YAESU

Radio for Professionals

C4FM/FM 144/430MHz
DUAL BAND DIGITAL TRANSCEIVER

FTM-500D
FTM-500DS

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
基本操作 4
電源を入れる 4
音量を調節する 5
スケルチ（SQL）を調節する 5
周波数帯（バンド）を選択する 5
周波数をあわせる 6
メインバンドとサブバンドを入れ替える 7
送信する 7
キーやDIALツマミをロックする 7
便利な機能 8
① CFL: カスタマイズドファンクションリスト 8
② PMG（プライマリーメモリーグループ）機能 9
③ 同時受信とスコープ動作の切り替え 10
④ MAG（メモリーオートグルーピング）機能 10
⑤ VFOバンドスキップ機能 10
⑥ メモリーチャンネル → VFOコピー 10
ワンタッチで同時受信とスコープ動作を切り替える 12
同時受信時 12
スコープ動作時 12
スコープ動作時の画面に表示するチャンネル数を変える 12
サーチ&ゴー（短押し） 13
タッチ&ゴー（長押し） 13
クイックバック機能 13
PMG（プライマリー メモリーグループ）機能 14
PMGに周波数を登録する 14
PMG機能を使う 14
PMGに登録した周波数を取り消す 14
通常モード（マニュアルモード） 15
オートモード 15
CFL（カスタマイズドファンクションリスト） 16
ファンクションリストを使う 16
ファンクションリストへ登録する 17
ファンクションリストへの登録を取り消す 17
AESS（Acoustic Enhanced Speaker System） 18
各部の名称と操作 19
コントロールヘッド（前面） 19
コントロールヘッド（上面） 21
コントロールヘッド（側面） 22
コントロールヘッド（後面） 22
本体（前面） 23
本体（後面） 23
マイクロホン（SSM-85D） 24
ディスプレイ 26
主な表示画面 28
電波を発射する前に 30
無線機の設置と接続方法 30
モービル運用についてのご注意 30
設置上のご注意 31
アンテナと電源の設置 31
アンテナと電源の接続 31
無線機/コントロールヘッド/マイクロホンの接続 32
無線機本体を設置する 32
オプションのダッシュマウントブラケット“MMB-103”を使用する 32
オプションのスイングヘッドキット“SJMK-500”を使用する 33
microSDメモリカード（市販品）を使う 34
必要に応じておこなう操作 35
通信モードを選択する 35
通信モードを手動で設定する 36
送信出力を変更する 36
選択できるバンド（周波数帯）を設定する 37
周波数ステップを変更する 37
操作バンドの周波数表示色を変える 37
便利なC4FMデジタル機能を使う 38
DG-ID機能を使って交信する 38
レピータ運用 41
メモリー機能 42
メモリーに書き込む 42
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 45
メモリーを編集する 46
ホームチャンネルを呼び出す 48
ホームチャンネルの内容を変更する 48
スプリットメモリー 48
スキャン機能 50
VFOスキャン/メモリースキャン 50
スキャン停止時の動作を設定する 50
スキップメモリーを設定する 51
プログラマブルメモリースキャン（PMS） 51
便利な機能 52
Bluetooth®機能 52
はじめてヘッドセットと接続する 52
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） 53
Bluetooth®ヘッドセットでハンズフリー運用をする（VOX機能） 53
VOX（音声自動送信）機能 54
VOX機能を使う 54
VOX（音声自動送信）ディレイ時間を設定する 55
別のBluetooth®ヘッドセットと接続する 56
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 57
デュアルレシーブ機能 58
音声録音機能を使う 59
録音を開始する 59
録音の設定を変更する 60
録音した音声を再生する 61
GPS機能 62
WIRES-X機能 62
APRS機能 62
デジタルパーソナルID（DP-ID）機能 63
トーンスケルチ機能 63
デジタルコードスケルチ（DCS）機能 63
ページャー（EPCS）機能 63
セットアップメニュー 64
セットアップメニューの一覧表 65
設定を初期値に戻す（リセット） 74
文字入力画面の操作 75
定格 77
バンド区分 78
免許申請書類の書きかた 79

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。

◎ フロントスピーカーを搭載し、本体スピーカーを併用するAESSデュアルスピーカーシステムによるクリアな音質と拡がりのある大音量。
◎ 総合出力 9W（3W：本体、6W：コントロールヘッド）高音質・大音量スピーカー
◎ デュアルモービルの新しい操作感覚 “タッチ&ゴー” と “サーチ&ゴー” の最新オペレーティングシステムE2O-Ⅳ（Easy to Operate-Ⅳ）
・タッチ&ゴー機能：スコープ画面から移動したい周波数へ瞬時に移動
・サーチ&ゴー機能：運用中のままスコープ画面から聞きたい周波数を同時受信
◎ PMG（プライマリーメモリーグループ）は、現在の周波数を PMG キーを長押しするだけで登録（最大 5 チャンネル）できます。PMG キーを押すだけで登録した周波数をスキャンして受信状況（信号強度）をリアルタイムでバーグラフ表示します。
◎ 通信品質に優れたC4FMデジタル、アナログFM通信、AM（エアバンド受信）に対応
◎ 異なる 2 バンド+同一バンド 2 波同時受信対応（V+V/U+U/V+U/U+V）
◎ C4FM/C4FM同時待ち受け（デジタルD/D）対応
◎ AMS（Automatic Mode Select）機能を搭載
相手局の信号に合わせて、自局の通信モードを自動的に選択しますので、アナログFM とC4FMデジタルをシームレスに楽しむことができます。
◎ デジタルグループID（DG-ID）を搭載
00 ～ 99 のDG-ID番号を合わせるだけで、仲間だけとの通信を楽しむことや、デジタルGM（グループモニター）機能を使って仲間が通信圏内かどうか、また距離や方位を自動で確認することができます
◎ 高輝度、広視野角の 2.4 インチQVGAフルカラー TFTディスプレイを採用
◎ コントロールヘッドのアングルが約 20 度上向きに可変できるスイングヘッド機能
◎ 127 種類のセットアップメニューから、よく使う機能を登録（最大 8 個）して、**FUNC**ツマミのワンタッチ操作で機能と設定値が一覧で表示され、**FUNC**ツマミで簡単に選択して使う事ができるCFL（カスタマイズドファンクションリスト）画面
◎ 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
◎ 使用しないバンドを表示しないように設定できるVFOバンドスキップ機能
◎ 最大 61 チャンネルの信号強度をバーグラフで高速に表示するバンドスコープ運用とデュアル受信運用を瞬時に切り替えるワンタッチスコープ機能
◎ 受信感度を一時的にアップさせるスーパー DX機能を搭載。
◎ 108MHz ～ 999.995MHz までの広帯域受信機能搭載
◎ 準天頂衛星システム「みちびき」に対応した高精度GPSレシーバーを内蔵
◎ Bluetooth® によるワイヤレス運用（オプションのSSM-BT10 が必要です）
◎ 16 文字（全角 8 文字）漢字対応メモリータグ付き大容量 1104 チャンネルメモリー
◎ 安定した送信出力を保証する “FACC（Funnel Air-Convection Conductor）”冷却システム
◎ WIRES-X のポータブルデジタルノード（PDN）機能に対応
◎ 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。

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

クイックガイド

① 電源をオンにする

電源スイッチを長押しします。

② コールサインを入力する

C4FMデジタルの多彩な機能をお楽しみいただくために、最初にコールサインを入力してください。
入力した内容は後から、セットアップメニューの“120 コールサイン”(73 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. **FUNC**ツマミを押します。

3. コールサインを入力します。
   タッチするか、**FUNC**ツマミをまわして文字を選択して、**FUNC**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
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. **FUNC**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 DISPLAY キーを押します。

④ 周波数をあわせる

DIALツマミをまわします。

⑤ 音量を調節する

VOL/SQLツマミをまわします。

⑥ スケルチを調整する

アナログFM特有の“ザー”という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. **VOL/SQL**ツマミを押します。(画面のVOLバーが黄色のSQLバーに変わります)
2. **VOL/SQL**ツマミをまわしてノイズが消える位置にあわせます。
   ※スケルチレベルを上げるとノイズは消えやすくなりますが、弱い電波を受信しにくくなります。
3. もう一度**VOL/SQL**ツマミを押すか、約３秒間経過すると調整は終了します。

⑦ 通信モードを切り替える

初期設定状態では相手局の信号にあわせて通信モードが自動的に選択されます。

※ DX キーを押すかディスプレイのモード表示部分にタッチして手動で通信モードを切り替えることもできます。(“通信モードを手動で設定する”(36 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話します。**PTT**スイッチを放すと受信します。

Bluetooth®機能を設定する

本機はBluetooth®機能に対応しています。Bluetooth®ヘッドセットを使用するには、“Bluetooth®機能”(52 ページ) を参照して設定します。

付属品/オプション

付属品

- DTMF付きマイクロホン（SSM-85D）
- DC電源ケーブル
- 本体用ブラケット（取付ネジ一式を含む）
- 予備ヒューズ（FTM-500D：15A、FTM-500DS：10A）２本
- 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

• スイングヘッドキット	SJMK-500
• ダッシュマウントブラケット	MMB-103
• コントロールヘッド延長ケーブル（6m）	CT-132
• マイクエクステンションキット（3m）	MEK-5
• WIRES-Xコネクションケーブルキット	SCU-58
• ボイスガイドユニット	FVS-2
• DTMF付きマイクロホン（付属品と同等）	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
• 液晶保護シート	SPS-500D

本書では次のような表記を使用しています

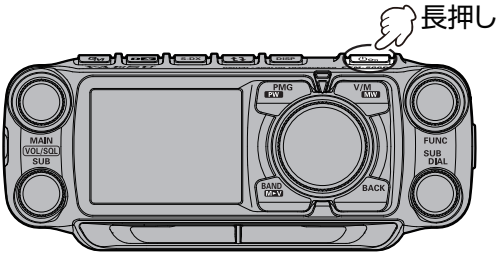
注意していただきたい内容を説明します。

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。

基本操作

電源を入れる

1. 電源スイッチを長押しすると、電源がオン/オフします。



● コールサインを入力する

1. 購入後、初めて電源をオンにしたときやオールリセットをした後は、C4FMデジタルの多彩な機能をお楽しみいただくために、コールサインを入力してください。
2. **FUNC**ツマミを押して、入力画面に進みます。
   - ２回目からは電源をオンにすると、オープニング画面が表示されたあと、周波数画面が表示されます。
   - 入力したコールサインは、後からセットアップメニューの“コールサイン”（73 ページ）でいつでも変更できます。
3. 文字にタッチするか**FUNC**ツマミをまわして文字を選択して**FUNC**ツマミを押すと、文字が入力されカーソルが右に移動します。

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

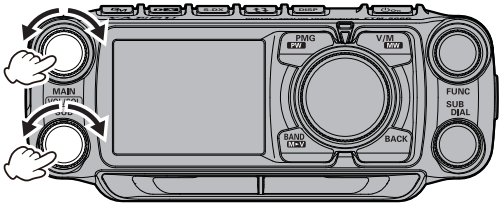
> ● コールサインは最大 10 文字まで入力できます。
> ● コールサインに入力できる文字は“0～9”と大文字アルファベット“A ～ Z”、記号“–”、“/”です。

音量を調節する

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

メインバンド(画面上側)の音量調節

サブバンド(画面下側)の音量調節



スケルチ (SQL) を調節する

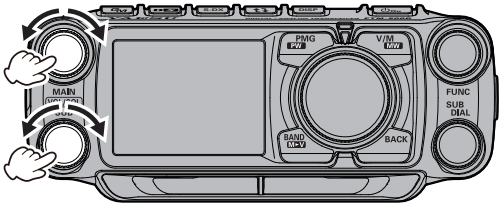
アナログFM特有の、信号を受信していないときの「ザー」というノイズを消すことができます。通常は出荷時の設定で使用しますが、ノイズが入る場合は調節します。

1. **VOL/SQL**ツマミを押してからまわして、ノイズが消える位置に調節します。

押してからまわす

メインバンド(画面上側)のスケルチ調節

サブバンド(画面下側)のスケルチ調節



押してからまわす

- 調節中はVOLメーターがSQLメーター(SQL)に切り替わります。
- メインバンドとサブバンドで、個別に調節できます。

2. 調節が終わったら、もう一度**VOL/SQL**ツマミを押すか約 3 秒間何も操作しないと調節が終わりSQLメーターがVOLメーターに戻ります。

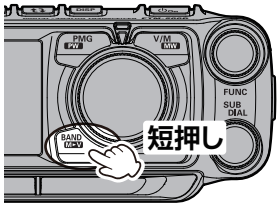
スケルチのレベルを上げるとノイズは消えやすくなりますが、弱い信号を受信しにくくなりますのでご注意ください。

周波数帯 (バンド) を選択する

BAND 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/VHF帯	：137MHz ～ 174MHz
VHF帯	：174MHz ～ 400MHz
430MHz/UHF帯	：400MHz ～ 480MHz
UHF帯	：480MHz ～ 999.995MHz



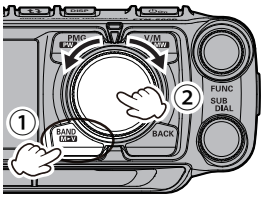
“バンドスキップ機能”で、使用したいバンドだけを選択できるようにできます。よく使う周波数は、バンドスキップの設定をする前にメモリーチャンネルに保存しておけば、選択できないように設定したバンドの周波数でも呼び出すことができます。
VFOモードで BAND キー長押し → **FUNC**ツマミをまわして設定したいバンドを選択 → **FUNC**ツマミ短押し → **FUNC**ツマミをまわして“ON”(選択可能) または“OFF”(選択不可能) を設定します。BACK キーを押すと設定を終了します。

周波数をあわせる

① BAND/M.V キーを押して運用したいバンドを選びます。

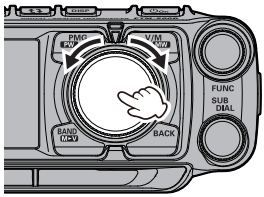
② DIALツマミをまわして聞きたい周波数にあわせます。

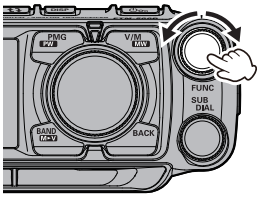
航空無線帯	：108MHz ～ 137MHz
144MHz/VHF帯	：137MHz ～ 174MHz
VHF帯	：174MHz ～ 400MHz
430MHz/UHF帯	：400MHz ～ 480MHz
UHF帯	：480MHz ～ 999.995MHz

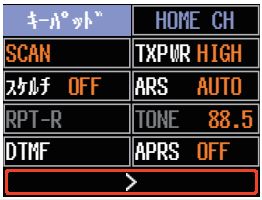


● 数字入力で周波数を直接入力する（ダイレクト入力）

1. DIALツマミを **長押し** すると、周波数入力画面が表示されます。
   またはFUNCツマミを短押しして、機能設定画面を出し左上の“キーパッド”を選び、もう一度FUNCツマミを押すと、周波数入力画面が表示されます。
2. 一番左の桁が点滅していますので、DIALツマミをまわして１桁目の数字を選びます。
3. DIALツマミを短押しすると、二行目の桁が点滅します。
4. DIALツマミをまわして２桁目の数字を選びます。
5. 繰り返し同じ操作で数字を選ぶか、途中でDIALツマミを長押しすると、以下の桁が自動で０になり周波数が確定します。







入力をキャンセルしたい時は途中で BACK キーを押します。

● 大きく周波数を変えたいとき（MHzアップダウン機能）

DIALツマミを **短押し** すると、MHz の桁が点滅します。
点滅している時にDIALツマミをまわして 1MHzステップで周波数を変えることができます。

この場合はバンドに関係なく 108MHz ～ 999.995MHz の範囲で周波数を変え、入力した周波数が含まれるバンド内で運用ができます。

運用バンドの詳細は下記を参照してください。

108MHz ～ 137MHz	→ AMモード※
137MHz ～ 174MHz	→ デジタルまたはFMモード
174MHz ～ 222MHz	→ FMモード※
222MHz ～ 250.4MHz	→ AMモード※
250.4MHz ～ 300MHz	→ FMモード※
300MHz ～ 336MHz	→ AMモード※
336MHz ～ 400MHz	→ FMモード※
400MHz ～ 480MHz	→ デジタルまたはFMモード
480MHz ～ 999.995MHz	→ FMモード※

※セットメニュー [16 受信モード設定] で AM または FMモードに変えることができます。

● マイクロホンの数字キーで周波数を直接入力する

“0”～“9” の数字キーを押して、周波数を入力します。

(例)145.520MHz を入力する場合

【1】→【4】→【5】→【5】→【2】

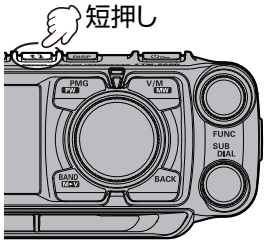
(例)433.000MHz を入力する場合

【4】→【3】→【3】→【いずれかの数字キーを長押し】

周波数を入力中にPTT を押すと入力をキャンセルできます。

メインバンドとサブバンドを入れ替える

本機は、運用バンドが上下 2 段で表示されています。上側に表示されているメインバンドで送信することができます。

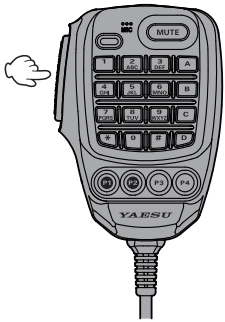


マイクロホンの[P1]キー(工場出荷時の設定) を押すと、サブバンド (画面下側) の周波数で送信できます。

キーを押すたびに、上側のバンドと下側のバンドが入れ替わります。
上側に表示されているバンドを “メインバンド”、下側に表示されているバンドを “サブバンド” と呼びます。

送信する

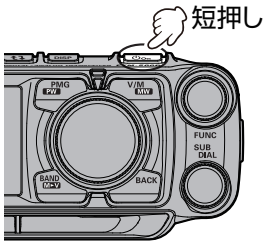
1. マイクの**PTT** を押しながら、マイクに向かって話します。
2. **PTT** を放すと受信に戻ります。



- アマチュア無線周波数帯の 144MHz帯または 430MHz帯以外の周波数で、**PTT** を押すと警告音が鳴り、ディスプレイに “**TX PROHIBIT**” が表示され送信できません。
- 長時間送信し続けると本機が高温になります。その場合、過熱防止保護機能が働き、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。
- 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は 145.300MHz と 433.300MHz です。

キーやDIALツマミをロックする

1. スイッチを押すと、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、**VOL/SQL**ツマミをロックすることはできません。

2. もう一度、 スイッチを押すと、“***UN LOCK***” と表示され、ロックが解除されます。
“ ”アイコンが消えます。

① CFL: カスタマイズドファンクションリスト ..... 16 ページ参照

使用頻度の高い機能はFUNCツマミを押すだけのワンタッチ操作で呼び出すことができるファンクションリストで簡単に操作することができます。ファンクションリスト画面では優先機能の一覧と設定状態がひと目で把握でき、機能の実行や設定変更を行うことができます。ファンクションリストには初めから機能が登録されていますが、127 種類のセットアップメニューからよく使う機能を、ファンクションリストに登録（最大８個）して使いやすくカスタマイズすることができます。

FUNC ツマミ長押しで呼び出し

↓

セットアップメニュー
（127 種類）

DISPLAY	
1 周波数入力	>
2 LCD 画面輝度	
3 周波数表示色	
4 ﾊﾞﾝﾄﾞ ｽｺｰﾌﾟ	
>	

FUNC ツマミ
長押し
↓
FUNC ツマミ
短押し

項目を登録

FUNC ツマミ短押しで呼び出し

↓

ファンクションリスト
（最大８個）

ｷｰﾊﾟｯﾄﾞ	HOME CH
SCAN	TXPWR HIGH
ｽｹﾙﾁ OFF	ARS AUTO
RPT-R	TONE 88.5
DTMF	APRS OFF
>	

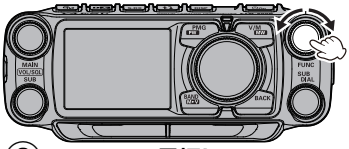
一番上に表示される“キーパッド”と“HOME CH”は変更できません。

● ファンクションリストへ登録する

FUNCツマミを長押ししてセットアップメニューを表示して、FUNCツマミで登録したい項目を選択、FUNCツマミを長押しします。

FUNCツマミで登録する位置を選択してFUNCツマミを押すと、ファンクションリストに登録されます。

① FUNCツマミ**長押し**で
セットアップメニューから選択



② FUNCツマミ**長押し**

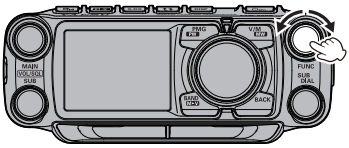
③ FUNCツマミで登録する位置を選択して
FUNCツマミを押して登録

● ファンクションリストを使う

FUNCツマミを押してファンクションリスト画面を表示して、使いたい機能にタッチするかFUNCツマミで選択します。

FUNCツマミを押すと、機能の実行や設定変更を行うことができます。

① FUNCツマミ**短押し**で
ファンクションリスト呼び出し



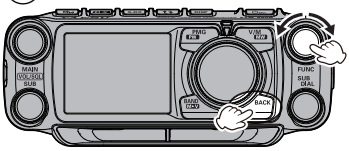
② FUNCツマミをまわして選択して
FUNCツマミを押す

● 登録を取り消す

ファンクションリスト画面で、取り消したい機能にタッチするかFUNCツマミで選択します。

BACK キーを長押しすると確認画面が表示されますので、FUNCツマミで“OK”を選んでFUNCツマミを押すと登録が取り消されます。

① FUNCツマミをまわして選択

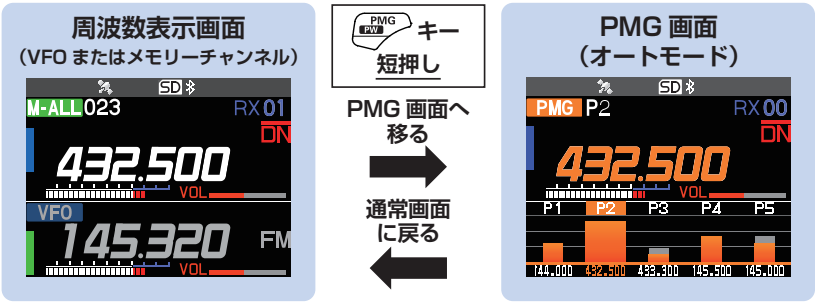


② BACK キーを**長押し**で登録の取り消し

② PMG(プライマリーメモリーグループ)機能 14ページ参照

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

> オートモードではPMGチャンネルを連続でスキャンして、現在のチャンネル以外のチャンネルに信号が入ると、自動で周波数を点滅して同時受信になります。信号がなくなるか画面にタッチするとPMGスキャンに戻ります。
> 点滅している周波数（チャンネル）で運用する場合は、点滅している周波数部分に長くタッチすると、運用チャンネルが切り替わります。



オートモードではスキャンして信号のあるチャンネルで同時受信します。

● PMG に周波数を登録する

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

● PMG画面を表示する

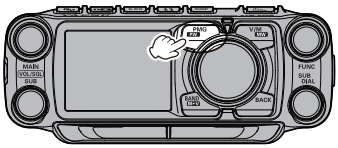
PMG キーを押すとPMG画面が表示されます。

> オートモードとマニュアルモードは**DIAL**ツマミを長押しして切り替えます。

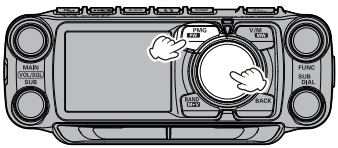
オートモード：
スキャンして信号のあるチャンネルで同時受信をします。
信号がなくなるとPMGスキャンを再開します。

マニュアルモード：
DIALツマミで選択またはバーグラフを長押しして選んだ信号を受信しながら他のチャンネルの受信状態をリアルタイムで表示します。

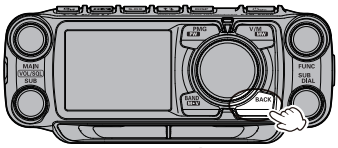
長押しで登録



短押しでPMGを表示



DIALをまわしてチャンネルを選択
DIAL長押しでオート/マニュアル切替



長押しで登録解除

● 登録されている周波数を取り消す

PMG画面でチャンネルを選択して BACK キーを長押しします。

③ 同時受信とスコープ動作の切り替え.....12 ページ参照

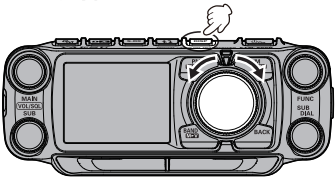
DISP キーを押すたびに、メインとサブの両方の周波数を同時に受信できる“同時受信”とメイン周波数を受信しながらサブ表示部で他の周波数をモニターする“スコープ動作”が切り替わります。

スコープ表示中にDIALツマミをまわすと、スコープの中心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。

バーグラフを短押しすると、その周波数と現在の周波数で同時受信になります（サーチ＆ゴー）。

バーグラフを長押しすると、その周波数を中心としたスコープ動作になります（タッチ＆ゴー）。

短押しでスコープ画面を表示



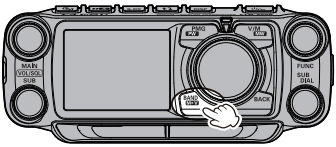
DIALをまわしてチャンネルを変更

④ MAG（メモリーオートグルーピング）機能.....45 ページ参照

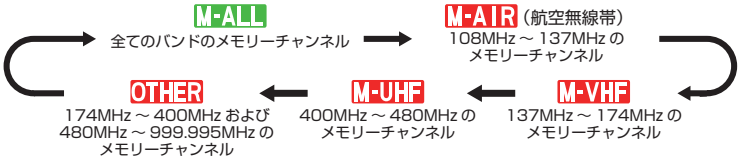
メモリーチャンネルをバンドごとに自動でグルーピングして呼び出すことができます。

メモリーモードで BAND キーを押します。

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



メモリーモードで
短押しでバンドを切り替え



⑤ VFOバンドスキップ機能 ..... 37 ページ参照

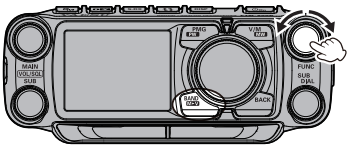
BAND キーを押した時に、使用しないバンドをスキップするように設定できます。

VFOモードで BAND キーを長押しして、**FUNC**ツマミで設定したいバンドを選択して**FUNC**ツマミを押します。

FUNCツマミをまわして“ON”（選択可）/“OFF”（選択不可）を選択します。

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

FUNCでバンドを選び
FUNCをまわしてON/OFFを選択

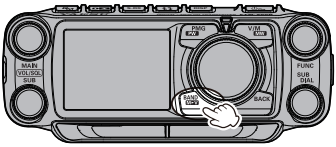


長押しで設定画面を呼び出す

⑥ メモリーチャンネル → VFOコピー.....44 ページ参照

ワンタッチで呼び出し中のメモリーチャンネルをVFO に転送できます。

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



長押しでVFOにコピー

セットアップメニュー項目一覧

下記の 127 種類のセットアップメニューの中から、よく使う項目を最大 8 個までファンクションリストに登録することができます。（16 ページ参照）　　の項目は工場出荷時設定でファンクションリストに登録されています。
セットアップメニューについて詳しくは 64 ページを参照してください。

DISPLAY
1 周波数入力（変更できません）
2 LCD画面輝度
3 周波数表示色
4 バンドスコープ
5 位置情報表示
6 コンパス
7 ディスプレイモード

TX
8 送信出力
9 AMS送信モード
10 マイクゲイン
11 VOX設定
12 オートダイアラ
13 TOT
14 DIGITAL VW設定

RX
15 FM帯域幅
16 受信モード設定
17 サブバンド
18 オーディオイコライザー

MEMORY
19 HOME CH（変更できません）
20 メモリーリスト
21 メモリーリストモード
22 PMG

CONFIG
23 BEEP
24 BANDスキップ
25 RPT ARS
26 RPTシフト
27 RPTシフト周波数
28 RPTリバース
29 マイクプログラムキー
30 日付時刻設定
31 日付時刻形式
32 タイムゾーン
33 周波数ステップ
34 クロックタイプ
35 表示単位
36 オートパワーオフ設定
37 GPS測位設定
38 GPSデバイス
39 GPSログインターバル

AUDIO
40 録音設定
41 録音開始/停止
42 フロントスピーカミュート

SIGNALING
43 DTMF
44 DTMFメモリー設定
45 スケルチタイプ
46 トーン周波数/DCSコード
47 スケルチ拡張機能
48 ページャーコード
49 私鉄空線周波数
50 ベル設定

SCAN
51 SCAN
52 デュアルレシーブモード
53 デュアルレシーブ間隔
54 プライオリティリバート
55 SCAN RESUME

DIGITAL
56 ポップアップ設定
57 位置情報ON/OFF
58 スタンバイビープ

GM
59 DP-ID LIST
60 レンジ リンガー
61 RADIO ID
62 LOG LIST

WIRES-X
63 WIRES周波数
64 サーチ条件
65 カテゴリー タグ編集
66 ROOM/NODE削除
67 WIRES DG-ID

DATA
68 COMポート設定
69 データバンド選択
70 データスピード
71 データスケルチ

APRS
72 APRS DESTINATION
73 APRSフィルター
74 APRSメッセージテキスト
75 APRS MODEM
76 APRSミュート
77 APRSポップアップ
78 APRSリンガー
79 APRSリンガー (CS)
80 APRS送信ディレイ
81 APRS単位系
82 BEACONインフォメーション
83 BEACONステータステキスト
84 BEACON送信設定
85 DIGIパス設定
86 DIGI PATH 1
87 DIGI PATH 2
88 DIGI PATH 3
89 DIGI PATH 4
90 DIGI PATH FULL 1
91 DIGI PATH FULL 2
92 コールサインAPRS
93 メッセージグループ
94 メッセージ応答
95 MYポジション選択
96 MYポジション
97 MYシンボル
98 ポジションコメント
99 スマートビーコニング設定
100 ソートフィルター
101 ボイスアラート
102 ステーションリスト
103 メッセージリスト
104 ビーコン送信選択
105 ビーコン手動送信

SD CARD
106 バックアップ
107 メモリー情報
108 フォーマット

OPTION
110 Bluetooth
111 ボイスメモリー（オプションのFVS-2 設定）
112 FVS 録音開始
113 FVSトラック選択
114 FVS再生開始
115 FVS停止
116 FVS消去
117 FVSボイスガイダンス

CLONE
118 クローン送信
119 クローン受信

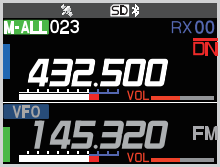
RESET
120 コールサイン
121 メモリーチャンネル消去
122 APRS設定初期化
123 CONFIG登録
124 CONFIG呼び出し
125 ソフトウェアバージョン
126 言語設定
127 工場出荷初期化

ワンタッチで同時受信とスコープ動作を切り替える

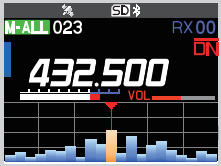
DISP キーを押すたびに同時受信とスコープ動作が切り替わります

スコープを表示中にDIALツマミをまわすと、スコープの中心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。
DIALツマミを押してからまわすと、1MHz単位（VFOモード時）10 チャンネル単位（メモリーモード時）で変えることができます。

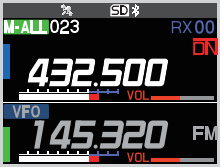
同時受信時



スコープ動作時



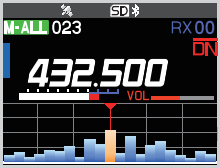
同時受信時



●同時受信では、メインとサブの両方の周波数を同時に受信できます、音量はそれぞれのVOL/SQLツマミで調整します。

⇄ キーでメインとサブの周波数を入れ替えることができます。

スコープ動作時



●スコープ動作では、メイン周波数を受信しながらサブ表示部で他の周波数をモニターすることができます。

- VFOモード時は現在の周波数を中心として上下のチャンネル（61CH または 31CH）の使用状況（信号強度）を表示します。
- メモリーモード時は呼び出し中のメモリーチャンネルを中心として上下のメモリーチャンネル（21CH または 11CH）の使用状況（信号強度）を表示します。

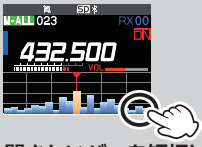
スコープ動作時の画面に表示するチャンネル数を変える

●FUNCツマミ長押し → 【4 バンドスコープ】を選択 → FUNCツマミ短押し → FUNCツマミをまわして変更します。

サーチ＆ゴー(短押し)

●スコープ画面で、聞きたい信号のバーを **短押し** すると同時受信に切り替わります。

スコープ動作時



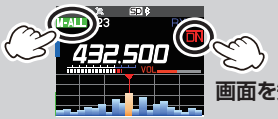
聞きたいバーを短押しする

短押ししたバーの
周波数で同時受信

スコープ画面での同時受信時

短押しすると
もとの画面に戻る

スコープ動作時



画面を短押しする

運用モード、VFO、メモリーを
切り替えることができます

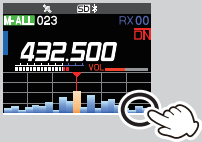
タッチ＆ゴー(長押し)

●スコープ画面で、聞きたい信号のバーを **長押し** するとメインVFO の周波数が入れ替わります。

●同時受信中に、点滅している周波数を **長押し** するとメインVFO の周波数が入れ替わります。

●メインVFO の周波数部分を **長押し** すると周波数入力画面になります。

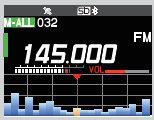
スコープ動作時



聞きたいバーを長押しする

長押しした周波数に
入れ替わる

スコープ動作時

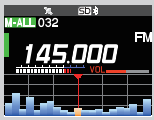


スコープ画面での同時受信時

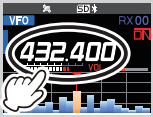
点滅部分を長押しする

長押しした周波数に
入れ替わる

スコープ動作時



スコープ動作時



周波数を長押しする

周波数入力画面が
表示される

周波数入力画面

クイックバック機能

現在運用中の周波数から他の周波数へ移動したときに、移動してから５秒以内であれば、BACK キーを押すことで前の周波数に自動で戻ることができます。
（PMG では動作しません。）

PMG（プライマリー メモリーグループ）機能

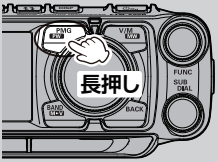
PMG機能

PMG機能は、受信チャンネルを聞きながらディスプレイのバーグラフで複数のチャンネルの状況をリアルタイムで見ることができる機能です。マニュアルモードでは、DIALツマミをまわして受信チャンネルを選び、他のチャンネルの状況はバーグラフでチェックします。

PMG に周波数を登録する

●PMG に登録するには、PMG画面以外の画面で登録したい周波数で PMG PW キーを長押しします。

●モニターしたい周波数を最大５チャンネルまで登録することができます。



PMG に登録できる周波数は最大５チャンネルです。さらに新しい周波数を登録すると古い方から順番に消去されます。

● PMG動作画面で PMG PW キーを長押ししてから**DIAL**ツマミをまわすと、登録してある周波数を変えることができます。PMG動作画面に戻るには下記のどちらかの方法で戻ります。

変更前の周波数で戻る → PMG PW キーまたは BACK キーを **短押し**

変更した周波数を登録して戻る → PMG PW キーを **長押し**

PMG機能を使う：PMG PW キーを短押しする

DIALツマミをまわしてPMG に登録したチャンネルの中から聞きたいチャンネルを選びます。

- PMG に登録チャンネルがないと PMG PW キーを押してもPMG画面になりません。
- PMG動作中のスケルチ調節は、メインバンド用のVOL/SQLツマミを押してからまわすとPMG に登録されている全てのチャンネルに反映されます。なお、PMG画面での同時受信時は画面上側のスケルチはメインバンド用のVOL/SQLツマミで、画面下側のスケルチはサブバンド用のVOL/SQLツマミで個別に調節できます。
- デジタルモード時に画面上側の周波数表示を短押しするとコンパス表示になり、相手局までの距離と方向がわかります。コンパス表示を短押しするとPMG画面に戻ります。

PMG に登録した周波数を取り消す

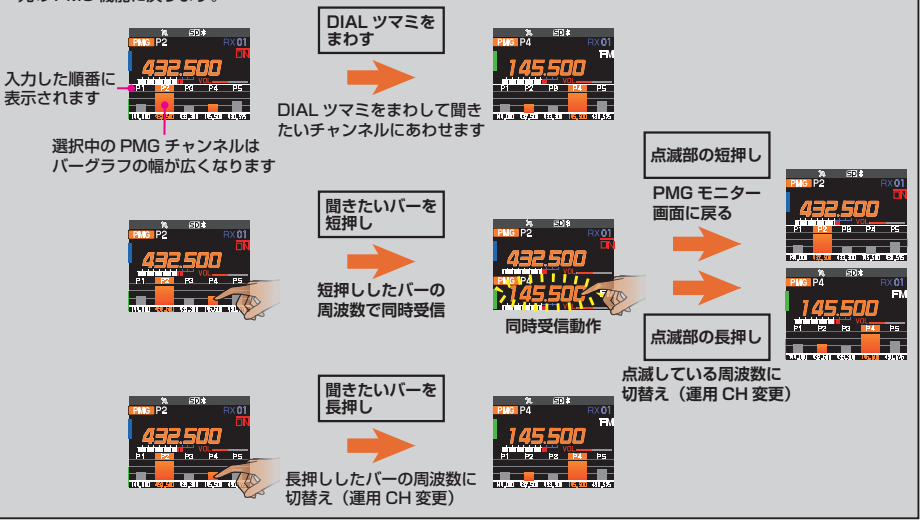
1. PMG画面で**DIAL**ツマミをまわして登録を取り消したいチャンネルにあわせます。
2. BACK キーを長押しします。

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

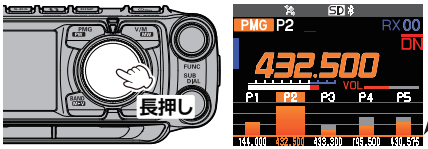
1. **FUNC**ツマミ長押し →【22 PMG】を選択 →【PMG CLEAR】を選択 → **FUNC**ツマミを押す
2. **FUNC**ツマミをまわして【**OK**】を選択 → **FUNC**ツマミを押す

通常モード（マニュアルモード）

・現在の受信信号をオレンジで表示します
・過去の受信信号強度をグレーで表示します（リセットしたいときは DIAL ツマミを短押しします）
・同時受信中に画面の点滅している部分を短押しすると同時受信をキャンセルして元の PMG 機能に戻ります。



DIALツマミを長押し
マニュアルモードとオートモードを切り替えます



バーグラフ下のライン
白　　：マニュアルモード
オレンジ：オートモード

PMG機能の動作中にDIALツマミを長押しするとPMGオートモードになります。

PMGオートモードは、現在の運用チャンネルを受信中に他のチャンネルで新しい信号を受信すると自動で同時受信を始める機能です。PMGオートモードにしておけば、画面を見ていなくても、現在の運用チャンネルを受信しながら、他のチャンネルに新しい信号が入ると自動で同時受信を始めて信号を聞くことができます。

オートモード

・同時受信時は新しく信号が入った周波数が点滅します。
　受信信号がなくなると自動でまた元の PMG 機能に戻ります。
・同時受信中に画面の点滅している部分を短押しすると同時受信をキャンセルして元の PMG 機能に戻ります。

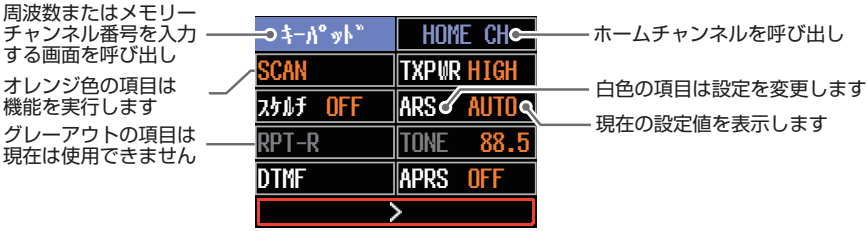
※その他の動作はマニュアルモードと同じです

画面を短押しして同時受信をキャンセルしたチャンネルは、一度信号がなくなり新しく信号を受信するまでは自動で同時受信になりません。また、移動による信号強度の変化を新しい信号と捉えてキャンセルした信号をすぐにまた同時受信することがあります。そのような時はDIALツマミを長押ししてマニュアルモードに切り替えてお使いください。

CFL(カスタマイズドファンクションリスト)

FUNCツマミのワンタッチ操作でファンクションリストを呼び出して、使用頻度の高い機能を簡単に操作することができます。登録されている優先機能の一覧や設定状態が一目で把握でき、FUNCツマミで選択して押すだけで機能の実行や設定変更ができます。
ファンクションリストには工場出荷時設定で下記の機能が登録されていますが、よく使う機能を127 種類のセットアップメニュー(65 ページ参照) の中から登録 (最大 8 個) して、使い方にあわせてカスタマイズすることができます。

ファンクションリスト表示例 (工場出荷時設定)

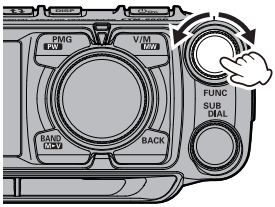


● 工場出荷時設定でファンクションリストに登録されているセットアップメニュー番号と項目名

キーパッド	1 周波数入力(変更できません)	HOME CH	19 HOME CH(変更できません)
SCAN	51 SCAN	TXPWR	8 送信出力
スケルチ	45 スケルチ タイプ	ARS	25 RPT ARS
RPT-R	28 RPT リバース	TONE	46 トーン周波数/DCSコード
DTMF	43 DTMF	APRS	75 APRS MODEM

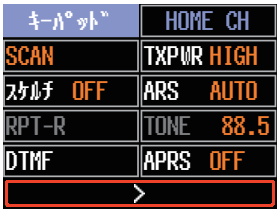
ファンクションリストを使う

1. FUNCツマミを押します。
2. 使いたい機能にタッチします。
   または FUNCツマミをまわして使いたい機能を選択 → FUNCツマミを押す



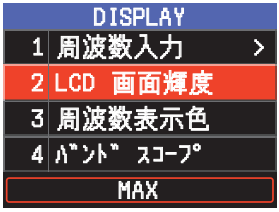
● ファンクションリスト画面を閉じる

1. PTT を押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

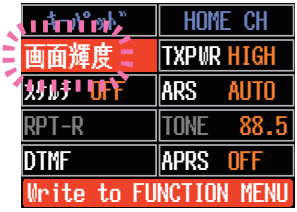


ファンクションリストへ登録する

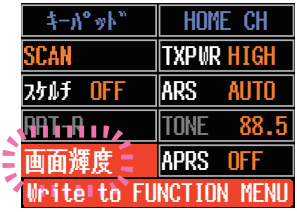
1. **FUNC**ツマミを長押しします。
   セットアップメニュー画面が表示されます。
2. **FUNC**ツマミをまわして登録したい項目を選びます。



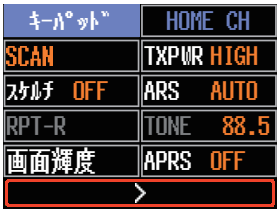
3. **FUNC**ツマミを長押しします。
   ファンクションリスト画面が表示され、登録する項目が点滅して表示されます。
   ※ 一番上に表示されている“キーパッド”と“HOME CH”は変更できません。



4. **FUNC**ツマミをまわして登録したい場所を選択します。
   すでに登録されている場所の場合は、項目が置き換わりますが、後から、同じ手順でセットアップメニューから元の項目を選択して登録し直すことができます。

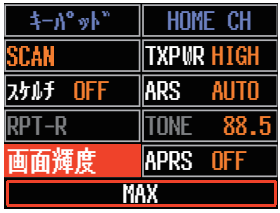


5. **FUNC**ツマミを押します。
   選択した場所に機能が登録されて、ファンクションリストが変更されます。

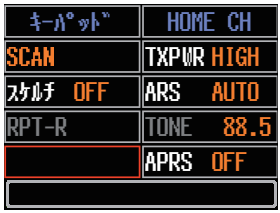


ファンクションリストへの登録を取り消す

1. **FUNC**ツマミを押します。
   ファンクションリスト画面が表示されます。
2. **FUNC**ツマミをまわして登録を取り消したい項目を選びます。
   ※ 一番上に表示されている“キーパッド”と“HOME CH”の登録を取り消すことはできません。

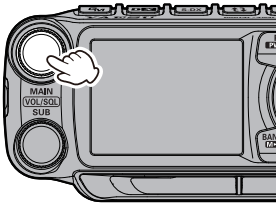


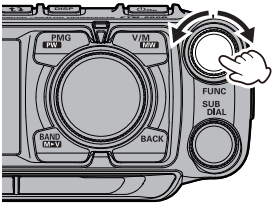
3. BACK キーを長押しします。
   確認画面が表示されます。
4. **FUNC**ツマミをまわして【**OK**】を選択して、FUNCツマミを押します。
   項目の登録が取り消されて、空欄になります。



AESS（Acoustic Enhanced Speaker System）

コントロールヘッドにスピーカーを搭載し、フロントスピーカーと本体スピーカーを併用するAESSデュアルスピーカー方式を採用し、拡がりのある一体感のある優れた再生音を得ています。長時間のオペレーションでも疲れの少ない拡がりのあるクリアな音を再生します。





1. **VOL/SQL(MAIN)**ツマミを長押しします。
   または**FUNC**ツマミ長押し→ **“18 オーディオイコライザー”**
2. **FUNC**ツマミを押します。
3. **FUNC**ツマミをまわしてコントロールヘッドスピーカーの音質を設定します。

   OFF　：AESS を使用しない標準の音質
   FLAT　：音質を変えずにAESS を使用する
   HI PITCH　：高域を強調した音質
   LOWPITCH　：低域を強調した音質
   BPF　：高域と低域を減衰した音質
4. **FUNC**ツマミを押します。
5. **同様にFUNC**ツマミをまわして“REAR TONE” “REAR OUT” “AESS PHASE” の各項目を選択して**FUNC**ツマミを押します。
6. **FUNC**ツマミをまわして、下表を参照して設定します。
7. PTT を押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

- AESS が動作中は、MAINバンドとSUBバンドの音量を個別に調節できません。
- MAIN側（左上）のVOL/SQLツマミをまわすと、MAINバンドとSUBバンドの音量が同時に変化します。

FRONT TONE

項目	動作
OFF	AESS を使用しない標準の音質 ※OFF の場合は “REAR OUT”以外は設定できません
FLAT	音質を変えずにAESS を使用する
HI PITCH	高域を強調した音質
LO PITCH	低域を強調した音質
BPF	高域と低域を減衰した音質

REAR TONE

項目	動作
FLAT	音質を変えずにAESS を使用する
HI PITCH	高域を強調した音質
LO PITCH	低域を強調した音質
BPF	高域と低域を減衰した音質
1kHz	1kHz以上の高域部分をカットします
700Hz	700Hz以上の高域部分をカットします

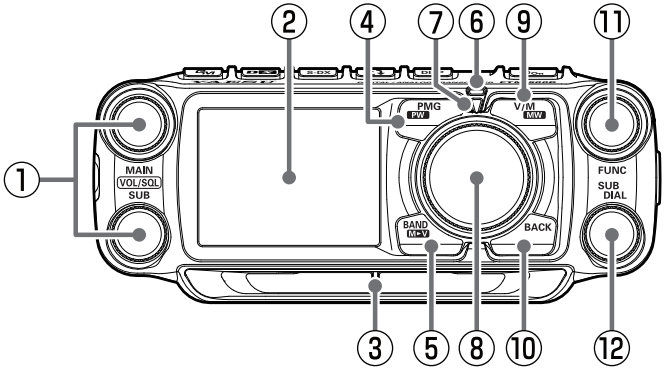
REAR OUT

項目	動作
0% ～ 100%	本体スピーカーの出力レベル

AESS PHASE

項目	動作
OFF	遅延を変えずにAESS を使用する
1.25ms ～ 20.00ms	本体スピーカーの出力をコントロールヘッドスピーカーの出力より遅らせて出力する時間の設定

コントロールヘッド（前面）



① **VOL/SQLツマミ**
メインバンド（画面上側）およびサブバンド（画面下側）の受信音量を調節します。
押してからまわすと、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。

② **フルカラーディスプレイ**
周波数や各種の機能、設定を表示します。

③ **スピーカー**
本体スピーカーと併用するAESSデュアルスピーカーシステムで、拡がりがあり一体感のある優れた再生音で長時間のオペレーションでも疲れの少ないクリアな音を再生します。

④ **PMG P.W キー**

● **短押し**
PMG（プライマリーメモリーグループ）画面を表示します。
- DIALツマミを押すとオートモードとマニュアルモードを切り替えることができます。
- オートモードでは現在のチャンネル以外のチャンネルに信号が入ると、自動で周波数を点滅して同時受信になります。
- 点滅している周波数（チャンネル）で運用する場合は、点滅している周波数部分に長くタッチすると、運用チャンネルが切り替わります。（15ページ参照）
- DIALツマミを押すとマニュアルモードに切り替わり、DIALツマミで周波数を選択して受信できます。
- もう一度押すとPMGモードが解除されます。

● **長押し**
PMG へ周波数の登録ができます。
長押しするだけで、VFOモードまたはメモリーモードで表示されている現在の周波数をPMGに登録できます。

⑤ **BAND M.CV キー**

VFOモード時

● **短押し**
押すたびに運用周波数帯（バンド）が切り替わります。

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

● **長押し**
短押ししたときに表示するバンドを設定できます。

メモリーモード時

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

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

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

⑥ スーパー DX機能インジケータ

コントロールヘッド上面の S-DX キーを押して、受信感度を一時的にアップさせるスーパー DX機能が動作中に白色で点灯します。

⑦ モードインジケータ

現在の運用モードをインジケータの点灯で表示します。

青	VFOモード VFO 呼び出し時
緑	メモリーモード M-ALL 呼び出し時
赤	メモリーモード M-AIR / M-VHF M-UHF / OTHER 呼び出し時
オレンジ	PMGモード PMG 呼び出し時

⑧ MAIN DIALツマミ

メインバンド（画面上側）の周波数変更やメモリーチャンネルの選択をします。

- VFOモードで押してからまわすと1MHz単位で周波数を変更できます。
- メモリーモードで押してからまわすと、10チャンネルステップで選択できます。

⑨ V/M MW キー

● **短押し**

押すたびにVFO のデータとメモリーチャンネルのデータが交互に呼び出されます。

メモリーチャンネルに保存されたデータが呼び出されたときは、表示が "**VFO**" から "**M-ALL 001**" のように替わり、メモリーチャンネルの番号が表示されます。メモリーチャンネルは最後に呼び出したメモリーチャンネルが呼び出されます。

● **長押し**

メモリーチャンネルリスト画面が表示されます。

メモリーへの登録や既にメモリーされているデータの呼び出し、編集を行うことができます。

⑩ BACK キー

● **短押し**

現在操作している１つ前の画面に戻ります。

● **長押し**

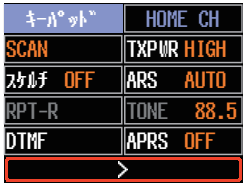
ファンクションリスト画面で長押しすると、選択中の項目の登録を解除します。

⑪ FUNCツマミ

● **短押し**

CFL（カスタマイズドファンクションリスト）を表示します。

セットアップメニュー（64 ページ参照）から、登録した項目（最大 8 項目）だけが項目と設定値が一覧で表示され、FUNCツマミで素早く選択して使う事ができます。



"キーパッド" と "HOME CH" は変更できません。（16 ページ参照）

ファンクションリストへ登録：

FUNCツマミ長押し → **FUNC**ツマミで登録する項目を選択 → **FUNC**ツマミ長押し → **FUNC**ツマミで登録する場所を選択 → **FUNC**ツマミを押す

登録取り消し：

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

● **長押し**

"セットアップメニュー" を表示します。

機能の実行や設定変更を行うことができます。

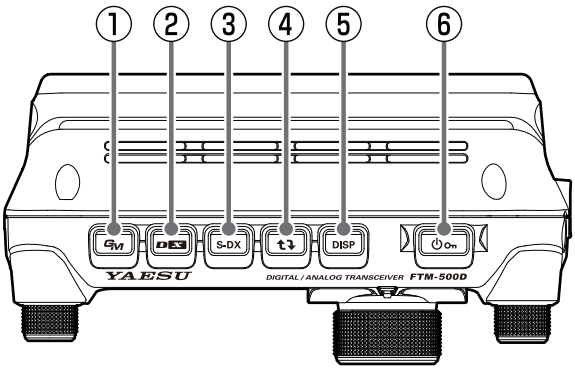
⑫ SUB DIALツマミ（サブバンド側）

サブバンド（画面下側）の周波数変更やメモリーチャンネルの選択をします。

- VFOモードで押してからまわすと1MHz単位で周波数を変更できます。
- メモリーモードで押してからまわすと10チャンネルステップで選択できます。
- メモリーチャンネルリスト画面では、メモリーチャンネルを10チャンネルステップで選択できます。
- セットアップメニュー中にまわすと、セットアップメニューの各カテゴリーの項目にジャンプします。

  右にまわす → 各カテゴリーの先頭項目にジャンプ
  左にまわす → 各カテゴリーの最終項目にジャンプ

コントロールヘッド（上面）



① GM キー

● **短押し**

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機能を使うには、相手局もGM機能をオンにしている必要があります。
- GM機能についての詳しい説明は、取扱説明書（GM編）を参照してください（当社ウェブサイトからダウンロードできます）。

● **長押し**

DG-ID番号の設定画面を表示します。

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

② DX キー

● **短押し**

押すたびに通信モードが切り替わります。

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

● **長押し**

WIRES-Xモードになります。

インターネットを利用したデジタル通信システムで遠距離の相手局との通信を行うことができます。もう一度、長押しすると通常の運用画面に戻ります。

WIRES-X についての詳しい説明は、取扱説明書（WIRES-X編）を参照してください（当社ウェブサイトからダウンロードできます）。

③ S-DX キー

受信感度を一時的にアップさせるスーパー DX機能が動作します。

④ ⇄ キー

● **短押し**

押すたびにメインバンド（画面上側に表示されているバンド）とサブバンド（画面下側に表示されているバンド）が切り替わります。

● **長押し**

メインバンド（画面上側に表示されているバンド）の周波数をサブバンド（画面下側に表示されているバンド）にコピーします。

⑤ DISP キー

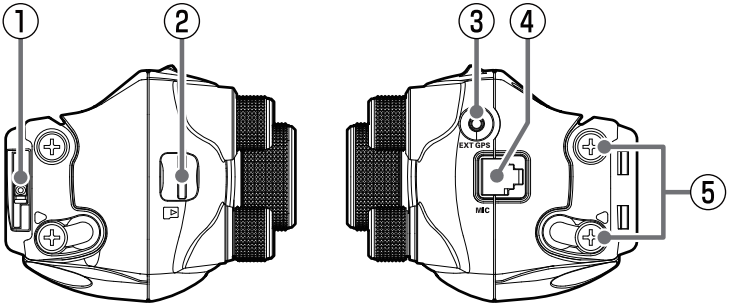
● **短押し**

現在の周波数またはメモリーチャンネルを中心として、上下の周波数の状態（信号強度）をグラフで表示するスコープ画面になります。もう一度、押すと通常の画面に戻ります。（12ページ参照）

⑥ ⏻ **（電源/ロック）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、VOLツマミ以外の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。

コントロールヘッド（側面）



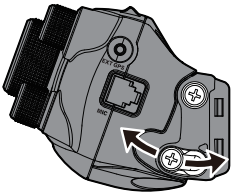
① **リリースノブ**
コントロールヘッドを無線機本体から取り外すときに押します。

② **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、などをおこなうことができます。

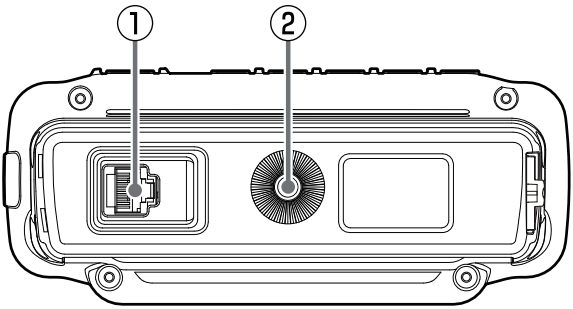
③ **EXT GPSジャック**
外部GPS機器と接続するためのプラグを差し込みます。通信速度は 9600bps で、変更することはできません。

④ **MICジャック**
付属のマイクロホンSSM-85D またはオプションのマイクロホンMH-42C6J を接続します。

⑤ **コントロールヘッド角度調節ネジ**
このネジを緩めるとコントロールヘッドの角度を変えることができます。



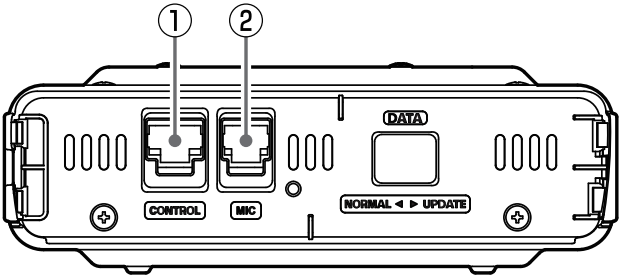
コントロールヘッド（後面）



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**
オプションのコントロールヘッド用ブラケットを取り付けます。（33 ページ参照）

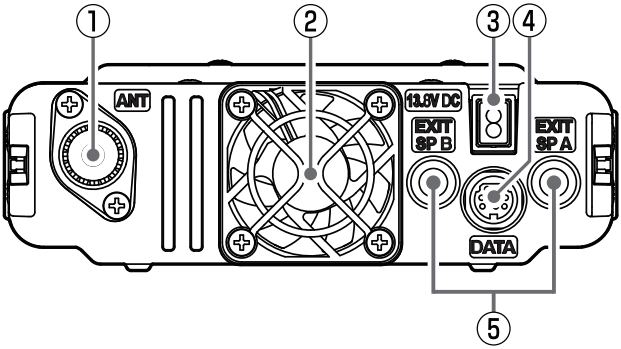
本体（前面）



① **CONTROLジャック**
付属のコントロールケーブルやオプションのコントロールヘッド延長ケーブル(6m) を接続します。

② **MICジャック**
付属のマイクロホンSSM-85D またはオプションのマイクロホンMH-42C6J を接続します。

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-500D のみ）**

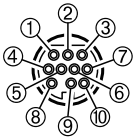
③ **13.8V DC**
付属のDC電源ケーブルで、電源と接続します。

④ **DATA端子**
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などを接続します。
クローン機能を使う場合に、他のFTM-500D/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 **外部スピーカージャック**
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。接続のしかたにより、出力される音声の条件が異なります。

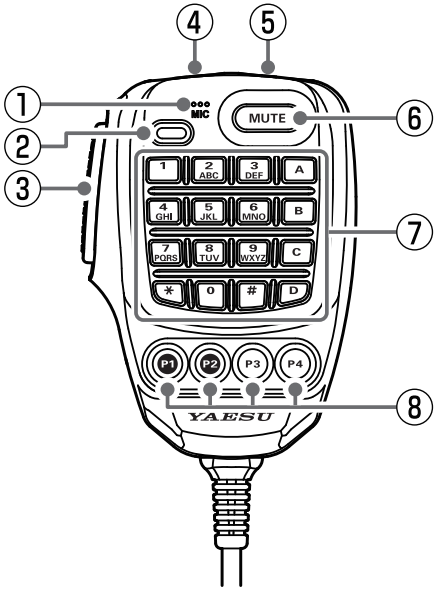
	ジャック A	ジャック B	本体内蔵スピーカー
A だけに接続	MAINバンドとSUBバンド両方の音声	–	–
B だけに接続	–	SUBバンドの音声	MAINバンドの音声
A と B に接続	MAINバンドの音声	SUBバンドの音声	–

※フロントスピーカーは外部スピーカーを接続しても音声を出力します。音声が出ないようにするには、セットアップメニュー [42 フロントスピーカーミュート] を “AUTO MUTE” に設定してください。



① PKD(パケットデータインプット)
② GND
③ PKS(PTT)
④ RX 9600bps(パケットデータアウトプット)
⑤ RX 1200bps(パケットデータアウトプット)
⑥ PK SQL(スケルチ制御)
⑦ TXD(シリアルデータアウトプット)
⑧ RXD(シリアルデータインプット)
⑨ CTS(データ通信制御)
⑩ RTS(データ通信制御)

マイクロホン（SSM-85D）



① **マイク**
マイクと口元の間隔を 5cm位離し、普通の声量で話してください。

② **TXインジケータ**
PTT を押した時に赤色に点灯します。

③ **PTTスイッチ**
- 送信と受信を切り換えるスイッチです。押している間“送信”、放すと“受信”になります。
- セットアップメニュー中に押すと、セットアップメニューを終了します。

④ **DWNスイッチ**
- 周波数やメモリーチャンネルが 1 ステップ低くなり、押し続けるとスキャンを開始します。
- メモリーチャンネルリスト画面で押すと、メモリーチャンネルを10チャンネルステップで選択できます。
- セットアップメニュー中に押すと、セットアップメニューの各カテゴリーの最後の項目にジャンプします。

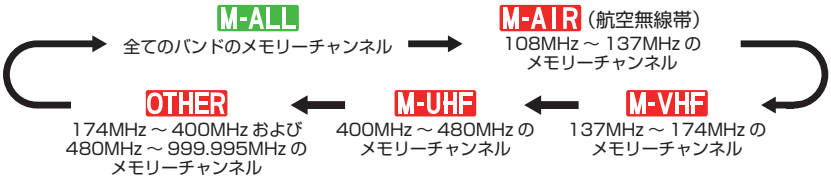
⑤ **UPスイッチ**
- 周波数やメモリーチャンネルが 1 ステップ高くなり、押し続けるとスキャンを開始します。
- メモリーチャンネルリスト画面で押すと、メモリーチャンネルを10チャンネルステップで選択できます。
- セットアップメニュー中に押すと、セットアップメニューの各カテゴリーの先頭項目にジャンプします。

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。

> **!** プログラムキー(P1/P2/P3/P4) に割り当てた 2nd PTT(右ページ参照) で送信中は、DTMF の送出はできません。

0～9：周波数やメモリーチャンネル番号を入力します。
A　：機能は割り当てられていません。
B　：メインバンド（画面上側）とサブバンド（画面下側）が入れ替わります。
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。
・メモリーモード時は、メモリーオートグルーピング（MAG)機能により、同じ周波数帯のメモリーチャンネルだけを自動的にグループ化して下記の順に切り替わります。



⑧ プログラムキー(P1/P2/P3/P4)

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

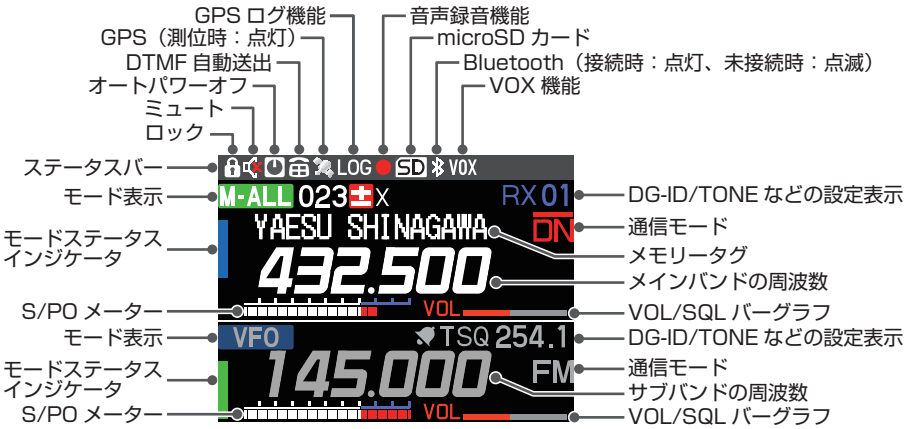
キー	工場出荷時設定	短押し	長押し
P1	2nd PTT	SUBバンド（画面下側の周波数）で送信	
P2	HOME CH	ホームチャンネル呼び出し	
P3	D_X	通信モードの切り替え	WIRES-X機能が動作
P4	TX POWER	送信出力の切り替え	

P1/P2/P3/P4 キーは下記の操作で機能を割り当てることができます。

1. **FUNC**ツマミを長押しします。
2. **【29 マイク プログラムキー】**にタッチします
   または、**FUNC**ツマミをまわして**【29 マイク プログラムキー】**を選択して**FUNC**ツマミを押します。
3. **FUNC**ツマミをまわして機能を割り当てたいキー**【P1】**/**【P2】**/**【P3】**/**【P4】**を選択します。
4. **DIAL**ツマミをまわして機能（下表参照）を選択して**FUNC**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。
2nd PTT	SUBバンド（画面下側の周波数）で送信します。
GM	短押しでGM機能が動作します。長押しでDG-ID設定画面を表示します。
REC/STOP	音声録音機能の“録音開始”と“録音停止”を行います。
SCAN	スキャンが開始または停止します。
HOME CH	ホームチャンネルの呼び出しまたは解除。
RPT SHIFT	レピータシフト方向を設定します。
REVERSE	レピータ運用時やスプリットメモリー呼び出し中に、送信と受信の周波数を一時的に入れ替える“リバース機能”が動作します。
TX POWER	送信出力を設定します。
SQL OFF	スケルチをオープンにします。
T-CALL	T-CALL機能が動作します。通常は選択しないでください。
VOICE	周波数などを読み上げます。（オプションのボイスガイドユニット FVS-2 取り付け時のみ）
D_X	短押しで通信モードの切り換え、長押しでWIRES-X機能が動作します。
PR FREQ	JR以外の空線スケルチの周波数を設定します。
STN LIST	APRS機能のステーションリストを表示します。
MSG LIST	APRS機能のメッセージリストを表示します。
REPLY	APRS機能の返信メッセージの書き込みモードを呼び出します。
MSG EDIT	APRS機能のメッセージの書き込みモードを呼び出します。
DW	デュアルレシーブ機能の動作を“開始”と“停止”を行います。

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
	受信音声録音中 （スケルチが閉じて約 3 秒経過後、自動で録音が一時停止している時は“▮▮”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

● メインバンド/サブバンドの表示エリア

モード表示（タッチするたびにVFOモードとメモリーモードが切り替わります）

メモリーモード時に BAND MODE キーを押すと、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 ：バンド（周波数帯）に関係なく、全てのメモリーチャンネルを番号順に呼び出します。

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

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

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

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

PMG ：PMG（プライマリーメモリーグループ）機能

VFO ：VFOモード

HOME ：ホームチャンネル

－ レピータシフト（マイナスシフト）

＋ レピータシフト（プラスシフト）

± スプリットメモリー（送信と受信で異なる周波数を使用するメモリー）

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なくなります）

ベル機能がオン

C4FMデジタルモードの送受信のDG-ID番号を表示

TX00 ：送信のDG-ID番号（送信中にのみ表示されます）

RX00 ：受信のDG-ID番号

モードステータスインジケータ

赤色：送信中
青色：デジタルモードで受信中
緑色：FMモードで受信中
白色：受信（AMモードで受信中

アナログFMモードのスケルチタイプを表示（詳しくは取扱説明書（詳細編）を参照してください）

TN ：トーンエンコーダー（トーン周波数を表示します）

TSQ ：トーンスケルチ（トーン周波数を表示します）

RTN ：リバーストーン（トーン周波数を表示します）

DCS ：DCS（デジタルコードスケルチ）（DCSコードを表示します）

PR ：空線スケルチ

PAG ：ページャー（EPCS）

JR ：JR空線スケルチ

以下のスケルチタイプはセットアップメニュー“**47 スケルチ拡張機能**”（67 ページ参照）が“ON”の場合に設定できます。

DC ：送信時のみDCSコードを送出する（DCSコードを表示します）

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

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

通信モードアイコン（タッチするたびにモードが切り替わります）

FM：FM(アナログ)モード
AM：AM(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

・デジタルモードは赤色のアイコンで表示されます
・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。AMS送信モードをデジタルまたはFMモードに固定している場合はアイコンの上側のバーが点滅します。
・DWモードは画像通信時などに自動で選択されますので、手動でDWモードを選択することはできません。

：Sメーター(受信信号の強さを 10 段階で表示)

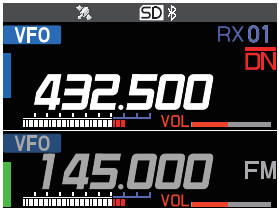
：POメーター 送信出力HIGH 約 50W/約 20W※（送信時に表示）
：POメーター 送信出力MID 約 25W/約 10W※（送信時に表示）
：POメーター 送信出力LOW 約 5W/約 1W※（送信時に表示）
※FTM-500DS の場合

VOL：受信音の音量レベル

SQL：SQLレベル

主な表示画面

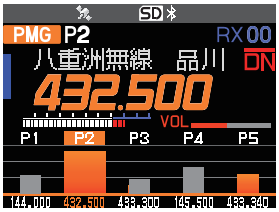
●通常画面



メインバンドとサブバンドを上下 2 段で表示します。
• 上側に表示されているバンド（メインバンド）で送信ができます。
※ メインバンドとサブバンドを同時に受信することができます。

●PMG画面

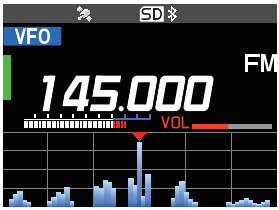
[PMG PW]キーを押すとPMG(プライマリーメモリーグループ)画面が表示されます。登録チャンネルの受信状態をバーグラフで表示するPMG機能は、VFO、メモリーチャンネルに関係なく現在の表示周波数を PMG キーを長押しするだけで、最大 5 チャンネルまで登録できます。



• PMG画面にはオートモードとマニュアルモードがあり、DIALツマミを長押しして切り替えることができます。
• バーグラフを短押しすると、そのチャンネルの周波数で同時受信をします。
• バーグラフを長押しすると、そのチャンネルに運用チャンネルが書き換わります。

●バンドスコープ画面

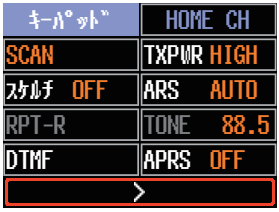
DISP キーを押すとバンドスコープ画面が表示されます。
現在の周波数またはメモリーチャンネルを中心として、上下のチャンネルの状態（受信信号の強弱）を連続でサーチしてバーグラフで表示します。中心周波数で信号を受信すると、音声を聞くことができます。



- **DIAL**ツマミをまわして、中心の周波数やメモリーチャンネルを変更できます。
- 表示するチャンネル数は、VFOモード時は 61ch または 31ch、メモリーモード時は 21ch または 11ch を選択できます。（“スコープ動作時の画面に表示するチャンネル数を変える”（12 ページ）を参照）

●CFL（カスタマイズドファンクションリスト）画面

FUNCツマミを押すとセットアップメニュー（64 ページ参照）の中から、登録した項目だけを表示するファンクションリスト画面が呼び出されます。通常の運用画面に戻るには、S-DX、PMG、電源スイッチ、**FUNC**ツマミ以外のキーやツマミまたは**PTT** を押します。
工場出荷時設定では、ファンクションリストに下表の項目が登録されていますが、いつでも項目の登録/変更や登録の取り消しをすることができます。



1 周波数入力（固定）※	19 HOME CH（固定）※
51 SCAN	8 送信出力
45 スケルチ タイプ	25 RPT ARS
28 RPT リバース	46 トーン周波数/DCS
43 DTMF	75 APRS

※ “キーパッド” と “HOME CH” は変更できません。

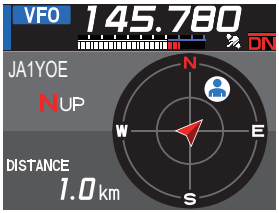
●セットアップメニュー画面

FUNCツマミを長押しするとセットアップメニュー画面が表示されます。
セットアップメニューでは、さまざまな機能を選択して、無線機を使いやすく設定できます。

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 S-DX、PMG、電源スイッチ、**FUNC**ツマミ以外のキーやツマミまたは**PTT** を押します。

●コンパス画面

位置情報が含まれているC4FM信号を受信中に画面をタッチすると、相手局の距離と方向をコンパス画面で表示します。



- 【 】：相手局の方向
- 【▲】：自局の進行方向
- コンパス表示にタッチすると、前の画面に戻ります。

●バックトラック画面

FUNCツマミ長押し→【7 ディスプレイ モード】→【BACKTRACK】

C4FMデジタルのDNモードで通信中、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）。また、出発地点や相手局の現在地などを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。

●高度画面

FUNCツマミ長押し→【7 ディスプレイ モード】→【ALTITUDE】

GPS信号を利用した高度をグラフで表示します。

●タイマー /クロック画面

FUNCツマミ長押し→【7 ディスプレイ モード】→【TIMER/CLOCK】

時計、ラップタイマー、カウントダウンタイマー機能があります。

●GPSインフォーメーション画面

FUNCツマミ長押し→【7 ディスプレイ モード】→【GPS INFORMATION】

GPS衛星から受信した信号の状態や各種情報などを表示します。

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難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

無線機の設置と接続方法

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、保護用テープを巻いたり、保護用のチューブなどを被せてください。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は、無線機、アンテナ、同軸ケーブルなどは、次のような制御装置やハーネスから20cm以上はなして取り付けてください。

・エンジン関係：燃料噴射装置/エンジンコントロールユニット
・トランスミッション関係：電子制御式変速機/4WDコントロールユニット
・その他：ECS/EPS/ABS/ETACS/フルオートエアコン/オートヒーターコントロールユニット/Gセンサー

◎ 無線機およびオプションは、安全運転に支障がないように配線してください。

◎ 無線機およびオプションは、前方の視界や運転操作を妨げる場所、運転に支障をきたす場所、同乗者に危険をおよぼす場所などには絶対に取り付けないでください。交通事故やけがの原因になります。

◎ エアバッグシステム装備車に無線機およびオプションを取り付けるときは、エアバッグの近くに取り付けたり、配線をしないでください。万一のとき動作したエアバッグで本機が飛ばされ、事故やケガの原因となります。また、ケーブル類が妨げとなり、エアバッグが正常に動作しないことがあります。

◎ 自動車に無線機を取り付けたあと、無線機の電源を入れた状態で、自動車のブレーキランプ、ヘッドライト、

ウインカー、ワイパーなどが正常に動作することを確認してください。
◎ 自動車の制御装置に少しでも異常を感じた場合には、安全な場所に自動車を停車させて直ちにエンジンを停止し、無線機の電源をオフにして、点検してください。
◎ 安全運転のため、運転中に無線機を操作したり、無線機の表示部を見つづけたりしないでください。無線機を操作、または表示部を見る場合は、必ず安全な場所に自動車を停車させてください。
◎ 安全運転に必要な外部の音が聞こえない状態で自動車を運転しないでください。
一部の都道府県では、運転中にイヤホンなどを使用することが規制されています。
◎ 電気自動車やハイブリッドカーなどで無線機をご使用になる場合、インバーターからのノイズの影響を受けて、正常に受信できないことがあります。

設置上のご注意

本機を設置するときは、次のことにご注意ください。

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

アンテナと電源の設置

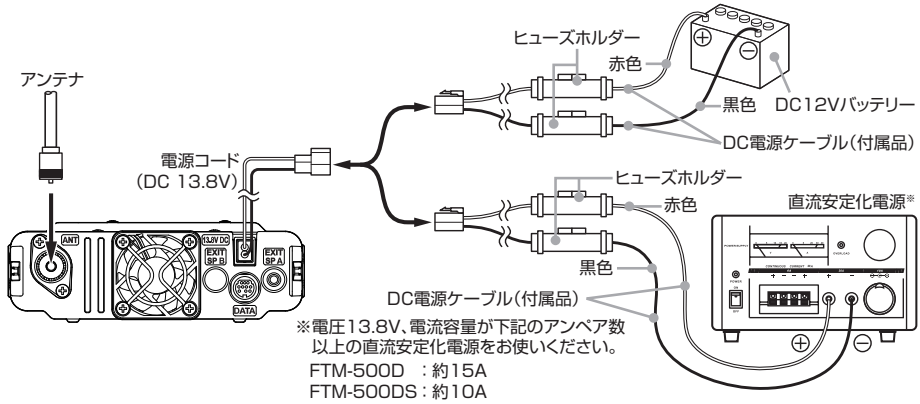
本機は 50 Ωのアンテナに整合するように設計してあります。
無線機のパフォーマンスに大きく影響しますので、アンテナと同軸ケーブル・同軸ケーブルと本機の間の整合を確実にとり、SWR が 1.5 以下になるように調節してください。
アンテナは非常に高い電圧になることがあります。人体などに容易に触れることがないように設置してください。
本機とアンテナを結ぶ同軸ケーブルは、50 Ωの良質な同軸ケーブルをご利用ください。

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

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

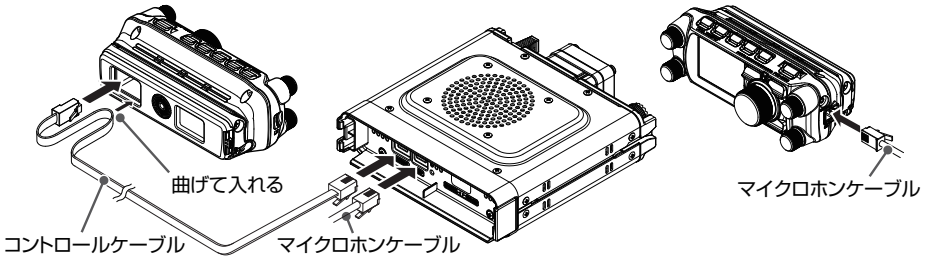
アンテナと電源の接続

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



無線機/コントロールヘッド/マイクロホンの接続

コントロールヘッドと無線機本体は、コントロールケーブルでそれぞれの "CONTROL" 端子同士を接続します。付属のマイクロホンSSM-85D を無線機本体またはコントロールヘッドの "MIC" 端子に接続します。

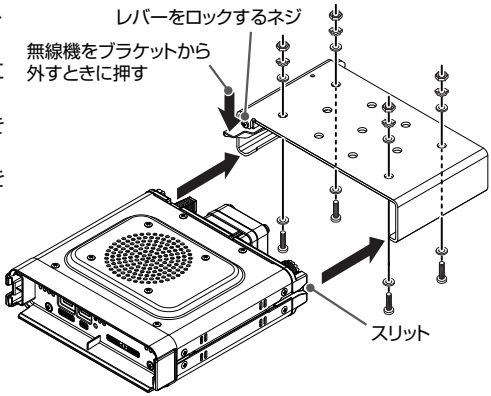


無線機本体を設置する

- 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。
- 付属のネジ以外は使用しないでください。

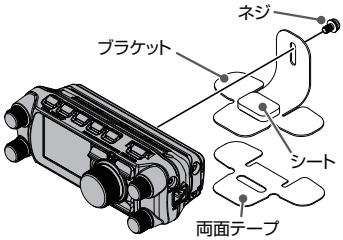
右図を参照して、付属のブラケットを固定して、無線機本体を取り付けます。

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



●オプションのダッシュマウントブラケット "MMB-103" を使用する

・ネジ、シート、両面テープはブラケットに付属しています。
・ブラケットに付属のネジ以外は使用しないでください。
・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。



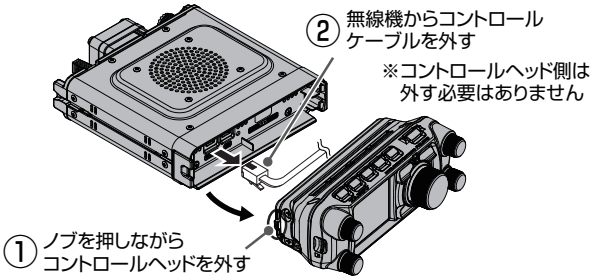
オプションのスイングヘッドキット “SJMK-500” を使用する

オプションのコントロールヘッド延長ケーブル “CT-132” は必要ありません。

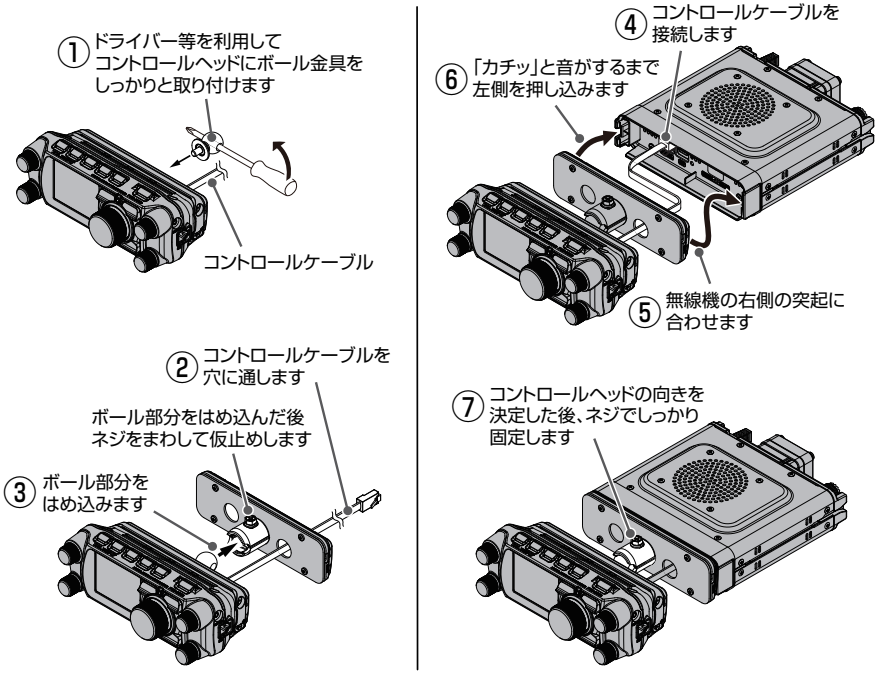
コントロールヘッドのアングルを上下左右に自由に変えることができます。

●コントロールヘッドを無線機本体から外す

SJMK-500 を取り付けるために、コントロールヘッドを無線機本体から外します。



●コントロールヘッドにSJMK-500 を取り付ける



microSDメモリカード（市販品）を使う

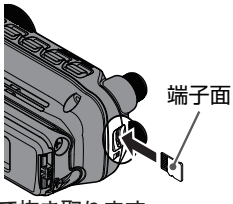
microSDメモリカードを本機に挿入すると、以下の機能を使うことができます。
- 本機の設定データ、メモリーチャンネルのバックアップ（保存/読込）
- GM機能、WIRES-X機能でダウンロードしたメッセージや画像の記録/再生
- GPSログデータの記録
- 音声録音/再生

● **使用できるmicroSDメモリカード**
次の容量のmicroSDメモリカードまたはmicroSDHCメモリカードに対応しています。
・2GB　・4GB　・8GB　・16GB　・32GB

- 市販されているすべてのmicroSDメモリカードとmicroSDHCメモリカードの動作を保証するものではありません。また、microSDXCメモリ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. コントロールヘッド左側面のスロットに、microSDメモリカードの端子面をコントロールヘッドの背面側にして「カチッ」というまで挿し込みます。
3. 無線機の電源をオンにすると、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メモリカードを軽く押し込んで抜き取ります。

microSDメモリカードを初期化する

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

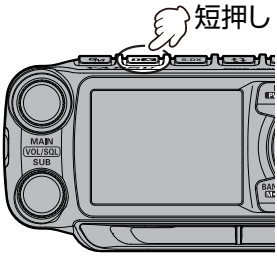
1. **FUNC**ツマミを長押しします。
2. **【108 フォーマット】**にタッチします。
   またはFUNCツマミをまわして**【108 フォーマット】**を選択 → **FUNC**ツマミを押す
   “**FORMAT?**”と確認画面が表示されます。
3. **FUNC**ツマミをまわして**【OK】**を選択して**FUNC**ツマミを押します。
4. 初期化が終了すると、画面に“**Completed**”と表示されます。

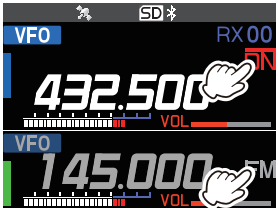
- 他の機器で使用したmicroSDメモリカードは「本機で認識しない」、「読み書きに異常に時間がかかる」など正常に使用できない場合があります。SDアソシエーションが提供する最新のSDメモリカードフォーマッターを使用すると改善する場合があります。SDメモリカードフォーマッターはこちらのURL（https://www.sdcard.org/ja/downloads-2/）からダウンロードできます。
- 初期化するとmicroSDメモリカードに記録されているすべてのデータが消去されます。使用中のmicroSDメモリカードを初期化する場合は、メモリカードの内容をよくご確認ください。

通信モードを選択する

● AMS機能を使用する

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 DX キーを押すかディスプレイのモード表示部分にタッチして、ディスプレイに“DN”か“VW”※を表示させます。
信号を受信すると、自動的に相手局と同じ通信モードに切り換わります。
※表示される通信モードは、受信した信号により変わります。

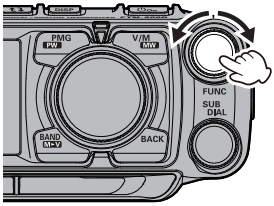




● AMS送信モード設定

AMS機能によって相手局のモードに自動で自局の受信と送信の通信モードを合わせて相手局と通信することができますが、受信したモードに関係なく、送信モードだけを固定することもできます。自局が送信する場合には常に同じモードを使いたいけれども、様々なモードの信号を受信したい場合に設定すると便利です。

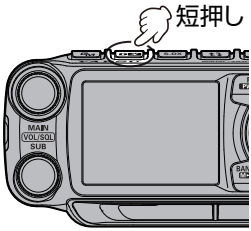
1. **FUNC**ツマミを長押しします。
2. **【9 AMS送信モード】**にタッチします。
   または**FUNC**ツマミをまわして**【9 AMS送信モード】**を選択 → **FUNC**ツマミを押す
3. **FUNC**ツマミをまわして、送信モード選択します。
4. PTT を押すと設定を終了して前の画面に戻ります。
   “TX FM FIXED”または“TX DN FIXED”に設定して、AMS送信モードを固定している場合は、通信モードアイコン上部の線が点滅します。

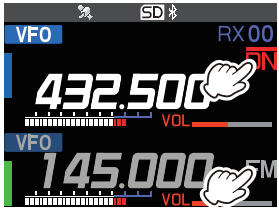


送信モード設定	送信	受信
AUTO （工場出荷時設定）	受信信号に合わせて、自動的に選択された通信モードで送信します	受信信号に合わせて、通信モードを自動的に選択します
TX FM FIXED	アナログFMモードで送信します	
TX DN FIXED (TX DIGITAL)	通常のデジタルモード (DN) で送信します	

通信モードを手動で設定する

1. 送受信の通信モードを固定して運用する場合は DX キーを押すかディスプレイのモード表示部分にタッチして、通信モードを選択します。
   AMS機能がオフの時は、通信モードアイコン上部の線が表示されません。





通信モード	アイコン	モードの説明
V/Dモード (音声/データ同時通信モード)	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信号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、**FUNC**ツマミ長押し→**【14 DIGITAL VW設定】**を "**ON**"(工場出荷時設定は "**OFF**") に設定すると選択できます。

※ 2　AIRバンド帯 (108MHz ～ 137MHz、222MHz ～ 250.4MHz、300MHz ～ 336MHz) 以外のバンドで、AMモードに設定するには、**FUNC**ツマミ長押し →**【16 受信モード設定】**を "**AM**" に設定します。

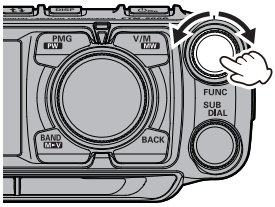
送信出力を変更する

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

POメーター表示	HIGH	MID	LOW
FTM-500D	約 50W	約 25W	約 5W
FTM-500DS	約 20W	約 10W	約 1W

※：工場出荷時は "HIGH" に設定されています。

● ファンクションリストで送信出力を設定する

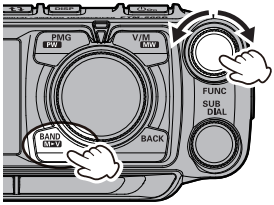


1. **FUNC**ツマミを押します。
2. **【TXPWR】**にタッチします。
   または**FUNC**ツマミをまわして**【TXPWR】**を選択 → **FUNC**ツマミを押す
   または**FUNC**ツマミ長押し→ "**8　送信出力**"
3. **FUNC**ツマミをまわして送信出力を選択します。
   "**LOW**" ↔ "**MID**" ↔ "**HIGH**"
4. PTT を押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

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

選択できるバンド（周波数帯）を設定する

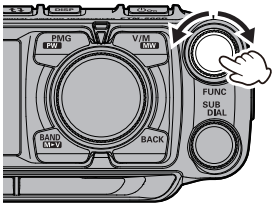
BAND/MW キーを押した時に、使用したいバンドだけを選択できるようにできます。よく使う周波数などはバンドスキップの設定をする前にメモリーチャンネルに保存しておけば、選択できないバンドの周波数を保存したメモリーでも呼び出すことができます。



1. VFOモードで BAND/MW キーを長押しします。
   または**FUNC**ツマミを長押し→**【24 BAND スキップ】**
2. **FUNC**ツマミをまわして設定したいバンドを選択して**FUNC**ツマミを押します。
3. **FUNC**ツマミをまわして、“ON”（選択可能）または “OFF”（選択不可能）を設定します。
4. PTT を押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

周波数ステップを変更する

DIAL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。

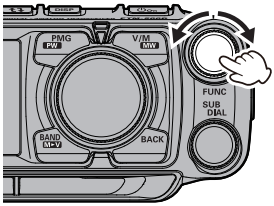


1. **FUNC**ツマミを長押しします。
2. **【33 周波数ステップ】**にタッチします。
   または**FUNC**ツマミをまわして**【33 周波数ステップ】**を選択 → **FUNC**ツマミを押す
3. **FUNC**ツマミをまわして周波数ステップを選択します。
4. PTT を押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

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

操作バンドの周波数表示色を変える

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



1. **FUNC**ツマミを長押しします。
2. **【3 周波数表示色】**にタッチします。
   または**FUNC**ツマミをまわして**【3 周波数表示色】**を選択 → FUNCツマミを押す
3. **FUNC**ツマミをまわして表示色を選択します。
   WHITE(白) ↔ BLUE(青) ↔ RED(赤)
4. PTT を押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

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

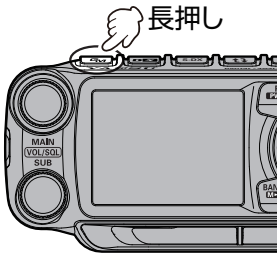
デジタルグループID(DG-ID) は、二桁のID番号を使って簡単な操作で仲間だけと交信を楽しむことができる機能です。あらかじめ仲間同士で 00 から 99 までの二桁の番号から好きな番号を選びます。このID番号は送信と受信で別々に設定するようになっていますが、送信、受信とも同じID番号に設定しておけば、同じID番号の仲間の音声だけを聞くことができます。
DG-ID番号 00 はすべてのID番号がついた信号を認識しますので、通常は、送信、受信ともID番号を 00 に設定しておけば、相手の送信DG-ID番号に関係なく、デジタルC4FMモードの全ての相手局の信号を聞くことができます。
受信のDG-ID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

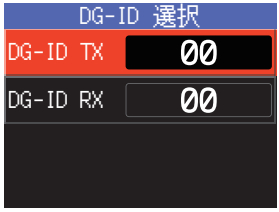
DG-ID番号を “00” にしてC4FMデジタルモードを使用している全ての相手の信号を受信する

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**FUNC**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、**FUNC**ツマミを押してから**FUNC**ツマミをまわして “00” に設定して**FUNC**ツマミを押します。



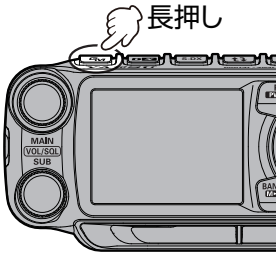
3. **FUNC**ツマミをまわして、受信のDG-ID(DG-ID RX) を選択します。
4. 受信のDG-ID番号が “00” ではない時は、**FUNC**ツマミを押してから**FUNC**ツマミをまわして “00” に設定して**FUNC**ツマミを押します。
5. PTT を押すと設定を終了して前の画面に戻ります。
6. GM キーを押すと、GM(グループモニター)機能がオンになり、他の局が交信可能範囲にいるかを自動でチェックします。
   - GM機能は相手局もGM機能をオンにしている必要があります。
   - GM機能についての詳しい説明は、取扱説明書 (GM編) を参照してください (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

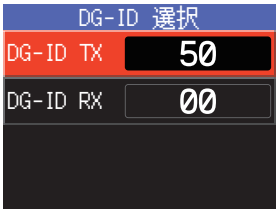
仲間同士のDG-ID番号を “50” に設定する

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。

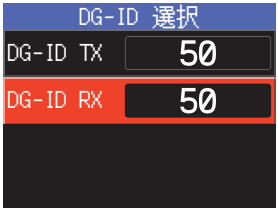


> DG-ID番号の設定画面でFUNCツマミを長押しすると、送信と受信のDG-ID番号を “00” に戻すことができます。

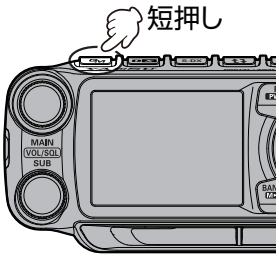
2. FUNCツマミを押してからFUNCツマミをまわして、送信（DG-ID TX）のDG-ID番号を “50” に設定してFUNCツマミを押します。
3. FUNCツマミをまわして、受信のDG-ID（DG-ID RX）を選択します。



4. FUNCツマミを押してからFUNCツマミをまわして受信のDG-ID番号を “50” に設定します。
5. PTT を押すと設定を終了して前の画面に戻ります。
   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。

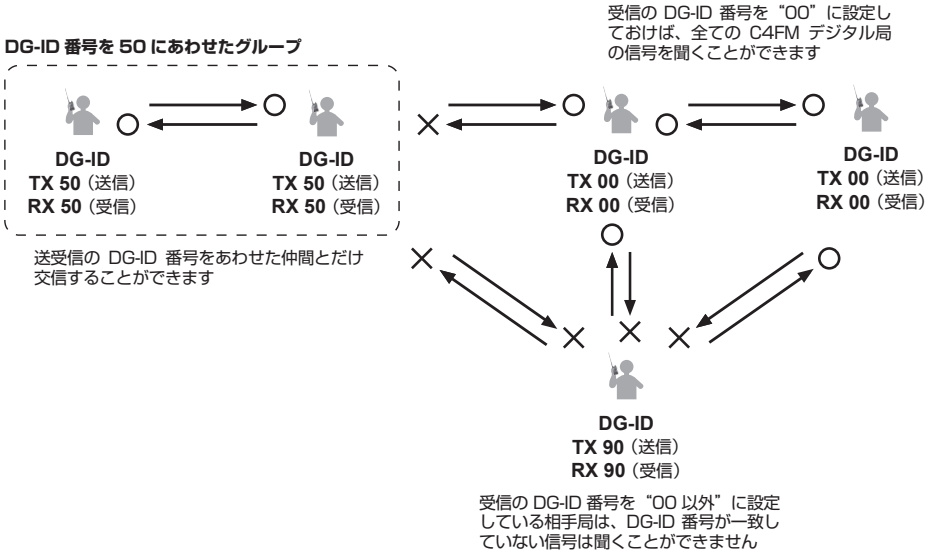


7. GM機能を終了するには、もう一度 GM キーを押します。

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、コールサインごとに距離と方向を表示します。最大 24 局までのメンバーとの位置関係を確認できます。

> 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



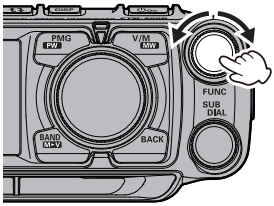
レピータを使って交信する

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. “⊖”と“**TN**”、トーン周波数が表示されて、自動でレピータシフト(− 5MHz)とトーンエンコーダー(88.5Hz)が有効となり、レピータを使った交信ができます。

● **送信と受信の周波数を入れ替えるリバース機能**

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



1. **FUNC**ツマミを押します。
2. **【RPT-R】**にタッチします。
   または**FUNC**ツマミをまわして**【RPT-R】**を選択 → **FUNC**ツマミを押す
   または**FUNC**ツマミ長押し→ “**28 RPT リバース**”
3. 送信と受信の周波数が入れ替わります(リバース機能)。
   リバース中は“⊖”アイコンが点滅します。

● **リバースを解除する**

リバースを解除するには、上記の操作を繰り返します。

> リバース中にファンクションリストまたはセットアップメニューを呼び出すと自動的にRPTリバースの項目が選択されます。他の項目を選択することはできません。

> 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：**FUNC**ツマミ短押し → **【ARS】**
> (またはセットアップメニューの “**25 RPT ARS**”)
> レピータのシフト方向：**FUNC**ツマミ長押し → **【26 RPT シフト】**
> レピータのシフト幅　：**FUNC**ツマミ長押し → **【27 RPT シフト周波数】**
> トーン周波数　　：**FUNC**ツマミ長押し → **【46 トーン周波数】**

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
- PMSメモリーチャンネル　50 組

◎ メモリーオートグルーピング（MAG）機能により、自動的に同じ周波数帯のメモリーチャンネルだけをグループとして呼び出すことができます。（45 ページ参照）

◎ PMG（プライマリーメモリーグループ）機能により、よく使う周波数をPMG に登録しておけば、PMG キーを押すだけで周波数の状態をバーグラフで表示します。（14 ページ参照）

メモリーチャンネルには下記の情報が保存されます。

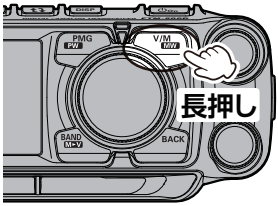
- 運用周波数
- 通信モード
- 周波数ステップ
- 送信出力
- メモリータグ
- レピータシフト
- 送受信のDG-ID番号
- トーン
- DCS
- 私鉄空線信号周波数
- スキップメモリー

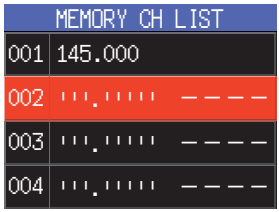
注　意

メモリーした内容は、microSDメモリカードにバックアップしてください。microSDカードへのバックアップについては、取扱説明書（詳細編）を参照してください（当社ウェブサイトからダウンロードすることができます）。

メモリーに書き込む

1. メモリーに書き込む周波数に設定します。
2. V/M キーを長押しします。
   メモリーチャンネルリストが表示されて、空いている最も小さい番号のメモリーチャンネルが選択されます。



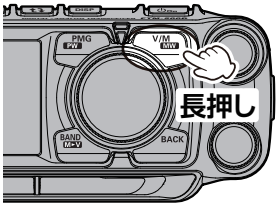


> メモリーチャンネルリストは以下の操作でも表示できます。
> **FUNC**ツマミ短押し → **【キーパッド】**選択 → **FUNC**ツマミ短押し → **【MEMORY CH LIST】**選択 → **FUNC**ツマミ短押し
> 最後に使用したメモリーチャンネルが選択されます。

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

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

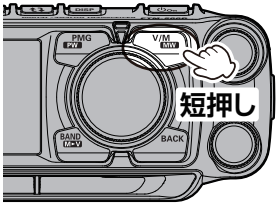
3. V/M キーを長押しします。
   - すでに書き込み済のメモリーチャンネルの場合は、確認画面が表示されますので、FUNCツマミで【OK】を選択してFUNCツマミを押すと上書き保存します。
   - メモリーが保存されて、VFOモードに戻ります。



メモリーを呼び出す（3 通りの方法があります）

① V/M キーを押すか VFO にタッチして呼び出す

1. V/M キーを押すか VFO にタッチします。
   最後に使用したメモリーチャンネルが呼び出されます。
2. DIALツマミをまわして、使いたいメモリーチャンネルを選択します。
   - DIALツマミを押してからまわすと、10 チャンネルステップで選択できます。
   - もう一度 V/M キーを押すか、M-ALL / M-AIR / M-VHF / M-UHF / OTHER のいずれかにタッチするとVFOモードに戻ります。



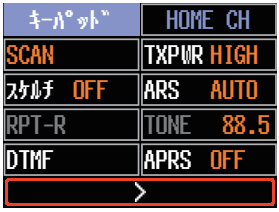
② メモリーチャンネルリストから呼び出す

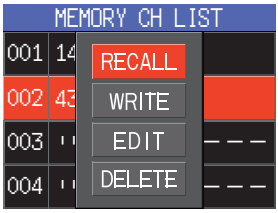
1. FUNCツマミを押します。
   またはFUNCツマミ長押し→“**1 周波数入力**” → 手順3へ
2. 【キーパッド】にタッチします。
3. 【MEMORY CH LIST】にタッチするか、DIALツマミをまわして【MEMORY CH LIST】を選択して、DIALツマミを押します。
   メモリーチャンネルリストが表示されます。

   > メモリーチャンネルリストは以下の操作でも表示できます。
   > FUNCツマミ長押し → 【20 メモリー リスト】選択

4. FUNCツマミをまわして、使いたいメモリーチャンネルを選択します。
   - マイクロホンの[UP]/[DWN]キーまたはSUB DIALツマミをまわすと 10 チャンネルステップで選択できます。
   - マイクロホンの数字キーを押すと、下記のようにメモリーチャンネルを素早く選択できます。

     （例）[1]キーを押す → メモリーチャンネル 100
     [A]キーを押す → PMSメモリーチャンネル L01
5. FUNCツマミを押すと【RECALL】が選択されたポップアップが表示されますのでFUNCツマミを押すか【RECALL】にタッチします。
   選択したメモリーチャンネルが呼び出されます。

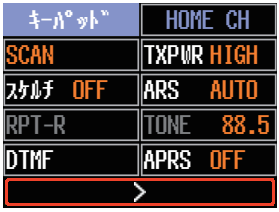




③ メモリーチャンネル番号を直接入力して呼び出す

● キーパッド画面を使って呼び出す

1. メモリーモードで**FUNC**ツマミを押します。
   または**FUNC**ツマミ長押し→ “**1 周波数入力**” → 手順3へ
2. **【キーパッド】**にタッチします。
3. 数字にタッチするか、**FUNC**ツマミをまわしてメモリーチャンネル番号の数字を選択して、**FUNC**ツマミを押します。



（例）メモリーチャンネル 123 を呼び出す場合

タッチするかマイクロホンの数字キーで呼び出す場合

【1】→【2】→【3】

FUNCツマミで呼び出す場合

【1】を選択 → FUNCツマミを押す →【2】を選択 → FUNCツマミを押す →【3】を選択 → FUNCツマミを押す

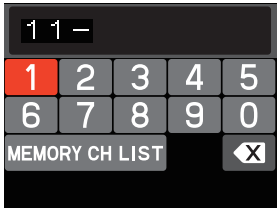
（例）メモリーチャンネル 16 を呼び出す場合

タッチするかマイクロホンの数字キーで呼び出す場合

【1】→【6】→【いずれかの数字キーを長押し】

FUNCツマミで呼び出す場合

【1】を選択 → FUNCツマミを押す →【6】を選択→ FUNCツマミを押す → FUNCツマミを**長押し**



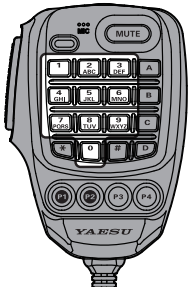
PTT を押すと、入力をキャンセルして前の画面に戻ります。

● マイクロホンの数字キーを使って呼び出す

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

（例）123 を呼び出す場合
【1】→【2】→【3】

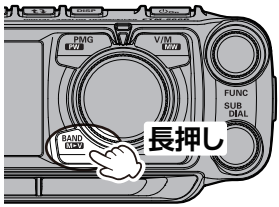
（例）16 を呼び出す場合
【1】→【6】→【いずれかの数字キー】を長押し



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

● メモリーチャンネルの情報を VFO にコピーする

1. メモリーの呼び出し中に BAND キーを長押しします。
   呼び出し中のメモリーチャンネルの内容をVFO に転送してVFOモードになります。



メモリーチャンネルリストを自動で表示させるメモリーリストモード

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

設定

1. FUNCツマミ長押し
2. 【21 メモリー リスト モード】にタッチ
   またはFUNCツマミをまわして【21 メモリー リスト モード】を選択 → FUNCツマミを押す
3. FUNCツマミをまわして“ON”に設定します。
4. PTT を押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

通常動作に戻す場合は、上記の設定の手順３で“OFF”にします。

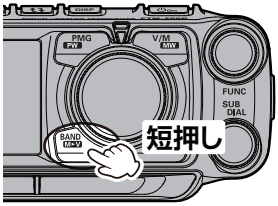
操作

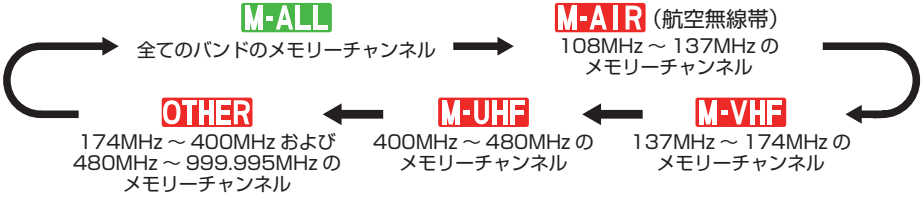
1. メモリーモード時にDIALツマミをまわすと、自動的にメモリーチャンネルリストが表示されます。
   BAND FUNC キーを押すと、メモリーオートグルーピング（MAG）機能により周波数帯（バンド）ごとのリスト表示に切り替わります（下記参照）。
2. DIALツマミをまわしてメモリーチャンネルを選択してDIALツマミを押すと呼び出すことができます。

メモリーオートグルーピング（MAG）機能で同じ周波数帯（バンド）のメモリーだけを呼び出す

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

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





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

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

メモリーを編集する

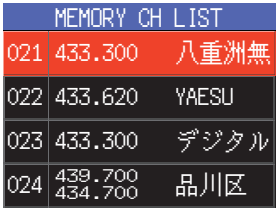
● メモリータグを編集する

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

メモリータグには次の文字を入力できます。

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

1. V/M キーを長押しします。
   メモリーチャンネルリストが表示されて、空いている最も小さい番号のメモリーチャンネルが選択されます。



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

2. **FUNC**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を選択して**FUNC**ツマミを押します。
3. ポップアップが表示されますので**【EDIT】**にタッチします
   または**FUNC**ツマミで**【EDIT】**を選択 → **FUNC**ツマミを押す
   MEMORY INFORMATION画面が表示されます。

4. 【TAG】にタッチします。
   または**FUNC**ツマミをまわして【TAG】を選択 → **FUNC**ツマミを押す
   - **FUNC**ツマミをまわして文字を選択して、**FUNC**ツマミを押して入力します。
     - ⇤ ： カーソルが左に移動
     - ⇥ ： カーソルが右に移動
     - Caps ： 大文字/小文字切り替え
     - A ： 全角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”（75 ページ）を参照してください。
5. 全ての文字を入力後、**FUNC**ツマミを長押しすると入力したメモリータグが確定されてMEMORY INFORMATION画面に戻ります。
6. 【OK】にタッチします。
   または**FUNC**ツマミをまわして【OK】を選択 → **FUNC**ツマミを押す
7. 確認のポップアップが表示されますので、【OK】にタッチするか**FUNC**ツマミをまわして【OK】を選択して**FUNC**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（画面上側）でメモリーを呼び出したときだけ表示されます。

● メモリーを消去する

1. V/M ZOOM キーを長押しします。
   メモリーチャンネルリストが表示されて、空いている最も小さい番号のメモリーチャンネルが選択されます。

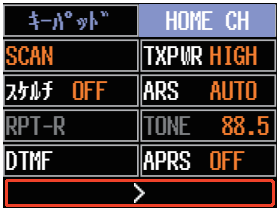
   > メモリーチャンネルリストは以下の操作でも表示できます。
   > **FUNC**ツマミ短押し → 【キーパッド】選択 → **FUNC**ツマミ短押し → 【MEMORY CH LIST】選択 → **FUNC**ツマミ短押し
   > 最後に使用したメモリーチャンネルが選択されます。

2. **FUNC**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**FUNC**ツマミを押します。
3. ポップアップが表示されますので、【DELETE】にタッチします。
   または**FUNC**ツマミをまわして【DELETE】を選択して**FUNC**ツマミを押します。
   “**DELETE?**”と確認画面が表示されます。
4. **FUNC**ツマミをまわして、【OK】にタッチするか**FUNC**ツマミをまわして【OK】を選択して**FUNC**ツマミを押すと消去されます。

> メモリーチャンネル 001 とホームチャンネルは消去できません。

ホームチャンネルを呼び出す

● ファンクションリストで呼び出す



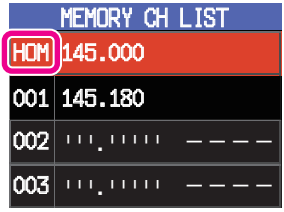
1. FUNCツマミを押します。
2. 【HOME CH】にタッチします。
   または FUNCツマミで【HOME CH】を選択 → FUNCツマミを押す
   - または FUNCツマミ長押し→ “19 HOME CH”
   - ディスプレイの左上部分に “HOME” と表示され、現在の周波数帯のホームチャンネルが呼び出されます。

● マイクロホンのプログラマブルキーで呼び出す

1. マイクロホンの[P2]※キーを押します。
   ※工場出荷時の設定です。[P3]、[P4]キーに割り当てることもできます（25 ページ参照）。
2. もう一度[P2]キーを押すと元の周波数に戻ります。

> ホームチャンネル呼び出し中に DIALツマミをまわすと、ホームチャンネルの周波数や設定が VFO に転送され VFOモードになります。

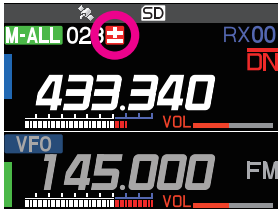
ホームチャンネルの内容を変更する



1. ホームチャンネルに書き込む周波数に設定します。
2. V/M キーを長押しします。
   メモリーチャンネルリストが表示されて、空いている最も小さい番号のメモリーチャンネルが選択されます。
3. FUNCツマミをまわして【HOM】を選択して FUNCツマミを押します。
4. 【WRITE】にタッチするか FUNCツマミをまわして【WRITE】を選択して FUNCツマミを押します。
5. 確認画面が表示されますので、FUNCツマミで【OK】を選択して FUNCツマミを押します。

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”（42 ページ）を参照してください。）
   すでに書き込み済みの場合は手順 2 に進んでください。
2. V/M キーを長押しします。
   メモリーチャンネルリストが表示されて、空いている最も小さい番号のメモリーチャンネルが選択されます。

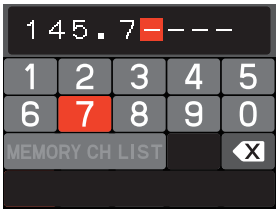
> メモリーチャンネルリストは以下の操作でも表示できます。
> FUNCツマミ短押し → **【キーパッド】**選択 → FUNCツマミ短押し → **【MEMORY CH LIST】**選択 → FUNCツマミ短押し
> 最後に使用したメモリーチャンネルが選択されます。

3. FUNC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、FUNCツマミを押します。

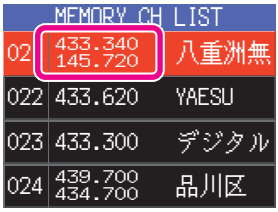
4. 【EDIT】にタッチします。
   または**FUNC**ツマミで【EDIT】を選択 → **FUNC**ツマミを押す

5. 【TX FREQ】にタッチします。
   または**FUNC**ツマミで【TX FREQ】を選択 → **FUNC**ツマミを押す
   送信周波数の入力画面が表示されます。

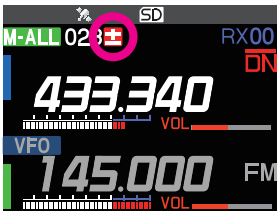
6. タッチするか、**DIAL**ツマミをまわして数字を選択して**DIAL**ツマミを押して送信周波数を入力します。
7. 周波数の入力が終わったら【OK】にタッチします。
   または**FUNC**ツマミで【OK】を選択 → **FUNC**ツマミを押す



8. 確認画面が表示されますので、【OK】にタッチします。
   または**FUNC**ツマミを押します。
   - メモリーチャンネルリスト画面では、上側に受信周波数、下側に送信周波数が表示されます。



   - 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呼び出し中に、**FUNC**ツマミ短押し → 【RPT-R】にタッチすると、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)。もう一度同じ操作を行うとリバース状態は解除されます。
- リバース中は“±”アイコンが点滅します。
- リバース中にファンクションリストまたはセットアップメニューを呼び出すと自動的にRPTリバースの項目が選択されます。他の項目を選択することはできません。

スキャン機能

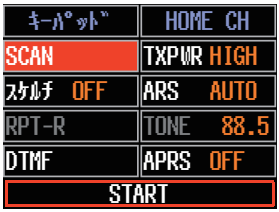
本機には、信号がある周波数を探す３種類のスキャン機能があります。

- **VFOスキャン**：現在の周波数帯（バンド）の周波数をスキャンします
- **メモリースキャン**：メモリーされているチャンネルをスキャンします
- **プログラマブルメモリースキャン（PMS）**：設定した周波数間だけをスキャンします

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信号がある周波数を探します。

1. スキャンはMAINバンド（画面上側）で行います。
2. V/M キーを押してVFOモードまたはメモリーモードにします。



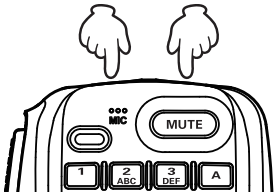
● スキャンを開始する

次のいずれかの方法でスキャンを開始します。

◎ **FUNC**ツマミを押す → “**SCAN**” にタッチする
または**FUNC**ツマミを押す → **FUNC**ツマミをまわして“**SCAN**” を選ぶ → **FUNC**ツマミを押す

◎ **FUNC**ツマミを長押し → “**51 SCAN**” にタッチする
または**FUNC**ツマミを長押し → **FUNC**ツマミをまわして“**51 SCAN**” を選ぶ → **FUNC**ツマミを押す

◎ マイクロホンの[**UP**]/[**DWN**]キーを長押し



- スキャン中に**DIAL**ツマミをまわすと、スキャンの方向が変わります。
- 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。（工場出荷時の設定）

● スキャンを中止する

次のいずれかの方法でスキャンを中止します。

◎ **FUNC**ツマミを押す → “**SCAN**” にタッチするか**FUNC**ツマミを押す

◎ **FUNC**ツマミを長押し → “**51 SCAN**” にタッチするか**FUNC**ツマミを押す

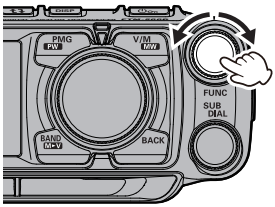
◎ マイクロホンの**PTT** を押す（スキャンが停止するだけで送信はしません）

◎ マイクロホンの[**UP**]/[**DWN**]キーを押す

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

スキャン停止時の動作を設定する

1. **FUNC**ツマミを長押し → **【55 SCAN RESUME】** にタッチします。
   または**FUNC**ツマミを長押し → **FUNC**ツマミをまわして**【55 SCAN RESUME】** を選択 → **FUNC**ツマミを押す
2. **FUNC**ツマミをまわして信号を受信したときの動作を選択します。（工場出荷時設定：３秒）



- **BUSY**
  信号が無くなるまで受信し、信号が無くなると約２秒後にスキャンを再開します。
- **HOLD**
  スキャンを中止し、その周波数を受信し続けます。（スキャンは再開しません）
- **1 秒 / 3 秒 / 5 秒**
  設定した時間だけ受信し、その後は信号があってもスキャンを再開します。

3. PTT を押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

この設定は、VFOスキャン、メモリースキャン、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 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。
FUNCツマミ短押し → **【キーパッド】** → **FUNC**ツマミを押す → **【MEMORY CH LIST】** → **FUNC**ツマミを押す

2. **FUNC**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、**FUNC**ツマミを押します。
3. **【EDIT】**にタッチします。
   または**FUNC**ツマミをまわして**【EDIT】**を選択 → **FUNC**ツマミを押す
4. **【SCAN】**にタッチして**【NO】**を選択します。
   または**FUNC**ツマミをまわして**【SCAN】**を選択 → **FUNC**ツマミを押して**【NO】**を選択
5. **【OK】**にタッチします。
   または**FUNC**ツマミをまわして**【OK】**を選択 → **FUNC**ツマミを押す
6. 確認画面が表示されるので、**【OK】**にタッチするか**FUNC**ツマミを押します。
   スキップメモリーに設定したメモリーチャンネルを呼び出すと、チャンネル番号の右側に“X”アイコンが表示されます。

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

プログラマブルメモリースキャン（PMS）

スキャンしたい周波数範囲の下限周波数と上限周波数をPMSメモリーチャンネルにメモリーして、その範囲の周波数だけをスキャンすることができます。
PMSメモリーチャンネルには、上下限周波数を 50 組（L01/U01 ～ L50/U50）メモリーできます。

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

Bluetooth®機能

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。

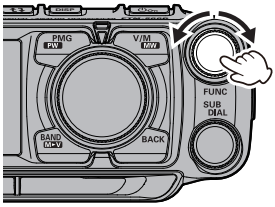
市販のすべてのBluetooth®ヘッドセットの動作を必ずしも保証するものではありません。

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。

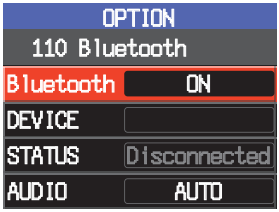
1. SSM-BT10の[**マルチファンクションボタン**]を3秒以上押して電源を入れます。
   SSM-BT10のLEDが赤と青に交互に点滅します。

2. **FUNC**ツマミを長押しします。

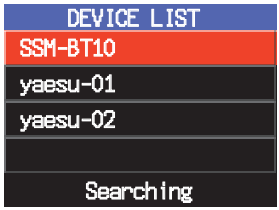


3. **【110 Bluetooth】**にタッチします。
   または**FUNC**ツマミをまわして**【110 Bluetooth】**を選択 → **FUNC**ツマミを押す
4. **FUNC**ツマミを押します。

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

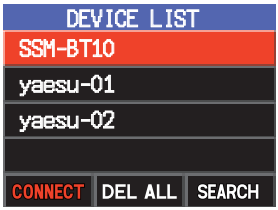


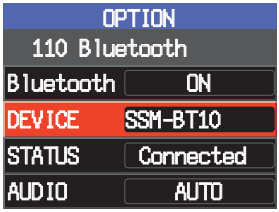
8. **【SEARCH】**が選択（赤色で表示）されていますので**SUB DIAL**ツマミを押します。
   サーチが始まり、見つかったBluetooth®機器がデバイスリストに表示されます。
9. 接続するヘッドセットが表示されたら、BACK キーを押してサーチを中止します。



10. **FUNC**ツマミをまわして接続するヘッドセットを選択します。
11. **SUB DIAL**ツマミを押します。
12. 【CONNECT】が選択（赤色で表示）されていますので**SUB DIAL**ツマミを押すとヘッドセットと接続します。

    以上でペアリングは完了です。
    - SSM-BT10 のLED が青色の点滅になります。
13. 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、本機の画面に“ ”アイコンが点灯して、本機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。
    - 【**DEVICE**】欄に接続したヘッドセットの名称が表示され、【**STATUS**】欄には“**Connected**“と表示されます。





● Bluetooth®機能をオフにする

左ページの手順５で“**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、本機と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”（56 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**] を押すと本機が送信状態になり、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、本機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。54 ページの“**VOX機能を使う**”を参照して、VOX機能をオンにします。

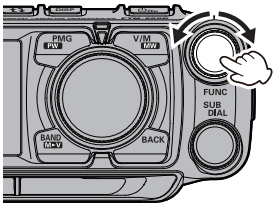
> **!** VOX機能の設定はBluetooth®ヘッドセットと、本機に接続しているマイクで共通です。
> Bluetooth®ヘッドセットを使わない場合で、接続しているマイクでVOX機能を使用しないときはVOX機能を“OFF”に設定してください。

VOX(音声自動送信)機能

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

VOX機能を使う

1. **FUNC**ツマミを長押しします。
2. **【11 VOX設定】**にタッチします。
   または**FUNC**ツマミをまわして**【11 VOX設定】**を選択 → **FUNC**ツマミを押す



3. **FUNC**ツマミをまわして“**LOW**”または“**HIGH**”を選択します。
   OFF　：VOX機能 オフ
   LOW　：VOX機能 オン（VOX感度 “低”）
   HIGH　：VOX機能 オン（VOX感度 “高”）
   - 工場出荷時設定は“**OFF**”です。
   - “**LOW**”または“**HIGH**”に設定したときは、接続中のBluetooth®ヘッドセットからの音声で自動で送信します。Bluetooth®機能が“オフ”のときは、本体に接続したマイクロホンからの音声で自動で送信します。

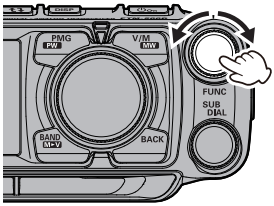
4. PTT を押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

● VOX機能をオフにする

上記の手順 3 で“**OFF**”を選択します。

VOX(音声自動送信)ディレイ時間を設定する

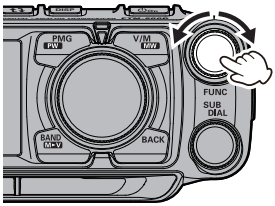
VOX(音声自動送信)機能で送信中に、話すのを止めてから受信に戻るまでの時間を設定します。話している途中で受信に戻ってしまうような場合には長めに調節します。



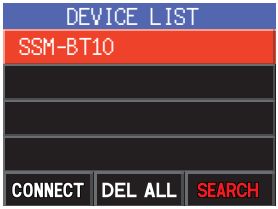
1. **FUNC**ツマミを長押しします。
2. **【11 VOX設定】**にタッチします。
   または**FUNC**ツマミをまわして**【11 VOX設定】**を選択 → **FUNC**ツマミを押す
3. **FUNC**ツマミをまわして**【ディレイ】**を選択して**FUNC**ツマミを押します。
4. **FUNC**ツマミをまわして“話すのを止めてから受信に戻るまでの時間”を設定します。
   0.5 秒/1.0 秒/1.5 秒/2.0 秒/2.5 秒/3.0 秒
   工場出荷時設定は“**0.5 秒**”です。
5. PTT を押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

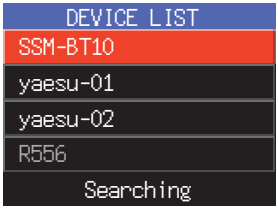
別のBluetooth®ヘッドセットと接続する

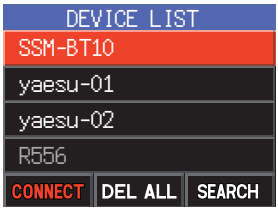
1. 現在使用しているBluetooth®ヘッドセットの電源をOFFにします。
2. **FUNC**ツマミを長押しします。
3. **【110 Bluetooth】**にタッチします。
   または**FUNC**ツマミをまわして**【110 Bluetooth】**を選択 → **FUNC**ツマミを押す。



4. **FUNC**ツマミをまわして**【DEVICE】**を選択して**FUNC**ツマミを押します。
5. **SUB DIAL**ツマミをまわして**【SEARCH】**を選択して**SUB DIAL**ツマミを押します。
   - Bluetooth®機器をサーチして、下記の順序でデバイスリストに表示します。
     (1) サーチして見つかった
     登録済のBluetooth機器 ..... 白い文字
     (2) サーチして見つかった
     登録されていないBluetooth機器 ..... 白い文字
     (3) サーチして見つからなかった
     登録済のBluetooth機器 ..... グレーの文字
   - 途中でサーチを中止する場合は、BACK キーを押してサーチを中止します。
6. 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。
7. **FUNC**ツマミをまわして接続するヘッドセットを選択します。
8. **SUB DIAL**ツマミを押します。
9. **【CONNECT】**が選択（赤色で表示）されていますので**SUB DIAL**ツマミを押すとヘッドセットと接続します。







● Bluetooth®ヘッドセットをリストから削除する

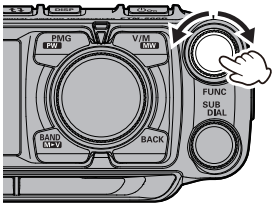
1. **FUNC**ツマミを長押しします。
2. **【110 Bluetooth】**にタッチします。
   または**FUNC**ツマミをまわして**【110 Bluetooth】**を選択 → **FUNC**ツマミを押す
3. **FUNC**ツマミをまわして**【DEVICE】**を選択して**FUNC**ツマミを押します。
4. **SUB DIAL**ツマミをまわして**【DEL ALL】**を選択して**SUB DIAL**ツマミを押します。
   デバイスリストからBluetooth®ヘッドセットが削除されます。

登録済のBluetooth®ヘッドセットが全て削除されます。個別に削除することはできません。

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

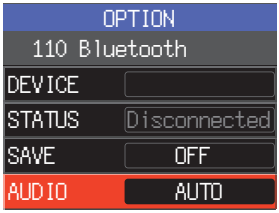
Bluetoothヘッドセット接続すると、ヘッドセットからだけ受信音が聞こえ、自動でスピーカーは鳴らなくなるか、またはヘッドセットと本機のスピーカーの両方から受信音が聞こえるように設定することができます。

1. **FUNC**ツマミを長押しします。
2. **【110 Bluetooth】**にタッチします。
   または**FUNC**ツマミをまわして**【110 Bluetooth】**を選択 → **FUNC**ツマミを押す。



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

   工場出荷時設定は“**AUTO**”です。

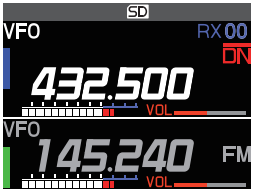


5. PTT を押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

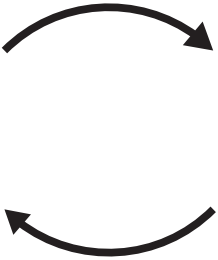
デュアルレシーブ機能

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

VFO または
メモリーチャンネル

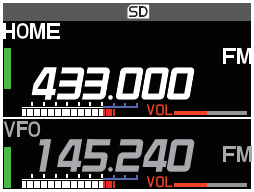


約５秒間に一度、
自動的に信号を確認



信号がない場合は、
すぐに元の周波数に
戻り受信を継続

HOME チャンネル
（プライオリティチャンネル）



信号がある場合は、HOME チャンネルの受信を続けます。
信号が無くなると５秒後に元の周波数に戻ります

● プライオリティ スキャン機能を使う

1. **FUNC**ツマミを長押しします。
2. **【52 デュアル レシーブモード】**にタッチします。
   または**FUNC**ツマミをまわして**【52 デュアル レシーブモード】**を選択 → **FUNC**ツマミを押す
3. **FUNC**ツマミをまわして**【PRIORITY SCAN】**を選択して**FUNC**ツマミを押します。
4. PTT を押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

● プライオリティ スキャン機能を終了する

1. BACK キーを押すか、もう一度上記の操作を行い、手順３で**【OFF】**を選択します。

音声録音機能を使う

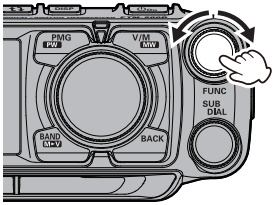
音声録音機能は、信号を受信すると自動で録音を開始し、信号が無くなると録音が一時停止します。受信した相手局の音声や本機の送信音をmicroSDメモリーカードに長時間録音することができ、録音したファイルはFTM-500D/DSで再生することやmicroSDメモリーカードを取り出してパソコンで利用することができます。

● ファイルについて

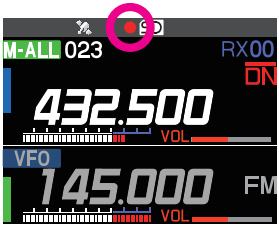
- ファイルはmicroSDカードの“**VOICE**”フォルダに保存されます。
- ファイル形式はWaveサウンド形式のファイル（拡張子はwav）です。
- ファイル名は録音を開始した日時により“YYMMDDmmhhss.wav”（YY：年、MM：月、DD：日、hh：時、mm：分、ss：秒）となります。

- 初めてmicroSDメモリーカードを使用するときは“microSDメモリカードを初期化する”（34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、**FUNC**ツマミ長押し→**【30 日付時刻設定】**（66ページ参照）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. **FUNC**ツマミを長押しします。
2. **【41 録音 開始/停止】**にタッチします。
   または**FUNC**ツマミをまわして**【41 録音 開始/停止】**を選択 → **FUNC**ツマミを押す
   “**REC**”と表示されて、録音ができる状態になります。
3. PTTを押すと設定を終了して前の画面に戻ります。
   - 画面の上部に“▮▮”が表示されます。
   - 信号を受信すると自動で録音を開始します。
   - 録音中は画面上部の“▮▮”の表示が“●”に替わります。
   - 信号が無くなると約3秒後に録音が自動的に一時停止して、“●”の表示が“▮▮”に替わります。再び信号を受信すると録音を再開します。
   - 工場出荷時設定では“**メインバンド**”の“**受信音**”だけが録音されます。“**サブバンド**”や“**送信音**”を録音するには、次ページの“**録音の設定を変更する**”を参照して設定してください。



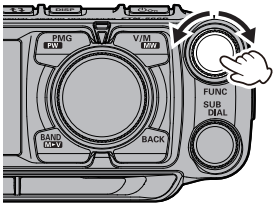
- 録音を開始するとmicroSDカードの容量がいっぱいになるまで録音し続けます。
- 本機の電源をオフにするときは、録音機能を停止してください。

● 録音機能を停止する

1. **FUNC**ツマミを長押しします。
2. **【41 録音 開始/停止】**にタッチします。
   または**FUNC**ツマミをまわして**【41 録音 開始/停止】**を選択 → **FUNC**ツマミを押す
   - “**STOP**”と表示されて、録音機能を停止します。
   - 新たに録音を開始する度に、新しいファイルが作成されます。

録音の設定を変更する

録音するバンドや送信音（マイクの音声）を録音するかどうかを設定できます。
録音中は変更できませんので、録音を停止してから設定します。



1. FUNCツマミを長押しします。
2. 【40 録音設定】にタッチします。
   またはFUNCツマミをまわして【40 録音設定】を選択 → FUNCツマミを押す
3. FUNCツマミを押します。

4. FUNCツマミをまわして、録音するバンドを選択します。

   MAIN　　：メインバンド（画面上側）を録音します
   SUB　　：サブバンド（画面下側）を録音します
   MAIN+SUB：メインバンドとサブバンドの両方を録音します

5. BACK キーを押します。
6. FUNCツマミをまわして【マイク】を選択して、FUNCツマミを押します。
7. FUNCツマミをまわして“ON”または“OFF”を選択します。

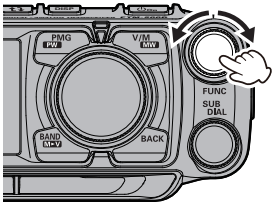
   ON　：送信音（マイクの音声）と受信音の両方を録音します
   OFF ：受信音だけを録音します

8. PTT を押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

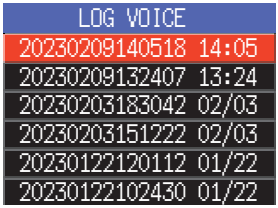
録音した音声を再生する

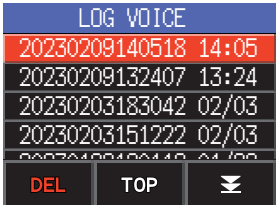
録音中や録音待機中（“●” や “〓” が点灯中）は再生できません。

1. FUNCツマミを長押しします。
2. 【62 LOG LIST】にタッチします。
   またはFUNCツマミをまわして【62 LOG LIST】を選択 → FUNCツマミを押す



3. FUNCツマミをまわして【VOICE】を選択してFUNC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。
4. FUNCツマミをまわして再生するファイルを選択します。
   - SUB DIALツマミを押すとファンクションキーが表示されます。
   - SUB DIALツマミを押して、SUB DIALツマミをまわして【⏬】を選択してSUB DIALツマミを押すと、一番古いファイルを表示します。
   - SUB DIALツマミを押して、SUB DIALツマミをまわして【TOP】を選択してSUB DIALツマミを押すと、一番新しいファイルを表示します。





5. FUNCツマミを押すと再生が始まります。
   再生中は受信音は聞こえません。

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

● ファイルを削除する

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

GPS機能

FTM-500D/DS はGPS(Global Positioning System)受信機能を標準装備しています。
GPS衛星からの信号を受信すると内部時計の時刻設定や自局のGPS位置情報が自動で取得できます。

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

WIRES-X機能

WIRES-X(Wide-coverage Internet Repeater Enhancement System) は、インターネットを利用したデジタル通信システムです。本機からWIRES-X のローカルノード局に接続して遠距離の相手局とインターネット通信を楽しむことができます。
また、ニュースステーション機能を使ってデジタルデータ（テキスト、画像、音声）の書き込み(アップロード）や読み出し（ダウンロード）ができます。
WIRES-X のノード局またはルームに接続すると本機のディスプレイにノード名やルーム名、相手局のコールサイン、距離、方位が表示されます。
本機に、HRI-200 を接続してノードやルームを開設することや、WIRES-Xポータブルデジタルノード機能を使って可搬性に優れたノード運用をすることができます。

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

APRS(Automatic Packet Reporting System)機能

アマチュア無線で自局のGPS位置情報を表示する機能にはいろいろな種類がありますが、APRSはWB4APR Bob Bruninga氏が提唱するフォーマットを使用して、自局位置情報やメッセージ等のデータ通信を行うシステムです。
相手局のAPRS信号を受信すると、本機のディスプレイに自局から見た相手局の方向、距離、速度、移動方向等が表示されます。
APRS機能を使用する際は、自分のAPRS用のコールサインやシンボルなどの設定（初期設定）が必要です。

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

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

デジタルパーソナルID(DP-ID)機能

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

トーンスケルチ機能

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

デジタルコードスケルチ（DCS)機能

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

ページャー(EPCS)機能

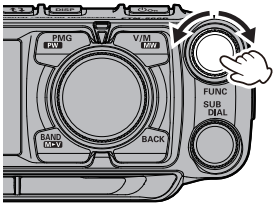
ページャー(EPCS）を使うと、2 つの個別コードを設定して、特定の局だけを呼び出せます。さらに呼び出しを受けたときにベル音を鳴らすことができます。

セットアップメニュー

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

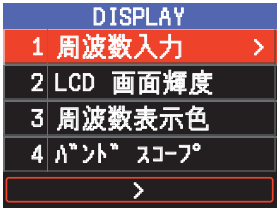
セットアップメニューの操作方法

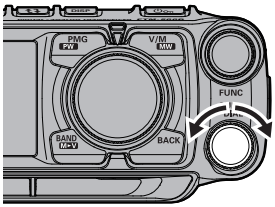
1. **FUNC**ツマミを長押しします。
   セットアップメニュー画面が表示されて、前回使ったメニュー項目が選択されます。

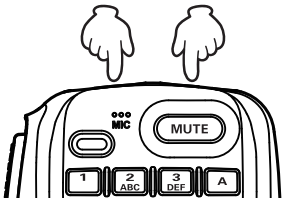


2. **FUNC**ツマミをまわして項目を選びます。
   または項目にタッチします
   - BACK キーを押すと一つ前の画面に戻ります。
   - **SUB DIAL**ツマミをまわすと、メニューの各カテゴリーの項目にジャンプします。
     右にまわす → 各カテゴリーの先頭項目にジャンプ
     左にまわす → 各カテゴリーの最終項目にジャンプ
   - マイクの**UP**キーを押すと、メニューの各カテゴリーの先頭項目にジャンプします。
   - マイクの**DWN**キーを押すと、メニューの各カテゴリーの最終項目にジャンプします。

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







3. 次の階層がない場合は、手順 4 へ進みます。
   次の階層がある場合は、**FUNC**ツマミを押してからまわして項目を選び、**FUNC**ツマミを押します。
4. **FUNC**ツマミをまわして設定を変更します。
5. PTT を押すと設定を終了して前の画面に戻ります。

セットアップメニューの一覧表

メニュー番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 （太字は工場出荷時の値）
DISPLAY		
1 周波数入力	周波数を直接入力またはメモリーチャンネルリストを表示します	–
2 LCD 画面輝度	バックライト、キー照明の輝度設定	MIN / MID / **MAX**
3 周波数表示色	操作バンドの周波数表示色の設定	**WHITE** / BLUE / RED
4 バンド スコープ	バンドスコープのサーチチャンネル切り替え	**WIDE** / NARROW
5 位置情報表示	スマートナビゲーション機能の表示方法を設定	**コンパス** / 緯度経度
6 コンパス	スマートナビゲーション機能のコンパスの表示方法を設定	**HEADING UP** / NORTH UP
7 ディスプレイ モード	バックトラック画面、高度画面、タイマー /クロック画面、GPS インフォメーション画面を表示	**BACKTRACK** / ALTITUDE / TIMER/CLOCK / GPS INFORMATION
TX		
8 送信出力	送信出力の設定	LOW / MID / **HIGH**
9 AMS送信モード	AMS中の送信モードの設定	**AUTO** / TX FM FIXED/ TX DN FIXED
10 マイク ゲイン	マイク入力レベルの調整	MIN / LOW / **NORMAL** / HIGH / MAX
11 VOX設定	VOX（音声自動送信）の設定	VOX：**OFF** / LOW / HIGH ディレイ：**0.5 秒** / 1.0 秒 / 1.5 秒 / 2.0 秒 / 2.5 秒 / 3.0 秒 VOXマイク：**FRONT** / REAR
12 オート ダイアラ	DTMFコードの自動送信の設定	ON / **OFF**
13 TOT	タイムアウトタイマーの設定	**OFF** / 1 分 / 2 分 / 3 分 / 5 分 / 10 分 / 15 分 / 20 分 / 30 分
14 DIGITAL VW設定	VW（Voice FR）モードの選択設定	ON / **OFF**
RX		
15 FM帯域幅	FM帯域幅の設定	**WIDE** / NARROW
16 受信モード設定	受信モードの切り替え	**AUTO** / FM / AM
17 サブバンド		
サブバンド	サブバンド（画面下側）の表示を OFF にして、メインバンド（画面上側）だけ表示します。	**ON** / OFF
サブバンドミュート	メインバンドに信号が入感した時のサブバンド側の音声ミュート設定	ON / **OFF**
18 オーディオ イコライザー		
FRONT TONE	コントロールヘッドのスピーカーの音質調整	**OFF** / FLAT / HI PITCH / LO PITCH / BPF
REAR TONE	無線機本体のスピーカーの音質調整	**FLAT** /HI PITCH / LO PITCH / BPF / 1kHz LPF / 700Hz LPF
REAR OUT	無線機本体のスピーカーの出力レベル調整	0 ～ **100%**（10%単位）

メニュー番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 （太字は工場出荷時の値）
AESS PHASE	無線機本体のスピーカーの出力をコントロールヘッドのスピーカー出力より遅らせて出力します。	OFF / 1.25ms ～ **10.00ms** ～ 20.00ms
MEMORY		
19 HOME CH	ホームチャンネルの呼び出し	AIRバンド： **108.000MHz** 144MHzバンド： **145.000MHz** VHFバンド： **174.000MHz** 430MHzバンド： **433.000MHz** UHFバンド： **850.000MHz**
20 メモリー リスト	メモリーチャンネルリストの表示	–
21 メモリー リスト モード	メモリーリスト機能のON/OFF	ON / **OFF**
22 PMG		
PMG TIMER	PMG同時受信時に信号がなくなったと判断する時間	1 秒 / **2 秒** / 3 秒
PMG CLEAR	PMG に登録した全ての周波数（チャンネル）を消去します	–
CONFIG		
23 BEEP	ビープ音の音量設定	OFF / **LOW** / HIGH
24 BAND スキップ	選択できるバンド（周波数帯）の設定	AIR ：**ON** / OFF VHF ：**ON** / OFF UHF ：**ON** / OFF OTHER：**ON** / OFF
25 RPT ARS	ARS（オートレピーターシフト）機能のON/OFF設定	**AUTO** / OFF
26 RPT シフト	レピータシフト方向の設定	**AUTO** / － / ＋
27 RPT シフト周波数	レピータシフト幅の設定	0.00MHz ～ 99.95MHz （**0MHz、430MHz帯のみ 5MHz**）
28 RPT リバース	レピータシフトまたはスプリットメモリーの送受信周波数を一時的に入れ換えます。	**NORMAL**/REVERSE
29 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 / 2nd PTT / GM / REC/STOP / SCAN / HOME CH / RPT SHIFT / REVERSE / TX POWER / SQL OFF / T-CALL / VOICE※ / D_X / PR FREQ / STN LIST / MSG LIST / REPLY / MSG EDIT / DW （※オプションのFVS-2 が必要です） P1：**2nd PTT** P2：**HOME CH** P3：**D_X** P4：**TX POWER**
30 日付時刻設定	本機の時計機能の日付と時刻の設定	–
31 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
32 タイム ゾーン	タイムゾーンの設定	UTC －14:00 ～± 0:00 ～ +14:00 （UTC **+9:00**）

メニュー番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 （太字は工場出荷時の値）
33 周波数ステップ	周波数ステップの設定	**AUTO** / 5.00kHz / 6.25kHz / (8.33kHz) / 10.00kHz / 12.50kHz / 15.00kHz / 20.00kHz / 25.00kHz / 50.00kHz / 100.00kHz
34 クロック タイプ	クロックシフトの設定	**A** / B
35 表示単位	表示単位の設定	**METRIC** / INCH
36 オートパワーオフ設定	オートパワーオフ動作時間の設定	**OFF** / 0.5 時間/ 1.0 時間/ 1.5 時間/ 2.0 時間～ 12.0 時間
37 GPS測位設定	GPS測地系の設定	**WGS-84** / TOKYO MEAN
38 GPSデバイス	GPSデータの入力の設定	**内蔵** / 外部接続
39 GPSログインターバル	GPSログ（移動軌跡保存）を記録する時間間隔の設定	**OFF** / 1 秒 / 2 秒 / 5 秒 / 10 秒 / 30 秒 / 60 秒
AUDIO		
40 録音設定	録音機能の設定	バンド：**MAIN** / SUB / MAIN+SUB マイク：ON / **OFF**
41 録音 開始/停止	録音の開始と停止	–
42 フロント スピーカ ミュート	外部スピーカーを接続した時のフロントスピーカーの動作設定	**CONTINUE** / AUTO MUTE
SIGNALING		
43 DTMF	登録してあるDTMFコードの送出	–
44 DTMF メモリー設定	DTMFコードの登録	1 ～ 9
45 スケルチ タイプ	スケルチタイプの設定	**OFF** / TONE ENC / TONE SQL / REV TONE / DCS / PR FREQ / PAGER / JR FREQ / (DCS ENC) / (TONE DCS) / (DCS TSQL) ※括弧内は “47 スケルチ拡張” の設定が “ON” の時のみ選択可能です。
46 トーン周波数/ DCS コード	トーン周波数またはDCSコードの設定 (“45 スケルチタイプ” の設定による)	トーン周波数： 67.0Hz ～ 254.1Hz (**88.5Hz**) DCSコード： **023** ～ 754
47 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**
48 ページャー コード	ページャー機能の個別コード（送信 / 受信）の設定	RX-CODE 1：01 ～ **05** ～ 50 RX-CODE 2：01 ～ **47** ～ 50 TX-CODE 1：01 ～ **05** ～ 50 TX-CODE 2：01 ～ **47** ～ 50
49 私鉄空線周波数	空線スケルチ周波数の設定	300Hz ～ **1500Hz** ～ 3000Hz
50 ベル設定	ベル機能の設定	**OFF** / 1 回 / 3 回 / 5 回 / 8 回 / 連続
SCAN		
51 SCAN	スキャン動作の開始/停止	–
52 デュアル レシーブモード	デュアルレシーブ機能の動作設定	**OFF** / PRIORITY SCAN
53 デュアル レシーブ間隔	デュアルレシーブの受信間隔設定 “52 デュアル レシーブモード” の設定が “PRIORITY SCAN” 時に有効	0.5 秒 / 1.0 秒 / 2.0 秒 / 3.0 秒 / **5.0 秒** / 7.0 秒 / 10 秒

メニュー番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 （太字は工場出荷時の値）
54 プライオリティ リバート	デュアルレシーブ動作中の送信操作で、常にホームチャンネルで送信することができます。	**OFF** / ON
55 SCAN RESUME	スキャンストップ時のスキャン動作再開条件の設定	BUSY / HOLD / 1 秒 / **3 秒** / 5 秒

DIGITAL

56 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
57 位置情報ON/OFF	デジタルモードでの自局位置情報の送信設定	**ON** / OFF
58 スタンバイビープ	C4FMデジタルモードのスタンバイビープ音のON/OFF	**ON** / OFF

GM

※機能の詳細については、取扱説明書（GM編）を参照してください（当社ウェブサイトからダウンロードすることができます）。

59 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	–
60 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**
61 RADIO ID	無線機固有の番号を表示 **注意：** RADIO ID のアルファベットは大文字と小文字の区別があります。	– （編集不可）
62 LOG LIST	録音した音声、受信したメッセージや画像のリストの表示	–

WIRES-X

※機能の詳細については、取扱説明書（WIRES-X編）を参照してください（当社ウェブサイトからダウンロードすることができます）。

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

メニュー番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 （太字は工場出荷時の値）
DATA		
68 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
69 データ バンド 選択	APRS/DATA のバンド選択設定	APRS：MAIN BAND / SUB BAND / THIS BAND / **OTHER BAND** データ：MAIN BAND / SUB BAND / THIS BAND / **OTHER BAND**
70 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
71 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）。		
72 APRS DESTINATION	モデルコードの表示	APY500（編集不可）
73 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：**OFF** / 1km / 10km 100km / 1000km 3000km ALTNET：ON / **OFF**
74 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
75 APRS MODEM	APRS機能のON/OFF設定	**OFF** / ON
76 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
77 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

メニュー番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 （太字は工場出荷時の値）
78 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**
79 APRS リンガー (CS)	CALL RINGER用コールサインの設定	1 ～ 8 局
80 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
81 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
82 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
83 BEACON ステータステキスト	ビーコンステータステキストの入力設定	SELECT： **OFF** / TEXT 1 ～ 5 TX RATE： **1/1** ～ 1/8 / 1/2(FREQ)～ 1/8(FREQ) TEXT 1 ～ 5： **NONE** / FREQUENCY / FREQ & SQL & SHIFT
84 BEACON 送信設定	ビーコンの自動送信/手動送信の切り替え	AUTO： **OFF** / ON / SMART※ ※“99 スマートビーコニング設定”を TYPE1 ～ 3 に設定したときのみ表示されます。 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
85 DIGI パス設定	デジピータールートの設定	OFF / **WIDE1-1** / WIDE1-1, WIDE2-1 / PATH 1 / PATH 2 / PATH 3 / PATH 4 / FULL 1 / FULL 2
86 DIGI PATH 1	デジピータールートのアドレス設定	ADDRESS 1： － ADDRESS 2： －
87 DIGI PATH 2	デジピータールートのアドレス設定	ADDRESS 1： － ADDRESS 2： －

メニュー番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 （太字は工場出荷時の値）
88 DIGI PATH 3	デジピータールートのアドレス設定	ADDRESS 1：－ ADDRESS 2：－
89 DIGI PATH 4	デジピータールートのアドレス設定	ADDRESS 1：－ ADDRESS 2：－
90 DIGI PATH FULL 1	デジピータールートのアドレス設定	ADDRESS 1：－ ～ ADDRESS 8：－
91 DIGI PATH FULL 2	デジピータールートのアドレス設定	ADDRESS 1：－ ～ ADDRESS 8：－
92 コールサイン APRS	自局のAPRS用コールサイン設定	－－－－－－　－－
93 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?－－－－－
94 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：－－－－－－－－－－
95 MY ポジション 選択	自局位置情報の選択	**GPS** / MANUAL
96 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")
97 MY シンボル	自局シンボルの設定	**ICON 1**　：[/>] **Car** ICON 2　：[/R] REC.Vehicle ICON 3　：[/-] House QTH (VHF) USER　：[YY] Yaesu Radios
98 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!
99 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。
100 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
101 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
102 ステーション リスト	APRSステーションリストを表示	－
103 メッセージ リスト	APRSメッセージリストを表示	－

メニュー番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 （太字は工場出荷時の値）
104 ビーコン 送信選択	ビーコンの自動送信/手動送信/スマートビーコニングの切替	**MANUAL** / AUTO / SmartBeaconing※ ※“99 スマートビーコニング設定”をTYPE1 ～ 3 に設定したときのみ表示されます。
105 ビーコン 手動送信	手動でのビーコン送信（1 回）	–

SD CARD		
106 バックアップ		
SD に書き込み	本機の下記の情報をmicroSDメモリカードに書き込みする	
全領域 メモリー領域 セットアップ領域	すべての設定情報 メモリーチャンネル情報 セットアップメニュー情報	–
SD から読み込み	下記の情報をmicroSDメモリカードから本機に読み込みする	
全領域 メモリー領域 セットアップ領域	すべての設定情報 メモリーチャンネル情報 セットアップメニュー情報	–
107 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	–
108 フォーマット	microSDメモリーカードの初期化	–

OPTION		
110 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機器の接続状態を表示	–
AUDIO	Bluetooth機器の接続時のスピーカーの動作切替の設定	**AUTO** / FIX
111 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** / LOW / MID
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
112 FVS 録音開始	受信音の録音を開始	–
113 FVS トラック選択	再生する音声トラックの選択	**ALL** / 1 ～ 8
114 FVS 再生開始	録音した音声の再生	–
115 FVS 停止	録音/再生の停止	–
116 FVS 消去	録音したすべての音声を消去	–
117 FVS ボイスガイダンス	現在の周波数の読み上げ	–

CLONE		
118 クローン送信	すべての設定を他のFTM-500D/DS に送信する	–
119 クローン受信	すべての設定を他のFTM-500D/DS から受信する	–

メニュー番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 （太字は工場出荷時の値）
RESET		
120 コールサイン	コールサインの設定（最大 10 桁）	xxxxxxxxxx
121 メモリーチャンネル消去	メモリーチャンネルの消去	–
122 APRS 設定初期化	APRS の設定だけを工場出荷時の値に戻す	–
123 CONFIG登録	本機の設定を保存	–
124 CONFIG呼び出し	保存した設定を読込	–
125 ソフトウェアバージョン	ソフトウェアのバージョンを表示	Main Ver. / Sub Ver. / DSP Ver.
126 言語設定	セットアップメニュー、メニューなどの日本語 / 英語の切り替え	**JAPANESE：日本語** / ENGLISH：英語
127 工場出荷初期化	すべての設定を工場出荷時設定に戻す	–

設定を初期値に戻す（リセット）

注　意

リセットを行うと、全ての設定やメモリー内容などが工場出荷時設定に戻ります。リセットを行う前に、必要な設定やメモリー内容は必ず紙などに控えておくかmicroSDメモリカードにバックアップしてください。

オールリセット

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. **FUNC**ツマミを長押しします。
   セットアップメニュー画面が表示されます。
2. **FUNC**ツマミをまわして【**127 工場出荷初期化**】を選択して**FUNC**ツマミを押します。

3. **“FACTORY RESET”**と確認画面が表示されますので、**FUNC**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**FUNC**ツマミを押します。
4. **FUNC**ツマミを押すとオールリセットされます。
   オールリセット後には、コールサインの入力画面が表示されますので、コールサインを設定してください。（“コールサインを入力する”（4 ページ）を参照）

メモリーチャンネル消去

メモリーチャンネルの内容だけを消去することができます。メモリーした情報が全て消去されますが、メモリーチャンネル 001 は工場出荷時の設定 “145.000MHz” に戻ります。

1. **FUNC**ツマミ長押し →【**121 メモリー チャンネル消去**】→ **FUNC**ツマミ短押し
2. **“MEMORY CH RESET”**と確認画面が表示されますので、**FUNC**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**FUNC**ツマミを押します。
3. **FUNC**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

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. **FUNC**ツマミ長押し →【**122 APRS 設定初期化**】→ **FUNC**ツマミ短押し
2. **“APRS RESET”**と確認画面が表示されますので、**FUNC**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**FUNC**ツマミを押します。
3. **FUNC**ツマミを押すと APRS の全ての設定が初期化されます。

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. 希望の文字にタッチするかFUNCツマミをまわして文字を選択してFUNCツマミを押します。
   - 選択した文字が入力されます。
   - 同じ操作を繰り返して文字を入力します。
2. 全ての文字の入力が完了したらFUNCツマミを長押しします。
   入力した文字が確定されます。

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. 【あ漢】にタッチするかFUNCツマミをまわして【あ漢】を選択して、FUNC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。

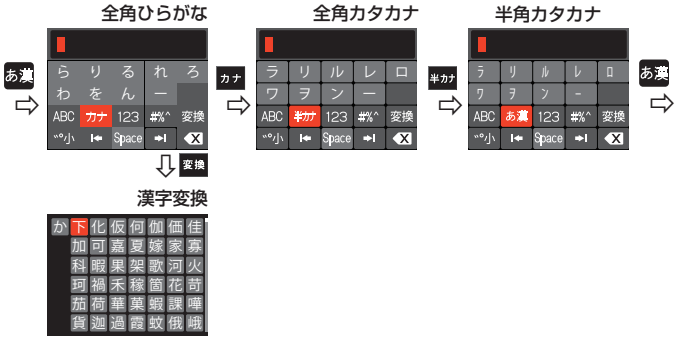
2. 変換したい漢字の音読みの最初の 1 文字のひらがなをタッチするかFUNCツマミをまわして選択してFUNCツマミを押します。
   - 漢字に変換しない場合は、続けて他の文字を入力します。
3. SUB DIALツマミを押します。
   - “**ひらがな**”、“**カタカナ**”、“**半角カタカナ**” への変更は、“**カナ**”（または “**半カナ**” “**あ漢**”）部分にタッチすると変換できます。
   - “**ひらがな**” は後で漢字に変換できます。

1. 【変換】にタッチするかFUNCツマミをまわして【変換】を選択して、FUNCツマミを押します。
   漢字の選択画面が表示されます。
2. 漢字にタッチするかFUNCツマミをまわして漢字を選択してFUNCツマミを押します。
   - マイクロホンの[UP]/[DWN]キーを押すと、一行ずつスクロールします。
   - 漢字変換をやめるにはSUB DIALツマミを押します。
3. 選んだ漢字が確定されます。

● 入力する文字を切り替える

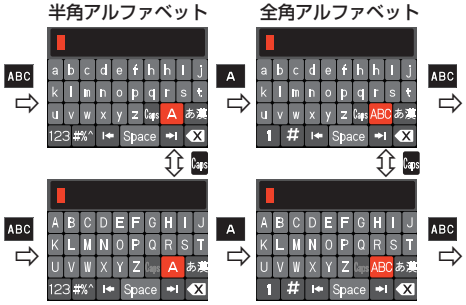
ひらがな/カタカナ/半角カタカナ

- SUB DIALツマミを押してから、FUNC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、FUNCツマミを押すたびに下記のように切り替わります。



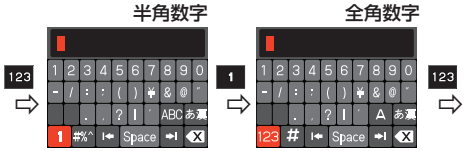
アルファベット

FUNCツマミをまわして【ABC】、【A】、【Caps】いずれかを選択して、FUNC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。



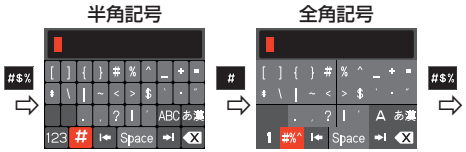
数字

FUNCツマミをまわして【123】、【1】のどちらかを選択して、FUNC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

FUNCツマミをまわして【#$%】、【#】のどちらかを選択して、FUNC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。



● 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 400 ～ 480MHz（430MHz HAM/UHFバンド） 480 ～ 999.995MHz
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 10A / 約 6A（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） コントロールヘッド 156 × 64 × 58.6mm（突起物を除く）
本体重量	: 約 1.4kg（本体、コントロールヘッドを含む）

● 送信部

送信出力	: FTM-500D　50W / 25W / 5W FTM-500DS　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	: MAINバンド：第一IF周波数 56.75MHz、第二IF周波数 450kHz SUBバンド：第一IF周波数 55.85MHz、第二IF周波数 450kHz
受信感度	: 0.8 μV typ @10dB SN（108 ～ 137MHz、AM） 0.2 μV @12dB SINAD（137 ～ 140MHz、FM） 0.2 μV @12dB SINAD（140 ～ 150MHz、FM） 0.25 μV @12dB SINAD（150 ～ 174MHz、FM） 0.3 μV typ @12dB SINAD（174 ～ 222MHz、FM） 0.25 μV typ @12dB SINAD（222 ～ 300MHz、FM） 0.8 μV typ @10dB SN（300 ～ 336MHz、AM） 0.25 μV typ @12dB SINAD（336 ～ 420MHz、FM） 0.2 μV @12dB SINAD（420 ～ 470MHz、FM） 0.2 μV typ @12dB SINAD（470 ～ 540MHz、FM） 0.8 μV typ @12dB SINAD（540 ～ 800MHz、FM） 0.4 μV typ @12dB SINAD（800 ～ 900MHz、FM） 0.8 μV typ @12dB SINAD（900 ～ 999.99MHz、FM） 0.19 μV typ @BER1%（デジタルモード）
スケルチ感度	: 0.16 μV（144/430MHz）
低周波定格出力	: 6W（8 Ω、THD10%、13.8V）フロントスピーカー 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 5.0
クラス	: Class 1

定格値は常温・常圧時の値です。

内部スプリアスについて

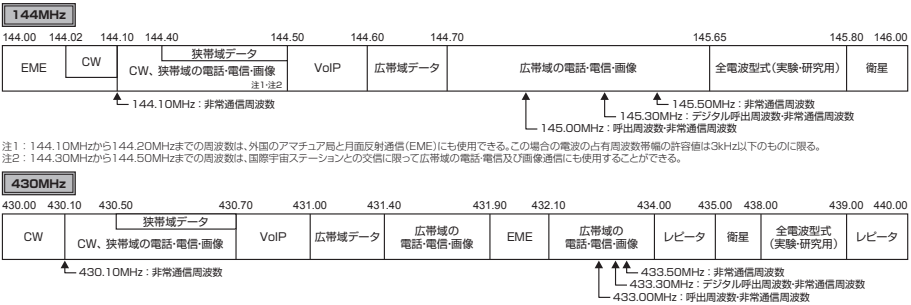
同時受信時の組み合わせによって、内部発振器の高周波による内部ビート等の影響がありますが、故障ではありません（下記計算式参照：n は任意の整数）。

- 受信周波数＝ 16MHz × n 倍
- 受信周波数＝ 12MHz × n 倍
- 受信周波数＝ 56.3MHz × n 倍
- 受信周波数＝ 45.9MHz × n 倍
- 受信周波数＝ 19.2MHz × n 倍
- 上段側（MAINバンド）の周波数＝（下段側（SUBバンド）の周波数± 55.85MHz）×n倍
- 下段側（SUBバンド）の周波数＝（上段側（MAINバンド）の周波数± 56.75MHz）×n倍

バンド区分

アマチュア業務に使用する電波の型式および周波数の使用区分

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



狭帯域：占有周波数帯幅が 3kHz以下のもの（A3E を除く）。
広帯域：占有周波数帯幅が 3kHz を超えるもの。

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

無線局事項書及び工事設計書の書きかた

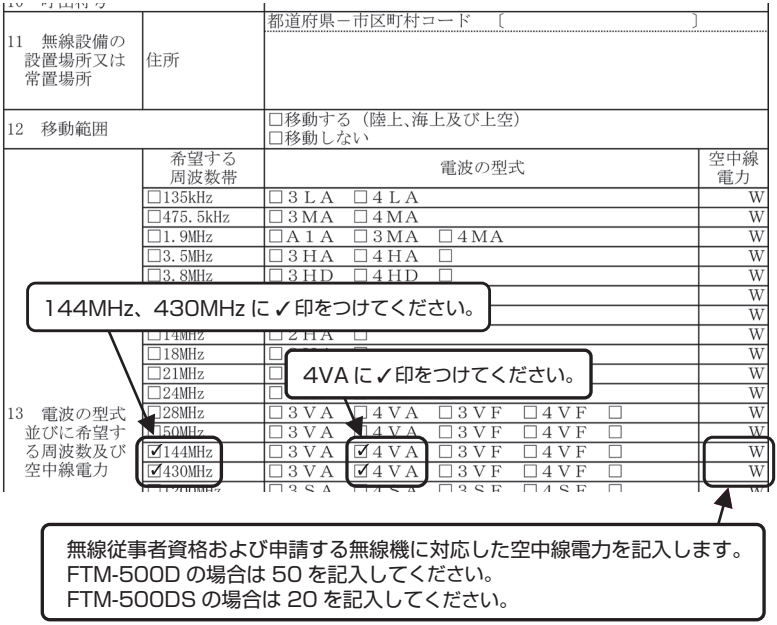
本機は工事設計認証を受けた適合表示無線設備です。無線機本体底面に貼ってあるラベルに工事設計認証番号（“002-” から始まる番号）が記載されています。

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。

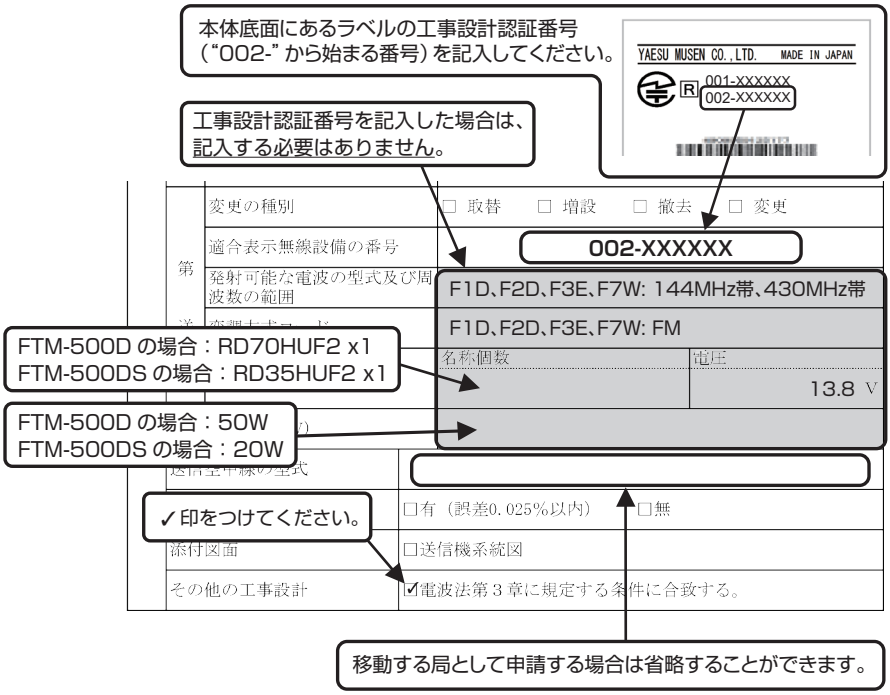
無線局事項書及び工事設計書の記入例



10　呼出符号		
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
	[illegible]	[illegible]	W
	[illegible]	[illegible]	W
	□14MHz	□２ＨＡ　□	W
	□18MHz	[illegible]	W
	□21MHz	[illegible]	W
	□24MHz	[illegible]	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
	[illegible]	[illegible]	W

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。



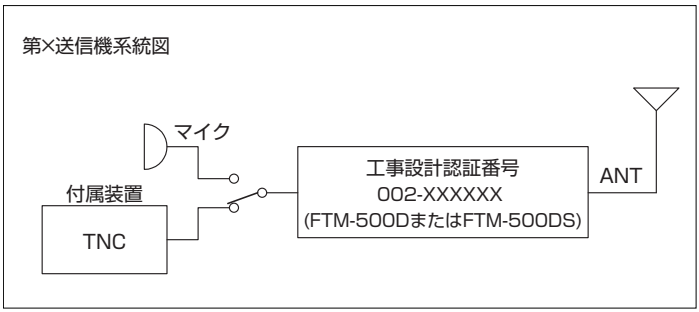
● データ通信をするための申請について

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。

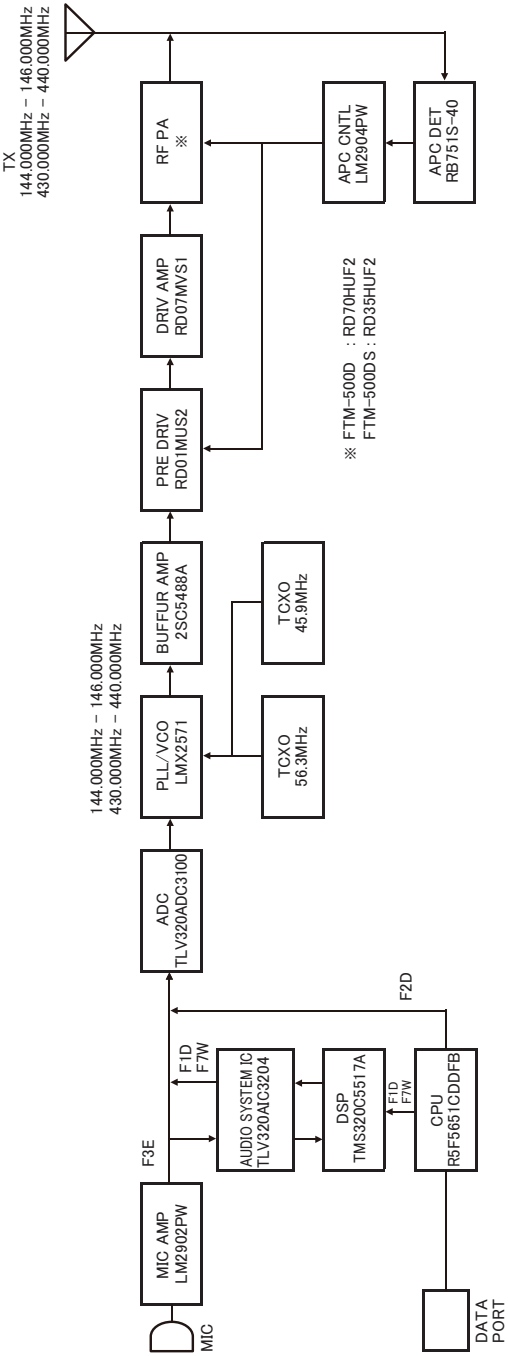
(1) 新たに使用する無線機に付属装置を接続する場合（開設、または取替、増設）は、送信機系統図と付属装置の緒元を添付して、JARD または TSS株式会社の保証を受けて申請してください。

(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


TX
144.000MHz – 146.000MHz
430.000MHz – 440.000MHz
RF PA
※
DRIV AMP
RD07MVS1
PRE DRIV
RD01MUS2
BUFFUR AMP
2SC5488A
PLL/VCO
LMX2571
144.000MHz – 146.000MHz
430.000MHz – 440.000MHz
TCXO
45.9MHz
TCXO
56.3MHz
APC CNTL
LM2904PW
APC DET
RB751S-40
※ FTM-500D : RD70HUF2
FTM-500DS : RD35HUF2
ADC
TLV320ADC3100
F2D
F1D
F7W
AUDIO SYSTEM IC
TLV320AIC3204
DSP
TMS320C5517A
F1D
F7W
CPU
R5F5651CDDFB
F3E
MIC AMP
LM2902PW
MIC
DATA
PORT

YAESU

Radio for Professionals

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　〒140-0013 東京都品川区南大井6-26-3　大森ベルポートD-3F

E H 0 8 1 M 0 0 0

Printed in Japan　2304C-BS

ⓒ2023 **八重洲無線株式会社**　無断転載・複写を禁ず