# o ICOM

簡易マニュアル

# 広帯域ハンディレシーバー IC-R15



# Icom Inc.

# 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、エアバンド2波同時受信対応の携帯型受信機です。

ご使用の前に、取扱説明書をよくお読みいただき、本製品の性能を十分に発揮してい 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

◎ 異なるバンド、異なるモードの2波同時受信、2波同時録音機能搭載

◎ microSDカードスロット装備により、録音データなどをバックアップ

- ◎ USBデータ転送、USB充電に対応
- ◎ Bluetooth機能搭載により、ワイヤレスイヤホンに対応



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/

#### ウェルドラインについて

本製品の外観にスジのように見える箇所は、樹脂成形時に現れる線(ウェルドライン)で、 ヒビやキズではありません。ご使用には問題ありません。

# はじめに

# 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「簡易マニュアル」と、弊社ホームページに掲載の 各説明書(PDFファイル)で構成されています。

#### 簡易マニュアル(本書)

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や 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。

#### 補足説明書(PDFファイル)

リモート機能(CI-Vによるシリアル通信)で 使用する制御コマンドについて記載してい ます。

#### 活用マニュアル(PDFファイル)

各種機能の詳細や使用方法について記載 しています。

- ◎ 電源
- ◎ microSDカードの使いかた
- ◎ メモリーチャンネル
- ◎ スキャン
- ◎ ラジオ
- ◎ 録音/再生
- ◎ セットモード
- ◎ 詳細な機能と操作
- ◎ ファームアップ
- ◎ 別売品
- ◎ 定格

※弊社ホームページに「アマチュア無線用語集」(PDFファイル)を掲載していますので、必要に応じ てご覧ください。

下記URL、またはQRコードから弊社ホームページ(サポート情報→個人のお客様→ 取扱説明書)にアクセスすると、取扱説明書を検索できます。





#### アイコム株式会社 サポート情報

https://www.icom.co.jp/support/personal/

## ユーザー登録

本製品のユーザー登録は、アイコムホームページでお受けしています。 インターネットから、https://www.icom.co.jp/ にアクセスしていただき、ユーザー登録用フォーム(サポート情報→個人のお客様→ユーザー登録)にしたがって必要事項を入力してください。

# 個人情報の取り扱い

弊社が個人情報を利用する場合、事前に明確にした利用目的達成の必要範囲内で利用し、 範囲を超えての利用はいたしません。

弊社の個人情報保護方針については、弊社ホームページ https://www.icom.co.jp/ をご 覧ください。

## 電波法についてのご注意

電波法第59条で「特定の相手方に対しておこなわれる無線通信を傍受してその存在若しくは 内容を漏らし、又はこれを窃用してはならない。」とし、第109条で「無線局の取扱中に係る 無線通信の秘密を漏らし、又は窃用した者は、1年以下の懲役又は50万円以下の罰金に処す る。」と定められています。他局の通信内容を漏らし、これを窃用することは、固く禁じられて います。電波法を守って正しくお使いください。

※ 放送以外の無線通信を傍受するときは、電波法違反とならないよう十分にご注意ください。 ※ 使用できるのは、日本国内に限られています。

# 充電についてのご注意

USBケーブル、または別売品の急速充電器(BC-223)で充電しているときは、充電回路の影響 で、周波数によっては内部スプリアスが発生し、Sメーターが振れたり、雑音が発生したりする ことがあります。

また、本製品の電源が入ったまま充電すると、正しく充電できない場合があります。

必ず、本製品の電源を切って充電してください。

※ 充電の詳細については、弊社ホームページに掲載の活用マニュアルをご覧ください。

# 内部スプリアスについて

本製品は、内部スプリアスの影響で正常な受信ができなかったり、雑音を発生したりすること が稀にあります。

この現象は回路構成上で発生するものであり、故障ではありません。

## 電磁ノイズについて

以下に示すようなインバーター回路内蔵の電気製品、および電子機器の近くで使用すると、 電磁ノイズの影響を受けて、正常に受信できないことがあります。

#### インバーター回路内蔵のおもな電子機器

◎ LED照明器具

◎電磁調理器

◎給湯器

◎ 自動車に搭載された電子機器 ◎太陽光発電装置

#### 登録商標/著作権

アイコム、ICOM、ICOMロゴは、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、Bluetooth SIG, Inc.が所有する登録商標であ り、アイコム株式会社はこれらのマークをライセンスに基づいて使用しています。 QRコードは、株式会社デンソーウェーブの登録商標です。 その他、本書に記載されている会社名、製品名は、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。

iii

# はじめに

# メモリーチャンネルのプリセットについて

本製品は、工場出荷時に、航空無線などのサンプル周波数がメモリーチャンネルに登録(プ リセット)されています。

#### ご注意

オールリセットすると、出荷時にプリセットされたメモリーチャンネルがすべて消去されます。

- ※ 実際の周波数は、変更されることがあります。 必要に応じてメモリー内容を書き換えてご使用ください。
- ※ microSDカード(市販品)、またはCS-R15(別売品プログラミングソフトウェア)を使用して、メモリー内容をmicroSDカード、またはパソコンに保存することをおすすめします。
- ※ 登録できるチャンネルの上限は2000チャンネルですので、空きチャンネルが足りない場 合は、不要なメモリーチャンネルを削除してから登録してください。
- ※ プリセットメモリーのデータは、弊社ホームページに公開しています。 メモリーされた内容の変更や削除など、ご自身で更新をお願いします。

#### 運転時のご注意

- ◎ 安全運転のため、運転中に受信機を操作したり、受信機の表示部を注視(表示部を見つづける行為)したりしないでください。
- ◎ 受信機を操作、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、運転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、受信機を身体に付けた状態で運転しないでください。

#### デュアルワッチ中のスキャン動作について

デュアルワッチは、Aバンド/Bバンドにそれぞれ周波数を設定し、両バンドで同時受信 する機能です。

たとえば、デュアルワッチでAMモードを受信中に、もう一方のバンドでスキャンをする など周波数を切り替えると、受信音に「ブツブツ」と音が入ることがあります。

この現象は、2つの受信回路でアンテナを共用しているため、周波数の切り替え時に発生 する電圧の変動が受信音になるもので、故障ではありません。

# 使用ライセンス

本製品は、オープンソースソフトウェア「mbed TLS」を当該オープンソフトウェアのライセンス に従い利用しています。

なお、弊社はこれらのライセンス内容を、著作権者様の要求に基づき、巻末に記載しています。

# はじめに

## 海水が付着したときは?

海水が受信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、保護カバーを受信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。

◎ 受信機本体、保護カバーが破損している場合

◎ 受信機を落下させたり、衝撃を与えたりした場合

# 防水性能について

バッテリーパック(BP-287)、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、 IPX7の防水性能があります。

次のような使いかたをすると、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アンテナ、保護カバーを 付けたり、はずしたりしたとき
- 海水や砂、泥、洗浄液(洗剤)等が受信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水性能について」に記載する別売品以外を使用したとき
- 受信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
- -20℃~+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
- 受信機本体とバッテリーパック、アンテナ、別売品を接続するコネクター間に微細なゴミ (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水性能について

別売品を使用したときは、別売品を含めた防水性能の低いものに制限されます。 別売品は、防水性能をご確認の上、ご使用ください。(活用マニュアル)

# IP表記について

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について

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、受信機として機能すること

## 時刻設定について

本製品は、自動設定機能がないため、下記の項目から時刻設定することをおすすめします。 (MENU > SET > 時間設定 > 日時設定)

※CS-R15(別売品 プログラミングソフトウェア)では、IC-R15の時刻を自動設定できます。 ※バッテリーパックを1日以上はずしたあと、装着する場合も設定が必要です。

# 電波干渉についてのご注意

Bluetoothの通信では2.4GHz帯の電波を使用するため、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、速やかに使用場所を変更するか、Bluetooth接続を切断してください。 ※Bluetooth接続の切断方法については、33ページをご覧ください。
- ◎ 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.38)へお問い合わせください。

# 2.4GHz現品表示記号の意味について

「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

vi

# もくじ

| はじめに            | i  |
|-----------------|----|
| 本製品の特長          | i  |
| 付属品             | i  |
| 取扱説明書の構成について    | ii |
| ユーザー登録          | ii |
| 個人情報の取り扱い       | ii |
| 電波法についてのご注意ii   | ii |
| 充電についてのご注意ii    | ii |
| 内部スプリアスについてii   | ii |
| 電磁ノイズについてii     | ii |
| 登録商標/著作権ii      | ii |
| メモリーチャンネルのプリセット |    |
| についてiv          | V  |
| 運転時のご注意iv       | V  |
| デュアルワッチ中のスキャン動作 |    |
| についてi           | v  |
| 使用ライセンスiv       | v  |
| 海水が付着したときは?     | v  |
| 防水性能について        | v  |
| 別売品の使用による防水性能   |    |
| について            | v  |
| IP表記についてv       | /i |
| 時刻設定についてv       | /i |
| 電波干渉についてのご注意い   | /i |
| 2.4GHz現品表示記号の意味 |    |
| についてv           | /i |
|                 |    |
| 安全上のご注意ix       | X  |
| ■ 天通i           | Х  |

| ■ 六週                  | Ľ |
|-----------------------|---|
| ■本製品についてx             | ί |
| ■ バッテリーパックについて        |   |
| (BP-287)x             | i |
| ■ 充電器について(BC-223)xiii | i |
| ■ バッテリーケースについて        |   |
| (BP-293)xiii          | i |
|                       |   |

| 1   |
|---|
| 1   |
| 3   |
|   |
| 3   |
|   |
| 3   |
|   |
| 4   |
| 4   |
| 4   |
|   |
| 5   |
|   |
| /   |
| /   |
| $\sim$                                    |
| 9   |
| 9<br>1                                    |
| 9<br>1<br>1                               |
| 9<br>1<br>1<br>3                          |
| 9<br>1<br>3<br>4                          |
| 9<br>1<br>3<br>4<br>5                     |
| 9<br>1<br>3<br>4<br>5<br>5                |
| 9<br>1<br>3<br>4<br>5<br>5                |
| 9<br>1<br>1<br>3<br>4<br>5<br>6           |
| 9<br>1<br>1<br>3<br>4<br>5<br>5<br>6<br>6 |
| 9 <b>1</b> 1 3 4 5 5 6 6 7                |
| 9 <b>1</b> 1 3 4 5 5 6 6 7                |
| 9 <b>1</b> 1 3 4 5 5 6 6 7 7              |
| 9 <b>1</b> 1 3 4 5 5 6 6 7 7 8            |
| 9 <b>1</b> 13455 667 789                  |
| 9 <b>1</b> 1 3 4 5 5 6 6 7 7 8 9 9        |
|   |

1

2

З

# もくじ

もくじ

| 4 | メモリーチャンネル  | 1   |
|---|--|---|
|   | <ul> <li>スモリーチャンネルの呼び出し<br/>かた2</li> <li>メモリー管理画面の階層2</li> <li>メモリーの内容を確認するには23</li> <li>メモリーの書き込みかた2</li> </ul> | 1<br>2<br>3<br>4  |
| 5 | スキャン   | <b>5</b><br>6<br>6                                      |
| 6 | <ul> <li>録音/再生</li></ul>   | 7<br>8<br>9   |
|   |  |   |
| 7 | <ul> <li>その他の機能</li></ul>  | <b>1</b><br>4<br>4<br>5                                 |
| 8 | <ul> <li>その他の機能</li></ul>  | <b>1</b><br>1<br>4<br>4<br>5<br><b>6</b><br>6<br>7<br>8 |

| さくいん     | 43 |
|----------|----|
| MENU画面一覧 | 45 |
| 使用ライセンス  | 47 |

#### 安全にお使いいただくために、必ずお読みください。

◎ 使用者および周囲の人への危害や財産への損害を未然に防ぎ、製品を安全に正しくお 使いいただくために、守っていただきたい注意事項を示しています。

○ 次の「△危険」、「△警告」、「△注意」の内容をよく理解してから本文をお読みください。
 ○ お読みになったあとは、いつでも読める場所へ保管してください。

| ⚠️危険 | これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡<br>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<br>ています。 |
|------|---|
| ≜警告  | これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡   |
|      | まには里傷を見つり能性の想定される内容」を示しています。  |
| ⚠注意  | これ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。             |

#### 免責事項について

地震・雷・風水害などの天災および当社の責任以外の火災、本製品の違法な使用、お客様 または第三者が取扱説明書とは異なる使用方法で本製品を使用することにより生じた損害 につきましては、法令上の賠償責任が認められる場合を除き、当社は一切責任を負いませ んので、あらかじめご了承ください。

#### ■ 共通

#### ⚠警告

◎ 万一、煙が出ている、変なにおいがす るなどの異常がある場合は、使用しな いでください。

そのまま使用すると、火災、感電、故 障の原因になります。

すぐに電源を切り、煙が出なくなるのを 確認してからお買い上げの販売店、ま たは弊社サポートセンターにお問い合 わせください。

- ⑦ 分解や改造は、絶対にしないでください。 また、ご自分で修理しないでください。 火災、感電、故障の原因になります。
- 示ちゃんや小さなお子さまの手が届かない場所で使用、保管してください。
  感電、けがの原因になります。

∕∧注意

- 回射日光のあたる場所やヒーター、クー ラーの吹き出し口など、温度変化の激し い場所には放置しないでください。 変形、変色、火災、故障の原因になる ことがあります。
- 「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不をかたく絞ってふいてください。
- ② 湿気やホコリの多い場所に置かない でください。 故障の原因になることがあります。

安全上のご注意

х

## ■本製品について

#### △危険

- ◎ 引火性ガスの発生する場所では絶対 に使用しないでください。 火災、爆発の原因になります。
- ⑦ 液晶ディスプレイが破損した場合は、 液もれした液に触れないでください。 液もれした液が目に入ったり、皮膚や衣服に付着したりしたときは、こすったり、 触れたりしないでください。 失明、皮膚障害のおそれがありますので、すぐにきれいな水で洗い流したあと、 ただちに医師の治療を受けてください。

#### ⚠警告

○ 民間航空機内、空港敷地内、新幹線車 両内、これらの関連施設周辺では絶対 に使用しないでください。

交通の安全や無線局の運用などに支障 をきたす原因になります。

運用が必要な場合は、使用する区域の 管理者から許可が得られるまで電源を 入れないでください。

◎ 電子機器の近く(特に医療機器のある 病院内)では絶対に使用しないでくだ さい。

電波障害により電子機器が誤動作、故 障する原因になりますので、電源を切っ てください。

◎ 指定以外のバッテリーパックを使用 しないでください。

火災、感電、故障の原因になります。

アンテナやハンドストラップを持って本製品を振り回したり、投げたりしないでください。

本人や他人に当たって、けがや故障、お よび破損の原因になります。 大きな音量でヘッドホンやイヤホン などを使用しないでください。 大きな音を連続して聞くと、耳に障害を 与える原因になります。

#### ⚠注意

- アンテナを持って、本製品を持ち運ば ないでください。
   故障や破損の原因になることがあります。
   本製品の上に乗ったり、ものを置いた
- 本表品の上に来 5729、500を置いた ちしないでください。 落ちたり、倒れたりして、けが、故障の 原因になることがあります。
- ◎ 本製品を落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。
  けが、故障の原因になることがあります。
- ○本製品をぐらついた台の上や傾いたところなど、不安定な場所に置かないでください。
  落ちたり、倒れたりして、けが、故障の原因になることがあります。
- 磁気カードなどは本製品に近づけないでください。
  磁気カードなどの内容が消去される場合があります。
- ハンドストラップやベルトクリップ は確実に取り付けてください。 落下によるけが、本製品の破損の原因 になることがあります。
- 針金などの細い棒でスピーカーの穴 に触れないでください。 故障の原因になることがあります。
- ◎ -20℃~+60℃以外の環境では使用 しないでください。
  記載の温度範囲以外でのご使用は、故 障の原因になることがあります。
- ◎ 指定以外の別売品を使用しないでく ださい。 故障の原因になることがあります。

バッテリーパックについて (BP-287)

#### △危険

- ◎ 次の事項を守らないと、破裂、発火や 火災、発熱や発煙、液もれ、感電、や けどの原因になります。
- バッテリーパックは、分解や改造をしないでください。
- バッテリーパックの端子にハンダ付けを しないでください。
- バッテリーパックの端子間を針金などの 金属類で接続しないでください。
- バッテリーパックは、単体で水や海水につけたり、ぬらしたりしないでください。
- バッテリーパックからもれ出した液が目 に入ったときは、こすらないでくださ い。

失明のおそれがありますので、すぐにきれいな水で洗い流したあと、ただちに医師の治療を受けてください。

- 金属類(針金、ネックレス、鍵など)や
   導電性のあるものをバッテリーパックの
   上に放置したり、バッテリーパックといっ
   しょに持ち運んだりしないでください。
- 弊社指定の充電器での充電、および本 製品の使用について厳しい検査をして いますので、弊社指定以外の機器、お よびそれ以外の用途には使用しないで ください。
- ◎ 火やストーブのそば、車内や炎天下な ど、高温になる場所での使用、充電、 放置はしないでください。

バッテリーパックの性能や寿命が低下、 保護装置が動作して充電できなくなっ たり、保護装置が破損したりして、破裂、 発煙、発火や火災、液もれ、やけどの 原因になります。 コンクリートなどのかたい床に落としたり、強い衝撃を与えたり、投げ付けたりしないでください。
外観上、ひび割れや破損がない場合で

も、内部で破損していることがあり、そ の状態で使用をつづけると、破裂、発火 や火災、発熱や発煙の原因になります。

② 火の中に投入したり、加熱したりしな いでください。 バッテリーパック内部のガスに引火し

て、破裂や火災などの原因になります。

⚠警告

- 高充電後、すぐに再充電を繰り返さないでください。 過充電になり、バッテリーパックの破裂、 発熱、液もれの原因になります。
- 使用中や充電中、または保管中に、いつもより発熱しているなど、異常と感じたときは、使用を中止してください。 使用をつづけると、バッテリーパックの破裂、発熱、液もれ、故障の原因になります。
- ◎ 電子レンジや高圧釜などに入れたり、 電磁調理器の上に置いたりしないで ください。 破裂、発火や火災、発熱や発煙の原因

版表、光入や入気、光熱や光度の原因 になります。

 
 テープを巻きつけたり、加工したりし ないでください。

バッテリーパック内部からガスが発生す ることがあり、破裂、発熱、液もれの原 因になります。

◎ バッテリーパックからもれ出した液 が皮膚や衣服に付着したときは、放置 しないでください。

皮膚に障害を与えるおそれがあります ので、すぐにきれいな水で洗い流してく ださい。

- バッテリーパックは、ぬれた状態で本製 品や充電器に装着しないでください。 本製品や充電器の電源端子接点部に水 や海水が付着すると、故障の原因になり ます。
- ◎ 指定の充電時間以上、充電しないでくだ さい。

指定の充電時間を経過しても充電が完 了しないときは、ただちに充電を中止し てください。

破裂、発火や火災、発熱や発煙の原因 になります。

#### ⚠注意

- ◎ 次の事項を守らないと、破裂、発熱、 液もれ、サビ、性能や寿命の低下の原 因になることがあります。
- 本製品を使用しないときは、必ず電源を 切ってください。
- −20~+60℃以外の環境で使用しないでください。
- 寒い屋外や冷えた状態で充電しないで ください。
- 15℃~40℃以外の環境で充電しない でください。
- バッテリーパックを満充電にした状態、 または完全に使い切った状態で長期間 放置しないでください。
   長期間バッテリーパックを保管する場合 は、バッテリーパックの残量が約半分に なってから、本製品から取りはずし、次 の温度範囲で湿気の少ない場所に保管 してください。
   約1ヵ月 :-20~+50℃
   約3ヵ月 :-20~+40℃
  - 約1年 :-20~+20℃

#### ■充電器について(BC-223)

#### △危険

- ◎ 次の事項を守らないと、破裂、発火や 火災、発熱、液もれ、感電、けが、故 障の原因になります。
- 充電器に指定以外のものを接続しない でください。
- 弊社指定以外のバッテリーパックを充電 しないでください。
- 指定以外の充電器を使用しないでくだ さい。

#### ≜警告

- ◎ 次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。
- ケーブルを加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしないでください。
- ケーブルの上に乗ったり、重いものを載 せたりしないでください。
- ぬれた手で電源プラグや機器には絶対 に触れないでください。
- 充電器に水を入れたり、ぬらしたりしないでください。
   また、水にぬれたときは、使用しないでください。
- 充電器の充電端子接点部に金属類を差し込まないでください。
- ケーブルが傷ついたり、ACコンセントの差し込みがゆるんだりするときは使用しないでください。

## ⚠注意

- ◎ 次の事項を守らないと、火災、液もれ、 発熱、感電、故障の原因になることが あります。
- 15℃~40℃以外の環境で充電しな いでください。
- 充電が完了したバッテリーパックを再充 電しないでください。
- ACアダプターの根元を持って抜き差し してください。
- 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。

#### バッテリーケースについて (BP-293)

#### ⚠危険

- ◎ 次の事項を守らないと、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。
- バッテリーケースの電池端子間をショー
   トさせないでください。
- 金属類(針金、ネックレス、鍵など)や導電
   性のあるものをバッテリーケースの上に
   放置したり、バッテリーケースといっしょに
   持ち運んだりしないでください。
- BP-293(別売品)は、単3形アルカリ乾 電池専用のバッテリーケースです。
   単3形アルカリ乾電池以外の電池を入 れないでください。
- 充電しないでください。
- ハンダ付けしないでください。
- 火やストーブのそば、炎天下など、高温 になる場所での使用、または放置をしな いでください。

- 長時間使用しない場合は、液もれのお それがありますので、単3形アルカリ乾 電池を取りはずしてください。
   また、電池のアルカリ液が目に入ったり、 皮膚や衣服に付着したりしたときは、こ すったり、触れたりしないでください。
   失明、皮膚障害のおそれがありますので、 すぐにきれいな水で洗い流したあと、ただ ちに医師の治療を受けてください。
- 被覆が傷ついたり、はがれたりした単3
   形アルカリ乾電池を使用しないでください。

#### ≜≝

- ◎ 次の事項を守らないと、破裂、発熱、 液もれ、けがの原因になります。
- テープを巻きつけたり、加工したりしないでください。
   単3形アルカリ乾電池から、ガスが発生することがあります。
- 分解や改造をしないでください。
- 水や海水につけたり、ぬらしたりしない でください。
- 電池を交換するときは、すべての電池を 同時に交換してください。
   また、種類の異なる電池を混ぜたり、新 しい電池と古い電池を混ぜたりして使 用しないでください。

# ご使用の前に



#### ◇バッテリーパック

図の手順(●→②)にしたがって取り付けてください。 ※取りはずすときは、本製品の電源を切ってから、逆の手順で はずしてください。

#### ⚠注意

- ◎ 本製品は防水仕様のため、止め具が固くなっています。 指や爪を痛めないように、注意して、止め具をはずし てください。
- ◎ しばらく本製品を使用しないときは、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、常に微少の電流が流 れます。

バッテリーパック(付属品)



#### ◇アンテナ

SMA型のアンテナコネクターを採用しています。 取り付けるときは、アンテナ(付属品)の根元を持って時計回 りに手で締まる程度まで回します。

取りはずすときは、アンテナの根元を持って反時計回りに回します。



1

#### ◇ハンドストラップ

#### ⚠警告

アンテナやハンドストラップを持って本製品を振り回した り、投げたりしないでください。

本人や他人に当たって、けがや故障、および破損の原因 になります。



◇ベルトクリップ

「カチッ」と音がするまで、本体背面の取り付け部にはめ込ん でください。

取りはずすときは、レバーを①の方向に押し上げ、②の方向 にスライドさせます。



# 1 ご使用の前に

#### ■ 充電について

#### バッテリーパックは、出荷時の状態では十分な充電がされていません。 ご使用の前に、必ず充電してください。

※本製品をACアダプターやモバイルバッテリーなどと市販のUSBケーブル(Type-C)で接続して、バッテリーパックを充電します。



| 表示  | バッテリーパックの状態   |
|-----|---|
|     | 十分に容量があります。   |
|     | 電池が多少消耗していますが、使用できます。   |
| (緑) | 充電する時期です。(短時間の使用は可能)  |
| (赤) | ただちに充電してください。※赤色点灯後しばらくすると、電池残量表示が点滅し、「ローバッテリー」が表示されたあと、すぐに電源が切れます。 |

#### ■ バッテリーパックの膨らみについて

このような環境や条件で使用をつづけると、バッテリーパックの性質や特性により、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。

#### ■ 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たときは、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、充電が完了しても使用時間が短くなります。
- ◎ 充電が完了しても、使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。

## ■ microSDカード(市販品)を取り付ける

- 本製品の電源を切る
- 2. [micro SD]スロットのカバーを開く
- 3. 向きに注意しながら、下図のように差し込む ※「カチッ」と音がするまで押し込んでください。 ※ microSDカードの端子に触れないでください。 ※取りはずすときは、「カチッ」と音がするまで押し込むと、ロックが解除され、抜き取れる ようになります。(P.30) データの書き込み中、読み込み中にmicroSDカードを取りはずさないでください。 microSDカードのデータ破損や消失の原因になります。
- 4. [micro SD]スロットのカバーを閉じる



microSDカードを逆向きに取り付 けたり、無理やり取り付けたりし ないでください。 カードやスロットを破損する原因 になります。

# ■ 電源を入れる

[(り]を長く押して、電源を入れます。

• ビープ音が鳴り、オープニングメッセージと電池残量が表示され たあと、受信周波数が表示されます。 ※ 電源を切るときも、同じ操作をします。

#### ■ 音量を調整する

[VOL]を回して、音量を調整します。 ※ ディスプレイにレベルが表示されます。



# 1 ご使用の前に

#### ■ 設定データをmicroSDカードに保存する

本製品に設定したメモリーチャンネル、受信音声などをmicroSDカードに保存できます。 設定データをmicroSDカードに保存しておくと、本製品をリセットして設定を初期化したと きなどに、元の設定状態に戻せるので便利です。

設定データは、新規ファイルに保存するか、すでに作成したファイルに上書き保存ができます。

#### ご参考

microSDカードに保存した設定データは、プログラミングソフトウェア(別売品:CS-R15) を使用して、パソコン上で編集することもできます。

#### ◇新しいmicroSDカードを使用する場合

新しいmicroSDカードをお使いになるときは、下記手順でmicroSDカードを初期化(フォーマット)してください。

※初期化すると、microSDカード内のすべてのデータが消去されます。

MENU > SET > SDカード > **フォーマット** 

- 本製品の電源を入れる

   microSDカードが取り付けられていると、「」が点灯します。
   ※アクセス中は、「」」が点滅します。
- 2. [MENU]を短く押す
- 3. [SET]を選択する
- 4. 「SDカード」を選択する
- 5. 「フォーマット」を選択する
  - •「フォーマットしますか?」が表示されます。
- 6. 「はい」を選択する
  - フォーマットを開始し、フォーマットの進行状況が表示されます。
  - フォーマットが完了するとMENU画面に戻ります。
- 7. [MENU]を押す
  - MENU画面が解除されます。



# ご使用の前に 1

#### ◇microSDカードに設定データを保存する

MENU > SET > SDカード > **設定セーブ** 

- 1. [MENU]を短く押す
- 2. [SET]を選択する
- 3. 「SDカード」を選択する
- 4. 「設定セーブ」を選択する
- 5. 「《新規ファイル》」を選択する
  - 「ファイルネーム」画面が表示されます。
- 6. 表示されたファイル名で保存するときは、決定キーを押す
  - 「セーブしますか?」が表示されます。
- 7. 「はい」を選択する
  - ・保存が完了すると、「SDカード」画面に戻ります。
- 8. [MENU]を押す
  - MENU画面が解除されます。



# 2 各部の名称と機能

■前面/側面パネル



短押し 短く押す(「ピッ」と鳴ります。) 長押し 1 秒以上押す(「ピッ、ピー」と鳴ります。) ★防水性能を維持するため、使用しないときは 保護カバーを正しく閉じてください。

#### ● [SQL] +-

 ◎キーを押しながら[DIAL]を回して スケルチレベルを調整(P.15)
 ◎モニター機能ON/OFF(P.15)

#### ❷ [micro SD]スロット

市販のmicroSDカードを取り付ける スロット(P.4)

#### アンテナコネクター

付属のアンテナを接続するSMAコネ クター

#### ④ [MENU] (**¬−**0) ≠ −

7

短押し MENU画面⇔通常画面 (P11)

展押U ロック設定⇔ロック解除 (P.19)

#### 

- ◎SKIP CHグループ登録と一時ス キップ登録 (VFOスキャン一時停止中)
   ◎SKIP/PSKIP 選択メニュー表示 (メモリーモード時)
- ◎SKIP/PSKIP 選択メニュー表示と
   ー時スキップ登録
   (ソニリーフキ・シン・時度はす)
  - (メモリースキャン一時停止中)

#### 6 [SCAN]+-

- **短押し** 各種スキャンの選択画面を表示 (P.26)
- **長押し** 選択中のスキャンを開始

# 各部の名称と機能 2

 ⑦ [ひ]キー
 ■ ■ 電源ON/OFF(P.4)
 ※下記をONに設定したときは、短く 押すと表示画面をmicroSDカード に保存します。
 (MENU > SET > 機能設定 > スクリーンキャプチャ 電源キー)

#### 🛽 決定キー

選択項目を決定

- [QUICK](●REC) +
  - 短押U QUICKメニュー表示⇔解除 (P.13)

**長押し** 録音開始⇔停止(P.28)

- ● [MR](MW)キー
  - 短押し ◎メモリーモードに切り替え (P.16) ◎ラジオメモリーモードとラ ジオチューニングモードの 切り替え(ラジオモード時)
  - 展押U メモリー書き込みメニューを表示(P.24)

#### ● [V/MHz](CLEAR)キー

- ◎VFOモードに切り替え(P.16)
   ◎1MHzステップON/OFF (VFOモード時)(P.18)
- ◎1階層上の画面を表示 (MENU画面)(P.11)
- ◎文字を削除(文字編集画面)

#### 🕑 十字キー

#### 上/下

- 短押し ◎A/Bバンド切り替え (P.14)
  - ◎設定項目や設定値の選択 (P.11、P.13)
    - (MENU画面、QUICKメニュー)
- 長押し デュアル表示⇔シングル表示 (P.14)

#### 左/右

◎バンド(P.17)、またはグループの切り替え
 ◎MENU画面での階層移動(P.11)、カーソル移動

#### [VOL] ツマミ

受信時の音量を調整するツマミ (P.4)

#### IDIAL

 ◎周波数設定(VFOモード時) (P.16)
 ③メモリーチャンネルの切り替え (メモリーモード時)(P.16)
 ◎設定項目や設定値の選択、カーソル 移動(P.11、P.13) (MENU画面やQUICKメニュー)
 ③文字選択(ネームなどの入力時)

#### 🕒 [∩]ジャック

別売品のイヤホンなどを接続する ジャック(モノラル: ¢3.5mm) ※プラグを抜き差しするときは、必ず本製 品の電源を切ってください。

# (USB)ポート(USB Type-C) USBケーブルでバッテリーパックを 充電したり、本製品とパソコンなどを 接続したりします。

8

■ ディスプレイ





#### ● 電池残量表示

バッテリーパック(BP-287)の
 残量を4段階で表示(P.3)
 ※バッテリーケース(別売品: BP-293)
 を装着しているときは、単3形アルカリ
 乾電池の残量を表示できません。
 単3形アルカリ乾電池の残量に関わら
 ず、電池残量表示は「□」のままです。

#### USBケーブル接続表示

「USB接続」を「シリアルポート」に設 定し、USBケーブルでパソコンなどに 接続されているときに表示 (MENU > SET > 機能設定 > **USB接続**)

# 3 受信モード表示 受信モードを表示(P.17) ※「Auto」選択時、受信モードの左側に 「▶」が表示されます。

Bluetooth接続表示
 本製品が対応機器とBluetooth接続しているときに表示(P.32)

# microSDカード表示(P.5) 点灯:microSDカード挿入時 点滅:microSDカードアクセス中

# デュプレックス表示 デュプレックスモード(D-/D+)設定時 に表示

# 各部の名称と機能 2

#### ⑦ アッテネーター表示

アッテネーター機能(ATT1~ATT4) を設定しているときに表示 (P.19)

#### 8 かんたんモード表示

かんたんモード設定時に表示 (P.39)

# ● 各種トーンスケルチ機能表示 各種トーンスケルチ機能設定時に表示

#### ● オートパワーオフ表示

オートパワーオフ機能設定時に表示

#### ● VSC/キャンセラー/ラジオATT表示

- VSC : ボイススケルチコント ロール機能設定時 (P.35)
- TRAIN1/2:空線キャンセラー機能 設定時(P.34)
- ATT : FMラジオのアッテネー ター機能を設定してい るときに表示(ラジオ モード時)

#### 🕑 時計表示

- ₿ 錄音表示(P.28)
  - :録音中
  - ▋▌∶一時停止中
- メモリーネーム表示
- SKIP :メモリースキップ
   PSKIP:プログラムスキップ

#### 🕼 お気に入り表示

お気に入りに登録したメモリーチャ ンネルを表示

- メモリー表示
   メモリーチャンネル番号やメモリー
   グループの番号を表示(P.21)
- 8 モード表示
   1 VFO
   1 VFOモード
   MR
   1 メモリーモード
- ④ AFフィルター表示
   AFフィルター設定時に表示
   (P.20)
- ⑦ サブバンドミュート表示 サブバンドミュート機能で「ミュー ト」、または「ミュート&ビープ」設定 時に表示(P.14)
- ④ Bバンド表示
   メインバンド
   サブバンド
- ② Sメーター表示
   受信している信号の強さを表示
- 3 周波数表示

   受信周波数を表示
- カテゴリーアイコン表示
   選択したカテゴリーのアイコンを表示 (メモリーモード時)(P.21)
- 🕲 Aバンド表示
  - 🔼 :メインバンド
  - A : サブバンド

# 2

## MENU画面について

MENU画面では、受信する状況やお好みの使いかたに応じ て設定項目を変更したり、操作画面を変更したりできます。 [MENU]を短く押すと、MENU画面が表示されます。 ※ 設定項目の一覧表は巻末をご覧ください。(P.45) ※ 各設定の詳細は、活用マニュアルをご覧ください。

MENU画面

3





#### ご参考

各設定画面内に、さらに設定項目が配置されています。これを「階層」といいます。 各設定項目からその下の設定項目へ移動することを、「次の階層に進む」、その逆を「1つ 前の階層に戻る」といいます。

#### ◇ MENU画面でのおもな操作



#### 選択する操作の表記について

本書では、下記のように操作を略表記しています。

#### 略表記

- 1. [MENU]を短く押す
- 2. [30分]を選択する

#### 略表記の詳細な操作

- 1. [MENU]を短く押して、MENU画面に切り替える
- 2. 上下キーを押して「30分」を選択し、決定キーを押す

オートパワーオフ表示

#### ◇設定内容を変更する

例:オートパワーオフ機能を30分に設定する場合

MENU > SET > 機能設定 > オートパワーオフ

- 1. [MENU]を短く押す
- 2. [SET]を選択する
- 3. 「機能設定」を選択する
- 4. 「オートパワーオフ」を選択する
- 5. [30分]を選択する
  - ・設定が有効になり、1つ前の階層(手順4の画面)に戻ります。
- 6. [MENU]を押す
  - MENU画面が解除され、通常画面に戻ります。



#### 初期値に戻す場合

手順5で[QUICK]を短く押して、「初期値に戻す」を選択すると、初期値に戻ります。

| オートパローナコー 初期値に戻す | 1   |
|------------------|-----|
| 3                |     |
| 6                | -[] |
| 9                | Н   |
| 1                |     |

#### ■ QUICKメニュー

[QUICK]を短く押して表示されるQUICKメニューでは、VFOモードやメモリーモード (P.16)などの各種設定を変更できます。

※モードごとの選択項目は、下表でご確認ください。

| VFOモード     | メモリーモード           | ラジオモード                  |
|------------|-------------------|-------------------------|
| バンド切替      | ド切替 お気に入りモード グルー  |                         |
| MODE       | カテゴリー/グループ<br>切替  | SKIP* <sup>6</sup>      |
| DUP        | メモリーチャンネル<br>選択範囲 | SKIP選択モード <sup>★6</sup> |
| TONE*1     | MODE              | ATT                     |
| キャンセラー*1   | DUP               | FMラジオATT                |
| VSC*1      | TONE*1            | 電池状態                    |
| TS         | キャンセラー*1          | 《録音開始》                  |
| ATT        | VSC*1             | 《ラジオモード解除》              |
| ANL*2      | TS                | 《Bバンド》★4                |
| AFフィルター    | ATT               | 《シングル》★⁵                |
| 電池状態       | ANL*2             |                         |
| 《録音開始》     | AFフィルター           |                         |
| 《ラジオモード》★3 | お気に入り登録           |                         |
| 《Bバンド》★4   | SKIP              |                         |
| 《シングル》★5   | 電池状態              |                         |
|            | 《録音開始》            |                         |
|            | 《ラジオモード》★³        |                         |
|            | 《Bバンド》★4          |                         |
|            | 《シングル》★⁵          |                         |



- ★1 FM/FM-Nモードで表示されます。
- ★2 AM/AM-Nモードで表示されます。
- ★3 Aバンドで表示されます。
- ★4 メインバンドがAバンド表示のとき:《Bバンド》 メインバンドがBバンド表示のとき:《Aバンド》
- ★5 デュアル表示のとき:《シングル》 シングル表示のとき:《デュアル》
- ★6 ラジオメモリーで表示されます。

#### ■ 同時受信(デュアルワッチ)機能

デュアルワッチとは、Aバンド/Bバンドの両バンドにそれぞ れ周波数を設定して、同時受信することです。 ※ FMラジオを選択できるのはAバンドだけです。 ※ デュアルワッチ中のスキャンなどで、周波数が切り替わったと きは、音途切れなどが発生することがあります。(P.iv)



デュアル表示

#### ◇デュアル表示とシングル表示の切り替え

上キー、または下キーを長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すご とにデュアル表示とシングル表示が切り替わります。

- デュアル表示 : 上側にAバンド、下側にBバンドが表示 されます。
- シングル表示 :Aバンド、またはBバンドのどちらかが 表示されます。
- ※操作できるバンドが青色のアイコンで表示されます。
- ※ シングル表示で上下キーを短く押すごとに、AバンドとBバン ドが切り替わります。
- ※ 本製品には、サブバンドの受信音を自動的にミュートする機能 があり、MENU画面から設定できます。 (MENU > SET > サウンド設定 > サブバンドミュート)
  - 「ミュート」、または「ミュート&ビープ」を選択している場合 は、「、、」が表示されます。
- ※ QUICKメニューからも切り替えできます。



シングル表示 (Aバンド)

#### ◇メインバンドを切り替える

上キー、または下キーを短く押すごとに、操作できるバンド (A/B)が切り替わります。

- 操作できるバンド(A/B)が青色のアイコンで表示されます。
- メインバンド側だけ、バンドの切り替え、周波数変更、受信モード設定、メモリー書き込み/呼び出しなどが操作できます。



Bバンドを メインバンドに設定

#### ■ スケルチレベルを調整する

ノイズスケルチとは、一定レベル以上の信号を受信したとき だけ音声を出す機能です。

(以下、ノイズスケルチをスケルチと表記します。) 受信信号がないときに雑音(ザー)を遮断して、待ち受け受信 をしやすくします。

- 1. [SQL]を押しながら[DIAL]を1クリック回す
  - 現在設定しているスケルチレベルが表示されます。
     (初期設定:AUTO)
- [SQL]を押しながら[DIAL]を回して、スケルチレベル を調整する
  - スケルチレベル: OPEN(開放)、AUTO(自動)、 LEVEL1~LEVEL9
  - スケルチレベルの数値が小さいほど、弱い信号でも受信できます。
  - ※ ラジオモードではLEVEL3まで調整できます。





#### ■ 受信モニター機能

受信信号が弱かったり、途切れたりして聞こえにくい場合に 使用します。

[SQL]を押しているあいだ、スケルチを開いて受信します。 スケルチレベルの「OPEN」と同じ状態になります。

 「モニター」を「ホールド」に設定すると、[SQL]を押すごとにモニ ター機能がON/OFF(スケルチ動作がOPEN/CLOSE)します。 (MENU > SET > 機能設定 > モニター)



#### ■ VFOモードとメモリーモードについて

本製品にはVFOモードとメモリーモードの2種類の動作 モードがあります。

#### ◇VFOモードとは

任意に周波数を設定して受信するモードです。 [V/MHz]を押して、切り替えます。 [DIAL]で周波数を設定します。 ※VFOはVariable Frequency Oscillator(可変周波数発振器) の略称です。



#### ◇メモリーモードとは

プリセットされている周波数や、特定の周波数を登録したメ モリーチャンネルとして選択して受信するモードです。 [MR]を短く押して、切り替えます。 [DIAL]で、メモリーチャンネルを選択します。(P.21) ※「MR」とメモリーチャンネル番号が表示されます。 MRとチャンネル番号を表示



メモリーモード

#### ■ ラジオモード

FMラジオを選択できるのはAバンドだけです。

#### ◇ラジオモードのON/OFF

- 1. [QUICK]を短く押す
- 2. 「《ラジオモード》」を選択する
  - 「FMラジオ」が表示されます。
     ※ ラジオモードをOFFにするときは、上記手順2で「《ラジオ モード解除》」を選択します。





#### ■ 受信モードを設定する

受信モードは初期設定で「Auto」が設定されています。 「Auto」選択時は、受信バンドごとに通常使用されている受信モードが自動的に選択されます。

- 1. [QUICK]を短く押す
- 2. [MODE]を選択する
- 3. 受信モードを選択する
  - FM、FM-N、AM、AM-N、Autoから選択します。
  - 選択すると、受信モードが切り替わります。
  - ※「Auto」選択時、表示された受信モードの左側に「▶」が表示されます。

# ■ 受信バンド(周波数帯)を設定する

使用周波数の範囲のことをバンドと呼び、「鉄道無線」/「航空 無線」/「放送」/「アマチュア無線」などがあります。 ※受信バンドごとの初期表示周波数と周波数範囲は、下表をご覧 ください。

- 1. [V/MHz]を押して、VFOモードにする
- 2. [QUICK]を短く押す
- 3. 「バンド切替」を選択する
- 牛字キーで周波数を選択する
   ※表示している周波数は、切り替えたときに表示する周波数です。
- 5. 決定キーを押す
  - 受信バンドを決定し、QUICKメニュー画面が解除されます。

※VFOモードで左右キーを押してもバンドが切り替わります。

| 初期表示    | 周波数範囲           | 初期表示    | 周波数範囲           |
|---------|-----------------|---------|-----------------|
| 127.000 | 108.000~136.995 | 433.000 | 430.000~440.000 |
| 140.000 | 137.000~143.995 | 470.000 | 440.005~500.000 |
| 145.000 | 144.000~146.000 |         |                 |
| 156.300 | 146.005~221.995 |         |                 |
| 300.000 | 222.000~382.695 |         |                 |
| 400.000 | 382.700~429.995 |         |                 |

※一部周波数帯を除きます。



FMモード(Auto)



| á. | <b>m</b> = | 12.00   |
|----|------------|---------|
| 7  | 108.675    | 433.000 |
|    | 137.250    | 470.000 |
|    | 145.000    |         |
|    | 156.300    |         |
|    | 300.000    |         |
| ۲  | 400.000    |         |
|    |            | VFO     |

強

#### ■ 受信する周波数を設定する

- 1. [V/MHz]を押して、VFOモードにする
- 2. [DIAL]を回す
  - 受信する周波数を設定します。
  - 受信すると、信号の強さに応じてSメーターが振れます。

#### ◇1MHz刻みで周波数を変える

VFOモードで周波数を大きく変えるときに便利な機能です。

- 1. [V/MHz]を押す
  - VFOモードから周波数ステップ(1MHzステップ)に切り替わります。
  - 1MHz桁表示が点滅します。
- 2. [DIAL]を回す
  - 1MHzステップで周波数が変化します。
- 3. [V/MHz]を押す
  - 1MHzステップ表示が解除されます。

#### ◇チューニングステップを変えるには

チューニングステップ(TS)とは、[DIAL]で周波数を設定するときに変化する周波数の幅です。

- 1. [QUICK]を短く押す
- 2. [TS]を選択する
- 3. チューニングステップを選択する

#### チューニングステップ(kHz)

| 5.0  | 6.25 | 8.33* | 10.0  | 12.5  | 15.0  | 20.0 |
|------|------|-------|-------|-------|-------|------|
| 25.0 | 30.0 | 50.0  | 100.0 | 125.0 | 200.0 | Auto |

- 周波数表示に戻ります。
- ※ VFOモード、メモリーモードに関係なく設定できます。 ※ 周波数を自動的に切り替える VFOスキャンでも同じ設定 幅になります。
- ★ [8.33」が選択できるのは、VHFエアバンドだけです。 (VHFエアバンド: 108.000MHz~136.995MHz)

| TS         | 13.00 |
|------------|-------|
| ATT        | •     |
| AFフィルター    | • I   |
| 電池状態       |       |
| <<錄音開始>>   |       |
| <<ラジオモード>> |       |
| VE         | 2     |

点滅 12:00 145.000 ₽ 433.000 ₩0

I ►EM

R

145.000

信号の強さ

**433.000** 弱 ← → 3

#### ■ ATT(アッテネーター)機能

アッテネーター(減衰器)は、強い信号を受信したときに信号 強度を減衰させて受信音のひずみを低減します。 また、性能の異なるアンテナ(市販品)を使用した場合に、強 い信号からの妨害を抑える効果もあります。 ※ATTレベルに応じて減衰量が上がり、強い信号を受信しても信

※ATTレベルに応して減衰重か上かり、強い信号を受信しても信 号強度を減衰させてひずみを抑えられます。 ※AバンドとBバンド共通の設定です。

- 1. [QUICK]を短く押す
- 2. [ATT]を選択する
  - ATTレベル一覧が表示されます。
- 「ATT1」(減衰量:小)~「ATT4」(減衰量:大)からレベ ルを選択する
  - 「ATT」とレベルが表示されます。

#### ■ ロック機能

不用意に[DIAL]やキーに触れても、周波数や設定状態が変わらないようにする機能です。

[**〒〇**]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押します。

- ロック機能設定時、操作すると「ロック中」が表示されます。
- ※ ロック機能を解除するときも同じ操作をします。
- ※ ロック機能を設定しても、[**〒○**]、[**心**](長押し)、[SQL]、 [VOL]はロックされません。
- ※ ロック中に機能するキーは、MENU画面の「キーロック」で変更できます。
   (MENU > SET > 機能設定 > キーロック)







#### ■ AFフィルター機能

高音域のノイズを抑える、AFフィルター機能を設定します。 ※バンドごと、受信モードごとに記憶します。 ※メモリーチャンネルは個別に記憶します。

- 1. [QUICK]を短く押す
- 2. 「AFフィルター」を選択する
- 3. 「ON」を選択する
  - ・「FIL」が表示されます。





3

# 4 <u>メモリーチャンネル</u>

## ■ メモリーチャンネルの呼び出しかた

メモリーモードで[DIAL]を回して呼び出します。

- ※ 説明に使用しているメモリーの内容は、お客様の受信機にプリセットされた内容と異なる場合 があります。ご了承ください。
- [MR]を短く押して、メモリーモードにする
   ※ QUICKメニューで「カテゴリー/グループ切替」を選択すると、表示したいグループを選択 できます。
- [DIAL]を回して、メモリーチャンネルを選択する
   ※ 空きチャンネルは表示されません。



#### ご参考

[DIAL]でメモリーチャンネルを選択するとき、QUICKメニューの「メモリーチャンネル 選択範囲」から選択範囲を広げられます。

#### ■ メモリー管理画面の階層

登録されたメモリーチャンネルは、メモリー管理画面から管理、整理、確認ができます。

◎メモリー管理の階層イメージ



4

22

# 4 メモリーチャンネル

#### ■ メモリーの内容を確認するには

メモリーの内容は、MENU画面の「メモリー管理」から確認できます。

例:航空(カテゴリー)にあるグループ00の01チャンネルに書き込んだ内容を確認する

MENU > メモリー管理 > メモリーチャンネル

- 1. [MENU]を短く押す
- 2. 「メモリー管理」を選択する
- 3. 「メモリーチャンネル」を選択する
- 4. 「航空」(カテゴリー)を選択する
- 5. 「00」(グループ)を選択する
- 「O1」(チャンネル)を選択する
   ・O1チャンネルに書き込まれている内容が一覧で表示されます。
   ※「DIAL1を回すと、ページの切り替えができます。
- 7. [MENU]を押す
  - MENU画面が解除されます。



#### ■ メモリーの書き込みかた

よく使用する周波数や受信情報などをあらかじめメモリーチャンネル(M-CH)に記憶させておくと、すばやく呼び出して受信できます。

ここでは、基本的なメモリーの書き込みかたを説明します。

- 例:145.800MHz/FM(Auto)モードをグループ86(カテゴリーなし)の02チャンネル に書き込む
- 1. [MW]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押したあと、「新規書き込み」を選択する
- 2. [QUICK]を短く押したあと、「カテゴリー/グループ」を選択する
- 3. 「(カテゴリーなし)」を選択する
- (86)を選択する
   ・書き込むグループがグループ86に設定されます。
- 5. [DIAL]を回して、書き込むチャンネルを「02」に設定する
- 決定キーを押したあと、「はい」を選択する
   ・メモリー内容を書き込み、VFOモードに戻ります。



4

24

# 5 <del>7++</del>2

# ■ スキャンの種類

スキャンとは、周波数やメモリーチャンネル(M-CH)を自動 で切り替えて、信号の出ているところを探し出す機能です。 ここでは基本的な操作について説明します。 詳しくは、活用マニュアルをご覧ください。

#### ◇VFOスキャン

VFOモードで、信号が出ている周波数を探します。

| スキャンタイプ   | 動作概要  |
|-----------|---|
| プログラムスキャン | 任意に設定した周波数範囲をスキャンする   |
| プログラムリンク  | あらかじめ登録した複数のプログラムス<br>キャン範囲を連続してスキャンする                                    |
| バンド       | 受信バンド(周波数帯)内をスキャンする   |
| 全バンド      | すべての周波数範囲をスキャンする  |
| オートMW     | 信号を受信すると、その周波数を自動でメモ<br>リー管理のオートメモリーライトチャンネルグ<br>ループ(オートMW CH)に書き込む(P.22) |
| トーンスキャン   | 受信している信号に重畳されているトーン<br>の周波数を検知する(FM/FM-N時のみ)                              |



VFOスキャン一覧

#### ◇メモリースキャン

メモリーモードで、信号が出ているメモリーチャンネル(あらかじめ周波数や受信モードなどを登録したチャンネル)を 探します。

| スキャンタイプ    | 動作概要   |
|------------|--|
| お気に入り      | お気に入りに登録したメモリーチャンネル<br>をスキャンする               |
| 現在のグループ    | 選択中のグループ内のメモリーチャンネル<br>をスキャンする               |
| グループリンク    | あらかじめ登録した複数のグループを連続<br>してスキャンする              |
| カテゴリー/グループ | カテゴリーにあるグループをスキャンする                          |
| すべて        | すべてのメモリーチャンネルをスキャンする                         |
| トーンスキャン    | 受信している信号に重畳されているトーン<br>の周波数を検知する(FM/FM-N時のみ) |

| á T | <b>n</b> = 1 | 2.00 |
|-----|--------------|------|
| 1   | お気に入り        | 0    |
|     | 現在のグループ      |      |
|     | グループリンク      | ÷    |
|     | カテゴリー/グループ   | •    |
|     | すべて          | 1    |
| 4   | トーンスキャン      |      |
| _   | VIO          |      |

メモリースキャン一覧

# スキャン 5

#### ■ スキャンの開始/停止

VFOモード、またはメモリーモードを設定してから、スキャンを開始してください。

- 1. [SCAN]を短く押す
  - スキャンタイプ一覧が表示されます。
- 2. スキャンタイプを選択する
  - 選択したスキャンタイプ表示、または「MR」が点滅し、スキャンを開始します。
  - 信号を受信すると、スキャンが一時停止して、信号強度に応じてSメーターが振れます。
  - ※ スキャン中に[DIAL]を回すと、スキャンの方向が切り替 わります。
- 3. [CLEAR]を押す
  - スキャンが解除されます。

#### ■ VFOスキャンのスキップ指定

VFOスキャン中に、受信した周波数をスキップチャンネル グループ(SKIP CH)に登録して、スキャンの対象から除外 (PSKIP)する設定です。 ※ PSKIPを無効にする場合は、「プログラムスキップ」を「OFF」 に設定してください。 (MENU > SET > スキャン設定 > **プログラムスキップ**)

- 信号を受信して、VFOスキャンが一時停止中に[SKIP] を押す
- 2. 「SKIP CHグループ登録」を選択する
  - ・受信している周波数がスキップチャンネルグループに登録されると同時に、スキップ指定されます。
     ※メモリー管理の「SKIP CH」に登録されます。(P.22)







# 録音/再生

## ■ microSDカードについて

microSDカード、microSDHCカードは本製品に付属されていませんので、市販品をお買い 求めください。

当社の基準で動作を確認している micro SDカード、microSDHCカードは右表の とおりです。 (2024年9月現在)

#### ご参考

ご購入時の設定状態をmicroSDカードに 保存しておくことをおすすめします。 保存するときは、microSDカードを本製 品に取り付け、[MENU]を短く押して、 [SET]→[SDカード]→[設定セーブ]の順 に選択してください。

| メーカー名   | カードの種類    | 容量   |
|---------|-----------|------|
| SanDisk | microSD   | 2GB  |
|         | microSDHC | 4GB  |
|         |           | 8GB  |
|         |           | 16GB |
|         |           | 32GB |

- ※ すべてのメモリーカードの動作を保証す るものではありません。
- ※本書では、microSDカード、microSDHC カードは、microSDカードと記載します。
- ※ microSDカードの性能を発揮させるため に、本製品で初期化してご使用いただくこ とをおすすめします。(P.5)

#### ご注意

- ◎ ご使用の前に、microSDカードの取扱説明書も併せてご覧ください。
- ◎ データの書き込み中、読み込み中、音声の録音中、再生中に突然電源が供給されなくなる と、データ破損や消失の原因になります。
  - バッテリーパックやバッテリーケースをはずしたとき
  - バッテリーケース使用時、単3形アルカリ乾電池の容量がなくなったとき
  - 外部電源から突然電源が供給されなくなったとき
- ◎ microSDカードの端子面に触れないようにしてください。
- ◎ 容量の大きいmicroSDカードを使用すると、アクセスに時間がかかる場合があります。
- ◎ 長時間お使いになると、microSDカードが温かくなる場合がありますが、故障ではありま せん。
- ◎ microSDカードには寿命があり、長期間使用すると書き込みや消去などができなくなる場合があります。

書き込みや消去などができなくなったときは寿命ですので、新しいmicroSDカードをご用 意ください。

- 重要なデータなどは、パソコンなどにバックアップすることをおすすめします。
- ◎ microSDカードのデータ破損による損害については、当社は一切の責任を負いかねますの で、あらかじめご了承ください。

■ 録音する

◇録音を開始する

 ●REC]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押す
 「録音を開始しました。」が表示され、録音を開始します。
 ※デュアル表示のとき : AバンドとBバンドを同時に録音 シングル表示のとき : 表示バンド(AまたはB)だけ録音 (MENU > 録音/再生 > 録音設定 > 録音操作)
 ※録音中は、「●」が表示されます。
 ※一時停止中は、「●」」が表示されます。
 ※録音を停止するか、microSDカードの空き容量がなくなる まで、録音しつづけます。
 ※QUICKメニューからも録音できます。



◇録音を停止する

録音中に[●REC]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押す

•「録音を停止しました。」が表示され、録音を停止します。

#### ご注意

録音中に電源を切ると、次回電源を入れたとき、自動的に録音が再開されます。

#### ご参考

初期設定では、スケルチが閉じているあいだは録音されません。(活用マニュアル) (MENU > 録音/再生 > 録音設定 > **受信録音条件**) 6

# 6 録音/再生

#### ■ 再生する

MENU > 録音/再生 > ファイル再生

- 1. [MENU]を短く押す
- 2. 「録音/再生」を選択する
- 3. 「ファイル再生」を選択する
- 再生するファイルが格納されているフォルダーを選択する
   ※フォルダー名は、作成された年(Y)、月(M)、日(D)の順に[YYYYMMDD]となります。
- 5. 再生したいファイルを選択する
  - ボイスプレーヤー画面が表示され、再生を開始します。
  - 再生中に決定キーを押すと、一時停止します。

※ボイスプレーヤー画面では、再生するファイルを十字キーで変更できます。

- 6. 再生を停止するときは、[CLEAR]を押す
  - ファイル一覧画面に戻ります。
- 7. [MENU]を押す
  - MENU画面が解除されます。



カバ

抜き取る

#### ■ microSDカードを取りはずす

#### ◇電源をOFFにして取りはずすとき

- 1. 本製品の電源を切る
- 2. [micro SD]スロットのカバーを開く
- microSDカードを取りはずす
   ※ microSDカードは、「カチッ」と鳴るまで押し込むと、ロックが解除され、抜き取れるようになります。
   ※ microSDカードの端子面に触れないように注意してください。
- 4. [micro SD]スロットのカバーを閉じる

#### ◇電源を入れた状態で取りはずすとき

MENU > SET > SDカード > **アンマウント** 

- 1. [MENU]を短く押す
- [SET]→[SDカード]→[アンマウント]の順に選択する
   •「アンマウントしますか?」が表示されます。
- 3. 「はい」を選択する
  - •「アンマウントが完了しました。」が表示され、SDカード画 面に戻ります。
- 4. microSDカードを取りはずす
  - \* microSDカードは、「カチッ」と鳴るまで押し込むと、ロックが解除され、抜き取れるようになります。
    - ※ microSDカードの端子面に触れないように注意してくだ さい。
- 5. [micro SD]スロットのカバーを閉じる

#### ご注意

本製品からmicroSDカードを取りはずしたあと、防水性能 を保持するために、「micro SD」スロットのカバーを正しく 閉じてください。

正しい状態





すきまができないように閉じる





いいえ

## Bluetooth機能

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

◎ Bluetoothの通信範囲は、約10m(目安)です。

◎ 本製品に登録できるBluetooth機器は1台だけです。

※本製品のBluetooth機能の設定項目について詳しくは、活用マニュアルをご覧ください。

Bluetoothの通信においては、周辺機器の影響で通信範囲が著しく変化します。

◎ 電子レンジなどによる妨害

◎ 無線LANによる妨害

このような場合は、ほかのワイヤレス通信を停止させたり、電子レンジなどの使用を中止した り、周辺機器との距離をはなすなどしてください。

また、Bluetooth機器と本製品の距離をできるだけ近づけると、通信状況が改善することがあります。

#### ◇Bluetooth機能を使うには

MENU > SET > Bluetooth 設定 > Bluetooth

- 1. [MENU]を短く押す
- 2. 「SET」を選択する
- 3. 「Bluetooth設定」を選択する
- 4. 「Bluetooth」を選択する
- 5. 「ON」を選択する
- 6. [MENU]を押す
  - MENU画面が解除されます。



#### 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。

◎ 複数のBluetooth機器がある場所では、ペアリングしたいBluetooth機器が検出されない 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、受信機本体側のスピーカーから音が出るように切り替わります。
 受信機本体側の音量の上げすぎにご注意ください。
 ※AF出力切替が「ヘッドセットのみ」のとき、意図せずBluetooth接続が切断された場合は、

出力切り替えのダイアログが表示されます。(活用マニュアル)

■Bluetooth機能

#### ◇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、それ以降のペアリングは必要ありません。

#### 1. ペアリングモードにする

ペアリングモードの操作方法は、お使いの機器の取扱説明書でご確認ください。

#### 2. ペアリングする

MENU > SET > Bluetooth設定 > 《ペアリング》

- 1. [MENU]を短く押す
- 2. [SET]を選択する
- 3. 「Bluetooth設定」→「≪ペアリング≫」を選択する
  - 接続を開始します。

•ペアリング後、接続が成功すると、「(機器名称)に接続しました。」が表示されます。

※ペアリング後に再度ペアリング操作をすると、ペアリングした機器が削除されます。

- 4. [MENU]を押す
  - MENU画面が解除されます。
  - 接続中は、下図のように Bluetoothのマーク[8]が点灯します。



Bluetooth 接続中の表示

■Bluetooth機能

#### ◇切断のしかた

Bluetooth機器の電源を切るか、本製品から切断操作をする と切断します。

※ Bluetooth機器からの切断方法については、お使いの機器の取 扱説明書でご確認ください。

MENU > SET > Bluetooth 設定 > Bluetooth

- 1. [MENU]を押す
- 2. 「SET」を選択する
- 3. 「Bluetooth設定」を選択する
- 4. [Bluetooth]を選択する
- 5. 「OFF」を選択する
  - •「(機器名称)が切断されました。受信機のスピーカーから 音声を出力しますか?」が表示されます。
- 6. 「はい」または「いいえ」を選択する
  - Bluetoothのマーク「影」が消灯します。
- 7. [MENU]を押す
  - MENU画面が解除されます。

#### ◇Bluetoothの初期化

Bluetooth機器が正しく動作しないと思われた場合は、下記の 手順で本製品のBluetoothユニットを初期化してください。

※ Bluetoothユニットの初期化をすると、ペアリングしたBluetooth 機器の情報が本製品から削除されますが、Bluetoothの各機能設 定は初期化されません。 Bluetoothの各機能設定は、パーシャルリセット、またはオー

ルリセットをしたときだけ、初期化されます。

MENU > SET > Bluetooth設定 > Bluetoothユニット初期化

- 1. [MENU]を押す
- 2. 「SET」を選択する
- 3. [Bluetooth設定]を選択する
- 4. 「Bluetoothユニット初期化」を選択する
  - 「Bluetoothユニットを初期化しますか?」が表示されます。
- 5. 「はい」を選択する
  - 本製品が自動で再起動します。

| В | luetooth                               | U |
|---|--|---|
| C | が切断されました。<br>受信機のスピーカーから音<br>声を出力しますか? |   |
|   | はい                                     | ŀ |
|   | いいえ                                    | ŀ |

| Bluetooth設定      | 1/1 |
|------------------|-----|
| Bluetooth        | Þ   |
| <<ペアリング>>        |     |
| ヘッドセット設定         | ►   |
| 自機器情報            | Þ   |
| Bluetoothユニット初期化 |     |
|                  |     |

| Bluetooth設定      | 1/ |
|------------------|----|
| Rlustaath        |    |
| JBluetoothユニットを初 |    |
| ,期化しますか?         |    |
| はい               |    |
| 目 いいえ            | -1 |
| Braccooting      | _  |

#### ■ ANL(自動雑音制御)機能

外部雑音が多い場合に一定値以上の強い雑音を制限する機能です。 ※AM/AM-Nモード時にQUICKメニューから設定できます。

#### ■ 空線キャンセラー機能

鉄道無線で通話がされていないあいだは、常に空線信号音(「ピー」や「キャラキャラ」)が 聞こえます。

空線キャンセラー機能を使用することで、空線信号音をミュート(消音)できます。 スキャン時は、空線信号が出ている周波数をスキップします。 ※FM/FM-Nモード時にQUICKメニューから設定できます。

TRAIN1:単一周波数の空線信号(ピー)を検出し、ミュートします。

- TRAIN2:1500Hz(固定)のシングルトーンとMSK制御信号が交互に切り替わる信号(キャラ キャラ)をミュートします。
- 1. [QUICK]を短く押す
- 2. 「キャンセラー」を選択する
- 3. 「TRAIN1」、または「TRAIN2」を選択する
  - •「TRAIN1」、または「TRAIN2」が点灯し、空線キャンセラーが有効になります。

※ [TRAIN1]を選択したときは、 [DIAL] で任意の空線信号周波数を設定できます。 (初期設定: 2280)

空線キャンセラー設定時の表示



ご注意

- ◎ 空線キャンセラー機能は、受信信号が弱いときやノイズが多いと、正しく動作しないことが あります。
- ◎ 空線キャンセラー機能は、すべての空線信号を検出し消音できるものではありません。 周波数がずれた場合などは、検出できないことがあります。
- ◎ 登録されているメモリーチャンネルに空線キャンセラー機能を設定する場合は、活用マニュ アルをご覧ください。

#### ご参考

「TRAIN1」の空線信号周波数(2280Hz)を±50Hzほど変えることにより、空線キャンセラー 機能の効果が向上することがあります。 7

# ■ VSC(ボイススケルチコントロール)機能

受信信号に音声信号が含まれていないとき、自動でミュート(消音)する機能です。 常に信号を受信した状態で、通話だけを聴きたいときに使用できます。 ※FM/FM-Nモード時にQUICKメニューから設定できます。

- 1. [QUICK]を短く押す
- 2. 「VSC」を選択する
- 3. [ON]を選択する
  - •「VSC」が点灯し、VSC機能が有効になります。



ご参考 空線キャンセラー機能とVSC機能について 空線キャンセラー機能とVSC機能は併用できません。 一方を有効にした状態で、もう一方を設定すると、確認メッセージが表示されます。

# リセット/困ったときは

#### ■ リセットするには

静電気などによる外部要因で本体の表示や機能が正常に動作しないときは、リセット操作をしてください。

リセット操作には、パーシャルリセット、またはオールリセットがあります。

オールリセットすると、記憶しているデータがすべて消去されますのでご注意ください。 (活用マニュアル) ※オープニング画像は消去されません。 ※Bluetoothのペアリング情報は初期化されません。

#### ◇パーシャルリセットのしかた

MENU > SET > その他 > リセット > パーシャルリセット

- 1. [MENU]を短く押す
- 2. [SET]を選択する
- 3. 「その他」を選択する
- 4. 「リセット」を選択する
- 5. 「パーシャルリセット」を選択する
- 確認画面で「はい」を選択する
   「パーシャルリセット」が表示されたあと、初期画面になります。



パーシャルリセット後も残るデータ
 メモリーチャンネルデータ
 スキャンエッジ
 ラジオメモリー

◎ オープニング画像

# 8 リセット/困ったときは

## ■ トラブルシューティング

下記の現象は故障ではありませんので、修理に出す前にもう一度点検してください。 それでも異常があるときは、弊社サポートセンターまで、お問い合わせください。

#### 電源が入らない

- ●バッテリーパック、または乾電池の消耗
   →バッテリーパックは充電し、乾電池は入れ
   替える(P.3)
- ●バッテリーパック(ケース)の接触不良
   →バッテリーパック(ケース)の端子を清掃する
- 乾電池の極性間違い
   →極性を確認して、乾電池を入れなおす

#### スピーカーから音が出ない

- 音量が小さくなっている
   →[VOL]を回して、音量を設定しなおす (P.4)
- ●[∩]ジャックにイヤホンを接続している
   →イヤホンをはずす
- ●スケルチレベルが最大になっている
   →スケルチレベルを下げる(P.15)
- トーン/コードスケルチ機能を使用している
   →トーン/コードスケルチ機能をOFFにする (活用マニュアル)
- Bluetooth機器を接続している
   →Bluetooth接続を切断する(P.33)

#### 感度が悪く、強い局しか聞こえない

- ATT機能がONに設定されている
   →ATT機能をOFFに設定する(P.19)

   同軸ケーブルの断線、またはショートしてい
- ○(外部アンテナ使用時)
   →同軸ケーブルを点検し、正常にする

#### 周波数の設定ができない

 ● ロック機能が動作している
 →ロック機能を解除する(P.19)
 ● VFOモードになっていない
 → [V/MHz]を押して、VFOモードにする (P.16)

#### 周波数が異常な表示になっている

● CPUが誤動作している

 →リセットする(P.36)
 ● 静電気などによる外部要因

 →バッテリーパック(ケース)を装着しなおす
 (P.1)

#### プログラムスキャンが動作しない

- VFOモードになっていない
   →[V/MHz]を押して、VFOモードにする (P.16)
- ●プログラムスキャンエッジの上限周波数と下 限周波数に同じ周波数が書き込まれている
  - →上限周波数と下限周波数に違う周波数を書 き込む(活用マニュアル)

#### メモリースキャンが動作しない

- メモリーモー ドになっていない
  - →[MR]を短く押して、メモリーモードにする (P.16)
- M-CHに2CH以上書き込まれていない
   →2CH以上をM-CHに書き込む(P.24)

#### イヤホン使用時、音量を下げても雑音が聞こ える

- イヤホンモードになっていない
  - →イヤホン使用時は、イヤホンモードをON にする(P.45)

# リセット/困ったときは 8

#### ■ アフターサービスについて

37ページのトラブルシューティングにしたがって、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。

#### 修理について

弊社製品の修理は、リペアセンターでも承ります。 リペアセンターにつきましては、弊社ホームページ https://www.icom.co.jp/ をご 覧ください。

#### ● 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/

# **ク** かんたんモード

#### ■ かんたんモードとは

かんたんモードとは、受信やスキャンがすぐできる専用モードです。 お気に入りやカテゴリーなどから容易に選択できます。



- ※ 説明に使用しているカテゴリーやグループ、メモリーの内容は、お客様の受信機にプリセット された内容と異なる場合があります。ご了承ください。
- ※ シンプルな操作に特化するため、かんたんモードにすると、シングル表示になり、設定や操作 が制限されます。

#### ◇かんたんモードの操作

- 1. [MENU]を短く押す
- 2. 「かんたん」を選択する
- 受信したい項目を選択する

   画面上にかんたんモードを示す「ご」が表示されます。
   ※[VOL]で、音量を調節します。
   ※[DIAL]で、周波数やチャンネルを切り替えます。
   ※[SCAN]で、スキャンを開始/停止します。
- 4. [CLEAR]を押す
  - 「かんたんモードを終了しますか?」が表示されます。
- 5. 「はい」を選択する
  - かんたんモードが解除され、選択していた画面が通常画面 に表示されます。(シングル表示)





# かんたんモード 9

#### ■ 受信したい項目を選択する

お気に入り、カテゴリー/グループ、バンドから選択します。

#### ◇お気に入りから選ぶ

#### MENU > かんたん > お気に入り

- 1. [MENU]を短く押す
- 「かんたん」→「お気に入り」を選択する
   「お気に入りモード」が表示後、「☆」が表示されます。
   ※ [DIAL]で、お気に入りに登録したチャンネルを選択します。

お気に入りの登録はQUICKメニューからできます。(P.13)



#### ◇カテゴリー/グループから選ぶ

MENU > かんたん > **カテゴリー /グループ** 

- 1. [MENU]を短く押す
- 2. 「かんたん」→「カテゴリー/グループ」を選択する
- カテゴリー一覧からグループを選択する
   ・カテゴリーの中から受信したいグループを選択します。
   ※ [DIAL]で、グループ内のほかのチャンネルを選択します。

# カテゴリー 1/11 (カテゴリーなし) → ゲ航空 2 ● 船舶 → ■ パス → ■ パス → ■ 方方ゴリー一覧 \* グループ 7/14 ■ 36: 近畿(舞鶴飛行場) 37: 近畿(伊丹空港) ■ 38: 近畿(伊西空港) 39: 近畿(八尾空港) ■ 39: 近畿(八尾空港) 40: 近畿(神戸空港) ■ 41: 近畿(その他) グループー覧

#### ◇バンドから選ぶ

#### MENU > かんたん > バンド

- 1. [MENU]を短く押す
- 2. 「かんたん」→「バンド」を選択する
- バンド(周波数範囲)一覧から選択する
   ※[DIAL]で、周波数を設定します。

| バンド               | 1/2 |
|-------------------|-----|
| 108.000 - 136.995 |     |
| 137.000 - 143.995 |     |
| 144.000 - 146.000 |     |
| 146.005 - 221.995 |     |
| 222.000 - 382.695 |     |
| 382.700 - 429.995 |     |

バンド一覧

# 9 かんたんモード

#### ■ ラジオを聴く

あらかじめ登録されているラジオメモリーか、FMラジオの周波数から選択します。

#### ◇ ラジオメモリーから選ぶ

MENU > かんたん > ラジオを聴く > ラジオメモリー

- 1. [MENU]を短く押す
- 2. 「かんたん」を選択する
- 3. 「ラジオを聴く」を選択する
- 4. 「ラジオメモリー」を選択する
- グループを選択する

   「FMラジオ」が表示されます。
   ※ [DIAL]で、ラジオチャンネルを選択します。
   ※ [SCAN]は無効になります。

| 12:00<br>「Mラジオ」         |   |
|-------------------------|---|
| ≤ AIR-G'(旭川) <          | Н |
| MR A00<br>CLEAR かんたんOFF |   |

ラジオメモリーネーム表示

#### ◇周波数から選ぶ

MENU > かんたん > ラジオを聴く > 周波数

- 1. [MENU]を短く押す
- 2. 「かんたん」を選択する
- 3. 「ラジオを聴く」を選択する
- 「周波数」を選択する

   「FMラジオ」が表示されます。
   ※ [DIAL]で、周波数を選択します。



# かんたんモード 9

#### ■ スキャンする

お気に入り、カテゴリー/グループ、バンドから信号の出ているところを探せます。

MENU > かんたん > **《スキャンする》** 

- 1. [MENU]を短く押す
- 2. 「かんたん」を選択する
- 3. 「≪スキャンする≫」を選択する
- 4. スキャン対象を選択する
  - •「MR」、または「BND」(バンドスキャン時)が点滅し、 スキャンを開始します。
  - 信号を受信すると、スキャンが一時停止して、 信号強度に応じてSメーターが振れます。
  - ※ [DIAL]で、スキャン方向を変更できます。
  - ※[SKIP]で、スキップ対象に設定できます。 (活用マニュアル)

お気に入り カテゴリー/グループ → バンド → ラジオを聴く → <<又キャンする>> \_\_\_\_

1/1

| •          |     |
|------------|-----|
| <<スキャンする>> | 1/1 |
| お気に入り      |     |
| カテゴリー/グループ | •   |
| バンド        | ÷   |
|            |     |
|            |     |
|            |     |

スキャン対象を選択

# さくいん

# A AFフィルター …… 20 AM …… 17 ATT …… 19 Aバンド …… 14

#### В

Bluetooth …… 9、31 Bluetoothの初期化 33 Bバンド……14

#### D

#### F

FM ……… 17 FMラジオ …… 41

IP表記について …… vi

#### М

MENU(LOCK)キー… 7 MENU画面 について…… 11、21 microSDカード(市販品) を取り付ける…… 4 microSDカード について…… 27 microSDカード表示 9 microSDカードを 取りはずす…… 30 micro SDスロット… 7 MR(MW)キー …… 8

#### S

| SCAN | 26 |
|------|----|
| SKIP | 26 |
| SQL+ | 7  |

#### Т

TS ……… 18 U USBポート …… 8

V

VOLツマミ …… 8

#### あ

アッテネーター機能… 19
アッテネーター表示… 10
アフターサービス…… 38
アンテナコネクター… 7
アンマウント……… 30

#### う

運転時のご注意…… iv

#### え

エアバンド(VHF) … 18

#### お

| お気に入り   | 40 |
|---------|----|
| お気に入り登録 | 13 |
| 音量を調整する | 4  |

#### か

| 各部の名称と機能  | 7  |
|-----------|----|
| 活用マニュアル   | ii |
| 簡易マニュアル   | ii |
| かんたんモード 3 | 9  |

#### き

キーロック……… 19

#### <

空線キャンセラー…… 34

#### け

決定キー……… 8

#### さ

サブバンドミュート… 14 サポートセンター…… 38

# さくいん

#### し

| 充電            | З  |
|---------------|----|
| 周波数带          | 17 |
| 受信バンド(周波数帯)   | 17 |
| 受信モード         | 17 |
| 受信モニター・・・・・・・ | 15 |
| 初期化(フォーマット)   | 5  |
| 初期値に戻す        | 12 |
| シングル表示        | 9  |
|               |    |

#### す

| スキップ表示         | 10 |
|----------------|----|
| スキャン・・・・・・・・・・ | 25 |
| スケルチレベル        | 15 |

#### せ

| 切断のしかた        | 33 |
|---------------|----|
| 設定データをmicroSD | )  |
| カードに保存する      | 5  |
| 前面/側面パネル      | 7  |

#### ち

チューニングステップ 18

#### τ

| ディスプレイ     | 9  |
|------------|----|
| 鉄道無線       | 34 |
| デュアル表示     | 9  |
| デュアルワッチ中の  |    |
| スキャン動作について | iv |
| デュプレックス表示… | 9  |
| 電源を入れる     | 4  |
| 電池残量表示     | 9  |
|            |    |

#### と

| 同時受信(デュアルワッ | チ)   |
|-------------|------|
| 機能          | 14   |
| 時計表示        | 10   |
| トラブルシューティン  | グ・・・ |
| 37          |      |

#### な

| 内部スプリアス |     |
|---------|-----|
| について    | iii |

| ラジオ表示・・・・・・・・・ | 9  |
|----------------|----|
| ラジオモード         | 16 |
|                |    |

5

#### b

リセット……… 36

#### 3

| 録音表示  | 10 |
|-------|----|
| ロック機能 | 19 |

#### に

| 日時設定 4 | -5 |
|--------|----|
|--------|----|

#### は

パーシャルリセット… 36

#### ßı

| ファイル再生        | 29   |
|---------------|------|
| フォーマット・・・・・・・ | 5    |
| 付属品           | ·· i |

| ペアリング     | 3  | 2 |
|-----------|----|---|
| 別売品の使用による |    |   |
| 防水性能について  | •• | V |

#### ほ

防水性能について…… v

#### め

| メモリー管理     | 23 |
|------------|----|
| メモリーチャンネル… | 21 |
| メモリーの書き込み  |    |
| かた・・・・・    | 24 |
| メモリー表示     | 10 |

# MENU画面一覧

[MENU]を短く押したときに表示されるMENU画面の一覧です。 ※各設定項目の2つ下の階層までを記載しています。

| かん              | たん           |  |
|-----------------|--------------|--|
| お気              | に入り          |  |
| カテ              | ゴリー / グループ   |  |
|                 | (カテゴリーなし)    |  |
|                 | 航空などのカテゴリー*  |  |
| バン              | ř            |  |
|                 | 各バンド         |  |
| ラジ              | オを聴く         |  |
|                 | ラジオメモリー      |  |
|                 | 周波数          |  |
| 《スキ             | Fャンする》       |  |
|                 | お気に入り        |  |
|                 | カテゴリー / グループ |  |
|                 | バンド          |  |
| 録音              | / 再生         |  |
| 《録音             | 音開始》         |  |
| ファ              | イル再生         |  |
| 録音              | 設定           |  |
|                 | 受信録音条件       |  |
|                 | ファイル分割       |  |
|                 | 録音操作         |  |
| 再生              | 設定           |  |
|                 | スキップ時間       |  |
| FM <sup>-</sup> | ラジオ          |  |
| ΧŦ              | リー管理         |  |
| メモ              | リーチャンネル      |  |
|                 | (カテゴリーなし)    |  |
|                 | 航空などのカテゴリー*  |  |
|                 | オートMWCH      |  |
|                 | SKIP CH      |  |
|                 | 《カテゴリー追加》    |  |
| ラジオメモリー         |              |  |
|                 | A : ~ Z :    |  |
|                 |              |  |

| SET > | > スキャン設定        |
|-------|-----------------|
| 停止時   | 間               |
| 再スタ   | /ート時間           |
| 一時ス   | キップ時間           |
| プログ   | 「ラムスキップ         |
| プログ   | 「ラムスキャンエッジ      |
| プログ   | 「ラムリンク          |
| オート   | 、MW スキャン開始時     |
| のメモ   | リークリア           |
| グルー   | プリンク            |
| DUP   | チェック            |
| (MR 2 | スキャン時)          |
| SET > | > 機能設定          |
| オート   | ・パワーオフ          |
| パワー   | セーブ             |
| モニタ   |                 |
| ダイヤ   | ッル加速            |
| キーロ   | ]ック             |
| 周波数   | 選択範囲            |
| メモリ   | ーチャンネル          |
| 選択範   | 囲               |
| CI-V  |                 |
| C     | CI-V アドレス       |
| 0     | CI-Vボーレート(SP端子) |
| C     | CI-V トランシーブ     |
| C     | CI-V エコーバック     |
| (     | USB 端子)         |
| C     | CI-V USB→REMOTE |
|       | トランシーブアドレス      |
| USB   | 接続              |
| ヘテロ   | Iダイン            |
| スクリ-  | ーンキャプチャ 電源キー    |
| スクリー  | ーンキャプチャ 保存形式    |
|       |                 |

| SET > ディスプレイ設定 |
|----------------|
| バックライト         |
| バックライトタイマー     |
| 明るさ            |
| ディマー           |
| ディマータイマー       |
| 明るさ(ディマー)      |
| 受信バックライト(ラジオ   |
| 除く)            |
| スクロール速度        |
| オープニングメッセージ    |
| 電池残量(パワーオン)    |
| 表示タイプ          |
| 表示言語           |
| システム言語         |
| SET > サウンド設定   |
| ボリューム選択        |
| イヤホンモード        |
| ビープレベル         |
| BEEP/VOL レベル連動 |
| 操作音            |
| スキャンストップビープ    |
| サブバンドミュート      |
| SET > 時間設定     |
| 日時設定           |

★ プリセット状態によって異なります。

# MENU画面一覧

| SET > SD カード       |
|--------------------|
| 設定ロード              |
| 設定セーブ              |
| インポート / エクスポート     |
| インポート              |
| エクスポート             |
| CSV フォーマット         |
| オープニング画像           |
| SD カード情報           |
| スクリーンキャプチャ表示       |
| ファームアップ            |
| フォーマット             |
| アンマウント             |
| SET > Bluetooth 設定 |
| Bluetooth          |
| 《ペアリング》            |
| ヘッドセット設定           |
| AF 出力切替            |
| 自動切断               |
| 自機器情報              |
| Bluetooth ユニット初期化  |
| SET > その他          |
| 本体情報               |
| 電池状態               |
| バージョン情報            |
| クローン               |
| クローンモード            |
| リセット               |
| パーシャルリセット          |
|                    |

# 使用ライセンス

#### ライセンス表示義務

本製品に組み込まれているソフトウェアには、その著作権者がライセンス表示を義務付 けているものがあります。 本章では、それらのライヤンス表示を、以下に記載しています。

#### mbed TLS

Apache License Version 2.0, January 2004 http://www.apache.org/licenses/ TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

#### 1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit ton behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution." "Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

- 2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royal-ty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.
- 3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.
- 4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:
  - (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
  - (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
  - (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
  - (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

# 使用ライセンス

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

- 5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.
- 6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.
- 7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-IN-FRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risk associated with Your exercise of permissions under this License.
- 8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.
- 9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

#### END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work. To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed by the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright 2016, Arthur Teplitzki 2013, Edmodo, Inc.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at

http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

#### How the World Communicates

~コミュニケーションで世界をつなぐ~

A7776D-1J-2 Printed in Japan © 2023–2024 Icom Inc. 202409



株式会社エクセリ(代理店届出番号C1909977) 東京都墨田区菊川3 17 2アドン菊川ビル4F / 大阪府大阪市中央区久太郎町1 9 5 URL: https://www.exseli.com/