

# ***YAESU***

***The radio***

**144/430MHz  
DUAL BAND TRANSCEIVER**

**C4FM/FM**

## **FTM-100D/DH**

### **取扱説明書（APRS 編）**

当社製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。  
この取扱説明書は、「APRS 機能」に関する説明が記載されています。  
基本的な操作に関する説明は、本製品に同梱の取扱説明書をお読みください。  
この取扱説明書に記載の社名・商品などは、各社の商標または登録商標です。  
本機を使用するためには、総務省のアマチュア無線局の免許が必要です。  
また、アマチュア無線以外の通信には使用できません。

## 目次

<b>APRS<sup>®</sup> とは？</b> .....	<b>3</b>
<b>APRS の初期設定</b> .....	<b>3</b>
自局の位置情報を設定する .....	3
GPS 機能を使う .....	3
マニュアルで設定する .....	4
自局のコールサインを設定する .....	6
自局のシンボルを設定する .....	8
APRS ボーレートを設定する .....	10
その他の設定 .....	11
<b>APRS の運用を始める</b> .....	<b>12</b>
APRS 機能を動作させる .....	12
周波数を合わせる .....	12
<b>APRS ビーコンを受信する</b> .....	<b>13</b>
APRS ビーコン画面とキー操作の説明 .....	14
ビーコン情報をパケットデータで見る (RAW 表示) .....	27
便利な機能 .....	28
ステーションリストを整理する .....	29
リストをソートする .....	29
リストを絞り込む .....	30
リストから情報を削除する .....	32
<b>APRS ビーコンを送信する</b> .....	<b>34</b>
APRS ビーコンを手動で送信する .....	34
APRS ビーコンを自動で送信する .....	34
APRS ビーコンの自動送信間隔を設定する .....	35
SmartBeaconing™ を使う .....	36
ビーコンにステータステキストをつける .....	38
ポジションコメントを選択する .....	40
デジピータールートを設定する .....	41
<b>APRS メッセージを送受信する</b> .....	<b>43</b>
メッセージを確認する .....	43
メッセージの内容を見る .....	44
APRS メッセージを受信する .....	45
便利な機能 .....	45
APRS メッセージを送信する .....	46
新規に作成して送信する .....	46
定型文を使う .....	48
受信したメッセージに返信する .....	49
APRS メッセージリストを整理する .....	50
リストからメッセージを削除する .....	50
メッセージの受信確認データ (ACK) .....	52
<b>APRS セットアップメニュー一覧</b> .....	<b>53</b>
APRS セットアップメニューの基本操作 .....	55
APRS の設定をリセットする .....	56
<b>APRS セットアップメニューを使う</b> .....	<b>57</b>
APRS のコンパス設定 .....	57
モデルコードの表示 .....	57
フィルター機能の設定 .....	58
定型メッセージのテキスト入力 .....	59



APRS 機能の ON/OFF .....	59
APRS 運用バンドのミュートの設定 .....	59
APRS 受信ポップアップ動作の設定 .....	60
メッセージやビーコンの着信 / 送信時のベル音の設定 .....	61
CALL RINGER 用コールサインの設定 .....	62
データ送出ディレイタイムの設定 .....	63
APRS データの表示単位の設定 .....	64
送信ビーコン情報の設定 .....	65
ステータステキストの入力 .....	66
ビーコン自動送信の設定 .....	67
デジピータールートを選択 .....	69
自局のコールサイン設定 .....	70
受信メッセージのフィルター設定 .....	70
受信メッセージの自動応答設定 .....	71
自局位置の設定 .....	72
自局位置の入力 .....	72
自局のシンボル設定 .....	72
ポジションコメントの設定 .....	72
スマートビーコニングの設定 .....	73
ソート機能およびフィルターの設定 .....	76
ボイスアラート機能の設定 .....	77
<b>APRS ベル音リスト .....</b>	<b>79</b>

## APRS<sup>®</sup> とは？

APRS (Automatic Packet Reporting System) とは、Bob Bruninga 氏 (WB4APR) が提唱するアマチュア無線でのパケット通信のプロトコルです。

本機の APRS 機能は、APRS のフォーマットを使用して位置やメッセージ等のデータ通信を行うシステムです。

また、内蔵の GPS アンテナユニットにより、相手局から APRS 信号を受信すると、本機のディスプレイに自局から見た相手局の方向、距離、速度等が表示されます。なお、位置情報は外部 GPS アンテナユニットを接続したり、あらかじめ位置データを入力しておいたりしても、同じように利用できます。

## APRS の初期設定

APRS 運用を始める前に、さまざまな自局の情報を設定しておきます。

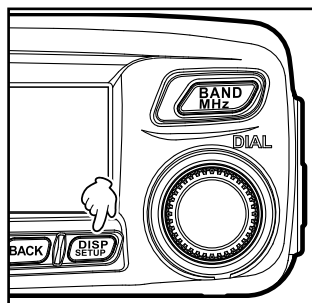
### 自局の位置情報を設定する

本機を使う場所や状況に応じて、自動的に、または手動で設定できます。

### GPS 機能を使う

本機に内蔵の GPS アンテナユニット、または外部に接続した GPS 機器から、自動的にデータを取り込むことができます。移動しながら運用するときは、GPS 機能を使うことをお奨めします。

- 1 (DISP) を 1 秒以上押す  
セットアップメニューが表示されます。
- 2 DIAL をまわして **[10 APRS]** を選択し、(DISP) を押す  
メニューリストが表示されます。
- 3 DIAL をまわして **[19 MY POSITION SET]** を選択し、(DISP) を押す  
位置情報の設定方法を選択する画面が表示されます。
- 4 DIAL をまわして **[1 GPS]** を選択する
- 5 (BACK) を押す  
「1 GPS」が選択され、メニューリストに戻ります。



SETUP MENU (2/2)	
9 DATA	13 RST/CLONE
10▶APRS	14 CALLSIGN
11 SD	
12 OPTION	

SETUP MENU [APRS] 125	
17 MESSAGE GROUP	
18 MESSAGE REPLY	
19▶MY POSITION SET	
20 MY POSITION	

MY POSITION SET	
1▶GPS	
2 MANUAL	

- 6 (DISP/SETUP) を 1 秒以上押す  
もとの画面に戻ります。

**参考**

GPS 機能を使うと、GPS 衛星から受信した時刻データで、本機に内蔵の時計が自動的に補正されます。

## マニュアルで設定する

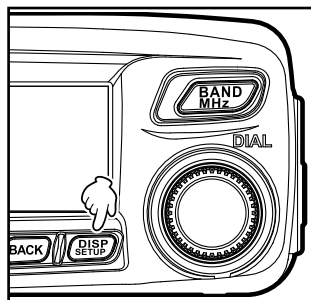
GPS 機能を使わない場合は、自局の緯度と経度を登録します。GPS 衛星が捕捉できないときや本機を固定して使うときなどは、次の手順で設定できます。

### (1) 時刻をあわせる

基本編取扱説明書の「日付と時刻をあわせる」(P.46)を参照してください。

### (2) 位置情報を登録する

- 1 (DISP/SETUP) を 1 秒以上押す  
セットアップメニューが表示されます。



- 2 DIAL をまわして **[10 APRS]** を選択し、(DISP/SETUP) を押す  
メニューリストが表示されます。

SETUP MENU (123)	
9 DATA	13 RST/CLONE
10▶APRS	14 CALLSIGN
11 SD	
12 OPTION	

- 3 DIAL をまわして **[19 MY POSITION SET]** を選択し、(DISP/SETUP) を押す  
位置情報の設定方法を選択する画面が表示されます。

SETUP MENU [APRS] 123	
17 MESSAGE GROUP	
18 MESSAGE REPLY	
19▶MY POSITION SET	
20 MY POSITION	

- 4 DIAL をまわして **[2 MANUAL]** を選択する

- 5 (BACK) を押す  
「2 MANUAL」が選択され、メニューリストに戻ります。

MY POSITION SET	
1 GPS	
2▶MANUAL	

- 6 DIAL をまわして **[20 MY POSITION]** を選択し、(DISP/SETUP) を押す  
自局の位置情報を設定する画面が表示されます。

SETUP MENU [APRS] 123	
17 MESSAGE GROUP	
18 MESSAGE REPLY	
19 MY POSITION SET	
20▶MY POSITION	

- 7 (DISP/SETUP) を押す  
カーソルが緯度の項目へ移動します。

- 8 DIAL をまわして北緯(N)または南緯(S)を選択し、**GM** **[←→]** を押す  
カーソルが「度」の設定項目に移動します。

**参考** **[←]** を押す → カーソルが左に移動します。

**GM** **[→]** を押す → カーソルが右に移動します。

**[↔]** (または**GM**) を押すたびにカーソルが右(または左)に移動します。

- 9 DIAL をまわして「度」を入力し、**GM** **[←→]** を押す  
カーソルが「分」の設定項目に移動します。

```

MY POSITION
-MANUAL POSITION DATA-
LAT:[N] 35°37.25'('15'')
LON:[E] 139°44.98'('59'')
  
```

- 10 DIAL をまわして「分」を入力し、**GM** **[←→]** を押す  
カーソルが「1/100 分」の設定項目に移動します。

```

MY POSITION
-MANUAL POSITION DATA-
LAT:[N] 35°37.25'('15'')
LON:[E] 139°44.98'('59'')
  
```

- 11 DIAL をまわして「1/100 分」を入力し、**GM** **[←→]** を押す  
カーソルが経度の項目に移動します。

```

MY POSITION
-MANUAL POSITION DATA-
LAT:[N] 35°37.25'('15'')
LON:[E] 139°44.98'('59'')
  
```

- 12 DIAL をまわして東経(E)または西経(W)を選択し、**GM** **[←→]** を押す  
カーソルが「度」の設定項目に移動します。

```

MY POSITION
-MANUAL POSITION DATA-
LAT:[N] 35°37.25'('15'')
LON:[E] 139°44.98'('59'')
  
```

- 13 手順 9～11 と同様に、「度」「分」「1/100 分」を入力する

- 14 **[DISP]** を押す

緯度と経度が設定されます。

- 15 **[DISP]** を 1 秒以上押す

もとの画面に戻ります。

### 参考

- 緯度経度を調べる場合は、WGS-84(世界測地系)の地図を使用してください。
- 本機では、秒形式と 1/100 分形式が同時に表示されます。使用する地図の表記方法を確認して入力してください(秒 ÷ 60 × 100 = 1/100 分)。

## 自局のコールサインを設定する

APRS でビーコンの送出やメッセージの送受信を行うために、自局のコールサインを登録します。コールサインは「JA1ZRL-9」のように入力します。コールサインの「-9」の部分は SSID (Secondary Station Identifier) を表し、SSID なしを含めて 16 種類あります。APRS では一般的に下表のような SSID が使用されています。

SSID	説 明	SSID	説 明
なし	メッセージ交換可能な固定局	-8	海上移動局、陸上移動局
-1	1200bps 狭中域デジピーター	-9	FTM-100D などのモービルでの運用
-2	9600bps デジピーター	-10	I-Gate 局、インターネット接続局
-3	1200bps 広域デジピーター	-11	気球、航空機、宇宙船など
-4	デジピーター、移動局、気象局など	-12	1-way Tracker (メッセージ交換できない) 局
-5	携帯機器 (スマートフォンなど) による運用局	-13	気象局 (Weather Station)
-6	衛星通信、イベントなどの運用局	-14	トラック移動局
-7	FT1D などのハンディ機での運用	-15	デジピーター、移動局、気象局など

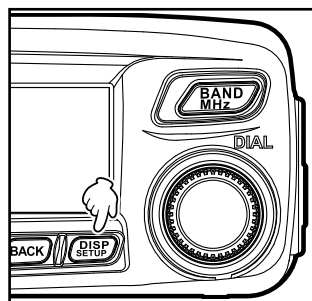
### 参考

最新の SSID 情報は「<http://aprs.org/aprs11/SSIDs.txt>」を参照してください。

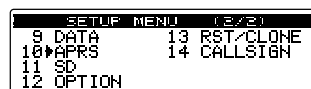
### 注意

APRS では専用のコールサインを使います。本機を初めて使うときに設定したコールサインは使われませんので、必ず設定してください。

- 1 **[DISP]** を 1 秒以上押す  
セットアップメニューが表示されます。



- 2 DIAL をまわして **[10 APRS]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
メニューリストが表示されます。
- 3 DIAL をまわして **[16 MY CALLSIGN (APRS)]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
現在設定されているコールサインが表示されます。



- 4 **[DISP SETUP]** を押す  
コールサインの左端にカーソルが移動します。



- 5 DIAL をまわして、文字を選択する  
参考 **[TXPD]** **[A/B]** を押す → アルファベットと数字を切り替えます。



**[VIM MW]** **[CLR]** を押す → カーソルの右側の文字を全て消去します。

**[QV]** **[←]** を押す → カーソルが左に移動します。

**[QV]** **[→]** を押す → カーソルが右に移動します。

**[QV]** **[X]** を押す → カーソルの左側の一文字を消去します。

詳しくは、基本編取扱説明書の「文字を入力する」(P.20)を参照してください。

- 6 **[QV]** **[→]** を押す  
カーソルが右に移動します。
- 7 手順 5～6 を繰り返して、コールサインを入力する  
コールサインは 6 桁まで入力できます。

### 【SSID を設定しない場合】

SSID を設定する場合は、手順 10 に進んでください。

- 8 **[DISP SETUP]** を押す  
入力したコールサインが登録されます。
- 9 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す  
もとの画面に戻ります。

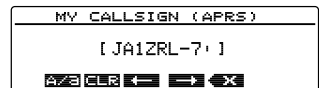


### 【SSID を設定する場合】

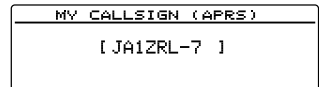
- 10 **[QV]** **[→]** を押す  
カーソルが SSID の項目に移動します。



- 11 DIAL をまわして、SSID を選択する

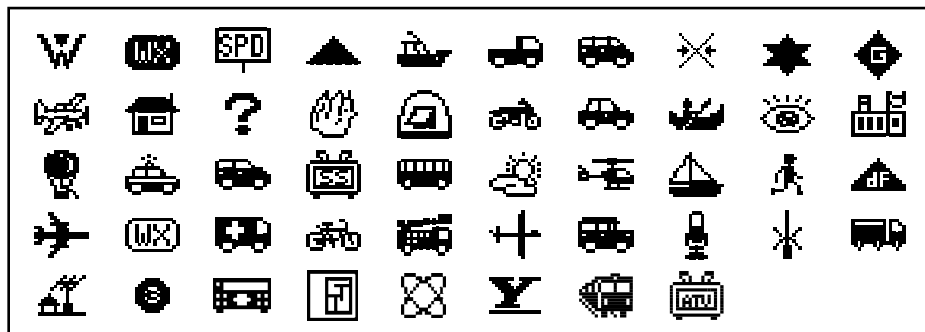


- 12 **[DISP SETUP]** を押す  
入力したコールサインと SSID が登録されます。
- 13 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す  
もとの画面に戻ります。

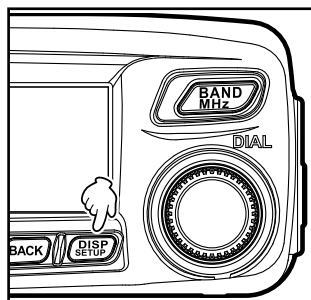


## 自局のシンボルを設定する

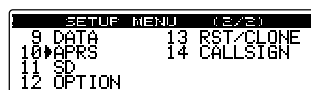
APRS でデータを送信するときに使われる自局のシンボルを設定します。シンボルは下記の 48 種類から選べます。



- 1 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す  
セッアップメニューが表示されます。



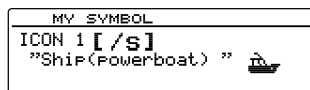
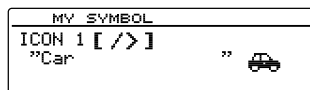
- 2 DIAL をまわして **[10 APRS]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
メニューリストが表示されます。
- 3 DIAL をまわして **[21 MY SYMBOL]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
シンボルを選択するための画面が表示されます。



**参考** 工場出荷時、4 つのパターンには次の組み合わせが設定されています。

パターン	コード	シンボルと名前
ICON1	/>	Car
ICON2	/R	REC. vehicle
ICON3	/-	House QTH (VHF)
USER	YY	Yaesu Radios

- 4 DIAL をまわして **[ICON 1]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
[ ] 内のコード表示が点滅します。
- 5 DIAL をまわしてお好みのシンボルとコードの組み合わせを表示する
- 6 **[DISP SETUP]** を押す  
シンボルが確定します。
- 7 **[ICON 2]** **[ICON 3]** にも設定する場合は、手順 4 ~ 6 を繰り返す
- 8 **[ICON 1]** ~ **[ICON 3]** のうち、すぐに使いたいパターンを DIAL をまわして選択する
- 9 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す  
もとの画面に戻ります。

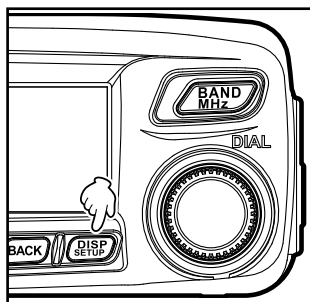


### ●お好みのシンボルを設定する

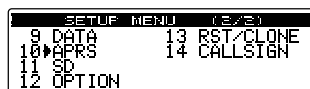
希望するシンボルがない場合は、コードを変更して独自のシンボルを設定できます。  
コードの 2 文字は、それぞれ次のような内容を示しています。

- 1 文字目：テーブル ID  
シンボルの分類を示します。基本的なシンボルと、代用シンボルやオーバーレイ付きシンボルを区別するための符号です。
- 2 文字目：シンボル文字  
シンボルの図柄を示します。図柄ごとに英数字や記号が割り当てられています。

- 1 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す  
セットアップメニューが表示されます。



- 2 DIAL をまわして **[10 APRS]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
メニューリストが表示されます。
- 3 DIAL をまわして **[21 MY SYMBOL]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
シンボルを選択するための画面が表示されます。
- 4 DIAL をまわして **[USER]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
[ ] 内のテーブル ID が点滅します。





- 5 DIAL をまわして目的のテーブル ID を表示する



- 6 **[GM]** **[→]** を押す  
[ ] 内のシンボル文字が点滅します。



- 7 DIAL をまわして目的のシンボルを表示する

- 8 **[DISP SETUP]** を押す  
シンボルが確定します。



- 9 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す  
もとの画面に戻ります。

参考

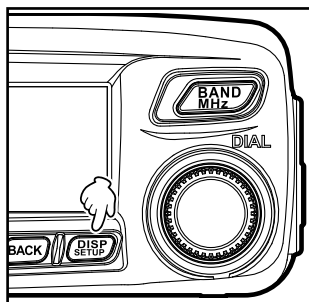
最新のシンボル表は<http://aprs.org/symbols/symbolsX.txt> <http://aprs.org/symbols/symbolsnew.txt> を参照してください。

## APRS ボーレートを設定する

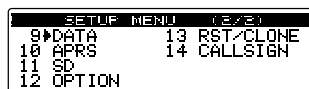
APRS のボーレート(通信速度)を次の 2 種類から選べます。

- 1200bps : AFSK1200bps パケットでの APRS 運用ができます。
- 9600bps : GMSK9600bps パケットでの APRS 運用ができます。

- 1 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す  
セットアップメニューが表示されます。



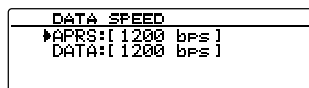
- 2 DIAL をまわして**[9 DATA]**を選択し、**[DISP SETUP]**を押す  
メニューリストが表示されます。



- 3 DIAL をまわして**[2 DATA SPEED]**を選択し、**[DISP SETUP]**を押す  
ボーレートを選択するための画面が表示されます。



- 4 DIAL をまわして**[APRS]**を選択し、**[DISP SETUP]**を押す  
[ ] 内のボーレートの数値が点滅します。



## 5 DIAL をまわしてボーレートを選ぶ

DIAL をまわすと「1200bps」と「9600bps」が切り替わります。


**参考** ・工場出荷時：1200bps

・受信時は設定値にかかわらず、自動で相手局の信号に合ったボーレートに切り替わります。

## 6 を 1 秒以上押す

ボーレートが設定され、もとの画面に戻ります。

## その他の設定

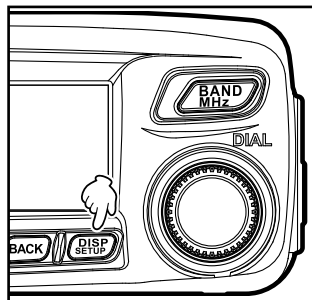
ほかにも、APRS 運用バンドの受信音(ビーコンや音声など)をミュート(消音)するなどの設定ができます。詳しくは「APRS セットアップメニューを使う」( P.57)を参照してください。

## APRS の運用を始める

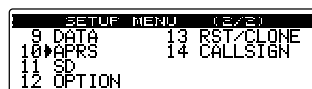
### APRS 機能を動作させる

APRS 運用時は、本機に内蔵の APRS モデムを通して通信します。工場出荷時、APRS モデムは OFF に設定されていますので、運用を始めるときに ON にします。

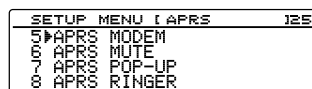
- 1 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す  
セットアップメニューが表示されます。



- 2 DIAL をまわして **[10 APRS]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
メニューリストが表示されます。



- 3 DIAL をまわして **[5 APRS MODEM]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す



- 4 DIAL をまわして **[1 ON]** を選択する

**参考** 工場出荷時：2 OFF



- 5 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す  
APRS 機能が ON に設定され、もとの画面に戻ります。

**参考** ディスプレイに、APRS ビーコンの送出方法を示すアイコンが表示されます。

- ：ビーコン自動送出
- ：ビーコン自動送出(スマートビーコン)
- ⊗：ビーコン手動送出

### 周波数を合わせる

APRS の運用周波数は国や地域によって異なります。日本国内では 144.64MHz (9600bps の場合) または 144.66MHz で運用されています(2015 年 5 月現在)。このため、APRS の運用周波数をどちらかの周波数に設定してください。

- 1 **[BAND MHz]** を押して、操作バンドの周波数帯を選ぶ
- 2 DIAL をまわして周波数を設定する

**[BAND MHz]** を 1 秒以上押してからまわすと、1MHz 単位で周波数が変わります。付属のマイクロホンのキーボードから周波数値を直接入力することもできます。

詳しくは基本編取扱説明書の「周波数をあわせる」(P.37)を参照してください。

## APRS ビーコンを受信する

無線局の位置や気象状況、交信範囲などの情報が APRS フォーマットで発信された信号を「ビーコン」といい、ビーコンを発信した無線局を「ステーション」と呼びます。受信したビーコンは本機に取り込まれて、最大 100 件までメモリーされます。

### ●「APRS ポップアップ」画面で表示する場合

周波数表示画面でビーコンを受信すると「ピンポン」とベル音が鳴り、「APRS ポップアップ」画面が一定時間表示されます。

「APRS ポップアップ」画面と次に説明する「STATION LIST」詳細画面の表示内容は、基本的に同じです。



### ●「STATION LIST」詳細画面で表示する場合

周波数表示画面で **[GM]** を 1 秒以上押し、DIAL をまわして **[APRS STATION LIST]** を選択して **[DISP]** を押すと、「STATION LIST」画面が表示されます。

**[MSG]** を押すたびに、「STATION LIST」画面と「MESSAGE LIST」画面が切り替わります。



### 参考

- ・セットアップメニューの **[10 APRS]→[1 APRS COMPASS]** で、自局の進行方向が常に上方に表示される **[2 HEADING UP]** と、北が常に上方に表示される **[1 NORTH UP]** を切り替えることができます。
- ・セットアップメニューの **[10 APRS]→[7 APRS POP-UP]** で、詳細情報を表示する時間を変えられます。また、「OFF」に設定すると、ビーコンを受信しても詳細情報を表示しないようにできます。
- ・セットアップメニューの **[10 APRS]→[3 APRS FILTER]** で本機に取り込むビーコンを絞り込むことができます。
- ・セットアップメニューの **[10 APRS]→[6 APRS MUTE]** で、受信音(ビーコンや音声など)をミュート(消音)できます。
- ・セットアップメニューの **[10 APRS]→[8 APRS RINGER]** で **[3 RX BEACON]** を「ON」に設定すると、APRS のビーコンを受信したときにベル音で知らせます。「OFF」に設定すると、受信したときのベル音をミュート(消音)できます。

## APRS ビーコン画面とキー操作の説明

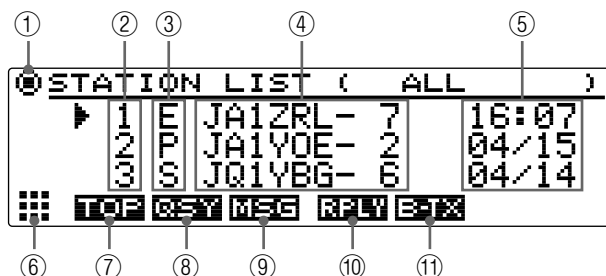
## ●「STATION LIST」画面とキー操作の説明

本機に取り込まれたビーコンを一覧形式で見ることができます。また、一覧からビーコンを選んで内容を確認することができます。

- 1 **[GM]** を 1 秒以上押す  
「LOG SELECT」画面が表示されます。
- 2 DIAL をまわして**[APRS STATION LIST]**を選択し、**[DISP]**を押す  
「STATION LIST」画面が表示されます。

最後に受信したビーコンから新しい順に表示されます。

- 参考** ・ リストの表示順を時刻順、コールサイン順、距離順のなかから選べます (P.76)。  
 ・ リストに表示するステーションをビーコンの種別で絞り込むことができます (P.58)。  
 ・ DIAL をまわすと、リストをスクロールできます。  
 ・ **[TXPO]** **[TOP]** を押すと、リストの最初に戻ります。

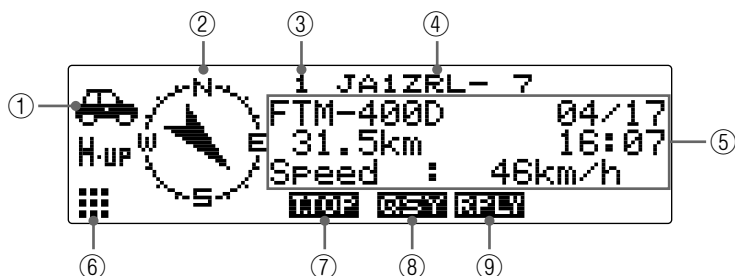


ディスプレイの説明	
① ビーコン自動 / 手動送信アイコン	● : 自動送信時 ○ : スマートビーコン時 ⊗ : 手動送信時
② 番号	受信ビーコン(最大 100 局)が最新順に表示されます。
③ キャラクター	ステーションリストキャラクターが表示されます。 詳しくは、次ページを参照してください。
④ ステーション名	受信したビーコンのコールサインまたは Object 名 / Item 名が表示されます。
⑤ 時刻または日付	時刻(HH 時 : MM 分)または日付(MM 月 / DD 日)が表示されます。翌日になると時刻表示は日付表示に変わります。
⑥ [GM]	<b>[GM]</b> を押すと、拡張キーが切り替わります。
⑦ [TOP]	<b>[TXPO]</b> を押すと、ステーションリストの先頭に移動します。
⑧ [QSY]	<b>[V/M]</b> を押すと、対象局に埋め込まれた周波数情報を、APRS を運用しているバンドとは別のバンドに設定できます。
⑨ [MSG]	<b>[M]</b> を押すと、「MESSAGE LIST」画面が表示されます。
⑩ [RPLY]	<b>[GM]</b> を押すと、メッセージ編集画面が表示されます。
⑪ [B-TX]	<b>[DISP]</b> を押すと、APRS ビーコンを送信します。

- 3 DIAL をまわして詳細を見たいステーションを選択し、**[DISP]**を押す  
詳細情報の画面が表示されます。

## ●ビーコンの内容を見る

ビーコンの内容は次のような画面で表示されます。



ディスプレイの説明		
①	シンボル	送信局のシンボル オーバーレイシンボルの場合は、左上に文字が表示されます。
②	コンパス	自局から見た送信局の方向の表示 N-UP：北を常に上として表示 H-UP：自局の進行方向を常に上として表示
③	番号	ステーションリストでのエントリー番号
④	ステーション名	送信局のコールサイン、オブジェクト名、またはアイテム名
⑤	送信局情報	送信局の情報とコメント
⑥	[!!!]	[A/R] を押すと、拡張キーが切り替わります。
⑦	[TOP]	[P] を押すと、表示が情報の先頭に移動します。
⑧	[QSY]	[Q] を押すと、対象局に埋め込まれた周波数情報を、APRS を運用しているバンドとは別のバンドに設定できます。
⑨	[RPLY]	[SOL] を押すと、メッセージ編集画面が表示されます。

### 参考

- ・ 本機の電源を入れ、GPS を捕捉する前の状態で詳細画面を表示させると、方位と距離は表示されません。
- ・ DIAL をまわして、送信局の情報とコメント表示の内容を 1 行ずつスクロールすることができます。

## ●ステーションリストキャラクターの説明

14 種類のステーションリストキャラクターは、以下のように分類されます。

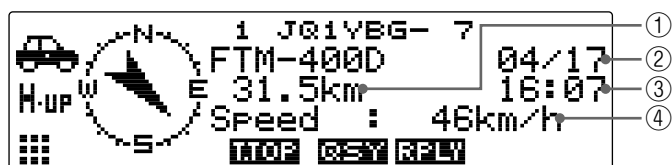
◎ STATION LIST ( ALL )				
▶	1	E	JA1ZRL-	7 16:07
	2	P	JA1YOE-	2 04/15
	3	S	JQ1YBG-	6 04/14
⋮	TOP QSY MSG RPLV B-TX			

表示	説明		ページ
E	Mic-E	マイクエンコーダー局のビーコンを受信すると表示されます	17
P	Position	固定局(FIXED) / 移動局(MOVING)のビーコンを受信すると表示されます	18、20
p	Position	固定局(fixed) / 移動局(moving)のビーコンを受信すると表示されます(圧縮タイプ)	19、20
W	Weather report	気象局のビーコンを受信すると表示されます	21
w	Weather report	気象局のビーコンを受信すると表示されます(圧縮タイプ)	21
O	Object	オブジェクト局のビーコンを受信すると表示されます	22
o	Object	オブジェクト局のビーコンを受信すると表示されます(圧縮タイプ)	22
I	Item	アイテム局のビーコンを受信すると表示されます	22
i	Item	アイテム局のビーコンを受信すると表示されます(圧縮タイプ)	22
K	Killed Object/Item	削除されたオブジェクト局 / アイテム局を受信すると表示されます	22
k	Killed Object/Item	削除されたオブジェクト局 / アイテム局を受信すると表示されます(圧縮タイプ)	22
S	Status	ステータス局のビーコンを受信すると表示されます	23
G	Raw NMEA	RAW NMEA データ(GGA/GLL または GPRMC)局のビーコンを受信すると表示されます	24
?	Other	解読できなかったビーコンを受信すると表示されます	25
Emg	Mic-E 局からの Emergency 信号を受信すると表示されます		26

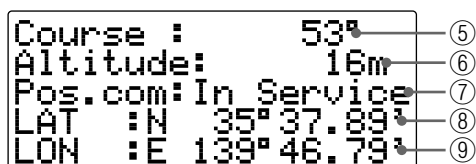
### 参考

本機の電源を入れ、GPS を捕捉する前の状態で詳細画面を表示させると、方位と距離は表示されません。

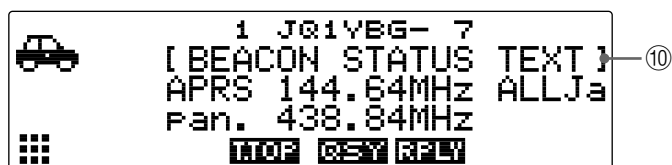
## ● E(Mic-E)局のビーコン情報表示例



DIAL をまわす



DIAL をまわす



①	距離	相手局との距離が表示されます。
②	日付	ビーコンを受信した日付(MM 月 / DD 日)が表示されます。
③	時刻	ビーコンを受信時の時刻(HH 時 : MM 分)が表示されます。
④	速度	相手局の移動速度が表示されます。
⑤	方向	相手局の移動方向が表示されます。
⑥	高度	相手局の高度が表示されます。
⑦	ポジションコメント	相手局からの定型メッセージが表示されます。
⑧	緯度	相手局の現在の位置が N(北緯)または S(南緯)で表示されます。 (DD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)
⑨	経度	相手局の現在の位置が E(東経)または W(西経)で表示されます。 (DD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)
⑩	コメント	相手局からコメントがある場合、表示されます。

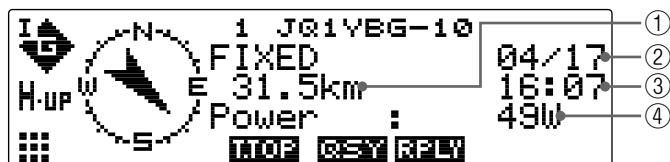


## ● P(Position)固定局のビーコン情報表示例

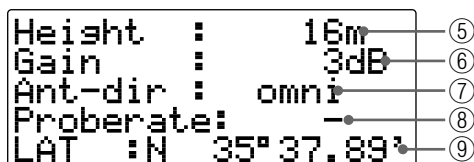
FIXED 局または fixed 局を受信したとき、または「STATION LIST」画面でリストを選択して **[QSP SETUP]** を押すと、次のような情報が表示されます。

**参考**

Position には PHG コードと呼ばれる詳細情報を含む場合があります。この時のデータは次のように表示されます。



DIAL をまわす



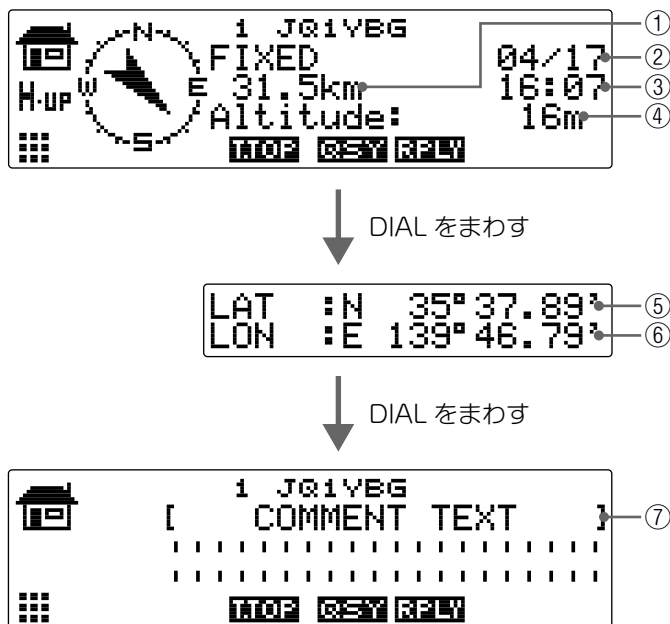
DIAL をまわす



① 距離	相手局との距離が表示されます。
② 日付	ビーコンを受信した日付(MM 月 / DD 日)が表示されます。
③ 時刻	ビーコンを受信時の時刻(HH 時 : MM 分)が表示されます。
④ 送信出力	相手局の送信出力が表示されます。
⑤ アンテナ地上高	相手局のアンテナの地上高が表示されます。
⑥ アンテナゲイン	相手局のアンテナのゲインが表示されます。
⑦ アンテナ方向	相手局のアンテナの方向が表示されます。
⑧ 送信回数	相手局の送信回数が表示されます。
⑨ 緯度	相手局の現在の位置が N(北緯)または S(南緯)で表示されます。 (DD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)
⑩ 経度	相手局の現在の位置が E(東経)または W(西経)で表示されます。 (DD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)
⑪ コメント	相手局からコメントがある場合、表示されます。

## ● P(Position)固定局のビーコン情報表示例

FIXED 局または fixed 局(圧縮タイプ※)を受信したとき、または「STATION LIST」画面でリストを選択して([ENT])を押すと、次のような情報が表示されます。

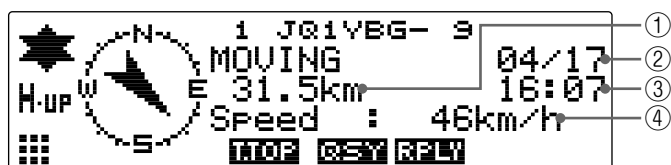


① 距離	相手局との距離が表示されます。
② 日付	ビーコンを受信した日付(MM 月 / DD 日)が表示されます。
③ 時刻	ビーコンを受信時の時刻(HH 時 : MM 分)が表示されます。
④ 高度	相手局の高度が表示されます。
⑤ 緯度	相手局の現在の位置が N(北緯)または S(南緯)で表示されます。 (DD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)
⑥ 経度	相手局の現在の位置が E(東経)または W(西経)で表示されます。 (DD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)
⑦ コメント	相手局からコメントがある場合、表示されます。

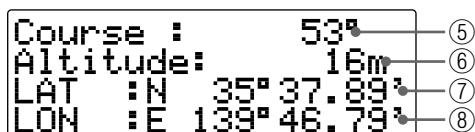
※：一部の情報が圧縮された形式で送信されるビーコンです。

## ● P(Position) 移動局のビーコン情報表示例

MOVING 局または moving 局(圧縮タイプ※)を受信したとき、または「STATION LIST」画面でリストを選択して([QSP)]を押すと、次のような情報が表示されます。



DIAL をまわす



DIAL をまわす

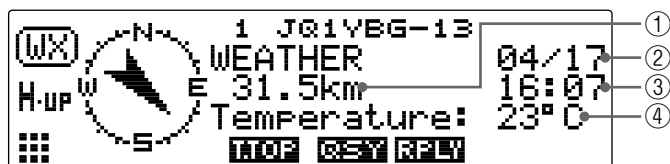


① 距離	相手局との距離が表示されます。
② 日付	ビーコンを受信した日付(MM 月 / DD 日)が表示されます。
③ 時刻	ビーコンを受信時の時刻(HH 時 : MM 分)が表示されます。
④ 速度	相手局の移動速度が表示されます。
⑤ 方向	相手局の移動方向が表示されます。
⑥ 高度	相手局の高度が表示されます。
⑦ 緯度	相手局の現在の位置が N(北緯)または S(南緯)で表示されます。 (DD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)
⑧ 経度	相手局の現在の位置が E(東経)または W(西経)で表示されます。 (DD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)
⑨ コメント	相手局からコメントがある場合、表示されます。

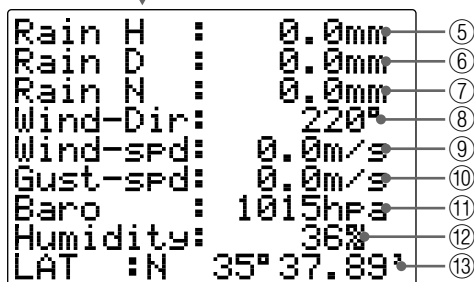
※：一部の情報が圧縮された形式で送信されるビーコンです。

## ●W(Weather report)気象局のビーコン情報表示例

WEATHER 局または weather 局(圧縮タイプ※)を受信したとき、または「STATION LIST」画面でリストを選択して[**SEND**]を押すと、次のような情報が表示されます。



DIAL をまわす



DIAL をまわす

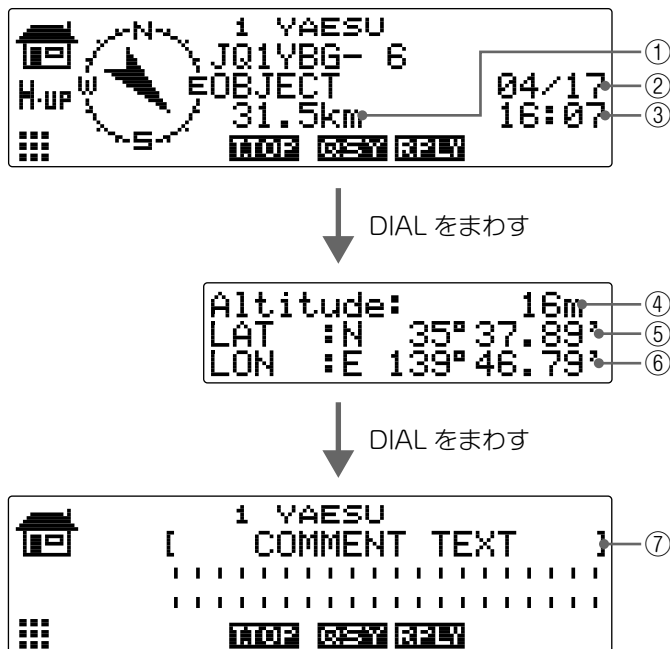


① 距離	相手局との距離が表示されます。
② 日付	ビーコンを受信した日付(MM 月/DD 日)が表示されます。
③ 時刻	ビーコンを受信時の時刻(HH 時:MM 分)が表示されます。
④ 温度	温度情報が表示されます。
⑤ 雨量(時)	1 時間あたりの雨量情報が表示されます。
⑥ 雨量(日)	24 時間あたりの雨量情報が表示されます。
⑦ 雨量(夜)	夜半からの雨量情報が表示されます。
⑧ 風向き	風向きの情報が表示されます。
⑨ 風速	風速情報が表示されます。
⑩ 最大風速	最大風速の情報が表示されます。
⑪ 気圧	気圧の情報が表示されます。
⑫ 湿度	湿度の情報が表示されます。
⑬ 緯度	相手局の現在の位置が N(北緯)または S(南緯)で表示されます。 (DD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)
⑭ 経度	相手局の現在の位置が E(東経)または W(西経)で表示されます。 (DD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)
⑮ コメント	相手局からコメントがある場合、表示されます。

※：一部の情報が圧縮された形式で送信されるビーコンです。

## ●O(Object)オブジェクト局またはアイテム局のビーコン情報表示例

OBJECT 局、object 局(圧縮タイプ※)、ITEM 局、item 局(圧縮タイプ※)、KILLOBJ 局、killobj 局(圧縮タイプ※)、KILLITEM 局、または killitem 局(圧縮タイプ※)を受信したとき、または「STATION LIST」画面でリストを選択して([SEND])を押すと、次のような情報が表示されます。



① 距離	相手局との距離が表示されます。
② 日付	ビーコンを受信した日付(MM 月 /DD 日)が表示されます。
③ 時刻	ビーコンを受信時の時刻(HH 時 : MM 分)が表示されます。
④ 高度	相手局の高度が表示されます。
⑤ 緯度	相手局の位置が N(北緯)または S(南緯)で表示されます。 (DD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)
⑥ 経度	相手局の位置が E(東経)または W(西経)で表示されます。 (DD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)
⑦ コメント	相手局からコメントがある場合、表示されます。

※：一部の情報が圧縮された形式で送信されるビーコンです。

## ● S(Status)ステータス局のビーコン情報表示例

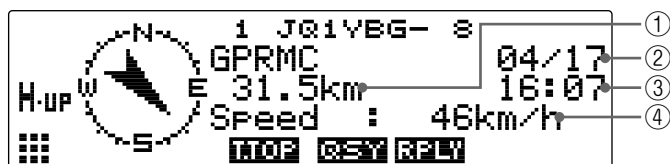
STATUS 局を受信したとき、または「STATION LIST」画面でリストを選択して  を押すと、次のような情報が表示されます。



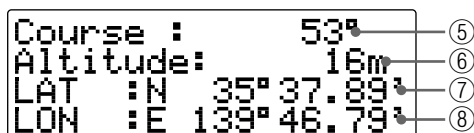
①	日付	ビーコンを受信した日付(MM 月 / DD 日)が表示されます。
②	時刻	ビーコンを受信時の時刻(HH 時 : MM 分)が表示されます。
③	コメント	相手局からコメントがある場合、表示されます。

## ● G(Raw NMEA)RAW NMEA データ局のビーコン情報表示例

RAW NMEAデータ(GGA/GLLまたはGPRMC)局を受信したとき、または「STATION LIST」画面でリストを選択して([SEL])を押すと、次のような情報が表示されます。



DIAL をまわす



DIAL をまわす



① 距離	相手局との距離が表示されます。
② 日付	ビーコンを受信した日付(MM 月 /DD 日)が表示されます。
③ 時刻	ビーコンを受信時の時刻(HH 時 : MM 分)が表示されます。
④ 速度	相手局の移動速度が表示されます。
⑤ 方向	相手局の移動方向が表示されます。
⑥ 高度	相手局の高度が表示されます。
⑦ 緯度	相手局の現在の位置が N(北緯)または S(南緯)で表示されます。 (DD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)
⑧ 経度	相手局の現在の位置が E(東経)または W(西経)で表示されます。 (DD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)
⑨ コメント	相手局からコメントがある場合、表示されます。

## ●?(Other)APRS パケット以外のデータの表示例

OTHER 局を受信したとき、または「STATION LIST」画面でリストを選択して **DISP SETUP** を押すと、次のような情報が表示されます。



①	日付	ビーコンを受信した日付(MM 月 / DD 日)が表示されます。
②	時刻	ビーコンを受信時の時刻(HH 時 : MM 分)が表示されます。
③	コメント	解読できなかったパケットデータがそのまま表示されます。

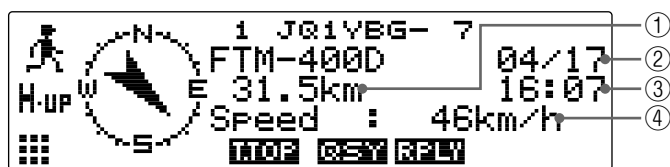
### 参考

OTHER タイプのパケットは、セットアップメニューの[10 APRS] → [3 APRS FILTER]の[7 OTHER]を ON に設定しないと LIST に表示されません(工場出荷時 : OFF)。

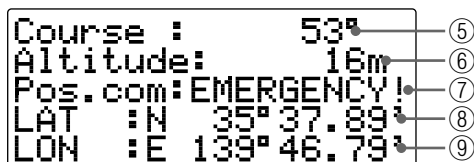


# ● Emg(Emergency)マイクエンコーダー局からのエマージェンシー情報表示例

Mic-E 局から緊急通報を受信したときは、次のような情報が表示されます。



DIAL をまわす



DIAL をまわす

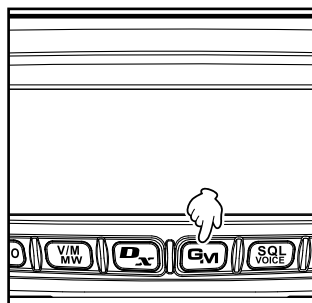


① 距離	相手局との距離が表示されます。
② 日付	ビーコンを受信した日付(MM 月 / DD 日)が表示されます。
③ 時刻	ビーコンを受信時の時刻(HH 時 : MM 分)が表示されます。
④ 速度	相手局の移動速度が表示されます。
⑤ 方向	相手局の移動方向が表示されます。
⑥ 高度	相手局の高度が表示されます。
⑦ ポジションコメント	「EMERGENCY!」と表示され「ブー× 12」と 12 回繰り返しベル音が鳴ります。
⑧ 緯度	相手局の現在の位置が N(北緯)または S(南緯)で表示されます。 (DD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)
⑨ 経度	相手局の現在の位置が E(東経)または W(西経)で表示されます。 (DD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)
⑩ コメント	相手局からコメントがある場合、表示されます。

## ビーコン情報をパケットデータで見る(RAW 表示)

受信したビーコンを、解読する前のパケットデータで表示することができます。

- 1 周波数表示画面で **[GM]** を 1 秒以上押す  
「LOG SELECT」画面が表示されます。



- 2 DIAL をまわして **[APRS STATION LIST]** を選択し、**[DISP/SETUP]** を押す  
「STATION LIST」画面が表示されます。



- 3 DIAL をまわして詳細を見たいステーションを選択し、**[DISP/SETUP]** を押す  
詳細情報の画面が表示されます。



- 4 **[V/M]** **[MW]** を押す  
拡張キーが切り替わります。



- 5 **[SQL VOICE]** **[RAW]** を押す  
情報表示が切り替わります。



**参考** ・ DIAL をまわすと、表示をスクロールできます。  
・ **[D]** **[TOP]** を押すとパケットデータ表示の先頭に移動します。

- 6 **[BACK]** を押す  
詳細情報の画面に戻ります

**参考**

3rd Party Header Beacon (I-Gate などからのビーコン)を受信した場合は、AX.25 のパケット信号から得られる情報ではなく、3rd Party Header Beacon のテキストに含まれるルート情報が表示されます。

## 便利な機能

特定の範囲や APRS 局のビーコンを受信したときに、専用のベル音を鳴らして知らせることができます。

### ● 指定した局からの受信を知らせる(コールサインリンガー)

セットアップメニューの[10 APRS]→[9 APRS RINGER(CALL)]でコールサインを登録し、[8 APRS RINGER]→[6 CALL RINGER]で ON/OFF を設定します。  
チェックしたい APRS 局のコールサインを登録しておくで、その局からのビーコンを受信したときに、専用のベル音が鳴ります。  
最大 8 局まで登録できます。

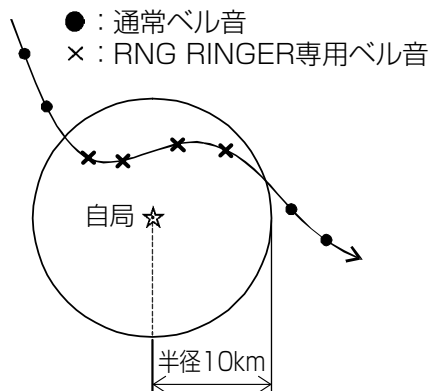
### ● 他局が指定範囲内にいるかを確認する(レンジリンガー)

セットアップメニューの[10 APRS]→[8 APRS RINGER]→[7 RANGE RINGER]で、確認する範囲と ON/OFF を設定します。

ステーションリストにある APRS 局が設定した範囲内に入ると、専用のベル音が鳴ります。

また、設定した範囲内にいる APRS 局からビーコンを受信したときも、専用のベル音が鳴ります。

確認範囲は自局からの半径で 1km ～ 100km を指定できます。0km を指定するとレンジリンガー機能が OFF になります。



#### 参考

コールサインリンガーとレンジリンガーを同時に機能させているときは、両方の条件を満たした相手局を検出した場合にコールサインリンガーのベル音が鳴ります(コールサインリンガー機能が優先されます)。

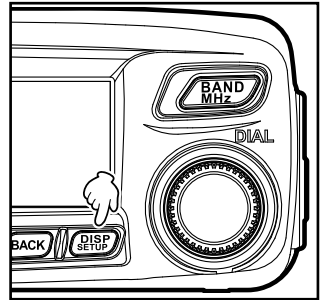
## ステーションリストを整理する

## リストをソートする

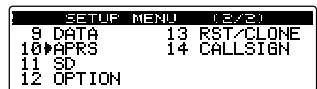
ステーションリストの表示順を並べ替えることができます。

## ●ソートの条件を設定する

- 1 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す  
セットアップメニューが表示されます。



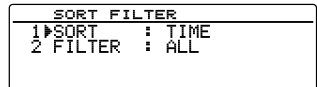
- 2 DIAL をまわして **[10 APRS]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
メニューリストが表示されます。



- 3 DIAL をまわして **[24 SORT FILTER]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す



- 4 DIAL をまわして **[1 SORT]** を選択する
- 5 **[DISP SETUP]** を押してソートする条件を選ぶ  
**[DISP SETUP]** を押すたびに「TIME」「CALLSIGN」「DISTANCE」が切り替わります。  
「TIME」: 新しい受信時刻順に並べ替えます。  
「CALLSIGN」: コールサインの昇順に並べ替えます。  
「DISTANCE」: 自局からの距離が近い順に並べ替えます。

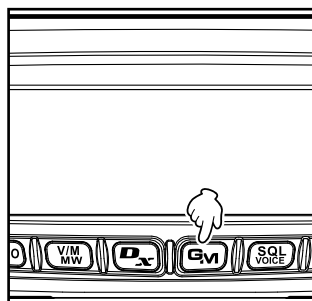


**参考** 工場出荷時: TIME

- 6 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す  
ソートの条件が設定され、もとの画面に戻ります

## ●ソートする

- 1 周波数表示画面で **[Gv]** を 1 秒以上押す  
「LOG SELECT」画面が表示されます。



- 2 DIAL をまわして **[APRS STATION LIST]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
「STATION LIST」画面が表示されます。



- 3 **[A/B BW]** **[||||]** を押す  
拡張キーが切り替わります。



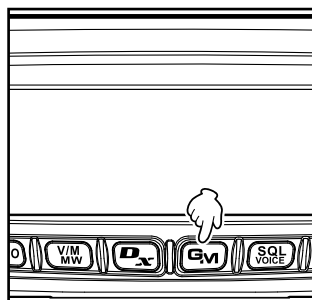
- 4 **[V/M MW]** **[SORT]** を押す  
設定した条件に沿って、表示順が切り替わります。



## リストを絞り込む

ステーションリストに表示させるビーコンの種類を選ぶことができます。

- 1 周波数表示画面で **[Gv]** を 1 秒以上押す  
「LOG SELECT」画面が表示されます。



- 2 DIAL をまわして **[APRS STATION LIST]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
「STATION LIST」画面が表示されます。



- 3 **[A/B BW]** **[||||]** を押す  
拡張キーが切り替わります。



- 4 **[TXPO]** **[5FILT]** を押す

STATION LIST ( ALL )			
▶ 1	E	JA1ZRL-	7 16:07
2	P	JA1VOE-	2 04/15
3	S	JQ1YBG-	6 04/14
<div> <div>SEL</div> <div>SORT</div> <div>REX</div> <div>DEL</div> <div>ECN</div> </div>			

- 5 DIAL をまわして **[2 FILTER]** を選択する

- 6 **[DISP SETUP]** を押して絞り込む条件を選ぶ

**[DISP]** を押すたびに絞り込む条件が切り替わります。

次の中から選択できます。

SORT FILTER	
1 SORT	: TIME
2▶ FILTER	: ALL

ALL	受信したすべてのビーコンが表示されます。
MOBILE	移動局だけが表示されます。
FREQUENCY	周波数情報を持っている局だけが表示されます。
OBJ/ITEM	オブジェクト局 / アイテム局だけが表示されます。
DIGIPEATER	デジピーター局だけが表示されます。
VoIP	WIRES 局などの VOIP 局だけが表示されます。
WEATHER	気象局だけが表示されます。
YAESU	八重洲無線の製品を使用している局だけが表示されます。
OTHER PACKTKT	RAW NMEA データ局、ステータス局、および解析できなかった (APRS フォーマットでない) パケット情報だけが表示されます。 解析できないパケットを表示させるには、セットアップメニューの <b>[10 APRS] → [3 APRS FILTER]</b> の <b>[7 OTHER]</b> を ON に設定してください。
CALL RINGER	セットアップメニューの <b>[10 APRS] → [9 APRS RINGER (CALL)]</b> でコールサインを設定した局だけが表示されます。
RANGE RINGER	セットアップメニューの <b>[10 APRS] → [8 APRS RINGER]</b> で設定した距離に接近した局だけが表示されます。
1200bps	1200bps (A12) のパケットで受信した局だけが表示されます。
9600bps	9600bps (A96) のパケットで受信した局だけが表示されます。

**参考** 工場出荷時 : ALL

- 7 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す

ソートの条件が設定され、**[STATION LIST]** 画面に戻ります

- 8 **[VIM WW]** **[5SORT]** を押す

設定した条件に合うステーションだけが、リストに表示されるようになります。

## リストから情報を削除する

必要としないビーコン情報を選択してリストから削除できます。

### ●ビーコン詳細画面で削除する

- 1 削除したいビーコンの詳細画面を表示させる



- 2 **[A/B]** **[F1]** を押す  
拡張キーが切り替わります。



- 3 **[GM]** **[DEL]** を押す  
削除確認画面が表示されます。



- 4 DIAL をまわして **[OK?]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
削除が済むと「STATION LIST」画面表示に戻ります。



**参考** 削除を中止する場合は **[Cancel]** を選択して **[DISP]** を押します。

### ●「STATION LIST」画面で 1 件削除する

- 1 「STATION LIST」画面を表示させる



- 2 DIAL をまわして、削除するステーションを選択する
- 3 **[A/B]** **[F1]** を押す  
拡張キーが切り替わります。



- 4 **[GM]** **[DEL]** を押す  
削除確認画面が表示されます。



- 5 DIAL をまわして **[OK?]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
削除が済むと、リストの情報が一つ繰り上がります。



**参考** 削除を中止する場合は **[Cancel]** を選択して **[DISP]** を押します。

## ●ステーションリストの全情報を削除する

メモリーされているすべての情報を一括して削除できます。

- 1 「STATION LIST」画面または、ビーコン詳細画面を表示させる



- 2 **A/B** **[DISP]** を押す  
拡張キーが切り替わります。



- 3 **[GM]** **[DEL]** を1秒以上押す  
削除確認画面が表示されます。



- 4 DIAL をまわして**[OK?]**を選択し、**[DISP]**を押す  
削除が済むと「STATION LIST」画面表示に戻ります。



**参考** 削除を中止する場合は**[Cancel]**を選択して**[DISP]**を押します。



## APRS ビーコンを送信する

本機の自局情報をビーコンとして発信できます。

### APRS ビーコンを手動で送信する

必要に応じてビーコンを手動で送信することができます。

#### ●「STATION LIST」画面から送信する

- 1 「STATION LIST」画面を表示させる



- 2 **[SQL VOICE]** **[E-TX]** を押す

APRS ビーコンが送信されます。



#### ●ビーコン詳細画面から送信する

- 1 ビーコン詳細画面を表示させる



- 2 **[A/B BW]** **[|||||]** を押す

拡張キーが切り替わります。



- 3 **[SQL VOICE]** **[E-TX]** を押す

APRS ビーコンが送信されます。



参考

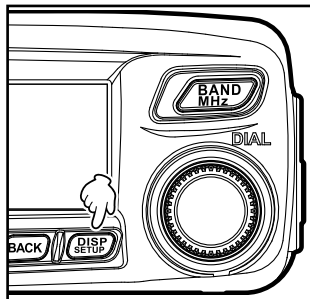
デジピーターに中継された自局ビーコンを受信した場合には「ビボポーッ」とベル音が鳴ります。

### APRS ビーコンを自動で送信する

APRS ビーコンは、一定間隔で自動的に送信することもできます。

- 1 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す

セットアップメニューが表示されます。



- 2 DIAL をまわして**[10 APRS]**を選択し、**[DISP SETUP]**を押す  
メニューリストが表示されます。

SETUP MENU (2/2)	
9 DATA	13 RST/CLONE
10▶APRS	14 CALLSIGN
11 SD	
12 OPTION	

- 3 DIAL をまわして**[14 BEACON TX]**を選択し、**[DISP SETUP]**を押す

SETUP MENU [APRS] 125	
13 BEACON STATUS TEXT	
14▶BEACON TX	
15 DIGI PATH SELECT	
16 MY CALLSIGN (APRS)	

- 4 DIAL をまわして**[1 AUTO]**を選択する

BEACON TX	
1▶AUTO	:: [ OFF ]
2 INTERVAL	:: [ 5min ]
3 PROPORTIONAL	:: [ ON ]
4 DECAY	:: [ ON ]

- 5 **[DISP SETUP]**を押して「ON」を選択する


**参考** ・工場出荷時：OFF


・**[DISP SETUP]**を押すたびに「ON」「OFF」「SMART」が切り替わります

BEACON TX	
1▶AUTO	:: [ ON ]
2 INTERVAL	:: [ 5min ]
3 PROPORTIONAL	:: [ ON ]
4 DECAY	:: [ ON ]

- 6 **[DISP SETUP]**を1秒以上押す

もとの画面に戻り、ビーコンの自動送信が開始されます。

**参考** ・ディスプレイに、ビーコンの自動送出方法を示すアイコン「」が表示されます。

・Smart Beaconsing™ が動作しているときは「」のアイコンが表示されます。

BEACON TX	
1 AUTO	:: [ ON ]
2▶INTERVAL	:: [ 5min ]
3 PROPORTIONAL	:: [ ON ]
4 DECAY	:: [ ON ]

**参考**

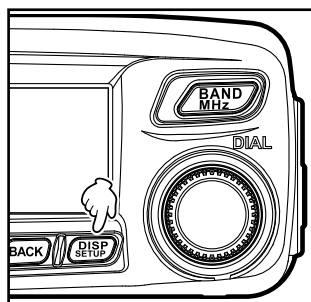
- ・セットアップメニューの**[10 APRS]→[14 BEACON TX]**の**[1 AUTO]**以外の設定内容に沿ってビーコンが送信されます。
- ・セットアップメニューの**[10 APRS]→[10 APRS TX DELAY]**で、データ送信のディレイタイムが変更できます。

## APRS ビーコンの自動送信間隔を設定する

APRS ビーコンを自動的に送信する場合の時間間隔が設定できます。

- 1 **[DISP SETUP]**を1秒以上押す

セットアップメニューが表示されます。



- 2 DIAL をまわして**[10 APRS]**を選択し、**[DISP SETUP]**を押す

メニューリストが表示されます。

SETUP MENU (2/2)	
9 DATA	13 RST/CLONE
10▶APRS	14 CALLSIGN
11 SD	
12 OPTION	

- 3 DIAL をまわして**[14 BEACON TX]**を選択し、**[DISP SETUP]**を押す

SETUP MENU [APRS] 125	
13 BEACON STATUS TEXT	
14▶BEACON TX	
15 DIGI PATH SELECT	
16 MY CALLSIGN (APRS)	

- 4 DIAL をまわして**[2 INTERVAL]**を選択し、**[DISP SETUP]**を押す

送信間隔の時間設定画面が表示されます。

BEACON TX	
1 AUTO	:[ ON ]
2▶INTERVAL	:[ 5min ]
3 PROPORTIONAL	:[ ON ]
4 DECAY	:[ ON ]

- 5 DIAL をまわして送信間隔時間を選択する

送信間隔は次の時間から選択できます。

30sec/1min/2min/3min/5min/10min/15min/20min/30min/60min

**参考** 工場出荷時：5min

- 6 **[DISP SETUP]**を1秒以上押す

APRS ビーコンを自動送信する間隔が設定され、もとの画面に戻ります。

**注意** 初期値で DECAY 設定(停止中に送信間隔が自動的に延長される機能)が ON に設定されています。常に停止した状態で運用する場合や、送信間隔を延長したくない場合には、この DECAY 設定を OFF にしてください。送信間隔が停止状態の影響を受けなくなります。

## SmartBeaconing™ を使う

SmartBeaconing™ とは、移動速度や進行方向など GPS アンテナユニットからのデータを使って、効率的に自局位置情報のビーコンを送信する機能です。

本機では、SmartBeaconing™ を使った自動ビーコン送信に対応しています。本機の SmartBeaconing™ は3種類(TYPE1～TYPE3)の異なる設定ができ、その中から選択して運用できます。

本機の SmartBeaconing™ の設定は、市街地や住宅地での車載移動運用を想定しています。通常は、TYPE1(各パラメータは初期値のまま)で運用することをお奨めします。

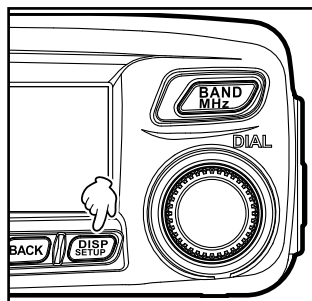
ただし、曲がりくねった山道などで SmartBeaconing™ を使用すると、短時間に多数のビーコンが送信されるため、周波数混雑の要因となる場合があります。

異なるタイミングでの運用を試す場合や、状況に応じて使い方を变える場合には、TYPE2 や TYPE3 の設定を選択して調整できます。適切にビーコンが送信できるように、SmartBeaconing™ のパラメータや DIGI PATH 設定などを調整し、周波数混雑を起こさないように運用してください。

**注意**

SmartBeaconing™ は、セットアップメニューの**[10 APRS]→[19 MY POSITION SET]**の設定を「1 GPS」にしている場合だけ使用できます。

- 1 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す  
セットアップメニューが表示されます。



- 2 DIAL をまわして **[10 APRS]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
メニューリストが表示されます。

SETUP MENU (TYPE1)	
9 DATA	13 RST/CLONE
10▶APRS	14 CALLSIGN
11 SD	
12 OPTION	

- 3 DIAL をまわして **[23 SmartBeaconing]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す

SETUP MENU [APRS] 125	
22 POSITION COMMENT	
23▶SmartBeaconing	
24 SORT FILTER	
25 VOICE ALERT	

- 4 DIAL をまわして **[1 STATUS]** を選択する

- 5 **[DISP SETUP]** を押して **[TYPE1]** を選択する

**[DISP SETUP]** を押すたびに「OFF」「TYPE1」「TYPE2」「TYPE3」が切り替わります。

SmartBeaconing	
1▶STATUS :[ TYPE1 ]	
2 LOW SPEED:[ 5 km/h ]	
3 HIGH SPEED:[ 70 km/h ]	

**参考** 「TYPE1」「TYPE2」「TYPE3」を選ぶと、**[2 LOW SPEED]** から **[8 TURN TIME]** までの設定ができるようになります。

- 6 **[BACK]** を押す

- 7 DIAL をまわして **[14 BEACON TX]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す

SETUP MENU [APRS] 125	
13 BEACON STATUS TEXT	
14▶BEACON TX	
15 DIGI PATH SELECT	
16 MY CALLSIGN (APRS)	


- 8 DIAL をまわして **[1 AUTO]** を選択する

- 9 **[DISP SETUP]** を押し、「SMART」を選択する

**[DISP SETUP]** を押すたびに「OFF」「ON」「SMART」が切り替わります。

- 10 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す

もとの画面に戻ります。

ディスプレイに「」のアイコンが表示され、SmartBeaconing™ が設定されます。

BEACON TX	
1▶AUTO :[ OFF ]	
2 INTERVAL :[ 5min ]	
3 PROPORTIONAL:[ ON ]	
4 DECAY :[ ON ]	

**参考**

- 工場出荷時、「TYPE1」「TYPE2」「TYPE3」の設定は同じです。異なる設定で SmartBeaconing™ を運用したいときは、手順 5 で「TYPE2」または「TYPE3」を選んでから、**[2 LOW SPEED]** ～ **[8 TURN TIME]** の設定を変えてください。
- SmartBeaconing™ の運用中は、セットアップメニューの **[10 APRS]** → **[14 BEACON TX]** の **[2 INTERVAL]**、**[3 PROPORTIONAL]**、**[4 DECAY]**、**[5 LOW SPEED]**、**[6 RATE LIMIT]** の各設定はすべて無効になります。

※ SmartBeaconing™ は、HamHUD Nichetronix 社から提供されています。

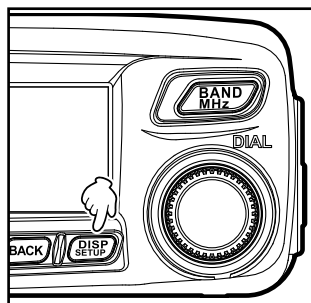
## ビーコンにステータステキストをつける

あらかじめ登録したコメントを、ステータステキストとして自局ビーコンに付け加えることができます。埋め込み情報を含めて最大 60 文字のテキストを 5 種類まで登録できます。

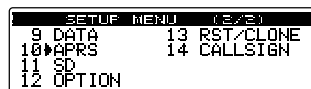
**注意**

21 文字、29 文字、または 43 文字を越える長いテキストを入力すると、一部の機種では受信表示できない場合があります。また、1 回当たりのビーコン送信時間も長くなり、周波数占有時間が増えてしまいます。テキストはなるべく短くしてください。

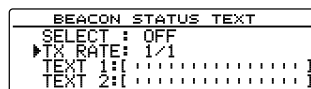
- 1 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す  
セットアップメニューが表示されます。



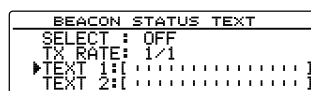
- 2 **DIAL** をまわして **[10 APRS]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
メニューリストが表示されます。
- 3 **DIAL** をまわして **[13 BEACON STATUS TEXT]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す



- 4 **DIAL** をまわして **[TX RATE]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
TX RATE では、APRS ビーコンを送出するときの、ステータステキストを送信する頻度が設定できます。



- 5 **DIAL** をまわして **TX RATE** を選択、**[DISP SETUP]** を押す  
1/1(毎回)～1/8(8回中1回)、1/2(FREQ)～1/8(FREQ)の中から選択します。
- 6 **DIAL** をまわして **[TEXT 1]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
ステータステキストの埋め込み情報を選択する画面が表示されます。



NONE :

ステータステキストに何も埋め込みません。

FREQUENCY :

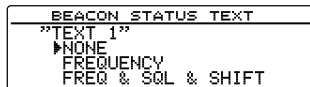
ステータステキストに、APRS 運用バンドの反対側のバンド周波数が自動的に埋め込まれます。

FREQ & SQL & SHIFT :

ステータステキストに、APRS 運用バンドの反対側のバンド周波数やトーン(スケルチ)、シフトなどの情報が、自動的に埋め込まれます。

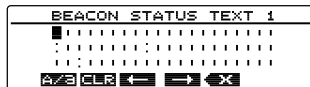
- 7 [NONE][FREQUENCY][FREQ & SQL & SHIFT]のいずれかを選択し、**DISP SETUP**を押す

文字入力画面が表示されます。





- ## 8 DIAL をまわして文字を入力する

**参考** 英数字と記号が入力できます。



**TXPO** **[A/3]**を押す → アルファベット、数字、記号  
を切り替えます。

  を押す → カーソルの右側の文字を全て消去します。

  を押す → カーソルが左に移動します。

**G.M** **[→]**を押す → カーソルが右に移動します。

**SQL VOICE** [X] を押す → カーソルの左側の一文字を消去します。

詳しくは、基本編取扱説明書の「文字を入力する」(P.20)を参照してください。

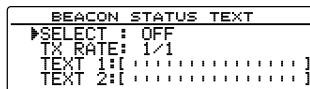
- 9 **DISP  
SETUP** を押す

**参考** 続けて TEXT2～5 を入力する場合は、手順 6～9 を繰り返します。

- ## 10 DIAL をまわして[SELECT]を選択する

- 11 を押す

**[DISP SETUP]**を押すたびに「OFF」「TEXT 1」～「TEXT 5」が切り替わります。



**参考** ・ステータステキストを付け加えない場合は「OFF」を選択します。  
・工場出荷時：OFF

- 12 **DISP  
SETUP** を1秒以上押す

ステータステキストが登録され、もとの画面に戻ります。

このあとは、ビーコンにステータステキストが付け加えられて送信されます。

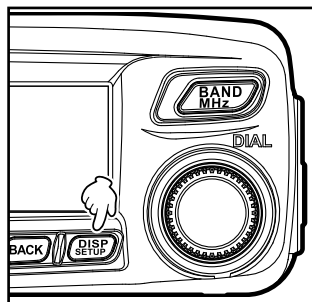
参考

セットアップメニューの[10 APRS]→[13 BEACON STATUS TEXT]→[TX RATE]で、APRS ビーコンを送信するときにステータステキストを付加する頻度が設定できます。

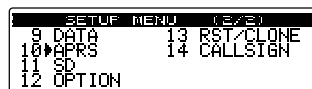
## ポジションコメントを選択する

ポジションコメント(定型メッセージ)を選択して自局のビーコンに盛り込むことができます。

- 1 **[DISP]** を 1 秒以上押す  
セットアップメニューが表示されます。



- 2 DIAL をまわして **[10 APRS]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
メニューリストが表示されます。



- 3 DIAL をまわして **[22 POSITION COMMENT]** を選択し、**[DISP]** を押す  
ポジションコメントの選択画面が表示されます。



- 4 DIAL をまわして、ポジションコメントを選択する  
次の中から選択できます。

「1 Off Duty」「2 En Route」「3 In Service」  
「4 Returning」「5 Committed」「6 Special」  
「7 Priority」「8 Custom0」～「14 Custom6」「15 Emergency!」



**注意** 「15 Emergency!」を選択すると確認画面が表示されます。「Cancel」を選択し、**[DISP]** を押してください。

- 5 **[DISP]** を 1 秒以上押す  
ポジションコメントが登録され、もとの画面に戻ります。



事故や災害など本当に緊急の救助が必要な場合以外は、絶対に「Emergency!」を選択しないでください。  
万一間違えて送信した場合は、本機の電源を切らずに、「Emergency!」以外のポジションコメントを選択し、もう一度パケットを送信してください。

## デジピータールートを設定する

ビーコンなどのパケットを中継する局のことをデジピーターといいます。本機では利用するデジピーターのルートを次の2種類から選べます。

ルート	中継段数	アドレス	方式
OFF	0	—	—
WIDE1-1	1	設定済み(変更できません)	New-Paradigm 方式※
WIDE1-1、WIDE2-1	2	設定済み(変更できません)	New-Paradigm 方式※

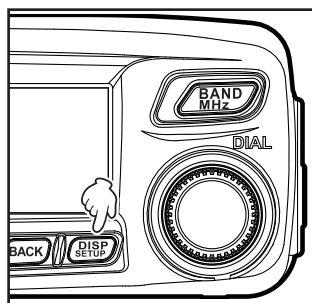
「WIDE1-1、WIDE2-1」の場合、最初に WIDE1-1 の指定に従って 1 ヲ所目のデジピーター局が中継し、次の WIDE2-1 の指定に従って 2 ヲ所目のデジピーターが中継します。2015 年現在、APRS で使われているデジピーター局は、New-Paradigm 方式※での運用が推奨されています。

※ New-Paradigm 方式に関しては、次のサイトの記載を参照してください。  
<http://aprs.org/fix14439.html>

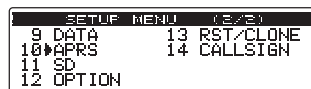
## 注意

中継段数を多く設定すると、同一局が送信したビーコンが何度も中継されチャンネルの混雑を招きます。

- 1 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す  
 セットアップメニューが表示されます。



- 2 DIAL をまわして **[10 APRS]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
 メニューリストが表示されます。





- 3 DIAL をまわして [15 DIGI PATH SELECT] を選択し、**DISP** を押す  
デジピータールートを選択画面が表示されます。

SETUP MENU [APRS]		125
13	BEACON STATUS TEXT	
14	BEACON TX	
15	DIGI PATH SELECT	
16	MY CALLSIGN (APRS)	

- 4 DIAL をまわして、デジピータールートを選択する  
**注意** 「1 OFF」を選択するとパケットが中継されなくなります。

DIGI PATH SELECT	
1	OFF
2	WIDE1-1
3	WIDE1-1, WIDE2-1

- 5 **DISP** を 1 秒以上押す  
デジピータールートが設定され、もとの画面に戻ります。

## APRS メッセージを送受信する

APRS では、ビーコンとは別にテキストメッセージを送受信できます。

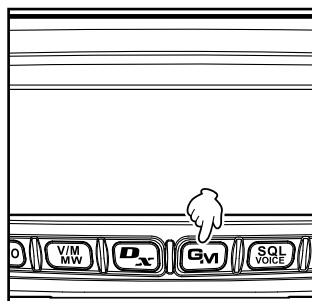
また、受信したメッセージに返信したり、あらかじめメモリーしたメッセージを選んで送信したりできます。

送受信したメッセージは、共通のリストに最大 100 件までメモリーされます。

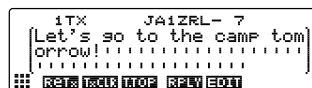
### メッセージを確認する

送受信したメッセージを一覧形式で見ることができます。また、一覧からメッセージを選んで内容を確認することができます。

- 1 周波数表示画面で **GM** を 1 秒以上押す  
「LOG SELECT」画面が表示されます。

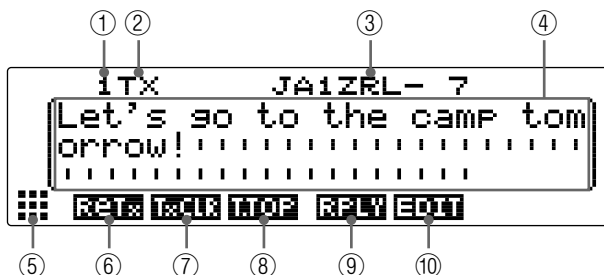


- 2 DIAL をまわして **[APRS MESSAGE LIST]** を選択し、**(DISP SETUP)** を押す  
「MESSAGE LIST」画面が表示されます。
- 3 DIAL をまわしてメッセージを見たいステーションを選択し、**(DISP SETUP)** を押す  
メッセージの詳細情報画面が表示されます。



## メッセージの内容を見る

メッセージの内容は次のような画面で表示されます。



ディスプレイの説明		
①	番号	メッセージリストでのエントリー番号
②	送受信	送信したメッセージか受信したメッセージかの表示
③	ステーション名	送信局のコールサイン、オブジェクト名、またはアイテム名
④	テキスト	メッセージの本文
⑤		を押すと、拡張キーが切り替わります。
⑥		を押すと、TX OUT (ACK 受信できなかった) メッセージの再送信を行います。
⑦		を押すと、メッセージの再送信の動作を中止します (参照 P.47)。
⑧		を押すと、メッセージの先頭に移動します。
⑨		を押すと、返信メッセージを作成する画面が表示されます。
⑩		を押すと、メッセージ入力画面が表示されます。

### 参考

- ・送信メッセージの場合は Digipeater 情報が保存されないため DIGI (First) と DIG (Last) の情報が表示されません (- が表示される)。
- ・を押して、ディスプレイの右上に "LIST" を点灯させて DIAL をまわすと、別のメッセージを表示させることができます。

## APRS メッセージを受信する

本機で APRS メッセージを受信するとベル音が鳴り、詳細が一定時間表示されます。表示されている間にキーを操作すると、そのまま詳細が表示され続けます。

```

1RX      JA1VOE- 9
(Let's go to the camp tom
orrow!.....
.....
[RET] [CLR] [TOP] [RFL] [EDIT]

```

## 参考

- ・セットアップメニューの[10 APRS]→[7 APRS POP-UP]で、詳細を表示する時間を変えられます。また、「OFF」に設定すると、メッセージを受信しても詳細を表示しないようにできます。
- ・セットアップメニューの[10 APRS]→[6 APRS MUTE]で APRS を運用しているバンドの受信音(メッセージや音声など)をミュート(消音)できます。

## 便利な機能

## ●メッセージを読み上げる音声を聞く

オプションのボイスガイドユニット「FVS-2」を本機に装着しているときは、メッセージを読み上げる音声を聞くことができます。車の運転中など、画面を注視できないときに便利です。

- ・「MESSAGE LIST」画面のときに音声を聞く

[**VM**][**MW**] [**VOICE**] を押すと、選択しているステーションのメッセージを読み上げます。途中で [**VOICE**] を押すと、メッセージの読み上げを中止します。

```

MESSAGE LIST
▶ 1** JA1ZRL- 7 16:07
2* JA1VOE- 9 04/15
3* JA1VBG- 9 04/14
[RET] [VOICE] [SLIST] [RFL] [EDIT]

```

- ・メッセージ詳細画面のときに音声を聞く

[**BAND**][**MW**] を押すと、表示しているメッセージを読み上げます。途中で [**BAND**][**MW**] を押すと、メッセージの読み上げを中止します。

```

1RX      JA1VOE- 9
(Let's go to the camp tom
orrow!.....
.....
[RET] [CLR] [TOP] [RFL] [EDIT]

```

- ・メッセージ入力画面のときに音声を聞く

[**BAND**][**MW**] [**TEXT**] を 1 秒以上押すと、入力中のメッセージを読み上げます。途中で [**BAND**][**MW**] [**TEXT**] を 1 秒以上押すと、メッセージの読み上げを中止します。

```

TX MESSAGE EDIT
To: JA1ZRL- 7 (TEXT)
(Let's go to the camp tom
orrow!.....
[RET] [A/B] [CLR] [←] [→] [X] [T]

```

## 参考

セットアップメニューの[10 APRS]→[8 APRS RINGER]で[8 MSG VOICE]を「ON」に設定すると、先頭が“%”で始まるメッセージを受信したときに自動でメッセージの内容を読み上げます。

## APRS メッセージを送信する

本機では、最大 67 文字のテキストを APRS メッセージとして送信できます。英数字と記号が使用できます。

## 新規に作成して送信する

- 1 「MESSAGE LIST」画面を表示する

- 2 **[SQL VOICE]** **[EDIT]** を押す

メッセージとコールサインを入力する画面が表示されます。



- 3 **[SQL VOICE]** **[←]** を押す

送信する相手局のコールサインを入力する項目にカーソルが移動します。



- 4 DIAL をまわして文字を選択し、コールサインを入力する

**参考** 英数字とハイフンで 10 文字まで入力できます。

**[TXPQ]** **[A/Z]** を押す → アルファベットと数字を切り替えます。

**[V/M W/M]** **[CLR]** を押す → カーソルの右側の文字を全て消去します。

**[SQL VOICE]** **[←]** を押す → カーソルが左に移動します。

**[GM]** **[→]** を押す → カーソルが右に移動します。

**[SQL VOICE]** **[X]** を押す → カーソルの左側の一文字を消去します。

詳しくは、基本編取扱説明書の「文字を入力する」(P.20)を参照してください。

- 5 **[GM]** **[→]** を押す

カーソルがメッセージを入力する項目に移動します。



- 6 DIAL をまわして文字を選択し、メッセージテキストを入力する

**参考** ・英数字と記号が入力できます。カナは使用できません。

・**[SQL VOICE]** **[INS]** を押し **[V/M W/M]** **[INS]** を押すと、カーソルの左側にスペースが挿入され、カーソル以降のテキストが右にずれます。

・**[SQL VOICE]** **[X]** を押すと、カーソルの左側の文字が消去されます。



- 7 **[SETUP]** を 1 秒以上押す

メッセージが送信されます。

送信したメッセージは、リストの一番上に表示されます。

## メッセージの再送信中止

相手局を指定してメッセージを送った場合、送信後1分が経過しても相手局から受信したことを通知する ACK パケットが返ってこない場合は、同じメッセージを5回まで再送信しますが、途中で[TxCLR]を押すと、再送信の動作を中止します。

残送信回数

MESSAGE LIST			
▶	1*3 JA1ZRL-	7	16:07
2*	JA1VOE-	9	04/15
3*	JQ1YBG-	9	04/14
TOP VOICE SLIST RPLV EDIT			

再送信中止後の表示

MESSAGE LIST			
▶	1* JA1ZRL-	7	16:07
2*	JA1VOE-	9	04/15
3*	JQ1YBG-	9	04/14
TOP VOICE SLIST RPLV EDIT			

### ● 送受信済みのメッセージを使う

以前編集したメッセージを使用して、別のメッセージを作ることでもあります。受信メッセージの転送などに利用できます。

1 「MESSAGE LIST」画面を表示する

2 **[SQL VOICE]** **[EDIT]** を押す

メッセージを入力する画面が表示されます。

**参考** 以前に作成 / 編集したコールサインやメッセージを消去する場合は、**[A/B]** **[F1]** を押し **[TXPO]** **[A CLR]** を押します。

3 「新規に作成して送信する」(**[P.46]**)の手順の3～6にしたがってコールサインとテキストを編集する

MESSAGE LIST			
▶	1** JA1ZRL-	7	16:07
2*	JA1VOE-	9	04/15
3*	JQ1YBG-	9	04/14
TOP VOICE SLIST RPLV EDIT			

TX MESSAGE EDIT			
To:	JA1ZRL-	7	TEXT
[Let's go to the camp tom]orrow			
[A/B] [CLR] [F1] [TX] [P.46]			

### ● 再送信タイマーをクリアして、強制的にメッセージを再送する

相手局からの ACK パケットが返ってこない場合の再送信タイマーをクリアして、強制的に再送信をおこないます。

1 「MESSAGE LIST」画面を表示する

2 強制送信したいメッセージタグを選ぶ  
または、メッセージの詳細を表示する

MESSAGE LIST			
▶	1*3 JA1ZRL-	7	16:07
2*	JA1VOE-	9	04/15
3*	JQ1YBG-	9	04/14
TOP VOICE SLIST RPLV EDIT			

3 **[A/B]** **[F1]** を押す

拡張キーが切り替わります。

MESSAGE LIST			
▶	1*3 JA1ZRL-	7	16:07
2*	JA1VOE-	9	04/15
3*	JQ1YBG-	9	04/14
TOP VOICE SLIST RPLV EDIT			

4 **[SQL VOICE]** **[SEND]** を押す

強制的にメッセージの送信をおこないます。

MESSAGE LIST			
▶	1*3 JA1ZRL-	7	16:07
2*	JA1VOE-	9	04/15
3*	JQ1YBG-	9	04/14
TX CLR POS REXY DEL SEND			

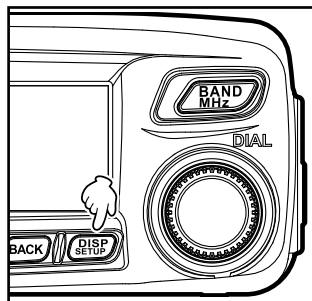
## 定型文を使う

あらかじめ登録した文字列をメッセージテキストに付け加えることができます。最大 16 文字のテキストを 8 種類まで登録できます。

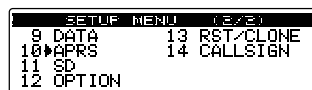
### (1) 定型文を登録する

- 1 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す

セットアップメニューが表示されます。



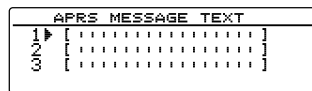
- 2 DIAL をまわして **[10 APRS]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
メニューリストが表示されます。



- 3 DIAL をまわして **[4 APRS MESSAGE TEXT]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
テキスト選択画面が表示されます。



- 4 DIAL をまわしてテキスト番号 (1 ~ 8) を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
テキストを入力する項目にカーソルが移動します。



- 5 DIAL をまわして文字を選択し、文字を入力する

**参考** 英数字と記号が入力できます。カナは使用できません。

**[TXPO]** **[A/E]** を押す → アルファベット、数字、記号を切り替えます。

**[V/M WW]** **[CLR]** を押す → カーソルの右側の文字を全て消去します。

**[P]** **[←]** を押す → カーソルが左に移動します。

**[QW]** **[→]** を押す → カーソルが右に移動します。

**[VOL]** **[X]** を押す → カーソルの左側の一文字を消去します。

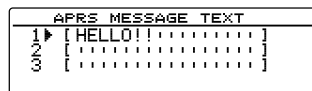
詳しくは、基本編取扱説明書の「文字を入力する」(P.20)を参照してください。



- 6 **[DISP SETUP]** を押す

メッセージテキストとして表示されます

**参考** 続けてほかのテキストを入力する場合は、手順 4 ~ 6 を繰り返します。



## (2) 定型文を付け加える

- 1 「新規に作成して送信する」(P.46)の1～6にしたがってコールサインとテキストを編集する



- 2 **[Dx]** **[←]** または **[Gm]** **[→]** を押し、定型文を入れたい位置にカーソルを移動する



- 3 **[BAND MHz]** **[TEXT]** を押す



- 4 DIAL をまわして、使いたい定型文のテキスト番号を表示させる



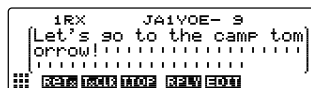
- 5 **[DISP]** を押す  
カーソルの右側に定型文がコピーされます。



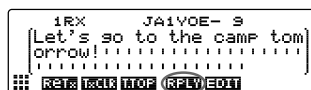
**参考** カーソルの右側に文字列がある場合は上書きされます。

## 受信したメッセージに返信する

- 1 「MESSAGE LIST」画面を表示する
- 2 返信したいメッセージタグを選ぶ  
または、メッセージの詳細を表示する



- 3 **[Gm]** **[RPLY]** を押す  
メッセージとコールサインを入力する画面が表示されます。



- 4 DIAL をまわして文字を選択し、テキストを入力する



**参考** 英数字と記号が入力できます。カナは使用できません。

**[TXPD]** **[A/B]** を押す → アルファベット、数字、記号を切り替えます。

**[VIM MW]** **[CLR]** を押す → カーソルの右側の文字を全て消去します。

**[Dx]** **[←]** を押す → カーソルが左に移動します。

**[Gm]** **[→]** を押す → カーソルが右に移動します。

**[DEL]** **[X]** を押す → カーソルの左側の一文字を消去します。

詳しくは、基本編取扱説明書の「文字を入力する」(P.20)を参照してください。

- 5 **[DISP]** を 1 秒以上押す  
メッセージが送信されます。  
送信したメッセージは、リストの一番上に表示されます。



## APRS メッセージリストを整理する

## リストからメッセージを削除する

不要なメッセージをリストから削除できます。

## ●メッセージ詳細画面で削除する

- 1 削除したいメッセージの詳細を表示する

- 2 **A/B** **[F1]** を押す  
拡張キーが切り替わります。

```

1TX      JA1ZRL- 7
(Let's so to the camp tom
arrow!.....)
[RETR] [CALL] [INFO] [RPLY] [EDIT]

```

- 3 **Gm** **[DEL]** を押す  
削除確認画面が表示されます。

```

1TX      JA1ZRL- 7 LIST
(Let's so to the camp tom
arrow!.....)
[RAW] [POS] [REQ] [DEL] [SEND]

```

- 4 DIAL をまわして **[OK?]** を選択し、**[DISP]** を押す  
**参考** 削除を中止する場合は **[Cancel]** を選択して **[DISP]** を押します。

```

1TX      JA1ZRL- 7 LIST
(Let's so to the camp tom
arrow!.....)
[DELETE] [OK?] [Cancel]
[RAW] [POS] [REQ] [DEL] [SEND]

```

削除が済むと、ファンクションメニュー画面に戻ります。

リストのメッセージは、1 つずつ繰り上がります。

## ●「MESSAGE LIST」画面で 1 件削除する

- 1 「MESSAGE LIST」画面で削除したいメッセージを選ぶ

- 2 **A/B** **[F1]** を押す  
拡張キーが切り替わります。

```

MESSAGE LIST
▶ 1** JA1ZRL- 7 16:07
  2* JA1YOE- 9 04/15
  3* JA1YBG- 9 04/14
[TOP] [VOICE] [SLIST] [RPLY] [EDIT]

```

- 3 **Gm** **[DEL]** を押す  
削除確認画面が表示されます。

```

MESSAGE LIST
▶ 1** JA1ZRL- 7 16:07
  2* JA1YOE- 9 04/15
  3* JA1YBG- 9 04/14
[CALL] [POS] [REQ] [DEL] [SEND]

```

- 4 DIAL をまわして **[OK?]** を選択し、**[DISP]** を押す  
**参考** 削除を中止する場合は **[Cancel]** を選択して **[DISP]** を押します。

```

MESSAGE LIST
▶ 1** DELETE 16:07
  2* [OK?] 04/15
  3* [Cancel] 04/14
[CALL] [POS] [REQ] [DEL] [SEND]

```

削除が済むと、ファンクションメニュー画面に戻ります。

リストのメッセージは、1 つずつ繰り上がります。

## ●メッセージの再送カウンタをクリアし、再送信を中止する

相手局を指定してメッセージを送った場合、送信後 1 分が経過しても相手局から受信したことを通知する ACK パケットが返ってこない場合は、同じメッセージを 5 回まで再送信しますが、この再送信動作を中止することができます。

- 1 「MESSAGE LIST」画面を表示する
- 2 再送信を中止したいメッセージを選択する

- 3 **[A/B]** **[F1]** を押す  
拡張キーが切り替わります。



- 4 **[TXPQ]** **[Tx CLR]** を押す  
再送信動作が中止されます。



## ●APRS メッセージをすべて削除する

- 1 「MESSAGE LIST」画面を表示する

- 2 **[A/B]** **[F1]** を押す  
拡張キーが切り替わります。



- 3 **[GM]** **[DEL]** を 1 秒以上押す  
削除確認画面が表示されます。



- 4 DIAL をまわして **[OK?]** を選択し、**[DISP]** を押す  
**参考** 削除を中止する場合は **[Cancel]** を選択して **[DISP]** を押します。



削除が済むと、ファンクションメニュー画面に戻ります。

リストがすべて空欄の表示になります。

## メッセージの受信確認データ(ACK)

相手局を指定してメッセージを送った場合、相手局から、受信したことを通知する ACK パケット(受信確認データ)が返ってきます。相手局から ACK パケットが返ってくると、そこで送信処理が完了になります。相手局から送信後 1 分が経過しても ACK パケットが返ってこない場合は、同じメッセージを 5 回まで再送信します。5 回送信しても ACK パケットが返ってこないときは、「TX OUT」の状態になります。メッセージの残送信回数は、下記のようにディスプレイに表示されます。また、送信詳細画面でも、残送信回数を確認することができます。

## 残回数表示

残送信の回数を表示

MESSAGE LIST			
▶ 1	4	JA1ZRL- 7	16:07
2	★	JA1YOE- 9	04/15
3	★	JA1YBG- 9	04/14
TOP VOICE LIST RPLY EDIT			

「MESSAGE LIST」画面  
(残送信が 4 回残っている場合)

残送信の回数を表示

1TX 4/5 JA1ZRL- 7	
(Let's go to the camp tomorrow!.....)	
RETZ TX CLR TOP RPLY EDIT	

メッセージ詳細画面  
(残送信が 4 回残っている場合)

ACK 受信時は“\*”を表示

TX OUT 時は“.”を表示

MESSAGE LIST			
▶ 1	*	JA1ZRL- 7	16:07
2	★	JA1YOE- 9	04/15
3	★	JA1YBG- 9	04/14
TOP VOICE LIST RPLY EDIT			

ACK 受信時は表示なし

TX OUT 時は“OUT”を表示

1TX OUT JA1ZRL- 7	
(Let's go to the camp tomorrow!.....)	
RETZ TX CLR TOP RPLY EDIT	

- ・メッセージのリストは、最大 100 件登録することができますが、受信と送信を兼用しているため、100 件を超えると、一番古いメッセージから自動的に消去されます(未読メッセージおよび送信未完了メッセージは消去されません)。
- ・周波数表示画面のときは、相手局から ACK パケットが返ってくると受信確認音が鳴り、同時にポップアップ画面を表示します(セットアップメニューの[10 APRS]→[7 APRS POP-UP]で[2 MESSAGE]が OFF 以外の設定のとき)。

# APRS セットアップメニュー一覧

メニュー / 項目	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
1 APRS COMPASS	APRS のコンパス動作設定	1 NORTH UP / 2 <b>HEADING UP</b>
2 APRS DESTINATION	モデルコードの表示	APY*** (編集不可)
3 APRS FILTER	フィルター機能の設定	1 Mic-E : <b>ON</b> / OFF 2 POSITION : <b>ON</b> / OFF 3 WEATHER : <b>ON</b> / OFF 4 OBJECT : <b>ON</b> / OFF 5 ITEM : <b>ON</b> / OFF 6 STATUS : <b>ON</b> / OFF 7 OTHER : ON / <b>OFF</b> 8 RANGE LIMIT : <b>OFF</b> / 1 ~ 3000km 9 ALT.NET : ON / <b>OFF</b>
4 APRS MESSAGE TEXT	定型メッセージテキストの入力	1 ~ 8 ch
5 APRS MODEM	APRS 機能の ON/OFF 設定	1 ON / 2 <b>OFF</b>
6 APRS MUTE	APRS 設定時の AF ミュートの ON/OFF 設定	1 ON / 2 <b>OFF</b>
7 APRS POP-UP	ポップアップ表示させるビーコンやメッセージの表示時間設定	1 BEACON : OFF / 3 sec / 5 sec / <b>10 sec</b> / HOLD 2 MESSAGE : OFF / 3 sec / 5 sec / <b>10 sec</b> / HOLD 3 MYPACKET : <b>OFF</b> / ON
8 APRS RINGER	ビーコン着信時のベル音設定	1 TX BEACON : <b>ON</b> / OFF 2 TX MESSAGE : <b>ON</b> / OFF 3 RX BEACON : <b>ON</b> / OFF 4 RX MESSAGE : <b>ON</b> / OFF 5 MY PACKET : <b>ON</b> / OFF 6 CALL RINGER : ON / <b>OFF</b> 7 RANGE RINGER : 1km ~ 100km / <b>OFF</b> 8 MSG VOICE : ON / <b>OFF</b>
9 APRS RINGER (CALL)	CALL RINGER 用コールサインの設定	1 ~ 8 局(それぞれ *****)
10 APRS TX DELAY	データ送出ディレイ時間の設定	1 100 ms / 2 150 ms / 3 200 ms / <b>4 250 ms</b> / 5 300 ms / 6 400 ms / 7 500 ms / 8 750 ms / 9 1000 ms
11 APRS UNITS	APRS 表示の単位設定	1 POSITION : <b>dd° mm.mm'</b> / dd° mm'ss" 2 DISTANCE : <b>km</b> / mile 3 SPEED : <b>km/h</b> / mph / knot 4 ALTITUDE : <b>m</b> / ft 5 BARO : <b>hPa</b> / mb / mmHg / inHg 6 TEMP : <b>°C</b> / °F 7 RAIN : <b>mm</b> / inch 8 WIND : <b>m/s</b> / mph / knot
12 BEACON INFO SELECT	送信ビーコン情報の設定	1 AMBIGUITY : <b>OFF</b> / 1 ~ 4 digit 2 SPEED/COURSE : <b>ON</b> / OFF 3 ALTITUDE : <b>ON</b> / OFF

メニュー / 項目	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
13 BEACON STATUS TEXT	ステータステキストの入力設定	SELECT : TEXT 1 ~ 5 / <b>OFF</b> TX RATE : <b>1/1</b> ~ 1/8 / 1/2(FREQ) ~ 1/8(FREQ) TEXT 1 ~ 5 : <b>NONE</b> / FREQUENCY / FREQ & SQL & SHIFT
14 BEACON TX	ビーコンの自動送信 / 手動送信の切り替え	1 AUTO : <b>OFF</b> / ON / SMART 2 INTERVAL : 30sec ~ 60min <b>5min</b> 3 PROPORTIONAL : <b>ON</b> / OFF 4 DECAY : <b>ON</b> / OFF 5 LOW SPEED : 1km/h ~ 99km/h <b>5km/h</b> 6 RATE LIMIT : 5sec ~ 180sec <b>60sec</b>
15 DIGI PATH SELECT	デジパタールートの設定	1 OFF / <b>2 WIDE1-1</b> / 3 WIDE1-1,WIDE2-1
16 MY CALLSIGN (APRS)	自局のコールサイン設定	*****
17 MESSAGE GROUP	受信メッセージのグループ フィルター設定	1 GROUP 1 : ALL***** 2 GROUP 2 : CQ***** 3 GROUP 3 : QST***** 4 GROUP 4 : YAESU**** 5 GROUP 5 : - 6 GROUP 6 : - 7 BULLETIN 1 : BLN?***** 8 BULLETIN 2 : BLN? 9 BULLETIN 3 : BLN?
18 MESSAGE REPLY	受信メッセージの自動応 答設定	1 REPLY : <b>OFF</b> / ON 2 CALLSIGN : ***** 3 REPLY TEXT : -
19 MY POSITION SET	自局位置の設定	<b>1 GPS</b> / 2 MANUAL
20 MY POSITION	自局位置のマニュアル 設定	LAT : N * * * ° . * ' * " LON : E * * * ° . * ' * "
21 MY SYMBOL	自局シンボルの設定	<b>ICON 1</b> : [ / > ] Car ICON2 : [ / R ] REC.Vehicle ICON3 : [ / - ] House QTH (VHF) USER : [ Y Y ] Yaesu Radios
22 POSITION COMMENT	ポジションコメントの 設定	<b>1 Off Duty</b> / 2 En Route / 3 In Service / 4 Returning / 5 Committed / 6 Special / 7 Priority / 8 Custom 0 ~ 14 6 / 15 Emergency!
23 SmartBeaconing	スマートビーコニングの 設定	1 STATUS : <b>OFF</b> / TYPE1 / TYPE2 / TYPE3 2 LOW SPEED : 2 ~ 30km/h <b>5km/h</b> 3 HIGH SPEED : 3 ~ 90km/h <b>70km/h</b> 4 SLOW RATE : 1 ~ 100min <b>30min</b> 5 FAST RATE : 10 ~ 180sec <b>120sec</b> 6 TURN ANGLE : 5 ~ 90° <b>28°</b> 7 TURN SLOPE : 1 ~ 255 <b>26</b> 8 TURN TIME : 5 ~ 180sec <b>30sec</b>

メニュー / 項目	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
<b>24 SORT FILTER</b>	ソート機能・フィルター機能の設定	1 SORT : <b>TIME</b> / CALLSIGN / DISTANCE 2 FILTER : <b>ALL</b> / MOBILE / FREQUENCY / OBJECT/ITEM / DIGIPEATER / VoIP / WEATHER / YAESU / OTHER PACKET / CALL RINGER / RANGE RINGER / 1200 bps / 9600 bps
<b>25 VOICE ALERT</b>	ボイスアラート機能の設定	1 V ALERT : <b>NORMAL</b> / TONE SQL / DCS / RX-TSQL / RX-DCS 2 TONE SQL : 67.0Hz ~ 254.1Hz <b>100.0Hz</b> 3 DCS : 023 ~ 754 <b>023</b>

## APRS セットアップメニューの基本操作

- 1 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す  
セットアップメニューが表示されます。
- 2 DIAL をまわして**[10 APRS]**を選択し、**[DISP SETUP]**を押す
- 3 DIAL をまわして設定したい項目を選択し、**[DISP SETUP]**を押す
- 4 DIAL をまわし、設定値を変える
- 5 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押します。  
変更した設定値が確定し、もとの画面に戻ります。

SETUP MENU (25)	
9 DATA	13 RST/CLONE
10▶APRS	14 CALLSIGN
11 SD	
12 OPTION	

SETUP MENU [APRS] 125	
1▶APRS COMPASS	
2 APRS DESTINATION	
3 APRS FILTER	
4 APRS MESSAGE TEXT	

APRS COMPASS	
1 NORTH UP	
2▶HEADING UP	

- 参考** ・変更した設定値は、マイクの PTT または、**[QV]** キーを押しても確定することができます。
- ・ほかの項目を続けて設定するときは、**[BACK]** を押します。設定値を確定させ、メニューリストの画面に戻ります。
- ・すべての画面で**[BACK]**を押すと、もとの画面に戻ります。

**参考** 一度設定したメニュー項目に再び選択してメニューリストを表示したときは、前回設定した項目がすでに選ばれた状態の画面が表示されます。

## APRS の設定をリセットする

APRS で設定した内容だけを工場出荷時の値に戻せます。

- 1 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す  
セットアップメニューが表示されます。
- 2 DIAL をまわして **[13 RST/CLONE]** を選択し、  
**[DISP SETUP]** を押す  
メニューリストが表示されます。
- 3 DIAL をまわして **[6 APRS RESET]** を選択し、  
**[DISP SETUP]** を押す
- 4 DIAL をまわして **[OK?]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
APRS の設定内容がリセットされ、工場出荷時の状態に戻ります。

**備考** リセットを中止するときは、**[Cancel]** を選択して  
**[DISP SETUP]** を押します。

SETUP MENU (NEXT)	
9 DATA	13 RST/CLONE
10 APRS	14 CALLSIGN
11 SC	
12 OPTION	

SETUP MENU (RST/CLONE) 1 8	
3 RECALL PRESET	
4 MEMORY CH RESET	
5 MEMORY CH SORT	
6 APRS RESET	

SETUP MENU (RST/CLONE) 1 8	
3 RECALL PRESET	APRS RESET
4 MEMORY CH RESET	OK?
5 MEMORY CH SORT	Cancel
6 APRS RESET	

## APRS セットアップメニューを使う

### APRS のコンパス設定

APRS 画面上のコンパス盤の方向を設定します。

- 1 (DISP/SETUP) を 1 秒以上押す  
セットアップメニューが表示されます。
- 2 DIAL をまわして **[10 APRS]** を選択し、(DISP/SETUP) を押す  
メニューリストが表示されます。
- 3 DIAL をまわして **[1 APRS COMPASS]** を選択し、(DISP/SETUP) を押す
- 4 DIAL をまわしてコンパス盤の方向を選択する  
1 NORTH UP：コンパススケールの北を上固定表示します。  
2 HEADING UP：自局の進行方向を常に上に表示します。
- 5 (DISP/SETUP) を 1 秒以上押す  
コンパス盤の方向が設定され、もとの画面に戻ります。

SETUP MENU (2/2)	
9 DATA	13 RST/CLONE
10 APRS	14 CALLSIGN
11 SD	
12 OPTION	

SETUP MENU [APRS] 125	
1 APRS COMPASS	
2 APRS DESTINATION	
3 APRS FILTER	
4 APRS MESSAGE TEXT	

APRS COMPASS	
1 NORTH UP	
2 HEADING UP	

**参考** 工場出荷時：2 HEADING UP

### モデルコードの表示

モデルコードを確認できます(変更することはできません)。

- 1 (DISP/SETUP) を 1 秒以上押す  
セットアップメニューが表示されます。
- 2 DIAL をまわして **[10 APRS]** を選択し、(DISP/SETUP) を押す  
メニューリストが表示されます。
- 3 DIAL をまわして **[2 APRS DESTINATION]** を選択し、(DISP/SETUP) を押す  
モデルコードが表示されます。
- 4 (DISP/SETUP) を 1 秒以上押す  
もとの画面に戻ります。

SETUP MENU (2/2)	
9 DATA	13 RST/CLONE
10 APRS	14 CALLSIGN
11 SD	
12 OPTION	

SETUP MENU [APRS] 125	
1 APRS COMPASS	
2 APRS DESTINATION	
3 APRS FILTER	
4 APRS MESSAGE TEXT	

APRS DESTINATION	
Destination is "APY100"	



## フィルター機能の設定

各種ビーコンを取り込むためのフィルターを設定します。

- 1 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す

セットアップメニューが表示されます。

- 2 **DIAL** をまわして **[10 APRS]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す

メニューリストが表示されます。

SETUP MENU (2/2)	
9 DATA	13 RST/CLONE
10 APRS	14 CALLSIGN
11 SD	
12 OPTION	

- 3 **DIAL** をまわして **[3 APRS FILTER]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す

フィルターの設定画面が表示されます。

SETUP MENU (APRS) 125	
1 APRS COMPASS	
2 APRS DESTINATION	
3 APRS FILTER	
4 APRS MESSAGE TEXT	

項目が表示されていない場合は、**DIAL** をまわしてディスプレイをスクロールさせます。

- Mic-E：マイクエンコーダービーコンを取り込み表示させます。
- POSITION：ポジションビーコンとRAW NMEAデータを取り込み表示させます。
- WEATHER：気象ビーコンを取り込み表示させます。
- OBJECT：オブジェクトビーコンを取り込み表示させます。
- ITEM：アイテムビーコンを取り込み表示させます。
- STATUS：ステータスビーコンを取り込み表示させます。
- OTHER：APRS 以外のパケットを取り込み表示させます。
- RANGE LIMIT：自局からの指定距離範囲内のビーコンだけを受信するように制限します。OFF に設定すると距離が制限されません。単位は「11 APRS UNITS」の「2 DISTANCE」の設定に従います。
- ALT.NET：Alternate Nets で宛先アドレス (Destination Address) が指定されているパケットを取り込み表示させます。

- 4 **DIAL** をまわして **[1 Mic-E]** を選択する

- 5 **[DISP SETUP]** を押して ON/OFF を選択する

**[DISP SETUP]** を押すたびに「ON」と「OFF」が切り替わりま

す。  
ON：ビーコンを取り込みます。

OFF：ビーコンを取り込みません。

APRS FILTER	
1 Mic-E	:[ ON ]
2 POSITION	:[ ON ]
3 WEATHER	:[ ON ]

- 6 **DIAL** をまわして **[2 POSITION]** **[3 WEATHER]** **[4 OBJECT]** **[5 ITEM]** **[6 STATUS]** **[7 OTHER]** それぞれ選択し、**[DISP SETUP]** を押して ON/OFF を選択する

**[DISP SETUP]** を押すたびに「ON」と「OFF」が切り替わりま

- 7 **DIAL** をまわして **[8 RANGE LIMIT]** を選択し、

**[DISP SETUP]** を押す

数字入力項目にカーソルが移動します。

APRS FILTER	
7 OTHER	:[ OFF ]
8 RANGE LIMIT	:[ OFF ]
9 ALT.NET	:[ OFF ]

- 8 DIAL をまわして左端の桁の数字を設定する  
1km/h ~ 3000km/h の間で設定できます。

**参考** 距離の単位は、セットアップメニューの[10 APRS]  
→[11 APRS UNITS]で変更できます。

APRS FILTER			
7	OTHER	:	[ OFF ]
8	0(0FF)	~3000	:[ 000km ]
9	ALT.NET	:	[ OFF ]

- 9 **Qm** **[←]** を押す  
カーソルが右へ移動します。

**参考** **Qx** **[←]** を押す → カーソルが左に移動します。  
**Qm** **[→]** を押す → カーソルが右に移動します。

APRS FILTER			
7	OTHER	:	[ OFF ]
8	0(0FF)	~3000	:[ 000km ]
9	ALT.NET	:	[ OFF ]

- 10 DIAL をまわして次の桁の数字を設定する

- 11 **[DISP SETUP]** を押す

- 12 DIAL をまわして[9 ALT.NET]を選択し、**[DISP SETUP]** を押して ON/OFF を選択する

**[DISP SETUP]** を押すたびに「ON」と「OFF」が切り替わります。

APRS FILTER			
7	OTHER	:	[ OFF ]
8	RANGE LIMIT	:	[ OFF ]
9	ALT.NET	:	[ OFF ]

- 13 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す  
フィルターが設定され、もとの画面に戻ります。

**参考** 工場出荷時：1 Mic-E：ON  
2 POSITION：ON  
3 WEATHER：ON  
4 OBJECT：ON  
5 ITEM：ON  
6 STATUS：ON  
7 OTHER：OFF  
8 RANGE LIMIT：OFF  
9 ALT.NET：OFF

## 定型メッセージのテキスト入力

最大 16 字までの定型メッセージを作成して 8 種類登録することができ、メッセージ編集画面から定型メッセージを貼り付けて送出できます。

詳細については「定型文を使う」(P.48)を参照してください。

## APRS 機能の ON/OFF

APRS 機能の ON/OFF を設定します。

詳細については「APRS 機能を動作させる」(P.12)を参照してください。

## APRS 運用バンドのミュートの設定

APRS 運用バンドの受信音(ビーコンや音声など)がミュート(消音)できます。

- [DISP SETUP]** を 1 秒以上押す  
セットアップメニューが表示されます。
- DIAL をまわして[10 APRS]を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
メニューリストが表示されます。

SETUP MENU (2/3)			
9	DATA	13	RST/CLONE
10	APRS	14	CALLSIGN
11	SD		
12	OPTION		

- 3 DIAL をまわして **[6 APRS MUTE]** を選択し、  
 (DISP) を押す

SETUP MENU [APRS] 125	
5	APRS MODEM
6	▶APRS MUTE
7	APRS POP-UP
8	APRS RINGER

- 4 DIAL をまわして ON/OFF を選択する  
 1 ON：APRS バンドの受信音をミュートします。  
 2 OFF：APRS バンドの音量ボリュームの設定に  
 合わせて、受信音が聞こえます。

APRS MUTE	
1	ON
2	▶OFF

参考 工場出荷時：2 OFF

- 5 (DISP) を 1 秒以上押す  
 APRS 運用バンドのミュートが設定され、もとの画面に戻ります。

## APRS 受信ポップアップ動作の設定

APRS のビーコンやメッセージを受信したときに表示されるポップアップの表示時間を設定します。

- 1 (DISP) を 1 秒以上押す  
 セットアップメニューが表示されます。  
 2 DIAL をまわして **[10 APRS]** を選択し、(DISP) を押す  
 メニューリストが表示されます。

SETUP MENU (2/2)	
9	DATA
10	▶APRS
11	SD
12	OPTION

- 3 DIAL をまわして **[7 APRS POP-UP]** を選択し、  
 (DISP) を押す  
 ポップアップ表示時間の設定画面が表示されます。

SETUP MENU [APRS] 125	
5	APRS MODEM
6	APRS MUTE
7	▶APRS POP-UP
8	APRS RINGER

- 4 DIAL をまわして **[1 BEACON]** を選択する  
 5 (DISP) を押してビーコン受信時のポップアップ時間  
 を選択する

APRS POP-UP	
1	▶BEACON : 10 sec
2	MESSAGE : 10 sec
3	MY PACKET: OFF

(DISP) を押すたびに次の順番でポップアップする時間  
 が切り替わります。

「OFF」「3sec」「5sec」「10sec」「HOLD」

参考 工場出荷時：10sec

- 6 DIAL をまわして **[2 MESSAGE]** を選択する  
 7 (DISP) を押してメッセージ受信時のポップアップ時間  
 を選択する

APRS POP-UP	
1	BEACON : 10 sec
2	▶MESSAGE : 10 sec
3	MY PACKET: OFF

(DISP) を押すたびに次の順番でポップアップする時間  
 が切り替わります。

「OFF」「3sec」「5sec」「10sec」「HOLD」

参考 工場出荷時：10sec

- 8 DIAL をまわして **[3 MY PACKET]** を選択する
- 9 **[DISP SETUP]** を押して自局送信ビーコン(中継波)のポップアップの ON/OFF を選択する

APRS POP-UP	
1 BEACON	: 10 sec
2 MESSAGE	: 10 sec
3 MY PACKET	: OFF

**[DISP SETUP]** を押すたびに「ON」と「OFF」が切り替わります。

**参考** 工場出荷時：OFF

- 10 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す  
APRS 受信ポップアップ動作が設定され、もとの画面に戻ります。

## メッセージやビーコンの着信 / 送信時のベル音の設定

APRS のビーコンを受信 / 送信するときに鳴らすベル音やその条件などを設定します。

- 1 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す  
セットアップメニューが表示されます。
- 2 DIAL をまわして **[10 APRS]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
メニューリストが表示されます。

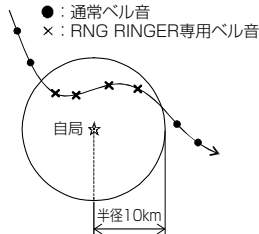
SETUP MENU (NEXT)	
9 DATA	13 RST/CLONE
10 APRS	14 CALLSIGN
11 SD	
12 OPTION	

- 3 DIAL をまわして **[8 APRS RINGER]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
ベル音の設定画面が表示されます。

SETUP MENU (APRS)		125
5 APRS MODEM		
6 APRS MUTE		
7 APRS POP-UP		
8 APRS RINGER		

項目が表示されていない場合は、DIAL をまわしてディスプレイをスクロールさせます。

- TX BEACON：自局がビーコンを送信するときに鳴らすベル音を設定します。  
ON に設定すると、送信直前に音が鳴ります。
- TX MESSAGE：自局がメッセージを送信するときに鳴らすベル音を設定します。  
ON に設定すると、送信直前に音が鳴ります。
- RX BEACON：他局からのビーコンを受信したときに鳴らすベル音を設定します。  
ON に設定すると、受信したときに音が鳴ります。
- RX MESSAGE：他局からのメッセージを受信したときに鳴らすベル音を設定します。  
ON に設定すると、受信したときに音が鳴ります。
- MY PACKET：自局送信ビーコン(中継波)を受信したときに鳴らすベル音を設定します。
- CALL RINGER：セットアップメニューの **[10 APRS] → [9 APRS RINGER (CALL)]** で設定したコールサイン局からのビーコンを受信したときにベル音が鳴ります。
- RANGE RINGER：自局から近距離に位置するビーコンを受信したときに、専用ベル音が鳴ります。距離を選択すると、その設定距離より近くにいる局からのビーコンを受信した場合に専用ベル音が鳴ります。OFF を選択すると、距離を判定しません。



例：半径 10km に設定した場合

- MSG VOICE：メッセージの内容を読み上げます。ON に設定すると、先頭が“%”で始まるメッセージを受信したときにメッセージの内容（コールサインと本文）を読み上げます（オプションのボイスガイドユニット“FVS-2”が必要です）。

4 DIAL をまわして **[1 TX BEACON]** を選択する

5 **[DISP SETUP]** を押して ON/OFF を選択する

**[DISP SETUP]** を押すたびに「ON」と「OFF」が切り替わります。

APRS RINGER		
1 TX BEACON	:[ ON ]	
2 TX MESSAGE	:[ ON ]	
3 RX BEACON	:[ ON ]	

6 DIAL をまわして **[2 TX MESSAGE]** **[3 RX BEACON]** **[4 RX MESSAGE]** **[5 MY PACKET]** **[6 CALL RINGER]** **[7 RANGE RINGER]** **[8 MSG VOICE]** それぞれ選択し、**[DISP SETUP]** を押して ON/OFF を選択する

**[DISP SETUP]** を押すたびに「ON」と「OFF」が切り替わります。

7 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す

ベル音が設定され、もとの画面に戻ります。

**参考** 工場出荷時：1 TX BEACON：ON  
 2 TX MESSAGE：ON  
 3 RX BEACON：ON  
 4 RX MESSAGE：ON  
 5 MY PACKET：ON  
 6 CALL RINGER：OFF  
 7 RANGE RINGER：OFF  
 8 MSG VOICE：OFF

## CALL RINGER 用コールサインの設定

セットアップメニューの**[10 APRS]**→**[8 APRS RINGER]**で「CALL RINGER」をONにして専用ベル音を鳴らす局のコールサインを設定します。最大 8 局までのコールサインが設定できます。

1 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す

セットアップメニューが表示されます。

2 DIAL をまわして **[10 APRS]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す

メニューリストが表示されます。

SETUP MENU (2/3)	
9 DATA	13 RST/CLONE
10 APRS	14 CALLSIGN
11 SD	
12 OPTION	

- 3 DIAL をまわして**[9 APRS RINGER(CALL)]**を選択し、**[DISP SETUP]**を押す  
コールサインのリストが表示されます。

SETUP MENU (APRS) 125	
9	APRS RINGER(CALL)
10	APRS TX DELAY
11	APRS UNITS
12	BEACON INFO SELECT

- 4 DIAL をまわしてコールサインを登録するリスト番号を選択し、**[DISP SETUP]**を押す  
文字入力画面が表示されます。

APRS RINGER(CALL)	
1	[ : : : : : : ]
2	[ : : : : : : ]
3	[ : : : : : : ]

- 5 DIAL をまわして文字を選択し、コールサインを入力する  
コールサインは、次のように登録してください。

APRS RINGER(CALL)	
1	[ J A I : : : : ]
2	[ : : : : : : ]
3	[ : : : : : : ]
A Z CLR ← → X	

**参考** 文字入力の操作方法は、基本編取扱説明書の「文字を入力する」(P.20)を参照してください。

\*\*\*\*\*-NN

\* : コールサイン(最大 6 文字)

NN : SSID (1 ~ 15 の数字またはなし)

- 6 **[DISP SETUP]**を押す  
コールサインリスト画面に戻り、登録したコールサインが表示されます。
- 7 **[DISP SETUP]**を 1 秒以上押す  
もとの画面に戻ります。

## データ送出ディレイタイムの設定

APRS データを送信するときの、下記プリアンプル(データ送出ディレイタイム)が設定できます。



- 1 **[DISP SETUP]**を 1 秒以上押す  
セットアップメニューが表示されます。
- 2 DIAL をまわして**[10 APRS]**を選択し、**[DISP SETUP]**を押す  
メニューリストが表示されます。
- 3 DIAL をまわして**[10 APRS TX DELAY]**を選択し、**[DISP SETUP]**を押す  
データ送出ディレイタイムを設定する画面が表示されます。

SETUP MENU (APRS) 125	
9	DATA
10	APRS
11	SD
12	OPTION
13	RST/CLONE
14	CALLSIGN

SETUP MENU (APRS) 125	
9	APRS RINGER(CALL)
10	APRS TX DELAY
11	APRS UNITS
12	BEACON INFO SELECT

- 4 DIAL をまわして希望のディレイタイムを選択する  
次の 9 段階から選べます。

[1 100 ms][2 150 ms][3 200 ms][4 250 ms]  
[5 300 ms][6 400 ms][7 500 ms][8 750 ms]  
[9 1000 ms]

**参考** 工場出荷時：4 250 ms

APRS TX DELAY	
3	200 ms
4	250 ms
5	300 ms
6	400 ms

- 5 **[DISP]** を 1 秒以上押す  
データ送出ディレイタイムが設定され、もとの画面に戻ります。

## APRS データの表示単位の設定

緯度 / 経度 (POSITION)、距離 (DISTANCE)、速度 (SPEED)、高度 (ALTITUDE)、気圧 (BARO)、温度 (TEMP)、降水量 (RAIN)、風速 (WIND) の単位を設定します。

- 1 **[DISP]** を 1 秒以上押す  
セットアップメニューが表示されます。
- 2 DIAL をまわして **[10 APRS]** を選択し、**[DISP]** を押す  
メニューリストが表示されます。

SETUP MENU (NEXT)	
9	DATA
10	APRS
11	SD
12	OPTION

- 3 DIAL をまわして **[11 APRS UNITS]** を選択し、**[DISP]** を押す  
APRS 表示の単位設定画面が表示されます。

SETUP MENU (APRS) 125	
9	APRS RINGER (CALL)
10	APRS TX DELAY
11	APRS UNITS
12	BEACON INFO SELECT

- 4 DIAL をまわして **[1 POSITION]** を選択する
- 5 **[DISP]** を押して表示単位を選択する  
緯度 / 経度 (DD° MM.MM') の分以下の表示単位が  
変更できます。

APRS UNITS	
1	POSITION: dd° mm.mm'
2	DISTANCE: km
3	SPEED: km/h
4	ALTITUDE: m

**[DISP]** を押すたびに「dd° mm.mm'」と「dd° mm:ss"」が切り替わります。

dd° mm.mm' : 1/100 分型式で表示されます。

dd° mm:ss" : 分秒型式で表示されます。

**参考** 工場出荷時：dd° mm.mm'

- 6 DIAL をまわして **[2 DISTANCE]** を選択する

- 7 **[DISP]** を押して距離の単位を選択する  
距離の表示単位が変更できます。

APRS UNITS	
1	POSITION: dd° mm.mm'
2	DISTANCE: km
3	SPEED: km/h
4	ALTITUDE: m

**[DISP]** を押すたびに「km」と「mile」が切り替わります。

**参考** 工場出荷時：km

- 8 DIAL をまわして **[3 SPEED]** を選択する

- 9 **[DISP]** を押して速度の単位を選択する  
速度の表示単位を変更できます。

APRS UNITS	
1	POSITION: dd° mm.mm'
2	DISTANCE: km
3	SPEED: km/h
4	ALTITUDE: m

**[DISP]** を押すたびに「km/h」「mph」「knot」が切り替わります。

**参考** 工場出荷時：km/h

10 DIAL をまわして **[4 ALTITUDE]** を選択する

11 **[DISP SETUP]** を押して高度の単位を選択する

高度の表示単位を変更できます。

**[DISP SETUP]** を押すたびに「m」と「ft」が切り替わります。

**参考** 工場出荷時：m

APRS UNITS	
1 POSITION:	dd° mm. mm'
2 DISTANCE:	km
3 SPEED:	km/h
4 ALTITUDE:	m

12 DIAL をまわして **[5 BARO]** を選択する

13 **[DISP SETUP]** を押して気圧の単位を選択する

気圧の表示単位を変更できます。

**[DISP SETUP]** を押すたびに「hPa」「mb」「mmHg」「inHg」が切り替わります。

**参考** 工場出荷時：hPa

APRS UNITS	
5 BARO :	hPa
6 TEMP :	°C
7 RAIN :	mm
8 WIND :	m/s

14 DIAL をまわして **[6 TEMP]** を選択する

15 **[DISP SETUP]** を押して温度の単位を選択する

温度の表示単位を変更できます。

**[DISP SETUP]** を押すたびに「°C」と「°F」が切り替わります。

**参考** 工場出荷時：°C

APRS UNITS	
5 BARO :	hPa
6 TEMP :	°C
7 RAIN :	mm
8 WIND :	m/s

16 DIAL をまわして **[7 RAIN]** を選択する

17 **[DISP SETUP]** を押して降水量の単位を選択する

降水量の表示単位を変更できます。

**[DISP SETUP]** を押すたびに「mm」と「inch」が切り替わります。

**参考** 工場出荷時：mm

APRS UNITS	
5 BARO :	hPa
6 TEMP :	°C
7 RAIN :	mm
8 WIND :	m/s

18 DIAL をまわして **[8 WIND]** を選択する

19 **[DISP SETUP]** を押して風速の単位を選択する

風速の表示単位を変更できます。

**[DISP SETUP]** を押すたびに「m/s」「mph」「knot」が切り替わります。

**参考** 工場出荷時：m/s

APRS UNITS	
5 BARO :	hPa
6 TEMP :	°C
7 RAIN :	mm
8 WIND :	m/s

20 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す

APRS 表示の単位が設定され、もとの画面に戻ります。

## 送信ビーコン情報の設定

APRS のビーコンを送信するときの、送信情報を設定できます。

1 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す

セットアップメニューが表示されます。

2 DIAL をまわして **[10 APRS]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す

メニューリストが表示されます。

3 DIAL をまわして **[12 BEACON INFO SELECT]**

を選択し、**[DISP SETUP]** を押す

送信情報の設定画面が表示されます。

SETUP MENU (12/2)	
9 DATA	13 RST/CLONE
10 APRS	14 CALLSIGN
11 SD	
12 OPTION	

SETUP MENU (APRS) 125	
9 APRS RINGER(CALL)	
10 APRS TX DELAY	
11 APRS UNITS	
12 BEACON INFO SELECT	



4 DIAL をまわして **[1 AMBIGUITY]** を選択する5 **[DISP]** を押す

自局の位置情報の表示方法が変更できます。

自局の位置情報を曖昧化したい場合に、位置情報(緯度、経度)の下位桁をマスクする機能です。

**[DISP]** を押すたびに次の順番で切り替わります。

「OFF」「1digit」「2digits」「3digits」「4digits」

OFF：曖昧化せず正確な自局位置情報が送信されます。

1digit：「OFF」の数値から下 1 桁以降をマスクして表示します。

2digits：「OFF」の数値から下 2 桁以降をマスクして表示します。

3digits：「OFF」の数値から下 3 桁以降をマスクして表示します。

4digits：「OFF」の数値から下 4 桁以降をマスクして表示します。

**例：自局の位置が緯度 35°37.23'、経度 139°45.02' のときのマスク**

OFF	1digit	2digits	3digits	4digits
35°37.23'	35°37.2	35°37.	35°3 .	35° .
139°45.02'	139°45.0	139°45.	139°4 .	139° .

**参考** 工場出荷時：OFF

6 DIAL をまわして **[2 SPEED/COURSE]** を選択する7 **[DISP]** を押す

**[DISP]** を押すたびに「ON」と「OFF」が切り替わります。

ON：速度・移動方向の情報が送信されます。

OFF：速度・移動方向の情報が送信されません。

**参考** 工場出荷時：ON

8 DIAL をまわして **[3 ALTITUDE]** を選択する9 **[DISP]** を押す

**[DISP]** を押すたびに「ON」と「OFF」が切り替わります。

ON：高度情報が送信されます。

OFF：高度情報が送信されません。

**参考** 工場出荷時：ON

10 **[DISP]** を 1 秒以上押す

ビーコンを送信するときの送信情報が設定され、もとの画面に戻ります。

BEACON INFO SELECT	
1▶	AMBIGUITY : OFF
2▶	SPEED/COURSE : ON
3	ALTITUDE : ON

BEACON INFO SELECT	
1	AMBIGUITY : OFF
2▶	SPEED/COURSE : ON
3	ALTITUDE : ON

BEACON INFO SELECT	
1	AMBIGUITY : OFF
2	SPEED/COURSE : ON
3▶	ALTITUDE : ON

## ステータステキストの入力

APRS ビーコンを送信するときに使用するステータステキストを設定します。

最大 60 文字までのステータステキストを 5 種類入力できます。

詳細については「ビーコンにステータステキストをつける」(P.38)を参照してください。

## ビーコン自動送信の設定

APRS のビーコンを自動で送信する場合の間隔などの設定ができます。

- 1 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す  
セットアップメニューが表示されます。
- 2 DIAL をまわして **[10 APRS]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
メニューリストが表示されます。
- 3 DIAL をまわして **[14 BEACON TX]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
ビーコンを自動で送信するときの各種設定画面が表示されます。
- 4 DIAL をまわして **[1 AUTO]** を選択する
- 5 **[DISP SETUP]** を押す  
ビーコンの自動送信の方式を選択します。

SETUP MENU (2/2)			
9 DATA	13 RST/CLONE		
10▶APRS	14 CALLSIGN		
11 SD			
12 OPTION			

SETUP MENU [APRS] 125			
13 BEACON STATUS TEXT			
14▶BEACON TX			
15 DIGI PATH SELECT			
16 MY CALLSIGN (APRS)			

BEACON TX			
1▶AUTO	:[ OFF ]		
2 INTERVAL	:[ 5min ]		
3 PROPORTIONAL	:[ ON ]		
4 DECAY	:[ ON ]		

**[DISP SETUP]** を押すたびに次の順番で切り替わります。

「OFF」「ON」「SMART」

OFF：自局のビーコンを自動送信しません。

ON：自局のビーコンを自動的に送信します。「INTERVAL」で設定された送信間隔で送信します。ただし、「DECAY」が ON の場合で、自局が移動していない（停止中）ときは送信間隔が徐々に延長されます。

SMART：SmartBeaconing™ 機能による自動送信を行います。セットアップメニューの **[10 APRS] → [30 SmartBeaconing]** の STATUS 設定を TYPE1 ～ TYPE3 に設定し、さらに **[26 MY POSITION SET]** を GPS に設定している場合だけ、この設定を選択できます。

**参考** 工場出荷時：OFF

- 6 DIAL をまわして **[2 INTERVAL]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す
- 7 DIAL をまわして指定の値を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
APRS ビーコンを自動的に送信する時間間隔を選択します。

BEACON TX			
1 AUTO	:[ OFF ]		
2▶INTERVAL	:[ 5min ]		
3 PROPORTIONAL	:[ ON ]		
4 DECAY	:[ ON ]		

「AUTO」の設定が ON (FIX) の場合、ここで指定した時間間隔で自局の APRS ビーコンを自動的に送信します。

指定した時間が経過し、ビーコンを送信するタイミングでスケルチが開いている場合は、送信動作を保留します。スケルチが閉じるとビーコンを自動的に送信します。

**参考** 工場出荷時：5min

- 8 DIAL をまわして **[3 PROPORTIONAL]** を選択する

BEACON TX			
1 AUTO	:[ OFF ]		
2 INTERVAL	:[ 5min ]		
3▶PROPORTIONAL	:[ ON ]		
4 DECAY	:[ ON ]		

9 **[DISP SETUP]** を押す

送信時の指定デジピーターアドレスを自動的に変化させる(間引く)機能を設定します。

**[DISP SETUP]** を押すたびに「ON」と「OFF」が切り替わります。

ON：セットアップメニューの**[10 APRS]→[15 DIGI PATH SELECT]**で選択したアドレスを自動的に変化させます(下記例参照)。

OFF：セットアップメニューの**[10 APRS]→[15 DIGI PATH SELECT]**で選択したアドレス通りに送信します。

(例)DIGI PATH SELECT="WIDE1-1、WIDE2-1"

BEACON TX AUTO=ON(FIX)/

INTERVAL=5min/

PROPORTIONAL=ON の場合

(a) ( 5 分) WIDE1-1、WIDE2-1

(b) (10 分) (none)

(c) (15 分) WIDE1-1

(d) (20 分) (none)

(e) (25 分) WIDE1-1、WIDE2-1

(b)～(e)を繰り返します。

この機能を ON に設定すると、近距離向けのパケット更新はこまめに行われ、遠距離向けには、中継段数を間引き周波数混雑を低減させます。

セットアップメニューの**[10 APRS]→[15 DIGI PATH SELECT]**を OFF に設定している場合は、設定が無効となり動作しません。

**参考** 工場出荷時：ON

10 DIAL をまわして**[4 DECAY]**を選択する11 **[DISP SETUP]** を押す

自局が停止中に APRS ビーコンの送信時間間隔を延長する機能を設定します。

**[DISP SETUP]** を押すたびに「ON」と「OFF」が切り替わります。

ON：停止中に APRS ビーコンの送信時間間隔を延長します。

DECAY を ON に設定して、自局が停止状態になると、「INTERVAL」の設定が1つずつ長い間隔の設定値へ移り、徐々に間隔が延長されます(30 分以上にはなりません)。

BEACON TX			
1	AUTO	:[ OFF ]	
2	INTERVAL	:[ 5min ]	
3	PROPORTIONAL	:[ ON ]	
4▶	DECAY	:[ ON ]	

(例)INTERVAL=1min に設定している場合に停止すると

2 分→3 分→5 分→10 分→15 分→20 分→30 分→30 分・・・という順番で延長されます。

再び移動を開始すると、ビーコンを 1 回自動送信し、その時点から自動的にもとの「INTERVAL」設定に戻ります。

「INTERVAL」設定が 30min/60min のときは、送信時間間隔が延長されません。

OFF：APRS ビーコンの送信時間間隔を延長しません。

**参考** 工場出荷時：ON

- 12 DIAL をまわして **[5 LOW SPEED]** を選択し、

**[DISP]** を押す

「4 DECAY」が ON に設定されているときの、停止状態を判定するしきい値を設定します。設定値より遅い速度になると、停止状態と判定されます。

- 13 DIAL をまわしてしきい値を選択し **[DISP]** を押す

1km/h ～ 99km/h の間で設定できます。

**参考** ・速度の単位は、セットアップメニューの **[10 APRS] → [11 APRS UNITS]** で変更できます。

・工場出荷時：5km/h

- 14 DIAL をまわして **[6 RATE LIMIT]** を選択し、

**[DISP]** を押す

最後のビーコン送信から、一定時間、自動送信を抑制するタイマーを設定します。

「DECAY」が ON に設定された停止状態のときに、ビーコンの自動送信後すぐに移動開始を検出した場合、短い時間内にビーコンが 2 回連続して送信されるのを回避します。このタイマーの時間が経過していない間はビーコンを自動送信せずに、設定された時間が経過した後にビーコンの自動送信が再開されます。

- 15 DIAL をまわしてタイマーの時間を選択し、**[DISP]** を押す

5sec ～ 180sec の間で設定できます。

**参考** 工場出荷時：60sec

- 16 **[DISP]** を 1 秒以上押す

ビーコンの自動送信が設定され、もとの画面に戻ります。

BEACON TX	
3 PROPORTIONAL	:[ ON ]
4 DECAY	:[ ON ]
5 LOW SPEED	:[ 5km/h ]
6 RATE LIMIT	:[ 60sec ]

BEACON TX	
3 PROPORTIONAL	:[ ON ]
4 DECAY	:[ ON ]
5 LOW SPEED	:[ 5km/h ]
6 RATE LIMIT	:[ 60sec ]

**参考**

「2 INTERVAL」、 「3 PROPORTIONAL」、 「4 DECAY」、 「5 LOW SPEED」、 「6 RATE LIMIT」の各設定は、SmartBeaconing 機能が動作している間は無効になります。

## デジピータールートの選択

利用するデジピーターのコールサインやエイリアス (ALIAS) を選択します。

詳細については「デジピータールートを設定する」(P.41)を参照してください。

## 自局のコールサイン設定

APRS 通信に必要な自局のコールサインを登録します。自局のコールサインを登録しないと APRS データが送信できません。必ず登録してください。

詳細については「自局のコールサインを設定する」(P.6)を参照してください。

## 受信メッセージのフィルター設定

特定のグループ(ALL、CQ、QST、YAESU など)宛のメッセージやブレットンメッセージを受信するためのグループフィルターが設定できます。

最大 9 文字まで入力できます。

グループコードの場合は、「1 GROUP 1 ALL」、「2 GROUP 2 CQ」、「3 GROUP 3 QST」、「4 GROUP 4 YAESU」、「5 GROUP 5(任意)」、「6 GROUP 6(任意)」が設定できます。

ブレットンの場合は、「7 BULLETIN 1」～「9 BULLETIN 3」が設定できます。

- 1 **[DISP]** を 1 秒以上押す  
セットアップメニューが表示されます。
- 2 DIAL をまわして **[10 APRS]** を選択し、**[SETUP]** を押す  
メニューリストが表示されます。
- 3 DIAL をまわして **[17 MESSAGE GROUP]** を選択し、**[DISP]** を押す  
メッセージグループリストが表示されます。
- 4 DIAL をまわして登録するグループ番号を選択し、**[DISP]** を押す  
文字入力画面が表示されます。
- 5 DIAL をまわして文字を選択し、**[DISP]** を押す

SETUP MENU (E2)	
9 DATA	13 RST/CLONE
10 APRS	14 CALLSIGN
11 SD	
12 OPTION	

SETUP MENU [APRS] 125	
17 MESSAGE GROUP	
18 MESSAGE REPLY	
19 MY POSITION SET	
20 MY POSITION	

MESSAGE GROUP	
1 GROUP 1	:[ ALL***** ]
2 GROUP 2	:[ CQ***** ]
3 GROUP 3	:[ QST***** ]

**参考** アルファベットの太文字、数字、記号が入力できます(記号は「\*」のみ入力できます)。

**[TXPO]** **[A/E]** を押す → アルファベット、数字、\* を切り替えます。

**[VIM]** **[CLR]** を押す → カーソルの右側の文字を全て消去します。

**[P]** **[←]** を押す → カーソルが左に移動します。

**[QW]** **[→]** を押す → カーソルが右に移動します。

**[SQL VOICE]** **[X]** を押す → カーソルの左側の一文字を消去します。

詳しくは、基本編取扱説明書の「文字を入力する」(P.20)を参照してください。

- 6 **[DISP]** を押す  
メッセージグループリスト画面に戻り、登録したグループフィルターが表示されます。
- 7 **[DISP]** を 1 秒以上押す  
グループフィルターが設定され、もとの画面に戻ります。

## 受信メッセージの自動応答設定

メッセージを受信したときに、あらかじめ設定していた自動応答メッセージを返すことができます。

- 1 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す  
セットアップメニューが表示されます。
- 2 DIAL をまわして **[10 APRS]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
メニューリストが表示されます。
- 3 DIAL をまわして **[18 MESSAGE REPLY]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
メッセージの自動応答設定画面が表示されます。
- 4 DIAL をまわして **[1 REPLY]** を選択する
- 5 **[DISP SETUP]** を押して ON/OFF を選択する  
**[DISP SETUP]** を押すたびに「ON」と「OFF」が切り替わります。

ON：メッセージを受信したときに、自動で応答メッセージを返します。

OFF：メッセージを受信しても、応答メッセージは返しません。

**参考** 工場出荷時：OFF

- 6 DIAL をまわして **[2 CALLSIGN]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
コールサインの左端にカーソルが移動します。

**参考** 特定の局に返信したいときのみ設定してください。必要ない場合は、手順 9 に進んでください。

- 7 DIAL をまわして、文字を選択する  
コールサインは、次のように登録してください。  
\*\*\*\*\*-NN

\*：コールサイン(最大 6 文字)

NN：SSID (1 ~ 15 の数字またはなし)

**参考** アルファベットの大文字、数字、記号が入力できます(記号は「\*」のみ入力できます)。

**[TXPO]** **[A/Z]** を押す → アルファベット、数字、\* を切り替えます。

**[VIM]** **[CLR]** を押す → カーソルの右側の文字を全て消去します。

**[P]** **[←]** を押す → カーソルが左に移動します。

**[QW]** **[→]** を押す → カーソルが右に移動します。

**[DEL]** **[←X]** を押す → カーソルの左側の一文字を消去します。

詳しくは、基本編取扱説明書の「文字を入力する」(P.20)を参照してください。

- 8 **[DISP SETUP]** を押す
- 9 DIAL をまわして **[3 REPLY TEXT]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す

```

SETUP MENU (2/2)
9 DATA      13 RST/CLONE
10 APRS      14 CALLSIGN
11 SD
12 OPTION
  
```

```

SETUP MENU (APRS) 125
17 MESSAGE GROUP
18 MESSAGE REPLY
19 MY POSITION SET
20 MY POSITION
  
```

```

MESSAGE REPLY
1 REPLY      : OFF
2 CALLSIGN   : [*****-**]
3 REPLY TEXT : [ ]
  
```

```

MESSAGE REPLY
1 REPLY      : OFF
2 CALLSIGN   : [*****-**]
3 REPLY TEXT : [ ]
  
```

```

MESSAGE REPLY
1 REPLY      : OFF
2 CALLSIGN   : [*****-**]
3 REPLY TEXT : [ ]
A/Z CLR ← → ←X
  
```

```

MESSAGE REPLY
1 REPLY      : OFF
2 CALLSIGN   : [*****-**]
3 REPLY TEXT : [ ]
  
```

- 10 DIAL をまわして文字を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
自動応答メッセージを入力します。

**参考** 英数字と記号が入力できます。



**[TXPO]** **[A/Z]** を押す → アルファベット、数字、記号  
を切り替えます。

**[VIM WW]** **[CLR]** を押す → カーソルの右側の文字を全て消去します。

**[P]** **[←]** を押す → カーソルが左に移動します。

**[QW]** **[→]** を押す → カーソルが右に移動します。

**[SQL VOICE]** **[X]** を押す → カーソルの左側の一文字を消去します。

詳しくは、基本編取扱説明書の「文字を入力する」(P.20)を参照してください。

- 11 **[DISP SETUP]** を押す  
メッセージの自動応答設定画面が表示されます。

- 12 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す  
受信メッセージの自動応答が設定され、もとの画面に戻ります。

## 自局位置の設定

自局の位置情報を GPS から取得するか、マニュアルで入力するかを設定します。  
詳細については「自局の位置情報を設定する」(P.3)を参照してください。

## 自局位置の入力

自局位置をマニュアルで設定します。

詳細については「マニュアルで設定する」(P.4)を参照してください。

## 自局のシンボル設定

送信する自局のシンボルを設定します。67 種類のシンボルから選択できます。  
詳細については「自局のシンボルを設定する」(P.8)を参照してください。

## ポジションコメントの設定

自局ビーコンの中に盛り込むポジションコメント(定型メッセージ)を選択します。  
詳細については「ポジションコメントを選択する」(P.40)を参照してください。

## スマートビーコニングの設定

SmartBeaconing™ 機能とは、移動速度や進行方向など GPS アンテナユニットからのデータを使って、効率的に自局位置情報のビーコンを送信する機能です。

STATUS を TYPE1 ～ TYPE3 に設定すると、セットアップメニューの[10 APRS]→[14 BEACON TX]の「AUTO」設定で SMART (SmartBeaconing) を選択できます。

- 1 (DISP) を 1 秒以上押す  
セットアップメニューが表示されます。

- 2 DIAL をまわして[10 APRS]を選択し、(DISP) を押す  
メニューリストが表示されます。

SETUP MENU (12/21)	
9 DATA	13 RST/CLONE
10 APRS	14 CALLSIGN
11 SD	
12 OPTION	

- 3 DIAL をまわして[23 SmartBeaconing]を選択し、

(DISP) を押す

スマートビーコニングの設定画面が表示されます。

SETUP MENU (APRS) 125	
22 POSITION COMMENT	
23 SmartBeaconing	
24 SORT FILTER	
25 VOICE ALERT	

- 4 DIAL をまわして[1 STATUS]を選択する

- 5 (DISP) を押してスマートビーコニングの方式を選択する

SmartBeaconing	
1 STATUS	OFF
2 LOW SPEED	-
3 HIGH SPEED	-

(DISP) を押すたびに次の順番で切り替わります。

[OFF][TYPE1][TYPE2][TYPE3]

OFF : SmartBeaconing™ は動作しません。

TYPE1/TYPE2/TYPE3 :

SmartBeaconing™ が動作します。

3 種類 (TYPE1 ～ TYPE3) の異なる設定ができ、その中から選択して運用できます。

通常は、TYPE1 (各パラメータは初期値のまま) での運用をお勧めします。

異なるタイミングでの運用を試す場合や、状況に応じてパラメータを使い分ける場合には、TYPE2 や TYPE3 の設定を調整して選択できます。適切にビーコンが送信できるように、SmartBeaconing のパラメータやデジピータールート設定などを調整し、周波数混雑を起こさないように運用してください。

**参考** 工場出荷時 : OFF

[TYPE1][TYPE2][TYPE3] を選択すると、[2 LOW SPEED] から [8 TURN TIME] までの設定ができるようになります。

- 6 DIAL をまわして[2 LOW SPEED]を選択し、(DISP) を押す

数字入力項目にカーソルが移動します。

設定速度よりも下回った場合は、[4 SLOW RATE] で設定した時間間隔でビーコンを送信します。


SmartBeaconing	
1 STATUS	TYPE1
2 LOW SPEED	5 km/h
3 HIGH SPEED	70 km/h





- 7 DIAL をまわして左端の桁の数字を設定する  
2km/h ~ 30km/h の間で設定できます。

**参考** ・速度の単位は、セットアップメニューの[10 APRS]  
→[11 APRS UNITS]で変更できます。  
・工場出荷時：5km/h

SmartBeaconing			
1	STATUS	:	TYPE1
2	2*30	:	5 km/h
3	HIGH SPEED	:	70 km/h


- 8  を押す  
カーソルが右へ移動します。

**参考**  を押す → カーソルが左に移動します。  
 を押す → カーソルが右に移動します。


SmartBeaconing			
1	STATUS	:	TYPE1
2	2*30	:	5 km/h
3	HIGH SPEED	:	70 km/h

- 9 DIAL をまわして次の桁の数字を設定する

- 10  を押す


- 11 DIAL をまわして[3 HIGH SPEED]を選択し、  
 を押す  
数字入力項目にカーソルが移動します。  
設定速度を超えた場合は、「FAST RATE」で設定した  
時間間隔でビーコンを送信します。

SmartBeaconing			
1	STATUS	:	TYPE1
2	LOW SPEED	:	5 km/h
3	HIGH SPEED	:	70 km/h


- 12 手順 7 ~ 9 を参考にして速度を設定し、 を押す  
3km/h ~ 90km/h の間で設定できます。

**参考** ・速度の単位は、セットアップメニューの[10 APRS]  
→[11 APRS UNITS]で変更できます。  
・工場出荷時：70km/h


SmartBeaconing			
1	STATUS	:	TYPE1
2	LOW SPEED	:	5 km/h
3	3*90	:	70 km/h

- 13 DIAL をまわして[4 SLOW RATE]を選択し、  
 を押す  
数字入力項目にカーソルが移動します。  
[2 LOW SPEED]で設定した速度を下回った場合  
の、ビーコン送信時間間隔を設定します。


SmartBeaconing			
4	SLOW RATE	:	30 min
5	FAST RATE	:	120 sec
6	TURN ANGLE	:	28

- 14 手順 7 ~ 9 を参考にして時間を設定し、 を押す  
1min ~ 100min の間で設定できます。

**参考** 工場出荷時：30min

- 15 DIAL をまわして[5 FAST RATE]を選択し、  
 を押す  
数字入力項目にカーソルが移動します。  
[3 HIGH SPEED]で設定した速度を超えた場合  
の、ビーコン送信時間間隔を設定します。

SmartBeaconing			
4	SLOW RATE	:	30 min
5	FAST RATE	:	120 sec
6	TURN ANGLE	:	28

- 16 手順 7 ~ 9 を参考にして時間を設定し、 を押す  
10sec ~ 180sec の間で設定できます。

**参考** 工場出荷時：120sec

## 17 DIAL をまわして[6 TURN ANGLE]を選択し、

**[DISP]**を押す

数字入力項目にカーソルが移動します。

進行方向が変化したと判断する角度の最小値を設定します。

SmartBeaconing		
4	SLOW RATE	[ 30 min ]
5	FAST RATE	[ 120 sec ]
6	TURN ANGLE	[ 28 ° ]

18 手順 7 ～ 9 を参考にして角度を設定し、**[DISP]**を押す

5° ～ 90°の間で設定できます。

**参考** 工場出荷時：28°

## 19 DIAL をまわして[7 TURN SLOPE]を選択し、

**[DISP]**を押す

数字入力項目にカーソルが移動します。

移動速度に応じて、進行方向の変化を判定する角

度を動的に変更させる係数を設定します。係数の値が大きくなると、低速時の判定角度が大きくなります。

1 ～ 255(X10)° / 速度

(回転傾斜の設定単位が実数の10分の1になっているのは、HamHUD Nichetronix社のHamHUDシリーズの設定単位と同じにするためです)。

SmartBeaconing		
6	TURN ANGLE	[ 28 ° ]
7	TURN SLOPE	[ 26 ]
8	TURN TIME	[ 30 sec ]

20 手順 7 ～ 9 を参考にして係数を設定し、**[DISP]**を押す

1 ～ 255の間で設定できます。

**参考** 工場出荷時：26

21 DIAL をまわして[8 TURN TIME]を選択し、**[DISP]**

を押す

数字入力項目にカーソルが移動します。

時間(Variable Rate Beaconing)や進行方向の変

化(Corner Pedding)検出によるビーコン送信後、次のビーコンが送信できるまでの制限時間を設定します。

SmartBeaconing		
6	TURN ANGLE	[ 28 ° ]
7	TURN SLOPE	[ 26 ]
8	TURN TIME	[ 30 sec ]

22 手順 7 ～ 9 を参考にして制限時間を設定し、**[DISP]**を押す

5sec ～ 180secの間で設定できます。

**参考** 工場出荷時：30sec

23 **[DISP]**を1秒以上押す

スマートビーコニングが設定され、もとの画面に戻ります。

**参考**

- ・本機では、市街地や住宅地での車載移動運用を想定した設定(TYPE1 ～ TYPE3 共通)になっています。
- ・曲がりくねった山道などで SmartBeaconing™ 機能を使用すると、短時間に多数のビーコンが送信されるため、周波数混雑の要因となる場合があります。適切にビーコンが送信できるように、SmartBeaconing™ のパラメータやデジピータールート設定などを調整し、周波数混雑を起こさないように運用してください。
- ・SmartBeaconing™ は、HamHUD Nichetronix 社が提供する機能です。

## ソート機能およびフィルターの設定

ステーションリストの表示順の並べ替え条件の設定と、ステーションリストに表示するビーコンの種類を選択します。

- 1 **[DISP SETUP]** を 1 秒以上押す  
セットアップメニューが表示されます。
- 2 DIAL をまわして **[10 APRS]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
メニューリストが表示されます。
- 3 DIAL をまわして **[24 SOFT FILTER]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
並び替え条件とフィルターを設定する画面が表示されます。
- 4 DIAL をまわして **[1 SORT]** を選択する
- 5 **[DISP SETUP]** を押す  
ステーションリストの表示順の並べ替え条件を選択します。

SETUP MENU (2/2)	
9 DATA	13 RST/CLONE
10 APRS	14 CALLSIGN
11 SD	
12 OPTION	

SETUP MENU [APRS] 125	
22 POSITION COMMENT	
23 SmartBeaconing	
24 SOFT FILTER	
25 VOICE ALERT	

SORT FILTER	
1 SORT	: TIME
2 FILTER	: ALL

**[DISP SETUP]** を押すたびに次の順番で切り替わります。  
[TIME][CALLSIGN][DISTANCE]  
TIME：受信時刻の新しい順番で並べ替えます。  
CALLSIGN：コールサインの昇順で並べ替えます。  
DISTANCE：自局からの距離が近い順に並べ替えます。

**参考** 工場出荷時：TIME

- 6 DIAL をまわして **[2 FILTER]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す  
ステーションリストに表示するビーコンの種類を選択をします。

SORT FILTER	
1 SORT	: TIME
2 FILTER	: ALL

**[DISP SETUP]** を押すたびにビーコンの種類が次のように切り替わります。次の 13 種類から選べます。

[ALL][MOBILE][FREQUENCY][OBJECT/ITEM][DIGIPEATER][VoIP]  
[WEATHER][YAESU][OTHER PACKET][CALL RINGER][RANGE RINGER][1200bps][9600bps]

ALL：受信したすべてのビーコンが表示されます。  
MOBILE：移動局だけ表示されます。  
FREQUENCY：周波数情報を持つ局だけ表示されます。  
OBJECT/ITEM：オブジェクト局やアイテム局だけ表示されます。  
DIGIPEATER：デジピーター局だけ表示されます。  
VOIP：WIRES などの VOIP 局だけ表示されます。  
WEATHER：気象局だけ表示されます。  
YAESU：当社の製品を使用している局だけ表示されます。

OTHER PACKET：RAW NMEA データ局、ステータス局、および解析できなかった APRS 以外のパケット情報だけ表示されます。なお、解析できない APRS 以外のパケットを表示させるには、セットアップメニューの[10 APRS]→[3 APRS FILTER]の「OTHER」を ON に設定してください。

CALL RINGER：セットアップメニューの[10 APRS]→[9 APRS RINGER (CALL)]で設定されたコールサインリンガー局の情報だけ表示されます。

RANGE RINGER：セットアップメニューの[10 APRS]→[8 APRS RINGER]の[7 RNG RINGER]の設定に沿って、接近局として判定される局の情報だけ表示されます。

1200bps：1200bps のパケットで受信した局だけ表示されます。

9600bps：9600bps のパケットで受信した局だけ表示されます。

**参考** 工場出荷時：ALL

## 7 [DISP] を 1 秒以上押す

ステーションリストの並べ替え条件とビーコンの種類が設定され、もとの画面に戻ります。

**参考**

- ・ソートは、「STATION LIST」画面で $\left(\frac{A}{B}\right)$   $\left(\frac{1}{2}\right)$  を押し  $\left(\frac{V}{M}\right)$  [SORT] を押すと実行します。
- ・ソートした後で新しいビーコンを受信した場合は、ソートされずリストの先頭に追加されます。並べ替えた順番は、電源を切ると初期値に戻ります。電源を入れたあとでもう一度ソートしてください。

## ボイスアラート機能の設定

音声通信できる他局の存在を聴覚的に知らせる機能です。

### 1 [DISP] を 1 秒以上押す

セットアップメニューが表示されます。

### 2 DIAL をまわして [10 APRS] を選択し、[DISP] を押す

メニューリストが表示されます。

SETUP MENU (2/2)	
9 DATA	13 RST/CLONE
10 APRS	14 CALLSIGN
11 SD	
12 OPTION	

### 3 DIAL をまわして [25 VOICE ALERT] を選択し、[DISP] を押す

ボイスアラート機能の設定画面が表示されます。

SETUP MENU [APRS] 125	
22 POSITION COMMENT	
23 SmartBeaconing	
24 SORT FILTER	
25 VOICE ALERT	

### 4 DIAL をまわして [1 VOICE ALERT] を選択する

### 5 [DISP] を押してボイスアラートの動作を選択する

[DISP] を押すたびに次の順番でボイスアラートの動作が切り替わります。

VOICE ALERT	
1 VOICE ALERT: [NORMAL]	
2 TONE SQL : [100.0 Hz]	
3 DCS : [023]	

「NORMAL」「TONE SQL」「DCS」「RX-TSQL」「RX-DCS」

NORMAL：ボイスアラート機能が OFF になります。

TONE SQL：音声信号の送受信にトーンスケルチを使います。また、APRS データ送信時もトーン信号が付加されます。

「TONE SQL」を選んだあとは、スケルチの対象としてこのあと設定するトーン周波数が使われます。

DCS：音声信号の送受信に DCS を使います。また、APRS データ送信時も DCS コードが付加されます。

「DCS」を選んだあとは、スケルチの対象としてこのあと設定する DCS コードが使われます。

RX-TSQL：音声信号の送受信にトーンスケルチを使いますが、APRS データ送信時はトーン信号が付加されません。

「RX-TSQL」を選んだあとは、スケルチの対象としてこのあと設定するトーン周波数が使われます。

RX-DCS：音声信号の送受信に DCS を使いますが、APRS データ送信時は DCS コードが付加されません。

「RX-DCS」を選んだあとは、スケルチの対象としてこのあと設定する DCS コードが使われます。

**参考** 工場出荷時：NORMAL

- 6 DIAL をまわして **[2 TONE SQL]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す

- 7 DIAL をまわしてトーン周波数を選択し、**[DISP]** を押す

67.0Hz ～ 254.1Hz の間で設定できます。

**参考** 工場出荷時：100.0Hz

- 8 DIAL をまわして **[3 DCS]** を選択し、**[DISP SETUP]** を押す

- 9 DIAL をまわして DCS コードを選択する  
023 ～ 754 の間で設定できます。

**参考** 工場出荷時：023

- 10 **[DISP]** を 1 秒以上押す

ボイスアラート機能が設定され、もとの画面に戻ります。

VOICE ALERT	
1 VOICE ALERT:	[ NORMAL ]
2▶TONE SQL	:[ 100.0 Hz ]
3▶DCS	:[ 023 ]

VOICE ALERT	
1 VOICE ALERT:	[ NORMAL ]
2 TONE SQL	:[ 100.0 Hz ]
3▶DCS	:[ 023 ]

**参考**

- ・APRS データは、ボイスアラートの設定に関係なく受信されます。
- ・ボイスアラート動作中、APRS バンドのスケルチはこのメニューでの設定が優先されます。
- ・APRS データの送信と受信を異なるバンドで行うよう設定している場合は、ボイスアラート機能は動作しません（「NORMAL」に設定したときと同じ状態になります）。

## APRS ベル音リスト

ビーコン受信時 (APRS フィルタ：ON)	自局宛メッセージ受信時
 (ピンポーン)	 (ピボビポーン)
ビーコン受信時 (APRS フィルタ：OFF)	他局宛メッセージ受信時
 (ピーツ)	 (ピーツ)
デジピーターに中継された自局ビーコンの 受信時	デジピーターに中継された自局メッセージの 受信時
 (ピポボツ)	 (ピポボツ)
ビーコン受信時 (RANGE RINGER)	グループ / プレテンメッセージ受信時
 (ポボピツ)	 (ピボビボビポーン)
ビーコン受信時 (CALLSIGN RINGER)	メッセージ ACK を受信したとき
 (ピボポー)	 (ピーツ)
ビーコン送信時	メッセージ送信時
 (ピーツ)	 (ポーツ)
“EMERGENCY!” 受信時	メッセージ REJ 受信時
 × 12 回 (ブーツを 12 回)	 (ピーツ)
ポジションコメント“EMERGENCY!”を 設定時	メッセージ REJ 返信時
 × 3 回 (ブーブーブーブー)	 (ピッピッピッ)
重複ビーコン受信時	重複メッセージ受信時
 (ピツ)	 (ピッピッ)



**八重洲無線株式会社**

〒140-0002 東京都品川区東品川2-5-8 天王洲パークサイドビル

©2015 八重洲無線株式会社  
無断転載・複写を禁ず

1506-A0