YAESU
The radio

C4FM/FM 144/430MHz
DUAL BAND DIGITAL TRANSCEIVER

FTM-300D
FTM-300DS

取扱説明書

Bluetooth®

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、基本的な操作に関しての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
クイックガイド 2
付属品/オプション 3
付属品 3
オプション 3
各部の名前と操作 4
パネル(前面) 4
パネル(側面) 6
パネル(後面) 6
本体(前面) 7
本体(後面) 7
マイクロホン(SSM-85D) 8
ディスプレイ 10
主な表示画面 12
電波を発射する前に 14
無線機の設置と接続方法 15
モービル運用についてのご注意 15
設置上のご注意 15
アンテナを設置する 16
アンテナと電源の接続 16
無線機本体とコントローラを設置する 17
無線機/コントローラ/マイクロホンの接続 17
microSDメモリカード(市販品)を使う . 18
microSDメモリカードを挿入する 18
microSDメモリカードを初期化する 18
新感覚の操作性 E2O-Ⅱ
(Easy to Operate-Ⅱ) 19
基本操作 20
電源を入れる 20
音量を調節する 21
スケルチ(SQL)を調節する 21
操作バンドを切り替える 21
周波数帯(バンド)を選択する 22
周波数をあわせる 22
周波数ステップを変更する 23
通信モードを選択する 24
E2O-Ⅱ(Easy to Operate-Ⅱ)でよく使う機能を
ワンタッチで呼び出す 25
通信モードを手動で設定する 26
送信する 26
送信出力を変更する 27
キーやDIALツマミをロックする 27
便利なC4FMデジタル機能を使う 28
デジタルグループID(DG-ID)機能とは 28
DG-ID機能を使って交信する 28
レピータ運用 31
レピータを使って交信する 31
メモリー機能 32
メモリーに書き込む(2 通りの方法があります) 32
メモリーを呼び出す(2 通りの方法があります) 33
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 36
マルチチャンネルスタンバイ(MCS)機能 37
メモリーを編集する 38
ホームチャンネルを呼び出す 41
ホームチャンネルの内容を変更する 41
スプリットメモリー 42
スキャン機能 43
VFOスキャン/メモリースキャン 43
プログラマブルメモリースキャン(PMS) 43
スキャン停止時の動作を設定する 44
スキップメモリーを設定する 44
便利な機能 45
Bluetooth®機能 45
はじめてヘッドセットと接続する 45
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) 46
Bluetooth®ヘッドセットでハンズフリー運用を
する(VOX機能) 47
VOX(音声自動送信)機能 47
VOX機能を使う 47
VOX(音声自動送信)ディレイ時間を設定する 48
Bluetooth®バッテリーセーブ機能を使う 48
別のBluetooth®ヘッドセットと接続する 49
バンドスコープ機能 51
音声録音機能を使う 52
写真を撮影する　スナップショット機能 56
GPS機能 58
WIRES-X機能 58
APRS(Automatic Packet Reporting
System)機能 59
デジタルパーソナルID(DP-ID)機能 59
トーンスケルチ機能 59
デジタルコードスケルチ(DCS)機能 59
ページャー(EPCS)機能 59
セットアップメニュー 60
セットアップメニューの操作方法 60
セットアップメニューの一覧表 61
設定を初期値に戻す(リセット) 67
オールリセット 67
メモリーチャンネル消去 67
APRS 設定初期化 67
文字入力画面の操作 68
定格 70
バンド区分 72
免許申請書類の書きかた 73

本機の優れた機能や特長

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。

◎ 2 波同時受信（V+V/U+U/V+U/U+V）機能に加え、C4FM/C4FM の同時待ち受け受信が可能

◎ 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

◎ マルチチャンネルスタンバイ（MCS）機能により、MAG機能に登録した複数のメモリーチャンネルをワンタッチでスタンバイ状態にできます。

◎ 周波数のダイレクト入力やメモリーチャンネルの呼び出し、シグナリングの変更など、運用中によく使う機能をワンタッチで呼び出せるファンクションメニューを採用した“E2O-Ⅱ（Easy to Operate-Ⅱ）”を採用

◎ 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

◎ 高精度QVGAフルカラー TFTディスプレイを採用

◎ 108MHz ～ 999.99MHz 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レシーバーを内蔵し自局の位置や移動情報を表示可能

◎ Bluetooth® 機能を標準装備
オプションのBluetooth® ヘッドセットSSM-BT10 または市販のBluetooth® ヘッドセットを使ったハンズフリー運用に対応しています。

◎ 16 文字（全角 8 文字）の漢字対応メモリータグ付きの大容量 1104 チャンネルメモリーを搭載

◎ 3W 高音質で大音量のスピーカーを内蔵

◎ 安定した送信出力を保証する“FACC（Funnel Air-Convection Conductor）”冷却システム

◎ 最大 61 チャンネルを高速で表示するバンドスコープ機能

◎ 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）

◎ WIRES-X のポータブルデジタルノード（PDN）機能に対応
外出先でもインターネット環境があれば、簡単にデジタルノード局を開設する事ができ、より機動性の高いWIRES-X運用を楽しむことができます

◎ デジタルGM（グループモニター）機能搭載

◎ 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、セットモードの“CALLSIGN”(66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. 右上の**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
   - ⌫：カーソル左側の文字を削除

   文字入力の方法について、詳しくは“文字入力画面の操作”(68ページ)を参照してください。
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**]キーを押します。

④ 周波数をあわせる

DIALツマミ(右上または右下)をまわします。

⑤ 音量を調節する

VOLツマミ(左上または左下)をまわして聞きやすい音量に調節します。

⑥ スケルチを調整する

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**]キーを押します。(画面のVOLバーグラフが黄色のSQLバーグラフに変わります。)
2. **DIAL**ツマミ(右上または右下)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**]キーを押すか、約3秒間経過すると調整は終了です。

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”(26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®機能を標準装備しています。Bluetooth®ヘッドセットを使用するには、“Bluetooth®機能”(45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）
- 本体用ブラケット
- コントローラ用ブラケット
- USBケーブル
- 予備ヒューズ（FTM-300D：15A、FTM-300DS：10A）
- 取扱説明書（本書）
- 保証書

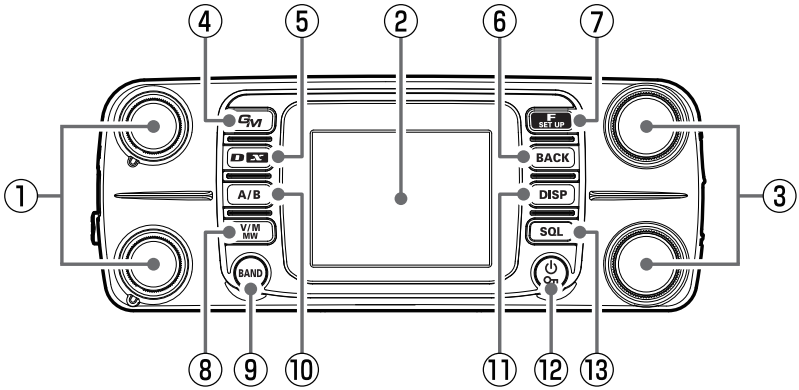
- 保証書に、お買い上げの販売店名とお買い上げ日が記入されていることを確認してください。
- 万一、不足品がある場合は、お買い上げの販売店へご連絡ください。

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	**SSM-BT10**
• 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ー用ブラケット	**MMB-98**
• Bluetooth®ヘッドセットSSM-BT10 充電ケーブル	**SCU-41**
• 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-2**
• 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 ←→ Dsub9 ピン）	**CT-165**
• データケーブル（MDIN10 ピン ←→ 先バラ）	**CT-167**

各部の名前と操作

パネル（前面）



① VOLツマミ

受信の音量を調節します。

上側のツマミ：Aバンド（画面上側の周波数）
下側のツマミ：Bバンド（画面下側の周波数）

② フルカラーディスプレイ

周波数表示や各種の設定を表示します。

③ 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。

上側のツマミ：Aバンド（画面上側の周波数）
下側のツマミ：Bバンド（画面下側の周波数）

- 押してからまわすと1MHz単位、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。
- [SQL]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。

④ GMキー

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できます）。

長押しするとDG-ID番号の設定画面になります。

1. DIALツマミをまわして【DG-ID TX】(送信の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。
3. 同様に【DG-ID RX】(受信のDG-ID番号）を設定します。
   - DIALツマミ（上側）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

押すたびに通信モードが切り替わります。

AMS(DN / FM)→ 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る“AMS”(AMS の表示例：DN / FM）にあわせておきます。

長押しすると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 BACKキー

現在操作している 1 つ前の画面に戻ります。

⑦ F(SETUP)キー

押すとファンクションメニューが表示されます。

DIALツマミをまわして項目を選択して**DIAL**ツマミを押すと、機能の動作や設定を行うことができます。

長押しするとセットアップメニューが表示されます。

本機の詳細な設定をすることができます（60ページ参照）。

ENTER FREQUENCY （VFOモード時） MEMORY CH （メモリーモード時）	
ENTER FREQUENCY DIALツマミをまわして数字を選択してDIALツマミを押します。DIALツマミを長押しすると、現在の桁以降の全てが“0”で入力されます。	

MEMORY CH

DIALツマミをまわして001～999のメモリーチャンネル番号を入力してDIALツマミを押します。途中でDIALツマミを長押しすると入力が確定します。

FUNCTION	
REV	レピータ運用時に、一時的に送信と受信の周波数を入れ替えます。
DTMF	登録してあるDTMFを選択します。
DTMF MEMORY	DTMFメモリー(最大16桁)を登録します。
LOG LIST	ログリストの表示
TXPWR	送信出力の切り替え。 HI → LO → MD → HI・・・
SQ-TYP	スケルチタイプを選択します。 **TN**：トーンエンコーダー **TSQ**：トーンスケルチ **RTN**：リバーストーン **DCS**：デジタルコードスケルチ **PR**：JR以外の空線スケルチ **PAG**：ページャー **DC**※：送信時のみDCSコードを送出 **T-D**※：送信時 トーンエンコーダー 受信時 デジタルコードスケルチ **D-T**※：送信時 DCSコードを送出 受信時 トーン信号で待ち受け **JR**：JR空線スケルチ **OFF**：設定なし ※スケルチ拡張機能(62ページ参照)が“ON”の場合に設定できます。
TONE または CODE	トーン周波数またはDCSコードを設定します。
REC または STOP	microSDカードへの録音を“開始”または“停止”します。

APRS FUNCTION	
STN LIST	APRSのステーションリスト画面を表示します。
BEACON	APRSのビーコン送出方法の“自動”/“手動”を設定します。
MSG LIST	APRSのメッセージリスト画面を表示します。
BCN-TX	APRSのビーコンを送信します。

FVS-2 (オプションの音声ガイドユニット“FVS-2”装着時のみ)	
M.REC	FVS-2へ受信音の録音を開始します。
TRACK	FVS-2に録音したトラック番号を選択します。
PLAY	FVS-2に録音した内容の再生開始。
STOP	FVS-2の録音/再生を停止します。
CLEAR	FVS-2の録音内容を全て消去します。
VOICE GUIDE	周波数を音声で読み上げます。

⑧ V/M(MW)キー

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、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。

長押しすると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編集を行うことができます。

⑨ BANDキー

VFOモード時

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～999.99MHz

メモリーモード時

メモリーオートグルーピング(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(**M-GRP**を除く)を自動的にグループ化して呼び出します。

M-ALL　(全てのメモリーチャンネル)
M-AIR　(航空無線帯のメモリーチャンネル)
M-VHF　(144MHz帯のメモリーチャンネル)
M-UHF　(430MHz帯のメモリーチャンネル)
M-GEN　(VHF帯とUHF帯のメモリーチャンネル)
M-GRP　(周波数帯に関係なく、あらかじめ登録したメモリーチャンネル)

※メモリーされてない周波数のバンドは表示されません。

⑩ A/Bキー

操作するバンドを選択します。
押すたびにAバンド(画面上側の周波数)とBバンド(画面下側の周波数)が切り替わります。

- 操作できるバンドは白色、もう一方のバンドはグレーで表示されます。

⑪ DISPキー

押すと、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。

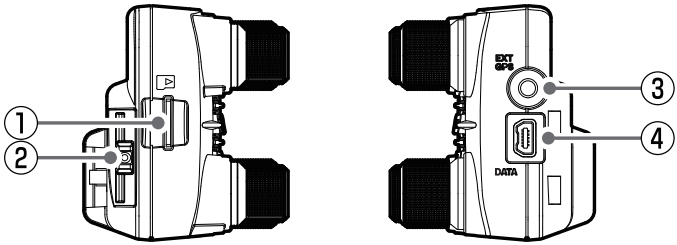
⑫ 電源(⏻)スイッチ

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。

⑬ SQLキー

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。

パネル（側面）



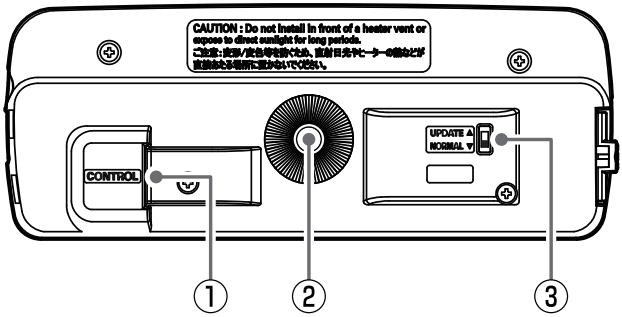
① **microSDカードスロット**
市販のmicroSDカードを挿入します。無線機の各種設定のバックアップ、メモリーチャンネルのバックアップ、受信音声の録音、カメラ付きマイク“MH-85A11U”で撮影した画像の記録などをおこなうことができます。

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。
Bluetooth®ヘッドセットSSM-BT10 を充電するための充電ケーブルSCU-41 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、パソコンと付属のUSBケーブルで接続します。

パネル（後面）



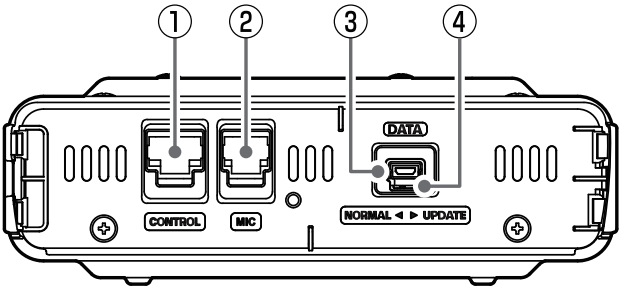
① **CONTROLジャック**
無線機本体と接続するためのコントロールケーブルを差し込みます。

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。

③ **アップデートスイッチ**
ファームウェア（Sub）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（前面）



① **CONTROLジャック**
コントローラ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。

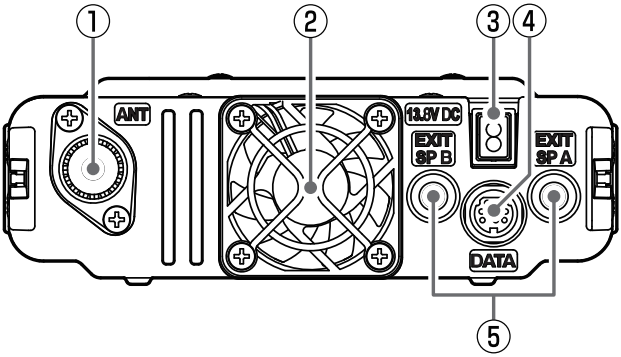
② **MICジャック**
付属のDTMF付きマイクロホンSSM-85D またはオプションのマイクロホンMH-42C6J のケーブルを差し込みます。

③ **DATA端子**
ファームウェア(Main/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-300D のみ）**

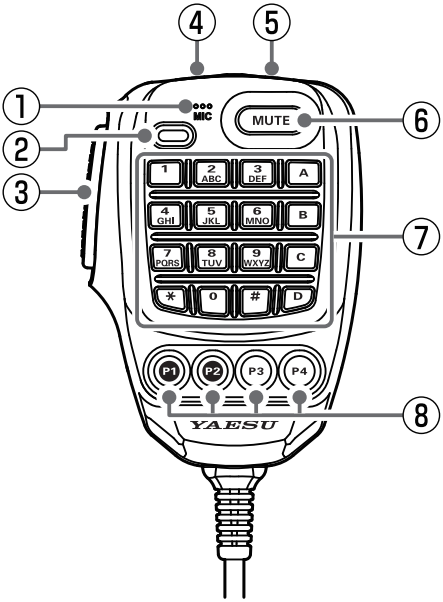
③ **13.8V DC**
付属のDC電源ケーブルで、外部電源と接続します。

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-300D/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/SP Bジャック**
外部スピーカーを接続するモノラルジャック（φ 3.5mm）です。接続の仕方により、出力される音声の条件が異なります。

	ジャック A	ジャック B	本体内蔵スピーカー
A だけに接続	A バンドと B バンド両方の音声	–	–
B だけに接続	–	B バンドの音声	A バンドの音声
A と B に接続	A バンドの音声	B バンドの音声	–

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スイッチ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。押している間 “送信”、放すと “受信” になります。
セットモード中に押すと、セットモードを終了します。

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。

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。

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　：操作できるバンドがAバンド（画面上側の周波数）に切り替わります。
B　：操作できるバンドがBバンド（画面下側の周波数）に切り替わります。
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。
＊　：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。

バンド	選択できる周波数帯
航空無線帯	108 ～ 137MHz
144MHz帯	137 ～ 174MHz
VHF帯	174 ～ 400MHz
430MHz帯	400 ～ 480MHz
UHF帯	480 ～ 999.99MHz

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、**M-ALL**（全てのメモリーチャンネル）→ **M-AIR**（航空無線帯）→ **M-VHF**（144MHz帯）→ **M-UHF**（430MHz帯）→ **M-GEN**（VHF帯とUHF帯）→ **M-GRP**（周波数帯に関係なく、あらかじめ登録したメモリーチャンネル）と切り替わり、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します。

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。

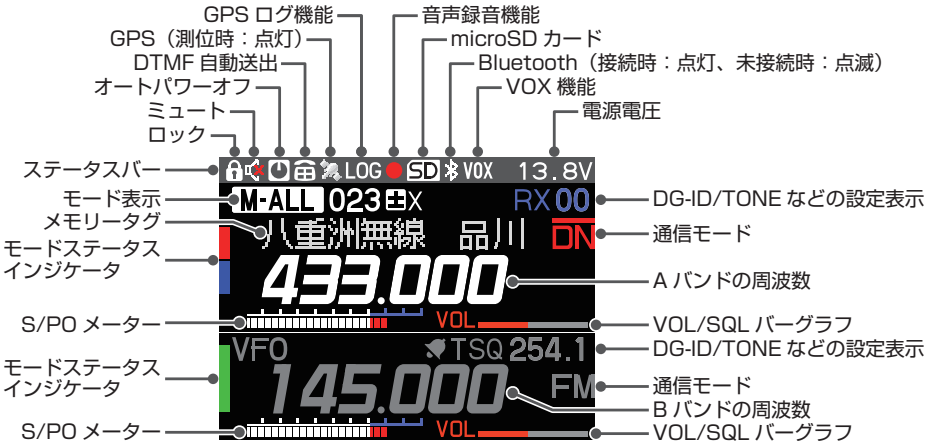
キー	工場出荷時設定	短押し	長押し
P1	GM(固定)	GM機能が動作	DG-ID設定画面が表示
P2	HOME	ホームチャンネル呼び出し	
P3	D_X	通信モードの切り替え	WIRES-X機能が動作
P4	TX POWER	送信出力の切り替え	

[P2]/[P3]/[P4]キーには、下記の操作で機能を割り当てることができます。
※[P1]キーの機能を変更することはできません。

1. [F(SETUP)]キーを長押しします。
2. DIALツマミをまわして【CONFIG】を選択してDIALツマミを押します。
3. DIALツマミをまわして【10 マイク プログラムキー】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。
5. 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。
BAND SCOPE	スコープ機能が動作します。
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	現在の周波数を音声で読み上げます。（オプションのFVS-2 が必要です）
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	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。

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
	サブバンドのミュート機能がオン
	APO（オートパワーオフ）機能がオン
	DTMF の自動送出がオン
	内蔵GPS または外部接続GPS機器により測位中のとき
LOG	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）
SD	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	VOX機能がオン

●Aバンド/Bバンドの表示エリア

M-ALL
M-AIR
M-VHF
M-UHF
M-GEN
M-GRP

メモリーオートグルーピング（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：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バンド帯のメモリーチャンネルだけを呼び出します。
M-VHF：144MHzバンド帯のメモリーチャンネルだけを呼び出します。
M-UHF：430MHzバンド帯のメモリーチャンネルだけを呼び出します。
M-GEN：VHF帯とUHF帯のメモリーチャンネルだけを呼び出します。
M-GRP：周波数帯に関係なく、あらかじめ登録したメモリーチャンネルだけを呼び出します。

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

TX00
RX00

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
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

以下はスケルチ拡張機能（62 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(オートマチックモードセレクト) FM(アナログ)モード

DN：AMS(オートマチックモードセレクト) DNモード

VW：AMS(オートマチックモードセレクト) VWモード

DW：AMS(オートマ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。
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)

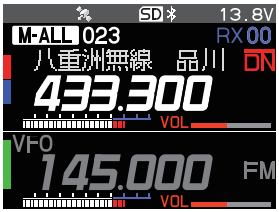
：POメーター(送信時に送信出力を 3 段階で表示)

：受信音の音量レベル

：SQLレベル

主な表示画面

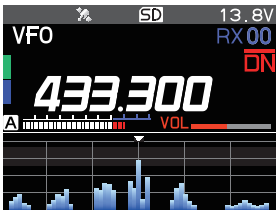
●通常画面



Aバンド（上側）とBバンド（下側）を上下２段で表示します。
両方のバンドを同時に受信します。
※C4FMデジタル信号の受信は操作バンド側を優先します。AバンドとBバンドのC4FMデジタル信号を同時に聞くことはできません。

●バンドスコープ画面

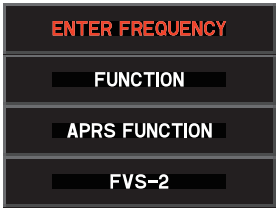
[DISP]キーを押すとバンドスコープ画面が表示されます。
現在の周波数またはメモリーチャンネルを中心として、上下のチャンネルの状態（受信信号の強弱）をグラフで表示します。同時に中心周波数の音声を聞くことができます。



- **DIAL**ツマミをまわして、周波数やメモリーチャンネルを変更できます。
- バンドスコープでサーチするチャンネル数を 61ch、31ch(VFOモード時)、21ch、11ch(メモリーモード時）から選択できます。（“表示するチャンネル数を変更する”(51 ページ）を参照）

●ファンクションメニュー画面

[F(SETUP)]キーを押すとファンクションメニュー画面が表示されます。

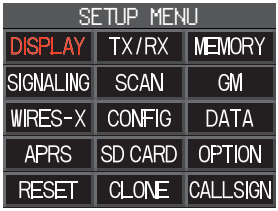


- [ENTER FREQUENCY]/[MEMORY CH]
  周波数またはメモリーチャンネルを直接数字を入力して呼び出します。
- [FUNCTION]
  基本的な機能の操作や設定を行います。
- [APRS FUNCTION]
  APRS に関する操作を行います。
- [FVS-2]
  オプションのFVS-2 に関する操作を行います。

●セットアップメニュー画面

[F(SETUP)]キー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。

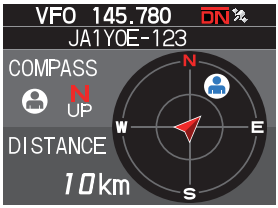


セットアップメニューから通常の運用画面に戻るときは[DISP]キーを押します。

●バックトラック画面

[F(SETUP)]長押し→【DISPLAY】→【6 ディスプレイモード】→【BACKTRACK】

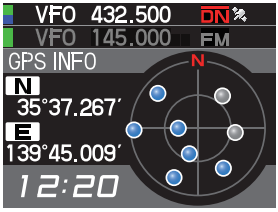
- リアルタイムナビゲーション機能
  C4FMデジタルのV/Dモードで通信中に、自局から見た相手局の距離と方向をリアルタイムに表示することができます。（相手局の信号に位置情報が含まれている必要があります。）
- バックトラック機能
  出発地点や相手局の現在地などを最大 3 カ所（“★”、“L1”、“L2”）まで登録して、現在地から見た登録地点の距離と方位をリアルタイムに表示してナビゲーションします。



- 相手局の位置を表示【 】
  [F(SETUP)] →【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【 】
  [F(SETUP)] →【MEM】→【 ★ 】、【L1】、【L2】 で自局の現在位置を登録します。
- [F(SETUP)] →【★】、【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インフォーメーション画面**

[F(SETUP)]長押し→【DISPLAY】→【6 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(SETUP)]長押し→【DISPLAY】→【6 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(SETUP)]長押し→【DISPLAY】→【6 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。

モー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、保護用テープを巻くことをおすすめします。
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。

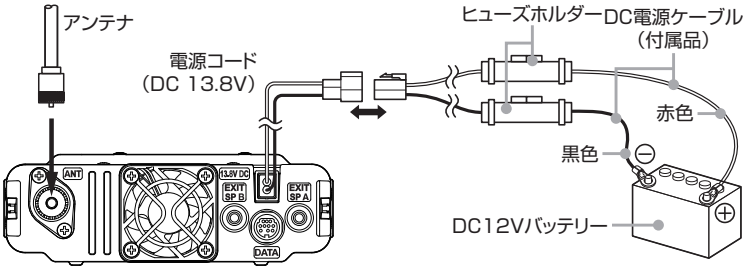
アンテナを設置する

本機は、50 Ω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、50 Ωの良質な同軸ケーブルをご利用ください。

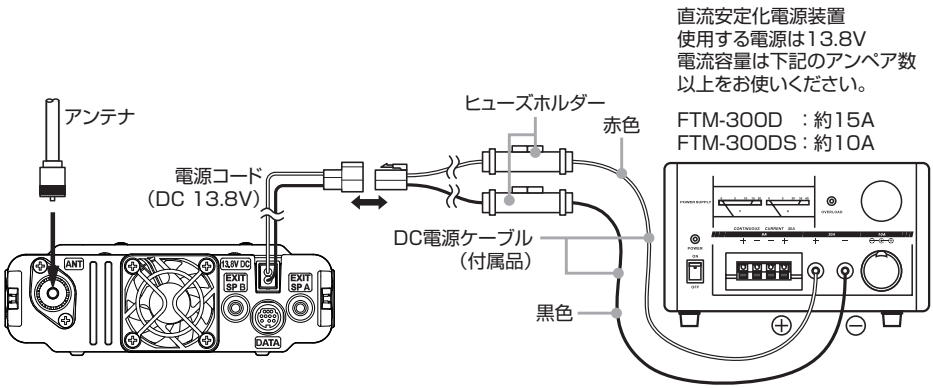
- アンテナ基台はしっかり取り付けて、基台のアースを車体にしっかり接地してください。
- 市販の車載アンテナに同梱された同軸ケーブルを使用するときは、できるだけ短くなるように配線してください。
- アンテナを通常、人が出入りできるような場所（屋上やベランダなど）に設置する場合は、その高さが人の歩行、その他起居する平面から 2.5m以上となるように設置してください。（電波法施行規則 第 25 条参照）

アンテナと電源の接続

下図を参考に、DC電源ケーブルやアンテナを接続してください。
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、直接バッテリーに接続してください。



- 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”の車でご使用ください。
- 12V型バッテリーを使用している車でご使用ください。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問い合わせください。

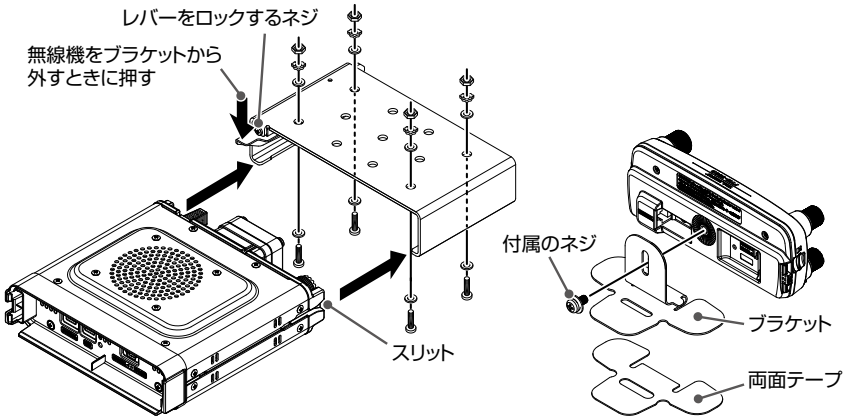


無線機本体とコントローラを設置する

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。

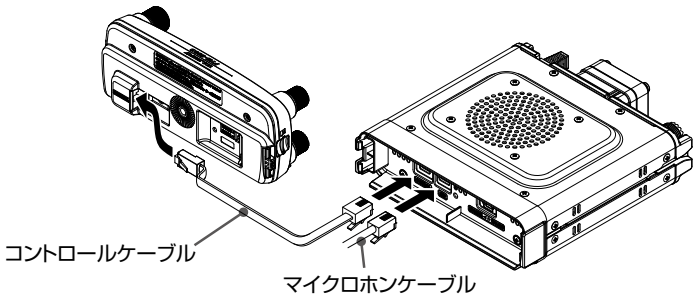
- 振動で外れないようにしっかり固定できる場所を選んでください。
- ネジが緩むと振動で無線機が落下したり移動したりして、怪我や事故の原因となります。
- 付属のネジ以外は使用しないでください。
- コントローラにはGPSアンテナが内蔵されています。GPS からの電波を効率よく受信できるように、ダッシュボードの上やセンターコンソールの前面に設置することをお勧めします。
- コントローラ用のブラケットは、設置する場所にあわせて手で曲げられます。ブラケットを曲げる場合は、けがをしないよう十分にご注意ください。

1. ブラケットのネジ穴の位置にあわせて、設置場所に付属のネジに合わせた直径の穴を 4 箇所あけて、付属のネジ、ナット、ワッシャーでブラケットを固定します。
   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。
2. 無線機の両側面にあるスリットを「カチッ」と音がしてロックされるまでブラケットに差し込んでください。
3. 無線機をブラケットから外すときは、下図の矢印で示すレバーを押しながら無線機本体を引き抜いてください。
   レバー部分にあるネジを締めるとレバーがロックされます。



無線機/コントローラ/マイクロホンの接続

無線機本体とコントローラの “**CONTROL**” 端子を付属のコントロールケーブルで接続します。付属のマイクロホンSSM-85D のケーブルを無線機本体の “**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。
- 本機の設定データまたはメモリーチャンネルのバックアップ（保存/読込）
- 本機のメモリーチャンネルのバックアップ（保存/読込）
- 音声録音/再生
- オプションのカメラ付きマイク（MH-85A11U）で撮影した画像の記録/再生
- GM機能、WIRES-X機能でダウンロードしたメッセージや画像の記録/再生
- GPSログデータの記録

●使用できるmicroSDメモリカード

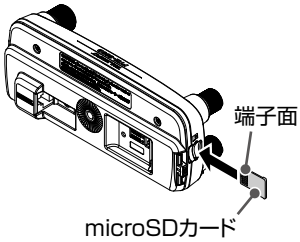
次の容量のmicroSDメモリカードまたはmicroSDHCメモリカードに対応しています。

・2GB　・4GB　・8GB　・16GB　・32GB

- 市販されているすべてのmicroSDメモリカードとmicroSDHCメモリカードの動作を保証するものではありません。また、microSDXCメモリー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メモリーカードを挿し込みます。
   microSDカードの端子面をコントローラの背面側にして、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から、microSDメモリーカードをカチッというまで軽く押し込んでから、抜き取ります。

microSDメモリカードを初期化する

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

- 他の機器で使用したmicroSDメモリカードは「本機で認識しない」「読み書きに異常に時間がかかる」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SDメモリカードフォーマッターを使用すると改善する場合があります。SDメモリカードフォーマッターはこちらのURL（https://www.sdcard.org/jp/downloads/formatter_4/index.html）からダウンロードできます。
- 初期化すると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。

1. [**F(SETUP)**]キーを長押しします。
2. **DIAL**ツマミをまわして【**SD CARD**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。
3. **DIAL**ツマミをまわして【**3 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。
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。
5. 初期化が終了すると、画面に“**Completed**”と表示されます。

新感覚の操作性 E2O-Ⅱ（Easy to Operate-Ⅱ）

①ファンクションポップアップ機能.....25 ページ参照

ポップアップしたファンクション画面で、よく使う機能を簡単に操作することができます。
ファンクションポップアップ機能では以下の 4 つの機能が操作できます。

- **ENTER FREQUENCY/MEMORY CH**
- **FUNCTION**

REV	レピータシフト周波数を一時的に逆にします
DTMF/DTMF MEMORY	DTMF の登録および送出
LOG LIST	受信したメッセージや画像の表示
TXPWR	送信出力
SQ TYP	スケルチタイプの変更
CODE/TONE	DCSコードやトーン周波数の変更
REC	録音・再生に関する操作を行います

- **APRS FUNCTION**
  APRS運用時に関する操作
- **FVS-2**
  オプションのボイスガイドユニットFVS-2 を使用した、録音、再生に関する操作

②メモリーオートグルーピング（MAG）機能.....36 ページ参照

メモリーチャンネルを簡単にバンドごとにグルーピングして呼び出すことができます。

メモリーモードで運用中に[BAND]キーを押すたびに、ALL → AIR → VHF → UHF → GEN → GRP と順番にバンドが切り替わり、その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。

③マルチチャンネルスタンバイ（MCS）機能.....37 ページ参照

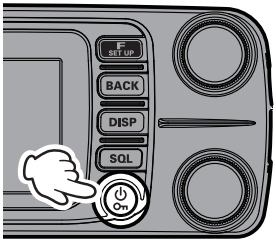
MAG機能のM-GRP に登録した複数のメモリーチャンネルをワンタッチでスタンバイ状態にする便利な機能です。
信号を受信すると受信したチャンネルで停止して交信を行うことができます。送受信操作がない状態が約 5 秒間続くと、再びM-GRPチャンネルのスタンバイ状態に戻りますのでM-GRP のチャンネルを聴き逃すことがありません。
MCS機能はMAG機能の他のバンドグループでも動作します。

④操作系の改善

キーレイアウトの最適化、動作ロジックの改善など、全ての操作系を細部にわたり見直し、多彩な機能を搭載しながら目的とする操作がより直感的に操作できるようになり、これまでにないストレスフリーオペレーションを可能にしました。

電源を入れる

1. 電源スイッチを長押しすると、電源がオンになります。



●電源をオフにする

もう一度、**電源**スイッチを長押しすると、電源がオフになります。

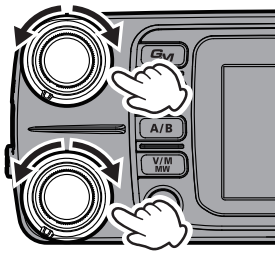
●コールサインを入力する

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**ツマミを押して、コールサイン入力画面に進みます。
   - 2 回目からは電源をオンにすると、オープニング画面が表示されたあと、周波数画面が表示されます。
   - 入力したコールサインは、後からセットモードの“CALLSIGN”（66 ページ）でいつでも変更できます。
3. **DIAL**ツマミをまわして希望の文字を選択して**DIAL**ツマミを押すと、文字が確定されて点滅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ツマミで【123】を選択して**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ツマミで【ABC】を選択して**DIAL**ツマミを押します。
   - 点滅カーソルの移動
     DIALツマミで【⇤】または【⇥】を選択して**DIAL**ツマミを押します。
   - 入力した文字を削除
     DIALツマミで【⌫】を選択して**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を入力し終わったら、**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”と大文字のアルファベット“A～Z”、記号の“ー”と“／”です。

音量を調節する

1. **VOL**ツマミをまわして、聞きやすい音量に調節します。
   - Aバンド（上側）とBバンド（下側）で、個別に調節できます。

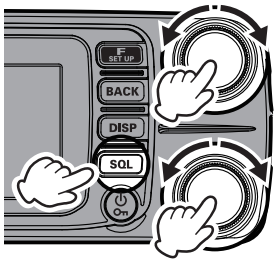


スケルチ（SQL）を調節する

アナログFM特有の、信号を受信していないときの「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**]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。

   ディスプレイのVOLメーターがSQLメーター（SQL ▬▬▬▬）に切り替わります。
   - Aバンド（上側）とBバンド（下側）で、個別に調節できます。
2. 調節が終わったら、もう一度[**SQL**]キーを押すか約３秒間何も操作しないと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。

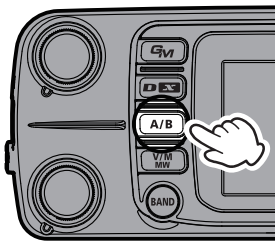
操作バンドを切り替える

本機は、２つの運用バンドが上下２段で表示されていて、両方のバンドを同時に受信することができます。上下どちらかの選択しているバンドの周波数や電波形式などを操作して変更することができます。

> 白く大きな数字で表示されているバンドを “操作バンド”、操作バンドではない方のバンドを “サブバンド” と呼びます。

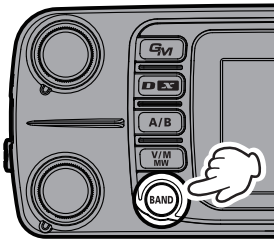
> C4FMデジタル信号の受信は操作バンド側を優先します。AバンドとBバンドのC4FMデジタル信号を同時に聞くことはできません。

1. [**A/B**]キーを押すたびに操作バンドが “Aバンド（上側）” ↔ “Bバンド（下側）” と交互に切り替わります。



周波数帯（バンド）を選択する

[BAND]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。

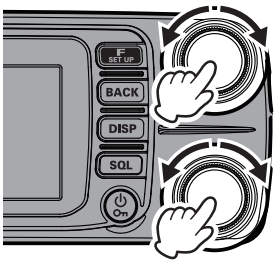


航空無線帯　：108MHz ～ 137MHz
144MHz帯：137MHz ～ 174MHz
VHF帯　　：174MHz ～ 400MHz
430MHz帯：400MHz ～ 480MHz
UHF帯　　：480MHz ～ 999.99MHz

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

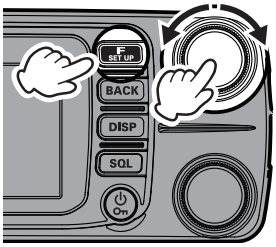
DIALツマミをまわすと、現在の周波数帯に最適な周波数ステップで周波数が切り替わります。



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(SETUP)]キーを押します。
2. DIALツマミをまわして【ENTER FREQUENCY】を選択してDIALツマミを押します。
   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[F(SETUP)] または[BACK]キーを押すと、入力をキャンセルしてファンクション画面に戻ります。それ以外のキー（電源スイッチを除く）を押すと、入力をキャンセルして運用画面に戻ります。

●マイクロホンの数字キーで周波数を直接入力する

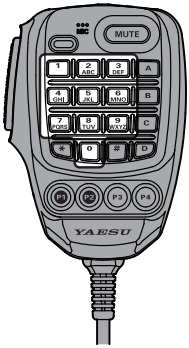
0”～“9” の数字キーを押して、周波数を入力します。

(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】

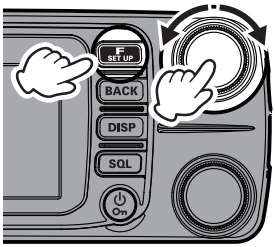


> 周波数を入力中にPTTスイッチを押すと、入力をキャンセルできます。

周波数ステップを変更する

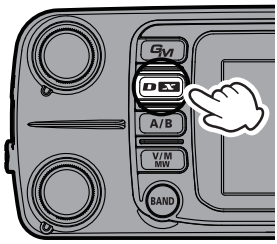
DIALツマミをまわしたときの周波数ステップ（周波数変化量）を変更できます。通常は工場出荷時設定の “AUTO” のままで使用します。

1. [F(SETUP)]キーを長押しします。
2. DIALツマミをまわして【CONFIG】を選択してDIALツマミを押します。
3. DIALツマミをまわして【7 周波数ステップ】を選択してDIALツマミを押します。
4. DIALツマミをまわして周波数ステップを設定します。
5. [DISP]キーを押して、設定を終了します。



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

通信モードを選択する



●AMS機能を使用する

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

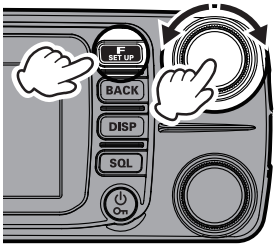
AMS機能を利用する場合は[**D X**]キーを押して、ディスプレイに“FM”または“DN”、“VW”※のいずれかを表示させます。

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機能の送信モード設定

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

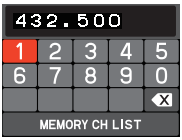


1. [**F(SETUP)**]キーを長押しします。
2. **DIAL**ツマミをまわして【**TX/RX**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。
3. **DIAL**ツマミをまわして【**2 デジタル**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。
4. **DIAL**ツマミをまわして【**1 AMS送信モード**】を選択します。
5. **DIAL**ツマミを押すたびに、送信モードが以下のように変わりますので、希望の送信モードを選択します。
6. [**DISP**]キーを押して、設定を終了します。

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

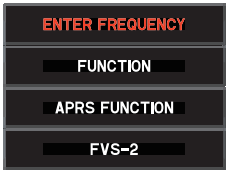
E2O-Ⅱ（Easy to Operate-Ⅱ）でよく使う機能をワンタッチで呼び出す

[F(SETUP)]キーを押すと、周波数のダイレクト入力やメモリーの呼び出し、シグナリングの変更などのよく使う機能をワンタッチで呼び出せるファンクションメニューが表示されます。
その他の機能設定は、[F(SETUP)]キーを長押しで、メニュー画面を呼び出して設定します（60 ページ参照）。



周波数直接入力/メモリーCH呼び出し

APRS



E2O-II ファンクションメニュー

シグナリング

録音/再生

●ENTER FREQUENCY（VFOモード時）/MENORY CH（メモリーモード時）

VFOモード時
直接数字を入力して周波数を設定することができます（22 ページ参照）。

メモリーモード時
直接数字を入力してメモリーチャンネルを呼び出すことができます（34 ページ参照）。

VFOモードでもメモリーモードでも“MEMORY CH LIST”を選択してDIALツマミを押すと、メモリーの書き込みや呼び出しを行うことができます（33 ページ参照）。

●FUNCTION

REV
送受信周波数を一時的入れ替える“リバース機能”が動作します（31 ページ参照）。

DTMF/DTMF MEMORY
DTMF のメモリーおよび呼び出しを行います。

LOG LIST
録音した音声の再生（54 ページ参照）。
受信したメッセージの表示。
画像表示（57 ページ参照）。

TXPWR
送信出力の変更（27 ページ参照）。

SQ TYP
スケルチタイプの変更（5 ページ参照）。

CODE/TONE
DCSコードや、トーン周波数の変更。

REC
録音に関する操作を行います（52 ページ参照）。

●APRS FUNCTION

STN LIST
ステーションリストを表示します。

MSG LIST
メッセージリストを表示します。

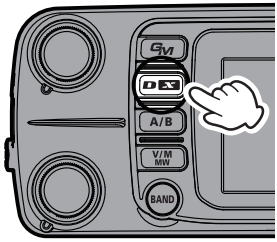
BEACON/BCN-TX
ビーコン送出ON/OFF設定、手動でのビーコン送出を行います。

●FVS-2

オプションのボイスガイドユニット“FVS-2”を使用した、音声録音・再生の操作を行います（5 ページ参照）。

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、モードアイコン上部の線が消えます。



通信モード	アイコン	モードの説明
V/Dモード (音声/データ同時通信モード)	DN	通常のデジタルモードです。デジタル音声信号とデータを同時に伝送する通話が途切れにくいモードです。
Voice FRモード※1 (音声フルレートモード)	VW※1	12.5kHz の帯域をすべて使用してデジタル音声データを伝送する高音質なモードです。
FMモード	FM	FMモードを使用したアナログ通信モードです。
AMモード (受信専用)※2	AM※2	受信専用のAMモードです。

※1　Voice FRモード(VW)は、[**F(SETUP)**]キー長押し→**【TX/RX】**→**【2 デジタル】**→**【5 DIGITAL VW設定】**が“**ON**”(工場出荷時設定は“**OFF**”)に設定されているときに選択することができます。

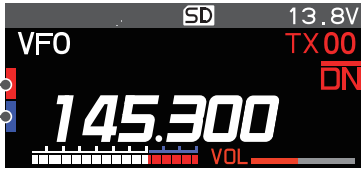
※2　AMモードは、[**F(SETUP)**]キー長押し→**【TX/RX】**→**【1 モード】**→**【2 受信モード設定】**が“**AM**”に設定されているときに選択できます。

- 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。

送信する

1. 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。
2. **PTT**スイッチ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

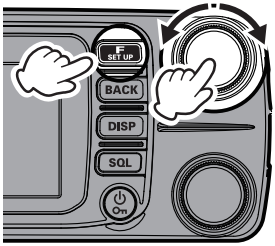


デジタルモード時に自局と異なるDG-ID を含んだ信号を受信すると、緑(上側)と青(下側)が点滅します。FMモード時に自局と異なるトーン信号やDCS を含んだ信号を受信すると、緑(上下)が点滅します。

- 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**スイッチ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、ビープ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。

送信出力を変更する

工場出荷時は、付属のマイクロホンの[**P4**]キーを押すと送信出力が“**HI**”→“**LO**”→“**MD**”と変わります（下表参照）。また、ファンクションメニューでも送信出力を変えることができます。



1. [**F(SETUP)**]キーを押します。
2. **DIAL**ツマミをまわして【**FUNCTION**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。。
3. **DIAL**ツマミをまわして【**TXPWR**】を選択します。
4. **DIAL**ツマミを押すたびに、送信出力が切り換わります。
   “**HI**”→“**LO**”→“**MD**”
5. [**DISP**]キーを押して設定を終了します。

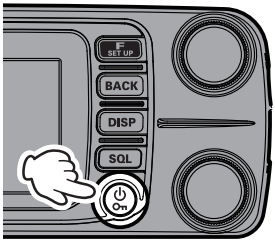
	HI （POメーター表示）	MD （POメーター表示）	LO （POメーター表示）
FTM-300D	約 50W	約 25W	約 5W
FTM-300DS	約 20W	約 10W	約 1W

※：工場出荷時は“HI”に設定されています。

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

キーやDIALツマミをロックする

1. **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。



PTTスイッチ、**VOL**ツマミはロックすることはできません。

2. もう一度、**電源**スイッチを押すと、ディスプレイに“***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。

便利なC4FMデジタル機能を使う

デジタルグループID(DG-ID)機能とは

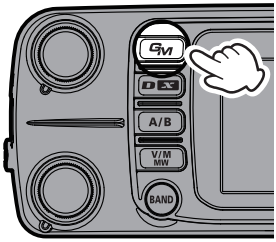
デジタルグループID(DG-ID) は、二桁のID番号を使って簡単な操作で仲間だけと交信を楽しむことができる機能です。あらかじめ仲間同士で 00 から 99 までの二桁の番号から好きな番号を選びます。このID番号は送信と受信で別々に設定するようになっていますが、送信、受信とも同じID番号に設定しておけば、同じID番号の仲間の音声だけを聞くことができます。
DG-ID番号 00 はすべてのID番号がついた信号を認識しますので、通常は、送信、受信ともID番号を 00 に設定しておけば、相手の送信DG-ID番号に関係なく、デジタルC4FMモードの全ての相手局の信号を聞くことができます。
受信のDG-ID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を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。

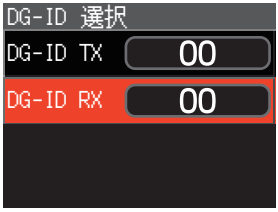
DG-ID番号を “00” にしてC4FMデジタルモードを使用している全ての相手の信号を受信する

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。

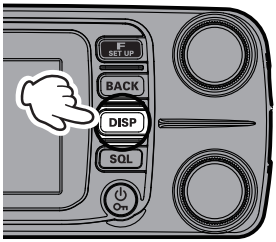


DG-ID番号の設定画面で**DIAL**ツマミを長押しすると、送信と受信のDG-ID番号を “00” に戻すことができます。

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. [**DISP**]キーを押して設定を終了します。



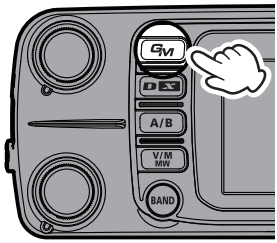
6. [**GM**]キーを押すと、GM(グループモニター)機能がオンになり、他の局が交信可能範囲にいるかを自動でチェックします。
   - GM機能は相手局もGM機能をオンにしている必要があります。
   - GM機能についての詳しい説明は、取扱説明書(GM編)を参照してください(当社ウェブサイトからダウンロードすることができます)。
7. GM機能を終了するには、もう一度[**GM**]キーを押します。

> ● 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

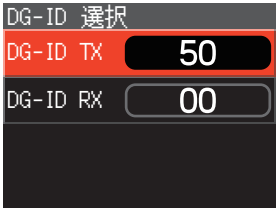
例 仲間同士のDG-ID番号を“50”に設定する

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。

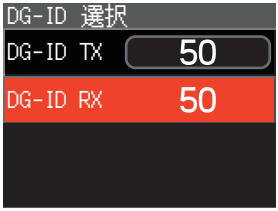


> DG-ID番号の設定画面で**DIAL**ツマミを長押しすると、送信と受信のDG-ID番号を“00”に戻すことができます。

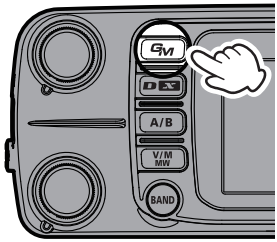
2. **DIAL**ツマミを押してから**DIAL**ツマミをまわして、送信(DG-ID TX)のDG-ID番号を“50”に設定して**DIAL**ツマミを押します。
3. **DIAL**ツマミをまわして、受信のDG-ID(DG-ID RX)を選択します。



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. [**DISP**]キー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。

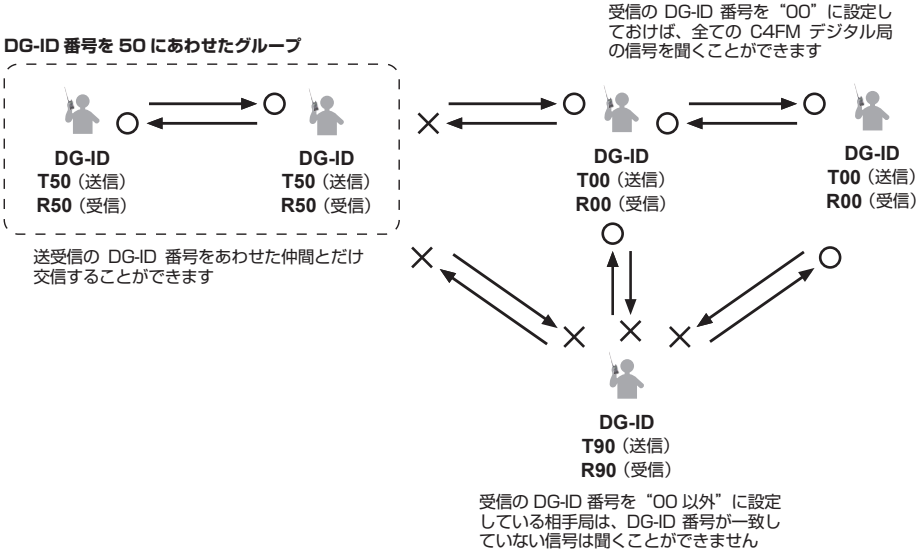


7. GM機能を終了するには、もう一度[**GM**]キーを押します。

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



レピータを使って交信する

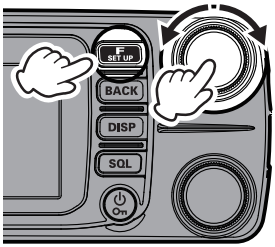
本機には、周波数をレピータの周波数にあわせるだけで、すぐにレピータを使って交信ができるARS(Automatic Repeater Shift)機能が搭載されています。

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. "⊟"、"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を直接受信できるかどうかを確認することや、**PTT**スイッチを押し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(SETUP)]**キーを押します。
2. **DIAL**ツマミをまわして【**FUNCTION**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。
3. **DIAL**ツマミをまわして【**REV**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。
   - 送信と受信の周波数が入れ替わります。
   - リバース中は"⊟"アイコンが点滅します。
4. リバースを解除するには、上記と同じ操作をします。



レピータに関する設定を以下の操作で変更できます。

ARS機能のオン/オフ	:[**F(SETUP)**]キーを長押し →【CONFIG】→【4 RPT ARS】
レピータのシフト方向	:[**F(SETUP)**]キーを長押し →【CONFIG】→【5 RPT シフト】
レピータのシフト幅	:[**F(SETUP)**]キーを長押し →【CONFIG】→【6 RPT シフト周波数】
トーン周波数	:[**F(SETUP)**]キー押し →【FUNCTION】→【TONE】

メモリー機能

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(周波数帯ごとに 1 チャンネル設定できます。41 ページ参照)
- PMSメモリーチャンネル　50 組

各メモリーチャンネルには下記の情報が保存できます。

- 運用周波数
- メモリータグ
- DCS
- 通信モード
- レピータシフト
- 私鉄空線信号周波数
- 周波数ステップ
- 送受信のDG-ID番号
- スキップメモリー
- 送信出力
- トーン

注　意

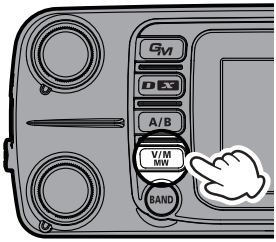
メモリーした内容は、microSDメモリカードにバックアップしてください。microSDカードへのバックアップについては、“保存した画像を見る/転送する”(57 ページ) を参照してください。

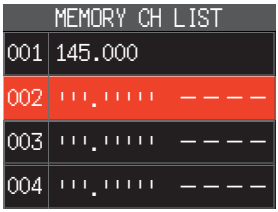
メモリーに書き込む (2 通りの方法があります)

① [V/M]キーを押して書き込む場合

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ます。
   空いている最も小さい番号が選ばれています。他のチャンネルを選ぶ場合は、書き込みたいメモリーチャンネルの番号を**DIAL**ツマミをまわして選択します。
   - 下側の**DIAL**ツマミをまわすと 10 チャンネルステップで早送りできます。

   すでに書き込みされているメモリーチャンネルは、書き込んである周波数が表示されています。

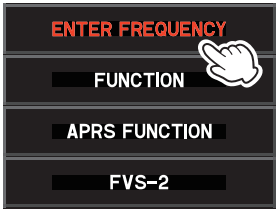




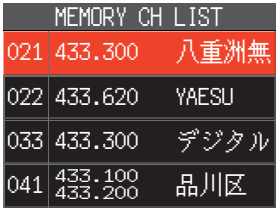
3. [**V/M(MW)**]キーを長押しするか、または**DIAL**ツマミを押すとポップアップが表示されますので【**WRITE**】がハイライトされていることを確認して**DIAL**ツマミを押します。
   - すでに書き込みされているメモリーチャンネルの場合は “**OVER WRITE?**” と確認画面が表示されますので、上書きする場合には**DIAL**ツマミで【**OK**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。
4. メモリーが保存されて元の画面に戻ります。

② [F(SETUP)]キーを押してファンクションメニューから書き込む

1. メモリーに書き込む周波数に設定します。
2. [F(SETUP)]キーを押します。
3. DIALツマミをまわして【ENTER FREQUENCY】または【MEMORY CH】を選択してDIALツマミを押すと、ダイレクト周波数入力画面またはメモリーチャンネルの番号入力画面が表示されます。



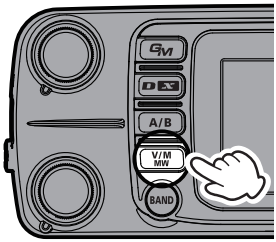
4. DIALツマミをまわして【MEMORY CH LIST】を選択してDIALツマミを押すとメモリーチャンネルリストが表示されます。
5. 以降の操作は“① [V/M]キーを押して書き込む場合”の手順３以降と同じです。



メモリーを呼び出す（2 通りの方法があります）

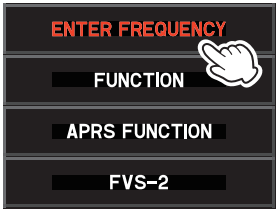
① [V/M]キーを押して呼び出す場合

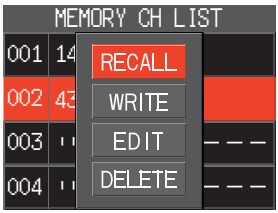
1. [V/M(MW)]キーを押します。
   最後に使用したメモリーチャンネルが呼び出されます。
2. DIALツマミをまわして、使いたいメモリーチャンネルを選択します。
3. もう一度[V/M]キーを押すと、VFOモードに戻ります。



② [F(SETUP)]キーを押してファンクションメニューから呼び出す

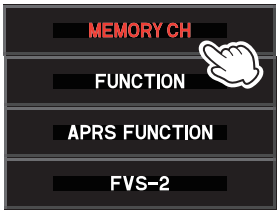
1. [F(SETUP)]キーを押します。
2. DIALツマミをまわして【ENTER FREQUENCY】または【MEMORY CH】を選択してDIALツマミを押すと、ダイレクト周波数入力画面またはメモリーチャンネルの番号入力画面が表示されます。
3. DIALツマミをまわして【MEMORY CH】を選択してDIALツマミを押すとメモリーチャンネルリストが表示されます。
4. DIALツマミをまわして、使いたいメモリーチャンネルを選択してDIALツマミを押すと【RECALL】がハイライトされたポップアップが表示されますのでDIALツマミを押します。
5. 選択したメモリーチャンネルが呼び出されます。

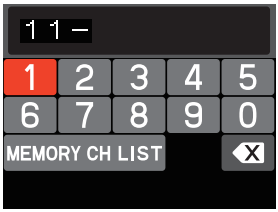




●メモリーチャンネル番号を直接入力して呼び出す

1. メモリーモード時に[F(SETUP)]キーを押します。
2. DIALツマミをまわして【MEMORY CH】を選択してDIALツマミを押します。
   メモリーチャンネル入力画面が表示されます。
3. DIALツマミをまわして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。





(例)123 を呼び出す場合

【1】→ DIALツマミを押す
↓
【2】→ DIALツマミを押す
↓
【3】→ DIALツマミを押す

(例)16 を呼び出す場合

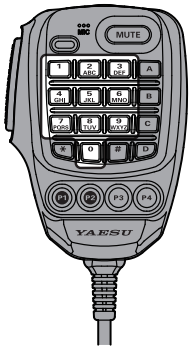
【1】→ DIALツマミを押す
↓
【6】→ DIALツマミを押す
↓
DIALツマミを**長押し**

●マイクロホンの数字キーでメモリーチャンネルを直接入力する

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を入力中に**PTT**スイッチを押すと、入力をキャンセルできます。

メモリーモード時にメモリーチャンネルのリストを表示する

メモリーモード時に**DIAL**ツマミをまわすと、通常はメモリーチャンネルがアップダウンします。**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表示させて、複数のメモリーチャンネルを見ながら希望のメモリーチャンネルへ移動することもできます。

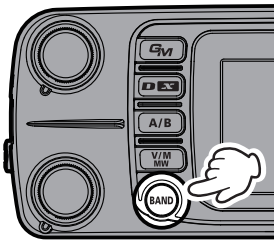
1. [**F(SETUP)**]キーを長押しします。
2. **DIAL**ツマミをまわして【**MEMORY**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。
3. **DIAL**ツマミを押して【1 メモリー リスト】を “**ON**” にします。
4. [**DISP**]キーを押して設定を終了します。

通常のアップダウンの動作に戻すときは、上記の操作を繰り返して手順3.で“**OFF**”にします。

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

メモリーオートグルーピング（MAG）機能により、同じ周波数帯（バンド）のメモリーチャンネルだけを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**]キーを押すたびに、下記のように呼び出すグループが切り替わります。



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	AIRバンドのメモリーチャンネルだけを呼び出します。
M-VHF	144MHzバンドのメモリーチャンネルだけを呼び出します。
M-UHF	430MHzバンドのメモリーチャンネルだけを呼び出します。
M-GEN	VHFバンドとUHFバンドのメモリーチャンネルだけを呼び出します。
M-GRP	バンド（周波数帯）に関係なく、あらかじめ登録したメモリーチャンネル（右ページ参照）だけを呼び出します。

M-GRP には、周波数に関係なくメモリーチャンネルのグループを作ることができます。

●メモリーをM-GRP(メモリーグループ) に登録する

1. [**F(SETUP)**]キーを押します。
2. **DIAL**ツマミをまわして【**ENTER FREQUENCY**】または【**MEMORY CH**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。
3. **DIAL**ツマミをまわして【**MEMORY CH LIST**】を選択して**DIAL**ツマミを押すとメモリーチャンネルリストが表示されます。
4. **DIAL**ツマミをまわしてM-GRP に登録したいメモリーチャンネルを選択します。
5. [**BAND**]キーを長押しすると、そのメモリーチャンネルがM-GRP に登録されます。
   - M-GRP に登録されたメモリーチャンネル番号は青色で表示されます。
   - 他のチャンネルを登録するには手順 1 ～ 5 を繰り返します。
   - 登録を削除したい時は、メモリーチャンネルを選択して[**BAND**]キーを長押しすると登録が解除されます。
6. [**DISP**]キーを押して登録を終了します。

●メモリーをM-GRP(メモリーグループ) から削除する

上記と同じ操作を行い、手順4. で削除したいメモリーチャンネルを選択すると、メモリーグループから削除されます。

マルチチャンネルスタンバイ (MCS)機能

MAG機能のグループに登録した複数のメモリーチャンネルを自動的にウォッチする便利な機能です。

例：MCS機能をM-GRP で動作させる

1. メモリーモード時に[**BAND**]キーを押して、M-GRP を呼び出します。
2. [**BAND**]キーを長押しします。
   - M-GRP に登録されている全てのメモリーチャンネルをウォッチします。
   - MCS が動作中は “**MCS**” が点灯します。
   - 信号を受信すると、受信したメモリーチャンネルで止まり、音声を聞くことができます。
   - 受信が終了してから約 5 秒間そのチャンネルで停止しますので、交信をすることができます。
   - 送受信操作がない状態が約 5 秒続くと、再びM-GRP に登録したメモリーチャンネルのウォッチを開始します。
3. MCS機能をやめるときは、[**A/B**]、[**F(SETUP)**]、[**SQL**]、[**電源スイッチ**]以外のキーを押します。

メモリーを編集する

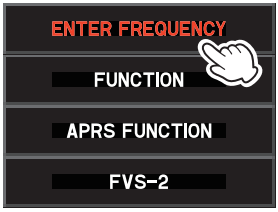
● メモリタグを編集する

メモリーチャンネルやホームチャンネルには、コールサインや名前など、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。

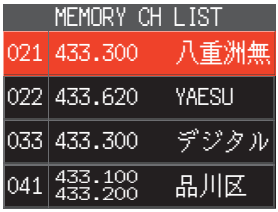
- 英字（大文字全角／半角、小文字全角／半角）
- 数字（全角／半角）
- 記号
- ひらがな、カタカナ（全角／半角）
- 漢字

1. [F(SETUP)]キーを押します。
2. DIALツマミをまわして【ENTER FREQUENCY】または【MEMORY CH】を選択してDIALツマミを押します。
   周波数入力画面またはメモリーチャンネル入力画面が表示されます。



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。

4. 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。



5. ポップアップが表示しますので、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。

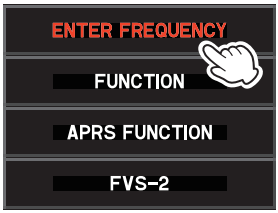
6. **DIAL**ツマミをまわして【**TAG**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。
   - 文字入力画面が表示されますので、**DIAL**ツマミをまわして文字を選択して**DIAL**ツマミを押し、文字を入力します。
     - ⇤：カーソルが左に移動
     - ⇥：カーソルが右に移動
     - ABC：アルファベットの入力画面
     - あ漢：漢字とひらがな、カタカナの入力画面
     - 123：数字と記号の入力画面
     - #%^：記号の入力画面
     - ⌫：カーソル左側の文字を削除してカーソルが左に移動

   - 文字入力の方法について、詳しくは“文字入力画面の操作”（68 ページ）を参照してください。
7. 全ての文字を入力後、DIALツマミを長押しすると文字が確定されてMEMORY INFORMATION画面に戻ります。
8. **DIAL**ツマミをまわして【**OK**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。
9. 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、操作バンドでのみ表示されます。

● メモリーを消去する

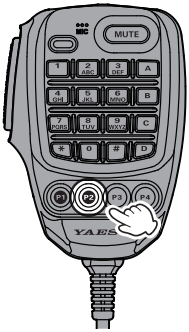
1. [F(SETUP)]キーを押します。
2. DIALツマミをまわして【ENTER FREQUENCY】または【MEMORY CH】を選択してDIALツマミを押します。
   周波数入力画面またはメモリーチャンネル入力画面が表示されます。
3. DIALツマミをまわして【MEMORY CH LIST】を選択してDIALツマミを押すとメモリーチャンネルリストが表示されます。
4. DIALツマミをまわして、消去するメモリーチャンネルを選択してDIALツマミを押します。
5. ポップアップが表示されますので、DIALツマミをまわして【DELETE】を選択してDIALツマミを押します。
   "DELETE?" と確認画面が表示されます。
   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

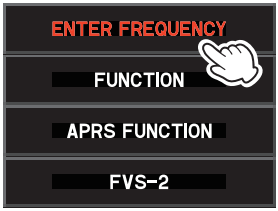
1. マイクロホンの [P2]※キーを押します。
   ※工場出荷時の設定です。[P3] や [P4]キーに割り当てることもできます（9 ページ参照）。
   ディスプレイの左上部分に “HOME” と表示され、現在の周波数帯のホームチャンネルが呼び出されます。
2. もう一度[P2]キーを押すと元の周波数に戻ります。

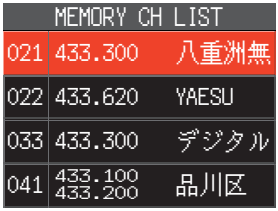


ホームチャンネル呼び出し中にDIALツマミをまわすと、周波数や設定がVFO に転送されます。

ホームチャンネルの内容を変更する

1. ホームチャンネルに書き込む周波数などをあらかじめ設定します。
2. [F(SETUP)]キーを押します。
   または [V/M(MW)]キーを長押しして手順 5. に進みます。
3. DIALツマミをまわして【ENTER FREQUENCY】または【MEMORY CH】を選択してDIALツマミを押します。
   周波数入力画面またはメモリーチャンネル入力画面が表示されます。
4. DIALツマミをまわして【MEMORY CH LIST】を選択してDIALツマミを押すとメモリーチャンネルリストが表示されます。
5. DIALツマミをまわしてメモリーチャンネルリストの一番上に表示されている【HOM】を選択します。
6. [V/M(MW)]キーを長押しするか、またはDIALツマミを押すとポップアップが表示されますので【WRITE】がハイライトされていることを確認してDIALツマミを押します。
7. “OVER WRITE?” と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。
8. ホームチャンネルの内容が変更されて元の画面に戻ります。

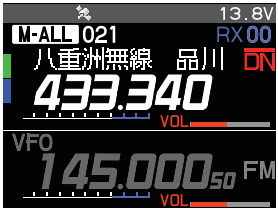




スプリットメモリー

1 つのメモリーチャンネルに、受信周波数と送信周波数を個別に保存できます。

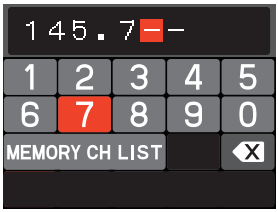
1. あらかじめVFOモードで周波数や通信モード、送信出力などを設定して“**受信周波数**”をメモリーに保存します。(“メモリーに書き込む (2 通りの方法があります)”(32 ページ) を参照してください。)
   すでに書き込み済みのメモリーチャンネルを編集するル場合は手順 2 に進んでください。



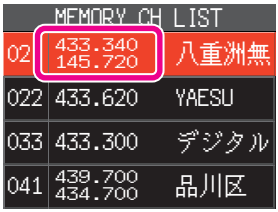
2. [**V/M(MW)**]キーを長押しします。
   メモリーチャンネルリストが表示されます。

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。

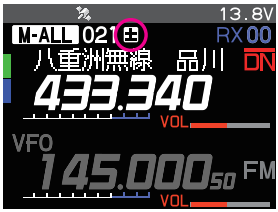
6. “**送信周波数**”を入力します。
7. **DIAL**ツマミをまわして【**OK**】を選択して、**DIAL**ツマミを押します。



8. 確認画面が表示されますので、**DIAL**ツマミを押します。
   メモリーチャンネルリスト画面に戻り、上側に受信周波数、下側に送信周波数が表示されます。



9. [**DISP**]キーを押して設定を終了します。
   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。



スプリットメモリーの呼び出し中に、[**F(SETUP)**] → 【**FUNCTION**】 → 【**REV**】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。

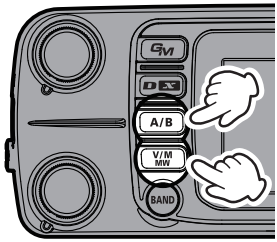
本機には、以下の 3 種類のスキャン機能があります。

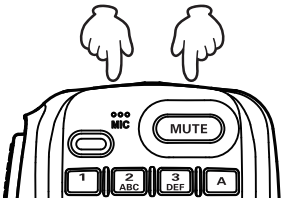
- VFOスキャン
- メモリースキャン
- プログラマブルメモリースキャン（PMS）

VFOスキャン/メモリースキャン

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. マイクロホンの[**UP**] または [**DWN**]スイッチを長押しすると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。
4. **PTT**スイッチまたはマイクロホンの[**UP**] または [**DWN**]スイッチを押すと、スキャンを中止します。
   この時、スキャンが停止するだけで送信状態にはなりません。





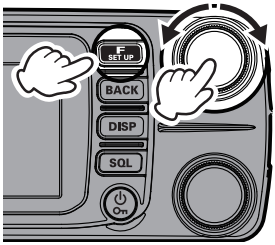
- スキャンが一時停止しているときに**DIAL**ツマミをまわすと、すぐにスキャンを再開します。
- スキャン中に本機の電源をオフにしても、電源をオンにするとスキャンを再開します。

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）。

スキャン停止時の動作を設定する



1. [**F(SETUP)**]キーを長押しします。
2. **DIAL**ツマミをまわして【**SCAN**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。
3. **DIAL**ツマミを押してスキャンが停止したときの動作を選択します。
   - **1 秒 / 3 秒 / 5 秒**
     設定した時間の間だけ受信し、その後は信号があってもスキャンを再開します。
   - **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。）
4. [**DISP**]キーを押すと変更した設定を保存して、通常画面に戻ります。

> この設定は、VFOスキャン、メモリースキャン、プログラマブルメモリースキャン（PMS）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。
> 1. [**F(SETUP)**] を押す → 【**ENTER FREQUENCY**】または【**MEMORY CH**】を選択して**DIAL**ツマミを押す。
> 2. **DIAL**ツマミをまわして、【**MEMORY CH LIST**】を選択します。
> 3. **DIAL**ツマミを押すとメモリーチャンネルリストが表示されます。

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。
8. [DISP]キーまたはPTTスイッチを押して設定を終了します。
   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“X”アイコンが表示されます。

Bluetooth®機能

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

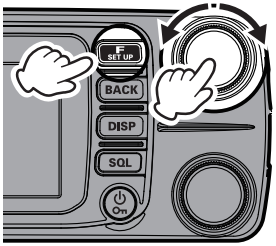
- 市販のすべてのBluetooth®ヘッドセットの動作を必ずしも保証するものではありません。
- Bluetooth®ヘッドセットSSM-BT10は、オプションの充電ケーブルSCU-41を使用してパネル右側面のDATA端子（6ページ参照）に接続して充電することができます。

はじめてヘッドセットと接続する

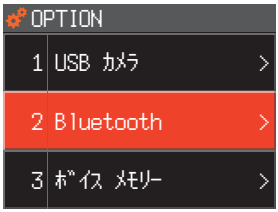
Bluetooth®ヘッドセットを使用するには、本機への登録（ペアリング）が必要です。
この操作は最初に一度だけ必要です。

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。

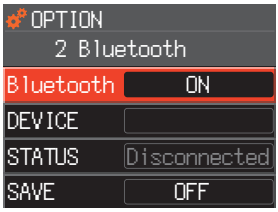
2. [**F(SETUP)**]キーを長押しします
3. **DIAL**ツマミをまわして【**OPTION**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。



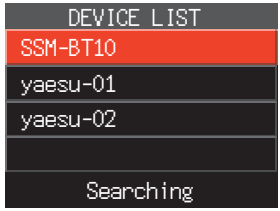
4. **DIAL**ツマミをまわして【**2 Bluetooth**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。



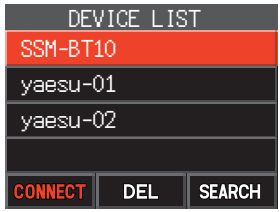
5. **DIAL**ツマミを押して【**Bluetooth**】を“**ON**”にします。
   設定項目が表示されます。
6. **DIAL**ツマミをまわして【**DEVICE**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。



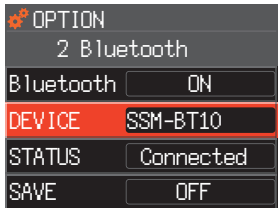
7. **DIAL**ツマミを押します。
   サーチが始まり、見つかったBluetooth®機器がデバイスリストに表示されます。
8. 接続するヘッドセットが表示されたら、[**BACK**]キーを押してサーチを中止します。



9. **DIAL**ツマミをまわして接続するBlutooth®ヘッドセットを選択します。
10. [**F(SETUP)**] を押して**DIAL**ツマミを押します。



- 接続が完了すると【**DEVICE**】欄に“接続されたBlutooth®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。



11. [**DISP**]キー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-300D/DSの画面に“ ”アイコンが点灯して、FTM-300D/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5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-300D/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”(49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-300D/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-300D/DSが受信状態に戻ります。

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。下記の“**VOX（音声自動送信）機能**”を参照して、VOX機能をオンにします。

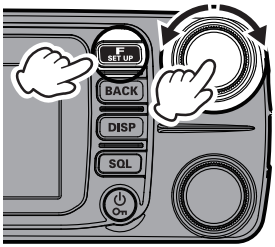
> VOX機能の設定はBluetooth®ヘッドセットと本体のマイクで共通です。Bluetoothヘッドセットを使わない場合に、本体のマイクでVOX機能を使用しないときは“オフ”に設定してください。

VOX（音声自動送信）機能

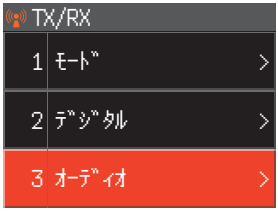
VOX（音声自動送信）機能をオンにすると、話すだけで自動で送信状態になります。Bluetooth®ヘッドセットを使うと、話すだけで自動で送信するハンズフリー運用ができます。

> 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(SETUP)**]キーを長押しします。
2. **DIAL**ツマミをまわして【**TX/RX**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。
3. **DIAL**ツマミをまわして【**3 オーディオ**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。
4. **DIAL**ツマミをまわして【**3 VOX設定**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。
5. **DIAL**ツマミをまわして【**VOX**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。



6. **DIAL**ツマミをまわして“**LOW**”または“**HIGH**”を選択します。

   OFF　：VOX機能オフ
   LOW　：VOX機能オン（VOX感度 低）
   HIGH：VOX機能オン（VOX感度 高）

   “**LOW**”または“**HIGH**”に設定したときは、接続中のBluetooth®ヘッドセットからの音声で自動で送信し、Bluetooth®ヘッドセットと接続していないときはマイクロホンからの音声で自動で送信します。

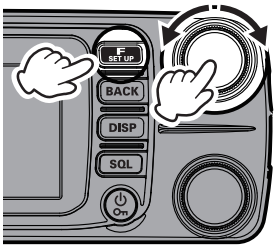
7. [**DISP**]キーを押して設定を終了します。

●VOX機能をオフにする

上記の手順 6 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

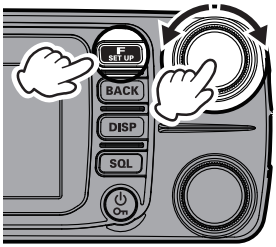
VOX(音声自動送信)機能で送信中に、話すのを止めてから受信にもどるまでの時間を設定します。話している途中で受信に戻ってしまうような場合には長めに調節します。



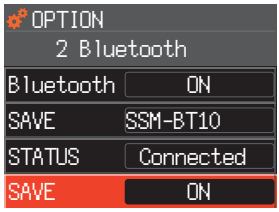
1. [**F(SETUP)**]キーを長押しします。
2. **DIAL**ツマミをまわして【**TX/RX**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。
3. **DIAL**ツマミをまわして【**3 オーディオ**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。
4. **DIAL**ツマミをまわして【**3 VOX設定**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。
5. **DIAL**ツマミをまわして【**ディレイ**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。
6. **DIAL**ツマミをまわして“話すのを止めてから受信に戻るまでの時間”を設定します。
   0.5 秒/1.0 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。
7. [**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(SETUP)**]キーを長押しします。
2. **DIAL**ツマミをまわして【**OPTION**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。
3. **DIAL**ツマミをまわして【**2 Bluetooth**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。
4. **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。
5. [**DISP**]キーを押して設定を終了します。

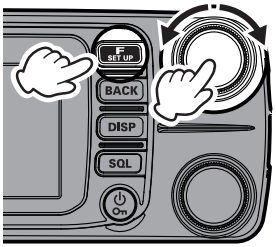


●バッテリーセーブ機能をオフにする

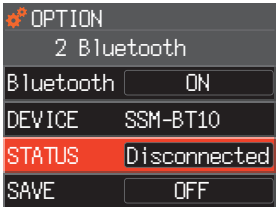
上記の手順 4 で“**OFF**”を選択します。

別のBluetooth®ヘッドセットと接続する

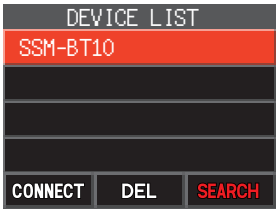
1. [F(SETUP)]キーを長押しします。
2. DIALツマミをまわして【OPTION】を選択してDIALツマミを押します。
3. DIALツマミをまわして【2 Bluetooth】を選択してDIALツマミを押します。

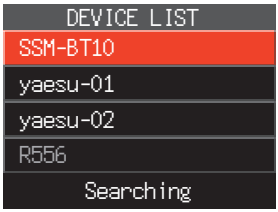


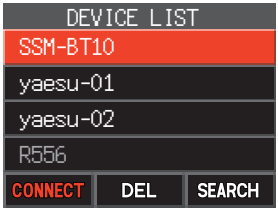
4. 【STATUS】欄が“Connected”と表示されている場合は、DIALツマミをまわして【STATUS】を選択してDIALツマミを押します。
   【STATUS】欄に“Disconnected”と表示されます。



5. DIALツマミをまわして【DEVICE】を選択してDIALツマミを押します。
6. [F(SETUP)]キーを押します。
7. DIALツマミをまわして【SEARCH】を選択してDIALツマミを押します。
8. 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) 登録(ペアリング)済のBluetooth®機器が白い文字で表示されます。
   (2) 新しく見つかったBluetooth®機器が白い文字で表示されます。
   (3)登録(ペアリング)済でサーチしても見つからなかったBluetooth®機器がグレーの文字で表示されます。
9. 接続するBluetooth®ヘッドセットが表示されたら、[BACK]キーを押してサーチを中止します。
10. DIALツマミをまわして接続するBluetooh®ヘッドセットを選択します。
11. [F(SETUP)]キーを押します。
12. DIALツマミをまわして【CONNECT】を選択しDIALツマミを押すと接続します。







●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5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(SETUP)]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。

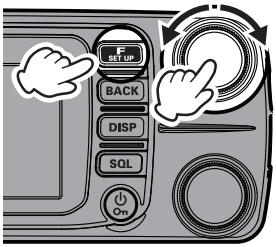
●登録（ペアリング）済みのBluetooth®ヘッドセットをリストから削除する

1. 上記の手順 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(SETUP)]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。

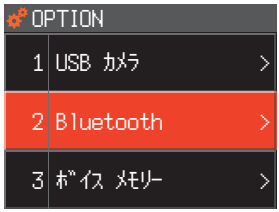
Bluetooth®接続中に本機のスピーカーを鳴らすかどうかを設定する

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。

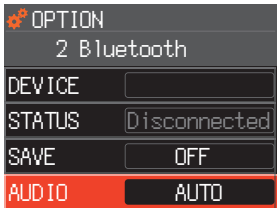
1. [F(SETUP)]キーを長押しします
2. DIALツマミをまわして【OPTION】を選択してDIALツマミを押します。



3. DIALツマミをまわして【2 Bluetooth】を選択してDIALツマミを押します。



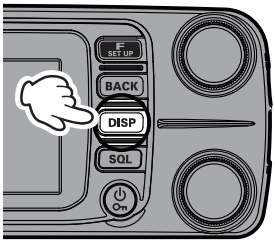
4. DIALツマミをまわして【AUDIO】を選択してDIALツマミを押します。
   設定項目が表示されます。
5. DIALツマミをまわしてBluetooth機器を接続しているときのスピーカーの動作を設定します。
   AUTO：受信音はBluetooth®ヘッドセットだけから聞こえ、本機のスピーカーは鳴りません。
   FIX　：受信音がBluetooth®ヘッドセットと本機のスピーカーの両方から聞こえます。
   工場出荷時設定は“AUTO”です。
6. [DISP]キーを押して設定を終了します。



バンドスコープ機能

VFOモードでは現在の周波数を中心に、メモリーモードでは現在のメモリーチャンネルを中心として、上下のチャンネルの使用状態をバンドスコープで表示します。中心周波数、メモリーチャンネルはDIALツマミをまわして変更することができます。

[**DISP**]キーを押します。
現在使用しているVFOのバンドスコープが表示されます。
表示中も受信した音声を聞くことができます。



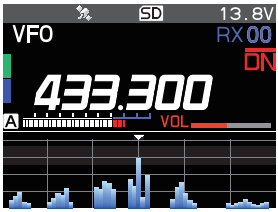
> バンドスコープ表示中は、表示されていないVFO の受信はできません。

VFOモード時

現在の受信周波数を中心とした上下のチャンネル（61CH）の使用状態（信号強度）がグラフで表示されます。

メモリーモード時

現在のメモリーチャンネルを中心とした上下のメモリーチャンネル（21CH）の使用状態（信号強度）がグラフで表示されます。



●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受信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**]キーまたは[**BACK**]キーを押します。

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

●表示するチャンネル数を変更する

1. [**F(SETUP)**]キーを長押しします。
2. **DIAL**ツマミをまわして【**DISPLAY**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。
3. **DIAL**ツマミをまわして【**3 バンド スコープ**】を選択します。
4. **DIAL**ツマミを押して“**WIDE**”または“**NARROW**”を選択します。
   それぞれのモードで表示されるチャンネル数は下記のとおりです。

	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。
5. [**DISP**]キーを押して設定を終了します。

音声録音機能を使う

音声録音機能は、受信した相手局の音声や本機の送信音をmicroSDメモリーカードに長時間録音することができます。録音したファイルはFTM-300D/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。
録音を開始するとmicroSDカードの容量がいっぱいになるまで録音し続けます。

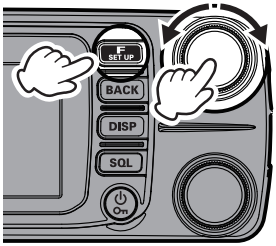
●ファイルについて

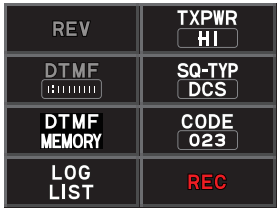
- ファイルはmicroSDカードの “**VOICE**” フォルダに保存されます。
- ファイル形式はWaveサウンド形式のファイル（拡張子wav）です。
- ファイル名は録音を開始した日時により “YYYYMMDDmmhhss.wav”（YY：年、MM：月、DD：日、hh：時、mm：分、ss：秒）となります。

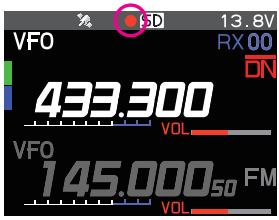
- 初めてmicroSDメモリーカードを使用するときは “microSDメモリカードを初期化する”（18 ページ）を参照して初期化してください。
- ファイル名やファイルのタイムスタンプに日時の情報を使用しますので、音声録音機能を使う場合は、GPS を受信するか、または、[**F(SETUP)**]→【**CONFIG**】→【**1 日付時刻設定**】（62 ページを参照）で、あらかじめ本機の日時を設定することをお勧めします。

録音を開始する

1. [**F(SETUP)**]キーを押します。
2. **DIAL**ツマミをまわして【**FUNCTION**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。
3. **DIAL**ツマミをまわして【**REC**】を選択して、**DIAL**ツマミを押します。
   - “**REC**” と表示されて、録音機能が動作します。
   - 録音中は画面の上部に “●” が表示されます。
   - 録音しているバンドのスケルチが閉じてから、約 3 秒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**” が録音されます。
   - セットモードの録音設定で、録音するバンドや送信音も録音するように設定できます。詳しくは “**録音の設定を変更する**”（次ページ）を参照してください。







本機の電源をオフにするときは、録音機能を停止してください。

●録音機能を停止する

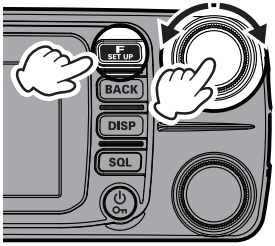
1. [F(SETUP)]キーを押します。
2. DIALツマミをまわして【FUNCTION】を選択してDIALツマミを押します。
3. DIALツマミをまわして【STOP】を選択して、DIALツマミを押します。
   - 録音機能を停止して、次に録音を開始する度に新しいファイルが作成されます。

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(SETUP)]キーを長押しします。
2. DIALツマミをまわして【TX/RX】を選択してDIALツマミを押します。
3. DIALツマミをまわして【3 オーディオ】を選択してDIALツマミを押します。
4. DIALツマミをまわして【4 録音設定】を選択してDIALツマミを押します。



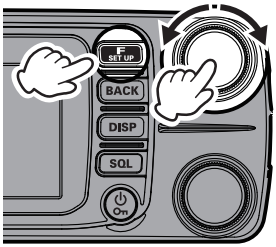
5. DIALツマミを押して、録音するバンドを選択します。
   A　：Aバンドを録音します
   B　：Bバンドを録音します
   A+B：AバンドとBバンドの両方を録音します

6. DIALツマミをまわして【マイク】を選択してDIALツマミを押して“ON”または“OFF”を選択します。
   ON　：送信音と受信音の両方を録音します
   OFF：受信音だけを録音します

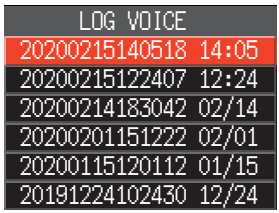
録音した音声を再生する

録音中は再生できませんので、録音を停止してから下記の操作をして再生します。

1. [F(SETUP)]キーを押します。
2. DIALツマミをまわして【FUNCTION】を選択してDIALツマミを押します。
3. DIALツマミをまわして【LOG LIST】を選択してDIALツマミを押します。



4. 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(SETUP)]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(SETUP)]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。



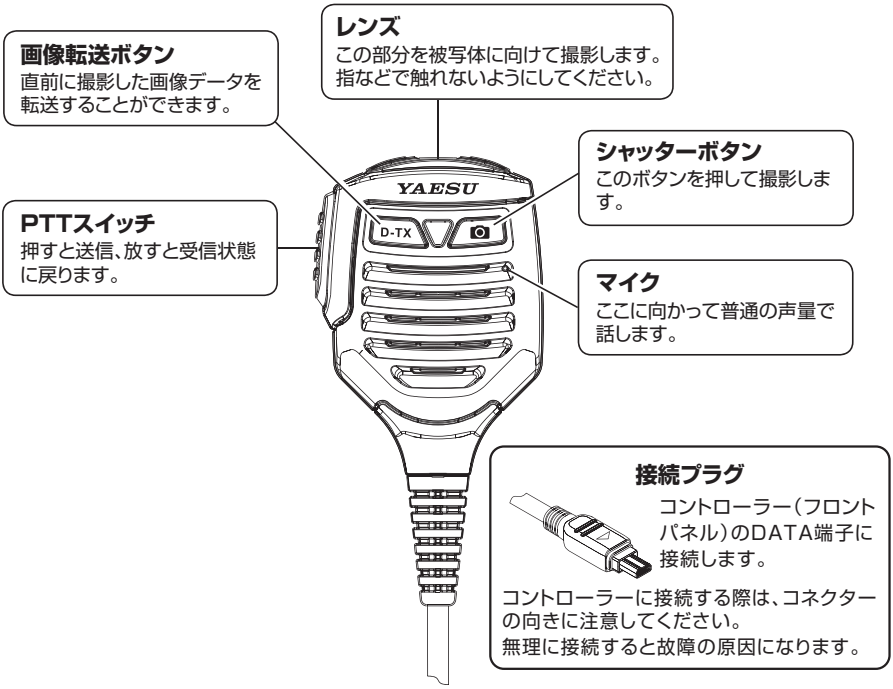
5. DIALツマミをまわして再生するファイルを選択します。
6. DIALツマミを押します。
   - 再生が始まります。
   - 再生中は受信音は聞こえません。
   - 録音中は再生できませんので、録音を停止してから再生してください。
   - DIALツマミをまわして【❚❚】を選択してDIALツマミを押すと、再生を一時停止します。
   - DIALツマミをまわして【◀◀】または【▶▶】を選択してDIALツマミを押すと、5秒ずつ早戻し/早送りします。

●ファイルを削除する

1. 左記の手順４で**DIAL**ツマミをまわして、削除するファイルを選択して[**F(SETUP)**]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メモリカードに保存して、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(SETUP)**]キーを長押し → **【OPTION】→【1 USB カメラ】**
- 自局と相手局がデジタルモードの場合、撮影した画像データをセーブした後に、通常の画面で画像転送ボタンを押すと、直前に撮影した画像データを他の無線機に転送できます。
- 画像を他の無線機に転送する場合は、あらかじめC4FMデジタルモードに設定してください。
- 太陽や明かりの強いものを直接撮影しないでください。故障の原因になります。
- レンズやマイク本体が汚れた場合は、乾いた柔らかい布などで汚れを拭いてください。

“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(SETUP)**]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(SETUP)**]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。

   [**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スイッチを押すと、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(SETUP)**]キーを押します。
2. **DIAL**ツマミをまわして【**FUNCTION**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。
3. **DIAL**ツマミをまわして【**LOG LIST**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。
4. **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(SETUP)**]キーを押す → **DIAL**ツマミをまわして【⧗】を選択する → **DIAL**ツマミを押すと、一番古いファイルを表示します。
   - [**F(SETUP)**]キーを押す → **DIAL**ツマミをまわして【**TOP**】を選択する → **DIAL**ツマミを押すと、一番新しいファイルを表示します。
5. **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。
6. [**F(SETUP)**]キーを押します。
7. **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。
8. **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。
9. **PTT**スイッチ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 7 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 7 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-300D/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

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）。

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。

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。

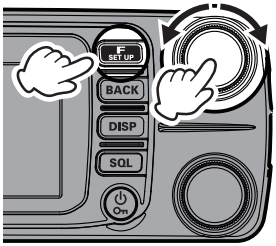
ページャー(EPCS)機能

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。

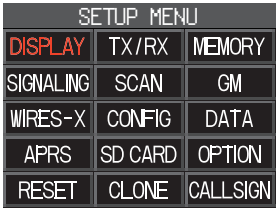
セットアップメニュー

セットアップメニューを使って、本機のさまざまな機能を使い方にあわせてカスタマイズできます。

セットアップメニューの操作方法



1. [**F(SETUP)**]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**ツマミをまわして項目を選び**DIAL**ツマミを押します。
   - サブメニュー画面が表示されます。



3. **DIAL**ツマミをまわして項目を選び**DIAL**ツマミを押します。

4. 【次の階層がない場合】
   手順 7 へ進みます。
5. 【次の階層がある場合】
6. **DIAL**ツマミをまわして項目を選び**DIAL**ツマミを押します。
7. **DIAL**ツマミをまわす、または**DIAL**ツマミを押して設定を変更します。
8. [**DISP**]キーを押すと、設定内容を保存して通常画面に戻ります。

セットモード番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 （太字は工場出荷時の値）
DISPLAY		
1 位置情報表示	スマートナビゲーション機能の 表示方法を設定	**コンパス** / 緯度経度
2 画面上側方位	スマートナビゲーション機能の コンパスの表示方法を設定	**HEADING UP**/NORTH UP
3 バンドスコープ	バンドスコープのサーチチャンネル 切り替え	**WIDE** / NARROW
4 LCD画面輝度	バックライト、キーの照明時間設定	MIN / MID / **MAX**
5 ソフトウェア バージョン	ソフトウェアのバージョンを表示	Main / Sub / DSP
6 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 INFORMAITON
7 言語設定	セットモード、メニューなどの 日本語 / 英語の切り替え	**JAPANESE：日本語** / ENGLISH：英語
TX/RX		
1 モード		
1 FM帯域幅	FM帯域幅の設定	**WIDE** / NARROW
2 受信モード 設定	受信モードの切り替え	**AUTO** / FM / AM
2 デジタル		
1 AMS送信モード	AMS中の送信モードの設定	**AUTO** / TX FM FIXED/ TX DN FIXDED
2 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
3 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
4 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
5 DIGITAL VW設定	VW(Voice FR)モードの選択設定	ON / **OFF**
3 オーディオ		
1 サブバンドミュート	操作バンドに信号が入感した時の サブバンド側の音声MUTE設定	ON / **OFF**
2 マイクゲイン	マイク入力レベルの調整	MIN / LOW / **NORMAL** / HIGH / MAX
3 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
4 録音設定	録音機能の設定	バンド：**A** / B / A+B マイク：ON / **OFF**
MEMORY		
1 メモリー リスト	メモリーリスト機能のON/OFF	ON / **OFF**
SIGNALING		
1 オート ダイアラ	DTMFコードの自動送信の設定	ON / **OFF**
2 ページャー コード	ページャー機能の設定 個別コード（送信 / 受信）の設定	CODE-RX：各 01 ～ 50　**05 47** CODE-TX：各 01 ～ 50　**05 47**
3 私鉄空線周波数	空線スケルチ周波数の設定	300Hz ～ **1500Hz** ～ 3000Hz

セットモード番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 （太字は工場出荷時の値）
4 ベル設定	ベル機能の設定	**OFF** / 1 回 / 3 回 / 5 回 / 8 回 / 連続
5 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**
SCAN		
1 SCAN RESUME	スキャンストップ時の動作再開の設定	BUSY / HOLD / 1 秒 / **3 秒** / 5 秒
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）。		
1 DP-ID LIST	DP-IDリストを表示します。受信したコールサインの登録/削除	–
2 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**
3 RADIO ID CHECK	無線機固有の番号を表示 （編集不可）	–
WIRES-X		
※機能の詳細については、取扱説明書（WIRES-X編）を参照してください（当社ウェブサイトからダウンロードすることができます）。		
1 WIRES 周波数	WIRES で運用するプリセット周波数の設定	**MANUAL** / PRESET プリセット周波数（工場出荷時設定）: **145.780MHz/438.980 MHz**
2 サーチ条件	WIRES-Xルームの選択方法の設定	**HISTORY** / ACTIVITY
3 カテゴリータグ 編集	カテゴリータグの編集	C1 ～ C5
4 ROOM/NODE 削除	カテゴリーに登録されている ROOM/NODE の削除	C1 ～ C5
5 DG-ID	WIRES-Xノード局に接続するDG-IDの設定	**AUTO** / 01 ～ 99
CONFIG		
1 日付時刻設定	本機の時計機能の日付と時刻の設定	–
2 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
3 タイム ゾーン	タイムゾーンの設定	UTC － 13:00 ～ UTC 0:00 ～ UTC +13:00　**UTC + 9:00**
4 RPT ARS	ARS（オートレピーターシフト）機能のON/OFF設定	**ON** / OFF
5 RPT シフト	レピータシフト方向の設定	**OFF** / -RPT / +RPT
6 RPT シフト周波数	レピータシフト幅の設定	0.00MHz ～ 99.95MHz
7 周波数ステップ	チャンネルステップの設定	**AUTO** / 5.0KHz / 6.25KHz / (8.33KHz) / 10.0KHz / 12.5KHz / 15.0KHz / 20.0KHz / 25.0KHz / 50.0KHz / 100KHz
8 BEEP	ビープ音の音量設定	OFF/**LOW**/HIGH
9 クロック タイプ	クロックシフトの設定	**A** / B

セットモード番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 （太字は工場出荷時の値）
10 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 / BAND SCOPE / SCAN / HOME / RPT SHIFT / REVERSE / TX POWER / SQL OFF / T-CALL / VOICE※ / D_X / PR FREQ / STN LIST / MSG LIST / REPLY / MSG EDIT （※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**
11 受信範囲	受信周波数範囲の拡張設定	**WIDE** / NORMAL
12 表示単位	表示単位の設定	**METRIC** / INCH
13 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 / 1.0 / 1.5 / 2.0 / ～ / 12.0 時間
14 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
15 GPS測位設定	GPS測地系の設定	**WGS-84** / TOKYO MEAN
16 GPSデバイス	GPSデータの入力の設定	内蔵 / 外部接続
17 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
DATA		
1 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
2 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** / A=TX/B=RX / A=RX/B=TX データ：MAIN BAND / SUB BAND / A-BAND FIX / **B-BAND FIX** / A=TX/B=RX / A=RX/B=TX
3 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
4 データ スケルチ	スケルチ検出設定	APRS：**RX BAND** / TX/RX BAND データ：**RX BAND** / TX/RX BAND TX：**ON** / 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）。		
1 APRS DESTINATION	モデルコードの表示	APY300（編集不可）

セットモード番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 （太字は工場出荷時の値）
2 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**
3 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
4 APRS モデム	APRS機能のON/OFF設定	**OFF** / ON
5 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
6 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
7 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**
8 APRS リンガー (CS)	CALL RINGER 用コールサインの設定	1 ～ 8 局
9 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
10 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：**℃** / ℉ RAIN：**mm** / inch WIND：**m/s** / mph / knot
11 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
12 BEACON ステータス テキスト	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

セットモード番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 （太字は工場出荷時の値）
13 BEACON 送信	ビーコンの自動送信 / 手動送信の切り替え	AUTO：**OFF** / ON 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
14 DIGI パス設定	デジピータールートの設定	OFF / **WIDE1-1** / WIDE1-1 , 2 WIDE2-1 / PATH 1 / PATH 2 / PATH 3 / PATH 4 / FULL 1 / FULL 2
15 DIGI PATH 1	デジピータールートのアドレス設定	ADDRESS 1：－ ADDRESS 2：－
16 DIGI PATH 2	デジピータールートのアドレス設定	ADDRESS 1：－ ADDRESS 2：－
17 DIGI PATH 3	デジピータールートのアドレス設定	ADDRESS 1：－ ADDRESS 2：－
18 DIGI PATH 4	デジピータールートのアドレス設定	ADDRESS 1：－ ADDRESS 2：－
19 DIGI PATH FULL 1	デジピータールートのアドレス設定	ADDRESS 1：－　～ ADDRESS 8：－
20 DIGI PATH FULL 2	デジピータールートのアドレス設定	ADDRESS 1：－　～ ADDRESS 8：－
21 コールサイン APRS	自局のAPRS用コールサイン設定	－－－－－－－　－－
22 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?－－－－－
23 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：－
24 MY ポジション 選択	自局位置の設定	**GPS** / MANUAL
25 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")
26 MY シンボル	自局シンボルの設定	**ICON 1：[/>] Car** ICON2：[/R] REC.Vehicle ICON3：[/-] House QTH (VHF) USER：[YY] Yaesu Radios
27 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!
28 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。

セットモード番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 （太字は工場出荷時の値）
29 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
30 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
SD CARD		
1 バックアップ	本機のすべての設定情報やメモリーチャンネル情報をmicroSDメモリカードに書き込みまたは読み込みする	SD に書き込み/SD から読み込み
2 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	–
3 フォーマット	microSDメモリカードの初期化	–
OPTION		
1 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
2 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	–
STATUS	Bluetooth機器の接続状態の表示	–
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
3 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
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
RESET		
1 工場出荷初期化	すべての設定を工場出荷時設定に戻す	–
2 プリセット登録	プリセットの登録	–
3 プリセット呼び出し	プリセットの呼び出し	–
4 メモリー チャンネル消去	メモリーチャンネルの消去	–
5 APRS 設定初期化	APRS の設定を工場出荷時の値に戻す	–
CLONE		
1 クローン送信	すべての設定を他のFTM-300D/DS に送信する	–
2 クローン受信	すべての設定を他のFTM-300D/DS から受信する	–
CALLSIGN		
CALLSIGN	コールサインの設定（最大 10 桁）	xxxxxxxxxx

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(SETUP)**]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【**RESET**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。
3. **DIAL**ツマミをまわして【**1　工場出荷初期化**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。

4. **“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。
5. **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。（“② **コールサインを入力する**”（2 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(SETUP)**]キー長押し →【**RESET**】→【**4 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(SETUP)**]キー長押し →【**RESET**】→【**5 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。
   - 手順 1 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
- ⌫　：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。

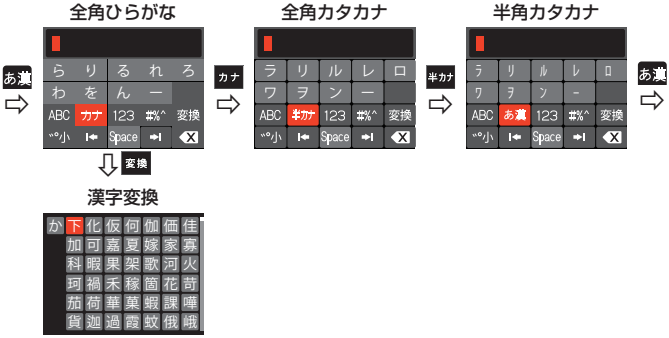
2. DIALツマミをまわして、変換したい漢字の音読みの最初の 1 文字のひらがなを選択してDIALツマミを押します。
3. 【F(SETUP)】キーを押します。
   - 漢字に変換しない場合は、続けて他の文字を入力します。
   - **“ひらがな”** と **“カタカナ”** と **“半角カタカナ”** は、その文字を選択して【F(SETUP)】キーを押して、文字種別を変更すると相互に変換できます。
   - **“ひらがな”** は後で漢字に変換できます。
4. DIALツマミを押します。

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。
   - BバンドのDIALツマミをまわすと、一行ずつスクロールします。
   - 漢字変換をやめるには【BACK】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

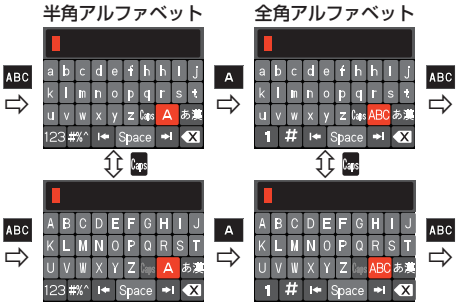
ひらがな/カタカナ/半角カタカナ

- 【F(SETUP)】キーを押してから、DIALツマミをまわして【あ漢】、【カナ】、【半カナ】のいずれかを選択して、DIALツマミを押すたびに下記のように切り替わります。



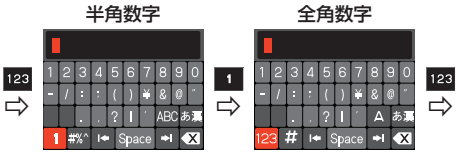
アルファベット

DIALツマミをまわして【ABC】、【A】、【Caps】いずれかを選択して、DIALツマミを押すたびに入力画面が下記のように切り替わります。



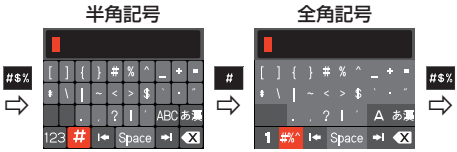
数字

DIALツマミをまわして【123】、【1】のどちらかを選択して、DIALツマミ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ツマミをまわして【#$%】、【#】のどちらかを選択して、、DIALツマミ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	: ± 2.5ppm以内（−20℃～＋ 60℃）
アンテナインピーダンス	: 50 Ω
電源電圧	: DC13.8V ± 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℃～＋ 60℃
ケース寸法 （幅×高さ×奥行き）	: 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-300D　50W/25W/5W FTM-300DS　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	: ± 5kHz
不要輻射強度	: 60dB以下
マイクロホンインピーダンス	: 2kΩ
DATA端子インピーダンス	: 10kΩ

●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(Aバンド) 1st：57.15MHz、2nd：450kHz(Bバンド)
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 SINAD (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 ～ 520MHz、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

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。

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。

内部スプリアスについて

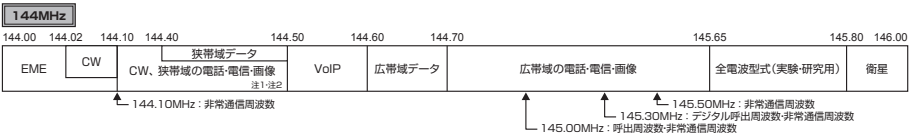
同時受信時の組み合わせによって、内部発振器の高周波による内部ビート等の影響がありますが、故障ではありません（下記計算式参照：n は任意の整数）。また、同時受信時に周波数の組み合わせによっては、受信感度の変動がある場合があります。

- 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
- 上段側（Aバンド）の周波数＝（下段側（Bバンド）の周波数 ± 57.15MHz）× n 倍
- 下段側（Bバンド）の周波数＝（上段側（Aバンド）の周波数 ± 58.05MHz）× 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

この使用区分は平成 27 年 1 月 5 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る。

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、145.30 0MHz と 433.300MHz を使用できます。

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		□移動する（陸上、海上及び上空） □移動しない

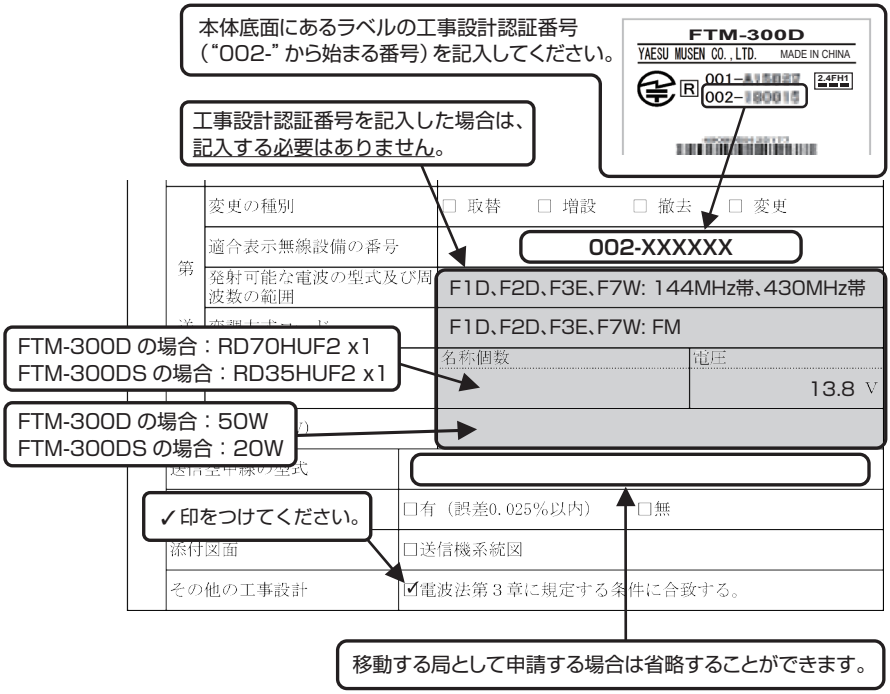
	希望する周波数帯	電波の型式	空中線電力
13　電波の型式並びに希望する周波数及び空中線電力	□135kHz	□３ＬＡ　□４ＬＡ	W
	□475.5kHz	□３ＭＡ　□４ＭＡ	W
	□1.9MHz	□Ａ１Ａ　□３ＭＡ　□４ＭＡ	W
	□3.5MHz	□３ＨＡ　□４ＨＡ　□	W
	□3.8MHz	□３ＨＤ　□４ＨＤ　□	W
	□14MHz	□２ＨＡ　□	W
	□18MHz	□	W
	□21MHz	□	W
	□24MHz	□	W
	□28MHz	□３ＶＡ　□４ＶＡ　□３ＶＦ　□４ＶＦ　□	W
	□50MHz	□３ＶＡ　□４ＶＡ　□３ＶＦ　□４ＶＦ　□	W
	☑144MHz	□３ＶＡ　☑４ＶＡ　□３ＶＦ　□４ＶＦ　□	W
	☑430MHz	□３ＶＡ　☑４ＶＡ　□３ＶＦ　□４ＶＦ　□	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-300D の場合は 50 を記入してください。
FTM-300DS の場合は 20 を記入してください。

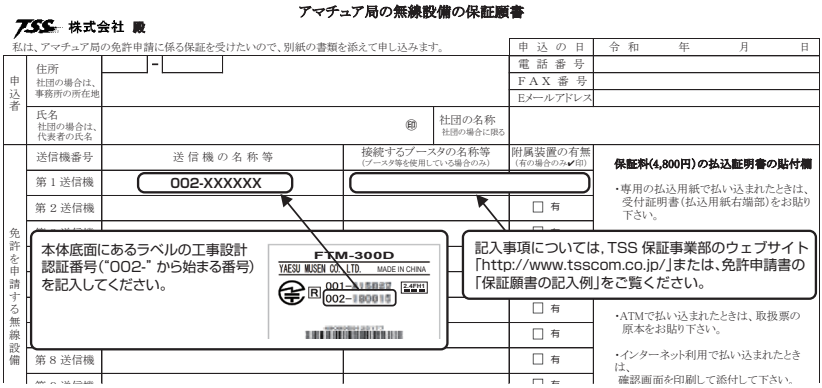
適合表示無線設備として申請する場合は、下記の“■”部分の記入を省略することができます。



●データ通信をするための申請について

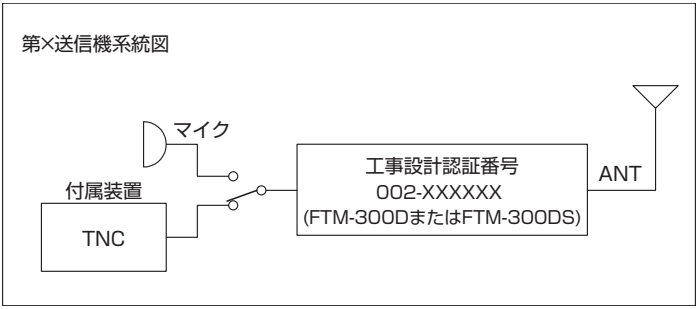
本機を改造せずに、TNC などの付属装置を接続してデータ通信をする場合は、次のように申請してください。

（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。

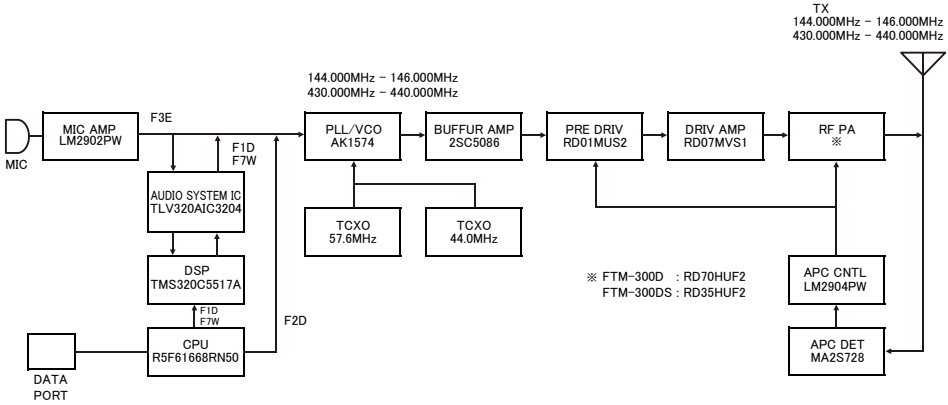


（2）　既に免許を受けている無線機に付属装置を接続する場合（変更）は、送信機系統図と付属装置の緒元を添付して、直接管轄の総合通信局に申請してください。

● 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



●送信機系統図



YAESU
The radio

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

八重洲無線株式会社　カスタマーサポート
電話番号　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

EH071M000

Printed in Japan　2010A-AS-2

ⓒ2021 **八重洲無線株式会社**　無断転載・複写を禁ず