



C4FM/FM 144/430MHz  
DIGITAL/ANALOG TRANSCEIVER

# FT1D/FT1XD

## 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・商品名などは、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

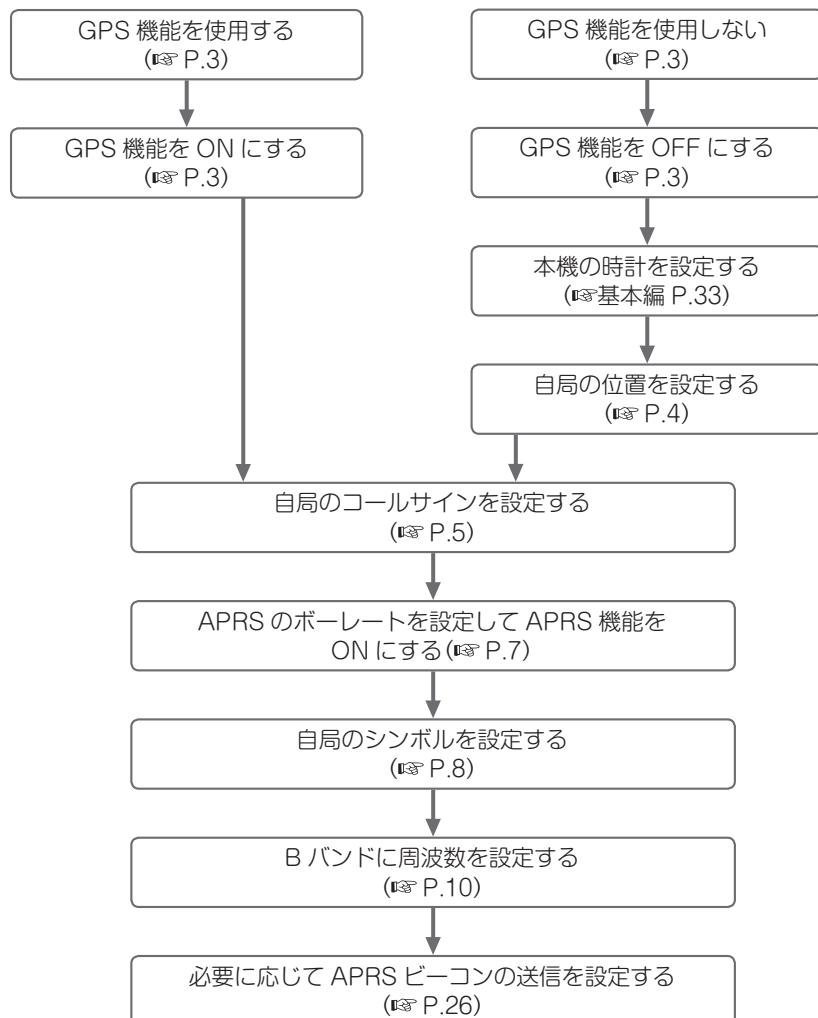
APRS® 機能を使う.....	1
APRS® の初期設定 .....	2
APRS 運用の初期設定の流れ .....	2
GPS 機能を使用して APRS を運用する場合 .....	3
GPS 機能を使用せずに APRS を運用する場合 .....	3
自局のコールサインを設定する.....	5
APRS ボーレートを設定する .....	7
自局のシンボルを設定する .....	8
APRS® ビーコンを受信する.....	10
APRS の運用周波数を設定する .....	10
ビーコンを受信する.....	10
APRS ビーコン画面とキー操作の説明 .....	11
ビーコンやメッセージの着信をポップアップ画面で知らせる	
APRS POPUP 機能 .....	21
BND2s ~ BND60s を選択した場合の画面 .....	23
ビーコンやメッセージの受信をベル音で知らせる APRS RINGER 機能 .....	24
RAW パケットデータを表示する .....	25
ビーコン局をリストから削除する .....	26
APRS® ビーコンを送信する .....	26
ビーコンを手動で送信する .....	26
ビーコンの手動送信 / 自動送信を切り替える .....	26
ビーコンの自動送信間隔を設定する .....	27
SmartBeaconing™ を設定する .....	28
ステータステキストを登録する .....	29
ポジションコメントを選択する .....	31
デジピータルートを設定する .....	31
APRS® メッセージの画面とキー説明 .....	34
APRS MESSASGE 画面とキー説明 .....	34
受信 / 送信詳細画面とキー説明 .....	35
メッセージ編集画面とキー説明 .....	36
メッセージを受信する .....	37
受信メッセージのフィルター設定 .....	38
メッセージをリストから削除する .....	39
APRS® メッセージを送信する .....	40
メッセージの作成と送信 .....	40
APRS セットモード一覧表 .....	44
APRS セットモード動作一覧 .....	48

## APRS<sup>®</sup> の初期設定

APRS (Automatic Packet Reporting System) とは、WB4APR Bob Bruninga 氏が提唱する自局位置やメッセージ等のデータ通信を行うシステムです。あらかじめ位置データを入力しておくと、GPS 機能を使用しなくとも同じように通信できます。

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。

### APRS 運用の初期設定の流れ



## GPS 機能を使用して APRS を運用する場合

GPS 機能を使用すると、本機の内部時計の設定や自局の位置設定は GPS のデータが自動的に取り込まれます。移動運用する場合は、GPS 機能の使用をお勧めします。

1  を 1 秒以上押す

セットモードに切り替わります。

2  で「9 APRS」を選択する

3  を押す

4  で「20 GPS POWER」を選択する

5  を押す

6  で ON を選択する

ON : GPS 機能が使用できます。

OFF : GPS 機能が使用できません。

**参考** 工場出荷時 : ON

7  を押す

8  を押す

セットモードが解除されます。

APRS の運用で GPS からのデータをそのまま自局の位置情報として利用する場合には、「9 APRS」→「24 MY POSITION」の設定を「GPS」にしてください。GPS 以外に設定(Lat/Lon や P1 ~ P10)した場合は、GPS データを捕捉しても GPS データが無効となり、設定した Lat/Lon や P1 ~ P10 の位置情報が送信されます。

- GPS による自局位置情報は、10 個のメモリー(P 1 ~ P10)に登録できます。また、登録した位置情報を自局位置としても設定できます(☞ P.61)。
- GPS 機能を APRS の運用で使用する場合は、必ず「9 APRS」→「24 MY POSITION」を「GPS」に設定してください。
- GPS 機能を使用すると消費電流が 30mA 程度増えます。このためバッテリーの持ち時間が GPS 機能を OFF にしたときと比べて約 20% 程度短くなります。
- GPS ユニットを起動しながらデュアル受信を行うと、GPS ユニットからのノイズで、弱い信号が聞き取れない場合があります。

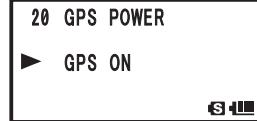
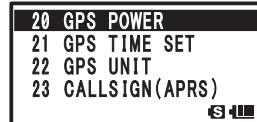
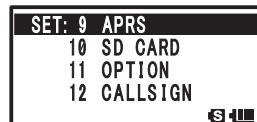
**参考**

## GPS 機能を使用せずに APRS を運用する場合

GPS 機能を使用せずに APRS 運用する場合は、次の手順で時計や位置情報を手動で設定してください。

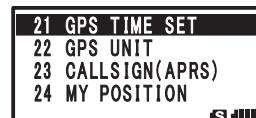
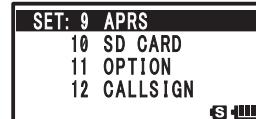
### ● 時計の設定

本機の内部時計を設定すると、APRS 画面の時刻表示に反映されます。時刻の設定は「時刻をあわせる」(☞ 基本編 P.33) を参照してください。



## APRS® の初期設定

- 1 を 1 秒以上押す  
セットモードに切り替わります。
- 2 で「9 APRS」を選択する
- 3 を押す
- 4 で「21 GPS TIME SET」を選択する
- 5 を押す
- 6 で「MANUAL」を選択する
- 7 を押す  
GPS の時計が MANUAL に設定されます。
- 8 を押す  
セットモードが解除されます。

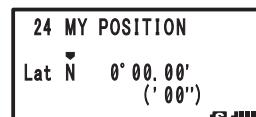
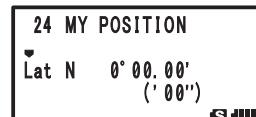
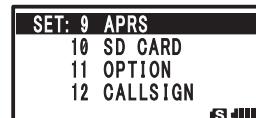


- 参考
- ・パソコンを接続して I-GATE 運用やデジピーター運用することはできません。
  - ・「9 APRS」→「11 APRS UNIT」の設定で、APRS データの単位が変更できます。
  - ・本機の内部時計をマニュアルに設定していても、GPS 機能を使用すると GPS から時刻データを受け取り、正確な時刻が表示されます。この機能を「9 APRS」→「21 GPS TIME SET」で OFF(MANUAL) にも設定できます。

## ●位置情報の設定(測地系 : WGS-84)

マニュアルで自局の位置情報を入力します。

- 1 を 1 秒以上押す  
セットモードに切り替わります。
- 2 で「9 APRS」を選択する
- 3 を押す
- 4 で「24 MY POSITION」を選択する
- 5 を押す  
画面に GPS 設定項目が表示されます
- 参考 工場出荷時 : GPS
- 6 で「Lat」を選択する
- 7 を押す  
カーソルが緯度の設定項目に移動します。
- 参考 を押すと、カーソルの位置が 1 つ前に戻ります。
- 8 で「N(北緯)」または「S(南緯)」を設定する
- 9 を押す  
カーソルが「度」の設定項目に移動します。
- 参考 を押すと、カーソルの位置が 1 つ前に戻ります。
- 10 で「度」を入力する
- 11 を押す  
カーソルが「分」の設定項目に移動します。
- 参考 を押すと、カーソルの位置が 1 つ前に戻ります。



- 12 で「分」を入力する
- 13 を押す  
カーソルが「1/100 分」の設定項目に移動します。  
参考 を押すと、カーソルの位置が 1 つ前に戻ります。
- 14 で「1/100 分」を入力する  
カッコ部分には秒が表示されます。
- 15 を押す  
カーソルが Lat に移動します。  
参考 を押すと、カーソルの位置が 1 つ前に戻ります。
- 16 で「Lon」を選択する
- 17 を押す  
カーソルが経度の項目に移動します。  
参考 を押すと、カーソルの位置が 1 つ前に戻ります。
- 18 で「E(東経)」「W(西経)」を設定する
- 19 を押す  
カーソルが次の項目に移動します。  
参考 を押すと、カーソルの位置が 1 つ前に戻ります。
- 20 手順 9 ~ 13 と同様に、「度」「分」「1/100 分」を入力する
- 21 を押す  
位置情報が設定されます。
- 22 を押す  
セットモードが解除されます。

**24 MY POSITION**Lat N 35° 00.00'  
( ' 00")**24 MY POSITION**Lat N 35° 37.00'  
( ' 00")**24 MY POSITION**Lat N 35° 37.16'  
( ' 10")**24 MY POSITION**Lon E 0° 00.00'  
( ' 00")**自局のコールサインを設定する**

APRS でビーコンの送信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-7」のように入力します。コールサインの「-7」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 狹中域デジピーター	-9	FTM-350 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 /XD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

## APRS<sup>®</sup> の初期設定

- 1 を 1 秒以上押す

セットモードに切り替わります。

- 2 で「9 APRS」を選択する

- 3 を押す

- 4 で「23 CALLSIGN(APRS)」を選択する

- 5 を押す

- 6 テンキーでコールサインを入力する

次の表を参照してテンキーでコールサインを入力します。

数字キー	A、0(英数字半角)
TX PWR 	1
SCAN 	ABC2
P. RCVR 	DEF3
HOME 	GHI4
REV 	JKL5
AF DUAL 	MNO6
LOG 	PQRS7
	TUV8
BCON TX- 	WXYZ9
S.LIST-APRS 	0

参考 · を押すと、文字が削除されカーソルが左へ移動します。

· を押すと、カーソルが右へ移動します。

- 7 を押す

カーソルが移動します。

- 8 手順 5 ~ 7 を繰り返しコールサインを入力する

コールサインは 6 行まで入力できます。

### 【SSID を設定しない場合】

SSID を設定する場合は、手順 11 に進んでください。

- 9 を押す

コールサインが登録されます。

- 10 を押す

セットモードが解除されます。

### 【SSID を設定する場合】

- 11 を押す

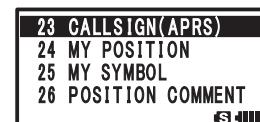
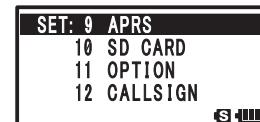
- 12 で SSID を設定する

コールサインの後に SSID の「-」が表示されます。

本機では「-」に設定することをお勧めします。

- 13 を押す

SSID が登録されます。



14  を押す

セットモードが解除されます。

## APRS ポーレートを設定する

APRS のポーレートを設定します。ポーレートを 1200bps/9600bps に設定すると、APRS 機能が ON になります。ポーレートを OFF に設定すると、APRS 機能が OFF になります。

1200bps に設定すると AFSK 1200bps パケットでの APRS 運用が可能です。

また、9600bps に設定すると GMSK 9600bps パケットでの APRS 運用が可能です。

1   を 1 秒以上押す

セットモードに切り替わります。

2  で「9 APRS」を選択する3  を押す4  で「4 APRS MODEM」を選択する5  を押す6  で APRS ポーレートを設定する

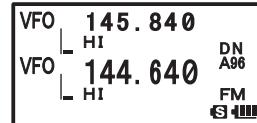
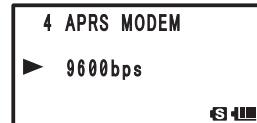
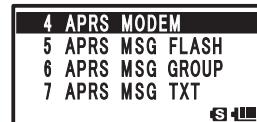
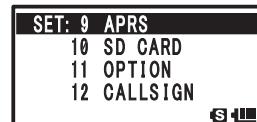
APRS ポーレートは、次の 3 種類から選択できます。

「OFF」「1200bps」「9600bps」

**備考** 工場出荷時：OFF

7  を押す

APRS ポーレートが設定されセットモードが解除されます。



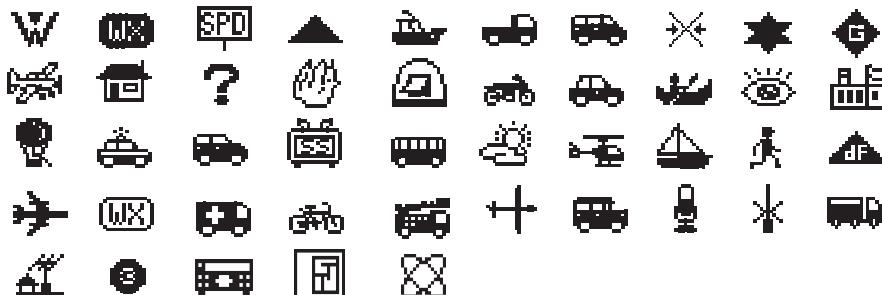
APRS を運用しない場合は、上記の手順 6 で「OFF」を選択してください。



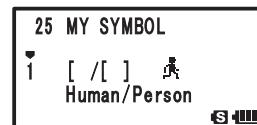
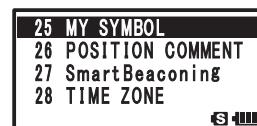
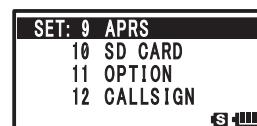
- APRS ポーレートを 1200bps/9600bps に設定すると、自動的に受信セーブ機能が停止します。
- セットモードの「9 APRS」→「8 APRS MUTE」を「ON」に設定すると、[B] バンドの受信音量(ビーコンや音声など)がミュートされ、「A12」または「A96」表示が点滅します。

## 自局のシンボルを設定する

送信する自局のシンボルを設定します。シンボルは、45種類の中から選択できます。  
工場出荷時は「人」が設定されています。



- 1 **SET** **DISP** を1秒以上押す  
セットモードに切り替わります。
- 2 **DIAL** で「9 APRS」を選択する
- 3 **ENT** を押す
- 4 **DIAL** で「25 MY SYMBOL」を選択する
- 5 **ENT** を押す  
MY SYMBOL 1が表示されます。
- 6 **DIAL** でシンボルを選択する



「MY SYMBOL 4」は、シンボル文字を直接入力できます。入力方法については、次のページを参照してください。

**ENT** を押すと、MY SYMBOL番号部分「**1~4**」が「**▶**」に

変わり、よく使用するシンボル(上の枠内から選択可)に変更できます。

**備考** 各シンボルの初期値は次の通りです。

MY SYMBOL	コード	シンボル
1	[ / ]	Human/Person
2	[ /b ]	Bicycle
3	[ /> ]	Car
4	[ YY ]	Yaesu Radios

- 7 **SET** **DISP** を押す  
自局のシンボルが設定されます。
- 8 **PTT** を押す  
セットモードが解除されます。

## ●シンボル文字を直接入力する

希望するシンボルがない場合は、シンボルの文字を直接入力できます。

- 1 を1秒以上押す

セットモードに切り替わります。

- 2 で「9 APRS」を選択する

- 3 を押す

- 4 で「25 MY SYMBOL」を選択する

- 5 を押す

- 6 で「MY SYMBOL 4」を選択する

- 7 を押す

「▼」が「▶」に変わります。

を押すと、「▶」が「▼」に戻ります

- 8 を押す

カーソルが Symbol Table ID に移動します。

を押すと、カーソルが「▶」に戻ります。

- 9 で文字を入力する

- 10 を押す

カーソルが Symbol Code の設定項目に移動します。

を押すと、カーソルが「Symbol Table ID」に戻ります。

- 11 で文字を入力する

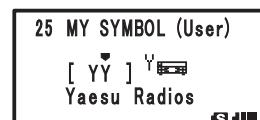
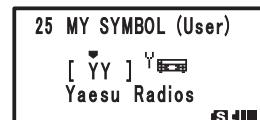
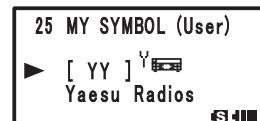
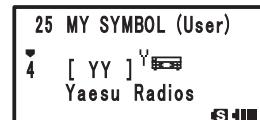
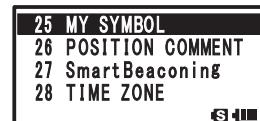
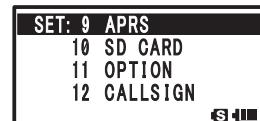
- 12 を押す

シンボルが設定されます。

- 13 を押す

セットモードが解除されます。

**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<sup>®</sup> ビーコンを受信する

ビーコンを受信する前に APRS の運用周波数を設定します。

### APRS の運用周波数を設定する

地域や国によって周波数が異なります。日本国内では 144.64MHz または 144.66MHz で運用されています(2012 年 12 月現在)。このため、APRS の運用周波数を 144.64MHz または 144.66MHz に設定してください。

1  を押す

操作バンドを B バンドにします。

APRS 運用は、B バンドのみ動作します。周波数の右側部分に A12 または A96 と表示されることを確認してください(☞ P.7)。

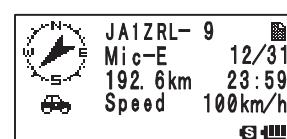
2 運用周波数を設定する

**参考** セットモード[9 APRS]→[4 APRS MODEM]で、APRS ポーレートを 1200bps/9600bps に設定すると、自動的に受信セーブ機能が停止します。

## ビーコンを受信する

### ●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(pong)」とベル音が鳴り、APRS ポップアップ画面が表示されます。「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

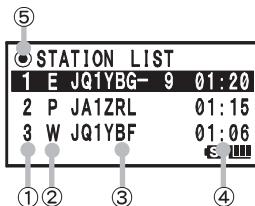
周波数表示画面で、 を押して  を押すと STATION LIST 画面が表示されます。

 を押すたびに、STATION LIST 画面と Message LIST 画面が切り替わります。



## APRS ピ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



- ①番号：受信ピーコン(最大 60 件)が最新順に表示されます。
- ②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。
- ③ステーション名：詳細は次ページを参照してください。受信ピーコンのコールサインまたは Object 名 / Item 名が表示されます。
- ④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が日付に変わります。
- ⑤ピーコン自動 / 手動送信アイコン：消灯時(MANUAL)、「◎」が点灯時(AUTO)(☞ P.27)、「○」が点灯時(SMART)(☞ P.27)

- …画面のスクロール
- …APRS MESSAGE 画面へ移動
- …メッセージ編集画面へ移動
- …STATION LIST の先頭にカーソルを移動
- …選択したピーコン局をディスプレイから削除(☞ P.26)
- …「STATION LIST」詳細画面へ移動(☞ P.13 ~ P.21)
- (1秒以上押す)…セットモード(☞ P.44)
- …ピーコンの手動送信(☞ P.26)

## 参考

- ・セットモード「9 APRS」→「3 APRS FILTER」で APRS フィルターを「ON」に設定したピーコンが取り込まれ、ディスプレイに表示されます。「OFF」を選択すると、「ピーッ(哔)」とベル音が鳴りピーコンを取り込みません。
- ・セットモード「9 APRS」→「8 APRS MUTE」の設定で、APRS を運用している[B] バンドの受信音(ピーコンや音声など)がミュートできます。
- ・セットモード「9 APRS」→「10 APRS RINGER」で、APRS のピーコンの着信を、ベル音で知らせます。「OFF」を選択すると、着信時にベル音が鳴りません。

## ●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表示例を説明します。詳細画面については表の記載ページを参照してください。

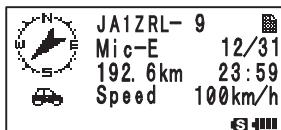
◎ STATION LIST			
1	E	JQ1YBG	9 01:20
2	P	JA1ZRL	01:15
3	W	JQ1YBF	01:06

表示	説明	ページ
E	Mic-E :マイクエンコーダー局のピーコンを受信すると表示されます	13
P	Position : 固定局(FIXED) / 移動局(MOVING)のピーコンを受信すると表示されます	14 ~ 16
p	Position : 固定局(fixed) / 移動局(moving)のピーコンを受信すると表示されます(圧縮タイプ)	17
W	Weather report : 気象局のピーコンを受信すると表示されます	18
w	Weather report : 気象局のピーコンを受信すると表示されます(圧縮タイプ)	18
O	Object : オブジェクト局のピーコンを受信すると表示されます	19
o	Object : オブジェクト局のピーコンを受信すると表示されます(圧縮タイプ)	19
I	Item : アイテム局のピーコンを受信すると表示されます	19
i	Item : アイテム局のピーコンを受信すると表示されます(圧縮タイプ)	19
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	19
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)	19
S	Status : ステータス局のピーコンを受信すると表示されます	20
?	Other : 解読できなかったピーコンを受信すると表示されます	21
Emg	Mic-E 局からの Emergency 信号を受信すると表示されます	13



- ・本機の電源を入れ、GPS を捕捉前の状態のときに詳細画面を表示させると、方位矢印と距離が無表示になります。
- ・建物やトンネルなどの障害物により測位できないときは、測位できていた時点の位置情報(方位矢印、緯度 / 経度、距離)が表示され、測位できる位置に移動すると、再び正確な位置情報が表示されます。

## ● E(Mic-E)のステーションリスト詳細表示例とキー操作の説明



STATION LIST 画面で、**[ENT]** を押し **DIAL[スマ]** で「E」局を選択すると E(Mic-E) の詳細画面が表示されます。

ディスプレイには 4 行まで表示されますが、**DIAL[スマ]** で画面をスクロールすると、すべての情報が表示されます。



**…画面のスクロール**

**[MW]** を押したあと **DIAL[スマ]** …ピーコン局の切り替え

**[SET]** **[DISP]** を押す…STATION LIST 画面へ移動(**P.11**)

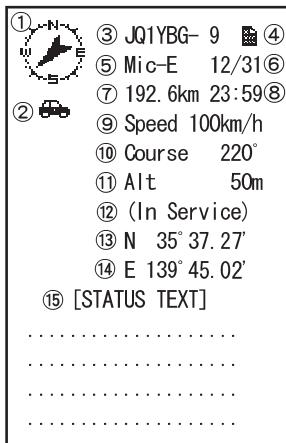
**[GM]** を押す…メッセージ編集画面へ移動

**[SET]** **[DISP]** を 1 秒以上押す…セットモード(**P.44**)

**SCOPE BND ON** **[BAND]** …RAW データ表示画面へ移動(**P.25**)

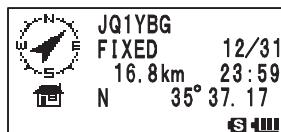
**BCON TX-** **[9]** **[WX]** …ピーコン手動送信(**P.26**)

### 画面の詳細



- ①コンパス(方位)：自局から見た相手局の方向が表示されます。
- ②シンボル：無線局のシンボルが表示されます。
- ③コールサイン：受信コールサインが表示されます。
- ④メッセージ表示：STATUS TEXT が含まれているピーコンを受信すると「■」のマークが表示されます。
- ⑤タイプコード：相手局が使用しているタイプコードが表示されます(Mic-E, McE-Trk, McE-Msg や無線機の機種名等)。
- ⑥日付：ピーコンを受信した日付(MM 月 / DD 日)が表示されます。
- ⑦距離：相手局との距離が表示されます。
- ⑧時刻：ピーコン受信時の時刻(HH 時 : MM 分)が表示されます。
- ⑨速度：相手局の移動速度が表示されます。
- ⑩方向：相手局の移動方向が表示されます。
- ⑪高度：相手局の高度が表示されます。
- ⑫ポジションコメント：相手局のポジションコメントが表示されます。Emergency を受信すると(Emergency!)と表示され「ブーッ(■ X12)」と 12 回繰り返しベル音が鳴ります。
- ⑬緯度：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：現在の位置が E(東経)または W(西経)で表示されます(DDD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)。
- ⑮ STATUS TEXT：コメント情報が表示されます。

## ● P(Position : 固定局)のステーションリスト詳細表示例とキー操作の説明

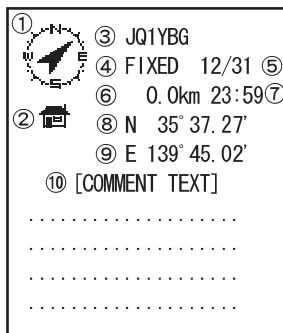


STATION LIST 画面で、[ENT] を押し [DIAL<sub>スローモード</sub>] で「P」局を選択すると P(Position) の詳細画面が表示されます。  
ディスプレイには 4 行まで表示されますが、[DIAL<sub>スローモード</sub>] で画面をスクロールすると、すべての情報が表示されます。



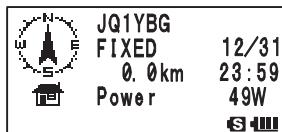
- [DIAL<sub>スローモード</sub>] …画面のスクロール
- [MW] を押したあと [DIAL<sub>スローモード</sub>] …ピーコン局の切り替え
- [SET] [DISP] を押す…STATION LIST 画面へ移動(☞ P.11)
- [GM] を押す…メッセージ編集画面へ移動
- [SET] [DISP] を 1 秒以上押す…セットモード(☞ P.44)
- [SCOPE BND ON] [BAND] …RAW データ表示画面へ移動(☞ P.25)
- [BCON TX-] [9WX] …ピーコン手動送信(☞ P.26)

## 画面の詳細



- ①コンパス(方位)：自局から見た相手局の方向が表示されます。
- ②シンボル：無線局のシンボルが表示されます。
- ③コールサイン：受信コールサインが表示されます。
- ④相手局情報：固定局情報(FIXED)情報が表示されます。
- ⑤日付：ピーコンを受信した日付(MM 月 / DD 日)が表示されます。
- ⑥距離：相手局との距離が表示されます。
- ⑦時刻：ピーコン受信時の時刻(HH 時 : MM 分)が表示されます。
- ⑧緯度：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：現在の位置が E(東経)または W(西経)で表示されます(DDD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)。
- ⑩ STATUS TEXT：コメント情報が表示されます。

## ● P(Position : 固定局)のステーションリスト詳細表示例とキー操作の説明



STATION LIST 画面で、**[ENT]** を押し で「P」局を選択すると P(Position) の詳細画面が表示されます。Position には PHG コードとよばれる詳細情報が含まれている場合があります。

ディスプレイには 4 行まで表示されますが で画面をスクロールさせると、すべての情報が表示されます。

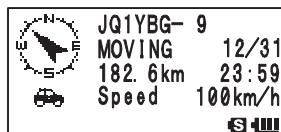
- …画面のスクロール
- を押したあと …ピーコン局の切り替え
- を押す…STATION LIST 画面へ移動( P.11)
- を押す…メッセージ編集画面へ移動
- を 1 秒以上押す…セットモード( P.44)
- …RAW データ表示画面へ移動( P.25)
- …ピーコン手動送信( P.26)

### 画面の詳細

①	③ JQ1YBG
②	④ FIXED 12/31
	⑤ ⑥ 0.0km 23:59
	⑦ Power 49W
	⑧ Height 12m
	⑩ Gain 3dB
	⑪ A-Dir 180°
	⑫ P-Rate -
	⑬ N 35° 37.27
	⑭ E 139° 45.02
⑯ [COMMENT TEXT]	.....
.....	.....
.....	.....

- ①コンパス(方位)：自局から見た相手局の方向が表示されます。
- ②シンボル：無線局のシンボルが表示されます。
- ③コールサイン：受信コールサインが表示されます。
- ④相手局情報：固定局情報(FIXED)情報が表示されます。
- ⑤日付：ピーコンを受信した日付(MM月 / DD日)が表示されます。
- ⑥距離：相手局との距離が表示されます。
- ⑦時刻：ピーコン受信時の時刻(HH時 : MM分)が表示されます。
- ⑧送信出力：相手局の送信出力が表示されます。
- ⑨アンテナ地上高：相手局のアンテナ地上高が表示されます。
- ⑩アンテナゲイン：相手局のアンテナゲインが表示されます。
- ⑪アンテナ方向：相手局のアンテナ方向が表示されます。
- ⑫送信回数：相手局の送信回数が表示されます。
- ⑬緯度：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：現在の位置が E(東絰)または W(西絰)で表示されます(DDD度 MM.MM分または DD度 MM分 SS秒)。
- ⑯ STATUS TEXT：コメント情報が表示されます。

## ● P(Position : 固定局)のステーションリスト詳細表示例とキー操作の説明

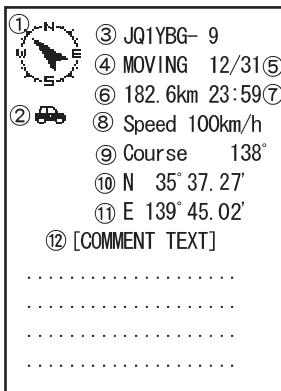


STATION LIST 画面で、**[ENT]** を押し **[DIALスイッチ]** で「P」局を選択すると P(Position) の詳細画面が表示されます。移動に関する情報(Speed, Course)が含まれている場合は、下のように表示されます。

ディスプレイには 4 行まで表示されますが、**[DIALスイッチ]** で画面をスクロールさせると、すべての情報が表示されます。

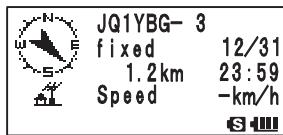
- [DIALスイッチ]** …画面のスクロール
- [MW]** を押したあと **[DIALスイッチ]** …ピーコン局の切り替え
- [SET]** **[DISP]** を押す…STATION LIST 画面へ移動(☞ P.11)
- [GM]** を押す…メッセージ編集画面へ移動
- [SET]** **[DISP]** を 1 秒以上押す…セットモード(☞ P.44)
- [SCOPE BND ON]** **[BAND]** …RAW データ表示画面へ移動(☞ P.25)
- [BCON TX-]** **[9W]** …ピーコン手動送信(☞ P.26)

### 画面の詳細



- ①コンパス(方位)：自局から見た相手局の方向が表示されます。
- ②シンボル：無線局のシンボルが表示されます。
- ③コールサイン：受信コールサインが表示されます。
- ④相手局情報：固定局情報(FIXED)情報が表示されます。
- ⑤日付：ピーコンを受信した日付(MM月 / DD日)が表示されます。
- ⑥距離：相手局との距離が表示されます。
- ⑦時刻：ピーコン受信時の時刻(HH時 : MM分)が表示されます。
- ⑧速度：相手局の移動速度が表示されます。
- ⑨方向：相手局の移動方向が表示されます。
- ⑩緯度：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)。
- ⑪経度：現在の位置が E(東経)または W(西経)で表示されます(DDD度MM.MM分またはDD度MM分SS秒)。
- ⑫STATUS TEXT：コメント情報が表示されます。

## ● p(Compressed type : 固定局 / 移動局)のステーションリスト詳細表示例とキー操作の説明



STATION LIST画面で、**ENT** を押し で「p」(Position Compressed type)局を選択すると P(Position)の詳細画面が表示されます。

ディスプレイには4行まで表示されますが、 で画面をスクロールさせると、すべての情報が表示されます。



…画面のスクロール

を押したあと …ピーコン局の切り替え

を押す…STATION LIST画面へ移動( P.11)

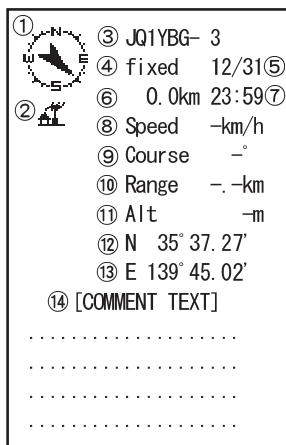
を押す…メッセージ編集画面へ移動

を1秒以上押す…セットモード( P.44)

…RAWデータ表示画面へ移動( P.25)

…ピーコン手動送信( P.26)

### 画面の詳細

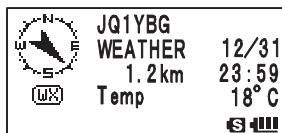


- ①コンパス(方位)：自局から見た相手局の方向が表示されます。
- ②シンボル：無線局のシンボルが表示されます。
- ③コールサイン：受信コールサインが表示されます。
- ④相手局情報：固定局(fixed)情報、移動局(moving)情報が表示されます。Compressed typeは小文字で表示されます。
- ⑤日付：日付(MM月 / DD日)が表示されます。
- ⑥距離：相手局との距離が表示されます。
- ⑦時刻：ピーコン受信時の時刻(HH時 : MM分)が表示されます。
- ⑧速度：相手局の移動速度が表示されます。
- ⑨方 向：相手局の移動方向が表示されます。
- ⑩電波到達範囲：相手局の電波到達範囲の情報が表示されます。
- ⑪高 度：相手局の高度が表示されます。
- ⑫緯 度：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)。
- ⑬経 度：現在の位置がE(東経)またはW(西経)で表示されます(DDD度MM.MM分またはDD度MM分SS秒)。
- ⑭STATUS TEXT：コメント情報が表示されます。

### 参考

Compressed typeのピーコンは、一部の情報が圧縮された形式で送信されるピーコンです。

## ● W または w(Weather report : 気象局)のステーションリスト詳細表示例とキー操作の説明



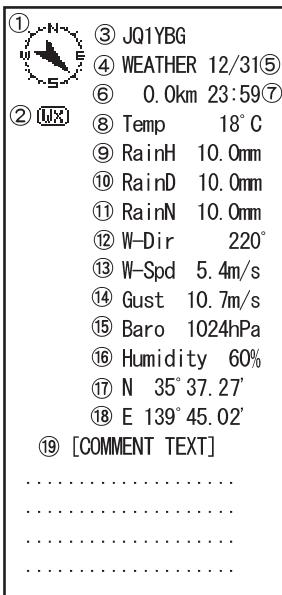
STATION LIST 画面で、[ENT] を押し [DIAL] で「W」(Weather report) または「w」(Weather report Compressed type) 局を選択すると W または w (Weather report) の詳細画面が表示されます。

ディスプレイには 4 行まで表示されますが、[DIAL] で画面をスクロールさせると、すべての情報が表示されます。



- [DIAL] …画面のスクロール
- MW [ENT] を押したあと [DIAL] …ピーコン局の切り替え
- SET [DISP] を押す…STATION LIST 画面へ移動(☞ P.11)
- GW [ENT] を押す…メッセージ編集画面へ移動
- SET [DISP] を 1 秒以上押す…セットモード(☞ P.44)
- SCOPE BND DN [BAND] …RAW データ表示画面へ移動(☞ P.25)
- BCON TX- [9] [WX] [12] …ピーコン手動送信(☞ P.26)

### 画面の詳細



- ①コンパス(方位)：自局から見た相手局の方向が表示されます。
- ②シンボル：[WX] のシンボルが表示されます。
- ③コールサイン：受信コールサインが表示されます。
- ④相手局情報：気象局(WEATHER) 情報が表示されます。Compressed typeは小文字で表示されます。
- ⑤日付：日付(MM 月 / DD 日)が表示されます。
- ⑥距離：相手局との距離が表示されます。
- ⑦時刻：ピーコン受信時の時刻(HH 時 : MM 分)が表示されます。
- ⑧温度：温度情報が表示されます。
- ⑨雨量：1 時間当たりの雨量情報が表示されます。
- ⑩雨量：24 時間当たりの雨量情報が表示されます。
- ⑪雨量：夜半からの雨量情報が表示されます。
- ⑫風向き：風向きの情報が表示されます。
- ⑬風速：風速情報が表示されます。
- ⑭最大風速：最大風速の情報が表示されます。
- ⑮気圧：気圧の情報が表示されます。
- ⑯湿度：湿度の情報が表示されます。
- ⑰緯度：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)。
- ⑱経度：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)。
- ⑲ STATUS TEXT : コメント情報が表示されます。



Compressed type のピーコンは、一部の情報が圧縮された形式で送信されるピーコンです。

## ● O(Object) または I(Item) のステーションリスト詳細表示例とキー操作の説明



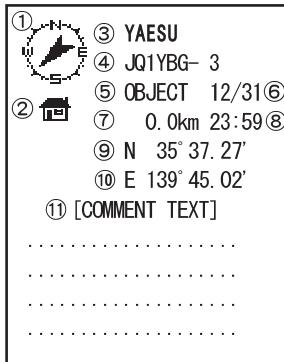
STATION LIST 画面で、**[ENT]** を押し で「O」(Object) または「I」(Item) 局を選択すると O(Object) または I (Item) の詳細画面が表示されます。

ディスプレイには 4 行まで表示されますが、 で画面をスクロールさせると、すべての情報が表示されます。



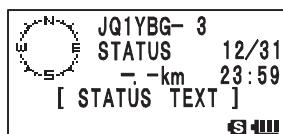
- …画面のスクロール
- を押したあと …ピーコン局の切り替え
- を押す…STATION LIST 画面へ移動([☞ P.11](#))
- を押す…メッセージ編集画面へ移動
- を 1 秒以上押す…セットモード([☞ P.44](#))
- …RAW データ表示画面へ移動([☞ P.25](#))
- …ピーコン手動送信([☞ P.26](#))

### 画面の詳細



- ①コンパス(方位)：自局から見た相手局の方向が表示されます。
- ②シンボル：無線局のシンボルが表示されます。
- ③名称：Object または Item 名が表示されます。
- ④コールサイン：受信コールサインが表示されます。
- ⑤相手局情報：Object または Item 局情報が表示されます。ステーションリストキャラクターに「K」または「k」が表示されている時に、Kill ピーコンを受信した場合は、「K I L L O B J」または「KILLITM」と表示されます。このピーコンは、Kill は Object 局または Item 局が削除されたことを示しています。Compressed タイプは小文字で表示されます。
- ⑥日付：ピーコンを受信した日付(MM 月 / DD 日)が表示されます。
- ⑦距離：相手局との距離が表示されます。
- ⑧時刻：ピーコン受信時の時刻(HH 時 : MM 分)が表示されます。
- ⑨緯度：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：現在の位置が E(東経) または W(西経) で表示されます(DDD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)。
- ⑪ STATUS TEXT：コメント情報が表示されます。

## ● S(Status)のステーションリスト詳細表示例とキー操作の説明

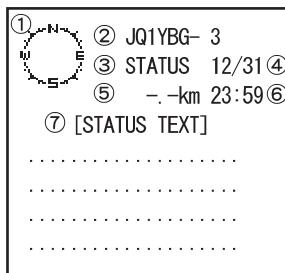


STATION LIST 画面で、**[ENT]** を押し **DIALツマミ** で「**S**」(Status)局を選択すると S(Status) の詳細画面が表示されます。ディスプレイには 4 行まで表示されますが、**DIALツマミ** で画面をスクロールさせると、すべての情報が表示されます。



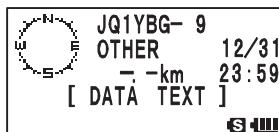
- DIALツマミ** …画面のスクロール
- [MW]** を押したあと **DIALツマミ** …ピーコン局の切り替え
- SET** **DISP** を押す…STATION LIST 画面へ移動([☞ P.11](#))
- [GM]** を押す…メッセージ編集画面へ移動
- SET** **DISP** を 1 秒以上押す…セットモード([☞ P.44](#))
- SCOPE BND ON** **[BAND]** …RAW データ表示画面へ移動([☞ P.25](#))
- BCON TX-** **[WX YZ]** …ピーコン手動送信([☞ P.26](#))

## 画面の詳細



- ① コンパス(方位)：位置情報は表示されません。
- ② カールサイン：受信カールサインが表示されます。
- ③ 相手局情報：Status 情報が表示されます。
- ④ 日付：ピーコンを受信した日付(MM 月 / DD 日)が表示されます。
- ⑤ 距離：相手局との距離は表示されません。
- ⑥ 時刻：ピーコン受信時の時刻(HH 時 : MM 分)が表示されます。
- ⑦ [ STATUS TEXT ]：コメント情報が表示されます。

## ●?(Other)のステーションリスト詳細表示例とキー操作の説明

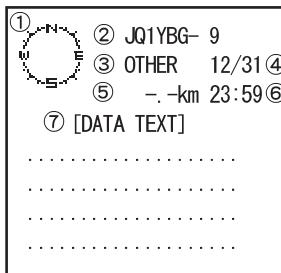


STATION LIST 画面で、**[ENT]** を押し **DIAL** で「?」(Other)局を選択すると?(Other)の詳細画面が表示されます。APRS のピーコンとして解読できなかったパケットを受信した時に表示されます。

ディスプレイには4行まで表示されますが、**DIAL** で画面をスクロールさせると、すべての情報が表示されます。

- [DIAL]** …画面のスクロール
- [ENT]** を押したあと **[DIAL]** …ピーコン局の切り替え
- [SET]** **[DISP]** を押す…STATION LIST 画面へ移動(**P.11**)
- [Gv]** を押す…メッセージ編集画面へ移動
- [SET]** **[DISP]** を1秒以上押す…セットモード(**P.44**)
- [SCOPE BND ON]** **[BAND]** …RAW データ表示画面へ移動(**P.25**)
- [BCON TX-]** **[9 VZ]** …ピーコン手動送信(**P.26**)

### 画面の詳細

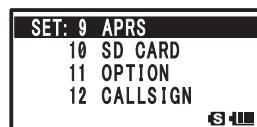


- ①コンパス(方位)：位置情報は表示されません。
- ②コールサイン：受信コールサインが表示されます。
- ③相手局情報：Other packet 情報が表示されます。
- ④日付：ピーコンを受信した日付(MM月 / DD日)が表示されます。
- ⑤距離：相手局との距離は表示されません。
- ⑥時刻：ピーコン受信時の時刻(HH時 : MM分)が表示されます。
- ⑦DATA TEXT：APRS のピーコンとして解読できなかったパケットデータが、そのまま表示されます。

### ピーコンやメッセージの着信をポップアップ 画面で知らせる APRS POPUP 機能

相手局からのAPRS ピーコンやメッセージを着信するとポップアップ表示で知らせるように設定できます。

- 1 **[SET]** **[DISP]** を1秒以上押す  
セットモードに切り替わります。
- 2 **[DIAL]** で「9 APRS」を選択する
- 3 **[ENT]** を押す
- 4 **[DIAL]** で「9 APRS POPUP」を選択する
- 5 **[ENT]** を押す



## APRS® ピーコンを受信する

6  で設定する項目を選択する

 で設定する項目を選択します。

各項目の詳細については、セットモード動作一覧(P.50)を参照してください。

Mic-E : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s  
~ BND60s / BNDCNT

POSITION : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT /  
BND2s ~ BND60s / BNDCNT

WEATHER : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT /  
BND2s ~ BND60s / BNDCNT

OBJECT : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s ~ BND60s /  
BNDCNT

ITEM : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s ~ BND60s / BNDCNT

STATUS : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s ~ BND60s /  
BNDCNT

OTHER : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s ~ BND60s /  
BNDCNT

MY PACKET : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s ~ BND60s /  
BNDCNT

MSG : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s ~ BND60s / BNDCNT

GRP : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s ~ BND60s / BNDCNT

BLN : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s ~ BND60s / BNDCNT

MY MSG : OFF / BND2s ~ BND60s / BNDCNT

DUP.BCN : OFF / BND2s ~ BND60s / BNDCNT

DUP.MSG : OFF / BND2s ~ BND60s / BNDCNT

ACK.REJ : OFF / BND2s ~ BND60s / BNDCNT

OTHER MSG : OFF / BND2s ~ BND60s / BNDCNT

7  を押す

8  で設定値を選択する

9  を押す

10  で設定する項目を選択する

 で次に選択する項目を選択します。

11  を押す

12 手順 6 ~ 11 を繰り返し、残りの項目を設定する

13  を押す

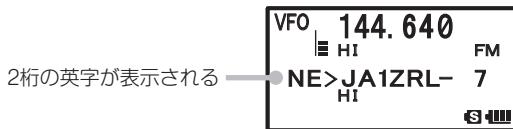
セットモードが解除されます。

9 APRS POPUP
10 APRS RINGER
11 APRS UNIT
12 APRS TX DELAY

9 APRS POPUP
► Mic-E : ALL10s
POSITION : ALL10s
WEATHER : ALL10s

## BND2s～BND60s を選択した場合の画面

APRS POPUP 機能で「BND2s～BND60s」を選択したときに、相手局からピーコンやメッセージを着信すると、次のような画面が表示されます。



相手局のコールサインの前に表示される 2 衝の英字には、次のような意味が含まれています。

### 1 衝目

- N** = New : 新規の信号
- D** = Duplicate : 受信済みの信号
- A** = ACK : メッセージの ACK 信号(☞ P.43)
- R** = Reject : メッセージの REJ 信号(☞ P.37)

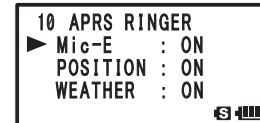
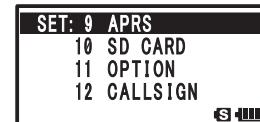
### 2 衝目

- E** = Mic-E : マイクエンコーダー局のピーコン
- P** = Position : 固定局(FIXED) / 移動局(MOVING)のピーコン
- P** = Position : 固定局(fixed) / 移動局(moving)のピーコン(圧縮タイプ)
- W** = Weather report : 気象局のピーコン
- w** = Weather report : 気象局のピーコン(圧縮タイプ)
- O** = Object : オブジェクト局のピーコン
- o** = Object : オブジェクト局のピーコン(圧縮タイプ)
- I** = Item : アイテム局のピーコン
- i** = Item : アイテム局のピーコン(圧縮タイプ)
- K** = Killed Object/Item : 削除されたオブジェクト局 / アイテム局
- k** = Killed Object/Item : 削除されたオブジェクト局 / アイテム局(圧縮タイプ)
- S** = Status : ステータス局のピーコン
- ?** = Other : 解読できなかったピーコン

ピーコンやメッセージの受信をベル音で知ら  
せる APRS RINGER 機能

相手局からの APRS ピーコンを着信するとベル音で知らせるように設定できます。

- 1   を 1 秒以上押す  
セットモードに切り替わります。
  - 2  で「9 APRS」を選択する
  - 3  を押す
  - 4  で「10 APRS RINGER」を選択する
  - 5  を押す
  - 6  で設定する項目を選択する  
 で設定する項目を選択します。  
各項目の詳細については、セットモード動作一覧(P.52)を参照してください。
- Mic-E : ON/OFF  
 POSITION : ON/OFF  
 WEATHER : ON/OFF  
 OBJECT : ON/OFF  
 ITEM : ON/OFF  
 STATUS : ON/OFF  
 OTHER : ON/OFF  
 MY PACKET : ON/OFF  
 MSG : ON/OFF  
 GRP : ON/OFF  
 BLN : ON/OFF  
 MY MSG : ON/OFF  
 DUP.BCN : ON/OFF  
 DUP.MSG : ON/OFF  
 ACK.REJ : ON/OFF  
 OTHER MSG : ON/OFF  
 TX BCN : ON/OFF  
 TX MSG : ON/OFF
- 7  を押す
  - 8  で「ON」「OFF」を選択する
  - 9   を押す
  - 10  で設定する項目を選択する  
 で次に選択する項目を選択します。
  - 11  を押す
  - 12 手順 6 ~ 11 を繰り返し、残りの項目を設定する



13  を押す

セットモードが解除されます。

## RAW パケットデータを表示する

STATION LIST 詳細画面から相手局のパケットデータ(生データ)を表示させます。

1  を押し  を押す

STATION LIST 画面が表示されます。

2  でピーコン局を選択する

RAW パケットデータを確認するピーコン局を選択する

3  を押す

ディスプレイに STATION LIST の詳細画面が表示されます。

4  を押す

ディスプレイに RAW パケットデータが表示されます。

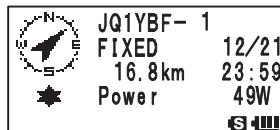
5  で画面表示をスクロールさせる

**参考**  を押して、ディスプレイに  が表示されているときに、 で表示中のピーコンが切り替わります。

6  を押す

STATION LIST 詳細画面が表示されます。

STATION LIST 詳細画面



RAW パケットデータ表示画面の詳細

① DEST : APNU19
② DIGI (F) :
DIGI (L) :
③ [ RAW DATA ]
!3538.17NS13942.34E#
PHG73302/W1, TKn-N, Fi
II-in DIGI MEGURO...

① Destination 情報 : AX.25 パケットの Destination Address 情報を表示

② Digipeater 情報 : 中継局(Digipeater)の情報を表示

③ RAW TEXT : 生データのテキストを表示

- 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 DIGI(Last) の情報は表示されません (“-” が表示されます)。
- 3rd Party Header Beacon (I-Gate 等からの BEACON) 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ているルート情報が示されます。

参考

## APRS® ビーコンを送信する

### ビーコン局をリストから削除する

必要のないビーコン局は、STATION LIST 画面で選択して、リストから削除できます。

- 1  を押し  を押す

STATION LIST 画面が表示されます。

- 2  で削除するコールサインを選択する

ディスプレイをスクロールさせて削除するコールサインを選択します。

- 3  を押す

ディスプレイに [DELETE?] と確認メッセージが表示されます。

- 4  を押す

リストから削除されます。

STATION LIST		
2	P JA1ZRL	01:15
3	W JQ1YBF	01:08
4	E JQ1YBG- 9	01:06

STATION LIST		
2	DELETE?	
3	W JQ1YBF	01:08
4	E JQ1YBG- 9	01:06

## APRS® ビーコンを送信する

### ビーコンを手動で送信する

- 1  を押し  を押す(周波数画面の場合)

STATION LIST 画面と STATION LIST 詳細画面では、 を押します。

ビーコンを自動送信する場合は、次の「ビーコンの手動送信 / 自動送信の切り替え」で「AUTO」または「SMART」に設定してください。

- 参考
- セットモードの「9 APRS」→「10 APRS RINGER」の「DUP BCN」が ON に設定されている場合、デジピーターに中継された自局ビーコンを受信したときは、「ピポポーッ(ピ手)」とベル音が鳴ります。
  - GPS 機能を APRS の運用で使用する場合は、必ずセットモード「9 APRS」→「24 MY POSITION」の設定が「GPS」になっていることを確認してください。また、GPS データが捕捉できない場合は、ビーコンが送信できません。

### ビーコンの手動送信 / 自動送信を切り替える

APRS ビーコンの手動送信 / 自動送信を設定します。

- 1  を押し  を押す

STATION LIST 画面が表示されます。

- 2  を押す

 を押すたびに、「MANUAL」「AUTO」「SMART」が切り替わります。

セットモードの「9 APRS」→「16 BEACON TX」のショートカットキーです。

- ◎が消灯(MANUAL): を押したときだけ自局のAPRSピーコンを送出します(工場出荷時)。
- 周波数画面では を押して を押します。
- ◎が点灯(AUTO): 自局のAPRSピーコンを5分間隔で自動送信します。※<sup>1</sup>
- が点灯(SMART): SmartBeaconing™機能で自動送信します。※<sup>2</sup>

- 消灯時 (MANUAL)  
 ◎が点灯時 (AUTO)  
 ○が点灯時 (SMART)

◎ STATION LIST			
1	E	JQ1YBG-	01:20
2	P	JA1ZRL	01:15
3	W	JQ1YBF	01:06

※ 1 : APRS セットモード「9 APRS」→「14 BEACON INTERVAL」でピーコン送信の間隔が変更できます。

※ 2 : · SmartBeaconing™機能の詳細は 28 ページを参照してください。  
· セットモードの「9 APRS」→「27 SmartBeaconing」の STATUS 設定が TYPE1 ~ TYPE3 に設定され、「9 APRS」→「24 MY POSITION」が GPS に設定されている場合のみ、この設定が選択できます。

参考

セットモード「9 APRS」→「12 APRS TX DELAY」で、データ通信ディレイタイムが変更できます。

## ピーコンの自動送信間隔を設定する

APRS ピーコンを自動的に送出する時間間隔を設定します。

1 を1秒以上押す

セットモードに切り替わります。

2 で「9 APRS」を選択する

3 を押す

4 で「14 BEACON INTERVAL」を選択する

5 を押す

6 で自動送信間隔時間を選択する

自動送信間隔時間は、次の中から選択します。

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

30min/60min

参考 工場出荷時 : 5min

SET: 9 APRS
10 SD CARD
11 OPTION
12 CALLSIGN

14 BEACON INTERVAL
15 BEACON STATS TXT
16 BEACON TX
17 COM PORT SETTING

7 を押す

自動送信間隔時間が設定されます。

8 を押す

セットモードが解除されます。

## APRS® ピーコンを送信する

- APRS ピーコンを自動送信に切り替え、ピーコンの自動送信間隔を設定した時点でタイマーがリセットされ、ピーコンの自動送信間隔時間のカウントが始まります。設定した時間が経つと初回のピーコンが送出されます。
- 自動(AUTO)送信動作中も周波数画面の場合は を押し を押すと、強制的にピーコンが送信できます(STATION LIST 画面と STATION LIST 詳細画面では、 を押す)。  
強制的にピーコンを送信すると、自動送信タイマーがリセットされます。
- 指定された時間が経過し、ピーコンを自動送出する際にスケルチが開いている場合は、送出動作が保留されます。スケルチが閉じるとピーコンが送出されます。

参考

## SmartBeaconing™ を設定する

SmartBeaconing™ 機能とは、GPS ユニットからのデータ(移動速度や進行方向など)に基づいて、効率的に自局位置情報のピーコンを送信する機能です。

本機では、SmartBeaconing™ 機能による自動送信機能に対応しています。

本機の SmartBeaconing™ 機能には、3 種類(TYPE1 ~ TYPE3)の異なる設定が用意されていて、あらかじめ次の運用を想定した初期値がプリセットされています。

TYPE1: 自動車などの高速移動

TYPE2: 自転車などの中低速移動

TYPE3: 徒歩などの低速移動

TYPE2 と TYPE3 の設定(特に TYPE3)では、比較的遅めの移動速度であっても短時間に多数のピーコンが送信されます。このため、これらの設定のまま自動車等の高速移動中に運用すると、ピーコンが多数送信され周波数混雑の要因になります。

高速移動する場合には、必ず TYPE1 の設定に戻してください。

異なるタイミングで運用する場合は、TYPE1 ~ TYPE3 の設定パラメータ自体を変更することもできます。パラメータを変更する際も、適切にピーコンが送信されるように SmartBeaconing™ のパラメータや DIGI PATH 設定などを調整して、周波数混雑を起こさないように運用してください。

1 を 1 秒以上押す

セットモードに切り替わります。

2 で「9 APRS」を選択する

3 を押す

4 で「27 SmartBeaconing」を選択する

5 を押す

6 もう一度 を押し で TYPE を選択する

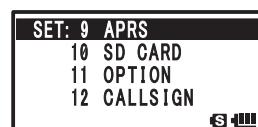
TYPE は、次のの中から選択します。

OFF : SmartBeaconing 機能を OFF にする

TYPE1 : 自動車などの高速移動を想定した設定

TYPE2 : 自転車などの中低速移動を想定した設定

TYPE3 : 徒歩などの低速移動を想定した設定



- 7  を押す  
選択した TYPE が設定されます。
  - 8  を押す  
セットモードが解除されます。
  - 9  を押し  を押す  
STATION LIST 画面が表示されます。
  - 10  を 2 回押す  
ディスプレイの左上に○が点灯します  
セットモードの「9 APRS」→「16 BEA」  
ディスプレイの左上に○が点灯する

参考

- ・セットモードの「9 APRS」→「16 BEACON TX」で SMART を選択した場合、BEACON INTERVAL の設定は無視されます。
  - ・セットモードの「9 APRS」→「27 SmartBeaconing」の STATUS が TYPE1 ~ TYPE3 に設定され、セットモードの「9 APRS」→「24 MY POSITION」が GPS に設定されている場合のみ、この機能が選択できます。

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

## ステータステキストを登録する

最大 60 文字までのステータスコメントを 5 種類登録できます。

- 1  を 1 秒以上押す  
セットモードに切り替わります。
  - 2  で「9 APRS」を選択する
  - 3  を押す
  - 4  で「15 BEACON STATS TXT」を選択する
  - 5  を押す
  - 6  で「S.TXT」を選択する
  - 7  を押す
  - 8  で ON/OFF を選択する  
ステータステキストの ON/OFF を選択します。
  - 9  を押す
  - 10  で「TX RATE」を選択する
  - 11  を押す  
TX RATE では、APRS ビーコンを送出する時のタステキストを送信する頻度が設定できます。
  - 12  で TX RATE を選択する  
1/1(毎回)～1/8(8 回中 1 回)の中から選択します
  - 13  を押す

TX RATE では、APRS ビーコンを送出する時の、ステータスエキストを送信する頻度が設定できます。

12  で TX RATE を選択する  
DIAL<sup>ツマミ</sup>  
1/1(毎回)～1/8(8 回中 1 回)の中から選択します。

13   を押す

27 SmartBeaconing  
► STATUS : OFF

**SET: 9 APRS**  
10 SD CARD  
11 OPTION  
12 CALLSIGN

- 15 BEACON STATS TXT**
- 16 BEACON TX**
- 17 COM PORT SETTING**
- 18 DIGI PATH**

► 15 BEACON STATS TXT  
S. TXT : ON  
TX RATE : 1/1  
1 -----

15 BEACON STATS TXT  
S. TXT : ON  
► TX RATE : 1/1  
1 -----

## APRS<sup>®</sup> ピーコンを送信する

- 14 でステータステキストの番号を選択する
- 15 を押す
- 16 で登録するステータステキストの番号を選択します。  
すでにテキストが入力されている場合は、テキスト内容の最初の 16 文字が表示されます。
- 17 を押す  
テキストの編集画面が表示されます。  
 を押すと、1 つ前の画面に戻ります。
- 18 テンキーで文字を入力する  
次の表を参照してテンキーで文字を入力します。

数字キー	A、0(英数字半角)
	1
	abc2ABC
	def3DEF
	ghi4GHI
	jkl5JKL
	mno6MNO
	pqr7PQRS
	tuv8TUV
	wxyz9WXYZ
	0

**参考** を押すと、文字が削除されカーソルが左へ移動します。  
 を押すと、カーソルが右へ移動します。  
 でも文字を入力できます。  
 を押して「CLR」を選択し を押すと、カーソル以降の文字を削除できます。  
 を押して「INSERT」を選択し を押すと、文章中に 1 文字追加できます。  
 を押して「CLRALL」を選択し を押すと、すべての文字を削除できます。  
 を押して「DELETE」を選択し を押すと、カーソル位置の文字を削除できます。

- 19 手順 17、18 を繰り返し文字を入力する
- 20 を押す  
文字が入力されます。
- 21 を押す  
セットモードが解除されます。  
最後に登録したステータステキストが送出されます。

ステータステキスト入力中、21 文字目、29 文字目、43 文字目に:(コロン)が表示されます。このコロンの位置を越える長いテキストを入力すると、一部の機種で受信表示できない場合があります。できるだけコロン位置より短いテキストを入力してください。

15 BEACON STATS TXT  
S. TXT : ON  
TX RATE : 1/1  
► 1 -----

TEXT1 EDIT  
.....  
.....  
.....

TEXT1 EDIT  
.....  
.....  
.....

## ポジションコメントを選択する

自局ピーコン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。

- 1 を1秒以上押す

セットモードに切り替わります。

- 2 で「9 APRS」を選択する

- 3 を押す

- 4 で「26 POSITION COMMENT」を選択する

- 5 を押す

- 6 でポジションコメントを選択する

次の中からポジションコメントを選択します。

Off Duty/En Route/In Service/Returning/  
Committed/Special/Priority/Custom 0～Custom  
6/EMERGENCY!

**備考** 工場出荷時：Off Duty

**参考** ・「EMERGENCY!」を選択した場合だけ、手順6で を押すと「OK?」と確認メッセージが表示され「ブーッブーッ  
ブーッ」(■×3)とベル音が鳴ります。

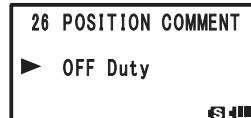
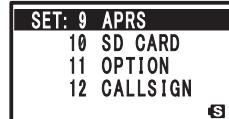
・選択したポジションコメントをキャンセルする場合は、 で他のコメントを選択してください。

- 7 を押す

ポジションコメントが登録されます。

- 8 を押す

セットモードが解除されます。



注意 事故や災害など本当に緊急の救出が必要な場合以外は、絶対に「EMERGENCY!」を選択しないでください。

## デジピータルートを設定する

ピーコンなどのパケットを中継する局をデジピーターと言います。デジピーターを利用する場合は、デジピーターのコールサインやエイリアス(ALIAS)を無線機に登録します。

本機では、あらかじめ「WIDE1-1」(1ヶ所の中継設定)、「WIDE1-1、WIDE2-1」(2ヶ所の中継設定)がプリセットされています。「WIDE1-1、WIDE2-1」の場合は、最初に WIDE1-1 に指定された 1ヶ所目のデジピーター局が中継し、次に WIDE2-1 に指定された 2ヶ所目のデジピーター局が中継します。この設定では、2ヶ所のデジピーター局で中継します。

2013年1月現在、APRSで使われているデジピーター局は、New-N Paradigm 方式\*での運用が推奨されています。対応デジピーター局が最も多いことから、本機では New-N Paradigm 方式のデジピーター局を想定した初期値が設定されています。

## APRS® ピーコンを送信する

他の中継方式等を利用する場合は、P4～P8 を選択し、CALLSIGN やエイリアス (ALIAS) を入力してください(次の手順に従って入力してください)。

※ New-N Paradigm 方式については、下記のサイトを参照してください。

<http://aprs.org/fix14439.html>(2013 年 1 月現在)



中継段数を多く設定すると、同一局が送信したピーコンが何度も中継され、チャンネルの混雑を招きます。なるべく設定を変更せずに運用するようにしてください。

- 1 を 1 秒以上押す

セットモードに切り替わります。

- 2 で「9 APRS」を選択する

- 3 を押す

- 4 で「18 DIGI PATH」を選択する

- 5 を押す

- 6 で DIGI PATH を選択する

DIGI PATH を P1～P8 の中から選択します。

P1(OFF) P2(WIDE1-1)、P3(1:WIDE1-1/2:WIDE2-1)  
は固定値です。

P4～P8 は中継方式等が入力できます。

P1～P3 を設定する場合は手順 12 へ、P4～P8 を設定する場合は手順 7 へ進んでください。

- 7 を押す

カーソルが次の項目に移動します。

を押すと、カーソルの位置が 1 つ前に戻ります。

- 8 でアドレスを選択する

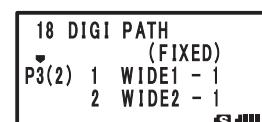
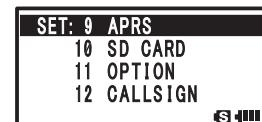
アドレス(1、2)を選択します。

P8 だけは 8 個のアドレスが設定できます。

- 9 を押す

カーソルが次の項目に移動します。

を押すと、カーソルの位置が 1 つ前に戻ります。



## 10 テンキーでコールサインを入力する

次の表を参照してテンキーでコールサインを入力します。

数字キー	A、0(英数字半角)
TX PWR [1]	1
SCAN [2ABC]	ABC2
P RCVR [3DEF]	DEF3
HOME [4GHI]	GHI4
REV [5JKL]	JKL5
AF DUAL [6MNO]	MNO6
LOG [7PQS] [7RS]	PQRS7
[8TUV]	TUV8
BCON TX- [9WZ] [9YZ]	WXYZ9
S.LIST-APRS [0]	0

参考 ·  を押すと、文字が削除されカーソルが左へ移動します。

·  を押すと、カーソルが右へ移動します。

11 手順 9～10 を繰り返して、文字(コールサイン)を入力し、 で SSID を入力する

参考 次のアドレスを入力する場合

手順 5～11 を繰り返し、次のアドレスを入力します。

12  を押す

デジピータールートが設定されます。

13  を押す

セットモードが解除されます。

# APRS® メッセージの画面とキー説明

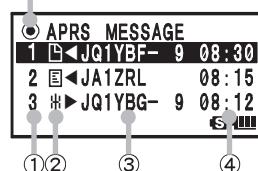
## APRS MESSAGE 画面とキー説明

周波数表示画面で **MW** を押して **S.LIST-APRS** を 2 回押すと APRS MESSAGE LIST 画面が表示されます。

**S.LIST-APRS** を押すたびに APRS STATION LIST 画面と APRS MESSAGE LIST 画面が切り替わります。

APRS MESSAGE LIST 画面では、メモリーされた送受信メッセージが最大 60 件一覧表示されます。最新メッセージが一番上に表示されます。

- ①番号： 受信または送信のメッセージ番号が表示されます。 ⑤
- ②受信 / 送信： 受信、送信時に、次のようなアイコンが表示されます。  
    ▣◀ 受信メッセージ(未読)  
    ▣◀ 受信メッセージ(既読)  
    ▶▶ 送信メッセージ(ACK 受領)  
    ▶▶ 送信メッセージ(ACK 未受領)  
    4 ~ Ø ▶ 送信メッセージ(送信未完了)  
    ※数値は残送信回数
- ③コールサイン： 送受信したコールサインが表示されます。
- ④時刻または日時： 送受信した時刻(HH 時 : MM 分)または日付(MM 月 : DD 日)が表示されます。
- ⑤ピーコン自動 / 手動アイコン：  
    アイコンが表示されない場合はピーコン手動送信、  
    ◎アイコンが表示された場合はピーコン自動送信、○アイコンが表示された場合は SmartBeaconing™ の自動送信を表します。



**DIAL/PWR** …画面のスクロール

**1** …APRS MESSAGE LIST の先頭にカーソルを移動

**DW** …選択したピーコン局をディスプレイから削除([P.26](#))

**V/M** …MESSAGE 受信 / 送信詳細画面へ移動([P.37](#))

**ENT** …メッセージの編集画面へ移動([P.40](#))

**G/M** …メッセージの編集画面へ移動([P.40](#))

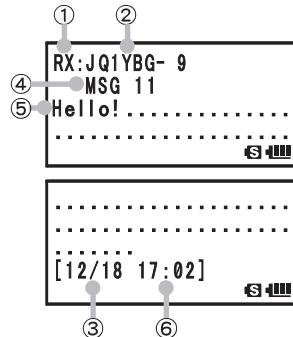
**SET** …周波数表示画面へ移動

**DISP** を 1 秒以上押す…セットモード([P.44](#))

## 受信 / 送信詳細画面とキー説明

APRS MESSAGE LIST 画面から、 で詳細を見たい局を選択し [ENT] を押すと、受信 / 送信詳細画面が表示されます。受信 / 送信詳細画面は APRS MESSAGE LIST 画面で受信したメッセージや、送信したメッセージの詳細が表示されます。

- ① RX/TX : 「RX」は受信の詳細を、「TX」は送信の詳細が表示されます。
- ② コールサイン : 受信 / 送信したコールサインが表示されます。
- ③ 受信 / 送信の日付 : 受信 / 送信した日付が表示されます。
- ④ メッセージ番号 : 受信時には相手局が付与したメッセージ番号が表示され、送信時には編集時に自局が付与したメッセージ番号が表示されます。ブレーンやグループメッセージの時は「GRP :(グループ)」、「BLN :(番号 / ブレーン名)」が表示されます。
- ⑤ メッセージ : 受信したメッセージ内容が表示されます。
- ⑥ 受信 / 送信の時刻 : 時刻(HH 時 : MM 分) または日付(MM 月 : DD 日)が表示されます。



 …画面のスクロール

 を押したあと  …メッセージの切り替え

  …APRS MESSAGE LIST 画面へ移動 (☞ P.37)

 …メッセージの編集画面へ移動 (☞ P.40)

  を 1 秒以上押す …セットモード (☞ P.44)

 …RAW データ表示画面へ移動 (☞ P.25)

## メッセージ編集画面とキー説明

APRS MESSAGE LIST 画面や受信 / 送信詳細画面で **[M]** を押すと、メッセージ編集画面が表示されます。

メッセージ編集画面では、受信や送信したメッセージを編集して送信できます。

①コールサイン：宛先のコールサインが表示されます。

②メッセージ：送信するメッセージが最大 67 文字まで入力できます。

**[MONO/DUAL  
[A/B]]** …定型文の選択

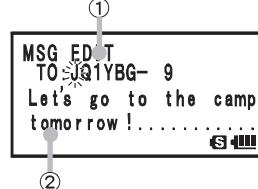
**[テンキー]** …文字入力

**[ENT]** …カーソルを右へ移動

**[MW  
[F]]** …カーソルを左へ移動

**[SET  
DISP]** …周波数画面へ移動

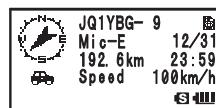
**[SET  
DISP]** を 1 秒以上押す…セットモード([P.44](#))



次の操作画面から **[M]** を押すとメッセージ編集画面へ切り替わり、それぞれの動作ができます。



→編集用バッファに保存されている情報から編集が再開できます。



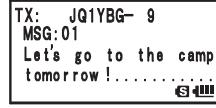
→コールサインだけがコピーされたメッセージ編集画面が表示されます。



→編集用バッファに保存されている情報から編集が再開できます。



→コールサインと本文がコピーされたメッセージ編集画面が表示されます（リプライ機能）。



→コールサインと本文がコピーされたメッセージ編集画面が表示されます（再編集機能）。

## 参考

編集画面の内容は、ALL CLEAR を実行するか電源を切るまでは編集用バッファに保存されます。

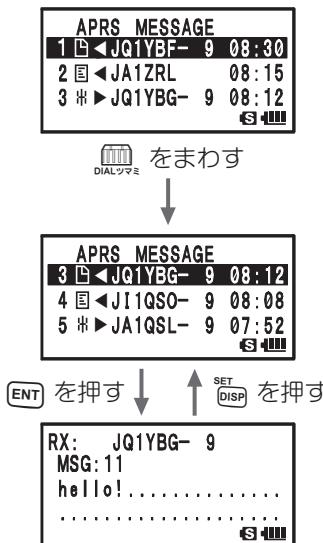
## メッセージを受信する

周波数表示画面で **MW** を押して **S LIST-APRS** を2回押すと APRS MESSAGE LIST 画面が表示されます。

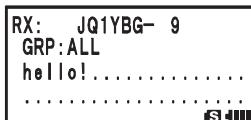
**S LIST-APRS** を押すたびに STATION LIST 画面と APRS MESSAGE LIST 画面が切り替わります。

メッセージを受信するとポップアップ画面が表示され、「ピポピボーン(♪♪♪)」のベル音とストロボ(白色 LED)が点滅して、次のような画面が表示されます。

- 1 **DIALツマミ** で受信したメッセージを選択する  
**DIALツマミ** をまわして画面を上下にスクロールさせ、受信したメッセージを選択します。
- 2 **ENT** を押す  
受信詳細画面が表示され、メッセージが確認できます。  
参考 **ENT** を押すと、メッセージ編集画面が表示されます。
- 3 **SET DISP** を押す  
APRS MESSAGE LIST 画面に戻ります。



- グループ / ブレテンメッセージを受信すると「ピボピボーン(♪♪♪)」とベル音が鳴り、右の画面のようにコールサインが表示されます。



- メッセージ ACK を受信すると「ピーッ(≡≡≡)」とベル音が鳴り、画面に「AM>(コールサイン)」と表示されます。

参考

- メッセージ REJ(リジェクト)を受信すると「ピーッ(≡≡≡)」とベル音が鳴り、画面に「RM>(コールサイン)」と表示されます。
- ストロボ(白色 LED)表示は、セットモードの「9 APRS」→「5 APRS MSG FLASH」の設定で変更できます。
- ACK/REJ表示は、セットモードの「9 APRS」→「9 APRS POPUP」で変更できます。

## 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テ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。

- 1 を1秒以上押す

セットモードに切り替わります。

- 2 で「9 APRS」を選択する

- 3 を押す

- 4 で「6 APRS MSG GROUP」を選択する

- 5 を押す

- 6 でグループフィルターを設定する

グループコードの場合は、「G1 ALL」、「G2 CQ」、「G3 QST」、「G4 YAESU」、「G5(任意)」が設定できます。

ブレテンの場合は、「B1」～「B3」が設定できます。

- 7 を押す

- 8 テンキーで文字を選択する

- 9 を押す

カーソルが次の桁に移動します。

- 10 手順8～9を繰り返して文字を入力する

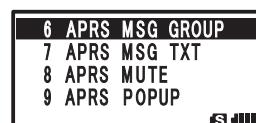
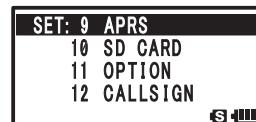
最大9文字まで入力できます。

- 11 を押す

- 12 を押す

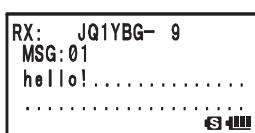
セットモードが解除されます。

受信すると、次のような画面が表示されます。

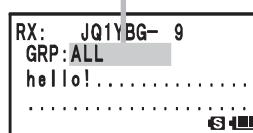


ALL、CQ、QST、YAESUなどの  
グループ名を表示

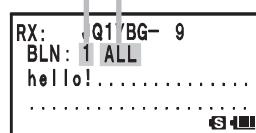
ブレテン番号  
ブレテン名を表示



自分宛メッセージ画面



グループメッセージ受信画面



ブレテン受信画面

- ・セットモードの「9 APRS」→「1 APRS AF DUAL」をONに設定すると、AF DUALでラジオを受信中に、BバンドでAPRSを受信しているときでも、APRSのビーコンやメッセージを受信しても、ラジオ受信が中断されずにラジオ音声を聴き続けられます。APRS画面に切り替えると、受信したビーコン情報やAPRSメッセージなどが確認できます。
- ・セットモードの「9 APRS」→「5 APRS MSG FLASH」を設定すると、メッセージ(MSG)、グループ(GRP)、ブレテン(BLN)を受信したときにストロボ(白色LED)が点滅します。
- 参考
- ・セットモードの「9 APRS」→「8 APRS MUTE」をONに設定すると、APRSを運用しているB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。
- ・セットモードの「9 APRS」→「9 APRS POPUP」で、APRSのBEACONを受信した時の表示方法や時間が設定できます。
- ・セットモードの「9 APRS」→「10 APRS RINGER」のMSGをONに設定すると、APRSの自局宛メッセージ／グループメッセージ／ブレテンメッセージなどの受信を、ベル音で知らせます。OFFに設定すると、ベル音が鳴らずディスプレイに表示されます。
- ・自局コールサイン宛でSSIDだけ異なるメッセージも受信できます。ただしACKデータの返信は、SSIDを含めてすべての文字が一致したときだけおこないます。

## メッセージをリストから削除する

APRS MESSAGE画面の不要なメッセージを削除できます。

1  を押して  を2回押す

APRS MESSAGE LIST画面が表示されます。

2  でコールサインを選択する

 で削除するコールサインを選択します。

3  を押す

ディスプレイに「DELETE?」と表示されます。

参考 削除を中止する場合は  以外のキーを押します。

4  を押す

メッセージが削除されます。



# APRS® メッセージを送信する

## メッセージの作成と送信

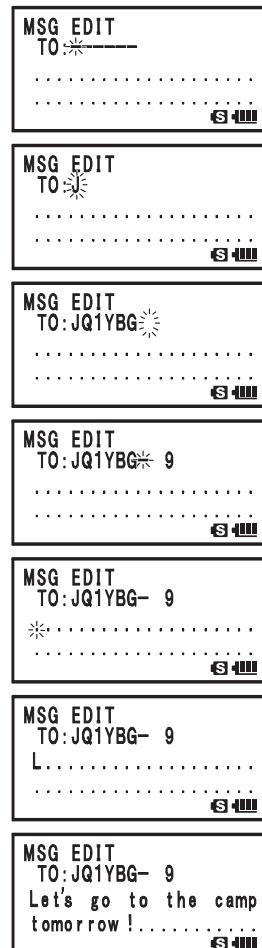
メッセージの作成方法には次の 2 種類があります。

- (1) 1 文字づつ入力して作成する
- (2) 定型文を利用して作成する

### ● 1 文字づつ入力して作成する

- 1 周波数表示画面で を押して を 2 回押す  
APRS MESSAGE LIST 画面に切り替わります。
- 2 を押す  
APRS MESSAGE 編集画面に切り替わります。  
以前メッセージを作成 / 編集した場合は、作成 / 編集したメッセージが表示されます。文字を修正する場合は、  
 を押して 1 文字ずつ文字を削除してください。
- 3 テンキーでコールサインを入力する  
宛先のコールサインを入力します。
- 4 を押す  
カーソルが次の行に移動します。
- 5 手順 3 ~ 4 を繰り返してコールサインを入力する  
コールサインは最大 6 行まで入力できます。
- 6 を押す  
カーソルが 7 行目に移動します。
- 7 で SSID を入力する  
1 ~ 15 の SSID を入力します。  
SSID が不要な場合は入力する必要はありません。
- 8 を押す  
カーソルが文字入力欄に移動します。
- 9 テンキーで文字を入力する
- 10 を押す  
カーソルが次の行に移動します。
- 11 手順 9 ~ 10 を繰り返して文字を入力する  
最大 67 文字まで入力できます。

- 参考** を押すと、文字が削除されカーソルが左へ移動します。  
 を押すと、カーソルが右へ移動します。  
 でも文字を入力できます。  
 を押して「CLR」を選択し を押すと、カーソル以降の文字を削除できます。  
 を押して「INSERT」を選択し を押すと、文章中に 1 文字追加できます。  
 を押して「CLRALL」を選択し を押すと、すべての文字を削除できます。  
 を押して「DELETE」を選択し を押すと、カーソル位置の文字を削除できます。



## 12 [ENT] を1秒以上押す

メッセージが送信され、周波数画面に戻ります。

## 参考

セットモードの「9 APRS」→「12 APRS TX DELAY」の設定で、データ送信ディレイタイムが変更できます。

## ●定型文を利用して作成する

- 1 周波数表示画面で を押して を2回押す  
APRS MESSAGE LIST画面に切り替わります。

## 2 を押す

APRS MESSAGE 編集画面に切り替わります。

以前メッセージを作成 / 編集した場合は、作成 / 編集したメッセージが表示されます。文字を修正する場合は、  
 を押して1文字ずつ文字を削除してください。

## 3 テンキーでコールサインを入力する

宛先のコールサインを入力します。

## 4 [ENT] を押す

カーソルが次の桁に移動します。

- 5 手順3～4を繰り返してコールサインを入力する  
コールサインは最大6桁まで入力できます。

## 6 [ENT] を押す

カーソルが7桁目に移動します。

## 7 で SSID を入力する

1～15のSSIDを入力します。

SSIDが不要な場合は入力する必要はありません。

## 8 [ENT] を押す

カーソルが文字入力欄に移動します。

## 9 を押して定型文を選択する

あらかじめ登録してある定型文(MSG TXT1～MSG TXT8)の中から選択します。

## 10 を押す

定型文は、手順9～10を繰り返して続けて選択することもできます。

**参考** ・選択した定型文は、文字の追加や削除もできます。また、定型文の前後に文字を追加することもできます。

・ を押すと、文字が削除されカーソルが左へ移動します。

・[ENT] を押すと、カーソルが右へ移動します。

・ でも文字を入力できます。

・ を押して「CLR」を選択し を押すと、カーソル以降の文字を削除できます。

・ を押して「INSERT」を選択し を押すと、文章中に1文字追加できます。

・ を押して「CLRALL」を選択し を押すと、すべての文字を削除できます。

・ を押して「DELETE」を選択し を押すと、カーソル位置の文字を削除できます。



## APRS® メッセージを送信する

### 11 [ENT] を 1 秒以上押す

メッセージが送信され、APRS MESSAGE LIST 画面に戻ります。

#### 返信機能を使う

APRS メッセージを受信した局に返信することもできます。

##### 1 [DIAL] で相手局を選択する

APRS MESSAGE LIST 画面で、返信する相手局を選択します。

##### 2 [ENT] を押す

##### 3 [MW] を押す

APRS MESSAGE 編集画面に切り替わります。

##### 4 文字を入力する

「1 文字づつ入力して作成する」(☞ P.40) や「定型文を利用して作成する」(☞ P.41) の手順でメッセージを入力します。

##### 5 [DISP] を押す

相手局にメッセージが返信されます。

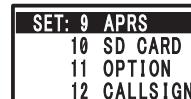


#### ●定型メッセージを登録する

本機では、最大 16 文字の定型メッセージを 8 種類登録できます。

##### 1 [SET] [DISP] を 1 秒以上押す

セットモードに切り替わります。



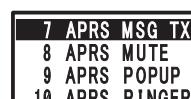
##### 2 [DIAL] で「9 APRS」を選択する

##### 3 [ENT] を押す

##### 4 [DIAL] で「7 APRS MSG TXT」を選択する

##### 5 [ENT] を押す

##### 6 [DIAL] で登録するメッセージ番号を選択する



##### 7 [ENT] を押す

カーソルが 1 行目に移動します。



##### 8 テンキーで文字を入力する

##### 9 [ENT] を押す

カーソルが次の行に移動します。



参考 [MW] を押すと、文字が削除されカーソルが前の桁に移動します。

##### 10 手順 8 ~ 9 を繰り返して文字を入力する

最大 16 文字まで入力できます。

##### 11 [DISP] を押す

定型メッセージが登録され、セットモードが解除されます。



メッセージ入力文字一覧表																									
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
あ	い	う	え	お	う	え	い	う	え	い	う	え	お	う	え	い	う	え	い	う	え	い	う	え	
あ	い	う	え	お	う	え	い	う	え	い	う	え	お	う	え	い	う	え	い	う	え	い	う	え	
す	た	う	ふ	う	ふ	う	ふ	う	ふ	う	ふ	う	ふ	う	ふ	う	ふ	う	ふ	う	ふ	う	ふ	う	
す	た	う	ふ	う	ふ	う	ふ	う	ふ	う	ふ	う	ふ	う	ふ	う	ふ	う	ふ	う	ふ	う	ふ	う	
4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?	@													

参考

文字入力では、テンキーの を押すと「0」「スペース」「-」「%」「/」「?」「!」「.」「:」「#」が入力できます。

## ●メッセージの受信確認データ(ACK)

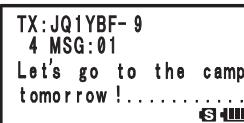
相手局を指定してメッセージを送信すると、相手局から受信したことを通知する ACK データ(受信確認データ)が返信されます。相手局から ACK データが返信されると受信確認音が鳴り、送信処理が完了されます。相手局から 1 分間 ACK データが返信されない場合は、同じメッセージを再送信します。5 回続けて再送信しても相手局から ACK データが返信されない場合は、TX OUT となります。ACK の残送信回数は、次のようにディスプレイに表示されます。残送信回数は、 を押して送信詳細画面に切り替えると確認できます。

### 残回数表示例

残送信の回数を表示



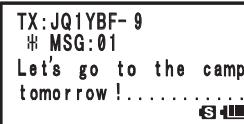
を押す



ACK受信時“\*”を表示



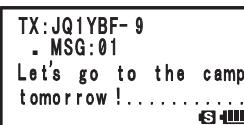
を押す



TX OUTの時“.”を表示



を押す



参考

APRS MESSAGE LIST 画面では、最大 60 件のメッセージが表示されますが、60 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。このため、新着メッセージを受信すると、再送信が 5 回送信されていないメッセージが消去される場合があります。

## APRS セットモード一覧表

セットモード番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)	参照 ページ
<b>1 APRS AF DUAL</b>	APRS 機能が動作中で AF デュアル機能が動作中の音声 ON/OFF 設定	ON / OFF	48
<b>2 APRS DESTINATION</b>	モデルコードの表示	APY01D(編集不可)	48
<b>3 APRS FILTER</b>	フィルター機能の選択	Mic-E : <b>ON</b> / OFF POSITION : <b>ON</b> / OFF WEATHER : <b>ON</b> / OFF OBJECT : <b>ON</b> / OFF ITEM : <b>ON</b> / OFF STATUS : <b>ON</b> / OFF OTHER : OFF / ON ALTNET : OFF / ON	48
<b>4 APRS MODEM</b>	APRS ボーレートの設定	<b>OFF</b> / 1200bps / 9600bps	49
<b>5 APRS MSG FLASH</b>	メッセージ着信時のストロボ点滅設定	MSG : OFF / 2-4-10(2sec 間隔) / 20sec / 30sec / 60sec / CONTINUOUS / EVERY 2s-10s(1sec 間隔) / EVERY 10s-EVERY 50s (10sec 間隔) / EVERY 1m-EVERY 10m(1min 間隔) GRP : OFF / 2-4-10(2sec 間隔) / 20sec / 30sec / 60sec / CONTINUOUS BLN : OFF/2-4-10(2sec 間隔) / 20sec / 30sec / 60sec / CONTINUOUS	49
<b>6 APRS MSG GROUP</b>	受信メッセージのグループフィルター設定	G1 ALL***** / G2 CQ***** / G3 QST***** / G4 YAESU***** / G5(任意) / B1 BLN***** (任意) / B2 BLN* (任意) / B3 BLN* (任意)	49
<b>7 APRS MSG TXT</b>	定型メッセージのテキスト入力	最大 16 文字 8 種類のメッセージ が入力可能	50
<b>8 APRS MUTE</b>	APRS 設定時の B バンド AF ミュートの ON/OFF 設定	ON / OFF	50
<b>9 APRS POPUP</b>	ポップアップ表示させるビーコン やメッセージの種類と時間の設定	Mic-E : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s ~ BND60s / BNDCNT <b>ALL10s</b> POSITION : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s ~ BND60s / BNDCNT <b>ALL10s</b>	50

## APRS セットモード一覧表

セットモード番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)	参照 ページ
<b>9 APRS POPUP</b>	ポップアップ表示させるビーコン やメッセージの種類と時間の設定	WEATHER : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s ~ BND60s / BNDCNT <b>ALL10s</b> OBJECT : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s ~ BND60s / BNDCNT <b>ALL10s</b> ITEM : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s ~ BND60s / BNDCNT <b>ALL10s</b> STATUS : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s ~ BND60s / BNDCNT <b>ALL10s</b> OTHER : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s ~ BND60s / BNDCNT <b>ALL10s</b> MY PACKET : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s ~ BND60s / BNDCNT <b>ALL10s</b> MSG : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s ~ BND60s / BNDCNT <b>ALL10s</b> GRP : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s ~ BND60s / BNDCNT <b>ALL10s</b> BLN : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s ~ BND60s / BNDCNT <b>ALL10s</b> MY MSG : OFF / BND2s ~ BND60s / <b>BND10s</b> DUP.BCN : OFF / BND2s ~ BND60s / <b>BND10s</b> DUP.MSG : OFF / BND2s ~ BND60s / <b>BND10s</b> ACK.REJ : OFF / BND2s ~ BND60s / <b>BND10s</b> OTHER MSG : OFF / BND2s ~ BND60s / <b>BND10s</b>	50

APRS セットモード一覧表

セットモード番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)	参照 ページ
<b>10 APRS RINGER</b>	ビーコンやメッセージの着信時のベル音設定	Mic-E : <b>ON</b> / OFF POSITION : <b>ON</b> / OFF WEATHER : <b>ON</b> / OFF OBJECT : <b>ON</b> / OFF ITEM : <b>ON</b> / OFF STATUS : <b>ON</b> / OFF OTHER : <b>ON</b> / OFF MY PACKET : <b>ON</b> / OFF MSG : <b>ON</b> / OFF GRP : <b>ON</b> / OFF BLN : <b>ON</b> / OFF MY MSG : <b>ON</b> / OFF DUP.BCN : <b>ON</b> / OFF DUP.MSG : <b>ON</b> / OFF ACK.REJ : <b>ON</b> / OFF OTHER MSG : <b>ON</b> / OFF TX BCN : <b>ON</b> / OFF TX MSG : <b>ON</b> / OFF	52
<b>11 APRS UNIT</b>	APRS 表示の単位設定	Position : <b>MM.MM'</b> / MM'SS' Distance : <b>km</b> / mile Speed : <b>km/h</b> / knot / mph Altitude : <b>m</b> / ft Temp : <b>°C</b> / °F Rain : <b>mm</b> / inch Wind : <b>m/s</b> / mph	54
<b>12 APRS TX DELAY</b>	データ送出ディレイ時間の設定	100ms / 150ms / 200ms / 250ms / <b>300ms</b> / 400ms / 500ms / 750ms / 1000ms	54
<b>13 BEACON INFO</b>	送信ビーコン情報の設定	AMBIGUITY : <b>OFF</b> / 1 dig ~ 4dig SPD / CSE : <b>ON</b> / OFF ALTITUDE : <b>ON</b> / OFF	55
<b>14 BEACON INTERVAL</b>	ビーコンの自動送信間隔の設定	30sec / 1min / 2min / 3min / <b>5min</b> / 10min / 15min / 20min / 30min / 60min	55
<b>15 BEACON STATS TXT</b>	ステータステキストの入力設定	S.TXT : <b>ON</b> / OFF TX RATE : <b>1/1</b> ~ 1/8 1 ~ 5 チャンネル	56
<b>16 BEACON TX</b>	ビーコンの自動送信 / 手動送信の切り替え	AUTO / <b>MANUAL</b> / SMART	56
<b>17 COM PORT SETTING</b>	COM PORT の設定	STATUS : ON / OFF SPEED : 4800 / <b>9600</b> / 19200 / 38400 INPUT : <b>OFF</b> / GPS OUTPUT : <b>OFF</b> / GPS / WAY.P WAYPOINT : <b>NMEA9</b> / NMEA6 / NMEA7 / NMEA8	57

## APRS セットモード一覧表

セットモード番号 / 項目	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)	参照 ページ
<b>17 COM PORT SETTING</b>	COM PORT の設定	Mic-E : <b>ON</b> / OFF POSIT : <b>ON</b> / OFF WEATHER : <b>ON</b> / OFF OBJECT : <b>ON</b> / OFF ITEM : <b>ON</b> / OFF	57
<b>18 DIGI PATH</b>	デジピータルートの設定	P1 OFF P2 1 WIDE1-1 <b>P3 1 WIDE1-1 / 2 WIDE2-1</b> P4 1 ..... / 2 ..... P5 1 ..... / 2 ..... P6 1 ..... / 2 ..... P7 1 ..... / 2 ..... P8 1 ..... ~ 8 .....	59
<b>19 GPS DATUM</b>	GPS 機能の測位選択	<b>WGS-84</b> / Tokyo Mean / Tokyo Japan / Tokyo Korea / Tokyo Okinawa	59
<b>20 GPS POWER</b>	GPS 機能の ON/OFF 設定	<b>GPS ON</b> / GPS OFF	59
<b>21 GPS TIME SET</b>	GPS 時刻データの自動取得 ON/OFF 設定	<b>AUTO</b> / MANUAL	60
<b>22 GPS UNIT</b>	GPS 表示の単位設定	Position : <b>MM'M' / 'SS"</b> Speed : <b>km/h</b> / Knot / mph Altitude : <b>m</b> / ft	60
<b>23 CALLSIGN(APRS)</b>	自局のコールサイン設定	* * * * * -NN * : コールサイン NN : SSID(数字)	60
<b>24 MY POSITION</b>	自局位置の設定	<b>GPS</b> / Lat N * * * * * . * * * * / LON * * * * * . * * * * P1 ~ P10	61
<b>25 MY SYMBOL</b>	自局シンボルの設定	45 Icon	61
<b>26 POSITION COMMENT</b>	ポジションコメントの設定	<b>Off Duty</b> / En Route / In Service / Returning / Committed / Special / Priority / Custom 0 to 6 / EMERGENCY!	61
<b>27 SmartBeaconing</b>	スマートビーコニングの設定	STATUS : <b>OFF</b> / TYPE1 / TYPE2 / TYPE3 LOW SPD : 2km/h ~ 30km/h HIGH SPD : 6km/h ~ 90km/h SLOW RATE : 1min ~ 100min FAST RATE : 10sec ~ 180sec TURN ANGL : 5° ~ 90° TURN SLOP : 1 ~ 255 TURN TIME : 5sec ~ 180sec	62
<b>28 TIME ZONE</b>	タイムゾーンの設定	UTC ± 13.0 H / <b>UTC+9H</b>	63

## APRS セットモード動作一覧

### ●1 APRS AF DUAL

AF デュアル機能の音声設定

設定項目：ON / OFF

工場出荷時：OFF

解説：

APRS 機能動作中に AF デュアル機能を動作させるときの音声の ON/OFF を設定します。

### ●2 APRS DESTINATION

モデルコードの表示

設定項目：[APY01D]

工場出荷時：[APY01D]

解説：

モデルコードが表示されます。この設定は変更できません。

### ●3 APRS FILTER

フィルター機能の設定

設定項目：Mic-E / POSITION / WEATHER / OBJECT / ITEM / STATUS / OTHER / ALTNET

工場出荷時：Mic-E : ON / POSITION : ON

WEATHER : ON / OBJECT : ON

ITEM : ON / STATUS : ON

OTHER : OFF

ALTNET : OFF

解説：

各種ビーコンを取り込むための FILTER を設定します。

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。

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。

ALTNET : 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 APRS MODEM

### APRS ポーレートの設定

**設定項目**：OFF / 1200bps / 9600bps

**工場出荷時**：OFF

**解説**：

OFF : APRS 機能を「OFF」にします。

1200bps : APRS ポーレートを 1200bps に設定します。

9600bps : APRS ポーレートを 9600bps に設定します。

## ●5 APRS MSG FLASH

### メッセージ着信時のストロボ点滅設定

**設定項目**：MSG : OFF / 2-4-10(2sec 間隔) / 20sec / 30sec / 60sec /  
CONTINUOUS / EVERY 2s-10s(1sec 間隔) /  
EVERY 10s-EVERY 50s(10sec 間隔) /  
EVERY 1m-EVERY 10m(1min 間隔)

GRP : OFF / 2-4-10(2sec 間隔) / 20sec / 30sec / 60sec /  
CONTINUOUS

BLN : OFF/2-4-10(2sec 間隔) / 20sec / 30sec / 60sec /  
CONTINUOUS

**工場出荷時**：MSG : 4sec / GRP : 4sec / BLN : 4sec

**解説**：

「MSG」選択時にはメッセージが着信したとき、「GRP」選択時にはグループメッセージが着信したとき、「BLN」選択時にはブレテンメッセージが着信したときに、それぞれストロボ(白色 LED)が設定した時間で点滅します。CONTINUOUS 選択時には、連続して点滅します。

「MSG」で EVERY を設定した場合は、次のように点滅します。

2sec - 5sec	指定した時間間隔で 1 回フラッシュ
6sec - 9sec	指定した時間間隔で 2 回フラッシュ
10sec - 50sec	指定した時間間隔で 3 回フラッシュ
1min - 5min	指定した時間間隔で 4 回フラッシュ
6min - 10min	指定した時間間隔で 5 回フラッシュ

「OFF」を選択すると、着信した場合でもストロボは点滅しません。

「MSG」で EVERY を選択し、メッセージを受信してストロボが点滅中に GRP(グループ)や BLN(ブレテン)のメッセージを受信すると、一時的にグループやブレテンのストロボが点滅し、受信終了後、メッセージのストロボ点滅に戻ります。

## ●6 APRS MSG GROUP

### 受信メッセージのグループフィルター設定

**設定項目**：特定のグループコード(ALL や CQ)をもつメッセージを受信するためのフィルターが設定できます。

G1 : ALL\*\*\*\*\*

G2 : CQ\*\*\*\*\*

## APRS セットモード動作一覧

G3 : QST\*\*\*\*\*

G4 : YAESU\*\*\*\*\*

G5 :

B1 : BLN\*\*\*\*\*

B2 : BLN\*

B3 : BLN\*

工場出荷時 : G1 : ALL\*\*\*\*\*

G2 : CQ\*\*\*\*\*

G3 : QST\*\*\*\*\*

G4 : YAESU\*\*\*\*\*

G5 :

B1 : BLN\*\*\*\*\*

B2 : BLN\*

B3 : BLN\*

### 解説 :

特定のグループコードをもつメッセージを受信するためのフィルターが設定できます  
(初期値で ALL、CQ、QST、YAESU が指定されています)。

“\*”：どの文字がきても一致判定をするワイルドカードです。

## ●7 APRS MSG TXT

### 定型メッセージのテキスト入力

#### 解説 :

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。

## ●8 APRS MUTE

### APRS 設定バンドの AF MUTE の ON/OFF

設定項目 : ON / OFF

工場出荷時 : OFF

#### 解説 :

セットモードの[8 APRS]→[3 APRS MODEM]を1200bps/9600bpsに設定すると、  
APRS に設定した B バンドの受信音(ビーコンや音声など)がミュートできます。

「OFF」に設定すると、APRS バンド(B 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。

## ●9 APRS POP-UP

### APRS 受信ポップアップ動作の設定

設定項目 : Mic-E : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s ~  
BND60s / BNDCNT

POSITION : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s ~  
BND60s / BNDCNT

WEATHER : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s ~  
BND60s / BNDCNT

OBJECT : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s ~  
 BND60s / BNDCNT  
 ITEM : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s ~  
 BND60s / BNDCNT  
 STATUS : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s ~  
 BND60s / BNDCNT  
 OTHER : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s ~  
 BND60s / BNDCNT  
 MY PACKET : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s ~  
 BND60s / BNDCNT  
 MSG : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s ~  
 BND60s / BNDCNT  
 GRP : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s ~  
 BND60s / BNDCNT  
 BLN : OFF / ALL2s ~ ALL60s / ALLCNT / BND2s ~  
 BND60s / BNDCNT  
 MY MSG : OFF / BND2s ~ BND60s  
 DUP.BCN : OFF / BND2s ~ BND60s  
 DUP.MSG : OFF / BND2s ~ BND60s  
 ACK.REJ : OFF / BND2s ~ BND60s  
 OTHER MSG : OFF / BND2s ~ BND60s

### 【パラメータの説明】

ALL2s ~ ALL60s : ポップアップの表示時間を2秒~60秒に設定します。  
 ALLCNT : キー操作するまでポップアップが表示され続けます。  
 BND2s ~ BND60s : 画面のバンド表示部分に2秒~60秒2桁の英字で  
 内容が表示されます(☞ P.23)。  
 BNDCNT : キー操作するまで画面のバンド表示部分に2桁の英  
 字で内容が表示されます(☞ P.23)。

工場出荷時 : Mic-E : ALL10s  
 POSITION : ALL10s  
 WEATHER : ALL10s  
 OBJECT : ALL10s  
 STATUS : ALL10s  
 OTHER : ALL10s  
 MY PACKET : ALL10s  
 MSG : ALL10s  
 GRP : ALL10s  
 BLN : ALL10s  
 MY MSG : BND10s  
 DUP.BCN : BND10s  
 DUP.MSG : BND10s  
 ACK.REJ : BND10s  
 OTHER MSG : BND10s

### 解説：

APRS の BEACON を受信した時に、その内容が POPUP 表示されます。

その POPUP の表示方法と時間を設定します。

- Mic-E : マイクエンコーダービーコンを受信した時の POPUP 時間を設定します。  
POSITION : ポジションビーコンを受信した時の POPUP 時間を設定します。  
WEATHER : 気象ビーコンを受信した時の POPUP 時間を設定します。  
OBJECT : オブジェクトビーコンを受信した時の POPUP 時間を設定します。  
ITEM : アイテムビーコンを受信した時の POPUP 時間を設定します。  
STATUS : ステータスビーコンを受信した時の POPUP 時間を設定します。  
OTHER : APRS 以外のビーコンを受信した時の POPUP 時間を設定します。  
MY PACKET : 自局送信ビーコン(中継波)を受信した時の POPUP 時間を設定します。  
MSG : 新しいメッセージを受信した時の POPUP 時間を設定します。  
GRP : グループメッセージを受信した時の POPUP 時間を設定します。  
BLN : ブレーンメッセージを受信した時の POPUP 時間を設定します。  
MY MSG : 自局が送信したメッセージ(中継波)を受信した時の POPUP 時間を設定します。  
DUP.BCN 重複したビーコンを受信した時の POPUP 時間を設定します。  
DUP.MSG 受信済メッセージを再度受信した時の POPUP 時間を設定します。  
ACK.REJ : 自局送信メッセージの応答(ACK、REJ)信号を受信した時の POPUP 時間を設定します。  
OTHER MSG : 他局宛てのメッセージを受信した時の POPUP 時間を設定します。

### ●10 APRS RINGER

メッセージやビーコンの着信 / 送信時のベル音の設定

- 設定項目 : Mic-E : ON / OFF  
POSITION : ON / OFF  
WEATHER : ON / OFF  
OBJECT : ON / OFF  
ITEM : ON / OFF  
STATUS : ON / OFF  
OTHER : ON / OFF  
MY PACKET : ON / OFF  
MSG : ON / OFF  
GRP : ON / OFF  
BLN : ON / OFF  
MY MSG : ON / OFF  
DUP.BCN : ON / OFF  
DUP.MSG : ON / OFF  
ACK.REJ : ON / OFF  
OTHER MSG : ON / OFF  
TX BCN : ON / OFF  
TX MSG : ON / OFF

**工場出荷時** : Mic-E : ON  
 POSITION : ON  
 WEATHER : ON  
 OBJECT : ON  
 ITEM : ON  
 STATUS : ON  
 OTHER : ON  
 MY PACKET : ON  
 MSG : ON  
 GRP : ON  
 BLN : ON  
 MY MSG : ON  
 DUP.BCN : ON  
 DUP.MSG : ON  
 ACK.REJ : ON  
 OTHER MSG : ON  
 TX BCN : ON  
 TX MSG : ON

**解説 :**

APRS の BEACON やメッセージを受信 / 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。

- Mic-E : マイクエンコーダービーコンを受信した時に鳴らすベル音を設定します。  
 POSITION : ポジションビーコンを受信した時に鳴らすベル音を設定します。  
 WEATHER : 気象ビーコンを受信した時のベル音を設定します。  
 OBJECT : オブジェクトビーコンを受信した時に鳴らすベル音を設定します。  
 ITEM : アイテムビーコンを受信した時に鳴らすベル音を設定します。  
 STATUS : ステータスビーコンを受信した時に鳴らすベル音を設定します。  
 OTHER : APRS 以外のビーコンを受信した時に鳴らすベル音を設定します。  
 MY PACKET : 自局送信ビーコン(中継波)を受信した時に鳴らすベル音を設定します。  
 MSG : 新しいメッセージを受信した時に鳴らすベル音を設定します。  
 GRP : グループメッセージを受信した時に鳴らすベル音を設定します。  
 BLN : ブレーンメッセージを受信した時に鳴らすベル音を設定します。  
 MY MSG : 自局が送信したメッセージ(中継波)を受信した時に鳴らすベル音を設定します。  
 DUP.BCN : 重複したビーコンを受信した時に鳴らすベル音を設定します。  
 DUP.MSG : 受信済メッセージを再度受信した時に鳴らすベル音を設定します。  
 ACK.REJ : 自局送信メッセージの応答(ACK、REJ)信号を受信した時に鳴らすベル音を設定します。  
 OTHER MSG : 他局宛てのメッセージを受信した時に鳴らすベル音を設定します。  
 TX BCN : 自局からビーコンを送信する時に鳴らすベル音を設定します。  
 TX MSG : 自局からメッセージを送信する時に鳴らすベル音を設定します。

### ●11 APRS UNIT

#### APRS 表示の単位設定

設定項目：Position : .mm' / ' ss"

Distance : km / mile

Speed : km/h / mph / knot

Altitude : m / ft

Temp : °C / °F

Rain : mm / inch

Wind : m/s / mph

工場出荷時：Position : .mm'

Distance : km

Speed : km/h

Altitude : m

Temp : °C

Rain : mm

Wind : m/s

#### 解説：

緯度/経度(Position)、距離(Distance)、速度(Speed)、高度(Altitude)、温度(Temp)、雨(Rain)、風速(Wind)の単位を設定します。

Position : 緯度 / 経度(DD° MM.MM') の分以下の表示単位が変更できます。

.MM' は 1/100 分型式で' SS" は分秒型式でそれぞれ表示されます。

Distance : 「km」または「mile」から単位が選択できます。

Speed : 「km/h」、「knot」、「mph」から単位が選択できます。

Altitude : 「m」または「ft」から単位が選択できます。

Temp : °C または °F から単位が選択できます。

Rain : 「mm」または「inch」から単位が選択できます。

Wind : 「m/s」または「mph」から単位が選択できます。

### ●12 APRS TXDELAY

#### データ送出ディレイタイムの設定

設定項目：100ms / 150ms / 200ms / 250ms / 300ms / 400ms / 500ms /

750ms / 1000ms

工場出荷時：300ms

#### 解説：

APRS データを送信する時の、右記ブリアンブル(データ送出ディレイタイム)が設定できます。



## ●13 BEACON INFO

### 送信ビーコン情報の設定

設定項目：AMBIGUITY：OFF / 1digi / 2digi / 3digi / 4digi

SPD/CSE： ON / OFF

ALTITUDE： ON / OFF

工場出荷時：AMBIGUITY：OFF

SPD/CSE： ON

ALTITUDE： ON

#### 解説：

AMBIGUITY： 自局の位置情報を曇昧化したい場合に、位置情報(緯度、経度)の下位桁をマスクする機能です。  
「OFF」に設定すると、曇昧化せず正確な自局位置情報が送信されます。

OFF	1digi	2digi	3digi	4digi
35°38.17'	35°38.1□	35°38.□□	35°3□.□□	35°□□.□□
139°42.33'	139°42.3□	139°42.□□	139°4□.□□	139°□□.□□

SPD/CSE： 「ON」に設定すると速度・移動方向の情報が送信されます。

(SPEED/COURSE) 「OFF」に設定すると速度・移動方向の情報が送信されません。

ALTITUDE： 「ON」に設定すると高度情報が送信されます。

「OFF」に設定すると高度情報が送信されません。

## ●14 BEACON INTERVAL

### ビーコンの自動送信間隔設定

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

工場出荷時：5min

#### 解説：

APRS ビーコンの自動送信時間間隔を設定します。

- ・ セットモードの[9 APRS]→[16 BEACON TX]を「AUTO」に設定し、ビーコンの自動送信間隔を設定した時点でタイマーがリセットされます。この時点から間隔時間のカウントが始まり、設定した時間が経過すると初回のビーコンが送出されます。
- ・ 自動的にビーコンを送出する時間になった時点でスケルチが開いている場合は、自動送信が中止されます。スケルチが閉じられた時点でビーコンが送信されます。
- ・ セットモードの[9 APRS]→[16 BEACON TX]を「SMART」に設定した場合には、BEACON INTERVAL の設定時間は無視されます。

## ●15 BEACON STATS TXT

ステータステキストの入力

設定項目：S.TXT : ON / OFF

TX RATE : 1/1 1/2 1/3 1/4 1/5 1/6 1/7 1/8

1 :(未入力)

2 :(未入力)

3 :(未入力)

4 :(未入力)

5 :(未入力)

※ TEXT1 ~ TEXT5 は、最大 60 文字までのステータステキストが入力できます。

工場出荷時：S.TXT : OFF

TX RATE : 1/1

1 ~ 5 : テキスト未入力

解説：

S.TXT : 送信時に使用するステータステキストを選択します。

OFF を選択すると、テキストを付けずに送信します。

TX RATE : 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を設定します。

1/1 : 毎回、1/2 : 2 回に 1 回 … 1/8 : 8 回に 1 回、ステータステキストを付けて送信します。

## ●16 BEACON TX

ビーコン自動送信の設定

設定項目：MANUAL / ◎AUTO / ○SMART

工場出荷時：MANUAL

解説：

BEACON の自動送信方式を設定します。

STATION LIST 画面で を押しても、送信方法を変更できます。

MANUAL : を押して を押したときに APRS BEACON を送信します。

STATION LIST 画面と STATION LIST 詳細画面では、 を押して送信します。

◎AUTO : BEACON INTERVAL の設定に従って、自局の APRS BEACON を自動的に送信します。

○SMART : SmartBeaconing™ 機能を使って自動的に BEACON を送信します。

セットモードの[9 APRS]→[27 SmartBeaconing]の STATUS 設定が TYPE1 ~ TYPE3 に設定され、[9 APRS]→[24 MY POSITION]の設定が GPS の場合だけこの設定が選択できます。

## ●17 COM PORT SETTING

### COM PORT の設定

設定項目 : STATUS : OFF / ON

SPEED : 4800 / 9600 / 19200 / 38400

INPUT : OFF / GPS

OUTPUT : OFF / GPS / WAY.P

WAYPOINT : NMEA9 / NMEA6 / NMEA7 / NMEA8

Mic-E : ON / OFF

POSIT : ON / OFF

WEATHER : ON / OFF

OBJECT : ON / OFF

ITEM : ON / OFF

工場出荷時 : STATUS : OFF

SPEED : 9600

INPUT : OFF

OUTPUT : OFF

WAYPOINT : NMEA9

Mic-E : ON

POSIT : ON

WEATHER : ON

OBJECT : ON

ITEM : ON

### 解説 :

STATUS : OFF データ端子を使用しないときは OFF に設定します。

ON データ端子を使用する時は ON に設定します。ON に設定すると各設定項目が追加されます。

SPEED : データ端子の通信速度を設定します。

INPUT : OFF データ端子の入力機能を使用しません(動作無効)。

GPS 本機内蔵の GPS 機能を使用せずに、市販の外部 GPS 機器をデータ端子に接続し、そこから GPS データを取得します。この設定の時には、本機内蔵の GPS から得られる情報は無効になります。

**参考** ・ 外部 GPS 機器をデータ端子に接続した場合は、GPS 画面の時刻表示が次のように表示されます。

aa(時): bb(分)

・ 本機の GPS 機能では、NMEA-0183 フォーマットの \$GPRMC データおよび \$GPGGA データを使用します。外部 GPS 機器を使用する場合は、これらのデータが outputされるものを用意する必要があります。

・ 外部 GPS 機器を使用する場合は、セットモードの「9 APRS」→「20 GPS POWER」を OFF に設定し、内蔵 GPS 機能を停止させてバッテリーの消耗を抑えることができます。

## APRS セットモード動作一覧

OUTPUT :	OFF	データ端子の出力機能を使用しません(動作無効)。
	GPS	本機が取得した GPS データ(NMEA-0183 フォーマットの \$GPRMC データおよび \$GPGGA データ)を出力します。
	WAY.P	受信した APRS PACKET から得られる他局 BEACON の位置情報を WAYPOINT データ(NMEA-0183 フォーマットの \$GPWPL データ)として出力します。
WAYPOINT :	OUTPUT	WAYPOINT を選択した場合に、各データに付加される APRS BEACON 局のコールサイン情報の桁数を設定します。
	NMEA6	コールサインは右 6 桁に制限されます(例 : JQ1YBG-14 の場合、コールサイン情報は「YBG-14」となります)。
	NMEA7	コールサインは右 7 桁に制限されます(例 : JQ1YBG-14 の場合、コールサイン情報は「1YBG-14」となります)。
	NMEA8	コールサインは右 8 桁に制限されます(例 : JQ1YBG-14 の場合、コールサイン情報は「Q1YBG-14」となります)。
	NMEA9	コールサインは右 9 桁に制限されます(例 : JQ1YBG-14 の場合、コールサイン情報は「JQ1YBG-14」となります)。
Mic-E :	ON	Mic-E BEACON の情報(LIST 上で「E」と表示される BEACON)を WAYPOINT データの出力対象とします。
	OFF	OFF に設定すると、出力されません。
POSIT :	ON	POSITION BEACON の情報(LIST 上で「P」または「p」と表示される BEACON)を WAYPOINT データの出力対象とします。
	OFF	OFF に設定すると、出力されません。
WEATHER :	ON	WEATHER BEACON の情報(LIST 上で「W」または「w」と表示される BEACON)を WAYPOINT データの出力対象とします。
	OFF	OFF に設定すると、出力されません。
OBJECT :	ON	ON に設定すると OBJECT BEACON の情報(LIST 上で「O」または「o」と表示される BEACON)を WAYPOINT データの出力対象とします。
	OFF	OFF に設定すると、出力されません。
ITEM :	ON	ITEM BEACON の情報(LIST 上で「I」または「i」と表示される BEACON)を WAYPOINT データの出力対象とします。
	OFF	OFF に設定すると、出力されません。

参考 ・ CT-169 を使用してパソコンと接続する場合は、パソコン側で下記の設定を行います。

データスピード : 9600bps (SPEED 設定は、本機とパソコンで一致させる必要があります)

データ長 : 8bit

パリティビット : なし

ストップビット : 1bit

参考

## ●18 DIGI PATH

### デジピータルートの設定

設定項目：P1 : OFF

P2 : WIDE1-1(固定値)

P3 : WIDE1-1、WIDE2-1(固定値)

P4～P7 : 最大2アドレスまで任意に入力可能

P8 : 最大8アドレスまで任意に入力可能

工場出荷時：P3 : WIDE1-1、WIDE2-1(固定値)

### 解説：

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。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。

本機には、あらかじめ「WIDE1-1/WIDE2-1」(2カ所の中継設定)が設定されています。「WIDE1-1、WIDE2-1」の場合は、最初に WIDE1-1 の指定に従って 1 カ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 カ所目のデジピーターが中継します。2013年1月現在、APRSで使われているデジピーター局は、New-Paradigm 方式<sup>\*</sup>での運用が推奨されています。対応デジピーター局が最も多いことから、本機では New-Paradigm 方式のデジピーター局を想定した初期値を設定しています。

他の中継方式を利用する場合は、P4～P8 のいずれかを選択し、P4～P8 デジピーターの CALLSIGN やエイリアス(ALIAS)を入力する必要があります。

\* 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>

## ●19 GPS DATUM

### 測地系の選択

設定項目：WGS-84 / Tokyo Mean / Tokyo Japan / Tokyo Korea / Tokyo  
Okinawa

工場出荷時：WGS-84

解説：APRS では WGS-84 の測地系を使用するため、通常は変更しません。

## ●20 GPS POWER

### GPS の ON/OFF 設定

設定項目：ON / OFF

工場出荷時：ON

解説：GPS 機能の ON/OFF を設定します。

## ●21 GPS TIME SET

GPS 時刻データ自動修正の ON/OFF

設定項目：AUTO / MANUAL

工場出荷時：AUTO

解説：

AUTO： GPS の時刻データを本機の内部時計に自動的に取り込みます。

MANUAL： GPS の時刻データを取り込みます、設定した本機の内部時計の時刻が優先されます。

## ●22 GPS UNIT

GPS 表示の単位設定

設定項目：

Position : .MMM' / ' ss"

Speed : km/h / knot / mph

Altitude : m / ft

工場出荷時：Position : MMM'

Speed : km/h

Altitude : m

解説：

高度(Altitude)、速度(Speed)、緯度経度(Position)の単位を設定します。

Position : 緯度 / 経度の表示単位が変更できます。

MMM は 1/1000 分型式

MMM 部分が SS の場合は分秒型式で表示されます。

Speed : 「km/h」「mph」「knot」から選択できます。

Altitude : 「m」「ft」から選択できます。

## ●23 CALLSIGN(APRS)

自局のコールサイン設定

解説：

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。

コールサインを登録すると、本機の電源を入れたときに自局のコールサインがディスプレイに表示されます。

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 : 数字(1 ~ 15 の数字、または SSID なし)

一般的にハンディで使用する場合は、コールサインのあとに「-7」を入力することを推奨します。

## ●24 MY POSITION

自局位置の設定

設定項目：GPS / Lat / Lon / P1 ~ P10

**工場出荷時：GPS****解説：**

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。

GPS： 自局位置を GPS から自動的に取得します。

Lat/Lon： 自局位置をマニュアルで設定します。

P1～P10：GPS から得られる位置情報は 10 個のメモリーに登録できます。登録した位置情報は、APRS ビーコンの自局情報として送信できます。

位置情報は、次の手順でメモリーに登録します。

1 GPS で位置情報を捕捉する

2  を 1 秒以上押す

セットモードに切り替わります。

3  DIAL<sub>サマミ</sub> で「9 APRS」を選択する

4  を押す

5  DIAL<sub>サマミ</sub> で「24 MY POSITION」を選択する

6  を押す

7  DIAL<sub>サマミ</sub> で登録するメモリーを選択する

P1～P10 の中から登録するメモリーを選択します。

8  を押す

位置情報がメモリーに登録されます。

 通常の APRS 運用では、自局位置を GPS から自動的に取得します。GPS アンテナユニットを接続していない場合を除き、必ず「GPS」に設定してください。

**●25 MY SYMBOL****自局のシンボル設定****設定項目：シンボル**

工場出荷時：ICON 1 : Human/Person(人)

ICON 2 : Bicycle(自転車)

ICON 3 : Car(車)

USER : Yaesu Radios(YR)

解説：送信する自局のシンボルを設定します。

45 種類のシンボルから選択できます。

**●26 POSITION COMMENT****ポジションコメントの設定**

設定項目：Off Duty / En Route / In Service / Returning / Committed / Special / Priority / Custom 0 / Custom 1 / Custom 2 / Custom 3 / Custom 4 / Custom 5 / Custom 6 / Emergency!

工場出荷時：Off Duty

**解説：**

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。

 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。

## ●27 SmartBeaconing

### スマートビーコニングの設定

設定項目：STATUS : OFF/TYPE1/TYPE2/TYPE3

LOW SPD : 2 ~ 30

HIGH SPD : 6 ~ 90

SLOW RATE : 1min ~ 100min

FAST RATE : 10sec ~ 180sec

TURN ANGL : 5° ~ 90°

TURN SLOP : 1 ~ 255

TURN TIME : 5sec ~ 180sec

工場出荷時：STATUS : OFF

STATUS	TYPE1	TYPE2	TYPE3
LOW SPD	5km/h	3km/h	2km/h
HIGH SPD	70km/h	30km/h	12km/h
SLOW RATE	30min	30min	30min
FAST RATE	120sec	120sec	120sec
TURN ANGL	28°	28°	28°
TURN SLOP	26	11	7
TURN TIME	30sec	30sec	30sec

#### 解説：

SmartBeaconing™ 機能とは、GPS ユニットからのデータ(移動速度や進行方向など)に基づいて、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 設定を TYPE1 ~ TYPE3 のいずれかに設定し、「9 APRS」→「24 MY POSITION」を「GPS」に設定し、さらに「9 APRS」→「16 BEACON TX」を「OSMART」に設定(STATION LIST 表示画面で SCOPE END ON BAND を 2 回押す操作でも OK)すると、SmartBeaconing™ 機能による運用状態となります。STATION LIST 画面左上に“O”が表示されていれば、SmartBeaconing™ の運用状態となります。

STATUS : 「TYPE1/TYPE2/TYPE3」に設定したときだけ、SmartBeaconing™ が動作します。使用しないときは「OFF」に設定します。

本機の SmartBeaconing™ 機能には、3 種類(TYPE1 ~ TYPE3)の異なる設定が用意されていて、あらかじめ次の運用を想定した初期値がプリセットされています。

TYPE1: 自動車などの高速移動

TYPE2: 自転車などの中低速移動

TYPE3: 徒歩などの低速移動

TYPE2 と TYPE3 の設定(特に TYPE3)では、比較的遅めの移動速度であっても短時間に多数のビーコンが送信されます。このため、これらの設定のまま自動車等の高速移動中に運用すると、ビーコンが多数送信され周波数混雑の要因になります。

高速移動する場合には、必ず TYPE1 の設定に戻してください。

- LOW SPD : 設定速度よりも下回った場合は、「SLOW RATE」で設定した時間間隔でビーコンを送信します。  
速度の単位は、セットモードの[9 APRS]→[11 APRS UNIT]で設定できます。
- HIGH SPD : 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。  
速度の単位は、セットモードの[9 APRS]→[11 APRS UNIT]で設定できます。
- SLOW RATE : 「LOW SPD」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。
- FAST RATE : 「HIGH SPD」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。
- TURN ANGL : 進行方向の変化角度の最小値を設定します。
- TURN SLOP : 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です)。
- TURN TIME : 時間(VARABLE RATE BEACONING)や進行方向の変化(Corner Pedding)検出によるBEACON送信後、次のBEACONが送信できるまでの制限時間を設定します。



- 異なるタイミングで運用する場合は、TYPE1～TYPE3の設定パラメータ自体を変更することもできます。パラメータを変更する際も、適切にビーコンが送信されるようにSmartBeaconing™のパラメータやDIGI PATH設定などを調整して、周波数混雑を起こさないように運用してください。

## ●28 TIME ZONE

### タイムゾーンの設定

設定項目：±13.0時間

工場出荷時：UTC+9時間

#### 解説：

タイムゾーンを30分単位で設定できます。GPSからの時刻データーは協定世界時(UTC)で送られます。日本の場合、UTCより9時間進んでいるため、あらかじめ+9時間に設定されています。

旅行などで日本以外の国や地域で使用する場合は、各国や地域によってUTCとの差が異なりますので設定してください。



本製品または他の当社製品についてのお問い合わせは、お買い上げいただきました販売店または、当社カスタマーサポートにお願いいたします。

**八重洲無線株式会社 カスタマーサポート**

電話番号 0120-456-220

受付時間 平日 9:00 ~ 12:00、13:00 ~ 18:00

---

**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

---