

KENWOOD

144/430MHz FM デュアルバンダー

TH-G71 SET

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、外国で使用することはできません。

本機を使用するには、郵政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。

株式会社 ケンウッド
KENWOOD CORPORATION



©B62-0738-10
09 08 07 06 05 04 03 02 01

目次

安全上のご注意	4
特長	7
使用上のご注意	7
本書の構成	8
本書の読みかた	8
こんなときこう使う	9

準備する

梱包品を確認する	11
アンテナを取り付ける	11
バッテリー・乾電池を取り付ける／ 外部電源を接続する	12
各部の名称と機能	15

すぐに使う

電源を入れる	17
操作バンドを選ぶ	18
ボリュームを調節する	18
周波数を合わせて受信する	19
送信する	22

使いこなす

メニュー機能	23
メニュー機能一覧	23
レピーター	26
レピーターについて	26
オートレピーターオフセット	26
トーン	27
トーンのON/OFF	27
トーン周波数の設定	27
リバーズ	27
シフト方向の設定	28
オフセット幅の設定	28
メモリー	29
シンプレックスチャンネル	
メモリーの登録	29
スプリットチャンネルメモリーの登録	30
メモリーチャンネル呼び出し	31
メモリーシフト	31
メモリークリア	32
チャンネル番号表示	32
メモリーチャンネルロックアウト	33
メモリーネーム	33

使いこなす

スキャン	36
スキャンについて	36
バンドスキャン	37
MHzスキャン	37
プログラムスキャン	38
メモリースキャン	39
CALLスキャン	40
プライオリティースキャン	40

便利な機能

キーロック	42
スケルチの設定	42
ステップ周波数の変更	43
送信出力の切り替え	43
ディスプレイ照明のON/OFF	44
音声出力先の切り替え	44
ベル	45
プログラマブルVFO	46

特定の相手と交信する

DTMF	47
DTMF	47
DTMFメモリー	47
CTCSS	49
CTCSS (トーンスケルチ)	49
CTCSSのON/OFF	49
CTCSS周波数の設定	49
CTCSS受信トーン周波数表示	50

保守/参考

リセット	51
故障とお考えになる前に	52
オプション	54
外部端子の接続	57
開局申請書の書きかた	58
送信機系統図	60
定格	61
アフターサービスについて	62
運用にあたってのご注意	62
索引	63

準備する

すぐに使う

使いこなす (メニュー機能)

使いこなす (レピーター)

使いこなす (メモリー)

使いこなす (スキャン)

便利な機能

特定の相手と交信する (DTMF)

特定の相手と交信する (CTCSS)

保守/参考

安全上のご注意

製品を安全にご使用いただくため、「安全上のご注意」をご使用の前によくお読みください。お読みになった後は、必要などきにご覧になれるよう大切に保管してください。

絵表示について この取扱説明書では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。



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、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

絵表示の例



△記号は、注意（危険・警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容が描かれています。



○記号は、禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容が描かれています。



●記号は、行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合はACアダプターをACコンセントから抜け）が描かれています。

⚠ 危険

■ニカドバッテリーの取扱いについて

ニカドバッテリーは、次のことを守らないと、けがや、ニカドバッテリーを漏液、発火、発熱、破裂させる原因となりますので、下記のことを必ずお守りください。

● 充電温度範囲は、0℃～40℃です。この温度範囲以外では充電しないでください。	⊘
● 専用チャージャー以外では充電しないでください。	⊘
● 指定以外の機器との取り付けはしないでください。	⊘
● 火の中に投入したり、加熱したり、ハンダ付けしないでください。	⊘
● 端子を針金などの金属類でショートさせないでください。また、ネックレスやヘアピンなどと一緒に持ち運んだり、保管しないでください。	⊘
● 液が目に入ったときは、失明のおそれがありますので、こすらずに、すぐにきれいな水で洗った後、直ちに医師の治療を受けてください。	!
● 液が皮膚や衣服に付着したときは、皮膚に障害を起こすおそれがありますので、すぐにきれいな水で洗い流してください。	!

⚠ 警告

■使用環境・条件

● 交通安全上、運転しながら交信するのはおやめください。	⊘
● 電子機器（特に医療機器）の近くでは使用しないでください。電波障害により機器の故障・誤動作の原因となります。	⊘
● 航空機内、空港敷地内、新幹線車両内、中継局周辺、病院内では絶対に使用しないでください（電源も入れないでください。）。運行の安全や無線局の運用や放送の受信に支障をきたしたり、医療機器が故障・誤動作する原因となります。	⊘
● この製品を使用できるのは、日本国内のみです。外国では使用できません。	⊘
● 目の近くで送信したり、人にアンテナを近づけて送信したりしないでください。身体に障害を起こす恐れがあります。	⊘

警告

■トランシーバー本体の取扱いについて

●長時間の連続送信はしないでください。発熱のため本体の温度が上昇しますので、やけどをしないようにご注意ください。	⊘
●布や布団で覆ったりしないでください。熱がこもり、ケースが変形したり、火災の原因となります。直射日光を避けて風通しの良い状態でご使用ください。	⊘
●イヤホンを使用する場合、電源を入れる前に、音量を下げてください。聴力障害の原因になります。	!
●水をかけたり、水が入ったりしないよう、またぬらさないようにご注意ください。火災・感電・故障の原因となります。	⊘
●水などでぬれやすい場所（風呂場など）では使用しないでください。火災・感電・故障の原因となります。	⊘
●近くに小さな金属物や水など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・感電・故障の原因となります。	⊘
●このトランシーバーは調整済です。分解・改造して使用しないでください。火災・感電・故障の原因となります。	⊘

■チャージャーの取扱いについて

●AC100V以外の電圧で使用しないでください。火災・感電・故障の原因となります。	⊘
●チャージャーのACアダプターと他の製品のACプラグのコードをタコ足配線しないでください。過熱・発火の原因となります。	⊘
●ぬれた手でチャージャーのACアダプターに触れたり、抜き差ししないでください。感電の原因となります。	⊘
●チャージャーのACアダプターをACコンセントに確実に差し込んでください。ACアダプターの刃に金属などが触れると、火災・感電・故障の原因となります。	!
●チャージャーのACアダプターの刃にほこりが付着したまま使用しないでください。ショートや過熱により火災・感電・故障の原因となります。	⊘

警告

■安定化電源の使用について

●AC100V以外の電圧で使用しないでください。火災・感電・故障の原因となります。	⊘
●ぬれた手で安定化電源の電源プラグに触れたり、抜き差ししないでください。感電の原因となります。	⊘
●安定化電源の電源プラグと他の製品の電源プラグをタコ足配線しないでください。	⊘
●安定化電源の電源プラグをACコンセントに確実に差し込んでください。電源プラグの刃に金属などが触れると、火災・感電・故障の原因となります。	!
●安定化電源の電源プラグの刃にほこりが付着したまま使用しないでください。ショートや過熱により火災・感電・故障の原因となります。	⊘
●DCケーブルを加工したり、ヒューズホルダーを取り除いて使用することは、絶対にしないでください。火災・感電・故障の原因となります。	⊘
●安定化電源を使用するときは、ニカドバッテリーまたは電池ケースを取付けてください。取付けないと、やけどの原因となります。	!

■シガレットライターケーブルの使用について

●DC12V車専用ですので、大型車などのDC24Vには直接接続しないでください。火災・感電・故障の原因となります。	⊘
●大型車などのDC24VからDC-DCコンバーターを介して接続する場合は、必ず指定のシガレットライターケーブル（PG-3J）を使用してください。サージ電圧により、火災・感電・故障の原因となります。	!
●ぬれた手でシガレットライターケーブルに触れないでください。感電の原因となります。	⊘
●シガレットライターケーブルを使用するときは、ニカドバッテリーまたは電池ケースを取付けてください。取付けないと、やけどの原因となります。	!

⚠ 警告

■異常時の処置について

以下の場合、すぐに本体の電源をOFFにして、電池をとりはずし、チャージャーをご使用の場合は、ACアダプターをACコンセントから抜いてください。異常な状態のまま使用すると、火災・感電・故障の原因となります。修理はお買い上げの販売店、または当社サービスセンターにご連絡ください。お客様による修理は、危険ですから、絶対におやめください。

- 異常な音がしたり、煙が出たり、変な臭いがするとき
- 落としたり、ケースを破損したとき
- 内部に水や異物が入ったとき
- ACアダプターのコードが傷んだとき（芯線の露出や断線など）

- 雷が鳴り出したら、安全のため早めに本体の電源をOFFにし、チャージャーをご使用の場合は、ACアダプターをACコンセントから抜いて、ご使用をお控えください。

■保守・点検

- 本体やチャージャーのケースは、開けないでください。けが・感電・故障の原因となります。内部の点検・修理は、お買い上げの販売店または当社サービスセンターにご依頼ください。

⚠ 注意

■使用環境・条件

- テレビやラジオの近くで使用しないでください。電波障害を与えたり、受けたりすることがあります。
- 直射日光が当たる場所や車のヒーターの吹き出し口など、異常に温度が高くなる場所には置かないでください。内部の温度が上がり、ケースや部品が変形・変色したり、火災の原因となることがあります。
- 湿気の多い場所、ほこりの多い場所、風通しの悪い場所には置かないでください。火災・感電・故障の原因となることがあります。
- ぐらついた台の上や傾いた所、振動の多い場所には置かないでください。落ちたり、倒れたりしてけがの原因となることがあります。

⚠ 注意

■使用環境・条件

- 調理台や加湿器のそばなど油煙や湯気が当たるような場所には置かないでください。火災・感電・故障の原因となることがあります。

■トランシーバー本体の取扱いについて

- アンテナを誤って目にささないようにしてください。
- アンテナを取付けない状態で、送信しないでください。火災・故障の原因となることがあります。
- 外部スピーカー／マイクロホン端子にはオプションのスピーカー／マイクロホン以外は接続しないでください。故障の原因となることがあります。
- 旅行などで長期間ご使用にならないときは、安全のため必ず本体の電源をOFFにし、電池をとりはずし、チャージャーをご使用の場合はACアダプターをACコンセントから抜いてください。

■チャージャーの取扱いについて

- チャージャーのACアダプターを熱機具に近づけないでください。火災・感電・故障の原因となることがあります。
- チャージャーのACアダプターを抜くときは、コードを引っ張らないでください。火災・感電・故障の原因となることがあります。必ずACアダプターを持って抜いてください。

■保守・点検

- お手入れの際は、安全のため必ず本体の電源をOFFにして、電池をとりはずし、チャージャーをご使用の場合は、ACアダプターをACコンセントから抜いてください。
- 水滴が付いたら、乾いた布でふきとってください。汚れのひどいときは、水で薄めた中性洗剤をご使用ください。シンナーやベンジンは使用しないでください。

特長

ハンディートランシーバーに求められる基本性能を徹底的に磨き上げました。

日常生活防水仕様

アウトドアユースに心強いJIS保護等級4防沫型としました。多少の水滴がかかっても安心して使用できます。

衝撃に強い堅牢ボディ

本体にポリカーボネイト樹脂を採用。アメリカ国防総省のミリタリー規格 (MIL-810) をクリアし、本格業務機に匹敵する堅牢性を確保しています。

大音量/高音質設計

様々な環境下でも確実な交信が行えるよう「音」にもこだわりました。騒音の中でも確実な交信が行えます。

大容量200chメモリー装備

送信周波数と受信周波数を別々に設定できるスプリットチャンネルメモリーをはじめとして、多彩な設定を登録しておけるメモリーを200ch装備しています。

メモリーネーム機能

メモリーチャンネルに対し、アルファベットまたは、数字で6文字まで登録できます。レピーターのコールサインなどを登録しておく名前を確認できるので非常に便利です。

CTCSS機能内蔵

グループ運用に便利なCTCSS (38波) 機能を標準装備しました。

高性能アンテナ付属

全域で高感度を実現する高性能アンテナを付属。微少な信号も逃しません。

キーイルミネーション採用

夜間など暗いところでも確実に操作が行えます。

使用上のご注意

- ハイパワーで長時間送信すると、放熱のため本機の温度が上昇します。取り扱いには充分ご注意ください。
- 他人の通信を聞いて、これを漏らしたり、窃用することは電波法により禁止されています。
- 電波の届く距離は地形や環境によって大きく異なります。
- コンクリートの壁や、自動車などの金属物体の周囲では、交信距離が短くなります。
- テレビ、ラジオの近くで使用すると、電波妨害を与えたり、受けたりすることがあります。これらの機器からは離れてお使いください。
- 安定化電源の近くで送信すると、その電源の出力電圧が異常となり、接続された機器が損傷する場合があります。
- 安定化電源を使用するときは、6Vから16Vの電源電圧の範囲で使用してください。この範囲以外の電圧を加えると、故障の原因となります (→p.14,17)。
- 外部スピーカー/マイクロホン端子や外部電源端子のゴムキャップが外れていると (この場合に限りJIS保護等級4防沫型の基準を満たしません)、水が入りやすくなりますので、スピーカーマイクロホンや外部電源を使用するときは、本体との接続部に水滴が付かないようにご注意ください。
- 車のシガレットライターから電源をとる場合は、必ずオプションのシガレットライターケーブル (PG-3J) を使用してください (→p.14)。
- 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ケーブル (PG-3J) を必ず抜いてから充電してください。

本書の構成

本書は、次の6つの編で構成されています。

準備する

お使いになる前に、必ずお読みください
(→p.11~16)。

すぐに
使う

すぐに無線機を使いたいときは、まずここ
をお読みください(→p.17~22)。

使いこ
なす

メニューやメモリーなど本機を使いこな
したいときに、ぜひお読みください
(→p.23~41)。

便利な
機能

キーロックやスケルチなど便利な機能を使
いたいときに、ここをお読みください
(→P.42~46)。

特定の相手
と交信する

DTMFやCTCSSを使って特定の親し
い仲間と交信するときに、ここをお読み
ください(→p.47~50)。

保守
/参考

故障かなと思ったら、ここをお読みくだ
さい。オプション機器の取り付け、アフ
ターサービスや、開局申請書の書きかた
は、ここに載せています(→p.51~
63)。

本書の読みかた

操作手順番号です。
この番号順に操作
してください。

操作するキーや
つまみを表わし
ています。

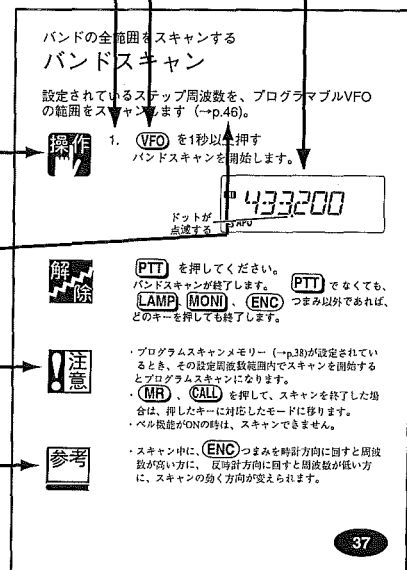
操作後のディスプ
レイの状態です。

操作説明マーク
です。操作説明
の始まりを表わ
しています。

参照ページを
表わしています。

気をつけてい
ただきたいこ
とを説明して
います。

使いこなしの
ヒントを説明
しています。



こんなときこう使う

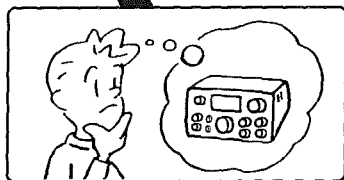
●遠くの相手と交信したい



Cさんと交信したいけど...

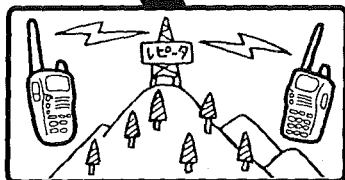


Cさんの家は遠くて電波が届かない



もっと大きな無線機を買わないとだめかな

レピーターを使って交信する
⇒p.26



●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

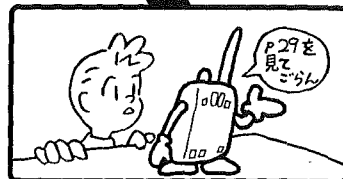


設定し直すのは大変



簡単に呼び出す方法は

メモリーに登録する⇒p.29



●あの人だけと交信したい



Kさんとだけ交信したい
んだけど...

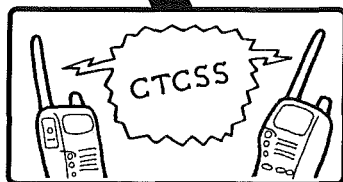


他の人の声ばかり
入ってくる



仲間だけで話
したい

特定の相手局
と交信する
(CTCSS)
➡p.49



●取扱説明書どおりに動かない



説明書どおりにやってるの
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
ばかりのとき
はうまくいった
よね

リセットに
ついて
➡p.51



1. 梱包品を確認する

梱包品がすべてそろっていることを確認してください。



●電池ケースについて

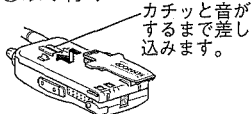
本機を使用するには電池が必要です。市販の単3形アルカリ乾電池4本を別にお買い求めください。

参考

梱装箱などは、移動するときやアフターサービスのご依頼などのために保管しておくことをおすすめします。

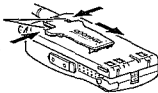
ベルトフックの取り付けかた

○取り付け



○取りはずし

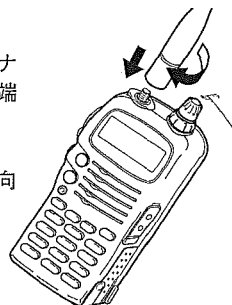
両脇のツメを押しながら下にスライドさせます。



2. アンテナを取り付ける

■アンテナの取り付けかた

1. アンテナの根元部分を持ち、アンテナのねじ取り付け穴を、本体のねじ先端部分に合わせます。
2. アンテナが固定されるまで時計方向（右）に回します。



■アンテナの取り外しかた

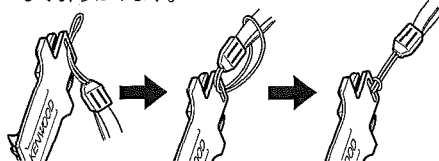
1. アンテナの根元部分を持ち、反時計方向（左）に回します。



外部アンテナを接続するときは、正しく調整された（SWR 1.5以下）アンテナをご使用ください。

ハンドストラップの取り付けかた

ハンドストラップ先端のひもをベルトフックの穴に通し、そのひもにハンドストラップのもう一方を通して引っぱります。



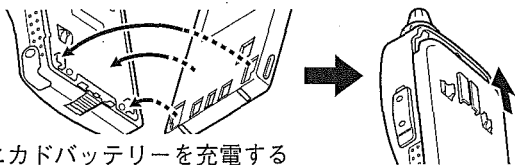
3. バッテリー・乾電池を取り付ける／外部電源を接続する

電源には『■ニカドバッテリーを使用する』『■乾電池を使用する』『■外部電源を使用する』の3種類あります。用途に合わせてご使用ください。

■ニカドバッテリーを使用する

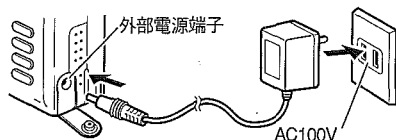
●ニカドバッテリーを取り付ける

1. ニカドバッテリー下側の2つのみぞを、本体下側のつめに合わせ、矢印の方向に“カチッ”と音がするまですべさせます。



●ニカドバッテリーを充電する

1. チャージャーのACアダプターをAC100Vのコンセントに差し込み、もう一方のプラグを本体の外部電源端子に差し込み充電します。約16時間で充電が終了します。



充電が終了したら、充電器のプラグを抜いてください。

●ニカドバッテリーを取り外す

1. 本体底面のリリースボタンを、矢印の方向に押し下げながら、ニカドバッテリーを下図のように抜き取ります。



- ・お買い上げ時、ニカドバッテリーは充電されていませんので、必ず充電してください。
- ・ニカドバッテリー、チャージャーは付属のもの以外に、別売オプションのPB-38、PB-39、BC-17、BC-19が使用できます。
- ・外部電源端子に、安定化電源に接続されたDCコード（別売オプションPG-2W）やシガーライターケーブル（別売オプションPG-3J）を差し込むと、ニカドバッテリーは常に充電されます。

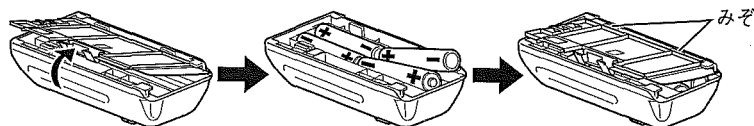


ご使用済のニカドバッテリーは、貴重な資源です。再利用しますので、廃棄しないでリサイクルにご協力お願いいたします。

■乾電池を使用する

●単3形乾電池を電池ケースに入れ、本体に取り付ける

1. 下図のように電池ケースのふたを開け乾電池を入れます。そしてふたのつめを電池ケースのみぞに合わせて、ふたを閉めます。



2. 左側の『●ニカドバッテリーを取り付ける』を参照して、電池ケースを本体に取り付けます。

●電池ケースを取り外す

1. 左側の『●ニカドバッテリーを取り外す』を参照して、電池ケースを取り外します。



- ・単3形アルカリ乾電池は、4本とも同じ種類の新しい電池を使用してください。異なる種類や古い電池は使用しないでください。
- ・長時間使用しない場合は、電池ケースを本体から取り外してください。
- ・市販の単3形ニカド電池は、使用しないでください。

●電池交換／充電時期の目安

送信中、ディスプレイに電源電圧レベルを表示します。電源電圧レベルが低下したら、乾電池の交換やニカドバッテリーの充電を行ってください。

・単3形アルカリ乾電池の場合

新しい電池（点灯または点滅）	電池交換が必要（点灯または点滅）
■■■■■5 または ■■■■■5 ■■■■	■ または ■■■■

・ニカドバッテリー（PB-38）の場合

満充電時（点灯または点滅）	充電が必要（点灯または点滅）
■■■■■5 または ■■■■■5 ■■■■	■ または ■■■■

・ニカドバッテリー（PB-39）の場合

満充電時（点灯または点滅）	充電が必要（点灯または点滅）
■■■■■5 ■■■■■5 ■■■■	■■■■■5



- ・新しい電池や満充電時の電圧レベル表示は周囲温度やニカドバッテリーの使用頻度により、上図の表示とは異なることがあります。
- ・電池交換や充電が必要な時期になっても受信のみであれば、さらに使用が可能です。
- ・マンガン乾電池は、アルカリ乾電池より内部抵抗が大きく送信時に電圧が下がるため、送信出力が下がりますので、おすすめできません。

●電池の使用可能時間

電池による使用可能時間の目安を示します（単位:時間）

	使用電池	送信出力		
		10	10	10
144MHz 帯	単3形アルカリ乾電池	14	28	40
	ニカドバッテリー（PB-38）	4.5	10	13
	ニカドバッテリー（PB-39）	3.5	8	14
430MHz 帯	単3形アルカリ乾電池	14	27	30
	ニカドバッテリー（PB-38）	4.5	8	12
	ニカドバッテリー（PB-39）	3.2	7.2	14

（送信6秒、受信6秒、待ち受け48秒を繰り返した場合）



- ・ハイパワー（10）送信時には、ニカドバッテリーのご使用をおすすめします。
- ・送信出力の切り換え（10, 10, 10）については、「送信出力の切り替え」（→p.43）をご覧ください。

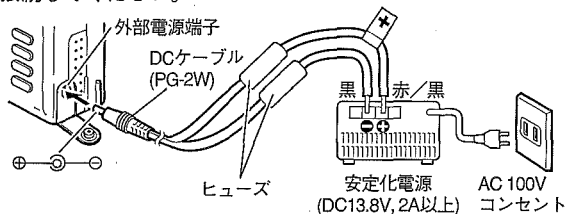
■外部電源を使用する

外部電源を使用するときは、必ず6Vから16Vの電源電圧の範囲で使用してください。この範囲外の電圧を加えると、故障の原因になります。

●安定化電源を接続する場合

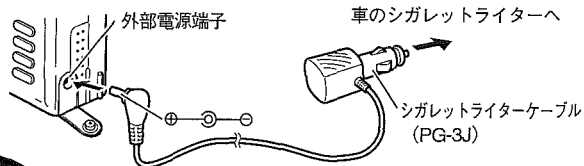
1.DCケーブル(PG-2W)の赤いラインの入った線材を安定化電源のプラス側へ、黒色の線材を安定化電源のマイナス側へそれぞれ接続してください。

2.DCケーブル(PG-2W)のプラグ側を、本体の外部電源端子に接続してください。

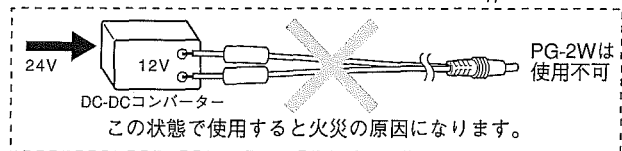
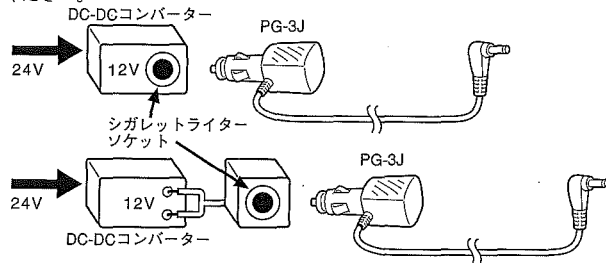


●車のシガレットライターから電源をとる場合

1.オプションのシガレットライターケーブル(PG-3J)を介して、本体の外部電源端子とシガレットライターを接続してください。



- 安定化電源を接続する場合は、必ずオプションのDCケーブル(PG-2W)を使用してください。
- 車のシガレットライターから電源をとる場合は、必ずオプションのシガレットライターケーブル (PG-3J) を使用してください。
- 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ケーブル (PG-3J) を必ず抜いてから充電してください。
- 外部電源電圧が約18Vを越えると、過電圧警告機能が働いて警告音が鳴り、ディスプレイに「DC ERR」というメッセージが表示されます。
- 過電圧警告機能が働いた場合は、すぐにケーブルを抜いて本機の電源をOFFにして、電源電圧を確認してください。
- 外部電源端子にオプションのDCケーブル (PG-2W) またはシガレットライターケーブル (PG-3J) を接続すると、本体に装着されたニカドバッテリーが常に充電されます。本体に装着された電池ケース (乾電池) には充電されません。
- 大型車などの24Vのシガレットライターには接続しないでください。
- 大型車などの24Vのシガレットライターから、DC-DCコンバーターを介して使用する場合は、必ず専用のシガレットライターケーブル (PG-3J) をご使用ください。



●電池交換／充電時期の目安

送信中、ディスプレイに電源電圧レベルを表示します。電源電圧レベルが低下したら、乾電池の交換やニカドバッテリーの充電を行ってください。

・単3形アルカリ乾電池の場合

新しい電池（点灯または点滅）	電池交換が必要（点灯または点滅）
■■■■■S または ■■■■■S■■■	■ または ■■■■

・ニカドバッテリー（PB-38）の場合

満充電時（点灯または点滅）	充電が必要（点灯または点滅）
■■■■■S または ■■■■■S■■■	■ または ■■■■

・ニカドバッテリー（PB-39）の場合

満充電時（点灯または点滅）	充電が必要（点灯または点滅）
■■■■■S■■■■■S	■■■■■S



- ・新しい電池や満充電時の電圧レベル表示は周囲温度やニカドバッテリーの使用頻度により、上図の表示とは異なることがあります。
- ・電池交換や充電が必要な時期になっても受信のみであれば、さらに使用が可能です。
- ・マンガン乾電池は、アルカリ乾電池より内部抵抗が大きく送信時に電圧が下がるため、送信出力が下がりますので、おすすめできません。

●電池の使用可能時間

電池による使用可能時間の目安を示します（単位:時間）

	使用電池	送信出力		
		60	10	12
144MHz 帯	単3形アルカリ乾電池	14	28	40
	ニカドバッテリー（PB-38）	4.5	10	13
	ニカドバッテリー（PB-39）	3.5	8	14
430MHz 帯	単3形アルカリ乾電池	14	27	30
	ニカドバッテリー（PB-38）	4.5	8	12
	ニカドバッテリー（PB-39）	3.2	7.2	14

（送信6秒、受信6秒、待ち受け48秒を繰り返した場合）

参考

- ・ハイパワー（60）送信時には、ニカドバッテリーのご使用をおすすめします。
- ・送信出力の切り換え（60, 10, 12）については、「送信出力の切り替え」（→p.43）をご覧ください。

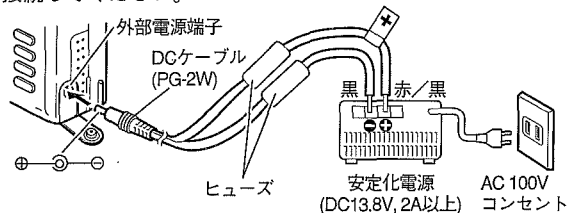
■外部電源を使用する

外部電源を使用するときは、必ず6Vから16Vの電源電圧の範囲で使用してください。この範囲外の電圧を加えると、故障の原因になります。

●安定化電源を接続する場合

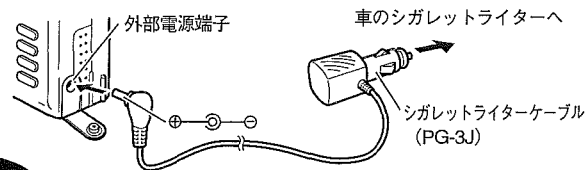
1.DCケーブル(PG-2W)の赤いラインの入った線材を安定化電源のプラス側へ、黒色の線材を安定化電源のマイナス側へそれぞれ接続してください。

2.DCケーブル(PG-2W)のプラグ側を、本体の外部電源端子に接続してください。

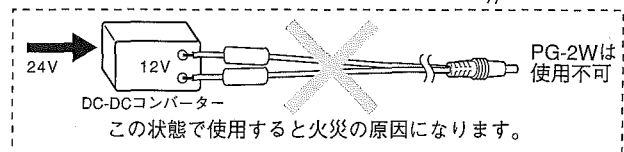
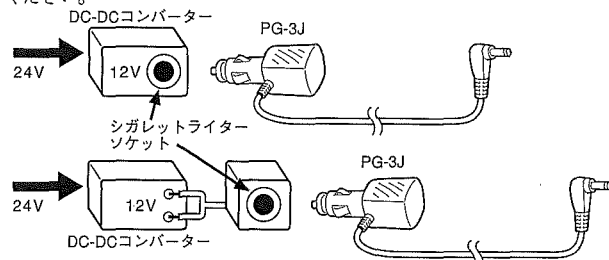


●車のシガレットライターから電源をとる場合

1.オプションのシガレットライターケーブル(PG-3J)を介して、本体の外部電源端子とシガレットライターを接続してください。

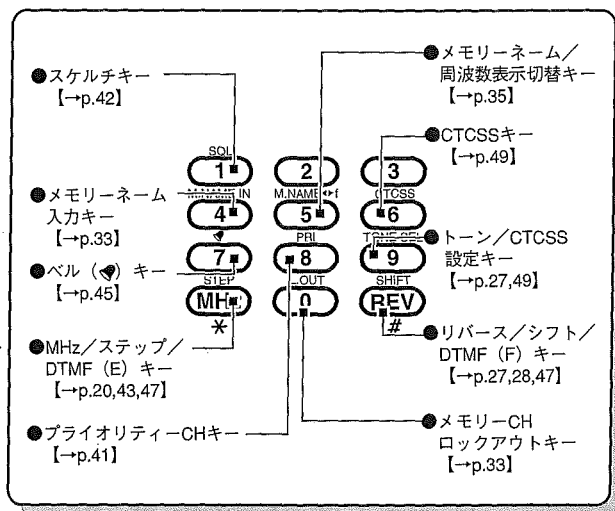
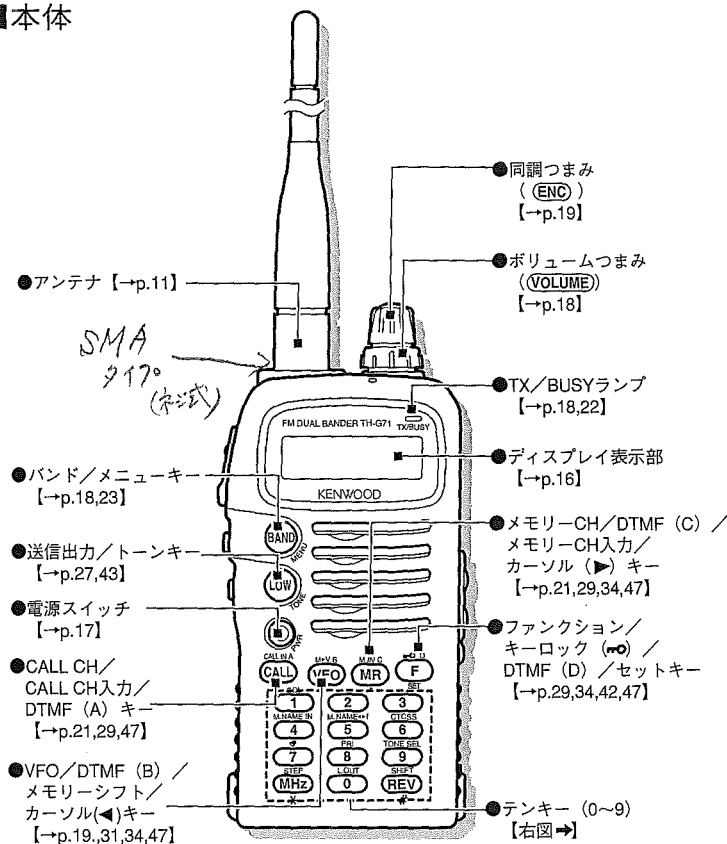


- ・安定化電源を接続する場合は、必ずオプションのDCケーブル(PG-2W)を使用してください。
- ・車のシガレットライターから電源をとる場合は、必ずオプションのシガレットライターケーブル (PG-3J) を使用してください。
- ・車のバッテリーを充電するときは、電圧異常による本機の破損を避けるため、シガレットライターケーブル (PG-3J) を必ず抜いてから充電してください。
- ・外部電源電圧が約18Vを越えると、過電圧警告機能が働いて警告音が鳴り、ディスプレイに「DC ERR」というメッセージが表示されます。
- ・過電圧警告機能が働いた場合は、すぐにケーブルを抜いて本機の電源をOFFにして、電源電圧を確認してください。
- ・外部電源端子にオプションのDCケーブル (PG-2W) またはシガレットライターケーブル (PG-3J) を接続すると、本体に装着されたニカドバッテリーが常に充電されます。本体に装着された電池ケース (乾電池) には充電されません。
- ・大型車などの24Vのシガレットライターには接続しないでください。
- ・大型車などの24Vのシガレットライターから、DC-DCコンバーターを介して使用する場合は、必ず専用のシガレットライターケーブル (PG-3J) をご使用ください。



4. 各部の名称と機能

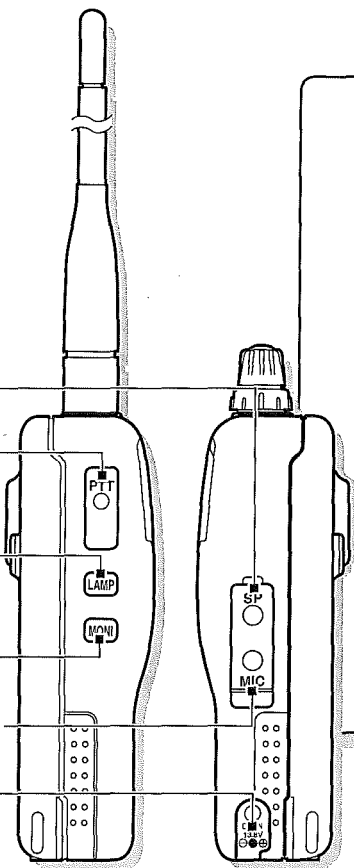
■本体



準備する

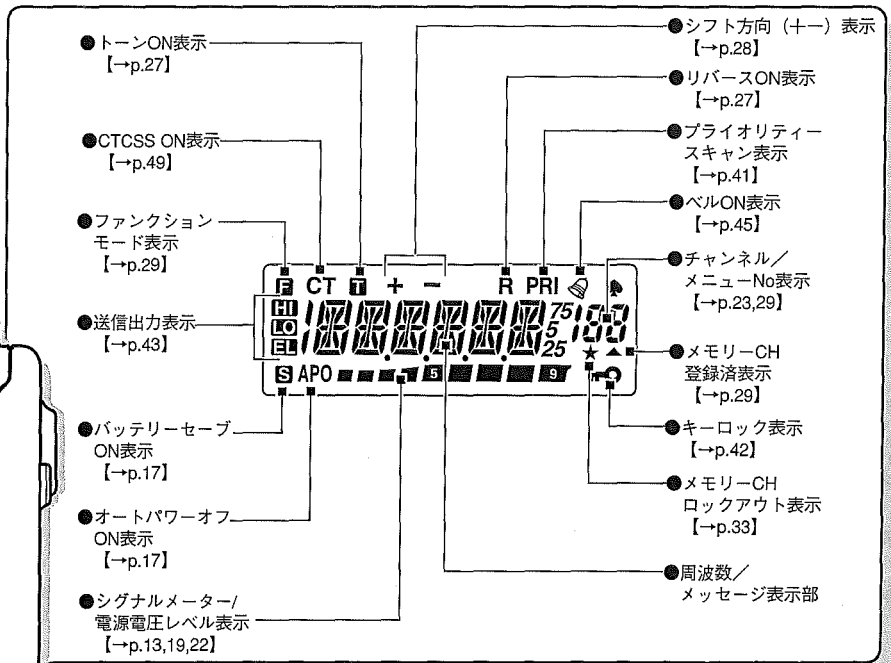
■ 本体側面

- 外部スピーカー端子
【→p.44,54】
- PTTスイッチ
(PTT)
【→p.22】
- ランプキー
【→p.44】
- モニターキー
【→p.18】
- 外部マイクロホン端子
【→p.44,54】
- 外部電源端子
【→p.14,54】



■ ディスプレイ表示

- トーンON表示
【→p.27】
- CTCSS ON表示
【→p.49】
- ファンクション
モード表示
【→p.29】
- 送信出力表示
【→p.43】
- バッテリーセーブ
ON表示
【→p.17】
- オートパワーオフ
ON表示
【→p.17】
- シグナルメーター/
電源電圧レベル表示
【→p.13,19,22】
- シフト方向 (+/-) 表示
【→p.28】
- リバースON表示
【→p.27】
- プライオリティ
スキャン表示
【→p.41】
- ベルON表示
【→p.45】
- チャンネル/
メニューNo表示
【→p.23,29】
- メモリーCH
登録済表示
【→p.29】
- キーロック表示
【→p.42】
- メモリーCH
ロックアウト表示
【→p.33】
- 周波数/
メッセージ表示部



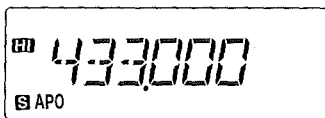
1. 電源を入れる

まず初めに電源をONにします。
使い終わったら必ず電源をOFFにしてください。



1. を1秒以上押す

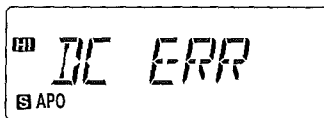
しばらくすると、初期設定時のディスプレイは右のようになります。



電源をOFFにするには、もう一度を1秒以上押してください。

■過電圧警告機能について

外部電源を使用して電源をONにした後、外部電源の入力電圧値が約18Vを越えると、右のメッセージが表示され、ビーブ音が鳴り続けます。その場合は、すぐにケーブルを抜いて、本機の電源をOFFにしてください。



■ビーブ音のON/OFF

電源をON/OFFしたときや、キー操作をしたときに「ピッ」という音（ビーブ音）を鳴らす機能をON/OFFできます。ビーブ音のON/OFFは、メニュー機能で行います（メニューNo.6→p.24）。初期設定はONです。



電池の電圧レベルが低下しているときの電源OFFや、電源ON時に電池を取り外したときには、ビーブ音は鳴りません。

■オートパワーオフ機能のON/OFF

信号を受信しないで、キーを操作しない状態が約59分間続くと、アラーム音が鳴り1分後には電源がOFFになります。この機能をオートパワーオフ機能といいます。オートパワーオフ機能のON/OFFの設定は、メニュー機能で行います（メニューNo.5→p.24）。初期設定はオートパワーオフ機能ONです。



- ・オートパワーオフ機能が動作して電源がOFFになった場合は、を押して電源をONにすると、通常動作にもどります。
- ・スキャン中は、オートパワーオフ機能は動作しません。ただしプライオリティースキャン中は、動作します。

■バッテリーセーブ機能のON/OFF

電池の無駄な消耗を防ぐため、信号を受信しないで、キーを操作しない状態が約10秒以上続くと、一定の比率で受信回路の電源のON/OFFを繰り返します。この機能をバッテリーセーブ機能といいます。スケルチが開くか、キーが押されると、バッテリーセーブの動作が止まります。バッテリーセーブ機能のON/OFFは、メニュー機能で行います（メニューNo.4→p.24）。初期設定はバッテリーセーブ機能ONです。



スキャン中は、バッテリーセーブ機能は動作しません。ただしプライオリティースキャン中は、動作します。

2. 操作バンドを選ぶ

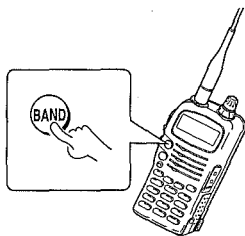
操作するバンド（144MHz帯または430MHz帯）を選びます。



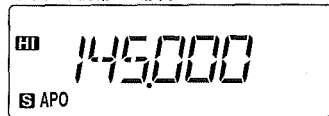
1. **BAND**を押す

押すたびに144MHz帯と430MHz帯が切り換わります。

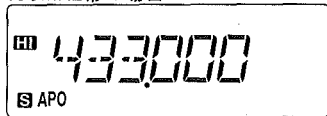
ディスプレイに切り替えたバンドの周波数が表示されます。



144MHz帯の場合

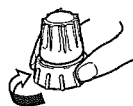


430MHz帯の場合



3. ボリュームを調節する

受信の音量を調節します。



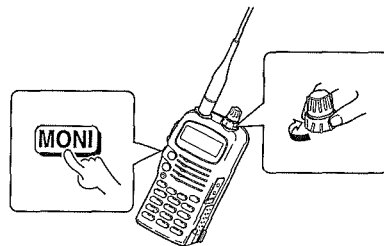
1. **VOLUME**つまみを時計方向に回す

交信中の音声が入った場合は、好みの音量に調節してください。

信号を受信（BUSY状態）すると、TX/BUSYランプが、緑色に点灯します。



何も聞こえない場合は、**MONI**を押しながら、ノイズを好みの音量に調節してください。スケルチレベルは、初期設定では6段階のうちレベル2に設定されていますが、スケルチレベルを変えることもできます（→p.42）。



4. 周波数を合わせて受信する

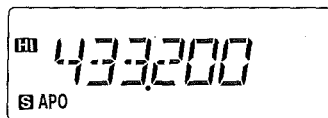
周波数を合わせると、相手の信号が受信できます。

■受信モードの種類

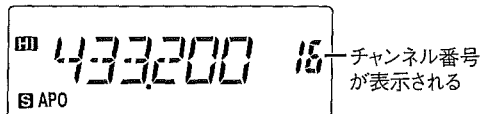
受信モードには次の3種類があります。

各受信モード時のディスプレイの例を表示します。

<VFOモード> (→p.19)



<メモリーチャンネルモード> (→p.21)



<CALLチャンネルモード> (→p.21)



■VFOモードで受信する

表示されている周波数を自由に変更できるモードがVFOモードです。メモリーされていない周波数を使うときなどはこのモードにします。VFOモードで、送受信の周波数を合わせる方法は、次の3種類です。

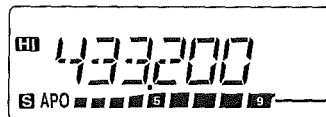
- ・(ENC)つまみ (同調つまみ) で合わせる
- ・1MHzステップで合わせる
- ・テンキーで合わせる

●(ENC)つまみ (同調つまみ) で合わせる場合

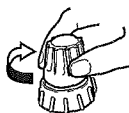


1. (VFO)を押す

VFOモードになり、表示している周波数で受信します。あらかじめ(BAND)で144MHz帯または430MHz帯を選んでください。



受信信号レベルの強弱が表示される

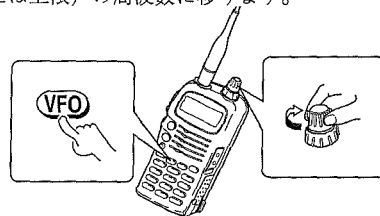


2. (ENC)つまみを回し、周波数を合わせる

時計方向に回すと、周波数が20kHzステップ (初期設定値) ずつ増加します。反対方向に回すと、減少します。



バンドの上限 (または下限) の周波数を超えると、下限 (または上限) の周波数に移ります。



- 1MHzステップで合わせる場合
周波数を1MHzステップで変化させることもできます。



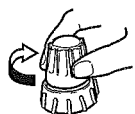
1. **VFO** を押す
VFOモードになります。

あらかじめ**BAND**で144MHz帯または430MHz帯を選んでください。



2. **MHz** を押す

点滅になり1MHz単位で変化する



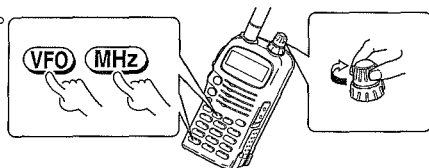
3. **ENC** つまみ（同調つまみ）を回し、周波数を合わせる
1MHzのステップで周波数が変化します。



4. **PTT** を押す
その時点の周波数のまま、通常のVFOモードに戻ります。**PTT** でなくても **LAMP**、**MONI**、**0** ~ **9** 以外であればどのキーを押してもかまいません。



1MHzステップは、メモリーチャンネルモードでは操作できません。



- テンキーで入力する場合



1. **VFO** を押す

VFOモードになります。



2. 入力したい周波数のキー(**0** ~ **9** または **MHz**)を押す

433.140MHzを入力する場合

例1: **0** ~ **9** のみで入力する

100MHzの桁から入力します。

4 **3** **3** **1** **4** **0** を押します。

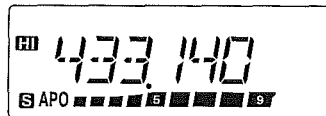


例2: **0** ~ **9** と **MHz** で入力する

あらかじめ**BAND**を押して430MHz帯を選んでください。

1MHzの桁と**MHz**を入力し、引き続き下3桁を入力します。

3 **MHz** → **1** **4** **0** を押します。



最後の桁の数字を入力すると周波数の設定が終了し、表示されている周波数で受信します。



- ・入力途中で、**LAMP**、**MONI**、**VFO**、**0** ~ **9** 以外のキーを押すと、入力前の状態に戻ります。
- ・入力途中で**VFO**を押すと、入力した桁までの数値が設定され、その桁以下は、入力する前の周波数の桁の数値と同じに設定されます。
- ・1kHzの桁は、そのバンドのステップ周波数により補正される場合があります。

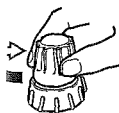
■メモリーチャンネルモードで受信する

メモリーチャンネルとは、よく使う受信周波数や送信周波数やCTCSSなどのデータなどを登録し(→p.29)、チャンネル番号で呼び出すために設けられたチャンネルです。



1. (MR)を押す

最後に使用したメモリーチャンネルが呼び出されます(メモリーチャンネルが登録されていないとエラー音が鳴ります。)



2. (ENC)つまみを回し、希望のメモリーチャンネルを表示する

メモリーチャンネルに登録された周波数が呼び出され、その周波数で受信します。

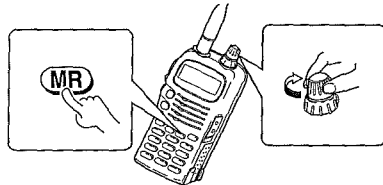


チャンネル番号が表示される

(VFO)を押すと、通常のVFOモードに戻ります。



- ・スプリットチャンネルを呼び出した場合は、「+」が表示されます。
- ・プログラムスキャンメモリーが呼び出されると、チャンネル番号のところに「[L0]」「[U0]」～「[L9]」「[U9]」が表示され、プライオリティーチャンネルが呼び出されるとチャンネル番号のところに「Pr」が表示されます。



■CALLチャンネルモードで受信する

CALLチャンネルとは、不特定の相手局を呼び出すために設けられたチャンネルです。CALLチャンネルは、144MHz帯に1つ、430MHz帯に1つの合計2チャンネルあります。各バンドのCALLチャンネルは、次のように初期設定されています。

144MHz帯： 145.000MHz

430MHz帯： 433.000MHz



1. (CALL)を押す

CALLチャンネルモードになり、ワンタッチでCALLチャンネルの周波数で受信します。



Cが表示される

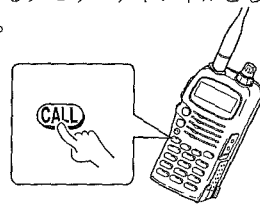
もう一度(CALL)を押すと前に設定したモードの周波数に戻ります。



CALLチャンネルモードのときに、(ENC)つまみを回すか、テンキーを押すと、VFOモードになり周波数が変わります。



CALLチャンネルは設定周波数を変更して、ワンタッチで呼び出せるメモリーチャンネルとしても使えます(→p.29)。



5. 送信する



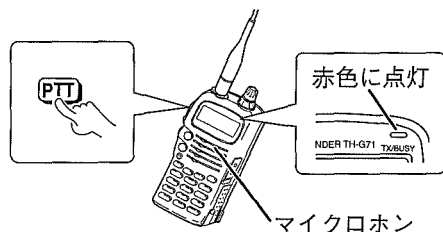
- ・送信する前に、アンテナがしっかり接続されていることを確かめてください。
- ・送信する前に必ず使用する周波数で受信し、他局が交信していないことを確かめてください。



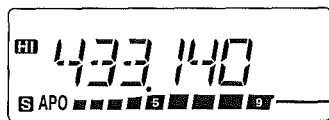
1. PTT を押しながらマイクロホンに向かって話す

TX/BUSYランプが赤色に点灯し送信状態になります。

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、受信している相手が聞き取りにくくなります。



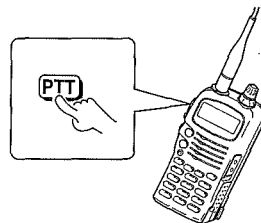
送信中はシグナルメーターが、電源電圧レベルを示します (→p.13,16)。



電源電圧レベルが表示される



2. PTT を離す 受信状態に戻ります。



送信出力がHighの状態 (→p.43) で送信中に、本体の温度が異常に上昇すると、送信出力が自動的に下がり、ディスプレイの が点滅します。

■ タイムアウトタイマー機能について

連続して10分以上送信すると、強制的に受信状態に戻ります。送信を続けたいときは、一度PTTを離してから再度押し直してください。

■ 送信禁止機能のON/OFF

PTTを押しても送信できないようにすることができます。送信禁止機能のON/OFFは、メニュー機能で行います (メニューNo.12 → p.25)。初期設定は、OFFです。



送信禁止機能がONのとき、PTTを押すと、エラー音が鳴り、ディスプレイに「TX STOP」と表示されません。

メニュー機能一覧

各種の機能をメニューというモードで設定できます。設定できる機能は以下のメニューNo.1～15の項目です。

1. **(F BAND)**の順に押す
2. **(ENC)**つまみを回して、設定したいメニューNo.を表示させる (ディスプレイ右端に表示)
3. **(BAND)**を押して、設定状態を選ぶ
メニューNo.3の場合は46ページを、メニューNo.8の場合は28ページを、メニューNo.10の場合は47ページを参照してください。
4. **(PTI)**を押す
メニュー機能の設定が終了します。
(PTI)でなくても、**(BAND)**、**(LAMP)**、**(MONI)**、**(ENC)**つまみ以外であれば、どのキーを押しても終了します。

番号	表示	機能	説明	初期設定値	参照ページ
1	SCAN TO (タイムオペレート時) SCAN CO (キャリアオペレート時) SCAN SE (シーク時)	スキャン再開条件の設定	信号を受信してから再びスキャンを再開するための条件をタイムオペレート (TO)、キャリアオペレート (CO)、シーク (SE) の中から選んで設定できます。 TO: 信号を受信するとスキャンを一時停止し、信号の有無にかかわらず、5秒後にスキャンを再開します。 CO: 信号を受信するとスキャンを一時停止し、信号がなくなると、2秒後にスキャンを再開します。 SE: 信号を受信すると、スキャンを中止し、再開しません。	SCAN TO	36
2	MR ONE (バンド毎呼び出し時) MR ALL (全バンド呼び出し時)	メモリー呼び出し方法の設定	メモリーチャンネルを呼び出すとき、すべてのバンドのメモリーチャンネルを呼び出す (全バンド呼び出し) か、表示されているバンドのメモリーチャンネルを呼び出す (バンド毎呼び出し) かを設定できます。	MR ALL	31

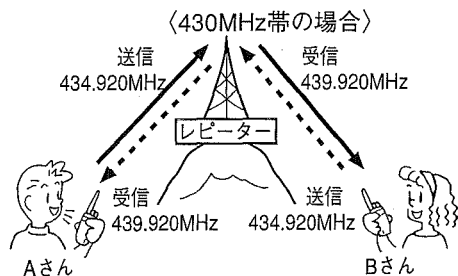
使いこなす

(メニュー機能)

番号	表示	機能	説明	初期設定値	参照ページ
3	PROVFO (メニューNo.選択時) 430439 (下限周波数設定モード時) 430439 (上限周波数設定モード時)	プログラマブル VFOの設定	VFOの周波数範囲を設定できます。	144~145 (144MHz帯) 430~439 (430MHz帯)	46
4	SAV ON (バッテリーセーブ機能ON時) SAV OFF (バッテリーセーブ機能OFF時)	バッテリー セーブ機能の ON/OFF	電池の無駄な消耗を防ぐための機能をON/OFFすることができます。	SAV ON	17
5	APD ON (オートパワーオフ機能ON時) APD OFF (オートパワーオフ機能OFF時)	オートパワー オフ機能の ON/OFF	1時間以上使用しないと自動的に電源をOFFにする機能をON/OFFすることができます。	APD ON	17
6	BP ON (ビープ音ON時) BP OFF (ビープ音OFF時)	ビープ音の ON/OFF	キーを押したときの「ピッ」音を鳴らさないようにできます。DTMFの音は消えません。	BP ON	17
7	ARQ ON (オートレピーターオフセット機能ON時) ARQ OFF (オートレピーターオフセット機能OFF時)	オートレピーター オフセット機能の ON/OFF	周波数を変化させたとき、レピーターを使用できる周波数になると、自動的に周波数をシフトし、トーンをONにする機能をON/OFFできます。	ARQ ON	26
8	OFFSET (メニューNo.選択時) 5000 (例:オフセット幅5.0MHz時)	オフセット幅の 設定	現在表示されているバンドのオフセット幅を0~29.95MHzの間で設定できます。	0600 (144MHz帯) 5000 (430MHz帯)	28

番号	表示	機能	説明	初期設定値	参照ページ
9	ENC OFF (エンコーダーロック解除機能OFF時) ENC ON (エンコーダーロック解除機能ON時)	(ENC) つまみ・ ロック解除機能 のON/OFF	キーロックを設定した場合でも、(ENC) つまみだけ ロックを解除する機能をON/OFFすることができます。	ENC OFF	42
10	DTMFMP (メニューNo.選択時)	DTMFメモリー の確認/登録	最大16桁のDTMFコードを10チャンネル登録、確認 できます。	未設定	47
11	PRI. A (プライオリティスキャンモード=A時) PRI. B (プライオリティスキャンモード=B時)	プライオリティ ースキャンモ ードの設定	プライオリティースキャンの動作で、表示されてい る周波数に信号が有る無いかかわらず3秒毎にスキ ャンするモードAと、信号が無い時にのみ3秒毎にス キャンするモードBのどちらかに設定できます。	PRI. A	40
12	TXS OFF (送信禁止機能OFF時) TXS ON (送信禁止機能ON時)	送信禁止機能の ON/OFF	(PTT)を押しても送信できないようにする機能をON/OFFす ることができます。	TXS OFF	22
13	25 OFF (DTMF信号出力保持機能OFF時) 25 ON (DTMF信号出力保持機能ON時)	DTMF信号出力 保持機能の ON/OFF	DTMF信号の送信時、キーを離した後2秒間だけ送信 状態を保持する機能をON/OFFすることができます。	25 OFF	47
14	SP ONE (スピーカー出力先=片方時) SP BOTH (スピーカー出力先=両方時)	音声出力先の切 り替え	外部スピーカー端子にスピーカーやTNC などの外部機器を接続したとき、音声の出力 先を、本体のスピーカーと外部機器のスピーカーに分 けることができます。 SP.ONE: スピーカーや外部機器のスピーカーから のみ聞こえます。 SP.BOTH: スピーカーや外部機器のスピーカーと 本体のスピーカーの両方から聞こえます。	SP. ONE	44
15	TC OFF (テストモードOFF時) TC ON (テストモードON時)		テストモードをONに設定してもこの機能は動作しませ ないので、必ずテストモードOFFに設定してください。	TC OFF	—

レピーターについて



430MHz帯では、遠く離れた局どうしの交信ができるように、ビルの屋上や山の上などの見通しの良い場所にレピーター（自動中継局）が設置されています。レピーターを使うと、送信出力が小さくても遠くの相手局と交信できます。

430MHz帯のレピーターを使って交信する場合は、送受信周波数を5MHzずらし、信号に88.5Hzのトーン周波数を付加する必要があります。



レピーターを使って交信する場合は、次の条件に合わせてください。

トーンのON/OFF : ON (→p.27)
 トーン周波数の設定 : 88.5Hz (→p.27)
 シフト方向の設定 : 一方向 (→p.28)
 オフセット幅の設定 : 5MHz (→p.28)
 初期設定は、トーン周波数88.5Hz、オフセット幅5MHzに設定されています。

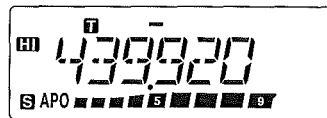
レピーターを使って交信する
オートレピーターオフセット

オートレピーターオフセット機能をONにして、受信周波数をレピーターの周波数（430MHzは439.000～439.995）に合わせると、送信周波数を自動的に一方向シフトし、トーンを自動的にONにします。この機能を使うときは、あらかじめトーン周波数を88.5Hz、オフセット幅を5MHzに設定してください。

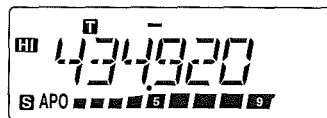
初期設定は、オートレピーターオフセット機能ONです。



1. **[ENC]**つまみで、利用するレピータの周波数に合わせる
自動的に一方向シフト、トーンONに設定されます。



2. **[PTT]**を押し送信する
レピーターを介して相手局へ送信します。



- ・リバースをONにし (→p.27) レピーターを使わなくても交信できると確認できた場合は、レピーターの周波数範囲外の周波数を設定してください。
- ・リバースがONのときは、オートレピーターオフセットは動作しません。

■オートレピーターオフセットのON/OFF

オートレピーターオフセットのOFF/ONはメニュー機能で行います（メニューNo.7→p.24）。初期設定値はONです。

ピーターを使って交信する

ー

ピーターを使って交信する場合は、あらかじめトーンをON、トーン周波数を88.5Hzに設定してください。

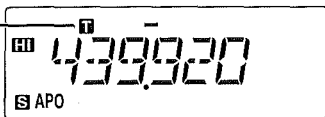
トーンのON/OFF

レピーターを使って交信する場合は、あらかじめトーンをONに設定します。初期設定はOFFです。



1. **(F)** **(LOW)**の順に押す
押すたびにトーンがON/OFFします。

Tが表示される

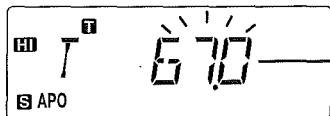


トーン周波数の設定

レピーターを使って交信する場合は、あらかじめトーン周波数を88.5Hzに設定します。初期設定は88.5Hzです。トーン周波数を設定する前に、必ずトーンをONに設定してください。トーン周波数とCTCSS周波数(→p.49)は、別々に設定できます。



1. **(F)** **(9)**の順に押す
現在の設定周波数が表示されます。



トーン周波数が点滅する

2. **(ENC)**つまみで希望のトーン周波数を表示する
3. **(PTT)**を押す
トーン周波数が設定されます。

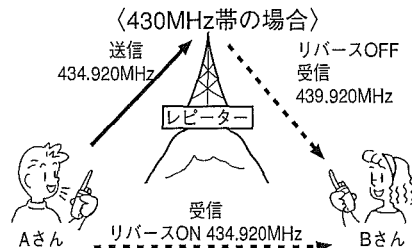
メモリー/CALLチャンネルモードでも、トーンのON/OFF、トーン周波数を一時的に変更できますが、変更した内容をメモリーしないと、再び呼び出したとき、元の内容に戻ります。



送信と受信の周波数を反転する

リバース

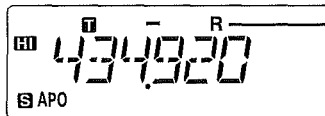
送信と受信の周波数をワンタッチで反転して、直接相手の送信信号をモニター(受信)し、レピーターを使わずに、相手と交信ができるかどうかを確認できます。直接交信ができると確認できた場合は、空いている周波数に移動してレピーターを使わずに交信することをおすすめします。



BさんがリバースをONにすると受信周波数が439.920MHzから434.920MHzになり、直接Aさんの送信信号をモニターできます。



1. **(REV)**を押す
押すたびにリバースがON/OFFします。



Rが表示される



- ・送信中はリバースのON/OFFはできません。
- ・リバース動作により受信周波数が受信周波数範囲を超える場合は、リバースのON/OFFはできません。
- ・リバースONで**(PTT)**を押したとき、送信周波数が送信周波数範囲を超える場合は、エラー音が鳴り送信できません。
- ・メモリー/CALLチャンネルモードでも、リバースのON/OFFを一時的に変更できますが、変更した内容をメモリーしないと、再び呼び出したとき、元の内容に戻ります。

使いこなす

(レピーター)

受信周波数に対して送信周波数を変える

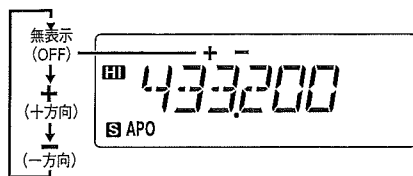
シフト方向の設定

受信周波数に対して送信周波数を、+または一方向にシフトできます。初期設定はOFF(無表示)です。



1. **(F)** ^{SHIFT}**(REV)**の順に押す

押すたびにシフト方向がOFF(無表示)、+方向、一方向の順番に切り替ります。



- ・周波数範囲を越えるオフセット幅が設定されている場合は、送信できません。
- ・レピーターを使用するときは、一方向に設定してください。ただし、オートレピーターオフセットがONになっているときは、439.000~439.995にすると、自動的に一方向に設定されます。
- ・メモリー/CALLチャンネルモードでも、シフト方向を一時的に変更できますが、変更した内容をメモリーしないと、再び呼び出したとき、元の内容に戻ります。
- ・スプリットチャンネルを呼び出したときは、シフト方向を設定できません。

オフセット幅の設定

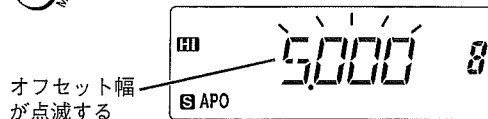
受信周波数に対して送信周波数を変える幅(オフセット幅)を、0~29.95MHzの間で設定できます。初期設定は次のとおりです。

144MHz帯: ±0.6MHz

430MHz帯: ±5MHz



1. **(F)** ^{BAND}**(REV)**の順に押す
2. **(ENC)**つまみでメニューNo.8を表示する
現在の設定値が表示されます。
3. **(BAND)**を押す



4. **(ENC)**つまみでオフセット幅を選ぶ
5. **(BAND)**を押す
オフセット幅が設定されます。
6. **(PTT)**を押す
メニュー機能の設定が終了します。
(PTT)でなくても、**(LAMP)**、**(MONI)**、**(ENC)**つまみ以外であればどのキーを押しても終了します。



- ・オフセット幅を変更すると、オートレピーターオフセットでも変更した幅でシフトします。
- ・オフセット幅は、144MHz帯、430MHz帯で別々に設定できます。
- ・メモリー/CALLチャンネルモードでも、オフセット幅を一時的に変更できますが、変更した内容をメモリーしないと、再び呼び出したとき、元の内容に戻ります。

受信と送信の周波数が同じ場合の登録

シンプレックスチャンネルメモリーの登録

受信周波数を登録します。受信周波数を登録すると送信周波数は自動的に登録されます。登録できるチャンネル数は、全部で200チャンネルあります。



1. **(VFO)**を押す
VFOモードになります。
2. **(ENC)**つまみで、登録したい受信周波数を表示する

433200
APO

3. 周波数以外のデータを設定する
周波数以外にも登録できるデータを以下に示します。各データの設定方法については、該当するページを参照してください。

- ・トーンのON/OFF (→p.27) ・トーン周波数 (→p.27)
- ・シフト (OFF,+,−) (→p.28) ・オフセット幅 (→p.28)
- ・リバースのON/OFF (→p.27) ・ステップ周波数 (→p.43)
- ・CTCSSのON/OFF (→p.49) ・CTCSS周波数 (→p.49)
- ・メモリーネーム (→p.33)

4. **(F)**を押す
ファンクションモードになり、最後に使用したメモリーチャンネル番号が点滅します(何もメモリーされていない場合は0が点滅)。

433200
APO

チャンネル番号が点滅する

5. **(ENC)**つまみで、登録したいチャンネル番号を表示する

433200 10
APO

▲ : 登録済み
消灯 : 未登録

6. **(MR)**を押す
登録が終了します。もう一度**(MR)**を押して、メモリーチャンネルモードにすると、ディスプレイは次のように表示し、登録したデータを確認できます。

433200 10
APO



チャンネル間コピー

CALLチャンネルまたはメモリーチャンネルのデータを別のメモリーチャンネルへコピーすることもできます。コピーするには、CALLチャンネルまたはメモリーチャンネルを呼び出して、操作4から行ってください。

CALLチャンネルメモリー (シンプレックス)

CALLチャンネルメモリーに希望の周波数を登録すると、ワンタッチでメモリーを呼び出せます。



操作5.をとばして操作6.で**(MR)**のかわりに**(CALL)**を押す



CALLチャンネルには、メモリーネームを登録できません。

使いこなす

(メモリー)

受信と送信の周波数を変えたい場合の登録

スプリットチャンネルメモリーの登録

受信と送信の周波数を変えたいときは、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。送信周波数のみの登録はできません。

(例) 受信周波数433.200MHzが登録されている10チャンネルに、
送信周波数433.500MHzを登録する場合

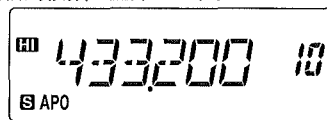
使いこなす

(メモリー)



1. 受信周波数を登録する

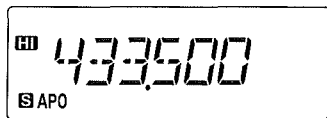
29ページ「シンプレックスチャンネルメモリーの登録」の操作で受信周波数を登録します。



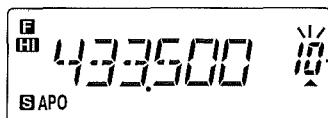
2. (VFO) を押す

VFOモードになります。

3. (ENC) つまみで、登録したい送信周波数を表示する



4. (F) を押す

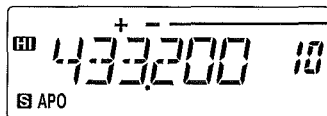


チャンネル番号
が点滅する。

5. (PTT) を押しながら (MR) を押す

登録が終了します。

もう一度 (MR) を押して、メモリーチャンネルモードにすると、ディスプレイは次のように表示し、登録した受信周波数を確認できます。その状態で (REV) を押すと、送信周波数を確認できます。



十ーが表示
される



- ・送信周波数の登録には、周波数以外のデータ（トーン、CTCSSなど）は、登録できません。
- ・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。
- ・シフトおよびリパース機能は自動的にOFFになります。

CALLチャンネルメモリー（スプリット）

CALLチャンネルメモリーに希望の周波数（スプリット）を登録するとワンタッチでメモリーを呼び出せます。



29ページ「■コールチャンネルメモリー（シンプレックス）」の操作で受信周波数を登録し、(VFO) を押します。そして (ENC) つまみで送信周波数を表示し、(F) を押したあと (PTT) を押しながら (CALL) を押します。

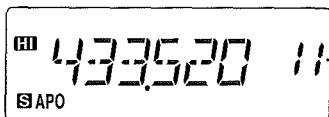
使いたいメモリーチャンネルを呼び出す

メモリーチャンネル呼び出し

メモリーチャンネルに登録された周波数やデータを呼び出します。



1. **(MR)**を押す
最後に使用したメモリーチャンネルが呼び出されます。
2. **(ENC)**つまみまたはテンキーで、希望のメモリーチャンネルを表示する
メモリーに登録された周波数が呼び出されます。
テンキーで表示する場合は、必ず3桁入力してください。
(例) 0チャンネル: **0** **0** **0**
5チャンネル: **0** **0** **5**
18チャンネル: **0** **1** **8**



メモリーチャンネル番号が表示される



- ・メモリー呼び出しモード(→下記)が、バンド毎呼び出しモードのときに**(ENC)**つまみを回すと、表示されているバンドに登録されているメモリーチャンネルしか呼び出せません。
- ・すべてのチャンネルに何も登録されていない場合は、エラー音(ピッ)が鳴りメモリーチャンネルを呼び出せません。
- ・スプリットチャンネルを呼び出した場合は、周波数表示の上側に＋が表示されます。

メモリー呼び出しモードの設定

(ENC)つまみでメモリーチャンネルを呼び出すとき、すべてのバンドのメモリーチャンネルを呼び出す(全バンド呼び出し)か、表示されているバンドのメモリーチャンネルだけを呼び出す(バンド毎呼び出し)かを設定できます。メモリー呼び出しモードの設定は、メニュー機能で行います(メニューNo.2→p.23)。初期設定は、全バンド呼び出しです。

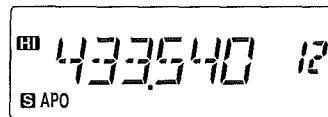
メモリーチャンネルなどのデータをVFOモードにコピーする

メモリーシフト

メモリーチャンネル、またはCALLチャンネルのデータをVFOモードにコピーして使用できます。ただしスプリットチャンネルでは表示している周波数のみをVFOモードにコピーできます。



1. **(MR)**または**(CALL)**を押す
2. **(ENC)**つまみまたはテンキーで、コピーしたいメモリーチャンネル番号を表示させる



3. **(F)**を押す
4. **(M/V VFO)**を押す
VFOモードにコピーされます。



- ・受信周波数以外に、トーンのON/OFF、トーン周波数、シフト方向、オフセット幅、リバースのON/OFF、ステップ周波数、CTCSSのON/OFF、CTCSS周波数も同時にコピーされます。
- ・表示されている周波数がコピーされるため、リバースがONのときは送信側の周波数がコピーされます。
- ・コピーするメモリーチャンネルまたはCALLチャンネルがスプリットチャンネルのときは、受信周波数がVFOモードにコピーされます。送信周波数はコピーされません。送信周波数をコピーするにはリバースをONにして、操作3から行ってください。

使いこなす

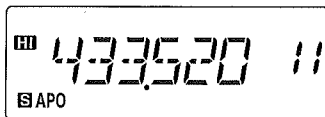
(メモリー)

メモリー内容をチャンネルごとに消去する メモリークリア

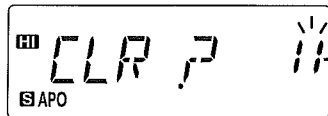
消去したいメモリーチャンネル番号を指定して、登録している内容を、すべて消去できます。メモリーネームも消去されます。



1. **(MR)**を押す
2. **(ENC)**つまみまたはテンキーで、消去したいメモリーチャンネル番号を表示させる
テンキーで表示する場合は、必ず3桁で入力してください (→p.31)。



3. 電源をOFFにする
4. **(MR)**を押しながら、電源をONにする



消去するチャンネル番号が点滅する

5. **(MR)**を押す
メモリーチャンネルが消去され、消去されたチャンネルの内容のままVFOモードになります。

- ・すべてのメモリーチャンネルを消去したいときは、オールリセットを行なってください (→p.51)。
- ・プログラムスキャンメモリーを消去する場合は、操作2で消去したいチャンネル(「L0」/「U0」～「L9」/「U9」のどれか)を表示させてください。
- ・プライオリティーチャンネルを消去する場合は、操作2でチャンネル「Pr」を表示させてください。
- ・CALLチャンネルメモリーは消去できません。

参考

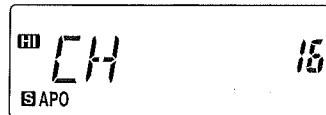
周波数表示をチャンネル番号表示に切り換える チャンネル番号表示

周波数表示をチャンネル番号表示に切り換えることができます。あらかじめメモリーチャンネルに希望するデータを登録してください。初期設定は、OFFです。

■チャンネル番号表示のON/OFF



1. **(BAND)**を押しながら電源をONにする
(BAND)を押しながら電源をONするたびに、チャンネル番号表示と周波数表示が切り換わります。



(ENC)つまみまたはテンキーで、希望するチャンネル番号を表示させます。

テンキーで表示する場合は、必ず3桁で入力してください(→p.31)



- ・メモリーチャンネルに1つもデータが設定されていない場合は、チャンネル番号表示にはなりません。
- ・スキャン中にチャンネル番号表示をONにすると、スキャンを終了しチャンネル番号表示になります。
- ・チャンネル番号表示にした後は、次の機能は操作ができません。

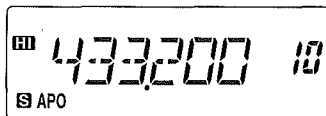
- | | |
|---------------------|-----------------|
| ○1MHzステップ | ○CALLチャンネルの呼び出し |
| ○CALLチャンネルへの登録 | ○CALLスキャン |
| ○MHzスキャン | ○VFOモードの呼び出し |
| ○ステップ周波数の変更 | ○バンドスキャン |
| ○スプリットチャンネルへ登録 | ○リセット |
| ○プライオリティースキャン | ○メモリークリア |
| ○メモリーチャンネルへの登録 | ○メモリーシフト |
| ○メモリーネームの登録 | |
| ○メモリーネーム/周波数表示の切り替え | |

メモリーチャンネルをスキャンから除外する メモリーチャンネルロックアウト

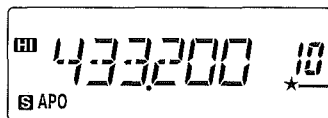
メモリーチャンネルをスキャンするとき、あるチャンネルをスキャンの対象から除外できます(→p.39)。



1. **(MR)**を押す
2. **(ENC)**つまみまたはテンキーで、除外したいメモリーチャンネル番号を表示させる
テンキーで表示する場合は、必ず3桁で入力してください(→p.31)。



3. **(F)** ^{LOUT}**(0)**の順に押す
押すたびにON/OFFが切り換わります。



ロックアウト
★がONのとき表
示される



- すべてのメモリーチャンネルに個別に設定できます。
ただし、プログラムスキャンメモリー(「L0」/「U0」～「L9」/「U9」)、プライオリティーチャンネル「Pr」には設定できません。
- VFOモードやCALLチャンネルモードのとき、ロックアウトのON/OFFはできません。

メモリーチャンネルに名前を付ける メモリーネーム

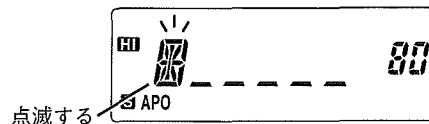
メモリーチャンネルにアルファベットまたは数字の6文字以内で名前を付けられます。レピーターを利用するときなど、名前で探せるので便利です。名前の付いているメモリーチャンネルの周波数を確認したいときには、周波数表示に切り替えることができます。CALLチャンネルにはメモリーネームの登録はできません。

■メモリーネームの登録



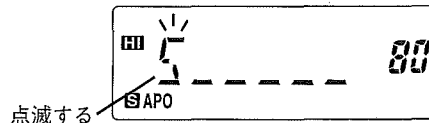
1. **(MR)**を押す
2. **(ENC)**つまみまたはテンキーで、登録したいメモリーチャンネル番号を表示する
テンキーで表示する場合は、必ず3桁で入力してください(→p.31)。

3. **(F)**を押す
4. **(MNAME IN)** **(4)**を押す
文字が入力できる状態になります。



点減する

5. **(ENC)**つまみを回して入力したい文字を表示する

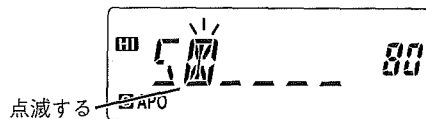


点減する

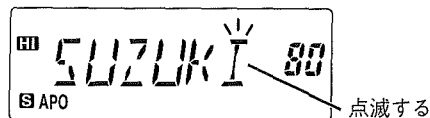
使いこなす

(メモリー)

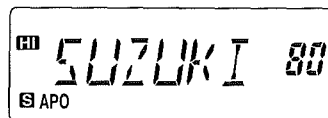
6. **MR**を押す
一桁目の文字が確定され、次の桁へ移ります。



7. 操作5と6を繰り返し、入力したい文字を設定する
文字を誤って入力した場合は、**VFO**を押して直したい文字の位置まで戻してください。



8. **F**を押す
メモリーネームの登録が終了します。



参考

インデックスに登録できる文字は次のとおりです。
ENCを時計方向に回すと文字は左から右へ変わってゆき、右端に來ると、下段の左端へ移ります。反時計方向に回すと逆になります。

0	1	2	3	4	5	6	7
8	9	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	-	/	□	(ス°-ス)

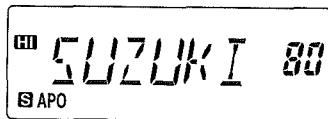
■メモリーネーム表示と周波数表示の切り替え

メモリーネーム表示と周波数表示を切り替えられます。周波数表示に切り替えると、メモリーネームが登録されているメモリーチャンネルはすべて周波数表示になります。

(例) メモリーネーム表示から周波数表示へ切り替える場合

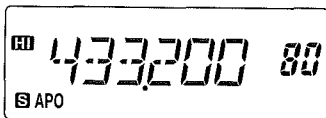


1. **(MR)** を押す
2. **(ENC)** つまみまたはテンキーで、切り替えたいメモリーネーム表示のチャンネルを表示する
テンキーで表示する場合は、必ず3桁で入力してください (→p.31)。



3. **(F)** を押す
4. **(MNAME 5)** を押す

ディスプレイが周波数表示に切り替わります。



もう一度操作3, 4を繰り返すと、メモリーネーム表示に戻ります。操作3, 4を繰り返すたびに、メモリーネーム表示と周波数表示が切り替わります。

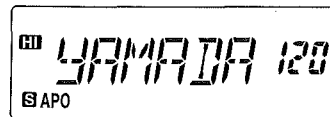
メモリーチャンネルにメモリーネームがひとつも登録されていない時は、切り換えても周波数表示のままです。



■メモリーネームの消去



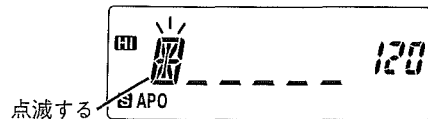
1. **(MR)** を押す
2. **(ENC)** つまみまたはテンキーで消去したいメモリーネーム表示のチャンネルを表示する



3. **(F)** を押す

4. **(MNAME IN 4)** を押す
最後の文字の桁が点滅します。

5. **(VFO)** を押す
押すたびにブランクになり左の桁へ移ります。すべてブランクにしてください。



6. **(F SET)** を押す
メモリーネームが消去され、周波数表示になります。

使いこなす

(メモリー)

スキャンについて

スキャンとは、受信周波数を自動的に変化させる機能です。信号を受信すると自動的に一時停止します。



- ・ CTCSSがONのときは、受信すると一時停止をしますが、CTCSS周波数が一致しないとスケルチが働きません (→p.49)。
- ・ スケルチの設定レベルが低いとスキャンが停止することがあります。スケルチの設定レベルを上げてください (→p.42)。
- ・ 放送局の近くや電波の強い場所では、スキャン機能が正常に動作しない場合があります。



スキャン中に**MONI**を押すと、押されている間は、スキャンを一時停止し、スケルチを開くことができます。

■スキャン再開条件の選択

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を、次の3つの中から選択することができます。

スキャン再開条件の選択は、メニュー機能で行います (メニュー No.1 →p.23)。

初期設定は、タイムオペレートスキャンです。

●タイムオペレートスキャン(TO)

信号を受信するとスキャンを一時停止します。信号の有無にかかわらず、5秒後にスキャンを再開します。なお、スキャンが停止している間に**ENC**つまみを回すとスキャンが再開します。

●キャリアオペレートスキャン(CO)

信号を受信するとスキャンを一時停止します。信号がなくなると、2秒後にスキャンを再開します。なお、スキャンが停止している間に**ENC**つまみを回すとスキャンが再開します。

●シーク(SE)

信号を受信すると、スキャンを終了します。信号がなくなってもスキャンは再開しません。



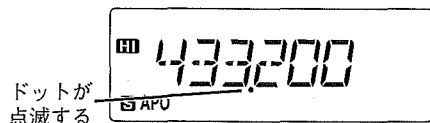
プライオリティースキャンは、他のスキャンと動作が異なりますので、スキャン再開条件については、40ページをご覧ください。

バンドの全範囲をスキャンする バンドスキャン

設定されているステップ周波数で、プログラマブルVFOの範囲をスキャンします (→p.46)。



1. **(VFO)** を1秒以上押す
バンドスキャンを開始します。



(PTT) を押してください。
バンドスキャンが終了します。**(PTT)** でなくても、**(LAMP)**、**(MONI)**、**(ENC)** つまみ以外であれば、どのキーを押しても終了します。



- ・プログラムスキャンメモリー (→p.38) が設定されているとき、その設定周波数範囲内でスキャンを開始するとプログラムスキャンになります。
- ・**(MR)**、**(CALL)** を押して、スキャンを終了した場合は、押したキーに対応したモードに移ります。
- ・ベル機能がONの時は、スキャンできません。



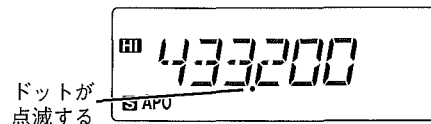
スキャン中に**(ENC)** つまみを時計方向に回すと周波数が高い方に、反時計方向に回すと周波数が低い方に、スキャンの方向が変えられます。

1MHz幅をスキャンする MHzスキャン

VFOの周波数の1MHz台の周波数をスキャンします。
MHzスキャンはプログラムスキャンメモリー (→p.38) で設定した周波数範囲に関係なくスキャンできます。



1. **(VFO)** を押す
VFOモードになります。
2. **(MHz)** を1秒以上押す
MHzスキャンを開始します。



(PTT) を押してください。
MHzスキャンが終了します。**(PTT)** でなくても、**(LAMP)**、**(MONI)**、**(ENC)** つまみ以外であれば、どのキーを押しても終了します。



(MR)、**(CALL)** を押してスキャンを終了した場合は、押したキーに対応したモードに移ります。



スキャン中に**(ENC)** つまみを時計方向に回すと周波数が高い方に、反時計方向に回すと周波数が低い方に、スキャンの方向が変えられます。

使いこなす

(スキャン)

指定した範囲をスキャンする

プログラムスキャン

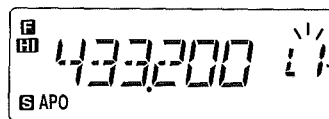
プログラムスキャンメモリー（下限周波数および上限周波数）を登録すると、その周波数の範囲内でスキャンします。
プログラムスキャンメモリーは、L0/U0～L9/U9の10組あります。なお、L0/U0～L9/U9はメモリーチャンネルの最後にあります。

■プログラムスキャンメモリーの登録

（例）430MHz帯をチャンネルL1/U1に登録する場合



1. **(VFO)**を押す
VFOモードになります。
2. **(ENC)**つまみで登録したい下限周波数を表示する
3. **(F)**を押す
ファンクションモードになり、最後に使用したメモリーチャンネル番号が点滅します。
4. **(ENC)**つまみで下限周波数を登録するチャンネル「L1」を表示する



L1 が点滅する



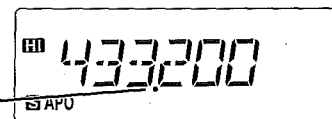
登録の例として、144MHz帯をL1/U1に、430MHz帯をL2/U2に登録することもできます。

■プログラムスキャンの実行



1. **(VFO)**を押す
VFOモードになります。
2. **(ENC)**つまみで、登録した範囲内に受信周波数をあわせる
3. **(VFO)**を1秒以上押す
登録した周波数範囲内でスキャンを開始します。

ドットが
点滅する



(PTT)を押してください。
プログラムスキャンが終了します。**(PTT)**でなくても、**(LAMP)**、**(MONI)**、**(ENC)**つまみ以外であれば、どのキーを押しても終了します。



- ・プログラムスキャンは以下の条件を満たさないと、実行されませんので、以下の設定にしてください。
 - 上限周波数と下限周波数が、同一バンドに設定されている。
 - VFOのステップ周波数(→p.43)がプログラムスキャンメモリーに登録したときと同じステップ周波数に設定されている。
- ・登録範囲外からスキャンを開始した場合は、バンドスキャンになります。
- ・同一バンドで複数のプログラムスキャンメモリーに登録した場合は、メモリー番号の小さい方が優先されます。たとえばL1/U1とL2/U2では、L1/U1が優先されます。
- ・**(MR)**、**(CALL)**を押して、スキャンを終了した場合は、押したキーに対応したモードに移ります。
- ・ベル機能がONの時は、スキャンできません。



- ・メモリークリア(→p.32)により、登録内容を消去できます。
- ・スキャン中に**(ENC)**つまみを時計方向に回すと周波数が高い方に、反時計方向に回すと周波数が低い方に、スキャンの方向が変えられます。

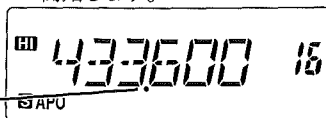
メモリーチャンネルを順番にスキャンする メモリースキャン

メモリーチャンネルに登録されたすべてのチャンネルを順番にスキャンできます。



1. **(MR)**を1秒以上押す
メモリースキャンを開始します。

ドットが
点滅する



チャンネル番号表示がONのときは、スキャン停止時にチャンネル番号が点滅します



(PTT)を押してください。メモリースキャンが終了します。
(PTT)でなくても**(LAMP)**、**(MONI)**、**(ENC)**つまみ以外であれば、どのキーを押しても終了します。



- ・メモリーされているチャンネルが1つ以下のときはスキャンしません。
- ・ロックアウトされているメモリーチャンネルはスキップします(→p.33)。
- ・メモリー呼び出しモード(→p.31)が全バンド呼び出しモードのときは、すべてのバンドのメモリーチャンネルをスキャンし、バンド毎呼び出しモードのときは、表示されているバンドのメモリーチャンネルのみをスキャンします。
- ・**(VFO)**、**(CALL)**を押して、スキャンを終了した場合は、押したキーに対応したモードに移ります。
- ・プログラムスキャンメモリー(L0/U0～L9/U9)とプライオリティーチャンネル(Pr)はメモリースキャンから除外されます。
- ・ベル機能がONの時は、スキャンできません。



スキャン中に**(ENC)**つまみを時計方向に回すとチャンネル番号が大きい方に、反時計方向に回すとチャンネル番号が小さい方に、スキャンの方向が変えられます。

使いこなす

(スキャン)

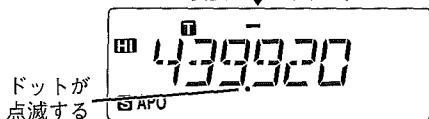
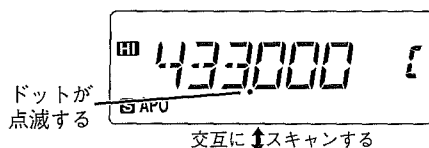
CALLチャンネルと他の周波数を交互にスキャンする CALLスキャン

CALLチャンネルとVFOの周波数、またはCALLチャンネルと最後に呼び出したメモリーチャンネルの周波数を交互にスキャンします。CALLチャンネルとレピーター周波数の両方の待ち受けをしたい場合などに使用すると便利です。



1. CALLチャンネルと交互にスキャンしたいVFO周波数またはメモリーチャンネルを表示する
2. **[CALL]**を1秒以上押す
CALLスキャンを開始します。

(例) 操作1でVFO周波数を表示したとき



[PTT]を押してください。
CALLスキャンが終了します。**[PTT]**でなくても、**[LAMP]**、**[MONI]**、**[ENC]**つまみ以外であれば、どのキーを押しても終了します。

- ・CALLチャンネルとメモリーチャンネルを交互にスキャンする場合、メモリーチャンネルがロックアウトされていてもスキャンされます。
- ・**[VFO]**、**[CALL]**、**[MR]**を押して、スキャンを終了した場合は、押したキーに対応したモードになります。
- ・ベル機能がONの時は、スキャンできません。

プライオリティーチャンネルを定期的にチェックする プライオリティースキャン

今表示されている周波数で待ち受けをしながら、プライオリティーチャンネルに登録された周波数を、3秒間に1回チェックします。プライオリティーチャンネルの周波数を受信すると、スキャンが一時停止し、相手と交信できます。交信が終了するか、または信号がなくなると、3秒後にスキャンを再開します。

■プライオリティーチャンネルの登録



1. **[ENC]**つまみで登録したい周波数を表示する
2. **[F]**を押す
ファンクションモードになり、最後に使用したメモリーチャンネル番号が点滅します。
3. **[ENC]**つまみでチャンネル「Pr」を表示する
4. **[MR]**を押す
プライオリティーチャンネルの登録が終了します。

■プライオリティースキャン動作の設定

プライオリティースキャンの動作には、今表示されている周波数に信号が有る無いにかかわらず3秒毎にスキャンする**[モードA]**と、信号が無い時にのみ3秒毎にする**[モードB]**の2種類あります。表示されている周波数での交信を優先させたい時には、**[モードB]**に設定してください。設定はメニュー機能で行ないます(メニューNo.11→p.25)。初期設定は**[モードA]**です。

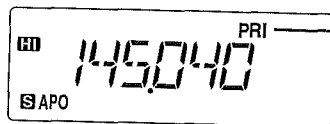


■プライオリティスキャンの実行



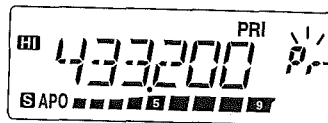
1. プライオリティーチャンネルを登録する (→ p.40)
2. 常に待ち受けをしたい周波数を表示する
3. (F) (8) の順に押す

プライオリティスキャンがONに設定されます。
押すたびにプライオリティスキャンがON/OFFします。



PRIが表示
される

4. プライオリティーチャンネルの周波数を受信すると、スキャンを一時停止する



Prが点滅する



5. (PTT) を押す

相手と交信してください。交信が終了するか、または信号がなくなると、3秒後に再びプライオリティスキャンを開始します。

(F) (8) の順に押してプライオリティスキャンをOFFにしてください。プライオリティスキャンは終了します。

プライオリティスキャン中に、プライオリティーチャンネルの登録内容を消去すると、プライオリティスキャンは終了します。

- ・メモリークリア (→p.32) により、プライオリティーチャンネルの登録内容を消去できます。
- ・プライオリティスキャン中でも通常のスキャン (バンドスキャン、MHzスキャン、プログラムスキャン、メモリスキャン、CALLスキャン) は動作します。
- ・Prが点滅しているときに、(PTT)、(LAMP)、(MONI)、(LOW) 以外を押すと、スキャンは終了します。

使いこなす

(スキャン)

キー操作をできないようにする

キーロック

携帯中などにキーが何かに触れても、そのキーの入力を受け付けないようにロックできます。

ただし、次のキーはロックできません。

(MONI)・(LAMP)・(PTT)・(F) + (1)・(F)

(F) 1秒・



1. (F) を1秒以上押す

キーロックが設定されると、「」が表示されます。



もう一度 (F) を1秒以上押してください。
「」が消灯して、キーロックが解除されます。



- ・キーロックを設定した場合、オールリセットとVFOリセットのどちらも操作できません。
- ・キーロックを設定したあとに、キーまたはつまみを操作するとエラー音（ピッ）が鳴ります。

■同調つまみ (ENCつまみ) ロック解除

キーロックを設定した場合でも、同調つまみ (ENCつまみ) だけはロックを解除することができます。ただしキーロックを設定する前にこの機能をONに設定してください。同調つまみロック解除は、メニュー機能で行います (メニューNo.9→p.25)。初期設定は、OFFです。

スケルチのレベルを変える

スケルチの設定

信号のないチャンネルを受信すると、ザーという雑音が聞こえます。この雑音をなくす機能をスケルチと呼びます。スケルチのレベルは変更できます。スケルチのレベルは、0 (開く) から5 (閉じやすい) まで6段階に分かれています。スケルチレベルを下げると、弱い信号まで受信できますが、同時に雑音まで受信してしまいます。初期設定は、レベル2です。通常の交信をする場合は、レベルを変更する必要はありません。

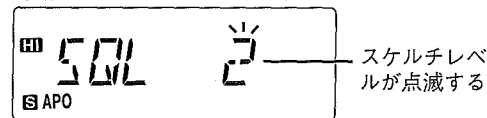
スケルチレベルとスケルチの状態は以下のとおりです。

スケルチレベル	0	1	2	3	4	5
スケルチの状態	開く	開きやすい	←	→	閉じやすい	閉



1. (F) (1) の順に押す
スケルチレベルが表示されます。

(例) スケルチレベル2の場合



2. (ENC) つまみで設定したいレベルを表示する
時計方向へ回すとスケルチレベルが上がります。
3. (PTT) を押す
スケルチの設定が終了します。



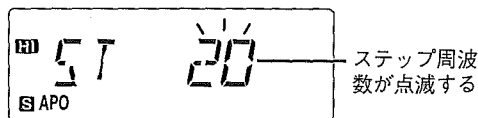
- ・スケルチが閉じているときに (MONI) を押している間は、操作バンドのスケルチを開くことができます。
- ・キーロックを設定していても、スケルチの設定はできます。
- ・スキャン中でも、スケルチの設定はできます。

ステップする周波数を変更 ステップ周波数の変更

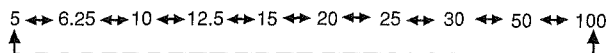
ENCつまみで周波数を合わせるときの、ステップする周波数を変更することができます。初期設定は、20kHzです。



1. **VFO** **F** **STEP** **MHZ**の順に押す
現在の設定値が表示されます。



2. **ENC**つまみで、希望のステップ周波数を表示する
時計方向または反時計方向に回すと、ステップ周波数の値が次のように変化します。



3. **PTT**を押す
ステップ周波数が設定されます。



- ・ステップ周波数を変更すると、表示される周波数の10kHz以下の桁の数字が補正されることがあります。
- ・メモリ/CALLチャンネルモードでは、ステップ周波数を変更できません。



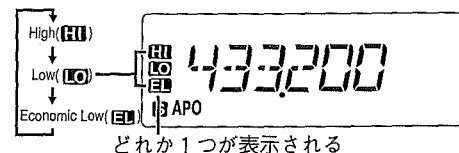
ステップ周波数は144MHz帯、430MHz帯で別々に設定できます。

交信距離に応じて送信出力を切り替える 送信出力の切り替え

近くの相手と交信するときは、送信出力を**EL** (Economic Low:) または**LO** (Low) に切り替えてください。電池が長持ちします。
遠く離れた相手と交信するときは、**HI** (High) に切り替えてください。送信出力が上がります。
初期設定値は、**HI** (High) です。



1. **LOW**を押す
押すたびに、次の順番で送信出力が切り替わります。



- ・送信中に送信出力を切り替えることはできません。
- ・送信出力の切り換え状態をメモリーチャンネルやCALLチャンネルに登録することはできません。
- ・連続して10分以上送信すると、強制的に受信状態に戻ります (→p.22)。

便利な機能

ディスプレイの照明を点灯させる

ディスプレイ照明のON/OFF

ディスプレイの照明を点灯できます。

●キー操作のときに点灯させる



1. **LAMP**を押す

LAMPを押している間ディスプレイの照明が点灯します。もう一度**LAMP**を押すか、キーを離してから何も操作をしないと5秒後に消灯します。

●常時点灯させる



1. **F LAMP**の順に押す

ディスプレイの照明が点灯したままになります。



もう一度同じ操作をすると、ディスプレイの照明が消えます。



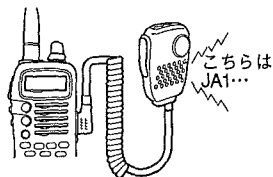
- ・バッテリーセーブ動作中でも照明は点灯し続けます。
- ・オートパワーオフ機能により電源がOFFになったときは、照明も消灯します。

音声の出力先を本体と外部のスピーカーに分ける 音声出力先の切り替え

外部スピーカー／マイクロホン端子にスピーカーマイクロホンやTNCなどの外部機器を接続したとき、音声の出力先を、本体のスピーカーと外部機器のスピーカーに分けることができます。音声出力先の切り替えは、メニュー機能で行います（メニューNo.14→P.25）。初期設定は、SP. ONEです。

●SP. ONEの場合

音声スピーカーマイクロホンや外部機器のスピーカーからのみ聞こえます。



（例）スピーカーマイクロホンを接続している場合

●SP.BOTHの場合

音声スピーカーマイクロホンや外部機器のスピーカーと本体のスピーカーの両方から聞こえます。



（例）スピーカーマイクロホンを接続している場合

ベル音とベル表示で受信を知らせる

ベル

受信時にスケルチが開くと、音声の代わりにベル音とマークの点滅で受信を知らせることができます。また、その時点からの経過時間をディスプレイに表示します。

CTCSSを使っているときは、トーンが一致した時のみ相手局からの受信を知らせます。

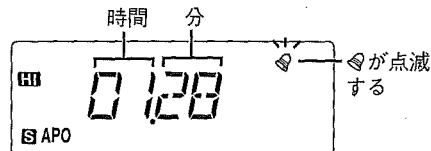


1. **(ENC)**またはテンキーで受信したい周波数に合わせる
CTCSSを使う場合は、ONに設定してください。

2. **(F)** **(7)**の順に押す
繰り返すたびにベル機能がON/OFFします。



3. ベル機能の動作中にスケルチが開くと、ベル音が鳴り、マークが点滅して経過時間が表示されます。



(F) **(7)**を押すか、ベル表示が点滅しているときに**(PTT)**を押すと、ベル機能は解除されディスプレイは周波数表示に戻ります

●経過時間の表示について

ベル機能を設定した場合、受信があった時点からの経過時間をディスプレイに表示します。また、経過時間を表示している最中に、再度受信があった場合は、新しく受信があった時点からの経過時間を表示し、その前の受信の経過時間は消えます。

経過時間の表示は、最大99.59（99時間59分）までです。この時間を過ぎても表示は99.59のまま変わりません。



- ・経過時間が表示されているときに、電源をOFFにし、再度ONにすると、経過時間の表示は消えて、マークの点滅は残ります。
- ・ベル機能を設定した場合、相手局からの音声は聞こえません。
- ・ベル機能が動作している間に、**(MONI)**を押すと、音声を聞くことができます。
- ・ベル機能を設定した場合、オートパワーオフ機能は動作しません。
- ・CTCSSとベル機能を同時に設定した場合、トーン周波数が1秒以上一致した信号を受信したときにベル機能が動作します。
- ・ベル機能は、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。その場合、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。
- ・ベル機能がONの時はスキャンできません。
- ・ベル機能がONの時は送信できません。

便利な機能

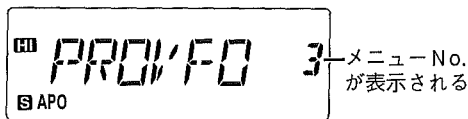
VFOの周波数範囲を設定する

プログラマブルVFO

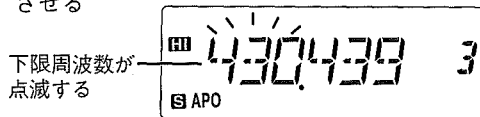
VFOとバンドスキャン (→p.37) の周波数可変範囲 (下限周波数と上限周波数) を、MHz単位で設定できます。初期設定は430MHz帯が430～439、144MHz帯が144～145です。



1. **VFO** を押す
2. **BAND** を押して、設定したいバンドを選ぶ
3. **F** **BAND** の順に押す
4. **ENC** つまみでメニューNo.3を表示する



5. **BAND** を押して、周波数表示の左側3桁を点滅させる



6. **ENC** つまみで下限側の周波数を設定する

7. **BAND** を押して、周波数表示の右側3桁を点滅させる

(例) 下限周波数が433MHzのとき



8. **ENC** つまみで上限側の周波数を設定する

9. **BAND** を押す
下限側と上限側の周波数が設定されます。

10. **PTT** を押す
メニュー機能の設定が終了します。
PTT でなくても、**BAND**、**LAMP**、**MONI**、**ENC** つまみ以外であれば、どのキーを押しても終了します。

可変できる周波数範囲は、次のようになります。

例：下限周波数を433、上限周波数を439に設定した場合
433.000MHz～439.995MHz



下限周波数と上限周波数を初期設定値に入れ直すか、またはVFOリセット、オールリセットしてください (→p.51)。初期設定の周波数範囲に戻ります。

プログラマブルVFOの周波数範囲は、144MHz帯、430MHz帯で別々に設定できます。

DTMF

DTMF信号を送出する

交信中にDTMF信号を送出できます。

DTMFとは、“Dual Tone Multi Frequencies”の略で、ブッシュホンで電話をかけるときに受話器から聞こえてくる音（ピッポッパ）のことをいいます。

DTMF信号は、2つの周波数の組み合わせから成っており、次の表に示すように**PTT**を押しながら16個のDTMFキーを押すことにより対応したDTMF信号が送出されます。

	1209Hz	1336Hz	1477Hz	1633Hz
697Hz	1	2	3	CALL (A)
770Hz	4	5	6	VFO (B)
852Hz	7	8	9	MR (C)
941Hz	MHZ (E)	0	REV (F)	F (D)



1. **PTT**を押しながら送出したいDTMFキーを押す

DTMFキーを押して対応するDTMF信号を送出している間は、**PTT**を離しても送信状態を保持しています。

DTMF信号出力保持機能のON/OFF

DTMFキーを押してDTMF信号を送出しているとき、**PTT**およびDTMFキーを離した後2秒間だけ送信状態を保持できます。DTMF信号出力保持機能のON/OFFは、メニュー機能で行います（メニューNo.13→p.25）。初期設定は、OFFです。

DTMF信号を登録する DTMFメモリー

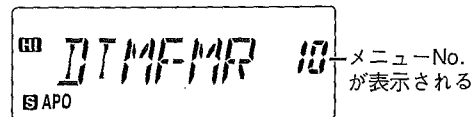
DTMF信号をメモリーに登録することにより、登録したDTMF信号を自動的に送信できます。最大10チャンネル（0～9）までメモリーで、1チャンネル当たり最大16桁まで登録できます。

メモリーに登録できるのは、0～9、A、B、C、D、* (E)、# (F)、です。

DTMFメモリーの登録



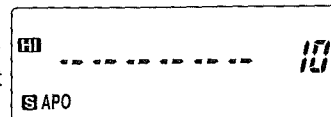
1. **F** **BAND**の順に押す
2. **ENC**つまみを回してメニューNo.10を表示する



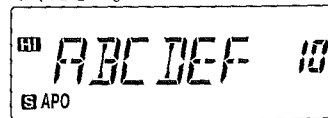
メニューNo.
が表示される

3. **BAND**を押す

DTMFメモリーに登録できる状態になります。



4. **0**～**9**、**CALL** (A)、**VFO** (B)、**MR** (C)、**F** (D)、**MHZ** (E)、**REV** (F)で登録する
誤って登録した場合は、**LOW**を押して最初から登録し直してください。

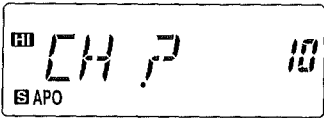


(→次ページへ続く)

特定の相手と交信する

(DTMF)



5. **BAND**を押す
チャンネル番号入力待ちの状態になります。

6. **0**～**9**を押し、登録するチャンネル番号を選ぶ
登録が終了します。続けて登録する場合は、操作3～6を繰り返してください。
7. **PTT**を押す
周波数表示に戻ります。

■DTMFメモリーの確認



1. **F** **BAND**の順に押す
2. **ENC**つまみを回して、メニューNo.10を表示する
3. **0**～**9**を押し、確認したいチャンネル番号を表示する
登録された内容が右から左へスクロールして表示され、DTMF音が聞こえます。

DTMFメモリーの内容が表示される
4. **PTT**を押す
周波数表示に戻ります。

操作3でDTMFメモリーが登録されていないチャンネル番号を押すと、エラー音が鳴ります。

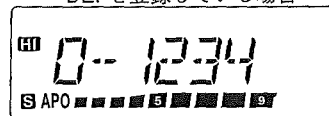


■DTMFメモリーの送信



1. **PTT**を押しながら**BAND**を押す
DTMFメモリーの内容が送信できる状態になり、チャンネル番号とDTMFコードの先頭の4桁が表示されます。

(例) チャンネル番号0に1234C
DEFを登録している場合



2. **PTT**を押したまま**BAND**を離す。
3. **PTT**を押したままチャンネル番号のテンキーを押す
登録されているDTMF信号が送信され、ディスプレイに登録された内容が右から左にスクロールして表示されます。



DTMFメモリーの内容を送信している間は、**PTT**を離しても送信状態に保持されます。



操作3で**PTT**を押したまま**ENC**つまみを回してチャンネル番号を選び、**PTT**を押したまま**BAND**押してもDTMF信号が送信されます。

CTCSS周波数を決めて特定の相手局と交信する CTCSS (トーンスケルチ)

CTCSSとはContinuous Tone Coded Squelch Systemの略です。

あらかじめ相手局と決めておいたCTCSS周波数を音声信号に付加して送信できます。相手局のCTCSS周波数と自局の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。特定の相手局と交信するときにご利用ください。

CTCSSを使って交信する場合は、あらかじめCTCSSをONにし、CTCSS周波数を設定する必要があります。

次の表に、CTCSS周波数の一覧を示します。

初期設定は、88.5Hzです。

CTCSS周波数 (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	

■CTCSSのON/OFF

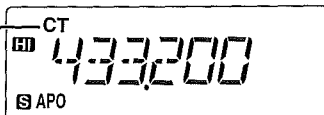
CTCSSを使って交信する場合は、CTCSSをONに設定します。

初期設定はOFFです。



1. **(F)** ^{CTCSS}**(6)**の順に押す
押すたびにCTCSSがON/OFFします。

ONのときCT
が表示される



■CTCSS周波数の設定

CTCSSを使って交信する場合は、あらかじめ相手局と同じCTCSS周波数を設定します。初期設定は88.5Hzです。CTCSS周波数を設定する前に、必ずCTCSSをONに設定してください。CTCSS周波数とトーン周波数(→p.27)は、別々に設定できます。



1. **(F)** ^{CTCSS}**(9)**の順に押す
現在の設定周波数が表示されます。



CTCSS周波数
が点滅する

2. **(ENC)**つまみで希望のCTCSS周波数を表示する
3. **(PTT)**を押す
CTCSS周波数が設定されます。



メモリー/CALLチャンネルモードでもCTCSSのON/OFF、CTCSS周波数を一時的に変更できますが、変更した内容をメモリーしないと、再び呼び出したとき元の内容に戻ります。

CTCSS周波数は、144MHz帯と430MHz帯で別々に設定できます。



相手局のCTCSS周波数を自動的に捜して表示する

CTCSS受信トーン周波数表示

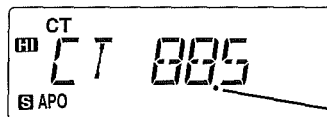
相手局のCTCSS周波数がわからない場合でも信号を受信すると、自動的に相手局のCTCSS周波数を、38種類の中から捜して（スキャンして）表示し、そのCTCSS周波数に設定します。



1. **(F)**を押す

2. **(6)** ^{CTCSS}を1秒以上押す

CTCSS受信トーン周波数表示機能がONになります。



3. 信号を受信すると、相手局のCTCSS周波数を捜して（スキャンして）、表示する



4. **(PTT)**を押す

表示されたCTCSS周波数に設定されます。

5. 相手局と交信する



- ・操作3で相手局のCTCSS周波数が点滅しているときに、**(ENC)**つまみを回すと、CTCSS周波数を再び捜し（スキャンし）始めます。
- ・CTCSS受信トーン周波数表示機能をONにすると、自動的にトーンONはトーンOFFに、CTCSS OFFはCTCSS ONになります。

リセット

各種の設定やメモリーの内容を初期設定の状態に戻します。リセットには次の2種類があります。

ただし、キーロックが設定されているとき(→p.42)またはチャンネル番号表示のとき(→p.32)は、VFOリセットおよびオールリセットともできません。リセットするときは、キーロックを解除するか、周波数表示に戻してからリセットしてください。

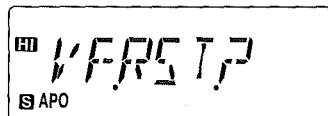
■VFOリセット

次の内容を除いたすべての内容が初期設定の状態に戻ります。

CALLチャンネル、メモリーチャンネル、プログラムスキャンメモリー、メモリーネーム、メモリーチャンネルロックアウト、プライオリティーチャンネル、DTMFメモリー



1. 電源をOFFにする
2. **(VFO)**を押しながら電源をONにする
ディスプレイにメッセージが表示されます。



3. **(VFO)**を押す
VFOリセットが終了し、初期設定の状態に戻ります。



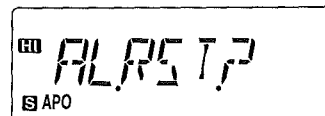
(VFO)以外のキーを押すか、または10秒間何も操作を行わないと、リセットされずに受信状態に戻ります。

■オールリセット

すべての内容が初期設定の状態に戻ります。



1. 電源をOFFにする
2. **(F)**を押しながら電源をONにする
(F)を押している間は、ディスプレイ表示がすべて表示されます。
3. **(F)**を離す
ディスプレイにメッセージが表示されます。



4. もう一度**(F)**を押す
オールリセットが終了し、初期設定の状態に戻ります。



(F)以外を押すか、または10秒間何も操作を行わないとリセットされずに受信状態に戻ります。

故障とお考えになる前に

次のような症状は、故障と考える前にお確かめください。それでも直らない場合は、リセットしてみてください（→p.51）。

症 状	原 因	対 策	参照ページ
電源が入らない （電池またはニカドバッテリーを使用の場合）	電池の電圧が下がっています	新しい電池と交換してください （ニカドバッテリーの場合は充電してください）	12
電源が入らない （外部電源を使用の場合）	電源ケーブルが不良か、接続の不良です	DCケーブルに異常がないか、また極性が合っているか確認してください （赤／黒：＋極、黒：－極）	14
	電源ケーブルのヒューズが切れています	本機以外にヒューズが切れた原因がないか確認し、原因があれば修理をしたのちヒューズを交換してください	—
電源が入っているのにディスプレイの表示が消えた	オートパワーオフ機能が動作しています	 を押して一度電源をOFFにした後、もう一度電源をONにしてください	17
(VOLUME) つまみを回してもスピーカーから音が聞こえない	スケルチが閉じています	スケルチのレベルを下げてください	42
	CTCSSがONになっています （CTが表示されている）	CTCSSをOFFにしてください	49
	ベル機能がONになっています （  が表示されている）	ベル機能をOFFにしてください	45
(ENC) つまみを回しても、ある周波数以上（または以下）に合わせられない	プログラマブルVFOが設定されています	プログラマブルVFOの設定周波数を設定しなおしてください	46
(ENC) つまみを回しても周波数が変化しない	キーロックが設定されています （  が表示されている）	キーロックを解除してください	42
	ベル機能がONになっています （  が表示されている）	ベル機能をOFFにしてください	45
(MR) を押してもメモリーチャンネルが表示されない	メモリーチャンネルに何も登録されていません	メモリーチャンネルにデータを登録してください	29
	メモリー呼び出しモードがバンド毎呼び出しになっています	メモリー呼び出しモードを全バンド呼び出しにしてください	23,31
チャンネル番号表示にならない	メモリーチャンネルに1つもデータが設定されていません	メモリーチャンネルにデータを登録してください	29

リセット

各種の設定やメモリーの内容を初期設定の状態に戻します。リセットには次の2種類があります。
ただし、キーロックが設定されているとき(→p.42)またはチャンネル番号表示のとき(→p.32)は、VFOリセットおよびオールリセットともできません。リセットするときは、キーロックを解除するか、周波数表示に戻してからリセットしてください。

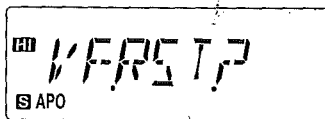
■VFOリセット

次の内容を除いたすべての内容が初期設定の状態に戻ります。

CALLチャンネル、メモリーチャンネル、プログラムスキャンメモリー、メモリーネーム、メモリーチャンネルロックアウト、プライオリティーチャンネル、DTMFメモリー



1. 電源をOFFにする
2. **VFO**を押しながら電源をONにする
ディスプレイにメッセージが表示されます。



3. **VFO**を押す
VFOリセットが終了し、初期設定の状態に戻ります。



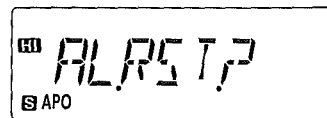
VFO以外のキーを押すか、または10秒間何も操作を行わないと、リセットされずに受信状態に戻ります。

■オールリセット

すべての内容が初期設定の状態に戻ります。



1. 電源をOFFにする
2. **F**を押しながら電源をONにする
Fを押している間は、ディスプレイ表示がすべて表示されます。
3. **F**を離す
ディスプレイにメッセージが表示されます。



4. もう一度**F**を押す
オールリセットが終了し、初期設定の状態に戻ります。
- F**以外を押すか、または10秒間何も操作を行わないとリセットされずに受信状態に戻ります。



故障とお考えになる前に

次のような症状は、故障と考える前にお確かめください。それでも直らない場合は、リセットしてみてください(→p.51)。

症 状	原 因	対 策	参照ページ
電源が入らない (電池またはニカドバッテリーを使用の場合)	電池の電圧が下がっています	新しい電池と交換してください (ニカドバッテリーの場合は充電してください)	12
電源が入らない (外部電源を使用の場合)	電源ケーブルが不良か、接続の不良です	DCケーブルに異常がないか、また極性が合っているか確認してください (赤/黒: 十極、黒: 一極)	14
	電源ケーブルのヒューズが切れています	本機以外にヒューズが切れた原因がないか確認し、原因があれば修理をしたのちヒューズを交換してください	—
電源が入っているのにディスプレイの表示が消えた	オートパワーオフ機能が動作しています	 を押して一度電源をOFFにした後、もう一度電源をONにしてください	17
(VOLUME) つまみを回してもスピーカーから音が聞こえない	スケルチが閉じています	スケルチのレベルを下げてください	42
	CTCSSがONになっています (CT が表示されている)	CTCSSをOFFにしてください	49
	ベル機能がONになっています ( が表示されている)	ベル機能をOFFにしてください	45
(ENC) つまみを回しても、ある周波数以上(または以下)に合わせられない	プログラマブルVFOが設定されています	プログラマブルVFOの設定周波数を設定しなおしてください	46
(ENC) つまみを回しても周波数が変化しない	キーロックが設定されています ( が表示されている)	キーロックを解除してください	42
	ベル機能がONになっています ( が表示されている)	ベル機能をOFFにしてください	45
(MR) を押してもメモリーチャンネルが表示されない	メモリーチャンネルに何も登録されていません	メモリーチャンネルにデータを登録してください	29
	メモリー呼び出しモードがバンド毎呼び出しになっています	メモリー呼び出しモードを全バンド呼び出しにしてください	23,31
チャンネル番号表示にならない	メモリーチャンネルに1つもデータが設定されていません	メモリーチャンネルにデータを登録してください	29

症 状	原 因	対 策	参照ページ
送信できない	ベル機能がONになっています ( が表示されている)	ベル機能をOFFにしてください	45
	送信禁止機能がONになっています ( を押すと“TX STOP”が表示される)	送信禁止機能をOFFにしてください	22, 25
送信中にディスプレイが点滅したり、消えたりする	電池（またはニカドバッテリー）の電圧が下がっています	新しい電池と交換してください (ニカドバッテリーの場合は充電してください)	12, 13
スピーカーマイクロホンで送信できない、または使用できない	テストモードがONになっています。	テストモードをOFFにしてください	25、
レピーターが使用できない	オートレピーターオフセットがOFFになっています	オートレピーターオフセットをONにしてください	24, 26
	トーン周波数、シフト方向、オフセット幅が正しく設定されていません	トーン周波数を88.5Hz、オフセット幅を5 MHz、シフト方向を一に設定してください	27, 28
リバースをOFFできない	シフト方向（十一）が設定されているため、リバースをOFFにすると、元に戻る周波数がバンド外になっています	シフトをOFFにした後、リバースをOFFにしてください	27, 28
スキャンしてもすぐスキャンが停止する	スケルチレベルが0になっています	スケルチレベルを1～5の適切なレベルに設定してください	42
スキャンして信号を受信するとスキャンを中止し、スキャンを再開しない	スキャン再開条件がシーク（SE）になっています	スキャン再開条件をTOまたはCOに設定してください	23, 36
ほとんどのキー操作ができない、またはリセットできない	チャンネル番号表示になっているか、キーロックが設定されています	周波数表示に切り換えるか、キーロックを解除してください	32, 42

周波数構成により無変調波が受信されることがあります。

オプション

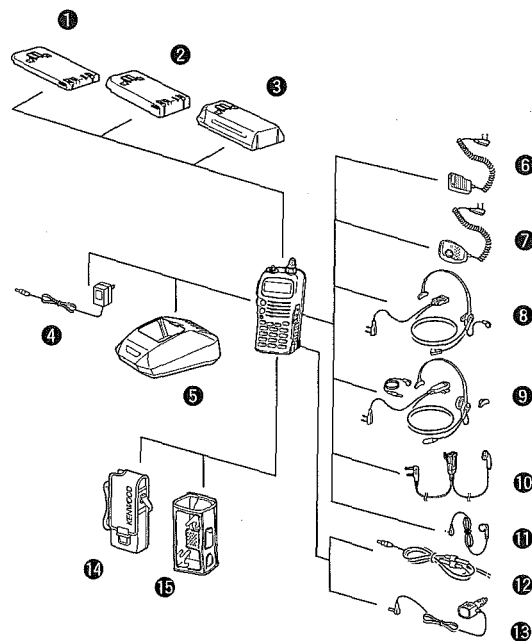
■オプション一覧

本機で使用できるオプションには次のようなものがあります。

なお、ニカドバッテリーの充電には、バッテリーチャージャー（BC-17またはBC-19）を使ってください。

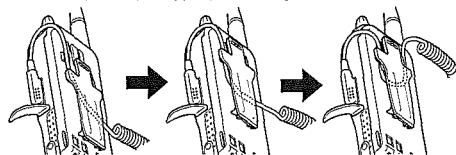
また、DCケーブル（PG-2W）またはシガレットライターケーブル（PG-3J）を使って外部電源端子から充電することもできます（→p.14）。

- ①PB-38 : ニカドバッテリー（6.0V 650mAh）
- ②PB-39 : ニカドバッテリー（9.6V 600mAh）
- ③BT-11 : バッテリーケース（単3形4本用）
- ④BC-17 : ウォールチャージャー
- ⑤BC-19 : 急速チャージャー
- ⑥SMC-32 : スピーカーマイクロホン
- ⑦SMC-34(G) : VOL付きリモートコントロールスピーカーマイクロホン
- ⑧HMC-3(G) : VOX, PTT付きヘッドセット
- ⑨HMC-4(G) : リモコン付きヘッドセット
- ⑩EMC-3 : イヤホン付クリップマイクロホン
- ⑪HS-9(G) : プチホン型イヤホン
- ⑫PG-2W : DCケーブル
- ⑬PG-3J : ノイズフィルター付きシガレットライターケーブル
- ⑭SC-40 : 汎用ソフトケース
- ⑮SC-45 : ソフトケース



ベルトフック装着時のスピーカーマイクロホンの取り付けかた

スピーカーマイクロホンのコードを、ニカドバッテリー（またはバッテリーケース）背面の左側の溝に押し込みます。そしてコードをベルトフックの下に通して、右側の溝に押し込みます。



SC-40汎用ソフトケースは、PB-39に付属のベルトフックを取り付けているとき、またはBT-11に付属のベルトフックを取り付けているときには使用できません。



■SMC-34(G)、HMC-4(G)のプログラム機能

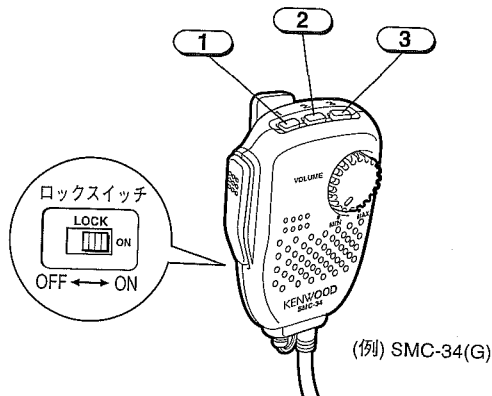
- リモートコントロールスピーカーマイクロホン (SMC-34(G)) およびリモコン付きヘッドセット (HMC-4(G)) について

SMC-34(G)およびHMC-4(G)はスピーカーマイクロホンとなるだけでなく、**1**、**2**、**3**を使って本体をコントロールできます。

1、**2**、**3**に、本体の特定のキーの機能を割り当てると、**1**、**2**、**3**は、本体のキーと同様に働きます。これを、プログラム機能と呼びます。

初期設定では **1**、**2**、**3** はそれぞれ **BAND**、**VFO** / **MR**、**CALL** の各キーとして設定されています。

また、これら3つのキー操作をロックすることもできます。ロックする場合は、ロックスイッチをONに設定してください。

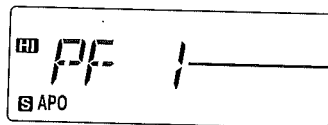


●プログラム機能の設定

マイクロホン背面のロックスイッチをOFF(解除)にしてください。



1. 本体の電源をOFFにする
2. マイクロホン(SMC-34(G), HMC-4(G))の **1** (または **2**、**3**) を押しながら電源をONにする
プログラム機能を設定できるモードになります。



設定するキー番号が表示される

3. 設定したい本体のキーを押す
押したキーの機能が **1** (または **2**、**3**) に設定されます。

例1: 操作3で **BAND** を押すと、操作バンドの切り換えキーとなります。

例2: 操作3で **F** を押し、次に **SOL 1** を押すと、スケルチの設定キーとなります。



- ・マイクロホンは、必ず電源をOFFにしてから接続してください。
- ・本体のキーをロックしていても、**1**、**2**、**3** はロックされません。
- ・送信中に **1**、**2**、**3** は動作しません。

●マイクロホン（SMC-34(G)/HMC-4(G)）にプログラム可能な機能一覧表

プログラム機能の設定（→p.55）の操作3で、下の一覧表の右側のキー操作をすると、左側の機能がプログラムされます。

機能	キー操作
周波数、メモリーチャンネルのUP/DOWN	(ENC) つまみを回す
ランプの点灯	(LAMP)
ランプの常時点灯	(F) → (LAMP)
モニター（スケルチ解除）	(MONI)
送信出力の切り替え	(LOW)
送信バンドの切り替え	(BAND)
VFOモード	(VFO)
1MHzステップ	(MHz)
メモリーチャンネルモード	(MR)
VFOモード/メモリーチャンネルモードの切り替え	(PTT)
CALLチャンネルモード	(CALL)
メモリーシフト	(F) → (M/V VFO)
メモリーチャンネルの登録	(F) → (MIN MR)
CALLチャンネルの登録	(F) → (CALL IN CALL)

機能	キー操作
メモリーチャンネル1の呼び出し	(1)
メモリーチャンネル2の呼び出し	(2)
メモリーチャンネル3の呼び出し	(3)
メモリーチャンネル4の呼び出し	(4)
メモリーチャンネル5の呼び出し	(5)
メモリーチャンネル6の呼び出し	(6)
メモリーチャンネル7の呼び出し	(7)
メモリーチャンネル8の呼び出し	(8)
メモリーチャンネル9の呼び出し	(9)
メモリーチャンネル0の呼び出し	(0)
CTCSSのON/OFF	(F) → (CTCSS 6)
トーン周波数の設定	(F) → (TONE SEL 9)

機能	キー操作
ベル機能のON/OFF	(F) → (7)
メモリーネームの登録	(F) → (MNAME IN 4)
メモリーネーム/周波数表示の切り替え	(F) → (MNAME of 5)
メモリーチャンネルのロックアウト	(F) → (LOUT 0)
メニュー機能の設定	(F) → (BAND 2)
スケルチレベルの設定	(F) → (SOL 1)
シフト方向の切り替え	(F) → (SHIFT REV)
リバースのON/OFF	(REV)
トーンのON/OFF	(F) → (LOW 3)
周波数ステップの設定	(F) → (STEP MHz)
プライオリティスキャン	(F) → (PRI 8)



・一覧表以外のキーは、設定できません。

・(ENC)つまみは、設定時に時計方向に回すとUP、反時計方向に回すとDOWNとして設定されます。

・本体がキーロックされていても、マイクロホンのロックスイッチがOFFであればマイクロホンのキーはロックされません。電源ON時にマイクロホンのキーが動作する場合があります。この場合はマイクロホンのロックスイッチをONにして使用してください。

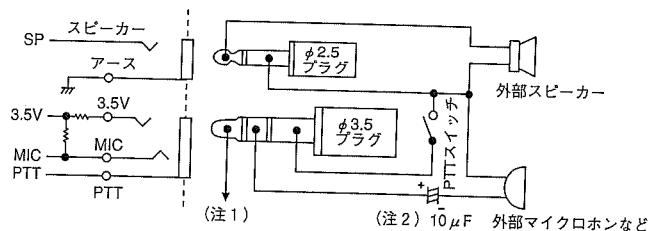
・メモリーチャンネルの登録、CALLチャンネルの登録を設定した時は、設定したマイクロホンのキーを押すたびに、表示された内容が、最後に呼び出したメモリーチャンネルまたはCALLチャンネルに登録されますのでキー操作にはご注意ください。

外部端子の接続

外部接続端子にオプション以外の機器を接続することができます。接続する場合には、外部機器の配線等を十分チェックしてお使いください。

■外部装置の接続

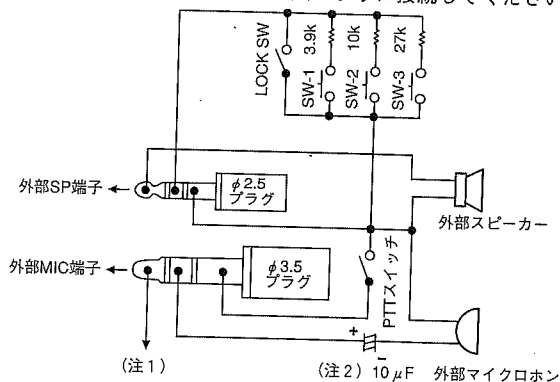
外部マイクロホン端子や外部スピーカー端子に、外部スピーカー、外部マイクロホン、TNC、RTTY、FAXなどの外部装置を接続する場合には、下図を参考にしてください。



- (注1) : 内部の3.5Vラインから100Ωの抵抗を通して電圧が供給されます。
- (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のコンデンサが付いている場合。
 - ・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。

■リモコン機器の接続

リモコン機器を接続するには下図のように接続してください。

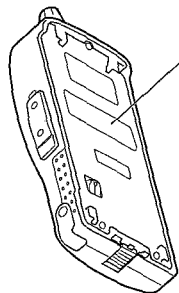


開局申請書の書きかた

本機は技術基準適合証明（技適）を受けた送受信機です。本機のケースに貼られた技術基準適合証明ラベルに、1台ごとに異なる「技適証明番号」が記入されています。

本機に付属装置、付加装置のいずれも付けない場合は、技術基準適合証明受送信機として申請します。（→技術基準適合証明で申請する場合参照）

本機に付属装置（TNCやRTTY装置など）や、付加装置（トランスバータやブースタなど）を付ける場合は、非技術基準適合証明送受信機となり、保証認定を受けて申請します。（→保証認定を受けて申請する場合参照）



技術基準適合証明ラベル
(番号は無線機ごとに異なる)

■技術基準適合証明で申請する場合

申請書類のうち「アマチュア局の無線設備の技術基準適合証明書発行願」の「使用するトランシーバ（送信装置）⑥」、および「無線局事項書及び工事設計書」裏面の「22工事設計」は技術基準適合証明番号を記入してください。

記入例

アマチュア局の無線設備の技術基準適合証明書発行願

[illegible]

ここに技術基準適合証明
ラベルの番号を書く

無線局事項書及び工事設計書（裏面）

① 工事内容	第1区画	第2区画	第3区画	第4区画
管渠の経路	東 西 南 北	東 西 南 北	東 西 南 北	東 西 南 北
管渠の断面形状				
設計可能な管渠の形式、埋設法の説明	※1			
埋設の方法				
定価表				
材料名	※2			
材料名				
材料名				
管渠の断面形状	V	V	V	V
管渠の断面形状	※3			
管渠の断面形状	※1			

- ※1 『発射可能な電波の型式、周波数の範囲、変調の方式、定格出力、終段管』の記入と、送信機系統図の添付を省略することができます。
- ※2 『送信空中線の型式』のところに、使用する送信空中線の型式を記入してください。付属のアンテナは「単一型」です。
- ※3 『周波数測定装置』のところに、[B無]に○を付けます。

※ 相違名に SET は
つけない

TH-G7/

■パケット通信のための付属装置（TNC）を付けて保証認定を受けて申請する場合

付属装置等を付設した場合は、保証認定を受けて申請してください。

申請書類のうち「アマチュア局の無線設備の保証認定願」の「使用するトランシーバ（送信装置）⑥」に本機の技術基準適合証明番号を記入し、「⑧付属装置」の「有」に○を付けてください。また、裏面の「付属装置」には、付属装置の名称、方式および規格、備考欄には該当する送信機番号を記入してください。

使用するトランシーバ（送信装置）

送信機番号	⑧ 送信機の型式等 (注1)	⑨ 無線局番号 (注2)	⑩ 付属装置 (注3)	⑪ (のりづけ)
記入例	FT-580RDX	自作ブースタ	有	この枠内に、所定の貼込用紙を使用して 郵政局または銀行で手数料3,000円を払込み、 そのとき発行される「郵便振替払込 受付証明書」をはってください。
第1送信機			有	(注1) 技術基準適合証明番号が「JARL」登録機 種の登録番号を記入し、どちらでもない場合は 機種名か自作と記入します。 (注2)
第2送信機			有	
第3送信機			有	
第4送信機			有	
第5送信機			有	
第6送信機			有	

ここに技術基準適合証明ラベルの番号を書く

付属装置の方式、規格の例

① 方式	AFSK
② 通信速度	1200bps
③ 周波数偏移幅	±500Hz
④ 副搬送波周波数	1700Hz
⑤ 符号構成	ASCII/JIS プロトコル AX.25

「無線局事項書および工事設計書」裏面には、下記の事項を参考にし、付属装置を付けることで追加になる事項を含めて、記入してください。

Y2449

技術基準適合証明番号		□□□□□□□□□□
発射可能な電波の型式、周波数の範囲		F2, F3 144MHz帯, 430MHz帯
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	144MHz帯 M67798LRA×1 430MHz帯 M67799MA×1
	電 圧	144MHz帯 12.2V 430MHz帯 12.1V



- ・「送信空中線の型式」のところには、使用する送信空中線の型式を記入してください。
- ・「周波数測定装置」のところには、「B無」に○を付けます。
- ・送信機系統図の添付を省略することができます。

空中線電力200W以下の申請に関するお問い合わせは、

財団法人日本アマチュア無線振興協会

〒170-88 東京都豊島区巢鴨1丁目24番3号 小島ビル

電話 監理部業務課 (03) 5395-3206～9

設(常)置場所が近畿電気通信監理局管内の方は、下記へお問い合わせください。

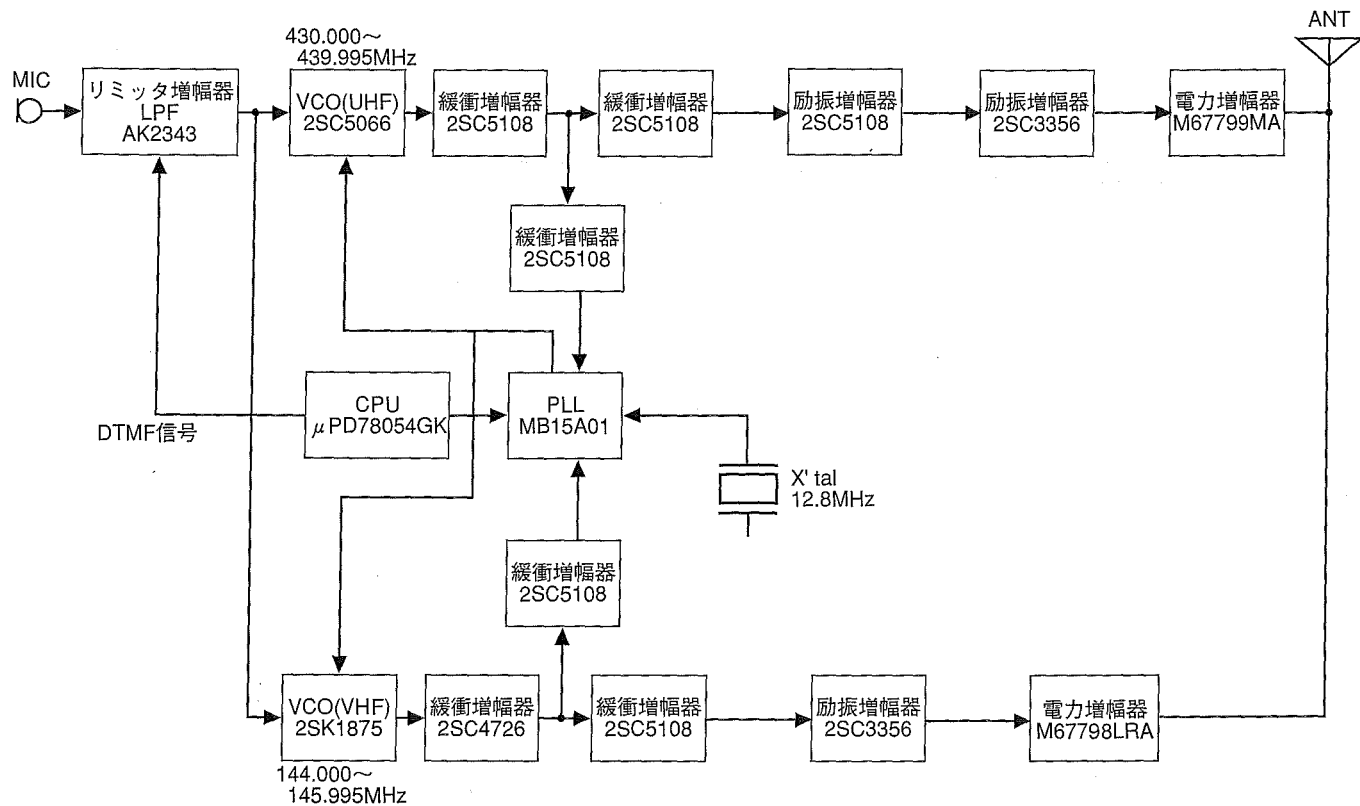
財団法人日本アマチュア無線振興協会 関西支所

〒543 大阪市天王寺区大道3-8-31

電話 代表 (06) 779-2640

保守／参考

送信機系統図



定格

TH G

		144MHz帯	430MHz帯
一般仕様	周波数範囲 (MHz)	144~146	430~440
	電波型式	F2, F3	
	アンテナインピーダンス	50Ω	
	使用温度範囲	-20℃~+60℃	
	電源電圧	外部端子 (V)	5.5~16.0 (13.8)
	(定格電圧)		
		電池端子 (V)	4.5~15.0 (6.0)
	消費電流	送信時 HI:13.8V (外部電源)	約1.6A 約1.7A
		送信時 HI:9.6V (電池端子)	約1.6A 約1.7A
		送信時 HI:6.0V (電池端子)	約1.3A 約1.4A
		送信時 LOW:6.0V (電池端子)	約0.5A
		送信時 EL:6.0V (電池端子)	約300mA
		受信待ち受け時	約70mA
		バッテリーセーブ時平均	約30mA
	接地方式	マイナス接地	
	寸法 (W×H×D, バッテリーPB-38装着時)	54×112×33.5mm	
	寸法 (突起物含む)	60×129.5×37.6mm	
	重量 (付属品装着時)	約330g	
	マイクロホンインピーダンス	2kΩ	

		144MHz帯	430MHz帯
送信部	送信方式	VCO直接発振	
	送信出力	HI:13.8V (外部電源)	5W
		HI:9.6V (電池端子)	約4.5W
		HI:6.0V (電池端子)	約2.5W 約2.2W
		LOW:6.0V (電池端子)	約0.5W
		EL:6.0V (電池端子)	約50mW
受信部	変調方式	リアクタンス変調	
	最大周波数偏移	±5kHz以内	
	スプリアス発射強度	-60dB以下	
	受信方式	ダブルスーパーヘテロダイン	
	第1中間周波数	38.85MHz	
	第2中間周波数	450kHz	
	受信感度 (12dB SINAD)	-15dB μ (0.18 μV) 以下	
	スケルチ感度	-20dB μ (0.1 μV) 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、電池端子6.0V時)	300mW以上 (8Ω) 負荷	
	低周波出力(10%ひずみ、電池端子9.6V時)	500mW以上 (8Ω) 負荷	



注意

- ・JAIA (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。

保守／参考

アフターサービスについて

●保証書

保証書は、必ず所定事項（ご購入店名、ご購入日）を記入し、記載内容をお確かめの上、大切に保存してください。

●保証期間

保証期間は、お買い上げの日より1年間です。正常なご使用状態でこの期間内に故障が生じた場合、保証書の規定に従って修理いたします。

お手数ですが製品に保証書を添えて、お買い上げの販売店または当社サービスセンターにご相談ください。

●保証期間経過後の修理

保証期間が過ぎた後の修理については、お買い上げの販売店または当社サービスセンターにご相談ください。

修理によって機能が維持できる場合、お客様のご要望により有料で修理いたします。

●アフターサービス

アフターサービスについてご不明な点は、ご遠慮なくお買い上げの販売店または当社サービスセンターにご相談ください。

運用にあたってのご注意

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 アマチュア無線局の運用

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

障害が自局の電波によるものと確認された場合、無線機、アンテナ系を点検し障害に応じてお買い上げの販売店または当社サービスセンター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。

日本アマチュア無線機器工業会（JAIA）及び（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。

日本アマチュア無線器工業会（JAIA）

〒170 東京都豊島区巢鴨1丁目10番5号 第2川端ビル
TEL (03) 3944-8611

（社）日本アマチュア無線連盟（JARL）

〒170-73 東京都豊島区巢鴨1丁目14番5号
TEL (03) 5395-3111

索引

CALLスキャン	40
CALLチャンネル	21
CALLチャンネルメモリー	29
CALLチャンネルモード	21
CTCSS (トーンスケルチ)	49
CTCSS受信トーン周波数表示	50
DTMF(メモリー)	47
MHzスキャン	37
VFOモード	19
VFOリセット	51
1MHzステップ	20
アフターサービス	62
オートパワーオフ	17
オートレピーターオフセット	26
オールリセット	51
オプション	54
音声出力先の切り替え	44
開局申請書の書きかた	58
過電圧警告機能	17
キーロック	42
キャリアオベレートスキャン	36
シーク	36
シグナルメーター	16
シフト	28
オフセット幅	28
シンプレックスチャンネル (メモリー)	29
スキャン	36
スキャン再開条件	36
スケルチ	42
ステップ周波数	43
スプリットチャンネル (メモリー)	30
全バンド呼び出し	31
操作バンド	18
送信機系統図	60
タイムアウトタイマー	22

タイムオベレートスキャン	36
チャンネル番号表示	32
ディスプレイ照明	44
テンキー入力	20
同調つまみロック解除	42
トーン	27
トーン周波数	27
トーンスケルチ (CTCSS)	49
バッテリーセーブ	17
バッテリー (電源電圧レベル) 表示	13,22
バンド毎呼び出し	31
バンドスキャン	37
ビーブ音	17
プライオリティースキャン	40
プライオリティーチャンネル	40
プログラマブルVFO	46
プログラム機能	55
プログラムスキャン (メモリー)	38
ベル機能	45
メニュー機能	23
メモリー	29
メモリークリア	32
メモリーシフト	31
メモリスキャン	39
メモリーチャンネルモード	21
メモリーチャンネルロックアウト	33
メモリーネーム	33
メモリー呼び出しモード	31
リセット	51
リバース	27
レピーター	26

KENWOOD

株式会社 ケンウッド

〒150 東京都渋谷区道玄坂1-14-6

●商品に関するお問い合わせはお客様相談室をご利用ください。

電話 (03) 3477-5335

●アフターサービスのお問い合わせはお買い上げの販売店、または最寄りのケンウッド・サービスセンターにご相談ください。

(別紙【全国サービス網】をご参照ください)