



## 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

**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。

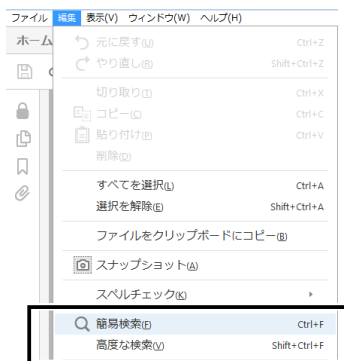
# Adobe® Acrobat® Reader® の機能

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。

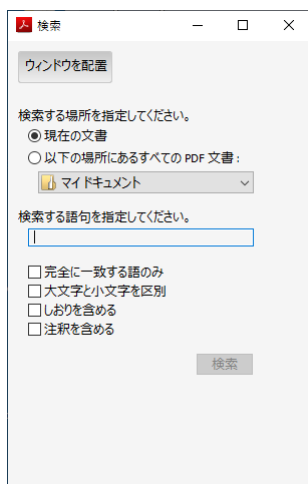


クリックすると、簡易検索画面、または高度な検索画面が表示されます。(右図参照)

### ◎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

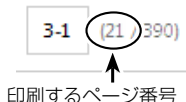
「ファイル(F)」メニューの中の「印刷(P)」をクリックして、印刷するページや用紙サイズを設定してください。

※右図の番号を印刷するページに設定してください。

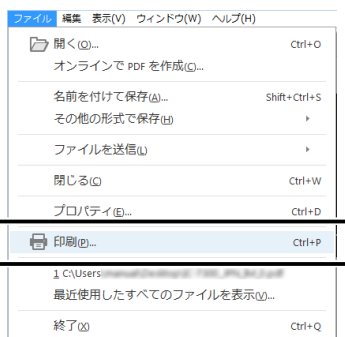
※右図はイメージ画面です。

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。



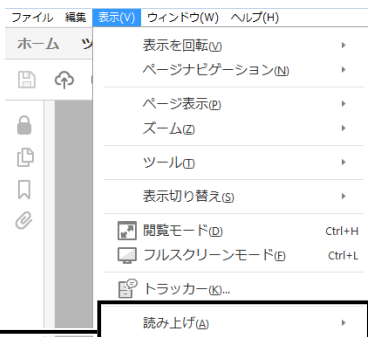
クリックすると、印刷設定画面を表示します。



### ◎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。

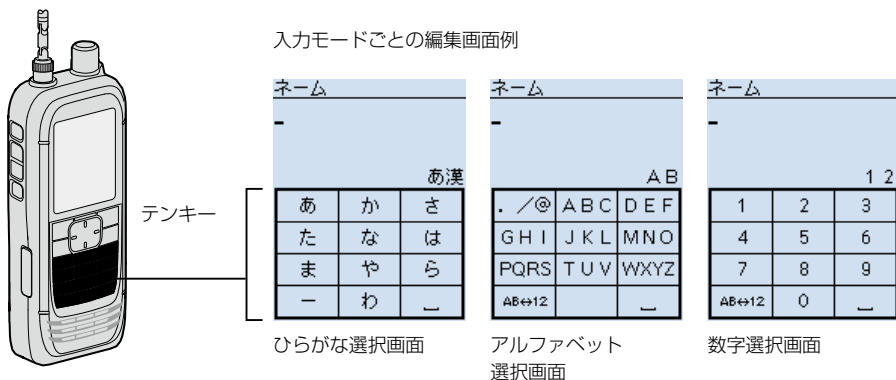
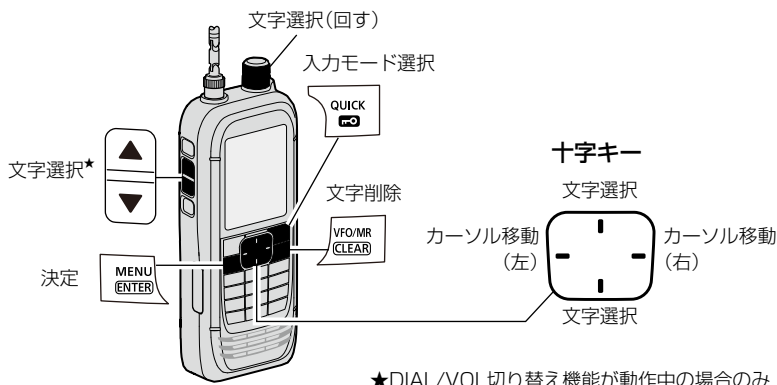
# 文字編集

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

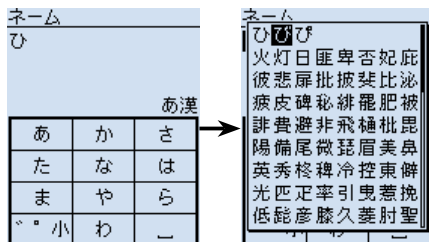
## 文字編集

### ◎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。



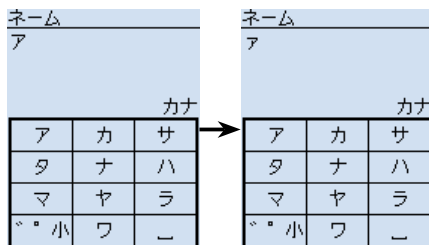
### ◎カタカナの小文字や濁点・半濁点を入力するときは

カタカナを入力し、[QUICK]を押します。

変換する文字(例：ァ)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][ｶ]	半角16	全角は8文字以内	P.4-13
	グループネーム	[全][英数][ｶ]	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][ｶ]	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][ｶ]	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][ｶ]	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][ｶ]	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	
GPSメモリー	メモリーネーム	[全][英数][ｶ]	半角16	全角は8文字以内	P.5-17
	グループネーム	[全][英数][ｶ]	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

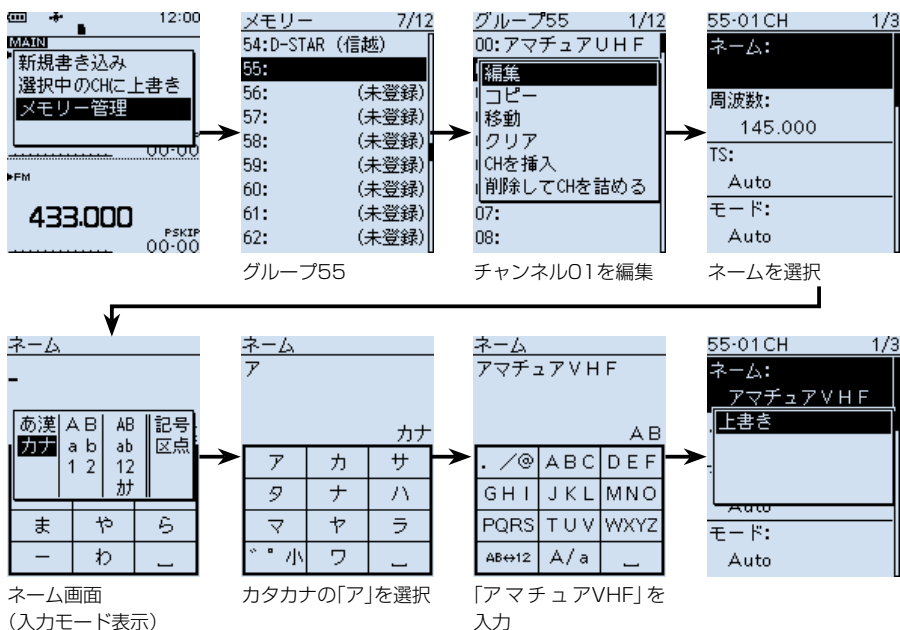
[ｶ] : 半角ｶｶ、和文記号



## 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。

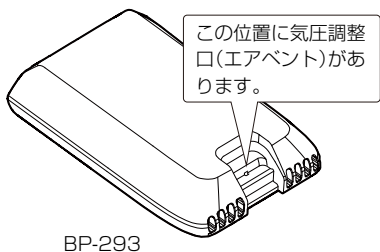
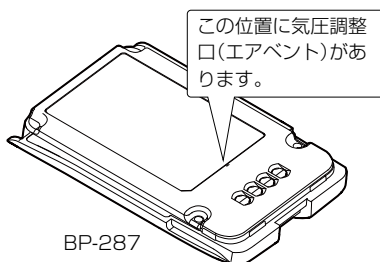
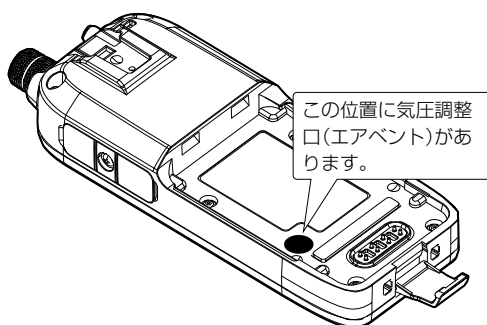


## 気圧調整口(エアベント)について

下図の位置に気圧調整口(エアベント)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。



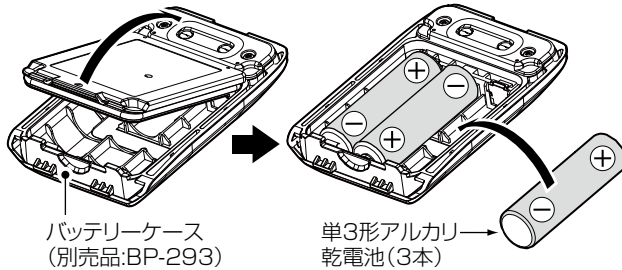
---

■ 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

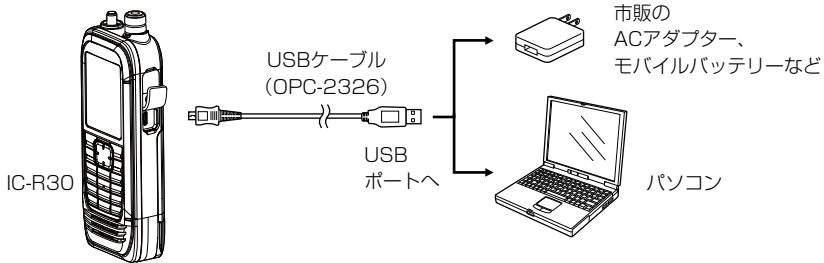
- ◎バッテリーケース(BP-293)は、本製品に装着することで、IPX4の防水性能があります。
- ◎アルカリ乾電池は、気温が低下するほど容量の減少が著しくなります。
- ◎寒冷地では、バッテリーケースの部分を十分に保温しながらご使用ください。

# 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。

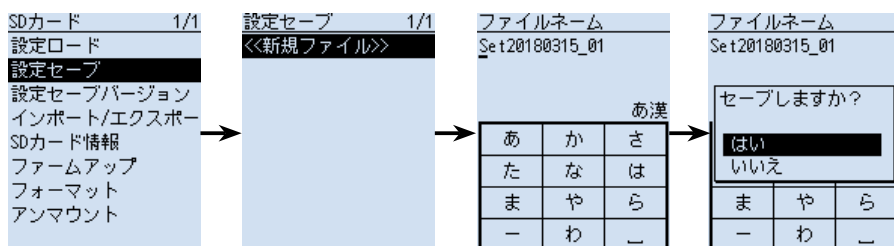
設定データをmicroSDカードに保存しておくで、本製品をリセット(初期化)したときなどに、保存データを読み込むことで、元の設定状態に戻せます。

※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。



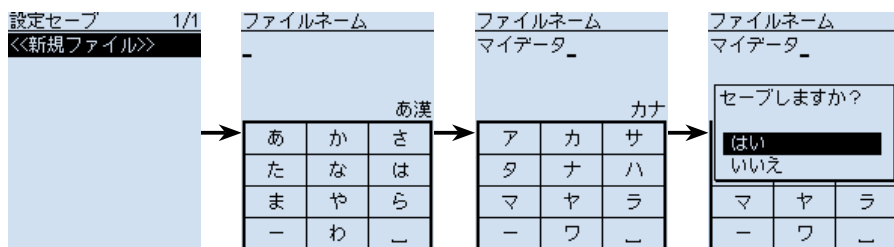


## 2 microSD カードの使いかた

### ■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

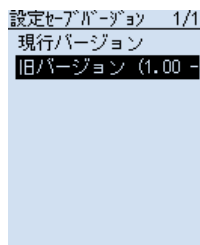
1. [MENU]を押す
2. 「SDカード」を選択する  
([DIAL]を回して「SDカード」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 「設定セーブ」→「《新規ファイル》」を選択する
4. [CLEAR]を押して、入力されている文字を削除する  
※[CLEAR]を押しつづけると、連続して削除できます。
5. ファイル名を入力して、[ENTER]を押す  
※入力方法は、viiiページをご覧ください。
6. 「はい」を選択する  
・設定データが保存され、SDカード画面に戻ります。



#### 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

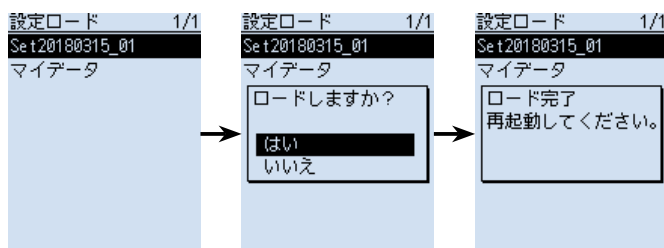
microSDカードに保存したメモリーチャンネルや各設定項目の設定値などを読み込ませることで、本製品の設定を復元したり、別のIC-R30に設定をコピーして使用したりできます。

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。



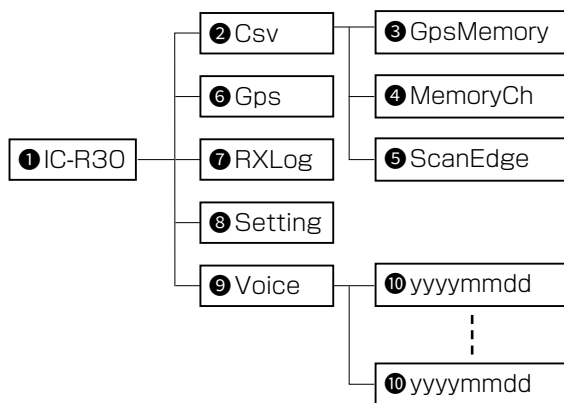
## 2 microSD カードの使いかた

### ■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ー階層は、下図のようになっています。



- ① IC-R30  
本製品のデータは、このフォルダー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ーが格納されます。
- 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ーです。
- 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ーです。
- 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ーです。
- 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フォルダー内に、録音した年月日フォルダーが作成されます。
- ⑩ yyyyymmdd  
録音データ(wavファイル)が格納されます。  
※フォルダー名は、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

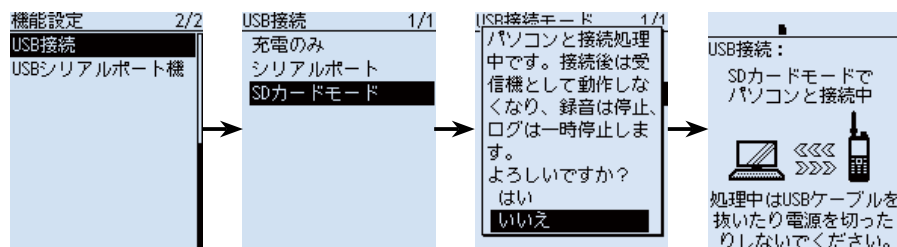
### ■microSDカードのデータをパソコンにバックアップする

#### ◇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

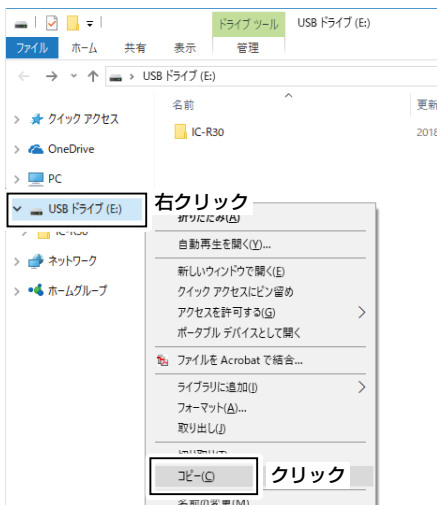
#### ◇USB接続でパソコンにデータをバックアップする

#### パソコン側の操作

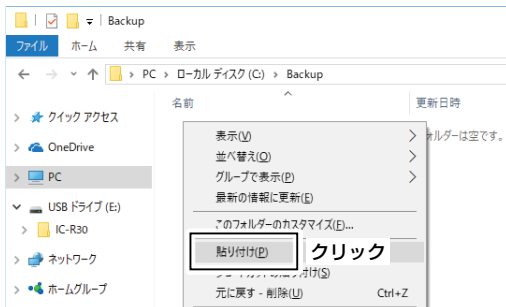
##### ご参考

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)

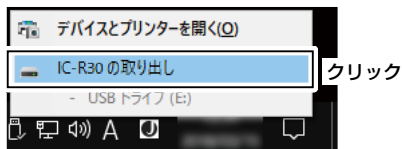


## 2 microSD カードの使いかた

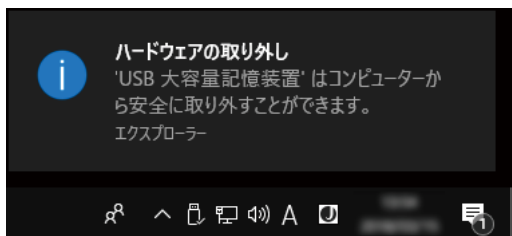
### ■microSDカードのデータをパソコンにバックアップする

◇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に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

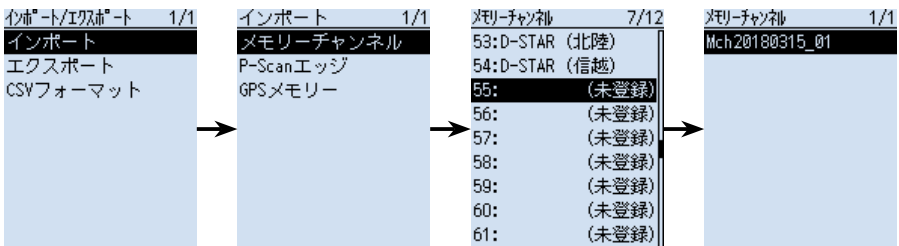
MENU > SDカード > インポート/エクスポート > **インポート**

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MWCH)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

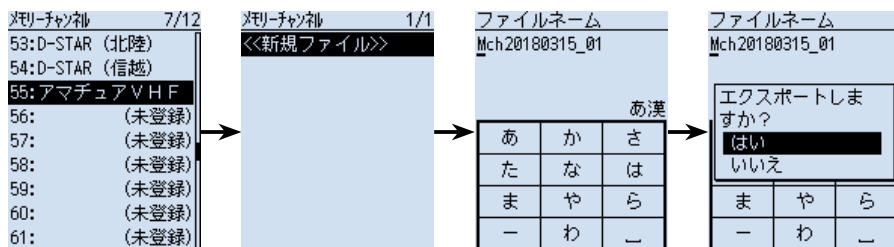
メモリーチャンネル、プログラムスキャンエッジ、GPSメモリーをエクスポートできます。

#### 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

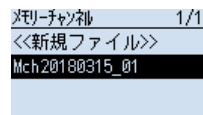
MENU > SDカード > インポート/エクスポート > **エクスポート**

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

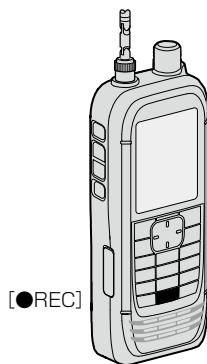
- ◎ 音声を録音するには、市販のmicroSDカードを取り付けておく必要があります。
- ◎ 録音中に電源を切ると、次回電源を入れたとき、自動的に録音が再開されます。

#### ◇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。

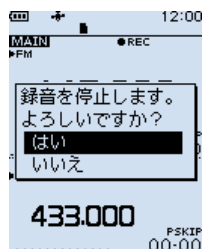
#### 録音中の動作について

- ◎ 録音中は、「●REC」が表示されます。
- ◎ 一時停止中は、「II 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

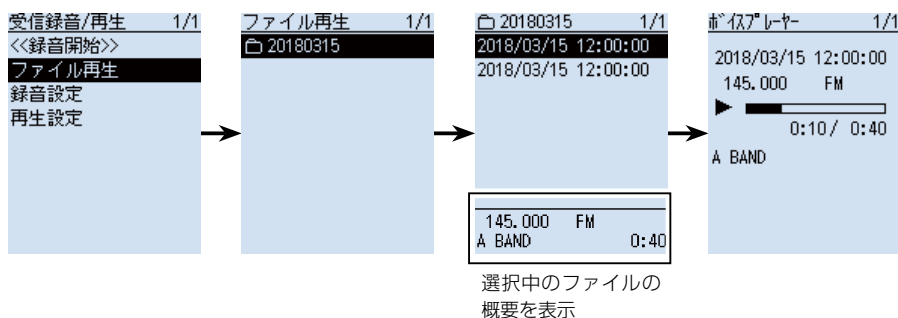
#### ご注意

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「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。

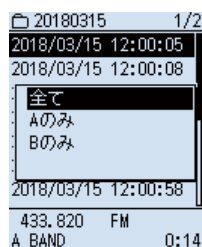
※ボイスプレーヤー画面の操作については、3-4 ページをご覧ください。
6. 再生を停止するときには、[CLEAR] を押す
  - ・ファイル一覧画面に戻ります。



#### 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。

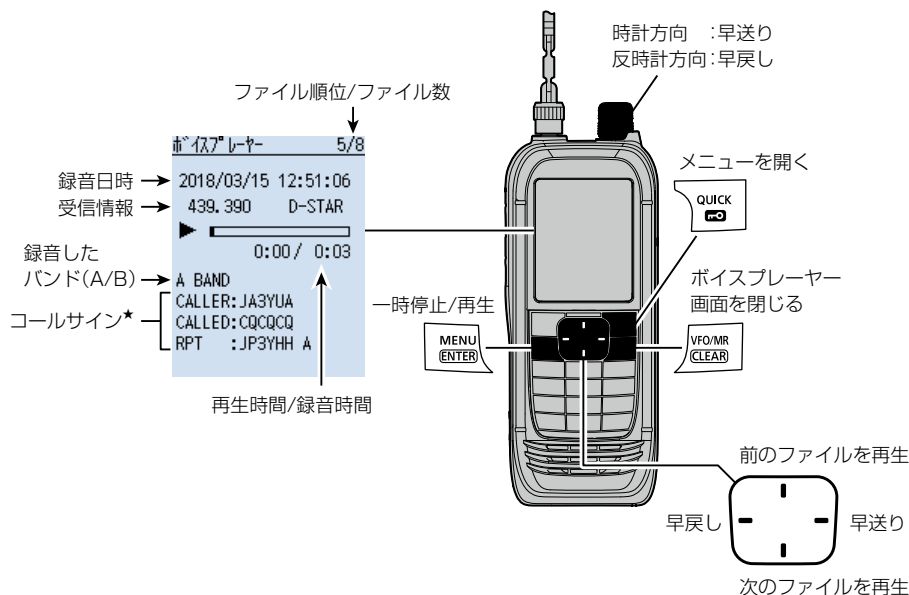
- 全て : すべてのファイルを表示する
- Aのみ : Aバンド(上側)で録音したファイルだけを表示する
- Bのみ : Bバンド(下側)で録音したファイルだけを表示する



### 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。

受信録音条件 1/1  
常時  
スケルチ連動

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。

ファイル分割 1/1  
OFF  
ON

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。

録音操作 1/1  
A/B個別  
A/B同時

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。

スキップ時間 1/1  
3秒  
5秒  
10秒  
30秒

### 3 録音 / 再生

#### ■フォルダー/ファイルを削除する

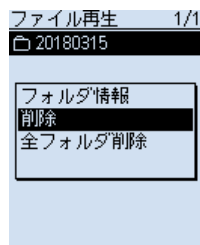
##### ご注意

- ◎ 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

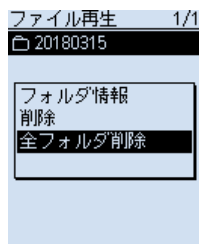
##### MENU > 受信録音/再生 > ファイル再生

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。



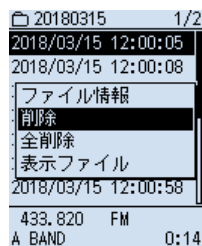
### 3 録音 / 再生

#### ■ 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

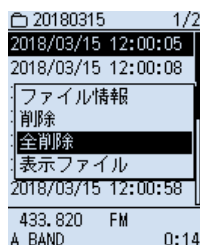
1. [MENU]を押す
2. 「受信録音/再生」を選択する  
([DIAL]を回して「受信録音/再生」を選択し、  
[ENTER]を押す)
3. 「ファイル再生」を選択する
4. 削除したいファイルが格納されているフォルダーを  
選択する
5. [DIAL]を回して、削除したいファイルを選択した状  
態で、[QUICK]を押す
6. 「削除」を選択する
  - ・「ファイルを削除しますか？」が表示されます。
7. 「はい」を選択する
  - ・ファイルが削除されます。



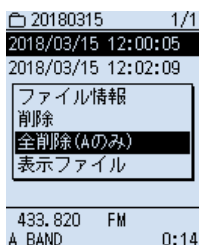
#### ファイルを一括削除するには

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。

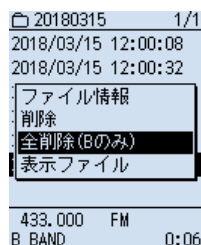
※「表示ファイル」(P.3-3)を「Aのみ」、または「Bのみ」に設定しているときは、「全削除(Aのみ)」、または「全削除(Bのみ)」が表示され、そのときに表示されているファイルを一括削除します。



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

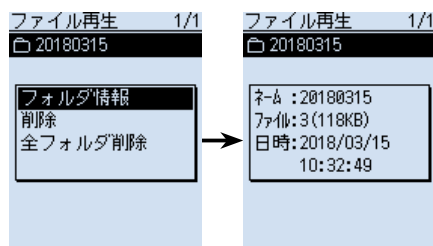
1. [MENU]を押す
2. 「受信録音/再生」を選択する  
([DIAL]を回して「受信録音/再生」を選択し、[ENTER]を押す)
3. 「ファイル再生」を選択する
4. 情報を確認したいファイルが格納されているフォルダーを選択する
5. [DIAL]を回して、情報を確認したいファイルを選択した状態で、[QUICK]を押す
6. 「ファイル情報」を選択する
  - ・ファイル情報が表示されます。

※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  
Sメーター: 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:  
JA3YUA  
CALLED:  
CQ CQ CQ  
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

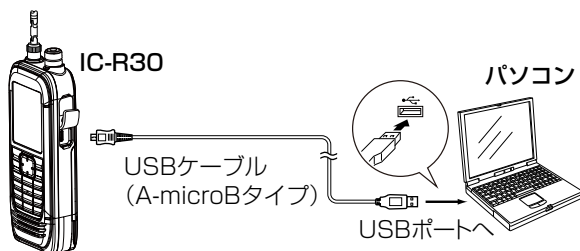
※録音データが保存されているmicroSDカードを取り付けておく必要があります。

※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

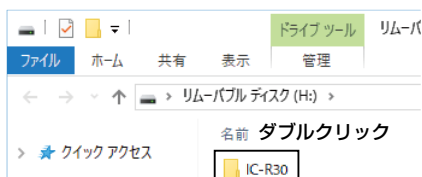
- SDカードモードでパソコンに接続され、microSDカードのデータが保存されているフォルダーが表示されます。

※「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。

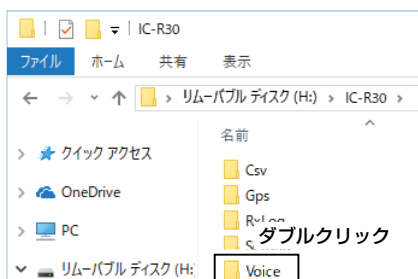
### 3 録音 / 再生

#### ■録音した内容をパソコンで再生する

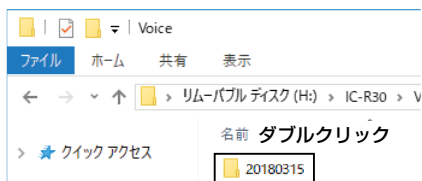
#### 6. 「IC-R30」フォルダーをダブルクリックする



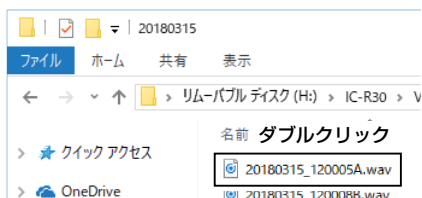
#### 7. 「Voice」フォルダーをダブルクリックする



#### 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

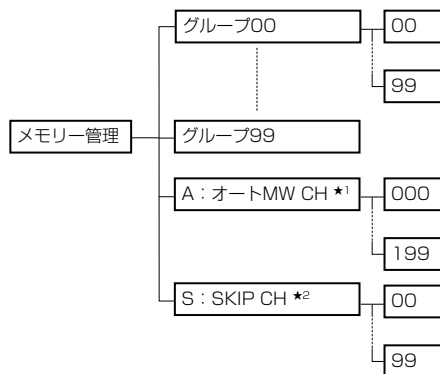
## 4 メモリーチャンネルの使いかた

### ■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ネーム編集、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

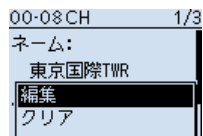
MENU > メモリー管理 > メモリー

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。



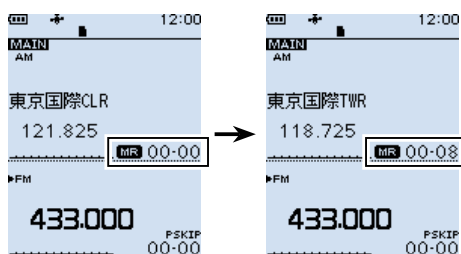
## 4 メモリーチャンネルの使いかた

### ■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。

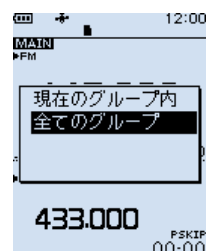
1. [VFO/MR]を押して、メモリーモードにする  
※[VFO/MR]を押すごとに、VFOモードとメモリーモードが切り替わります。  
※[BAND]を押すと、表示したいグループを選択できます。
2. [DIAL]を回して、メモリーチャンネルを選択する



#### 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





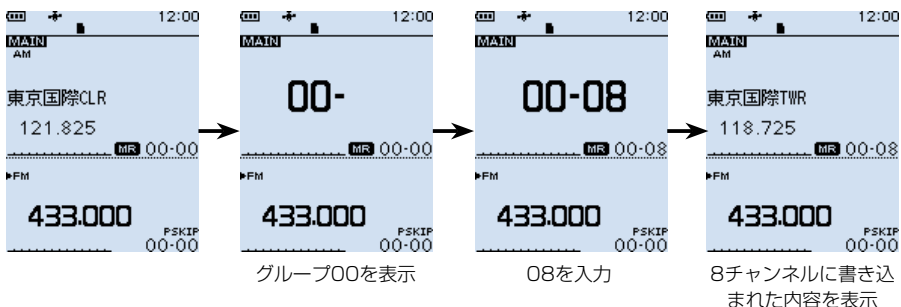
## 4 メモリーチャンネルの使いかた

### ■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

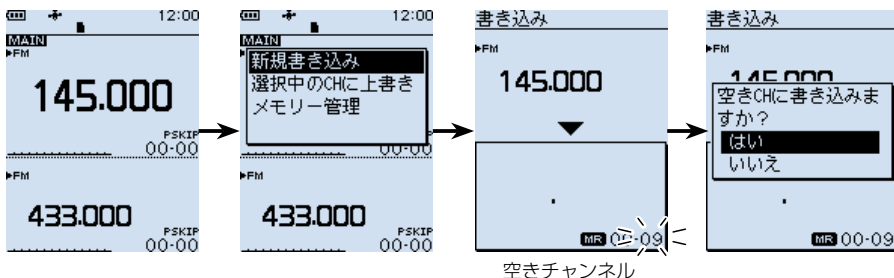
VFOモードで周波数を設定したあと、書き込み操作をします。

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

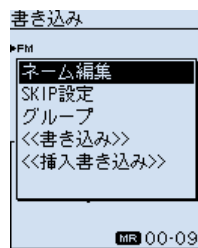
1. [VFO/MR]を押して、VFOモードにする
2. [DIAL]を回して、周波数を「145.000MHz」にする
3. [MW]を短く押す
4. 「新規書き込み」を選択する  
（[DIAL]を回して「新規書き込み」を選択し、[ENTER]を押す）
5. 「09」を選択する
  - ・メモリーチャンネルが点滅します。
6. [MW]を押す
7. 「はい」を選択する
  - ・「ピピッ」と鳴ってメモリーに書き込まれ、VFOモードに戻ります。



#### 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。



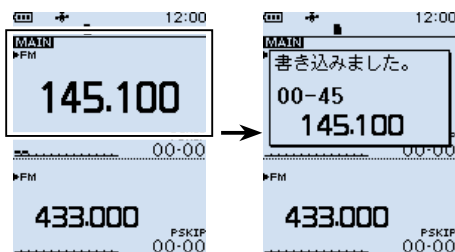
## 4 メモリーチャンネルの使いかた

### ■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

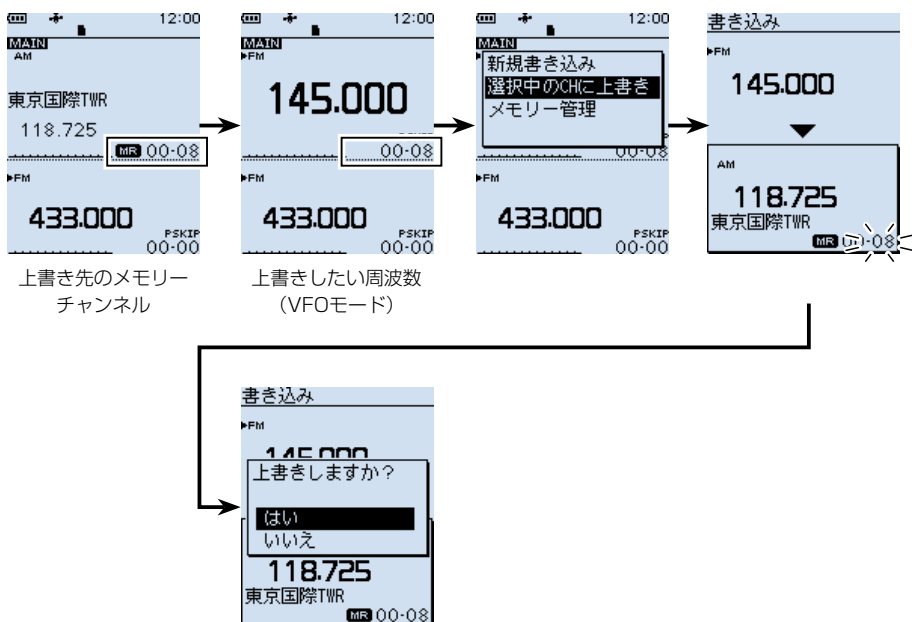
### ■メモリーの書き込みかた

#### ◇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。



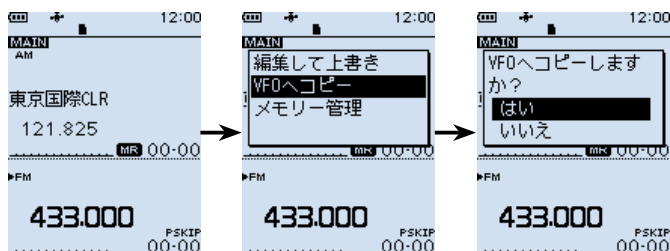
## 4 メモリーチャンネルの使いかた

### ■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。



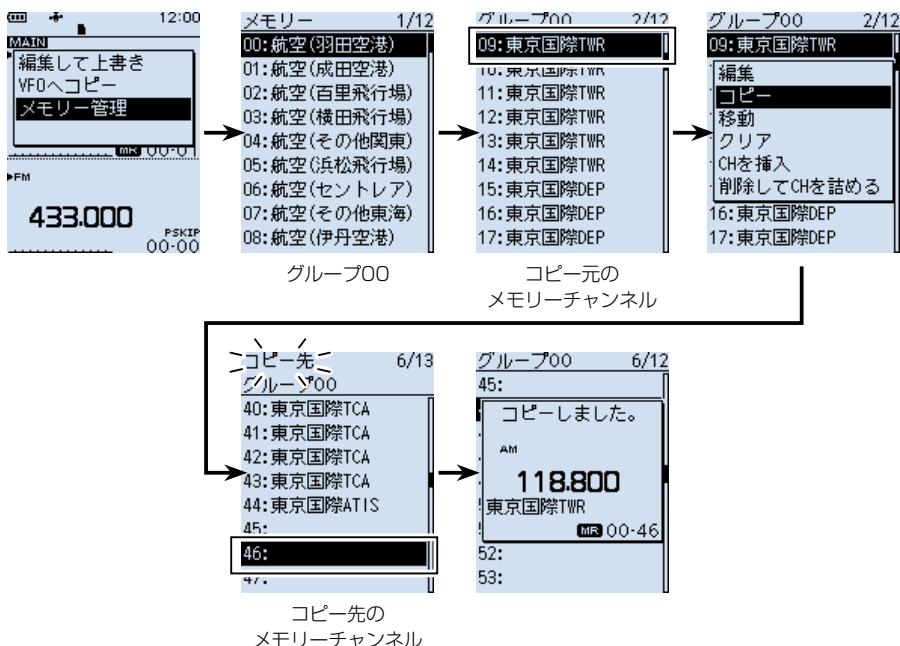
## 4 メモリーチャンネルの使いかた

### ■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。

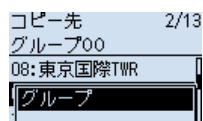
例：グループ00の9チャンネルの内容を同じグループの46チャンネルにコピーする

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。



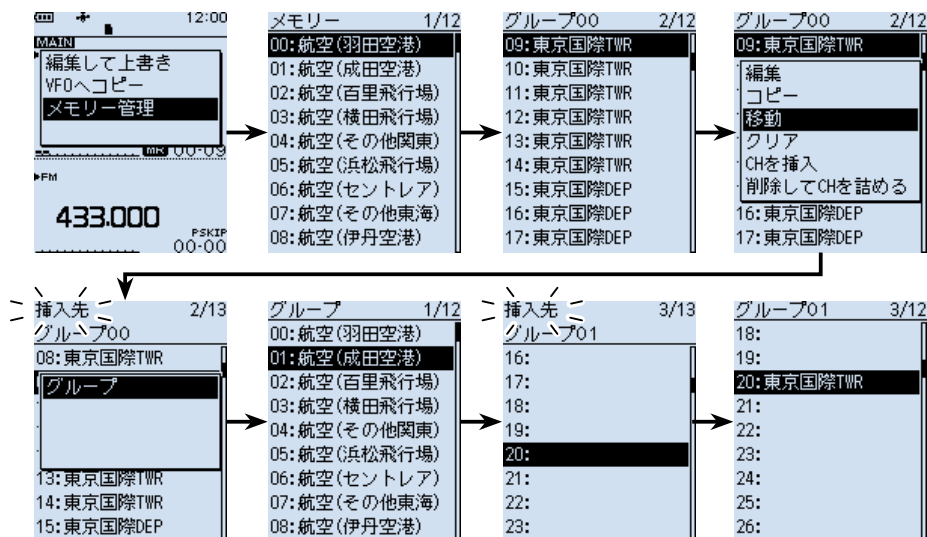
## 4 メモリーチャンネルの使いかた

### ■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。

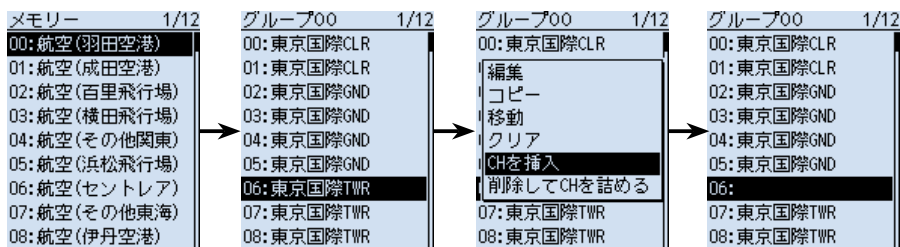
## 4 メモリーチャンネルの使いかた

### ■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

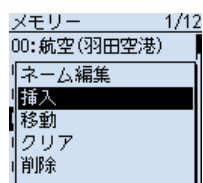
1. [MW]を短く押す
  2. 「メモリー管理」を選択する  
（[DIAL]を回して「メモリー管理」を選択し、[ENTER]を押す）
  3. グループを選択する
  4. 6チャンネルを選択した状態で、[QUICK]を押す
  5. 「CHを挿入」を選択する
    - ・「ピピッ」と鳴って空きチャンネルが挿入されます。
- ※99チャンネルにメモリーが書き込まれている場合は、削除の確認画面が表示されます。
- ※選択したチャンネル以降はチャンネル番号が繰り下がります。



#### 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。





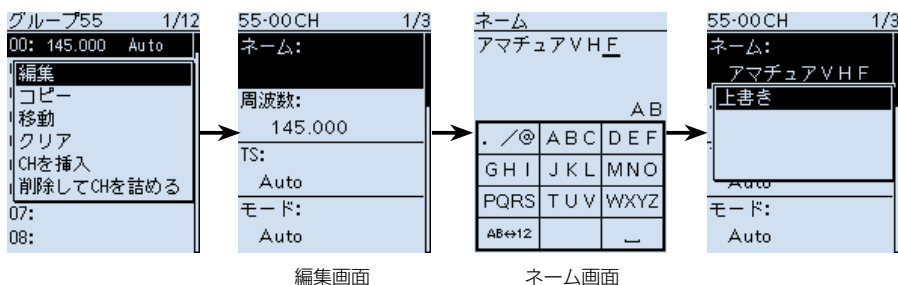
## 4 メモリーチャンネルの使いかた

### ■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。

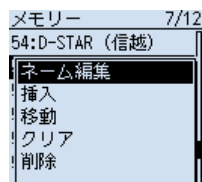
1. [MW]を短く押す
2. 「メモリー管理」を選択する  
([DIAL]を回して「メモリー管理」を選択し、[ENTER]を押す)
3. グループを選択する
4. 編集したいメモリーチャンネルを選択し、[QUICK]を押す
5. 「編集」を選択する
  - ・編集画面が表示されます。
6. 「ネーム」を選択する
  - ・ネーム画面が表示され、1桁目が点滅します。
7. メモリーネームを入力し、[ENTER]を押す
  - ・編集画面に戻り、入力したメモリーネーム(例：アマチュアVHF)が表示されます。
- ※入力方法は、viiiページをご覧ください。
8. [QUICK]を押す
9. 「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



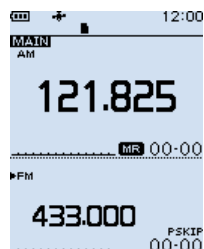
## 4 メモリーチャンネルの使いかた

### ■メモリーネームの表示について

メモリーネームの表示は5種類あります。

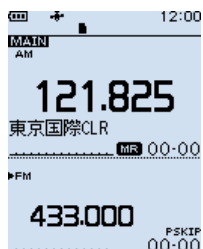
#### ◇表示タイプの変更

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)



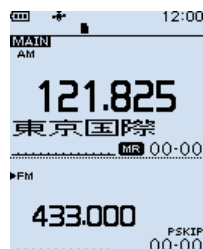
#### 周波数(ネームなし)

周波数だけを表示します。



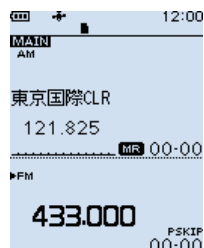
#### 周波数(標準ネーム)

周波数の下にメモリーネームを小さく表示します。



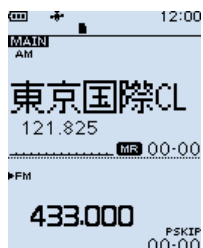
#### 周波数(大ネーム)

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

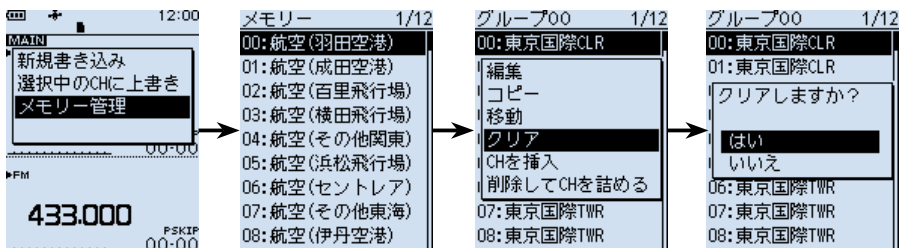
不要になったメモリーチャンネルを消去できます。

※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

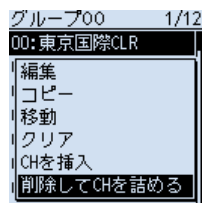
消去した内容は、復元できません。

#### 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と、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

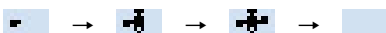
本製品は、GPS受信機を内蔵していますので、現在地情報や相手局が送信した位置情報を確認できます。

※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**)

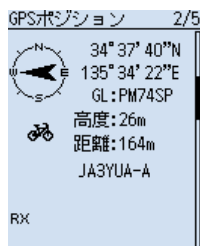
## 5 GPS の操作

### ■位置情報の種類

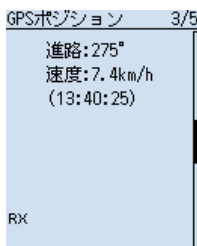
GPSの位置情報には、D-PRSとNMEAの2種類あります。

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

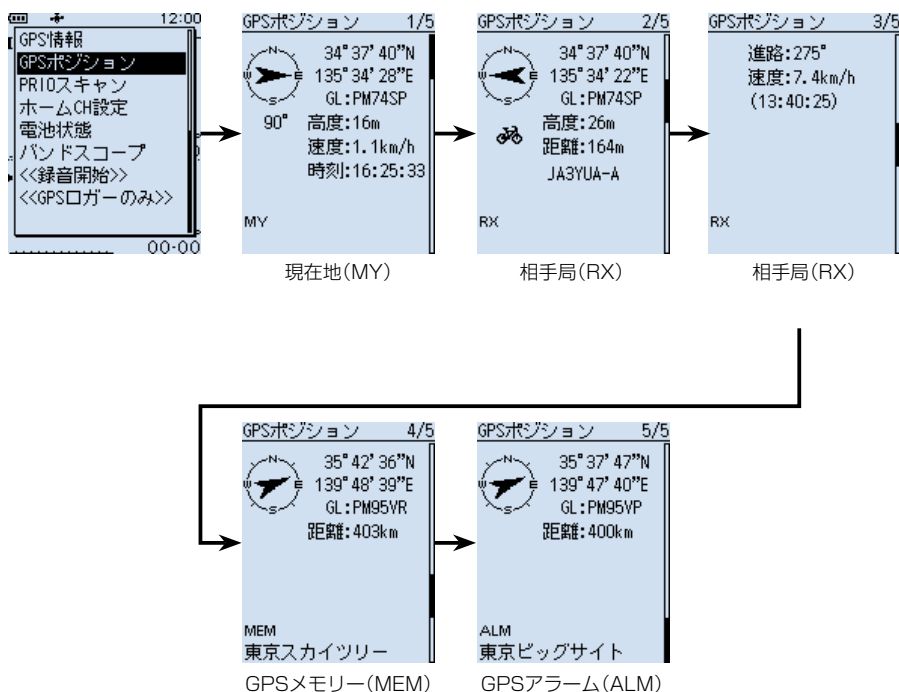
### ■位置情報を確認する

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

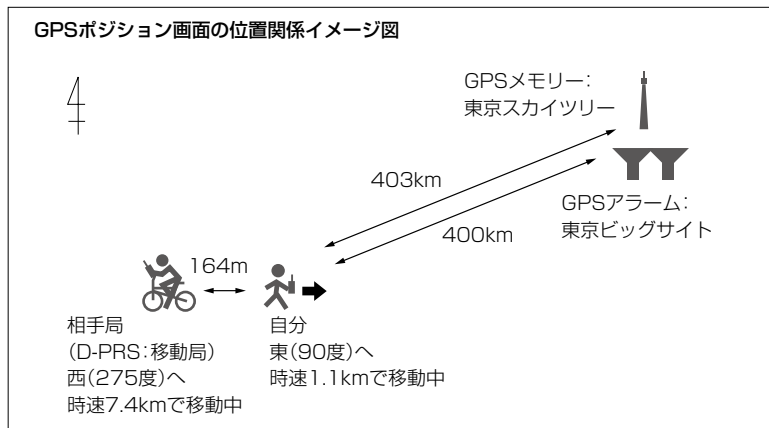
### ■ 位置情報を確認する

#### ◇ 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)

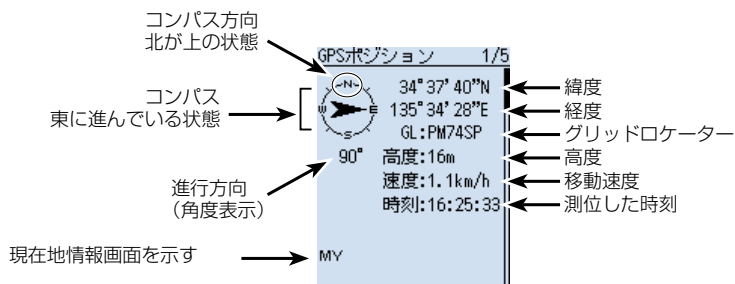
※グリッドロケーターの見かた(P.5-11)

※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

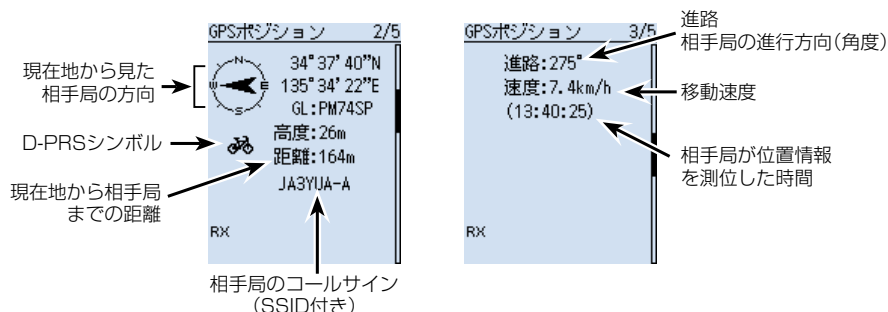
#### RX画面 (D-STAR局の位置情報)

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)

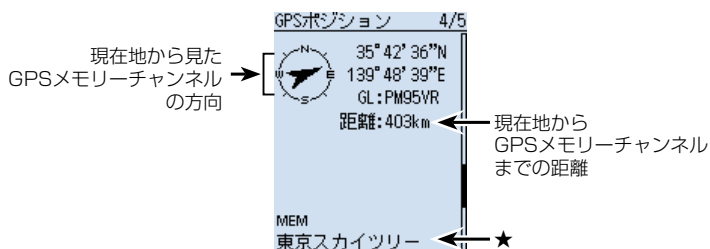
※相手局の送信データによっては、表示されない場合があります。

※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)

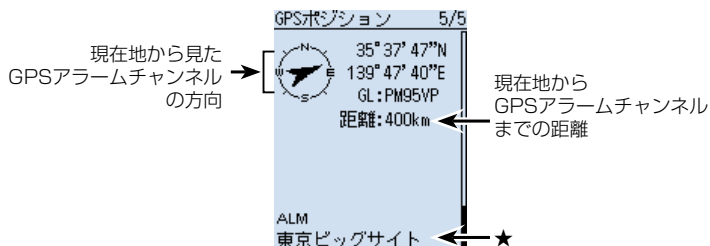
例：相手局がD-PRSのポジション局(移動局)で送信した場合



#### 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。

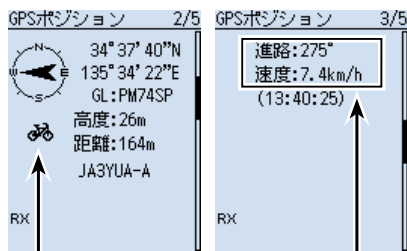
## 5 GPS の操作

### ■ 位置情報を確認する

### ◇ RX画面の表示について

#### D-PRS

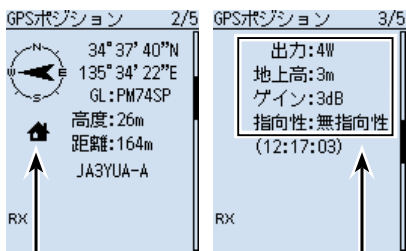
##### ポジション局(移動局)



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

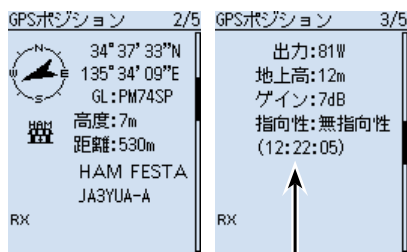
##### ポジション局(固定局)



固定であることが  
分かるアイコン

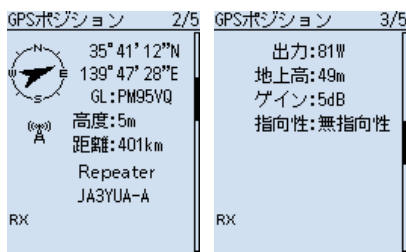
固定局は出力、地上高、  
ゲイン、指向性を表示

##### 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。

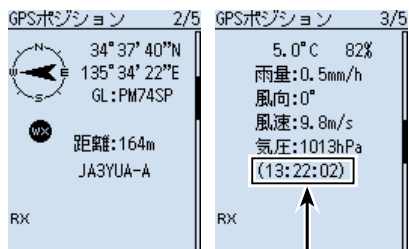
※オブジェクト局、アイテム局が無効であれば、「(KILLED)」が表示されます。

## 5 GPS の操作

### ■ 位置情報を確認する

◇RX画面の表示について

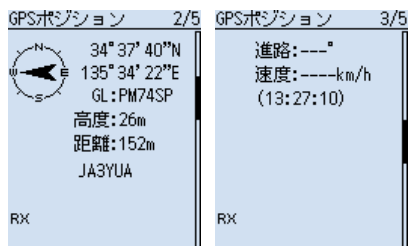
気象局



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		HAM 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

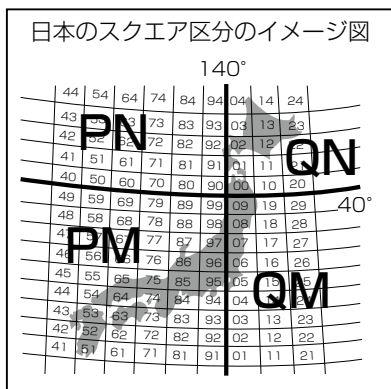
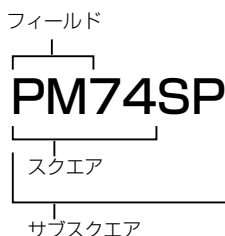
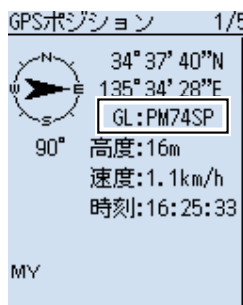
### ■ 位置情報を確認する

#### ◇ 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。

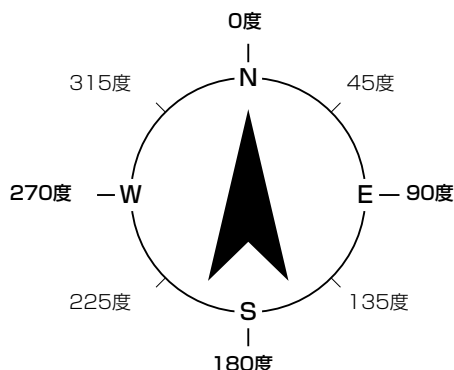
グリッド・ロケータは、地球を格子状に細分してその位置を示したものです。

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

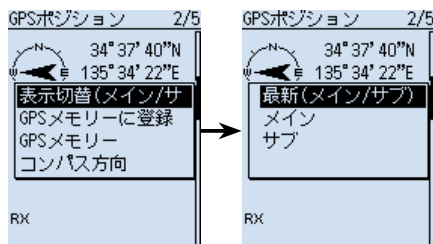
QUICKメニューから、表示したいバンド(MAIN/SUB)を変更できます。

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

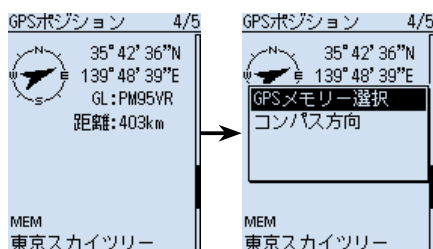


#### ◇GPSメモリーやGPSアラームを変更する

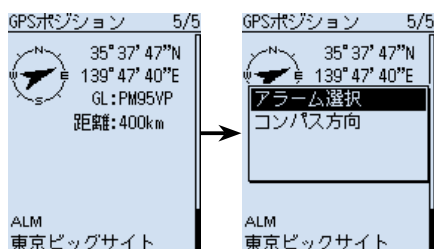
GPSポジション画面で、GPSメモリーやGPSアラームの対象を変更できます。

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



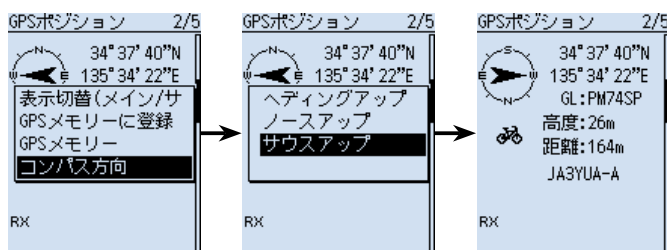
## 5 GPS の操作

### ■ 位置情報を確認する

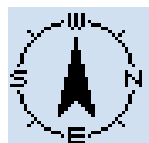
#### ◇ コンパス方向を変更する

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

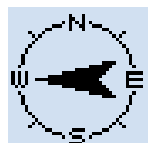


ヘディングアップ



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



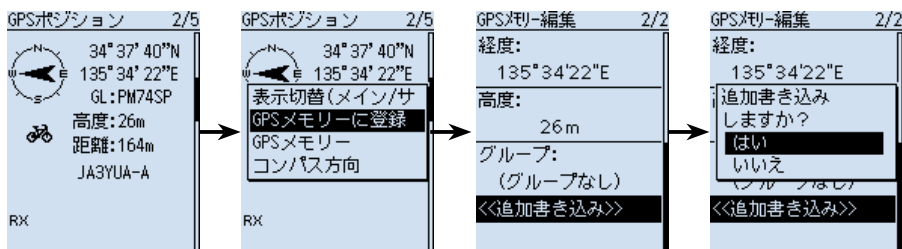
## 5 GPS の操作

### ■ 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。



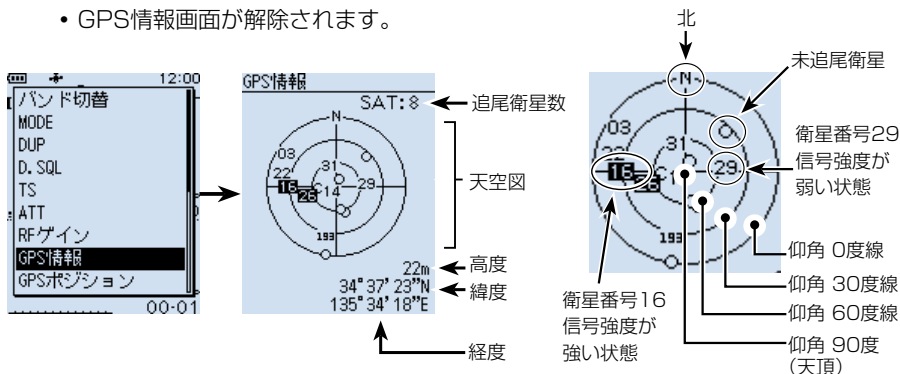
## 5 GPS の操作

### ■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。

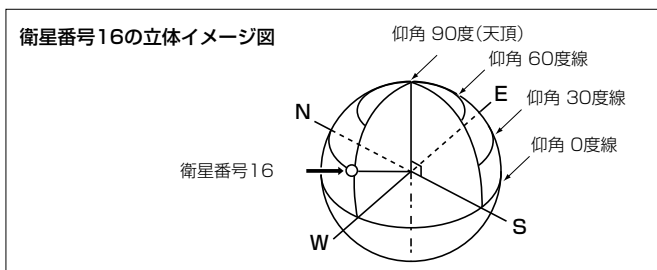
天空図により、GPS衛星の存在する方位・仰角、および衛星番号、受信状態がわかります。

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(01) : 追尾衛星(信号弱)の衛星番号  
反転文字(01) : 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

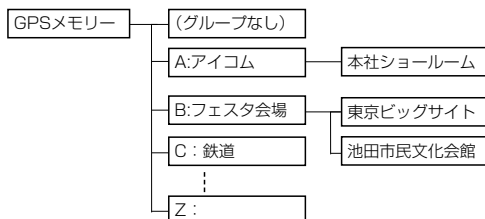
### ■GPSメモリーについて

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



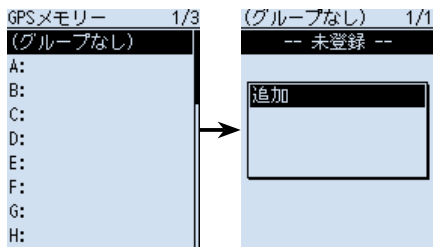
### ◇GPSデータをGPSメモリーに新規登録する

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メモリーネームを入力する

1. 「ネーム」を選択する  
([DIAL]を回して「ネーム」を選択し、[ENTER]を押す)
  - ・ネーム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メモリーネームを入力する  
※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. ネームを入力したら、[ENTER]を押す

ネーム		
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'」に変更できます。  
(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'」に変更できます。  
(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

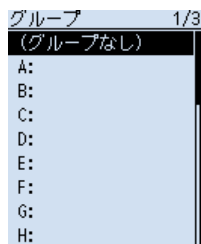
## 5 GPS の操作

### ■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す。



### 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。

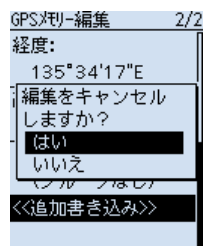


#### 登録内容を確認したいときは

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

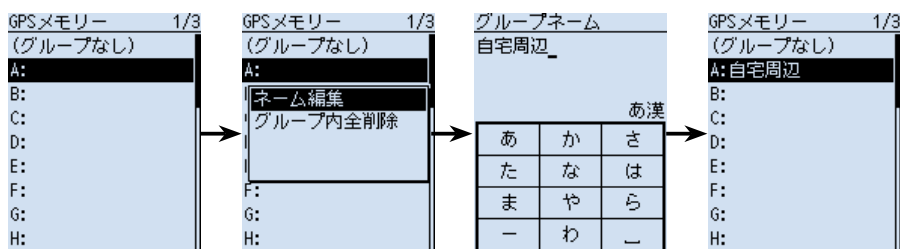
### ■GPSメモリーについて

#### ◇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。

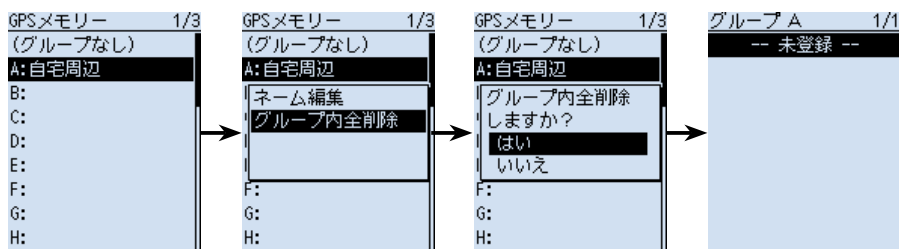
削除方法は、グループ内の全メモリーと特定のメモリーの2とおりです。

※ 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

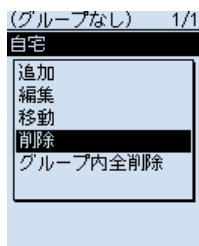
#### MENU > GPS > GPSメモリー

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

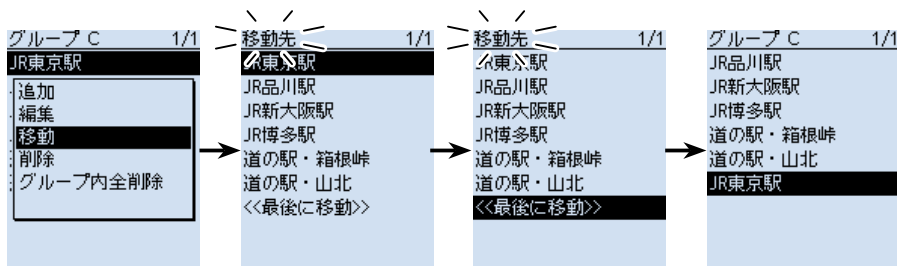
#### ◇GPSメモリーを移動する

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えます。

※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

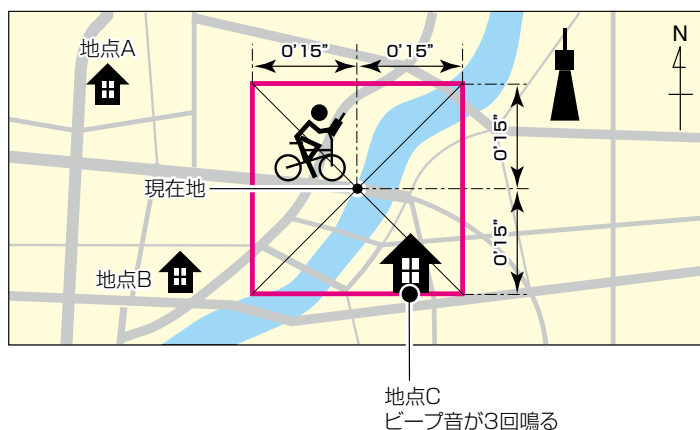
### ■GPSアラームについて

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

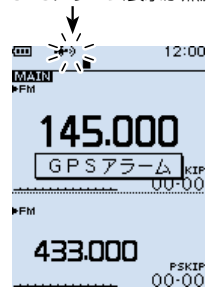
##### MENU > GPS > GPSアラーム

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内に入ると、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。

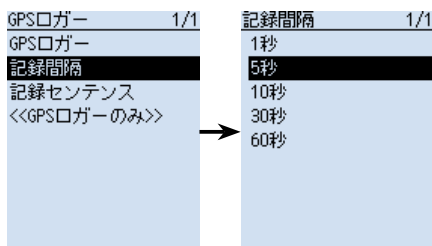
#### ◇記録間隔を設定する

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

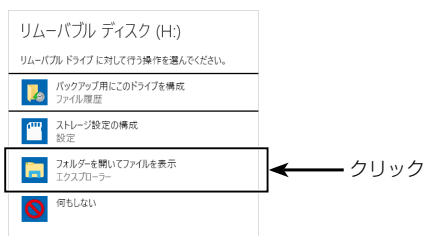
### ■GPSロガー機能の使いかた

#### ◇ログ情報をパソコンで確認する

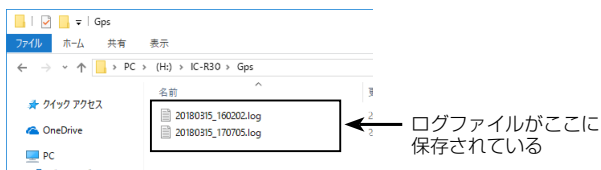
ログ情報をパソコンに取り込んで確認できます。

※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「yyyyymmdd\_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



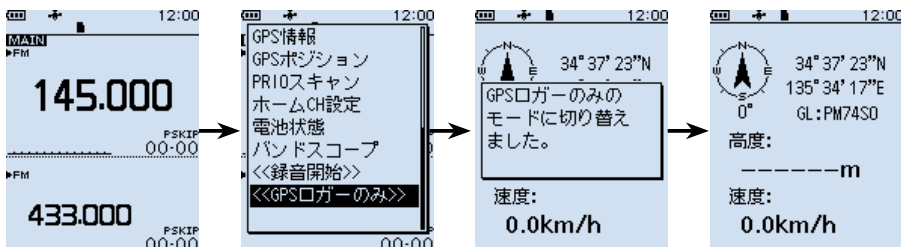
設定完了(GPSロガーを開始します)

#### 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)

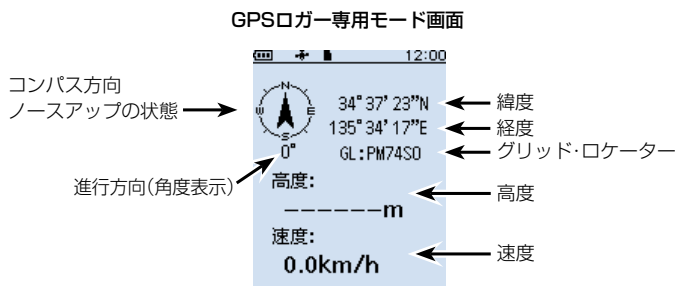
(MENU > GPS > GPSロガー > **GPSロガー**)



## 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

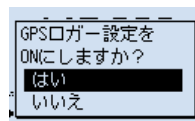


#### GPSロガーを「ON」に設定していないときは

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。



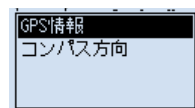
#### GPSロガー専用モードを解除するには

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

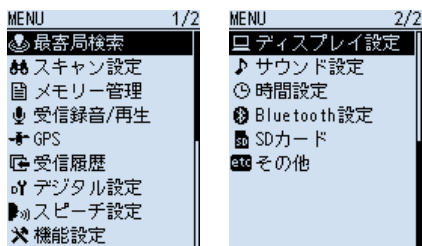
### ■MENU画面について

[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



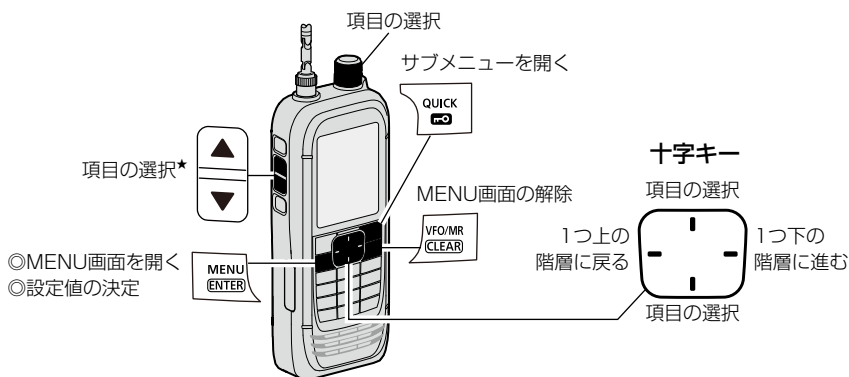
#### ご参考

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

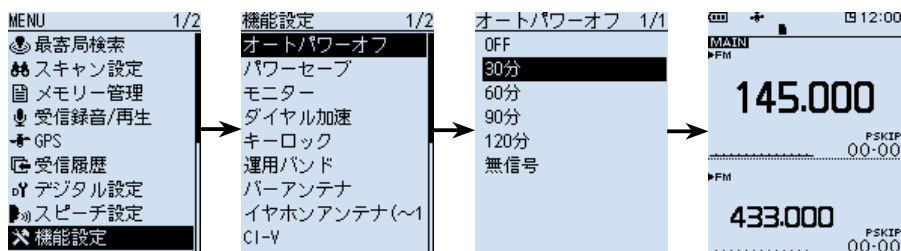
### ■ MENU画面について

#### ◇ 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

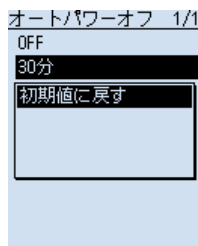
#### 機能設定 > オートパワーオフ

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。

選択したメモリーチャンネルが  
属するグループ名



現在地から見た方向、  
および現在地からの距離

#### 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

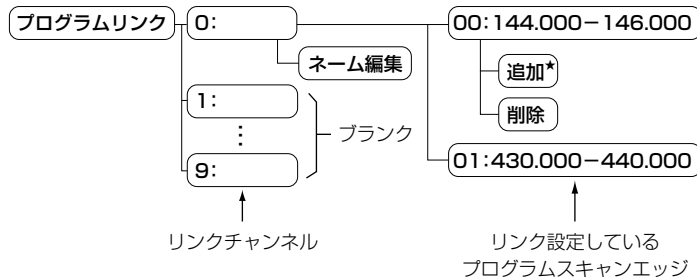
#### プログラムリンク

(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。

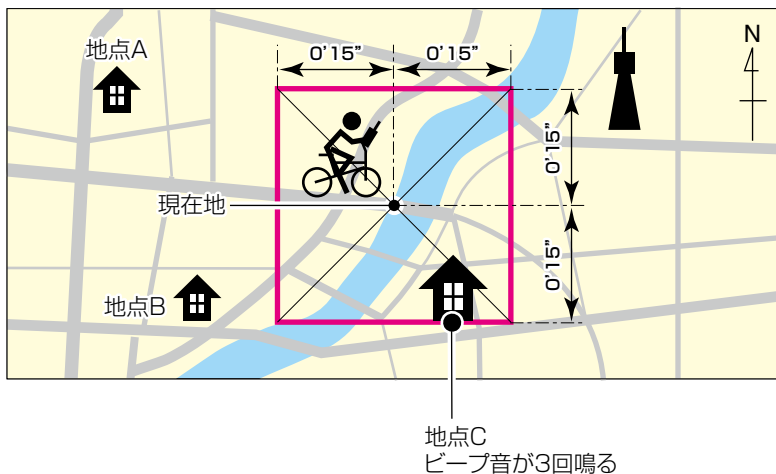
現在地を中心に、東西南北にそれぞれ設定した値(距離)の範囲(正方形)を監視し、GPSアラームを設定した局がその範囲に入るとアラームが鳴ります。

※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(CSCL)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になります。

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、電源を切る

#### パワーセーブ

(初期設定：オート(短))

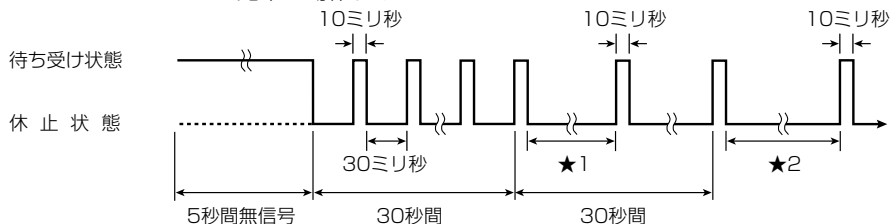
MENU > 機能設定 > パワーセーブ

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、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、「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、「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

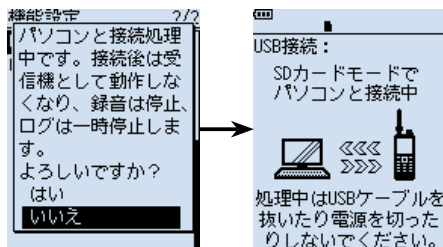
本製品で取得した位置情報を出力するときは、「GPS選択」を「内蔵GPS」に設定してください。(P.6-15)

(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 メモリー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用します。
  - ※ 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メモリー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。

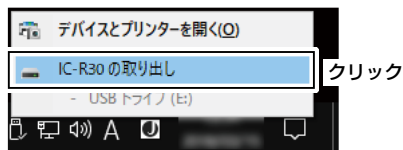
## 6 MENU 画面

### ■ 機能設定

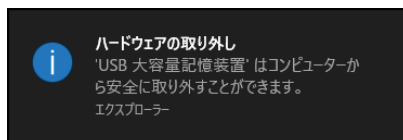
#### SDカードモードを終了するときは

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ワンー■
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ろわをんー■ (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 VOLレベル連動

(初期設定：A/B連動)

MENU > サウンド設定 > A/B VOL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)を鳴らして終話がわかるようにする機能です。

- 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づいたとき、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ブ機能 .....	7-18
◇ ホームCHを登録する .....	7-18
◇ ホームCHビーブ機能の使いかた .....	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。

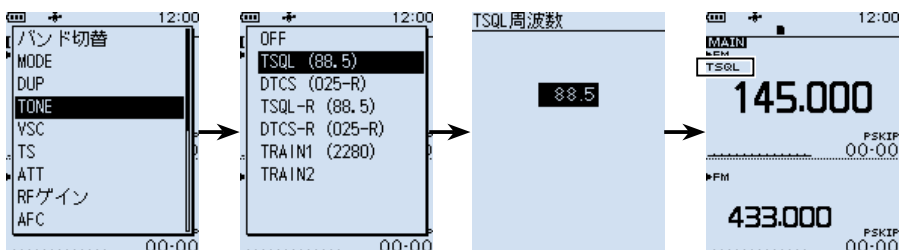
逆に、本製品で設定したトーン周波数やDTCSコードを受信したときだけ、スケルチが開かない逆トーンスケルチ/逆DTCS(TSQL-R/DTCS-R)も用途にあわせてご利用ください。

※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

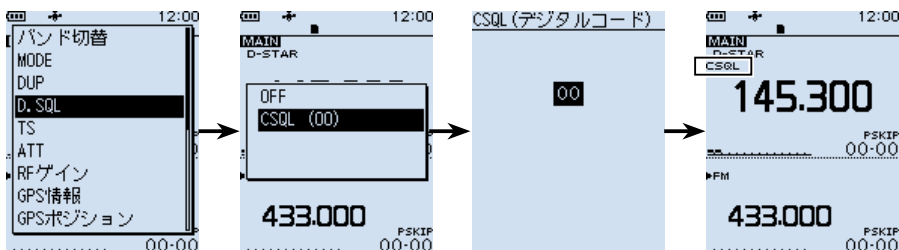
#### ◇デジタルコードスケルチ(CSQL)の設定

##### 《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。



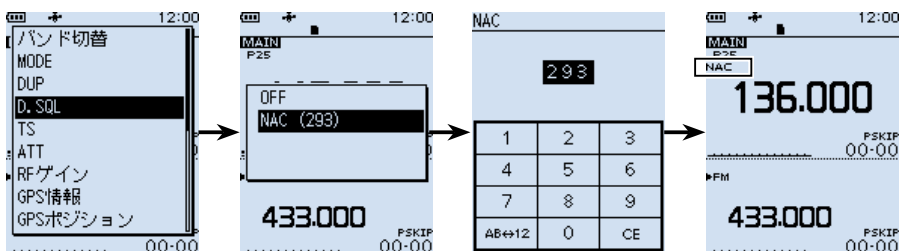
#### ◇ネットワークアクセスコード(NAC)の設定

##### 《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

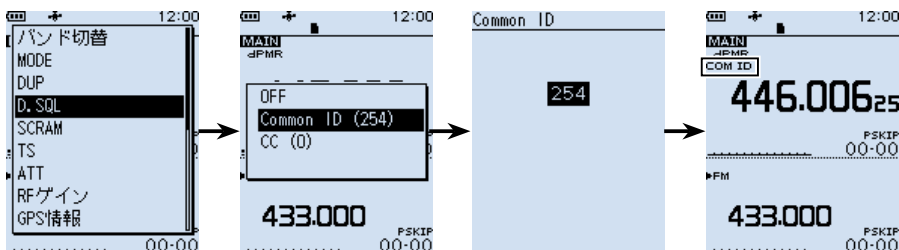
#### ◇コモンID(Common ID)の設定

##### 《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。



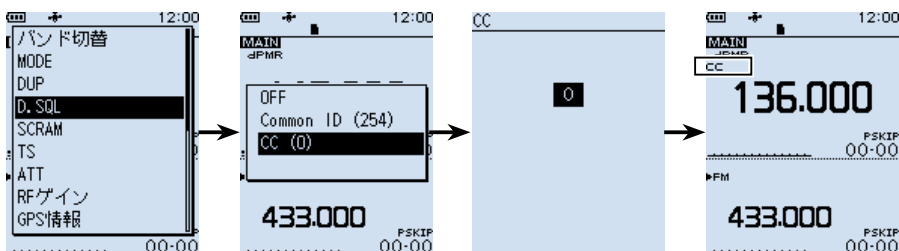
#### ◇CCの設定

##### 《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

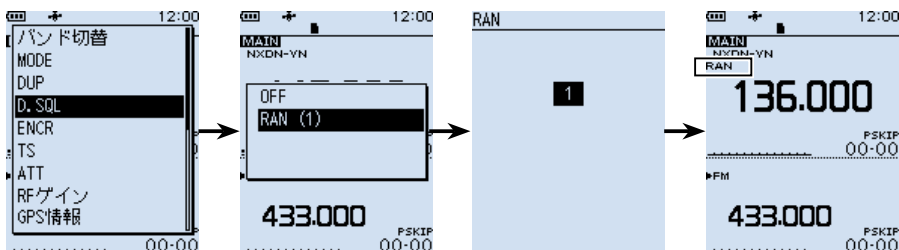
#### ◇ラジオアクセスナンバー(RAN)の設定

##### 《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。



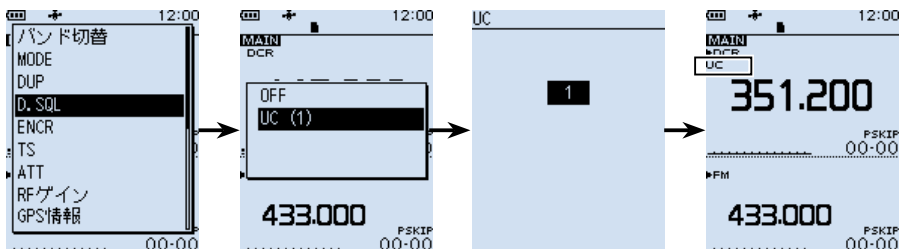
#### ◇ユーザーコード(UC)の設定

##### 《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

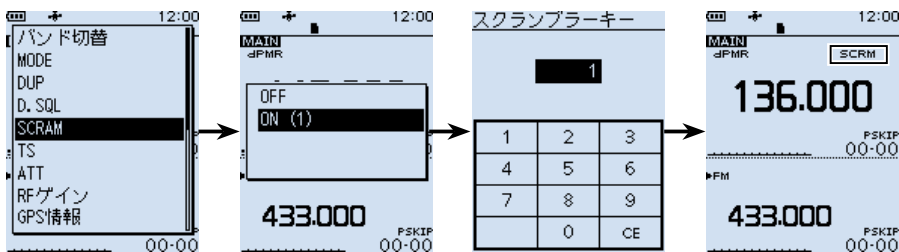
#### 《MODE》dPMR

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のスクランブ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

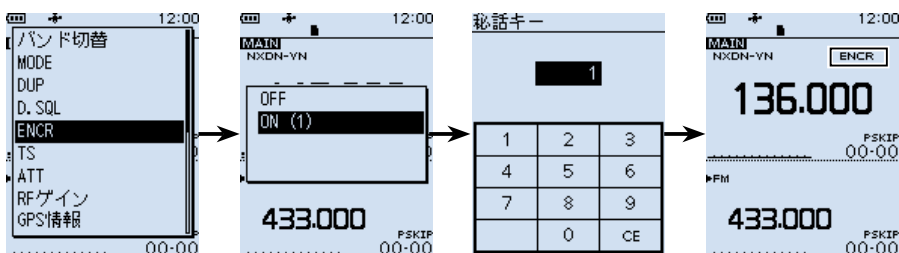
NXDN、またはDCR(デジタル簡易無線)の秘話キーが同じ信号の通話が受信できます。

- ・ 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。

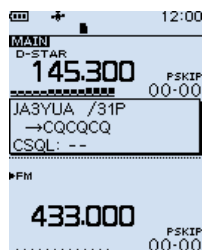
※MENU画面の「受信履歴ログ」の設定で、受信履歴をログとしてmicroSDカードに保存できます。(P.6-18)

(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

受信履歴		12:00
①	RX 01:	[GW][GPS]
②		2018/03/15 15:21
③		439.390
④		D-STAR
⑤		CSQL:--
⑥		JA3YUA /31P
⑦		→CQCQCQ
⑧		HELLO CQ D-STAR
⑨		RPT: JP3YHH A

★ 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

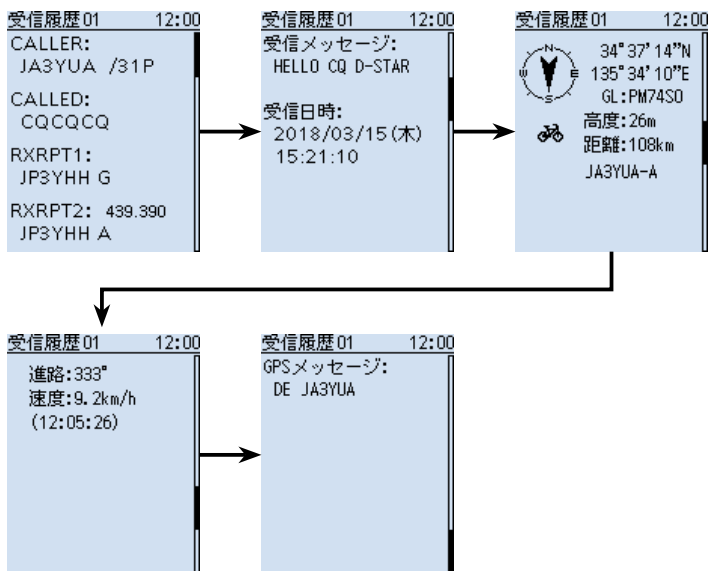
受信履歴は、位置情報の有無によって詳細内容の表示が異なります。

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・ロケーター
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・ロケーター
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。

	受信履歴	12:00
①	RX 05:	
②	(2018/03/15 15:09)	
③	136.000	
④	NXDN-VN	
⑤	RAN: 44	
⑥	1	
⑦	→1 (GRP)	

#### ◇ 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	12:00
①	RX 06:	
②	(2018/03/15 15:06)	
③	351.200	
④	DCR	
⑤	UC: 5	
⑥	0002	
⑦	→0003 (IND)	

#### 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。

	受信履歴	12:00
	RX 01: GW/GPS	
	2018/03/15 15:21	
	詳細	
	削除	
	全削除	

## 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。

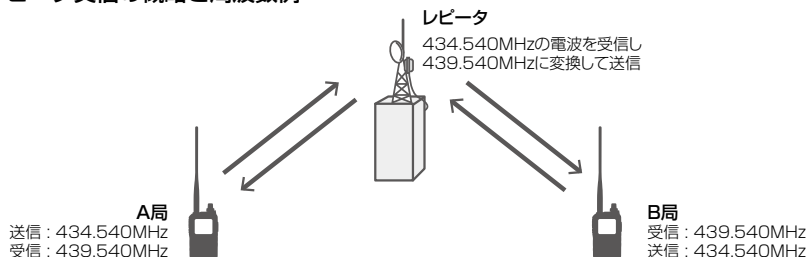
#### ◇オフセット周波数とは

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。

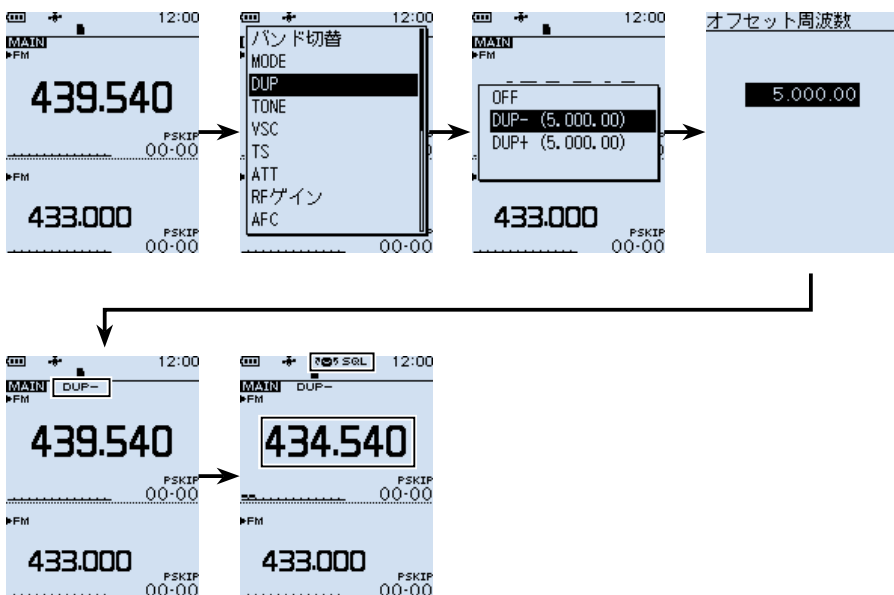


## 7 詳細な機能と操作

### ■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。

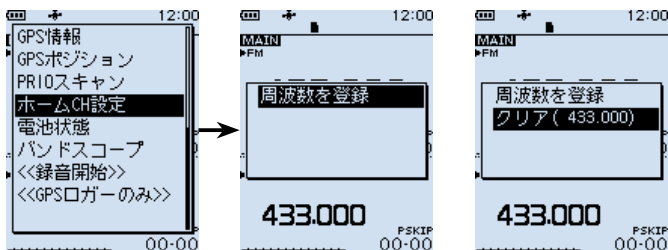
画面を見なくても、音で確認できるので便利です。

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。



クリア選択時の表示

#### ◇ 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

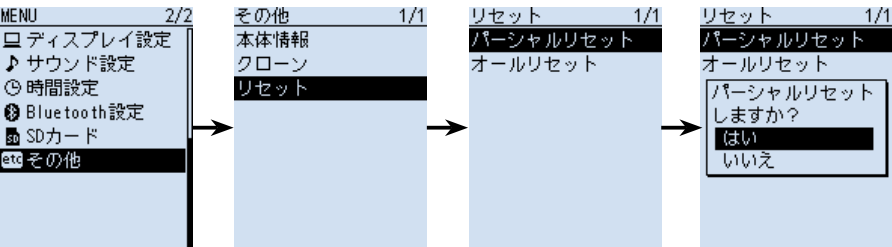
パーシャルリセット操作をすると、MENU画面で設定した内容が初期設定に戻ります。

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)

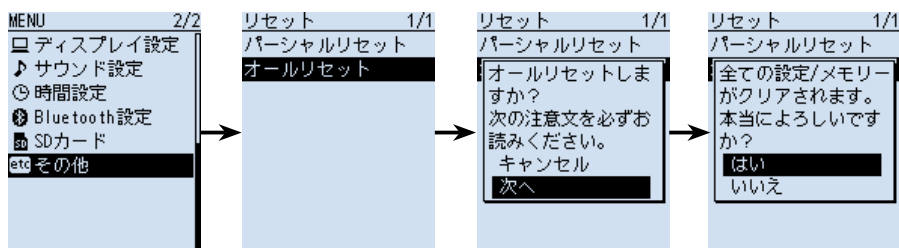
※ Bluetoothペアリングリストは消去されません。

#### 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

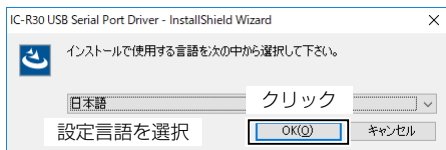
※本書では、Microsoft Windows 10を例に説明しています。

#### 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。



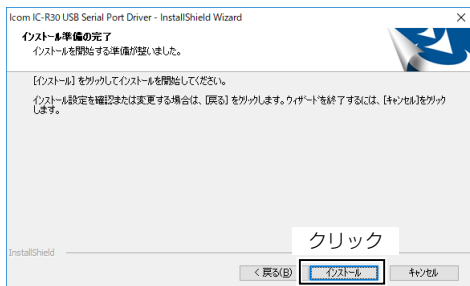
(次のページへ)

## 7 詳細な機能と操作

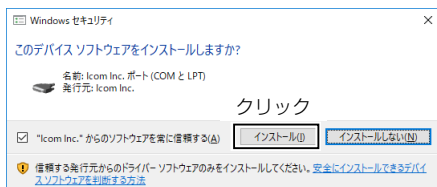
### ■USBドライバーのインストール

#### ◇インストールのしかた

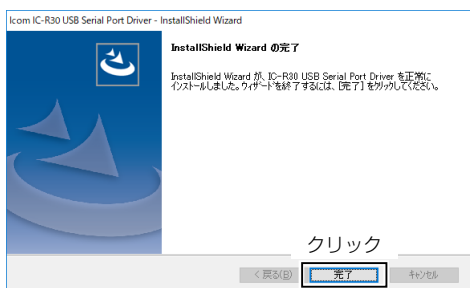
6. 下の画面が表示されたら、〈インストール〉をクリックします。



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。

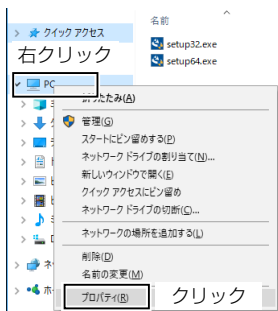
## 7 詳細な機能と操作

### ■USBドライバーのインストール

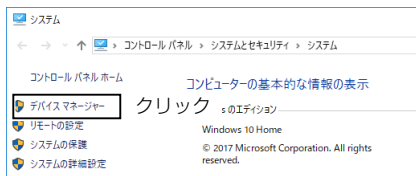
#### ◇COMポートの確認

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。



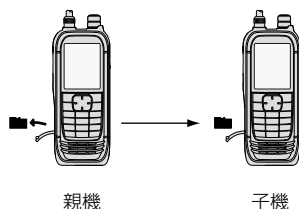
## 7 詳細な機能と操作

### ■クローニング

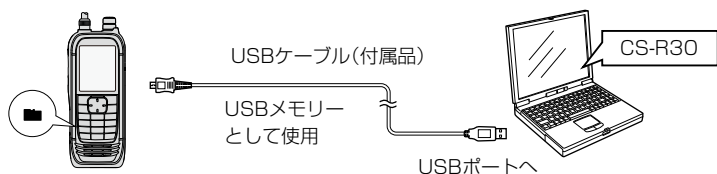
クローニングとは、本製品のメモリーチャンネルや設定内容を、ほかの本製品にコピーする機能です。

本体間クローニングのほかに、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)



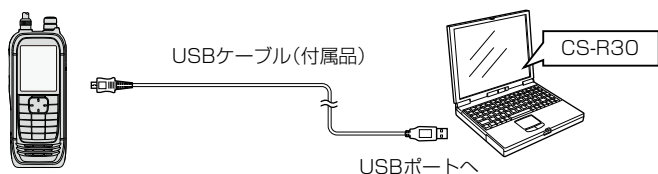
#### microSDカードを使ったPC間クローン(P.7-28)



※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。

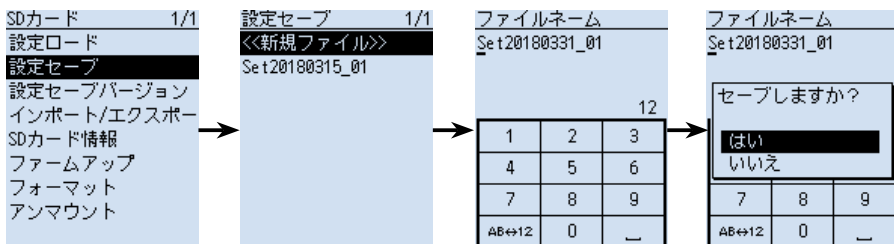
#### ご注意

- ◎ 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。



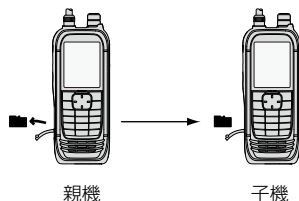
## 7 詳細な機能と操作

### ■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

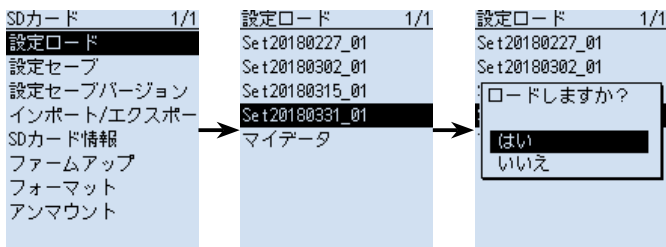
1. 親機の[**⏻**]を長く押して、電源をOFFにする
2. 親機からmicroSDカードを取りはずす
3. 親機から取りはずしたmicroSDカードを、子機に挿入し、子機の[**⏻**]を長く押して電源を入れる



#### 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

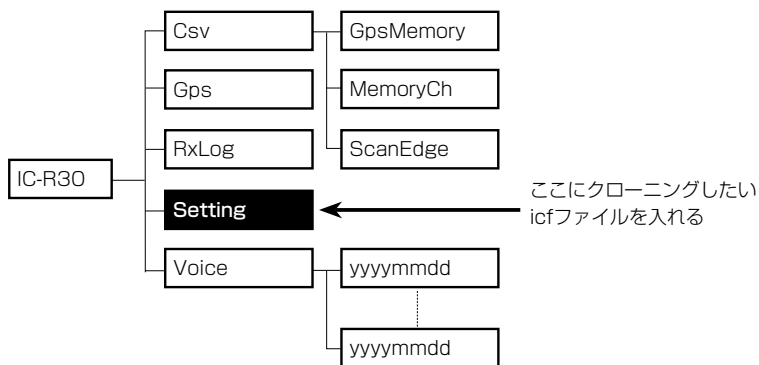
#### ◇microSDカードを使ったPC間クローン

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。

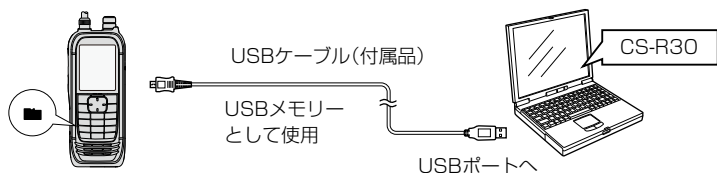
※付属のUSBケーブルでパソコンと接続するため、SDカードリーダーなしでクローニングできます。

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、ボーレート、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**)

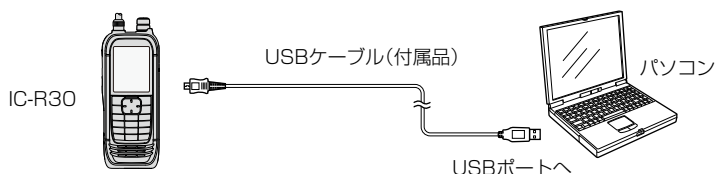
(MENU > 機能設定 > **USBシリアルポート機能**)

#### ◇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)



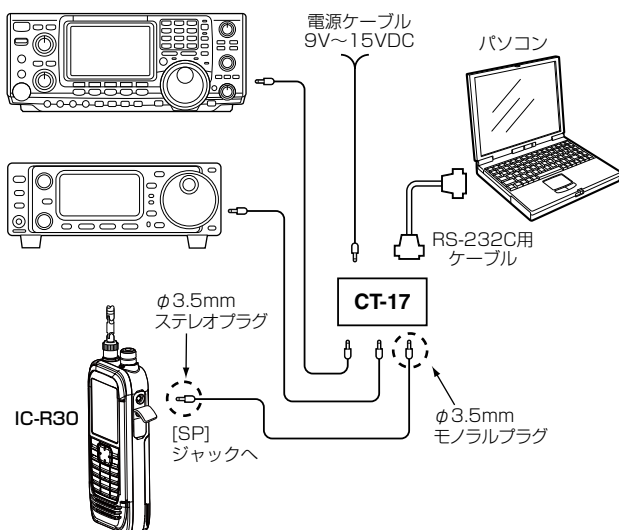
## 7 詳細な機能と操作

### ■CI-Vについて

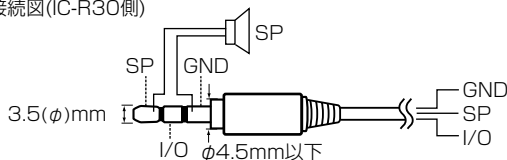
ご参考：CT-17を経由してパソコンやアイコム無線機/受信機と接続するにはCT-17(CI-Vレベルコンバーター)は、RS-232Cタイプのシリアルポートを持つパソコンが接続でき、外部コントロールができます。

[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-V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=РАН
	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-V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レベル運動設定 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	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*	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-V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*	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	表示変化通知(トランシーブ) 00=A/B両バンド変化なし、01=A/B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
		02	表示変化の読み出し 00=A/B両バンド変化なし、01=A/B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*	Bluetoothヘッドセット有無の通知設定 00=設定OFF、01=設定ON
		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	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 スクラ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*	D-STARモード RXコールサインデータの出力設定 ※00=OFF、01=ON
		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*	D-STARモード 受信メッセージの出力設定 ※00=OFF、01=ON
		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*	D-STARモード 受信ステータスの出力設定 ※00=OFF、01=ON
		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*	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*	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*	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*	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*	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*	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-V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		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

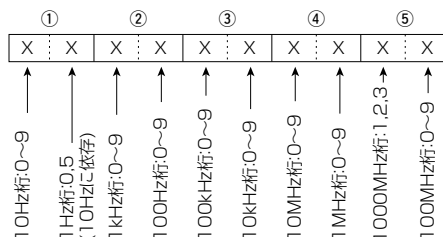
注2: データの出力設定は、いったん電源を切るとOFFに戻ります。

## 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

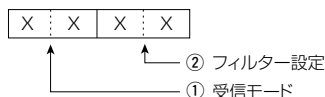
コマンド：00、03、05、1A 02



※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
LSB	00	01
USB	01	01
AM	02	01
AM-N	02	02★ <sup>1</sup>
CW	03	01
FM	05	01
FM-N	05	02★ <sup>2</sup>
WFM	06	01

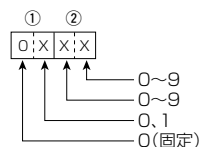
受信モード	①	②
CW-R	07	01
P25	16	01
D-STAR	17	01
dPMR	18	01
NXDN-VN	19	01
NXDN-N	20	01
DCR	21	01

★<sup>1</sup> ②を省略した場合は、AMとなります。

★<sup>2</sup> 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

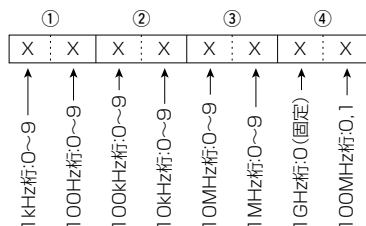
データ	メモリーグループ内容
0000~0099	メモリーグループ 00~99
0100	A: オートMW CH
0101	S: SKIP CH

## 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

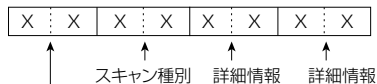
OPEN	AUTO	LEVEL1	LEVEL2	LEVEL3
0000~0023	0024~0046	0047~0069	0070~0093	0094~0116
LEVEL4	LEVEL5	LEVEL6	LEVEL7	LEVEL8
0117~0139	0140~0162	0163~0186	0187~0209	0210~0232
LEVEL9				
0233~0255				

## 7 詳細な機能と操作

## ■CI-Vについて

- 指定したスキヤンの開始

コマンド: 1A 0A 00



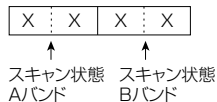
オートメモリーライト情報  
00: オートMWスキャンしない  
01: オートMWスキャンする

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

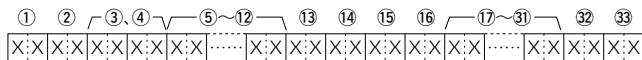


## 7 詳細な機能と操作

### ■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	エッジ20
bit5	0/1 エッジ5	エッジ12	エッジ19
bit4	0/1 エッジ4	エッジ11	エッジ18
bit3	0/1 エッジ3	エッジ10	エッジ17
bit2	0/1 エッジ2	エッジ9	エッジ16
bit1	0/1 エッジ1	エッジ8	エッジ15
bit0	0/1 エッジ0	エッジ7	エッジ14

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	エッジ41
bit5	0/1 エッジ26	エッジ33	エッジ40
bit4	0/1 エッジ25	エッジ32	エッジ39
bit3	0/1 エッジ24	エッジ31	エッジ38
bit2	0/1 エッジ23	エッジ30	エッジ37
bit1	0/1 エッジ22	エッジ29	エッジ36
bit0	0/1 エッジ21	エッジ28	エッジ35

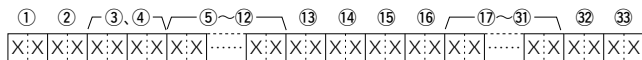
データ	7バイト目	8バイト目
bit7 (0固定)	—	—
bit6	0/1 エッジ48	—
bit5	0/1 エッジ47	—
bit4	0/1 エッジ46	—
bit3	0/1 エッジ45	—
bit2	0/1 エッジ44	—
bit1	0/1 エッジ43	—
bit0	0/1 エッジ42	エッジ49

## 7 詳細な機能と操作

## ■C1-Vについて

- スキャン種別の読み出し

コマンド: 1A 0C



⑪～⑬：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

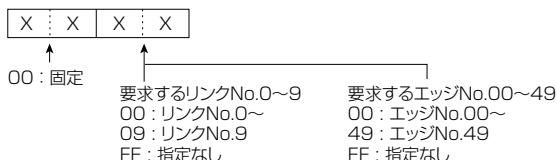
データ		15バイト目
bit7	(0固定)	—
bit6	(0固定)	—
bit5	(0固定)	—
bit4	(0固定)	—
bit3	0/1	Sグループ
bit2	0/1	Aグループ
bit1	0/1	GRP99
bit0	0/1	GRP98

## 7 詳細な機能と操作

### ■ CI-V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



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



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

⋮

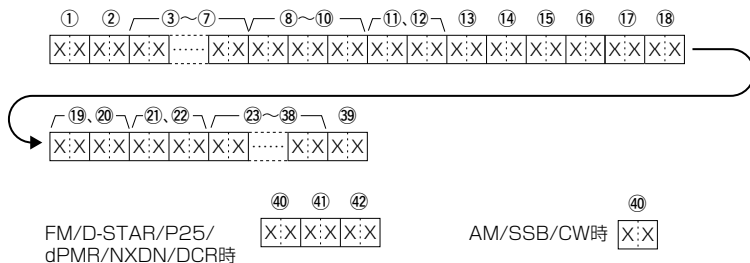
225バイト～240バイト目 : 15個目指定のグループネーム

## 7 詳細な機能と操作

### ■CI-V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」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-V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)

㉓～㉘：メモリーネーム

メモリーグループネームと同じ  
(P.7-43)

㉙：VSC

00=VSC OFF、01=VSC ON

受信モードごとの内容

[FMモード時]

④⑩：TSQL

00=OFF、01=TSQL、02=TSQL-R

④⑪：DTCS

00=OFF、01=DTCS、02=DTCS-R

④⑫：空線キャンセラー

00=OFF、01=TRAIN1、02=TRAIN2

[AMモード時]

④⑩：ANL

00=ANL OFF、01=ANL ON

[SSB/CWモード時]

④⑩：NB

00=NB OFF、01=NB ON

[D-STARモード時]

④⑩：D.SQL

00=OFF、02=CSQL

④⑪：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

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

## 7 詳細な機能と操作

### ■CI-V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

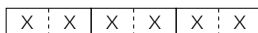
④⑫：妨害表示

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



スケルチ状態  
00=Close  
01=Open

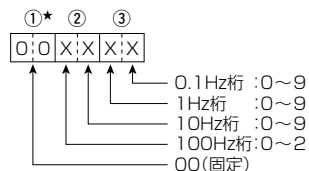
Sメーターレベル(0000~0255)  
0000=S0  
0034=S1  
0051=S2  
0068=S3  
0085=S4  
0102=S5  
0119=S6  
0136=S7  
0153=S8  
0170=S9

## 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

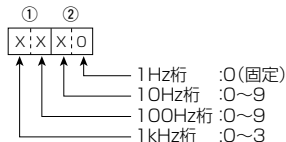


★周波数を設定するときは、入力不要

※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。

#### ● 空線信号周波数のデータ設定

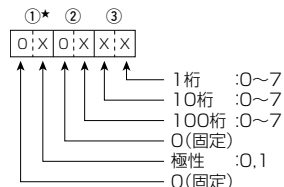
コマンド：1B 06



※空線信号周波数は、300～3000  
Hzの範囲(10Hz刻み)で設定します。

#### ● DTCSコード/極性のデータ設定

コマンド：1B 02

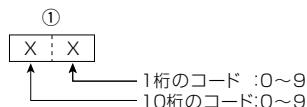


★極性を反転しないときは0、反転する  
ときは1を設定してください。

※DTCSコード一覧については7-3  
ページをご参照ください。

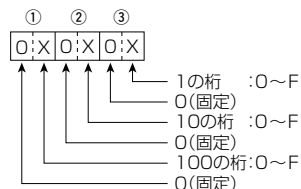
#### ● D-STARモード CSQLコードの設定

コマンド：1B 07、  
20 0501、20 0502



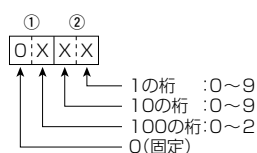
#### ● P25モード NACのデータ設定

コマンド：1B 03



#### ● dPMRモード COM IDのデータ設定

コマンド：1B 08

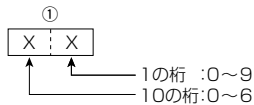


## 7 詳細な機能と操作

### ■CI-VIについて

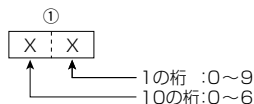
#### ●dPMRモード CCのデータ設定

コマンド：1B 09



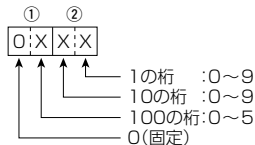
#### ●NXDNモード RANのデータ設定

コマンド：1B 0A



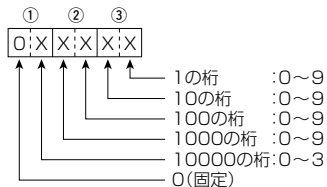
#### ●DCRモード UCのデータ設定

コマンド：1B 0B



#### ●dPMRモード スクランプラーキー 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



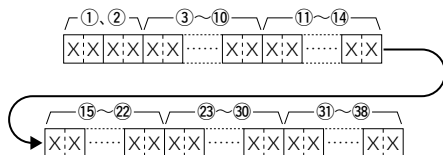


## 7 詳細な機能と操作

### ■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)

⑮～㉒：CALLED(全8文字)

㉓～㉔：RXRPT1(全8文字)

㉕～㉖：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

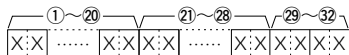
※CALLER、CALLED、RXRPT1、RXRPT2については7-50ページをご覧ください。

## 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

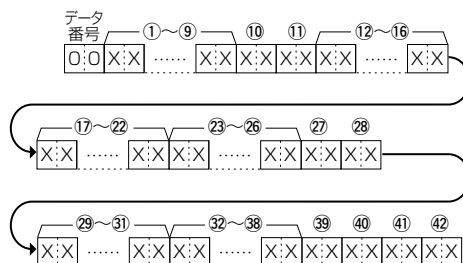
#### ●D-STARモード 受信GPS/D-PRSデータ

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)

㉑～㉒：高度(0.1m刻み)

㉓、㉔：進路(1度刻み)

㉕～㉗：速度(0.1km/h刻み)

㉘～㉙：日時(UTC) (yyyy年mm月dd日HH時MM分DD秒の形式)

㉚：出力(右表参照)

㉛：地上高(右表参照)

㉜：ゲイン(右表参照)

㉝：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。

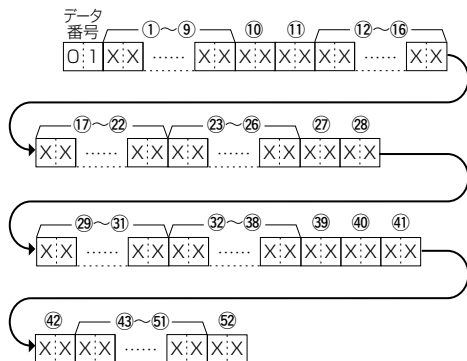
項目 値	出力	地上高	ゲイン	指向性
0	0	3/10	0	無指向性
1	1	6/20	1	45° NE
2	4	12/40	2	90° E
3	9	24/80	3	135° SE
4	16	49/160	4	180° S
5	25	98/320	5	225° SW
6	36	195/640	6	270° W
7	49	390/1280	7	315° NW
8	64	780/2560	8	360° N
9	81	1561/5120	9	-
単位	W	m/ft	dB	deg

## 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)
- ㉑～㉔：高度(0.1m刻み)
- ㉕、㉖：進路(1度刻み)
- ㉗～㉙：速度(0.1km/h刻み)
- ㉚～㉜：日時(UTC) (yyyy年mm月dd日HH時MM分DD秒の形式)
- ㉝：出力(右表参照)
- ㉞：地上高(右表参照)
- ㉟：ゲイン(右表参照)
- ㊱：指向性(右表参照)
- ㊲～㊴：ネーム  
(9桁のASCIIコード  
(00h～EFh))
- ㊵：タイプ  
(1=Live、0=Killed)

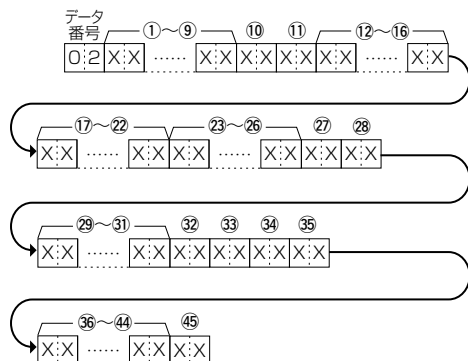
項目 値	出力	地上高	ゲイン	指向性
0	0	3/10	0	無指向性
1	1	6/20	1	45° NE
2	4	12/40	2	90° E
3	9	24/80	3	135° SE
4	16	49/160	4	180° S
5	25	98/320	5	225° SW
6	36	195/640	6	270° W
7	49	390/1280	7	315° NW
8	64	780/2560	8	360° N
9	81	1561/5120	9	-
単位	W	m/ft	dB	deg

## 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

#### 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)
- ㉑～㉔：高度(0.1m刻み)
- ㉕、㉖：進路(1度刻み)
- ㉗～㉙：速度(0.1km/h刻み)
- ㉚：出力(右表参照)
- ㉛：地上高(右表参照)
- ㉜：ゲイン(右表参照)
- ㉝：指向性(右表参照)
- ㉞～㉟：ネーム  
(9桁のASCIIコード  
(00h～EFh))
- ㊱：タイプ  
(1=Live、0=Killed)

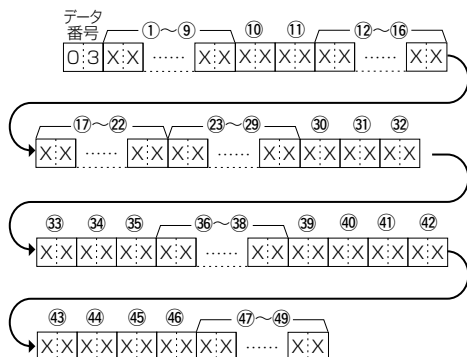
項目 値	出力	地上高	ゲイン	指向性
0	0	3/10	0	無指向性
1	1	6/20	1	45° NE
2	4	12/40	2	90° E
3	9	24/80	3	135° SE
4	16	49/160	4	180° S
5	25	98/320	5	225° SW
6	36	195/640	6	270° W
7	49	390/1280	7	315° NW
8	64	780/2560	8	360° N
9	81	1561/5120	9	-
単位	W	m/ft	dB	deg

## 7 詳細な機能と操作

### ■CI-Vについて

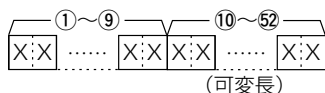
- D-STARモード 受信GPS/D-PRSデータ  
コマンド：20 0301、20 0302

#### 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)
- ㉑～㉔：日時(UTC) (yyyy年mm月dd日HH時MM分DD秒の形式)
- ㉕、㉖：風向き(1度刻み)
- ㉗、㉘：風速(0.1m/s刻み)
- ㉙、㉚：瞬間風速(0.1m/s刻み)
- ㉛～㉝：温度(摂氏0.1℃刻み)
- ㉞、㉟：1時間雨量(0.1mm刻み)
- ㊱、㊲：24時間雨量(0.1mm刻み)
- ㊳、㊴：夜間からの雨量(0.1mm刻み)
- ㊵、㊶：湿度(1%刻み)
- ㊷～㊹：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



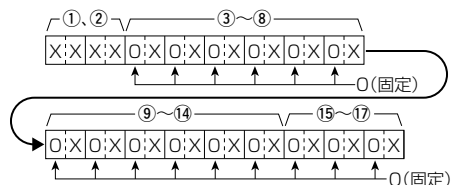
- ①～⑨：コールサイン/SSID
- ⑩～㉕：メッセージ (最大43桁のASCIIコード(00h～EFh))

## 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」

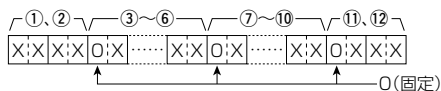
※FF：電源ON後、一度も受信していないとき

## 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

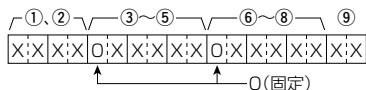


## 7 詳細な機能と操作

### ■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
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」

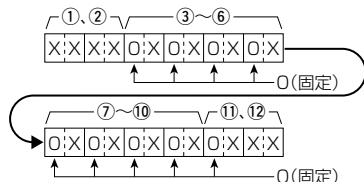
※FF：電源ON後、一度も受信していないとき

## 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-V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(EMR点滅中)のとき=1
bit1 0/1	P25モード以外を受信中	P25 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

#### ● 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点滅中のとき=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点滅中のとき=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

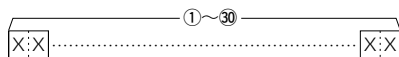
#### ●DCRモード 受信ステータスデータ

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

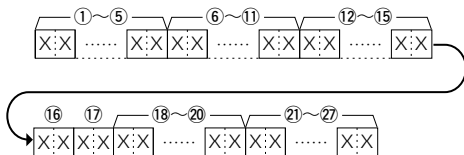


①～③①：RXデータ(最大30バイト)

※「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)

①⑥、①⑦：進路(1度刻み)

①⑧～①②①：速度(0.1km/h刻み)

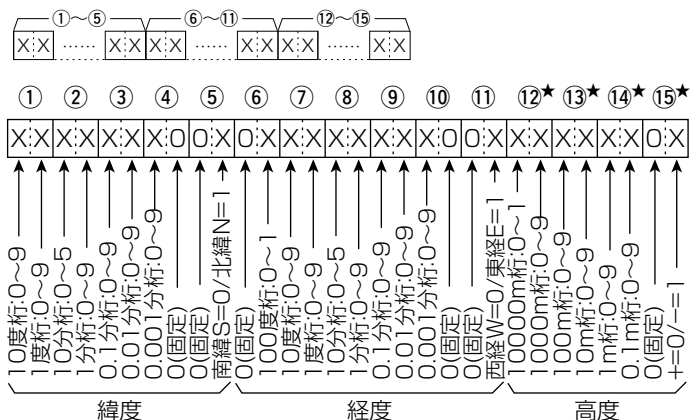
①②①～①②⑦：日時(UTC)

## 7 詳細な機能と操作

### ■CI-VI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(ddd° 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

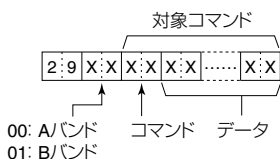
コマンド：29

※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 <sup>®</sup> 機能 .....	8-2
◇ Bluetooth <sup>®</sup> 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 <sup>®</sup> 端末をBluetooth <sup>®</sup> 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 <sup>®</sup> 端末をBluetooth <sup>®</sup> 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

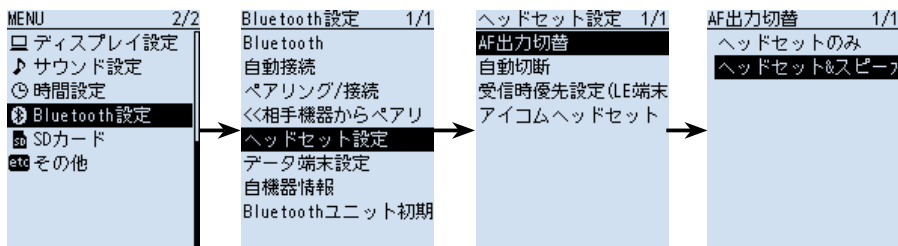
#### ◇AF出力切替について

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。

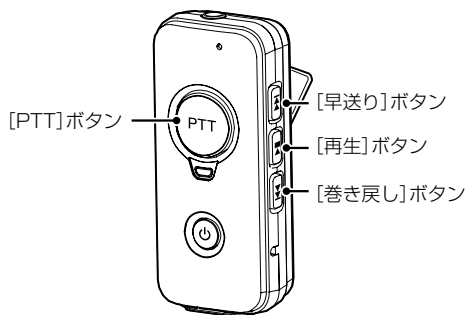
#### カスタマイズキービープ画面

[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。

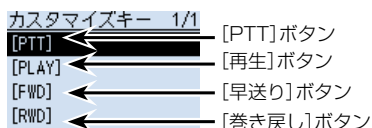
本製品側の操作音の設定とは独立しており、両方ONに設定している場合、どちらも鳴ります。(P.6-41)

#### 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)



### ■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

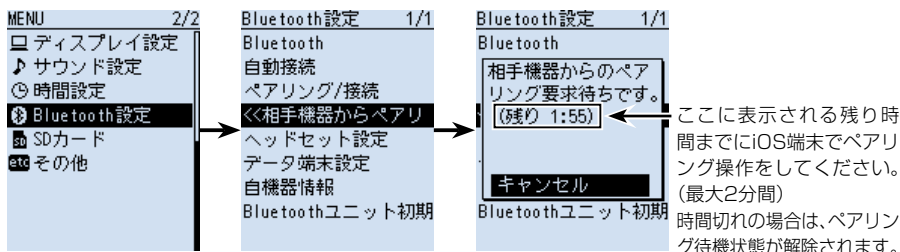
### ■iOS®端末をBluetooth®で接続する

#### ◇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

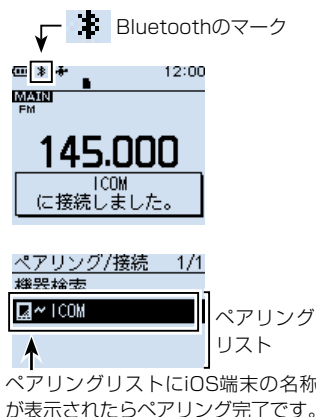
接続が成功すると、「\*\*\*に接続しました」が表示され、右図のようにBluetoothのマークが表示されます。

(\*\*\*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®のしかた

### ■iOS®端末をBluetooth®で接続する


#### ◇接続のしかた

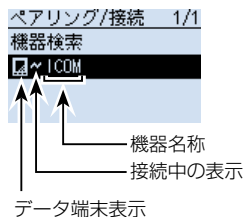
本製品とペアリング済みのiOS端末を接続するときの操作のしかたを説明します。

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、またはアプリー覧画面に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。

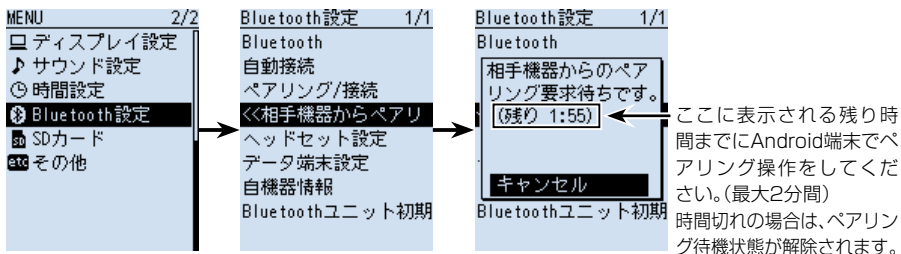
※一部のAndroid端末は、ペアリングできない場合があります。

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。

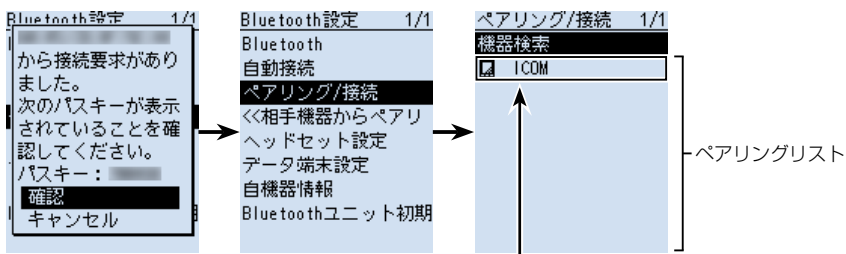
## 8 Bluetooth®の使いかた

### ■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

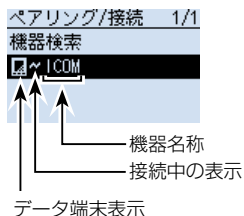
### ■Android®端末をBluetooth®で接続する

#### ◇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

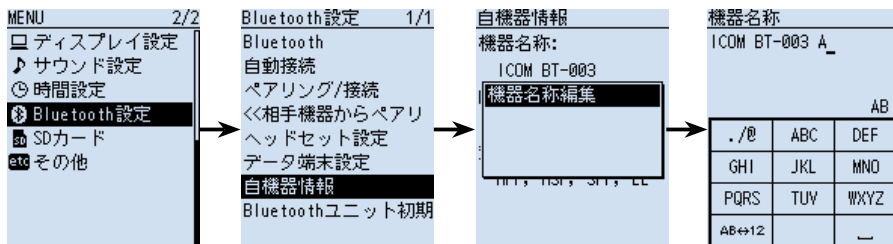
### ■機器名称の編集のしかた

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、パースナルリセット、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。

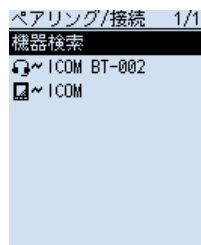


### ■最大ペアリング数について

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

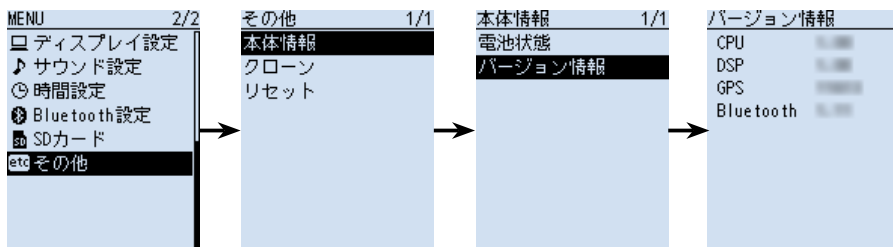
### ■ファームアップの準備

#### ◇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。

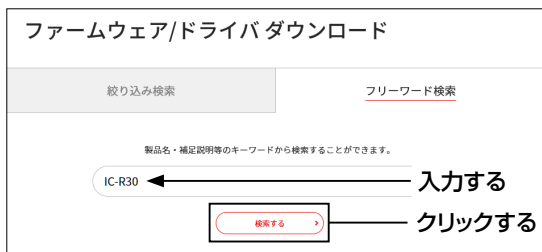
アイコム株式会社 サポート情報(個人のお客様)

<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。

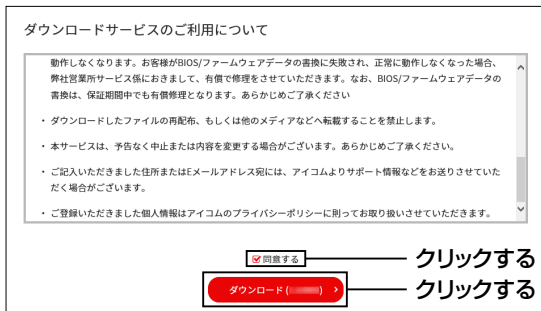


## 9 ファームアップについて

### ■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

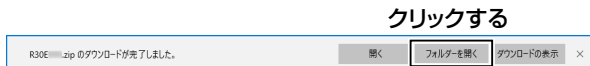


6. 圧縮ファイル(ZIP形式)の保存先を指定して、**【保存】**をクリックします。

- ・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。



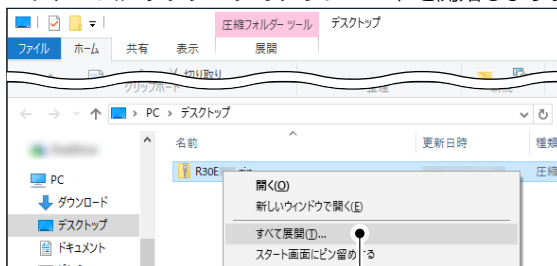
## 9 ファームアップについて

### ■ファームアップのしかた

#### 1. ファームウェアを入手する

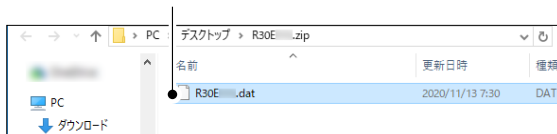
8. ダウンロードした圧縮ファイルを右クリックして、「すべて展開(T)...」をクリックします。

- ・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

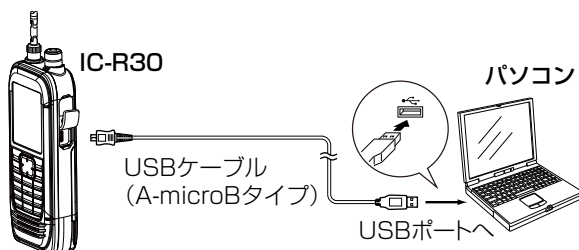
※展開後、生成された「R30E\*」フォルダー内に、「R30E\*.dat」が格納されています。  
(\*は、リリース番号を意味します。)



#### 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

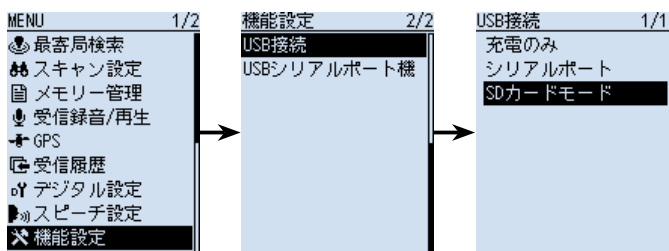
### ■ファームアップのしかた

#### 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。

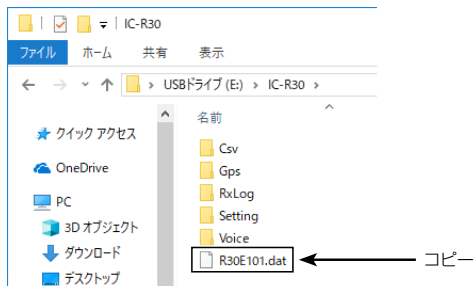
##### MENU > 機能設定 > USB接続

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

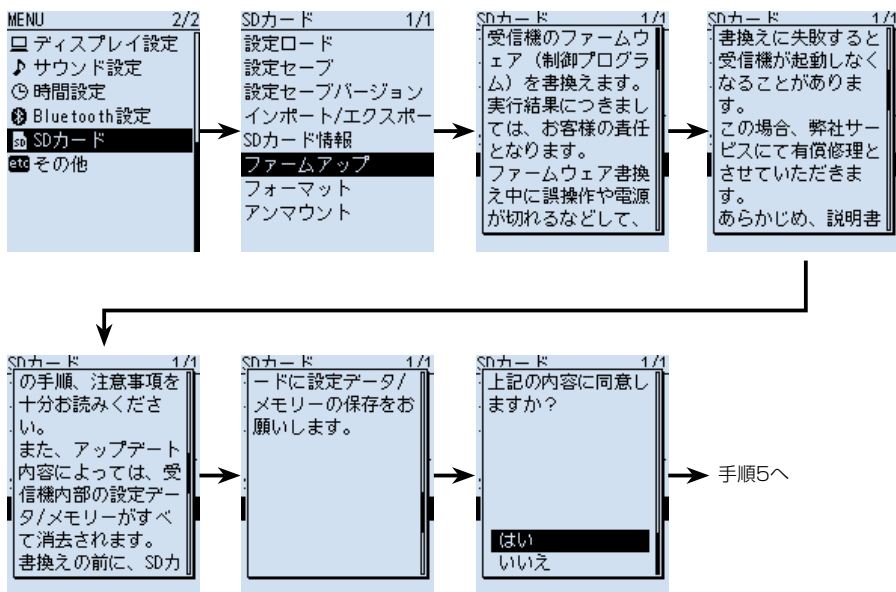
#### 5. ファームウェアを本製品に入れて更新する

##### 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

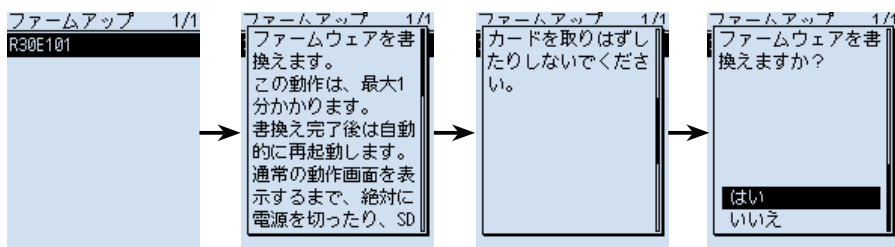
- ・ファームアップを開始します。

※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<sup>®</sup>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。

