

YAESU
The radio

C4FM/FM 144/430MHz
DUAL BAND DIGITAL TRANSCEIVER

FTM-300D FTM-300DS

取扱説明書 詳細編



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、詳細な機能に関する説明が記載されています。
基本的な操作に関する説明は、本製品に同梱の取扱説明書をお読みください。

目次

デジタルパーソナルID (DP-ID)機能	5
デジタルパーソナルID (DP-ID)機能とは	5
相手局のDP-IDを登録する	5
アナログFMモードで特定の相手局と交信する	8
アナログFMモードのスケルチタイプを選択する	8
トーンスケルチ機能	9
トーン周波数を設定する	9
相手局が使用しているトーン周波数をサーチする	9
デジタルコードスケルチ (DCS) 機能	10
DCSコードを設定する	10
相手局が使用しているDCSコードをサーチする	10
JR以外の空線信号音を消す (可変型空線スケルチ機能)	11
ページャー (EPCS) 機能	11
ページャー機能を使う	11
ページャーコードを設定する	11
相手局から呼び出し (待ち受け動作)	12
相手からの呼び出しを知らせるベル機能	13
JRの空線信号音を消す (空線スケルチ機能)	13
便利なメモリー機能	14
プログラムメモリスキャン (PMS)	14
プログラマブルメモリーに書き込む	14
プログラマブルメモリスキャンをする	14
DTMF機能	15
DTMFメモリーを登録する	15
オートダイヤラ機能を使う	15
DTMFメモリーを使ってDTMFコードを自動で送出する	15
手動でDTMFコードを送出する	15
GPS機能を使う	16
GPSの測位について	16
スマートナビゲーション機能	16
リアルタイムナビゲーション機能	17
バックトラック機能	17
GPS位置情報を記録する (GPSログ機能)	19
パソコンで移動軌跡を確認する	19
GPSインフォメーション画面	20
高度グラフ表示画面	21
必要に応じて使う機能	22
タイマー/クロック機能	22
ラップタイマーを使う	22
カウントダウンタイマーを使う	23
ボイスガイドユニットFVS-2を使う	24
ボイスガイドユニット「FVS-2」を取り付ける	24
ボイスメモリーを使う	25
ボイスメモリーの動作を設定する	25
受信音を録音する	26
録音した音声を再生する	26
録音した音声を消去する	26
周波数を読み上げるアナウンス機能	27

目次

周波数を読み上げるアナウンス動作	27
クローン機能を使う	28
外部機器と接続して使う	29
パソコンと接続して使う	29
自局の位置情報データを送信をする	30
本機のファームウェアをアップデートする	30
パケット通信に使う	31
接続できるその他の機器	33
セットアップメニュー	34
セットアップメニューの操作方法	34
セットアップメニュー機能の一覧表	36
セットアップメニュー機能の詳細	43
セットアップメニュー (DISPLAYメニュー)	43
1 スマートナビゲーション機能の表示方法を設定する	43
2 コンパスの表示方法を設定する	43
3 バンドスコープのチャンネル数を選択する	43
4 LCDバックライト、キー照明の輝度を調節する	43
5 ソフトウェアバージョンを表示する	43
6 各種機能の画面を表示する	44
7 表示言語を設定する	44
セットアップメニュー (TX/RXメニュー)	44
1 モード	44
1 FM帯域幅の設定	44
2 受信モードを切り替える	44
2 デジタル	45
1 AMS機能の送信モードを設定	45
2 相手局の情報をポップアップ表示する時間を設定する	45
3 デジタルモードでの自局位置の送信設定	45
4 スタンバイビープを設定する	45
5 DIGITAL VW選択の設定	46
3 オーディオ	46
1 サブバンドを自動でミュート (消音) する	46
2 マイク感度を調節する	46
3 VOX (音声自動送信) 機能を設定する	46
4 録音機能の設定をする	46
セットアップメニュー (MEMORYメニュー)	47
1 メモリーリストの設定	47
セットアップメニュー (SIGNALINGメニュー)	47
1 DTMFオートダイヤル機能を設定する	47
2 特定の局だけを呼び出す (ページャーコード)	47
3 私鉄空線スケルチ機能の周波数を設定する	47
4 相手からの呼び出しをベルで知らせる	47
5 送受信で異なるスケルチタイプを設定できるようにする	47
セットアップメニュー (SCANメニューの操作)	48
1 スキャンを再開する時間を設定する	48
セットアップメニュー (GMメニュー)	48
セットアップメニュー (WIRES-Xメニュー)	48
セットアップメニュー (CONFIGメニュー)	48

1 本機の日付と時刻を設定します	48
2 日付や時刻の表示形式を設定します	48
3 タイムゾーン(時差)を設定します	48
4 オートレピータシフト機能を設定します	49
5 レピータシフトを設定します	49
6 レピータシフト(オフセット周波数)を設定します。	49
7 手動で周波数ステップを設定する	49
8 操作音の音量を設定する	49
9 内蔵CPUのクロックシフトの動作を設定する	49
10 プログラムキーの機能を変更する	50
11 受信範囲	50
12 表示単位	50
13 操作がないときに本機の電源を自動でオフにする	50
14 連続送信時間を制限するタイムアウトタイマー(TOT)機能	50
15 GPSの測位設定(測地系)	51
16 内蔵GPSまたは外部接続GPSデバイスを選択します	51
17 GPSログを記録する間隔を設定する	51
セットアップメニュー(DATAメニュー)	52
1 COMポートの設定をする	52
2 APRSとデータ通信の運用バンドを設定する	53
3 APRSとデータ通信の通信速度を設定する	54
4 スケルチ検出やスケルチ端子の出力条件を設定する	54
セットアップメニュー(APRSメニュー)	55
セットアップメニュー:(SD CARDメニュー)	55
1 データをmicroSDメモ리카ードへ保存する/読み出す	55
2 microSDメモ리카ードの使用状況を確認する	56
3 microSDメモ리카ードを初期化する	56
セットモード(OPTIONメニュー)	56
1 カメラ付きスピーカーマイクを設定する	56
2 Bluetooth	56
3 Bluetooth デバイスリスト	56
4 Bluetooth セーブ	56
5 Bluetooth 接続時のスピーカー切替を設定する	56
セットアップメニュー(RESETメニュー)	57
1 すべての設定を工場出荷時に戻します(オールリセット)	57
2 本機の設定をプリセットに登録する	57
3 本機の設定を登録したプリセットを呼び出す	57
4 登録したメモリーチャンネルだけを消去する(メモリーチャンネルリセット)	57
5 APRSの設定を工場出荷時に戻します	57
セットアップメニュー(CLONEメニュー)	58
セットアップメニュー(CALLSIGNメニュー)	58
付録	59
microSDメモリーカードのフォルダ構成	59
保守について	60
お手入れについて	60
ヒューズの交換	60
故障かな?と思ったら	61
音が出ない	61
電波が出ない	61
キーやツマミを操作しても変化がない	61

●この取扱説明書の読みかた

■ 本書では、次のような表記を使用します。



注意していただきたい内容を説明します。



操作上のアドバイスや知っておくと便利なことを説明します。

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

デジタルパーソナルID (DP-ID) 機能

デジタルパーソナルID (DP-ID) 機能とは

C4FMデジタル通信では、送信電波に個々のトランシーバーが持つ個別ID情報が含まれています。DP-ID機能は、この個別ID情報を使ってグループ通信を行うものです。

家族や親しい友人とお互いのトランシーバーに相手局のDP-IDを登録しておけば、仲間とのグループ通信に普段使っているデジタルグループID (DG-ID) ナンバーが、お互いに異なっている場合でも、DG-IDナンバーを変更して合わせることなく、PTTスイッチを押すだけでそのまま交信ができます。

DP-IDに対応したC4FMデジタルレピータでは、レピータにトランシーバーのDP-IDを登録しておけば、DG-IDの設定に関係なくレピータを使うことやレピータが使用中でも優先的に緊急時の連絡を行うことができます。



- この機能を利用するためにはDP-ID機能を持ったC4FMデジタルトランシーバーが必要です。
- DP-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DP-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。

相手局のDP-IDを登録する



- DP-IDは一度登録すれば削除するまで記憶されています。
- お互いのトランシーバーが近くにある状態で登録をしてください。
- 受信のDG-IDコードを“00”に設定していると、常に全てのC4FMデジタル局の信号を受信しますので、DP-ID機能を使うときは受信のDG-IDコードを“00”以外に設定することをお勧めします。

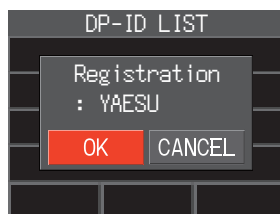
1. [F(SETUP)]キーを長押し → [GM] → [1 DP-ID LIST]

- DP-IDリストが表示されます。
- 複数のDP-IDが登録されているときは、DIALツマミをまわして表示できます。

DP-ID LIST		

2. この状態で登録する相手局のトランシーバーをC4FMデジタルモードで送信します。

相手局の信号を受信すると、ディスプレイに相手局のコールサインと確認画面が表示されます。



- すでに登録されているトランシーバーの信号を受信したときはディスプレイに表示されません。
- すでにDP-IDリストに登録されているトランシーバーを異なるコールサインに変更して、再度DP-IDリストに登録した場合には、登録されているコールサインが変更されます。

3. DIALツマミを押すと登録されます。

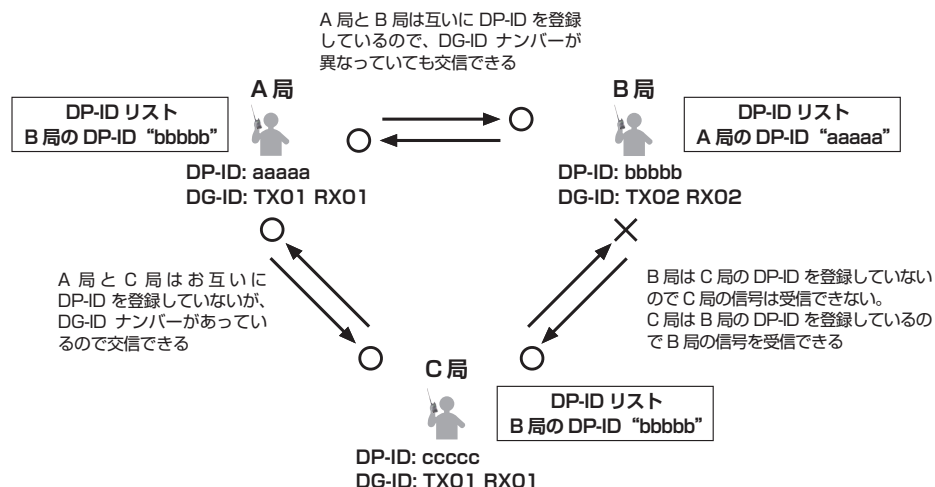
- 登録が完了するとDP-IDリスト画面に戻ります。
- 登録を行わない場合には、**DIAL**ツマミをまわして【**CANCEL**】を選択して**DIAL**ツマミを押します。
- 続けて登録をする場合は、手順2と3を繰り返します。
- 最大24局まで登録できます。

4. [DISP]キーまたはPTTスイッチを押して設定を終了します。

- 相手局のトランシーバーにも、同様の操作で交信するすべてのトランシーバーのDP-IDを登録します。
- 以上でDP-IDの設定は終わりです。



DP-IDを使って通信をするには、お互いに相手局のトランシーバーのDP-IDを、自局のトランシーバーに登録しておきます。DP-IDを登録していれば、デジタルグループID (DG-ID) が異なっても交信することができます。



● 登録したDP-IDを削除する

1. [F(SETUP)]キーを長押し → [GM] → [1 DP-ID LIST]

DP-IDリストが表示されます。

DP-ID LIST		
1	JA1ZRL	
2	JH1YPC	
3	JQ1YBF	

2. DIALツマミをまわして、削除するコールサインを選択して[F(SETUP)]キーを押します。

3. DIALツマミを押します。

確認画面が表示されます。

DP-ID LIST		
2	JH1YPC	
DELETE?		
OK		CANCEL

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

- ピーッとビープ音が鳴って削除されます。
- 削除を行わない場合には、[CANCEL] を選択してDIALツマミを押します。
- 続けて削除をする場合は、[F(SETUP)]キーを押してから、手順2～4を繰り返します。

5. [DISP]キーまたはPTTスイッチを押して設定を終了します。

アナログFMモードで特定の相手局と交信する

アナログFMモードのスケルチタイプを選択する

1. [F(SETUP)] → [FUNCTION] → [SQ-TYP]
2. DIALツマミを押して、下記の表を参考にスケルチタイプ（種類）を選択します。
3. [DISP]キーまたはPTTスイッチを押して設定を終了します。

REV	TXPWR HI
DTMF [DTMF]	SQ-TYP OFF
DTMF MEMORY	STONE
LOG LIST	REC



トーンスケルチやDCS、ページャーなどのスケルチは、C4FMデジタルモードでは動作しませんので、[D X]キーを押してアナログFMモードに切り替えるか、またはAMS機能を有効にしてください。

スケルチタイプ	スケルチの動作説明
OFF	トーンスケルチやDCSなどがオフになり、アナログFMモードで通常のスケルチ動作となります
TN	トーンを含んだ信号を送信します 受信は通常のスケルチ動作となります
TSQ	トーンスケルチがオンになります トーン周波数は、67.0～254.1 Hzの50種類から選択できます
RTN	リバーストーンがオンになります 通話していないときにトーン信号が含まれ、通話を開始するとトーン信号が含まれなくなる方式の通信を受信するときに使用します
DCS	デジタルコードスケルチ(DCS)機能がオンになります 023～754の中から104種類のコードが設定ができます
PR	JR以外の空線スケルチ機能がオンになります 空線信号の周波数にあわせて300～3000Hzの範囲で設定できます
PAG	ページャ機能がオンになります 仲間同士で運用中に、個別コードを設定して特定の局を呼び出すことができます
DC*	DCSコードを含んだ信号を送信します 受信時は通常のスケルチ動作となります
T-D*	トーン信号を含んだ信号を送信します 受信時にはDCSコードが一致した信号だけを受信します
D-T*	DCSコードを含んだ信号を送信します 受信時にはトーンが一致した信号だけを受信します
JR	JRの空線スケルチ機能がオンになります 通話していないときに聴こえる“ピー”という2280Hzの空線信号音を消すことができます

※: [F(SETUP)]キーを長押し → [SIGNALING] → [5 スケルチ 拡張機能]で“ON”に設定すると、“DC”と“T-D”、“D-T”の設定項目が選択できます。



- スケルチタイプはVFO-AまたはVFO-B、周波数帯(BAND)ごとに設定できます。
- トーンスケルチやDCSをオンにしてスキャンをすると、トーン周波数やDCSコードが一致する信号を受信したときだけスキャンが停止します。
- “SQL OFF”機能を割り当てたマイクロホンのプログラムキーを押すと、トーンやDCSコードが一致してしない信号でも音声聞くことができます。

トーンスケルチ機能

トーンスケルチ機能を使うと、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スケルチが開きます。トーン周波数は、67.0～254.1Hzの50種類から選択できます。



トーンスケルチはデジタルモードでは動作しませんので、[D X]キーを押してアナログFMモードに切り替えるか、またはAMS機能を有効にしてください。

トーン周波数を設定する

1. [F(SETUP)] → [FUNCTION] → [SQ-TYP]
2. DIALツマミを押して [TSQ] に設定します。
3. DIALツマミをまわして [TONE] を選択して、DIALツマミを押します。
4. DIALツマミをまわしてトーン周波数を設定します。
5. DIALツマミまたは[BACK]キーを押します。
6. [DISP]キーまたはPTTスイッチを押して設定を終了します。

REV	TXPWR HI
DTMF [RECALL]	SQ-TYP [TSQ]
DTMF MEMORY	TONE 254.1
LOG LIST	REC



- トーン周波数の設定は、TN、TSQ、RTN、T-D、D-Tで共通です。
- 工場出荷時設定は“88.5Hz”です。

相手局が使用しているトーン周波数をサーチする

相手局が使用しているトーン周波数に簡単に合わせることができます。



- トーンサーチをするには、あらかじめ通信モードを“アナログFM”に設定してください。
- 一時停止したときにサーチを再開する動作については、[F(SETUP)]キー長押し → [SCAN] → [1 SCAN RESUME]で設定できます。この設定は各種スキャン機能のほか、トーンサーチ機能、DCSサーチ機能で共通です。

1. [F(SETUP)] → [FUNCTION] → [SQ-TYP]
2. DIALツマミを押して [TSQ] を選択します。
3. DIALツマミをまわして [TONE] を選択して、DIALツマミを押します。
4. マイクロホンの[UP]または[DWN]スイッチを長押しすると、トーンサーチを開始します。
 - 受信した信号にトーン周波数が一致すると、トーンサーチが一時停止して、受信音を聞くことができます。
 - PTTスイッチまたはマイクロホンの[UP]または[DWN]スイッチを押すとトーンサーチを終了します。

5. **DIAL**ツマミまたは**[BACK]**キーを押します。
6. **[DISP]**キーまたは**PTT**スイッチを押して設定を終了します。

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)機能を使うと、設定したDCSコードが含まれた信号を受信したときだけスケルチが開きます。DCSコードは、023～754の104種類から選択できます。



DCS機能はデジタルモードでは動作しませんので、**[D X]**キーを押してアナログFMモードに切り替えるか、またはAMS機能を有効にしてください。

DCSコードを設定する

1. **[F(SETUP)]** → **[FUNCTION]** → **[SQ-TYP]**
2. **DIAL**ツマミを押して **[DCS]** に設定します。
3. **DIAL**ツマミをまわして **[CODE]** を選択して**DIAL**ツマミを押します。
4. **DIAL**ツマミをまわしてDCSコードを設定します。
5. **DIAL**ツマミまたは**[BACK]**キーを押します。
6. **[DISP]**キーまたは**PTT**スイッチを押して設定を終了します。

REV	TXPWR HI
DTMF [RECALL]	SQ-TYP DCS
DTMF MEMORY	CODE 023
LOG LIST	REC



DCSコードの設定はDCS、DC、T-D、D-Tで共通です。
工場出荷時設定は“023”です。

相手局が使用しているDCSコードをサーチする

相手局が使用しているDCSコードに簡単にあわせることができます。



- DCSサーチをするには、あらかじめ通信モードを“**アナログFM**”に設定してください。
- 一時停止したときにサーチを再開する動作については、**[F(SETUP)]**キー長押し → **[SCAN]** → **[1 SCAN RESUME]**で設定できます。この設定は各種スキャン機能のほか、トーンサーチ機能、DCSサーチ機能で共通です。

1. **[F(SETUP)]** → **[FUNCTION]** → **[SQ-TYP]**
2. **DIAL**ツマミを押して **[DCS]** に設定します。
3. **DIAL**ツマミをまわして **[CODE]** を選択して、**DIAL**ツマミを押します。
4. マイクロホンの**[UP]**または**[DWN]**スイッチを長押しすると、DCSサーチを開始します。
 - ・受信した信号にDCSコードが一致すると、DCSサーチが一時停止して、受信音を聞くことができます。
 - ・**PTT**スイッチまたはマイクロホンの**[UP]**または**[DWN]**スイッチを押すとトーンサーチを終了します。
5. **DIAL**ツマミまたは**[BACK]**キーを押します。
6. **[DISP]**キーまたは**PTT**スイッチを押して設定を終了します。

JR以外の空線信号音を消す(可変型空線スケルチ機能)

通話をしていないときに聴こえる「ピー」という空線信号音を消します。空線スケルチ周波数を300Hz ~ 3000Hzから100Hzステップで設定できます。

1. [F(SETUP)] → [FUNCTION] → [SQ-TYP]
2. DIALツマミを押して、[PR] に設定します。
3. [F(SETUP)]キー長押し → [SIGNALING] →
[3 私鉄空線周波数]
4. DIALツマミをまわして、空線周波数を選択します。
300Hz ~ 3000Hz(100Hzステップ)
5. [DISP]キーまたはPTTスイッチを押すと、ファンク
ション画面に戻ります。
6. [DISP]キーまたはPTTスイッチを押して設定を終了
します。

SIGNALING	
1500Hz	
1	オート ダイア
2	ハートビート コード
3	私鉄空線周波数
4	ヘルプ設定

ページャー(EPCS)機能

仲間同士で運用中に、それぞれの個別コード(2つのCTCSSトーンを使用したコード)を設定すると、特定の局だけが呼び出せます。



ページャー(EPCS)機能はデジタルモードでは動作しませんので、[D X]キーを押してアナログFMモードに切り替えるか、またはAMS機能を有効にしてください。

ページャー機能を使う

1. [F(SETUP)] → [FUNCTION] → [SQ-TYP]
2. DIALツマミを押して [PAG] に設定します。
3. [DISP]キーまたはPTTスイッチを押して設定を終了します。

ページャーコードを設定する

受信のページャーコード設定します。

1. [F(SETUP)]長押し → [SIGNALING] → [2 ページャーコード]
2. DIALツマミをまわして [RX CODE 1] を選択して
DIALツマミを押します。

SIGNALING	
2 ページャーコード	
RX CODE 1	05
RX CODE 2	47
TX CODE 1	05
TX CODE 2	47

3. DIALツマミをまわして受信のページャーコード(RX
CODE 1)を01~50から選択します。
4. DIALツマミまたは[BACK]キーを押します。

SIGNALING	
2 ページャーコード	
RX CODE 1	05
RX CODE 2	47
TX CODE 1	05
TX CODE 2	47

5. **DIAL**ツマミをまわして、**【RX CODE 2】** を選択して **DIAL**ツマミを押します。
6. **DIAL**ツマミをまわして受信のページャーコード(RX CODE 2)を01～50から選択します。
“RX CODE 1”と同じページャーコードに設定することはできません。

SIGNALING	
2 ページャーコード	
RX CODE 1	05
RX CODE 2	47
TX CODE 1	05
TX CODE 2	47

続けて特定の相手局を呼び出す送信のページャーコードを設定します。

7. **DIAL**ツマミをまわして、**【TX CODE 1】** を選択して **DIAL**ツマミを押します。
8. **DIAL**ツマミをまわして送信のページャーコード(TX CODE 1)を01～50から選択します。
9. **DIAL**ツマミまたは**[BACK]**キーを押します。
10. **DIAL**ツマミをまわして **【TX CODE 2】** を選択して **DIAL**ツマミを押します。
11. **DIAL**ツマミをまわして送信のページャーコード(TX CODE 2)を01～50から選択します。
“TX CODE 1”と同じコードに設定することはできません。
12. **[DISP]**キーまたは**PTT**スイッチを押して設定を終了します。
13. **PTT**スイッチを押して、相手局を呼び出します。



- “05 47”と“47 05”のように逆の組み合わせは同じページャーコードとして動作します。
- 仲間同士が全員同じページャーコードに設定すると、グループ全員を一斉に呼び出せます。
- 工場出荷時設定は“05 47”です。
- ページャー機能を使っているときは受信した相手局側で、トーン信号の断続音がわずかに聞こえる場合があります。

相手局から呼び出し(待ち受け動作)

ページャー機能をオンにしているときは、ページャーコードが一致する相手局からの呼び出しだけが聞こえます。また、ベル機能を設定すると、呼び出された際にベル音が鳴って知らせます。

相手からの呼び出しを知らせるベル機能

相手局からの呼び出し(ページャーコードやトーン、DCSコードが一致した信号を受信)があるとベル音で知らせます。

1. [F(SETUP)]長押し → 【SIGNALING】 → 【4 ベル設定】

2. DIALツマミを押してベルが鳴る回数を選択します。

OFF / 1回 / 3回 / 5回 / 8回 / 連続



“連続”に設定した場合は、相手局からの呼び出し(トーンやDCSコード、ページャーコードが一致した信号を受信)があると、なにか操作をするまでベルが鳴り続けます。

SIGNALING	
OFF	
1	オートダイヤラ
2	ページャーコード >
3	私鉄空線周波数
4	ベル設定

3. [DISP]キーまたはPTTスイッチを押すと通常画面に戻り、ディスプレイに“♥”アイコンが点灯します。

JRの空線信号音を消す(空線スケルチ機能)

通話をしていないときに聴こえる「ピー」という空線信号音(2280Hz)を消します。

1. [F(SETUP)] → 【FUNCTION】 → 【SQ-TYP】

2. DIALツマミを押して、【JR】を選択します。

3. [DISP]キーまたはPTTスイッチを押して設定を終了します。

プログラムメモリスキャン(PMS)

プログラマブルメモリーに書き込む

PMSメモリーチャンネルには、上下限周波数が50組(L01/U01～L50/U50)書き込みできます。

- ・スキャンする周波数範囲の上限と下限の周波数を“メモリーに書き込む”(取扱説明書<基本編>)を参照して、それぞれメモリーします。

L□□： 下限周波数

U□□： 上限周波数

- ・PMSメモリーチャンネルは999チャンネルの次に表示されます。メモリーチャンネルリスト画面でBバンドのDIALツマミをまわすと、10チャンネルずつ早送りできます。



- 上下限の周波数は、L01/U01などのように、同じ番号の組み合わせでメモリーしてください。
- プログラマブルメモリスキャンをするには、下記のようにPMSメモリーを設定してください。
 - ・ 上下限の周波数は100kHz以上離れた周波数にしてください
 - ・ 上下限の周波数は同じ周波数帯になるようにしてください
 - ・ 上下限の周波数を逆にメモリーしないでください

プログラマブルメモリスキャンをする

PMSメモリーで指定した上下限の周波数の範囲をスキャンします。

1. [V/M(MW)]キーを押してメモリーモードにします。
2. PMSメモリーチャンネル(L01～U50)を呼び出します。
3. マイクロホンの[UP]または[DWN]スイッチを長押しするとプログラマブルメモリスキャン(PMS)がスタートします。
 - ・ “SCAN” 機能に設定したマイクロホンのプログラムキーを押しても、PMSスキャン動作がスタートします。
 - ・ プログラマブルメモリスキャン中は、ディスプレイに“PMS”と表示されます。
 - ・ スキャン中にDIALツマミをまわすと、スキャンする方向を変更することができます。

信号を受信するとスキャンが一時停止して周波数表示が点滅します。約5秒後にスキャンを再開します。(工場出荷時設定の場合)

4. PTTスイッチを押すか、またはマイクロホンの[UP]または[DWN]スイッチを押すと、スキャン動作を中止します。

“PMS”と表示されている時は、DIALツマミなどで変更できる周波数範囲はPMSメモリーの上下限の周波数範囲に限られます。

● プログラマブルメモリスキャンを終了する

1. [V/M]キーを押します。
元のメモリーチャンネルを表示します。

DTMF機能

DTMF(Dual Tone Multi Frequency)は、プッシュホン回線の電話をかけたときに受話器から聞こえる“ピップツパツ”音のことです。アナログFMモードでWIRES-Xのノード局に接続するときやフォンパッチで公衆回線に接続するとき使用する電話番号などのDTMFコードを最大16桁で9件までDTMFメモリーに登録して簡単に送出することができます。

DTMFメモリーに登録する

1. [F(SETUP)]キー → [FUNCTION] → [DTMF MEMORY]
2. DIALツマミをまわして登録する【DTMFメモリー（1～9）】を選択して、DIALツマミを押します。
DTMFメモリー入力画面が表示されます。
3. DIALツマミまたはマイクロホンのテンキーを使ってDTMFコード（最大16桁）を入力します。
4. DIALツマミを長押しすると設定が保存されます。
5. [DISP]キーを押して設定を終了します。

オートダイアラ機能を使う

DTMFメモリーに登録したDTMFコードを自動で送出するオートダイアラ機能を使います。

1. [F(SETUP)]キーを長押し → [SIGNALING] → [1 オート ダイアラ]
2. DIALツマミを押して、“ON” に設定します。
3. [DISP]キーまたはPTTスイッチを押して設定を終了します。
“ON” に設定したときは、ディスプレイにDTMFアイコン “” が表示されます。

DTMFメモリーを使ってDTMFコードを自動で送出する

1. “DTMFコードの送出方法を変更する”（上記）を参照して、“ON” に設定します。
2. [F(SETUP)]キー → [FUNCTION] → [DTMF]
3. DIALツマミを押します。
4. DIALツマミをまわして、送出する【DTMFメモリー（1～9）】を選択します。
5. PTTスイッチを押します。
 - DTMFメモリーに登録したDTMFコードが自動で送出されます。
 - DTMFコードの送出中はPTTスイッチを放しても、送信を継続します。
6. [DISP]キーまたはPTTスイッチを押して通常画面に戻ります。

手動でDTMFコードを送出する

1. PTTスイッチを押しながら、マイクロホンのテンキーを押してDTMFを送出します。



オートダイアラがON/OFFのどちらに設定されていても、手動でDTMFコードを送出することができます。

GPS機能を使う

本機はコントローラーにGPSアンテナを内蔵しており、常に位置情報を受信し表示することができます。位置情報を利用して次のような便利な機能があります。

デジタルモードで相手局の位置情報を表示する

→ “リアルタイムナビゲーション機能” (17ページ) を参照

位置情報をメモリーしてナビゲーションに使う

→ “バックトラック機能” (17ページ) を参照

自局の位置情報を保存してパソコンで軌跡を表示する

→ “GPS位置情報を記録する(GPSログ機能)” (19ページ) を参照

よく交信する他局をメモリーして交信圏内にいるか、相手局の方位や進行方向を確認する

→ “取扱説明書<GM編>” を参照

APRS機能で他局と位置情報やメッセージをやりとりする

→ “取扱説明書<APRS編>” を参照

GPSの測位について

本機の電源がオンの時、内蔵のGPS受信機能が有効になってなっています、GPS衛星からの信号を測位するとディスプレイの上部にGPSアイコン  が表示され、本機の内部時計や位置情報(緯度経度)が自動的に設定されてスマナビ機能やGM機能、APRS機能など各種の機能で利用できます。



- 衛星を補足するのに数分かかる場合があります。
- 衛星を3個以上補足できない場合は、GPSアイコンの表示が消えます。このときは位置情報を利用することはできません。

GPS測位について

測位とは、衛星の軌道情報と電波の伝播時間のデータから自分の位置を計算することをいいます。測位するには衛星が3個以上捕捉されている必要があります。測位ができない場合は、なるべく建物から離れ障害物の少ない天空の開けた場所に移動してください。

● 誤差について

測位する周辺の環境により数百mの誤差が生じることがあります。測位する条件によっては最少で3個の衛星でも測位できますが、下記の条件で精度が悪くなったり測位できなくなったりすることがあります。

- | | | |
|-----------------|---------------|-------------|
| ・ 高層ビルの間 | ・ 建物との狭い道路 | ・ 室内やビルの陰 |
| ・ 高圧線の下や高架の下 | ・ 森や林など樹木の間 | ・ トンネルの中や地下 |
| ・ 熱線反射ガラス越しでの使用 | ・ 強い磁気を発生する場所 | |

● 長期間使用していなかった場合

本機をお買い上げ後、はじめてGPS機能を使用する場合や、長期間使用していなかった場合、衛星をサーチするため、測位時間が数分かかります。また、一度電源を切り、数時間後に再び使用する場合も、衛星をサーチするため、測位時間が数分かかります。

スマートナビゲーション機能

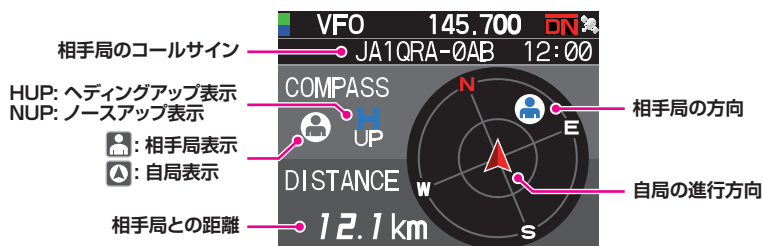
C4FMデジタルのDN(V/D)モードでは、GPSの位置情報を音声信号と同時に通信していますので、音声による通信をおこなっている時に、リアルタイムで相手局の位置と方向を表示することができます。



スマートナビゲーション機能で“緯度経度表示”を使用する場合は、[F(SETUP)]キーを長押し → [DISPLAY] → [1 位置情報表示]で、“緯度経度”に設定してください。(工場出荷時設定は“コンパス”です。)

リアルタイムナビゲーション機能

1. [F(SETUP)]キー長押し → 【DISPLAY】 → 【6 ディスプレイモード】
2. DIALツマミをまわして【BACKTRACK】を選択してDIALツマミを押します。
同じ周波数でC4FMデジタルのDN（V/D）モードで運用している局のGPS位置情報を含む信号を受信すると、自局からの距離と方向を表示します。



リアルタイムナビゲーション画面で、PTTスイッチを押して相対局と通常どおり音声による通信ができます。また、通信モードや周波数の変更、メモリーチャンネル呼び出しなどができます。

● 相対局表示と自局表示を切り替える

1. リアルタイムナビゲーション画面で[F(SETUP)]キーを押します。
2. DIALツマミをまわして【人】（相対局表示）または【A】（自局表示）を選択してDIALツマミを押します。
画面に“人”アイコンまたは“A”アイコンが表示されます。

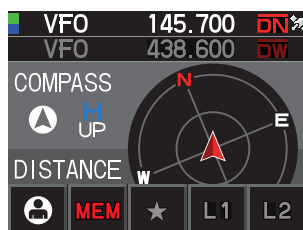
バックトラック機能

あらかじめ現在地を出発地点として登録しておくことにより、移動した時にリアルタイムで登録した出発地点の方向と距離を表示しますので、その方向に進むようにすると出発地点に戻ることができます。

● 現在地(出発地点)を登録する

1. リアルタイムナビゲーション画面で[F(SETUP)]キーを押します。
2. DIALツマミをまわして【A】（自局表示）を選択してDIALツマミを押します。

3. [F(SETUP)]キーを押します。
4. DIALツマミをまわして【MEM】を選択してDIALツマミを押します。
 - ・ “★”、“L1”、“L2” マークが点滅します。
 - ・ 緯度経度の位置情報がない場合は、登録操作はできません。



5. DIALツマミをまわして、位置情報を登録するマークを選択します。
6. DIALツマミを押します。

選択したマークに位置情報が登録されて、その地点へのナビゲーションが開始されます。

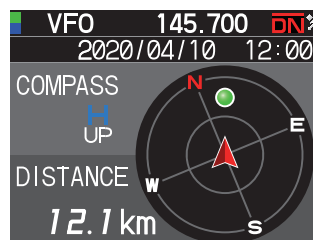
7. [DISP]キーを押すと通常画面に戻ります。



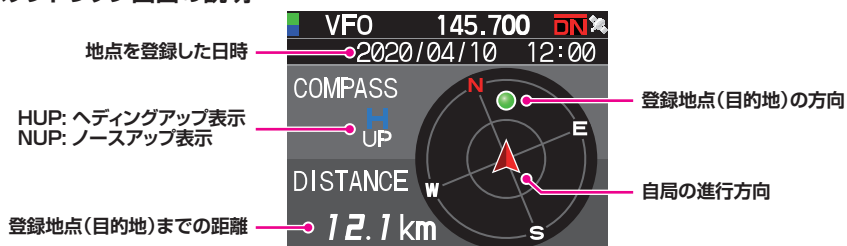
上記の手順2で【】(相手局表示)を選択して、相手局の位置情報表示になっているときに登録操作を行うと、相手局の現在地の緯度経度を目的地として登録することができます。

●登録した地点を呼び出してナビゲーションする

1. リアルタイムナビゲーション画面で[F(SETUP)]キーを押します。
2. DIALツマミをまわして目的地にするマーク【★】、【L1】、【L2】を選択します。
位置情報が登録されていないマークはグレイアウトで表示されます。
3. DIALツマミを押します。
 - ・ナビゲーションが開始されます。
 - ・サークル内の緑色の点が、登録地点（出発地点）の方向を示していますので、緑の点が常に上になるように進むと登録した地点にできます。（工場出荷時設定の“ヘディングアップ表示”の場合）
4. [DISP]キーを押すとナビゲーションを終了して通常画面に戻ります。



●バックトラック画面の説明



●コンパスの表示方法を切り換える

コンパス表示は、自局の進行方向が常に上方に表示される“HEADING UP”と、北が常に上方に表示される“NORTH UP”が選択できます。

1. [F(SETUP)]キー長押し → 【DISPLAY】 → 【2 画面上側方位】
2. DIALツマミを押して【HEADING UP】または【NORTH UP】を選択します。
3. [DISP]キーを押すと通常画面に戻ります。

GPS位置情報を記録する(GPSログ機能)

自局のGPS位置情報(移動軌跡)を一定の時間間隔ごとにmicroSDメモリカードに記録します。保存したデータを使用して市販の地図ソフト^{*}などで移動した軌跡を表示できます。

※地図ソフトおよび、使用方法はサポートしていません。

1. **[F(SETUP)]**キーを長押し → **[CONFIG]** → **[17 GPSログ インターバル]**
2. **DIAL**ツマミを回して、GPS位置情報を記録する時間間隔を選択します。
OFF / 1秒 / 2秒 / 5秒 / 10秒 / 30秒 / 60秒
3. **[DISP]**キーまたは**PTT**スイッチを押すと、通常画面に戻ります。
“LOG” アイコンが表示されて、GPSログ機能が動作します。



- 上記の手順2で“OFF”を選択するか、または本機の電源を切るまで位置情報が記録されます。
- もう一度、上記の手順3でGPSログを記録する間隔を選択したときや、本機の電源を入れ直すと、新しいファイル名でGPSログの記録が開始されます。
- GPSログ機能を使用するには市販のmicro SDカードを本機に挿入しておく必要があります。詳しくは、取扱説明書<基本編>を参照してください。

パソコンで移動軌跡を確認する

1. 本機の電源をオフにします。
2. microSDメモリカードを抜き取ります。
3. 市販のメモリカードリーダーなどを使用して、microSDメモリカードをパソコンに接続します。
4. microSDメモリカード内の“FTM300D”フォルダーを開きます。
5. “GPSLOG”フォルダーを開きます。
 - データファイルは「GPSyymmddhhmmss.log」の名称で保存されています。
 - 「yymmddhhmmss」部分は、記録を開始した時の年(yy)、月(mm)、日(dd)、時(hh)、分(mm)、秒(ss)を表しています。

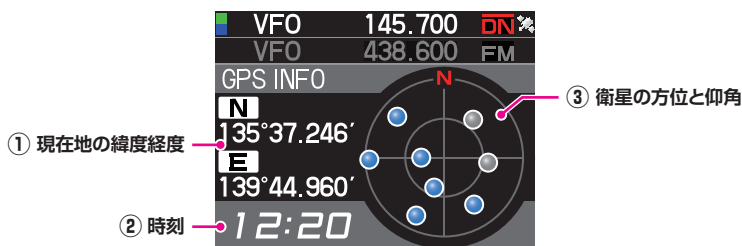


- 市販の地図ソフトなどにデータをインポートすると、地図上に軌跡を表示できます。
- インポート方法は、お使いになる地図ソフトの取扱説明書をご覧ください。

GPSインフォメーション画面

GPS衛星からの信号の受信状態や、現在地の緯度経度などが確認できます。

1. [F(SETUP)]キー長押し → [DISPLAY] → [6 ディスプレイ モード]
2. DIALツマミをまわして [GPS INFORMATION] を選択してDIALツマミを押します。



- ① 現在位置のGPS位置情報(緯度経度)が表示されます。

- 緯度(上段)

表示形式は次のとおりです。

X DD°MM.MMM'

X: Nは北緯、Sは南緯、DD: Degree (角度)、MM.MMM: Minute (分)

例: N 35°38.250 (北緯35度38分15秒)

- 経度(下段)

表示形式は次のとおりです。

X DDD°MM.MMM'

X: Eは東経、Wは西経、DDD: Degree (角度)、MM.MMM: Minute (分)

例: E 139°42.500 (東経139度42分30秒)

- ② 時刻(24時間制表示)が表示されます。

- ③ 衛星の方位と仰角が表示されます。常に「北」が上に表示されます。

受信している衛星は青色で表示されます。

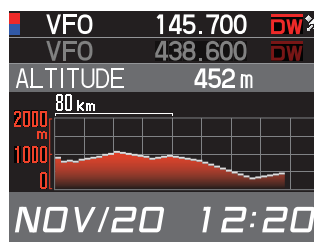
- GPSを測位するとGPS信号から時刻データ(日付、時間)を取得し正確な時刻が表示されます。また、この時刻データは本機の時刻データやAPRS機能の時刻データとして使用できます。
- [F(SETUP)]キーを長押し → [CONFIG] → [15 GPS測位設定] で、GPS機能の測地系が変更できます。ただし、APRSはWGS-84の測地系を使用するため、変更しないことをお勧めします。
- [F(SETUP)]キーを長押し → [CONFIG] → [3 タイムゾーン]で、タイムゾーンを30分単位で設定できます。(工場出荷時設定: UTC +9:00 日本のタイムゾーン)
- [F(SETUP)]キーを長押し → [CONFIG] → [16 GPSデバイス]で「外部接続」に設定すると、外部GPS機器から位置情報が取得できます。この場合、内蔵GPSのデータは使用しません。
- 外部GPS機器を使用する場合は、本機と外部GPS機器をなるべく離して運用してください。



高度グラフ表示画面

GPSによる測位データによる現在地の高度と移動距離に応じた高度の変化をグラフで表示します。

1. **[F(SETUP)]**キー長押し → **[DISPLAY]** → **[6 ディスプレイモード]**
2. **DIAL**つまみをまわして **[ALTITUDE]** を選択して **DIAL**つまみを押します。
高度表示画面が表示されます。



● 距離スケールを変える

1. 高度表示画面で**[F(SETUP)]**キーを押します。
2. **DIAL**つまみをまわして **[SCALE]** を選択します。
3. **DIAL**つまみを押してスケールを設定します。
5km / 20km / 40km / 80km



高度スケールは、高度の推移によって自動的に設定されます。

● 高度グラフを消去する

1. 高度表示画面で**[F(SETUP)]**キーを押します。
2. **DIAL**つまみをまわして **[CLEAR]** を選択して**DIAL**つまみを押します。
グラフ（履歴）が消去されます。

必要に応じて使う機能

タイマー/クロック機能

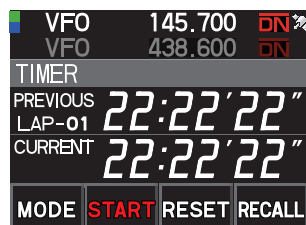
1. [F(SETUP)]キー長押し → 【DISPLAY】 → 【6 ディスプレイモード】
2. DIALツマミをまわして【TIMER/CLOCK】を選択してDIALツマミを押します。
クロック画面が表示されます。
3. [F(SETUP)]キーを押してから、DIALツマミを押す度に下記の機能が選択できます。
クロック画面 / ラップタイマー画面 / カウントダウンタイマー画面
4. [BACK]キーを2度押すと通常画面に戻ります。

ラップタイマーを使う

1. [F(SETUP)]キーを押します。
2. DIALツマミをまわして【MODE】を選択してDIALツマミを何度か押して、ラップタイマー画面を表示させます。

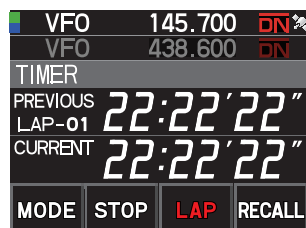
●計測をスタートする

1. DIALツマミをまわして【START】を選択してDIALツマミを押します。
ラップタイマーの計測がスタートします。



●ラップタイムを計測する

1. 計測中にDIALツマミをまわして【LAP】を選択します。
2. DIALツマミを押す度に、ラップタイムをメモリーします。ラップタイムは99個までメモリーできます。



●ラップタイムを呼び出す

1. DIALツマミをまわして【RECALL】を選択して、DIALツマミを押します。
ラップタイムとスプリットタイムが表示されます。
2. DIALツマミをまわして【▲】または【▼】を選択してDIALツマミを押すとラップタイムを切り替えて表示します。

●計測をストップする

1. DIALツマミをまわして【STOP】を選択してDIALツマミを押します。
ラップタイマーの計測がストップします。

●計測結果をクリアする

1. 計測がストップしているときに、DIALツマミをまわして【RESET】を選択してDIALツマミを押します。
計測結果が全て消去されます。

カウントダウンタイマーを使う

1. [F(SETUP)]キーを押します。
2. DIALツマミをまわして **[MODE]** を選択してDIALツマミを何度か押して、カウントダウンタイマー画面を表示します。

●タイマーを設定する

1. DIALツマミをまわして **[SETUP]** を選択して、DIALツマミを押します。
カウントダウンタイマーの設定画面が開きます。
工場出荷時設定は15分です。



2. DIALツマミをまわして **【-】** または **【+】** を選択して、DIALツマミを押して時間（“00”～“99”）を設定します。
3. DIALツマミをまわして **[SETUP]** を選択して、DIALツマミを押します。
4. DIALツマミをまわして **【-】** または **【+】** を選択して、DIALツマミを押して分（“01”～“59”）を設定します。
5. DIALツマミをまわして **[SETUP]** を選択して、DIALツマミを押します。



●タイマーをスタートする

1. DIALツマミをまわして **[START]** を選択して、DIALツマミを押します。
 - ・ カウントダウンタイマーがスタートします。
 - ・ 設定した時間が経過するとピープ音が鳴ります。

●タイマーをストップする

1. DIALツマミをまわして **[STOP]** を選択して、DIALツマミを押します。
 - ・ 再開するときはDIALツマミをまわして **[START]** を選択してDIALツマミを押します。
 - ・ タイマーを設定値に戻すときはDIALツマミをまわして **[RESET]** を選択してDIALツマミを押します。

ボイスガイドユニットFVS-2を使う

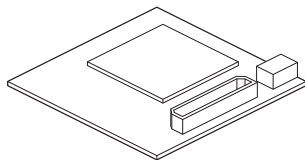
オプションのボイスガイドユニットFVS-2を使うと、受信した音声を最大5分間または最後の30秒間を録音して、あとから聞くことができます。

また、アナウンス機能をオンにすると、操作バンドの周波数を音声で読み上げることができます。

ボイスガイドユニット「FVS-2」を取り付ける

●準備するもの

- ボイスガイドユニット「FVS-2」(オプション)
- プラスドライバー



●装着の手順

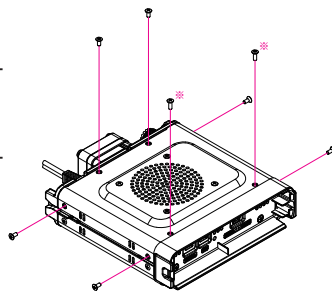


- 静電気などにより半導体が破損する恐れがありますので、必要箇所以外の場所には不用意に手を触れないでください。
- オプションの取り付けを当社にご依頼になる場合は、カスタマーサポートにご相談ください。

1. 本機の電源をオフにします。
2. 外部電源装置の電源をオフにします。
3. 本体からコントロールケーブル、マイクロホン、DC電源ケーブルなどすべてのケーブルを抜きます。
4. 本体の上面の4本のネジと両側側面の各2本のネジ、あわせて8本のネジを外します。



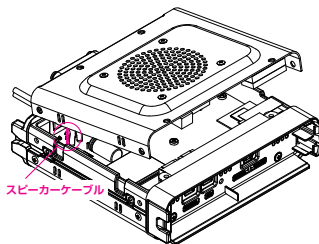
上面フロント側の2本のネジ(※印)は、他の6本のネジよりも長いネジを使用していますので、間違えないようにご注意ください。



5. 本体の上面カバーを前面側から、ゆっくりと持ち上げます。



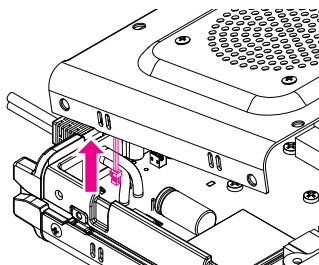
上面カバーを勢いよく持ち上げないでください。カバー側に固定されている内部スピーカーと本体内部の基板を接続しているスピーカーケーブルが断線して故障する場合があります。



6. 内部スピーカーのケーブルを本体内部の基板のコネクタから抜いて、上面カバーを外します。



ケーブルを抜く際は、ケーブルを持たずにコネクタ部分を持って抜いてください。



7. 図を参考にボイスガイドユニットFVS-2をコネクタに差し込みます。



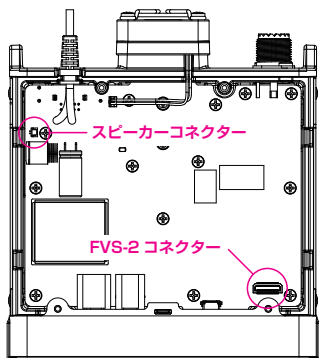
コネクタ同士の位置や向きを良く確認して、無理な力が掛からないように、しっかりと差し込んでください。

8. 内部スピーカーのケーブルを元通り、基板のコネクタに差し込みます。

9. 本体上面のカバーを取り付けて、8ヶ所のネジを数回に分けて均等に締めます。



- 上面フロント側の2本のネジは、他の6本のネジよりも長いネジを使用していますので、間違えないようにご注意ください。
- 本体シャーシのネジ穴を壊さないように、注意してネジを締め付けてください。



ボイスメモリーを使う

受信した音声を本機に取り付けたボイスガイドユニットFVS-2(オプション)に保存します。あとから本機で再生して聴いたり、消去することができます。

ボイスメモリーの動作を設定する

1. [F(SETUP)]キー長押し → 【OPTION】 → 【3 ボイスメモリー】

- 設定画面が表示されます。
- オプションのFVS-2が取り付けられていない時は選択できません。

2. DIALツマミをまわして【録音/再生】を選択します。

3. DIALツマミを押すたびに録音動作が切り換わります。

フリー領域5分： 8個の録音エリア（トラック）で、合計5分間録音できます。

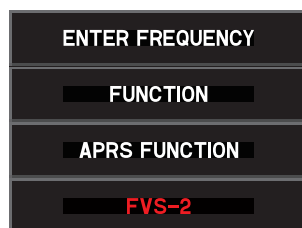
最終30秒： 常に最新の30秒間の受信音を録音します。

工場出荷時設定は“フリー領域5分”です。

4. [DISP]キーまたはPTTスイッチを押して設定を終了します。

受信音を録音する

1. [F(SETUP)]キー → [FVS-2]



2. **DIAL**ツマミをまわして【**M.REC**】を選択して、**DIAL**ツマミを押します。
録音が始まります。
3. **DIAL**ツマミをまわして【**STOP**】を選択して、**DIAL**ツマミを押します。
 - 録音が停止します。
 - また、“**PLAY TRACK**” に録音した音声のトラック番号が表示されます。
4. [DISP]キーまたはPTTスイッチを押して通常画面に戻ります。

録音した音声を再生する

1. [F(SETUP)]キー → [FVS-2]
2. **DIAL**ツマミをまわして【**TRACK**】を選択して、**DIAL**ツマミを押して再生するトラック番号を選択します。
 - 録音した音声トラックが2つ以上ある場合は、**DIAL**ツマミを押すたびに“**ALL**”、“**1**”、“**2**” …のように切り替わります。
 - “**ALL**”を選択すると、録音されているすべてのトラックを順番に再生します。
3. **DIAL**ツマミをまわして【**PLAY**】を選択して、**DIAL**ツマミを押します。
 - 再生が始まります。
 - 選択したトラックの再生が終わると自動的に停止します。
4. 再生を途中でやめるときは**DIAL**ツマミをまわして【**STOP**】を選択して、**DIAL**ツマミを押します。
5. [DISP]キーまたはPTTスイッチを押して元の画面に戻ります。

録音した音声を消去する

1. [F(SETUP)]キー → [FVS-2]
2. **DIAL**ツマミをまわして【**CLEAR**】を選択して、**DIAL**ツマミを押します。
確認画面が表示されます。
3. **DIAL**ツマミをまわして【**OK**】を選択して、**DIAL**ツマミを押します。
ビーブ音が鳴って、消去が始まります。



- すべての音声が消去されます。録音した音声で2つ以上ある場合でも、消去するトラック番号を選ぶことはできません。
- 消去には約10秒間掛かります。

消去が完了すると“**M.REC**”が選択されます。

4. [DISP]キーまたはPTTスイッチを押して通常画面に戻ります。

周波数を読み上げるアナウンス機能

アナウンス機能の動作を設定する

アナウンス機能に関する以下の内容を設定します。

- ・音声読み上げの条件
- ・読み上げ時の言語選択
- ・読み上げ時の音量設定
- ・読み上げ時の受信音のミュート設定

1. **[F(SETUP)]**キー長押し → **[OPTION]** → **[3 ボイスメモリー]**

2. **DIAL**ツマミをまわして**【音声アナウンス】**を選択します。

3. **DIAL**ツマミを押して音声読み上げの条件を設定します。

OFF： 周波数を読み上げません。

AUTO： バンドを変更した時とVFOモードとメモリーを切り替えた時、また読み上げ操作をしたときに読み上げます。

MANUAL： 読み上げ操作（**[F(SETUP)]** → **[FVS-2]** → **[VOICE GUIDE]**）をしたときのみ読み上げます。

工場出荷時設定は“**AUTO**”です。

4. **DIAL**ツマミをまわして**【LANGUAGE】**を選択します。

5. **DIAL**ツマミを押して読み上げる言語を設定します。

JAPANESE/ENGLISH

工場出荷時設定は“**JAPANESE**”です。

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

7. **DIAL**ツマミを押して音量を設定します。

HIGH（大）/MID（中）/LOW（小）

工場出荷時設定は“**HIGH**”です。



アナウンス音声の音量は操作バンドの音量調節に連動します。

8. **DIAL**ツマミをまわして**[RX MUTE]**を選択します。

9. **DIAL**ツマミを押してミュート（消音）動作を設定します。

ON： 音声読み上げ時や録音音声再生時に、受信音をミュートします。

OFF： 音声読み上げ時や録音音声再生時に、受信音をミュートしません。

工場出荷時設定は“**ON**”です。

周波数を読み上げるアナウンス動作

(1) 音声アナウンスを“**AUTO**”に設定しているとき

次の操作をしたときに自動で操作バンドの周波数が読み上げられます。

- ・VFOモードとメモリーモードを切り換えたとき
- ・操作バンドを切り換えたとき
- ・読み上げ操作をしても周波数を読み上げます。

(2) 音声アナウンスを“**MANUAL**”に設定しているとき

1. **[F(SETUP)]**キー → **[FVS-2]**

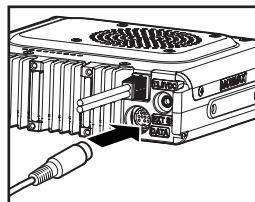
2. **DIAL**ツマミをまわして**【VOICE GUIDE】**を選択して、**DIAL**ツマミを押します。

操作バンドの周波数が読み上げられます。

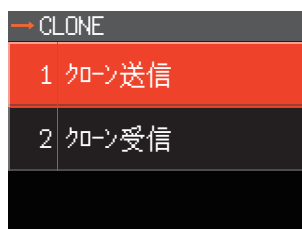
クローン機能を使う

クローン機能を使うと、本機のすべてデータや設定を別のFTM-300D/DSにコピーできます。

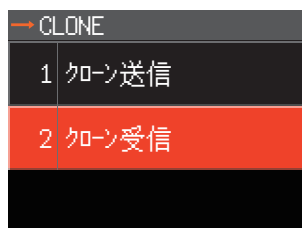
1. 両方のトランシーバーの電源をオフにします。
2. オプションのクローンケーブルCT-166で本体後面のDATAジャック同士を接続します。
3. 両方のトランシーバーの電源をオンにします。
4. 両方のトランシーバーで[F(SETUP)]キー長押し → [CLONE]



5. コピー元のトランシーバーで、DIALツマミをまわして【1 クローン送信】を選択します。
6. 確認画面が表示されます。



7. コピー先のトランシーバーでDIALツマミをまわして【2 クローン受信】を選択します。
8. 確認画面が表示されます。



9. コピー先のトランシーバーでDIALツマミをまわして【OK】を選択して、DIALツマミを押します。
10. コピー元のトランシーバーで、DIALツマミをまわして【OK】を選択して、DIALツマミを押します。
データのクローンが開始されます。
コピーが終わると“Completed”と表示されます。
11. [DISP]キーまたはPTTスイッチを押して元の画面に戻ります。
12. 両方のトランシーバーの電源をオフにします。
13. クローンケーブルを取り外します。

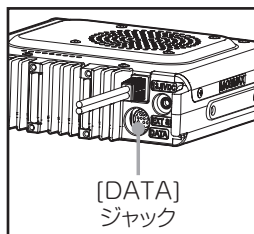


- コピー(クローン)操作中に“ERROR”と表示された場合は、クローンケーブルの接続を確認し、はじめから操作をやり直してください。
- コピー(クローン)操作中に電源不良で異常終了した場合は、コピー先のFTM-300D/DSが自動的にオールリセットされます。電源に異常がないか確認して、はじめから操作をやり直してください。

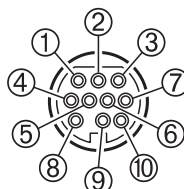
外部機器と接続して使う

オプションのPCコネクションケーブル“SCU-20”などを使用して、本体後面の“DATA”ジャックとパソコンや外部機器を接続し、次のようなことに利用できます。

- ・ 自局の位置情報をパソコンに転送して地図ソフトに取り込む
- ・ パケット通信を運用する



DATAジャックの端子配置は次のようになっています。

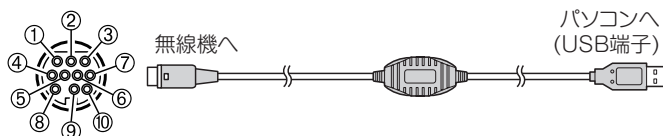


- ① PKD (パケットデータインプット)
- ② GND
- ③ PSK (PTT)
- ④ RX 9600 (9600bps/パケットデータアウトプット)
- ⑤ RX 1200 (1200bps/パケットデータアウトプット)
- ⑥ PK SQL (スケルチ制御)
- ⑦ TXD (シリアルデータアウトプット[無線機→PC])
- ⑧ RXD (シリアルデータインプット[無線機←PC])
- ⑨ CTS (データ通信制御)
- ⑩ RTS (データ通信制御)

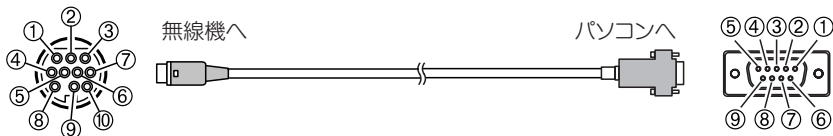
パソコンと接続して使う

● 準備するもの

- ・ パソコン
- ・ PCコネクションケーブル“SCU-20” (オプション) … パソコンのUSB端子に接続する場合
※ PCコネクションケーブルSCU-20はオプションのWIRES-X コネクションケーブルキットSCU-40に同梱されています。



- ・ データケーブル“CT-165” (オプション) … パソコンのRS-232C端子に接続する場合



- ① -
- ② GND
- ③ -
- ④ -
- ⑤ -
- ⑥ -

- ⑦ TXD (シリアルデータアウトプット[無線機→PC])
- ⑧ RXD (シリアルデータインプット[無線機←PC])
- ⑨ CTS (データ通信制御)
- ⑩ RTS (データ通信制御)

- ① -
- ② TXD (シリアルデータアウトプット[無線機→PC])
- ③ RXD (シリアルデータインプット[無線機←PC])
- ④ -
- ⑤ GND
- ⑥ -
- ⑦ CTS (データ通信制御)
- ⑧ RTS (データ通信制御)
- ⑨ -



- 必ず本機の電源を切ってから接続してください。
- PCコネクションケーブル“SCU-20”を使用する場合は、パソコンに専用のドライバーをインストールする必要があります。ドライバーとインストールマニュアルは、当社ホームページからダウンロードしてください。

自局の位置情報データを送信をする

本体後面の“DATA”ジャックのシリアルデータアウトプットから、自局のGPS位置情報（緯度経度）データを出力することができます。

1. **[F(SETUP)]**キー長押し → **[DATA]** → **[1 COM ポート 設定]**
2. **DIAL**ツマミをまわして**【出力】**を選択して**DIAL**ツマミ押します。
3. **DIAL**ツマミを押して**【GPS OUT】**に設定します。
OFF / GPS OUT / PACKET / WAYPOINT
工場出荷時設定は“OFF”です。
4. **DIAL**ツマミをまわして**【速度】**を選択します。
5. **DIAL**ツマミを押して通信速度を設定します。
4800bps / 9600bps / 19200bps /
38400bps / 57600bps
工場出荷時設定は“9600bps”です。
6. **[DISP]**キーまたは**PTT**スイッチを押して設定を終了します。
上記の手順3で“GPS OUT”以外に設定するまで、自局のGPS位置情報（緯度経度）が約1秒間隔で送信されます。



この位置情報を使うには、NMEA-0183規格のGGAおよびRMCセンテンスで動作するソフトウェアが必要です。

本機のファームウェアをアップデートする

本機のファームウェアが更新されたときは、付属のUSBケーブルでパソコンと接続することによりアップデートできます。ファームウェアの更新版とアップデートマニュアルは当社ホームページからダウンロードしてください。



オプションのPC接続ケーブルでファームウェアのアップデートはできませんのでご注意ください。

パケット通信に使う

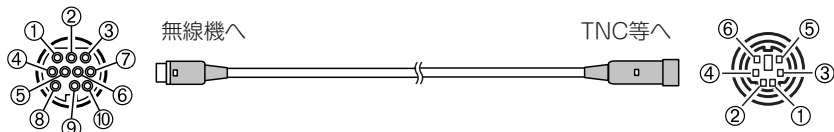
TNC(ターミナルノードコントローラ)に本機を接続してパケット通信ができます。

●準備するもの

- TNC
- パソコン
- データケーブル※ … 接続する機器にあわせてご用意ください

●オプションのデータケーブル

- データケーブル“CT-164”(オプション)



① PKD(パケットデータインプット)

② GND

③ PSK(PTT)

④ RX 9600(9600bps/パケットデータアウトプット)

⑤ RX 1200(1200bps/パケットデータアウトプット)

⑥ PK SQL(スケルチ制御)

⑦ -

⑧ -

⑨ -

⑩ -

① PKD(パケットデータインプット)

② GND

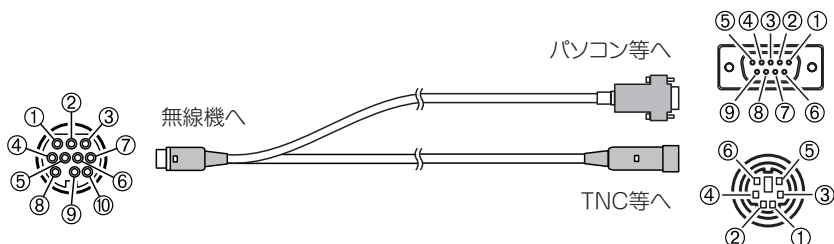
③ PSK(PTT)

④ RX 9600(9600bps/パケットデータアウトプット)

⑤ RX 1200(1200bps/パケットデータアウトプット)

⑥ PK SQL(スケルチ制御)

- データケーブル“CT-163”(オプション)



① PKD(パケットデータインプット)

② GND

③ PSK(PTT)

④ RX 9600(9600bps/パケットデータアウトプット)

⑤ RX 1200(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[無線機→PC])

⑧ RXD(シリアルデータインプット[無線機←PC])

⑨ CTS(データ通信制御)

⑩ RTS(データ通信制御)

Dsub 9ピン

① -

② TXD(シリアルデータアウトプット[無線機→PC])

③ RXD(シリアルデータインプット[無線機←PC])

④ -

⑤ GND

⑥ -

⑦ CTS(データ通信制御)

⑧ RTS(データ通信制御)

⑨ -

DIN 6ピン

① PKD(パケットデータインプット)

② GND

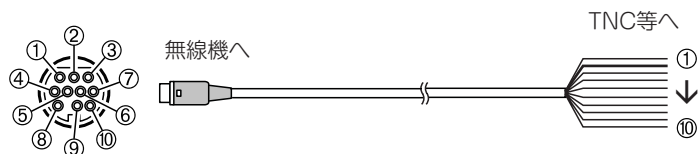
③ PSK(PTT)

④ RX 9600(9600bps/パケットデータアウトプット)

⑤ RX 1200(1200bps/パケットデータアウトプット)

⑥ PK SQL(スケルチ制御)

・データケーブル“CT-167”(オプション)



① PKD(パケットデータインプット)	① 茶	PKD(パケットデータインプット)
② GND	② 黒太線	GND
③ PSK(PTT)	③ 赤	PSK(PTT)
④ RX 9600(9600bps/パケットデータアウトプット)	④ オレンジ	RX 9600(9600bps/パケットデータアウトプット)
⑤ RX 1200(1200bps/パケットデータアウトプット)	⑤ 黄	RX 1200(1200bps/パケットデータアウトプット)
⑥ PK SQL(スケルチ制御)	⑥ 緑	PK SQL(スケルチ制御)
⑦ TXD(シリアルデータアウトプット[無線機→PC])	⑦ 青	TXD(シリアルデータアウトプット[無線機→PC])
⑧ RXD(シリアルデータインプット[無線機←PC])	⑧ グレー	RXD(シリアルデータインプット[無線機←PC])
⑨ CTS(データ通信制御)	⑨ 白	CTS(データ通信制御)
⑩ RTS(データ通信制御)	⑩ 黒	RTS(データ通信制御)



- 必ず本機の電源を切ってから接続してください。
- TNCとパソコンの接続方法については、使用するTNCの取扱説明書などを参照してください。
- パソコンが発生する雑音によって、受信が妨害される場合があります。
- 正常に受信できない場合は、パソコンを本機から離し、フォトクプラーやノイズフィルターを使って接続してください。

● パケット通信の設定

1. **[F(SETUP)]**キー長押し → **[DATA]** → **[1 COM ポート 設定]**
2. **DIAL**ツマミをまわして **【出力】** を選択して**DIAL**ツマミ押します。
3. **DIAL**ツマミを押して **【PACKET】** に設定します。
OFF / GPS OUT / PACKET / WAYPOINT
工場出荷時設定は **“OFF”** です。
4. **DIAL**ツマミをまわして **【速度】** を選択します。
5. **DIAL**ツマミを押して通信速度を設定します。
4800bps / 9600bps / 19200bps / 38400bps / 57600bps
工場出荷時設定は **“9600bps”** です。
6. **[BACK]**キーを押します。
7. **DIAL**ツマミをまわして **【2 データ バンド 選択】** を選択して**DIAL**ツマミを押します。
8. **DIAL**ツマミをまわして **【データ】** を選択します。
9. **DIAL**ツマミを押すたびに次のように切り替わります。
A-BAND FIX → B-BAND FIX → A=TX/B=RX → A=RX/B=TX → MAIN BAND → SUB BAND
 - 詳細は **“2 APRSとデータ通信の運用バンドを設定する”** (53ページ) を参照してください。
 - 工場出荷時設定は **“B-BAND FIX”** です。
10. **[BACK]**キーを押します。
11. **DIAL**ツマミをまわして **【3 データ スピード】** を選択して**DIAL**ツマミを押します。
12. **DIAL**ツマミをまわして **【データ】** を選択します。

13. **DIAL**ツマミを押してデータ速度を設定します。
工場出荷時設定は“1200 bps”です。
14. **[BACK]**キーを押します。
15. **DIAL**ツマミをまわして **【4 データ スケルチ】** を選択して**DIAL**ツマミを押します。
16. **DIAL**ツマミをまわして **【データ】** を選択します。
17. **DIAL**ツマミを押してRX BANDまたはTX/RX BANDを選択します。
 - ・ 詳細は“4 スケルチ検出やスケルチ端子の出力条件を設定する”（54ページ）を参照してください。
 - ・ 工場出荷時設定は“RX BAND”です。
18. **[DISP]**キーまたは**PTT**スイッチを押して設定を終了します。
以上でパケット通信の設定は完了です。



大量のデータを転送するときには送信時間が長くなり、本機が発熱します。長時間送信し続けると、過熱防止回路が作動して送信出力が下がります。さらに送信を続けると、過熱による故障を防ぐために、自動的に送信が中止され、受信状態になります。
過熱防止回路が作動して受信状態になったときには、電源を切るか、受信状態のまま、温度が下がるまでお待ちください。

接続できるその他の機器

●外部スピーカー

オプションの大音量スピーカー“**MLS-100**”を最大2台まで接続できます。

本体後面の“**EXT SP A**”ジャックまたは“**EXT SP B**”ジャックに外部スピーカーのプラグを差し込みます。

外部スピーカーの接続によって自動的に下記のようにスピーカーが切り替わります。

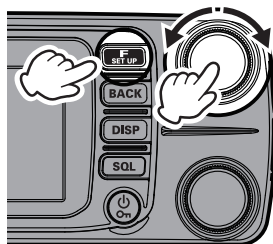
外部スピーカー接続状態	外部スピーカー A	外部スピーカー B	内蔵スピーカー
外部スピーカー A のみ 接続したとき	A バンドと B バンドの音声	—	—
外部スピーカー B のみ 接続したとき	—	B バンドの音声	A バンドの音声
外部スピーカー A、B の両方を 接続したとき	A バンドの音声	B バンドの音声	—

セットアップメニュー

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

セットアップメニューの操作方法

1. **[F(SETUP)]**キーを長押しします。
セットアップメニュー画面が表示されます。
2. **DIAL**ツマミをまわして項目を選び**DIAL**ツマミを押します。
サブメニュー画面が表示されます。



SETUP MENU		
DISPLAY	TX/RX	MEMORY
SIGNALING	SCAN	CM
WIRES-X	CONFIG	DATA
APRS	SD CARD	OPTION
RESET	CLONE	CALL SIGN

3. **DIAL**ツマミをまわして項目を選び**DIAL**ツマミを押します。
 - サブメニューが表示されます。
 - 次の階層があるサブメニューの右端には“>”が表示されます。

DISPLAY	
コンパス	
1	位置情報表示
2	画面上側方位
3	ハンズ” スコープ”
4	LCD 画面輝度

4. 【次の階層がない場合】
手順6へ進みます。
5. 【次の階層がある場合】
DIALツマミをまわして項目を選択して**DIAL**ツマミを押します。

6. 設定内容を変更する操作には、項目によって次の2種類があります。

- (1) 画面上部の設定値の枠線が赤色で表示されている項目は、**DIAL**ツマミを押すたびに設定値が変更されます。

DISPLAY
コンパス
1 位置情報表示
2 画面上側方位
3 ハンスト スコープ
4 LCD 画面輝度

- (2) 画面上部の設定値の枠線が白色で表示されている項目は、**DIAL**ツマミを押して枠線を赤色にしてから、**DIAL**ツマミをまわして設定値を変更します。

DISPLAY
MAX
1 位置情報表示
2 画面上側方位
3 ハンスト スコープ
4 LCD 画面輝度



DISPLAY
MAX
1 位置情報表示
2 画面上側方位
3 ハンスト スコープ
4 LCD 画面輝度

7. [DISP]キーを押すかPTTスイッチを押すと、設定内容を保存して通常画面に戻ります。

一部の設定項目ではPTTスイッチを押しても通常画面に戻りません。その場合には[BACK]キーを押して上の階層に戻ってから、PTTスイッチを押してください。

上記のセットアップメニューの操作を下記のように表します。

[F (SETUP)]キー長押し→[DISPLAY]→[1 位置情報表示]

セットアップメニュー機能の一覧表

セットアップメニュー番号/ 項目	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時設定)
DISPLAY		
1 位置情報表示	スマートナビゲーション機能の表示方法を設定	コンパス / 緯度経度
2 画面上側方位	スマートナビゲーション機能のコンパスの表示方法を設定	HEADING UP/NORTH UP
3 バンドスコープ	バンドスコープのサーチチャンネル切り替え	WIDE / NARROW
4 LCD 画面輝度	バックライト、キーの照明時間設定	MIN / MID / MAX
5 ソフトウェア バージョン	ソフトウェアのバージョンを表示	(Main / Sub / DSP)
6 ディスプレイ モード	バックトラック画面、高度画面、タイマー/クロック画面、GPSインフォメーション画面を表示	BACKTRACK / ALTITUDE / TIMER / CLOCK / GPS INFORMAITON
7 言語設定	セットアップメニュー、メニューなどの日本語 / 英語の切り替え	JAPANESE:日本語 / ENGLISH:英語
TX / RX		
1 モード		
1 FM帯域幅	FM帯域幅の設定	WIDE / NARROW
2 受信モード 設定	受信モードの切り替え	AUTO / FM / AM
2 デジタル		
1 AMS送信モード	AMS中の送信モードの設定	AUTO / TX FM FIXED/ TX DN FIXED
2 ポップアップ設定	POP UP時間の設定	OFF / 2 秒 / 4 秒 / 6 秒 / 8 秒 / 10 秒 / 20 秒 / 30 秒 / 60 秒 / 連続
3 位置情報ON/OFF	デジタルモードでの自局位置の送信設定	ON / OFF
4 スタンバイビープ	C4FMデジタルモードのスタンバイビープ音のON/OFF	ON / OFF
5 DIGITAL VW設定	VW(Voice FR)モードの選択設定	ON / OFF
3 オーディオ		
1 サブバンドミュート	操作バンドに信号が入感した時のサブバンド側の音声MUTE設定	ON / OFF
2 マイクゲイン	マイク入力レベルの調整	MIN / LOW / NORMAL / HIGH / MAX
3 VOX設定	VOX(音声自動送信)の設定	VOX: OFF / LOW / HIGH ディレイ: 0.5秒 / 1.0秒 / 1.5秒 / 2.0秒 / 2.5秒 / 3.0秒
4 録音設定	録音機能の設定	バンド: A / B / A+B マイク: ON / OFF

セットアップメニュー番号/ 項目	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時設定)
MEMORY		
1 メモリー リスト	メモリーリスト機能のON/OFF	ON / OFF
SIGNALING		
1 オート ダイアラ	DTMFコードの自動送信の設定	ON / OFF
2 ページャー コード	ページャー機能の設定 個別コード(送信 / 受信)の設定	RX CODE 1 : 01 ~ 05 ~ 50 RX CODE 2 : 01 ~ 47 ~ 50 TX CODE 1 : 01 ~ 05 ~ 50 TX CODE 2 : 01 ~ 47 ~ 50
3 私鉄空線周波数	空線スケルチ周波数の設定	300Hz ~ 1500Hz ~ 3000Hz
4 ベル設定	ベル機能の設定	OFF / 1回 / 3回 / 5回 / 8回 / 連続
5 スケルチ 拡張機能	送受信で別々のスケルチタイプの 設定の許可	ON / OFF
SCAN		
1 SCAN RESUME	スキャンストップ時の動作再開の 設定	BUSY / HOLD / 1秒 / 3秒 / 5秒
GM		
※機能の詳細については、取扱説明書(GM編)を参照してください(当社ウェブサイトからダウンロード することができます)。		
1 DP-ID LIST	DP-IDリストを表示します。受信した コールサインの登録/削除	-
2 レンジ リンガー	交信圏内局確認時のベル音のON/ OFFの設定	ON / OFF
3 RADIO ID CHECK	無線機固有の番号を表示 (WIRES-Xポータブルデジタルノード 局の開設時にWIRES-Xウェブサイト で登録申請時に入力します。)	(編集不可)
WIRES-X		
※機能の詳細については、取扱説明書(WIRES-X編)を参照してください(当社ウェブサイトからダウンロー ドすることができます)。		
1 WIRES 周波数	WIRES運用の周波数選択とプリセット 周波数の設定	MANUAL / PRESET プリセット周波数(工場出荷時設定): 145.780MHz/438.980 MHz
2 サーチ条件	WIRES-Xルームの表示順序の設定	HISTORY / ACTIVITY
3 カテゴリータグ 編集	カテゴリータグの編集	C1~C5
4 ROOM/NODE 削除	カテゴリーに登録されているROOM/ NODEの削除	C1~C5
5 DG-ID	WIRES-Xノード局に接続するDG-ID の設定	AUTO / 01~99

セットアップメニュー番号/ 項目	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時設定)
CONFIG		
1 日付時刻設定	本機の時計機能の日付と時刻の設定	—
2 日付時刻形式	日付や時刻の表示形式の設定	日付: yyyy/mm/dd / dd/mm/yyyy / yyyy/dd/mm / mm/dd/yyyy 時刻: 24時間 / 12時間
3 タイムゾーン	タイムゾーンの設定	UTC -13:00~UTC 0:00~UTC +13:00 UTC + 9:00
4 RPT ARS	ARS(オートレピーターシフト) 機能のON/OFF設定	ON / OFF
5 RPT シフト	レピータシフト方向の設定	OFF / -RPT / +RPT
6 RPT シフト周波数	レピータシフト幅の設定	0.05MHz ~ 99.95MHz
7 周波数ステップ	チャンネルステップの設定	AUTO / 5.00KHz / 6.25KHz / (8.33KHz) / 10.00KHz / 12.50KHz / 15.00KHz / 20.00KHz / 25.00KHz / 50.00KHz / 100.00KHz
8 BEEP	ビーブ音の音量設定	OFF/LOW/HIGH
9 クロック タイプ	クロックシフトの設定	A / B
10 マイク プログラムキー	マイクロホンのプログラムキーの 機能設定	OFF / BAND SCOPE / SCAN / HOME / RPT SHIFT / REVERSE / TX POWER / SQL OFF / T-CALL / VOICE* / D_X / PR FREQ / STN LIST / MSG LIST / REPLY / MSG EDIT (※オプションのFVS-2が必要です) P1: GM (変更できません) P2: HOME P3: D_X P4: PR FREQ
11 受信範囲	受信周波数範囲の拡張設定	WIDE / NORMAL
12 表示単位	表示単位の設定	METRIC / INCH
13 オートパワーオフ設定	オートパワーオフ動作時間の設定	OFF / 0.5 / 1.0 / 1.5 / 2.0 / ~ / 12.0時間
14 TOT	タイムアウトタイマーの設定	OFF / 1分 / 2分 / 3分 / 5分 / 10分 / 15分 / 20分 / 30分
15 GPS測位設定	GPS測地系の設定	WGS-84 / TOKYO MEAN
16 GPSデバイス	GPSデータの入力の設定	内蔵 / 外部接続
17 GPSログインターバル	GPSログ(移動軌跡保存)を記録する 時間間隔の設定	OFF / 1秒 / 2秒 / 5秒 / 10秒 / 30秒 / 60秒

セットアップメニュー番号/ 項目	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時設定)
DATA		
1 COM ポート 設定	COMポートの設定	速度:4800bps / 9600bps / 19200bps / 38400bps / 57600bps 出力: OFF / GPS OUT / PACKET / WAYPOINT WP フォーマット: NMEA 9 / NMEA 8 / NMEA 7 / NMEA 6 WP フィルタ: ALL / MOBILE / FREQUENCY / OBJECT/ ITEM / DIGIPEATER / VoIP / WEATHER / YAESU / CALL RINGER / RANGE RINGER
2 データ バンド 選択	APRS/データ通信のバンド選択設定	APRS:MAIN BAND / SUB BAND / A-BAND FIX / B-BAND FIX / A=TX/B=RX / A=RX/B=TX データ:MAIN BAND / SUB BAND / A-BAND FIX / B-BAND FIX / A=TX/B=RX / A=RX/B=TX
3 データ スピード	APRS/データ通信のボーレートの 設定	APRS: 1200 bps / 9600 bps データ: 1200 bps / 9600 bps
4 データ スケルチ	スケルチ検出設定	APRS: RX BAND / TX/RX BAND データ: RX BAND / TX/RX BAND TX: ON / OFF
APRS		
※APRS機能の詳細については、取扱説明書 (APRS編)を参照してください(当社ウェブサイトからダウンロードすることができます)。		
1 APRS DESTINATION	モデルコードの表示	APY300(編集不可)
2 APRS フィルター	フィルター機能の選択	Mic-E: ON / OFF POSITION: ON / OFF WEATHER: ON / OFF OBJECT: ON / OFF ITEM: ON / OFF STATUS: ON / OFF OTHER: ON / OFF RANGE LIMIT: ON / OFF ALTNET: ON / OFF
3 APRS メッセージ テキスト	定型メッセージテキストの入力	1 ~ 8
4 APRS モデム	APRS機能のON/OFF設定	OFF / ON
5 APRS ミュート	APRS機能ON時のAPRS受信バンド 側のAFミュートのON/OFF設定	OFF / ON
6 APRS ポップアップ	ポップアップ表示させるビーコンやメッ セージの種類と時間の設定	ビーコン:OFF / 3秒 / 5 秒 / 10 秒 / HOLD メッセージ:OFF / 3 秒 / 5 秒 / 10 秒 / HOLD MY バケット: OFF / ON

セットアップメニュー番号/ 項目	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時設定)
7 APRS リンガー	ビーコンやメッセージの着信時の ベル音設定	TX BEACON: ON / OFF TX MESSAGE: ON / OFF RX BEACON: ON / OFF RX MESSAGE: ON / OFF MY PACKET: ON / OFF CALL RINGER: OFF / ON RANGE RINGER: OFF / 1km / 5km / 10km / 50km / 100km MSG VOICE: ON / OFF
8 APRS リンガー (CS)	CALL RINGER 用コールサインの 設定	1～8局
9 APRS 送信 デレイ	データ送出デレイ時間の設定	100 ms / 150 ms / 200 ms / 250 ms / 300 ms / 400 ms / 500 ms / 750 ms / 1000 ms
10 APRS 単位系	APRS表示の単位設定	POSITION: dd°mm.mm' / dd°mm'ss" DISTANCE: km / mile SPEED: km/h / mph / knot ALTITUDE: m / ft BARO: hPa / mb / mmHg / inHg TEMP: °C / °F RAIN: mm / inch WIND: m/s / mph / knot
11 BEACON インフォメーション	送信ビーコン情報の設定	AMBIGUITY: OFF / 1 digit / 2 digits / 3 digits / 4 digits SPEED/COURSE: ON / OFF ALTITUDE: ON / OFF
12 BEACON ステータス テキスト	ステータステキストの入力設定	SELECT: OFF / TEXT 1～5 TX RATE: 1/1 ～1/8 / 1/2(FREQ)～1/8(FREQ) TEXT 1～5: NONE / FREQUENCY / FREQ & SQL & SHIFT
13 BEACON 送信	ビーコンの自動送信 / 手動送信の切 り替え	AUTO: OFF / ON INTERVAL: 30秒 / 1分 / 2分 / 3分 / 5分 / 10分 / 15分 / 20分 / 30分 / 60分 PROPORTIONAL: ON / OFF DECAY: ON / OFF LOW SPEED: 1km/h～ 5km/h ～ 99km/h RATE LIMIT: 5秒～ 30秒 ～180秒
14 DIGI バス設定	デジピータールートの設定	OFF / WIDE1-1 / WIDE1-1, 2 WIDE2-1 / PATH 1 / PATH 2 / PATH 3 / PATH 4 / FULL 1 / FULL 2
15 DIGI PATH 1	デジピータールートのアドレス設定	ADDRESS 1: – ADDRESS 2: –
16 DIGI PATH 2	デジピータールートのアドレス設定	ADDRESS 1: – ADDRESS 2: –
17 DIGI PATH 3	デジピータールートのアドレス設定	ADDRESS 1: – ADDRESS 2: –

セットアップメニュー番号/ 項目	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時設定)
18 DIGI PATH 4	デジピータールートのアドレス設定	ADDRESS 1: - ADDRESS 2: -
19 DIGI PATH FULL 1	デジピータールートのアドレス設定	ADDRESS 1: - ~ ADDRESS 8: -
20 DIGI PATH FULL 2	デジピータールートのアドレス設定	ADDRESS 1: - ~ ADDRESS 8: -
21 コールサイン APRS	自局のAPRS用コールサイン設定	----- --
22 メッセージ グループ	受信メッセージのグループ フィルタ設定	GROUP1: ALL ***** GROUP2: CQ***** GROUP3: QST***** GROUP4: YAESU**** GROUP5: ----- GROUP6: ----- BULLETIN1: BLN?***** BULLETIN2: BLN?----- BULLETIN3: BLN?-----
23 メッセージ 応答	受信メッセージの自動応答設定	REPLY: OFF / ON CALLSIGN: ***** REPLY TEXT: -
24 MY ポジション 選択	自局位置の設定	GPS / MANUAL
25 MY ポジション	自局位置の緯度経度の設定	LATITUDE: N 0°00. 00' (' 00") LONGITUDE: E 0°00. 00' (' 00")
26 MY シンボル	自局シンボルの設定	ICON 1: [/>] Car ICON2: [/R] REC.Vehicle ICON3: [/>] House QTH (VHF) USER: [YY] Yaesu Radios
27 ポジション コメント	ポジションコメントの設定	Off Duty / En Route / In Service / Returning / Committed / Special / Priority / Custom 0 ~ Custom 6 / EMERGENCY!
28 スマートビーコニング 設定	スマートビーコニングの設定	STATUS: OFF / TYPE1 / TYPE2 / TYPE3 ※TYPE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。
29 ソート フィルター	ソート機能・フィルタ機能の設定	SORT: TIME / CALLSIGN / DISTANCE FILTER: ALL / MOBILE / FREQUENCY / OBJECT/ITEM / DIGIPEATER / VoIP / WEATHER / YAESU / OTHER PACKET / CALL RINGER / RANGE RINGER / 1200 bps / 9600 bps
30 ボイス アラート	ボイスアラート機能の設定	VOICE ALERT: NORMAL / TONE SQL / DCS / RX-TSQL / RX-DCS TONE SQL: 67.0Hz~ 100.0Hz ~ 254.1Hz DCS: 023 ~754

セットアップメニュー番号/ 項目	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時設定)
SD CARD		
1 バックアップ	本機のすべての設定情報やメモリーをmicroSDに書き込みまたは読み込みする	SDに書き込み/SDから読み込み
2 メモリー情報	microSDの使用状況を表示	—
3 フォーマット	microSDメモリーカードの初期化	—
OPTION		
1 USB カメラ オプションのカメラ付きマイクMH-85A11Uの設定		
サイズ	画像サイズの設定	160×120 / 320×240
画質	画質の設定	LOW / NORMAL / HIGH
2 Bluetooth		
Bluetooth	Bluetooth機能の設定	OFF / ON
DEVICE	登録済またはサーチで見つかったBluetooth機器のリスト表示	—
STATUS	Bluetooth機器の接続状態の表示	—
SAVE	Bluetoothヘッドセットの省電力設定	OFF / ON
AUDIO	Bluetooth機器の接続時のスピーカーの動作切替の設定	AUTO / FIX
3 ボイス メモリー オプションのボイスガイドユニットFVS-2の設定		
録音/再生	録音動作の設定	フリー領域5分 / 最終30秒
音声アナウンス	周波数をアナウンスする条件の設定	AUTO / OFF / MANUAL
言語	アナウンスする言語の設定	日本語 / 英語
アナウンス音量	アナウンスの音量の設定	HIGH / MID / LOW
受信ミュート	アナウンスや再生時に受信音をミュートする設定	ON / OFF
RESET		
1 工場出荷初期化	すべての設定を工場出荷時設定に戻す	—
2 プリセット登録	プリセットの登録	—
3 プリセット呼び出し	プリセットの呼び出し	—
4 メモリー チャンネル消去	メモリーチャンネルの消去	—
5 APRS 設定初期化	APRSの設定を工場出荷時の値に戻す	—
CLONE		
1 クローン送信	すべての設定を他のFTM-300D/DSに送信する	—
2 クローン受信	すべての設定を他のFTM-300D/DSから受信する	—
CALLSIGN		
CALLSIGN	コールサインの設定(最大10桁)	XXXXXXXXXX

セットアップメニュー機能の詳細

セットアップメニュー(DISPLAYメニュー)

1 スマートナビゲーション機能の表示方法を設定する

スマートナビゲーション画面の表示方法を設定します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【DISPLAY】→【1 位置情報表示】
2. DIALツマミを押して表示方法を選択します。

コンパス	コンパスで表示されます。
緯度経度	緯度経度で表示されます。

工場出荷設定時：コンパス

2 コンパスの表示方法を設定する

コンパスの表示方法を設定します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【DISPLAY】→【2 画面上側方位】
2. DIALツマミを押して表示方法を選択します。

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

工場出荷設定時：HEADING UP

3 バンドスコープのチャンネル数を選択する

バンドスコープで表示するチャンネル数を選択します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【DISPLAY】→【3 バンド スコープ】
2. DIALツマミを押してサーチするチャンネル数を選択します。

WIDE	61CH(VFOモード時)、21CH(メモリーモード時)
NARROW	31CH(VFOモード時)、11CH(メモリーモード時)

工場出荷設定時：WIDE

4 LCDバックライト、キー照明の輝度を調節する

ディスプレイのバックライトとキー照明の輝度を調節します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【DISPLAY】→【4 LCD 画面輝度】
2. DIALツマミを押して輝度を選択します。

MIN/MID/MAX

5 ソフトウェアバージョンを表示する

本機のソフトウェアのバージョンを表示します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【DISPLAY】→【5 ソフトウェア バージョン】
“Main” / “Sub” / “DSP” の各ソフトウェアのバージョンが表示されます。

6 各種機能の画面を表示する

便利な各種機能の画面を表示します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【DISPLAY】→【6 ディスプレイ モード】
2. DIALツマミをまわして表示する機能の画面を選択してDIALツマミを押します。
BACKTRACK : バックトラック画面
ALTITUDE : 高度グラフ画面
TIMER/CLOCK : タイマー/クロック画面
GPS INFORMATION : GPSインフォメーション画面

7 表示言語を設定する

画面に表示する言語を“日本語”または“英語”から選択します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【DISPLAY】→【7 言語設定】
2. DIALツマミを押して表示する言語を選択します。

JAPANESE: 日本語	日本語表示
ENGLISH: 英語	英語表示

セットアップメニュー(TX/RXメニュー)

1 モード

1 FM帯域幅の設定

通常のFMモードとナローFMモード(送受信の帯域幅が約半分)を選択します。
通常は“WIDE”のままで使用してください。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【TX/RX】→【1 モード】→【1 FM帯域幅】
2. DIALツマミを押して帯域幅を選択します。

WIDE	通常のFMモード
NARROW	ナローFMモード(送受信の帯域幅が約半分)

工場出荷設定時：WIDE

2 受信モードを切り替える

アナログ通信モード(電波型式)を選択します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【TX/RX】→【1 モード】→【2 受信モード 設定】

AUTO	周波数帯に応じて最適なモード(FMまたはAM)を自動で選択
FM	FMモード
AM	AMモード

工場出荷設定時：AUTO

2 デジタル

1 AMS機能の送信モードを設定

AMS機能を使用中に送信で使用する通信モードを設定します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【TX/RX】→【2 デジタル】→【1 AMS送信モード】
2. DIALツマミを押して通信モードを選択します。

AUTO	AMS機能で受信信号に合わせて自動的に選択された通信モードで送信します
TX FM FIXED	常にアナログFMモードで送信します。
TX DN FIXED	常にデジタルモード(DN)で送信します。

詳しくは取扱説明書<基本編>の“AMS機能の送信モード設定”を参照してください。

2 相手局の情報をポップアップ表示する時間を設定する

C4FMデジタル信号を受信したときに相手局のコールサインなどをディスプレイに表示する時間を設定します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【TX/RX】→【2 デジタル】→【2 ポップアップ設定】
2. DIALツマミをまわして表示方法を選択します。

OFF	相手局の情報を表示しません。
2秒～10秒～60秒 ～連続	相手局の情報を表示する時間を設定します。

3 デジタルモードでの自局位置の送信設定

デジタルモード(DN)で自局位置を送信するかどうかを設定します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【TX/RX】→【2 デジタル】→【3 位置情報ON/OFF】
2. DIALツマミを押してON/OFFを選択します。

ON	自局位置情報を送信します。
OFF	自局位置情報を送信しません。

4 スタンバイビープを設定する

C4FMデジタルモードで、相手局の送信終了時に「ピッ」というスタンバイビープ音を鳴らすかどうかを設定します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【TX/RX】→【2 デジタル】→【4 スタンバイビープ】
2. DIALツマミを押してON/OFFを選択します。

ON	スタンバイビープ音が鳴ります。
OFF	スタンバイビープ音が鳴りません。

5 DIGITAL VW選択の設定

[D_X]キーを押して通信モードを手動で選択するときに、VW(Voice FR)モードが選択できるようにするかどうかを設定します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【TX/RX】→【2 デジタル】→【5 DIGITAL VW 設定】
2. DIALツマミを押してON/OFFを選択します。

ON	[D_X]キーを押した時にVW(Voice FR)モードが選択できます。
OFF	[D_X]キーを押した時にVW(Voice FR)モードは選択できません。

3 オーディオ

1 サブバンドを自動でミュート(消音)する

操作/バンドで信号を受信中に自動でサブバンドの受信音をミュートします。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【TX/RX】→【3 オーディオ】→【1 ミュート】
2. DIALツマミを押してミュートを設定します。

OFF	ミュートしません。
ON	ミュートします。

2 マイク感を調節する

マイクのマイク入力レベルが調節できます。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【TX/RX】→【3 オーディオ】→【2 マイクゲイン】
2. DIALツマミを押してマイク感度を選択します。

MIN/LOW/**NORMAL**/HIGH/MAX



マイク感度を上げすぎると、音声がかんたりに周囲の音を拾って了解度が悪くなる場合があります。

3 VOX(音声自動送信)機能を設定する

音声で送信を開始するVOX機能のON/OFFとVOXディレイ時間が設定できます。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【TX/RX】→【3 オーディオ】→【3 VOX設定】
- 詳細については、取扱説明書<基本編>の“VOX(音声自動送信)機能”を参照してください。

4 録音機能の設定をする

音声録音機能の設定ができます。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【TX/RX】→【3 オーディオ】→【4 録音設定】
- 詳細については、取扱説明書<基本編>の“音声録音機能を使う”を参照してください。

セットアップメニュー(MEMORYメニュー)

1 メモリーリストの設定

DIALツマミをまわすだけで自動でメモリーリストを表示させ、メモリーの内容を確認してメモリーチャンネルを簡単に呼び出せるように設定できます。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【MEMORY】→【1 メモリーリスト】

詳細については、取扱説明書<基本編>の“メモリーモード時にメモリーチャンネルのリスト”を表示する参照してください。

セットアップメニュー(SIGNALINGメニュー)

1 DTMFオートダイヤラ機能を設定する

あらかじめ登録したDTMFコードを自動で送出するオートダイヤラ機能を設定できます。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【SIGNALING】→【1 オートダイヤラ】

詳細については、“オートダイヤラ機能を使う”(15ページ)を参照してください。

2 特定の局だけを呼び出す(ページャーコード)

FMモードで仲間同士でそれぞれ個別のコードを設定し、特定の局だけを呼び出します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【SIGNALING】→【2 ページャーコード】

詳細については、“ページャーコードを設定する”(11ページ)を参照してください。

3 私鉄空線スケルチ機能の周波数を設定する

私鉄空線スケルチ機能(PR)の空線信号音の周波数を設定します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【SIGNALING】→【3 私鉄空線周波数】

2. DIALツマミをまわして空線信号音の周波数を選択します。

300Hz～1500Hz～3000Hz (100Hzステップ)

4 相手からの呼び出しをベルで知らせる

相手局からの呼び出しを受けた時にベル音を鳴らすかどうかを設定します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【SIGNALING】→【4 ベル設定】

詳細については、“相手からの呼び出しを知らせるベル機能”(13ページ)を参照してください。

5 送受信で異なるスケルチタイプを設定できるようにする

送信と受信で異なるスケルチタイプの組み合わせを選択できるように設定できます。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【SIGNALING】→【5 スケルチ 拡張機能】

2. DIALツマミをおしてON/OFFを選択します。

ON	スケルチタイプを拡張して、“DC”、“T-D”、“D-T”が選択できるようになります。
OFF	スケルチタイプを拡張しません。

セットアップメニュー(SCANメニューの操作)

1 スキャンを再開する時間を設定する

スキャン中に信号を受信して一時停止して信号を受信しているときに、スキャンを再開するまでの時間を設定します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【SCAN】→【1 SCAN RESUME】

2. DIALツマミをまわしてスキャンを再開する時間を選択します。

1秒/3秒/5秒/BUSY/HOLD

BUSY: 信号を受信している間は再開しません。

HOLD: 一度信号を受信して一時停止すると、信号がなくなっても再開しません。

セットアップメニュー(GMメニュー)

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

セットアップメニュー(WIRES-Xメニュー)

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

セットアップメニュー(CONFIGメニュー)

1 本機の日付と時刻を設定します

GPS信号を受信できないような場合に手動で日付と時刻を設定します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【CONFIG】→【1 日付時刻設定】

2. DIALツマミを押すと、年→月→日→時→分と設定項目が変わります。

3. DIALツマミをまわして設定を変更します。

4. “分”を設定してDIALツマミを押した時に“00”秒になり、日付と時刻の設定が確定します。

設定の途中でセットアップメニューを抜けると設定値は保存されませんのでご注意ください。

2 日付や時刻の表示形式を設定します

1. [F (SETUP)]キー長押し→【CONFIG】→【2 日付時刻形式】

2. DIALツマミをまわして【日付】または【時刻】を選択してDIALツマミを押します。

3. DIALツマミをまわして設定を変更してDIALツマミを押します。

日付: yyyy/mmm/dd、dd/mmm/yyyy、yyyy/dd/mmm、mmm/dd/yyyy

時刻: 24時間/12時間

3 タイムゾーン(時差)を設定します

GPS信号を受信して自動的に設定されるUTC(世界標準時)との時差を設定します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【CONFIG】→【3 タイムゾーン】

2. DIALツマミをまわして設定を選択します。

UTC-13:00~UTC0:00~UTC+9:00~UTC+13:00

日本では通常“+9:00”(工場出荷時設定)から変更する必要はありません。

4 オートレピータシフト機能を設定します

1. [F (SETUP)]キー長押し→【CONFIG】→【4 RPT ARS】
2. DIALツマミを押してON/OFFを設定します。

ON	受信周波数が433.000～439.995MHzの範囲になると自動的にレピータアクセスに必要な設定がされます。
OFF	オートレピータシフト機能は動作しません。

5 レピータシフトを設定します

レピータシフトを手動で設定します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【CONFIG】→【5 RPT シフト】
2. DIALツマミをまわして設定を選択します。
OFF/-/+

6 レピータシフト(オフセット周波数)を設定します。

レピータシフト(オフセット周波数)を手動で設定します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【CONFIG】→【6 RPT シフト周波数】
2. DIALツマミをまわして設定を選択します。
0.00MHz～99.95MHz

7 手動で周波数ステップを設定する

各バンドごとにVFOモードでの周波数ステップを手動で設定できます。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【CONFIG】→【7 周波数ステップ】
- 詳細については、取扱説明書<基本編>の“周波数ステップを変更する”を参照してください。

8 操作音の音量を設定する

操作時などのビーブ音の音量を設定します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【CONFIG】→【8 BEEP】
2. DIALツマミを押してビーブ音量を設定します。
OFF/LOW/HIGH

9 内蔵CPUのクロックシフトの動作を設定する

CPUのクロック信号の高調波を受信するような場合に変更すると効果がある場合があります。通常は“A”に設定したままご使用ください。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【CONFIG】→【9 クロックタイプ】
2. DIALツマミを押して設定を選択します。

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

10 プログラムキーの機能を変更する

マイクロホンのプログラムキー(P2/P3/P4)に割り付けられている機能を変更することができます。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【CONFIG】→【10 マイク プログラムキー】

詳しくは取扱説明書<基本編>の“⑧プログラムキー (P1/P2/P3/P4) キー”を参照してください。

11 受信範囲

本機の受信範囲を設定します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【CONFIG】→【11 受信範囲】

2. DIALツマミを押して受信範囲を設定します。

WIDE	5つのバンド全ての周波数範囲(108～999.995MHz)を受信できます。
NORMAL	2つのバンドの周波数範囲(137～174MHz/400～480MHz)を受信できます。

12 表示単位

本機の表示で使用する単位を設定します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【CONFIG】→【12 表示単位】

2. DIALツマミを押して設定します。

METRIC	メートルで表示します。
INCH	インチで表示します。

13 操作がないときに本機の電源を自動でオフにする

一定時間、何も操作しなかったときに自動的に本機の電源がオフになります。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【CONFIG】→【13 オートパワーオフ設定】

2. DIALツマミをまわして設定します。

OFF / 0.5 時間 / 1.0 時間 / 1.5 時間 / 2.0 時間 / 3.0 時間 ～ 12.0時間



オートパワーオフがオンの場合、設定した時間の約3分前にピープ音が鳴り、その後自動で電源がオフになります。

14 連続送信時間を制限するタイムアウトタイマー(TOT)機能

一定時間連続で送信した場合、自動で受信状態に戻るよう設定します。(タイムアウトタイマー機能)

1. [F (SETUP)]キー長押し→【CONFIG】→【14 TOT】

2. DIALツマミをまわして設定します。

OFF / 1分 / 2分 / 3分 / 5分 / 10分 / 15分 / 20分 / 30分



タイムアウトタイマーがオンの場合、連続で送信すると設定時間の約10秒前にピープ音が鳴り、その後自動で受信に戻ります。

15 GPSの測位設定(測地系)

GPSの測位設定(測地系)を選択します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【CONFIG】→【15 GPS測位設定】
2. DIALツマミを押して設定します。

WGS-84	世界測地系を使って測位します。
TOKYO MEAN	日本測地系を使って測位します。



ただし、APRSはWGS-84の測地系を使用するため、WGS-84(工場出荷時設定)のままで使用するをお勧めします。

16 内蔵GPSまたは外部接続GPSデバイスを選択します

内蔵GPSを使用するか、外部GPSデバイスを使用するかを選択します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【CONFIG】→【16 GPSデバイス】
2. DIALツマミを押して設定します。

内蔵	内蔵GPSを使用します。
外部接続	フロントパネルのEXT GPSジャックに接続した外部GPSデバイスのGPSデータを使用します。



EXT GPSジャックのデータ通信速度は9600bpsで変更できません。

17 GPSログを記録する間隔を設定する

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

1. [F (SETUP)]キー長押し→【CONFIG】→【17 GPS ログインターバル】
2. DIALツマミをまわしてGPSログを記録する時間間隔を選択します。

OFF / 1秒 / 2秒 / 5秒 / 10秒 / 30秒 / 60秒

OFFを選択するとGPS位置情報(移動軌跡)を記録しません。



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

セッアップメニュー(DATAメニュー)

1 COMポートの設定をする

本体後面の“DATA”ジャックをCOMポートとして使うときの通信速度や機能などを設定します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【DATA】→【1 COM ポート設定】

• 速度

COMポートの通信速度を設定します。

1. DIALツマミをまわして【速度】を選択してDIALツマミを押します。
2. DIALツマミをまわして通信速度を選択します。

4800bps / **9600bps** / 19200bps / 38400bps / 57600bps

• 出力

COMポート出力の機能を選択します。

1. DIALツマミをまわして【出力】を選択してDIALツマミを押して機能を選択します。

OFF	COMポートの出力機能は使いません(動作無効)
GPS OUT	本機が取り込んだGPSデータを出力します。
PACKET	本機のもデム機能で受信したAX.25の packets 通信データを出力します。
WAYPOINT	受信したAPRS packets から得られる他局ビーコンの位置情報をWAYPOINTデータとして出力します。

• WP フォーマット

“出力”を【WAYPOINT】に設定した場合に、各データに付加されるAPRSビーコン局のコールサイン情報の桁数を設定します(データはNMEA-0183の\$GPWPLフォーマットにて出力されます)。

1. DIALツマミをまわして【WP フォーマット】を選択してDIALツマミを押してデータ形式を設定します。

NMEA 9	コールサインは右9桁に制限されます(例:JQ1YBG-14ならコールサイン情報は“JQ1YBG-14”となります)。
NEMA 8	コールサインは右8桁に制限されます(例:JQ1YBG-14ならコールサイン情報は“Q1YBG-14”となります)。
NMEA 7	コールサインは右7桁に制限されます(例:JQ1YBG-14ならコールサイン情報は“1YBG-14”となります)。
NMEA 6	コールサインは右6桁に制限されます(例:JQ1YBG-14ならコールサイン情報は“YBG-14”となります)。

• WP フィルター

“出力”を【WAYPOINT】に設定した場合に、出力するビーコンの種類を設定します。

1. DIALツマミをまわして【WP フィルター】を選択してDIALツマミを押します。
2. DIALツマミをまわして出力するビーコンを設定します。

ALL	受信したすべてのビーコンを出力します。
MOBILE	移動局だけを出力します。
FREQUENCY	周波数情報を持つ局だけを出力します。
OBJECT/ITEM	オブジェクト局またはアイテム局だけを出力します。
DIGIPEATER	デジピーター局だけを出力します。
VoIP	WIRESなどのVoIP局だけを出力します。
WEATHER	気象局だけを出力します。
YAESU	八重洲無線のトランシーバーを使用している局だけを出力します。
CALL RINGER	APRSセットアップメニューの“8 APRS RINGER(CS)”で設定したコールサインリンガー局の情報だけを出力します。
RNG RINGER	APRSセットアップメニューの“7 APRS RINGER”のレンジリンガー機能により、接近局として判定される局の情報だけを出力します。

2 APRSとデータ通信の運用バンドを設定する

APRS(内蔵モデム)とデータ通信(本体背面の“DATA”ジャック使用時)の運用バンドを設定します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【DATA】→【2 データ バンド 選択】

• APRS

APRSの運用バンドを選択します。

1. DIALツマミをまわして【APRS】を選択してDIALツマミを押します。
2. DIALツマミをまわしてAPRSの運用バンドを選択します。

MAIN BAND	メイン(操作)バンドで送受信します。
SUB BAND	サブバンドで送受信します。
A-BAND FIX	Aバンドで送受信します。
B-BAND FIX	Bバンドで送受信します。
A=TX / B=RX	Aバンドで送信、Bバンドで受信します
A=RX / B=TX	Aバンドで受信、Bバンドで送信します

• データ

データ通信の運用バンドを選択します。

1. **DIAL**ツマミをまわして【データ】を選択して**DIAL**ツマミを押します。
2. **DIAL**ツマミをまわしてデータ通信の運用バンドを選択します。

MAIN BAND	メイン(操作)バンドで送受信します。
SUB BAND	サブバンドで送受信します。
A-BAND FIX	Aバンドで送受信します。
B-BAND FIX	Bバンドで送受信します。
A=TX / B=RX	Aバンドで送信、Bバンドで受信します
A=RX / B=TX	Aバンドで受信、Bバンドで送信します

3 APRSとデータ通信の通信速度を設定する

APRS(内蔵モデム)とデータ通信(本体背面の“DATA”ジャック使用時)の通信速度を設定します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【DATA】→【3 データ スピード】

• APRS

APRSの通信速度を選択します。

1. **DIAL**ツマミをまわして【APRS】を選択して**DIAL**ツマミを押してAPRSの通信速度を選択します。

1200bps / 9600bps

• データ

データ通信の通信速度を選択します。

1. **DIAL**ツマミをまわして【データ】を選択して**DIAL**ツマミを押してデータ通信の通信速度を選択します。

1200bps / 9600bps

4 スケルチ検出やスケルチ端子の出力条件を設定する

APRS(内蔵モデム)運用時のスケルチ検出の条件や、データ通信(本体背面の“DATA”ジャック使用時)のスケルチ端子に関する出力条件を設定します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【DATA】→【4 データ スケルチ】

• APRS

APRS運用時のスケルチ検出の条件を選択します。

1. **DIAL**ツマミをまわして【APRS】を選択して**DIAL**ツマミを押してスケルチ検出の条件を選択します。

RX BAND	受信バンドのスケルチが開いているときには送信しません。
TX/RX BAND	受信バンドまたは送信バンドのどちらかのスケルチが開いているときには送信しません。

・データ

本体背面の“DATA”ジャックのスケルチ(SQL)端子の出力条件（受信時）を選択します。

1. **DIAL**ツマミをまわして【データ】を選択して**DIAL**ツマミを押してスケルチ(SQL)端子に関する出力条件を選択します。

RX BAND	受信バンドのスケルチが開いているとき、SQL端子がアクティブになります。
TX/RX BAND	受信バンドまたは送信バンドのどちらかのスケルチが開いているとき、SQL端子がアクティブになります。

・TX

本体背面の“DATA”ジャックのスケルチ(SQL)端子の出力条件（送信時）を選択します。セットアップメニューDATAの“2 データ バンド 選択”の“データ”で指定されている受信側のバンドが送信状態になったときの動作をここで設定します。ONに設定すると、送信中にTNC等の外部機器の送信を抑制することができます。

1. **DIAL**ツマミをまわして【TX】を選択して**DIAL**ツマミを押してスケルチ(SQL)端子に関する出力条件を選択します。

ON	送信中にSQL端子がアクティブになります。
OFF	送信中にSQL端子がアクティブになりません。

セットアップメニュー(APRSメニュー)

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

セットアップメニュー:(SD CARDメニュー)

1 データをmicroSDメモリカードへ保存する/読み出す

設定した本機の情報をmicroSDメモリカードに保存します。または、microSDメモリカードに保存した内容を読み出します。

1. **[F (SETUP)]**キー長押し→ **[SD CARD]** → **[1 バックアップ]**
2. **DIAL**ツマミをまわして実行する操作を選択します。

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

3. **DIAL**ツマミを押します。
保存/読み込みする内容を選択する画面が表示されます。
4. **DIAL**ツマミをまわして保存するデータ領域を選択して**DIAL**ツマミを押します。
確認画面が表示されます。

全領域	本機のすべての設定を保存/読み込みします。
メモリー領域	本機のメモリーデータを保存/読み込みします。
セットアップ領域	本機のセットアップメニューの設定を保存/読み込みします。

5. DIALツマミをまわして【OK】を選択してDIALツマミを押します。

書き込みが終了するとピープ音が鳴り、画面に“Completed”と表示されます。

2 microSDメモ리카ードの使用状況を確認する

microSDメモ리카ードのメモリーの使用状況を表示します。

1. [F (SETUP)]キー長押し→【SD CARD】→【2 メモリー情報】

使用容量の目安のバーグラフと下記の情報を表示します。

使用領域 : xx,xxx MB

空き容量 : xx,xxx MB

容量 : xx,xxx MB

3 microSDメモ리카ードを初期化する

microSDメモ리카ードを初期化します。

詳細については、取扱説明書<基本編>の“microSDメモ리카ードを初期化する”を参照してください。

セットモード(OPTIONメニュー)

1 カメラ付きスピーカーマイクを設定する

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

詳細については、取扱説明書<基本編>の“写真を撮影する スナップショット機能”を参照してください。

2 Bluetooth

Bluetooth機能の設定やBluetoothヘッドセットとの接続をします。

詳細については、取扱説明書<基本編>の“Bluetooth[®]機能”を参照してください。

3 Bluetoothデバイスリスト

登録済みまたはサーチして見つかったBluetooth機器のリストを表示します。Bluetoothヘッドセットを選択して接続することができます。

詳細については、取扱説明書<基本編>の“Bluetooth[®]機能”を参照してください。

4 Bluetoothセーブ

Bluetoothヘッドセットのバッテリー消費を抑える設定ができます。

詳細については、取扱説明書<基本編>の“Bluetooth[®]機能”を参照してください。

5 Bluetooth接続中に本機のスピーカを鳴らすかどうかを設定する

Bluetoothヘッドセット接続中に、本機のスピーカから音を鳴らすかどうかを設定することができます。

詳細については、取扱説明書<基本編>の“Bluetooth[®]機能”を参照してください。

セットアップメニュー (RESETメニュー)

本機の設定やメモリー内容を工場出荷時設定に戻したり、プリセット機能を使うことができます。

1 すべての設定を工場出荷時に戻します (オールリセット)

設定した本機のすべての情報 (メモリー内容を含む) を工場出荷時設定 (初期値) に戻すことができます。

1. [F (SETUP)]キー長押し → [RESET] → [1 工場出荷初期化]
2. DIALツマミを押すと確認画面が表示されます。
3. DIALツマミをまわして [OK] を選択してDIALツマミを押します。
すべての情報を消去すると自動的に再起動して、コールサイン入力画面が表示されます。

2 本機の設定をプリセットに登録する

周波数やメモリーチャンネル、セットアップメニューなど本機の設定内容をプリセットに登録して、後から呼び出すことができます。

1. [F (SETUP)]キー長押し → [RESET] → [2 プリセット登録]
2. DIALツマミを押すと確認画面が表示されます。
3. DIALツマミをまわして [OK] を選択してDIALツマミを押します。
登録を完了すると、“Complited” と表示されます。

3 本機の設定を登録したプリセットを呼び出す

周波数やメモリーチャンネル、セットアップメニューなど本機の設定内容を登録したプリセットを呼び出して、本機の設定などをプリセットに登録した状態にすることができます。

1. [F (SETUP)]キー長押し → [RESET] → [2 プリセット登録]
2. DIALツマミを押すと確認画面が表示されます。
3. DIALツマミをまわして [OK] を選択してDIALツマミを押します。

4 登録したメモリーチャンネルだけを消去する (メモリーチャンネルリセット)

登録したすべてのメモリーチャンネルを消去します。

1. [F (SETUP)]キー長押し → [RESET] → [4 工場出荷初期化]
2. DIALツマミを押すと確認画面が表示されます。
3. DIALツマミをまわして [OK] を選択してDIALツマミを押します。
すべてのメモリーチャンネルを消去すると自動的に再起動します。

5 APRSの設定を工場出荷時に戻します

設定したAPRSに関するすべての設定を工場出荷時設定 (初期値) に戻すことができます。

1. [F (SETUP)]キー長押し → [RESET] → [5 APRS設定初期化]
2. DIALツマミを押すと確認画面が表示されます。
3. DIALツマミをまわして [OK] を選択してDIALツマミを押します。
すべてのAPRS設定を情報を消去すると自動的に再起動します。

セットアップメニュー(CLONEメニュー)

詳細については、“クローン機能を使う”(28ページ)を参照してください。

セットアップメニュー(CALLSIGNメニュー)

1. [F (SETUP)]キー長押し→【CALLSIGN】→【1 バックアップ】
2. DIALツマミを押します。
3. DIALツマミをまわして文字を選択してDIALツマミを押して文字を入力します。
 - アルファベット入力画面で【123】を選択してDIALツマミを押すと、数字と記号の入力画面に切り替わります。
 - テンキー入力画面で【ABC】を選択してDIALツマミを押すと、アルファベットの入力画面に切り替わります。

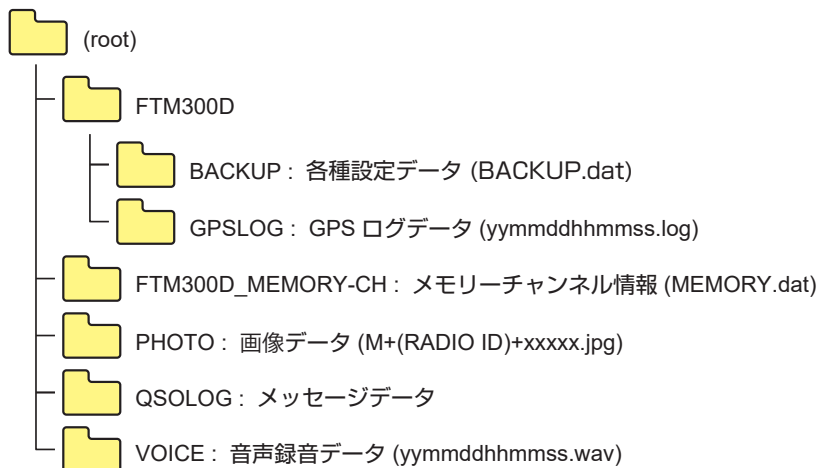


- コールサインは最大10文字まで入力できます。
 - コールサインに入力できる文字は、数字の“0～9”と大文字のアルファベット“A～Z”、記号の“-”と“/”です。
-

4. コールサインの入力が終わったら、DIALツマミを長押しします。

microSDメモリーカードのフォルダ構成

市販のmicroSDメモリーカードを本機に挿入して、さまざまなデータを保存することができます。各機能のデータは下記のフォルダに保存されます。



ファイル名の「yymmddhhmmss」部分は、記録時または記録開始時の年(yy)、月(mm)、日(dd)、時(hh)、分(mm)、秒(ss)を表しています。

保守について

お手入れについて

ホコリや汚れを清掃するときは、本製品の電源を切ってから、乾いたやわらかい布でふいてください。汚れがひどいときは、水を含ませたやわらかい布をかたく絞ってふいてください。



洗剤や有機溶剤（シンナー、ベンジンなど）を絶対に使用しないでください。カバーが損傷したり、塗装がはがれたりする原因になることがあります。

ヒューズの交換

DC電源ケーブルのヒューズが切れ、本製品が動作しなくなった場合は、原因を取り除いたうえで、定格のヒューズ（FTM-300D:15A、FTM-300DS:10A）と交換してください。



ヒューズを交換するときは、電源ケーブルを本製品と外部DC電源からはずしてください。

●DC電源ケーブルのヒューズを交換する

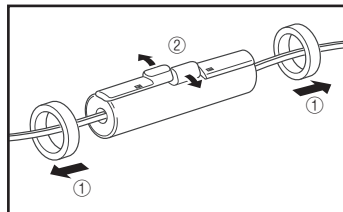
1. 新しいヒューズを用意してください。

FTM-300Dは15A、FTM-300DSは10Aのヒューズをお使いください。

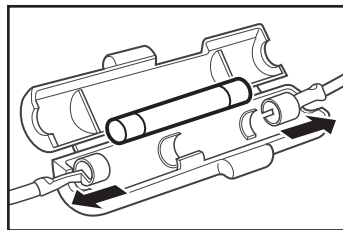


指定されたアンペア数以外のヒューズは、絶対に使用しないでください。

3. 右図を参考に、ヒューズホルダーを開きます。



4. 切れたヒューズを取り外します。



5. 新しいヒューズを取り付けます。

6. 元通りにヒューズホルダーを閉じます。

故障かな?と思ったら

修理を依頼される前に、次の事項を確認してください。

電源が入らない

- 外部電源の接続は間違っていないですか?
付属の電源ケーブルの黒色線をマイナス端子に、赤色線をプラス端子に接続してください。
- 外部電源の電圧や電流容量が不足していませんか?
外部電源の電圧や電流容量を確認してください。
FTM-300D: 13.8V、20A以上
FTM-300DS: 13.8V、12A以上
- ヒューズが切れていませんか?
ヒューズを交換してください。

音が出ない

- スケルチのレベルや設定が大きくなっていませんか?
弱い信号を受信するときには、スケルチレベルを調整してください。
- 音量が下がっていませんか?
VOLツマミを時計回りにまわして音量を大きくしてください。
- トーンスケルチまたはDCSがオンになっていませんか?
トーンスケルチまたはDCSがオンのときには、設定したトーン周波数またはDCSコードと同じ信号が含まれた信号を受信するまで音は出ません。
- C4FMデジタルモードになっていませんか?
AMS機能をオフに設定しているときに、アナログFMモードの電波を受信した場合は音がでません。
また、受信のDG-ID番号を“00”以外に設定しているときは、DG-ID番号が一致したC4FMデジタル信号以外は音が出ません。
- 外部スピーカーを接続していませんか?
インピーダンスが4～16Ωのスピーカーを正しく接続してください。
- Bluetooth機器が接続されていませんか?
Bluetooth機器の電源をオフにするか、Bluetooth機能をオフに設定してください。または、セットアップメニューでスピーカーが同時に鳴るように設定してください。

電波が出ない

- PTTスイッチは確実に押していますか?
- マイクロホンが正しく接続されていますか?
コネクタをMICジャックの奥まで確実に差し込んでください。
- 送信周波数はアマチュアバンドになっていますか?
アマチュアバンド以外では送信できません。
- アンテナや同軸ケーブルが断線していませんか?
アンテナまたは同軸ケーブルを交換してください。
- 外部電源の電圧は正常ですか?
送信時に電圧降下を起こすような電源では、本機の性能を十分に発揮することはできません。
直流13.8V、電流容量20A以上(FTM-300DSは12A以上)の直流安定化電源を使用してください。

キーやツマミを操作しても変化がない

- ロック機能がオンになっていませんか?
電源/LOCKキーを押して、ロックを解除してください。



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

八重洲無線株式会社 カスタマーサポート

電話番号 0570-088013

受付時間 平日 9:00 ~ 12:00、13:00 ~ 17:00

八重洲無線株式会社 〒140-0002 東京都品川区東品川 2-5-8 天王洲パークサイドビル
