



## VHF/UHF FM トランシーバー

# FTM-10S

## 取扱説明書



お使いになる前に	2
基本的な操作のしかた	20
スマートメニューの使いかた	22
メモリーチャンネルの使いかた	32
クラブチャンネルの使いかた	46
メッセージ機能の使いかた	48
時計機能の使いかた	57
各種の便利な機能	61
各種機能の変更のしかた	82
付 録	102

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。  
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。

# 目次

特長	1	メッセージの送信	53
お使いになる前に	2	メッセージの受信	54
フロントパネルの説明	2	クローン機能	54
ディスプレイの説明	4	クラブチャンネルの周波数を変更する	56
リアパネルの説明	6	時計機能の使いかた	57
フロントパネル底面の説明	6	時計をセットする	57
付属品	8	時刻を設定する	57
オプション	8	現在の時刻を表示する	58
安全上のご注意	10	時計機能を動作させる	58
バイクや車に装着する	13	時計を表示する	58
トランシーバーをバイクや車に		タイマー機能	59
装着する前の準備	13	ストップウォッチ機能	59
安定化電源で使用する場合	13	インターバル機能	60
基本的な操作のしかた	20	各種の便利な機能	61
受信する	20	ミユート機能	61
送信する	21	ロック機能	61
スマートメニューの使いかた	22	音量自動調節機能	62
AF DUAL 機能	23	AF-VFO機能	62
デイマー機能	24	ボックス機能	63
インターコム機能	24	ボックス感度の設定	63
モニター機能	25	AM/FM ラジオを聴く	64
拡声器機能	25	タイムアウトタイマー (TOT)	64
スキャン機能	26	外部オーディオ信号を聞く	65
スケルチレベル設定	27	Bluetooth® ヘッドセットを使う	66
スマートサーチ機能	28	AF DUAL 機能	68
送信出力設定	29	特定の局と交信する	70
インターコムの音量設定	29	トーンスケルチ機能	70
ホーン機能	30	DCS 機能	71
アーツ (ARTS) 機能	31	特定の局を呼び出す (ページャー機能)	72
リバース機能	31	WIRE5 で交信する	74
メモリーチャンネルの使いかた	32	ローカルの WIRE5 局をアクセスする (FRG 方式)	74
メモリーチャンネルを使う	32	ローカルの WIRE5 局をアクセスする (SRG 方式)	76
周波数をメモリーチャンネルに書き込む	32	DTMF	77
メモリーチャンネルを呼び出す	33	レピータを使う	78
すべてのメモリーチャンネルを		受信周波数拡張	79
呼び出す (グループメモリーモード)	33	鉄道無線を聴く	80
希望のバンド内のメモリーチャンネルだけを		各種機能の変更のしかた	82
呼び出す (バンド内メモリーモード)	34	操作に関する機能	82
メモリーチャンネルの編集	35	スキャンに関する機能	86
メモリーグループ非表示設定	36	スケルチに関する機能	87
メモリーチャンネル番号の変更	36	ディスプレイに関する機能	88
メモリーチャンネル番号の並び替え	37	時計・タイマーに関する機能	89
アルファニューメリックタグ機能	38	音声に関する機能	90
メモリスキャン方式選択	39	ロックに関する機能	92
スキップ / オンリー設定	40	機能設定モード	93
スケルチレベル設定	40	付録	100
トーン周波数変更	41	オプションの外部マイクを使用する	102
DCS コード変更	41	マイクロホンジャック	
スケルチタイプ変更	42	“MEK-M10” の取り付けかた	103
送信と受信を別々の周波数でメモリーする	43	Bluetooth® ユニット “BU-1” の取り付けかた	104
送信出力の変更	45	BH-1 用チャージャースリーブ	
メモリーの削除	45	“CAB-1” の取り付けかた	106
クラブチャンネル使う	46	故障かな? と思ったら	107
クラブチャンネルを呼び出す	46	リセット操作	109
クラブチャンネルをモニターする	46	アフターサービスについて	110
メッセージ機能を使うように設定する	48	アマチュア無線局免許申請書類の書きかた	111
メッセージの登録	48	周波数の使用区分	111
メンバー ID の登録	49	索引	113
メッセージクローン機能	50	定格	116
MY ID の設定	52		

## 防水仕様の本体 / フロントパネル

IP57相当の防水仕様の本体 / フロントパネルですからバイクでの使用はもちろん、風雨にさらされるオフロード車でも安心して使用することができます。

## 操作性に優れたフロントパネル ..... 2

手袋をしたままでも操作ができる大型多機能ダイヤルにより、周波数と音量をワンタッチで選択することができます。

使用頻度の高い機能を操作することができるスマートメニューキーをパネル上面に配置し、少ないキーでも優れた操作性を確保しました。

## シンプル運用 ..... 20

わずらわしいマイクとマイクコードをなくし、ワンタッチ着脱式フロントパネルに内蔵されたマイクによる送信が可能。さらにオプションのBluetooth®ユニットによるハンズフリー運用(オプション)にも対応しています。

## 大音量の音声出力 ..... 25

オープンカーでの使用も考慮した大型オーディオアンプと大型外部スピーカー(オプション)による8Wの大出力。キャンプ地などで集合の連絡などの拡声器としても使えます(オプションの外部スピーカー“MLS-200-M10”はIP55相当の防水仕様ですから車外への取り付けも可能です)。

## 仲間同士で設定した周波数を常にモニターするクラブチャンネル機能 . 46

AM/FMラジオを聴きながら、仲間同士で連絡用の周波数をモニターすることができ、さらにメッセージを送ることもできます。

## メッセージ機能 ..... 48

ディスプレイにメッセージを表示させ、視覚的に仲間と連絡を取ることができる、メッセージ送受信機能を搭載

## タイマーに関する様々な機能を搭載 ..... 57

ツーリングに便利なストップウォッチ機能、時計を表示させることもできます。

## AM/FMラジオ放送の受信、外部オーディオ機器も接続可能 ..... 64, 65

AM/FM放送受信機能、iPod®などの外部オーディオ機器も接続可能(FM放送、オーディオ機器の音声信号の再生はステレオ再生対応です)。

## インターコム機能 ..... 24

バイクやエンジン音などが大きな車中でも同乗者との間の会話が可能なインターコム機能を装備。ヘッドフォンを通して会話が出来ます。Bluetooth®ユニットによるハンズフリー運用にも対応しています。

# フロントパネルの説明

## ▼/▲キー

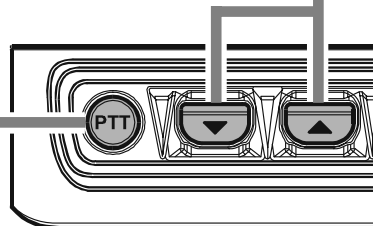
以下のスマートメニューの機能を選択するキーです。

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| ・AF DUAL 機能 (23 ページ) | ・スキャン機能 (26 ページ)      |
| ・ディマー機能 (24 ページ)     | ・スケルチレベル設定 (27 ページ)   |
| ・インターコム機能 (24 ページ)   | ・スマートサーチ機能 (28 ページ)   |
| ・モニター機能 (25 ページ)     | ・送信出力の切り換え (29 ページ)   |
| ・拡声器機能 (25 ページ)      | ・インターコムの音量設定 (29 ページ) |

## PTT スイッチ

このスイッチを押すと送信します。  
押しながらマイクに向かって話をしてください。

- ◎ このスイッチを離すと受信に戻ります。
- ◎ PTT スイッチを押すたびに、送信と受信が交互に切り替わるようにすることもできます (83 ページ)。

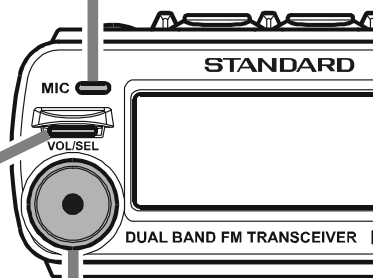


## マイク

外部マイク(オプション)を取り付けていない時に送信および拡声器機能(25ページ)を使用する時、ここに向かって話します。

## LED インジケータ

- 赤色：送信すると赤色に点灯します。
- 緑色：信号を受信すると緑色に点灯します。
- 白色：メッセージ(53 ページ)の送信が完了したときに約 1 秒間白色に点灯します。
- 青色：メッセージを受信したときは青色が点滅し、その後青色の点灯に変わります。



## VOL/SEL キー

ダイヤルつまみを使って音量調節をするときには、このキーを押してからダイヤルつまみをまわして音量を調節します。

ダイヤルつまみは、約 3 秒後にもとの機能の状態に戻ります(戻らないようにも設定することができます：62 ページ)。

タイマー機能を使用している場合は、押すたびにダイヤルつまみの機能が、次のように切り替わります(タイマー機能を動作させるには：57 ページ)。

周波数(メモリーチャンネル)変更 ►► 音量調節 ►► タイマー機能の選択

### ミュート機能(機能設定モード)


1 秒以上押すと、一時的に受信音を消すことができ、機能設定モードに入ります。

表示がタイマー機能のときに 1 秒以上押すと、タイマー機能の設定モードに入ります。

もう一度押すと再び音が出るようになります。

# フロントパネルの説明

## F キー

左にある  /  キーで選択した機能を“ON/OFF”させるキーです。

## 電源キー / LOCK キー

約2秒以上押すと電源を“ON/OFF”することができます。





### ロック機能

電源が入っている時にこのキーを押すと、PTT スイッチ以外のキーとツマミを動作しないようにできます。

◎ もう一度押すと再び動作するようになります。

◎ PTT スイッチも動作しないようにすることができます(92ページ)。

## ▶ キー

- VFO(周波数ダイヤル)モードとメモリーモードを切り替えます。  /  キーで選ばれたバンドにメモリーされたチャンネルを表示します。全てのメモリーチャンネルを表示したいときは、 /  キーでグループメモリーモードを選んでください。
- VFO(周波数ダイヤル)モードの時に1秒以上押すとメモリー書き込みモードになり、再度押すとその周波数がメモリーされます。
- メモリーモードの時に1秒以上押すと、メモリーの編集モード(35ページ)になります。

## ダイヤルツマミ

- 周波数またはメモリーチャンネルを変えることができます。
- ダイヤルツマミ左側のLEDが赤く点灯しているときは、音量を変えることができます。
- 機能設定モード(93ページ)の時は、設定項目の選択に使用します。
- 機能設定モードで機能を選択するときに使用します。
- タイマー機能が表示されているときは、次の順番で表示を切り替えることができます。  
ストップウォッチ ➡ インターバル機能 ➡ 温度計

## LED インジケーター

- 音量の調節をしているときは、赤色に点灯します。
- 音量の設定警告機能(91ページ)が動作すると、オレンジ色に点滅します。
- ストップウォッチ機能(59ページ)またはインターバル機能(60ページ)が動作中は、黄色に点滅します。

## ◀ / ▶ キー


- 運用するバンドを切り替えることができます。  
430MHz帯 ↔ 144MHz帯 ↔ グループメモリーモード ↔ LINE-IN ↔ AMラジオ ↔ FMラジオ
- グループメモリーモードは、メモリーされたすべての周波数を表示します。周波数をメモリーしていない場合は、工場出荷時に設定されているクラブチャンネルだけを表示します。
- VFOモード時に1秒以上押すと、ディスプレイの数字が点滅して、ダイヤルツマミで周波数を1MHz単位で変更することができます(もう一度押すともとの動作に戻ります)。

# ディスプレイの説明

受信している信号の強弱を4段階で表示します。  
送信中は、送信出力を3段階で表示します。

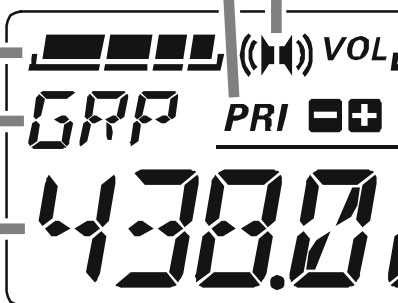
HIGH : 

MD : 

LOW : 

ステレオ信号を受信すると表示します。

クラブチャンネルモニター機能  
(46ページ)が動作中に表示します。



周波数、メッセージ、音量レベル、機能設定モードの  
項目を表示します。  
タイマー機能が動作中は、時刻、タイマー、温度が  
表示されます。

現在運用しているバンド(周波数帯)を表示します。

H-U : UHF 帯のアマチュア無線

H-V : VHF 帯のアマチュア無線

GRP : メモリーチャンネルの集まり

アニメーション : iPod® などの外部機器接続

GR2\* : UHF バンド

GR1\* : VHF バンド

ARI\* : 航空無線バンド

AM : AM 放送バンド

FM : FM 放送バンド

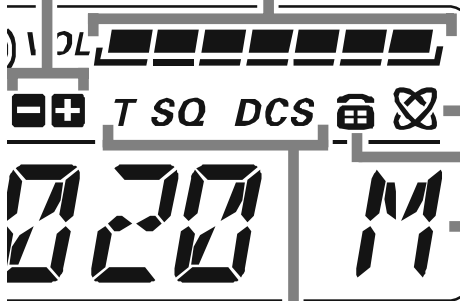
※受信周波数を拡張したときのみ表示(79ページ)。

周波数シフト方向を表示します。

音量レベルを表示します。

拡声器機能(25 ページ)やホーン機能(30 ページ)を動作させているときは、グラフィックバーとして表示します。

WiRES(74 ページ)などのインターネット通信時に表示されます。



DTMF 機能(77 ページ)が動作中に表示されます。

メモリーモード(33 ページ)またはグループメモリーチャンネル(33 ページ)を呼び出しているときに表示されます。

トーンスケルチ機能(70 ページ)やDCS 機能(71 ページ)が動作中に表示されます。

“T” が点灯： 送信時にのみトーンを送出する“トーンエンコーダー機能”が動作中に表示されます。

“T SQL” が点灯： 設定したトーン信号が含まれた信号を受信したときのみ、音声を出力させる“トーンスケルチ機能”が動作中に表示されます。

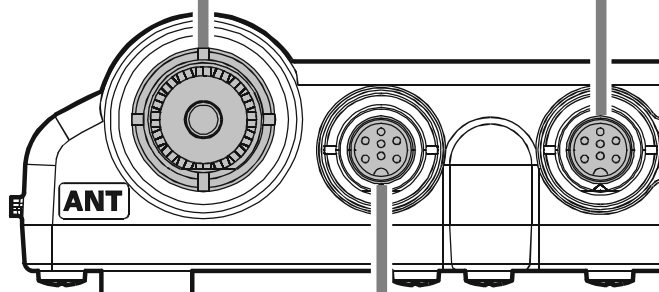
“T SQL” が点滅： 通話がないときにトーン信号が含まれ、通話を始めるとトーン信号が消えるスケルチ制御方式の通信を受信する“リバーストーン機能”が動作中に表示されます。

“DCS” が点灯： 設定したDCS コードが含まれた信号を受信したときのみ、音声を出力させる“DCS 機能”が動作中に表示されます。

# 本体の説明 / フロントパネル底面の説明

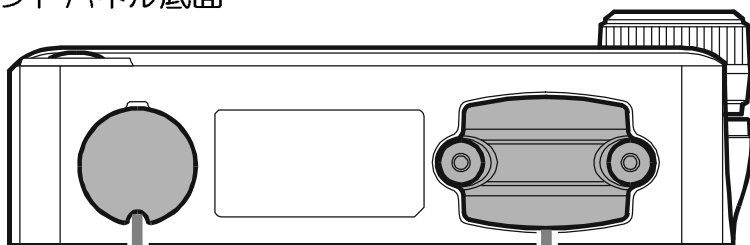
損失の少ない50Ωの同軸ケーブル（M型コネクタ付き）を使用して、50Ωに調整された効率の良い144MHz/430MHzのアンテナを接続してください。

フロントパネルからのケーブルを接続します。



オプションのマイクロホン“MH-68<sub>AsJ</sub>”や“MH-68<sub>BsJ</sub>”を使用する場合は、このコネクタに接続します。外部マイクロホン（102ページ）を本体に接続したい場合に使用します。

## フロントパネル底面



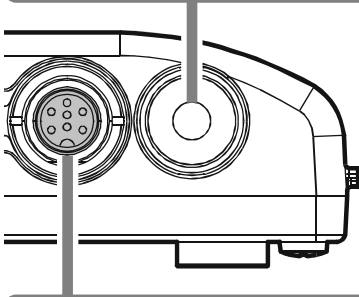
オプションのBluetooth®ヘッドセット充電アダプター“CAB-1”の取付位置です（106ページ）。

オプションのマイクロホンジャック“MEK-M10”の取付位置です。フロントパネルに外部マイクロホン“MH-68<sub>AsJ</sub>”または“MH-68<sub>BsJ</sub>”を接続したい場合に使用します（103ページ）。



バッテリーに直接接続します。

- ◎電源ラインには送信時に大電流が流れますので、バッテリーのプラス(+)端子に電源コードの白線、マイナス(-)端子に黒線を直接接続してください。
- ◎シガレットライタープラグやヒューズボックスから電源を取る方法では、本機の性能を十分に発揮できません。
- ◎オルタネーター(車の発電機)ノイズが大きな車には、電源ラインに市販の電源ラインフィルターを取り付けてみてください。



## ※機能設定モードとは

各種の機能や動作などを好みの状態や設定に変更するためのモードです。

49種類の機能や動作を変更することができます。

付属の“SP/LINE-IN分岐ケーブル”を接続するためのコネクタです。“SP/LINE-IN分岐ケーブル”には、外部スピーカーや、iPod®などの外部オーディオ機器を接続することができます。なお外部スピーカーは、オプションの“MLS-200-M10”または、インピーダンスが4Ωのものをお使いください。

- ◎故障の原因になりますので、付属の“SP/LINE-IN分岐ケーブル”以外は接続しないでください。
- ◎聴力障害や故障の原因になりますので、ステレオイヤホンやアンプ内蔵の外部スピーカーは接続しないでください。
- ◎外部スピーカーを接続すると、フロントパネルのスピーカーからは音が出なくなります。
- ◎ステレオスピーカーを接続した場合は、機能設定モード※の“F42 STEREO”の設定を“STEREO”に変更することで、外部オーディオ機器から入力した信号とFM放送の信号をステレオで楽しむことができます(92ページ)。
- ◎外部スピーカーを接続したときには、機能設定モード※“F34 SPEAKER”の設定を“REAR”に変更してください(91ページ)。
- ◎付属の“SP/LINE-IN分岐ケーブル”を介して外部オーディオ機器を接続すると、音楽等を聴きながらアマチュア無線の信号を受信することもできます。
- ◎外部オーディオ機器からの入力レベルは、接続した機器の音量で調節してください。
- ◎接続するオーディオ機器によって“SP/LINE-IN分岐ケーブル”に接続する接続ケーブルは異なりますので、お買い上げいただいた販売店にご相談ください。
- ◎公道において、運転者が外部の音が遮断されるようなヘッドフォンなどを使用することは法律で禁止されています。また公道以外においてもヘッドフォンをご使用になるときは、外部の音が十分聞こえるようなオープンタイプのものを使用し、安全には十分に注意をしてください。

# 付属品

## ■ 付属品



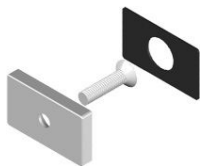
### SP/LINE-IN分岐ケーブル

本機に外部スピーカーや、iPod®などの外部オーディオ機器を接続するときに使用します。



### スピーカー分岐ケーブル

モノラルスピーカーを2個使用して、ステレオ放送を楽しむときに使用します。



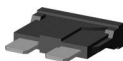
### フロントパネル固定用マグネット

金属の箇所直接固定する場合に、フロントパネルハンガーに取り付けて使用します。



### フロントパネルブラケット

六角レンチ  
取扱説明書(本書)  
保証書



予備ヒューズ(5A)



フロントパネルハンガー  
フロントパネルの背面に、付属のビスで取り付けます。

## ■ オプション



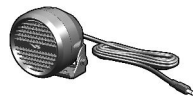
MH-68A6J  
DTMF マイクロホン  
(防水仕様)



MH-68B6J  
マイクロホン  
(防水仕様)



MEK-M10  
マイクロホンジャック  
フロントパネルに外部マイクロホン“MH-68A6J”または“MH-68B6J”を接続するときに使用します。本体に外部マイクロホンを接続するときには必要ありません。



MLS-200-M10  
外部スピーカー  
(防水仕様)



### MMB-M10

マルチアングルブラケット  
フロントパネルを角度をつけて固定するときに使用します。



### MMB-M11

ハンドルバー用  
マルチアングルブラケット  
フロントパネルをバイクのハンドルバーなどに取り付けるときに使用するキットです。2種類のブラケットと付属のラバーを使用することで、外径が約22mm、約25mm、約32mm、約38mmのハンドルバーに対応しています。



### BH-1

Bluetooth®ヘッドセット  
(防水仕様)

ハンズフリーオペレーションをする時に使用するワイヤレスタイプのヘッドセットです。Bluetooth®ユニット“BU-1”と、BH-1用チャージャースリーブ“CAB-1”が必要です。



### BU-1

Bluetooth® ユニット

Bluetooth®ヘッドセット“BH-1”を使用するときに必要なです。



### CAB-1

BH-1用チャージャースリーブ  
Bluetooth®ヘッドセット“BH-1”を充電するときに必要なです。



### YHA-M10

VHF/UHF アンテナ

AM 放送受信にも対応した VHF/UHF モービルアンテナです。



### COX-2MM

アンテナケーブル (2m)

無線機とアンテナを接続するためのアンテナケーブルです。



### AMK-1

バイクナンバープレート基台

バイクのナンバー部分にアンテナを取り付けるときに使用するプレートです。

### CT-M11

外部マイク接続ケーブル (2m)

### FEP-4

BH-1用イヤホン

Bluetooth®ヘッドセット“BH-1”を使ってステレオ放送を楽しむときに使用します。

オプションは、当社純正品をご使用ください

本製品は、当社純正の専用オプションと組み合わせて使用した場合に、最適な性能を発揮するように設計されておりますので、当社純正オプションをご使用ください。  
なお、当社純正品以外のオプションの使用が原因で生じた故障や事故などの損害については、弊社では一切責任を負いませんので、ご承知ください。

お使いになる前に

# 安全上のご注意 (必ずお読みください)

## 電波を発射する前に

アマチュア局は、自局の発射する電波が、テレビやラジオの受信に障害を与えたり、障害を受けている、との連絡を受けた場合はただちに電波の発射を中止し、障害の有無や程度を確認してください。

### 参考

無線局運用規則 第9章 アマチュア局の運用

第258条 アマチュア局は、自局の発射する電波が他の無線局の運用又は放送の受信に支障を与え、若しくは与える虞があるときには、すみやかに当該周波数による電波の発射を中止しなければならない。(以下省略)

障害が自局の電波によるものと確認された場合、無線機、アンテナ系を点検し障害に応じてお近くの営業所 / サービス、またはお買いあげの販売店などに相談するなどして、適切な処置を行ってください。

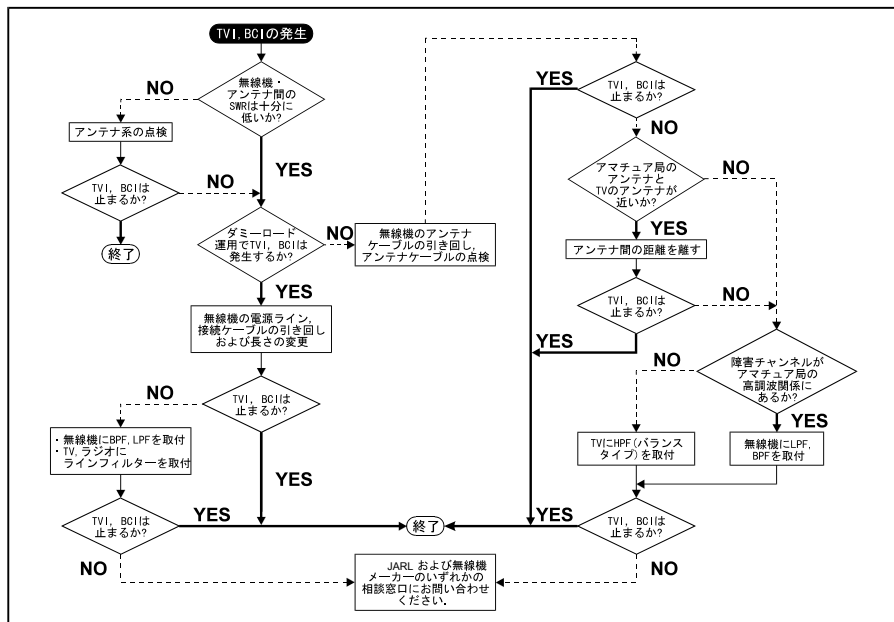
受信側に原因がある場合、障害対策は単に技術的な問題に止まらず、ご近所付き合いなどで、むずかしい場合もあります。

(社)日本アマチュア無線連盟(JARL)では、電波障害の対策と防止についての相談窓口を開設しておりますので、対策にお困りの場合はご相談ください。

(社)日本アマチュア無線連盟(JARL)

〒170 - 8073 東京都豊島区巣鴨 1-14-5 TEL 03-5395-3111

お使  
い  
な  
い  
の  
に  
対  
し





# 安全上のご注意 (必ずお読みください)


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損害については、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、運転者は走行中に本機の実操作をしないでください。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、操作をすると、交通事故の原因になるおそれがあります。また、運転中送受信をする場合は、オプションのマイクロホンまたはBluetooth®による運用をおこなってください。


 空港敷地内、業務無線局および中継局周辺、病院周辺や病院内では絶対に使用しないでください。電波障害により電子機器の故障や誤動作の原因になります。


 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。

 指定された電源電圧、電流容量以外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。

 車を運転しているときは、音量を上げすぎないようにしてください。踏切やその他の警告音、他車のクラクションなどが聞こえず、思わぬ事故の原因になります。

お使いになる前に

# 安全上のご注意 (必ずお読みください)

## 警告

- “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なくなっただけを確認の上、お買い上げいただいた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。

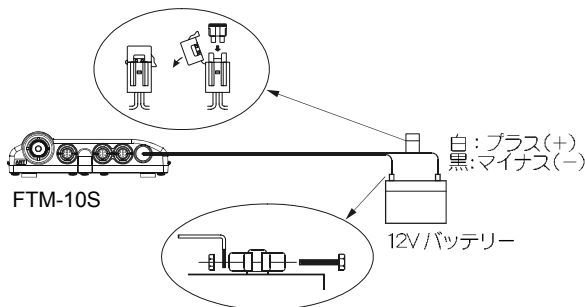
## 注意

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 本機の上に花瓶・化粧品・コップなどの、水の入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。
- 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。
- 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。
- テレビやラジオの近くで送信しないでください。  
テレビやラジオに電波障害を与える原因になります。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 磁気カードやビデオテープなどは本機およびフロントパネル取付け用マグネット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。
- 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。
- イヤホン、ヘッドホンなどを使用するときには、音量を大きくしないでください。  
聴力障害の原因になります。

## ■ トランシーバーをバイクや車に装着する前の準備

本体を取り付ける場所を決めて、電源ケーブル、アンテナ、アンテナケーブルを取り付けます。なお、アンテナとアンテナケーブルは付属していませんので、オプションのVHF/UHFアンテナ“YHA-M10”、アンテナケーブル(2m)“COX-2MM”をお買い求めください。

- ・ バッテリーのプラス(+)端子に電源コードの白線、マイナス(-)端子に黒線を直接接続してください。



- ・ バッテリーのマイナス(-)電極がボディに接続してある、マイナス設置のバイクや車でご使用ください。
- ・ ヒューズホルダーは防水構造になっていませんので、水などで濡れることがないように注意してください。
- ・ 12V型バッテリーを使用しているバイクや車でご使用ください。12V型以外のバッテリーを使用しているバイクや車などに装着するときには、お買い上げいただきました販売店またはお近くの営業所/サービスにお問い合わせください。
- ・ 市販のアンテナケーブルを使用する際は、損失の少ない同軸ケーブルをお求めください。また損失を少なくするためにできるだけ短く配線してください。
- ・ アンテナはVHF/UHF用の効率の良いものをお選びください。  
なお、AMラジオを聴く際、アンテナの芯線部が直流的にグランドに接続(ショート)しているアンテナを使用すると、AMラジオの受信感度が悪くなります。AMラジオを聴く際は、AMラジオ放送対応のアンテナを使用してください。
- ・ トランシーバー用のアンテナは車両のアースの取り方によって電波の飛びが大きく変わります。実際のアンテナの取り付けは通信機器の取り付けの経験と知識が豊富な当社の指定販売店にご相談ください。
- ・ オルタネーター(車の発電機)ノイズが大きな車には、電源ラインに市販の電源ラインフィルターを取り付けてみてください。

### 安定化電源で使用する場合

直流 13.8V、電流容量 5 A以上の電源を使用してください。

電源のプラス(+)端子に電源コードの白線、マイナス(-)端子に黒線を直接接続してください。

# バイクや車に装着する

フロントパネルには、マイクロホンとPTTスイッチが内蔵されていますので、ハンドマイク感覚で使用することができます。

1. フロントパネルに接続されているコントロールケーブルを、無線機本体の“CONTROL”コネクタに接続します。
  2. 144/430MHz帯に対応したアンテナを、良質の同軸ケーブルを使用して、“ANT”コネクタに接続します。
  3. 電源コードを直接バッテリーに接続します。
    - ・バッテリーのプラス(+)端子に電源コードの白線、マイナス(-)端子に黒線を直接接続してください。
- ・使用しないコネクタには、埃などが入らないよう、付属のキャップを被せてください。

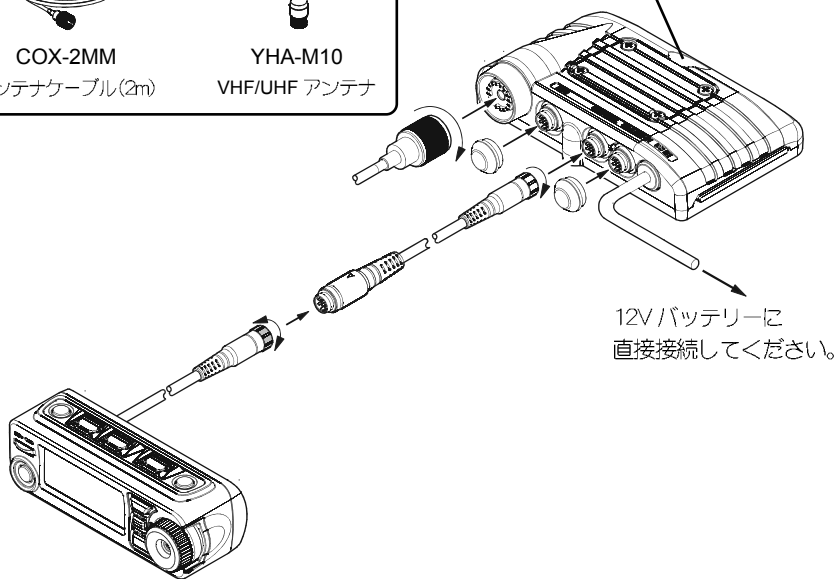
“ANT”コネクタには、損失の少ない50Ωの同軸ケーブルを使用して、50Ωに調整された効率の良い144MHz/430MHzのアンテナを接続してください。

アンテナおよび取り付けには、下記オプションの使用をお勧めいたします。



YHA-M10  
VHF/UHF アンテナ

本体を取り付けるための穴(10.3mm)です。  
市販のビスなどを使用して、運転の支障にならない場所に取り付けてください。





付属の“SP/LINE-IN分岐ケーブル”と“スピーカー分岐ケーブル”を使用して、ステレオまたはモノラルスピーカーを接続することができます。

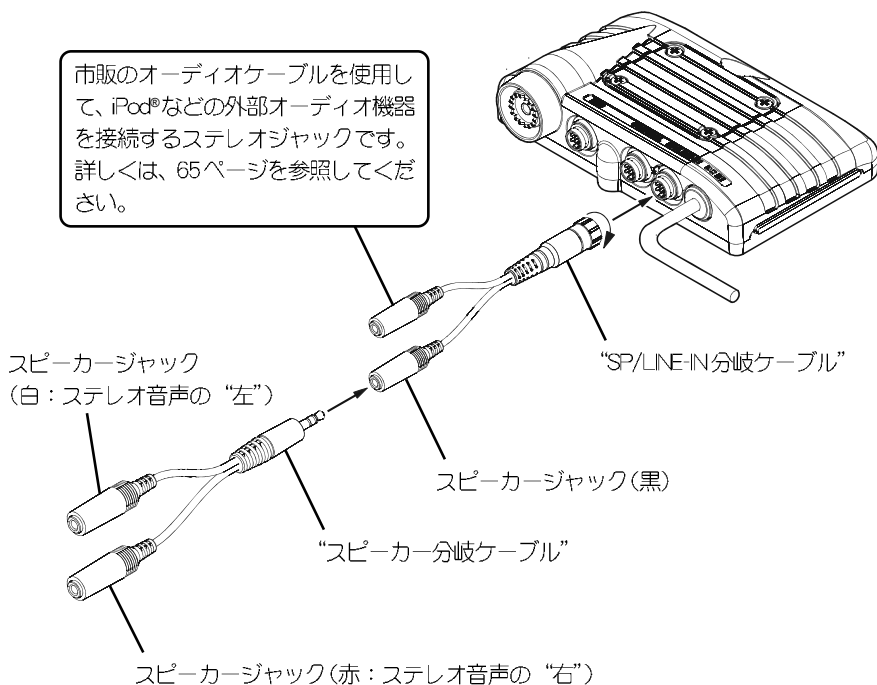
- 水濡れによるトラブルを防止するため、ケーブル同士を接続した箇所には、市販されている自己融着テープなどで防水処理を施してください。
- 外部スピーカーを使用する場合は、機能設定モード“F34 SPEAKER”の設定を“REAR”または“F+R”にしてください。(91ページ：“スピーカー設定”参照)。

## ステレオスピーカーの接続方法

1. 付属の“SP/LINE-IN分岐ケーブル”を、無線機本体の“SP/LINE-IN”コネクタに接続します。
2. スピーカーのケーブルを“SP/LINE-IN分岐ケーブル”のスピーカージャック(黒色)に差し込んでください。
  - 故障の原因になりますので、“SP/LINE-IN分岐ケーブル”のスピーカージャックには、モノラルスピーカー(モノラルジャック)は接続しないでください。

## モノラルスピーカーの接続方法

1. 付属の“SP/LINE-IN分岐ケーブル”を、無線機本体の“SP/LINE-IN”コネクタに接続します。
2. 付属の“スピーカー分岐ケーブル”を“SP/LINE-IN分岐ケーブル”のスピーカージャック(黒色)に差し込んでください。
3. “スピーカー分岐ケーブル”の赤色のスピーカージャックには、ステレオ音声の“右”が、白色のスピーカージャックには、ステレオ音声の“左”が出力されています。



# バイクや車に装着する

フロントパネルの取り付けには、4つの方法があります

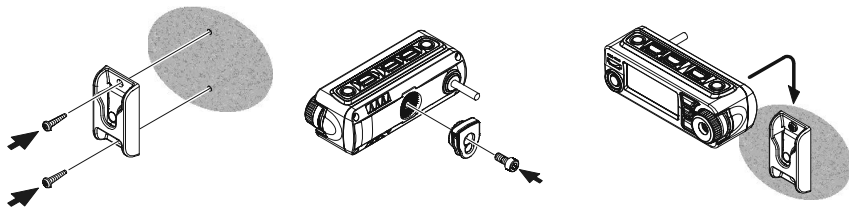
- ・フロントパネルをブラケットから外してマイクとして使用するときには、ケーブルに十分な余裕あるか確認してから取り付けてください。

## 注意

- ・公道を走行中に運転者が表示器のついた通信機器を持って運転することは法律で禁じられています。交通法規を守って安全運転に心がけてください。
- ・ネジロック剤は、ブラケット類を痛める場合がありますので、注意してください。

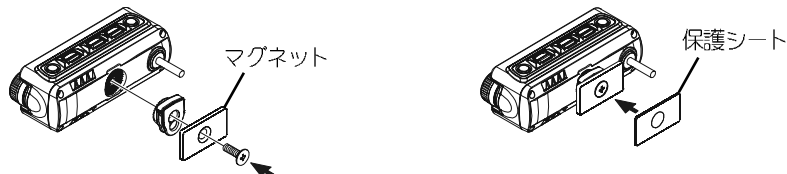
## 例1 付属のフロントパネルブラケットで取り付ける

1. 付属のフロントパネルブラケットを、付属のビス2本で取り付けます。
2. 付属のフロントパネルハンガーを、付属のビスで取り付けます。
3. フロントパネルブラケットにフロントパネルを装着します。



## 例2 付属のマグネットで取り付ける

1. 付属のマグネットを、フロントパネルハンガーと共に、付属のビスで取り付けます。
2. 付属の保護シートをマグネットに貼り付けます。

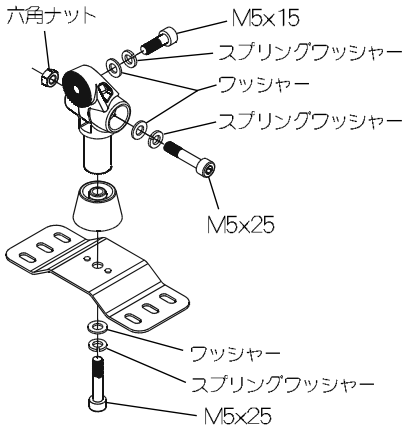


## マグネット使用時の注意

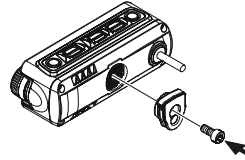
- ・マグネットに付属の保護シートを貼らずに使用すると、マグネットおよび取り付け箇所にはキズが付きやすいので注意してください。
- ・保護シートを貼り付けても、使用形態によってはキズが付くことがあります。
- ・大変強力なマグネットを使用していますので、取り付けの際、指などを挟まないよう注意してください。
- ・大変強力なマグネットですが、使用状況によっては外れることがあります。事故防止のため、万が一外れても運転の妨げにならない箇所に取り付けてください。
- ・フロントパネル取付け用マグネットに、磁気カードやビデオテープなどは近づけないでください。磁気カードやビデオテープなどの内容が、消去される場合があります。

## 例3 オプションのマルチアングルブラケット “MMB-M10” で取り付ける

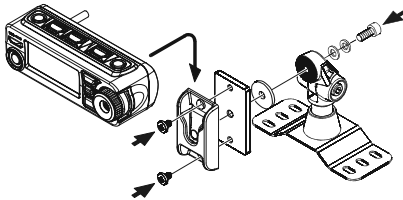
1. 図を参考にして “MMB-M10” を組み立てます。



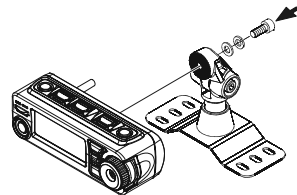
2. フロントパネルをブラケットから外してマイクとして使用するときには、付属のフロントパネルハンガーを、付属のビスで取り付けます。



3. 付属のフロントパネルブラケットを “MMB-M10” に取り付けます。



4. フロントパネルを固定して使用するときには、フロントパネルハンガーは使用しません。フロントパネルを直接 “MMB-M10” に取り付けます。



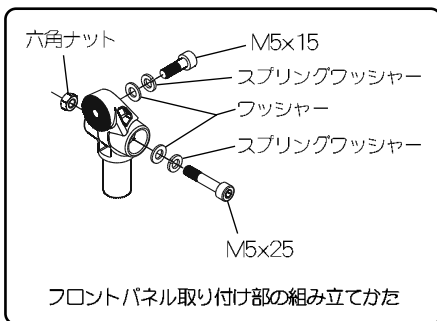
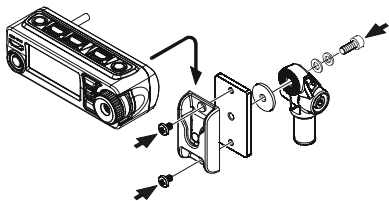
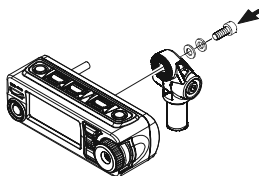
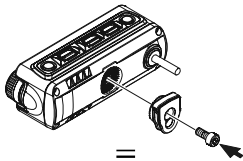
お使いになる前に

# バイクや車に装着する

## 例4 オプションのハンドルバー用マルチアングルブラケット

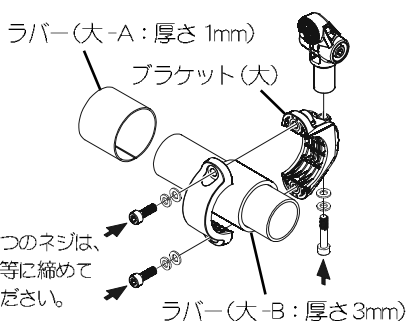
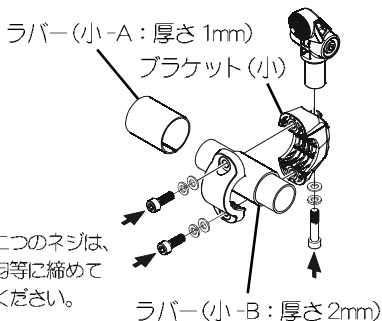
“MMB-M11” で取り付ける

1. フロントパネルをブラケットから外してマイクとして使用するときには、付属のフロントパネルハンガーを、付属のビスで取り付けます。
2. フロントパネルを固定して使用するときには、フロントパネルハンガーは使用しません。フロントパネルを直接“MMB-M11”に取り付けます。



3. 取り付けるハンドルバーの外径により、使用するブラケットとラバーを選択します(下表参照)。

・外径が約22、25、32、38mmのハンドルバーに対応しています。



ハンドルバーの外径	使用するブラケット	使用するラバー
約22mm	小	小-Aと小-B※1
約25mm		小-A
約32mm	大	大-Aと大-B※2
約38mm		大-A

※1 ハンドルバーに、“小-B”を巻き、その上から“小-A”を巻きつけてください。

※2 ハンドルバーに、“大-B”を巻き、その上から“大-A”を巻きつけてください。



## ① 電源スイッチを2秒以上押して電源を入れる

- はじめに電源電圧が約2秒間表示され、前回電源を切ったときの状態が表示されます。
- お買い上げ後、はじめて電源を入れたときは、アマチュア無線のUHFバンドの433.000MHzが表示されます。
- 再び電源スイッチを2秒以上押し続けると、電源が切れます。
- 本機をON/OFFスイッチが付いた安定化電源などで使用する場合は、電源を入れる時は、安定化電源を“ON”にしてから本機の電源を入れてください。また、電源を切る時は、本機の電源を切ってから安定化電源を“OFF”にしてください。

## ② / キーを押して希望するバンド(周波数帯)を選ぶ

下記のバンドが順番に変わります。

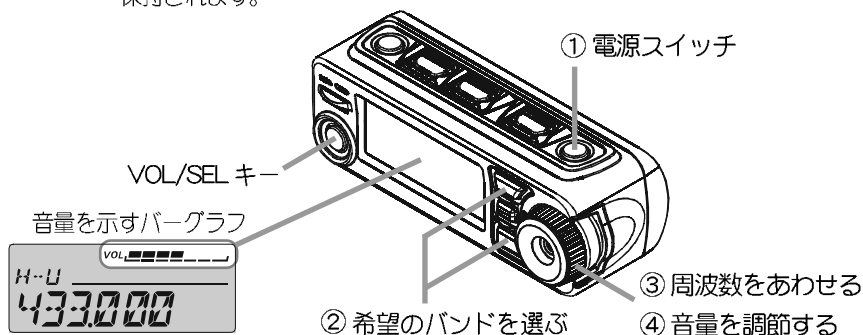
ディスプレイの表示	バンドの内容
	HU UHF アマチュア無線
	H-V VHF アマチュア無線
	GRP メモリーチャンネルの集まり
	アニメーション iPod® などの外部機器接続*
	AM AM 放送バンド
	FM FM 放送バンド



\* iPod® などの外部オーディオ機器を接続するには、市販の接続用ケーブルが必要です。  
外部オーディオ機器を接続したときは、オーディオ機器側の音量を調節してください。

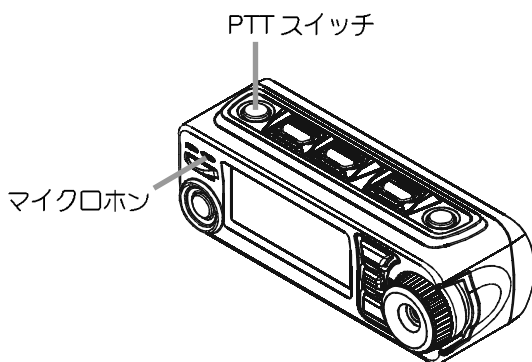
## ③ ダイヤルツマミをまわして希望する周波数にあわせる

## ④ VOL/SEL キーを押した後にダイヤルツマミをまわして音量を調節する

- ダイヤルツマミ横のLEDが赤く点灯しているときは、ダイヤルツマミは音量調節ツマミとして動作します。
- 音量のレベルは、ディスプレイのバーグラフで確認することができます。
- 音量調節の後約3秒経過すると、自動的にダイヤルツマミ横のLEDが消灯して、ダイヤルツマミは元の状態に戻り、周波数を変更することができます。自動的に周波数設定に戻らないようにすることもできます(機能設定モード:F5 AF-VFO : 95ページ)。この設定では、VOL/SEL キーを次に押すまで音量調節の機能が保持されます。




- ①  /  キーを押してアマチュア無線のVHFまたはUHFのバンドを選ぶ
- ② PTTスイッチを押しながら、フロントパネル左上のマイク部分に向かって話す
  - マイクから1m以上離れると、送信音が小さくなる場合があります。
- ③ 話が終わったらPTTスイッチをはなして、受信状態に戻す。  
 PTTスイッチの動作は、運用状況にあわせて下記の二つから選ぶことができます(83ページ参照)。
  - 押し続けている間だけ、送信状態になる方式(工場出荷時の設定)
  - 押すたびに、送信と受信が交互に切り替わる方式

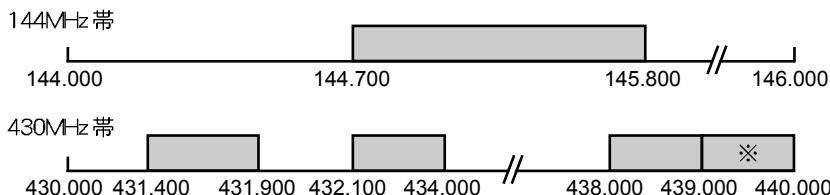


基本的な操作のしかた

## アドバイス

アマチュア無線のバンド内では、音声で使う周波数がバンドプランによって決められています(下図“”の範囲)。




必ずこのプランに従って運用してください。



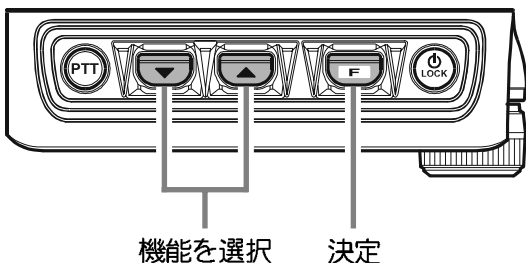
※レピータ(78ページ)運用を行う際の周波数です。


# スマートメニューを使う

スマートメニューでは、よく使う機能をワンタッチで呼び出して動作させることができます。スマートメニューには、通常の機能設定モード(93ページ)でも、動作を切り替えることができるものもあります。

フロントパネル上面の  /  キーと  キーで、下記の機能を動作させることができます。










表示例：“PA”を選択した場合



表示	スマートメニューの機能	機能設定モード
AF DUAL	AMラジオからの音声を聴きながらアマチュアバンドの周波数を受信します	F 2 AF DUAL
DIMMER	ディスプレイの明るさを調節します	F12 DIMMER
INTERCOM	インターコム機能が動作します	—
MONI	モニター機能 (  キーを押している間スケルチが開きます)	—
P A	PTT スイッチを押すと拡声器機能が動作します	—
SCAN	信号のある周波数やメモリーチャンネルを探します	—
SQL LEVEL	スケルチレベルを設定します	F38 SQL LEVEL
SSCH	スマートサーチ機能が動作します	—
TX POWER	送信出力を設定します	F44 TX POWER
VOL.ITCOM	インターコムの音量を設定します	F45 VOL.ITCOM

※この表は、工場出荷時の状態で使用できる機能を記しています。詳しくは、下記の“アドバイス”をご覧ください。

## アドバイス

-  /  キーを押しても、上記の表示が出ない場合は、 /  キーがメッセージ選択キーに設定されていることが考えられます。  
機能設定モード“F14 FKEY MOD”(96ページ)を“FNC”または“FNC+MSG”に設定してください。
- あまり使用しない機能は、 /  キーを押しても表示しないようにすることができます(“スマートメニューキーセレクト”参照：84ページ)。
-  キーは常に、最後に  /  キーで選択した機能を設定できるようになっています。
- 下記の機能は、工場出荷時に“OFF”に設定されていますので、ご使用になる場合は“スマートメニューキーセレクト(84ページ)”で“SEL”に設定してください。  
ARTS：“アーツ機能”(31ページ)。  
HORN1～4：“ホーン機能”(30ページ)。  
REVERSE：“リバース機能”(31ページ)。  
TCALL：通常は“OFF”のままにしてください。



## ■ AF DUAL 機能 (AF DUAL)

AM/FM ラジオ、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、クラブチャンネル、メモリーチャンネル\*をモニター(受信)することができます。

※ラジオの周波数をメモリーしたチャンネルでは、AF DUAL 機能は動作しません。

- 工場出荷時は、AM ラジオを聴きながらアマチュアバンドの周波数、クラブチャンネル、メモリーチャンネルをモニターできるように設定してあります。詳しくは 68 ページを参照してください。

### 1. 使用したいアマチュアバンドの周波数を VFO (周波数) モード、クラブチャンネル、メモリーチャンネルであわせる


### 2. パネル上面の / キーで “AF DUAL” にあわせる




### 3. パネル上面の キーを押す



- AF DUAL 機能が動作します。
- 操作 1 でモニターしたい周波数を VFO(周波数)モードであわせたときは、VFO(周波数)モードで AM ラジオが聴こえます。メモリーチャンネルであわせたときはメモリーモードで AM ラジオが聴こえます。



### 4. ダイアルツマミをまわして、希望の AM ラジオ局にあわせる

- AM ラジオの運用モードを、 キーで VFO(周波数)モードとメモリーモードを切り替えることができます。
- アマチュアバンドの周波数に信号が入ると、AM ラジオの音声が無くなり、代わりに受信したアマチュアバンドの信号の音声を出力します。アマチュアバンドの信号がなくなると、約 5 秒後に再び AM ラジオを聴きながらアマチュアバンドの周波数をモニターします。
- AF DUAL 機能が動作中は、PTT スイッチを押すことにより、操作 1 であわせた周波数またはメモリーチャンネルで送信(通常の無線運用)することができます。

AF DUAL 機能を終了するときは、パネル上面の  /  キーで “AF DUAL” を選択した後に  キーを押す




- “OFF” が表示され、操作 1 であわせたアマチュアバンドの周波数またはメモリーチャンネルに戻ります。
- フロントパネル前面の  /  キーを押しても、AF DUAL 機能を終了させることができます。



# ディマー機能 / インターコム機能

## ■ ディマー機能(DIMMER)

ディスプレイの明るさを変えることができます。




1. パネル上面の  /  キーで “DIMMER” にあわせる
2. パネル上面の  キーを押す
  - ・現在設定されている明るさのレベルが表示されます。
3. ダイヤルツマミをまわして希望の明るさにあわせる  
(暗い) DIMMER 1 ↔ DIMMER 2 ↔ DIMMER 3 ↔  
↔ DIMMER 4 ↔ DIMMER 5 (明るい)
4. 約3秒間何も操作をしないと設定が完了し、設定操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る



## ■ インターコム機能 (INTERCOM)

無線機本体とフロントパネルの両方に、オプションの Bluetooth® ヘッドセット “BH-1” および、Bluetooth® ユニット “BU-1” または、市販のヘッドセットを接続することにより、インターコムとして動作させることができます (“BU-1” の接続方法は 104 ページをご覧ください)。




オフロード車などのエンジン音や周囲の音が大きな車両でも、この機能を使えば、同乗者との間の会話ができます。

1. パネル上面の  /  キーで “INTERCOM” にあわせる
2. パネル上面の  キーを押す

- ・ “ON” が表示され、インターコム機能が動作します。
- ・ インターコム機能が動作中は、ディスプレイ右上に、グラフィックバーが表示されます。
- ・ インターコム機能が動作中も、アマチュア無線、AM/FM ラジオ、外部入力機器いずれかの音声を同時に聴くことができます (これらの音量調節は、VOL/SEL キーを押した後ダイヤルツマミをまわして調節してください)。
- ・ 相手の声の音量を調節することができます (29 ページ)。
- ・ 本体およびフロントパネルのスピーカーからは音は出ません。

グラフィックバー



インターコム機能を “OFF” にするときは、パネル上面の  /  キーで “INTERCOM” を選択した後に  キーを押す

- ・ “ON” の表示が “OFF” に変わり、設定操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻ります。



## 注意

公道において、運転者が外部の音が遮断されるようなヘッドフォンなどを使用することは法律で禁止されています。また公道以外においてもヘッドフォンをご使用になるときは、外部の音が十分聞こえるようなオープンタイプのものを使用し、安全には十分に注意をしてください。





## ■ モニター機能 (MONI)

一時的にスクルチをワンタッチで“OFF”にすることができます。

受信したい信号が弱く、音声途切れて聞こえるようなときに使用すると、音声聞きやすくなる場合があります。

### 1. パネル上面の / キーで“MONI”にあわせる

### 2. パネル上面の キーを押す

-  キーを押している間、スクルチが“OFF”になります。
-  /  キーで“MONI”にあわせているときは、 キーはモニターキーとして動作します。



## ■ 拡声器機能 (PA)

マイクロホンからの音声を外部スピーカーから出力させることができます。

オプションの外部スピーカー“MLS-200-M10”を接続することにより、音声出力8Wの拡声器として動作します。

### 1. パネル上面の / キーで“PA”にあわせる

- 約5秒間何も操作をしないと元の状態に戻ります。

### 2. パネル上面の キーを押す

- 拡声器機能が動作し、(約2秒間“ON”が表示されます)操作を行う前の状態(VFOモードまたはメモリーモード)に戻ります。
- 拡声器機能が動作中は、ディスプレイ右上に、グラフィックバーが表示されます。

### 3. PTTスイッチを押し、マイクロホンに向かって話す

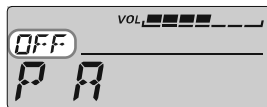
- PTTスイッチの動作は、運用状況にあわせて下記の二つから選ぶことができます(77ページ参照)。
  - \* 押している間だけ、外部スピーカーから音声を出力する方式(工場出荷時の設定)
  - \* 押すたびに、外部スピーカーからの音声を“ON/OFF”する方式
- マイクロホンからの音声外部スピーカーから出力されます。
- 拡声器機能を使用しているときには、ディスプレイに“PA”が表示されます。
- VOL/SEL キーを押してダイヤルツマミ左のLEDが赤色に点灯している状態のときは、ダイヤルツマミで拡声器の音量の調節をすることができます。受信音の音量は拡声器の音量と同じレベルになりますので、音量の設定にはご注意ください。

グラフィックバー



拡声器機能を終了するときは、パネル上面の  /  キーで“PA”を選択した後に  キーを押す

- “ON”の表示が“OFF”に変わり、設定操作を行う前の状態(VFOモードまたはメモリーモード)に戻ります。



## 注意

この機能を使用する際には、周囲の迷惑にならないよう、ご注意ください。

## ■ スキャン機能(SCAN)

信号がある周波数またはメモリーチャンネルを自動的に探し、その周波数を受信することができます。




### 1. パネル上面の / キーで “SCAN” にあわせる

### 2. パネル上面の キーを押す

- 約2秒間 “ON” が表示され、その後スキャンを開始します。
- 周波数の高い方にスキャンし、信号を受信するとスキャンが一時停止して、約5秒後に再びスキャンを開始します。
- スキャンがバンドエッジに達すると、現在のバンドの他端に移りスキャンを続けます。





### スキャンを中止するには キーまたはPTTスイッチを押す

-  /  キーで “SCAN” にあわせているときは、 キーはスキャンのスタート / ストップキーとして動作します。
- スキャン中にダイヤルツマミをまわすと、スキャンの方向を変えることができます。
- スキャン中は、ディスプレイのデシマルポイント(小数点)が点滅します。
- 信号を受信してスキャンが一時停止した後、再度スキャンを開始する条件を変更することができます(86ページ)。
- メモリーモードでスキャンを動作させると、メモリーされたチャンネルだけをスキャンします。
- スキャンしたい(または、したくない)メモリーチャンネルを指定することができます(40ページ)。

## ■ スケルチレベル設定 (SQL LEVEL)

信号を受信していないときに耳障りなノイズが聞こえる場合、スケルチレベルの設定を変えることにより、信号を受信していない時のノイズを消すことができます。

1. パネル上面の  /  キーで “SQL LEVEL” にあわせる



2. パネル上面の  キーを押す

- ・ 現在設定されているスケルチレベルが表示されます。

3. ダイアルツマミをまわしてノイズが消える値 (レベル) にあわせる

- ・ スケルチレベルは、下記の範囲で設定することができます。


アマチュアバンド




OFF ↔ MIN ↔ 01 ~ 06 ↔ MAX (工場出荷時 : 01)

AM/FM ラジオバンド

OFF ↔ MIN ↔ 01 ~ 03 ↔ MAX (工場出荷時 : AMは 01、FMは 02)

- ・ 数値が大きくなるほどノイズは消えやすくなりますが、弱い信号が聞こえにくくなる場合があります。

4. パネル上面の  キーを押すと設定が完了し、設定操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る




- ・  /  キーで “SQL LEVEL” にあわせているときは、 キーはスケルチレベル設定キーとして動作します。



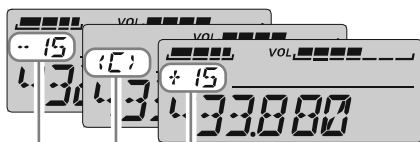
# 自動的に信号がある周波数を探して記憶する

## ■ スマートサーチ機能

選択したバンド内をサーチし、信号の入感している周波数を自動的に探し出し、通常のメモリーチャンネルとは異なる専用のスマートメモリーチャンネルに一時的に記憶します。スマートメモリーチャンネルは31チャンネルあり、スマートサーチを開始した周波数よりも高い側/低い側用に各15チャンネルに記憶されます。また、スマートサーチを開始した周波数はスマートメモリーチャンネル“c”に記憶されます。



1. スマートサーチをスタートさせたい周波数にあわせる
2. パネル上面の  /  キーで“SSCH”にあわせる
3. パネル上面の  キーを押すと、スマートサーチが動作する

- スマートサーチ中に、ダイヤルツマミをまわすと、サーチの方向を変えることができます。
- スマートサーチが終了すると、スタート時の周波数に戻ります。



スマートメモリーチャンネル番号  
チャンネル“c”は、スマートサーチをスタートさせた周波数

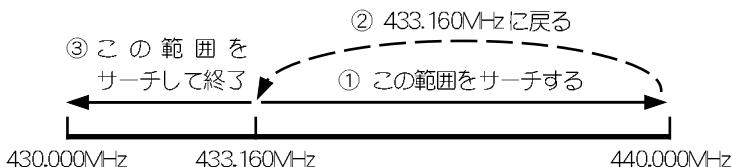
### 4. ダイヤルツマミをまわして、聴きたいスマートメモリーチャンネルにあわせる

- スマートサーチが終了後、ダイヤルツマミを右にまわすとスマートメモリーチャンネル“+1”～“+15”を、左にまわすとスマートメモリーチャンネル“-1”～“-15”を呼び出すことができます。
- 聴きたいスマートメモリーチャンネルにあわせた後、 キーを約1秒以上押すと、メモリーした周波数を、メモリーチャンネルに記憶させることができます(32ページ)。
-  キーを押すと、操作4であわせた周波数でVFO(周波数表示)モードに戻ります(スマートメモリーの内容は消去されます)。

## スマートサーチの動作

433.160MHz でスマートサーチをスタートさせた場合




- ① 433.160MHz から 440.000MHz をサーチします。
  - この間、15チャンネル分メモリーされると、その時点で②の動作に移ります。
- ② いったん 433.160MHz に戻ります。
- ③ 433.160MHz から 430.000MHz をサーチします。
  - この間、15チャンネル分メモリーされると、スマートサーチは終了します。



# 送信出力設定 / インターコムの音量設定

## ■ 送信出力設定 (TX POWER)




距離の近い相手と交信するときや、バッテリーの消耗を抑えるときには、送信出力を下げることができます。

1. パネル上面の  /  キーで “TX POWER” にあわせる
2. パネル上面の  キーを押すたびに送信出力が変わるので、希望の送信出力にあわせる

	HIGH	MID	LOW
144MHz帯	10W	3W	0.5W
430MHz帯	7W		






- 送信出力は、144MHz帯と430MHz帯個別に設定することができます。

3. 約2秒間何も操作をしないと設定が完了し、設定操作を行う前の状態 (VFOモードまたはメモリーモード) に戻る
-  /  キーで “TX POWER” にあわせているときは、 キーは送信出力設定キーとして動作します。

## ■ インターコムの音量設定 (VOL.ITCOM)

インターコム(24ページ)を使用しているときの音量を2段階で調節することができます。

1. パネル上面の  /  キーで “VOL.ITCOM” にあわせる
2. パネル上面の  キーを押すたびに、インターコムの音量が “HI” (高い) と “LOW” (低い) 交互に切り変わるので、希望の音量にあわせる
3. 約2秒間何も操作をおこなわないと設定が完了し、設定操作を行う前の状態 (VFOモードまたはメモリーモード) に戻る



# ホーン機能

## ■ ホーン機能(HORN 1～4)

外部スピーカーを接続すると“ベル音”“UFO音”“クラクション”“サイレン”を出力することができます。

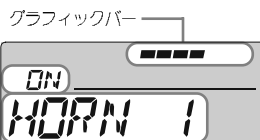
ホーン機能は、工場出荷時に“OFF”に設定してありますので、ホーン機能を動作させる際は“スマートメニューキーセレクト”(84ページ)で設定を“ON”にしてください。

### 1. パネル上面の / キーで、希望の音を選択する



HORN 1  ベル音      HORN 3  クラクション  
HORN 2  UFO音      HORN 4  サイレン

### 2. パネル上面の キーを押す

- ホーン機能が動作し、(約2秒間“ON”が表示されます)操作を行う前の状態(VFOモードまたはメモリーモード)に戻ります。
- ホーン機能が動作中は、ディスプレイ右上に、グラフィックバーが表示されます。



### 3. PTTスイッチを押す

- PTTスイッチの動作は、運用状況にあわせて下記の二つから選ぶことができます(83ページ参照)。
  - \* 押し続けている間だけ、外部スピーカーから音を出力する方式(工場出荷時の設定)
  - \* 押すたびに、外部スピーカーから出力される音を“ON/OFF”する方式
- 選択した音が外部スピーカーから出力されます。
- ホーン機能を使用しているときには、ディスプレイに“HORN OUT”が表示されます。
- VOL/SELキーを押してダイヤルツマミ左のLEDが赤色に点灯しているときは、ダイヤルツマミで音量の調節をすることができます。受信音の音量はホーン機能の音量と同じレベルになりますので、音量の設定にはご注意ください。
- ホーン機能が動作中は、ディスプレイ右上に、グラフィックバーが表示されます。
-  /  キーで“HORN 1～4”を表示させると、現在どの音が選択されているのかを確認することができます(“HORN 1～4”の表示と同時に“ON”が表示される音が出力されます)。

ホーン機能を終了するときは、パネル上面の  /  キーで“HORN 1～4”を選択した後に  キーを押す

- “ON”の表示が“OFF”に変わり、設定操作を行う前の状態(VFOモードまたはメモリーモード)に戻ります。










# 特定の相手局と交信できる範囲にいるかを確認する

## ■ アーツ(ARTS)機能

ARTS機能を搭載した相手局と交信できる状態かどうか(“距離が離れすぎていないか”または“障害物などで遮られていないか”など)を自動的に調べ、交信可能・不可能を“ディスプレイの表示”と“ビーブ音”で知らせる機能です。

アーツ(ARTS)機能は、工場出荷時に“OFF”に設定してありますので、アーツ(ARTS)機能を動作させる際は“スマートメニューキーセレクト”(84ページ)で設定を“ON”にしてください。

1. VOL/SEL キーを1秒以上押す
2. ダイアルツマミをまわして、“F36 SQL DCS”を選択する
3.  キーを押す。
4. ダイアルツマミをまわして、相手局と同じDCSコードを選択する
5. VOL/SEL キーを押す
6. 相手局と同じ周波数にあわせる
7. パネル上面の  /  キーで“ARTS”にあわせる
8. パネル上面の  キーを押すと、アーツ機能が動作する
  - ・再度パネル上面の  キーを押すと、アーツ機能が解除されます。
  - ・アーツ機能が動作中も、PTTスイッチを押すと送信することができます。
  - ・交信圏内に入ったとき、1回だけ「ピロ〇〇」と確認音が鳴り、ディスプレイに“IN.RANGE”を表示します(以後、交信圏外に出ない限り確認音は鳴りません)。また、交信圏外に出たとき、1回だけ「ピロ〇〇」と確認音が鳴り、ディスプレイに“OUT.RANGE”を表示します(以後、再び交信圏内に入らない限り確認音は鳴りません)。













交信不可能な状態



交信可能な状態

## ■ リバース機能





リバース機能は、工場出荷時に“OFF”に設定してありますので、リバース機能を動作させる際は“スマートメニューキーセレクト”(84ページ)で設定を“ON”にしてください。レピーター運用時またはセミデュプレックスメモリー運用時に、一時的に送信周波数と受信周波数を入れ替えることができます。

1. パネル上面の  /  キーで“REVERSE”にあわせる
2. パネル上面の  キーを押す
  - ・リバース機能が動作し“”“”“”のいずれかの表示が、点滅に変わります。
3. 再度パネル上面の  キーを押すと、リバース機能が終了する
  - ・リバース機能が終了し“”“”“”のいずれかの表示が、点灯に戻ります。

# メモリーチャンネルを使う

## ■ 周波数をメモリーチャンネルに書き込む

よく使用する周波数を記憶(最大 500 チャンネル)させることができます。

- ①  /  キーを押してメモリーしたいバンドを選ぶ
- ② ダイヤルツマミをまわしてメモリーしたい周波数にあわせる
- ③  キーを 1 秒以上押し続ける
  - ・表示周波数が点滅して、書き込む準備ができたことを知らせます。
  - ・約 5 秒間何も操作をしないと元の状態に戻ります。
- ④ 再度  キーを押す
  - ・自動的に空いているメモリーチャンネルに、表示されている周波数を書き込みます。
  - ・“MEM-IN”と書き込まれたメモリーチャンネル番号が表示され、周波数のメモリー書き込みが終了します。
  - ・メモリーチャンネルには、周波数のほかに下記の情報を同時にメモリーすることができます。
    - ・メモリーグループ情報
    - ・メモリータグ
    - ・レピーターのシフトモード
    - ・レピーターのシフト幅
    - ・スケルチモード
    - ・トーン周波数
    - ・DCS コード
    - ・鉄道無線情報
    - ・送信出力
    - ・スキャン対象 (ONLY/SKIP)
    - ・周波数ステップ
    - ・セミデュプレックス
    - ・受信モード(電波型式)

### 注意

メモリーした内容は、誤操作や静電気または電氣的雑音を受けたときに消失する場合があります。また、故障や修理の際にも消失する場合がありますので、必要な場合はメモリーした内容を、必ず紙などに控えておくようしてください。

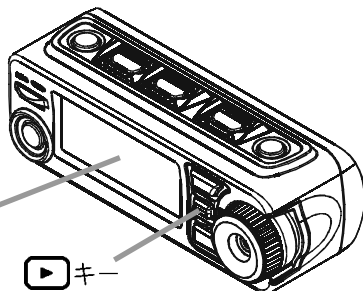


周波数が点滅



メモリー完了

書き込まれたメモリーチャンネル番号







 キー

# メモリーチャンネルを呼び出す




メモリーチャンネルを呼び出す方法には、次の二つの方法があります。

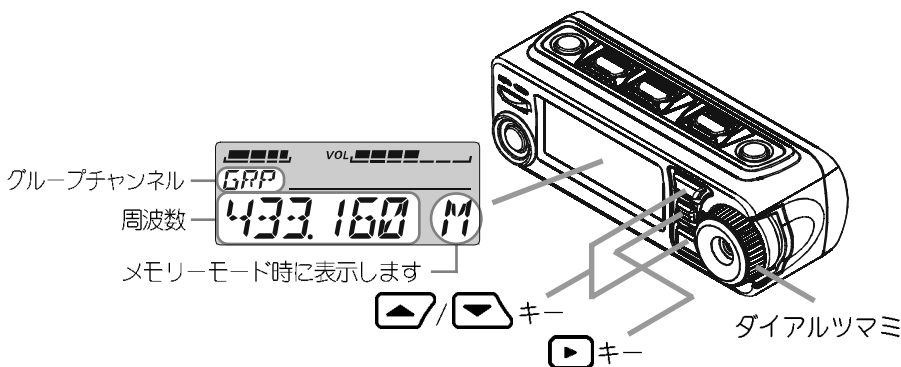
- ・すべてのメモリーチャンネルを呼び出す(グループメモリーモード)
- ・希望するバンド内のメモリーチャンネルだけを呼び出す(バンド内メモリーモード)

## ■ すべてのメモリーチャンネルを呼び出す (グループメモリーモード)

- ① /キーを押しグループメモリーモード(GRPが表示されます)にする
  - ・バンド表示部は、グループメモリーモードのときにダイヤルツマミを回すと、メモリーチャンネルの番号を表示します。約一秒後に自動的に“GRP”という表示に変わりグループメモリーであることを表示します。
- ② ダイヤルツマミをまわして、希望するメモリーチャンネルを表示させる
- ③ VFO(周波数)モードに戻るには、/キーを押して他のバンドに移動する



### アドバイス

- ・グループメモリーモード時に、あまり使用しないメモリーチャンネルは呼び出さないようにすることができます(36ページ)。
- ・グループメモリーモード時では、全てのバンドのメモリーチャンネルが呼び出されますが、バンドごとのメモリーチャンネルだけを呼び出したいときは、/キーで希望のバンドにあわせてから、キーを押してください。そのバンド内のメモリーチャンネルだけが呼び出されます。この呼び出し方法をバンド内メモリーモードと呼びます。
- ・グループメモリーモードにはあらかじめクラブチャンネル“CLB”がメモリーされています(438.020MHz)。




# メモリーチャンネルを呼び出す

## ■ 希望のバンド内のメモリーチャンネルだけを呼び出す (バンド内メモリーモード)



①  /  キーを押して希望するバンド (周波数帯) にあわせる

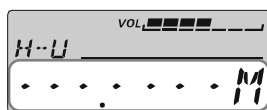
- 144MHz帯の周波数がメモリーされたチャンネルを呼び出す場合は、144MHzバンド (H-V の表示)
- 430MHz帯の周波数がメモリーされたチャンネルを呼び出す場合は、430MHzバンド (H-U の表示) にあわせませす。




②  キーを押してメモリーモードにする

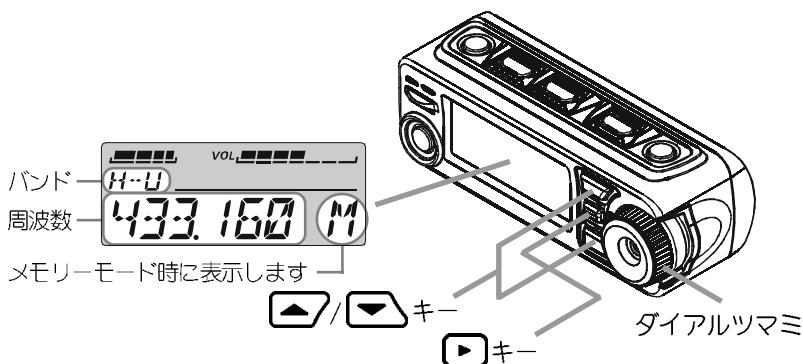
そのバンド内にあるメモリーチャンネルだけを表示します。

- 周波数表示部の最後の桁が “M” の表示になり、メモリーモードであることを知らせます。
- バンド内にメモリーをした周波数がない場合に  キーを押すと、表示は “----M” となり、このバンドのメモリーチャンネルが空であることを表示します。もう一度  キーを押すと VFO (周波数ダイヤル) モードに戻ります。希望する周波数をメモリーチャンネルに書き込んでからご使用ください (32 ページ)。



③ ダイヤルツマミで希望のメモリーチャンネルを選ぶ

④ VFO (周波数ダイヤル) モードに戻るには、 キーを押す



# メモリーチャンネルの編集

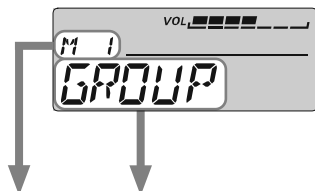
メモリーチャンネルの内容を編集することができます。

メモリーチャンネルへの書き込みは、その時の状態が書き込まれますので、通常の使用では編集をする必要はありません。

メモリーした後に内容を変更したいときだけ使用します。

## 編集できる項目

表示例：“M 1 GROUP” を選択した場合



メニューNo	表示	機能
M 1	GROUP	グループモード時に、あまり使用しないメモリーチャンネルを表示しないようにすることができます。
M 2	MEM CH	メモリーチャンネル番号を希望の番号に変更することができます。
M 3	MEM SORT	メモリーチャンネル番号を周波数の低い順に並び替えることができます。
M 4	MEM TAG	メモリーチャンネルに名前を付けることができます(アルファベット、数字、記号で8文字まで)。
M 5	SCN TYPE	メモリーモードスキャン時のスキャン方式を選択することができます。
M 6	SKIPONLY	メモリーモードでスキャンする時に、スキャンしたいチャンネルまたは、スキャンしたくないチャンネルを設定することができます。
M 7	SQL LEVEL	信号が無いときに聞こえる“ザー”というノイズを消す“スケルチ機能”のレベルを設定することができます。
M 8	SQL TSQF	個別呼び出しや、レピーターのアクセスに使用するトーン周波数を変更することができます(50種類)。
M 9	SQL DCS	個別呼び出しや、ARTS 機能で使用する DCS コードを変更することができます(105種類)。
M10	SQL TYPE	スケルチのタイプを変更することができます。
M11	TX SHIFT	一つのメモリーチャンネルに送受信別の周波数をメモリーすることができます。
M12	TX POWER	送信出力をメモリーチャンネル別に変更することができます(3段階)。
M13	DELETE	メモリーした周波数を消去(クリア)することができます。

※ 太枠で囲んだ機能は、メモリーモードで運用する際に、特に便利な機能です。

メモリーチャンネルの使いかた

# メモリーチャンネルの編集

## ■ メモリーグループ非表示設定

あまり使用しないメモリーチャンネルは、グループモード時には表示しないようにすることができます。クラブチャンネル“CLB”は表示を消すことができません。

この設定を行ったメモリーチャンネルは、バンド内メモリーチャンネルとして、それぞれのバンドでメモリーを呼び出したときだけ表示されます。

### 1. グループモード時には表示したくないメモリーチャンネルを呼び出す

#### 2. **[OK]**キーを1秒以上押す

- VOL/SEL キーの上にあるLEDが緑色に点滅します。

#### 3. ダイアルツマミをまわして“M 1 GROUP”にあわせる



#### 4. **[OK]**キーを押す

#### 5. ダイアルツマミをまわして“OFF”にあわせる

#### 6. VOL/SEL キーを押すと操作は完了し、メモリーチャンネルの表示に戻る



再びグループモードで表示させたい場合は、バンド内メモリーモード（34ページ）にし、上記の操作を繰り返して操作5で“ON”を選択してください。

## ■ メモリーチャンネル番号の変更

すでに登録されているメモリーチャンネルの番号を、変更することができます。

### 1. 番号を変更したいメモリーチャンネルを呼び出す

#### 2. **[OK]**キーを約1秒以上押す

- VOL/SEL キーの上にあるLEDが緑色に点滅します。

#### 3. ダイアルツマミをまわして“M 2 MEM CH”にあわせる



#### 4. **[OK]**キーを押す

- 現在設定されているチャンネル番号が表示されます。



#### 5. **[OK]**キーを1秒以上押す

#### 6. ダイアルツマミをまわして希望のチャンネル番号にあわせる

- 操作を中止したいときはVOL/SEL キーを押してください。



- すでにメモリーされているチャンネルは、チャンネル番号が点滅します。
- すでにメモリーされているチャンネル番号には移動することができません。
- すでにメモリーされているチャンネル番号に変更したい場合は、希望するチャンネル番号のメモリーを消去(45ページ)してから行ってください。

#### 7. **[OK]**キーを1秒以上押す

- メモリーチャンネル番号が変更されます。

#### 8. VOL/SEL キーを押すと変更が完了し、メモリーチャンネルの表示に戻る

## ■ メモリーチャンネル番号の並び替え

すでに登録されている全てのメモリーチャンネルを、周波数の低いほうから順番に並べ替えることができます。たくさんメモリーチャンネルが登録されている場合に便利です。

- 並び替えると、メモリーチャンネル番号も同時に変更されます。
- 並び替えたメモリーチャンネルは、元のメモリーチャンネル番号に戻すことはできません。

### 1. メモリーチャンネルを呼び出す (どのメモリーチャンネルでもかまいません)

### 2. **▷**キーを1秒以上押す

- VOL/SEL キーの上にあるLEDが緑色に点滅します。

### 3. ダイヤルツマミをまわして“M 3 MEM SORT”にあわせる

### 4. **▷**キーを押す

- “SORT Y”が表示されます。
- 操作を中止したいときはVOL/SEL キーを押してください。

### 5. **▷**キーを1秒以上押す

- ソート中は(“SORTING” の表示中)何も操作を行わずに、そのままお待ちください。
- メモリーチャンネル数が多い場合は、ソートが完了するまで数十秒かかる場合があります。

### 6. ソートが完了すると、自動的に電源がいったん“OFF”になり、その後あらためて電源が“ON”になり、メモリーチャンネルの表示に戻る



# メモリーチャンネルの編集

## ■ アルファニューメリックタグ機能

メモリーチャンネルに、最大8文字までの名前を付けることができ、周波数の代わりに文字でチャンネルを表示させることができます。

1. 名前をつけたいメモリーチャンネルを呼び出す
2. **[M]**キーを1秒以上押す
  - VOL/SEL キーの上にあるLEDが緑色に点滅します。
3. ダイヤルツマミをまわして“M4 MEM TAG”にあわせる
4. **[M]**キーを押す
5. ダイヤルツマミをまわして“ALPHA”にあわせる
6. **[M]**キーを1秒以上押す
7. ダイヤルツマミをまわして、希望の文字(下表参照)を選択する
8. **[M]**キーを押すと、次の桁に移動する
  - **[M]**キーを押すと、前の桁に戻ります。
  - PTTスイッチを押すと、現在のカーソル位置以降の文字を消去することができます。
9. 上記の操作7~8を繰り返し、希望の文字を設定(最大8文字)する
10. **[M]**キーを1秒以上押すと操作が終了し“ALPHA”が表示される
  - 8文字目を選択した後に、**[M]**キーを押しても“ALPHA”の表示になります。
11. VOL/SEL キーを押すと操作は完了し、メモリーチャンネルの表示に戻る(設定した名前が表示されます)。



通常の周波数の表示に戻りたいときは、上記の操作を行い、操作5で“FREQ”を選びVOL/SEL キーを押してください。

表示できる文字・数字・記号															
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	_	!	"	\$	%	
&	'	(	)	#	*	,	..	/	/	/	/	/	=	>	?
@	[	^	]	"	^	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



## ■ メモリースキャン方式選択

メモリースキャン(26ページ)を行う際、次の2つの方法から選択することができます。

- 全てのメモリーチャンネルをスキャンする
- “スキップ/オンリー設定(40ページ)”で指定したメモリーチャンネルだけをスキャンする

1. メモリーチャンネルを呼び出す(どのメモリーチャンネルでもかまいません)

2. **□**キーを約1秒以上押す

- VOL/SEL キーの上にあるLEDが緑色に点滅します。

3. ダイアルツマミをまわして“M 5 SCN TYPE”にあわせる



4. **□**キーを押す

5. ダイアルツマミをまわして“ALL MEM”または“ONLY MEM”を選ぶ

ALL MEM ➡ すべてのメモリーチャンネルをスキャンします

ONLY MEM ➡ “スキップ/オンリー設定”で“ONLY”に指定したメモリーチャンネルだけをスキャンします



6. VOL/SEL キーを押すと変更が完了し、メモリーチャンネルの表示に戻る

# メモリーチャンネルの編集

## ■ スキップ/オンリー設定

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

1. メモリーモードスキャン時に、スキャンしたくない(またはスキャンしたい)メモリーチャンネルを呼び出す
2. **□**キーを1秒以上押す
  - ・VOL/SEL キーの上にあるLEDが緑色に点滅します。
3. ダイヤルつまみをまわして“M 6 SKIPONLY”にあわせる
4. **□**キーを押す
5. ダイヤルつまみをまわして“SKIP”または“ONLY”を選ぶ

SKIP ➡ スキャンされなくなります。

ONLY ➡ メモリスキャン方式選択で“ONLY MEM”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。

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。



6. VOL/SEL キーを押すと設定が完了し、メモリーチャンネルの表示に戻る

## ■ スケルチレベル設定

信号が無いときに聞こえる“ザー”というノイズを消す“スケルチ機能”のレベルを設定することができます。

1. メモリーチャンネルを呼び出す(どのメモリーチャンネルでもかまいません)
2. **□**キーを1秒以上押す
  - ・VOL/SEL キーの上にあるLEDが緑色に点滅します。
3. ダイヤルつまみをまわして“M 7 SQL LEVL”にあわせる
4. **□**キーを押す
5. ダイヤルつまみをまわしてノイズが消える値(レベル)にあわせる

・スケルチレベルは、下記の範囲で設定することができます。

アマチュアバンド

OFF ↔ MIN ↔ 01 ~ 06 ↔ MAX (工場出荷時: 01)

AM/FM ラジオバンド

OFF ↔ MIN ↔ 01 ~ 03 ↔ MAX (工場出荷時: AMは01、FMは02)

・数値が大きくなるほどノイズは消えやすくなりますが、弱い信号が聞こえにくくなる場合があります。

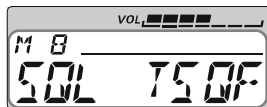
6. VOL/SEL キーを押すと設定が完了し、メモリーチャンネルの表示に戻る



## ■ トーン周波数変更

トーンスケルチ機能(70ページ)やレピータ(78ページ)運用時に使用するトーン周波数を変更することができます。

1. トーン周波数を変更したいメモリーチャンネルを呼び出す
2. **▷**キーを1秒以上押す
  - ・ VOL/SEL キーの上にあるLEDが緑色に点滅します。
3. ダイヤルツマミをまわして“M 8 SQL TSQF”にあわせる
4. **▷**キーを押す
  - ・ 現在設定されているトーン周波数が表示されます。
5. ダイヤルツマミをまわして希望のトーン周波数にあわせる(下表参照)
6. VOL/SEL キーを押すと変更が完了し、メモリーチャンネルの表示に戻る



選択できるトーン周波数 (Hz)									
67.0	79.7	94.8	110.9	131.8	156.7	171.3	186.2	203.5	229.1
69.3	82.5	97.4	114.8	136.5	159.8	173.8	189.9	206.5	233.6
71.9	85.4	100.0	118.8	141.3	162.2	177.3	192.8	210.7	241.8
74.4	88.5	103.5	123.0	146.2	165.5	179.9	196.6	218.1	250.3
77.0	91.5	107.2	127.3	151.4	167.9	183.5	199.5	225.7	254.1

## ■ DCS コード変更

DCS(Digital Code Squelch)機能(71ページ)やARTS機能(31ページ)で使用するDCSコードを変更することができます。

送信側と受信側のDCSコードが合った時だけ受信することができます。

1. DCSコードを変更したいメモリーチャンネルを呼び出す
2. **▷**キーを1秒以上押す
  - ・ VOL/SEL キーの上にあるLEDが緑色に点滅します。
3. ダイヤルツマミをまわして“M 9 SQL DCS”にあわせる
4. **▷**キーを押す
  - ・ 現在設定されているDCSコードが表示されます。
5. ダイヤルツマミをまわして希望のDCSコードにあわせる(下表参照)
6. VOL/SEL キーを押すと変更が完了し、メモリーチャンネルの表示に戻る



選択できるDCSコード														
023	047	073	131	156	223	251	271	332	371	445	465	532	631	723
025	051	074	132	162	225	252	274	343	411	446	466	546	632	731
026	053	114	134	165	226	255	306	346	412	452	503	565	654	732
031	054	115	143	172	243	261	311	351	413	454	506	606	662	734
032	065	116	145	174	244	263	315	356	423	455	516	612	664	743
036	071	122	152	205	245	265	325	364	431	462	523	624	703	754
043	072	125	155	212	246	266	331	365	432	464	526	627	712	-

メモリーチャンネルの使いかた

# メモリーチャンネルの編集

## ■ スケルチタイプ変更

スケルチのタイプを次の4種類から選択することができます。

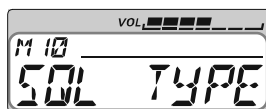
- ・ トーンエンコーダー トーン信号を送信時に送出し、受信時は通常のスケルチ動作を行います。
- ・ トーンスケルチ トーン信号を送出し、さらに自分と同じトーン信号を含んだ信号を受信したときだけ、音声が聞こえます。
- ・ リバーストーン 通話が無いときにトーン信号が含まれ、通話を始めるとトーン信号が消えるスケルチ方式の通話を受信するときに使用します。
- ・ DCSコードスケルチ DCSコードも送出し、さらに自分と同じDCSコードを含んだ信号を受信したときだけ、音声が聞こえます。

### 1. スケルチタイプを変更したいメモリーチャンネルを呼び出す

### 2. キーを1秒以上押す

- ・ VOL/SEL キーの上にあるLEDが緑色に点滅します。

### 3. ダイヤルツマミをまわして“M10 SQL TYPE”にあわせる



### 4. キーを押す

### 5. ダイヤルツマミをまわして希望のスケルチタイプを選ぶ

- TONE ENC ➡ トーンエンコーダーが動作します(“T”の表示が点灯)。
- TONE SQL ➡ トーンスケルチ方式になります(“TSQ”の表示が点灯)。
- REV TONE ➡ リバーストーン方式になります(“TSQ”の表示が点滅)。
- DCS ➡ DCSコードスケルチ方式になります(“DCS”の表示が点灯)。
- OFF ➡ 通常のスケルチ方式(ノイズスケルチ)になります(表示無し)。

### 6. VOL/SEL キーを押すと変更が完了し、メモリーチャンネルの表示に戻る

## ■ 送信と受信を別々の周波数でメモリーする

一つのメモリーチャンネルに、送信周波数と受信周波数が異なる2つの周波数をメモリーすることができます。

メモリーする方法には、次の2つの方法があります。

- (1) レピーター用シフト機能を使用して、受信周波数に対して送信周波数をあらかじめ設定されている周波数だけずらしてメモリーする方法
- (2) 受信周波数と送信周波数を自由に選んで設定する方法

### 注 意

- (1)の方法は、機能設定モード(F26 RPT SFT)でレピーターシフトのシフト幅を変更すると、シフト幅が変わってしまいます。
- (2)の方法は、受信周波数と送信周波数を自由に設定することができますが、受信周波数が430MHzで送信周波数が144MHzなどのような、異なるバンドの周波数をメモリーすることはできません。

### (1) レピーター用シフト機能を使用してメモリーする方法

1. 送信周波数を受信周波数とは別の周波数にしたいメモリーチャンネルを呼び出す
2. **▷**キーを1秒以上押す
  - ・VOL/SEL キーの上にあるLEDが緑色に点滅します。
3. ダイヤルツマミをまわして“M11 TX SHIFT”にあわせる
4. **▷**キーを押す
5. ダイヤルツマミをまわして希望の設定を選ぶ



- S-DUPLEX ➡ 受信周波数と送信周波数を自由に選んで設定する方法です。詳しい操作方法は44ページの説明をご覧ください。
- RPTR - ➡ 受信周波数より送信周波数があらかじめ決められた周波数\*だけ低くなります。(ディスプレイに“**■**”が点灯します)
- RPTR + ➡ 受信周波数より送信周波数があらかじめ決められた周波数\*だけ高くなります。(ディスプレイに“**+**”が点灯します)
- SIMPLEX ➡ 送信周波数が受信周波数と同じになります(受信周波数と送信周波数が同じである、通常の運用状態に戻ります:ディスプレイの“**■**”または“**+**”が消灯します)。

### 6. VOL/SEL キーを押すと操作が完了し、メモリーチャンネルの表示に戻る

通常の運用状態(受信周波数と送信周波数が同じ周波数)に戻すには、上記の操作を繰り返し、操作5で“SIMPLEX”を選択します。

※ 周波数は機能設定モード(F26 RPT SFT: 98ページ)で設定します。

工場出荷時には、144MHz帯は0MHz、430MHz帯は5MHzになっています。

# メモリーチャンネルの編集

## (2) 受信周波数と送信周波数を自由に選んで設定する方法

- 受信周波数が430MHzで送信周波数が144MHzなどのような、異なるバンドの周波数をメモリーすることはできません。

- VFOモードで、送信周波数を設定する
- 送信周波数を受信周波数とは別の周波数にしたいメモリーチャンネルを呼び出す
- ☐キーを1秒以上押す
  - VOL/SEL キーの上にあるLEDが緑色に点滅します。
- ダイヤルつまみをまわして“M11 TX SHIFT”にあわせる
- ☐キーを押す
- ダイヤルつまみをまわして“S-DUPLEX”にあわせる(ディスプレイに“☐☐”が点灯します)



RPTR- ➡ レピーター用シフト機能を使用したメモリー方法です。

詳細は43ページの説明を参照してください

RPTR+ ➡ レピーター用シフト機能を使用したメモリー方法です。

詳細は43ページの説明を参照してください

SIMPLEX ➡ 送信周波数が受信周波数と同じになります(受信周波数と送信周波数が同じである、通常の運用状態に戻ります:ディスプレイの“☐”または“☐”が消灯します)。

## 7. VOL/SEL キーを押すと操作が完了し、メモリーチャンネルの表示に戻る

通常の運用状態(受信周波数と送信周波数が同じ周波数)に戻すには、上記の操作を繰り返し、操作6で“SIMPLEX”を選択します。

## ■ 送信出力の変更

メモリーチャンネルごとに、送信出力を設定することができます。

1. 送信出力を変更したいメモリーチャンネルを呼び出す
2. **▷**キーを1秒以上押す
  - ・ VOL/SEL キーの上にあるLEDが緑色に点滅します。
3. ダイアルツマミをまわして“M12 TX POWER”にあわせる
4. **▷**キーを押す
  - ・ 現在設定されている送信出力が表示されます。
5. ダイアルツマミをまわして希望の送信出力にあわせる



	HIGH	MID	LOW
144MHz帯	10W	3W	0.5W
430MHz帯	7W		

6. VOL/SEL キーを押すと変更が完了し、メモリーチャンネルの表示に戻る

上記の操作で設定した送信出力は、VFO(周波数)モードで送信出力を変更しても変わりませんので、ご注意ください。

## ■ メモリーの削除

記憶した周波数を消去(クリア)することができます。

1. 削除したいメモリーチャンネルを呼び出す
2. **▷**キーを1秒以上押す
  - ・ VOL/SEL キーの上にあるLEDが緑色に点滅します。
3. ダイアルツマミをまわして“M13 DELETE”にあわせる
4. **▷**キーを押す
  - ・ “DELETE Y”の表示が出ます。
  - ・ 操作を中止したいときはVOL/SEL キーを押してください。
5. **▷**キーを1秒以上押すと、メモリーの削除が完了し、メモリーチャンネルの表示に戻る



# クラブチャンネルを使う

クラブチャンネルはメモリーの中で、“CLB” というチャンネルにメモリーされています。



クラブチャンネルを使って行える機能

- **クラブチャンネルを定期的にモニターする**(クラブチャンネルモニター機能)。  
「アマチュアバンドの周波数や、メモリーチャンネルを受信しながら定期的にクラブチャンネルをモニターする動作」(下記参照)と「AM/FMラジオや外部入力信号を聞きながら、同時にクラブチャンネルをモニターする動作」(23、68 ページ)の2種類があります。
- **メッセージやメンバー IDなどの送受信**(メッセージ機能：48 ページ)。
- **メッセージとメンバー IDを他のFTM-10/H/Sにコピーする**(メッセージクローン機能：50 ページ)。
- **メモリーチャンネルなどの設定内容を他のFTM-10/H/Sにコピーする**(クローン機能：54 ページ)。

## ■ クラブチャンネルを呼び出す

### 1. パネル前面の / キーで“GRP”にあわせる

- 時計、タイマー、温度のいずれかが表示されているときは、VOL/SEL キーを押してVFO(周波数)またはメモリーモードにしてから操作を行ってください。



### 2. ダイヤルツマミをまわしてクラブチャンネル (“CLB” の表示) にあわせる

- クラブチャンネルが呼び出され、上記に示した機能を動作させることができます。
- “CLB” の表示は約2秒後に“GRP”に変わります。
- クラブチャンネルの周波数は変更することができます(クラブチャンネルの周波数を設定する：56 ページ)。



## ■ クラブチャンネルをモニターする

クラブチャンネル以外のメモリーチャンネルや周波数を受信しながら、クラブチャンネルに信号がないかを定期的に(約3秒に一度)に確認する機能です。クラブチャンネルに信号が入ると自動的にクラブチャンネルに移り、その信号を受信します。

### 注意

- クラブチャンネルの周波数を、約3秒に1回受信する動作となるため、受信したい音声やメッセージを聞き逃すことがあります。通常はクラブチャンネルだけを受信するか、“AF DUAL 機能(23、68 ページ)”を使ってラジオの受信と組み合わせることをお勧めします。
- クラブチャンネル以外のメモリーチャンネルや周波数で信号を受信中、約3秒に一度、クラブチャンネルの周波数が表示されると共に、“ザツ”というノイズが出ますが、故障ではありません。



# クラブチャンネルを使う

## 1. VOL/SEL キーを1秒以上押し

- ・時計、タイマー、温度のいずれかが表示されているときは、VOL/SEL キーを押して VFO(周波数)またはメモリーモードにしてから操作を行ってください。

## 2. ダイヤルツマミをまわして“F10 CLUB PRI”にあわせる



## 3. キーを押す

## 4. ダイヤルツマミをまわして、クラブチャンネルに信号

があった時の動作を選ぶ(工場出荷時は“OFF”に設定してあります)

AUTO ➡ クラブチャンネルに信号があると、クラブチャンネルモニター機能が一時的に停止し、クラブチャンネルの信号を受信します。信号がなくなると約5秒後に、再びクラブチャンネルモニター機能が動作します。



HOLD ➡ クラブチャンネルに信号があると、クラブチャンネルモニター機能が停止し、クラブチャンネルを受信し続けます。

OFF ➡ クラブチャンネルモニター機能が“OFF”になります。

## 5. VOL/SEL キーを押すとクラブチャンネルモニター機能が動作する

- ・クラブチャンネルモニター機能が動作中は“PRI”が点灯または点滅します。
- ・PTT スイッチを押すとクラブチャンネルで送信することができます。
- ・クラブチャンネルモニター機能が動作中でも、現在受信している周波数やメモリーチャンネルを変更することができます。



クラブチャンネルモニター機能を終了にするには、上記の操作を繰り返し、操作4で“OFF”を選択する

- ・メモリーモードまたはVFOモードに戻ります。
- ・AUTOに設定している場合に限り、クラブチャンネルの信号を受信中(“PRI”が点滅中)に  キーを押すと、クラブチャンネルモニター機能が終了し、メモリーモードまたはVFOモードに戻ります。

### “クラブチャンネルモニター機能”と“AF DUAL 機能”との違い

クラブチャンネルモニター機能は、アマチュアバンドの周波数あるいはメモリーチャンネルを受信しながら、クラブチャンネルを定期的(約3秒間に1回)にモニターする動作です。

AF DUAL 機能は、AM/FMラジオや外部オーディオ信号の音声を聴きながら、アマチュアバンドの周波数、クラブチャンネルあるいはメモリーチャンネルを常にモニターする動作です。

AF DUAL 機能を動作させているときは、AM/FMラジオや外部オーディオ信号の音は常に聴えています。指定したアマチュアバンドの周波数、クラブチャンネルあるいはメモリーチャンネルに信号が入るとAM/FMラジオや外部オーディオ信号の音が消え、アマチュアバンドの周波数、メモリーチャンネルあるいはクラブチャンネルの信号だけが聴こえます。

クラブチャンネルの使いかた

# メッセージ機能を使えるように設定する

クラブチャンネルの周波数を使用して、メッセージ(最大 16 文字)を送ることができます。メッセージは 20 種類まで登録することができ、その中から希望のメッセージを選択して送信することができます。メッセージを受信すると、送られてきたメッセージ内容と送信者(最大 20 人登録可)をディスプレイに表示します。

## アドバイス

- メッセージ機能は FTM-10/H/S 同士で動作する機能です。まず始めに、1 台の FTM-10/H/S のクラブチャンネルの周波数、メッセージ内容、メンバー ID、MY ID を設定し、クローン機能(50 ページ)で全ての FTM-10/H/S の設定を同じにします。
- レピータ(78 ページ)を介してメッセージを送ることはできません。
- トーンエンコーダー機能(78 ページ)、トーンスケルチ機能(70 ページ)、DCS 機能(71 ページ)、ページャー機能(72 ページ)が動作中はメッセージ機能は動作しませんので、これらの機能は“OFF”にしてください。

## ■ メッセージの登録

アルファベット、数字、記号を使用して、希望のメッセージ(最大 16 文字)を最大 20 種類登録することができます。

### 1. VOL/SEL キーを 1 秒以上押す

- 時計、タイマー、温度のいずれかが表示されているときは、VOL/SEL キーを押して VFO(周波数)またはメモリーモードにしてから操作を行ってください。

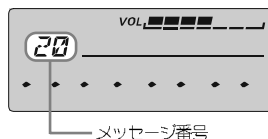
### 2. ダイヤルつまみをまわして“F18 MESSAGE”にあわせる



### 3. [OK] キーを押す

### 4. ダイヤルつまみをまわして、登録したいメッセージ番号を選択する

- メッセージ番号 1 には、“EMERGENCY”のメッセージが、あらかじめ登録されています(変更することができます)。



### 5. [OK] キーを 1 秒以上押す

### 6. ダイヤルつまみをまわして、希望の文字(次ページ参照)を選択する



### 7. パネル正面の[<] キーを押して、次の桁に移動する

- パネル正面の[<] キーを押すと、前の桁に戻ります。
- PTT スイッチを押すと、現在のカーソル位置以降の文字を消去することができます。



### 8. 上記の操作 6~7 を繰り返し、希望の文字を設定(最大 16 文字)する

### 9. [OK] キーを 1 秒以上押すと操作が終了し、上記の操作 4 の状態になる

- 16 文字目を選択した後に、パネル正面の[<] キーを押しても操作 4 の状態になります。
- メッセージの登録をキャンセルしたい場合は、VOL/SEL キーを押してください。登録操作を行う前の状態(VFO モードまたはメモリーモード)に戻ります。

### 10. 続けて他のメッセージを登録したい場合は、上記の操作 4 から操作を繰り返す

### 11. VOL/SEL キーを押すと、メッセージの登録操作は終了し、登録操作を行う前の状態(VFO モードまたはメモリーモード)に戻る

- 登録した全てのメッセージを一度に消去することができます(109 ページ)。

# メッセージ機能を使えるように設定する

## ■ メンバーIDの登録

メッセージの送信者がわかるように、自分を含めて最大20人分のメンバーID(最大8文字)を登録することができます。

メンバーIDは、あらかじめメンバー全員のIDを登録する必要があります。

なお、メンバーIDを登録しなくてもメッセージの送受信を行うことはできますが、この場合はメンバーIDではなく“MEMBER 1”～“MEMBER 20”の表示で送信者を知らせます。

### 1. VOL/SEL キーを1秒以上押す

- 時計、タイマー、温度のいずれかが表示されているときは、VOL/SEL キーを押してVFO(周波数)またはメモリーモードにしてから操作を行ってください。

### 2. ダIALツマミをまわして“F16 ID LIST”にあわせる


### 3. キーを押す

### 4. ダIALツマミをまわして、登録したいメンバー番号を選択する

### 5. キーを1秒以上押す


### 6. ダIALツマミをまわして、希望の文字(下表参照)を選択する

### 7. パネル前面の キーを押して、次の桁に移動する

- フロントパネル正面の キーを押すと、前の桁に戻ります。
- PTT スイッチを押すと、現在のカーソル位置以降の文字を消去することができます。

### 8. 上記の操作6～7を繰り返し、希望の文字を設定(最大8文字)する

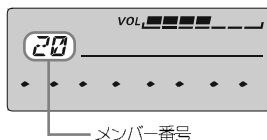
### 9. キーを1秒以上押すと操作が終了し、上記の操作4の状態になる

- 8文字目を選択した後に、フロントパネル正面の キーを押しても操作4の状態になります。
- メンバーIDの登録をキャンセルしたい場合は、VOL/SEL キーを押してください。登録操作を行う前の状態(VFOモードまたはメモリーモード)に戻ります。

### 10. 上記の操作4からの操作を繰り返して、メンバー全員のメンバーIDを登録します。

### 11. VOL/SEL キーを押すと、メンバーIDの登録操作は終了し、登録操作を行う前の状態(VFOモードまたはメモリーモード)に戻る

### 12. メンバーIDの登録が完了したら、仲間のFTM-10/H/Sに登録した内容をコピー(クローン)します。



メッセージ機能の使いかた

表示できる文字・数字・記号

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	_	!	"	\$	%	
0	'	/	/	#	+	,	..	,	/	/	/	/	=	1	?
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9						

# メッセージクローン機能

1台の設定が終わったら、設定内容を他のFTM-10/H/Sにコピー（クローン）します。

## ■ メッセージクローン機能

メッセージ機能を使用するときに必要なメッセージとメンバーIDを他のFTM-10/H/Sに（または他のFTM-10/H/Sから）コピーする機能です。

一台のFTM-10/H/Sに、メッセージとメンバーIDを登録すれば、ワイヤレスで他のメンバー全員のFTM-10/H/SにメッセージとメンバーIDを一度にコピーすることができます。

### 注意

- メッセージクローン機能は、クラブチャンネルの周波数を使用してコピーを行います。クラブチャンネルの周波数は、工場出荷時には438.02MHzになっています。設定を変更するときは、必ず全てのFTM-10/H/Sを430MHz帯のアマチュアバンドの同じ周波数に設定してください。
- クラブチャンネルに、他局の信号が入感している場合は、正しくコピーすることができませんので、この場合は全てのFTM-10/H/Sのクラブチャンネルの周波数を430MHz帯のアマチュアバンドの同じ周波数に変更してからメッセージクローン機能の操作を行ってください。

クラブチャンネルの周波数の変更方法（詳しい操作方法は56ページをご覧ください）。

1. フロントパネル正面の $\square$ / $\square$ キーで“GRP”にあわせる
2. ダイヤルツマミをまわしてクラブチャンネル(“CLB”の表示)にあわせる
3.  $\square$ キーを1秒以上押す
4. ダイヤルツマミをまわして“C 1 CLUB FRQ”にあわせる
5.  $\square$ キーを押す
6.  $\square$ キーを1秒以上押す
7. フロントパネル正面の $\square$ / $\square$ キーで430MHz帯を選択した後、ダイヤルツマミをまわして希望の周波数にあわせる
8.  $\square$ キーを1秒以上押す
9. VOL/SEL キーを押して完了する

### ● 設定・登録内容を“送る側”の準備

1. 一度電源を切る
2. PTTスイッチを押しながら電源スイッチを2秒以上押して電源を入れる
  - “TX CLONE”の表示とクラブチャンネルの表示が交互に点灯します。




### ● 設定・登録内容を“受ける側”の準備

1. 一度電源を切る
2. VOL/SEL キーを押しながら電源スイッチを2秒以上押して電源を入れる
3. ダイヤルツマミをまわして“SF 2 COPY MSG”にあわせる



## ● クローン(設定内容のコピー)を行う

1. 設定・登録内容を“送る側”のFTM-10/H/Sと“受ける側”のFTM-10/H/Sの距離を、できるだけ近くする

2. 設定・登録内容を“送る側”のFTM-10/H/Sのパネル上面にあるキーを押す

- 設定・登録内容を送信中は、LEDが赤く点滅し、同時に“SENDING”の表示も点滅します。
- 設定・登録内容の送信が終わると、約3秒間LEDが青く点滅し、同時に“MSG”と“SENT OUT”を表示し、再び“TX CLONE”の表示とクラブチャンネルの表示が交互に点灯します。
- クローン機能を終了するには、電源を切ってください。



**設定・登録内容を“受ける側”は、特に操作する必要はありません。**

“送る側”からの信号を受信すると、自動的に設定・登録内容を書き込み、書き込みが終了すると、約3秒間LEDが青く点滅し、“MSG”と“RECEIVED”を表示します。

その後自動的に電源がいったん切れ、あらためて電源が入り、クローン操作を行う前の状態(VFOモードまたはメモリーモード)に戻ります。

- 設定・登録内容のクローン(コピー)が終了したら、各自IDの設定を行ってください(MY IDの設定: 52 ページ)。IDの設定を行うことにより、メッセージを送った際に、自分のIDを表示させることができます。
- クローンの最中、ディスプレイに“ERROR”が表示されたときは、正しくクローンが行われていません。いったん電源を切り、次のことを確認した後にクローン操作をやり直してください。
  - “送る側”と“受ける側”の距離が離れすぎではないか
  - 近くにノイズを発生する機器がないか



# MY ID の設定

## ■ MY ID の設定

メッセージを送る際、相手局に自分のIDを表示させるための設定を行います。

メンバーIDの登録の際に設定した、自分のIDを選択してください。

- ・ MY IDを設定しないと、相手のFTM-10/H/Sの表示器に、自分のIDを表示させることができません

### 1. VOL/SEL キーを1秒以上押す

- ・ 時計、タイマー、温度のいずれかが表示されているときは、VOL/SEL キーを押して VFO(周波数)またはメモリーモードにしてから操作を行ってください。

### 2. ダイヤルツマミをまわして“F17 ID REG”にあわせる

### 3. [OK]キーを押す

### 4. ダイヤルツマミをまわして、自分のIDが登録されたメンバー番号を選択する

### 5. VOL/SEL キーを押すと、MY ID の設定操作は終了し、登録操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る



登録されたメッセージを、クラブチャンネルを受信している他のメンバーに送信することができます。

メッセージを送出する際は、自分のIDも同時に送われますので、受信側は誰からのメッセージなのかを知ることができます。

## 注意

- ・クラブチャンネル以外のメモリーチャンネルや周波数からは、メッセージを送ることはできません。
- ・自分のIDを相手に表示させるには、MY IDの設定が必要です(52 ページ)。

## ■ メッセージを使えるように設定する

### 1. VOL/SEL キーを1秒以上押す

- ・時計、タイマー、温度のいずれかが表示されているときは、VOL/SEL キーを押してVFO(周波数)またはメモリーモードにしてから操作を行ってください。

### 2. ダイヤルツマミをまわして“F14 FKEY MOD”にあわせる



### 3. [F] キーを押す

### 4. ダイヤルツマミをまわして“FNC+MSG”または“MSG”を選択する



**FNC+MSG** ⇒ パネル上面の [F] / [M] / [M] キーが、スマートメニューの機能(22 ページ) 選択と、メッセージの選択をするキーになります。

**MSG** ⇒ パネル上面の [F] / [M] / [M] キーが、メッセージの選択をする専用キーになります。

**FNC** ⇒ パネル上面の [F] / [M] / [M] キーが、スマートメニューの機能(22 ページ)を選択するキーになります。メッセージ機能を使用しない場合に選択します。

### 5. VOL/SEL キーを押す

- ・VFO モードまたはメモリーモードに戻ります。

## ■ メッセージを送信する

### 1. パネル前面の [M] / [M] キーでメモリーグループモード(“GRP”が表示される)にあわせる



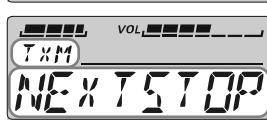
### 2. ダイヤルツマミをまわして、クラブチャンネル(“CLB”が表示されます)にあわせる



### 3. パネル上面の [M] / [M] キーで、送りたいメッセージを選択する

### 4. [M] キーを押すとメッセージが送られる

- ・ディスプレイに、送信中のメッセージと“TXM”を表示し、約5秒間メッセージの送信を行います。
- ・メッセージの送信が終わると、約1秒間LEDが白く点灯し、メッセージを送る前の状態に戻ります。



# メッセージの受信 / クローン機能

## ■ メッセージの受信

メッセージを受信するために、本機をクラブチャンネルにあわせませす(46ページ)。  
メッセージを受信すると、LEDが青く点滅すると共に着信音が鳴り、ディスプレイに下記の例のような順番で、繰り返し表示されます。



- ・メッセージを表示しているときは、LEDの点滅が点灯が変わります。
- ・メッセージの表示を消して、メッセージを受信する前の状態に戻るには、フロントパネル上面の / / いずれかのキーを押してください。

## ■ クローン機能

メモリー内容や各種の設定内容を、他のFTM-10/H/Sにワイヤレスでコピーすることができます。

### 注 意

- ・クローン機能は、クラブチャンネルの周波数を使用してコピーをおこないます。クラブチャンネルの周波数は、必ず430MHz帯のアマチュアバンドに設定してください。
- ・クラブチャンネルに他局の信号が入感している場合は、正しくコピーすることができませんので、この場合はクラブチャンネルの周波数を変更(56ページ)してからクローン機能の操作をおこなってください。

### ● 設定・登録内容を“送る側”の準備

1. 一度電源を切る
2. PTTスイッチを押しながら電源スイッチを2秒以上押して電源を入れる
  - ・“TX CLONE”の表示とクラブチャンネルの表示が交互に点灯します。



### ● 設定・登録内容を“受ける側”の準備

1. 一度電源を切る
2. VOL/SELキーを押しながら電源スイッチを2秒以上押して電源を入れる
3. ダイヤルつまみをまわして“SF 1 COPY ALL”にあわせる





## ● クローン(設定・登録内容のコピー)を行う

1. 設定・登録内容を“送る側”のFTM-10/H/Sと“受ける側”のFTM-10/H/Sの距離を、できるだけ近くする
2. 設定・登録内容を“送る側”のパネル上面にあるPTTスイッチを押す

- ・ 設定・登録内容を送信中は、LEDが赤く点滅し、同時に“SENDING”の表示も点滅します。
- ・ 設定・登録内容の送信が終わると、約3秒間LEDが白く点滅し、同時に“ALL”と“SENT OUT”を表示し、再び“TX CLONE”の表示とクラブチャンネルの表示が交互に点灯します。
- ・ クローン機能を終了するには、電源を切ってください。



### 設定・登録内容を“受ける側”は、特に操作する必要はありません。

“送る側”からの信号を受信すると、自動的に設定・登録内容を書き込み、書き込みが終了すると、約3秒間LEDが白く点滅し、“ALL”と“RECEIVED”を表示します。

その後自動的に電源がいったん“OFF”になり、その後あらためて電源が“ON”になり、クローン操作を行う前の状態(VFOモードまたはメモリーモード)に戻ります。

- ・ クローンの最中、ディスプレイに“ERROR”が表示されたときは、正しくクローンが行われていません。いったん電源を切り、次のことを確認した後にクローン操作をやり直してください。
  - ・ “送る側”と“受ける側”の距離が離れすぎているか
  - ・ 近くにノイズを発生する機器がないか



# クラブチャンネルの周波数を変更する

## ■ クラブチャンネルの周波数を変更する

クラブチャンネルの周波数は、工場出荷時には 438.020MHz(「430MHz 帯アマチュアバンドの使用区分」による、実験・研究用周波数の下端)が設定されていますが、この周波数を変更することができます。

### アドバイス

クラブチャンネルには、アマチュアバンド(144MHz帯と430MHz帯)の周波数を設定することができます。ただし、メッセージクローン機能(50 ページ)とクローン機能は430MHz帯でのみ動作しますので、これらの機能を使用するときには430MHz帯の周波数に設定してください。

#### 1. パネル前面の / キーで “GRP” にあわせる

- 時計、タイマー、温度のいずれかが表示されているときは、VOL/SEL キーを押して VFO(周波数)またはメモリーモードにしてから操作を行ってください。



#### 2. ダイアルツマミをまわしてクラブチャンネル (“CLB” の表示) にあわせる

- “CLB” の表示は約 2 秒後に “GRP” に変わります。



#### 3. キーを 1 秒以上押す

#### 4. ダイアルツマミをまわして “C 1 CLUB FRQ” にあわせる

#### 5. キーを押す

- “SET” の点滅表示と共に、現在設定されている周波数が表示されます



#### 6. キーを 1 秒以上押す

- “SET” の点滅表示が “CLB” の点滅表示に変わります。

#### 7. パネル前面の / キーで 144MHz 帯または 430MHz 帯を選択した後、ダイアルツマミをまわして、希望の周波数にあわせる

#### 8. キーを 1 秒以上押す

- “CLB” の点滅表示が “SET” の点滅表示に変わります。

#### 9. VOL/SEL キーを押す

- 周波数の変更が完了し、クラブチャンネルの表示に戻ります。







# 時計をセットする

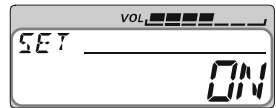
FTM-10Sは、月差30秒の時計を内蔵しています。時刻の設定を行うと、次の機能を使用することができます。

- ・時刻表示 現在の時刻を表示します(58ページ)
- ・ストップウォッチ機能 ストップウォッチと同じ動作を行います(59ページ)
- ・インターバル機能 ストップウォッチ機能とは別に時間をカウントできる、第二のストップウォッチ機能です(60ページ)。

## ■ 時刻を設定する

現在の時刻を設定します。

1. VOL/SEL キーを1秒以上押す
2. ダイアルツマミをまわして“F9 CLOCK”にあわせる
3.  キーを押す
4. ダイアルツマミをまわして“ON”にあわせる
5. VOL/SEL キーを押す
6. ディスプレイに“時計”または“ストップウォッチ”あるいは“温度表示”が出るまでVOL/SEL キーを何回か押す
7. ダイアルツマミをまわして時計を表示させる
  - ・操作6で時計の表示が出たときは、この操作は不要です。
8. VOL/SEL キーを1秒以上押す
9. ダイアルツマミをまわして“T1 TIME ADJ”にあわせる
10.  キーを押す
11.  キーを1秒以上押す
12. ダイアルツマミをまわして“時”をあわせる
13. パネル前面の  キーを押した後、ダイアルツマミをまわして“分”をあわせる
14. パネル前面の  キーを押す。
15. VOL/SEL キーを押すと時刻の設定が終了し、設定操作を行う前の状態(VFOモードまたはメモリーモード)に戻る
  - ・ラジオの時報などに合わせて  キーを押すと、より正確に時刻をあわせることができます。




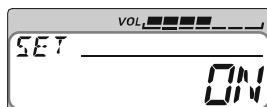
# 現在の時刻を表示する

## ■ 現在時刻表示

ディスプレイに、現在の時刻を表示させることができます。


### ● 時計機能を動作させる

1. VOL/SEL キーを1秒以上押す
2. ダイアルツマミをまわして“F9 CLOCK”にあわせる
3.  キーを押す
4. ダイアルツマミをまわして“ON”にあわせる
5. VOL/SEL キーを押す
  - ・ 時計機能が動作して、操作を行う前の状態（F0モードまたはメモリーモード）に戻ります。



### ● 時計を表示する


1. ディスプレイに“時計”または“ストップウォッチ”あるいは“温度表示”が出るまでVOL/SEL キーを何回か押す
2. ダイアルツマミをまわして時刻を表示させる


- ・ 時刻表示中に  キーを1秒以上押すと、分と秒を“00”にあわせることができます。

現在の表示が、

“XX:00:00”～“XX:29:59”のときは、“XX:00:00”になります

“XX:30:00”～“XX:59:59”のときは、一時間繰り上がり“XX:00:00”になります

例 “10:29:59”のときに  キーを1秒以上押すと “10:00:00” になります

“10:49:49”のときに  キーを1秒以上押すと “11:00:00” になります

- ・ 時刻の表示を“24時間制”から“12時間制”に変更することができます(89ページ)。
- ・ “時:分:秒”の表示を“時:分”または“分:秒”に変更することができます(89ページ)。
- ・ 時計の精度は常温で月差30秒です。温度変化などの使用条件により精度が異なる場合があります。
- ・ 時計専用の充電可能なリチウム電池を内蔵しており、普段は電源コード介して自動車のバッテリー(あるいは外部電源装置)から電源を供給しています。電源コードをバッテリーから外したり、外部電源装置の電源スイッチを切ったりすると時計専用のリチウム電池から電源を供給し、約2ヶ月間動作します。



## ■ ストップウォッチ機能

ツーリングの時に便利な、タイマー(ストップウォッチ)機能です。

タイマー機能を動作させるためには、前ページに記載してある“時計機能を動作させる”の操作を行い、時計機能を“ON”に設定してください。

1. ディスプレイに“時計”または“ストップウォッチ”あるいは“温度表示”が出るまでVOL/SELキーを何回か押す
2. ダイアルツマミをまわして“TMR X:XX:XX”にあわせる
  - ・ タイマー機能またはインターバル機能を動作させたときからの累積時間を表示します(電源を“OFF”にしていた場合は、累積時間はリセットされ“0:00:00”の表示になります)。
  - ・ 表示を“0:00:00”に戻したい場合は▶キーを1秒以上押してください。
3. ▶キーを押すと、タイマーがスタートする(同時にインターバル機能のカウントも開始されます)。
  - ・ 最大9時間59分59秒までカウントします。
  - ・ ダイアルツマミ左にあるLEDが黄色に点滅して、ストップウォッチが動作していることを表示します。
4. ▶キーを押すたびに、一時停止と再スタートを繰り返しカウントする
  - ・ タイマーがカウント中でも、無線運用やラジオの受信など、通常の操作を行うことができます。
  - ・ 電源を“OFF”にすると、今までカウントした時間はリセットされます(表示が“0:00:00”になります)ので、ご注意ください。
  - ・ タイマーがカウント中に、設定した時間ごとにピープ音とVOL/SELキーの上にあるLEDを白く点滅させ、経過時間を知ることができます(90ページ)。



**VOL/SEL キーを押すと、表示が下記のように切り替わります。**

- ▶▶ タイマー機能 ▶▶ 周波数(またはメモリーモード) ▶▶ 音量調節 ▶▶ タイマー機能 ▶▶
- ・ カウント中にVFOモード(メモリーモード)に戻っても、カウントは続けていますので、VOL/SELキーの操作でタイマー機能を表示させれば、いつでも経過時間を確認することができます。

# タイマー機能

## ■ インターバル機能

タイマー(ストップウォッチ)機能と連動しているタイマー機能です。

- ・ インターバル機能を動作させるために、58ページに記載してある“時計機能を動作させる”の操作を行い、事前に時計機能を“ON”に設定してください。

1. ディスプレイに時刻(またはタイマー)が表示されるまで、VOL/SEL キーを何度か押す

2. ダイヤルツマミをまわして“INTX:XX:XX”にあわせる



- ・ 表示を“0:00:00”に戻したい場合は□キーを1秒以上押ししてください。

- ・ インターバル機能をリセット(表示を“0:00:00”に戻す)すると、タイマー機能の表示もリセットされます。



3. □キーを押すと、時間のカウントがスタートします。

- ・ 時間のカウント中でも、無線運用やラジオの受信など、通常の操作を行うことができます。
- ・ 電源を“OFF”にすると、インターバル機能とカウントした時間はリセット(表示を“0:00:00”に戻す)されますのでご注意ください。

## ■ ミュート機能 (AF MUTE)

受信している音声を、一時的に“OFF”(音が出ない状態)にすることができます。

### ● ミュートさせる

**VOL/SEL キーを1秒以上押す**

- 機能設定モードに入り、スピーカーから音が出ない状態になります。

### ● ミュートを解除する

**VOL/SEL キーを押す**

- スピーカーから音が出る状態になり、ミュートさせる前の状態に戻ります。



機能設定モード表示の一例

## ■ ロック機能 (LOCK)

フロントパネルのキーとダイヤルをロック(動作しないようにする)することができます。

### ● ロックする

**パネル上面の“LOCK”スイッチを押す**

- “LOCK”が約1秒間表示された後ロック機能が動作し、操作を行う前の表示に戻ります。
- 工場出荷時は、“LOCK”スイッチを押してもPTTスイッチがロックされない設定になっています。PTTスイッチもロックさせるには、機能設定モード“F22 PTT LOCK”(97ページ)を“ON”に設定してください。
- “LOCK”スイッチを約2秒間押し続けると電源が“OFF”になりますのでご注意ください。



### ● ロックを解除する

**再度、パネル上面の“LOCK”スイッチを押す**

- “UNLOCK”を約1秒間表示した後ロック機能が解除され、操作を行う前の表示に戻ります。



# 音量自動調節機能 / AF-VFO 機能

## ■ 音量自動調節機能 (AF AUTO)

周囲の音の大きさにより、自動的にスピーカー(またはヘッドフォン)の音量を調節する機能です。

周囲が騒がしくなると、自動的にスピーカー(またはヘッドフォン)の音量が大きくなります。

### 1. VOL/SEL キーを1秒以上押す

- ・ 時計、タイマー、温度のいずれかが表示されているときは、VOL/SEL キーを押して VFO(周波数)またはメモリーモードにしてから操作を行ってください。

### 2. ダイヤルツマミをまわして “F 1 AF AUTO” にあわせる

### 3. キーを押す

### 4. ダイヤルツマミをまわして、音量の上がる変化量を選択する

- ・ ON MIN(小)、ON MID(中)、ON MAX(大)から選択することができます。

### 5. VOL/SEL キーを押すと設定が完了し、設定操作をおこなう前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る



音量自動調節機能を解除するには、上記の操作を繰り返し、操作4で “OFF” を選択する

- ・ VOX 機能(下記参照)が “VOX OFF” 以外に設定してあるときや、Bluetooth® を使用しているときは動作しません。

## ■ AF-VFO 機能

VOL/SEL キーを押して、音量調節モードにした際、自動的に VFO(周波数)モードに戻らないようにすることができます。

### 1. VOL/SEL キーを1秒以上押す

### 2. ダイヤルツマミをまわして “F 5 AF-VFO” にあわせる

### 3. キーを押す

### 4. ダイヤルツマミをまわして希望の動作を選択する

TOGGLE      ➡ 再度 VOL/SEL キーを押すまで、現在の状態を保持します。

AUTOBACK   ➡ 約3秒経過すると、自動的に VFO(周波数)モードに戻ります。

### 5. VOL/SEL キーを押すと、設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る



# ボックス機能 / ボックス (VOX) 機能の感度の設定

## ■ ボックス機能 (VOX)

マイクに向かって話すだけで自動的に送信状態になり、話すのをやめると自動的に受信状態に戻る機能です。

この機能を使うと、両手が使えるハンズフリーオペレーションが可能になります。

### 1. VOL/SEL キーを 1 秒以上押す

- 時計、タイマー、温度のいずれかが表示されているときは、VOL/SEL キーを押して VFO (周波数) またはメモリーモードにしてから操作を行ってください。

### 2. ダイアルツマミをまわして “F46 VOX MC” にあわせる

### 3. キーを押す

### 4. ダイアルツマミをまわして、使用するマイクを選択する

- R-HAND ➡ 本体背面に接続したマイク
- F-HAND ➡ 本体前面に接続したマイク
- FRONT ➡ フロントパネルのマイク
- VOX OFF ➡ VOX 機能が “OFF” になります



### 5. VOL/SEL キーを押すと設定が完了し、設定操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻って VOX 機能が動作します。

VOX 機能を終了するには、上記の操作を繰り返し、操作4で “VOX OFF” を選択する

- 周囲の雑音で送信状態になってしまう場合は、VOX 機能の動作感度を調節してください (下記 “ボックス (VOX) 感度の設定” 参照)。
- スピーカーから受信音などが出力されているときは、マイクロホンに向かって話しても送信状態にはなりません。
- Bluetooth® の設定 (67 ページ) を “VOX HIGH” “VOX LOW” に設定すると、VOX 機能は動作しなくなります。

## ■ ボックス (VOX) 感度の設定

VOX 機能を動作させたときの、送信状態に切り替わる感度を設定することができます。

### 1. VOL/SEL キーを 1 秒以上押す

### 2. ダイアルツマミをまわして “F47 VOX SENS” にあわせる

### 3. キーを押す

### 4. ダイアルツマミをまわして希望の感度を選択する

- NORMAL ➡ 通常はこの感度で使用してください。
- HIGH ➡ 感度が高くなり、小さな声でも送信状態に切り替わります。
- MAX ➡ “HIGH” よりも感度が高くなり、さらに小さな声でも送信状態に切り替わります。

### 5. VOL/SEL キーを押すと、設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る

# AM/FM ラジオを聴く / タイムアウトタイマー (TOT) 機能

## ■ AM/FM ラジオを聴く

1. パネル前面の  キーを押して、AM または FM ラジオにあわせます。
2. ダイアルつまみをまわして、希望の周波数にあわせます。



AM ラジオ受信時の例



FM ラジオ受信時の例


- 信号が弱くて受信音がとぎれる場合には、スケルチレベルを下げることににより、聞き取りやすくなる場合があります (27 ページ)。
- 市販の外部ステレオスピーカーまたは Bluetooth® ヘッドセット “B+1” を接続して、B+1 用イヤホン “FEP-4” を使用している際は、FM ラジオ放送のステレオ音声を出力させることができます (92 ページ)。
- ステレオ放送を受信すると、ディスプレイに “(SPEAKER)” が表示されます。
- 音質を調節することができます (90 ページ)。
- 周囲の騒音が激しいとき、自動的に受信音量を上げるようにすることができます (62 ページ)。
- 音量が、あらかじめ設定した値からずれた際、オレンジ色の LED を点滅させて警告することができます (91 ページ)。

### 注意

AM ラジオを聴く際、アンテナの芯線部が直流的にグランドに接続 (ショート) しているアンテナを使用すると、AM ラジオの受信感度が悪くなります。  
AM ラジオを聴く際は、AM ラジオ放送対応のアンテナを使用してください。

## ■ タイムアウトタイマー (TOT)

連続送信した際に、自動的に送信を停止するまでの時間を設定することができます。

1. VOL/SEL キーを 1 秒以上押す
2. ダイアルつまみをまわして “F43 TOT” にあわせる
3.  キーを押す
4. ダイアルつまみをまわして送信を中止するまでの時間 (OFF ~ 30 分までを 1 分間隔) を選択する
5. VOL/SEL キーを押すと、タイムアウトタイマーの設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る
  - 送信が停止する約 10 秒前に警告音が鳴ります。

# 外部オーディオ機器を聴く

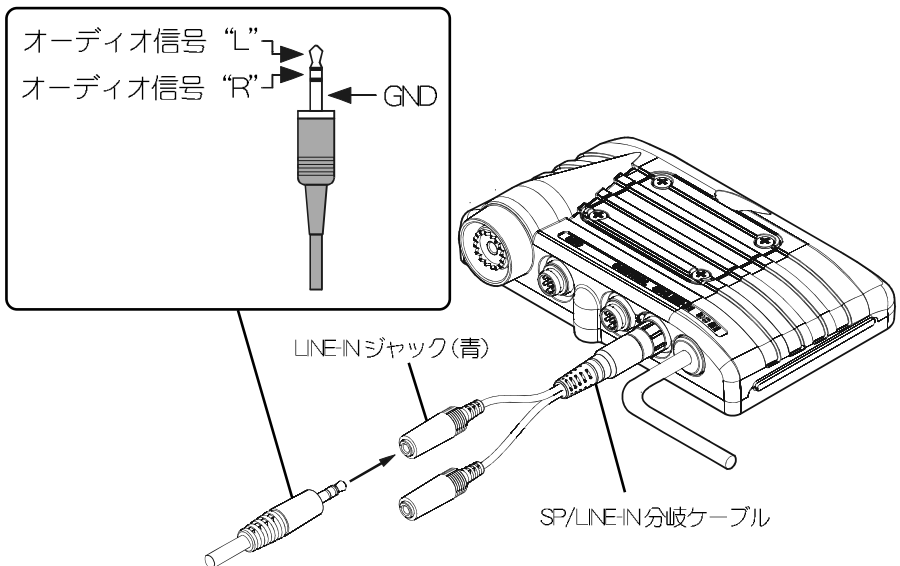
外部入力端子に接続した iPod® などのオーディオ機器の信号を、本機のスピーカーで聴くことができます。

お好みの音楽を聴きながら、無線運用を行うこともできます(23、68 ページ)。

1. 本機とオーディオ機器の電源を切る
2. 本体にある“SP/LINE-IN”コネクタに、付属の“SP/LINE-IN分岐ケーブル”を接続する
3. オーディオ機器を“SP/LINE-IN分岐ケーブル”のSP/LINE-INジャック(青色)に接続する(下図参照)
  - ・ 水濡れによるトラブルを防止するため、ケーブル同士を接続した箇所には、市販されている自己融着テープなどで防水処理を施してください。
4. 本機の電源スイッチを2秒以上押して電源を“ON”にして、パネル前面の $\square/\square$ キーで“LINE-IN”にあわせる
5. オーディオ機器の電源を“ON”にして、音楽などを再生する
  - ・ VOL/SEL キーを押してダイヤルツマミ横のLEDが赤く点灯しているときは、ダイヤルツマミで音量を調節することができます。
  - ・ 音量のレベルは、ディスプレイ右上に、バーグラフで表示されます。
  - ・ 本機への入力レベルは、接続したオーディオ機器の音量で調節してください。
  - ・ クラブチャンネルモニター機能(46 ページ)を動作させると、オーディオ機器で再生した音声を聴きながら、クラブチャンネルをモニターすることができます。
  - ・ オーディオ機器の音声を出力させるスピーカーを選択することができます(91 ページ)。
  - ・ 外部スピーカーやBluetooth®ヘッドセットを接続している場合は、ステレオで音声を聴けるように設定することができます(92 ページ)。



パネル前面の $\square/\square$ キーを押すと、オーディオ機器の音声の再生を中止して、VFOモードまたはメモリーモードに戻る



各種の便利な機能

# Bluetooth® ヘッドセットを使う

オプションのBluetooth®ヘッドセット“BH-1”および、Bluetooth®ユニット“BU-1”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。

また、無線機本体とフロントパネルの両方に“B+1”と“BU-1”を接続することにより、インターコム(24ページ)として動作させることができます。

- ・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。

※無線方式：Bluetooth® Ver. 1.2、対応プロファイル：A2DP、HSP

## Bluetooth®の初期設定

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。本体またはフロントパネルに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。

1. VOL/SEL キーを押しながら電源を入れる
2. ダイアルツマミをまわして、Bluetooth®ユニット“BU-1”を取り付けた場所を選択する

本体に取り付けた場合 ➡ “SF6 BLTH R”

フロントパネルに取り付けた場合 ➡ “SF7 BLTH F”



3. PTTスイッチを押す

- ・現在設定してあるPINコードが表示されます。
- ・当社オプションのBluetooth®ヘッドセット“B+1”を使用する際は、そのまま操作4に進んでください。
- ・“B+1”以外のBluetooth®ヘッドセットをお使いになる場合は、その製品に付属の取扱説明書などでPINコードを確認し、下記の操作でPINコードを変更してください。



### PINコードの変更方法

1. 上記の操作3で、PTTスイッチを押す
2. ダイアルツマミをまわして、点滅している桁のPINコードを選択する
3. パネル前面の◀キーを押すと、次の桁に移動する
  - ・パネル前面の▶キーを押すと、前の桁に戻ります。
4. 上記の操作2～3を繰り返し、PINコードを設定する

4. “B+1”の電源スイッチを、“B+1”のLEDが赤と青の点滅になるまで押し続ける
5. PTTスイッチを押す


- ・FTM-10S本体側の“B+1”を認識しているときは“RHS PAIRING”が表示され、フロントパネル側の“B+1”を認識しているときは“FHS PAIRING”が表示されます。
- ・ペアリングが完了するまで、20～30秒かかる場合があります。

6. Bluetooth®の認識が正常に行われると“PAIR OK”が表示され、その後いったん電源が“OFF”になり、続いて自動的に電源が“ON”になり、操作を行う前の状態(VFOモードまたはメモリーモード)に戻る





- ・“B+1”が正しく認識されているときは、“B+1”本体のLEDが常に青く点滅します。
- ・無線機本体の電源を“ON”にした後、“B+1”が正しく認識されると、“RHS(またはFHS) LINK OK”が表示されます。
- ・“B+1”とFTM-10S間の通信が途絶えると、“B+1”本体のLEDが赤く点滅します。

## Bluetooth® の送受信切り換え方法の設定

Bluetooth® を使用して交信を行う際の、送受信切り換え方法の設定を行います。

1. VOL/SEL キーを1秒以上押す
2. ダイヤルツマミをまわして“F8 BLU VOX”にあわせる
3.  キーを押す
4. ダイヤルツマミをまわして、送受信の切り換え方法を選択する



- PTT  Bluetooth® ヘッドセットのPTTスイッチで送受信の切り換えを行います。
- VOX HIGH  VOX※感度“HIGH”(高感度)でBluetooth® を動作させます。
- VOX LOW  VOX※感度“LOW”(低感度)でBluetooth® を動作させます。
- OFF  Bluetooth® 機能が“OFF”になり、無線機本体に接続したマイクロホンで送受信の切り換えを行います。

※VOX：音声により送受信を自動で切り替える機能です。

### 5. VOL/SEL キーを押すと、Bluetooth® の動作設定は終了し、操作を行う前の状態 (VFOモードまたはメモリーモード) に戻る

- ・VOX機能は、周囲のノイズで動作してしまうことがあります。
- ・“VOX HIGH” “VOX LOW” に設定すると、VOX機能(63ページ)は動作しなくなります。
- ・Bluetooth® を使用しているときは、音量自動調節機能(62ページ)は動作しなくなります。

## Bluetooth® のバッテリーについて

Bluetooth® ヘッドセット“B+1”のバッテリーが消耗すると“B+1”のLEDが赤青と青の点滅になり、同時にFTM-10Sのディスプレイに“LOW BATT”の文字が点滅します。バッテリーが消耗したら、速やかに“CAB-1”で充電を行ってください。

フロントパネル側の“B+1”のバッテリーが消耗した場合  
本体側の“B+1”のバッテリーが消耗した場合



1. “B+1”を“CAB-1”に正しく装着すると、“B+1”のLEDインジケータが赤く点灯して充電を開始します。
  - ・充電を開始すると、“B+1”の電源は自動的にOFFになります。
2. 充電が完了すると、“B+1”のLEDインジケータが青の点灯に変わります。
  - ・充電は約3時間で完了します。
  - ・“B+1”は約20秒以上の間、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、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するか、“B+1”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。
  - ・バッテリーセーブ機能を“OFF”にすることができます(F7 BLU SAVE : 95ページ)
  - ・“B+1”のバッテリーで使用できる時間の目安は次のとおりです。


使用バンド	使用できる時間
AM/FM ラジオ 外部オーディオ機器	約3時間(連続受信時)
アマチュア無線運用時 1:1:8(送信:受信:待ち受け)	バッテリーセーブ“ON”時:約10時間 バッテリーセーブ“OFF”時:約3時間

上記の使用時間は目安です。実際に使用できる時間は、使いかたや温度などによって異なります。

# AF DUAL 機能

AF DUAL 機能を使用して、AMラジオ、FMラジオ、外部オーディオ信号(65ページ)を聞きながら、アマチュアバンドの周波数、クラブチャンネル、メモリーチャンネル\*をモニター(受信)することができます。

※ラジオの周波数をメモリーしたチャンネルでは、AF DUAL 機能は動作しません。

1. 使用したいアマチュアバンドの周波数、クラブチャンネルまたは、メモリーチャンネルにあわせる
2. VOL/SEL キーを1秒以上押す
3. ダイアルツマミで“F2 AF DUAL”にあわせる
4. キーを押す
5. ダイアルツマミをまわして、聴きたいバンド(AM/FMラジオ、外部オーディオ機器)と動作を選ぶ



AM AUTO ➡ AMラジオを聴きながらアマチュアバンドをモニターし、アマチュアバンドの周波数に信号が入ると、AMラジオの音声がなくなり、代わりに受信したアマチュアバンドの信号の音声を出力します。アマチュアバンドの信号がなくなると、約5秒後に再びAMラジオを聴きながらアマチュアバンドの周波数をモニターします。

AM HOLD ➡ AMラジオを聴きながらアマチュアバンドをモニターします。アマチュアバンドの周波数に信号が入ると、AF DUAL 機能を終了して、アマチュアバンドの周波数を受信し続けます。

FM AUTO ➡ FMラジオを聴きながらアマチュアバンドをモニターし、アマチュアバンドの周波数に信号が入ると、FMラジオの音声がなくなり、代わりに受信したアマチュアバンドの信号の音声を出力します。アマチュアバンドの信号がなくなると、約5秒後に再びFMラジオを聴きながらアマチュアバンドの周波数をモニターします。

FM HOLD ➡ FMラジオを聴きながらアマチュアバンドをモニターします。アマチュアバンドの周波数に信号が入ると、AF DUAL 機能を終了して、アマチュアバンドの周波数を受信し続けます。

LI AUTO ➡ 外部入力端子に入力された信号を聴きながらアマチュアバンドをモニターし、アマチュアバンドの周波数に信号が入ると、外部入力端子に入力された信号の音声がなくなり、代わりに受信したアマチュアバンドの信号の音声を出力します。アマチュアバンドの信号がなくなると、約5秒後に再び外部入力端子に入力された信号を聴きながらアマチュアバンドの周波数をモニターします。

LI HOLD ➡ 外部入力端子に入力された信号を聴きながらアマチュアバンドをモニターします。アマチュアバンドの周波数に信号が入ると、AF DUAL 機能を終了して、アマチュアバンドの周波数を受信し続けます。

6. キーを1秒以上押すと、上記の操作5で選択したバンドに移り、AF DUAL 機能が動作する

- 操作1でモニターしたい周波数をVFO(周波数)モードにあわせるときは、VFO(周波数)モードでAM/FMラジオが動作します。メモリーチャンネルにあわせるときはメモリーモードでAM/FMラジオが動作します。

**7. 操作5でAMラジオまたはFMラジオを選んだときは、ダイヤルつまみをまわして、希望のラジオ局にあわせる**

- AF DUAL 機能が動作中は、操作5で選んだバンドの表示と操作1であわせた周波数を交互に表示します。
- AF DUAL 機能が動作中でも、PTTスイッチを押すことにより操作1であわせたアマチュアバンドの周波数やメモリーチャンネルで、送信(通常の無線運用)することができます。
- AF DUAL 機能が動作中でも、再度操作2～6のを行い、操作5で聞きたいバンドと動作を変更することができます。

**8. AF DUAL 機能を解除するには、パネル前面の $\square/\square$ キーを押す**

- “OFF”が表示されてAF DUAL機能が終了し、操作1であわせた周波数またはメモリーチャンネルの状態および表示になります。



# 特定の局と交信する(トーンスケルチ機能/DCS機能)

トーンスケルチ機能を使用すると、こちらで設定している周波数と同じトーンが含まれた信号を受信したときのみ、スピーカーから音声を出力させます。また、DCS(デジタルコードスケルチ)機能を使用すると、こちらで設定しているDCSコードと同じDCSコードが含まれた信号を受信したときのみ、スピーカーから音声を出力させます。

これらの機能を使用すると、長時間にわたって特定の局からの呼び出しを待ち受けている時に、他局の交信にわずらわされることがなくなります。

## トーンスケルチ機能

異なるトーン周波数を含んだ信号では音声が出力されませんので、あらかじめ相手局とトーン周波数(下表の50種類)をあわせておくことにより静かな待ち受けを行うことができます。144MHz帯と430MHz帯のアマチュアバンドでのみ使用できる機能です。

1. VOL/SEL キーを1秒以上押す
2. ダイアルツマミをまわして“F39 SQL TSQF”を選択する
3. キーを押す
  - ・現在設定されているトーン周波数が表示されます。
4. ダイアルツマミをまわして希望のトーン周波数を選ぶ
5. キーを押す
6. ダイアルツマミをまわして“F40 SQL TYPE”を選択する
7. キーを押す
8. ダイアルツマミをまわして“TONE SQL”を選択する
9. VOL/SEL キーを押すと、トーンスケルチ機能が動作し、操作を行う前の状態(VFOモードまたはメモリーモード)に戻る



操作4で設定したトーン信号を含む信号を受信したときだけ、音声が聞こえるようになります。

トーンスケルチ機能を解除するには、上記の操作を繰り返し、操作8で“OFF”を選択する

- ・操作4で設定したトーン信号を含む信号を受信したときに、電子音を鳴らすことができます(87ページ)。
- ・トーンスケルチ機能が動作中にスキャン(26ページ)をおこなうと、操作4で設定したトーン信号を含む信号を受信したときだけ、スキャンが停止します。
- ・送信時にトーン信号を送出し、受信時にDCSコードで待ち受けすることもできます(87ページ)。

選択できるトーン周波数(Hz)									
67.0	79.7	94.8	110.9	131.8	156.7	171.3	186.2	203.5	229.1
69.3	82.5	97.4	114.8	136.5	159.8	173.8	189.9	206.5	233.6
71.9	85.4	100.0	118.8	141.3	162.2	177.3	192.8	210.7	241.8
74.4	88.5	103.5	123.0	146.2	165.5	179.9	196.6	218.1	250.3
77.0	91.5	107.2	127.3	151.4	167.9	183.5	199.5	225.7	254.1

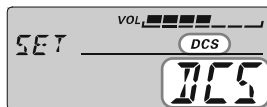
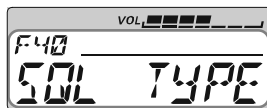


# 特定の局と交信する(トーンスケッチ機能/DCS機能)

## DCS 機能

異なる DCS コードを含んだ信号では音声が出力されませんので、あらかじめ相手局と DCS コード(下表の 104 種類)をあわせておくことにより静かな待ち受けを行うことができます。144MHz帯と 430MHz帯のアマチュアバンドでのみ使用できる機能です。

1. VOL/SEL キーを 1 秒以上押す
2. ダイアルツマミをまわして、“F36 SQL DCS” を選択する
3.  キーを押す
  - ・ 現在設定されている DCS コードが表示されます。
4. ダイアルツマミをまわして、希望の DCS コードを選ぶ
5.  キーを押す
6. ダイアルツマミをまわして、“F40 SQL TYPE” を選択する
7.  キーを押す
8. ダイアルツマミをまわして、“DCS” を選択する
9. VOL/SEL キーを押すと、DCS 機能が動作し、操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る



操作 4 で設定した DCS コードを含む信号を受信したときだけ、音声聞こえるようになります。

**DCS 機能を解除するには、上記の操作を繰り返し、操作 8 で“OFF”を選択する**

- ・ 操作 4 で設定した DCS コードを含む信号を受信したときに、電子音を鳴らすことができます(87 ページ)。
- ・ DCS 機能が動作中にスキャン(26 ページ)をおこなうと、操作 4 で設定した DCS コードを含む信号を受信したときだけ、スキャンが停止します。
- ・ 送信時に DCS コードを送出し、受信時にトーン信号で待ち受けすることもできます(87 ページ)。
- ・ 送信時のみ DCS コードを送出することもできます(87 ページ)。

選択できる DCS コード

023	047	073	131	156	223	251	271	332	371	445	465	532	631	723
025	051	074	132	162	225	252	274	343	411	446	466	546	632	731
026	053	114	134	165	226	255	306	346	412	452	503	565	654	732
031	054	115	143	172	243	261	311	351	413	454	506	606	662	734
032	065	116	145	174	244	263	315	356	423	455	516	612	664	743
036	071	122	152	205	245	265	325	364	431	462	523	624	703	754
043	072	125	155	212	246	266	331	365	432	464	526	627	712	-

各種の便利な機能

# 特定の局を呼び出す(ページャー機能)

仲間同士で運用時、あらかじめ決めておいたそれぞれの個別コード(2つのトーン信号を使用したコード)を設定することにより、特定の局だけを呼び出しすることができます。


なお、呼び出された局は、呼び出しがあったときに無線機から離れていたとしても、ディスプレイの表示などで、呼び出しがあったことを知ることもできます。

## 注意


トーンスケルチ機能(70ページ)、DCS機能(71ページ)が動作中は、ページャー機能は動作しませんので、これらの機能は“OFF”にしてください。

## ■ 自分のコードを設定する


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(コードは01～50から選択)。

1. VOL/SEL キーを1秒以上押す
2. ダイヤルツマミをまわして“F21 PAGER”にあわせる
3.  キーを押す
4. ダイヤルツマミをまわして“ON”にあわせる




5.  キーを1秒以上押す
  - ・ “T” の表示が点滅します。
6. ダイヤルツマミをまわして、一つ目のコード(01～50から選択)を選択する



7. パネル前面の  キーを押す
  - ・ \*が二つ目のコード側に移動します。
8. ダイヤルツマミをまわして、二つ目のコード(01～50から選択)を選択する



- ・ 一つ目と同じコードにあわせることはできません。
- ・ パネル前面の  キーを押すと、一つ目のコード設定をやり直すことができます。
- ・ 二つのコードの組み合わせは、“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。
- ・ グループ全員が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。








9. VOL/SEL キーを押すと、個別コードの設定操作は終了し、操作を行う前の状態(VFOモードまたはメモリーモード)に戻る



# 特定の局を呼び出す(ページャー機能)

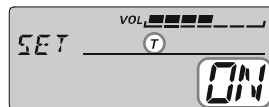
## ■ 特定の局を呼び出す

呼び出したい相手局の個別コードを設定して、呼び出しを行います。

1. VOL/SEL キーを1秒以上押す
2. ダイヤルツマミをまわして“F21 PAGER”にあわせる
3.  キーを押す
4. ダイヤルツマミをまわして“ON”にあわせる
  - ・“T”の表示が点滅します。
5.  キーを1秒以上押す
6. パネル前面の キーを2回押す
  - ・\*が移動し“TX”が表示されます。
  - ・現在設定されている個別コードが表示されます。
7. ダイヤルツマミをまわして、一つ目のコード(01～50から選択)を選択する
8. パネル前面の キーを押す
  - ・\*が二つ目のコード側に移動します。
9. ダイヤルツマミをまわして、二つ目のコード(01～50から選択)を選択する
  - ・一つ目と同じコードにあわせることはできません。
  - ・パネル前面の キーを押すと、一つ目のコード設定をやり直すことができます。
10. VOL/SEL キーを押すと、呼び出したい相手局の個別コードの設定操作は終了し、操作を行う前の状態(VFOモードまたはメモリーモード)に戻る

PTTスイッチを押すと、設定した相手局を呼び出すことができる

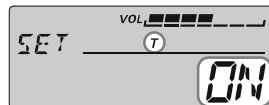
ページャー機能を終了するには、上記の操作を繰り返し、操作4で“OFF”を選択する



## ■ 待ち受け時の動作

自分の個別コードが含まれている信号を受信したときだけ、音声聞こえるようになります。

1. VOL/SEL キーを1秒以上押す
2. ダイヤルツマミをまわして“F21 PAGER”にあわせる
3. ダイヤルツマミをまわして“ON”にあわせる
  - ・“T”の表示が点滅します。
4. VOL/SEL キーを押すと、ページャー機能が動作し、操作を行う前の状態(VFOモードまたはメモリーモード)に戻る



ページャー機能を終了するには、上記の操作を繰り返し、操作3で“OFF”を選択する

- ・呼び出されたときに、電子音を鳴らすことができます(87ページ)。
- ・ページャー機能が動作中にスキャン(26ページ)を行うと、自分の個別コードが含まれている信号を受信したときだけ、スキャンが停止します。

# WiRES で交信する

以下の操作方法で、簡単に WiRES 局を利用したインターネット通信を行なうことができます。ローカル QSO と同じように FTM-10S を使用して、北海道から沖縄、そして海外にいるアマチュア無線仲間と、インターネットを通じて通信することができます。

あらかじめ、お近くの WiRES 局のアクセスコードや周波数を、スタンダードのホームページ (<http://www.standard-comm.co.jp>) などでご確認ください。

なお WiRES には、不特定多数の相手と交信を行う“FRG 方式”と、特定の相手局と通信を行う“SRG 方式”があります。

## ■ ローカルの WiRES 局をアクセスする (FRG 方式)

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。






あらかじめ、WiRES 局に周波数とアクセスコードを確認してください。

### ● アクセスコードを登録する

1. VOL/SEL キーを 1 秒以上押す
2. ダイヤルツマミをまわして“F13 DTMF”にあわせる
3.  キーを押す
4. ダイヤルツマミをまわしてアクセスコードを登録したいチャンネル (D1 ~ D9) にあわせる
5.  キーを 1 秒以上押す
6. ダイヤルツマミをまわして、アクセスコードの 1 桁目を選択する
  - ・アクセスコードの“\*”は“E”、“#”は“F”と表示されます。
7. フロントパネル正面の  キーを押して、次の桁に移動する
  - ・パネル前面の  キーを押すと、前の桁に戻ります。
  - ・PTT スイッチを押すと、現在のカーソル位置以降の文字を消去することができます。
8. 上記の操作 6 ~ 7 を繰り返し、希望のアクセスコード文字を設定する
9.  キーを 1 秒以上押す
10. VOL/SEL キーを押すと、アクセスコードの設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る



## ● WiRES 局をアクセスする (FRG 方式)

1. VOL/SEL キーを 1 秒以上押す
2. ダイヤルツマミをまわして “F48 WiRES” にあわせる
3.  キーを押す
4. ダイヤルツマミをまわして “MEM” にあわせる  
・ディスプレイに “” が表示されます。
5.  キーを 1 秒以上押す
6. ダイヤルツマミをまわして、送りたいアクセスコードが登録してあるチャンネル (D1～D9) を選択する
7.  キーを 1 秒以上押す
8. VOL/SEL キーを 1 秒以上押すと、アクセスコードの設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る
9. ローカルの WiRES 局の周波数にあわせる
10. PTT スイッチを押しながらパネル前面の  キーを押すと、アクセスコードが送出されますので、PTT スイッチを押したままマイクに向かって話す
11. 交信が終わり WiRES 局から切断するには、上記の操作を繰り返し、操作 6 でチャンネル (D1～D9) で切断コード (“F99999 または F9999D”) を選択し、そのコードを送出する







WiRES を使った交信を終了するには、上記の操作を繰り返し、操作 4 で “OFF” を選択し、VOL/SEL キーを押す

- ・ディスプレイの “” 表示が消え、WiRES 運用を始める前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻ります。

## ■ ローカルの WiRES 局をアクセスする (SRG 方式)

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。

あらかじめ、WiRES局に周波数とアクセスコードを確認してください。

1. VOL/SEL キーを1秒以上押す
2. ダイヤルツマミをまわして“F 48 WiRES”にあわせる
3. キーを押す
4. ダイヤルツマミをまわして“CODE”にあわせる
  - ディスプレイに“”が表示されます。
5. キーを1秒以上押す
  - 現在設定されているアクセスコードが表示されます。
6. ダイヤルツマミをまわして、送出したいアクセスコード(DTMFの“0”～“9”、“A”～“F”)を選択する
  - DTMFコードの“\*”は“E”、“#”は“F”と表示されます。
7. キーを1秒以上押す
8. VOL/SEL キーを押すと、アクセスコードの選択操作は終了し、操作を行う前の状態(VFOモードまたはメモリーモード)に戻る
9. ローカルのWiRES局の周波数にあわせる
10. PTTスイッチを押してアクセスコードを送出後、PTTスイッチを押したままマイクに向かって話す
  - 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。
  - PTTスイッチを押すたびに、操作6でセット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。





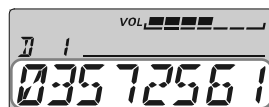
WiRESを使った交信を終了するには、上記の操作を繰り返し、操作4で“OFF”を選択し、VOL/SEL キーを押す

- ディスプレイの“”表示が消え、WiRES運用を始める前の状態(VFOモードまたはメモリーモード)に戻ります。

WRESをアクセスするためのDTMFコードやフーンパッチから公衆回線に接続する時に使用する電話番号などをワンタッチで呼び出すために、最大16桁のDTMF信号で登録することができます(合計9チャンネル)。





## ■ DTMFコードの登録

1. VOL/SEL キーを1秒以上押す
2. ダイヤルツマミをまわして“F 13 DTMF”にあわせる
3.  キーを押す
4. ダイヤルツマミをまわしてDTMFコードを登録したいチャンネル(D 1～D 9)にあわせる
5.  キーを1秒以上押す
6. ダイヤルツマミをまわして、DTMFコードの一桁目を選択する
  - ・アクセスコードの“\*”は“E”、“#”は“F”と表示されます。
7. フロントパネル正面の キーを押して、次の桁に移動する
  - ・パネル前面の キーを押すと、前の桁に戻ります。
  - ・PTTスイッチを押すと、現在のカーソル位置以降の文字を消去することができます。
8. 上記の操作6～7を繰り返し、希望のDTMFコードを設定する
9.  キーを1秒以上押す
10. VOL/SEL キーを押すと、DTMFコードの設定操作は終了し、操作を行う前の状態(VFOモードまたはメモリーモード)に戻る



## ■ DTMFコードの送出

上記“DTMFコードの登録”で登録したDTMFコードを送出することができます。また、オプションのDTMFマイクロホン“MH-68A6J”を使用すると、送信中にマイクロホンのキーボードを押すことにより、DTMF信号(0～9、A～D、\*、#)を送出することができます。

1. PTTスイッチを押して、送信状態にする
2. 送信状態のまま キーを1秒以上押す
  - ・“DT MEM”が表示された後“ ”が点灯します。
3. 送信状態のままパネル前面の キーを押す
  - ・DTMFメモリーチャンネルが表示されます。
4. 送信状態のままダイヤルツマミをまわして、送りたいDTMFコードがメモリーされたチャンネル(D 1～D 9)にあわせる
5. 送信状態のままパネル前面の キーを押す
  - ・登録されているDTMFコードが送出されます。
  - ・オプションのDTMFマイクロホン“MH-68A6J”を使用しているときは、上記操作2の後、送りたいDTMFコードがメモリーされたチャンネル番号を、マイクロホンのキーボード(1～9)で押しても送出することができます。
  - ・DTMFコード送出中は、PTTスイッチを離しても約1.5秒間送信状態を保持します。



# レピータを使う

## ■ レピータを使う

建物や山などの障害物で電波が相手に届かず交信ができない場合、レピータ(自動中継局)を使うことにより、相手局と交信することができます。

ARS(Automatic Repeater Shift)機能により、受信周波数をレピータの周波数(439.000 ~ 440.000MHz)にあわせるだけで、自動的にレピータを使った交信ができます。

### 1. 受信周波数をレピータの周波数にあわせる

- ディスプレイに「**■ T**」が表示されます。



### 2. PTTスイッチを押しながら話す

- 送信時は88.5Hzのトーン信号を伴いながら、受信周波数(表示されている周波数)より5MHz低い周波数で電波が発射されます。
- リバース機能により、一時的に送信周波数と受信周波数を入れ替えることができます(31ページ)。
- 機能設定モード“F24 RPT ARS”により、ARS機能を“OFF”にすることができます(85ページ)。
- 機能設定モード“F25 RPT MODE”により、レピータのシフト方向を設定することができます(84ページ)。
- 機能設定モード“F26 RPT SFT”により、レピータのシフト幅を変更することができます(84ページ)。
- 下記の方法により、88.5Hzのトーン信号以外に設定されているレピータにアクセスすることができます。


### トーン周波数の変えかた(トーンエンコーダー機能)

1. VOL/SEL キーを1秒以上押す
2. ダイヤルつまみをまわして“M 39 SQL TSQF”にあわせる
3. **□**キーを押す
  - 現在設定されているトーン周波数が表示されます。
4. ダイヤルつまみをまわして希望のトーン周波数にあわせる
5. VOL/SEL キーを押すと変更が完了し、操作を行う前の状態(VFOモードまたはメモリーモード)に戻る




## ■ 受信周波数を拡張する

アマチュア無線のバンド、AM/FM ラジオ放送バンド以外に、下表の周波数帯にて“航空無線”、“鉄道無線”、“TV 放送(音声)”、“その他の V/UHF”を受信できるようにすることができます。


工場出荷時は、フロントパネル前面の  キーを押すたびに、

⇒ UHF アマチュア無線 ⇒ VHF アマチュア無線 ⇒ グループモード ⇒  
 ⇒ LINE-IN ⇒ AM ラジオ ⇒ FM ラジオ ⇒ UHF アマチュア無線 ⇒

と切り替わります ( キーを押した場合は、逆の順番で切り替わります)が、受信周波数の拡張を行うと、“GR2” “GR1” “AIR” バンドが追加されて、

⇒ UHF アマチュア無線 ⇒ VHF アマチュア無線 ⇒ グループモード ⇒ LINE-IN ⇒  
 ⇒ **GR2** ⇒ **GR1** ⇒ **AIR** ⇒ AM ラジオ ⇒ FM ラジオ ⇒ UHF アマチュア無線 ⇒

と切り替わるようになります。

1. VOL/SEL キーを 1 秒以上押す
2. ダイヤルツマミをまわして “F27 RX EXP” にあわせる
3.  キーを押す
4. ダイヤルツマミをまわして “EXPAND” にあわせる
5. VOL/SEL キーを押すと、受信周波数の拡張操作は終了し、操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る



ディスプレイの表示	受信できる周波数
GR2	336.000MHz ~ 380.000MHz
	383.000MHz ~ 420.000MHz
	800.000MHz ~ 810.000MHz
	846.000MHz ~ 860.000MHz
	901.000MHz ~ 915.000MHz
GR1	961.000MHz ~ 999.9875MHz
	174.000MHz ~ 222.000MHz
AIR	470.000MHz ~ 800.000MHz
	108.000MHz ~ 137.000MHz
	300.000MHz ~ 336.000MHz

### 注意

- ・電波法第 58 条で「特定の相手方に対して行われる無線通信を傍受して、その存在若しくは内容を漏らし、又はこれを窃用してはならない」と定められています。他人の会話を聞いて、これを漏らしたり窃用することは法律で禁止されていますのでご注意ください。
- ・本機で受信できる TV 放送(音声)は、アナログテレビ放送の音声です。デジタル放送の音声を聴くことはできません。アナログテレビ放送は、2011 年 7 月 24 日までに終了する予定です。

## ■ JRの空線信号音を消す —空線スケルチ機能—

鉄道無線などを受信しているときに、通話が行なわれていなくときに聴こえる、「ピー」という2280Hzの空線信号音を消すことができます。なお、鉄道無線を受信するためには、機能設定モード“F27 RX EXP”で受信周波数の拡張を行ってください(79ページ)。

### 1. ダIALツマミで、聴きたいJR 鉄道無線の周波数にあわせる

### 2. VOL/SEL キーを1秒以上押す

### 3. ダIALツマミをまわして“F49 TR SQL”にあわせる



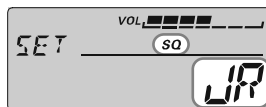
### 4. [OK]キーを押す

### 5. ダIALツマミをまわして“JR”を選択する

- ディスプレイに“SQ”が点滅表示します。

### 6. VOL/SEL キーを押す

- 2280Hzの空線信号を受信すると、空線スケルチが動作し空線信号音を消します。また、2280Hzの空線信号がなくなるとスケルチが解除されます。
- トーンスケルチ機能(70ページ)やDCS機能(71ページ)が動作中は、空線スケルチ機能を選択しても、トーンスケルチ機能/DCS機能が優先されるため、空線スケルチ機能は動作しません。
- 空線スケルチ機能をオンの状態でスキャンすると、通話を行なっているときだけスキャンが停止します。
- 信号が弱いときやノイズが多いときなどは、動作しないことがあります。



空線スケルチを解除するには、上記の操作を繰り返し手順5の項目で“OFF”を選択する

## 注 意

電波法第58条で「特定の相手方に対して行われる無線通信を傍受して、その存在若しくは内容を漏らし、又はこれを窃用してはならない」と定められています。

他人の会話を聞いて、これを漏らしたり窃用することは法律で禁止されていますのでご注意ください。

## ■ JR 以外の空線信号音を消す – 可変型空線スケルチ機能 –

300Hz～3000Hzの空線スケルチの周波数を 100Hz ステップで設定することができます。各種鉄道無線や空線信号のように連続して出ている MSK 制御信号(1200bps)の MCA 無線にも対応しています。鉄道無線を受信するためには、機能設定モード “F 27 RX EXP” で受信周波数の拡張を行ってください(79 ページ)。

### 1. ダイアルツマミで聴きたい JR 以外の鉄道無線や MCA 無線の周波数にあわせる

### 2. VOL/SEL キーを 1 秒以上押す

### 3. ダイアルツマミをまわして “F49 TR SQL” にあわせる



### 4. キーを押す

### 5. ダイアルツマミをまわして “PR FRQ” を選択する

- ・ディスプレイに “sq” が点滅表示します。



### 6. キーを 1 秒以上押す

### 7. ダイアルツマミをまわして空線信号が消える周波数を選択する

- ・ 300Hz～3000Hzの空線スケルチの周波数を 100Hz ステップで設定することができます(工場出荷時：1500Hz)。



### 8. VOL/SEL キーを押す

- ・ 設定した周波数の空線信号を受信すると、空線スケルチが動作し空線信号音を消します。また、設定した周波数の空線信号がなくなるとスケルチが解除されます。
- ・ トーンスケルチ機能(70 ページ)や DCS 機能(71 ページ)が動作中は、空線スケルチ機能を選択しても、トーンスケルチ機能 / DCS 機能が優先されるため、空線スケルチ機能は動作しません。
- ・ 可変型空線スケルチ機能をオンの状態でスキャンすると、通話を行なっているときだけスキャンが停止します。
- ・ 信号が弱いときやノイズが多いときなどは、動作しないことがあります。

空線スケルチを解除するには、上記の操作を繰り返し手順5の項目で “OFF” を選択する

# 操作に関する機能

本機は、より高度な運用が行えるよう、下記に示す機能を備えています。

## 操作に関する機能

- 周波数ステップの設定
- 受信モードの変更
- PTT スイッチの動作設定
- ビープ音の設定
- スマートメニューキーセレクト
- レピータシフトの設定
- シフト幅の設定
- マイクプログラム
- オートマチックレピータシフト (ARS)

## スキャンに関する機能

- アマチュアバンドのスキャン範囲設定
- スキャンストップモードの設定
- スキャン時のバンドエッジ動作の設定
- スキャン開始時の方向設定

## スケルチに関する機能

- 送受信個別スケルチの設定
- ベル機能

## ディスプレイに関する機能

- 電源電圧表示
- 温度表示

## 時計/タイマーに関する機能

- 時刻の表示方式を変える
- 時刻表示の 12/24 時間制の切り換え
- 毎時時報を鳴らす
- タイマー機能時の経過時間ビープ
- オートパワーオフ (APO)

## 音声に関する機能

- 受信音質の設定
- 音量警告機能の設定
- スピーカー設定
- ステレオ/モノラル設定
- マイクゲインの設定

## ロックに関する機能

- PTT ロック

## ■ 周波数ステップの設定

周波数変化量を変えることができます。

1. VOL/SEL キーを1秒以上押す
2. ダイアルつまみをまわして“F41 STEP”にあわせる
3. □キーを押す
4. ダイアルつまみをまわして希望の周波数ステップ (周波数の変化量) にあわせる
5. VOL/SEL キーを押すと、周波数ステップの設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る

運用バンド	設定できる周波数ステップ (工場出荷時の設定)
144/430MHz 帯	AUTO/5k/6.25k/8.33k/10k/12.5k/15k/20k/25k/50k/100k/200k
FM	50k/100k/200k
AM	9k/10k
AIR	AUTO/5k/6.25k/8.33k/10k/12.5k/15k/20k/25k/50k/100k/200k
GR1/GR2	AUTO/(5k)/(6.25k)/(8.33k)10k/12.5k/(15k)/20k/25k/50k/100k/200k 注:( )内のステップを設定できない周波数もあります。

## ■ 受信モードの変更

自動的にバンドに適したモード(電波型式)に切り替わる“AUTO(オートモード)”に設定されていますが、手動でモードを切り替えることができます。

- ・ 選択したモードに関わらず、送信時はFMモードで送信します。

1. VOL/SEL キーを1秒以上押す
2. ダイヤルツマミをまわして“F29 RX M MOD”にあわせる
3. **□**キーを押す
4. ダイヤルツマミをまわして希望のモードを選択する

- AUTO ➡ 自動的にバンドに適したモードに切り替わります
- WIDE FM ➡ ワイドFMモードに切り替わります。
- FM ➡ FMモードに切り替わります。
- NARR FM ➡ ナローFMモードに切り替わります。
- AM ➡ AMモードに切り替わります。

5. VOL/SEL キーを押すと、変更操作は終了し、操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る

## ■ PTT スイッチの動作設定

フロントパネル上面のPTTスイッチを押したときの動作を設定します。

1. VOL/SEL キーを1秒以上押す
2. ダイヤルツマミをまわして“F23 PTT MODE”にあわせる
3. **□**キーを押す
4. ダイヤルツマミをまわして希望の動作にあわせる

- MOMENT ➡ PTT スイッチを押している間だけ送信状態になり、離すと受信状態に戻ります。
- TOGGLE ➡ PTT スイッチを押すと、再び押すまで送信状態が続きます。

5. VOL/SEL キーを押すと、設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る

## ■ ビープ音の設定

キーやスイッチを押したとき、またスキャンが一時停止したときに鳴るビープ音を鳴らないようにすることができます。



1. VOL/SEL キーを1秒以上押す
2. ダイヤルツマミをまわして“F 6 BEEP”にあわせる
3. **□**キーを押す
4. ダイヤルツマミをまわして希望の動作を選択する





- KEY+SC ➡ キーやスイッチを押したとき、またスキャンが一時停止したときにビープ音が鳴ります。
- KEY ➡ キーやスイッチを押したときだけビープ音が鳴ります。
- OFF ➡ ビープ音は鳴らなくなります。

5. VOL/SEL キーを押すと、設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る

# 操作に関する機能

## ■ スマートメニューキーセレクト


フロントパネル上面の  /  キーで呼び出される機能を、呼び出さないようにすることができます。

1. VOL/SEL キーを1秒以上押す
2. ダイヤルツマミをまわして“F15 FKEY SEL”にあわせる
3.  キーを押す
4. ダイヤルツマミをまわして表示したくない機能にあわせる
5.  キーを1秒以上押す
  - “SEL” の表示が “OFF” になり、 /  キーを押しても呼び出されなくなります。
6. VOL/SEL キーを押すと、設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る

機能を再び呼び出せるようにするには、上記の操作を繰り返し、操作5で“SEL”が表示されるようにする


## ■ レピータシフトの設定

レピータ運用時のシフト方向を変更することができます。

1. VOL/SEL キーを1秒以上押す
2. ダイヤルツマミをまわして“F25 RPT MODE”にあわせる
3.  キーを押す
4. ダイヤルツマミをまわして希望のシフト方向を選択する
  - RPTR - ➡ 受信している周波数より低い周波数で送信します。
  - RPTR + ➡ 受信している周波数より高い周波数で送信します。
  - RPTR OFF ➡ 受信周波数と送信周波数は同じになります。
5. VOL/SEL キーを押すと、設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る

## ■ シフト幅の設定

レピータ運用時のシフト幅を設定することができます。

1. VOL/SEL キーを1秒以上押す
2. ダイヤルツマミをまわして“F26 RPT SFT”にあわせる
3.  キーを押す
4. ダイヤルツマミをまわして希望のシフト幅 (0MHz ~ 99.95MHz までを 50kHz 間隔) を選択する
5. VOL/SEL キーを押すと、設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る

## ■ マイクプログラム

オプションのマイクロホン“MH68A6J”または“MH6886J”の“PGM”キーに、下記の機能を割り当てることができます。

1. VOL/SEL キーを 1 秒以上押す
2. ダイアルツマミをまわして“F20 MIC PRGM”にあわせる
3. **☐**キーを押す
4. ダイアルツマミをまわして希望の機能を選択する

MONI	⇒	一時的にスケルチを“OFF”にすることができます
TCALL	⇒	通常は選択しないでください。
SSCH	⇒	信号がある周波数を自動的にメモリーする“スマートサーチ機能”(28ページ)が動作します。
ARTS	⇒	相手と交信可能な状態かを自動的に調べる“アーツ機能”(31ページ)が動作します。
TAG	⇒	メモリーチャンネルに名前をつける“アルファニューメリックタグ機能”(38ページ)が動作します。
MHz	⇒	1MHz単位で周波数を変えることができます。
SCAN	⇒	信号がある周波数やメモリーチャンネルを自動的に探す“スキャン機能”(26ページ)が動作します。
CLUB	⇒	クラブチャンネルに移動することができます。
SQLLVL	⇒	スケルチレベルの設定を行います。
TX LOW	⇒	送信出力を変更することができます。
RPTR	⇒	レピーターシフト方向を変更することができます。
SQLTYP	⇒	スケルチタイプを変更することができます。
REV	⇒	レピーター運用時に、一時的に送信周波数と受信周波数を入れ替えるリバース機能が動作します。
TSQLF	⇒	トーン周波数の設定を行います。
DCODE	⇒	DCS コードの設定を行います。

5. VOL/SEL キーを押すと、設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る

## ■ オートマッチックレピータシフト (ARS)

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(Automatic Repeater Shift)を“ON/OFF”することができます。

1. VOL/SEL キーを 1 秒以上押す
2. ダイアルツマミをまわして“F24 RPT ARS”にあわせる
3. **☐**キーを押す
4. ダイアルツマミをまわして“ON”または“OFF”を選択する
5. VOL/SEL キーを押すと、設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る

# スキャンに関する機能

## ■ アマチュアバンドのスキャン範囲設定

アマチュアバンドでスキャンを行う際の、スキャン範囲を設定します。

1. VOL/SEL キーを1秒以上押す
2. ダイアルツマミをまわして“F30 SCN CVRG”にあわせる
3. キーを押す
4. ダイアルツマミをまわして希望のスキャン範囲にあわせる

IN BAND    ▶ スキャンを開始したアマチュアバンド内だけをスキャンします。

HAM BAND   ▶ 144MHzと430MHzのアマチュアバンドをスキャンします。

5. VOL/SEL キーを押すと、設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る

## ■ スキャンストップモードの設定

信号を受信して、一時停止したスキャンが再スタートする条件を設定します。

1. VOL/SEL キーを1秒以上押す
2. ダイアルツマミをまわして“F32 SCN MODE”にあわせる
3. キーを押す
4. ダイアルツマミをまわして希望のスキャンストップモードを選択する

TIME 3/5/10   ▶ 信号を受信するとスキャンが一時停止し、指定の時間(3秒、5秒、10秒)が経過するとスキャンを再開します。

BUSY           ▶ 信号を受信するとスキャンが一時停止し、信号がなくなると約1秒後スキャンを再開します。

HOLD           ▶ 信号を受信するとスキャン動作が停止します。

5. VOL/SEL キーを押すと、スキャンストップモードの設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る

## ■ スキャン時のバンドエッジ動作の設定

スキャンがバンドエッジ(バンドの上端、下端)に達したときの動作を設定します。

1. VOL/SEL キーを1秒以上押す
2. ダイアルツマミをまわして“F31 SCN DRCT”にあわせる
3. キーを押す
4. ダイアルツマミをまわして希望の動作を選択する

NORMAL       ▶ スキャンがバンドエッジに達すると、現在のバンドの他端に移りスキャンを続けます。例えば、アップスキャンでバンドの上端に達すると、ふたたびバンドの下端からアップスキャンを行います。


RETURN       ▶ スキャンがバンドエッジに達すると、折り返してスキャンを続けます。例えば、アップスキャンでバンドの上端に達すると、バンドの下端に向かってダウンスキャンを行います。


5. VOL/SEL キーを押すと、設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る



# スキャンに関する機能 / スケルチに関する機能


## ■ スキャン開始時の方向設定

フロントパネル上面の  キーを押してスキャンを開始した際の、スキャン方向を設定します。

1. VOL/SEL キーを1秒以上押す
2. ダイアルツマミをまわして“F33 SCN STRT”にあわせる
3.  キーを押す
4. ダイアルツマミをまわして希望の動作を選択する
  - UP START ➡ 周波数が高くなる方向にスキャンを開始します。
  - DWN.START ➡ 周波数が低くなる方向にスキャンを開始します。
5. VOL/SEL キーを押すと、設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る


## ■ 送受信個別スケルチの設定

送信と受信で別々のスケルチタイプを設定することができます。

1. VOL/SEL キーを1秒以上押す
2. ダイアルツマミをまわして“F37 SQL EXP”にあわせる
3.  キーを押す
4. ダイアルツマミをまわして“ON”または“OFF”を選択する
  - ・ “ON”を選択すると“F40 SQL TYPE”に下記のスケルチタイプが追加されます。
    - DCS ENC ➡ 送信時のみDCSコードを送出します (“DCS” が点滅)。
    - TONE DCS ➡ 送信時にトーン信号を送出し、受信時にDCSコードで待ち受けします (“T” が点滅 “DCS” が点灯)。
    - DCS TSQL ➡ 送信時にDCSコードを送出し、受信時にトーン信号で待ち受けします (“TSQ” が点灯 “DCS” が点滅)。
5. VOL/SEL キーを押すと、設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る

## ■ ベル機能

トーンスケルチ機能、DCS機能、ページャー機能が動作しているとき、設定してあるトーン信号やDCSコードを含む信号を受信したときに、電子音を鳴らして着信があったことを知らせます。

1. VOL/SEL キーを1秒以上押す
2. ダイアルツマミをまわして“F35 SQL BELL”にあわせる
3.  キーを押す
4. ダイアルツマミをまわして電子音が鳴る回数を選択する
  - 1/3/5/8T ➡ 電子音がそれぞれ1回、3回、5回、8回鳴ります。
  - CONT ➡ 何か操作をおこなうまで電子音が鳴り続けます。
  - OFF ➡ 着信しても電子音は鳴りません。
5. VOL/SEL キーを押すと、設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る

# ディスプレイに関する機能

## ■ 電源電圧表示

---

電源(バッテリー)の電圧を表示することができます。

1. VOL/SEL キーを1秒以上押す
2. ダイヤルツマミをまわして“F11 DC VOLT”にあわせる
3. **□**キーを押す
  - ・ ディスプレイに電源電圧が表示されます。
4. VOL/SEL キーを押すと、操作を行う前の状態(VFOモードまたはメモリーモード)に戻る

## ■ 温度表示

---

現在の温度を表示することができます。

- ・ 温度計用のセンサーは、フロントパネルに入っていますので、ディスプレイやキーの照明などの発熱で、外気温より高い温度を表示することがあります。
1. 時計機能を動作させる(58 ページ)
  2. ディスプレイに“時計”または“ストップウォッチ”あるいは“温度表示”が出るまでVOL/SEL キーを何回か押す
  3. ダイヤルツマミをまわして温度を表示させる
  4. VOL/SEL キーを押して、温度を表示させる前の状態に戻す

## ■ 時刻の表示方式を変える

表示される時刻を“時：分”または“分：秒”の表示に変更することができます。

1. 時計機能を動作させる (58 ページ)
2. 時刻が表示されるまで VOL/SEL キーを何回か押す
3. VOL/SEL キーを 1 秒以上押す
4. ダイアルツマミをまわして “T 3 T FORMAT” にあわせる
5.  キーを押す
6. ダイアルツマミをまわして、希望の表示を選択する  
HH:MM:SS ➡ “時：分：秒” の表示になります。  
HH:MM ➡ “時：分” の表示になります。  
MM:SS ➡ “分：秒” の表示になります。
7. VOL/SEL キーを押すと、設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (WFO モードまたはメモリーモード) に戻る

## ■ 時刻表示の 12/24 時間制の切り換え

時刻の表示を“24 時間制”から“12 時間制”に変更することができます。

1. 時計機能を動作させる (58 ページ)
2. 時刻が表示されるまで VOL/SEL キーを何回か押す
3. VOL/SEL キーを 1 秒以上押す
4. ダイアルツマミをまわして、“T4 12H/24H” にあわせる
5.  キーを押す
6. ダイアルツマミをまわして、希望の表示を選択する  
24H ➡ “24 時間制” の表示になります。  
12H ➡ “12 時間制” の表示になります。
7. VOL/SEL キーを押すと、設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (WFO モードまたはメモリーモード) に戻る

## ■ 毎時時報を鳴らす

毎時“00”分に時報を鳴らすことができます。

1. 時計機能を動作させる (58 ページ)
2. 時刻が表示されるまで VOL/SEL キーを何回か押す
3. VOL/SEL キーを 1 秒以上押す
4. ダイアルツマミをまわして、“T2 CLOCK BP” にあわせる
5.  キーを押す
6. ダイアルツマミをまわして“ON”または“OFF”を選択する
7. VOL/SEL キーを押すと、設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (WFO モードまたはメモリーモード) に戻る

## ■ タイマー機能時の経過時間ビープ

タイマー機能（ストップウォッチ機能）が動作中、一定の間隔でビープ音と VOL/SEL キー上にある LED を白く点滅させることができます。

1. 時計機能を動作させる (58 ページ)
2. 時刻が表示されるまで VOL/SEL キーを何回か押す
3. VOL/SEL キーを 1 秒以上押す
4. ダイアルツマミをまわして “T5 TMR BEEP” にあわせる
5.  キーを押す
6. ダイアルツマミをまわして、希望の間隔 (OFF ~ 60 分までを 5 分間隔) を選択する
7. VOL/SEL キーを押すと、設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る

## ■ オートパワーオフ (APO)

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。

1. 時計機能を動作させる (58 ページ)
2. 時刻が表示されるまで VOL/SEL キーを何回か押す
3. VOL/SEL キーを 1 秒以上押す
4. ダイアルツマミをまわして “T6 APO” にあわせる
5.  キーを押す
6. ダイアルツマミをまわして電源が “OFF” になるまでの時間 (OFF ~ 12 時間までを 30 分間隔) を選択する
7. VOL/SEL キーを押すと、設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る

- ・ 電源が “OFF” になる約 3 分前に警告音が鳴ります。

## ■ 受信音質の設定

受信音の音質を好みの音質に設定することができます。

1. VOL/SEL キーを 1 秒以上押す
2. ダイアルツマミをまわして “F 3 AF PITCH” にあわせる
3.  キーを押す
4. ダイアルツマミをまわして希望の音質を選択する

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。

5. VOL/SEL キーを押すと、設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る

## ■ 音量警告機能の設定

あらかじめ設定した音量の範囲から音量設定が外れた場合、LEDの点滅で警告します。

1. VOL/SEL キーを1秒以上押す
2. ダイヤルツマミをまわして“F 4 AF PREST”にあわせる
3. **□**キーを押す
4. **□**キーを1秒以上押す
5. ダイヤルツマミをまわして基準となる音量を選択する
6. **□**キーを1秒以上押す
7. ダイヤルツマミをまわして希望の動作を選択する

OV ALERT ➡ 音量レベルの設定が、プリセット値より±3以上離れた場合、ダイヤルツマミ左側のランプがオレンジ色に点滅します。

LV ALERT ➡ 音量レベルの設定が、プリセット値より4以上低くなった場合、ダイヤルツマミ左側のランプがオレンジ色に点滅します。

HV ALERT ➡ 音量レベルの設定が、プリセット値より4以上大きくなった場合、ダイヤルツマミ左側のランプがオレンジ色に点滅します。

OFF ➡ 音量警告機能が“OFF”になります。

8. VOL/SEL キーを押すと、設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (WFO モードまたはメモリーモード) に戻る

## ■ スピーカー設定

音声を出力させるスピーカーを選択することができます。

1. VOL/SEL キーを1秒以上押す
2. ダイヤルツマミをまわして“F34 SPEAKER”にあわせる
3. **□**キーを押す
4. ダイヤルツマミをまわして希望のスピーカーを選択する

REAR ➡ 本体の“SP/LINE-IN”コネクタに接続したスピーカーから音声を出力します。

F+R ➡ 本体の“SP/LINE-IN”コネクタに接続したスピーカーとフロントパネルのスピーカーから音声を出力します。

FRONT ➡ フロントパネルのスピーカーから音声を出力します。

OFF ➡ 全てのスピーカーを“OFF”にして、音声は出力されません。  
(Bluetooth®ヘッドセットを使用する際など、フロントパネルのスピーカー、外部スピーカーを使用しないときに設定してください。)

5. VOL/SEL キーを押すと、設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (WFO モードまたはメモリーモード) に戻る

- 外部スピーカーを接続するときには、“REAR”または“F+R”を選択してください。

# 音声に関する機能 / ロックに関する機能

## ■ ステレオ / モノラル設定

FM ラジオ放送や外部オーディオからの信号をステレオで聴くことができます。

1. VOL/SEL キーを1秒以上押す
2. ダイアルツマミをまわして“F42 STEREO”にあわせる
3.  キーを押す
4. ダイアルツマミをまわして“STEREO(ステレオ)”または“MONO(モノラル)”を選択する
5. VOL/SEL キーを押すと、設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る

## ■ マイクゲインの設定

マイクロホンの感度を変えることができます。

1. VOL/SEL キーを1秒以上押す
2. ダイアルツマミをまわして“F19 MIC GAIN”にあわせる
3.  キーを押す
4. ダイアルツマミをまわして希望のマイク感度を選択する

MIN        ⇒ “LOW” よりも感度が低くなります。

LOW         ⇒ 感度が低くなります。

NORMAL   ⇒ 通常の感度です。

HIGH       ⇒ 感度が高くなります。

MAX        ⇒ “HIGH” よりも感度が高くなります。

5. VOL/SEL キーを押すと、設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る

## ■ PTT ロック

ロック機能を動作させたとき、同時に PTT スイッチもロックさせるかを設定することができます。

1. VOL/SEL キーを1秒以上押す
2. ダイアルツマミをまわして“F22 PTT LOCK”にあわせる
3.  キーを押す
4. ダイアルツマミをまわして“ON(ロックする)”または“OFF(ロックしない)”を選択する
5. VOL/SEL キーを押すと、設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (VFO モードまたはメモリーモード) に戻る

機能設定モードとは、各種の機能や動作などを好みの状態や設定に変更するためのモードです。49種類の機能や動作を変更することができます。

## ■ 機能設定モードの動作一覧

### 1. VOL/SEL キーを1秒以上押す

- VOL/SEL キーの上にあるLEDが緑色に点滅し、機能設定モードに入ります。

### 2. ダイアルツマミをまわして設定したい“機能”にあわせる

### 3. □キーを押す

### 4. ダイアルツマミをまわして希望の“設定値”を選択する

### 5. VOL/SEL キーを押すと、設定操作は終了し、操作を行う前の状態 (VFOモードまたはメモリーモード) に戻る

## 機能設定モードリセット

機能設定モードの設定を、工場出荷時の状態に戻すことができます。

ただし、次の項目はオールリセット(109ページ)をしない限り、リセットされません。

- F16 ID LIST    • F17 ID REG    • F18 MESSAGE    • F25 RPT MODE    • F26 RPT SFT
- F28 RX F CCL    • F36 SQL DCS    • F39 SQL TSGF    • F40 SQL TYPE    • F44 TX POWER

### 1. VOL/SEL キーを押しながら、電源を“ON”にします。

### 2. ダイアルツマミをまわして“SF4 RSET SYS”にあわせる

### 3. PTTスイッチを押す

- “YES”が表示されます

### 4. PTTスイッチを押す

- ビープ音がして、いったん電源が“OFF”になります。その後自動的に電源が再度“ON”になり、機能設定モードリセットが完了します。



## F1 AF AUTO

機能：自動音量調整機能の設定

選択項目：OFF/ON MIN/ON MID/ON MAX

工場出荷値：OFF

解説：この機能をオンにすると、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。

## F2 AF DUAL

機能：AF DUAL 機能動作時に、常に受信したいバンドと動作の設定

選択項目：AM AUTO/AM HOLD/FM AUTO/  
/FM HOLD/LI AUTO/LI HOLD

工場出荷値：AM AUTO

解説：

AM AUTO：AM ラジオを聴きながら、アマチュアバンドの周波数を受信することができます。アマチュアバンドに信号が入感すると、AM ラジオの受信音が一時的にオフになり、アマチュアバンドの信号がなくなると約5秒後に、再びAF DUAL 機能が動作します。

# 機能設定モード

**AM HOLD** : AM ラジオを聴きながら、アマチュアバンドの周波数を受信することができます。アマチュアバンドに信号が入感すると、AF DUAL 機能の動作が終了し、アマチュアバンドの信号を受信し続けます。

**FM AUTO** : FM ラジオを聴きながらアマチュアバンドの周波数を受信することができます。アマチュアバンドに信号が入感すると、FM ラジオの受信音が一時的にオフになり、アマチュアバンドの信号がなくなると約5秒後に、再びAF DUAL 機能が動作します。

**FM HOLD** : FM ラジオを聴きながらアマチュアバンドの周波数を受信することができます。アマチュアバンドに信号が入感すると、AF DUAL 機能の動作が終了し、アマチュアバンドの信号を受信し続けます。

**LI AUTO** : 外部LINE 入力からの信号を聴きながらアマチュアバンドの周波数を受信することができます。アマチュアバンドに信号が入感すると、外部LINE 入力からの信号が一時的にオフになり、アマチュアバンドの信号がなくなると約5秒後に、再びAF DUAL 機能が動作します。

**LI HOLD** : 外部LINE 入力からの信号を聴きながらアマチュアバンドの周波数を受信することができます。アマチュアバンドに信号が入感すると、AF DUAL 機能の動作が終了し、アマチュアバンドの信号を受信し続けます。

## F3 AF PITCH

**機能** : 受信音質の設定

**選択項目** : LOW-3/LOW-2/LOW-1/NORMAL/HIG+1/HIG+2

**工場出荷値** : NORMAL

**解説** :

**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。

## F4 AF PREST

**機能** : 音量警告機能の設定

**選択項目** : OFF/OV ALERT/LV-ALERT/HV-ALERT

**工場出荷値** : OFF

**解説** :

**OFF** : VOL 警告機能をオフにします。

**OV ALERT** : VOL レベルの設定がプリセット値より $\pm 3$ 以上離れた場合、ダイヤルツマミ左側のランプがオレンジ色に点滅します。

**LV ALERT** : VOL レベルの設定がプリセット値より4以上低くなった場合、ダイヤルツマミ左側のランプがオレンジ色に点滅します。

**HV ALERT** : VOL レベルの設定がプリセット値より4以上超えた場合、ダイヤルツマミ左側のランプがオレンジ色に点滅します。

**☐**キーを長押しすると、VOL 警告機能のプリセット値を設定することができます。



## F5 AF-VFO

機能：ダイアルツマミの設定  
選択項目：AUTOBACK/TOGGLE  
工場出荷値：AUTOBACK  
解説：

AUTOBACK：ダイアルツマミの動作を“音量選択”に切り替えたととき、約3秒経過すると、ダイアルツマミの動作が自動的に“周波数選択”または“メモリーチャンネル選択”に切り替わります。

TOGGLE：ダイアルツマミの動作が自動的に“周波数選択”または“メモリーチャンネル選択”に切り替わらなくなります。

## F6 BEEP

機能：ビーブ音が鳴る条件の設定  
選択項目：KEY+SC/KEY/OFF  
工場出荷値：KEY  
解説：

KEY+SC：キーを押したとき、また、信号を受信してスキャンが停止したときにビーブ音が鳴ります。

KEY：キーを押したときにビーブ音が鳴ります。

OFF：ビーブ音は鳴らなくなります。

## F7 BLU SAVE

機能：オプションのBluetooth®ヘッドセット“BH+1”のバッテリーセーブ機能の設定  
選択項目：OFF/ON  
工場出荷値：ON  
解説：

ON：約20秒以上の間、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、バッテリーセーブ機能が動作します。

OFF：バッテリーセーブ機能の動作がオフになります。

## F8 BLU VOX

機能：Bluetooth®機能の設定  
選択項目：OFF/PTT/VOX HIGH/VOX LOW  
工場出荷値：PTT  
解説：

OFF：Bluetooth®機能をオフにします。  
PTT：Bluetooth®機能をオンにするるとともに、送受信の切り換えを、オプションのBluetooth®ヘッドセット“BH+1”にあるPTTスイッチで行います。

VOX HIGH：Bluetooth®機能をオンにするるとともに、VOX感度を“HIGH”に設定します。

VOX LOW：Bluetooth®機能をオンにするるとともに、VOX感度を“LOW”に設定します。

## F9 CLOCK

機能：時計/ストップウォッチ機能/温度表示の“ON/OFF”  
選択項目：OFF/ON  
工場出荷値：OFF  
解説：この機能を“ON”にすると、VOL/SELキー操作で時計/ストップウォッチ機能/温度表示を呼び出すことができます。

## F10 CLUB PRI

機能：クラブチャンネルモニター機能の設定  
選択項目：OFF/AUTO/HOLD  
工場出荷値：OFF  
解説：

クラブチャンネル以外のアマチュアバンドを受信しながら、約3秒間に1度クラブチャンネルの受信状況をチェックする“クラブチャンネルモニター機能”の設定を行います。

OFF：クラブチャンネルモニター機能をオフにします。

AUTO：クラブチャンネルモニター機能が動作します。クラブチャンネルに信号が入感すると約5秒間その信号を受信し、その後クラブチャンネルモニター機能を再開します。

# 機能設定モード

**HOLD** : クラブチャンネルモニター機能が動作します。クラブチャンネルに信号が入感するとクラブチャンネルモニター機能が停止し、クラブチャンネルを受信し続けます。

## F11 DC VOLT

**機能** : 電源電圧の表示

**解説** : 現在接続してある電源電圧を表示します。

## F12 DIMMER

**機能** : ディスプレイの明るさ設定

**選択項目** : DIMMER 1 ~ DIMMER 5

**工場出荷値** : DIMMER 5

**解説** : 設定値が大きくなるほど、ディスプレイが明るくなります。

## F13 DTMF

**機能** : DTMF コードの設定

**解説** : DTMF コード (16 桁以内) を DTMF メモリー (9 チャンネル) に登録します。登録方法は 77 ページを参照してください。

## F14 FKEY MOD

**機能** : パネル上面の  /  キーで呼び出すことができる機能の選択

**選択項目** : FNC/FNC+MSG/MSG

**工場出荷値** : FNC

**解説** :

**FNC** : 拡声器機能などの各種機能 (22 ページ) を呼び出すことができます。

**FNC+MSG** : 拡声器機能などの各種機能 (22 ページ) およびメッセージ機能のメッセージを呼び出すことができます。

**MSG** : メッセージ機能のメッセージだけを呼び出すことができます。

## F15 FKEY SEL

**機能** : パネル上面の  /  キーで呼び出すことができる機能の “ON/OFF”

**選択項目** : PA/HORN 1/HORN 2/HORN 3/HORN 4/SCAN/MONI/T CALL/SSCH/ARTS/REVERSE/SQ L LEVEL/TX POWER/AF DUAL/DIMMER/INTERCOM/VOLITCOM

**工場出荷値** : HORN 1 ~ 4、T CALL、ARTS、REVERSE は “OFF”、その他は “ON (表示は SEL)”

**解説** : 設定方法は 84 ページの “スマートメニューキーセレクト” を参照してください。

## F16 ID LIST

**機能** : メッセージ機能で使用する ID リストの設定

**解説** : 設定方法は 49 ページの “メンバー ID の登録” を参照してください。

## F17 ID REG

**機能** : 自局 ID の選択

**解説** : メッセージ機能に使用する自局 ID の選択を行います。自局 ID はセットモード “F16 ID LIST” で設定した ID リストの中から選択します。

## F18 MESSAGE

**機能** : メッセージ機能で使用するメッセージの作成

**解説** : 作成方法は 48 ページの “メッセージの登録” を参照してください。

## F19 MIC GAIN

**機能** : マイクゲインの調整

**選択項目** : MIN/LOW/NORMAL/HIGH/MAX

**工場出荷値** : NORMAL

**解説** : 使用するマイクロホンにあわせて、マイクゲインの調整を行うことができます。

**F20 MIC PRGM**

機能：オプションマイクロホンMH-68<sub>A6JA</sub>、MH-68<sub>B6JL</sub>の[PGM]キーの機能変更

選択項目：MONI/TCALL/SSCH/ARTS/TAG/MHz/SCAN/CLUB/SQLLVL/TX LOW/RPTR/SQLTYP/REV/TSQLF/DCODE

工場出荷値：MONI

解説：

TX LOW：送信出力の変更が行えます。

RPTR：レピーター運用時のシフト方向を切り替えることができます。

SQLLVL：スケルチレベルの調節がダイヤルつまみまたはマイクロホンの[DWN]/[UP]キーで行えます。

SQLTYP：トーンスケルチ/DCSの選択が行えます。

REV：レピーター運用時のリバース機能

TSQLF：トーン周波数の変更が行えます。

DCODE：DCSコードの変更が行えます。

MONI：スケルチをオフにします。

TCALL：通常は選択しないでください。

SSCH：スマートサーチ機能がオンになります。

ARTS：ARTS機能がオンになります。

TAG：メモリーチャンネルの表示方法を“周波数表示”にするか“アルファニューメリックタグ表示”にするかの切り替えを行います。

MHz：周波数を1MHzステップで変更することができます。

SCAN：スキャンを開始します。

CLUB：クラブチャンネルがワンタッチで呼び出されます。

**F21 PAGER**

機能：ページャー機能の設定

選択項目：OFF/ON

工場出荷値：OFF

解説：ページャー機能の操作設定ならびに個別コードの設定を行います。詳しくは72ページの“特定の局を呼び出す(ページャー機能)”を参照してください。

**F22 PTT LOCK**

機能：PTTロック機能の“ON/OFF”

選択項目：OFF/ON

工場出荷値：OFF

解説：キーロック操作を行ったときに、同時にPTTスイッチもロックするかどうかを選択します。

**F23 PTT MODE**

機能：PTTスイッチの動作切り替え

選択項目：MOMENT/TOGGLE

工場出荷値：MOMENT

解説：

MOMENT：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。

**F24 RPT ARS**

機能：オートマチックレピーターシフト(ARS)の設定

選択項目：ON/OFF

工場出荷値：ON

解説：受信周波数をレピーターの周波数に合わせるだけで自動的にレピーターを使用する状態になる、ARS機能(85ページ)をON/OFFすることができます。

**F25 RPT MODE**

機能：レピーターシフトの設定

選択項目：RPTR OFF/RPTR -/RPTR +

工場出荷値：RPTR OFF

解説：

RPTR OFF：シフト無し

RPTR -：マイナスシフト

RPTR +：プラスシフト

# 機能設定モード

## F26 RPT SFT

機能：レピーターシフト幅の設定

選択項目：0 ~ 99.95 MHz

工場出荷値：5 MHz(430MHz帯)

解説：レピーターのシフト幅を設定します。430MHz帯以外の周波数帯は0 MHzに設定してあります。

## F27 RX EXP

機能：受信範囲拡張操作

選択項目：NORMAL/EXPAND

工場出荷値：NORMAL

解説：この機能を“EXPAND”にすると、航空無線帯、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。

## F28 RX F CCL

機能：クロックシフトの“ON/OFF”

選択項目：ON/OFF

工場出荷値：OFF

解説：無線機に搭載されているコンピュータのクロック信号を内部スプリアスとして受信したときに“ON”にします。通常は“OFF”で使用してください。

## F29 RX M MOD

機能：受信モードの切り替え

選択項目：AUTO/WIDE FM/FM/NARR FM/AM

工場出荷値：AUTO

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

AM/FMラジオでは、受信モードの切り替えは行えません。

## F30 SCN CVRG

機能：アマチュアバンドでのスキャン範囲の設定

選択項目：IN BAND/HAM BAND

工場出荷値：IN BAND

解説：

IN BAND： スキャンを開始したバンド内の周波数(メモリーチャンネル)のみをスキャンします。例えば、144MHz帯の周波数でスキャンを開始すると、144MHzバンド内に周波数(または144MHz帯の周波数がメモリーされているメモリーチャンネルだけ)をスキャンします。

HAM BAND：アマチュアバンド内の周波数でスキャンを開始すると、144MHzおよび430MHz帯の周波数(または144MHz帯あるいは430MHz帯の周波数がメモリーされているメモリーチャンネルだけ)をスキャンします。

アマチュアバンド以外のバンドでスキャンを開始した場合は、それぞれのバンド内の周波数(メモリーチャンネル)のみをスキャンします。

## F31 SCN DRCT

機能：VFOモード時のスキャン動作の選択

選択項目：NORMAL/RETURN

工場出荷値：NORMAL

解説：

NORMAL：スキャンがバンドエッジに達すると、現在のバンドの他端に移りスキャンを続けます。

RETURN：スキャンがバンドエッジに達すると、折り返してスキャンを続けます。例えば、アップスキャンでバンドの上端に達すると、バンドの下端に向かってダウンスキャンを行います。

**F32 SCN MODE**

機能：スキャンストップモードの選択


選択項目：BUSY/HOLD/TIME 3S/TIME 5S/  
TIME 10S

工場出荷値：TIME 5S

解説：

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 3S / 5S / 10S：スキャンが一時停止し、  
指定の時間（3秒、5  
秒、10秒）が経過すると  
スキャンを再開します。**F33 SCN STRT**機能：パネル上面の  キーでスキャン操  
作を行ったときのスキャン方向の選択

選択項目：UP START/DWN START

工場出荷値：UP START

解説：

UP START： 周波数が高くなる方向にス  
キャンを開始します。DWN START： 周波数が低くなる方向にス  
キャンを開始します。**F34 SPEAKER**

機能：スピーカーの選択

選択項目：REAR/F+R/FRONT/OFF

工場出荷値：FRONT

解説：

REAR： 本体の“SP/LINE IN”コネクタに  
接続したスピーカーから音声を  
出力します。F+R： 本体の“SP/LINE IN”コネクタに  
接続したスピーカーとフロントパ  
ネルのスピーカーから音声を  
出力します。FRONT：フロントパネルに内蔵されてい  
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。**F35 SQL BELL**

機能：ベル呼び出し音の設定

選択項目：OFF/1T/3T/5T/8T/CONT(連続)

工場出荷値：OFF

解説：ベル機能動作時の、呼び出し音が  
鳴る回数を設定します。**F36 SQL DCS**

機能：DCSコードの設定

選択項目：023 ~ 754(104種類)

工場出荷値：DCS(023)

**F37 SQL EXP**

機能：送受信個別スケルチタイプの選択

選択項目：OFF/ON

工場出荷値：OFF

解説：送信と受信で別々のスケルチタイプ  
を設定することができます。この機能を“ON”にすると、機能設定モ  
ード“F40 SQL TYPE”にDCS ENC、TONE DCS、  
DCS TSQLの選択項目が追加されます。DCS ENC：送信時のみDCSコードを送出し  
ます（“DCS”が点滅）。TONE DCS：送信時にトーン信号を送出し、  
受信時にDCSコードで待ち受け  
します（“T”が点滅、“DCS”が  
点灯）。DCS TSQL：送信時にDCSコードを送出し、  
受信時にトーン信号で待ち受け  
します（“TSQ”が点灯、“DCS”  
が点滅）。**F38 SQL LEVEL**

機能：スケルチレベルの設定

選択項目：SQL OFF/SQL MIN/SQL 01~06  
(AM/FMラジオはSQL 03まで)/SQL MAX

工場出荷値：

FMラジオ：SQL 02

その他：SQL 01

# 機能設定モード

## F39 SQL TSQF

機能：トーン周波数の設定

選択項目：67.0～254.1Hz(50種類)

工場出荷値：88.5Hz

## F40 SQL TYPE

機能：トーンスケルチ/DCSの選択

選択項目：OFF/TONE ENC/TONE SQL/REV TONE/DCS

工場出荷値：OFF

解説：

OFF： トーン送出、スケルチともにオフにします。

TONE ENC： トーンの送出のみを行います（“T”が点灯）。

TONE SQL： トーンスケルチをオンにします。セットモード“F39 SQL TSQF”で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のみスケルチが開きます（“TSQL”が点灯）。

REV TONE： リバーストーン動作をオンにします。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（“TSQL”が点滅）。

DCS： デジタルコードスケルチをオンにします。セットモード“F36 SQL DCS”で設定した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（“DCS”が点灯）。

## F41 STEP

機能：周波数ステップの選択

選択項目：AUTO/5.00/6.25/8.33/10.00/12.50/15.00/20.00/25.00/50.00/100.00/200.00 kHz

工場出荷値：AUTO

解説：

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”に設定しておく、自動的にそのバンドにあった最適値が設定されます。

## F42 STEREO

機能：オーディオ出力の選択

選択項目：STEREO/MONO

工場出荷値：MONO

解説：FMラジオを受信している場合、あるいは外部オーディオ機器からの信号を出力している場合のオーディオ出力を選択します。

## F43 TOT

機能：タイムアウトタイマー(TOT)の設定

選択項目：1MIN～30MIN/OFF

工場出荷値：OFF

解説：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。

## F44 TX POWER

機能：送信出力の設定

選択項目：LOW/MID/HIGH

工場出荷値：HIGH

	HIGH	MID	LOW
144MHz帯	10W	3W	0.5W
430MHz帯	7W		

## F45 VOLITCOM

機能：インターカム運用時の音量設定

選択項目：VOL HI/VOL LOW

工場出荷値：VOL HI

解説：インターカム運用時の相手側音声の音量を2段階で切り替えることができます。

## F46 VOX MIC

機能：VOX 運用の設定

選択項目：VOX OFF/R-HAND/F-HAND/  
FRONT

工場出荷値：VOX OFF

解説：

VOX OFF：VOX 運用をオフします。

R-HAND：本体背面の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。

F-HAND：本体パネル面のMCジャックに接続したマイクロホンでVOX運用が行えます（オプションのマイクジャック“MEK-M10”が必要です）。

FRONT：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。

## F47 VOX SENS

機能：VOX 機能の動作感度設定

選択項目：MIN/LOW/NORMAL/HIGH/MAX

工場出荷値：NORMAL

解説：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。

## F48 WIRES

機能：WIRES の通信方式の設定

選択項目：OFF/CODE/MEM

工場出荷値：OFF

解説：

OFF：インターネット機能をオフにします。

CODE：WIRES のSRG方式を使用するときに選択します。

MEM：WIRES のFRG方式を使用するときに選択します。

## F49 TR SQL

機能：鉄道無線空線スケルチの選択

選択項目：OFF/JR/PR FRQ

工場出荷値：OFF

解説：

OFF：空線スケルチ機能をオフします。

JR：2280Hzの空線信号を含んだJR鉄道無線を受信するときに設定します。

PR FRQ：空線信号の周波数を100Hzステップで300Hz～3000Hzまで設定することができます（工場出荷時は1500Hz）。周波数の設定方法は80ページの“鉄道無線を聴く”を参照してください。

# オプションの外部マイクを使用する

## ■ “MH-68<sub>B6J</sub>” の説明

### ① PTT スイッチ

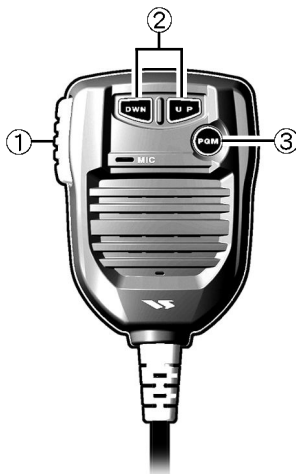
送受信を切り替えるスイッチです。  
押して“送信”、離すと“受信”になります。

### ② DWN/UP キー

周波数の変更やメモリーチャンネルの選択を行います。

### ③ PGM キー

モニター機能(25 ページ)が動作します。  
このキーを押したときの動作は、“マイクプログラム(85 ページ)”で変更することができます。



## ■ “MH-68<sub>A6J</sub>” の説明

### ① PTT スイッチ

送受信を切り替えるスイッチです。  
押して“送信”、離すと“受信”になります。

### ② DWN/UP キー

周波数の変更やメモリーチャンネルの選択を行います。

### ③ PGM キー

モニター機能(25 ページ)が動作します。  
このキーを押したときの動作は、“マイクプログラム(85 ページ)”で変更することができます。

### ④ キーパッド

#### 【0】～【9】キー

周波数を直接入力することができます。

例：439.700MHz に設定するとき

[4] ➡ [3] ➡ [9] ➡ [7] ➡ [0] ➡ [0]

#### 【A】～【D】、【\*】、【#】キー

【A】 ➡ フロントパネル前面の  キーと同じ動作を行います。

【B】 ➡ フロントパネル前面の  キーと同じ動作を行います。

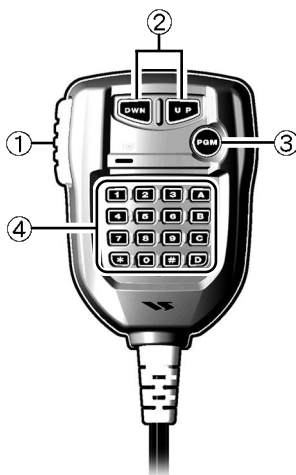
【C】 ➡ フロントパネル前面の  キーと同じ動作を行います。

【D】 ➡ VOL/SEL キーと同じ動作を行います。

【\*】 ➡ フロントパネル上面の  キーと同じ動作を行います。

【#】 ➡ フロントパネル上面の  キーと同じ動作を行います。

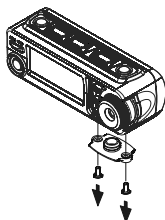
送信中に【0】～【9】、【A】～【D】、【\*】、【#】のキーを押すと、それぞれのキーに対応したDTMFコードを送出することができます。





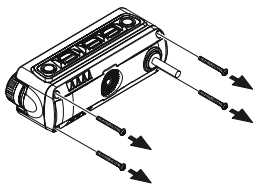
# マイクロホンジャック “MEK-M10” の取り付けかた

1. マイクロホンジャックカバーを取り付けている2本のビスを外し、フロントパネルからカバーを外します。



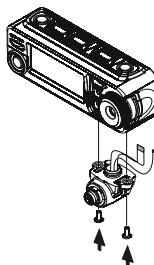
2. フロントパネルのリアカバーを取り付けている4本のビスを外し、リアカバーを外します。

- ・リアカバーとフロントパネルは、細い線で接続されていますので、線を切らないように作業には注意してください。



3. “MEK-M10” をフロントに2本のビスで取り付けます。

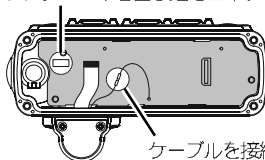
- ・防水性を保つために、パッキン部分にゴミなどが付着しないように注意してください。



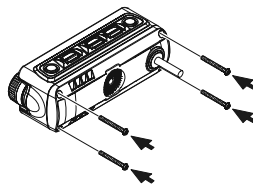
4. “MEK-M10” のフラットケーブルとコネクタをフロントパネルの基板にあるコネクタとケーブルにそれぞれ差し込みます。

- ・フラットケーブル先端の、端子のある面を下側(色が付いている面を上側)にして、コネクタに差し込んでください。

フラットケーブルを差し込むコネクタ



5. 4本のビスで、リアカバーを元の状態に戻して終了です。



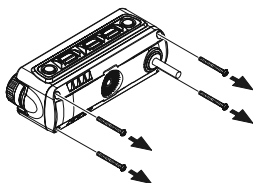
# Bluetooth® ユニット “BU-1” の取り付けかた

## ■ フロントパネルに取り付ける場合

BU-1の取り付けを安全・確実に行うために、取り付け作業の前に、下記の準備を行ってください。

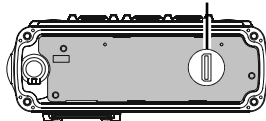
- 電源をOFFにする。
- 接続されているすべてのケーブル、コード類を外す。
- 身近な金属に触れて、体の静電気を除去する。

1. フロントパネルのリアカバーを取り付けている4本のビスを外し、リアカバーを外します。
  - リアカバーとフロントパネルは、細い線で接続されていますので、線を切らないように作業には注意してください。

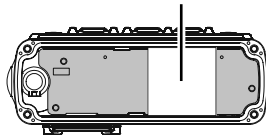


2. “BU-1” をフロントパネルの基板にあるコネクタに差し込みます。

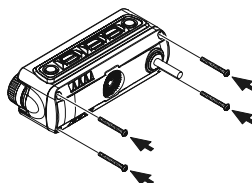
“BU-1” を差し込むコネクタ



“BU-1”



3. リアカバーを、フロントパネルに4本のビスで取り付けて終了です。



# Bluetooth® ユニット “BU-1” の取り付けかた

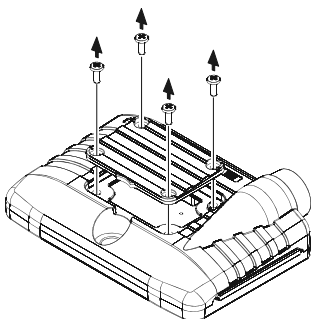
## ■ 本体に取り付ける場合

BU-1の取り付けを安全・確実にを行うために、取り付け作業の前に、下記の準備を行ってください。

- 電源を OFF にする。
- 接続されているすべてのケーブル、コード類を外す。
- 身近な金属に触れて、体の静電気を除去する。

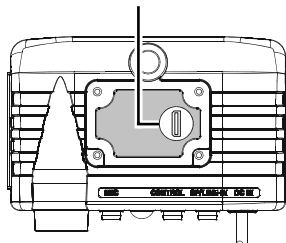
1. 上ケースにあるカバーを取り付けている4本のビスを外し、カバーを本体から外します。

- カバー裏面には、防水のためのパッキンが取り付けられています。パッキンを外したり、キズをつけたりしないように注意してください。

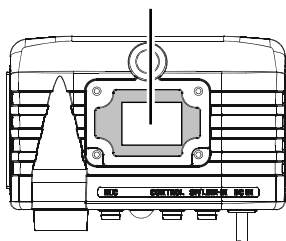


2. “BU-1” を本体の基板にあるコネクタに差し込みます。

“BU-1” を差し込むコネクタ

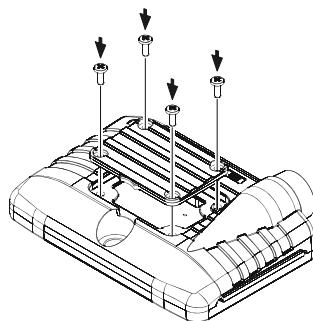


“BU-1”



3. 上ケースに、カバーを4本のビスで取り付けて終了です。

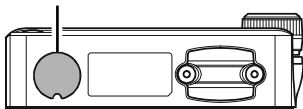
- カバー裏面の防水パッキンが、正しく取り付けられているか、ゴミなどが付着していないかを確認してください。
- 防水性能を損なわないように、4本のビスは均等に締めてください。



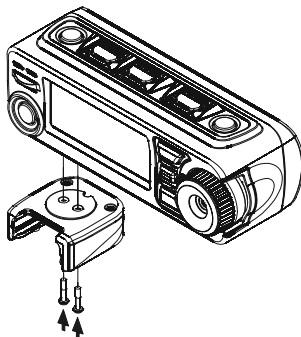
# BH11 用チャージャースリーブ “CAB-1” の取り付け方

1. フロントパネル底面にあるシールを剥がします。

このシールを剥がす



2. フロントパネルに、“CAB-1” に付属のビス(2本)で取り付けます。
  - ・ 下図を参考に、取付方向を間違えないように注意してください。



## ■ 電源が入らない

- 電源ケーブルは正しく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(13ページ:“トランシーバーをバイクや車に装着する前の準備”参照)。

## ■ スピーカーから音が出ない

- トーンスケルチ機能やDCS機能が動作していませんか?  
機能設定モード“F40 SQL TYPE”の設定を“OFF”にしてください(70ページ:“トーンスケルチ機能”、71ページ:“DCS機能”参照)。
- スピーカーの選択が“OFF”になっていませんか?  
機能設定モード“F34 SPEAKER”の設定を“FRONT”にしてください。外部スピーカーを使用する場合は、機能設定モード“F34 SPEAKER”の設定を“REAR”または“F+R”にしてください。(91ページ:“スピーカー設定”参照)。

## ■ 周波数が設定できない

- ロック機能が動作していませんか?  
フロントパネル上面にある“LOCK”キーを押して、ロック機能を“OFF”にしてください(61ページ:“ロック機能”参照)。
- 音量調節モード、または時計モードになっていませんか?  
VOL/SELキーを押して、VFO(周波数表示)モードにしてください(20ページ参照)。

## ■ 勝手に送信される

- VOX(自動送信機能)が“ON”になっていませんか?  
機能設定モード“F46 VOX MIC”の設定を“VOX OFF”にしてください(63ページ:“ボックス機能”参照)。

## ■ 勝手に電源が切れる

- APO機能が“ON”になっていませんか?  
オートパワーオフ機能の設定を“OFF”にしてください(90ページ:“オートパワーオフ”参照)。

## ■ AMラジオの感度が悪い

- アンテナの芯線部が直流的にグラウンドに接続(ショート)しているアンテナを使用すると、AMラジオの受信感度が悪くなります。  
AMラジオを聴く際は、AMラジオ放送対応のアンテナを使用してください。

## ■ 電波が出ない

- 拡声器機能(25ページ)またはホーン機能(30ページ)が“ON”になっていませんか?  
パネル上面のスマートメニューキーでこれらの機能を“OFF”にしてください。
- PTTスイッチがロックされていませんか?  
機能設定モード“F22 PTT LOCK”の設定を“OFF”にしてください(92ページ:“PTTロック”参照)。

# 故障かな？と思ったら

## ■ メッセージが正しく送れない

---

- クラブチャンネル以外の周波数になっていませんか？  
メッセージ機能は、クラブチャンネルで動作する機能ですので、必ずクラブチャンネルにあわせてください(46ページ：“クラブチャンネルを使う”参照)。

## ■ 周波数表示に戻れない

---

- 音量調節モード、または時計モードになっていませんか？  
VOL/SEL キーを押して、VFO(周波数表示)モードにしてください(20ページ参照)。

## ■ キーやダイヤルツマミが動作しない

---

- ロック機能が動作していませんか？  
フロントパネル上面にある“LOCK”キーを押して、ロック機能を“OFF”にしてください(61ページ：“ロック機能”参照)。

## ■ ダイヤル横のLEDがオレンジ色で点滅する

---

- 音量の設定警告機能が“ON”になっていませんか？  
機能設定モード“F 4 AF PREST”の設定を“OFF”にしてください(91ページ：“音量警告機能の設定”参照)。

## ■ 何もしないのに音量が大きくなったり小さくなったりする

---

- 音量自動調整機能が“ON”になっていませんか？  
機能設定モード“F 1 AF AUTO”の設定を“OFF”にしてください(62ページ：“音量自動調整機能”参照)。

## ■ PTTスイッチを離しても受信状態に戻らない

---

- PTTスイッチの動作設定が“TOGGLE”になっていませんか？  
機能設定モード“F23 PTT MODE”の設定を“MOMENT”にしてください(83ページ：“PTTスイッチの動作設定”参照)。

## ■ メモリーした周波数がメモリーモードで表示されない

---

- メモリーチャンネルがグループモードになっていませんか？  
メモリーメニュー“M1 GROUP”の設定を“ON”にしてください(36ページ：“メモリーグループ非表示設定”参照)。

## ■ メッセージリセット

---

設定したメッセージ(48 ページ)を一度に消去することができます。

1. VOL/SEL キーを押しながら電源を入れます。
  2. ダイアルツマミをまわして“SF3 RSET MSG”を選びます。
  3. PTT スイッチを押すとメッセージリセットを行います。
- ・メモリー内容や、その他の設定内容はリセットされません。
  - ・メッセージリセットを中止するときは、電源スイッチを“OFF”にしてください。

## ■ 機能設定モードリセット

---

機能設定モードの設定を、リセットすることができます。

1. VOL/SEL キーを押しながら電源を入れます。
  2. ダイアルツマミをまわして“SF4 RSET SYS”を選びます。
  3. PTT スイッチを押します(“YES”が表示されます)。
  4. PTT スイッチを押すとオールリセットを行います。
- ・機能設定モードリセットを中止するときは、電源スイッチを“OFF”にしてください。

## ■ オールリセット

---

FTM-10Sの各種設定を、初期値(工場出荷時の状態)に戻すことができます。

1. VOL/SEL キーを押しながら電源を入れます。
  2. ダイアルツマミをまわして“SF5 RSET ALL”を選びます。
  3. PTT スイッチを押します(“YES”が表示されます)。
  4. PTT スイッチを押すとオールリセットを行います。
- ・メモリーした内容や、設定した値などは**すべて初期化されます**。
  - ・オールリセットを中止するときは、電源スイッチを“OFF”にしてください。


# 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ヶ年です。  
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、お客様の住所・ご氏名を忘れずにお書きください。



# アマチュア無線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(002KN480)を記入することにより、記入の一部(次ページに記載してある記入例の“”部分)の記入を省略することができます。

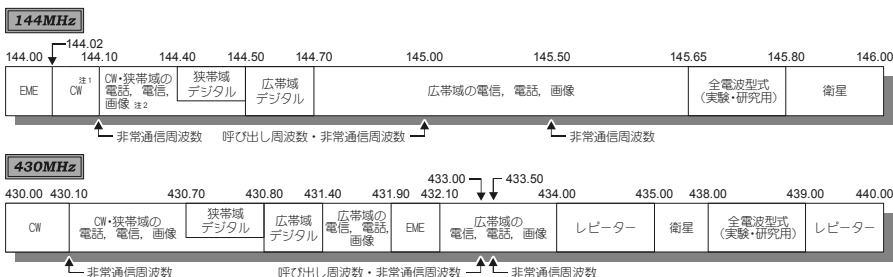
技術基準適合証明番号は、本体底面に貼り付けてある“技術基準適合証明ラベル”に記載してあります。



『技術基準適合証明ラベル』の一例

## ■ 周波数の使用区分

平成 16年 1月 13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6kHz以下のもの。

広帯域：電波の占有周波数帯幅が6kHzを超えるもの。

注1 144.02MHzから144.10MHzまでの周波数は、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、6kHz以下のものに限る。

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



<b>A</b>		<b>P</b>	
AF AUTO .....	62	PA.....	25
AF DUAL 機能 .....	23, 68	PTT スイッチ .....	2
AF MUTE.....	61	PTT スイッチの動作設定.....	83
AM ラジオを聴く .....	64	PTT ロック .....	92
APO(オートパワーオフ) .....	90	<b>S</b>	
ARS(オートマチックレピータシフト) .....	85	SCAN.....	26
ARTS(アーツ)機能.....	31	SQL LEVL.....	27
<b>B</b>		SRG 方式.....	76
BH-1用チャージャースリーブ		<b>T</b>	
“CAB-1”の取り付けかた .....	106	TOT .....	64
Bluetooth® の送信切り換え方法の設定 ..	67	TX POWER .....	29
Bluetooth® のバッテリーについて .....	67	<b>V</b>	
Bluetooth® ヘッドセットの初期設定 .....	66	VOLITCOM.....	29
Bluetooth® ヘッドセットを使う .....	66	VOL/SEL キー .....	2
Bluetooth® ユニット		VOX .....	63
“BU-1”の取り付けかた .....	104	VOX 感度の設定 .....	63
<b>C</b>		<b>W</b>	
CAB-1の取り付けかた.....	106	WIRESで交信する.....	74
<b>D</b>		<b>あ</b>	
DCS 機能.....	71	アーツ(ARTS)機能.....	31
DCS コード変更.....	41	相手局と交信できる	
DIMMER.....	24	範囲にいるかを確認する .....	31
DTMF .....	77	アクセスコードを登録する .....	74
DTMF コードの送付 .....	77	アフターサービスについて .....	110
DTMF コードの登録 .....	77	アマチュアバンドのスキャン範囲設定 ..	86
<b>F</b>		アマチュア無線免許申請書の書きかた ..	111
FM ラジオを聴く.....	64	アルファニューメリックタグ機能 .....	38
FRG 方式 .....	74	安全上のご注意 .....	10
F キー.....	3	安定化電源で使用する場合 .....	13
<b>H</b>		<b>い</b>	
HORN.....	30	インターコム機能.....	24
<b>I</b>		インターコムの音量設定.....	29
INTERCOM .....	24	インターバル機能.....	60
<b>J</b>		<b>お</b>	
JR 以外の空線信号音を消す .....	81	オートパワーオフ(APO).....	90
JR の空線信号音を消す .....	80	オートマチックレピータシフト(ARS) ..	85
<b>L</b>		オールリセット .....	109
LED インジケーター .....	2, 3	オプション .....	8
LOCK .....	61	オプションの外部マイクを使用する ..	102
LOCK キー.....	3	音質の設定 .....	90
<b>M</b>		温度表示 .....	88
MEK-M10の取り付けかた .....	103	音量警告機能の設定.....	91
MH+68A6Jの説明 .....	102	音量自動調節機能.....	62
MH+68E6Jの説明 .....	102		
MON .....	25		
MY ID の設定 .....	52		

# 索引

## か

外部オーディオ機器を聴く	65
外部スピーカーを接続する	15
拡声器機能	25
可変型空線スケルチ機能	81

## き

機能設定モード	93
機能設定モードの動作一覧	93
機能設定モードリセット	93, 109
希望のバンド内のメモリー チャンネルだけを呼び出す	34

## く

空線信号を消す	80
空線スケルチ機能	80
クラブチャンネルの周波数を変更する	56
クラブチャンネルを使う	46
クラブチャンネルモニターする	46
クラブチャンネルを呼び出す	46
グループメモリーモード	33
クローン機能	54

## け

現在時刻表示	58
現在の時刻を表示する	58

## こ

故障かな?と思ったら	107
------------	-----

## し

時刻の表示方式を変える	89
時刻表示の 12/24 時間制の切り換え	89
時刻を設定する	57
自動的に信号がある周波数を探して 記憶する	28
シフト幅の設定	84
周波数ステップの設定	82
周波数の使用区分	111
周波数をメモリーチャンネルに書き込む	32
受信音質の設定	90
受信周波数拡張	79
受信周波数と送信周波数を 自由に選んで設定する方法	44
受信周波数を拡張する	79
受信する	20
受信モードの変更	83
信号が入感する周波数を探して記憶する	28

## す

スキップ/オンリー設定	40
スキャン開始時の方向設定	87
スキャン機能	26
スキャン時のバンドエッジ動作の設定	86
スキャンストップモードの設定	86

スケルチタイプ変更	42
スケルチレベル設定	27, 40
ステレオ/モノラル設定	92
ストップウオッチ機能	59
スピーカー設定	91
スピーカーを接続する	15
すべてのメモリーチャンネルを呼び出す	33
スマートサーチ機能	28
スマートサーチの動作	28
スマートメニューキーセレクト	84
スマートメニューを使う	22

## そ

送受信個別スケルチの設定	87
送信出力設定	29, 45
送信する	21
送信と受信を別々の 周波数でメモリーする	43

## た

ダイヤルツマミ	3
タイマー機能	59
タイマー機能時の経過時間ピーブ	90
タイムアウトタイマー(TOT)	64

## つ

常にクラブチャンネルをモニターする	23, 68
-------------------	--------

## て

定格	116
ディスプレイの説明	4
定期的にクラブ チャンネルをモニターする	46
ディマー機能	24
鉄道無線を聴く	80
電源キー	3
電源電圧表示	88

## と

トーン周波数変更	41
トーンスケルチ機能	70
特長	1
特定の相手局と交信できる 範囲にいるか確認する	31
特定の局と交信する	70
特定の局を呼び出す(ページャー機能)	72
時計をセットする	57
トランシーバーを バイクや車に装着する前の準備	13

## は

バイクや車に装着する	13
バンド内メモリーモード	34

<hr/>	
ひ	
ビープ音の設定 .....	83
<hr/>	
ふ	
付属品 .....	8
ブルートゥース .....	66
ブルートゥースの初期設定 .....	66
ブルートゥースの設定 .....	67
ブルートゥースのバッテリーについて ..	67
ブルートゥースユニット	
“BU-1”の取り付けかた .....	104
フロントパネル底面の説明 .....	6
フロントパネルの説明 .....	2
<hr/>	
へ	
ページャー機能 .....	72
ベル機能 .....	87
<hr/>	
ほ	
ホーン機能 .....	30
ボックス(VOX)感度の設定 .....	63
ボックス(VOX)機能 .....	63
<hr/>	
ま	
マイク .....	2
マイクゲインの設定 .....	92
マイクプログラム .....	85
マイク口ホンジャック	
“MEK-M10”の取り付けかた .....	103
毎時時報を鳴らす .....	89
<hr/>	
み	
ミュート機能 .....	61
<hr/>	
め	
メッセージ機能を使えるようにする .....	48
メッセージクローン機能 .....	50
メッセージの受信 .....	54
メッセージの送信 .....	53
メッセージの登録 .....	48
メッセージリセット .....	109
メモリーグループ非表示設定 .....	36
メモリー削除 .....	45
メモリースキャン方式選択 .....	39
メモリーチャンネルの書き込み .....	32
メモリーチャンネルの編集 .....	35
メモリーチャンネル番号の並び替え .....	37
メモリーチャンネル番号の変更 .....	36
メモリーチャンネルを使う .....	32
メモリーチャンネルを呼び出す .....	33
メモリーの削除 .....	45
メンバーIDの登録 .....	49
<hr/>	
も	
モニター機能 .....	25

<hr/>	
ら	
ラジオを聴く .....	64
<hr/>	
り	
リアパネルの説明 .....	6
リセット操作 .....	109
リバース機能 .....	31
<hr/>	
れ	
レピータシフトの設定 .....	84
レピータを使う .....	78
<hr/>	
ろ	
ロック機能 .....	61
<hr/>	
わ	
ワイヤーズで交信する .....	74

# 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: 504 ~ 1710kHz、76.000 ~ 222.000MHz、 300 ~ 999.990MHz
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、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	: ± 5ppm(− 10°C ~ + 60°C)
使用温度範囲	: − 20°C ~ + 60°C
電源	: DC 13.8V ± 15% マイナス接地
消費電流	: 受信無信号時 約 0.3A 送信定格出力時 約 2.0A(144MHz帯: 10W、430MHz帯: 7W)
ケース寸法 (突起物を含まず)	: 130(幅) × 28(高さ) × 82(奥行)mm (本体) 112(幅) × 37.6(高さ) × 41(奥行)mm (フロントパネル)
重量	: 本体: 約 460g フロントパネル: 約 210g (コントロールケーブル含む)

## 送信部

送信出力	: 10W(7W: 430MHz帯)/3W/0.5W
変調方式	: リアクタンズ変調
最大周波数偏移	: ± 5kHz
不要輻射強度	: − 60dB以下
占有周波数帯域幅	: 16kHz以内
変調歪	: 3%以下(70%変調時)
マイクロホンインピーダンス	: 2k Ω

## 受信部

受信方式	: FM/FM(NARROW)/AM: ダブルコンバージョンスーパーヘテロダイン FM(WIDE): トリプルコンバージョンスーパーヘテロダイン ラジオ: シングルコンバージョンスーパーヘテロダイン
中間周波数	: FM/FM(NARROW)/AM: 47.25MHz/450kHz FM(WIDE): 45.8MHz/10.7MHz/1MHz ラジオ: 130kHz(FM)/50kHz(AM)
受信感度	: 504-1710kHz、AM: 5μV TYP for 10 dB SN 76-108MHz、FM: 2μV TYP for 12 dB SINAD 108-137MHz、AM: 0.8μV TYP for 10 dB SN 137-140MHz、FM: 0.2μV for 12 dB SINAD 140-150MHz、FM: 0.16μV for 12 dB SINAD 150-174MHz、FM: 0.25μV for 12 dB SINAD 174-222MHz、FM(Wide): 1μV TYP for 12 dB SINAD 300-336MHz、AM: 0.8μV TYP for 10 dB SN 336-420MHz、FM: 0.25μV TYP for 12 dB SINAD 420-470MHz、FM: 0.18μV for 12 dB SINAD 470-540MHz、FM(Wide): 5μV TYP for 12 dB SINAD 540-800MHz、FM(Wide): 5μV TYP for 12 dB SINAD 800-900MHz、FM: 0.4μV TYP for 12 dB SINAD 900-999.99MHz、FM: 0.8μV TYP for 12 dB SINAD
スケルチ感度	: 0.16μV
選択度	: 12kHz/30kHz(− 6dB/ − 60dB)
低周波出力	: 4W以上(4 Ω負荷 THD 10%時、外部スピーカー) 8W以上(4 Ω負荷 THD 10%時、BTL 外部スピーカー)
低周波負荷インピーダンス	: 4 Ω ~ 16 Ω





製造元・株式会社パ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



E H O 3 O M O O 1

0901s-FE

© 2009 株式会社パーテックススタンダード  
無断転載・複写を禁ず