

KENWOOD

144MHz FM ハンディトランシーバー

TH-F28

430MHz FM ハンディトランシーバー

TH-F48

取扱説明書

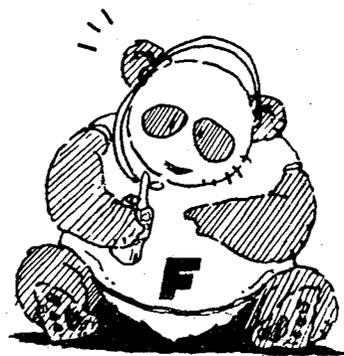
お買いあげいただきましてありがとうございました。

ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

本機は、日本国内専用のモデルですので、外国ではご使用することはできません。

株式会社 ケンウッド

KENWOOD CORPORATION



本書の読みかた

●本書の構成

本書は次の5つの部分で構成されています。

■準備編

TH-F28/TH-F48をお使いになる前に必ず目を通してください。

■基本編

TH-F28/TH-F48の簡単な使い方を説明します。はじめて無線機をお使いになるかたは、まずここをマスターしましょう。

本書の冒頭には簡単な用語集を付けてあります。基本編でわからないことが出てきたら、こちらをご覧ください。

■こんなときこう使う

TH-F28/TH-F48には便利な機能がたくさんあります。使いはじめの頃は、どんなときにどの機能を使ったらよいか迷うことも多いかも。シチュエーションインデックスは楽しい4コマ漫画でそんな悩みを解決します。

■使いこなし編

いよいよ本格的な操作説明です。機能ごとに参照できるようにまとめられています。TH-F28/TH-F48の豊富な機能を使いこなすために、お役立てください。

■保守編

オプション機器の取り付けや、アフターサービスについて説明します。故障かな?と思ったらここをご覧ください。

●表記上の約束

本文の操作説明は次のように、上から操作の順番に書かれています。

操作

0  [0] を押す

 B [M] を1秒以上押し、[4] を押す。

4 

 [同調] を回す。

[0] [M] [同調] はキー、スイッチやつまみの操作を表しています。[0]は「0キーを押してください」という意味です。

 B は「Mキーを1秒以上押してください」という意味です。

●何かのキーを押しながら電源を入れるときの操作
電源を入れてから表示が出るまでキーは押したままにしておきます。

目次

用語集

準備編

ご使用前に	2
■梱包品を確認する	2
■使用上の注意	3
■アンテナを取り付ける	3
■電池をセットする	4

基本編

交信前の準備	6
■電源を入れる	7
■ボリュームを調節する	7
■スケルチを合わせる	8
■交信する周波数に合わせる	8
受信する	10
■メインバンドの受信	10
■サブバンドの受信	11
送信する	12

こんなときこう使う

シチュエーションインデックス	14
----------------------	----

使いこなし編

各部の名称と機能	18
必要に応じて設定する	23
■周波数ステップを変更する	23
■周波数の範囲を限定する	25
(プログラマブルVFO)	
■交信距離に応じて送信出力を切り替える	26
■キー操作をできないようにする	26
(キーロック)	
■キー操作時のピープ音をOFFする	27
■ディスプレイの照明をON/OFFする	27
■バッテリーセーバー機能をOFFにする	28
■オートパワーオフ機能をOFFにする	29
■チャンネル表示にする	29
■時計機能を使う	30
レピーターを使って交信する	32
■430MHz帯のレピーターを使う	32
(TH-F48)	
■シフト	33
■リバース	33
メモリーに登録する	34
■シンプレックスチャンネルのデータを登録する	35

■スプリットチャンネルのデータを登録する ..35	
■周波数以外のデータも合わせて登録する36	
■希望するメモリーチャンネルを呼び出す36	
■メモリー内容をチャンネルごとに消去する ..37	
■メモリーチャンネルのデータをVFOに 移す37	
■コールチャンネルのデータを変更する38	
■メモリーチャンネルに名前を付ける38	
自動的に周波数を変えて受信する (スキャン)40	
■バンド全域をスキャンする41 (バンドスキャン)	
■バンドの指定範囲をスキャンする41 (プログラムスキャン)	
■指定された1MHz幅をスキャンする42 (MHzスキャン)	
■メモリーチャンネルをスキャンする43 (メモリスキャン)	
■スキャンさせたくないメモリーチャンネル を設定する (メモリーチャンネルロック アウト)43	
■VFO周波数とメモリーチャンネルを スキャンする44 (VMスキャン)	
■表示周波数とコールチャンネルを スキャンする (コールスキャン)44	

■VFO周波数/メモリーチャンネル/ コールチャンネルをスキャンする45 (VMCスキャン)	
特定の相手局と交信する46	
■CTCSS (トーンスケルチ)48	
■DTSS50	
■ページング52	
もっと便利に使う56	
■文字を使って交信する (メッセージ伝送) ..56	
■クロスバンド機能を使う60	
■留守中の着信を知らせる (ベル)61	

保守編

故障とお考えになる前に64	
工場出荷値に戻す (リセット)66	
アクセサリ67	
定格74	
開局申請書の書きかた76	
運用にあたってのご注意77	

用語集

・ UHF

300MHz～3000MHzの周波数帯。波長は10cm以上～1m未満。業務無線やTV放送などで広く利用されています。430MHzバンドはこの周波数帯に入り、波長が約70cmのため70cmバンドとも呼ばれています。

・ VFOモード

テンキーや〔同調〕を使って周波数を設定できる状態。VFOキーを押すとVFOモードになります。

・ VHF

30MHz～300MHzの周波数帯。波長は1m以上～10m未満。限られた地域での通信や放送に広く利用されています。144MHzバンドはこの周波数帯に入り、波長が約2mのため2mバンドと呼ばれています。

・ コールチャンネル

相手局を呼び出すのに使用する周波数。コールチャンネルは周波数帯ごとに決められています。

144MHz帯：145.00MHz

430MHz帯：433.00MHz

・ シフト

設定された受信周波数に対して送信周波数を+または-方向に増減する機能です。レピーター運用時などに使用します。

・ シンプレックスチャンネル

メモリーチャンネルに登録された送信周波数と受信周波数が等しいチャンネル。

・ スキャン（走査）

周波数を自動的に変化させて信号を受信します。信号を受信するとスキャンを一時停止します。

・ スケルチ

信号を受信していないときに聞こえるザザザーという雑音をなくす機能。スケルチのレベルはSQLつまみで調整します。

「スケルチが開く」とは、信号を受信してスケルチを解除した（信号を受信できる）状態のことです。CTCSS、DTSSやページングでは、あらかじめ設定したコードが一致しなければ、信号を受信してもスケルチが開かず交信できません。

・ スプリットチャンネル

メモリーチャンネルに登録された送信周波数と受信周波数が異なるチャンネル。1つのチャンネルに2つの周波数を登録することになります。

・ テンキー

前面パネルにある0～9キーのことをテンキーといいます。

- ・ ビジー (BUSY)

電波を受信している状態。

- ・ メインバンドとサブバンド

TH-F28/TH-F48はメインバンドとサブバンドの2つの周波数帯が使用できます。ただし、メインバンドでは送信と受信ができるのに対し、サブバンドでは受信しかできません。

TH-F28とTH-F48ではメインバンドとサブバンドがちょうど逆になります。

TH-F28

メインバンド 144~146MHz

サブバンド 430~440MHz

TH-F48

メインバンド 430~440MHz

サブバンド 144~146MHz

- ・ メモリー

周波数やメッセージなどのデータを記憶する機能のこと。あらかじめ特定のチャンネルにデータを登録しておく、必要なときにチャンネル番号だけで呼び出すことができる。

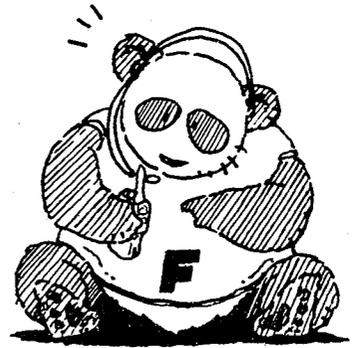
- ・ レピーター

遠距離交信のための中継局。2者間の交信の間に入り、一方の局から受信した信号を増幅してもう一方の局に送ります。430MHz帯で設けられています。

- ・ Sメーター

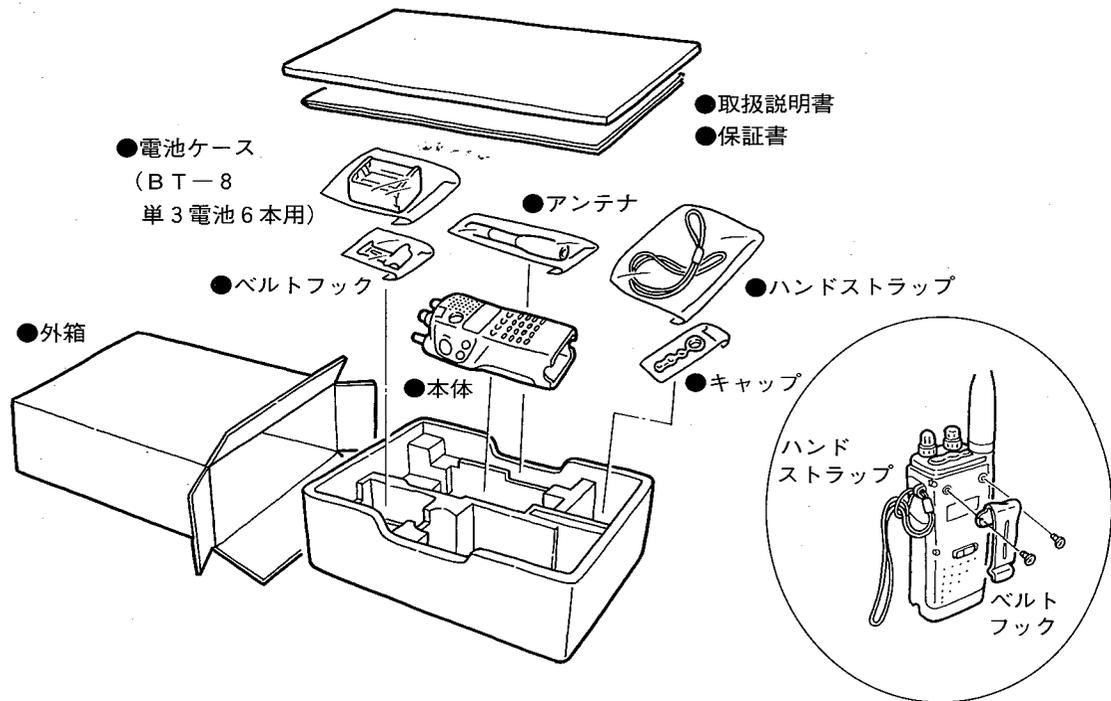
受信した電波の強さを表示します。

準備編



梱包品を確認する

すべての部品が揃っているか確認します。



電源について

本機を使用するときは電源が必要です。短時間のご使用には単3電池6本を別にお買い求めください。

長時間のご使用には別売のニッカド電池や安定化電源をおすすめします。

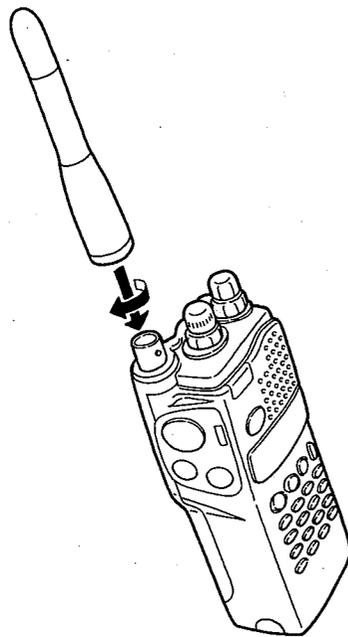
注意：ダンボール箱などは、移動の際や、アフターサービスのご依頼時などのために保管しておいてください。

使用上の注意

- ・本機を用いて、10分以上の連続送信をすることはできません。タイムアウトタイマー機能により、10分たつと送信が自動的に終了します。
- ・本機の内部は調整済みです。手を触れないでください。
- ・固定運用時は、他の電子機器への電波障害と電圧異常による本機の破損を避けるため、外部アンテナをご使用ください。
- ・外部電源には必ず専用のDCコード（PG-2W別売）をお使いください。
- ・車載時、シガレットライターへ接続する場合は、必ず専用のシガレットライターコード（PG-3FまたはPG-3H別売）をお使いください。
- ・車のバッテリーを充電するときは、電圧異常による本機の破損を避けるため、シガレットライターコードを必ず抜いてから充電してください。
- ・別売のニッカドバッテリー（PB-13）はDC IN端子から自動的に充電されます。PB-13の過充電を防ぐため、PB-13を接続したままで15時間以上充電することはおやめください。
- ・故障の原因となりますので、5.8V以下または16V以上の電圧を加えないでください。

アンテナを取り付ける

アンテナのコネクター部を持って本体のアンテナ端子に差し込み、右に回します。



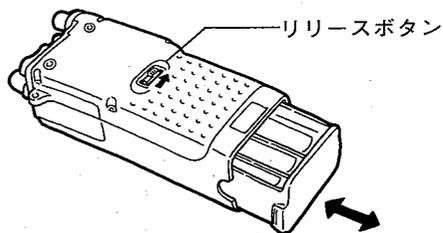
電池をセットする

●電池ケースの取り付け方法

①単3電池6本を電池ケースに十、一の印どおりに入れます。

注意 マンガン電池またはアルカリ電池を使用してください。ニッカド電池を使用すると、ショートによる発熱で、電池ケースや本体が破損するおそれがあります。

②電池ケースを本体の底面から挿入します。



電池ケースを本体からはずすときは、本体背面のリリースボタンをスライドさせてから、引き抜いてください。

●電圧表示のみかた

送信時、ディスプレイはバッテリーメーターになり、電圧レベルを示します。電圧のレベルが低下したら、電池交換や充電を行ってください。

・単3電池の場合

新しい電池	電池交換が必要
	表示が点灯しなくなったらすみやかに電池を交換してください。

・ニッカド電池（PB-13別売）

充電時	充電が必要
	表示が点灯しなくなったらすみやかに電池を充電してください。

●電池の使用可能時間

使用可能時間の目安を示します。

(送信6秒、受信6秒、無信号の受信48秒) (単位時間)

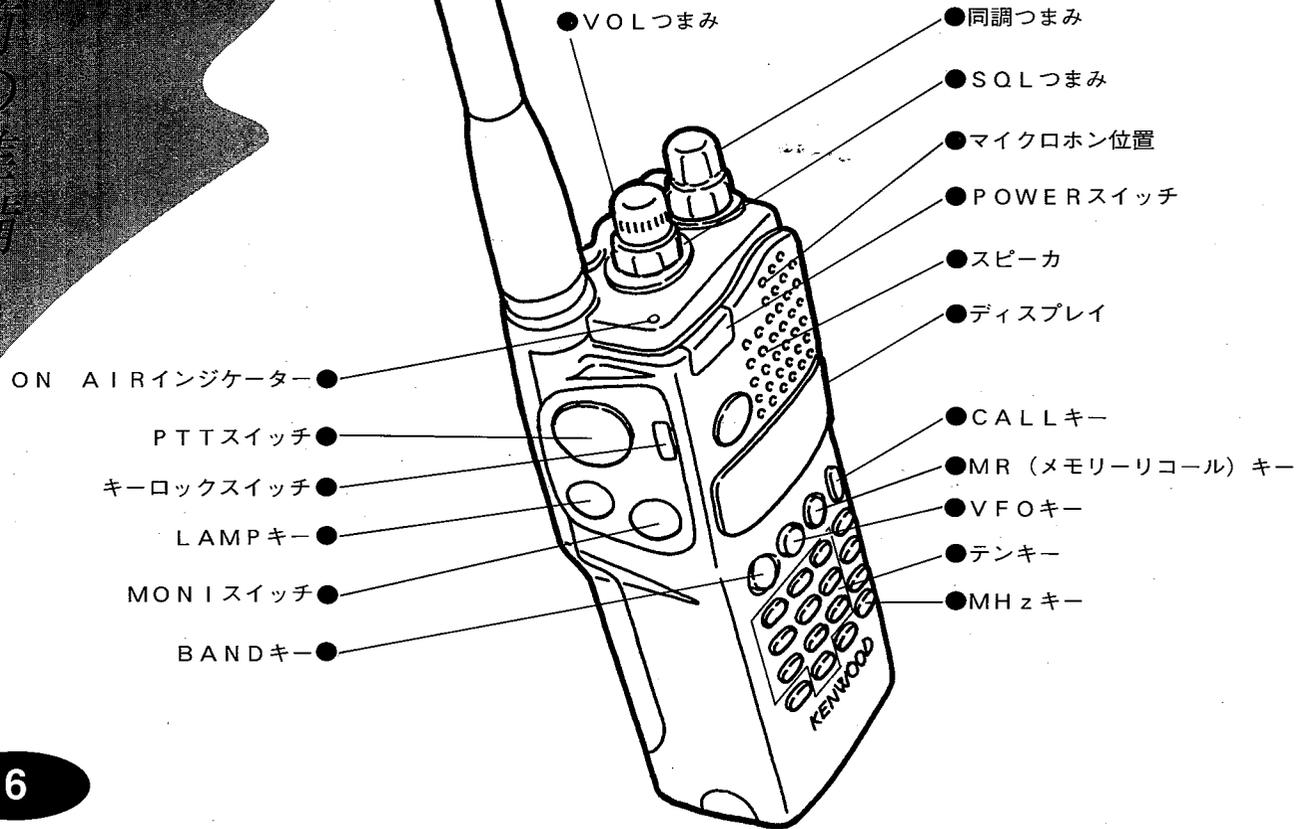
	電池	H	M	L	E L
	TH-F28	アルカリ電池	13	15	23
	マンガン電池	4	5	7	23
	PB-13	5.5	5.5	8	17
TH-F48	アルカリ電池	12	14	19	59
	マンガン電池	4	5	7	21
	PB-13	5	5	7.5	16

ハイパワーでの出力や長時間の運用には、アルカリ電池やニッカド電池のご使用をおすすめします。

基本編



交信をする前に、次の準備をします。●●●●●●●●●●▶



電源を入れる

まず始めに電源をONにします。使い終わったら電源をOFFにするのを忘れないでください。



【POWER】を押す

電源が入り、ディスプレイに周波数が表示されます。

(TH-F28の場合)



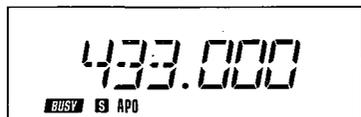
スケルチ
が開いて
います。

バッテリーセーバー
機能がONになって
います。

周波数表示

オートパワー
オフ機能が
ONになって
います。

(TH-F48の場合)



もう一度押すと、電源がOFFになりディスプレイの表示が消えます。

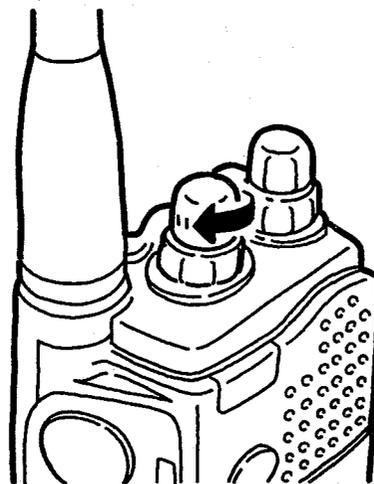
ボリュームを調節する

ザーツという音が聞こえるまでVOLつまみを回します。



【VOL】を時計方向に回す

ザーツという音か、交信中の音声聞こえます。



交信前の準備

スケルチを合わせる

信号のないチャンネルを受信すると、ザーという雑音聞こえます。この雑音をなくす機能をスケルチと呼びます。



【同調】を回して信号のないチャンネルを選ぶ



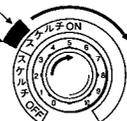
【SQL】を時計方向に回し、ザーという音が聞こえなくなるところに合わせる

スケルチのレベルが低すぎる（スケルチが浅すぎる）と雑音でスケルチが開いてしまい、逆にレベルが高すぎる（スケルチが深すぎる）と、雑音だけでなく弱い電波も聞こえなくなります。スケルチのレベルはSQLつまみで調整します。

SQLつまみ使用例：

おすすめする
使用範囲

雑音が消える
位置



時計方向に回すほど弱い
信号が受信できなくなる

注意 雑音が消える位置は、雑音電波や温度など周囲の影響により変化します。

交信する周波数に合わせる

周波数を設定します。次の4とおりの方法があります。

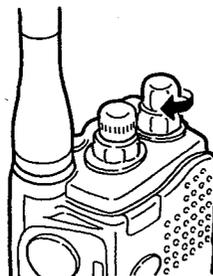
- ・同調つまみを使う
- ・テンキーを使う
- ・コールチャンネルを呼び出す
- ・メモリーチャンネルを呼び出す（「メモリーに登録する」P35参照）

●同調を使って周波数を合わせる



【同調】を回す

同調つまみを時計方向に回すと、周波数が20kHz（初期値）ずつ増加します。反時計方向に回すと、20kHzずつ減少します。希望する周波数に合わせてください。



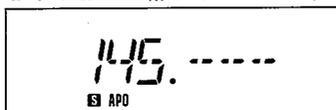
周波数を1MHz以上増減するときは、MHzキーを押してから同調つまみを回すと、すばやく希望する周波数に合わせることができます。

●テンキーを使って周波数を合わせる

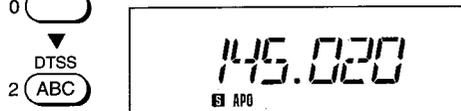
[0] ~ [9] で周波数を入力する

例：145.020MHzに合わせる (TH-F28)

MSG M
5 (JKL) [5] を押す。
100kHz桁以下が -- で表示されます。



SHIFT
0 () [0] [2] を順に押す。



例：433.640MHzに合わせる (TH-F48)

CTCSS
3 (DEF) [3] を押す。



L OUT
6 (MNO) [6] [4] を順に押す。



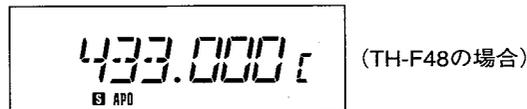
・工場出荷時、周波数ステップは20kHzに設定されています（「周波数ステップを変更する」P23参照）。
・最初に入力した数字がMHz桁の値となり、続けて入力した2つの数字が100kHz桁と10kHz桁の値となります。1kHz桁は必ず0になります。

●コールチャンネルに合わせる



[CALL] を押す

ディスプレイにコールチャンネル周波数とCが表示されます。



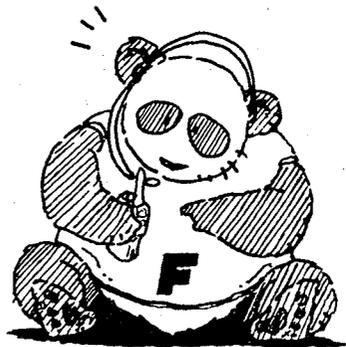
コールチャンネルに設定されている周波数

TH-F28：145.000MHz

TH-F48：433.000MHz

コールチャンネルの周波数は変更することができます（「コールチャンネルのデータを変更する」P38参照）。

受信する



メインバンドの受信

同調つまみやテンキーを使って希望の周波数に合わせます。
信号を受信すると、相手の声が聞こえます。
ディスプレイにはBUSYとSメータが表示されます。



現在地は
横浜市…

サブバンドの受信

メインバンドのほかにサブバンドを受信することができます。

TH-F 28

メインバンド (144~146MHz VHF帯)

サブバンド (430~440MHz UHF帯)

TH-F 48

メインバンド (430~440MHz UHF帯)

サブバンド (144~146MHz VHF帯)

サブバンドの送信はできません。

BAND



[BAND] を押す

サブバンドを受信できるようになります。サブバンドの周波数を合わせてください。

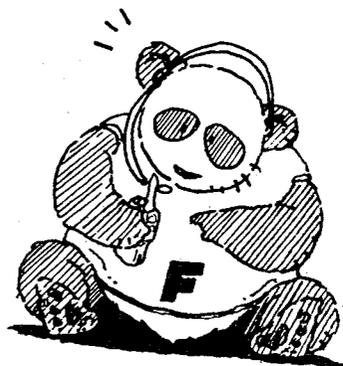


もう一度押すと、メインバンドの受信に戻ります。

メモリーにはメインバンド/サブバンドの区別なく、受信周波数を書き込むことができます。

受信する

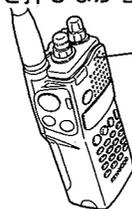
送信する



送信する前に、使用する周波数を他局が使用していないかを確認します。周波数が使用されていないことが確認できたら、送信を行います。

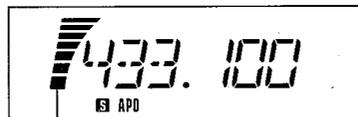


[PTT]を押しながら、マイクロホンに向かって話す



マイクロホンの位置

メーターはバッテリーメータに変わります。



バッテリーメーター



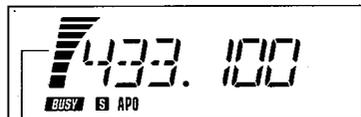
JA1△△△
こちらはJA1
○○○どうぞ

マイクロホンは口元から5cm程度離してください。近づけすぎたり、離しすぎたりすると、相手が聞き取りにくくなります。

PTT

[PTT]を離す

受信状態に戻ります。メーターはSメータに変わります。



Sメーター

相手の声が聞こえます



JA1〇〇〇こちらは
JA1△△△です。
どうぞ!

タイムアウトタイマー

本機は連続して10分以上送信を続けると、強制的に受信状態に戻ります。さらに送信を続けるときは、いったんPTTスイッチを離して、もう一度押し直してください。この機能は解除できません。

注意

- ・送信する前に、低SWR (1.5以下) のアンテナが接続されていることを確かめてください。
- ・送信する前に必ずその周波数を受信し、他局が交信していないことを確かめてください。
- ・ハイパワーで長時間送信すると、機器の温度が上昇し、故障の原因となることもありますので、ご注意ください。

送信する

こんなときこう使う

シチュエーションインデックス

●違うバンドの無線機と交信したい

Kさんが無線機買ったって



早速、交信してみよう



あれ、バンドが違うけど交信できるのかな



クロスバンド
▶ P 60

●よく使う周波数を簡単に呼び出したい

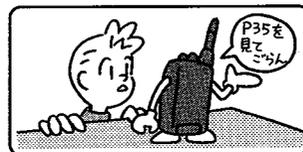
いつも使う周波数が同じ
Zさんとは〇〇MHz
Gさんとは△△MHz



設定し直すのは大変



簡単に呼び出す方法は



メモリー
▶ P 35

●遠くの相手と交信したい

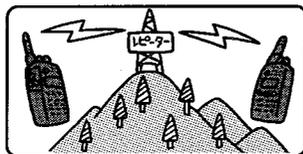
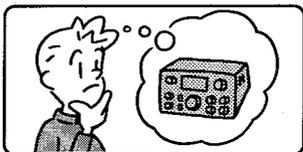
Cさんと交信したい
んだけど..



Cさんの家は遠くて
電波が届かない



もっと大きな無線
機を買わないとだ
めかな



レピーター
▶ P 32

●あの人だと交信したい

Kさんだと交信し
たいんだけど..



他の人の声ばかり
入ってくる。



キャンプに行った
ときにも使いた
いんだけど



CTCSS、DTSS、
ページング
▶ P 46

●取扱説明書通りに動かない

説明書通りにやっ
てるのにうまく動か
ない



この前、適当にい
じっちゃったから

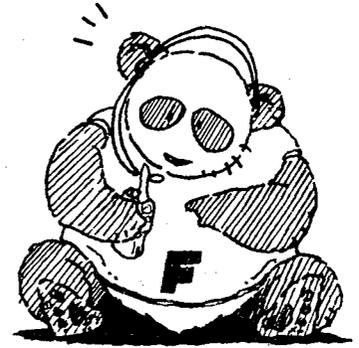


確か、買ったばっ
かりのときはうま
くいったよね

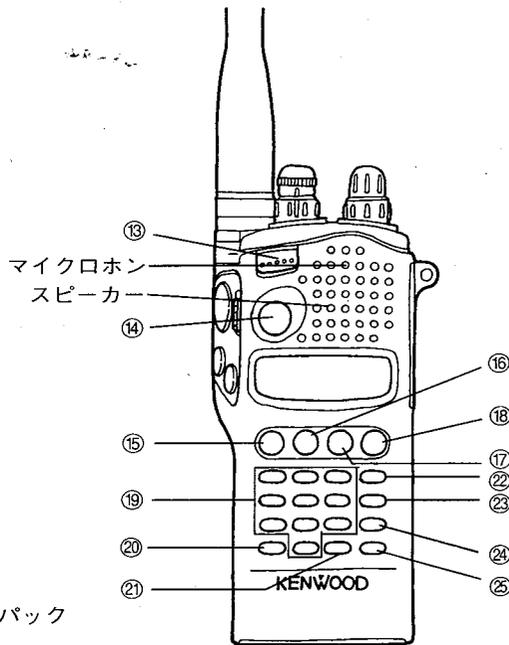
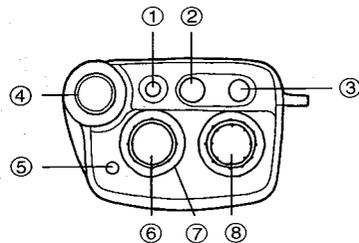
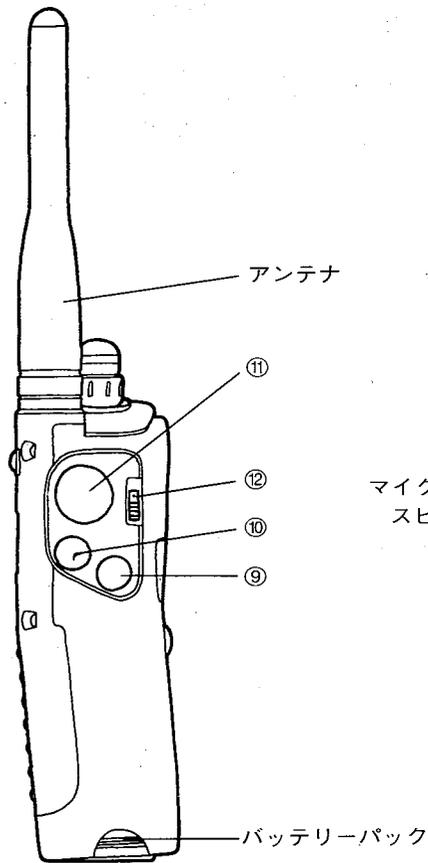


リセット
▶ P 66

使いこなし編



各部の名称と機能



●各部の名称と機能

キー名称	機能
① DC IN端子	直流電源に接続するための端子です。接続には別売のDCコードをご使用ください。
② MIC端子	外部マイクロホンを接続するための端子です。
③ SP端子	外部スピーカーまたはイヤホンを接続するための端子です（インピーダンス8Ω）。
④ アンテナコネクター	付属のアンテナをここに接続してください。
⑤ ON AIR表示	送信中に点灯します。
⑥ VOLつまみ	音量を調節します。
⑦ SQLつまみ	スケルチを調節します。
⑧ 同調つまみ	周波数、メモリーチャンネル、スキャンの方向などを設定します。
⑨ MONIスイッチ	スケルチを一時的に解除します。受信信号をモニターするのに使います。CTCSS、DTSS、ページングONのときも使用できます。
⑩ LAMPスイッチ	ディスプレイのランプをON/OFFします。
⑪ PTTスイッチ	送信に使います。このスイッチを押しながらマイクロホンに向かって話してください。
⑫ LOCKスイッチ	キーの入力を受け付けないようにします。

キー名称	機能
⑬ POWERスイッチ	電源をON/OFFします。電源をONするには、0.3秒以上続けて押してください。
⑭ MESSAGEキー	メッセージの送受信に使います。
⑮ BANDキー	メインバンド↔サブバンドを切り替えます。
⑯ VFOキー	VFOモードにします（「用語集」参照）。
⑰ MRキー	登録済みのメモリーチャンネルを呼び出します。
⑱ CALLキー	コールチャンネルを呼び出します。
⑲ テンキー	周波数の設定やメモリーチャンネルの呼び出しに使います。
⑳ CLOCKキー	時計モードにします。時刻設定や表示に使います。
㉑ BELLキー	ベルをON/OFFします。
㉒ Fキー	他のキーと組み合わせて使うと、いろいろなファンクション機能呼び出すことができます。
㉓ Mキー	メモリーチャンネルにデータを登録するときに使います。
㉔ MHzキー	VFOモードでの周波数の増減が、1MHz単位になります。
㉕ LOWキー	送信出力を切り替えます。

●ファンクション機能

複数のキーを組み合わせると、いろいろなファンクション機能呼び出すことができます。

・各キーを1秒以上続けて押す

キー操作	機能
 F1	VFOスキャンを開始する
 F1	メモリスキャンを開始する
 F1	コールスキャンを開始する

・Fキーを押し、続けて各キーを押す

キー操作	機能
 A ▶ 	ディスプレイランプを常時ONにする
 A ▶ 	クロスバンド機能をON/OFFする
 A ▶ 	メモリーデータをVFOに移動する(メモリーシフト)
 A ▶ 	VMスキャンを開始する
 A ▶ 	VMCスキャンを開始する
 A ▶ 1 	ページングをON/OFFする
 A ▶ 2 	DTSSをON/OFFする
 A ▶ 3 	CTCSSをON/OFFする

キー操作	機能
 A ▶ 5 	メモリーチャンネルが名前表示の時周波数表示と名前表示を切り替える
 A ▶ 6 	メモリーチャンネルロックアウトをON/OFFする
 A ▶ 7 	バッテリーセーバーをON/OFFする
 A ▶ 8 	オートパワーオフをON/OFFする
 A ▶ 0 	シフトを切り替える(シフトなし、+シフト、-シフト)
 A ▶ * 	リバーズをON/OFFする
 A ▶ * 	トーンをON/OFFする
 A ▶ 	周波数ステップを変更する
 A ▶ 	送信を禁止する
 A ▶ 	メッセージ受信をON/OFFする

- ・ Fキーを1秒以上押し、各キーを押す
F表示が10秒点滅します。

キー操作	機能
 A ▶ 	メモリーチャンネルの呼び出し桁数を切り替える (1桁 ↔ 2桁)
 A ▶ 1 	ページングのコード/チャンネルを設定する
 A ▶ 2 	DTSSのコードを設定する
 A ▶ 3 	オープンページングON/OFFする
 A ▶ 5 	プログラムスキャン1の上限周波数を呼び出す
 A ▶ 6 	プログラムスキャン2の上限周波数を呼び出す
 A ▶ 7 	バッテリーセーバーの比率を設定する
 A ▶ 8 	プログラムスキャン1の下限周波数を呼び出す
 A ▶ 9 	プログラムスキャン2の下限周波数を呼び出す
 A ▶ # 	CTCSS周波数を設定する

- ・ Mキーを押し、続けて各キーを押す

キー操作	機能
 B ▶  	スプリットチャンネルに送信周波数を書き込む

キー操作	機能
 B ▶ 	メモリーチャンネルにデータを書き込む
 B ▶ 	コールチャンネルにデータを書き込む
 B ▶ 	メッセージを書き込む

- ・ Mキーを1秒以上押し、各キーを押す

キー操作	機能
 B ▶ 	メモリーチャンネルをチャンネルごとに消去する
 B ▶ 4 	プログラマブルVFOの上限周波数を書き込む
 B ▶ 5 	プログラムスキャン1の上限周波数を書き込む
 B ▶ 6 	プログラムスキャン2の上限周波数を書き込む
 B ▶ 7 	プログラマブルVFOの下限周波数を書き込む
 B ▶ 8 	プログラムスキャン1の下限周波数を書き込む
 B ▶ 9 	プログラムスキャン2の下限周波数を書き込む
 B ▶  C	メモリーチャンネルの名前を消去する
 B ▶ 	受信メッセージバッファを消去する

Page 22

・各キーを押しながら、POWERスイッチをONにする

キー操作	機能
CALL +	オートレピーターオフセットをON/OFFする
1 PAG OZ +	チャンネル表示の設定/解除
2 DTSS ABC +	DTSS信号のディレイ時間を切り替える
3 CTCSS DEF +	DTMFタイマーをON/OFFする
5 MSG M JKL +	スキャン再開条件を切り替える (TO ← CO)
8 APO TUV +	ビープ音をON/OFFする
MR +	メッセージメモリーモードをON/OFFする
# TONE BEL +	ベル音を切り替える
F A +	VFOをリセットする
M B +	メモリーをリセットする

・CLOCKキーを押して時計表示にする
Fキーを押し、続けて各キーを押す

キー操作	機能
A ▶ 1	現在時刻を設定する
A ▶ 4	ONタイマーの時刻を設定する
A ▶ 5	ONタイマーをON/OFFする
A ▶ 6	アラームをON/OFFする
A ▶ 7	OFFタイマーの時刻を設定する
A ▶ 8	OFFタイマーをON/OFFする
A ▶ 2	現在時刻を時報に合わせる

TH-F28/TH-F48を好みに応じた状態に設定できます。設定できる項目は次のとおりです。

	ページ
周波数ステップ	23
プログラマブルVFO	25
送信出力	26
キーロック	26
ピープ音OFF	27
バッテリーセーバーOFF	28
オートパワーOFF	29
チャンネル表示	29
時計	30

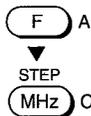
周波数ステップを変更する

同調つまみで周波数を合わせる（VFOモード）ときの、ステップ幅（増減単位）を変更します。

操作



[VFO]を押す



[F]を押し、
続けて
[MHz]を押す
ステップ選択モードになり、現在のステップ値が表示されます。



[同調]を回して変更したいステップを選択する



選択できるステップは次の通りです。
5、10、15、20、12.5、25



[VFO]を押す

補足 周波数ステップと周波数の設定

周波数ステップによって、入力できる周波数の桁数が異なります。また、設定される周波数は次のとおりに補正されます。

- ・ステップが5、15のとき

145.322 → 145.320

1kHzまで入力

0~4 → 0

5~9 → 5

に補正

- ・ステップが10、20のとき

145.32 → 145.320

10kHzまで入力

1kHz桁は0に補正

- ・ステップが12.5、25のとき

145.32 → 145.325

10kHzまで入力

100kHz未満の補正は次のとおりです

10kHz桁の入力値	設定周波数	10kHz桁の入力値	設定周波数
0	00	5	50
1	12.5	6	62.5
2	25	7	75
3	37.5	8	87.5
4	37.5	9	87.5

補足 周波数ステップの変更による周波数補正

周波数ステップを変更すると、表示される周波数の10kHz以下の桁は次のとおりに補正されます。

例：ステップを20から12.5に変更する

439.920MHz → 439.925MHz

- ・ステップを5、10、15、20から12.5、25へ変更する

元の周波数	表示される周波数
0、5、10、15	0
20、25、30、35	25
40、45、50、55	50
60、65、70、75	75
80、85、90、95	

- ・ステップを12.5、25から5、10、15、20へ変更する

元の周波数	表示される周波数
0	0
12.5	10
25	20
37.5	30
50	50
62.5	60
75	70
87.5	80

周波数の範囲を限定する

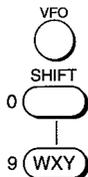
(プログラマブルVFO)

VFOモードでの周波数の可変範囲をMHz単位で設定できます。(メインバンドのみ)

例：VFOの可変範囲を432.000～433.995MHzに設定する場合(TH-F48)

●下限周波数を設定する

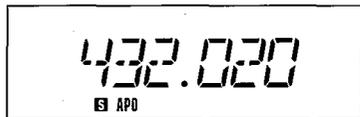
設定



[VFO]を押す

[0]～[9]で下限周波数を設定する

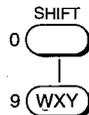
432.000～432.995のいずれの値を入力しても、下限周波数は432.000が設定されます。



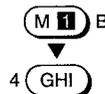
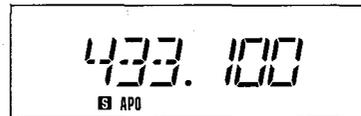
[M]を1秒以上押し、[7]を押す。
ピッと音がして下限周波数が設定されました。

●上限周波数を設定する

設定



[0]～[9]で上限周波数を設定する
433.000～433.980のいずれの値を入力しても上限周波数は433.000が設定されます。



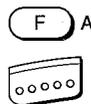
[M]を1秒以上押し、[4]を押す。
ピッと音がして上限周波数が設定されました。



[同調]を回す

同調つまみを回したときのVFOの可変範囲は432.000～433.995MHz(5kHzステップのとき)となります。

解除



[F]を押しながら[POWER]を押す
他のデータも同時にリセットされますのでご注意ください(「VFOリセット」P66参照)。

必要に応じて設定する

交信距離に応じて送信出力を切り替える

交信相手との距離に応じて送信出力を切り替えます。送信出力はH（最大）→M→L→EL（最小）の4段階を選択できます。

遠く離れた相手と交信するときはH（表示はありません）を選択し、送信出力を上げます。逆に、近距離の交信にはELやLに選択してください。電池の消耗が少なくなります。

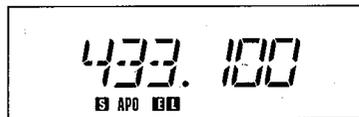
操作



[LOW]を押す

出力の大きさが押すごとに切り替わります。

H→M→L→EL→H→…



送信出力

送信出力 電圧	H	M	L	EL
7.2 V	約2.5W(*)	約2.5W(*)	約0.5 W	約20 mW
13.8 V	約5 W	約2.5 W	約0.5 W	約20 mW

(*) : TH-F48はH, M共に2W

キー操作をできないようにする (キーロック)

携帯中にキーが何かに触れてもキーの入力を受け付けないようにできます。

ただし、次のキーは動作します。

[LAMP]、[MONI]、[PTT]

操作



[LOCK]を押し上げる

キーロックが設定されます。

LOCKスイッチを押し下げると、キーロックが解除されます。

キー操作時のビープ音をOFFする

キーを押したときのピッという音を鳴らないようにできます。(DTMFの音はOFFにできません)

操作

8 

[8]を押しながら[POWER]を押す



ビープ音が鳴らないようになります。

もう一度同じ操作をすると、ビープ音が鳴るようになります。

操作



[LAMP]を押す
照明が点灯します。キー操作をしないと5秒後に消えます。キー操作をすると、操作が終了してから5秒後に消えます。



[LAMP]を押し続ける
押している間、照明が点灯します。



[F]を押し、
続けて
[LAMP]を押す



照明が点灯したままになります。もう一度LAMPキーを押すと、照明が消えます。

必要に応じて設定する

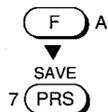
バッテリーセーバー機能をOFFにする

電池の無駄な消費を防ぐため、バッテリーセーバーと呼ばれる機能があります。バッテリーセーバー機能がONのとき次のように動作します。

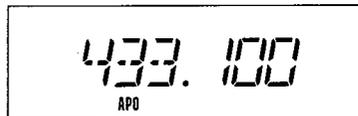
受信中にスケルチが閉じ、キーを操作しない状態が10秒以上続くと、一定の比率で電源のON/OFFが繰り返されONの時のみ受信します。スケルチが開くかまたは、キーが押されると、電源がONになります。

工場出荷時、バッテリーセーバー機能はONに設定されています。

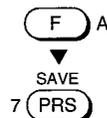
解除



[F]を押し、
続けて
[7]を押す
バッテリーセーバー機能が解除されS表示が消えます。



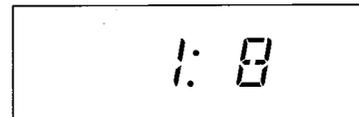
設定



[F]を押し、
続けて
[7]を押す
バッテリーセーバー機能がONになり、
S表示が点灯します。



[F]を1秒以上押し、[7]を押す
セーブ中の電源ON/OFF比率が1:
1~16で表示されます。



同調を回す

比率を調整します。工場出荷時は電源ON:OFF=1:8に設定されています。

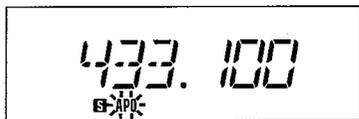
[LAMP][MONI]以外のキーを押す。
比率が設定されます。

DTSSやページングがONのときの比率は、ここで設定した値とは関係なく、自動的に設定されます。

オートパワーオフ機能をOFFにする

オートパワーオフとは、T H - F 2 8 / T H - F 4 8 を 1 時間以上使用しないときに自動的に電源がOFFになる機能です。オートパワーオフ機能がONのとき次のように動作します。

受信中にスケルチが閉じ、キーを操作しない状態で1時間続くと、ディスプレイのAPO表示が点滅してアラーム音が鳴り、最後には電源がOFFになります。



解除

工場出荷時、オートパワーオフ機能はONに設定されています。



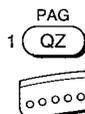
オートパワーオフ機能がOFFになり、APO表示が消えます。もう一度同じ操作をすると、オートパワーオフ機能が設定されます。

注意 オートパワーオフ機能をONにした後でベル機能をONにすると、ベル機能を解除するまでオートパワーオフ機能は働きません (APO表示は点灯します)。

チャンネル表示にする

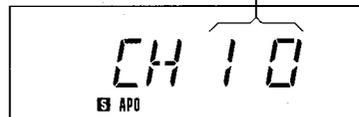
周波数表示をチャンネル表示に変更することができます。あらかじめメモリーチャンネルに希望するデータを書き込んでおきます。(35ページ参照)

設定



[1]を押しながら電源を入れます

メモリーしたチャンネル番号



もとの周波数表示に戻すにはもう一度 [1]キーを押しながら電源を入れます。

チャンネル表示にしたときは、以下の機能以外の操作ができなくなります。必要なデータ及び機能はチャンネル表示にする前に設定してください。

- モニター機能
- 送信出力の切り替え
- メモリーチャンネルスキャン
- ディスプレイランプの常時ON
- ディスプレイランプのON
- メモリーチャンネルのロックアウト

必要に応じて設定する

時計機能を使う

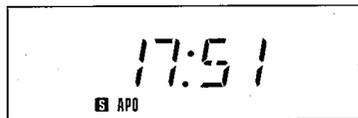
TH-F28/TH-F48は内部に時計を持っています。時計を合わせておくと、タイマーON/タイマーOFFや留守中の着信時刻表示機能を利用できます。

●現在の時刻を表示する

操作



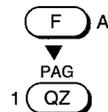
受信状態で[CLOCK]を押す
現在時刻が24時間制で表示されます。



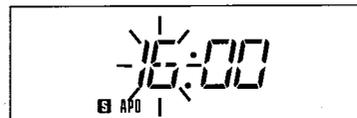
もう一度押すと、周波数の表示に戻ります。

●時計を現在の時刻に合わせる

操作



時刻表示中に
[F]を押し、
続けて
[1]を押す
時間の部分が点滅します。



[同調]を回す
時間を設定します(24時間制)。



[M]を押す
分の部分が点滅します。

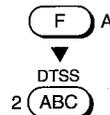


[同調]を回す
分を設定します。



[M]を押す
時間と分が設定されます。

●時報に合わせる



[F]を押し、
続けて
[2]を押す
時報に合わせて2キーを押します。0秒から再スタートします。

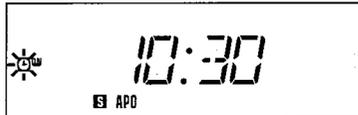
時刻設定

●タイマーON／タイマーOFFを設定する

タイマーONを設定すると、指定時刻に電源がONになります。タイマーOFFを設定すると、指定時刻に電源がOFFになります。

時刻表示中に

- 4  A [F]を押し、続けて[4]を押す
 [GHI]を押し、続けて[4]を押す
 T. ON表示が点滅し、タイマーONの現在の設定時刻が表示されます。



- 7  A (タイマーOFFの場合は)
 [SAVE PRS]を押し、続けて[7]を押す。
 T. OFFが点滅します。



[同調]を回す
時間を設定します(24時間制)。



[M]を押す



[同調]を回す
分を設定します。



[M]を押す

機能設定

- 5  A [F]を押し、続けて[5]を押す
 [MSG M JKL]を押し、続けて[5]を押す
 T. ON表示が点灯し、タイマーONがセットされました。



- 8  A (タイマーOFFの場合は)
 [APO TUV]を押し、続けて[8]を押す。

ここでFキーを押し、続けて6キーを押すと、アラーム機能がONになります。
 ONタイマーで電源が入ったときに、アラームを約7分間鳴らします。何かのキーを押すとアラームが止まります。

解除

- 5  A [F]を押し、続けて[5]を押す
 [MSG M JKL]を押し、続けて[5]を押す
 T. ONが消灯し、タイマーONが解除されます。

- 8  A (タイマーOFFの場合は)
 [APO TUV]を押し、続けて[8]を押す。

必要に応じて設定する

遠く離れた局どうしが交信できるように、UHF帯にはレピーター（自動中継局）が設置されています。レピーターを介すると、送信出力が小さくても遠くの相手と交信できます。

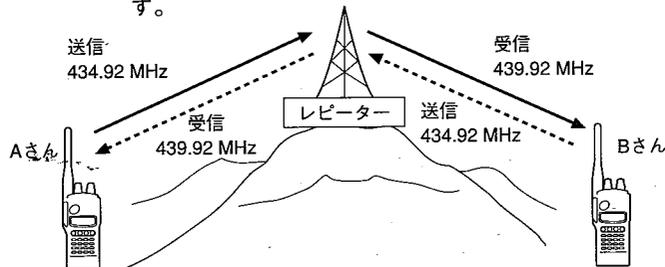
レピーターを使用するには受信周波数と送信周波数を決められた周波数だけずらす（シフトする）必要があります。また、送信信号にトーンを付加しなければなりません。

430MHz帯のレピーターを使って交信するには、送受信周波数を5MHzシフトし、信号に88.5Hzのトーンを付加しなければなりません。

TH-F48には、受信周波数をレピーターの周波数（439.000MHz以上）に設定すると、送信周波数を自動的に-5MHzシフトし、トーンも自動的に付加するオートレピーターオフセット機能があります。

430MHz帯のレピーターを使う (TH-F48)

オートレピーターオフセット機能を使って交信します。



操作

受信周波数をレピーターの周波数に合わせる

レピーターを介して受信します。

[PTT]を押しながら話す

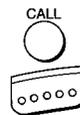
レピーターを介して送信します。



- オートレピーターオフセット機能をOFFにする

解除

[CALL]を押しながら[POWER]を押す



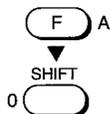
オートレピーターオフセット機能がOFFになります。

もう一度同じ操作をすると、ONになります。

シフト

受信周波数に対して送信周波数を+または-方向にずらします。

シフト幅 430MHz帯: ±5MHz
140MHz帯: ±600kHz

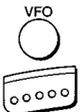


[F]を押し、続けて[0]を押す
シフトなし→+シフト→-シフトが順に切り替わります。

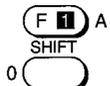


●シフト幅を変更する

シフト幅を0~99.9MHzまで100kHz単位で変更できます。



いったん電源を切り
[VFO]を押しながら電源を入れます。
この操作をするとスプリットメモリーチャンネル(前に登録したデータも含め)の運用はできなくなります。



[F]を1秒以上押し、[0]を押す

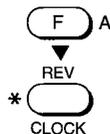
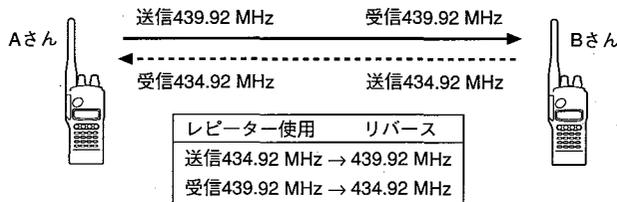


[同調]を回しシフト幅を選択します。

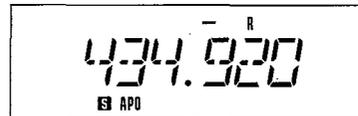
注意 バンドエッジを超えるシフトが設定されていると送信できません。

リバース

レピーターを使わずに相手と交信できるかどうかをチェックするために、シフト中やスプリットチャンネル使用時に送受信周波数を反転させます。



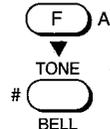
相手が話し中に[F]を押し、続けて[CLOCK]を押す
Rが表示され、送受信の周波数が入れ替わります。



もう一度同じ操作をすると、リバースが解除されます。

●トーンをON/OFFする

操作



[F]を押し、続けて[BELL]を押す
トーンがONになり、Tが表示されます。もう一度同じ操作をすると、OFFになります。

注意 レピーターによる交信以外のときは、トーンをOFFにしてください。

レピーターを使って交信する

ご注意

メモリーチャンネルとコールチャンネルを除くデータの保持は、電池ケースや外部電源から充電される二次リチウム電池で行なっています。電池ケースをはずした状態では、メモリーは約20日間でのリセットされ初期設定値に戻ります。電池ケースまたは外部電源を接続すると、約10時間で充電されます。

TH-F28/TH-F48には、送受信周波数やDTSSコードなどを記憶しておくためのメモリーが40チャンネル分（オプションの拡張メモリーユニット（ME-1）装着時、240チャンネル）あります。よく使う周波数などをメモリーに登録しておく、チャンネル番号で呼び出すことができるようになります。

メモリーには次のデータを登録できます。

受信周波数
送信周波数（スプリットチャンネル時のみ）

トーン（CTCSS）周波数
トーン、CTCSS ON/OFF
周波数ステップ
DTSS ON/OFF
DTSSコード
SHIFT（+、-）
REV ON/OFF

●メモリー登録手順のながれ

シンプルックスチャンネル
（送受信周波数が同じ）

1 VFOモードで
受信周波数を入力する



2 周波数以外のデータ
を設定する



3 [M]



4 チャンネル番号を入力する



5 [MR]

- ・周波数だけしか登録しない場合には2を省略します。
- ・スプリットチャンネルで6以降を省略すると、シンプルックスチャンネルとして扱われます。

スプリットチャンネル
（送受信周波数が異なる）

1 VFOモードで
受信周波数を入力する



2 周波数以外のデータ
を設定する



3 [M]



4 チャンネル番号を入力する



5 [MR]



6 送信周波数を入力する



7 [M]



8 チャンネル番号を入力する
（4と同じチャンネル）



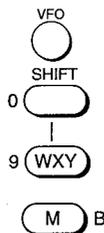
9 [PTT]を押しながら
[MR]

- ・このチャンネルを呼び出すと表示に＋が点灯します。

シンプレックスチャンネルのデータを登録する

受信周波数をメモリーに登録します

操作

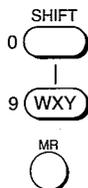
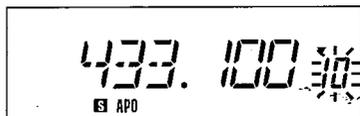


[V F O]を押す

テンキーや[同調]で受信周波数を入力する
周波数が表示されます。

[M]を押す

▼とチャンネル番号が交互に点滅します。
登録済みのメモリーチャンネル番号のときは、チャンネル番号のみが点滅します。



テンキーや[同調]でメモリーチャンネル番号（00～39）を入力する

[MR]を押す

メモリーに登録されます。

オプションの拡張メモリーユニット（ME-1）装着時のメモリーチャンネル番号は000～239で指定します。（36ページ参照）

スプリットチャンネルのデータを登録する

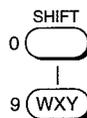
受信周波数を先に登録してから送信周波数を登録します。受信周波数しか登録されていないチャンネルはシンプレックスチャンネルとして扱われます。

注意 受信周波数と送信周波数が登録されているスプリットチャンネルに新たに受信周波数を登録すると、登録されていた送信周波数は無効となりシンプレックスチャンネルとして扱われます。

操作

受信周波数を登録する

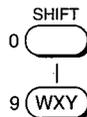
シンプレックスチャンネルのデータの登録手順で受信周波数を登録します



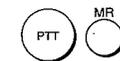
送信周波数を入力する

[M]を押す

メモリーチャンネル番号（受信周波数の登録時と同じ番号）を入力する



[P T T]を押しながら[M R]を押す



周波数以外のデータも合 せて登録する

周波数だけでなく、トーンなどのデータも一緒に登録
できます。

操作

(例：トーンONを登録する)



[V F O]を押す

SHIFT

テンキーや[同調]で周波数を入力する



A

[F]を押し、続けて[B E L L]を押す
トーンがONになり、Tが表示されます。

▼
TONE



BELL



B

[M]を押す

SHIFT

メモリーチャンネル番号 (00~39)
を入力する



WXYZ

MR



[MR]を押す

周波数とトーンのONがメモリーに登録
されます。登録したチャンネルを呼び出
すと、トーンがONに設定されています。

この例のように、書き込み操作をする前にデータを設
定すると、そのデータと一緒にメモリーされます。各
データの詳しい設定方法については、該当するページ
をご覧ください。

希望するメモリーチャン ネルを呼び出す

メモリーに登録された周波数やデータを呼び出しま
す。

操作



[MR]を押す



[同調]を回す

メモリーに登録された周波数が順番に表
示されます。



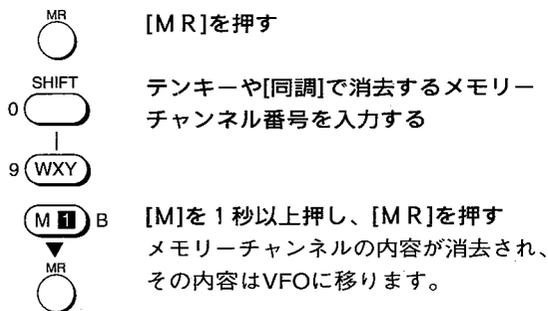
メモリーチャンネル番号をテンキーで指定するとき、通常は
チャンネル番号 (00~39) を2桁で入力します。

0~9の10チャンネルしか使わない場合には、1桁で入力で
きるように設定できます。2桁入力と1桁入力を切り替えるに
は、Fキーを1秒以上押し、MRキーを押します。なお、オプ
ションメモリー装着時には3桁入力にも切り替えることができ
ます。

上記の操作をする毎に2桁入力 (初期設定) → 3桁入力 → 1桁
入力 → 2桁入力 に切り替わります。

メモリー内容をチャンネルごとに消去する

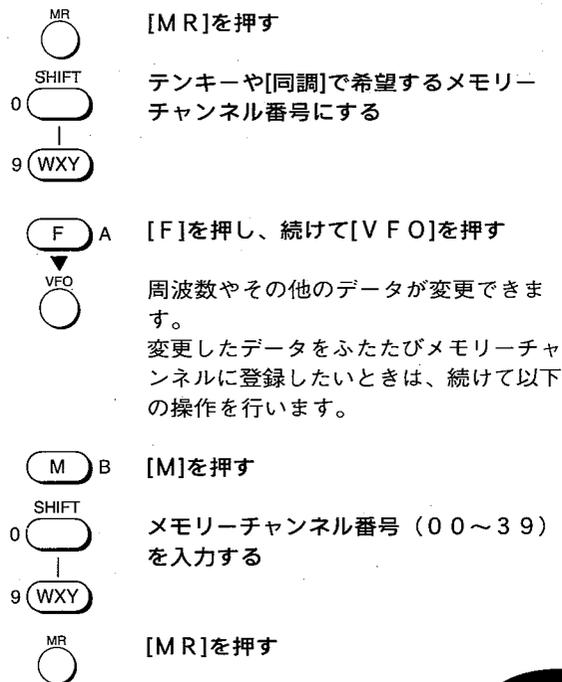
メモリーチャンネル番号を指定して、メモリーのデータを消去できます。



メモリーチャンネルのデータをVFOに移す

メモリーチャンネルのデータをVFOモードに移して使用することができます。ただしスプリットチャンネルは受信周波数のみがVFOに移ります。

操作



コールチャンネルのデータを変更する

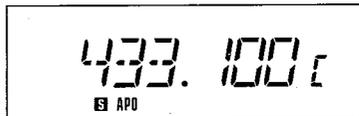
メモリーチャンネルと同様に、コールチャンネルのデータを変更することができます。

● シンプレックスチャンネルの登録

受信周波数や各種データを設定する

操作

 B [M]を押し、続けて[CALL]を押す
コールチャンネルにデータが登録されます。

● スプリットチャンネルの登録

上記手順で、受信周波数をコールチャンネルに登録する

送信周波数を設定する

 B [M]を押す

  [M]を押して10秒以内に、[PTT]を押しながら[CALL]を押す

メモリーチャンネルに名前を付ける

メモリーチャンネルに名前を付けることができます。メモリーチャンネルを呼び出したときに、周波数を表示する代わりに名前を表示することができます。

メモリーチャンネル20チャンネル分（オプションのME-1装着時は120チャンネル）に名前を付けることができます。

● メモリーチャンネルに名前を書き込む

操作

 いったん電源を切り
[MR]を押しながら電源を入れる



 [MR]を押す



[同調]を回す
名前を付けるメモリーチャンネルを呼び出します。

 B [M]を押し、続けて[MHz]を押す
名前を入力モードになります。



[0]~[9]、[F]、[M]、[MHz]で名前を入力する
6文字まで入力できます（「キー入力対応表」P56参照）。

間違えたときはVFOキーを押してから入力し直します。



[MR]を押す
名前の入力を終了します。

- メモリーチャンネルの名前を確認する



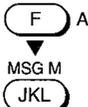
[MR]を押す



[同調]を回す
メモリーチャンネルを呼び出します。
メモリーチャンネル番号と名前が表示されます。



名前が登録されていないと、周波数が表示されます。



[F]を押し、続けて[5]を押す
名前の表示が周波数の表示に切り替わります。



操作



[MR]を押す



[同調]を回す
名前を消去するメモリーチャンネルを呼び出します。



[M]を1秒以上押し、続けて[MHz]を押す



名前が消去されます。周波数などのデータは登録されたままです。

注意 名前はメモリーチャンネルの20~39チャンネルに登録されます。従って、このチャンネルにすでにデータが登録されているときは名前のデータに書き替えられてしまいます。

例：メモリーチャンネル0に名前を付けると20チャンネルのデータが名前のデータに書き替わります。

ME-1装着時、40~139チャンネルに登録したデータは20~119チャンネルに番号が自動的に変更されます。

自動的に周波数を変えて受信する（スキャン）

●スキャンとは

周波数を自動的に変化させて信号を探し、信号を見つけると受信します。

次に示す7種類のスキャンがあります。

バンドスキャン

バンド全域、またはプログラマブルVFOの範囲内をスキャンします。

プログラムスキャン

指定範囲をスキャンします。

MHzスキャン

バンドスキャン、プログラムスキャン動作時に、表示周波数の1MHzの範囲をスキャンします。

メモリスキャン

メモリーチャンネルをスキャンします。

VMスキャン

VFO周波数と最後に操作したメモリーチャンネルをスキャンします。

コールスキャン

表示されている周波数とコールチャンネルをスキャンします。

VMCスキャン

VFO周波数、最後に操作したメモリーチャンネルとコールチャンネルをスキャンします。

注意 スキャンを行うときはベル機能やページング機能をOFFにしてください。

●スキャンの再開条件を切り替える

信号を受信してから再びスキャンを開始するための条件は、次の2つから選択することができます。

タイム・オペレート

信号を受信するとスキャンを停止します。5秒後に（信号がなくならなくても）スキャンを再開します。（工場出荷時の設定）

キャリア・オペレート

信号を受信するとスキャンを停止します。信号がなくなって2秒たつと、スキャンを再開します。

操作



[5]を押しながら[POWER]を押す
タイム・オペレートとキャリア・オペレートが交互に切り替わります。

注意 CTCSSがONのときは、CTCSS信号も一致した局でのみ停止します。DTSSがONのときは、スキャンを停止しDTSSコードが一致したときのみ音声を受信します。

スキャン中はMHz桁のドット「・」が点滅します。

バンド全域をスキャンする (バンドスキャン)

バンド全域 (プログラマブルVFO指定時はその範囲内) をスキャンします。

設定



[SQL]でスケルチを合わせる



[VFO]を1秒以上押し続ける
表示周波数からUP方向にスキャンを開始します。



[同調]を回す
スキャンの方向がつまみを回した方向に切り替わります。

解除



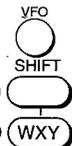
[PTT]を押す
スキャンが終了します。

バンドの指定範囲をスキャンする (プログラムスキャン)

あらかじめ上限周波数と下限周波数を設定し、その範囲内をスキャンします。上限周波数と下限周波数は2組 (プログラムスキャン1、プログラムスキャン2) 指定できます。

操作

●上限/下限周波数を設定する
[VFO]を押す



テンキーや[同調]で周波数を設定する



[M]を1秒以上押し、設定するものに合わせて下に示すキーを押す

操作

●上限/下限周波数を呼び出す
[F]を1秒以上押し、呼び出すものに合わせて下に示すキーを押す



プログラムスキャン1
上限周波数 [5] 下限周波数 [8]
プログラムスキャン2
上限周波数 [6] 下限周波数 [9]

注意 上限周波数と下限周波数の周波数ステップは同じ値で設定してください。
また、上限周波数は下限周波数より必ず高くなるように設定してください。

自動的に周波数を変えて受信する

指定された1MHz幅を スキャンする (MHzスキャン)

バンドスキャン、プログラムスキャン動作時に、表示周波数の1MHzの範囲をスキャンします。プログラムスキャンの上限/下限周波数の値によっては、プログラムスキャンの範囲を超えてスキャンすることもあります。



●スキャンを開始する

設定



[SQL]でスケルチを合わせる

[同調]で周波数を合わせる



1

[VFO]を1秒以上押し続ける
表示周波数からUP方向にスキャンを開始します。
ディスプレイの●が点滅します。



解除



[PTT]を押す
スキャンが終了します。

・バンドスキャン、プログラムスキャン1、プログラムスキャン2の選択

プログラムスキャン1の上限/下限周波数や、プログラムスキャン2の上限/下限周波数が設定されている場合、以下の優先順位でスキャン範囲が自動的に選択されます。

低← →高
バンドスキャン、プログラムスキャン2、プログラムスキャン1

設定



バンドスキャン、プログラムスキャン中

[MHz]を押す
MHzスキャンに変わります。

もう一度押すと、バンドスキャンまたはプログラムスキャンに戻ります。

解除



[PTT]を押す
スキャンが終了します。

メモリーチャンネルを スキャンする (メモリースキャン)

メモリーチャンネルに登録されたすべての周波数を
スキャンします。

設定



[SQL]でスケルチを合わせる

[MR]を1秒以上押し続ける
表示チャンネルから全チャンネルをUP
方向にスキャンを開始します。
ディスプレイの●が点滅します。



[同調]を回す
スキャンの方向がつまみを回した方向に
切り替わります。

解除



[PTT]を押す
スキャンが終了します。

注意 メモリーされているチャンネルが1つのときはスキャンし
ません。また、メモリーロックアウトされているチャン
ネルはスキップします。

スキャンさせたくないメモ リーチャンネルを設定する (メモリーチャンネルロックアウト)

メモリーチャンネルをロックアウトすると、メモ
リースキャン時にそのチャンネルはスキップされま
す。

操作



[MR]を押す



[同調]を回す
ロックアウトしたいメモリーチャネルを
呼び出します。



[F]を押し、続けて[6]を押す
ロックアウトがONになり、
ディスプレイには★が表示されます。



もう一度同じ操作をすると、ロックアウ
トがOFFになります。

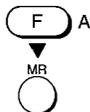
V F O周波数とメモリーチャンネルをスキャンする (VMスキャン)

最後に操作したメモリーチャンネルに登録されている周波数とV F O周波数（V F Oモードで表示される周波数）をスキャンします。

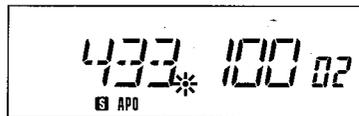
設定



[S Q L]でスケルチを合わせる



[F]を押し、続けて[MR]を押す
V F Oと最後に操作したメモリーチャンネル（ラストチャンネル）のスキャンを開始します。
ディスプレイの●が点滅します。



ラストチャンネルがロックアウトされていてもスキャンします。

解除



[P T T]を押す
スキャンが終了します。

注意 ラストチャンネルがないときはスキャンしません。

表示周波数とコールチャンネルをスキャンする (コールスキャン)

表示されている周波数（V F Oモードで表示される周波数、またはメモリーチャンネルで呼び出された周波数）とコールチャンネルに登録されている周波数をスキャンします。

設定



[S Q L]でスケルチを合わせる



[C A L L]を1秒以上押し続ける
コールチャンネルと表示されていた周波数のスキャンを開始します。
ディスプレイの●が点滅します。



解除



[P T T]を押す
スキャンが終了します。

V F O周波数／メモリーチャンネル／コールチャンネルをスキャンする (VMCスキャン)

最後に操作したメモリーチャンネルに登録されている周波数とV F O周波数（V F Oモードで表示される周波数）と、コールチャンネルに登録されている周波数をスキャンします。

設定



[S Q L]でスケルチを合わせる



[F]を押し、続けて[C A L L]を押す
V F Oと最後に操作したメモリーチャンネル（ラストチャンネル）とコールチャンネルのスキャンを開始します。
ディスプレイの●が点滅します。



解除



[P T T]を押す
スキャンが終了します。

音声信号にDTMF信号やトーンを付加して送信します。

使用するDTMF信号やトーンを相手局とあらかじめ決めておきます。送信側と受信側のDTMF信号やトーンが一致していれば交信できますが、DTMF信号やトーンが一致していないとスケルチが開かず交信できません。

特定の相手局とだけ交信したいときに使用します。

CTCSS (トーンスケルチ)

67.0~250.3Hz間のトーンの一つを音声信号に付加して送信します。自局と相手局のトーンが一致したときにだけ受信できます。

レピーターによってトーンはカットされてしまうので、レピーターを使った交信には適しません。

トーンスケルチにはオプションのCTCSSユニットTSU-7が必要です。

DTSS

3桁のDTMF信号(ピッポッパ音)からなるDTSSコードを送信します。自局と相手局のDTSSコードが一致したときにだけ受信できます。

レピーターを使った交信にも使用できます。

ページング

3桁のDTMF信号からなるページングコードを各局で持ちます。

相手局のコードを送信すると、相手局を呼び出すことができます。受信側では、呼び出されたコードが自局のコードと一致したときにだけ受信できます。ページングでは、DTSSとは異なり受信側に送信側のコードが表示されるため、呼び出した相手局がわかります。

レピーターを使った交信にも使用できます。

・DTMF信号

DTMF信号とはプッシュホン電話から送出されるピッポッパ音のことです。通常は高低2つの周波数の組み合わせたデュアルトーンを使います。DTMF信号はDTSSやページングで自動的に送出されるだけでなく、送信時に自分でキーを押して送出することができます。

操作

●DTMF信号を送出する

交信する



[PTT]を押しながら、テンキーなどを押す

対応するDTMF信号（デュアルトーン）が送出されます。

●DTMFタイマー

キーボードから直接DTMF信号を送信する場合、通常はPTTスイッチを押しながら、DTMF用のキーを押さなければなりません。

DTMFタイマーをONにし、DTMF信号を送信するとPTTスイッチを押していなくても、次々にDTMFトーンを送信できます（DTMF用のキーを押してから2秒間は送信状態が続きます）。

操作

CTCSS

3 DEF



[3]を押しながら[POWER]を押す
DTMFタイマーがONになります。

もう一度同じ操作をすると、DTMFタイマーがOFFになります。

注意 キー操作は2秒以内に行なわないと自動的に受信に戻ります。この時はもう一度PTTスイッチを押してから希望するDTMFキーを押します。

●DTMFメモリー



[M]を押し、続けて[BAND]を押す。

BAND



テンキーでデータを入力する。

MR



入力が終わったら[MR]を押す。

データをメモリーしたいチャンネル番号（0～9）を押す。

●DTMFメモリーの呼び出し



[F]を1秒以上押し、[BAND]を押す。

BAND



呼び出したいチャンネル番号（0～9）を押す。

CTCSS (トーンスケルチ)

あらかじめ相手局と決めておいたCTCSS周波数(トーン)を音声信号に付加して送信します。自局と相手局のCTCSS周波数が一致したときにスケルチが開き、受信できます。

レピーターによってCTCSS周波数はカットされてしまうので、レピーターを使った交信には適しません。

CTCSSにはオプションのCTCSSユニットTSU-7が必要です。

CTCSS周波数の種類 (単位Hz)		
67.0	107.2	167.9
71.9	110.9	173.8
74.4	114.8	179.9
77.0	118.8	186.2
79.7	123.0	192.8
82.5	127.3	203.5
85.4	131.8	210.7
88.5	136.5	218.1
91.5	141.3	225.7
94.8	146.2	233.6
97.4	151.4	241.8
100.0	156.7	250.3
103.5	162.2	

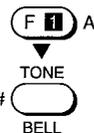
注意 レピーター使用のためのトーン周波数とCTCSS周波数は同時に設定されます。レピーター使用时にはご注意ください。

操作



[SQL]でスケルチを合わせる
送受信周波数を合わせる

VFOモードにするか、またはメモリーチャンネル、コールチャンネルを呼び出します。



[F]を1秒以上押し、[BELL]を押す
ディスプレイには現在のCTCSS周波数が表示されます。



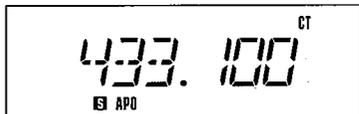
[同調]を回し、相手局と打ち合せたCTCSS周波数を選択します。



[M]を押す
CTCSS周波数が設定され、周波数表示に戻ります。

F A
CTCSS
3 DEF

[F]を押し、続けて[3]を押す
CTCSSがONになり、ディスプレイ
にCTが表示されます。



受信する
CTCSS周波数が一致すると、信号を
受信します。

PTT

送信する
[PTT]を押しながら、マイクロホン
に向かって話す
音声信号にCTCSS周波数が付加され
て送信されます。

操作

M B

[M]を押す。

SHIFT
0

メモリーチャンネル番号 (00~39)
を入力する

9 WXY

MR

[MR]を押す
メモリーに登録されます。

メモリーチャンネル番号とMRキーを入力する代わりに、CA
LLキーを押すと、コールチャンネルに登録されます。

●CTCSSをOFFにする

解除

F A
CTCSS
3 DEF

[F]を押し、続けて[3]を押す
CTCSSがOFFになり、ディスプレ
イのCT表示が消えます。

DTSS

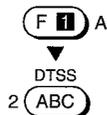
3桁のDTMF信号（ピポポッパ音）からなるDTSSコードを送信します。自局と相手局のDTSSコードが一致したときにだけスケルチが開き、受信できます。2秒以上信号がないと、スケルチは閉じます。

レピーターを使った交信にも使用できます。

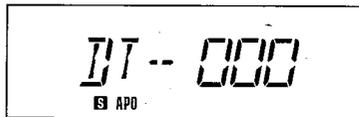
CTCSSの場合、音声に重なって常にCTCSS周波数が送出されていますが、DTSSの場合は、送信開始時に1回DTSSコードが送出されるだけです。

●DTSSコードを設定する

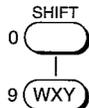
操作



[F] を1秒以上押し、[2] を押す
ディスプレイには現在の設定値が表示されます。



テンキーでDTSSコードを入力する
相手局と打ち合せたDTSSコード（000～999）を設定します。
3桁目が入力されると周波数表示に戻ります。



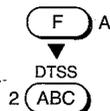
注意 3桁目まで入力しないと新しいコードに変更されません。

設定

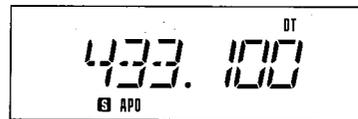
●DTSSをONにする
[VFO] を押す



送受信周波数を合わせる



[F] を押し、続けて [2] を押す
DTSSがONになり、ディスプレイにDTが表示されます。



受信する

DTSSコードが一致すると、信号を受信します。

送信する

[PTT] を押す。時間をおいてから、
マイクロホンに向かって話す
PTTスイッチの押し初め0.5秒間に
DTSSコードが送出されます。

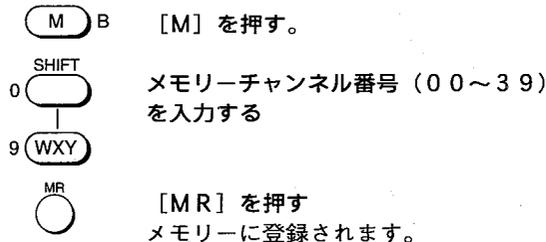


- 注意**
- ・DTSSコード送出中は音声がかットされます。
 - ・待ち受け時のトランシーバーがバッテリーセーバー状態の場合タイミングによってはDTSSコードを受信できないことがあります。確実にDTSSコードを受信させるには、いったんPTTスイッチを離し、もう一度送信してください。
 - ・送られてくるDTSSコードを確実に受信するためには、バッテリーセーバーをOFFにすることをお勧めします。(P28参照)
 - ・レピーターのIDとDTSSコードが重なる場合には動作しないことがあります。レピーターがIDを送出後、もう一度PTTスイッチを押して、DTSSコードを送出してください。

●メモリーチャンネルに登録する

この状態でメモリーすると、DTSS ONとDTSSコードが送受信周波数と一緒にメモリーチャンネルに登録されます。

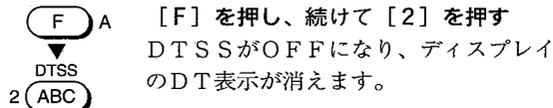
操作



メモリーチャンネル番号とMRキーを入力する代わりに、CALLキーを押すと、コールチャンネルに登録されます。

解除

●DTSSをOFFにする



●ディレイ時間を切り替える (レピーター運用時)

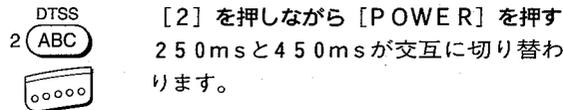
DTSS信号はPTTスイッチを押したときに一度だけ送信されます。しかし、レピーター運用時は、レピーターの応答時間によって、送信したDTSSコードが途切れてしまうことがあります。

これを防止するため、レピーターが送信を開始した後でDTSSコードが送信されるように、ディレイ時間を切り替えます。

通常の送信時のディレイ時間 250ms
(変更できません)

SHIFT、スプリットチャンネル時のディレイ時間
250ms (工場出荷値) と
450ms を選択

操作



ページング

3桁のDTMF信号からなるページングコードを各局で持ちます。

相手局のコードを送信すると、相手局を呼び出すことができます。受信側では、呼び出されたコードが自局のコードと一致したときにだけ受信できます。

DTSSとは異なり、受信側に送信側のコードが表示されるため、呼び出した相手局がわかります。グループコードを設定すると、複数局を同時に呼び出すこともできます。

レピーターを使った交信にも使用できます。

●ページングコードを設定する

ページングで交信する場合には、グループ共通のグループコード(000~999)と各自の個別コード(000~999)を決めておきます。

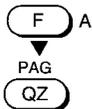
TH-F28/TH-F48にはページングコードを登録しておく専用のメモリー(ページングコードメモリー)があります。

交信する前に、自局のコードをAチャンネルに、相手局のコードまたはグループコードを1~9チャンネルに設定しておきます。

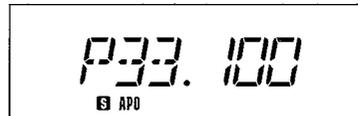
ページングコードメモリーの構成

チャンネル	用途
Ach	自局コードをメモリーします。
0ch	受信時に相手局コードがメモリーされます。送信時の相手局コードも一時的に設定できます。
1~9ch	グループコードや相手局コードをメモリーします。

操作

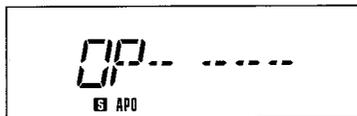


[F] を押し、続けて [1] を押す
ページングモードになります。



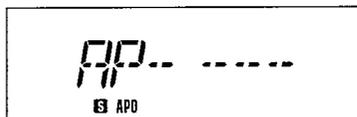
F **1** A [F] を1秒以上押し、[1] を押す
ページングコード設定モードになります。

PAG
1 QZ



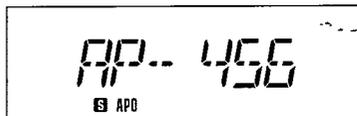
① 自局のコードを設定する

[同調] を回し、チャンネルAを選択する



SHIFT
0
9 WXY

テンキーでコードを入力する
3桁(000~999)のコードを入力
します。



② 他局のコードやグループコードを設定する

[同調] を回し、チャンネル1~9を選択
します。

SHIFT
0
9 WXY

テンキーでコードを入力する
3桁(000~999)のコードを入力
します。

複数のコードを設定するときは、以上の
操作を繰り返します。

M B すべてのコードを設定したら、[M] を
押す
ページングモードに戻ります。

● ページングで送信する(呼び出す)

特定の相手局やグループ全員を呼び出します。

送受信周波数を合わせる

操作

F **1** A [F] を押し、続けて[1] を押す
ページングモードになります。

PAG
1 QZ

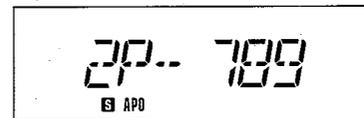
F **1** A [F] を1秒以上押し、[1] を押す
ページングモードになります。

PAG
1 QZ

[F] を1秒以上押し、[1] を押す

[同調] を回し、相手局のコード(グ
ループコード)を設定したチャンネルを
選択します。

チャンネルとコードが表示されます。





[P T T] を押す
ページングモードに戻ります。



**[P T T] を押しながら、マイクロホン
に向かって話す**
相手局のコード（グループコード）と自
局コードが送信されます。

注意 レピーターのIDとページングコードが重なる場合には動
作しないことがあります。レピーターのIDを送出後にも
う一度PTTスイッチを押して、ページングコードを送出
してください。

・待ち受け時のトランシーバーがバッテリーセーバー状態
の場合、タイミングによってはページングコードを受信で
きないことがあります。確実にページングコードを受信さ
せるには、コードを送信した後、いったんPTTスイッチ
を離し、もう一度送信してください。

操作

●ページングで受信する（待ち受ける）
送受信周波数を合わせる

[F] A **[F] を押し、続けて [1] を押す**
▼
PAG
1 [QZ] ページングモードになります。

①特定の相手から呼び出される

自局コードで呼び出されると、0チャン
ネルと相手局のコードが表示されます。



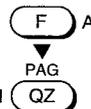
スケルチが開き、相手の声が聞こえます。
0チャンネルに相手局のコードが自動的に
登録されます。



[P T T] を押す
ページングモードに戻ります。



**[P T T] を押しながら、マイクロホンに
に向かって話す**
このままで応答できます。



[F] を押し、続けて [1] を押す
ページング機能をOFFにして、交信を続
けます。

②グループコードで呼び出される

グループコードで呼び出されると、グルー
プコードが登録されているチャンネル番号
とグループコードが表示されます。



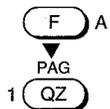
スケルチが開き、相手の声が聞こえます。



[PTT] を押す
ページングモードに戻ります。



[PTT] を押しながら、マイクロホンに
向かって話す
このままでグループ交信に参加できます。



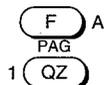
[F] 押し、続けて [1] を押す
ページング機能をOFFにして、交信を続
けます。

注意 送られてくるページングコードを確実に受信するためには、
バッテリーセーバーをOFFをすることをお勧めします。

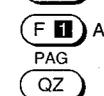
●個別コードの受信を禁止する（コードのロックアウト）

ページングコードメモリーの1～9チャンネルに個別
コードを登録しておく、他局どうしの交信でもコー
ドが一致すれば受信してしまいます。これを避けるた
め、チャンネルごとに受信禁止を設定できます。

操作



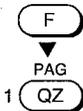
[F] を押し、続けて [1] を押す



[F] を1秒以上押し、[1] を押す



[同調] を回し、チャンネルを選択する



[F] を押し、続けて [1] を押す
★マークが表示されます。
このチャンネルに登録されたコードでは受
信できなくなります。

もう一度同じ操作をすると、★が消えロッ
クアウトが解除されます。



[M] を押す
ページングモードに戻ります。

オープンページング

ページングがONに設定されているとき、信号を受信してもコー
ドが一致しないと、音声は聞こえません。しかし、Fキーを1秒
以上押し、3キーを押してオープンページングをONにすると、
コードが一致しなくても音声を聞くことができるようになります。

最後に、TH-F 28 / TH-F 48 ならではの便利な機能を2つ紹介します。

1つは、メッセージ送受信機能です。英数字のメッセージをキーボードから入力して、送信することができます。受信側ではメッセージをディスプレイに表示します。

2つ目のクロスバンドは、サブバンドで受信し、メインバンドで送信できる機能です。この機能を使うと、メインバンドの異なる無線機（例えばTH-F 28とTH-F 48）とも交信できます。

文字を使って交信する (メッセージ伝送)

TH-F 28 / TH-F 48 では、音声信号の他に英数字6文字分のメッセージを送受信することができます。

メッセージの送信には、キーボードから直接送出手法と、いったんメッセージ用のメモリーに登録し、まとめて送出手法があります。

受信したメッセージはディスプレイに表示されます。メッセージを送受信するときには必ず、DTSS または ページングを併用してください。

●キー入力対応表

入力文字	キー操作	入力文字	キー操作
0	0 SHIFT	I	4 (GHI) + (STEP MHz) C
1	1 PAG (OZ)	J	5 (JKL) + (F) A
2	2 DTSS (ABC)	K	5 (JKL) + (M) B
3	3 CTCSS (DEF)	L	5 (JKL) + (STEP MHz) C
4	4 (GHI)	M	6 (MNO) + (F) A
5	5 MSG M (JKL)	N	6 (MNO) + (M) B
6	6 (MNO)	O	6 (MNO) + (STEP MHz) C
7	7 SAVE (PRS)	P	7 (PRS) + (F) A
8	8 APO (TUV)	Q	1 (OZ) + (F) A
9	9 (WXY)	R	7 (PRS) + (M) B
A	(DTSS ABC) + (F) A	S	7 (PRS) + (STEP MHz) C
B	(DTSS ABC) + (M) B	T	8 (TUV) + (F) A
C	(DTSS ABC) + (STEP MHz) C	U	8 (TUV) + (M) B
D	(CTCSS DEF) + (F) A	V	8 (TUV) + (STEP MHz) C
E	(CTCSS DEF) + (M) B	W	9 (WXY) + (F) A
F	(CTCSS DEF) + (STEP MHz) C	X	9 (WXY) + (M) B
G	4 (GHI) + (F) A	Y	9 (WXY) + (STEP MHz) C
H	4 (GHI) + (M) B	Z	1 (OZ) + (M) B
		λ ^Λ -λ	1 (OZ) + (STEP MHz) C

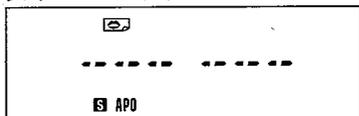
操作

●メッセージをメッセージメモリーに登録する

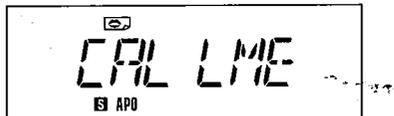
M B [M] を押し、続けて [MESSAGE] を押す



ディスプレイにメッセージマークが表示されます。



[0]~[9]、[F]、[M]、[MHz] 1 3 キーでメッセージを入力する
6文字まで入力できます。
(「キー入力対応表」参照)



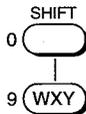
間違えたときはVFOキーを押してから入力し直します。



[MR] を押す
メッセージの入力を終了します。

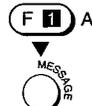


操作

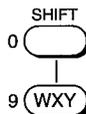


テンキーでメッセージメモリー番号 (0 ~ 9) を入力する
メッセージが設定され、周波数表示に戻ります。

●メッセージを確認する



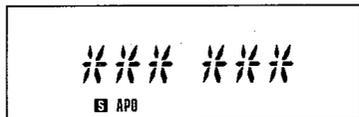
[F] を1秒以上押し、[MESSAGE] を押す



テンキーでメッセージメモリー番号を入力します
登録されているメッセージが表示されます。



登録されていないときは、次のように表示されます。



もっと便利に使う



[MESSAGE] を押す
確認を終了します。

- メッセージを送信する
送受信周波数を合わせる

ページングまたはDTSSを設定する



[PTT] を押しながら [MESSAGE] を押す。



ただちにテンキーで送信したいメッセージ番号 (0 ~ 9) を押す。



登録されたメッセージが表示されるとともに送信されます。

別のメッセージを続けて送信するときは上記の操作をくりかえします。

操作

- キーボードから直接メッセージを送信する
送受信周波数を合わせる

ページングまたはDTSSを設定する



[PTT] を押す
ページングコードやDTSSコードを先に送信します。



最初に [#] を押す

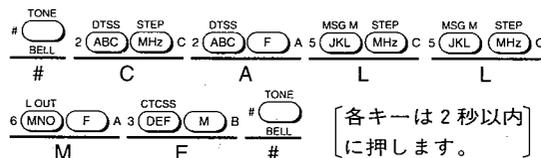


[PTT] を押したままキーを押す
対応する文字が送出されます。(「キー入力対応表」参照)。



最後にも [#] を押します

例: CALLMEを送信するとき
CALLME #の順に押す。



操作

- メッセージを受信する
送受信周波数を合わせる

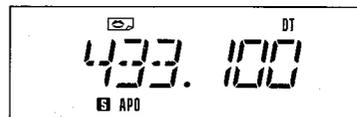
ページングまたはDTSSを設定する



[F] を押し、続けて [MESSAGE] を押す



メッセージ受信がONになります。



メッセージを受信すると
メッセージマークが点滅し、メッセージが表示されます。メッセージは受信メッセージバッファに蓄えられます。

■DTSS ONのとき

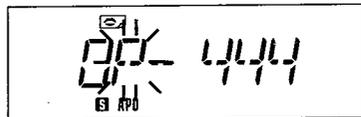


■ページングONのとき



この状態から

- ① [MESSAGE] を押すと、ページングコードが表示されどの局からのメッセージかがわかります。



もう一度 [MESSAGE] を押すと、ページングモードになります。



操作



[MESSAGE] を押す

[同調] を回す
メッセージを順に表示します。

受信したメッセージは10個まで記憶されます。
11個以上のメッセージを受信したときは最も古いメッセージから書き替えられます。

操作



●受信メッセージバッファをクリアする

[M] を1秒以上押し、[MESSAGE] を押す

もっと便利に使う

クロスバンド機能を使う

サブバンドでの受信とメインバンドでの送信を交互に切り替えて使うことができます。この機能を使うと、メインバンドの異なる無線機（例えばTH-F28とTH-F48）間で交信できます。

参考：

TH-F28

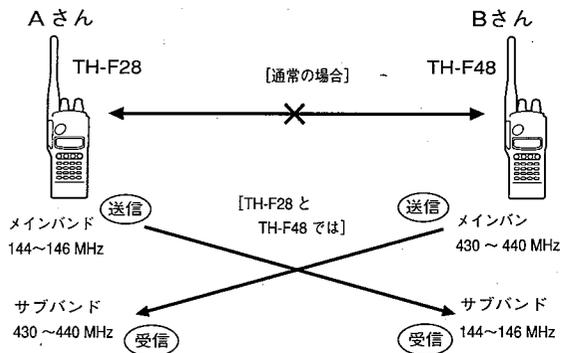
メインバンド（144～146MHz VHF帯）

サブバンド（430～440MHz UHF帯）

TH-F48

メインバンド（430～440MHz UHF帯）

サブバンド（144～146MHz VHF帯）



操作



[BAND] を押し
サブバンドに切り替えます。

受信周波数を合わせる (VFOモード)

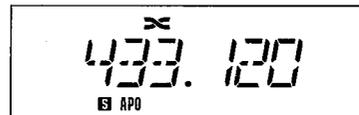


[BAND] を押し
メインバンドに戻ります。

送信周波数を合わせる



[F] を押し、続けて [BAND] を押し
クロスバンド機能がONになります。
ディスプレイに \times と受信周波数が表示されます。



サブバンドの周波数で受信します。



[PTT] を押し
メインバンドの周波数で送信します。

もう一度、[F] と [BAND] を押し
と、クロスバンド機能が解除されます。

メモリーチャンネルの受信周波数にサブバンドの周波数を設定し、送信周波数にメインバンドの周波数を設定することもできます。

(35 ページの「スプリットチャンネルのデータを登録する」と同じ手順です)

留守中の着信を知らせる

(ベル)

信号受信時、音声信号の代わりにベルを鳴らします。

CTCSS、DTSSやページングと併用すると、特定局からの呼び出しを、ベル音で知らせてくれます。

受信した時刻がディスプレイに表示されるため、留守中でも着信のあったことがわかります。

操作



[SQL] でスケルチを合わせる

送受信周波数を合わせる



[BELL] を押す

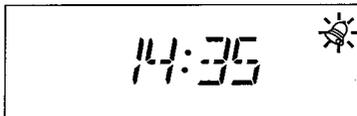
ベルがONになります。

ディスプレイにベルのマークが表示されます。



信号を受信しスケルチが開くと、5秒間ベルが鳴り、ベルのマークが点滅し、受信時刻が表示されます。

(音声は聞こえません)



さらに、信号を受信すると、時刻は更新されます。

[BELL] を押す

もう一度押すとベルの表示が消え、ベルがOFFになります。

●ベル音を切り替える

「ピッピー」音と「ブルブル」音を切り替えます。



[BELL] を押しながら [POWER] を押す

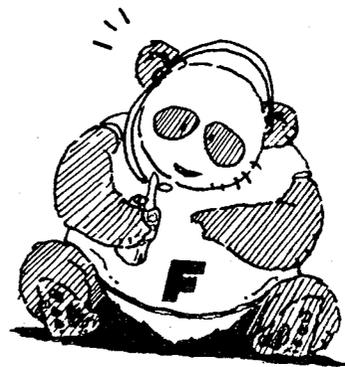
ベル音が交互に切り替わります。

注意

- ・CTCSS ONとベルONを同時に設定した場合、CTCSS周波数が一致する信号が1秒以上続いたときにベルが動作します。
- ・DTSSまたはページングONとベルONを同時に設定した場合、コードが一致する信号を受信したときにベルが動作します。
- ・ベルが動作している間も、モニタースイッチを押すと、音声を聞くことができます。
- ・ベルは受信した電波の質（音声の低域歪やイグニッションノイズの混入など）によって誤動作することがあります。オプションのTSU-7を使用して、CTCSS周波数を141.3Hz以下に設定すると、これらの影響を受けにくくなります。
- ・ベルがONのとき、オートパワーオフ機能は動作しません。

もっと便利に使う

保守編



故障とお考えになる前に

症状	原因・対処
電源が入らない	<ul style="list-style-type: none"> ● 電池切れです。新しい電池と交換するか充電をしてください（P4 参照）。 ● 電源ケーブルが不良か、うまく接続されていません。調査してください。 ● PG-2WまたはPG-3FまたはPG-3Hのヒューズが切れています。ヒューズが切れた原因に関する修理をした後、ヒューズを交換してください。
送信中にディスプレイ表示が点滅したり、消えることがある	<ul style="list-style-type: none"> ● 電池切れです。新しい電池と交換するか充電をしてください（P4 参照）。
受信できない。またはVOLつまみを回してもスピーカーから音が聞こえない	<ul style="list-style-type: none"> ● スケルチが閉じています。SQLつまみを調整してください（P8 参照）。 ● PTTスイッチを押したままです。PTTスイッチを離してください。 ● TSU-7を取り付けている場合、CTCSSが動作しています。Fキーと3キーを押して、CTCSSをOFFにしてください（P49参照）。 ● DTSSが動作しています。Fキーと2キーを押して、DTSSをOFFにしてください（P51参照）。 ● ページングが動作しています。Fキーと1キーを押して、ページングをOFFにしてください（P54参照）。
同調つまみを回しても周波数が変化しない	<ul style="list-style-type: none"> ● キーがロックされています。LOCKスイッチを押し下げて、キーロックを解除してください（P26 参照）。 ● ベル機能がONになっています。ベルキーを押してください（P61 参照）。
同調つまみを回しても周波数が変化しない	<ul style="list-style-type: none"> ● コールチャンネルモードになっています。CALLキーを押してください。
テンキーを押してもメモリーチャンネルが呼び出せない	<ul style="list-style-type: none"> ● メモリーチャンネルにデータが登録されていません。データを登録してください。（P35 参照）

症状	原因・対処	
電源を入れたとき、以前にメモリーしたデータが呼び出せない	● バックアップ用電池がなくなってしまう、データが消失しました。電池ケースや外部電源から1時間で充電されます。完全に充電するには約10時間かかります。	
メモリーシフトすると周波数がシフト前と変わる	● プログラマブルVFOが設定されていると、周波数とその範囲内に補正されます。(P25参照)	
リバースが解除できない	● シフトがONになっています。シフトをOFFにしたあとで、リバースを解除してください(P33参照)。	
スキンの周波数がある範囲内しか変わらない	プログラムスキンが設定されている	プログラムスキン (21 ページ)
同調つまみを回しても、あるところ以上(または以下)しか周波数が変わらない	プログラマブルVFOが設定されている	プログラマブルVFO (14 ページ)
レピーターを使用できない	● トーン周波数などが正しくありません。レピーターを使用する条件をもう一度確認してください(P32参照)。	

•アフターサービスについて

以上の処置をしてもうまく動かない場合には、お買上げの販売店または当社サービスセンター、営業所にご相談ください。

保証期間はお買上げの日より1年間です。正常な状態でのご使用にもかかわらず万一故障が生じた場合には、お手数ですが製品に保証書を添えて、お買上げの販売店または当社サービスセンター、営業所にご相談ください。保証書の規定にしたがって修理いたします。

このため、保証書は必ず所定事項をご記入の上、大切に保管してください。

保証期間経過後の修理についても同様にご連絡ください。修理が可能なものにつきましては、お客様のご要望により有料で修理いたします。

工場出荷値に戻す (リセット)

各種の設定やメモリーの内容を工場出荷値に戻します。

●V F Oリセット

時計、コールチャンネル、プログラムスキップの上下限周波数、メモリーチャンネル、オートダイアラー以外の内容をリセットします。

操作



[F]を押しながら[POWER]を押す
V F Oがリセットされます。

●メモリーリセット

すべてのメモリーの内容をリセットします。

操作



[M]を押しながら[POWER]を押す
メモリーがリセットされます。

アクセサリ

本機で使用できるアクセサリには次のようなものがあります。

小型スピーカー
マイクロホン
SMC-32



VOX. PTT付き
ヘッドセット
HMC-2



プチホン型イヤホン
HS-9



CTCSSユニット
TSU-7



単3電池ケース
BT-8



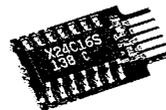
リモートコントロール
スピーカーマイクロホン
SMC-33



VOX. PTT付き
ヘッドセット
HMC-3



拡張メモリーユニット
(200チャンネル)
ME-1



アクセサリ

安定化電源用にはPG-2W、車載用にはPG-3FまたはPG-3Hをお使い下さい。

PB-13はDC INから自動的に充電されます。PB-13の過充電や、車のバッテリーの消耗を防ぐため、PB-13をつけたままDC IN端子から15時間以上充電することはおやめ下さい。

ニッカドバッテリー
7.2V 700mA
PB-13



9

ウォールチャージャー
BC-14(PB-13用)



ノイズフィルター付き
シガレットライターコード
PG-3F



アダプター付
シーベル金具
BH-6



防水ソフトケース
WR-2



ニッカドバッテリー
7.2V 1100mAh
PB-18



X

5900

急速バッテリー
チャージャー
充電時間の目安：1時間
BC-15(PB-13用)



X

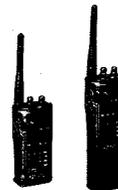
ノイズフィルター付き
シガレットライターコード
PG-3H



モバイルブラケット
MB-6



ソフトケース
SC-33/34



ニッカドバッテリー
12V 700mAh
PB-17



X

急速バッテリー
チャージャー
充電時間の目安：1時間
BC-15G(PB-13/17/18)



9

プラグコード
PG-2W

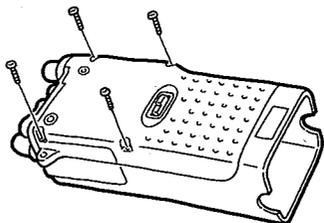


ハンドストラップ
HB-2

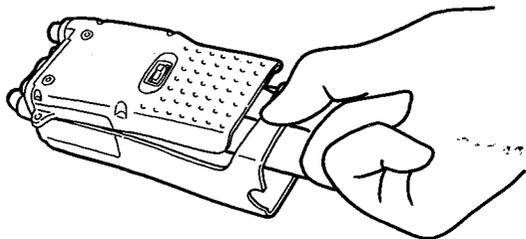


● CTCSSユニット (TSU-7) の取り付け

- ① 本体背面のリリースボタンを押し、電池ケースを引き抜きます。
- ② 本体背面の4本のねじをはずします。



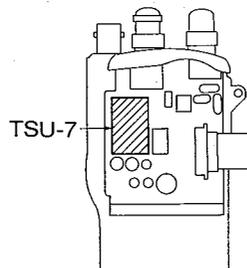
- ③ 指を電池ケースの中に入れて背面ケースの爪をはずします。



- ④ 本体を表向きにします。
- ⑤ 内部の配線に注意しながら前面パネルをPTTスイッチの側から開きます。



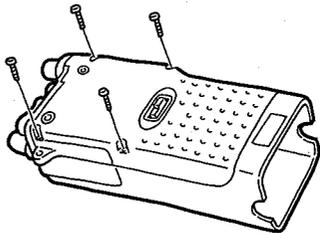
- ⑥ TSU-7付属のクッションをユニットの裏側(コネクタの付いていない側)に貼り付けます。
- ⑦ TSU-7をコネクタに取り付けます。



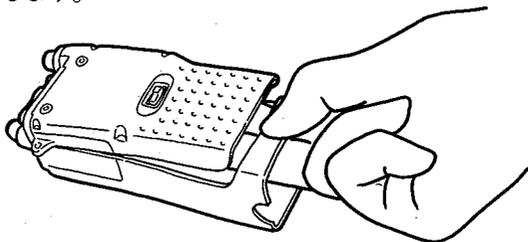
- ⑧ コードをはさまないように注意しながら、はずしたケースを元に戻します。
- ⑨ 4本のねじを止めます。
- ⑩ 電池ケースを挿入します。

●メモリー拡張ユニット (ME-1) の取り付け

- ① 本体背面のリリースボタンを押し、電池ケースを引
き抜きます。
- ② 本体背面の4本のねじをはずします。



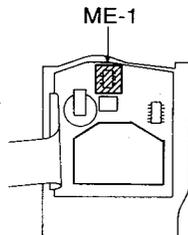
- ③ 指を電池ケースの中に入れて背面ケースの爪をはず
します。



- ④ 本体を表向きにします。
- ⑤ 内部の配線に注意しながら前面パネルをP T Tス
イッチの側から開きます。



- ⑥ 図のようにME-1をコネクタに取り付けます。



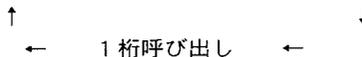
ME-1は部品の付
いた面を上にして
取り付けます。

- ⑦ コードをはさまないように注意しながら、はずしたケー
スを元に戻します。
- ⑧ 4本のねじを止めます。
- ⑨ 電池ケースを挿入します。
- ⑩ V F Oリセットをします。(66ページ参照)

●メモリーチャンネルの呼び出し桁数の切り替え

工場出荷値は2桁呼び出しに設定されています。
Fキーを1秒以上押してからMRキーを押すと、呼び出し
桁数が次のように切り替わります。

2桁呼び出し (工場出荷値) → 3桁呼び出し

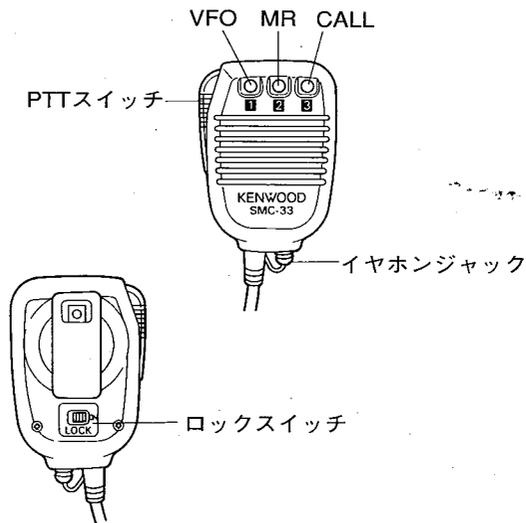


● リモートコントロール・スピーカーマイクロホン (SMC-33) の使用

SMC-33はスピーカーマイクロホンとなるだけではなく、1、2、3キーを使って本体をコントロールすることができます。

1、2、3キーには、本体の特定のキーの機能を割り当てます。すると、1、2、3キーは、本体のキーとまったく同様に働きます。—プログラマブルファンクション

工場出荷時、1、2、3キーは [VFO] [MR] [CALL] キーとして設定されています。



● プログラマブルファンクションの設定

- ① 本体の電源をOFFにします。
- ② SMC-33を本体のMIC端子に接続します。
- ③ SMC-33の1(または2、3)キーのどれかを押しながら、POWERスイッチをONにします。プログラマブルファンクション表示になります。



- ④ 本体のキー操作をします。操作したキーの機能がSMC-33の1(または2、3)キーに設定されます。

例：BANDキーを押すと、SMC-33の1キーはBANDキーになる

Fキーを押しCALLキーを押すと、1キーはVMCスキャンキーになる

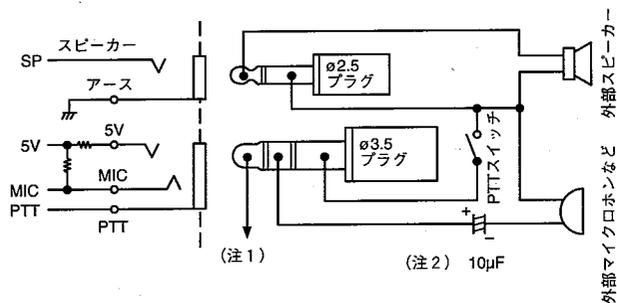
- 注意
- ・ SMC-33を本体に接続する時は、必ず電源スイッチをOFFにしてから接続してください。
 - ・ 本体のキーがロックされていても、SMC-33のスイッチはロックされません。
 - ・ 送信中に1、2、3キーは動作しません。

●設定可能なキー一覧

下記のキーを押す	Fキーを押し、続けて左側のキーを押す
同調つまみ	—
右方向 UP	—
左方向 DOWN	—
LAMP	ランプ常時点灯
MONI	—
MESSAGE	メッセージ受信
BAND	クロスバンド機能
VFO	メモリーシフト
MR	VMスキャン
CALL	VMCスキャン
1:メモリーコール01	ページング
2:メモリーコール02	DTSS
3:メモリーコール03	CTCSS
4:メモリーコール04	—
5:メモリーコール05	メモリーチャンネル メッセージ表示
6:メモリーコール06	メモリーチャンネルロック アウト
7:メモリーコール07	バッテリーセーバー
8:メモリーコール08	オートパワーオフ
9:メモリーコール09	—
0:メモリーコール00	シフト
M	VFO ↔ MR
MHz	周波数ステップ
LOW	送信禁止
CLOCK	リバース
BELL	トーン

●外部装置との接続

MIC端子やSP端子に、外部スピーカー、外部マイクロホン、RTTY、FAXなどの外部装置を接続する場合には、下図を参考にしてください。



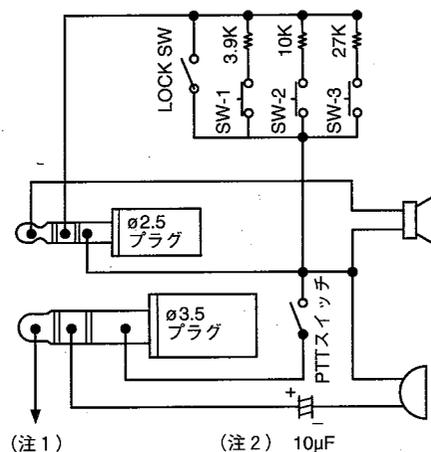
(注1) 内部の5Vラインから220Ωの抵抗を通して電圧が出ています。(3.5mA流したときに約4Vの電圧になります。)

(注2) 次の場合は10μFのコンデンサは不要です。直接つないでください。

- ・外部接続側に直流カット用コンデンサがついている場合。
- ・外部マイクロホンに2端子のコンデンサマイクロホンを使用する場合。

●リモコン機器との接続

リモコン機器を使用するには以下のように接続してください。



定格

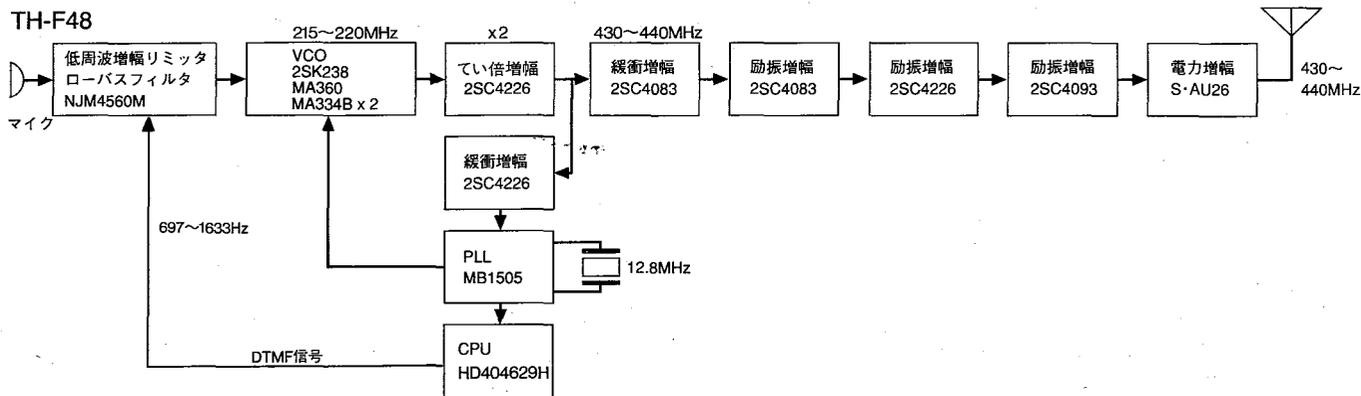
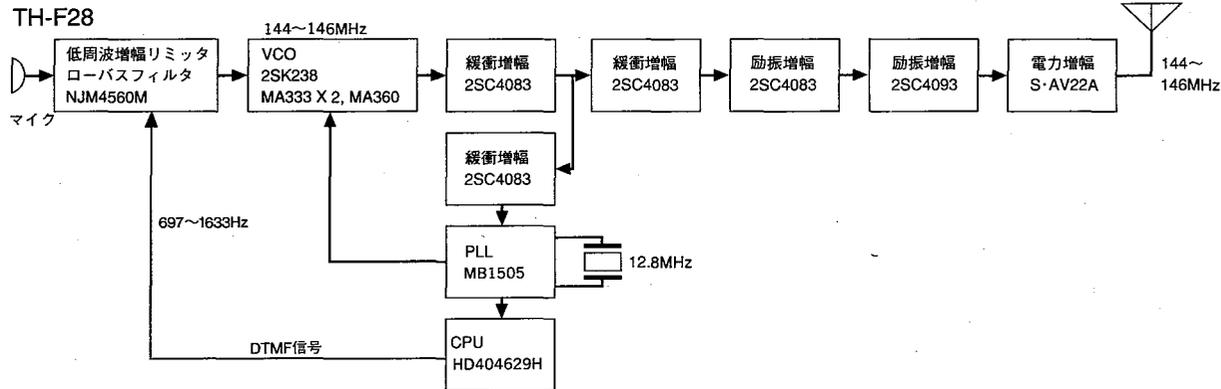
		TH-F28	TH-F48
一般仕様			
周波数範囲(MKHz)		144~146	430~440
電波形式		F2, F3(FM)	
アンテナインピーダンス		50Ω	
使用温度範囲		-20°C~+60°C	
電源電圧	外部電源(V)	7.2~16(13.8)	
(定格電圧)	電池端子(V)	5.8~16(7.2)	
消費電流	送信時 H 13.8V (外部電源)	約1.4A	約1.6A
	送信時 H 7.2V (電池端子)	約0.95A	約1.1A
	送信時 L	約0.5A	約0.6A
	送信時 EL	約90mA	約95mA
	受信待ち受け時	約55mA	約57mA
	バッテリーセーブ時平均	約15mA	約15mA
接地方式		マイクス接地	
寸法(WxHxD)		49.5x115.8x37.8mm	
寸法(突起物含む)		61.2x131.5x37.8mm	
重量(*)		約330g	
マイクインピーダンス		2kΩ	
送信部			
送信出力	H 13.8V(DC IN端子)	5W	
	H 7.2V(電池端子)	約2.5W	約2W
	L	約0.5W	
	EL	約20mW	

変調方式		リアクティブ変調	
最大周波数偏移		±5kHz	
スプリング放射強度		-60dB以下	
受信部			
受信方式		ダブルスーパーヘテロダイン	
第1中間周波数		45.05MHz	
第2中間周波数		455kHz	
受信感度 (+2dB SINAD)	メインバンド	-16dBμ (0.16μV)以下	-15dBμ (0.18μV)以下
	サブバンド (UHF)	サブバンド (VHF)	サブバンド (VHF)
		-10dBμ (0.32μV)以下	-10dBμ (0.32μV)以下
スケッチ感度(メインバンド)		-20dBμ(0.1μV)以下	
選択度	-6dB	12kHz以上	
選択度	-40dB	28kHz以下	
低周波出力 (10%ひずみ時)		200mW以上 (8Ω)負荷	

* アンテナ、ハンドストラップ、ベルトフック、電池(単3×6本)を含む

注意 ・ J A I A (日本アマチュア無線機器工業会) で定めた測定法によります。
 ・ 定格は技術開発に伴い変更することがあります。

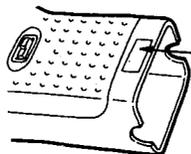
●送信機系統図



定格

開局申請書の書きかた

本機は技術基準適合機ですので、『アマチュア無線局の無線設備の技適証明書発行・保証認定願』および『工事設計』に技術基準適合証明番号を記載することにより、送信機系統図と工事設計の発射可能な電波の型式周波数の範囲以降の記入を省略することができます。



技術基準適合証明シール(※)
(※)番号は無線機毎に異なります。

保証認定でアマチュア無線局を申請する場合は、「工事設計」に下記の項目を記入してください。

		TH-F28	TH-F48
発射可能な電波の型式 周波数の範囲		F2 } 144MHz帯 F3 }	F2 } 430MHz帯 F3 }
変調の方式		リアクタンス変調	
定格出力		5W	
終 段 管	名称・個数	S-AV22A ×1	S-AU26 ×1
	電圧	12.5V	12.4V

申請書類及び申請に関するお問合せは
財団法人 日本アマチュア無線振興協会
〒170 東京都豊島区巢鴨1丁目24番3号
小島ビル
電話 代表 (03) 5395-3200
認証課 (03) 5395-3204

運用にあたってのご注意

●電波を発射する前に

日本アマチュア無線機器工業会（JAIA）

ハムバンドの近くには、多くの業務用無線局の周波数があり運用されています。これらの無線局の至近距離で電波を発射するとアマチュア局が電波法令を満足していても、不測の電波障害が発生することがあり、移動運用の際は十分ご注意ください。特に次の場所での運用は原則として行わず必要な場合は管理者の承認を得るようにしましょう。

民間航空機内、空港敷地内、新幹線車両内、
業務用無線局及び中継局周辺等。

参考 無線局運用規則 第9章 アマチュア局の運用（発射の制限等）

第258条 アマチュア局は、自局の発射する電波が他の無線局の運用又は放送の受信に支障を与え、若しくは与えるおそれがあるときは、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。以下略

アフターサービスのお問い合わせは、
購入店または最寄りの当社サービスセンター
営業所をご利用ください。
商品に関するその他のお問い合わせは、
お客様相談室をご利用ください。
電話 03-3486-5515

KENWOOD

株式会社 ケンウッド

東京都渋谷区渋谷2-17-5(シオノギ渋谷ビル)〒150

電話 03-3486-5511