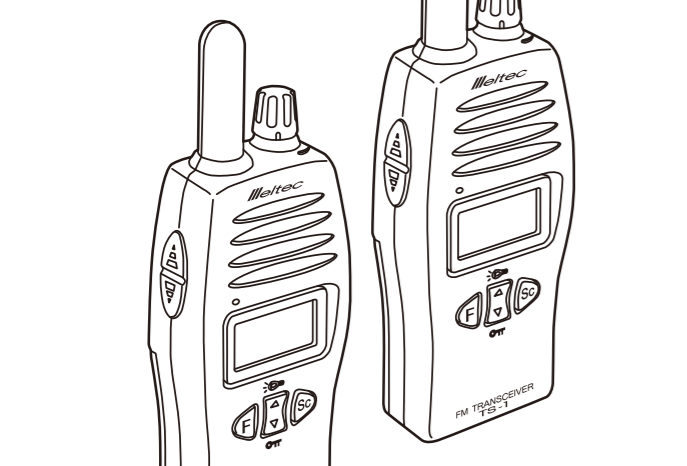


# 特定小電力トランシーバー 「TS-1」



## 取扱説明書

このたびは、「TS-1」をお買い求め頂きまして、ありがとうございます。本製品は、技術基準適合証明で認定された、特定小電力トランシーバーです。ご使用前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、各機能を理解したうえで正しくご使用いただけますようお願いいたします。お読みになった後も、大切に保管してください。



### 安全に関するご注意

- 安全にお使いいただくために、ご使用前に必ずお読みください。
- 製品とともに本説明書を大切に保管してください。
- 使用者や周囲の人への危害や財産の損害を未然に防ぎ、製品を正しく安全にお使いいただくための注意事項を示しています。

<b>⚠ 危険</b>
この記載事項は、誤った取り扱いをすると、使用者や周囲の人の死亡または重傷を負う危険性が想定される内容を示しています。

<b>⚠ 警告</b>
この記載事項は、誤った取り扱いをすると、使用者や周囲の人の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。

<b>⚠ 注意</b>
この記載事項は、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性および、物的損害が生じる恐れがある内容を示しています。

- 免責事項について**
- お客様または第三者が、取扱説明書記載の使用手法とは異なる使用方法で本製品を使用したことにより生じた故障、ならびに本製品の違法な使用により生じた故障につきましては、当社は一切の責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。
- また、本製品の使用により本製品以外に生じた損害につきましては、法令上の賠償責任が認められる場合を除き、当社は一切の責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

<b>保証書</b>			
この度は、当社の製品をお買い上げいただき誠に有り難うございます。当社の製品は厳密な品質管理と検査の上、出荷を致して居りますが、万一お買い上げ後、保証期間中に故障が生じた場合は、本保証書記載内容のとおり無料で修理及び調整を致します。			
商品名: <b>特定小電力トランシーバー</b>	製造番号:		
型式名: <b>TS-1</b>	ご購入日: 年 月 日	保証期間: <b>1</b> ヶ月	
ご住所:			
ご氏名:		様	電話番号:( )
※販売店(住所・店名)			
※販売店にご記入欄に記入のない場合は効力なることあります。必ずご記入ください。			
「シール」をお貼りください。			
 <b>大自工業株式会社</b>			
<small>           営業本部 〒522-0227 大阪府柏原市内明町1100-126 TEL.072-976-0101 (代)           東京支店 〒170-0011 東京都豊島区池袋東町4-37-12-102 TEL.03-3590-6105         </small>			

<b>保証条件について</b>	<b>アフターサービス</b>
●保証内容… 保証期間中に購入日より1ヶ月間といたします。保証期間中に本製品の特質上及び構造上の不備による故障が生じた場合、発売元まで本保証書を添えてご送付頂ければ無償で修理いたします。	①保証書は大切に保管してください。(販売店、購入日)などの記入を忘れず。②万一一部の場合、製品に保証書を添えて販売店までご持参ください。保証書の規定に依り修理させていただきます。③保証期間が切れている場合及び使用上の不注意による故障の場合はご希望により有償修理させていただきます。
●適用除外… 保証期間中であっても、下記の場合は保証致しかねますのでご了承ください。別途有償修理 有償交換となります。①ご使用上の誤りやお取扱いの過失により生じた故障。②当社指定以外で行われた修理・改造が原因で生じた故障。③消耗品及びこれに準ずる部品。④本製品のみでの保証であり、接続された外部機器の故障、損害の責任は一切負いません。	ご注意 ○販売店印のない保証書、所定事項の記載されていない保証書は無効です。○保証書は再発行いたしませんので、大切に保管願います。○販売店 弊社へ発送の場合はお客様負担をお願いします



MADE IN TAIWAN

- ⚠ **危険**  
引火、火災、爆発の危険があります。※引火性ガスの発生している場所では使用しないでください。

- ⚠ **警告**  
発熱、感電、けが、発火、液漏れ、発煙、破裂、故障の原因になります。※分解や改造を行わないでください。※万一煙が出たり、変なにおいや音がするなどの異常な状態のまま使用しないでください。ただちに使用を中止し、電源を切り、電池を取り外してください。お買い上げの販売店、または弊社にお問い合わせください。※民間航空機内、空港敷地内、新幹線車両内などこの関連施設内で使用しないでください。交通の安全などに支障をきたす恐れがあります。※電子機器や、特に医療機器の近辺で使用しないでください。電波障害により電子機器が誤作動したり故障する原因になります。※指定以外の乾電池を使用しないでください。※アンテナ部分を持って振り回したり、投げたりしないでください。※イヤホン使用時、大音量のまま長時間使用しないでください。聴覚異常の原因になります。

- ⚠ **注意**  
変形、変色、火災、故障、感電、破損、けがの原因になります。※直射日光の当たる場所や、ヒーター、クーラーなどの吹き出し口等、温度変化の激しい場所に設置しないでください。※本製品を落としたり、強い衝撃を与えないでください。※お手入れの際、洗剤や有機溶剤(シンナー・ベンジンなど)を使用しないでください。乾いた布で拭き取ってください。※長時間の連続送信を行わないでください。本体温度の異常上昇の恐れがあります。※インバーター内蔵機器周辺やテレビ、ラジオの近くで使用しないでください。電波障害を与えたり受けたりする原因になります。※マイクを使用する場合は、指定の以外のマイクを使用しないでください。※水や海水などの液体で濡らさないでください。※本製品の使用温度は-10℃～+50℃の範囲でご使用ください。



### 各設定について

- ◆**基本設定**◆
- 電源**  
「電源スイッチ/ボリューム」つまみを右回して ON、左回しで OFF (カチッという操作音があります)。

- ボリューム**  
「電源スイッチ/ボリューム」つまみを右回して音量「大」、左回しで音量「小」。

- チャンネル**  
「アップ▲/ダウン▼ボタン」でチャンネル選択、CH1～CH11 / h1～h9 の 20 チャンネルが選択できます。

- バックライト**  
「ファンクション( F )ボタン」を押しながら「アップ▲( :Ⓜ )」側を押す。オート照明機能 (Auto) →いずれのボタンを押しても 3 秒間ずつ点灯。再度、「ファンクション( F )ボタン」を押しながら「アップ▲( :Ⓜ )」側を押す。オート照明機能 OFF→点灯しません。※設定を操作するたびに「(Auto) / OFF」を繰り返します。

- キーロック**  
「ファンクション( F )ボタン」を押しながら「ダウン▼( Ⓜ )」側を押す。キーロック ON→チャンネル変更ができなくなります。再度、「ファンクション( F )ボタン」を押しながら「ダウン▼( Ⓜ )」側を押す。キーロック OFF→チャンネル変更可能になります。※設定を操作するたびに「ON / OFF」を繰り返します。※使用中に誤ってチャンネルを変更してしまうことなどを抑止する目的で使用します。

- スキャン機能**  
「スキャン( Ⓢ )ボタン」を押すとディスプレイの「Sc」マークが点滅します。その後、「アップ▲/ダウン▼ボタン」を操作すると受信可能な電波の巡回を開始します。電波を受信できたチャンネルで巡回を一時停止します(約 2 秒あるいは電波受信中停止)。チャンネルを固定したい場合は、一時停止状態で「スキャン( Ⓢ )ボタン」を押します。



### ◆オプション設定◆

- はじめに…  
「ファンクション( F )ボタン」を 5 秒以上長押しし、ディスプレイの「M」マークが点灯したら、再度「ファンクション( F )ボタン」を押しなおします。これでオプション設定状態に入ります。1 分以上操作しないと、通常の状態に戻ります。「ファンクション( F )ボタン」を押すたびに、(CALL)⇒(PS)⇒(Sq)⇒(APO)⇒(♪)…と、設定項目が巡回します。各設定を完了する場合は「送信スイッチ(PTT)」を押してください。設定を記憶します。

<b>コールトーン(CALL)</b>	電子音で相手に送信状態を知らせる機能です
L-00	送信開始時・無し/送信終了時・無し
L-01	送信開始時・有り/送信終了時・無し
L-02	送信開始時・無し/送信終了時・有り
L-03	送信開始時・有り/送信終了時・有り

<b>パワーセーブ(PS)</b>	待受け時の消費電流を4段階に調整し、電池のムダな消耗を防ぐ機能です
L-00	パワーセーブなし
L-01	頻繁に通話する場合に設定します
L-02	一般的な使用時に設定します
L-03	稀にしか使用しない場合に設定します(受信音声の始めが途切れる場合があります)

<b>スケルチレベル(Sq)</b>	無信号時にスピーカから出力されるノイズを遮断し、無音状態にするための機能です。【5段階で設定できます。】
L-00	スケルチ機能無し(雑音が出ます)。
L-01	最もクリアな音声がかかります。ただし信号強度が弱い場合、音声途切れることがあります。
L-02	クリアな音声がかかります。「01」で音声途切れる場合に使用してください。
L-03	少々ノイズは出ますが、受信しやすいレベルです。
L-04	ノイズは多く発生しますが、受信感度が良いレベルです。



- スケルチカット機能**  
「スキャン( Ⓢ )ボタン」を 3 秒以上長押しすると、一時的にスケルチレベルを無しにします。音声途切れる時など、微弱な信号など受信する時に使用しますが、使用中は「ザー」という雑音が出ます。ボタンを放すと元の状態に戻ります。

- 送信ロック機能**  
「ファンクション( F )ボタン」を 5 秒以上長押しし、ディスプレイの「M」マークが点灯したら、「ファンクション( F )ボタン」を離し「送信スイッチ(PTT)」を押します。最長 150 秒間の送信状態となります。解除は再度「送信スイッチ(PTT)」を押します。

- スキャンリスト設定機能**  
「ファンクション( F )ボタン」を押しながら「スキャン( Ⓢ )ボタン」を押せば、その時点のチャンネルをスキャンリストから外します。スキャンリストに再設定するには、「スキャン( Ⓢ )ボタン」を押しながら「ファンクション( F )ボタン」を押します。※初期設定では「すべてのチャンネルをスキャンする」設定になっています。※あらかじめ設定しておけば、選択したチャンネルのみスキャンさせることが可能です。

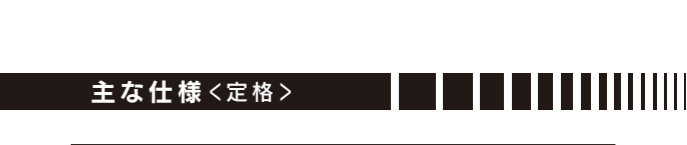
- 工場出荷地リセット方法と初期値**  
「ファンクション( F )ボタン」と「スキャン( Ⓢ )ボタン」を同時に押したまま、電源を投入してください。ディスプレイの表示が全表示された後、1 度点滅します。

<b>【工場出荷時の初期設定は下記の通りです。】</b>				
項目	設定項目表示	設定内容表示	内 容	
パワーセーブ	PS	02	一般的な省電力設定	
スケルチレベル	Sq	01	最大スケルチ	
オートパワー OFF	APO	00	設定無し	
キー操作音	♪	ON	操作音が鳴ります	
コールトーン	CALL	00	無し	



<b>オートパワー OFF(APO)</b>	一定時間操作しなかった状態が続くと、自動で電源を切り、電池の消耗を抑える機能です。
L-00	常時電源が入った状態になります。
L-01	無操作時間 1 時間で電源を切ります。
L-02	無操作時間 2 時間で電源を切ります。
L-03	無操作時間 3 時間で電源を切ります。

<b>キー操作音(♪)</b>	ボタン操作時にスピーカから電子音を鳴らし、確実な操作を促す機能です。
ON	電子音が鳴ります。
OFF	電子音は鳴りません。
	キー操作音の音量はボリュームと連動しています。

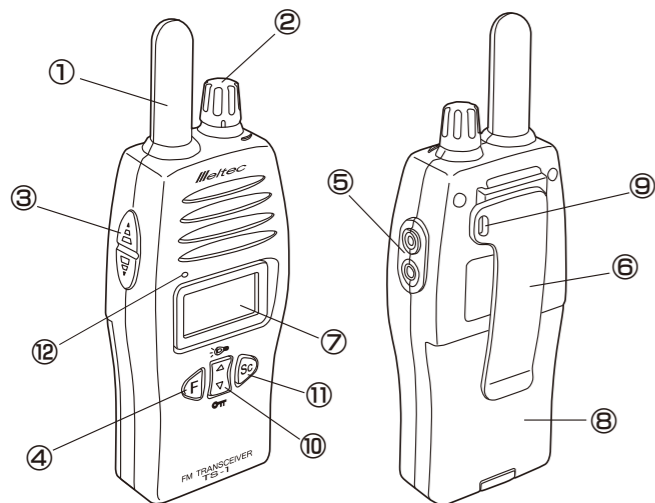


<b>主な仕様＜定格＞</b>	
送受信周波数	422.0500～422.300MHz
チャンネル数	20ch(単信チャンネル)
電波型式	F3E
通信方式	単信方式
送信出力	10mW
電源電圧	4.5V(単四アルカリ乾電池×3)
消費電力	送信時 約 50mA 以下 受信時 約 30mA 以下
使用温度範囲	-10℃～+50℃
サイズ	W52×H150×D34mm
重 量	95g(乾電池含まず)

※仕様は予告なく変更することがあります。

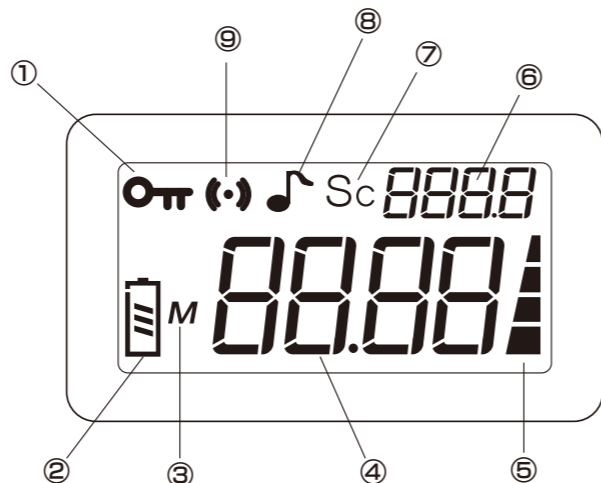
## 各部名称

- |               |               |
|---------------|---------------|
| ①アンテナ         | ⑦ディスプレイ       |
| ②電源スイッチ/ボリューム | ⑧電池カバー        |
| ③送信スイッチ(PTT)  | ⑨ストラップ取り付け穴   |
| ④ファンクションボタン   | ⑩アップ▲/ダウン▼ボタン |
| ⑤イヤホンマイク接続端子  | ⑪スキャンボタン      |
| ⑥ベルトクリップ      | ⑫マイク          |



## ディスプレイ表示

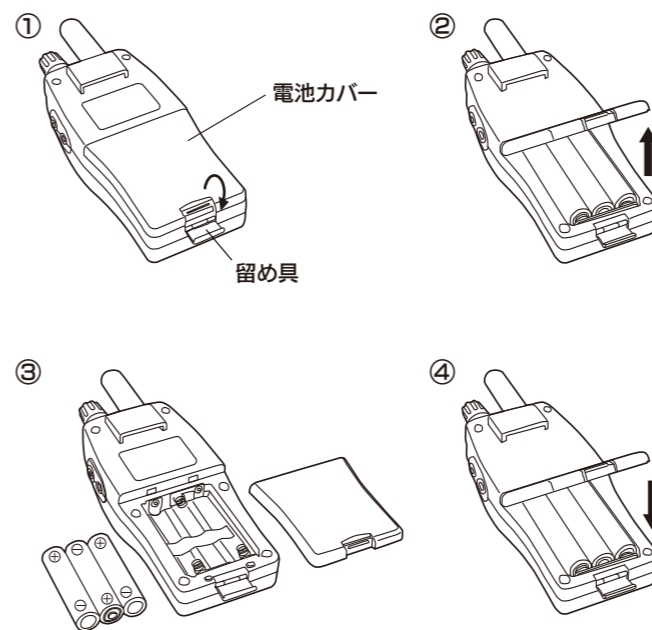
- ①ロックマーク
- ②電池残量表示
- ③設定モード中に「M」マーク表示
- ④チャンネル表示/設定時、設定内容表示
- ⑤受信電波信号強度表示
- ⑥設定時、設定項目表示
- ⑦スキャンマーク
- ⑧キー操作音マーク
- ⑨送信マーク



## ご使用前に

### ◆電池の入れ方

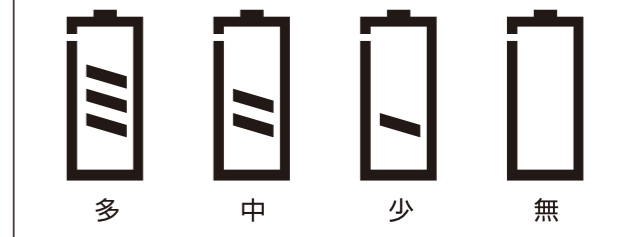
- ①電池カバーの留め具を外します。
- ②電池カバーを持ち上げて外します。
- ③単四形乾電池を⊕ ⊖を正しく合わせてください。
- ④電池カバーを外した手順とは逆に取り付けます。



### ◆電源について

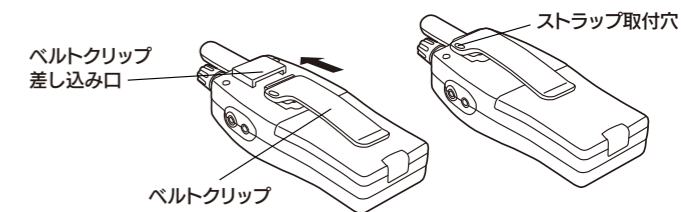
1. 使用電池  
本製品の電池は単四アルカリ電池を3本(4.5V)をご使用ください。  
アルカリ電池の場合…約27時間使用できます。  
※送信6、受信6秒待ち受け48秒を繰り返したとき
2. 電池残量表示  
電池が無くなると、アラームが鳴って機能が停止しますので、  
お早めに新しい電池と交換してください。

#### 電池残量の目安



### ◆ベルトクリップの取付方

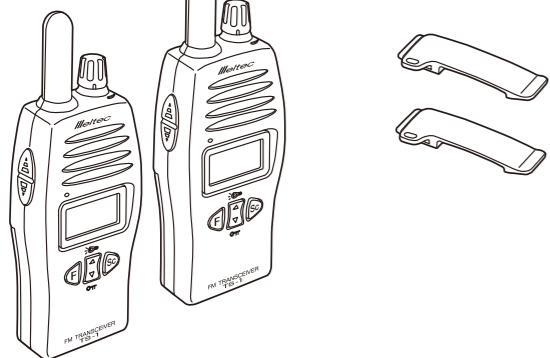
- ①付属のベルトクリップは下から差し込みます。
- ②カチッと音がしてロックするまで、上にスライドさせてください。
- ③ストラップ取付穴には市販のストラップが取付できます。
- ④はずし方は、ベルトクリップの上端を押し出すとはずれます。



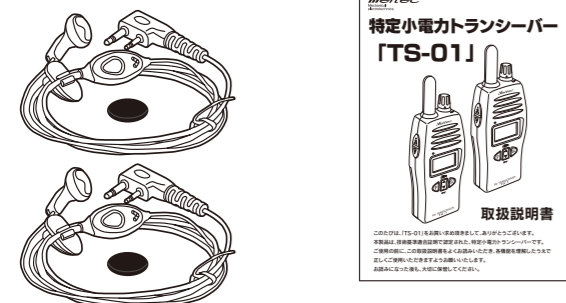
## 製品構成

お買い上げいただいた製品は次の品目から構成されています。

- |        |             |
|--------|-------------|
| ①本体…2台 | ②ベルトクリップ…2個 |
|--------|-------------|



- |                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| ③イヤホンマイク…2個<br>イヤホンカバー…2個 | ④取扱説明書 / 保証書(本冊子)…1冊 |
|---------------------------|----------------------|



## お知らせ

※周囲の環境により電波が届きにくくなることがあります。  
障害物の多い場所、強い電波の発信源近くなどでは送受信できなくなる場合があります。

### 電波法に関するご注意

※他の無線機の通信妨害や、傍受した通信内容の漏洩や窃用は電波法上で禁じられています。  
※本製品の使用は、日本国内に限られています。海外での使用はできません。  
※本製品内部の技術基準適合ラベルをはがさないでください。

### 自動車運転時に関するご注意

※安全運転のため、運転中に無線機の表示を注視するような行為は行わないでください。  
道路交通法により、自動車(および原動機付き自転車)運転中に携帯電話等を使用しただけで、  
5万円以下の罰金が科されます。ただしマイクと送受信機が分離しており、  
マイクを手で保持しなくても受信できるものは、この規制の対象外です。  
運転中に使用する場合は、必ず付属のイヤホンマイクを接続して使用してください。

### 取り扱いに関するご注意

※本製品を、寒い場所から暖かい場所に持ち込んだ場合、結露する可能性があります。  
表面の水分は布などで拭き取り、内部が自然乾燥するまでは使用しないでください。  
※磁気を使用したカードの近辺で使用すると、磁気カード内容が消去されることがあります。  
※長時間使用しない場合は、乾電池を取り外し、湿度の低い場所で常温保管してください。  
※本製品の電源は、単四乾電池3本(4.5V)をご使用ください。  
長時間運用にはアルカリ乾電池がおすすです。  
※乾電池は、使用途中のものと新しいものを混ぜて使用しないでください。  
発熱の原因になります。  
※乾電池をセットする場合は、電池の極性(+・-)にご注意ください。  
※乾電池や電池ボックスの端子が汚れている場合は正常に使用できないことがあります。  
定期的な乾いた布などで清掃してください。  
※火やストーブのそば、炎天下の直射日光が当たる場所などでの運用、放置は  
お避けください。

## ご使用方法

1. 「電源スイッチ/ボリューム」を回し電源を入れます。
  2. 更にボリュームを左右に回して、お好みの音量に設定します。
  3. 通話チャンネルを合わせます。設定方法は「各設定について」の項目を参照ください。
  4. 送信する時は、「送信スイッチ(PTT)」を押しながら話してください。
  5. 受信する時は、「送信スイッチ(PTT)」を離した状態で受信可能状態となります。
- ※本体の詳細な設定方法は「各設定について」の項目を参照ください。

## 通話のアドバイス

### ◆送信は…

- 送信と受信は交互に行います。
- 通話相手が送信している時は、送信スイッチを押してもピープ音が鳴り送信できません。
- 送信の終わりなどに「どうぞ!」を付け加えると、会話がスムーズに行えます。
- マイクから5cmほどの距離で普通の声量で話してください。  
大声で話すと相手に内容が伝わりにくくなります。

### ◆送信時間の制限

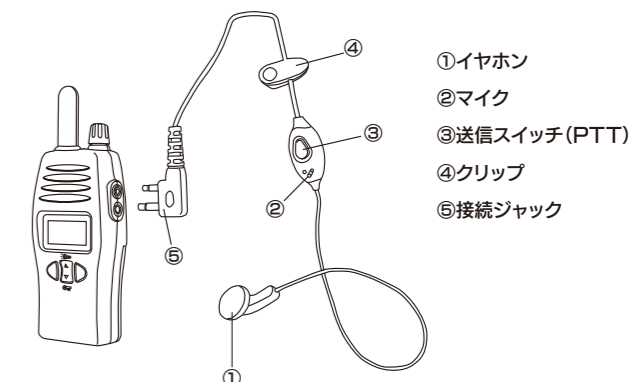
- 連続して送信できる最長時間は3分(150秒~180秒)です。
- 一定時間(150~180秒)が経過すると送信が切れます。
- 2~3秒の待機の後、送信が再開可能となります。
- 送信制限時間に達する前にアラームでお知らせします。

### ◆交信範囲の目安

- |                          |            |
|--------------------------|------------|
| 見通しの良い場所(スキー場など)         | 約2km       |
| 郊外(ビルなどの障害物が少なく見通しの良い場所) | 約1km~2km   |
| 高速道路上(トンネル内外の通話は除く)      | 約500m      |
| 市街地など(他電波の影響が少ない場合)      | 約100m~200m |

## イヤホンマイクを使用される場合

- イヤホンマイクを使用する場合は、本体の「イヤホンマイク接続端子」に接続してください。
- コード半ばのボタンは「送信スイッチ(PTT)」として働きます。マイク機能も兼用しています。
- 本体の「送信スイッチ(PTT)」を操作した時は本体マイクが、イヤホンマイクの「送信スイッチ(PTT)」を操作した時はイヤホンマイクのマイクが機能します。
- クリップを襟などに固定して、ボタン/マイク部がなるべく口元に近づくように装着してください。



## 故障かなと思った時

ご使用中に異常や不具合を感じられた時は、故障と思われる前に下記の点をお確かめください。

症状	原因
電源が入らない	• 電池の入れ方が違う → 極性 ⊕ ⊖ を正しく合わせて入れてください。 • 電池が消耗している → 新しい電池と交換してください
音が聞こえない	• 音量が細小になっている → 適当な音量に調節してください。
送信ができない	• 150秒以上連続発信した → 2秒間以上受信または受信待機状態にしてください。 • そのチャンネルがすでに他局により使用されている → チャンネルが空くまで待つか、別のチャンネルに移動してください。
受信ができない	• チャンネルが合っていない → 相手局とチャンネルを合わせてください。 • 相手局と距離が離れ過ぎている → 通話可能範囲内で発信してください。
雑音が入る	• スケルチが聞きすぎている → スケルチ設定を変更してください。
キー操作ができない	• キーロックがONになっている → キーロックをOFFにしてください。