわして【A-B DUAL RECEIVE】を選択してDIALツマミを押します。
4. 電源スイッチ以外のキーまたはPTT を押すと設定を終了して元の画面に戻ります。



APRS やデータ通信をサブバンド側（下側）で送受信するには、セットアップメニューの“49 デュアル レシーブモード”で【A-B DUAL RECEIVE】に設定する必要があります。

● A-B デュアル レシーブ機能を終了する

1. 上記の手順 3 で【OFF】を選択します。

音声録音機能を使う

音声録音機能は、信号を受信すると自動で録音を開始し、信号が無くなると録音が一時停止します。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、録音したファイルは FTM-200D/DS 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。

● 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（拡張子は 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。

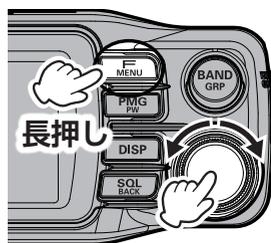


- 初めて microSD メモリーカードを使用するときは“microSD メモリカードを初期化する”（25 ページ）を参照して初期化してください。
- ファイル名やファイルのタイムスタンプに日時の情報を使用しますので、音声録音機能を使う場合は、GPS を受信するか、または、[F MENU]長押し→【28 日付時刻設定】（66 ページを参照）で、あらかじめ本機の日時を設定することをお勧めします。

録音を開始する

1. [F MENU]キーを長押しします。
 2. DIALツマミをまわして【39 録音 開始/停止】を選択して、DIALツマミを押します。
- “REC”と表示されて、録音機能が開始されます。
3. 電源スイッチ以外のキーまたは PTT を押すと設定を終了して元の画面に戻ります。

- 通常画面に戻り画面の上部に“||”が表示されます。信号を受信すると自動で録音を開始します。
- 録音中は画面上部の“||”の表示が“●”に替わります。
- 信号が無くなると約 3 秒後に録音が自動的に一時停止して、“●”の表示が“||”に替わります。再び信号を受信すると録音を再開します。
- 工場出荷時設定では“Aバンド”の“受信音”だけが録音されます。“Bバンド”や“送信音”を録音するには、以下の“録音の設定を変更する”を参照して設定してください。





- 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。
- 本機の電源をオフにするときは、録音機能を停止してください。

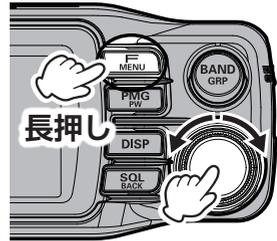
● 録音機能を停止する

1. [F MENU]キーを長押しします。
2. DIALツマミをまわして【39 録音 開始/停止】を選択して、DIALツマミを押します。
 - “STOP” と表示されて、録音機能を停止します。
 - 新たに録音を開始する度に、新しいファイルが作成されます。

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. [F MENU]キーを長押しします。
2. DIALツマミをまわして【38 録音設定】を選択してDIALツマミを押します。
3. もう一度DIALツマミを押します。
4. 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



サブバンドになっているバンドの受信音を録音をするには、A-B デュアル レシーブ機能を有効に設定する必要があります。(56 ページ参照)

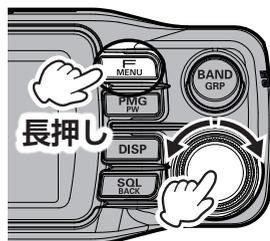
5. [SQL BACK]キーを押します。
6. DIALツマミをまわして【マイク】を選択して、DIALツマミを押します。
7. DIALツマミをまわして“ON”または“OFF”を選択します。
 - ON : 送信音と受信音の両方を録音します
 - OFF : 受信音だけを録音します
8. 電源スイッチ以外のキーまたはPTT を押すと設定を終了して元の画面に戻ります。

録音した音声を再生する



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。

1. [F MENU]キーを長押しします。
2. DIALツマミをまわして【59 LOG LIST】を選択してDIALツマミを押します。



3. DIALツマミをまわして【VOICE】を選択してDIALツマミを押します。

- 録音したファイルがリスト表示されます。
- [F MENU]キーを押すとファンクションキーが表示されます。
- [F MENU]キーを押して、DIALツマミをまわして【▽】を選択してDIALツマミを押すと、一番古いファイルを表示します。
- [F MENU]キーを押して、DIALツマミをまわして【TOP】を選択してDIALツマミを押すと、一番新しいファイルを表示します。

4. DIALツマミをまわして再生するファイルを選択します。

LOG VOICE	
20211108140518	14:05
20211108132407	13:24
20211014183042	10/14
20211008151222	10/08
20210922120112	09/22
20210922102430	09/22

LOG VOICE	
20211108140518	14:05
20211108132407	13:24
20211014183042	10/14
20211008151222	10/08
20210922120112	09/22
20210922102430	09/22

DEL	TOP	▽
-----	-----	---

5. DIALツマミを押します。

- 再生が始まります。
- 再生中は受信音は聞こえません。
- 録音中はエラー音が鳴って、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。

VOICE PLAY	
211108123456.wav	
00:44:34	
00:14:30	

◀		▶
---	--	---

- DIALツマミをまわして【||】を選択してDIALツマミを押すと、再生を一時停止します。
- DIALツマミをまわして【◀◀】または【▶▶】を選択してDIALツマミを押すと、5秒ずつ早戻し/早送りします。

● ファイルを削除する

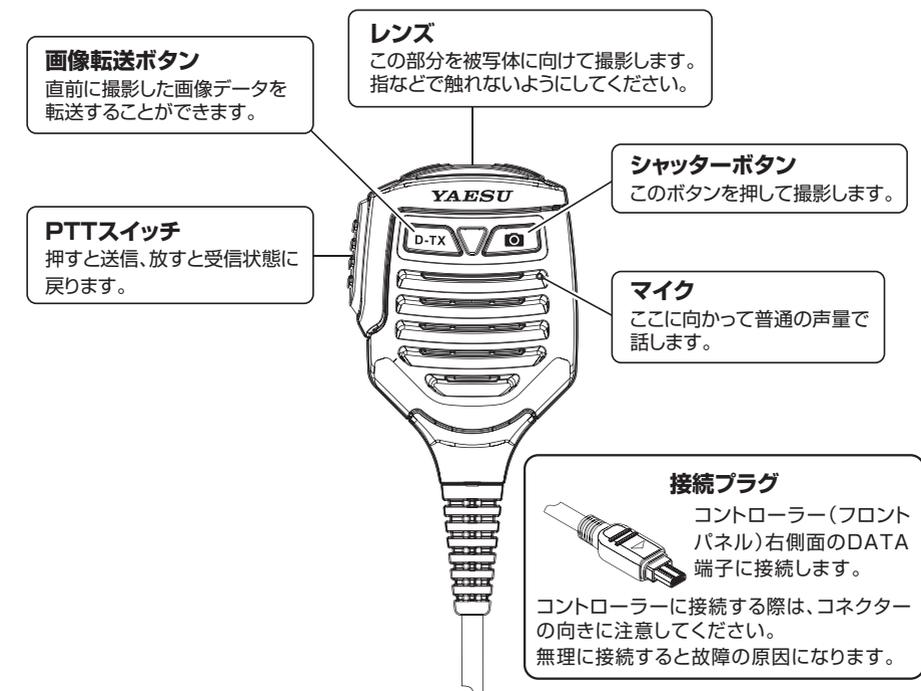
1. 上記の手順3の後で、DIALツマミをまわして削除するファイルを選択して[F MENU]キーを押します。
2. DIALツマミをまわして“DEL”を選択してDIALツマミを押します。
3. DIALツマミをまわして“OK”を選択してDIALツマミを押します。ファイルが削除されます。

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きマイク (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、対応する無線機[※]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、カメラ付マイクの **D-TX** (画像転送ボタン) を押すだけで、他の無線機[※]に転送することができます。

※対応する無線機は、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。
[F MENU]キーを長押し → [114 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。



“MH-85A11U”では、VOX機能による送信はできません。



カメラ付きマイクを接続して撮影する

1. 無線機の電源をオフにします。
2. コントローラー右側面にあるDATA端子に、カメラ付マイク (MH-85A11U) を接続します。



MH-85A11U を接続または取り外すときは、無線機の電源をオフにしてください。

3. 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。
 - 画像が表示されているときに [F MENU] キーを押すと、画面に表示されている [SAVE]、[SEND]、[EDIT] 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 [F MENU] キーを押すと再び表示します。
4. 画像を microSD カードに保存する場合、DIAL ツマミをまわして [SAVE] を選択して DIAL ツマミを押します。

[SQL BACK] キーを押すと保存せずに元の画面に戻ります。
5. 画像の保存が完了した後、直前に撮影した画像データを他の無線機に転送する場合は、MH-85A11U の  (画像転送ボタン) を押します。



画像を転送中に PTT を押すと、転送を中止することができます。

保存した画像を見る / 転送する

1. [F MENU] キーを長押しします。
2. DIAL ツマミをまわして [59 LOG LIST] を選択して DIAL ツマミを押します。
3. DIAL ツマミをまわして [PICT] を選択して DIAL ツマミを押します。

保存されている画像データのリストが表示されます。

 - [F MENU] キーを押すとファンクションキーが表示されます。
 - [F MENU] キーを押して、DIAL ツマミをまわして [▼] を選択して DIAL ツマミを押すと、一番古いファイルを表示します。
 - [F MENU] キーを押して、DIAL ツマミをまわして [TOP] を選択して DIAL ツマミを押すと、一番新しいファイルを表示します。
4. DIAL ツマミをまわして表示する画像データを選び、DIAL ツマミを押します。
 - 画像が表示されます。
 - DIAL ツマミをまわすと、保存されている他の画像を表示します。
 - 画像が表示されているときに DIAL ツマミを押すと、ファイル名などの画像以外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 DIAL ツマミを押すと再び表示します。
5. [F MENU] キーを押します。
6. DIAL ツマミをまわして [SEND] を選択して DIAL ツマミを押します。

確認画面が表示されます。
7. DIAL ツマミをまわして [OK] を選択して DIAL ツマミを押します。

画像の送信が開始されます。画像の送信が終わると “Completed” を表示した後、画像データのリスト画面に戻ります。
8. PTT を押すと通常画面に戻ります。

保存した画像を削除する

1. 前記の“保存した画像を見る/転送する”の手順 3 または手順 6 で **[DEL]** を選択して、**DIAL** ツマミを押します。
確認画面が表示されます。
2. **DIAL** ツマミをまわして **[OK]** を選択して **DIAL** ツマミを押します。
画像が削除されます。

保存した画像のタグ (表示名) を編集する

1. 前記の“保存した画像を見る/転送する”の手順 6 で **[EDIT]** を選択して、**DIAL** ツマミを押します。
画像のタグ (表示名) の編集画面が表示されます。
2. **DIAL** ツマミをまわして文字を選択し **DIAL** ツマミを押して確定させます。
3. 手順 2. を繰り返して、画像のタグ (表示名) を編集します。
4. 編集が終わったら **DIAL** ツマミを長押しします。
画像のタグ (表示名) が変更されます。

GPS機能

FTM-200D/DS は GPS (Global Positioning System) 受信機能を標準装備しています。

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機能について詳しくは取扱説明書 (詳細編) 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することができます)。

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。

本機に、HRI-200 を接続してノードやルームを開設することや、WIRES-X ポータブルデジタルノード機能を使って可搬性に優れたノード運用をすることができます。



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 (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(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(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無線機ごとに異なる個別ID情報を登録した無線機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無線機に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。

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

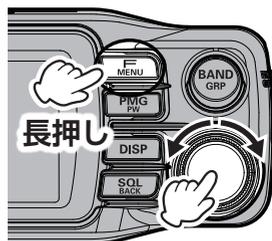
ページャー(EPCS)を使うと、2つの個別コードを設定して、特定の局だけを呼び出せます。さらに呼び出しを受けたときにベル音を鳴らすことができます。

セットアップメニュー

124種類のセットアップメニューを使って、本機の設定を使いやすくカスタマイズすることや、様々な機能を動作させることができます。

セットアップメニューの操作方法

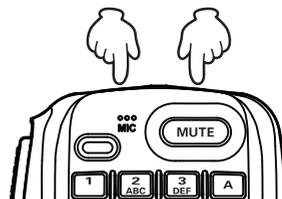
1. [F MENU]キーを長押しします。
セットアップメニュー画面が表示されて、前回使ったメニュー項目が選択されます。



2. DIALツマミをまわして項目を選びDIALツマミを押します。

- [SQL BACK]キーを押すと一つ前の画面に戻ります。
- マイクのUP/DWNキーを押すと、下記のメニューのカテゴリーにジャンプします。

□ DISPLAY ↔ TX ↔ RX ↔ MEMORY ↔
CONFIG ↔ AUDIO ↔ SIGNALING ↔
SCAN ↔ DIGITAL ↔ GM ↔ WIRES-X ↔
DATA ↔ APRS ↔ SD CARD ↔ OPTION
↔ CLONE ↔ RESET



3. 次の階層がない場合は、手順 4 へ進みます。
次の階層がある場合は、DIALツマミをまわして項目を選びDIALツマミを押します。
4. DIALツマミをまわして設定を変更します。
5. 電源スイッチ以外のキーまたはPTTを押すと設定を終了して元の画面に戻ります。

セットアップメニューの一覧表

メニュー番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
DISPLAY		
1 周波数入力	周波数を直接入力またはメモリーチャンネルリストを表示します	-
2 LCD 画面輝度	バックライト、キー照明の輝度設定	MIN / MID / MAX
3 周波数表示色	操作バンドの周波数表示色の設定	WHITE / BLUE / RED
4 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	WIDE / NARROW
5 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	コンパス / 緯度経度
6 コンパス	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
7 ディスプレイ モード	バックトラック画面、高度画面、タイマー/クロック画面、GPSインフォメーション画面を表示	BACKTRACK / ALTITUDE / TIMER/CLOCK / GPS INFORMATION
TX		
8 送信出力	送信出力の設定	LOW / MID / HIGH
9 AMS送信モード	AMS中の送信モードの設定	AUTO / TX FM FIXED/ TX DN FIXED
10 マイクゲイン	マイク入力レベルの調整	MIN / LOW / NORMAL / HIGH / MAX
11 VOX設定	VOX(音声自動送信) の設定	VOX: OFF / LOW / HIGH ディレイ: 0.5 秒 / 1.0 秒 / 1.5 秒 / 2.0 秒 / 2.5 秒 / 3.0 秒
12 オート ダイアラ	DTMFコードの自動送信の設定	ON / OFF
13 TOT	タイムアウトタイマーの設定	OFF / 1分 / 2分 / 3分 / 5分 / 10分 / 15分 / 20分 / 30分
14 DIGITAL VW設定	VW(Voice FR)モードの選択設定	ON / OFF
RX		
15 FM帯域幅	FM帯域幅の設定	WIDE / NARROW
16 受信モード設定	受信モードの切り替え	AUTO / FM / AM
MEMORY		
17 HOME	ホームチャンネルの呼び出し	AIRバンド: 108.000MHz 144MHzバンド: 145.000MHz VHFバンド: 174.000MHz 430MHzバンド: 433.000MHz UHFバンド: 850.000MHz
18 メモリー リスト	メモリーチャンネルリストの表示	-
19 メモリー リスト モード	メモリーリスト機能のON/OFF	ON / OFF
20 PMG CLEAR	PMG に登録した全ての周波数(チャンネル)を消去します	-

メニュー番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
-------------	------	-------------------------

CONFIG

21 BEEP	ビーブ音の音量設定	OFF/LOW/HIGH
22 BANDスキップ	選択できるバンド(周波数帯)の設定	AIR : ON / OFF VHF : ON / OFF UHF : ON / OFF OTHER : ON / OFF
23 RPT ARS	ARS(オートレピーターシフト)機能のON/OFF設定	AUTO / OFF
24 RPT シフト	レピータシフト方向の設定	AUTO / - / +
25 RPT シフト周波数	レピータシフト幅の設定	0.00MHz ~ 99.95MHz (430MHz帯: 5MHz)
26 RPT リバース	レピータシフトまたはスプリットメモリーの送受信周波数を一時的に入れ換えます。	NORMAL/REVERSE
27 マイク プログラムキー	マイクロホンのプログラムキーの機能設定	OFF / REC/STOP / SCAN / HOME / RPT SHIFT / REVERSE / TX POWER / SQL OFF / T-CALL / VOICE* / D_X / PR FREQ / STN LIST / MSG LIST / REPLY / MSG EDIT / DW (※オプションのFVS-2が必要です) P1: GM (変更できません) P2: HOME P3: D_X P4: TX POWER
28 日付時刻設定	本機の時計機能の日付と時刻の設定	-
29 日付時刻形式	日付や時刻の表示形式の設定	日付: yyyy/mmm/dd / dd/mmm/yyyy yyyy/dd/mmm / mmm/dd/yyyy 時刻: 24 時間 / 12 時間
30 タイムゾーン	タイムゾーンの設定	UTC -14:00 ~ 0:00 ~ +14:00 (UTC +9:00)
31 周波数ステップ	周波数ステップの設定	AUTO / 5.00kHz / 6.25kHz / (8.33kHz) / 10.00kHz / 12.50kHz / 15.00kHz / 20.00kHz / 25.00kHz / 50.00kHz / 100.00kHz
32 クロック タイプ	クロックシフトの設定	A / B
33 表示単位	表示単位の設定	METRIC / INCH
34 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 / 0.5 時間 / 1.0 時間 / 1.5 時間 / 2.0 時間 ~ 12.0 時間
35 GPS測位設定	GPS測地系の設定	WGS-84 / TOKYO MEAN
36 GPSデバイス	GPSデータの入力の設定	内蔵 / 外部接続
37 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

AUDIO

38 録音設定	録音機能の設定	バンド: A / B / A+B マイク: ON / OFF
39 録音 開始/停止	録音の開始と停止	-

メニュー番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
-------------	------	-------------------------

SIGNALING

40 DTMF	登録してあるDTMFコードの送出	—
41 DTMFメモリー設定	DTMFコードの登録	1 ~ 9
42 スケルチ タイプ	スケルチタイプの設定	OFF / TONE ENC / TONE SQL / REV TONE / DCS / PR FREQ / PAGER / JR FREQ / (DCS ENC) / (TONE DCS) / (DCS TSQ)
		※括弧内は“44 スケルチ拡張”の設定が“ON”の時のみ選択可能です。
43 トーン周波数/ DCS コード	トーン周波数またはDCSコードの設定 (“42 スケルチタイプ”の設定による)	67.0Hz ~ 254.1Hz (88.5Hz) 023 ~ 754
44 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
45 ページャー コード	ページャー機能の個別コード (送信 / 受信) の設定	RX-CODE 1 : 01 ~ 05 ~ 50 RX-CODE 2 : 01 ~ 47 ~ 50 TX-CODE 1 : 01 ~ 05 ~ 50 TX-CODE 2 : 01 ~ 47 ~ 50
46 私鉄空線周波数	空線スケルチ周波数の設定	300Hz ~ 1500Hz ~ 3000Hz
47 ベル設定	ベル機能の設定	OFF / 1回 / 3回 / 5回 / 8回 / 連続

SCAN

48 SCAN	スキャン動作の開始/停止	—
49 デュアル レシーブモード	デュアルレシーブ機能の動作設定	OFF / PRIORITY SCAN / A-B DUAL RECEIVE
50 デュアル レシーブ間隔	デュアルレシーブの受信間隔設定 “49 デュアル レシーブモード”の設定が“PRIORITY SCAN”時に有効	0.5 秒 / 1.0 秒 / 2.0 秒 / 3.0 秒 / 5.0 秒 / 7.0 秒 / 10 秒
51 プライオリティ リポート	デュアルレシーブ動作中の送信操作で、常にホームチャンネルで送信することができます。	OFF / ON
52 SCAN RESUME	スキャンストップ時のスキャン動作再開条件の設定	BUSY / HOLD / 1 秒 / 3 秒 / 5 秒

DIGITAL

53 ポップアップ設定	POP UP時間の設定	OFF / 2 秒 / 4 秒 / 6 秒 / 8 秒 / 10 秒 / 20 秒 / 30 秒 / 60 秒 / 連続
54 位置情報ON/OFF	デジタルモードでの自局位置の送信設定	ON / OFF
55 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

GM

※機能の詳細については、取扱説明書 (GM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することができます)。

56 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	—
---------------	---------------------------------	---

メニュー番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
57 レンジ リンガー	交信圏内局確認時のベル音のON/OFFの設定	ON / OFF
58 RADIO ID	無線機固有の番号を表示 ※注意：RADIO IDのアルファベットは大文字と小文字の区別があります。	— (編集不可)
59 LOG LIST	録音した音声、受信したメッセージや画像のリストの表示	—

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(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)。

60 WIRES 周波数	WIRES で運用する周波数の設定	MANUAL / PRESET プリセット周波数(工場出荷時設定): 145.780MHz /438.980 MHz
61 サーチ条件	WIRES-Xルームの選択方法の設定	HISTORY / ACTIVITY
62 カテゴリー タグ 編集	カテゴリータグの編集	C1 ~ C5
63 ROOM/NODE 削除	カテゴリーに登録されているROOM/NODEの削除	C1 ~ C5
64 WIRES DG-ID	WIRES-Xノード局に接続するDG-IDの設定	AUTO / 01 ~ 99

DATA

65 COM ポート 設定	COMポートの設定	速度：4800bps / 9600bps / 19200bps / 38400bps / 57600bps 出力： OFF / GPS OUT / PACKET / WAYPOINT WPフォーマット： NMEA 9 / NMEA 8 / NMEA 7 / NMEA 6 WPフィルタ： ALL / MOBILE / FREQUENCY / OBJECT/ ITEM / DIGIPEATER / VoIP / WEATHER / YAESU / CALL RINGER / RANGE RINGER
66 データ バンド 選択	APRS/DATAのバンド選択設定	APRS： MAIN BAND / SUB BAND / A-BAND FIX / B-BAND FIX データ： MAIN BAND / SUB BAND / A-BAND FIX / B-BAND FIX
67 データ スピード	APRS/DATA通信ボーレートの設定	APRS： 1200 bps / 9600 bps データ： 1200 bps / 9600 bps
68 データ スケルチ	スケルチ検出設定	TX ON / TX OFF

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(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)。

69 APRS DESTINATION	モデルコードの表示	APY200(編集不可)
---------------------	-----------	--------------

メニュー番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
70 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 RANGE LIMIT : ON / OFF ALTNET : ON / OFF
71 APRS メッセージ テキスト	定型メッセージテキストの入力	1 ~ 8
72 APRS	APRS機能のON/OFF設定	OFF / ON
73 APRS ミュート	APRS設定時のBバンドのAF ミュートのON/OFF設定	OFF / ON
74 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	ビーコン : OFF / 3秒 / 5秒 / 10秒 / HOLD メッセージ : OFF / 3秒 / 5秒 / 10秒 / HOLD MY パケット : OFF / ON
75 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	TX BEACON : ON / OFF TX MESSAGE : ON / OFF RX BEACON : ON / OFF RX MESSAGE : ON / OFF MY PACKET : ON / OFF CALL RINGER : ON / OFF RANGE RINGER : OFF / 1km / 5km / 10km / 50km / 100km MSG VOICE : ON / OFF
76 APRS リンガー (CS)	CALL RINGER用コールサインの 設定	1 ~ 8局
77 APRS 送信 ディレイ	データ送出ディレイ時間の設定	100 ms / 150 ms / 200 ms / 250 ms / 300 ms / 400 ms / 500 ms / 750 ms / 1000 ms
78 APRS 単位系	APRS表示の単位設定	POSITION : dd ' mm . mm ' / dd'mm'ss" DISTANCE : km / mile SPEED : km/h / mph / knot ALTITUDE : m / ft BARO : hPa / mb / mmHg / inHg TEMP : °C / °F RAIN : mm / inch WIND : m/s / mph / knot
79 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 digits / 3 digits / 4 digits SPEED/COURSE : ON / OFF ALTITUDE : ON / OFF
80 BEACON ステータステキスト	ビーコンステータステキストの 入力設定	SELECT : OFF / TEXT 1 ~ 5 TX RATE : 1/1 ~ 1/8 / 1/2(FREQ) ~ 1/8(FREQ) TEXT 1 ~ 5 : NONE / FREQUENCY / FREQ & SQL & SHIFT

メニュー番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
81 BEACON 送信設定	ビーコンの自動送信/手動送信の切り替え	AUTO : OFF / ON / (SMART)* INTERVAL : 30 秒 / 1 分 / 2 分 / 3 分 / 5 分 / 10 分 / 15 分 / 20 分 / 30 分 / 60 分 PROPORTIONAL : ON / OFF DECAY : ON / OFF LOW SPEED : 1km/h ~ 5km/h ~ 99km/h RATE LIMIT : 5 秒 ~ 30 秒 ~ 180 秒
82 DIGI パス設定	デジピータールートの設定	OFF / WIDE1-1 / WIDE1-1, WIDE2-1 / PATH 1 / PATH 2 / PATH 3 / PATH 4 / FULL 1 / FULL 2
83 DIGI PATH 1	デジピータールートのアドレス設定	ADDRESS 1 : - ADDRESS 2 : -
84 DIGI PATH 2	デジピータールートのアドレス設定	ADDRESS 1 : - ADDRESS 2 : -
85 DIGI PATH 3	デジピータールートのアドレス設定	ADDRESS 1 : - ADDRESS 2 : -
86 DIGI PATH 4	デジピータールートのアドレス設定	ADDRESS 1 : - ADDRESS 2 : -
87 DIGI PATH FULL 1	デジピータールートのアドレス設定	ADDRESS 1 : - ~ ADDRESS 8 : -
88 DIGI PATH FULL 2	デジピータールートのアドレス設定	ADDRESS 1 : - ~ ADDRESS 8 : -
89 コールサイン APRS	自局の APRS 用コールサイン設定	-----
90 メッセージ グループ	受信メッセージのグループフィルター設定	GROUP1 : ALL***** GROUP2 : CQ***** GROUP3 : QST***** GROUP4 : YAESU**** GROUP5 : ----- GROUP6 : ----- BULLETIN1 : BLN?***** BULLETIN2 : BLN?----- BULLETIN3 : BLN?-----
91 メッセージ 応答	受信メッセージの自動応答設定	REPLY : OFF / ON CALLSIGN : ***** REPLY TEXT : -
92 MY ポジション 選択	自局位置情報の選択	GPS / MANUAL
93 MY ポジション	自局位置の緯度経度の設定	LAT : N 0° 00. 00' (' 00") LON : E 0° 00. 00' (' 00")
94 MY シンボル	自局シンボルの設定	ICON 1 : [/>] Car ICON 2 : [/R] REC.Vehicle ICON 3 : [/-] House QTH (VHF) USER : [YY] Yaesu Radios
95 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!
96 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。

メニュー番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
97 ソート フィルター	ソート機能・フィルター機能の設定	SORT : TIME / CALLSIGN / DISTANCE FILTER : ALL / MOBILE / FREQUENCY / OBJECT / ITEM / DIGIPEATER / VoIP / WEATHER / YAESU / OTHER PACKET / CALL RINGER / RANGE RINGER / 1200 bps / 9600 bps
98 ボイス アラート	ボイスアラート機能の設定	VOICE ALERT : NORMAL / TONE SQL / DCS / RX-TSQL / RX-DCS TONE SQL : 67.0Hz ~ 100.0Hz ~ 254.1Hz DCS : 023 ~ 754
99 ステーション リスト	APRSステーションリストを表示	-
100 メッセージ リスト	APRSメッセージリストを表示	-
101 ビーコン 送信選択	ビーコンの自動送信/手動送信/スマートビーコニングの切替	MANUAL / AUTO / (SMART)* ※：“96 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。
102 ビーコン 手動送信	手動でのビーコン送信 (1 回)	-

SD CARD

103 バックアップ		
SD に書き込み	本機の下記の情報を microSD メモリカードに書き込みする	
全領域 メモリー領域 セットアップ領域	すべての設定情報 メモリーチャンネル情報 セットアップメニュー情報	-
SD から読み込み	下記の情報を microSD メモリカードから本機に読み込みする	
全領域 メモリー領域 セットアップ領域	すべての設定情報 メモリーチャンネル情報 セットアップメニュー情報	-
104 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	-
105 フォーマット	microSD メモリカードの初期化	-

OPTION

106 Bluetooth		
Bluetooth	Bluetooth機能の設定	OFF / ON
DEVICE	登録済またはサーチで見つかったBluetooth機器のリスト表示	-
SAVE	Bluetoothヘッドセットの省電力設定	OFF / ON
AUDIO	Bluetooth機器の接続時のスピーカーの動作切替の設定	AUTO / FIX
107 ボイス メモリー オプションのボイスガイドユニットFVS-2の設定		
録音/再生	録音動作の設定	フリー領域 5 分 / 最終 30 秒
音声アナウンス	周波数をアナウンスする条件の設定	AUTO / OFF / MANUAL
言語	アナウンスする言語の設定	日本語 / 英語

メニュー番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
アナウンス音量	アナウンスの音量の設定	HIGH / MID / LOW
受信ミュート	アナウンスや再生時に受信音をミュートする設定	ON / OFF
108 FVS 録音開始	受信音の録音を開始	—
109 FVS トラック選択	再生する音声トラックの選択	ALL / 1 ~ 8
110 FVS 再生開始	録音した音声の再生	—
111 FVS 停止	録音/再生の停止	—
112 FVS 消去	録音したすべての音声を消去	—
113 FVS ボイスガイダンス	現在の周波数の読み上げ	—
114 USB カメラ オプションのカメラ付きマイクMH-85A11Uの設定		
サイズ	画像サイズの設定	160 × 120 / 320 × 240
画質	画質の設定	LOW / NORMAL / HIGH
→ CLONE		
115 クローン送信	すべての設定を他のFTM-200D/DS に送信する	—
116 クローン受信	すべての設定を他のFTM-200D/DS から受信する	—
↶ RESET		
117 コールサイン	コールサインの設定 (最大 10 桁)	XXXXXXXXXX
118 メモリー チャンネル消去	メモリーチャンネルの消去	—
119 APRS 設定初期化	APRS の設定を工場出荷時の値に戻す	—
120 CONFIG登録	本機の設定を保存	—
121 CONFIG呼び出し	保存した設定を読み込	—
122 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 Ver. / Sub Ver. / DSP Ver.
123 言語設定	セットアップメニュー、メニューなどの日本語 / 英語の切り替え	JAPANESE : 日本語 / ENGLISH : 英語
124 工場出荷初期化	すべての設定を工場出荷時設定に戻す	—

設定を初期値に戻す (リセット)

注意

リセットを行うと、全ての設定やメモリー内容などが工場出荷時設定に戻ります。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メモリーカードにバックアップしてください。

オールリセット

本機の全ての設定やメモリー内容を工場出荷時設定 (初期値) に戻すことができます。

1. [F MENU]キーを長押しします。
セットアップメニュー画面が表示されます。
2. DIALツマミをまわして【124 工場出荷初期化】を選択してDIALツマミを押します。



3. “FACTORY RESET” と確認画面が表示されますので、DIALツマミをまわして【OK】を選択します。
リセット操作を中止するには【CANCEL】を選択してDIALツマミを押します。
4. DIALツマミを押すと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。(“コールサインを入力する”(4 ページ) を参照)

メモリーチャンネル消去

本機の全てのメモリー内容を消去して工場出荷時設定 (初期値) に戻すことができます。

1. [F MENU]キー長押し → 【118 メモリー チャンネル消去】
2. “MEMORY CH RESET” と確認画面が表示されますので、DIALツマミをまわして【OK】を選択します。
リセット操作を中止するには【CANCEL】を選択してDIALツマミを押します。
3. DIALツマミを押すと全てのメモリー内容が消去されます。

APRS 設定初期化

本機のAPRS設定を消去して工場出荷時設定 (初期値) に戻すことができます。

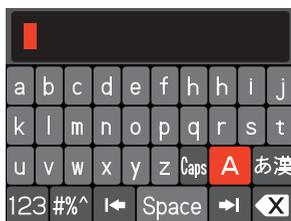
1. [F MENU]キー長押し → 【119 APRS 設定初期化】
2. “APRS RESET” と確認画面が表示されますので、DIALツマミをまわして【OK】を選択します。
リセット操作を中止するには【CANCEL】を選択してDIALツマミを押します。
3. DIALツマミを押すと全てのAPRS の設定が消去されます。

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. **DIAL**ツマミをまわして文字を選択して**DIAL**ツマミを押します。
 - 選択した文字が入力されます。
 - 同じ操作を繰り返して文字を入力します。
2. 全ての文字の入力が完了したら**DIAL**ツマミを長押しします。
入力した文字が確定され元の画面に戻ります。



文字の削除やカーソルの操作

- **←**/**→** : カーソルの移動
- **X** : カーソル左側の文字を削除してカーソルが左に移動
- **Space** : スペースを入力
- **変換** : ひらがなを漢字に変換

● 漢字を入力する

1. **DIAL**ツマミをまわして【**あ漢**】を選択して、**DIAL**ツマミを押します。
“全角ひらがな入力画面”が表示されます。



2. **DIAL**ツマミをまわして、変換したい漢字の音読みの最初の1文字のひらがなを選択して**DIAL**ツマミを押します。



3. **[F MENU]**キーを押します。
 - 漢字に変換しない場合は、続けて他の文字を入力します。
 - “ひらがな”と“カタカナ”と“半角カタカナ”は、その文字を選択して**[F MENU]**キーを押して、文字種別を変更すると相互に変換できます。
 - “ひらがな”は後で漢字に変換できます。

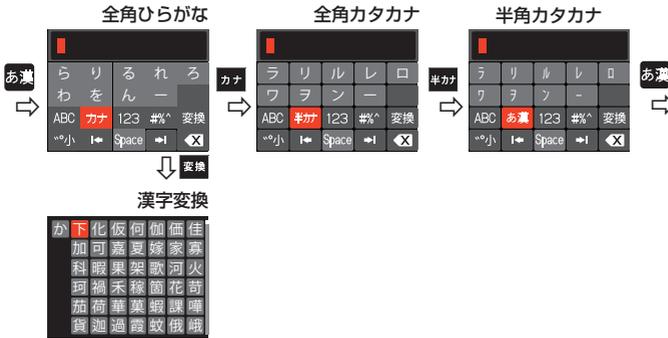
4. **DIAL**ツマミを押します。
5. 漢字の選択画面が表示されます。**DIAL**ツマミをまわして、漢字を選択します。
 - マイクロホンの**[UP]/[DWN]**キーを押すと、一行ずつスクロールします。
 - 漢字変換をやめるには**[F MENU]**キーを押します。
6. **DIAL**ツマミを押すと漢字を確定して、元の画面に戻ります。



● 入力する文字を切り替える

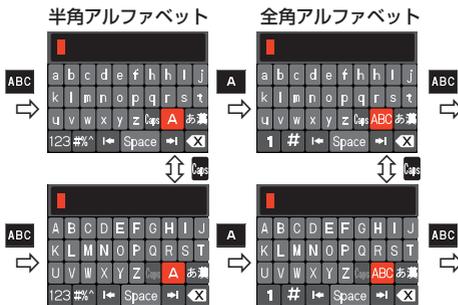
ひらがな/カタカナ/半角カタカナ

- **[F MENU]**キーを押してから、**DIAL**つまみをまわして **【あ】**、**【カナ】**、**【半カナ】** のいずれかを選択して、**DIAL**つまみを押すたびに下記のように切り替わります。



アルファベット

- **DIAL**つまみをまわして **【ABC】**、**【A】**、**【#】** どれかを選択して、**DIAL**つまみを押すたびに入力画面が下記のように切り替わります。



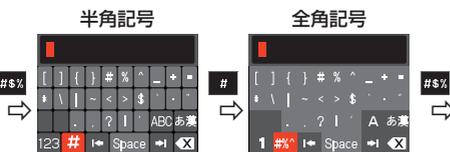
数字

- **DIAL**つまみをまわして **【123】**、**【1】** のどちらかを選択して、**DIAL**つまみを押すたびに画面が下記のように切り替わります。



記号

- **DIAL**つまみをまわして **【#%】**、**【#】** のどちらかを選択して、**DIAL**つまみを押す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 108 ~ 137MHz (AIRバンド) 137 ~ 174MHz (144MHz HAM/VHFバンド) 174 ~ 400MHz (GEN) 400 ~ 480MHz (430MHz HAM/UHFバンド) 480 ~ 999.995MHz (GEN)
送受信周波数ステップ	: 5/6.25/8.33/10/12.5/15/20/25/50/100kHz (AIRバンドに限り 8.33kHz を選択することができます)
電波型式	: F1D、F2D、F3E、F7W
周波数安定度	: $\pm 2.5\text{ppm}$ 以内 ($-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$)
アンテナインピーダンス	: 50 Ω
電源電圧	: DC13.8V $\pm 15\%$ (マイナス接地)
消費電流	: 受信無信号時 約 0.5A 送信定格出力時 約 11A / 約 7A (144MHz帯 50W/20W) 約 11A / 約 7A (430MHz帯 50W/20W)
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)	: 本体 139 × 42 × 132mm (突起物を除く) コントローラ 139 × 53 × 18mm (突起物を除く)
本体重量	: 約 1.1kg (本体、コントローラ、コントロールケーブルを含む)

● 送信部

送信出力	: FTM-200D 50W / 25W / 5W FTM-200DS 20W / 10W / 1W
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	: $\pm 5\text{kHz}$
不要輻射強度	: 60dB以下
マイクロホンインピーダンス:	2k Ω
DATA端子インピーダンス	: 10k Ω

● 受信部

受信方式	: ダブルコンバージョンスーパーヘテロダイン
中間周波数	: 1st : 58.05MHz、2nd : 450kHz
受信感度	: 0.8 μV typ @10dB SN (108 ~ 137MHz, AM) 0.2 μV @12dB SINAD (137 ~ 140MHz, FM) 0.2 μV @12dB SINAD (140 ~ 150MHz, FM) 0.25 μV @12dB SINAD (150 ~ 174MHz, FM) 0.3 μV typ @12dB SINAD (174 ~ 222MHz, FM) 0.25 μV typ @12dB SINAD (222 ~ 300MHz, FM) 0.8 μV typ @10dB SN (300 ~ 336MHz, AM) 0.25 μV @12dB SINAD (336 ~ 420MHz, FM) 0.2 μV @12dB SINAD (420 ~ 470MHz, FM) 0.2 μV @12dB SINAD (470 ~ 540MHz, FM) 0.8 μV @12dB SINAD (540 ~ 800MHz, FM) 0.4 μV typ @12dB SINAD (800 ~ 900MHz, FM) 0.8 μV typ @12dB SINAD (900 ~ 999.99MHz, FM) 0.19 μV typ @BER1% (デジタルモード)
スケルチ感度	: 0.16 μV (144/430MHz)
低周波定格出力	: 3W (8 Ω , THD10%, 13.8V) 本体内蔵スピーカー 3W (8 Ω , THD10%, 13.8V) 外部スピーカー
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 (オプション Bluetoothユニット BU-4)

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

定格値は常温・常圧時の値です。

内部スプリアスについて

同時受信時の組み合わせによって、内部発振器の高周波による内部ビート等の影響がありますが、故障ではありません（下記計算式参照：n は任意の整数）。

- 受信周波数 = 16MHz × n 倍
- 受信周波数 = 12MHz × n 倍
- 受信周波数 = 57.6MHz × n 倍
- 受信周波数 = 44MHz × n 倍
- 受信周波数 = 19.2MHz × n 倍

バンド区分

アマチュア業務に使用する電波の型式および周波数の使用区分

この使用区分は令和2年4月21日に総務省より施行されております。電波を発射するときは、下記の使用区分にしたがって運用してください。なお、使用区分は改訂される場合がありますので、最新情報はJARLニュース等でご確認ください。



注1: 144.10MHzから144.20MHzまでの周波数は、外国のアマチュア局と月面反射通信(EME)にも使用できる。この場合の電波の占有周波数帯幅の許容値は3kHz以下のものに限る。
 注2: 144.30MHzから144.50MHzまでの周波数は、国際宇宙ステーションとの交信に限って広帯域の電話・電信及び画像通信にも使用することができます。



狭帯域: 占有周波数帯幅が3kHz以下のもの(A3Eを除く)。

広帯域: 占有周波数帯幅が3kHzを超えるもの。

- 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は、145.300MHzと433.300MHzを使用できます。

免許申請書類の書きかた

無線局事項書及び工事設計書の書きかた

本機は工事設計認証を受けた適合表示無線設備です。無線機本体底面に貼ってあるラベルに工事設計認証番号(“002-”から始まる番号)が記載されています。

本機を改造せず、かつTNCなどの付属装置や付加装置などを接続しない場合は、適合表示無線設備として、管轄の総合通信局へ直接申請してください。このとき工事設計書の工事設計認証番号の欄に、本機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。

- 免許申請書類は、総務省の「電波利用ホームページ」(下記URL)からダウンロードすることができます。

<http://www.tele.soumu.go.jp/j/download/proc/index.htm>

- 免許申請に関しては、総務省のホームページなどで最新情報を確認してください。
- 「電波利用 電子申請・届出システム Lite」に関しては、総務省ホームページの「ご利用の手引き」(下記URL)を参照してください。

<https://www.denpa.soumu.go.jp/public2/help/doc/index.html>

※ “工事設計情報入力”画面の工事設計認証番号の“番号”欄に、本機の工事設計認証番号“002-”から始まる番号をハイフンを含めて入力してください。

無線局事項書及び工事設計書の記入例

11	無線設備の設置場所又は常置場所	住所	都道府県-市区町村コード []				
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					
	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		
					W		
					W		
	<input type="checkbox"/> 14MHz	<input type="checkbox"/> 2 HA	<input type="checkbox"/>		W		
	<input type="checkbox"/> 18MHz	<input type="checkbox"/>			W		
	<input type="checkbox"/> 21MHz	<input type="checkbox"/>			W		
	<input type="checkbox"/> 24MHz	<input type="checkbox"/>			W		
13	電波の型式並びに希望する周波数及び空中線電力	<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"/> 30MHz	<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	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	W
			<input type="checkbox"/> 3 VA	<input type="checkbox"/> 4 VA	<input type="checkbox"/> 3 VF	<input type="checkbox"/> 4 VF	W

144MHz、430MHzに✓印をつけてください。

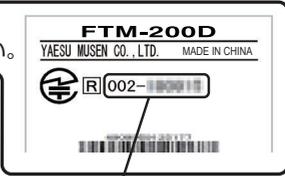
4VAに✓印をつけてください。

無線従事者資格および申請する無線機に対応した空中線電力を記入します。
FTM-200Dの場合は50を記入してください。
FTM-200DSの場合は20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。

本体底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。



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 F1D、F2D、F3E、F7W: FM
名称個数	電圧
	13.8 V
送信空中線の型式	
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。

FTM-200D の場合 : RD70HUF2 x1
 FTM-200DS の場合 : RD35HUF2 x1

FTM-200D の場合 : 50W
 FTM-200DS の場合 : 20W

✓印をつけてください。

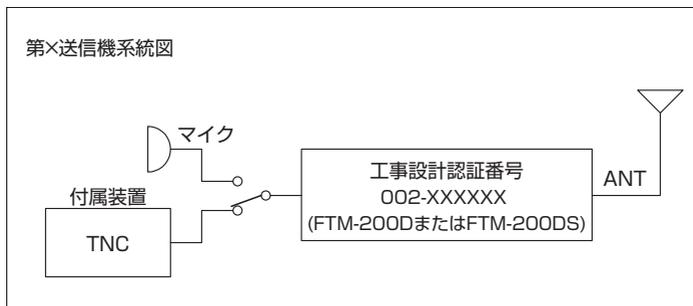
移動する局として申請する場合は省略することができます。

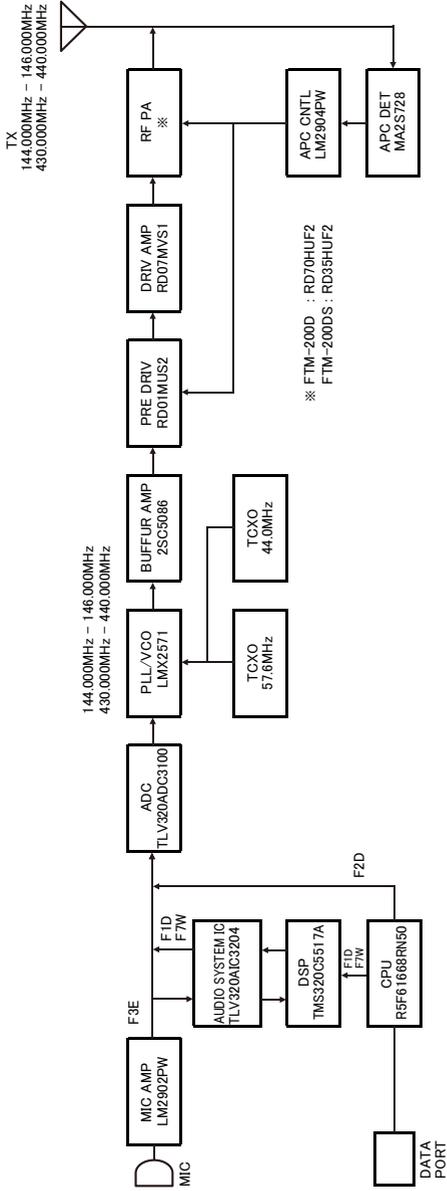
● データ通信をするための申請について

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、JARDまたはTSS株式会社の保証を受けて申請してください。
- (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





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 0570-088013

受付時間 平日9:00～12:00、13:00～17:00

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



Printed in Japan 2202B-AS-1

©2022 八重洲無線株式会社 無断転載・複写を禁ず