



STANDARD

C170

144 MHz 帯 FM トランシーバー

C470

430 MHz 帯 FM トランシーバー

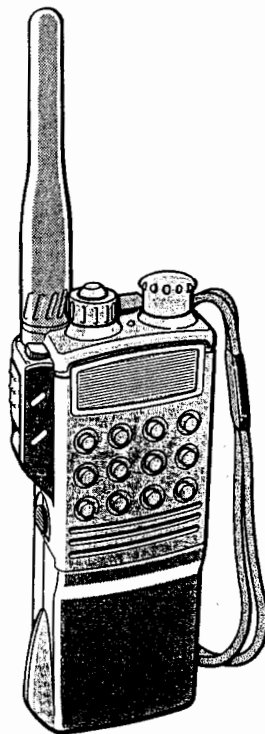
取扱説明書

お買い上げいただきまして誠にありがとうございます。
お使いになる前に、この取扱説明書をよくお読みのうえ、
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。

本機は、国内仕様です。国外では使用できません。

日本マランツ株式会社



3ページより

はじめに

7ページより

使いかたの基本を知ろう

15ページより

もっと自由にあつかうために

21ページより

メモリー機能を使うには

29ページより

スキャン機能を使うには

37ページより

レピータを使うには

41ページより

こんな使いかたもできます

51ページより

グループで使うには

65ページより

ご参考に

本書の読みかた

●本書は、C170とC470の説明を兼ねています。

また、C470を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。



参照するページを示します。



セットモード機能を表わします。
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。



ファンクションキーを押しながらの操作を表わします。

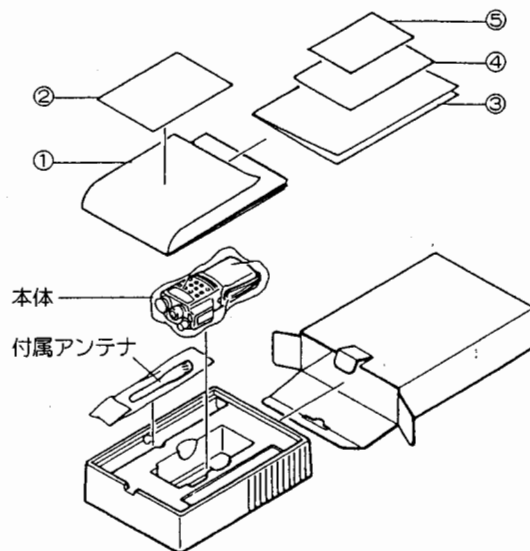


PTTスイッチを押しながらの操作を表わします。

梱包品をご確認ください。

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。

梱包図



①取扱説明書

②保証書

③ブロックダイアグラム

④愛用者カード

⑤全国営業所一覧

はじめに	3
正しくお使いいただくために	4
アンテナを取り付けるには	5
電池を入れるには	6
使いかたの基本を知ろう	7
電源を入れるには	8
音量を調整するには	8
スケルチを調整するには	9
受信するには	9
送信するには	10
各部の名称と動作	10
周波数帯を変更するには	14
ディスプレイのランプを点灯したままにするには	14
もっと自由にあつかうために	15
周波数ステップを変えるには	16
周波数を 100 kHz / 1 MHz ステップで変えるには	16
キーボードから 1 kHz の桁を入力するには	17
コール周波数(呼び出し周波数)を使うには	17
コール周波数を変えるには	18
コール周波数に各種設定を書き込むには	18
間違つて操作するのを防ぐには(キーロック)	19
キーロック中でもセクターを使うようにするには	19
スケルチをコントロールするには	20
送信出力を変えるには	20
メモリー機能を使うには	21
メモリー機能について	22
メモリーするには	22
メモリーを呼び出すには	23
メモリーを変更するには	23
メモリーを消すには	24
メモリーモードの周波数を一時的に変えるには(メモリーシフト)	24
メモリー周波数に各種モードを書き込むには	25
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)	25

メモリーページを切り換えるには	26
メモリーユニットを取り付けるには	27
メモリーユニットについて	28

スキャン機能を使うには	29
スキャン機能について	30
スキャンのタイプを変更するには	30
1 MHz 内でスキャンするには(1 MHz スキャン)	31
バンドの全域をスキャンするには(オールスキャン)	31
指定した範囲をスキャンするには(プログラムスキャン)	32
メモリー周波数をスキャンするには(メモリスキャン)	32
指定したメモリー周波数をスキャンするには	33
(メモリスキャンメモリー)	
メモリー周波数をブロックごとにスキャンするには	34
(ブロックメモリスキャン)	
指定したメモリー周波数をブロック内でスキャンするには	35
(ブロックメモリスキャンメモリー)	
トーン周波数をスキャンするには(トーンスケルチスキャン)	35

ビーブ(ブザー)音について	36
レピータを使うには	37
レピータ運用について	38
レピータを使うには(オートレピータモード)	38
手動でレピータモードを設定するには	39
レピータ運用時に送信と受信の周波数を逆にするには(リバーズ)	39
レピータ運用のオフセット周波数を変えるには	40
レピータ運用のトーン周波数を変えるには	40

こんな使いかたもできます	41
デュアルワッチを行うには	
メモリーアドレス M00 の周波数と VFO 周波数で行うには	42
メモリーアドレス M00 以外の周波数と VFO 周波数で行うには	42
コール周波数と VFO 周波数で行うには	43
メモリスキャンを行いながら VFO 周波数で行うには	43
デュアルワッチを行う時間を変えるには	44

送信と受信で別々の周波数で動作するには44 (セミ・デュプレックス)

VFO周波数で受信して、 メモリアドレスM00の周波数で送信するには	44
VFO周波数で受信して、 メモリアドレスM00以外の周波数で送信するには	45
VFO周波数で受信して、コール周波数で送信するには	45

時計を使うには	46
現在の時刻を表示するには	46
現在の時刻を設定するには	46
設定した時刻に電源を切るには(オフタイマー)	47
設定した時刻に電源を入れるには(オンタイマー)	47
タイマーを解除するには	47
間違って送信しないためには(PTTロック)	47
自動的に電源を切るには(オートパワーオフ)	48
送信を自動的に止めるには(タイムアウトタイマー)	48
キー操作時のブザー音を鳴らさないようにするには	49
スクルチが開くときのポップスを小さくするには	49
電池を長持ちさせるには(バッテリーセーブ)	49
設定を最初の状態に戻すには(VFOリセット)	50
すべての設定を最初に戻すには(オールリセット)	50

グループで使うには51

ページングとは	52
コードスケルチとは	52
自分の個別コードを設定するには	53
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	53
グループコードを設定するには	54
送信するときページングを行うには	54
受信するときページングを行うには	55
ポケベルのようにページングを使うには	55
ページングの送出時間を遅らせるには	56
ページング・ウェイクアップ待ち受け中のブザー音の回数を変えるには	56
コードスケルチを使うには	57

ウェイクアップを使うには	57
4桁の自局コードを設定するには	57
4桁の相手局コードを設定するには	58
ウェイクアップのコードの桁を選択するには	58
ウェイクアップで待ち受けするには	59
ウェイクアップで呼び出すには	59
DTMFを使うには	60
DTMFコードをメモリーするには	60
DTMFメモリーを消去するには	61
メモリーしたDTMFコードを送出するには	62
メモリーしたDTMFコードを確認するには	62
DTMFコードの送出時間の間隔を変更するには	63
トーンスケルチ(CTN170)を使って	63
トーンエンコーダー・トーンスケルチを行うには	64
トーン信号の周波数を変えるには	64

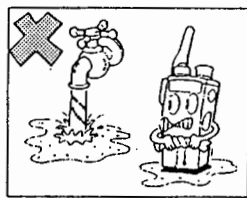
ご参考に65

セットモード機能の一覧	66
故障とお考えになる前に	67
オプション(別売り品)の紹介	68
アフターサービスについて	68
定 格	69
運用にあたって	70
開局申請書の書きかた	71
C170/C470の送信機系統図	72
さくいん	73

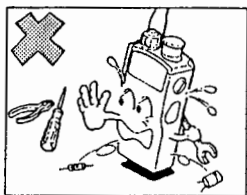
はじめに

正しくお使いいただくために	4
アンテナを取り付けるには	5
電池を入れるには	6

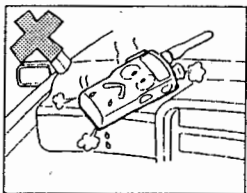
正しくお使いいただくために



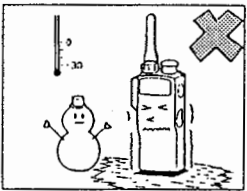
本機は、防滴構造（JIS 防滴Ⅱ型）になっています。しかし、水や湿気の多い所では、ご使用にならないでください。また、水がかかった場合は、乾いた布などで、すぐに水分を拭き取ってください。



分解や改造は行わないでください。
コアやトリマーは、最良の状態に調整されています。
手を触れないでください。



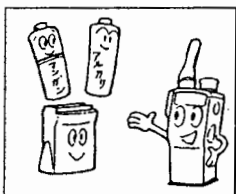
車のダッシュボードの上など、高温になる場所には放置しないでください。



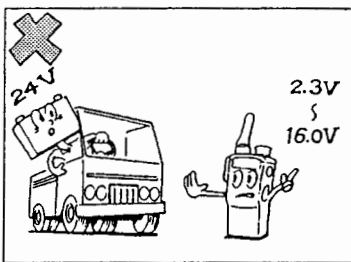
保冷庫の中など低温の場所では、使用しないでください。



振動やホコリの多い所では、使用しないでください。



使える電池は単3形のマンガン、アルカリ電池、または当社純正の別売りニッカドバッテリーパックです。
これ以外の電池は使わないでください。



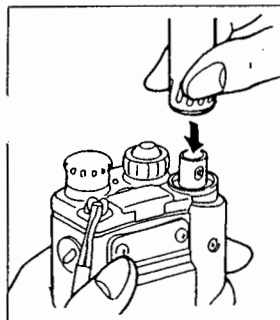
本機の動作保証電圧は2.3V～16.0Vです。
この電圧の範囲でご使用ください。
これ以外の電圧を加えると故障の原因になります。



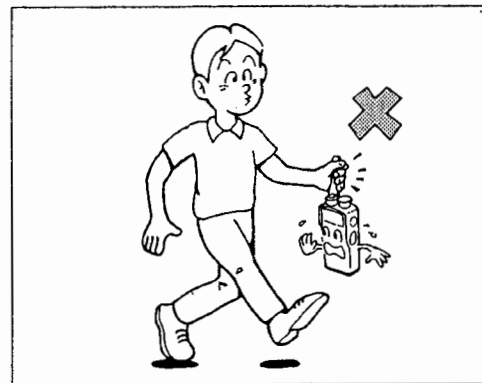
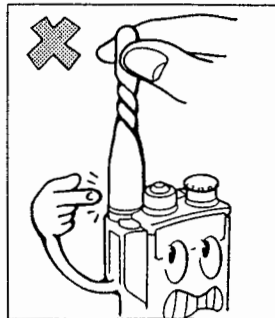
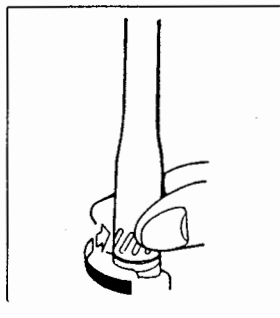
本機では、メモリーの記憶用として充電式リチウム電池を使用しています。

本機に電池ケースを取り付けると自動的に充電します。また、充電には約10時間を要します。リチウム電池が充電されていないと、VFO状態や時計機能は記憶されません。

アンテナを取り付けるには

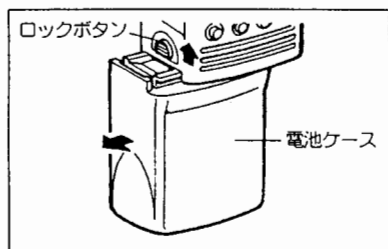


アンテナの根元を持って、本機のアンテナ端子に差し込み、右に回します。

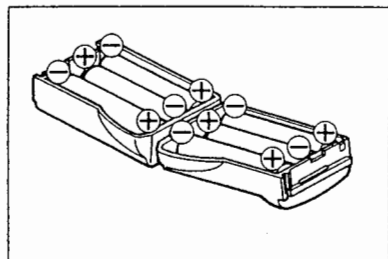


故障の原因となりますので、アンテナを握って、本機を持ち歩かないでください。

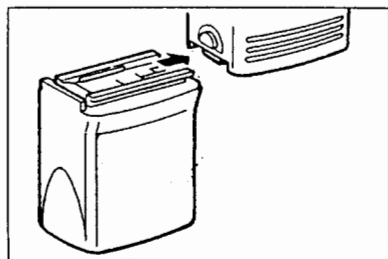
電池を入れるには



- 1 ロックボタンを上押し、ロックを解除し、電池ケースを引き抜く



- 2 電池ケースを開け電池を入れる



- 3 電池ケースを本機に取り付ける



- ◆電池を入れるときは極性を合わせてください。
- ◆古い電池と新しい電池は混ぜて使わないでください。
- ◆使用済みの電池は、火の中などに入れないでください。
- ◆電池マーク全体が点滅しているときは、保証電圧を越えた電圧が加わっています。本機の性能が損なわれている可能性があります。



お買い上げになった販売店またはサービスセンターで点検を行うことをおすすめします。



- ◆表示部の電池マークは次のことを示します。



電源電圧が10V~16Vです。



電源電圧が4.5V~9.9Vです。

電源電圧が2.2V~4.4Vです



電源電圧が3.5V以下で送信すると、自動的にELパワーになります。

電池を交換することをおすすめします。



電源電圧が2.0V~2.1Vです。

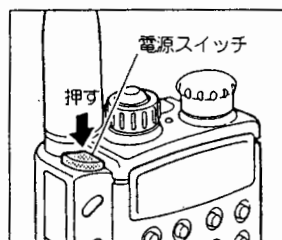
電池を交換してください。

キーを押すとブー音が鳴ります。

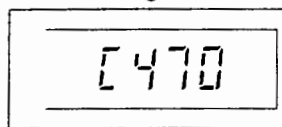
使いかたの基本を知ろう

電源を入れるには	8
音量を調整するには	8
スケルチを調整するには	9
受信するには	9
送信するには	10
各部の名称と動作	10
周波数帯を変更するには	14
ディスプレイのランプを点灯したままにするには	14

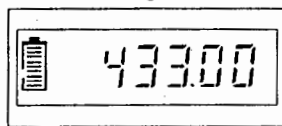
電源を入れるには



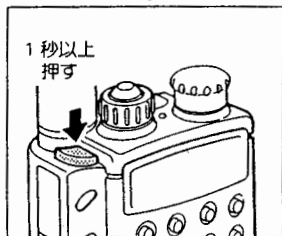
- 1 本体上面の電源スイッチを押す



(メモリーユニットが無いときは、この表示は出ません。)

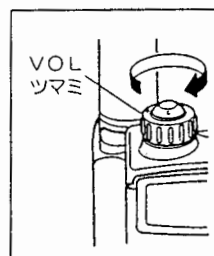


- 2 ディスプレーに表示が出るのを確認する。また、ピポポという音が出るのを確認する

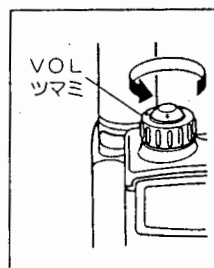


- 3 電源を切るには、本体上面の電源スイッチを1秒以上押す

音量を調整するには



音量を大きくするには、VOLツマミを時計方向(↻)に回す



音量を小さくするには、VOLツマミを反時計方向(↺)に回す



音量は、大きくならないようにしてください。
特に、本体スピーカーを使った後に、ヘッドセットなどを使うときは音量を下げてください。

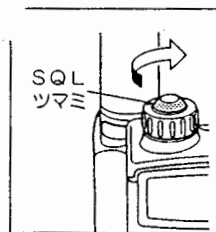


VFO状態：工場出荷時または、リセット直後に表示される状態をVFO状態といいます。
このとき、ロータリーチャンネルセクターやキーボードで周波数を変えることができます。

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」という音が出ます。この音を消すのがスケルチです。



- 1 SQL ツマミをゆっくり時計方向（↻）に回す



- 2 「ザー」という音が消える位置で、ツマミを止める



◆スケルチのレベルを大きくすると、弱い信号が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。

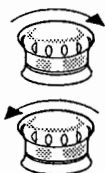
◆キー操作でスケルチオフにすることができます。

(P. 20)

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。本機では、2つの方法で周波数を合わせることができます。

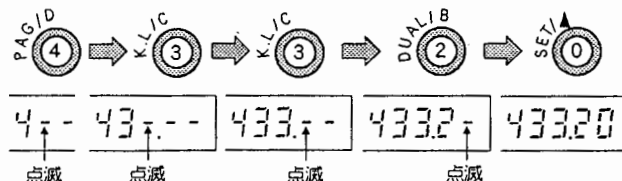
ロータリーチャンネルセクターを使う
(以下本書では、セクターと表記します。)



- 1 VFO 状態にする
- 2 時計方向（↻）に回すと周波数上がる
- 3 反時計方向（↻）に回すと周波数が下がる

キーボードを使う

- 1 VFO 状態にする
- 2 100 MHz の桁から入力してください。

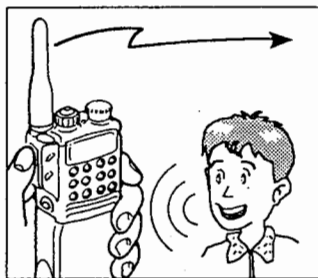
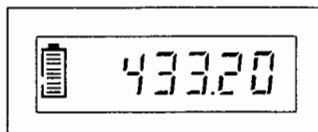


本機は、クイックエンコーダー方式を採用しています。セクターを速く回すと、周波数が大きく変化します。

送信するには

●周波数を合わせた相手に送信することで話ができます。

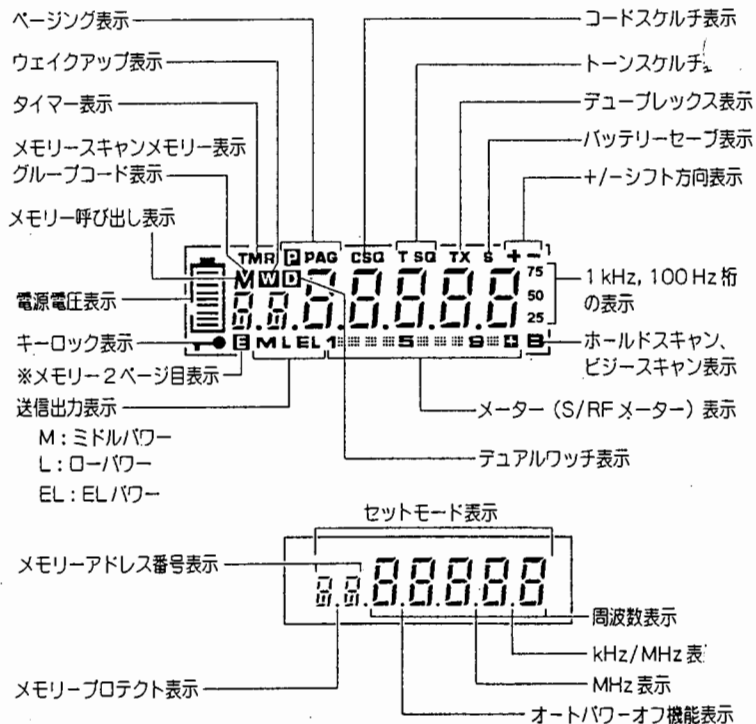
- 1 VFO 状態にする
- 2 話しをしたい相手に周波数を合わせる
- 3 **[PTT]** を押しながら、マイクに向かって話す



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。

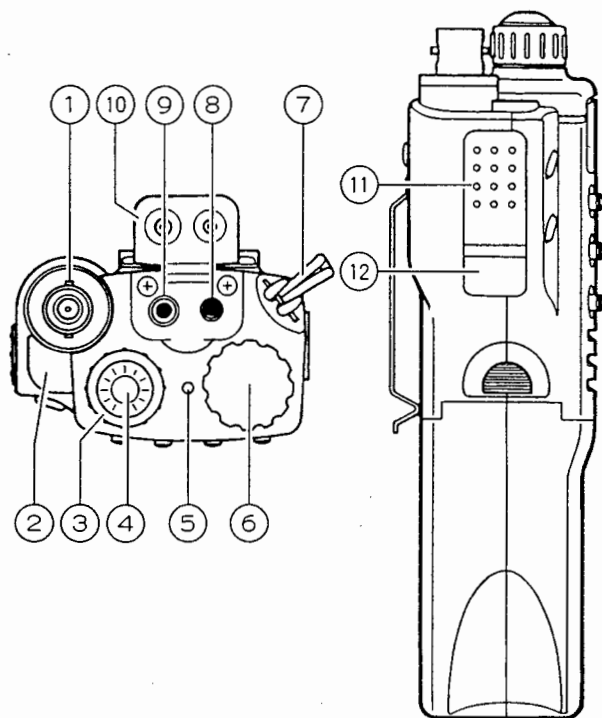
各部の名称と動作

表示部 (ディスプレイ)

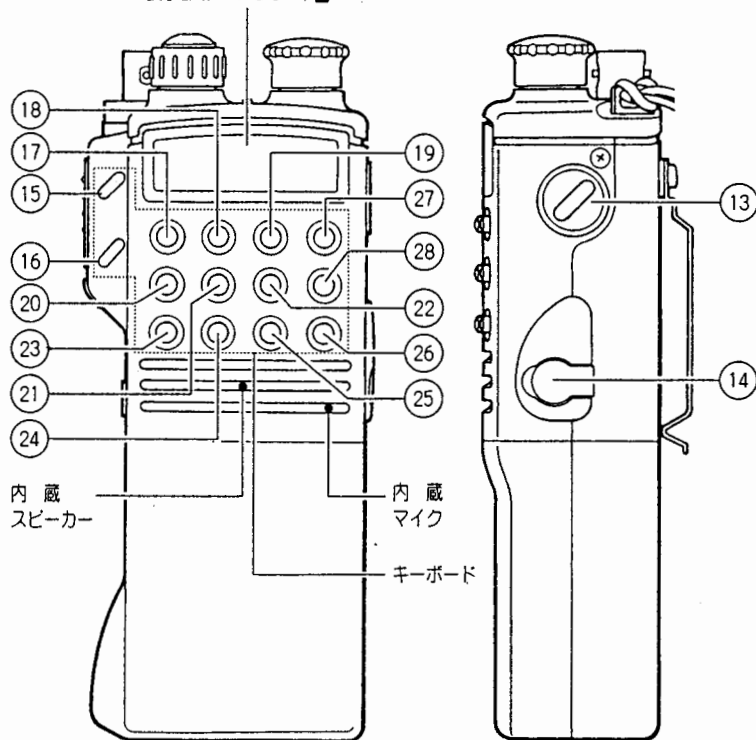


※別売り品メモリーユニット CMU161 装着時にページを切り換えることができます。

上面部



正面部/側面部

表示部(ディスプレイ)  10

上面/正面/側面部

① アンテナ接続端子 (BNC)

② POWER

このキーを押すと電源が入ります。

③ VOLUME

このつまみを回し、音量を調整します。(P 8)

④ SQL

このつまみを回し、スケルチを調整します。(P 9)

⑤ TX BUSY

PTT スイッチを押すと赤色に点灯します。

SQL OFF キーを押したとき、SQL ツマミを反時計方向に回し切ったとき、および信号を受信したときは緑色に点灯します。

⑥ ロータリーチャンネルセクター

(本書では、セクターと表記します)

このつまみを回し、周波数を変更します。(P 9)

各種の設定を行うときに、設定内容を変更できます。

⑦ ハンドストラップ

⑧ MIC

外部マイクロホン接続端子

⑨ SPK

外部スピーカー接続端子

⑩ 防水キャップ

マイク端子およびスピーカー端子を使わないときは、必ずこのキャップを閉めてください。

⑪ PTT

このスイッチを押すと送信します。

⑫ FUNC

このキーを押すと、ファンクションモードになり、各種の特別機能が設定できます。

⑬ SQL OFF / LAMP

このキーを押すとスケルチがオフにできます。

FUNC キーを押しながらこのキーを押すと、ランプが点灯します。

⑭ DC IN

外部電源接続端子

※外部電源のプラグを抜き差しするときは、必ず電源を切ってください。また、16Vを越える電圧は加えないでください。故障の原因になります。

正面操作部（キーボード）

各キーの説明の前に付いている記号は、次のことを表わします。

F : **[FUNC]** キーを押しながらの操作です。
PT : **[PTT]** スイッチを押しながらの操作です。
記号の付いていない説明は、直接のキー操作です。

(15) SFT CALL
コール周波数（呼び出し周波数）の呼び出し
F : シフトモードへの切り換え

(16) ENT V/M
VFO 状態とメモリーモードの切り換え
F : メモリーの書き込みを設定

(17) 1 PO/A
数字の 1 入力
F : 送信出力切り換え
F : DTMF メモリー時に A 入力
PT : DTMF 信号の 1 送出

(18) 2 DUAL/B
数字の 2 入力
F : デュアルワッチへの切り換え
F : DTMF メモリー時に B 入力
PT : DTMF 信号の 2 送出

(19) 3 K.L/C
数字の 3 入力
F : キーロックの ON/OFF 切り換え
F : DTMF メモリー時に C 入力
PT : DTMF 信号の 3 送出

(20) 4 PAG/D
数字の 4 入力
F : ページングとコードスケルチの切り換え
F : DTMF メモリー時に D 入力
PT : DTMF 信号の 4 送出

(21) 5 CODE
数字の 5 入力
F : ページングのコード設定
PT : DTMF 信号の 5 送出

(22) 6 DTM・M
数字の 6 入力
F : DTMF のメモリーモード
PT : DTMF 信号の 6 送出

(23) 7 CLOCK
数字の 7 入力
F : 時計機能の ON/OFF
PT : DTMF 信号の 7 送出

(24) 8 RPT/▼
数字の 8 入力
F : レピータ機能の ON/OFF
PT : DTMF 信号の 8 送出
(25) 9 REV/SB
数字の 9 入力
F : レピータ運用時の、送受信周波数の反転

F : スキャン中のスキャンタイプ変更
PT : DTMF 信号の 9 送出

(26) 0 SET/▲
数字の 0 入力
F : セットモード呼び出し
 本書では、セットモードをこの記号で表わします。
PT : DTMF 信号の 0 送出

(27) * PS CL
各機能や動作のキャンセル
F : スキャンの開始および解除
DTMF メモリー時に * 入力
PT : DTMF 信号の * 送出

(28) # MS.M MS
メモリースキャンの開始
F : メモリースキャンメモリーの開始
DTMF メモリー時に # 入力
PT : DTMF 信号の # 送出

周波数帯を変更するには

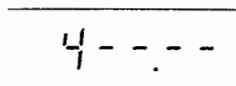
C170 では、430 MHz 帯の受信と EL パワーで送信できます。

C470 では、144 MHz 帯の受信と EL パワーで送信できます。



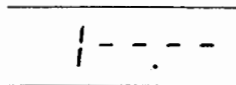
C170 では

- 1 キーボードより 4 を入力する
- 2 ディスプレーに 4---- が表示されることを確認する
- 3 この後は、10 MHz、1 MHz、100 kHz、……の桁を入力していく



C470 では

- 1 キーボードより 1 を入力する
- 2 ディスプレーに 1---- が表示されることを確認する
- 3 この後は、10 MHz、1 MHz、100 kHz、……の桁を入力していく



10 MHz 以下の入力を行うとき、アマチュアバンドからはずれる周波数（数字）は入力されません。

もとの状態に戻すときは、各機種種の周波数帯を入力します。

ディスプレイのランプを点灯したままにするには

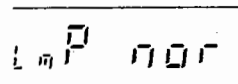
●ディスプレイのランプを点灯させても、キーを放すと一定時間を過ぎると消えます。しかし、ランプを点灯したままにできます。



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



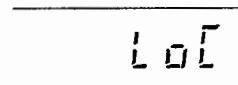
- 2 セレクターを回し、表示 LmP nor にする



(nor : normal)



- 3 **[FUNC]** キーを押しながら、セレクターを回し表示を nor から LoC にする



(LoC : Lock)



- 4 もとの表示に戻すには、**[FUNC]** キーを押しながら、**[0 SET/▲]** キーを押す



この機能を使うと、もとの表示に戻ってもランプは点灯したままです。

ランプを消すには、手順 3 で表示を Loc から nor にしてください。

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	16
周波数を 100 kHz/1 MHz ステップで変えるには	16
キーボードから 1 kHz の桁を入力するには	17
コール周波数（呼び出し周波数）を使うには	17
コール周波数を変えるには	18
コール周波数に各種設定を書き込むには	18
間違って操作するのを防ぐには（キーロック）.....	19
キーロック中でもセクターを使えるようにするには	19
スケルチをコントロールするには	20
送信出力を変えるには	20

周波数ステップを変えるには

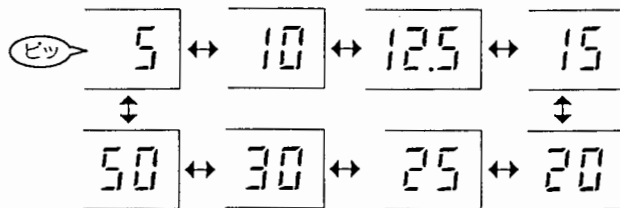
●最初の設定では、セクターを回すと周波数は10 kHzのステップで変わります。この周波数ステップを変えることができます。

F +  1 **[FUNC]** キーを押しながら、**[0 SET/▲]** キーを押す

 2 セクターを回し、表示を St 10にする

St 10

F +  3 **[FUNC]** キーを押しながら、セクターを回しステップ周波数を変更する



F +  4 終了するには、**[FUNC]** キーを押しながら、**[0 SET/▲]** キーを押す

周波数を 100 kHz/1 MHz ステップで変えるには

●周波数のステップをセクターを使い100 kHzまたは1 MHzで変えることができます。

100 kHz で変えるには

F +  1 **[FUNC]** キーを押しながら、セクターを回す

1 MHz で変えるには

F +  1 **[FUNC]** キーを押しながら、**[0 SET/▲]** キーを押す

 2 セクターを回し、表示を CH1 OFF にする

CH1 OFF

F +  3 **[FUNC]** キーを押しながら、セクターを回し表示を CH1 on にする

F +  4 終了するには、**[FUNC]** キーを押しながら、**[0 SET/▲]** キーを押す

5 **[FUNC]** キーを押しながら、セクターを回す

6 周波数のステップを 100 kHz に戻すには、手順3で表示を on から OFF にします。

キーボードから1 kHzの桁を入力するには

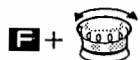
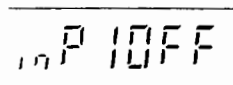
●キーボードを使って、1 kHzの桁まで入力することができます。



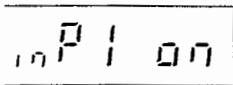
1 **[FUNC]** キーを押しながら、**[0 SET/▲]** キーを押す



2 セレクターを回し、表示 inP1 OFF にする



3 **[FUNC]** キーを押しながら、セレクターを回し表示を OFF から on にする



4 もとの表示に戻すには、**[FUNC]** キーを押しながら、**[0 SET/▲]** キーを押す



本機で扱えない周波数を入力したときは、自動的に本機で扱える周波数に訂正されます。

コール周波数（呼び出し周波数）を使うには

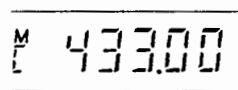
●コール周波数は、C170 では 145.00 MHz、C470 では 433.00 MHz です。



1 VFO 状態にする

2 **[SFT CALL]** キーを押す

3 ディスプレーにCが表示され、コール周波数になったことを確認する



4 VFO 状態に戻すには、**[SFT CALL]** キーを押す

コール周波数を変えるには

- コール周波数を違う周波数に変更できます。

- 1 VFO 状態で変更したい周波数にする
- 2 **[FUNC]** キーを押しながら、**[ENT V/M]** キーを押す
- 3 **[SFT CALL]** キーを押す
- 4 ディスプレーにMが表示され、コール周波数になったことを確認する

M 433.20

- 5 VFO 状態に戻すには、**[SFT CALL]** キーを押す

コール周波数に各種設定を書き込むには

- コール周波数に各種の設定を書き込むことができます。

設定できるのは、レピータ、ページング、コードスケルチ、トーンスケルチのON/OFFとページング、コードスケルチ用送出コードのメモリーアドレス、内蔵トーン周波数、トーンスケルチ用周波数、オフセット周波数です。

- 1 VFO 状態にする

- 2 **[SFT CALL]** キーを押す

- 3 ディスプレーにCが表示され、コール周波数になったことを確認する

M 433.20

- 4 各種の設定を行うキーを押す

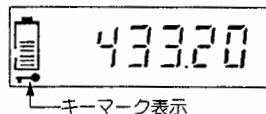
レピータモード (P 38)
ページングモード (P 54)
コードスケルチモード (P 57)
トーンスケルチモード (P 64)
トーンエンコードモード (P 64)

- 5 VFO 状態に戻すには、**[SFT CALL]** キーを押す

間違って操作するのを防ぐには (キーロック)

●キー操作をできないようにすることがあります。これはキーを間違えて押し、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。

- F** +  ③
- 1 **[FUNC]** キーを押しながら、**[3 K.L/C]** キーを押す
 - 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

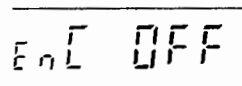


- F** +  ③
- 3 この操作を解除するには、**[FUNC]** キーを押しながら、**[3 K.L/C]** キーを押す

キーロック中でもセクターを 使えるようにするには

●キーロック中はセクターも操作ができません。しかし、この操作を行うとセクターの操作ができるようになります。

- F** +  ①
- 1 **[FUNC]** キーを押しながら、**[0 SET/▲]** キーを押す
 - 2 セクターを回し、表示を EnC OFF にする



- F** +  ③
- 3 **[FUNC]** キーを押しながら、セクターを回し表示の OFF を on にする

- F** +  ①
- 4 もとの表示に戻るには、**[FUNC]** キーを押しながら、**[0 SET/▲]** キーを押す



この機能をもとに戻すには、手順3で表示を on から OFF にします。

スケルチをコントロールするには

スケルチオフするには

- スケルチが働いてると弱い信号を受けたときに、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。



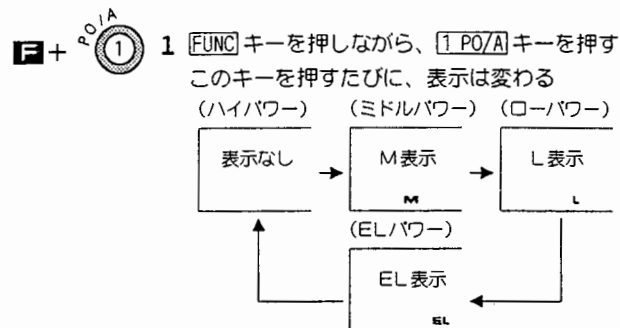
- 1 スケルチをオフにするには、**SQL OFF/LAMP** キーを押す。(スケルチオフ)



- 2 **SQL OFF/LAMP** キーを放すと、スケルチは働きます。(スケルチオン)

送信出力を変えるには

- 送信出力を変更することができます。



送信出力とバッテリーの関係は下の表のようになります。

使用電池 送信出力		CNB172	CNB171 CNB173	乾電池 (6本使用時)	乾電池 (2本使用時)
表示なし (ハイパワー)	C470	5.0W	2.0W	1.5W	—
	C170	5.0W	2.8W	2.0W	—
M (ミドルパワー)	C470	2.5W	2.0W	1.5W	—
	C170	2.5W	2.5W	2.0W	—
L (ローパワー)	C470	0.35W	0.35W	0.35W	—
	C170	0.35W	0.35W	0.35W	—
EL (ELパワー)	C470	50mW	50mW	50mW	20mW
	C170	50mW	50mW	50mW	20mW

メモリー機能を使うには

メモリー機能について	22
メモリーするには	22
メモリーを呼び出すには	23
メモリーを変更するには	23
メモリーを消すには	24
メモリーモードの周波数を一時的に変えるには (メモリーシフト) ..	24
メモリー周波数に各種モードを書き込むには	25
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)	25
メモリーページを切り換えるには	26
メモリーユニットを取り付けるには	27
メモリーユニットについて	28

メモリー機能について

- よく使う周波数をメモリーユニットに記憶できます。
本機は、付属品としてメモリーユニットを標準装備しています。
このメモリーユニットには、40 波の周波数を記憶できます。また、別売り品のメモリーユニット CMU161 と交換することで、200 波の周波数を記憶できます。
- 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、トーン周波数やページングコードは各メモリーごとに違うものを書き込むことができます。
- 周波数に合わせて、書き込みができるのは次のとおりです。

レピータモード	(P 38)
ページングモード	(P 54)
コードスケルチモード	(P 57)
トーンスケルチモード	(P 64)
トーンエンコードモード	(P 64)

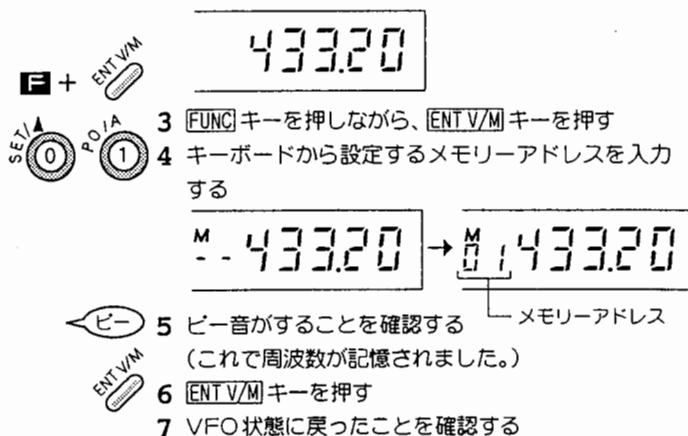
 トーン周波数、ページングコード、シフト周波数は各メモリーごとに違うものを書き込むことができます。

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。

例 M 01 に 433.20 MHz をメモリーするには

- 1 VFO 状態にする
- 2 メモリーしたい周波数にする



- 3 **[FUNC]** キーを押しながら、**[ENT V/M]** キーを押す
- 4 キーボードから設定するメモリーアドレスを入力する
- 5  ビー音がすることを確認する (これで周波数が記憶されました。)
- 6 **[ENT V/M]** キーを押す
- 7 VFO 状態に戻ったことを確認する

- ◆ M が点灯した状態をメモリーモードといいます。
 - ◆ VFO 状態とは、セレクト、またはキーボードで周波数を変え、ことができる状態です。
 - ◆ 手順 3 を行くと、VFO 状態に戻るまで周波数は変更できません。
 - ◆ 周波数を書き換える場合は、同様の手順で行ってください。
- 新しい周波数になります。

メモリーを呼び出すには

- 書き込まれているメモリーを呼び出します。

呼び出す方法には

- ④ セレクターを使う方法
⑤ キーボードを使う方法
があります。

④セレクターを使う方法

- 1 VFO 状態にする
2 **ENT V/M** キーを押す
3 セレクターを回し、呼び出すメモリーアドレスにする
4 VFO 状態にするには、**ENT V/M** キーを押す

メモリーアドレス
M01の周波数を表示

M 1433.20

⑤キーボードを使う方法

- 1 VFO 状態にする
2 **ENT V/M** キーを押す
3 キーボードから呼び出すメモリーアドレスを入力する
4 VFO 状態にするには、**ENT V/M** キーを押す

メモリーアドレス
M01の周波数を表示

M 1433.20

◆メモリーを呼び出したときに、Mが点滅することがあります。これは、呼び出したメモリーアドレスに周波数が記憶されていないためです。この状態を空メモリーといいます。

◆**FUNC** キーを押しながら、セレクターを回すと、メモリーアドレスの10の桁を変えることができます。

メモリーを変更するには

- 記憶しているメモリーを別の周波数に変えることができます。

例 M 01 433.44 MHzにするには

- 1 VFO 状態にする
2 メモリーしたい周波数にする

433.44

- 3 **FUNC** キーを押しながら、**ENT V/M** キーを押す

M - 433.44

- 4 キーボードから変更したいメモリーアドレス01を入力する

- 5 ビー音がすることを確認する
(これで新しい周波数が記憶されました。)

M 1433.44

- 6 **ENT V/M** キーを押す

- 7 VFO 状態に戻ったことを確認する

メモリーしてある周波数以外の各設定は、変わりません。

メモリーを消すには

●書き込まれているメモリーを消すことができます。

- 1 VFO 状態にする
 - 2 **ENT V/M** キーを押す
 - 3 消したいメモリーアドレスを呼び出す
(消したいメモリーアドレスを表示)
- 
- 4 **FUNC** キーを押しながら、**ENT V/M** キーを押す
 - 5 ディスプレーに CLr が表示されるのを確認する
- 
- 6 **FUNC** キーを押しながら、**ENT V/M** キーを押す
ピー音がすることを確認する
(これで周波数が消去されました。)
 - 7 **ENT V/M** キーを押す
 - 8 VFO 状態に戻ったことを確認する
- 



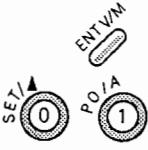
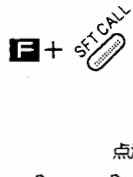
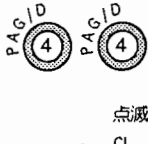
◆手順6を行うと、消えたメモリーを復活させることはできません。

メモリーを消さない場合は、手順6を行う前に

***PS CL** キーを押します。

メモリーモードの周波数を一時的に変えるには (メモリーシフト)

●メモリーモードで呼び出した周波数を一時的に変えることができます。

- 1 **ENT V/M** キーを押し、メモリーモードにする
 - 2 呼び出すメモリーアドレスにする
- 
- 3 **FUNC** キーを押しながら、**SFT CALL** キーを押す
 - 4 メモリーアドレスが点滅することを確認する
- 
- 5 周波数を変更する
- 
- 6 メモリーモードの周波数に戻すには、***PS CL** キーを押す
- 

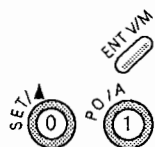


◆手順5で **FUNC** キーを押しながら、**ENT V/M** キーを押すと変更した周波数が記憶されます。

◆メモリーしてある周波数以外の各設定は変わりません。

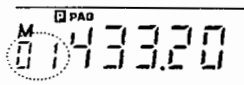
メモリー周波数に各種モードを書き込むには

●書き込まれているメモリー周波数に、各種モードを書き込むことができます。



1 **[ENT V/M]** キーを押し、メモリーモードにする

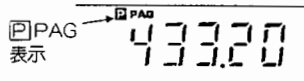
2 キーボードから設定するメモリーアドレスを入力する



3 各種モードを設定する

(ページングモード)

例



レピータモードの設定 (P 38)

オフセット周波数の設定 (P 40)

トーン周波数の設定 (P 40)

ページングモードの設定 (P 54)

コードスケルチモードの設定 (P 57)

トーンスケルチモードの設定 (P 64)

トーンエンコードモードの設定 (P 64)



4 **[ENT V/M]** キーを押す

5 VFO 状態に戻ったことを確認する

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)

●メモリーされているいろいろな設定を間違えて変更したり、消すことを防ぐことができます。

この機能は各メモリーごとに設定できます。



1 **[ENT V/M]** キーを押し、メモリーモードにする

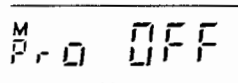
2 キーボードから変更しないメモリーアドレスを入力する



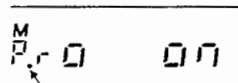
3 **[FUNC]** キーを押しながら、**[0 SET/A]** キーを押す



4 セレクターを回し、ディスプレイの表示を Pro OFF にする



5 セレクターを回し、ディスプレイの表示を OFF から on にする



メモリープロテクトを示す



6 **[ENT V/M]** キーを押す

7 VFO 状態に戻ったことを確認する

メモリーページを切り換えるには

●別売りのメモリーユニット CMU161 を実装したとき、メモリーは100チャンネルになります。また、この機能を使うと、メモリーユニットの中に2ページ的环境を設定できます。

メモリーページの切り換えを行うと、メモリーは合計200チャンネル使えます。



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



- 2 セレクターを回し、表示を PAGE 0にする

PAGE 0



- 3 **[FUNC]** キーを押しながら、セレクターを回し、ビボ音が音が出ることを確認する

ビボ音

- 4 もとの表示に戻り、Eが表示されていることを確認する

(Eが表示されているときは、2ページ目を使っています。)

433.00

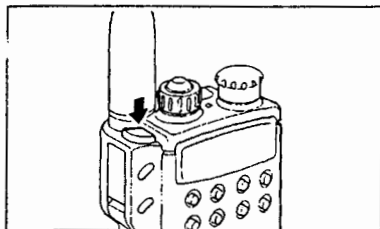
E

表示 (2ページ目)

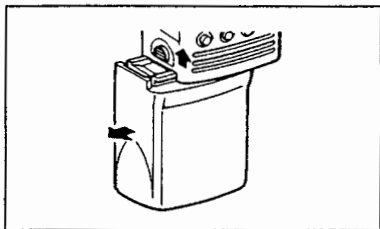


もとの動作に戻すには、手順3を行ってください。

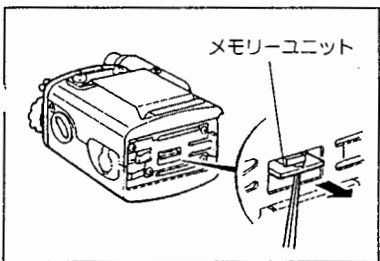
メモリーユニットを取り付けるには



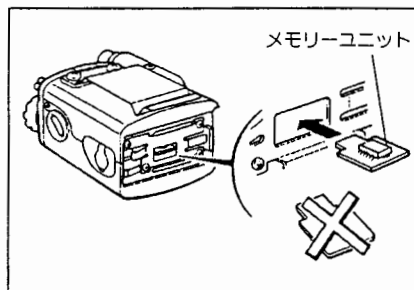
1 無線機の電源を切る



2 電池ケースをはずす



3 無線機に付いている、メモリーユニットをはずす
メモリーユニットの丸穴にピンセット等の先を軽く入れ引き出す



4 取り付けるメモリーユニットの面に注意して、コネクターの奥までまっすぐ差し込む



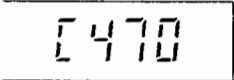
◆メモリーユニットは確実に差し込んでください。確実に差し込まれていないと、誤動作や故障の原因になります。

◆メモリーユニットの取り付ける面を反対にすると、無線機のコネクターは破損します。絶対に逆に取り付けしないでください。

メモリーユニットについて

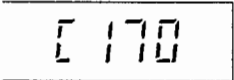
●本機用に初期化されていないメモリーユニットを取り付けて電源を入れると、警告音「ポポポポ」が鳴り、下記のような表示になります。

- C470 : C170にC470のメモリーユニットを取り付けたとき



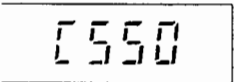
C470

- C170 : C470にC170のメモリーユニットを取り付けたとき



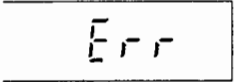
C170

- C550 : 当社ハンディートランシーバーC550のメモリーユニットを取り付けたとき



C550

Err : 左記以外のメモリーユニットを取り付けたとき



Err

◆メモリーした内容を消しても良いときは、「全ての設定を最初に戻すには」(P.50)をお読みになり、オールリセットを行ってください。

◆メモリーした内容を消したくないときは、本機の電源を切り、メモリーユニットを取り出してください。

◆本機には、メモリーユニット保護機能があります。この機能は、内部の電源電圧が2.2V以下になったときに、メモリーユニットを保護するため、メモリーの書き込みを中止します。この機能が働いているときは、ディスプレイの電池マーク()が点滅します。

スキャン機能を使うには

スキャン機能について	30
スキャンのタイプを変更するには	30
1 MHz 内でスキャンするには (1 MHz スキャン)	31
バンドの全域をスキャンするには (オールスキャン)	31
指定した範囲をスキャンするには (プログラムスキャン)	32
メモリー周波数をスキャンするには (メモリースキャン)	32
指定したメモリー周波数をスキャンするには	33
(メモリースキャンメモリー)	
メモリー周波数をブロックごとにスキャンするには	34
(ブロックメモリースキャン)	
指定したメモリー周波数をブロック内でスキャンするには	35
(ブロックメモリースキャンメモリー)	
トーン周波数をスキャンするには (トーンスケルチスキャン) ...	35
ビープ (ブザー) 音について	36

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7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。

●1 MHz スキャン (P 31)

周波数の1 MHz 台は越えずにスキャンします。

●オールスキャン (P 31)

バンドの全域をスキャンします。

●プログラムスキャン (P 32)

指定した範囲をスキャンします。

●メモリスキャン (P 32)

メモリーしている周波数をスキャンします。

●メモリスキャンメモリー (P 33)

指定したメモリーをスキャンします。

●ブロックメモリスキャン (P 34)

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

●トーンスケルチスキャン

トーン周波数をスキャンします。トーン周波数が一致したときにスケルチが開きます。

(別売り品 CTN170 実装時のみ)

また、スキャンのタイプは、次の3種類があります。

○ポーズスキャンタイプ

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

○ビジースキャンタイプ

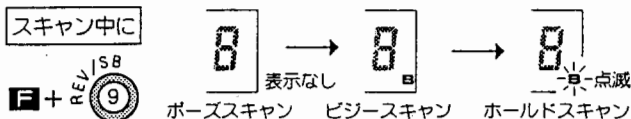
信号を受けている間は、スキャンは止まります。信号が無くなると、約2秒後にスキャンを再開します。

○ホールドスキャンタイプ

信号を受けるとスキャンを一時保留します。信号が無くなってから、スキャンを再開するときは、**[FUNC]** キーを押しながら **[8 RPT/▼]** か **[0 SET/▲]** キーを押す、またはセレクターを回します。

—— スキャンのタイプを変更するには ——

●スキャン中に **[FUNC]** キーを押しながら、**[9 REV/SB]** キーを押す



※スキャンをする前には、ザーという音が出ない位置まで、SQL ツマミを回します。

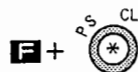
1 MHz内でスキャンするには (1 MHz スキャン)

●その表示されている周波数の1 MHz 台を越えずに、スキャンします。

例 1 VFO 状態にする

2 スキャンを始めたい周波数にする

433.20



3 **[FUNC]** キーを押しながら **[*PSCL]** キーを押す

4 100 kHz 台以下がスキャンしていることを確認する

スキャンします

433.20

点滅



5 終了するには、**[*PSCL]** 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)

●バンドの全域をスキャンします。

1 VFO 状態にする



2 **[SFT CALL]** キーを押し、コール周波数になったことを確認する

M 433.00



3 **[FUNC]** キーを押しながら **[*PSCL]** キーを押す

4 スキャンしていることを確認する

スキャンします

433.00

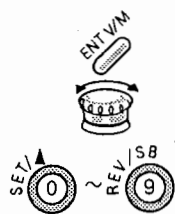
点滅



5 終了するには、**[*PSCL]** キーを押す

指定した範囲をスキャンするには (プログラムスキャン)

●メモリーされている周波数を使い、スキャンを始める周波数と終わる周波数を指定します。



- 1 VFO 状態にする
- 2 **ENT V/M** キーを押し、メモリーモードにする
- 3 セレクターまたはキーボードでスキャンを始める周波数にする

M 1433.20



- 4 **[FUNC]** キーを押しながら、***PS CL** キーを押す
- 5 メモリーアドレスが “-” になったことを確認する

M - 433.20



- 6 キーボードでスキャンが終わる周波数のメモリーアドレスを入力する
- 7 スキャンが始まることを確認する

433.20 スキャンします



- 8 終了するには、***PS CL** キーを押す

メモリー周波数をスキャンするには (メモリースキャン)

●メモリーされている周波数をすべてスキャンします。



- 1 VFO 状態にする
- 2 **#MS.M MS** キーを押す

- 3 スキャンが始まることを確認する

点滅
M 1433.20
スキャンします



- 4 終了するには、***PS CL** キーを押す



- 5 もとの VFO 状態に戻るには、**ENT V/M** キーを押す
表示されている周波数のまま VFO 状態に戻るには、***PS CL** キーを押す

指定した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)

●スキャンしたいメモリーを指定してスキャンします。

..... スキャンする前の準備

1 VFO 状態にする

2 **[ENT V/M]** キーを押し、メモリーモードにする

3 セレクターまたはキーボードでスキャンをしたいメモリーアドレスにする

M 1433.20

4 **[FUNC]** キーを押しながら、**[#MS.M MS]** キーを押す

5 M の上に▼が表示 (指定) されることを確認する

▼表示
M 1433.20

6 他のメモリーを指定するときは、手順3から5と同じ操作を行う

7 終了するには、**[ENT V/M]** キーを押す

スキャンをするには

1 VFO 状態にする

[F] + **[#MS.M MS]** 2 **[FUNC]** キーを押しながら、**[#MS.M MS]** キーを押す

3 ▼が表示されることを確認する

▼表示
433.10

[#MS.M MS] 4 **[#MS.M MS]** キーを押し、スキャンを始める

M 1433.20
点滅
スキャンします

[*PS CL] 5 終了するには、**[*PS CL]** キーを押す

[ENT V/M] **[*PS CL]** 6 もとの VFO 状態に戻るには、**[ENT V/M]** キーを押す
表示されている周波数のまま VFO 状態に戻るには、**[*PS CL]** キーを押す

[F] + **[#MS.M MS]** 7 ▼を消すには、**[FUNC]** キーを押しながら、**[#MS.M MS]** キーを押す

メモリー周波数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)

- メモリーのスキャンをブロック内で行います。
- ブロックとは、メモリーアドレスの10の桁を1つのブロックとしています。
- ブロック番号とメモリーアドレス番号の関係は下表のようになっています。
- ブロック番号4以降は別売り品のメモリーユニットCMU161を使用したときに拡張(使用)できます。

ブロック番号	メモリーアドレス番号
0	M 00 ~ M 09
1	M 10 ~ M 19
2	M 20 ~ M 29
3	M 30 ~ M 39
※4	M 40 ~ M 49
※5	M 50 ~ M 59
※6	M 60 ~ M 69
※7	M 70 ~ M 79
※8	M 80 ~ M 89
※9	M 90 ~ M 99

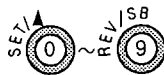
※印は、別売り品のメモリーユニットCMU161装着時です。

1 VFO状態にする



2 **[#MS.M MS]** キーを押す

3 メモリスキャンが始まることを確認する



4 スキャンを行うブロック番号をキーボードから入力する



5 終了するには、**[*PS CL]** キーを押す



6 もとのVFO状態に戻るには、**[ENT V/M]** キーを押す
表示されている周波数のままVFO状態に戻るには、**[*PS CL]** キーを押す



指定したブロックのメモリーがすべて空メモリーのと
きは、「ブー」がして受け付けません。また、ブロック
メモリスキャンを行っていたときは、メモリスキャン
になります。

指定したメモリー周波数をブロック内でスキャンするには (ブロックメモリースキャンメモリー)

- メモリースキャンメモリーをブロック内で行います。

スキャンするには

- 1 VFO 状態にする
- 2 **[FUNC]** キーを押しながら、**[#MS.M MS]** キーを押す
- 3 ▼が表示されることを確認する
- 4 **[#MS.M MS]** キーを押し、スキャンを始める
- 5 スキャンを行うブロック番号をキーボードから入力する
- 6 終了するには、**[*PS CL]** キーを押す
- 7 もとの VFO 状態に戻るには、**[ENT V/M]** キーを押す
表示されている周波数のまま VFO 状態に戻るには、**[*PS CL]** キーを押す

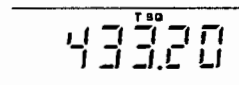


指定したブロックのメモリーがすべて空メモリーのと
きは、「ブー」がして受け付けません。

トーン周波数をスキャンするには (トーンスケルチスキャン)

- トーン周波数をスキャンします。受信周波数は変わりません。
- このスキャンは、ピジースキャンのみです。スキャン方式は変更
できません。
- このスキャンを行うには、別売り品の CTN170 が必要です。

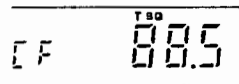
- 1 VFO 状態にし、トーンスケルチが働いていること
を確認する (P 63)



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



- 3 セレクターを回し、表示を CF 88.5 にする



- 4 **[FUNC]** キーを押しながら、**[*PS CL]** キーを押す

- 5 スキャンが始まることを確認する



- 6 終了するには、**[*PS CL]** キーを押す

ビープ（ブザー）音について

●ビープ音で各キーが正しく操作されたかどうかを確認できます。

●ビープ音は動作により下記のように区分されています。



●各操作ボタンが正しく操作されたときの音です。



●正しく操作が完了したときの音です。

（例：メモリーに周波数の書き込みが完了したとき）



●正しく操作されなかったとき、またはボタン操作が無効のときの音です。



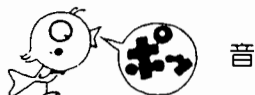
●本機用に初期化されていないメモリーユニットを取り付けたときの音です。



●オートパワーオフまたはタイムアウトタイマー1分前です。
ページングモードまたはウェイクアップで受信したときの音です。



●ページングモードで送信したときの音です。



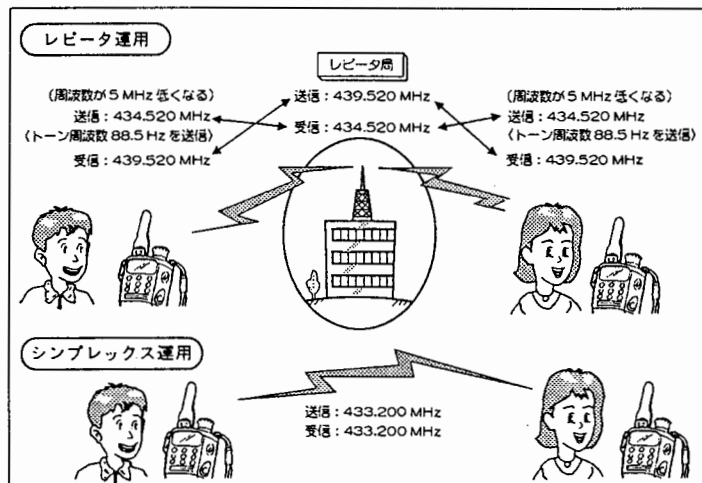
●機能解除または、イニシャル設定に戻ったときの音です。

レピータを使うには

レピータ運用について	38
レピータを使うには（オートレピータモード）	38
手動でレピータモードを設定するには	39
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） ..	39
レピータ運用のオフセット周波数を変えるには	40
レピータ運用のトーン周波数を変えるには	40

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。430 MHz 帯では、オフセット周波数は5 MHz です。
- 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5MHz 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。
- 本機をレピータモードにして送信すると、自動的に88.5 Hz のトーン信号が出ます。

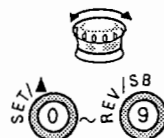


レピータを使うには

（オートレピータモード）

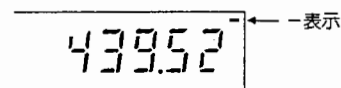
- オートレピータモードとは、受信周波数をレピータ運用の周波数に合わせると、自動的にオフセット周波数とトーン信号を設定します。この機能は430 MHz 帯だけです。

1 VFO 状態にする



2 レピータ局の周波数に合わせる

ディスプレイに“—”が表示されているのを確認する



3 受信するには、話したい相手が送信するのを待つ

4 送信するには、PTTを押しながら、マイクに向かって話す

手動でレピータモードを設定するには

●手動でレピータモードを設定または解除できます。また、この機能を使うと、オフセット周波数を5 MHz 高くすることができます。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。

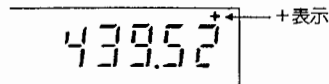


1 セレクターを回し、レピータ局の周波数に合わせる



2 **[FUNC]** キーを押しながら、**[8 RPT/V]** キーを押し、“-”を表示させる

3 **[FUNC]** キーを押しながら、**[8 RPT/V]** キーを押し、“+”を表示させる
(オフセット周波数が5 MHz 高くなりました。)



4 もう一度、**[FUNC]** キーを押しながら、**[8 RPT/V]** キーを押すと“+”が表示が消え、レピータモードが終る



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。

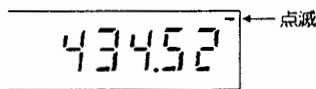
●この機能を使うと、相手局の直接波が受信できます。もし、直接波が受信できるときは、レピータを使わない交信（シンプレックス）をためしてください。

1 レピータ局の周波数に合わせる



2 **[FUNC]** キーを押しながら、**[9 REV/SB]** キーを押す

3 ディスプレーの周波数が5 MHz 低くなります。
また、“-”または“+”が点滅するのを確認する



4 リバースを終わらせるには、**[FUNC]** キーを押しながら、**[9 REV/SB]** キーを押す

レピータを使うには

レピータ運用のオフセット周波数を変えるには

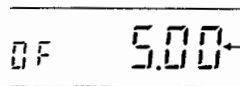
- 本機はオフセット周波数を 5 MHz 以外に設定できます。これは、将来 5 MHz 以外のオフセット周波数を使用するレピータ局に対応するためです。
- 設定できる範囲は、0~39.995 MHz です。



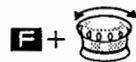
1 [FUNC] キーを押しながら、[0 SET/▲] キーを押す



2 セレクターを回し、ディスプレイを OF 5.00 の表示にする



オフセット周波数
5.00 MHz 表示



3 [FUNC] キーを押しながら、セレクターを回し、新しいオフセット周波数に合わせる



4 終了するには、[FUNC] キーを押しながら、[0 SET/▲] キーを押す



キーボードを使うと、1 MHz からの入力ができます。

レピータ運用のトーン周波数を変えるには

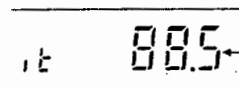
- 本機はトーン周波数を 88.5 Hz 以外に設定できます。これは、将来 88.5 Hz 以外のオフセット周波数を使用するレピータ局に対応するためです。
- OFF および 79.7、82.5、88.5、91.5、94.8、97.4、100.0 (Hz) の 7 種類が用意されています。
これら以外のトーン周波数に変えるには別売り品のトーンスケルチユニット CTN170 が必要です。



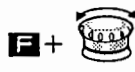
1 [FUNC] キーを押しながら、[0 SET/▲] キーを押す



2 セレクターを回し、ディスプレイを it 88.5 の表示にする



内蔵トーン周波数
88.5 Hz 表示



3 [FUNC] キーを押しながら、セレクターを回し、新しいトーン周波数に合わせる



4 終了するには、[FUNC] キーを押しながら、[0 SET/▲] キーを押す

こんな使いかたもできます

デュアルワッチを行うには	
メモリーアドレス M00 の周波数と VFO 周波数で行うには	42
メモリーアドレス M00 以外の周波数と VFO 周波数で行うには	42
コール周波数と VFO 周波数で行うには	43
メモリスキャンを行いながら VFO 周波数で行うには	43
デュアルワッチを行う時間を変えるには	44
送信と受信で別々の周波数で動作するには	44
(セミ・デュプレックス)	
VFO 周波数で受信して、メモリーアドレス M00 の周波数で送信するには	44
VFO 周波数で受信して、メモリーアドレス M00 以外の周波数で送信するには	45
VFO 周波数で受信して、コール周波数で送信するには	45
時計を使うには	46
現在の時刻を表示するには	46
現在の時刻を設定するには	46
設定した時刻に電源を切るには (オフタイマー)	47
設定した時刻に電源を入れるには (オンタイマー)	47
タイマーを解除するには	47
間違って送信しないためには (PTT ロック)	47
自動的に電源を切るには (オートパワーオフ)	48
送信を自動的に止めるには (タイムアウトタイマー)	48
キー操作時のブザー音を鳴らさないようにするには	49
スケルチが開くときのポップスを小さくするには	49
電池を長持ちさせるには (バッテリセーブ)	49
設定を最初の状態に戻すには (VFO リセット)	50
すべての設定を最初に戻すには (オールリセット)	50

デュアルワッチを行うには

- VFO 周波数とメモリーの周波数を交互に受信します。

メモリーアドレス M00 の周波数と VFO 周波数で行うには

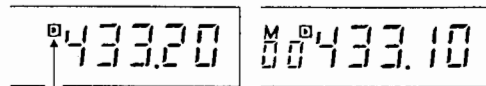
- 1 VFO 状態にし、デュアルワッチを行う周波数に合わせる



- 2 [FUNC] キーを押しながら、[2 DUAL/B] キーを押す

- 3 D が表示されることを確認する
また、3秒に1度メモリー周波数を受信することを確認する

(VFO 周波数) 交互に表示 (メモリー周波数)



□ 表示



- 4 終了するには、[*PS CL] キーを押す



手順2でブー音がするとき、M 00 が空メモリーになっています。

メモリーアドレス M00 以外の周波数と VFO 周波数で行うには

- 1 VFO 状態にし、デュアルワッチを行う周波数に合わせる



- 2 [ENT V/M] キーを押す、メモリーモードにする

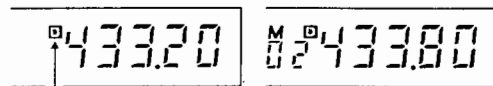
- 3 デュアルワッチを行う、メモリーアドレスにする



- 4 [FUNC] キーを押しながら、[2 DUAL/B] キーを押す

- 5 D が表示されることを確認する
また、3秒に1度メモリー周波数を受信することを確認する

(VFO 周波数) 交互に表示 (M00以外のメモリー周波数)



□ 表示



- 6 終了するには、[*PS CL] キーを押す

コール周波数と VFO 周波数で行うには

- 1 VFO 状態にし、デュアルワッチを行う周波数に合わせる

SFT CALL

- 2 [SFT CALL] キーを押し、コール周波数にする

M 43300

F + DUAL/B ②

- 3 [FUNC] キーを押しながら、[DUAL/B] キーを押す

- 4 D が表示されることを確認する
また、3 秒に 1 度メモリー周波数を受信することを
確認する

(VFO 周波数) 交互に表示 (コール周波数)

↑ D 表示

433.20 M 433.00

PS CL

- 5 終了するには、[*PS CL] キーを押す

メモリスキャンを行いながら VFO 周波数で行うには

F + MS.M MS ①

- 1 VFO 状態にし、デュアルワッチを行う周波数に合わせる

MS.M MS ②

- 2 [#MS.M MS] キーを押し、スキャンを始める

F + DUAL/B ③

- 3 [FUNC] キーを押しながら、[DUAL/B] キーを押す

- 4 D が表示されることを確認する
また、3 秒に 1 度 1 つのメモリー周波数を受信する
ことを確認する

PS CL ⑤

- 5 終了するには、[*PS CL] キーを押す



- ◆指定したメモリーアドレス番号が空メモリーのときは、この動作は行えません。
- ◆メモリー側で受信したときは、メモリー側でこの動作を一時停止します。
- ◆VFO 周波数で受信したときは、そのまま動作が続きます。
- ◆受信音が途切れることがあります。故障ではありません。

こんな使いかたもできます

デュアルワッチを行う時間を変えるには

●通常のデュアルワッチは、VFO側を3秒間、メモリー側を0.25秒間で交互に受信します。

この間隔をVFO側を0.6秒間、メモリー側を0.6秒間で受信するようにできます。

F +  1 **[FUNC]** キーを押しながら、**[0SET/▲]** キーを押す

 2 セレクターを回し、表示を dUSP nor にする

dUSP nor

F +  3 **[FUNC]** キーを押しながら、セレクターを回し、表示を nor から FSt にする

F +  4 もとの表示に戻すには、**[FUNC]** キーを押しながら、**[0SET/▲]** キーを押す



もとの時間に戻すには、手順3で表示をFStからnorにします。

送信と受信で別々の周波数で動作するには (セミ・デュプレックス)

VFO周波数で受信して、メモリーアドレスM00の周波数で送信するには

F +  1 **[FUNC]** キーを押しながら、**[0SET/▲]** キーを押す



2 セレクターを回し、表示を dup OFF にする

dup OFF

F +  3 **[FUNC]** キーを押しながら、セレクターを回す
4 ビッ音がして、VFO周波数に戻ることを確認する
また、このときTXが表示されることを確認する



433.20 TX 表示

PTT ON

5 **[PTT]** を押すと、メモリーアドレスM00で送信することを確認する

M0 433.10 M00 の周波数で送信



6 この動作を解除するには **[*PSCL]** キーを押す



M00が空メモリーのときは手順3でブー音がして、セミ・デュプレックスモードになりません。

VFO 周波数で受信して、
メモリーアドレス M00 以外で送信するには



1 VFO 状態にする



2 **[ENT V/M]** キーを押し、メモリモードにする

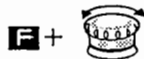
3 この動作で、送信したいメモリーアドレスにする



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



5 セレクターを回し、表示を dup OFF にする



6 **[FUNC]** キーを押しながら、セレクターを回す



7 ビップ音が出て、VFO 周波数に戻ることを確認する
また、このとき TX が表示されることを確認する



8 **[PTT]** を押すと、設定したメモリーアドレスで送信
することを確認する



M 02 の周波数で送信



9 この動作を解除するには **[*PS CL]** キーを押す



呼び出したメモリーが空メモリーのときは、手順 6 で
ブー音が生じ、セミ・デュプレックスモードになり
ません。

VFO 周波数で受信して、
コール周波数で送信するには



1 VFO 状態にする



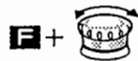
2 **[SET CALL]** キーを押す



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



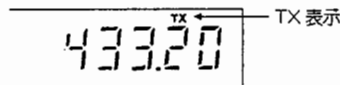
4 セレクターを回し、表示を dup OFF にする



5 **[FUNC]** キーを押しながら、セレクターを回す



6 ビップ音が出て、VFO 周波数に戻ることを確認する
また、このとき TX が表示されることを確認する



TX 表示



7 **[PTT]** を押すと、コール周波数で送信することを確認
する



コール周波数で送信



8 この動作を解除するには **[*PS CL]** キーを押す

時計を使うには

●本機には以下の3つの時計機能があります。

現在の時刻を表示する

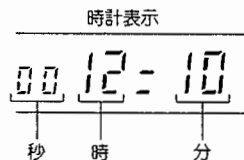
設定した時刻に電源を切る (オフタイマー)

設定した時刻に電源を入れる (オンタイマー)

現在の時刻を表示するには



- 1 **[FUNC]** キーを押しながら、**[7 CLOCK]** キーを押す

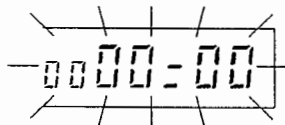


- 2 表示をもとに戻すには、**[FUNC]** キーを押しながら、**[7 CLOCK]** キーを押す



時刻の表示は24時間で表示されます。

時刻が設定されていないときは、0000 = 00が点滅します。



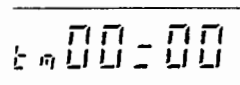
現在の時刻を設定するには



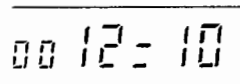
- 1 **[FUNC]** キーを押しながら、**[7 CLOCK]** キーを押す
2 現在の時刻が表示されたことを確認する
時刻が設定されていないときは、0000 = 00が点滅されることを確認する



- 3 **[FUNC]** キーを押しながら、**[0 SET/▲]** キーを押す
4 セレクターを回し、表示を tm 00 = 00にする



- 5 何時、何分の順番で入力する
6 最後の桁を入力すると、ビー音がし、時刻が設定されたことを確認する



- 7 もとの表示に戻すには、**[FUNC]** キーを押しながら、**[7 CLOCK]** キーを押す



最後の桁が入力されると、秒は00になります。最後の桁は時報などに合わせて入力することをおすすめします。

設定した時刻に電源を切るには (オフタイマー)

●設定した時刻に電源を切ることができます。

- 1 **[FUNC]** キーを押しながら、**[7CLOCK]** キーを押し、現在の時刻を表示する
- 2 **[FUNC]** キーを押しながら、**[0SET/Δ]** キーを押す
- 3 セレクターを回し、表示を 0F 00 = 00 にする
- 4 何時、何分の順番で入力する
- 5 最後の桁を入力すると、ピー音がし、TMRが表示されることを確認する
- 6 現在の時刻に戻すには、**[*PSCL]** キーを押す



ピー



TMR 表示

0F 00-00 0F 17-00

タイマーを解除するには

- 1 **[FUNC]** キーを押しながら、**[7CLOCK]** キーを押し、現在の時刻を表示する
- 2 **[FUNC]** キーを押しながら、**[0SET/Δ]** キーを押す
- 3 セレクターを回し、解除するタイマーの設定にする
- 4 **[FUNC]** キーを押しながら、**[ENT V/M]** キーを押す
- 5 CLrが表示されることを確認する
- 6 **[FUNC]** キーを押しながら、**[ENT V/M]** キーを押す



CLr



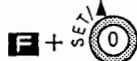
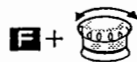
間違って送信しないためには (PTT ロック)

●間違って送信しないように、PTTの操作を停止することができます。

- 1 **[FUNC]** キーを押しながら、**[0SET/Δ]** キーを押す
- 2 セレクターを回し、表示を PL OFF にする
- 3 **[FUNC]** キーを押しながらセレクターを回し、表示を OFF から on にする
- 4 **[FUNC]** キーを押しながら、**[0SET/Δ]** キーを押す
- 5 **[PTT]** を押すと、-PL-が表示されることを確認する



PL OFF



PTT ON



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

設定した時刻に電源を入れるには (オンタイマー)

●電源が切れていても、設定した時刻に電源を入れることができます。

- 1 **[FUNC]** キーを押しながら、**[7CLOCK]** キーを押し、現在の時刻を表示する
- 2 **[FUNC]** キーを押しながら、**[0SET/Δ]** キーを押す
- 3 セレクターを回し、表示を on 00 = 00 にする
- 4 何時、何分の順番で入力する
- 5 最後の桁を入力すると、ピー音がし、TMRが表示されることを確認する
- 6 電源を切る
- 7 TMRが表示されることを確認する



ピー

TMR 表示

on 00-00 on 09-00

自動的に電源を切るには

(オートパワーオフ)

- 31 分間、送信、受信またはキー操作がないとき、自動的に電源を切ることができます。また、電源が切れる前にはビビビビ音で知らせます。

- F** +  1 **[FUNC]** キーを押しながら、**[0 SET/▲]** キーを押す
-  2 セレクターを回し、表示を APO OFF にする

APO OFF

- F** +  3 **[FUNC]** キーを押しながらセレクターを回し、表示を OFF から on にする

- F** +  4 **[FUNC]** キーを押しながら、**[0 SET/▲]** キーを押す
- 5 100 MHz と 10 MHz の間にオートパワーオフが働いているドットが表示されていることを確認する

433.20

表示



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

◆電池の消耗を防ぐために、この機能はできるだけ on でご使用ください。

送信を自動的に止めるには

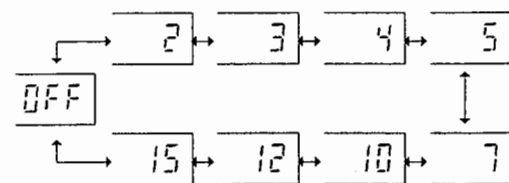
(タイムアウトタイマー)

- 送信状態が続き、ある一定の時間を過ぎると、自動的に送信を停止する機能があります。この時間は変更することができます。また、送信が停止する 1 分前には、ビビビビ音で知らせます。

- F** +  1 **[FUNC]** キーを押しながら、**[0 SET/▲]** キーを押す
-  2 セレクターを回し、表示を tot OFF にする

tot OFF

- F** +  3 **[FUNC]** キーを押しながらセレクターを回し、表示を OFF から設定する時間にする



(このときの数字は、連続して送信できる時間を分で表しています。)

- F** +  4 **[FUNC]** キーを押しながら、**[0 SET/▲]** キーを押す

キー操作時のブザー音を鳴らさないようにするには

- F** +  1 **FUNC** キーを押しながら、**0SET/▲** キーを押す
2 セレクターを回し、表示を bZ on にする



bZ on

- F** + 3 **FUNC** キーを押しながらセレクターを回し、表示を on から OFF にする

- F** +  4 もとの表示に戻すには、**FUNC** キーを押しながら、**0SET/▲** キーを押す



◆この機能を解除するには、手順3で表示を OFF から on にします。

スケルチが開くときのポップスを小さくするには

- F** +  1 **FUNC** キーを押しながら、**0SET/▲** キーを押す
2 セレクターを回し、表示を mon OFF にする



mon OFF

- F** + 3 **FUNC** キーを押しながらセレクターを回し、表示を OFF から on にする

- F** +  4 もとの表示に戻すには、**FUNC** キーを押しながら、**0SET/▲** キーを押す



◆この機能を解除するには、手順3で表示を on から OFF にします。

◆この機能を行うと、消費電流が少し増えるために、電池の消耗が少し速くなります。

電池を長持ちさせるには(バッテリーセーブ)

●電池を長持ちさせるために、消費電流を少なくすることができます。
また、この消費電流を少なくしている時間を変えることができます。

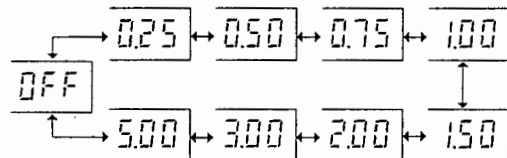
- F** +  1 **FUNC** キーを押しながら、**0SET/▲** キーを押す



- 2 セレクターを回し、表示 SA OFF にする

SA OFF

- F** + 3 **FUNC** キーを押しながら、セレクターを回し表示を OFF から設定する時間にする



(このときの数字は、電流を少なくしている時間を秒)で表わしています。

- F** +  4 もとの表示に戻すには、**FUNC** キーを押しながら、**0SET/▲** キーを押す
5 ディスプレーに S が表示されることを確認する

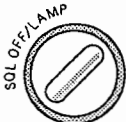
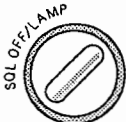


◆この機能を使うと、話しの始めが切れることがあります。

◆ページング、コードスケルチを使用するときは、この機能を OFF にしてください。

設定を最初の状態に戻すには (VFOリセット)

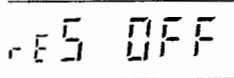
●この操作を行うと、VFO 状態をお買い上げになった最初の状態に戻します。このときメモリーの内容は消去できません。

- 1 電源を切る
 (切る)
- 2   キーを押しながら、電源スイッチを押す
(押しながら)
- 3 表示がすべて点灯することを確認する
(表示がすべて点灯します)

- 4  キーを放す
(放す)

すべての設定を最初に戻すには (オールリセット)

●この操作を行うと、すべてをお買い上げになった最初の状態に戻ります。VFO 状態およびメモリー内容のすべてを消去します。

- 1  +   キーを押しながら、 キーを押す
- 2  セレクターを回し、表示を rES OFF にする

- 3  +   キーを押しながらセレクターを回し、表示を OFF から on にする
- 4  +   キーを押しながら、電源スイッチを押す
- 5  ビボ音がして、初期状態の表示になったことを確認する

グループで使うには

ページングとは	52
コードスケルチとは	52
自分の個別コードを設定するには	53
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	53
グループコードを設定するには	54
送信するときページングを行うには	54
受信するときページングを行うには	55
ポケベルのようにページングを使うには	55
ページングの送出時間を遅らせるには	56
ページング・ウェイクアップ待ち受け中のブザー音の回数を変えるには	56
コードスケルチを使うには	57
ウェイクアップを使うには	57
4桁の自局コードを設定するには	57
4桁の相手局コードを設定するには	58
ウェイクアップのコードの桁を選択するには	58
ウェイクアップで待ち受けするには	59
ウェイクアップで呼び出すには	59
DTMFを使うには	60
DTMFコードをメモリーするには	60
DTMFメモリーを消去するには	61
メモリーしたDTMFコードを送出するには	62
メモリーしたDTMFコードを確認するには	62
DTMFコードの送出時間の間隔を変更するには	63
トーンスケルチ (CTN170) を使って	63
トーンエンコーダー・トーンスケルチを行うには	64
トーン信号の周波数を変えるには	64

●本機では、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。また、このコードを利用して電源が切れていても、相手より呼ばれたことが確認できるウェイクアップ機能が装備されています。

コードスケルチとは

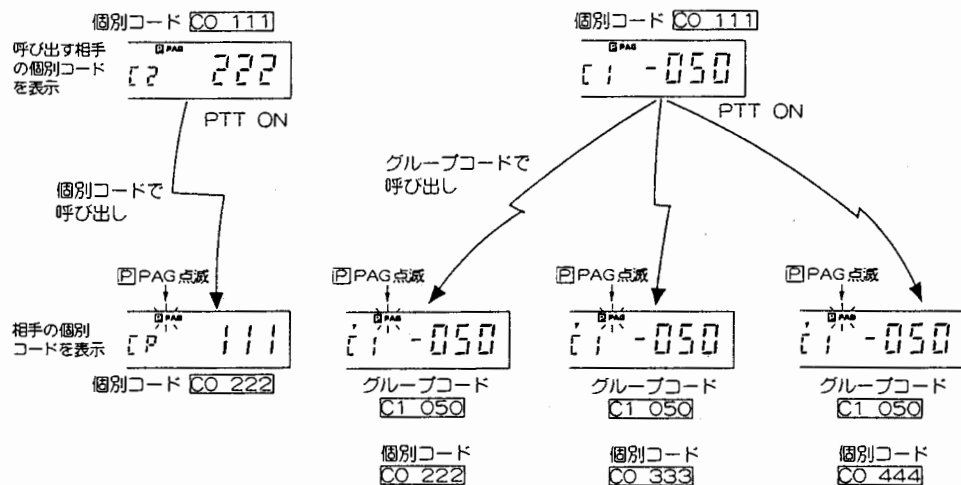
●話したい人の個別コードに合わせ、呼び出します。このとき、呼び出された人は、コードスケルチが開きます。また、アラームは鳴らないため、すぐに話しを始めることができます。

●グループで呼び出すときは、グループコードを合わせ呼び出します。このとき、呼び出された人達は、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。

ページングとは

●話したい人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。

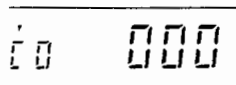
●グループを呼び出すときは、グループコードを合わせ、呼び出します。このとき、呼び出されたグループの人達は、ディスプレイに呼び出した人の個別コードが表示されます。また、同時にアラームが鳴ります。



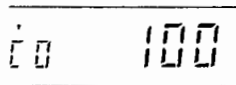
自分の個別コードを設定するには



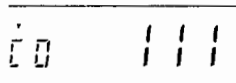
- 1 **[FUNC]** キーを押しながら、**[5 CODE]** キーを押す
- 2 セレクターを回し、自分の個別コードメモリーにする
(自分の個別コードメモリーは、C0に設定します。)



- 3 キーボードを押し、1桁目からコードを入力する



- 4 3桁目を入力すると、ビー音がしてコードが設定される



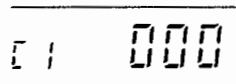
- 5 もとに戻すには、**[FUNC]** キーを押しながら、**[5 CODE]** キーを押す

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

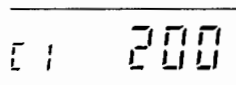
●話したい相手呼び出す前に、相手のコードを決める必要があります。



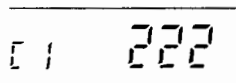
- 1 **[FUNC]** キーを押しながら、**[5 CODE]** キーを押す
- 2 セレクターを回し、相手の個別コードメモリーにする
(相手の個別コードメモリーは、C1～C8に設定します。)



- 3 キーボードを押し、1桁目からコードを入力する



- 4 3桁目を入力すると、ビー音がしてコードが設定される



- 5 もとに戻すには、**[FUNC]** キーを押しながら、**[5 CODE]** キーを押す

グループコードを設定するには

- F** +  1 **[FUNC]** キーを押しながら、**[5 CODE]** キーを押す
-  2 セクターを回し、グループコードにしたい相手局のコードを呼び出す
(グループコードは、C1～C8に設定します。)

C2 050

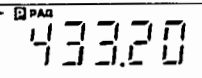
- F** +  3 **[FUNC]** キーを押しながら、**[#MS.M.MS]** キーを押す
- 4 Cの上に▼が表示されたことを確認する
(これで、グループコードになりました)

C2 050

- F** +  5 もとに戻すには、**[FUNC]** キーを押しながら、**[5 CODE]** キーを押す

送信するときページングを行うには

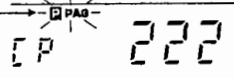
- F** +  1 **[FUNC]** キーを押しながら、**[4 PAG/D]** キーを押す
- 2 **[P]** PAGが表示されることを確認する

 PAG表示 →  433.20

- F** +  3 **[FUNC]** キーを押しながら、**[5 CODE]** キーを押す
- 4 セクターを回し、相手局のコードを呼び出す

C1 222

-  5 **[PTT]** を押し、送信する
- 6 相手が答えると、**[P]** PAGが点滅しアラームが鳴る

点滅 →  C P 222

(**[FUNC]** キーを押しながら、**[4 PAG/D]** キーを押すと、**[P]** 表示となり、通常の交信ができます。)

-  7 **[PTT]** を押し、応答する

- F** +  8 **[FUNC]** キーを押しながら、**[4 PAG/D]** キーを2回押す
- 9 これ以降は、普通の交信と同じ



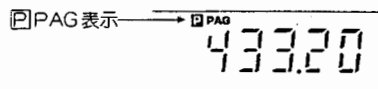
◆再度同じ相手と交信するときは、相手局のコードを設定する必要はありません。したがって、手順4、5は省略できます。

◆**[FUNC]** キーを押すと、アラームを止めることができます。

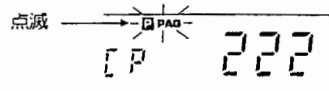
受信するときページングを行うには

 +  1 **[FUNC]** キーを押しながら、**[4 PAG/0]** キーを押す

2 **[P]** PAGが表示されることを確認する



3 相手より呼ばれると、**[P]** PAGが点滅しアラームが鳴る



[PTT ON] 4 **[PTT]** を押し、応答する

 +  5 **[FUNC]** キーを押しながら、**[4 PAG/0]** キーを2回押す

(2回押す) 6 これ以降は、普通の交信と同じ



- ◆ 自局コードで呼ばれたときは、CPの表示になります。
- ◆ グループコードで呼ばれたときは、Cnの表示になります。nはコード番号を表わします。
- ◆ **[FUNC]** キーを押すと、アラームを止めることができます。

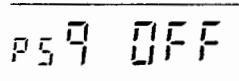
ポケベルのようにページングを使うには

- ページングを行って受信しても、スケルチを開かないようにできます。つまり、相手局のコードを表示し、アラームを鳴らします。(相手の声は聞こえません。)

 +  1 **[FUNC]** キーを押しながら、**[0 SET/▲]** キーを押す



2 セレクターを回し、表示をPSq OFFにする



 +  3 **[FUNC]** キーを押しながら、セレクターを回し、表示をOFFからonにする

 +  4 もとの表示に戻すには、**[FUNC]** キーを押しながら、**[0 SET/▲]** キーを押す



もとの動作に戻すには、手順3で表示をonからOFFにします。

ページングの送出時間を遅らせるには

●レピータを使ってページングの信号を送るとき、信号の頭切れを防ぐために、信号が出るまでの時間を遅らせることができます。

工場出荷時は、信号が出るまでの時間は450 ミリ秒です。これを750 ミリ秒にできます。

- F** +  1 **[FUNC]** キーを押しながら、**[OSET/▲]** キーを押す
-  2 セレクターを回し、表示を dLy 450 にする

dLy 450

- F** +  3 **[FUNC]** キーを押しながら、セレクターを回し、表示を450から750にする

- F** +  4 もとの表示に戻すには、**[FUNC]** キーを押しながら、**[OSET/▲]** キーを押す



もとの動作に戻すには、手順3で表示を750から450にします。

ページング・ウェイクアップ待ち受け中のブザー音の回数を変えるには

●ページングおよびウェイクアップで待ち受け中に呼び出されたとき、ブザーの鳴る回数を変えることができます。工場出荷時は、ブザーは「ビビビビ」が5回鳴ります。これを1回にできます。

- F** +  1 **[FUNC]** キーを押しながら、**[OSET/▲]** キーを押す
-  2 セレクターを回し、表示を PAb 5 にする

PAb 5

- F** +  3 **[FUNC]** キーを押しながら、セレクターを回し、表示を5から1にする

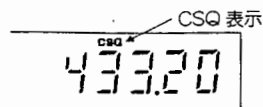
- F** +  4 もとの表示に戻すには、**[FUNC]** キーを押しながら、**[OSET/▲]** キーを押す



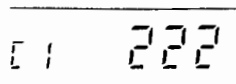
もとの動作に戻すには、手順3で表示を1から5にします。

コードスケルチを使うには

- F** +  1 **[FUNC]** キーを押しながら、**[4 PAG/D]** キーを2回押し
(2回押す) CSQを表示させる
- 2 **[P]** **PAG**が表示されているときは、**[FUNC]** キーを押しながら、**[4 PAG/D]** キーを1回押す



- F** +  3 **[FUNC]** キーを押しながら、**[5 CODE]** キーを押す
-  4 セレクターを回し、相手局のコードを呼び出す



- F** +  5 相手の送信を待つ場合は、**[FUNC]** キーを押しながら、**[5 CODE]** キーを押す



- 6 送信する場合は、**[PTT]** を押す



再度同じ相手と交信するときは、相手局のコードを設定する必要はありません。したがって、手順3、4は省略できます。

ウェイクアップを使うには

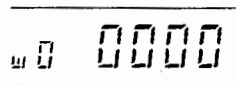
- この操作で、待ち受けを行うとページングやコードスケルチより少ない消費電流になります。
- この操作は3桁または4桁のコードを使います。3桁のコードは、ページングやコードスケルチと共用できます。4桁のコードは自局コード、相手局コードを設定する必要があります。
- 4桁のコード設定すると、当社ハンディートランシーバーC181/C481のウェイクアップ機能がご利用いただけます。

4桁の自局コードを設定するには

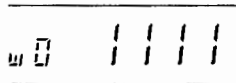
- F** +  1 **[FUNC]** キーを押しながら、**[0 SET/▲]** キーを押す



- 2 セレクターを回し、表示を W0 0000にする



-  ~  3 キーボードで自局コードを入力する



- F** +  4 表示をもとに戻すには、**[FUNC]** キーを押しながら **[0 SET/▲]** キーを押す

4桁の相手局コードを設定するには

F +  1 **FUNC** キーを押しながら、**0 SET/▲** キーを押す

 2 セレクターを回し、表示を W0 0000 にする

3 **FUNC** キーを押しながら、セレクターを回し、表示を W1 0000 にする
または、W2 0000 にする
(メモリーアドレス W1 と W2 は相手局用のものです)

W1 0000

 ~  4 キーボードで相手局のコードを入力する

W1 2222

F +  5 表示をもとに戻すには、**FUNC** キーを押しながら **0 SET/▲** キーを押す



4桁のコード設定すると、当社ハンディートランシーバー C181/C481 のウェイクアップ機能がご利用いただけます。

ウェイクアップのコードの桁を選択するには

●この操作で使うコードの桁数を3桁にするか4桁にするか選択します。

F +  1 **FUNC** キーを押しながら、**0 SET/▲** キーを押す



2 セレクターを回し、表示を WmodE 4 にする

WmodE 4

F +  3 **FUNC** キーを押しながら、セレクターを回しモードを選択する
4桁のコードを使うときは、4にする
3桁のコードを使うときは、3にする

F +  4 表示をもとに戻すには、**FUNC** キーを押しながら **0 SET/▲** キーを押す



コードの桁数の設定は相手局に合わせてください。コードの桁数が合っていないと、メモリーされている自局コードで呼ばれても、動作しません。

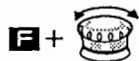
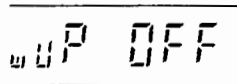
ウェイクアップで待ち受けするには



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



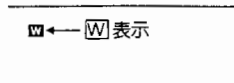
2 セクターを回し、表示を WUP OFF にする



3 **[FUNC]** キーを押しながら、セクターを回し OFF を on または Pon にする
(on を選択すると呼び出されたとき、ビビビビ... という音がし、呼び出した局のコードが表示されます。Pon を選択すると呼び出されたとき、ビボボ... という音がし、電源が入ります。)

4 電源を切る

5 **[W]** が表示されたことを確認する



◆この機能を解除するには、電源を入れ、手順 3 で設定を OFF にします。

◆ハンディートランシーバー (C181 または C481) から呼び出されたときは、待ち受けていたコードが表示されます。

ウェイクアップで呼び出すには

準備

1 ウェイクアップのコードの桁を選択する (P 58)

2 相手局のコードを選択する



・3 桁のコードでは **[FUNC]** キーを押しながら、**[5 CODE]** キーを押す



セクターを回し、相手局のコードを選択する

・4 桁のコードでは **[FUNC]** キーを押しながら、**[0 SET/▲]** キーを押す

セクターを回し、相手局のコードを選択する



3 桁のコードを設定するには (P 53)

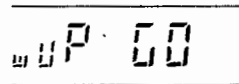
4 桁のコードを設定するには (P 58)



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



2 セクターを回し WUP GO にする



3 **[PTT]** を押す

4 コードが送信され、もとの表示に戻ることを確認する

DTMF を使うには

- 本機では、DTMF 信号の送出方法が2とおりあります。
送出方法1：[PTT]を押しながらキーボードを押す方法です。
送出方法2：DTMFコードをメモリーし、そのコードを送出する方法です。

DTMF 信号を送出するには

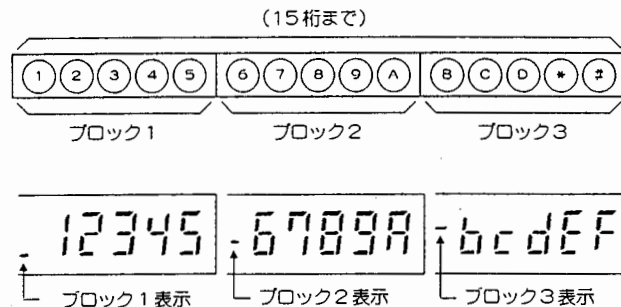
-  1 [PTT]を押しながら[0]～[9]、[*]、[#]のキーを押す
(各キーを押す)



DTMF 信号は、キーを押している間だけ送出されません。

DTMF コードをメモリーするには

- 最大15桁のDTMF信号をDTMF専用メモリーに書き込むことができます。
 - 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。

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	*	#
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F

DTMFメモリーを消去するには

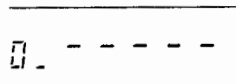
- 1 VFO状態にする



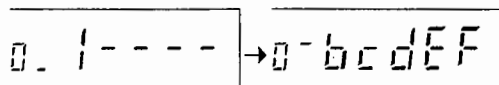
- 2 **[FUNC]** キーを押しながら、**[6 DTM-M]** キーを押す



- 3 セレクターを回し、メモリーする番号にする
(メモリーは、0～9に設定できます。)



- 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 キーボードを使い、1桁から15桁までコードを入力する



- 0～9、[*]、[#]は、各キーを押す
A～Dは、**[FUNC]** キーを押しながら、各キーを押す



- 6 もとに戻すには、**[FUNC]** キーを押しながら、**[6 DTM-M]** キーを押す



入力するコードが15桁より短いときは、**[FUNC]** キーを押しながら **[ENT V/M]** キーを押すと、それまでのコードが書き込まれます。

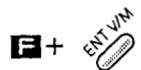
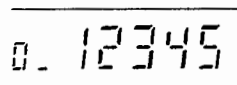
また、15桁目が入力されると、自動的に書き込まれます。



- 1 **[FUNC]** キーを押しながら、**[6 DTM-M]** キーを押す

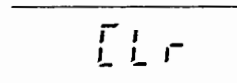


- 2 セレクターを回し、消したいメモリーにする
(メモリーは、0～9に設定できます。)



- 3 **[FUNC]** キーを押しながら、**[ENT V/M]** キーを押す

- 4 CLrが表示されることを確認する

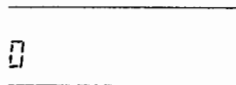


- 5 **[FUNC]** キーを押しながら、**[ENT V/M]** キーを押す

メモリーしたDTMFコードを送出するには



- 1 **[PTT]** スイッチを押し、送信する
- 2 送信したまま、**[SQL OFF/LAMP]** キーを押す
- 3 周波数表示が消えることを確認する
- 4 手順3の状態のまま、DTMFを記憶している、メモリーアドレスの番号をキーボードから入力する
- 5 DTMFコードが送信されることを確認する



[PTT] スイッチを押し続けると、違うアドレスのメモリーを連続して送出することができます。また、DTMFコード送出の後、**[*]**と**[#]**のコードを送出することができます。

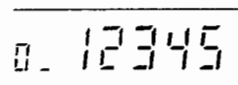
メモリーしたDTMFコードを確認するには



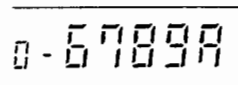
- 1 **[FUNC]** キーを押しながら、**[6 DTM-M]** キーを押す



- 2 セレクターを回し、メモリーしている番号にする (メモリーは、0~9に設定できます。)



- 3 **[FUNC]** キーを押しながら、**[0 SET/▲]** キーまたは **[8 RPT/▼]** キーを押す



- 4 もとに戻すには、**[FUNC]** キーを押しながら、**[6 DTM-M]** キーを押す



メモリーしている内容は5桁ずつ確認できます。

DTMFコードの送出時間の間隔を変更するには

●通常、DTMF信号は50ミリ秒の間隔で送出されます。この間隔を100ミリ秒に変えることができます。

相手との距離が長いときなどに、送出時間の間隔を長くしておくと、ページング、コードスケルチの認識率が良くなる場合があります。

- F** +  1 **[FUNC]** キーを押しながら、**[0 SET/▲]** キーを押す
-  2 セレクターを回し、表示を dtSP nor にする

dt SP nor

- F** +  3 **[FUNC]** キーを押しながら、セレクターを回し、表示を nor から Lo にする

- F** +  4 もとの表示に戻すには、**[FUNC]** キーを押しながら、**[0 SET/▲]** キーを押す

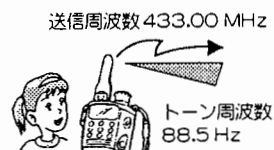


もとの時間に戻すには、手順3で表示を nor にします。

トーンスケルチ (CTN170) を使って

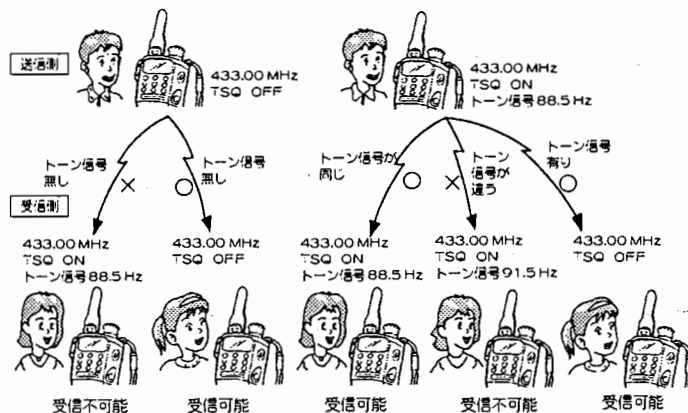
●トーンスケルチユニットを本機に取り付けることで、送信したときにトーン信号が同時に outputs。

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。



●トーンエンコンダーとは、送信するときにトーン信号が outputs。

●トーンスケルチとは、送信するときにトーン信号が outputs。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出ません。



トーンエンコーダー・トーンスケルチを行うには

- F** +  1 **FUNC** キーを押しながら、**0SET/▲** キーを押す
2 セレクターを回し、表示を tsq OFF にする



tsq OFF

- F** +  3 **FUNC** キーを押しながら、セレクターを回す
トーンエンコーダーを行うには、表示を OFF から t にする

tsq t

トーンスケルチを行うには、表示を OFF から tsq にする

(表示は OFF → t → tsq → と変わります。)

tsq TSQ 表示

- F** +  4 **FUNC** キーを押しながら、**0SET/▲** キーを押す
5 表示がもとに戻ることを確認する

トーンエンコーダーを行うときは、T が表示される

トーンスケルチを行うときは、TSQ が表示される



この操作を解除するには、手順4で表示を OFF に戻します。

トーン信号の周波数を変えるには

- F** +  1 **FUNC** キーを押しながら、**0SET/▲** キーを押す
2 セレクターを回し、表示を CF 88.5 にする



CF 88.5

- F** +  3 **FUNC** キーを押しながら、セレクターを回し、変更
するトーン信号の周波数にする

- F** +  4 **FUNC** キーを押しながら、**0SET/▲** キーを押す

トーン信号の周波数 (Hz)

67.0	69.3	71.9	74.4	77.0	79.7	82.5
85.4	88.5	91.5	94.8	97.4	100.0	103.5
107.2	110.9	114.8	118.8	123.0	127.3	131.8
136.5	141.3	146.2	151.4	156.7	162.2	167.9
173.8	179.9	186.2	192.8	203.5	210.7	218.1
225.7	233.6	241.8	250.3	計39種類		

工場出荷時 (初期値) は 88.5 Hz です。

ご参考に

セットモード機能の一覧	66
故障とお考えになる前に	67
オプション（別売り品）の紹介	68
アフターサービスについて	68
定 格	69
運用にあたって	70
開局申請書の書きかた	71
C170/C470の送信機系統図	72
さくいん	73

セットモード機能の一覧

参 照 ページ	機 能	初期表示	参 照 ページ	機 能	初期表示	参 照 ページ	機 能	初期表示
16	周波数ステップを変える	st 10	56	ベージング・ウエイクアップ 待受中のプザー音の回数選択	prb 5	59	ウエイクアップで待ち受け	wup OFF
40	レピータ運用のオフセット 周波数を変える	of 5.00	49	キー操作時のプザー音を 鳴らさないようにする	b2 on	57	ウエイクアップを受ける	wb 0000
64	トーン信号の周波数を変える	tf 88.5	49	スケルチが働くときの ポップスを小さくする	non OFF	16	周波数を 100kHz/1MHz ステップで変える	ch1 OFF
64	トーンエンコーダー トーンスケルチを使う	ts9 OFF	14	ディスプレイのランプを 点灯したままにする	lp on	44	送信と受信で別々の周波数で 動作する	dup OFF
40	レピータ運用の トーン周波数を変える	tk 88.5	19	キーロック中でもセレクター が使えるようにする	el OFF	※47	設定した時刻に電源を入れる (オンタイマー)	on00:00
49	電池の消耗を防ぐ (バッテリーセーブ)	sb OFF	26	メモリーページの切り換え ●CMU161 実装時のみ	prb 00	※47	設定した時刻に電源を切る (オフタイマー)	of00:00
44	デュアルワッチを行う 時間を変える	dup on	25	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)	prb OFF	※46	現在の時刻を設定する	tm00:00
17	キーボードから 1kHz の桁を 入力する	kp 10FF	47	間違って送信しないようにす る (PTTロック)	pl OFF	※印は時計機能使用時のみ		
50	すべて状態を最初に戻す (オールリセット)	res OFF	48	自動的に電源を切る (オートパワーオフ)	apo OFF			
63	DTMF コードの送出時間の 間隔を変更	dt5 on	48	送信を自動的に止める (タイムアウトタイマー)	toe OFF			
55	ポケベルのように ベージングを使う	ps9 OFF	58	ウエイクアップコードの 桁を選択	wupdc 4			
56	ベージングの送出時間を 遅らせる	dt4 450	59	ウエイクアップで呼び出す	wup 00			

故障とお考えになる前に

●故障かな？とお考えになる前に該当項目があったら確認してみてください。

電源が入らない

A1 電池が消耗していませんか？

A2 メモリーユニットはしっかりコネクタに差し込まれていますか？

Q 電源スイッチをON/OFF することに、初期状態に戻ってしまう

A1 メモリーユニットは正しく実装されていますか？

A2 メモリーバックアップ用のリチウム電池の充電はされていますか？(リチウム電池を充電するには約10時間かかります)

Q 信号を受信しない

A1 音量ボリュームを反時計方向(↺)に回し切っていませんか？

A2 スケルチボリュームを時計方向(↻)に回し切っていませんか？

A3 PAG, CSQ, TSQ がONになっていませんか？
解除してください。

Q 強い信号しか受信しない

A1 アンテナは正しく接続されていますか？

A2 スケルチボリュームを時計方向(↻)に回し切っていませんか？ スケルチボリュームを再調整してください。

Q 送信しない

A1 レピータ機能がONになっていませんか？

「OFF」と表示されたらオフセット周波数が正しくありません。もう一度確認してください。

A2 PTT ロック機能が働いていませんか？

「-PL-」と表示されたらPTT ロック機能が働いています。

Q 呼び出し周波数でしか、送信できない

A1 CALL モードになっていませんか？

Q 表示されている周波数で送信しない

A1 レピーター機能がONになっていませんか？

A2 セミ・デュプレックス機能が働いていませんか？
「TX」と表示されていたら機能が働いています。

Q 周波数が変えられない

A1 キーロック機能が働いていませんか？

●マークが表示されていたらキーロック機能を解除してください。

Q 周波数をメモリーできない

A1 メモリーユニットは実装されていますか？

A2 電源電圧は充分ですか？

電源電圧が不足していると、メモリーユニットのデータ保護機能が働きます。

A3 メモリープロテクトがONになっていませんか？

Q セミ・デュプレックスが使えない

A1 メモリーユニットは実装されていますか？

※メモリーユニットが実装されていないと、コール周波数とVFOとの間のセミ・デュプレックスしか行えません。

オプション（別売り品）の紹介

- CBT171 電池ケース（SUM-3×6本用）
- CBT175 電池ケース（SUM-3×2本用）
- CNB171 標準型リチャージャブルバッテリーバック
- CNB172 ハイパワーリチャージャブルバッテリーバック
- CNB173 ロングライフリチャージャブルバッテリーバック
- CLC171 ソフトケース（CBT171/CNB171装着時）
- CLC172 ソフトケース（CNB172/CNB173装着時）
- CLC175 ソフトケース（CNB175装着時）
- CTN170 トーンスケルユニット
- CMB112 モービルブラケット
- CMU160 メモリーユニット（4 kbit 40ch）
- CMU161 メモリーユニット（16 kbit 200ch）
- CSA181 デスクトップチャージャー（急速充電）
- CWC150 ACチャージャー（CNB171/173用）
- CWC151 ACチャージャー（CNB172用）
- CMC150 モービルチャージャー（CNB171/173用）
- CAW150 モービル用電源ケーブル
- CAW152 モービル用電源ケーブル（ノイズフィルター付き）
- CAW151 基地局用電源ケーブル
- CHP150 VOX付きヘッドセット
- CMB600 CHP150専用ヘルメットクリップ
- CHP111 PTT付きヘッドセット
- CMP111 マイク&スピーカー
- CMP115 小型マイク&スピーカー
- CMP113 タイピン型マイク・イヤホン
- CAX03 ボトムカバー
- CLC555 ハンディボシェット（グリーン/オレンジ）

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

一般仕様

周波数範囲	144.000~145.995 MHz 430.000~439.995 MHz
電波形式	F3
マイクロホン入力インピーダンス	600 Ω
スピーカインピーダンス	8 Ω
動作電圧範囲	DC2.8 V~16.0 V (外部電源端子使用時) DC2.3 V~15.0 V (バッテリーパック使用時)
定格電圧	DC7.2 V
消費電流(13.8 Vで送信)	[Hi 5 W] 約1300 mA (C470) 約1000 mA (C170) [Mid 2.5 W] 約 950 mA (C470) 約 800 mA (C170)
消費電流(7.2 Vで送信)	[Hi 2 W] 約 950 mA (C470) 約 900 mA (C170) [Mid 2 W] 約 950 mA (C470) 約 900 mA (C170)
消費電流(13.8/7.2 Vで送信)	[Low 350 mW] 約 440 mA (C470) 約 400 mA (C170)
消費電流(13.8/7.2 Vで送信)	[EL 50 mW] 約 100 mA (C470) [EL 50 mW] 約 70 mA (C170)
消費電流(3 Vで送信)	[EL 20 mW] 約 75 mA (C470) [EL 20 mW] 約 60 mA (C170)
消費電流(待ち受け時)	約 35 mA (C470) 約 30 mA (C170)
消費電流(SAVE 0.75 sec時)	約 15 mA (C470) 約 14 mA (C170)
APO時	約 0.5 mA (C470) 約 0.5 mA (C170)

本体寸法

(電池含む、突起部除く)	47(幅)×120(高さ)×33.5(奥行き) mm
重量(乾電池、アンテナを含む)	325 g

受信部

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 21.8 MHz (C470) 1st IF 23.05 MHz (C170) 2nd IF 455 kHz

受信感度	-10 dB (-16 dB μ : JAIA 測定法)
入力0.5 V時のS/N比	30 dB以上
スケッチ開放感度	-14 dB (-20 dB μ : JAIA 測定法)
オーディオ出力	200 mW (8 Ω /10 %歪時)

送信部

送信出力(Hi)	
CBT171使用時	1.5 W (C470) 2.0 W (C170)
CNB171/CNB173使用時	2.0 W (C470) 2.8 W (C170)
CNB172使用時	5.0 W (C470) 5.0 W (C170)

送信出力 (Mid)

CBT171使用時	1.5 W (C470) 2.0 W (C170)
CNB171/CNB173使用時	2.0 W (C470) 2.5 W (C170)
CNB172使用時	2.5 W (C470) 2.5 W (C170)

送信出力 (Low)

	0.35 W (C470) 0.35 W (C170)
--	--------------------------------

送信出力 (EL)

CBT171使用時	約 50 mW (C470) 約 50 mW (C170)
CNB171/CNB173使用時	約 50 mW (C470) 約 50 mW (C170)
CNB172使用時	約 50 mW (C470) 約 50 mW (C170)
CBT175使用時	約 20 mW (C470) 約 20 mW (C170)

変調方式	リアクタンス変調
最大周波数偏移	± 5 kHz
スプリアス発射強度	-60 dB以上
内蔵マイク	エレクトレットコンデンサマイク

●本機の外観および定格は、改良のため予告なく変更することがあります。
ご了承ください。

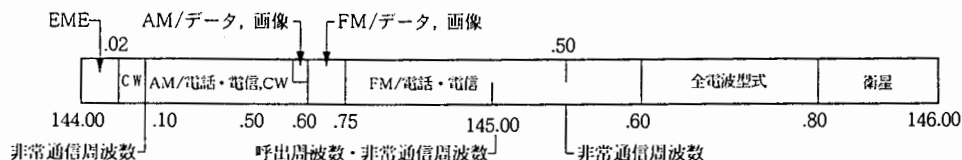
運用にあたって

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。

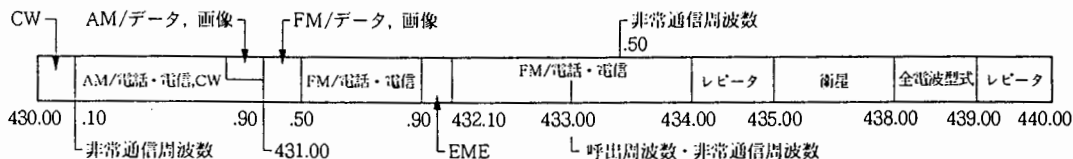
1. 使用区別図

- (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、使用区別図のとおりです。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) 使用区別図中の「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) 使用区別図中の「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



開局申請書の書きかた

●本機はJARDの技術基準適合機です。「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」および「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。申請書には技術基準適合証明番号のみを記入してください。

参考 1) 送信空中線の型式は、単一型、八木型が一般的です。

2) 技術基準適合証明番号は、セット背面に貼られている証明ラベルの番号です。

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

保証認定が必要な場合は、次のとおりです。

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

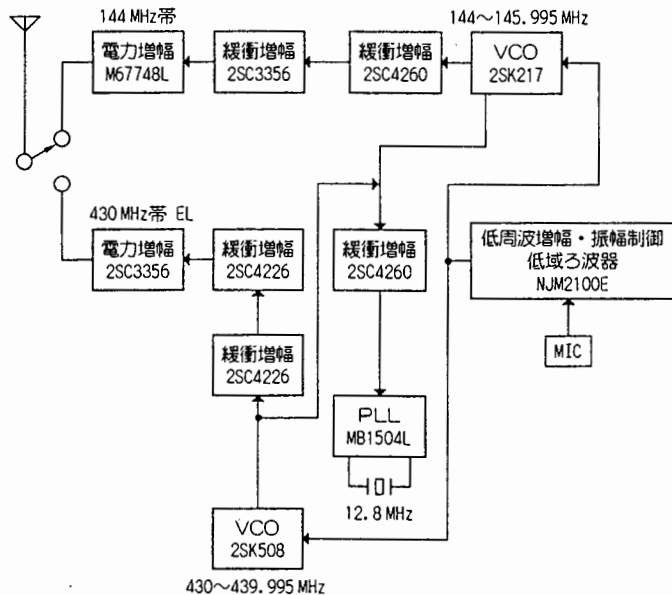
4. 自作した送信機

		C170	C470
技術基準適合証明番号			
発射可能な電波の型式 周波数の範囲		F2) 144 MHz 帯 F3) 430 MHz 帯	F2) 144 MHz 帯 F3) 430 MHz 帯
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		5 W (144 MHz 帯) 50 mW (430 MHz 帯)	5 W (430 MHz 帯) 50 mW (144 MHz 帯)
終 段 管	名称・個数	M67748L × 1 (144 MHz 帯) 2SC3356 × 1 (430 MHz 帯)	M67749M × 1 (430 MHz 帯) 2SC3356 × 1 (144 MHz 帯)
	電 圧	13.7 V (144 MHz 帯) 4.2 V (430 MHz 帯)	13.72 V (430 MHz 帯) 3.65 V (144 MHz 帯)
送信空中線の型式			
その他工事設計			

◆詳しくは申請書に付属している申請書の書きかたをご覧ください。

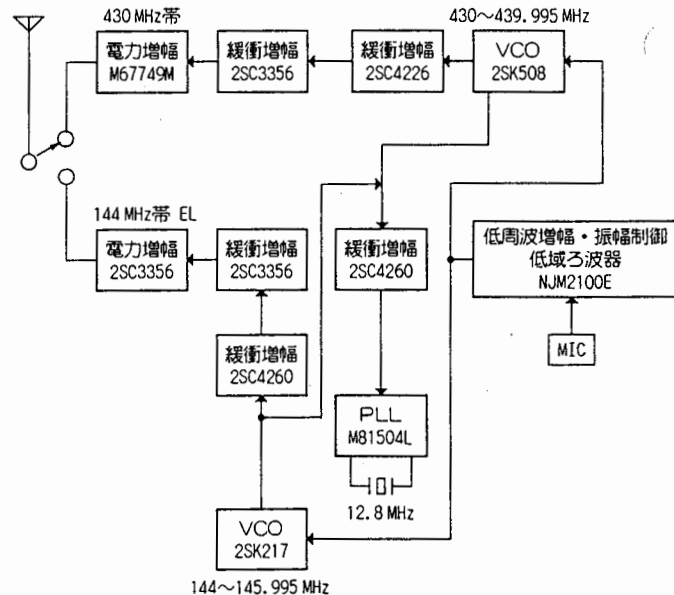
C170の送信機系統図

144~145.995 MHz
430~439.995 MHz



C470の送信機系統図

430~439.995 MHz
144~145.995 MHz



さくいん

1MHz スキャン.....	31	空メモリ.....	23	ディスプレイ.....	10
B.....	30	アンテナ.....	5	デュアルワッチ.....	42
CSQ.....	57	ウェイクアップ.....	57	電 源.....	8
フ.....	42	オートパワーオフ.....	48	トーンエンコーダー.....	64
JC IN.....	12	オートレピータ.....	38	トーンスケルチ.....	63
DTMF.....	60	オールスキャン.....	31	ハイパワー.....	20
EL.....	20	オフセット周波数.....	38	バッテリーセーブ.....	49
EL パワー.....	20	オフタイマー.....	47	ビープ音.....	36
F.....	表紙裏	オンタイマー.....	47	ビジースキャン.....	30
L.....	20	音 量.....	8	ブロック.....	34
M.....	20	キーボード.....	11	ブロックメモリースキャン.....	34
PAG.....	54	キーロック.....	19	ベージング.....	53
PTT ロック.....	47	グループコード.....	54	ポーズスキャン.....	30
RF メーター.....	10	コードスケルチ.....	52	ホールドスキャン.....	30
S.....	49	コール周波数.....	17	ミドルパワー.....	20
S メーター.....	10	個別コード.....	52	メモリ.....	21
T.....	64	受 信.....	9	メモリアドレス.....	22
TMR.....	47	周波数ステップ.....	16	メモリーシフト.....	24
TSQ.....	64	周波数帯.....	14	メモリースキャン.....	32
TX.....	44	シンプレックス運用.....	38	メモリープロテクト.....	25
VFO.....	8	送 信.....	10	メモリーモード.....	22
W.....	59	送信出力.....	20	メモリーユニット.....	27
		スキャン.....	30	ランプ.....	12
		スケルチ.....	9	リセット.....	50
		セットモード.....	表紙裏	リバース.....	39
		セミ・デュプレックス.....	44	レピータ.....	37
		セレクトター.....	9	ローパワー.....	20
		タイムアウトタイム.....	48		

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。