



144/430MHz

FM DUAL BAND FM TRANSCEIVER

FTM-350/H

取扱説明書 (基本編)



安全上のご注意	3
基本操作	5
スマートファンクションメニュー	6
メモリー機能	8
スキャン機能	10
各種の便利な機能	12
その他の機能	32
スペシャルファンクションメニュー	44
付録	45

当社製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
正しくお使いいただくために、この「取扱説明書」をよくお読みください。
お読みになった後は、大切に保管してください。
この取扱説明書に記載の社名・商品などは、各社の商標または登録商標です。
本機を使用するためには、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。

本機は日本国内専用ですので国外での使用はできません。

目次

パネル面の説明	1	WIRES 機能	24
時計 / タイマー機能	2	FRG 方式の WIRES 局をアクセスする	24
時計表示	2	SRG 方式の WIRES 局をアクセスする	26
カウントアップタイマー	2	トーンスケルチ (CTCSS) / DCS /	
カウントダウンタイマー	2	ページャー機能	27
安全上のご注意	3	トーンの周波数を設定する	28
基本操作	5	DCS コードを設定する	28
交信のしかた	5	JR 以外の空線信号音を設定する	28
スマートファンクションメニュー	6	トーンスケルチ / DCS に関する	
ファンクションメニュー	6	その他の機能	28
スマートファンクションキーの動作一覧	7	ページャー機能	29
メモリー機能	8	DTMF 機能	30
メモリーに書き込む	8	DTMF コードの登録	30
メモリーを呼び出す	8	登録した DTMF コードの送出(オート)	30
メモリーの消去	8	登録した DTMF コードの	
メモリーのコピー	8	送出(マニュアル)	30
マイクロホンで文字を入力する	8	クローン機能	31
スキャン機能	10	その他の機能	32
VFO スキャン	10	その他の機能(セットモード)	32
メモリースキャン	10	セットモードの操作方法	32
PMS(プログラマブルメモリースキャン)	11	AUDIO ～音声に関する機能～	33
デュアルワッチスキャン	11	TX/RX ～送受信に関する機能～	34
スキャンに関するその他の機能	11	DISPLAY ～ディスプレイ表示に	
各種の便利な機能	12	関する機能～	35
AF デュアル機能	12	MEMORY ～メモリー操作に関する機能～	36
バンドスコープ機能	13	SCAN ～スキャン操作に関する機能～	37
GPS 機能	14	SYSTEM ～無線機の設定に関する機能～	38
GPS 画面の説明	15	NAVI ～ナビゲーションに関する機能～	40
GPS 測位について	15	SIGNALING ～DTMF や WIRES に	
GPS ポイント 登録	16	関する機能～	41
GPS ポイント 登録内容の修正	17	OPTION ～オプションに関する機能～	42
ナビゲーション機能	18	スペシャルファンクションメニュー	44
気圧 / 高度表示	19	スペシャルファンクションメニューの	
ボイスガイド機能	20	操作方法	44
周波数の音声読み上げ	20	付録	45
受信音の録音	20	バンド区分	45
録音内容の再生	21	アマチュア無線局免許申請書の書きかた	46
録音内容の消去	21	故障かな? と思ったら	48
Bluetooth® 機能	22	アフターサービスについて	48
Bluetooth® ヘッドセットを使う	22	定格	49
Bluetooth® 運用に関するその他の機能	23		
PIN コードの変更方法	23		

付属品

梱包品をご確認ください。

取扱説明書(本書)	1	電源コード	
保証書	1	FTM-350H(15A ヒューズ付)	1
DTMF マイクロホン(MH-48A6JA)	1	FTM-350(10A ヒューズ付)	1
モービルブラケット(MVB-36)		予備ヒューズ	
(取り付けビス一式を含む)	1	15A ヒューズ(FTM-350H)	2
セパレートケーブル(3m)	1	10A ヒューズ(FTM-350)	2

- 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、ご確認ください。
- 不足品がある場合には、お買い上げの販売店にお申し出ください。

※ オプションについてはカタログ等をご覧ください。

パネル面の説明

ディスプレイ表示切り換え

“無線運用(ノーマル)画面”, “時計/各種タイマー機能画面”, また設定により“環境表示(気圧)画面”を切り換えます。

1秒以上押すと、デュアルバンドとモノバンドを切り換えることができます。

オプションのGPSアンテナユニットを使用すると, “ナビゲーション画面”, “環境表示(高度など)画面”, GPS衛星補足画面”が表示されるようになります。詳しくは 14 ページをご覧ください。

セットモードキー

詳細設定が行える“セットモード”画面に切り換わります(32 ページ参照)。

DIAL ツマミ

右記の“DIAL ツマミ”をご覧ください。

スマートファンクションメニュー

無線機の動作状態により, 割り当てられている機能が異なります(6 ページ参照)。

送信出力

H : HIGH パワー
M : MD パワー
L : LOW パワー

無線機本体背面にある DATA 端子の運用バンド側に点灯

メインバンド側に点灯

PTT(送信) ボタン

運用バンドの切り換え

右側 : 144MHz 帯, 430MHz 帯

左側 : AM ラジオ, FM ラジオ, 144MHz 帯, 430MHz 帯, 外部入力

スマートファンクションキーの動作切り換え

DIAL ツマミ

周波数やメモリーチャンネルの変更以外にも, 下記の動作をおこないます。

メインバンド時に押す

バンドスコープ機能(13 ページ参照)

サブバンド時に押す

メインバンドへの切り換え

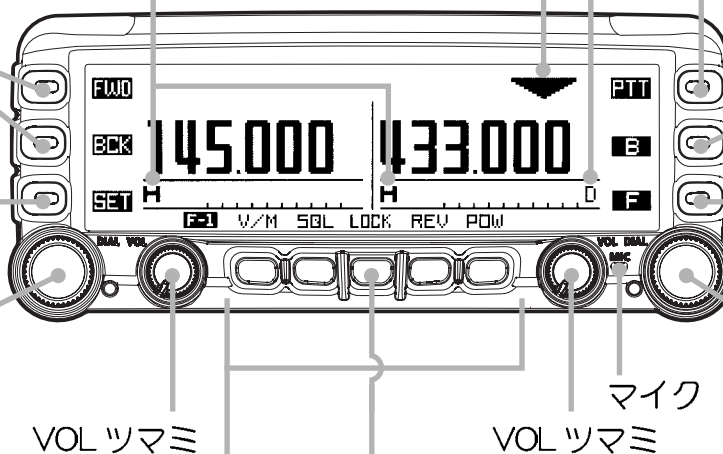
長押し

1MHz ステップ(5 ページ参照)

電源スイッチ

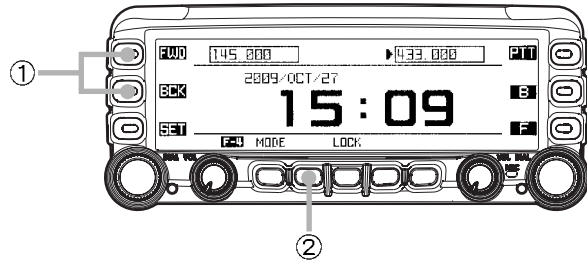
約 1 秒以上押すと, 電源のオン/オフ

1 秒以下で押すと, DIAL ツマミやキー類をロックする“ロック機能”のオン/オフ(ロック機能が動作中は, スマートファンクションメニューの“LOCK”が“**LOCK**”に変わります。)



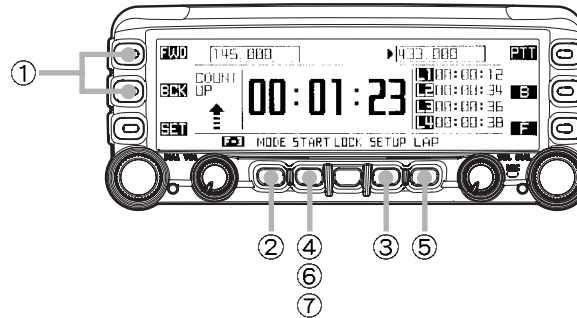
時計 / タイマー機能

時計表示



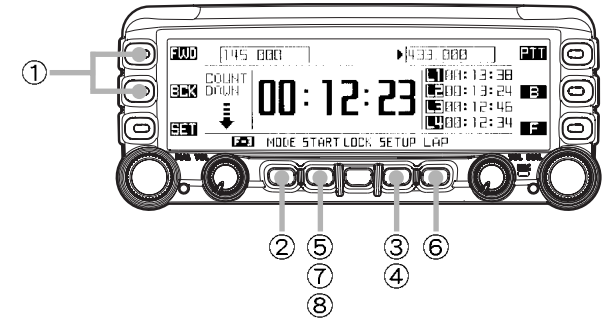
- ① “FWD” または “BCK” を押して、時計 / 各種タイマー画面に切り換えます。
 - ◎ “時計 / 各種タイマー画面” でも、“基本操作” に記載の操作で交信することができます。
- ② “MODE” を押して、時計表示画面に切り換えます。
- ◎ 日付や時刻は、セットモード「TIMER/CLOCK IO1 DATE&TIME ADJUST」であわせることができます(40 ページ参照)。

カウントアップタイマー



- ① “FWD” または “BCK” を押して、時計 / 各種タイマー画面に切り換えます。
- ② “MODE” を押して、カウントアップタイマー表示画面に切り換えます。
 - ◎ カウントアップタイマー画面は、“ラップタイム表示画面” と “平均速度 / 最高速表示画面” の二種類があります。
 - ◎ “平均速度 / 最高速度表示画面” では、オプションの GPS アンテナユニットを装着している場合に限り、“DISP” を押すたびに、平均速度” と “最高速度” の表示を切り替えることができます。
 - ◎ “カウントアップタイマー画面” でも、“基本操作” に記載の操作で交信することができます。
- ③ “SETUP” を押した後、DIAL ツマミでピープ音を鳴らす間隔を設定し、再度 “SETUP” を押します。
- ④ “START” を押して、タイマースタート。
- ⑤ “LAP” を押すたびに、ラップタイムを記憶します(最大 4 ポイント)。
- ⑥ “STOP” を押して、タイマーストップ。
- ⑦ “START” を 1 秒以上押すと、タイマーと全てのラップタイムをリセットします。

カウントダウンタイマー



- ① “FWD” または “BCK” を押して、時計 / 各種タイマー画面に切り換えます。
- ② “MODE” を押して、カウントダウンタイマー表示画面に切り換えます。
 - ◎ カウントダウンタイマー画面は、“ラップタイム表示画面” と “平均速度 / 最高速表示画面” の二種類があります。
 - ◎ “平均速度 / 最高速度表示画面” では、オプションの GPS アンテナユニットを装着している場合に限り、“DISP” を押すたびに、平均速度” と “最高速度” の表示を切り替えることができます。
 - ◎ “カウントダウンタイマー画面” でも、“基本操作” に記載の操作で交信することができます。
- ③ “SETUP” を押した後、DIAL ツマミでタイマーをスタートさせる “時間” を設定します。
- ④ “SETUP” を押した後、DIAL ツマミで “分” を設定し、再度 “SETUP” を押すと、設定した時間が画面に反映されます。
- ⑤ “START” を押して、タイマースタート。
- ⑥ “LAP” を押すたびに、ラップタイムを記憶します(最大 4 ポイント)。
- ⑦ “STOP” を押して、タイマーストップ。
- ⑧ “START” を 1 秒以上押すと、全てのラップタイムをリセットします。

安全上のご注意

本機を安全に正しくお使いいただくために、必ずお読みください。

お客様または第三者の方が、この製品の誤使用・使用中に生じた故障・その他の不具合あるいはこの製品の使用によって受けられた障害については、法令上賠償責任が認められる場合を除き、当社は一切の責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

マークの種類と意味



危険

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容を示しています。



警告

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



注意

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が障害を負う可能性が想定される内容および物的障害のみの発生が想定される内容を示しています。

図記号の種類と意味



本機を安全にお使いになるために、行ってはならない禁止事項です。



本機を安全にお使いになるために、必ず守っていただきたい注意事項です。

⚠ 危険



車載でご使用になる場合には、運転者は走行中に各種の設定操作は絶対に行わないでください。

走行中に運転者が、本機のディスプレイに気を取られたり、操作に迷ったりすると大変危険です。走行中は、運転者は送受信操作以外の操作は絶対に行わないでください。



病院内や医療用電子機器の近くでは使用しないでください。

医療用電子機器に影響を与える恐れがあります。



雷の気象情報がある場合は、早めに電源スイッチを切り、電源コードとアンテナケーブルを本機から外してください。

雷によっては、火災や感電・故障の原因になります。

⚠ 警告



本機を改造しないでください。

また、本書に記載のない方法で分解しないでください。

火災や漏液・感電・故障の原因になります。



“煙が出ている”、“変な臭いがする”などの異常状態のまま使用すると、火災や故障の原因になります。

すぐに電源スイッチを切り、本機を電源から外してください。煙や変な臭いなどが出なくなったことを確認の上、お買い上げいただきました販売店またはサービスに修理をご依頼ください。



指定された電源電圧以外の電圧では使用しないでください。

火災や感電の原因になります。



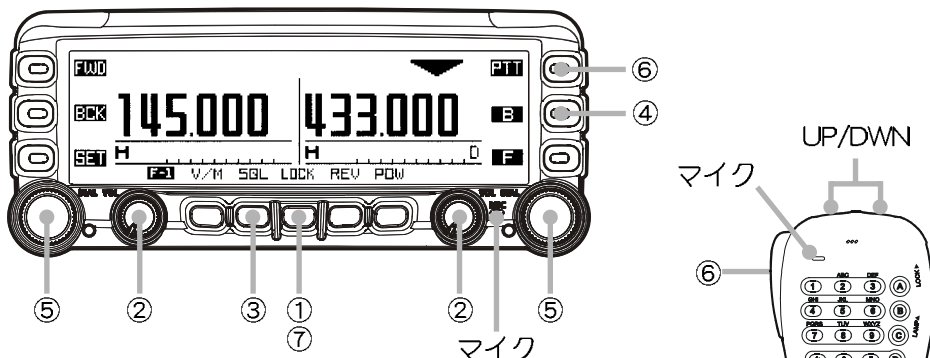
電源コードは直接、直流電源に接続してください。

電源ケーブルの延長や継ぎ足しは、火災や故障の原因になります。

⚠ 注意

- | | |
|--|--|
| <p> 本機を押入や本棚などの、風通しが悪く狭い場所に押し込まないでください。内部に熱がこもり、火災の原因になることがあります。</p> <p> 本機をぐらついた台の上や傾いた所などの不安定な場所に置かないでください。落ちたり倒れたりして、ケガの原因になることがあります。</p> <p> 本機をジュウタンや布団の上に置かないでください。内部に熱がこもり、火災の原因になることがあります。</p> <p> 本機の上に重い物を置かないでください。落ちたり倒れたりして、ケガの原因になることがあります。</p> <p> 本機の上に花瓶・化粧品・コップなどの、水のいった容器を置かないでください。こぼれたり中に入った場合、火災や故障の原因になります。</p> <p> 本機の上にクリップなどの小さな金属物を置かないでください。中に入った場合、火災や故障の原因になります。</p> <p> 電源コードの上に重い物を載せたり、電源コードを無理に曲げたり引っ張ったりしないでください。電源コードが傷つき、火災や故障の原因になります。</p> <p> 無線中継装置の近くでは使用しないでください。業務無線通信に、妨害を与える場合があります。</p> | <p> シンナーやベンジンなどでケースを拭かないでください。ケースの汚れは中性洗剤を湿した布で軽く拭いて汚れを落とし、乾いた布で拭き取ってください。</p> <p> 本機を湿気やホコリの多い場所に置かないでください。火災や故障の原因になります。</p> <p> 長期間ご使用にならない場合には、安全のため、電源スイッチを切るとともに、本機から電源を外してください。万一、内部に異物が入った場合には、すぐに電源スイッチを切り、本機から電源を外してください。そのまま使用すると、火災や故障の原因になります。</p> <p> 本機を移動させるときには、電源コードを電源から外すとともに、アンテナケーブルや周辺機器などを接続している全てのケーブルを外した上で行ってください。</p> <p> 磁気カードやビデオテープなどは本機に近づけないでください。キャッシュカードやビデオテープなどの内容が、消去される場合があります。</p> <p> 本機を直射日光の当たる場所や熱器具の付近に置かないでください。変形や変色などの原因になります。</p> |
|--|--|

基本操作 ～交信のしかた～



① 電源を入れる

約 1 秒以上押し続けると、電源が入ります。

② 音量を調節する

③ スケルチを調節する

スマートファンクションメニューの“SQL”を押した後に DIAL ツマミまたは、マイクロホンの UP/DWN キーで調節します。

④ 運用するバンドを選択する

⑤ 周波数をあわせる

◎ DIAL ツマミまたは、マイクロホンのテンキー、UP/DWN キーであわせます。

◎ DIAL ツマミを約 1 秒以上押すと、1MHz 単位で周波数を変化させることができます。

⑥ 送信する(マイクに向かって話します)

マイクロホンの PTT スイッチを押しても、送信することができます。

⑦ 電源を切る

約 1 秒以上押し続けると、電源が切れます。

基本
操作

マイクロホン“MH-48A6JA”の“A”“B”“C”“D”“*”“#”および“P1”～“P4”キーには、下記の機能が割り当てられています。

なお、“P1”～“P4”キーには、セットモード「SYSTEM G06 MIC P KEY」の操作(39 ページ参照)で、その他の機能を割り当てることができます。

“A” ➡ VFOモードとメモリーモードの切り替え(1秒以上押すと、メモリー書き込み操作)

“B” ➡ 運用バンドの切り替え

“C” ➡ 1 MHz 単位で周波数を変化させることができるようになります

“D” ➡ スケルチの調節

“*” ➡ 左側の DIAL ツマミを押したときと同じ動作

“#” ➡ 右側の DIAL ツマミを押したときと同じ動作

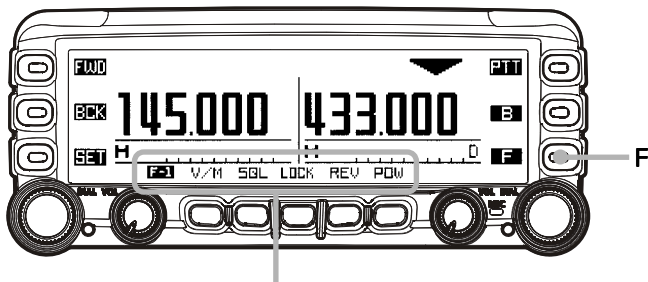
“P1” ➡ スケルチをオフにします

“P2” ➡ スケルチタイプの変更

“P3” ➡ レピーター運用時のシフト方向の変更

“P4” ➡ 送信出力の変更

スマートファンクションメニュー



スマートファンクションメニュー

ファンクションメニュー

“F”を押すたびに、スマートファンクションキーに割り当てられた動作が切り換わります。

割り当てられている機能に関しては、右ページをご覧ください。

F-1	V/M	SQL	LOCK	REV	POW
F-2	SCAN	DW	LOCK	SKIP	AD-F

設定により異なります

メモリーモード時のみ表示

オプションの“FVS-2”とGPSアンテナユニットを取り付けた場合

F-1	V/M	SQL	LOCK	REV	POW
F-2	SCAN	DW	LOCK	SKIP	AD-F
F-3	● REC	× CLR	LOCK	▶ PLAY	VOICE
F-4	DISP	P-LIST	LOCK	POINT	-

設定により異なります

メモリーモード時のみ表示

GPS機能画面でのみ表示

オプションの“FVS-2”とGPSアンテナユニットを取り付け、APRS機能を動作※させた場合

F-1	V/M	SQL	LOCK	REV	POW
F-2	SCAN	DW	LOCK	SKIP	AD-F
F-3	S-LIST	MSG	LOCK	BCON	B-TX
F-4	● REC	× CLR	LOCK	▶ PLAY	VOICE
F-5	DISP	P-LIST	LOCK	POINT	-

メモリーモード時のみ表示

設定により異なります

GPS機能画面でのみ表示

“F”を1秒以上押すと、トーンスケルチ関連の動作が表示されます。

SQL	TYPE	T-FRQ	LOCK	D-COD	P-FRQ
-----	------	-------	------	-------	-------

※：セットモード“APRS/PKT E05 APRS MODEM”を“ON”にすると、APRS機能が動作します。
詳しくは、別冊“取扱説明書（APRS編）”をご覧ください。

スマートファンクションメニュー一覧

F-1	V/M	短押し	VFO モードとメモリーモードの切り換え
		長押し	メモリーの書き込み (8 ページ参照)
	SQL	短押し	スケルチの設定
		長押し	—
	LOCK	短押し	DIAL やボタン類をロック (1 ページ参照)
		長押し	電源の ON/OFF
	REV	短押し	レピーター運用時、一時的に送受信周波数を入れ換える
		長押し	—
	POW	短押し	送信出力の切り換え。押すたびに LOW (5 W, 1 W*) ➡
		長押し	➡ MD (20W, 10W*) ➡ HIGH (50W, 20W*)・・・と切り換わる ※ FTM-350

F-2	SCAN	短押し	スキャンのスタート / ストップ
		長押し	—
	DW	短押し	デュアルワッチ機能 (11 ページ参照) のスタート / ストップ
		長押し	—
	LOCK	短押し	DIAL やボタン類をロック (1 ページ参照)
		長押し	電源の ON/OFF
	SKIP	短押し	スキャン対象チャンネル、対象外チャンネルの設定 (36 ページ参照)
		長押し	—
	AD-F	短押し	AF デュアル機能 (12 ページ参照) のスタート / ストップ
		長押し	このキーに割り当てる動作の変更 MHz 1MHz ステップ AD-L/AD-A/AD-F AF デュアル機能 (12 ページ参照) PA PA (拡声器) 機能 (38 ページ参照) SQL OFF スケルチオフ機能 (38 ページ参照) T-CALL T-CALL 機能 (通常は選択しないでください) WRES WRES メモリーの呼び出し

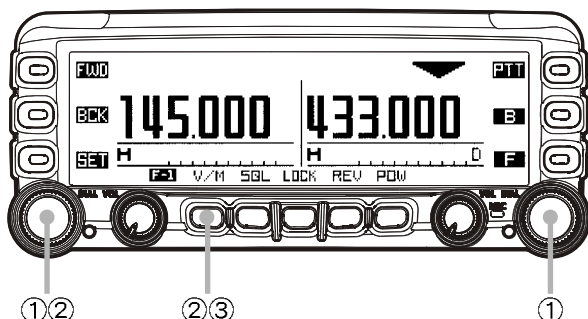
F-3 F-4	●REC	短押し	録音開始
		長押し	—
	x CLR	短押し	録音されているデータの消去
		長押し	—
	LOCK	短押し	DIAL やボタン類をロック (1 ページ参照)
		長押し	電源の ON/OFF
	▶PLAY	短押し	選択されている録音エリアの再生 (21 ページ参照)
		長押し	録音エリアの選択 (21 ページ参照)
	VOICE	短押し	メインバンドの周波数を音声で読み上げる。録音中は録音の停止
		長押し	—

F-4 F-5	DISP	短押し	表示画面の切り替え
	P-LIST	短押し	登録したポイントリストの表示
	LOCK	短押し	DIAL やボタン類をロック (1 ページ参照)
		長押し	電源の ON/OFF
	POINT	短押し	ポイントメモリーの登録
	—	—	—

SQL	TYPE	短押し	スケルチタイプの選択 (27 ページ参照)
	T-FRQ	短押し	トーン周波数 (28 ページ参照) の設定
	LOCK	短押し	DIAL やボタン類をロック (1 ページ参照)
		長押し	電源の ON/OFF
	D-COD	短押し	DCS コード (28 ページ参照) の設定
	P-FRQ	短押し	鉄道無線などで使用されている、空線スケルチ (28 ページ参照) の設定

メモリー機能

メモリーに書き込む



●メモリーチャンネルに名前をつけない場合

- ① メインバンドで、メモリーしたい周波数にあわせます。

◎ メモリーチャンネルは、左側のバンドと右側のバンドがそれぞれ独立しています。

- ② “V/M”を1秒以上押した後、メモリーしたいチャンネル(000～500, P1L～P9L, P1U～P9U)を左側のDIAL ツマミで選択します。

◎ “▲50”または“▼50”を押すと、メモリーチャンネルを50チャンネル単位で変えることができます。

- ③ “V/M”を押すと、メモリー書き込みが終了します。

●メモリーするときに、メモリーチャンネルに名前をつける場合

1. 上記の①～②の操作をおこないます。

2. “V/M”を1秒以上押した後、メモリーしたいチャンネルを左側のDIAL ツマミで選択します。

3. “V/M”を1秒以上押すと、名前の入力画面に切り換わります。

4. 左側のDIAL ツマミで希望の文字を選択します。

◎ “FONT”を押すたびに、アルファベット(大文字/小文字)、カタカナ、記号、数字を切り換えることができます。

◎ マイクロホンで文字を選択することもできます(右ページ参照)。

5. “→”を押すと、点滅しているカーソルが右に移動します。

6. 操作4と5の操作を繰り返して、希望の名前を入力します(最大8文字)。

“BS”を押すと、点滅しているカーソルが左に移動します。

7. “V/M”を押すと、名前をつけたメモリーの書き込みが終了します。

●一つのメモリーチャンネルに、異なる受信周波数と送信周波数をメモリーする場合 上記の方法で、受信周波数をメモリーします。

- ① メインバンドで、送信時の周波数にあわせます。

- ② “V/M”を1秒以上押した後、受信周波数をメモリーしたチャンネルを左側のDIAL ツマミで選択します。

- ③ “TXIN”を押すと、送受信周波数が異なるメモリーの書き込みが終了します。

メモリーを呼び出す

1. メインバンドで“V/M”を押して、メモリーモードにします。
2. DIAL ツマミで、希望のメモリーチャンネルを呼び出します。
 - ◎ マイクロホンのテンキーで、直接3桁のメモリーチャンネル番号を入力して呼び出すこともできます。
 - ◎ 送受信異なる周波数をメモリーしたチャンネルを呼び出すと、“”が点灯します。
 - ◎ メモリーしてあるチャンネルを、周波数の低い順に並び替えることができます(44 ページ参照)。
 - ◎ 既にメモリーしてあるチャンネルに、名前をつけることができます(36 ページ参照)。
 - ◎ メモリーを消すことができます。
 1. メモリーモード時に“V/M”を約1秒以上押します。
 2. 左のDIAL ツマミで、消したいメモリーチャンネルを選択します。
 3. “SEL”を押し、続けて“DEL”を押すと、メモリーチャンネルが消去されます。
 - ◎ 既にメモリーしてあるチャンネルを、空チャンネルにコピーすることができます
 1. メモリーモード時に“V/M”を約1秒以上押します。
 2. 左のDIAL ツマミで、コピーしたいメモリーチャンネルを選択し、“SEL”を押します。
 3. 左のDIAL ツマミでコピー先のメモリーチャンネルを選択し、“CPY”を押します。
 4. “SEL”を押すと、コピーは終了です。
3. 再度“V/M”を押すと、VFOモードに戻ります。

マイクロホンで文字を入力する

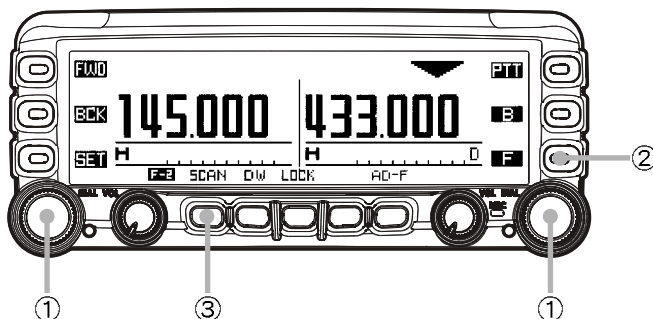
マイクロホン“MH-48A6JA”のキーパッドから、文字を入力することができます。

- ◎ “*”を押すたびに、アルファベット(大文字/小文字)、カタカナ、記号、数字を切り換えることができます。
- ◎ “A”を押すとカーソルが左に、“B”を押すとカーソルが右に移動します。
- ◎ “C”を押すと、カーソル以降の文字を、一度に消すことができます。
- ◎ 数字が表示されているときに、UP/DWNを押すと、数字のみを順番に表示します。
- ◎ アルファベットが表示されているときに、UP/DWNを押すと、アルファベットのみを順番に表示します(大文字小文字の区別もします)。
- ◎ 記号が表示されているときに、UP/DWNを押すと、記号のみを順番に表示し、さらに ¥・「」\$ % & ' () * + , ; < = > @ [\] ^ _ ` { | } ~ が追加表示されます。

キー	アルファベット / 数字入力モード	カタカナ入力モード
0	スペース - % / ? ! . : # 0	ゝ ー 〃 フ ラ ン スペース、。
1	1	アイウエオアイウエオ
2	a b c 2 A B C	カキクケコガギグゲゴ
3	d e f 3 D E F	サシスセソザジズゼゾ
4	g h i 4 G H I	タチツテトダヂヅデドッ
5	j k l 5 J K L	ナ ニ ヌ ネ ノ
6	m n o 6 M N O	ハヒフヘホバビブベボパピプペポ
7	p q r s 7 P Q R S	マ ミ ム メ モ
8	t u v 8 T U V	ヤ ュ ヨ ヤ ュ ヨ
9	w x y z 9 W X Y Z	ラ リ ル レ □

スキャン機能

VFO スキャン



- ① メインバンドで、スキャンをスタートさせたい周波数にあわせませす。
- ② “SCAN” の表示が出るまで “F” を何度か押します。
- ③ “SCAN” を押すと、スキャンが開始します。
 - ◎ 再度 “SCAN” を押すと、スキャンが停止します。
 - ◎ メインバンドの DIAL ツマミをまわすと、スキャンの方向を変えることができます。
 - ◎ マイクロホンの UP または DOWN キーを約 1 秒以上押しても、スキャンをスタートさせることができます。

メモリスキャン

メモリスキャンを行う場合は、あらかじめ “V/M” でメモリーモードにします。

- ① スキャンをスタートさせたいメモリーチャンネルにあわせませす。
- ② “SCAN” の表示が出るまで “F” を何度か押します。
- ③ “SCAN” を押すと、スキャンが開始します。
 - ◎ 再度 “SCAN” を押すと、スキャンが停止します。
 - ◎ メインバンドの DIAL ツマミをまわすと、スキャンの方向を変えることができます。
 - ◎ マイクロホンの UP または DOWN キーを約 1 秒以上押しても、スキャンをスタートさせることができます。
 - ◎ スキャンしたいチャンネル、スキャンしたくないチャンネルを指定することができます (36 ページ参照)。

PMS(プログラマブルメモリスキャン)

同一周波数帯の、指定した周波数範囲内をスキャンすることができます。

● スキャンする周波数範囲を指定する

1. 希望の周波数範囲の“下限周波数”にあわせませす。
2. “V/M”を1秒以上押した後、PMS専用メモリーチャンネルの“PxL”(xは1～9の数字)を左側のDIAL ツマミで選択します。
3. “V/M”を押すと、下限周波数がメモリーされます。
4. 希望の周波数範囲の“上限周波数”にあわせませす。
 ◎ 上限周波数は下限周波数より高い周波数にしてください。
5. “V/M”を1秒以上押した後、PMS専用メモリーチャンネルの“PxU”(xは下限周波数をメモリーしたチャンネルと同じ数字)を左側のDIAL ツマミで選択します。
6. “V/M”を押すと、上限周波数がメモリーされ、周波数範囲の設定は完了です。

● PMSスキャンを開始する

PMSスキャンを行う場合は、あらかじめ“V/M”でメモリーモードにします。

1. “下限周波数”または“上限周波数”がメモリーされたPMSメモリーチャンネル(“PxL”または“PxU”)にあわせませす。
2. “SCAN”の表示が出るまで“F”を何度か押します。
3. “SCAN”を押すと、PMSスキャンが開始します。
 ◎ 再度“SCAN”を押すと、PMSスキャンが一時的に停止します。
 ◎ メインバンドのDIAL ツマミをまわすと、スキャンの方向を変えることができます。
 ◎ マイクロホンのUPまたはDWNキーを約1秒以上押しても、スキャンをスタートさせることができます。
 ◎ PMSスキャンが一時的に停止しているときに“V/M”を押すと、PMSスキャンが終了します。

デュアルフッチスキャン(プライオリティスキャン)

約5秒間に一度、プライオリティメモリーチャンネルに信号があるかを確認し、信号がある場合は、プライオリティメモリーチャンネルの信号を受信します。

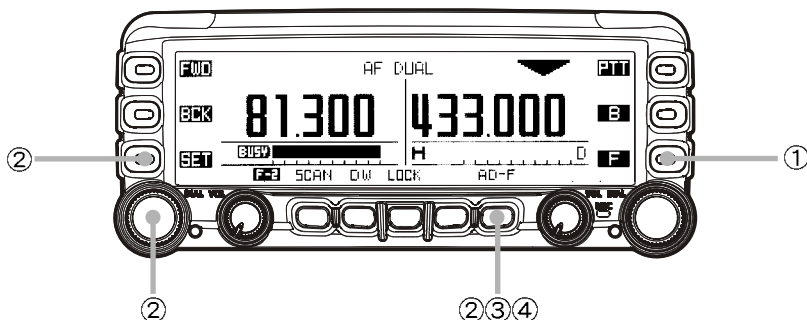
1. 優先的に受信したい周波数を、メモリーチャンネル“000”にメモリーします。
2. 常時受信する周波数またはメモリーチャンネルを選択します。
3. “DW”の表示が出るまで“F”を何度か押します。
4. “DW”を押すと、デュアルフッチスキャンが開始します。
 ◎ デュアルフッチスキャンが動作中は“P”が点灯します。
 ◎ プライオリティメモリーチャンネルで信号を受信しているときは“P”が点滅します。
 ◎ AM/FMラジオ放送帯でのデュアルフッチスキャン時は、5秒間に一度のディスプレイ上の周波数切り替え表示は行いません。
 ◎ “DW”を押すと、デュアルフッチスキャンが終了します。

スキャンに関するその他の機能

- ◎ デュアルフッチスキャンの再開条件を設定することができます(37ページ参照)。
- ◎ スキャン開始時の、スキャンの方向を設定することができます(37ページ参照)。
- ◎ VFO/メモリスキャンの再開条件を設定することができます(37ページ参照)。
- ◎ スキャン停止時に鳴るピープ音を“ON/OFF”することができます(37ページ参照)。

AFデュアル機能 ～ラジオを聴きながら他の周波数を同時に受信する～

AM/FM ラジオや外部オーディオ機器を聴きながら、アマチュアバンドの周波数やメモリーチャンネルを同時に受信します。



- ① “F”を押して、スマートファンクションメニュー “F-2” を呼び出します。
- ② “AD-F”※1 を 1 秒以上押した後、常時受信したいオーディオソースを左側の DIAL ツマミで選択し、“ESC”を押して確定します。
 AF DUAL1 (LINE-IN) : 外部オーディオ機器
 AF DUAL2 (AM) : AM ラジオ
 AF DUAL3 (FM) : FM ラジオ
- ③ “AD-X”※2 を押すと、AF デュアル機能が動作します。
 ◎ 左側のバンドで AF デュアルが動作中は、“B”を押すたびに “LINE-IN” “AM ラジオ” “FM ラジオ” を切り替えることができます。
- ④ AF デュアル機能を終了するときは、“AD-X”※を押します。

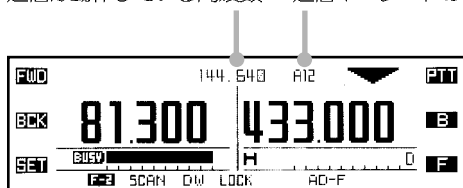
※1 : 表示は設定により異なります。

※2 : “X” 部の表示は設定により異なります。

設定項目	表示
AF DUAL1 (LINE-IN)	AD-L
AF DUAL2 (AM)	AD-A
AF DUAL3 (FM)	AD-F

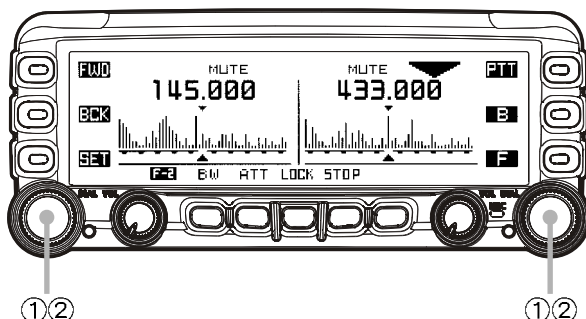
左側のバンドで APRS 機能やデータ通信機能が動作しているときは、“AF-DUAL” 表示が、APRS 機能または、データ通信機能が動作している周波数表示に変わります。

APRS または、データ通信が動作している周波数 通信ボーレートの表示



バンドスコープ機能 ～信号強度のグラフで信号を探す～

現在の周波数を中心に、上下25チャンネル(または12チャンネル)の使用状況を調べて、信号強度をグラフで表示します。



●デュアルバンド時のバンドスコープ

- ① メインバンドで、バンドスコープを動作させる希望の中心周波数にあわせませす。
- ② メインバンドのDIAL ツマミを押すと、バンドスコープ機能が動作します。
 - ◎ バンドスコープが動作している周波数の音声は出力されません。
 - ◎ “STOP” を押すとバンドスコープの動作が一時的に停止し、中心周波数の音声を出力します(ディスプレイの“MUTE”表示が消えます)。
 - ◎ 一時停止中のバンドスコープは、“START” を押すと再開します。
 - ◎ “BW” を押すと、スコープ範囲を変えることができます。
 - ◎ “ATT” を押すと、約 10dB のアッテネーターが動作します(AM/FM ラジオ放送帯は除く)。

●モノバンド時のバンドスコープ

- ① バンドスコープを動作させる希望の中心周波数にあわせませす。
- ② メインバンドのDIAL ツマミを押すと、バンドスコープ機能が動作します。
 - ◎ “BW” を押すと、スコープ範囲を変えることができます。
 - ◎ “ATT” を押すと、約 10dB のアッテネーターが動作します(AM/FM ラジオ放送帯は除く)。
 - ◎ AM/FM ラジオ放送帯をバンドスコープしているときは、音声は出力されません。
 - ◎ スペシャルファンクションメニューで、バンドスコープの動作を拡張することができます(44 ページ参照)。

バンドスコープの拡張

スペシャルファンクションモードで、バンドスコープ機能(モノバンド時のみ)の拡張を行うと、下記の操作をおこなうことができます。

- ◎ サブバンドのDIAL ツマミで、カーソル(▲)を移動することができます。
- ◎ サブバンドのDIAL ツマミで、カーソル(▲)を移動させ“▲CSR”を押すと、カーソル位置の信号を受信することができます(“▼CNT”を押すと解除されます)。
- ◎ “▲CSR”を押すと、周波数とカーソルが同時に変化します。
- ◎ “C=CSR”を押すと、カーソルがセンター位置に移動します。

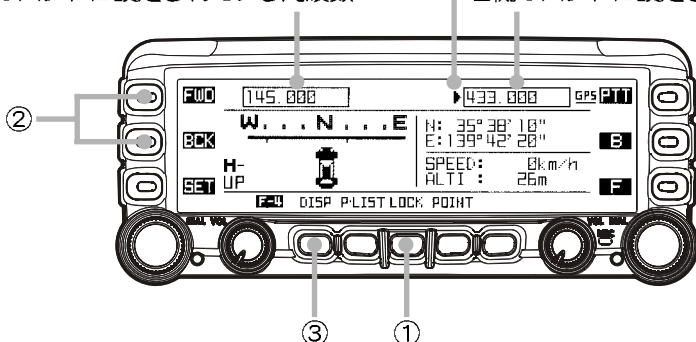
GPS 機能 ～オプションのGPS アンテナユニットが必要です～

オプションのGPS アンテナユニットを搭載することにより、GPSを利用して自分の現在地(緯度、経度表示)、走行速度、高度を表示したり、正確な時刻情報を FTM-350/H に表示することができます。

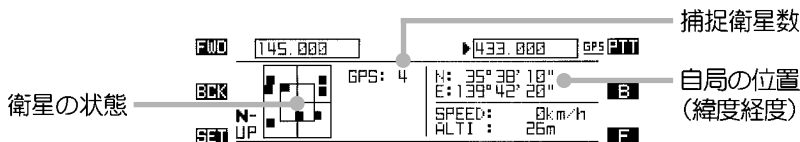
メインバンド側に点灯

左側のバンドに設定されている周波数

右側のバンドに設定されている周波数



- ① GPS アンテナユニットを取り付けた後、電源を入れます。
 - ② 周波数表示の状態から“FWD”または“BCK”を押して、GPS画面を表示させます。
- ◎ セットモード「DISPLAY C01 DISPLAY SELECT 6 GPS INFO」を“ON”にすると(35ページ参照)、GPS衛星の捕捉状況などを画面に表示させることができます。



- ③ “DISP”を押すたびに下記の順番で表示画面が変わります。
- 各画面では、方位(自局の移動方向)、緯度、経度、速度、高度が表示されます(右ページ参照)。

ヘディングアップ1

常に進行方向が上になるように表示されます。



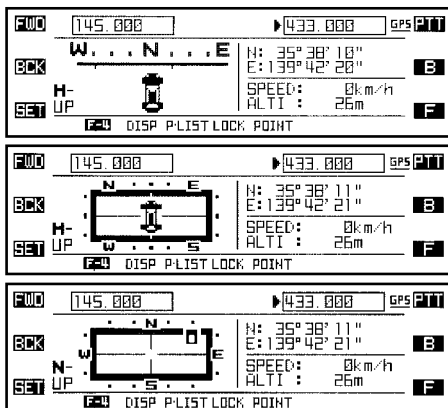
ヘディングアップ2

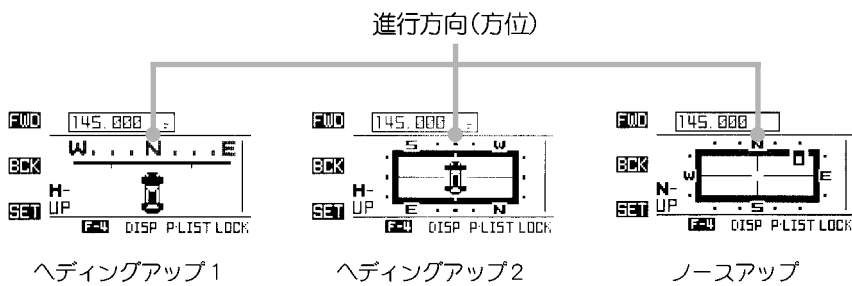
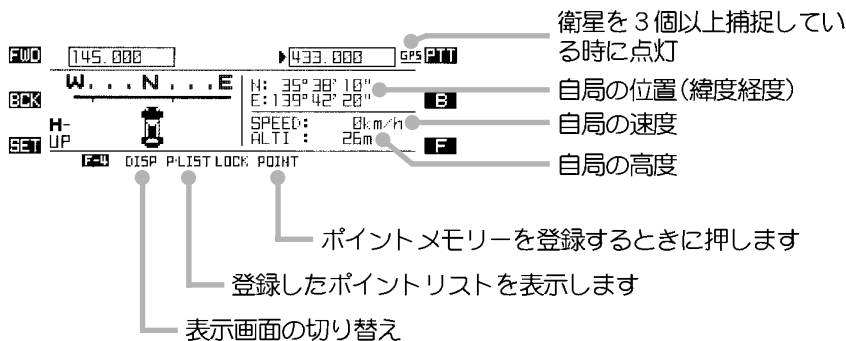
常に進行方向が上になるように表示されます。



ノースアップ

常に“北”が上になるように表示されます。





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。測位がうまくできない場合は、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
- 建物の間の狭い道路
- 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の使用
- 強い磁気を発生する場所

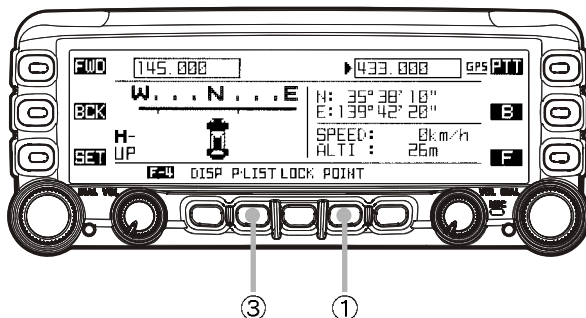
◎その日に初めて使用する場合

FTM-350/H にはじめて GPS アンテナユニットを取り付けて使用する場合や、その日初めて使用する場合は、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。

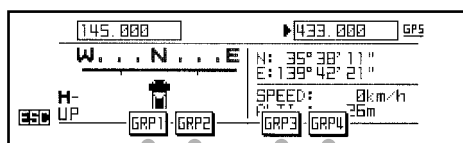
GPS ポイント登録

最大 16箇所のポイント（緯度経度）を登録することができ、登録したポイントは、簡易ナビゲーション機能時には、目的地の設定として使用することもできます。

また、GPS 以外の画面を表示していても、登録したポイントに近づくと、自動的にポイント画面に切り替わり、ポイントに近づいたことを知らせます。

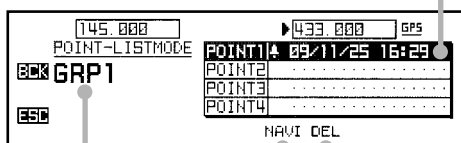


登録されたポイント



② ポイントグループ

ポイントグループ選択画面



ナビゲーション開始

グループ番号

登録ポイントの削除

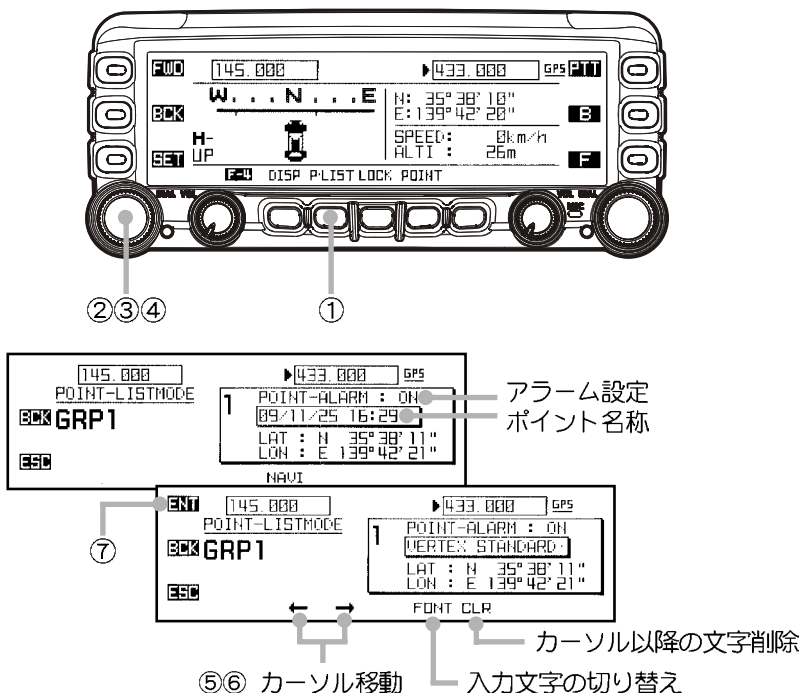
登録ポイント表示画面

- ① GPS 機能が動作中、登録したいポイント（場所）で“POINT”を押します。
 - ◎ ポイントは、4 グループに分けて登録することができます（1 グループにつき 4 箇所）。
- ② 登録したいグループ番号のキーを押すと、ポイントが登録されます。
- ③ 登録したポイントは、“P・List”を押すと呼び出すことができます。
 - ◎ 左の DIAL ツマミで、希望の登録ポイントを選択することができます。
 - ◎ “DEL”を押すと、選択されている登録ポイントを削除することができます。

GPS ポイント登録内容の修正

登録したポイントの登録情報を変更することができます。

ナビゲーション機能時に、登録されているポイント以外を目的地とする場合などに変更します。

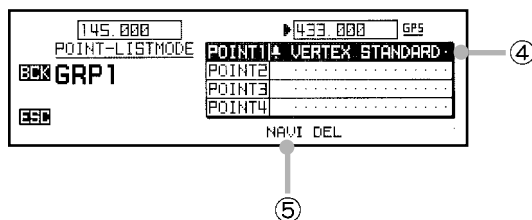
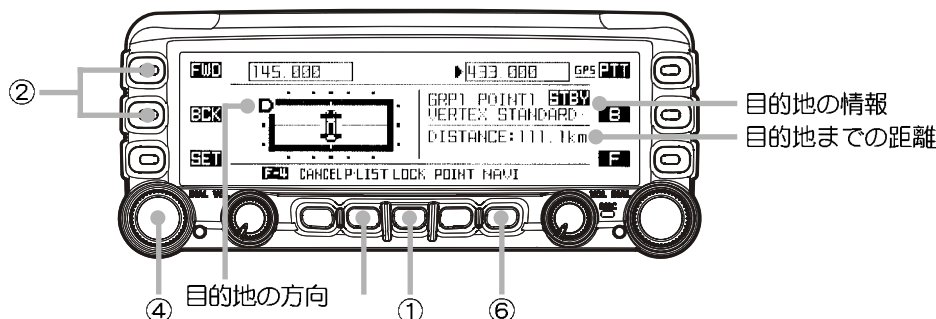


- ① GPS機能が動作中“P・LIST”を押します。
- ② 左のDIAL ツマミで、修正したいポイントを選択し、DIAL ツマミを押します。
- ③ 再度左のDIAL ツマミを押すと、ポイント情報の編集画面になります。
- ④ 左のDIAL ツマミで、ポイントに近づいた際に鳴るアラームの“ON/OFF”設定を行います。
- ⑤ “→”を押した後、左のDIAL ツマミまたは、マイクロホン(MH-48A6JA)で、希望の名称を入力します。
 - ◎ “←”を押すとカーソルが左に，“→”を押すとカーソルが右に移動します。
 - ◎ “FONT”を押すたびに、アルファベット(大文字/小文字)、カタカナ、記号、数字を切り換えることができます。
 - ◎ “CLR”を押すと、カーソル以降の文字を、一度に消すことができます。
- ⑥ 名前を入力した後“→”を押すと、緯度経度を修正することができますので、希望の目的地の緯度経度を入力します。
 - ◎ “←”を押すとカーソルが左に，“→”を押すとカーソルが右に移動します。
- ⑦ 最後に“ENT”を押すと、ポイント内容の修正は完了です。

ナビゲーション機能 ～オプションのGPS アンテナユニットが必要です～

オプションのGPS アンテナユニットを搭載することにより、GPS を利用した簡易的なナビゲーションを行うことができます。

ナビゲーション機能を動作させるには、あらかじめセットモード「DISPLAY C01 DISPLAY SELECT 5 NAVI」を“ON”に設定してください(35 ページ参照)。



登録ポイント表示画面

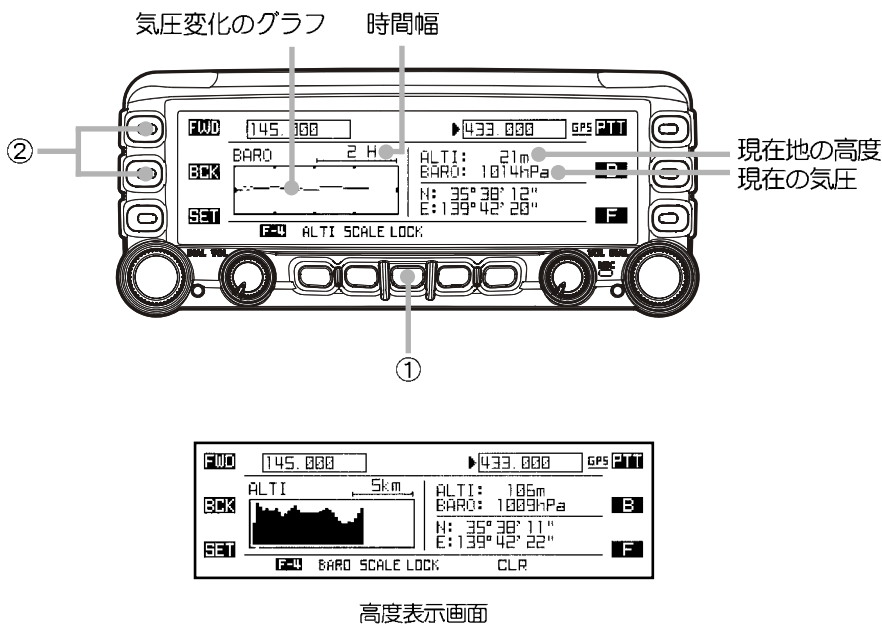
- ① GPS アンテナユニットを取り付けた後、電源を入れます。
- ② 周波数表示の状態から“FWD”または“BCK”を押して、ナビゲーション画面を表示させます。
- ③ “P·LIST”を押してポイント選択画面を表示させます。
- ④ 左のDIAL ツマミで、希望の目的地を選択します。
 - ◎ 登録されているポイントに目的地が無い場合は、17 ページに記す方法で、目的地を設定してください。
- ⑤ “NAVI”を押すとナビゲーション画面に戻り、目的地の情報と現在地から目的地までの距離を表示します。
- ⑥ “NAVI”を押すとナビゲーションを開始します。
 - ◎ 画面上の“D”が、目的地の方向です。
 - ◎ 目的地に近づくと“GOAL”が表示されます。
 - ◎ ナビゲーション機能に関しての設定は、セットモードで行うことができます(40 ページ参照)。
 - ◎ ナビゲーションを中止するときは、“CANCEL”を押します。

気圧 / 高度表示

現在の気圧および現在地の高度を表示することができます(高度を表示させるには、オプションのGPS アンテナユニットが必要です)。

また、時間の経過に伴う気圧の変化や、移動距離に応じた高度の変化を、グラフ表示させることもできます。

気圧 / 高度を表示させるには、あらかじめセットモード「DISPLAY CO1 DISPLAY SELECT 3 BARO/ALTI」を“ON”に設定してください(35 ページ参照)。



- ① GPS アンテナユニットを取り付けた後(高度を表示させる場合)、電源を入れます。
- ② 周波数表示の状態から“FWD”または“BCK”を押して、気圧 / 高度画面を表示させます。
 - ◎ 気圧と高度表示の切り換えは“ALTI”または“BARO”で行います。
 - ◎ “SCALE” で、時間幅(気圧)または移動距離幅(高度)を変えることができます。

ボイスガイド機能 ～オプションのボイスガイドユニットが必要です～

オプションのボイスガイドユニット“FVS-2”を搭載することにより、周波数を音声で読み上げたり、受信した音声を録音・再生することができます。

周波数の音声読み上げ

DIAL ツマミを押して、メインバンドとサブバンドを入れ替えたり、VFO モードとメモリーモードを切り替えたり、バンドを切り替えたときなど、設定してある周波数やメモリーチャンネル番号を音声で読み上げます。

- ◎ 音声読み上げの条件を設定することができます(43 ページ参照)。
- ◎ 読み上げ時の言語(日本語または英語)を切り換えることができます(43 ページ参照)。
- ◎ 読み上げ時の音量を設定することができます(43 ページ参照)。

受信音の録音

受信している音声を最大5分間録音することができます(フリーモード)。また、設定を変えることにより、録音を停止するまでの30秒間の音声を記録させることができますので、直前のアナウンスなどを聴き逃したとき、後から聴き直すことができます(ラストモード)。

- ◎ 録音の必要が無い時は、“■STOP”を押して録音を停止させた状態にしてください。
- ◎ 録音内容を失う場合がありますので、FTM-350/Hの電源をオフにするときは、“■STOP”を押して録音を停止してください。

●FREE(フリー)モード

8 個の録音エリアがあり、合計最大5分間の録音が可能です。

- ◎ フリーモードを使用するには、あらかじめセットモード「OPTION K03 VOICE PLAY/REC」を“FREE 5min”に設定しておきます(43 ページ参照)。
- 1. “・REC”の表示が出るまで“F”を何度か押します。
- 2. “・REC”を押すと録音を開始します。
 - ◎ 録音中はディスプレイに“・FREE 5m”(・は点滅)が表示されます。
 - ◎ 録音されるエリア(1～8)は、自動的に“1”から順番に録音されます。
- 3. “■STOP”を押すと録音を停止します。

●LAST(ラスト)モード

録音を停止するまで録音を続け、停止する直前の30秒間を記録させることが可能です。

- ◎ ラストモードを使用するには、あらかじめセットモード「OPTION K03 VOICE PLAY/REC」を“LAST 30sec”に設定しておきます(43 ページ参照)。
- 1. “・REC”の表示が出るまで“F”を何度か押します。
- 2. “・REC”を押すと録音を開始します。
 - ◎ 録音中はディスプレイに“・LAST30s”(・は点滅)が表示されます。
- 3. “■STOP”を押すと録音を停止します。

録音内容の再生

◎ 録音した内容が正しく再生できないなど、正常な動作を行わない場合は、下記“録音内容の消去”の方法で、録音した内容を全て消去してください。

● FREE(フリー)モード

“▶PLAY”を押すと、全ての録音エリアの音声を順番に再生します。

また、“▶PLAY”を長押しするたびに、録音エリアが切り替わりますので、希望のエリアを選択(“1▶PLAY”～“8▶PLAY”)した後、再度“x▶PLAY”(xは録音エリア番号)を押すと、録音された音声を再生します。

◎ 再生中はディスプレイに“▶FREE 5m”(▶は点滅)が表示されます。

● LAST(ラスト)モード

“▶PLAY”を押すと、“■STOP”を押す直前 30 秒間の音声を再生します。

録音内容の消去

“XCLR”を押すと、現在のモードで録音されている全ての内容が消去されます。

◎ オールリセットを行うと、“フリーモード”および“ラストモード”両方の録音内容が消去されます。

◎ 再生中はディスプレイに“▶LAST30s”(▶は点滅)が表示されます。

Bluetooth® 機能 ～オプションの Bluetooth® ユニット BU-1 が必要です～

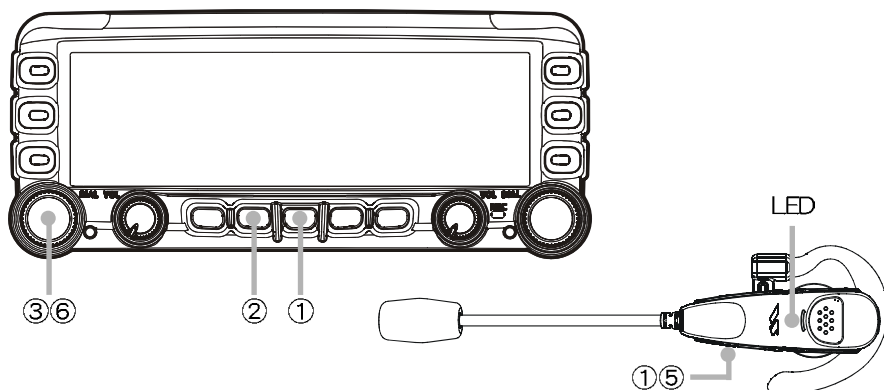
オプションの **Bluetooth®** ユニット “BU-1” を本機に搭載して、オプションの **Bluetooth®** ヘッドセット “BH-1A” または “BH-2A” を使用すると、ワイヤレスでのハンズフリー運用を行うことができます。

当社のオプション以外の **Bluetooth®** ヘッドセットも使用することができますが、全ての機能が正常に動作する保証はできません。

Bluetooth® ヘッドセットを使う

● Bluetooth® の初期設定(ペアリング操作)

初めて **Bluetooth®** を使用する際は、本機に **Bluetooth®** ヘッドセットを認識させるための操作(ペアリング操作)が必要です。FTM-350/H に **Bluetooth®** ユニット “BU-1” が装着されていることを確認してください。確認方法は、FTM-350/H の電源を入れたときにディスプレイに “* ” アイコンが約 2 秒間点灯します。



- ① **Bluetooth®** ヘッドセットと FTM-350/H の電源をオフにします。
- ② 電源スイッチの左のキーを押しながら電源をオンにします。
- ③ 左の DIAL ツマミで “9 B-T PAIRING” を選び、DIAL ツマミを押します。
- ④ PIN コードの “6111” が表示されたら、DIAL ツマミを押します。
 - ◎ “6111” 以外のコードが表示されたり、当社のオプション以外の **Bluetooth®** ヘッドセットを使用する場合は、右ページの “PIN コードの変更方法” を参考に、PIN コードを設定してください。
- ⑤ **Bluetooth®** ヘッドセットの LED が、赤と青の点滅になるまで **Bluetooth®** ヘッドセットの電源スイッチを押し続け(約 5 秒間)ます。
- ⑥ 左の DIAL ツマミを押すと、ペアリングが開始します。
- ⑦ ペアリングが正しく行われるとディスプレイに “PAIRING OK!” が表示され、その後 FTM-350/H は、自動的に電源オフ ➡ オンの動作を行います。
- ⑧ **Bluetooth®** 機能が使用できる状態の時は、**Bluetooth®** ヘッドセットの LED が青く点滅します。

● Bluetooth® の運用方法

1. FTM-350/Hの電源をオンにした後、**Bluetooth®**ヘッドセットの電源スイッチをLEDが赤く点灯するまで押し続け(約3秒間)、電源をオンにします(ピーツと音がします)。
2. **Bluetooth®**ヘッドセットが、FTM-350/Hに正しく認識されると、FTM-350/Hのディスプレイに“”アイコンが点灯し、**Bluetooth®**ヘッドセットのLEDが青く点滅します。
 - ◎ **Bluetooth®**ヘッドセットのLEDが赤く点滅したり、FTM-350/Hのディスプレイに“”が点灯していないときは、ペアリング操作を行ってください。
3. **Bluetooth®**ヘッドセットのPTTスイッチを押すと送信します。
 - ◎ **Bluetooth®**ヘッドセットとFTM-350/H間の交信距離は、およそ1mです。
 - ◎ 圏外になると、FTM-350/Hのディスプレイの“”が消灯して知らせます。圏内に戻ると、**Bluetooth®**ヘッドセットからピープ音が鳴り、FTM-350/Hのディスプレイに再び“”が表示します。
 - ◎ セットモードで**Bluetooth®**ヘッドセットのバッテリーセーブを“ON”にすると(42ページ参照)、**Bluetooth®**ヘッドセットを約20秒以上、何も操作を行わなかったり、話をしなかったり、相手の信号を受信しなかった場合は、バッテリーセーブ機能が動作して一時的に休止状態になります。相手からの信号を受信したり、**Bluetooth®**ヘッドセットのPTTスイッチを押すことで、休止状態を解除することができます。
 - ◎ **Bluetooth®**ヘッドセットのマイクゲインは、セットモードで調節することができます(41ページ参照)。また**Bluetooth®**ヘッドセット“BH-2A”の場合は、BH-2AのPTTスイッチを押しながら[VOLUME(+)]を押すと、5段階でマイクのレベルを大きくすることができます、[VOLUME(-)]を押すと、5段階でマイクのレベルを小さくすることができます(マイクの利得が最大または最小限に達したとき、BH-2Aのヘッドセットからピープ音が鳴ります)。

Bluetooth® 運用に関するその他の機能(42ページ参照)

- ◎ FTM-350/Hのスピーカー出力条件を設定することができます。
- ◎ ステレオ出力/モノラル出力を設定することができます。
- ◎ **Bluetooth®**ヘッドセットのバッテリーセーブ機能の設定を行うことができます。
- ◎ **Bluetooth®**ヘッドセットのVOX機能の設定を行うことができます。

PINコードの変更方法

PINコードは、当社の**Bluetooth®**ヘッドセットを使用する場合は“6111”に、当社以外の**Bluetooth®**ヘッドセットを使用する場合は、その製品の取扱説明書などでPINコードを確認してください。

1. 電源スイッチの左のキーを押しながら電源をオンにします
2. 左のDIAL ツマミで“9 B-T PAIRING”を選び、DIAL ツマミを押します。
3. 左のDIAL ツマミで、一桁目のコードを選択します。
4. “→”を押すと、カーソルが次の桁に移動します。
 - ◎ “←”を押すと、カーソルが前の桁に戻ります。
5. 操作3と4を繰り返して、4桁のPINコードを入力します。
6. 入力終了後、左のDIAL ツマミを押すと、PINコードの変更は終了です。

FRG 方式の WiRES 局をアクセスする

FRG 方式の WiRES 局をアクセスするには、ローカルの WiRES 局に対して、インターネットを介して接続したい WiRES 局のアクセスコード (6 桁の DTMF 信号) を送出することでアクセスすることができます。

アクセスコード (6 桁の DTMF 信号) はバーテックススタンダードのホームページ等で一般利用者向けに「WiRES ID リスト」として公開されております。

WiRES を運用する前に、周波数とアクセスコードを確認してください。

● 手動でアクセスする

手動でアクセスを行う場合は、あらかじめ下記の設定を行ってください。

1. “SET” を押して、セットモードのメイン画面を表示させます。
2. 左側の DIAL ツマミで “SIGNALING” を選択し、DIAL ツマミを押します。
3. 左側の DIAL ツマミで “J03 DTMF MODE” を選択し、DIAL ツマミを押します。
4. 左側の DIAL ツマミで “OFF” を選択します。
5. “ESC” を 3 回押して、セットモードを終了させます。

1. アクセスコードを確認後、PTT スイッチを押しながら、マイクロホンのテンキーで直接アクセスコード (DTMF コード) を送出して WiRES をアクセスします。

◎ #0510D を送出する場合は、マイクロホンのテンキーを「# 0 5 1 0 D」と押します。

2. WiRES が接続されたら、PTT スイッチを押したままマイクに向かって話します。
3. 交信を終了するときには、PTT スイッチを押しながらマイクロホンのテンキーで切断コード (#99999 または #9999D) を送出します。

● アクセスコードを登録する

よく使用するアクセスコードを登録しておくと、簡単な操作でアクセスコードを送出することができます。

1. “SET” を押して、セットモードのメイン画面を表示させます。
2. 左側の DIAL ツマミで “SIGNALING” を選択し、DIAL ツマミを押します。
3. 左側の DIAL ツマミで “J02 DTMF MEMORY” を選択し、DIAL ツマミを押します。
4. 左側の DIAL ツマミで、アクセスコードを登録したいチャンネル (1 ~ 9) を選択し、DIAL ツマミを押します。
5. 左の DIAL ツマミで、希望のアクセスコードを入力 (最大 16 桁) します。
 - ◎ “←” を押すとカーソルが左に、“→” を押すとカーソルが右に移動します。
 - ◎ “CLR” を押すと、カーソル以降の文字を、一度に消すことができます。
 - ◎ マイクロホン MH-48A6JA のキーパッドから、直接入力することもできます。
6. 最後に “ENT” を押すと、アクセスコードの登録は完了です。
7. “ESC” を 3 回押して、セットモードを終了させます。

● 自動でアクセスする

自動でアクセスを行う場合は、あらかじめ下記の設定を行ってください。

1. “SET”を押して、セットモードのメイン画面を表示させます。
 2. 左側のDIAL ツマミで“SIGNALING”を選択し、DIAL ツマミを押します。
 3. 左側のDIAL ツマミで“J03 DTMF MODE”を選択し、DIAL ツマミを押します。
 4. 左側のDIAL ツマミで“ON”を選択します。
 5. “ESC”を3回押して、セットモードを終了させます。
-
1. あらかじめアクセスコードと切断コードを登録しておきます(左ページ参照)。
 2. “SET”を押して、セットモードのメイン画面を表示させます。
 3. 左側のDIAL ツマミで“SIGNALING”を選択し、DIAL ツマミを押します。
 4. 左側のDIAL ツマミで“J06 WIRES”を選択し、DIAL ツマミを押します。
 5. 左側のDIAL ツマミで“FRG”を選択し、“ESC”を押します。
 6. 左側のDIAL ツマミで“WIRES MEMORY”を選択し、DIAL ツマミを押します。
 7. 送出したいアクセスコードが登録されているチャンネルを選択します。
 8. “ESC”を3回押して、セットモードを終了させます。
 9. アクセスしたいWIRES 局の周波数にあわせます。
 10. PTTスイッチを押して送信状態にし、“”を押すと、選択したアクセスコードが送出されます。
 - ◎ アクセスコードが登録されているチャンネルの番号を、マイクロホンのテンキーで押してもアクセスコードを送出することができます。
 - ◎ 送信中に“DTMF”を押した後、DIAL ツマミで送出したいアクセスコードを選び、再度“DTMF”を押しても、アクセスコードを送出することができます。
 - ◎ スマートファンクションキーに“WIRES”を割り当てると、アクセスコードの選択を、簡単に行うことができます(次ページの“スマートファンクションキーでアクセスコードを呼び出す”参照)。
 11. WIRESが接続されたら、PTTスイッチを押したままマイクに向かって話します。
 - ◎ インターネットを介してWIRES局をアクセスすることができますので、あとは、一般の交信と同様に行ないます。
 12. 交信を終了するとき、送信中に“DTMF”を押した後、DIAL ツマミで切断コードを選び、再度“DTMF”を押して切断コードを送出します。
 - ◎ 切断コードが登録されているチャンネルの番号を、マイクロホンのテンキーで押しても切断コードを送出することができます。

SRG方式のWiRES局をアクセスする

SRG方式のWiRES局をアクセスするには、ローカルのWiRES局に対して、インターネットを介して接続したいWiRES局のアクセスコード(1桁のDTMF信号)を送出することでアクセスすることができます。

1. “SET”を押して、セットモードのメイン画面を表示させます。
2. 左側のDIAL ツマミで“SIGNALING”を選択し、DIAL ツマミを押します。
3. 左側のDIAL ツマミで“JOB WiRES”を選択し、DIAL ツマミを押します。
4. 左側のDIAL ツマミで“SRG”を選択し、“ESC”を押します。
5. 左側のDIAL ツマミで“WiRES MEMORY”を選択し、DIAL ツマミを押します。
6. 送りたいアクセスコードが登録されているチャンネルを選択します。
7. “ESC”を3回押して、セットモードを終了させます。
8. アクセスしたいWiRES局の周波数にあわせませす。
9. PTTスイッチを押して、選択したアクセスコードが送出されたら、PTTスイッチを押したままマイクに向かって話します。
 - ◎ PTTスイッチを押すと、自動的にアクセスコードが送出されます。
 - ◎ スマートファンクションキーに“WiRES”を割り当てると、アクセスコードの選択を、簡単に行うことができます(下記“スマートファンクションキーでアクセスコードを呼び出す”参照)。
10. PTTスイッチを押すたびに、操作6で選択したアクセスコードが送出され、インターネットを介してWiRES局をアクセスすることができます。

インターネットモードをオフにする(WiRES運用をやめる)には、上記1～4の操作をおこない、4で“OFF”を選択してください。

スマートファンクションキーでアクセスコードを呼び出す

下記に記す方法で、スマートファンクションメニューに“WiRES”を割り当てると、アクセスコードを簡単に選択することができます。

●スマートファンクションキーに“WiRES”を割り当てる

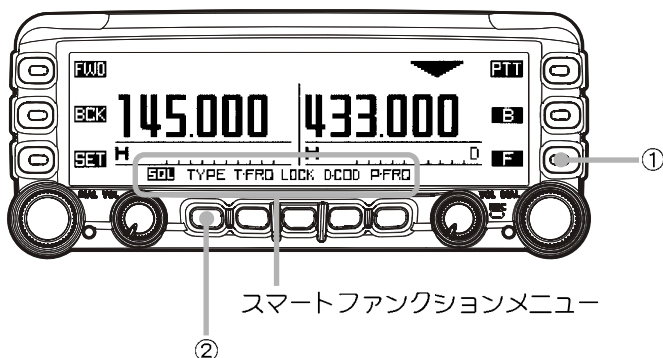
1. “F”を押して、スマートファンクションメニュー“F-2”を呼び出します。
2. “AD-F”※1を1秒以上押した後、左のDIAL ツマミで“WiRES”を選択します。
 - ※1：表示は設定により異なります。
3. “ESC”を押すと、スマートファンクションキーに“WiRES”が割り当てられます。

●スマートファンクションキーの“WiRES”を使用する

1. “WiRES”を押すと、登録されているアクセスコードを選択できる画面が表示されます。
2. 左のDIAL ツマミで、送りたいアクセスコードを選択し、“ESC”を押します。
3. PTTスイッチを押して送信状態にし、“”を押すと、選択したアクセスコードが送出されます。
 - ◎ SRG方式の場合は、PTTスイッチを押すと、自動的に選択したアクセスコードが送出されます。

トーンスケルチ(CTCSS)/DCS/ ページャー機能

トーンスケルチを使うと、こちらで設定している周波数のトーンが含まれた信号を受信したときのみスケルチが開きます。また、デジタルコードスケルチ(DCS)を使うと、こちらで設定しているDCSコードが含まれた信号を受信したときのみスケルチが開きます。



- ① “F” を 1 秒以上押して、スマートファンクションメニューにスケルチ選択(SQL)を表示させます。
- ② “TYPE” でスケルチタイプを選択します(下記参照)。

TONE ENC : トーン送出のみを行います (TON が表示)

TONE SQL : トーンスケルチを ON にします (TSQ が表示)

REV TONE : リバーストーンを ON にします (RVT が表示)

通話がないときにトーン信号が含まれ、通話を始めるとトーン信号が消えるスケルチ制御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を ON にします (DCS が表示)

PR FREQ : JR 以外の空線スケルチ機能を ON にします (PR が表示)

300Hz ~ 3000Hz の空線信号音の周波数を 100Hz ステップで設定することができます

PAGER : ページャー機能を ON にします (PAG が表示)

仲間同士で運用時、それぞれ個別のコード(2つのトーンを使用したコード)を設定することにより、特定の局を呼び出すことができます。

JR FREQ : JR の空線スケルチ機能を ON にします (JR が表示)

通話が行われ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

OFF : トーン送出、トーンスケルチなどの各機能を OFF にします

トーンの周波数を設定する

トーンの周波数は、67.0Hz～254.1Hzの50種類から選択することができます。

1. “T・FRQ”を押します。
2. DIAL ツマミで、希望のトーン周波数を選択します。
3. “ESC”を押すと、トーン周波数が設定されます。

DCS コードを設定する

DCS コードは、023～754の104種類から選択することができます。

1. “D・COD”を押します。
2. DIAL ツマミで、希望のDCSコードを選択します。
3. “ESC”を押すと、DCSコードが設定されます。

JR以外の空線信号音を設定する

JR以外の空線信号音の周波数は、300Hz～3000Hzの間から、100Hz間隔で設定することができます。

1. “P・FRQ”を押します。
2. DIAL ツマミで、希望の周波数を選択します。
3. “ESC”を押すと、空線信号音の周波数が設定されます。

トーンスケルチ/DCSに関するその他の機能

- ◎ 相手からの呼び出し(同じトーンまたはDCSを含む信号を受信した時)をベル音で知らせ、ディスプレイに“”を点滅して知らせることができます(41ページ参照)。
- ◎ 送信と受信で、別々のスケルチタイプを選択することができます(41ページ参照)。

ページャー機能

仲間同士で運用時、それぞれ個別のコード(2つのトーンを使用したコード)を設定することにより、特定の局を呼び出すことができます。

● 自局のコードを登録する

自分が呼び出されるときの「個別コード(自分のコード)」を設定します。

1. “SET” を押して、セットモードのメイン画面を表示させます。
2. 左側の DIAL ツマミで “SIGNALING” を選択し、DIAL ツマミを押します。
3. 左側の DIAL ツマミで “J04 PAGER CODE” を選択し、DIAL ツマミを押します。
4. 左側の DIAL ツマミで、“1 RX CODE1:xx”(xx は 01 ～ 50)を選択し、DIAL ツマミを押します。
5. 左の DIAL ツマミで、1つ目のコードをあわせ、“ESC” を押します。
6. 左側の DIAL ツマミで、“2 RX CODE2:xx”(xx は 01 ～ 50)を選択し、DIAL ツマミを押します。
7. 左の DIAL ツマミで、2つ目のコードをあわせ、“ESC” を押します。
 - ◎ 1つ目と同じコードに設定することはできません。
 - ◎ 2つのコードは、“05 47” と “47 05” のように、順番が違っていても、同じコードとみなします。
 - ◎ 仲間同士が全員同じコードを設定すると “グループコード” として、グループ全員を一斉に呼び出すことができます。
8. “ESC” を 3 回押し、セットモードを終了させて登録は完了です。

● 特定の相手だけを呼び出す

はじめに、ページャー機能を動作させておきます(27 ページ参照)。

1. “SET” を押して、セットモードのメイン画面を表示させます。
2. 左側の DIAL ツマミで “SIGNALING” を選択し、DIAL ツマミを押します。
3. 左側の DIAL ツマミで “J04 PAGER CODE” を選択し、DIAL ツマミを押します。
4. 左側の DIAL ツマミで、“3 TX CODE1:xx”(xx は 01 ～ 50)を選択し、DIAL ツマミを押します。
5. 左の DIAL ツマミで、1つ目のコードをあわせ、“ESC” を押します。
6. 左側の DIAL ツマミで、“4 TX CODE2:xx”(xx は 01 ～ 50)を選択し、DIAL ツマミを押します。
7. 左の DIAL ツマミで、2つ目のコードをあわせ、“ESC” を押します。
8. “ESC” を 3 回押し、セットモードを終了させて登録は完了です。
9. この状態で PTT スイッチを押すと、目的の相手局を呼び出すことができます。

● 呼び出されたときの動作

ページャー機能で呼ばれたときのみ音声出力されます。また、相手からの呼び出しをベル音で知らせ、ディスプレイに “” を点滅して知らせることができます(41 ページ参照)。

DTMF 機能

フォーンパッチから公衆回線に接続するときに使う電話番号などを、最大 16 桁の DTMF コードで登録することができます(9 チャンネル分)。

DTMF コードの登録

1. “SET” を押して、セットモードのメイン画面を表示させます。
2. 左側の DIAL ツマミで “SIGNALING” を選択し、DIAL ツマミを押します。
3. 左側の DIAL ツマミで “JO2 DTMF MEMORY” を選択し、DIAL ツマミを押します。
4. 左側の DIAL ツマミで、DTMF コードを登録したいチャンネル(1～9)を選択し、DIAL ツマミを押します。
5. 左の DIAL ツマミで、希望の DTMF コードを入力(最大 16 桁)します。
 - ◎ “←” を押すとカーソルが左に、“→” を押すとカーソルが右に移動します。
 - ◎ “CLR” を押すと、カーソル以降の文字を、一度に消すことができます。
 - ◎ マイクロホン MH-48A6JA のキーパッドから、直接入力することもできます。
6. 最後に “ENT” を押すと、DTMF コードの登録は完了です。

登録した DTMF コードの送出(オート)

1. “SET” を押して、セットモードのメイン画面を表示させます。
2. 左側の DIAL ツマミで “SIGNALING” を選択し、DIAL ツマミを押します。
3. 左側の DIAL ツマミで “JO3 DTMF MODE” を選択し、DIAL ツマミを押します。
4. 左側の DIAL ツマミで “ON” を選択します。
5. “ESC” を 3 回押して、セットモードを終了させます。
6. PTT スイッチを押したままにします。
7. 送出したい DTMF コードが登録されているチャンネルの番号を、マイクrohンのテンキーで押します。
 - ◎ PTT スイッチを離しても、DTMF 信号の送出が終了するまでは、送信を続けます。

登録した DTMF コードの送出(マニュアル)

1. “SET” を押して、セットモードのメイン画面を表示させます。
2. 左側の DIAL ツマミで “SIGNALING” を選択し、DIAL ツマミを押します。
3. 左側の DIAL ツマミで “JO3 DTMF MODE” を選択し、DIAL ツマミを押します。
4. 左側の DIAL ツマミで “ON” を選択します。
5. “ESC” を 3 回押して、セットモードを終了させます。
6. PTT スイッチを押したままにします。
7. “DTMF” を押すと、DTMF チャンネル選択画面が表示されます。
8. 左側の DIAL ツマミで、送出したい DTMF が登録されているチャンネルを選択し、“DTMF” を押します。
 - ◎ PTT スイッチを離しても、DTMF 信号の送出が終了するまでは、送信を続けます。

クローン機能

オプションのクローンケーブル“CT-135”でFTM-350/H同士を接続することにより、メモリー内容や各種の設定内容を、他方のFTM-350/Hにコピーすることができます。

1. “送り側” “受け側” 両方の電源をオフにします。
2. クローンケーブル“CT-135”で、無線機本体の背面にある“DATA”ジャック同士を接続します。
3. 両方のFTM-350/Hを、電源スイッチの左隣のキーを押しながら、電源をオンにします。
4. “受け側”の、左のDIALツマミで“CLONE RX”にあわせ、DIALツマミを2回押します。
5. “送り側”の、左のDIALツマミで“CLONE TX”にあわせ、DIALツマミを押します。
 - ◎ データのコピーが開始します。
 - ◎ ディスプレイに“ERROR”が表示された場合は、クローンケーブルの接続や、操作方法に誤りがないかを確認し、クローン操作をはじめてからやり直してください。
6. クローンが正しく行われると“受け側”のディスプレイに“RECEIVED....”が表示され、自動的に電源オフ ➡ オンの動作を行います。
7. “送り側”の、左のDIALツマミを押します。
 - ◎ 自動的に電源オフ ➡ オンの動作を行います。
8. “送り側” “受け側” 両方の電源をオフにし、クローンケーブルを外します。

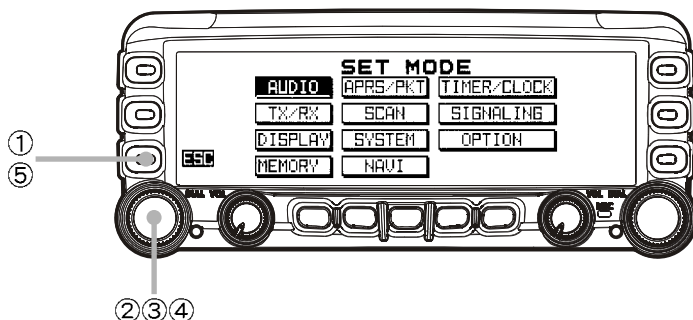
その他の機能 ～セットモード～

セットモードとして、86種類の機能が11項目に分けられています。

AUDIO	音声に関する機能(33 ページ)
TX/RX	送受信に関する機能(34 ページ)
DISPLAY	ディスプレイ表示に関する機能(35 ページ)
MEMORY	メモリー操作に関する機能(36 ページ)
APRS/PKT	APRS やパケットに関する機能(別冊の“APRS 編”をご覧ください)
SCAN	スキャンに関する機能(37 ページ)
SYSTEM	無線機の設定に関する機能(38 ページ)
NAVI	簡易ナビゲーションに関する機能(40 ページ)
TIMER/CLOCK	タイマーや時計に関する機能(40 ページ)
SIGNALING	DTMF や WIRES に関する機能(41 ページ)
OPTION	オプション品に関する機能(42 ページ)

セットモードの操作方法

これらの機能は、下記の操作方法で動作・設定の変更をすることができます。



- ① “SET” を押して、セットモードのメイン画面を表示させます。
- ② 左側の DIAL ツマミで希望の項目を選択し、DIAL ツマミを押します。
- ③ 左側の DIAL ツマミで、希望の機能を選択し、DIAL ツマミを押します。
- ④ 左側の DIAL ツマミで、希望の動作や設定を選択します。
- ⑤ “ESC” を押すたびに、前の画面に戻ります。

AUDIO ～音声に関する機能～

A01 AF DIFFERENTIAL (自動音量調節機能)

周囲の雑音が激しい場所では自動的に受信音量を大きくします。

自動音量調整機能の効きを“MIN”“MID”“MAX”の3段階で調節することができます(初期値はOFF)。

A02 AF TONE CONTROL (受信音質の設定)

LOW側では低音が強調され、HIGH側では高音が強調されます。

HIGH-2: “HIGH-1”よりも高音を強調した音質になります。

HIGH-1: 高音を強調した音質になります。

NORMAL: 通常の音質

LOW-1: 低音を強調した音質になります。

LOW-2: “LOW-1”よりも低音を強調した音質になります。

LOW-3: “LOW-2”よりも低音を強調した音質になります。

A03 SPEAKER (スピーカーの選択)

FRONT+REAR:

パネル面に内蔵されているスピーカーと本体に内蔵されているスピーカー(または外部スピーカー)から受信音を出力します。

FRONT: パネル面に内蔵されているスピーカーから受信音を出力します。

OFF: スピーカーから受信音が出なくなります。

REAR: 本体に内蔵されているスピーカー(または外部スピーカー)から受信音を出力します。

A04 STEREO/MONO

(ステレオとモノラルの選択)

FMラジオや外部オーディオからの信号を、ステレオにするかモノラルにするかを選択します(初期値はMONAURAL)。

A05 SUB BAND MUTE

(サブバンドの音声出力設定)

サブバンドの音声出力される条件を選択します。

OFF: 常に音声は出力されます。

TX MUTE: メインバンドが送信状態になると、出力されません。

RX MUTE: メインバンドが受信状態になると、出力されません。

TRX MUTE: メインバンドが送信または受信状態になると、出力されません。

※特に指定が無い場合は、下線項目が初期値(工場出荷時の状態)です。

TX/RX ～送受信に関する機能～

B01 MIC GAIN(マイク感度の調節)

マイクロホンの感度を“MIN”“LOW”
“NORMAL”“HIGH”“MAX”の5段階で
調節することができます(初期値は
NORMAL)。

B02 PTT MODE

(PTT スイッチの動作切り替え)

MOMENTARY :

PTT スイッチを押している間
だけ送信状態になります。

TOGGLE : PTTスイッチを押すと“送信”，
再び押すと“受信”の操作を繰
り返します。

B03 RPT SHIFT DIREC

(レピータシフト方向の設定)

SHIFT OFF : シフト無し

SHIFT - : マイナスシフト

SHIFT + : プラスシフト

B04 RPT SHIFT FREQ

(レピータシフト幅の設定)

レピータのシフト幅を、0.00MHz ～
99.95MHz の中から、50kHz 間隔で設定
することができます(初期値は 5MHz)。

※ 左側のDIAL ツマミを押すと、MHz単位で
設定値を変えることができます。

B05 RX EXPANSION(受信範囲拡張操作)

“WIDE COVERAGE”に設定すると、航空
無線、TV放送帯、情報無線帯の周波数も
受信できるようになります(初期値は
GENERAL)。

B06 VOX(VOX 機能)

OFF : VOX 機能をオフします。

REAR HAND-MIC :

本体のMICジャックに接続したマイ
クロホンでVOX 運用が行えます。

FRONT HAND-MIC :

パネル裏面のMICジャックに接続
したマイクロホンでVOX 運用が行
えます。

INTERNAL MIC :

フロントパネルにある内蔵マイク
ロホンでVOX 運用が行えます。

B07 VOX SENSITIVITY(VOX 感度の設定)

VOX 機能の動作感度を設定できます。

周囲の雑音で送信状態になってしまう
ような場合は、“MIN”または“LOW”に、
小さな声でも送信状態にしたい場合は、
“HIGH”または“MAX”に設定してくだ
さい(初期値は NORMAL)。

B08 WIDE/NARROW AUTO

(受信モードの切り替え)

受信モード(電波形式)を変更することが
できます。AUTOに設定しておくと、バン
ドに適した受信モードに自動的に切り替
わります(初期値は AUTO)。

AM/FM ラジオでは、受信モードの切り
替えは行えません。

DISPLAY ～ディスプレイ表示に関する機能～

C01 DISPLAY SELECT

(ディスプレイ表示情報の設定)

FREQUENCY :

設定してある周波数表示のオン / オフ(初期値は ON).

TIMER/CLOCK :

時計やタイマー表示のオン / オフ (初期値は ON).

BARO/ALTI :

気圧や高度(オプションの FGPS-1 が必要)表示のオン / オフ(初期値は OFF).

GPS :

GPS機能(オプションのFGPS-1が必要)表示のオン / オフ(初期値は ON).

NAVI :

ナビゲーション機能(オプションの FGPS-1 が必要)表示のオン / オフ (初期値は OFF).

GPS INFO :

GPS 衛星の捕捉状況(オプションの FGPS-1 が必要)表示のオン / オフ(初期値は OFF).

C02 LCD BRIGHTNESS

(ディスプレイの明るさ設定)

ディスプレイの明るさを, 8 段階(MIN/2 ~ 7/MAX)で設定することができます(初期値は MAX).

値が大きくなるほど, ディスプレイが明るくなります.

C03 LCD COLOR(ディスプレイ色の設定)

ディスプレイの色を, 8 種類の中から選択することができます.

WHITE-BLUE : ホワイトブルー

SKY-BLUE : スカイブルー

MARINE-BLUE : マリンブルー

GREEN : グリーン

YELLOW-GREEN : イエローグリーン

ORANGE : オレンジ

AMBER : アンバー

WHITE : ホワイト

C04 LCD CONTRAST

(ディスプレイコントラストの設定)

ディスプレイのコントラストを, 7 段階(MIN/2 ~ 6/MAX)で設定することができます(初期値は 4).

MEMORY ～メモリー操作に関する機能～

DO1 MEMORY DISPLAY

(メモリーチャンネル表示方法の設定)

FREQUENCY :

設定しメモリーされた周波数を表示します。

ALPHA :

メモリーにつけた名前を表示します(あらかじめ名前をつけておく必要があります)。

DO2 MEMORY EDIT

(メモリーチャンネルに名前をつける)

メモリーチャンネルに、最大8文字までの名前をつけることができます。

1. 左側のDIAL ツマミで、名前を付けたいメモリーチャンネルを選択します。
2. “V/M” を1秒以上押すと、名前の入力画面に切り換わります。
3. 左側のDIAL ツマミで希望の文字を選択します。
“FONT” を押すたびに、アルファベット(大文字/小文字)、カタカナ、記号、数字を切り換えることができます。
4. “→” を押すと、点滅しているカーソルが右に移動します。
5. 3と4の操作を繰り返して、希望の名前を入力します(最大8文字)。
“BS” を押すと、点滅しているカーソルが左に移動します。
6. “V/M” を押すと、名前をつけたメモリーの書き込みが終了します。

DO3 MEMORY SCAN TYPE

(メモリースキャン方式選択)

メモリースキャンの方法を選択します。

ALL MEMORY :

メモリーされた全てのメモリーチャンネルをスキャンします。

SELECT MEMORY :

下記の“DO4 MEMORY SKIP/SELECT” で“SELECT” に指定したメモリーチャンネルだけをスキャンします。

DO4 MEMORY SKIP/SELECT

(メモリー SKIP/SELECT 設定)

メモリーモードスキャン時に、スキャンしたくないメモリーチャンネルとスキャンしたいメモリーチャンネルを設定することができます。

OFF : メモリーモードスキャン時は、必ずスキャンされるようになります。

SKIP : スキャンされなくなります。

SELECT : メモリースキャン方式選択で“SELECT MEMORY”を設定した際には、この設定がされたメモリーチャンネルだけをスキャンします。

SCAN ～スキャン操作に関する機能～

F01 DUAL WATCH STOP

(デュアルワッチストップモードの選択)

AUTO：無信号状態が約5秒以上続くと、
デュアルワッチを再開します。
HOLD：デュアルワッチが停止します。

F02 SCAN DIRECTION

(スキャン方向の選択)

スキャン操作を行ったときの、スキャン
方向の選択することができます。

UP START：

周波数が高くなる方向にスキャン
を開始します。

DOWN START：

周波数が低くなる方向にスキャン
を開始します。

F03 SCAN RESUME

(スキャンストップモードの選択)

BUSY：無信号状態が1秒以上続くと、ス
キャンを再開します。
HOLD：スキャンが停止します。

TIME 1 sec/3 sec/5 sec：

スキャンが一時停止し、指定の
時間(1秒, 3秒, 5秒)が経過
するとスキャンを再開します。

F04 SCAN STOP BEEP

(スキャンストップビープの設定)

スキャン停止時の、ビープ音の設定。

OFF：スキャンが停止しても、ビープ音
は鳴りません。

ON：スキャンが停止した時に、ビープ
音が鳴ります。

※セットモード「SYSTEM G04 BEEP」
が“OFF”に設定されているときは、
ビープ音は鳴りません。

SYSTEM ～無線機の設定に関する機能～

G01 APO(オートパワーオフ機能)

何も操作をしないと、自動的に電源が“OFF”になる時間を設定することができます。

OFF : オートパワーオフ機能をオフにします。

0.5 hour ～ 12.0 hour :

電源がオフになるまでの時間を 0.5 時間～ 12 時間から選択できます。

G02 ARS(ARS 機能)

レピータ局の周波数にあわせて送信するだけで、レピータを使用した交信を行うことができる ARS 機能を“ON/OFF”することができます。

OFF : ARS 機能をオフにします。

ON : ARS 機能が動作します。

G03 AUTO STEP(周波数ステップの設定)

ダイヤルツマミを操作したときの周波数変化量を変更することができます。

“AUTO” に設定(AM ラジオ帯, FM ラジオ帯を除く)しておくと、自動的にそのバンドにあった最適値が設定されます。

G04 BEEP(ビーブ音の音量設定)

キーを押したときなどに鳴る、ビーブ音の音量を設定することができます。

OFF : ビーブ音は鳴らなくなります。

LOW : 音量“小”でビーブ音が鳴ります。

HIGH : 音量“大”でビーブ音が鳴ります。

G05 F KEY

(スマートファンクションメニュー F-2 設定)
スマートファンクションメニュー “F-2” 時の、右端キーに割り当てる機能を選択することができます。

MHz : 周波数を 1MHz ステップで変えることができます。

AF DUAL1[LINE-IN] :

AF デュアル機能(LINE-IN)が動作します。

AF DUAL2[AM] :

AF デュアル機能(AM ラジオ)が動作します。

AF DUAL3[FM] :

AF デュアル機能(FM ラジオ)が動作します。

PA : PA(拡声器)機能が動作し、マイクロホンからの音声、無線機本体のスピーカーから出力されます。

SQL OFF : スケルチがオフになります。

T-CALL : 通常は選択しないでください。

WIRES : WIRES メモリーを呼び出します。

SYSTEM ～無線機の設定に関する機能～

G06 MIC P KEY(マイクのPキー設定)

マイクロホンにある[P1]～[P4]キーの機能変更

BAND SCOPE : バンドスコープ機能を動作させます。

SCAN : スキャンを動作させます。

SQL TYPE : スケルチタイプを選択します。

DCS CODE : DCS コードを変更します。

TONE FREQ : トーン周波数を変更します。

RPT SHIFT : レピータ運用時のシフト方向を切り替えます。

REVERSE : レピータ運用時のリバース機能を動作させます。

TX POWER : 送信出力を変更します。

SQL OFF : スケルチをオフにします。

T-CALL : 通常は選択しないでください。

WIRES : 登録されている WIRES のアクセスコードを選択できる画面が表示されます。..

VOICE : 周波数を音声で読み上げます(オプションの FVS-2 が必要です)。

PR FREQ : 可変型空線スケルチの周波数を選択します。

G07 OPERATION MODE

(クロックシフト設定)

マイコンのクロック信号を高調波による内部スプリアスとして受信しないようにします。通常は“A”で使用してください。

A : クロックシフト機能が自動でオン / オフします。

B : 常にクロックシフト機能が動作します。

G08 RX COVERAGE

(周波数選択範囲設定)

VFO モードおよびメモリーモード時の表示範囲を設定します。

VFO :

IN BAND : バンドエッジに達すると、現在のバンドの他端に移ります。

ALL : バンドエッジに達すると、次のバンドに切り替わります。

MEMORY :

IN BAND : この設定を行ったときの周波数帯がメモリーされたチャンネルだけを表示します。

ALL : メモリーされた全てのチャンネルを表示します。

G09 TOT(TOT 機能)

タイムアウトタイマー (TOT : 連続送信時間の制限) の時間を設定します。

OFF : タイムアウトタイマー機能をオフにします。

5 MIN ~ 30 MIN :

設定した時間(5分間隔)連続送信を行うと、強制的に受信状態になります。

G10 UNIT SELECT(単位設定)

高度、距離や速度を表示した時の単位を設定します。

METER : 単位をメートル法で表示します。

YARD-POUND : 単位をヤードポンド法で表示します。

NAVI ～ナビゲーションに関する機能～

HO1 ALARM VOLUME

(アラーム音量設定)

ナビゲーション機能時に発するアラーム音の音量を設定します。

OFF： アラーム音は鳴らなくなります。

LOW： 音量“小”でアラーム音が鳴ります。

HIGH： 音量“大”でアラーム音が鳴ります。

HO2 DESTINATION AREA

(目的地範囲設定)

目的地に、どれくらいの距離まで接近したら“GOAL!”を表示させるかを設定します。0.05 km～2 kmから選択することができます(初期値は0.1km)。

HO3 NAVI POPUP

(登録ポイント通知機能)

登録してあるポイントに近づくと、自動的にナビゲーション画面に切り替わって通知します(初期値は10 sec)。

OFF： 登録ポイント通知機能をオフにします。

1 sec～30 sec： 通知画面表示後、設定した時間が経過すると、元の画面に戻ります。

CONTINUOUS： 通知画面が表示されたままになります。

TIMER/CLOCK ～タイマー/時計に関する機能～

IO1 DATE&TIME ADJUST

(日付と時間の設定)

現在の日付と時刻をあわせます。

1. 左側のDIAL ツマミを押します。
2. 左側のDIAL ツマミを押し、DIAL ツマミで“年”をあわせます。
3. “→”を押し、DIAL ツマミで“月”をあわせます。
4. “→”を押し、DIAL ツマミで“日”をあわせます。
5. “→”を押し、DIAL ツマミで“時”をあわせます。
6. “→”を押し、DIAL ツマミで“分”をあわせます。
7. DIAL ツマミを押すと、日時が設定されます。

IO2 DATE&TIME FORMAT

(日付と時刻の表示方法の選択)

日付と時刻の表示方法を設定します。

DATE(日付)

yyyy/mm/dd：年/月/日で表示

yyyy/dd/mm：年/日/月で表示

mm/dd/yyyy：月/日/年で表示

dd/mm/yyyy：日/月/年で表示

TIME(時刻)

24hour：24時間表示

12hour：12時間表示

IO3 TIME SIGNAL(時報機能)

毎時時報を鳴らすことができます。

OFF：時報機能をオフにします。

ON：毎時時報が鳴ります。

IO4 TIME ZONE(タイムゾーンの設定)

GPSからの時刻データ(協定世界時)を自国(地域)の時刻にあわせるための設定です。あらかじめ日本時間に合うように“UTC+ 9:00 TOKYO”に設定してありますので、再設定の必要はありません。

SIGNALING ～DTMFやWiRESに関する機能～

JO1 BELL RINGER

(ベル呼び出し音の回数設定)

ベル機能の呼び出し音の回数を設定します。

OFF：呼び出し音をオフにします。

1/3/5/8 times：

選択した回数呼び出し音が鳴ります。

CONTINUOUS：

呼び出し音が鳴り続けます。

JO2 DTMF MEMORY

(DTMF コードの登録)

DTMF コード(最大 16 桁)を DTMF メモリーチャンネル 1～9 に登録します。登録方法は 30 ページを参照してください。

JO3 DTMF MODE

(DTMF コードの送出設定)

DTMF コードの送出方法を設定します。詳細は 30 ページを参照してください。

OFF：DTMF コードを手動で送出します。

ON：DTMF メモリーに登録された DTMF コードを送出します。

JO4 PAGER CODE

(ページャーコードの設定)

ページャー機能時の、自局と相手局の個別のコードを設定します。詳細は 29 ページを参照してください。

JO5 SQL EXPANSION

(スケルチタイプの追加設定)

送信と受信で、別々のスケルチタイプを選択することができます。“ON”に設定すると、スケルチタイプの選択項目に下記の項目が追加されます(初期値はOFF)。

DCS ENC：送信時のみ DCS コードを送出します。

TONE DCS：送信時にトーン信号を送出し、受信時には DCS コードで待ち受けをします。

DCS TSQL：送信時に DCS コードを送出し、受信時にはトーン信号で待ち受けをします。

JO6 WiRES (WiRES 方式の設定)

WiRES の方式を“FRG”または“SRG”から選びます(初期値は OFF)。

JO7 WiRES MEMORY

(WiRES メモリー設定)

WiRES で使用するアクセスコードを設定します。詳細は 24 ページを参照してください。

OPTION ～オプションに関する機能～

K01 BLUETOOTH (Bluetooth 機能)

Bluetooth®に関する設定を行います。

AUDIO

MANUAL : **Bluetooth®** ヘッドセットから音が出るとともに、セットモード “AUDIO A03 SPEAKER” で設定されたスピーカーから音が出ます。

AUTO : **Bluetooth®** ヘッドセットが接続されると、無線機(パネル)のスピーカーから音が出なくなり、**Bluetooth®** ヘッドセットからのみ音が出ます。

MODE

MONAURAL :

音声を“モノラル”で出力します。

STEREO : 音声を“ステレオ”で出力します。

※ “STEREO” に設定した場合、VOX 機能は動作しなくなります。

SAVE

OFF : **Bluetooth®** ヘッドセットのバッテリーセーブ機能がオフになります。

ON : **Bluetooth®** ヘッドセットのバッテリーセーブ機能がオンになります。

VOX

OFF : **Bluetooth®** ヘッドセット側で、送受信切り替えができなくなります。

PTT : **Bluetooth®** ヘッドセットの PTT スイッチで、送受信の切り替えができるようになります。

VOX HIGH :

Bluetooth® ヘッドセットの VOX 機能が、感度 “大” で動作します。

VOX LOW :

Bluetooth® ヘッドセットの VOX 機能が、感度 “小” で動作します。

K02 FPR-1 (モニターユニットの設定)

モニターユニット “FPR-1” の設定を行います。

BATT SAVE (バッテリーセーブ)

OFF : バッテリーセーブをオフにします。

MIN/MID/MAX :

バッテリーセーブの動作レベルを選択できます。

SQL LEVEL (スケルチレベル)

OFF : スケルチをオフにします。

MIN/2 ~ 7/MAX :

スケルチレベルを選択できます。

OPTION ～オプションに関する機能～

K03 VOICE(ボイスユニットの設定)

ボイスユニット “FVS-2” の設定を行います。

PLAY/REC(録音 / 再生の条件設定)

FREE 5min :

8 個の録音エリアがあり、合計
最大 5 分間の録音が可能です。

LAST30sec :

“■ STOP” を押すまでの、最後
の 30 秒間を録音します。

ANNOUNCE(周波数の音声読み上げ)

OFF : 音声読み上げは行いません。

MANUAL :

“VOICE” を押すと周波数を音声
で読み上げます。

AUTO : “VOICE” を押したときと、バンド
を変えた際に、周波数を音声
で読み上げます。

LANGUAGE(音声読み上げ言語の設定)

JAPANESE :

日本語で周波数を読み上げま
す。

ENGLISH :

英語で周波数を読み上げます。

VOLUME(音声読み上げ音量の設定)

LOW : 音量 “小” で周波数を読み上げ
ます。

MID : 音量 “中” で周波数を読み上げ
ます。

HIGH : 音量 “大” で周波数を読み上げ
ます。

スペシャルファンクションメニュー

スペシャルファンクションメニューとして、下記の機能および設定を行うことができます。

- | | |
|-----------------|--|
| 1 CLONE RX | クローン機能(31 ページ参照)時に“受け側”が行う操作です |
| 2 CLONE TX | クローン機能(31 ページ参照)時に“送り側”が行う操作です |
| 3 L-MEMORY SORT | 左側のバンドにメモリーしてあるチャンネルを、周波数の低い順に並び替えることができます |
| 4 R-MEMORY SORT | 右側のバンドにメモリーしてあるチャンネルを、周波数の低い順に並び替えることができます |
| 5 SYSTEM RESET | セットモードの設定をリセット(工場出荷時の状態)することができます(“APRS/PKT”の項目はリセットされません) |
| 6 ALL RESET | 全てのメモリーや設定した内容をリセット(工場出荷時の状態)することができます |
| 7 APRS RESET | セットモードの“APRS/PKT”の項目をリセット(工場出荷時の状態)することができます(その他のセットモード項目はリセットされません) |
| 8 BAND SCOPE | バンドスコープ機能を拡張することができます(13ページ参照) |
| 9 B-T PAIRING | Bluetooth® 機能を使用する際のペアリングを行います(22 ページ参照) |
| 10 GPS DATUM | GPSの測地系を選択します(通常は変更する必要ありません) |

スペシャルファンクションメニューの操作方法

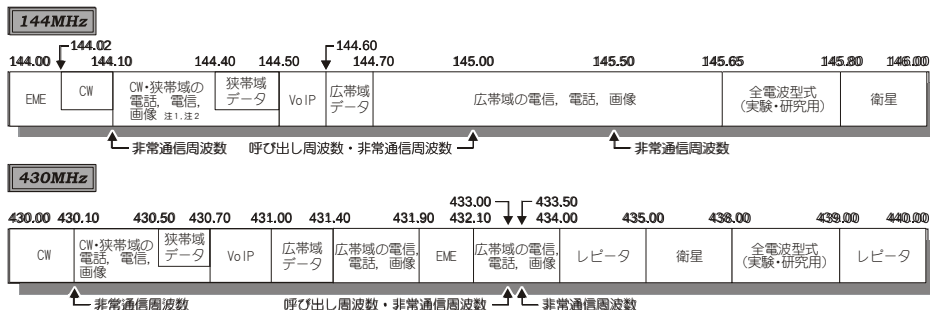
これらの機能は、下記の操作方法で動作・設定の変更をすることができます。

1. 一度電源をオフにします。
2. 電源スイッチの左のキーを押しながら電源をオンにします。
3. 左側の DIAL ツマミで希望の項目を選択し、DIAL ツマミを押します
 - ◎ “OK ? [SET]” が表示された場合、実行する場合は左側の DIAL ツマミを押し、中止する場合は “ESC” を押します。
 - ◎ 項目選択画面が表示された場合、左側の DIAL ツマミで、希望の項目を選択します。
4. “ESC” を押すたびに、前の画面に戻ります。

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

平成21年3月30日より、アマチュアバンドの使用区分が下記に示すように施行されましたので、このルールに従って、運用してください。



狭帯域：電波の占有周波数帯幅が3kHz以下(A3Eを除く)のもの。

広帯域：電波の占有周波数帯幅が3kHzを超えるもの。

注1 144.10MHzから144.20MHzまでの周波数は、外国のアマチュア局と月面反射通信にも使用できる。この場合の電波の占有周波数帯幅の許容値は、3kHz以下のものに限る。

注2 144.30MHzから144.50MHzまでの周波数は、国際宇宙ステーションとの交信に限って、広帯域の電話、電信および画像通信にも使用することができる。

アマチュア無線局免許申請書の書きかた

本機は技術基準適合機ですので、免許申請書に技術基準適合証明番号（FTM-350H は 002KN556, FTM-350 は 002KN557）を記入することにより、記入の一部（次ページの「」部分）を省略することができます。ただし、パケット通信用の TNC などの付属装置を接続して申請する場合には、下に示す記入例を参考にして必要事項を記入し、保証認定を受けて申請してください。

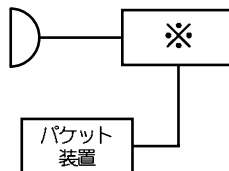
技術基準適合証明番号は、本体底面に貼り付けてある“技術基準適合証明ラベル”に記載してあります。

免許申請書記入時のご注意

- FTM-350H (50W) でアマチュア局の免許を申請する場合には、第三級アマチュア無線技士以上の資格が必要になります。
- 1200bps のパケット (F2D) の免許も申請することができます。
この場合、『発射可能な電波の型式、周波数の範囲』の欄に“F2D”を記入するとともに、付加装置の諸元も併せて記入し、保証認定で免許申請を行います。
- 9600bps のパケット (F1D) の免許も申請することができます。
この場合、『発射可能な電波の型式、周波数の範囲』の欄に“F1D”を記入するとともに、付加装置の諸元も併せて記入し、保証認定で免許申請を行います。

パケット通信用の TNC を接続する場合の記入例

- 『送信機系統図』に、次の項目を追加します。
※ 『技術基準適合証明番号（FTM-350H は 002KN556, FTM-350 は 002KN557）』を記入します。
- 『アマチュア局の無線設備の保証認定願』に次の項目を記入します。



- ※ 1 : AFSK/GMSK
- ※ 2 : 1200bps/9600bps
- ※ 3 : 1700Hz/—
- ※ 4 : $\pm 500\text{Hz}/\pm 2.4\text{kHz}$ 以下
- ※ 5 : AX.25 プロト コル 準拠
- ※ 6 : 電波型式 F2D/F1D

データ 通信装置 (パケット)	1 方式	※ 1	第 1
	2 通信速度	※ 2	
	4 副搬送波周波数 (副搬送波を用いる方式の場合のみ。)	※ 3	
	5 最大周波数偏移または位相偏位量 (副搬送波を用いる場合は、副搬送波のもの。)	※ 4	
	9 符号の構成	※ 5	
	10 装置出力の最高周波数 (副搬送波を用いる方式の場合のみ。)	※ 6	送信機
	11 その他		

上記の記入例は一例です。お手持ちの TNC の取扱説明書を参考に記入ください。

※ 整理番号	
--------	--

■第四級アマチュア無線技士のかたが申請する場合

■第三級アマチュア無線技士以上のかたが申請する場合

第 送信機	☐ 取得 ☐ 増設 ☐ 撤去 ☐ 変更				V
第 送信機	☐ 取得 ☐ 増設 ☐ 撤去 ☐ 変更				V
送信空中線の型式				周波数測定装置の有無	☐ 有 (公差 0.025%)以内) ☐ 無
添付図面		☐ 通信機系統図	その他の工事設計		☐ 法第9章に規定する条件に適合する。

故障かな？ と思ったら

■電源が入らない

- ◆ 電源は接続されていますか。ヒューズは切れていませんか？
電源ケーブルの接続とヒューズを確認してください。
- ◆ 電源電圧は正しいですか？
電源電圧が約 17V 以上になると高電圧プロテクトが動作し、自動的に電源が入らなくなります。電源電圧が直流 11.7V ~ 15.8V の範囲内であるか確認してください。

■音が出ない

- ◆ トーンスケルチ機能、DCS 機能やページャー機能が動作していませんか？
スマートファンクションメニュー“SQL”の“TYPE”を押して“OFF”を選択してください。
- ◆ スケルチの設定は適切ですか？
スケルチの設定が高い場合、弱い信号の音声が出力されない場合があります。
- ◆ 外部スピーカーの接続や設定は間違えていませんか？
◎インピーダンスが 4 Ω ~ 16 Ω のスピーカーを接続してください。
◎セットモード「AUDIO A03 SPEAKER」の設定が“OFF”に設定されていると音は出ません。

■電波が出ない

- ◆ 電源電圧や電流容量が不足していませんか？
直流 13.8V、電流容量 15A(FTM-350 は 10A)以上の電源が必要です。
- ◆ 周波数がオフバンドになっていませんか？
アマチュアバンド以外で送信しようとしていないかを確認してください。

アフターサービスについて

◎ 保証期間はご購入の日より 1 年です。

本製品には保証書が添付されています。ご購入いただいた日から 1 年以内に、取扱説明書に従った正常な使用状態で故障した場合には、無料で修理をお引き受けします。

◎ 保証書は大切に保管してください。

保証書を紛失しますと、保証期間中に発生した故障でも、保証期間が過ぎたものとして有償扱いにさせていただきますのでご了承ください。

また、販売年月日・販売店名等の必要事項が記入していない保証書も無効扱いにさせていただきますので、ご購入いただきました販売店名・ご購入上げ年月日等が正しく記入されていることをご確認のうえ、大切に保管してください。

◎ 保証期間が過ぎた後に故障した場合は、ご相談ください。

修理により機能が維持できる場合には有償で修理させていただきますので、ご購入いただきました販売店またはお近くの営業所 / サービス宛にご相談ください。

◎ 梱包箱も大切に保管してください。

修理や点検のために本製品を運搬する場合には、運搬中の事故やトラブルを防止するため、梱包箱を使用して運搬してください。

製品の改良のため、取扱説明書の図面や回路図などが一部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。

本製品または他の当社製品についてのお問い合わせは、お近くの営業所 / サービス宛にお願いいたします。また、その際には、必ずセットの製造番号(本体底面に貼ってある銘板に記載してあります)を併せてお知らせください。なお、お手紙をいただくときには、お客様のご住所・ご氏名を忘れずにお書きください。

定 格

一般定格

送受信可能周波数範囲	: 送信周波数範囲 : 144 ~ 146MHz, 430 ~ 440MHz 受信周波数範囲 : 0.5 ~ 999.99MHz (一部周波数を除く)
周波数ステップ	: 上記範囲で 5/6.25/8.33/9/10/12.5/15/20/25/50/100/200kHz
電波型式	: F3E, F2D, F2A, F1D
アンテナインピーダンス	: 50 Ω 不平衡, M型接栓 アンテナデュプレクサー内蔵
周波数安定度	: $\pm 5\text{ppm}$ ($-10^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$)
使用温度範囲	: $-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$
電源	: DC 13.8V $\pm 15\%$ マイナス接地
消費電流	: 受信無信号時 約 0.5A 送信定格出力時 FTM-350H 約 12A (430MHz帯), 約 10A (144MHz帯) FTM-350 約 7.0A
ケース寸法	: パネル 157(幅) $\times$ 66(高さ) $\times$ 33.5(奥行)mm (突起物を含まず) 本体 140(幅) $\times$ 46(高さ) $\times$ 150(奥行)mm (突起物を含まず)
重量	: 約 2.1kg (パネル, 本体, コネクションケーブル)

送信部

送信出力	: FTM-350H 50 W / 20 W / 5 W FTM-350 20 W / 10 W / 1 W
変調方式	: リアクタンス変調
最大周波数偏移	: $\pm 5\text{kHz}$
不要輻射強度	: -60dB 以下
マイクロホンインピーダンス	: 2k Ω

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 (FM/AM) トリプルコンバージョンスーパーヘテロダイン (WFM) シングルコンバージョンスーパーヘテロダイン (ラジオ)
中間周波数	: 第一 47.25MHz, 第二 450kHz (メインバンド, FM/AM) 第一 44.85MHz, 第二 450kHz (サブバンド, FM/AM) 第一 45.8MHz, 第二 10.7MHz, 第三 1MHz (メインバンド, WFM) 第一 44.0MHz, 第二 10.7MHz, 第三 400kHz (サブバンド, WFM) 第一 130kHz (FM ラジオ) 第一 50kHz (AM ラジオ)
受信感度	: 504-1710 kHz, AM : 2 μ V TYP for 10 dB SN 76-108 MHz, WFM : 2 μ V TYP for 12 dB SINAD 108-137 MHz, AM : 0.8 μ V TYP for 10 dB SN 137-140 MHz, FM : 0.2 μ V for 12 dB SINAD 140-150 MHz, FM : 0.16 μ V TYP for 12 dB SINAD 150-174 MHz, FM : 0.25 μ V for 12 dB SINAD 174-222 MHz, WFM : 1 μ V TYP for 12 dB SINAD 300-336 MHz, AM : 0.8 μ V TYP for 10 dB SN 336-420 MHz, FM : 0.25 μ V for 12 dB SINAD 420-470 MHz, FM : 0.18 μ V for 12 dB SINAD 470-540 MHz, WFM : 5 μ V TYP for 12 dB SINAD 540-800 MHz, WFM : 5 μ V TYP for 12 dB SINAD 800-900 MHz, FM : 0.4 μ V TYP for 12 dB SINAD 900 -999.99 MHz, FM : 0.8 μ V TYP for 12 dB SINAD
スケルチ感度	: 0.16 μ V (144/430MHz)
選択度	: 12kHz/30kHz (− 6 dB/ − 60 dB)
低周波出力	: 8W 以上 (4 Ω 負荷 THD 10% @13.8V BTL 外部スピーカー) 4W 以上 (4 Ω 負荷 THD 10% @13.8V 外部スピーカー)
低周波負荷インピーダンス	: 4 Ω ~ 16 Ω

付録

※定格値は常温・常圧時の値です。



株式会社バーテックススタンダード
〒153-8644 東京都目黒区中目黒4-8-8



0912J-AE

©2009 株式会社バーテックススタンダード
無断転載・複写を禁ず