

KENWOOD

144/430MHz FM デュアルバンダ -

TH-D7

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。
また、この取扱説明書は大切に保管してください。
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



目次

安全上のご注意	4
使用上のご注意	8
特長	9

使う前にまず 準備する

梱包品確認 / アンテナ取付	10
電源取付	11
各部の名称 / 機能	14

基本的な機能を すぐに使う

電源ON/OFF	16
バンドを選ぶ	
操作バンド	16
周波数帯	17
音量調節	
音の大きさ	17
A/Bバランス	18
周波数を合わせる	
VFOモード	18
メモリー / CALLモード	20
送信	21
送信出力	21

いろいろな機能を 使いこなす

メニューモード	22
文字入力のみ	27
レピーター	29
オートレピーターオフセット	29
ト - ン	30
シフト	32
オフセット幅	32
ASC (オ - トマチックシンプレックス クステッカー)	33
リバース	33
受信	
スケルチ (スレッシュホールドレベル)	34
ステップ周波数	34

いろいろな機能を 使いこなす

メモリー	
シンプレックスチャンネル登録	35
CALLチャンネル登録 (シンプレックス)	35
スプリットチャンネル登録	36
CALLチャンネル登録 (スプリット)	37
メモリーネーム	37
メモリーシフト	38
呼び出し	38
メモリークリア	39
デュアルバンド -	
デュアル / シングルモード	40
フルデュ - ブレックスモード	40
スキャン	
再開条件	41
バンドスキャン	42
MHzスキャン	43
プログラムスキャン	43
メモリスキャン	45
CALLスキャン	45

内蔵TNCで データ通信

パケット通信	
パソコン接続	46
パケットモード	47
ビートシフト	47
ナビトラ	
ナビトラモード	49
自局コールサイン	49
GPSレシーバー方式 / ウェイポイント出力	50
自局位置	50
メッセージ	52
自局アイコン	52
グループコード	53
グループモード	53
パケットパス	54
ビーコン / 自動送信間隔	54
受信データ	55
DXクラスターモニター	57

SSTV	
自局コールサイン	
/ 自局コールサインカラー	59
メッセージ/メッセージカラー	60
RSV / RSVカラー	61
伝送モード	62
スーパーインポーズ	62
VCシャッター	63

好きな相手とだけ 特定局と交信

DTMF	
手動送信	64
メモリー登録	64
メモリー送信	65
CTCSS	
設定	66
CTCSS周波数設定	67
CTCSS周波数スキャン	67

使うときに 便利な機能

キーロック	68
ランプ	68
ベル	69

保守 / 参考

リセット	70
故障かな?と思ったら	71
オプション	73
プログラム機能	74
外部/リモコン装置の接続	76
パソコンなどの接続	76
開局申請書の書き方	77
送信機系統図	80
定格	81
日本語 / 英語対応表	82
パケット通信コマンド一覧	83
運用にあたってのご注意	85
索引	86
保証とアフターサービス	裏表紙

準備する

すぐに使う

使いこなす

データ通信

特定局と交信

便利な機能

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」をご使用前によくお読みください。

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。	⊘	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。	⚠
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。	⚠
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。	⊘		

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。	⊘	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。	⊘
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。	⊘		
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。	⊘		

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。	⊘	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。	⊘
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ることがあります。	!	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。	⊘
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。	⊘	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。	⊘
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。	⊘		

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。	⊘	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。	⊘
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。	⊘		

 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。		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。		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。	
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。		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。	
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。			


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。	
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。		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。	

異常時の処置について

<p>以下の場合は、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。</p> <p>異常な音が生じたり、煙が出たり、変な臭いがするとき</p> <p>落としたり、ケースを破損したとき</p> <p>内部に水や異物が入ったとき</p> <p>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)</p>	  
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。内部の温度が上がると、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。	⊘		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。
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。	⊘		

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。	⊘	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。	⊘
--	---	--	---

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。シンナーやベンゼンは使用しないでください。	⚠️
---	----	--	----

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せん。

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、5.5V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.12）。

外部スピーカー／マイクロホン／データ／GPSレシーバー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.13）。

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。

オプションの各ケーブルを接続する時は、本機および接続する機器の電源を切ってください。

特長

AX.25準拠TNC搭載

「AX.25プロトコル」準拠の1200/9600bpsTNCを搭載。アマチュア無線によるデータ通信を手軽に運用することが可能です。

ナビトラ位置情報通信

- ・他局との距離や方角などの位置情報をコールサインやメッセージなどと組み合わせで発信することが可能です。
- ・GPS入出力端子装備。NMEA/IPSフォーマットに準拠したGPSレシーバーなどを接続することにより、自局位置の送信が可能になります。

簡易パケット通信機能

- ・TH-D7どうしやパケット通信局、ナビトラ局に対して半角20文字までのショートメッセージなどを送受信することが可能です。
- ・9600bps高速データ通信対応。パソコンを接続することにより、簡易なパケット通信の運用が行なえます。

ビジュアルコミュニケーターコントロール機能

- ・VC-H1の各種設定やスーパーインポーズの付加などがパソコン不要で行なえます。
- ・高速画像伝送モード「FAST FM」対応やTH-D7から送信要求を出す「VCシャッター」など、ビジュアルコミュニケーターをより使いこなす機能を搭載しています。

高機能／高操作性トランシーバー部

TH-D7はトランシーバーの基本部分も高機能／高操作性を実現しています。

- ・音声とデータの同時待ち受けを可能にする同一バンド2波受信機能（V×V/U×U）
- ・電話感覚での発信を行うフルデュプレックス機能（オプション HS-9装着時）
- ・大型ドットマトリクスLCDやバックライト付き16キー、十字型キーの採用により操作性を向上。多彩な機能を容易に設定可能です。
- ・日常生活防水仕様（JIS保護等級4防沫型）
- ・アメリカ国防省のミリタリー規格MIL STD 810C、D、E506 . 1、2、3、Rainに対応。

梱包品を確認する

梱包品がすべて揃っていることを確認してください。

準備する

梱包品

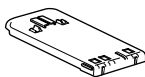
トランシーバー本体



アンテナ



ニカドバッテリー PB-38 (6V / 650mAh) バッテリーチャージャー BC-17 (AC100V / 6VA)



ベルトフック



ハンドストラップ



GPS端子用プラグコード



取扱説明書
保証書

ケンウッドサービス網
JARL入会申込書



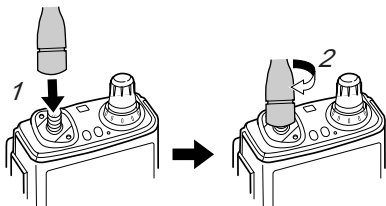
梱装箱などはアフターサービスを依頼する時などの為、保管しておくことをお勧めします。

アンテナを取り付ける

1 アンテナの根元を持ってねじ取り付け穴を本体のねじ先端に合わせる

2 アンテナが固定されるまで時計方向(右)に回す

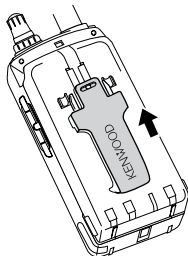
取り外す時は反時計方向(左)に回します。



注意 外部アンテナをつなぐ時は正しく調整された (SWR1.5以下) アンテナを使ってください。

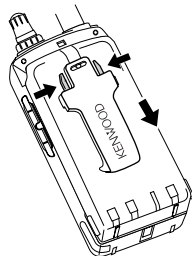
ベルトフックを取り付ける

取り付け



カチッと音がするまで差し込みます。

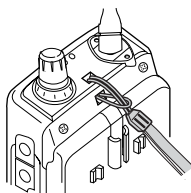
取り外し



両脇のツメを押しながら下にスライドさせます。

ハンドストラップを取り付ける

ハンドストラップ先端のひもを本体の穴に通し、そのひもにハンドストラップのもう一方を通して引っ張ります。



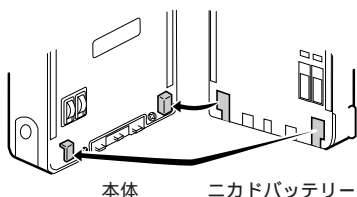
電源を取り付ける

電源にはニカドバッテリー / 乾電池 (p.12) / 安定化電源 (p.12) / シガレットライター (p.13) が使用できます。お買い上げ時はニカドバッテリーは充電されていませんので、充電してから使ってください。

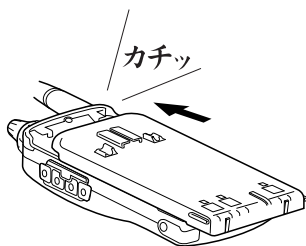
準備する

ニカドバッテリーを取り付ける

- 1 バッテリー下側のみぞと本体下側のみぞを合わせる

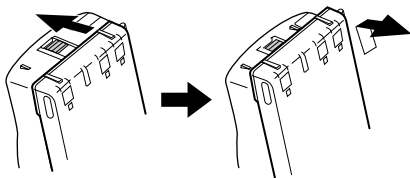


- 2 「カチッ」と音がするまでずらせる



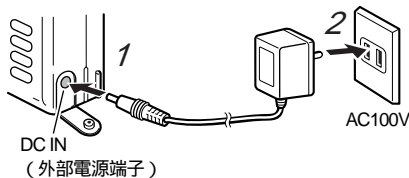
ニカドバッテリーを取り外す

- 1 本体底面のリリースつまみを矢印の方向に押しながらバッテリーを取り外す



ニカドバッテリーを充電する

- 1 DC IN端子にチャージャーのプラグを差し込む



電源取り付け

補足 充電の目安

バッテリーメーター (p.15) が充電が必要の表示になったら早めに充電してください。PB-38をBC-17で充電する時は、約15時間で満充電です。ただし、受信のみならもう少し使用することができます。

	満充電 (点灯 / 点滅)	充電が必要 (点灯 / 点滅)
PB-38	■■■■ 5 または ■■■■ 5 ■ 7	■ または ■■■
PB-39	■■■■ 5 ■ 7 ■ 9	■■■■ 5

参考 使用できるバッテリー / チャージャー (p.73)。

ご使用済み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をお願いいたします。

電源を取り付ける

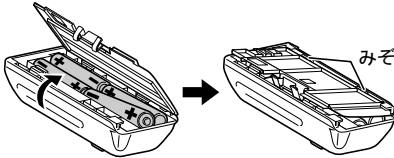
準備する

オプションのBT-11を使うと乾電池で、PG-2Wを使うと安定化電源で、PG-3Jを使うとシガレットライターで使用できます。

乾電池を取り付ける

- 1 単3アルカリ乾電池（4本）を電池ケース（BT-11）に入れる

電池ケースのふたを開けて電池を入れ、つめをケースのみぞに合わせて閉めます。



- 2 「ニカドバッテリーを取り付ける（ p.11）」と同様に電池ケースを取り付ける

電池ケースを取り外し方は「ニカドバッテリーを取り外す（ p.11）」と同じです。



注意

- 市販のニカド電池や異なる種類 / 古い乾電池を使わないでください。
- 長時間使用しない時は電池ケースを外してください。



補足

電池交換の目安

バッテリーメーター（ p.15）が交換が必要の表示になったら早めに交換してください。ただし、受信のみならもう少し使用することができます。

	新しい電池 (点灯 / 点滅)	交換が必要 (点灯 / 点滅)
アルカリ 乾電池	 または 	 または

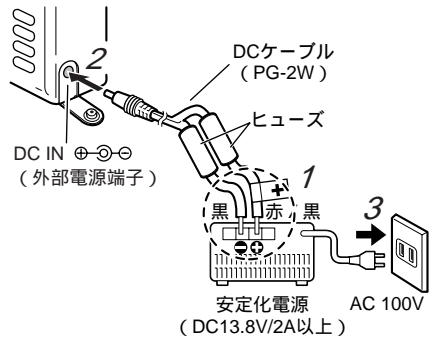


参考

マンガン電池はアルカリ電池より内部抵抗が大きく、送信出力が下がりますのでお勧めしません。

安定化電源を接続する

- 1 DCケーブル（PG-2W）の赤ラインの入った黒線を安定化電源のプラスへ、黒線をマイナスへつなぐ
- 2 PG-2WのプラグをDC IN端子に差し込む
- 3 安定化電源をコンセントに差す



注意

- 安定化電源を接続する時は、必ずPG-2Wを使ってください。
- 電圧は5.5V～16Vの範囲で設定してください。この範囲外で使用すると故障の原因になります。



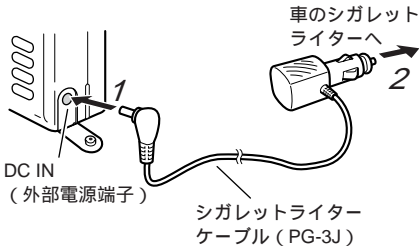
参考

ニカドバッテリーを取り付けたまま安定化電源で電源を供給すると、ニカドバッテリーは充電されます。

シガレットライターに接続する

1 シガレットライターケーブル (PG-3J) のプラグをDC IN端子に差し込む

2 車のシガレットライターへPG-3Jを差し込む



注意

- シガレットライターから電源を取る時は、必ずPG-3Jを使ってください。
- 車のバッテリーを充電する時は、必ずPG-3Jを抜いてください。



参考

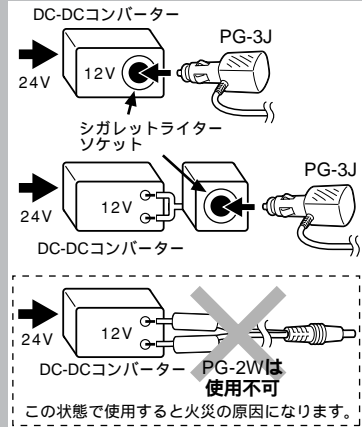
ニカドバッテリーを取り付けたままシガレットライターにつないで電源を供給すると、ニカドバッテリーは充電されません。

シガレットライターに接続する



注意

大型車などの24Vから電源を取る時は、DC-DCコンバーターを介してPG-3Jを使ってください。

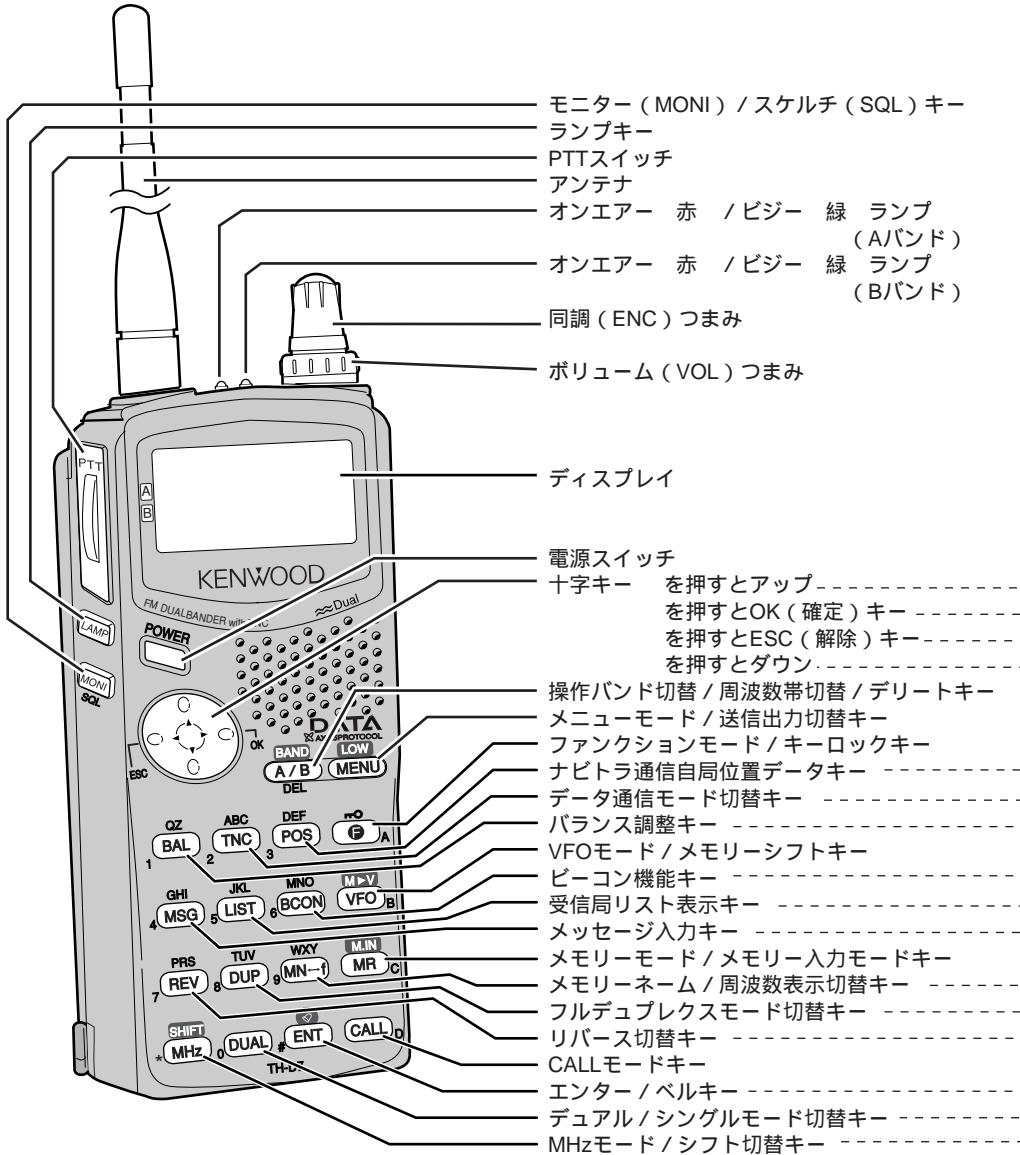


各部の名称と機能

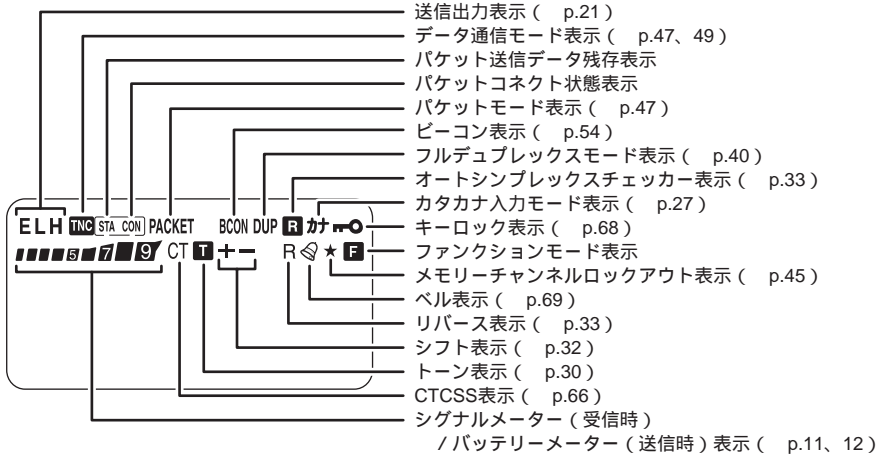
トランシーバー本体

準備する

各部の名称と機能



ディスプレイ/トランシーバー本体側面



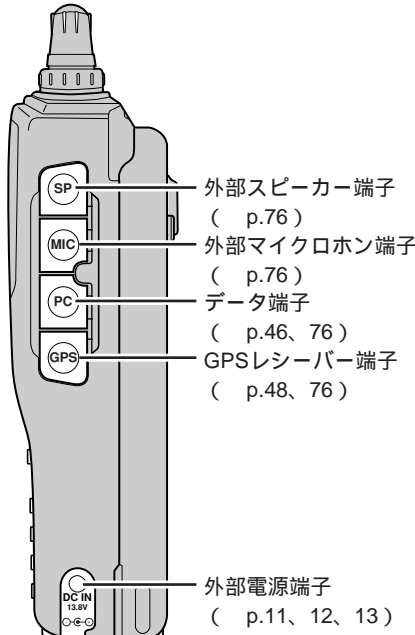
準備する

各部の名称と機能

カーソル移動キー

文字入力11キー (p.27)


文字入力モード切替キー (p.27)



電源をON/OFFする

まず初めに電源をONします。使い終わったらOFFにしてください。

ONする

1  を1秒以上押す

電源がONになり、パワーオンメッセージ（ p.23 ）を約1秒間表示します。




- **注意** ● WARNING! VOLTAGE ERRORと表示し「ピーピー」と鳴る（過電圧警告音）時は、入力電圧が約18Vを超えています（ p.12 ）。すぐにケーブルを抜いて電源をOFFしてください。
- パワーオンメッセージが点滅し、何もキー操作ができない時は、電池の残量がありません。ニカドバッテリーを使用している場合はすぐに充電してください（ p.11 ）。



受信中に10秒以上無信号でキー操作をしない時、電池の無駄な消費を防ぐことができます。
【バッテリーセーブ（ p.23 / メニューモード1-2-1 ）】

OFFする

1  を1秒以上押す

電源がOFFになります。



受信中に一定時間無信号でキー操作をしない時、自動的に電源をOFFできます。
【オートパワーオフ（ p.23 / メニューモード1-2-2 ）】

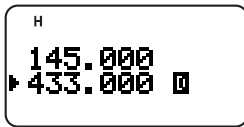
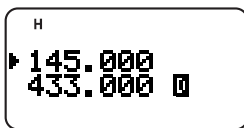
バンドを選ぶ

操作バンドをA（上段）、B（下段）どちらにするかを選びます。また、操作バンドの周波数帯も切り替えられます。

操作バンドを選ぶ

1  を押す

押すたびに操作バンドが切り替わります。▶ が点灯している方が操作バンドです。



デュアルバンドモードの時

バンドを選ぶ

周波数帯を切り替える

1 操作バンド (p.16) を選んでから
① (F) ▶ (A / B) の順に押す

押すたびに操作
バンドの周波数
帯が144MHz帯
430MHz帯と
切り替わります。

H
▶ 145.000
433.000 0



H
▶ 433.000
433.000 0



注意

- Aバンドが430MHz帯 / Bバンドが144MHz帯にはできません。
- メモリーチャンネルモードの時は、メモリー登録されているチャンネルのある周波数帯にのみ切り替えられます。



参考

Aバンドが144MHz帯の時Bバンドをサブ144MHz帯に、Bバンドが430MHz帯の時Aバンドをサブ430MHz帯に設定できます。音声とデータの同時待ち受けができます。(同一バンド2波受信)

音量を調節する

受信音、操作音の大きさを変えられます。また、受信音はA/Bバンドのバランスも変えられます。

音の大きさを変える

1 (VOL) を回す

時計方向に回すと大きく、反時計方向に回すと小さくなります。また、音声が聞こえない時(スケルチが閉じている)は、(MCV) を押しながら (VOL) を回してノイズの大きさを調整します(モニター)。



スケルチのスレッシュホールドレベル
(p.34) は変更できます。

すぐに使う


バンド選択 / 音量調節

音量を調節する

すぐに使う

A/Bのバランスを変える


- デュアルバンドモード (p.40) の時
1 **BAL** を押す

-  でバランスを変える

初期設定はAとB
同じ音量
(MAX) です。

H
▶ 145.000 ◀
433.000 ◀ ▶

ディスプレイ表示					
Aバンド音量	MAX	MAX	MAX	ATT	MUTE
Bバンド音量	MUTE	ATT	MAX	MAX	MAX

-  を押す
設定されました。

音量調節 / 周波数合わせ


周波数を合わせる [VFOモード]

周波数を自由に変えられるモードです。周波数を合わせるには3通りの方法があります。

設定されているステップで合わせる


- 操作バンド、周波数帯 (p.17) を選んでから
1 **VFO** を押す
表示している周波数で受信します。

-  を押す

または  を回すと、設定されているステップ (p.34) で周波数が変わります。

H
▶ 145.700 ◀
433.000 ◀ ▶



 を押し続けると連続して周波数が変わります。

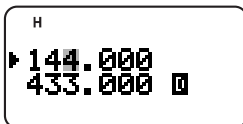
周波数を合わせる [VFOモード]

MHzステップで合わせる

1 操作バンド、周波数帯 (p.17) を選んでから
(VFO) を押す
表示している周波数で受信します。

2 * **(MHz)** を押す

1 MHz の桁が点滅します。



3 **(▲/▼)** を押す

または **(ENC)** を回すと、1 MHz ステップで周波数が変わります。



(▲/▼) を押し続けると連続して周波数が変わります。

4 **(VFO)** を押す

周波数が確定されます。

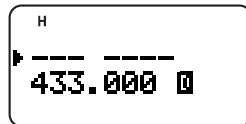
周波数を合わせる [VFOモード]

10キーで入力して合わせる

1 操作バンド、周波数帯 (p.17) を選んでから
(VFO) を押す
表示している周波数で受信します。

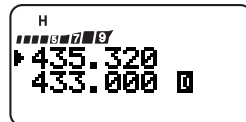
2 **(ENT)** を押す

ダイレクト入力モードになります。



3 **(0)** **(DUAL)** ~ **(9)** **(MN+P)** で周波数を入力する

6 桁全部入力すると、受信状態になります。



10 kHz 以下の周波数は、設定されている **ステップ周波数** (p.34) で補正されることがあります。



435.320 MHz に合わせる場合

(MSG) **(POS)** **(LIST)** **(POS)** **(TNC)** の順に押します。

ただし、ステップ周波数が 12.5/25 [kHz] の時は 435.325 MHz になります。

すぐに使う

周波数合わせ

周波数を合わせる [メモリーモード]

よく使う周波数はメモリー（ p.35 ）しておくとすぐに呼び出せます。

メモリーNo.順に呼び出す

1 **MR** を押す

前回使ったチャンネルが呼び出されます。



注意 メモリーが何も登録されていない時はメモリーモードになりません。

2 を押す

呼び出したいチャンネルを表示させます。

H
▶ 145.700 20
433.000



10キーでメモリーNo.を入力して呼び出すこともできます（ p.38 ）。

周波数を合わせる [CALLモード]

不特定の相手局を呼び出す時はCALLチャンネルを使います。

CALLチャンネルを呼び出す

1 **CALL** を押す

CALLチャンネルが呼び出されます（Cが点灯）。初期設定は145MHz帯が145.000MHz、430MHz帯が433.000MHzです。

H
▶ 145.000 C
433.000



CALLチャンネル呼び出し時に**ENC**を回すと、CALL周波数がVFOにコピーされてVFOモードに切り替わります。



CALLチャンネルの内容は書き換えることができます（ p.35 ）。

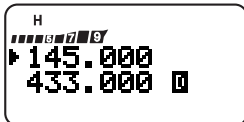
送信する

まず初めに使う周波数で受信して他局と混信していないことを確認してください。また、近くの相手に送信する時は出力を下げてください。

送信する

1 操作バンド、周波数帯（ p.17）を選んでから
PTTを押し続ける

オンエアランプが点灯し、送信状態になります。



注意

- 連続して10分送信すると、自動的に受信に戻ります。送信を続ける時は、一度PTTを離してもう一度押し直してください。（タイムアウトタイマー）
- TNCモデムによるデータ送信中はPTTは動作しません。



参考 PTTを押しても送信しないようにできます。

【送信禁止（ p.24 / メニューモード1-5-5）】

2 送信を終える時は
PTTを離す

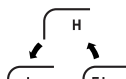
受信状態に戻ります。

送信する

送信出力を切り替える

1 操作バンド、周波数帯（ p.17）を選んでから
F MENUの順に押す

押すたびにH（ハイパワー）
L（ローパワー） EL（エコノミックローパワー）と切り替わります。



注意

送信中は切り替えられません。



参考

バッテリー / 電池の使用可能時間

送信6秒 / 受信6秒 / 待ち受け48秒を繰り返した時の使用時間の目安です。
（単位：時間）

周波数帯 [MHz]	使用電池	使用時間		
		送信出力 H	送信出力 L	送信出力 EL
144	単3形アルカリ乾電池	14	22	33
	PB-38（ニカドバッテリー）	4.5	7	10
	PB-39（ニカドバッテリー）	3	6	9
430	単3形アルカリ乾電池	14	22	30
	PB-38（ニカドバッテリー）	4	7	10
	PB-39（ニカドバッテリー）	3	6	9

すくべに使う

送信


メニューモード

いろいろな機能をメニュー形式で設定できます。メニュー機能を設定するには十字キーでメニューを順送りに表示させる方法と、メニューNo.を入力してダイレクトに表示させる方法の2通りあります。

十字キーで設定する

(例) ナビトラメッセージを設定する


1  を押す

2  で2を表示させる

NAVITRA 2- (1 ~ 9) と表示されます。




3  _{OK} を押す

4  で2-4を表示させる

NAVITRA 2-4 MESSAGE と表示されます。




5  _{OK} を押す

6  など設定する

詳しい設定方法は各機能のページを参照してください。



7  _{OK} を押す

設定されました。




 を押すとメニューモードを終了します。


メニューNo.を入力して設定する

1  を押す

2  ~  でメニューNo.を入力する

p.23 ~ 26のメニューNo.を入力します。


例えば1-2-1なら、   の順に押します。

3  など設定する

詳しい設定方法は各機能のページを参照してください。

4  _{OK} を押す








設定されました。

 を押すとメニューモードを終了します。

メニューモード一覧

メニューNo. 機能名	ディスプレイ表示	機能内容
1-1-1 パワーオン メッセージ	H DISPLAY1-1-1 ▶PWR ON MSG ▶HELLO !!	電源をONした時のメッセージを文字入力のみかた (p.27) に従って8文字まで入力できます。初期設定はHELLO!!です。
1-1-2 コントラスト	H DISPLAY1-1-2 ▶CONTRAST ■■■■■-----	ディスプレイのコントラストを16段階変えられます。■マークが多い程コントラストが濃くなります。初期設定は■■■■■(レベル8)です。
1-1-3 メニュー言語	H DISPLAY1-1-3 ▶LANGUAGE ENGLISH	メニュー表示の言語をENGLISH (英語) またはJAPANESE (日本語) どちらにするか選択します。初期設定はENGLISHです。(日本語 / 英語対応表 p.82)
1-2-1 バッテリー セーブ	H SAVE 1-2-1 ▶BAT SAVER 1.0sec	受信中に10秒以上無信号でキー操作をしない時、受信回路のON/OFFを繰り返す機能。この機能で電源をOFFする時間をOFF/0.2/0.4/0.6/0.8/1.0/2.0/3.0/4.0/5.0 [sec]の中から選択します。初期設定は1.0secです。
1-2-2 オート パワーオフ	H SAVE 1-2-2 ▶APO 30min	受信中に一定時間無信号でキー操作をしない時自動的に電源を切る機能。この機能で電源をOFFするまでの時間をOFF/30/60 [min]の中から選択します。初期設定は30minです。
1-3-1 DTMF メモリー登録	H STORE 1-3-1 0:	DTMFメモリーのメモリーネーム、DTMFコードを登録します (p.64)。
1-3-2 DTMF 送出スピード	H DTMF 1-3-2 ▶TX SPEED FAST	DTMFメモリーを送出する時のスピードをFAST (高速) /SLOW (低速) どちらにするか選択します。初期設定はFASTです。
1-3-3 DTMF 送信出力保持	H DTMF 1-3-3 ▶TX HOLD OFF	DTMF信号を送信している時、キーを離れた後2秒間送信状態を保持する機能のON/OFFを選択します。初期設定はOFFです。
1-3-4 DTMF ポーズ時間	H DTMF 1-3-4 ▶PAUSE 500ms	DTMFメモリーのポーズ時間を100/250/500/750/1000/1500/2000 [ms]の中から選択します。初期設定は500msです。

メニューモード一覧

メニューNo. 機能名	ディスプレイ表示	機能内容
1-4-1 データバンド 切り替え	H TNC 1-4-1 ▶DATA BAND B	データ通信をA/Bどちらのバンドで行うかを選択します。初期設定はBです。データバンドには  マークが点灯します。
1-4-2 DCDセンス 切り替え	H TNC 1-4-2 ▶DCD SENSE  BAND ONLY	内蔵TNCの送信を抑制する方法を  BAND ONLY (データバンドが信号を受信した時) または BOTH BANDS (データバンドまたは非データバンドどちらかまたは両方が信号を受信した時) どちらにするか選択します。初期設定は  BAND ONLY です。
1-5-1 オートレピーター オフセット	H AUX 1-5-1 ▶AUTO OFFSET ON	オートレピーターオフセット (p.29) をON/OFFします。初期設定はONです。
1-5-2 スキャン 再開条件	H AUX 1-5-2 ▶SCAN RESUME TIME	信号を受信しスキャンが一時停止した後、再開する条件を TIME (5秒後に再開) /CARRIER (無信号が2秒以上続くと再開) /SEEK (再開しない) の中から選択します。初期設定はTIMEです。
1-5-3 ビーブ音	H AUX 1-5-3 ▶BEEP ALL	ビーブ音をOFF/KEY (キー操作した時) /KEY+NEW DATA (キー操作及び新しいデータが入った時) /ALLの中から選択します。初期設定はALLです。ただし、OFFの時でも過電圧警告音 (p.16) やオートパワーオフ警告音、タイムアウトタイマーによる送信終了音は鳴ります。
1-5-4 エンコーダー ロック解除	H AUX 1-5-4 ▶TUNE ENABLE OFF	キーロック中でも  は操作できるようにする機能のON/OFFを選択します。初期設定はOFFです。
1-5-5 送信禁止	H AUX 1-5-5 ▶TX INHIBIT OFF	 キーを押しても送信しないようにする機能のON/OFFを選択します。初期設定はOFFです。ONの時  キーを押すとTX INHIBIT! と表示します。
1-5-6 リセット	H AUX 1-5-6 ▶RESET? NO	周波数や各機能の設定を初期化します (p.70) 。

メニューモード一覧

メニューNo. 機能名	ディスプレイ表示	機能内容
2-1 ナビトラ 自局コールサイン	H NAVITRA 2-1 MY CALL NOCALL	ナビトラ通信で送信する自局コールサインを文字入力のみしかた（ p.27）に従って9文字まで入力できます。初期設定はNOCALLです。
2-2 GPSレシーバー 方式	H NAVITRA 2-2 GPS UNIT NOT USED	使用するGPSレシーバーの方式をNOT USED（レシーバーなし）/NMEA/IPSの中から選択します（ p.50）。初期設定はNOT USEDです。
2-3 ナビトラ 自局位置	H MyPos PM95UP N 35°39'14.6 E139°42'05.6	GPSレシーバーを使用しない時、自局の位置（緯度・経度）を登録します（ p.50）。初期設定はケンウッド本社（渋谷）（北緯35°39'14.6、東経139°42'05.6）です。
2-4 ナビトラ メッセージ	H NAVITRA 2-4 MESSAGE	ナビトラ通信で送信するメッセージを文字入力のみしかた（ p.27）に従って20文字まで入力できます。
2-5 ナビトラ 自局アイコン	H NAVITRA 2-5 ICON	自局のアイコン（15種類）を選択します（ p.52）。初期設定はかもめです。
2-6 ナビトラ グループモード	H NAVITRA 2-6 GROUP MODE OFF	同じコードのグループデータのみ受信する機能のON/OFFを選択します。初期設定はOFFです。
2-7 ナビトラ グループコード	H NAVITRA 2-7 GROUP CODE 000	グループモードONの時のグループコードを文字入力のみしかた（ p.27）に従って入力します。初期設定は000です。
2-8 ナビトラ 自動送信間隔	H NAVITRA 2-8 TX INTERVAL 3min	ビーコン機能（ p.54）の送信間隔を0.5/1/3/5/10/30 [min]の中から選択します。初期設定は3minです。
2-9 ナビトラ パケットパス	H NAVITRA 2-9 PACKET PATH	ディジピーターを使用する時のパケットパスを文字入力のみしかた（ p.27）に従って32文字まで入力できます。

メニューモード一覧

メニューNo. 機能名	ディスプレイ表示	機能内容
3-1 SSTV 自局コールサイン		SSTVにスーパーインポーズする自局コールサインを文字入力のみかた (p.27) に従って8文字まで入力できます。
3-2 SSTVコール サインカラー		SSTVにスーパーインポーズする自局コールサインの色をWHITE (白) /BLACK (黒) /BLUE (青) /RED (赤) /MAGENTA (紫) /GREEN (緑) /CYAN (水色) /YELLOW (黄色) の中から選択します。初期設定はWHITEです。
3-3 SSTV メッセージ		SSTVにスーパーインポーズするメッセージを文字入力のみかた (p.27) に従って9文字まで入力できます。
3-4 SSTV メッセージカラー		SSTVにスーパーインポーズするメッセージの色をWHITE (白) /BLACK (黒) /BLUE (青) /RED (赤) /MAGENTA (紫) /GREEN (緑) /CYAN (水色) /YELLOW (黄色) の中から選択します。。初期設定はWHITEです。
3-5 SSTV RSV		SSTVにスーパーインポーズするRSV (シグナルレポート) を文字入力のみかた (p.27) に従って10文字まで入力できます。
3-6 SSTV RSVカラー		SSTVにスーパーインポーズするRSVの色をWHITE (白) /BLACK (黒) /BLUE (青) /RED (赤) /MAGENTA (紫) /GREEN (緑) /CYAN (水色) /YELLOW (黄色) の中から選択します。初期設定はWHITEです。
3-7 SSTVスーパー インポーズ		SSTVにスーパーインポーズを実行します。[PTN] を押すとデータ転送が開始されます。
3-8 SSTV データ伝送モード		SSTVのデータ伝送モードをROBOT C36 (ロボットカラー36秒互換) /ROBOT C72 (ロボットカラー72秒互換) /AVT 90 (AVT90秒互換) /AVT 94 (AVT94秒互換) /SCOTTIE S1 (スコッチィS1互換) /SCOTTIE S2 (スコッチィS2互換) /MARTIN M1 (マーチンM1互換) /MARTIN M2 (マーチンM2互換) /FAST FM (高速FM) の中から選択します。
3-9 SSTV VCシャッター		SSTV端末の画像取り込みや送信を外部から要求できる機能のON/OFFを選択します。初期設定はOFFです。

文字入力のかた

パワーオンメッセージやメモリーネーム、ナビトラやSSTVのメッセージなどを入力するには11キー（10キー、**DUAL**）～**9**（**MN+f**）と**ENT**）で携帯電話のように入力する方法と、十字キーまたはエンコーダーで順送りして選択し入力する方法の2通りあります。

11キーで文字を入力する

1 **0**（**DUAL**）～**9**（**MN+f**）、**ENT**で文字を入力する

各キーを押すたびに入力できる文字が変わります。
 同じキーに割り当てられている文字を続けて入力する場合は \odot でカーソルを次に移動（ \odot で前に戻る）してから次の文字を入力します。

0（**MHz**）を押すと英数入力（**カナ**消灯）とカタカナ入力（**カナ**点灯）が切り替わります。



入力できる文字 / 記号

下表の文字 / 記号が入力できます。ただし、機能によって入力できない文字もあります。

キー	モード	英数入力	カタカナ入力
1	BAL	Q Z q z 1	アイウエオアイウエオ
2	TNC	A B C a b c 2	カキクケコ
3	POS	D E F d e f 3	サシスセソ
4	MSG	G H I g h i 4	タチツテトッ
5	LIST	J K L j k l 5	ナニヌネノ
6	BCON	M N O m n o 6	ハヒフヘホ
7	REV	P R S p r s 7	マミムメモ
8	DUP	T U V t u v 8	ヤユヨヤユヨ
9	MN+f	W X Y w x y 9	ラリルレロ
0	DUAL	(ス - ス) 0	(ス - ス) ワラン [*]
	ENT	? ! ' . , / & () ; : " @	? ! . , / & 「 」 () ; : " @





消去するには

消去したい文字にカーソルを移動して**A/B**を押します。

使いこなす



文字入力のかた

十字キー / エンコーダーで文字を選択して入力する

- 1  で入力したい文字を表示させる
 または  を回します。




入力できる文字 / 記号

 を押す (または  を回す) と以下のように入力できる文字 / 記号が変わります。


(スペース) ! " \$ % & ' () * + , - . / 0~9 : ; = ? @ A~Z
[¥] ^ _ ` a~z { } \ . 「 」 ・ フ ァ イ ウ エ オ ヤ ユ ヨ ツ
ア ~ ン ・ ・

 は  または  でのみ選択できます。

- 2  を押す
 文字 / 記号が入力されました。



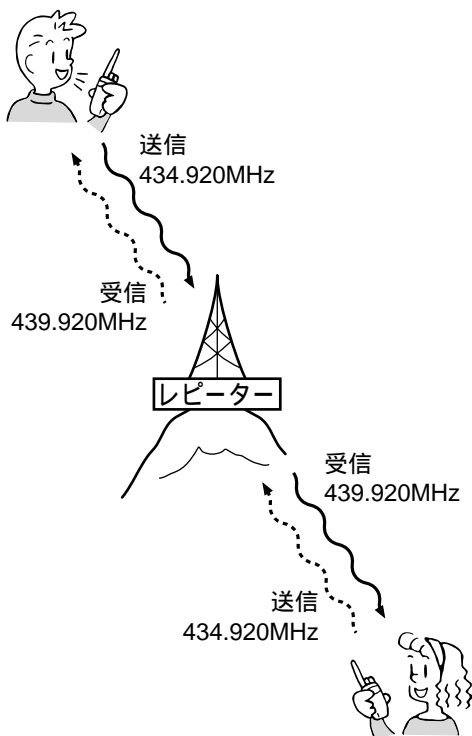
消去するには

消去したい文字にカーソルを移動して  を押します。

レピーター

430MHz帯では遠く離れた局と交信できるように、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、送信出力が低くても遠くの相手と交信できます。レピーターを使う時は各機能を以下のように設定してください。



機能名	設定値	参照ページ
トーン	ON (初期設定OFF)	30
トーン周波数	88.5Hz (初期設定)	31
シフト	- (初期設定OFF)	32
オフセット幅	5MHz (初期設定)	32



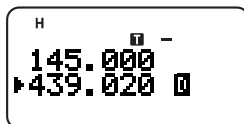
オートレピーターオフセット

レピーターの周波数に合わせると自動的にシフトとトーンを切り替えます。初期設定はONです。

送信する


1 オートレピーターオフセット (p.24) ONの時
 /  でレピーターの周波数に合わせる

または、10キー入力 (p.19) で439.000 ~ 439.995MHzの範囲内に合わせると自動的に -シフト、トーンONになります。



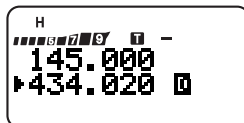
- トーン周波数 (p.31) が 88.5 Hz、オフセット幅 (p.32) が 5MHzになっていることを確認してください。
- リバース (p.33) ONの時は動作しません。



 を押し続けると連続して周波数が変わります。

2  を押す

レピーターを使って送信します。



使いこなす


レピーター機能

トーン

送信信号にトーン周波数を付加します。レピーターを使うときはトーン周波数を88.5Hzにしてください。

設定する


1 を押す

2 でF-1を選択する


H	
▶439.020	F-1
TONE	OFF

3  OKを押す



4 でON/OFFを選択する

初期設定はOFFです。
ONの時は  が点灯します。

H	
▶439.020	F-1
TONE	ON

5  OKを押す
設定されました。

または

1 ▶の順に押す

押すたびにON/OFFが切り替わります。

トーン

設定する



注意 CTCSS (p.66) がONの時にトーンをONにすると、CTCSSがOFFになります。

使いこなす

レピーター機能

トーン周波数を設定する

1 ▶ の順に押す

2 で周波数を選択する

初期設定は
88.5Hzです。

H
▶432.700 F-2
TONE FREQ
88.5Hz



トーン周波数

No.	周波数 [Hz]	No.	周波数 [Hz]
1	67.0	21	136.5
2	71.9	22	141.3
3	74.4	23	146.2
4	77.0	24	151.4
5	79.7	25	156.7
6	82.5	26	162.2
7	85.4	27	167.9
8	88.5	28	173.8
9	91.5	29	179.9
10	94.8	30	186.2
11	97.4	31	192.8
12	100.0	32	203.5
13	103.5	33	210.7
14	107.2	34	218.1
15	110.9	35	225.7
16	114.8	36	233.6
17	118.8	37	241.8
18	123.0	38	250.3
19	127.3		
20	131.8		

3 を押す
設定されました。

トーン周波数をスキャンする

1 操作バンド、周波数帯 (p.17) を選んでから
 ▶ を1秒以上の順に押す

スキャンを開始
します。

H
▶432.700
TONE SCAN
88.5Hz

トーン周波数を
検出すると、ス
キャンが停止し
周波数が点滅し
ます。 を押
す (または を回す) とスキャンを再開し
ます。

H
▶432.700
TONE SCAN
250.3Hz

を押すとスキャンを終了します。

2 周波数を検出した後、トーン周波数に設定する時は
 を押す

周波数を設定し、トーンがONになります。
 を押すと設定されません。

使いこなす

レピーター機能

シフト

送信周波数を受信周波数に対してオフセット幅分シフトします。レピーターを使う時は - シフトにしてください。初期設定はOFFです。

シフト方向を切り替える

- 1 操作バンド、周波数帯 (p.17) を選んでから
① (F) ▶ * (MHz) の順に押す

押すたびに + シフト (+ が点灯) - シフト (- が点灯) シフト OFF (+、- 共に消灯) と切り替わります。

H
145.700 +
▶ 433.020 0

H
145.700 -
▶ 433.020 0

H
145.700
▶ 433.020 0

+ シフトに戻る



注意

- スプリットチャンネル呼び出し時は切り替えられません。
- シフトして送信周波数が送信可能範囲外になる時は、送信できません。

オフセット幅

オフセット幅を50kHzステップで0 ~ 29.95MHzに設定できます。初期設定は144MHz帯が0.6MHz、430MHz帯が5.0MHzです。

設定する

- 1 操作バンド、周波数帯 (p.17) を選んでから
① (F) ▶ 5 (LIST) の順に押す

- 2 (▲) でオフセット幅を選択する

50kHzステップ
で変わります。

H
▶ 145.700 F-5
OFFSET
0.60MHz

- 3 (▶) を押す

設定されました。



オフセット幅は周波数帯ごとに設定できます。

使いこなす

レピーター機能

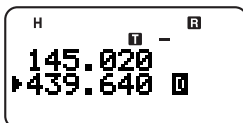
ASC (オートマチックシンプレックスチェッカー)

レピーターを使って交信している時、レピーターを使わずに交信(シンプレックス交信)ができるかどうかを3秒に1回自動的にチェックします。

ONにする

1 + / - シフト、スプリットチャンネル呼び出し時
7 (REV) を1秒以上押す

R が点灯します。シンプレックス交信ができる時は**R** が点滅します。



- リバースがOFFできない時や、TNCがON (p.47、49) の時のデータバンド側では、ASCをONにできません。
- スキャン中や、シフト先の受信周波数が受信可能範囲外になる時は、動作しません。



R が点滅している時はシンプレックス交信をすることをお勧めします。

2 OFFする時は
7 (REV) を押す

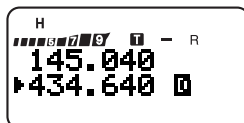
リバース

送信と受信の信号を反転して直接相手の送信信号を受信し、レピーターを使わずに交信できるかどうか確認します。

ONにする

1 (REV) を押す

押すたびにON/OFFが切り替わります。ONの時は**R** が点灯します。



- 受信周波数が受信可能範囲外になる時は動作しません。
- リバースONで(PT)を押して送信周波数が送信可能範囲外になる時は、送信できません。



直接交信ができる時は、レピーターを使わずに空いている周波数で交信することをお勧めします。



使いこなす


レピーター機能

スケルチ

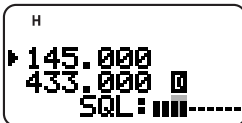
スケルチ（信号のないチャンネルを受信した時に聞こえる雑音をなくす。）のスレッシュホールドレベルを調整します。

スレッシュホールドレベルを調整する

1 操作バンド、周波数帯（ p.17）を選んでから
  の順に押す


2  でレベルを変える

初期設定はレベル2です。
レベルが5に近付く程、雑音は少なくなります
が弱い信号が受信できなくなります。



H
▶ 145.000
433.000
SQL: [level bars]-----

レベル		ディスプレイ表示
5	タイト	
4		
3		
2		
1		
0	オープン	OPEN

3  を押す
設定されました。


ステップ周波数

VFOモードで周波数を変える時の最小ステップを設定します。初期設定は20kHzです。

設定する

1 操作バンド、周波数帯（ p.17）を選んでから
  の順に押す


 **注意** VFOモード以外の時は設定できません。


2  でステップ周波数を選択する


5/6.25/10/12.5/
15/20/25/30/
50/100 [kHz]
の中から選択し
ます。



H
▶ 145.700 F-8
STEP
20.0kHz

 **注意** 430MHz帯の2波同時受信の時は、Aバンドのステップとして5/6.25/15 [kHz] は選択できません。

3  を押す
設定されました。

 **注意** ステップ周波数を変更すると10kHz以下の桁が補正されることがあります。

使いこなす

受信機能

メモリー登録




周波数や機能の設定を150チャンネル登録できません。送信する周波数と受信する周波数が違う時はスプリットチャンネル登録をしてください。

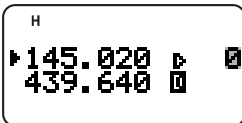
シンプレックスチャンネル登録

- 1 周波数や各機能を登録したい状態にする


登録される項目	参照ページ
送信 / 受信周波数	18 ~ 21
トーンON/OFF	30
トーン周波数	31
シフト	32
オフセット幅	32
リバース	33
ステップ周波数 (送信 / 受信共通)	34
メモリーネーム	37
メモリーチャンネルロックアウト	45
CTCSS ON/OFF	66
CTCSS周波数	67

- 2   の順に押す
メモリー入力モードになります。

- 3  でチャンネルNo.を選択する
データが登録されていないチャンネルは  が、登録されているチャンネルは  が点灯します。



チャンネルNo.L0/U0 ~ L9/U9を選択するとプログラムスキャンメモリー (p.43) の登録になります。


- 4  を押す
登録されました。

メモリー登録

CALLチャンネル登録 (シンプレックス)

- 1 周波数や機能を登録したい状態にする

左図の各機能を設定しておきます。

- 2   の順に押す

登録されました。



144MHz帯と430MHz帯に1つずつ登録できます。

使いこなす

メモリー機能

スプリットチャンネル登録

スプリットチャンネル登録


- 1 シンプレックスチャンネル登録 (p.35) で
受信周波数を登録する

または、すでに登録してあるシンプレックス
チャンネルを表示させます。

- 2 **VFO** を押す


- 3  / **ENC** で送信周波数を表示さ
せる

周波数を合わせる (p.18) に従って合
わせませす。

 **注意** 受信周波数と異なる周波数帯の送信周
波数を登録することはできません。

- 4 **F** ▶ **MR** の順に押す

メモリー入力モードになります。

- 5 **PTT** を押しながら  を押す

登録されました。



注意 送信周波数以外の項目 (p.35) は書
き変わりません。ただし、シフトとり
バーは自動的にOFFになります。

使いこ
なす


メモ
リー
機能

メモリー登録



CALLチャンネル登録(スプリット)


- 1  /  で送信周波数を表示させる


周波数を合わせる (p.18) に従って合わせます。

 **注意** 受信周波数と異なる周波数帯の送信周波数を登録することはできません。

- 2  を押す

- 3  を押しながら  を押す
登録されました。

 **注意** 送信周波数以外の項目 (p.35) は書き変わりません。ただし、シフトトリパースは自動的にOFFになります。




 **研 定** 144MHz帯と430MHz帯に1つずつ登録できます。



メモリーネーム

メモリーチャンネルに名前をつけられます。呼び出す時などに便利です。

登録する


- 1 登録したいメモリーチャンネルを表示させる

- 2    の順に押す

- 3  ~  でメモリーネームを入力する

文字入力のしかた (p.27) に従って8文字まで入力できます。

H
▶145.000 F-9
MEMORY NAME
▶YOKOHAMA▶

- 4 カーソルがスペースの所または一番右にある時に  を押す

登録されました。

H
▶YOKOHAMA ◻ ◻
433.000 ◻

使いこなす

メモリー機能

メモリーシフト

メモリーチャンネルやCALLチャンネルの内容をVFOに移します。

シフトする

- 1 移したい
メモリーチャンネルを表示させる

H
▶ 145.700 16
433.020



スプリットチャンネルの送信周波数をコピーする時は、リバース (p.33) をONにしてから操作2を行ってください。

- 2 ▶ の順に押す

受信周波数、
トーンのON/
OFF・周波数、
オフセット幅、
リバースのON/
OFF、ステップ周波数、CTCSSのON/
OFF・周波数がコピーされます。

H
▶ 145.700
433.020



メモリーチャンネルロックアウト、メモリーネーム、スプリットチャンネルの周波数はコピーされません。

メモリー呼び出し

メモリーチャンネルを呼び出すには、順番に呼び出す (p.20) 方法と10キーでメモリーNo.を入力する方法があります。

メモリーNo.を入力して呼び出す

- 1 を押す

前回使ったチャンネルが呼び出されます。

- 2 を押す

ダイレクト入力
モードになります。

H
▶ 145.000 ---
433.000

- 3 ~ でメモリーNo. (3桁) を入力する

メモリーNo.が2桁以下の時は、
No. の後に
 を押してください。

H
▶ 145.700 20
433.000



プログラムスキャンメモリー (p.43) として登録したチャンネルは10キーでメモリーNo.を入力して呼び出すことはできません。



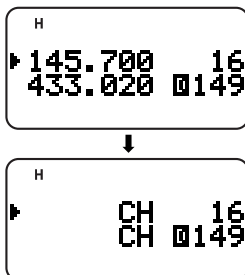
メモリーモードでは、 を押すたびにメモリーネーム表示と周波数表示が切り替わります。

メモリー呼び出し

チャンネル表示モード

- 1 メモリーが登録されている時
(A/B) を押しながら電源をONする

操作するたびに、周波数表示とチャンネル表示(CH、メモリーネームが登録されている場合はメモリーネームを表示)が切り替わります。



注意 メモリーがA/B各バンドに何も登録されていない時は動作しません。



チャンネル表示モードでは以下の機能のみ操作できます。

機能 (操作キー)
電源ON/OFF ()
操作バンド切り替え ((A/B))
音量バランス調整 ((BAL))
リバースON/OFF ((REV))
フルデュプレクスON/OFF ((DUP))
デュアル/シングルバンドモード切り替え ((DUAL))
エンター ((ENT))
メモリーモード ((MR))
送信 ((PTT))
ランプ点灯 ((LAMP))
モニター ((MONI))
周波数帯切り替え ((A/B))
送信出力切り替え ((MENU))
ベルON/OFF ((ENT))
キーロックON/OFF (を1秒以上)

メモリークリア

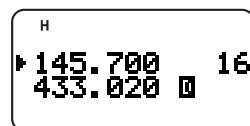
使わなくなったメモリーチャンネルを消去します。

クリアする

- 1 **(MR)** を押す

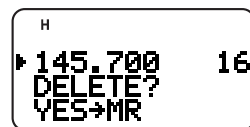
前回使ったチャンネルが表示されます。

- 2 **(MR)** または10キー入力で
 クリアしたいチャンネルを表示させる



- 3 を押して電源をOFFする

- 4 **(MR)** を押しながら を押して電源をONする



- 5 クリアする時は
(MR) を押す

クリアされました。
 クリアしない時は **(ESC)** を押します。



全部のチャンネルをクリアする時は
オールリセット (p.70) をしてください。

使いこなす

メモリー機能

デュアル/シングルバンドモード

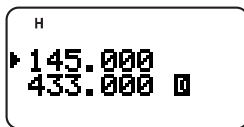
二つのバンドを使う デュアルバンドモード
一つのバンドで使う シングルバンドモード
かを切り替えます。

切り替える

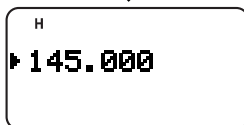
1

を押す

押すたびにデュアルバンドモードとシングルバンドモードが切り替わります。





デュアルバンドモード



シングルバンドモード



フルデュプレクスモードONの時に
を押すと、フルデュプレクスをOFFにしてシングルバンドモードになります。もう一度、を押すと、フルデュプレクスをONにしてデュアルバンドモードになります。

使いこなす

デュアルバンド機能


フルデュプレクスモード

操作バンドで送信しながら、非操作バンドで受信ができます。発信する時はイヤホン HS-9 (p.73) を使用してください。

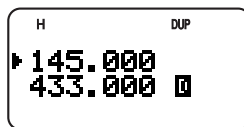
切り替える

1

デュアルバンドモードの時

を押す

押すたびにON/OFFが切り替わります。
ONの時はDUP
が点灯します。



注意 シングルバンドモードや同一バンドの2波受信 (P.17) の時はONできません。

スキャン

周波数を自動的に変えて受信できる信号を探し、受信できる信号が見つかったらスキャンは一時停止します。その後、設定されているスキャン再開条件によってスキャンを再開します。



注意

- スケルチのスレッシュホールドレベル（ p.34 ）が低いとすぐに停止してしまいます。このような時はレベルを上げてください。
- ペル（ p.69 ）がONの時はスキャンできません。



補足

- スキャン中に **A/B** を押すと、操作バンドを入れ替えてスキャンを続けます。また、 **MONI** を押すとスキャンを一時停止しスケルチを開きます。
- スキャンを開始すると **ASC**（ p.33 ）はOFFになります。



参考

CTCSS（ p.66 ）がONの時は、信号が見つかったらスキャンが一時停止した時にCTCSS周波数が一致すると、スケルチが開きます。一致しない時はスキャンを再開します。

スキャン再開条件

スキャン中に受信できる信号が見つかったら一時停止した後、スキャンを再開する条件を3種類から選択します。

設定する

1

MENU ▶ ¹**BAL** ▶ ⁵**LIST** ▶ ²**TNC**
の順に押す

2



で再開条件を選択する

TIME
/ CARRIER /
SEEKの中から
選択します。

H
AUX 1-5-2
▶ SCAN RESUME
TIME



補足

各条件について

- TIME...スキャンが一時停止した後、5秒後に再開します。
- CARRIER...スキャンが一時停止した後、無信号が2秒以上続くと再開します。
- SEEK...スキャンが一時停止した後、再開しません。

3



を押す

設定されました。

MENU を押すとメニューモードを終了します。

使いこなす

スキャン機能

バンドスキャン

プログラブルVFOの周波数範囲を設定されているステップ(p.34)でスキャンします。

スキャンする

- 1 操作バンド、周波数帯(p.17)を選んでから
VFOを1秒以上押す

周波数が増える
方向にスキャン
を開始します。

H
▶ 145.000
▶ 433.000



- **VFO**を押すか**ENC**を反時計方向に回すと周波数が下がる方向に変わります。
- **プログラムスキャンメモリー**(p.43)の設定されている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**(p.44)になります。

- 2 受信したい周波数になったら
VFOを押す

スキャンが終了します。

使いこなす

スキャン機能

バンドスキャン

プログラブルWFOを設定する

- 1 周波数帯(p.17)を選んでから
F ▶ **REV**の順に押す

- 2 **▲** / **▼** / **ENC**で下限周波数を表示させる

初期設定は
144 MHz帯が
144 [MHz]、
430 MHz帯が
430 [MHz]で
す。

H
▶ 432.700 F-7
PROGRAM WFO
430-439MHz

- 3 **▶** **OK**を押す

- 4 **▲** / **▼** / **ENC**で上限周波数を表示させる

初期設定は
144 MHz帯が
145 [MHz]、
430 MHz帯が
439 [MHz]で
す。

H
▶ 432.700 F-7
PROGRAM WFO
430-439MHz

- 5 **▶** **OK**を押す
設定されました。

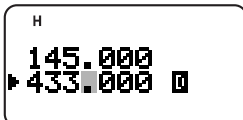
MHzスキャン

表示されている周波数のMHz台の範囲をスキャンします。

スキャンする

- 1 VFOモードの時
* **[MHz]** を1秒以上押す

例えば433.000
MHzでスキャン
を開始すると、
433.000 ~ 433.
980 [MHz]



(ステップ周波数20kHzの場合)の範囲を
スキャンします。



▼を押すか**[ENC]**を反時計方向に回すと
周波数が下がる方向に変わります。

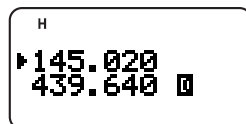
- 2 受信したい周波数になったら
* **[MHz]** を押す
スキャンが終了します。

プログラムスキャン

スキャンの下限周波数と上限周波数をプログラ
ムスキャンメモリーとして登録(10組まで)す
ると、その範囲内をスキャンします。

プログラムスキャンメモリー登録

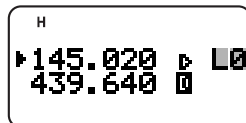
- 1 VFOモードの時
1 **[▲]** / **[ENC]** で下限周波数を表示さ
せる



- 2 **[F]** ▶ **[MR]** の順に押す

- 3 **[▲]** / **[ENC]** で下限周波数を登録す
るチャンネルを表示させる

L0 ~ L9の中から
選択します。
データが登録さ
れていないチャ
ンネルは**[▶]**が、
登録されているチャンネルは**[■]**が点灯しま
す。



- 4 **[▶]** **[OK]** を押す

下限周波数が登録されました。

次ページに続く


使いこなす

スキャン機能

プログラムスキャン



プログラムスキャンメモリー登録



5  /  で上限周波数を表示させる

H
▶145.700
439.640 






注意 上限周波数の周波数帯と下限周波数の周波数帯、上限周波数 / 下限周波数 / VFO各々のステップ周波数を同一に設定しないと、**バンドスキャン** (p.42) になります。

6  ▶  の順に押す

7  /  で上限周波数を登録するチャンネルを表示させる


下限周波数をL0に登録した場合はU0を表示させます。


H
▶145.700  U0
439.640 

8  _{OK} を押す
登録されました。

プログラムスキャン

スキャンする



1  を1秒以上押す


H
▶145.020
439.640 



注意 プログラムスキャンの範囲外で操作した時は**バンドスキャン** (p.42) になります。



- 複数のプログラムスキャンメモリーが登録されている周波数でスキャンすると、No.の小さいメモリーを優先します。
-  を押すか  を反時計方向に回すと、周波数が下がる方向に変わります。

2 受信したい周波数になったら  を押す

スキャンが終了します。

使いこなす

スキャン機能

メモリスキャン

メモリー登録されていて、現在表示している周波数帯の全チャンネルをスキャンします。スキャンしたくないチャンネルはロックアウトを設定します。初期設定はOFFです。

スキャンする

1 周波数帯 (p.17) を選んでから
(MR) を1秒以上押す

前回使ったチャンネルから、メモリーNo.が大きくなる方向にスキャンを開始します。

H
▶145.020 12
439.640



- プログラムスキャンメモリー (p.43) として登録したチャンネルはスキャンから除外されます。
- を押すか **(VFO)** を反時計方向に回すと、メモリーNo.が小さくなる方向に変わります。

2 受信したいメモリーチャンネルになったら
(MR) を押す

スキャンが終了します。

メモリーチャンネルロックアウト

1 スキャンから除外したいチャンネルを表示させて
(F) ▶ **(DUAL)** の順に押す

設定されました。
ロックアウトを設定したチャンネルには が点灯します。

H
▶432.700 * 16
433.020



●プログラムスキャンメモリー (p.43) として登録したチャンネルには設定できません。

CALLスキャン

CALLチャンネルとVFOの周波数、またはCALLチャンネルと前回使ったメモリーチャンネル (レピーターなど) を交互にスキャンします。

スキャンする

1 **(VFO)** または **(MR)** を押す

VFOの周波数をスキャンしたい時は **(VFO)**、メモリーチャンネルをスキャンしたい時は **(MR)** を押します。

2 **(CALL)** を1秒以上押す

H
145.000 -
▶439.920



H
145.000
▶433.000 C



メモリーチャンネルロックアウト ONでもスキャンできます。

3 **(CALL)** を押す

スキャンが終了します。

使いこなす

スキャン機能

パケット通信

パケット通信とはパソコンをつないでキーボードを操作することにより、伝えたい情報をひとまとめにして送る高速データ通信システムです。また、ディジピーター（中継局）を利用してDX局（海外などの遠距離にある局）との交信も可能です。

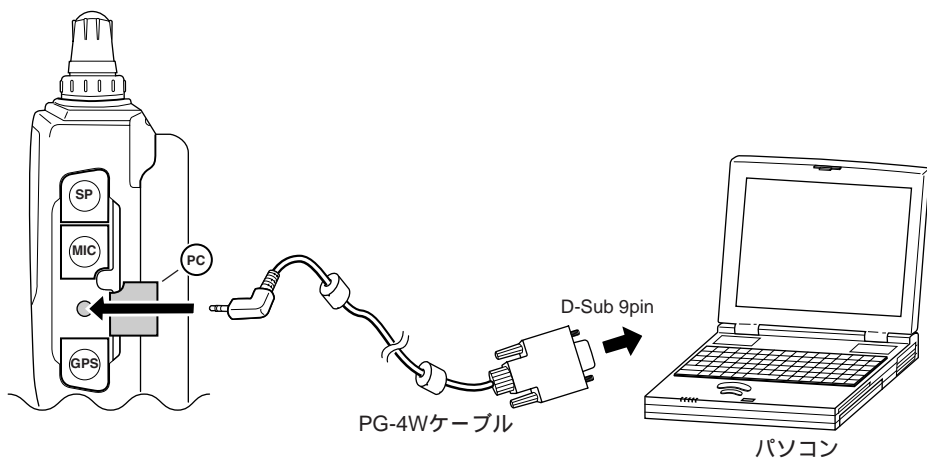
通信をする場合、本機のほかにパソコン、オプションのPG-4W SET（ p.73）が必要です。詳しい操作はPG-4W SET付属の解説マニュアルをご覧ください。

パソコンを接続する

- 1 下図に従って本機のPC端子とパソコンをPG-4W SETのケーブルでつなぐ

データ通信

パケット通信



- TNCのコマンドは**パケット通信コマンド一覧**（ p.83）を参照してください。
- PG-4W SETに付属しているソフトウェアにより、パソコンから本機のメモリーチャンネルの書き込みなどの操作が可能になります。詳しい操作はPG-4W SET付属の解説マニュアルをご覧ください。

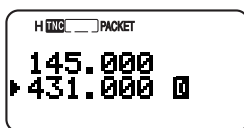
パケットモード

まず初めにパケットモードに切り替えてください。

切り替える

- 1 データバンド (p.24) を選択してから
- 2 **(TNC)** を2回押す

TNCと**PACKET**が点灯します。



注意

- パケット通信は送受信環境の影響を受けやすくなります。特に9600bpsの時、シグナルメーターが9以下では通信エラーが発生しやすくなります。
- パソコンから設定したコマンドや各種設定などは、TNCのON/OFFや電源のON/OFFで初期値に戻ります。



補足

- 内蔵TNCの送信を抑制する方法を2種類から選べます。**【DCDセンス切り替え (p.24 / メニューモード1-4-2) 】**
- バッテリーセーブ (p.23)** がONになっていると、データの頭切れをおこす可能性があります。データ通信するときはOFFにすることをおすすめします。



参考

- パソコンターミナルとの通信条件
パソコンにて以下の項目を設定してください。

データスピード	9600bps
データ長	8bit
パリティビット	なし
ストップビット	1bit
フロー制御	Xon/Xoff

- 本機に内蔵されているTNCは市販のTNCの全機能は入っていません。

ビートシフト

TNCを使用すると内部ビートが発生することがあります。この内部ビートをシフトさせて受信周波数に影響をおよぼさないようにします。

設定する

- 1 電源がOFFの時
- 2 **(TNC)** を押しながら電源をONする

- 2 でモードを選択する

NORMAL (シフトしない) または UPPER (シフトする) を選択します。初期設定はNORMALです。



- 3 を押す

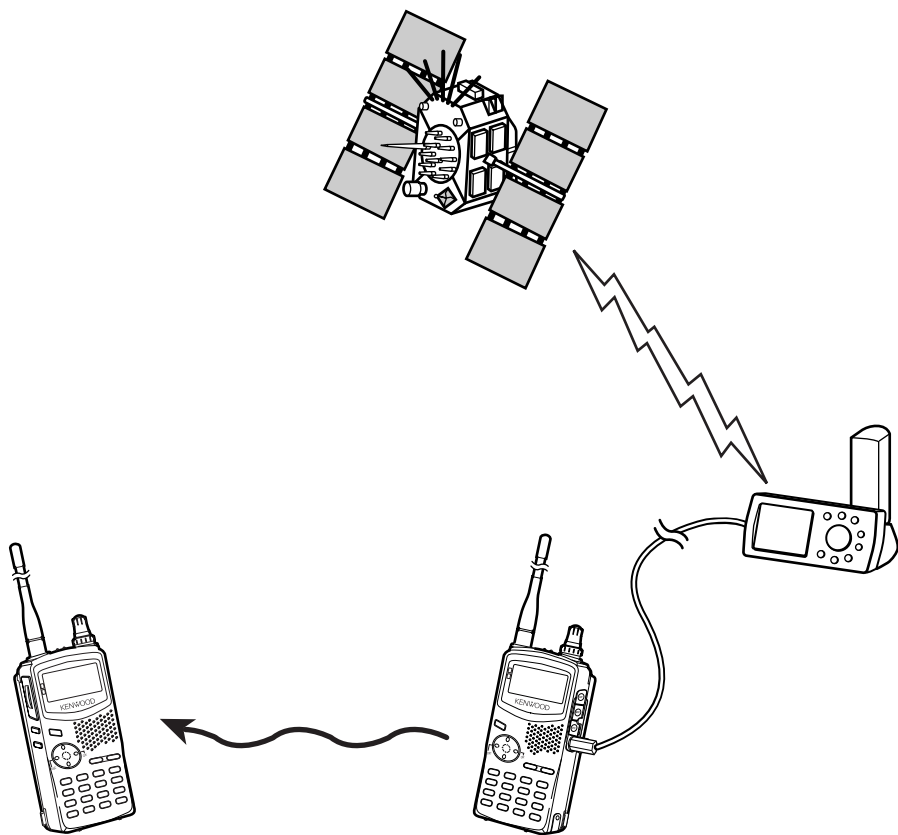
設定されました。
この後TNCをONにするとビートシフトが動作します。

ナビトラ（位置情報通信）

ナビトラ（ナビゲーショントランシーバー）とは、アマチュア無線機と通信機能を持ったカーナビゲーションを組み合わせて、位置情報やメッセージなどをやり取りできるシステムです。本機のナビトラ通信は、アマチュア無線機単体で設定した位置情報やメッセージの送受信ができるようになっています。また、GPSレシーバーを接続すると本機の位置を測位できます。

データ通信

ナビトラ



注意 TH-D7とGPSレシーバーはなるべく離して使ってください。



GPSレシーバーはNMEAまたはIPSの方式（ p.50 各方式について）の合った市販商品をお選びください。



パソコンを使ってナビトラ通信をする時は、PG-4W SET（ p.73）付属の解説マニュアルをご覧ください。

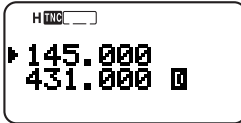
ナビトラモード

まず最初にナビトラモードに切り替えてください。

切り替える

- 1 データバンド (p.24) を選択してから
2 **TNC** を1回押す

TNC が点灯します。



注意

- GPSレシーバーを接続しない場合は自局の位置を登録してください。(p.50)
- パソコンを接続してナビトラ通信をする場合は、**パケットモード** (p.47) にしてください。



補足

- 内蔵TNCの送信を抑制する方法を2種類から選べます。**【DCDセンス切り替え** (p.24 / メニューモード1-4-2)
- **バッテリーセーブ** (p.23) がONになっていると、データの頭切れをおこす可能性があります。データ通信するときはOFFにすることをおすすめします。

自局コールサイン

ナビトラ送信をするのに必要な自局コールサインを登録します。

登録する

- 1 **MENU** ▶ 2 **TNC** ▶ 1 **BAL** の順に押す

- 2 **DUAL** ~ 9 **MN+F** でコールサインを入力する

文字入力のしかた (

p.27) に従って9文字まで入力できます。ただし、入力できるのは英大文字と数字、のみです。



注意

- コールサインは以下の条件を満たすように入力しないと設定できません。
- 先頭、末尾がーでないこと
 - ーの次は0~9、10~15とすること
 - 英数字が7文字以上続かないこと
 - ーが2つ以上ないこと

- 3 カーソルがスペースの所または一番右にある時に **OK** を押す

登録されました。

MENU を押すとメニューモードを終了します。



注意


自局コールサインを設定しないとナビトラモードで送信できません。

GPSレーザー方式/ウェイポイント出力

GPSレーザー方式を設定します。また、受信した他局のコールサインや位置データを、GPS端子から出力できます。

設定する

1 **[MENU]** ▶ **[TNC]** ▶ **[TNC]** の順に押す

2  でレーザー方式を選択する

NMEA/IPS/NOT USEDの中から選択します。初期設定はNOT USEDです。

```
H
NAVITRA 2-2
GPS UNIT
NMEA
```



各方式について

- NMEA...NMEA-0183、4800bps / パリティービットなし / データ長8bit / ストップビット1bit
- IPS...9600bps / パリティービットなし / データ長8bit / ストップビット1bit
- NOT USED...GPSレーザーを使用しない時

3  を押す

設定されました。**[MENU]** を押すとメニューモードを終了します。



ウェイポイント出力

ナビトラモードでGPSレーザー方式がNMEA/NOT USEDの時は、他局から受信したコールサインと位置データをNMEA-0183 [\$ GPWPL] フォーマットでGPS端子から出力します。ただし、コールサインは右6文字 (JA1YKX-15の時はYKX-15) になります。NMEA入力に対応したGPSレーザーを接続してください。ただし、機種によっては文字化けすることがあります。

自局位置

GPSレーザーを使用しない時は、必ず自局の位置 (緯度・経度) を登録してください。初期設定はケンウッド本社 (渋谷) です。


登録する

1 **[POS]** を押す

または **[MENU]** ▶ **[TNC]** ▶ **[POS]** の順に押しま
す。



GPSレーザー方式がNMEA/IPSに設定されている場合は、**[POS]** を押すとGPSレーザーが測位した自局位置を表示します。(p.51)

2  で北緯または南緯を選択する



N (北緯) または S (南緯) を選択します。初期設定はNです。

```
H
MyPos PM95UP
N 35° 39' 14.6
E139° 42' 05.6
```

グリッドスクエアロケーター



緯度や経度を変えるとグリッドスクエアロケーターも自動的に変わります。

3  でカーソルを移動してから  で緯度を変える






初期設定は35度
39分14.6秒
(35° 39
14.6) です。

```
H
MyPos PM95UM
N 35° 30' 22.0
E139° 42' 05.6
```

(例) 北緯35度30分22秒





緯度 / 経度の入力方法

-  で度を合わせる ▶  でカーソル移動
- ▶  で分を合わせる ▶  でカーソル移動
- ▶  で秒を合わせる

自局位置



登録する

4 カーソルが秒の所にある時に
 を押す

5  で東経または西経を選択する

E (東経) または W (西経) を選択します。初期設定は E です。


```
H
MvPos PM95SM
N 35° 30' 22.0
E 139° 42' 05.6
```


6  でカーソルを移動してから
 で経度を変える

初期設定は 139 度 42 分 5.6 秒 (139° 42' 05.6) です。

```
H
MvPos PM95SM
N 35° 30' 22.0
E 139° 33' 32.0
```

(例) 東経139度33分32秒

7 カーソルが秒の所にある時に
 を押す

登録されました。
 を押すと周波数表示に戻ります。




グリッドスクエアロケータとは
地球上の緯度、経度の線を格子状に区切り、アルファベットと数字で位置を表示します。

自局位置

GPSレシーバーを接続すると自局位置が測定できます。また、測定した位置データをメニューにコピーして登録できます。

測定する / メニューにコピーする

1 GPSレシーバー方式 (p.50) を設定してから
 を押す

自局位置を測定します。測定中は度 / 分 / 秒のマークが点滅します。

```
H
MvPos PM95SM
N 35° 30' 22.0
E 139° 33' 32.0
```

測定できると「ピロッ」と鳴ります。



- GPSレシーバー方式を正しく設定しないと測定できません。
- 建物の陰などで測定できないときは「ブッ (10秒) ブッ…」と鳴り続けます。



データは10秒に1回更新されます。

2  を押す

メニューにて登録する位置データにコピーする時は

```
H
COPYtoMENU?
N 35° 30' 22.0
E 139° 33' 32.0
```

3  を押す

測定した位置データがメニューにて登録する位置データ (メニューモード2-3) にコピーされました。

メッセージ

送信するメッセージを登録します。

登録する

1 **MSG**を押す

または**MENU**▶**TNC**▶**MSG**の順に押します。

2 **DUAL** ~ **MN+f**でメッセージを入力する

文字入力のしかた（
p.27）に従って
20文字まで入力
できます。



3 **OK**を押す

カーソルがスペースの所または一番右にある時に

登録されました。


MENUを押すと周波数表示に戻ります。


自局アイコン

自局のアイコンを設定しておく、送信した時に相手のナビトラ局の画面にアイコンを表示できます。

登録する

1 **MENU**▶**TNC**▶**LIST**の順に押す

2 でアイコンを選択する

下表の15種類の中から選択します。初期設定は （かもめ）です。



				
移動局A	移動局黄	移動局青	移動局緑	移動局赤
				
レピーター	民家	ビル	ベル	ドリンク
				
ゴルフ場	かもめ	魚	駐車場	レストラン

3 **OK**を押す

登録されました。

MENUを押すとメニューモードを終了します。

グループコード

グループモードをONにすると、同じグループコードのデータのみ受信できます。初期設定は000です。

設定する

1 (MENU) ▶₂ (TNC) ▶₇ (REV) の順に押す

2 (DUAL) ~ (MN+f) でコードを入力する

文字入力のしかた (p.27) に従って3桁入力します。ただし、入

H
NAVITRA 2-7
▶GROUP CODE
▶123▶

力できるのは数字と英大文字のみです。

3 カーソルがスペースの所または一番右にある時に (OK) を押す
設定されました。
(MENU) を押すとメニューモードを終了します。



グループモードのON/OFFにかかわらずデータを送信した時にはグループコードも送信されます。

グループモード

同じコードを設定したグループのデータのみを受信するようにできます。初期設定はOFFです。

設定する

1 (MENU) ▶₂ (TNC) ▶₆ (BCON) の順に押す

2 (▲) でON/OFFを選択する

H
NAVITRA 2-6
▶GROUP MODE
ON

3 (▶) を押す
設定されました。
(MENU) を押すとメニューモードを終了します。

データ通信

ナビトラ

パケットパス

遠くの局とパケット通信する場合、ディジビーターとして使用中継局のコールサインをパケットパスで指定します。

設定する

1 (MENU) ▶ 2 (TNC) ▶ 9 (MN+**f**) の順に押す

2 0 (DUAL) ~ 9 (MN+**f**) でパケットパスを入力する

文字入力のかた

かた (p.27) に従って 32文字まで入力できます。ただし、入力できるのは数字と英大文字、**,**、**,**のみです。

```
H
NAVITRA 2-9
PACKET PATH
JA1YKX
```



注意 各コールサインを以下の条件を満たすように入力しないと設定できません。

- 英数字のみの場合は6文字以下であること
- 先頭がーでないこと
- ーの次は0~15とすること
- ーが2つ以上ないこと



確認! 2つ以上のディジビート経路でディジビートする時 (JA1 JA1) はカンマで区切って入力します。 JA1 , JA1

3 カーソルがスペースの所または一番右にある時に (OK) を押す

設定されました。

(MENU) を押すとメニューモードを終了します。

ビーコン / 自動送信間隔

ビーコンとは一定の間隔で自動的に位置データを送信する機能です。また、送信間隔は6種類から選択できます。

ビーコンをONする

1 ナビトラモード (p.49) の時 6 (BCON) を押す

押すたびにON/OFFが切り替わります。

ONの時はBCONが点灯し、自動

送信間隔で設定されている間隔で送信します (データバンド側) 。

```
H TNC BCON
145.000
431.000
```



注意

- (RTT) が押されている時に切り替えるとビーコン送信は保留されます。
- ビーコン送信中は (RTT) を押しても通常の送信にはなりません。

自動送信間隔を設定する

1 (MENU) ▶ 2 (TNC) ▶ 8 (DUP) の順に押す

2 (↑/↓) で送信間隔を選択する

0.5/1/3/5/10/30 [min] の中から選択します。初期設定は3min (3分) です。

```
H
NAVITRA 2-8
TX INTERVAL
3min
```

3 (OK) を押す

設定されました。

(MENU) を押すとメニューモードを終了します。

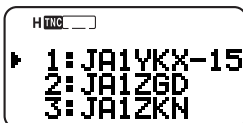
受信データ

受信 (p.56) したデータを40件までメモリーします。相手のコールサインや自局からの距離・方角などが確認できます。

確認する

1 周波数表示の時
5 (LIST) を押す

受信局リスト表示になります。
1が一番新しいデータです。



データがない時はNo dataと表示します。

2 (↑) で受信局を選択する

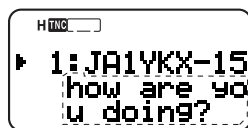
▶ に確認したい局を合わせます。

3 (▶) を押す

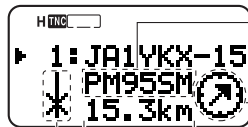
確認する

4 (◀) で画面を切り替える

押すたびに、以下のように切り替わります。



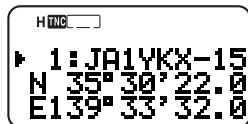
メッセージ



グリッド
スクエア
ロケータ

方角
距離

アイコン



緯度
経度

(VFO)、(MR) などを押すと周波数表示に戻ります。



自局からの距離が100 [km] 未満の時は100 [m] 単位、100 [km] 以上の時は1 [km] 単位で表示します。ただし、9999kmを超えたり、GPSレーザを接続していない時にGPSレーザ方式をNMEA/IPSに設定している場合はXXXXkmと表示します。

受信データ

受信する

1 データを受信すると 受信画面になる

相手局のコールサインとメッセージを表示します。

何かキーを押す

か10秒たつと、周波数表示に戻ります。

H [FREQ] []

04 JA1YKX-15
how are yo
u doing?



注意

41件目のデータを受信した時は一番古いデータが消去されます。

データ通信

ナビトラ

受信データ

削除する

1 周波数表示の時 5 [LIST] を押す

受信局リスト表示になります。

H [FREQ] []

▶ 1: JA1YKX-15
2: JA1ZGD
3: JA1ZKN

2 でデータを選択する

削除したい局に
▶ を合わせます。

H [FREQ] []

▶ 1: JA1YKX-15
2: JA1ZGD
3: JA1ZKN



全リストを削除するには

操作3で [A/B] を1秒以上押すとDELETE ALL? と表示されます。 を押すとARE YOU OK? と表示され、もう一度 を押すと全リストが削除されます。

3 [A/B] を押す DEL

H [FREQ] []

1: JA1YKX-15
DELETE?

4 を押す OK

削除されました。

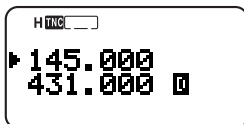
DXクラスターモニター

DXクラスターの基地局がクラスター局へ送信するDX情報パケットデータを受信し、10件まで表示します。11件目のデータを受信すると、一番古いデータが消去されます。

表示する

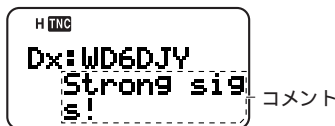
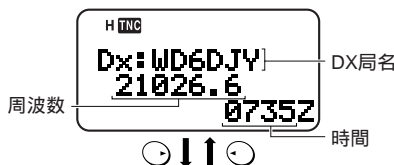
1 **TNC** を1回押す

TNC を表示させます。



2 **LIST** を2回押す

押すたびに表示モードがON/OFFします。
○を押すとコメント表示になります。



注意

- 11桁以上のコールサインは、頭から10桁までの表示になります。
- コメントは20文字まで表示し、21文字以降は表示しません。



補足

受信データがない時はDx:No dataと表示されます。

表示する

3  で画面を切り替える

新しいデータを受信した時は、自動的に新しいデータが表示されます（Dxが点滅します）。

VFO、**MR**などを押すとDXクラスターモニターを終了し、周波数表示に戻ります。



注意

電源をOFFするとデータは全て消去されます。

SSTV

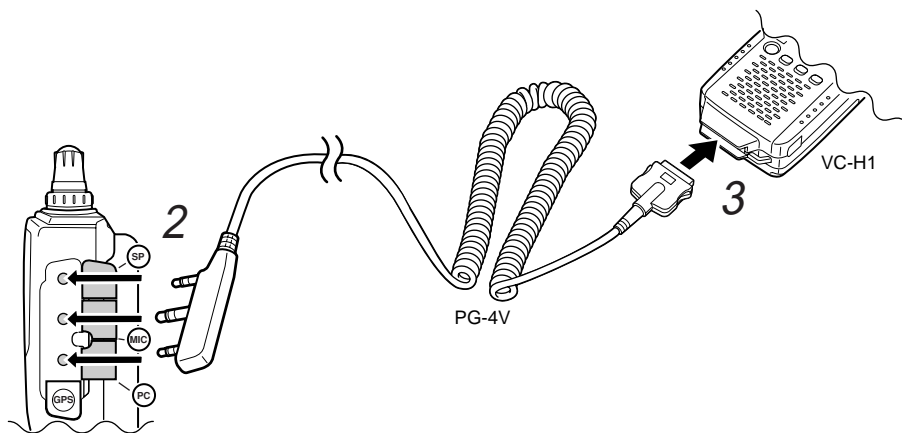
SSTV (Slow Scan TV、低速走査テレビ)とは、狭い帯域でカラー静止画を伝送できる方式です。当社製 VC-H1をオプションのPG-4Vで接続すると、本機からVC-H1を操作できます。VC-H1を操作しない場合はVC-H1付属ケーブルで伝送できます。

VC-H1を接続する

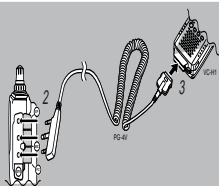
- 1 本機とVC-H1の電源をOFFにする
- 2 本機のSP、MIC、PC端子にPG-4Vのプラグを差す
- 3 PG-4Vのもう一方のプラグをVC-H1のデータ端子に差す

データ通信

SSTV



注意 VC-H1からケーブルを抜く時は、端子の両端を押しながら引っ張ってください。



自局コールサイン

VC-H1にスーパーインポーズする自局コールサインを登録します。

登録する

1 (MENU) ▶₃ (POS) ▶₁ (BAL) の順に押す

2 (DUAL) ~ (MN+f) でコールサインを入力する

文字入力のしかた (

p.27) に従って8文字まで入力できます。ただ

し、入力できるのは英大文字と数字、スペース、!、?、/のみです。



3 カーソルがスペースの所または一番右にある時に

(OK) を押す

登録されました。

(MENU) を押すとメニューモードを終了します。



JA1ZGD
595
[JA1YKX/1]
コールサイン

自局コールサインカラー

VC-H1にスーパーインポーズする自局コールサインの色を選択します。初期設定はWHITE (白) です。

設定する

1 (MENU) ▶₃ (POS) ▶₂ (TNC) の順に押す

2 (▲) で色を選択する

WHITE (白) /
BLACK (黒) /
BLUE (青) /
RED (赤) /
MAGENTA
(紫) / GREEN (緑) / CYAN (水色) /
YELLOW (黄色) の中から選択します。



3 (OK) を押す

設定されました。

(MENU) を押すとメニューモードを終了します。

メッセージ

VC-H1にスーパーインポーズするメッセージを登録します。

登録する

1 (MENU) → 3 (POS) → 3 (POS) の順に押す

2 (DUAL) ~ (MN+I) でメッセージを入力する

文字入力のしかた (

p.27)に従って9文字まで入力できます。ただし、入力できるのは英大文字と数字、スペース、!、?、/のみです。

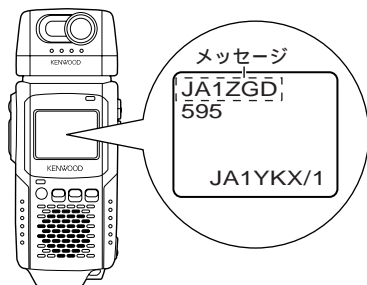


3 カーソルがスペースの所または一番右にある時に

(OK) を押す

登録されました。

(MENU) を押すとメニューモードを終了します。



メッセージカラー

VC-H1にスーパーインポーズするメッセージの色を選択します。初期設定はWHITE (白) です。

設定する

1 (MENU) → 3 (POS) → 4 (MSG) の順に押す

2 (上下左右) で色を選択する

WHITE (白) /

BLACK (黒) /

BLUE (青) /

RED (赤)

/ MAGENTA

(紫) / GREEN (緑) / CYAN (水色)

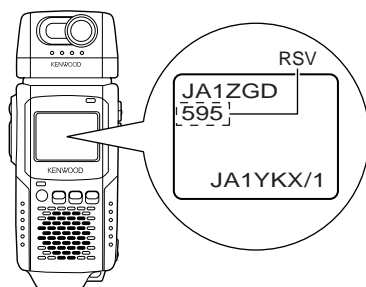
/ YELLOW (黄色)の中から選択します。



3 (OK) を押す

設定されました。

(MENU) を押すとメニューモードを終了します。



RSV

VC-H1にスーパーインポーズするRSV（シグナルレポート、電波の良し悪しを報告する。）を登録します。

登録する

1 (MENU) ▶ 3 (POS) ▶ 5 (LIST) の順に押す

2 0 (DUAL) ~ 9 (MN+f) でRSVを入力する

文字入力のし
かた（

p.27）に従って
10文字まで入力
できます。ただ

し、入力できるのは英大文字と数字、スペース、
!、?、 、 / のみです。



3 カーソルがスペースの所または一番右にある時に
OK を押す

登録されました。

(MENU) を押すとメニューモードを終了しま
す。

RSVカラー

VC-H1にスーパーインポーズするRSVの色を選
択します。初期設定はWHITE（白）です。

設定する

1 (MENU) ▶ 3 (POS) ▶ 6 (BCON) の順に押す

2 (上下左右) で色を選択する

WHITE（白）/
BLACK（黒）/
BLUE（青）/
RED（赤）/
MAGENTA

（紫）/GREEN（緑）/CYAN（水色）/
YELLOW（黄色）の中から選択します。



3 (OK) を押す

設定されました。

(MENU) を押すとメニューモードを終了しま
す。



RSVのレベルについて

数字が大きいくほど電波状態が良好となります。

	Readability / 了解度	Signal strength / 信号強度	Video / 受信画質
良好	5. 完全に了解できる 4. 実用上困難なく了解できる 3. かなり困難だが、了解できる 2. かるうじて了解できる 1. 了解できない	9. きわめて強い信号 8. 強い信号 7. かなり強い信号 6. 適度な強さの信号 5. かなり適度な強さの信号 4. 弱いが受信容易な信号 3. 弱い信号 2. たいへん弱い信号 1. 微弱で、かるうじて受信できる信号	5. ノイズのないパーフェクナ画像 4. 多少ノイズがある 3. ノイズは多いが内容はわかる 2. かるうじて内容はわかる 1. ノイズが多く何の画像かわからない

伝送モード

VC-H1の伝送モードを9種類の中から選択して設定できます。ただし、VC-H1が接続されていないと動作しません。

設定する

- 1 (MENU) → 3 (POS) → 8 (DUP) の順に押す

VC-H1に設定されている伝送モードを表示します。

```
H
SSTV          3-8
▶TX MODE
ROBOT C 36
```



VC-H1が接続されていない時はCONFIRMING表示が点滅します。

- 2 で伝送モードを選択する

ROBOT C36互換/ROBOT C72互換/AVT 90互換/AVT 94互換/SCOTTIE S1互換/SCOTTIE S2互換/MARTIN M1互換/MARTIN M2互換/FAST FMの中から選択します。

```
H
SSTV          3-8
▶TX MODE
FAST FM
```



VC-H1単体で設定できる伝送モードはROBOT C36またはFAST FMです。本機またはパソコンを接続するとその他のモードも設定できます。

- 3 を押す

VC-H1の伝送モードが設定されました。
(MENU) を押すとメニューモードを終了します。



VC-H1の電源をOFF/ONするとそのモードに戻ります。

スーパーインポーズ

コールサイン、メッセージ、RSVをVC-H1に転送します。ただし、VC-H1が接続されていないと動作しません。

転送する

- 1 (MENU) → 3 (POS) → 7 (REV) の順に押す

転送できる状態になります。

```
H
SSTV          3-7
▶SUPERIMPOSE
```

- 2 を押す

転送を開始します。転送中はEXECUTINGと表示します。

(MENU) を押すとメニューモードを終了します。

```
H
SSTV          3-7
▶SUPERIMPOSE
EXECUTING
```



VC-H1がメモリーした画像を呼び出す状態の時のみ、スーパーインポーズが表示されます。

VCシャッター

他局からの画像送信要求に応答し、画像を送信します。初期設定はOFFです。

設定する

1 **MENU** ▶ **POS** ▶ **MN+f** の順に押す

2  でON/OFFを選択する



3  を押す

設定されました。ONを選択した時は自動的にCTCSSがONになります。

MENU を押すとメニューモードを終了します。


VCシャッター

運用する場合、VC-H1は送受信側共に待ち受け状態（電源を入れた直後）にしておきます。

運用する


1 VC-H1に接続したTH-D7のVCシャッターをONにする

操作バンドのCTCSS（ p.66 ）が自動的にONになります。

 **注意** 非操作バンドで運用する時は、CTCSSをONに切り替えてください。


2 要求を出す無線機からCTCSS ONで送信する

または、トーンONで1秒以上送信します。

 **注意** CTCSS ONで送信する時は、TH-D7と要求を出す無線機で同じCTCSS周波数に設定してください。

3 VC-H1に接続したTH-D7が受信する

画像を取り込み、スーパーインポーズを実行し、画像データを送信します。

 **補足!** スーパーインポーズを表示させたくない場合は、自局コールサイン/メッセージ/RSVを全て削除してください。

DTMF

DTMFとはプッシュホンなどから聞こえるピボパ音のことで、主にテレホンインターフェースKTI-12などを用いて公衆電話回線にアクセスする時にダイヤル番号、制御コードを送信できます。

手動で送信する

- 1 操作バンド、周波数帯 (p.17) を選んでから
PTTを押しながら16キーを押す

DTMFを送信します。
16キーを押している間はPTTを離しても送信状態が続きます。

16キーによるDTMF周波数

	1209Hz	1336Hz	1477Hz	1633Hz
697Hz	1 (BAL)	2 (TNC)	3 (POS)	(F) A
770Hz	4 (MSG)	5 (LIST)	6 (BCON)	(VFO) B
852Hz	7 (REV)	8 (DUP)	9 (MN⇄)	(MR) C
941Hz	* (MHZ)	0 (DUAL)	(ENT)	(CALL) D



DTMF送信中はマイクがミュートされ、スピーカーからDTMF音が聞こえます。



PTT / 16キーを離した後、2秒間送信状態を保持できます。
【DTMF送信出力保持 (p.23 / メニューモード1-3-3)】

DTMFメモリー

DTMF信号をメモリーに登録しておけば簡単に送信できます。また、名前も付けられます。主に、テレホンインターフェース使用時に電話番号のメモリーとして使えます。

登録する

- 1 (MENU) ▶ (BAL) ▶ (POS) ▶ (BAL)
の順に押す

- 2 (▲) でチャンネルNo.を選択する
0~9の中から選択します。

H
STORE 1-3-1
0:

- 3 (▶) OK を押す

- 4 (DUAL) ~ (MN⇄) でメモリーネームを入力する

文字入力のかた (p.27) に従って8文字まで入力できます。

H
STORE 1-3-1
0: ▶KENWOOD▶

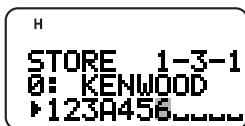
- 5 (▶) OK を押す

DTMFメモリー

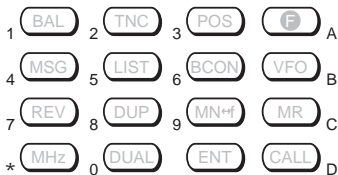
登録する

6 16キーでメモリーコードを入力する

16桁まで入力できます。



DTMFメモリーコード入力16キー



- 0の時に (ENT) を押すとポーズ（表示は空白）を入力できます。
- ポーズの時間は変えられます。
【DTMFポーズ時間（ p.23 / メニューモード1-3-4）】

7 カーソルがスペースの所または一番右にある時に



登録されました。

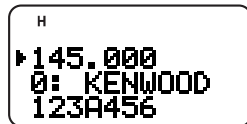
(MENU) を押すとメニューモードを終了します。

DTMFメモリー

送信する

1 操作バンド、周波数帯（ p.17）を選んでから (PTT) を押しながら (MENU) を押す
前回使ったメモリーが表示されます。

2 (PTT) を押したまま (UP) でチャンネルを選択する



3 (PTT) を押したまま (MENU) を押す

送信します。(PTT) を離してもメモリー送出手が終了するまで送信状態が続きます。



送出するスピードを変えられます。
【DTMF送出スピード（ p.23 / メニューモード1-3-2）】


特定局と交信


DTMF機能

CTCSS

CTCSS(Continuous Tone Coded Squelch System)とは、音声信号にCTCSS周波数を付加して送信し、自局と相手局でCTCSS周波数が一致した時のみスケルチが開き受信できる機能です。特定の相手局と交信したい時にお使いください。

設定する

1 操作バンド、周波数帯 (p.17) を選んでから
を押す

2 でF-3を選択する

```
H
▶145.000 F-3
CTCSS      OFF
```

3 を押す

4 でON/OFFを選択する

初期設定はOFF
です。
ONの時はCTが
点灯します。

```
H
CT
▶145.000 F-3
CTCSS      ON
```

5 を押す
設定されました。

または

1 操作バンド、周波数帯 (p.17) を選んでから
▶の順に押す

押すたびにON/OFFが切り替わります。

設定する



注意 トーン (p.30) がONの時に
CTCSSをONにすると、トーンがOFF
になります。




ベル (p.69) がONの時はCTCSS
周波数が1秒間一致したらベル音が鳴り
ます。

CTCSS

CTCSS周波数を設定する

1 操作バンド、周波数帯 (p.17) を選んでから
  (MSG) の順に押す


2  で周波数を選択する

初期設定は
88.5Hz (VFO
モード) です。




CTCSS周波数

No.	周波数 [Hz]	No.	周波数 [Hz]
1	67.0	21	136.5
2	71.9	22	141.3
3	74.4	23	146.2
4	77.0	24	151.4
5	79.7	25	156.7
6	82.5	26	162.2
7	85.4	27	167.9
8	88.5	28	173.8
9	91.5	29	179.9
10	94.8	30	186.2
11	97.4	31	192.8
12	100.0	32	203.5
13	103.5	33	210.7
14	107.2	34	218.1
15	110.9	35	225.7
16	114.8	36	233.6
17	118.8	37	241.8
18	123.0	38	250.3
19	127.3		
20	131.8		

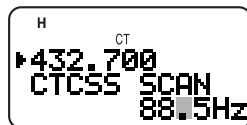
3  を押す
設定されました。



CTCSS


CTCSS周波数をスキャンする



1 操作バンド、周波数帯 (p.17) を選んでから
  (MSG) を1秒の順に押す

スキャンを開始
します。




CTCSS周波数
を検出すると、
スキャンが停止
し周波数が点滅
します。  を
押す (または  を回す) とスキャンを再開
します。

 を押すとスキャンを終了します。

2  を押す
周波数を設定し、CTCSSがONになりま
す。
 を押すと設定されません。


特定局と交信


CTCSS機能

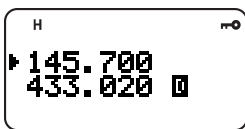
キーロック









かばんなどに入れておく時など、誤ってキーが押されたりエンコーダーが回されても動作しないようにできます。

設定する

1  を1秒以上押す

押すたびにON/OFFが切り替わります。
ONの時は が点灯します。



- キーロック中でも  /  /  /  /  /  /  を1秒以上は動作します。
 - キーロック中に  を使えるようにできます。
- 【エンコーダーロック解除 (p.24 / メニューモード1-5-4)】

ランプ


暗い所で使う時などディスプレイとキーの照明を点灯できます。

キーを押した時点灯させる


1  を押す

5秒間点灯します。キーを離して5秒後に消灯します。



点灯中に消灯するときは再度  を押します。



点灯中に  を押した時は、送信を開始してから5秒後に消灯します。

ランプ

常に点灯させる

- 1   の順に押す
常に点灯します。



オートパワーオフ (p.23) により電源がOFFした時は消灯しますが、その後電源をONすると再度点灯します。

消灯する

- 1 点灯中に   の順に押す
消灯します。

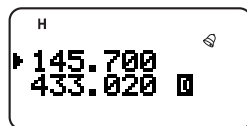
ベル

信号を受信した時、ベル音とベルマークの点滅でお知らせします。更に、受信した時からの経過時間も表示します。











設定する

- 1   の順に押す

押すたびにON/OFFが切り替わります。ONの時はベルマークが点灯します。

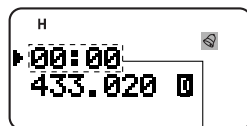


注意

- ONの時は受信音声は聞こえません。
 を押すと音声がかかります。
- ONの時は     /   /    以外は動作しません。
- ONの時はオートパワーオフ (p.23) しません。また、スキャンはできません。

2 ONの時に 信号を受信すると

ベル音が鳴り、ベルマークが点滅し、受信した時からの経過時間 (00 : 00 ~ 99 : 59) [時 : 分] が表示されます。



経過時間



注意

- 99 : 59を過ぎた場合は99 : 59のまま変わりません。

保守 / 参考

リセット

リセットすると、周波数や各機能の設定が初期状態に戻ります。メモリー関連機能以外をリセットする時はVFOリセットしてください。

リセットする

1 ▶ 1 5 ▶ 6 の順に押す

または、電源OFFの時に を押しながらか を押します。ただし、この時はメニューNo.1-5-6は表示しません。



注意 キーロック (p.68) 中はリセットできません。

2 でリセット方法を選択する

VFO RESET/
FULL RESET/
NO (リセットしない) の中から選択します。

H
AUX RESET? 1-5-6
FULL RESET



補足 各リセットの内容

- VFO RESET
以下の項目を除く内容が初期設定に戻ります。
パワーオンメッセージ
トーン周波数 (メモリーモード)
オフセット幅 (メモリーモード)
メモリーチャンネル
メモリーネーム
CALLチャンネルメモリー
プログラムスキャンメモリー
メモリーチャンネルロックアウト
CTCSS周波数 (メモリーモード)
DTMFメモリー
DTMFメモリーネーム
- FULL RESET
全ての項目が初期設定に戻ります。

リセット

リセットする

3 を押す

NOを選択した場合はメニューモードに戻ります。

4 でNO/YESを選択する

H
FULL RESET?
NO
YES
フルリセットの時

5 を押す

YESを選択した時はリセットを実行し、周波数表示に戻ります。

RESETTING!
wait
a moment



注意 リセットした後、元に戻すことはできません。

故障かな？と思ったら

まず以下の項目を確認してください。それでも直らない場合は、リセットしてみてください。

分類	症状	原因	対策	参照ページ
電源	電源が入らない(ニカドバッテリーまたは乾電池を使っている時)	電池の電圧が下がっています。	ニカドバッテリーの場合は充電してください。乾電池の場合は新しい電池にかえてください。	11 12
	電源が入らない(安定化電源やシガレットライターを使っている時)	電源ケーブルが不良か、接続の不良です。	ケーブルに異常がないか、極性が合っているか確認してください。	12 13
		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あれば修理をした後、ヒューズを交換してください。	12 13
	電源が入っているのにディスプレイが消える	オートパワーオフが動作しています。	一度電源をOFFした後、再度電源をONにしてください。	16
VOL	Ⓜ(M)を回してもスピーカーから音が聞こえない	音量バランス調整でミュートになっています。	ミュート以外にしてください。	18
		スケルチが閉じています。	スケルチのスレッシュホールドレベルを下げて(0の方向)ください。	34
		CTCSSがONになっています。	CTCSSをOFFにしてください。	66
		ベルがONになっています。	ベルをOFFにしてください。	69
ENC	Ⓝ(ENC)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の周波数を設定し直してください。	42
		キーロックされています。	キーロックを解除してください。	68
		エンコーダーがロックされています。	エンコーダーロック解除を設定してください。	24
	Ⓝ(ENC)を回しても周波数が変わらない	ベルがONになっています。	ベルをOFFにしてください。	69
メモリー	Ⓜ(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。	登録してください。	35
		メモリーチャンネルに何も登録されていません。	登録してください。	35
	メモリーを呼び出せない	Aバンドがサブ430MHz帯の時、ステップ周波数が5/6.25/15 [kHz]のメモリーを呼び出そうとしている。	ステップ周波数が5/6.25/15 [kHz]以外のメモリーを呼び出してください。	34
送信	送信できない	送信禁止になっています。	送信禁止をOFFにしてください。	24
		ベルがONになっています。	ベルをOFFにしてください。	69
		パケットデータの送信中です。	データ送信が終了してから送信してください。	
	送信中にディスプレイが点滅したり、消えたりする	電源の電圧が下がっています。	ニカドバッテリーの場合は充電してください。乾電池の場合は新しい電池にかえてください。	11 12
レピーター	レピーターが使えない	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
		トーン周波数/シフト/オフセット幅が合っていない	トーン周波数/シフト/オフセット幅を正しく合わせてください。	31 32
	リパースをOFFにできない	シフトONの為、リパースがOFFになると使用可能周波数帯外になります。	シフトをOFFにしてから、リパースをOFFにしてください。	32
スキャン	スキャンがすぐ停止する	スケルチのスレッシュホールドレベルが0になっています。	スレッシュホールドレベルを1~5の適切なレベルに合わせてください。	34

故障かな？と思ったら

分類	症状	原因	対策	参照ページ
スキャン	スキャンが一時停止した後、再開しない	スキャン再開条件がSEEKになっています。	TIMEまたはCARRIERに設定してください。	41
キー操作	ほとんどのキーが動作しない	チャンネル番号表示になっています。	周波数表示に切り替えてください。	39
		キーロックされています。	キーロックを解除してください。	68
		ベルがONになっています。	ベルをOFFにしてください。	69
		パケットデータの送信中です。	データ送信が終了してからキー操作してください。	
パケット	パケット通信できない	正しく接続、設定されていない。	接続、設定を確認してください。	46
		パケットモードになっていない。	パケットモードに切り替えてください。	47
		スケルチが開いている。	受信信号により確実にスケルチが開閉するようにスレッシュホールドレベルを合わせてください。	34
		通信速度が合っていない。	パソコンで合わせてください。	83
		ストレートタイプ以外の変換ケーブルを使っている。	ストレートタイプの変換ケーブルを使ってください。	
ナビトラ	送信できない	ナビトラモードになっていない。	ナビトラモードに切り替えてください。	49
		自局コールサインが登録されていない。	自局コールサインを登録してください。	49
		ピーコンがOFFになっている。	ピーコンをONにしてください。	54
		スケルチが開いている。	受信信号により確実にスケルチが開閉するようにスレッシュホールドレベルを合わせてください。	34
		シングルバンドモードでデータバンドがOFFになっている。	データバンドを表示させてください。	16
		自局位置が正しく送信されない	GPSレーシーバーが位置を測定していない。	正しく測定するまでお待ちください。
		GPSレーシーバーが接続されていないのにレーシーバー方式をNMEA/IPSにしている。	GPSレーシーバー方式をNOT USEDにしてください。	50
	受信できない	グループモードがONになっている。	グループモードをOFFにしてください。	53
SSTV	スーパーインポーズできない	正しく接続されていない。	接続を確認してください。	58
		VC-H1がメモリー画像を呼び出す状態になっていない。	VC-H1がメモリー画像を呼び出す状態にしてください。	
		データが入力されていない。	スーパーインポーズしたいコールサインなどを登録してください。	59 ~61
	伝送モードが設定できない	正しく接続されていない。	接続を確認してください。	58
	送信が終わらない	本機とVC-H1の距離が近い。	本機とVC-H1を少し離してください。	
	EXECUTINGが点滅する	VC-H1がメモリー画像を呼び出す状態になっていない。	VC-H1がメモリー画像を呼び出す状態にしてください。	

オプション

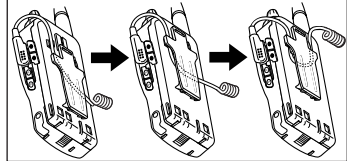
使用できるオプションには次のようなものがあります。
ニカドバッテリーの充電にはBC-17またはBC-19を使用してください。また、PG-2WやPG-3Jを使用して外部電源端子から充電することもできます。

一覧

- ①PB-38 ニカドバッテリー (6.0V 650mA)
 - ②PB-39 ニカドバッテリー (9.6V 600mA)
 - ③BT-11 バッテリーケース (単3形乾電池用)
 - ④BC-17 ウォールチャージャー (ニカドバッテリー充電用)
 - ⑤BC-19 急速チャージャー (ニカドバッテリー充電用)
 - ⑥PG-2W DCケーブル
 - ⑦PG-3J ノイズフィルター付シガレットライターケーブル
 - ⑧SMC-32 スピーカーマイクロホン
 - ⑨SMC-34(G) VOL付リモートコントロールマイクロホン
 - ⑩HMC-3(G) VOX、PTT付ヘッドセット
 - ⑪EMC-3 イヤホン付クリップマイクロホン
 - ⑫HS-9(G) プチホン型イヤホン
 - ⑬HMC-4(G) リモコン付ヘッドセット
 - ⑭PG-4V 接続ケーブル (VC-H1用)
 - ⑮VC-H1 ビジュアルコミュニケーター
 - ⑯PG-4W SET PC接続ケーブルセット
(パソコン接続ケーブル / 解説マニュアル / メモリー書込プログラム)
 - ⑰SC-40 汎用ソフトケース
- (PB-39やBT-11付属のベルトフックを取り付けている時は使用できません。)

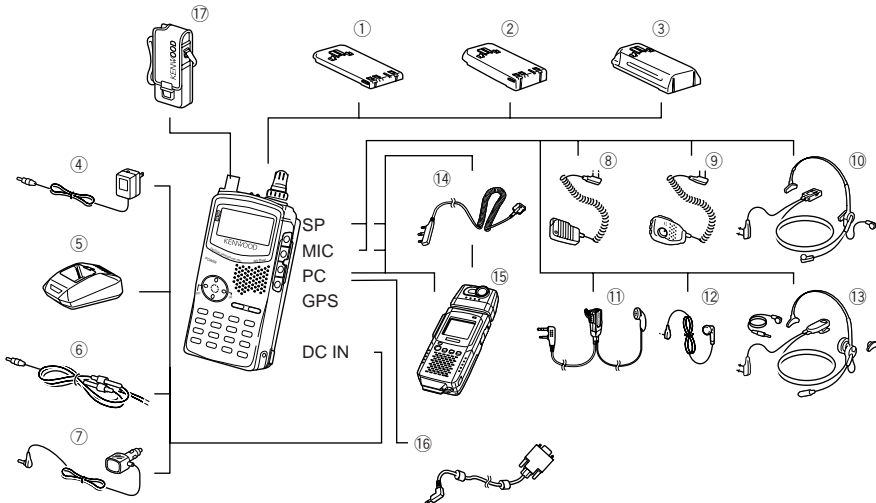
ベルトフック装着時のSMC-32/34(G)/PG-4Vなどの取り付け方

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。次に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。



保守 / 参考

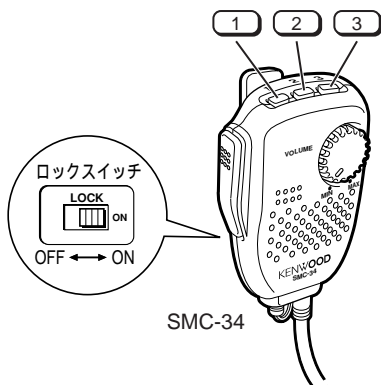
故障かな?と思ったら



オプション

プログラム機能

SMC-34(G)/HMC-4(G)のキーにTH-D7の機能をプログラムして、TH-D7をコントロールできます。初期設定は①に(A/B) (周波数帯切り替え)、②に(VFO) / (MR) (VFO / メモリーモードの切り替え)、③に(CALL) (CALLモード)の各キーが設定されています。また、ロックスイッチをONにすると各キーがロックされます。



保守 / 参考

オプション

オプション

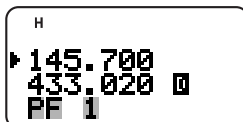
プログラム機能を設定する

1 マイクをTH-D7につないで 電源をOFFにする

注意 マイクのロックスイッチがONの時は設定できません。

2 設定したい マイクのキーを押しながら、電源 をONにする

設定モードになります。



3 設定したいTH-D7のキーを押す 設定できるのは右図のキー操作です。

注意 キーロック (p.68) 中は設定できません。

プログラム機能を設定する

設定できる機能

キー操作	機能	キー操作	機能
(ENC) 時計方向	周波数などのアップ	(F) ▶ (A/B)	周波数帯切り替え
(ENC) 反時計方向	周波数などのダウン	(F) ▶ (MENU)	送信出力切り替え
(PTT)	VFO / メモリーモードの切り替え	(F) ▶ ₁ (BAL)	トーンON/OFF
(LAMP)	ランプ点灯	(F) ▶ ₂ (TNC)	トーン周波数設定
(MONI)	モニター	(F) ▶ ₃ (POS)	CTCSS ON/OFF
(▲)	周波数などのアップ	(F) ▶ ₄ (MSG)	CTCSS周波数設定
(▼)	周波数などのダウン	(F) ▶ ₅ (LIST)	オフセット幅設定
(A/B)	操作バンド切り替え	(F) ▶ ₇ (REV)	プログラマブルVFO設定
(MENU)	メニューモード	(F) ▶ ₈ (DUP)	ステップ周波数設定
₁ (BAL)	A/Bバンドのバランス調整	(F) ▶ ₉ (MN+)	メモリーネーム入力
₂ (TNC)	データ通信モード切り替え	(F) ▶ ₀ (DUAL)	メモリーチャンネルロックアウト設定
₃ (POS)	ナビトラ自局位置登録	(F) ▶ (VFO)	メモリーシフト
₄ (MSG)	ナビトラメッセージ入力	(F) ▶ (MR)	メモリーチャンネル登録
₅ (LIST)	ナビトラ受信局リスト表示	(F) ▶ (CALL)	CALLチャンネル登録
₆ (BCON)	ビーコンON/OFF	(F) ▶ (*MHZ)	シフト切り替え
₇ (REV)	リバースON/OFF	(F) ▶ (ENT)	ベルON/OFF
₈ (DUP)	フルデュプレクスON/OFF	(ENT) ▶ ₁ (BAL)	メモリーチャンネル1呼び出し
₉ (MN+)	メモリーネーム / 周波数表示切り替え	(ENT) ▶ ₂ (TNC)	メモリーチャンネル2呼び出し
₀ (DUAL)	デュアル / シングルモード切り替え	(ENT) ▶ ₃ (POS)	メモリーチャンネル3呼び出し
(VFO)	VFOモード	(ENT) ▶ ₄ (MSG)	メモリーチャンネル4呼び出し
(MR)	メモリーチャンネルモード	(ENT) ▶ ₅ (LIST)	メモリーチャンネル5呼び出し
(CALL)	CALLチャンネルモード	(ENT) ▶ ₆ (BCON)	メモリーチャンネル6呼び出し
(*MHZ)	MHzステップモード	(ENT) ▶ ₇ (REV)	メモリーチャンネル7呼び出し
(F) ▶ (LAMP)	ランプを常に点灯	(ENT) ▶ ₈ (DUP)	メモリーチャンネル8呼び出し
(F) ▶ (MONI)	スケルチスレッシュヨルドレベル切り替え	(ENT) ▶ ₉ (MN+)	メモリーチャンネル9呼び出し
		(ENT) ▶ ₀ (DUAL)	メモリーチャンネル0呼び出し

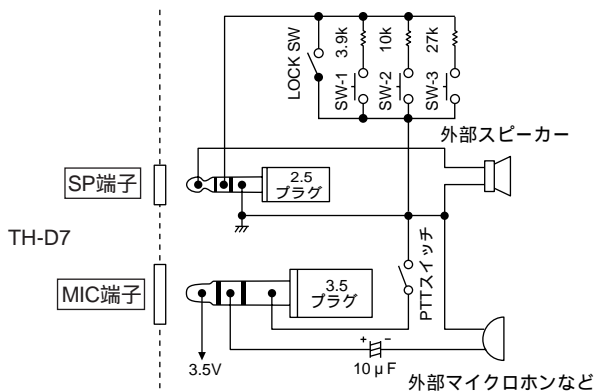
オプション

SP/MIC端子に、オプション以外の機器を接続できます。下図を参照して正しく配線してお使いください。

また、PC端子にパソコンなど、GPS端子にGPSレシーバーなどを接続できます。

外部装置 / リモコン装置の接続

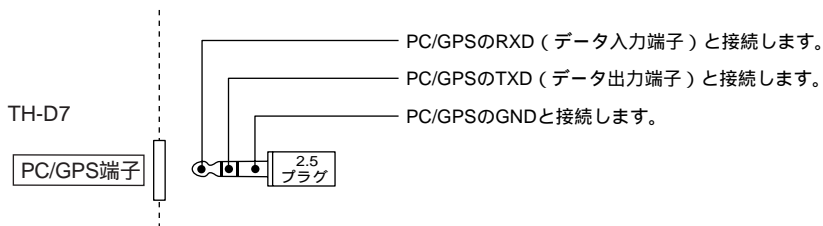
SP/MIC端子にスピーカーやマイクロホン、RTTY、FAXなどの外部装置、またはリモコン機器を接続する場合は、下図に従って配線してください。



- 内部から3.5Vの電源が供給されます。
- 2端子のマイクロホンを使う時や外部機器側にDCカット用コンデンサが付いている場合は、コンデンサは不要です。

パソコンなどの接続

PC/GPS端子にパソコンなどを接続する場合は、下図に従って配線してください。



PC端子はRS-232Cレベルに、GPS端子はRS-422レベルに準拠しています。

開局申請書の書き方

本機は技術基準適合証明（技適）を受けた送受信機です。本機に貼ってある技術基準適合証明ラベルに技適証明番号が記入されています。

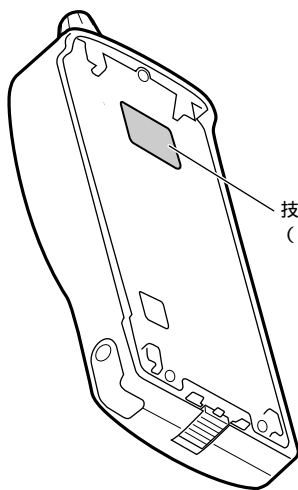
本機に付属装置や付加装置を何も付けない時は、技術基準適合証明送受信機として申請します（p.78）。

また、付属装置（SSTV装置やRTTY装置、TNCなど）や付加装置（トランスバータやブースターなど）を付ける時は、非技術基準適合証明送受信機になりますので保証認定を受けて申請します（p.79）。



TH-D7とVC-H1を組み合わせる場合や内蔵TNCを使用する場合は、TH-D7の技術基準適合証明で申請すると使用できます。

②「希望する周波数の範囲、空中線電力、電波の形式」の電波の形式の項目にF1、F2（内蔵TNC）、F5（VC-H1）を記入して申請します。



技術基準適合証明ラベル
（番号は無線機ごとに異なります。）

技術基準適合証明で申請する場合

「アマチュア局の無線設備の記述基準適合証明書発行願」の「使用するトランシーバー（送信装置）⑥」、「無線局事項書及び工事設計書」裏面の「22工事設計」に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

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

技術基準適合証明
番号を記入します。

保守 / 参考

記入例

無線局事項書及び工事設計書（裏）

記入例
無線局事項書及び工事設計書（裏）

技術基準適合証明
番号を記入します。

記入を省略できます。

「B無」に を付けます。
添付を省略できます。

使用する送信空中線の形式を記入します。
付属のアンテナは「単一型」です。

開局申請書

保証認定を受けて申請する場合

「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ー（送信装置）⑥」に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、裏の「付属装置」に付属装置の名称 / 方式 / 規格、備考欄に該当する送信機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保証認定願

付属装置の方式 / 規格の例 (SSTV)

伝送モード	FAST FM以外	FAST FM
方式	副搬送波周波数変調方式	
最高映像周波数	850Hz	3200Hz
副搬送波周波数 (白)	2300Hz	4400Hz
副搬送波周波数 (黒)	1500Hz	2800Hz
同期周波数	1200Hz	1200Hz
最大周波数偏移	± 550Hz	± 800Hz

技術基準適合証明
番号を記入します。

記入例

無線局事項書及び工事設計書 (裏)

技術基準適合証明番号を記入します。

F1、F2、F3、F5
144MHz帯、430MHz帯
リアクタンス変調
5[W]
144MHz帯 M67798LRA x 1
430MHz帯 M67799MA x 1
144MHz帯 13.8[V]
430MHz帯 13.8[V]

付属装置による追加
項目があれば記入し
ます。

「B無」に を付けます。

添付を省略できます。

使用する送信空中線の形式を記入します。

保守 / 参考

開局申請書



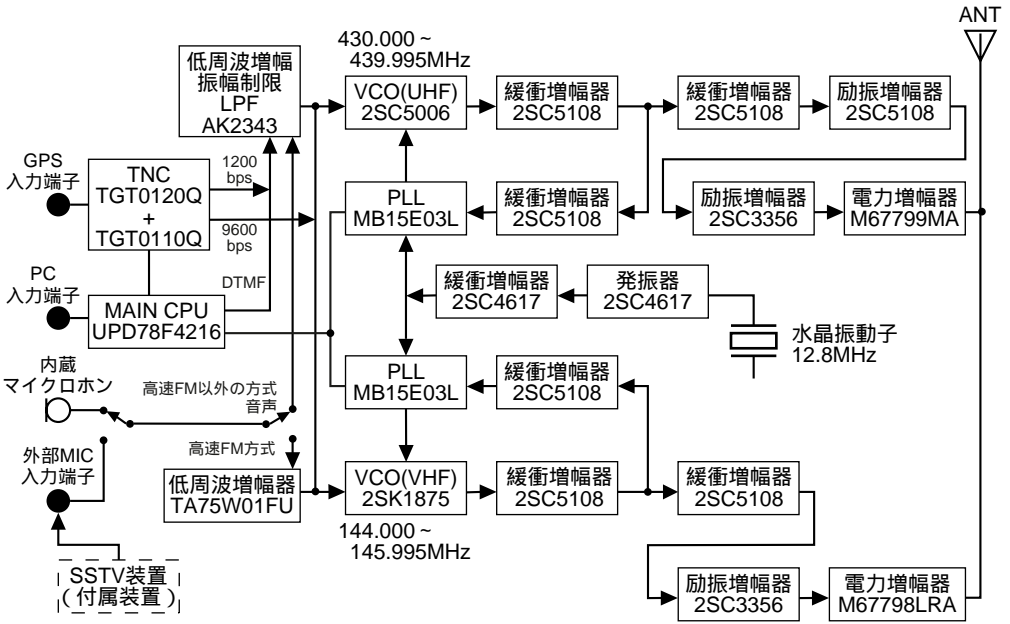
空中線電力200W以下の申請に関するお問い合わせ先

財団法人日本アマチュア無線振興協会
〒170-8088 東京都豊島区巢鴨1丁目24番3号小島ビル
電話 監査部業務課(03)5395-3206 ~ 9

設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
〒543-0052 大阪府大阪市天王寺区大道3-8-31 電話 代表 (06) 779-2640

送信機系統図



保守 / 参考

送信機系統図

定格

項目		144MHz帯	430MHz帯	
一般	周波数範囲 [MHz]	144 ~ 146	430 ~ 440	
	電波形式	F1、F2、F3		
	アンテナインピーダンス	50		
	使用温度範囲	- 20 ~ + 60		
	電源電圧 (定格電圧)	外部端子 [V]	5.5 ~ 16.0 (13.8)	
		電池端子 [V]	4.5 ~ 15.0 (6.0)	
	消費電流	送信時 出力H : 13.8V (外部電源)	約1.6A	約1.7A
		送信時 出力H : 9.6V (電池端子 / ニカドバッテリー)	約1.6A	約1.7A
		送信時 出力H : 6.0V (電池端子 / ニカドバッテリー)	約1.3A	約1.4A
		送信時 出力L : 6.0V (電池端子 / ニカドバッテリー)	約0.5A	
		送信時 出力EL : 6.0V (電池端子 / ニカドバッテリー)	約0.3A	
		受信待ち受け時 (デュアルバンドモード / シングルバンドモード)	約90mA / 約45mA	
	バッテリーセーブ時 (平均) (デュアルバンドモード / シングルバンドモード)	約25mA / 約20mA		
	接地方式	マイナス接地		
寸法 (W × H × D、PB-38装着時) [mm] () は突起物含む	54 × 119.5 × 35.5 (59.2 × 139 × 40)			
寸法 (W × H × D、PB-38非装着時) [mm] () は突起物含む	54 × 119.5 × 24.5 (58.7 × 139 × 28.4)			
重量 () は付属品全装着時	約160 (340) g			
マイクロホンインピーダンス	2k			
送信部	送信出力	出力H : 13.8V (外部電源)	5W	
		出力H : 9.6V (電池端子 / ニカドバッテリー)	約4.5W	
		出力H : 6.0V (電池端子 / ニカドバッテリー)	約2.5W	約2.2W
		出力L : 6.0V (電池端子 / ニカドバッテリー)	約0.5W	
		出力EL : 6.0V (電池端子 / ニカドバッテリー)	約50mW	
	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			
受信部	受信方式	ダブルスーパーヘテロダイナ		
	第1中間周波数	38.85MHz	45.05MHz	
	第2中間周波数	450kHz	455kHz	
	受信感度 メインバンド (12dB SINAD)	- 15dB μ (0.18 μV) 以下		
	受信感度 サブバンド (12dB SINAD)	- 11dB μ (0.28 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 / ニカドバッテリー)	300mW以上 (8) 負荷		
	低周波出力 (10%ひずみ、電池端子9.6V / ニカドバッテリー)	450mW以上 (8) 負荷		

保守 / 参考

定格



- JAIA (日本アマチュア無線機器工業会) で定めた測定法による数値です。
- 定格は技術開発に伴い変更することがあります。
- メインバンドとは144MHz帯ではBバンド、430MHz帯ではBバンドのことで、サブバンドとは144MHz帯ではBバンド、430MHz帯ではAバンドのことで。

日本語 / 英語対応表

	日本語表示 JAPANESE (メニューNo.)	英語表示 ENGLISH
あ	RSV (SSTV 3-5)	RSV
	RSV ノ イロ (SSTV 3-6)	RSV COLOR
	SSTV	SSTV
	LCDコントラスト (DISPLAY1-1-2)	CONTRAST
	エンコーダー (AUX 1-5-4)	TUNE ENABLE
	オートパワーオフ (SAVE 1-2-2)	APO
	オートレピーターシフト (AUX 1-5-1)	AUTO OFFSET
か	グループ コード (NAVITRA 2-7)	GROUP CODE
	グループ モード (NAVITRA 2-6)	GROUP MODE
	コールサイン ノ イロ (SSTV 3-2)	MY CALL COL
さ	GPS レシーバー (NAVITRA 2-2)	GPS UNIT
	ジキョクアイコン (NAVITRA 2-5)	ICON
	ジキョク イチ (NAVITRA 2-3)	MY POSITION
	ジキョク コールサイン (NAVITRA 2-1、SSTV 3-1)	MY CALL
	スーパーインポーズ (SSTV 3-7)	SUPERIMPOSE
	スキャンサイカイホウホウ (AUX 1-5-2)	SCAN RESUME
	セーブキノウ	SAVE
	ソウシン キンシ (AUX 1-5-5)	TX INHIBIT
	ソウシン スピード (DTMF 1-3-2)	TX SPEED
	ソウシン モード (SSTV 3-8)	TX MODE
	ソノタ	AUX
た	DCDチェック (TNC 1-4-2)	DCD SENSE
	ディジビートシテイ (NAVITRA 2-9)	PACKET PATH
	データバンド (TNC 1-4-1)	DATA BAND
	DTMF	DTMF
	DTMFソウシンホジ (DTMF 1-3-3)	TX HOLD
	DTMFメモリートウロク (DTMF 1-3-1)	STORE
な	ナビトラ	NAVITRA
は	バケット	TNC
	バッテリーセーブ (SAVE 1-2-1)	BAT SAVER
	パワーオンメッセージ (DISPLAY1-1-1)	PWR ON MSG
	ビーコンインターバル (NAVITRA 2-8)	TX INTERVAL
	ビーブ (AUX 1-5-3)	BEEP
	ヒョウジ	DISPLAY
	ヒョウジゲンゴ (DISPLAY1-1-3)	LANGUAGE
	VC シャッター (SSTV 3-9)	VC SHUTTER
	ポーズジカン (DTMF 1-3-4)	PAUSE TIME
ま	ムセンキ	RADIO
	メッセージ (NAVITRA 2-4、SSTV 3-3)	MESSAGE
	メッセージ ノ イロ (SSTV 3-4)	MESSAGE COL
ら	リセット? (AUX 1-5-6)	RESET ?

パケット通信コマンド一覧

コマンド名	省略形	機能内容	設定範囲	初期値
AUTOLF	AU	ホストに対し「CR」の後に「LF」を付ける。	ON/OFF	ON
BEACON	B	ビーコンの送信間隔を設定する。10s単位	EVERY/AFTER n (0-250)	EVERY 0
BTEXT	BT	ビーコンとして送信する文字列を設定する。	159文字	
CALIBRAT	CAL	マークとスペースをデューティ50%で送信する。「Q」をタイプするとキャリプレートモードを終了する。		
CHECK	CH	相手からのパケットが途絶えてからディスコネクト (存在確認) するまでの時間を設定する。10s単位	0-250	30
CONNECT	C	コネクト要求を出す。	Call (VIA.....) ...は中継局のコールサイン	
CONVERSE	CONV/K	コンバースモードに移行する。「K」だけでもOK。		
CPACTIME	CP	コンバースモードでもPACTIMEを有効にする。	ON/OFF	OFF
CR	CR	送信パケットに「CR」を付加する。	ON/OFF	ON
DISCONN	D	ディスコネクト要求を送信する。		
DISPLAY	DISP	コマンドの状態を表示させる。	クラス指定文字 (A/C/H/I/L/MT)	
DWAIT	DW	チャンネルが空いてからPTTをONにする間での時間を設定する。10ms単位	0-250	30
ECHO	E	エコーバックする。	ON/OFF	ON
FIRMRNR	FIR	RNRフレーム受信時、次のフレーム受信まで送信しない (ON) が再送信する (OFF) を選択する。	ON/OFF	OFF
FLOW	F	キー入力を開始すると、受信パケットを表示しない。	ON/OFF	ON
FRACK	FR	パケット送信後、リトライ送信するまでの時間を設定する。1s単位	0-250	3
GBAUD	GB	GPSとの通信速度を切り替える。	4800/9600	4800
GPSEND	GPSS	GPSに文字列を出力する。GPSの初期設定に使えるが、出力した文字列は記憶しない。	159文字	
GPSTEXT	GPST	GPS情報をLTEXTに設定するメッセージの種類を設定する。	6文字	\$ PNTS
HBAUD	HB	通信速度を切り替える。	1200/9600	1200
LOCATION	LOC	GPS情報を送信する時間間隔を設定する。通常は10s単位	EVERY/AFTER n (0-250)	EVERY 0
LPATH	LPA	GPS情報の送信先を設定する。(デジビート経路も含む)	Call (VIA) はコールサイン	GPS
LTEXT	LT	GPS情報を送信するメッセージを設定する。	159文字	
LTMON	LTM	LTEXTの内容を、設定した周期 (1s単位) であたかも受信したビーコンのようにモニタ表示する。	0-250	0

パケット通信コマンド一覧

コマンド名	省略形	機能内容	設定範囲	初期値
MCOM	MCOM	全てのフレーム（ON）/1フレームのみ（OFF）をモニタする。	ON/OFF	OFF
MCON	MC	コネクト中他局をモニタする。	ON/OFF	OFF
MONITOR	M	パケット通信をモニタする。	ON/OFF	ON
MRPT	MR	ヘッダにディジビートルートを含める。	ON/OFF	ON
MYCALL	MY	自局コールサインを設定する。	6文字 + SSID	NOCALL
NTSGRP	NTSGRP	GPS情報に追加するグループコードを設定する。	3桁の英数字	000
NTSMRK	NTSMRK	GPS情報に追加するマーク番号を設定する。	0-14	0
NTSMMSG	NTSMMSG	GPS情報に追加するメッセージを設定する。	20文字	
PACLEN	P	パケットの最大データ数を設定する。	0 255	128
PACTIME	PACT	パケットの自動送信間隔を設定する。100ms単位	EVERY/AFTER n (0-250)	AFTER 10
PERSIST	PE	P-persisten CSMA方式の確率を設定する。	0 255	128
PPERSIST	PP	P-persisten CSMA方式に設定する。	ON/OFF	ON
RESET	RESET	パラメータを初期値に戻す。バックアップしていた内容も初期化する。		
RESPTIME	RES	確認パケットの送信遅延時間を設定する。100ms単位	0-250	5
RESTART	RESTART	TNCの電源を切り、再度入れる。		
RETRY	RE	リトライ送信の回数を設定する。コネクトされた状態でパケットの通りが悪い場合に、RETRYで設定された規定回数になると再びコネクト要求を送信します。	0-15	10
SENDPAC	SE	パケットを送信させる文字コードを設定する。	0-\$7F	\$0D
SLOTTIME	SL	P-persisten CSMA方式の乱数発生時間間隔を設定する。	0-250	3
TRACE	TRAC	メッセージ内容と全部（ON）または一部の（OFF）フレームを表示する。	ON/OFF	OFF
TRIES	TRI	リトライカウンターの内容を変更する。	0-15	0
TXDELAY	TX	PTTをONにしてからデータを送信し始めるまでの時間を設定する。10ms単位	0-120	50
UNPROTO	U	コネクトしない時のパケットの送り先とディジビートルートを設定する。	Call (VIA) はコールサイン	CQ
XFLOW	X	ソフトフロー制御（ON）かハードフロー制御（OFF）かを選択する。	ON/OFF	ON

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下さい。



無線局運用規則 第9章アマチュア局の運用 第258条

アマチュア局は、自局の発射する電波が他の無線局の運用また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とどまらず、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）および（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機器工業会（JAIA）

〒170-0002 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）

〒170-8073 東京都豊島区巢鴨1丁目14番5号

TEL (03) 5395-3111

保守／参考

運用にあたっての
ご注意

索引

あ

RSV (シグナルレポート)	61
RSVカラー	61
ウェイポイント出力	50
AX.25プロトコル	9
SSTV	58
ASC (オートマチックシンプレックスチェッカー)	33
エンコーダーロック解除	24
オートパワーオフ	16、23
オートレピーターオフセット	24、29
オプション	73
オフセット幅	32
音量	17
音量バランス	18

か

開局申請書	77
過電圧警告	16
キーロック	68
グリッドスクエアロケーター	51
グループコード	53
グループモード	53
CALLスキャン	45
CALLチャンネルメモリー	35、37
CALLチャンネルモード	20
コントラスト	23

さ

CTCSS	66
CTCSS周波数	66
GPSレシーバー方式	50
自局アイコン	52
自局位置	50
自局コールサイン (SSTV)	59
自局コールサイン (ナビトラ)	49
自局コールサインカラー	59
シグナルメーター	15
シグナルレポート (RSV)	61
自動送信間隔	54
シフト	32

周波数帯	17
受信データ	55
使用可能時間	21
シングルバンドモード	40
シンプレックスチャンネルメモリー	35
スーパーインポーズ	62
スキャン	41
スキャン再開条件	41
スケルチ	34
ステップ周波数	34
スプリットチャンネルメモリー	36
スレッシュホルドレベル	34
操作バンド	16
送信	21
送信機系統図	80
送信禁止	21、24
送信出力	21

た

タイムアウトタイマー	21
チャンネル表示モード	39
DXクラスターモニター	57
DCDセンス	24
DTMFメモリー	64
DTMFメモリー送信	65
DTMF手動送信	64
データバンド	24
デュアルバンドモード	40
伝送モード	62
同一バンド2波受信	17
トーン	30
トーン周波数	31

な

ナビトラ (位置情報通信)	48
ナビトラモード	49
日本語 / 英語対応表	82

は

パケット通信	46
パケット通信コマンド	83
パケットモード	47
パケットパス	54
バッテリーセーブ	16、23
バッテリーレベル	11、12
パワーオンメッセージ	16、23
バンドスキャン	42
ビーコン	54
ビートシフト	47
ビーブ音	24
VFOモード	70
VFOリセット	70
VC-H1	58、73
VCシャッター	63
フルデュプレックスモード	40
プログラマブルVFO	42
プログラム機能	74
プログラムスキャン	43
ベル	69

ま

MHzスキャン	43
メッセージ (SSTV)	60
メッセージ (ナビトラ)	52
メッセージカラー	60
メニュー言語	23
メニューモード	22
メモリークリア	39
メモリーシフト	38
メモリースキャン	45
メモリーチャンネルモード	20
メモリーチャンネルロックアウト	45
メモリーネーム	37
メモリー呼び出し	38
文字入力	27
モニター	17

ら

ランプ	68、69
リセット	70
リバース	33
レピーター	29

保証とアフターサービス (よくお読みください。)

【保証書(別添)】

この製品には、保証書を(別添)添付しております。保証書は、必ず「お買い上げ日・販売店名」等の記入をお確かめの上、販売店から受け取っていただき、内容をよくお読みの後、大切に保管してください。

【補修用性能部品の最低保有期間】

ケンウッドはこのTH-D7の補修用部品を、製造打ち切り後、最低8年保有しています。

【保証期間】

保証期間は、お買い上げの日より1年間です。

修理に関するご相談ならびにご不明な点は、お買い上げの販売店またはケンウッドのサービスセンター、営業所へお問い合わせください。(お問い合わせ先は、別紙の“ケンウッドサービス網”をご覧ください。)

修理を依頼されるときは

71ページの“故障かな?と思ったら”に従って調べていただき、なお異常のあるときは、ご使用を中止し、ケンウッドのサービスセンターへお問い合わせください。

お客様または第三者が、この製品の誤使用・故障・その他の不具合およびこの製品の使用によって受けられた損害につきましては、法令上の賠償責任が認められる場合を除き、ケンウッドは一切その責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

【保証期間中は】

正常な使用状態で故障が生じた場合、保証書の規定に従って、お買い上げの販売店またはケンウッドのサービスセンター、営業所が修理させていただきます。修理に際しましては、保証書をご提示ください。

【保証期間が過ぎているときは】

修理すれば使用できる場合には、ご希望により有料で修理させていただきます。

持込修理

この製品は持込修理とさせていただきます。修理をご依頼のときは、製品名(TH-D7)、製造番号、お買い上げ日、故障の状況(できるだけ具体的に)、ご住所、お名前、電話番号をお知らせください。

【修理料金の仕組み】

(有料修理の場合は次の料金をいただきます。)

技術料 故障した製品を正常に修復するための料金です。技術者の人件費、技術教育費、測定機器等設備費、一般管理費等が含まれます。

部品代 修理に使用した部品代です。その他修理に付帯する部材等を含む場合もあります。

便利メモ

お買い上げ店

TEL ()

KENWOOD

株式会社 ケンウッド 〒150-8501 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