

IPトランシーバー  
**IP510H**

はじめに

1 ご使用の前に

2 基本操作

3 応用操作

4 各種機能の設定(SETモード)

5 別売品とその使いかた

6 ご参考に

# はじめに

このたびは、本製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

本製品は、音声通信やメッセージ通信ができるマルチキャリア対応の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、本製品の性能を十分発揮していただくとともに、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

## 本製品の特長

- ◎LTE(ドコモ網/au網)、WLAN(無線アクセスポイント)に対応
- ◎LTEが届かない環境でもWLAN経由でIP無線コントローラーにインターネット接続することで通話ができる(自動切替)
- ◎デュアルSIMに対応
- ◎USB充電中、電源を切らずにバッテリー交換ができる
- ◎PTT付きBluetoothヘッドセットに対応
- ◎WPA3対応
- ◎IP67\*の防塵/防水性能
- ★「IP表記について」(P.ii)をご覧ください。

## 取扱説明書の構成について

本製品の取扱説明書は、本製品に付属の「ご使用になる前に」と「ご利用ガイド」(別紙)、弊社ホームページに掲載の「取扱説明書」(本書)で構成されています。

### ご使用になる前に(別紙)

はじめて本製品をお使いになる前に、知っておいていただきたい安全上のご注意を説明しています。

### ご利用ガイド(別紙)

はじめて本製品をお使いになる前に、知っておいていただきたい本製品の基本的な操作方法などについて記載しています。

### 取扱説明書(本書)

各種機能の詳細や使用方法について記載しています。

※本書に記載されている内容は、2025年2月時点の情報です。  
最新の情報は、ウェブサイトでご確認ください。

## 取扱説明書の内容について

本書に記載の操作や機能は、お買い上げの販売店であらかじめ設定をご依頼いただくことにより使用できる機能も含まれています。

一般的なご使用を想定した内容にしていますので、ご使用になる機能や操作について詳しくは、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

※本書は、Ver.1.03のファームウェアを使用して説明しています。

※本製品の仕様、外観、その他の内容については、改良のため予告なく変更されることがあり、本書の記載とは一部異なる場合があります。

## 付属品

- ◎ベルトクリップ(MBB-3)
- ◎アンテナ
- ◎ご利用ガイド
- ◎ハンドストラップ
- ◎ご使用になる前に
- ◎保証書

### 使用後はリサイクルへ



この製品は充電式電池使用機器です。希少な金属を再利用し、地球環境を維持するために、不要になった電池は廃棄せず、端子部分をテープで絶縁し、充電式電池リサイクル協力店へご持参ください。

充電式電池リサイクル協力店については、一般社団法人JBRCのホームページでご確認ください。  
JBRCホームページ <https://www.jbrc.com/>

## 登録商標/著作権

アイコム、ICOM、ICOMロゴ、ポケットビーブは、アイコム株式会社の登録商標です。

Bluetoothのワードマークおよびロゴは登録商標であり、Bluetooth SIG, Inc.が所有権を有します。アイコム株式会社は使用許諾の下でこれらのマークおよびロゴを使用しています。

その他、本書に記載されている会社名、製品名およびサービス名は、各社の商標または登録商標です。

なお、本文中ではTM、®などのマークを省略しています。

本書の内容の一部または全部を無断で複写/転用することは、禁止されています。

# はじめに

## 防塵/防水性能

バッテリーパック、アンテナ、保護カバーを本製品に正しく取り付けた状態で、IP67の防塵/防水性能があります。次のような使いかたをすると、防塵/防水性能を維持できませんので、ご注意ください。

- 水深1m以上、または30分以上水中に放置したとき
- 雨の中や、水滴が付着、またはぬれた手でバッテリーパックや防水形スピーカーマイクロホンを付けたり、はずしたりしたとき
- 海水や砂、泥、洗浄液(洗剤)等が無線機に付着したまま放置したとき
- 落下等外的衝撃により、樹脂変形、ひずみ、ひび割れ等が発生した場合や薬品の付着により筐体、ゴムパッキンに劣化が生じたとき
- 長時間、高い水圧をかけたとき
- 蛇口からの水や湯を直接当てたとき
- 「別売品の使用による防塵/防水性能」に記載する別売品以外を使用したとき
- 無線機本体とバッテリーパック端子間の腐食による故障、または損傷した状態で使用したとき
- 10℃～+60℃以外の環境で使用したとき
- 薬品等の蒸気が発散しているところや薬品に触れるところに放置したとき
- 本製品を分解または改造したとき
- 無線機本体とバッテリーパック、別売品を接続するコネクタ間に微細なゴミ(糸くず、毛髪、砂など)が挟まっているとき

## 別売品の使用による防塵/防水性能

バッテリーパック(BP-290/BP-294/BP-314/BP-315)、防水形小型スピーカーマイクロホン(HM-183LS)を無線機本体に装着することで、IP67の防塵/防水性能になります。※上記以外の別売品を使用したときは、別売品を含めた防塵/防水性能の低いものに制限されます。※別売品(P.5-2)は、防塵/防水性能をご確認のうえ、ご使用ください。

## IP表記

機器内への異物の侵入に対する保護性能を表すための表記です。

IPにつづけて保護等級を示す数字で記載され、1つ目の数字が防塵等級、2つ目が防水等級を意味します。

また、保護等級を定めない場合は、その等級の表記に該当する数字の部分を「X」で表記します。

### 【本書で記載する保護の程度】

IP6X(耐塵形) : 試験用粉塵を1m<sup>3</sup>あたり2kgの割合で浮遊させた中に8時間放置したのちに取り出して、無線機内部に粉塵の侵入がないこと

IPX7(防浸形) : 水深1mの静水(常温の水道水)に静かに沈め、30分間放置したのちに取り出して、無線機として動作すること

## 海水が付着したときは？

海水が無線機に付着したときは、すぐに洗い流し、水分をふき取って十分に乾燥させてからご使用ください。

海水が付着したまま放置したり、使用したりすると、故障の原因になります。

※バッテリーパック、アンテナ、保護カバーを無線機に正しく取り付けた状態で洗浄してください。

※常温の真水でやさしく洗い流してください。

※ブラシなどを使用せず、手で洗い流してください。

### ご注意

次の場合は防水性能を維持できませんので、弊社サポートセンターにご相談ください。

- ・無線機本体、保護カバーが破損している場合
- ・落下などの強い衝撃を無線機に与えた場合

# はじめに

## 電波法/電気通信事業法についてのご注意

- ◎本製品は、電波法/電気通信事業法に基づいて、設計認証を受けた製品です。その証として、[サイド]を押しながら、電源/音量ツマミを時計方向に回して電源を入れると表示される認証画面で、技適マークや認証番号が表示されます。分解や改造をしないでください。
- ◎本製品は、アンテナを含めて技術基準適合証明(工事設計認証)を受けた製品です。そのため、ご使用いただけるアンテナは、技術基準適合証明(工事設計認証)を受けたものに限定されます。アンテナを加工して使用したり、弊社指定以外のアンテナを使用したりすると、電波法違反で罰せられる場合がありますので、ご注意ください。
- ◎本製品をご使用になる場合、人体より5mm以上離して使用してください。

### 無線LANについてのご注意

- ◎5.2GHz帯無線LANの使用は、電波法により、5.2GHz帯高出力データ通信システムの基地局、または陸上移動中継局と通信する場合を除き、屋内に限定されます。
- ◎5.3GHz帯無線LANの使用は、電波法により、屋内に限定されます。
- ◎心臓ペースメーカーを使用している人の近くで、本製品を使用しないでください。心臓ペースメーカーに電磁妨害を与え、生命に危険をおよぼすおそれがあります。
- ◎医療機器の近くで本製品を使用しないでください。医療機器に電磁妨害を与え、生命に危険をおよぼすおそれがあります。
- ◎電子レンジの近くで本製品を使用しないでください。電子レンジを使用すると電磁波の影響により、本製品の無線通信が妨害されるおそれがあります。

## 2.4GHz現品表示記号の意味

### 2.4GHz帯の無線LAN

- 「2.4」 : 2.4GHz帯を使用する無線設備
- 「DS/OF」 : DS-SS方式/OFDM方式
- 「4」 : 想定干渉距離が40m以下
- 「---」 : 全帯域を使用し、かつ移動体識別用の構内無線局および特定小電力無線局並びにアマチュア無線局の帯域を回避不可



### Bluetooth

- 「2.4」 : 2.4GHz帯を使用する無線設備
- 「FH」 : FHSS方式
- 「1」 : 想定干渉距離が10m以下
- 「---」 : 全帯域を使用し、かつ移動体識別用の構内無線局および特定小電力無線局並びにアマチュア無線局の帯域を回避不可



## 2.4GHz帯の電波干渉についてのご注意

- 2.4GHz帯の無線LAN、またはBluetoothで通信するとき、次のことがらに注意してください。
- この機器の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局(免許を必要とする無線局)および特定小電力無線局(免許を必要としない無線局)並びにアマチュア無線局(免許を必要とする無線局)が運用されています。
- ◎この機器を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局および特定小電力無線局並びにアマチュア無線局が運用されていないことをご確認ください。
- ◎万一、この機器から移動体識別用の構内無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合には、使用場所を変更するか、無線LANやBluetoothのご使用をお控えください。
- ◎その他、この機器から移動体識別用の特定小電力無線局あるいはアマチュア無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合など、何かお困りのことが起きたときは、弊社サポートセンター(P.6-4)へお問い合わせください。

## 5GHzの無線通信チャンネル

- 右記の表示がある製品は、IEEE802.11a(W52/W53/W56)規格で採用された無線通話チャンネルに対応しています。
- 本製品が接続する無線アクセスポイントについても、この表示がある製品でご使用いただくことをおすすめします。



### ご注意

5GHz帯(W53/W56)を使用する場合、無線アクセスポイント側でANY接続拒否などSSIDステルス(隠蔽)機能が設定されていると、本製品は接続できません。

# はじめに

## 医用電気機器近くでの取り扱い

植え込み型心臓ペースメーカー、および植え込み型除細動器や医用電気機器の近くで本製品を使用する場合は、電波によりそれらの装置・機器に影響を与えるおそれがありますので、次のことをお守りください。

◎植え込み型心臓ペースメーカー、および植え込み型除細動器を装着されている方は、本製品を植え込み型心臓ペースメーカー、および植え込み型除細動器の装着部位から15cm以上離して携行、および使用してください。電波により機器の作動に影響を与える場合があります。

◎身動きが自由に取れない状況など、15cm以上の離隔距離が確保できないおそれがある場合、付近に植え込み型心臓ペースメーカー、および植え込み型除細動器を装着している方がいる可能性がありますので、本製品を使用しないでください。電波により機器の作動に影響を与える場合があります。

◎医療機関の屋内では次のことに注意してご使用ください。

- 手術室、集中治療室(ICU)、冠状動脈疾患監視病室(CCU)には本製品を持ち込まないでください。
- 病棟内では、本製品を使用しないでください。
- ロビーなどであっても付近に医用電気機器がある場合は本製品を使用しないでください。
- 医療機関が個々に使用禁止、持ち込み禁止などの場所を定めている場合は、その医療機関の指示にしたがってください。

◎医療機関の外で、植え込み型心臓ペースメーカー、および植え込み型除細動器以外の医用電気機器を使用される場合(自宅療養など)は、電波による影響について個別に医療用電気機器メーカーなどにご確認ください。電波により機器の作動に影響を与える場合があります。

## 本製品の比吸収率(SAR)

本製品は、国が定めた電波の人体吸収に関する技術基準に適合しています。この技術基準は、携帯型端末などの無線機器から送出される電波が人間の健康に影響を及ぼさないよう、科学的根拠に基づいて定められたものであり、人体に吸収される電波の平均エネルギー量を表す比吸収率(SAR: Specific Absorption Rate)について、これが2W/kg<sup>★</sup>の許容値を超えないこととしています。この許容値は、使用者の年齢や身体の大きさに関係なく十分な安全率を含んでおり、世界保健機関(WHO)と協力関係にある国際非電離放射線防護委員会(ICNIRP)が示した国際的なガイドラインと同じ値になっています。

本製品の値は0.750W/kg(10g)です。この値は、国が定めた方法に従い、携帯型端末の送信電力を最大にして測定された最大の値です。個々の製品によってSARに多少の差異が生じることもありますが、いずれも許容値を満足しています。また、本製品は、基地局との通信に必要な最低限の送信電力になるよう設計されているため、実際に通話している状態では、通常SARはより小さい値となります。SARについて、さらに詳しい情報をお知りになりたい方は、下記のホームページをご参照ください。

総務省のホームページ

<https://www.tele.soumu.go.jp/j/ele/index.htm>

社団法人電波産業会のホームページ

<https://www.arib-emf.org/index.html>

★技術基準については、電波法関連省令(無線設備規則第14条の2)で規定されています。

## 日常のお手入れと点検

◎清掃するときは、洗剤や有機溶剤(シンナー、ベンジンなど)を絶対に使用しないでください。ケースが損傷したり、塗装がはがれたりする原因になることがあります。ふだんは、乾いたやわらかい布でふき、汚れのひどいときは、水を含ませたやわらかい布をかたく絞ってふいてください。また、バッテリーパックを取りはずした状態では、乾いたやわらかい布でふいてください。

◎無線機本体、充電器、バッテリーパックなどの各端子(充電端子や電源端子)にゴミやホコリが付着すると、接触不良が原因で正常に動作しないことがあります。各端子は、定期的に乾いたやわらかい布でふいてください。

◎使用される前に、バッテリーパックの容量が十分残っているか、表示部の残量表示を確認してください。また、バッテリーパックがしっかりと装着されているか点検してください。

# はじめに

## 取り扱い上のご注意

- ◎SIMカードの交換は、お買い上げの販売店にご依頼ください。
- ◎本製品を極端に寒い場所から持ち運んだ場合は、結露することがあります。結露した場合は、自然乾燥させるか、長いあいだ同じ環境に置くなどして、結露がなくなってからご使用ください。
- ◎磁気カードを無線機に近づけないでください。磁気カードの内容が消去されることがあります。
- ◎サービスエリア内でも電波の届かない場所(トンネル・地下など)では通信できません。また、電波状態の悪い場所では通信できないこともあります。なお、通信中に電波状態の悪い場所へ移動すると、通信が途切れることがありますので、あらかじめご了承ください。
- ◎本製品の故障、誤動作、不具合、停電などの外部要因により通信、通話などの機会を失ったために生じる損害や逸失利益、または第三者からのいかなる請求についても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。
- ◎本製品は、高度な信頼性が必要な用途に使用されることを目的とした製品ではありません。電池の消耗、周囲の状況(ネットワークの状態、天候、山や建物などの障害物)など、周囲の環境によって、通信できないことがあります。  
緊急呼び出し関連の機能についても、補助的な使用を目的とした機能としてご理解ください。

## ファームウェアの自動更新

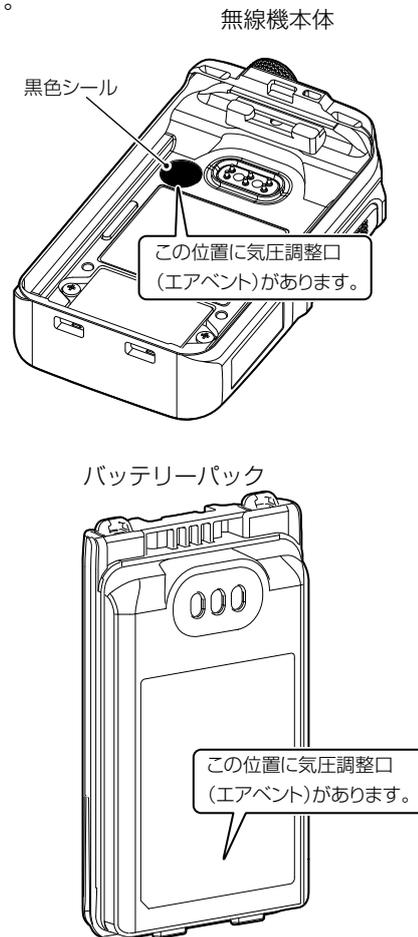
- 本製品は、自動的にファームウェアが更新されることがありますので、あらかじめご了承ください。
- ※更新中は、本製品をご利用いただけませんのでご注意ください。(P.1-4)

## 運転時のご注意

- ◎安全運転のため、運転中に本製品を操作したり、本製品の表示部を注視(表示部を見つづける行為)したりしないでください。
- ◎本製品を操作、または表示部を注視する場合は、必ず安全な場所に停車させてください。
- ◎安全運転に必要な外部の音が聞こえない状態で運転しないでください。  
一部の都道府県では、走行中にイヤホンやヘッドホンなどを使用することが規制されています。
- ◎安全運転のため、無線機を身体に付けた状態で運転しないでください。

## 気圧調整口(エアイベント)

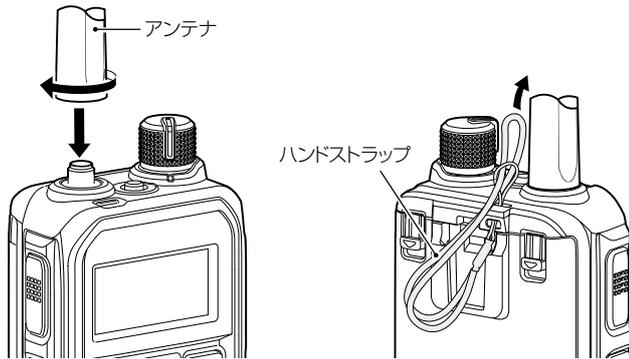
- 下図の位置に気圧調整口(エアイベント)があり、この下にある空気を通す素材のシートによって、気圧を調整しています。
- ※ほかのシールを貼るなどしてふさぐと、気圧調整ができなくなり、運用してしばらくすると、内蔵スピーカーからの音量が小さくなる現象が発生することがあります。
  - また、防水性能が維持できなくなる場合があります。
  - ※黒色シールに傷がつくと、防水性能が維持できなくなる場合があります。



■ アンテナ/ハンドストラップの取り付け .....	1-2
■ ベルトクリップの取り付けかた .....	1-2
■ バッテリーパックの取り付けと取りはずし .....	1-2
■ スピーカー/マイクロホンなどの接続 .....	1-3
■ 各部の名称 .....	1-3
■ 電源の入れかた .....	1-3
■ 音量調整のしかた .....	1-3
■ 表示部 .....	1-4
■ 操作キーの使いかた .....	1-5
■ ロック機能 .....	1-5
■ 電池の残量警告音について .....	1-5

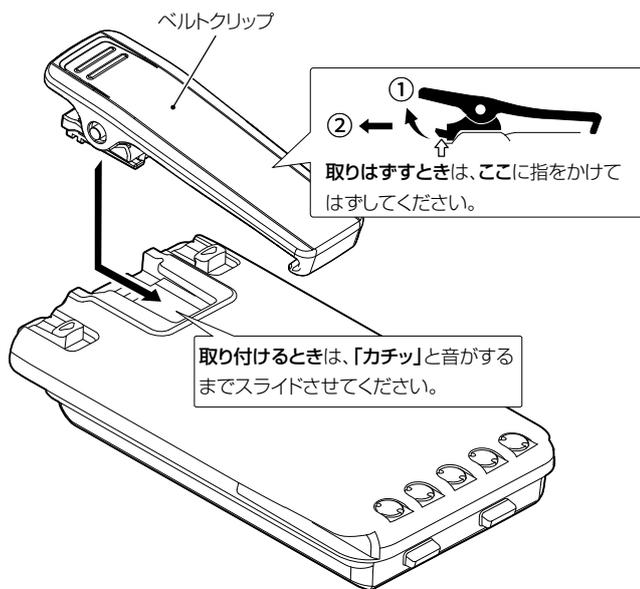
# 1 ご使用の前に

## ■ アンテナ/ハンドストラップの取り付け



## ■ ベルトクリップの取り付けかた

バッテリーパック単体の状態で、ベルトクリップを着脱してください。



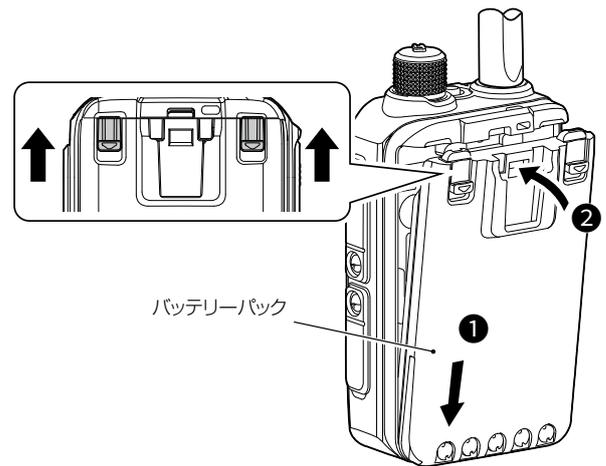
## ■ バッテリーパックの取り付けと取りはずし

本体の電源を切った状態で、バッテリーパックを着脱してください。

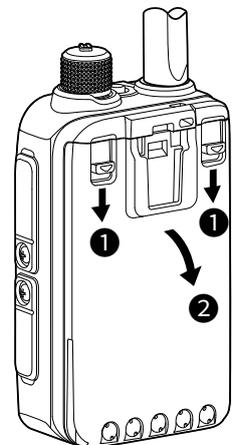
※お買い上げいただいたときや2ヵ月以上充電しなかったときは、必ず充電してからご使用ください。

※取り付けるときは、両方のラッチでバッテリーパックが固定されるまで、しっかりと押してください。

### 取り付けるとき



### 取りはずすとき



### △注意

しばらく使用しないときは、バッテリーパックを本製品から必ず取りはずしてください。

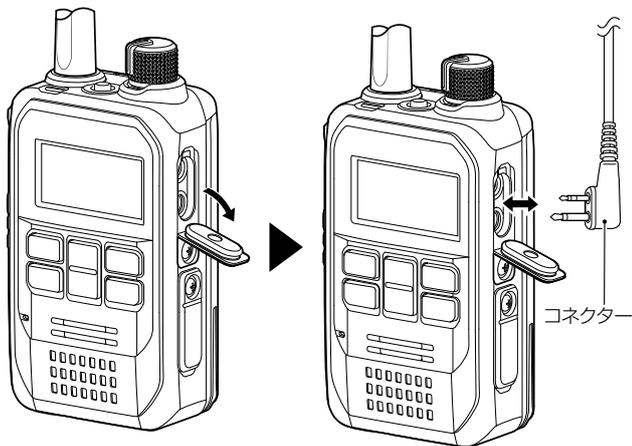
本製品の電源を切った状態でも、常に微小の電流が流れていますので、電池が消耗する原因になります。

# 1 ご使用の前に

## ■ スピーカー・マイクロホンなどの接続

無線機の電源を切ってから、図のように保護カバーを取りはずし、別売品のコネクタを接続してください。

※防水性能の維持と端子保護のため、別売品を接続しないときは、保護カバーを取り付けてご使用ください。



## ■ 電源の入れかた

電源/音量ツマミを時計方向に、12時の位置まで回します。

- 「カチッ」と音がして、「ピー」と鳴ります。
- 起動が完了すると、待受画面が表示されます。



### 電源を切るときは

電源/音量ツマミを反時計方向に「カチッ」と音がするまで回します。

※電源を切ったあと、少しのあいだ通電状態になりますので、電源を入れなおすときは、電源を切ってから10秒ほどお待ちください。

※バッテリーパックを交換するときは、「電源OFF…」の表示が消えたことを確認してから、バッテリーパックを取りはずしてください。

## ■ 各部の名称



## ■ 音量調整のしかた

電源/音量ツマミを回すと、音量が調整できます。

※調整できる範囲は、「0～32」です。相手の音声聞きやすい音量レベルに調整してください。

※音量が最小のときは、操作音や受信した音声聞きません。

※電源/音量ツマミで音量調整ができないときは、SETモードで音量調整をしてください。(P.4-4)

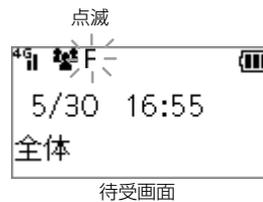
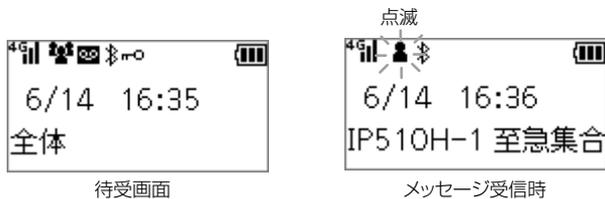


★ お買い上げの販売店で設定されている場合に使用できます。

# 1 ご使用の前に

## ■表示部

※お買い上げの販売店で「自局名」が設定されていない場合は、個別番号(例：00001)が表示されます。



### 「F」が表示されたときは

「F」表示が点滅しているときは、新しいファームウェアをダウンロード中です。

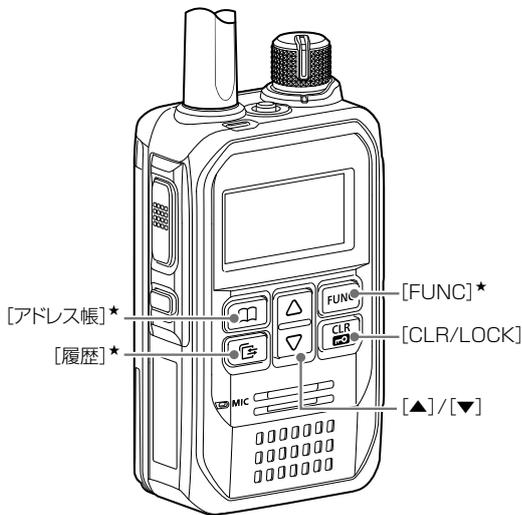
- ◎ダウンロードは約10分かかります。そのまま電源を切らず、電波状況のよい環境でお待ちください。ダウンロードが完了すると、自動的に再起動します。
- ◎「F」表示の点灯がつづく場合は、ご都合のよいときに、電源を入れなおして再起動してください。
- ◎電池残量が十分あることを確認してください。  
 (残量あり)の状態になるまで充電してから、電源を入れなおし、再度ダウンロードしてください。

	電波の強度を3段階(目安)で表示 ※キャリア表示設定時は、D(ドコモ網)やK(au網)が表示されます。
	IP無線機コントローラーに繋がっていないとき(未レジスト)
	点滅：サービスエリア外(電波の届かない地域)の場合(圏外)
	無線LAN接続中、電波の強度を3段階(目安)で表示
	点滅：無線アクセスポイントに未接続 点灯：IP無線機コントローラーに繋がっていないとき(未レジスト)
	全体呼び出し
	グループ呼び出し
	トークグループ呼び出し
	個別呼び出し
	電話(発信/着信)
	受信音声ミュート設定時
	一時音量切替設定時
	マナーモード設定時
	点滅：録音中/未確認録音データあり 点灯：録音機能設定時
	Bluetooth機能設定時
	Bluetooth機器と接続中
	ロック機能動作中
	VOX機能設定時
	緊急呼び出し機能設定時
	点滅：GPS測位中(位置情報が通知できていない状態) 点灯：GPS測位完了(位置情報が通知できている状態)
	ポケットビープ機能設定時
	Pベル機能表示
	シアターモード設定時
	電池の残量(目安)を4段階で表示  十分、  残量あり、  残量少(早めに充電)、  残量なし(要充電)、  充電中

# 1 ご使用の前に

## ■ 操作キーの使いかた

★お買い上げの販売店で機能を設定されている場合に使用できます。



[アドレス帳]	アドレス帳を利用して、送信します。 キーを押すと、アドレス帳が表示され、呼出種別(呼出先)を選択できます。 ※アドレス帳が無効になっている場合は、待受画面に表示された特定の呼出種別(呼出先)を呼び出せます。
[履歴]	<b>短押し</b> キーを短く押すごとに、履歴が切り替わります。 <b>長押し</b> 録音内容を再生します。
[FUNC]	送信するメッセージやプレゼンス、所属するトークグループなどを選択します。
[CLR/LOCK]	<b>短押し</b> メッセージや履歴などの選択画面から、待受画面に戻ります。 <b>長押し</b> ロック機能をON/OFFします。
[▲]/[▼]	アドレス帳や履歴画面のカーソルを移動したり、待受画面でアドレス帳を開いたりします。

## ■ ロック機能



待受画面

不本意に本製品のキーやスイッチに触れても、設定や表示が変わらないようにします。

[CLR/LOCK]キーを長く(約1秒)押すと、「ピピッ」と鳴って、「」が点灯します。

※同じ操作をすると、ロックを解除できます。

※ロックされない操作は、ロック機能の解除、送信/受信、電源の入/切、音量調整です。

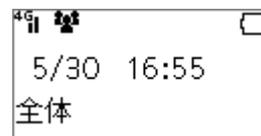
※緊急呼び出し機能(P.3-15)が設定されている場合、キーロック中でも緊急呼び出しの操作ができます。

## ■ 電池の残量警告音について

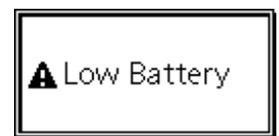
電池の残量表示がになると、残量警告音「ピーピーピー」が約30秒ごとに鳴ります。

警告音が鳴り出したら、本製品の電源を切り、すぐに充電してください。

### [電池残量が極端に少ないとき]



「ピーピーピー」



「ピーピーピー…」

※状態表示がの状態で使用をつづけると、「Low Battery」が表示され、残量警告音「ピーピーピー…」が2秒間鳴りつづけたあと、電源が自動的に切れます。

■ 交信のしかた .....	2-2
■ アドレス帳の使いかた .....	2-3
◇ タブ型アドレス帳 .....	2-3
◇ リスト型アドレス帳 .....	2-4
■ 履歴の使いかた .....	2-5
◇ 履歴をすべて消去するときは .....	2-6

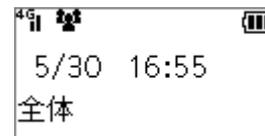
## 2 基本操作

### ■ 交信のしかた

#### 1. 呼び出しをする(送信する)

[PTT]を押しながら、マイクに向かって呼びかけます。

- [PTT]を押しているあいだは、状態表示ランプが赤色に点灯します。



全体呼び出し選択時

#### 2. 呼び出しを受ける(受信する)

信号を受信すると、状態表示ランプが緑色に点灯します。

※アイコン点滅時は、新規着信を示します。



全体呼び出し受信時

#### 3. 通話をつづける

相手が送信しているときでも、[PTT]を押しながら、電話のように同時通話できます。

- 送受信状態(同時通話時)のときは、状態表示ランプが黄色に点灯します。
- ※送信の終わりに「どうぞ」を付け加えると、互いの会話がスムーズになります。
- ※通話相手の音声がひずまないように、電源/音量ツマミを回して、音量を調整することをおすすめします。
- ※スピーカーやマイクに手をかざしたり、ふさいだりすると、十分な性能を発揮できませんので、ご注意ください。



#### ご注意

本製品の受話音量が最大近くに設定され、騒音環境や本製品同士を近づけていた状態で、同時通話をする、相手に周期的な残響ノイズが聞こえることがあります。

このようなときは、電源/音量ツマミを回して、音量を小さくすると、現象が発生しにくくなります。

#### 交互通話(単信通話)の場合

お買い上げの販売店で単信通信が設定されている場合は、送信と受信を交互に切り替えて通話します。

※相手の通話が終了してから、送信してください。

#### マイクの使いかた

マイクに向かって話すときは、口元から約5cmはなし、普通の大きさの声で通話してください。マイクを近づけすぎたり、大きな声を出したりすると、かえって相手に聞こえにくくなりますのでご注意ください。

#### 連続送信について

[PTT]が押しつづけられる場合など、不用意な送信を防止するために、タイマーが設定されています。連続送信が5分を超えると、自動的に送信を停止しますので、通話を再開するには再度[PTT]を押してください。

※連続送信時間を変更する場合は、お買い上げの販売店にご依頼ください。

#### バイブレーション機能について

お買い上げの販売店、または本製品のSETモードの受信通知設定でバイブレーション機能が設定されている場合は、振動でも受信を確認できます。(P.4-4)

#### 操作時の確認音について

お買い上げの販売店、または本製品のSETモードの設定により、キーを操作したときに確認音が鳴ります。(P.4-5)

#### 通知音について

お買い上げの販売店、または本製品のSETモードの設定により、受信や圏外などを音で確認できます。(P.4-4)

#### バックライトについて

お買い上げの販売店、または本製品のSETモードの設定により、バックライトは下記のように動作します。(P.4-5)

- ◎常時消灯 : バックライトが点灯しません。
- ◎常時点灯 : 常にバックライトが点灯します。
- ◎操作時点灯 : 新規着信時、または[PTT]以外を操作するとバックライトが点灯し、何も操作しない状態が約5秒つづくと、自動的に消灯します。

## 2 基本操作

### ■ アドレス帳の使いかた

本製品のアドレス帳はリスト型とタブ型の2種類があり、それぞれ操作方法やアドレス帳表示が異なります。

本書では、タブ型アドレス帳を例に説明しています。

本製品で使用するアドレス帳は、お買い上げの販売店で設定が必要です。

※[CLR]/[LOCK]を長く押すと待ち受け画面に戻ります。

#### ◇ タブ型アドレス帳

##### 1. アドレス帳から相手先を選択する(例:グループ)

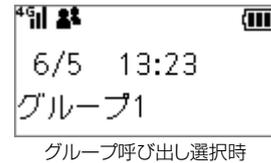
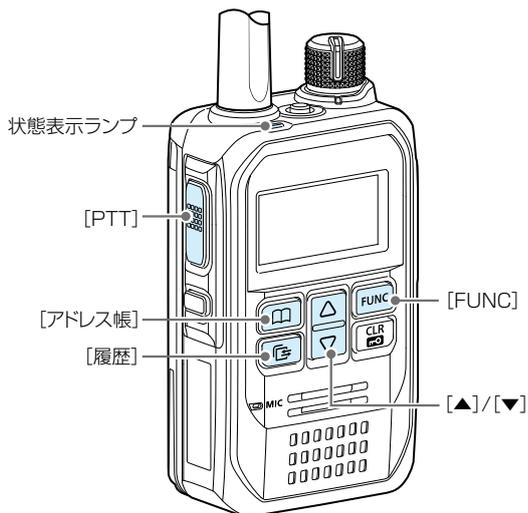
1. [アドレス帳]を押します。
2. [▲]/[▼]を押して、「グループ」を選択します。  
※トークグループを使用する場合は、3-5ページをご覧ください。
3. [履歴]を押します。
4. [アドレス帳]/[FUNC]を押して、タブ(例:か)を選択します。
5. [履歴]を押します。
6. [▲]/[▼]を押して、相手先(例:グループ1)を選択します。



##### 2. [PTT]を押す

[PTT]を押しながら、マイクに向かって呼びかけます。

- [PTT]を押しているあいだは、状態表示ランプが赤色に点灯します。



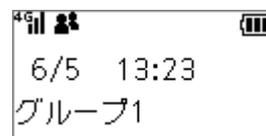
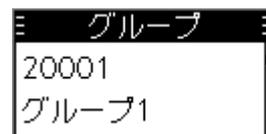
## 2 基本操作

### ■アドレス帳の使いかた

#### ◇リスト型アドレス帳

##### 1.アドレス帳から相手先を選択する(例:グループ)

1. [アドレス帳]を押します。
  - 相手先が表示されます。(例:全体)
  - ※表示される相手先は設定によって異なります。
2. [アドレス帳]を押して、「グループ」を選択します。
  - ※トークグループを使用する場合は、3-5ページをご覧ください。
3. [▲]/[▼]を押して、相手先(例:グループ1)を選択します。



グループ呼び出し選択時

##### 2.[PTT]を押す

[PTT]を押しながら、マイクに向かって呼びかけます。

- [PTT]を押しているあいだは、状態表示ランプが赤色に点灯します。



## 2 基本操作

### ■履歴の使いかた

履歴機能は、お買い上げの販売店で設定が必要です。

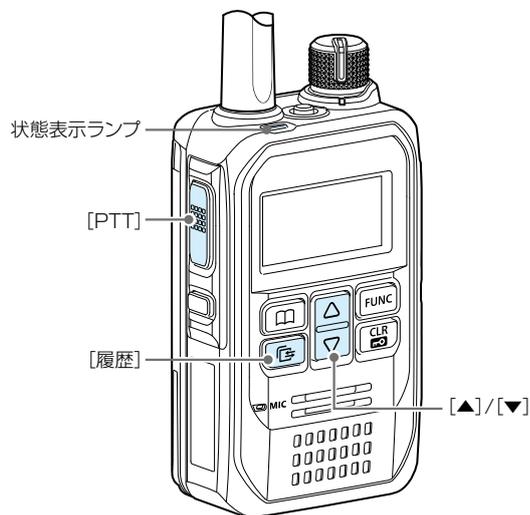
#### 1.履歴から通話相手を選択する

1. [履歴]を押して、履歴(例：受信履歴)を選択します。  
※キーを押すごとに、送信履歴⇒受信履歴⇒メッセージ送信履歴⇒メッセージ受信履歴⇒電話発信履歴⇒電話着信履歴⇒録音履歴と、履歴が切り替わります。
2. [▲]/[▼]を押して、相手先(例：個別)を選択します。

#### 2.[PTT]を押す

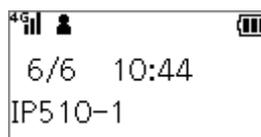
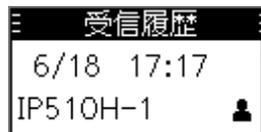
[PTT]を押しながら、マイクに向かって呼びかけます。

- [PTT]を押しているあいだは、状態表示ランプが赤色に点灯します。



#### 履歴について

各履歴は10件まで記憶され、10件を超えると、古い履歴から自動的に消去されます。

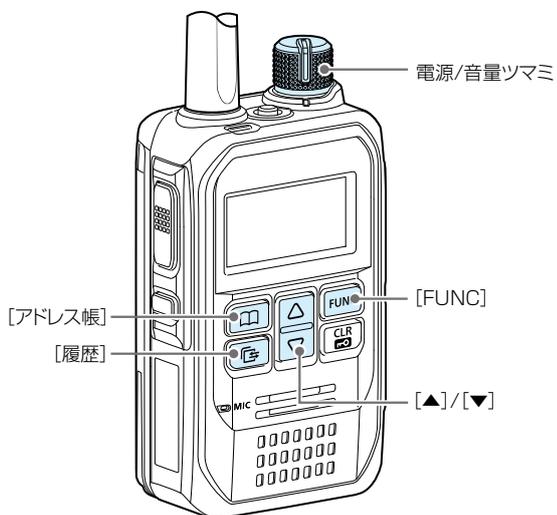


## 2 基本操作

### ■履歴の使いかた

#### ◇履歴をすべて消去するときは

1. [FUNC]を押しながら、電源/音量ツマミを時計方向に回して電源を入れます。
2. 「SET」が表示されたら、キーから手をはなします。
3. [アドレス帳]、または[FUNC]を押して、「履歴消去」を選択します。
4. [▲]/[▼]を押して、「消去」を選択します。
5. [履歴]を押します。
  - 録音を除くすべての履歴が消去されます。



■ メッセージを送信するときは	3-2
◇ 受信したメッセージを確認するときは	3-3
■ プレゼンスを送信するときは	3-4
■ トークグループ呼び出しについて	3-5
■ トークグループを[FUNC]から選択するときは	3-6
■ トークグループを[アドレス帳]から選択するときは	3-7
■ キー割り当て設定	3-8
■ 録音機能	3-9
◇ 録音のしかた	3-9
◇ 録音内容をすべて消去するときは	3-11
■ ポケットビープ機能	3-12
■ Pベル機能	3-12
■ VOX機能	3-12
■ Bluetooth機能	3-13
◇ ペアリングのしかた	3-13
■ 緊急呼び出し機能(エマージェンシー)	3-15
■ 遠隔送信機能	3-16
■ 遠隔送信を要求するときは	3-17
■ 静止状態検出機能	3-18
■ 動作状態検出機能	3-19
■ Lone Worker機能	3-20
◇ 静止状態検出について	3-20
■ マンダウン機能	3-21
◇ 静止状態検出について	3-21
■ 使用回線の切り替えについて	3-22
◇ 使用回線をSETモードで切り替えるときは	3-22
◇ 使用回線を[FUNC]で切り替えるときは	3-23
■ SIMカードの切り替えについて	3-24
◇ SIMカードをSETモードで切り替えるときは	3-24
◇ SIMカードを[FUNC]で切り替えるときは	3-25

### 3 応用操作

#### ■メッセージを送信するときは

お買い上げの販売店で、メッセージの送信が設定されている場合に使用できます。

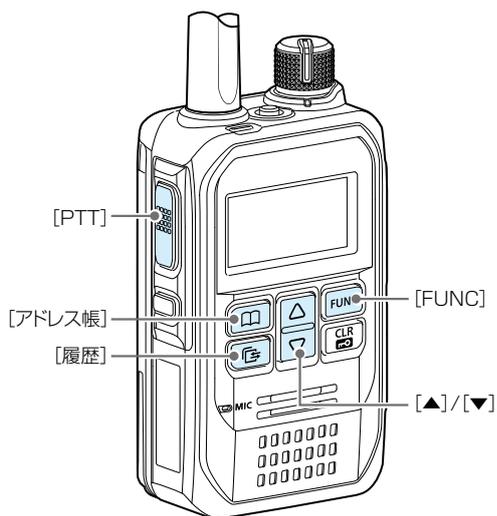
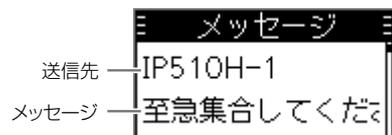
##### 1.送信先を選択する(例:個別)

1. [アドレス帳]を押します。
2. [▲]/[▼]を押して、「個別」を選択します。  
※トークグループを使用する場合は、3-5ページをご覧ください。
3. [履歴]を押します。
4. [アドレス帳]/[FUNC]を押して、タブ(例:I)を選択します。
5. [履歴]を押します。
6. [▲]/[▼]を押して、相手先(例:IP510H-1)を選択します。



##### 2.メッセージを選択して送信する

1. [FUNC]を押して、メッセージを選択します。  
※キーを押すごとに、お買い上げの販売店で割り当てられた機能が表示されます。
2. [▲]/[▼]を押して、送信するメッセージを選択します。
3. [PTT]を押します。



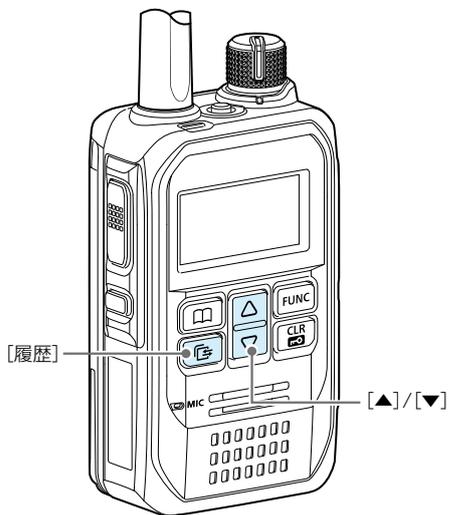
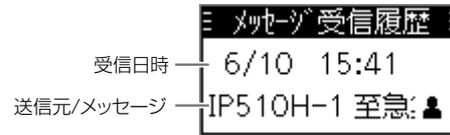
### 3 応用操作

#### ■履歴の使いかた

#### ◇受信したメッセージを確認するときは

履歴機能は、お買い上げの販売店で設定が必要です。

1. [履歴]を押して、メッセージ受信履歴を選択します。  
※キーを押すごとに、送信履歴⇒受信履歴⇒メッセージ送信履歴⇒メッセージ受信履歴⇒電話発信履歴⇒電話着信履歴⇒録音履歴と、履歴が切り替わります。
2. [▲]/[▼]を押して、確認するメッセージを選択します。  
※メッセージを受信していないときは、メッセージ受信履歴は表示されません。

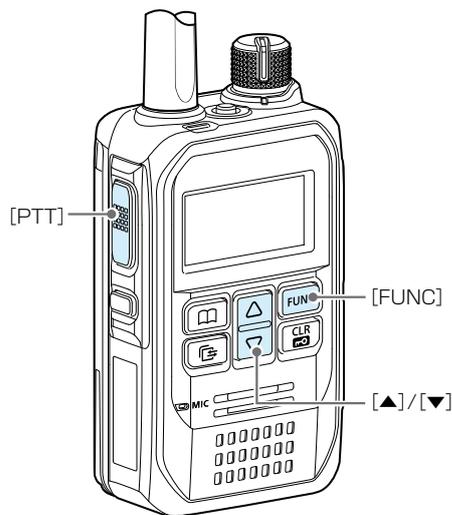
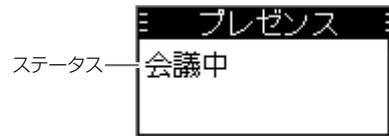


## 3 応用操作

### ■ プレゼンスを送信するときは

お買い上げの販売店で、送信するステータス(例：会議中)が設定されている場合に使用できます。

1. [FUNC]を押して、プレゼンスを選択します。  
※キーを押すごとに、お買い上げの販売店で割り当てられた機能が表示されます。
2. [▲]/[▼]を押して、送信するステータスを選択します。
3. [PTT]を押します。



### 送信したプレゼンス情報を閲覧するには

端末の位置情報とプレゼンス情報を確認できるソフトウェアとして、PM-IP500(弊社ホームページからダウンロードできるフリーウェア)があります。

※別途、昭文社のスーパーマッブル・デジタル(地図ソフトウェア)が必要です。

※本製品の位置情報を表示できるのは、お買い上げ時に本製品のGPS機能が有効に設定されて、弊社製ゲートウェイユニット側で情報を取得できる場合だけです。

※詳しくは、弊社ホームページ掲載のPM-IP500ご利用ガイド(PDFファイル)をご覧ください。

### 3 応用操作

#### ■ トークグループ呼び出しについて

どのグループに所属するかを、端末側で選択できる機能です。同じトークグループに所属するほかの端末とグループ呼び出しができます。

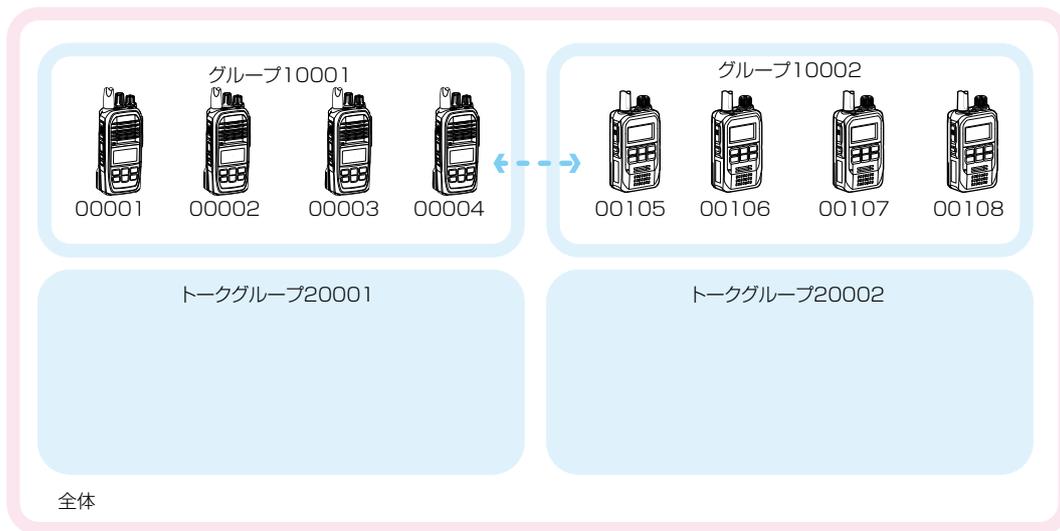
図のように、トークグループ(例：20001)を選択すると、その端末(例：00105)は通常のグループ(例：10002)からはずれます。

※お買い上げの販売店で、トークグループ番号が設定されている場合に使用できます。

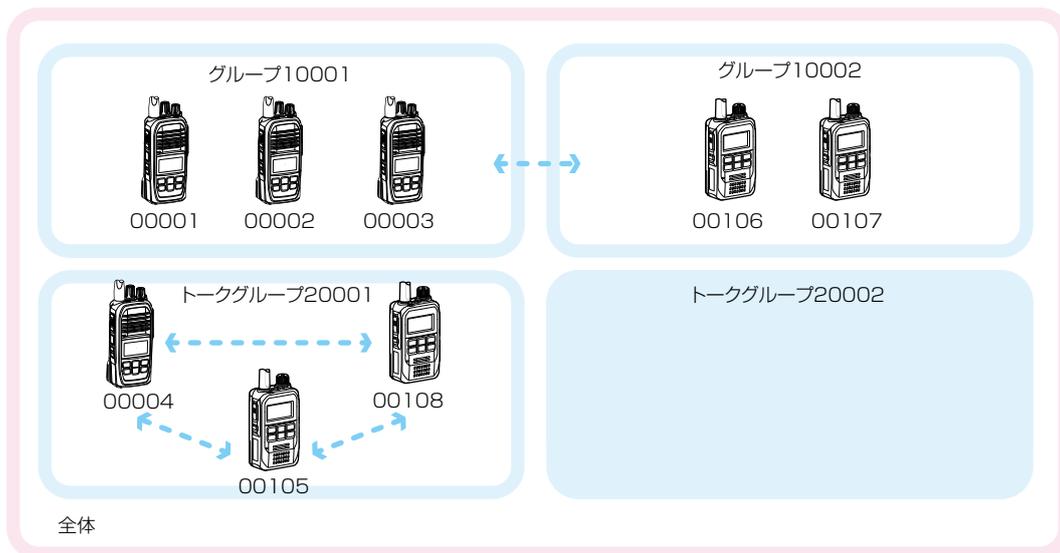
※トークグループの選択方法は、3-6ページ、3-7ページをご覧ください。

※通常のグループ呼び出し、全体呼び出しの対象にトークグループを含めるかどうかなど、お買い上げの販売店にご依頼ください。

トークグループOFF時



トークグループ選択時

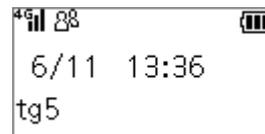


### 3 応用操作

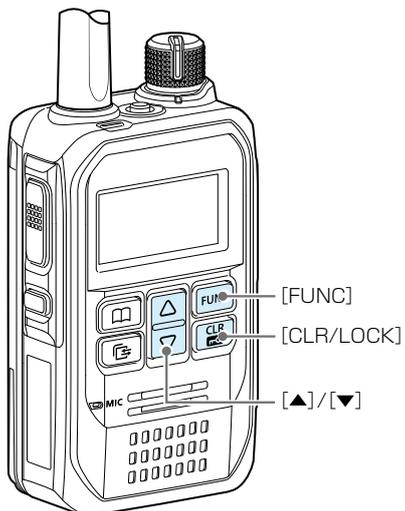
#### ■ トークグループを[FUNC]から選択するとき

お買い上げの販売店で、トークグループ番号と[FUNC]の機能が設定されている場合に使用できます。

1. [FUNC]を押して、トークグループを選択します。  
※キーを押すごとに、お買い上げの販売店で割り当てられた機能が表示されます。
2. [▲]/[▼]を押して、トークグループの番号を選択します。
3. [CLR/LOCK]を押します。
  - 同じグループ番号(例: 10005)を選択したほかの端末と通話できる状態になります。※トークグループ選択時、通常のグループ呼び出しは使用できません。(P.2-3)  
※手順2でOFFを選択すると、トークグループが解除されます。



トークグループ選択時

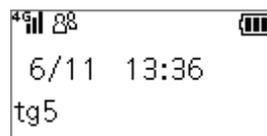
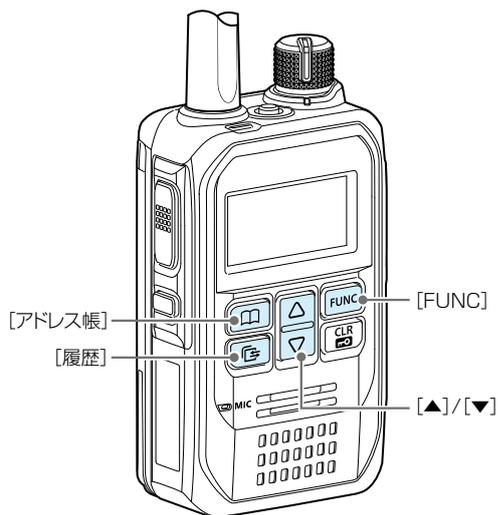


### 3 応用操作

#### ■ トークグループを[アドレス帳]から選択するときは

お買い上げの販売店で、トークグループ番号と[アドレス帳]の機能が設定されている場合に使用できます。

1. [アドレス帳]を押します。
  2. [▲]/[▼]を押して、「トークグループ」を選択します。
  3. [履歴]を押します。
  4. [アドレス帳]/[FUNC]を押して、タブ(例: 夕)を選択します。
  5. [履歴]を押します。
  6. [▲]/[▼]を押して、トークグループ(例: tg5)を選択します。
    - 同じトークグループ番号を選択したほかの端末と通話できる状態になります。
- ※トークグループ選択時、通常のグループ呼び出しは使用できません。(P.2-3)
- ※トークグループを解除するときは、グループを選択します。



トークグループ選択時

### 3 応用操作

#### ■ キー割り当て設定

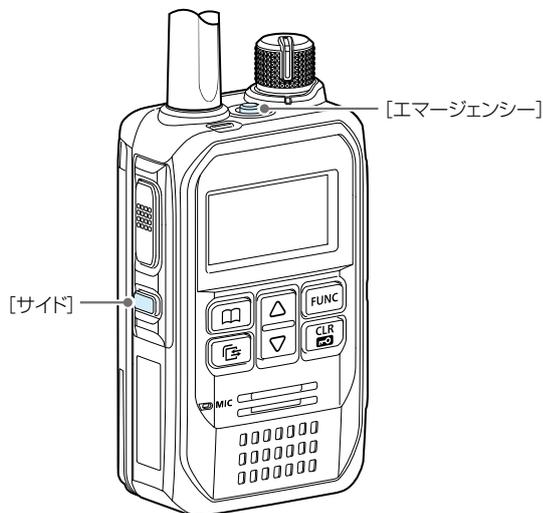
よく使用する機能を[サイド]、[エマージェンシー]に割り当てる設定です。

※お買い上げの販売店、または本製品のSETモード(P.4-7)で設定されている場合に使用できます。

※割り当てられた機能は、各キーを短く押したときや長く押したときに動作します。

メッセージ	よく使うメッセージを送信する機能です。 キーを押すと、設定されたメッセージを表示します。
ワンタッチ	特定の呼出種別、または相手を選択する機能です。
受信音声ミュート	受信時に、音声をミュートする機能です。 キーを約1秒押しすごとに、受信音声ミュート機能のON/OFFを切り替えます。 ※[PTT]を押しても、ミュート機能を解除できます。
シアターモード	信号を受信したり、キー操作をしたりしても、ビープ音、バックライト、状態表示ランプを動作しないようにする機能です。
一時音量切替	現在の音量を基準として、設定された音量レベル分だけ、一時的に音量を変更する機能です。
エマージェンシー★	緊急時にあらかじめ設定した相手に緊急呼び出しをする機能です。(P.3-15)
遠隔送信 (エマージェンシーサイレントモード)	端末から別の端末に対して、自動送信を要求できる機能です。(P.3-16)

★ [エマージェンシー]だけに設定できます。



### 3 応用操作

#### ■ 録音機能

受信した内容を録音できる機能です。

1 件あたり最大4分まで録音できます。

※保存された録音が10件を超える、または録音の合計が4分を超えると、古いものから自動的に消去されます。

※録音を再生できるのは、お買い上げの販売店で[履歴]に録音再生機能が設定されている、または「録音履歴表示中の再生」が有効に設定されている場合です。

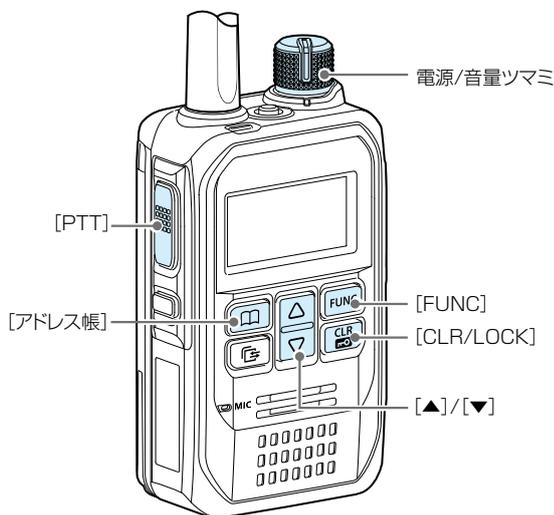
※初期値では、録音する対象は個別呼出に設定されていますが、SETモードで変更できます。(P.4-7)

※本製品の録音データは、取り出せません。

#### ◇ 録音のしかた

##### 1.SETモードで録音機能を有効にする

1. [FUNC]を押しながら、電源/音量ツマミを時計方向に回して電源を入れます。
2. 「SET」が表示されたら、キーから手をはなします。
3. [アドレス帳]、または[FUNC]を押して、「録音」を選択します。
4. [▲]/[▼]を押して、「有効」を選択します。
5. [PTT]、または[CLR/LOCK]を押します。
  - SETモードが解除されます。



#### 録音機能をご利用時のご注意

電源を切るときに、録音内容が無線機本体のメモリーに保存されますので、「電源OFF…」の表示が消えるまでお待ちください。

※処理が完了する前にバッテリーパックを取りはずした場合、録音データが消えたり、消去した録音内容が残ったりすることがありますのでご注意ください。



### 3 応用操作

#### ■ 録音機能

◇ 録音のしかた

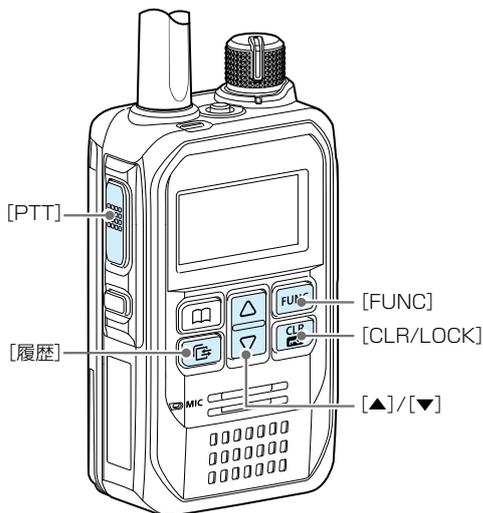
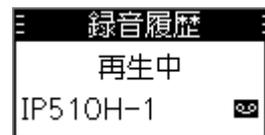
#### 2. 録音モードをON/OFFする

1. [FUNC]を数回押して、録音を選択します。  
※キーを押すごとに、お買い上げの販売店で割り当てられた機能が表示されます。
2. [▲]/[▼]を押して、「ON」を選択します。
3. [PTT]、または[CLR/LOCK]を押します。
  - [REC]が点灯します。
  - 受信すると録音を開始します。
  - 録音モードON時、再生されていない録音内容があるときは、[REC]が点滅します。



#### 3. 録音を再生するときは

1. [履歴]を押して、録音履歴を選択します。  
※キーを押すごとに、送信履歴⇒受信履歴⇒メッセージ送信履歴⇒メッセージ受信履歴⇒電話発信履歴⇒電話着信履歴⇒録音履歴と、履歴が切り替わります。
2. [▲]/[▼]を押して、録音内容を選択します。  
※録音がないときは、録音履歴は表示されません。
3. [履歴]を長く(約1秒)押します。
  - 「再生中」と表示され、選択した録音が再生されます。
  - 再生中に[▲]/[▼]を押すと、再生を停止します。

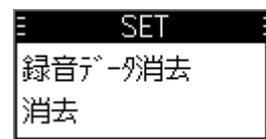
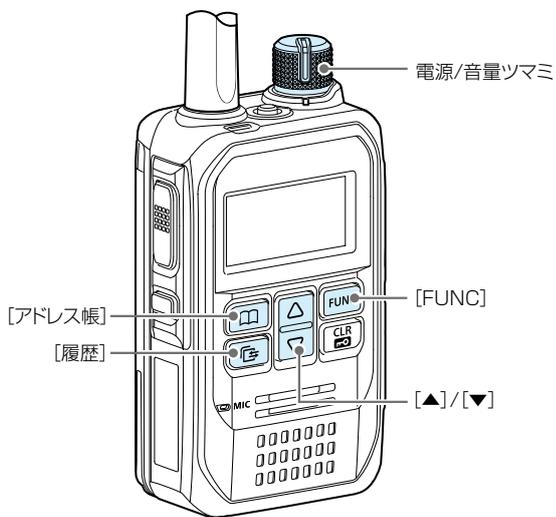


### 3 応用操作

#### ■ 録音機能

##### ◇ 録音内容をすべて消去するときは

1. [FUNC] を押しながら、電源/音量ツマミを時計方向に回して電源を入れます。
2. 「SET」が表示されたら、キーから手をはなします。
3. [アドレス帳]、または[FUNC] を押し、「録音データ消去」を選択します。
4. [▲]/[▼] を押して、「消去」を選択します。
5. [履歴] を押します。
  - 録音内容がすべて消去されます。



## 3 応用操作

### ■ ポケットビープ機能

呼び出しを受けたときに、受信通知音とアイコンの点滅でお知らせする機能です。

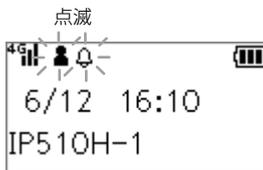
※お買い上げの販売店、または本製品のSETモード(P.4-4)で設定されている場合に使用できます。

受信通知音とポケットビープ機能が設定されている呼出種別があるときは、「」が点灯します。

その呼出種別で呼び出しを受けると、受信通知音とアイコンの点滅でお知らせします。



待受画面



個別呼び出し受信時

### ■ VOX機能

[PTT]を押さなくても、マイクロホンからの音声によって送受信を自動的に切り替える機能です。

※お買い上げの販売店、または本製品のSETモード(P.4-5)で設定されている場合に使用できます。



VOX機能ON時

### ■ Pベル機能

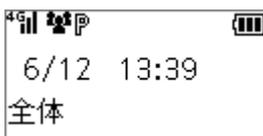
呼び出しを受けたときに、受信通知音でお知らせする機能です。応答するまで、相手の音声をミュート(聞こえないように)します。

※[PTT]を押して応答すると、音声ミュートを解除し、相手の音声が聞こえます。

※お買い上げの販売店、または本製品のSETモード(P.4-4)で設定されている場合に使用できます。

受信通知音とPベル機能が設定されている呼出種別があるときは、「」が点灯します。

その呼出種別で呼び出しを受けると、受信通知音でお知らせします。



待受画面

## 3 応用操作

### ■ Bluetooth機能

本製品のBluetooth機能を有効にすると、Bluetooth対応機器と接続できます。

※Bluetooth機能を使用する場合は、SETモードでの設定が必要です。(P.4-6)

※Bluetoothの通信範囲は、約10m(目安)です。

※本製品は、最大5台(ヘッドセット1~4台、データ端末1~4台)までのBluetooth機器を登録できますが、本製品とBluetooth機器を1対1の組み合わせで設定されることをおすすめします。

※本製品と別売品のVS-3(Bluetoothヘッドセット)をBluetooth接続することで、VS-3から送受信操作ができます。

#### ご注意

◎本製品と接続する機器は、Bluetooth SIGの定めるBluetooth標準規格に適合し、認証を取得している必要があります。

またBluetooth標準規格に適合していても、機器の仕様や設定により、本製品と接続できないことがあり、すべての動作を保証するものではありません。

◎Bluetoothの通信においては、Bluetooth機器と本製品の距離をできるだけ近づけ、障害物がない状態にしてください。

電子レンジや無線LAN、ほかのBluetooth機器による電波干渉がある場合は、それらの位置を変更するか、必要に応じて一時的に使用を中止してください。

### ◇ ペアリングのしかた

ペアリング(接続の認証)とは、Bluetooth機器と本製品をお互いに登録し、接続を許可するためのものです。

一度ペアリングしたBluetooth機器とは、それ以降ペアリングする必要はありません。

※複数のBluetooth機器がある場所では、ペアリングしたいBluetooth機器が検索できないことがあります。

このような場合は、必要なBluetooth機器だけになるように、使用しないBluetooth機器の使用を停止、またはほかのBluetooth機器からはなれるなどしてください。

※電源を切るなどして、Bluetooth接続を切断した場合は、端末側のスピーカーから音が出るように切り替わります、端末側の音量ボリュームの上げすぎにご注意ください。

※本書では、VS-3を例に説明しています。

### 1.VS-3をペアリングモードにする

1. LEDランプが赤/青交互に点滅するまで、VS-3の[電源]を長く(約6秒)押します。

2. 「ピパ」\*と鳴って、LEDランプが赤/青交互に点滅したら、ボタンから手をはなします、

※はじめてVS-3をご使用になる場合は、電源を入れるだけでペアリングモードになります。

※ペアリングする機器がない状態が5分つづくと、ペアリングモードが解除され、さらに5分経過すると、電源が切れます。

★VS-3に接続しているイヤホンから音が鳴ります。



## 3 応用操作

### ■ Bluetooth機能

#### ◇ペアリングのしかた

#### 2.SETモードでBluetooth機能を有効にする

1. [FUNC]を押しながら、電源/音量ツマミを時計方向に回して電源を入れます。
2. 「SET」が表示されたら、キーから手をはなします。
3. [アドレス帳]、または[FUNC]を押して、「Bluetooth」を選択します。
4. [▲]/[▼]を押して、「有効」を選択します。



#### 3.無線機とVS-3をペアリングする

1. [FUNC] を繰り返し押して、「Bluetooth機器検索 (ヘッドセット)」を選択します。
2. [履歴]を押します。
  - 「検索中…」が表示されます。
  - 検索が完了すると、対象機器の名称とBDアドレスが表示されます。
3. 表示された検索結果を確認し、[履歴]を押します。
  - 選択した機器とペアリングすると、「接続実行」が表示されます。
  - 再検索するときは、「検索」を選択し、[履歴]を押します。
4. [PTT]、または[CLR/ROCK]を押します。
  - SETモードが解除されます。



#### ペアリング後の動作について

一度ペアリングしたBluetooth機器とは、それ以降ペアリングする必要はありません。

下記の条件を満たしている場合、自動で接続します。

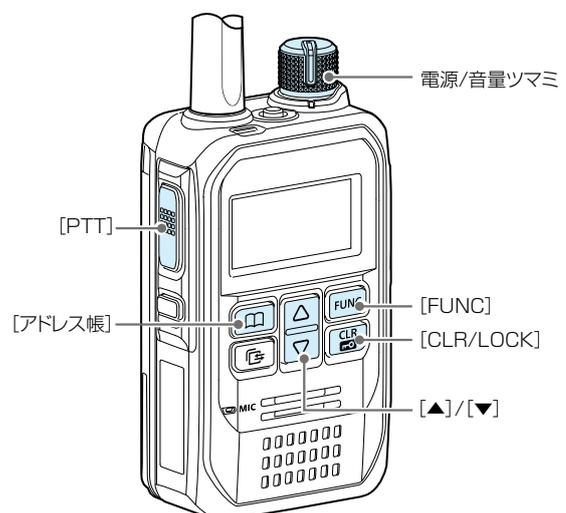
- ◎無線機のBluetooth機能ON(有効)時
- ◎無線機が待ち受け状態
- ◎Bluetooth機器の電源ON時

※接続中は「」が点滅します。

接続が完了すると「」が点灯します。

※[FUNC]を押して表示される「ペアリングリスト」からも接続できます。

※2025年2月現在、動作保証しているBluetooth機器は、VS-3だけです。



## 3 応用操作

### ■ 緊急呼び出し機能(エマージェンシー)

迅速な連絡が必要な場合など、あらかじめ設定されている相手に緊急呼び出しをする機能です。

※お買い上げの販売店で、緊急呼び出し機能が設定されているときは、「**E**」が点灯しています。

※エマージェンシーサイレントモード動作時、状態表示ランプは点灯しません。

※緊急呼び出しの種別や設定により、表示される内容が異なります。

#### 緊急呼び出しをするときは

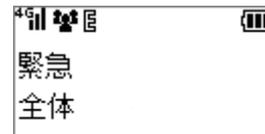
1. 「緊急」と表示されるまで、[エマージェンシー]を長く押します。
  - 「緊急」が表示され、警告音(ピロピロ…)が一定の間隔でなります。※シアターモード(P.3-8)(警告表示や警告音が無効)に設定されている場合は、警告音や緊急表示は動作しません。
2. 「緊急」表示の状態、応答を待ちます。
  - 応答があると、警告音(ピロピロ…)が停止し、状態表示ランプが緑色に点灯します。
  - 終話すると、緊急呼び出しをする前の状態に戻ります。※緊急呼び出しを解除するときは、「緊急」の表示が消えるまで[エマージェンシー]を長く押す、または本製品の電源を切ってください。



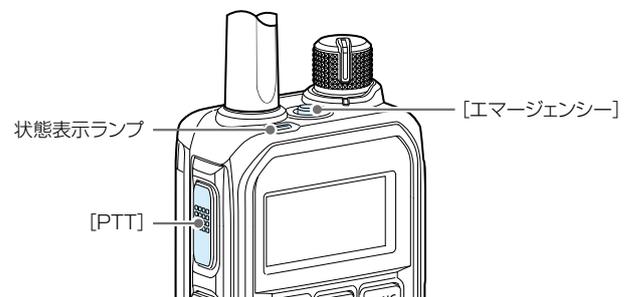
緊急呼び出し表示

#### 緊急呼び出しを受けるとき

1. 「緊急」と呼び出し先が表示され、警告音(ピロピロ…)が一定の間隔で鳴ります。
  - ※お買い上げの販売店で、警告音が無効に設定されている場合は鳴りません。
2. [PTT]を押しながら、マイクに向かって、応答します。
  - 警告音(ピロピロ…)が停止します。
  - [PTT]を押しているあいだは、状態表示ランプが赤色に点灯します。



緊急呼び出し受信中



### 3 応用操作

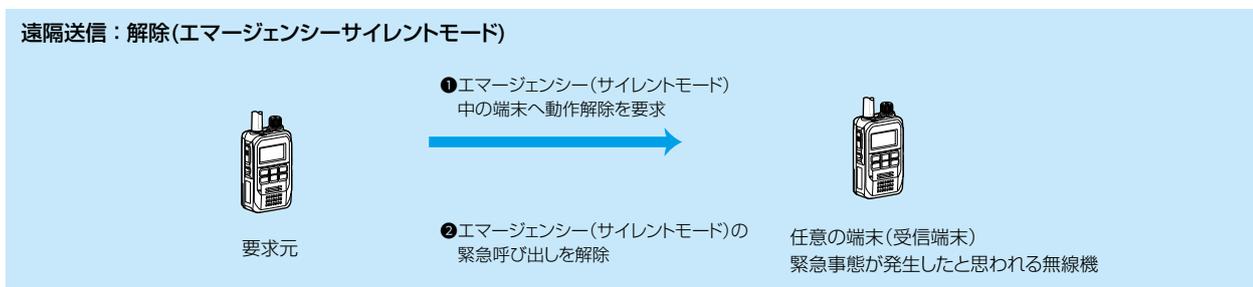
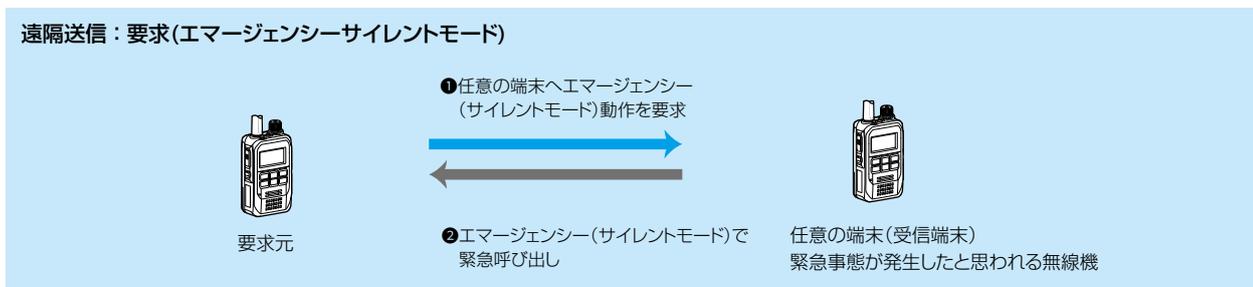
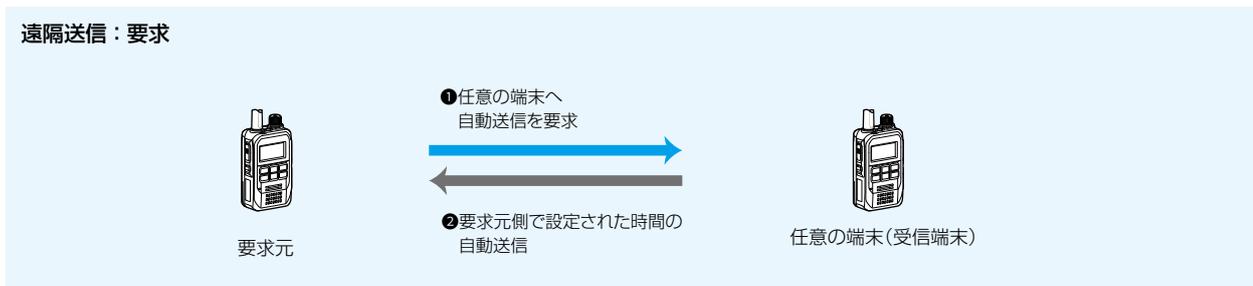
#### ■ 遠隔送信機能

端末から別の端末に対して、自動送信を要求できる機能です。

※お買い上げの販売店で、遠隔送信機能(要求元/受信端末側)、緊急呼び出し機能(受信端末側)が設定されている場合に使用できます。

※エマージェンシーサイレントモード動作時、状態表示ランプは点灯しません。

#### 端末から別の端末に要求する動作モード



#### 遠隔送信の要求を受信した端末の動作について

要求元から指定された内容にしたがって動作します。

※自動送信時のマイク入力は、通常時と別に設定されています。

◎要求：ピープ音が鳴り、自動送信を開始し、状態表示ランプが赤色に点灯します。

※送信時間は、要求元で設定された時間にしたがいます。

◎要求(エマージェンシーサイレントモード)

：エマージェンシーサイレントモードを開始します。

※呼び出し先は、要求元に送信します。

※緊急呼び出し機能の設定に関係なく、警告表示と警告音は動作しません。

※送信時間は、解除要求受信までか、自動解除の設定によります。

◎解除(エマージェンシーサイレントモード)

：エマージェンシーサイレントモードを解除します。

## 3 応用操作

### ■ 遠隔送信を要求するときは

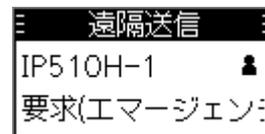
※お買い上げの販売店で、遠隔送信機能(要求元/受信端末側)、緊急呼び出し機能(受信端末側)が設定されている場合に使用できます。

#### 1. 送信先を選択する

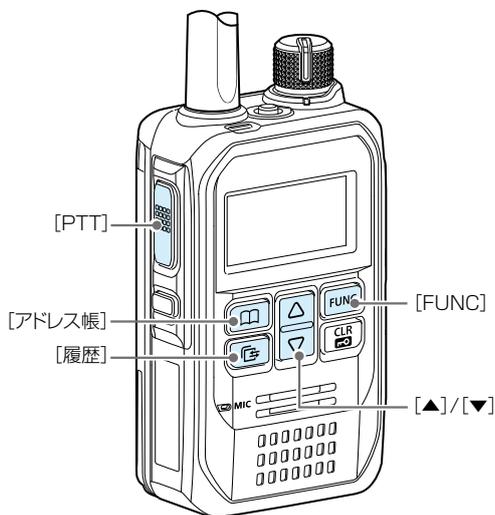
1. [アドレス帳]を押します。
2. [▲]/[▼]を押して、「個別」を選択します。
3. [履歴]を押します。
4. [アドレス帳]/[FUNC]を押して、タブを選択します。
5. [履歴]を押します。
6. [▲]/[▼]を押して、相手先を選択します。  
※送信先は履歴からも選択できます。

#### 2. 要求する動作モードを選択して送信する

1. [FUNC]を押して、「遠隔送信」★を選択します。
2. [▲]/[▼]を押して、要求する動作モード(P.3-16)を選択します。
3. [PTT]を押します。  
★[サイド]、[エマージェンシー]に「遠隔送信(エマージェンシーサイレントモード)」を設定している場合は、それらのキーでも「要求(エマージェンシーサイレントモード)」を選択できます。(P.3-8)



要求(エマージェンシーサイレントモード)選択時



### 3 応用操作

#### ■ 静止状態検出機能

お買い上げの販売店、または本製品のSETモードで静止状態検出機能(P.4-5)が設定されていると、下記の場合に静止状態警告タイマーが動作します。

静止状態警告タイマーで設定した時間が経過すると、緊急呼び出し(P.3-15)が自動的に動作します。

条件：静止状態監視タイマーで設定した時間、本製品が静止状態と判断されたとき

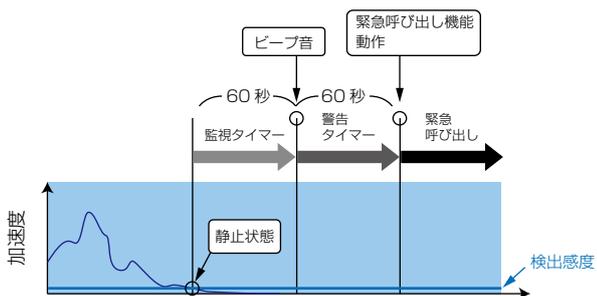
※緊急呼び出し機能が動作するまでに、お買い上げの販売店で設定された解除判定時間(例：10秒)、[エマージェンシー]を長押しすると、静止状態監視タイマーと静止状態警告タイマーの両方がリセットされます。

※設定については、お買い上げの販売店にご依頼ください。

#### 動作例

静止状態監視タイマー(秒)：60秒

静止状態警告タイマー(秒)：60秒



### 3 応用操作

#### ■ 動作状態検出機能

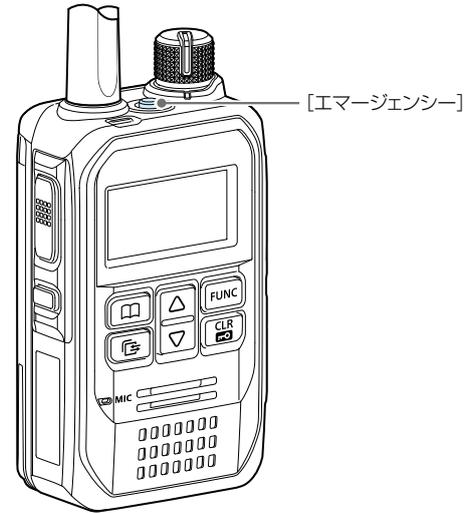
お買い上げの販売店、または本製品のSETモードで動作状態検出機能(P.4-5)が設定されていると、下記の場合に動作状態警告タイマーが動作します。

動作状態警告タイマーで設定した時間が経過すると、緊急呼び出し(P.3-15)が自動的に動作します。

条件：動作状態監視タイマーで設定した時間、本製品が運動状態と判断されたとき

※緊急呼び出し機能が動作するまでに、お買い上げの販売店で設定された解除判定時間(例：10秒)、[エマージェンシー]を長押しすると、動作状態監視タイマーと動作状態警告タイマーの両方がリセットされます。

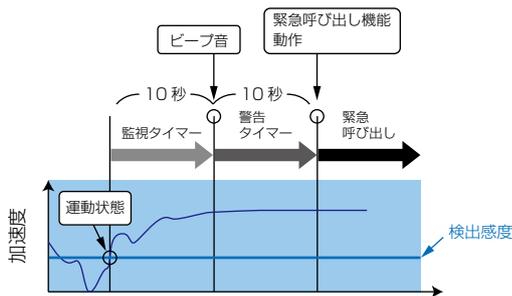
※設定については、お買い上げの販売店にご依頼ください。



#### 動作例

動作状態監視タイマー(秒)：10秒

動作状態警告タイマー(秒)：10秒



### 3 応用操作

#### ■ Lone Worker機能

本製品を一定時間操作しなかった場合、Lone Worker機能が動作します。

Lone Worker機能が動作すると、緊急呼び出し機能(P.3-15)が自動的に動作します。

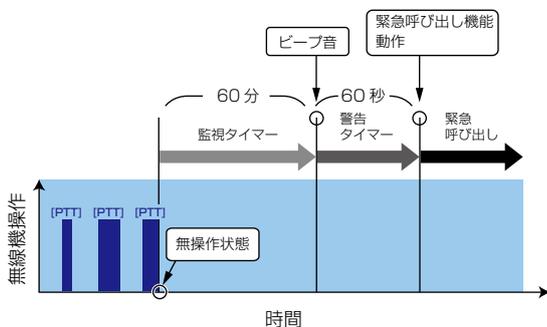
警備中など定期連絡を義務付けている場合に、何らかの事故が発生して連絡ができなかったときに便利な機能です。

※お買い上げの販売店で、Lone Worker機能が設定されている場合に使用できます。

#### 動作例

Lone Worker監視タイマー(秒)：60分

Lone Worker警告タイマー(秒)：60秒



#### ◇ 静止状態検出について

お買い上げの販売店でLone Worker機能の静止状態検出が設定されていると、下記の場合にLone Worker警告タイマーが動作します。

Lone Worker警告タイマーで設定した時間が経過すると、緊急呼び出しが自動的に動作します。

条件：Lone Worker監視タイマーで設定した時間、本製品の操作がなかった、かつLone Worker監視タイマーで設定した時間、静止状態と判断されたとき

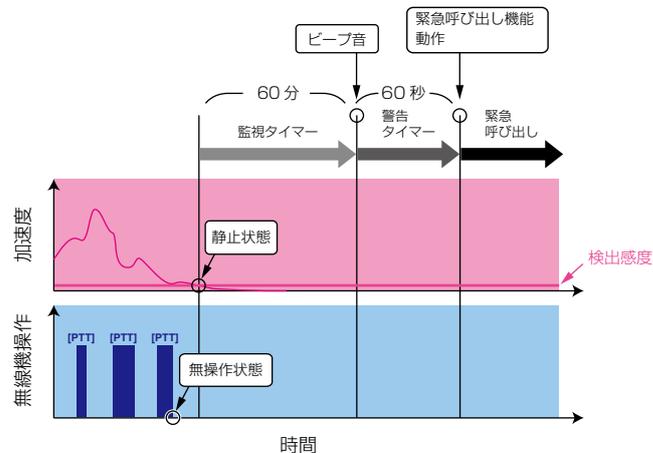
※Lone Worker監視タイマー、またはLone Worker警告タイマー中に、本製品を操作する、または本製品を動かすと、Lone Worker監視タイマーとLone Worker警告タイマーの両方がリセットされます。

※設定については、お買い上げの販売店にご依頼ください。

#### 動作例

Lone Worker監視タイマー(秒)：60分

Lone Worker警告タイマー(秒)：60秒



### 3 応用操作

#### ■ マンダウン機能

本製品を使用している人が倒れるなどして、本製品が設定された検出角度(45、60、75度)以上に傾いた状態が一定時間つづくこと、マンダウン機能が動作します。

マンダウン機能が動作すると、緊急呼び出し機能(P.3-15)が自動的に動作します。

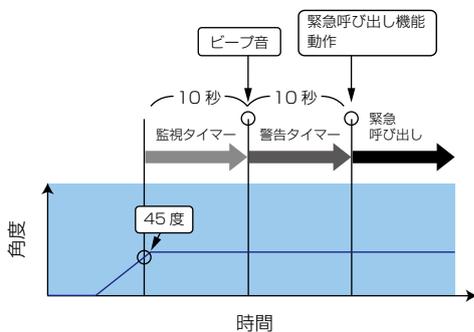
※お買い上げの販売店で、マンダウン機能が設定されている場合に使用できます。

#### 動作例

マンダウン監視タイマー(秒)：10秒

マンダウン警告タイマー(秒)：10秒

検出角度(度)：45度



#### ◇ 静止状態検出について

お買い上げの販売店でマンダウン機能の静止状態検出が設定されていると、下記の場合にマンダウン警告タイマーが動作します。

マンダウン警告タイマーで設定した時間が経過すると、緊急呼び出しが自動的に動作します。

条件：本製品が傾いたままマンダウン監視タイマーで設定した時間が経過した、かつマンダウン監視タイマーで設定した時間、静止状態と判断されたとき

※マンダウン監視タイマー、またはマンダウン警告タイマー中に、本製品の傾きが設定した角度以下になる、または本製品を動かすと、マンダウン監視タイマーとマンダウン警告タイマーの両方がリセットされます。

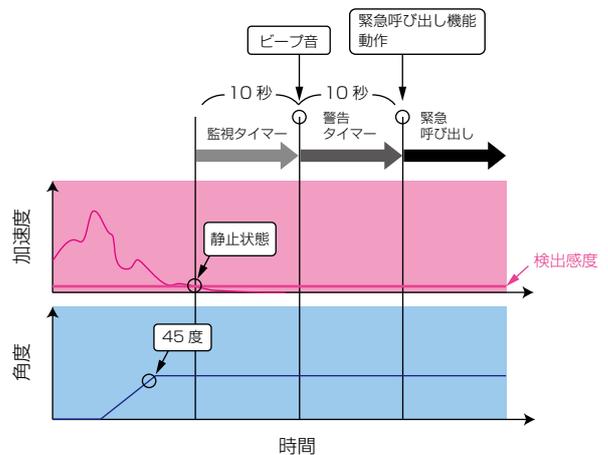
※設定については、お買い上げの販売店にご依頼ください。

#### 動作例

マンダウン監視タイマー(秒)：10秒

マンダウン警告タイマー(秒)：10秒

検出角度(度)：45度



### 3 応用操作

#### ■ 使用回線の切り替えについて

本製品は、LTE回線とWLAN回線を使用して通信ができます。

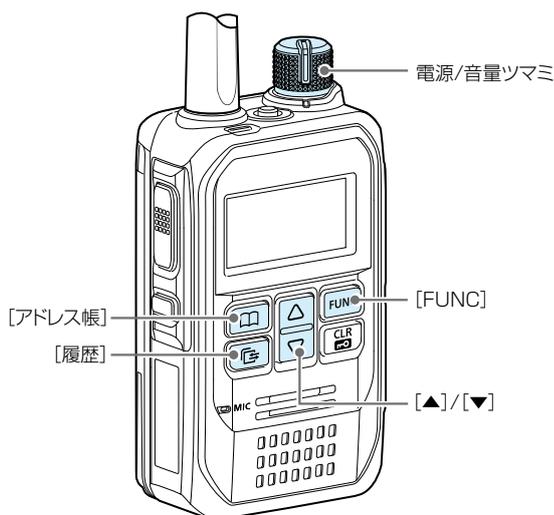
使用回線の切り替えや優先順位を変更したい場合は、SETモード、または使用回線切替機能を割り当てた[FUNC]で、使用回線を選択してください。

#### ◇ 使用回線をSETモードで切り替えるときは

1. [FUNC]を押しながら、電源/音量ツマミを時計方向に回して電源を入れます。
2. 「SET」が表示されたら、キーから手をはなします。
3. [アドレス帳]、または[FUNC]を押して、「使用回線」を選択します。
4. [▲]/[▼]を押して、使用したい回線(例：WLAN優先)を選択します。
5. [履歴]を押します。
  - SETモードが解除され、本製品が再起動します。



LTE固定	LTE回線のみを使用します。
WLAN固定	WLAN回線のみを使用します。
LTE優先	LTE回線を優先的に使用し、通信状況に応じて自動でWLAN回線に切り替えます。
WLAN優先	WLAN回線を優先的に使用し、通信状況に応じて自動でLTE回線に切り替えます。



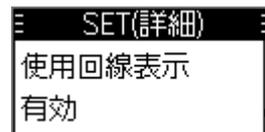
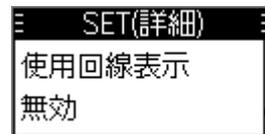
### 3 応用操作

#### ■ 使用回線の切り替えについて

#### ◇ 使用回線を[FUNC]で切り替えるときは

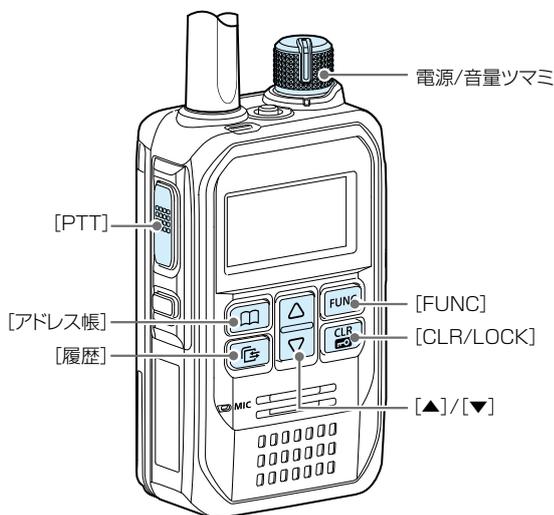
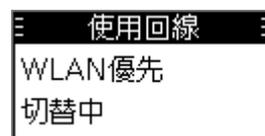
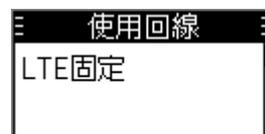
##### 1. SETモード(詳細)で機能を割り当てる

1. [FUNC]と[アドレス帳]を押しながら、電源/音量ツマミを時計方向に回して電源を入れます。
2. 「SET」が表示されたら、キーから手をはなします。
3. [アドレス帳]、または[FUNC]を押して、「使用回線表示」を選択します。
4. [▲]/[▼]を押して、「有効」を選択します。
5. [PTT]、または[CLR/LOCK]を押します。
  - SETモードが解除されます。



##### 2. 機能が割り当てられた[FUNC]で切り替える

1. [FUNC]を押して、使用回線を選択します。
  - ※キーを押すごとに、お買い上げの販売店で割り当てられた機能が表示されます。
2. [▲]/[▼]を押して、使用したい回線(例：WLAN優先)を選択します。
3. [履歴]を押します。
  - 「切替中」が表示されます。



### 3 応用操作

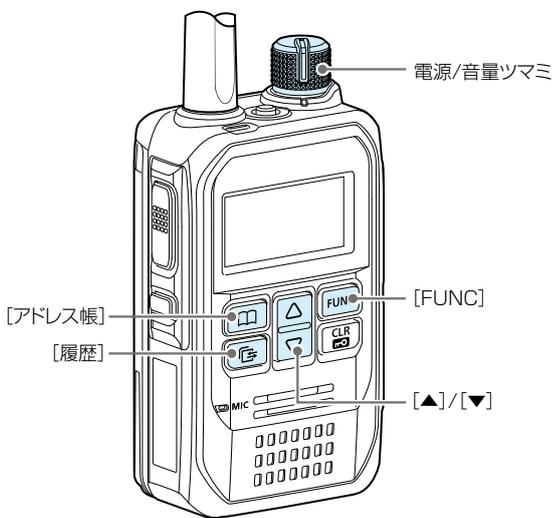
#### ■ SIMカードの切り替えについて

デュアルSIM対応の本製品にはSIMスロットが2つあり、初期設定ではSIM1側のSIMカードを使用して、回線に接続します。

SIMカードを切り替える場合は、SETモード、またはSIM切替機能を割り当てた[FUNC]で、SIMスロットを選択してください。再起動後、選択したSIMスロットに装着されているSIMカードを使用して、回線に接続します。

#### ◇ SIMカードをSETモードで切り替えるときは

1. [FUNC]を押しながら、電源/音量ツマミを時計方向に回して電源を入れます。
2. 「SET」が表示されたら、キーから手をはなします。
3. [アドレス帳]、または[FUNC]を押して、「SIM切替」を選択します。
4. [▲]/[▼]を押して、「切替(SIM2)」を選択します。  
※お買い上げの販売店で、SIMスロット(SIM1/SIM2)に名前が設定されている場合は、その内容が表示されます。
5. [履歴]を押します。
  - SETモードが解除され、本製品が再起動します。



#### 切り替え操作後、SIM2からSIM1へ移行する条件

- ◎SETモードや[FUNC] (P.3-25)で、SIM1に切り替えた場合
- ◎リセットをした場合(P.4-7)
- ◎本製品の電源を切った場合  
※お買い上げの販売店で、電源OFF時のSIM選択の初期化が設定されている場合に動作します。



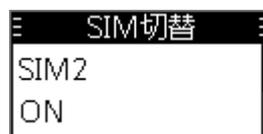
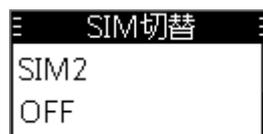
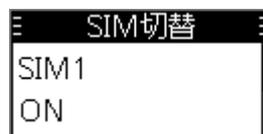
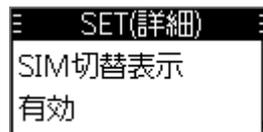
### 3 応用操作

#### ■SIMカードの切り替えについて

#### ◇SIMカードを[FUNC]で切り替えるときは

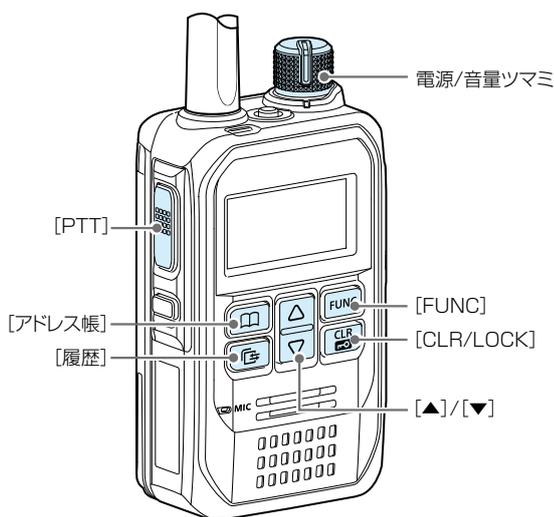
##### 1.SETモード(詳細)で機能を割り当てる

1. [FUNC]と[アドレス帳]を押しながら、電源/音量ツマミを時計方向に回して電源を入れます。
2. 「SET」が表示されたら、キーから手をはなします。
3. [アドレス帳]、または[FUNC]を押して、「SIM切替表示」を選択します。
4. [▲]/[▼]を押して、「有効」を選択します。
5. [PTT]、または[CLR/LOCK]を押します。
  - SETモードが解除されます。



##### 2.機能が割り当てられた[FUNC]で切り替える

1. [FUNC]を押して、SIM切替を選択します。
  - ※キーを押すごとに、お買い上げの販売店で割り当てられた機能が表示されます。
2. [▲]/[▼]を押して、SIMスロットを選択します。
  - ※お買い上げの販売店で、SIMスロット(SIM1/SIM2)に名前が設定されている場合は、その内容が表示されます。
3. [履歴]を押します。
  - OFFからONに切り替わり、本製品が再起動します。
  - ※使用中のSIMスロット(ON表示)を選択している場合、切替操作は無効になります。



■ SETモードに移行するには .....	4-2
■ SETモードで設定を変更するには .....	4-3
■ 設定項目一覧 .....	4-4

## 4 各種機能の設定(SETモード)

### ■ SETモードに移行するには

各機能を変更できるSETモードは、基本と詳細の2種類があり、表示される設定項目が異なります。

また、メニューごとに設定項目が構成されていますので、4-4 ページ以降をご覧ください。



基本モード



詳細モード

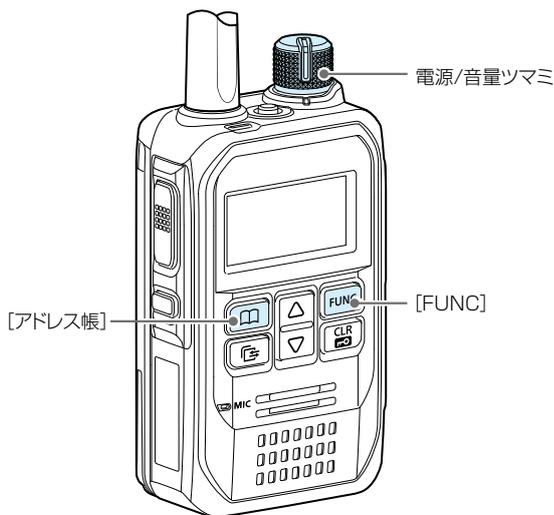
1. 基本モードの場合：[FUNC]を押しながら、電源/音量ツマミを時計方向に回して電源を入れます。

※SETモード切替表示(P.4-8)

が設定されているときは、  
[FUNC]のSETモード切替からも基本モードに入ることができます。

詳細モードの場合：[FUNC]と[アドレス帳]を押しながら、電源/音量ツマミを時計方向に回して電源を入れます。

2. 「SET」が表示されたら、キーから手をはなします。



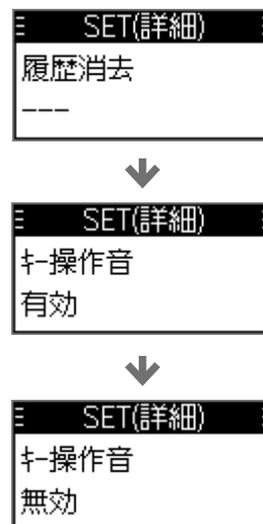
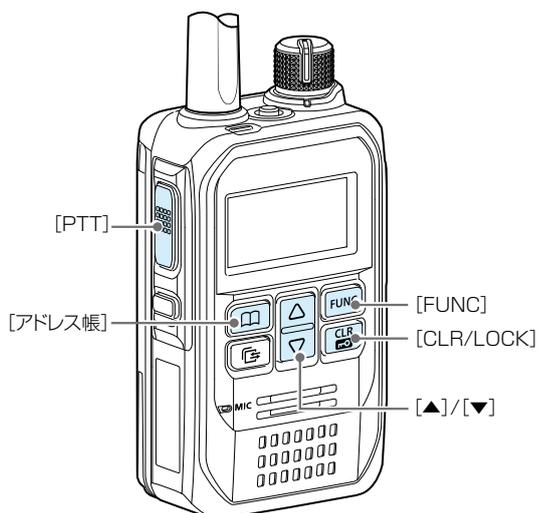
## 4 各種機能の設定(SETモード)

### ■ SETモードで設定を変更するには

SETモードに移行後、下記の手順で設定を変更できます。  
※メニューごとの設定項目については、4-4 ページ以降をご覧ください。

例) キー操作音(P.4-5)を設定する場合

1. [アドレス帳]、または[FUNC]を押して、項目を選択します。
2. [▲]/[▼]を押して、設定内容を変更し、確定します。  
※ほかの機能も変更するときは、手順1と2の操作を繰り返します。
3. [PTT]、または[CLR/LOCK]を押します。
  - SETモードが解除されます。
  - ※リセット(初期化)、FIRM UP、履歴削除をする場合は、[履歴]を押します。



## 4 各種機能の設定(SETモード)

### ■ 設定項目一覧

各機能を変更できるSETモードは、基本モードと詳細モードの2種類があります。(P.4-2)

※ 欄は、SETモード(基本)で変更できる設定項目です。

※表示される設定項目や初期値は、お買い上げ時の設定によって異なります。

詳しくは、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

項目	内容	選択肢/設定範囲	初期値
履歴消去	受信や送信の履歴消去	---、消去	---
FIRM UP	本製品のファームウェア更新	中止、実行	中止
接続通知	個別呼出に成功したときの通知音(ピピッ) ※「無効」にしている場合でも本製品の画面で結果を確認できます。	無効、有効	有効
失敗通知	個別呼出に失敗したときの通知音(プーッ) ※「無効」にしている場合でも本製品の画面で結果を確認できます。	無効、有効	有効
送信開始通知音 (個別) (グループ) (全体) (電話)	送信開始時の通知音	無効、通知音1～通知音8 ※数字が大きいほど、低い音になります。	通知音1 (ピッ)
受信終了通知音 (個別) (グループ) (全体) (電話)	音声受信終了時の通知音	無効、通知音1～通知音8 ※数字が大きいほど、低い音になります。	通知音1 (ピッ)
受信通知音 (個別) (グループ) (全体) (電話) (メッセージ)	着信時、または受信時の通知音	無効、通知音1～通知音8 ※数字が大きいほど、低い音になります。	無効
受信通知方式 (個別) (グループ) (全体) (電話)	着信時の呼出方式	Pベル、ポケットビープ	Pベル
受信通知回数 (個別) (グループ) (全体) (電話) (メッセージ)	通知音の鳴動回数	連続、1、3、10、20(回)	3回
受信通知動作	着信時やメッセージ受信時の通知動作	通知音、バイブレーション、通知音+バイブレーション	通知音
受信通知音量	着信時やメッセージ受信時に鳴る通知音の受信レベル	0～32	10
受信通知音量 本体ボリューム連動	着信時やメッセージ受信時に鳴る通知音量を、無線機側の音量設定に連動させる	無効、有効	有効
受信通知音以外の通知音量	送信時や接続時などに鳴る通知音の音量レベル	0～32	10
受信通知音以外の通知音量 本体ボリューム連動	送信時や接続時などに鳴る通知音量を無線機側の音量設定に連動させる	無効、有効	有効
通信圏外通知音	圏外などで通信できなくなった、または圏内に戻り通信できる状態になったときの通知音(圏外時：ピピッ/圏内時：ポポッ)	無効、有効	無効

## 4 各種機能の設定(SETモード)

### ■ 設定項目一覧

項目	内容	選択肢/設定範囲	初期値
圏外時側音停止	側音利用時、送信中に圏外になった場合に側音を停止してお知らせする機能	無効、有効	有効
側音	イヤホンマイク接続時の側音機能 ※「有効」にすると、イヤホンマイクから自分の音声が聞こえるようになり、話しやすくなります。 側音機能が「有効」の場合、エコーキャンセラー機能が「無効」になります。	無効、有効	無効
側音音量 <sup>★1</sup>	側音機能を使用するときの音量	0～32	10
VOX	マイクからの音声によって、送信と受信を自動的に切り替える機能 ※「BTマイク(BT-PTT連動)」に設定した場合、Bluetoothヘッドセットの[PTT]を押しているあいだ、またはご使用になるBluetoothマイクでリダイヤル機能が動作中に、音声信号が入力されると送信します。 ※「Bluetooth」マイクに設定した場合、Bluetoothヘッドセットの[PTT]を押しているあいだ、または[PTT]を押していなくても音声信号が入力されると送信します。	無効、内部マイク、BTマイク(BT-PTT連動)、Bluetoothマイク、イヤホンマイク	無効
VOX音声スレッシュ <sup>★2</sup>	ヘッドセットから無線機に音声信号が入力されたことを検知するしきい値レベル	0～100	40
マンダウン <sup>★3</sup>	無線機を使用している人が倒れるなどして、無線機が設定値以上傾いた状態が一定時間つづくと、自動で緊急呼び出しをする機能	無効、有効	無効
Lone Worker <sup>★3</sup>	無線機を一定時間操作しなかった場合、自動で緊急呼び出しをする機能	無効、有効	無効
静止状態検出 <sup>★3</sup>	無線機が一定レベル以上動かない場合、自動で緊急呼び出しをする機能	無効、有効	無効
動作状態検出 <sup>★3</sup>	無線機が一定レベル以上動いた場合、自動で緊急呼び出しをする機能	無効、有効	無効
エコーキャンセラー	エコーキャンセラー機能 ※側音機能が「有効」の場合、設定を変更できません。	無効、有効	無効
ノイズキャンセラー	ノイズキャンセラー機能の設定	無効、有効	無効
バックライト	表示部の照明の点灯状態を設定	常時点灯、常時消灯、操作時点灯	操作時点灯
バックライト輝度	表示部の照明輝度状態を設定	明るい、暗い	明るい
LCDコントラスト	表示部のコントラスト(濃淡)を設定	1～16	8
内部マイクゲイン	内部マイクの感度	-12dB(低)～12dB(高) (3dB刻み)	0dB
外部マイクゲイン	外部マイクの感度	-12dB(低)～12dB(高) (3dB刻み)	0dB
キー操作音	キーやスイッチを操作したときの確認音	無効、有効	有効
キー操作音量	キーを操作したときに鳴る確認音の音量	0～32	10
キー操作音量 本体ボリューム連動	キーやスイッチを操作したときに鳴る確認音の音量を無線機側のボリュームと連動する	無効、有効	有効

★1 側音機能を設定すると表示される項目です。

★2 VOX機能を設定すると表示される項目です。

★3 お買い上げの販売店で、緊急呼び出し機能(エマージェンシー)が設定されている場合に表示される項目です。

## 4 各種機能の設定(SETモード)

### ■ 設定項目一覧

項目	内容	選択肢/設定範囲	初期値
ジッターバッファ	パケットの揺らぎによる音声途切れを軽減するために使用するジッターバッファ	ダイナミック、40ミリ秒~480ミリ秒(40ミリ秒刻み)	ダイナミック
送信禁止	送信を禁止して、受信専用として使用するための設定 ※「有効」にすると、電源/音量ツマミ以外の操作ができなくなります。 また、別売品マイクロホンの[PTT]やVOX機能による送信もできません。	無効、有効	無効
操作禁止	電源/音量ツマミ以外のすべての端末操作を無効にする	無効、有効	無効
PTTロック	[PTT]による送信を禁止	無効、有効	無効
待受画面での呼出	待受画面に呼び出す相手局(呼出種別)を表示する設定	無効、有効	有効
ワンタッチPTT	[PTT]を短く押すごとに送信と受信を切り替える機能 ※「有効」にすると、[FUNC]を押したときに「ワンタッチPTT」が表示されます。「有効」にすると、送信するときに、[PTT]を押しつづける必要がなくなります。	無効、有効	無効
相手局の表示切替	送信や操作後の相手局表示	無効、送信操作、送受信操作、全操作	無効
Bluetooth	Bluetooth機能対応の別売品とペアリングするための設定	無効、有効	無効
Bluetooth自動接続★ <sup>4</sup>	Bluetooth機能の自動接続を設定する	無効、有効	無効
Bluetoothボリューム連動★ <sup>4</sup>	Bluetooth接続時に使用する音量設定(ボリューム連動機能) ※「有効」にすると、Bluetooth接続している無線機本体側の電源/音量ツマミでも音量を調整できます。	無効、有効	無効
Bluetooth接続方式★ <sup>4</sup>	BluetoothヘッドセットとのSCO(Synchronous Connection-Oriented)リンクの自動切断機能	常時接続、自動切断	常時接続
BluetoothMic経路スイッチ★ <sup>4</sup>	Bluetooth機能対応の別売品を接続しているときの、使用するマイクロホンの設定 ※「自動」にすると、[PTT]を押したBluetoothヘッドセット、またはマイクロホンの音声を送信します。	自動、無線機マイク、Bluetoothマイク	自動
Bluetoothマイクゲイン★ <sup>4</sup>	Bluetoothマイクロホンの感度	0~20	0dB
BluetoothAFレベルオフセット★ <sup>4</sup>	無線機本体や無線機本体に接続したスピーカーに対して、Bluetooth機器からの音声出力が大きすぎたり小さすぎたりするときに、Bluetooth機器の音量を調整	0~22	15
Bluetoothエコーキャンセラー★ <sup>4</sup>	Bluetoothマイク使用時のエコーキャンセラー機能	無効、有効	有効
Bluetoothノイズキャンセラー★ <sup>4</sup>	Bluetoothマイク使用時のノイズキャンセラー機能	無効、有効	有効

★<sup>4</sup> Bluetooth機能を有効にすると表示される項目です。

## 4 各種機能の設定(SETモード)

### ■ 設定項目一覧

項目	内容	選択肢/設定範囲	初期値
Bluetoothパワーセーブ★ <sup>4</sup>	Bluetooth接続時のパワーセーブ機能 ※「有効」にすると、通話がない状態が2分 つづいたときに、パワーセーブが動作し ます。 ◎ 着信があると、自動的にパワーセーブ を解除し、受信音が出力されます。 ◎ 送信するときは、1度[PTT]を押して はなすと、「ブツ」と音がしてパワー セーブが解除されます。 パワーセーブ解除後に、再度[PTT]を 押しと送信できます。	無効、有効	無効
BluetoothワンタッチPTT★ <sup>4</sup>	Bluetooth接続時のワンタッチPTT機能 ※「有効」にすると、Bluetoothマイクロホ ンの[PTT]を押しつづける必要がなくな ります。	無効、有効	無効
BluetoothワンタッチPTT表示★ <sup>4</sup>	[FUNC]によるワンタッチPTT機能設定 ※「有効」にすると、[FUNC]でワンタッチ PTT機能を切り替えられます。	無効、有効	無効
BluetoothPTTビープ★ <sup>4</sup>	Bluetooth接続時のPTTビープ機能 ※「有効」にすると、Bluetoothマイクロホ ンの[PTT]を押したときにビープ音(ピ パ)が鳴ります。	無効、有効	無効
Bluetooth機器検索(ヘッドセッ ト)★ <sup>4</sup>	Bluetooth機能対応ヘッドセット機器の 検索	ヘッドセット検索	—
Bluetooth機器検索(データ端末) ★ <sup>4</sup>	Bluetooth機能対応PTTスイッチ機器の 検索 ※PTTスイッチをペアリング後、または無 線機本体の電源OFF後に再接続する必 要があります。無線機本体起動完了後、 PTTスイッチの電源も再度ONにしてく ださい。 無線機本体起動から20秒のあいだに接 続できます。 「ペアリングリスト」から接続した場合も 同様に操作してください。	データ端末検索	—
Bluetooth機器削除★ <sup>4</sup>	ペアリング済み機器を削除する	---	機器なし
Bluetooth初期化★ <sup>4</sup>	ペアリング済み機器をすべて削除する	---、消去	---
Bluetoothユニットバージョン	Bluetoothのユニットバージョンを表示	—	—
使用回線表示	[FUNC]による使用する回線の切り替え ※「有効」にすると、[FUNC]で使用する回 線を切り替えられます。(P.3-23)	無効、有効	無効
使用回線	システムへの接続に使用する回線の種類と 優先度を設定(P.3-22)	LTE固定、WLAN固定、LTE優先、 WLAN優先	LTE固定
録音	録音機能を設定	無効、有効	無効
録音対象★ <sup>5</sup>	録音する対象を設定	個別呼出、すべて	個別呼出
録音データ消去★ <sup>5</sup>	録音するデータを消去	---、消去	---
サイドキー割当	[サイド]を押したときの動作を設定	無効、メッセージ、ワンタッチ、受 信音声ミュート、シアターモード、 一時音量切替、遠隔送信(エマー ジェンシーサイレントモード)	無効

★<sup>4</sup> Bluetooth機能を有効にすると表示される項目です。

★<sup>5</sup> 録音機能を設定すると表示される項目です。

## 4 各種機能の設定(SETモード)

### ■ 設定項目一覧

項目	内容	選択肢/設定範囲	初期値
エマージェンシーキー割当	[エマージェンシー]を押したときの動作を設定	無効、メッセージ、ワンタッチ、受信音声ミュート、シアターモード、一時音量切替、エマージェンシー、遠隔送信(エマージェンシーサイレントモード)	無効
キーロック時の音量操作	ロック機能動作中の音量調節について設定	無効、有効	有効
最小音量	音量の最小値を設定 ※設定できる範囲は、「最大音量」の設定によって異なります。	0～32	0
最大音量	音量の最大値を設定 ※設定できる範囲は、「最小音量」の設定によって異なります。	0～32	32
SIM切替表示	[FUNC]によるSIM切替 ※「有効」にすると、[FUNC]でSIMカードを切り替えられます。(P.3-9)	無効、有効	無効
SIM切替	使用するSIMカードの切替(P.3-13)	---(SIM1) <sup>★6</sup> 、切替(SIM2) <sup>★6</sup>	---(SIM1)
マナーモード設定表示	[FUNC]による通知音のON/OFF切替	無効、有効	無効
SETモード切替表示	[FUNC]でSETモード画面に移行	無効、有効	無効
LTEユニットバージョン	通信ユニットバージョン表示	—	—
IMEI	通信ユニットのIMEI番号表示	—	—
電話番号 <sup>★7</sup>	SIMカード電話番号表示	—	—
ICCID <sup>★7</sup>	SIMカードのICCID表示	—	—
リセット	初期化(初期値に戻す)	中止、実行	中止

※ご使用になるSIMカードにより、電話番号が「未取得」と表示されることがあります。

※LTEユニットバージョンやICCIDなどの取得には時間がかかるため、SETモードになった直後では、「未取得」と表示されます。

しばらくしてから、設定項目を切り替えると、取得した値が表示されます。

★6 お買い上げの販売店で、各SIMスロットに名前が設定されている場合は、その内容が表示されます。

★7 SIM切替で選択しているSIMスロット側の情報が表示されます。

---

■ 別売品一覧 .....	5-2
■ 運用時間と充電時間の目安 .....	5-4
■ バッテリーパックの特性と寿命について .....	5-5
■ バッテリーパックの膨らみについて .....	5-5
■ 充電のしかた .....	5-5
◇ BC-258/OPC-2480で充電するには .....	5-5
◇ BC-269(急速充電器)で充電するには.....	5-6
◇ BC-226(急速充電器)で充電するには.....	5-7
◇ BC-226/BC-269の連結充電について .....	5-8
◇ BC-227(急速充電器)で充電するには.....	5-9
■ BP-291(アルカリ乾電池ケース)について .....	5-10
◇ アルカリ乾電池の入れかた .....	5-10
◇ アルカリ乾電池ケースを正しくご使用いただくために .....	5-10
■ LC-204(BP-290/BP-314用キャリングケース)について .....	5-11

## 5 別売品とその使いかた

### 【別売品についてのご注意】

弊社製別売品は、本製品の性能を十分に発揮できるように設計されていますので、必ず弊社指定の別売品をお使いください。弊社指定以外の別売品とのご使用が原因で生じる無線機の破損、故障、または動作や性能については、保証対象外とさせていただきますので、あらかじめご了承ください。

### ■ 別売品一覧

弊社ホームページ <https://www.icom.co.jp/> でも、別売品についてご覧いただけます。

#### バッテリー関係

BP-290★ <sup>1</sup>	: Li-ionバッテリーパック (Min : 1910mAh、Typ : 2010mAh)
BP-291★ <sup>2</sup>	: アルカリ乾電池ケース (単3形アルカリ乾電池×5本)
BP-294★ <sup>1</sup>	: Li-ionバッテリーパック (Min : 3050mAh、Typ : 3150mAh)
BP-314★ <sup>1</sup>	: リチウムイオンバッテリーパック (Min : 1910mAh、Typ : 2010mAh)
BP-315★ <sup>1</sup>	: リチウムイオンバッテリーパック (Min : 3050mAh、Typ : 3150mAh)

#### 充電する

BC-226★ <sup>3</sup>	: 急速充電器(最大6台まで連結可能)
BC-227★ <sup>3</sup>	: 急速充電器
BC-269	: 急速充電器(最大6台まで連結可能)
BC-123S	: ACアダプター (BC-226/BC-269単体充電用の電源)
BC-228	: ACアダプター (BC-226/BC-269連結充電用の電源)
BC-258★ <sup>4</sup>	: ACアダプター ※充電器には使用できません。

#### 外部電源

AD-136	: 電源供給器
--------	---------

#### 腰にかける

MBB-3	: ベルトクリップ
-------	-----------

#### 無線機を保護する

LC-204	: キャリングケース(BP-290/BP-314用)
--------	----------------------------

#### 肩にかける

MB-57L	: ショルダーストラップ ※LC-204と組み合わせてお使いいただけます。
--------	--

#### イヤホン関係

SP-16	: 耳かけ型イヤホン(プラグ: φ3.5mm) ※ケーブル長: 約50cm
SP-16B	: 耳かけ型イヤホン(プラグ: φ3.5mm) ※ケーブル長: 約50cm
SP-16BW	: 耳かけ型イヤホン(プラグ: φ3.5mm) ※ケーブル長: 約1m
SP-29	: 耳かけ型イヤホン(プラグ: φ3.5mm)

- ★1 IP67の防塵/防水性能があります。
- ★2 IP54の防塵/防水性能があります。
- ★3 BP-290/BP-294を充電するときに、ご使用ください。
- ★4 BP-314/BP-315を本製品本体に装着しているときに、ご使用ください。

## 5 別売品とその使いかた

### ■別売品一覧

#### マイクロホン/ヘッドセット関係

HM-153★ <sup>6</sup> ★ <sup>7</sup>	: イヤホンマイクロホン
HM-153LS★ <sup>7</sup>	: イヤホンマイクロホン
HM-166★ <sup>6</sup> ★ <sup>7</sup>	: 小型イヤホンマイクロホン
HM-166LS★ <sup>7</sup>	: 小型イヤホンマイクロホン
HM-183LS★ <sup>1</sup>	: 防水スピーカーマイクロホン
HM-186★ <sup>6</sup>	: 小型スピーカーマイクロホン
HM-186LS	: 小型スピーカーマイクロホン
HM-222HLS★ <sup>8</sup>	: 防水スピーカーマイクロホン
HM-257LS	: タイピン型マイクロホン
HS-94★ <sup>5</sup>	: イヤーフック型ヘッドセット
HS-95★ <sup>5</sup>	: ネックアーム型ヘッドセット
HS-97★ <sup>5</sup>	: 咽喉マイクロホン
HS-99★ <sup>5</sup>	: 耳かけ式イヤホンマイクロホン
HS-102★ <sup>7</sup> ★ <sup>9</sup>	: イヤホン型ヘッドセット
VS-3★ <sup>7</sup>	: Bluetoothヘッドセット

#### 接続する

OPC-2006LS	: VOX機能用変換ケーブル
OPC-2328	: 通話スイッチ内蔵型接続ケーブル
OPC-2359★ <sup>7</sup>	: 通話スイッチ内蔵型接続ケーブル
OPC-478UD	: プログラミングケーブル
OPC-2480	: USBケーブル

- ★1 IP67の防塵/防水性能があります。
- ★5 VOX機能を使用する場合はOPC-2006LS(VOX対応変換ケーブル)、通話スイッチを使用する場合はOPC-2328(通話スイッチ内蔵型接続ケーブル)が必要です。
- ★6 OPC-2144(スリムL型プラグ変換ケーブル)が必要です。
- ★7 複信通話に対応しています。
- ★8 イヤホンジャックキャップを閉じた状態で、IP68の防塵/防水性能があります。イヤホンを装着した状態では、HM-222HLSはIP68保護等級を満たしません。
- ★9 OPC-2359(通話スイッチ内蔵型接続ケーブル)が必要です。

#### ご参考

本製品をパソコンから設定するためのソフトウェアとして、CS-IP510H(弊社ホームページからダウンロードできるフリーウェア)があります。

※弊社ホームページに掲載の「CS-IP510H 取扱説明書」をよくお読みいただき、手順にしたがってUSBケーブルを接続してください。

※このソフトウェアは、機能の拡張や改良のため、バージョンアップすることがあります。

バージョンアップの作業をする前に、弊社ホームページに掲載の内容をご確認ください。

## 5 別売品とその使いかた

### ■ 運用時間と充電時間の目安

下記の運用時間や充電時間は目安です。

ご使用になる運用モードやバッテリーパック、充電器によって異なります。

#### BP-290

電池の種類	リチウムイオン	
電池の容量	1910mAh min.(2010mAh typ.)	
出力電圧	7.2V	
運用時間★	LTE	約18時間
	WLAN	約36時間
充電時間	BC-226使用時	約2.7時間
	BC-227使用時	約2.7時間
	BC-269使用時	約2.5時間

#### BP-294

電池の種類	リチウムイオン	
電池の容量	3050mAh min.(3150mAh typ.)	
出力電圧	7.2V	
運用時間★	LTE	約26時間
	WLAN	約58時間
充電時間	BC-226使用時	約4.3時間
	BC-227使用時	約4.5時間
	BC-269使用時	約4時間

#### BP-314

電池の種類	リチウムイオン	
電池の容量	1910mAh min.(2010mAh typ.)	
出力電圧	7.2V	
運用時間★	LTE	約18時間
	WLAN	約36時間
充電時間	BC-258(USB充電)使用時	約2時間
	BC-269使用時	約2.5時間

#### BP-315

電池の種類	リチウムイオン	
電池の容量	3050mAh min.(3150mAh typ.)	
出力電圧	7.2V	
運用時間★	LTE	約26時間
	WLAN	約58時間
充電時間	BC-258(USB充電)使用時	約3.3時間
	BC-269使用時	約4時間

★条件：送信10秒、受信10秒、待ち受け180秒の繰り返し

Bluetooth、バックライトなど付加機能はOFF

※電波条件が悪くなるにつれ運用時間は短くなります。

※バッテリーパックの残量がなく、本製品の電源を切った状態で充電した場合の時間です。

## 5 別売品とその使いかた

### ■ バッテリーパックの特性と寿命について

- ◎バッテリーパックは消耗品です。充電できる回数は、300回～500回が目安です。  
充電状況を定期的に確認してください。いつもより発熱しているなどバッテリーパックに異常があると思われるときは、使用を中止してください。
- ◎発火や火災の原因になることがありますので、劣化したバッテリーパックは使用しないでください。
- ◎使用せずに保管しているだけでも、劣化が進行します。
- ◎劣化がはじまると、充電が完了しても運用時間が短くなります。
- ◎充電が完了しても、運用時間が極端に短くなったときは寿命です。本製品の性能を十分活用するため、長くても5年以内の交換をおすすめします。

### ■ バッテリーパックの膨らみについて

性質や特性により、内部が劣化し膨張することがあります。

- ◎ひんぱんに充電している
- ◎満充電直後でも再充電している
- ◎高温な場所で使用・保管している
- ◎本書で説明する充電方法と異なる

バッテリーパックが膨張した場合は、劣化に伴う寿命ですので、新しいものと交換してください。

### ■ 充電のしかた

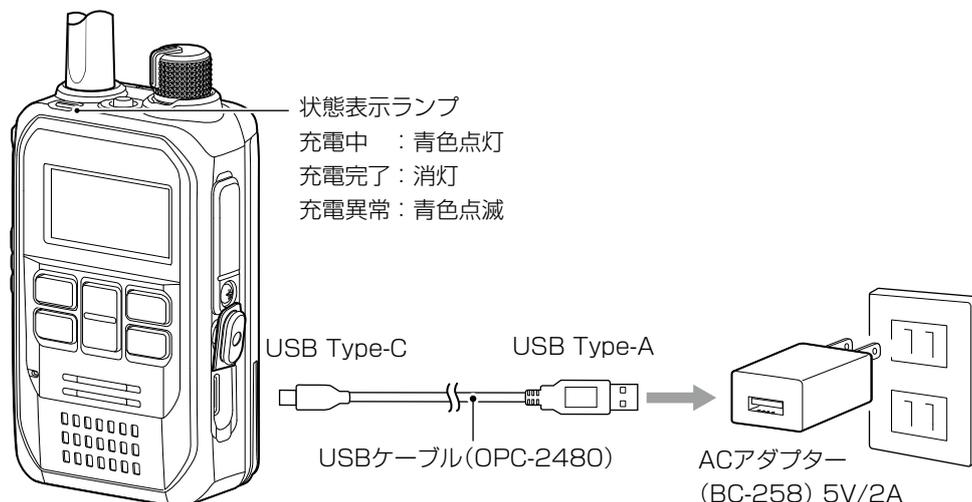
お買い上げいただいたときや2ヵ月以上使用しなかったときは、必ず充電してからご使用ください。

#### △危険

- ◎充電するときは、必ず本製品に対応した充電器(弊社ホームページに掲載)をご使用ください。
- ◎「ご使用になる前に」(別紙)を併せてお読みになり、安全な方法で充電してください。

#### ◇ BC-258/OPC-2480で充電するには

- ◎充電中、状態表示ランプは青色に点灯します。  
充電が完了すると消灯します。  
※充電異常時は、状態表示ランプが青色点滅します。下図の接続を確認し、充電しなおしてください。
- ◎USB充電中に、起動した状態でバッテリーパックを交換できます。  
※供給電力が少ないACアダプター、パソコンのUSBポートなどを使用すると、電源が切れる、または充電ができないことがあります。
- ◎BP-290/BP-294をご使用の場合、USB充電はできません。



## 5 別売品とその使いかた

### ■充電のしかた

#### ◇BC-269(急速充電器)で充電するには

バッテリーパックを単体、または無線機に装着した状態で充電できます。

※別売品の連結用ACアダプター(BC-228)を使用すると、最大6台まで連結して、同時に充電できます。(P.5-8)

※BC-269で充電する場合は、無線機本体のUSBコネクタには接続しないでください。

#### △危険

弊社指定(BP-290/BP-294/BP-314/BP-315)以外のバッテリーパックは、絶対に充電しないでください。

◎充電中、充電ランプは橙色に点灯します。

充電が完了すると緑色に点灯します。

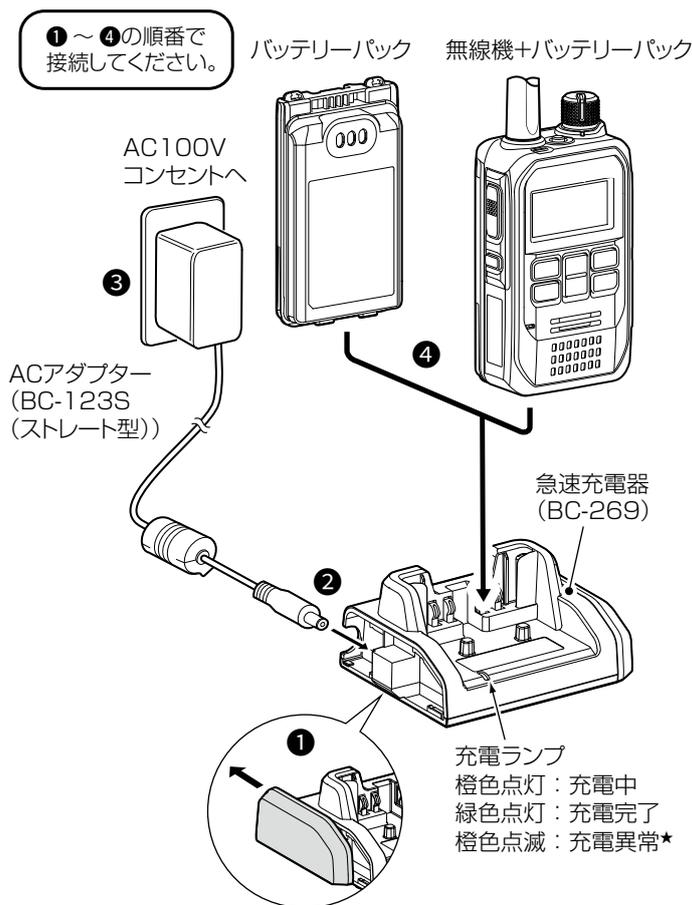
※充電異常時は、充電ランプが橙色に点滅します。下図の接続を確認し、充電しなおしてください。

◎無線機の電源操作をするときは、充電器から取りはずして操作してください。

◎充電が完了した状態で放置していても、バッテリーパックの電圧が低下すると、自動的に再充電を開始します。

※使用温度範囲外の環境や劣化が進んだバッテリーパックを充電した場合、充電完了後すぐに充電を再開する場合がありますが、充電器の故障ではありません。

※充電後や充電しないときは、ACコンセントからACアダプターを抜いてください。



## 5 別売品とその使いかた

### ■充電のしかた

#### ◇BC-226(急速充電器)で充電するには

バッテリーパックを単体、または無線機に装着した状態で充電できます。

※別売品の連結用ACアダプター(BC-228)を使用すると、最大6台まで連結して、同時に充電できます。(P.5-8)

※充電中に無線機を運用した場合、充電が完了しないことがあります。

#### △危険

弊社指定(BP-290/BP-294)以外のバッテリーパックは、絶対に充電しないでください。

◎充電中、充電ランプは橙色に点灯します。

充電が完了すると緑色に点灯します。

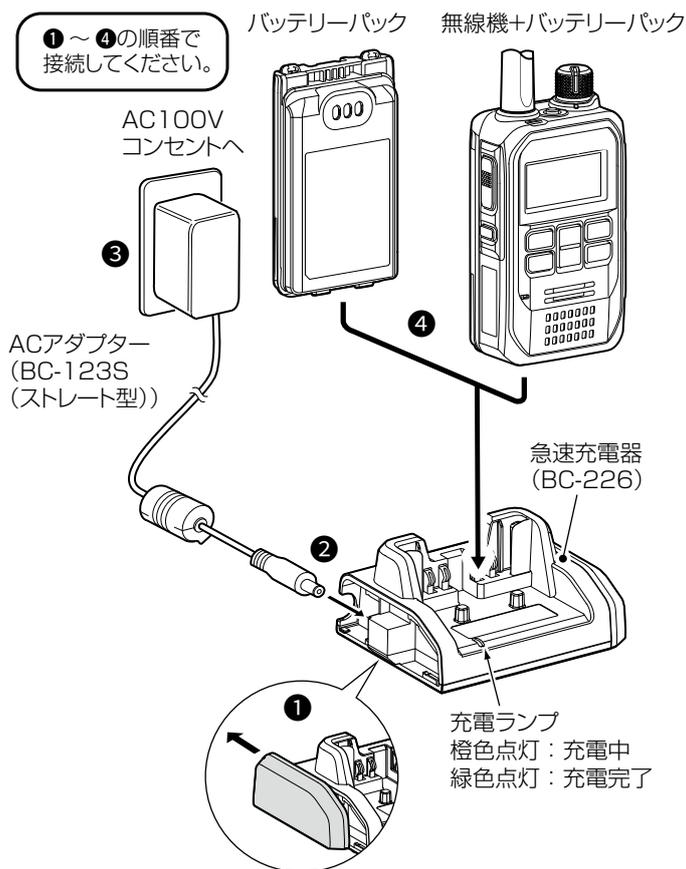
※充電異常時は、充電ランプが橙色と緑色に交互点灯します。下図の接続を確認し、充電しなおしてください。

◎無線機の電源操作をするときは、充電器から取りはずして操作してください。

◎充電が完了した状態で放置していても、バッテリーパックの電圧が低下すると、自動的に再充電を開始します。

※使用温度範囲外の環境や劣化が進んだバッテリーパックを充電した場合、充電完了後すぐに充電を再開する場合がありますが、充電器の故障ではありません。

※充電後や充電しないときは、ACコンセントからACアダプターを抜いてください。



## 5 別売品とその使いかた

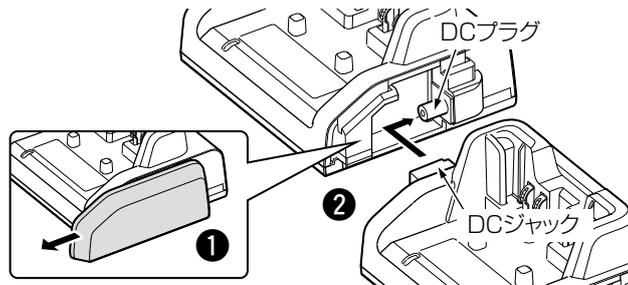
### ■充電のしかた

#### ◇BC-226/BC-269の連結充電について

充電器を最大6台まで連結して、同時に充電できます。

#### [連結のしかた]

1. 充電器右側面のカバーを取りはずします。(①)
2. 右側面にあるDCプラグと、もう1台の充電器(左側面)にあるDCジャックを「カチッ」と音がるまで差し込みます。(②)



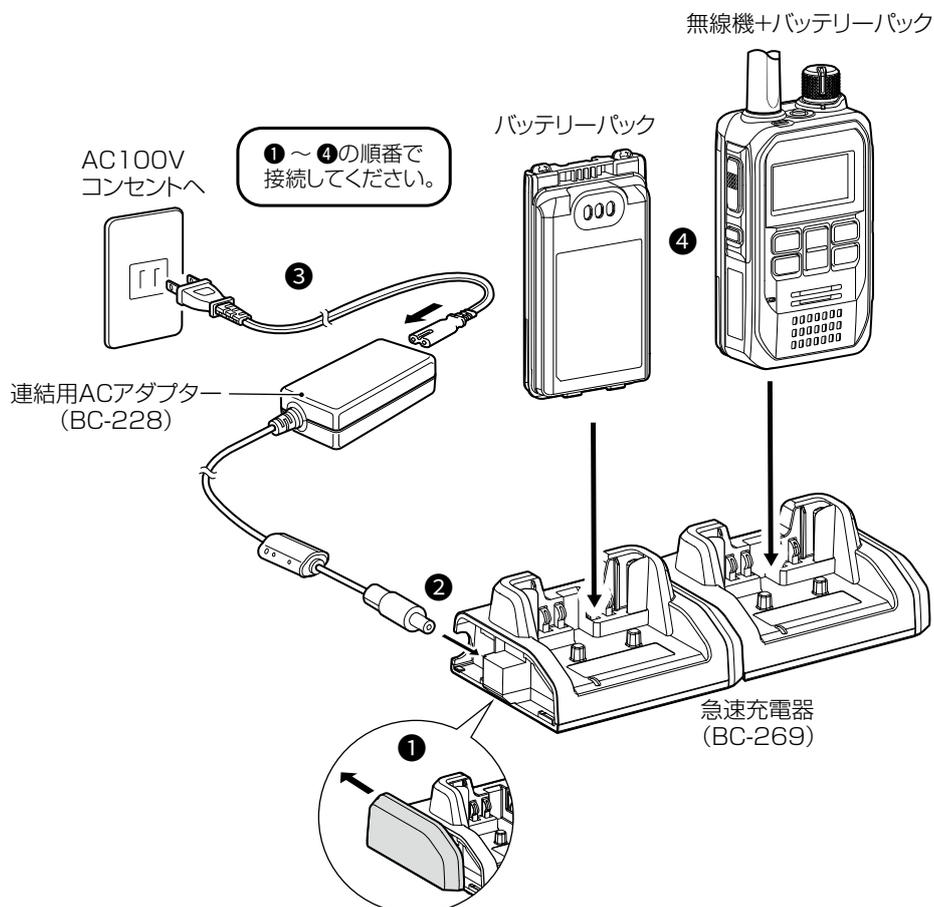
### △警告

下記の事項を守らないと、火災、発熱、感電、けが、故障の原因になります。

◎BC-226/BC-269を7台以上連結して充電しないでください。

◎BC-269を複数台連結する場合、電源は必ず連結用ACアダプター(BC-228)をご使用ください。

例)BC-269を2台連結した場合



## 5 別売品とその使いかた

### ■充電のしかた

#### ◇BC-227(急速充電器)で充電するには

バッテリーパックを単体、または無線機に装着した状態で充電できます。

※充電中に無線機を運用した場合、充電が完了しないことがあります。

#### △危険

弊社指定(BP-290/BP-294)以外のバッテリーパックは、絶対に充電しないでください。

◎充電中、充電ランプは橙色に点灯します。

充電が完了すると緑色に点灯します。

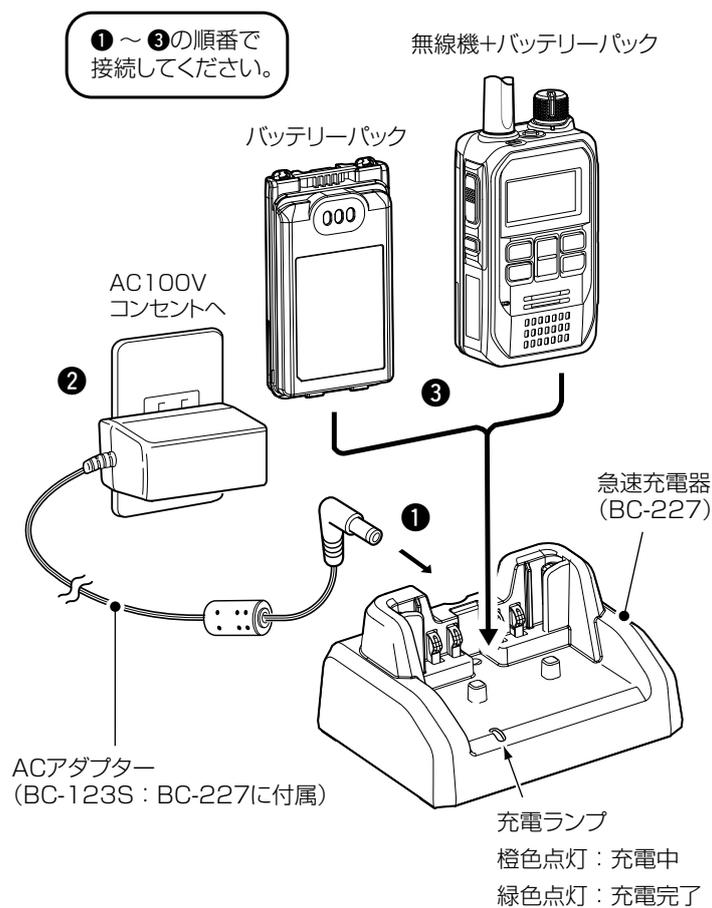
※充電異常時は、充電ランプが橙色と緑色に交互点灯します。下図の接続を確認し、充電しなおしてください。

◎無線機の電源操作をするときは、充電器から取りはずして操作してください。

◎充電が完了した状態で放置していても、バッテリーパックの電圧が低下すると、自動的に再充電を開始します。

※使用温度範囲外の環境や劣化が進んだバッテリーパックを充電した場合、充電完了後すぐに充電を再開する場合がありますが、充電器の故障ではありません。

※充電後や充電しないときは、ACコンセントからACアダプターを抜いてください。

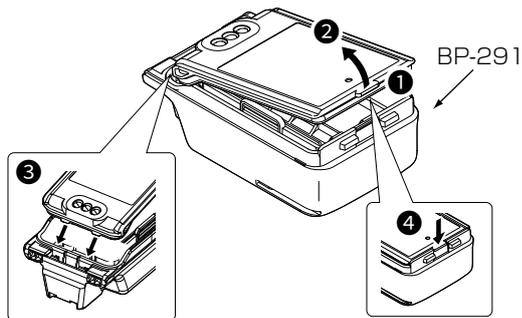


## 5 別売品とその使いかた

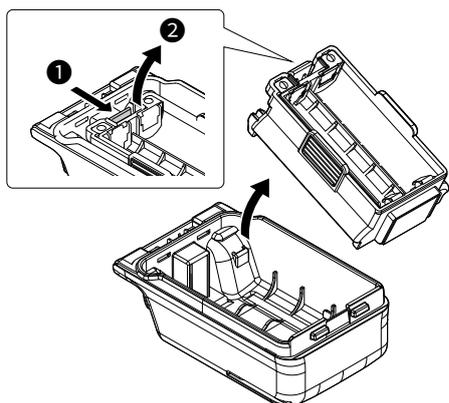
### ■BP-291(アルカリ乾電池ケース)について

#### ◇アルカリ乾電池の入れかた

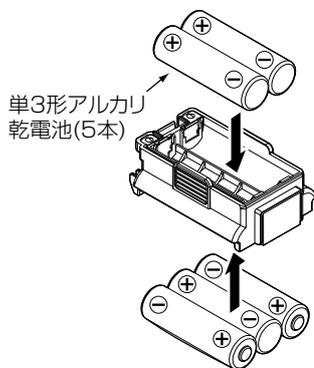
- 乾電池ケースのフタを開けるときは、指を①の部分にかけて、②の方向に引き上げます。  
フタを閉じるときは、③→④の順番で閉じてください。  
そのとき、ケース外部に防水用パッキンがはみ出さないように注意してください。



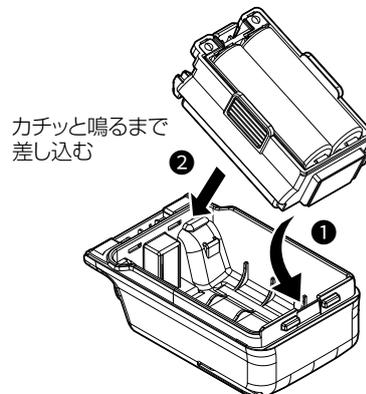
- ①の部分を指で押しながら、②の方向に引き上げて取り出します。



- 単3形アルカリ乾電池を5本入れます。  
※+(プラス側)と-(マイナス側)を間違えないように入れてください。



- ①の方向から先に入れ、「カチッ」と鳴るまで②の方向へ差し込みます。



#### ◇アルカリ乾電池ケースを正しくご使用いただくために

##### △危険

アルカリ乾電池ケース(BP-291)は、単3形アルカリ乾電池専用です。  
マンガン乾電池や単3形の充電式電池は使用しないでください。  
破裂、発火や火災、発熱、液もれ、感電、やけどの原因になります。

##### △注意

アルカリ乾電池ケースを使用しないときは、アルカリ乾電池ケースからアルカリ乾電池を取りはずして保管してください。

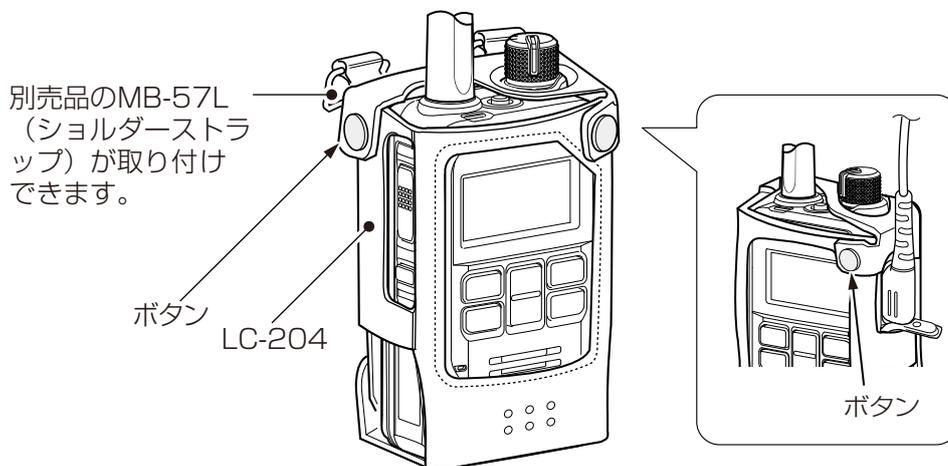
- ◎アルカリ乾電池ケースの電圧が本製品の動作範囲以下になると電池が切れます。
- ◎アルカリ乾電池ケースの電池端子部にゴミやホコリが付着すると正常に使用できないことがありますので、乾いたやわらかい布などで、電池端子部を定期的にふいてください。
- ◎アルカリ乾電池に記載されている注意事項も併せてお読みいただき、正しくご使用ください。
- ◎使用時間の目安は、下の表をご覧ください。  
※使用条件やアルカリ乾電池の種類(製造元など)により、使用時間が大きく異なることがあります。  
また、アルカリ乾電池の特性により、低温では使用時間が短くなります。

運用時間	LTE	約16時間
	WLAN	約18時間
条件：送信10秒、受信10秒、待ち受け180秒の繰り返し		

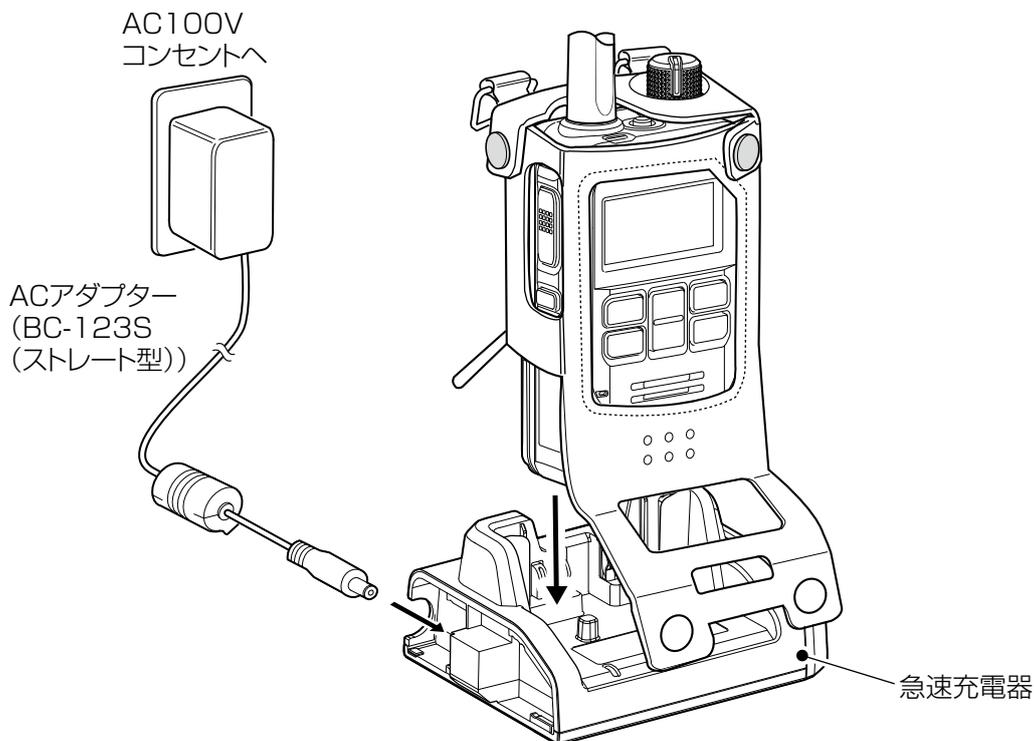
## 5 別売品とその使いかた

### ■LC-204(BP-290/BP-314用キャリングケース)について

無線機本体にバッテリーパックBP-290/BP-314を装着しているときに使用できるキャリングケースです。



キャリングケース装着時、急速充電器で充電するときは、キャリングケースの背面にあるボタンをはずし、下図のように取り付けてください。



■ 故障かな?と思ったら .....	6-2
■ アフターサービスについて .....	6-4
■ 一般仕様 .....	6-5
■ 無線LAN部 .....	6-5
■ 音声部 .....	6-5
■ Bluetooth®部 .....	6-5
■ BC-226 急速充電器(別売品) .....	6-5
■ BC-227 急速充電器(別売品) .....	6-5
■ BC-269 急速充電器(別売品) .....	6-5

## 6 ご参考に

### ■故障かな?と思ったら

下記のような現象は故障ではありませんので、修理を依頼される前にもう一度お調べください。  
それでも異常があるときは、弊社サポートセンター(P.6-4)までお問い合わせください。

現象	原因	処置	参照
電源が入らない	端子の接触不良	バッテリーパック、またはアルカリ乾電池ケースの端子を清掃する	—
	バッテリーパックの消耗	バッテリーパックを充電する	—
	過放電保護回路が動作している	無線機からバッテリーパックを取りはずし、少し充電したあとにバッテリーパックをもう一度装着してから電源を入れる	—
スピーカーやイヤホンから音が聞こえない	音量が最小に調整されている	無線機本体の音量レベルを確認する	P.1-3
通話できない	相手局番号、またはグループ番号を間違えている	相手局番号、またはグループ番号を確認する	P.2-3、 P.2-5
相手から応答がない	LTE回線時、圏外(📶)になっている	場所を移動してから通話してみる	—
	LTE回線時、未レジスト(4G📶)になっている	再レジストのために、[PTT]を押すしばらく待つ、または場所を移動する LTEの回線契約、開通が完了しているかどうかを確認する	—
	WLAN回線時、無線アクセスポイントとの距離が離れすぎている(📶点滅)	場所を移動してから通話してみる	—
	WLAN回線時、未レジスト(📶点灯)になっている	再レジストのために、[PTT]を押すしばらく待つ、または場所を移動する	—
	相手局が不在、または電源を切っている	相手局の状態を確認する	—
キーを押すと、「キーロック」と表示される	ロック機能が動作している	ロック機能を解除する	P.1-5
充電中に、充電器のランプが 橙色点滅する	バッテリーパックが正しく差し込まれていない	バッテリーパックを差し込みなおす	P.5-6
	15℃～40℃以外の環境で充電している	15℃～40℃の環境で充電する	—
	各端子(充電端子や電源端子)の接触不良	ゴミやホコリが各端子に付着していないことを確認する	—
	充電中に無線機の電源操作をした	充電器から取りはずして差し込みなおす	P.5-6
充電中に、バッテリーパックが差し込まれているのに充電ランプが消えた	バッテリーパックが正しく差し込まれていない	バッテリーパックを差し込みなおす	P.5-5
消去した録音内容が残っている	録音内容が無線機本体のメモリーに保存される前に、バッテリーパックを取りはずした	バッテリーパックを交換するときは、「電源OFF…」の表示が消えたことを確認してから、バッテリーパックを取りはずす	P.3-9
録音データが消えた			
ペアリングができない	ペアリングモードになっていない	ペアリングモードにする	P.3-13
	周辺にBluetooth対応機器が複数稼働している	ほかのBluetooth対応機器を停止させる	—
		ほかのBluetooth対応機器のない場所に移動する	—
周辺の無線LAN機器、または電子機器が妨害している	ほかのワイヤレス通信を停止させたり、周辺機器との距離をはなしたりする	—	
ペアリングをしようとしたら、「これ以上ペアリングできません」が表示された	登録できる上限に達した状態で、ペアリングしようとした	新たにペアリングをしたいときは、SETモードの「Bluetooth機器削除」から不要な機器を削除してから再度ペアリングする	P.4-7

## 6 ご参考に

### ■故障かな?と思ったら

現象	原因	処置	参照
通話が突然切れる、ノイズが入る	Bluetooth対応機器との距離がはなれている	Bluetooth対応機器との距離を近づける ※本製品との通信距離は約10mですが、周辺環境などによって通信距離が短くなることがあります。	—
	周辺の無線LAN機器、または電子機器が妨害している	ほかのワイヤレス通信を停止させたり、周辺機器との距離をはなしたりする	—
VS-3に接続したイヤホンから音が出ない	音量が小さくなっている	無線機の音量設定を上げる(ボリューム連動機能有効時のみ)	P.4-6
	イヤホンプラグがはずれかけている	イヤホンジャックに正しく差し込む	—

### ■アフターサービスについて

「故障かな?と思ったら」(P.6-2)にしたがって、もう一度、本製品の設定などを調べていただき、それでも異常があるときは、次の処置をしてください。

#### 保証期間中は

お買い上げの販売店にお問い合わせください。

保証規定にしたがって修理させていただきますので、保証書を添えてご依頼ください。

#### 保証期間後は

お買い上げの販売店にお問い合わせください。

修理することにより機能を維持できる製品については、ご希望により有料で修理させていただきます。

### ●保証書について

保証書は販売店で所定事項(お買い上げ日、販売店名)を記入のうえお渡しいたしますので、記載内容をご確認いただき、大切に保管してください。

### ●弊社製品のお問い合わせ先について

お買い上げいただきました弊社製品にご不明な点がございましたら、下記のサポートセンターにお問い合わせください。

#### お問い合わせ先

アイコム株式会社 サポートセンター

0120-156-313(フリーダイヤル)

◆ 携帯電話・公衆電話からのご利用は、

06-6792-4949(通話料がかかります)

受付(平日 9:00～17:00)

電子メール : support\_center@icom.co.jp

アイコムホームページ : <https://www.icom.co.jp/>

## 6 ご参考に

### ■ 一般仕様

使用温度範囲：-10～+60℃  
湿度：90%以下(結露状態を除く)  
外形寸法：56.0(W)×92.3(H)×31.2(D)mm(アンテナ除く、BP-314装着時)  
重量：約220g(アンテナ、BP-314を含む)  
電源電圧：DC 7.4V(BP-314、BP-315使用時)

### ■ 無線LAN部

無線通信規格：IEEE802.11a/b/g/n/ac  
セキュリティー：WPA-PSK(TKIP/AES)  
WPA2-PSK(TKIP/AES)  
WPA3-Personal、WPA3-Enterprise  
プロトコル：TCP/IP

### ■ 音声部

音声符号方式：G.726-32(32kbps)  
低周波出力：1W以上(内部スピーカー 8Ω 5%歪率時)  
0.25W以上(外部スピーカー 8Ω 5%歪率時)  
1W以上(外部スピーカー 8Ω 5%歪率時 HM-222HLS使用時)  
低周波出力インピーダンス：8Ω(内部/外部スピーカー)

### ■ Bluetooth®部

対応バージョン：Bluetooth Ver. 5.3準拠  
送信出力：Class1  
対応プロファイル：HFP(Ver.1.8)、HSP

### ■ BC-226 急速充電器(別売品)

入力電圧：DC12～16V  
使用温度範囲：15～40℃  
外形寸法：106.5(W)×49(H)×78(D)mm(突起物を除く)  
重量：約120g

### ■ BC-227 急速充電器(別売品)

入力電圧：DC12～16V  
使用温度範囲：15～40℃  
外形寸法：94.8(W)×48.6(H)×72.4(D)mm(突起物を除く)  
重量：約135g

### ■ BC-269 急速充電器(別売品)

入力電圧：DC12～15V  
使用温度範囲：15～40℃  
外形寸法：106.0(W)×47.4(H)×77.8(D)mm(突起物を除く)  
重量：約117g

※ 定格・仕様・外観等は、改良のため予告なく変更する場合があります。

# How the World Communicates

～コミュニケーションで世界をつなぐ～

