

特定小電力トランシーバー

FB-S20

取扱説明書

お買い上げ頂きましてありがとうございます。

ご使用前に、この取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

本機は日本国内専用のモデルですので、外国で使用することはできません。

株式会社 エフ・アール・シー

FM-S20

目次

安全上のご注意	4
---------	---

準備編

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
●アンテナの立て方	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
基本的な通話のしかた	12
チャンネルの選択	13
チャンネルスキャン機能	13
グループ通話モードの設定	14

使いこなし編

時計機能	15
目覚まし時計機能	16
便利な機能	17
●ベルコール機能	17

●ベルコール音の設定	17
●コールトーン機能	18
●ハンズフリーで通話する	19
●スケルチ調整	19
●自動的に電源を切る(オートパワーオフ)	20
●バッテリー種類選択機能	20
●ストップウォッチ機能	21
●キーロック機能で誤動作を防止する	22
●エマー ジェンシー&セーフティーライト機能	22
●確認音の設定	22
●液晶表示の明るさを変える	23
●バッテリーの残量を確認する	23
●リセット機能	23

保守編

故障かなと思ったら	24
●症状による確認項目	24

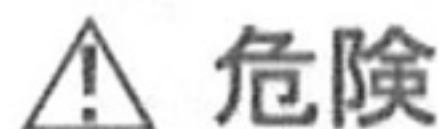
その他

電波法に関するご注意	25
通話チャンネル互換表	26
仕様/保証とアフターサービスについて	27
保証書	28

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、お使いになるかた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。



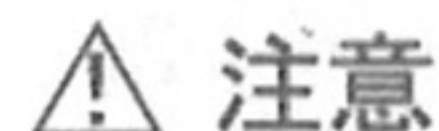
危険

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。



注意

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。
- 底面にある充電端子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。



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。

FB-S20 の便利な機能

●グループモード

仲間以外の混信を防ぐグループモード

・・・14 ページ

●目覚まし時計機能

時計機能に加え目覚まし時計機能も搭載しました。

・・・16 ページ

●ハンズフリー機能

PTTを押さなくても、マイクに向かって話すだけで自動送信されます・・・19ページ

●ストップウォッチ機能

時計機能に加えストップウォッチ機能も搭載しました。

・・・21 ページ

●エマージェンシー&セーフティーライト機能

自分の居場所又は、緊急時に高輝度LEDの光でお知らせします。

・・・22 ページ

付属品

■ ベルトクリップ × 1部

■ 保証書 × 1部 (取扱説明書に添付)

■ 取扱説明書 × 1部

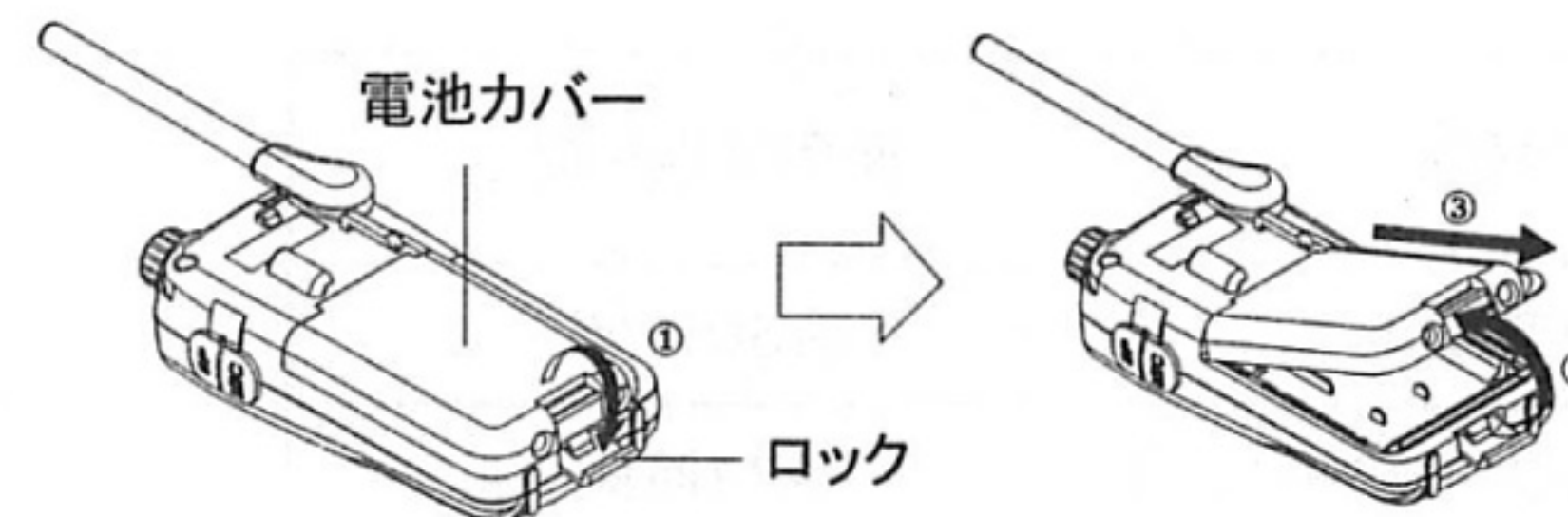
■ 簡単操作マニュアル × 1部

ご使用前の準備

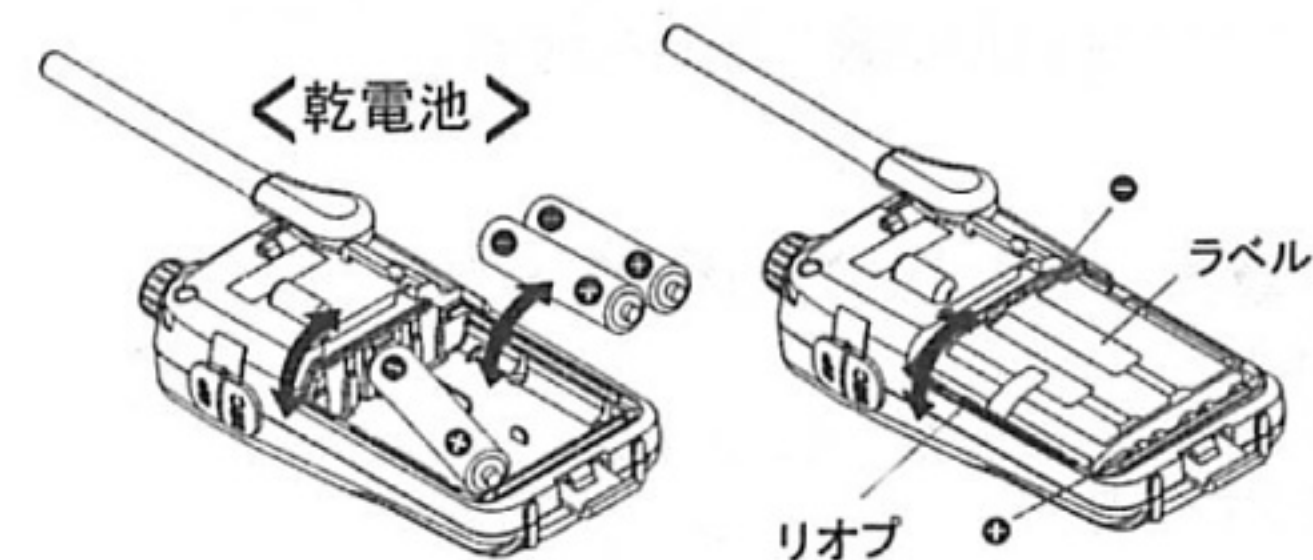
■電池の入れ方

電池カバーを空ける前に、ベルトクリップを外し
アンテナは立てておきます

1、ロックを外し、電池カバーを開けます。



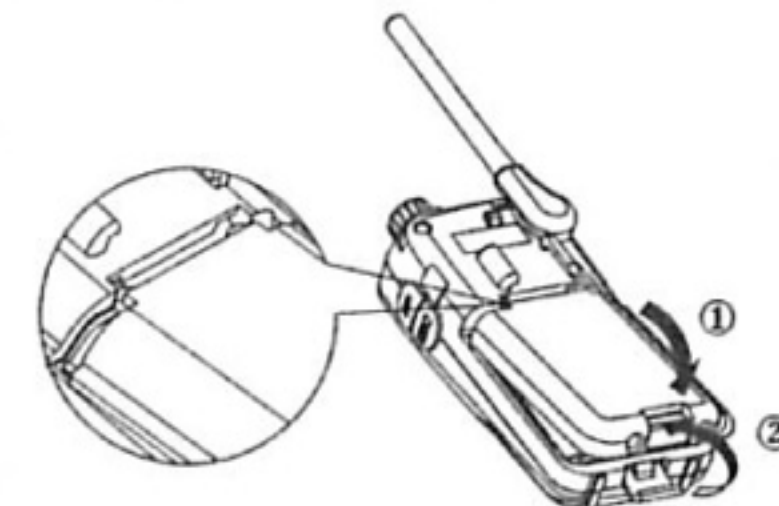
2、電池を+側から入れます。



オプションのバッテリー
パックの場合も+側から
入れます。
バッテリーパックFBP-1
は、ラベルの+-の極性表
示を電池ケースの+表示
に合わせて、+側から入れます。

電池ケースの+-の表示
に従って、単3乾電池3本
を+側から入れます。

3、電池カバーを閉めます。



電池カバーを閉め、ロック
をかけます。

■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。

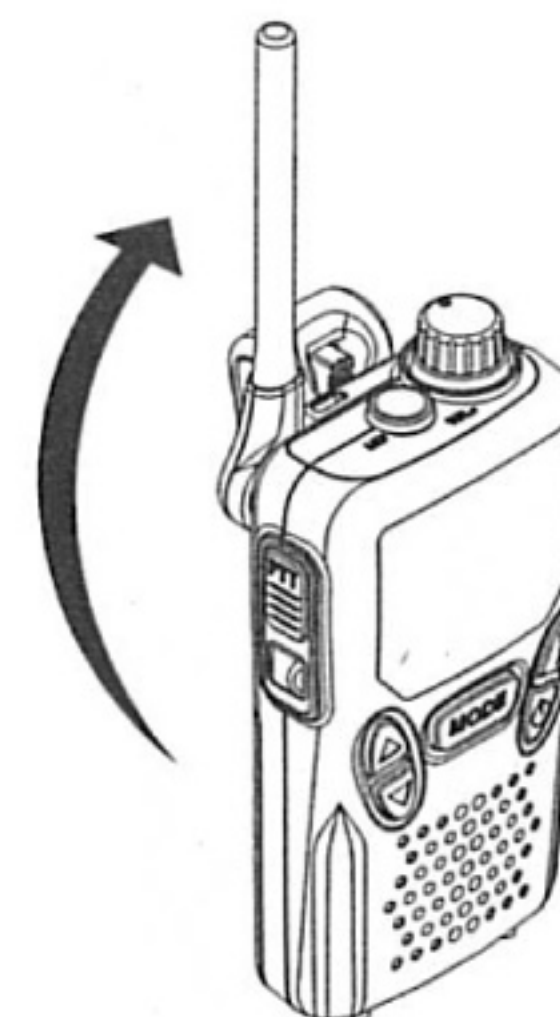
- 1、使用した乾電池と、新しい乾電池を混ぜて使用しない。
- 2、3本とも同じ種類の乾電池を使用する。
- 3、乾電池は充電しない。
- 4、火の中に投げ込まない。
- 5、ショート(短絡)、分解、過熱しない。
- 6、長時間使用しないときは、乾電池を電池ケースからとりだしておく。

●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。

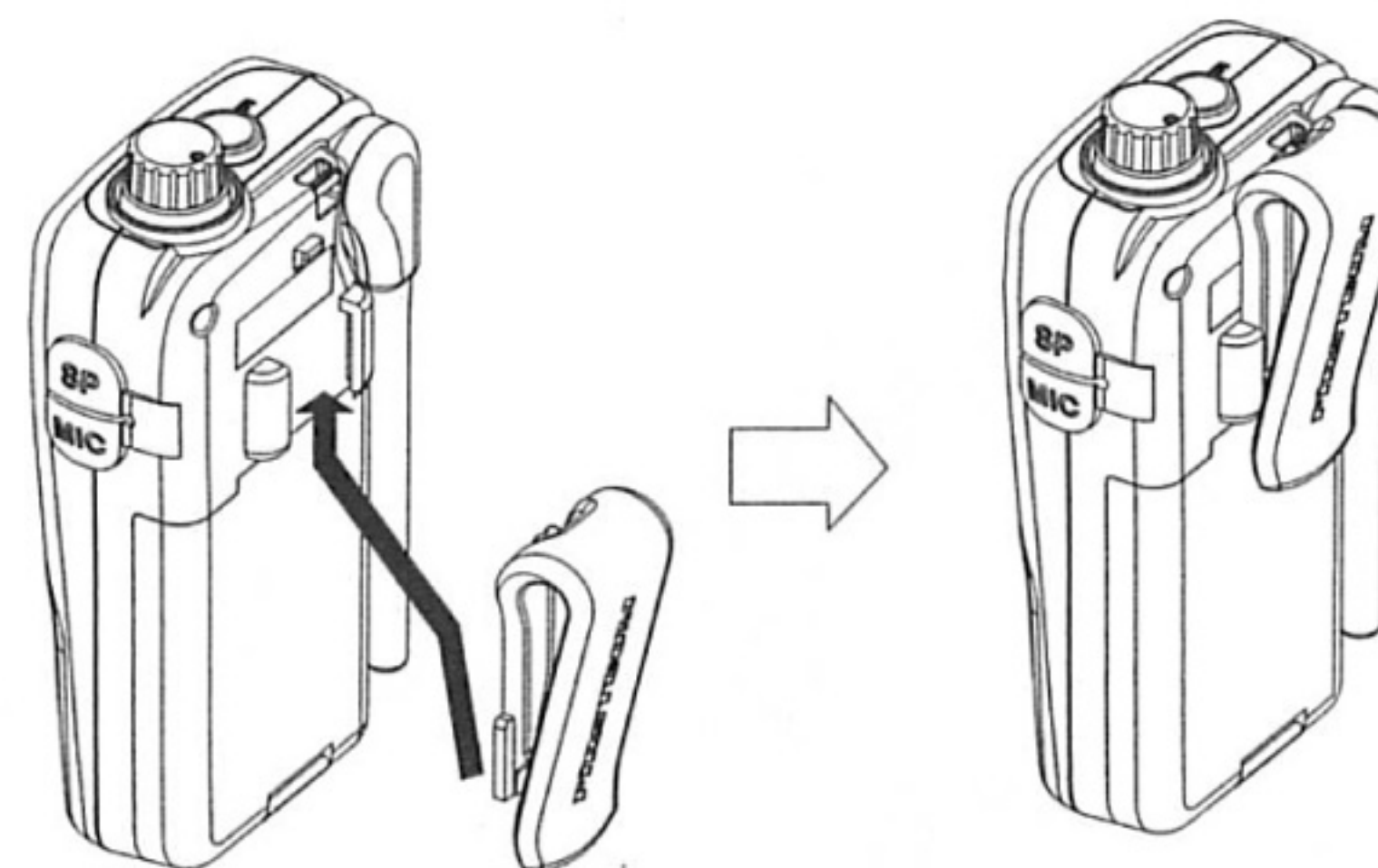
■アンテナの立て方

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。



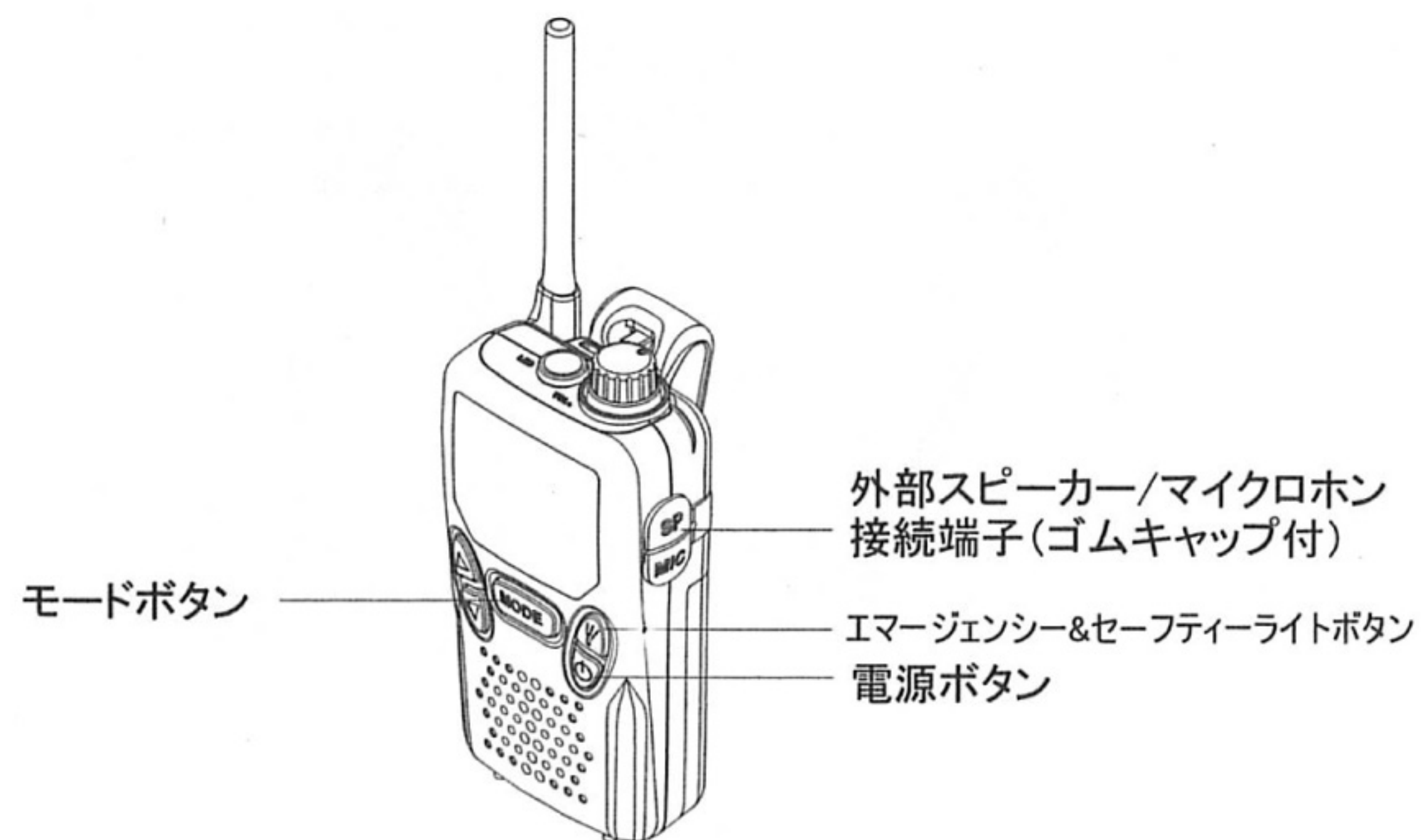
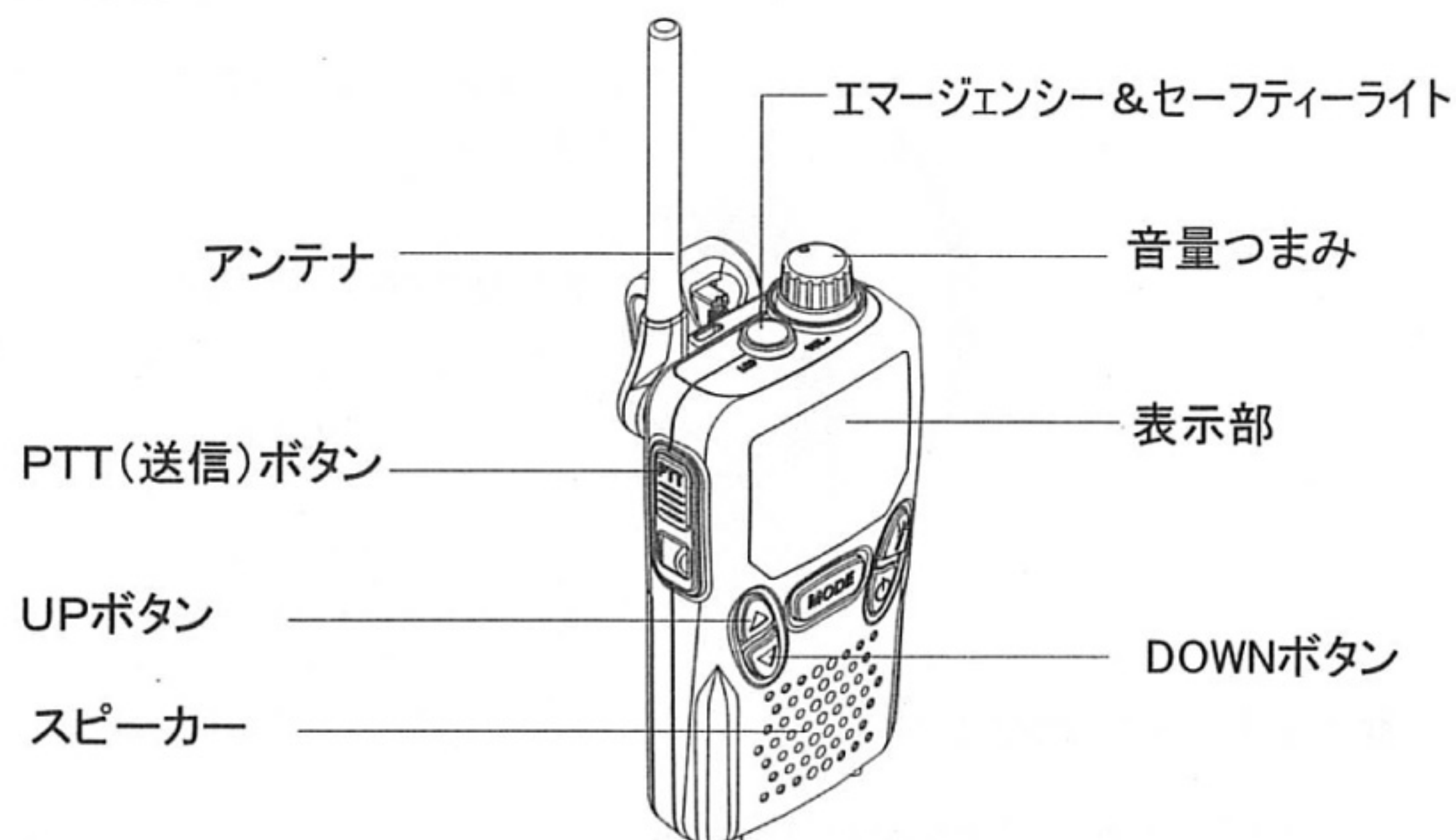
■ベルトクリップの取付方

ベルトクリップを、下からはめ込みます

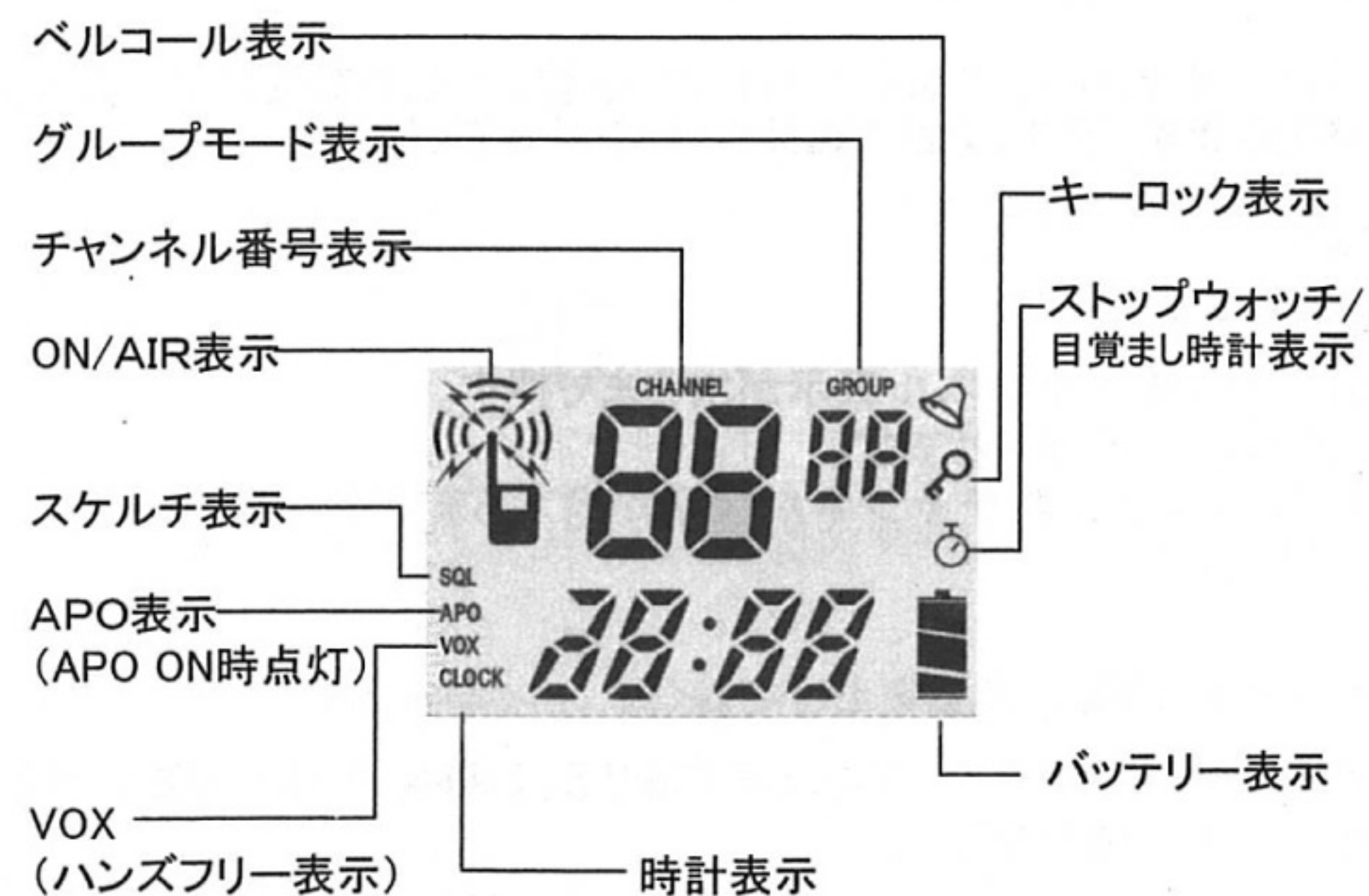


各部の名称

■本体



■表示部



ON/AIR表示は

送信時の場合は  となります。

受信時の場合は  となります。

基本的な通話のしかた

相手と同一チャンネルに番号を合わせ、送信、受信を交互に切り替えながら通話します。まず、2台で通話テストを行ってください。

■準備

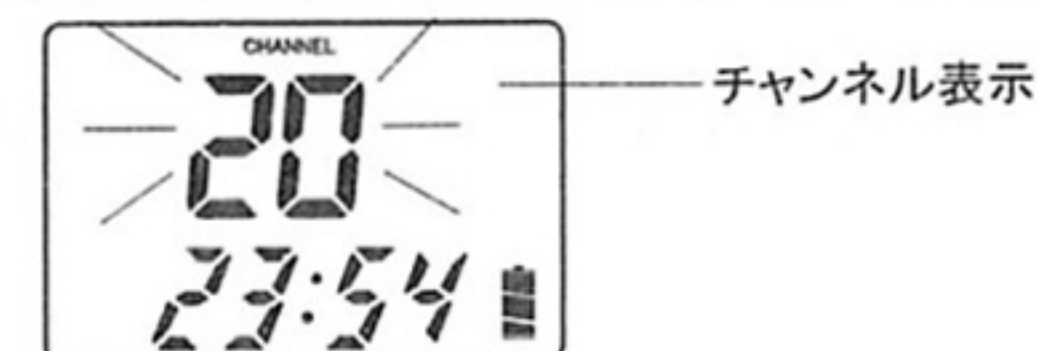
- 1、電源を入れる。
赤いボタンをチャンネル表示が出るまで押す。
電源が入り、表示されます。
(電源を切るときは、チャンネル表示が消えるまで赤いボタンを押してください。)
- 2、VOLを右に回し、音量を上げておく。
- 3、MODEボタンを押してCHANNEL表示させる。この時、チャンネル表示が点滅していることを確認する。
- 4、UP/DOWNボタンで1～20chの希望のチャンネルを選択します。
- 5、PTTスイッチを1回押すと、表示しているチャンネルが決定されます。

■通話したい相手と同じチャンネルに合わせてください。

通話モードの設定

■チャンネルの選択

- 1、MODEボタンを1回押すと、チャンネル表示が点滅します。



- 2、UP/DOWNボタンで1～20chの希望のチャンネルを選択します。
- 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。

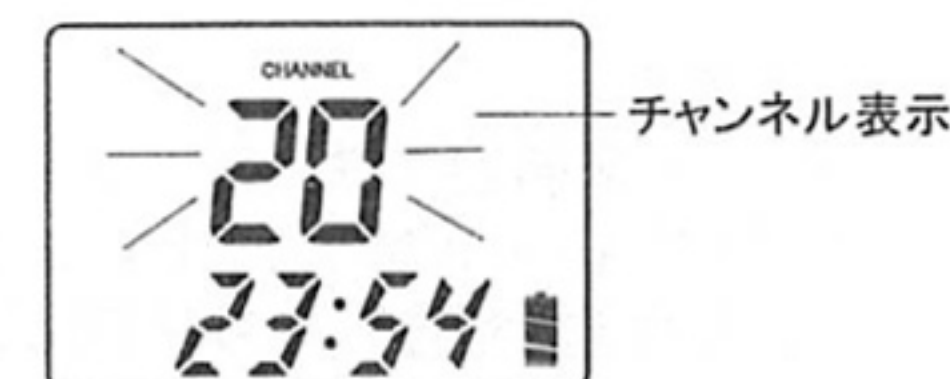
■通話したい相手と同じチャンネルに合わせてください。

■チャンネルスキャン機能

通話しているチャンネル、グループモードを自動的に探すことができます。

- 1、MODEボタンを1回押すと、チャンネル表示が点滅します。

- 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とまります。

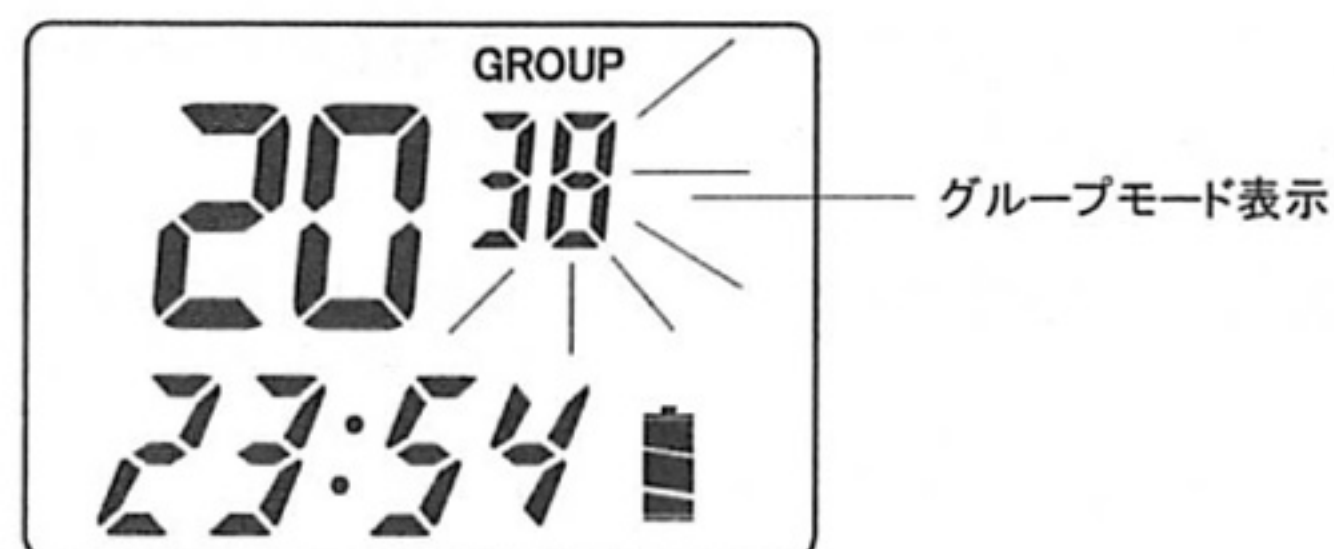


- 3、PTTスイッチを1回押すと、表示しているチャンネルが決定されます。

■グループ通話モードの設定

チャンネル番号とグループ番号が同じ仲間の声だけが聞こえます。

- 1、MODEボタンを2回押し、グループ番号表示を点滅させます。
- 2、UP/DOWNボタンで1～38chを指定してください。OFは、グループモードを使用しない状態です。



- 3、PTTスイッチを押すと、表示しているチャンネルが決定されます。

(注意)

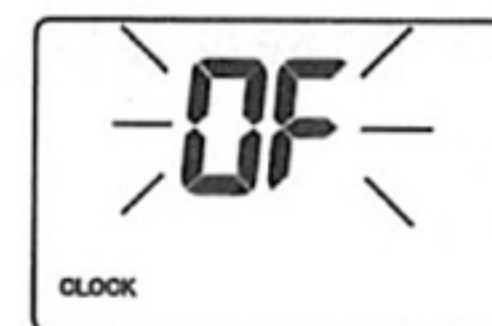
グループ通話でも、同じチャンネル番号の電波は全て受信されます。他のグループがそのチャンネル番号を使っていると、音声は聞こえなくても受信状態になりPTTボタンを押しても送信できません。

■時計機能

- 1、MODEボタンを何度か又は3回押して時計表示(CLOCK)を点灯させます。



- 2、UP/DOWNボタンで時計機能を選択してください。



- 3、PTTボタンを押すと時計の時間が設定できます。



- 4、次に時の変更後PTTボタンを押すと時計の分が設定できます。



- 5、時と分の設定が出来ましたら、PTTボタンを1秒以上長押しすると決定します。決定したらPTTボタンを離してください。

※ 時計の表示は電池の交換又は電池切れなどの場合、10分間以内は以前の時刻を保持できます。10分間を超えた場合は再度時刻の設定が必要となります。

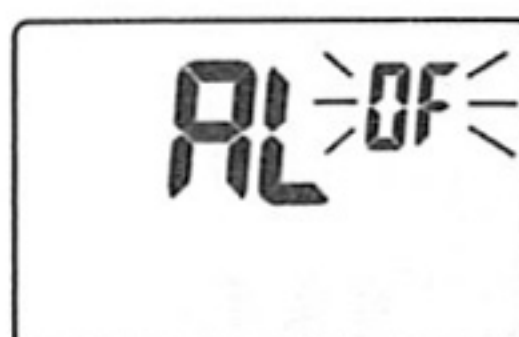
■ 目覚まし時計機能

時計表示ONの際

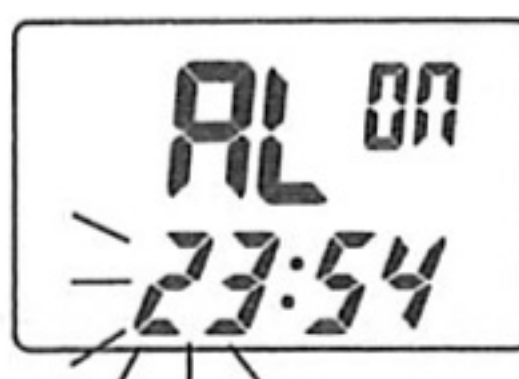
1、MODEボタンを押して目覚まし時計表示点灯させます。



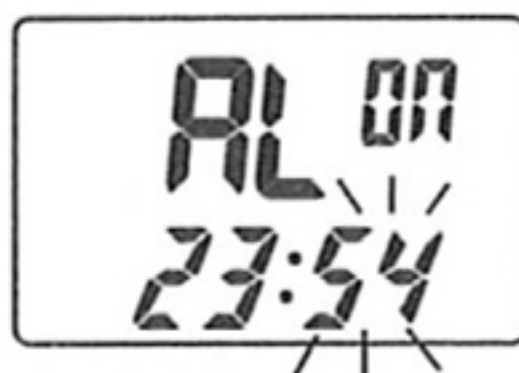
2、UP/DOWNボタンで目覚まし時計機能を選択してください



3、PTTボタンを押すと目覚まし時計の時が設定できます。



4、次に時の変更後PTTボタンを押すと目覚まし時計の分が設定できます



5、時と分の設定が出来ましたら、PTTボタンを1秒以上長押しすると決定します。決定したらPTTボタンを離してください。

便利な機能

■ベルコール機能

通話の後に呼び出し音で相手に知らせます。呼び出し音をそれぞれ変えておけば、音で誰が呼び出しているかがわかります。

1、MODEボタンを押してベルコール表示を点滅させます。



ベルコール表示

2、UP/DOWNボタンでON、OFFを選択してください。

3、PTTボタンを押して決定します。

■ベルコール音の設定

5種類のベルコール音から好きな音を選びます。

1、MODEボタンを7回押してBELL(ベルコール設定表示番号)を点滅させます。

2、UP/DOWNボタンでベルコール音を1～5で選択してください。

3、PTTボタンを押して決定します。



ベルコール設定表示

※キートーン機能(22頁)がOFFの場合は、番号表示は出ますが音の確認ができません。

■コールトーン機能

お好みのコールトーン又はメロディトーンで相手を呼び出すことができます。コールトーンは6種類、メロディトーンは4種類あります。

コールトーンを使うと、誰かからの呼び出しがすぐに分かります。

1、PTTボタンを押しながらUPボタンを押す

押している間コールトーンが送信されます。

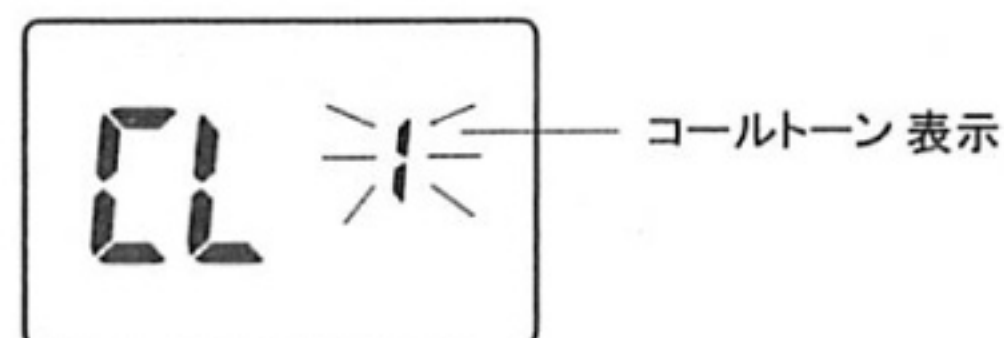
■コールトーンの音色を変更する。

コールトーンにより相手を呼び出す時の音色を1～10の中から選択できます。

1、MODEボタンでコールトーン表示を点滅させます。

2、UP/DOWNボタンで1～10を設定します。

3、PTTボタンを押して決定します。



※キートン機能(22頁)がOFFの場合は、番号表示は出ますが音の確認ができません。

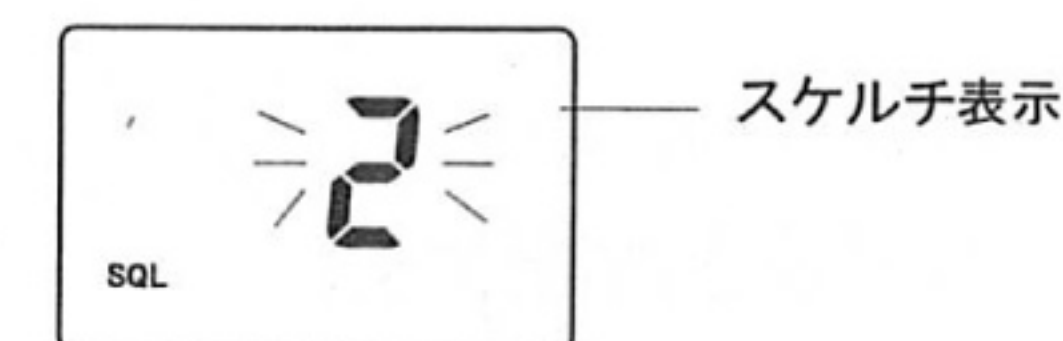
■スケルチ調整

待ち受け時に雑音が多い時などの感度調整をします。待ち受け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(スケルチ)表示を点滅させます。

2、UP/DOWNボタンで00～05の音の調節をします。
ノイズが出ない範囲で設定してください。

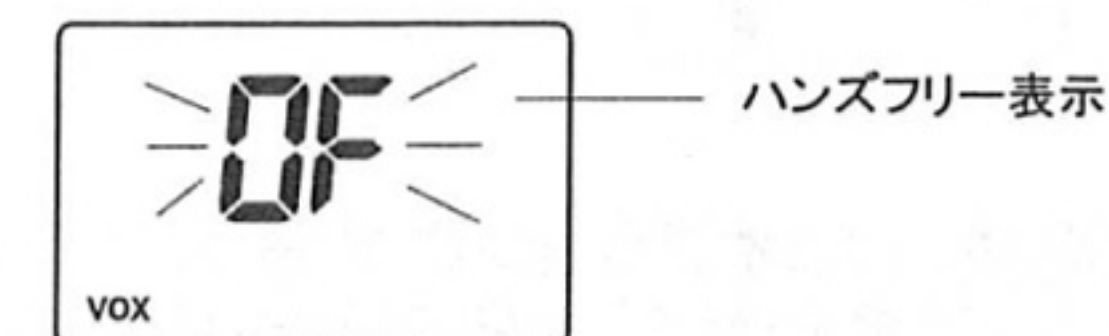
3、PTTボタンを押して決定します。



■ハンズフリー機能(VOX回路)

PTTスイッチを押さずにマイクに向かって話すだけで、自動的に送信することができます。話が終わると待ち受け状態に戻ります。

1、MODEボタンを押してVOX(ハンズフリー)表示を点滅させます。



2、UP/DOWNボタンで1～3の音の感度を調整します。
ハンズフリー機能を使用しない時はOFを選択してください。

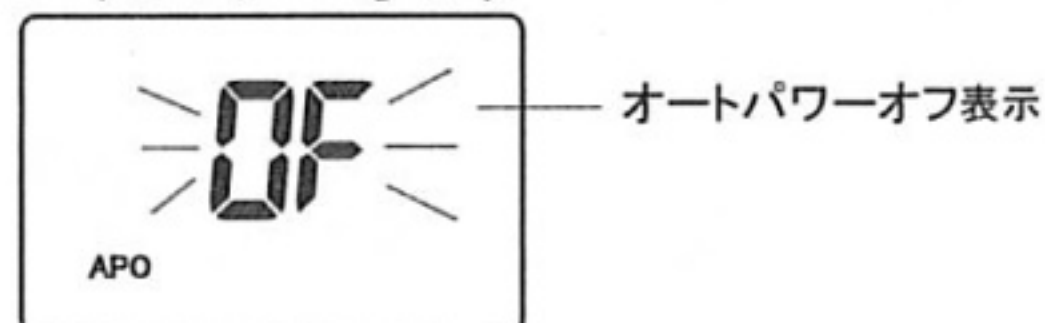
3、PTTボタンを押して決定します。

オプションのイヤフォンマイクFP-25Fなどを使用すると、両手を離しての通話が可能になります。

■オートパワーオフ(APO)

設定した時間に受信状態にならず、操作を行われなかった場合、電源を自動的に切ります。電源の切り忘れの心配ありません。

- 1、MODEボタンを押してAPO(オートパワーオフ)表示を点滅させます。



- 2、UP/DOWNボタンで1(時間)～6(時間)の設定をします。

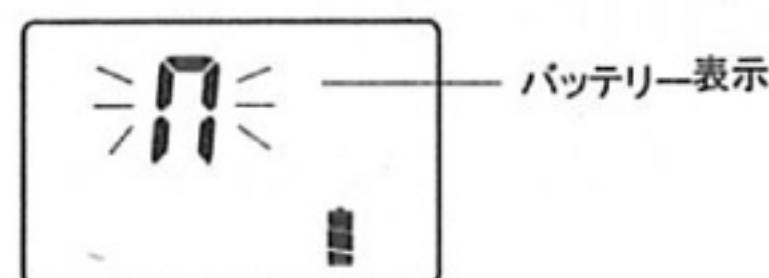
- 3、PTTボタンを押して決定します。

■バッテリーの種類を選択する。

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、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。

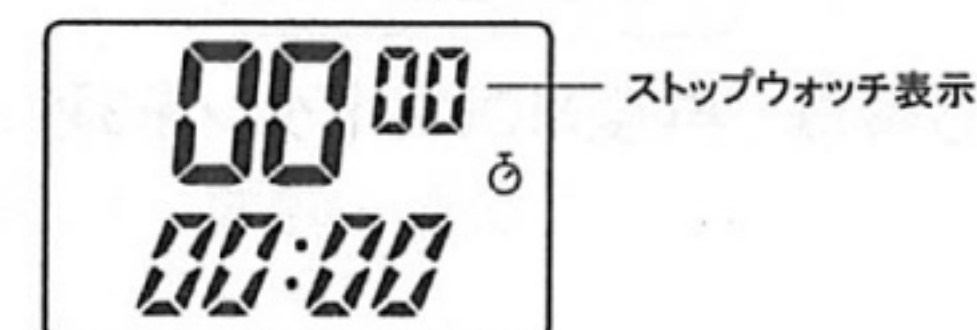
- 3、PTTボタンを押して決定します。

■ストップウォッチ機能

ストップウォッチ

最大23時間59分59秒、1/100秒の測定ができます。

- 1、MODEボタンを押してストップウォッチを点灯させます。

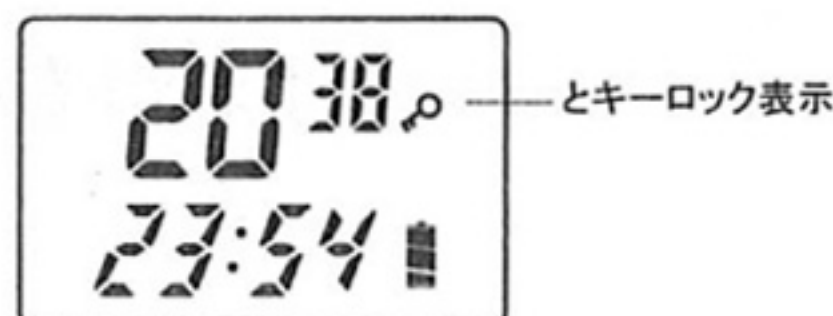


- 2、DOWNボタンを押すとカウントを始めます。
再度ボタンを押すと停止します。再度DOWNボタンを押すと数字がリセットされます。
- 3、PTTスイッチを押すと通常画面に戻ります。

■キーロック機能

誤った操作を防止します。

- 1、MODEボタンを3秒以上長押しするとキーロック表示が出て、PTTスイッチ POWERボタン以外の操作は無効になります。



- 2、キーロックを解除する時は、再度MODEボタンを3秒以上長押ししてください。

■エマージェンシー&セーフティーライト

本体の電源のON/OFFに関係なく操作が行えます。

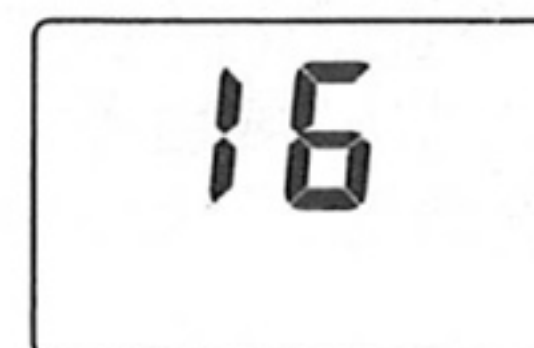
- 1、エマージェンシー&セーフティーライトボタンを2秒以上長押しすると点滅します。更にもう一度軽く押すと点灯いたします。
- 2、エマージェンシー&セーフティーライトを消灯させたい場合は、点滅又は点灯している状態から2秒以上長押しをすると消灯します。

■確認音(キートーン)の設定

- 1、電源が切れた状態でDOWNボタンを押したまま、POWERボタンを押します。
- 2、確認音を鳴らさないようにするには、再度電源を切りDOWNボタンを押したまま、POWERボタンを押します。

■液晶ディスプレイの照度の調整

- 1、電源が切れた状態で、UPスイッチを押したままPOWERボタンを押します。



- 2、液晶ディスプレイに1～16までの表示が出ます。UP/DOWNボタンでお好みの明るさに調整してください。

- 3、PTTボタンを押して、確定します。

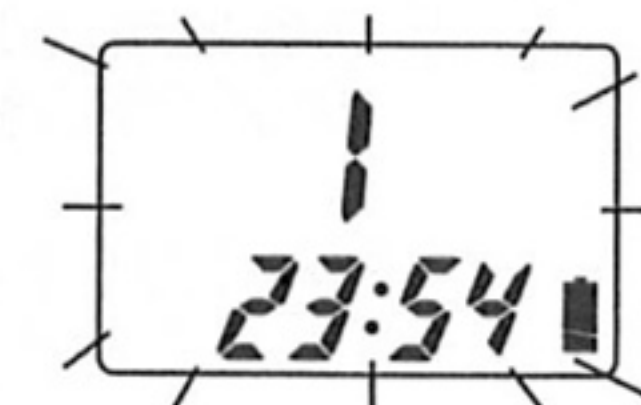
■バッテリーの残りを見る

バッテリー表示の3本のバーが、全てうい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、バーの数が少なくなり、警告音が鳴ります。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。バーは目安にしてください。

■リセット機能

設定されている内容はすべて消去され、初期の設定状態に戻ります。

- 1、いったん電源を切る。(赤いボタンをチャンネル表示が消えるまで押す)
- 2、MODEを押しながらPOWER(赤いボタン)を押して電源を入れる。
- 3、MODEボタンをはなす。



※ 時計表示もリセットされます。

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(23頁)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つている。 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。

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。
- ・本機はレピーター(中継局)を使用しての交信はできません。
- ・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。
 - 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
- ・本機は防水構造になっておりませんので雨の日、水がかかる場所でのご使用は水がかからないように、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。

チャンネル互換表

・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となります。

■通話チャンネル適合表

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

仕様

送受信周波数…… 422.050～422.300MHz
 電波形式 …… F3E
 送信出力 …… 10mW
 受信感度 …… -10db μ 以下(12db SINAD)
 消費電流 …… 送信時約70mA以下
 受信時約50mA以下
 受信最大時約140mA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180g(単3アルカリ電池3本含む)
 寸法 …… 幅 60.0 × 高さ 108.2 (突起物含まず)
 × 奥行き 31.0 mm

※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(取扱い説明書に添付)
 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、お買い上げ日より1年間です。

修理を依頼される時は
 故障かなと思ったら、24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、お買い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
 お買い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。

FIRSTCOM 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、お買い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。
- 本保証書はお買い上げ日、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	FB-S20		
保証期間	お買い上げ日より1年間		
	お買い上げ日	年	月 日
お客様	お名前 様		
販売店	TEL	印	

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

FB-S20 簡単操作マニュアル

■電源を入れます。

- 1、赤いボタンを表示が出るまで押す。電源が入り、表示されます。
(電源を切るときは、表示が消えるまで赤いボタンを押してください。)
- 2、VOLを右に回し、音量を上げておく。

■通話したい相手と同じチャンネルに合わせます。

(チャンネルを選択する)

- 1、MODEボタンを1回押すと、チャンネル表示が点滅します。
- 2、UP/DOWNボタンで1~20chの希望のチャンネルを選択します。
- 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。

■送信と受信してみよう

- 1、本機のPTTボタンを押しながら、本機にむかって話をします。
- 2、話が終わりましたら、PTTボタンを離します。
- 3、相手からの返信を受信します。

■エマージェンシー&セーフティーライト

本体の電源のON/OFFに関係なく操作が行えます。

- 1、エマージェンシー&セーフティーライトボタンを1秒以上長押しすると点滅します。更にもう一度軽く押すと点灯いたします。
- 2、エマージェンシー&セーフティーライトを消灯させたい場合は、点滅又は点灯している状態から1秒以上長押しをすると消灯します。

■もし、何が何だかわからなくなったら！！

設定されている内容はすべて消去され、初期の設定状態に戻ります。

- 1、いったん電源を切る。
- 2、MODEを押しながらPOWERを押して電源を入れる。

FB-S20 は他にも便利な機能を搭載しております。

取扱説明書を参照してください。