

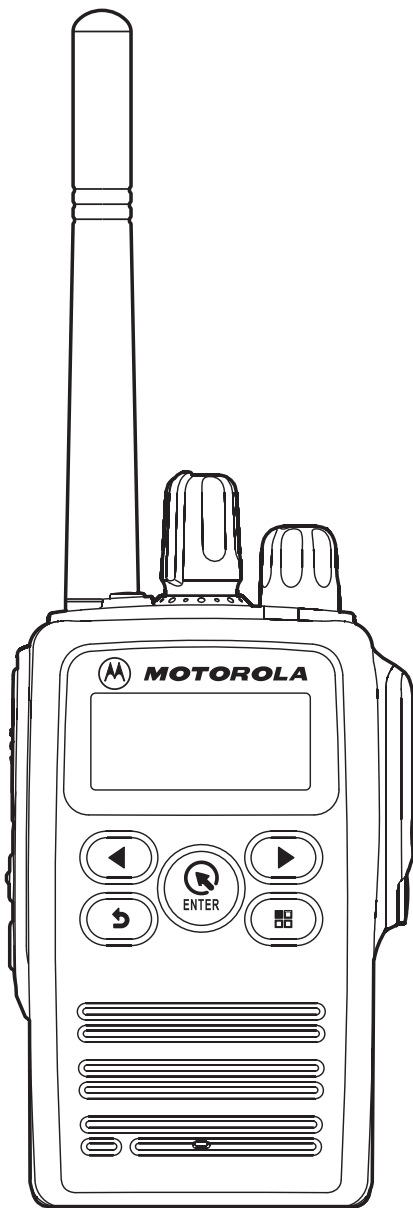


**MOTOROLA**

# デジタル簡易無線 免許局

## GDB4800

無線局種別コード：3B  
4値FSK変調 簡易な業務用



## 取扱説明書

モトローラ・ソリューションズ株式会社

# 目次

はじめに.....	4
安全上のご注意.....	5
正しくご使用いただくために.....	11
防水性について.....	11
通信方式に関して.....	12
構成部品.....	12
リチウムイオン電池パック（アクセサリ）のリサイクルについて.....	13
各部の名前と機能.....	14
本体（GDB4800）.....	14
フルドットディスプレイ.....	16
LED インジケータの動作概要.....	16
アンテナの取り付け.....	17
ベルトクリップの使いかた.....	17
電池パックの取り付け / 取り外し.....	18
リチウムイオン電池パックを取り付ける.....	18
リチウムイオン電池パックを取り外す.....	18
電池の消耗について.....	18
リチウムイオン電池パックの充電方法.....	19
通信について.....	20
UC 通信（デジタル）.....	20
個別通信（デジタル） / セレコール（アナログ）.....	21
通信の基本操作.....	22
個別通信設定と受信待ち受け画面について.....	27
その他の基本スイッチ / ボタン操作.....	27
ロータリースイッチ.....	27
モニターボタン（アナログチャンネル時のみ）.....	27
録音ボタン（デジタルチャンネル時のみ）.....	28
バックライト / キーロックボタン.....	28
ENTER ボタン（呼び出し先リスト表示 / ボイスチャンネルアナウンス / 拡張機能表示）.....	29
機能ボタン（簡易リスト表示 / 送受信メニュー表示）.....	29
緊急ボタン.....	30
戻るボタン（リターン：1つ前の状態に戻す / 設定リセット）.....	30
簡易リスト.....	31
送受信メニュー.....	34
拡張機能（コールモード）.....	38
拡張機能（セットモード）.....	52
アクセサリの取り付け.....	65
外部マイクの感度切り替え方法.....	65
故障かな?と思う前に.....	66
定格.....	67
索引.....	表 3

# デジタル簡易無線機の保証と責任

## I. 保証対象及び保証期間：

本デジタル簡易無線機器は、モトローラ・ソリューションズ株式会社（以下「当社」といいます）で製造されたものです。

当社は、正常な使用状態で下記のデジタル簡易無線機器（以下「製品」といいます）の材料上又は製造上の欠陥に対し、ご購入日より以下に示す保証期間内の保証を行います。

無線機本体..... 2年間  
アクセサリ（電池パック、アンテナ、充電器、ベルトクリップ等を含む）、1年間

当社は本保証規定に従い、保証期間内は無料で製品の修理（純正部品を用いて）、交換を致します。本体またはアクセサリの保証期間に関しましては、お客様がご購入になった製品の保証期間で算定されます。交換した製品または部品は当社の所有となります。

本保証書は製品ご購入者に限り有効であり、第三者に譲渡されるものではありません。

当社役員による署名付きの書面での同意がある場合をのぞき、本保証書への追加及び変更に対して、当社はいかなる義務及び責任を負いません。当社と製品ご購入者の間で個別の同意がない限り、当社は製品の取り付け、メンテナンス又はサービスの保証は行いません。当社は、製品に装着又は接続して使用される当社及びモトローラ供給以外のアクセサリを使用した製品の運用に対し、いかなる責任も負いません。

通信システムで本製品が使用される場合、当社、そのシステム全体、サービスエリア、運用等をまとめて本保証規定で保証するものではありません。

## II. 保証規定：

本保証書は、製品に対する当社の責任と保証を定めたもので、一切の保証は保証期間内に限定されます。

当社は当該製品の使用もしくは不使用に起因するご購入者の被る逸失利益、業務の中断、機会の損失やこれらに類する損害、または二次的損害等についての責任を負いません。

## III. 以下は保証対象外となります：

A) 製品を正常かつ通常の使用方法でお取り扱いにならないことよって生じた故障及び損傷。

- B) 誤った、又は乱暴なお取り扱い、事故、腐食、火災、水害、又は放置によって生じた故障及び傷。
- C) 誤った、又は認可されていないテスト、使用、メンテナンス、サービス、修理、取り付け、変更、修正、又は調整によって生じた故障及び損傷。
- D) 材料上又は製作上の欠陥に直接起因する以外の理由で生じたアンテナの破損及び損傷。
- E) 説明書に記載の使用方法に反するお取り扱いを受けた製品。
- F) 製品の性能に支障をきたす、又は正常な保証検査及び補償請求確認のための製品テストを妨げるような、認可されていない改造、加工、分解、純正でない部品又は電池の使用と修理（当社が認可していない装置を使った製品に対する追加を含む）がなされた製品。
- G) 製造番号が取り除かれた、又は製造番号が判読できない製品。
- H) 利用者の修理が認められていない部品又はモジュールに付いたシールが外れている製品。
- I) 修理品発送に対する送料。
- J) 製品のソフトウェア／ファームウェアに不法又は無許可の変更が加えられている製品。
- K) 製品の運用に影響を与えない、製品の表面に付いた傷、又は外観上の損傷。
- L) 正常なご使用における自然消耗、摩耗。
- M) 当社でプログラムされていないメモリーモジュール。
- N) 保証期間を過ぎた保証請求。

#### IV. 特許及びソフトウェア規定：

当社供給以外のソフトウェア、装置一式又はその一部を備えた製品又は部品の組み合わせに基づいた特許権の侵害請求に関して一切の責任を負いません。

また、当社は製品に装着又は接続する、モトローラ供給以外の付属品又はソフトウェアの使用に対していかなる責任も負いません。上記は、製品又は部品に関し、特許権の侵害に関する当社の全責任を提示したものです。法律により、著作権で保護された当社のソフトウェアのコピー制作及びコピー流通の占有権など、当社の特定の占有権は保護されています。当社のソフトウェアは販売時に組み込まれている製品内でのみ使用されるものであり、当該製品の当該ソフトウェアはいかなる交換、コピー、流通、修正及び派生物の製造に使用されるものではありません。当該当社ソフトウェアの無制限の変更、修正、再生、流通、リバースエンジニアリング及び当該当社ソフトウェアが有する諸権利の行使などは禁じられています。当社の特許権又は著作権の元でない限り、いかなる許可も含意及び禁反言によって認められるものではありません。

## V. 保証サービスの受け方：

保証サービスを受けるためには、ご購入を証明するもの（ご購入日と製品製造番号が明記されてあるもの）を添え、ご購入の販売店までご持参又は郵送してください。送料、保険はお客様のご負担になります。

## VI. お問い合わせ先：

本保証規定に関してのご不明な点は下記までご連絡下さい。

## モトローラ・ソリューションズ株式会社

PCR 事業部

電話 03-6365-7000 URL <http://www.motorolasolutions.com/JP>

© Copyright 2013 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved.

# はじめに







このたびはモトローラのデジタル簡易無線機「GDB4800」をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

本書はGDB4800の標準的な操作方法について説明した取扱説明書です。ご使用前に必ずお読みください。

## ●ご注意

- ・ 通話は、無線局免許状に記載されている目的、通信の相手方および通信事項の範囲内で行ってください。ただし、人命の救助、洪水、火災などの災害時に、人命にかかわる通信を行うときはこのような制限はありません。
- ・ 他人から頼まれて通信したり、他人の用件のために無線機を貸して使用することは電波法令で禁じられています。
- ・ 他人の通話を聞いて、これを漏らしたり悪用することは電波法令で禁じられています。
- ・ 本機は電波法令で定められた技術基準に適合（合格）していますので、分解や改造は電波法令で禁じられています。
- ・ このデジタル簡易無線機は国内専用モデルです。海外では使用できません。

●本文中のマークの意味は次のようになっています。

 <b>危険</b>	この表示は「人が死亡または重傷を負う危険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。
 <b>警告</b>	この表示は「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。
 <b>注意</b>	この表示は「人が障害を負う可能性が想定される内容や物的損害の発生が想定される内容」を示しています。
<b>お願い</b>	性能を十分発揮できるように、お守りいただきたい事項です。
	行ってはならない禁止事項です（例  分解禁止）。
	必ず守っていただきたい注意事項です。

# 安全上のご注意

## 製品の安全性と電磁波による影響（携帯型無線機用）

本機を他の使用者に譲渡する場合には、使用者は、必ず本機の電磁波についての取り扱いが書かれた説明書（本書）を添えてください。



電磁波エネルギー被曝限度（電波が人体に与える影響において、人体が受けても差し支えない限度）について国際基準に準拠するには、以下の手順に従ってください。

- ・鼻や口唇から 2.5cm 以上離れた状態でマイク（およびアンテナを含む携帯型無線機本体）が顔の前に来るようにして無線機を垂直にして持ちます。アンテナは、目から離れた状態にしておく必要があります。
- ・50% の定格使用時間率を超して交信しない。  
送信を使用時間率で 50% 以下にすることが重要です。10 秒送信したら、10 秒以上受信するといったような、通話のしかたで、送信は手短に行うよう心がけてください。
- ・純正のアンテナ、電池パックおよびアクセサリをご使用ください。



医療機器について

病院、および医療機関では外部電磁波エネルギーの影響を受けやすい機器を使用していることがあります。

電源を切るよう指示されている場所では無線機の電源を切ってください。



ペースメーカー

米国先進医療技術工業会（Advanced Medical Technology Association）（AdvaMed）は、携帯型無線機とペースメーカーの間の距離を少なくとも 15cm（6 インチ）は維持することを推奨しています。

ペースメーカーを着用されている方は本機のご使用を控えてください。

やむを得ず携帯型無線機を利用する場合は必ず、無線機を着用のペースメーカーから少なくとも 15cm（6 インチ）は離しておいてください。

- ・何らかの理由により、妨害が生じていることが疑われる場合には、すぐに無線機のスイッチをオフにしてください。





**危険**

#### 安全運転について

・運転中に携帯型無線機を使用しないでください。

道路交通法、第71条第5号の5の規定により運転中に無線機を手に持って使用することは禁止されています。

事故の原因になりますので、まず安全な路肩に寄せ、停車してから、通話をおこなってください。

または、ハンズフリー用純正アクセサリのご使用を推奨しています。



**危険**

エアバッグのある部分、またはエアバッグが膨らむ場所に携帯型無線機を置かないでください。

エアバッグは強い力で膨らみます。無線機がエアバッグの膨らむ場所に置かれている場合、エアバッグが膨らみますと無線機が強い力で押され、車の搭乗者がけがをする原因となります。



**危険**

爆発の恐れのある場所に立ち入る場合、立ち入る前に携帯型無線機のスイッチをオフにしてください。

(爆発のおそれのある場所とは、危険なガス、蒸気、または埃がある可能性があり、危険であると分類され、とりわけ爆発のおそれのある場所のことを言います。)

このような場所では、電池パックを取り外したり、装着したり、あるいは充電したりしないでください。

爆発の恐れのある場所で火花が飛ぶと、爆発や火災の原因となり、けがまたは死亡する危険があります。



**危険**

発破区域および雷管の近くでは携帯型無線機の電源を切ってください。

爆発に影響を与えないよう、「発破危険」のように表示されている場所では、無線機の電源を切ってください。



**危険**

アンテナが壊れている携帯型無線機は使用しないでください。

壊れているアンテナの導体が皮膚に触れ、送信した場合、軽いやけどをすることがあります。





**危険**

### 電池パック

電池パックは、金属製のものとともに入れたり金属ケースに入れないでください。

端子が他の金属製のものによりショートし、火傷、発火の危険があります。

・危険環境下で電池パックを交換したり、充電しないでください。電池パックの脱着時に端子から火花が飛び、爆発や火災の原因になることがあります。



**警告**

不正な修理をおこなったり、ラベルの貼り替えを行いますと、その機器の認定が無効となる場合があります。



**注意**

当社製機器は、カタログのリストに掲載されるアクセサリが認定機関によって認定されています。

アクセサリとの組み合わせは、厳密に遵守する必要があります。

## ●その他の安全上の注意



**警告**

その他使用にあたって

ゴルフ場などの野外で携帯型無線機を使用中に雷鳴が聞こえた時は、落雷のおそれがありますので無線機を使用しないでください。



**警告**

その他電子機器との混信

正しく設置されていない、また、十分にシールドされていない自動車の電子操作系統や娯楽用機器など、電磁波によって影響を受ける場合があります。その場合、それぞれの販売メーカーまたは販売店に、それらの設備が外部からの電磁波から適切にシールドされているかどうかご確認ください。また、自動車などに別途追加した設備についてもご確認ください。



**注意**

異常に温度が高くなる場所や、直接雨や水のかかる場所に放置しないでください。変形や故障の原因になる場合があります。



**注意**

直射日光のあたる場所（自動車内）や高温になる所、極端な低温環境に無線機本体を置かないでください。変形や故障の原因になる場合があります。



**注意**

強い衝撃をあたえたり、投げつけたりしないでください。



注意

アンテナが破損することがありますので、無線機を持つときは、アンテナをつかまないでください。



注意

接触不良の原因となりますので、オーディオアクセサリを使用しないときには、ダストカバーを付けてご使用ください。

## ●電池パックをお使いいただく前に

電池パックはお引渡し時には、十分充電されていません。ご購入後は、必ず充電してからお使いください。



警告

充電の際には専用の充電器を使用してください。



注意

高温になる場所（火のそば、ストーブのそば、炎天下など）や引火性ガスの発生するような場所での充電・放電はしないでください。



注意

火の中に投入したり、過熱しないでください。



注意

釘を刺したり、ハンマーで叩いたり、踏みつけたりしないでください。



危険

直接ハンダ付けしないでください。



警告

分解や改造はしないでください。



注意

夏期、閉め切った車内に放置するなど極端な高温や低温環境では電池の容量が低下し利用できる時間が短くなります。



注意

水、雨水、海水などにつけたり、濡らしたまま放置しないでください。電池パックを使用しない場合には、無線機本体から外して湿気の少ない場所で保管してください。

## ●取扱い上のお願い



注意

電源端子・充電端子をときどき乾いた綿棒などで、清掃してください。汚れていると接触不良の原因となる場合があります。



注意

無線機本体の清掃の際は、乾いた柔らかい布できれいに拭き取ってください。



注意

無線機を直接、洗剤の溶液の中に入れるようなことは絶対にしないでください。



注意

溶剤やアルコールなどで無線機を清掃すると、無線機を傷つけたり破損したりすることがあります。

## ●防水性能について

GDB4800 は、IEC 国際規格 IP67 相当の防水性能を有しております。

防浸型 IP67 (旧 JIS 保護等級 7 相当)

常温の水道水、かつ水深 1m の静水に GDB4800 を静かに沈め、30 分放置後に取出した状態で無線機として機能すること。

※ 耐水圧設計ではありませんので、高い水圧がかかる場所でのご使用や、水中に長時間沈めることはおやめください。



注意

水滴が付着した場合は放置せず水滴を拭き取ってください。



注意

水中で使用しないでください。



注意

雨の中でご利用の際は、雨量にご注意ください。



注意

雨の中や水滴が付いたままの電池パックの取り付け / 取り外しや、ダストカバーの着脱は行わないでください。



注意

防水性能の記載がある付属品・アクセサリを除いては、防水性能を有して  
おりません。



注意

濡れている状態で充電しないでください。



注意

熱湯、温風（ドライヤーなど）を GDB4800 にあてないでください。



注意

極端な温度の変化でのご利用は避けてください。結露のため内部が腐食し  
故障の原因になりますのでご注意ください。



注意

マイク、スピーカー部に尖ったものを差し込まないでください。



注意

ご使用になる環境はそれぞれ異なりますので、全ての状態での防水性能を  
保証するものではありません。



注意

製品本体の防水性能を維持するためには、異常の有無に関わらず保証期間  
経過後、1年に一度のメンテナンスをお勧めします（有償にて承ります）。



注意

過失等、故障内容によっては、保証期間内においても有償修理の対象とな  
る場合があります。

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 decompile, reverse engineer, or disassemble the Object Code, or in any other way convert the Object Code into a human-readable form.

U.S. Pat. Nos. #5,870,405, #5,826,222, #5,754,974, #5,701,390, #5,715,365, #5,649,050, #5,630,011, #5,581,656, #5,517,511, #5,491,772, #5,247,579, #5,226,084 and #5,195,166.

## 正しくご使用いただくために

- ◎ 本機にマイクロホンなどを接続する際は、必ず当社純正アクセサリを使用してください。当社純正品以外のアクセサリを使用すると、故障や破損の原因になります。当社純正品以外のアクセサリの使用が原因で生じた故障や破損、および事故などの損害については、弊社では一切責任を負いません。
- ◎ リチウムイオン電池パックを充電する際は、必ず当社指定の充電器を使用してください。当社指定以外の充電器を使用すると、火災や故障の原因になります。
- ◎ 外部マイクロホンを取り付けた際は、コードを強く引き伸ばしたままにしないでください。コードの断線などにより、故障の原因になります。
- ◎ 直射日光や熱風の当たる場所、水のかかる場所に放置しないでください。
- ◎ 電波法により、無線機やマイクを分解・改造・指定以外の装置を接続することは禁じられています。
- ◎ 周囲温度が極端に高い場所、または極端に低い場所での使用は避けてください。
- ◎ 通話する際は、マイクから約5センチ離して普通の声量で話してください。マイクと口元の距離が近かったり、声が大きかったりすると、音声割れたり、歪むことがあります。
- ◎ 運用が終わりましたら、電池パックが消耗しないように、無線機の電源を切ってください。一週間以上使用しない場合は、無線機から電池パックを外してください。
- ◎ 内部の点検・修理は、お買い上げいただきました販売店にご依頼ください。

## 防水性について

本機は、IEC 国際規格 IP67 相当（防塵等級6<sup>※1</sup>、防水等級7<sup>※2</sup>）の防塵、防水性能を有しています。この性能を末永く確保していただくために、必ず、ご使用になる前に下記の項目をご確認ください。

- ◎ キーやボタンのラバー、アクセサリ端子のダストカバー、電池パック接合部分などに、キズ、劣化、汚れがないか確認してください。
- ◎ 海水砂泥などが付いたときは、ケースが損傷していないことを確認した上で、真水の溜め水で濯ぎ、すぐに乾いた布で拭き取ってください。
- ◎ 本機の汚れを落とす際に、蛇口からの水を直接当てたり、高圧の洗浄機やエアダスターを使用したり、スチーム洗浄をおこなったりしないでください。
- ◎ 本機は、水中での使用はできません。

※1：粉塵が内部に侵入しない。

※2：水深1mの水没に30分間没しても有害な影響を受けないこと。

## 通信方式に関して

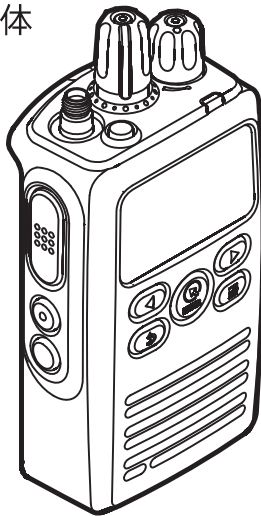
- ◎ 本機は、業務利用型のデジタル簡易無線機（デジタル通信方式）として、既存のアナログ簡易無線（アナログ通信方式）の機能も搭載しております。  
使用できる通信方式は、簡易無線局の免許内容により異なりますので、詳しくは、お買い上げいただいた販売店にお問い合わせください。
- ◎ 本機は、ARIB 規格に準拠した、他社互換デジタル通信モード“ユーザーコード通信”に対応しておりますので、互換を示す種別コード「3B」の他社デジタル簡易無線機と通信することができます。

電波法の改正により、アナログチャンネルは 2022 年 11 月をもって利用することができなくなります。

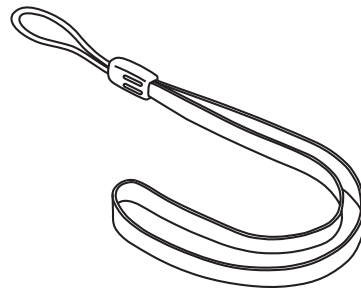
この際、本機の設定が必要となりますので、お早めにお買い上げいただいた販売店にお問い合わせください。

## 構成品

◎ 無線機本体



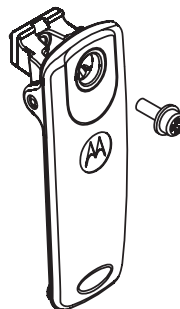
◎ ハンドストラップ



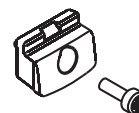
◎ ダストカバー



◎ ベルトクリップ



◎ ダミーボード



◎ 取扱説明書（本書）

# リチウムイオン電池パック（アクセサリ）の リサイクルについて

リチウムイオン電池パックはリサイクルできます。

リチウムイオン電池パックが不要になった場合は廃棄せずに、全国のリサイクル協力店、協力自治体、リサイクル協力事業者にご相談ください。

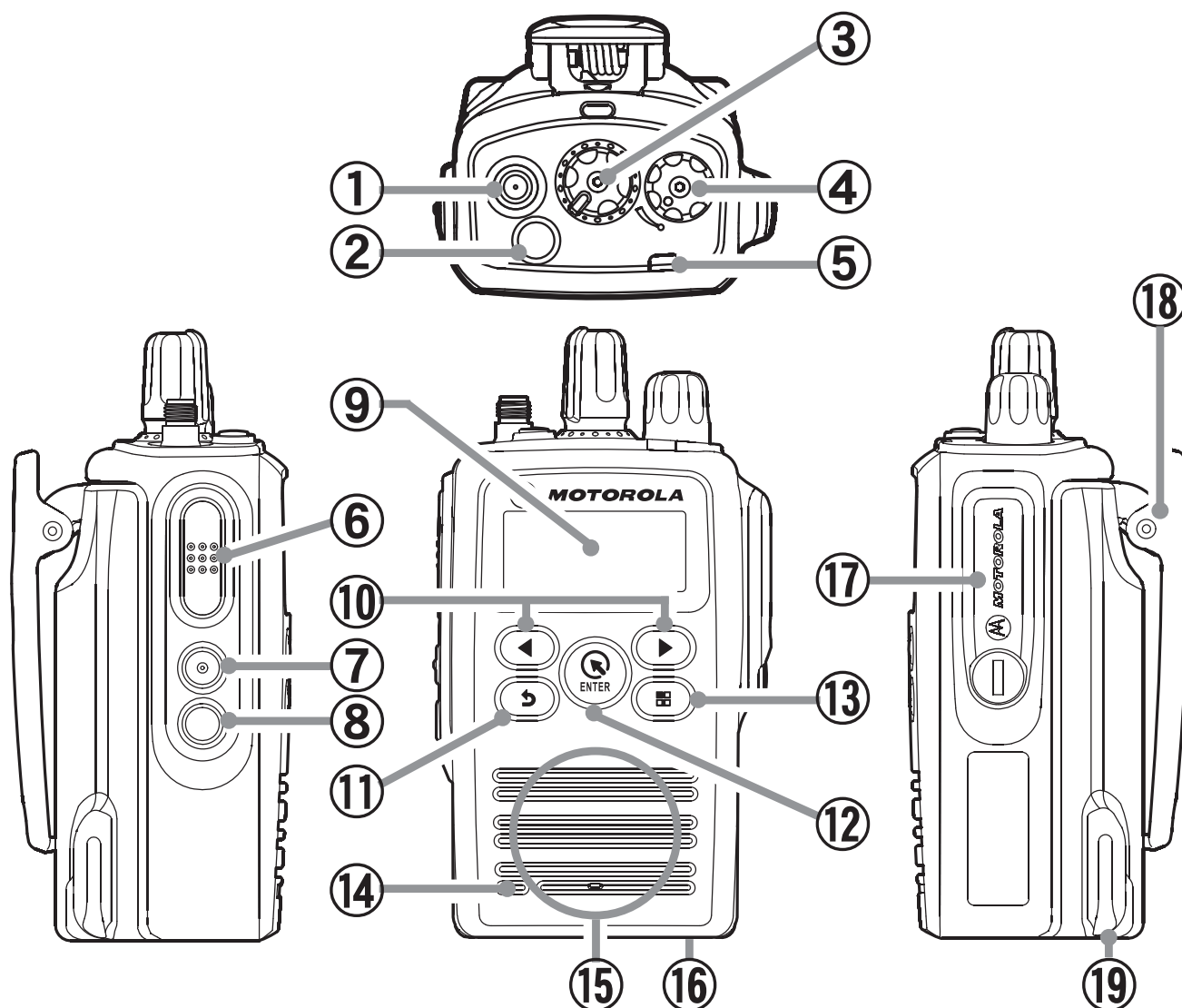


Li-ion



# 各部の名前と機能

## 本体 (GDB4800)



### ① アンテナコネクター

アンテナを接続します。

### ② 緊急ボタン (30 ページ参照)

緊急時に約2秒間押し続けることで、緊急モード動作になります。

### ③ ロータリースイッチ (22、27 ページ参照)

チャンネルの変更、呼び出す相手先の変更、拡張機能の項目選択時にまわします。

### ④ 電源スイッチ / 音量調節つまみ (22 ページ参照)

電源の ON/OFF と音量の調節をします。

### ⑤ LED インジケーター (16 ページ参照)

受信中は通信モードにより“緑色”“水色”“青または白色”の点滅、  
送信中は“赤色”または“青色”に点灯します。  
バッテリーが消耗時は、“赤色”で点滅します。

## ⑥ PTT ボタン (24 ページ参照)

PTT ボタン (通話ボタン) を押すと、無線機は送信状態になります。  
放すと待ち受け / 受信状態になります。

## ⑦ モニターボタン (27 ページ参照) / 録音ボタン (28 ページ参照)

- ◎ アナログ通信時・・・無線チャンネルをモニターするときに押します。
- ◎ デジタル通信時・・・受信音声の録音開始 / 停止を行います。

## ⑧ バックライト / キーロックボタン (28 ページ参照)

短く押すと、約 5 秒間ディスプレイの照明が点灯します。  
約 2 秒以上押すと、誤って各種ボタンに触れても設定が変わらないようにロックすることができます。もう一度 2 秒間押し続けるとロック解除となります。

## ⑨ フルドットディスプレイ (16 ページ参照)

## ⑩ ◀ / ▶ ボタン (23 ページ参照)

チャンネル切替え及び個別選択呼出しの呼先個別番号 (ID 番号) の切替えをします。

## ⑪ ⏪ (戻る) ボタン (30 ページ参照)

- ◎ 短く押すと、各種設定を行っているときに 1 つ前の状態に戻すことができます。
- ◎ 約 3 秒以上押すとディスプレイに **リセット** が点灯し、点灯中にもう一度約 3 秒以上押すと、ご購入時の状態 (販売店設定値) に戻すことができます。

## ⑫ Ⓜ (ENTER) ボタン (29 ページ参照)

- ◎ 個別通信時、短く押すごとに「一斉 ◀▶ グループ ◀▶ 個別 ◀▶ 一斉・・・」の順番に呼び出し方法が切替わります。
- ◎ 約 2 秒以上押すと、現在のチャンネル情報を音声案内で確認することができます。  
例：Ch 01 Digital の場合は「いちデジタル」とアナウンスします。
- ◎ Ⓜ を押しながら“電源”スイッチをまわすと拡張機能画面になります。

## ⑬ ☰ (機能) ボタン (29 ページ参照)

- ◎ 短く押すと、簡易リスト画面を表示します。
- ◎ 約 2 秒以上押すと、送受信メニューに切り替わります。

## ⑭ マイク

## ⑮ スピーカー

## ⑯ ノイズキャンセリング孔

周囲の騒音を抑えて、明瞭な音声を送信するために設けられています。  
この穴は塞がないようにしてください。

## ⑰ アクセサリコネクタ端子 (65 ページ参照)

スピーカーマイクなどのアクセサリを接続します。

## ⑱ ベルトクリップ (17 ページ参照)

## ⑲ リチウムイオン電池パック (18 ページ参照)

# フルドットディスプレイ



- ← アイコン表示部
- ← チャンネル / 呼び先等表示部
- ← 緊急状態 / 通信状態表示 / リセット開始状態 / 電池残量表示

	アンテナ（電界強度表示 / 送信出力表示） 受信時：受信している電波の強さに応じて4段階で表示します。 送信時：5W 出力時は“”、1W 出力時は“”が点灯します。
<b>ID</b> <b>CH</b>	ロータリースイッチの動作表示 <b>ID</b> ：呼び先選択機能として動作します。 <b>CH</b> ：チャンネル選択機能として動作します。
	秘話（デジタルモードで秘話運用の場合に点灯します）
	メッセージ ショートメッセージ送信中および、受信中に点滅します。
<b>REC</b>	録音メモアイコン 音声メモ機能が動作中（録音中）に点灯します。
	キーロック 設定されたボタンやツマミがロックされ、無効の状態の時に点灯します。

## LED インジケータの動作概要

LED インジケータは通信状況・動作状況に応じて下記のように点灯・点滅します。

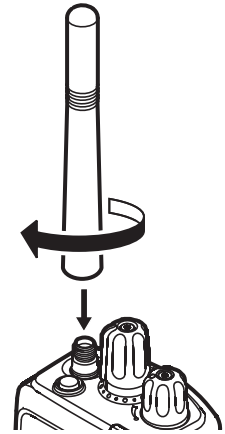
LED の色・状態	通信（動作）状態
緑色点滅	アナログ通信受信時、デジタル UC 通信受信時、他局通信時
緑色点灯	モニター動作時
赤色点灯	アナログ通信送信時、デジタル UC 通信送信時、デジタル個別通信送信時
青色点滅	デジタル秘話 UC 通信受信時、デジタル秘話個別通信受信時
青色点灯	デジタル秘話 UC 通信送信時、デジタル秘話個別通信送信時
水色点滅	個別通信受信時
水色点灯	個別通信および、デジタル秘話個別通信での、通話保持時間の時（および不在着信時）
白色点滅	緊急アラーム動作時および緊急信号着信時

## アンテナの取り付け

アンテナコネクタに近い太い部分を持ち、時計回りにしっかりと止まるまで回します。

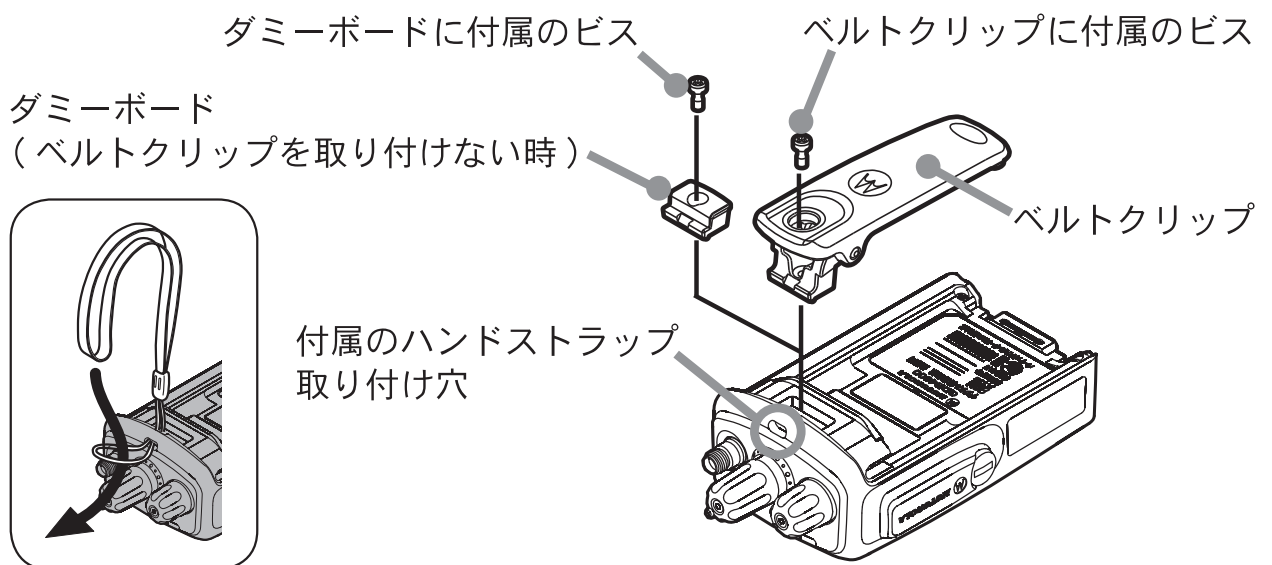
### 注意

- アンテナを取り付け / 取り外し時には、アンテナの上部を持って回さないでください。アンテナ内部で断線することがあります。
- アンテナを外した状態で送信しないでください。送信回路が破損することがあります。

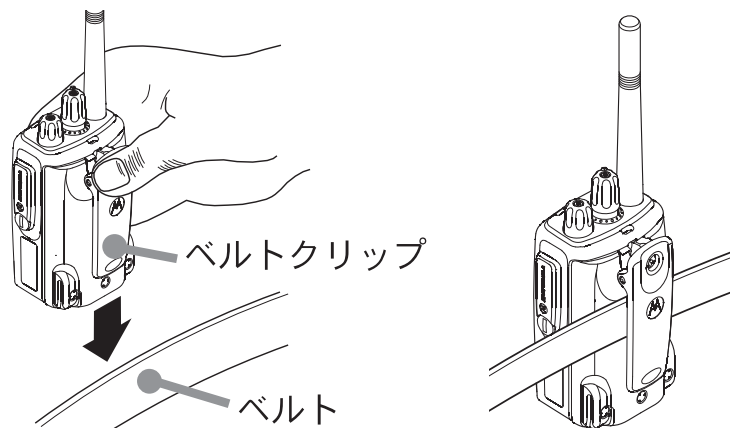


## ベルトクリップの使いかた

- ① リチウムイオン電池パックを外します。
- ② ダミーボードを外し、ベルトクリップに付属しているビスで、ベルトクリップを取り付けます。



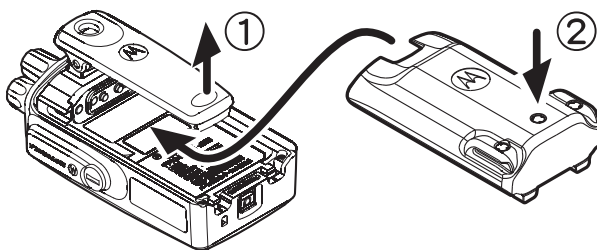
ベルトクリップの先端を指で押し、ベルトへ確実に取り付けてください。



# 電池パックの取り付け / 取り外し

## リチウムイオン電池パックを取り付ける

- ① ベルトクリップを取り付けている場合は矢印の方向に上げます。
- ② リチウムイオン電池パックの背面を押しながらスライドし、「カチッ」と音がするまで確実に差し込みます。

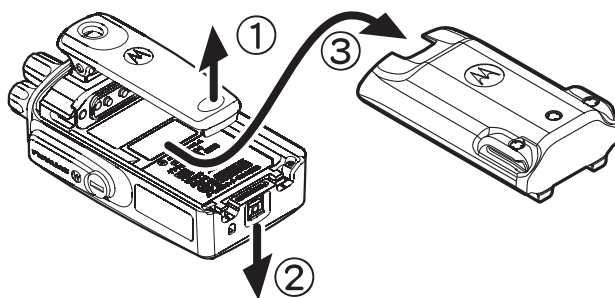


### 注意

- 電池パックが確実に取り付けられていないと、落下事故や故障の原因になります。
- 機能性を確保するため、電池パックと本体との接合は、きつく設計されています。

## リチウムイオン電池パックを取り外す

- ① ベルトクリップを取り付けている場合は矢印の方向に上げます。
- ② ロックレバーを矢印の方向に下げます。
- ③ リチウムイオン電池パックを下側に引きながら外します。



### 注意

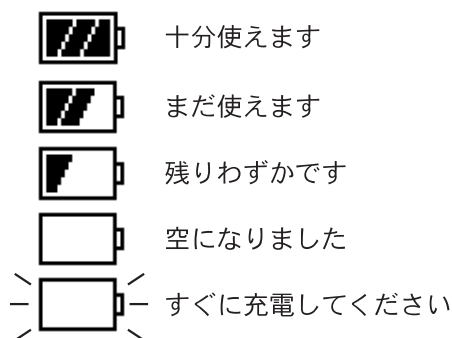
- ロックを外す時は、指や爪などを傷めないよう、十分に注意してください。
- 機能性を確保するため、電池パックと本体との接合は、きつく設計されています。

## 電池の消耗について

電池が消耗すると、ディスプレイの電池マークが右記のように変化します。

### ローバッテリーアラート機能

電池が空になると電池マークが点滅し、さらにLEDインジケータが赤色に点滅して電子音が鳴ります。その時は、直ちに充電を行ってください。



### 電池持続時間\*

リチウムイオン電池	送信出力	
	5W	1W
MLB-001	約 14 時間	約 18 時間
MLB-002	約 8 時間	約 11 時間

\*電池持続時間は「送信 5：受信 5：待ち受け 90」の測定条件になります。周囲の温度により使用できる時間が異なることがあります（特に寒冷地では使用時間が短くなります）。



# リチウムイオン電池パックの充電方法

アクセサリの急速充電器“MAC-50A”を使用した、リチウムイオン電池パックの充電方法を説明します(下図参照)。

**補足**

リチウムイオン電池パックをお買い上げいただいたとき、または長い間使用しなかったときは、充電してからお使いください。

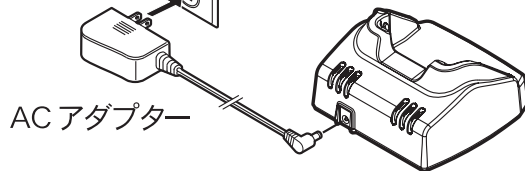
電池パックの種類	充電時間
MLB-001	約 160 分
MLB-002	約 100 分

1. チャージャースタンドの背面にあるジャックに、ACアダプターのコネクタを挿し込み、電源プラグをコンセント“AC 100V”に接続します。

電源プラグをAC100Vのコンセントへ接続します

**警告**

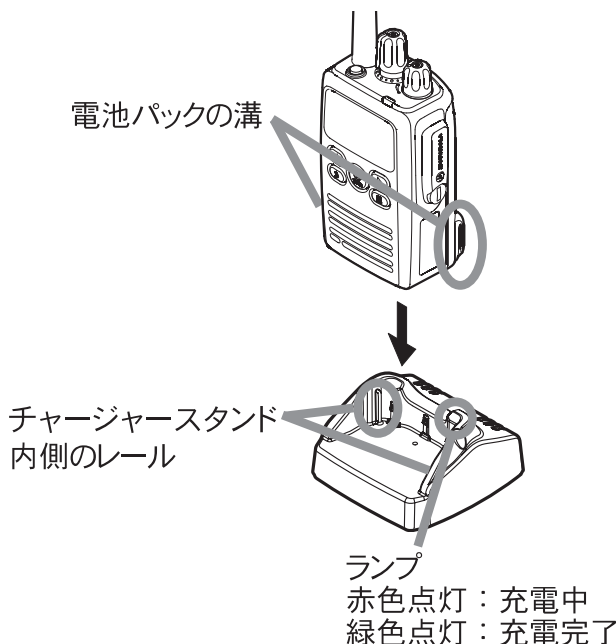
濡れた手で触れないこと



2. 電源を切った無線電話装置(または電池パック)をチャージャースタンドに挿し込みます。赤色のランプが点灯し、充電を開始します。

**補足**

電池パックの溝をチャージャースタンド内側のレールに合わせて挿し込みます。



3. 充電が完了すると、ランプは赤色から緑色に変わります。

**注意**

長時間充電を続けると、電池パックを劣化させることがあります。

4. 充電が完了したら無線電話装置(または電池パック)をチャージャースタンドから取り出し、ACアダプターをコンセントから外してください。

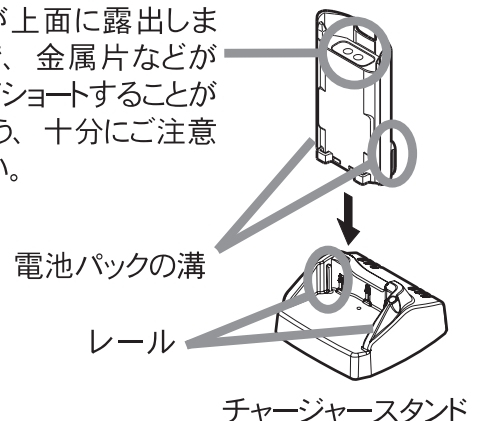
**補足**

ACアダプターを外すときは、電源コードを引っ張らずにACアダプター本体を持って抜いてください。

## 電池パック単体で充電する際のご注意

リチウムイオン電池パックを単体で充電するときは、リチウムイオン電池パックの溝をチャージャースタンド内側のレールに合わせて挿し込みます。

電極が上面に露出しますので、金属片などが触れてショートすることがないように、十分にご注意ください。



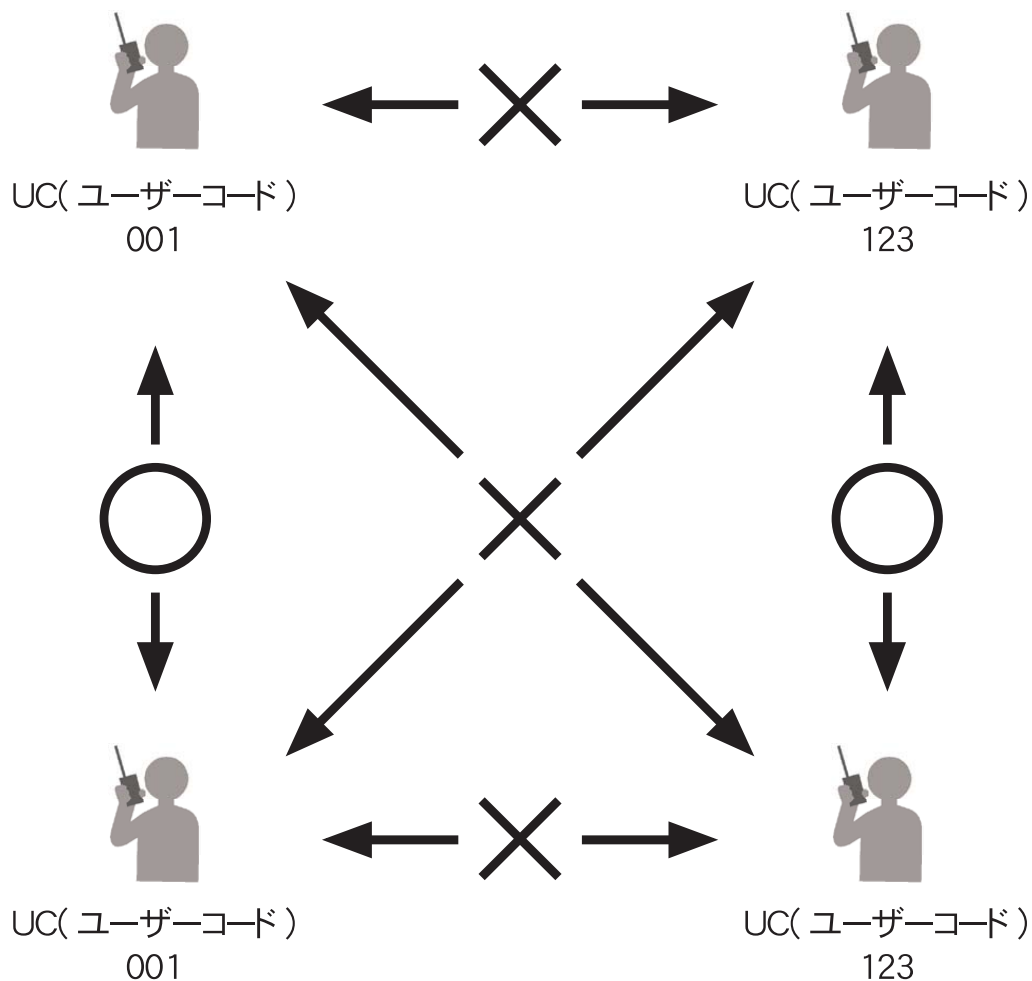
# 通信について

## UC 通信 (デジタル)

全員が同じチャンネル番号にあわせていても、同じ UC (ユーザーコード) を設定している者同士だけが、通話することができる通信方式です。

本機は、あらかじめ UC (ユーザーコード) が “000” に設定されていますが、コールモードの「C02 UC(D)」 (41 ページ) で、000 ~ 511 に変更することができます。

UC 通信 (デジタル) の通信例





## 個別通信（デジタル） / セレコール（アナログ）

全員が同じチャンネル番号とUC（ユーザーコード）に合わせていても、特定の相手だけを呼び出したり（全員を一斉に呼び出すことも可能）、特定のグループに属する全ての局を呼び出して通話することができる通信方式です。

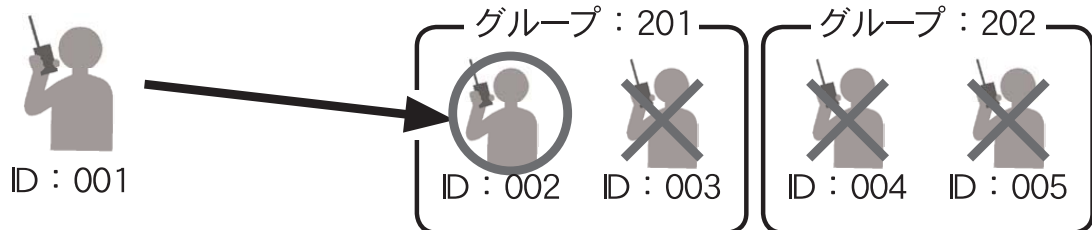
この通信方式を利用するには、各無線機に個別のID番号を設定し、さらに特定のグループを呼び出すにはグループIDの設定が必要になります。個別IDの設定方法は、コールモードの「C03 自局ID(D)」(42 ページ)または「C07 自局ID(A)」(45 ページ)を、グループIDの設定方法は、コールモードの「C04 グループID(D)」(43 ページ)または「C08 グループID(A)」(46 ページ)を参照してください。

### 補足

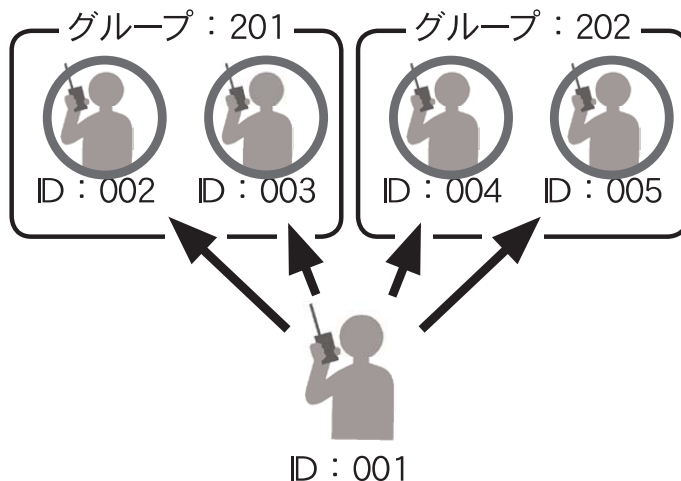
セレコールの通信方式を使用する場合は、必ず相手局と同じUCに設定してください。また、あらかじめUCが“01”に設定されていますが、コールモード「C06 UC(A)」(44 ページ)で、00～99に変更することができます。

### 個別通信（デジタル）の通信例

#### 特定の相手だけを呼び出す



#### 全員を一斉に呼び出す



#### 特定のグループに属する全員を呼び出す



# 通信の基本操作

下記の通信を行う場合は、あらかじめ確認および設定を行ってください。

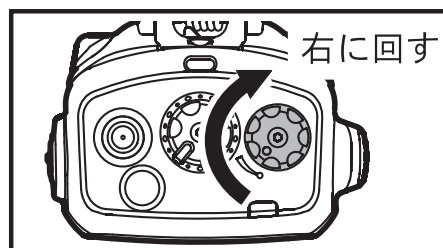
- ◎ UC 通信（デジタル）を行う
  - コールモード「C01 通信方式(D)」を“UC 通信”に設定する。
  - コールモード「C02 UC(D)」を交信する相手と同じ UC（ユーザーコード）に設定する。
- ◎ 個別通信（デジタル）を行う
  - コールモード「C01 通信方式(D)」を“個別通信”に設定する。
  - コールモード「C02 UC(D)」を交信する相手と同じ UC（ユーザーコード）に設定する。
  - コールモード「C03 自局 ID(D)」を他の無線機と違う ID に設定する。
  - コールモード「C04 グループ ID(D)」をグループと同じ番号に設定する。
- ◎ 一斉通信（アナログ）を行う
  - コールモード「C05 通信方式(A)」を“一斉”に設定する。
- ◎ セレコール通信（アナログ）を行う
  - コールモード「C05 通信方式(A)」を“セレコール”に設定する。
  - コールモード「C06 UC(A)」を交信する相手と同じ UC（ユーザーコード）に設定する。
  - コールモード「C07 自局 ID(A)」を他の無線機と違う ID に設定する。
  - コールモード「C08 グループ ID(A)」をグループと同じ番号に設定する。

## ① 電源を入れる

電源スイッチを右にまわすと、電源が入ります。

**補足**

ディスプレイに起動画面が約1秒間表示され「ピピッ」と電子音が鳴り、現在のチャンネルがディスプレイに表示されます。



## ② 音量を調節する

音量調節ツマミを 10 ～ 11 時の位置にあわせておき、その後は相手の音声が必要な音量になるよう、音量調節ツマミで調節します。

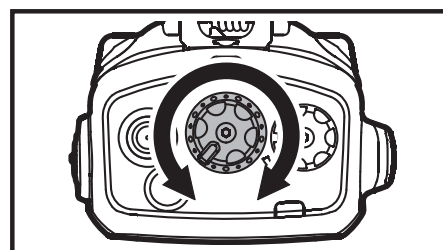
**補足**

アナログ通信の場合は、モニターボタンを押しながら（「ザー」という音が出ます）、音量調節ツマミで音量を調節します。






## ③ チャンネルをあわせる

ロータリースイッチをまわすと、デジタルチャンネル用、“Ch01 Digital” ～ “Ch65 Digital”、アナログチャンネル用 “Ch01” ～ “Ch35” を選択することができます。




**補足**

-  を約2秒以上押すとチャンネル情報を音声でアナウンスします。
- ディスプレイに“CH”が点灯しているときはロータリースイッチで、“ID”が点灯しているときは、 /  でチャンネルを選択してください。この設定は“セットモード”の“F04 ロータリー”で行うことができます(55 ページ)。

**④ 呼び出し方法を選ぶ (個別通信のみ)**

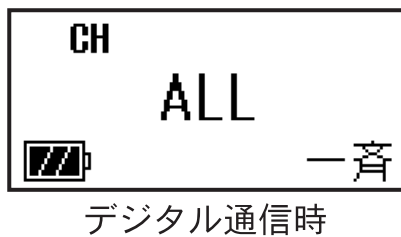
UC 通信 (デジタル) / 一斉 (アナログ) の場合は ⑥ に進んでください。

 を何度か押して、呼び出し方法を選びます。

※  を押して“グループ”と“個別”を表示させたときは、登録されたIDの一番若い値が表示されます。



**同じチャンネルにあわせている、全ての局を呼び出したいとき**



**特定のグループに属する、全ての局を一斉に呼び出したいとき**



**特定の相手局を呼び出したいとき**



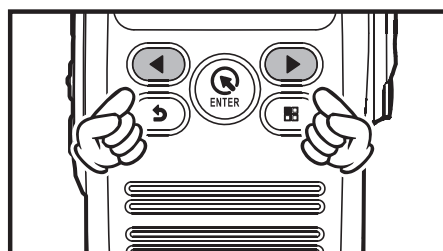
次ページに続く

## ⑤ 呼び出し先を選ぶ

特定の相手やグループを呼び出したい時は、◀ / ▶を押して(またはロータリースイッチをまわして)、“個別ID”または“グループID”を選択します。

### 補足

ディスプレイに“CH”が点灯しているときは◀ / ▶で、“ID”が点灯しているときは、ロータリースイッチで、呼び出し先を選択してください。この設定は“セットモード”の“F04 ロータリー”で行うことができます(55 ページ)。

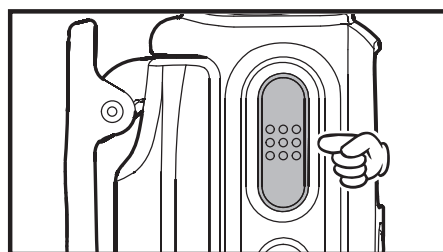


## ⑥ 送信(通話)する

PTT(通話)ボタンを押しながら、マイクに向かって話します。

### 補足

- 混信を防ぐため、他の無線局が話をしていないとき(LEDインジケータが緑色に点滅していないとき)に、送信するようにしてください。
- マイクロホンと口元の間隔は、5cm位が適当で、普通の声で話します。
- 送信中は、LEDインジケータが赤色または青色に点灯し(16ページ)、ディスプレイに“YII”が点灯します(送信出力が“Low 固定(1W)”に設定されている場合は“YI”が点灯します)。
- 連続送信時間は5分未満と決められています。本機では送信を開始してから約4分50秒後にアラームが「ピピ」と鳴り、送信開始から5分が経過する前に、自動的に送信が止まります。そのままPTTボタン(送信ボタン)を押し続けた場合、送信を開始してから5分間経過すると、その後1分間は送信禁止状態になります。アラームが鳴った際は、速やかに送信を中止してください。



“YII”が点灯



## ⑦ 相手の音声を受信する

PTT(通話)ボタンを放すと、相手の話を聞くことができます。

### 補足

- 信号を受信すると、LEDインジケータが点滅し(16ページ)、電波の強さに応じて、ディスプレイの“アンテナマーク”が点灯します(最大4本)。
- 個別通信の場合、相手の話が終わると通話保持時間(初期値は5秒)がお互いに設定されます。応答は、通話保持時間(応答待ち時間)の間に行ってください。

信号を受信すると点灯

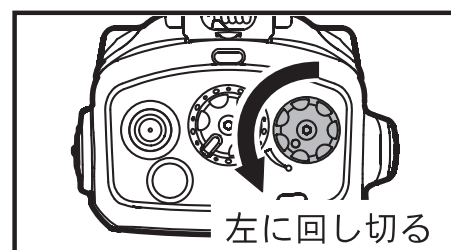


## ⑧ 電源を切る

電源スイッチを「カチッ」と音がするまで左にまわし切ると、電源が切れます。

### 補足

- 一週間以上使用しない場合は、リチウムイオン電池パックが消耗しないように、トランシーバーの電源を切り、トランシーバーから電池パックを外してください。
- ロータリースイッチを切り替えて2秒以内に電源を切ると、電源を切る直前に設定したチャンネルは記憶されません。



## 呼び出しを受けたとき

個別通信方式で呼び出しを受けると、ディスプレイ表示の点滅、電子音（着信ベル）、LEDの点滅により、呼び出しがあったことを知らせ、同時に通話保持時間（初期値は5秒）が設定されます。

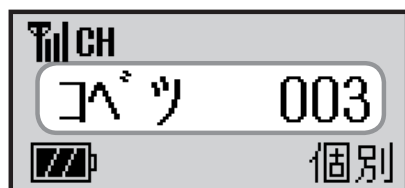
すぐに応答することができなかった場合、通話保持時間が経過すると“不在着信状態”となり、呼び出してきた相手局IDの表示が点滅します。その状態でPTT（通話）ボタンを押すと、相手局を呼び返すことができます。

不在着信状態をキャンセルする場合は、を押してください。

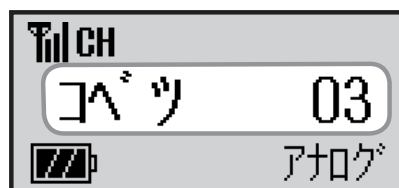
個別通信で呼び出された方式（個別、グループ、一斉）による電子音（着信ベル）などの設定は“拡張機能”を参照してください（38ページ）。また、LEDの表示については“LEDインジケータの動作概要”を参照してください（16ページ）。

### 個別呼び出しを受けたとき

ディスプレイに、呼び出してきた相手局のIDが点滅表示されます。



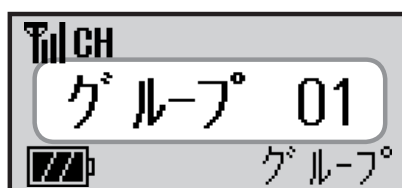
デジタル通信時



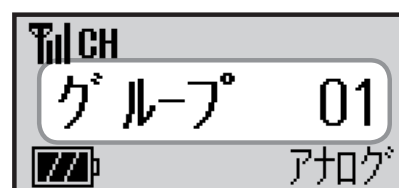
アナログ通信時

### グループ呼び出しを受けたとき

ディスプレイに、呼び出されたグループのIDが表示されます。



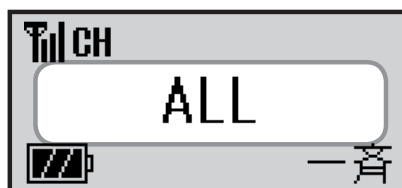
デジタル通信時



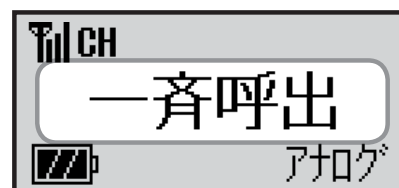
アナログ通信時

### 一斉呼び出しを受けたとき

ディスプレイに、“ALL”（アナログの場合は“一斉呼出”）が表示されます。



デジタル通信時



アナログ通信時

## 個別通信設定と受信待ち受け画面について

デジタル通信方式とアナログ通信方式の両方をご利用になる場合、混信を防止するためデジタルチャンネルには“UC(ユーザーコード)”を、アナログチャンネルには免許状記載により販売店であらかじめ“トーン”または“デジタルコードスケルチ”を設定しています。

また、個別通信を行う場合は、全ての無線機に“IDリスト”を作成し、それぞれの無線機に自局のIDを記憶させる必要があります。

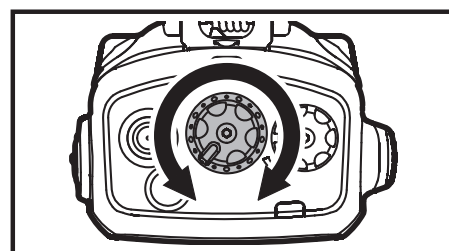
なお本機には、あらかじめ仮のIDリストが作成されていますが、お客様の運用形態に合わせて、再構成することをお勧めいたします(設定は販売店が行いますので、お買い上げの販売店にご相談ください)。

	デジタル通信方式		アナログ通信方式	
通信方式と設定	個別通信運用	UC 通信運用	個別通信運用 (セレコール)	一斉
必要な設定	UC と ID 設定	UC 設定	アナログ UC と アナログ ID 設定	—

## その他の基本スイッチ / ボタン操作

### ロータリースイッチ

チャンネルの変更 (22 ページ)、呼び出す相手先の変更 (24 ページ)、拡張機能 (38 ページ、52 ページ) の項目選択時にまわします。



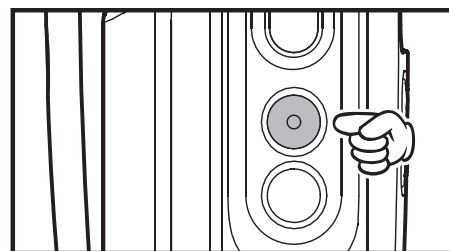
### モニターボタン (アナログチャンネル時のみ)

押し続ける。

異なるトーンやデジタルコードの音声をモニターすることができます。

**補足**

相手の声が途切れて聞こえるときなどに押すと聞きやすくなる場合があります。





## 録音ボタン(デジタルチャンネル時のみ)

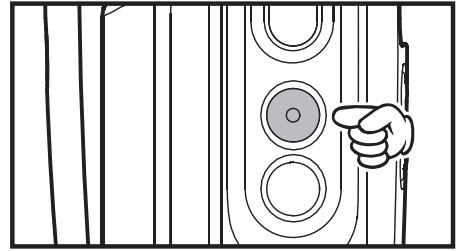
デジタル通信で運用中、受信している相手の音声を録音することができます。

### 録音のしかた

短く押す。

録音を開始します。

再び録音ボタンを押すと、録音を中止します。



#### 補足

録音可能な時間には制限があり、合計約 80 秒(録音状況により異なります)を超えると、録音することができなくなります。

### 再生のしかた

録音された音声の再生は、簡易リストで行います。

32 ページの“録音メモ”を参照してください。

## バックライト / キーロックボタン

短く押すと、約 5 秒間ディスプレイの照明が点灯します。また、2 秒間押すと誤って各ボタンを押しても、チャンネルなどの設定が変わらないようにするキーロック機能が動作します。

### ◎ バックライト

短く押す。

約 5 秒間ディスプレイの照明が点灯します。

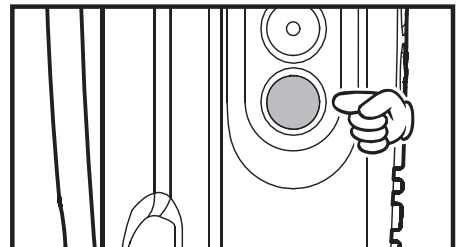
### ◎ キーロック

約2秒以上押す。

ディスプレイに“**ON**”が点灯し、ボタンがロックされます。

#### 補足

- キーロックが動作中に各ボタンを押すと、ビープ音が鳴ると同時に“- LOCK -”が表示され、ロック中であることを知らせます。
- キーロックをしても、緊急ボタン、PTT(通話)ボタン、モニターボタン、ツマミ類はロックされません。
- “F05 キーロック”で PTT(通話)ボタンまたはツマミ類をロックすることができます(56 ページ参照)。



### ロックを解除するには

約2秒以上押す。

ロックが解除され、ディスプレイの“**ON**”表示が消えます。

## ENTER ボタン (Ⓜ)

ボタンの押し方により3種類の動作をおこないます。

### ◎ 呼び出し先リスト表示

短く押す。

個別通信運用時に、「一斉 ◀▶ グループ ▶▶ 個別 ▶▶▶ 一斉・・・」の順番に切替わります。



### ◎ チャンネル情報を音声でアナウンス (ボイスチャンネルアナウンス)

約2秒以上押す。

現在のチャンネル情報をディスプレイで確認せずに音声案内で確認することができる“ボイスチャンネルアナウンス”機能が動作します。

**補足**

- Ch 01 Digital の場合は「いちデジタル」とアナウンスします。
- “F17 CH 音声キー”で、ボタンを押したときの音声案内を ON/OFF することができます。(63 ページ)。

### ◎ 拡張機能表示

押しながら電源を入れる。

コールモード (38 ページ)、セットモード (52 ページ) の拡張機能画面を表示します。

**注意**

拡張機能にサービスモードが表示されますが、サービスマン専用モードです。故意に設定すると無線機が使用できなくなることがあります。

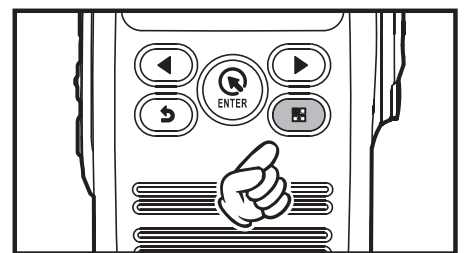
## 機能ボタン (Ⓜ)

Ⓜは、押し方により2種類の動作をおこないます。

### ◎ 簡易リスト表示

短く押す。

「簡易リスト」が表示され、録音内容の再生や、自局の UC、個別 ID、グループ ID また、無線機の周波数、トーンスケルチ周波数、DCS コードなどの情報を確認することができます。詳細は、31 ページの“簡易リスト”をご覧ください。



### ◎ 送受信メニュー表示 (デジタル個別運用時のみ有効です)

約2秒以上押す。

「送受信メニュー」が表示され、“発着信履歴”や“ショートメッセージの送信や確認”、“アンサーバック(問い合わせ)”をおこなうことができます。

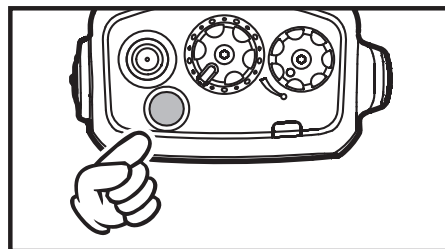
詳細は、34 ページの“送受信メニュー”をご覧ください。

## 緊急ボタン

不慮の事故などの緊急事態を、アラーム音とLEDの表示で周囲に知らせたり、緊急信号を送出して、他の仲間に緊急を知らせることができます。

約2秒以上押す。

57 ページに記載の“F06 緊急モード”で設定した動作をおこないます。



### 補足

緊急アラーム機能の動作を停止させるには、電源を切ってください。

## 緊急信号を受信したとき

デジタル個別通信時に緊急信号を受信すると、ディスプレイに緊急信号を発信した局のIDを表示し、LEDインジケータが白色で点滅します。

さらに、しばらく何も操作をおこなわないと、電子音が鳴り続けます。

### 補足

- 電子音は、いずれかのボタンを押すと止まります。
- 緊急ボタンを押すと、緊急受信モードは解除されますが、再び緊急信号を受信すると、再度電子音が鳴り始めます。

緊急信号を受信したときに、PTT ボタンを押して送信すると、自動的に“一斉呼び出し”（同じチャンネルにあわせている、全ての局を呼び出す）に切り替わり、緊急信号を発信した相手局に対して、音声での問いかけや、応答をすることができます。

## 戻るボタン (5)

ボタンの押し方により2種類の動作をおこないます。

### ◎ リターン (1つ前の状態に戻す)

短く押す。

各設定を行っているときに、1つ前の状態に戻すことができます。

### ◎ 設定リセット (ご購入時の状態に戻す)

① 約3秒以上押す。

ディスプレイに **リセット** が点灯します。

② **リセット** が点灯中、もう一度約3秒以上押す。

操作中わからなくなったときや誤動作したときに、ご購入時の状態（販売店設定値）に戻すことができます。

# 簡易リスト

待ち受け画面で(☐)を押すと、録音内容の再生や、自局のUC、個別ID、グループIDまた、無線機の周波数、トーンスケルチ周波数、DCS(デジタルコードスケルチ)コードなどの情報を確認することができます。

項目	設定値 / 表示項目	機能
リピート再生	—	デジタル通信時に、自動で録音されている相手局の音声を再生します。
録音メモ	—	録音された音声を再生します。
自局情報	UC/ 個別ID/ グループID	自局のUC、個別IDやグループIDを表示します。
無線機情報	周波数 / Tone	現在の周波数、トーンスケルチ周波数、DCS(デジタルコードスケルチ)コードを表示します。

## リピート再生(デジタルチャンネル時のみ)

本機はデジタル通信を行っている際に、相手の音声を自動で録音しています。通話内容を聞き逃した時などに、内容を確認することができます。

### 補足

- 録音可能な時間は合計約 60 秒(録音状況により異なります)で、録音中にこの時間が経過すると、録音は中止されます。
- 新たに開始される録音は、既に録音された内容に上書きされていきます。
- 電源を切ると、録音された内容は消去されます。

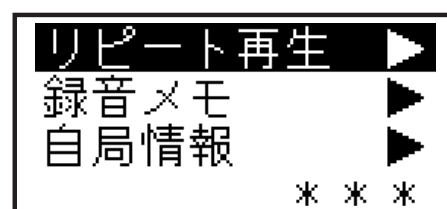
- ① 待ち受け画面で(☐)を押す。
- ② “リピート再生”が選択されていることを確認し、(⏏)を押す。
- ③ 録音件数が複数ある場合は、(◀)または(▶)で、再生したい件数を選択する。
- ④ (⏏)を押す。

録音された内容を再生します。

### 補足

- 再生中に(⏏)を押すと、再生を中止します。
- 何も録音されていない場合は“録音無し”が表示されます。

- ⑤ 再生していない状態で(⏏)を押す。  
リピート再生を行う前の画面に戻ります。



相手局の情報を表示



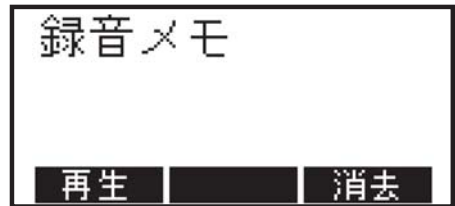
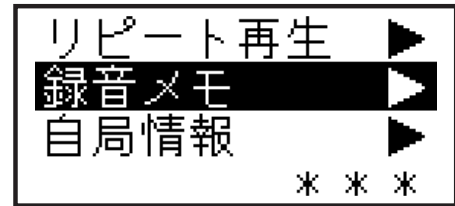
押すごとに  
古い件数を表示

録音件数を表示  
1件前とは、「1件目の  
リピートあり」を表す

## 録音メモ（デジタルチャンネル時のみ）

デジタル通信を行っている際に、録音ボタンを押して録音した相手の音声を再生することができます。

- ① 待ち受け画面で(☎)を押す。
- ② ロータリースイッチをまわす。  
“録音メモ”を選択します。
- ③ (⏪)を押す。
- ④ (◀)を押す。
- ⑤ 録音件数が複数ある場合は、(◀)または(▶)で、再生したい録音番号を選択する。
- ⑥ (⏪)を押す。  
録音された内容を再生する。  
**補足**
  - 再生中に(⏪)を押すと、再生を中止します。
  - 何も録音されていない場合は“録音無し”が表示されます。
- ⑦ 再生していない状態で(⏩)を押す。  
録音メモ再生を行う前の画面に戻ります。



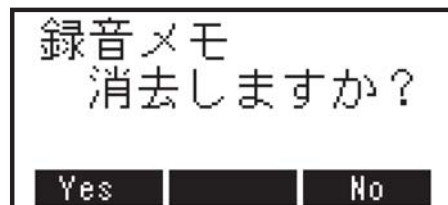
相手局の情報を表示

録音件数を表示

### 録音された内容を消去したい場合

操作③の後、以下の操作を行ってください。

1. (▶) (消去) を押す。
2. (◀) (Yes) を押すと消去される。



## 自局情報

無線機に設定してある UC(ユーザーコード)、個別 ID、グループコードを表示させることができます。

① 待ち受け画面で(☰)を押す。

② ロータリースイッチをまわす。

“自局情報”を選択します。

③ (⏪)を押す

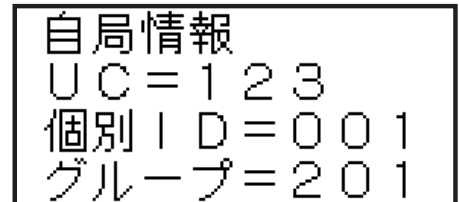
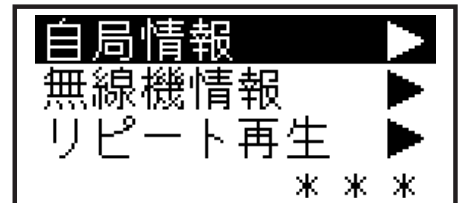
設定されている内容が表示されます。

補足

アナログチャンネルとデジタルチャンネルでは、表示される内容が異なります。

④ (⏩)を押す。

情報を表示させる前の画面に戻ります。



## 無線機情報

現在設定してあるチャンネルの周波数、トーンスケルチ周波数などを表示させることができます。

① 待ち受け画面で(☰)を押す。

② ロータリースイッチをまわす。

“無線機情報”を選択します。

③ (⏪)を押す。

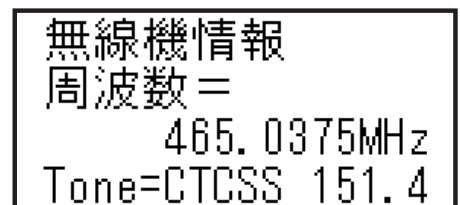
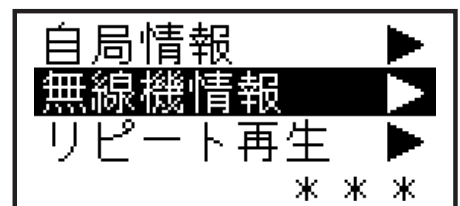
設定されている内容が表示されます。

補足

アナログチャンネルとデジタルチャンネルでは、表示される内容が異なります。

④ (⏩)を押す。

情報を表示させる前の画面に戻ります。



## 送受信メニュー ～デジタル個別通信時で使用する機能です～

待ち受け画面で(☎)を約2秒以上押すと、相手と交信可能かどうかの確認、発着信履歴、メッセージの確認などの操作をおこなうことができます。

項目	機能
アンサーバック	待ち受け画面に表示されている相手局と、交信できる状態かを確認することができます。
着信履歴	着信した信号の発信元を、新しい順に表示します(最大10件)。
発信履歴	発信した信号の発信先を、新しい順に表示します(最大10件)。
メッセージ送信	あらかじめ登録されたメッセージ(最大10件)を送信することができます。
メッセージ確認	受信したメッセージを、新しい順に表示します(最大10件)。

### アンサーバック

待ち受け画面に表示されている相手局と、交信できる状態かを確認することができます。

- ① 待ち受け画面で(☎)を2秒以上押す。
- ② “アンサーバック” が選択されていることを確認し、(⏪)を押す。
- ③ 送信状態になる。

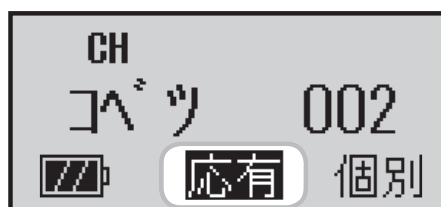
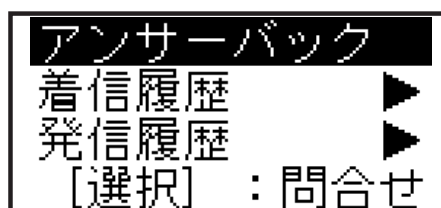
相手局に対して「問い合わせ」の信号を送出して、その後結果を表示します。

“応有”：相手局と交信可能な状態です。

“応無”：「相手局の電源が入っていない」、「距離が離れすぎている」などの原因で、相手局と交信できない状態です。

- ④ (⏩)を押す。

結果を表示させる前の画面に戻ります。



問い合わせの結果