

FIRSTCOM

レピーター対応
特定小電カトランシーバー

FC-B20R

(総務省技術基準適合機器)

取扱説明書

このたびFIRSTCOMをお買い上げいただきましてありがとうございます。

ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使いください。

お読みになったあとは、大切に保管し、おわかりにならないことがあった時に、再度お読みください。

このトランシーバーは日本国内用機器ですので外国では使用できません。

株式会社 エフ・アール・シー

目次

安全上のご注意	4
準備編	
装備機能の概略	6
付属品の確認	6
ご使用前の準備	7
電池の入れ方	7
電池について	8
アンテナの取扱い	9
ベルトクリップのつけ方	9
基本編	
各部の名称	10
本体	10
表示部	11
通話モードの設定	12
直接通話（中継なし）の設定	13
中継通話（レピーターモード）の設定	15
特定小電力トランシーバーの法的制限	17
使いこなし編	
モード別 各種機能設定表	18
チャンネル設定	19
グループ番号設定	19
通話モードの変更	20
チャンネル スキャン機能	20

目次

コール（特定呼出音）機能設定	21
コール（特定呼出音）音楽 選択	21
V0X（ハンズフリー）機能	22
AP0（オートパワーオフ）機能設定	23
SQL（スケルチ）調整	24
設定内容記憶機能	25
スタンバイ ピー機能	26
スタンバイ ピー音の選択	26
エマージェンシー&セーフティ ライト機能	27
バッテリー種類選択機能	27
バッテリー警告機能	28
キー操作確認音設定	29
キーロック機能	30
リセット機能（工場出荷状態設定）	31
保守編	
故障かなと思ったら	32
症状による確認項目	32
その他	
電波法に関するご注意	33
機種別 チャンネル適合表	34
モード別 周波数表	35
仕様/保証とアフターサービス	36
保証書	37
メモ	38

安全上のご注意

■絵表示について

この[安全上のご注意]には、お使いになる方や他の人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。

ご使用の際には、次の内容(表示と意味)をよく理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。

	注意	誤った取扱をすると、人が死亡または重症を負う危険性が差し迫って生じることが想定される内容を示しています。
	警告	誤った取扱をすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
	危険	誤った取扱をすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容及び物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

危険

■バッテリーパックの取扱について

- 使用にあたり、当社指定のバッテリーパック及び市販の単3型アルカリ電池以外は使用しないでください。液漏れ、発火、破裂させる原因となります。
- 充電温度範囲は5℃～40℃です。この温度範囲以外では充電しないでください。
- 専用充電器以外では充電しないでください。
- 火の中に投入したり、加熱したりハンダ付けなどしないでください。
- 液が目に入った時は、失明のおそれがありますので、こすらずに、すぐにきれいな水で洗った後、直ちに医師の治療を受けてください。
- 液が皮膚や衣服に付着したときは、皮膚に傷害を起こすおそれがありますので、すぐにきれいな水で洗い流してください。
- 電極をショートさせないでください。

警告

■使用環境・条件

- 交通安全上、運転しながらの交信はおやめください。
- 電子機器、特に医療機器の近くでは使用しないでください。
- 航空機内、空港敷地内、新幹線車両内では、使用しないでください。
- 海外で使用はできません。

■充電器の取扱について

- AC100V以外の電圧で使用しないでください。
- タコ足配線はしないでください。過熱、発火の原因となります。
- 濡れた手でACコードのプラグに触れたり、電源コードを抜き差ししないでください。感電の恐れがあります。
- 水をかけたり、水がはいらないように使用してください。
- 直射日光を避けて風通しの良い状態でご使用ください。
- この製品は調整済みです。分解・改造して使用しないでください。火災・感電・故障の原因となります。
- 充電端子をショートさせないでください。

注意

■使用環境・条件

- テレビやラジオの近くで使用すると、電波障害を与えたりすることがあります。
- 車内のダッシュボードやヒーターの吹き出し口など、異常に温度が高くなる場所には置かないでください。
- 湿気の多い場所、ほこりの多い場所、風通しの悪い場所には置かないでください。火災・感電・故障の原因となることがあります。
- アンテナを誤って目にささないようにしてください。
- 長時間使わないときは、電源スイッチを切り、バッテリーパックを外して、充電器はプラグをACコンセントから抜いてください。

■保守・点検

- お手入れの際は、電源スイッチを切り、バッテリーパックを外して、充電器はプラグをACコンセントから抜いてください。
- 水滴が付いたら、乾いた布でふきとってください。汚れのひどい時は、水で薄めた中性洗剤をご使用ください。シンナーやベンジンは使用しないでください。
- 充電器の端子を金属等でショートさせると発火などの恐れがあります。

お客様または第三者が本製品の誤使用、誤設定、使用中に発生した故障、誤動作、不具合あるいは天災や停電等の外部的な要因によって情報・通信等の機会を逸したために生じた損害等につきまして、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

装備機能の概略

- 直接通話方式(モード1): 普通のトランシーバーと同じ使い方です。
 - レピーター通話(モード2): 中継器FC-R1と組み合わせて使用します。
 - チャンネル数:
 - * 直接通話モードは、20チャンネルあります。
 - * レピーター通話モードは、27チャンネルあります。
 - グループモードは38種類あります。
 - VOX(ハンズフリー機能)は、動作感度を3段階に切り換えが可能です。
 - SQL(スケルチ)は、感度を6段階で設定可能です。
 - APO(オートパワーオフ)は、1～6時間の間で電源を自動で切る設定が可能です。
 - CALL音(コールトーン)にて相手を呼び出すときの音を、10種類の中から選べます。
 - 送信終了時に送出するトーン(スタンバイ・ピー音)をオン／オフできます。
 - 送信終了時に送出するトーン(スタンバイ・ピー音)を5種類から選べます。
 - 他のトランシーバーが通話しているチャンネルを、自動で探せます。
 - キーロック機能にて、誤ってボタンを押してしまうことを防止します。
 - 使用電池の種類を設定することで、電池残量表示の精度を上げます。
 - 電池残量が表示にて確認できます。
 - キー・ボタンの確認音をオン／オフできます。
 - 懐中電灯機能装備(エマージェンシー&セーフティーライト)
 - リセット機能(初期の工場出荷状態へ戻す機能です。)

付属品の確認

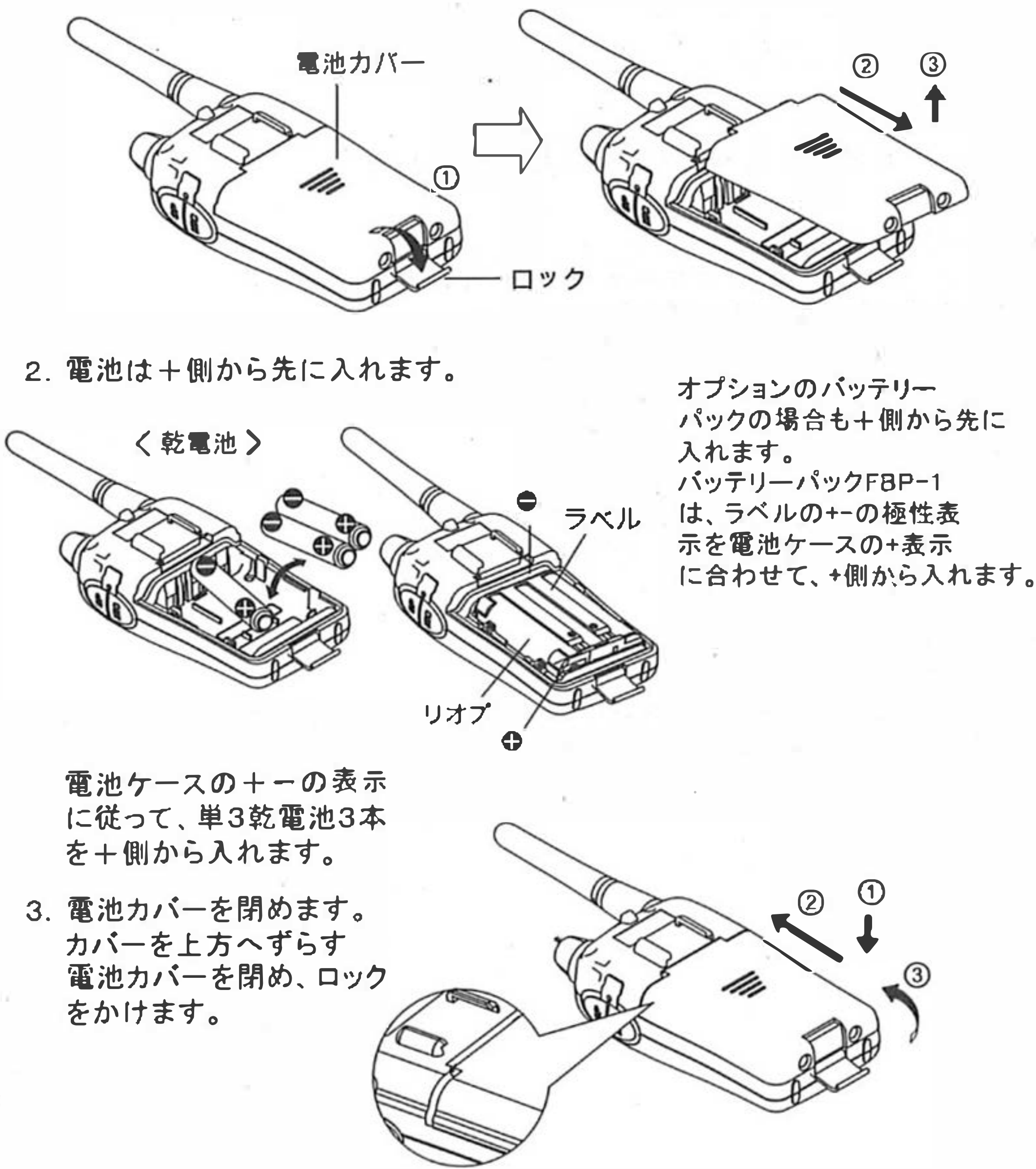
- ベルトクリップ×1個
 - 保証書×1部 (取扱説明書に合冊)
 - 取扱説明書×1部

ご使用前の準備

■ 電池の入れ方

電池カバーを開ける前に、ベルトクリップを外します。

- ロックを下方へ外し、電池カバーを開けます。(下方へずらす)



■電池について

アルカリ乾電池(単3型3本: 4.5V)、または別売りの専用バッテリーパック (FBP-1: DC3.6V)のご使用をおすすめします。

電池の使用可能時間のめやす

電池の種類	使用可能時間
アルカリ乾電池	約60時間
バッテリーパック(FBP-1)	約24時間

【使用条件】

送信5秒、受信5秒、待ち受け50秒を繰り返した場合

●乾電池に関する注意

乾電池は、使い方を誤ると破裂や破損、液漏れの原因となります。
次の注意事項を必ずお守りください。

- 1. 使用した乾電池と、新しい乾電池を混ぜて使用しない。
- 2. 3本とも同じ種類の乾電池を使用する。
- 3. 乾電池は充電しない。
- 4. 火の中に投げ込まない。
- 5. ショート(短絡)、分解、過熱しない。
- 6. 長時間使用しないときは、乾電池を電池ケースから取り出しておく。
- 7. マンガン乾電池のご使用は、お奨めできません。

●市販の単3型充電式電池について

単3型充電式電池は使用しないでください。
端子や電池被覆がショートして発熱し、電池ケースや本体が壊れることがあります。
充電式電池自体が異常発熱を起こす場合があります。

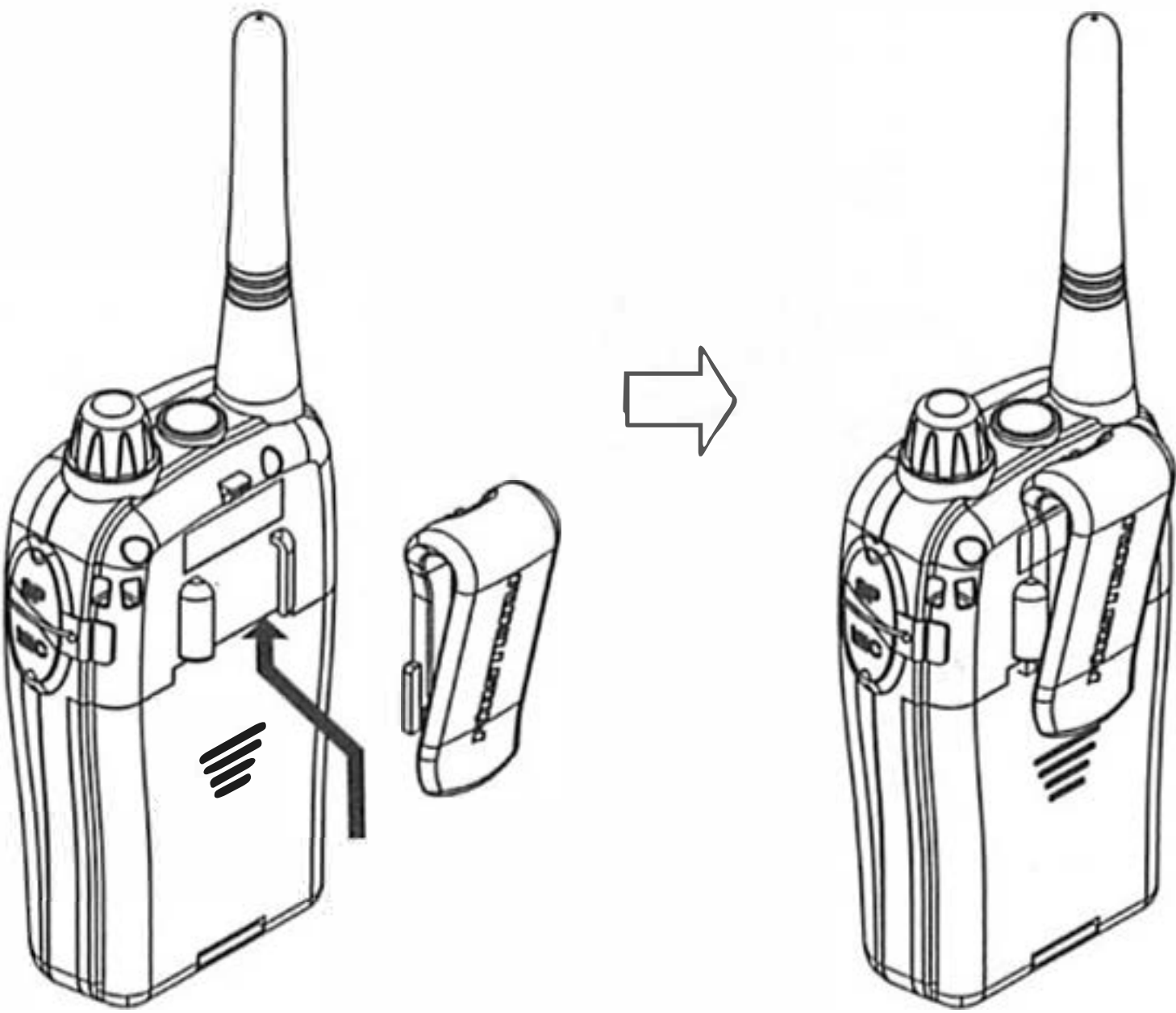
■アンテナの取り扱い方

使用するときは、必ずアンテナを垂直に立ててご使用ください。
90度に曲げたり、U字型に折り返したりしないでください。
垂直に立てない場合、通達距離が短くなり、本体電子回路にも悪影響が出ます。



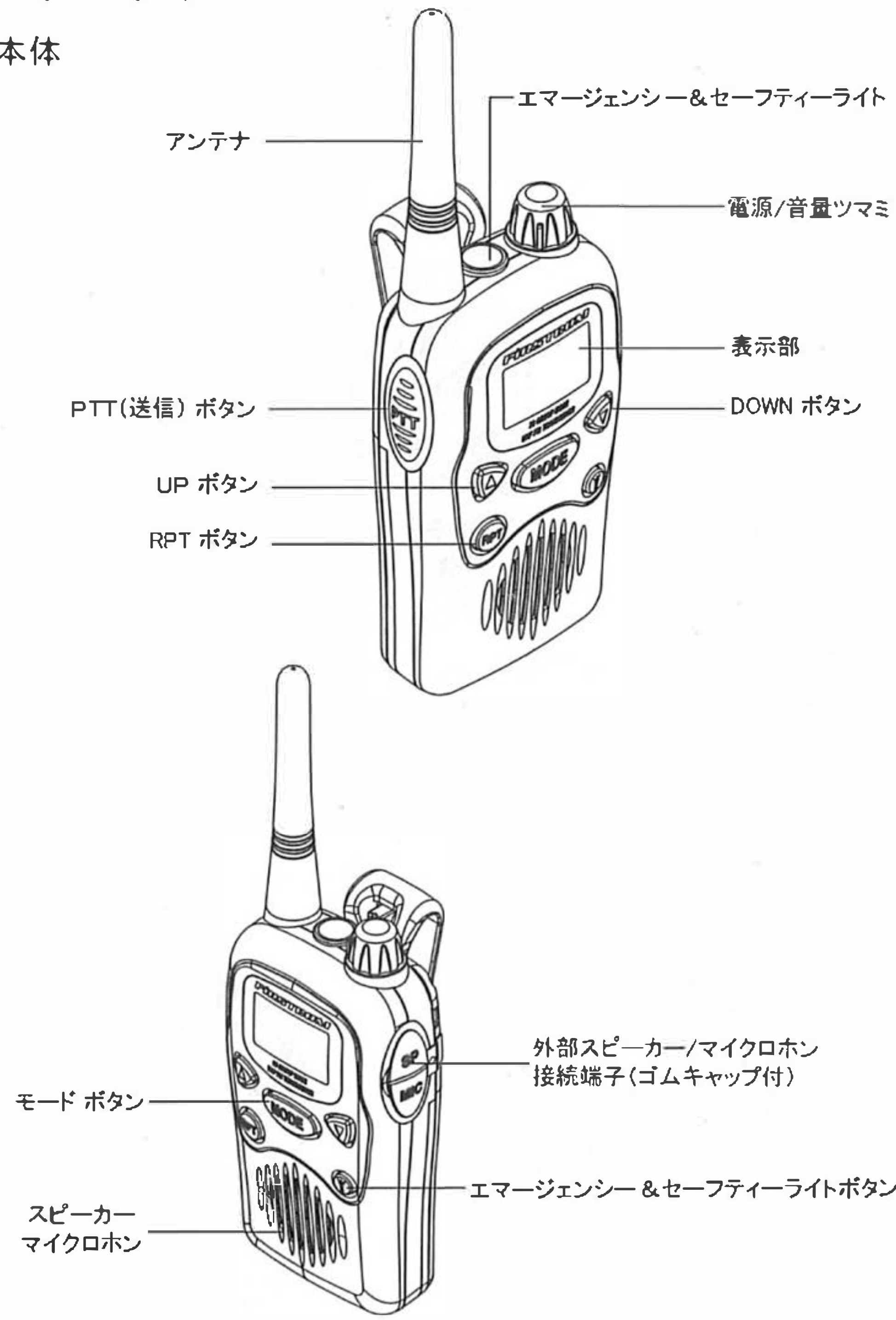
■ベルトクリップの取付け方

ベルトクリップを、下から上へ、はめ込みます。

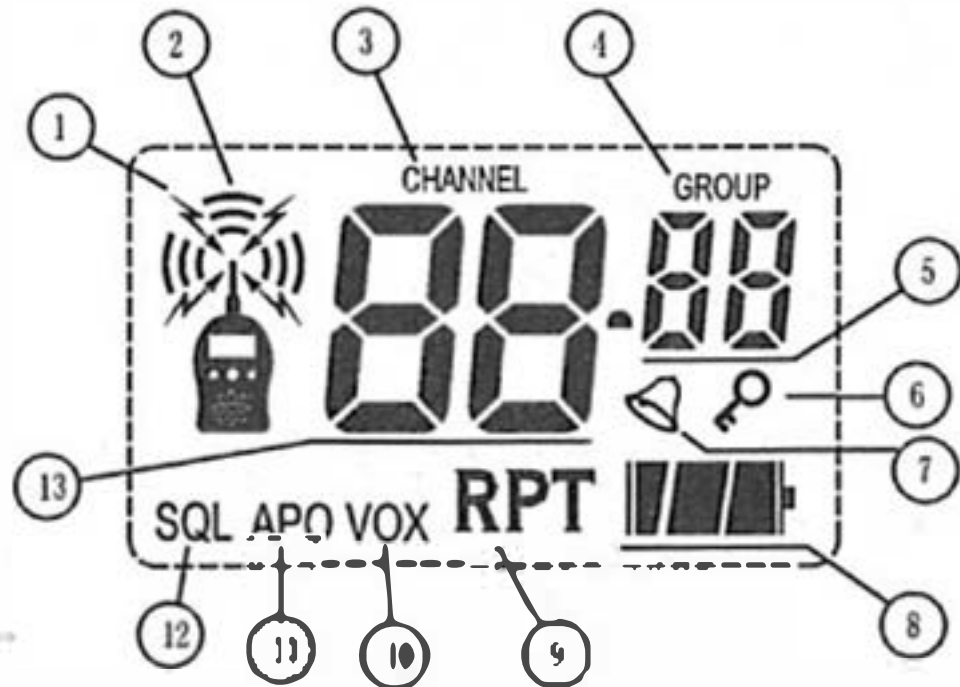


各部の名称

■本体



■表示部



LCD 表示	表 示 機 能	説明 ページ
①	受信表示	14.16
②	送信表示	14.16
③	チャンネル表示	12.13.15.19.20
④	グループ表示	13.15.19
⑤	グループ番号	35
⑥	キーロック表示	30
⑦	スタンバイピー(ベルコール)表示	21
⑧	電池残量表示	28
⑨	RPT(中継器通話)表示	12.15.16.20
⑩	VOX(ハンズフリー機能)表示	22
⑪	APO(オートパワーオフ機能)表示	23
⑫	SQL(スケルチ)表示	24
⑬	チャンネル番号表示 (直接通話: 1~20ch、中継器通話: 1~27ch)	35

■送信・受信時(ON/AIR)の表示

送信時の場合は  となります。

受信時の場合は  となります。

待受時の場合は「無表示」となります。

通話モードの設定

通話モードには、2つのモードがあります。

直接通話 (モード1) ドランシーバー同士で直接電波を送信・受信して、通話を行ないます。

中継通話 (モード2) トランシーバーの送信電波と受信電波を、中継器にて変換及び中継して通信を行ないます。

■ 準備

1. 電源のオン/オフの仕方

- (1) POW/VOLツマミを右(時計方向)へ回すと、電源が入り、液晶画面が表示されます。
(このとき瞬間的に全文字・記号が表示されます。)
- (2) POW/VOLツマミを左(反時計方向)へ回すと電源が切れます。

2. 音量を調整する。

POW/VOLツマミを右に回し、音量を上げておく。

3. 通話モードを選択する。

- (1) LCD(液晶画面)の中央下側を見て、「RPT」の表示が無い場合は、直接モードに設定されています。
- (2) 「RPT」が表示されている場合は、中継通話モードに設定されています。

4. 通話モードを変更する。

黄色の「RPT」ボタンを長押し(約2秒)すると、直接モードと中継モードが交互に切り替わります。
LCD画面に「RPT」が表示されたり、消えたりします。

5. チャンネルの設定方法

- (1) 待受状態で▲/▼ボタンを押すと、チャンネルを選択できます。
- (2) 希望のチャンネル番号を選択してください。
- (3) PTTボタンを押して決定します。

直接通話(中継しない通話モード)の設定

直接トランシーバー同士が交互で通話をするモードです。

【モード1】

1. モード設定

待受状態で、LCD画面に「RPT」表示がないことを確認します。
「RPT」表示がある場合は、黄色の「RPT」ボタンを長押し(約2秒)すると「RPT」表示が消えます。



図 1

2. チャンネル設定

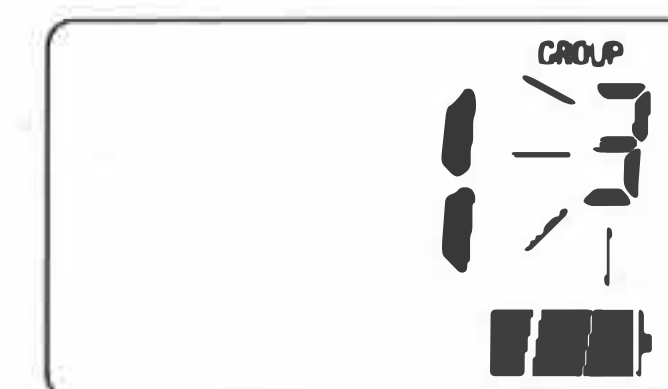
- (1) 待受状態で▲/▼ボタンを押すと、チャンネルを選択できます。
- (2) 1ch～20chで希望のチャンネル番号を選択してください。
- (3) PTTボタンを押して決定します。



図 2

4. グループ番号設定

- (1) 待受状態で、MODEボタンを1回押し(図3と同じ)、グループ番号表示を点滅させます。
- (2) ▲/▼ボタンを押し、OF(グループ モード オフの設定)あるいは1～38(グループ モード オンの設定)の希望のグループ番号を選択してください。
- (3) PTTボタンを押して決定します。あるいはそのままの状態でも10秒後には自動設定されます。



チャンネル番号とグループ番号が、ともに同じ仲間とだけ交信ができます。

図 3

5. 送信操作

- (1) PTTボタンを押すと、液晶ディスプレイ(LCD)に送信表示(図4)が出ます。
- (2) マイクから5cmくらい離して通話してください。
- (3) 他の無線機からの信号を受信中のときは、PTTボタン押しても無効であり、警報器の音が出て送信できません。
(「特定小電力トランシーバーの法的制限17ページ」を参照してください。)
- (4) 通話停止後、PTTボタンを放すと、待受状態に戻ります。

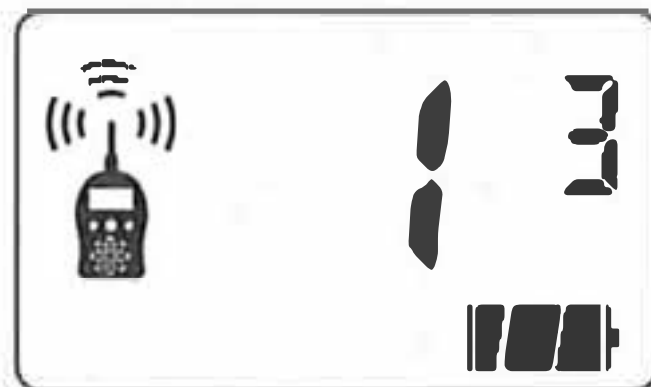


図 4

6. 受信操作

- (1) 受信する場合は、PTTボタンを放せば受信になり相手の声が聞こえます。
- (2) 無線機からの信号を受信中のときは、図5のような表示が出ます。



図 5

- (3) 受信信号が弱く、音声が続いて聞き取れない場合にSQL(スケルチ)の設定値を現状の値よりも小さな値にすると聞き取れる場合があります。
(24ページ参照)

中継通話(レピーターモード)の設定

中継器(レピーター)と組み合わせて使用する、通話可能範囲が拡大するモードです。

【モード2】

1. モード設定

待受状態で黄色の「RPT」ボタンを2秒間押し、図6の「RPT」表示の状態にします。

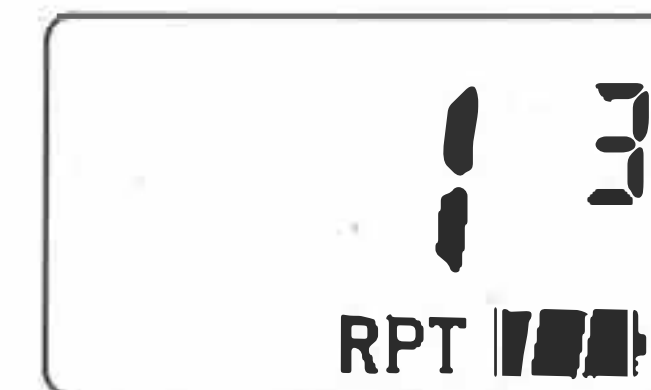


図 6

2. チャンネル設定

- (1) チャンネルは、1ch～27chの範囲になります。
- (2) 待受状態にて▲/▼ボタンを押し、通話したい相手と同じチャンネルに合わせてください。
- (3) PTTスイッチを1回押して、決定します。
そのままの状態でも10秒後に設定されます。

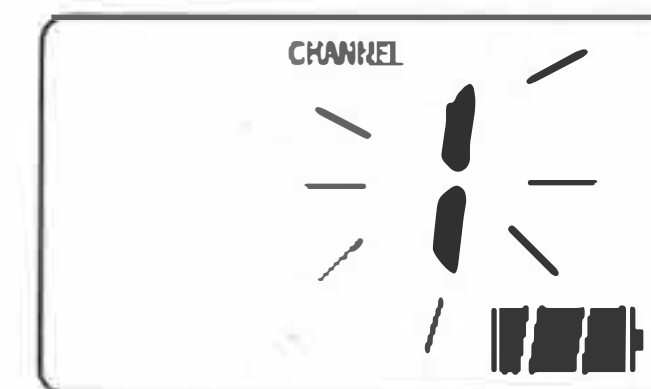


図 7

3. グループ番号設定

- (1) 待受状態でMODEを1回押し、(図8)グループ番号表示を点滅させます。
- (2) ▲/▼を押し、1-38の通話したい相手と同じグループ番号を選択してください。
- (3) PTTスイッチを1回押して、決定します。
そのままの状態でも10秒後に設定されます。

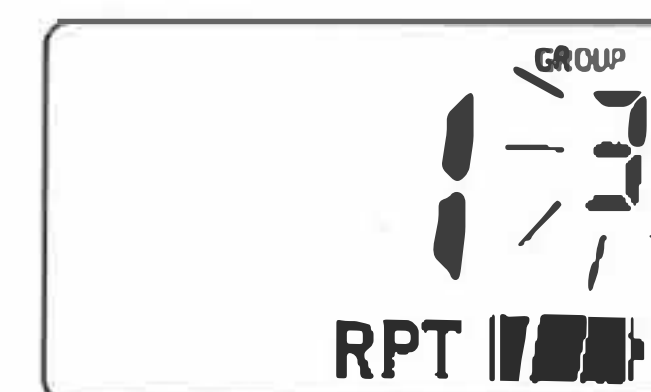


図 8

チャンネル番号とグループ番号が、ともに同じ仲間とだけ交信ができます。

4. 通信設定

- (1) PTTボタンを約3秒間連続して押します。
- (2) 正常に通信が設定されると、スピーカーから“ピッ、ピッ”と音がします。
これで中継器を使用することができます。

5. 送信操作

- (1) PTTスイッチを押すと、LCD画面に送信表示(図9)が表示されます。
- (2) マイクから5cmくらい離して通話してください。
- (3) 同じ設定(モード・チャンネル・グループ番号)のトランシーバーであれば
中継器経由で通話を聞くことができます。
- (4) 通話の途中で、本機のLCD画面に図6のように送信表示が出なくなったら
中継器とトランシーバー間で通信設定が連続的に失敗したことを表します。
その後、待受状態に戻ります。

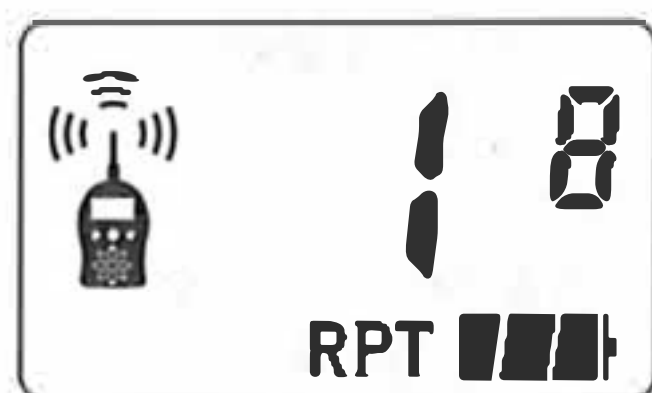


図 9

6. 受信操作

- (1) 待受状態で信号を受信すると、スピーカーから相手の声が聞こえてきます。
- (2) 受信する場合は、PTTボタンを放せば受信になり相手の声が聞こえます。
- (3) 無線機からの信号を受信中のときは、図10のような表示が出ます。

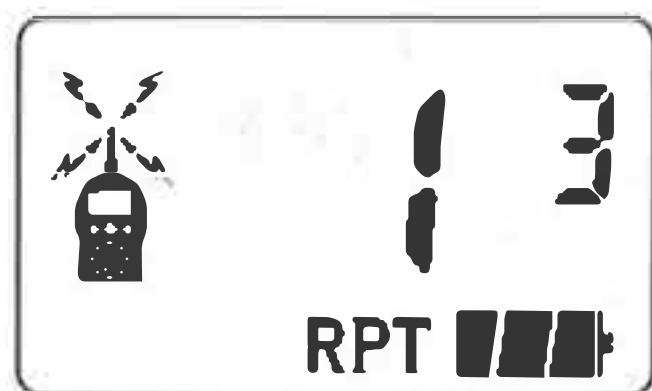


図 10

- (4) 受信信号が弱く、音声が続断して聞き取れない場合にSQL(スケルチ)
の設定値を現状の値よりも小さな値にすると聞き取れる場合があります。
(24ページ参照)

特定小電力トランシーバーの法的制限

■ 通信時間制限について

特定小電力トランシーバーにて連続的に交信する場合は、
送信と受信の時間を合わせて、3分間で自動的に送信を
停止し、受信状態になります。

3分間の通信時間制限機能により自動停止となった後の
2秒間は送信できません。
2秒間を経過後は通常どうり交信できます。

■ キャリア センスについて

通信の相手、あるいは他の無線機からの信号を受信中は、
PTTボタンを押してもアラーム音がなり、送信できません。
これらの受信信号がなくなれば送信できます。

通信の相手、あるいは他の無線機からの信号を受信中は送信できません。

信号を受信中に、PTTボタンを押してもアラーム音がなり、送信できません。
これらの受信信号がなくなれば送信できます。

モード別 各種機能設定表

モード別 各種機能設定表

No.	モード	モード1	モード2
	機能名	直接通話	中継通話 (レピーター通話)
1	チャンネル (c h)	1-11、12-20	1-18、19-27
2	グループ 通話	○	○
3	チャンネル スキャン	○	○
4	コール (特定呼出音)	○	×
5	コール (特定呼出) 音 選択	○	×
6	VOX (ハンズ フリー)	○	×
7	APO (オート パワー オフ)	○	○
8	SQL (スケルチ)	○	○
9	スタンバイ ビー (ヘル コール)	○	×
10	スタンバイ ビー (ヘル コール) 音 選択	○	×
11	キー操作確認音機能	○	○
12	エマージェンシー&セーフティーライト	○	○
13	バッテリー種類選択	○	○
14	バッテリー警告機能	○	○
15	キーロック	○	○

○ : 設定可 × : 設定不可

各種機能設定

■チャンネル設定

通信を行なう周波数を設定します。
(通話相手と同じチャンネルにする。)

- (1) 待受状態で▲/▼ボタンを押すと、チャンネルを選択できます。
- (2) 1ch～20chで希望のチャンネル番号を選択してください。
- (3) PTTボタンを押して決定します。

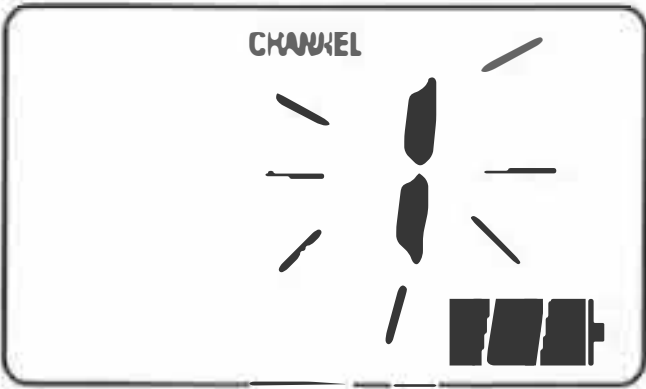


図 11

■グループ番号設定

チャンネルとグループ番号が同じ仲間の声だけが聞こえます。

- (1) 待受状態で、MODEボタンを1回押し(図12と同じ)、グループ番号表示を点滅させます。
- (2) ▲/▼ボタンを押し、OF(グループ モード オフの設定)あるいは1～38(グループ モード オンの設定)の希望のグループ番号を選択してください。
- (3) PTTボタンを押して決定します。あるいは、そのままの状態でも10秒後には自動設定されます。

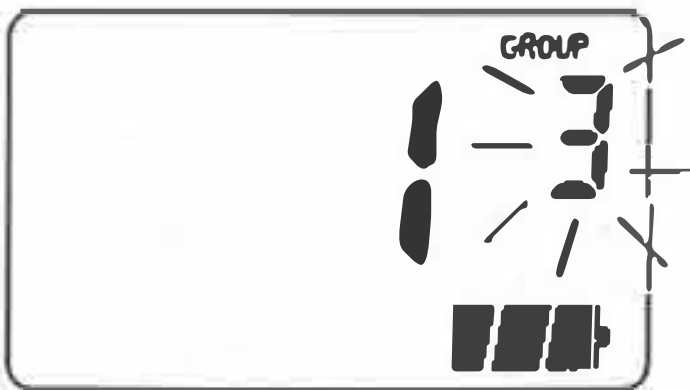


図 12

(注意)
グループ通話でも、同じチャンネル番号周波数の電波は全て受信されます。

他のグループがそのチャンネルを使っていると、音声は聞こえなくても受信状態になり、PTTボタンを押しても送信できません。
(キャリア センス機能よる。⇒17ページ参照)

■通話モードの変更

直接通話モードと中継通話モードの設定を変更できます。

- (1) 待受状態で、「RPT」ボタンを2秒間押すと通話モードを変更できます。
- (2) 図13は直接通話モード
- (3) 図14は中継(RPT)通話モード



図 13

図 14

■チャンネル スキャン機能

通話しているチャンネルを自動的に探すことができます。

- (1) 待受状態で、▲/▼ボタンを押すとチャンネル表示が点滅します。

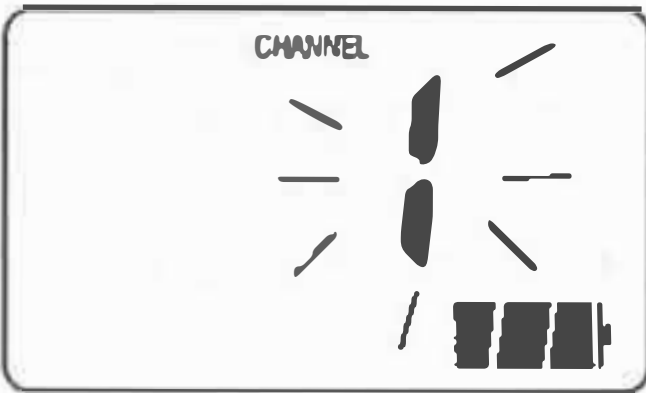


図 15

- (2) UP又はDOWN
ボタンを1秒以上長押しするとチャンネルが動きだして、受信したチャンネルで自動的に止まります。
- (3) PTTスイッチを1回押すと、表示しているチャンネルが決定されます。

注意: 本機は通話中のチャンネルを自動的に探すことができますが、グループモード番号は探せません。

■コール(特定呼出)機能設定

コール音にて、同じチャンネル設定の、同じグループ番号設定の相手呼び出します。
(モード1: 直接通話モードのみ可能な機能です。)

- (1) PTTボタンを押した後に、▲ボタンを押すとコール音が送信されます。
(押している間は連続的に送出します。)
- (2) PTTボタン、▲ボタンのいずれかのボタンから手を放すと、2秒後にコール音の送信が止まります。

■コール(特定呼出音)音 選択

コール(特定呼出音)の呼出音の種類を選択します。
(モード1: 直接通話モードのみ可能な機能です。)

- (1) 直接通話モードの待受状態にて、MODEボタンを押すと、図15のCL表示で"1"が点滅します。
- (2) ▲/▼ボタンでコール音の"1~10"の中から、いずれかの番号で選択します。
(初期設定は"1"です。)

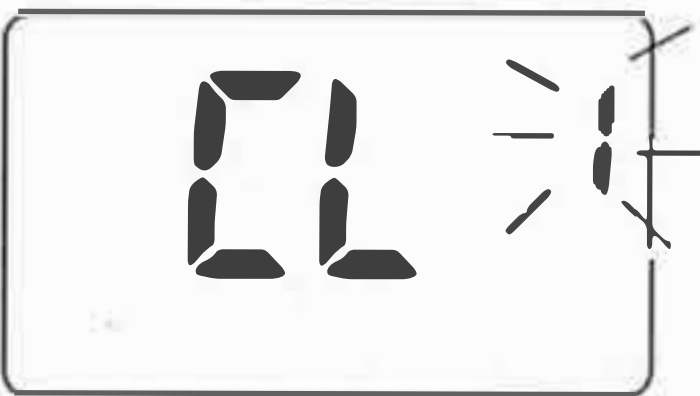


図 16

- (3) PTTスイッチを押すと、表示している番号が設定されます。

■VOX（ハンズ フリー）機能

PTTボタンを押さずにマイクに向かって話すだけで、自動的に送信できます。
話をやめると待受状態に戻ります。

（モード1：直接通話モードのみ可能な機能です。）

（1）待受状態でMODEボタンを押して、VOXを表示させ、“oF”表示を点滅させます。

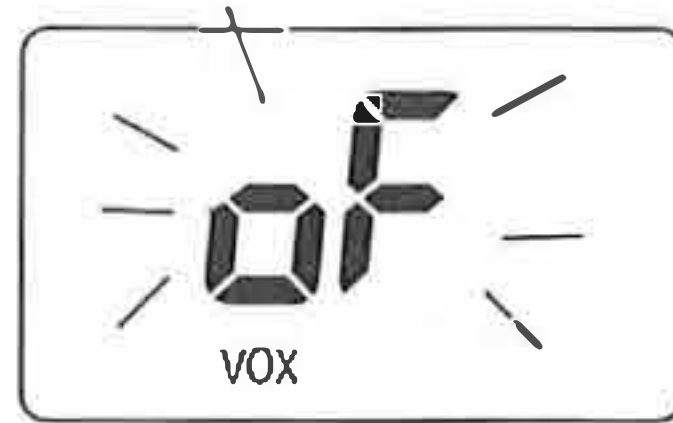


図 17

（2）▲（UP）又は▼（DOWN）ボタンを押して、“oF”、“1”～“3”の中から選択します。

（3）PTTスイッチを押すと、表示している番号が設定されます。

そのままの状態でも10秒後に設定されます。

“1”～“3”は、音声に対するマイクの感度を3段階で調整できます。

“1”に設定すると、音声に対しマイクが低感度になります。

大きい声で送信になる。（騒音の大きい場所で使用）

“3”に設定すると、音声に対しマイクが高感度になります。

小さい声で送信になる。（騒音の小さい場所で使用）

注意：

- ① この機能（VOX）を“1”～“3”に設定するとPTTボタンが無効になりますのでご注意ください。
- ② VOX ハンズフリー機能を使用しない時は、必ず“oF”を選択してください。
- ③ 通話を始めても送信するまでに多少時間がかかるため、音声の始めが途切れる場合があります。
- ④ PTTスイッチを押さずに、マイクに向けて話すだけで、自動的に送信ができます。
- ⑤ 話が終わると待受け状態に戻ります。
- ⑥ 中継通話モード（RPTモード）はVOX機能が付いていません

■APO（オートパワーオフ）機能設定

設定した時間になると自動的に電源が切れます。
電源の切り忘れを防止する機能です。

（1）待受状態でMODEボタンを押して、APO表示画面で“oF”のチャンネル表示を点滅させます。

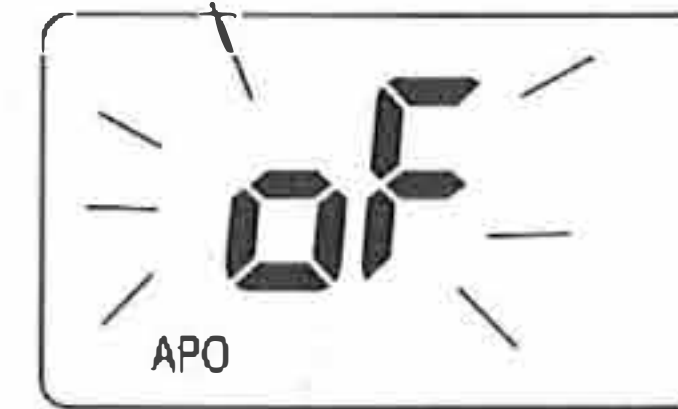


図 18

（2）▲（UP）又は▼（DOWN）ボタンを押して、“oF”、“1”～“6”（時間）の中から選択します。

（3）APO（オートパワーオフ）機能を使用しない時は、“oF”を選択してください。

（4）PTTスイッチを押すと、表示している番号が設定されます。
そのままの状態でも10秒後に設定されます。

■SQL (スケルチ)調整

待受状態で雑音が多い場合に、雑音を抑圧調整します。
待受状態で雑音が出ない範囲で小さい数を入力すると、より遠くの相手と通話ができます。

(1) MODE ボタンを押して SQL表示画面でチャンネルの数字を点滅させます。

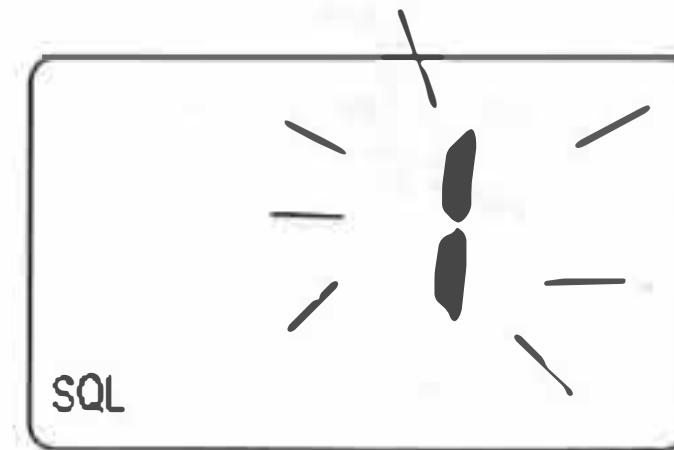


図 19

(2) ▲(UP)又は▼(DOWN) ボタンを押して、"0"～"5"の中から選択します。

(3) PTTスイッチを押すと、表示している番号が設定されます。そのままの状態でも10秒後に設定されます。

(4) 通信距離が長い場合は、SQLの数字が小さい方が有利な場合があります。
"0"を含め、あまりに小さくすると「キャリアセンス機能」(17ページ参照)が働き、送信できなくなりますので、ご注意ください。

■設定内容記憶機能

電源のオフ、電池の消耗等で電源が無供給になっても、設定状況を記憶する機能があります。

突然の電源オフであっても、運用中の状態を常時記憶している機能を装備しています。

■スタンバイ ピー機能

送話が終わり、PTTスイッチから手をはなした時に送出する"ピー"音のON/OFF設定です。

モード1:中継通話モードのみ設定可能です。

- (1) MODEボタンを押して、ベルマークを表示させ、"oF"表示を点滅させます。
- (2) ▲(UP)又は▼(DOWN) ボタンを押して、"oF" ⇄ "on"の選択します。
- (3) 最初設定は"oF"です。
- (4) PTTスイッチを押すと、表示している番号が設定されます。
そのままの状態でも10秒後に設定されます。
- (5) スタンバイ ピー機能を使用する時は"on"を選択してください。

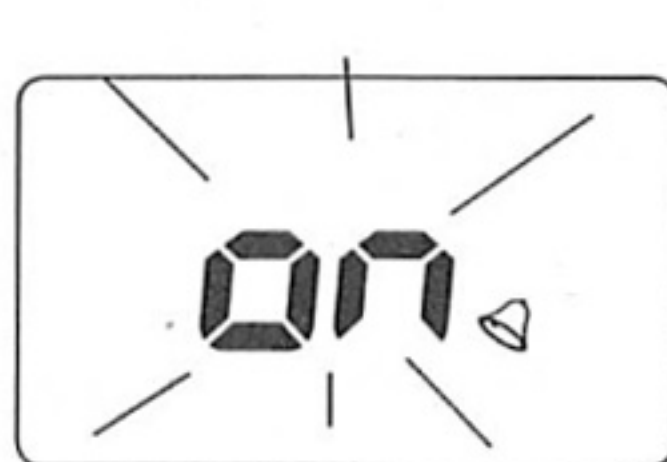


図 20

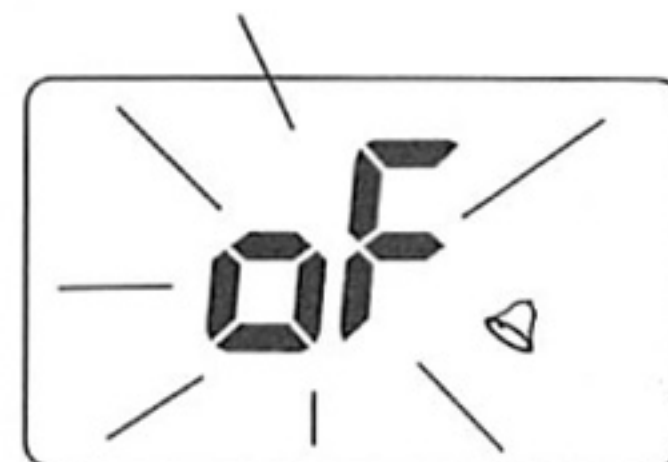


図 21

■スタンバイ ピー音の選択

送話が終わり、PTTスイッチから手を放した時に送出する"ピー"音の音色を選択します。

モード1:直接通話モードのみ設定可能です。

- (1) MODEボタンを押して、r9を表示させ、"1"表示を点滅させます。
- (2) ▲(UP)又は▼(DOWN) ボタンを押して、"1" ⇄ "5"の選択します。

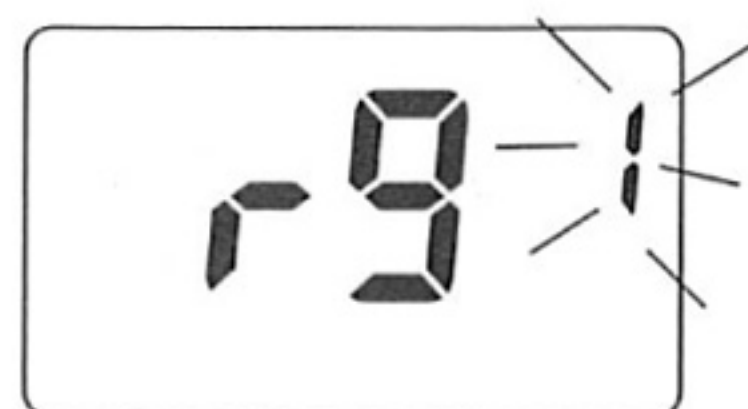


図 22

- (3) PTTスイッチを押すと、表示している番号が設定されます。
そのままの状態でも10秒後に設定されます。

■エマージェンシー&セフティー ライト機能

本体の電源がONのときに操作が行えます。

エマージェンシー&セフティーライト機能はLED連続点灯か、1秒間隔で点滅するかを設定できます。

- (1) 点滅
ライトが消灯状態でLEDキーを2秒押し続けると、ライトが1秒間隔で点滅します。
- (2) 点灯
ライトが点滅状態でLEDキーを2秒押すと、ライトは連続点灯します。
- (3) 消灯
ライトが点滅か、連続点灯状態でLEDキーを2秒以上押すと、ライトは消灯します。

■バッテリーの種類選択

使用する電池により電圧が異なるため、より正確に表示できるように、使うバッテリーにより切り替えてください。

※表示と電池が異なっても、使用上の問題はありません。

- (1) MODEボタンで"A"または"n"を点滅させます。
- (2) ▲(UP)又は▼(DOWN) ボタンを押して、"n"か"A"を選択します。

アルカリ電池

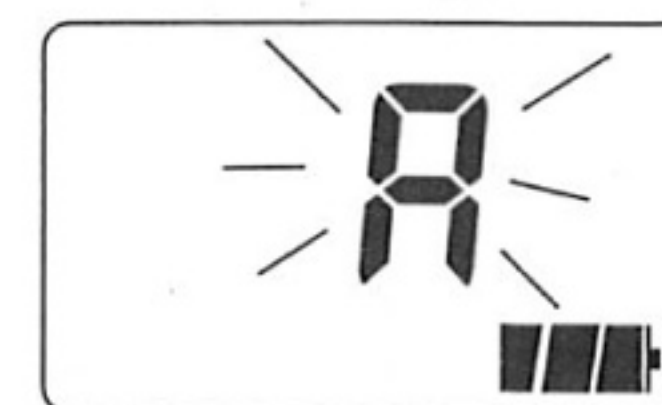


図 23

ニッケド充電式電池

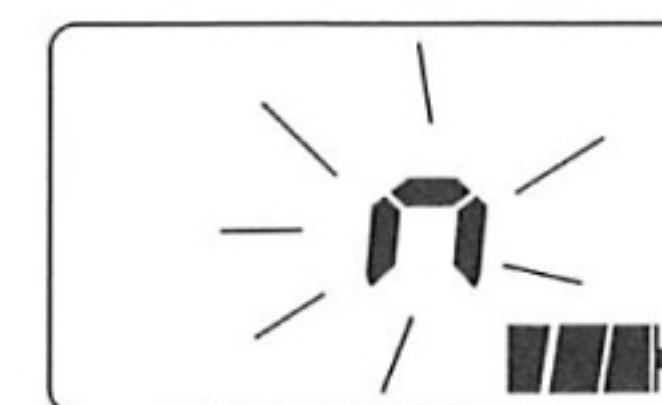


図 24

- (3) Aはアルカリ電池、nはオプションの充電式バッテリーです。
お使いのバッテリーに合わせて、UP/DOWNボタンで選択します。
- (4) PTTスイッチを押すと、表示している番号が設定されます。
そのままの状態でも10秒後に設定されます。

■ バッテリー警告機能

バッテリーの残量が少なくなるとLCDに図のような電池マークが出ます。

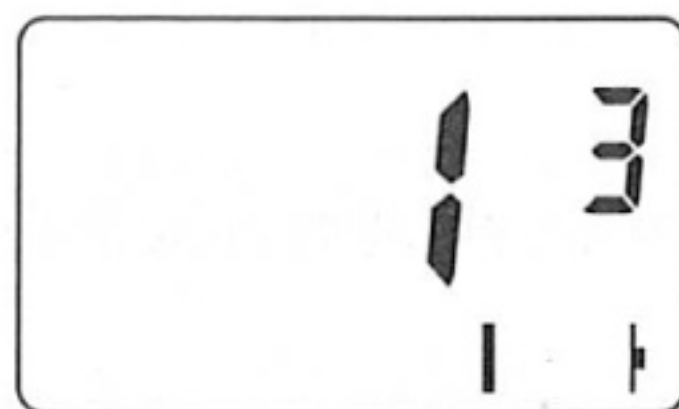


図 25

バッテリー表示の3本のバーが、全て表示されている状態であれば問題なく使用することができます。

容量が少なくなると、バーの数が"3⇒2⇒1⇒0"と減ってきます。その際は、注意して使用していただき、新しいバッテリーに交換して使用してください。

バーの数が"1"くらいで交換をお奨めいたします。

■ キー操作確認音設定

キー(ボタン)操作をしたとき、確認の音を鳴らしたり止めたりする設定です。

(1) MODEボタンを押して、bPを表示させ、"on"表示を点滅させます。

(2) ▲(UP)又は▼(DOWN) ボタンを押して、"oF" ⇄ "on"の選択をします。

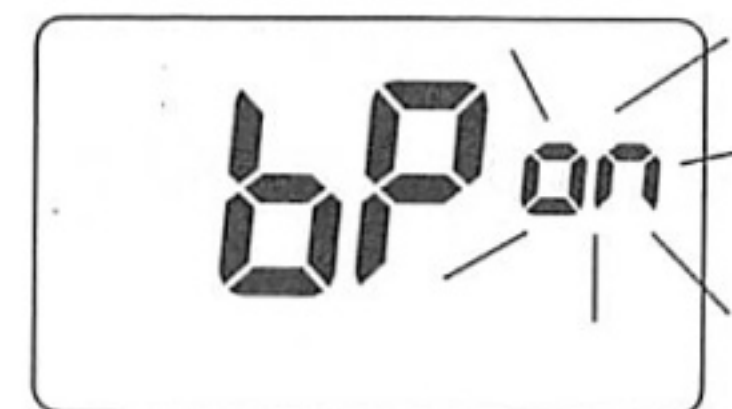


図 26

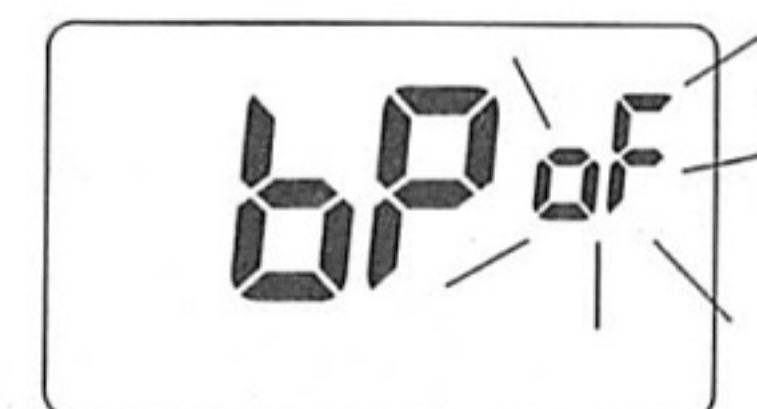


図 27

(3) PTTスイッチを押すと、表示している機能が設定されます。
そのままの状態でも10秒後に設定されます。

bP表示が"oF"にて、確認音は鳴りません。

■キーロック機能

誤ってキー(ボタン)に触れ、動作や設定の変更などをしないように誤操作を防止する機能です。

(1) キーロックする。

MODEボタンを2秒以上押し続ける。(鍵のマークが出る。)

(2) キーロック解除

MODEボタンを再度、2秒以上押し続ける。(鍵のマークが消える。)

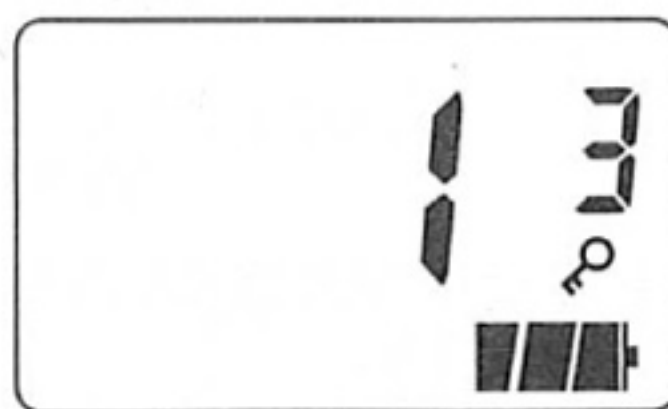


図 28

(3) キー(鍵)のマークが表示中は、▲(UP)、▼(DOWN)、RPT、MODEボタン(キー)が無効になります。

キーロック中にこれらのボタンを押すと警告音が鳴ります。

キー操作確認音を"oF"に設定した時は警告音は鳴りません。

(4) PTTボタン、POW/VOL(電源)ボタンは常に有効です。

■リセット機能

リセット操作を行ないますと、設定が工場出荷状態に戻ります。

1. リセット方法

(1) 電源をOFFにする。(VOL/POWツマミを反時計方向に回す。)

(2) MODEボタンを押したままで、電源スイッチを入れます。

(3) これでリセットは完了です。

工場出荷状態は下記のとおりです。

モード : 1(直接通話)
チャンネル : 1
グループ モード : OF
VOX : OFF
SQL : 2
APO : OFF
チャンネル スキャン : OFF
キーロック : OFF
キー操作確認音設定 bP : ON
コール(特定呼出) CL : 1
スタンバイ ピー(ベル コール) : OFF
スタンバイ ピー音(ベル コール) r9 : 1
バッテリー種類選択 : n
エマージェンシー&セーフティーライト機能 : OFF

故障かなと思ったら

修理を依頼される前に下記の〔症状による項目確認〕を点検してください。
それでも回復しない場合や、動作がおかしい場合、キーを押しても反応しない場合は、リセットしてみてください。

■ 症状による確認項目

症状	原因	処置
電源が入らない。	a.電池の入れ方が違う b.電池が消耗している。	a. +-を正しく入れる。 b. 新しい電池に交換する。
受信できない。 音量つまみを回しても音がでない。	a.PTTが押されて送信中になっている。 b.グループ番号が違う。	a. PTTを離す。 b. グループ番号を相手と同じにする。
相手と通話できない。	a.チャンネルかグループ番号が違う。 b.相手との距離が離れすぎている。 c.通話モードが違っている。	a. チャンネル番号、グループ番号を相手と同じに合わせる。 b. 通話の出来る距離まで近づく。 c. 相手と同じモードにする。
どのキーを押しても表示が変化しない。	キーロックになっている。	キーロックを解除する。
表示がすぐ消える	電池が消耗している。	新しい電池に交換する。
PTTを押しても送信しない。	VOX(ハンズフリー)に設定されている。	a. VOXをoFに設定する。 b. リセットする。
突然、電源が切れる。	APOが設定されている。 APO(オートパワーオフ)	APOをオフにする。
受信の音が悪い。	電池が消耗している。	新しい電池に交換する。
中継通話ができない。	RPTモードになっていない。	RPTボタンを押す。
PTTを押さないのに勝手に送信される。	VOX(ハンズフリー)に設定されている。	a. vox設定を"OF"にする。 b. リセット操作をする。

電波法に関するご注意

- 本機裏面の技術基準適合証明ラベルをはがさないでください。
- 本機を分解したり、改造して使用することはできません。
- 他人の通信を聞いてこれを漏らしたり、窃用することは電波法により禁止されています。
- 無線機の使用が禁止されている所があります。航空機内、空港敷地内、新幹線車両などでは使用しないでください。

■ ご使用にあたって

- ・本機はレピーター(中継局)を使用しての交信もできます。
FC-R1中継器と組み合わせてお使いいただきますと、通話範囲が広がります。
運用・設置可能な応用範囲も拡大されます。

- 本機FC-B20Rと通話できるトランシーバーは次の通りです。
 - ・9ch・11chの特定小電力トランシーバー
 - ・20chの特定小電力トランシーバー
- ※現在お手持ちのトランシーバーが通話可能かお確かめください。
- ※通信可能な機種について、次ページの通話チャンネル適合表も参照ください。
- ・通話の出来る距離は地形や環境によって大きく異なりますが
目安は次の通りです。(直接通話モードの場合)
建築物が多い地域や、自動車などの金属部物体の周囲では、
通話の出来る距離が短くなります。
- ・市街地:100～200m
- ・見通しのよい場所:1～2km
- ・本機とFC-R1中継器との組み合わせでお使いいただきますと、従来のトランシーバー同士では通話ができなかったところでもできる可能性が高くなります
- ・本機は日常生活防水(JIS 4級防沫型)になっておりますが多くの水がかかる場所でのご使用は注意してご使用ください。
- ・テレビ・ラジオ・パソコン、蛍光灯のある場所では、電波障害を与えたり、受けたりすることがありますので、これらの物から離れてご使用ください。

機種別 チャンネル適合表

●下記のチャンネル設定で本機以外のトランシーバーと通話が可能です。

■通話チャンネル適合表

FC-B20R	FC-S20	9ch機	11ch機	他社20ch機
ch . 1	ch . 1		ch . 1	ch . 1
ch . 2	ch . 2		ch . 2	ch . 2
ch . 3	ch . 3		ch . 3	ch . 3
ch . 4	ch . 4		ch . 4	ch . 4
ch . 5	ch . 5		ch . 5	ch . 5
ch . 6	ch . 6		ch . 6	ch . 6
ch . 7	ch . 7		ch . 7	ch . 7
ch . 8	ch . 8		ch . 8	ch . 8
ch . 9	ch . 9		ch . 9	ch . 9
ch . 10	ch . 10		ch . 10	ch . 10
ch . 11	ch . 11		ch . 11	ch . 11
ch . 12	ch . 12	ch . 1		ch . 12
ch . 13	ch . 13	ch . 2		ch . 13
ch . 14	ch . 14	ch . 3		ch . 14
ch . 15	ch . 15	ch . 4		ch . 15
ch . 16	ch . 16	ch . 5		ch . 16
ch . 17	ch . 17	ch . 6		ch . 17
ch . 18	ch . 18	ch . 7		ch . 18
ch . 19	ch . 19	ch . 8		ch . 19
ch . 20	ch . 20	ch . 9		ch . 20

FREQUENCY TABLE

FC-B20R						
チャンネル NO.	MODE 1	チャンネル NO.	MODE 2(RPT MODE)		CTCSS	
	Tx/Rx FREQUENCY		TX FREQUENCY	RX FREQUENCY	NO.	FREQUENCY
1	422.0500	1	440.0250	421.5750	1	67.0
2	422.0625	2	440.0375	421.5875	2	71.9
3	422.0750	3	440.0500	421.6000	3	74.4
4	422.0875	4	440.0625	421.6125	4	77.0
5	422.1000	5	440.0750	421.6250	5	79.7
6	422.1125	6	440.0875	421.6375	6	82.5
7	422.1250	7	440.1000	421.6500	7	85.4
8	422.1375	8	440.1125	421.6625	8	88.5
9	422.1500	9	440.1250	421.6750	9	91.5
10	422.1625	10	440.1375	421.6875	10	94.8
11	422.1750	11	440.1500	421.7000	11	97.4
		12	440.1625	421.7125	12	100.0
12	422.2000	13	440.1750	421.7250	13	103.5
13	422.2125	14	440.1875	421.7375	14	107.2
14	422.2250	15	440.2000	421.7500	15	110.9
15	422.2375	16	440.2125	421.7625	16	114.8
16	422.2500	17	440.2250	421.7750	17	118.8
17	422.2625	18	440.2375	421.7875	18	123.0
18	422.2750				19	127.3
19	422.2875	19	440.2625	421.8125	20	131.8
20	422.3000	20	440.2750	421.8250	21	136.5
		21	440.2875	421.8375	22	141.3
		22	440.3000	421.8500	23	146.2
		23	440.3125	421.8625	24	151.4
		24	440.3250	421.8750	25	156.7
		25	440.3375	421.8875	26	162.2
		26	440.3500	421.9000	27	167.9
		27	440.3625	421.9125	28	173.8
					29	179.9
					30	186.2
					31	192.8
					32	203.5
					33	210.7
					34	218.1
					35	225.7
					36	233.6
					37	241.8
					38	250.3

仕様

送受信周波数	.....	422. 0500～422. 3000MHz(送信・受信)
	.....	421. 5750～421. 9125MHz(受信)
	.....	440. 0250～440. 3625MHz(送信)
電波形式	.....	F3E
送信出力	.....	10mW
受信感度	.....	－12dBμ以下(12dB SINAD)
消費電流	.....	送信時約80mA以下
(モード1)		受信時約50mA以下
		受信最大時約250mA以下
使用温度範囲	.....	－10℃～＋50℃
電源電圧	.....	DC3. 6～4. 5V
		又はオプションのバッテリーパック
		FBP－1
重量	.....	約208g(単3アルカリ電池3本含む)
寸法	.....	幅61.4×高さ105.3×奥行き30.9mm
防水性能	.....	JIS 4級 防沫仕様(IPX4)
本体材質	.....	ポリカーボネート製の堅牢ケース採用

※仕様は予告なく変更する場合がございます。

保証とアフターサービスについて (よくお読みください)

保証について

●保証書(取扱説明書に添付)

この製品には、保証書を添付しております。保証書は必ず、お買上日、販売店名の記入をご確認の上、販売店から受け取ってください。

●保証期間

保証期間は、お買上げ日より1年間です。

修理を依頼される時は

故障かなと思ったら、32ページを参照してお調べください。

お調べ頂き不具合が解消されない場合は販売店にご相談ください。

●保証期間中は

正常な使用状態で故障が生じた場合、保証書の規定に従って、お買上げの販売店もしくは、弊社にて修理を致します。その際、保証書をご提示してください。本機以外の原因(落下、水没など)による故障の場合は、保証対象外となります。詳しくは保証規定をご覧ください。

●保証期間経過後は

お買上げの販売店もしくは、弊社にご相談ください。

修理によって機能が維持できる場合は、有料にて修理いたします。

●この製品は持ち込み修理とさせていただきます。

保証書 持込修理

- お客様の正常なご使用状態で、万一故障した場合には、お買上げの販売店に必ず本保証書を提示の上、修理をご依頼ください。
- 本保証書はお買上げ日、販売店名の記入捺印の無い物は無効となります。必ず記入事項の確認を行ってください。
- 本保証書は再発行いたしませんので、大切に保管してください。
- 本製品は持込修理とさせていただきます。

型番	FC-B20R		
シリアル番号	S/N: F32300000502		
保証期間	お買上げ日より 1年間		
	お買上げ	年	月 日
お客様	ご住所		様
販売店	TEL		
株式会社 エフ・アール・シー			
〒194-0035 東京都町田市忠生4-11-8			
お客様相談室 042-793-7746			

株式会社 エフ・アール・シー

東京都町田市忠生 4 - 1 1 - 8 〒194 - 0035

お客様相談室 042 - 793 - 7746