



簡易マニュアル

COMMUNICATIONS RECEIVER  
**IC-R30**



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、0.1MHz～3304.99999MHzの周波数帯域で、多彩な受信モードに対応した広帯域受信機です。

ご使用前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、本製品の性能を充分发挥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。

---

## 本製品の特長について

- ◎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
- ◎0.1MHz～3304.99999MHz(一部周波数帯を除く)の広帯域の受信に対応
- ◎多彩なデジタル波(D-STAR/APCO P25 Phase 1/NXDN/dPMR/国内DCR)の受信に対応
- ◎USBデータ転送、およびUSB充電に対応
- ◎Bluetooth機能搭載により、VS-3などのBluetooth機器に対応
- ◎GPS機能搭載により、位置情報の取得に対応
- ◎IP57の防塵、防水性能(P.iv)  
(バッテリーパック、アンテナ、保護カバー装着時に限る)

---

## ユーザー登録について

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→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について

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。

※本書に記載されている問い合わせ先は、2020年4月時点の情報です。

最新の情報は、ウェブサイトでご確認ください。

---

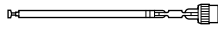
## 電波法上のご注意

電波法第59条で、「特定の相手方に対して行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」と通信の秘密について定められています。

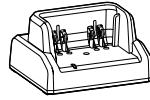
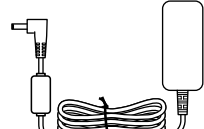
※放送以外の無線通信を傍受するときは、電波法違反とならないよう十分にご注意いただき、正しくお使いください。

※使用できるのは、日本国内に限られています。

## 付属品について



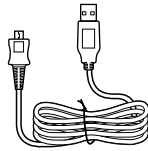
アンテナ

バッテリーパック  
(BP-287)急速充電器  
(BC-223)ACアダプター  
(BC-123S)

ハンドストラップ



ベルトクリップ

USB ケーブル  
(OPC-2326: A-microB タイプ)

- 簡易マニュアル (本書)
- 保証書
- 愛用者カード

## 使用後はリサイクルへ



この製品は充電式電池使用機器です。

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

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

JBRCホームページ <http://www.jbrc.com/>

## 登録商標/著作権

アイコム株式会社、アイコム、Icom Inc.、アイコムロゴは、アイコム株式会社の登録商標です。

D-STARは、一般社団法人 日本アマチュア無線連盟の登録商標です。

NXDNIは、アイコム株式会社とJVCケンウッド株式会社の登録商標です。

dPMRは、dPMR MoU Association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。

AMBE+2は、Digital Voice Systems, Inc.の商標です。

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。

# 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「活用マニュアル」(PDFファイル)で構成されています。

### 簡易マニュアル(本書)

はじめに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。

### 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
- ◎ 受信音声を録音する
- ◎ メモリーチャンネルの使いかた
- ◎ GPSの操作
- ◎ MENU画面
- ◎ 詳細な機能と操作
- ◎ Bluetoothの使いかた
- ◎ ファームアップについて
- ◎ 別売品
- ◎ 定格

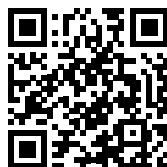
※ 弊社ホームページに「アマチュア無線用語集」(PDFファイル)を掲載していますので、必要に応じてご覧ください。

下記URL、または右図のQRコードから弊社ホームページ(サポート情報→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。

※ PDFファイルをご覧になるためには、Adobe Acrobat Readerが必要です。

お持ちでない場合は、Adobeホームページからソフトウェアをダウンロードしてください。

**アイコム株式会社 サポート情報** <https://www.icom.co.jp/support/>



## 充電についてのご注意

USBケーブル、または急速充電器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。

## 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

## 防塵/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られた状態で、IP57の防塵/防水性能があります。

次のような使いかたをすると、防塵/防水性能を維持できませんので、ご注意ください。

- ◎水深1m以上、または30分以上水中に放置したとき
- ◎雨の中や、水滴が付着した状態、またはぬれた手でバッテリーパックやアンテナ、保護カバーを取り付けたり、はずしたりしたとき
- ◎海水や砂、泥、洗浄液(洗剤)等を受信機に付着させたまま放置したとき
- ◎落下等外的衝撃により、樹脂変形、ひずみ、ひび割れ等が発生した場合や薬品の付着により筐体、ゴムパッキンに劣化が生じたとき
- ◎長時間、高い水圧をかけたとき
- ◎蛇口からの水や湯を直接当てたとき
- ◎「別売品の使用による防塵/防水性能について」(下記)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、または損傷があるとき
- ◎ $-20^{\circ}\text{C}$ ~ $+60^{\circ}\text{C}$ 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、保護カバーのすきまに微細なゴミ(糸くず、毛髪、砂など)が挟まっているとき

## 別売品の使用による防塵/防水性能について

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られた状態で、IP57の防塵/防水性能があります。

※別売品を使用したときは、別売品を含めた防塵/防水性能の低いものに制限されます。別売品(活用マニュアル10章)は、防塵/防水性能をご確認の上、ご使用ください。

---

# はじめに

---

## 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】

IP5X(防塵形) :試験用粉塵を1m<sup>3</sup>あたり2kgの割合で浮遊させた中に8時間放置したのちに取り出して、受信機として機能すること

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

---

## 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られ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

---

## 音声圧縮(符号化)方式について

---

本製品は、米国DVS社の開発したAMBE(Advanced Multi-Band Excitation)方式を採用しており、AMBE+2™方式に対応しています。

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. #8,595,002, #8,359,197, #8,315,860, #8,200,497, #7,970,606 and #6,912,495 B2.

## 自動車運転時のご注意

- ◎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、必ず安全な場所に自動車を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自動車を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。

## 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、または電波の発射を停止（Bluetooth接続の切断）してください。  
※Bluetooth接続の切断方法については、53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.59）まで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



---

# 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。

用途に応じてメモリー内容を書き換えてご利用ください。

※ microSDカード(市販品)、またはCS-R30(別売品: クローニングソフトウェア)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。  
(2020年4月時点の情報)

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。

---

## GPSに関する注意事項

---

GPS(Global Positioning System)は、米国が開発、および運用管理をしています。

同国の政策上、予告なしに測位精度の悪化、GPS衛星の調整、試験、および軌道修正などで、いくつかの衛星信号が発信停止する場合や、メンテナンスなどで衛星から異常電波が発信される場合があります。このような場合、誤作動したり、測位精度が著しく悪化したりする場合があります。

下記の注意事項を十分配慮して、GPSをお使いください。

### 測位精度に関する注意事項

受信衛星の配置や電磁障害、受信信号のマルチパスなどの影響により、測位精度が著しく悪化した状態(位置飛びなど)が発生する場合がありますので、ご注意ください。

### 装備に関する注意事項

本製品は、ノイズを発生する回路や機器からなるべくはなしてください。

GPS信号の周波数帯(1.575GHz付近)や、その整数分の1となる周波数の高調波が、受信や測位に影響を与える場合があります。

---

## 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、雑音が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。



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。

## △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。
- ◎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。
- ◎赤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。  
感電やけがの原因になります。

### △注意

- ◎清掃するときは、洗剤や有機溶剤（シンナー、ベンジンなど）を絶対に使用しないでください。  
ケースが損傷したり、塗装がはがれたりする原因になることがあります。  
ふだんは、乾いたやわらかい布でふき、汚れのひどいときは、水を含ませたやわらかい布をかたく絞ってふいてください。
- ◎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。
- ◎直射日光の当たる場所や空調機器の吹き出し口など、温度変化の激しい場所には設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。

# 安全上のご注意

## ■受信機本体について

### ⚠危険

- ◎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。
- ◎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。引火、火災、爆発の原因になります。

### ⚠警告

- ◎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。
- ◎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、破損の原因になります。
- ◎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。
- ◎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。

- ◎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

- ◎アンテナに無理な力を加えないでください。変形や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一部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。
- ◎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、火災、けが、故障の原因になることがあります。
- ◎本製品の上に乗ったり、物を置いたりしないでください。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。
- ◎ $-20^{\circ}\text{C}$ ~ $+60^{\circ}\text{C}$ 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。
- ◎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。
- ◎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。
- ◎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。

## ■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場合があり、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。
- ◎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

- ◎満充電後、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。
- ◎電子レンジや高压釜などに入れたり、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。

# 安全上のご注意

## ■バッテリーパックについて(BP-287)

### ⚠警告

◎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。

● $-20\sim+60^{\circ}\text{C}$ 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。

● $15^{\circ}\text{C}\sim40^{\circ}\text{C}$ 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、 (残量あり)の状態を表示(P.2)するまで使用して、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： $-20\sim+50^{\circ}\text{C}$

約3ヵ月： $-20\sim+40^{\circ}\text{C}$

約1年： $-20\sim+20^{\circ}\text{C}$

## ■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。

●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。

●充電器(付属品:BC-223)とACアダプター(付属品:BC-123S)は、本製品の充電以外に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、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。

## ⚠警告

- ◎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。

# もくじ

## はじめに ————— i

本製品の特長について .....	i
ユーザー登録について .....	i
個人情報の取り扱いについて .....	i
電波法上のご注意 .....	i
付属品について .....	ii
登録商標/著作権 .....	ii
取扱説明書の構成について .....	iii
充電についてのご注意 .....	iii
電磁ノイズについて .....	iv
防塵/防水性能について .....	iv
別売品の使用による防塵/防水性能 について .....	iv
IP表記について .....	v
海水が付着したときは? .....	v
音声圧縮(符号化)方式について .....	v
自動車運転時のご注意 .....	vi
電波干渉についてのご注意 .....	vi
2.4GHz現品表示記号の意味について ..	vi
メモリーチャンネルのプリセット について .....	vii
GPSに関する注意事項 .....	vii
内部スプリアスについて .....	vii

## 安全上のご注意 ————— viii

■ 共通 .....	viii
■ 受信機本体について .....	ix
■ バッテリーパックについて (BP-287) .....	x
■ 充電器について(BC-223) .....	xi
■ バッテリーケースについて (BP-293) .....	xii

## 1 ご使用の前に ————— 1

■ 付属品の取り付けかた .....	1
■ 充電のしかた .....	2
■ 充電時間の目安 .....	2
■ USB充電について .....	3
■ バッテリーパックの特性と寿命 について .....	3
■ バッテリーパックの膨らみ について .....	3
■ microSDカード(市販品) を取り付ける .....	4
■ 電源を入れる .....	4
■ 音量を調整する .....	4
■ 設定データをmicroSDカード に保存する .....	5

## 2 各部の名称と機能 ————— 7

■ 前面/側面パネル .....	7
■ テンキー .....	8
■ ディスプレイ .....	9

## 3 基本操作 ————— 13

■ MENU画面について .....	13
■ QUICKメニュー .....	15
■ スケルチレベルの調整 .....	16
■ モニター機能 .....	16
■ スピーチ機能 .....	16
■ 受信する周波数を設定する .....	17
■ VFOモードとメモリーモード について .....	18
■ 受信モードを設定する .....	19
■ 受信バンド(周波数帯)について ...	19
■ DIAL/VOL切り替え機能 .....	20
■ 受信感度(RFゲイン)の調整 .....	20
■ ATT(アッテネーター)機能 .....	20
■ 同時受信(デュアルワッチ)機能 ...	21
■ ロック機能 .....	22
■ バンドスコープの使いかた .....	23

## 4 録音/再生 ————— 25

- microSDカードについて ..... 25
- 個別録音/同時録音を設定する ..... 26
- 録音する ..... 26
- 再生する ..... 27
- microSDカードを取りはずす ..... 28

## 5 メモリーチャンネルの 使いかた ————— 29

- メモリーチャンネルの  
呼び出しかた ..... 29
- メモリーの内容を確認するには ..... 29
- メモリーの書き込みかた ..... 30

## 6 スキャン ————— 31

- スキャンの種類 ..... 31
- スキャンの開始/停止 ..... 32
- スキャンに便利な設定 ..... 32
- VFOスキャン ..... 33
- メモリースキャン ..... 37
- プライオリティースキャン ..... 40
- デュプレックス(DUP)スキャン... 42
- メモリースキャン中のDUP確認  
機能 ..... 42
- トーンスキャン ..... 42
- VFOスキャンのスキップ指定と  
解除 ..... 43
- メモリーチャンネルのスキップ  
指定と解除 ..... 44
- 一時スキップ指定 ..... 45
- スキャン再スタート条件の設定 ..... 46

## 7 GPSの操作 ————— 47

- GPSについて ..... 47
- 位置情報を確認する ..... 48
- GPSロガーの使いかた ..... 49

## 8 その他の機能 ————— 51

- Bluetooth®機能 ..... 51
- NB(ノイズブランカー)機能 ..... 54
- ANL(自動雑音制御)機能 ..... 54
- AFC(自動周波数制御)機能 ..... 54
- 空線キャンセラー機能 ..... 55
- VSC(ボイススケルチコントロール)  
機能 ..... 56

## 9 リセット/困ったときは 57

- リセットするには ..... 57
- トラブルシューティング ..... 58
- アフターサービスについて ..... 59

## MENU画面一覧 ————— 60

## さくいん ————— 63

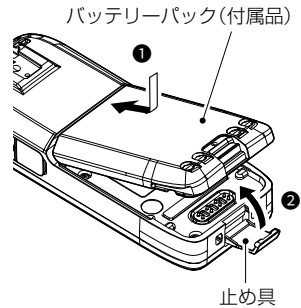
## ■付属品の取り付けかた

## ◇バッテリーパック

図の手順(①→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。

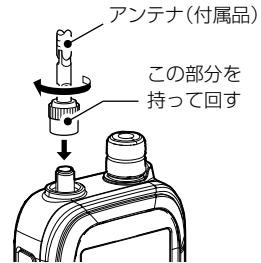
## ご注意

- ◎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、止め具ははずしてください。
- ◎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。



## ◇アンテナ

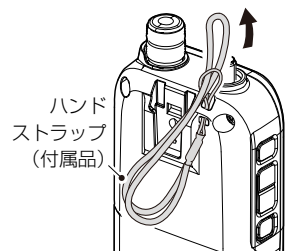
SMA型のアンテナコネクタを採用しています。  
取り付けるときは、アンテナ(付属品)の根元を持って時計回りに手で締まる程度まで回します。  
取りはずすときは、アンテナの根元を持って反時計回りに回します。



## ◇ハンドストラップ

## △警告

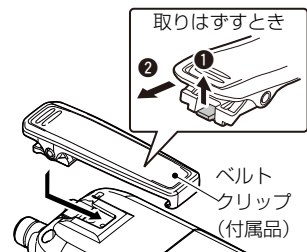
アンテナやハンドストラップを持って本製品を振り回したり、投げたりしないでください。  
本人や他人に当たって、けがや故障、および破損の原因になります。



## ◇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の方向に押し下げ、②の方向にスライドさせます。





## ■充電のしかた

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。

※ 充電するときは、必ず本製品の電源を切ってください。

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。(P.iii)

※ 充電中、充電ランプは橙色に点灯し、充電が完了すると、緑色に変わります。

※ 充電中、バッテリーパックが熱くなる場合がありますが、異常ではありません。

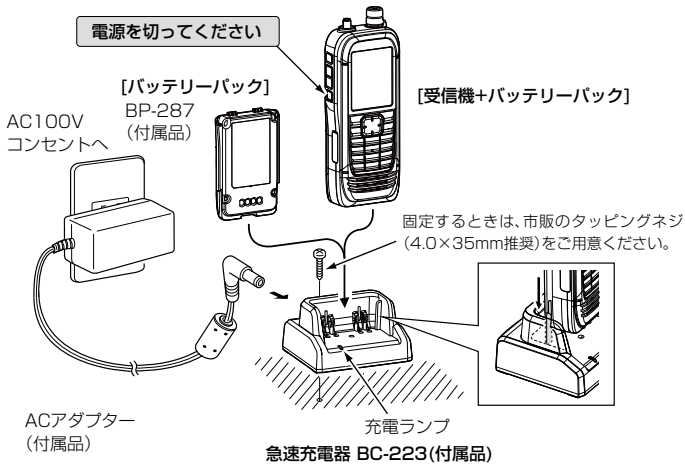
※ USB接続、およびBC-223での充電は、バッテリーパックへの負担を軽減した仕様です。

充電完了(100%表示)後は、以下の条件で約8時間20分使用できます。

デュアル表示：ON

(Aバンド：連続受信、Bバンド：待ち受け、パワーセーブ「オート(短)」設定時)

AF出力：内蔵スピーカー(VOLレベル20設定時)、GPS：ON、Bluetooth：OFF



### ACアダプター部のスイッチングノイズについて

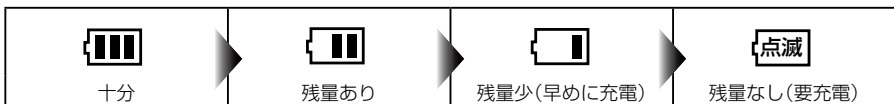
本製品の使用環境によっては、ACアダプター部から発生するスイッチングノイズの影響を受けることがありますので、ご使用になるときは、ACアダプター部から本製品をできるだけはなしてください。

## ■充電時間の目安

充電時間：約4時間 <条件> BC-223使用時

※ ご使用方法によって、充電時間や使用できる時間が異なります。

※ 電池の残量が少なくなると、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。



# 1 ご使用の前に

## ■USB充電について

本製品はUSB充電に対応しています。

付属のUSBケーブル(OPC-2326 : A-microBタイプ)を使用して、充電してください。

※ 充電するときは、必ず本製品の電源を切ってください。

### ご注意

◎ 以下の場合、正しく充電できない場合があります。

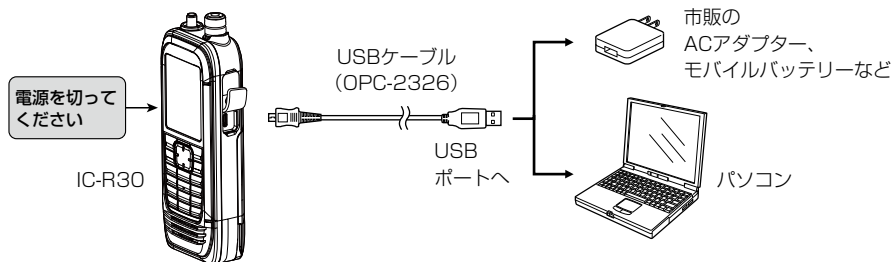
- 付属のUSBケーブル(OPC-2326)以外のケーブルを使用したとき
- USB HUB、または低出力のUSBポートに接続したとき
- 本製品の電源を切らずに充電したとき(P.iii)

◎ ACアダプターやモバイルバッテリーの種類によっては、正しく充電できない場合があります。

◎ 充電時間は約5時間です。

<条件> USB充電(1A出力)+OPC-2326使用時、25℃環境下

※接続するUSBポートの出力によって、充電時間は異なります。



## ■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、約500回です。

◎ 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年以内に新しいものと交換をおすすめします。

## ■バッテリーパックの膨らみについて

下記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。

## ■microSDカード(市販品)を取り付ける

本製品で使用できるmicroSDカードは、25ページをご覧ください。

1. 本製品の電源を切る
2. microSDカードスロットの保護カバーを開く
3. microSDカード(市販品)の端子を前面にして、microSDカードスロットに挿入し、「カチッ」とロックされるまで押し込む  
 ※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」とロックが解除されるまで押し込んでから、microSDカードを抜き取ってください。(P.28)  
 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去の原因になります。
4. microSDカードスロットの保護カバーを正しく閉じる



### ご注意

microSDカードを逆向きに挿入したり、無理やり挿入し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

[**⏻**]を長く押して、電源を入れます。

- 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。

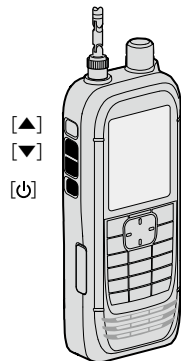
## ■音量を調整する

[**▲**]/[**▼**]を押して、音量を調整します。

(音量レベルは、ディスプレイに表示されます。)

※押しつづけると、連続動作になります。

※「**VOL**」が表示されているとき([**DIAL**]と[**▲**]/[**▼**]の機能を入れ替えているとき)は、[**DIAL**]を回して音量を調整します。(P.20)



# 1 ご使用の前に

## ■設定データを microSDカードに保存する

本製品で設定した内容、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こと、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ます。

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。

### ◇microSDカードの初期化(フォーマット)

#### ご注意

本製品で最適にファイルの保存や読み込みができるように、本製品ではじめて使用するmicroSDカードは、本製品で初期化(フォーマット)してからお使いください。

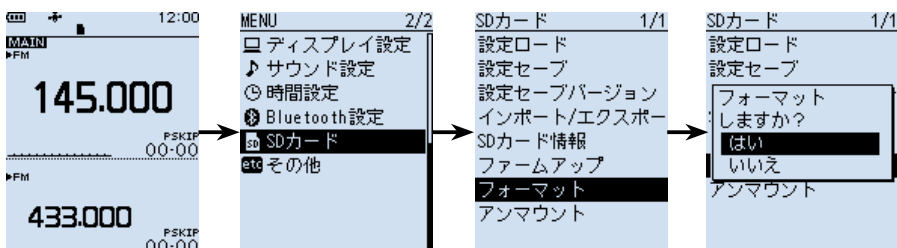
※初期化すると、microSDカード内のすべてのデータが消去されます。

※本書では、各メニューに表示される項目の選択操作を略表記で説明しています。

略表記については、13ページをご覧ください。

#### MENU > SDカード > フォーマット

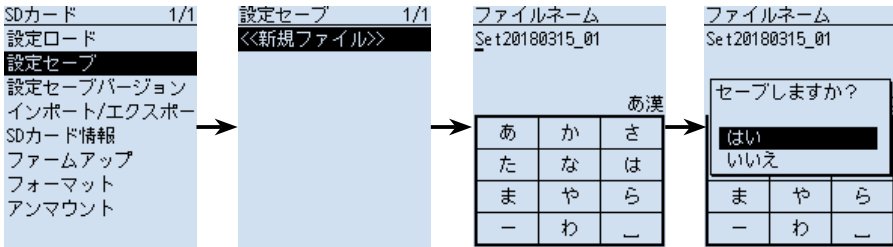
1. 本製品の電源を入れる
  - microSDカードが挿入されていると、「**■**」が点灯します。  
※アクセス中は、「**■**」と「**■**」が交互に点灯します。
2. [MENU]を押す
3. 「SDカード」を選択する  
([DIAL]を回して「SDカード」を選択し、[ENTER]を押す)
4. 「フォーマット」を選択する
  - 「フォーマットしますか？」が表示されます。
5. 「はい」を選択する
  - フォーマットを開始して、フォーマットの進行状況が表示されます。
  - フォーマットが完了するとMENU画面に戻ります。
  - GPSロガー/受信録音/受信履歴ログ機能が動作中は、警告が表示されます。  
機能をOFFにするか、そのまま「はい」を選択します。  
(GPSロガーをOFFにするには：P.50、MENU画面一覧：P.60)
6. [CLEAR]を押す
  - MENU画面が解除されます。



◇microSDカードに設定データを保存する

MENU > SDカード > 設定セーブ

1. [MENU]を押す
2. 「SDカード」→「設定セーブ」の順に選択する
3. 「《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。
4. ファイル名を設定し、[ENTER]を押す
  - 「セーブしますか？」が表示されます。
5. 「はい」を選択する
  - 保存が完了すると、SDカード画面が表示されます。
6. [CLEAR]を押す
  - MENU画面が解除されます。



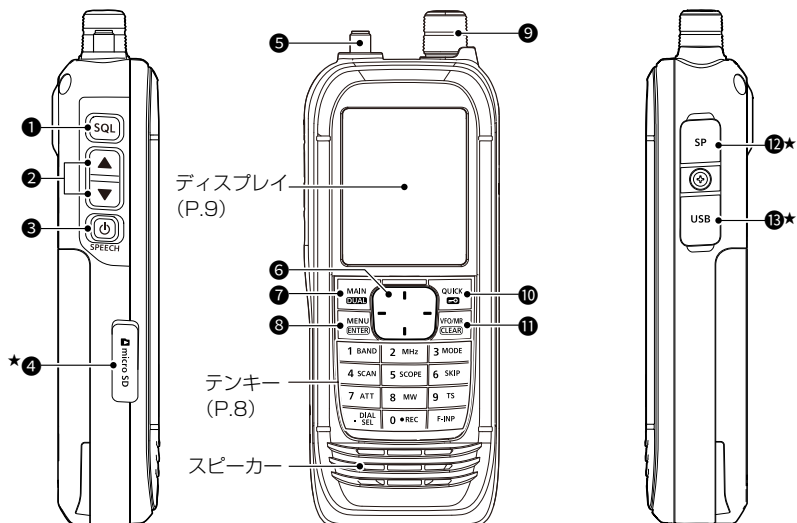
ご参考

microSDカードに保存した設定データは、CS-R30(別売品:クローニングソフトウェア)を使用して、パソコンで編集できます。

# 2

## 各部の名称と機能

### ■前面/側面パネル



★防塵/防水性能を保持するため、使用しないときは保護カバーを正しく閉じてください。

**短押し** 短く押す(「ピッ」と音が鳴ります。)

**長押し** 1秒以上押す(「ピッ、ピー」と音が鳴ります。)

※音が鳴ると、操作内容が反映されます。

#### ① [SQL]キー

- ◎ キーを押しながら[DIAL]を回すと、スケルチレベルを調整できます。(P.16)
- ◎ モニター機能動作⇄解除(P.16)

#### ② [▲]/[▼]キー

音量のアップ[▲]、ダウン[▼](P.4)

#### ③ [⏻](SPEECH)キー

**短押し** スピーチ機能動作(P.16)

**長押し** 電源のON/OFF(P.4)

#### ④ microSDカードスロット

市販のmicroSDカードを挿入するスロット(P.4)

#### ⑤ 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(SMA-J型)

#### ⑥ 十字キー

上/下 設定項目や設定値の選択(P.13)

左/右 MENU画面での階層移動(P.13)、カーソル移動

#### ⑦ [MAIN] (DUAL)キー

**短押し** MAINバンドの切り替え Aバンド⇄Bバンド(P.22)

**長押し** デュアル設定⇄デュアル解除(P.21)

## ⑧ [MENU] (ENTER) キー

MENU画面に移動、選択画面で選択した項目を決定

## ⑨ [DIAL]

- ◎ 周波数設定(VFOモード時) (P.17)
- ◎ メモリーチャンネルの切り替え(メモリーモード時)
- ◎ 設定項目や設定値の選択、カーソル移動
- ◎ 文字選択(メモリーネームなどの入力時)

## ⑩ [QUICK] (F10)

**短押し** QUICKメニュー表示⇄解除(P.15)

**長押し** ロック設定⇄ロック解除(P.22)

## ⑪ [VFO/MR] (CLEAR) キー

VFOモード⇄メモリーモードの切り替え(P.18)、MENU画面の解除、各種メニュー画面解除(受信バンド一覧、受信モード一覧など)、文字の削除(文字編集画面)

## ⑫ [SP] 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:  $\phi$ 3.5mm)

## ⑬ [USB] コネクター(microUSB Bタイプ)

付属のUSBケーブル(OPC-2326: A-microBタイプ)で本製品とパソコンなどを接続するコネクター(P.3)

## ■ テンキー

受信周波数を設定するとき(P.17)や、各キーに割り当てられた機能进行操作するときに使用します。

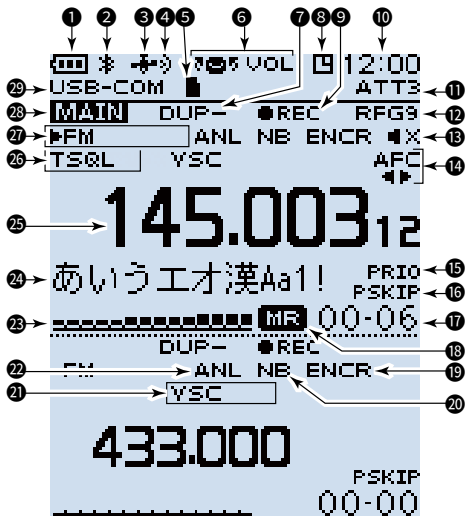
また、文字編集画面では文字入力に使用します。

キー名称	<b>短押し</b>	<b>長押し</b>	参照
1 BAND	バンド(VFO)/グループ(MR)選択	—	P.19
2 MHz	1MHzステップON⇄OFF(VFO)	—	P.17
3 MODE	モード選択メニュー表示	—	P.19
4 SCAN	スキャン選択メニュー表示	選択中のスキャンを開始	P.32
5 SCOPE	スコープ選択メニュー表示	—	P.23
6 SKIP	SKIP/PSKIP 選択メニュー表示(MR)	SKIP CHグループ登録*/一時スキップ登録 選択メニュー表示(スキャン一時停止中)	P.44
7 ATT	ATT選択メニュー表示	—	P.20
8 MW	メモリー書き込みメニュー表示	メモリー書き込み	P.30
9 TS	TS選択メニュー表示	—	P.18
. DIAL SEL	[DIAL]⇄[▲]/[▼]機能入れ替え	—	P.20
0 ●REC	録音開始⇄録音停止(選択画面)	—	P.26
F-INP	周波数設定画面表示	—	P.17

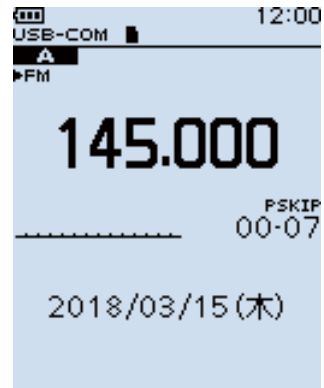
★メモリースキャン中は表示されません。

## 2 各部の名称と機能

### ■ディスプレイ



デュアル表示



シングル表示(Aバンド)

※説明のための表示例です。  
実際の画面とは異なります。

#### ① 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.2)

※充電中は残量表示が変化します。

※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は表示されません。

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。

#### ② Bluetooth接続表示

対応機器とBluetooth接続しているとき(P.51)

#### ③ GPS表示

GPS受信機の受信状態(P.47)

#### ④ GPSアラーム表示

#### ⑤ microSDカード表示(P.5)

microSDカード挿入時は「」が点灯し、アクセス中は「」と「」が交互に点灯

#### ⑥ [DIAL]と[▲]/[▼]キーの割り当て機能反転表示

[DIAL]に音量調整機能が割り当てられているとき(P.20)

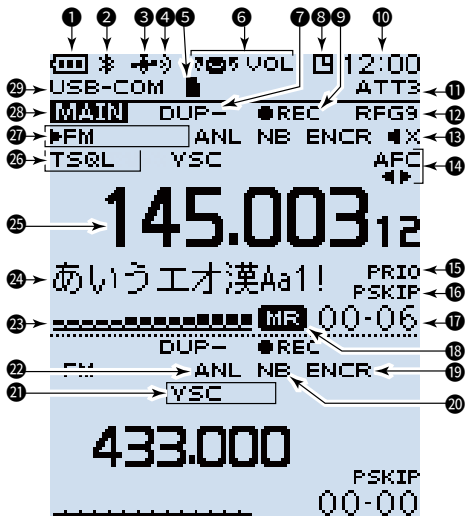
※スケルチレベル変更時は「」が表示されます。(P.16)



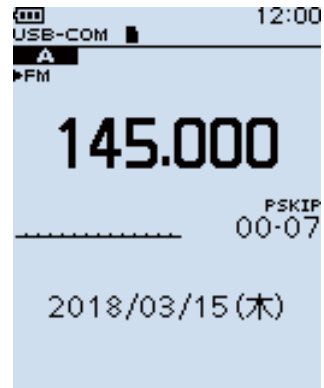
- ⑦ **デュプレックス表示**  
デュプレックスモード(DUP- /DUP+)設定時
- ⑧ **オートパワーオフ表示**  
オートパワーオフ設定時
- ⑨ **録音表示**  
録音中は「■」が点灯し、一時停止中は「■■」が点灯(P.26)
- ⑩ **時計表示**
- ⑪ **ATT表示**  
アッテネーター機能(ATT1 ~ATT3)設定時(P.20)
- ⑫ **RFゲイン表示**  
RFゲイン(受信感度)を「RFG MAX」以外に設定しているとき(P.20)
- ⑬ **ミュート表示**  
デュアル表示中、同時受信できないとき(P.21)  
※受信モードの組み合わせによって、ミュートされることがあります。
- ⑭ **AFC表示**  
自動周波数制御機能設定時(P.54)
- ⑮ **プライオリティースキャン表示**  
プライオリティースキャン設定時(P.40)
- ⑯ **スキップ表示**  
SKIP :メモリースキップ設定時(P.44)  
PSKIP :プログラムスキップ設定時(P.43)
- ⑰ **メモリー表示**  
メモリーチャンネルやメモリーグループの番号
- ⑱ **メモリーモード表示**
- ⑲ **SCRM/ENCR表示**  
SCRM :スクランブラー機能設定時(活用マニュアル7章)  
ENCR :暗号化機能設定時(活用マニュアル7章)
- ⑳ **NB表示**  
ノイズブランカー機能設定時(P.54)
- ㉑ **VSC/キャンセラー表示**  
VSC :ボイススケルチコントロール機能設定時(P.56)  
TRAIN1/2 :空線キャンセラー機能設定時(P.55)
- ㉒ **ANL表示**  
自動雑音制御機能設定時(P.54)
- ㉓ **Sメーター表示**  
受信している信号の強さ

## 2 各部の名称と機能

### ■ディスプレイ



デュアル表示



シングル表示(Aバンド)

※説明のための表示例です。  
実際の画面とは異なります。

#### 24 メモリーネーム表示

※表示タイプ(周波数/ネーム)は、QUICKメニューで変更できます。

#### 25 周波数表示

#### 26 各種トーン機能/各種デジタルスケルチ機能表示

FM/FM-Nモードで、各種トーン機能設定時(活用マニュアル7章)

- TSQL : トーンスケルチ
- DTCS : DTCSコードスケルチ
- TSQL-R : 逆トーンスケルチ
- DTCS-R : 逆DTCSコードスケルチ

デジタルモード(P.19)で、各種デジタルスケルチ機能設定時(活用マニュアル7章)

- CSQL : デジタルコードスケルチ(D-STAR)
- NAC : ネットワークアクセスコード(P25)
- COM ID : コモン ID(dPMR)
- CC : CCの値(dPMR)
- RAN : ラジオアクセスナンバー(NXDN-VN/NXDN-N)
- UC : ユーザーコード(DCR)

**㉗ 受信モード表示**

受信モードを表示(P.19)

※「AUTO」選択時、受信モードの左側に「▶」が表示されます。

**㉘ MAINバンド表示**

デュアル表示の場合は、選択している側にMAINを表示

シングル表示の場合は、選択している A、または Bバンドを表示

**㉙ USBケーブル接続表示(シリアルポート時)**

MENU画面で「シリアルポート」を設定し、パソコンとUSBケーブルで接続されているとき(MENU > 機能設定 > **USB接続**)

## ■MENU画面について

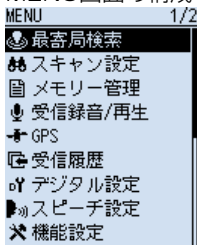
[MENU]を押すと、MENU画面が表示されます。

MENU画面では、受信する状況やお好みの使いかたに応じて、設定項目を変更できます。

※ 設定項目の一覧表は、巻末のMENU画面一覧(P.60)をご覧ください。

※ 各設定の詳細は、活用マニュアル6章をご覧ください。

MENU画面の構成

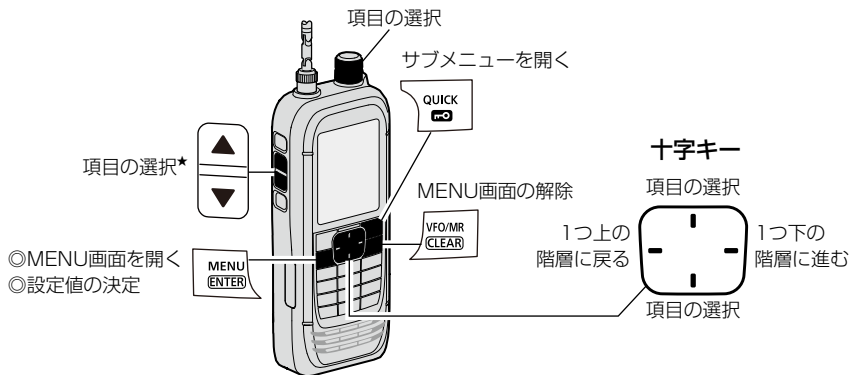


### ご参考

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移動することを、「1つ下の階層に進む」、その逆を「1つ上の階層に戻る」といいます。

## ◇MENU画面でのおもな操作



★DIAL/VOL切り替え機能が動作中の場合のみ

### 項目選択操作の表記について

本書では、各メニューに表示される項目の選択操作を略表記で説明しています。

**略表記**…………… 「機能設定」を選択する

**略表記の詳細説明**…… [DIAL]を回して「機能設定」を選択し、[ENTER]を押す

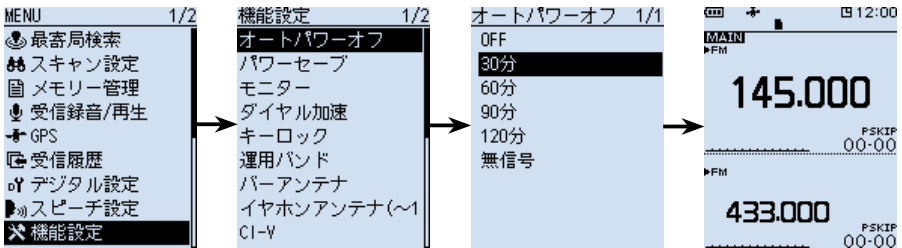
※ 十字キーの上/下を押しても、項目を選択できます。

## ◇ 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

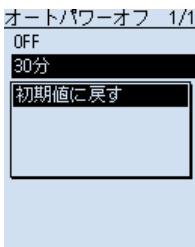
## MENU &gt; 機能設定 &gt; オートパワーオフ

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



## 初期値に戻す場合

手順4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。

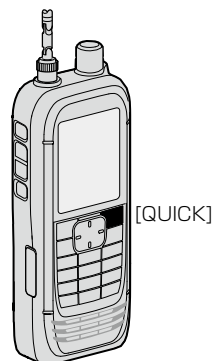


### 3 基本操作

#### ■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やメモリーモードなどの各種設定を変更できます。

※受信モードによって選択できる項目が異なりますので、下表でご確認ください。



#### 動作モードごとの選択項目一覧

VFOモード			メモリーモード		
バンド切替	ATT	電池状態	グループ切替	TS	PRIOSキャン
MODE	RFゲイン	バンドスコープ	チャンネル選択の対象グループ	ATT	ホームCH設定
DUP	NB★ <sup>6</sup>	《録音開始》	MODE	RFゲイン	表示タイプ
TONE★ <sup>1</sup>	ANL★ <sup>7</sup>	《GPSロガーのみ》	DUP	NB★ <sup>6</sup>	電池状態
VSC★ <sup>2</sup>	AFC★ <sup>8</sup>		TONE★ <sup>1</sup>	ANL★ <sup>7</sup>	バンドスコープ
D.SQL★ <sup>3</sup>	GPS情報		VSC★ <sup>2</sup>	AFC★ <sup>8</sup>	《録音開始》
SCRAM★ <sup>4</sup>	GPSポジション		D.SQL★ <sup>3</sup>	SKIP	《GPSロガーのみ》
ENCR★ <sup>5</sup>	PRIOSキャン		SCRAM★ <sup>4</sup>	GPS情報	
TS	ホームCH設定		ENCR★ <sup>5</sup>	GPSポジション	

- ★1 FM/FM-Nのみ
- ★2 FM/FM-N/WFM/AM/AM-Nのみ
- ★3 デジタルモード(P.19)のみ  
(選択肢はモードによって異なります)
- ★4 dPMRのみ
- ★5 NXDN-VN/NXDN-N/DCRのみ  
(選択肢はモードによって異なります)
- ★6 USB/LSB/CWのみ
- ★7 AMのみ
- ★8 FM/FM-N/WFMのみ


## ■スケルチレベルの調整

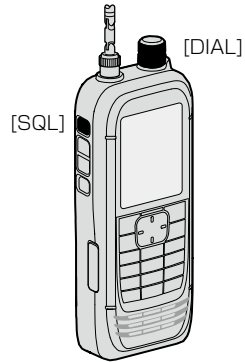
ノイズスケルチとは、一定レベル以上の信号を受信したときだけ音声を出す機能です。

(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。

[SQL]を押しながら[DIAL]を回して、スケルチレベルを調整します。(初期設定：AUTO)

- 「 SQL」が表示されます。
  - 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。
- ※デジタルモード(P.19)以外は、スケルチレベルを「OPEN」に設定でき、常にスピーカーから受信音や雑音(ザー)が出る状態になります。

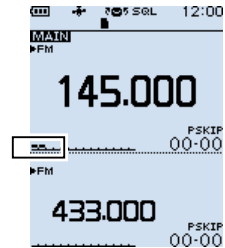


## ■モニター機能

受信信号が弱かったり、スピーカーから出る音が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。

- ※MENU画面で、モニターホールド機能を使用すると、[SQL]を押すごとにモニター機能がON/OFF(スケルチが開く/閉じる)します。
- (MENU > 機能設定 > モニター)



モニター機能動作時は点滅

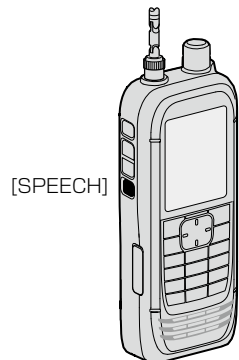
## ■スピーチ機能

スピーチ機能とは、[SPEECH]を短く押すことで、周波数や受信モードを音声で確認できる機能です。

また、[DIAL]を回して周波数を切り替えたときや受信モードを切り替えたときに、周波数や受信モードを読み上げる機能もMENU画面から設定できます。

(MENU > スピーチ設定 > ダイアルスピーチ)

(MENU > スピーチ設定 > モードスピーチ)



## 3 基本操作

### ■受信する周波数を設定する

#### ◇テンキーから設定する

テンキー（[0]～[9]、[·]、[F-INP]）で、周波数を直接入力できます。

1. [VFO/MR]を押して、VFOモードを選択する
2. [F-INP]を押す
3. テンキーから希望の数値を順番に入力する
  - 1kHz桁まで入力すると、「ピー」と鳴り、周波数が確定されます。

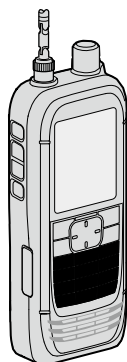
※100kHz以下の周波数から入力する場合は、[·]を押してから希望の周波数を入力してください。

※MHz桁入力後に[ENTER]を押すと、100kHz以下の周波数に「0」が入力されます。

（例：[1][4][5][ENTER]→145.000）

※動作範囲外の周波数を入力したときは、「プツ」と鳴ります。

※AバンドとBバンドでは、設定できる受信バンドが異なります（P.19）

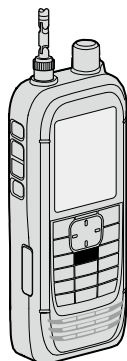


テンキー

#### ◇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. [VFO/MR]を押して、VFOモードを選択する
2. [MHz]を押す
  - 1MHz桁表示が点滅します。
3. [DIAL]を回す
  - 1MHz刻みで周波数が変化します。
4. [MHz]を押す
  - 1MHz桁表示の点滅が解除されます。



[MHz]



### ◇周波数ステップの設定

周波数ステップ(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. [VFO/MR]を押して、VFOモードを選択する
2. [TS]を押す
3. 周波数ステップを選択する  
([DIAL]を回して周波数ステップを選択し、[ENTER]を押す)
4. [TS]を押す
  - ・周波数表示に戻ります。

- ★1 8.33kHzが選択できるのは、AIR(118M)バンドだけです。
- ★2 9.0kHzが選択できるのは、BC(1M)バンドだけです。

選択できる周波数ステップ

0.01kHz	15.0kHz
0.1kHz	20.0kHz
1.0kHz	25.0kHz
3.125kHz	30.0kHz
5.0kHz	50.0kHz
6.25kHz	100.0kHz
8.33kHz★1	125.0kHz
9.0kHz★2	200.0kHz
10.0kHz	Auto
12.5kHz	

## ■VFOモードとメモリーモードについて

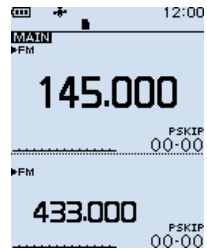
本製品にはVFOモードとメモリーモードの2種類の動作モードがあり、[VFO/MR]を押して切り替えます。

### ◇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。

[DIAL]やテンキー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。



VFOモード表示

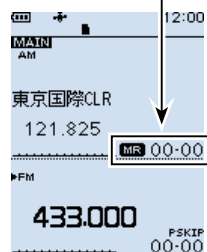
### ◇メモリーモードとは

プリセットされている周波数や、お気に入りの周波数を登録したメモリーチャンネルを選択して受信するモードです。

[DIAL]やテンキーで、メモリーチャンネルを選択します。(P.29)

※[MR]表示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



メモリーモード表示

### 3 基本操作

#### ■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。

受信モード一覧	
FM	CW-R
FM-N	D-STAR★
WFM	P25★
AM	dPMR★
AM-N	NXDN-VN★
LSB	NXDN-N★
USB	DCR★
CW	Auto

- [MODE]を押す
  - 受信モード一覧が表示されます。
- 受信モードを選択する  
([DIAL]を回して受信モードを選択し、[ENTER]を押す)
  - 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。

※本書では、★印の受信モードを「デジタルモード」と表記しています。

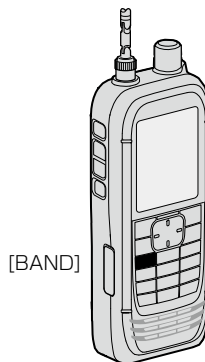
※下記の条件によって、選択できる受信モードが変わります。

- ◎Aバンド(1300MHz以下) : すべての受信モード
- ◎Aバンド(1300MHz超) : FM/FM-N/WFM/AM/AM-N
- ◎Bバンド : FM/FM-N/AM/AM-N/デジタルモード

#### ■受信バンド(周波数帯)について

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。受信バンドごとの周波数範囲は、下表のとおりです。

- [VFO/MR]を押して、VFOモードを選択する
- [BAND]を押す
  - 受信バンド一覧が表示されます。
  - 前回設定した周波数が一覧に表示されます。
- 受信バンドを選択する
  - 受信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
1.620	0.10000~ 1.62499	370.000★	255.00000~ 380.20000
5.000	1.62500~ 29.99999	433.000★	381.32500~ 769.79999
51.000	30.00000~ 75.99999	850.000	769.80000~ 914.89999
76.000	76.00000~ 107.99999	1295.000	960.10000~ 1300.00000
118.000★	108.00000~ 136.99999	2425.000	1300.00001~ 3304.99999
145.000★	137.00000~ 253.80000		


(0.01kHzステップ時)

※一部周波数帯を除きます。

※Bバンドで選択できるのは、★印の受信バンドだけです。(上限：520.00000MHz)

## ■DIAL/VOL切り替え機能

[DIAL SEL]を押すごとに、[DIAL](各種設定や選択)と[▲]/[▼](音量調整)に割り当てている機能を入れ替えます。

[DIAL]に音量調整が割り当てられているときは、「VOL」が表示されます。

※再度[DIAL SEL]を押すと、元の状態に戻ります。

※[DIAL]に音量調整が割り当てられているときでも、[DIAL]操作でスケルチレベルの設定ができます。

※本書では、この機能を設定していない状態で説明しています。



[DIAL SEL]

## ■受信感度(RFゲイン)の調整

受信の感度を設定します。

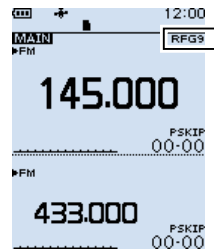
通常はMAX(最大感度)で使用します。

1. [QUICK]を短く押す
2. 「RFゲイン」を選択する
3. 受信感度レベルを選択する

- 受信感度レベル：

RFG1～RFG9、RFG MAX(初期設定)

※RFG MAX設定時は、画面に何も表示されません。



RFゲイン「RFG9」設定時

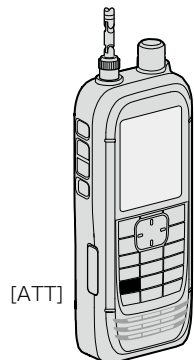
## ■ATT(アッテネーター)機能

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。

1. [ATT]を押す
  - ATTレベル一覧が表示されます。
2. 「ATT1」(減衰量：小)～「ATT3」(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。

※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号強度を減衰させてひずみを抑えられます。



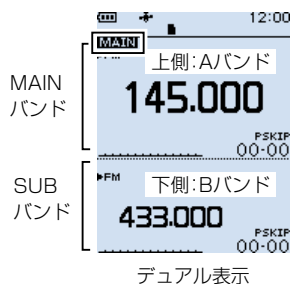
[ATT]

### 3 基本操作

#### ■同時受信(デュアルワッチ)機能

デュアルワッチとは、AバンドとBバンドそれぞれに設定した異なる周波数や受信モードで、2波同時に受信することです。

- ※Aバンドではすべての受信バンドから、Bバンドでは118M/145M/300M/430Mバンドから選択できます。
- ※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。

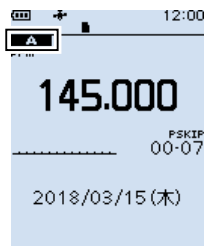


デュアル表示

#### ◇デュアルワッチ機能のON/OFF


[DUAL]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押しごときにデュアルワッチ機能がON/OFFします。

- ※デュアルワッチ機能をONにすると、上側にAバンド、下側にBバンドの2画面になります。
- ※操作できるバンドに「MAIN」が表示されます。
- ※デュアルワッチ機能をOFFにすると、シングル表示になり、MAINバンドだけの1画面になります。
- ※シングル表示で「MAIN」を短く押しごときに、AバンドとBバンドが切り替わります。
- ※本製品には、SUB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 > サウンド設定 > サブバンドミュート(メイン受信時))



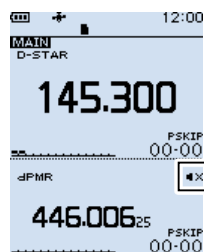
シングル表示  
(Aバンド)

#### ご参考

回路構成上、受信モードの組み合わせによって、デュアル表示のみまでシングルワッチになります。(下表参照)  
この場合は、SUBバンド側に「」(ミュート)が表示されます。

SUBバンドがミュートされる組み合わせ

LSB/USB	デジタルモード*
CW/CW-R	
デジタルモード*	



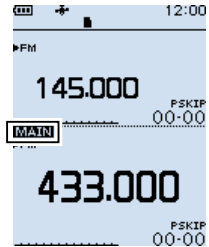
★D-STARとD-STARの組み合わせは、同時待ち受けできます。

同時に受信した場合、MAINバンド側が音声出力、および録音の対象になります。

## ◇MAINバンドを切り替えるには

[MAIN]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。

- 操作ができるバンド(A/B)側に「MAIN」が表示されません。
- MAIN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、バンドスコープ機能などが操作できます。



BバンドをMAINバンドに設定

3

## ◇AバンドとBバンドの音量を個別に設定する


初期設定では、AバンドとBバンドの音量が連動するように設定されていますが、MAINバンドの音量だけを調整するように設定を変更できます。

MENU > サウンド設定 > A/B VOLLレベル連動

1. [MENU]を押す
2. 「サウンド設定」を選択する  
([DIAL]を回して「サウンド設定」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 「A/B VOLLレベル連動」を選択する
4. 「A/B個別」を選択する
5. [CLEAR]を押す
  - MENU画面が解除されます。

## ■ロック機能



[DIAL]、およびキーの操作を無効にする機能です。

[]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押す

- 「ロック設定」が表示され、ロック機能が有効になります。

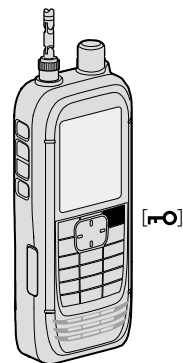
※ロック機能設定時、操作すると「ロック中」が表示されます。

※ロック機能を解除するときも同じ操作をします。  
(「ロック解除」が表示されます。)

※ロック機能を設定しても、[]、[]、[SQL]、  
[▲]/[▼](音量調整)はロックされません。(初期設定)

※ロックするキーは、MENU画面の「キーロック」で変更  
できます。

(MENU > 機能設定 > キーロック)



### 3 基本操作

#### ■バンドスコープの使いかた

バンドスコープとは、一定の周波数範囲内に出ている信号を目で見えるようにした機能です。

信号を視覚的に探すだけでなく、受信した信号のレベルも確認できます。

バンドスコープのスイープには、次の2種類があります。

◎ 単一スイープ：1回だけ一定の周波数範囲に信号がないか確認する

◎ 連続スイープ：スイープを繰り返す

表示されている周波数を中心に、「 $\pm 15 \times$ 周波数ステップ」の周波数幅をスイープします。

※「 $\pm 15$ 」は、固定値(変更不可)です。

※周波数が145.000MHz、周波数ステップが5kHzの場合、スイープの上限と下限の周波数は下記ようになります。

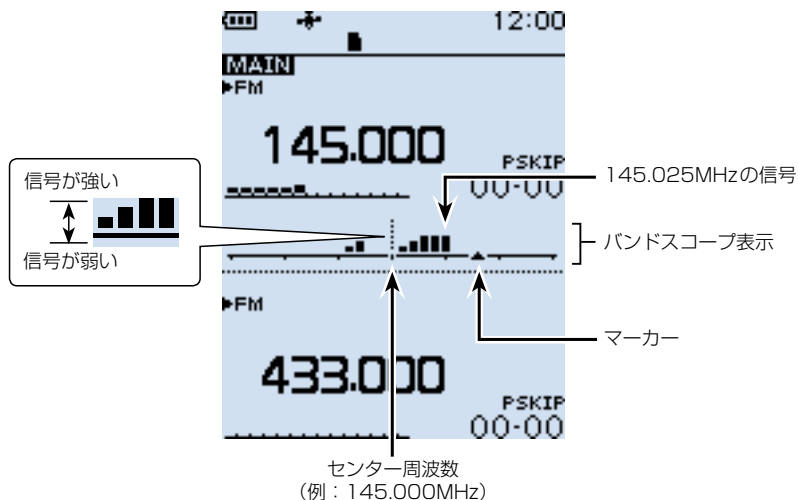
$$15 \times 5\text{kHz} = 75\text{kHz} (0.075\text{MHz})$$

$$-15 \times 5\text{kHz} = -75\text{kHz} (-0.075\text{MHz})$$

$$\text{上限周波数: } 145.075\text{MHz} \quad (145.000\text{MHz} + 0.075\text{MHz})$$

$$\text{下限周波数: } 144.925\text{MHz} \quad (145.000\text{MHz} - 0.075\text{MHz})$$

例：周波数ステップを5kHzに設定してスイープ中、  
145.025MHzで強い信号を検出したとき



#### ご参考

本製品のバンドスコープは、設定された周波数ステップごとに、信号の有無や強弱を表示します。

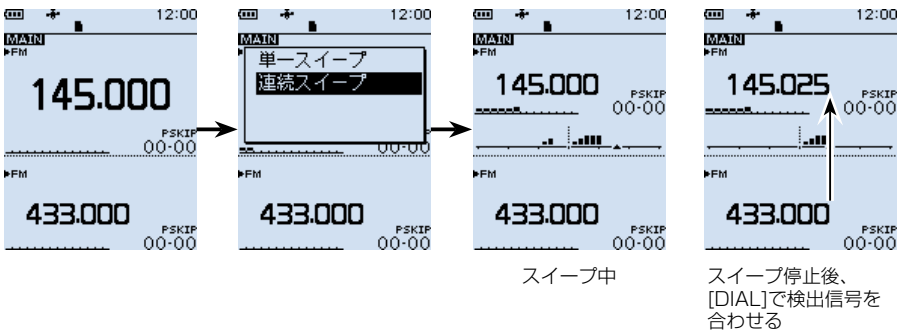
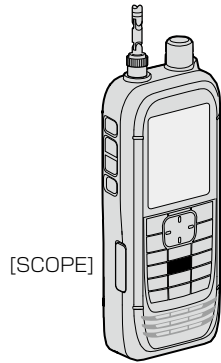
このため、極端に周波数ステップを大きく設定すると、次の周波数ステップまでのあいだに実際には強い信号があっても表示されませんのでご注意ください。

周波数ステップは、20kHz以下でご使用になることをおすすめします。

## ◇スweepするとき

例：センター周波数を145.000MHzにして連続スweepする

1. [VFO/MR]を押して、VFOモードにする
2. [DIAL]を回して周波数を145.000MHzに設定する
3. [SCOPE]を押す
4. 「連続スweep」を選択する  
([DIAL]を回して「連続スweep」を選択し、  
[ENTER]を押す)
  - ・連続スweepが開始されます。
5. [CLEAR]を押す
  - ・連続スweepが停止します。
6. [DIAL]を回して、検出した信号にマーカーを合わせる  
 ・受信音が聞こえます。  
 ※[SCOPE]を押して、「センターリコール」を選択すると、マーカーがセンター周波数に戻ります。
7. [SCOPE]を押す
8. 「スコープOFF」を選択する
  - ・バンドスコープが解除されます。



## ご参考

◎シングル表示で108.000～520.000MHzを設定しているときは、スweepしながら表示周波数を受信できます。

※Aバンドで、受信モードをWFM/LSB/USB/CW/CW-Rのいずれかに設定しているときは、スweep中に表示周波数を受信できません。

◎MENU画面の「スコープAF出力」で、スweep先の受信音をOFFにできます。  
(MENU > サウンド設定 > スコープAF出力)

## ■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microSDカード、microSDHCカードは下表のとおりです。(2020年4月現在)

※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カードを本製品ではじめてお使いになるときは、5ページの手順でmicroSDカードを初期化(フォーマット)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

### ご参考

本製品を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。(P.5)

### ご注意

◎microSDカードをお使いの前に、microSDカードの取扱説明書も併せてご覧ください。

◎microSDカードを取りはずすときは、必ず28ページの手順で取りはずしてください。

本製品の電源を入れた状態で、アンマウントせずにmicroSDカードを取りはずすと、データ破損や消失の原因になります。

◎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

●バッテリーパックの容量がなくなったとき

●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

◎microSDカードの端子面に触れないようにしてください。

◎使用するmicroSDカードの容量が大きくなるほど、認識する時間が長くなります。

◎長時間お使いになると、microSDカードが温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。

その場合は、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。



## ■個別録音/同時録音を設定する

本製品では、録音操作をしたとき、MAINバンドとSUBバンド同時に録音を開始/停止するか、個別に録音を開始/停止するかを選択できます。(初期設定：A/B同時)

MENU > 受信録音/再生 > 録音設定 > 録音操作

1. [MENU]を押す
2. 「受信録音/再生」を選択する  
([DIAL]を回して「受信録音/再生」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 「録音設定」→「録音操作」を選択する
4. 「A/B個別」、または「A/B同時」を選択する

A/B個別：録音操作時、MAINバンドで録音を開始/停止する

A/B同時：録音操作時、MAINバンド、SUBバンド同時に録音を開始/停止する

※シングル表示では、表示されているバンド(AまたはB)だけで録音を開始/停止します。

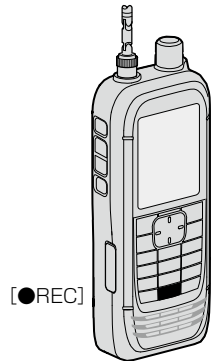
## ■録音する

### ◇録音を開始する

[●REC]を押すと、「録音を開始しました。」が表示され、録音を開始します。

#### 録音中の動作について

- ◎ 録音中は、「●REC」が表示されます。
- ◎ 一時停止中は、「■REC」が表示されます。
- ◎ 「録音操作」を「A/B同時」に設定していても、シングル表示(P.21)のときは、表示されているバンドの信号だけが録音されます。
- ◎ 録音を停止するか、microSDカードの空き容量がなくなるまで、録音が継続されます。
- ◎ 録音しているファイルの容量が2GBに達すると、新しいファイルが作成され、録音を継続します。



### ◇録音を停止する

録音中に[●REC]を押すと、「録音を停止します。よろしいですか?」が表示されます。「はい」を選択すると、「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

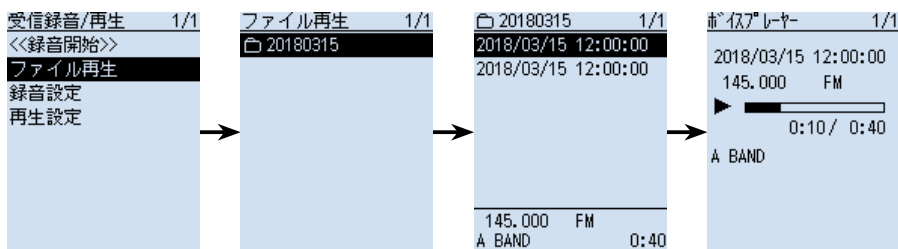
初期設定では、スケルチが閉じているあいだは録音されません。(活用マニュアル6章)  
(MENU > 受信録音/再生 > 録音設定 > 受信録音条件)

## 4 録音/再生

### ■再生する

MENU > 受信録音/再生 > ファイル再生

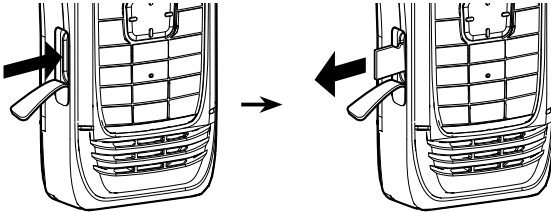
1. [MENU]を押す
2. 「受信録音/再生」を選択する  
([DIAL]を回して「受信録音/再生」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 「ファイル再生」を選択する
  - フォルダーが一覧で表示されます。
4. 再生するファイルが格納されているフォルダーを選択する  
※フォルダー名は、作成された年(y)、月(m)、日(d)の順に「yyyyymmdd」となります。
5. 再生したいファイルを選択する
  - ボイスプレーヤー画面が表示され、再生を開始します。
  - ※再生中に[ENTER]を押すと、再生を一時停止します。
  - ※ボイスプレーヤー画面では、再生するファイルを十字キーで変更できます。
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。



## ■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
3. 「カチッ」とロックが解除されるまでmicroSDカードを押し込んでから、microSDカードを引き抜く  
※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

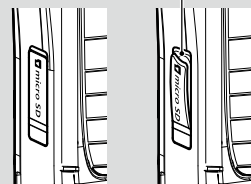
#### MENU > SDカード > アンマウント

1. [MENU]を押す
2. 「SDカード」→「アンマウント」を選択する  
• 「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. 「カチッ」とロックが解除されるまでmicroSDカードを押し込んでから、microSDカードを引き抜く(上図参照)

### 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。

すきまができないように閉じる



正しい状態

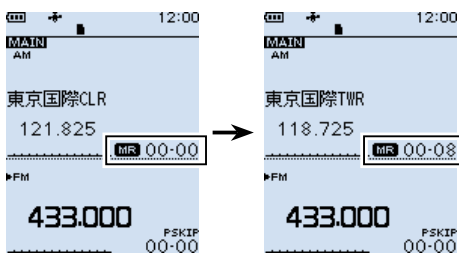
誤った状態

## ■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。

- [VFO/MR]を押して、メモリーモードにする  
 ※[VFO/MR]を押すごとに、VFOモードとメモリーモードが切り替わります。  
 ※[BAND]を押すと、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。  
 ※[F-INP]を押すと、テンキーで同じグループ内のメモリーチャンネルを選択できます。



### ご参考

[DIAL]でメモリーチャンネルを選択するとき、グループをまたいで選択するように設定できます。QUICKメニューの「チャンネル選択の対象グループ」を「全てのグループ」に設定してください。

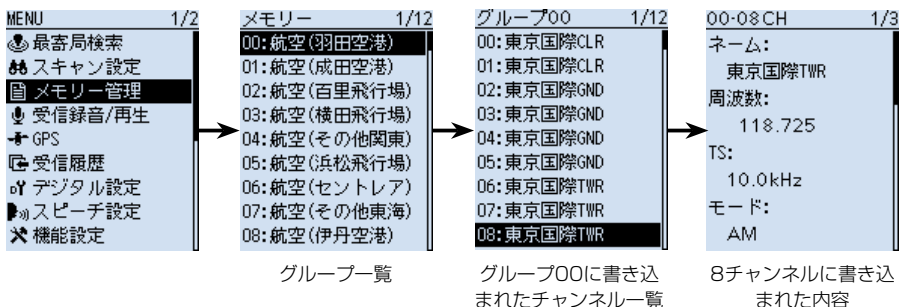
## ■メモリーの内容を確認するには

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：グループ00の8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

- MENU画面→「メモリー管理」を選択する  
 (MENU画面で[DIAL]を回して「メモリー管理」を選択し、[ENTER]を押す)
- [00]を選択する
- [08]を選択する
  - 8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。
  - ※[DIAL]を回すと、ページの切り替えができます。
- [CLEAR]を押す
  - MENU画面が解除されます。



グループ一覧

グループ00に書き込まれたチャンネル一覧

8チャンネルに書き込まれた内容

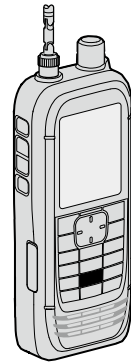
## ■メモリーの書き込みかた

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に記憶させておき、すばやく呼び出せます。

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。

※ 詳細なメモリーの書き込み方法については、活用マニュアルをご覧ください。

※ 受信周波数、および受信モードの設定については、3章をご覧ください。



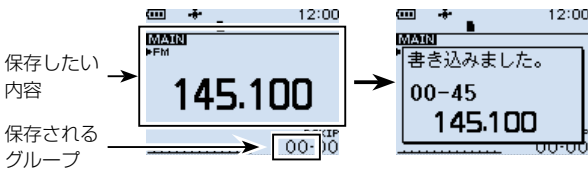
[MW]

### ◇空きチャンネルに書き込む

例：145.100MHz/FM(Auto)モードを、設定しているグループの空きチャンネルに書き込む

[MW]を長く(ピッ、ピピッと鳴るまで)押す

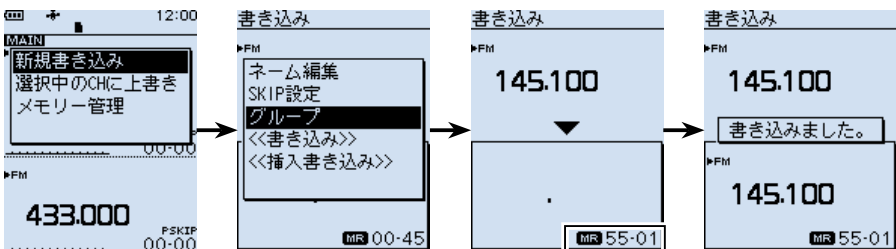
- メモリー内容が表示され(約2秒)、設定しているグループ(例：グループ00)の空きチャンネル(例：45)に自動で書き込みます。



### ◇グループとチャンネルを指定して書き込む

例：145.100MHz/FM(Auto)モードをグループ55の1チャンネルに書き込む

- [MW]を短く押して、「新規書き込み」を選択する
- [QUICK]を押して、「グループ」を選択する
- 「55」を選択する
  - 書き込むグループがグループ55に設定されます。
- [DIAL]を回して、書き込むチャンネル(点滅表示)を「01」に設定する
- [MW]を押して、「はい」を選択する
  - メモリー内容が表示され(約2秒)、グループ55の1チャンネルに書き込みます。



# 6 スキャン

## ■スキャンの種類

### ◇VFOスキャン(P.33)

VFOモードで、信号が出ている周波数を探します。

スキャンの種類	動作概要	参照
オートMW	信号を受信すると、その周波数を自動でオートメモリーライトチャンネルグループ(A：オートMW CH)に書き込む	P.36
ALL	すべての周波数範囲をスキャンする	P.33
BAND	現在設定している受信バンド(周波数帯)内をスキャンする	P.33
DUP	デュプレックス通信の周波数(送信/受信の2波)をスキャンする	P.42
P-LINK0～9	あらかじめ登録した複数のプログラムスキャン範囲を連続してスキャンする	P.35
P00～49	任意に設定した周波数範囲をスキャンする	P.33
TONE	受信している信号に重畳されているトーンの周波数を検知する	P.42

### ◇メモリースキャン(P.37)

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。

スキャンの種類	動作概要	参照
ALL	すべてのメモリーチャンネルをスキャンする	P.37
MODE	現在受信しているメモリーチャンネルと同じ受信モードのメモリーチャンネルをスキャンする	P.37
DUP	デュプレックス通信の周波数(送信/受信の2波)をスキャンする	P.42
最寄局	位置情報が登録されているメモリーチャンネルで、半径160km圏内のものを、近い順に最大50件スキャンする	P.38
GROUP LINK	あらかじめ登録した複数のグループを連続してスキャンする	P.39
GROUP	選択したグループ内のメモリーチャンネルをスキャンする (GROUP 00～99、A：オートMW CH、S：SKIP CH)	P.38
TONE	受信している信号に重畳されているトーンの周波数を検知する	P.42

### ◇プライオリティースキャン(P.40)

VFOモードで受信しながら、指定したメモリーチャンネルを5秒に一度ワッチします。

## ■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。

※VFOモードでは、受信モードも設定してください。

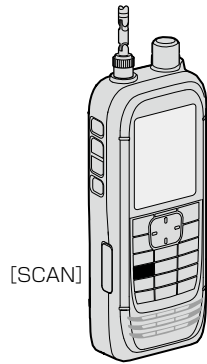
1. [SCAN]を短く押す
  - スキャンタイプ一覧が表示されます。
2. スキャンタイプを選択する
 

([DIAL]を回してスキャンタイプを選択し、[ENTER]を押す)

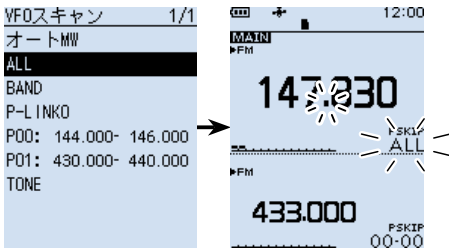
  - 選択したスキャンタイプ表示、または「MR」が点滅し、スキャンを開始します。

※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。

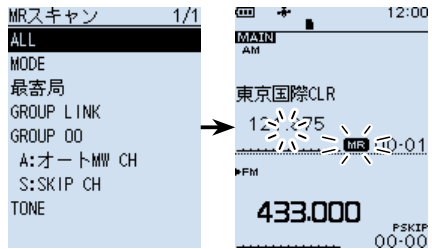
※スキャンを解除するときは、[CLEAR]を押します。



### VFOスキャン(ALL)の場合



### メモリースキャン(ALL)の場合



## ■スキャンに便利な設定

### ◇スキップの設定

スキップを設定すると、特定の周波数やメモリーチャンネルをスキャンの対象から除外できます。

- VFOスキャンのスキップ設定(P.43)
- メモリーチャンネルのスキップ設定(P.44)
- 一時スキップ設定(P.45)

### ◇スキャン再スタート条件の設定(P.46)

信号を受信してから、スキャンを再開するまでの時間を設定できます。

### ◇空線キャンセラー機能(P.55)

鉄道無線での空線信号音(「ピー」や「キャラキャラ」)をミュートする機能です。

### ◇VSC(ボイススケルチコントロール)機能(P.56)

受信信号に音声信号が含まれているときだけ、スケルチが開く機能です。

## 6 スキャン

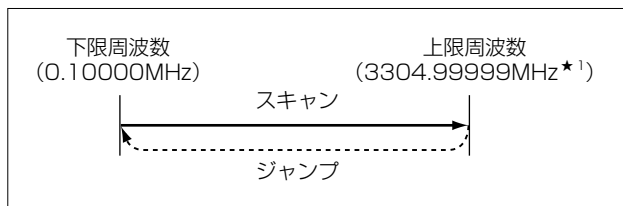
### ■VFOスキャン

特定の周波数範囲内で、信号が出ている周波数を探します。

※ スキャンの開始/停止については、32ページをご覧ください。

※ VFOスキャンは、メーカーや書籍によっては「サーチ」と呼ばれる場合があります。

#### ◇ALL(オールスキャン)

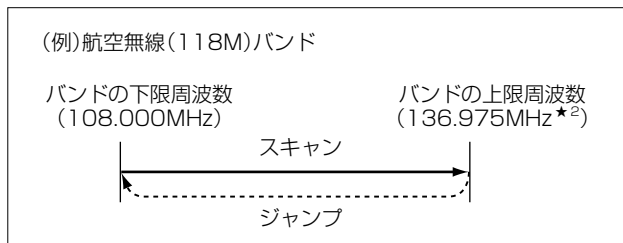


本製品で受信できるすべての周波数範囲(上図)をスキャンします。

※ 受信周波数範囲について詳しくは、活用マニュアル11章をご覧ください。

★1 周波数ステップを「0.01kHz」に設定した場合の上限周波数です。

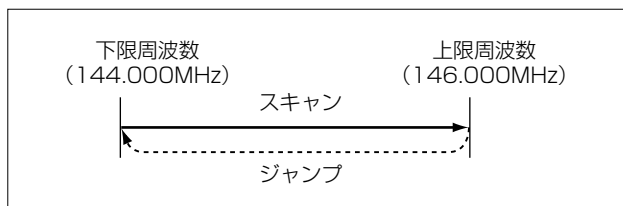
#### ◇BAND(バンドスキャン)



現在受信しているバンド内をスキャンします。

★2 周波数ステップを「Auto」に設定した場合の上限周波数です。

#### ◇P00~49(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します。

※ 下限周波数と上限周波数が同じ場合、プログラムスキャンは動作しません。



MENU > スキャン設定 > P-Scanエッジ

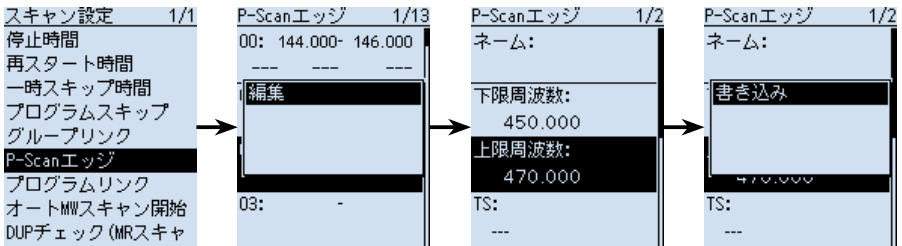
**【プログラムスキャンエッジの登録】**

1. [MENU]を押す
2. 「スキャン設定」を選択する  
([DIAL]を回して「スキャン設定」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 「P-Scanエッジ」を選択する
4. 空いているプログラムスキャン範囲(P00～49)を選択した状態で、[QUICK]を押して「編集」を選択する
5. テンキーで下限周波数、上限周波数を設定する  
 ※ネームを登録すると、スキャンタイプ一覧に表示されます。  
 ※TSとモードは、目的の信号に合わせて正しく設定する必要があるため、基本的には「Auto」に設定することをおすすめします。  
 ※文字入力について詳しくは、活用マニュアルの「はじめに」をご覧ください。

設定した周波数範囲によって、TS、およびモードの設定が制限されます。

1300.00001MHz～3304.99999MHzのあいだで上限、下限周波数を設定した場合  
 : モードにSSB、CW、およびデジタルモード設定不可  
 0.49500MHz～1.62499MHzが含まれていない場合  
 : TSに9.0kHz設定不可  
 108.00000～136.99999が含まれていない場合  
 : TSに8.33kHz設定不可

6. [QUICK]を押して、「書き込み」→「はい」を選択する。  
 ・プログラムスキャンエッジが登録されます。



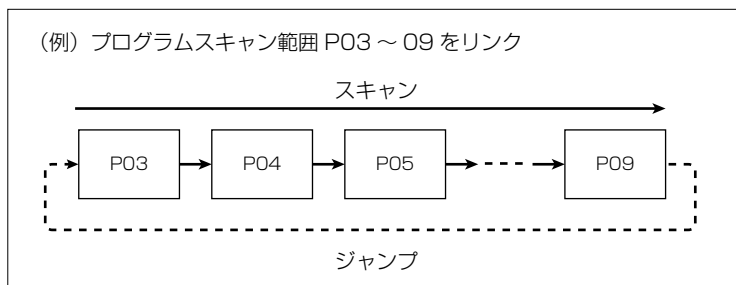
**ご参考**

- ◎プログラムスキャン中に[BAND]を押すと、プログラムスキャン範囲の切り替えができます。
- ◎プログラムスキャンエッジの内容を消去するときは、手順3で「クリア」を選択します。
- ◎設定したTS、およびモードが使えない範囲をスキャンするときは、バンドごとあらかじめ設定されたTS、およびモードでプログラムスキャンが動作します。

## 6 スキャン

### ■VFOスキャン

#### ◇P-LINK0～9(プログラムリンクスキャン)



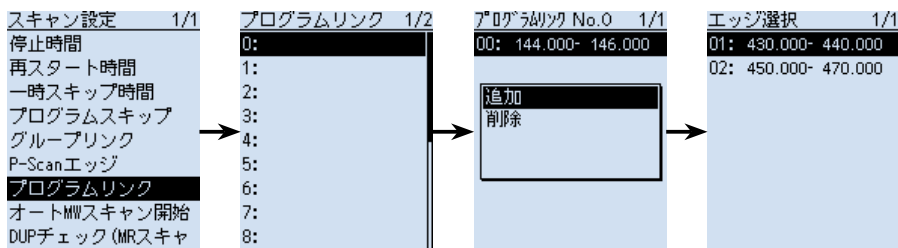
複数のプログラムスキャン範囲を連続してスキャンします。

※ スキャン中に[BAND]を押すと、プログラムスキャン範囲の切り替えができます。

MENU > スキャン設定 > **プログラムリンク**

#### 【プログラムリンクの設定】

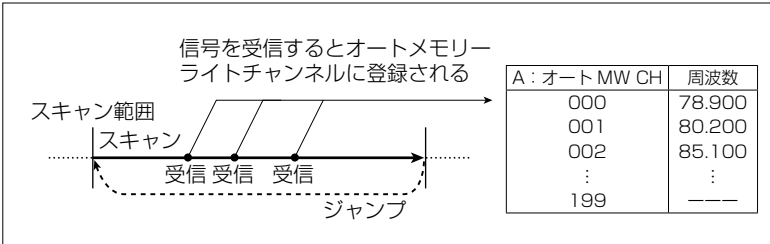
1. [MENU]を押す
2. 「スキャン設定」を選択する  
([DIAL]を回して「スキャン設定」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 「プログラムリンク」を選択する
4. 設定するプログラムリンクを0～9から選択する
5. [QUICK]を押して「追加」を選択する
6. 追加したいプログラムスキャン範囲を選択する
  - プログラムリンクに選択したプログラムスキャン範囲が追加されます。



#### ご参考

- ◎ プログラムリンクのネームを編集するときは、手順3で[QUICK]を押して、「ネーム編集」を選択します。  
文字入力については、活用マニュアルの「はじめに」をご覧ください。
- ◎ 登録したプログラムスキャン範囲をプログラムリンクから除外するときは、手順4で「削除」を選択します。

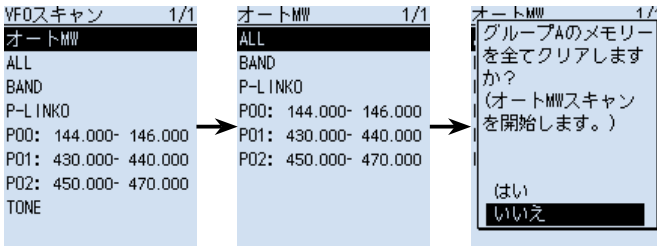
◇オートMW(オートメモリーライトスキャン)



信号を受信するたびに、自動的にその周波数をオートメモリーライトチャンネルグループ(A : オートMW CH 000～199)に書き込みます。

(MENU > メモリー管理 > A : オートMW)

書き込まれるタイミングは、信号を受信し、スキャンが自動的に再スタートしたときです。オートメモリーライトチャンネルの空きメモリーがなくなったときは、スキャンが解除されます。



※ オートメモリーライトスキャン開始時に、「グループAのメモリーを全てクリアしますか?」が表示されます。(初期設定)

ダイアログを非表示にする場合は、活用マニュアル6章をご覧ください。

(MENU > スキャン設定 > オートMWスキャン開始時のメモリークリア)

はい : オートメモリーライトチャンネルの内容をすべて消去する

いいえ : オートメモリーライトチャンネルの空きメモリーに順次書き込む

ご参考

スキャンの停止時間、および再スタート時間については、46ページをご覧ください。

(MENU > スキャン設定 > 停止時間)

(MENU > スキャン設定 > 再スタート時間)

## 6 スキャン

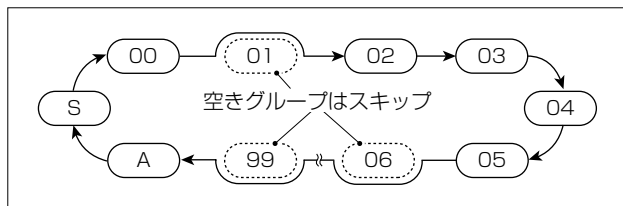
### ■メモリスキャン

あらかじめ登録したメモリーチャンネル(5章)の中で、信号が出ているチャンネルを探します。

※スキャンの開始/停止については、32ページをご覧ください。

※メモリスキャン中のDUP確認機能については、42ページをご覧ください。

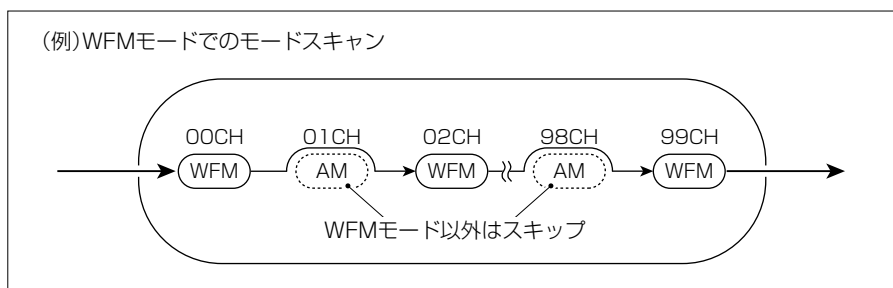
#### ◇ALL(オールスキャン)



すべてのメモリーチャンネル(グループ00～99、A：オートMW CH、S：SKIP CH)をスキャンします。

※スキップが「OFF」に設定されているメモリーチャンネルだけをスキャンします。

#### ◇MODE(モードスキャン)



スキャン開始時の受信モードと同じ受信モードが設定されているメモリーチャンネルをスキャンします。

※すべてのメモリーチャンネル(グループ00～99、A：オートMW CH、S：SKIP CH)をスキャンします。

※スキップが「OFF」に設定されているメモリーチャンネルだけをスキャンします。

◇最寄局(最寄局スキャン)

位置情報が登録されているメモリーチャンネルのうち、現在地から半径160km圏内のものを、近い順に最大50件スキャンします。

※SKIP/PSKIP指定(P.44)したメモリーチャンネルは、スキャンの対象から除外されます。

ご注意

◎最寄局スキャンを実行するときは、「GPS選択」を「内蔵GPS」に設定して、あらかじめ本製品の位置情報を取得する、または「マニュアル」に設定して、位置情報を入力する必要があります。(P.47)

(MENU > GPS > GPS設定 > **GPS選択**)

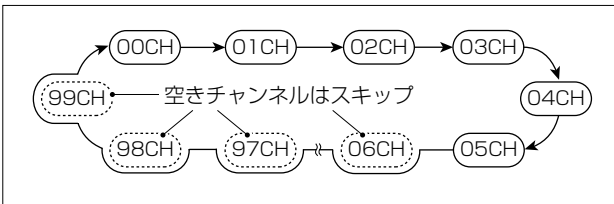
最寄局が本製品の半径160km圏内がない場合は、右の画面が表示されます。

◎前回受信した位置情報が有効な場合は、右の画面が表示されます。

最寄局が  
見つかりません。

GPSが未測位です。  
最後に測位した  
位置で検索します。

◇GROUP 00～99/A: オートMW CH/SKIP CH(グループスキャン)



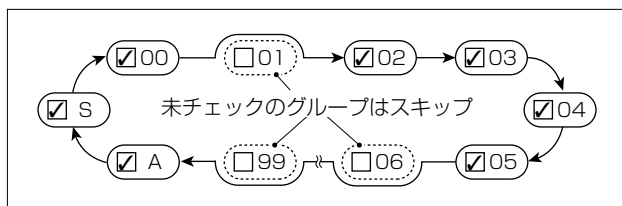
選択したグループのメモリーチャンネルをスキャンします。

※スキップが「OFF」に設定されているメモリーチャンネルだけをスキャンします。

## 6 スキャン

### ■メモリースキャン

#### ◇GROUP LINK(グループリンクスキャン)



グループリンクに設定しているグループを、連続してスキャンします。

※スキップが「OFF」に設定されているメモリーチャンネルだけをスキャンします。

MENU > スキャン設定 > グループリンク

#### 【グループリンクの設定】

1. [MENU]を押す
  2. 「スキャン設定」を選択する  
([DIAL]を回して「スキャン設定」を選択し、[ENTER]を押す)
  3. 「グループリンク」を選択する
  4. [ENTER]を押してグループにチェックを入れる、またはチェックをはずす
    - チェックを入れたグループがグループリンクスキャンの対象になります。
- ※初期設定では、すべてのグループにチェックが入っています。

スキャン設定 1/1	グループリンク 1/12
停止時間	<input checked="" type="checkbox"/> 00:
再スタート時間	<input checked="" type="checkbox"/> 01:
一時スキップ時間	<input checked="" type="checkbox"/> 02:
プログラムスキップ	<input checked="" type="checkbox"/> 03:
グループリンク	<input checked="" type="checkbox"/> 04:
P-Scanエッジ	<input checked="" type="checkbox"/> 05:
プログラムリンク	<input checked="" type="checkbox"/> 06:
オートMWスキャン開始	<input checked="" type="checkbox"/> 07:
DUPチェック(MRスキャ	<input checked="" type="checkbox"/> 08:

#### ご参考

すべてのグループにチェックを入れる、またはチェックをはずすときは、手順3で[QUICK]を押して、「すべてON」、または「すべてOFF」を選択してください。

グループリンク 1/12
<input checked="" type="checkbox"/> 00:
<input checked="" type="checkbox"/> 01:
すべてON
すべてOFF
<input checked="" type="checkbox"/> 06:
<input checked="" type="checkbox"/> 07:
<input checked="" type="checkbox"/> 08:

## ■プライオリティースキャン

VFOモードで受信やスキャンをしながら、指定したメモリーチャンネルを約5秒間隔でワッチ(信号の有無を確認)する機能です。

FMラジオを受信しながら航空無線をワッチしたい場合などに使用します。

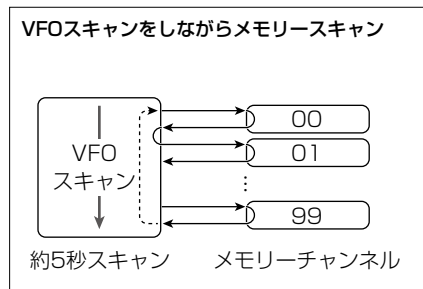
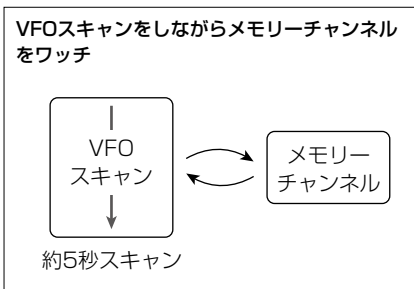
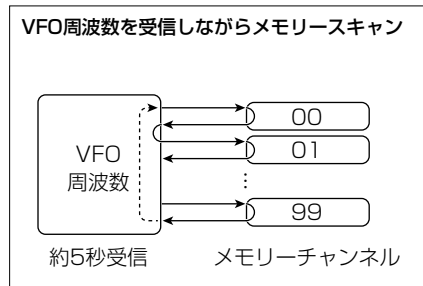
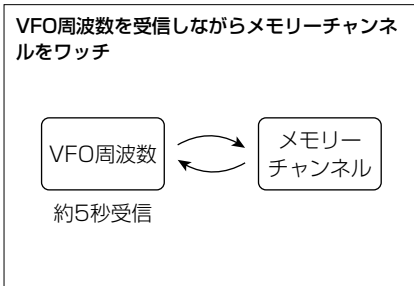
※デュアル表示では、MAINバンド、SUBバンドそれぞれで独立したプライオリティースキャンができます。

プライオリティースキャンをしながらスキャンをしたり、バンド、受信モードの切り替えや、[DIAL]による周波数の変更など、通常のVFOモードでの操作ができます。

### プライオリティースキャンが解除される条件

- バンドスコープを開始したとき(P.23)
- [CLEAR]/[MW]/[F-INP]を押したとき
- QUICKメニューから「PRIOスキャン OFF」を選択したとき

### プライオリティースキャンの動作パターン



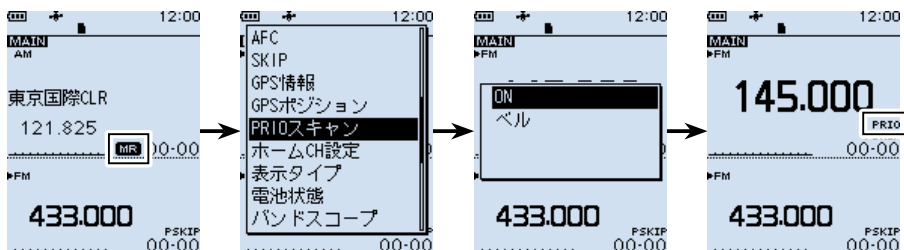
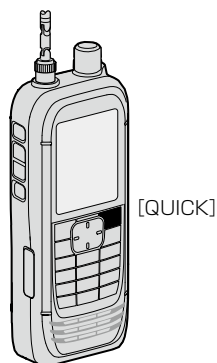
## 6 スキャン

### ■ プライオリティースキャン

#### ◇ プライオリティースキャンの開始/停止

1. メモリーモードで[DIAL]を回してメモリーチャンネルを選択し、[QUICK]を短く押す
  - QUICKメニューが表示されます。
2. 「PRIOスキャン」を選択する  
([DIAL]を回して「PRIOスキャン」を選択し、[ENTER]を押す)
3. プライオリティースキャンの動作を選択する
  - 「PRIO」が点灯して、プライオリティースキャンを開始します。

※プライオリティースキャンを解除するときは、[CLEAR]を押します。



#### ◇ 信号を受信したときの動作

プライオリティースキャン開始時に、動作を選択します。

ON : 指定したメモリーチャンネルで信号を受信すると、メモリーチャンネルの表示に切り替わり、「PRIO」が点滅する

※メモリーチャンネル表示に切り替わると、スキャン再スタート条件にしたがってプライオリティースキャンを再開します。(P.46)

ベル : 指定したメモリーチャンネルで信号を受信すると、「ピロピロピロ」とベル音が鳴り、VFOモード画面で((●))表示が点滅する

※メモリーチャンネル表示には切り替わりません。

#### ◇ 各種スキャンとプライオリティースキャンの動作

プライオリティースキャンをしながらスキャンをするときは、メモリースキャン、プライオリティースキャン、VFOスキャンの順番に操作します。

※スキャンの開始/停止については、32ページをご覧ください。

1. メモリーモードでメモリーキャンを開始する
2. [QUICK]を短く押して、プライオリティースキャンを開始する
3. VFOスキャンを開始する



## ■デュプレックス(DUP)スキャン

VFOモード、またはメモリーモードで、デュプレックス通信を受信時、その周波数(シフト元/シフト先の2波)をスキャンできます。

※「DUP-」、または「DUP+」表示の点灯をご確認ください。

※オフセット周波数が「0.000MHz」のとき、デュプレックススキャンは使用できません。

※デュプレックス通信の受信について詳しくは、活用マニュアル7章をご覧ください。

## ■メモリースキャン中のDUP確認機能

◎デュプレックスを設定しているメモリーチャンネルでは、オフセット周波数だけシフトした周波数もメモリースキャン(ALL/MODE/GROUP/GROUP LINK)対象にできます。

(MENU > スキャン設定 > **DUPチェック(MRスキャン時)**)

◎デュプレックスを設定しているメモリーチャンネルで一時停止中、QUICKメニューの「DUP周波数切替」を選択すると、元の周波数とオフセット周波数分シフトした周波数が切り替わります。

## ■トーンスキャン

### 《MODE》FM/FM-N

トーン周波数、またはDTCSコードを含んだ信号を受信しているときにトーンスキャンをすることで、トーン周波数、またはDTCSコードを検出し、受信音を聞くことができます。

※トーンスケルチについて詳しくは、活用マニュアル7章をご覧ください。

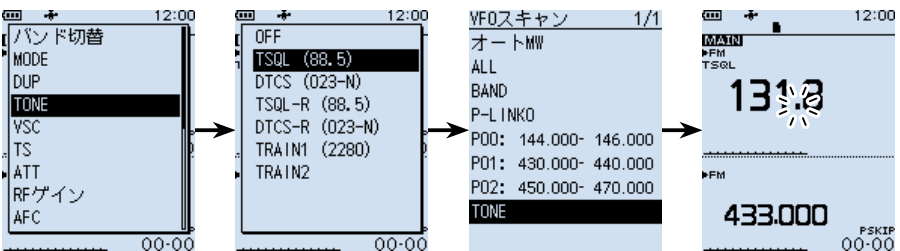
1. [QUICK]を短く押して、「TONE」を選択する
2. トーンスケルチタイプを「TSQL」、「DTCS」、「TSQL-R」、「DTCS-R」から選択する
3. [SCAN]を短く押して、「TONE」を選択する

- トーンスキャンを開始します。

※トーン周波数、またはDTCSコードが一致すると、現在受信している信号のトーン周波数を書き替わり、音声が聞こえます。(TSQL、DTCS選択時)

メモリー表示でのトーンスキャンでは、受信している周波数のトーン周波数は一時的に変更されますが、メモリーチャンネルの設定は書き替えません。

4. [CLEAR]を押して、トーンスキャンを解除する



## 6 スキャン

### ■VFOスキャンのスキップ指定と解除

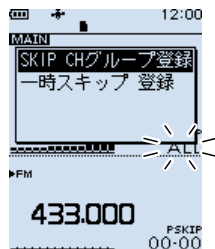
VFOスキャン中に、受信した周波数をスキップチャンネルグループ(S : SKIP CH 00 ~ 99)に登録して、スキャンの対象から除外(PSKIP)する設定です。

※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 > スキャン設定 > プログラムスキップ)

#### ◇スキップ指定の操作

1. 信号を受信して、VFOスキャンが一時停止中に[SKIP]を長く押す
  - 右の画面が表示されます。
2. 「SKIP CHグループ登録」を選択した状態で、[ENTER]を押す
  - 「ピピッ」と鳴り、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。  
※VFOスキャンでスキップするのは、スキップ設定が「PSKIP」のときだけです。



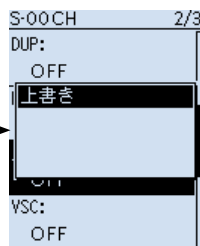
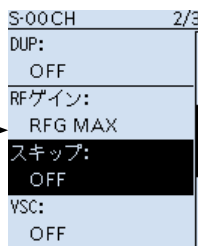
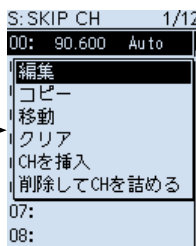
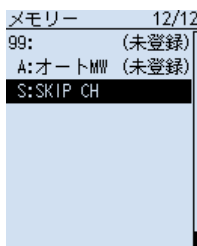
#### ◇スキップ指定の解除

スキップチャンネルに登録されている周波数のPSKIP指定を解除します。

※メモリーチャンネルの操作については、5章をご覧ください。

MENU > メモリー管理 > S : SKIP CH

1. [MENU]を押す
2. 「メモリー管理」を選択する  
([DIAL]を回して「メモリー管理」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 「S : SKIP CH」を選択する  
※上キーを押す、または[DIAL]を反時計方向に回すと、最後のページにスクロールできます。
4. [QUICK]を押して、「編集」を選択する
5. 「スキップ」を選択して、「OFF」に設定する
6. [QUICK]を押して、「上書き」→「はい」を選択する  
• 「上書きしました。」が表示され、設定が上書きされます。



## ■メモリーチャンネルのスキップ指定と解除

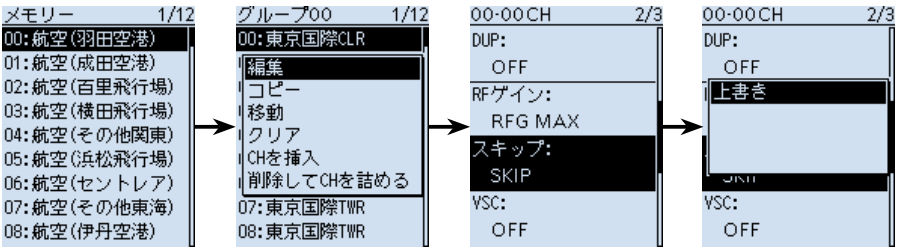
メモリーチャンネルを指定して、スキャンの対象から除外(SKIP/PSKIP)する設定です。

※プログラムスキャンエッジ(P.33)は、スキップ指定できません。

MENU > メモリー管理 > グループ00~99/A : オートMW/S : SKIP CH

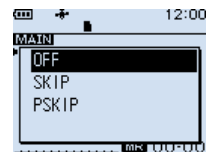
1. [MENU]を押す
2. 「メモリー管理」を選択する
3. グループを選択して、スキップ指定、または解除するメモリーチャンネルを選択する
4. [QUICK]を押して、「編集」を選択する
5. 「スキップ」を選択して、「OFF」、「SKIP」、「PSKIP」から選択する
  - OFF : スキップしない
  - SKIP : メモリスキャン時にスキップする  
※VFOスキャン時はスキップされません。
  - PSKIP : VFOスキャン、およびメモリスキャン時にスキップする
6. [QUICK]を押して、「上書き」→「はい」を選択する
  - ・「上書きしました。」が表示され、設定が上書きされます。

6



### ご参考

メモリーモードで受信中に[SKIP]を押しても、スキップ設定を変更できます。

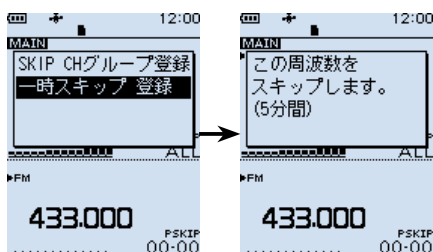


## 6 スキャン

### ■一時スキップ指定

VFOスキャンで信号を受信した周波数、またはメモリスキャンで信号を受信したメモリーチャンネルを指定して、一時的にスキャンの対象から除外する設定です。

1. スキャンを開始(P.32)する(例：VFOスキャン)
2. 信号を受信して、スキャンが一時停止しているあいだに[SKIP]を長く押す
3. 「一時スキップ 登録」を選択する  
([DIAL]を回して「一時スキップ 登録」を選択し、[ENTER]を押す)
  - 受信した周波数、またはメモリーチャンネルが一時スキップに指定され、スキャンが再開されます。

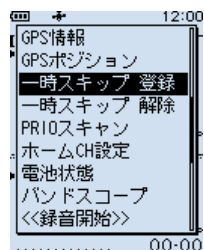
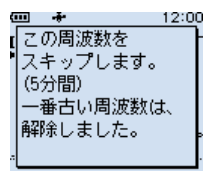


#### ご参考

◎最大20件まで、一時的にスキャンの対象から除外できます。20件以上指定すると、右の画面が表示され、一番古い周波数、またはメモリーチャンネルが一時スキップ指定から解除されます。  
(例：VFOスキャンでのスキップ指定)

◎QUICKメニューからも、一時スキップ指定ができます。  
※QUICKメニューを開いているあいだ、スキャンは一時停止します。

◎一時スキップ時間(初期設定：5分)(活用マニュアル6章)の設定に従う、またはQUICKメニューの「一時スキップ 解除」を選択すると、一時スキップは解除されます。  
(MENU > スキャン設定 > 一時スキップ時間)



## ■スキャン再スタート条件の設定

信号を受信してから、スキャンが再スタートするまでの時間を設定します。

### ◇停止時間の設定

スキャン中に信号を受信したときの、スキャンが一時停止する時間を設定します。

MENU > スキャン設定 > 停止時間

1. [MENU]を押す
2. 「SCAN設定」→「停止時間」を選択する
3. 「2秒～20秒(2秒刻み)」、または「ホールド」を選択する(初期設定：10秒)
  - 2秒～20秒：設定時間が経過するとスキャンが再スタートする
  - ホールド：信号を受信中は一時停止をつづける

※一時停止中に信号がなくなると、「再スタート時間」の条件で再スタートします。

### ◇再スタート時間

スキャンが一時停止後、信号がなくなってからスキャンが再スタートするまでの時間を設定します。

MENU > スキャン設定 > 再スタート時間

1. [MENU]を押す
2. 「SCAN設定」→「再スタート時間」を選択する
3. 「0秒～5秒」、または「ホールド」を選択する(初期設定：2秒)
  - 0秒：信号がなくなると同時に再スタートする
  - 1秒～5秒：信号がなくなると、設定時間が経過後に再スタートする
  - ホールド：信号がなくなっても一時停止状をつづける

※スキャンを再開するときは、[DIAL]を操作します。  
 ※「停止時間」が2秒～20秒の場合、停止時間を優先して再開します。

GPSをお使いの前に、「GPSに関する注意事項」も合わせてご覧ください。(P.vii)

## ■GPSについて

本製品は、GPS受信機を内蔵していますので、本製品の位置情報や、無線局が送信した位置情報を確認できます。

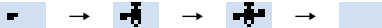
※本製品は、準天頂衛星システム「みちびき」に対応しています。

※GPS機能の詳細については、活用マニュアルをご覧ください。

### ◇GPS信号の受信を確認する

GPS表示を見て受信(測位)できているかを確認します。

測位中は下図のように点滅します。



測位が完了すると点滅から点灯に変わります。



※通常は、数十秒で測位しますが、使用環境によっては、数分かかることもあります。

※屋内では特に、ご使用になる場所や建物の周辺環境によって、GPS衛星からの信号を受信できない場合があります。

※MENU画面の「GPS選択」を「マニュアル」に設定している場合、GPS表示は点灯しません。

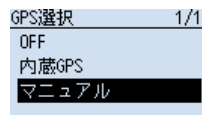
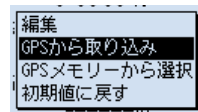
(MENU > GPS > GPS設定 > **GPS選択**)

### バッテリーを長持ちさせるには

内蔵GPSを使用しないことで、バッテリーの消費を抑えます。

内蔵GPSを使用せずに、位置情報を取得した状態での受信をするときは、内蔵GPSの位置情報を「マニュアル位置」に取り込む必要があります。

1. GPSアイコンが点灯していることを確認する(上記参照)
2. [MENU]を押して、「GPS」→「GPS設定」→「マニュアル位置」を選択する
3. [QUICK]を押して、「GPSから取り込み」を選択する
  - 「マニュアル位置」に現在の位置情報が入力されます。
  - ※位置情報を手入力するときは、「編集」を選択します。
4. 左キーを押して、GPS設定画面に戻る
5. 「GPS選択」→「マニュアル」を選択する
  - 内蔵GPSがOFFになり、マニュアル位置での動作に切り替わります。



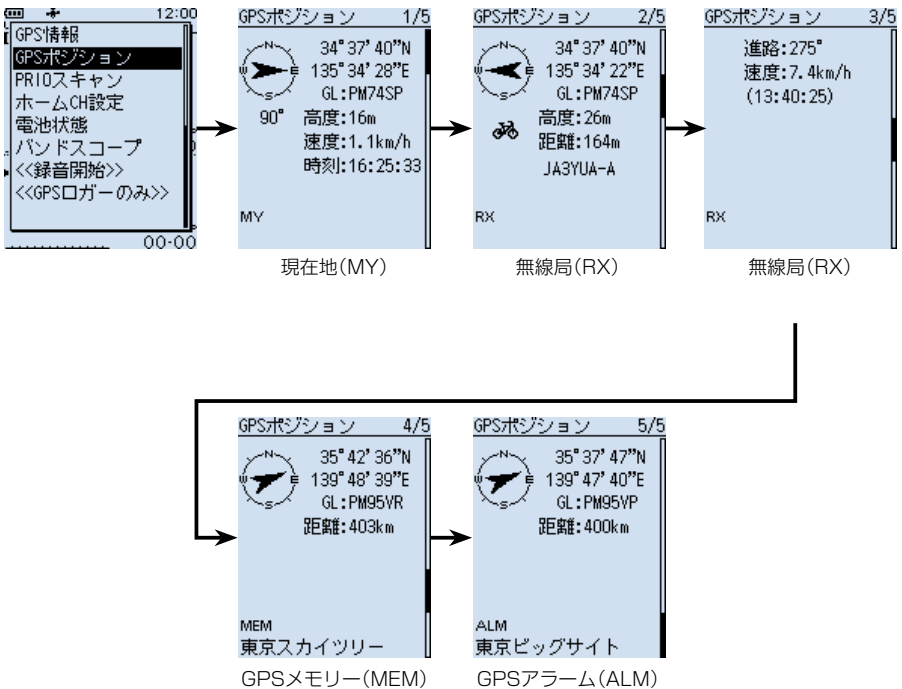
## ■位置情報を確認する

現在地情報を確認できます。

### ◇位置情報の表示

GPS表示が点灯していることを確認します。

1. [QUICK]を短く押す
2. 「GPSポジション」を選択する  
([DIAL]を回して「GPSポジション」を選択し、[ENTER]を押す)
  - GPSポジション画面が表示されます。
3. [DIAL]を回す
  - 現在地(MY)、無線局(RX)、GPSメモリー(MEM)、GPSアラーム(ALM)の順に位置情報画面が切り替わります。
4. [CLEAR]を押す
  - GPSポジション画面が解除されます。

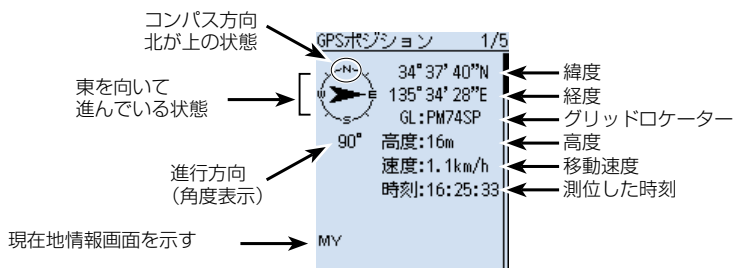


※画面は一例です。

## 7 GPS の操作

### ■ 位置情報を確認する

#### <GPSポジション画面の見かた>



### ■ GPSロガーの使いかた

GPSロガー機能とは、GPSで受信した位置情報を軌跡として、取り付けたmicroSDカードに記録する機能です。

緯度/経度/高度/測位状態/進行方向/速度/日時を記録できます。

移動中に記録した軌跡情報は、パソコンに取り込み、市販の地図ソフトウェアを使用して移動したルートを確認することもできます。

※ 初期設定では、「ON」に設定されています。

#### <軌跡情報について>

軌跡情報を市販の地図ソフトウェアにインポートすると、軌跡情報を地図上で確認できます。

※ 地図ソフトウェアによっては、軌跡情報表示に対応していない場合があります。

※ パソコンへの取り込み方法については、活用マニュアル5章をご覧ください。

#### ご注意

◎ GPSロガーを使用する場合は、市販のmicroSDカードを取り付けている必要があります。

取り付け方法は、4ページをご覧ください。

◎ 初期設定ではGPSロガー機能が「ON」に設定されているため、microSDカードを取り付けると、電源を入れなおしてもログを取りつづけます。GPSロガー機能を「OFF」にしたい場合は、次ページの手順を参照してください。

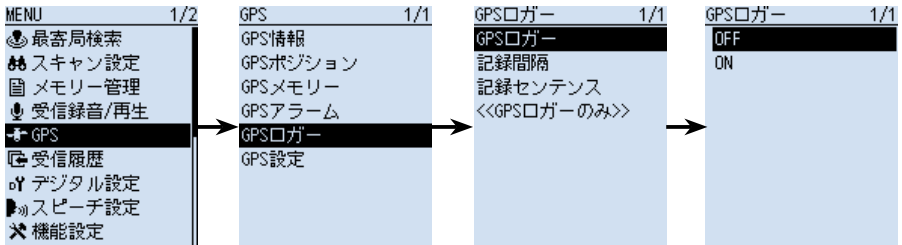
◎ microSDカードの空き容量がなくなった場合は、自動的にGPSロガー機能を一時停止します。



## ◇GPSロガーをOFFにするには

MENU &gt; GPS &gt; GPSロガー &gt; GPSロガー

1. [MENU]を押す
2. 「GPS」を選択する  
([DIAL]を回して「GPS」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 「GPSロガー」を選択する
4. 「GPSロガー」(GPSロガー機能のON/OFF)を選択する
5. 「OFF」を選択する
6. [CLEAR]を押す
  - MENU画面が解除されます。



## ■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。

◎本製品とBluetooth機器は1対1の組み合わせで設定されることをおすすめします。

◎VS-3(Bluetooth®ヘッドセット)

本製品と別売品のVS-3をBluetoothで接続することで、VS-3から本製品の簡単な操作ができます。

※本製品のBluetooth機能やVS-3での操作、スマートフォンとの接続について詳しくは、活用マニュアル8章をご覧ください。

## ◇Bluetooth®機能を使うには

MENU > Bluetooth設定 > Bluetooth

1. [MENU]を押す
2. 「Bluetooth設定」を選択する  
([DIAL]を回して「Bluetooth設定」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 「Bluetooth」を選択する
4. 「ON」を選択する
5. [CLEAR]を押す
  - MENU画面が解除されます。

## ◇ペアリングのしかた(Bluetoothヘッドセット)

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。

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

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

◎電源を切るなどして、Bluetooth接続を切断した場合は、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。

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。

## 1. ペアリングモードにする

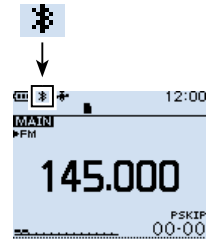
ペアリングモードの操作のしかたは、お使いのヘッドセットの取扱説明書でご確認ください。

## 2. ペアリングする

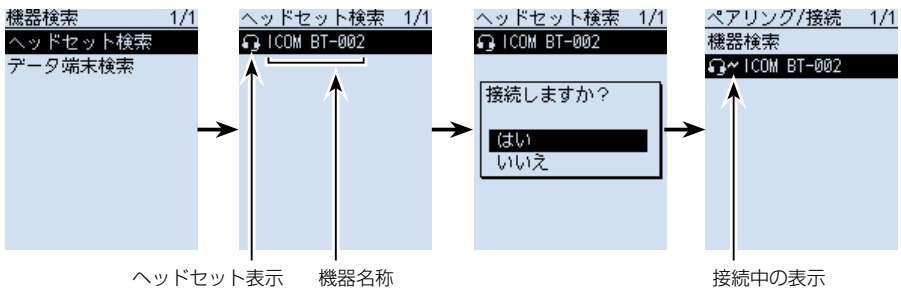
MENU > Bluetooth設定 > ペアリング/接続

1. [MENU]を押す
2. 「Bluetooth設定」→「ペアリング/接続」を選択する
3. 「機器検索」を選択する
4. 「ヘッドセット検索」を選択する
5. 接続するBluetooth機器の名称(例：ICOM BT-002)を選択する
  - ・「接続しますか?」が表示されます。
6. 「はい」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、「」が表示されます。
7. [CLEAR]を押す
  - ・MENU画面が解除されます。
  - ・接続中は、右図のようにBluetoothのマークが点灯します。

Bluetoothのマーク



Bluetooth接続中の表示



## 8 その他の機能

### ■Bluetooth®機能について

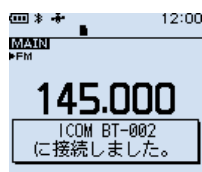
#### 自動接続するには

本製品の自動接続機能をONに設定すると、ペアリング済みのBluetooth機器と本製品の両方に電源が入っている場合、自動でBluetooth機器に接続します。(初期設定：ON)

(MENU > Bluetooth設定 > 自動接続)

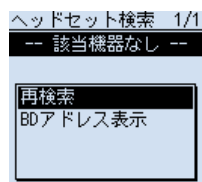
接続すると、右のダイアログが表示されます。

※Bluetooth機器側から接続操作が実行された場合、「自動接続」を「OFF」に設定しても自動で接続します。



#### 再検索するには

Bluetooth機器が見つからず、「該当機器なし」が表示されたら、[QUICK]を押して、「再検索」を選択し、再度検索してください。




#### ◇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 > Bluetooth設定 > ペアリング/接続

1. [MENU]を押す
2. 「Bluetooth設定」を選択する  
([DIAL]を回して「Bluetooth設定」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 「ペアリング/接続」を選択する
4. 接続しているBluetooth機器を選択した状態で、[QUICK]を押して「切断」を選択する
5. 「はい」を選択する
  - ペアリングリストの機器名称部の左にあった「」が非表示になり、切断されます。

※ペアリングリストで、未接続のBluetooth対応機器を選択すると「接続しますか？」が表示され、「はい」を選択すると、再度接続できます。



切断表示

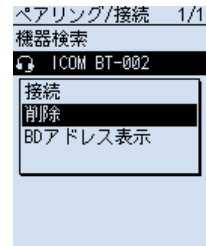
## ◇削除のしかた

ペアリング済みのBluetooth機器をペアリングリストから削除できます。

接続中のBluetooth機器を削除したい場合は、先に切断してください。

MENU > Bluetooth設定 > ペアリング/接続

1. [MENU]を押す
2. 「Bluetooth設定」→「ペアリング/接続」を選択する
3. 削除したいBluetooth機器を選択した状態にする
4. [QUICK]を短く押す
5. 「削除」を選択する
6. 「はい」を選択する
  - ペアリングリストから削除されます。



削除選択画面

8

## ■NB(ノイズブランカー)機能

《MODE》LSB/USB/CW

自動車のイグニッションノイズのようなパルス性ノイズを軽減させる機能です。

## ■ANL(自動雑音制御)機能

《MODE》AM/AM-N

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。

## ■AFC(自動周波数制御)機能

《MODE》FM/FM-N/WFM

受信中に無線局の周波数が変動すると、受信音声がかすんだり、雑音が入る場合があります。

このような場合に、AFC機能を使用すると、受信信号の周波数変動に自動で追従し、常に安定した信号を受信できます。

AFC機能動作中は、「◀」、「▶」、または両方で追従方向を表示します。

## ご参考

NB機能、ANL機能、AFC機能は、QUICKメニューで設定できますので、ご使用の受信モードに合わせてご使用ください。

## 8 その他の機能

### ■空線キャンセラー機能

#### 《MODE》FM/FM-N

鉄道無線では、通話をし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。

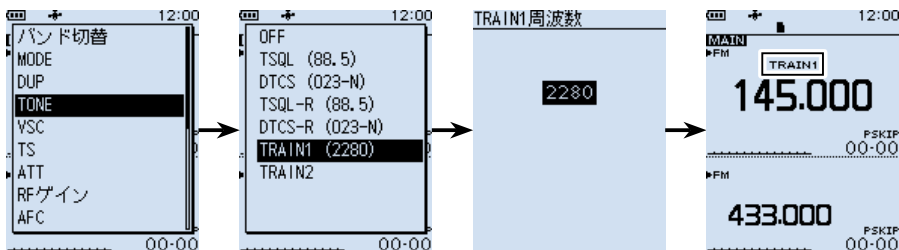
空線キャンセラー機能を使用することで、空線信号音をミュートできます。

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。

**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. 「TONE」を選択する  
([DIAL]を回して「TONE」を選択し、[ENTER]を押す)
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)



#### 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きなどは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ミュートす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4章をご覧ください。

#### ご参考

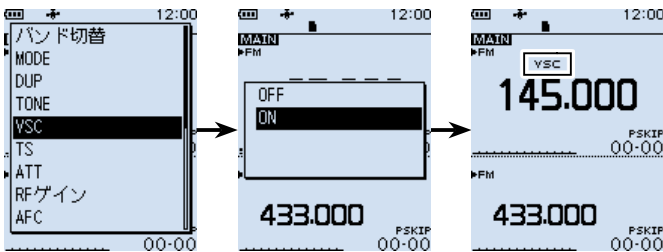
「TRAIN1」の空線信号周波数(2280Hz)を±50Hzほど可変することにより、空線キャンセラー機能の効果が向上することがあります。

## ■VSC(ボイススケルチコントロール)機能

《MODE》FM/FM-N/WFM/AM/AM-N

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、通話だけを聞きたいときに便利な機能です。

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。



### ご注意

VSC機能は、連続した単一音を音声として検出しない仕様になっています。そのため、VSC機能をONにして、短波、中波ラジオ放送などを聞いている場合、ナレーションや音楽、BGMに連続した同じ音が含まれていると、受信音が途切れることがあります。

このような場合は、VSC機能をOFFにしてお使いください。

## ■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。

### リセットされる内容について

パーシャルリセット	MENU画面の設定内容、受信履歴、VFOモードでの受信状態
オールリセット	MENU画面の設定内容、受信履歴、VFOモードでの受信状態、メモリーチャンネルデータ、プログラムスキャンエッジ、GPSメモリー

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7章)

※ 出荷時にプリセットされたメモリーチャンネルも消去されます。

※ Bluetoothペアリングリストは消去されません。

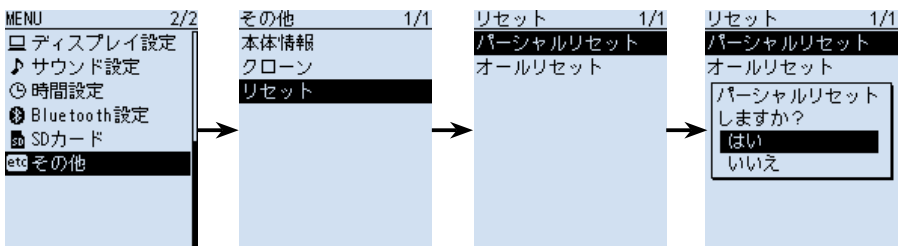
### ◇パーシャルリセットのしかた

パーシャルリセット操作をすると、MENU画面で設定した内容が初期設定に戻ります。  
下記のデータは、パーシャルリセット後も残ります。

- ◎ メモリーチャンネルデータ
- ◎ プログラムスキャンエッジ
- ◎ GPSメモリー

#### MENU > その他 > リセット > パーシャルリセット

1. [MENU]を押す
2. 「その他」を選択する  
([DIAL]を回して「その他」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 「リセット」を選択する
4. 「パーシャルリセット」を選択する
5. 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、初期画面が表示されます。





## ■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。

現象	原因	処置	参照
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、乾電池は新品に入れ替える	P.2
	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	[▲]を押して、音量を設定しなおす	P.4
	イヤホンモードがONに設定されている	イヤホンモードをOFFに設定する (MENU > サウンド設定 > イヤホンモード)	—
	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.16
	TONE(トーン/コードスケルチ)機能、D.SQL(デジタルスケルチ)機能を使用している	TONE機能、D.SQL機能をOFFにする	P.15
	[SP]ジャックにイヤホンを接続している	[SP]ジャックからイヤホンをはずす	—
	Bluetoothヘッドセットを接続している	Bluetooth接続を切断する	P.53
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.20
	[RFG1]～[RFG9]が表示されている	RF GAIN(受信感度)を最大に設定する(RFG消灯)	P.20
	同軸ケーブルの断線またはショート(外部アンテナ使用時)	同軸ケーブルを点検し、正常にする	—
AM放送(1M)バンドの感度が悪い	内蔵バーアンテナが選択されていない	内蔵バーアンテナの使用を設定する	—
SSBの受信音が、正常な音にならない	サイドバンド(USB/LSB)の選択を間違えている	USB、またはLSBに切り替えてみる	P.19
[DIAL]を回すと、音量が変化し、[▲]/[▼]を押すと、周波数が変化する	反転機能が動作している	反転機能を解除する	P.20
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.22
	メモリーモードになっている	VFOモードにする	P.18
ディスプレイが異常な表示になっている	CPUが誤動作している	パーシャルリセットをする	P.57
	静電気などによる外部要因	バッテリーパック、またはバッテリー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	メモリーモードになっている	VFOモードにする	P.18
	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	P.33
メモリスキャンが動作しない	メモリーチャンネルに2CH以上書き込まれていない	2CH以上をメモリーチャンネルに書き込む	P.30
[SPEECH]を短く押しても音声が出ない	スピーチレベルの設定が最小になっている	スピーチレベルを調整する	—

## 9 リセット/困ったときは

### ■アフターサービスについて

58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・PHS・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](mailto:support_center@icom.co.jp)





アイコムホームページ：<https://www.icom.co.jp/>




# MENU画面一覧

[MENU]を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つ下の階層まで記載しています。

※各設定項目について詳しくは、活用マニュアル6章をご覧ください。

 最寄局検索
 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
グループリンク
P-Scan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
DUPチェック(MRスキャン時)
 メモリー管理
 受信録音/再生
《録音開始》/《録音停止》
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

 GPS
GPS情報
GPSポジション
GPSメモリー
GPSアラーム
アラーム選択
アラームエリア(グループ)
アラームエリア(受信/メモリー)
GPSロガー
GPSロガー
記録間隔
記録センテンス
《GPSロガーのみ》
GPS設定
GPS選択
パワーセーブ(内蔵GPS)
マニュアル位置
 受信履歴
 デジタル設定
トーンコントロール
D-STAR
P25
dPMR
NXDN
DCR
デジタルモニター
受信履歴ログ
受信履歴ログ
CSVフォーマット
受信履歴記録(D-STAR RPT)
D-STAR EMR AFレベル
秘話検出中ミュート解除(NXDN)

# MENU画面一覧

## スピーチ設定

D-STAR受信コールサインスピーチ
ダイヤルスピーチ
モードスピーチ
スピーチ言語
アルファベット
スピーチ速度
スピーチレベル

## 機能設定

オートパワーオフ
パワーセーブ
モニター
ダイヤル加速
キーロック
運用バンド
バーアンテナ
イヤホンアンテナ(~1.3G)
CI-V
CI-Vアドレス
CI-Vボーレート
CI-Vトランシーブ
CI-V USB/Bluetooth→ REMOTE トランシーブアドレス
USB接続
USBシリアルポート機能

## ディスプレイ設定

バックライト
バックライトタイマー
LCDディマー
LCDコントラスト
受信ポップアップ表示
P25受信ID表示形式
受信バックライト
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)
シングルバンド表示
表示単位
緯度/経度
高度/距離
速度
気温
気圧
雨量
風速
表示言語
システム言語

## サウンド設定

イヤホンモード
ビープレベル
BEEP/VOLレベル連動
A/B VOLレベル連動
操作音
ホームCHビープ
スキャンストップビープ
D-STARスタンバイビープ
サブバンドミュート(メイン受信時)
スコープAF出力

## 🕒 時間設定

日時設定

日付

時間

GPS時刻補正

UTCオフセット

## 📶 Bluetooth設定

Bluetooth

自動接続

ペアリング/接続

機器検索

ペアリングリスト

《相手機器からペアリング》

ヘッドセット設定

AF出力切替

自動切断

受信時優先設定 (LE端末)

アイコムヘッドセット

データ端末設定

シリアルポート機能

自機器情報

Bluetoothユニット初期化

## SD SDカード

設定ロード

設定セーブ

設定セーブバージョン

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

SDカード情報

ファームアップ

フォーマット

アンマウント

## etc その他

本体状態

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

オールリセット

# さくいん

## アルファベット

AFC	54
ANL	54
ATT	20
Bluetooth	51
削除	54
自動接続	53
切断	53
ペアリングのしかた (Bluetoothヘッドセット)	51
DIAL/VOL切り替え機能	20
GPS	47
GPSロガー	49
MAINバンド	21
MENU画面	13
microSDカード	25
初期化	5
設定データを保存する	6
取り付ける	4
取りはずす	28
NB	54
P-Scanエッジ	34
QUICKメニュー	15
RFゲイン	20
SUBバンド	21
USB充電	3
VFOスキャン	33
オートメモリーライト スキャン	36
オールスキャン	33
スキップ指定	43
バンドスキャン	33
プログラムスキャン	33
プログラムリンクスキャン	35
VFOモード	18
VSC	56

## あ

空線キャンセラー	55
アッテネーター	20
アンテナ	1
一時スキップ指定	45
位置情報	48
オートメモリーライトスキャン	36
オールスキャン(VFO)	33
オールスキャン(メモリー)	37
オールリセット	57
音量を調整する	4
AバンドとBバンドの音量を 個別に設定する	22

## か

グループスキャン	38
グループリンクスキャン	39
個別録音	26

## さ

再生する	27
自動雑音制御	54
自動周波数制御	54
充電	2
USB充電	3
充電時間の目安	2
周波数	
1MHz刻みで周波数を変える	17
周波数ステップの設定	18
テンキーから設定する	17
受信感度	20
受信バンド	19
受信モード	19

スキャン	31
VFOスキャン	33
一時スキップ指定	45
スキャンの開始/停止	32
スキャンの種類	31
デュプレックス(DUP)	
スキャン	42
トーンスキャン	42
メモリスキャン	37
スケルチ	16
スピーチ機能	16
前面/側面パネル	7

## た

ディスプレイ	9
デジタルモード	19
デュアルワッチ	21
デュプレックス(DUP)スキャン	42
テンキー	8
電源を入れる	4
同時受信	21
同時録音	26
トーンスキャン	42

## な

ノイズブランカー	54
----------	----

## は

パーシャルリセット	57
バッテリーパック	1、3
バンド	19
バンドスキャン	33
バンドスコープ	23
ハンドストラップ	1
付属品	ii
取り付けかた	1

プライオリティースキャン	40
プログラムスキャン	33
プログラムリンクスキャン	35
ベルトクリップ	1
ボイススケルチコントロール	56

## ま

メモリスキャン	37
オールスキャン	37
グループスキャン	38
グループリンクスキャン	39
スキップ指定	44
モードスキャン	37
最寄局スキャン	38
メモリーチャンネル	29
空きチャンネルに書き込む	30
グループとチャンネルを指定して書き込む	30
メモリーの内容を確認する	29
呼び出しかた	29
メモリーモード	18
モードスキャン	37
モニター機能	16
最寄局スキャン	38

## ら

リセット	57
録音する	26
ロック機能	22

高品質がテーマです。





## 活用マニュアル

# COMMUNICATIONS RECEIVER IC-R30

本書では、本製品の詳細な機能について説明しています。  
基本的な操作方法については、簡易マニュアルをご覧ください。

### はじめに

- 1 電源
- 2 microSDカードの使いかた
- 3 録音/再生
- 4 メモリーチャンネルの使いかた
- 5 GPSの操作
- 6 MENU画面
- 7 詳細な機能と操作
- 8 Bluetooth<sup>®</sup>の使いかた
- 9 ファームアップについて
- 10 別売品
- 11 定格

---

# 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、0.1MHz～3304.99999MHzの周波数帯域で、多彩な受信モードに対応した広帯域受信機です。

ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、本製品の性能を十分発揮していただくとともに、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

---

## 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「活用マニュアル」(PDFファイル)で構成されています。

### 簡易マニュアル

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。

※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。

### 活用マニュアル(本書)

各種機能の詳細や使用方法について記載しています。

---

## 登録商標/著作権

アイコム株式会社、アイコム、Icom Inc.、アイコムロゴは、アイコム株式会社の登録商標です。

D-STARは、一般社団法人 日本アマチュア無線連盟の登録商標です。

NXDNは、アイコム株式会社とJVCケンウッド株式会社の登録商標です。

dPMRは、dPMR MoU Associationの登録商標です。

Adobe、Acrobat、Readerは、Adobe Systems Incorporated(アドビシステムズ社)の登録商標です。

Microsoft、Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

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。

IOSは、Ciscoの米国およびその他の国における商標または登録商標であり、ライセンスに基づき使用されています。

Apple、iPhone、iPadは、米国および他の国々で登録されたApple Inc.の商標です。

App Storeは、Apple Inc.のサービスマークです。

iPhone商標は、アイホン株式会社のライセンスに基づき使用されています。

Google、Google Play、Androidは、Google LLCの商標または登録商標です。

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。

## はじめに

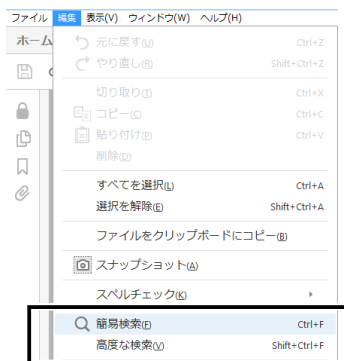
# Adobe® Acrobat® Reader® の機能

Adobe Acrobat Readerを利用して、次の機能をお使いいただけます。

### ◎キーワード検索ができます

「編集(E)」メニューの中の「簡易検索(F)」,または「高度な検索(V)」をクリックすると、検索画面が表示されます。

PDFファイル内で、キーワードを検索するときに便利な機能です。

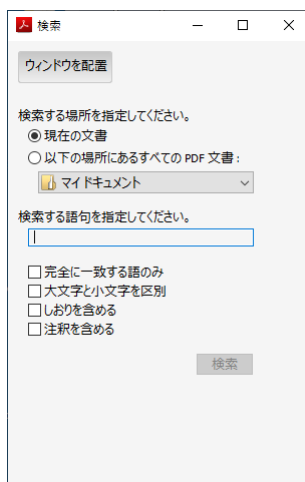


クリックすると、簡易検索画面、または高度な検索画面が表示されます。(右図参照)

### ◎簡易検索画面



### ◎高度な検索画面



## はじめに

# Adobe® Acrobat® Reader® の機能

### ◎任意のページを印刷できます

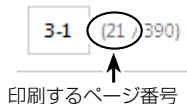
「ファイル(F)」メニューの中の「印刷(P)」をクリックして、印刷するページや用紙サイズを設定してください。

※右図の番号を印刷するページに設定してください。

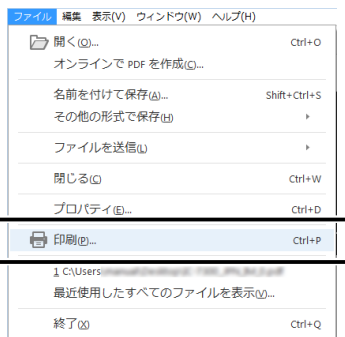
※右図はイメージ画面です。

本書のページ数とは異なります。

※プリンターにより設定が異なりますので、お使いのプリンターの取扱説明書をご覧ください。



クリックすると、印刷設定画面を表示します。

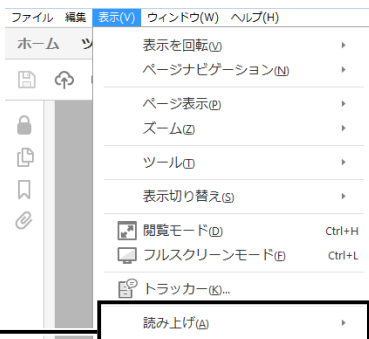


### ◎テキストの読み上げ機能を利用できます

「表示(V)」メニューの中の「読み上げ(A)」をクリックすると、読み上げ機能が起動します。読み上げ機能の使いかたについては、Adobe Acrobat Readerのヘルプをご覧ください。

※OSなど、お使いのパソコン環境によって読み上げ機能を利用できない場合があります。

クリックすると、読み上げ機能が起動します。



※本書では、Adobe Acrobat Reader DCを例に説明しています。

## はじめに

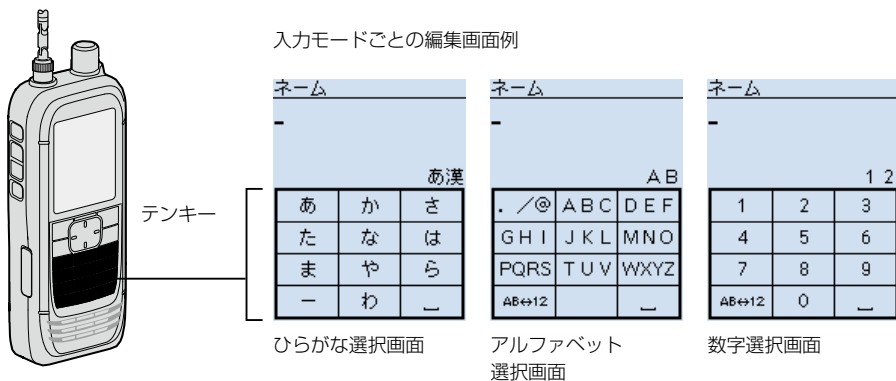
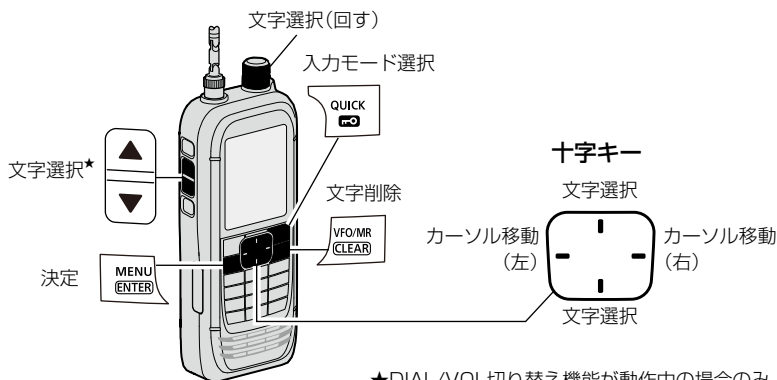
# 文字編集

本製品で入力できる文字は、英数字とカタカナ、ひらがな、漢字、および記号です。

※設定項目により、入力できる文字が異なりますので、viiページの表でご確認ください。

### ◎文字編集での操作

- 文字を挿入するときは、カーソルを移動して、テンキーを押します。  
(例：「お」を選択する場合は、[BAND]を5回押す)  
※[DIAL]を回したり、十字キーの上下を押しても文字を選択できます。
- [CLEAR]を押すと、選択した文字を削除できます。
- [CLEAR]を押しつづけると、連続して削除できます。



## はじめに

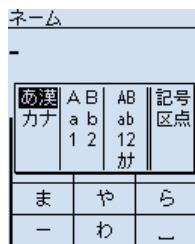
## 文字編集

### ◎入力モードを切り替えるときは

文字を選択していない状態、または入力文字を再度カーソルで選択した状態で、[QUICK]を押します。

十字キー、または[DIAL]を回して入力モードを選択し、[ENTER]で確定します。

入力モード	文字種	変換キー	システム言語	
			日本語	英語
あ漢	ひらがな	変換	○	×
カナ	全角カタカナ	^^小	○	×
AB	全角英大文字	A / a	○	×
a b	全角英小文字	A / a	○	×
1 2	全角数字	—	○	×
AB	半角英大文字	A / a	○	○
ab	半角英小文字	A / a	○	○
12	半角数字	—	○	○
か	半角カタカナ	小	○	×
記号	記号	—	○	○
区点	区点	—	○	×

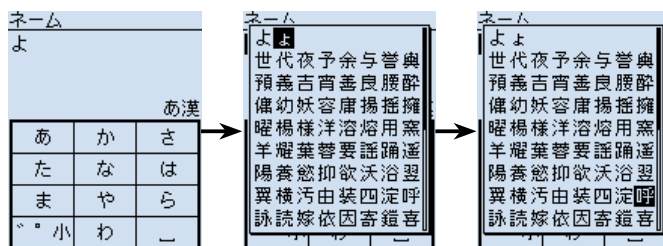


入力モード選択画面

### ◎漢字を入力するときは

ひらがなを入力し、[QUICK]を押します。

十字キー、または[DIAL]を回して一覧から変換する漢字(例：呼)を選択し、[ENTER]で確定します。



## はじめに

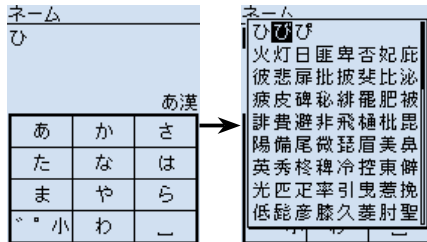
## 文字編集

### ◎ひらがなの小文字や濁点・半濁点を入力するときは

ひらがなを入力し、[QUICK]を押します。

十字キー、または[DIAL]を回して一覧から変換する文字(例：び)を選択し、[ENTER]で確定します。

※[DIAL SEL]を押しても文字が切り替わります。



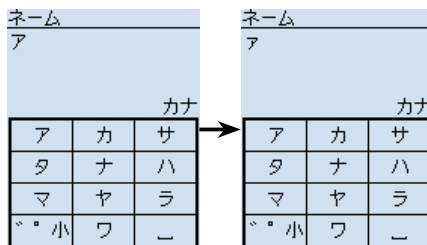
### ◎カタカナの小文字や濁点・半濁点を入力するときは

カタカナを入力し、[QUICK]を押します。

変換する文字(例：ア)を選択し、[ENTER]で確定します。

※[QUICK]を押すごとに、文字が切り替わります。

※[DIAL SEL]を押しても文字が切り替わります。



## はじめに

# 入力できる文字について

本製品で入力できる文字は、英数字とカタカナ、ひらがな、漢字、および記号です。  
※設定項目により、入力できる文字が異なりますので、下表でご確認ください。

分類	項目	入力可能文字列	最大文字数	備考	参照頁
メモリーモード	メモリーネーム	[全][英数][か]	半角16	全角は8文字以内	P.4-13
	グループネーム	[全][英数][か]	半角16	全角は8文字以内	
プログラムスキャン	P-Scanエッジネーム	[全][英数][か]	半角16	全角は8文字以内	P.6-6
プログラムリンク	プログラムリンクネーム	[全][英数][か]	半角16	全角は8文字以内	P.6-7
SDカード	設定セーブ	[全][英数][か]	半角20	全角は10文字以内 ¥/:;*?"<> の文字は確定時エラー シフトJIS拡張文字 (Ⓔなど)もエラー	P.2-2
	エクスポート	[全][英数][か]	半角20	全角は10文字以内 ¥/:;*?"<> の文字は確定時エラー シフトJIS拡張文字 (Ⓔなど)もエラー	P.2-11
GPSメモリー	メモリーネーム	[全][英数][か]	半角16	全角は8文字以内	P.5-17
	グループネーム	[全][英数][か]	半角16	全角は8文字以内	P.5-20
Bluetooth	自機器情報	[英数]	半角8	「ICOM BT-」は固定	P.8-14

[全] : ひらがな、漢字、カタカナ、英字(大文字/小文字)、数字、欧文記号、和文記号

[英数] : 半角英字(大文字/小文字)、半角数字、欧文記号

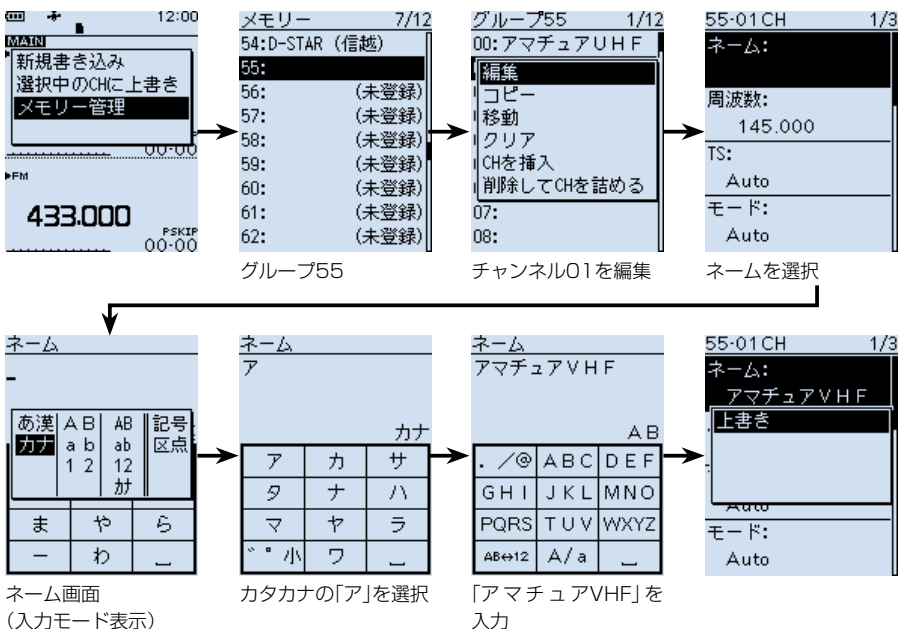
[か] : 半角か、和文記号



## 文字入力のしかた

例：グループ55の01チャンネルのネームに「アマチュアVHF」を入力する場合

1. [VFO/MR]を押して、メモリーモードにする
2. [MW]を短く押す
3. 「メモリー管理」を選択する  
([DIAL]を回して「メモリー管理」を選択し、[ENTER]を押す)
4. グループ55を選択する
5. メモリーチャンネル(01)を選択し、[QUICK]を押す
6. 「編集」を選択する
  - 編集画面が表示されます。
7. 「ネーム」を選択する
  - ネーム画面が表示され、1桁目が点滅します。
8. [QUICK]を押して、「カナ」を選択する
9. [BAND]を押して「ア」を入力する
10. 手順8～手順9を繰り返して入力し、[ENTER]を押す
  - 手順7の画面に戻り、入力したネームが表示されます。
11. [QUICK]を押して、「上書き」を選択する
12. 「はい」を選択する
  - 「ピピッ」と鳴って、メモリーチャンネルの一覧に戻ります。

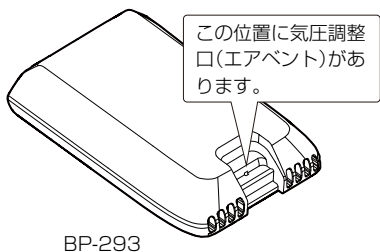
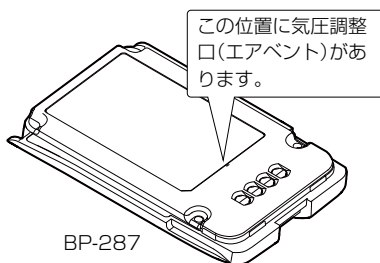
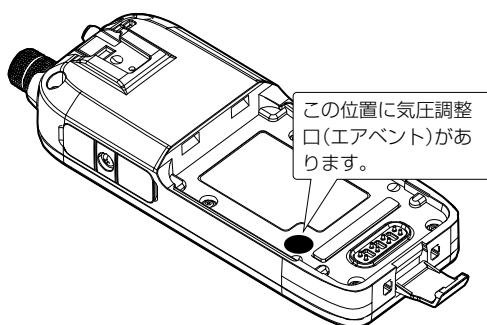


## 気圧調整口(エアイベント)について

下図の位置に気圧調整口(エアイベント)があり、この下にある空気を通す素材のシートによって、気圧を調整しています。

※ほかのシールを貼るなどしてふさぐと、気圧調整ができなくなり、使用しているうちに、内蔵スピーカーからの音量が小さくなる現象が発生することがあります。

※エアイベント部のシールに傷がつくと、防水性能を維持できなくなる場合があります。

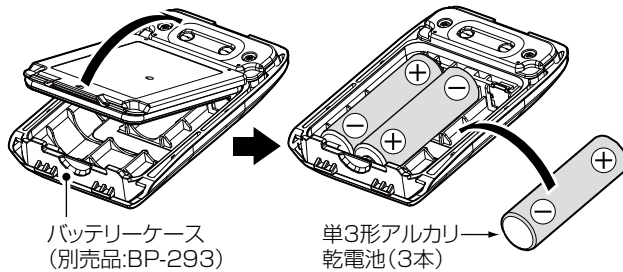


- バッテリーケースについて ..... 1-2
  - ◇ バッテリーケースの使用時間 ..... 1-2
  - ◇ 乾電池の交換時期について ..... 1-2
  - ◇ バッテリーケースを正しくご使用いただくために ..... 1-3
- USBケーブルの接続について ..... 1-4

# 1 電源

## ■バッテリーケースについて

バッテリーケース(別売品:BP-293)のフタを開け、単3形アルカリ乾電池(3本)を入れます。



### ◇バッテリーケースの使用時間

以下の条件で、約4時間使用できます。

デュアル表示：ON

(Aバンド：連続受信、Bバンド：待ち受け、パワーセーブ「オート(短)」設定時)

※使用時間は、使用条件やアルカリ乾電池の種類(製造元など)により異なることがあります。

※アルカリ乾電池の特性により、低温では使用時間が短くなります。

### ◇乾電池の交換時期について

アルカリ乾電池が消耗すると、「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。

このようなときは、3本とも新しい単3形アルカリ乾電池と交換してください。

※バッテリーケース使用時は、アルカリ乾電池の残量を表示できません。

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。

# 1 電源

## ■ バッテリーケースについて

### ◇ バッテリーケースを正しくご使用いただくために

- ◎ 単3形アルカリ乾電池の極性(プラスとマイナス)を間違えないように入れてください。
- ◎ バッテリーケースの電圧が本製品の動作範囲以下になると電源が切れます。
- ◎ バッテリーケースの電池端子部にゴミやホコリが付着すると正常に使用できないことがありますので、乾いた布などで、各端子を定期的にふいてください。
- ◎ アルカリ乾電池に記載されている注意事項も併せてお読みいただき、正しくご使用ください。

### △危険

バッテリーケース(別売品:BP-293)は、単3形アルカリ乾電池専用です。  
マンガン乾電池や単3形の充電式電池は、使用しないでください。  
破裂、発火や火災、発熱、液もれ、感電、やけどの原因になります。

### △注意

- ◎ バッテリーケースを使用しないときは、バッテリーケースからアルカリ乾電池を取りはずして保管してください。
- ◎ バッテリーケース使用時は、USBケーブルを接続しないでください。  
USBケーブルを併用した場合の動作については、保証対象外になります。

### ご参考

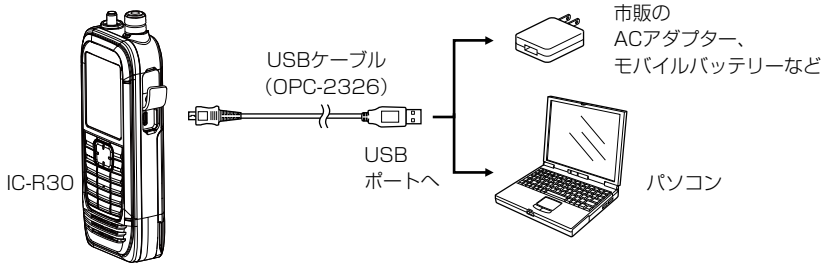
- ◎ バッテリーケース(BP-293)は、本製品に装着することで、IPX4の防水性能があります。
- ◎ アルカリ乾電池は、気温が低下するほど容量の減少が著しくなります。
- ◎ 寒冷地では、バッテリーケースの部分を十分に保温しながらご使用ください。

# 1 電源

## ■USBケーブルの接続について

本製品をUSB接続することで、パソコンなどを外部電源として使用できます。

※ すべてのUSBケーブルでの接続動作を保証するものではありません。



### ご注意

◎ 外部電源で発生するノイズの影響により、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。

その場合は、USBケーブルを抜いて、本製品と外部電源の接続を解除してください。

◎ 本製品を外部電源に接続して使用しているあいだは、正しく充電できない場合があります。

充電するときは、必ず本製品の電源を切ってください。

### ご参考

◎ USBケーブルを接続時、満充電になると、充電を停止します。

その後、USBケーブルを接続した状態で一定の容量が消費されると、再充電を開始します。

◎ 本製品とパソコンをUSB接続したときの動作を変更できます。(P.6-26)

(MENU > 機能設定 > **USB接続**)

- microSDカードに保存できるデータについて ..... 2-2
- 設定データをmicroSDカードに保存する ..... 2-2
- microSDカードに保存した設定データを本製品に  
読み込ませる ..... 2-4
- microSDカードのデータをパソコンにバックアップする 2-5
  - ◇ microSDカードの階層について ..... 2-5
  - ◇ USB接続でパソコンにデータをバックアップする ..... 2-6
- CSVファイルをインポート/エクスポートする ..... 2-9
  - ◇ インポートのしかた..... 2-10
  - ◇ エクスポートのしかた..... 2-11

## 2 microSD カードの使いかた

### ■microSDカードに保存できるデータについて

保存できるデータは次のとおりです。

#### ◎メモリーなどの設定データ

メモリーチャンネルの登録内容や各設定項目の設定値など

#### ◎録音データ

受信音の録音データ

#### ◎受信履歴ログ

デジタル信号の受信履歴情報

#### ◎位置情報

GPSで受信した位置情報

### ■設定データをmicroSDカードに保存する

メモリーチャンネルの登録内容や各設定項目の設定値などをmicroSDカードに保存できます。

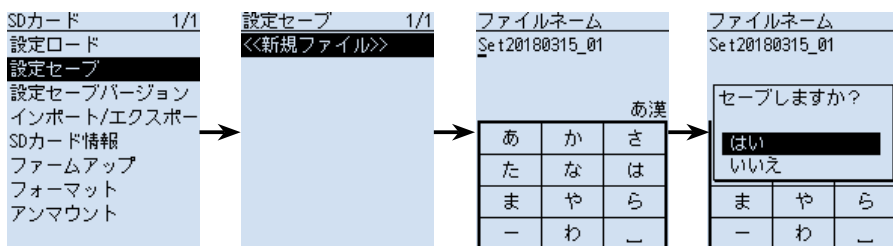
設定データをmicroSDカードに保存しておくこと、本製品をリセット(初期化)したときなどに、保存データを読み込むことで、元の設定状態に戻せます。

※設定データは、新規ファイルとして保存するか、すでに作成したファイルに上書き保存できます。

MENU > SDカード > 設定セーブ

#### 新規ファイルに保存する場合

1. [MENU]を押す
2. 「SDカード」を選択する  
([DIAL]を回して「SDカード」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 「設定セーブ」→「新規ファイル」を選択する  
※ファイル名は、Setにつづいて、作成する年(y)、月(m)、日(d)、作成番号の順に「Setyyyyymmdd\_作成番号」となります。  
※ファイル名を変更して保存する場合は、2-3ページをご覧ください。
4. [ENTER]を押す
5. 「はい」を選択する  
・設定データが保存され、SDカード画面に戻ります。



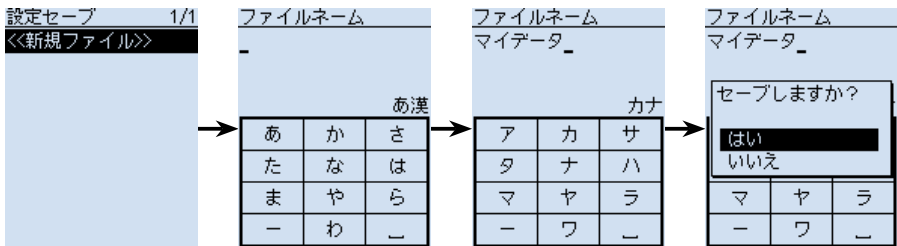


## 2 microSD カードの使いかた

### ■設定データをmicroSDカードに保存する

#### ファイル名を変更して保存する場合

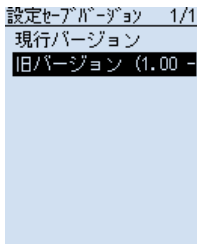
1. [MENU]を押す
2. 「SDカード」を選択する  
([DIAL]を回して「SDカード」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 「設定セーブ」→「《新規ファイル》」を選択する
4. [CLEAR]を押して、入力されている文字を削除する  
※[CLEAR]を押しつづけると、連続して削除できます。
5. ファイル名を入力して、[ENTER]を押す  
※入力方法は、viiiページをご覧ください。
6. 「はい」を選択する
  - ・設定データが保存され、SDカード画面に戻ります。



#### 設定データの保存バージョンを変更する場合

設定データの保存バージョンを旧バージョンに変更する場合は、「設定セーブバージョン」(P.6-45)で「旧バージョン(X.XX-X.XX)」を選択します。

(MENU > SDカード > 設定セーブバージョン)



## 2 microSD カードの使いかた

### ■microSDカードに保存した設定データを本製品に読み込ませる

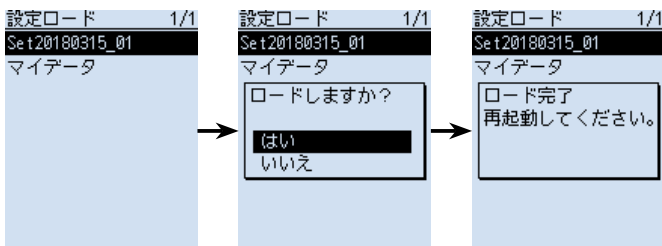
microSDカードに保存したメモリーチャンネルや各設定項目の設定値などを読み込ませることで、本製品の設定を復元したり、別のIC-R30に設定をコピーして使用したりできます。

設定データを本製品に読み込ませる前に、現在の設定データをmicroSDカードに保存しておくことをおすすめします。(P.2-2)

例：Set20180315\_01の設定データを読み込む場合

#### MENU > SDカード > 設定ロード

1. [MENU]を押す
2. 「SDカード」を選択する  
([DIAL]を回して「SDカード」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 「設定ロード」を選択する
4. 本製品に読み込む設定データを選択する
  - 「ロードしますか?」が表示されます。
5. 「はい」を選択する
  - ファイルチェック後、設定データの読み込みを開始します。
  - ※読み込みが完了すると、ロード完了画面が表示されます。
6. 電源を入れなおす
  - 読み込んだ設定データが有効になります。



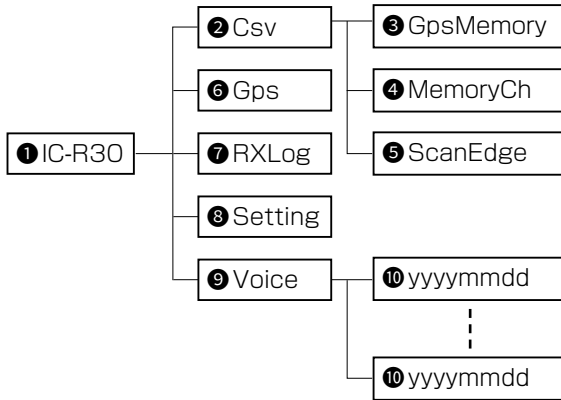
## 2 microSD カードの使いかた

### ■microSDカードのデータをパソコンにバックアップする

microSDカードに保存したデータを、パソコンにバックアップしておく、誤ってmicroSDカード内のデータを削除したときでも、データを復元できます。

#### ◇microSDカードの階層について

本製品にmicroSDカードを差し込むと、自動で作成されるmicroSDカード内のフォルダ階層は、下図のようになっています。



- ① IC-R30  
本製品のデータは、このフォルダ内にすべて保存されます。
- ② Csv  
GPSメモリーとメモリーチャンネル、プログラムスキャンエッジのインポート/エクスポートデータフォルダが格納されます。
- ③ GpsMemory  
GPSメモリーのインポート/エクスポートデータ(csvファイル)を格納するためのフォルダです。
- ④ MemoryCh  
メモリーチャンネルのインポート/エクスポートデータ(csvファイル)を格納するためのフォルダです。
- ⑤ ScanEdge  
プログラムスキャンエッジのインポート/エクスポートデータ(csvファイル)を格納するためのフォルダです。
- ⑥ Gps  
GPSロガーデータ(logファイル)が格納されます。
- ⑦ RXLog  
受信履歴ログデータ(csvファイル)が格納されます。
- ⑧ Setting  
本製品の設定データ(icfファイル)が格納されます。
- ⑨ Voice  
録音データが格納されます。  
Voiceフォルダ内に、録音した年月日フォルダが作成されます。
- ⑩ yyyyymmdd  
録音データ(wavファイル)が格納されます。  
※フォルダ名は、作成された年(y)、月(m)、日(d)の順に「yyyyymmdd」となります。

## 2 microSD カードの使いかた

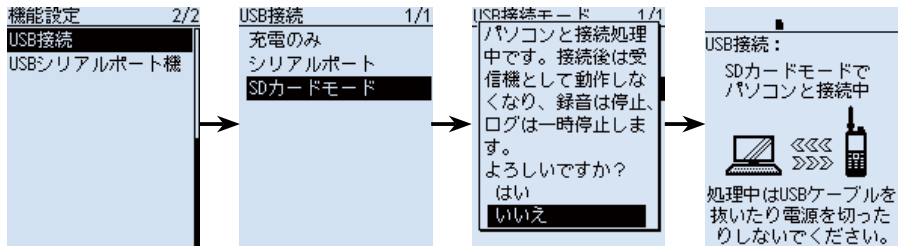
### ■microSDカードのデータをパソコンにバックアップする

#### ◇USB接続でパソコンにデータをバックアップする

USBケーブルを使用して、本製品をSDカードモード(P.6-27)でパソコンに接続し、microSDカードに保存したデータをパソコンにバックアップします。

#### 本製品側の操作

1. 本製品とパソコンをUSBケーブルで接続する
2. 本製品の電源を入れる
3. [MENU]を押す
4. 「機能設定」を選択する  
([DIAL]を回して「機能設定」を選択し、[ENTER]を押す)
5. 「USB接続」→「SDカードモード」を選択する
6. 「はい」を選択する
  - 本製品に挿入されているmicroSDカードが、USBメモリーとしてパソコンに認識されます。



#### ご参考

USBケーブルを使用しない場合、メモリーカードリーダー(市販品)をパソコンに接続し、microSDカードを挿入することで、データの読み込みや書き込みができます。

※パソコンにSDカードスロットが搭載されている場合は、スロットにmicroSDカードを挿入してください。

(必要に応じて、変換アダプターをご使用ください。)

## 2 microSD カードの使いかた

### ■microSDカードのデータをパソコンにバックアップする

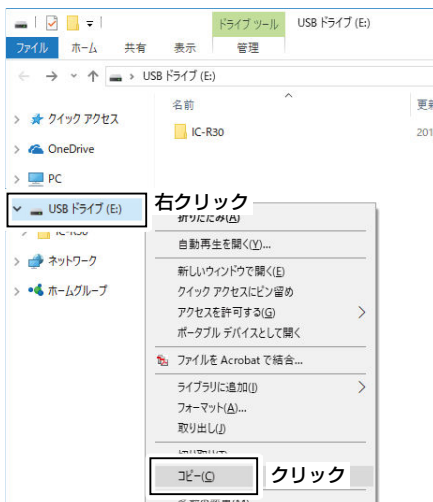
◇USB接続でパソコンにデータをバックアップする

#### パソコン側の操作

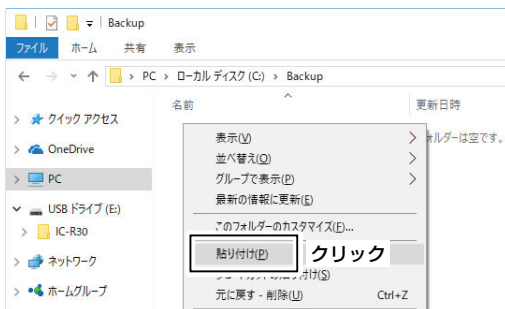
##### ご参考

microSDカード内のフォルダーが自動で表示されないときは、タスクバーのフォルダーアイコンをクリックしてください。

1. 下図のように[USBドライブ]\*にマウスポインターをあわせて、右クリックする  
★お使いの環境によって、表示が異なる場合があります。
2. [コピー(C)]をクリックする




3. データの保存先フォルダー内で右クリックし、[貼り付け(P)]をクリックする  
• microSDカード内のデータが、ハードディスクにコピーされます。  
(例：Cドライブ内の「Backup」フォルダーにコピーする場合)

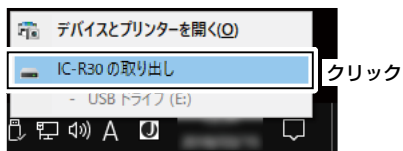


## 2 microSD カードの使いかた

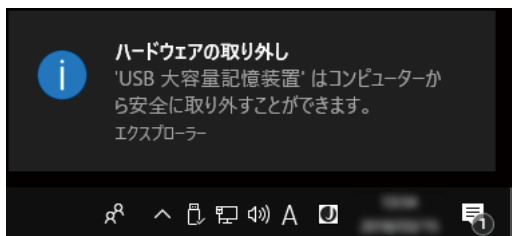
### ■microSDカードのデータをパソコンにバックアップする

◇USB接続でパソコンにデータをバックアップする

4. 本製品とパソコンの接続を解除するときは、タスクトレイの本製品に該当するアイコン(下の画面では「」アイコン)をクリックする



5. 「ハードウェアの取り外し」が表示されてから、USBケーブルをパソコンから取りはずす



## 2 microSD カードの使いかた

### ■CSVファイルをインポート/エクスポートする

CSVファイルをmicroSDカードから読み込ませたり(インポート)、microSDカードに保存したり(エクスポート)できます。

対象のデータは、下記の3種類です。

◎メモリーチャンネル

◎プログラムスキャンエッジ

◎GPSメモリー

これらは、個別にインポートとエクスポートができます。

#### ご注意

ファイル名が拡張子を除く半角20文字(全角10文字)を超えるものは表示されません。インポートしたいファイルが表示されない場合は、ファイル名を半角20文字(全角10文字)以内に変更してからインポートしてください。

※CS-R30(別売品)で、本製品にインポートするためのCSVファイルを書き出す場合も、半角20文字(全角10文字)以内になるようにファイル名を設定してください。

#### ご参考

CSVファイルは、本製品に登録されている一部の設定データを読み込んだり、書き込んだりするとき使用するファイルです。

本製品からエクスポートしたCSVファイルは、パソコンに読み込ませて、CS-R30で編集することもできます。

※CS-R30以外でCSVファイルを編集したことが原因で生じる本製品の破損、故障あるいは動作や性能については、保証対象外とさせていただきます。

## 2 microSD カードの使いかた

### ■CSVファイルをインポート/エクスポートする

#### ◇インポートのしかた

CSVファイルを本製品に読み込ませる前に、現在の内容をmicroSDカードに保存しておくことをおすすめします。

例：メモリーチャンネルをインポートする

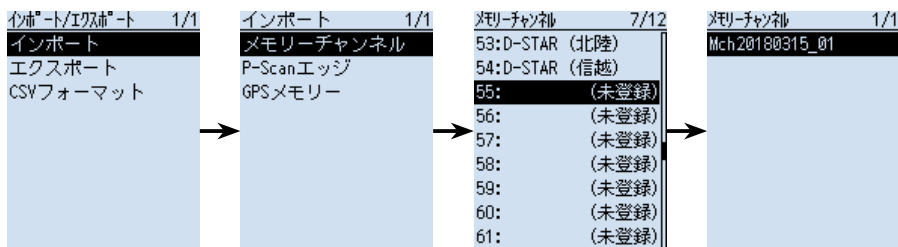
MENU > SDカード > インポート/エクスポート > **インポート**

1. [MENU]を押す
2. 「SDカード」を選択する  
([DIAL]を回して「SDカード」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 「インポート/エクスポート」→「インポート」→「メモリーチャンネル」を選択する
4. インポート先のグループを選択する(例：グループ55)

#### ご注意

「全て」を選択すると、オートメモリーライトチャンネルグループ(A:オートMW CH)とスキップチャンネルグループ(S:SKIP CH)以外のメモリーチャンネルがすべて消去されたあと、メモリーチャンネルがインポートされます。

5. 本製品に読み込むCSVファイルを選択する
    - 「インポートしますか？」が表示されます。
  6. 「はい」を選択する
    - インポートが開始されます。
- ※完了すると「インポート完了」画面が表示されます。





## 2 microSD カードの使いかた

### ■CSVファイルをインポート/エクスポートする

#### ◇エクスポートのしかた

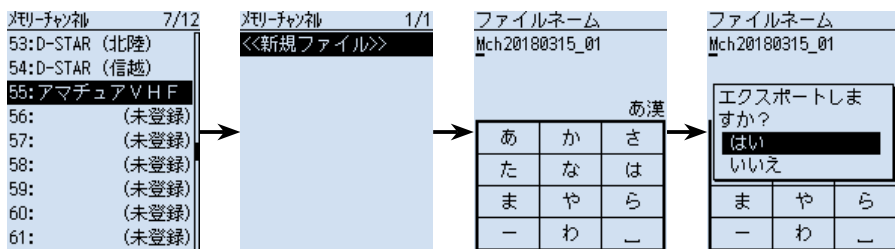
メモリーチャンネル、プログラムスキャンエッジ、GPSメモリーをエクスポートできます。

#### 新規ファイルに保存する場合

例：メモリーチャンネルをエクスポートする

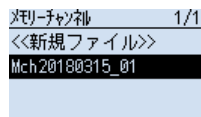
MENU > SDカード > インポート/エクスポート > エクスポート

1. [MENU]を押す
2. 「SDカード」を選択する  
([DIAL]を回して「SDカード」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 「インポート/エクスポート」→「エクスポート」→「メモリーチャンネル」を選択する
4. エクスポートするグループを選択する(例：グループ55)  
※すべてのグループをエクスポートするときは、「全て」を選択します。
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。
  - ※ファイル名は、Mch\*につづいて、作成する年(y)、月(m)、日(d)、作成番号の順に「Youryyyymmdd\_作成番号」となります。
  - ★プログラムスキャンエッジの場合は「Pscan」、GPSメモリーの場合は「Gps」になります。
  - ※ファイル名を変更する場合、文字入力のしかたはviiiページをご覧ください。
6. [ENTER]を押す
  - 「エクスポートしますか？」が表示されます。
7. 「はい」を選択する
  - CSVファイルが保存されます。



#### 上書き保存する場合

すでに作成したファイルに設定データを上書き保存する場合は、手順5で上書きしたいファイルを選択します。



---

■ 録音する	3-2
◇ 録音を開始する	3-2
◇ 録音を停止する	3-2
■ 再生する	3-3
◇ ボイスプレーヤー画面の操作	3-4
■ 録音/再生設定を変更する	3-5
■ フォルダー/ファイルを削除する	3-6
◇ フォルダーを削除する	3-6
◇ ファイルを削除する	3-7
■ ファイル情報を確認する	3-8
■ microSDカードの空き容量/録音可能時間を確認する	3-9
■ 録音した内容をパソコンで再生する	3-10

## 3 録音 / 再生

### ■録音する

#### ご注意

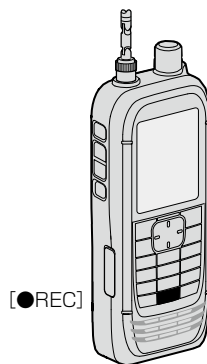
- ◎ 音声を録音するには、市販のmicroSDカードを取り付けておく必要があります。
- ◎ 録音中に電源を切ると、次回電源を入れたとき、自動的に録音が再開されます。

#### ◇録音を開始する

[●REC]を押すと、「録音を開始しました。」が表示され、録音を開始します。

#### 録音中の動作について

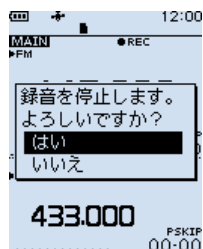
- ◎ 録音中は、「●REC」が表示されます。
- ◎ 一時停止中は、「||REC」が表示されます。
- ◎ 「録音操作」を「A/B同時」に設定していても、シングル表示のときは、表示されているバンドの信号だけが録音されます。
- ◎ 録音を停止するか、microSDカードの空き容量がなくなるまで、録音が継続されます。
- ◎ 録音しているファイルの容量が2GBに達すると、新しいファイルが作成され、録音を継続します。



#### ◇録音を停止する

録音中に[●REC]を押すと、「録音を停止します。よろしいですか?」が表示されます。

「はい」を選択すると、「録音を停止しました。」が表示され、録音を停止します。



#### ご参考

- ◎ 初期設定では、スケルチが閉じている(信号を受信していない)あいだは録音されません。  
MENU画面で、「受信録音条件」を「常時」に設定することで、スケルチが閉じているあいだでも録音できます。(P.3-5)  
(MENU > 受信録音/再生 > 録音設定 > 受信録音条件)  
※スケルチが閉じているあいだは、無音状態が録音されます。
- ◎ 本製品では、MAINバンドとSUBバンドの受信音を同時に録音するか、個別に録音するかを選択できます。(P.3-5)  
(MENU > 受信録音/再生 > 録音設定 > 録音操作)

## 3 録音 / 再生

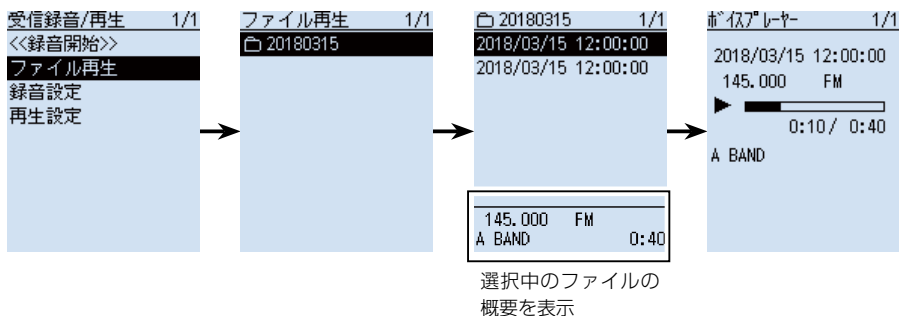
### ■再生する

#### ご注意

録音データが保存されている microSD カードを取り付けておく必要があります。

#### MENU > 受信録音/再生 > ファイル再生

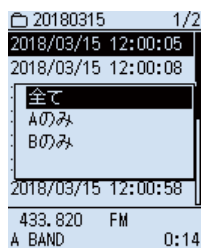
1. [MENU] を押す
2. 「受信録音/再生」を選択する  
([DIAL] を回して「受信録音/再生」を選択し、[ENTER] を押す)
3. 「ファイル再生」を選択する
  - フォルダが一覧で表示されます。
4. 再生するファイルが格納されているフォルダを選択する  
※フォルダ名は、作成された年(y)、月(m)、日(d)の順に「yyyymmdd」となります。
5. 再生したいファイルを選択する
  - ボイスプレーヤー画面が表示され、再生を開始します。
  - ※ボイスプレーヤー画面の操作については、3-4ページをご覧ください。
6. 再生を停止するときは、[CLEAR] を押す
  - ファイル一覧画面に戻ります。



#### ご参考

手順5で[QUICK]を押して、「表示ファイル」を選択すると、一覧画面のファイルを絞り込んで表示できます。

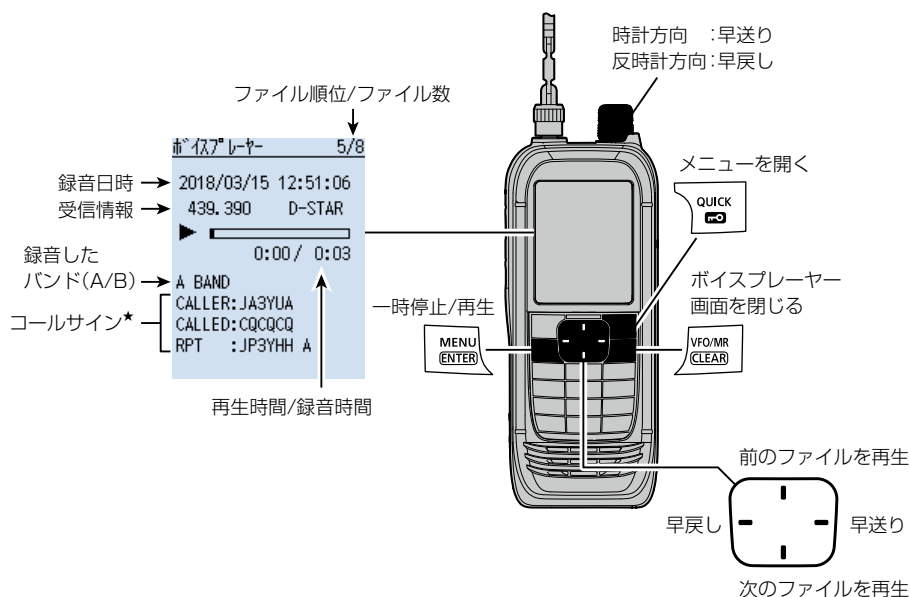
- 全て : すべてのファイルを表示する
- Aのみ : Aバンド(上側)で録音したファイルだけを表示する
- Bのみ : Bバンド(下側)で録音したファイルだけを表示する



### 3 録音 / 再生

#### ■再生する

#### ◇ボイスプレーヤー画面の操作



★D-STARモードの音声を再生するときは、コールサインが表示されます。

- CALLER : 呼び出しをした局のコールサイン
- CALLED : 呼び出しを受けた局のコールサイン
- RPT : 使用したレピータのコールサイン

#### 早戻し/早送りについて

- [DIAL] : 再生時間に関係なく、録音時間の1/20ずつ、再生位置を移動する
- 左右キー : 短押しで再生時間を10秒ずつ移動する(初期設定)
  - ※「スキップ時間」(P.3-5)で設定を変更できます。
  - (MENU > 受信録音/再生 > 再生設定 > スキップ時間)
  - ※再生開始から1秒以内に早戻しをすると、1つ前のファイルを再生します。

### 3 録音 / 再生

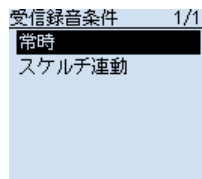
#### ■録音/再生設定を変更する

MENU画面の「受信録音/再生」では、録音や再生に関する下記の設定を変更できます。詳しくは、6-8ページをご覧ください。

信号を受信していないあいだ(スケルチが閉じているあいだ)も録音する

MENU > 受信録音/再生 > 録音設定 > 受信録音条件

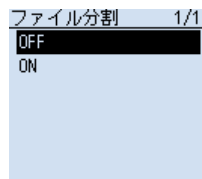
※「スケルチ連動」(初期設定)のときは、信号を受信している(スケルチが開いている)あいだだけ録音します。



1つのファイルにつづけて録音する

MENU > 受信録音/再生 > 録音設定 > ファイル分割

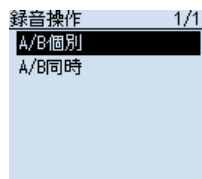
※「ON」(初期設定)のときは、ファイル分割条件にしたがって、新しい録音ファイルが作成されます。(「受信録音条件」が「スケルチ連動」のとき有効) ファイル分割条件については、6-9ページをご覧ください。



録音操作時、MAINバンドで録音開始/録音停止する

MENU > 受信録音/再生 > 録音設定 > 録音操作

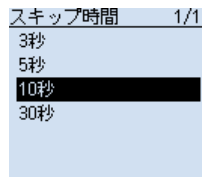
※「A/B同時」(初期設定)のときは、MAINバンドとSUBバンドで同時に録音開始/録音停止します。



再生中に早送り、早戻ししたときのスキップ時間(移動する時間)を変更する

MENU > 受信録音/再生 > 再生設定 > スキップ時間

※初期設定では、10秒単位で早送り/早戻しされます。



### 3 録音 / 再生

#### ■フォルダー/ファイルを削除する

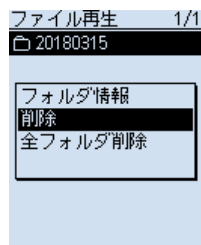
##### ご注意

- ◎削除されたファイルやフォルダーは復元できません。
- ◎フォルダーを削除すると、フォルダー内のすべてのファイルが削除されます。

##### ◇フォルダーを削除する

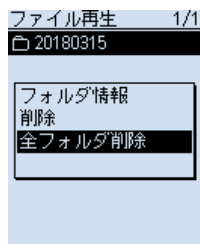
###### MENU > 受信録音/再生 > ファイル再生

1. [MENU]を押す
2. 「受信録音/再生」を選択する  
([DIAL]を回して「受信録音/再生」を選択し、  
[ENTER]を押す)
3. 「ファイル再生」を選択する
4. [DIAL]を回して、削除したいフォルダーを選択した  
状態で、[QUICK]を押す
5. 「削除」を選択する
  - ・「フォルダを削除しますか?」が表示されます。
6. 「はい」を選択する
  - ・フォルダーが削除されます。



##### フォルダーを一括削除するには

手順5で、「全フォルダ削除」を選択すると、すべてのフォルダーを一括削除できます。



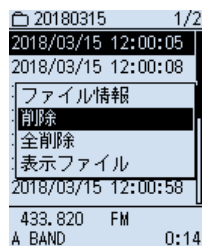
### 3 録音 / 再生

#### ■ フォルダー/ファイルを削除する

#### ◇ ファイルを削除する

##### MENU > 受信録音/再生 > ファイル再生

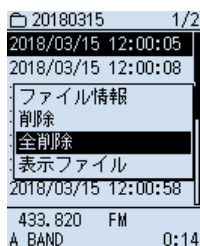
1. [MENU]を押す
2. 「受信録音/再生」を選択する  
([DIAL]を回して「受信録音/再生」を選択し、  
[ENTER]を押す)
3. 「ファイル再生」を選択する
4. 削除したいファイルが格納されているフォルダーを  
選択する
5. [DIAL]を回して、削除したいファイルを選択した状  
態で、[QUICK]を押す
6. 「削除」を選択する
  - 「ファイルを削除しますか？」が表示されます。
7. 「はい」を選択する
  - ファイルが削除されます。



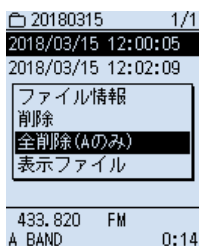
#### ファイルを一括削除するには

手順6で、「全削除」を選択すると、すべてのファイルを一括削除できます。

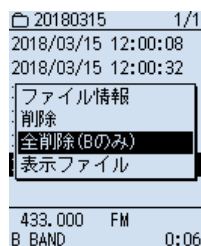
※「表示ファイル」(P.3-3)を「Aのみ」、または「Bのみ」に設定しているときは、「全削除(Aのみ)」、または「全削除(Bのみ)」が表示され、そのときに表示されているファイルを一括削除します。



表示ファイル「全て」



表示ファイル「Aのみ」



表示ファイル「Bのみ」



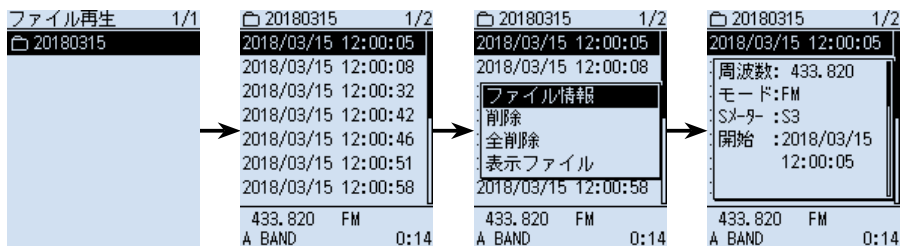
### 3 録音 / 再生

#### ■ファイル情報を確認する

音声ファイルには、録音時の受信周波数、受信モード、録音開始日時などの情報が記録されています。

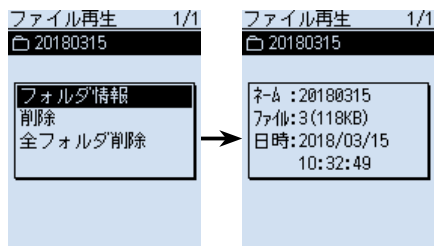
MENU > 受信録音/再生 > ファイル再生

1. [MENU]を押す
  2. 「受信録音/再生」を選択する  
([DIAL]を回して「受信録音/再生」を選択し、[ENTER]を押す)
  3. 「ファイル再生」を選択する
  4. 情報を確認したいファイルが格納されているフォルダーを選択する
  5. [DIAL]を回して、情報を確認したいファイルを選択した状態で、[QUICK]を押す
  6. 「ファイル情報」を選択する
    - ファイル情報が表示されます。
- ※上下キー、または[DIAL]で画面を切り替えできます。



#### フォルダーの情報を確認するには

手順4で[QUICK]を押して、「フォルダ情報」を選択すると、そのフォルダーの情報を確認できます。



### 3 録音 / 再生

#### ■ ファイル情報を確認する

##### ファイル情報画面の例

※ 受信モードによっては、表示されない情報もあります。

20180315 1/2  
2018/03/15 12:00:05  
周波数: 439.390  
モード: D-STAR  
シメータ: S9++  
開始: 2018/03/15  
12:51:06  
439.390 D-STAR  
A BAND 0:03

20180315 1/2  
2018/03/15 12:00:05  
自局位置:  
35° 34' 28"N  
135° 48' 18"E  
GL: PM75VN  
高度: 4m  
439.390 D-STAR  
A BAND 0:03

20180315 1/2  
2018/03/15 12:00:05  
CALLER:  
JASYUA  
CALLED:  
CQCQCQ  
RXRPT:  
JP3YHH A  
439.390 D-STAR  
A BAND 0:03

20180315 1/2  
2018/03/15 12:00:05  
相手局位置:  
34° 37' 40"N  
135° 34' 22"E  
GL: PM74SP  
高度: 26m  
距離: 107km  
439.390 D-STAR  
A BAND 0:03

20180315 1/2  
2018/03/15 12:00:05  
ファイル名: 20180315\_1251  
サイズ: 52KB  
日時: 2018/03/15  
12:51:09  
439.390 D-STAR  
A BAND 0:03

#### ■ microSDカードの空き容量/録音可能時間を確認する

##### MENU > SDカード > SDカード情報

1. [MENU]を押す
2. 「SDカード」を選択する  
([DIAL]を回して「SDカード」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 「SDカード情報」を選択する
  - microSDカードの空き容量と録音可能時間が表示されます。

SDカード情報  
残り容量:  
14,763.3MB  
(録音: 268時間45分)  
全容量:  
14,796.0MB

### 3 録音 / 再生

#### ■録音した内容をパソコンで再生する

本製品で録音した内容をパソコンでも再生できます。

ただし、録音した周波数や時間などの情報は表示されません。

※本書では、Microsoft Windows 10を例に説明しています。

例：SDカードモードで、本製品とパソコンをUSBケーブルで接続後、パソコン上でファイルを再生する場合

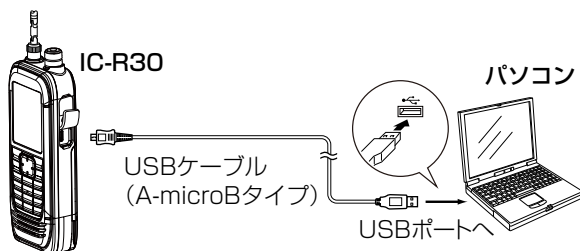
※録音データが保存されているmicroSDカードを取り付けておく必要があります。

※SDカードモードでパソコンに接続したときは、本製品に挿入されているmicroSDカードがUSBメモリーとして認識されます。

SDカードモードについては、6-27ページをご覧ください。

#### MENU > 機能設定 > USB接続

1. 本製品とパソコンをUSBケーブルで接続する

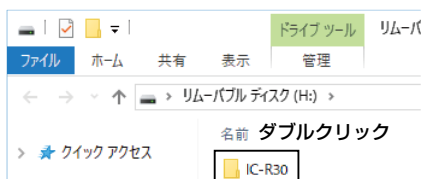


2. [MENU]を押す
  3. 「機能設定」を選択する  
([DIAL]を回して「機能設定」を選択し、[ENTER]を押す)
  4. 「USB接続」→「SDカードモード」を選択する
    - 確認画面が表示されます。
  5. 「はい」を選択する
    - SDカードモードでパソコンに接続され、microSDカードのデータが保存されているフォルダーが表示されます。
- ※「リムーバブルドライブに対して行う操作を選んでください。」が表示された場合は、「フォルダーを開いてファイルを表示」をクリックします。

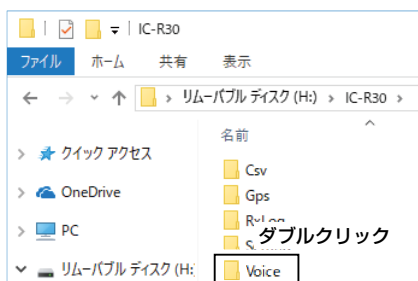
### 3 録音 / 再生

#### ■録音した内容をパソコンで再生する

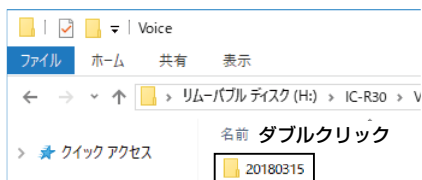
6. 「IC-R30」フォルダーをダブルクリックする



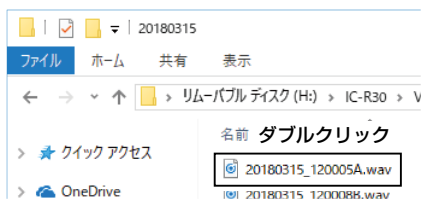
7. 「Voice」フォルダーをダブルクリックする



8. 再生したいファイルが格納されているフォルダーをダブルクリックする  
(例：20180315)



9. 再生したいファイルをダブルクリックする(例：20180315\_120005A.wav)



- 録音した音声再生されます。

※再生中の操作はお使いのソフトウェアにより異なりますので、詳しくは、ソフトウェアの取扱説明書をご覧ください。

※再生されない場合、再生用ソフトウェア(Windows Media Playerなど)をダウンロードしてください。

- メモリーチャンネルについて ..... 4-2
  - ◇ 1つのメモリーチャンネルに記憶できる内容 ..... 4-2
- メモリー管理画面について ..... 4-3
  - ◇ メモリー管理画面の階層 ..... 4-3
  - ◇ メモリー管理画面の表示方法 ..... 4-3
- メモリーチャンネルの呼び出しかた ..... 4-4
  - ◇ [DIAL]から呼び出す ..... 4-4
  - ◇ テンキーから呼び出す ..... 4-5
- メモリーの書き込みかた ..... 4-6
  - ◇ メモリーチャンネルを指定して書き込む ..... 4-6
  - ◇ メモリーチャンネルを指定せずに書き込む ..... 4-7
  - ◇ 選択されているメモリーチャンネルに上書きする ..... 4-8
- メモリーの内容をVFOに転送して使う ..... 4-9
- メモリー内容をほかのチャンネルへコピーする ..... 4-10
- メモリー内容をほかのグループに移動する ..... 4-11
- 空きチャンネルを挿入する ..... 4-12
- メモリーネームの入れかた ..... 4-13
- メモリーネームの表示について ..... 4-14
  - ◇ 表示タイプの変更 ..... 4-14
- メモリークリア(消去)のしかた ..... 4-15
  - ◇ メモリー内容を消去する ..... 4-15

## 4 メモリーチャンネルの使いかた

### ■メモリーチャンネルについて

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に記憶させておき、すばやく呼び出して受信できます。

最大100グループまで作成でき、1グループあたり最大100CH、合計2000CHまで、メモリーチャンネルに記憶できます。

#### ご注意

メモリーの内容は、静電気や電氣的雑音などで消失することがあります。

また、故障や修理の際にも消失する場合があります。

メモリーの内容を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。

※ microSDカードは、市販品を別途ご用意ください。

※ パソコンに保存するときは、CS-R30(別売品)もお使いいただけます。

CS-R30の取扱説明書をよくお読みいただき、手順にしたがって付属のUSBケーブルを接続してください。

### ◇1つのメモリーチャンネルに記憶できる内容

受信モードによって記憶できる内容が異なります。

ネーム	デュプレックス	Tone選択★ <sup>1</sup>	秘話★ <sup>5</sup>
周波数	オフセット周波数	VSC★ <sup>2</sup>	位置情報
周波数ステップ(TS)	RFゲイン	D.SQL★ <sup>3</sup>	
受信モード	スキップ	スクランブラー★ <sup>4</sup>	

★1 FM/FM-Nのみ

★2 FM/FM-N/WFM/AM/AM-Nのみ

★3 デジタルモードのみ

★4 dPMRのみ

★5 NXDN-VN/NXDN-N/DCRのみ

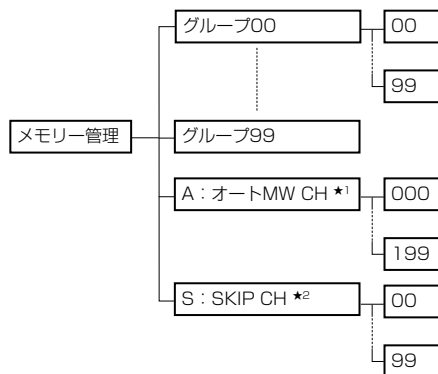
## 4 メモリーチャンネルの使いかた

### ■メモリー管理画面について

メモリーチャンネルの登録や名前編集、グループ割り当てなどが簡単にできます。

- ◎メモリーチャンネル、グループの一覧表示、登録内容の確認
- ◎メモリーチャンネルのコピーや移動、チャンネルの挿入や消去

### ◇メモリー管理画面の階層



★1 オートMWスキャン中に受信した周波数が、自動的に書きこまれます。

★2 VFOスキャン中に受信した周波数が、[SKIP]を長く押すと書きこまれます。

### ◇メモリー管理画面の表示方法

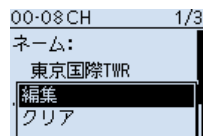
MENU > メモリー管理 > メモリー

例：グループ00の8チャンネルを表示する

1. [MENU]を押す
2. 「メモリー管理」を選択する  
([DIAL]を回して「メモリー管理」を選択し、[ENTER]を押す)
3. グループ00を選択する
4. 「08」を選択する
  - 8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。
  - ※[DIAL]を回すと、ページの切り替えができます。
5. [CLEAR]を押す
  - MENU画面が解除されます。
  - ※[MW]を短く押しても、メモリー管理画面にアクセスできます。

#### ご参考

手順4で[QUICK]を押し、表示された画面で「編集」を選択すると、選択しているチャンネルを編集できます。



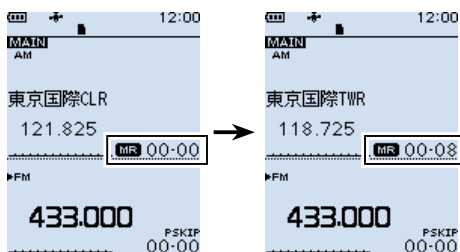
## 4 メモリーチャンネルの使いかた

### ■メモリーチャンネルの呼び出しかた

#### ◇[DIAL]から呼び出す

[DIAL]を回してメモリーチャンネルを呼び出します。

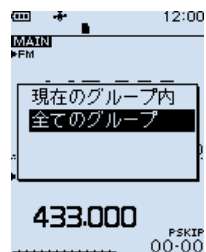
1. [VFO/MR]を押して、メモリーモードにする  
※[VFO/MR]を押すごとに、VFOモードとメモリーモードが切り替わります。  
※[BAND]を押すと、表示したいグループを選択できます。
2. [DIAL]を回して、メモリーチャンネルを選択する



#### ご参考

[DIAL]でメモリーチャンネルを選択するとき、グループをまたいで選択するように設定できます。

1. メモリーモードで[QUICK]を短く押す
2. 「チャンネル選択の対象グループ」を選択する  
([DIAL]を回して「チャンネル選択の対象グループ」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 「全てのグループ」を選択する





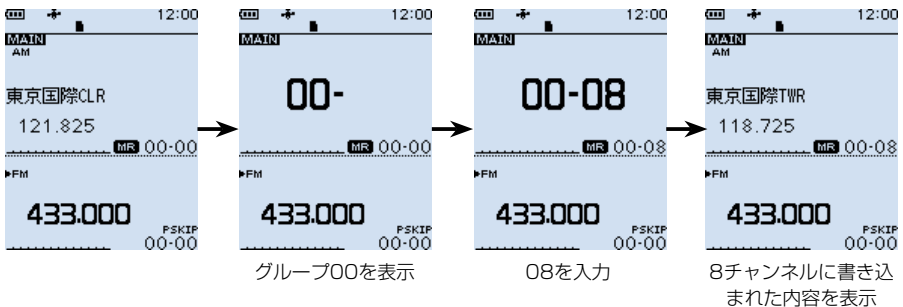
## 4 メモリーチャンネルの使いかた

### ■メモリーチャンネルの呼び出しかた

#### ◇テンキーから呼び出す

テンキー([0]～[9]、[.]、[F-INP])で、メモリーチャンネルを呼び出します。

1. [VFO/MR]を押して、メモリーモードにする  
※[VFO/MR]を押すごとに、VFOモードとメモリーモードが切り替わります。  
※[BAND]を押すと、表示したいグループを選択できます。
2. [F-INP]を押す  
・選択したグループとハイフンが表示されます。
3. テンキーから希望のチャンネル番号を入力する  
・2桁まで入力すると、「ピー」と鳴り、メモリーチャンネルが確定されます。  
※1桁の場合は、「01」(例)と入力するか、数字を入力したあとに[ENTER]を押すと、確定します。



## 4 メモリーチャンネルの使いかた

### ■メモリーの書き込みかた

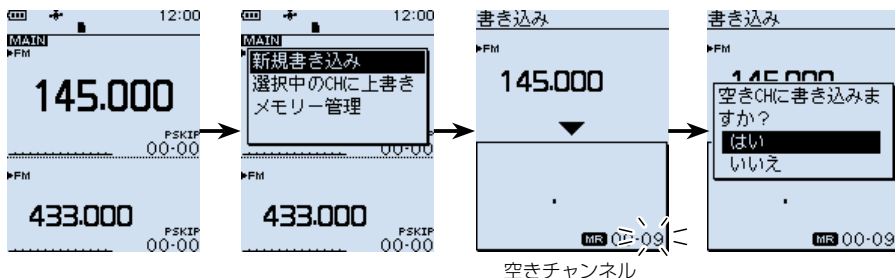
VFOモードで周波数を設定したあと、書き込み操作をします。

メモリーチャンネルを指定して書き込む方法と、メモリーチャンネルを指定せずに空いているメモリーチャンネルに自動で書き込む方法があります。

#### ◇メモリーチャンネルを指定して書き込む

例：145.000MHzをグループ00の9チャンネルに書き込む

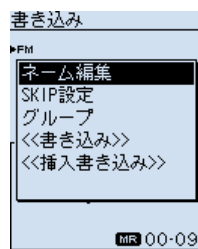
1. [VFO/MR]を押して、VFOモードにする
2. [DIAL]を回して、周波数を「145.000MHz」にする
3. [MW]を短く押す
4. 「新規書き込み」を選択する  
([DIAL]を回して「新規書き込み」を選択し、[ENTER]を押す)
5. 「09」を選択する
  - ・メモリーチャンネルが点滅します。
6. [MW]を押す
7. 「はい」を選択する
  - ・「ピピッ」と鳴ってメモリーに書き込まれ、VFOモードに戻ります。



#### ご参考

手順5で、[QUICK]を押して表示される画面から下記を選択できます。

- 名前編集 : 名前編集画面に移動します。(P.4-13)
- SKIP設定 : SKIP設定画面を表示します。
- グループ : 書き込みたいグループを変更できます。
- 《書き込み》 : 選択中のチャンネルに書き込みます。
- 《挿入書き込み》 : 選択しているチャンネルの上に新たなチャンネルを挿入して書き込みます。  
以降のチャンネル番号は、繰り下がります。  
※すでに最大数登録されている場合は、確認画面が表示されます。



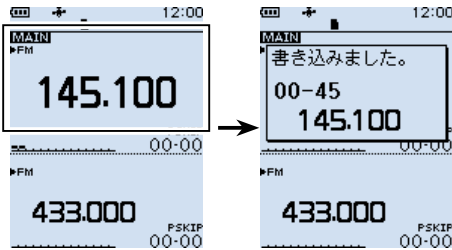
## 4 メモリーチャンネルの使いかた

### ■メモリーの書き込みかた

#### ◇メモリーチャンネルを指定せずに書き込む

例：145.100MHzを空きチャンネルに書き込む

1. [VFO/MR]を押して、VFOモードにする
2. [DIAL]を回して、周波数を「145.100MHz」にする
3. [MW]を長く(ピッ、ピピッと鳴るまで)押す
  - ・メモリー内容が表示され(約2秒)、空きチャンネルに自動で書き込みます。



保存したい内容

## 4 メモリーチャンネルの使いかた

### ■メモリーの書き込みかた

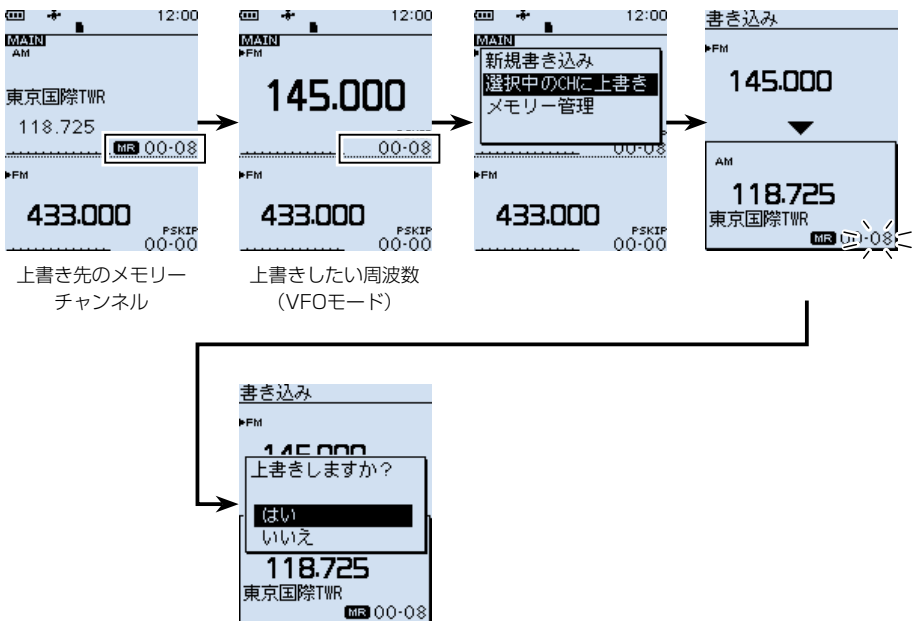
#### ◇選択されているメモリーチャンネルに上書きする

書き込み先のメモリーチャンネルを選択してから、VFO周波数を書き込みます。

例：145.000MHzをグループ00の8チャンネルに上書きする

1. [VFO/MR]を押して、メモリーモードにする
2. [DIAL]を回して、上書き先のメモリーチャンネルを選択する
3. [VFO/MR]を押して、VFOモードにする
4. [DIAL]を回して、周波数を「145.000MHz」にする
5. [MW]を短く押す
6. 「選択中のCHに上書き」を選択する  
([DIAL]を回して「選択中のCHに上書き」を選択し、[ENTER]を押す)
  - ・メモリーチャンネルが点滅します。

※[DIAL]を回すと、上書き先のメモリーチャンネルを変更できます。
7. [MW]を押す
8. 「はい」を選択する
  - ・「ピピッ」と鳴ってメモリーに書き込まれ、VFOモードに戻ります。



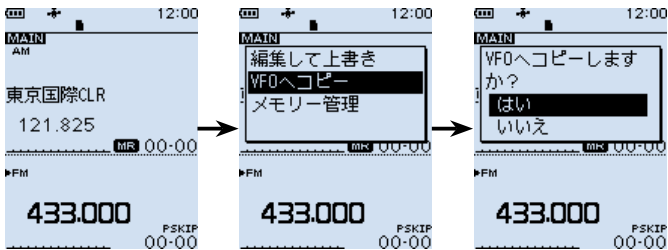
## 4 メモリーチャンネルの使いかた

### ■メモリーの内容をVFOに転送して使う

使用しているメモリーチャンネルの周辺に周波数を移して、受信する場合などに便利な機能です。

例：グループ00の0チャンネルの内容をVFOに転送する

1. [VFO/MR]を押して、メモリーモードにする
2. [DIAL]を回して、転送したいメモリーチャンネルを選択する
3. [MW]を短く押す
4. 「VFOへコピー」を選択する  
([DIAL]を回して「VFOへコピー」を選択し、[ENTER]を押す)
5. 「はい」を選択する
  - 「ピピッ」と鳴ってメモリーチャンネルの内容がVFOモードに転送され、VFOモードに戻ります。



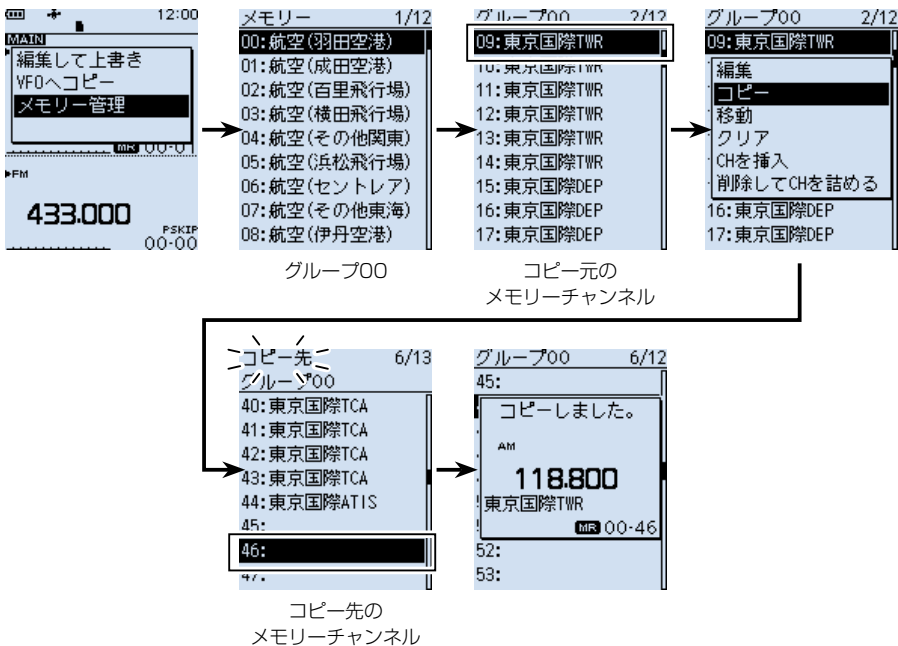
## 4 メモリーチャンネルの使いかた

### ■メモリー内容をほかのチャンネルへコピーする

メモリーチャンネルの内容をほかのチャンネルにコピーできます。

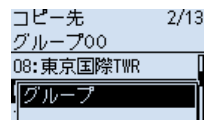
例：グループ00の9チャンネルの内容を同じグループの46チャンネルにコピーする

1. [MW]を短く押す
  2. 「メモリー管理」を選択する  
（[DIAL]を回して「メモリー管理」を選択し、[ENTER]を押す）
  3. グループを選択する
  4. コピー元のチャンネルを選択し、[QUICK]を押す
  5. 「コピー」を選択する
    - ・コピー先を選択する状態になり、画面左上に「コピー先」表示が点滅します。
  6. コピー先のチャンネルを選択する
    - ・「ピピッ」と鳴ってメモリー内容がコピーされます。
- ※コピー先のチャンネルにメモリーが書き込まれている場合は、上書きの確認画面が表示されます。



#### 別のグループにコピーするには

手順5で、「コピー」を選択したあとに、[QUICK]を押して「グループ」を選択すると、ほかのグループを選択できます。



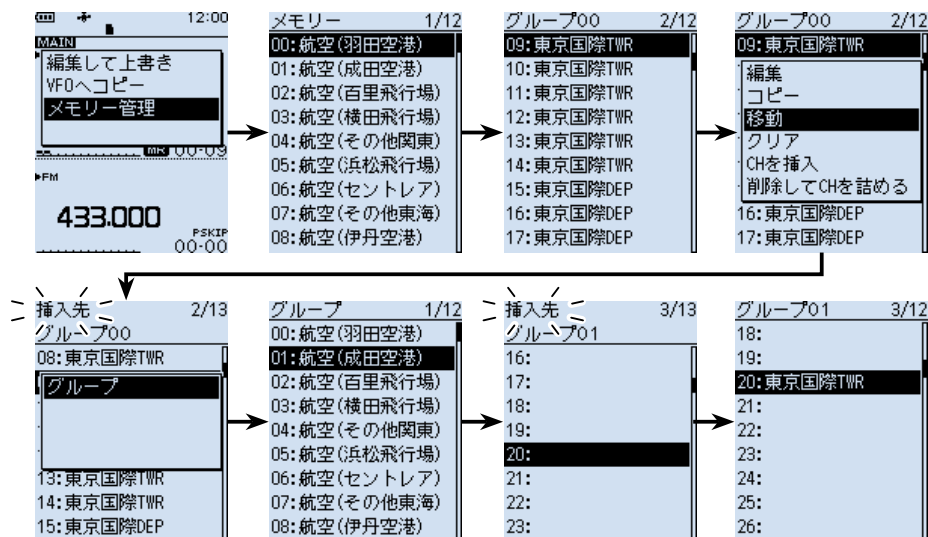
## 4 メモリーチャンネルの使いかた

### ■メモリー内容をほかのグループに移動する

メモリーチャンネルの内容をほかのグループに移動できます。

例：グループ00の9チャンネルの内容をグループ01の20チャンネルに移動する

1. [MW]を短く押す
  2. 「メモリー管理」を選択する  
([DIAL]を回して「メモリー管理」を選択し、[ENTER]を押す)
  3. グループを選択する
  4. チャンネルを選択した状態で、[QUICK]を押す
  5. 「移動」を選択する
    - ・移動先を選択する状態になり、画面左上に「挿入先」表示が点滅します。
  6. [QUICK]を押す
  7. 「グループ」を選択する
    - ・移動先のグループを選択する状態になります。
  8. 移動先のグループを選択する
  9. 移動したいチャンネルを選択する
    - ・「ピピッ」と鳴ってメモリー内容が移動されます。
- ※移動先のチャンネルにメモリーが書き込まれている場合は、上書きの確認画面が表示されます。
- ※「《最後に移動》」を選択すると、そのグループの一番下に移動します。
- ※移動元のチャンネル以降はチャンネル番号が繰り上がります。



#### 同じグループ内で並べ替えるには

手順5のあとに手順9の操作をすると同じグループ内のチャンネルを並べ替えできます。

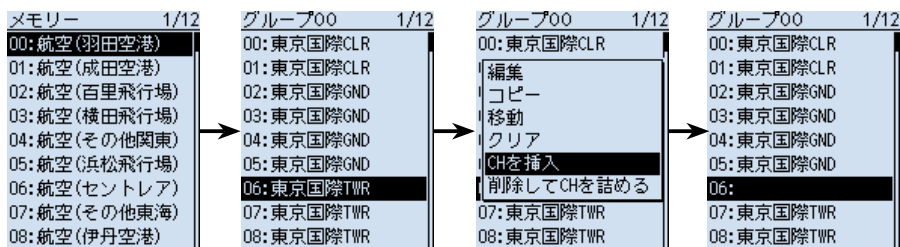
## 4 メモリーチャンネルの使いかた

### ■空きチャンネルを挿入する

登録済みのメモリーチャンネルのあいだに空きチャンネルを挿入します。

例：グループ00の5チャンネルと6チャンネルのあいだに空きチャンネルを挿入する

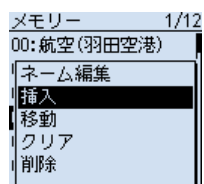
1. [MW]を短く押す
2. 「メモリー管理」を選択する  
（[DIAL]を回して「メモリー管理」を選択し、[ENTER]を押す）
3. グループを選択する
4. 6チャンネルを選択した状態で、[QUICK]を押す
5. 「CHを挿入」を選択する
  - 「ピピッ」と鳴って空きチャンネルが挿入されます。
  - ※99チャンネルにメモリーが書き込まれている場合は、削除の確認画面が表示されます。
  - ※選択したチャンネル以降はチャンネル番号が繰り下がります。



#### 空きグループを挿入するには

グループを選択している状態で[QUICK]を押し、「挿入」を選択すると、選択したグループの上に空きグループが挿入されます。

※選択したグループ以降は、グループ番号が繰り下がります。





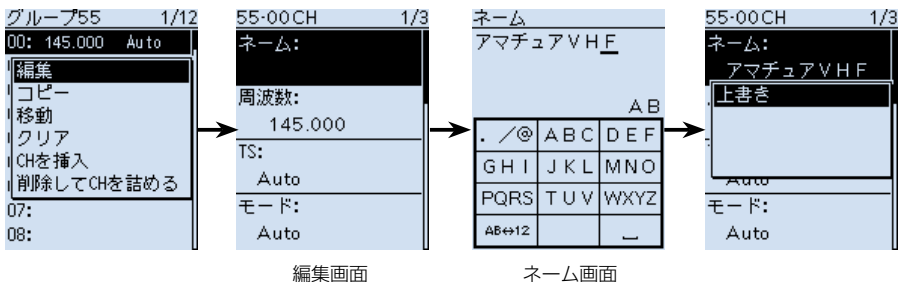
## 4 メモリーチャンネルの使いかた

### ■メモリーネームの入れかた

メモリーに書き込んでいるチャンネルに、全角8文字(半角16文字)以内で名前(ネーム)を入力できます。

※メモリーネームと同様にオートメモリーライトチャンネルや、スキップチャンネルにもネームを入力できます。

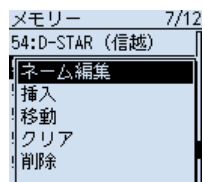
1. [MW]を短く押す
2. 「メモリー管理」を選択する  
([DIAL]を回して「メモリー管理」を選択し、[ENTER]を押す)
3. グループを選択する
4. 編集したいメモリーチャンネルを選択し、[QUICK]を押す
5. 「編集」を選択する
  - 編集画面が表示されます。
6. 「ネーム」を選択する
  - ネーム画面が表示され、1桁目が点滅します。
7. メモリーネームを入力し、[ENTER]を押す
  - 編集画面に戻り、入力したメモリーネーム(例：アマチュアVHF)が表示されます。  
※入力方法は、viiiページをご覧ください。
8. [QUICK]を押す
9. 「上書き」を選択する
10. 「はい」を選択する
  - 「ピピッ」と鳴って、メモリーチャンネルの一覧に戻ります。



#### グループネームを入力するには

グループを選択している状態で[QUICK]を押し、「ネーム編集」を選択すると、グループネーム編集画面を表示します。

※入力方法は、viiiページをご覧ください。



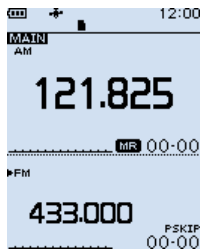
## 4 メモリーチャンネルの使いかた

### ■メモリー名の表示について

メモリー名の表示は5種類あります。

#### ◇表示タイプの変更

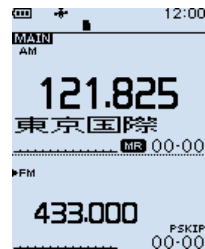
1. [VFO/MR]を押して、メモリーモードにする
2. [QUICK]を短く押す
3. 「表示タイプ」を選択する  
([DIAL]を回して「表示タイプ」を選択し、[ENTER]を押す)
4. 表示の種類を選択する  
※初期設定：ネーム(標準)



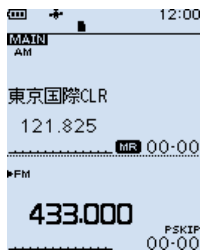
**周波数(ネームなし)**  
周波数だけを表示します。



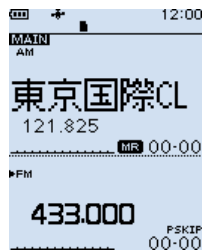
**周波数(標準ネーム)**  
周波数の下にメモリーネームを小さく表示します。



**周波数(大ネーム)**  
周波数の下にメモリーネームを大きく表示します。



**ネーム(標準)**  
周波数の上にメモリーネームを小さく表示します。



**ネーム(大)**  
周波数の上にメモリーネームを大きく表示します。

## 4 メモリーチャンネルの使いかた

### ■メモリークリア(消去)のしかた

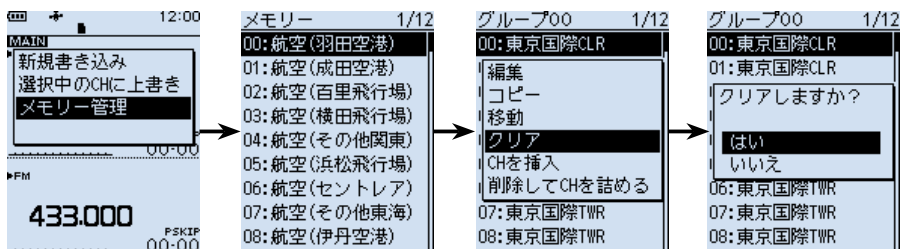
不要になったメモリーチャンネルを消去できます。

※メモリーチャンネルと同様にオートメモリーライトチャンネルや、スキップチャンネルも消去できます。

#### ◇メモリー内容を消去する

例：グループ00の1チャンネルを消去する

1. [MW]を短く押す
2. 「メモリー管理」を選択する  
([DIAL]を回して「メモリー管理」を選択し、[ENTER]を押す)
3. グループを選択する
4. メモリーチャンネルを選択した状態で、[QUICK]を押す
5. 「クリア」を選択する
6. 「はい」を選択する
  - ・「ピピッ」と鳴って、メモリーチャンネルの一覧に戻ります。
  - ・選択したチャンネルは空きチャンネルになります。



#### ご注意

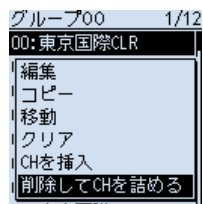
消去した内容は、復元できません。

#### 選択したチャンネル自体を削除するには

手順4で[QUICK]を押し、「削除してCHを詰める」を選択すると、選択したチャンネルが削除されます。

※選択したチャンネル以降はチャンネル番号が繰り上がります。

※同様にグループ選択状態でも「削除」を選択すると、選択したグループが削除されます。



■ GPSでできること	5-2
■ GPSを使用する前に	5-2
◇ GPS信号の受信を確認する	5-2
■ 位置情報の種類	5-3
■ 位置情報を確認する	5-4
◇ 位置情報の表示	5-4
◇ 各ポジション画面とその意味	5-5
◇ RX画面の表示について	5-7
◇ グリッド・ロケーターの見かた	5-11
◇ 進路の見かた	5-11
◇ MAINバンドとSUBバンドの表示切替	5-12
◇ GPSメモリーやGPSアラームを変更する	5-12
◇ コンパス方向を変更する	5-13
◇ 位置情報を保存する	5-14
■ GPS情報(天空図)を確認する	5-15
■ GPSメモリーについて	5-16
◇ GPSデータをGPSメモリーに新規登録する	5-16
◇ グループネームを登録する	5-20
◇ GPSメモリーを削除する	5-21
◇ GPSメモリーを移動する	5-22
■ GPSアラームについて	5-23
◇ アラーム対象を選択する	5-24
■ GPSロガー機能の使いかた	5-25
◇ GPSロガーの使用手順	5-25
◇ GPSロガーをONに設定されているか確認する	5-26
◇ 記録間隔を設定する	5-26
◇ 記録センテンスを設定する	5-27
◇ ログ情報をパソコンで確認する	5-28
◇ GPSロガー専用モードの使いかた	5-29

GPSをお使いの前に、「GPSに関する注意事項」(簡易マニュアル)をご覧ください。

## 5 GPS の操作

### ■GPSでできること

- GPSメモリー(P.5-16)** 位置情報を最大300件登録できます。  
目的地の位置情報を登録してGPSアラーム機能を使用したり、GPSで取得した移動先の位置情報を登録したりできます。
- GPSアラーム(P.5-23)** 受信した相手局や、GPSメモリーに登録されている位置に近づいたときに、アラームを鳴らす機能です。  
あらかじめ目的地の位置情報をGPSメモリーに登録しておく、目的地に近づいたときにアラームで知らせてくれます。
- GPSロガー(P.5-25)** 内蔵のGPS受信機からの位置情報を記録する機能です。  
microSDカードに保存されたログ情報をパソコンに取り込み、市販の地図ソフトウェアを使って移動したルートを確認できます。
- D-PRS受信(P.5-7)** 通常の受信を楽しみながら、バックグラウンドでイベント情報や交通情報、緊急情報、気象情報などを受信できます。

### ■GPSを使用する前に

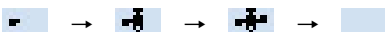
本製品は、GPS受信機を内蔵していますので、現在地情報や相手局が送信した位置情報を確認できます。

※本製品は、準天頂衛星システム「みちびき」に対応しています。

#### ◇GPS信号の受信を確認する

GPS表示を見て受信(測位)できているかを確認します。

測位中は下図のように点滅します。



測位が完了すると点滅から点灯に変わります。



※通常は、数十秒で測位しますが、使用環境によっては、数分かかることもあります。

※屋内でご使用になる場合、本製品が設置されている場所や建物の周辺環境によって、GPS衛星からの信号を受信できない場合があります。

※MENU画面の「GPS選択」を「マニュアル」に設定している場合、GPS表示は点灯しません。  
(MENU > GPS > GPS設定 > **GPS選択**)

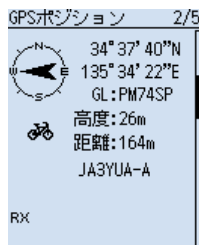
## 5 GPS の操作

### ■位置情報の種類

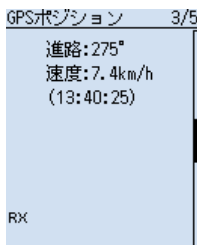
GPSの位置情報には、D-PRSとNMEAの2種類あります。

さらに、D-PRSでは、ポジション局(移動局/固定局)、オブジェクト局、アイテム局、気象局の5種類あります。

例：相手局がD-PRSのポジション局(移動局)で送信した場合



受信局の位置情報画面  
(1)



受信局の位置情報画面  
(2)

D-PRS	D-STARモードで音声と同時に送受信する低速データ部分を利用し、無線機に内蔵、または外部接続したGPS受信機により測位した情報を、APRSサーバーへ引き渡すしくみのこと
ポジション局(移動局)	モバイル運用やハンディー運用などで移動しながら運用している局のこと
ポジション局(固定局)	自宅や施設などに設置して運用している局のこと
オブジェクト局	特定の場所に何か伝えたい情報があることを知らせる局のこと イベント案内や地震情報、衛星軌道の情報などがオブジェクト局として送信される ※オブジェクト局には、タイムスタンプ(時間情報)が含まれます
アイテム局	特定の場所に何か伝えたい情報があることを知らせる局のことがけ崩れなどによる道路寸断や、灯台やアンテナなどの情報、DVアクセスポイントなどの時間情報を持たない情報がアイテム局として送信される ※オブジェクト局とは異なり、アイテム局には、タイムスタンプ(時間情報)が含まれません
気象局	気象装置から得られた気象情報を送信する局のこと
NMEA	無線機に内蔵、または外部接続したGPS受信機により測位したNMEA 0183の生データのこと

## 5 GPS の操作

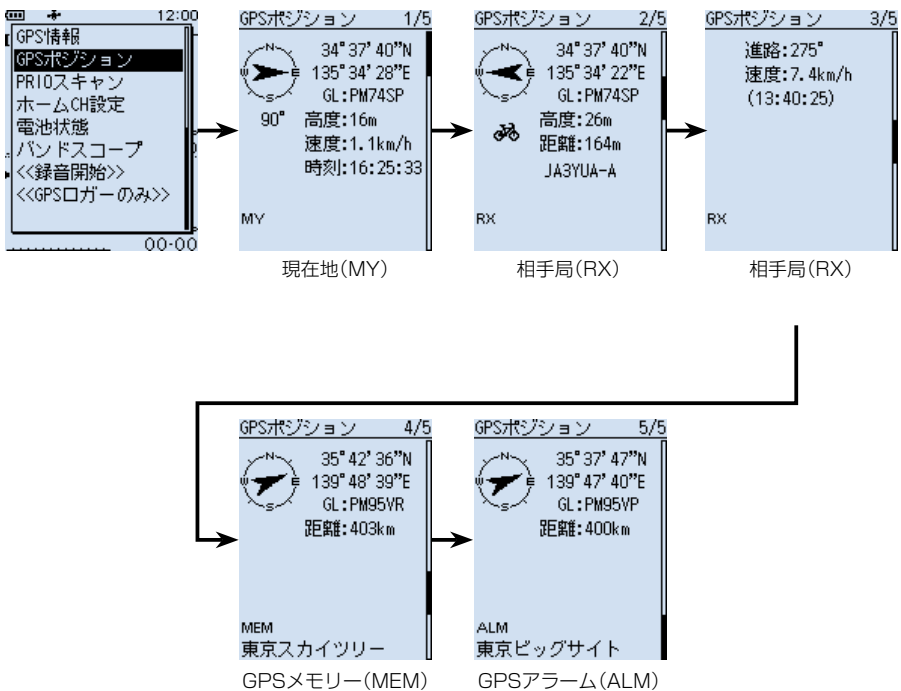
### ■位置情報を確認する

自分がいる場所を確認できます。

#### ◇位置情報の表示

GPS表示が点灯していることを確認します。

1. [QUICK]を短く押す
2. 「GPSポジション」を選択する  
([DIAL]を回して「GPSポジション」を選択し、[ENTER]を押す)
  - GPSポジション画面が表示されます。
3. [DIAL]を回す
  - 現在地(MY)、相手局(RX)、GPSメモリー(MEM)、GPSアラーム(ALM)の順に位置情報画面が切り替わります。
4. [CLEAR]を押す
  - GPSポジション画面が解除されます。



※画面は一例です。

## 5 GPS の操作

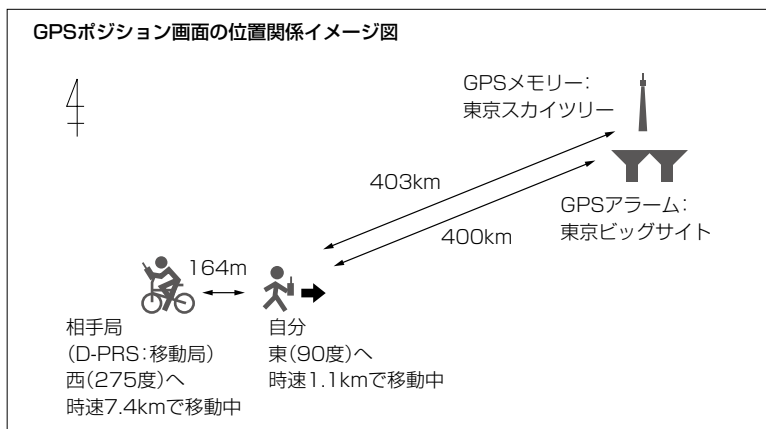
### ■ 位置情報を確認する

#### ◇ 各ポジション画面とその意味

※コンパス方向は、QUICKメニューで切り替えられます。(P.5-13)

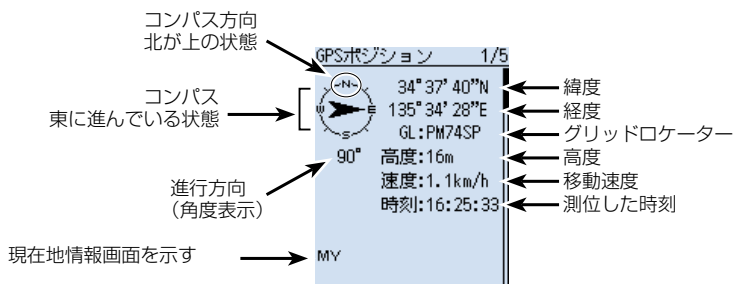
※グリッドロケーターの見かた(P.5-11)

※進路の見かた(P.5-11)



### MY画面(現在地情報)

MENU画面の「GPS選択」が「マニュアル」のときは、「移動速度」、「コンパス」、「進路」が表示されません。(P.6-15)



### ご注意

緯度、経度、高度は、電波の受信状態などによって異なります。



## 5 GPS の操作

### ■ 位置情報を確認する

◇各ポジション画面とその意味

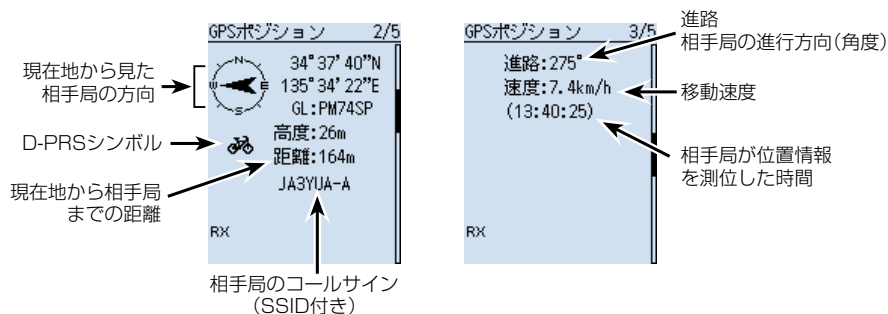
#### RX画面 (D-STAR局の位置情報)

D-STAR局が位置情報を付加して送信したときだけ、その位置情報が表示されます。相手局の送信モード、または送信フォーマットによって表示される項目とその項目の意味が異なります。(P.5-7)

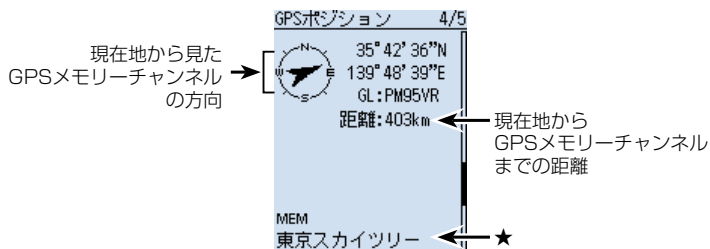
※相手局の送信データによっては、表示されない場合があります。

※QUICKメニューから、表示したいバンド(MAIN/SUB)を変更できます。(P.5-12)

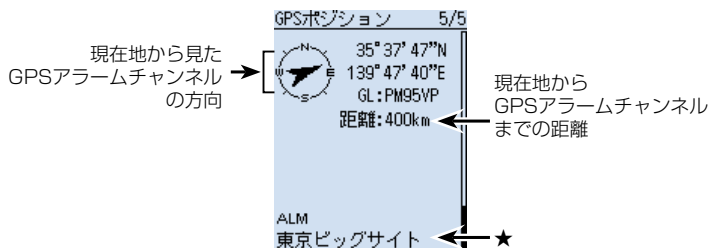
例：相手局がD-PRSのポジション局(移動局)で送信した場合



#### MEM画面 (GPSメモリーの位置情報)



#### ALM画面 (GPSアラームの位置情報)



★ GPSメモリー、またはGPSアラームに名前が登録されていない場合は、日時を表示します。QUICKメニューから、表示させたいGPSメモリー、またはGPSアラームを変更できます。

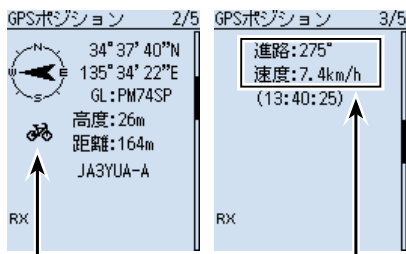
## 5 GPS の操作

### ■ 位置情報を確認する

#### ◇ RX画面の表示について

### D-PRS

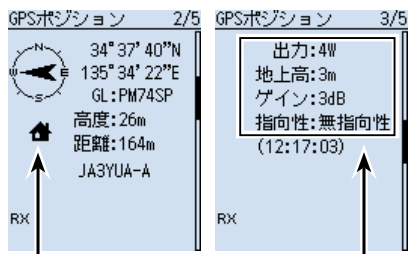
#### ポジション局(移動局)



移動していることが分かるアイコン

移動局は進路、速度を表示

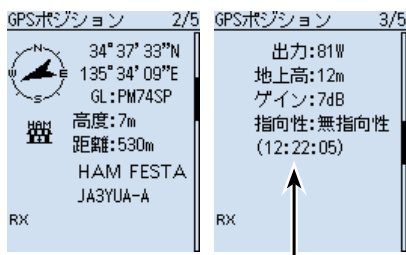
#### ポジション局(固定局)



固定であることが分かるアイコン

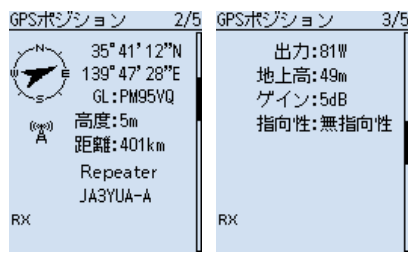
固定局は出力、地上高、ゲイン、指向性を表示

#### オブジェクト局



相手局がオブジェクト局の情報を送信した時間を表示  
(タイムスタンプ)

#### アイテム局



アイテム局はタイムスタンプの表示なし

※D-PRSで受信したコールサインは、相手局のコールサイン(SSID付き)が表示されます。

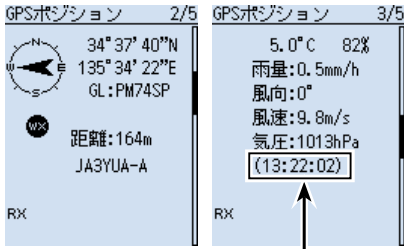
※オブジェクト局、アイテム局が無効であれば、「(KILLED)」が表示されます。

## 5 GPS の操作

### ■ 位置情報を確認する

◇RX画面の表示について

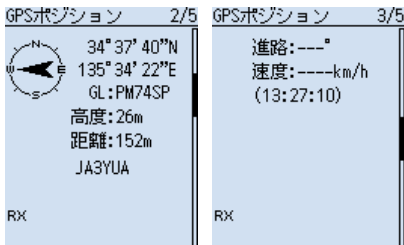
気象局



相手局が気象情報を受け取った時間を表示  
(タイムスタンプ)

### NMEA

※NMEAでは、D-PRSと異なり、シンボルやSSIDの表示はありません。



## 5 GPS の操作

### ■ 位置情報を確認する

#### ◇RX画面の表示について

#### SSIDについて

コールサインのあとに付加された「-XX」(SSID: Secondary Station Identifier)で、その局の運用形態が確認できます。

2021年1月現在、SSIDには、以下のようなガイドラインがあります。

- 0★<sup>1</sup>: メッセージ可能な固定(常置場所)局
- 1 : 1200bpsの狭中域(Fill-in)低地デジピーター局
- 2 : 全ての9600bpsデジピーター
- 3 : 1200bpsの広域(WIDE)山岳デジピーター局
- 4 : 固定(常置場所)局、移動局、気象局
- 5 : 携帯機器(スマートフォンなど)による運用
- 6 : APRS衛星利用局、イベント運用局、実験局
- 7 : (歩行等自力)移動局※ハンディ機運用
- 8 : 海上移動局、陸上移動局
- 9 : メッセージ可能な動力付移動局※自動車など
- 10 : I-Gate局インターネット接続運用局(無線機接続なし)
- 11 : 気球局(ARHAB\*<sup>2</sup>)、航空機、宇宙船など
- 12 : メッセージ不可なトラッカー機器などを利用する局
- 13 : 気象局(Weather stations)、WX局
- 14 : トラック移動局(比較的長時間の移動)
- 15 : 固定(常置場所)局、移動局、気象局
- ★1 SSID無し
- ★2 Amateur Radio High Altitude Balloon

ガイドラインは、機器やネットワークなどインフラ環境の変化にともない、変わる場合があります。

## 5 GPS の操作

### ■ 位置情報を確認する

◇RX画面の表示について

#### 表示されるシンボルと名称一覧

 警察署	 RV	 トラック	 無線機
 デジピータ	 スペースシャトル	 ノード	 アイコム無線機
 ゲートウェイ	 SSTV	 犬	 飛行機
 小型飛行機	 バス	 レピータ	 ウェザーステーション(オーバーレイ)
 赤十字	 ATV	 ボート	 ダイヤモンド(オーバーレイ)
 自宅	 ウェザーサービス	 大型トレーラー	 RACES
 ×	 ヘリコプター	 バン	 強風警告の旗
 赤いドット	 ヨット	 ハムANT@QTH	 ハムショップ
 火災	 徒歩	 デジピータ(オーバーレイ)	 工事現場
 キャンプ場	 DFステーション	 ゲートウェイ(オーバーレイ)	 速度表示
 バイク	 大型航空機	 自宅(HF)	 三角形
 鉄道	 ウェザーステーション	 ?印	 スモールサークル
 車	 パラボラアンテナ	 サークル	 船(オーバーレイ)
 カヌー	 救急車	 公園	 竜巻
 アイボール	 自転車	 車(オーバーレイ)	 トラック(オーバーレイ)
 学校	 消防車	 灯台	 バン(オーバーレイ)
 PCユーザー	 グライダー	 衛星	 事故/交通障害
 気球	 病院	 晴れ	
 警察	 ジープ	 ウェザーサービス(オーバーレイ)	

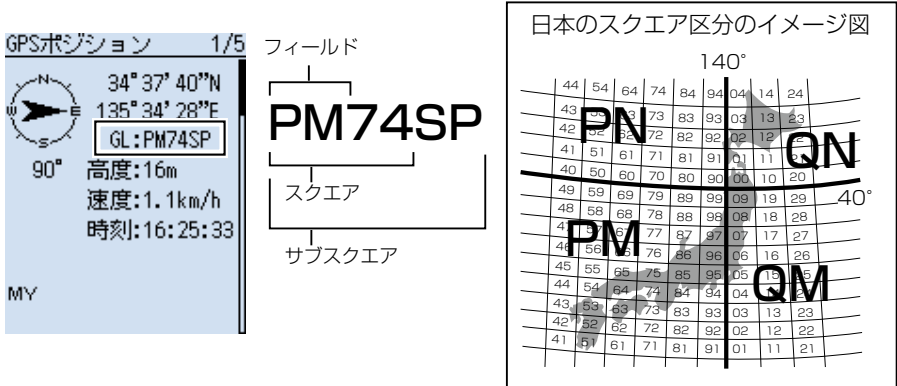
## 5 GPS の操作

### ■ 位置情報を確認する

#### ◇ グリッド・ロケータの見かた

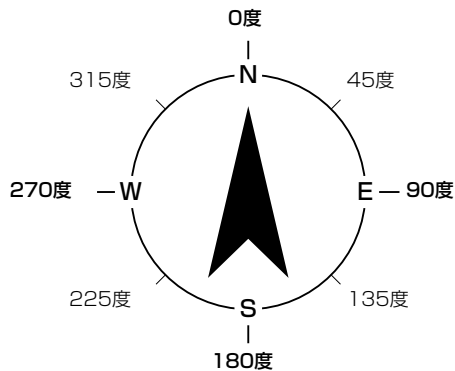
ポジション画面に表示されるグリッド・ロケータ(GL)とは、緯度・経度より算出する6桁の文字列のことです。

グリッド・ロケータは、地球を格子状に細分してその位置を示したものです。無線通信でエリアを示す目的などに使われます。



#### ◇ 進路の見かた

ポジション画面に表示される進路は、角度で表示されます。



## 5 GPS の操作

### ■ 位置情報を確認する

#### ◇ MAINバンドとSUBバンドの表示切替

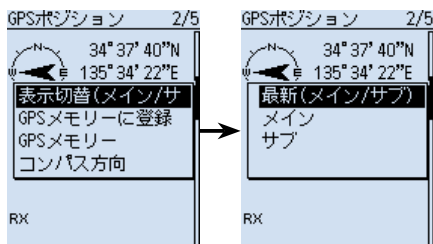
QUICKメニューから、表示したいバンド(MAIN/SUB)を変更できます。

1. RX画面で[QUICK]を短く押す
2. 「表示切替(メイン/サブ)」を選択する  
([DIAL]を回して「表示切替(メイン/サブ)」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 表示させたい項目を選択する

最新(メイン/サブ) : MAINバンド、SUBバンドに関わらず、最新の相手局の位置情報を表示する

メイン : MAINバンドで受信した相手局の位置情報だけ表示する

サブ : SUBバンドで受信した相手局の位置情報だけ表示する

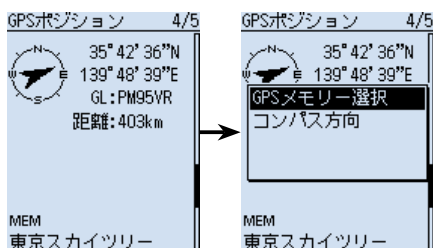


#### ◇ GPSメモリーやGPSアラームを変更する

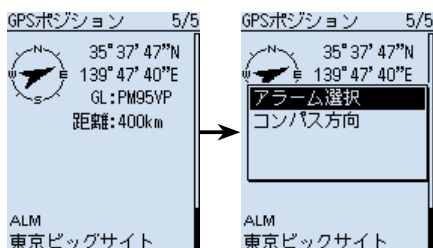
GPSポジション画面で、GPSメモリーやGPSアラームの対象を変更できます。

1. MEM画面、またはALM画面で[QUICK]を短く押す
2. MEM画面選択時は「GPSメモリー選択」、ALM画面選択時は「アラーム選択」を選択する
3. GPSメモリー、またはGPSアラームの対象を選択する  
→GPSメモリーの編集のしかた(P.5-16)  
→GPSアラームの設定のしかた(P.5-23)

#### MEM画面



#### ALM画面



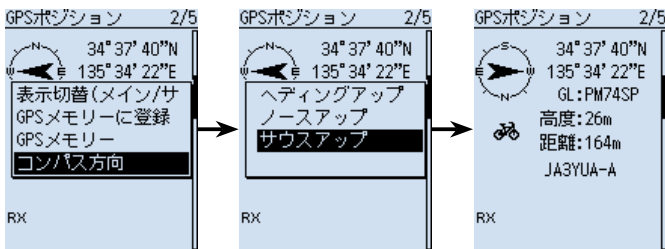
## 5 GPS の操作

### ■ 位置情報を確認する

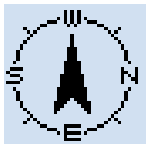
#### ◇ コンパス方向を変更する

コンパス表示の上方向を進行方向、北、南から設定します。

1. [QUICK]を短く押す
2. 「GPSポジション」を選択する  
([DIAL]を回して「GPSポジション」を選択し、[ENTER]を押す)
  - GPSポジション画面が表示されます。
3. [QUICK]を押す
4. 「コンパス方向」を選択する

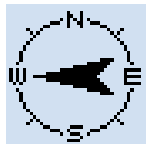


ヘディングアップ



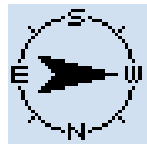
常に進行方向を上  
に表示する

ノースアップ



常に方位の北を上  
に表示する

サウスアップ



常に方位の南を上  
に表示する



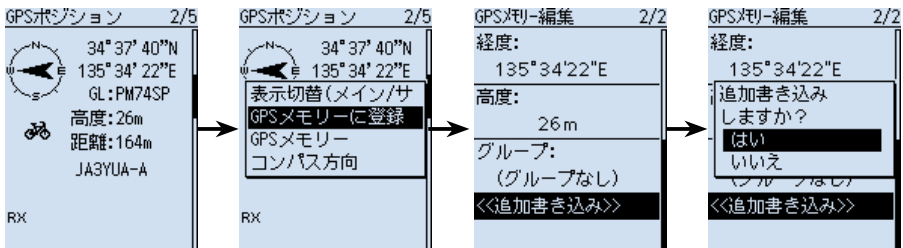
## 5 GPS の操作

### ■ 位置情報を確認する

#### ◇ 位置情報を保存する

現在地情報や受信した相手局がいる場所の位置情報をGPSメモリーに保存できます。GPSメモリーは最大300件登録でき、グループなしと、A～Zのグループで、合計27個のグループに分けて整理できます。(P.5-16)

1. [QUICK]を短く押す
2. 「GPSポジション」を選択する  
([DIAL]を回して「GPSポジション」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 保存したい位置情報画面を選択する
  - 現在地情報を保存したい → MY画面を選択
  - 受信した相手局の位置情報を保存したい → RX画面を選択
4. [QUICK]を押す
5. 「GPSメモリーに登録」を選択する  
※項目(例：緯度)を選択している状態で[ENTER]を押すと、登録内容を編集できます。(P.5-16～P.5-19)
6. 「<<追加書き込み>>」を選択する  
※「グループ」を選択している状態で[ENTER]を押すと、保存先を選択できます。
7. [はい]を選択する
  - GPSメモリーに新規登録され、GPSポジション画面に戻ります。
8. [CLEAR]を押す
  - GPSポジション画面が解除されます。



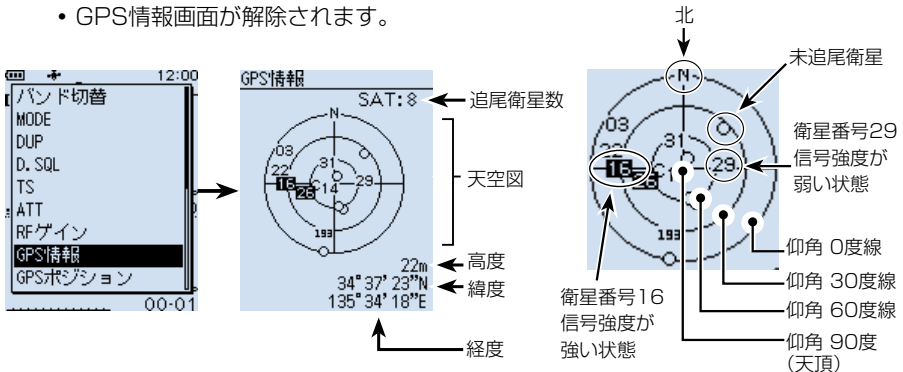
## 5 GPS の操作

### ■GPS情報(天空図)を確認する

GPS情報では、GPS衛星の数や、信号強度、位置を天空図にマッピングして視覚化しています。

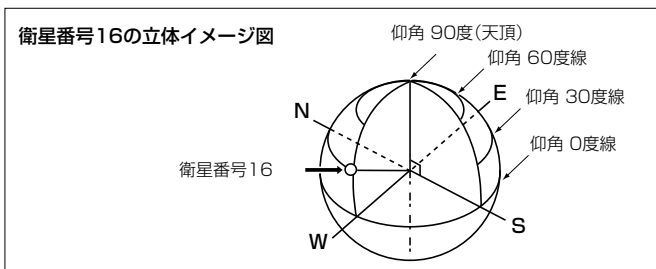
天空図により、GPS衛星の存在する方位・仰角、および衛星番号、受信状態がわかります。

1. [QUICK]を短く押す
2. 「GPS情報」を選択する  
([DIAL]を回して「GPS情報」を選択し、[ENTER]を押す)
  - GPS情報画面が表示されます。
3. [CLEAR]を押す
  - GPS情報画面が解除されます。



#### 表示の意味

- 天空図 : GPS衛星が天空のどの位置に存在するのかを図で表示する
  - 白丸(○) : 未追尾衛星
  - 通常文字(O1) : 追尾衛星(信号弱)の衛星番号
  - 反転文字(**O1**) : 追尾衛星(信号強)の衛星番号
- SAT : 追尾衛星の数
- 高度 : 現在地の高度を表示する
  - ※追尾衛星数が4個以上で高度を表示し、追尾衛星数が3個以下は未測位状態(「-----m」)を表示する
- 緯度/経度 : 本製品の緯度、経度を表示する



## 5 GPS の操作

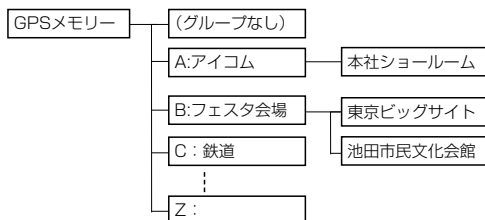
### ■GPSメモリーについて

GPSデータをGPSメモリーに追加できます。

位置情報を手動で入力して登録したり、GPSで受信した本製品や相手局の位置情報をGPSメモリーに登録したりできます。

GPSメモリーは最大300件登録でき、グループなしと、A～Zのグループで、合計27個のグループに分けて整理できます。

GPSメモリーのプリセットイメージ図



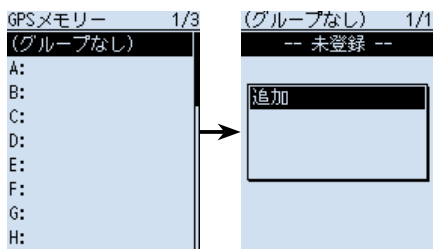
### ◇GPSデータをGPSメモリーに新規登録する

GPSデータをGPSメモリーに追加できます。

#### 1. GPSメモリーを追加し、編集画面に入る

##### MENU > GPS > GPSメモリー

1. [MENU]を押す
2. 「GPS」→「GPSメモリー」を選択する  
（[DIAL]を回して「GPS」を選択し、[ENTER]を押す）
3. 「(グループなし)」を選択する
4. [QUICK]を押す
5. 「追加」を選択する
  - GPSメモリー編集画面が表示されます。



#### 登録したGPSメモリーを編集したいときは

編集したいGPSメモリーを選択し、QUICKメニューで「編集」を選択します。

## 5 GPS の操作

### ■GPSメモリーについて

◇GPSデータをGPSメモリーに新規登録する

### 2. GPSメモリー名前を入力する

1. 「名前」を選択する  
([DIAL]を回して「名前」を選択し、[ENTER]を押す)
  - 名前の編集モードに入ります。
2. 全角8文字(半角16文字)以内(スペースを含む)でGPSメモリー名前を入力する  
※入力できる文字は、英数字とカタカナ、ひらがな、漢字、および記号です。  
※入力方法は、viiiページをご覧ください。
3. 名前を入力したら、[ENTER]を押す

名前		
自宅		
あ漢		
あ	か	さ
た	な	は
ま	や	ら
ー	わ	ー

### 3. 日付を編集する

1. 「日付」を選択する
2. 左右キーを押してカーソルを移動し、編集する項目(年、月、日)を選択する
3. [DIAL]を回し、日付を設定する  
※2000/01/02～2099/12/30までの範囲で設定します。
4. 手順2～3を繰り返し、日付を設定する
5. 日付を設定したら、[ENTER]を押す

日付
2018/03/15(木)

### 4. 時間を編集する

1. 「時間」を選択する
2. 左右キーを押してカーソルを移動し、編集する項目(時/分/秒)を選択する
3. [DIAL]を回し、時間を設定する  
※00:00:00～23:59:59までの範囲で設定します。
4. 手順2～3を繰り返し、時間を設定する
5. 時間を設定したら、[ENTER]を押す

時間
16:08:48

## 5 GPS の操作

### ■GPSメモリーについて

◇GPSデータをGPSメモリーに新規登録する

#### 5. 緯度を入力する

1. 「緯度」を選択する  
([DIAL]を回して「緯度」を選択し、[ENTER]を押す)
2. 左右キーを押してカーソルを移動し、編集する項目(度、分、秒)を選択する
3. [DIAL]を回し、緯度を入力する  
※0° 00' 00"～90° 00' 00"の範囲で入力します。  
※表示単位を「ddd° mm.mm'」に変更できません。  
(P.6-31)
4. 手順2～3を繰り返し、緯度を設定する  
※北緯を入力するときは「N」、南緯を入力するときは「S」を選択します。
5. 緯度を入力したら、[ENTER]を押す

緯度

34°37'23"N

#### 6. 経度を入力する

1. 「経度」を選択する
2. 左右キーを押してカーソルを移動し、編集する項目(度、分、秒)を選択する
3. [DIAL]を回し、経度を入力する  
※0° 00' 00"～180° 00' 00"の範囲で入力します。  
※表示単位を「ddd° mm.mm'」に変更できません。  
(P.6-31)
4. 手順2～3を繰り返し、経度を設定する  
※東経を入力するときは「E」、西経を入力するときは「W」を選択します。
5. 経度を入力したら、[ENTER]を押す

経度

135°34'17"E

#### 7. 高度を設定する

1. 「高度」を選択する
2. [DIAL]を回し、高度(+/-)を選択する
3. 左右キーを押してカーソルを移動し、編集する桁を選択する
4. [DIAL]を回し、高度を入力する  
※-10,000m～+10,000mの範囲で入力します。
5. 手順3～4を繰り返し、高度を設定する
6. 高度を入力したら、[ENTER]を押す

高度

+00016m

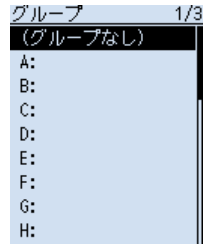
## 5 GPS の操作

### ■GPSメモリーについて

◇GPSデータをGPSメモリーに新規登録する

### 8. グループを設定する

1. 「グループ」を選択する  
([DIAL]を回して「グループ」を選択し、[ENTER]を押す)
2. 登録したいグループ(A～Z)、または(グループなし)を選択する  
※1つのグループに最大300件まで割り当てできません。



### 9. GPSメモリー内容を書き込む

1. 「<<追加書き込み>>」を選択する  
※すでに登録されたGPSメモリーを編集した場合は、「<<上書き>>」を選択します。
2. 「はい」を選択する
3. GPSメモリーに追加登録され、選択したグループの画面が表示されます。
4. [CLEAR]を押す  
• MENU画面が解除されます。

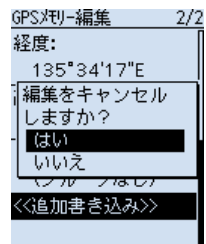


#### 登録内容を確認したいときは

確認したいGPSメモリーを再度選択すると登録した内容が確認できます。

#### 編集を取り消したいときは

編集中に [CLEAR] を押すと確認画面が表示されます。  
「はい」を選択すると入力した内容を削除して、編集前のグループの画面に戻ります。



## 5 GPS の操作

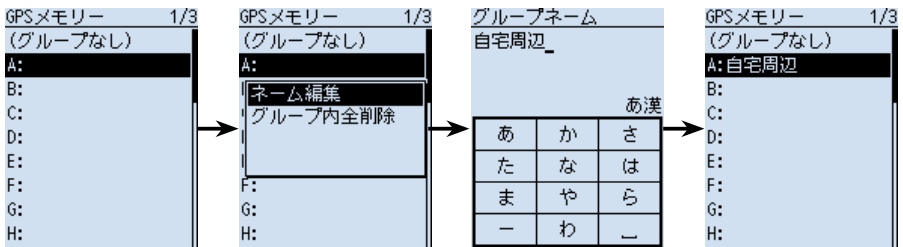
### ■GPSメモリーについて

#### ◇グループネームを登録する

GPSメモリーを整理するグループの名前を登録できます。

#### MENU > GPS > GPSメモリー

1. [MENU]を押す
2. 「GPS」を選択する  
([DIAL]を回して「GPS」を選択し、[ENTER]を押す)
  - GPS画面が表示されます。
3. 「GPSメモリー」を選択する
4. ネーム登録したいグループを選択し、[QUICK]を押す
5. 「ネーム編集」を選択する
  - グループネームの編集モードに入ります。
6. 全角8文字(半角16文字)以内(スペースを含む)でグループネームを入力する  
(例：自宅周辺)  
※入力できる文字は、英数字とカタカナ、ひらがな、漢字、および記号です。  
※入力方法は、viiiページをご覧ください。
7. ネームを入力したら、[ENTER]を押す
8. [CLEAR]を押す
  - MENU画面が解除されます。



## 5 GPS の操作

### ■GPSメモリーについて

#### ◇GPSメモリーを削除する

不要になったGPSメモリーを削除します。

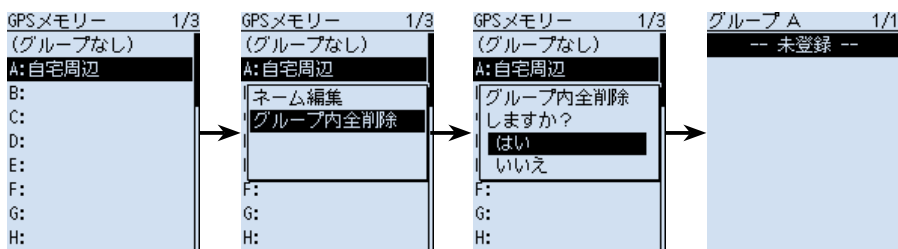
削除方法は、グループ内の全メモリーと特定のメモリーの2とおりです。

※削除したGPSメモリーは、復元できませんのでご注意ください。

例：特定グループ内のGPSメモリーをすべて削除する

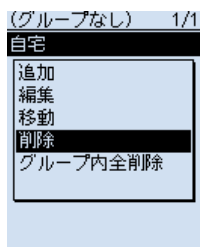
#### MENU > GPS > GPSメモリー

1. [MENU]を押す
  2. 「GPS」を選択する  
([DIAL]を回して「GPS」を選択し、[ENTER]を押す)
    - GPS画面が表示されます。
  3. 「GPSメモリー」を選択する
  4. 削除したいグループを選択し、[QUICK]を押す
  5. 「グループ内全削除」を選択する
  6. 「はい」を選択する
    - 選択したグループ内のGPSメモリーがすべて削除され、GPSメモリー画面に戻ります。
- ※削除したグループを選択すると、「--未登録--」が表示されます。



#### 特定のGPSメモリーチャンネルを削除する

チャンネルを選択した状態で[QUICK]押し、「削除」を選択すると、選択したGPSメモリーチャンネルを削除します。





## 5 GPS の操作

### ■GPSメモリーについて

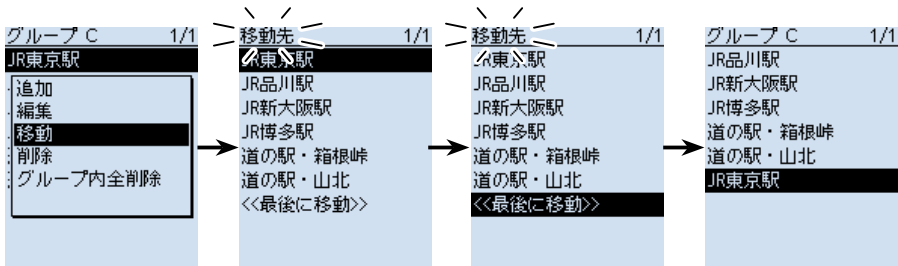
#### ◇GPSメモリーを移動する

グループの中でGPSメモリーが表示される順番を並べ替えることができます。

※グループを越えて移動させたい場合は、編集して、移動させたいグループを選択し、上書き保存してください。

#### MENU > GPS > GPSメモリー

1. [MENU]を押す
2. 「GPS」を選択する  
([DIAL]を回して「GPS」を選択し、[ENTER]を押す)
  - GPS画面が表示されます。
3. 「GPSメモリー」を選択する
4. 移動したいGPSメモリーが入っているグループを選択する
5. 移動させたいGPSメモリー選択し、[QUICK]を押す
6. 「移動」を選択する
  - 画面左上で、「移動先」が点滅します。
7. 移動先を選択する
  - 選択したGPSメモリーの1つ上に移動します。
  - ※「最後に移動」を選択すると、そのグループの一番下に移動します。
8. [CLEAR]を押す
  - MENU画面が解除されます。



## 5 GPS の操作

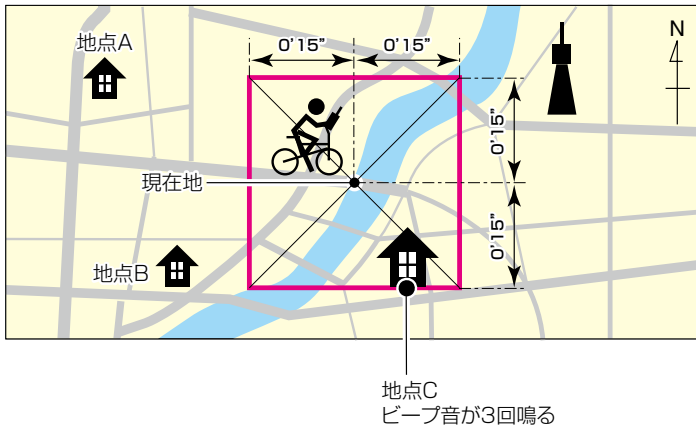
### ■GPSアラームについて

GPSアラームは、GPSアラームの対象が設定した範囲に入ったときにアラームを鳴らす機能です。

GPSアラーム機能を設定できるのは、受信(受信した相手局)、全メモリー、グループ、または特定のGPSメモリーチャンネルのいずれかが1つです。

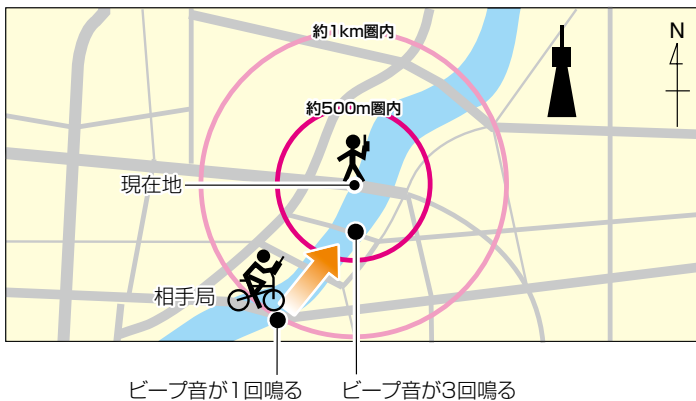
アラームエリア(グループ)(複数の局をアラームに設定)

全メモリーまたはグループを選択した場合



アラームエリア(受信/メモリー)(特定の局をアラームに設定)

受信または特定のメモリーを選択した場合




## 5 GPS の操作

### ■GPSアラームについて

#### ◇アラーム対象を選択する

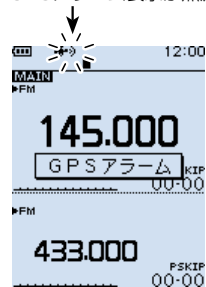
##### MENU > GPS > GPSアラーム

1. [MENU]を押す
2. 「GPS」を選択する  
([DIAL]を回して「GPS」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 「GPSアラーム」を選択する
4. 「アラーム選択」を選択する
5. アラームの対象を選択する  
受信 : 受信した相手局と本製品の距離が近づいたときに、アラームを鳴らす  
※受信した相手局に位置情報が含まれている場合だけ動作します。  
グループ : 指定したグループにあるいずれかの地点に近づいたときに、アラームを鳴らす  
※「全メモリー」、「(グループなし)」、または「A」～「Z」から選択します。  
メモリー : 指定したメモリーの位置に近づいたときアラームを鳴らす  
※「(グループなし)」、または「A～Z」のグループの中から特定のチャンネルを選択します。
6. [CLEAR]を押す
  - MENU画面を解除します。

※GPSアラームが鳴ると、画面に「GPSアラーム」のポップアップが表示され、「」表示が点滅します。

※GPSアラームを解除するには、再度手順4の操作で「OFF」を選択します。

GPSアラーム表示が点滅



GPSアラームが鳴ったときの表示

#### 「グループ」選択時のアラーム動作

指定したグループの中にあるいずれかの地点が設定した範囲に入ると、ビーブ音が3回鳴ります。

#### 「受信」/「メモリー」選択時のアラーム動作

GPSアラームを設定した局が半径約1km圏内に入るとビーブ音を1回鳴らし、半径約500m圏内に入るとビーブ音を3回鳴らします。(初期設定: 「両方」の動作)

#### ご参考

アラーム対象ごとにGPSアラームを鳴らす範囲を変更できます。(P.6-12、P.6-13)

グループ (MENU > GPS > GPSアラーム > アラームエリア(グループ))

受信/メモリー (MENU > GPS > GPSアラーム > アラームエリア(受信/メモリー))

## 5 GPS の操作

### ■GPSロガー機能の使いかた

GPSロガー機能とは、GPSで受信した位置情報を、取り付けたmicroSDカードに記録する機能です。

緯度/経度/高度/測位状態/進行方向/速度/日時を記録できます。

移動中に記録した情報は、パソコンに取り込み、市販の地図ソフトウェアを使用して移動したルート(軌跡)を確認することもできます。

※初期設定では、「ON」に設定されています。

#### ◇GPSロガーの使用手順

GPSロガーを使用するには、下記の手順で設定してご使用ください。詳細な設定方法については、次のページ以降をご覧ください。

1. 市販のmicroSDカードを取り付ける
2. GPSが受信できているか確認する(P.5-2)
3. GPSロガーがONに設定されているか確認する



設定完了(GPSロガーを開始します)

#### ご注意

- ◎GPSロガーを使用する場合は、市販のmicroSDカードを取り付けている必要があります。
- ◎一度GPSロガー機能をONにすると、GPSロガー機能をOFFにしないかぎり、電源を入れなおしてもログを取りつづけます。  
電源を切るとログファイルを閉じ、電源を入れなおしてGPSを受信すると新しいファイルを作成します。
- ◎microSDカードの空き容量がなくなった場合は、自動的にGPSロガー機能を一時停止します。
- ◎GPSロガー中は、「SDカードモード」としては使用できません。  
(MENU > 機能設定 > **USB接続**)

#### GPSロガー専用モードを使いたい場合は

GPSロガーだけができるGPSロガー専用モードがあります。

これは、移動中などで、受信機としては使用せず、GPSロガーとしてだけ長時間使用したい場合に便利です。(P.5-29)

## 5 GPS の操作

### ■GPSロガー機能の使いかた

#### ◇GPSロガーをONに設定されているか確認する

GPSから受信した情報を記録するかしないかを設定します。

「ON」に設定すると、記録間隔ごとにGPSで受信した情報を、記録します。

※記録するGPSセンテンスは、GGA、RMC、GSA、VTGの4種類です。

#### MENU > GPS > GPSロガー > GPSロガー

1. [MENU]を押す
2. 「GPS」→「GPSロガー」を選択する  
([DIAL]を回して「GPS」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 「GPSロガー」(GPSロガー機能のON/OFF)を選択する
4. 「ON」を選択されているか確認する
5. [CLEAR]を押す
  - MENU画面が解除され、GPSロガーを開始します。

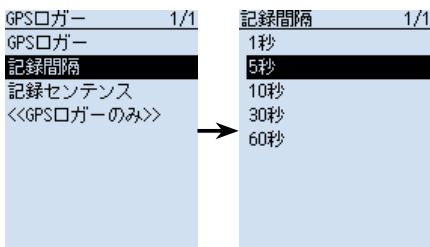
#### ◇記録間隔を設定する

GPSロガーの記録間隔を設定します。

記録間隔を短く設定すると、徒歩の場合など、同じような位置を記録することになるので、移動手段にあわせて記録間隔を設定してください。

#### MENU > GPS > GPSロガー > 記録間隔

1. [MENU]を押す
2. 「GPS」→「GPSロガー」を選択する
3. 「記録間隔」を選択する
4. 設定したい記録間隔を選択する(初期設定：5秒)
5. [CLEAR]を押す
  - MENU画面が解除されます。



## 5 GPS の操作

### ■GPSロガー機能の使いかた

#### ◇記録センテンスを設定する

下表を参考に、記録したい内容のGPSセンテンスを選択します。

GPSロガー使用時のデータ量を削減したいときは、記録センテンスの設定を解除してください。

#### MENU > GPS > GPSロガー > 記録センテンス

1. [MENU]を押す
2. 「GPS」→「GPSロガー」を選択する  
（[DIAL]を回して「GPS」を選択し、[ENTER]を押す）
3. 「記録センテンス」を選択する
4. 記録不要なGPSセンテンスを選択し、[ENTER]を押す
  - 「✓」を表示しているGPSセンテンスを選択している状態で[ENTER]を押すと、設定を解除します。※初期設定では、すべてのセンテンスが選択されています。
5. [CLEAR]を押す
  - MENU画面が解除されます。

#### 各センテンスで記録される情報について

センテンス	緯度/ 経度	高度	測位時間 (UTC)	年月日	測位 状態	2D/ 3D	進路 (真北)	速度 (ノット)
RMC	○		○	○	○		○	○
GGA	○	○	○		○			
VTG							○	○
GSA					○	○		

センテンス	上記以外の情報
RMC	磁気偏差、測位モード
GGA	使用衛星数、HDOP、ジオイド高、DGPS補正情報エイジ、DGPS基準局ID
VTG	進路(磁北)、速度(km/h)、測位モード
GSA	受信衛星PRN番号、PDOP、HDOP、VDOP

## 5 GPS の操作

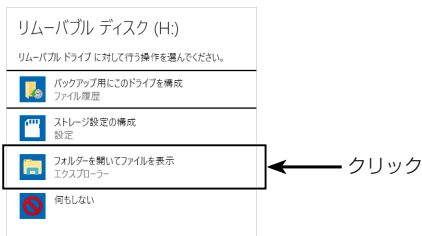
### ■GPSロガー機能の使いかた

#### ◇ログ情報をパソコンで確認する

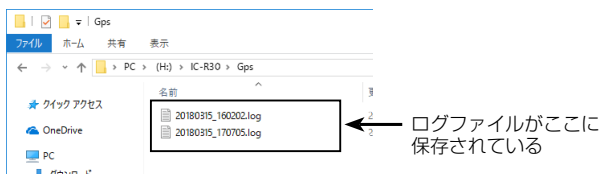
ログ情報をパソコンに取り込んで確認できます。

※本書では、Microsoft Windows 10を例に説明しています。

1. 本製品をUSBケーブル(付属品)で接続し、「SDカードモード」に設定する  
(MENU > 機能設定 > **USB接続**)  
※ 確認画面が表示され、「はい」を選択すると、SDカードモードになります。
2. 次のような画面が表示されたら、「フォルダーを開いてファイルを表示」をクリックする



- 保存したIC-R30のフォルダーが表示されます。
3. 「IC-R30」をダブルクリックする
    - 用途ごとにわかれて保存されたフォルダーが表示されます。
  4. 「Gps」をダブルクリックする



- 保存したログファイルが表示されます。
- ※ファイル名は、ログを開始した年(y)、月(m)、日(d)、時(h)、分(m)、秒(s)の順に「[yyyymmdd\_hhmmss.log]」となります。
- ※選択したログ情報を市販の地図ソフトウェアにインポートすると、ログ情報を地図上で確認できます。
- ※一部対応していない地図ソフトウェアがあります。

## 5 GPS の操作

### ■GPSロガー機能の使いかた

#### ◇GPSロガー専用モードの使いかた

GPSロガー専用モードは、移動中などで、受信機としては使用せず、GPSロガーとしてだけ長時間使用したい場合に便利なモードです。

#### GPSロガー専用モードの使用手順

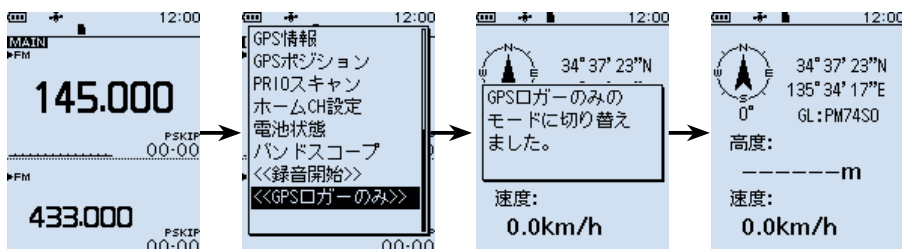
1. 市販のmicroSDカードを取り付ける
2. GPSが受信できているか確認する(P.5-2)
3. GPSロガーがONに設定されているか確認する(P.5-26)
4. GPSロガー専用モードを設定する



設定完了(GPSロガーを開始します)

#### GPSロガー専用モードの設定手順

1. [QUICK]を短く押す
  2. 「《GPSロガーのみ》」を選択する  
([DIAL]を回して「《GPSロガーのみ》」を選択し、[ENTER]を押す)
    - 「GPSロガーのみのモードに切り替えました。」が表示されたあと、GPSロガー専用モード画面に移り、GPSロガーを開始します。  
※MENU画面の「《GPSロガーのみ》」を選択しても、同様にGPSロガーが開始します。(P.6-14)
- (MENU > GPS > GPSロガー > 《GPSロガーのみ》)



#### ご注意

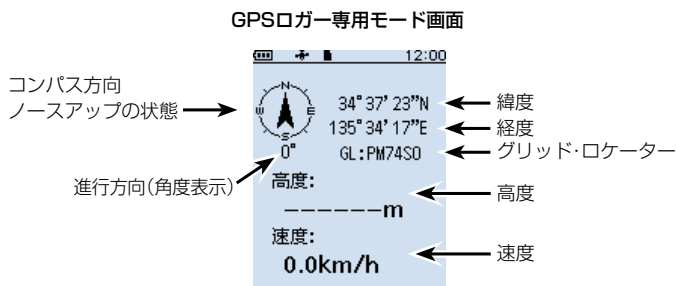
GPSロガー専用モードを使用すると、GPSロガー以外の受信操作はできません。通常の受信操作をしながら、GPSロガーを使いたい場合は、「GPSロガー」(GPSロガー機能のON/OFF)で「ON」に設定してお使いください。(P.5-26)  
(MENU > GPS > GPSロガー > **GPSロガー**)



## 5 GPS の操作

### ■GPSロガー機能の使いかた

#### ◇GPSロガー専用モードの使いかた

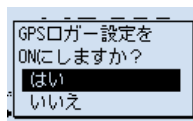


#### GPSロガーを「ON」に設定していないときは

MENU画面の「GPSロガー」(GPSロガー機能のON/OFF)で「ON」に設定していない場合は、右の画面を表示します。

(MENU > GPS > GPSロガー > **GPSロガー**)

「はい」を選択すると、自動的にGPSロガー機能が「ON」に設定されます。



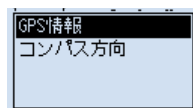
#### GPSロガー専用モードを解除するには

GPSロガー専用モードを解除するには、電源を入れなおしてください。

※電源を入れると、GPSロガー専用モードは解除しますが、GPSロガー機能は再開します。

#### GPS情報/コンパス方向を変更するには

GPSロガー専用モードで動作中、[QUICK]を押すと、右の画面を表示します。



---

■ MENU画面について	6-2
◇ MENU画面でのおもな操作	6-2
◇ 設定内容を変更する	6-3
■ 最寄局検索	6-4
■ スキャン設定	6-5
■ メモリー管理	6-8
■ 受信録音/再生	6-8
■ GPS	6-11
■ 受信履歴	6-16
■ デジタル設定	6-17
■ スピーチ設定	6-20
■ 機能設定	6-22
■ ディスプレイ設定	6-29
■ サウンド設定	6-35
■ 時間設定	6-38
■ Bluetooth設定	6-39
■ SDカード	6-45
■ その他	6-47

## 6 MENU画面

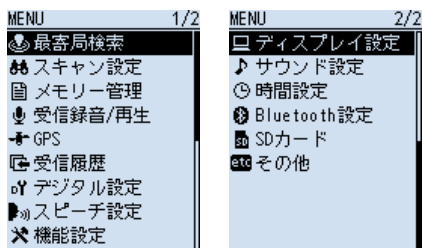
### ■MENU画面について

[MENU]を押すと、MENU画面が表示されます。

MENU画面では、受信する状況やお好みの使いかたに応じて、設定項目を変更できます。

※各設定項目については、6-4ページ以降をご覧ください。

MENU画面の構成



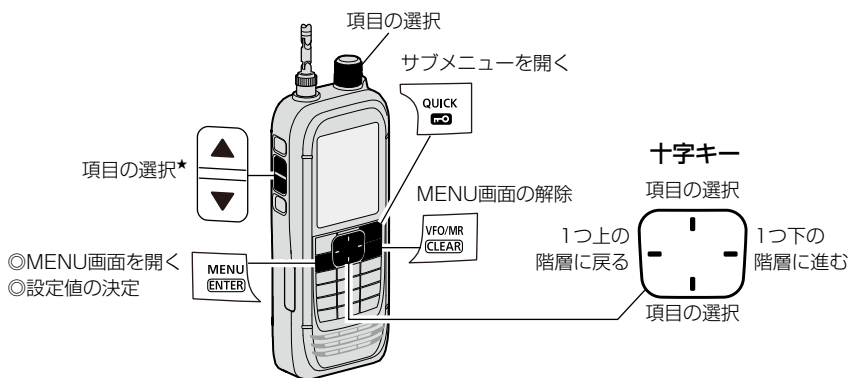
#### ご参考

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移動することを、「1つ下の階層に進む」、その逆を「1つ上の階層に戻る」といいます。

### ◇MENU画面でのおもな操作



★DIAL/VOL切り替え機能が動作中の場合のみ

#### 項目選択操作の表記について

本書では、各メニューに表示される項目の選択操作を略表記しています。

**略表記**…………… 「機能設定」を選択する

**略表記の詳細説明**…… [DIAL]を回して「機能設定」を選択し、[ENTER]を押す

※十字キーの上/下を押しても、項目を選択できます。

## 6 MENU 画面

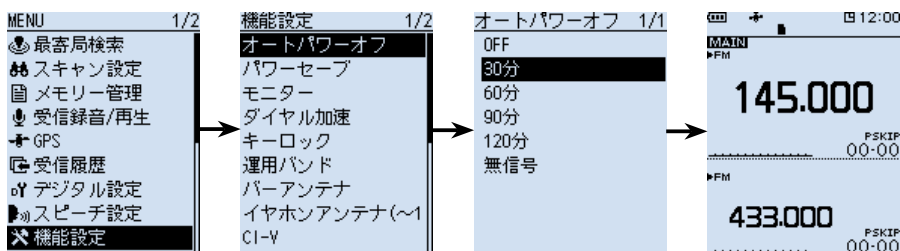
### ■ MENU画面について

#### ◇ 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

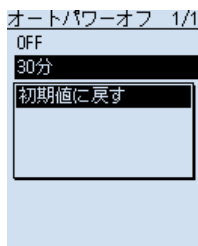
#### 機能設定 > オートパワーオフ

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



#### 初期値に戻す場合

手順4で[QUICK]を押して、「初期値に戻す」を選択すると、初期値に戻ります。

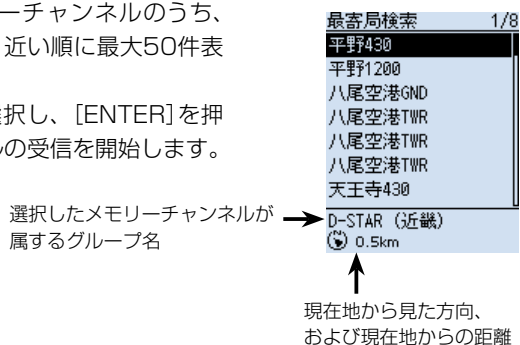


## 6 MENU 画面

### ■最寄局検索

位置情報が登録されているメモリーチャンネルのうち、現在地から半径160kmのものが、近い順に最大50件表示されます。

[DIAL]でメモリーチャンネルを選択し、[ENTER]を押して、選択したメモリーチャンネルの受信を開始します。



#### ご注意

- ◎ 最寄局検索では、「GPS選択」を「内蔵GPS」に設定して、あらかじめ現在地情報を取得する、または「マニュアル」に設定して、位置情報を入力する必要があります。(P.6-15)  
(GPS > GPS設定 > **GPS選択**)
- ◎ 最寄局が半径160km圏内がない場合は、「-- 該当なし --」が表示されます。
- ◎ スキップ指定(SKIP/PSKIP)しているメモリーチャンネルは、最寄局検索の対象外になるため、表示されません。
- ◎ 前回受信した位置情報が有効な場合は、下の画面が表示されます。

GPSが未測位です。  
最後に測位した  
位置で検索します。

## 6 MENU 画面

### ■スキャン設定

停止時間 (初期設定：10秒)

MENU > スキャン設定 > 停止時間

スキャン中に信号を受信したときの、スキャンが一時停止する時間を設定します。

※一時停止中に信号がなくなると、「再スタート時間」の条件で再開します。

※Aバンド(上側)、Bバンド(下側)ごとに設定できます。

- 2秒～20秒(2秒刻み) : 設定時間が経過するとスキャンが再開する
- ホールド : 信号を受信中は一時停止をつづける

再スタート時間 (初期設定：2秒)

MENU > スキャン設定 > 再スタート時間

スキャンが一時停止後、信号がなくなってからスキャンが再開するまでの時間を設定します。

※Aバンド(上側)、Bバンド(下側)ごとに設定できます。

※デュプレックススキャンで、シフト先、およびシフト元の信号がなくなってからスキャンが再開するまでの時間は、この設定に関わらず、200ミリ秒(固定)です。

- 0秒 : 信号がなくなると同時に再開する
- 1秒～5秒 : 信号がなくなると、設定時間が経過後に再開する
- ホールド : 信号がなくなっても一時停止をつづける  
※スキャンを再開するときは、[DIAL]を操作します。  
※「停止時間」が2秒～20秒の場合、停止時間を優先して再開します。

一時スキップ時間 (初期設定：5分)

MENU > スキャン設定 > 一時スキップ時間

スキャン中に一時スキップ指定をしたとき、その指定を有効にする時間を設定します。

※Aバンド(上側)、Bバンド(下側)ごとに設定できます。

- 5分/10分/15分 : 指定した時間だけ、一時スキップを有効にする
- スキャン中 : スキャンを停止するまで、一時スキップを有効にする
- 電源ONの間 : 電源を切るまで、一時スキップを有効にする

## 6 MENU 画面

### ■ スキャン設定

#### プログラムスキップ

(初期設定：ON)

MENU > スキャン設定 > プログラムスキップ

VFOスキャン時、スキップ設定が「PSKIP」に設定されたメモリーチャンネルの登録周波数を飛び越す(スキップする)、プログラムスキップ機能を設定します。

※ Aバンド(上側)、Bバンド(下側)ごとに設定できます。

- OFF : プログラムスキップ機能を使用しない
- ON : VFOスキャン時、「PSKIP」に設定したメモリーチャンネルの周波数をスキップする

#### グループリンク (初期設定： 00～ 99、 A：オートMW CH、 S：SKIP CH)

MENU > スキャン設定 > グループリンク

グループリンクスキャン時、連続してスキャンするグループを選択します。

[ENTER]キーを押して、グループにチェックを入れる、またはチェックをはずします。

※ チェックを入れたグループがグループリンクスキャンの対象になります。

※ Aバンド(上側)、Bバンド(下側)ごとに設定できます。

#### P-Scanエッジ

MENU > スキャン設定 > P-Scanエッジ

プログラムスキャンエッジ(プログラムスキャンの上限周波数、および下限周波数)を編集、またはクリアできます。

50組(00～49)のプログラムスキャンエッジを登録できます。

プログラムスキャンエッジごとに、ネーム、周波数ステップ、受信モード、RFゲインを設定できます。

初期設定は、次のとおりです。

- 00 : 144.000-146.000
- 01 : 430.000-440.000

## 6 MENU 画面

### ■ スキャン設定

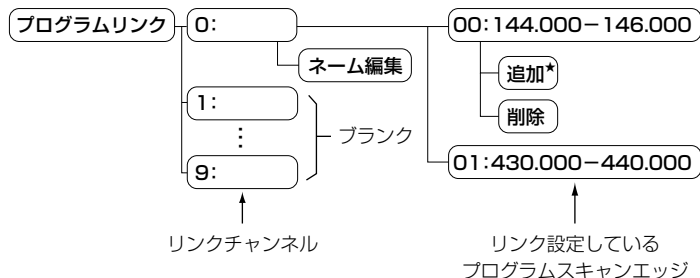
#### プログラムリンク

(初期設定：下図参照)

MENU > スキャン設定 > プログラムリンク

複数のプログラムスキャンエッジを、プログラムリンクスキャンのリンクチャンネル(0～9)に設定します。

#### 出荷時のプログラムリンク階層



初期設定では、「プログラムリンク No.0」に、「00：144.000－146.000」と「01：430.000－440.000」がリンク設定されています。

★2組以上のプログラムスキャンエッジが書き込まれていないとき、または選択したリンクチャンネルに追加できるプログラムスキャンエッジ(00～49)がないときは、「追加」が表示されません。

#### オートMWスキャン開始時のメモリークリア

(初期設定：ダイアログの表示)

MENU > スキャン設定 > オートMWスキャン開始時のメモリークリア

オートメモリーライトスキャン開始時に、オートメモリーライトチャンネルグループ(A：オートMW CH)の内容をすべて削除するかどうかを設定します。

- OFF : 内容を削除せず、空きチャンネルに順次書き込む
- ダイアログの表示 : オートメモリーライトスキャン開始前に、「グループAのメモリーを全てクリアしますか?」を表示する
- ON : 内容をすべて削除後、オートメモリーライトスキャンを開始する

#### DUPチェック(MRスキャン時)

(初期設定：OFF)

MENU > スキャン設定 > DUPチェック(MRスキャン時)

メモリースキャン時、デュプレックス設定しているメモリーチャンネルで、オフセット周波数分だけシフトした周波数もスキャン対象にするかどうかを設定します。

- OFF : スキャン対象にしない
- ON : スキャン対象にする



## 6 MENU 画面

### ■メモリー管理

MENU > メモリー管理

グループ、およびメモリーチャンネルの編集やコピー、削除などができます。  
メモリー管理画面の操作については、4章をご覧ください。

### ■受信録音/再生

#### 《録音開始》

MENU > 受信録音/再生 > 《録音開始》

《録音開始》を選択すると、「録音を開始しました。」が表示され、受信音の録音を開始します。

※ 録音中は、「《録音停止》」に切り替わります。

《録音停止》を選択すると、録音を停止します。

※ あらかじめ、本製品にmicroSDカードを取り付けておいてください。

※ 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。

#### ファイル再生

MENU > 受信録音/再生 > ファイル再生

microSDカードに保存された受信音を再生するときに操作します。

「ファイル再生」を選択すると、microSDカードに保存されたファイルが格納されているフォルダーが表示されます。

※ あらかじめ、本製品にmicroSDカードを取り付けておいてください。

#### 再生のしかた

1. 再生したいファイルが格納されているフォルダーを選択する
  2. 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、選択したファイルを再生します。
- ※ 早送りや早戻しのしかたなどは、3-4ページをご覧ください。  
※ ファイル選択画面に戻るときは、[CLEAR]を押します。

#### ご参考

◎ 録音中でも、ファイルの再生ができます。

◎ microSDカードには、下記のフォルダーが作成されます。

例：2018年3月15日の録音  
20180315

◎ フォルダーの中には、下記のファイルが作成されます。

例：2018年3月15日12時00分00秒の録音(Aバンド)  
20180315\_120000A

◎ 録音した音声は、Wav形式のファイルで保存されます。

※ 本製品の画面上では、拡張子(.wav)は表示されません。

◎ microSDカードに保存された音声は、パソコンでも再生できます。

## 6 MENU 画面

### ■ 受信録音/再生

#### 受信録音条件

(初期設定：スケルチ連動)

MENU > 受信録音/再生 > 録音設定 > 受信録音条件

受信時、スケルチの状態に連動して録音するかどうかを設定します。

- 常時 : 受信信号の有無に関わらず録音する
- スケルチ連動 : 信号を受信しているあいだ(スケルチが開いているあいだ)だけ録音する  
※スケルチが閉じた直後は、2秒間録音を継続します。

#### ファイル分割

(初期設定：ON)

MENU > 受信録音/再生 > 録音設定 > ファイル分割

録音を開始したときに作成されるファイルについて設定します。

- OFF : 録音を開始すると、作成されたファイルに録音をつづける  
※ファイル容量が2GBを超えるときは、新しく作成されたファイルで録音をつづけます。
- ON : 「受信録音条件」が「スケルチ連動」のとき、ファイル分割条件にしたがって、新しいファイルを作成する

#### ファイル分割条件

- スケルチが閉じてから2秒経過したとき
- 動作モード(VFO/メモリー)を切り替えたとき
- 周波数を切り替えたとき  
※DIAL操作時 : 5kHz以上変化で分割、WFM時は200 kHz以上変化で分割  
テンキー入力時 : 入力が完了した時点で分割
- メモリーチャンネルを切り替えたとき
- 受信モードを切り替えたとき(FM⇔FM-N、AM⇔AM-N、CW⇔CW-R除く)
- スキャンを開始したとき(DUPスキャン、TONEスキャン除く)
- PRIOスキャン中に指定したチャンネルを受信したとき/受信したあとVFOに戻ったとき
- VFOスキャン中に信号を受信したあと、別の周波数を受信したとき  
※5kHz以上変化で分割、WFM時は200kHz以上変化で分割
- メモリースキャン中に信号を受信したあと、別のチャンネルを受信したとき
- デジタルモードで終話コードを受信したとき

---

## 6 MENU 画面

### ■ 受信録音/再生

#### 録音操作

(初期設定：A/B同時)

MENU > 受信録音/再生 > 録音設定 > 録音操作

デュアル表示で録音操作をしたときの動作について設定します。

- A/B個別：録音操作時、MAINバンドで録音開始/録音停止する
- A/B同時：MAINバンド、SUBバンド同時に録音開始/録音停止する  
※シングル表示では、表示されているバンド(AまたはB)だけで録音開始/録音停止します。

#### スキップ時間

(初期設定：10秒)

MENU > 受信録音/再生 > 再生設定 > スキップ時間

録音した受信音の早戻し、または早送りされる時間を設定します。

- 選択肢：3秒、5秒、10秒、30秒

## 6 MENU 画面

### ■GPS

#### GPS情報

MENU > GPS > GPS情報

GPS衛星の存在する方位/仰角、衛星番号や受信状態が表示されます。

※GPS情報画面については、5-15ページをご覧ください。

#### GPSポジション

MENU > GPS > GPSポジション

現在地(MY)、相手局(RX)、GPSメモリー(MEM)、GPSアラーム(ALM)の位置情報が表示されます。

[DIAL]を回す、または上下キーを押すと、MY画面、RX画面、MEM画面、ALM画面が切り替わります。

※GPSポジション画面については、5-5ページをご覧ください。

#### GPSメモリー

MENU > GPS > GPSメモリー

GPSポジション(P.5-5)や受信履歴(P.7-8)に含まれる位置情報、よく利用する場所の位置情報の追加などを、最大300件登録できます。

GPSメモリーは、「(グループなし)」というグループと、A～Zの合計27グループに分けて登録できます。

※GPSメモリーについては、5-16ページをご覧ください。

#### アラーム選択

(初期設定：OFF)

MENU > GPS > GPSアラーム > アラーム選択

GPSアラームを鳴らす対象を選択します。

※GPSアラームについては、5-23ページをご覧ください。

- OFF : GPSアラーム機能をOFFにする
- 受信 : 呼び出しをした局が現在地に近づいたとき、アラームを鳴らす
- グループ : 指定したグループのメモリーで、いずれかの位置に近づいたときに、アラームを鳴らす  
※すべてのメモリーにアラームを設定したい場合は、「グループ」を選択後、「全メモリー」を選択します。
- メモリー : 指定したメモリーの位置に近づいたときに、アラームを鳴らす

## 6 MENU 画面

### ■GPS

#### アラームエリア(グループ)

(初期設定 : 0' 15")

MENU > GPS > GPSアラーム > アラームエリア(グループ)

GPSアラームを鳴らす範囲を設定します。

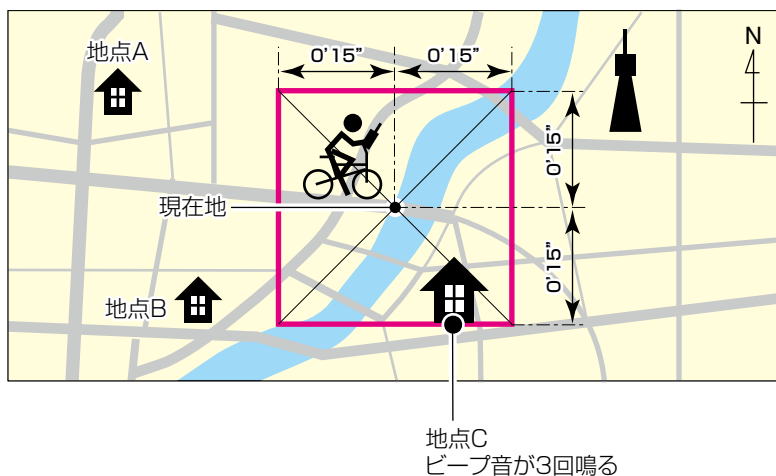
現在地を中心に、東西南北にそれぞれ設定した値(距離)の範囲(正方形)を監視し、GPSアラームを設定した局がその範囲に入るとアラームが鳴ります。

※アラーム選択の「グループ」で、「全メモリー」、「(グループなし)」、または「A ~ Z」に設定しているとき、有効な機能です。(P.6-11)

位置情報の表示形式は、「表示単位」の「緯度/経度」設定(P.6-31)によって異なります。

- ddd° mm.mm' 表示形式の場合  
選択肢 : 0.08' ~ 59.99' (0.01' 刻み)
- ddd° mm' ss" 表示形式の場合  
選択肢 : 0' 05" ~ 59' 59" (0' 01" 刻み)

【例】 現在地 : 35° 00' 00" N / 135° 00' 00" E  
アラームエリア(グループ) : 0' 15" (初期設定)



上図のエリア(□野線内)に対象となる局が入ると、GPSアラームが鳴り、GPSアラーム表示が点滅します。

## 6 MENU 画面

### ■GPS

#### アラームエリア(受信/メモリー)

(初期設定：両方)

MENU > GPS > GPSアラーム > アラームエリア(受信/メモリー)

GPSアラームを鳴らす範囲を設定します。

現在地を中心に、設定された値(距離)の範囲(円形)を監視し、GPSアラームを設定した局がその範囲に入ると、GPSアラームが鳴り、GPSアラーム表示が点滅します。

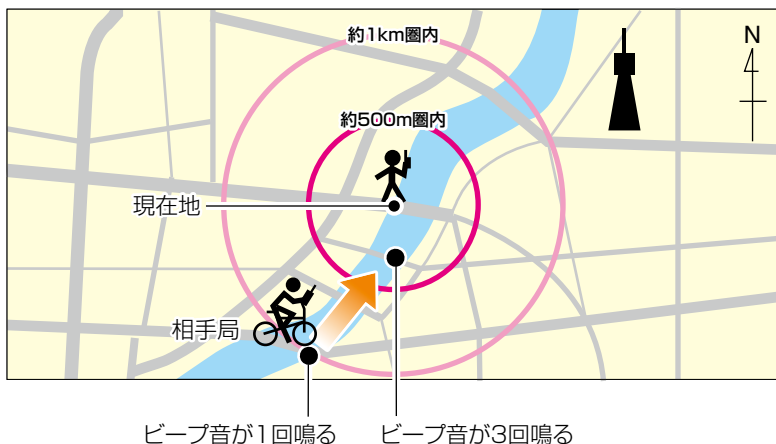
※アラーム選択を「受信」、または「メモリー」で特定のGPSメモリーに設定しているとき、有効な機能です。(P.6-11)

- 狭い：GPSアラームを設定した局が半径約500m圏内に入ると、ビープ音が3回鳴ると同時に、GPSアラーム表示が点滅する
- 広い：GPSアラームを設定した局が半径約1km圏内に入ると、ビープ音が3回鳴ると同時に、GPSアラーム表示が点滅する
- 両方：GPSアラームを設定した局が半径約1km圏内に入ると、ビープ音が1回鳴ると同時に、GPSアラーム表示が点滅する

半径約500m圏内に入るとビープ音を3回鳴ると同時に、GPSアラーム表示が点滅する

なお、500m圏内から出て約1km以内にいる場合は、GPSアラーム表示だけが点滅する

#### 【例】



上図のエリア(○野線内)に対象となる局が入ると、GPSアラームが鳴り、GPSアラーム表示が点滅します。

## 6 MENU 画面

### ■GPS

#### GPSロガー

(初期設定：ON)

MENU > GPS > GPSロガー > GPSロガー

本製品に内蔵のGPS受信機の位置情報を記録するための設定です。

- OFF : GPS受信機からの位置情報を記録しない
- ON : GPS受信機からの位置情報を記録する

※ あらかじめ、本製品にmicroSDカードを取り付けておいてください。

※ 位置情報を手動で入力しているときは、記録されません。

#### ご参考

ONに設定すると、「記録間隔」で設定した時間ごとに、4種類のセンテンス(RMC/GGA/VTG/GSA)をNMEAセンテンス形式で、microSDカードにログデータを保存します。

保存されるログデータのファイル名は、下記のようになります。

例：2018年3月15日12時00分00秒から記録を開始した場合  
20180315\_120000

#### 記録間隔

(初期設定：5秒)

MENU > GPS > GPSロガー > 記録間隔

GPSロガー機能をONに設定したとき、記録する間隔を設定します。

- 選択肢：1秒、5秒、10秒、30秒、60秒

#### 記録センテンス

(初期設定：RMC/GGA/VTG/GSA)

MENU > GPS > GPSロガー > 記録センテンス

記録したい内容にあわせて記録センテンスを選択します。(P.5-27)

- [ENTER]を押すごとにセンテンスを解除/選択する

#### 《GPSロガーのみ》

MENU > GPS > GPSロガー > 《GPSロガーのみ》

GPSロガー機能だけ動作する専用モードに切り替えられます。(P.5-29)

※ あらかじめ本製品にmicroSDカードを取り付け、「GPS選択」(P.6-15)で「内蔵GPS」を選択しておいてください。

※ あらかじめGPSロガー機能をONにしているときは、「《GPSロガーのみ》」を選択するだけで、専用モードに切り替わります。

※ 専用モード中は、受信機として使用できません。

専用モードを解除するときは、本製品の電源を入れなおしてください。

## 6 MENU 画面

### ■GPS

#### GPS選択

(初期設定：内蔵GPS)

MENU > GPS > GPS設定 > GPS選択

現在地情報を取得する方法を設定します。

- OFF : GPS受信機の位置情報を使用しない
- 内蔵GPS : 本製品に内蔵のGPS受信機の位置情報を自動で取得する
- マニュアル : 位置情報(緯度/経度/高度)を手動で入力する

#### パワーセーブ(内蔵GPS)

(初期設定：オート)

MENU > GPS > GPS設定 > パワーセーブ(内蔵GPS)

未測位状態が5分つづくとき一時的に内蔵GPSの電源を切るパワーセーブ機能を設定します。

設定した時間を経過すると、衛星の捕捉を再開し、また未測位状態が5分つづけば、繰り返し内蔵GPSの電源を切ります。

- OFF : 内蔵GPSの電源を切らない
- 1分 : 未測位状態が5分つづくとき、内蔵GPSの電源を1分間切る
- 2分 : 未測位状態が5分つづくとき、内蔵GPSの電源を2分間切る
- 4分 : 未測位状態が5分つづくとき、内蔵GPSの電源を4分間切る
- 8分 : 未測位状態が5分つづくとき、内蔵GPSの電源を8分間切る
- オート : 未測位状態が5分つづくとき、1回目は1分間、2回目は2分間、3回目は4分間、4回目以降は8分間、内蔵GPSの電源を切る

#### マニュアル位置

(初期設定：緯度:0° 00' 00" N/経度:0° 00' 00" E/高度:-----m)

MENU > GPS > GPS設定 > マニュアル位置

現在地の緯度経度、高度を手動で入力します。

※ [QUICK]を押して表示される画面から、測位した位置情報や、GPSメモリーの登録情報を取り込みできます。



---

## 6 MENU 画面

### ■受信履歴

#### 受信履歴

---

MENU > 受信履歴

デジタルモードでの受信内容は、受信履歴として、最大50件まで本体に記憶されます。  
※50件を超えると、古い履歴から削除されます。  
※電源を切っても、履歴は消去されません。

上下キーで、記憶された受信履歴(RX01～RX50)を確認できます。  
[ENTER]を押すと、受信履歴の詳細画面が表示されます。  
※詳細画面が表示されるのは、D-STARの受信履歴だけです。

受信履歴の詳細については、7-8ページをご覧ください。

## 6 MENU 画面

### ■ デジタル設定

#### 音質(低音)

(初期設定：標準)

MENU > デジタル設定 > トーンコントロール >

D-STAR/P25/dPMR/NXDN/DCR > 音質(低音)

受信音質の低音レベルを設定します。

- カット：低音を減衰させる
- 標準：低音を補正しない
- 強調：低音を強調させる

#### 音質(高音)

(初期設定：標準)

MENU > デジタル設定 > トーンコントロール >

D-STAR/P25/dPMR/NXDN/DCR > 音質(高音)

受信音質の高音レベルを設定します。

- カット：高音を減衰させる
- 標準：高音を補正しない
- 強調：高音を強調させる

#### バスブースト

(初期設定：OFF)

MENU > デジタル設定 > トーンコントロール >

D-STAR/P25/dPMR/NXDN/DCR > バスブースト

疑似的に低音を強調する機能の設定です。

※ 小型スピーカーでも低音が強調されます。

- OFF：低音を強調させない
- ON：低音を強調させる

#### デジタルモニター

(初期設定：オート)

MENU > デジタル設定 > デジタルモニター

デジタルモードで受信時、[SQL]を押してモニター機能を動作させたときの受信モードを設定します。

- オート：デジタルモードの信号を検出するまでFMモードで受信、デジタルモードの信号を検出すると、デジタルモードで信号をモニターする
- デジタル：デジタルモードで信号をモニターする
- アナログ：FMモードで信号をモニターする

## 6 MENU 画面

### ■ デジタル設定

#### 受信履歴ログ

(初期設定：OFF)

MENU > デジタル設定 > 受信履歴ログ > 受信履歴ログ

デジタルモードの受信履歴を、ログ(CSV形式)としてmicroSDカードに保存するかどうかを設定します。

- OFF : 受信履歴のログを取らない
- ON : 受信履歴のログを保存する

※ 保存された受信履歴ログは、パソコンで確認できます。

#### 区切り/小数点

(初期設定：区切り「,」 小数点「.」)

MENU > デジタル設定 > 受信履歴ログ > CSVフォーマット > 区切り/小数点

受信履歴ログをCSV形式で出力するときの、項目の区切り文字と小数点の文字を設定します。

- 選択肢：区切り「,」 小数点「.」、区切り「;」 小数点「.」、区切り「:」 小数点「.」

#### 日付

(初期設定：yyyy/mm/dd)

MENU > デジタル設定 > 受信履歴ログ > CSVフォーマット > 日付

受信履歴ログをCSV形式で出力するときの、日付表示を設定します。

※ y (year) : 年、m (month) : 月、d (day) : 日

- yyyy/mm/dd : 年/月/日で表示する
- mm/dd/yyyy : 月/日/年で表示する
- dd/mm/yyyy : 日/月/年で表示する

#### 受信履歴記録(D-STAR RPT)

(初期設定：全て)

MENU > デジタル設定 > 受信履歴記録(D-STAR RPT)

応答がなかったとき(UR?)や、中継されなかったとき(RPT?)のD-STARレピータからの信号を、全て受信履歴に残すか、最新の1件だけ残すかを設定します。

- 全て : 最大50件の応答(UR?/RPT?)履歴を残す
- 最新のみ : 最新の応答(UR?/RPT?)履歴を1件だけ残す

## 6 MENU 画面

### ■ デジタル設定

#### D-STAR EMR AFLレベル

(初期設定：19)

MENU > デジタル設定 > D-STAR EMR AFLレベル

D-STARモードで、EMR(Enhanced Monitor Request)信号を受信したときの音量レベルを設定します。

- 設定範囲：0～39
- ※ 音量の設定値より大きい場合に動作します。
- ※ 通常の受信信号に戻った場合でも、受信音量はD-STAR EMR AFLレベルを維持しますので、音量を再調整してください。

#### ご参考

EMR機能は、D-STARモードで至急に連絡を取るときなどに送信されます。EMR信号を受信したすべての無線機/受信機のスケルチを強制的に開き、受信状態にします。

#### 秘話検出中ミュート解除(NXDN)

(初期設定：ON)

MENU > デジタル設定 > 秘話検出中ミュート解除(NXDN)

NXDNモードでの秘話検出中に発生する異音を抑えるためのミュート(消音)動作の設定です。

- OFF : 秘話検出中にミュートを解除しない
- ON : 秘話検出中にミュートを解除する
- ※ 受信音声の頭切れを防止する場合は、「ON」に設定します。

## 6 MENU 画面

### ■スピーチ設定

#### D-STAR受信コールサインスピーチ

(初期設定：ON(カーチャック))

MENU > スピーチ設定 > D-STAR受信コールサインスピーチ

D-STARモードで、受信した相手局のコールサインを読み上げるスピーチ機能を設定します。

- OFF : 受信したコールサインを読み上げない
- ON(カーチャック) : 短い信号(カーチャック)を受信したときだけ、コールサインをスピーチする
- ON(全て) : 受信時間に関係なくコールサインをスピーチする

※ デジタルコードスケルチ(CSQL)を使用時、不一致の信号を受信したときは読み上げません。

※ レピータからの応答(UR?, RPT?)は、宛先に関係なく読み上げません。

※ スキャン時は、読み上げ中でもスキャンを再開します。

※ コールサインのあと(/スラッシュ)に設定された任意の文字(名前や機器情報など)は、受信しても読み上げません。

※ 読み上げ中に受信すると、読み上げを解除して、受信音が聞こえます。

#### ダイヤルスピーチ

(初期設定：OFF)

MENU > スピーチ設定 > ダイヤルスピーチ

[DIAL]を回して周波数を設定したときに、その周波数を読み上げる機能です。

- OFF : [DIAL]を回しても、周波数を読み上げない
  - ON : [DIAL]を回し終わって1秒経過したときに、設定した周波数を読み上げる
- ※ 読み上げ中に信号を受信すると、読み上げをキャンセルします。

#### モードスピーチ

(初期設定：OFF)

MENU > スピーチ設定 > モードスピーチ

受信モードを切り替えたときに、その受信モードを読み上げる機能です。

- OFF : 設定した受信モードを読み上げない
- ON : 設定した受信モードを読み上げる

※ VFOスキャン中でも、受信モードを切り替えると読み上げます。

#### スピーチ言語

(初期設定：日本語)

MENU > スピーチ設定 > スピーチ言語

英語で読み上げるか、日本語で読み上げるかを選択します。

- 英語 : 英語で読み上げる
- 日本語 : 日本語で読み上げる

---

## 6 MENU 画面

### ■スピーチ設定

#### アルファベット

(初期設定：標準)

MENU > スピーチ設定 > アルファベット

コールサインに含まれるアルファベット(A～Z)の発音方法を設定します。

- 標準 : 通常の発音で読み上げる  
(例：エー、ビー、シー)
- フォネティックコード  
: フォネティックコードによる発音で読み上げる  
(例：アルファ、ブラボー、チャーリー)

#### スピーチ速度

(初期設定：速い)

MENU > スピーチ設定 > スピーチ速度

読み上げる速度を設定します。

- 遅い : ゆっくり読み上げる
- 速い : 速く読み上げる

#### スピーチレベル

(初期設定：5)

MENU > スピーチ設定 > スピーチレベル

読み上げる音量を設定します。

- 選択肢：0(読み上げない)～1(最小)～9(最大)

## 6 MENU 画面

### ■機能設定

#### オートパワーオフ

(初期設定：OFF)

MENU > 機能設定 > オートパワーオフ

何も操作しない状態が一定時間つづくとき自動的に電源を切るオートパワーオフ機能を設定します。

※電源が切れる約5秒前になると、「オートパワーオフ」が表示されると同時にピープ音となります。

このあいだに操作をすると、タイマーを再セットします。

- OFF : オートパワーオフ機能が動作しない
- 30分～120分 : 自動的に電源が切れる時間を、30分、60分、90分、120分から選択する
- 無信号 : 3分間信号を受信しない状態がつづくとき、電源を切る

#### パワーセーブ

(初期設定：オート(短))

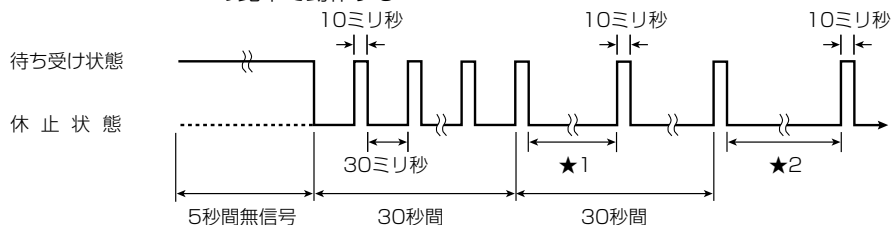
MENU > 機能設定 > パワーセーブ

受信回路を間欠動作させることで電池の消耗を抑えるパワーセーブ機能を設定します。

※パワーセーブ動作時、相手局からの呼びかけに対して頭切れすることがありますのでご注意ください。

※USBケーブルで電源供給している、または受信モードをLSB/USB/CW/CW-Rに設定しているときは、パワーセーブ機能は動作しません。

- OFF : パワーセーブ機能が動作しない
- オート(短) : パワーセーブ期間「短」  
信号を受信しない状態が約5秒つづくとき、待ち受け1：休止3(10ミリ秒：30ミリ秒)の比率で動作する
- オート(中) : パワーセーブ期間「中」  
信号を受信しない状態が約5秒つづくとき、「オート(短)」と同様に動作する  
★1 約30秒経過すると、待ち受け1：休止10(10ミリ秒：100ミリ秒)の比率で動作する
- オート(長) : パワーセーブ期間「長」  
信号を受信しない状態が約5秒つづくとき、「オート(中)」と同様に動作する  
★2 約60秒経過すると、待ち受け1：休止30(10ミリ秒：300ミリ秒)の比率で動作する



## 6 MENU 画面

### ■機能設定

#### モニター

(初期設定：プッシュ)

MENU > 機能設定 > モニター

モニター機能の動作を選択します。(簡易マニュアル3章)

- プッシュ：[SQL]を押しているあいだだけ、スケルチが開く
- ホールド：[SQL]を押すごとに、スケルチが開く/閉じるを切り替える

#### ダイヤル加速

(初期設定：ON)

MENU > 機能設定 > ダイヤル加速

[DIAL]を速く回したとき、周波数の可変速度を一気に速くする設定です。

- OFF：回す速さにあわせて変わる
- ON：速く回すと、一気に可変速度が速くなる

#### キーロック

(初期設定：ノーマル)

MENU > 機能設定 > キーロック

[DIAL]、およびキーの操作を無効にするキーロック機能を設定します。

- ノーマル：音量調整([▲]/[▼]キー、または[DIAL]★)と[SQL]以外の操作をロックする
- SQL除く：[SQL]以外の操作をロックする
- VOL除く：音量調整以外の操作をロックする
- 全て：すべての操作をロックする

★DIAL/VOL切り替え機能設定時(簡易マニュアル3章)

#### 運用バンド

(初期設定：オール)

MENU > 機能設定 > 運用バンド

[DIAL]を回して選択する周波数範囲を、受信バンド内に固定するときの設定です。

- シングル：[DIAL]で選択できる周波数を、同一バンド内に固定する  
※バンドエッジで[DIAL]を回したとき、表示しているバンド内の上端、または下端周波数に移動します。
- オール：[DIAL]で選択できる周波数を、すべてのバンドに拡張する  
※バンドエッジで[DIAL]を回したとき、表示しているバンドの次のバンドに移動します。

※シングルに設定した状態で、ほかのバンドを受信するときは、QUICKメニューから「バンド切替」を選択します。

※[DIAL]を回したときの設定ですので、スキャンには影響しません。



## 6 MENU 画面

### ■ 機能設定

#### バーアンテナ

(初期設定：使用する)

MENU > 機能設定 > バーアンテナ

内蔵バーアンテナの使用について設定します。

※ 内蔵バーアンテナ使用時、ATT機能(簡易マニュアル3章)は動作しません。

- 使用しない : 内蔵バーアンテナを使用しない
- 使用する : AMモードに設定し、AMラジオの周波数帯(0.495～1.620MHz)を受信するとき、内蔵バーアンテナに切り替わる

#### イヤホンアンテナ(~1.3G)

(初期設定：使用しない)

MENU > 機能設定 > イヤホンアンテナ(~1.3G)

接続されたイヤホンをアンテナとして使用するときの設定です。

※ イヤホンアンテナは、0.1MHz～1.3GHzの受信に対応しています。

- 使用しない : イヤホンアンテナを使用しない
- 使用する : 外部アンテナとイヤホンアンテナを併用する

#### CI-Vアドレス

(初期設定：9C)

MENU > 機能設定 > CI-V > CI-Vアドレス

CI-Vシステムを利用して、本製品を外部制御するときのアドレスを設定します。

- 選択肢：02～DF(16進数)

#### CI-Vボーレート

(初期設定：オート)

MENU > 機能設定 > CI-V > CI-Vボーレート

CI-Vシステムを利用して、本製品を外部制御するときのボーレート(伝送速度)を設定します。

- 選択肢：4800bps、9600bps、19200bps、オート  
※「オート」に設定すると、接続機器からのデータのボーレートに自動設定します。

## 6 MENU 画面

### ■ 機能設定

#### CI-V トランシーブ

(初期設定：OFF)

MENU > 機能設定 > CI-V > CI-V トランシーブ

CI-V システムを利用してパソコンから外部制御するとき、ほかの無線機や受信機と連動して、本製品の周波数や受信モードなどを変更するときに設定します。

- OFF : ほかの機器と連動させない
- ON : ほかの機器と設定の変更を連動させる
  - ※接続しているほかのCI-V搭載機器の設定内容が変更されたときは、自動的に本製品の設定内容も変更されます。

#### CI-V USB/Bluetooth→REMOTE トランシーブアドレス

(初期設定：00)

MENU > 機能設定 > CI-V > CI-V USB/Bluetooth→REMOTE トランシーブアドレス

「CI-V トランシーブ」が「ON」のとき、USBケーブル、またはBluetoothを使ってリモート運用すると、本製品の[SP]ジャックを経由して同じシステム内にある機器を外部制御します。

弊社製機器の外部制御を禁止するときは、アドレスを「00」以外に設定します。

コントロール信号は本製品の[SP]ジャックから出力されます。

- 選択肢：00～DF(16進数)

## 6 MENU 画面

### ■ 機能設定

#### USB接続

(初期設定：シリアルポート)

MENU > 機能設定 > USB接続

本製品とパソコンなどを、USBケーブルで接続したときの動作モードを設定します。

※動作モードを[DIAL]で選択後、[ENTER]を押すまで設定は確定されません。

- 充電のみ : 電源供給だけをする
- シリアルポート : パソコンとシリアル通信をする  
CS-R30(別売品)でクローニングするときや、D-STARのデータ出力、GPS出力、CI-Vによる外部制御など、外部機器とシリアル通信をするときに使用します。  
※出力のタイプは、「USBシリアルポート機能」(P.6-28)で設定してください。  
※パソコンなどに接続したとき、「**USB-COM**」が表示されます。  
※USBケーブルはデータ通信対応のものを使用してください。  
※事前にUSBドライバーをパソコンにインストールしてください。(P.7-21)

#### D-STARのデータ出力について

本製品で受信したD-STARモードのデータを、通信ソフトウェア(市販品など)に出力できます。

下記を参照して、通信速度などを設定してください。

- Port : 本製品が使用しているCOMポート番号を選択★
- Baud rate : 4800/9600bps
- Data : 8bit
- Parity : none
- Stop : 1bit
- Flow control : Xon/Xoff

★パソコンの環境によっては、本製品が使用するCOMポート番号が5以上になる場合があります。

このときは、COMポート番号を5以上に設定できる通信ソフトウェアをご使用ください。

#### GPS出力について

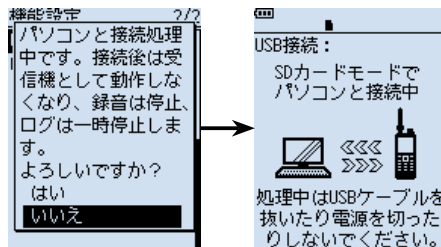
本製品で取得した位置情報を出力するときは、「GPS選択」を「内蔵GPS」に設定してください。(P.6-15)

(MENU > GPS > GPS設定 > **GPS選択**)

## 6 MENU画面

### ■機能設定

- SDカードモード：本製品に挿入されている microSD カードを、USBメモリとしてパソコンに認識させる
  - ※ microSD カードに保存した設定データや録音データなどを、パソコンにバックアップしたりするときに使います。
  - ※ USBケーブルはデータ通信対応のものを使用してください。
  - ※ 「SDカードモード」を選択して、USBケーブルで本製品とパソコンを接続すると、下のダイアログが表示され、「はい」を選択すると、SDカードモードになります。



※SDカードモード中は、受信機としての機能が停止します。

#### SDカードモード移行時の動作

- 録音を停止する
- GPSロガーと受信履歴ログを一時停止する
- Bluetooth接続を切断する
- オートパワーオフを無効にする

#### ご注意


microSDカードが挿入されていない状態で「SDカードモード」に設定すると、確認画面が表示されますが、「はい」を選択しても、USBメモリとして認識されません。  
その場合、USBケーブルをパソコンから抜いて、SDカードモードを終了してください。

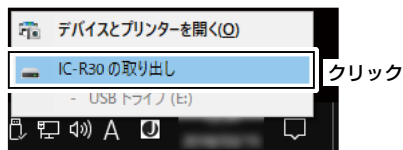
## 6 MENU 画面

### ■ 機能設定

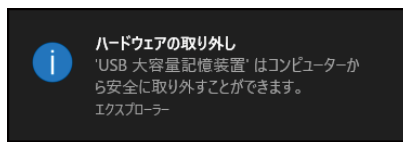
#### SDカードモードを終了するとき

本書では、Microsoft Windows 10を例に説明しています。

1. タスクトレイの本製品に該当するアイコン(下の画面では「」アイコン)をクリックする



2. 「ハードウェアの取り外し」が表示されてから、USBケーブルをパソコンから取りはずす



### USBシリアルポート機能

(初期設定：CI-V(エコーバックOFF))

#### MENU > 機能設定 > USBシリアルポート機能

データ端末やパソコンなどを、USBケーブルで本製品と接続するときのシリアルポートの機能を設定します。

- CI-V(エコーバックOFF)
  - : CI-Vコマンドを送受信する
  - ※USB接続で受信したシリアルデータをエコーバックとして送り返しません。
- CI-V(エコーバックON)
  - : CI-Vコマンドを送受信する
  - ※USB接続で受信したシリアルデータをエコーバックとして送り返します。
- D-STARデータ : D-STARデータを送受信する
- GPS出力 : 内蔵GPSの位置情報を出力する

#### ご参考

「CI-V(エコーバックOFF)」,または「CI-V(エコーバックON)」設定時、[SP]ジャックからの外部制御は無効になります。

## 6 MENU 画面

### ■ディスプレイ設定

#### バックライト

(初期設定：オート(外部電源：ON))

MENU > ディスプレイ設定 > バックライト

ディスプレイやキーの照明を点灯するかどうかを設定します。

- OFF : 点灯しない
- ON : 常時点灯する
- オート : キーや[DIAL]を操作したときに自動で点灯する  
バックライトタイマーの設定にしたがって消灯する  
※外部電源使用時でも消灯します。
- オート(外部電源：ON)  
: バッテリーパック/バッテリーケース使用時は、キーや[DIAL]を操作したときに自動で点灯する  
バックライトタイマーの設定にしたがって消灯する  
※外部電源使用時は常時点灯します。

※GPSロガー専用モード中は、「ON」、または「オート(外部電源:ON)」に設定しても、「オート」の設定で動作します。

#### バックライトタイマー

(初期設定：5秒)

MENU > ディスプレイ設定 > バックライトタイマー

バックライトを「オート」、または「オート(外部電源:ON)」に設定したとき、消灯するまでの時間を設定します。

- 5秒 : 点灯後、5秒間操作しない状態がつづく、自動で消灯する
- 10秒 : 点灯後、10秒間操作しない状態がつづく、自動で消灯する

#### LCDディマー

(初期設定：明るい)

MENU > ディスプレイ設定 > LCDディマー

バックライトの明るさを設定します。

- 明るい : バックライトを明るめに設定する
- 暗い : バックライトを暗めに設定する

#### LCDコントラスト

(初期設定：5)

MENU > ディスプレイ設定 > LCDコントラスト

表示のコントラスト(濃淡)を10段階で設定します。

- 選択肢：1(淡い)～10(濃い)

## 6 MENU 画面

### ■ディスプレイ設定

#### 受信ポップアップ表示

(初期設定：ノーマル)

MENU > ディスプレイ設定 > 受信ポップアップ表示

デジタルモードで信号を受信時、呼び出し元や呼び出し先のコールサイン、またはIDと、デジタルスケルチのコード情報をポップアップ表示するか、しないかを設定します。

- OFF : デジタル信号を受信時、ポップアップ表示しない
- ノーマル : デジタル信号を受信時、約3秒ポップアップ表示する
- 受信ホールド : デジタル信号を受信中、何か操作するまでポップアップ表示を継続する
- ホールド : デジタル信号を受信時、何か操作するまでポップアップ表示を継続する

#### P25受信ID表示形式

(初期設定：10進数)

MENU > ディスプレイ設定 > P25受信ID表示形式

P25モード時の受信ID表示形式について設定します。

- 選択肢：10進数、16進数

#### 受信バックライト

(初期設定：デジタルモード)

MENU > ディスプレイ設定 > 受信バックライト

受信音が聞こえたとき、またはポップアップを表示しているときに、バックライトを点灯するか、しないかを設定します。

- OFF : 信号を受信してもバックライトを点灯しない
- デジタルモード : デジタル信号を受信してポップアップが表示されたときにバックライトを点灯する  
※メッセージが繰り返し表示されたときは、点灯しません。
- 全て : 受信音が聞こえたとき、またはデジタル信号を受信してポップアップが表示されたときにバックライトを点灯する

※「バックライト」(P.6-29)を「オート」、または「オート(外部電源：ON)」に設定しているときだけ、動作します。

※「バックライト」を「ON」、または外部電源で使用時に「オート(外部電源：ON)」に設定している場合は、「受信バックライト」の設定に関係なくバックライトが点灯します。

※ 消灯するまで時間は、「バックライトタイマー」(P.6-29)の設定にしたがいます。

## 6 MENU 画面

### ■ディスプレイ設定

#### スクロール速度

(初期設定：速い)

MENU > ディスプレイ設定 > スクロール速度

MENU画面の表示内容、受信メッセージ、コールサイン、メモリーチャンネルネームなどの表示がスクロールしたときの表示速度を設定します。

- 遅い：ゆっくりスクロールする
- 速い：速くスクロールする

※「遅い」の約2倍の速さでスクロールします。

#### オープニングメッセージ

(初期設定：ON)

MENU > ディスプレイ設定 > オープニングメッセージ

本製品の電源を入れたときの、オープニングメッセージの表示について設定します。

- OFF : オープニングメッセージを表示しない
- ON : オープニングメッセージを表示する

#### 電池残量(パワーオン)

(初期設定：ON)

MENU > ディスプレイ設定 > 電池残量(パワーオン)

本製品の電源を入れたときの、電池残量の表示について設定します。

- OFF : 電池残量を表示しない
- ON : 電池残量を表示する

#### シングルバンド表示

(初期設定：日付)

MENU > ディスプレイ設定 > シングルバンド表示

シングル表示にしたとき、画面下部に表示する内容を設定します。

- 日付 : 日付を表示する
- GPS情報 : 内蔵GPS、または手動で設定した位置情報を表示する

#### 緯度/経度

(初期設定：ddd° mm' ss")

MENU > ディスプレイ設定 > 表示単位 > 緯度/経度

画面に表示する位置情報の表示形式を設定します。

- ddd° mm.mm' : 位置情報を「度/分(小数点)」で表示する
- ddd° mm' ss" : 位置情報を「度/分/秒」で表示する



## 6 MENU 画面

### ■ディスプレイ設定

#### 高度/距離

(初期設定：m)

MENU > ディスプレイ設定 > 表示単位 > 高度/距離

高度や相手局との距離を示す長さの表示単位を設定します。

- m : メートル法で表示する
- ft/ml : ヤード・ポンド法で表示する

#### 速度

(初期設定：km/h)

MENU > ディスプレイ設定 > 表示単位 > 速度

移動速度の表示単位を設定します。

- km/h : メートル法で表示する
- mph : ヤード・ポンド法で表示する
- knots : 船や航空などの速度の単位(ノット)で表示する

#### 気温

(初期設定：℃)

MENU > ディスプレイ設定 > 表示単位 > 気温

気温の表示単位を設定します。

- ℃ : 「摂氏」で表示する
- ℉ : 「華氏」で表示する

#### 気圧

(初期設定：hPa)

MENU > ディスプレイ設定 > 表示単位 > 気圧

気圧の表示単位を設定します。

- hPa : 「ヘクトパスカル」で表示する
- mb : 「ミリバール」で表示する
- mmHg : 「水銀柱ミリ」で表示する
- inHg : 「水銀柱インチ」で表示する

#### 雨量

(初期設定：mm)

MENU > ディスプレイ設定 > 表示単位 > 雨量

雨量の表示単位を設定します。

- mm : 「ミリメートル」で表示する
- inch : 「インチ」で表示する

---

## 6 MENU 画面

### ■ディスプレイ設定

#### 風速

(初期設定：m/s)

MENU > ディスプレイ設定 > 表示単位 > 風速

風速の表示単位を設定します。

- m/s : 「メートル毎秒」で表示する
- km/h : 「キロメートル毎時」で表示する
- mph : ヤード・ポンド法で表示する
- knots : 船や航空などの速度の単位(ノット)で表示する

#### 表示言語

(初期設定：日本語)

MENU > ディスプレイ設定 > 表示言語

MENU画面の項目名などの表示言語を設定します。

- 英語 : 英語で表示する
- 日本語 : 日本語で表示する

## 6 MENU 画面

### ■ディスプレイ設定

#### システム言語

(初期設定：日本語)

MENU > ディスプレイ設定 > システム言語

使用できる文字の種類を設定します。

#### ご注意

「システム言語」を「日本語」から「英語」に変えた場合、日本語を使って入力されたネームの表示や編集ができなくなります。

入力に使われた、ひらがな、カタカナ、漢字、和文記号は、「=」と「\_」で表示されます。「システム言語」を「日本語」に戻すと、再度表示や編集ができるようになります。

- 英語：ネームなどの文字列編集に、半角英数、英文記号だけが使用できる

入力モード	入力文字一覧
AB	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
ab	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
12	1234567890
記号	!"#\$%&'()*+,-./:;<=?@[/\]^_`{ }~

- 日本語：ネームなどの文字列編集に、半角英数と英文記号に加え、全角文字(ひらがな、カタカナ、漢字)、和文記号が使用できる

入力モード	入力文字一覧
AB(全角/半角)	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
ab(全角/半角)	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
12(全角/半角)	1234567890
カナ(全角/半角)	アイウエオカキクケコサシスセソタチツテトナニヌネノハヒフヘホ マミムメモヤユヨラリルレロワン
あ漢	あいうえおかきくけこさしすせそたちつてとなにぬねのはひふへほ まみむめもやゆよりるれるわをん (ひらがな1文字選択後、[変換]で漢字変換)
記号	パソコンのキーボードから入力できる記号は、すべて入力できます。
区点	JIS区点コードを利用して、文字や記号を入力できます。

※ ■ はスペースです。

## 6 MENU 画面

### ■サウンド設定

#### イヤホンモード

(初期設定：OFF)

MENU > サウンド設定 > イヤホンモード

イヤホンを使用するとき、イヤホンからの音声を聞き取りやすい音量に自動調整します。

- OFF : イヤホンモードを使用しない
- ON : イヤホンモードを使用する

#### ご注意

イヤホンモードの「ON」から「OFF」に戻す場合、イヤホンを耳に付けた状態では、音が大きくなって耳を痛めるおそれがありますので、ご注意ください。

#### ビープレベル

(初期設定：8)

MENU > サウンド設定 > ビープレベル

キー操作時に鳴る、ビープ音の大きさを設定します。

- 選択肢：0(鳴らさない)～1(最小)～15(最大)
- ※ビープレベルが「0」のときは、ホームCHビープやスキャンストップビープ、D-STARスタンバイビープは鳴りません。
- ※スピーチ機能の読み上げ音量レベルは、「スピーチ設定」項目にある「スピーチレベル」で設定できます。

#### BEEP/VOLレベル連動

(初期設定：OFF)

MENU > サウンド設定 > BEEP/VOLレベル連動

[▲]/[▼]、または[DIAL]★での音量設定にあわせてビープ音量を変えるかどうかを設定します。

- OFF : 「ビープレベル」で設定した音量でビープ音が鳴る
  - ON : [▲]/[▼]、または[DIAL]での音量設定にあわせてビープ音量を変える
- ★DIAL/VOL切り替え機能設定時(簡易マニュアル3章)

#### A/B VOLLレベル連動

(初期設定：A/B連動)

MENU > サウンド設定 > A/B VOLLレベル連動

AバンドとBバンドの音量を連動させるか、個別に調整するかを設定します。

- A/B連動 : AバンドとBバンドの音量を連動させる
- A/B個別 : AバンドとBバンドの音量を個別に調整する

## 6 MENU 画面

### ■ サウンド設定

**操作音** (初期設定：ON)

MENU > サウンド設定 > 操作音

操作時にピープ音を鳴らす機能です。

- OFF : 操作時にピープ音を鳴らさない
- ON : 操作時にピープ音を鳴らす

**ホームCHピープ** (初期設定：ON)

MENU > サウンド設定 > ホームCHピープ

[DIAL]を回してホームCHを表示したときに、ピープ音を鳴らす機能です。

VFOモード、またはメモリーモードで、ホームCHとして登録した周波数、またはメモリーチャンネルに切り替えると、ピープ音が鳴ります。(P.7-18)

- OFF : ホームCHピープ音を鳴らさない
- ON : ホームCHピープ音を鳴らす

**スキャンストップピープ** (初期設定：OFF)

MENU > サウンド設定 > スキャンストップピープ

スキャン動作中、信号を受信してスキャンが一時停止したときに、ピープ音を鳴らす機能です。

- OFF : ピープ音を鳴らさない
- ON : ピープ音を鳴らす

**D-STARスタンバイピープ** (初期設定：ON)

MENU > サウンド設定 > D-STARスタンバイピープ

D-STARモード時、終話ピープ(スタンバイピープ)を鳴らして終話ができるようになる機能です。

- OFF : スタンバイピープを鳴らさない
- ON : スタンバイピープを鳴らす

※「ON」に設定すると、「操作音」が「OFF」でもスタンバイピープが鳴ります。

※スタンバイピープの音量は、「ピープレベル」の設定に準じます。

## 6 MENU 画面

### ■ サウンド設定

#### サブバンドミュート(メイン受信時)

(初期設定：OFF)

MENU > サウンド設定 > サブバンドミュート(メイン受信時)

デュアル表示で、SUBバンドの受信音を自動的にミュートする機能です。

- OFF : SUBバンドの受信音をミュートしない
- ミュート : MAINバンドで受信したとき、SUBバンドの受信音をミュートする
- ビープ : SUBバンドが受信していたとき、SUBバンドの受信が終了すると「ピッ」と鳴らす
- ミュート&ビープ : MAINバンドが受信しているとき、SUBバンドの受信音をミュートする  
また、SUBバンドが受信していたときに、SUBバンドの受信が終了するとビープ音を鳴らす  
※ビープ音は、MAINバンドの受信の有無に関わらず鳴ります。

#### スコープAF出力

(初期設定：ON)

MENU > サウンド設定 > スコープAF出力

バンドスコープ機能で、スイープ中の周波数の受信音を出力する機能です。

- OFF : スイープ中の周波数の受信音を出力しない
- ON : スイープ中の周波数の受信音を出力する

## 6 MENU 画面

### ■時間設定

#### 日付

MENU > 時間設定 > 日時設定 > 日付

日付を設定します。

- 選択肢：2000/01/01～2099/12/31

#### 時間

MENU > 時間設定 > 日時設定 > 時間

時刻を設定します。

- 選択肢：0:00～23:59

※「GPS時刻補正」が「オート」、「UTCオフセット」が「+9:00」に設定(初期設定)されていれば、内蔵GPSを使うことで、自動的に時刻が設定されます。

#### GPS時刻補正

(初期設定：オート)

MENU > 時間設定 > GPS時刻補正

GPSセンテンスに含まれる時刻情報を使用して時刻を補正する機能です。

GPSから受けたUTC時間と、設定された「UTCオフセット」から時刻を算出します。

- OFF：時刻を自動補正しない
- オート：時刻を自動補正する

※GPSの電波を受信すると、表示時刻を補正します。

#### UTCオフセット

(初期設定：+9:00)

MENU > 時間設定 > UTCオフセット

現地時間とUTC時間(協定世界時)の差(オフセット時間)を5分間隔で設定します。

- 選択肢：-14:00～+14:00

※日本時間を表示するには、初期値(+9:00)のままでお使いください。

#### ご参考：時計バックアップ用電池の充電

時計用のバックアップ電池として、充電式電池が組み込まれています。

電源が接続されている状態では、常にバックアップ電池が充電されます。

付属のバッテリーパック、または電源を本製品に接続しない状態が長期間つづいた場合、この充電式の電池電圧が低下して、時刻設定がリセットされます。

このような場合は、電源を本製品に接続後、時刻を再設定してください。

なお、無線機の電源のON/OFF状態に関係なく電源が接続されていれば、充電されます。

※周囲温度によって、充放電期間は変化します。

## 6 MENU 画面

### ■Bluetooth設定

Bluetooth (初期設定：OFF)

MENU > Bluetooth設定 > Bluetooth

Bluetooth機能をON/OFFします。

- OFF : Bluetooth機能を使用しない
- ON : Bluetooth機能を使用する

自動接続 (初期設定：ON)

MENU > Bluetooth設定 > 自動接続

ペアリング済みのBluetooth機器と本製品の両方に電源が入っている場合、自動で接続をするかどうかを設定します。

- OFF : ペアリング済みの機器に自動で接続しない
- ON : ペアリング済みの機器に自動で接続する  
※最後に接続していた機器に自動接続します。

### ペアリング/接続

MENU > Bluetooth設定 > ペアリング/接続

接続したいBluetooth機器を検索、またはペアリング済みのBluetooth機器を一覧表示します。

※「Bluetooth」が「OFF」の場合、「BluetoothをONにしますか?」が表示されるので、「はい」を選択します。

※ペアリングについては、簡易マニュアル8章をご覧ください。

### 《相手機器からペアリング》

MENU > Bluetooth設定 > 《相手機器からペアリング》

Bluetooth対応機器からペアリングするときの設定です。

※「Bluetooth」が「OFF」の場合、「BluetoothをONにしますか?」が表示されるので、「はい」を選択します。



## 6 MENU 画面

### ■Bluetooth設定

#### AF出力切替

(初期設定：ヘッドセットのみ)

MENU > Bluetooth設定 > ヘッドセット設定 > AF出力切替

Bluetooth対応のヘッドセットを接続している場合、受信機本体からの音声出力を設定します。

- ヘッドセットのみ : 受信機本体のスピーカーをOFFにし、ヘッドセットからだけ音声を出力する
- ヘッドセット&スピーカー : 受信機本体のスピーカーをONにし、ヘッドセットと受信機から音声を出力する

#### 自動切断

(初期設定：OFF)

MENU > Bluetooth設定 > ヘッドセット設定 > 自動切断

Bluetoothヘッドセットからの音声出力がなく、本製品を操作しない状態がつついたとき、ヘッドセットとのSCO(Synchronous Connection-Oriented)リンクを自動で切断するまでの時間を設定します。

- 選択肢：OFF、0秒～10秒

※ SCOリンクを切断中に音声を受信したり、ビープ音が鳴ったり、操作したときは、自動でSCOリンクを接続します。

#### 受信時優先設定(LE端末)

(初期設定：受信音)

MENU > Bluetooth設定 > ヘッドセット設定 > 受信時優先設定(LE端末)

iOS端末(Bluetooth LEで接続)とBluetoothヘッドセットを接続中に、D-STARファーストデータを受信したとき、受信音出力とD-STARファーストデータ転送のどちらを優先するか設定します。

※ データ端末やパソコンなどとSPP(Serial Port Profile)接続したときは、「シリアルポート機能」(P.6-44)の設定にしたがって動作します。

- D-STARファーストデータ : MAINバンド/SUBバンドに関わらずD-STARファーストデータを受信したとき、受信音はヘッドセットから聞こえなくなる
- 受信音 : MAINバンド/SUBバンドに関わらず音声を受信しているとき、D-STARファーストデータを受信してもデータ転送しない
- MAINバンド : MAINバンドでD-STARファーストデータを受信したとき、SUBバンドで受信した音声はヘッドセットから聞こえなくなる  
MAINバンドで音声を受信しているとき、SUBバンドでD-STARファーストデータを受信してもデータ転送しない

## 6 MENU 画面

### ■Bluetooth設定

#### パワーセーブ

(初期設定：OFF)

MENU > Bluetooth設定 > ヘッドセット設定 > アイコムヘッドセット > パワーセーブ

VS-3(別売品：Bluetooth®ヘッドセット)接続時、ヘッドセットのバッテリーを長持ちさせるパワーセーブモードで受信するかどうかを設定します。

- OFF : パワーセーブモードに移行しない
- ON : 120秒間音声を受信せず、操作しない状態がつづく、パワーセーブモードに移行する

※ データ端末接続時は、この設定に関係なくパワーセーブモードがオフとなります。

#### カスタマイズキービープ

(初期設定：OFF)

MENU > Bluetooth設定 > ヘッドセット設定 > アイコムヘッドセット >

カスタマイズキービープ

VS-3(別売品：Bluetooth®ヘッドセット)のカスタマイズキー([PTT]/[PLAY]/[FWD]/[RWD])を操作したときにビープ音を鳴らす機能を設定します。

- OFF : ビープ音を鳴らさない
- ON : ビープ音を鳴らす

#### カスタマイズキー

(初期設定： [FWD] : UP [RWD] : DOWN)

MENU > Bluetooth設定 > ヘッドセット設定 > アイコムヘッドセット >

カスタマイズキー

VS-3(別売品：Bluetooth®ヘッドセット)のカスタマイズキー([PTT]/[PLAY]/[FWD]/[RWD])に機能を割り当てます。

## 6 MENU 画面

### ■Bluetooth設定

#### カスタマイズキーに割り当てできる機能一覧

機能	動作内容
---	割り当てなし
UP	VFOモード時の周波数、メモリーモード時のチャンネルアップ
DOWN	VFOモード時の周波数、メモリーモード時のチャンネルダウン
VOL UP	音量アップ
VOL DOWN	音量ダウン
SQL UP	スケルチレベルアップ
SQL DOWN	スケルチレベルダウン
RFゲイン UP	RFゲインレベルアップ
RFゲイン DOWN	RFゲインレベルダウン
ATT	ATT機能を設定する
モニター(プッシュ)	押しているあいだ、モニター機能をONにする
モニター(ホールド)	押すごとに、モニター機能のON/OFFを切り替える
VFO/MR	VFOモードとメモリーモードを切り替える
ホームCH	あらかじめ登録したホームCHに移動する ※ホームCHが登録されていない場合は、エラービープが鳴ります。
BAND	VFOモード時 : 受信バンドを切り替える メモリーモード時 : グループを切り替える
SCAN	長く押すと、前回と同じスキャンを開始する スキャン中に短く押すと、スキャンを解除する
一時スキップ	スキャン中に短く押すと、スキャンの対象から一時的に除外する(スキップ)ようにメモリーに登録する 長く押すと、一時スキップを解除する
SPEECH	周波数と受信モードをスピーチする

## 6 MENU 画面

### ■Bluetooth設定

カスタマイズキーに割り当てできる機能一覧

機能	動作内容
MAIN/DUAL	シングル表示：AバンドとBバンドを切り替える デュアル表示：MAINバンドとSUBバンドを切り替える 長押し(約1秒)でシングル表示とデュアル表示を切り替える
MODE	押すごとに、受信モードを切り替える
DUP	押すごとに、デュプレックスモードのON/OFFと、シフト方向(DUP+/DUP-)を切り替える
PRIO	押すごとに、プライオリティスキャンのON/OFFを切り替える
MW	VFOモードで長く(ピッ、ピピと鳴るまで)押すと、MAINバンドで表示している周波数をメモリーチャンネルに書き込む ※自動的に空きチャンネルを選択して書き込みます。
MUTE	押すごとに、ミュート(消音)機能のON/OFFを切り替える
NB	押すごとに、NB(ノイズブランカー)機能のON/OFFを切り替える
ANL	押すごとに、ANL(自動雑音制御)機能のON/OFFを切り替える
AFC	押すごとに、AFC(自動周波数制御)機能のON/OFFを切り替える
録音	押すと録音を開始する 長押し(約1秒)で録音を停止する

## 6 MENU 画面

### ■Bluetooth設定

シリアルポート機能 (初期設定：CI-V(エコーバックOFF))

MENU > Bluetooth設定 > データ端末設定 > シリアルポート機能

BluetoothのSPP(Serial Port Profile)接続でデータ端末やパソコンなどと接続するときのシリアルポートの機能を設定します。

- CI-V(エコーバックOFF) : CI-Vコマンドを送受信する  
※BluetoothのSPP接続で受信したシリアルデータをエコーバックとして送り返ししません。
- CI-V(エコーバックON) : CI-Vコマンドを送受信する  
※BluetoothのSPP接続で受信したシリアルデータをエコーバックとして送り返します。
- D-STARデータ : D-STARデータを出力する  
※クローン、およびGPSデータの出力はしません。

### 自機器情報

MENU > Bluetooth設定 > 自機器情報

本製品に内蔵のBluetoothユニットの情報を表示します。

### Bluetoothユニット初期化

MENU > Bluetooth設定 > Bluetoothユニット初期化

Bluetoothユニットを初期化します。

## 6 MENU 画面

### ■SDカード

#### 設定ロード

MENU > SDカード > 設定ロード

設定ファイルを読み込むときに、一覧から選択します。

#### 設定セーブ

MENU > SDカード > 設定セーブ

設定ファイルを保存します。

#### 設定セーブバージョン

(初期設定：現行バージョン)

MENU > SDカード > 設定セーブバージョン

受信機に設定したメモリーチャンネル、MENU画面内の各設定項目などをmicroSDカードに保存するときの、バージョン形式を設定します。

- 現行バージョン : 設定データを現行のバージョン形式で保存する
- 旧バージョン(X.XX-X.XX) : 設定データを括弧内のバージョン形式で保存する

#### ご注意

- ◎旧バージョン形式で設定を保存したときは、新しいファームウェアバージョンで追加された設定が保存されません。
- ◎現行バージョン形式で保存された設定データは、旧ファームウェアバージョンのIC-R30で読み込みできません。

#### インポート

MENU > SDカード > インポート/エクスポート > インポート

CSVフォーマットで保存されたメモリーチャンネル、P-Scanエッジ、GPSメモリーを本製品に取り込みます。

#### エクスポート

MENU > SDカード > インポート/エクスポート > エクスポート

本製品で使用しているメモリーチャンネル、P-Scanエッジ、GPSメモリーを、CSVフォーマットでmicroSDカードに書き出します。

---

## 6 MENU 画面

### ■SDカード

---

#### 区切り/小数点

(初期設定：区切り「,」 小数点「.」)

MENU > SDカード > CSVフォーマット > 区切り/小数点

メモリーチャンネル、P-Scanエッジ、GPSメモリーをCSVフォーマットで書き出すときの、項目の区切り文字と小数点の文字を設定します。

- 区切り「,」 小数点「.」：区切り文字を「,」、小数点文字を「.」にする
- 区切り「;」 小数点「.」：区切り文字を「;」、小数点文字を「.」にする
- 区切り「:」 小数点「.」：区切り文字を「:」、小数点文字を「.」にする

---

#### 日付

(初期設定：yyyy/mm/dd)

MENU > SDカード > CSVフォーマット > 日付

メモリーチャンネル、P-Scanエッジ、GPSメモリーをCSVフォーマットで書き出すときの、日付表示を設定します。

※ y (year)：年、m (month)：月、d (day)：日

- yyyy/mm/dd：日付を「年/月/日」で表示する
- mm/dd/yyyy：日付を「月/日/年」で表示する
- dd/mm/yyyy：日付を「日/月/年」で表示する

---

#### SDカード情報

MENU > SDカード > SDカード情報

microSDカードの空き容量、録音できる時間を確認します。

---

#### ファームアップ

MENU > SDカード > ファームアップ

本製品のファームウェアをバージョンアップします。

※ ファームアップについては、9章をご覧ください。

---

#### フォーマット

MENU > SDカード > フォーマット

microSDカードを初期化します。

---

#### アンマウント

MENU > SDカード > アンマウント

本製品の電源を入れた状態でmicroSDカードを取りはずすときの、アンマウント処理をします。

## 6 MENU 画面

### ■その他

#### 電池状態

MENU > その他 > 本体情報 > 電池状態

本製品のバッテリーパック(リチウムイオン電池)の状態(電池残量/バッテリーヘルス/充放電サイクル数)と、外部電源の接続状況を確認できます。

※ 電池残量は0~100%で表示されます。

※ バッテリーヘルスは「良好」/「注意」/「警告」の3段階で表示されます。

「警告」の場合は、バッテリーパックが劣化していますので、早めに交換してください。

「注意」/「警告」の場合は、電源を入れたときに、注意画面、または警告画面が表示されます。

※ バッテリーケース(BP-293)使用時は、乾電池の電圧が表示されます。

#### バージョン情報

MENU > その他 > 本体情報 > バージョン情報

本製品のファームウェアバージョンを確認できます。

#### クローンモード

MENU > その他 > クローン > クローンモード

CS-R30(別売品)でクローン書き込み、読み込みをするためのモードに移行します。

※ クローニングについては、7-25ページをご覧ください。

#### パーシャルリセット

MENU > その他 > リセット > パーシャルリセット

本製品をパーシャルリセットします。

※ パーシャルリセットについては、7-19ページをご覧ください。

#### オールリセット

MENU > その他 > リセット > オールリセット

本製品をオールリセットします。

※ オールリセットについては、7-20ページをご覧ください。



■ TONE(トーン/コードスケルチ)機能	7-2
◇ トーン/コードスケルチ(TSQL/DTCS)の設定	7-2
■ D.SQL(デジタルスケルチ)機能	7-4
◇ デジタルコードスケルチ(CSQL)の設定	7-4
◇ ネットワークアクセスコード(NAC)の設定	7-4
◇ コモンID(Common ID)の設定	7-5
◇ CCの設定	7-5
◇ ラジオアクセスナンバー(RAN)の設定	7-6
◇ ユーザーコード(UC)の設定	7-6
■ スクランプラー機能	7-7
■ 暗号化機能	7-7
■ デジタル信号の受信履歴を確認する	7-8
◇ D-STARモードの履歴項目	7-9
◇ P25モードの履歴項目	7-14
◇ dPMR446(Tier1)モードの履歴項目	7-14
◇ dPMR Tier2(Mode1/Mode2)モードの履歴項目	7-14
◇ NXDN-VN/NXDN-Nモードの履歴項目	7-15
◇ DCRモードの履歴項目	7-15
■ デュプレックス通信を受信する	7-16
◇ デュプレックス通信とは	7-16
◇ オフセット周波数とは	7-16
◇ デュプレックス通信の受信設定	7-17
■ ホームチャンネルビープ機能	7-18
◇ ホームCHを登録する	7-18
◇ ホームCHビープ機能の使いかた	7-18
■ リセットするには	7-19
◇ パーシャルリセットのしかた	7-19
◇ オールリセットのしかた	7-20
■ USBドライバーのインストール	7-21
◇ 動作環境について	7-21
◇ インストールのしかた	7-22
◇ COMポートの確認	7-24
■ クローニング	7-25
◇ microSDカードを使った本体間クローン	7-26
◇ microSDカードを使ったPC間クローン	7-28
■ CI-Vについて	7-29
◇ CI-Vのデータ設定について	7-29
◇ パソコンとの接続	7-29
◇ CI-Vの基本フォーマットについて	7-31

## 7 詳細な機能と操作

### ■TONE(トーン/コードスケルチ)機能

#### ◇トーン/コードスケルチ(TSQL/DTCS)の設定

##### 《MODE》FM/FM-N

受信した信号に同じトーン周波数、またはDTCSコードが重畳されているときだけ、スケルチが開き、音声聞こえます。

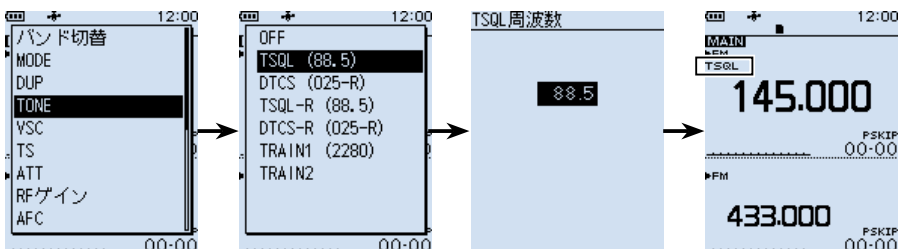
逆に、本製品で設定したトーン周波数やDTCSコードを受信したときだけ、スケルチが開かない逆トーンスケルチ/逆DTCS(TSQL-R/DTCS-R)も用途にあわせてご利用ください。

※トーンスキャンの操作については、簡易マニュアル6章で説明しています。

1. [QUICK]を短く押して、「TONE」を選択する  
([DIAL]を回して「TONE」を選択し、[ENTER]を押す)
2. トーンスケルチタイプを「TSQL」、「DTCS」、「TSQL-R」、「DTCS-R」から選択する
3. TSQL周波数、またはDTCSコードを選択する

※コードスケルチ使用時、コード検出時の位相を反転させる場合は、右キーでカーソルを位相表示にして、[DIAL]を回すとノーマルとリバースを切り替えられます。

- 受信モードの下にトーンスケルチタイプが表示されます。



## 7 詳細な機能と操作

### ■TONE(トーン/コードスケルチ)機能

#### ◇トーン/コードスケルチ(TSQL/DTCS)の設定

##### トーン周波数(Hz)

67.0	88.5	114.8	151.4	177.3	203.5	250.3
69.3	91.5	118.8	156.7	179.9	206.5	254.1
71.9	94.8	123.0	159.8	183.5	210.7	
74.4	97.4	127.3	162.2	186.2	218.1	
77.0	100.0	131.8	165.5	189.9	225.7	
79.7	103.5	136.5	167.9	192.8	229.1	
82.5	107.2	141.3	171.3	196.6	233.6	
85.4	110.9	146.2	173.8	199.5	241.8	

##### DTCSコード

023	054	125	165	245	274	356	445	506	627	732
025	065	131	172	246	306	364	446	516	631	734
026	071	132	174	251	311	365	452	523	632	743
031	072	134	205	252	315	371	454	526	654	754
032	073	143	212	255	325	411	455	532	662	
036	074	145	223	261	331	412	462	546	664	
043	114	152	225	263	332	413	464	565	703	
047	115	155	226	265	343	423	465	606	712	
051	116	156	243	266	346	431	466	612	723	
053	122	162	244	271	351	432	503	624	731	

## 7 詳細な機能と操作

### ■D.SQL(デジタルスケルチ)機能

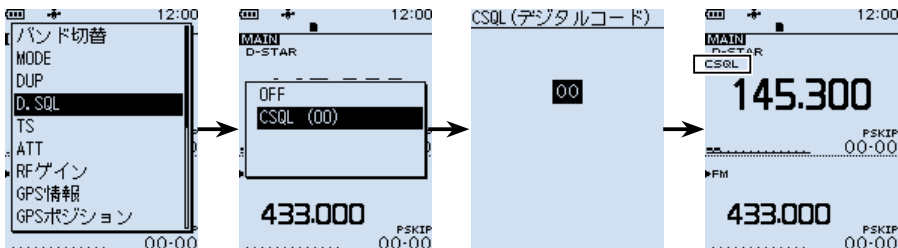
#### ◇デジタルコードスケルチ(CSQL)の設定

##### 《MODE》D-STAR

同じD-STARモードのデジタル信号を受信したときだけ、デジタルコードスケルチが開き、音声聞こえます。

- ・設定範囲：00～99

1. [QUICK]を短く押して、「D.SQL」を選択する  
([DIAL]を回して「D.SQL」を選択し、[ENTER]を押す)
2. 「CSQL (00)」を選択する
3. デジタルコードを選択する
  - ・受信モードの下に「CSQL」が表示されます。



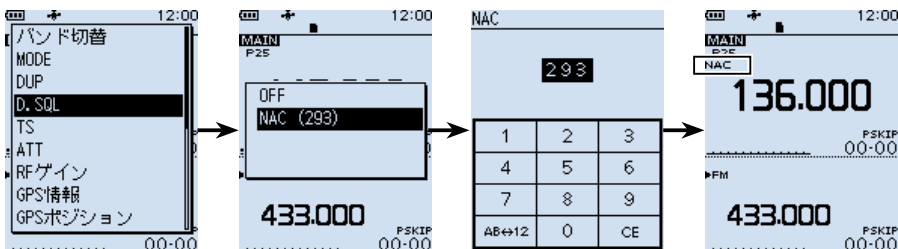
#### ◇ネットワークアクセスコード(NAC)の設定

##### 《MODE》P25

NAC(Network Access Code)が同じAPCO P25のデジタル信号を受信したときだけ、デジタルスケルチが開き、音声聞こえます。

- ・設定範囲：000～FFF(16進数)

1. [QUICK]を短く押して、「D.SQL」を選択する
2. 「NAC (293)」を選択する
3. ネットワークアクセスコードを選択する
  - ・受信モードの下に「NAC」が表示されます。



## 7 詳細な機能と操作

### ■D.SQL(デジタルスケルチ)機能

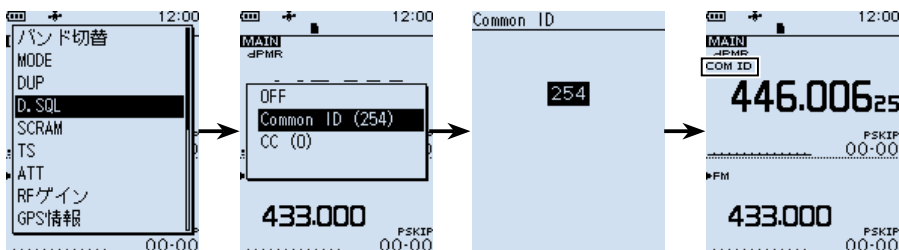
#### ◇コモンID(Common ID)の設定

##### 《MODE》dPMR

Common IDが同じdPMR446 Tier1のデジタル信号を受信したときだけ、デジタルスケルチが開き、音声が聞こえます。

- 設定範囲：1～255

1. [QUICK]を短く押して、「D.SQL」を選択する  
([DIAL]を回して「D.SQL」を選択し、[ENTER]を押す)
2. 「Common ID (254)」を選択する
3. コードを選択する
  - 受信モードの下に「COM ID」が表示されます。



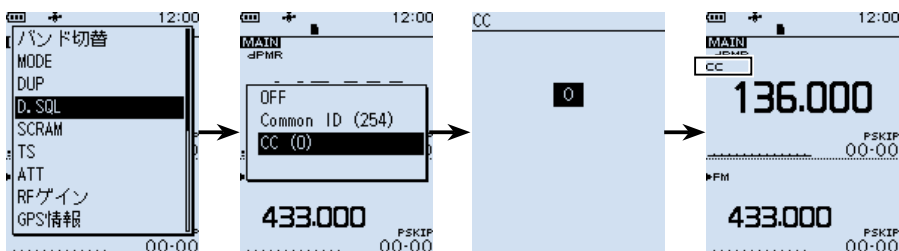
#### ◇CCの設定

##### 《MODE》dPMR

同じ値に設定されたdPMR Tier2 Mode1/Mode2のデジタル信号を受信したときだけ、デジタルスケルチが開き、音声が聞こえます。

- 設定範囲：0～63

1. [QUICK]を短く押して、「D.SQL」を選択する
2. 「CC (0)」を選択する
3. コードを選択する
  - 受信モードの下に「CC」が表示されます。



## 7 詳細な機能と操作

### ■D.SQL(デジタルスケルチ)機能

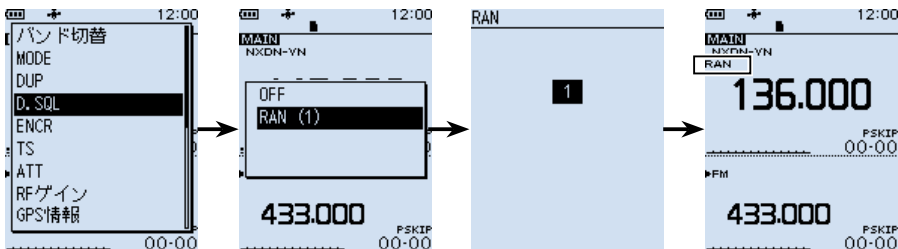
#### ◇ラジオアクセスナンバー(RAN)の設定

##### 《MODE》NXDN-VN/NXDN-N

RAN(Radio Access Number)が同じNXDNのデジタル信号を受信したときだけ、デジタルスケルチが開き、音声聞こえます。

- 設定範囲：0～63

1. [QUICK]を短く押して、「D.SQL」を選択する  
([DIAL]を回して「D.SQL」を選択し、[ENTER]を押す)
2. 「RAN (1)」を選択する
3. ラジオアクセスナンバーの値を選択する
  - 受信モードの下に「RAN」が表示されます。



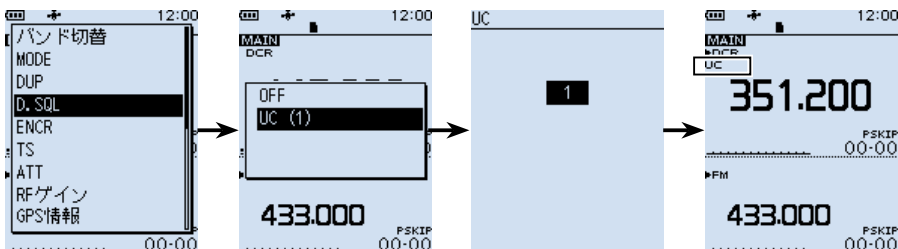
#### ◇ユーザーコード(UC)の設定

##### 《MODE》DCR

ユーザーコード(UC)が同じDCR(デジタル簡易無線)のデジタル信号を受信したときだけ、デジタルスケルチが開き、音声聞こえます。

- 設定範囲：1～511

1. [QUICK]を短く押して、「D.SQL」を選択する
2. 「UC (1)」を選択する
3. ユーザーコードを選択する
  - 受信モードの下に「UC」が表示されます。



## 7 詳細な機能と操作

### ■ スクランプラー機能

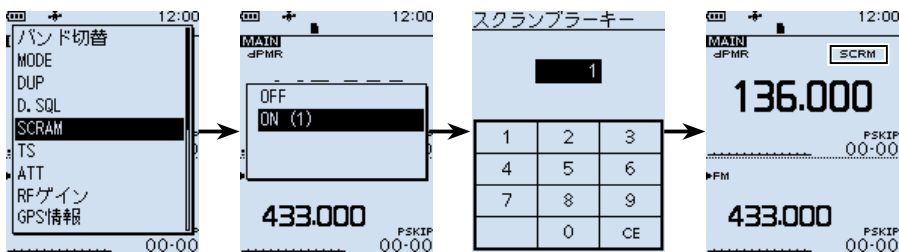
#### 《MODE》dPMR

暗号化して変調された音声信号を受信する機能です。

dPMR Tier2 Mode1/Mode2のスクランプラーキーが同じ信号の通話が受信できます。

- 設定範囲：1～32767

1. [QUICK]を短く押して、「SCRAM」を選択する  
([DIAL]を回して「SCRAM」を選択し、[ENTER]を押す)
2. 「ON (1)」を選択する
3. スクランプラーキーを選択する
  - 画面右側に「SCRM」が表示されます。



### ■ 暗号化機能

#### 《MODE》NXDN-VN/NXDN-N/DCR

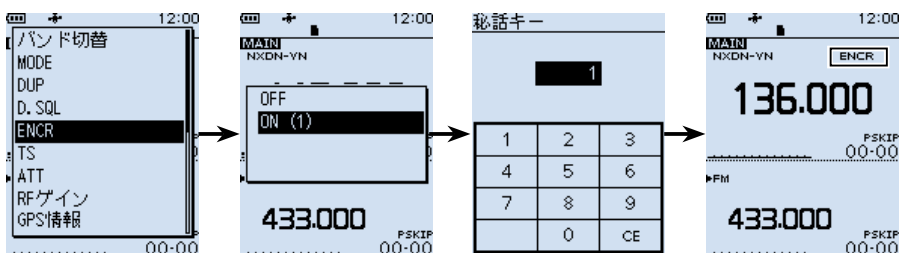
NXDN、またはDCR(デジタル簡易無線)の秘話キーが同じ信号の通話が受信できます。

- 設定範囲：1～32767

1. [QUICK]を短く押して、「ENCR」を選択する
2. 「ON (1)」を選択する
3. 秘話キーを選択する
  - 画面右側に「ENCR」が表示されます。

※NXDNで、受信音声の頭切れを防止する場合は、「ON」に設定します。

(MENU > デジタル設定 > 秘話検出中ミュート(NXDN))(初期設定：ON)



## 7 詳細な機能と操作

### ■ デジタル信号の受信履歴を確認する

#### 《MODE》 デジタルモード

デジタル信号の受信内容は、受信履歴として、最大50件まで本体に記憶されます。

※50件を超えると、古い履歴から削除されます。

※電源を切っても、履歴は消去されません。

1. [MENU]を押す
2. 「受信履歴」を選択する  
([DIAL]を回して「受信履歴」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 受信履歴を選択する  
※D-STARモードの場合、[QUICK]を押すと詳細画面が選択できます。  
※受信履歴画面は、1ページ目にMAINバンドの最新の履歴が表示されます。  
「最新(A)」と表示され、アルファベットはAバンド、またはBバンドを表示します。  
2ページ目以降は、MAINバンド/SUBバンドに関係なく、受信した順に履歴が並びます。
4. [CLEAR]を押す
  - MENU画面が解除されます。

※各デジタルモードの受信履歴画面例については7-9ページ以降をご覧ください。

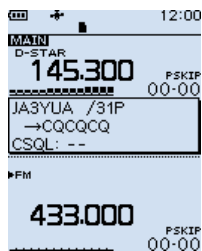
※MENU画面の「受信履歴ログ」の設定で、受信履歴をログとしてmicroSDカードに保存できます。(P.6-18)

(MENU > デジタル設定 > 受信履歴ログ)

#### ご参考

◎D-STARモードの信号を受信すると、受信内容を一部ポップアップで表示します。

◎本製品は、デジタルモードで受信中、FMモードの信号を受信すると、デジタルモードの表示とFMモードの表示が交互に点滅して、デジタルモードの信号でないことを示します。





## 7 詳細な機能と操作

### ■ デジタル信号の受信履歴を確認する

#### ◇ D-STARモードの履歴項目

※ 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。

#### トップ画面の表示内容

- ① 受信履歴番号(RX01～50)
- ② 受信日時
- ③ 受信周波数
- ④ 受信モード
- ⑤ デジタルコードスケルチのコード
- ⑥ 呼び出しをした局のコールサイン
- ⑦ 呼び出しを受けた局のコールサイン
- ⑧ 他局の送信メッセージ
- ⑨ 呼び出しをした局が使用するレピータ
- ⑩ 種別アイコン

[GW] : ゲートウェイ通信や、アシストで受信した場合

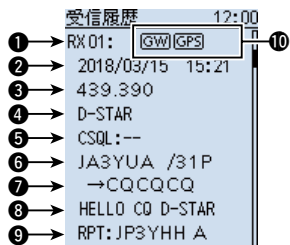
[GPS]\* : NMEA、移動局、固定局

[OBJ]\* : オブジェクト局

[ITEM]\* : アイテム局

[WX]\* : 気象局

(UP) : 呼び出しをした局のアップリンク情報を受信した場合



★ 位置情報が含まれている場合に表示されます。

## 7 詳細な機能と操作

### ■ デジタル信号の受信履歴を確認する

#### ◇ D-STARモードの履歴項目

##### 詳細画面の表示内容

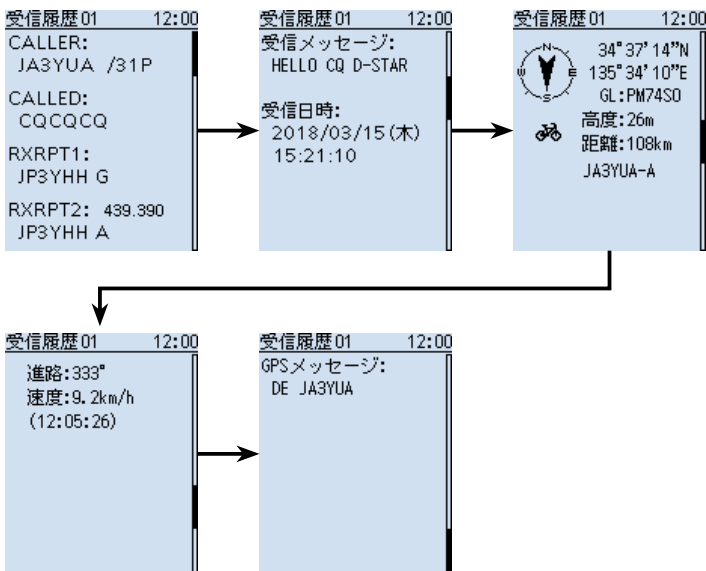
受信履歴は、位置情報の有無によって詳細内容の表示が異なります。

また、受信履歴に含まれる位置情報は、大きく分けて5種類あります。

呼び出しをした局の送信モード、または送信フォーマットによって、表示される項目とその項目の意味が異なります。

例：D-PRSのポジション(移動局)を受信した場合

※ [DIAL]を回すか、上下キー、または[ENTER]を押すと、ページが切り替わります。



### ご参考

位置情報が表示されている画面で[QUICK]を押すと、右の画面が表示します。

「コンパス方向」

コンパスの向きを変更できます。

「GPSメモリーに登録」

GPSメモリーに登録できます。



## 7 詳細な機能と操作

### ■ デジタル信号の受信履歴を確認する

#### ◇ D-STARモードの履歴項目

##### 〈D-STARモード共通の表示項目〉

CALLER	呼び出しをした局のコールサイン
CALLED	呼び出しを受けた局のコールサイン
RXRPT1	呼び出しをした局から見たアクセスレピータのコールサイン (ゲートウェイ通信で呼び出された場合はGW局)
RXRPT2	呼び出しを受けた局が直接受信したレピータのコールサイン
受信メッセージ	他局の送信メッセージ
受信日時	受信した日時

※ 位置情報が含まれていない受信履歴は、上記の内容だけ表示されます。

##### 〈NMEAを受信した場合〉

コンパス★	呼び出しをした局の方向(現在地から見た方向)
緯度	呼び出しをした局の緯度
経度	呼び出しをした局の経度
GL	呼び出しをした局の緯度/経度から計算したグリッド・ロケータ
高度	呼び出しをした局の高度
距離★	呼び出しをした局との距離
進路	呼び出しをした局の進行方向(角度)
速度	呼び出しをした局の移動速度
測位時間	呼び出しをした局の測位時間
コールサイン	呼び出しをした局のコールサイン
GPSメッセージ	受信したGPSメッセージ

★ 現在地情報がない場合は表示されません。

## 7 詳細な機能と操作

### ■ デジタル信号の受信履歴を確認する

#### ◇ D-STARモードの履歴項目

##### (D-PRSのポジション(移動局/固定局)を受信した場合)

コンパス★ <sup>1</sup>	呼び出しをした局の方向(現在地から見た方向)
緯度	呼び出しをした局の緯度
経度	呼び出しをした局の経度
GL	呼び出しをした局の緯度/経度から計算したグリッド・ロケータ
高度	呼び出しをした局の高度
距離★ <sup>1</sup>	呼び出しをした局との距離
進路★ <sup>2</sup>	呼び出しをした局の進行方向(角度)
速度★ <sup>2</sup>	呼び出しをした局の移動速度
出力★ <sup>3</sup>	呼び出しをした局の送信出力情報
地上高★ <sup>3</sup>	呼び出しをした局のアンテナの地上高情報
ゲイン★ <sup>3</sup>	呼び出しをした局のアンテナのゲイン情報
指向性★ <sup>3</sup>	呼び出しをした局のアンテナの指向性情報
測位時間	呼び出しをした局の測位時間
コールサイン	呼び出しをした局のコールサイン(SSID付き)
GPSメッセージ	受信したコメント
シンボル	呼び出しをした局のD-PRSシンボル

★<sup>1</sup> 現在地情報がない場合は表示されません

★<sup>2</sup> 移動局の場合のみ表示

★<sup>3</sup> 固定局の場合のみ表示

## 7 詳細な機能と操作

### ■ デジタル信号の受信履歴を確認する

#### ◇ D-STARモードの履歴項目

##### 〈D-PRSのオブジェクト局/アイテム局を受信した場合〉

コンパス*	オブジェクト局/アイテム局の方向(現在地から見た方向)
緯度	オブジェクト局/アイテム局の緯度
経度	オブジェクト局/アイテム局の経度
GL	オブジェクト局/アイテム局の緯度/経度から計算したグリッド・ロケータ
高度	オブジェクト局/アイテム局の高度
距離*	オブジェクト局/アイテム局との距離
進路	オブジェクト局/アイテム局の進行方向(角度)
速度	オブジェクト局/アイテム局の移動速度
出力	オブジェクト局/アイテム局の送信出力情報
地上高	オブジェクト局/アイテム局のアンテナの地上高情報
ゲイン	オブジェクト局/アイテム局のアンテナのゲイン情報
指向性	オブジェクト局/アイテム局のアンテナの指向性情報
タイムスタンプ	呼び出しをした局がオブジェクト局の情報を送信した時間
コールサイン	呼び出しをした局のコールサイン(SSID付き)
GPSメッセージ	受信したコメント
シンボル	呼び出しをした局のD-PRSシンボル
オブジェクトネーム/ アイテムネーム	オブジェクト局/アイテム局の名称

\* オブジェクト局、またはアイテム局が無効の場合は、「KILLED」が表示されます。

##### 〈D-PRSの気象局を受信した場合〉

コンパス*	呼び出しをした局の方向(現在地から見た方向)
緯度	呼び出しをした局の緯度
経度	呼び出しをした局の経度
GL	呼び出しをした局の緯度/経度から計算したグリッド・ロケータ
距離*	呼び出しをした局との距離
気温	呼び出しをした局から受けた気温情報
雨量	呼び出しをした局から受けた直近1時間の降雨量
風向	呼び出しをした局から受けた風向情報
風速	呼び出しをした局から受けた風速情報
気圧	呼び出しをした局から受けた気圧情報
湿度	呼び出しをした局から受けた湿度情報
シンボル	呼び出しをした局から受けたシンボル
タイムスタンプ	呼び出しをした局が気象情報を取得した時間
コールサイン	呼び出しをした局のコールサイン(SSID付き)

★ 現在地情報がない場合は表示されません。

## 7 詳細な機能と操作

### ■ デジタル信号の受信履歴を確認する

#### ◇ P25モードの履歴項目

① 受信履歴番号(RX01～50)

② 受信日時

③ 受信周波数

④ 受信モード

⑤ ネットワークアクセスコード

⑥ 呼び出しをした局のID

⑦ 呼び出しを受けた局のID(呼び出し種別)

※呼び出し種別は、ALL(全体)、IND(個別)、GRP(グループ)のいずれかです。

	受信履歴	12:00
①	RX 02:	
②	(2018/03/15 15:18)	
③	136.000	
④	P25	
⑤	NAC:293	
⑥	1	
⑦	→65535 (ALL)	

#### ◇ dPMR446(Tier1)モードの履歴項目

① 受信履歴番号(RX01～50)

② 受信日時

③ 受信周波数

④ 受信モード

⑤ デジタルコードスケルチのコモンID

	受信履歴	12:00
①	RX 03:	
②	(2018/03/15 15:15)	
③	436.00625	
④	dPMR446	
⑤	COM ID:254	

#### ◇ dPMR Tier2(Mode1/Mode2)モードの履歴項目

① 受信履歴番号(RX01～50)

② 受信日時

③ 受信周波数

④ 受信モード

⑤ デジタルスケルチ識別用の値

⑥ 呼び出しをした局のID

⑦ 呼び出しを受けた局のID

	受信履歴	12:00
①	RX 04:	
②	(2018/03/15 15:12)	
③	136.000	
④	dPMR	
⑤	CC:1	
⑥	0000002	
⑦	→0000001	

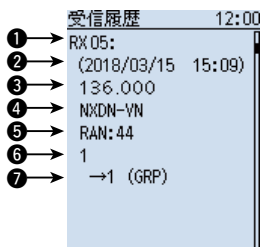
## 7 詳細な機能と操作

### ■ デジタル信号の受信履歴を確認する

#### ◇ NXDN-VN/NXDN-Nモードの履歴項目

- 1 受信履歴番号 (RX01 ~ 50)
- 2 受信日時
- 3 受信周波数
- 4 受信モード
- 5 ラジオアクセスナンバー
- 6 呼び出しをした局のユニットID
- 7 呼び出しを受けた局のユニットID(呼び出し種別)

※呼び出し種別は、ALL(全体)、IND(個別)、GRP(グループ)のいずれかです。

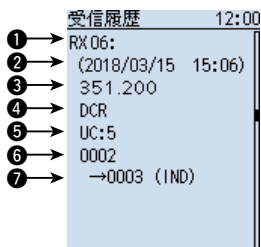


#### ◇ DCRモードの履歴項目

弊社製DCR無線機の個別呼び出し機能がONの信号を受信したときは、呼び出し元、呼び出し先のID、呼び出し種別が表示されます。

- 1 受信履歴番号 (RX01 ~ 50)
- 2 受信日時
- 3 受信周波数
- 4 受信モード
- 5 ユーザーコード\*
- 6 呼び出しをした局のID
- 7 呼び出しを受けた局のID(呼び出し種別)

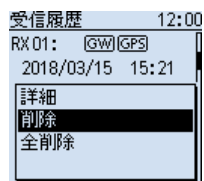
※呼び出し種別は、ALL(全体)、IND(個別)、GRP(グループ)のいずれかです。



★ユーザーコードだけ表示される場合は、弊社製のDCR無線機の個別呼び出し機能がOFFの信号、または他社製のDCR無線機の信号を受信したときです。

#### 受信履歴を削除するには

受信履歴を削除したい場合は、受信履歴画面で[QUICK]を押して、「削除」を選択してください。



## 7 詳細な機能と操作

### ■ デュプレックス通信を受信する

#### ◇デュプレックス通信とは

デュプレックス通信とは、送受信同一周波数のシンプレックス通信とは異なり、同一バンド内で送信と受信の周波数をずらして交信することです。

デュプレックス通信は、430MHz/1200MHz/2400MHz帯のアマチュア無線や、その他の通信分野でもレピータシステムを使い、広く利用されています。

レピータとは、山や建物などの障害物で直接交信できない局と交信するために、通信範囲(通信距離)を拡大するための自動無線中継装置のことです。

◎「DUP+」設定時、モニター操作で、設定した周波数からオフセット周波数分高い周波数を受信できます。

◎「DUP-」設定時、モニター操作で、設定した周波数からオフセット周波数分低い周波数を受信できます。

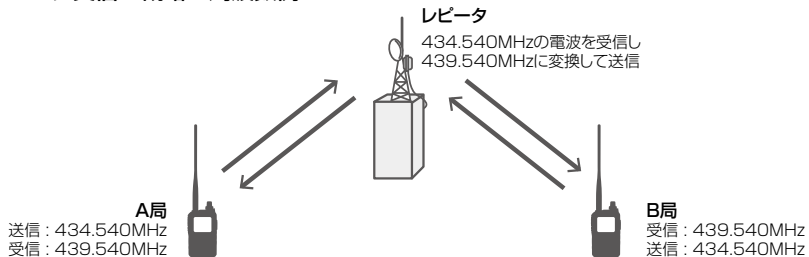
#### ◇オフセット周波数とは

デュプレックス通信で、送信周波数と受信周波数の差をオフセット周波数といいます。

デュプレックスとオフセット周波数は、QUICKメニューで設定します。(P.7-17)

例：430MHz帯のレピータ交信を受信するには

#### レピータ交信の概略と周波数例



- 通常、アマチュア無線で運用される430MHz帯のレピータ交信は、オフセット周波数を5.000MHzに設定しています。  
上図の場合、レピータは434.540MHzの信号を受信すると、自動的に439.540MHzの信号に変換して送信します。
- 本製品で上図のような交信を受信するには、デュプレックスモードとオフセット周波数の設定が必要です。
- デュプレックスモードは、次のように設定します。  
本製品の受信周波数をレピータの送信周波数(439.540MHz)に設定したときは「DUP-」に、レピータの受信周波数(434.540MHz)に設定したときは「DUP+」に設定してください。

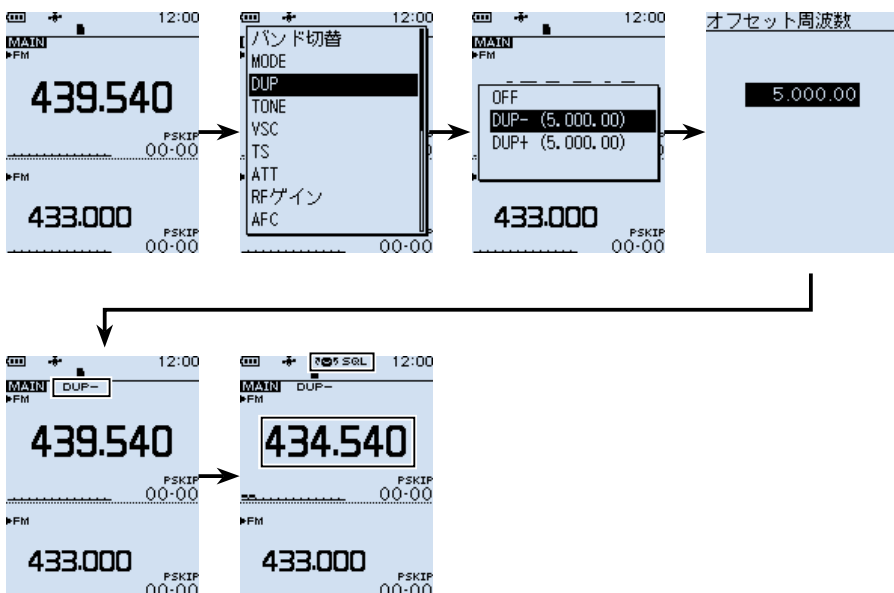


## 7 詳細な機能と操作

### ■デュプレックス通信を受信する

#### ◇デュプレックス通信の受信設定

1. [QUICK]を短く押して、「DUP」を選択する  
([DIAL]を回して「DUP」を選択し、[ENTER]を押す)
2. デュプレックスモードを選択する
  - OFF : デュプレックスモードを解除します。
  - DUP- : 送信周波数が、受信周波数よりオフセット周波数分低くなります。
  - DUP+ : 送信周波数が、受信周波数よりオフセット周波数分高くなります。
3. [DIAL]を回して、オフセット周波数を設定する(例: 5.000.00MHz)  
※0.000.00MHz~159.999.99MHzの範囲で設定します。  
※設定している周波数ステップ(TS)で切り替わります。  
**430Mバンド** : レピータ受信用に5.000MHzを初期設定  
**1200/2400Mバンド** : レピータ受信用に20.000MHzを初期設定
4. [ENTER]を押す
  - ・画面上側に「DUP-」、または「DUP+」が表示されます。
5. [SQL]を押す  
※押しているあいだ、モニター機能が動作して、設定したオフセット周波数だけシフトした周波数を受信します。



## 7 詳細な機能と操作

### ■ ホームチャンネルビーブ機能

[DIAL]を回して特定の周波数やメモリーチャンネルに切り替わったときに、ビーブ音を鳴らす機能です。

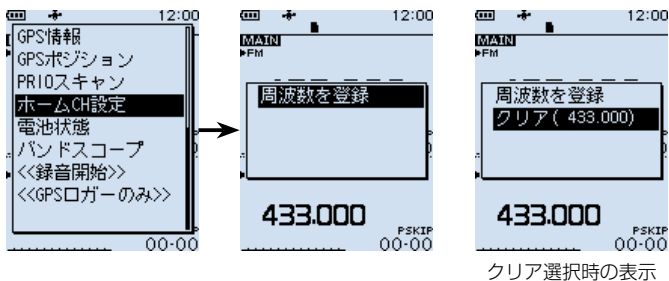
画面を見なくても、音で確認できるので便利です。

VFOモード、メモリーモードごとに登録できます。

#### ◇ ホームCHを登録する

例：VFOモードの場合

1. 登録したい周波数を設定する
2. [QUICK]を短く押す
3. 「ホームCH設定」を選択する  
([DIAL]を回して「ホームCH設定」を選択し、[ENTER]を押す)
4. 「周波数を登録」を選択する  
※メモリーモードの場合は「チャンネルを登録」を選択してください。  
※登録したホームCHを削除するときは、「クリア」を選択してください。



#### ◇ ホームCHビーブ機能の使いかた

[DIAL]を回して、ホームCHに登録した周波数やメモリーチャンネルに切り替わると、「ブツ」とビーブ音が鳴ります。

また、別売品のVS-3(Bluetooth®ヘッドセット)のキーにホームCH機能を割り当てる(P.6-42)と、キーを押したときに、選択中のVFOモード、またはメモリーモードで登録したホームCHに移動します。

※MENU画面の「ホームCHビーブ」でビーブ音を鳴らさないように設定できます。  
(P.6-36)

(MENU > サウンド設定 > ホームCHビーブ)

## 7 詳細な機能と操作

### ■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、リセット操作をすると解決することがあります。

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。

#### リセットされる内容について

パーシャルリセット	MENU画面の設定内容、受信履歴、VFOモードでの受信状態
オールリセット	MENU画面の設定内容、受信履歴、VFOモードでの受信状態、メモリーチャンネルデータ(オートメモリーライトチャンネル、スキップチャンネルを含む)、プログラムスキャンエッジ、GPSメモリー

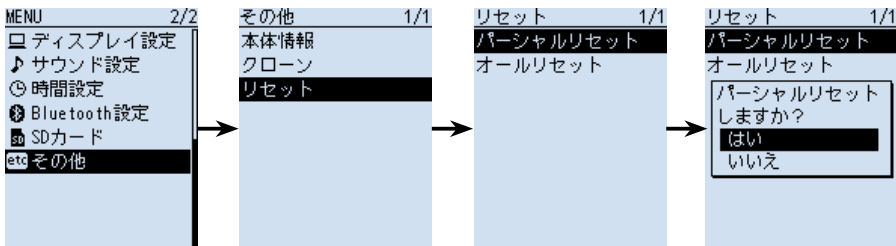
#### ◇パーシャルリセットのしかた

パーシャルリセット操作をすると、MENU画面で設定した内容が初期設定に戻ります。下記のデータは、パーシャルリセット後も残ります。

- ◎ メモリーチャンネルデータ
- ◎ プログラムスキャンエッジ
- ◎ GPSメモリー

#### MENU > その他 > リセット > パーシャルリセット

1. [MENU]を押す
2. 「その他」を選択する  
([DIAL]を回して「その他」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 「リセット」を選択する
4. 「パーシャルリセット」を選択する
5. 「はい」を選択する
  - ・「パーシャルリセット」が表示されたあと、初期画面が表示されます。



## 7 詳細な機能と操作

■リセットするには

### ◇オールリセットのしかた

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。

※出荷時にプリセットされたメモリーチャンネルも消去されます。

オールリセットをする前に、メモリーデータを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。(P.2-2、P.2-5)

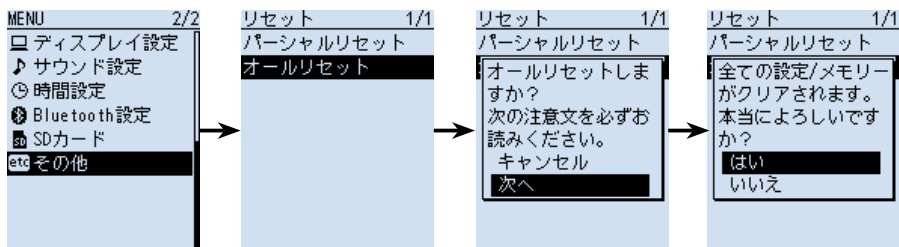
※Bluetoothペアリングリストは消去されません。

#### オールリセット操作をしたときは

記憶されているデータはすべて消去され、変更した設定はすべて初期設定に戻ります。メモリーチャンネルの内容やGPSの情報などもすべて消去されるので、もう一度受信に必要な周波数や受信モードなどを書き込んでご使用ください。

#### MENU > その他 > リセット > オールリセット

1. [MENU]を押す
2. 「その他」を選択する  
([DIAL]を回して「その他」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 「リセット」を選択する
4. 「オールリセット」を選択する
5. 「次へ」を選択する
6. 「はい」を選択する  
・「オールリセット」が表示されたあと、初期画面が表示されます。



## 7 詳細な機能と操作

### ■USBドライバーのインストール

本製品とパソコンをUSBケーブルで接続し、シリアル通信をするために必要なUSBドライバーをパソコンにインストールする手順について説明します。

USBドライバーは、弊社ホームページよりダウンロードしてください。

#### ご参考

CS-R30(別売品)をパソコンにインストールしている場合は、USBドライバーもインストールされていますので、下記の手順は不要です。

#### ◇動作環境について

##### ◎対応OS

Microsoft Windows 10 (32/64ビット)

Microsoft Windows 8.1 (32/64ビット)

(Microsoft Windows RTを除く)

※上記OSに対応しているパソコンのすべてを動作保証するものではありません。

##### ◎ポート

USBポート(USB1.1/USB2.0/USB3.0装備)

##### ◎USBドライバーのダウンロードについて

インターネットから、弊社ホームページ <https://www.icom.co.jp/> にアクセスしていただき、サポート情報(サポート情報→個人向け、または法人向け)よりダウンロードしてください。

解凍後は、USBドライバーの保存先フォルダーを指定してください。

※弊社ホームページからダウンロードする手順は、予告なく変更する場合がありますのであらかじめご了承ください。

## 7 詳細な機能と操作

### ■USBドライバーのインストール

#### ◇インストールのしかた

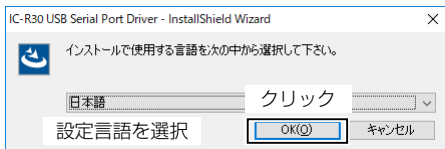
※本書では、Microsoft Windows 10を例に説明しています。

#### ご注意

USBドライバーをインストールするまで、弊社製品とパソコンをUSBケーブルで接続しないでください。

※USBドライバーのインストールは自動認識に対応していません。

1. 本製品とパソコンがUSBケーブルで接続されていないことを確認します。
2. 管理者権限でログオンします。  
※ほかのソフトウェアを起動しているときは、すべて終了してください。
3. 「Icr30\_usb\_serial\_port\_driver\_ver100」フォルダーから、「setup32.exe」★をダブルクリックして、USBドライバーのインストーラーを起動します。  
★64ビットOSの場合は「setup64.exe」をダブルクリックします。  
※「ユーザー アカウント制御」画面が表示されたら、〈はい〉をクリックします。  
※ご使用のパソコンで、ファイルの拡張子を表示したいときは、「エクスプローラーのオプション」の表示設定を変更してください。
4. 下の画面が表示されたら、「日本語」、または「英語」から選択して、〈OK(O)〉をクリックします。



5. 下の画面が表示されたら、〈次へ(N)>>〉をクリックします。



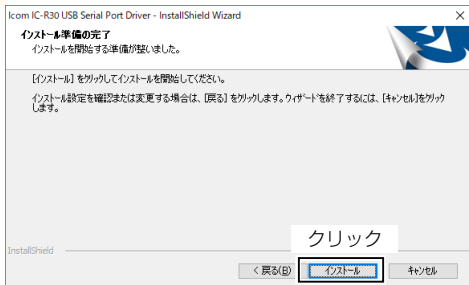
(次のページへ)

## 7 詳細な機能と操作

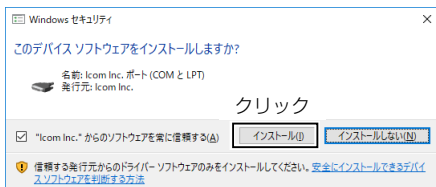
### ■USBドライバーのインストール

#### ◇インストールのしかた

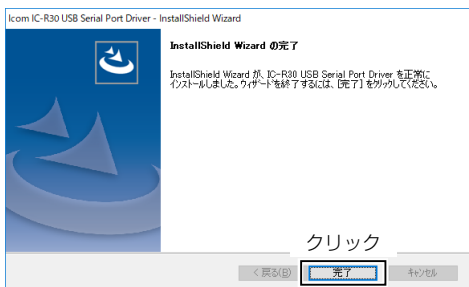
6. 下の画面が表示されたら、〈インストール〉をクリックします。



7. 「Windows セキュリティ」画面が表示された場合は、〈インストール(I)〉をクリックします。



8. 下の画面が表示されたら、〈完了〉をクリックします。



9. パソコンと本製品★をUSBケーブルで接続し、本製品の電源を入れます。  
★あらかじめ、本製品の「USB接続」が「シリアルポート」に設定されているかご確認ください。(P.6-26)  
(MENU > 機能設定 > **USB接続**)

※COMポートの確認方法については、7-24ページをご覧ください。

※ご使用のパソコンによっては、再起動の確認画面が表示されますので、画面の指示にしたがって操作してください。

※アンインストールは、〈スタート〉→[設定]→[システム]にある[アプリと機能]からできます。

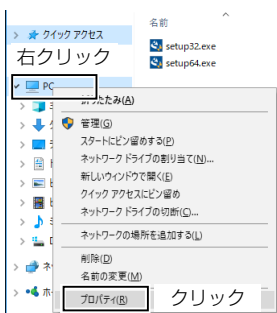
## 7 詳細な機能と操作

### ■USBドライバーのインストール

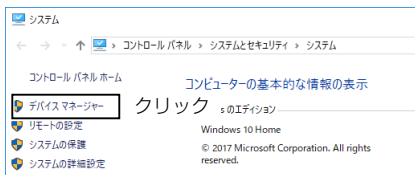
#### ◇COMポートの確認

弊社製品をパソコンに接続した状態で、USBドライバーが正常にインストールされていることを確認します。

1. タスクバーのフォルダーアイコンをクリックします。
2. 下図のように、「PC」を右クリックし、表示されたメニューの[プロパティ(R)]をクリックします。



3. 「デバイス マネージャー」をクリックします。



4. 「デバイス マネージャー」画面の[ポート(COMとLPT)]項目をダブルクリックします。
  - 下図のように表示されていれば、USBドライバーは正常にインストールされています。



上図の「IC-R30 Serial Port (COM3)」は、COMポート番号の表示例です。

※COMポート番号は、パソコンの環境によって異なります。

※「デバイス マネージャー」画面で「!」や「×」マークが表示されている場合は、USBドライバーをアンインストール後、再インストールしてください。



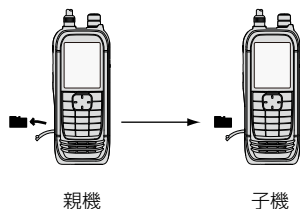
## 7 詳細な機能と操作

### ■クローニング

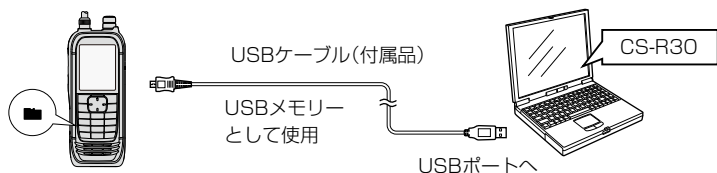
クローニングとは、本製品のメモリーチャンネルや設定内容を、ほかの本製品にコピーする機能です。

本体間クローニングのほか、パソコンからCS-R30(別売品)を使ってクローニングする方法があります。

#### microSDカードを使った本体間クローン(P.7-26)



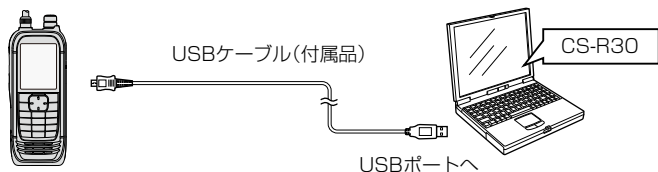
#### microSDカードを使ったPC間クローン(P.7-28)



※microSDカードとメモリーカードリーダーを使用しても、同様にパソコンでクローニングできます。

詳しくは、弊社ホームページに掲載のCS-R30取扱説明書をご覧ください。

#### USBケーブルを使ったPC間クローン(CS-R30取扱説明書)



CS-R30(別売品)とUSBケーブル(付属品)を使って、パソコンでクローニングできます。  
詳しくは、弊社ホームページに掲載のCS-R30取扱説明書をご覧ください。

## 7 詳細な機能と操作

### ■クローニング

#### ◇microSDカードを使った本体間クローン

市販のmicroSDカードを使って本製品(親機)から本製品(子機)にクローニングします。本製品に登録したメモリーチャンネル、MENU画面の各設定項目をmicroSDカードに保存できます。

※ microSDカードに録音した録音データは、クローニングするデータに含まれません。親機のmicroSDカードをそのまま子機に取り付けるか、パソコンを使って録音データを子機のmicroSDカードにコピーすると、子機側でも再生できます。

※ microSDカードは、あらかじめ取り付けられているものとして説明します。

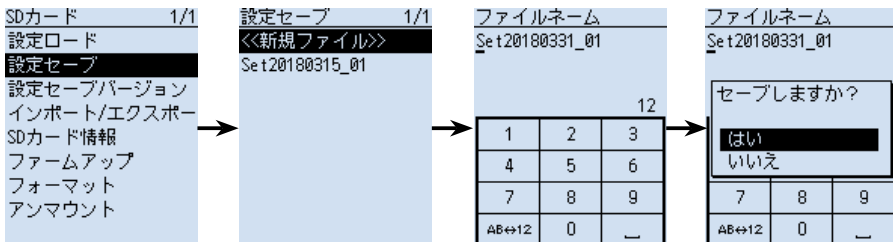
#### ご注意

- ◎本製品の電源を切った状態で、microSDカードの取り付け、取りはずしをしてください。(活用マニュアル1章)
- ◎設定データをmicroSDカードに保存中、または設定データを本製品に読み込んでいるときは、絶対に本製品の電源を切らないでください。途中で電源を切ると、データが消失する原因になります。

### 1 親機の設定データを microSDカードに保存する

#### MENU > SDカード > 設定セーブ

1. [MENU]を押す
2. 「SDカード」→「設定セーブ」を選択する  
([DIAL]を回して「SDカード」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 「《新規ファイル》」を選択する
  - ファイル名は、Setにつづいて、作成する年(y)、月(m)、日(d)、作成番号の順に「Setyyyyymmdd\_作成番号」となります。
  - ※ ファイル名の入力方法については、viiiページをご覧ください。
4. ファイルネームを確認して、[ENTER]を押す
5. 「はい」を選択する
  - 設定データの保存が完了すると、SDカード画面が表示されます。
6. [CLEAR]を押す
  - MENU画面が解除されます。



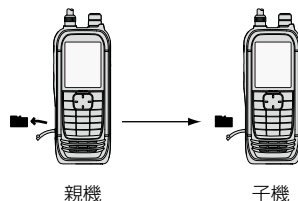
## 7 詳細な機能と操作

### ■クローニング

◇microSDカードを使った本体間クローン

### 2.親機のmicroSDカードを取りはずし子機に取り付ける

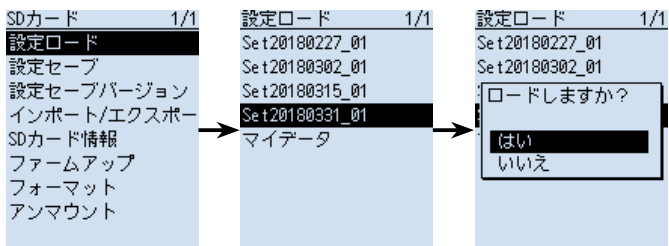
1. 親機の[**ON**]を長く押し、電源をOFFにする
2. 親機からmicroSDカードを取りはずす
3. 親機から取りはずしたmicroSDカードを、子機に挿入し、子機の[**ON**]を長く押しで電源を入れる



### 3.子機に設定データを読み込ませる

#### MENU > SDカード > 設定ロード

1. [MENU]を押す
2. 「SDカード」→「設定ロード」を選択する  
([DIAL]を回して「SDカード」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 子機に読み込む設定データを選択する
4. 「はい」を選択する
  - ・ファイルチェックを開始します。
  - ・ファイルチェック後、設定データの読み込みを開始します。
  - ・読み込みが完了すると、ロード完了画面が表示されます。
5. 電源を入れなおす  
※読み込んだデータを有効にするため、電源を入れなおしてください。



#### ご参考

設定データは、CS-R30(別売品)で使用しているファイル形式(icfファイル)でmicroSDカードに保存されます。

microSDカードに保存した設定データをパソコンに取り込んで、CS-R30で編集することもできます。

## 7 詳細な機能と操作

### ■クローニング

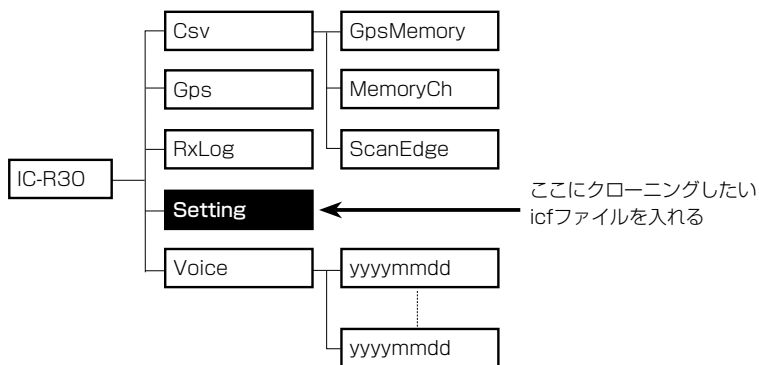
#### ◇microSDカードを使ったPC間クローン

市販のmicroSDカードを使って、パソコンでクローニングできます。

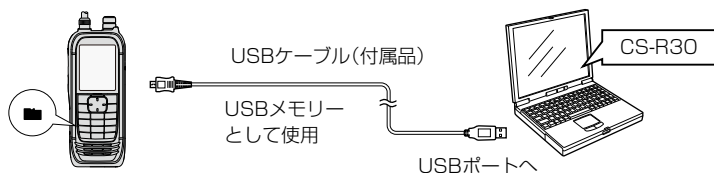
※付属のUSBケーブルでパソコンと接続するため、SDカードリーダーなしでクローニングできます。

1. 本製品をUSBケーブル(付属品)で接続し、「SDカードモード」に設定する(MENU > 機能設定 > **USB接続**)  
※確認画面が表示され、「はい」を選択すると、SDカードモードになります。
2. CS-R30で設定したメモリーチャンネル、MENU画面の各設定項目などをicfファイルで保存し、microSDカードの「IC-R30」フォルダーの中にある、「Setting」フォルダーにそのicfファイルを入れる
3. パソコン上でデバイスの取り出し操作をし、USBケーブルを取りはずす(P.6-28)
4. icfファイルの入った状態でロードする(P.2-4)
  - ・クローニングが完了します。

#### microSDカードのフォルダー階層



#### microSDカードの接続図



## 7 詳細な機能と操作

### ■CI-Vについて

#### ◇CI-Vのデータ設定について

CI-Vシステムを使用して外部からコントロールするとき、本製品のアドレス、ポーレート、トランシーブON/OFFのデータが必要になります。

これらの項目は、MENU画面で設定します。(P.6-24)

(MENU > 機能設定 > CI-V)

USBケーブルで接続する前に、MENU画面の「USB接続」を「シリアルポート」に設定し、「USBシリアルポート機能」を「CI-V(エコーバックOFF)」,または「CI-V(エコーバックON)」に設定してください。(P.6-26、P.6-28)

(MENU > 機能設定 > USB接続)

(MENU > 機能設定 > USBシリアルポート機能)

#### ◇パソコンとの接続

本製品とパソコンをUSBケーブル(付属品)で接続することにより、パソコンから受信周波数や受信モードをコントロールできます。

コントロールは、ICOM Communication Interface V(CI-V:シーアイファイブ)によるシリアル方式です。

※事前にUSBドライバーをパソコンにインストールしてください。(P.7-21)



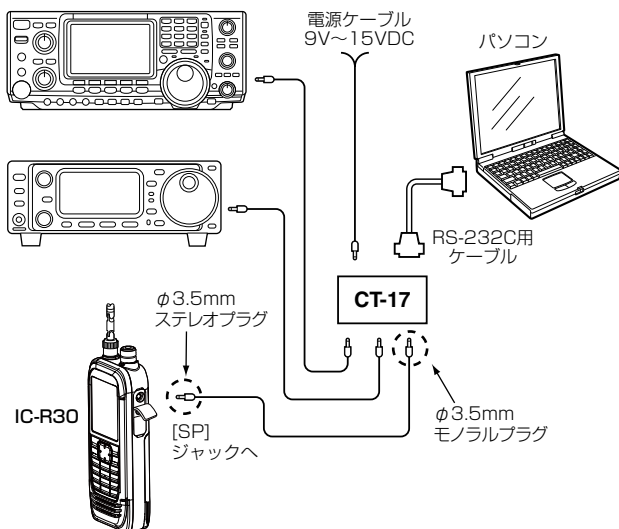
## 7 詳細な機能と操作

### ■CI-VIについて

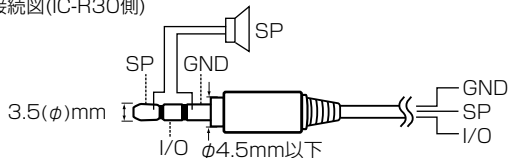
ご参考：CT-17を経由してパソコンやアイコム無線機/受信機と接続するにはCT-17(CI-Vレベルコンバーター)は、RS-232Cタイプのシリアルポートを持つパソコンが接続でき、外部コントロールができます。

[SP]ジャックとCT-17を接続するためには、下図の自作ケーブルが必要です。ただし、[SP]ジャックでのリモート制御は、動作保証対象外です。

パソコンでアイコムの無線機や受信機を制御する方法は、CT-17に添付の取扱説明書をご覧ください。



#### ●接続図(IC-R30側)



※CT-17側にはSPは不要

## 7 詳細な機能と操作

### ■CI-Vについて

#### ◇CI-Vの基本フォーマットについて

##### (1) コントローラー(パソコン) → 受信機(IC-R30)

① プリアンブル		② 受信 アドレス		③ 送信 アドレス		④ コマンド		⑤ サブ コマンド		⑥ データエリア						⑦ ポスト アンブル			
F	E	F	E	9	C	E	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	F	D

##### (2) 受信機(IC-R30) → コントローラー(パソコン)

① プリアンブル		② 受信 アドレス		③ 送信 アドレス		④ コマンド		⑤ サブ コマンド		⑥ データエリア						⑦ ポスト アンブル			
F	E	F	E	E	0	9	C	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	F	D

- ① プリアンブル : データのはじめに挿入する同期用のコードで、16進数の「FE」を2回送出します。
- ② 受信アドレス/③ 送信アドレス : 本製品の初期アドレスは「9C(16進数)」とし、コントローラーを「E0(16進数)」としたときの例を示しています。
- ④ コマンド : コントロールできる機能を16進数2桁でコマンドとしています。  
本製品からコントローラーへの応答確認メッセージは、OKの場合は16進数の「FB」を送出し、NGの場合は16進数の「FA」を送出します。
- ⑤ サブコマンド : コマンド補足命令として16進数2桁を使用します。
- ⑥ データエリア : 周波数データなどをセットするエリアで、データにより可変長としています。(P.7-38～P.7-61)
- ⑦ ポストアンブル : コントロールの終わりを示すコードで、16進数の「FD」とします。

## 7 詳細な機能と操作

### ■CI-VIについて

#### コマンド一覧

Version 1.10で追加されたコマンドを青色にしています。

コマンド	サブ	データ	動作
00		P.7-38参照	周波数データの設定(トランシーブ)
01		P.7-38参照	受信モードの設定(トランシーブ)
03		P.7-38参照	表示周波数の読み込み
04		P.7-38参照	表示モードの読み込み
05		P.7-38参照	周波数データの設定
06		P.7-38参照	受信モードの設定
07	D0		Aバンドに設定 デュアル表示のときは、MAINをAバンドにする シングル表示のときは、Aバンドに切り替える
	D1		Bバンドに設定 デュアル表示のときは、MAINをBバンドにする シングル表示のときは、Bバンドに切り替える
08		P.7-38参照	メモリーチャンネルの設定
	A0	P.7-38参照	メモリーグループ番号の設定
0C			オフセット周波数の読み込み
0D		P.7-39参照	オフセット周波数の設定
0F			現在のデュプレックスの読み込み ※10=OFF(シンプレックス)、11=DUP-、12=DUP+
	10		シンプレックスモードに設定
	11		デュプレックス「-」モードに設定
	12		デュプレックス「+」モードに設定
10*		00~18	周波数ステップの設定 00=0.01kHz、01=0.1kHz、02=1kHz、03=3.125kHz、 04=5kHz、05=6.25kHz、06=8.33kHz、07=9kHz、 08=10kHz、09=12.5kHz、10=15kHz、11=20kHz、 12=25kHz、13=30kHz、14=50kHz、15=100kHz、 16=125kHz、17=200kHz、18=Auto
11*		00/15/30/45	ATT(アッテネーター)の設定 ※00=OFF、15=ATT1、30=ATT2、45=ATT3
12*		00/01	アンテナの設定 AMラジオの周波数帯(0.495~1.620MHz) ※00=外部アンテナのみ、01=内蔵バーアンテナを使用 そのほかの周波数帯 ※00=外部アンテナのみ、 01=外部アンテナとイヤホンアンテナを併用
14*	01	P.7-39参照	音量の設定
	02	P.7-39参照	受信感度(RFゲイン)の設定
	03	P.7-39参照	スケルチレベルの設定

※「\*」マークの項目は読み込み/書き込みができます。



## 7 詳細な機能と操作

### ■CI-VIについて

#### コマンド一覧

コマンド	サブ	データ	動作
15	01	00	ノイズスケルチ、Sメータースケルチの状態(Close)の読み込み
		01	ノイズスケルチ、Sメータースケルチの状態(Open)の読み込み
	02	0000~0255	Sメーターレベルの読み込み ※0000=S0、0170=S9
	05	00	各種スケルチ機能を含めたスケルチの状態(Close)の読み込み
01		各種スケルチ機能を含めたスケルチの状態(Open)の読み込み	
16*	22	00	NB(ノイズブランカー) OFFの設定
		01	NB(ノイズブランカー) ONの設定
	43	00	トーンスケルチOFFの設定
		01	トーンスケルチTSQLの設定
		02	トーンスケルチTSQL-Rの設定
	4A	00	AFC OFFの設定
		01	AFC ONの設定
	4B	00	DTCS OFFの設定
		01	DTCS ONの設定
		02	DTCS-R ONの設定
	4C	00	VSC OFFの設定
		01	VSC ONの設定
	52	00	P25 DSQL OFFの設定
		01	P25 DSQL NACの設定
	54	00~02	空線キャンセラーの設定 ※00=OFF、01=TRAIN1、02=TRAIN2
	59	00	シングル表示の設定
		01	デュアル表示の設定
	5B	00/02	D-STARモード D.SQLの設定 ※00=OFF、02=CSQL
	5F	00~02	dPMRモード D.SQLの設定 ※00=OFF、01=COM ID、02=CC
	60	00/01	NXDN-VN、NXDN-Nモード D.SQLの設定 ※00=OFF、01=RAN
61	00/01	DCRモード D.SQLの設定 ※00=OFF、01=UC	
62	00	dPMRモード スクランプラー機能 OFFの設定	
	01	dPMRモード スクランプラー機能 ONの設定	
63	00	NXDN-VN、NXDN-Nモード 暗号化機能 OFFの設定	
	01	NXDN-VN、NXDN-Nモード 暗号化機能 ONの設定	
64	00	DCRモード 暗号化機能 OFFの設定	
	01	DCRモード 暗号化機能 ONの設定	

※「\*」マークの項目は読み込み/書き込みができます。

## 7 詳細な機能と操作

### ■CI-VIについて

#### コマンド一覧

コマンド	サブ	データ	動作	
18	00		電源を切る	
	01		電源を入れる(P.7-37 注1参照)	
19	00		本製品のIDコードを読み込む	
1A	00*	00	ANL(自動雑音制御)機能 OFFの設定	
		01	ANL(自動雑音制御)機能 ONの設定	
	01*	00	イヤホンモード OFFの設定	
		01	イヤホンモード ONの設定	
	02	P.7-38参照	周波数データの設定 ※切り替え先のバンドにしたがい、受信モードも自動設定	
	03	00/01	周波数、メモリーチャンネル切り替え 00=Down、01=Up	
	04*	00/01	動作モードの切り替え 00=VFOモード、01=メモリーモード	
	05*	00/01	受信モードAutoの設定 00=AutoモードOFF、01=AutoモードON	
	06*	00/01	A/B VOLレベル連動設定 00=A/B連動、01=A/B個別	
	07*	P.7-39参照	音量の設定、およびミュートの解除	
	08*	00~02	SKIP/PSKIP指定 00=OFF、01=SKIP、02=PSKIP	
	09	00/01	録音開始/停止 00=録音停止、01=録音開始	
	0A	00	P.7-40参照	指定したスキャンの開始
		01		スキャン解除
02			現在の周波数、またはメモリーチャンネルの一時スキップ指定	
03		00/01	一時スキップ登録状況の読み込み 00=一時スキップが登録されていない、 01=一時スキップが登録されている	
04			一時スキップの一括解除	
0B	00*	00/01	スキャン状態のトランシーブON/OFF 00=トランシーブOFF、01=トランシーブON	
	01	P.7-40参照	スキャン状態のトランシーブ	
	02	P.7-40参照	スキャン状態の読み出し	
0C		P.7-42参照	スキャン種別の読み出し	
0D	00		P.7-43参照 プログラムリンクネームの読み出し	
0E	00		P.7-43参照 プログラムスキャンエッジネームの読み出し	
	01	00/01	プログラムスキャンエッジネームの変化読み出し 00=前回の読み出しから変化なし、 01=前回の読み出しから変化あり	
0F	00		P.7-43参照 メモリーグループネームの読み出し	

※「\*」マークの項目は読み込み/書き込みができます。

## 7 詳細な機能と操作

### ■CI-VIについて

#### コマンド一覧

コマンド	サブ	データ	動作	
1A	0F 01	00/01	メモリーグループネームの変化読み出し 00=前回の読み出しから変化なし、 01=前回の読み出しから変化あり	
		10 00*	00/01	表示変化通知ON/OFFの読み出し/設定 00=表示変化通知OFF、01=表示変化通知ON
			01	00~03
	02	00~03	表示変化の読み出し 00=A/B両バンド変化なし、01=Aバンドのみ変化あり、 02=Bバンドのみ変化あり、03=A/B両バンド変化あり	
	11	P.7-44参照	表示内容取得	
	12	P.7-46参照	スケルチ状態(Close/Open)の読み出し、およびSメーターレベルの読み出し	
	13	00*	00/01	Bluetoothヘッドセット有無の通知設定 00=設定OFF、01=設定ON
		01	00/01	Bluetoothヘッドセット有無のトランシーブ 00=ヘッドセットなし、01=ヘッドセットあり
02		00/01	Bluetoothヘッドセット有無の読み出し 00=ヘッドセットなし、01=ヘッドセットあり	
1B*	01	P.7-47参照	トーンスケルチ用トーン周波数の設定	
	02	P.7-47参照	DTCSコードの設定	
	03	000~FFF P.7-47参照	P25モード NACの設定 ※各バイトの上位4bitは、0(固定)	
	06	P.7-47参照	空線キャンセラー TRAIN1 空線信号周波数の設定	
	07	00~99 P.7-47参照	D-STARモード CSQLコードの設定	
	08	0001~0255 P.7-47参照	dPMRモード COM IDの設定	
	09	00~63 P.7-48参照	dPMRモード CCの設定	
	0A	00~63 P.7-48参照	NXDN-VN、NXDN-Nモード RANの設定	
	0B	0001~0511 P.7-48参照	DCRモード UCの設定	
	0C	00001~32767 P.7-48参照	dPMRモード ス克蘭ンプラーキーの設定	
	0D	00001~32767 P.7-48参照	NXDN-VN、NXDN-Nモード 秘話キーの設定	
0E	00001~32767 P.7-48参照	DCRモード 秘話キーの設定		

※「\*」マークの項目は読み込み/書き込みができます。

## 7 詳細な機能と操作

### ■CI-VIについて

#### コマンド一覧

コマンド	サブ	データ	動作
20	00	00*	00/01 D-STARモード RXコールサインデータの出力設定 ※00=OFF、01=ON P.7-37 注2参照
		01	P.7-49参照 D-STARモード 受信コールサインのトランシーブ
		02	P.7-49参照 D-STARモード 受信コールサインの読み込み
	01	00*	00/01 D-STARモード 受信メッセージの出力設定 ※00=OFF、01=ON P.7-37 注2参照
		01	P.7-50参照 D-STARモード 受信メッセージのトランシーブ
		02	P.7-50参照 D-STARモード 受信メッセージの読み込み
	02	00*	00/01 D-STARモード 受信ステータスの出力設定 ※00=OFF、01=ON P.7-37 注2参照
		01	P.7-50参照 D-STARモード 受信ステータスのトランシーブ
		02	P.7-50参照 D-STARモード 受信ステータスの読み込み
	03	00*	00/01 D-STARモード 受信GPS/D-PRSデータの出力設定 ※00=OFF、01=ON
		01	P.7-51参照 D-STARモード 受信GPS/D-PRSデータのトランシーブ
		02	P.7-51参照 D-STARモード 受信GPS/D-PRSデータの読み込み
	04	00*	00/01 D-STARモード 受信GPS/D-PRSメッセージの出力設定 ※00=OFF、01=ON
		01	P.7-54参照 D-STARモード 受信GPS/D-PRSメッセージのトランシーブ
		02	P.7-54参照 D-STARモード 受信GPS/D-PRSメッセージの読み込み
	05	00*	00/01 D-STARモード 受信CSQLコードの出力設定 ※00=OFF、01=ON
		01	P.7-47参照 D-STARモード 受信CSQLコードのトランシーブ
		02	P.7-47参照 D-STARモード 受信CSQLコードの読み込み
06	00*	00/01 P25モード 受信IDの出力設定 ※00=OFF、01=ON	
	01	P.7-55参照 P25モード 受信IDのトランシーブ	
	02	P.7-55参照 P25モード 受信IDの読み込み	
07	00*	00/01 P25モード 受信ステータスの出力設定 ※00=OFF、01=ON	
	01	P.7-59参照 P25モード 受信ステータスのトランシーブ	
	02	P.7-59参照 P25モード 受信ステータスの読み込み	
08	00*	00/01 dPMRモード 受信IDの出力設定 ※00=OFF、01=ON	
	01	P.7-56参照 dPMRモード 受信IDのトランシーブ	
	02	P.7-56参照 dPMRモード 受信IDの読み込み	
09	00*	00/01 dPMRモード 受信ステータスの出力設定 ※00=OFF、01=ON	
	01	P.7-59参照 dPMRモード 受信ステータスのトランシーブ	
	02	P.7-59参照 dPMRモード 受信ステータスの読み込み	

※「\*」マークの項目は読み込み/書き込みができます。

## 7 詳細な機能と操作

### ■CI-VIについて

#### コマンド一覧

コマンド	サブ	データ	動作
20	0A	00*	NXDN-VN、NXDN-Nモード 受信IDの出力設定 ※00=OFF、01=ON
		01	P.7-57参照 NXDN-VN、NXDN-Nモード 受信IDのトランシーブ
		02	P.7-57参照 NXDN-VN、NXDN-Nモード 受信IDの読み込み
	0B	00*	NXDN-VN、NXDN-Nモード 受信ステータスの出力設定 ※00=OFF、01=ON
		01	P.7-59参照 NXDN-VN、NXDN-Nモード 受信ステータスのトランシーブ
		02	P.7-59参照 NXDN-VN、NXDN-Nモード 受信ステータスの読み込み
	0C	00*	DCRモード 受信IDの出力設定 ※00=OFF、01=ON
		01	P.7-58参照 DCRモード 受信IDのトランシーブ
		02	P.7-58参照 DCRモード 受信IDの読み込み
0D	00*	DCRモード 受信ステータスの出力設定 ※00=OFF、01=ON	
	01	P.7-60参照 DCRモード 受信ステータスのトランシーブ	
	02	P.7-60参照 DCRモード 受信ステータスの読み込み	
22	01	00*	D-STARモード 受信データの出力設定 ※00=OFF、01=ON
		01	P.7-60参照 D-STARモード 受信データのトランシーブ
23	00	P.7-60参照	現在地の位置データ(MY)の読み込み
	01*	00、01、03	使用GPS選択 ※00=OFF、01=内蔵GPS、03=マニュアル入力
	02*	P.7-61参照	GPSマニュアル位置
29		00/01 + 対象コマンド	選択状態に関わらず、A、またはBバンドを直接指定して対象コマンドを読み込み/書き込みする ※00=Aバンド、01=Bバンド ※P.7-61参照

※「\*」マークの項目は読み込み/書き込みができます。

注1: 電源ONコマンド(18 01)を送る場合、基本フォーマットの前に「FE」を13ミリ秒以上連続して送る必要があります。

([USB]コネクター使用時は、上記の時間は不要)

下記は、基本フォーマットの前に必要な「FE」の個数の目安です。

- 19200bps : 27
- 9600bps : 13
- 4800bps : 7

例: 4800bpsで通信している場合

		① プリアンプル		② 受信アドレス		③ 送信アドレス		④ コマンド		⑤ サブコマンド		⑦ ポストアンブル			
F	E	F	E	F	E	9	C	E	0	1	8	0	1	F	D

×7

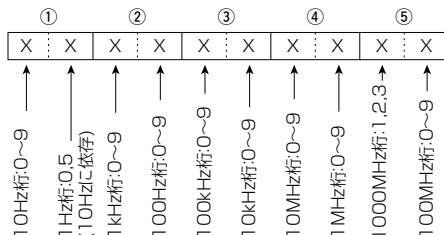
注2: データの出力設定は、いったん電源を切るとOFFに戻ります。

## 7 詳細な機能と操作

### ■ CI-Vについて

#### ● 受信周波数のデータ設定

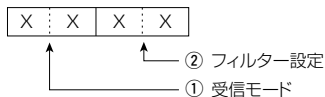
コマンド：00、03、05、1A 02



※1Hz桁は、10Hz桁が2、または7であれば5固定となり、そのほかは0固定になります。

#### ● 受信モードのデータ設定

コマンド：01、04、06



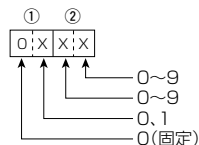
受信モード	①	②	受信モード	①	②
LSB	00	01	CW-R	07	01
USB	01	01	P25	16	01
AM	02	01	D-STAR	17	01
AM-N	02	02 <sup>★1</sup>	dPMR	18	01
CW	03	01	NXDN-VN	19	01
FM	05	01	NXDN-N	20	01
FM-N	05	02 <sup>★2</sup>	DCR	21	01
WFM	06	01			

★1 ②を省略した場合は、AMとなります。

★2 ②を省略した場合は、FMとなります。

#### ● メモリーチャンネルとグループ番号のデータ設定

コマンド：08、08 A0



データ	メモリーチャンネル内容
0000~0099	メモリーチャンネル 00~99
0000~0199	オートMW CH 000~199
0000~0099	SKIP CH 00~99

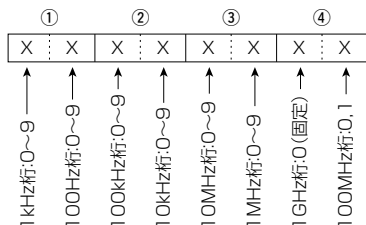
データ	メモリーグループ内容
0000~0099	メモリーグループ 00~99
0100	A: オートMW CH
0101	S: SKIP CH

## 7 詳細な機能と操作

### ■ CI-VIについて

#### ● オフセット周波数のデータ設定

コマンド：OD



※10MHz桁は、100MHz桁が0であれば0~9となり、100MHz桁が1であれば0~5になります。

#### ● 音量のデータ設定

コマンド：14 01、1A 07

VOL0	VOL1	VOL2	VOL3	VOL4
0000~0006	0007~0012	0013~0019	0020~0025	0026~0031
VOL5	VOL6	VOL7	VOL8	VOL9
0032~0037	0038~0044	0045~0050	0051~0057	0058~0063
VOL10	VOL11	VOL12	VOL13	VOL14
0064~0069	0070~0076	0077~0082	0083~0089	0090~0095
VOL15	VOL16	VOL17	VOL18	VOL19
0096~0101	0102~0108	0109~0114	0115~0121	0122~0127
VOL20	VOL21	VOL22	VOL23	VOL24
0128~0133	0134~0140	0141~0146	0147~0153	0154~0159
VOL25	VOL26	VOL27	VOL28	VOL29
0160~0165	0166~0172	0173~0178	0179~0185	0186~0191
VOL30	VOL31	VOL32	VOL33	VOL34
0192~0197	0198~0204	0205~0210	0211~0217	0218~0223
VOL35	VOL36	VOL37	VOL38	VOL39
0224~0229	0230~0236	0237~0242	0243~0249	0250~0255

#### ● 受信感度(RFゲイン)のデータ設定

コマンド：14 02

RFG1	RFG2	RFG3	RFG4	RFG5
0000~0025	0026~0051	0052~0076	0077~0102	0103~0127
RFG6	RFG7	RFG8	RFG9	RFG MAX
0128~0153	0154~0178	0179~0204	0205~0229	0230~0255

#### ● スケルチレベルのデータ設定

コマンド：14 03

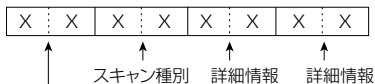
OPEN	AUTO	LEVEL1	LEVEL2	LEVEL3
0000~0023	0024~0046	0047~0069	0070~0093	0094~0116
LEVEL4	LEVEL5	LEVEL6	LEVEL7	LEVEL8
0117~0139	0140~0162	0163~0186	0187~0209	0210~0232
LEVEL9				
0233~0255				

## 7 詳細な機能と操作

### ■ CI-Vについて

#### ● 指定したスキャンの開始

コマンド：1A 0A 00



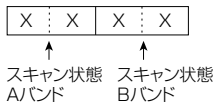
オートメモリーライト情報  
 00：オートMWスキャンしない  
 01：オートMWスキャンする

スキャン種別	詳細情報
VFO ALLスキャン	00
VFO BANDスキャン	01
VFO P-LINKスキャン	02 XX* <sup>1</sup>
VFO プログラムスキャン	03 XX* <sup>2</sup>
メモリー ALLスキャン	04
メモリー MODEスキャン	05
メモリー 最寄局スキャン	06
メモリー グループリンクスキャン	07
メモリー グループスキャン	08 XXXX* <sup>3</sup>
DUPスキャン	09
TONEスキャン	10

内容	詳細データ
★1 P-LINK No.0~9	00~09
★2 スキャンエッジNo.00~49	00~49
★3 メモリーグループ	0000~0099
メモリーグループ(Auto MW)	0100
メモリーグループ(SKIP CH)	0101

#### ● スキャン状態のトランシーブと読み出し

コマンド：1A 0B 01、02



内容	データ
スキャン停止中	00
UPスキャン動作中	01
DOWNスキャン動作中	02
UPスキャンでBusyストップ中	03
DOWNスキャンでBusyストップ中	04

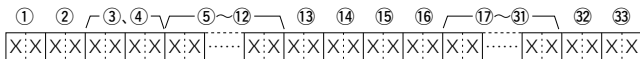


## 7 詳細な機能と操作

### ■ CI-VIについて

#### ● スキャン種別の読み出し

コマンド：1A 0C



- ①：VFO ALLスキャン
  - ②：VFO BANDスキャン
  - ⑬：メモリー ALLスキャン
  - ⑭：メモリー モードスキャン
  - ⑮：メモリー 最寄局スキャン
  - ⑯：メモリー グループリンクスキャン
  - ⑳：DUPスキャン
  - ㉑：TONEスキャン
- 00=スキャン実行不可、  
01=スキャン実行可能

#### ③、④：VFO P-LINKスキャン

- 0=スキャン実行不可、  
1=スキャン実行可能

1バイト目

データ	内容	
bit7 (0固定)	—	
bit6	0/1	リンク6
bit5	0/1	リンク5
bit4	0/1	リンク4
bit3	0/1	リンク3
bit2	0/1	リンク2
bit1	0/1	リンク1
bit0	0/1	リンク0

2バイト目

データ	内容	
bit7 (0固定)	—	
bit6 (0固定)	—	
bit5 (0固定)	—	
bit4 (0固定)	—	
bit3 (0固定)	—	
bit2	0/1	リンク9
bit1	0/1	リンク8
bit0	0/1	リンク7

- ⑤～⑫：VFO プログラムスキャン
- 0=スキャン実行不可、  
1=スキャン実行可能

データ	1バイト目	2バイト目	3バイト目
bit7 (0固定)	—	—	—
bit6	0/1	エッジ6	エッジ13
bit5	0/1	エッジ5	エッジ12
bit4	0/1	エッジ4	エッジ11
bit3	0/1	エッジ3	エッジ10
bit2	0/1	エッジ2	エッジ9
bit1	0/1	エッジ1	エッジ8
bit0	0/1	エッジ0	エッジ7

データ	4バイト目	5バイト目	6バイト目
bit7 (0固定)	—	—	—
bit6	0/1	エッジ27	エッジ34
bit5	0/1	エッジ26	エッジ33
bit4	0/1	エッジ25	エッジ32
bit3	0/1	エッジ24	エッジ31
bit2	0/1	エッジ23	エッジ30
bit1	0/1	エッジ22	エッジ29
bit0	0/1	エッジ21	エッジ28

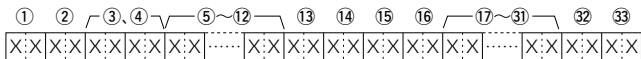
データ	7バイト目	8バイト目
bit7 (0固定)	—	—
bit6	0/1	エッジ48
bit5	0/1	エッジ47
bit4	0/1	エッジ46
bit3	0/1	エッジ45
bit2	0/1	エッジ44
bit1	0/1	エッジ43
bit0	0/1	エッジ42

## 7 詳細な機能と操作

### ■CI-VIについて

- スキャン種別の読み出し

コマンド：1A 0C



⑰～㉑：メモリーグループスキャン

0=スキャン実行不可、

1=スキャン実行可能

データ	1バイト目	2バイト目	3バイト目	4バイト目	5バイト目	6バイト目	7バイト目
bit7 (0固定)	—	—	—	—	—	—	—
bit6	0/1	GRP6	GRP13	GRP20	GRP27	GRP34	GRP41
bit5	0/1	GRP5	GRP12	GRP19	GRP26	GRP33	GRP40
bit4	0/1	GRP4	GRP11	GRP18	GRP25	GRP32	GRP39
bit3	0/1	GRP3	GRP10	GRP17	GRP24	GRP31	GRP38
bit2	0/1	GRP2	GRP9	GRP16	GRP23	GRP30	GRP37
bit1	0/1	GRP1	GRP8	GRP15	GRP22	GRP29	GRP36
bit0	0/1	GRP0	GRP7	GRP14	GRP21	GRP28	GRP35

データ	8バイト目	9バイト目	10バイト目	11バイト目	12バイト目	13バイト目	14バイト目
bit7 (0固定)	—	—	—	—	—	—	—
bit6	0/1	GRP55	GRP62	GRP69	GRP76	GRP83	GRP90
bit5	0/1	GRP54	GRP61	GRP68	GRP75	GRP82	GRP89
bit4	0/1	GRP53	GRP60	GRP67	GRP74	GRP81	GRP88
bit3	0/1	GRP52	GRP59	GRP66	GRP73	GRP80	GRP87
bit2	0/1	GRP51	GRP58	GRP65	GRP72	GRP79	GRP86
bit1	0/1	GRP50	GRP57	GRP64	GRP71	GRP78	GRP85
bit0	0/1	GRP49	GRP56	GRP63	GRP70	GRP77	GRP84

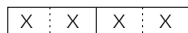
データ	15バイト目
bit7 (0固定)	—
bit6 (0固定)	—
bit5 (0固定)	—
bit4 (0固定)	—
bit3	0/1 Sグループ
bit2	0/1 Aグループ
bit1	0/1 GRP99
bit0	0/1 GRP98

## 7 詳細な機能と操作

### ■ CI-VIについて

#### ● プログラムリンクネーム、プログラムスキャンエッジネームの読み出し

コマンド：1A 0D 00、1A 0E 00



00: 固定

要求するリンクNo.0~9

00: リンクNo.0~

09: リンクNo.9

FF: 指定なし

要求するエッジNo.00~49

00: エッジNo.00~

49: エッジNo.49

FF: 指定なし

受信機にコマンドを送るときは、読み出したいリンク番号を10個、読み出したいエッジ番号を15個指定します。

※ リンク、またはエッジネーム領域でのシフトJISコード(ひらがな、漢字)も読み出しできます。

ただし、シフトJISコード内に「FCh」が含まれる場合は、「FFh」に置き換えて読み出します。

1バイト～16バイト目 : 1個目指定のリンク、またはエッジネーム

17バイト～32バイト目 : 2個目指定のリンク、またはエッジネーム

⋮

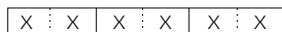
145バイト～160バイト目 : 10個目指定のリンク、またはエッジネーム

⋮

225バイト～240バイト目 : 15個目指定のエッジネーム

#### ● メモリーグループネームの読み出し

コマンド：1A 0F 00



00: 固定

要求するメモリーグループ

0000~0099: グループ

0100: Aグループ(オートMW CH)

0101: Sグループ(SKIP CH)

FFFF: 指定なし

受信機にコマンドを送るときは、読み出したいグループ番号を15個指定します。

※ グループネーム領域でのシフトJISコード(ひらがな、漢字)も読み出しできます。

ただし、シフトJISコード内に「FCh」が含まれる場合は、「FFh」に置き換えて読み出します。

1バイト～16バイト目 : 1個目指定のグループネーム

17バイト～32バイト目 : 2個目指定のグループネーム

⋮

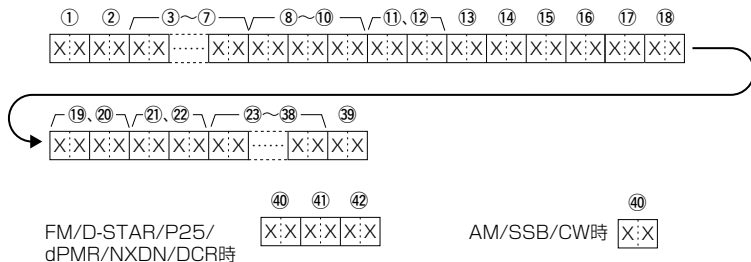
225バイト～240バイト目 : 15個目指定のグループネーム

## 7 詳細な機能と操作

### ■CI-VIについて

#### ●表示内容取得

コマンド：1A 11



#### ①：状態表示

データ	内容
00	シングル AバンドMAIN
01	シングル BバンドMAIN
02	デュアル AバンドMAIN
03	デュアル BバンドMAIN

#### ②：動作モード

データ	内容
00	VFO
01	メモリー

#### ③～⑦：周波数

受信周波数データの設定 (P.7-38)

※メモリーモードでブランクCHのときは「FF FF FF FF FF」を返します。

#### ⑧～⑩：受信モード

※メモリーモードでブランクCHのときは「00 FF FF」を返します。

#### ⑧受信モード Autoの設定

00=AutoモードOFF

01=AutoモードON

#### ⑨、⑩受信モード+IF帯域

データ	受信モード+IF帯域	データ	受信モード+IF帯域
00 01	LSB	07 01	CW-R
01 01	USB	16 01	P25
02 01	AM	17 01	D-STAR
02 02	AM-N	18 01	dPMR
03 01	CW	19 01	NXDN-VN
05 01	FM	20 01	NXDN-N
05 02	FM-N	21 01	DCR
06 01	WFM		

#### ⑪、⑫：RFゲイン

データ	内容	データ	内容
0012	RFG1	0140	RFG6
0038	RFG2	0166	RFG7
0064	RFG3	0192	RFG8
0089	RFG4	0217	RFG9
0115	RFG5	0243	RFG MAX

#### ⑬：ATT(アッテネーター)

00=OFF、15=ATT1、30=ATT2、45=ATT3

## 7 詳細な機能と操作

### ■CI-VIについて

#### ●表示内容取得

コマンド：1A 11

⑭：DUP

10=OFF(シンプレックス)、  
11=DUP-、12=DUP+

⑮：00=固定

⑯：ミュート/録音状態

データ		内容
bit7	(0固定)	—
bit3		
bit2	0/1	0=ミュートOFF 1=ミュートON
bit1	0/1	下表参照
bit0	0/1	

データ		内容
bit1	bit0	
0	0	録音機能停止
0	1	録音一時停止中
1	0	録音中

⑰：AFC

00=AFC OFF、01=AFC ON

⑱：SKIP/PSKIP

00=OFF、01=SKIP、02=PSKIP

⑲～⑳：メモリーグループ(⑲、⑳)と  
メモリーチャンネル(㉑、㉒)  
メモリーチャンネルとグループ番号の  
データ設定参照(P.7-38)

㉓～㉔：メモリーネーム

メモリーグループネームと同じ  
(P.7-43)

㉕：VSC

00=VSC OFF、01=VSC ON

受信モードごとの内容

[FMモード時]

⑳：TSQL

00=OFF、01=TSQL、02=TSQL-R

㉑：DTCS

00=OFF、01=DTCS、02=DTCS-R

㉒：空線キャンセラー

00=OFF、01=TRAIN1、02=TRAIN2

[AMモード時]

㉑：ANL

00=ANL OFF、01=ANL ON

[SSB/CWモード時]

㉑：NB

00=NB OFF、01=NB ON

[D-STARモード時]

㉑：D.SQL

00=OFF、02=CSQL

㉑：パケットロス等

データ		内容
bit7	(0固定)	—
bit6	(0固定)	—
bit5	(0固定)	—
bit4	(0固定)	—
bit3	0/1	0=BK受信していない、 1=BK受信
bit2	0/1	0=EMR受信していない、 1=EMR受信
bit1	(0固定)	—
bit0	0/1	0=パケットロス状態でない、 1=パケットロス状態

㉑：妨害表示

0=妨害受信していない、1=同期検出中、  
2=妨害受信

## 7 詳細な機能と操作

### ■ CI-VIについて

#### ● 表示内容取得

コマンド：1A 11

[P25モード時]

④⑩：D.SQL

00=OFF、01=NAC

④⑪：EMR

00=OFF、01=EMR

④⑫：妨害表示

0=妨害受信していない、1=同期検出中、

2=妨害受信中

[dPMRモード時]

④⑩：D.SQL

00=OFF、01=COM ID、02=CC

④⑪：スクランブラー

00=OFF、01=ON

④⑫：妨害表示

0=妨害受信していない、1=同期検出中、

2=妨害受信中

[NXDNモード時]

④⑩：D.SQL

00=OFF、01=RAN

④⑪：秘話

00=OFF、01=ON

④⑫：妨害表示

0=妨害受信していない、1=同期検出中、

2=妨害受信中

[DCRモード時]

④⑩：D.SQL

00=OFF、01=UC

④⑪：秘話

00=OFF、01=ON

④⑫：妨害表示

0=妨害受信していない、1=同期検出中、

2=妨害受信中

#### ● スケルチ状態(Close/Open)の読み出し、およびSメーターレベルの読み出し

コマンド：1A 12

X X X X X X

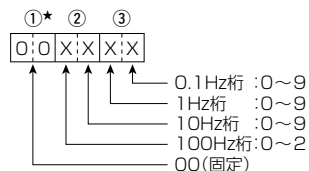
↑	↑
スケルチ状態	Sメーターレベル(0000~0255)
00=Close	0000=S0
01=Open	0034=S1
	0051=S2
	0068=S3
	0085=S4
	0102=S5
	0119=S6
	0136=S7
	0153=S8
	0170=S9

## 7 詳細な機能と操作

### ■ CI-VIについて

#### ● トーンスケルチ周波数データ

コマンド：1B 01

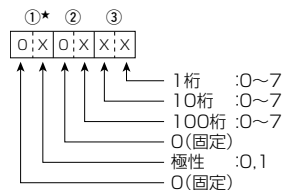


★周波数を設定するときには、入力不要

※トーン周波数一覧については7-3ページをご参照ください。

#### ● DTCSコード/極性のデータ設定

コマンド：1B 02

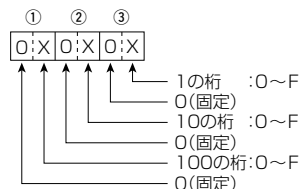


★極性を反転しないときは0、反転するときには1を設定してください。

※DTCSコード一覧については7-3ページをご参照ください。

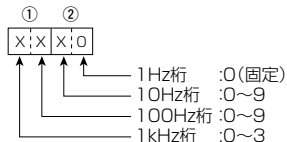
#### ● P25モード NACのデータ設定

コマンド：1B 03



#### ● 空線信号周波数のデータ設定

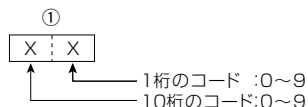
コマンド：1B 06



※空線信号周波数は、300～3000 Hzの範囲(10Hz刻み)で設定します。

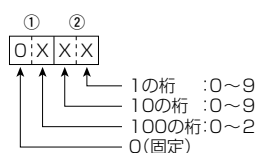
#### ● D-STARモード CSQコードの設定

コマンド：1B 07、  
20 0501、20 0502



#### ● dPMRモード COM IDのデータ設定

コマンド：1B 08

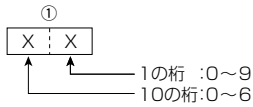


## 7 詳細な機能と操作

### ■ CI-VIについて

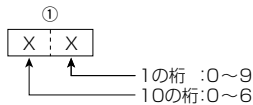
#### ● dPMRモード CCのデータ設定

コマンド：1B 09



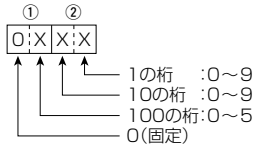
#### ● NXDNモード RANのデータ設定

コマンド：1B 0A



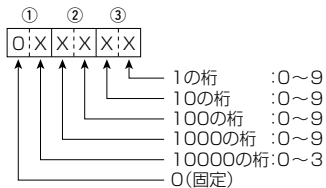
#### ● DCRモード UCのデータ設定

コマンド：1B 0B



#### ● dPMRモード スランブラーキー NXDNモード/DCRモード 秘話キー のデータ設定

コマンド：1B 0C、1B 0D、1B 0E



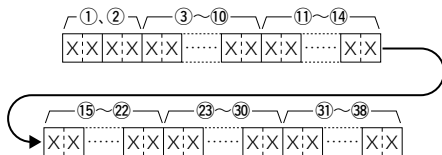


## 7 詳細な機能と操作

### ■CI-VIについて

#### ●D-STARモード 受信コールサインデータ

コマンド：20 0001、20 0002



#### ①ヘッダーフラグデータ(1バイト目)

データ	説明
bit7 (0固定)	—
bit6 (0固定)	—
bit5 (0固定)	—
bit4 0/1	0=音声、1=データ
bit3 0/1	0=直接、1=中継
bit2 0/1	0=割り込みなし、1=割り込みあり
bit1 0/1	0=データ、1=制御
bit0 0/1	0=通常通信、1=緊急通信

#### ②ヘッダーフラグデータ(2バイト目)

データ			機能	説明
bit2	bit1	bit0		
1	1	1	レピータ局制御	レピータ局の制御モード
1	1	0	自動応答	自動応答時に使用
1	0	1	(未使用)	(未使用)
1	0	0	再送	再送要求フラグ
0	1	1	ACK	ACKフラグ
0	1	0	応答なし	応答なしフラグ
0	0	1	中継不可	中継不可フラグ
0	0	0	NULL	NULL

③～⑩：CALLER(全8文字)

⑪～⑭：CALLER以降のメモ(全4文字)

⑮～⑲：CALLED(全8文字)

⑳～㉓：RXRPT1(全8文字)

㉔～㉖：RXRPT2(全8文字)

※FF：電源ON後、一度もコールサインを受信していないとき

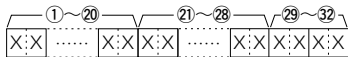
※CALLER、CALLED、RXRPT1、RXRPT2については7-50ページをご覧ください。

## 7 詳細な機能と操作

### ■CI-VIについて

#### ●D-STARモード 受信メッセージデータ

コマンド：20 0101、20 0102



①～②①：メッセージ(全20文字)

②①～②⑧：CALLER(全8文字)

②⑨～③②：CALLER以降の文字(全4文字)

※FF：電源ON後、一度もコールサインを受信していないとき

CALLER：呼び出しをした局のコールサイン

CALLED：呼び出しを受けた局のコールサイン

RXRPT1：呼び出しをした局からみたアクセスレピータのコールサイン

※ゲートウェイ通信で呼び出された場合は、直接受信したレピータのゲートウェイ局

RXRPT2：直接受信したレピータのコールサイン

#### ●D-STARモード 受信ステータスデータ

コマンド：20 0201、20 0202

データ	機能	説明
bit7	0 0固定	—
bit6	0/1 通話状態	D-STARモードで受信中のとき=1 (CSQL設定とは関係なし)
bit5	0/1 終話理由	ユーザー操作で終話したとき=1
bit4	0/1 着信状態	受信音が聞こえるとき=1
bit3	0/1 BK受信状態	BK点減中のとき=1
bit2	0/1 EMR受信状態	EMR点減中のとき=1
bit1	0/1 D-STARモード以外を受信中	D-STAR FM点減中のとき=1
bit0	0/1 パケットロス状態	パケットロス表示中のとき=1

## 7 詳細な機能と操作

### ■CI-VIについて

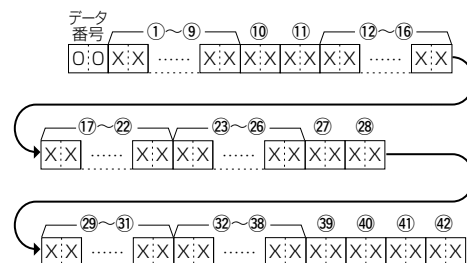
#### ●D-STARモード 受信GPS/D-PRSデータ

コマンド：20 0301、20 0302

#### データ番号とデータ内容

データ番号	データ内容
00	D-PRSのポジション
01	D-PRSのオブジェクト
02	D-PRSのアイテム
03	D-PRSの気象

#### ポジションデータ



- ①～⑨：コールサイン/SSID  
(9桁のASCIIコード(A～Z, 0～9, /, -, (スペース)) )
- ⑩、⑪：シンボル(2桁のASCIIコード(00h～EFh))
- ⑫～⑯：緯度(dd° mm.mmm 形式)
- ⑰～⑳：経度(ddd° mm.mmm 形式)
- ㉓～㉖：高度(0.1m刻み)
- ㉗、㉘：進路(1度刻み)
- ㉙～㉛：速度(0.1km/h刻み)
- ㉜～㉞：日時(UTC) (yyyy年mm月dd日HH時MM分DD秒の形式)
- ㉟：出力(右表参照)
- ㊱：地上高(右表参照)
- ㊲：ゲイン(右表参照)
- ㊳：指向性(右表参照)

GPS(NMEA)受信時に、データが未測定だった場合、コールサイン以外は全て0xFFで埋まる。

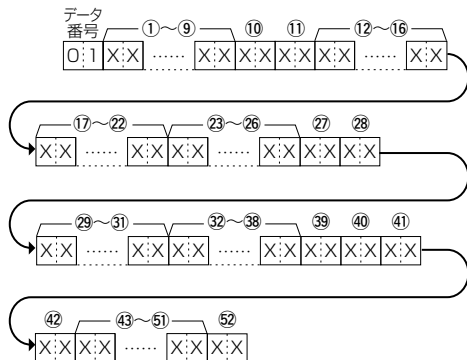
項目 値	出力	地上高	ゲイン	指向性
0	0	3/10	0	無指向性
1	1	6/20	1	45° NE
2	4	12/40	2	90° E
3	9	24/80	3	135° SE
4	16	49/160	4	180° S
5	25	98/320	5	225° SW
6	36	195/640	6	270° W
7	49	390/1280	7	315° NW
8	64	780/2560	8	360° N
9	81	1561/5120	9	-
単位	W	m/ft	dB	deg

## 7 詳細な機能と操作

### ■CI-Vについて

- D-STARモード 受信GPS/D-PRSデータ  
コマンド：20 0301、20 0302

#### オブジェクトデータ



- ①～⑨：コールサイン/SSID  
(9桁のASCIIコード(A～Z, 0～9, /, -, (スペース)) )
- ⑩、⑪：シンボル(2桁のASCIIコード(00h～EFh))
- ⑫～⑯：緯度(dd° mm.mmm 形式)
- ⑰～⑳：経度(ddd° mm.mmm 形式)
- ㉓～㉖：高度(0.1m刻み)
- ㉗、㉘：進路(1度刻み)
- ㉙～㉛：速度(0.1km/h刻み)
- ㉜～㉟：日時(UTC) (yyyy年mm月dd日HH時MM分DD秒の形式)
- ㊱：出力(右表参照)
- ㊲：地上高(右表参照)
- ㊳：ゲイン(右表参照)
- ㊴：指向性(右表参照)
- ㊵～㊿：ネーム  
(9桁のASCIIコード  
(00h～EFh))
- ㊿：タイプ  
(1=Live、0=Killed)

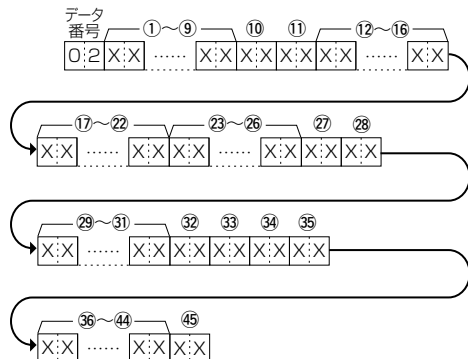
項目	出力	地上高	ゲイン	指向性
0	0	3/10	0	無指向性
1	1	6/20	1	45° NE
2	4	12/40	2	90° E
3	9	24/80	3	135° SE
4	16	49/160	4	180° S
5	25	98/320	5	225° SW
6	36	195/640	6	270° W
7	49	390/1280	7	315° NW
8	64	780/2560	8	360° N
9	81	1561/5120	9	-
単位	W	m/ft	dB	deg

## 7 詳細な機能と操作

### ■CI-VIについて

- D-STARモード 受信GPS/D-PRSデータ  
コマンド：20 0301、20 0302

#### アイテムデータ



- ①～⑨：コールサイン/SSID  
(9桁のASCIIコード(A～Z, 0～9, /, -, (スペース)))
- ⑩、⑪：シンボル(2桁のASCIIコード(00h～EFh))
- ⑫～⑯：緯度(dd° mm.mmm 形式)
- ⑰～⑳：経度(ddd° mm.mmm 形式)
- ㉓～㉖：高度(0.1m刻み)
- ㉗、㉘：進路(1度刻み)
- ㉙～㉛：速度(0.1km/h刻み)
- ㉜：出力(右表参照)
- ㉝：地上高(右表参照)
- ㉞：ゲイン(右表参照)
- ㉟：指向性(右表参照)
- ㊱～㊴：ネーム  
(9桁のASCIIコード  
(00h～EFh))
- ㊵：タイプ  
(1=Live、0=Killed)

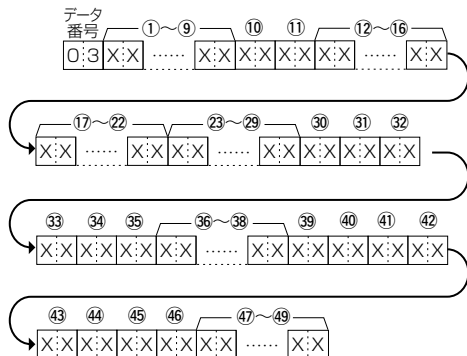
項目 値	出力	地上高	ゲイン	指向性
0	0	3/10	0	無指向性
1	1	6/20	1	45° NE
2	4	12/40	2	90° E
3	9	24/80	3	135° SE
4	16	49/160	4	180° S
5	25	98/320	5	225° SW
6	36	195/640	6	270° W
7	49	390/1280	7	315° NW
8	64	780/2560	8	360° N
9	81	1561/5120	9	-
単位	W	m/ft	dB	deg

## 7 詳細な機能と操作

### ■ CI-Vについて

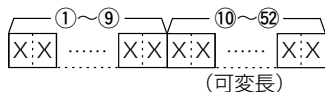
- D-STARモード 受信GPS/D-PRSデータ  
コマンド：20 0301、20 0302

#### 気象データ



- ①~⑨：コールサイン/SSID  
(9桁のASCIIコード(A~Z, 0~9, /, -, (スペース)))
- ⑩、⑪：シンボル(2桁のASCIIコード(00h~EFh))
- ⑫~⑯：緯度(dd° mm.mmm 形式)
- ⑰~⑳：経度(ddd° mm.mmm 形式)
- ㉑~㉒：日時(UTC) (yyyy年mm月dd日HH時MM分DD秒の形式)
- ㉓、㉔：風向き(1度刻み)
- ㉕、㉖：風速(0.1m/s刻み)
- ㉗、㉘：瞬間風速(0.1m/s刻み)
- ㉙~㉚：温度(摂氏0.1℃刻み)
- ㉛、㉜：1時間雨量(0.1mm刻み)
- ㉝、㉞：24時間雨量(0.1mm刻み)
- ㉟、㊱：夜間からの雨量(0.1mm刻み)
- ㊲、㊳：湿度(1%刻み)
- ㊴~㊵：気圧(0.1hPa刻み)

- D-STARモード 受信GPS/D-PRSメッセージ  
コマンド：20 0401、20 0402



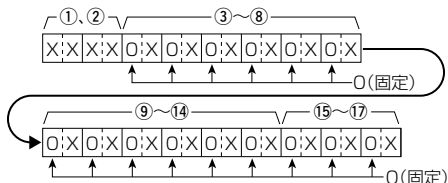
- ①~⑨：コールサイン/SSID
- ⑩~㉕：メッセージ(最大43桁のASCIIコード(00h~EFh))

## 7 詳細な機能と操作

### ■CI-VIについて

#### ●P25モード 受信IDの設定

コマンド：20 0601、20 0602



#### ①ヘッダーフラグデータ(1バイト目)

データ	説明	
bit7	0(固定)	—
bit6	0(現状)	Reserve
bit5	0(現状)	Reserve
bit4	0(現状)	Reserve
bit3	下表参照	呼び出し種別
bit2		
bit1	0/1	0=秘話OFF、1=秘話ON
bit0	0/1	0=通常通信、1=緊急通信

データ		機能
bit3	bit2	
1	1	呼び出し種別=全体呼び出し
1	0	呼び出し種別=グループ呼び出し
0	1	呼び出し種別=個別呼び出し
0	0	呼び出し種別=不明

#### ②ヘッダーフラグデータ(2バイト目)

データ	説明	
bit7	0(固定)	—
bit6	0(現状)	Reserve
bit5	0(現状)	Reserve
bit4	0(現状)	Reserve
bit3	0(現状)	Reserve
bit2	0(現状)	Reserve
bit1	0(現状)	Reserve
bit0	0(現状)	Reserve

③～⑧：CALLER(6桁の16進数)

⑨～⑭：CALLED(6桁の16進数)

⑮～⑰：NAC(3桁の16進数)

CALLER、CALLED、NACが不明な場合は、全桁「FF」

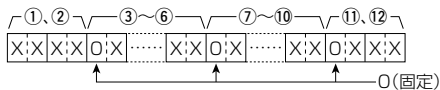
※FF：電源ON後、一度も受信していないとき

## 7 詳細な機能と操作

### ■ CI-Vについて

#### ● dPMRモード 受信IDの設定

コマンド：20 0801、20 0802



#### ①ヘッダーフラグデータ(1バイト目)

データ	説明	
bit7	0(固定)	—
bit6	0(現状)	Reserve
bit5	0(現状)	Reserve
bit4	0/1	0=dPMR446、1=Tier2
bit3	下表参照	呼び出し種別
bit2		
bit1	0/1	0=秘話OFF、1=秘話ON
bit0	0(現状)	Reserve

データ	機能	
bit3	bit2	
1	1	呼び出し種別=全体呼び出し
1	0	未使用
0	1	呼び出し種別=個別/グループ呼び出し
0	0	呼び出し種別=不明

#### ②ヘッダーフラグデータ(2バイト目)

データ	説明
bit7	0(固定)
bit6	0(現状) Reserve
bit5	0(現状) Reserve
bit4	0(現状) Reserve
bit3	0(現状) Reserve
bit2	0(現状) Reserve
bit1	0(現状) Reserve
bit0	0(現状) Reserve

③～⑥：CALLER(7桁の10進数)

⑦～⑩：CALLED(7桁の10進数)

⑪、⑫：CC/COM ID(2、または3桁の10進数)

CALLER、CALLED、CC/COM IDが不明な場合は、全桁「FF」

上記⑦～⑩(CALLED、7桁の10進数)がワイルドカードを含む場合は、該当する桁は「A」

※FF：電源ON後、一度も受信していないとき

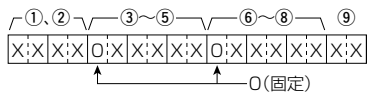


## 7 詳細な機能と操作

### ■CI-VIについて

#### ●NXDN-VN、NXDN-Nモード 受信IDの設定

コマンド：20 0A01、20 0A02



#### ①ヘッダーフラグデータ(1バイト目)

データ	説明	
bit7	0(固定)	—
bit6	0(現状)	Reserve
bit5	0(現状)	Reserve
bit4	0/1	0=Very Narrow、1=Narrow
bit3	下表参照	呼び出し種別
bit2		
bit1	0/1	0=秘話OFF、1=秘話ON
bit0	0(現状)	Reserve

データ		機能
bit3	bit2	
1	1	呼び出し種別=全体呼び出し
1	0	呼び出し種別=グループ呼び出し
0	1	呼び出し種別=個別呼び出し
0	0	呼び出し種別=不明

#### ②ヘッダーフラグデータ(2バイト目)

データ	説明	
bit7	0(固定)	—
bit6	0(現状)	Reserve
bit5	0(現状)	Reserve
bit4	0(現状)	Reserve
bit3	0(現状)	Reserve
bit2	0(現状)	Reserve
bit1	0(現状)	Reserve
bit0	0(現状)	Reserve

③～⑤：CALLER(5桁の10進数)

⑥～⑧：CALLED(5桁の10進数)

⑨：RAN(2桁の10進数)

CALLER、CALLED、RANが不明な場合は、全桁「FF」

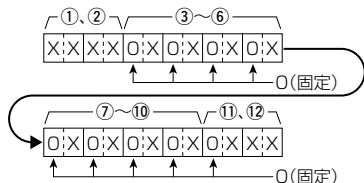
※FF：電源ON後、一度も受信していないとき

## 7 詳細な機能と操作

### ■CI-VIについて

#### ●DCRモード 受信IDの設定

コマンド：20 0C01、20 0C02



#### ①ヘッダーフラグデータ(1バイト目)

データ	説明
bit7	0(固定) ー
bit6	0(現状) Reserve
bit5	0(現状) Reserve
bit4	0(現状) Reserve
bit3	下表参照 呼び出し種別
bit2	
bit1	0/1 0=秘話OFF、1=秘話ON
bit0	0(現状) Reserve

データ		機能
bit3	bit2	
1	1	呼び出し種別=全体呼び出し
1	0	呼び出し種別=グループ呼び出し
0	1	呼び出し種別=個別呼び出し
0	0	呼び出し種別=不明

#### ②ヘッダーフラグデータ(2バイト目)

データ	説明
bit7	0(固定) ー
bit6	0(現状) Reserve
bit5	0(現状) Reserve
bit4	0(現状) Reserve
bit3	0(現状) Reserve
bit2	0(現状) Reserve
bit1	0(現状) Reserve
bit0	0(現状) Reserve

③～⑥：CALLER(4桁の16進数)

⑦～⑩：CALLED(4桁の16進数)

⑪、⑫：UC(3桁の10進数)

CALLER、CALLED、UCが不明な場合は、全桁「FF」

※FF：電源ON後、一度も受信していないとき

## 7 詳細な機能と操作

### ■ CI-VIについて

#### ● P25モード 受信ステータスデータ

コマンド：20 0701、20 0702

データ	機能	説明	
bit7	0	0(固定)	—
bit6	0/1	0(現状)	Reserve
bit5	0/1	通話状態	P25変調を受信しているとき=1 (NAC設定とは関係なし)
bit4	0/1	最後の終話理由	ユーザーの操作で終話したとき=1
bit3	0/1	着信状態	受信音が聞こえるとき=1
bit2	0/1	緊急通信受信状態	緊急通信受信中(EMR点減中)のとき=1
bit1	0/1	P25モード以外を受信中	P25 FM点減中のとき=1
bit0	0/1	秘話状態	秘話受信状態のとき=1

#### ● dPMRモード 受信ステータスデータ

コマンド：20 0901、20 0902

データ	機能	説明	
bit7	0	0(固定)	—
bit6	0/1	0(現状)	Reserve
bit5	0/1	dPMRモード	dPMR Tier2のとき=1
bit4	0/1	通話状態	dPMR変調を受信しているとき=1 (CC/COM ID設定とは関係なし)
bit3	0/1	最後の終話理由	ユーザーの操作で終話したとき=1
bit2	0/1	着信状態	受信音が聞こえるとき=1
bit1	0/1	dPMRモード以外を受信中	dPMR FM点減中のとき=1
bit0	0/1	秘話状態	秘話受信状態のとき=1

#### ● NXDN-VN、NXDN-Nモード 受信ステータスデータ

コマンド：20 0B01、20 0B02

データ	機能	説明	
bit7	0	0(固定)	—
bit6	0/1	0(現状)	Reserve
bit5	0/1	NXDNモード	Narrowのとき=1
bit4	0/1	通話状態	NXDN変調を受信しているとき=1 (RAN設定とは関係なし)
bit3	0/1	最後の終話理由	ユーザーの操作で終話したとき=1
bit2	0/1	着信状態	受信音が聞こえるとき=1
bit1	0/1	NXDN-VN、NXDN-Nモード以外を受信中	NXDN-VN/N FM点減中のとき=1
bit0	0/1	秘話状態	秘話受信状態のとき=1

## 7 詳細な機能と操作

### ■ CI-VIについて

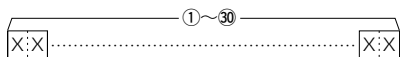
#### ● DCRモード 受信ステータスデータ

コマンド：20 0D01、20 0D02

データ	機能	説明	
bit7	0	0(固定)	—
bit6	0/1	0(現状)	Reserve
bit5	0/1	0(現状)	Reserve
bit4	0/1	通話状態	DCR変調を受信しているとき=1 (UC設定とは関係なし)
bit3	0/1	最後の終話理由	ユーザーの操作で終話したとき=1
bit2	0/1	着信状態	受信音が聞こえるとき=1
bit1	0/1	DCRモード以外を受信中	DCR FM点滅中のとき=1
bit0	0/1	秘話状態	秘話受信状態のとき=1

#### ● D-STARモード 受信データ(トランシーブ)

コマンド：22 0101

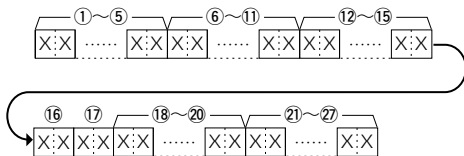


①～③①：RXデータ(最大30バイト)

※「FA～FF」は「FF 0A～FF 0F」に変換して出力されます。この場合は最大60バイトになります。

#### ● 現在地の位置データ

コマンド：23 00



①～⑤：緯度(dd° mm.mmm 形式)

⑥～⑪：経度(ddd° mm.mmm 形式)

⑫～⑮：高度(0.1m刻み)

⑰、⑱：進路(1度刻み)

⑲～⑳：速度(0.1km/h刻み)

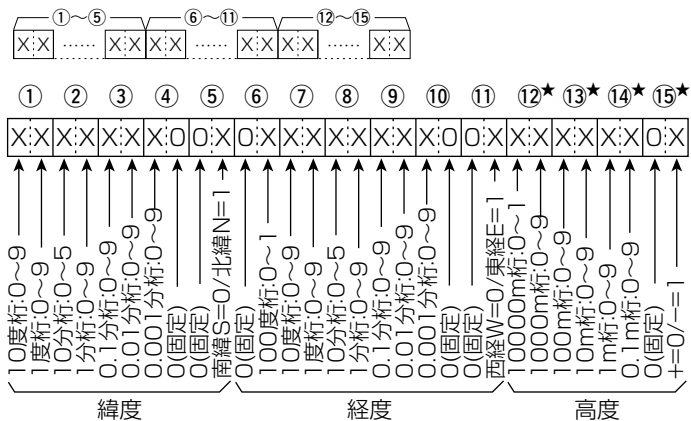
㉑～㉒：日時(UTC)

## 7 詳細な機能と操作

### ■ CI-Vについて

#### ● GPSマニュアル入力位置データ

コマンド：23 02



①～⑤：緯度(dd° mm.mmm 形式)

⑥～⑪：経度(dd° mm.mmm 形式)

⑫～⑮：高度(0.1m刻み)

★ 読み込み時、高度無効時は、4バイトすべてにFFを返します。

書き込み時、高度無効を設定するには、4バイトすべてにFFを設定します。

#### ● 選択状態に関わらず、AまたはBバンドを直接指定して読み込み/書き込み

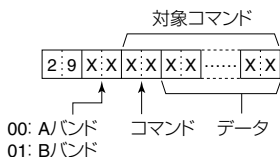
コマンド：29

※下図のように、対象コマンドの前で、Aバンド/Bバンドを指定できます。

※OK (FB)、NG (FA)のときは、コマンド29とA/Bの指定(00/01)は付きません。

※対象コマンド

15 01、15 02、1A 11、1A 12、



---

■ Bluetooth®機能	8-2
◇ Bluetooth®機能を使うには	8-2
■ ヘッドセット設定	8-3
◇ AF出力切替について	8-3
◇ アイコムヘッドセットについて	8-4
■ RS-R30IをAppleのApp Storeからダウンロードする	8-5
◇ ご用意いただくものについて	8-5
◇ ダウンロードのしかた	8-5
■ iOS®端末をBluetooth®で接続する	8-6
◇ ペアリングのしかた	8-6
◇ 接続のしかた	8-8
■ RS-R30AをGoogleのPlayストアからダウンロードする	8-9
◇ ご用意いただくものについて	8-9
◇ ダウンロードのしかた	8-9
■ Android®端末をBluetooth®で接続する	8-10
◇ ペアリングのしかた	8-10
◇ 接続のしかた	8-12
■ 機器名称の編集のしかた	8-14
■ 初期化のしかた	8-15
■ 最大ペアリング数について	8-15

## 8 Bluetooth®の使いかた

### ■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。
- ◎本製品とBluetooth対応機器は、1対1の組み合わせで設定されることをおすすめします。
- ◎VS-3(Bluetooth®ヘッドセット)  
本製品と別売品のVS-3をBluetoothで接続することで、VS-3から本製品の簡単な操作ができます。(P.8-4)
- ◎iOS端末  
本製品とiOS端末をBluetoothで接続し、RS-R30I(iOS専用アプリ:無償ソフトウェア)を使用することで、本製品をiOS端末から遠隔操作できます。
- ◎Android端末  
本製品とAndroid端末をBluetoothで接続し、RS-R30A(Android専用アプリ:無償ソフトウェア)を使用することで、本製品をAndroid端末から遠隔操作できます。
- ◎ヘッドセットとのペアリング方法、切断、削除については、簡易マニュアルをご覧ください。

### ◇Bluetooth®機能を使うには

MENU > Bluetooth設定 > Bluetooth

1. [MENU]を押す
2. 「Bluetooth設定」を選択する  
([DIAL]を回して「Bluetooth設定」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 「Bluetooth」を選択する
4. 「ON」を選択する
5. [CLEAR]を押す
  - MENU画面が解除されます。



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対応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。

## 8 Bluetooth®の使いかた

### ■ヘッドセット設定

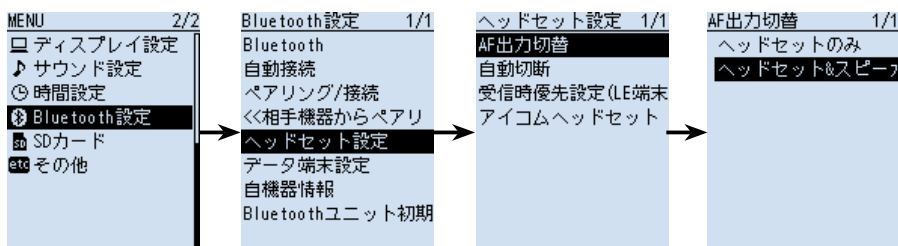
#### ◇AF出力切替について

Bluetoothヘッドセット接続時、本製品のスピーカーからも音声を聴きたいときは、AF出力切替を「ヘッドセット&スピーカー」に設定します。

MENU > Bluetooth設定 > ヘッドセット設定 > AF出力切替

1. [MENU]を押す
2. 「Bluetooth設定」を選択する  
（[DIAL]を回して「Bluetooth設定」を選択し、[ENTER]を押す）
3. 「ヘッドセット設定」を選択する
4. 「AF出力切替」を選択する
5. 「ヘッドセット&スピーカー」を選択する
6. [CLEAR]を押す
  - MENU画面が解除され、通常画面に戻ります。

※ヘッドセットと本製品から音声が出力されます。





## 8 Bluetooth®の使いかた

### ■ヘッドセット設定

#### ◇アイコムヘッドセットについて

MENU > Bluetooth設定 > ヘッドセット設定 > アイコムヘッドセット

VS-3(別売品: Bluetooth®ヘッドセット)の詳細な設定ができます。

また、VS-3の[PTT]ボタン、[再生]ボタン、[早送り]ボタン、[巻き戻し]ボタンは、アイコムヘッドセット設定の「カスタマイズキー」で機能を割り当てできます。

#### パワーセーブ画面

受信音がないとき、VS-3への接続を一時的に切り、VS-3の電池を長持ちさせる機能です。

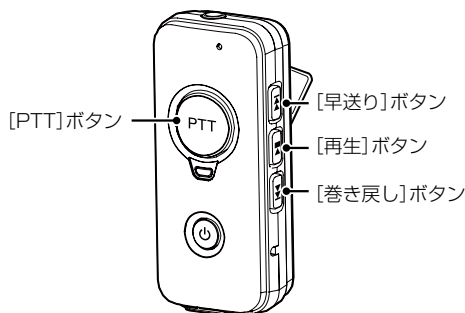
#### カスタマイズキービープ画面

[PTT]ボタン、[再生]ボタン、[早送り]ボタン、[巻き戻し]ボタンを押したときに、ヘッドセット側でビープ音を鳴らすか、鳴らさないかを設定する機能です。

本製品側の操作音の設定とは独立しており、両方ONに設定している場合、どちらも鳴ります。(P.6-41)

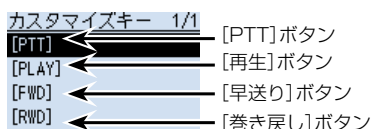
#### カスタマイズキー画面

[PTT]ボタン、[再生]ボタン、[早送り]ボタン、[巻き戻し]ボタンに機能を割り当てできます。(P.6-42)



VS-3

(別売品: Bluetooth®ヘッドセット)



## 8 Bluetooth®の使いかた

### ■RS-R30IをAppleのApp Storeからダウンロードする

RS-R30I(無償ソフトウェア)は、iOS端末から本製品をリモートコントロールするためのアプリケーションです。

iOS端末内の「App Store」からアプリをダウンロードしてください。

#### ◇ご用意いただくものについて

**iOS端末** (2021年1月現在)

RS-R30IはiOS9.0以降のiPhone、iPad(iPhone 5sやiPad Airなどの64ビットCPU搭載モデル)でお使いいただけます。

※すべてのiPhone、iPadでの動作を保証するものではありません。

OSのバージョンやインストールされているアプリなどによっては動作しない場合がありますので、あらかじめご了承ください。

iOS端末の操作やアカウントの設定については、ご使用になる端末に付属の取扱説明書をご覧ください。

※本書は、iPad(iOS 12.3.2)を使用して説明しています。

OSのバージョンや設定により、お使いの端末と多少異なる場合があります。

#### ◇ダウンロードのしかた

1. iOS端末を起動する
2. 「App Store」をタップする
3. 「🔍」(検索)をタップする
4. 「RS-R30I」を入力する
  - 候補のアプリの中から「RS-R30I」が表示されます。
  - ※すべて入力しないと検索できない場合があります。
  - ※お使いになる端末がRS-R30Iに対応していない場合、候補のアプリに「RS-R30I」が表示されないことがあります。
5. 「RS-R30I」をタップする
  - RS-R30Iの紹介画面が表示されます。
6. 「入手」をタップする
  - アプリのインストールが開始されます。
  - インストールが完了すると、ホーム画面にRS-R30Iのアイコンが表示されます。

## 8 Bluetooth®の使いかた

### ■iOS®端末をBluetooth®で接続する

iOS端末をBluetoothで接続するには、はじめに本製品とiOS端末のペアリングが必要です。ペアリング済みの端末に接続するときは、8-8ページをご覧ください。

#### ご注意

iOS端末を接続する前に、下記の項目が設定されているかご確認ください。

- ◎「CI-Vトランシーブ」を「ON」に設定  
(MENU > 機能設定 > CI-V > **CI-Vトランシーブ**)
- ◎「シリアルポート機能」を「CI-V(エコバック OFF)」に設定  
(MENU > Bluetooth設定 > データ端末設定 > **シリアルポート機能**)
- ◎受信機とRS-R30Iで、同じCI-Vアドレスを設定

#### 受信機側

MENU画面の「CI-Vアドレス」の設定

(MENU > 機能設定 > CI-V > **CI-Vアドレス**) (初期設定：9C)

#### RS-R30I側

アプリケーション設定→「CI-Vアドレス変更」の設定

(初期設定：受信機[9C])

### ◇ペアリングのしかた

iOS端末から本製品にペアリングするときの操作のしかたを説明します。

※一部のiOS端末は、ペアリングできない場合があります。

あらかじめご了承ください。

#### 1. iOS端末でRS-R30Iを起動する

1. BluetoothをONにする  
※操作のしかたは、お使いのiOS端末の取扱説明書をご確認ください。
2. 「RS-R30I」を起動する
  - ペアリングデバイス一覧が表示されます。※ダウンロードのしかた(P.8-5)

## 8 Bluetooth®の使いかた

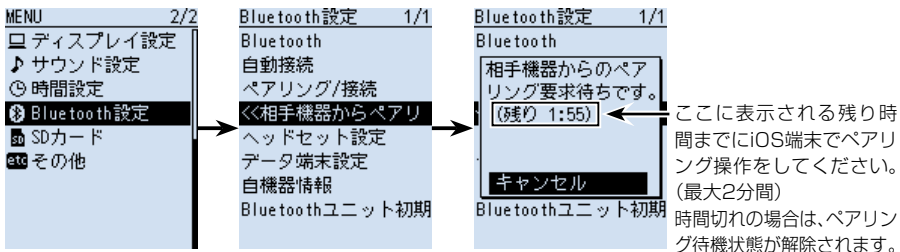
### ■ iOS®端末をBluetooth®で接続する

◇ペアリングのしかた

### 2. 受信機でiOS端末からペアリングするための準備をする

MENU > Bluetooth設定 > <<相手機器からペアリング>>

1. Bluetooth機能をONにする(P.8-2)
2. [MENU]を押す
3. 「Bluetooth設定」→「<<相手機器からペアリング>>」を選択する



### 3. iOS端末でペアリング操作をする

1. RS-R30Iで「スキャン」をタップする
  - 本製品に内蔵のBluetoothユニットの機器名称がRS-R30Iに表示されます。  
※ 機器名称は、本製品の自機器情報画面で確認できます。  
(初期設定：ICOM BT-003) (P.11-5)
2. 表示されたBluetoothユニットをタップする
  - ペアリングと接続を開始します。
  - 接続が成功すると、「BluetoothがICOM BT-003に接続されました」(初期設定)が表示されます。

#### ご参考：受信機側の表示について

接続が成功すると、「\*\*\*に接続しました」が表示され、右図のようにBluetoothのマークが表示されます。

(\*\*\*はiOS端末の名称です)

※ iOS端末の機器名称に使われているひらがな、カタカナ、漢字、和文記号は、「=」で表示されます。

ペアリングリストには、接続したiOS端末の機器名称が表示されます。

(MENU > Bluetooth設定 > ペアリング/接続)



## 8 Bluetooth®の使いかた

### ■iOS®端末をBluetooth®で接続する


#### ◇接続のしかた

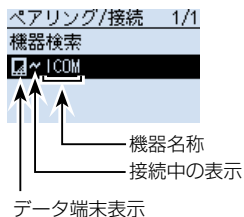
本製品とペアリング済みのiOS端末を接続するときの操作のしかたを説明します。

1. iOS端末で「RS-R30I」を起動する  
※ダウンロードのしかた(P.8-5)
2. 「ペアリングデバイス」に表示されたBluetoothユニットの機器名称をタップする  
※「ペアリングデバイス」が表示されないときは、「アプリケーション設定」→「Bluetooth設定」の順にタップしてください。
  - 接続を開始します。
  - 接続が成功すると、iOS端末には「BluetoothがICOM BT-003に接続されました」(初期設定)が表示されます。

#### 本製品から接続するには

RS-R30Iが起動しているときは、下記の手順で本製品からも接続できます。

1. [MENU]を短く押す
2. 「Bluetooth設定」→「ペアリング/接続」の順に選択する  
(MENU > Bluetooth設定 > **ペアリング/接続**)
3. ペアリングリストに表示されているiOS端末を選択する
  - 「接続しますか？」が表示されます。
  - ※iOS端末の機器名称に使われているひらがな、カタカナ、漢字、和文記号は、「=」で表示されます。
4. 「はい」を選択する
  - 「\*\*\*に接続中...」が表示されます。(\*\*\*はiOS端末の名称です)
  - 接続が成功すると、「\*\*\*に接続しました」が表示され、Bluetoothのマークが表示されます。(\*\*\*はiOS端末の名称です)
  - ペアリングリストには、接続したiOS端末の機器名称の左にが表示されます。



## 8 Bluetooth®の使いかた

### ■RS-R30AをGoogleのPlayストアからダウンロードする

RS-R30A(無償ソフトウェア)は、Android端末から本製品をリモートコントロールするためのアプリケーションです。

Android端末内の「Playストア」からアプリをダウンロードしてください。

#### ◇ご用意いただくものについて

##### Android端末

(2021年1月現在)

RS-R30AはAndroid 5.0以降のOSバージョンで、Bluetoothを搭載している端末でお使いいただけます。(一部機種を除く)

※動作確認済みOS：Android 5.x/6.x/7.x/8.0/8.1

※動作確認済みのOSでも一部の機種では、インストールされているソフトウェアやメモリーの容量によって正しく表示されない場合や、一部機能が使用できない場合がありますので、あらかじめご了承ください。

Android端末の操作やアカウントの設定については、ご使用になる端末に付属の取扱説明書をご覧ください。

※本書中の画面は、OSのバージョンや設定によって、お使いになる端末と多少異なる場合があります。

#### ◇ダウンロードのしかた

1. Android端末を起動する
2. 「Play ストア」をタップする
3. 「🔍」(検索)をタップする
4. 「RS-R30A」を入力する
  - 候補のアプリの中から「RS-R30A」が表示されます。
  - ※すべて入力しないと検索できない場合があります。
  - ※お使いになる端末がRS-R30Aに対応していない場合、候補のアプリに「RS-R30A」が表示されないことがあります。
5. 「RS-R30A」をタップする
  - RS-R30Aの紹介画面が表示されます。
6. 「インストール」をタップする
  - アプリのインストールが開始されます。
  - インストールが完了すると、ホーム画面、またはアプリ一覧画面にRS-R30Aのアイコンが表示されます。

## 8 Bluetooth®の使いかた

### ■Android®端末をBluetooth®で接続する

Android端末をBluetoothで接続するには、はじめに本製品とAndroid端末のペアリングが必要です。

ペアリング済みの端末に接続するときは、8-12ページをご覧ください。

#### ◇ペアリングのしかた

Android端末から本製品にペアリングするときの操作のしかたを説明します。

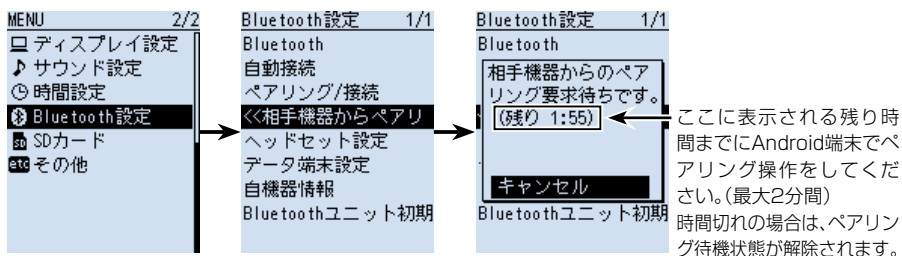
※一部のAndroid端末は、ペアリングできない場合があります。

あらかじめご了承ください。

#### 1. 受信機でAndroid端末からペアリングするための準備をする

MENU > Bluetooth設定 > <<相手機器からペアリング>>

1. Bluetooth機能をONにする(P.8-2)
2. [MENU]を押す
3. 「Bluetooth設定」→「<<相手機器からペアリング>>」を選択する



#### 2. Android端末でBluetoothの設定をする

Bluetooth機能をONにする

※操作のしかたは、お使いのAndroid端末の取扱説明書をご確認ください。

- 本製品に内蔵のBluetoothユニットの機器名称がAndroid端末に表示されます。

※機器名称は、本製品の自機器情報画面で確認できます。

(初期設定：ICOM BT-003)(P.11-5)

#### 3. Android端末でペアリング操作をする

1. Android端末に表示されたBluetoothユニットをタップする
  - 「ICOM BT-003をペアに設定しますか？」画面が表示されます。
2. 受信機とAndroid端末に表示されたパスキーが同じであることを確認する
3. 「ペア設定する」をタップする
  - ペアリングを開始します。

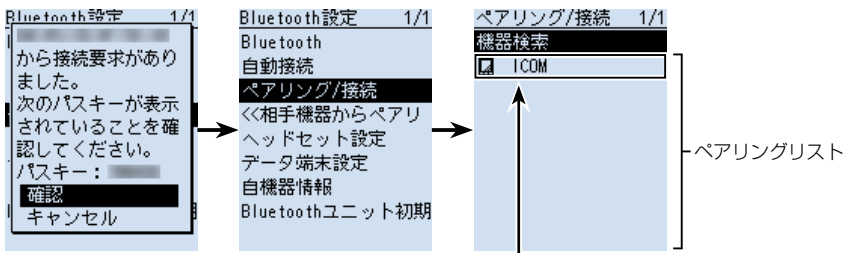
## 8 Bluetooth®の使いかた

### ■Android®端末をBluetooth®で接続する

◇ペアリングのしかた

#### 4. 受信機でペアリング操作をする

1. Android端末からペアリングの要求をされるので、受信機で表示されるパスキーがAndroid端末側と同じであることを確認して、「確認」を選択する
  - ペアリングを開始します。
2. 「ペアリング/接続」を選択する



ペアリングリストにAndroid端末の名称が表示されたらペアリング完了です。

※Android端末の機器名称に使われているひらがな、カタカナ、漢字、和文記号は、「=」で表示されます。

#### ご注意

Bluetooth対応機器によってはPINコード、またはパスキーが必要です。

市販のAndroid端末などのデータ端末でペアリング接続する場合は、PINコードやパスキーなどの入力を要求される場合があります。

その場合は、ご使用になる端末の取扱説明書で入力方法を確認してください。



## 8 Bluetooth®の使いかた

### ■Android®端末をBluetooth®で接続する

#### ◇接続のしかた

本製品とペアリング済みのAndroid端末を接続するときの操作のしかたを説明します。

#### 1. 「CI-Vトランシーブ」を「ON」に設定する

MENU > 機能設定 > CI-V > **CI-Vトランシーブ**

※受信機とRS-R30AはCI-Vのコマンドで動作するため、MENU画面の「CI-Vトランシーブ」を「ON」に設定する必要があります。

#### 2. Android端末でRS-R30Aを起動する

※ダウンロードのしかた(P.8-9)

#### 3. 「ペアリング済みデバイス」に表示されたBluetoothユニットの機器名称をタップする

- 接続を開始します。
- 接続が成功すると、本製品に「BluetoothがICOM BT-003に接続されました」(初期設定)が表示されます。

ペアリングリストには、接続したAndroid端末の機器名称の左に  が表示されます。

#### ご注意

接続できない場合は、CI-Vアドレスが本製品とRS-R30Aで一致しているか確認してください。

#### 確認のしかた

##### 本製品側

MENU画面の「CI-Vアドレス」の設定

(MENU > 機能設定 > CI-V > **CI-Vアドレス**) (初期設定：9C)

##### RS-R30A側

メニュー→アプリケーション設定→「CI-V設定」の設定

(初期設定：受信機[9C])


## 8 Bluetooth®の使いかた

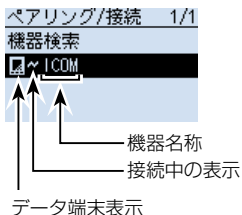
### ■Android®端末をBluetooth®で接続する

#### ◇接続のしかた

#### 本製品から接続するには

RS-R30Aが起動しているときは、下記の手順で本製品からも接続できます。

1. [MENU]を短く押す
2. 「Bluetooth設定」→「ペアリング/接続」の順に選択する  
(MENU > Bluetooth設定 > **ペアリング/接続**)
3. ペアリングリストに表示されているAndroid端末を選択する
  - 「接続しますか？」が表示されます。
  - ※ Android端末の機器名称に使われているひらがな、カタカナ、漢字、和文記号は、「=」で表示されます。
4. 「はい」を選択する
  - 「\*\*\*に接続中...」が表示されます。(\*\*\*はAndroid端末の名称です)
  - 接続が成功すると、「\*\*\*に接続しました」が表示され、Bluetoothのマークが表示されます。(\*\*\*はAndroid端末の名称です)
  - ペアリングリストには、接続したAndroid端末の機器名称の左に  が表示されます。



## 8 Bluetooth®の使いかた

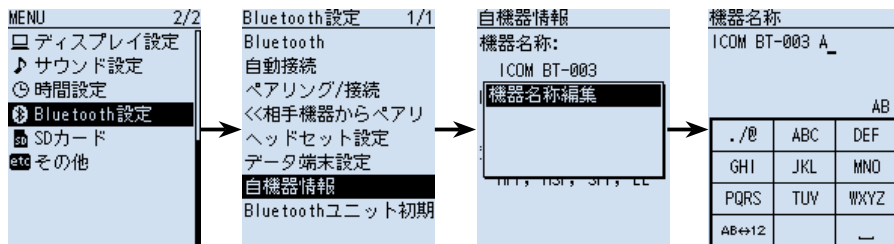
### ■機器名称の編集のしかた

本製品に内蔵のBluetoothユニットの機器名称は、下記の手順で編集できます。

※ パーシャルリセット、オールリセットやBluetoothユニットの初期化をした場合でも、機器名称は初期化されません。

#### MENU > Bluetooth設定 > 自機器情報

1. [MENU]を押す
2. 「Bluetooth設定」を選択する  
([DIAL]を回して「Bluetooth設定」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 「自機器情報」を選択する
4. [QUICK]を押す
5. 「機器名称編集」を選択する
6. 機器名称を入力して、[ENTER]を押す(例：ICOM BT-003 A)  
※入力方法は、viiiページをご覧ください。
7. [CLEAR]を押す
  - MENU画面が解除されます。



## 8 Bluetooth®のしかた

### ■初期化のしかた

初期化のしかたを説明します。

不具合が起きたときなど、初期化操作をしてください。

また、パーシャルリセット、オールリセットをした場合は、Bluetooth設定の各機能設定は初期化されますが、機器名称とペアリング/接続情報は初期化されません。

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

1. [MENU]を押す
2. 「Bluetooth設定」を選択する  
（[DIAL]を回して「Bluetooth設定」を選択し、[ENTER]を押す）
3. 「Bluetoothユニット初期化」を選択する
4. 「はい」を選択する
  - 本製品が自動で再起動します。

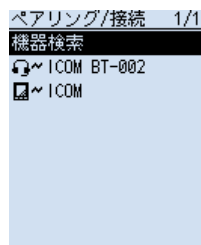


### ■最大ペアリング数について

本製品とペアリングできるBluetooth対応機器は、ヘッドセット、Androidなどのデータ端末、iOS端末です。  
本製品とBluetooth対応機器で接続する場合、最大で7台のペアリングができます。

#### 機器ごとの最大ペアリング数について

- ◎ヘッドセットとAndroidなどのデータ端末の組み合わせ  
：最大5台  
（ヘッドセット1~4台、データ端末1~4台）
- ◎iOS端末(Bluetooth LE端末)  
：最大2台



ペアリングされたBluetooth対応機器が表示されます。

- ファームアップの準備 ..... 9-2
  - ◇ アップデートについてのご注意 ..... 9-2
  - ◇ ファームアップの前に準備するもの ..... 9-2
  - ◇ ファームウェアバージョンの確認のしかた ..... 9-3
- ファームアップのしかた ..... 9-4

## 9 ファームアップについて

### ■ファームアップの準備

microSDカードを使用して、本製品をファームアップできます。

ファームアップすることにより、本製品に新たな機能を追加したり、すでに搭載されている機能の性能を向上させたりできます。

ファームアップのデータは、アイコムホームページ <https://www.icom.co.jp/> よりダウンロードできます。

#### ◇アップデートについてのご注意

- ◎記載する操作の実行結果については、お客様ご自身の責任となります。
- ◎更新後、既存の設定内容が初期化されるファームウェアファイルがありますので、ダウンロードするときは、弊社ホームページに記載の内容をご確認ください。
- ◎ファームウェアをアップデートする前に、メモリーの内容をmicroSDカードに保存しておくか、CS-R30(別売品)を使用して、パソコンに保存してください。
- ◎自動的に本製品が再起動するまでは、絶対に本製品の電源を切らないでください。

#### ◇ファームアップの前に準備するもの

- ◎パソコン
- ◎microSDカード
- ◎USBケーブル(付属品)
- ◎十分に充電されたバッテリーパック
  - ※バッテリーパックの充電が不十分の状態、またはバッテリーケースを装着した状態では、ファームアップをしないでください。

#### ご注意

本製品で最適にファイルの保存や読み込みができるように、本製品ではじめて使用するmicroSDカードは、本製品で初期化(フォーマット)してからお使いください。

※フォーマット(初期化)方法について詳しくは、簡易マニュアル1章をご覧ください。

## 9 ファームアップについて

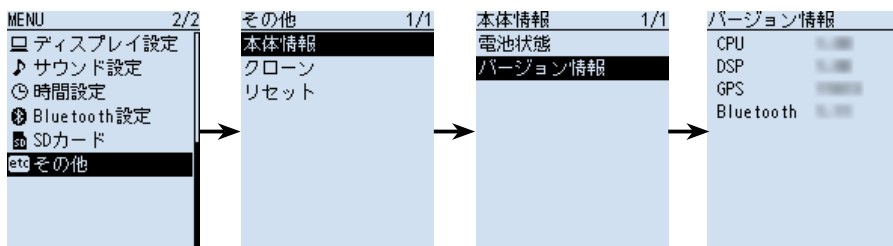
### ■ ファームアップの準備

#### ◇ ファームウェアバージョンの確認のしかた

MENU画面でファームウェアバージョンが確認できます。

#### MENU > その他 > 本体情報 > バージョン情報

1. [MENU]を押す
2. 「その他」を選択する  
([DIAL]を回して「その他」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 「本体情報」を選択する
4. 「バージョン情報」を選択する
  - ファームウェアバージョンが表示されます。



## 9 ファームアップについて

### ■ファームアップのしかた

#### 1. ファームウェアを入手する

弊社ホームページにアクセスして、下記の手順でダウンロードしてください。

アイコム株式会社 サポート情報(個人のお客様)

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

1. 「ダウンロード(ファームウェア・ドライバ)」をクリックします。



2. 「IC-R30」を入力し、「検索する」をクリックします。



3. 本製品のファームアップデータのリンクをクリックします。

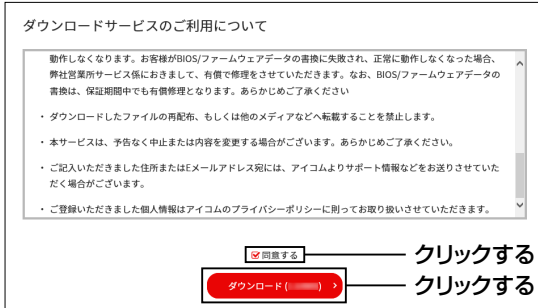


## 9 ファームアップについて

### ■ファームアップのしかた

#### 1. ファームウェアを入手する

4. 画面下部に表示された「ダウンロードサービスのご利用について」をご理解いただき、「同意する」にチェックを入れてから、**【ダウンロード】**をクリックします。



5. 「名前を付けて保存」をクリックする

クリックする

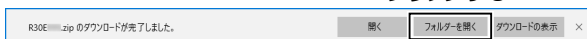


6. 圧縮ファイル(ZIP形式)の保存先を指定して、**【保存】**をクリックします。
- ・ファームアップデータのダウンロードを開始します。



7. ダウンロードが完了したら、「フォルダーを開く」をクリックします。

クリックする



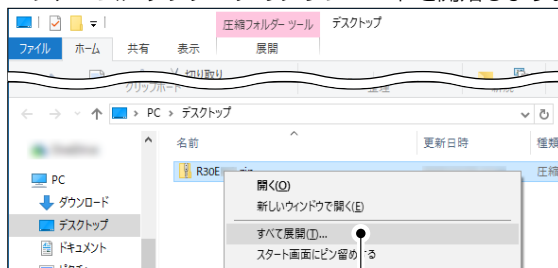
## 9 ファームアップについて

### ■ファームアップのしかた

#### 1. ファームウェアを入手する

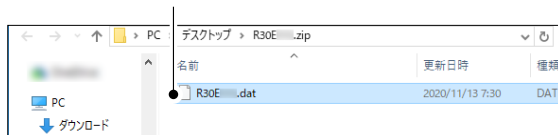
8. ダウンロードした圧縮ファイルを右クリックして、「すべて展開(T)...」をクリックします。

- ・ファームアップデータのダウンロードを開始します。



▼ クリックする

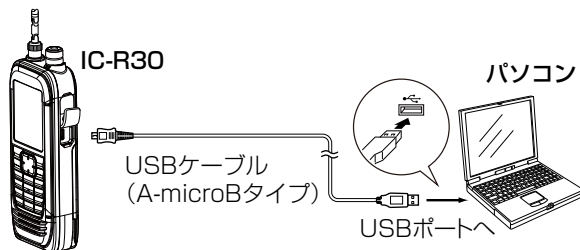
※展開後、生成された「R30E\*」フォルダー内に、「R30E\*.dat」が格納されています。  
(\*は、リリース番号を意味します。)



#### 2. USBケーブルを本製品とパソコンに接続する

USBケーブル(付属品)を、本製品の[USB]コネクタとパソコンのUSBポートに接続する

※microSDカードは本製品から取りはずさないでください。



## 9 ファームアップについて

### ■ファームアップのしかた

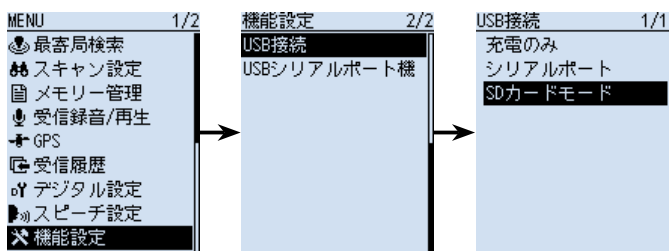
#### 3. 本製品を「SDカードモード」に設定する

MENU画面にある「USB接続」を「SDカードモード」に設定することで、パソコンが本製品をUSBメモリとして認識するモードになります。

##### MENU > 機能設定 > USB接続

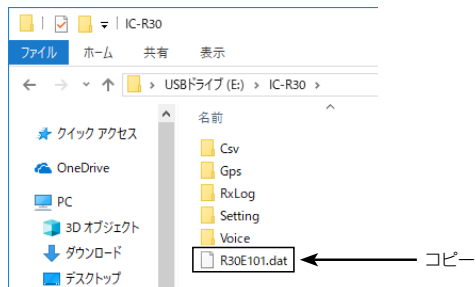
1. [MENU]を押す
2. 「機能設定」を選択する  
([DIAL]を回して「機能設定」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 「SDカードモード」を選択する

※確認画面が表示され、「はい」を選択すると、SDカードモードになります。



#### 4. ファームウェアをフォルダーにコピーする

1. パソコン(例：デスクトップ)上に生成されたフォルダー(例：R30E101)をダブルクリックする
2. フォルダーの中にあるファームウェア(datファイル)を、microSDカードの[IC-R30]フォルダーにコピーする(例：R30E101.dat)



3. パソコンでデバイスの取り出し操作をしてから、USBケーブルを取りはずす

## 9 ファームアップについて

### ■ファームアップのしかた

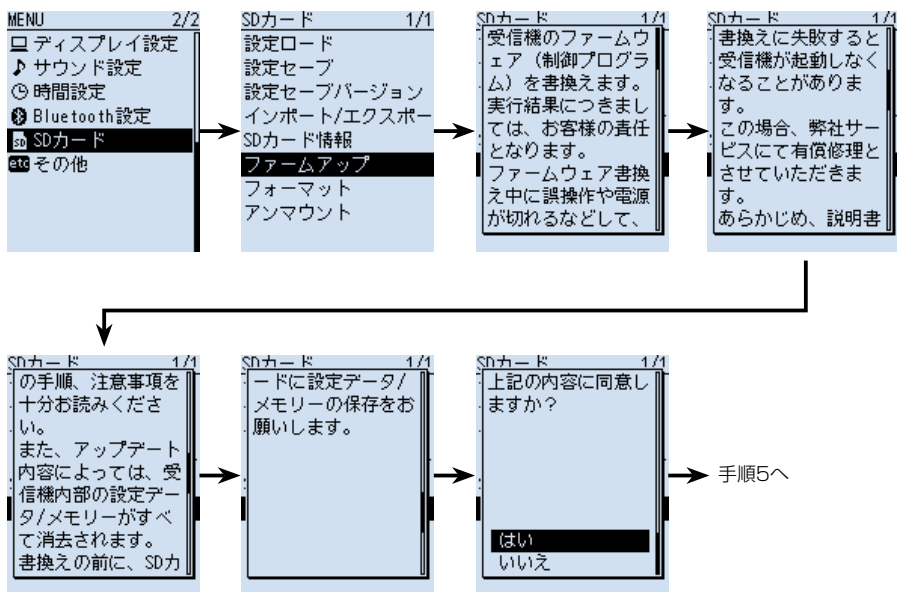
#### 5. ファームウェアを本製品に入れて更新する

##### ご注意

ファームアップの実行中は、絶対に本製品の電源を切らないでください。  
更新中に電源を切ると、データの消失や故障の原因になります。  
なお、ファームアップの結果については、お客様ご自身の責任となります。

##### MENU > SDカード > ファームアップ

1. [MENU]を押す
2. 「SDカード」を選択する  
（[DIAL]を回して「SDカード」を選択し、[ENTER]を押す）
3. 「ファームアップ」を選択する
4. 表示内容をよくお読みいただき、同意するときは「はい」を選択する  
※[DIAL]を回して、ページを切り替えます。  
※ファームアップを中止するときは、「いいえ」を選択してください。



## 9 ファームアップについて

### ■ファームアップのしかた

#### 5. ファームウェアを本製品に入れて更新する

#### 5. ファームウェアを選択する(例：R30E101)

#### 6. 表示内容をよくお読みいただき、実行するときは「はい」を選択する

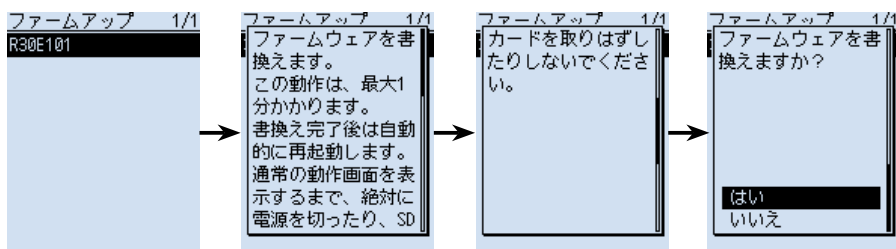
- ・ファームアップを開始します。

※ファームアップを中止するときは、「いいえ」を選択してください。

※microSDカードよりファームアップデータを読み込み、本製品へファームアップデータを書き込みます。

※読み込み、書き込みの状態がダイアログボックスで表示されます。

※ファームアップが完了すると、本製品が自動的に再起動し、通常画面が表示されます。



#### ご参考

- ◎ ファームアップ後のファームウェアバージョンを確認するときは、「ファームウェアバージョンの確認のしかた」(P.9-3)をご覧ください。
- ◎ ファームアップ画面で[QUICK]を押すと、microSDカードに保存されているファームアップデータを削除できます。

## 別売品 Section 10

---

- 別売品についてのご注意 ..... 10-2
- 別売品一覧 ..... 10-2

## 10 別売品

### ■別売品についてのご注意

弊社製別売品は、本製品の性能を十分に発揮できるように設計されていますので、必ず弊社指定の別売品をお使いください。

弊社指定以外の別売品とのご使用が原因で生じる本製品の破損、故障あるいは動作や性能については、保証対象外とさせていただきますので、あらかじめご了承ください。

### ■別売品一覧

#### イヤホン

SP-40 イヤホン(φ3.5mm)

#### バッテリー関連

BC-223 充電器(ACアダプターを含む)  
BP-287 リチウムイオンバッテリーパック  
[3.6V Min:3120mAh、Typ:3280mAh]  
BP-293 バッテリーケース(単3形アルカリ乾電池用)

#### ソフトウェア関連

CS-R30 クローニングソフトウェア  
RS-R30I iOS<sup>®</sup>専用アプリ(無償ソフトウェア)  
RS-R30A Android<sup>®</sup>専用アプリ(無償ソフトウェア)

#### その他

MB-133 ベルトクリップ  
VS-3 Bluetooth<sup>®</sup>ヘッドセット  
LC-189 キャリングケース  
※ストラップを取り付けているときは、キャリングケースのマジックテープに引っ掛かることがないように装着してください。  
※バッテリーケース(BP-293)装着時は、使用できません。

#### 無償ソフトウェアについて

弊社ホームページに掲載の各説明書をよくお読みいただき、手順にしたがってご使用ください。

※機能の拡張や改良のため、ソフトウェアをバージョンアップすることがあります。  
バージョンアップの作業をする前に、弊社ホームページに記載の内容をご確認ください。

■ 一般仕様 .....	11-2
■ 受信部 .....	11-3
■ Bluetooth <sup>®</sup> について .....	11-5
■ BC-223 充電器(付属品) .....	11-6
■ BP-287 バッテリーパック(付属品) .....	11-6



# 11 定格

## ■一般仕様

### 受信周波数範囲

Aバンド	0.100000～ 253.800000MHz
	255.000000～ 262.000000MHz
	266.100000～ 270.999990MHz
	275.000000～ 380.200000MHz
	381.325000～ 411.999990MHz
	414.500000～ 809.899990MHz
	834.100000～ 859.899990MHz
	889.100000～ 914.899990MHz
	960.100000～ 3304.999990MHz
Bバンド	108.000000～ 253.800000MHz
	255.000000～ 262.000000MHz
	266.100000～ 270.999990MHz
	275.000000～ 380.200000MHz
	381.325000～ 411.999990MHz
	414.500000～ 520.000000MHz

### 受信モード

Aバンド(1300MHz以下)	FM/FM-N/WFM/AM/AM-N/LSB/USB/CW/CW-R/ D-STAR(DV)/P25/dPMR/NXDN-VN/NXDN-N/DCR
(1300MHz超)	FM/FM-N/WFM/AM/AM-N
Bバンド	FM/FM-N/AM/AM-N/D-STAR(DV)/P25/dPMR/ NXDN-VN/NXDN-N/DCR

### 使用温度範囲

-20～+60℃

### 周波数安定度

±2.5ppm以下(-20～+60℃)

### 周波数分解能

0.01/0.1/1/3.125/5/6.25/8.33\*/9\*/10/12.5/15/  
20/25/30/50/100/125/200(kHz)

★8.33はAIR(118M)バンドのみ、9はBC(1M)バンドのみ

### メモリーチャンネル数

メモリーチャンネル : 2000チャンネル(100グループ)  
オートメモリーライト : 200チャンネル  
スキップチャンネル : 100チャンネル  
プログラムスキャンエッジ : 50チャンネル

### GPSメモリー数

300件

### 電源電圧

DC5.0V±5%(付属のUSBケーブルを使用時)  
DC3.6V(付属のバッテリーパック(BP-287)を使用時)  
DC4.5V(別売品のバッテリーケース(BP-293)を使用時)

### アンテナインピーダンス

50Ω不平衡(SMA-J型)

### 外形寸法

58(W)×143(H)×30.5(D)mm (突起物を除く)

### 重量

約310g(アンテナ、バッテリーパックを含む)

# 11 定格

## ■受信部

受信方式	Aバンド(WFM以外) : トリプルスーパーヘテロダイナ+ダウンコンバーター Bバンド、WFM : ダブルスーパーヘテロダイナ
中間周波数	Aバンド 1st : 266.65/266.7/266.75MHz 2nd : 58.0500MHz(WFM以外) 10.7000MHz(WFM) 3rd : 0.4500MHz(WFM以外) Bバンド 1st : 46.3500MHz 2nd : 0.4500MHz
選択度	SSB/CW 1.8kHz以上/-6dB AM/FM 12kHz以上/-6dB 30kHz以下/-60dB(1305MHz以下) 30kHz以下/-40dB(1305MHz以上) WFM 150kHz以上/-6dB
低周波出力 (3.6V時)	外部スピーカー 0.2W以上(8Ω 10%歪率時) 内蔵スピーカー 0.4W以上(16Ω 10%歪率時)
受信消費電流	受信時 330mA typ. 待ち受け時 200mA typ. パワーセーブ時 100mA typ. ※条件 : 3.6V時/FMモード/シングル表示/録音機能OFF/ GPS機能OFF/バックライト機能OFF
受信感度	SSB/CW(10dB S/N) 0.495000~ 1.899990MHz -8dBμ以下 1.900000~ 14.999990MHz -12dBμ以下 15.000000~ 29.999990MHz -12dBμ以下 50.000000~ 53.999990MHz -12dBμ以下 144.000000~ 147.999990MHz -12dBμ以下 430.000000~ 449.999990MHz -10dBμ以下  AM(10dB S/N) 0.495000~ 1.899990MHz 7dBμ以下 1.900000~ 14.999990MHz 3dBμ以下 15.000000~ 29.999990MHz 3dBμ以下 118.000000~ 136.999990MHz 3dBμ以下

# 11 定格

## ■受信部

### 受信感度

#### FM(12dB SINAD : 1kHz/±3.5kHz DEV)

28.000000 ~ 221.999990MHz	-8dB $\mu$ 以下
222.000000 ~ 832.999990MHz	-5dB $\mu$ 以下
833.000000 ~ 1299.999990MHz	-5dB $\mu$ 以下
1300.000000 ~ 1999.999990MHz	5dB $\mu$ 以下
2000.000000 ~ 2699.999990MHz	5dB $\mu$ 以下
2700.000000 ~ 3304.999990MHz	25dB $\mu$ 以下

#### WFM(12dB SINAD : 1kHz/±52.5kHz DEV)

76.000000 ~ 107.999990MHz	5dB $\mu$ 以下
---------------------------	--------------

#### D-STAR(1%BER)

28.000000 ~ 29.999990MHz	-3dB $\mu$ 以下
50.000000 ~ 53.999990MHz	-3dB $\mu$ 以下
144.000000 ~ 147.999990MHz	-3dB $\mu$ 以下
430.000000 ~ 449.999990MHz	0dB $\mu$ 以下
1260.000000 ~ 1299.999990MHz	0dB $\mu$ 以下

#### NXDN-VN/NXDN-N/dPMR/DCR(1%BER)

136.000000 ~ 173.999990MHz	-3dB $\mu$ 以下
350.000000 ~ 379.999990MHz	0dB $\mu$ 以下
380.000000 ~ 511.999990MHz	0dB $\mu$ 以下

#### P25(5%BER)

136.000000 ~ 173.999990MHz	-8dB $\mu$ 以下
400.000000 ~ 469.999990MHz	-5dB $\mu$ 以下
763.000000 ~ 832.999990MHz	-3dB $\mu$ 以下
833.000000 ~ 869.999990MHz	-3dB $\mu$ 以下

※AバンドとBバンドで、表示可能な周波数と受信モードに制限があります。

# 11 定格

## ■受信部

### スケルチ感度

#### AM(10dB S/N)

0.495000～	1.899990MHz	7dB $\mu$ 以下
1.900000～	14.999990MHz	3dB $\mu$ 以下
15.000000～	29.999990MHz	3dB $\mu$ 以下
118.000000～	136.999990MHz	3dB $\mu$ 以下

#### FM(12dB SINAD : 1kHz/±3.5kHz DEV)

28.000000～	221.999990MHz	-8dB $\mu$ 以下
222.000000～	832.999990MHz	-5dB $\mu$ 以下
833.000000～	1299.999990MHz	-5dB $\mu$ 以下
1300.000000～	1999.999990MHz	5dB $\mu$ 以下
2000.000000～	2699.999990MHz	5dB $\mu$ 以下
2700.000000～	3304.999990MHz	25dB $\mu$ 以下

#### WFM(12dB SINAD : 1kHz/±52.5kHz DEV)

76.000000～	107.999990MHz	15dB $\mu$ 以下
------------	---------------	---------------

※AバンドとBバンドで、表示可能な周波数と受信モードに制限があります。

## ■Bluetooth®について

適合規格	Bluetooth Ver4.2準拠
送信出力	Class2
対応プロファイル	HFP、HSP、SPP、GATT (Serial) over LE
最大ペアリング数	7台 ※ヘッドセットとAndroidなどのデータ端末の 組み合わせ：最大5台 (ヘッドセット1～4台、データ端末1～4台) ※iOS端末：最大2台
デバイス名	ICOM BT-003(初期設定値)
パスキー	0000(ゼロ4つ)

---

## 11 定格

### ■BC-223 充電器(付属品)

入力電圧範囲	DC12～16V
	※BC-223に付属のACアダプターを使用
使用温度範囲	15～40℃
寸法	87(W)×47.3(H)×71(D)mm
重量	約120g(ACアダプターを除く)

### ■BP-287 バッテリーパック(付属品)

種類	リチウムイオン電池
出力電圧	DC3.6V
容量	3120mAh (min.) 3280mAh (typ.)
使用温度範囲	-20～+60℃
充電温度範囲	15～40℃
保管温度範囲	-20～+50℃ (約1ヵ月) -20～+40℃ (約3ヵ月) -20～+20℃ (約1年)
寸法	57.4(W)×84.5(H)×13.1(D)mm(突起物を除く)
重量	約82g

測定値は、JAIA(日本アマチュア無線機器工業会)で定めた測定法によります。  
定格、外観、仕様などは、改良のため予告なしに変更することがあります。

高品質がテーマです。