

NX-230EX  
NX-330EX

VHF/UHFデジタル携帯無線電話装置

## 取扱説明書

お買い上げいただきましてありがとうございます。

本機は本質安全防爆構造の無線機です。

本機は、爆発の恐れるある危険な場所で使用するために本質安全防爆に適合する専用設計されています。

爆発事故を未然に防ぐ仕組みを有する機器ですが、取り扱いについては十分注意し、ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

この取扱説明書は、お読みになった後は、いつでも見られる場所に保管してください。

お読みにならなかった場合は、お読みになった後は、いつでも見られる場所に保管してください。



本质安全防爆

株式会社 JVCケンウッド

BSA-3242-10 (J)



本機は本質安全防爆構造となっていますが、誤った取り扱いをおこなうことで事故が発生する可能性が生じます。この取扱説明書の記載内容に従ってご使用ください。

## 本質安全防爆構造とは

本質安全防爆構造とは、電気機械器具を構成する部分について正常時および事故発生時に発生する電気火花または高熱部分により爆発性ガスまたは蒸気に点火する恐れがないことが、公的機関において確認された構造をいいます。

本質安全防爆構造の本機の安全上の取り扱いについては、同梱する「安全マニュアル」をお読みください。

## 安全上のご注意

以下の安全に関する事項については業務用無線機に対する一般的な取り扱いに準拠する内容を記載しています。

## 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、下記の内容（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** この表示を無視して誤った取り扱いをすると、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。
- △ 警告** この表示を無視して誤った取り扱いをすると、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** この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容およ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。

## 絵表示の例

- 禁止** 禁止（してはいけないこと）を示す記号です。
- 分解** 分解してはいけないことを示す記号です。
- 水** 水かかる場所で使用したり、水に濡らしたりしてはいけないことを示す記号です。
- 指示** 指示に基づく行為の強制（必ず実行していただくこと）を示す記号です。
- 電源** 電源プラグをコンセントから抜いていただくことを示す記号です。

お客様または第三者が、この製品の誤使用、使用中に生じた故障、その他の不具合またはこの製品の使用によって受けられた損害については、法令上賠償責任が認められる場合を除き、弊社は一切その責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

## △ 危険

## 使用環境・条件

- 引火、爆発** の恐れがありますので、プロパンガス、ガソリンなどの可燃性ガスの発生するような場所ではバッテリーパックの充電はしないでください。
- 運転**しながら本機を操作（通信）するのはおやめください。安全な場所へ車を停車させてから操作（通信）してください。

## バッテリーパックの取り扱いについて

- バッテリーパックは下記のことをお守りいただけない場合、怪我やバッテリーパックを破損させる原因となります。
- バッテリーパック**を電磁調理器の上に置いたり、電子レンジや高圧容器に入れないでください。
- 充電温度範囲は、5°C ~ 40°Cです。この温度範囲以外では充電しないでください。
- 指定以外の充電器では充電しないでください。
- 本機以外の機器に取り付けないでください。
- 濡れた本機とバッテリーパックを充電しないでください。  
故障の原因となります。
- 端子を針金などの金属類でショートさせないでください。また、ネックレスやヘアピンなどの金属物と一緒に持ち運んだり保管しないでください。
- 液が目に入ったときは、失明の恐れがありますので、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、皮膚に障害を起こす恐れがありますので、すぐにきれいな水で洗い流してください。

## △ 警告

## 使用環境・条件

- 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。電波障害により機器の故障・誤動作の原因となります。
- 空港施設、鉄道施設、港湾、病院などの管理区域に指定されている場所での本機の使用については、各施設管理者にお問い合わせ、ご確認したうえでご使用ください。**

## 電波法に関するご注意

- 本機は電波法に基づいて、工事設計認証を受けた製品です。本機裏面の工事設計認証ラベルをはがして使用することは、電波法により禁止されています。
- 本機を分解したり、改造して使用することは電波法により禁止されています。
- 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。
- 本機は、工事設計の認証を受けたアンテナのみで使用いただけます。

## 免許局運用時のご注意

- 運用上の制限** 通話は免許状に記載された下記事項の範囲内でおこなわなければなりません。
  - 1. 無線局の目的
  - 2. 通信の相手方
  - 3. 通信事項
  - また、免許人以外が運用することは原則としてできません。
- 免許の有効期限** 免許状に記載してある有効期間が過ぎると、無線局の運用はできません。
- 再免許の申請** 引き続き運用する場合は、有効期間が終了する6か月前から3か月前までの間に、再免許の申請をしなければなりません。  
再免許の手続きはお買い上げの販売店にご相談ください。
- 免許の申請その他の手続き** 免許の申請や下記の手続きは、お買い上げの販売店にご相談ください。  
・再免許の申請  
・免許状の記載事項に変更が生じる場合  
・免許状が破れたり、汚れたり、紛失した場合の再交付申請  
・無線設備を変更する場合  
・無線局を廃止した場合

## ご使用の前に

音声圧縮（符号化）方式について  
米国 DVS1 社の開発した AMBE (Advanced Multi-Band Excitation) 方式を採用し、本機は AMBE+2™ に対応しています。  
The AMBE+2™ voice coding Technology embodied in this product is protected by intellectual property rights including patent rights, copyrights and trade secrets of Digital Voice Systems, Inc. This voice coding Technology is licensed solely for use within this Communications Equipment. The user of this Technology is explicitly prohibited from attempting to extract, remove, decompile, reverse engineer, or disassemble the Object Code or in any other way convert the Object Code into a human-readable form. U.S. Patent Nos. #8,315,860, #8,595,002, #6,912,495, #8,200,497, #7,970,606, and #8,359,197.

## 防じん／防水性能について

- 本機は設計段階において該当する防じん／防水性能を確認しておりますが、実際の使用においては下記の条件や注意事項をお守りください。
- 防水保護 IP65/IP67 相当の防じん／防水性能を備えていますが、実際の使用にあたって、すべての状況での動作を保証するものではありません。お客様の取り扱いの不備による故障と認められたときは、保証の対象外となりますのでご了承ください。
  - 本機の防水性能は真水環境でのみ性能を保証しております。塩水がかかる環境でのご使用は無線機の腐食の原因になり、防水性能の保証はできません。
  - 石鹼水、洗剤、調味料、ジュース、海水、油など水道水以外のものをかけたり、浸けたりしないでください。また、高温のお湯に浸けたり、かけたりしないでください。
  - 本機が汚れて落とす際は、水に浸したり、蛇口からの水や湯を直接当たりしないでください。
  - 本機が汚れているときは防水のためのキャップを開けないでください。
  - オプション製品自体の防じん／防水性能は各製品により異なります。
  - 充電器や AC アダプターは防じん／防水仕様ではありません。本機が濡れている状態では使用しないでください。
  - 本機に衝撃を与えた場合は、防じん／防水性能に影響を与える場合があります。

## ご使用の前に(つづき)

## 説明上の注釈表記について

- このマークが付いた注釈は、使用上の注意事項が記載されています。
- このマークが付いた注釈は、使用上の補足事項が記載されています。

## 使用上のご注意

- 施設の管理等により、無線機器の使用が禁止されているところでは、本機を使用しないでください。
- テレビ、ラジオ、パソコンなどの電子機器の近くで使用すると、電波妨害が発生することがあります。これらの機器からは離れてお使いください。
- 本機を複数で使用する場合、近距離（約 10 m 以内）で同時に通信しないでください。異なるチャンネル同士であっても、電波妨害が発生することがあります。
- 通話のできる距離は地形や環境（天候や建物などの障害物）によって短くなることがあります。そのようなときは、少し場所を移動して運用してください。

## 本機の付属品

ベルトクリップ (KBH-16EX)	1
ベルトクリップ (KBH-16EX) 用ネジ	2
ユニバーサルコネクターキャップ	1
保証書	1
安全マニュアル	1
取扱説明書	1

## バッテリーパックについて

- 本機に使用できるバッテリーパックは下記のとおりです。
- ・ KNB-70LEX ..... リチウムイオンバッテリーパック (1,430 mAh)
  - ・ KNB-77LEX ..... リチウムイオンバッテリーパック (2,860 mAh)
- バッテリーパックの特性について
- 充放電を繰り返すと、使用できる時間が徐々に短くなります。
  - 使用せずに置いておくだけでもわずかながら電池の劣化が進みます。
  - 低温での充電時間は、室温時より長くなる場合があります。
  - 高温状態で充電したり、無線機を使用すると寿命が短くなります。また、高温状態での保管も劣化の進行が早まります。車の中に置いたままにしたり、暖房機の上に置いたりしないでください。
  - バッテリーパックを高温状態で放置すると使用できなくなります。バッテリーパックが冷えてから使用してください。冷えても使用できない場合は、一度充電してください。
  - 長期間保存後は、電池容量が低下していることがあります。必ず充電してからご使用ください。
  - 满充電しても使用時間が短くなってきた場合は、バッテリーパックの寿命です。このまま充電/放電を繰り返すと、液漏れの原因になることがあります。新しいバッテリーパックをお買い求めください。

## バッテリーパックの取り扱い

セーフティキャッチを持ち上げ、リリースラッチを押しながら、バッテリーパックを本体から取り外します。

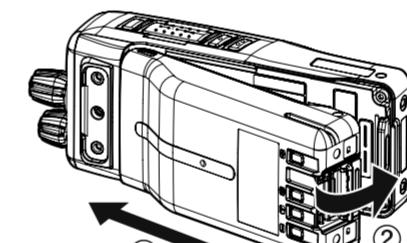
バッテリーパックの特性について

- バッテリーパックを取り外す際は、無線機本体やバッテリーパックを落とさないように注意してください。
- バッテリーパックの誤取り出しを防止するセーフティキャッチをロックする

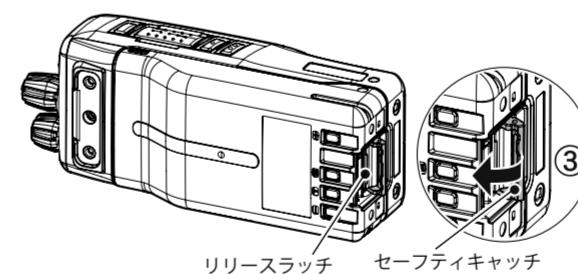
## バッテリーパックの取り付け/取り外し(別売品)

## バッテリーパックの取り付け

- 1 バッテリーパック上側の凸部と本体裏側のみぞを合わせる
- 2 バッテリーパックを本体のガイドに合わせ、取り付ける



- 3 リリースラッチがロックしていることを確認したあと、バッテリーパックの誤取り出しを防止するセーフティキャッチをロックする



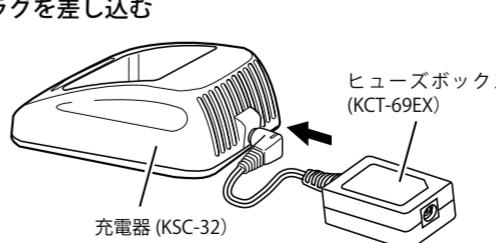
バッテリーパックの取り外し  
セーフティキャッチを持ち上げ、リリースラッチを押しながら、バッテリーパックを本体から取り外します。



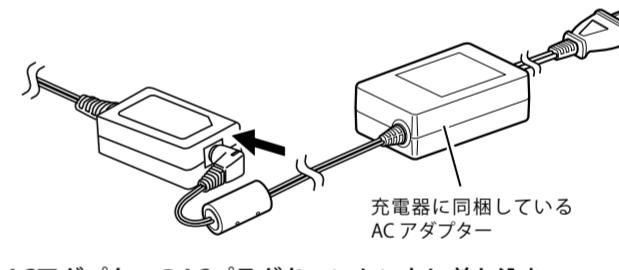
## バッテリーパックの充電(別売品)

はじめてお使いになるときや、使用後は必ず充電してください。

- 1 充電器 (KSC-32) のDCIN端子にヒューズボックス (KCT-69EX) のDCプラグを差し込む



- 2 ヒューズボックスのDC IN端子にACアダプターのDCプラグを差し込む



- 3 ACアダプターのACプラグをコンセントに差し込む

- 4 無線機またはバッテリーパック単体を充電器に差し込む

◆ 充電するときは、必ず無線機の電源を OFF にしてください。

LEDが「赤」に点灯し充電を開始します。

充電時間の目安は下記のとおりです。

- KNB-70LEX: 約 2 時間 10 分
- KNB-77LEX: 約 4 時間

LEDが「緑」に点滅して、充電が完了する

無線機またはバッテリーパックを抜き取ります。

LEDでの充電状態の表示について

LEDの色	状態
赤点灯	充電中であることを表します。
赤点滅または点灯しない	・バッテリーパックが正しく差し込まれていない場合があります。再度差し込んでください。 ・充電端子が接触不良となっている場合があります。充電器の端子やバッテリーパックの端子を綿棒や乾いた布で拭いてから再度充電してください。
緑点滅	充電が完了したことを表します。
緑と橙が交互に点灯	バッテリーパックの温度が充電温度範囲外になっています。一度バッテリーパックを充電器から抜き、バッテリーパックが常温になってから再度充電器に挿してください。

- ◆ 充電時は必ず、ヒューズボックス (KCT-69EX) を充電器 (KSC-32) に接続して充電してください。KCT-69EX の接続は、本機の安全機能を保証するために必須です。
- ◆ 必ず専用のバッテリーパック、充電器、ACアダプターを使用して充電してください。
- ◆ バッテリーパックは出荷時には満充電されていません。使用前に必ず満充電してください。
- ◆ 長時間使用しないときは、バッテリーパックを本機から取り外してください。
- ◆ バッテリーパックの端子を針金などの金属類でショートせなでください。また、ネックレスやヘアピンなどの金属物と一緒に持ち運んだり、保管しないでください。
- ◆ 充電器やACアダプターを布や布団で覆ったりしないでください。熱がこもり、ケースや部品が変形したり、故障の原因になります。
- ◆ 風通しの良い状態でご使用ください。

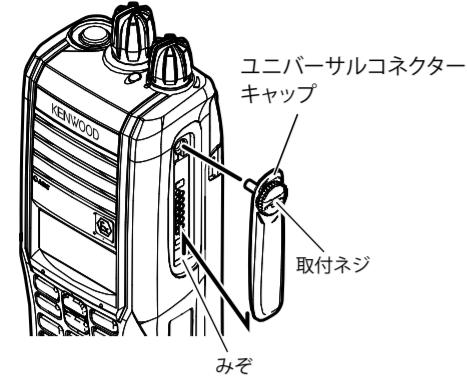
## 保証とアフターサービスについて

# ご使用の前に(つづき)

## ユニバーサルコネクターキャップ取り付け

ユニバーサルコネクターに外部機器を接続しない場合は、ユニバーサルコネクターキャップを取り付けます。キャップのガイドをユニバーサルコネクターのみぞに挿し、キャップに付いている取りねじを締めてキャップを固定します。

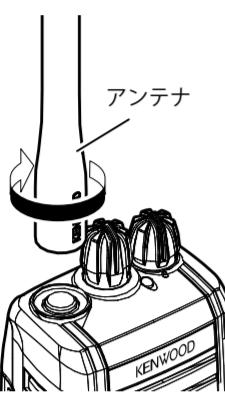
- 取りねじは手で回せますが、無線機本体の防水・防じん性能を維持するために、締め付け取り外しの際はインチ等を使用してください。



● キャップを外したときははくさないように保管してください。

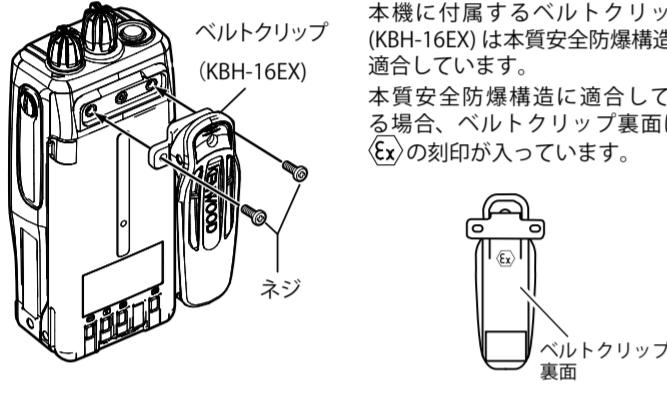
## アンテナの取り付け(別売品)

アンテナの根元を持ち、本体上面のコネクターに差し込み、右(時計方向)に固定されるまで回して確実に取り付けます。



## ベルトクリップの取り付け

無線機本体のネジ穴とベルトクリップを合わせて、取り付けます。ネジは必ずベルトクリップに付属のネジとプラスドライバーを使用し、ネジが緩まないようにしっかりと取り付けてください。



● ベルトクリップに付属のネジ以外は使用しないでください。

● ネジの緩みがないか時々確認してください。

## オプション一覧

本機用として下記のオプションが用意されています。

- KNB-70LEX リチウムイオンバッテリーパック(1,430 mAh)
- KNB-77LEX リチウムイオンバッテリーパック(2,860 mAh)
- KSC-32 急速充電器
- KCT-69EX ヒューズボックス
- KLH-199EX レザーショルダーベルト
- KLH-204EX レザーケース(KNB-70LEX 取り付け専用)
- KLH-188EX レザーケース(KNB-70LEX 取り付け専用)
- KBH-16EX ベルトクリップ(無線機付属品と同じ)
- KRA-22A/B VHF ヘリカルショートアンテナ
- KRA-23A/23 UHF ヘリカルショートアンテナ
- KRA-26A/B VHF ヘリカルアンテナ
- KRA-27A/B UHF ホイップアンテナ
- KRA-43G VHF ヘリカルアンテナ(GPSアンテナ付き)
- KRA-44G UHF ヘリカルアンテナ(GPSアンテナ付き)

◆ 本機に使用できるオプションが追加されたり、生産が終了することがあります。オプションについてはカタログなどをご覧ください。

## 仕様

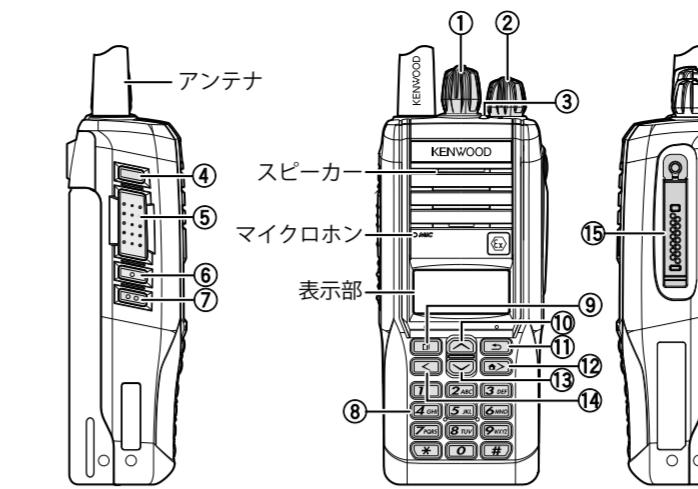
用途	一般業務無線機	簡易無線機
機種名	NX-230EX/NX-330EX	
型式名	NX-230EXFT/NX-330EXFT	NX-330EXCT
周波数範囲	142 ~ 162.0375 MHz	400 ~ 470 MHz
変調方式	4 値 FSK(デジタル) FM(アナログ)	4 値 FSK
電波形式	F1D/FIE(デジタル) F3E/F2D(アナログ)	F1D/F1E
送信出力	1.2 W	
使用電源	専用リチウム電池(DC7.4V)	
内蔵スピーカー出力	500 mW(10%込み)	
使用温度範囲	-20°C ~ +50°C	
外形寸法 (突起物含まず)	幅: 58 x 高さ: 139 x 奥行: 39.8 mm (KNB-70LEX 使用時) 幅: 58 x 高さ: 139 x 奥行: 48.2 mm (KNB-77LEX 使用時)	
外形寸法 (突起物含む)	幅: 61.6 x 高さ: 156.9 x 奥行: 44.85 mm (KNB-70LEX 使用時) 幅: 61.6 x 高さ: 156.9 x 奥行: 52.9 mm (KNB-77LEX 使用時)	
質量	約 505 g (KNB-70LEX 含む) 約 590 g (KNB-77LEX 含む)	
アンテナ端子	SMA-P	
防じん・防水性能	IP65/67	

\*仕様は予告なく変更することがあります。

\* NX-330EXCT は種別コード 3B の無線機です。

## 各部の名称と機能

### 操作キー/ツマミ



① チャンネル切り替えツマミ 回転させるとチャンネル番号が切り替わります。

② 【電源/音量】ツマミ 電源の ON/OFF、および音量調節をします。

③ 送受信LED

送信時は赤色に点灯します。受信時は緑色に点灯します。

④ 【AUX】キー 出荷時は機能が設定されていません。

⑤ 【PTT】スイッチ 押すと送信します。押したままマイクロホンに向かって話します。

⑥ 【サイド1】キー 押すとスケルチ解除の動作をします。(NX-230EXFT/NX-330EXFT の場合)

押すとモニター動作をします。(NX-330EXCT の場合)

⑦ 【サイド2】キー 押すとバックライトが動作します。

⑧ キーパッド チャンネル番号や音声通信時の ID 番号などが直接入力できます。

⑨ 【□】キー

押すとメニューに入ります。

⑩ 【↑】キー

押すとチャンネル番号がアップします。

長く押すとチャンネル番号が連続でアップします。

⑪ 【↓】キー

出荷時は機能が設定されていません。

⑫ 【▲】キー

押すとゾーン番号がアップします。

長く押すとゾーン番号が連続でアップします。

(NX-230EXFT/NX-330EXFT の場合)

出荷時は機能が設定されていません。(NX-330EXCT の場合)

⑬ 【▼】キー

押すとチャンネル番号がダウントします。

長く押すとチャンネル番号が連続でダウントします。

⑭ 【◀】キー

押すとゾーン番号がダウントします。

長く押すとゾーン番号が連続でダウントします。

(NX-230EXFT/NX-330EXFT の場合)

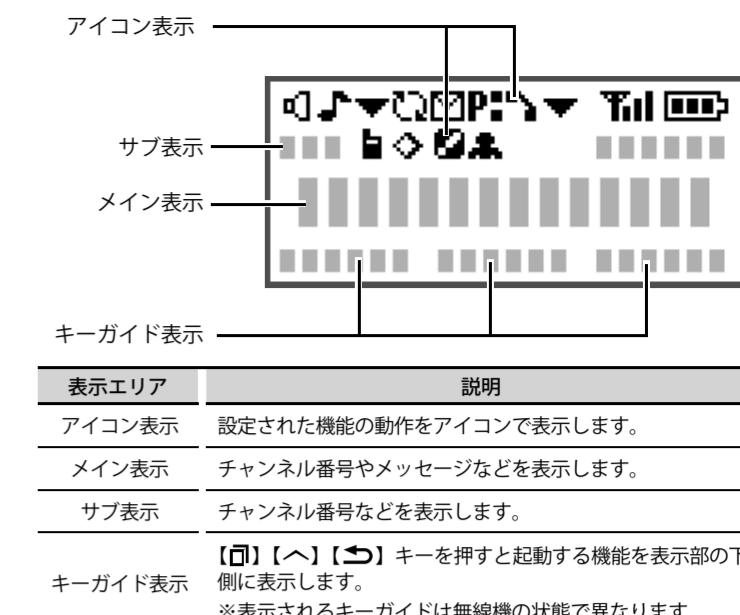
出荷時は機能が設定されていません。(NX-330EXCT の場合)

⑮ ユニバーサルコネクター

外部機器を接続します。

使用しないときは、キャップを取り付けてください。

### 表示部(簡易無線機での運用モードでの表示)



### 機能アイコン一覧

アイコン	説明
T	受信している電波の強さを表示します。
T:強 T:中 T:弱 T:微弱 表示なし:キャリア無し	
■■■	バッテリー容量の残量を表示します。
■■■■■	高 ■■■■ 中 ■■■ 低 ■■■■■ 早めに充電してください
○	スキャン中に点灯します。スキャンが一時停止中は点滅します。
△	選択しているゾーンがスキャンの対象であると点灯します。
△(左)	選択しているチャンネルがスキャンの対象であると点灯します。
△(右)	メッセージの受信履歴(スタックデータ)を表示します。
✉	点灯:受信履歴に既読のメッセージがあります。 点滅:受信履歴に未読のメッセージがあります。
P:	優先チャンネル1が設定されているときに点灯します。
P:	優先チャンネル2が設定されているときに点灯します。
P:	優先チャンネル1と2が同時に設定されているときに点灯します。
◊	デジタルモードで秘話機能がONのときに点灯します。
◊	暗号化された信号を受信すると点滅します。
■	モニター機能がONのときに表示します。
■	サイレントアラーム機能が設定されているときに表示します。
■	サイレントアラーム機能が設定されているときに着信があると点滅します。
■	選択呼び出し一致しているときに点滅します。
■	無操作時間検知機能(ローンワーカー)がONのときに表示します。
■	非常検知機能(エマージェンシーチェック)がONのときに表示します。
■	各アイコンは、販売店で機能が設定されている場合に表示されます。

◆ 各キーの動作機能は出荷時の設定です。販売店でのオプション設定により、動作機能は変更できます。

## 基本操作

### 通話する

! ◆ 通信は免許状に記載された無線局の目的、通信の相手方、通信事項の範囲を超えないでください(非常通信など電波法で定める場合を除く)。

1 【電源/音量】を右(時計方向)に回して電源をONする  
「ピーッ」と鳴って電源がONします。

2 【▲】/【▼】を押してゾーンを合わせる

3 チャンネル切り替えツマミを回すか、【▲】/【▼】を押してチャンネルを合わせる  
通話する相手局と同じチャンネルに合わせます。

主一署活 1 CH  
ZONE▲

相手局の電波を受信すると、送受信 LED が緑色に点灯し、スピーカーから受信音が聞こえます。

4 【電源/音量】を戻す  
右(時計方向)に回すと音量が大きく、左(反時計方向)に回すと音量が小さくなります。

5 【PTT】を押す  
送信状態になり、送受信 LED が赤色に点灯します。

● 他に送信している無線局がないことを確認してから送信してください(送受信 LED の緑色が消灯していること)。

6 マイクロホンに向かって話す

【PTT】を押しながら話します。マイクロホンは口元から 3 ~ 4cm 程度離してください。【PTT】を離すと待受状態に戻ります。

◆ 大きな声で話したり、マイクロホンとの距離が近すぎると、明瞭度が低下する場合があります。

7 相手の音声を受信する

【PTT】を離すと待受状態になります。待受状態で相手が送信すると相手の音声が聞こえます。

8 通話をつづける

送信と、受信は交互におこないます。

相手の通話が終わってから、【PTT】を押して送信してください。

9 【電源/音量】を左(反時計方向)に回して電源をOFFします  
使用後は、【電源/音量】を「カチッ」という音がするまで左(反時計方向)に回し、電源を OFF してください。

### メニュー モード

各種機能をメニュー形式で実行/設定するモードです。

メニューから機能を動作させる

1 メニュー機能を設定したキーを押す  
メニュー モードに入り、カテゴリリストが表示されます。

MENU SCAN ZONE/CH NEXT

◆ 機能は、販売店で最大 8 個のカテゴリーに最大 64 個まで設定でき、設定されている機能について実行 / 設定することができます。  
◆ カテゴリーが 1 つしか設定されていない場合は、メニュー モードではカテゴリー リストは表示されず、手順 3 の機能リストが表示されます。

2 【▲】/【▼】を押してカテゴリーを選択する

MENU SCAN ZONE/CH NEXT [▲] を押す CALL SECURITY NEXT

3 【□】を押す

機能リストが表示されます。

CALL SELCALL STATUS BACK

4 【▲】/【▼】を押して機能を選択する

CALL SELCALL STATUS [▲] を押す CALL STATUS SELCALL+STATUS BACK

5 【□】を押す

選択した機能が動作します。  
(例: 営業事務所から、管理基地局宛にメッセージを送信する)

STATUS 呼出 事務所 呼出 本社 EXIT BACK

6 【⬅】を押す

前の画面表示に戻ります。

【▲】を押す

チャンネル表示に戻ります。

◆ 販売店でのオプション設定により、機能の設定内容は変更できます。

### PF キーモード

本機の操作キーは、販売店でのオプション設定で機能を設定することで、PF(プログラムファンクション)キー