



C1200/C1200D C4200/C4200D

144MHz FM TRANSCEIVER

430MHz FM TRANSCEIVER

取扱説明書

お買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。
お使いになるまえに、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。

C1200D/C4200Dをご使用になる場合は、第2級
アマチュア無線技士以上の資格が必要です。

本機は、国内仕様です。国外ではご使用になれません。

3 ページ

ご使用前の準備

9 ページ

使いかたの基本を知ろう

19 ページ

もっと自由にあつかうために

27 ページ

メモリー機能を使うには

33 ページ

スキャン機能を使うには

41 ページ

レピータを使うには

47 ページ

こんな使いかたもできます

51 ページ

別売り品を使って

67 ページ

ご参考に

■本書の読みかた

- 本書の説明は、工場より出荷（初期状態）され、お客さまが初めて電源を入れたときの状態より説明を行っています。
- 本書はC1200/DとC4200/Dの説明を兼ねています。また、C1200/D主体に説明しています。
- 本書では次の記号を使っています。



…………… 注意すること、守っていただきたいことを示します。



…………… 覚えていると便利なこと、またはアドバイスを示します。



…………… ファンクションキーを押しながら、または押した後の操作を表します。（ファンクションモード）



…………… セットモード機能を表します。
この機能を使うと、本機をより使いやすい状態にセッティングできます。



…………… 参照するページを示します。

■開梱しましたら、梱包品の確認をしてください。

また、保証書にはお買い上げになった販売店、日付が記入されていることをご確認ください。

1. 取扱説明書 ……………	1	11. マイクハンガー ……………	1
2. 保証書 ……………	1	12. 予備ヒューズ ……………	2
3. 営業所一覧 ……………	1	12-1 5A: C1200/C4200/に付属	
4. ブロックダイアグラム ……………	1	12-2 12A: C1200D/C4200Dに付属	
5. 愛用者カード ……………	1		
6. マイクロホン ……………	1		
7. 無線機本体 ……………	1		
8. 電源コード（赤・黒）3.0m ……………	1		
9. 本体固定ブラケット ……………	1		
10. モービルブラケット止めビス ……………	一式		
ボルト（M4mm × 8mm） ……………	4		
ボルト（M5mm × 20mm） ……………	4		
ナット（M5mm） ……………	4		
ワッシャー（M5mm） ……………	8		
スプリングワッシャー（M5mm） ……………	4		
タッピングビス（M5mm × 15mm） ……	4		
六角スバナ ……………	1		

ご使用前の準備 _____ 3

ご使用上の注意	4
無線機の設置と接続	5
ブラケットを取り付けるには	5
無線機を取り付けるには	5
電源ケーブルを接続するには	6
マイクホン・外部スピーカーを接続するには	7
延長ケーブルについて	7
アンテナを取り付けるには	8

メモリー機能を使うには _____ 27

メモリー機能について	28
メモリーするには	29
メモリーを呼び出すには	29
メモリーを変更するには	30
メモリーを変更できないようにするには: SET08	30
(メモリープロテクト)	
メモリーを消去するには	31
メモリーに優先順位をつけるには(メモリープライオリティー)	31
メモリーに各モードを書き込むには	32
トーンスケルチモード/トーンエンコードモード	
ベージングモード/コードスケルチモード/レピータモード	

使いかたの基本を知ろう _____ 9

各部の名称と動作	10
電源を入れるには	13
音量を調整するには	13
スケルチを調整するには	14
スケルチをオフするには	14
受信バンド(周波数帯)を選択するには	14
受信するには	15
送信するには	15
ファンクションモード機能の一覧	16
ピープ音について	17
アッテネータについて	17
セットモード機能の一覧	18

スキャン機能を使うには _____ 33

スキャン機能について	34
スキャンする前の準備	35
1 MHz 内でスキャンするには(1 MHz スキャン)	36
バンドの全域をスキャンするには(オールスキャン)	36
指定した範囲をスキャンするには(プログラムスキャン)	37
メモリー周波数をスキャンするには(メモリスキャン)	38
優先順位をつけられたメモリーをスキャンするには	38
(プライオリティスキャン)	
メモリーをブロックごとにスキャンするには	39
(ブロックメモリスキャン)	
トーンスケルチ状態でスキャンするには	39
スキャン方法を選択するには	40
(ボーススキャン/ビークスキャン/ホールドスキャン): SET02	
ビークスキャンの待ち時間を変更するには: SET03	40

もっと自由にあつかうために _____ 19

周波数ステップを変えるには	20
周波数を 1 MHz ステップで変えるには	20
周波数を直接入力するには(ダイレクト入力): SET04	21
コール周波数(呼び出し周波数)を変えるには	22
コール周波数に各モードを書き込むには	22
間違えて操作するのを防ぐには(キーロック)	23
キーロック状態で音量・スケルチコントロールを	
禁止するには: SET07	23
スケルチを RF のレベルでコントロールするには	24
(RF スケルチ): SET09	
送信出力を切り換えるには	25
電源を自動的にオフするには	26
(オートパワーオフ): SET12	
サブバンドで受信して、メインバンドで送信するには	26

レピータを使うには _____ 41

レピータ運用について	42
オートレピータモード	43
手動でレピータモードを設定するには	43
送信周波数を受信周波数より高い方向にシフトするには	44
レピータ運用時に送信と受信の周波数を逆にするには（リバース）	44
レピータ運用のオフセット周波数を変えるには	45
レピータ運用のトーン周波数を変えるには	45
オートレピータモードを解除するには：SET00	46
トーンエンコーダーなしで周波数をシフトするには	46

こんな使いかたもできます _____ 47

間違って送信しないためには（PTTロック）：SET06	48
送信の自動停止を設定するには（タイムアウトタイマー）：SET11	48
音声出力を小さくするには（ミュート）	49
音声のミュートレベルを変えるには：SET10	49
ビーブ音の大きさを変えるには：SET01	50
ディスプレイの照明を暗くするには（ディマー）	50

別売り品を使って _____ 51

トーンスケルチユニット (CTN1200) を使って	52
トーンエンコーダーを使うには	52
トーンスケルチを使うには	53
トーン信号の周波数を変えるには	53
DTMFユニット (CTD1200) を使って	54
自分の個別コードを設定するには	54
話したい相手のベージング・コードスケルチのコードを決めるには	55
グループコードを設定するには	55
ベージングを使うには	56
ベージング信号が出るまでの時間を変えるには：SET13	56
アラームの回数を変えるには：SET14	57
コードスケルチを使うには	57
DTMFを使うには	59
DTMFコードのメモリーと表示	59
DTMFコードをメモリーするには	60
メモリーした DTMF コードを送出するには	60

DTMFコードを書き換えるには	61
メモリーした DTMF コードを確認するには	61
メモリーした DTMF コードを消去するには	62
DTMFコードの送出スピードを変更するには：SET15	62
DTMFをシングルトーンに変えるには：SET16	63
別売りケーブル (CAW560~562、 CAW575、CAW576) を使って	64
9600bps 高速/パケット通信 (G3RUH 方式) について	65
1200bps/パケット通信について	66

ご参考に _____ 67

故障とお考えになる前に	68
設定を初めの状態に戻すには（リセット）	69
すべての設定を初めの状態に戻すには（オールリセット） メモリー以外の設定を初めの状態に戻すには（VFOリセット） メモリーの内容を消すには（メモリーリセット） セットモードの内容消すには（セットモードリセット）	
オプション（別売り品）の紹介	70
アフターサービスについて	70
定 格	71
運用にあたって	72
申請書の書きかた	73
送信機系統図	76
さくいん	77

ご使用前の準備

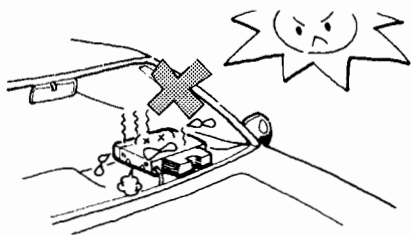
ご使用上の注意	4
無線機の設置と接続	5
ブラケットを取り付けるには	5
無線機を取り付けるには	5
電源ケーブルを接続するには	6
マイクロホン・外部スピーカーを接続するには	7
延長ケーブルについて	7
アンテナを取り付けるには	8

ご使用上の注意

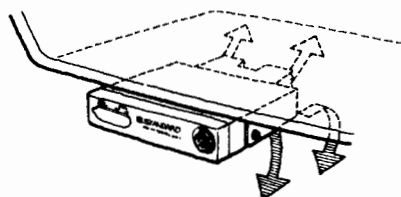
設置場所について

本機の設置場所として、次の点に注意してください。

1. 高温、多湿、ホコリの多い場所は避けてください。
特に、日光が直接あたる場所は避け、風通しのよい乾燥した場所に設置してください。

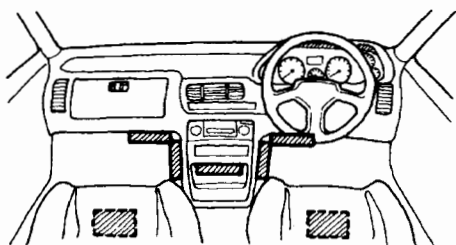


2. 放熱部の冷却効果を下げないため、背面および底面には充分スペースをとってください。長時間使用すると、無線機本体が温かくなりますが使用上支障はありません。

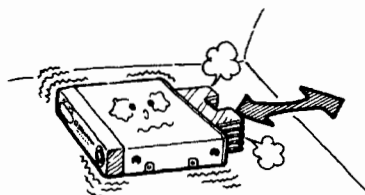


取り付け場所について

1. 本機の取り付け場所は、シートの下、トランクの中などをお薦めします。



2. 本機の背面が直接自動車のシートに触れないようにしてください。また、なるべく振動を受けない場所や状態でご使用ください。

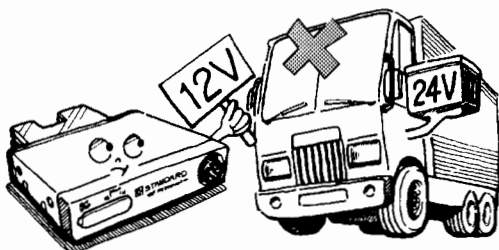


注意 次のような場所への取り付けはさけてください。

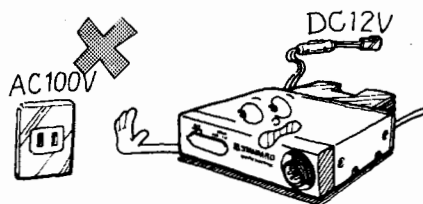
- ・ヒーターやクーラーの吹き出し口近く
- ・日光が直接あたる場所
- ・振動の多い場所
- ・自動車本体の電子回路の近く
- ・安全運転に支障が出る場所

電源について

1. 本機はDC12V仕様車用です。大型車など24V系のバッテリーには使用できません。



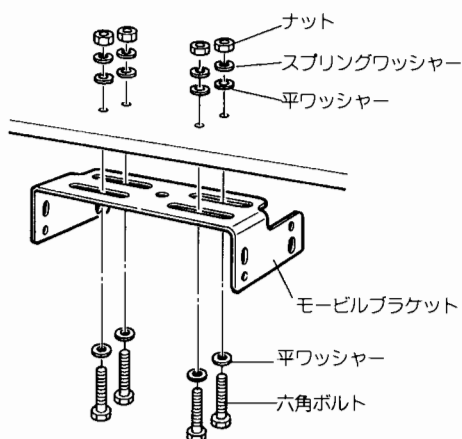
2. 絶対にAC(交流)100Vに接続しないでください。本機が故障します。



無線機の設置と接続

ブラケットを取り付けるには

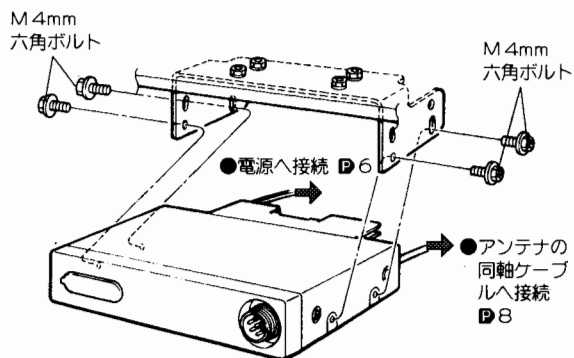
ブラケットはしっかり固定される場所を選んで取り付けてください。また、付属のボルト、ビスを使用し固定してください。



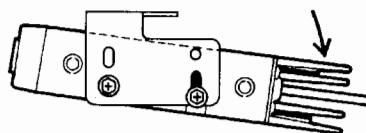
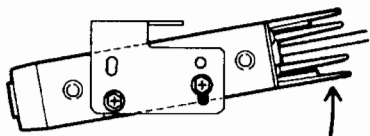
- 1 M 5 mm の六角ボルトを使用するときは、
Φ 5.2~5.5 mm の穴を開ける
M 5 mm のタッピングビスを使用するときは、
Φ 4.0~4.3 mm の穴を開ける
- 2 M 5 mm の六角ボルトを使用するときは、六角ボルトに平ワッシャーを通す
次に、内装側より平ワッシャー、スプリングワッシャー、ナットを通して固定する
M 5 mm のタッピングビスを使用するときは、タッピングビスに平ワッシャーを通し、ネジ込む

使用前の準備

無線機を取り付けるには



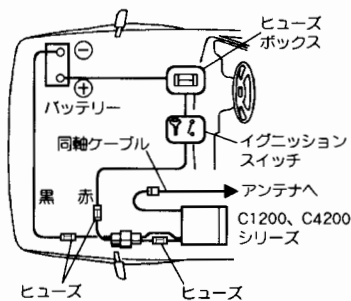
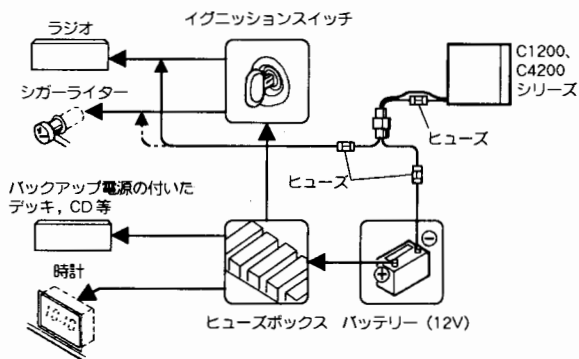
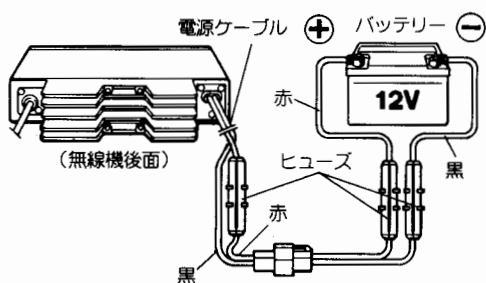
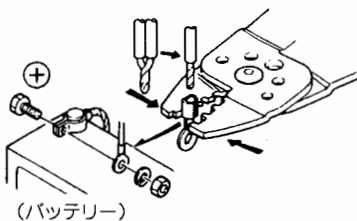
- 1 本機の後面パネルから出ている、同軸ケーブルをアンテナの同軸ケーブルへ接続する
電源ケーブルを電源へ接続する
- 2 本機をブラケットに入れ、M 4 mm のボルトで固定する



電源ケーブルを接続するには

車載の場合

本機への電源供給は、自動車のバッテリーより行います。
自動車のバッテリーと本機の接続は、付属の電源コードを使用してください。



1 作業を行う前にバッテリーの $\ominus$ 端子をはずす (ショートを防止するために必ず行ってください。)

2 バッテリー端子がゆるまないようにスパナ等でしっかり締め付ける

3 $\oplus$ 側の作業完了後、 $\ominus$ 側の端子をもと通りしっかり締め付ける

4 本機の電源コネクタと電源ケーブルのコネクタを接続する

イグニッションスイッチと連動させる場合の、電源用赤コードは、車のイグニッションキーを通った後の 12V $\oplus$ 端子に接続する
黒コードは、12V $\ominus$ 端子に接続する



◆本機を 24 V 仕様車で使用する場合は、24 V を 12 V に変換する DC-DC コンバータを必ずご使用ください。

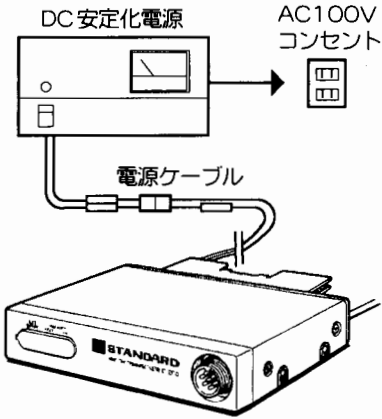
◆車を長時間使用しないときは、電源コードをはずしてください。

◆C1200、C4200 のヒューズは必ず 5 A 定格のものを使用してください。

C1200D、C4200D のヒューズは必ず 12 A 定格のものを使用してください。

電源ケーブルを接続するには

固定局の場合



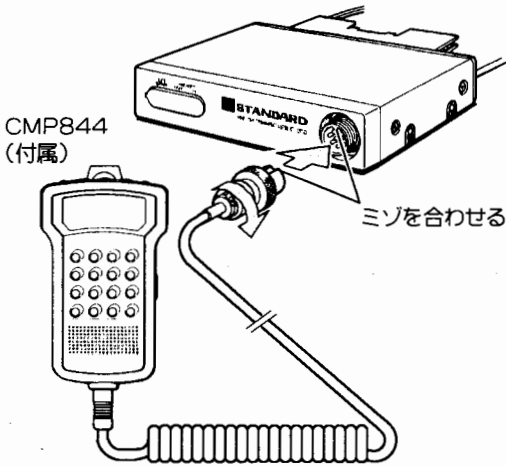
本機を固定局として使用するときは、DC 安定化電源を使用してください。

DC 安定化電源は、以下のものを使用してください。

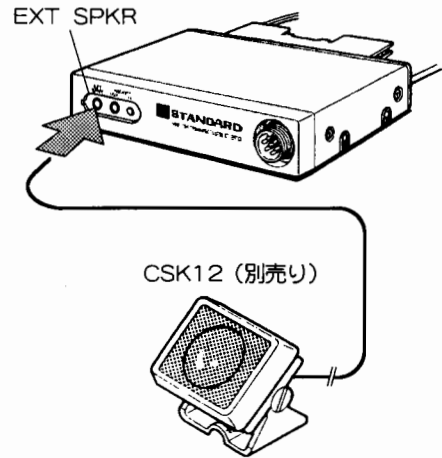
C1200, C4200	DC 出力	13.8 V
	出力電流	4.5 A 以上
C1200D, C4200D	DC 出力	13.8 V
	出力電流	12.0 A 以上

マイクロホン・外部スピーカーを接続するには

付属マイクロホンの接続



別売り外部スピーカーの接続



EXT SPKRは外部スピーカー専用端子です。イヤホン等は接続しないでください。

延長ケーブルについて

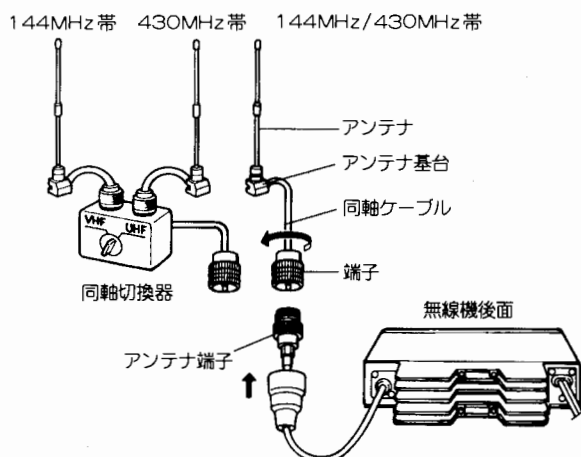
詳しい内容については、別売り品を使ってP 64をご参照ください。

アンテナを取り付けるには

車載の場合

無線機の送信および受信の性能は、アンテナの種類や特性に大きく左右されます。運用目的や設置条件に合ったアンテナを選んでください。

独立したアンテナの場合 共用アンテナの場合



共用アンテナを使用する場合

- 1 本機はデュプレクサーを内蔵しています。したがって、144/430 MHz 帯共用アンテナを接続して使用できます。
- 2 本機のアンテナ端子とアンテナの同軸ケーブル端子を接続する

独立したアンテナを使用する場合

- 1 本機のアンテナ端子とアンテナの同軸ケーブル端子を接続する
- 2 サブバンドの受信感度が悪くなりますので共同アンテナをお薦めします



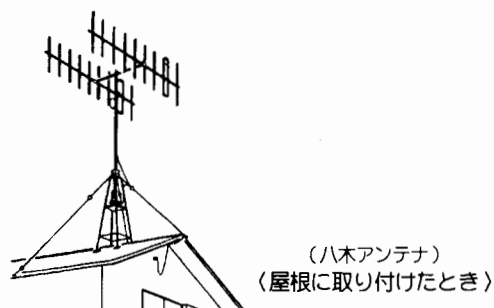
- ◆同軸ケーブルは、傷をつけたり、押しつぶしたりしないようにしてください。
- ◆アンテナのVSWRは1.5以下になるように調整してください。
- ◆アンテナ基台を取り付けるときは、アンテナ基台と車体のアースが完全にとれるようにしてください。

固定局の場合

垂直型アンテナ等を使用する場合は、同軸ケーブルをアンテナの直下でループ(たるみ)を作り、アンテナ自体に同軸ケーブルの自重が加わらないようにしてください。またコネクターの雨よけや、ケーブルの固定方法については、アンテナの取扱説明書をご参照ください。

家屋の上に設置するときの一例を示しましたが、詳しくは販売店あるいは当社営業所、サービスセンターにご相談ください。

接続部の防水対策は、自己融着テープを引っぱりながら2重に巻き、その上を再度ビニールテープ等で巻いてください。



- ◆アンテナが倒れたり、強風で飛ばされたときなど周囲の人家に危害を加えないよう、支線の張りかたなどに十分配慮してください。
- ◆同軸ケーブルは、できるだけ最短距離で配線してください。

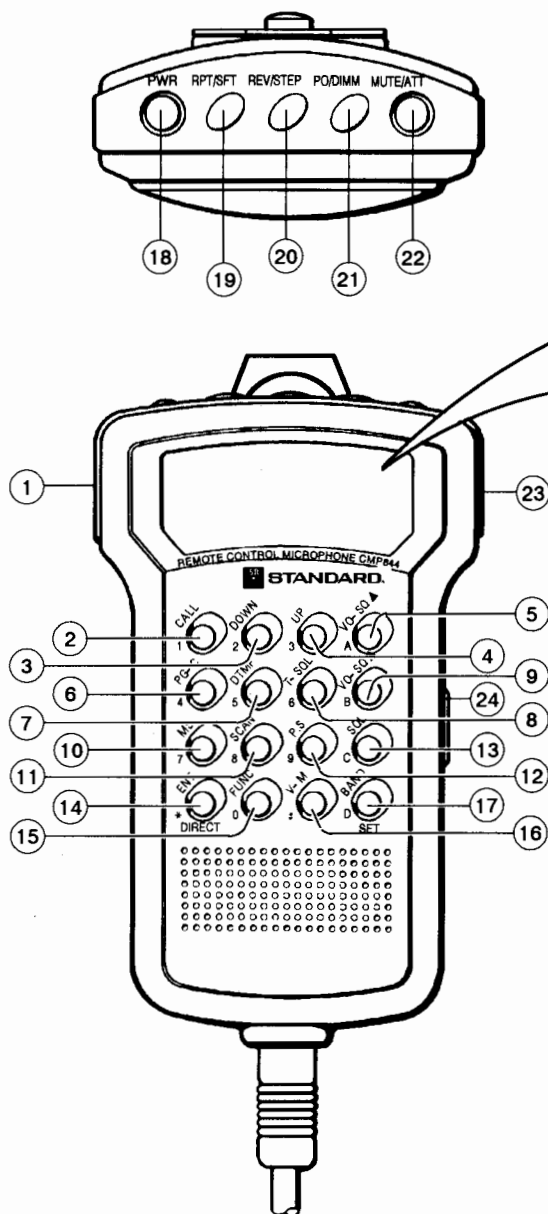
使いかたの基本を知ろう

各部の名称と動作	10
電源を入れるには	13
音量を調整するには	13
スケルチを調整するには	14
スケルチをオフするには	14
受信バンド（周波数帯）を選択するには	14
受信するには	15
送信するには	15
ファンクションモード機能の一覧	16
ビープ音について	17
アッテネータについて	17
セットモード機能の一覧	18

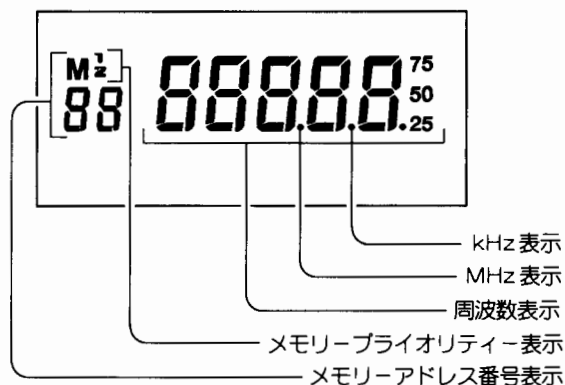
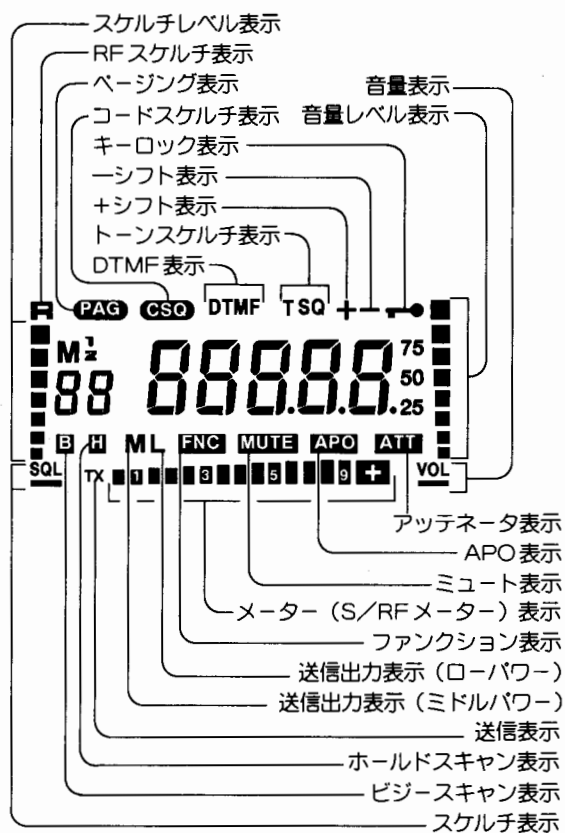
各部の名称と動作

リモコンマイク

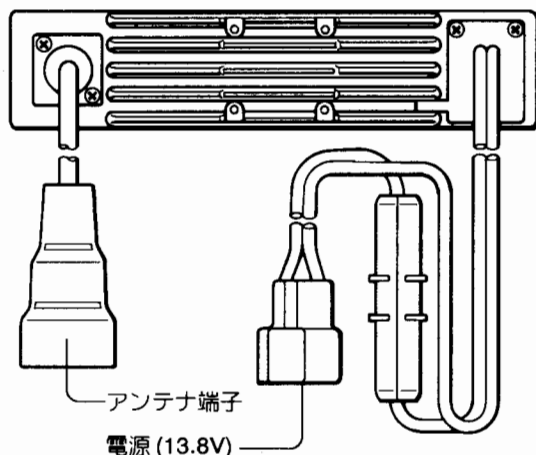
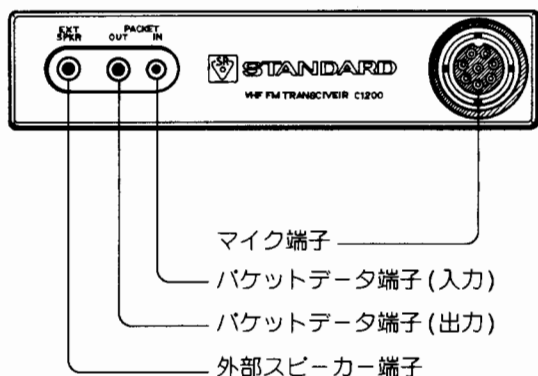
使いかたの基本を知ろう



表示部 (ディスプレイ)



本体前面／後面部



① PTT

- このスイッチを押すとメインバンドで送信します。

② 1/CALL

- このキーを押すと、コール(呼び出し)周波数になります。(P 22 参照)
- ダイレクトモードで、このキーを押すと1が入力されます。
- 送信状態で、このキーを押すと DTMF 信号 1 が送出されます。

③ 2/DOWN

- このキーを押すと、周波数、アドレス番号等がダウンします。
- ダイレクトモードで、このキーを押すと2が入力されます。
- 送信状態で、このキーを押すと DTMF 信号 2 が送出されます。

④ 3/UP

- このキーを押すと、周波数、アドレス番号等がアップします。
- ダイレクトモードで、このキーを押すと3が入力されます。
- 送信状態で、このキーを押すと DTMF 信号 3 が送出されます。

⑤ A/VO - SQ ▲

- 音量と SQL 調整時にこのキーを押すと、レベルが上がります。(P 13、14 参照)
- DTMF 信号の A を入力するときに押します。
- 送信状態で、このキーを押すと DTMF 信号 A が送出されます。

⑥ 4/PG - C

- このキーを1回押すと、ページングモードになります。(P 56 参照)
- ページングモードでこのキーを押すと、コードスクルチモードになります。(P 57 参照)
- ダイレクトモードで、このキーを押すと4が入力されます。
- 送信状態で、このキーを押すと DTMF 信号 4 が送出されます。

⑦ 5/DTMF

- このキーを押すと、DTMFモードになります。(P 59 参照)
- ダイレクトモードで、このキーを押すと5が入力されます。
- 送信状態で、このキーを押すと DTMF 信号 5 が送出されます。

⑧ 6/T - SQL

- このキーを押すと、トーンエンコードモードになります。(P 52 参照)
- トーンエンコードモードでこのキーを押すと、トーンスクルチモードになります。(P 53 参照)
- ダイレクトモードで、このキーを押すと6が入力されます。
- 送信状態で、このキーを押すと DTMF 信号 6 が送出されます。

⑨ B/VO - SQ ▼

- 音量と SQL 調整時にこのキーを押すと、レベル下がります。(P 13、14 参照)
- DTMF 信号の B を入力するときに押します。
- 送信状態で、このキーを押すと DTMF 信号 B が送出されます。

⑩ 7/MS

- このキーを押すと、メモリーに書き込んだ周波数をスキャンします。(P 38 参照)
- ダイレクトモードで、このキーを押すと7が入力されます。
- 送信状態で、このキーを押すと DTMF 信号 7 が送出されます。

⑪ 8/SCAN

- このキーを押すと、1 MHz スキャンまたはオールスキャンができます。(P 36 参照)
- ダイレクトモードで、このキーを押すと8が入力されます。
- 送信状態で、このキーを押すと DTMF 信号 8 が送出されます。

⑫ 9/P.S

- このキーを押すと、プログラムスキャンをします。(P 37 参照)
- ダイレクトモードで、このキーを押すと9が入力されます。
- 送信状態で、このキーを押すと DTMF 信号 9 が送出されます。

⑬ C/SQL

- このキーを押し、音量と SQL 調整の切り換えをします。(P 14 参照)
- DTMF 信号の C を入力するときに押します。
- 送信状態で、このキーを押すと DTMF 信号 C が送出されます。

⑭ * ENT・DIRECT

- このキーを押すと、ダイレクトモードになり、直接数字入力ができます。また、入力した数字の決定を行います。(P 21 参照)
- DTMF 信号の * を入力するときに押します。
- 送信状態で、このキーを押すと DTMF 信号 * が送出されます。

⑮ 0/FUNC

- このキーを押すと、ファンクションモードになります。本書では、ファンクションモードのときは  で表しています。(P 16 参照)
- ダイレクトモードで、このキーを押すと0が入力されます。
- 送信状態で、このキーを押すと DTMF 信号 0 が送出されます。

⑯ #/V-M

- このキーを押すと、VFO 状態とメモリー状態の切り換えができます。(P 30 参照)
- DTMF 信号の # を入力するときに押します。
- 送信状態で、このキーを押すと DTMF 信号 # が送出されます。

⑰ D/BAND

- このキーを押すと、バンド(メインバンドとサブバンド)の切り換えができます。
-  キーを押しながら、このキーを押すとセットモードになります。また、本書では、セットモードのときは  で表しています。(P 18 参照)
- DTMF 信号の D を入力するときに押します。
- 送信状態で、このキーを押すと DTMF 信号 D が送出されます。

⑱ PWR

- このキーを押すと、電源が入ります。

⑲ RPT/SFT

- このキーを押すと、レピータモードになります。(P 43 参照)
-  キーを押しながら、このキーを押すと、レピータのシフト周波数を変更できる状態になります。

⑳ REV /STEP

- このキーを押すと、レピータ運用時に送・受信周波数をリバーズできます。(P 44 参照)
- ファンクションモードでこのキーを押すと、周波数ステップを変更できる状態になります。(P 20 参照)

㉑ PO /DIMM

- このキーを押すと、送信出力を切り換えることができます。(P 25 参照)
- ファンクションモードでこのキーを押すと、デイマーモードになります。(P 50 参照)

㉒ MUTE/ATT

- このキーを押すと、音声をミュートします。(P 49 参照)
- ファンクションモードでこのキーを押すと、RF-ATT になります。(P 17 参照)

㉓ SQL OFF

- このキーを押すと、スケルチを解除できます。

㉔ K-LOCK

- このキーを下に下げると、キーの操作ができなくなります。(P 23 参照)



◆ DTMF 信号を送出する為には、別売り品の CTD1200 が必要です。

◆ CTD1200 が実装されていないときは、ページング・コードスケルチ・DTMF の運用はできません。

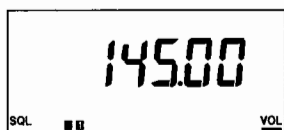
◆ トーンスケルチ運用をする為には、別売り品の CTN1200 が必要です。

電源を入れるには

1 [PWR]を押す



2 ディスプレーに表示が点灯する



3 電源を切るには、もう一度[PWR]を押す



音量を調整するには

音量を大きくするには

[AVO-SQ▲]キーを押す

キーを押し続けると、音量が大きくなる



音量を小さくするには

[BVO-SQ▼]キーを押す

キーを押し続けると、音量が小さくなる



◆ディスプレイのVOL 下の—表示が点灯していないときは、[C/SQL]キーを押してください。

◆音量を調整するときはスケルチオフ状態で調整すると音量の変化がわかります (P 14)。

使いかたの基本を知ろう

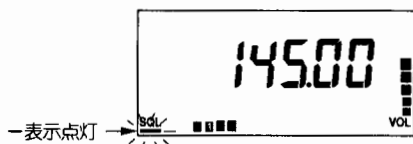
スケルチを調整するには

スケルチについて
信号を受けていないときは、「ザー」という音がで
ます。この音を消すのがスケルチです。

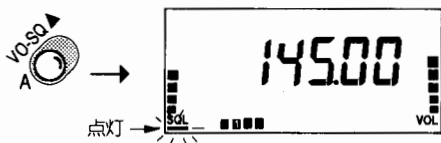
1 [C/SQ] キーを押す



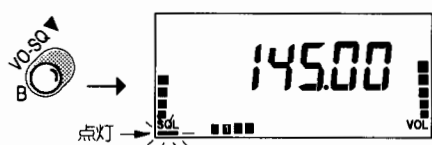
2 ディスプレーの SQL 下の - 表示が点灯してい ることを確認する



3 [A/VO-SQ ▲] キーを押し続ける 「ザー」という音が消える位置で、キーを放す



4 [B/VO-SQ ▼] キーを押し続けると再び「ザー」 という音が出る



- ◆ディスプレイの SQL 下の - 表示が点灯して
いないときは、[C/SQ] キーを押してください。
- ◆スケルチのレベルを大きくすると、弱い信号
を受けられないことがあります。

◆「ザー」という音が出ている状態をスケルチ
オフといいます。スケルチの操作により
「ザー」という音が出ない状態をスケルチオン
といいます。

スケルチをオフするには

スケルチが働いていると弱い信号を受信したとき
に、音声が出なかったり、途切れたりします。
このようなときに、スケルチを一時的にオフにでき
ます。

1 [SQL OFF] キーを押す



2 再度、スケルチをオンするには、[SQL OFF] キ ーを押す

受信バンド(周波数帯)を 選択するには

メインバンドとサブバンドのバンドの切り換えを
行うことができます。それぞれのバンドの受信範囲
は、144 MHz 帯が 144.000~145.995 MHz、430
MHz 帯が 430.000 MHz~439.995 MHz です。

バンドを選択するには

[D/BAND・SET] キーを押すごとに

C1200/C1200D では

144 MHz 帯 (メインバンド) ↔ 430 MHz
帯 (サブバンド) の順でバンドが切り換わります

C4200/C4200D では

430 MHz 帯 (メインバンド) ↔ 144 MHz
帯 (サブバンド) の順でバンドが切り換わります

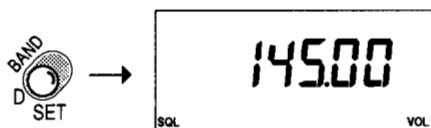


- ◆ C1200/C1200D では 144MHz 帯のことを、
C4200/C4200D では 430MHz 帯のことをメイン
バンドと呼び、他のバンドをサブバンドといひ
ます。

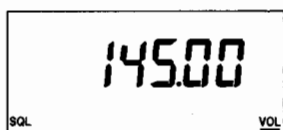
受信するには

話したい相手に周波数を合わせ、相手が送信すると受信できます。

- 1 **[D/BAND・SET]** キーを押し、バンドを選ぶ



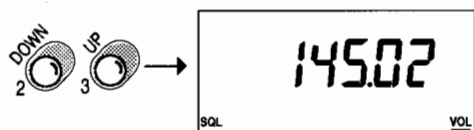
- 2 VFO 状態を確認める



- 3 **[2/DOWN]** キーまたは **[3/UP]** キーを押し、話したい相手に周波数を合わせる

[2/DOWN] キー押すと、周波数は低くなる

[3/UP] キー押すと、周波数は高くなる



- 4 話したい相手が送信するのを待つ

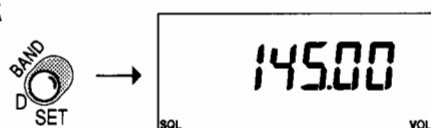


送信するには

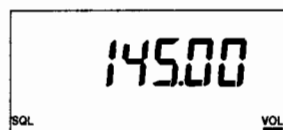
周波数を合わせた相手と、送信することで話しができます。

サブバンドで **[PTT]** スイッチを押すと、最後に操作したメインバンドの周波数で送信状態となります。

- 1 **[D/BAND・SET]** キーを押し、メインバンドを選ぶ



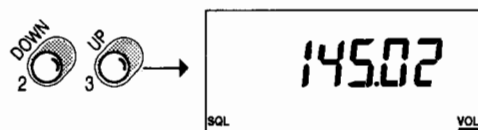
- 2 VFO 状態を確認める



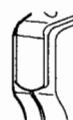
- 3 **[2/DOWN]** キーまたは **[3/UP]** キーを押し、相手に周波数を合わせる

[2/DOWN] キーを押すと、周波数は低くなる

[3/UP] キーを押すと、周波数は高くなる



- 4 **[PTT]** を押しながら、マイクに向かって話す



使いかたの基本を知ろう



- ◆ VFO 状態とは、**[2/DOWN]** / **[3/UP]** キーまたはテンキーで周波数を変えることができる状態です。
- ◆ 1 MHz 台および 100 MHz 台から周波数をテンキーで入力することができます (ダイレクト入力 **[D 21]**)。



- ◆ 送信する前には、送信しようとする周波数で他の人が送信していないことを確かめてください。

ファンクションモード機能の一覧

ファンクションモードにするには **[0/FUNC]** キーを押し、該当するキーを押します。

[0/FUNC] キーを押すと、ディスプレイには **FNC** が表示されます。**FNC** が表示され、どのキーも押されないときは約 3 秒後に消えます。(VFO 状態に戻る。)

キー操作	参照ページ	機 能
[0/FUNC] → [2/DOWN]	P 20	1MHz ステップで、周波数がダウンする
[0/FUNC] → [3/UP]	P 20	1MHz ステップで、周波数がアップする
[0/FUNC] → [4/PG - C]	P 54,55	ページング、コードスケルチ用コードの設定
[0/FUNC] → [5/DTMF]	P 60,61	DTMF コードの設定
[0/FUNC] → [6/T - SQL]	P 53	トーン周波数の設定
[0/FUNC] → [7/MS]	P 38,39	スキャンする優先順位またはブロック番号の設定
[0/FUNC] → [8/SCAN]	P 36	1MHz スキャンとオールスキャンを切り換える
[0/FUNC] → [9/P.S]	P 37	プログラムスキャンのアドレスを設定
[0/FUNC] → [RPT/SFT]	P 45	周波数シフトの設定
[0/FUNC] → [REV/STEP]	P 20	周波数ステップの設定
[0/FUNC] → [PO/DIMM]	P 50	ディスプレイの照明を明/暗に切り換える
[0/FUNC] → [MUTE/ATT]	P 17	アッテネータのオン/オフを切り換える

ビーブ音について

ビーブ音で各設定が正しく設定されたかどうか、確認できます。

ビーブ音の大きさを3段階(大、中、小)に切り換える、または切る(鳴らなくする)ことができます。

(P 50)

ビーブ音は、動作により下記のように区分されています。

- ◆ビツ音 有効なキーが正しく操作のときの音です
- ◆ビー音 有効なキーが正しく操作され、完了したときの音です。
- ◆ブー音 正しく操作されなかったとき、またはキー操作が無効のときの音です。
- ◆ビビビ音 ページングモードで受信したときの音です。鳴る回数を変えることができます。(P 57)
- ◆ポッ音 各モードの解除または初期設定に戻ったときの音です。

アッテネータについて

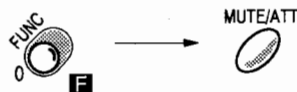
受信時の受信感度を約8dB減衰させる機能です。強電界時、外来からの妨害電波の多い場合に使用すると効果的な機能です。

バンドごとにアッテネーターの設定ができます。

- 1 **D/BAND・SET**キーを押し、アッテネーターを設定するバンドを選ぶ



- 2 **0/FUNC**キーを押し、**MUTE/ATT**キを押す



- 3 ディスプレーに**ATT**が表示されることを確かめる



- ◆アッテネーターを切る(設定を解除する)には手順2を行い、ディスプレイから**ATT**表示を消します。

使いかたの基本を知ろう

セットモード機能の一覧

◆セットモードで送信するか、約1分間何も操作しないと、セットモードは自動的に解除されます。

セット モード 番 号	機 能	初期表示	セット モード 番 号	機 能	初期表示
00	オートレピータモ ード設定 (C4200/Dのみ) (P46)	00 Rt on	09	RF スケルチの レベル設定 (P24)	09 rF OF
01	ビープ音の設定 (P50)	01 bP 2	10	音声のミュートレ ベルの設定 (P49)	10 MUTE 2
02	スキャン方法の 選択 (P40)	02 Scn P	11	送信の自動停止を 設定 (P48)	11 t t OF
03	ビジースキャンの 待ち時間の設定 (P40)	03 HOL 1	12	オートパワーオフ 時間の設定 (P26)	12 OF
04	キーボードからの ダイレクト入力 桁数 (P21)	04 InP 3	13	ページング信号が 送出されるまでの 時間の設定 (P56)	13 dY 25
05	1MHz ステップ動 作の許可 (P20)	05 Ud on	14	ページング着信時 のアラーム音の 回数設定 (P57)	14 ALA 7
06	PTT ロック (P48)	06 PL OF	15	DTMF コードの送 出スピードの設定 (P62)	15 Sd 5
07	キーロック状態で 音量/スケルチコ ントロールの許可 (P23)	07 on	16	DTMF 信号のシン グルトーン動作 (P63)	16 S, OF
08	メモリーを変更で きないようにする (メモリープロテクト) (P30)	08 Pr OF			

もっと自由にあつかうために

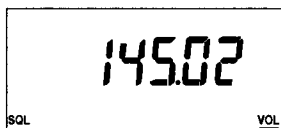
周波数ステップを変えるには	20
周波数を 1 MHz ステップで変えるには	20
周波数を直接入力するには (ダイレクト入力):SET04	21
コール周波数 (呼び出し周波数) を変えるには	22
コール周波数に各モードを書き込むには	22
間違って操作するのを防ぐには (キーロック).....	23
キーロック状態で音量・スケルチコントロール を禁止するには:SET07	23
スケルチを RF のレベルでコントロールするには	24
(RF スケルチ):SET09	
送信出力を切り換えるには	25
電源を自動的にオフするには	26
(オートパワーオフ):SET12	
サブバンドで受信して、メインバンドで送信するには	26



周波数ステップを 変えるには

初期設定(工場出荷時)では、**[2/DOWN]**または**[3/UP]**キーを押すと周波数は20 kHz ステップで変わります。このステップ周波数を変えることができます。各バンドごとに違うステップ周波数を設定できます。

- 1 **[D/BAND]**キーを押し、バンドを選ぶ

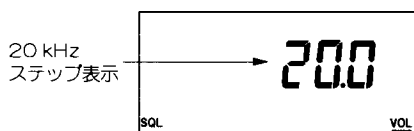


- 2 VFO 状態を確認する

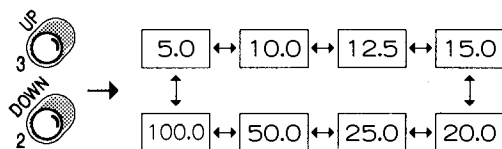
[0/FUNC]キーを押し、**[REV/STEP]**キーを押す



- 3 ディスプレーにステップ周波数が表示されることを確かめる



- 4 **[2/DOWN]**キーまたは**[3/UP]**キーを押し、ステップ周波数を選択する



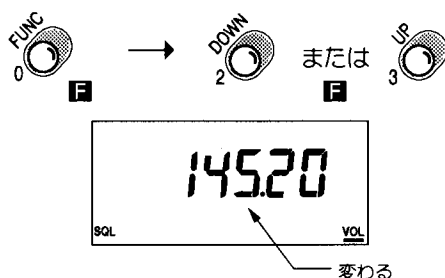
- 5 VFO 状態に戻すには、**[0/FUNC]**キーを押し、**[REV/STEP]**キーを押す

周波数を 1 MHz ステップ で変えるには

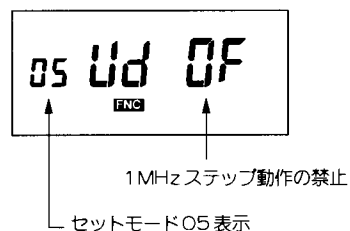
周波数を 1 MHz ステップで変えることができます。

- 1 VFO 状態にする

[0/FUNC]キーを押し、**[2/DOWN]**キーまたは**[3/UP]**キーを押す



◆1MHz ステップでの周波数変更は、セットモードの05で、表示をonからOFにすることで禁止することができます。





周波数を直接入力するには(ダイレクト入力)

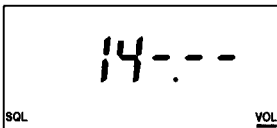
周波数をテンキー(0~9キー)を使って、直接入力することができます。

直接周波数を入力には、1MHz台からの入力(3桁入力)と100MHz台からの入力(5桁および6桁入力)があります。5桁入力は、バンドを変える場合に便利です。6桁入力は、1kHz台までの入力が可能です。初期設定(工場出荷時)では、3桁入力に設定されています。

1 MHz 台から 10kHz まで 入力するには(3桁入力)

1 VFO 状態にする
[D/BAND•SET] キーを押し、バンドを選ぶ

2 [* /ENT•DIRECT] キーを押す



3 入力する数字のキーを押す
最後の1桁を入力するとビー音が鳴る(周波数の書き込みが完了)

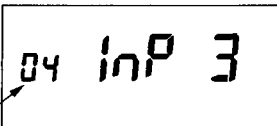
100MHz 台から 10kHz まで 入力するには(5桁入力)

1 VFO 状態にする
[0/FUNC] キーを押しながら、[D/BAND•SET] キーを押す

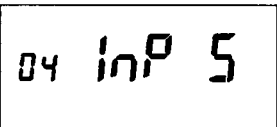
2 [2/DOWN] キーまたは [3/UP] キーを押し、セットモードの04にする



セットモード04表示

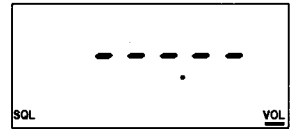


3 [# /V-M] キーを押し、ディスプレイの表示を3から5にする



4 [0/FUNC] キーを押しながら、[D/BAND•SET] キーを押す
VFO 状態に戻ったことを確かめる

5 [* /ENT•DIRECT] キーを押す



入力する数字のキーを押す
最後の1桁を入力するとビー音が鳴る(周波数の書き込みが完了)

100MHz 台から 1kHz まで入力 するには(6桁入力)

1 VFO 状態にする
[0/FUNC] キーを押しながら、[D/BAND•SET] キーを押す

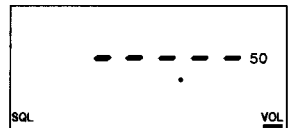
2 [2/DOWN] キーまたは [3/UP] キーを押し、セットモードの04にする

3 [# /V-M] キーを押し、ディスプレイの表示を5から6にする



4 [0/FUNC] キーを押しながら、[D/BAND•SET] キーを押す
VFO 状態に戻ったことを確かめる

5 [* /ENT•DIRECT] キーを押す



入力する数字のキーを押す
最後の1桁を入力するとビー音が鳴る(周波数の書き込みが完了)



◆「100 MHz からの入力」を解除するには、手順の3でディスプレイの表示を5または6から3にします。

もっと自由に使うために

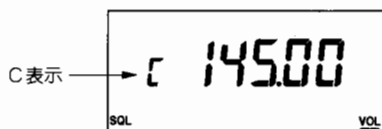
(呼び出し周波数) コール周波数を変えるには

コール周波数をメインバンド内で違う周波数に変更できます。初期設定(工場出荷時)でコール周波数は、145.00 MHz(C1200/C1200D)、433.00 MHz(C4200/C4200D)に設定されています。

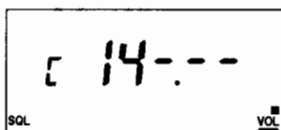
1 VFO 状態にする

2 [1/CALL] キーを押す

ディスプレイにCが表示され、コール周波数になったことを確認する



3 [*ENT•DIRECT] キーを押す



4 テンキーを押し、変更する周波数をダイレクト入力する(最終桁を入力すると、書き換えは自動的に終了します。)



5 [1/CALL] キーを押し、VFO 状態に戻す



◆ディスプレイがコール周波数になっているときに、[2/DOWN]または[3/UP]キーを押すと、コール周波数から設定されたステップ周波数分アップまたはダウンし、VFO 状態に戻ります。

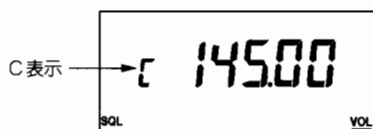
コール周波数に各モードを書き込むには

コール周波数に各モードの設定ができます。設定できるのは、レピータ、ページング、コードスケルチ、トーンスケルチ、トーンエンコードモードです。

1 VFO 状態にする

2 [1/CALL] キーを押す

ディスプレイにCが表示され、コール周波数になったことを確認する



3 各種の設定を行うキーを押す

レピータモード (P 43)、ページングモード (P 56)、コードスケルチモード (P 57)、トーンスケルチモード (P 53)、トーンエンコードモード (P 52)、



4 [1/CALL] キーを押し、VFO 状態に戻す



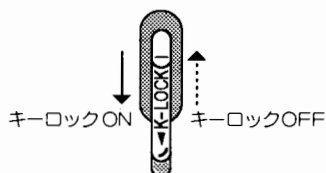
◆各モードの解除は、モードを表示させて設定時に押したキーを1回または2回押します。(ボツ音が出て解除します。)ディスプレイから各モード表示が消えます。



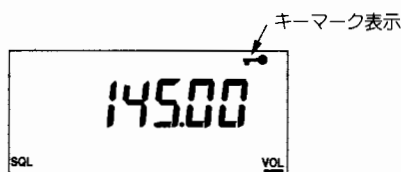
間違って操作するのを防ぐには (キーロック)

キー操作 (PTT、SQL OFF、VO-SQ▲、VO-SQ▼、C/SQ、PWR) キー以外のキー操作) をできないようにすることができます。これはキーを間違って押し、動作が変わってしまうのを防ぐためです。この操作をキーロックと呼びます。

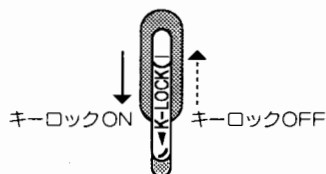
- 1 キーロックするには、**[K-LOCK]** スイッチを ON にする



- 2 ディスプレーにキーマークが表示されることを確認する



- 3 キーロックを解除するには、**[K-LOCK]** スイッチを OFF にする

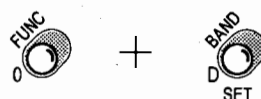


キーロック状態で音量・スケルチ コントロールを禁止するには

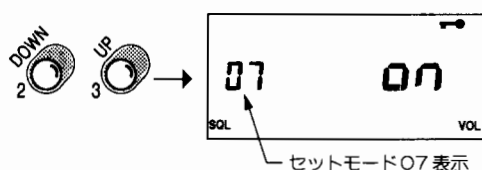
キーロック状態で **[VO-SQ▲]**、**[VO-SQ▼]**、**[C/SQ]** キーの操作 (音量とスケルチの調整) をできなくすることができます。

- 1 VFO 状態にする

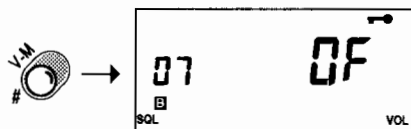
[0/FUNC] キーを押しながら、**[D/BAND-SET]** キーを押す



- 2 **[2/DOWN]** キーまたは **[3/UP]** キーを押し、セットモードの 07 にする



- 3 **[#/V-M]** キーを押し、ディスプレイの表示を on から OF にする



- 4 **[0/FUNC]** キーを押しながら **[D/BAND-SET]** キーを押し、VFO 状態に戻す



◆この設定を解除するには、手順の3でディスプレイの表示を on から OF にします。

もっと自由にあつかうために



スケルチをRFのレベルでコントロールするには (RF スケルチ)

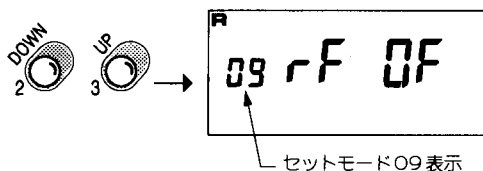
受信信号がある一定のレベル以上になるとスケルチが開く機能です。このスケルチが開く RF レベルを設定することができます。

1 VFO 状態にする

[0/FUNC] キーを押しながら、**[D/BAND-SET]** キーを押す

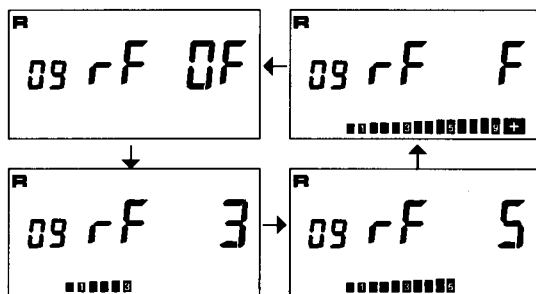


2 **[2/DOWN]** キーまたは **[3/UP]** キーを押し、セットモードの 09 にする



3 **[#/V-M]** キーを押し、ディスプレイの表示を OF から設定する RF レベルの値にする

[#/V-M] キーを押すたびに、OF (OFF) → 3 → 5 → F (FULL) の順で変わる



4 **[0/FUNC]** キーを押しながら **[D/BAND-SET]** キーを押し、VFO 状態に戻す



5 **[C/SQ]** キーを押し、スケルチレベル調整状態にする

[A/VO-SQ] キーをスケルチレベル表示部に R が点灯するまで押す
(これで手順3で設定したレベルの RF スケルチ状態になります。)



◆ RF スケルチが設定されている場合、スキャン中に受信した信号が、設定した RF レベル以上でないとスキャンは停止しません。

◆ RF スケルチを解除するには、スケルチを調整しディスプレイの R 表示を消すか、手順3で OF を設定してください。

◆ RF (Radio Frequency) レベルとは、受信電波の強さのことをいいます。

送信出力を切り換えるには

送信出力をハイパワー、ミドルパワー、ローパワーの3段階に切り換えることができます。初期設定(工場出荷時)はハイパワーに設定されています。

	ハイ	ミドル	ロー
C1200 C4200	10W	5W	1W
C1200D	50W	10W	3W
C4200D	40W	10W	3W

1 VFO 状態にする

D/BAND•SET キーを押す、メインバンドにする



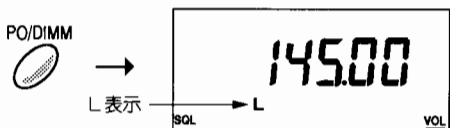
2 **PO/DIMM** キーを押す

ディスプレイに **M** が点灯することを確認する (ミドルパワーに設定されました)



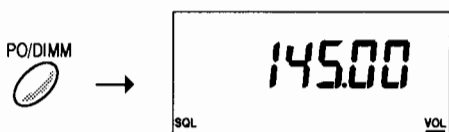
3 再度、**PO/DIMM** キーを押す

ディスプレイの点灯が **M** から **L** に切り換わることを確認する (ローパワーに設定されました)



4 更に、**PO/DIMM** キーを押す

ディスプレイの **L** が消えることを確認する (ハイパワーに設定されました)



●ハイパワーで送信したときのディスプレイの表示は



●ミドルパワーで送信したときのディスプレイの表示は



●ローパワーで送信したときのディスプレイの表示は



- ◆ 送信出力の切り換えは、メインバンドで行ってください。
- ◆ サブバンドでは、送信出力の調整はできません。

もっと自由にあつかうために



電源を自動的にオフするには (オートパワーオフ)

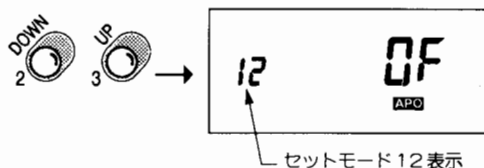
送信やキー操作をしないと自動的に電源を切ることができます。

1 VFO 状態にする

[0/FUNC]キーを押しながら、[D/BAND•SET]キーを押す

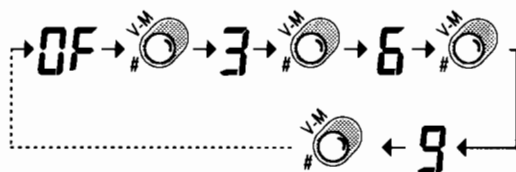


2 [2/DOWN]キーまたは[3/UP]キーを押し、セットモードの12にする



3 [#V-M]キーを押し、ディスプレイの表示をOFから設定する値にする

[#V-M]キーを押すたびに、OF (OFF) → 3(時間) → 6(時間) → 9(時間)の順で変わる



4 [0/FUNC]キーを押しながら、[D/BAND•SET]キーを押す

VFO 状態に戻り、APO が表示されることを確かめる

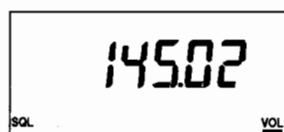
サブバンドで受信して、 メインバンドで送信するには

送信と受信を別々のバンドで動作させることができます。

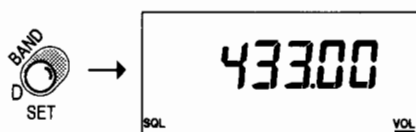
1 [D/BAND•SET]キーを押し、メインバンドにする



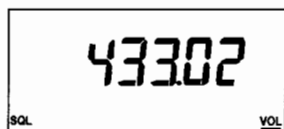
2 送信したい周波数にする



3 [D/BAND•SET]キーを押し、サブバンドにする



4 受信したい周波数にする



5 [PTT]を押すと、メインバンドで送信し、放すとサブバンドで受信する

メモリー機能を使うには

メモリー機能について	28
メモリーするには	29
メモリーを呼び出すには	29
メモリーを変更するには	30
メモリーを変更できないようにするには	30
(メモリープロテクト) :SET08	
メモリーを消去するには	31
メモリーに優先順位をつけるには	31
(メモリープライオリティー)	
メモリーに各モードを書き込むには	32

メモリー機能について

この無線機は100波の周波数を記憶できます。また、それぞれの周波数には、レピータモード、ページングモード等も書き込むことができます。また、トーン周波数、オフセット周波数は各メモリーごとに違ったものを書き込むことができます。

その他にも、メモリーに優先順位(プライオリティー)をつけたり、メモリーを間違えて変更するのを防ぐ(メモリープロテクト)こともできます。

周波数とともに、書き込みができるのは次の通りです。

- ◇ レピータモード (P 43)
- ◇ トーンエンコードモード (P 52)
- ◇ トーンスケルチモード (P 53)
- ◇ ページングモード (P 56)
- ◇ コードスケルチモード (P 57)



◆ トーン周波数、シフト周波数は各メモリーごとに違ったものを書き込むことができます。

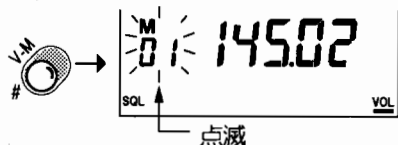
メモリーするには

よく使う周波数をメモリーに書き込むことができます。

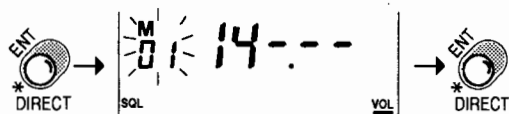
メモリーする場所をメモリーアドレス番号といいます。

1 VFO 状態にする

- 2 **[#V-M]** キーを押し、メモリー状態にする
[2/DOWN] キーまたは **[3/UP]** キーを押し、M が点滅するメモリーアドレス番号にする

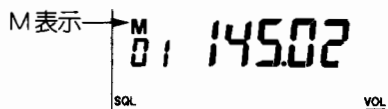


- 3 ディスプレーに表示されている周波数を書き込むには、**[*/ENT-DIRECT]** キーを 2 回押す



書き込みたい周波数をダイレクト入力するには、**[*/ENT-DIRECT]** キーを 1 回押し、入力する数字のキーを押す
 最後の 1 桁を入力すると、ピー音が鳴る
 (これでメモリーされました。)

4 M が点灯していることを確かめる



5 **[#V-M]** キーを押す

VFO 状態に戻ったことを確かめる

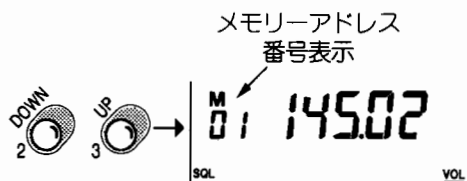
メモリーを呼び出すには

周波数が書き込まれているメモリーアドレス番号を呼び出します。

1 VFO 状態にする

[#V-M] キーを押し、メモリー状態にする

- 2 **[2/DOWN]** キーまたは **[3/UP]** キーを押し、呼び出すメモリーアドレス番号にする



3 VFO 状態にするには、**[#V-M]** キーを押す



◆ VFO 状態とは、**[2/DOWN]**、**[3/UP]** キーまたはテンキーで周波数を変えることができる状態です。

◆ M が点滅しているメモリーアドレス番号は、周波数が書き込まれていません。したがって、このメモリーアドレス番号に好きな周波数を書き込むことができます。

◆ メインバンドとサブバンドを混在させてメモリーする場合は、セットモードにより 5 桁または 6 桁入力 (P. 21) にしておく便利です。

メモリー機能を使うには

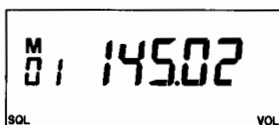
メモリーを変更するには

メモリーに書き込まれている周波数を変更することができます。

- 1 **#/V-M** キーを押し、メモリー状態にする

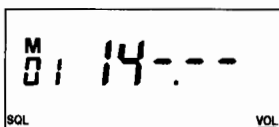


- 2 **2/DOWN** キーまたは **3/UP** キーを押し、周波数を書き換えるメモリーアドレス番号にする



- 3 ***/ENT-DIRECT** キーを押す

ディスプレイが周波数を変更できる状態になっていることを確かめる



入力する数字キーを押す
最後の1桁を入力すると、ピー音が鳴る
(これでメモリーされました。)

- 4 **#/V-M** キーを押す
VFO 状態に戻ったことを確かめる



◆手順3を **2/DOWN** (DOWN) キーまたは **3/UP** (UP) キーで行うことはできません。

メモリーを変更できないようにするには (メモリープロテクト)

メモリーに書き込まれている周波数やいろいろな設定を間違えて変更または消去するのを防ぐことができます。

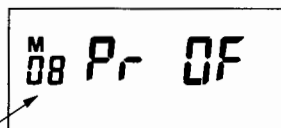
- 1 **0/FUNC** キーを押しながら、**D/BAND-SET** キーを押す



+

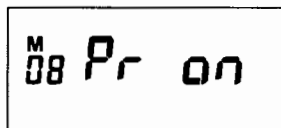


- 2 **2/DOWN** キーまたは **3/UP** キーを押し、セットモードの08にする



セットモードの08表示

- 3 **#/V-M** キーを押し、ディスプレイの表示をOFからon(メモリープロテクト状態)にする



- 4 VFO 状態に戻すには、**0/FUNC** キーを押しながら、**D/BAND-SET** キーを押す



+



◆メモリープロテクトを設定しても、オールリセット、メモリーリセット(メモリーの内容を初期状態に戻す)を行うと、メモリー内容は消去されます。(P.69)

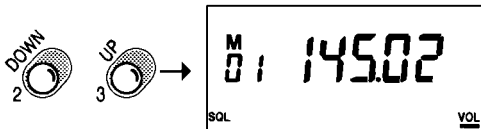
メモリーを消去するには

メモリーアドレス番号ごとに書き込まれている周波数、各モード設定を消すことができます。

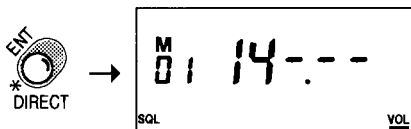
- 1 **#/V-M** キーを押し、メモリー状態にする



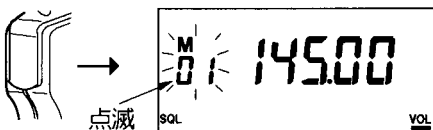
- 2 **2/DOWN** キーまたは**3/UP** キーを押し、消去するメモリーアドレス番号にする



- 3 *** /ENT-DIRECT** キーを押す
ディスプレイが周波数を変更できる状態になっていることを確かめる



- 4 マイクの**PTT**を押す



メモリーアドレス番号が点灯表示から点滅表示に変わり、メモリー内容の消去が完了

- 5 **#/V-M** キーを押し、VFO 状態に戻ったことを確かめる

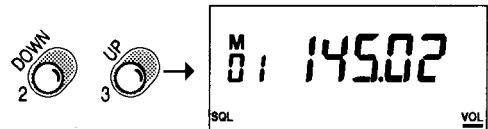
メモリーに優先順位をつけるには (メモリープライオリティー)

優先順位をつけることにより、メモリースキャン (**D 38**)を行うことができます。

- 1 **#/V-M** キーを押し、メモリー状態にする



- 2 **2/DOWN** キーまたは**3/UP** キーを押し、優先順位をつけるメモリーアドレス番号にする



- 3 **0/FUNC** キーを押す
2/DOWN キーまたは**3/UP** キーを押し、優先順位の番号を設定する
再度、**0/FUNC** キーを押す



- 4 **#/V-M** キーを押す
VFO 状態に戻ったことを確かめる



◆優先順位の番号は**2/DOWN** キー/**3/UP** キーを操作するたびに変わり、その順番は次のようになります。

空間 ↔ 1 ↔ 2

◆優先順位を1にすると、プライオリティスキャン1とプライオリティスキャン2のときにスキャンが行われます。

◆優先順位を2にすると、プライオリティスキャン2のときにスキャンが行われます。

メモリー機能を使うには

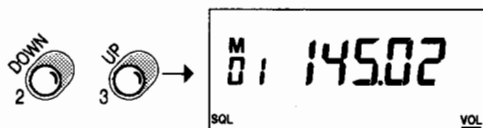
メモリーに各モードを書き込むには

メモリーに書き込まれている周波数に各モードを書き込むことができます。

- 1** **[#V-M]** キーを押し、メモリー状態にする



- 2** **[2/DOWN]** キーまたは **[3/UP]** キーを押し、各モードを設定するメモリーアドレス番号にする



- 3** それぞれのモードを設定するキーを押す
トーンスケルチ、トーンエンコードモードは



ページング、コードスケルチモードは



レピータモードは



- 4** **[* /ENT•DIRECT]** キーを 2 回押す



- 5** **[#V-M]** キーを押す
VFO 状態に戻ったことを確かめる

設定したモードを解除 する場合は、手順3で解除したいモード設定キーを押し(ディスプレイからモード設定の表示を消します)、**[* /ENT•DIRECT]** キーを2回押します。

トーンスケルチ、トーンエンコードモードのトーン周波数を変更する場合は、**P 53** ページを参照。

ページングモードのコードを変更する場合は、**P 54**、**55** ページを参照。

コードスケルチモードのコードを変更する場合は **P 55** ページを参照。

レピータモードのシフト周波数を変更する場合は **P 45** ページ、トーン周波数を変更する場合は **P 45** ページを参照。

スキャン機能を使うには

スキャン機能について	34
スキャンする前の準備	35
1 MHz内でスキャンするには (1 MHz スキャン)	36
バンドの全域をスキャンするには (オールスキャン)	36
指定した範囲をスキャンするには (プログラムスキャン)	37
メモリー周波数をスキャンするには (メモリースキャン)	38
優先順位をつけられたメモリーをスキャンするには	38
(プライオリティースキャン)	
メモリーをブロックごとにスキャンするには	39
(ブロックメモリースキャン)	
トーンスケルチ状態でスキャンするには	39
スキャン方法を選択するには	40
(ポーズスキャン/ビジースキャン/ホールドスキャン) : SET02	
ビジースキャンの待ち時間を変更するには : SET03	40

スキャン機能について

この機能は、自動的に周波数を変え、受信したい信号を探し出すものです。
この機能には、次の6種類の方法があり、より早く信号を探し出すことができます。

VFOスキャン

◇ 1 MHz スキャン (P 36)

表示周波数の1MHz台は越えずにスキャンします。

◇ オールスキャン (P 36)

バンドの全域をスキャンします。

◇ プログラムスキャン (P 37)

指定した範囲をスキャンします。

メモリースキャン

◇ メモリースキャン (P 38)

メモリー書き込まれている周波数をスキャンします。

◇ プライオリティースキャン (P 38)

優先順位をつけたメモリーアドレス番号間でスキャンします。

◇ ブロックメモリースキャン (P 39)

メモリーアドレス番号をブロック単位でスキャンします。ブロックとは、メモリーアドレス番号の10の桁を1つのブロックとします。

また、スキャンを止める方法には、次の3種類があります。

◇ ポーズスキャン (P 40)

信号を受信するとスキャンは止まります。しかし、約5秒後には信号を受信していても、スキャンを再開します。

◇ ビジースキャン (P 40)

信号を受けている間は、スキャンは止まります。信号が無くなってから、スキャンを再開します。

信号を受信していても[2/DOWN]、[3/UP]キーを押すことによりスキャンは再開されます。

信号が無くなってからスキャンを再開させるまでの時間を設定することができます:SET03 (P 40)

◇ ホールドスキャン (P 40)

信号を受信するとスキャンは止まります。信号が無くなっても周波数は止まっています。しかし

[2/DOWN]、[3/UP]キーを押すことによりスキャンを再開できます



◆トーンスケルチ状態でスキャンを開始したときは、信号を受信するとスキャンするスピードが遅くなり、トーン周波数が一致したときにスキャンが停止し、スケルチが開きます。

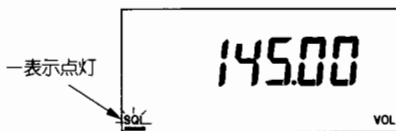
スキャンする前の準備

スキャンを開始する前には必ず、スケルチがオンであることを確認します。

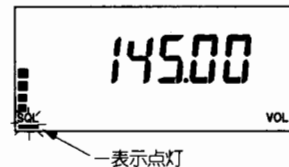
1 [C/SQ]キーを押し、スケルチ調整状態にする



ディスプレイのSQL表示の下に一表示が表示されることを確認する



2 ザーという音が出ない(スケルチがオンする)位置まで、[AVO-SQ ▲]キーを押す



◆ザーという音が出ていたり、信号を受信している(スケルチがオフ **D 14**)ときは、スキャンは開始されません。スケルチがオンで、信号を受信していないことを確認してください。

◆スキャン中に、[PTT]を押すと、スキャンモードが解除され送信をします。

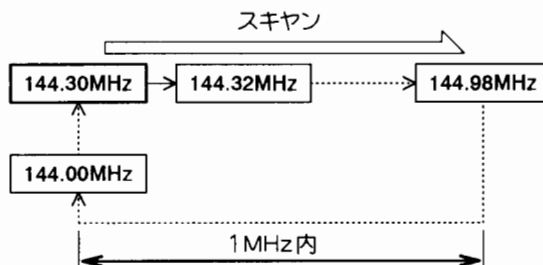
◆スキャンする方向を変えるときは、[2/DOWN]キーまたは[3/UP]キーを押してください。

◆信号を受信し、スキャンが止まっている間に[2/DOWN]キーまたは[3/UP]キーを押すと、次の周波数に動きます。

◆RF スケルチが設定されている場合、設定されたレベル以上のRF 入力がないとスキャンは停止しません。

代表的なスキャンの動作

⑧ 表示が144.30MHzのとき、1MHz スキャンをした場合

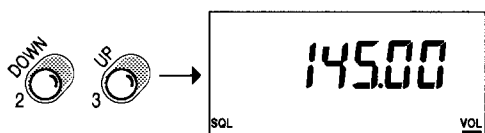


スキャン機能を使うには

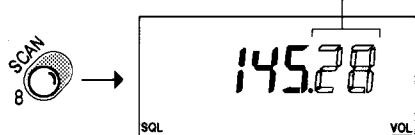
1MHz内でスキャンするには (1MHzスキャン)

ディスプレイに表示されている周波数の1MHz台を越えずに(1kHzから100kHzの間を)スキャンします。

- 1 **[2/DOWN]**キーまたは**[3/UP]**キーを押し、スキャンを始める周波数にする



- 2 **[8/SCAN]**キーを押す
100 kHz 台以下をスキャンしていることを確認する



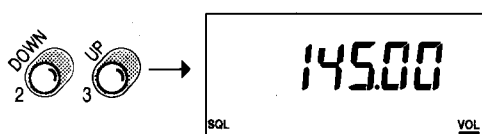
- 3 終了するには、**[8/SCAN]**キーを押す



バンドの全域をスキャンするには (オールスキャン)

指定したバンドの全域をスキャンします。

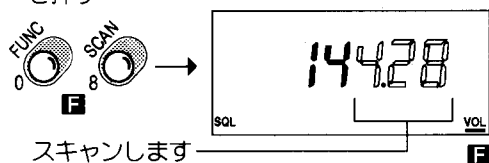
- 1 **[D/BAND•SET]**キーを押し、バンドを選ぶ
[2/DOWN]キーまたは**[3/UP]**キーを押し、スキャンを始める周波数にする



- 2 **[8/SCAN]**キーを押す、1MHz スキャンを始める



- 3 1MHz スキャン中に**[0/FUNC]**キーを押し、ファンクションモードにしてから**[8/SCAN]**キーを押す



- 4 スキャンを終了するには、**[8/SCAN]**キーを押す



◆一度オールスキャンに設定すると、次のスキャンからは**[8/SCAN]**キーを押すだけでオールスキャンになります。

◆オールスキャンを1MHz スキャンに戻すには、オールスキャン中に手順3を行います。このとき、ポツという音がします。

指定した範囲をスキャンするには（プログラムスキャン）

スキャンを行うスタート周波数とストップ周波数をプログラムスキャン用のメモリーに記憶させ、その範囲をスキャンします。

本機ではプログラムスキャン用のメモリーは4組あります。また、これらのメモリーにはあらかじめ以下の周波数が記憶されています。

C1200/C1200D では、

スタート周波数⇒144.000 MHz、ストップ周波数⇒145.980 MHz

C4200/C4200D では

スタート周波数⇒433.000 MHz、ストップ周波数⇒439.980 MHz

スキャンするには

1 [0/FUNC] キーを押し、[9/P.S] キーを押す

スタート周波数表示のとき点灯

ストップ周波数表示のとき点灯

2 [2/DOWN] キーまたは [3/UP] キーを押し、スキャンする範囲のメモリーを呼び出す

3 [9/P.S] キーを押し、スキャンしていることを確認する

スキャンします

スキャンを止めるには、[9/P.S] キーを再度押す



◆このメモリーでは、送信および受信はできません。このメモリーは、周波数の設定のみです。また、周波数の消去や周波数以外の設定（ページング、トーンスケルチ等）もできません。

プログラムスキャンのメモリーを変更するには

1 [0/FUNC] キーを押し、[9/P.S] キーを押す

2 [2/DOWN] キーまたは [3/UP] キーを押し、変更するメモリーを呼び出す

3 ダイレクト入力により、変更する周波数を入力する

スキャンするには、[9/P.S] キーを押す



◆スタート周波数をストップ周波数と違うバンドで設定した場合、自動的にストップ周波数もダイレクト入力状態になります。ストップ周波数の設定も同じです。

◆サブバンドをメモリーする場合はセットモードにより、5桁または6桁入力（D 21）にて行ってください。

スキャン機能を使うには

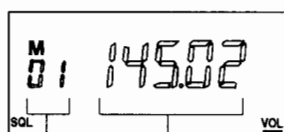
メモリー周波数をスキャンするには(メモリースキャン)

メモリーに書き込まれている周波数をスキャンします。

1 [7/MS] キーを押す



2 スキャンしていることを確認する



スキャンします

3 終了するには、[7/MS] キーを押す



◆スケルチの設定をザー音がなくなった所にしないと、弱い信号ではスキャンが止まらないことがあります。

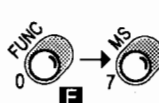
◆周波数がメモリーに1つも書き込まれていないとメモリースキャンは行えません。

優先順位をつけられたメモリーをスキャンするには(プライオリティスキャン)

メモリーアドレス番号に優先順位を設定し、その優先順位に従いスキャンします。

メモリーにプライオリティー(優先順位)が設定されていないと、プライオリティスキャンは行えません。(プライオリティーをつけるにはD 31を参照)

1 [0/FUNC] キーを押し、[7/MS] キーを押す

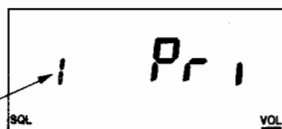


nor

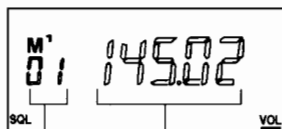
2 [2/DOWN] キーまたは[3/UP] キーを押し、スキャンする優先順位を決める



優先順位表示



3 再び、[7/MS] キーを押し、スキャンしていることを確認する



スキャンします

スキャンを終了するには、[7/MS] キーを押す



◆プライオリティスキャン1(優先順位表示が1)のときは、優先順位が1のメモリーアドレス番号間をスキャンします。

◆プライオリティスキャン2(優先順位表示が2)のときは、優先順位が1および2のメモリーアドレス番号間をスキャンします。

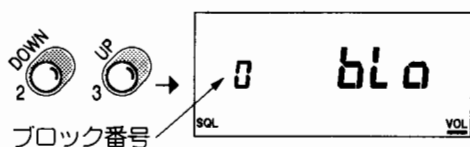
◆優先順位をつけないメモリースキャン(すべてのメモリースキャン)をするときには優先順位表示をnorに設定した後、メモリースキャンを始めます。

メモリーをブロックごとにスキャンするには (ブロックメモリスキャン)

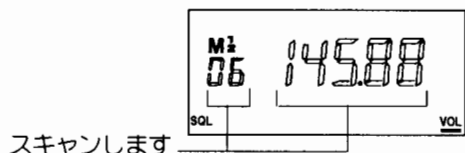
設定したブロック内でスキャンします。ブロックとは、メモリーアドレス番号の10の桁を1つのブロックとします。ブロック番号とメモリーアドレス番号の関係は下の表のようになっています。

ブロック番号	メモリーアドレス番号
0	M00～M09
1	M10～M19
2	M20～M29
3	M30～M39
4	M40～M49
5	M50～M59
6	M60～M69
7	M70～M79
8	M80～M89
9	M90～M99

- 1 **[0/FUNC]** キーを押し、**[7/MS]** キーを押す
[2/DOWN] キーまたは**[3/UP]** キーを押し、スキャンするブロックを設定する



- 2 **[7/MS]** キーを押す
スキャンしていることを確認する



スキャンを終了するには、**[7/MS]** キーを押す



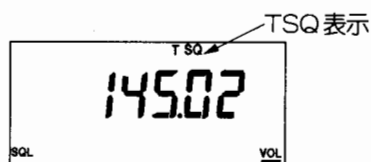
◆スキャンしようとするブロックのメモリーアドレス番号がすべて空いているときは、ブロックメモリスキャンは動作しません。

◆ブロックメモリスキャンを行わない場合は、手順1でnorを選択してください。(メモリスキャンに設定されます。)

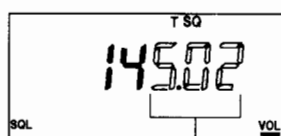
トーンスケルチ状態でスキャンするには

トーンスケルチ状態でスキャンします。信号を受信するとスキャンするスピードが遅くなり、トーン周波数が一致したときにスキャンが止まります。

- 1 **[6/T-SQL]** キーを2回押す
ディスプレイにTSQが表示されていることを確認する



- 2 **[8/SCAN]** キーを押す
スキャンしていることを確認する



終了するには、**[8/SCAN]** キーを押す



◆プログラムスキャンでもトーンスケルチ状態のスキャンを行うことができます。この場合、手順2で**[9/P.S]** キーを押してください。

お知らせ

◆トーンスケルチ状態でスキャンを行うには、別売りの「トーンスケルチユニットCTN1200」が必要です。



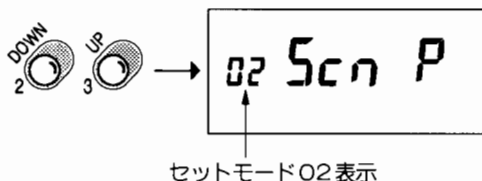
スキャン方法を選択するには (ポーズスキャン/ビジースキャン/ホールドスキャン)

ポーズスキャンでは、信号を受信するとスキャンは止まります。しかし、約5秒後には信号を受信していても、スキャンを再開します。

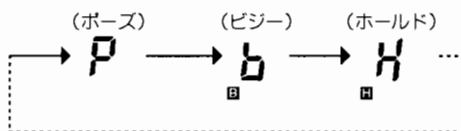
ビジースキャンでは、信号を受信している間は、スキャンは止まります。信号が無くなってから、スキャンを再開します。再開するまでの時間(待ち時間)を設定することができます。

ホールドスキャンでは、信号を受信するとスキャンは止まります。**[2/DOWN]**または**[3/UP]**キーを押すと、スキャンを再開します。

- [0/FUNC]**キーを押しながら、**[D/BAND•SET]**キーを押す
[2/DOWN]キーまたは**[3/UP]**キーを押し、セットモード02にする



- [#V-M]**キーを押し、スキャン方法を決める
[#V-M]キーを押すたびに、ディスプレイの表示はP(ポーズ)、b(ビジー)、H(ホールド)の順で変わる



- [0/FUNC]**キーを押しながら、**[D/BAND•SET]**キーを押す
ビジースキャンを選んだときはディスプレイにBが表示され、ホールドスキャンを選んだときはディスプレイにHが表示される



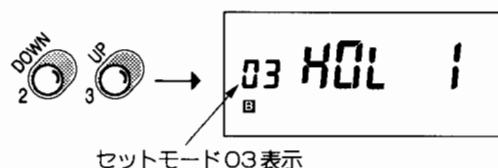
◆初期状態(工場出荷時)では、ポーズスキャンになっています。

◆メモリースキャン時も同じスキャン方法でスキャンします。

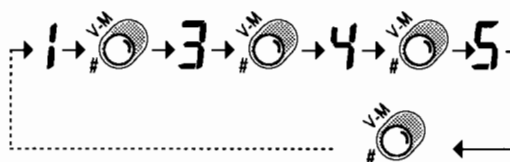
ビジースキャンの待ち時間を変更するには

ビジースキャンでは、受信した信号が無くなってから、スキャンを再開するまでの時間(待ち時間)を設定することができます。

- [0/FUNC]**キーを押しながら、**[D/BAND•SET]**キーを押す
[2/DOWN]キーまたは**[3/UP]**キーを押し、セットモード03にする



- [#V-M]**キーを押し、待ち時間を設定する
[#V-M]キーを押すたびに、ディスプレイは1、3、4、5の順に変わる



(表示が1のときは約1秒、3のときは約3秒、4のときは約4秒、5のときは約5秒となります)

- もとの状態に戻すには**[0/FUNC]**キーを押しながら、**[D/BAND•SET]**キーを押す



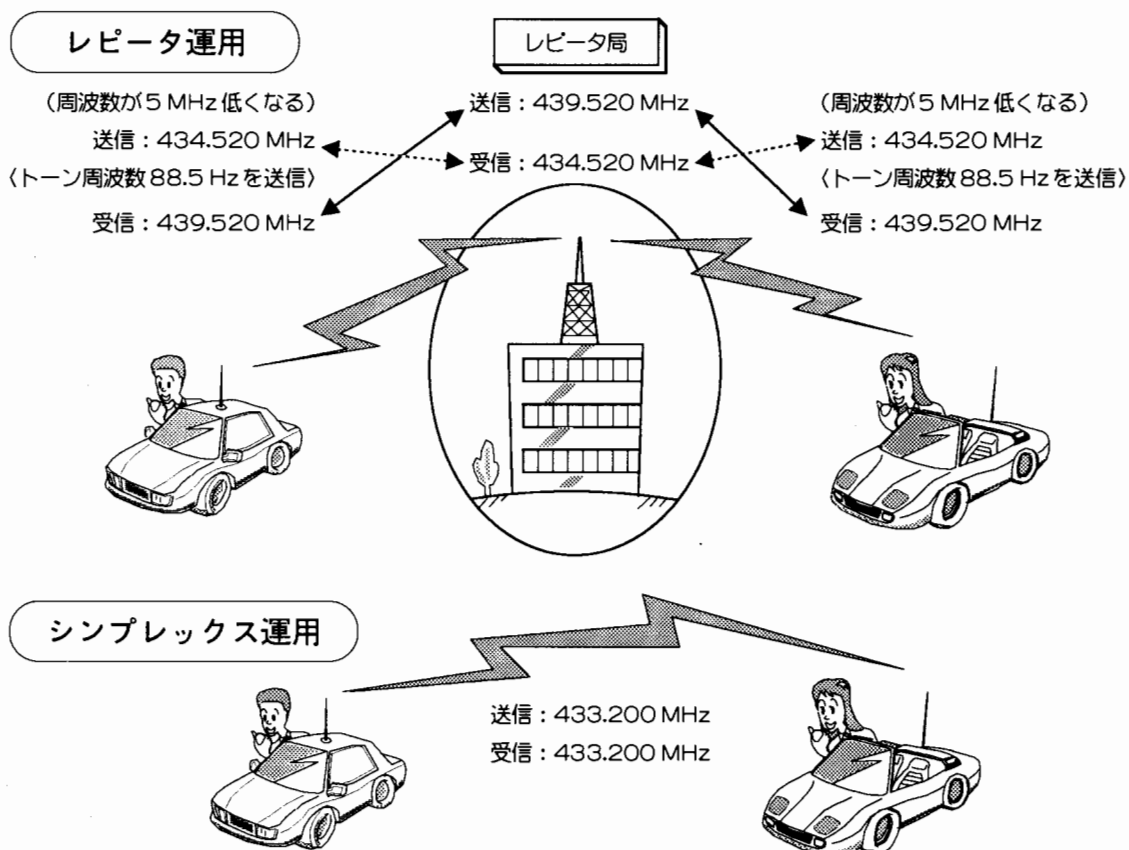
◆初期状態(工場出荷時)では、待ち時間は1に設定されています。

レピータを使うには

レピータ運用について	42
オートレピータモード	43
手動でレピータモードを設定するには	43
送信周波数を受信周波数より高い方向にシフトするには	44
レピータ運用時に送信と受信の周波数を逆にするには（リバース）	44
レピータ運用のオフセット周波数を変えるには	45
レピータ運用のトーン周波数を変えるには	45
オートレピータモードを解除するには：SET00	46
トーンエンコーダーなしで周波数をシフトするには	46

レピータ運用について

- レピータ局(自動中継局)を使用して、交信を行うことをレピータ運用といいます。
- レピータ局を使用すると、直接電波の届かない場所と交信できます。
- レピータ運用では、送信と受信の周波数が異なります。この周波数の差をオフセット周波数といいます。
C4200/Dでは、オフセット周波数は5 MHz、C1200/Dでは、オフセット周波数は600 kHzに初期設定されています。
- 本機をレピータモードにして送信すると、自動的に送信周波数がオフセット周波数分低くなります。
- レピータ局は送信信号にトーン信号(88.5 Hz)があるときに使用できます。
- C4200/Dをレピータモードにして送信すると、自動的に88.5 Hzのトーン信号が送出されます。
- C1200/Dでは、レピータは使用できませんが、送受信の周波数を600 kHzシフトさせる交信を行うことができます。



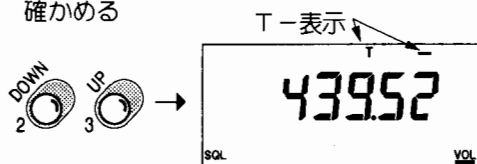
オートレピータモード (C4200/Dのみ)

オートレピータモードとは、受信周波数をレピータ運用の周波数 (439.000~439.995MHz) に合わせると、自動的にオフセット周波数とトーン信号を設定します。

1 **[D/BAND・SET]** キーを押し、メインバンドを選ぶ

2 VFO 状態にする

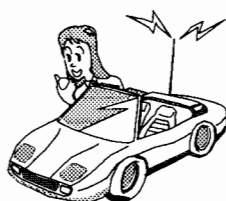
3 **[2/DOWN]** キーまたは **[3/UP]** キーを押し、レピータ局の周波数に合わせる
ディスプレイに T とーが表示されているのを確かめる



4 受信するには、話したい相手が送信するのを待つ



5 送信するには、**[PTT]** を押しながら、マイクに向かって話す



◆手順3でダイレクト入力ができます。

手動でレピータモードを 設定するには

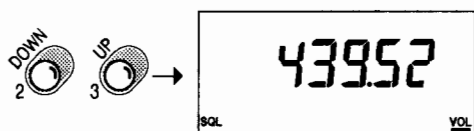
オートレピータモードが解除されているときに、レピータ運用が行えます。

(C1200/D では CTN1200 が実装されていないとトーンエンコーダは使えません。)

1 **[D/BAND・SET]** キーを押し、メインバンドを選ぶ

2 VFO 状態にする

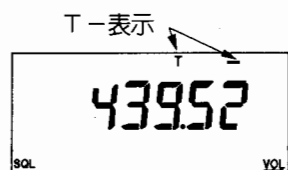
3 **[2/DOWN]** キーまたは **[3/UP]** キーを押し、レピータ局の周波数に合わせる



4 **[RPT/SFT]** キーを押す



5 ディスプレーに T とーが表示され、レピータモードになるのを確認する



6 レピータモードを終わらせるには、**[RPT/SFT]** キーを 2 回押す



◆オフセットした周波数がアマチュアバンドからはずれるときは、送信できません。また、このとき、ディスプレイには OFF が表示されます。

レピータを使うには

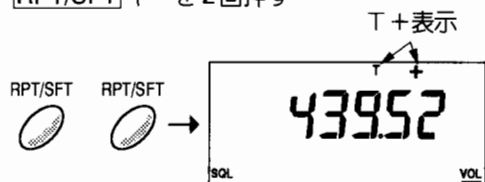
送信周波数を受信周波数より高い方向にシフトするには

通常のレピータモードでは、オフセット周波数は5 MHz低くなります。しかし、本機ではオフセット周波数を5 MHz高くすることができます。(C1200/DではCTN1200を実装していないとトーンエンコーダーは使用できません。また、シフトする周波数は600 kHzです。)

1 **[D/BAND・SET]**キーを押し、メインバンドを選ぶ

2 VFO 状態にする

3 **[RPT/SFT]**キーを2回押す



4 レピーターを終わらせるには、**[RPT/SFT]**キーを押す



◆オフセットした周波数がアマチュアバンドからはずれるときは、送信できません。また、このとき、ディスプレイにはOFFが表示されます。

レピータ運用時に送信と受信の周波数を逆にするには (リバース)

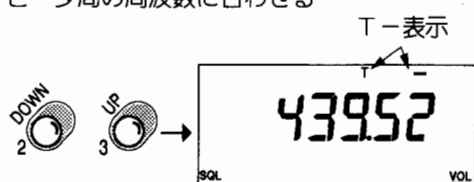
一般のレピータ運用時では、送信周波数は受信周波数より5 MHz低くなっています。しかし、この無線機では、送信と受信の周波数を逆にすることができます。

相手局の直接波(レピータ局を介さない信号)を受信したいときに使用します。また、直接波が受信できる場合は、レピータ機能を使用しない交信(シンプレックス)を試してみてください。(C1200/DではCTN1200が実装されていないとトーンエンコーダーは使用できません。)

1 **[D/BAND・SET]**キーを押し、メインバンドを選ぶ

2 VFO 状態にする

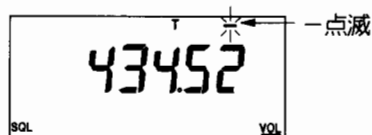
3 **[2/DOWN]**キーまたは**[3/UP]**キーを押し、レピータ局の周波数に合わせる



4 **[REV/STEP]**キーを押す

5 ディスプレーの周波数が5 MHz(C4200/D)または600 kHz(C1200/D)低くなります

また、-または+が点滅しているのを確認する



6 リバースを終わらせるには、**[REV/STEP]**キーを押す



◆手順3で数字キーによるダイレクト入力ができます。

レピーター運用のオフセット 周波数を変えるには

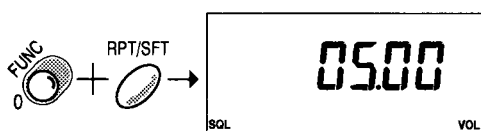
C4200/D ではオフセット周波数を 5 MHz 以外に設定できます。これは、将来 5 MHz 以外のオフセット周波数を使用するレピータ局に対応するためです。

C1200/D ではオフセット周波数を 600 kHz 以外に設定できます。

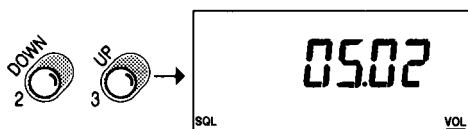
1 **[D/BAND•SET]** キーを押し、メインバンドを選ぶ

2 VFO 状態にする

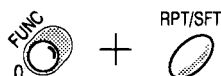
3 **[0/FUNC]** キーを押しながら、**[RPT/SFT]** キーを押す



4 **[2/DOWN]** または **[3/UP]** キーを押し、新しいオフセット周波数に合わせる



5 **[0/FUNC]** キーを押しながら、**[RPT/SFT]** キーを押す



 ◆手順 4 でダイレクト入力ができます。

注 ◆メモリーまたはコール専用のオフセット周波数を変えるときは、メモリーまたはコールの状態にして、手順 3 以降を行ってください。
手順 5 を行う事で、メモリーまたはコール専用のオフセット周波数が書き込まれます。

レピータ運用のトーン 周波数を変えるには

本機はトーン周波数を 88.5 Hz 以外に設定できます。これは、将来 88.5 Hz 以外のトーン周波数を使用するレピータ局に対応するためです。ただし、他のトーン周波数に変えるには別売りのトーンスケルチユニット CTN1200 が必要です。

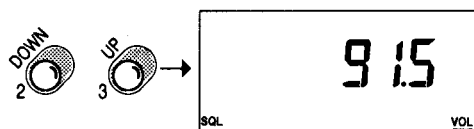
1 **[D/BAND•SET]** キーを押し、メインバンドを選ぶ

2 VFO 状態にする

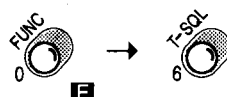
3 **[0/FUNC]** キーを押し、**[6/T-SQL]** キーを押す



4 **[2/DOWN]** または **[3/UP]** キーを押し、新しいトーン周波数に合わせる



5 **[0/FUNC]** キーを押し、**[6/T-SQL]** キーを押す



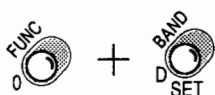
注 ◆メモリーまたはコール専用のトーン周波数を変えるときは、メモリーまたはコールの状態にして、手順 3 以降を行ってください。
手順 5 を行う事で、メモリーまたはコール専用のトーン周波数が書き込まれます。



オートレピータモードを 解除するには(C4200/Dのみ)

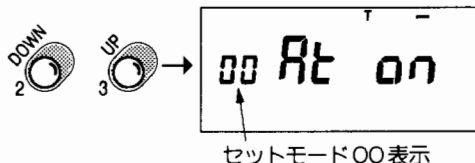
初期状態(工場出荷状態)では、C4200/Dはオートレピータモードになっています。
このモードを解除することができます。

- 1** **[0/FUNC]** キーを押しながら、**[D/BAND・SET]** キーを押す



- 2** **[2/DOWN]** または **[3/UP]** キーを押し、セットモードの00にする

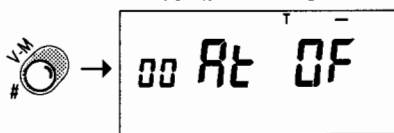
(オートレピータ設定)



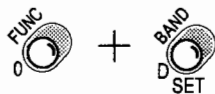
セットモード00表示

- 3** **[#/V-M]** キーを押し、表示を on から OF にする

(手動レピータ設定)



- 4** **[0/FUNC]** キーを押しながら、**[D/BAND・SET]** キーを押す



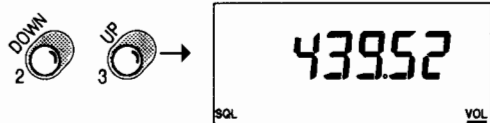
トーンエンコーダーなしで 周波数をシフトするには

- 1** **[D/BAND・SET]** キーを押し、メインバンドを選ぶ

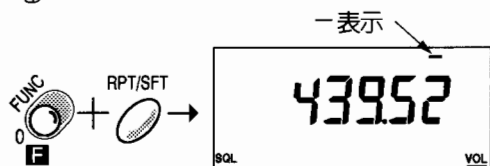


- 2** VFO 状態を確かめる

- 3** **[2/DOWN]** または **[3/UP]** キーを押し、周波数を合わせる



- 4** **[0/FUNC]** キーを押し、**[RPT/SFT]** キーを押す
ディスプレイに-が表示されることを確認する



- 5** 終了するには **[RPT/SFT]** キーを2回押す

こんな使いかたもできます

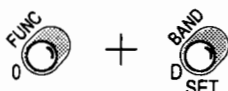
間違って送信しないためには (PTT ロック) : SET06	48
送信の自動停止を設定するには (タイムアウトタイマー) : SET11	48
音声出力を小さくするには (ミュート)	49
音声のミュートレベルを変えるには : SET10	49
ピープ音の大きさを変えるには : SET01	50
ディスプレイの照明を暗くするには (ディマー)	50



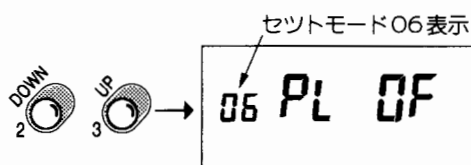
間違って送信しない ためには (PTT ロック)

間違って送信しないように、PTT の動作を停止することができます。

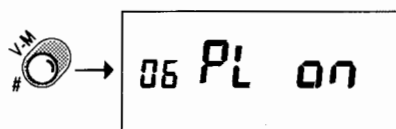
- 1 **[0/FUNC]** キーを押しながら、**[D/BAND・SET]** キーを押す



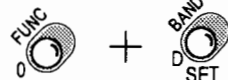
- 2 **[2/DOWN]** キーまたは **[3/UP]** キーを押し、セットモードの 06 にする



- 3 **[#V-M]** キーを押し、ディスプレイの表示を OF から on にする



- 4 **[0/FUNC]** キーを押しながら、**[D/BAND・SET]** キーを押す



- 5 VFO 状態に戻ったことを確かめる



◆この操作を解除するには、手順 3 で表示を on から OF に変えます。

◆PTT ロック状態で **[PTT]** スイッチを押すと、ディスプレイの周波数表示が PL 表示になります。

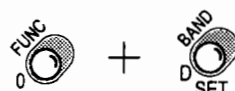


送信の自動停止を設定するには (タイムアウトタイマー)

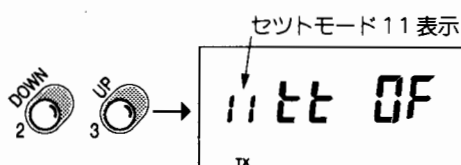
自動的に送信を停止する機能が装備されています。送信を停止するまでの時間を 3 分、5 分、15 分の 3 種類より選択し設定ができます。送信が停止する 30 秒前にピープ音が鳴り知らせます。

初期状態 (工場出荷時) は OF に設定されています。

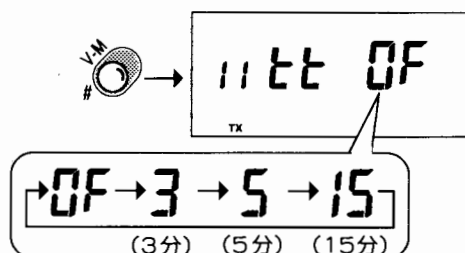
- 1 **[0/FUNC]** キーを押しながら、**[D/BAND・SET]** キーを押す



- 2 **[2/DOWN]** キーまたは **[3/UP]** キーを押し、セットモードの 11 にする



- 3 **[#V-M]** キーを押し、時間を設定する
[#V-M] キーを押すたびにディスプレイの表示は OF → 3 → 5 → 15 の順に変わります。



- 4 **[0/FUNC]** キーを押しながら、**[D/BAND・SET]** キーを押す



- 5 VFO 状態に戻ったことを確かめる



◆誤送信を防ぐためにも、この機能はなるべく on にして使用してください。



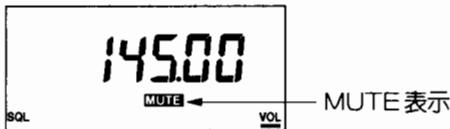
音声出力を小さくするには (ミュート)

音量調整をしないで音声を小さくすることができます。
この操作をミュートと呼びます。

1 [MUTE/ATT]キーを押す



2 ディスプレーに[MUTE]が表示され、音声が小さくなります



3 この操作を解除するには、[MUTE/ATT]キーを押す



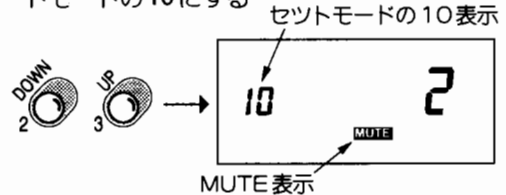
音声のミュートレベルを変えるには

音声ミュートされるレベルを変えることができます。

1 [0/FUNC]キーを押しながら[D/BAND•SET]キーを押す



2 [2/DOWN]キーまたは[3/UP]キーを押し、セットモードの10にする



3 [#V-M]キーを押し、レベルを決める [#V-M]キーを押すたびに、ディスプレイの表示は2→3→F→1の順に変わる (最初の値は2です。3を選ぶと音声はより小さくなります。1を選ぶと2より音声は大きくなります。Fを選ぶと音声は出なくなります。)

→ 2 → 3 → F → 1

(-20dB) (-30dB) (FULL) (-10dB)

4 [0/FUNC]キーを押しながら[D/BAND•SET]キーを押す



5 VFO 状態に戻ったことを確かめる

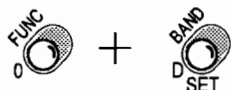
こんな使いかたもできます



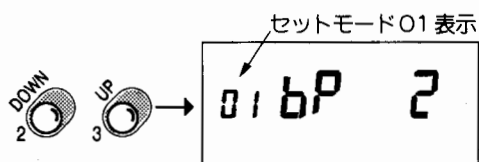
ビープ音の大きさを 変えるには

設定が完了したときや、操作を間違ったときなどに
鳴るビープ音の大きさを変えることができます。

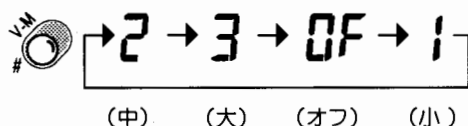
- 1 **[0/FUNC]** キーを押しながら **[D/BAND•SET]** キーを押す



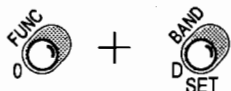
- 2 **[2/DOWN]** キーまたは **[3/UP]** キーを押し、セットモードの 01 にする



- 3 **[#/V-M]** キーを押し、レベルを決める
[#/V-M] キーを押すたびに、ディスプレイの表示は 2(中)→3(大)→OF(オフ)→1(小)の順に変わる



- 4 **[0/FUNC]** キーを押しながら、**[D/BAND•SET]** キーを押す



- 5 VFO 状態に戻ったことを確かめる

ディスプレイの照明を 暗くするには (ディマー)

- 1 **[0/FUNC]** キーを押し、**[PO/DIMM]** キーを押す



- 2 もとの状態に戻すには **[0/FUNC]** キーを押し、**[PO/DIMM]** キーを押す



別売り品を使って

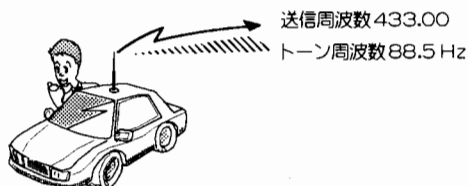
トーンスケルチユニット(CTN1200)を使って	52
トーンエンコーダーを使うには	52
トーンスケルチを使うには	53
トーン信号の周波数を変えるには	53
DTMF ユニット(CTD1200)を使って	54
自分の個別コードを設定するには	54
話したい相手のページング・コードスケルチのコードを決めるには	55
グループコードを設定するには	55
ページングを使うには	56
ページング信号が出るまでの時間を変えるには: SET13	56
アラームの回数を変えるには: SET14	57
コードスケルチを使うには	57
DTMF を使うには	59
DTMF コードのメモリーと表示	59
DTMF コードをメモリーするには	60
メモリーしたDTMF コードを送出するには	60
DTMF コードを書き換えるには	61
メモリーしたDTMF コードを確認するには	61
メモリーしたDTMF コードを消去するには	62
DTMF コードの送出力速度を変更するには: SET15	62
DTMF をシングルトーンに変えるには: SET16	63
別売りケーブル(CAW560~562、CAW575、CAW576)を使って	64
9600bps 高速パケット通信(G3RUH方式)について	65
1200bps パケット通信について	66

トーンスケルチユニット (CTN1200) を使って

トーンスケルチユニットをつけることで、送信したときにトーン信号を同時に出すことができます。これにより、トーンエンコーダーとトーンスケルチが使えます。

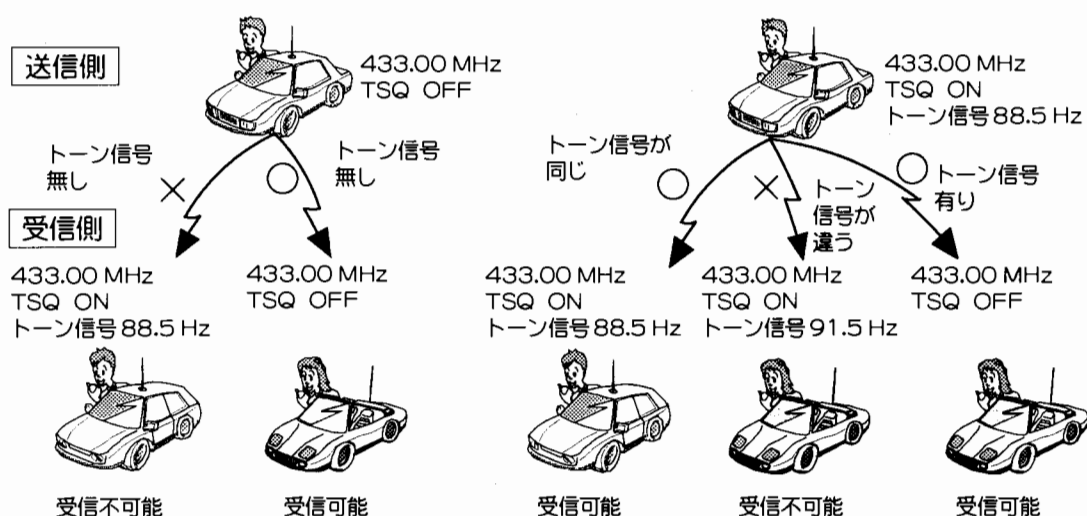
● トーンエンコーダーとは

送信するときにトーン信号が出ます。
受信は普通にできます。



● トーンスケルチとは

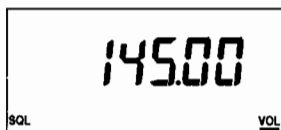
送信するときにトーン信号が出ます。また、受信するときに、自分と相手のトーン信号が同じでないと音声がかたかたで聞こえなくなります。



トーンエンコーダーを使うには

1 **[D/BAND•SET]** キーを押し、メインバンドを選ぶ

2 VFO 状態にする



3 **[6/T-SQL]** キーを押す



4 ディスプレーに T が表示されるのを確認する



5 送信すると、トーン信号が出る

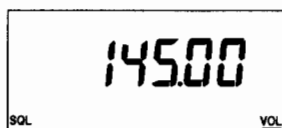
6 トーンエンコーダーをやめるには、**[6/TSQL]** を 2 回キーを押す

トーンスケルチを使うには

- 1 **[D/BAND・SET]** キーを押し、メインバンドを選ぶ



- 2 VFO 状態にする



- 3 **[6/T-SQL]** キーを 2 回押す



- 4 ディスプレーに TSQ が表示される



- 5 受信は、トーン信号が合うと、音声が出る
送信すると、トーン信号が出る

- 6 トーンスケルチをやめるには、**[6/T-SQL]** キーを押す



◆初期状態(工場出荷時)では、トーン信号は 88.5 Hz に設定されています。

◆サブバンドにおいては、トーンエンコードモード(Tのみ表示)の設定はできません。また受信のみトーンスケルチを使用できます。

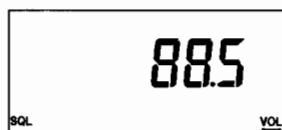
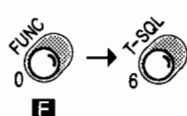
トーン信号の周波数を変えるには

- 1 **[D/BAND・SET]** キーを押し、メインバンドを選ぶ

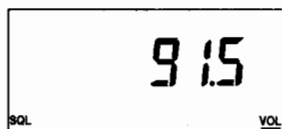


- 2 VFO 状態にする

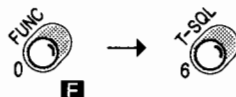
- 3 **[0/FUNC]** キーを押し、**[6/T-SQL]** キーを押す



- 4 **[2/DOWN]** キーまたは **[3/UP]** キーで、変更するトーン周波数に合わせる



- 5 **[0/FUNC]** キーを押し、**[6/T-SQL]** キーを押す
(これで、新しいトーン信号になりました。)



◆トーン信号の周波数 (Hz)

67.0	85.4	103.5	127.3	156.7	192.8	241.8
71.9	88.5	107.2	131.8	162.2	203.5	250.3
74.4	91.5	110.9	136.5	167.9	210.7	
77.0	94.8	114.8	141.3	173.8	218.1	
79.7	97.4	118.8	146.2	179.9	225.7	
82.5	100.0	123.0	151.4	186.2	233.6	



◆メモリーまたはコール専用トーンの周波数を変えるときは、メモリーまたはコールの状態にして、手順3以降を行ってください。
手順5を行う事で、メモリーまたはコール専用のトーン周波数が書き込まれます。

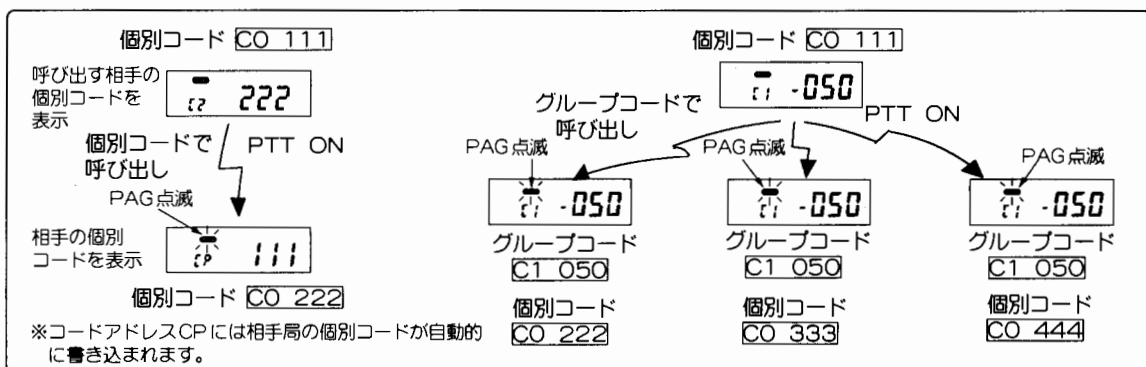
DTMFユニット (CTD1200) を使って

DTMFユニットを本機に装着することで、特定の人や、グループを呼び出すことができます。このときに、ページングコードやコードスケルチのコードを呼び出す人に合わせます。

● ページングとは

話したい相手の個別コードに合わせ、呼び出します。このとき、呼び出された人は、ディスプレイに呼び出した人の個別コードが表示されます。また、同時にアラームが鳴ります。

グループを呼び出すときは、グループコードを合わせ呼び出します。このとき、呼び出されたグループの人達は、ディスプレイにグループコードが表示されます。また、同時にアラームが鳴ります。



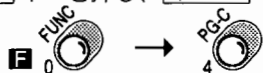
● コードスケルチとは

話したい相手の個別コードまたはグループコードに合わせ、呼び出します。このとき、呼び出された人は、コードスケルチが開きます。また、アラームは鳴らないため、すぐに話しを始めることができます。

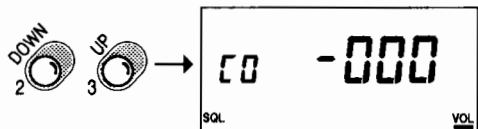
自分の個別コードを設定するには

1 VFO 状態にする

[0/FUNC] キーを押し、[4/PG-C] キーを押す



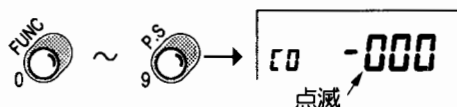
2 [2/DOWN] キーまたは [3/UP] キーを押し、自分の個別コードメモリーにする (個別コードは、C0に設定します。)



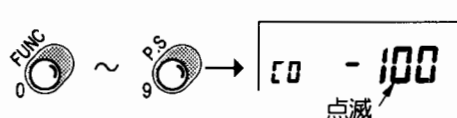
3 [* /ENT-DIRECT] キーを押す



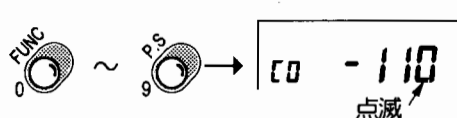
4 テンキーを押し、1桁目を入力する



5 テンキーを押し、2桁目を入力する



6 テンキーを押し、3桁目を入力する



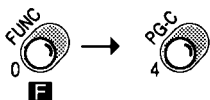
7 VFO 状態に戻るには [0/FUNC] キーを押し、[4/PG-C] キーを押す



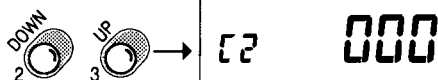
話したい相手のページング・コード スケルチのコードを決めるには

話したい相手呼び出す前に、相手のコードを決める必要があります。

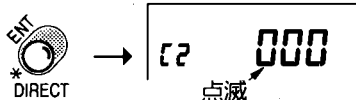
- 1 **[0/FUNC]** キーを押し、**[4/PG-C]** キーを押す



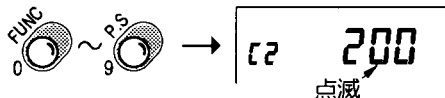
- 2 **[2/DOWN]** キーまたは **[3/UP]** キーを押し、相手の個別コードメモリーにする
(相手の個別コードは、C1~C8に設定できます。)



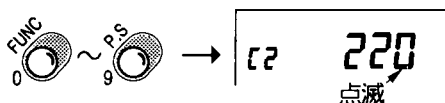
- 3 **[*/ENT•DIRECT]** キーを押す



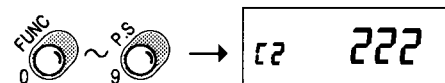
- 4 テンキーを押し、1桁目を入力する



- 5 テンキーを押し、2桁目を入力する



- 6 テンキーを押し、3桁目を入力する

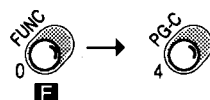


- 7 VFO 状態に戻るには **[0/FUNC]** キーを押し、**[4/PG-C]** キーを押す

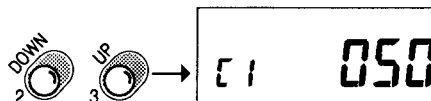
グループコードを 設定するには

左記の手順で設定したコードをグループコードに設定します。

- 1 **[0/FUNC]** キーを押し、**[4/PG-C]** キーを押す

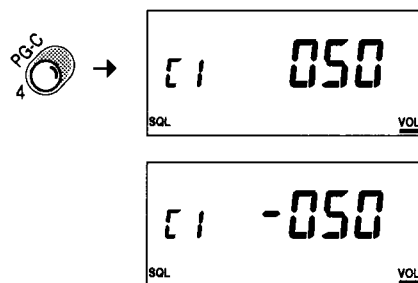


- 2 **[2/DOWN]** キーまたは **[3/UP]** キーを押し、グループコードにしたいメモリーを呼び出す
(グループコードは、C1~C8に設定できます。)



- 3 **[4/PG-C]** キーを押す

(コード表示の前に「-」が表示されグループコードになりました。)



- 4 VFO 状態に戻るには **[0/FUNC]** キーを押し、**[4/PG-C]** キーを押す



◆グループコードを解除するには、グループが設定されているコードで同じ手順を行います。このとき、コード表示の前の“-”が消えたことを確認します。

別売り品を使って

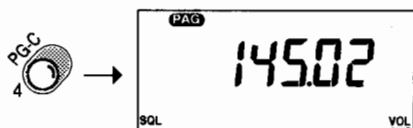


ページングを使うには

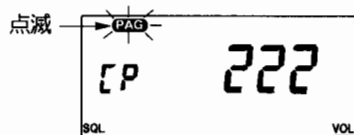
(呼ばれるとき)

- 1 VFO 状態にする
スケルチの状態が正しいことを確かめる (スピーカーよりザー音が出ていない状態)

- 2 **[4/PG-C]** キーを押す



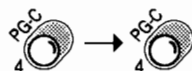
- 3 相手より呼ばれると、**[PAG]** が点滅しアラームが鳴る
(相手の個別コードまたはグループコードがディスプレイに表示されます。)



- 4 **[PTT]** を押し応答する



- 5 **[4/PG-C]** キーを 2 回押す



- 6 これより後は、普通の交信と同じ

ページング信号が出るまでの時間を変えるには

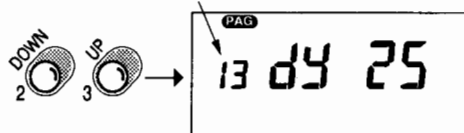
通常、ページング信号は PTT スイッチが押されてから約 250 m 秒後に出来ます。この時間を約 450 m 秒または約 850 m 秒に変更できます。

- 1 **[0/FUNC]** キーを押しながら、**[D/BAND-SET]** キーを押す

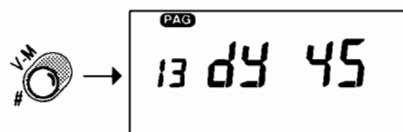


- 2 **[2/DOWN]** キーまたは **[3/UP]** キーを押し、セットモードの 13 にする

セットモードの 13 表示



- 3 **[#/V-M]** キーを押し、ディスプレイの表示を 25(250 m 秒) から 45(450 m 秒) または 85(850 m 秒) にする



- 4 **[0/FUNC]** キーを押しながら、**[D/BAND-SET]** キーを押す

- 5 VFO 状態に戻ったことを確かめる



◆ページングで呼び出すときには、手順 2 でページングを設定した後に **[PTT]** スイッチを押すことにより呼び出しができます。

相手からの応答があった後は手順 5 に従ってページングを解除してください。



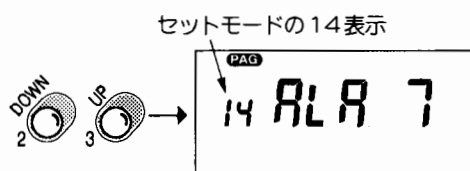
アラームの回数を変えるには

ページングで呼ばれたとき、通常は7回アラームが鳴ります。このアラームの鳴る回数を1回にすることができます。

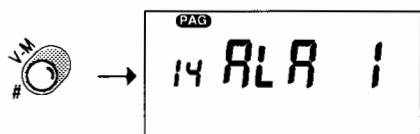
- 1 **[0/FUNC]** キーを押しながら、**[D/BAND•SET]** キーを押す



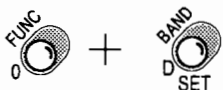
- 2 **[2/DOWN]** キーまたは**[3/UP]** キーを押し、セットモードの14にする



- 3 **[#V-M]** キーを押し、ディスプレイの表示を7から1にする



- 4 **[0/FUNC]** キーを押しながら、**[D/BAND•SET]** キーを押す



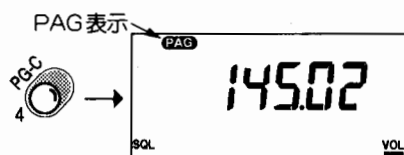
- 5 VFO 状態に戻ったことを確かめる

コードスケルチを使うには

- 1 VFO 状態にする

- 2 スケルチの状態が正しいことを確かめる
(スピーカーよりザー音が出ていない状態)

- 3 **[4/PG-C]** キーを2回押す



- 4 相手より呼ばれ、コードが合うとコードスケルチが開く

- 5 相手を呼び出すには、**[PTT]** スイッチを押す



別売り品を使って

ページング運用を使った例(1)

特定の人を呼び出すとき

1 Aさん Bさん Cさん

CO-111 自局コード	CO-222 自局コード	CO-333 自局コード
C2-222 Bさんのコード	C2-111 Aさんのコード	コードは 入っていない

2 AさんがBさんを呼ぶ

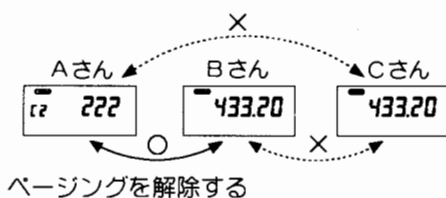
Aさん 222	Bさん 433.20	Cさん 433.20
------------	---------------	---------------

PTTを押す

3 Bさんが呼ばれる

4 Bさんが答える

5 AさんとBさんの間で交信が始められる



ページング運用を使った例(2)

グループを呼び出すとき

1 Aさん Bさん Cさん Dさん

CO-111 自局コード	CO-222 自局コード	CO-333 自局コード	CO-444 自局コード
C1-050	C1-050	C1-050	AさんBさんC さんと同じ グループコード は入っていない

2 Aさんがグループを呼び出す

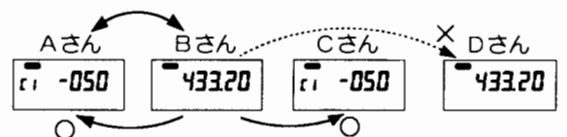
Aさん -050	Bさん 433.20	Cさん 433.20	Dさん 433.20
-------------	---------------	---------------	---------------

PTTを押す

3 BさんとCさんが呼ばれる

4 Bさんが答える

5 AさんとBさんの間で交信が始められる



ページングを解除する

Cさんがページングを解除しないと、これから後はAさんとBさんの交信は聞けません。

DTMF を使うには

本機では、DTMF 信号の送出方法が2通りあります。

第1の方法は、**[PTT]**スイッチを押しながらマイクのキーを押す方法です。

第2の方法は、DTMF コードをメモリーし、そのコードを送出する方法です。

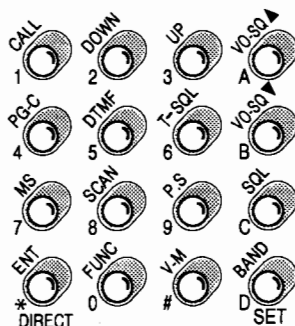
- **[PTT]** スイッチを押しながら、DTMF 信号を送出するには

[PTT] スイッチを押しながら、キーを押す

(このとき、有効なキーは0~9、A~D、*、#です。)



PTT スイッチ
を押す



- ◆ DTMF 信号は、キーを押している間だけ送出されます。

DTMF コードのメモリーと表示

- 最大15桁のDTMF 信号をDTMF 専用メモリーに書き込みできます。

15 桁のDTMF 信号は5 桁づつ3 つのブロックにわけられています。

(15 桁まで)

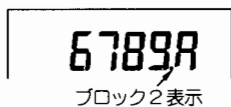


- ディスプレーでは以下のようにして、どのブロックが表示されているか確認できます。

ブロック1を呼び出したとき

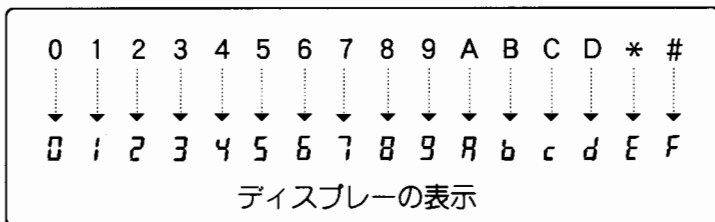
ブロック2を呼び出したとき

ブロック3を呼び出したとき



- 専用メモリーは、10 個あります。DTMF 信号をメモリーすることで、より簡単に操作が行えます。メモリーできるコードは、0~9、A~D、*、#です。

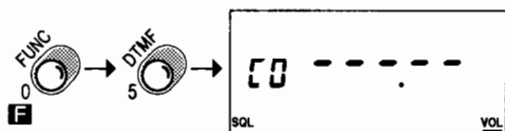
ディスプレイでは、コードは次のように表示されます。



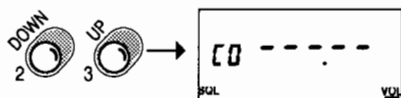
DTMFコードを メモリーするには

1 VFO 状態にする

2 [0/FUNC] キーを押し、[5/DTMF] キーを押す



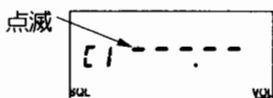
3 [2/DOWN] キーまたは [3/UP] キーを押し、書き込みたいメモリー番号にする (メモリーは、C0~C9に設定できます。)



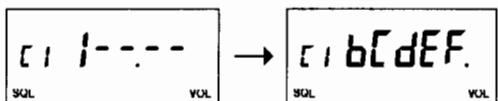
4 [* /ENT•DIRECT] キーを押す



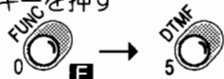
5 ディスプレーが1桁目の入力待ちになるのを確認する



6 16キーを使い、1桁から15桁までコードを入力する



7 VFO 状態に戻すには [0/FUNC] キーを押し、[5/DTMF] キーを押す



◆入力するコードが15桁より短いときは、[PTT] スイッチを押すと、それまでのコードが入力されます。

メモリーしたDTMF コードを送出するには

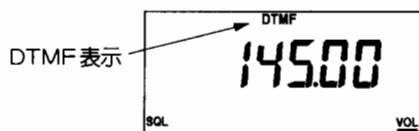
1 [D/BAND•SET] キーを押し、メインバンドを選ぶ

2 VFO 状態を確認める

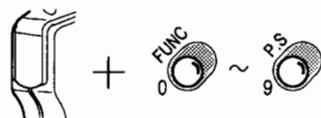
3 [5/DTMF] キーを押す



4 ディスプレーのDTMFを確認める



5 [PTT] スイッチを押しながら、送りたいメモリー番号を0~9のキーで押す (この操作で、メモリーされているDTMFコードが送出されます。)



6 DTMF表示を消すには、[5/DTMF] キーを押す

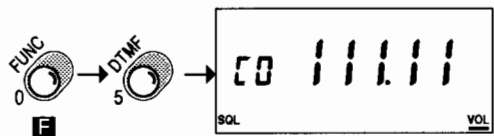


◆DTMF表示が表示されていると、16キーに対応したDTMFトーンを出力することはできません。

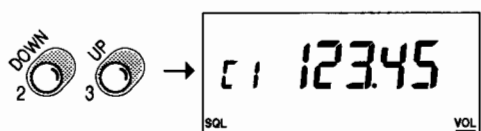
DTMFコードを 書き換えるには

DTMF 専用メモリーに入っている DTMF 信号を
変更することができます。

- 1 [0/FUNC] キーを押し、[5/DTMF] キーを押す



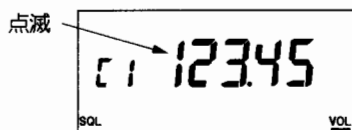
- 2 [2/DOWN] キーまたは [3/UP] キーを押し、変更
するメモリー番号にする



- 3 [* /ENT•DIRECT] キーを押す

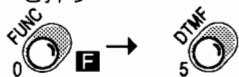


- 4 ディスプレーが1桁目の入力待ちになるのを
確認する



- 5 16キーを使い、1桁から15桁までコードを入力しな
おす

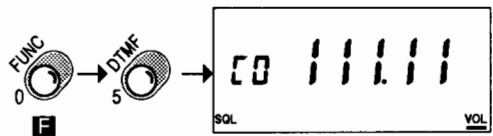
- 6 VFO 状態に戻すには [0/FUNC] キーを押し、
[5/DTMF] キーを押す



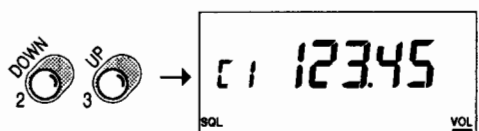
- ◆コードを変更するときは、すべて入力しなおしになります。
- ◆変更しないコードは、同じコードを入力してください。
- ◆新しいコードの長さが、古いコードより短い場合は途中で
[PTT]スイッチを押せばそれ以降のコードは削除されます。

メモリーしたDTMF コードを確認するには

- 1 [0/FUNC] キーを押し、[5/DTMF] キーを押す



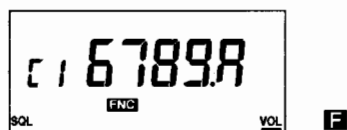
- 2 [2/DOWN] キーまたは [3/UP] キーを押し、確認
したいメモリー番号にする



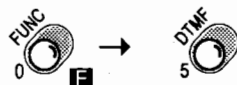
- 3 [0/FUNC] キーを押す



- 4 [2/DOWN] キーまたは [3/UP] キーを押し、メモ
リーの内容を確認する



- 5 VFO 状態に戻すには [0/FUNC] キーを押し、
[5/DTMF] キーを押す



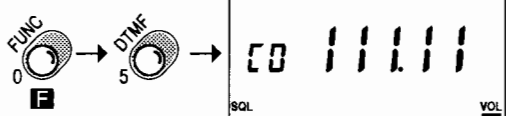
別売り品を使って



メモリーしたDTMF コードを消去するには

1 VFO 状態をにする

2 **[0/FUNC]** キーを押し、**[5/DTMF]** キーを押す



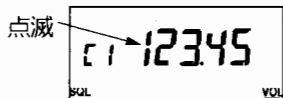
3 **[2/DOWN]** キーまたは**[3/UP]** キーを押し、消去したいメモリー番号にする



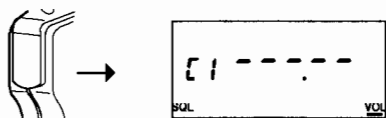
4 **[*/ENT•DIRECT]** キーを押す



5 ディスプレーが1桁目の入力待ちになるのを確認する



6 マイクの **[PTT]** スイッチを押す

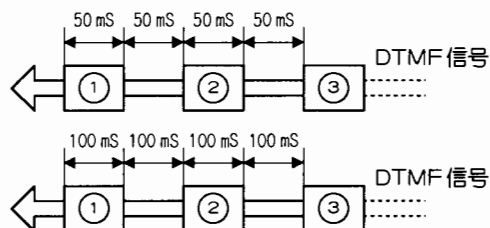


7 VFO 状態に戻すには **[0/FUNC]** キーを押し、**[5/DTMF]** キーを押す



DTMF コードの送出 スピードを変更するには

通常、DTMF 信号は 50 m 秒のスピードで送出されます。このスピードを 100 m 秒に変えることができます。

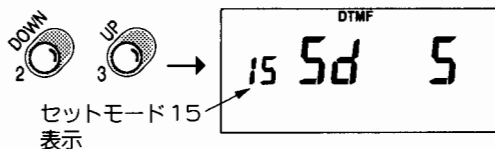


1 **[0/FUNC]** キーを押しながら、**[D/BAND•SET]** キーを押す



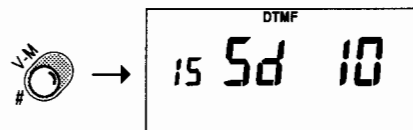
2 **[2/DOWN]** キーまたは**[3/UP]** キーを押し、セツトモードの15にする

(50 m 秒)

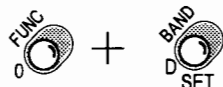


3 **[#/V-M]** キーを押し、ディスプレイの表示を5から10にする

(100 m 秒)



4 **[0/FUNC]** キーを押しながら、**[D/BAND•SET]** キーを押す

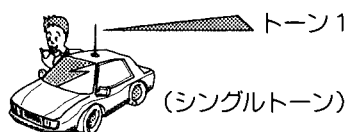
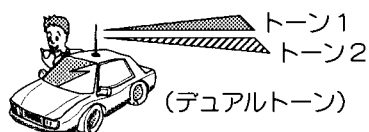


5 VFO 状態に戻ったことを確かめる

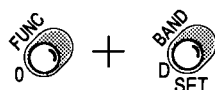


DTMF をシングルトーンに変えるには

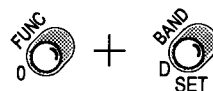
通常、DTMF 信号は2つのトーン信号を併せて、1つのDTMF 信号として送出します。
この信号を1つの信号(シングルトーン)を送出するように変えることができます。



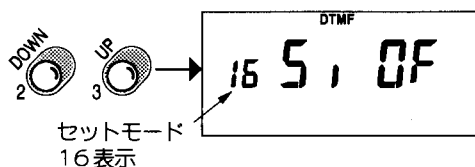
- 1** **[0/FUNC]** キーを押しながら、**[D/BAND•SET]** キーを押す



- 4** **[0/FUNC]** キーを押しながら、**[D/BAND•SET]** キーを押す

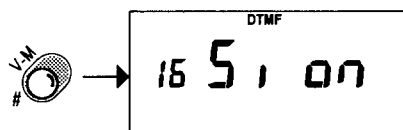


- 2** **[2/DOWN]** キーまたは**[3/UP]** キーを押し、セットモードの16にする

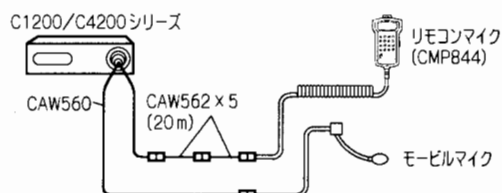


- 5** VFO 状態に戻ったことを確かめる

- 3** **[#/V-M]** キーを押し、ディスプレイの表示を OF から on にする



別売りケーブル(CAW560~CAW562、CAW575、CAW576)を使って



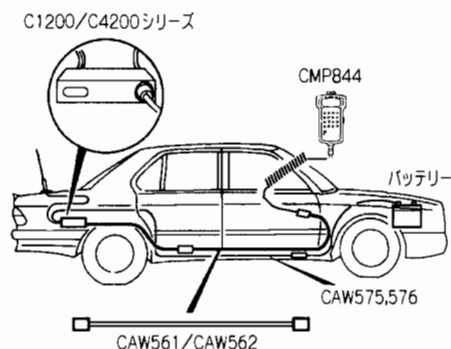
別売りのデュアルマイクロホンケーブル (CAW560)、延長ケーブル(CAW561/CAW562)を使うと、図のような組み合わせで使うことができます。ただし、延長ケーブルの長さは、20 m 以内です。



◆デュアルマイクロホンケーブル (CAW560) およびマイクロホンのカールコードの長さは含みません。

◆延長ケーブルを使って、本体をトランクの中等に入れることもできます。

◆本体をトランクの中等に入れる場合、別売りの延長電源ケーブル (CAW575) 長さ 5 m または中継電源ケーブル (CAW576) 長さ 3 m を利用されると便利です。



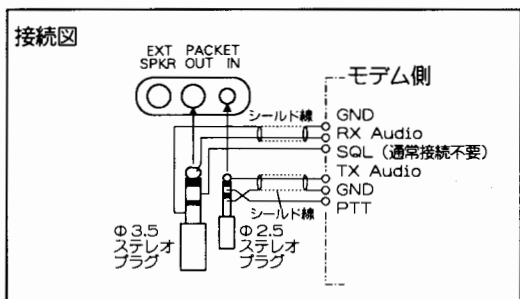
◆マイクロホンケーブルを 20 m 以上延長すると正常に動作をしないことがあります。

電源ケーブルの長さは 8 m 以下で御使用下さい。

9600bps 高速パケット通信 (G3RUH 方式) について

本機には、9600 bps (G3RUH) 用のパケット専用入出力端子が装備されており、高速のパケット通信を無線機の改造無しで、楽しむことができます。

- 1** 接続図に従ってお手持ちのモデムと本機を接続します。



- 2** G3RUH 方式はより高い通信の信頼性を得る為、16種類の送信オーディオ波形を選択できるようになっています。本機ではモデムの取扱説明書に従って「TR8300」用を選択してください。ただし、相手局の状況により、変更を必要とする場合もあります。

- 3** TX- Audio 出力が $2V_p - p$ に調整されたモデムであれば変調度の調整は不要です。もし調整の必要があれば次に手順で行ってください。

- a) モデムのミュート回路をはずし、TX- Audio を出したままにします。
- b) PTT ラインを GND (ケース等) に接続し送信状態にします。
- c) 変調度計にて周波数偏移が $\pm 3\sim 4\text{kHz}$ になるようにモデムの出力レベル調整用ボリュームを調整します。

変調度計がない場合は、受信モニター用無線機を用意し、モデムで変調した時の受信音がスケルチを OFF した時のノイズ音の半分位になるように調整します。

- 4** TNC の TX DELAY を 50 に設定します。



◆ GMSK 方式は着信率が下がりますので、本機にはお勧めできません。

◆ パケット専用 PTT ラインで送信した場合、マイクの変調はかかりません。

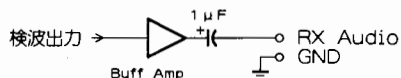
◆ 過変調になると着信率が下がりますので御注意ください。

◆ モデム、TNC の取扱説明書もよくお読みください。

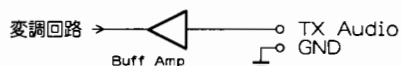
◆ 9600 bps / パケットを運用するには F1 の免許が必要です。

申請方法は申請書の書き方をご覧ください。

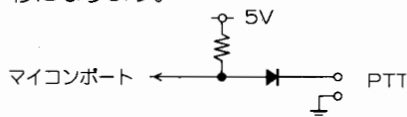
内部回路



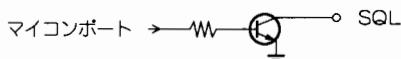
$\pm 2.5\text{kHz}$ デビエーション信号受信時、約 $0.7V_p - p$ を出力します。



$2V_p - p$ 信号入力時、約 $\pm 2.5\text{kHz}$ の周波数偏移になります。



Low レベルで送信になります。この場合、CMP844 のマイクは使用できません。



受信 (スケルチが開く) すると Low レベルになります。通常は接続不用です。

1200 bps パケット通信について

本機で 1200 bps AFSK パケットを行う場合は別売り品のデュアルマイクロホンケーブル CAW560 をお買い求めになり、次の手順にてセットアップしてください。

1 接続図に従ってお手持ちの TNC と本機を接続します。

2 TNC を送信状態にして変調計により周波数偏移が $\pm 3\sim 4\text{kHz}$ になるように TNC の出力レベル調整用ボリュームを調整します。変調計が無い場合は受信モニター用無線機を用意し、TNC で変調したときの受信音が、マイクを使用して大声で変調した時の受信音より小さくなるように調整します。

3 TNC の TXDELAY を 30~50 に設定します。



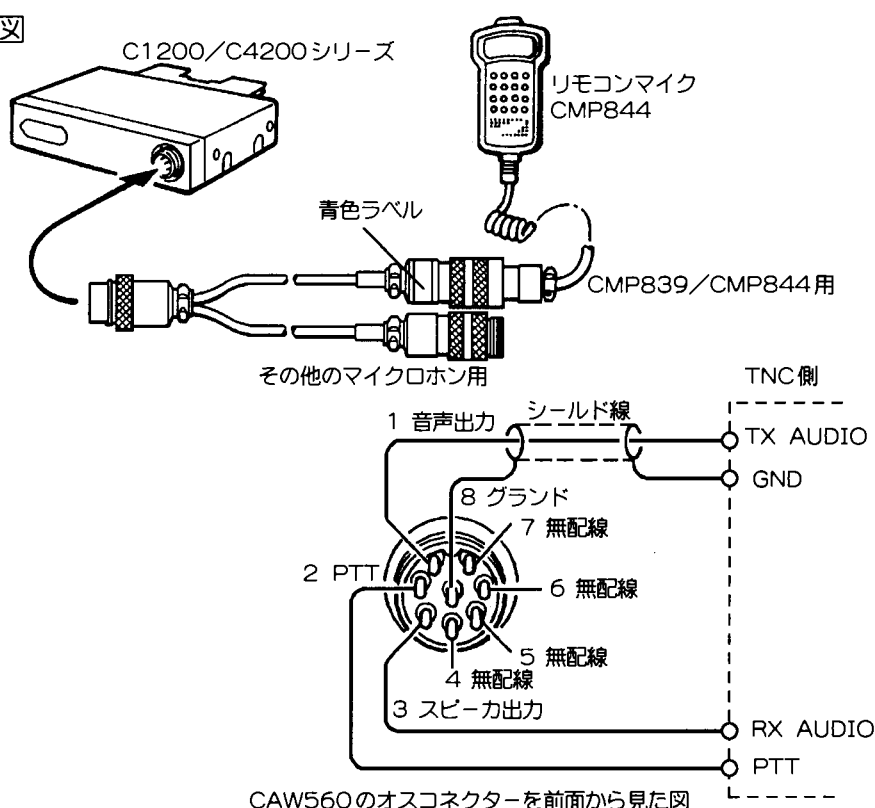
◆ TX Audio が過変調になると着信率が下がりますので、ご注意ください。

◆ TNC の取扱説明書もよくお読みください。

◆ 本機のパケット専用端子は 9600 bps 専用です。1200 bps では御使用になれません。

◆ 1200 bps パケットを運用するには F2 の免許が必要です。申請方法は申請書の書きかた (P 75) をご覧ください。

接続図



CAW560 のオスコネクターを前面から見た図

ご参考に

故障とお考えになる前に	68
設定を初めの状態に戻すには（リセット）	69
すべての設定を初めの状態に戻すには（オールリセット）	
メモリー以外の設定を初めの状態に戻すには（VFOリセット）	
メモリーの内容を消すには（メモリーリセット）	
セットモードの内容を消すには（セットモードリセット）	
オプション（別売り品）の紹介	70
アフターサービスについて	70
定 格	71
運用にあたって	72
申請書の書きかた	73
送信系統図	76
さくいん	77

故障とお考えになる前に

サービスを依頼される前に、ご面倒ですが次のことをお調べください。

下記の項目をチェックしてもなおらない場合は、お買い上げになった販売店、お近くの弊社営業所、または弊社サービスセンターにご相談ください。

	現 象	主な原因および処置
電源関係	電源が入らない。	* ヒューズの確認。 * DC コードの抜け。 * DC IN 13.8V 端子に過電圧（直流 18V 以上）が加わっている。 - DC IN 13.8V のプラグを抜き、DC 電源の電圧を確認してください。
表示関係	表示部が暗い。	* ディマー動作になっている。
受信関係	強い信号しか受信しない。	* アンテナの整合が悪い。 * アンテナが外れている、緩んでいる。 * SQL が最大になっている。 * 同軸ケーブルが外れている、緩んでいる。 * RF スケルチ動作になっている。 * アッテネーター状態になっている。
	スケルチが閉じない。ザーという音が出ている。	* スケルチオフになっている。
	信号を受信しない。	* アンテナが外れている、緩んでいる。 * 同軸ケーブルが外れている、緩んでいる。
	受信音がしない。	* トーンスケルチ動作中は、同一トーン周波数でないと、受信音が聞こえません。 * 外部スピーカーの接続確認。 * 音量ボリュームの位置を確認。 * ページングモードまたは、コードスケルチモードになっている。
	受信音が小さい。	* ミュート動作になっている。
送信関係	送信出力が少ない。	* アンテナとの整合が悪い。 * Low パワーモードになっている。 * アンテナが外れている、緩んでいる。 * アンテナが接続されていない、緩んでいる。
レピータ関係 (C4200/Dのみ)	自動的に T- 表示になる。	* JARL 設定のレピータ周波数 (439 MHz 台) になると、自動的に T- を表示します。
	自動的に T-, T+ 表示が消える。	* レピータ周波数以外になると自動的に T-, T+ を解除します。
	レピータ局をアクセスしない。	* トーン周波数が異なっている。 * レピータ局との距離が遠い。 * シフト周波数が異なっている。 * シフト方向が + になっている。
	表示部に OFF が表示される	* シフトされた送信周波数がオフバンドになっている。
スキャン関係	スキャンしない。	* スケルチオフ状態になっている。SQL 調整が最小になっている。 - SQL を調節をしてください。
	メモリスキャンしない。	* メモリー周波数がメモリーされていないと、メモリスキャンしません。

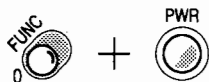
	現 象	主な原因および処置
メモリー関係	すべてのメモリーが消去できない。	* リセット時 VFO リセットでリセットしている。
	特定のメモリーが消去、書き換えできない。 メモリーの書き込みができない。	* セットモード 08 でメモリープロテクトが設定されている。
ページング関係	ページング動作しない。	* CTD1200 (別売り品) が実装されていない。 * ページング動作は、コードの書き込みが必要です。 * 相手局とコードが一致していない。 * 相手局または自局の電波が届かない。
	表示部に E が表示される。	* 相手局コードの読み取りエラー表示です。
	コードが設定されない。	* CTD1200 (別売り品) が実装されていない。
DTMF 関係	DTMF 信号が送出されない。	* あらかじめコードの設定が必要です。 * CTD1200 (別売り品) が実装されていない。
トーンスケルチ	トーンスケルチモードにならない。	* CTN1200 (別売り品) が実装されていない。
その他	ビーブ音がしない。	* セットモード 01 でビーブオフが設定されている。

設定を初めの状態に戻すには (リセット)

この無線機では、設定した状態を 4 種類の方法で初めの状態に戻すことができます。
この操作を行うと工場より出荷された状態に戻ります。

- オールリセット VFO やメモリーなど、設定のすべてを初めの状態に戻します。
- VFO リセット メモリーの設定をのぞき、その他を初めの状態に戻します。
セットモードにより変更した設定も初めの状態に戻ります。
- メモリーリセット メモリーの設定だけを初めの状態に戻します。
(メモリーはすべて消去されます)
- セットモードリセット セットモードの設定だけを初めの状態に戻します。

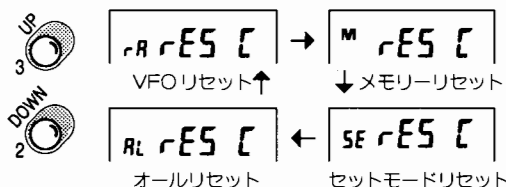
- 1** **[0/FUNC]** キーを押しながら、**[PWR]** スイッチを押して電源を入れる
ディスプレイがリセット状態になったことを確認する



- 3** **[C/SQL]** キーを押す
(これでリセットが行われました。)



- 2** **[2/DOWN]** キーまたは **[3/UP]** キーを押して、リセット方法を選ぶ



◆リセットを行った後は、それぞれの設定はリセットされています。したがって、電源を一度切ってから再度、電源を入れる必要はありません。

オプション（別売り品）の紹介

CTD1200 : DTMFユニット

CTN1200 : トーンスケルチユニット

CSK12 : 外部スピーカー

CAW560 : デュアルマイクケーブル

CAW561 : マイク延長ケーブル（長さ2 m）

CAW562 : マイク延長ケーブル（長さ4 m）

CAW575 : 延長電源ケーブル（長さ5 m）

CAW576 : 中継電源ケーブル（長さ3 m）

※アクセサリーの取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。

アフターサービスについて

保証について

- この製品の保証期間は1年間です。
- この製品には、保証書がついています。
- 保証書は、記入事項をよくご確認のうえ大切に保管してください。
- 保証期間内でも有料修理となることがあります。
保証書をよくご確認ください。

保守サービスについて

- 保証期間経過後においても、修理が可能なものは、お客様のご要望により有料修理をいたします。なお、修理内容によっては、修理費が高額になる場合もありますのでご承知願います。

故障の場合は

- 「故障とお考えになる前に」をよくお読みのうえ、もう一度故障の状況をお調べください。それでも、うまく動かないときは、お買い上げになった販売店または弊社営業所、弊社サービスセンターにご相談ください。

定 格

1. 一般仕様

送受信周波数 C1200/D 144.000~145.995 MHz
(430.000~439.995 MHz 受信のみ)
C4200/D 430.000~439.995 MHz
(144.000~145.995 MHz 受信のみ)

電波型式 F1、F2、F3

定格電圧 DC 13.8 V $\pm$ 15 %

消費電流・C1200 送信時 (Hi) 3.2 A

送信時 (Mid) 2.3 A

送信時 (Low) 1.5 A

待受受信時 0.5 A

C1200D 送信時 (Hi) 11.0 A

送信時 (Mid) 5.2 A

送信時 (Low) 3.8 A

待受受信時 0.5 A

C4200 送信時 (Hi) 3.5 A

送信時 (Mid) 2.5 A

送信時 (Low) 1.6 A

待受受信時 0.5 A

C4200D 送信時 (Hi) 11.0 A

送信時 (Mid) 5.2 A

送信時 (Low) 3.8 A

待受受信時 0.5 A

マイクロホン入力インピーダンス 600 Ω

低周波出力インピーダンス 4 Ω

空中線インピーダンス 50 Ω

使用温度範囲 - 20 $^{\circ}$ C ~ + 60 $^{\circ}$ C

周波数安定度 $\pm$ 10 ppm (C1200/D)

$\pm$ 3 ppm (C4200/D)

アンテナコネクタ M 型 (ケーブル付)

接地方式 マイナス接地

本体寸法 C1200/D、C4200/D
(幅 $\times$ 高さ $\times$ 奥行き) 140 $\times$ 30 $\times$ 147 mm

重 量 C1200、C4200 730 g
C1200D、C4200D 750 g

2. 受 信

受信方式 ダブルスーパーヘテロダイン方式
中間周波数

1st IF 23.05 MHz (Lower)

2nd IF 455 kHz (Lower)

受信感度

(12 dB SINAD) -16 dB μ (0.158 μ V) *

選択度 12 kHz 以上 (-6 dB)

24 kHz 以上 (-60 dB)

スケルチ開放感度 -19 dB μ (0.112 μ V) *

低周波出力 3.0 W (10 % 歪時)

0.5 μ V 入力時 S/N 比 30 dB 以上

3. 送 信

送信出力 C1200、C4200

Hi 10 W

Mid 5 W

Low 1 W

C1200D Hi 50 W

Mid 10 W

Low 3 W

C4200D Hi 40 W

Mid 10 W

Low 3 W

変調方式 リアクトンス変調

最大周波数偏移 $\pm$ 5 kHz

スプリアス発射強度 -60 dB

変調歪 3 % 以下 (70 % 変調時)

(* は JAIA 測定法による値)

● 本機の規格および外観は改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

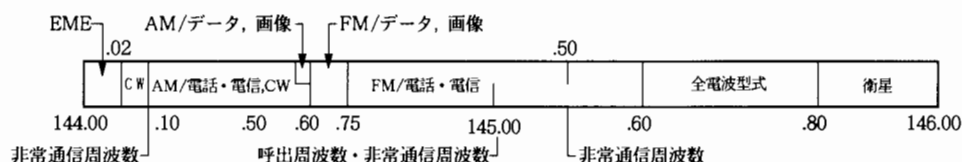
運用にあたって

アマチュアバンドの使用区分は、混信の除去等を目的に制定されています。都会やその周辺の地域では144 MHzバンドや430 MHzバンドはFM電波を使用する局が多く、時間によっては「FM」（電話）の区分内では周波数が不足して出る時間のないくらい混雑しています。交信はできるだけ短く、お互いにゆずり合いの精神で運用してください。

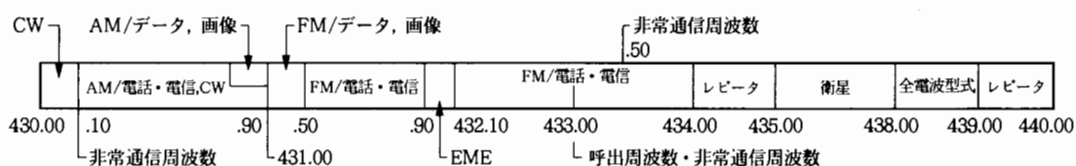
1. 使用区分図

- (1) 1907.5 kHzから10.25 GHzまでのアマチュアバンドにおけるアマチュア業務に使用する電波の型式および周波数は、使用区分図のとおりです。なお、144 MHz帯、430 MHz帯、1200 MHz帯および2400 MHz帯においては、JARLのアマチュア局によりJARLのアマチュア業務の中継用無線局を遠隔操作する場合には、A1、A2、F2およびF3電波により全周波数を使用することができます。
- (2) 使用区分図中の「呼出周波数・非常通信周波数」および「呼出周波数」は、FM／電話・電信の電波による連絡設定の通信を行う場合に使用することができます。
- (3) 使用区分図中の「非常通信周波数」は、非常通信が実施されていない場合は、その他の通信に使用することができます。

144 MHz 帯 周波数：MHz



430 MHz 帯 周波数：MHz



申請書の書きかた

- 本機は技術基準適合機ですので「アマチュア無線局の無線設備の技適証明書発行・保証認定願」と「工事設計書」に技術基準適合証明番号を記載することで送信機系統図と工事設計書の発射可能な電波の型式、周波数の範囲以外の項目の記入を省略できます。

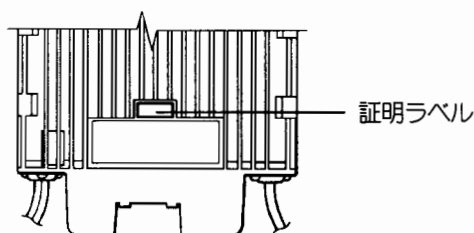
C1200/C1200D		C1200	C1200D
①	技術基準適合証明番号		
②	発射可能な電波の型式 周波数の範囲	F1, F2, F3 144.000 MHz~145.995 MHz	F1, F2, F3 144.000 MHz~145.995 MHz
	変調の方式	リアクタンス変調	リアクタンス変調
	定格出力	10 W	50 W
	終 段 管	名称・個数	S-AV5 × 1
		電 圧	13.4 V
③	送信空中線の型式		
	その他工事設計	電波法第3章に規定する条件に合致している	

C4200/C4200D		C4200	C4200D
①	技術基準適合証明番号		
②	発射可能な電波の型式 周波数の範囲	F1, F2, F3 430.000 MHz~439.995 MHz	F1, F2, F3 430.000 MHz~439.995 MHz
	変調の方式	リアクタンス変調	リアクタンス変調
	定格出力	10 W	40 W
	終 段 管	名称・個数	M57752 × 1
		電 圧	13.4 V
③	送信空中線の型式		
	その他工事設計	電波法第3章に規定する条件に合致している	

参考：

- ① 技術基準適合証明書番号は、本機の底面に貼られている証明ラベルの番号です。

技術基準適合証明でアマチュア無線局を開局する場合は、「技適証明発行願」と「工事設計書」には、この番号を記入してください。



- ② 保証認定でアマチュア無線局を申請する場合は、「工事設計書」にこれらの項目を記入してください。

保証認定が必要な場合は、次の通りです。

1. JARL 登録送信機およびその改造送信機
2. 技適証明送信機を改造した改造送信機
3. 技適証明送信機に付属装置（TNC 装置、FAX 装置、RTTY 装置など）、トランスバータまたはブースタ等を付加した送信機
4. 自作した送信機

- ③ 使用する送信空中線（アンテナ）の型式を記入してください。単一型、八木型が一般的です。

申請書の書きかた

(パケット通信用モデム、パワーブースター等を使用しない場合)

■この場合、技術基準適合証明書で申請できます。技術基準適合証明書発行願の送信機欄に技術基準適合証明番号を記載してください。

参考：

C1200/C1200D		C1200	C1200D
技術基準適合証明番号		KV -----	KV -----
発射可能な電波の型式 周波数の範囲		F2, F3 144.000 MHz～145.995 MHz	F2, F3 144.000 MHz～145.995 MHz
変調の方式			
定格出力			
終 段 管	名 称 ・ 個 数		
	電 圧		
送信空中線の型式		単一型、八木型	
その他工事設計		電波法第3章に規定する条件に合致している	

C4200/C4200D		C4200	C4200D
技術基準適合証明番号		KU -----	KU -----
発射可能な電波の型式 周波数の範囲		F2, F3 430.000 MHz～439.995 MHz	F2, F3 430.000 MHz～439.995 MHz
変調の方式			
定格出力			
終 段 管	名 称 ・ 個 数		
	電 圧		
送信空中線の型式		単一型、八木型	
その他工事設計		電波法第3章に規定する条件に合致している	

申請書の書きかた

(パケット通信 (9600bps、1200bps) を行う場合)

■パケット通信を行う場合は、付属装置が必要ですので保証認定を受け、申請しなければなりません。

保証認定願の送信装置の欄に技術基準適合証明番号を記入し、更に裏面の付属装置欄に使用するモデム、TNCの諸元を記入してください。(モデム、TNCの説明書を参照してください)

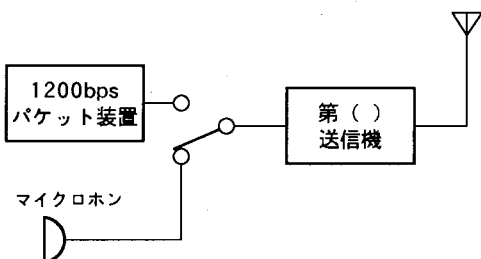
また、その下の空欄に下図のような構成図を書いてください。

無線機に改造を加えない限り送信機系統図は不要です。

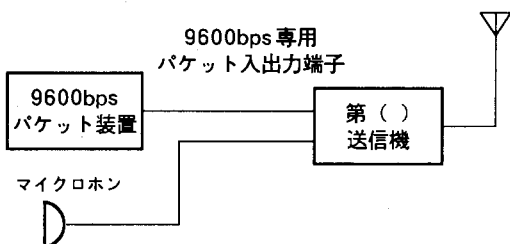
なお電波型式は、1200 bps AFSK方式がF2、9600 bps FSKはF1になります。

構成図の例：

1) 1200bpsパケットの場合



2) 9600bpsパケットの場合



C1200/C1200D

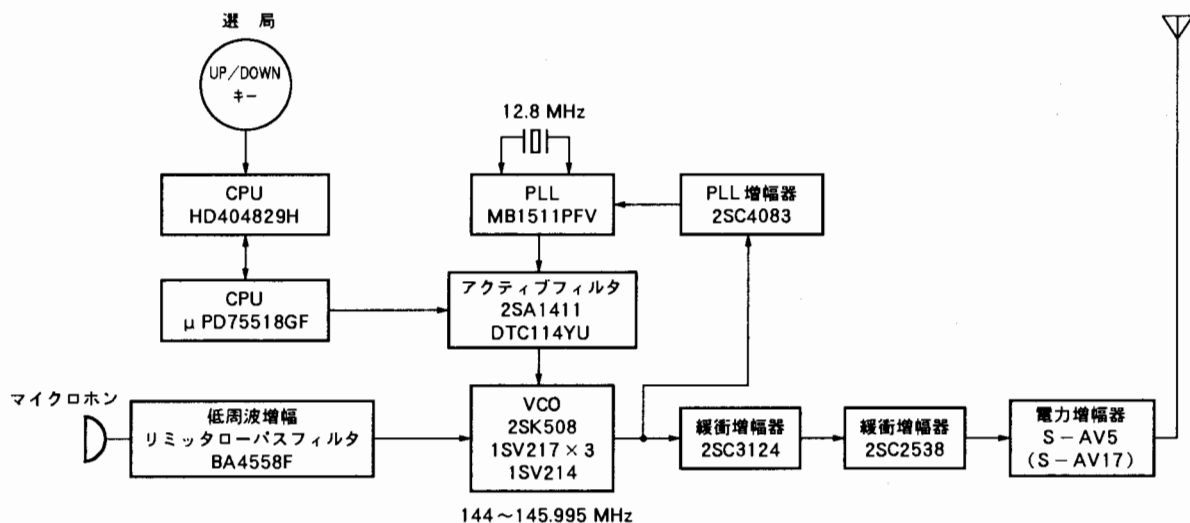
		C1200	C1200D
技術基準適合証明番号			
発射可能な電波の型式 周波数の範囲		F1, F2, F3 144.000 MHz～145.995 MHz	F1, F2, F3 144.000 MHz～145.995 MHz
変調の方式		リアクタンス変調	リアクタンス変調
定格出力		10 W	50 W
終 段 管	名称・個数	S-AV5 × 1	S-AV17 × 1
	電 圧	13.4 V	12.5 V
送信空中線の型式		単一型、八木型	
その他工事設計		電波法第3章に規定する条件に合致している	

C4200/C4200D

		C4200	C4200D
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		F1, F2, F3 430.000 MHz～439.995 MHz	F1, F2, F3 430.000 MHz～439.995 MHz
変調の方式		リアクタンス変調	リアクタンス変調
定格出力		10 W	40 W
終 段 管	名称・個数	M57752 × 1	M57788M × 1
	電 圧	13.4 V	13.0 V
送信空中線の型式		単一型、八木型	
その他工事設計		電波法第3章に規定する条件に合致している	

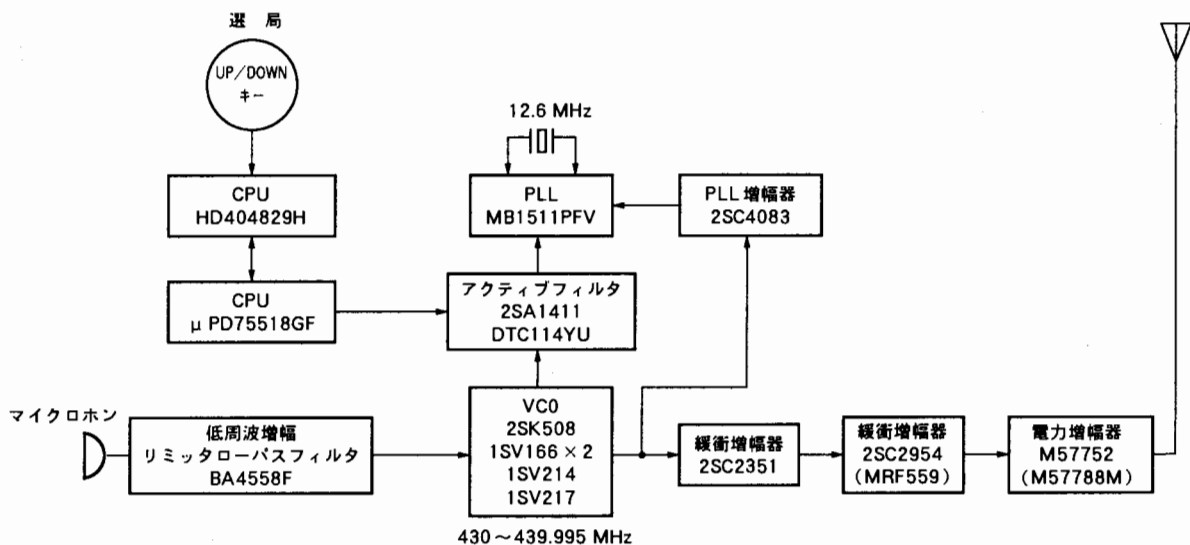
送信機系統図

C1200/C1200D



() 内は、C1200D

C4200/C4200D



() 内は、C4200D

さくいん

1MHz スキャン	36	周波数ステップ	20	ミュート	49
APO	26	周波数帯	14	メインバンド	14
B	40	シンプレックス運用	42	メモリー	28
CSQ	57	スキャン	34	メモリースキャン	38
DTMF	59	スケルチ	14	メモリーリセット	69
FNC (F)	12,16	スケルチオフ	14	リセット	69
H	40	セットモード	18	リバース	44
L	25	セットモードリセット	69	リモコンマイク	10
M	25	送信	15	レピータ	42
MUTE	49	送信出力	25	ローパワー	25
PAG	56	送信の自動停止	48		
PTT ロック	48	ダイレクト入力	21		
RF スケルチ	24	ディスプレイ	10		
RF メーター	10,25	ディマー	50		
S メーター	10	電源	13		
T	52	電源ケーブル	6		
TSQ	53	トーンエンコーダー	52		
VFO	15	トーンスケルチ	52		
VFO リセット	69	ハイパワー	25		
アッテネータ	17	パケット通信	65		
アンテナ	8	バンド	14		
オートレピータ	43	ビーブ音	17,50		
オールスキャン	36	ビジースキャン	40		
オールリセット	69	プライオリティ	31		
オフセット周波数	45	プライオリティースキャン	38		
音量	13	ブラケット	5		
キーロック	23	プログラムスキャン	37		
グループコード	54,55	ブロック	39		
コードスケルチ	57	ブロックメモリースキャン	39		
コール周波数	22	ページング	56		
個別コード	54	別売りケーブル	64		
固定局	7	ポーズスキャン	40		
サブバンド	14	ホールドスキャン	40		
受信	15	ミドルパワー	25		

日本マランツ株式会社

本 社 〒 228 神奈川県相模原市相模大野 7丁目35番1号
営業本部 〒 150 東京都渋谷区恵比寿南 1丁目11番9号

ご注意：お問い合わせは最寄りの日本マランツ株式会社、各営業所
サービスセンターで承っております。
付属品の全国営業所一覧をご覧ください。