



144/430MHz  
DUAL BAND FM TRANSCEIVER

# FTM-350 Series

## 取扱説明書

(APRS 編)

APRS®機能を運用する前に

APRS®ビーコンを受信する

APRS®ビーコンを送信する

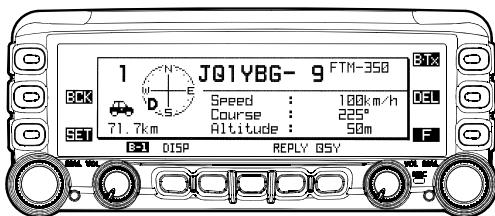
APRS®メッセージを受信する

APRS®メッセージを送信する

APRS®/PKTセットモード

パケット通信

付 錄



---

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。  
正しくお使いいただくために、取扱説明書の「基本編」と「APRS編」をよくお読みください。  
お読みになった後は、大切に保管してください。  
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®機能を運用する前に .....</b>	<b>3</b>
APRS®の初期設定 .....	3
■APRS®運用の初期設定の流れ .....	3
■GPSアンテナユニットを接続して APRS®を運用する場合 .....	4
■GPSアンテナユニットの接続せず APRS®を運用する場合 .....	4
●時計の設定 .....	4
●位置情報の設定 .....	5
■自局のコールサインを設定する .....	6
■APRS®機能のON/OFF .....	7
■APRS®ボーレートを設定する .....	8
■自局のシンボルを設定する .....	9
●シンボル文字の直接入力(USERモード) .....	10
<b>APRS®ビーコンを受信する .....</b>	<b>12</b>
ビーコンを受信する .....	12
APRS®画面の説明 .....	13
■周波数表示画面とキー操作の説明 .....	14
■APRS®ポップアップ画面とキー操作の説明 .....	15
■STATION LIST画面の切り替え .....	16
■STATION LIST画面とキー操作の説明 .....	17
■BEACON種別の説明 .....	18
STATION LIST詳細画面の説明 .....	19
■STATION LIST詳細画面の切り替え .....	19
■Mic-Eステーションリスト 詳細表示例とキー操作の説明 .....	20
■Positionステーションリスト 詳細表示例とキー操作の説明 .....	21
■WEATHER(気象局)ステーションリスト 詳細表示例とキー操作の説明 .....	25
■ObjectまたはItemステーションリスト 詳細表示例とキー操作の説明 .....	26
■STATUSステーションリスト 詳細表示例とキー操作の説明 .....	27
■RAW NMEA局のステーションリスト 詳細表示例とキー操作の説明 .....	28
■OTHERステーションリスト 詳細表示例とキー操作の説明 .....	29
STATION LISTをソートする .....	30
STATION LISTにフィルターを設定する .....	31
CALLSIGN RINGER機能 (指定した局の信号を専用ベル音で確認する) .....	32
RANGE RINGER機能 (指定した局が交信範囲内にいるか確認する) .....	33
APRSナビゲーション機能 (目的のAPRS局までナビゲーションをする) .....	34
RAW/パケットデータの表示 .....	35
リストからビーコン局を削除する .....	36
<b>APRS®ビーコンを送信する .....</b>	<b>38</b>
APRS®ビーコンを手動で送信する .....	38
APRS®ビーコンの自動送信機能の切り替え .....	39
APRS®ビーコンの自動送信間隔設定 .....	40
SmartBeaconing™を設定する .....	41
ステータステキストの登録 .....	42
ポジションコメントの選択 .....	44
デジピータルートの設定 .....	45
■デジピータルートのアドレス設定 .....	46
<b>APRS®メッセージを受信する .....</b>	<b>48</b>
APRS®メッセージ画面の説明 .....	48
■メッセージのポップアップ画面と キー操作の説明 .....	48
■MESSAGE LIST画面の切り替え .....	49
■MESSAGE LIST画面とキー操作の説明 .....	50
■MESSAGE詳細画面とキー操作の説明 .....	51
■TX MESSAGE EDIT(メッセージ編集)画面と キー操作の説明 .....	52
APRS®メッセージを受信する .....	53
受信メッセージのフィルターを設定する .....	54
リストからメッセージを削除する .....	55
<b>APRS®メッセージを送信する .....</b>	<b>56</b>
APRS®メッセージを作成して送信する .....	56
APRS®メッセージを定型文から 作成して送信する .....	58
APRS®メッセージの返信機能 .....	60
■自動返信(MESSAGE REPLY)機能 .....	60
定型メッセージの登録 .....	61
メッセージの受信確認データー(ACK) .....	63
<b>APRS®/PKTセットモード .....</b>	<b>64</b>
APRS®/PKTセットモード番号順一覧表 .....	64
APRS®/PKTセットモード動作一覧表 .....	68
■APRS/PKTセットモードリセット .....	68
<b>パケット通信 .....</b>	<b>82</b>
DATA端子の説明 .....	82
■DATA端子関連のセットモード .....	82
■パケットケーブル .....	83
<b>付録 .....</b>	<b>84</b>
APRS®ベル音リスト .....	84
索引 .....	86

# APRS® の初期設定

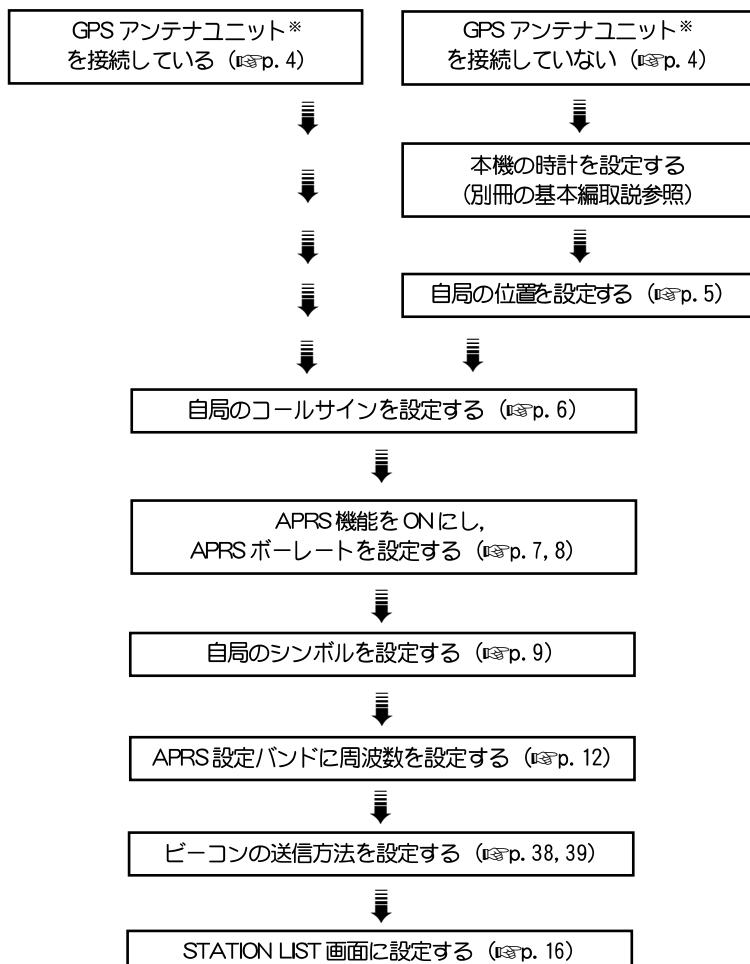
APRS® (Automatic Packet Reporting System) とは、WB4APR Bob Bruninga氏が提唱するシステムで、オプションのGPSアンテナユニット\*を本機に接続して、自局位置やメッセージ等のデーター通信を行うことができます。GPSアンテナユニット\*を接続しなくてもあらかじめ位置データーを入力しておくことで、同様な通信を行うこともできます。

相手局からAPRS信号を受信するとディスプレイに下記のようなデーターを表示します。

- ◎自局から見た相手局の方向、距離、速度等を表示します。
- ◎相手局から送られてきたメッセージを表示することができます。
- ◎特定の相手局を指定してメッセージを送受信することができます。

## ■ APRS 運用初期設定の流れ (フローチャート)

APRS® を運用するためには、下記のフローチャートを参考に初期設定を行ってください。



## APRS® の初期設定 (つづき)

### ■ GPS アンテナユニットを接続して APRS を運用する場合

本機にオプションの GPS アンテナユニットを取り付けると、時計の時刻※や自局の位置情報は GPS のデーターから本機へ自動的に取り込まれます。取り付け方法は別紙の「取り付け説明書」を参照してください。

APRS の運用でオプションの GPS アンテナユニットを接続すると GPS からのデーターをそのまま自局の位置情報として利用することができます。

- GPS による自局位置情報を最大 16 個のメモリー (PLIST のメモリー) に登録することができます。また、登録した位置情報を自局位置として設定することができます (☞p. 5)。
- GPS アンテナユニットが接続されている、“GPS”以外の設定 (MANUAL や PLIST のメモリー) のときは、GPS データーを捕捉していても GPS データーは無効となり、設定した MANUAL や PLIST のメモリーの位置情報が送信されます。
- APRS セットモード 『E16 COM PORT SETTING』を “GPS IN” に設定すると、DATA 端子に市販の外部 GPS 機器を接続することができます。
- GPS アンテナユニットを接続する場合は、必ず APRS セットモード 『E30 MY POSITION SET』の設定が “GPS” になっているか確認してください。

### ■ GPS アンテナユニットを接続せずに APRS を運用する場合

GPS アンテナユニットが取り付けられていない場合は本機の内部時計が正確な時刻でない場合がありますのであらかじめ確認して設定してください (下記参照)。

次に APRS/PKT セットモード 『E31 MY POSITION』で自局の位置情報 (ポジションデーターを入力し、『E30 MY POSITION SET』を “MANUAL” に設定してください (次ページ参照)。

#### 時計の設定

あらかじめ本機の内部時計を設定してください。

APRS 画面の時刻表示に反映されます。

時刻の設定方法は別冊の基本編取扱説明書の「時計表示」を参考にしてください。

- APRS/PKT セットモード 『E12 APRS UNITS』により、APRS データーの単位を変更することができます。
- GPS アンテナユニットを接続すると、GPS からの時刻データーにより内蔵時計が自動的に補正されます。

# APRS® の初期設定 (つづき)

## 位置情報の設定

マニュアルで自局の位置情報を入力します。

1. [SET]を押してSET MODE画面にします。
2. 左側のDIALツマミをまわして[APRS/PKT]にあわせます。
3. 左側のDIALツマミを押すとAPRS/PKT

セットモードが選択されます。

4. 左側のDIALツマミをまわして[E31 MY POSITION]を選択します。
5. 左側のDIALツマミを押すとPOSITION DATA入力画面が表示されます。
6. 左側のDIALツマミを押します。
7. 左側のDIALツマミをまわして「N(北緯)」または「S(南緯)」を設定します。
8. [→] (または左側のDIALツマミ) を押してカーソルを移動します。

[←]を押すとカーソルの位置を1つ前に戻すことができます。

9. 左側のDIALツマミをまわして「度」を入力します。
10. [→]を押してカーソルを移動します。

[←]を押すとカーソルの位置を1つ前に戻すことができます。

11. 左側のDIALツマミをまわして「分」を入力します。
12. [→]を押してカーソルを移動します。

[←]を押すとカーソルの位置を1つ前に戻すことができます。

13. 左側のDIALツマミをまわして「1/100分(秒)」を入力します(カッコの部分は秒表示)。
14. [→]を押してカーソルを経度の設定項目に移動します。

[←]を押すとカーソルの位置を1つ前に戻すことができます。

15. 左側のDIALツマミをまわして「E(東経)」または「W(西経)」を設定します。
16. 手順8. ~手順13. と同様に「度」「分」「1/100分(秒)」を入力します。
17. [ENT] (または[→]) を押すと「ピーッ」とビープ音が鳴り位置情報が設定されます。

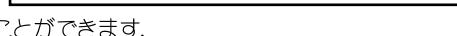
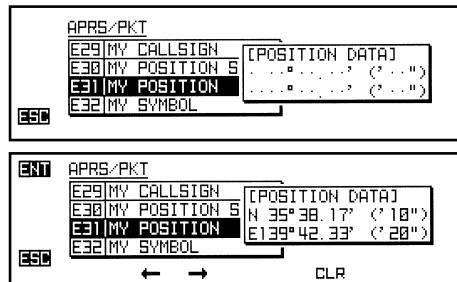
18. [ESC]を押し、左側のDIALツマミをまわして[E30 MY POSITION SET]を選択します。

19. 左側のDIALツマミを押します。

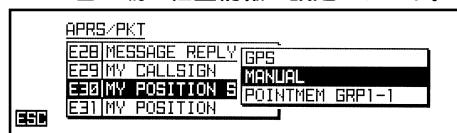
20. 左側のDIALツマミをまわして「MANUAL」を選択します。

21. 左側のDIALツマミを押します。

22. [ESC]を押してAPRS/PKT SET MODEを終了し、さらに[ESC]を押してSET MODEを終了します。



- POSITION DATA を入力中[CLR]を押すとカーソルの文字とその文字以降を消去することができます。消去した直前であれば[ESC]を押すと消去する前のPOSITION DATAを呼び戻すことができます。
- 緯度経度を調べる場合、測地系がWGS-84(世界測地系)となっている地図を使うようにしましょう(APRSではWGS-84の測地系のデータが使われます)。
- 地図で緯度経度を調べると、大半が度分秒形式で表示されます。本機では秒形式と1/100分形式が同時に表示されます。使う地図がどちらの表示であるかを確認して入力する様にしましょう。(秒) ÷ 60 × 100 = (1/100分)
- GPSによる自局位置情報を4グループ(GRP-1～GRP-4)×4メモリー(合計16メモリー)に登録して、その位置情報を自局位置として設定することができます(別冊の基本編取扱説明書「GPS ポイント登録」)。また、STATION LIST画面において、位置情報を登録したいビーコン局を選択しスマートファンクションS-3[POINT]を押してGRP-1～GRP-4に登録することができます。



# APRS® の初期設定 (つづき)

## ■ 自局のコールサインを設定する

APRS で送出される自局のコールサインを登録します。コールサインを登録すると、電源を入れたときにディスプレイへコールサインを表示します。コールサインは “JA1ZRL-9” のように入力し、“-9” は SSID (Secondary Station Identifier) というものです。SSID なしを含めて 16 種類あります。APRS では下表のような SSID が一般的に使用されています。

SSID	説明	SSID	説明
なし	固定局(常置場所)で、メッセージ交換が可能な局	-8	船舶やキャンピングカーなどでの運用
-1	デジピーター、移動局、気象局などによる運用	-9	FTM-350 シリーズなどのモービルでの運用
-2	デジピーター、移動局、気象局などによる運用	-10	IGate/VOIP など、インターネットでの接続運用局
-3	デジピーター、移動局、気象局などによる運用	-11	気球、飛行機、宇宙船などでの運用
-4	デジピーター、移動局、気象局などによる運用	-12	メッセージ交換のできない 1-WAY トランク機器での運用
-5	携帯機器(スマートフォン)などによる運用	-13	気象局での運用
-6	サテライト通信や特別局などによる運用	-14	トランクなどでの運用
-7	VX-8 シリーズなどで徒歩による運用	-15	デジピーター、移動局、気象局などによる運用

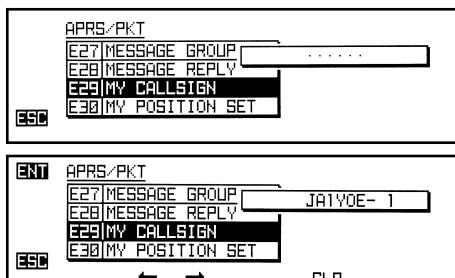
(2010 年 10 月現在)

1. [SET] を押して SET MODE 画面にします。
2. 左側の DIAL ツマミをまわして [APRS/PKT] にあわせます。
3. 左側の DIAL ツマミを押すと APRS/PKT セットモードが選択されます。

4. 左側の DIAL ツマミをまわして『E29 MY CALLSIGN』を選択します。
5. 左側の DIAL ツマミを押すと CALLSIGN 入力画面が表示されます。
6. 左側の DIAL ツマミを押すとカーソルが表示されます。
7. 左側の DIAL ツマミをまわしてコールサインを入力します。  
マイクロホンのテンキー入力も可能です。
8. [→] (または左側の DIAL ツマミ) を押してカーソルを移動します。  
[←] を押すとカーソルの位置を 1 つ前に戻すことができます。

9. 手順 7.、8. を繰り返しコールサインを入力します (最大 6 文字)。  
6 衔のコールサインが入力できます。
10. SSID を設定しない場合は、DIAL ツマミを押します。  
SSID を設定する場合は、手順 11. へ進み設定します。
11. 左側の DIAL ツマミをまわして SSID を設定します。  
コールサインの後に SSID の “-” が表示されます。  
FTM-350 では “9” に設定することを推奨します。
12. [→] (または [ENT]) を押すと「ピーッ」とビープ音が鳴りコールサインが設定されます。
13. [ESC] を 2 回押して APRS/PKT SET MODE を終了し、さらに [ESC] を 1 回押して SET MODE を終了します。

- コールサインを入力中 [CLR] を押すとカーソルの文字とその文字以降を消去することができます。  
消去した直後であれば [ESC] を押すと消去する前のコールサインを呼び出すことができます。
- 最新の SSID の情報は <http://aprs.org/aprs11/SSIDs.txt> を参照してください。



## APRS® の初期設定 (つづき)

## ■ APRS® 機能の ON/OFF

APRS機能を動作させるには下記の方法で機能をONに設定する必要があります。OFFを選択するとAPRS機能はOFFになります。

APRSのボーレート（通信速度）を設定したい場合は「APRSのボーレートを設定」を参照してください。

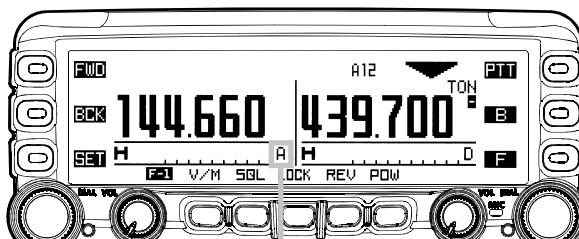
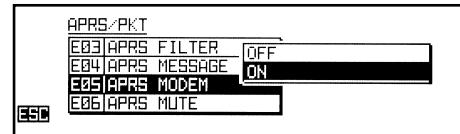
1. [SET]を押してSET MODE画面にします。
  2. 左側のDIALツマミをまわして[APRS/PKT]にあわせます。
  3. 左側のDIALツマミを押すとAPRS/PKTセットモードが選択されます。

APRS MODEMを選擇します

- 左側のDIALツマミを押すとOFF/ON設定画面が表示されます。
  - 左側のDIALツマミをまわして「ON」を選択します。
  - 左側のDIALツマミを押すと「ポップ」とビープ音が鳴ります。
  - [ESC]を1回押してAPRS/PKT SET SET MODEを終します。

APRS/バンド側のSメーターの右側に**A**が点灯します。

APRS運用を行わないときは、上記の手順6. で「OFF」の設定にしてください。



Aが点灯

## APRS<sup>®</sup> の初期設定 (つづき)

### ■ APRS ポーレートを設定する

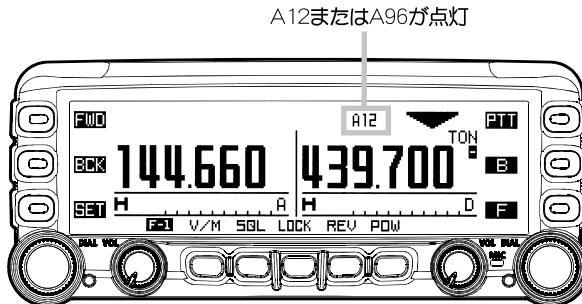
APRSのポーレート（通信速度）の設定を行います。

1200bpsに設定すると AFSK 1200bps パケットによる APRS 運用が可能になります。

また、9600bpsに設定すると GMSK 9600bps パケットによる APRS 運用が可能になります。

初期値は 1200bps に設定されています。

1. [SET]を押してSET MODE画面にします。
  2. 左側のDIALツマミをまわして[APRS/PKT]にあわせます。
  3. 左側のDIALツマミを押すとAPRS/PKTセットモードが選択されます。
  4. 左側のDIALツマミをまわして『E 18  
DATA SPEED』を選択します。
  5. 左側のDIALツマミを押すと設定画面が表示されます。
  6. 左側のDIALツマミをまわして「1 APRS」を選択します。
  7. 左側のDIALツマミを押します。
  8. 左側のDIALツマミをまわして目的のポーレートに設定します。
  9. 左側のDIALツマミを押すと「ポッ」とビープ音が鳴りポーレートが設定されます。
  10. [ESC]を2回押してAPRS/PKT SET MODEを終了し、さらに[ESC]を1回押してSET MODEを終了します。
- ディスプレイにA12(またはA96)が表示されます。

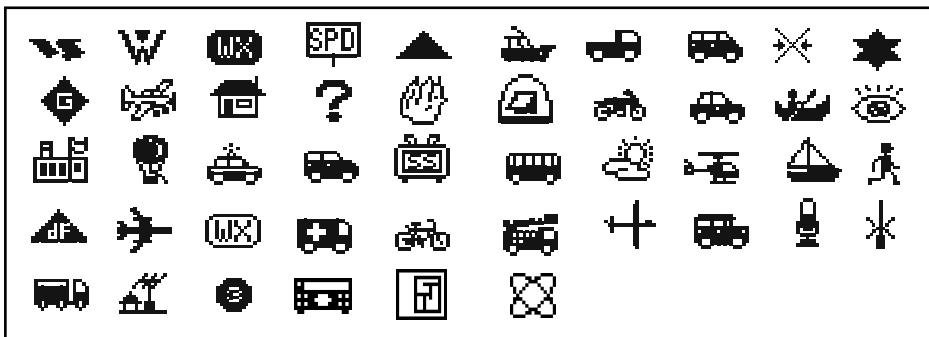


APRS/PKT セットモードの『E06 APRS MUTE』を「ON」に設定してあると APRS 運用/バンドの受信音量(ビーコンや音声など)がミュートされ、“A12”または“A96”的表示が点滅します。

## APRS® の初期設定 (つづき)

### ■ 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。46種類のシンボルから選ぶことができます。



1. [SET]を押してSET MODE画面にします。
2. 左側のDIALツマミをまわして[APRS/PKT]にあわせます。
3. 左側のDIALツマミを押すとAPRS/PKTセットモードが選択されます。
4. 左側のDIALツマミをまわして『E32 MY SYMBOL』を選択します。
5. 左側のDIALツマミを押すとICON1のシンボルが表示されます。
6. 左側のDIALツマミをまわすとICON1を希望のシンボルに変えることができます。  
[ICON2]や[ICON3]または[USER]を押すと下記のシンボルを呼び出すことができます。  
また、ICON1と同様、よく使用するシンボルに変更しておくと、簡単にシンボルを呼び出すことができます。  
[USER]のシンボルを変える方法は次ページを参照してください。



各シンボルの初期値は下記のようになります。

キー	コード	シンボル
ICON1	[/>]	Car
ICON2	[/R]	REC. vehicle
ICON3	[/–]	House QTH (VHF)
USER	[YY]	Yaesu Radios

7. 左側のDIALツマミを押すと「ポッ」とビープ音が鳴りシンボルが設定されます。
8. [ESC]を1回押してAPRS/PKT SET MODEを終了し、さらに[ESC]を1回押してSET MODEを終了します。

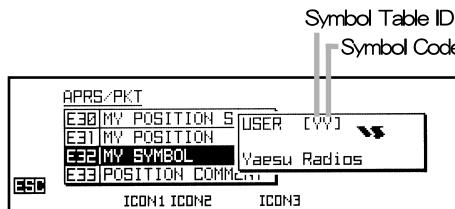
## APRS® の初期設定 (つづき)

### シンボル文字の直接入力 (USER モード)

シンボルが無い場合はシンボルの文字を直接入力することができます。入力方法は下記のように行います。

1. [SET]を押してSET MODE画面にします。
2. 左側のDIALツマミをまわして[APRS/PKT]にあわせます。
3. 左側のDIALツマミを押すとAPRS/PKTセットモードが選択されます。
4. 左側のDIALツマミをまわして『E32 MY SYMBOL』を選択します。
5. 左側のDIALツマミを押します。
6. [USER]を押します。
7. 左側のDIALツマミを押します。
8. 左側のDIALツマミを押すとSymbol Table IDの設定項目にカーソルが表れます。
9. DIALツマミをまわしてSymbol Table IDを入力します。
10. [→] (または左側のDIALツマミ)を押すとSymbol Codeの設定項目にカーソルが移動します。  
[←]を押すとカーソルがSymbol Table IDへ移動します。
11. DIALツマミをまわしてSymbol Codeを入力します。
12. 左側のDIALツマミを押すと「ピーッ」とビープ音が鳴りシンボルが設定されます。
13. [ESC]を2回押してAPRS/PKTセットモードを終了し、さらに[ESC]を1回押してSET MODEを終了します。

シンボルが設定され、もとの表示に戻ります。



- 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。



## ビーコンを受信する

ビーコンを受信する前に下記の設定を行ってください。

地域や国によって周波数は異なるようですが、日本国内では通信ボーレートが 1200bps の場合では 144.66MHz または 9600bps の場合では 144.64MHz で運用されていることが多いようですので、どちらかの周波数に設定することを推奨します（2010年8月現在）。

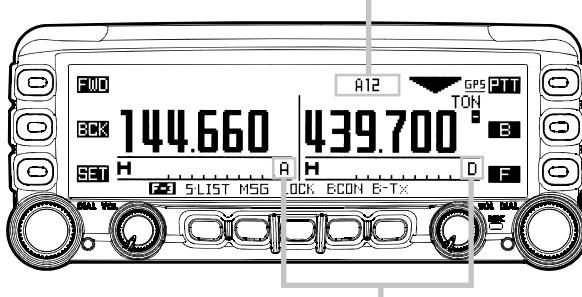
### 1. 周波数表示画面において、APRS 機能が ON に設定されているか確認します。

- 各 S メータ部に **A** が表示されているバンドが APRS 運用バンドになり、**D** が表示されているバンドがリアパネルの DATA 端子の運用バンドになります。
- 通信ボーレート **A12** : 1200bps (または **A96** : 9600bps) が画面上部に点灯していることを確認してください (☞p. 8)。

### 2. 運用周波数を設定します。

APRS 機能が SUB / バンドに設定されていても、ビーコンを送信することができます。

通信ボーレート **A12** または **A96** が点灯しているか確認



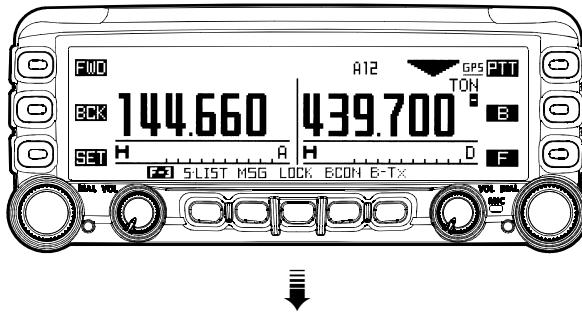
APRS 運用/バンドに **A** が点灯しているか確認

- 
- APRS/PKT セットモード 『E17 DATA BAND SELECT』により、APRS(内蔵モデム)と DATA 通信(背面の DATA 端子)の運用/バンドを選択することができます。
  - APRS/PKT セットモード 『E18 DATA SPEED』により、APRS(内蔵モデム)の通信速度と背面の DATA 端子の通信速度を設定することができます。
-

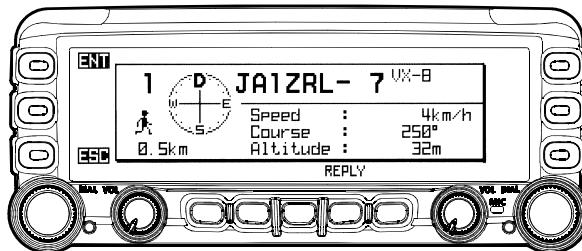
## APRS® 画面の説明

周波数表示画面でビーコンを受信すると「ピンポン (■■)」とベル音があり、APRSポップアップ画面が表示されます。

周波数表示画面



APRS ポップアップ画面

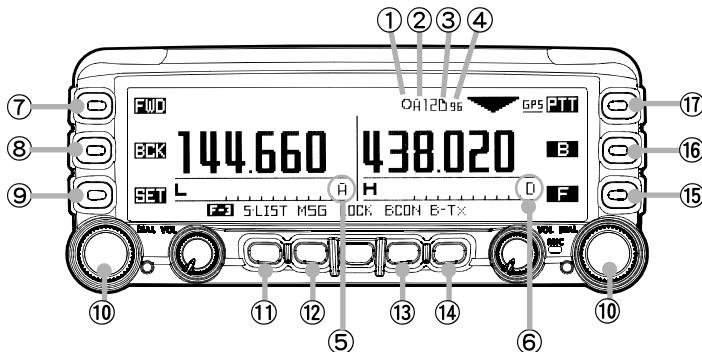


- APRS/PKT セットモード『E03 APRS FILTER』により、「ON」に設定した種別のビーコンを取り込み表示します。「OFF」を選択すると、「ピーッ (■■)」とベル音があり該当する種別のビーコンを取り込みません。
- APRS/PKT セットモード『E06 APRS MUTE』により、APRS を運用しているバンドの受信音（ビーコンや音声など）をミュートすることができます。
- APRS/PKT セットモード『E09 APRS RINGER』「RX BEACON」を「ON」にすると、APRS のビーコンが着信したとき、ベルを鳴らして知らせます。「OFF」を選択すると、着信時のベル音を止めることができます。
- APRS/PKT セットモード『E09 APRS RINGER』「RNG RINGER」により接近局がいることを別のベル音で知らせることができます。
- APRS/PKT セットモード『E09 APRS RINGER』「CALL RINGER」により登録した CALLSIGN の局を別のベル音で知らせることができます。

## APRS® 画面の説明 (つづき)

### ■周波数表示画面とキー操作の説明

周波数表示画面またはAPRS ポップアップ画面から[F]を数回押してスマートファンクションF-3を選択するとAPRS 関連キーが表示されます。



#### ディスプレイの説明

①	BEACON TX アイコン	表示なし: OFF, ◎: BEACON の自動送信 ON, ○: SmartBeaconing™ 機能が ON
②	APRS のポーレート	内蔵のAPRS用モデムのポーレートを表示 (表示例は1200bps)
③	未読メッセージ表示	未読メッセージがあるとアイコンを表示
④	DATA 端子のポーレート	DATA端子のポーレートを表示 (表示例は9600bps (1200bpsの場合は表示なし))
⑤	APRS アイコン	APRS 運用/バンドの表示
⑥	DATA アイコン	DATA 端子運用/バンドの表示

#### キーの説明

⑦	FWD	時計表示や NAVI 表示等へ移行 (長押しでモノバンド)
⑧	BCK	時計表示や NAVI 表示等へ移行 (長押しでモノバンド)
⑨	SET	セットモードへ移行
⑩	DIAL ツマミ	周波数の変更等の変更
⑪	F-3 S-LIST	STATION LIST画面へ移行 (p. 16)
⑫	F-3 MSG	MESSAGE LIST画面へ移行 (p. 49)
⑬	F-3 BCON	『E15 BEACON TX』『1. AUTO』のショートカットキー (自動送信機能の切り換え)
⑭	F-3 B-Tx	BEACONの手動送信
⑮	F	スマートファンクションキーの切り換え (F-3がAPRS関連のキー)
⑯	B	周波数帯(BAND)切り換え
⑰	PTT	押している間MAIN/バンドの周波数で送信 (PTTスイッチ)

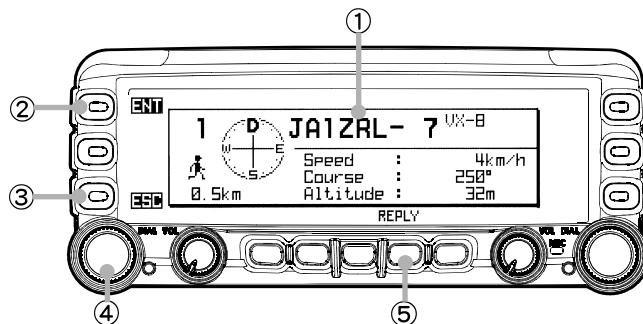
⑤APRS アイコンまたは⑥ DATA アイコンにおいて、クロス/バンド (L=TX/R=RX または L=RX/R=TX) を設定すると下記のようなアイコンを表示します。

Ar (APRS受信) / At (APRS送信)

Dr (DATA端子受信) / Dt (DATA端子送信)

## APRS® 画面の説明 (つづき)

### ■ APRS® ポップアップ画面とキー操作の説明



#### ディスプレイの説明

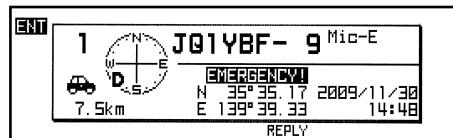
- ① APRSポップアップ画面 APRS ポップアップ画面と STATION LIST 詳細画面の表示内容は基本的に同じです (☞p. 19)。

#### キーの説明

- |            |  |
|------------|--|
| ② ENT      | STATION LIST 詳細画面へ移行 (☞p. 19)                      |
| ③ ESC      | 周波数表示等へ移行  |
| ④ DIAL ツマミ | まわして情報をスクロール,<br>押すと STATION LIST 詳細画面へ移行 (☞p. 19) |
| ⑤ REPLY    | 返信メッセージ作成  |

#### Emergencyのポップアップ画面

周波数表示画面で、Mic-E局からのEmergency信号を受信したときにポップアップで表示されます。



- APRS/PKT セットモード『E07 APRS POPUP』の「1 BEACON」によりポップアップ表示時間を変更することができます。
- APRS/PKT セットモード『E08 APRS POPUP COLOR』により種別毎に異なるポップアップ色を選ぶことができます。

# STATION LIST 画面の説明

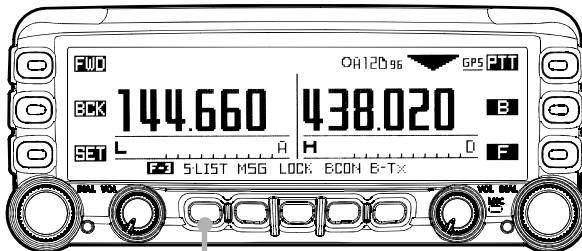
## ■ STATION LIST 画面の切り換え

周波数表示画面から[F]を数回押してスマートファンクション F-3 を選択し, [S-LIST]を押すと STATION LIST 画面を表示します。

STATION LIST 画面とは, 受信ビーコンを一覧表で表示し, ステーション名, 時刻または日付, BEACON 種別, COMMENT/STATUS TEXT 先頭部分を表示します。

STATION LIST 画面から詳細を見たいビーコン局を左側の DIAL ツマミまわして選択し [ENT] (または左側の DIAL ツマミ) を押して確定します (☞p. 19)。

周波数表示画面



[S-LIST]



STATION LIST 画面



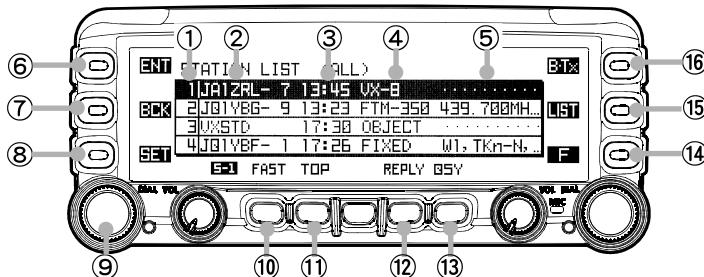
[ENT]

DIAL ツマミ

## STATION LIST 画面の説明 (つづき)

### ■ STATION LIST 画面とキー操作の説明

周波数表示画面から[F]を数回押してスマートファンクションF-3を選択し、[S-LIST]を押すとSTATION LIST画面が表示されます。STATION LISTは最大100件メモリーすることができますリスト形式で表示します。



#### ディスプレイの説明

① 番号	受信ビーコンのLIST表示番号
② ステーション名	受信ビーコンの送信元のコールサインまたはObject名/Item名を表示
③ 時刻または日付	時刻 (HH時:MM分) または日付 (MM月/DD日) を表示 ・翌日になると時刻表示が日付に変わります。 ・TIMER/CLOCK セットモード『E02 DATE & TIME FORMAT』の設定に関わらず常に24時間制表示です。
④ BEACON 種別	ステーションリストのBEACON種別を表示 (p. 18)
⑤ COMMENT/STATUS TEXT	COMMENT/STATUS TEXTの先頭部分を表示

#### キーの説明

⑥ ENT	STATION LIST 詳細画面へ移行 (p. 19)
⑦ BCK	周波数表示等へ移行
⑧ SET	APRS/PKT セットモードへ移行 (p. 68)
⑨ DIAL ツマミ	まわすとリスト画面のスクロール、押すとSTATION LIST 詳細画面へ移行 (p. 19)
⑩ S-1 FAST	カーソル移動量の切り換え (1局単位 FAST(初期値) ⇄ 4局単位 FAST)
S-2 SFLT	APRS/PKT セットモード『E35 SORT FILTER』の設定の呼び出し (p. 31)
⑪ S-1 TOP	カーソル位置をSTATION LISTの先頭へ移動
S-2 SORT	STATION LISTの順番並べ替え(ソート)の実行 (p. 30)
S-3 PLIST	POINT LIST画面の呼び出し (基本編 p. 16)
⑫ S-1 REPLY	MESSAGE編集画面へ移行(返信メッセージ編集モード) (p. 60)
S-2 QUERY	MESSAGE編集画面へ移行(QUERY作成モード) (p. 58)
S-3 POINT	GRP1～GRP4(POINT LIST)のいずれかに、LIST選択したBEACONの位置情報を保存する
⑬ S-1 QSY	BEACONに含まれる周波数情報をAPRS運用バンドの反対側のVFOへ反映する
S-2 GPS	GPS INFO画面の呼び出し (基本編 p. 14)
S-3 NAVI	選択したBeacon局へのナビゲーションを開始する (p. 34)
⑭ F	スマートファンクションキーの変更 (S-1, S-2, S-3切り換え)
⑮ LIST(S-1)	STATION LISTとMESSAGE LISTの画面切り換え (p. 50)
DEL(S-2,S-3)	カーソル位置のビーコン局を削除、約1秒長押しするとリスト全クリア
⑯ B-Tx	ビーコンの手動送信 (p. 38)

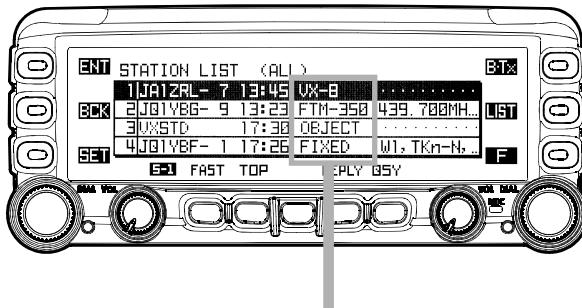
- MESSAGE編集画面の呼出しは、REPLY呼出(返信MESSAGE編集モード)と、QUERY呼出(Position QueryやObject Query作成モード)があります (p. 51)。
- APRS画面からGPS INFO画面を呼び出した場合、APRS/PKT セットモード『E12 APPS UNITS』の『POSITION』設定で指定している単位系(度分秒 もしくは 度分(1/100分))にて緯度経度表示されます。

## STATION LIST 画面の説明 (つづき)

### ■ BEACON種別の説明

BEACON種別の表示例として19種類説明しています。

詳細画面の表示例は下記表の記載ページを参照してください。

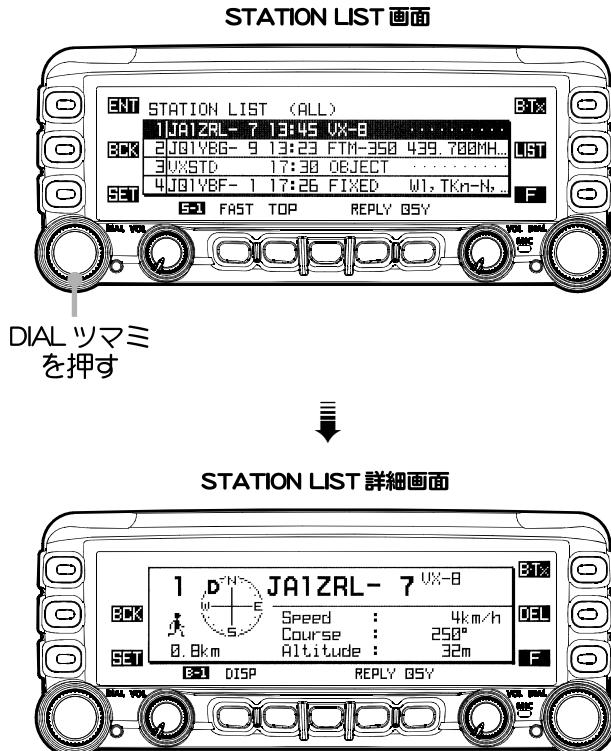


表示	説明	ページ
Mic-E	マイクエンコーダー局のビーコンを受信すると表示します (Mic-E, McE-Trk, McE-Msgや無線機の機種名等)	20
FIXED	固定局のビーコンを受信すると表示します	21~23
fixed	固定局ビーコンを受信すると表示します(圧縮タイプ)	21
MOVING	移動局のビーコンを受信すると表示します	24
moving	移動局ビーコンを受信すると表示します(圧縮タイプ)	24
WEATHER	気象局のビーコンを受信すると表示します	25
weather	気象局のビーコンを受信すると表示します(圧縮タイプ)	25
OBJECT	オブジェクト局のビーコンを受信すると表示します	26
object	オブジェクト局のビーコンを受信すると表示します(圧縮タイプ)	26
ITEM	アイテム局のビーコンを受信すると表示します	26
item	アイテム局のビーコンを受信すると表示します(圧縮タイプ)	26
KILL_OBJ	Killed Object: 削除されたオブジェクト局を受信すると表示します	26
KILL_ITM	Killed Item: 削除されたアイテム局を受信すると表示します	26
killobj	Killed Object: 削除されたオブジェクト局を受信します(圧縮タイプ)	26
killitm	Killed item: 削除されたアイテム局を受信します(圧縮タイプ)	26
STATUS	ステータス局のビーコンを受信すると表示します	27
GGA/GLL	RAW NMEAデータビーコンを受信すると表示します	28
GPRMC	RAW NMEAデータビーコンを受信すると表示します	28
OTHER	APRS/パケット以外のデータを受信すると表示します	29
!EMG!!	Mic-E局からのEmergency信号を受信すると表示します	15

# STATION LIST 詳細画面の説明

## ■ STATION LIST 詳細画面の切り換え

詳細画面の切り換えは左側の DIAL ツマミ(または ENT)を押します。  
表示例は 20 ページ～29 ページを参照してください。

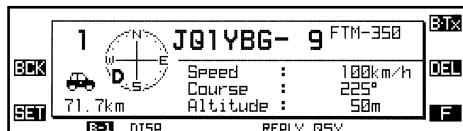


- STATION LIST 画面や詳細画面に表示されている単位は APRS/PKT セットモード『E12 APRS UNITS』の設定値により表示されます。

## STATION LIST 詳細画面の説明 (つづき)

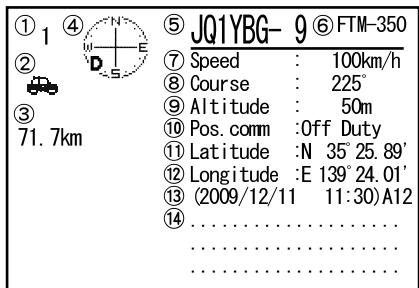
### ■ Mic-Eのステーションリスト詳細表示例とキー操作の説明

周波数表示画面で，“Mic-E”局を受信したときの詳細画面は下記のようになります。  
また，“STATION LIST”画面で、左側のDIAL ツマミをまわして“Mic-E”の局を選択し、左側のDIAL ツマミを押すと詳細画面になります。  
ディスプレイに3行まで表示しますが、左側のDIAL ツマミをまわして画面をスクロールするとすべての情報を見ることができます。



左側のDIALツマミを  
まわす

#### 画面の詳細



#### キー操作説明

<b>DIALツマミ</b>	まわして画面のスクロール 押してディスプレイの左下に“LIST”点灯時 BEACON局のページ切り換え
<b>BCK</b>	STATION LIST画面へ移行(☞p. 17)
<b>SET</b>	APRS/PKTセットモードへ移行(☞p. 68)
<b>B-Tx</b>	ビーコンの手動送信(☞p. 38)
<b>DEL</b>	表示中のBEACON情報を削除(☞p. 36)
<b>F</b>	スマートファンクションの内容切り換え
<b>B-1[DISP]</b>	コンパスの切り換え (North UP/Heading UP)
<b>B-1[↓ TEXT] [↑ TOP]</b>	ステータステキスト桁へカーソル移動 先頭行へカーソル移動
<b>B-1[REPLY]</b>	MESSAGE編集画面へ移行 (返信メッセージ編集モード)
<b>B-1[QSY]</b>	BEACONに含まれる周波数情報をAPRS運用 ハンドルの反対側へ反映
<b>B-2[RAW]</b>	RAWモードデータ表示モードへ移行(☞p. 35)
<b>B-2[QUERY]</b>	MESSAGE編集画面へ移行(☞p. 58) (Query作成モード)
<b>B-2[GPS]</b>	GPS INFO画面の呼び出し(基本編☞p. 14)

#### 画面の詳細説明

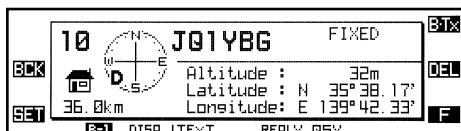
<b>① 番号</b>	受信ビーコンのList表示番号
<b>② シンボル</b>	相手局のシンボルを表示(overlayシンボルの場合、左上に文字を表示します)
<b>③ 距離</b>	相手局との距離を表示
<b>④ コンパス (方位)</b>	自局から見た相手局の方向を表示 ([DISP]を押してHEADING UP(コンパスの下にHupが点灯)に切り換え可能)
<b>⑤ コールサイン</b>	受信コールサインを表示
<b>⑥ タイプコード</b>	相手局が使用しているタイプコードを表示 (Mic-E, Mc-E-Trk, McE-Msg や無線機の機種名等)
<b>⑦ 速度</b>	相手局の移動速度を表示
<b>⑧ 方向</b>	相手局の移動方向を表示
<b>⑨ 高度</b>	相手局の高度を表示
<b>⑩ ポジションコメント</b>	相手局のポジションコメントを表示 Emergencyを受信すると(Emergency!)と表示され「ブーツ(靴)X12」と12回繰り返しベル音をならします。
<b>⑪ 緯度</b>	現在の位置をN(北緯)またはS(南緯)として表示 (DD度MM.MM分またはDD度MM分SS秒)
<b>⑫ 経度</b>	現在の位置をE(東経)またはW(西経)として表示 (DDD度MM.MM分またはDD度MM分SS秒)
<b>⑬ 日付 / 時刻 / 通信速度</b>	ビーコンを受信した日付(MM月/DD日)/ 受信時の時刻(HH時:MM分)を表示/ A12(1200bpsで受信)またはA96(9600bpsで受信)を表示
<b>⑭ STATUS TEXT</b>	コメント情報を表示

## STATION LIST 詳細画面の説明 (つづき)

### ■ Position (FIXED: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

周波数表示画面で，“Position”のFIXED：固定局(または圧縮タイプの“Position Compressed type”局)を受信したときの詳細画面は下記のよう表示されます。また，“STATION LIST”画面で、左側のDIAL ツマミをまわして“Position”の局を選択し、左側のDIAL ツマミを押して確定すると詳細画面になります。

ディスプレイに3行まで表示しますが、左側のDIAL ツマミをまわして画面をスクロールするとすべての情報を見ることができます。



左側のDIALツマミを  
まわす

#### 画面の詳細

① 10	④	⑤ JQ1YBG	⑥ FIXED
②	③	⑦ Altitude : 32m	
36.0km		⑧ Latitude : N 35° 38.17'	
		⑨ Longitude : E 139° 42.33'	
		⑩ (2009/12/11 11:30) A12	
		⑪ /A=000105.....	
		.....	
		.....	

#### キー操作説明

DIALツマミ	まわして画面のスクロール 押してディスプレイの左下に“LIST”点灯時 BEACON局のページ切り換え
BCK	STATION LIST画面へ移行(☞p. 17)
SET	APRS/PKTセットモードへ移行(☞p. 68)
B-Tx	ピーコンの手動送信(☞p. 38)
DEL	表示中のBEACON情報を削除(☞p. 36)
F	スマートファンクションの内容切り換え
B-1[DISP]	コンパスの切り換え (North UP/Heading UP)
B-1[↓TEXT]	コメントテキスト桁へカーソル移動
[↑TOP]	先頭行へカーソル移動
B-1[REPLY]	MESSAGE編集画面へ移行 (返信メッセージ編集モード)
B-1[QSY]	BEACONに含まれる周波数情報をAPRS運用 バンドの反対側へ反映
B-2[RAW]	RAWパケットデータ表示モードへ移行(☞p. 35)
B-2[QUERY]	MESSAGE編集画面へ移行(☞p. 58) (Query作成モード)
B-2[GPS]	GPS INFO画面の呼び出し(基本編☞p. 14)

#### 画面の詳細説明

① 番号	受信ピーコンのList表示番号
② シンボル	相手局のシンボルを表示(overlayシンボルの場合、左上に文字を表示します)
③ 距離	相手局との距離を表示
④ コンパス (方位)	自局から見た相手局の方向を表示 ([DISP]を押してHEADING UP(コンパスの下にHupが点灯)に切り換え可能)
⑤ コールサイン	受信コールサインを表示
⑥ BEACON種別情報	固定局(FIXED)情報を表示(圧縮タイプは小文字(fixed)で表示)
⑦ 高度	相手局の高度を表示
⑧ 緯度	現在の位置をN(北緯)またはS(南緯)として表示 (DD度MM.MM分またはDD度MM分SS秒)
⑨ 経度	現在の位置をE(東経)またはW(西経)として表示 (DD度MM.MM分またはDD度MM分SS秒)
⑩ 日付 / 時刻 / 通信速度	ピーコンを受信した日付(MM月/DD日)/ 受信時の時刻(HH時:MM分)を表示 / A12(1200bpsで受信)またはA96(9600bpsで受信)を表示
⑪ COMMENT TEXT	コメント情報を表示

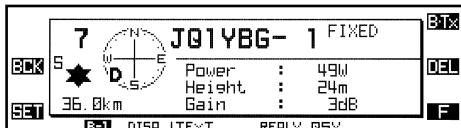
※ : Compressed typeのピーコンは一部の情報を圧縮された形式で送信されるピーコンです。

## STATION LIST 詳細画面の説明 (つづき)

### ■ Position(FIXED: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

周波数表示画面で，“Position”のFIXED：固定局を受信したときの詳細画面は下記のように表示されます。また，“STATION LIST”画面で、左側のDIAL ツマミをまわして“Position”局を選択し、左側のDIAL ツマミを押して確定すると詳細画面になります。PositionにはPHG コードとよばれる詳細情報を含む場合があります。このデーターは下記のように表示します。

ディスプレイに3行まで表示しますが、左側のDIAL ツマミをまわして画面をスクロールするとすべての情報を見ることができます。



左側のDIALツマミを  
まわす

#### 画面の詳細

①	7	④	⑤ JQ1YBG- 1	⑥ FIXED	
②		③	36. 0km		
⑦	Power : 49W	⑧	Height : 24m	⑨	Gain : 3dB
⑩	Ant-dir : omni	⑪	Proberate : 2	⑫	Latitude : N 35° 38. 17'
⑬	Longitude : E 139° 42. 34'	⑭	(2009/12/11 11:30) A12	W1, TKn-N, Fill-in DIG	
	IMEGURO.....		.....	.....	
	.....		.....	.....	

#### キー操作説明

DIALツマミ	まわして画面のスクロール 押してディスプレイの左下に“LIST”点灯 BEACON局のページ切り換え
BCK	STATION LIST画面へ移行 (p. 17)
SET	APRS/PKTセットモードへ移行 (p. 68)
B-Tx	ピーコンの手動送信 (p. 38)
DEL	表示中のBEACON情報を削除 (p. 36)
F	スマートファンクションの内容切り換え
B-1[DISP]	コンパスの切り換え (North UP/Heading UP)
B-1[↓ TEXT]	コメントテキスト枠へカーソル移動
B-1[↑ TOP]	先頭行へカーソル移動
B-1[REPLY]	MESSAGE編集画面へ移行 (返信メッセージ編集モード)
B-1[QSY]	BEACONに含まれる周波数情報をAPRS運用 ハンドの反対側へ反映
B-2[RAW]	RAW/ワットデータ表示モードへ移行 (p. 35)
B-2[QUERY]	MESSAGE編集画面へ移行 (p. 58) (Query併用モード)
B-2[GPS]	GPS INFO画面の呼び出し (基本編 p. 14)

#### 画面の詳細説明

① 番号	受信ピーコンのList表示番号
② シンボル	相手局のシンボルを表示 (overlayシンボルの場合、左上に文字を表示します)
③ 距離	相手局との距離を表示
④ コンパス (方位)	自局から見た相手局の方向を表示 ([DISP]を押してHEADING UP (コンパスの下にHupが点灯)に切り換え可能)
⑤ コールサイン	受信コールサインを表示
⑥ BEACON種別情報	固定局 (FIXED) 情報を表示します。
⑦ 送信出力	相手局の送信出力を表示
⑧ アンテナ地上高	相手局のアンテナ地上高を表示
⑨ アンテナゲイン	相手局のアンテナゲインを表示
⑩ アンテナ方向	相手局のアンテナ方向を表示
⑪ 送信回数	相手局の送信回数を表示
⑫ 緯度	現在の位置をN (北緯) またはS (南緯) として表示 (DD度MM.MM分またはDD度MM分SS秒)
⑬ 経度	現在の位置をE (東経) またはW (西経) として表示 (DD度MM.MM分またはDD度MM分SS秒)
⑭ 日付 / 時刻 / 通信速度	ピーコンを受信した日付 (MM月/ DD日) / 受信時の時刻 (HH時 : MM分) を表示 / A12 (1200bpsで受信) またはA96 (9600bpsで受信) を表示
⑮ COMMENT TEXT	コメント情報を表示

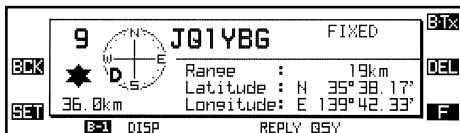
## STATION LIST 詳細画面の説明 (つづき)

### ■ Position (FIXED: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

周波数表示画面で, “Position” の FIXED : 固定局を受信したときの詳細画面は下記のように表示されます。

また, “STATION LIST” 画面で, 左側の DIAL ツマミをまわして “Position” の局を選択し, 左側の DIAL ツマミを押して確定すると詳細画面になります。Position には RNG コードとよばれる詳細情報を含む場合があります。このデーターは下記のように表示します。

ディスプレイに 3 行まで表示しますが, 左側の DIAL ツマミをまわして画面をスクロールするとすべての情報を見ることができます。



左側のDIALツマミをまわす

#### 画面の詳細

① 9	④	⑤ JQ1YBG	⑥ FIXED
②	③	⑦ Range : 19km	
36.0km		⑧ Latitude : N 35° 38.17'	
		⑨ Longitude : E 139° 42.33'	
		⑩ (2009/12/11 11:30) A12	
		⑪ .....	
		.....	
		.....	

#### キー操作説明

DIALツマミ	まわして画面のスクロール 押してディスプレイの左下に“LIST”点灯時 BEACON局のページ切り換え
BCK	STATION LIST画面へ移行 (p. 17)
SET	APRS/PKTセットモードへ移行 (p. 68)
B-Tx	ピーコンの手動送信 (p. 38)
DEL	表示中のBEACON情報を削除 (p. 36)
F	スマートファンクションの内容切り換え
B-1[DISP]	コンパスの切り換え (North UP/Heading UP)
B-1[↓TEXT] [↑TOP]	コメントテキスト桁へカーソル移動 先頭行へカーソル移動
B-1[REPLY]	MESSAGE編集画面へ移行 (返信メッセージ編集モード)
B-1[QSY]	BEACONに含まれる周波数情報をAPRS運用 バンドの反対側へ反映
B-2[RAW] B-2[QUERY]	RAW/ワットデータ表示モードへ移行 (p. 35) MESSAGE編集画面へ移行 (p. 58) (Query作成モード)
B-2[GPS]	GPS INFO画面の呼び出し (基本編 p. 14)

#### 画面の詳細説明

① 番号	受信ピーコンの List 表示番号
② シンボル	相手局のシンボルを表示 (overlayシンボルの場合, 左上に文字を表示します)
③ 距離	相手局との距離を表示
④ コンパス (方位)	自局から見た相手局の方向を表示 ([DISP]を押してHEADING UP(コンパスの下に Hup が点灯)に切り換え可能)
⑤ コールサイン	受信コールサインを表示
⑥ BEACON 種別情報	固定局 (FIXED) 情報を表示します。
⑦ 電波到達範囲	相手局の電波到達範囲の情報を表示します。
⑧ 緯 度	現在の位置を N (北緯) または S (南緯) として表示 (DD 度 MM. MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)。
⑨ 経 度	現在の位置を E (東経) または W (西経) として表示 (DDD 度 MM. MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)
⑩ 日付 / 時刻 / 通信速度	ピーコンを受信した日付 (MM 月 / DD 日) / 受信時の時刻 (HH 時 : MM 分) を表示 / A12 (1200bps で受信) または A96 (9600bps で受信) を表示
⑪ COMMENT TEXT	コメント情報を表示

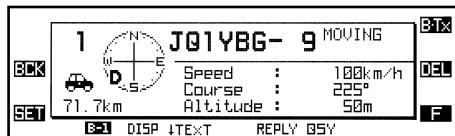
## STATION LIST 詳細画面の説明 (つづき)

### ■ Position (MOVING: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

周波数表示画面で, “Position” の “MOVING” 局(または圧縮タイプの moving)を受信したときの詳細画面は下記のように表示されます。

また, “STATION LIST” 画面で, 左側の DIAL ツマミをまわして “Position” の “MOVING” 局を選択し, 左側の DIAL ツマミを押して確定すると詳細画面になります。移動に関する情報 (Speed,Course) を下記のように表示します。

ディスプレイに 3 行まで表示しますが, 左側の DIAL ツマミをまわして画面をスクロールするとすべての情報を見ることができます。



左側のDIALツマミを  
まわす  
画面の詳細

① 1	④	⑤ JQ1YBG- 9 ⑥ MOVING
②	車	⑦ Speed : 100km/h
③	71.7km	⑧ Course : 225°
		⑨ Altitude : 50m
		⑩ Latitude : N 35° 25.89'
		⑪ Longitude : E 139° 24.01'
		⑫ (2009/12/11 11:30) A12
		⑬ .....
		.....

### キー操作説明

DIALツマミ	まわして画面のスクロール 押してディスプレイの左下に“LIST”点灯時 BEACON局のページ切り換え
BCK	STATION LIST画面へ移行(☞p. 17)
SET	APRS/PKTセットモードへ移行(☞p. 68)
B-Tx	ピーコンの手動送信(☞p. 38)
DEL	表示中のBEACON情報を削除(☞p. 36)
F	スマートファンクションの内容切り換え
B-1[DISP]	コンパスの切り換え (North UP/Heading UP)
B-1[↓TEXT] [↑TOP]	コメントテキスト枠へカーソル移動 先頭行へカーソル移動
B-1[REPLY]	MESSAGE編集画面へ移行 (返信メッセージ編集モード)
B-1[QSY]	BEACONに含まれる周波数情報をAPRS運用 バンドの反対側へ反映
B-2[RAW] B-2[QUERY]	RAW/ワットデータ表示モードへ移行(☞p. 35) MESSAGE編集画面へ移行(☞p. 58) (Query作成モード)
B-2[GPS]	GPS INFO画面の呼び出し(基本編☞p. 14)

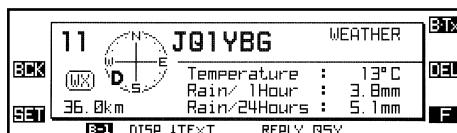
### 画面の詳細説明

① 番号	受信ピーコンの List 表示番号
② シンボル	相手局のシンボルを表示(overlayシンボルの場合, 左上に文字を表示します)
③ 距離	相手局との距離を表示
④ コンパス (方位)	自局から見た相手局の方向を表示 ([DISP]を押して HEADING UP(コンパスの下に Hup が点灯)に切り換え可能)
⑤ コールサイン	受信コールサインを表示
⑥ BEACON種別情報	移動局 (MOVING) 情報を表示 (圧縮タイプは小文字(moving))
⑦ 速度	相手局の移動速度を表示
⑧ 方向	相手局の移動方向を表示
⑨ 高度	相手局の高度を表示
⑩ 緯度	現在の位置を N (北緯) または S (南緯) として表示 (DD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)
⑪ 経度	現在の位置を E (東経) または W (西経) として表示 (DDD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)
⑫ 日付 / 時刻 / 通信速度	ピーコンを受信した日付 (MM 月/DD 日) / 受信時の時刻 (HH 時 : MM 分) を表示 / A12 (1200bps で受信) または A96 (9600bps で受信) を表示
⑬ COMMENT TEXT	コメント情報を表示

## STATION LIST 詳細画面の説明 (つづき)

### ■ WEATHER (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

周波数表示画面で、"Weather report" または "Weather report Compressed type" 局を受信したときの詳細画面は下記のよう表示されます。また、"STATION LIST" 画面で、左側のDIAL ツマミをまわして "Weather report" または "Weather report Compressed type" 局を選択し、左側のDIAL ツマミを押して確定すると詳細画面になります。ディスプレイに3行まで表示しますが、左側のDIAL ツマミをまわして画面をスクロールするとすべての情報を見ることができます。



画面の詳細  
左側のDIALツマミを  
まわす

① 11	④ N	⑤ JQ1YBG	⑥ WEATHER
② WXX	D	Temperature : 13°C	
③ 36.0km	S	Rain/ 1Hour : 3.8mm	
		Rain/24Hours : 5.1mm	
		Rain/midnight: 0.0mm	
		Wind-direct : 220°	
		Wind-speed : 1.8m/s	
		Gust-speed : 2.2m/s°	
		Baro-pressure: 990hPa	
		Humidity : 85%	
		Latitude : N 35° 28.17'	
		Longitude : E 139° 42.33'	
		(2009/12/11 11:30) A12	
		19 .....	
		.....	

### キー操作説明

DIALツマミ	まわして画面のスクロール 押してディスプレイの左下に"LIST"点灯時 BEACON局のページ切り換え
BCK	STATION LIST画面へ移行 (p. 17)
SET	APRS/PKTセットモードへ移行 (p. 68)
B-Tx	ピーコンの手動送信 (p. 38)
DEL	表示中のBEACON情報を削除 (p. 36)
F	スマートファンクションの内容切り換え
B-1【DISP】	コンパスの切り換え (North UP/Heading UP)
B-1【↓ TEXT】	コメントテキスト桁へカーソル移動
B-1【↑ TOP】	先頭行へカーソル移動
B-1【REPLY】	MESSAGE編集画面へ移行 (返信メッセージ編集モード)
B-1【QSY】	BEACONに含まれる周波数情報をAPRS運用 バンドの反対側へ反映
B-2【RAW】	RAWパケットデータ表示モードへ移行 (p. 35)
B-2【QUERY】	MESSAGE編集画面へ移行 (p. 56) (Query作成モード)
B-2【GPS】	GPS INFO画面の呼び出し (基本編 p. 14)

### 画面の詳細説明

① 番号	受信ピーコンのList表示番号
② シンボル	相手局のシンボルを表示 (overlayシンボルの場合、左上に文字を表示します)
③ 距離	相手局との距離を表示
④ コンパス (方位)	自局から見えた相手局の方向を表示 ([DISP]を押してHEADING UP (コンパスの下にHupが点灯)に切り換え可能)
⑤ コールサイン	受信コールサインを表示
⑥ BEACON種別情報	気象局情報 (WEATHER) を表示 (圧縮タイプは小文字 (weather))
⑦ 溫度	温度情報を表示
⑧ 雨量	1時間当たりの雨量情報を表示
⑨ 雨量	24時間当たりの雨量情報を表示
⑩ 雨量	夜半からの雨量情報を表示
⑪ 風向き	風向きの情報を表示
⑫ 風速	風速情報を表示
⑬ 最大風速	最大風速の情報を表示
⑭ 気圧	気圧の情報を表示
⑮ 湿度	湿度の情報を表示
⑯ 緯度	現在の位置を N (北緯) または S (南緯) として表示 (DD度MM.MM分またはDD度MM分SS秒)
⑰ 経度	現在の位置を E (東経) または W (西経) として表示 (DD度MM.MM分またはDD度MM分SS秒)
⑱ 日付 / 時刻 / 通信速度	ピーコンを受信した日付 (MM月/DD日) / 受信時の時刻 (HH時:MM分) を表示 / A12 (1200bps で受信) または A96 (9600bps で受信) を表示
⑲ COMMENT TEXT	コメント情報を表示

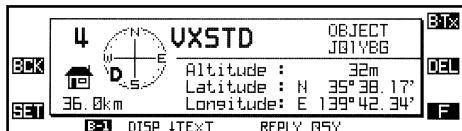
## STATION LIST 詳細画面の説明 (つづき)

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

周波数表示画面で、“Object” または “Item” 局を受信したときの詳細画面は下記のように表示されます。

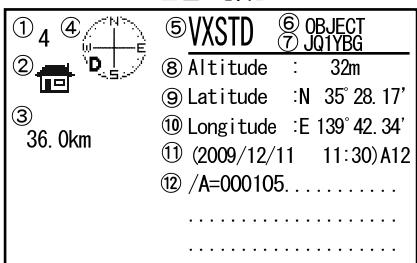
また、STATION LIST 画面で、左側の DIAL ツマミをまわして “Object” または “Item” 局を選択し、左側の DIAL ツマミを押して確定すると詳細画面になります。

ディスプレイに 3 行まで表示しますが、左側の DIAL ツマミをまわして画面をスクロールするとすべての情報を見ることができます。



左側のDIALツマミを  
まわす

#### 画面の詳細



#### キー操作説明

<b>DIALツマミ</b>	まわして画面のスクロール 押して(ディスプレイの左下に“LIST”点灯時) BEACON局のページ切り換え
<b>BCK</b>	STATION LIST 画面へ移行(☞p. 17)
<b>SET</b>	APRS/PKT セットモードへ移行(☞p. 68)
<b>B-Tx</b>	ビーコンの手動送信(☞p. 38)
<b>DEL</b>	表示中のBEACON情報を削除(☞p. 36)
<b>F</b>	スマートファンクションの内容切り換え
<b>B-1[DISP]</b>	コンパスの切り換え (North UP/Heading UP)
<b>B-1[↓ TEXT]</b>	コメントテキスト桁へカーソル移動
<b>B-1[↑ TOP]</b>	先頭行へカーソル移動
<b>B-1[REPLY]</b>	MESSAGE編集画面へ移行 (返信メッセージ編集モード)
<b>B-1[QSY]</b>	BEACONに含まれる周波数情報をAPRS運用 ハンドの反対側へ反映
<b>B-2[RAW]</b>	RAW/ワットデータ表示モードへ移行(☞p. 35)
<b>B-2[QUERY]</b>	MESSAGE編集画面へ移行(☞p. 58) (Query併成モード)
<b>B-2[GPS]</b>	GPS INFO画面の呼び出し(基本編☞p. 14)

#### 画面の詳細説明

<b>① 番号</b>	受信ビーコンの List 表示番号
<b>② シンボル</b>	相手局のシンボルを表示(overlayシンボルの場合、左上に文字を表示します)
<b>③ 距離</b>	相手局との距離を表示
<b>④ コンパス (方位)</b>	自局から見た相手局の方向を表示 ([DISP]を押して HEADING UP(コンパスの下に Hup が点灯)に切り換え可能)
<b>⑤ オブジェクト / アイテム名</b>	オブジェクト名かアイテム名を表示
<b>⑥ BEACON 種別情報</b>	相手局が使用しているビーコンの種別を表示 OBJECT, ITEM, KILLOBJ, KILLITEM など (圧縮タイプは小文字(object, item, killobj, killitem)で表示)
<b>⑦ コールサイン</b>	受信コールサインを表示
<b>⑧ 高度</b>	相手局の高度を表示 (PHG, RNG や気象情報等を含む場合もあり、それらの詳細情報を表示することもあります)
<b>⑨ 緯度</b>	現在の位置を N (北緯) または S (南緯) として表示 (DD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)
<b>⑩ 経度</b>	現在の位置を E (東経) または W (西経) として表示 (DDD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒)
<b>⑪ 日付 / 時刻 / 通信速度</b>	ビーコンを受信した日付(MM 月/ DD 日) / 受信時の時刻(HH 時 : MM 分)を表示 / A12 (1200bps で受信) または A96 (9600bps で受信) を表示
<b>⑫ COMMENT TEXT</b>	コメント情報を表示

## STATION LIST 詳細画面の説明 (つづき)

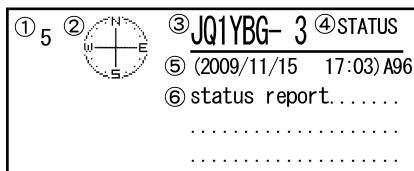
### ■ STATUSのステーションリスト詳細表示例とキー操作の説明

周波数表示画面で、“STATUS”局を受信したときの詳細画面は下記のようになります。  
また、“STATION LIST”画面で、左側のDIAL ツマミをまわして“STATUS”の局を選択し、左側のDIAL ツマミを押して確定すると詳細画面になります。

ディスプレイに3行まで表示しますが、左側のDIAL ツマミをまわして画面をスクロールするとすべての情報を見ることができます。



#### 画面の詳細



#### キー操作説明

<b>DIALツマミ</b>	まわして画面のスクロール 押して(ディスプレイの左下に“LIST”点灯時) BEACON局のページ切り換え
<b>BCK</b>	STATION LIST画面へ移行 (p. 17)
<b>SET</b>	APRS/PKTセットモードへ移行 (p. 68)
<b>B-Tx</b>	ピーコンの手動送信 (p. 38)
<b>DEL</b>	表示中のBEACON情報を削除 (p. 36)
<b>F</b>	スマートファンクションの内容切り換え
<b>B-1 [DISP]</b>	無効
<b>B-1 [REPLY]</b>	MESSAGE編集画面へ移行 (返信メッセージ編集モード)
<b>B-1 [QSY]</b>	無効
<b>B-2 [RAW]</b>	RAW/ワットデータ表示モードへ移行 (p. 35)
<b>B-2 [QUERY]</b>	MESSAGE編集画面へ移行 (p. 58) (Query作成モード)
<b>B-2 [GPS]</b>	GPS INFO画面の呼び出し (基本編 p. 14)

#### 画面の詳細説明

<b>① 番号</b>	受信ピーコンのList表示番号
<b>② コンパス (方位)</b>	位置情報は表示されません
<b>③ コールサイン</b>	受信コールサインを表示
<b>④ BEACON種別情報</b>	STATUS情報を表示
<b>⑤ 日付 / 時刻 / 通信速度</b>	ピーコンを受信した日付(MM月/DD日) / 受信時の時刻(HH時:MM分)を表示 / A12(1200bpsで受信)またはA96(9600bpsで受信)を表示
<b>⑥ STATUS TEXT</b>	情報を表示

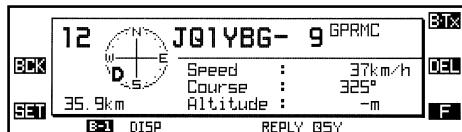
## STATION LIST 詳細画面の説明 (つづき)

### ■RAW NMEA局のステーションリスト詳細表示例とキー操作の説明

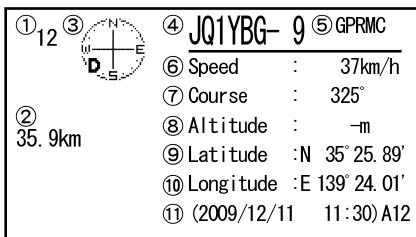
周波数表示画面で、RAW NMEAデータ（“GGA/GLL”または“GPRMC”）局を受信したときの詳細画面は下記のように表示されます。

また、“STATION LIST”画面で、左側のDIAL ツマミをまわして“GGA/GLL”または“GPRMC”局を選択し、左側のDIAL ツマミ押して確定すると詳細画面になります。

ディスプレイに3行まで表示しますが、左側のDIAL ツマミをまわして画面をスクロールするとすべての情報を見ることができます。



左側のDIALツマミを  
まわす  
画面の詳細



#### キー操作説明

<b>DIALツマミ</b>	まわして画面のスクロール 押してディスプレイの左下に“LIST”点灯時 BEACON局のページ切り換え
<b>BCK</b>	STATION LIST画面へ移行(☞p. 17)
<b>SET</b>	APRS/PKTセットモードへ移行(☞p. 68)
<b>B-Tx</b>	ピーコンの手動送信(☞p. 38)
<b>DEL</b>	表示中のBEACON情報を削除(☞p. 36)
<b>F</b>	スマートファンクションの内容切り換え
<b>B-1[DISP]</b>	コンパスの切り換え (North UP/Heading UP)
<b>B-1[REPLY]</b>	MESSAGE編集画面へ移行 (返信メッセージ編集モード)
<b>B-1[QSY]</b>	無効
<b>B-2[RAW]</b>	RAW/ワットデータ表示モードへ移行(☞p. 35)
<b>B-2[QUERY]</b>	MESSAGE編集画面へ移行(☞p. 58) (Queryモード)
<b>B-2[GPS]</b>	GPS INFO画面の呼び出し(基本編☞p. 14)

#### 画面の詳細説明

<b>① 番号</b>	受信ピーコンのList表示番号
<b>② 距離</b>	相手局との距離を表示
<b>③ コンパス (方位)</b>	自局から見た相手局の方向を表示 ([DISP]を押して HEADING UP(コンパスの下に Hup が点灯)に切り換え可能)
<b>④ コールサイン</b>	受信コールサインを表示
<b>⑤ BEACON種別情報</b>	GGA/GLL または GPRMC を表示
<b>⑥ 速度</b>	相手局の移動速度を表示(GPRMCのみ)
<b>⑦ 方向</b>	相手局の移動方向を表示(GPRMCのみ)
<b>⑧ 高度</b>	相手局の高度を表示(GGA/GLLのみ)
<b>⑨ 緯度</b>	現在の位置を N (北緯) または S (南緯) として表示 (DD度MM.MM分またはDD度MM分SS秒).
<b>⑩ 経度</b>	現在の位置を E (東経) または W (西経) として表示 (DD度MM.MM分またはDD度MM分SS秒)
<b>⑪ 日付 / 時刻 / 通信速度</b>	ピーコンを受信した日付(MM月/DD日) / 受信時の時刻(HH時:MM分)を表示 / A12 (1200bpsで受信) または A96 (9600bpsで受信) を表示

## STATION LIST 詳細画面の説明 (つづき)

### ■ OTHERのステーションリスト詳細表示例とキー操作の説明

周波数表示画面で、"OTHER" 局を受信したときの詳細画面は下記のように表示されます。また、"STATION LIST" 画面で、左側のDIAL ツマミをまわして "OTHER" 局を選択し、左側のDIAL ツマミを押して確定すると詳細画面になります。

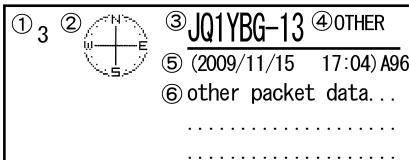
APRSのピーコンとして解読できなかったパケットを受信したときに表示されます。

ディスプレイに3行まで表示しますが、左側のDIAL ツマミをまわして画面をスクロールするとすべての情報を見ることができます。



左側のDIALツマミを  
まわす

#### 画面の詳細



#### キー操作説明

<b>DIALツマミ</b>	まわして画面のスクロール 押してディスプレイの左下に"LIST"点灯時 BEACON局のページ切り換え
<b>BCK</b>	STATION LIST画面へ移行 (p. 17)
<b>SET</b>	APRS/PKTセットモードへ移行 (p. 68)
<b>B-Tx</b>	ピーコンの手動送信 (p. 38)
<b>DEL</b>	表示中のBEACON情報を削除 (p. 36)
<b>F</b>	スマートファンクションの内容切り換え
<b>B-1[DISP]</b>	無効
<b>B-1[REPLY]</b>	MESSAGE編集画面へ移行 (返信メッセージ編集モード)
<b>B-1[QSY]</b>	無効
<b>B-2[RAW]</b>	RAW/アラートデータ表示モードへ移行 (p. 35)
<b>B-2[QUERY]</b>	MESSAGE編集画面へ移行 (p. 58) (Query作成モード)
<b>B-2[GPS]</b>	GPS INFO画面の呼び出し (基本編 p. 14)

#### 画面の詳細説明

<b>① 番号</b>	受信ピーコンのList表示番号
<b>② コンパス (方位)</b>	位置情報は表示されません
<b>③ コールサイン</b>	受信コールサインを表示
<b>④ BEACON種別情報</b>	Other packet情報を表示
<b>⑤ 日付 / 時刻 / 通信速度</b>	ピーコンを受信した日付(MM月/DD日) / 受信時の時刻(HH時:MM分)を表示 / A12 (1200bpsで受信) または A96 (9600bpsで受信) を表示
<b>⑥ DATA TEXT</b>	APRSのピーコンとして解読できなかったパケットデータをそのまま表示

- OTHERタイプのパケットは、APRS/PKTセットモード『E03 APRS FILTER』の「OTHER」を「ON」にしないとLISTに取り込まれません（初期値：OFF）。

# STATION LIST をソートする

STATION LIST の表示順を並び替えることができます。

1. STATION LIST画面から[F]を押してS-2画面にします。

2. [S-FLT] を押すとディスプレイに

APRS/PKTセットモード『E35 SORT  
FILTER』が呼び出されます。



3. 左側のDIAL ツマミをまわして「1  
SORT」を選択します。

4. 左側のDIALツマミを押します。

5. 左側のDIALツマミをまわして希望のソー  
ト方法を選択します。



TIME	受信時刻の新しい順番で並べ替えます(初期値)。
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。

6. 左側のDIALツマミを押します。

7. [ESC]を押してAPRS/PKTセットモードを終了します。

8. [SORT]を押すとSTATION LIST画面  
を希望のソート方法で並び替えます。



- SORT 実行後に新しいBEACON を受信しても並べ替えは行いません(LIST 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のTIME 順に戻されます。電源投入後、再度[SORT]キーを押すことにより指定した並びになります。

# STATION LIST にフィルターを設定する

STATION LISTに表示したいBEACONの種類を選ぶことにより抽出表示することができます（表示フィルター機能）。

1. STATION LIST画面から[F]を押してS-2画面にします。

2. [S-FLT]を押すとディスプレイにAPRS/PKTセットモード『E35 SORT FILTER』が呼び出されます。



3. 左側のDIALツマミをまわして「2 FILTER」を選択します。

4. 左側のDIALツマミを押します。

5. 左側のDIALツマミをまわして希望のフィルタを選択します。



ALL	受信した全てのBEACONを表示します（初期値）。
MOBILE	移動局のみ表示します。
FREQUENCY	周波数情報を持つ局のみ表示します。
OBJECT/ITEM	オブジェクト局またはアイテム局のみ表示します。
DIGIPEATER	デジピーター局のみ表示します。
VOIP	WIRESなどのVOIP局のみ表示します。
WEATHER	気象局のみ表示します。
YAESU	バーテックススタンダードのVX-8シリーズやFTM-350シリーズを使用している局のみ表示します。
OTHER PKT	RAW NMEAデータ局、STATUS局、及び解析出来なかったAPRS以外のパケット情報のみ表示します。 なお、解析できないAPRS以外のパケットを表示する為には、APRS/PKTセットモードの『E03 APRS FILTER』のOTHER/パラメータをONに設定する必要があります。
CALL RINGER	APRS/PKTセットモードの『E10 APRS RINGER (CALL)』で設定したCALLSIGN RINGER局の情報のみ表示します。
RNG RINGER	APRS/PKTセットモード『E09 APRS RINGER』のRNG RINGER機能により、接近局として判定される局の情報のみ表示します。
1200bps	1200bps(A12)のパケットで受信した局の情報のみ表示します。
9600bps	9600bps(A96)のパケットで受信した局の情報のみ表示します。

6. 左側のDIALツマミを押します。

7. [ESC]を押してAPRS/PKTセットモードを終了します。

STATION LIST画面に戻ると、タイトルに“\*”が点灯します（\*”が点灯しているときは SORT FILTERの設定と、LIST表示が一致していないません。）

設定条件とLIST内容に差異があるときには  
“\*”が表示されます



8. [SORT]を押すとSTATION LISTの抽出表示処理を行います。

# CALLSIGN RINGER 機能 (指定した局の信号を専用ベル音で確認する)

指定した局の信号を受信すると専用ベル音（~~玉手~~）で確認することができます。

あらかじめ指定したい局のコールサインを APRS/PKT セットモード『E10 APRS RINGER (CALL)』で設定しておきます。

## 1. [SET]を押してSET MODE画面にします。

STATION LIST, MESSAGE LIST または TX MESSAGE EDIT(M-EDIT)などの画面から [SET] を押し た場合は、直接APRS/PKTセットモードが呼び出されますので、手順4.～手順9. から操作してください。

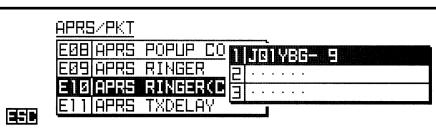
## 2. 左側のDIALツマミをまわして[APRS/PKT]にあわせます。

## 3. 左側のDIALツマミを押すとAPRS/PKTセットモードが選択されます。

## 4. 左側のDIALツマミをまわして『E 10 APRS RINGER(CALL)』を選択します。

## 5. 左側のDIALツマミを押します。

## 6. 左側のDIALツマミをまわしてメモリー番号を選択します。



最大8局までコールサインを登録することができます。

## 7. 左側のDIALツマミを押すとコールサインの入力画面になります。

## 8. 左側のDIALツマミをまわして文字を入力します(文字は下表参照)。

○ 付属のマイクロホンで文字を入力することもできます。

○ カーソル以降のクリアーハは、[CLR]を押します。

## 9. [→] (または左側のDIALツマミ)を押してカーソルを移動します。

[←] (または右側のDIALツマミ)を押すとカーソルの位置を1つ前に戻すことができます。

## 10. 手順8., 9. を繰り返し文字を入力します。

## 11. 左側のDIALツマミを押して確定します。

## 12. [ESC]を押します。

## 13. 左側のDIALツマミをまわして『E09 APRS RINGER』を選択します。

## 14. 左側のDIALツマミを押します。

## 15. 左側のDIALツマミをまわして『6 CALL RINGER』を選択します。

## 16. 左側のDIALツマミを押します。

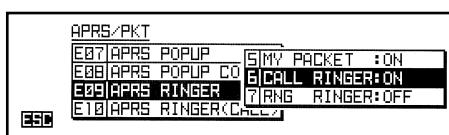
## 17. 左側のDIALツマミをまわして「ON」に設定します。

初期値:OFF

## 18. 左側のDIALツマミを押します。

## 19. [ESC]を2回押してAPRS/PKTセットモードを終了します。

## 20. [ESC]を押してセットモードを終了します。



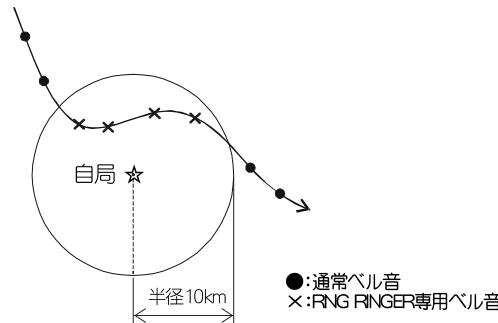
○ SORT FILTER 機能の FILTER 設定で “CALL RINGER” を選ぶと、指定した局の情報のみを LIST へ表示させる事が出来ます。

○ APRS/PKT セットモード『E08 APRS POPUP COLOR』により種別毎に異なるポップアップ色を選ぶことができます。

# RANGE RINGER 機能 (指定した局が交信範囲内にいるか確認する)

指定した局が交信範囲内にいるか専用ベル音（）で確認することができます。

範囲距離を選ぶと、その設定距離より近くにいる局からのBEACONを受信した場合に専用ベル音でならします。OFFを選ぶと距離判定を行わなくなります。



例:半径10kmに設定した場合

## 1. [SET]を押してSET MODE画面にします。

STATION LIST, MESSAGE LISTまたはTX MESSAGE EDIT(M-EDIT)などの画面から[SET]を押した場合は、直接APRS/PKTセットモードが呼び出されますので、手順4.～手順9.から操作してください。

## 2. 左側のDIALツマミをまわして[APRS/PKT]にあわせます。

## 3. 左側のDIALツマミを押すとAPRS/PKTセットモードが選択されます。

## 4. 左側のDIALツマミをまわして『E09

APRS RINGER』を選択します。

## 5. 左側のDIALツマミを押します。

## 6. 左側のDIALツマミをまわして『7 RNG

RINGER』を選択します。

## 7. 左側のDIALツマミを押します。

## 8. 左側のDIALツマミをまわして距離を設定します。

初期値:OFF

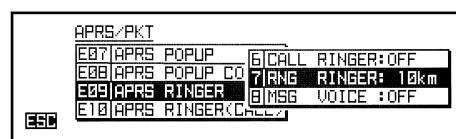
1km～100km(1km単位)から設定可能です。

- 距離の単位は、APRS/PKTセットモード『E12 APRS UNITS』の設定値に従います。

## 9. 左側のDIALツマミを押します。

## 10. [ESC]を2回押してAPRS/PKTセットモードを終了します。

## 11. [ESC]を押してセットモードを終了します。



- SORT FILTER機能のFILTER設定で“RNG RINGER”を選ぶと、自局からの距離が指定範囲内である局の情報をリストへ表示させる事が出来ます。
- APRS/PKTセットモード『E08 APRS POPUP COLOR』により種別毎に異なるポップアップ色を選びることができます。
- CALLSIGN RINGERとRANGE RINGERを同時に稼働させた場合で、両方の判定条件を同時に満たす局を検出した場合には、CALLSIGN RINGERのベル音が出力されます(CALLSIGN RINGER検出が優先されます)。

# APRS ナビゲーション機能 (目的のAPRS局までナビゲーションをする)

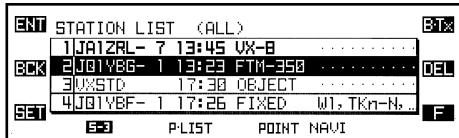
オプションのGPSアンテナユニットを搭載することにより、目的のAPRS局の位置までナビゲーションをすることができます。

## 1. STATION LIST画面を表示します。



## 2. 左側のDIALツマミをまわして目的とするAPRS局を選択します。

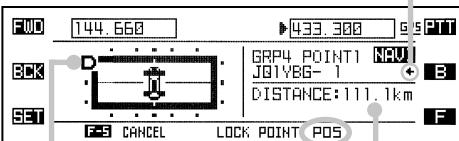
## 3. [F]を押してスマートファンクションS-3を選択します。



## 4. S-3[NAV]を押すとナビゲーション機能が動作します。

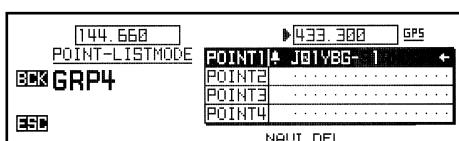
- 画面上の“D”が、目的地の方向です。
- [POS]キーを押すと、STATION LIST詳細画面に切り替わります。
- APRS局の位置が動いた場合は、POINT LISTの位置が自動的に更新されます。
- GPS衛星のデーターを捕捉していない状態で[NAV]キーを押すと「ピピツ」と工業音がでて操作できません。
- APRS局のNAVデータはGRP4に情報が保存されます。  
また、Point List画面やNAV画面では、名称右側に←が点滅します。

APRS局へのナビゲーションの場合に限り“←”が点滅します。



## 5. 目的地に近づくと“GOAL!”が表示されます。

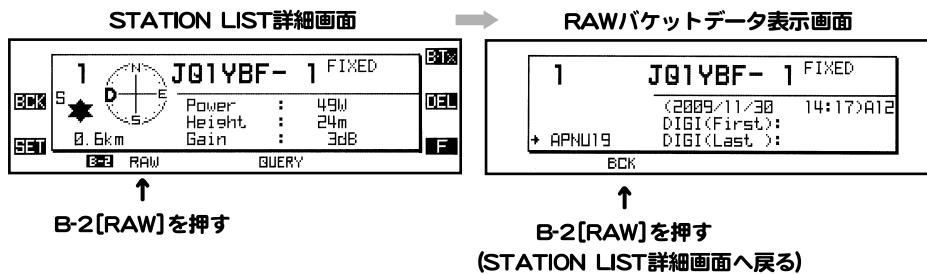
- ナビゲーションを中止するときは、“CANCEL”を押します。
- ナビゲーション機能に関しての設定は、セットモードで行うことができます（基本編p. 18, 40）。



# RAW パケットデータの表示

STATION LIST 詳細画面から相手局のパケットデータ(生データ)を表示することができます。

1. STATION LIST 詳細画面にします。
2. [F]を押してスマートファンクションB-2[RAW]を押します。  
RAW/パケットデータ表示画面になります。
3. 左側のDIALツマミをまわして相手局のパケットデータをスクロールして閲覧することができます。



## RAWパケットデータ表示画面の詳細

① 1	③ <u>JQ1YBF-1</u>	④ FIXED
②	⑤ (2009/11/30 14:17)A12	
→APNU19	⑥ DIGI (First): DIDI (Last):	
	⑦ I1538.17NS13942.34E# PHG73302/W1, TKn-N, Fi I1-in DIGI MEGURO...	

① 番号	受信ピーコンのList表示番号
② Destination 情報	AX.25 / パケットの Destination Address 情報を表示
③ コールサイン	受信コールサインを表示
④ BEACON 種別情報	BEACON の種別情報を表示 (FIXED は固定局)
⑤ 日付 / 時刻 / 通信速度	ピーコンを受信した日付 (MM 月 / DD 日) / 受信時の時刻 (HH 時 : MM 分) を表示 / A12 (1200bps で受信) または A96 (9600bps で受信) を表示
⑥ Digipeater 情報	中継局 (Digipeater) の情報を表示
⑦ 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 DIG(First)と DIG(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を表示します。

# リストからビーコン局を削除する

## ■ STATION LIST 画面から削除する

STATION LIST画面から必要としない情報を選択してリストから削除することができます。

1. STATION LIST画面から[F]を押してS-2またはS-3画面にします。

2. 左側のDIALツマミをまわして画面を上  
下にスクロールし、削除したい情報を選  
択します。

3. [DEL]を押すとディスプレイに“OK?”と  
確認メッセージが表示されます。

[ESC]を押すとキャンセルします。

4. [OK?]を押すと削除されます。



## ■ STATION LIST 詳細画面から削除する

STATION LIST詳細画面から必要としないメッセージを選択してリストから削除すること  
もできます。

1. [DEL]を押すとディスプレイに“OK?”と  
確認メッセージが表示されます。

[ESC]を押すとキャンセルします。

2. [OK?]を押すと削除されます。



## STATION LIST の全情報を削除する

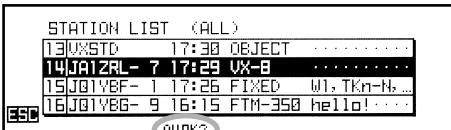
STATION LIST 画面から全ての情報を削除することもできます。

1. STATION LIST画面から[F]を押してS-2またはS-3画面にします。

2. [DEL]を1秒以上押すとディスプレ  
イに“ALLOK?”と確認メッセージ  
が表示されます。

[ESC]を押すとキャンセルします。

3. [ALLOK?]を押すと消去されま  
す。





# APRS® ビーコンを手動で送信する

STATION LIST画面またはSTATION LIST詳細画面から[B-Tx]を押します。

STATION LIST画面

ENT	STATION LIST (ALL)	B-Tx	← [B-Tx]を押す
BCK	1JUXSTD 17:30 OBJECT .....	DEL	
BCK	2JA1ZRL- 7 17:29 UX-B .....	DEL	
SET	3JQ1VBF- 1 17:26 FIXED W1,TKn-N,...	DEL	
SET	4JQ1VBF- 9 16:15 FTM-350 hello! .....	DEL	
S2 SFLT SORT QUERY		F	

STATION LIST詳細画面

ENT	14 JA1ZRL- 7 UX-B	B-Tx	← [B-Tx]を押す
BCK	Speed : 4km/h	DEL	
SET	Course : 250°	DEL	
SET	0.5km Altitude : 32m	DEL	
S2 DISP		REPLY BSY	F

周波数表示画面等からスマートファンクションキーのF3にある[B-Tx]を押して送信することもできます。

FWD	A12	GPS PTT
BCK	144.660	439.700
SET	H A H D	F
F2 SLIST MSG LOCK ECON B-TX		

↑  
[B-Tx]を押す

ビーコンを自動送信したい場合は、次ページの「APRSビーコンの自動送信機能の切り替え」で「AUTO: ◎(ON)」または「AUTO: ○(SMART)」に設定してください。

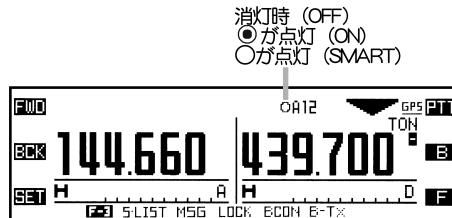
- デジピーターに中継された自局ビーコンを受信したとき「ピボポーッ(ピボ)」とベル音がなります。
- GPSアンテナユニットを接続する場合は、必ずAPRSセットモード『E30 MY POSITION SET』の設定が“GPS”になっているか確認してください。また、GPSデーターが捕捉できない場合は、ビーコンを送信できません。

# APRS® ビーコンの自動送信機能の切り換え

APRSビーコンの自動送信について設定することができます。

1. 周波数表示画面から[F]を押して、スマートファンクションをF-3に設定します。
2. [BCON]を押すごとに、OFF/ON/SMARTの順に切り換わります。

APRS/PKTセットモード『E15 BEACON TX』「1 AUTO」のショートカットキーです。



●または○が消灯(OFF)	[B-Tx]を押したときにのみ自局のAPRSビーコンを送出することができます(初期値)。
●が点灯(ON)	APRSビーコンを自動送信します。※(p. 40)
○が点灯(SMART)	SmartBeaconing™機能による自動送信を行います。(p. 41)

※ : APRS/PKT セットモード『E15 BEACON TX』でビーコン送信の間隔を調整することができます。自動送信機能が働いているときでも、B-Tx 操作は可能です。

- 
- APRS/PKT セットモード『E11 APRS TXDELAY』で、データ送信ディレイタイムを変更することができます。
  - APRS/PKT セットモード『E34 SmartBeaconing』のSTATUS設定がTYPE1～TYPE3で、さらにAPRS/PKT セットモード『E30 MY POSITION SET』がGPSの場合にのみ、SmartBeaconingの設定が選べます。

# APRS® ビーコンの自動送信間隔設定

APRS ビーコンを自動的に送出する時間間隔を設定します。

ビーコンの自動送信の機能切り換えを「●: ON」に設定してください。

## 1. [SET]を押してSET MODE画面にします。

STATION LIST, MESSAGE LIST または TX MESSAGE EDIT(M-EDIT)などの画面から [SET] を押した場合は、直接APRS/PKTセットモードが呼び出されますので、手順4.~手順9.から操作してください。

## 2. 左側のDIAL ツマミをまわして [APRS/PKT] にあわせます。

## 3. 左側のDIAL ツマミを押すとAPRS/PKTセットモードが選択されます。

## 4. 左側のDIAL ツマミをまわして『E 15

BEACON TX』を選択します。

## 5. 左側のDIAL ツマミを押します。

## 6. 左側のDIAL ツマミをまわして「2

INTERVAL』を選択します。

## 7. 左側のDIAL ツマミを押します。

## 8. 左側のDIAL ツマミをまわして希望の自動送信間隔時間を選択します。

工場出荷時: 5min

30sec / 1min / 2min / 3min / 5min / 10min / 15min / 20min / 30min / 60min から設定可能です。

## 9. 左側のDIAL ツマミを押します。

## 10. [ESC]を2回押してAPRS/PKTセットモードを終了します。

## 11. [ESC]を押してセットモードを終了します。



- APRS ビーコンを自動送信に切り替えておき、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、この時点からビーコンの自動送信間隔時間のカウントが始まり、設定した時間が経つと初回のビーコンが送出されます。
- 自動送信動作中も [B-Tx] を押すと、強制的にビーコンを送信することができます。強制的にビ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、自動的にビーコンを送信しようとしたときにスケルチが開いているときは、送信動作を保留します。スケルチが閉じるとビーコンを送信します。
- 初期値で、PROPORTIONAL 設定(送信時の指定デジピータアドレスを自動的に間引く機能)が ON に設定されていますので、通常はAPRS/PKT セットモード『E20 DIGI PATH SELECT』で選択したデジピータアドレスが自動的に変化します。変化させたくない時には OFF に設定してください。
- 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™ を設定する

SmartBeaconing™ 機能とは、GPS アンテナユニットからのデーター（移動速度や進行方向など）にもとづき、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™ 機能による自動送信機能に対応しています。

SmartBeaconing™ の設定内容は 3 種類 (TYPE1 ~ TYPE3) の異なる設定が可能で、後から選択して運用することができます。

通常は TYPE1 を選び、各パラメータを初期値のままで運用することを推奨します。

TYPE1 の初期値は、市街地や住宅地での車載移動運用を想定した設定になっていますが、曲がりくねった山道などで SmartBeaconing™ 機能を使うと、短時間に多数の BEACON が送信され、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したい場合や、状況に応じてパラメータを使い分けたい場合には、TYPE2 や TYPE3 の設定を調整し、それらを選択することができます。適切に BEACON 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、周波数混雑を起こさないような運用を心がけましょう。

この機能を使う為には、下記のような操作を行います。

## 1. [SET]を押してSET MODE画面にします。

STATION LIST, MESSAGE LIST または TX MESSAGE EDIT (MEDIT)などの画面から [SET] を押した場合は、直接 APRS/PKT セットモードが呼び出されますので、手順 4 ~ 手順 14. から操作してください。

## 2. 左側のDIAL ツマミをまわして [APRS/PKT] にあわせます。

## 3. 左側のDIAL ツマミを押すとAPRS/PKT セットモードが選択されます。

## 4. 左側のDIAL ツマミをまわして『E34

SmartBeaconing』を選択します。

## 5. 左側のDIAL ツマミを押します。

## 6. 左側のDIAL ツマミをまわして「1 STATUS」を選択します。

## 7. 左側のDIAL ツマミを押します。

## 8. 左側のDIAL ツマミをまわして「TYPE 1」を選択します。

## 9. 左側のDIAL ツマミを押します。

## 10. [ESC]を押し、左側のDIAL ツマミをまわして『E15 BEACON TX』を選択します。

## 11. 左側のDIAL ツマミを押します。

## 12. 左側のDIAL ツマミをまわして「1 AUTO」を選択します。

## 13. 左側のDIAL ツマミを押します。

## 14. 左側のDIAL ツマミをまわして「SMART」を選択します。

周波数表示画面でスマートファンクション F-3 [BCON] を押して “O” 表示を選択する方法でも設定が可能です。

## 15. 左側のDIAL ツマミを押します。

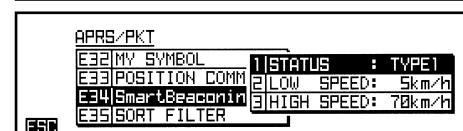
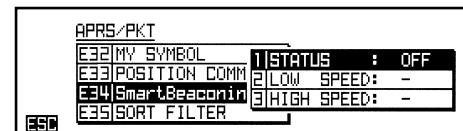
## 16. [ESC]を2回押してAPRS/PKT セットモードを終了します。

## 17. [ESC]を押してセットモードを終了します。

「SMART」に設定すると、周波数表示画面の右上に “O” が点灯します。

- APRS/PKT セットモード『E15 BEACON TX』で SMART を選んだ場合、BEACON TX の INTERVAL, PROPORTIONAL, DECAY, LOW SPEED, RATE LIMIT の各設定は全て無視されます。
- APRS/PKT セットモード『E34 SmartBeaconing』の STATUS 設定が TYPE1 ~ TYPE3 で、さらに APRS/PKT セットモード『E30 MY POSITION SET』が GPS の場合にのみ、この設定が選べます。

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



# ステータステキストの登録

最大60文字までのステータステキストを5種類登録することができます。

## 1. [SET]を押してSET MODE画面にします。

STATION LIST, MESSAGE LIST または TX MESSAGE EDIT(M EDIT)などの画面から [SET] を押した場合は、直接APRS/PKTセットモードが呼び出されますので、手順4.～手順14.から操作してください。

## 2. 左側のDIALツマミをまわして [APRS/PKT] にあわせます。

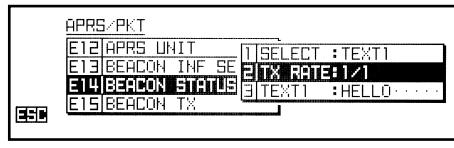
## 3. 左側のDIALツマミを押すとAPRS/PKTセットモードが選択されます。

## 4. 左側のDIALツマミをまわして『E 14 BEACON STATUS TXT』を選択します。

## 5. 左側のDIALツマミを押します。

## 6. 左側のDIALツマミをまわして登録したいステータステキストの番号を選択します。

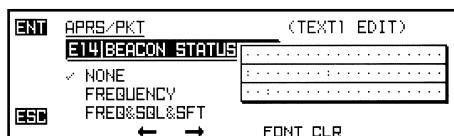
- TEXT1～TEXT5を選択できます。
- あらかじめテキストが入力されている場合は、テキスト内容の先頭10文字が表示されます。



## 7. 左側のDIALツマミを押します。

## 8. 左側のDIALツマミをまわして「NONE」,「FREQUENCY」,「FREQ&SQL&SFT」を選択します。

- 「NONE」を選択すると、ステータステキストには何も付加されません。
- 「FREQUENCY」を選択すると、APRS運用バンドの反対側のバンドの周波数情報が自動的にステータステキスト内に埋め込まれます。
- 「FREQ&SQL&SFT」を選択すると、APRS運用/バンドの反対側のバンドの周波数情報及びトーン(スケルチ), シフト等の運用情報が自動的にステータステキスト内に埋め込まれます。



## 9. [→](または左側のDIALツマミ)を押すと編集画面になります。

## 10. 左側のDIALツマミをまわして文字を入力します(文字は次ページの表を参照)。

- 付属のマイクロホンで文字を入力することもできます。
- 文字種類を変える場合は、[FONT]を押します。  
[FONT]を押すごとに英数字の小文字→数字→大文字→記号→小文字の順で切り換わります。
- カーソル以降のクリアーは、[CLR]を長く押します。

## 11. [→](または左右のDIALツマミ)を押してカーソルを移動します。

[←](または左右のDIALツマミ)を押すとカーソルの位置を1つ前に戻すことができます。

## 12. 手順10., 11.を繰り返し文字を入力します。

## 13. [ENT]を押して確定します。

## 14. 左側のDIALツマミまわして、「1 SELECT」を選びDIALツマミを押します。入力したTEXT(TEXT1～TEXT5)で送信したいステータステキストを左側のDIALツマミまわして選び、さらにDIALツマミを押します(送信しない場合はOFFに設定します)。

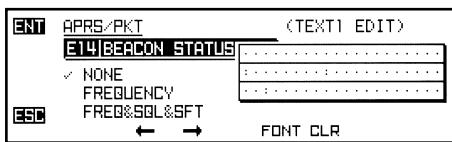
## 15. [ESC]を押します。

## 16. [ESC]を押してAPRS/PKTセットモードを終了します。

## 17. [ESC]を押してセットモードを終了します。

## ステータステキストの登録 (つづき)

編集画面には、21文字目、29文字目及び43文字目に:(コロン)が表示されています。このコロンの位置を超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。また、1回当たりのBEACON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ので、なるべくコロンの位置より短い長さのテキストを入力することを推奨します。



ステータステキスト入力文字一覧表

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	[ \ ]	^	_	~	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l
s	t	u	v	w	x	y	z	{   }	~	(スペース)	!"#\$%&'	( )	*	,	-	.	/			
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?	@				

- APRS/PKT セットモード『E14 BEACON STATUS TXT』の「2 TX RATE」により、APRS ビーコンを送出する際のステータステキストを送信する頻度を設定することができます。
- マイクロホンのテンキーで入力することもできます。マイクロホンのキー動作は下表を参照してください。

MCキー	ステータステキスト入力時の動作	MCキー	ステータステキスト入力時の動作
1	1	#	
2	abc2ABC	A	カーソル位置の文字を消去(DEL)
3	def3DEF	B	文字スペース追加(INS)
4	ghi4GHI	C	カーソル以降クリア(CLR)
5	jk5JKL	D	確定
6	lmo6MNO	DWN	← カーソルの左移動
7	pqr7PORS	UP	→ カーソルの右移動
8	tuv8TUV	P1	プログラムキーとして動作
9	wxyz9WXYZ	P2	プログラムキーとして動作
0	(入-入)-%/?!.:#	P3	プログラムキーとして動作
*	フォント選択*	P4	プログラムキーとして動作

※: 下記のようにフォントのキャラクター順に選択することができます。  
フォントは「ステータステキスト入力文字一覧表」参照

小文字のアルファベット  
 [FONT]キーを押す ↓  
 記号  
 [FONT]キーを押す ↓  
 大文字のアルファベット  
 [FONT]キーを押す ↓  
 数字  
 [FONT]キーを押す ↓  
 小文字のアルファベットへ戻る

# ポジションコメントの選択

自局ビ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. [SET]を押してSET MODE画面にします。

STATION LIST, MESSAGE LIST または TX MESSAGE EDIT(M EDIT)などの画面から [SET] を押した場合は、直接APRS/PKTセットが呼び出されますので、手順4.～手順8.から操作してください。

## 2. 左側のDIAL ツマミをまわして [APRS/PKT] にあわせます。

## 3. 左側のDIAL ツマミを押すとAPRS/PKTセットモードが選択されます。

## 4. 左側のDIAL ツマミをまわして『E33 POSITION COMMENT』を選択します。

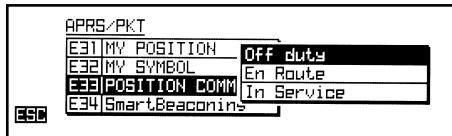
## 5. 左側のDIAL ツマミを押します。

## 6. 左側のDIAL ツマミをまわして希望のポジションコメントを選択します。

初期値:Off Duty

Off Duty / En Route / In Service / Returning / Committed /

Special / Priority / Custom 0 ~ Custom 6 / Emergency! から選択可能です。



「Emergency!」を選択したときのみ手順 4. で DIAL ツマミを押すと「OK?」の確認メッセージが表示され「ブーッブーッブーッ (██ X 3)」とベル音がなります。

キャンセルをする場合は DIAL ツマミをまわして他のポジションコメントを選択してください。表示後も一度 DIAL ツマミを押して確定します。

## 7. 左側のDIAL ツマミを押します。

## 8. [ESC]を押して APRS/PKT セットモードを終了します。

## 9. [ESC]を押してセットモードを終了します。



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。

万一、間違えて送信した場合は本機の電源を切らずに、再度「Emergency!」以外のポジションコメントを選択し、パケットを送信してください。

## デジピータルートの設定

デジピーターとは、ビーコンなどのパケットを中継する局のことを言います。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」の場合には、最初に WIDE1-1 指定により 1ヶ所目のデジピーター局が中継を行い、次の WIDE2-1 指定により 2ヶ所目のデジピーター局が中継を行います。この設定では、2ヶ所のデジピーター局により中継が行われます。

2010 年現在では、APRS で使われているデジピーター局は、New-N Paradigm 方式※による運用が推奨されており、また対応デジピーター局も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を設定しています。

他の中継方式等を利用する場合は、DIGI PATH1 ~ DIGI PATH4, FULL1 / FULL2 のどちらかを選び、該当のアドレス指定メニュー (DIGI PATH1 ~ DIGI PATH4, FULL1 / FULL2 デジピーターの CALLSIGN やエイリアス (ALIAS)) を入力しておく必要があります (入力方法は次ページの「デジピータルートのアドレス設定」を参照してください)。

※ New-N Paradigm 方式に関しては、下記サイトに記載があります。

<http://aprs.org/fix14439.html>

**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回も中継されチャンネルの混雑を招くので、設定を変更せずに運用されることをお勧めします。**

### 1. [SET]を押してSET MODE画面にします。

STATION LIST, MESSAGE LIST または TX MESSAGE EDIT(MEDIT)などの画面から [SET] を押した場合は、直接 APRS/PKT セットモードが呼び出されますので、手順4. ~手順9. から操作してください。

### 2. 左側のDIALツマミをまわして[APRS/PKT]にあわせます。

### 3. 左側のDIALツマミを押すとAPRS/PKTセットモードが選択されます。

### 4. 左側のDIALツマミをまわして『E20

DIGI PATH SELECT』を選択します。

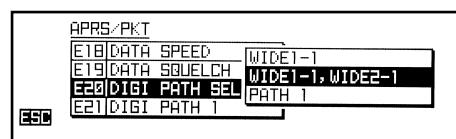
### 5. 左側のDIALツマミを押します。

### 6. DIALツマミをまわして希望のデジピーターのルート設定を選択します。

### 7. 左側のDIALツマミを押します。

### 8. [ESC]を押してAPRS/PKT セットモードを終了します。

### 9. [ESC]を押してセットモードを終了します。



## デジピータルートのアドレス設定

APRS/PKT セットモード『E20 DIGI PATH SELECT』でPATH1～4/FULL 1～2のどれかを選択した場合には『E21 DIGI PATH 1』～『E24 DIGI PATH 4』/『E25 DIGI PATH FULL 1』/『E26 DIGI PATH FULL 2』に指定アドレス情報(コールサインやエイリアス(ALIAS))を入力しておく必要があります。

『E21 DIGI PATH 1』～『E24 DIGI PATH 4』は最大2アドレス、『E25 DIGI PATH FULL 1』/『E26 DIGI PATH FULL 2』は最大8アドレスまで登録することができます。

例として『E21 DIGI PATH 1』にアドレス情報を入力する方法を説明します。

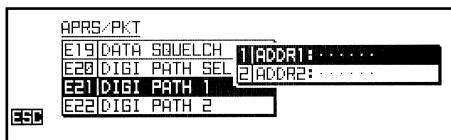
### 1. [SET]を押してSET MODE画面にします。

STATION LIST, MESSAGE LIST または TX MESSAGE EDIT(M-EDIT)などの画面から[SET]を押した場合は、直接APRS/PKTセットモードが呼び出されますので、手順4.～手順9.から操作してください。

### 2. 左側のDIALツマミをまわして[APRS/PKT]にあわせます。

### 3. 左側のDIALツマミを押すとAPRS/PKTセットモードが選択されます。

### 4. 左側のDIALツマミをまわして『E21 DIGI PATH 1』を選択します。



### 5. 左側のDIALツマミを押します。

### 6. 左側のDIALツマミをまわしてアドレスを選択します。

### 7. 左側のDIALツマミを押します。

### 8. 左側のDIALツマミをまわして文字を入力します。

### 9. [→] (または左側のDIALツマミ)を押してカーソルを移動します。

[←]を押すとカーソルの位置を1つ前に戻すことができます。

### 10. 手順8., 9.を繰り返し文字(コールサイン)とSSIDをします。

### 11. [ENT]を押します。

### 12. [ESC]を押します。

### 13. [ESC]を押してAPRS/PKTセットモードを終了します。

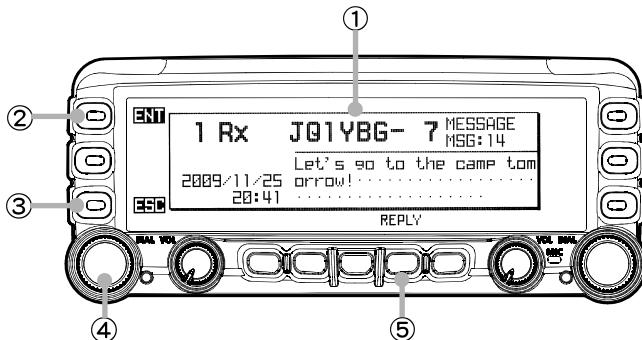
### 14. [ESC]を押してセットモードを終了します。



# APRS® メッセージ画面の説明

## ■ メッセージのポップアップ画面とキー操作の説明

周波数表示画面でビーコンを受信すると「ピポピポン(ピピピ)」とベル音があり、APRS メッセージポップアップが約 10 秒間表示されます。



### ディスプレイの説明

①	APRS ポップアップ画面	APRS メッセージポップアップ画面と MESSAGE 詳細画面の表示内容は基本的に同じです (☞p. 51)。
---	------------------	--

### キーの説明

②	ENT	MESSAGE 詳細画面へ移行 (☞p. 51)
③	ESC	周波数表示等へ戻る
④	DIAL ツマミ	押すと MESSAGE 詳細画面へ移行 (☞p. 51)
⑤	REPLY	TX MESSAGE EDIT画面へ移行 (☞p. 52) (宛先のメッセージ内容をコピーして編集モードへ)

- APRS/PKT セットモード 『E07 APRS POPUP』『2 MESSAGE』によりポップアップ表示時間変更することができます。
- APRS/PKT セットモード 『E08 APRS POPUP COLOR』により種別毎に異なるポップアップ色を選ぶことができます。

## APRS® メッセージ画面の説明 (つづき)

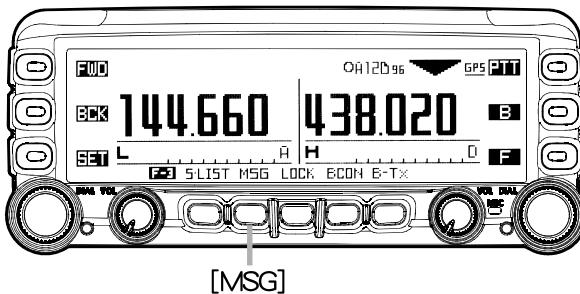
### ■ MESSAGE LIST 画面の切り換え

周波数表示画面から[F]を数回押してスマートファンクションF-3を選択し, [MSG]を押すとMESSAGE LIST画面を表示します。

MESSAGE LIST画面とは, 受信/送信メッセージを一覧表で表示し, ステーション名, 時刻または日付, 受信/送信表示や未読アイコン, 残送信回数, メッセージ本文先頭部分を表示します。

MESSAGE LIST画面から詳細を見たいメッセージ局を左側のDIAL ツマミまわして選択し [ENT] (または左側のDIAL ツマミ)を押して確定します (☞p. 50)。

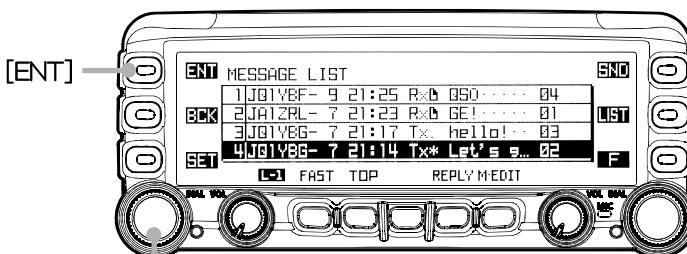
周波数表示画面



[MSG]



MESSAGE LIST 画面



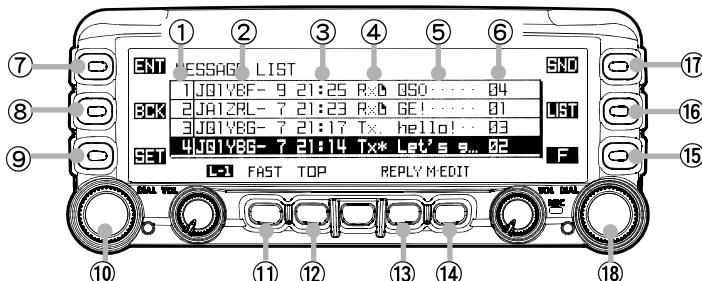
DIAL ツマミ

## APRS® メッセージ画面の説明 (つづき)

### ■ MESSAGE LIST 画面とキー操作の説明

STATION LIST 画面から [LIST] を押しても MESSAGE LIST 画面を表示することができます。[LIST] を押すごとに、STATION LIST ⇄ MESSAGE LIST 交互に切り換わります。

“MESSAGE LIST” 画面は受信及び送信したメッセージを最大 100 件メモリーすることができリスト形式で表示します。一番上の桁が最新の情報になります。



#### ディスプレイの説明

① 番号	送信 / 受信メッセージの LIST 表示番号
② コールサイン	送信 / 受信した相手局のコールサインを表示
③ 時刻または日付	時刻 (HH 時 : MM 分) または日付 (MM 月 / DD 日) を表示 ・翌日になると時刻表示が日付に変わります。 ・TIMER/CLOCK セットモード『I02 DATE & TIME FORMAT』の設定に関わらず常に 24 時間制表示です。
④ 受信 / 送信表示	受信 “RX” 表示 (右側に未読アイコン (✉) 表示) 送信 “TX” 表示 (残送信回数 4 ~ 0 / . / * を表示) (☞p. 63)
⑤ メッセージ本文	送信 / 受信メッセージの内容を表示 (先頭 8 文字)
⑥ メッセージ番号 / 種別	受信時は相手局が付与したメッセージ番号、送信時は編集時に自局が付与したメッセージ番号、ブレテンやグループメッセージ等のときは「GRP (グループ)、BLN (ブレテン)、Query (QUE)」を表示

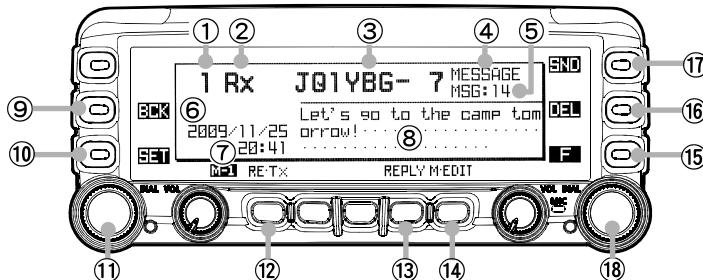
#### キーの説明

⑦ ENT	MESSAGE 詳細画面へ移行
⑧ BCK	周波数表示等へ移行
⑨ SET	APRS/PKT セットモードへ移行
⑩ DIAL ツマミ	まわすとリスト画面のスクロール、押すと MESSAGE 詳細画面へ移行 (☞p. 51)
⑪ L-1 FAST	カーソル移動量の切り換え (1 局単位 <b>FAST</b> (初期値) ⇄ 4 局単位 <b>FAST1</b> )
L-2 TxCLR	カーソル選択中、メッセージの再送カウントをクリアし、再送信を中止
⑫ L-1 TOP	カーソル位置を MESSAGE LIST の先頭へ移動
L-2 UhREAD	カーソル選択中、受信メッセージの既読 ⇄ 未読の切り換え
⑬ L-1 REPLY	TX MESSAGE EDIT 画面へ移行 (宛先のメッセージ内容をコピーして編集モードへ) (☞p. 60)
L-2 QUERY	TX MESSAGE EDIT 画面へ移行 (Query 作成モード) (☞p. 58)
⑭ L-1 M-EDIT	TX MESSAGE EDIT 画面へ移行 (編集 Buffer の内容を呼び出し編集モードへ) (☞p. 56)
L-2 POS	カーソル選択中、メッセージ局のビーコン情報を検索して表示
⑮ F	スマートファンクションキーの変更 (L-1, L-2 切り替え)
⑯ LIST(L-1)	STATION LIST と MESSAGE LIST の画面切り換え (☞p. 17)
DEL(L-2)	カーソル位置のメッセージ局を削除、約 1 秒長押しするとリスト全クリア
⑰ SND	再送信タイマー (1 分間) をクリアしメッセージの再送信を強制的に開始
⑲ 右側 DIAL ツマミ	押すとメッセージの読み上げ (オプションの FVS-2 が必要)

## APRS® メッセージ画面の説明 (つづき)

### ■ MESSAGE 詳細画面とキー操作の説明

MESSAGE LIST 画面から詳細を見たい局を DIAL ツマミで選択し、DIAL ツマミを押すと MESSAGE 詳細画面が表示されます。MESSAGE 詳細画面は受信 (RX) したメッセージの詳細や、送信 (TX) したメッセージの詳細を見ることができます。



#### ディスプレイの説明

① 番号	送信 / 受信メッセージの LIST 表示番号
② RX/TX	“RX” の時は受信の詳細を “TX” のときは送信の詳細を表示 (TX 時は残送信回数表示)
③ コールサイン	受信 / 送信した相手局のコールサインを表示
④ MESSAGE	メッセージの種別 (MESSAGE, GROUPMSG, BULLETIN, QUERY) 表示
⑤ メッセージ番号	受信 / 送信メッセージの番号を表示 (グループメッセージはグループ名, ブレーンメッセージはブレーン名表示)
⑥ 送受信した日付	送受信した日付を表示
⑦ 受信 / 送信の時刻	時刻 (HH 時 : MM 分) を表示 ・TIMER/CLOCK セットモード『I02 DATE & TIME FORMAT』の設定に従って表示します。
⑧ メッセージ	送受信メッセージの内容を表示

#### キーの説明

⑨ BCK	MESSAGE LIST 画面へ移行
⑩ SET	APRS/PKT セットモードへ移行
⑪ DIAL ツマミ	押して (左下に LIST 表示) メッセージのページ切り換え
⑫ M-1 RE-Tx	TX OUT(ACK受信できなかった)メッセージの再送信を開始する
M-2 RAW	RAW/パケットデータ表示モードへ移行 (p. 35)
⑬ M-1 REPLY	TX MESSAGE EDIT画面へ移行 (返信メッセージ編集モード) (p. 60)
M-2 QUERY	TX MESSAGE EDIT画面へ移行 (Query作成モード) (p. 58)
⑭ M-1 M-EDIT	TX MESSAGE EDIT画面へ移行 (編集Bufferの内容を呼び出し編集モードへ) (p. 56)
M-2 POS	カーソル選択中、メッセージ局のビーコン情報を検索して表示
⑮ F	スマートファンクションキーの変更 (M-1, M-2切り換え)
⑯ DEL	表示のメッセージを削除
⑰ SND	再送信タイマー (1分間) をクリアしメッセージの再送信を強制的に開始
⑱ 右側DIAL ツマミ	押すとメッセージの読み上げ (オプションのFVS-2が必要)

- [M-EDIT] を押すと、編集用バッファに入っている情報を呼び出して編集することができます。
- [REPLY] を押すと、コールサインと本文をコピーした状態から編集することができます。
- [QUERY] を押すとコールサインをコピーし、本文中に ?APRSP のコマンドが自動的に入力されます。また、OBJECT(ITEM)ビーコンの時は ?APRSO のコマンドが自動的に入力されます。
- Query とは、APRS のお問い合わせコマンドで Position Query を相手に送ると、相手の位置を知る事が出来ます。(ただし相手局が Position Query コマンドへの応答機能に対応している必要があります)。 (p. 58)

## APRS® メッセージ画面の説明 (つづき)

### ■ TX MESSAGE EDIT (メッセージ編集) 画面とキー操作の説明

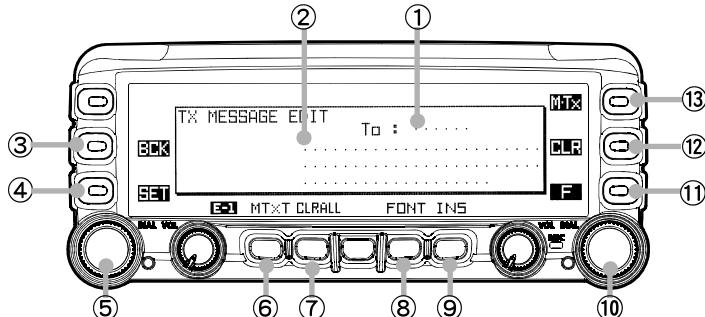
メッセージ“編集”はMESSAGE LIST画面やMESSAGE詳細画面またはSTATION LIST詳細画面から編集画面を呼び出して行います。

編集には[M-EDIT]と[REPLY]の2種類の呼び出し方法があります。

[M-EDIT]は編集用バッファに入っている情報をそのまま呼び出して編集することができます。

[REPLY]はメッセージの内容（コールサイン及びメッセージ本文）をコピーして編集するリプライ編集モードです。

メッセージを編集後[M-Tx]を押して送信します。



#### ディスプレイの説明

①	コールサイン	宛先のコールサインを入力
②	MESSAGE	送信するメッセージ本文を入力（最大 67 文字まで入力可能）

#### キーの説明

③	BCK	MESSAGE LIST 画面へ移行
④	SET	APRS/PKT セットモードへ移行
⑤	左側DIAL ツマミ	まわすと文字選択、押すと文字確定しカーソルを右へ移動
⑥	E-1 MTXT	APRS MESSAGE TXTの登録内容を呼び出す機能（定型文呼び出し機能）(p. 58)
⑦	E-1 CLRALL	編集中の内容（コールサイン及びメッセージ）を全てクリアする
⑧	E-1 FONT	英文字（大文字、小文字）、数字、記号のフォント選択（本文のみ）
	E-2 QUERY	QUERY作成モード（宛先コールサインを空欄とし本文をQUERYコマンドとする）
⑨	E-1 INS	スペースを挿入（インサート）
⑩	右側DIALツマミ	まわしてカーソルを左右移動 押すとメッセージの読み上げ（オプションのFVS-2が必要）
⑪	F	スマートファンクションキーの変更（E-1, E-2切り換え）
⑫	CLR	短押し：カーソル位置の文字を消去、長押し：カーソル以降のクリア
⑬	M-Tx	メッセージの送信

- メッセージの1文字目に「%」を前置してから本文を入力すると、相手局がメッセージを受信した時に、メッセージの読み上げを行わせる事が出来ます（相手局がボイスガイドユニットFVS-2（オプション）を実装し、さらに、メッセージ読み上げ機能(APRS RINGERのMSG VOICE)をONにしている必要があります）。
- メッセージの1文字目に限り、マイクロホンの[#]を押すと「%」を入力することができます。

# APRS® メッセージを受信する

STATION LIST 画面から [LIST] を押すか、または周波数表示画面から [MSG] を押すと、MESSAGE LIST 画面が表示されます。

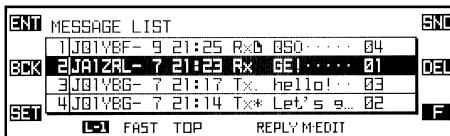
[LIST] を押すごとに、

STATION LIST 画面（周波数表示画面） ⇄ MESSAGE LIST 画面 交互に切り換わります

メッセージを受信すると「ピポピポーン（♪♪♪）」のベル音が鳴り、下図のような画面が表示されます。

操作は下記のように行います

1. “MESSAGE LIST”画面により、左側のDIAL ツマミをまわして画面を上下にスクロールし、受信した (RX) メッセージを選択します。
2. 左側のDIAL ツマミを押してMESSAGE詳細画面に入り、メッセージの内容を見ることができます。
3. [BCK] を押すと“MESSAGE LIST”画面に戻ります。



左側のDIAL ツマミをまわして  
画面を上下にスクロール

左側のDIAL ツマミを押す  
(ENT を押しても可能) ↓ ↑ [BCK] を押す



- グループ / プレテンメッセージを受信すると「ピポピポピポーン（♪♪♪♪）」とベル音があり、コードサインを表示します。
- 自局に送信したメッセージに対する ACK / パケットを受信すると「ピーッ（♪♪）」とベル音があり専用 POPUP を表示します。
- 同様に REJ (リジェクト) パケットを受信すると「ピーッ（♪♪）」とベル音になります。 ACK/REJ は POPUP 表示のみを行い、リストには登録されません。
- 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。（未読メッセージ及び送信未完了メッセージは消去されません）。
- APRS/PKT セットモード『E09 APRS RINGER』『MSG VOICE』を ON にすることにより、メッセージをアルファベット読みることができます。また、読み上げた後、右側の DIAL ツマミを押すごとにによりメッセージを読み上げることもできます（オプションのFVS-2が必要です）。

## 受信メッセージのフィルターを設定する

特定のグループコード (ALL, CQ, QST, YAESUなど) 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を設定します。

### 1. [SET]を押してSET MODE画面にします。

STATION LIST, MESSAGE LISTまたはTX MESSAGE EDIT(M-EDIT)などの画面から[SET]を押した場合は、直接APRS/PKTセットモードが呼び出されますので、手順4.～手順14.から操作してください。

### 2. 左側のDIALツマミをまわして[APRS/PKT]にあわせます。

### 3. 左側のDIALツマミを押すとAPRS/PKTセットモードが選択されます。

### 4. 左側のDIALツマミをまわして『E27 MESSAGE GROUP』を選択します。

### 5. 左側のDIALツマミを押します。

### 6. 左側のDIALツマミをまわしてグループ

フィルターを設定します。

グループコードの場合はGROUP1:ALL, GROUP2:CQ, GROUP3:QST, GROUP4:YAESU, GROUP5～GROUP6(任意)が設定可能です。

ブレテンの場合はBULLETIN1～BULLETIN3を設定します。

ALL\*\*\*\*\*の\*は、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. 左側のDIALツマミを押します。

### 8. 左側のDIALツマミをまわして1桁目に文字を選択します。

### 9. [→] (または左側のDIALツマミ)を押して次の桁へカーソルを移動します。

[←] (または右側のDIALツマミ)を押すとカーソルの位置を1つ前に戻すことができます。

### 10. 上記の手順8., 9.を繰り返し文字を入力(最大9文字)します。

ブレテンの場合は最大5文字まで入力できます。

### 11. [ENT]を押して確定します。

[ESC]を押すと確定せずに次の手順へ進みます。

### 12. [ESC]を押します。

### 13. [ESC]を押してAPRS/PKTセットモードを終了します。

### 14. [ESC]を押してセットモードを終了します。



- APRS/PKT セットモード『E06 APRS MUTE』により APRS を運用しているバンドの受信音(ビーコンや音声など)をミュートすることができます。
- APRS/PKT セットモード『E07 APRS POPUP』の MESSAGE 設定により、メッセージを着信したときの内容をポップアップ表示する時間を設定することができます。
- APRS/PKT セットモード『E09 APRS RINGER』『RX MESSAGE』を「ON」に設定することにより、APRS の自局あてメッセージ / グループメッセージ / ブレテンメッセージなどを着信したとき、ベルを鳴らして知らせます。「OFF」を選択すると、ベル音を鳴らさず、ディスプレイに表示のみ行います。
- 自局のコールサインのSSIDだけ異なったメッセージを受信することができますが、ACKデーターの返信は、SSIDが一致したときのみ行います。

## リストからメッセージを削除する

### ■ MESSAGE LIST 画面から削除する

MESSAGE LIST 画面から必要としないメッセージを選択してリストから削除することができます。

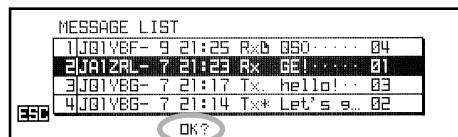
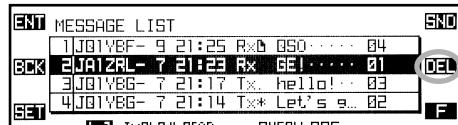
1. “MESSAGE LIST”画面から[F]を押してL-2画面にします。

2. DIALツマミをまわして画面を上下にスクロールし、削除したいコールサインを選択します。

3. [DEL]を押すとディスプレイに“OK?”と確認メッセージが表示されます。

[ESC]を押すとキャンセルします。

4. [OK?]を押すと消去されます。



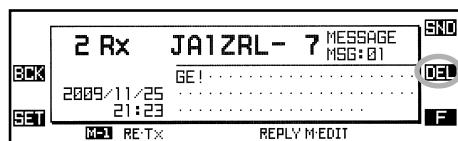
### ■ MESSAGE 詳細画面から削除する

MESSAGE 詳細画面から必要としないメッセージを選択してリストから削除することができます。

1. [DEL]を押すとディスプレイに“OK?”と確認メッセージが表示されます。

[ESC]を押すとキャンセルします。

2. [OK?]を押すと消去されます。



## 全てのメッセージリストを削除する

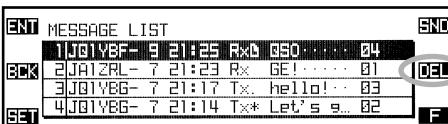
MESSAGE LIST 画面から全てのメッセージを削除することができます。

1. “MESSAGE LIST”画面から[F]を押してL-2画面にします。

2. [DEL]を1秒以上押すとディスプレイに“ALLOK?”と確認メッセージが表示されます。

[ESC]を押すとキャンセルします。

3. [ALLOK?]を押すと消去されます。



# APRS® メッセージを作成して送信する

新規のメッセージを作成する方法を説明します。作成する方法は1文字づつ入力する方法と定型文(APRS MESSAGE TXTの8個の定型文)を貼り付ける方法があります。また編集中に「カーソル位置の文字を消去 [CLR] 短押し」、「カーソル以降をクリア [CLR] 長押し」、「文章中1文字追加 E-1[INS]」、「文章の全消去 E-1[CLRALL]」を行うことができます。

操作は下記のように行います。

1. “MESSAGE LIST”画面にします。
2. [M-EDIT]を押して“TX MESSAGE EDIT”画面にします。

以前メッセージを作成/編集していた場合は、作成/編集したメッセージが表示されますので画面の内容を消去してください。消去方法は、[CLRALL]を押してください。

3. 左側のDIALツマミをまわして1桁目の宛先コールサインを入力します。

テンキー入力も可能です。

4. 左側のDIALツマミを押して次の桁へカーソルを移動します。

5. 上記の手順3., 4.を繰り返しコールサイン(最大6桁)を入力します。

6. 左側のDIALツマミを押して7桁目にカーソルを移動し、DIALツマミをまわしてSSID(1~15)を入力します。

SSIDがいらない場合は、入力する必要ありません。

7. 左側のDIALツマミを押すとメッセージの桁へカーソルが移動し、カーソルが点滅します。

8. 左側のDIALツマミをまわして1桁目の文字を入力します。

テンキー入力も可能です。

9. 左側のDIALツマミを押して次の桁へカーソルを移動します。

右側のDIALツマミをまわしてもカーソルを移動することができます。

10. 上記の手順8., 9.を繰り返し文字を入力します(最大67文字)。

- 文字種類を変える場合は、[FONT]を押します。
- カーソル位置の文字を消去するには、[CLR]を短く押してください。
- カーソル以降のクリアは、[CLR]を長く押してください。
- 文章中1文字スペース追加は、[INS]を押してください。
- 全消去方法は、[CLRALL]を押してください。

11. [M-Tx]を押してメッセージを送信します。

送信後、自動的に周波数画面に戻ります。

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	[ \ ]	^	_	~	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	
s	t	u	v	w	x	y	z	}	(スペース)	!	"	#	\$	%	&	'	( )	*	+	-	.	/	0	1	2	3
4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?	@														

## APRS® メッセージを作成して送信する

- 付属のマイクロホンで文字の入力や機能を動作させることができます。

MCキー	ステータステキスト入力時の動作	MCキー	ステータステキスト入力時の動作
<b>1</b>	1	<b>#</b>	# (本文一文字目 “%” が入力) ※ <sup>1</sup>
<b>2</b>	abc2ABC	<b>A</b>	カーソル位置の文字を消去 (DEL)
<b>3</b>	def3DEF	<b>B</b>	文字スペース追加 (INS)
<b>4</b>	ghi4GHI	<b>C</b>	カーソル以降クリア (CLR)
<b>5</b>	jkI5JKL	<b>D</b>	メッセージ送信 (M-Tx)
<b>6</b>	mno6MNO	<b>DWN</b>	← カーソルの左移動
<b>7</b>	pqrs7PQRS	<b>UP</b>	→ カーソルの右移動
<b>8</b>	tuv8TUV	<b>P1</b>	M TXT 機能※ <sup>2</sup> (定型文呼び出し)
<b>9</b>	wxyz9WXYZ	<b>P2</b>	VOICE 読み上げ※ <sup>2</sup>
<b>0</b>	(ペース)- % / ?!..#	<b>P3</b>	
<b>*</b>	文字種選択※ <sup>3</sup>	<b>P4</b>	

※1: • メッセージの1文字目に限り、マイクロホンの[#]を押すと「%」を入力できます（2文字目以降は無効）。

• 宛先 CALLSIGN の SSID 入力時に限り、#を押すと SSID 値が下 (DOWN) がります。

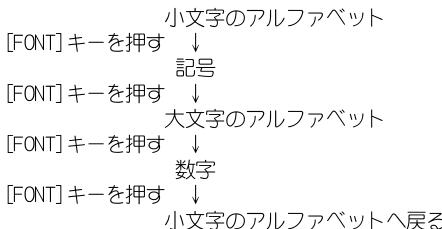
※2: プログラムキー (P1 ~ P4) は通常の操作とは異なり、APRS 運用時の専用プログラムキー (P1 ~ P4) として動作します。

※3: • 宛先 CALLSIGN の SSID 入力時に限り、\*を押すと SSID 値が上 (UP) がります。

• 下記のようにフォントのキャラクター順に選択することができます。

フォントは「メッセージ入力文字一覧表」参照

注) メッセージで遅れない文字は除外されます。



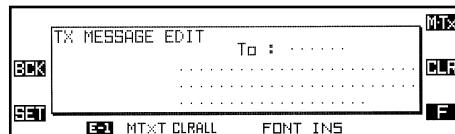
- メッセージの1文字目に「%」を前置してから本文を入力すると、相手局がメッセージを受信した時に、メッセージの読み上げを行わせる事が出来ます(相手局がボイスガイドユニット FVS-2(オプション)を実装している必要があります)。

# APRS® メッセージを定型文から作成して送信する

あらかじめ定型メッセージを登録しておいてください(次ページ参照). 登録しておいた定型メッセージを貼り付けて送出することができます。

1. “MESSAGE LIST”画面にします。
2. [M-EDIT] を押して“TX MESSAGE EDIT”画面にします。

以前メッセージを作成/編集していた場合は、作成/編集したメッセージが表示されますので画面の内容を消去してください。消去方法は、[CLRALL] を押してください。



3. 左側のDIALツマミをまわして1桁目の宛先コールサインを入力します。
4. 左側のDIALツマミを押して次の桁へカーソルを移動します。

5. 上記の手順3., 4. を繰り返しコールサイン(最大6桁)を入力します。

6. 左側のDIALツマミを押して7桁目にカーソルを移動し、DIALツマミをまわしてSSID(1~15)を入力します。

SSIDがいらない場合は、入力する必要ありません。

7. 左側のDIALツマミを押すとメッセージの桁へカーソルが移動し、カーソルが点滅します。
8. [MTXT] を押すと、定型文選択画面が表示されます。

マイクロホンの[P1]キーでも選択画面を呼び出し可能です。

あらかじめ作成してある定型文(1~8)を左側のDIALツマミをまわして選択し [ENT] (またはDIALツマミ) を押し本文中へ貼り付けます。

テンキーの[1]~[8]キーで直接呼出し(貼り付け)もできます。

9. [ESC] を押して定型文貼り付け作業を終了します。

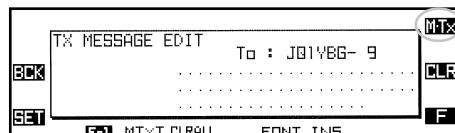
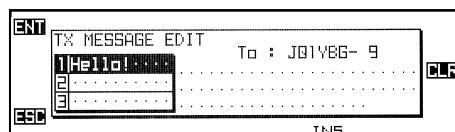
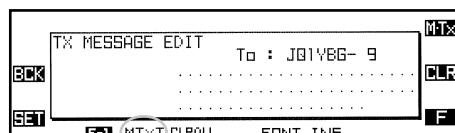
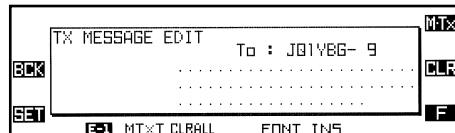
MICのP1キーでも終了することができます。

○ 選択すると定型文が編集内容に反映され、文字の追加や削除など編集作業を行うことができます。

- 定型文を呼び出した後も、引き続き編集を行うことができます。
- カーソル位置の文字を消去するには、[CLR]を短く押してください。
- カーソル以降のクリアは、[CLR]を長く押してください。
- 文章中1文字スペース追加は、[INS]を押してください。
- 全消去方法は、[CLRALL]を押してください。

10. [M-Tx] を押してメッセージを送信します。

送信後、自動で周波数画面に戻ります。



## APRS®メッセージを定型文から作成して送信する

- [M-EDIT] を押して編集中、[QUERY] を押すと本文を削除して ?APRSP のコマンドを自動的に入力します。
- 付属のマイクロホンでメッセージの定型文を呼び出したり編集することができます。

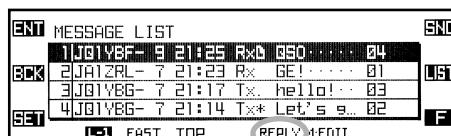
MCキー	定型文呼び出し時のキー操作	MCキー	定型文呼び出し時のキー操作
<b>1</b>	定型文 1 の呼出 ( 直接貼付 )	<b>#</b>	
<b>2</b>	定型文 2 の呼出 ( 直接貼付 )	<b>A</b>	カーソル位置の文字を消去 (DEL)
<b>3</b>	定型文 3 の呼出 ( 直接貼付 )	<b>B</b>	文字スペース追加 (INS)
<b>4</b>	定型文 4 の呼出 ( 直接貼付 )	<b>C</b>	カーソル以降クリア (CLR)
<b>5</b>	定型文 5 の呼出 ( 直接貼付 )	<b>D</b>	メッセージ送信 (M-Tx)
<b>6</b>	定型文 6 の呼出 ( 直接貼付 )	<b>DWN</b>	定型文選択 / 選択番号 DOWN
<b>7</b>	定型文 7 の呼出 ( 直接貼付 )	<b>UP</b>	定型文選択 / 選択番号 UP
<b>8</b>	定型文 8 の呼出 ( 直接貼付 )	<b>P1</b>	Esc 動作 (MTXT 画面終了) *
<b>9</b>		<b>P2</b>	VOICE 読み上げ**
<b>0</b>		<b>P3</b>	
<b>*</b>		<b>P4</b>	

※ : プログラムキー (P1 ~ P4) は通常の操作とは異なり、APRS運用時の専用プログラムキー (P1 ~ P4) として動作します。

# APRS® メッセージの返信機能

メッセージを受信した局に返信するときは、下記のように行います。

- MESSAGE LIST画面またはMESSAGE詳細画面にし、返信相手局を選択します。
- [REPLY]を押すと編集画面が表示されます。



「APRSメッセージを作成して送信する」または「定型文から作成して送信する」の手順&からの操作と同様にメッセージを入力し、送信(返信)することができます。

MESSAGE LIST画面またはMESSAGE詳細画面で[REPLY]を押すと、コールサインと本文をコピーされた編集画面が表示されます。また、STATION LIST画面やSTATION LIST詳細画面も同様に、[REPLY]を押すとコールサインと本文をコピーされた編集画面が表示されます。

## 自動返信(MESSAGE REPLY)機能

メッセージを受信したときに、あらかじめ設定しておいたメッセージを自動的に返信することができます。

- [SET]を押してSET MODE画面にします。

STATION LIST、MESSAGE LISTまたはTX MESSAGE EDIT(M-EDIT)などの画面から[SET]を押した場合は、直接APRS/PKTセットモードが呼び出されますので、手順4.～手順14.から操作してください。

- 左側のDIALツマミをまわして[APRS/PKT]にあわせます。
- 左側のDIALツマミを押すとAPRS/PKTセットモードが選択されます。

- 左側のDIALツマミをまわして『E28 MESSAGE REPLY』を選択します。

- 左側のDIALツマミを押します。

- 左側のDIALツマミをまわして「1 REPLY」を選択し、左側のDIALツマミを押します。左側のDIALツマミをまわしてONに設定します。

- 左側のDIALツマミを押します。

ONにすると、メッセージを受信した際に、あらかじめ設定しておいたメッセージを自動的に返します。

- 左側のDIALツマミをまわして「2 CALLSIGN」を選択し、返信先のコールサインを入力します。

入力方法はメッセージの作成と同様に行います。

初期値では全ての局からの自局宛メッセージを自動的に返します。

- コールサインを入力後、左側のDIALツマミをまわして「3 TEXT」を選択し、自動応答メッセージの内容を登録します。

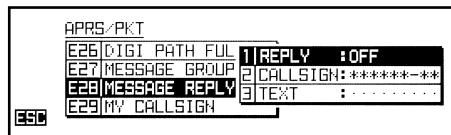
入力方法はメッセージの作成と同様に行います。

- [ENT]を押して確定します。

- [ESC]を押します。

- [ESC]を押してAPRS/PKTセットモードを終了します。

- [ESC]を押してセットモードを終了します。



## 定型メッセージの登録

最大16文字までの定型メッセージを8種類登録することができます。メッセージ編集画面で定型メッセージを貼り付けて送出することができます。

### 1. [SET]を押してSET MODE画面にします。

STATION LIST, MESSAGE LISTまたはTX MESSAGE EDIT(MEDIT)などの画面から[SET]を押した場合は、直接APRS/PKTセットモードが呼び出されますので、手順4.～手順14.から操作してください。

### 2. 左側のDIALツマミをまわして[APRS/PKT]にあわせます。

### 3. 左側のDIALツマミを押すとAPRS/PKTセットモードが選択されます。

### 4. 左側のDIALツマミをまわして『E04 APRS MESSAGE TXT』を選択します。

### 5. 左側のDIALツマミを押します。

### 6. 左側のDIALツマミをまわして登録したいメッセージの番号を選択します。

### 7. 左側のDIALツマミを押します。

カーソルが1桁目に移動します。

### 8. 左側のDIALツマミをまわして1桁目の文字を選択します。

### 9. [→] (または左側のDIALツマミ) を押して次の桁へカーソルを移動します。

○ [←] (または右側のDIALツマミ) を押すと前の桁に戻ります。

○ 付属のマイクロホンで文字を入力することもできます。

○ 文字種類を変える場合は、[FONT]を押します。

○ カーソル以降のワードは、[CLR]を押します。

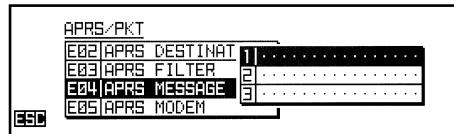
### 10. 上記の手順8., 9.を繰り返し文字を入力 (最大16文字) します。

### 11. [ENT]を押して確定します。

### 12. [ESC]を押します。

### 13. [ESC]を押してAPRS/PKTセットモードを終了します。

### 14. [ESC]を押してセットモードを終了します。



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 [ \ ] ^ _ 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 } (スペース) ! " # \$ % & ' ( ) * + , - . / 0 1 2 3
4	5 6 7 8 9 : ; < = > ? @

## 定型メッセージの登録

- 付属のマイクロホンで文字の入力や機能を動作させることができます。

MCキー	定型メッセージ入力時の動作	MCキー	定型メッセージ入力時の動作
<b>1</b>	1	<b>#</b>	# (本文一文字目 “%” が入力) <sup>※1</sup>
<b>2</b>	abc2ABC	<b>A</b>	カーソル位置の文字を消去 (DEL)
<b>3</b>	def3DEF	<b>B</b>	文字スペース追加 (INS)
<b>4</b>	ghi4GHI	<b>C</b>	カーソル以降クリア (CLR)
<b>5</b>	jkI5JKL	<b>D</b>	文章の確定 (Enter キーとして動作)
<b>6</b>	mno6MNO	<b>DWN</b>	← カーソルの左移動
<b>7</b>	pqrs7PQRS	<b>UP</b>	→ カーソルの右移動
<b>8</b>	tuv8TUV	<b>P1</b>	プログラムキーとして動作
<b>9</b>	wxyz9WXYZ	<b>P2</b>	プログラムキーとして動作
<b>0</b>	( <sup>Ⓐ</sup> - <sup>Ⓑ</sup> ) - % / ?! : #	<b>P3</b>	プログラムキーとして動作
<b>*</b>	フォント選択 <sup>※2</sup>	<b>P4</b>	プログラムキーとして動作

※1：メッセージの1文字目に限り、マイクロホンの[#]を押すと「%」を入力できます（2文字目以降は無効）。

※2：下記のようにフォントのキャラクター順に選択することができます。

フォントは前ページの「メッセージ入力文字一覧表」を参照

小文字のアルファベット

[FONT]キーを押す ↓  
記号

[FONT]キーを押す ↓  
大文字のアルファベット

[FONT]キーを押す ↓  
数字

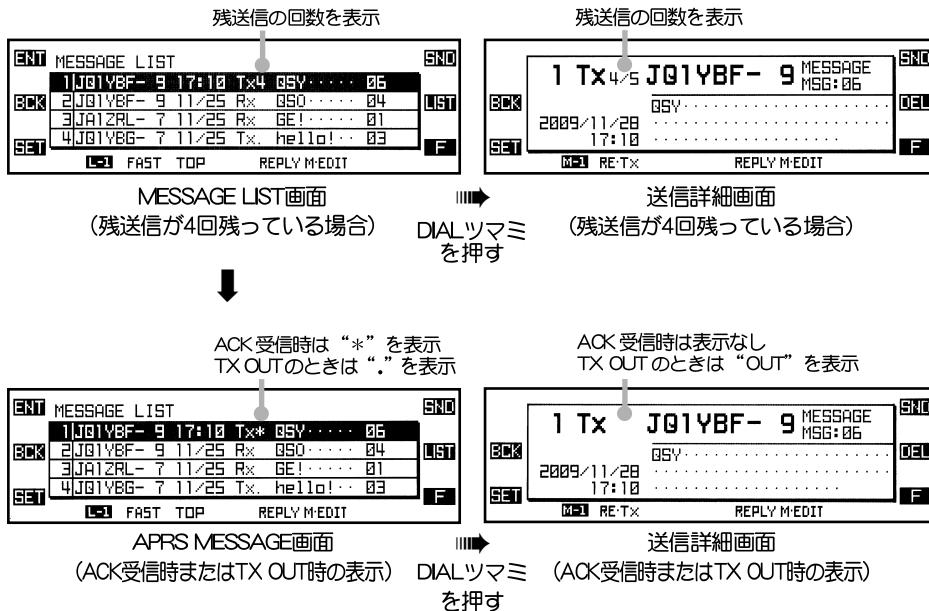
[FONT]キーを押す ↓  
小文字のアルファベットへ戻る

- メッセージの1文字目に「%」を前置してから本文を入力すると、相手局がメッセージを受信した時に、メッセージの読み上げを行わせる事が出来ます（相手局がボイスガイドユニット FVS-2（オプション）を実装している必要があります）。

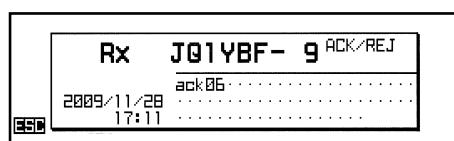
# メッセージの受信確認データー (ACK)

相手局を指定したメッセージを送信すると、相手局から受信したこと通知するACKパケット(受信確認データー)が返ってきます。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そこで送信処理が完了となります。相手局からACKパケットが1分間返ってこないときには、同じメッセージを再送信します。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、DIALツマミを押して送信詳細画面に切り替えても残送信回数を確認することができます。

## 残回数表示例



- 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。(未読メッセージ及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、同時に右図のようなポップアップ画面を表示します(APRS/PKTセットモード『E07 APRS POPUP』の「MESSAGE」を“OFF”以外の設定の時)。



# APRS®/PKTセットモード番号順一覧表

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)
E01 APRS COMPASS	APRSのコンパス動作設定	<b>NORTH UP / HEADING UP</b>
E02 APRS DESTINATION	モデルコードの表示	<b>[APY350]</b>
E03 APRS FILTER	受信フィルター機能の選択	1 Mc-E : <b>ON/OFF</b> 2 POSITION : <b>ON/OFF</b> 3 WEATHER : <b>ON/OFF</b> 4 OBJECT : <b>ON/OFF</b> 5 ITEM : <b>ON/OFF</b> 6 STATUS : <b>ON/OFF</b> 7 OTHER : <b>ON/OFF</b> 8 RANGE LIMIT : <b>OFF/1 - 3000</b> 9 ALTNET : <b>ON/OFF</b>
E04 APRS MESSAGE TXT	定型メッセージのテキスト入力	最大16文字 8種類のメッセージを入力可能
E05 APRS MODEM	APRS機能のON/OFF	<b>ON / OFF</b>
E06 APRS MUTE	APRS設定/バンドのAF MUTEのON/OFF	<b>ON / OFF</b>
E07 APRS POPUP	APRS受信ポップアップ動作の設定	1 BEACON : <b>OFF/1-10-30 sec/CONTINUOUS</b> 2 MESSAGE : <b>OFF/1-10-30 sec/CONTINUOUS</b> 3 MY PKT : <b>ON/OFF</b>
E08 APRS POPUP COLOR	各APRSパケット毎のPOPUP時のバックライト色の設定	1 BEACON : <b>OFF/LCD COLOR/</b> WHT-BLUE/SKY-BLUE/ MRN-BLUE/GREEN/ YLW-GREEN/ORANGE/ AMBER/WHITE 2 MOBILE : <b>OFF/LCD COLOR/</b> WHT-BLUE/SKY-BLUE/ MRN-BLUE/GREEN/ YLW-GREEN/ORANGE/ AMBER/WHITE 3 OBJ/ITEM : <b>OFF/LCD COLOR/</b> WHT-BLUE/SKY-BLUE/ MRN-BLUE/GREEN/ YLW-GREEN/ORANGE/ AMBER/WHITE 4 CAL RING : <b>OFF/LCD COLOR/</b> WHT-BLUE/SKY-BLUE/ MRN-BLUE/GREEN/ YLW-GREEN/ORANGE/ AMBER/WHITE 5 RING RING : <b>OFF/LCD COLOR/</b> WHT-BLUE/SKY-BLUE/ MRN-BLUE/GREEN/ YLW-GREEN/ORANGE/ AMBER/WHITE 6 MESSAGE : <b>OFF/LCD COLOR/</b> WHT-BLUE/SKY-BLUE/ MRN-BLUE/GREEN/ YLW-GREEN/ORANGE/ AMBER/WHITE 7 GRP/BULT : <b>OFF/LCD COLOR/</b> WHT-BLUE/SKY-BLUE/ MRN-BLUE/GREEN/ YLW-GREEN/ORANGE/ AMBER/WHITE 8 MY PKT : <b>OFF/LCD COLOR/</b> WHT-BLUE/SKY-BLUE/ MRN-BLUE/GREEN/ YLW-GREEN/ORANGE/ AMBER/WHITE

## APRS®/PKT セットモード番号順一覧表

セットモード番号 / 項目	機能説明	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
<b>E09 APRS RINGER</b>	メッセージ着信時や発信時等に鳴るベル音のON/OFF		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 : <b>ON</b> / <b>OFF</b> 7 RNG RINGER : <b>OFF</b> /1 - 100 8 MSG VOICE : <b>ON</b> / <b>OFF</b>
<b>E10 APRS RINGER (CALL)</b>	CALL RINGER用コールサインの設定		最大8局コールサインを入力可能
<b>E11 APRS TXDELAY</b>	データー送出ディレイタイムの設定		100ms / 150ms / 200ms / <b>250ms</b> / 300ms / 400ms / 500ms / 750ms / 1000ms
<b>E12 APRS UNITS</b>	APRS表示の単位設定		1 POSITION : <b>mm</b> '' / ss'' 2 DISTANCE : <b>km</b> / mile 3 SPEED : <b>km/h</b> / 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
<b>E13 BEACON INF SELECT</b>	送信ビーコン情報の設定		1 AMBIGUITY : <b>OFF</b> / 1digit / 2digits / 3digits / 4digits 2 SPD/CSE : <b>ON</b> / OFF 3 ALTITUDE : <b>ON</b> / OFF
<b>E14 BEACON STATUS TXT</b>	ステータステキストの設定		1 SELECT : <b>OFF</b> / TEXT 1 / TEXT 2 / TEXT 3 / TEXT 4 / TEXT 5 2 TX RATE : <b>1/1</b> / 1/2 / 1/3 / 1/4 / 1/5 / 1/6 / 1/7 / 1/8 / 1/2(FREQ) - 1/8(FREQ) 3 TEXT1 : 4 TEXT2 : 5 TEXT3 : 6 TEXT4 : 7 TEXT5 : TEXT1 ~ TEXT5は最大60文字5種類のステータステキストを入力可能
<b>E15 BEACON TX</b>	ビーコン自動送信の設定		1 AUTO : <b>OFF</b> / ON / SMART 2 INTERVAL : 30sec / 1min / 2min / 3min / <b>5min</b> / 10min / 15min / 20min / 30min / 60min 3 PROPORTIONAL : <b>ON</b> / OFF 4 DECAY : <b>ON</b> / OFF 5 LOW SPEED : 1 - <b>5</b> - 99 (km/h) 6 RATE LMT : 5sec - <b>30sec</b> - 180sec
<b>E16 COM PORT SETTING</b>	COMポート設定		1 SPEED : 4800bps / <b>9600bps</b> / 19200bps 2 OUTPUT : <b>OFF</b> / GPS OUT / PACKET / WAYPOINT 3 INPUT : <b>OFF</b> / GPS IN 4 WP FORMAT : <b>NMEA9</b> / NMEA8 / NMEA7 / NMEA6 5 WP FILTER : <b>ALL</b> / MOBILE / FREQ / OBJ/ITEM / DIGI / VOIP / WEATHER / YAESU / C RINGER / R RINGER

## APRS®/PKTセットモード番号順一覧表

セットモード番号/項目	機能説明機能説明	選択できる項目(太字は工場出荷時の値)
<b>E17 DATA BAND SELECT</b>	APRS/DATA の バンド選択設定	1 APRS : MAIN BAND / SUB BAND / <b>L-BAND FIX</b> / R-BAND FIX / L=TX/R=RX / L=RX/R=TX 2 DATA : MAIN BAND / SUB BAND / L-BAND FIX / <b>R-BAND FIX</b> / L=TX/R=RX / L=RX/R=TX
<b>E18 DATA SPEED</b>	APRS/DATA 通信ポーレートの設定	1 APRS : <b>1200 bps</b> / 9600 bps 2 DATA : <b>1200 bps</b> / 9600 bps
<b>E19 DATA SQUELCH</b>	SQUELCH 検出設定	1 APRS : <b>RX BAND</b> / TX/RX BAND 2 DATA : <b>RX BAND</b> / TX/RX BAND 3 TX : <b>ON</b> / OFF
<b>E20 DIGI PATH SELECT</b>	デジピータルルートの選択	OFF / WIDE1-1 / <b>WIDE1-1,WIDE2-1</b> / PATH1 / PATH2 / PATH3 / PATH4 FULL1 / FULL2
<b>E21 DIGI PATH 1</b>	デジピータルルートのアドレス設定	最大2つまで Digepeater Address を設定可能
<b>E22 DIGI PATH 2</b>	デジピータルルートのアドレス設定	最大2つまで Digepeater Address を設定可能
<b>E23 DIGI PATH 3</b>	デジピータルルートのアドレス設定	最大2つまで Digepeater Address を設定可能
<b>E24 DIGI PATH 4</b>	デジピータルルートのアドレス設定	最大2つまで Digepeater Address を設定可能
<b>E25 DIGI PATH FULL 1</b>	デジピータルルートのアドレス設定	最大8つまで Digepeater Address を設定可能
<b>E26 DIGI PATH FULL 2</b>	デジピータルルートのアドレス設定	最大8つまで Digepeater Address を設定可能
<b>E27 MESSAGE GROUP</b>	受信メッセージのグループフィルター設定	1 GROUP1 : ALL***** 2 GROUP2 : CQ***** 3 GROUP3 : QST***** 4 GROUP4 : YAESU***** 5 GROUP5 : 6 GROUP6 : 7 BULLETN1 : BLN?***** 8 BULLETN2 : BLN? 9 BULLETN3 : BLN?
<b>E28 MESSAGE REPLY</b>	受信メッセージの自動応答設定	1 REPLY : ON / <b>OFF</b> 2 CALLSIGN : *****NN (*: CallsignNN(SSID): 数字) 3 TEXT : (最大67文字のメッセージを入力可能)
<b>E29 MY CALLSIGN</b>	自局のコールサイン設定	*****NN
<b>E30 MY POSITION SET</b>	自局位置の設定	<b>GPS</b> MANUAL PLIST GRP1-POINT1 PLIST GRP1-POINT2 PLIST GRP1-POINT3 PLIST GRP1-POINT4 PLIST GRP2-POINT1 PLIST GRP2-POINT2 PLIST GRP2-POINT3 PLIST GRP2-POINT4 PLIST GRP3-POINT1 PLIST GRP3-POINT2 PLIST GRP3-POINT3 PLIST GRP3-POINT4 PLIST GRP4-POINT1 PLIST GRP4-POINT2 PLIST GRP4-POINT3 PLIST GRP4-POINT4
<b>E31 MY POSITION</b>	MY POSITION の MANUAL 時の自局位置情報	POSITION DATA : NS. ' (') / EW. ' (')
<b>E32 MY SYMBOL</b>	自局シンボルの設定	(9ページ参照)
<b>E33 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 / Custom 1 / Custom 2 / Custom 3 / Custom 4 / Custom 5 / Custom 6 / Emergency!

## APRS®/PKTセットモード番号順一覧表

セットモード番号 / 項目	機能説明機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)
E34 SmartBeaconing	スマートビーコニング機能の設定	1 STATUS : <b>OFF</b> / TYPE1 / TYPE2 / TYPE3 2 LOW SPEED : 2 - <b>5</b> - 30 3 HIGH SPEED : 3 - <b>70</b> 4 SLOW RATE : 1 min - <b>30 min</b> - 100 min 5 FAST RATE : 10 sec - <b>120 sec</b> - 180 sec 6 TURN ANGLE : 5° - <b>28°</b> - 90° 7 TURN SLOPE : 1 - <b>26</b> - 255 8 TURN TIME : 5sec - <b>30sec</b> - 180sec
E35 SORT FILTER	ソート機能及び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 PKT / CALL RINGER / RNG RINGER / 1200bps / 9600bps
E36 VOICE ALERT	VOICE ALERT 機能の設定	1 V.ALERT : <b>OFF</b> / TONE SQL / DCS / RX-TSQL / RX-DCS 2 TSQ : 67.0Hz ~ <b>100.0Hz</b> ~ 254.1Hz (50種類) 3 DCS : <b>023</b> ~ 754 (104種類)

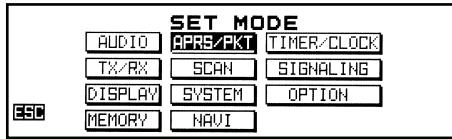
# APRS®/PKT セットモード動作一覧表

APRS/PKTセットモードでは、APRS®機能を運用する際に必要な36種類の設定を行なうことができます。また、これらは一度設定してしまえばその後変更する機会の少ない機能です。

STATION LIST, MESSAGE LISTまたはTX MESSAGE EDIT (M-EDIT)などの画面から [SET] を押した場合、直接APRS/PKTセットモードが呼び出されます。

1. [SET] を押してSET MODE画面にします。

STATION LIST, MESSAGE LISTまたはTX MESSAGE EDIT (M-EDIT)などの画面から [SET] を押した場合は、直接APRS/PKTセットモードが呼び出されますので、手順4～手順8. から操作してください。



2. 左側のDIALツマミをまわして [APRS/PKT] にあわせます。

3. 左側のDIALツマミを押すとAPRS/PKT セットモードが選択されます。

4. 左側のDIALツマミをまわして機能項目を選択します。

5. 左側のDIALツマミを押します。

6. 左側のDIALツマミをまわして設定項目を選択します。

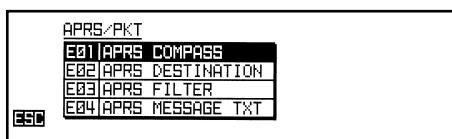
7. 左側のDIALツマミを押します。

機能によっては、さらにDIALツマミをまわして設定項目を選択後DIALツマミを押す場合もあります。

8. [ESC] を押してAPRS/PKTセットモードを終了します。

9. [ESC] を押してセットモードを終了します。

SET MODE画面へ移行する前の画面に戻ります。



## APRS/PKT セットモードリセット

APRS/PKTセットモードの設定のみ初期値の状態に戻すことができます。

1. 一度電源をオフにします。

2. 電源スイッチの左側のキーを押しながら電源をオンにします。

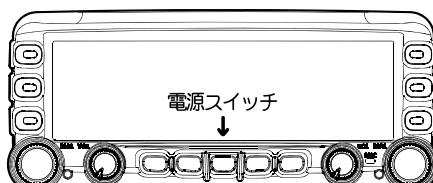
スペシャルファンクションメニューになります。

3. 左側のDIALツマミをまわして『7 APRS RESET』を選択し、左側のDIALツマミを押します。

OK? [SET] が表示されます。

4. 実行する場合は、左側のDIALツマミを押します。

中止する場合は [ESC] を押します。



このキーを押しながら電源スイッチを押す

## APRS®/PKT セットモードの動作一覧 (つづき)

### E01 APRS COMPASS

#### APRSのコンパス動作設定

設定項目: NORTH UP/HEADING UP

工場出荷時: NORTH UP

#### 解説:

APRS画面上のコンパス動作を設定することができます。また、STATION LIST詳細画面の[DSP]キーでも状態を変更できます。

NORTH UPは、コンパススケールを北上固定とし、コンパススケール上にBEACON局の自局から見た位置(方向)をDマークにて表示します。

HEADING UPは、自分の進行方向を常に上にして、コンパススケールを回転させる動作です(コンパスの下に“HUP”が点灯)。

### E02 APRS DESTINATION

#### モデルコードの表示

設定項目: [APY350]

工場出荷時: [APY350]

#### 解説:

モデルコードを表示します。

表示のみで設定変更することはできません。

### E03 APRS FILTER

#### フィルター機能の選択

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

工場出荷時: Mic-E:ON / POSITION:ON / WEATHER:ON / OBJECT:ON / ITEM:ON / STATUS:ON / OTHER:OFF / RANGE LIMIT:OFF / ALTNET:OFF

#### 解説:

各種ビーコンを取り込むためのFILTER設定をします。ONのときはビーコンを取り込み、OFFときはビーコンを取り込みません。

1 Mic-E: マイクエンコーダービーコンを取り込み表示します。

2 POSITION: ポジションビーコンとRAW NMEAデータを取り込み表示します。

3 WEATHER: 気象ビーコンを取り込み表示します。

4 OBJECT: オブジェクトビーコンを取り込み表示します。

5 ITEM: アイテムビーコンを取り込み表示します。

6 STATUS: ステータスピーコンを取り込み表示します。

7 OTHER: APRS以外のパケットを取り込み表示します。

8 RANGE LIMIT: 自局からの指定距離範囲内のビーコンのみを受信するよう制限します。OFFに設定すると距離制限はしません。

OFF / 1 km - 10 km(1ステップ) / 20 km - 3000 km(10ステップ)

単位はAPRS/PKTセットモード[E12 APRS UNITS]の設定に従います。

9 ALTNET: Alternate Netsによる宛先アドレス(Destination Address)が指定されているパケットを取り込み表示します。

### E04 APRS MESSAGE TXT

#### 定型メッセージのテキスト入力

#### 解説:

最大16文字までの定型メッセージを8種類登録することができ、メッセージ編集画面から呼び出して貼り付け送出することができます。

### E05 APRS MODEM

#### APRS機能のON/OFF

設定項目: OFF/ON

工場出荷時: OFF

#### 解説:

OFF: APRS機能を「OFF」にします。

ON: APRS機能を「ON」にします。

APRSボーレート(1200bps/9600bps)の切り換えは、APRS/PKTセットモード[E18 DATA SPEED]で設定してください。

### E06 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:

APRS/PKTセットモード[E05 APRS MODEM]を「ON」に選択すると、APRSに設定したバンドの受信音量(ビーコンや音声など)をミュートします。また、ディスプレイに表示されている“A12”または“A96”が点滅します。

「OFF」を選択すると、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るようになります。

## APRS®/PKT セットモードの動作一覧 (つづき)

### EO7 APRS POPUP

#### APRS受信ポップアップ動作の設定

設定項目: 1 BEACON:OFF/1 - 30 sec/

CONTINUOUS

2 MESSAGE:OFF/1 - 30 sec/

CONTINUOUS

3 MY PKT:ON/OFF

工場出荷時: 1 BEACON: 10 sec

2 MESSAGE: 10 sec

3 MY PKT:OFF

#### 解説:

APRSのBEACONやMESSAGEを受信した時、その内容をPOPUP表示します。

そのPOPUP表示時間を設定します。

1 BEACON: 新規/更新BEACON受信時のPOPUP時間の設定

2 MESSAGE: 新しい自局宛MESSAGEやGroup/Bulletin MESSAGE受信時のPOPUP時間の設定

- CONTINUOUSを選ぶと、[ENT] [ESC]キーを押すまで、受信した BEACON/MESSAGEの表示を継続します。
- OFFを選ぶとPOPUPは行われなくなります。
- STATION LIST / STATION詳細画面 / MESSAGE LIST画面 / MESSAGE詳細画面 / MESSAGE編集画面 / SET MODE画面操作中には、POPUPは行われません。

MY PKT: 自局送信BEACON(中継波)のPOPUP設定

- 自局送信MESSAGEはPOPUPしません。
- POPUP時間は「1 BEACON」の設定時間に従います。

### EO8 APRS POPUP COLOR

#### 各APRSパケット毎のPOPUP時の

#### バックライト色を設定

設定項目: 1 BEACON: OFF/LCD COLOR/  
WHT-BLUE/SKY-BLUE/  
MRN-BLUE/GREEN/  
YLW-GREEN/ORANGE/  
AMBER/WHITE

2 MOBILE: OFF/LCD COLOR/  
WHT-BLUE/SKY-BLUE/  
MRN-BLUE/GREEN/  
YLW-GREEN/ORANGE/  
AMBER/WHITE

3 OBJ/ITEM: OFF/LCD COLOR/  
WHT-BLUE/SKY-BLUE/  
MRN-BLUE/GREEN/  
YLW-GREEN/ORANGE/  
AMBER/WHITE

4 CAL RING: OFF/LCD COLOR/  
WHT-BLUE/SKY-BLUE/  
MRN-BLUE/GREEN/  
YLW-GREEN/ORANGE/  
AMBER/WHITE

5 RNG RING: OFF/LCD COLOR/  
WHT-BLUE/SKY-BLUE/  
MRN-BLUE/GREEN/  
YLW-GREEN/ORANGE/  
AMBER/WHITE

6 MESSAGE: OFF/LCD COLOR/  
WHT-BLUE/SKY-BLUE/  
MRN-BLUE/GREEN/  
YLW-GREEN/ORANGE/  
AMBER/WHITE

7 GRP/BULT: OFF/LCD COLOR/  
WHT-BLUE/SKY-BLUE/  
MRN-BLUE/GREEN/  
YLW-GREEN/ORANGE/  
AMBER/WHITE

8 MY PKT: OFF/LCD COLOR/  
WHT-BLUE/SKY-BLUE/  
MRN-BLUE/GREEN/  
YLW-GREEN/ORANGE/  
AMBER/WHITE

工場出荷時: 1 BEACON: OFF

2 MOBILE: OFF

3 OBJ/ITEM: OFF

4 CAL RING: OFF

5 RNG RING: OFF

6 MESSAGE: OFF

7 GRP/BULT: OFF

8 MY PKT: OFF

各APRS/パケット毎のPOPUP時のバックライト色を設定します。

- BEACONは複数の条件に合致する場合があるため、下記の優先順にcheckを行い最初に該当した種別の指定色のバックライトで点灯します。

MY PKT > CAL RING > RNG RING > MOBILE > OBJ/ITEM > BEACON

- OFF設定の項目は、該当BEACONの条件合致判定を行いませんので、条件が合致しても色は変化しません。

すべてに該当しない場合には、POPUPでディスプレイ色は変化せず、「LCD COLOR」の設定で点灯します。

- MESSAGEの場合は複数条件に合致する場合が無いため、指定条件の設定色になります。

1 BEACON: APRS BEACON局全般を受信すると指定したバックライト色にてPOPUP表示します。

2 MOBILE: APRSの移動局を受信すると指定したバックライト色にてPOPUP表示します。

## APRS®/PKT セットモードの動作一覧 (つづき)

- 3 OBJ/ITEM: APRSのオブジェクト/アイテム局を受信すると指定したバックライト色にてPOPUP表示します。
- 4 CAL RING: CALL RINGER(CALL)指定局(E10 APRS RINGER(CALL)に登録された局)を受信すると指定したバックライト色にてPOPUP表示します。  
E09 APRS RINGERのCALL RINGERがOFFでも、ここでOFF以外を設定すると指定したバックライト色にてPOPUP表示します。
- 5 RNG RING: RANGE RINGERの近接局(E09 APRS RINGERのRNG RINGERの設定距離より近い位置に居る局がある場合)を受信すると指定したバックライト色にてPOPUP表示します。  
E09 APRS RINGERのRNG RINGERがOFFの場合は、すべての局が検出対象外になります。
- 6 MESSAGE: 自局あてメッセージ、ACK, REJを受信すると指定したバックライト色にてPOPUP表示します。
- 7 GRP/BULT: グループメッセージ、ブレテンメッセージを受信すると指定したバックライト色にてPOPUP表示します。
- 8 MY PKT: 自局送信BEACON(中継波)(E07 APRS POPUPのMYPKTをON時のみ有効)を受信すると指定したバックライト色にてPOPUP表示します。

## E09 APRS RINGER

### メッセージやビーコンの着信/送信時のベル音等の設定

- 設定項目:** 1 TX BEACON:ON/OFF  
2 TX MESSAGE:ON/OFF  
3 RX BEACON:ON/OFF  
4 RX MESSAGE:ON/OFF  
5 MY PACKET:ON/OFF  
6 CALL RINGER:ON/OFF  
7 RNG RINGER:OFF/1 - 100  
8 MSG VOICE:ON

- 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 RNG RINGER:OFF  
8 MSG VOICE:OFF

### 解説:

APRSのBEACONやMESSAGEを受信/送信時に鳴らすベル音やその条件などを設定します。

- 1 TX BEACON: 自局がBEACONを送信する時に鳴らすベル音を設定します。ONにすると送信直前に音が鳴ります。

2 TX BEACON: 自局からMESSAGEを送信する時に鳴らすベル音を設定します。ONにすると送信直前に音が鳴ります。

3 RX BEACON: 他局からのBEACONを受信した時に鳴らすベル音を設定します。ONにすると受信した時に音が鳴ります。

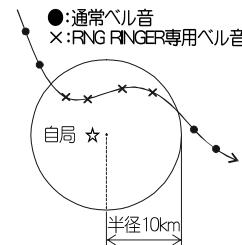
4 RX MESSAGE: 他局からMESSAGEを受信した時に鳴らすベル音を設定します。ONにすると受信した時に音が鳴ります。

5 MY PACKET: 自局送信BEACON(中継波)を受信した時のベル音を設定します。

6 CALL RINGER: APRS/PKTセットモード[E10 APRS RINGER(CALL)]にて設定したCALLSIGN局からのBEACONを受信した時に専用ベル音を鳴らしたい場合、ここをONに設定します。

7 RNG RINGER: 自局から近距離に位置するBEACONを受信した時に専用ベル音を鳴らしたい場合、ここで設定を行います。距離を選ぶとその設定距離より近くにいる局からのBEACONを受信した場合に専用ベル音をならします。OFFを選ぶと距離判定を行わなくなります。

- 距離の単位は、APRS/PKTセットモード[E12 APRS UNITS]の設定値に従います。



例:半径10kmに設定した場合

- 8 MSG VOICE: MESSAGE受信時に、その内容(CALLSIGNと本文)を読み上げさせたい場合、ここをONに設定します。
- オプションのボイスガイドユニット(FVS-2)が必要です。
  - OPTIONセットモード[E03 VOICE]の設定に関わらず、この設定をONにすると動作します。
  - 通常はMESSAGE送信元のCALLSIGNのみ読み上げますが、本文先頭が "%" で始まる場合に限り、本文もアルファベット単位で読み上げます。

## APRS®/PKT セットモードの動作一覧 (つづき)

### E10 APRS RINGER (CALL)

#### CALL RINGER用コールサインの設定

##### 解説:

APRS/PKTセットモード『E09 APRS RINGER』の“5 CALL RINGER”機能で専用ベル音をならしたい局のコールサインを設定します。最大8局のコールサインを入力可能です。

コールサインは下記の条件で登録してください

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

\*: コールサイン(最大6文字)

NN: 数字(1~15の数字もしくは  
SSID無し)

### E11 APRS TXDELAY

#### データー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: 250ms

##### 解説:

APRSデーターの送信時の下記プリアンブル(データー送出ディレイタイム)を設定することができます。

#### APRSビーコン送信内容



### E12 APRS UNITS

#### APRS表示の単位設定

##### 設定項目:

- 1 POSITION: .mm' / 'ss"
- 2 DISTANCE:km / mile
- 3 SPEED:km/h / mph / knot
- 4 ALTITUDE:m / ft
- 5 BARO:hPa / mb / mmHg / inHg
- 6 TEMP: °C / °F
- 7 RAIN:mm / inch
- 8 WND: m/s / mph / knot

工場出荷時:

- 1 POSITION: .mm'
- 2 DISTANCE:km
- 3 SPEED:km/h
- 4 ALTITUDE:m
- 5 BARO:hPa
- 6 TEMP: °C
- 7 RAIN:mm
- 8 WND: m/s

##### 解説:

緯度/経度(POSITION), 距離(DISTANCE), 速度(SPEED), 高度(ALTITUDE), 気圧(BARO), 温度(TEMP), 雨量(RAIN), 風速(WND)の単位を設定します。

1 POSITION: 緯度/経度 (DD°MM.MM') の分以下の表示単位を変更することができます。

.MM' は 1/100 分型式で 'ss" は 分秒型式でそれぞれ表示します。

2 DISTANCE: 「km」または「mile」から単位を選択することができます。

3 SPEED: 「km/h」, 「knot」, 「mph」から単位を選択することができます。

4 ALTITUDE: 「m」または「ft」から単位を選択することができます。

5 BARO: 「hPa」, 「mb」, 「mmHg」, 「inHg」から単位を選択することができます。

6 TEMP: 「°C」または「°F」から単位を選択することができます。

7 RAIN: 「mm」または「inch」から単位を選択することができます。

8 WND: 「m/s」, 「mph」, 「knot」から単位を選択することができます。

### E13 BEACON INF SELECT

#### 送信ビーコン情報の設定

設定項目: 1 AMBIGUITY: OFF / 1digit / 2digits /  
3digits / 4digits

2 SPD/CSE: ON / OFF

3 ALTITUDE: ON / OFF

工場出荷時: 1 AMBIGUITY: OFF

2 SPD/CSE: ON

3 ALTITUDE: ON

##### 解説:

1 AMBIGUITY: 自局位置の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。

「OFF」に設定すると曖昧化せずに正確な自局位置情報を送信します。

	OFF	1digit	2digits	3digits	4digits
35°38.17'	35°38. 1	35°38.	35°3 .	35° .	
139°42.33'	139°42.3	139°42.	139°4 .	139° .	

2 SPD/CSE: 「ON」に設定すると速度及び移動方向の情報を送信します。

「OFF」に設定すると速度及び移動方向の情報を送信しません。

3 ALTITUDE: 「ON」に設定すると高度情報を送信します。

「OFF」に設定すると高度情報を送信しません。

## APRS®/PKT セットモードの動作一覧 (つづき)

### E14 BEACON STATUS TXT

#### ステータステキストの入力

##### 設定項目：

1 SELECT: OFF / TEXT 1 / TEXT 2 / TEXT 3 /  
TEXT 4 / TEXT 5

2 TX RATE : 1/1 / 1/2 / 1/3 / 1/4 / 1/5 /  
1/6 / 1/7 / 1/8 /  
1/2(FREQ) - 1/8(FREQ)

3 TEXT1 :

4 TEXT2 :

5 TEXT3 :

6 TEXT4 :

7 TEXT5 :

※ TEXT1～TEXT5は最大60文字のステータステキストを入力することができます。

**工場出荷時:** 1SELECT: OFF

2 TX RATE : 1/1

3 TEXT1 : ~ 7 TEXT5 :  
ステータステキスト未入力

#### 解説:

1 SELECT : 送信時に使うステータステキストを選択します。  
送信時にテキストを付加しない場合にはOFFを選択します。

2 TX RATE : APRSビーコンを送出する際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送信します。

また, 1/2(FREQ)…1/8(FREQ)はTEXTの内容に「FREQUENCY」や「FREQ & SQL & SFT」を含む場合、これらの運用周波数情報を常に送信し、入力したステータステキストのみ2回に1回…8回に1回送信します。

3 TEXT1～7 TEXT5 :  
APRSビーコンを送出時に送るステータステキストを最大60文字まで入力することができます。

### E15 BEACON TX

#### ビーコン自動送信の設定

##### 設定項目：

1 AUTO: OFF / ON / SMART

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

3 PROPORTIONAL: ON / OFF

4 DECAY: ON / OFF

5 LOW SPEED: 1 ~ 99 (km/h)

6 RATE LIMIT: 5sec ~ 180sec

#### 工場出荷時:

1 AUTO: OFF

2 INTERVAL: 5min

3 PROPORTIONAL: ON

4 DECAY: ON

5 LOW SPEED: 5

6 RATE LIMIT: 30sec

#### 解説:

1 AUTO: BEACONの自動送信の方式を選択します。周波数画面にあるF-3 [BECON]キーでも状態を変更する事が出来ます。

「OFF」…自動的なAPRS BEACONの送信を行いません(B-TX操作時にのみ送信できます)。

「ON」(本体右上に○が点灯)…自局のAPRS BEACONを自動的に送信します。送信間隔は基本的にINTERVAL設定に従います。ただし、DECAY機能がONの場合、自局が移動していない(停止中)時の送信間隔が徐々に延長されます。

「SMART」(本体右上に○が点灯)…SmartBeaconing™機能による自動送信を行います。APRS/PKTセットモード『E34 SmartBeaconing』のSTATUS設定がTYPE1～TYPE3で、さらにAPRS/PKTセットモード『E30 MY POSITION SET』がGPSの場合にのみ、この設定が選べます。

2 INTERVAL: • APRS BEACONを自動的に送信する時間間隔を設定します。BEACON TXのAUTO設定がON (FIX)の場合、ここで指定した時間間隔で自局のAPRS BEACONを自動送信します。  
• 指定した時間が経過し、BEACONを送信するタイミングでスケルチが開いていた場合には、送信動作を保留します。スケルチが閉じるとBEACONを送信します。

## APRS®/PKT セットモードの動作一覧 (つづき)

### 3 PROPORTIONAL:

- ・送信時の指定デジビータ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。
- ・「ON」…APRS/PKTセットモード『E20 DIGI PATH SELECT』で選んだアドレスを自動的に変化させます(下記例参照)。(初期値)
- 「OFF」…APRS/PKTセットモード『E20 DIGI PATH SELECT』で選んだアドレス通りに常に送信します。

(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、中継段数を間引く事になり、周波数混雑の低減に役立ちます。
- ・APRS/PKTセットモード『E20 DIGI PATH SELECT』がOFF, FULL 1, FULL 2の場合には設定が無視され、OFF動作となります。

### 4 DECAY:

- ・自局が停止中にAPRS BEACONの送信時間間隔を延長する機能を設定します。
- 「ON」…停止中にAPRS BEACONの送信時間間隔を延長します。(初期値)
- 「OFF」…APRS BEACONの送信時間間隔は延長しません。
- ・DECAYがONで停止状態になると、INTERVAL設定が1つづつ長い間隔の設定値へ移り、徐々に間隔が延長されていきます(30分以上の長い間隔にはなりません)。

(例) INTERVAL=1minなら停止すると、  
 2分→3分→5分→10分→15分→  
 20分→30分→30分…  
 という順で延長されます。

- ・再び移動を開始すると、1回BEACONを自動送信し、その時点から元のINTERVAL設定に自動的に戻ります。

- ・INTERVAL設定が30min/60minの時には送信時間間隔は延長されません。

- ### 5 LOW SPEED:
- ・DECAY機能がONの時、停止状態を判定する為の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。
  - ・速度の単位は、APRS/PKTセットモード『E12 APRS UNITS』の設定値に従います。

- ### 6 RATE LIMIT:
- ・最後のBEACON送信から一定時間だけ自動送信を抑制する為のタイマーを設定します。
  - ・DECAY機能がONで停止状態の時に、BEACON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BEACONが2回連続して送信される事となってしまう為、このタイマーの時間が経過していない間はBEACONの自動送信を抑制し、時間経過後からBEACONの自動送信を再開します。

- INTERVAL, PROPORTIONAL, DECAY, LOW SPEED, RATE LIMIT の各設定は、SmartBeaconing™機能が稼働中には全て無視されます。

## E16 COM PORT SETTING

### COMポート設定

#### 設定項目:

1 SPEED: 4800bps / 9600bps / 19200bps

2 OUTPUT: OFF / GPS OUT / PACKET / WAYPOINT

3 INPUT: OFF / GPS IN

4 WP FORMAT: NMEA9 / NMEA8 / NMEA7 / NMEA6

5 WP FILTER: ALL / MOBILE / FREQ / OBJ/ITEM / DIGI / VOIP / WEATHER / YAESU / C RINGER / R RINGER

#### 工場出荷時:

1 SPEED: 9600bps

2 OUTPUT: OFF

3 INPUT: OFF

4 WP FORMAT: NMEA9

5 WP FILTER: ALL

#### 解説:

1 SPEED: COMポートの通信速度を設定します。

2 OUTPUT: DATA端子のCOMポートの出力機能を選択します。

「OFF」…COMポートの出力機能は使いません(動作無効)。

## APRS®/PKT セットモードの動作一覧 (つづき)

「GPS OUT」…本機が取り込んだGPSデータを出力します。

「PACKET」…内蔵modem機能で受信したAX.25のパケット通信データを出力します。

「WAYPOINT」…受信したAPRS PACKETから得られる他局BEACONの位置情報をWAYPOINTデータとして出力します。

3 INPUT: DATA端子のCOMポートの入力機能を選択します。

「OFF」…COMポートの入力機能は使いません(動作無効)。

「GPS IN」…市販の外部GPS機器をデータ端子へ接続し、そこからGPSデータを取得します(この設定のときは、パネルに搭載したGPSユニットから得られるデータは無効になります)。

● 本機のGPS機能では、\$GPRMC, \$GPGGAおよび\$GPGSVデータを使用します。外部GPS機器を使用する際には、これらのデータが出来されるものを用意する必要があります。

4 WP FORMAT: OUTPUTで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(データはNMEA-0183の\$GPWPLフォーマットにて出力されます)。

「NMEA6」…CALLSIGNは右6桁に制限されます(例:JQ1YBG-14ならCALLSIGN情報は“YBG-14”となる)。

「NMEA7」…CALLSIGNは右7桁に制限されます(例:JQ1YBG-14ならCALLSIGN情報は“1YBG-14”となる)。

「NMEA8」…CALLSIGNは右8桁に制限されます(例:JQ1YBG-14ならCALLSIGN情報は“Q1YBG-14”となる)。

「NMEA9」…CALLSIGNは右9桁に制限されます(例:JQ1YBG-14ならCALLSIGN情報は“JQ1YBG-14”となる)。

5 WP FILTER: OUTPUTでWAYPOINTを選択した場合に、出力したいBEACONの種類を選ぶことができます。

「ALL」…受信した全てのBEACONを出力します。

「MOBILE」…移動局のみ出力します。

「FREQ」…周波数情報を持つ局のみ出力します。

「OBJ/ITEM」…オブジェクト局またはアイテム局のみ出力します。

「DIGI」…デジピーター局のみ出力します。

「VOP」…WIFESなどのVOP局のみ出力します。

「WEATHER」…気象局のみ出力します。

「YAESU」…/バーテックススタンダードのVX-8シリーズやFTM-350シリーズを使用している局のみ出力します。

「C RINGER」…APRS/PKTセットモードの『E10 APRS RINGER (CALL)』で設定したCALLSIGN RINGER局の情報のみ出力します。

「R RINGER」…APRS/PKTセットモードの『E09 APRS RINGER』のRNG RINGER機能により、接近局として判定される局の情報のみ出力します。

○ CT-141やCT-142を使いパソコンと接続を行う場合は、パソコン側で下記の設定を行います。

データスピード: 9600bps

上記SPEED設定と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

## E17 DATA BAND SELECT

### APRS/DATAのバンド選択

#### 設定項目:

1APRS: MAIN BAND / SUB BAND / L-BAND FIX / R-BAND FIX / L=TX/R=RX / L=RX/R=TX

2DATA: MAIN BAND / SUB BAND / L-BAND FIX / R-BAND FIX / L=TX/R=RX / L=RX/R=TX

#### 工場出荷時:

1APRS: L-BAND FIX

2DATA: R-BAND FIX

## APRS®/PKT セットモードの動作一覧 (つづき)

### 解説:

APRS(内蔵モデム)とDATA通信(背面のDATA端子使用時)の運用/バンドを選択することができます。

MAIN BAND: ▼が表示されているバンドが選択される

SUB BAND: ▼が表示されていないバンドが選択される

L-BAND FIX: 左側のバンドが選択される

R-BAND FIX: 右側のバンドが選択される

L=TX/R=RX: 左側のバンドで送信、右側のバンドで受信する

L=RX/R=TX: 左側のバンドで受信、右側のバンドで送信する

APRSを運用しているバンドのSメーター部に“A”が点灯し、DATA通信を運用しているバンドのSメーター部に“D”が点灯します。

クロス/バンド(L=TX/R=RXまたはL=RX/R=TX)を設定すると、

Ar(APRS受信) / At(APRS送信)

Dr(DATA端子) / Dt(DATA端子送信)

が表示されます。

## E18 DATA SPEED

### APRS/DATA通信ボーレートの設定

設定項目: 1 APRS: 1200 bps / 9600 bps

2 DATA: 1200 bps / 9600 bps

工場出荷時: 1 APRS: 1200 bps

2 DATA: 1200 bps

### 解説:

1 APRS: APRS機能の通信速度設定

1200bps...AFSK1200bps/パケットに設定  
9600bps...GMSK9600bps/パケットに設定

2 DATA: DATA端子の通信速度設定

1200bps...AFSK1200bps/パケットに設定  
9600bps...GMSK9600bps/パケットに設定

## E19 DATA SQUELCH

### SQUELCH検出設定

設定項目:

1 APRS: RX BAND / TX/RX BAND

2 DATA: RX BAND / TX/RX BAND

3TX: ON / OFF

工場出荷時:

1 APRS: RX BAND

2 DATA: RX BAND

3TX: ON

### 解説:

1 APRS: 内蔵modemによるAPRS運用時のスケルチ検出の条件を設定します。

「RX BAND」...受信/バンドのスケルチが開いている時に送信しない。

「TX/RX BAND」...受信バンドが送信バンドどちらかのスケルチが開いている時に送信しない。

2 DATA: 背面のDATAコネクタ内にあるスケルチ端子に関する出力条件(受信時)を設定します。

「RX BAND」...受信/バンドのスケルチが開いている時、SQL端子をアクティブにする。

「TX/RX BAND」...受信バンドが送信バンドどちらかのスケルチが開いている時にSQL端子をアクティブにする。

3 TX: 背面のDATAコネクタ内にあるスケルチ端子に関する出力条件(送信時)を設定します。

「ON」...送信中はSQL端子をアクティブにする。

「OFF」...送信中はSQL端子をアクティブにしない。

・APRS/PKTセットモード『E17 DATA BAND SELECT』の「DATA」で指定されている受信側のバンドが送信状態になった時の動作をここで設定します。

・ONにしておくと、送信中にTNC等の外部機器の送信を抑制することができます。

## E20 DIGI PATH SELECT

### デジピータルートの選択

設定項目:

SELECT: OFF / WIDE1-1(固定値) /

WIDE1-1;WIDE2-1(固定値) /

PATH1~ PATH4 / FULL1 / FULL2

工場出荷時:

SELECT: WIDE1-1;WIDE2-1(固定値)

### 解説:

デジピーターとは、ビーコンなどのパケットを中継する局を言います。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。本機では、あらかじめ「WIDE 1-1」、「WIDE 1-1, WIDE2-1」がプリセットされています。「WIDE1-1, WIDE2-1」の場合、最初にWIDE1-1指定により1ヶ所目のデジピーター局が中継を行い、次のWIDE2-1指定により2ヶ所目のデジピーター局が中継を行います。この設定では、2ヶ所のデジピーター局により中継が行われます。

2010年現在では、APRSで使われているデジピーター局は、NewN Paradigm方式\*による運用が推奨されており、また対応デジピーター局も最も多いことから本機ではNewN Paradigm方式のデジピーター局を想定した初期値を設定しております。

## APRS®/PKT セットモードの動作一覧 (つづき)

他の中継方式等を利用する場合は、PATH1～PATH4、FULL1 / FULL2のどれかを選び、該当のアドレス指定メニュー(DIGI PATH1～DIGI PATH4、FULL1 / FULL2デジピーターのCALLSIGNやエイリアス(ALIAS))を入力しておく必要があります。

※ New-N Paradigm方式に関しては、下記サイトに記載があります。

<http://aprs.org/fix14439.html>

### E21 DIGI PATH 1

#### デジピータルートのアドレス設定

##### 設定項目:

ADDR1:

ADDR2:

##### 解説:

APRS/PKTセットモード『E20 DIGI PATH SELECT』で、PATH 1を選択した時に指定するデジピーターのアドレス情報(コールサインやエイリアス(ALIAS))を入力します。

最大2アドレスまで指定する事ができます。

### E22 DIGI PATH 2

#### デジピータルートのアドレス設定

##### 設定項目:

ADDR1:

ADDR2:

##### 解説:

APRS/PKTセットモード『E20 DIGI PATH SELECT』で、PATH 2を選択した時に指定するデジピーターのアドレス情報(コールサインやエイリアス(ALIAS))を入力します。

最大2アドレスまで指定する事ができます。

### E23 DIGI PATH 3

#### デジピータルートのアドレス設定

##### 設定項目:

ADDR1:

ADDR2:

##### 解説:

APRS/PKTセットモード『E20 DIGI PATH SELECT』で、PATH 3を選択した時に指定するデジピーターのアドレス情報(コールサインやエイリアス(ALIAS))を入力します。

最大2アドレスまで指定する事ができます。

### E24 DIGI PATH 4

#### デジピータルートのアドレス設定

##### 設定項目:

ADDR1:

ADDR2:

##### 解説:

APRS/PKTセットモード『E20 DIGI PATH SELECT』で、PATH 4を選択した時に指定するデジピータのアドレス情報(コールサインやエイリアス(ALIAS))を入力します。

最大2アドレスまで指定する事ができます。

### E25 DIGI PATH FULL 1

#### デジピータルートのアドレス設定

##### 設定項目:

ADDR1: ~ ADDR8:

##### 解説:

APRS/PKTセットモード『E20 DIGI PATH SELECT』で、FULL 1を選択した時に指定します。デジピータのアドレス情報(コールサインやエイリアス(ALIAS))を入力します。

最大8アドレスまで指定する事ができます。

- APRS/PKTセットモード『E20 DIGI PATH SELECT』がOFF, FULL 1, FULL 2の場合, PROPORTIONAL設定がONに設定されていても無視されます。

### E26 DIGI PATH FULL 2

#### デジピータルートのアドレス設定

##### 設定項目:

ADDR1: ~ ADDR8:

APRS/PKTセットモード『E20 DIGI PATH SELECT』で、FULL 2を選択した時に指定します。デジピータのアドレス情報(コールサインやエイリアス(ALIAS))を入力します。

最大8アドレスまで指定する事ができます。

- APRS/PKTセットモード『E20 DIGI PATH SELECT』がOFF, FULL 1, FULL 2の場合, PROPORTIONAL設定がONに設定されていても無視されます。

## APRS®/PKT セットモードの動作一覧 (つづき)

### E27 MESSAGE GROUP

受信メッセージのグループフィルター設定  
設定項目:

1 GROUP1: ALL\*\*\*\*\*  
2 GROUP2: CO\*\*\*\*\*  
3 GROUP3: QST\*\*\*\*\*  
4 GROUP4: YAESU\*\*\*\*\*  
5 GROUP5:  
6 GROUP6:  
7 BULLETN1: BLN?\*\*\*\*\*

8 BULLETN2: BLN?  
9 BULLETN3: BLN?

工場出荷時:

1 GROUP1: ALL\*\*\*\*\*  
2 GROUP2: CO\*\*\*\*\*  
3 GROUP3: QST\*\*\*\*\*  
4 GROUP4: YAESU\*\*\*\*\*  
5 GROUP5:  
6 GROUP6:  
7 BULLETN1: BLN?\*\*\*\*\*  
8 BULLETN2: BLN?  
9 BULLETN3: 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を設定します(初期値でALL, CO, 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。

### E28 MESSAGE REPLY

受信メッセージの自動応答設定

設定項目:

1 REPLY: ON / OFF  
2 CALLSIGN: \*\*\*\*\*-\*\*  
3 TEXT:

工場出荷時:

1 REPLY: OFF  
2 CALLSIGN: \*\*\*\*\*-\*\*  
3 TEXT:

解説:

1 REPLY: 「ON」に設定すると、メッセージを受信したときに、あらかじめ設定しておいた自動応答メッセージを返します。

2 CALLSIGN: 特定の局ごメッセージを返答したいときは、返信先のコールサインを設定します(初期値では全ての局からの自局あてMESSAGEに返します)。

3 TEXT: 自動応答メッセージの内容を登録します。

### E29 MY CALLSIGN

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。自局コールサインを登録しないとAPRSデーターの送信はできませんので必ず登録してください。

コールサインを登録すると、電源を入れたときにディスプレイにコールサインを表示します。

コールサインは下記の条件で登録してください

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

\* コールサイン(最大6文字)

NN: 数字(1~15の数字もしくはSSID無し)

一般的にモービルで使用する場合は、コールサインの次に“-9”を入力することを推奨します。

### E30 MY POSITION SET

自局位置の設定

設定項目:

GPS

MANUAL

P\_LIST GRP1-POINT1～P\_LIST GRP1-POINT4

P\_LIST GRP2-POINT1～P\_LIST GRP2-POINT4

P\_LIST GRP3-POINT1～P\_LIST GRP3-POINT4

P\_LIST GRP4-POINT1～P\_LIST GRP4-POINT4

工場出荷時: GPS

解説:

自局の位置情報をGPSから取得するか、マニュアルで位置情報を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。

MANUAL: APRS/PKT セットモード『E31 MY POSITION』で設定した位置情報を自局位置として使います。

P\_LIST: P\_LIST機能で得られる位置情報を自局位置として使います。P\_LIST機能の詳細は別冊の基礎編取扱説明書を参照してください。

● APRS NAV動作中(“←”点滅中)のメモリーは自局位置としてセットすることができません。



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”的設定にしてください。

### E31 MY POSITION

MY POSITIONのMANUAL時の設定

設定項目: POSITION DATA: NS.('') / EW.('')

解説:

自局位置をマニュアルで設定します。(p.5)

## APRS®/PKT セットモードの動作一覧 (つづき)

### E32 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: CAR(車)

ICON 2: Rec. Vehicle(車)

ICON 3: HOUSE(家)

USER: Yaesu Radios(ラジオ)

##### 解説:

送信する自局のシンボルを設定します。

46種類のシンボルから選ぶことができます。

工場出荷時はICON 1 “CAR (CAR)” が設定されています。(図p. 9)。

### E33 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。**

### E34 SmartBeaconing™

#### スマートビーコニングの設定

##### 設定項目:

1 STATUS: OFF / TYPE1 / TYPE2 / TYPE3

2 LOW SPEED: 2 ~30

3 HIGH SPEED: 3 ~70

4 SLOW RATE: 1 min ~ 100 min

5 FAST RATE: 10 sec ~ 180 sec

6 TURN ANGLE: 5° ~90°

7 TURN SLOPE: 1 ~ 255

8 TURN TIME: 5sec ~ 180sec

##### 工場出荷時:

1 STATUS: OFF

2 LOW SPEED: 5

3 HIGH SPEED: 70

4 SLOW RATE: 30 min

5 FAST RATE: 120 sec

6 TURN ANGLE: 28°

7 TURN SLOPE: 26

8 TURN TIME: 30sec

2~8の初期値は、TYPE1~TYPE3全て共通です。

##### 解説:

SmartBeaconing™とは、GPSアンテナユニットからのデーター(移動速度や進行方向など)にもとづき、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のいずれかにすると、APRS/PKTセットモード『E15 BEACON TX』の「AUTO」設定で、“SMART”(SmartBeaconing™の選択)が出来るようになり、その状態でSMARTを選択する事により、SmartBeaconing™機能による運用状態となります(周波数画面の[BOON]キー操作でも状態を変える事ができます。この場合、画面右上に O 表示が出ていれば、SmartBeaconing™の運用状態となります)。

1 STATUS: 「TYPE1 / TYPE2 / TYPE3」に設定したときのみ、SmartBeaconing™の動作を有効とします。使用しないときはOFFにします。

本機では、SmartBeaconing™の設定内容を3種類( TYPE1 ~ TYPE3)の異なる設定が可能で、後から選択して運用する事ができます。通常はTYPE1を選び、各パラメータを初期値のままとして運用する事を推奨します。

異なるタイミングでの運用を試したい場合や、状況に応じて/パラメータを使い分けたい場合には、TYPE2やTYPE3の設定を調整し、それらを選択することができます。

パラメータを変更して運用する場合には、周波数混雑を招かない様に注意して設定を行って下さい。

2 LOW SPEED: 設定速度よりも下回った場合は、「SLOW RATE」で設定された時間間隔でビーコンを送信します。

速度の単位は、APRS/PKTセットモード『E12 APRS UNITS』の設定値に従います。

3 HIGH SPEED: 設定速度を超えた場合は、「FAST RATE」で設定された時間間隔でビーコンを送信します。

速度の単位は、APRS/PKTセットモード『E12 APRS UNITS』の設定値に従います。

4 SLOW RATE: 「LOW SPEED」で設定された速度を下回ったときの、ビーコン送信時間間隔を設定します。

5 FAST RATE: 「HIGH SPEED」で設定された速度を超えたときの、ビーコン送信時間間隔を設定します。

6 TURN ANGLE: 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。

## APRS®/PKT セットモードの動作一覧 (つづき)

7 TURN SLOPE: 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可変させる為の係数を設定します。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(×10)° /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様です)。

8 TURN TIME: 時間 (Variable Rate Beaconing) や進行方向の変化 (Corner Pending) 検出によるBEACON送信後、次のBEACON送信が可能になるまでの制限時間を設定します。

本機の初期値は、市街地や住宅地での車載移動運用を想定した設定になっています (TYPE1~TYPE3共通)。

曲がりくねった山道などでSmartBeaconing™機能を使うと、短時間に多数のBEACONが送信され、周波数混雑の要因となる場合があります。

適切に **B E A C O N** が送信される様に、SmartBeaconing™のパラメータやDIGI PATH設定などを調整し、周波数混雑を起さない様な運用を心掛けましょう。

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

## E35 SORT FILTER

### ソート機能及びフィルター機能の設定

#### 設定項目:

1 SORT: TIME / CALLSIGN / DISTANCE

2 FILTER: ALL / MOBILE / FREQUENCY / OBJECT/ITEM / DIGIPEATER / VOIP / WEATHER / YAESU / OTHER PKT / CALL RINGER / RNG RINGER / 1200bps / 9600bps

#### 工場出荷時:

1 SORT: TIME

2 FILTER: ALL

#### 解説:

1 SORT: STATION LISTの表示順を並べ替える条件を設定します (p. 30)。

「TIME」…受信時刻の新しい順番で並べ替えます (初期値)。

「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。

・ SORT操作はSTATION LISTの[S-2]系列のSORTキーを押して実行します。

・ SORT実行後に新しいBEACONを受信しても並べ替えは行いません (LIST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のTIMEに戻されますので、電源投入後にSORT操作を行ってください。

2 FILTER: STATION LISTに表示したいBEACONの種類を選択により抽出表示します (p. 31)。

「ALL」…受信した全てのBEACONを表示します (初期値)。

「MOBILE」…移動局のみ表示します。

「FREQUENCY」…周波数情報を持つ局のみ表示します。

「OBJECT/ITEM」…オブジェクト局またはアイテム局のみ表示します。

「DIGIPEATER」…デジピーター局のみ表示します。

「VOIP」…WIRESなどのVOIP局のみ表示します。

「WEATHER」…気象局のみ表示します。

「YAESU」…バーテックススタンダードのVX-8シリーズやFTM-350シリーズを使用している局のみ表示します。

「OTHER PKT」…RAW NMEAデータ局、STATUS局、及び解析出来なかったAPRS以外のパケット情報のみ表示します。

なお、解析できないAPRS以外のパケットを表示する為には、APRS/PKTセットモードの『E03 APRS FILTER』のOTHERパラメータを ONに設定する必要があります。

「CALL RINGER」…APRS/PKTセットモードの『E10 APRS RINGER (CALL)』で設定したCALLSIGN RINGER局の情報のみ表示します。

「RNG RINGER」…APRS/PKTセットモード『E09 APRS RINGER』のRNG RINGER機能により、接近局として判定される局の情報のみ表示します。

「1200bps」…1200bpsのパケットで受信した局のみ表示します。

「9600bps」…9600bpsのパケットで受信した局のみ表示します。

## APRS®/PKT セットモードの動作一覧 (つづき)

### E36 VOICE ALERT

#### VOICE ALERT機能の設定

##### 設定項目:

- 1 V.ALERT: OFF / TONE SQL /  
DCS / RX-TSQL / RX-DCS
- 2 TSQ: 67.0Hz ~ 254.1Hz (50種類)
- 3 DCS: 023 ~ 754 (104種類)

##### 工場出荷時:

- 1 V.ALERT: OFF
- 2 TSQ: 100Hz
- 3 DCS: 023

##### 解説:

音声通信を行える他局の存在を聴覚的に知るための機能です。

1 V.ALERT: SQL動作を設定します。

「OFF」…[F]の長押しでスマートファンクションメニューにスクルチを設定します(Voice AlertはOFFの状態です)。

「TONE SQL」…MIC(音声)の送受信は、APRSの送信と共にTONE SQL動作となります。

- ・設定後、TONEは上記の“2 TSQ”設定値に従います。
- ・動作中は、ディスプレイに上で“TSQ”が点滅表示します。

「DCS」…MICの送受信は、APRSの送信と共にDCS動作となります。

- ・設定後、DCSコードは上記の“3 DCS”設定値に従います。
- ・動作中は、ディスプレイに“DCS”が点滅表示します。

「RX-TSQL」…MICの送受信は、TONE SQL動作となり、APRSの送信はNo TONE動作となります。

- ・設定後、TONEは上記の“2 TSQ”設定値に従います。
- ・動作中は、ディスプレイに“TSQ”が点滅表示します。ただし、APRS送信中は“TSQ”は消灯します(No TONE送信)。

「RX-DCS」…MICの送受信はDCS動作となり、APRSの送信はNo TONE動作となります。

- ・設定後、DCSコードは上記の“3 DCS”設定値に従います。
- ・動作中は、ディスプレイに“DCS”が点滅表示します。ただし、APRS送信中は“DCS”は消灯します(No TONE送信)。

● APRSの受信はCTCSS/DCSの設定とは関係なく動作します。

2 TSQ: Voice Alert専用のCTCSSトーン設定。

3 DCS: Voice Alert専用のDCSコード設定。

● Voice Alert動作中、APRS/バンドのSQLはVoice Alertの設定が優先されます。

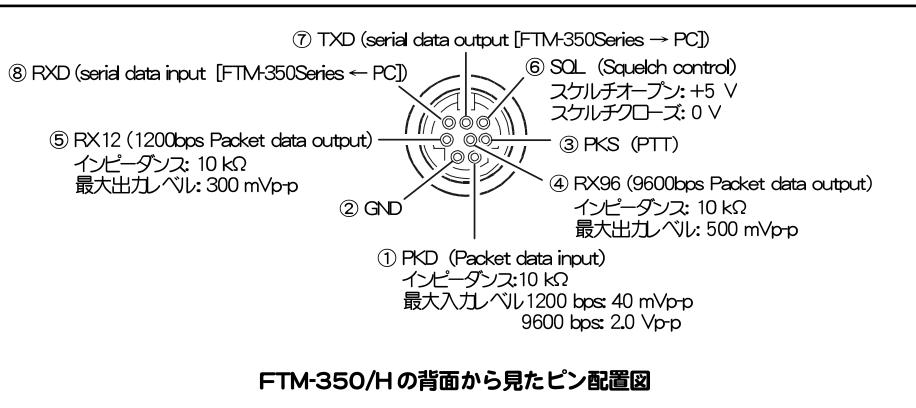
● 同じトーンスクルチ/DCSを含む信号を受信したときに、ベル音で知らせるすることができます(基礎編p.28)。

● APRSをX-BAND動作とした場合、Voice Alert機能は無効になります(V.ALERT=OFF相当となる)。

## DATA 端子の説明

下図を参考に、オプションのパケットケーブル “CT-140”, “CT-141”, “CT-142” を使用してパケット通信用TNC（ターミナル・ノード・コントローラ）とDATA端子を接続することによりパケット通信を行うことができます。また、CT-141, CT-142を使い、内蔵modemで受信したパケット通信データやオプションのGPSユニットから得られるGPSデータなどをパソコンのCOMポートへ送ることも可能です。

DATA端子は、APRS/PKTセットモード『E16 COM PORT SETTING』によりCOMポートの通信速度や出力設定、『E18 DATA SPEED』によりパケット通信用TNCが行うDATA通信のボーレート設定、『E19 DATA SQUELCH』によりSQUELCH検出条件の設定などが可能です。詳細はAPRS/PKTセットモードを参照してください。



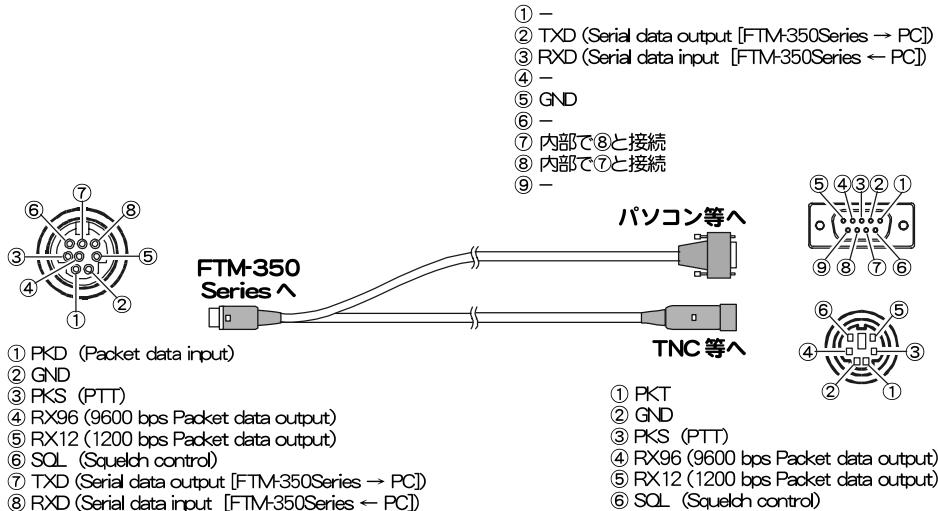
### ■ DATA端子関連のセットモード

APRS/PKTセットモード	設定(太文字初期値)
E16 COM PORT SETTING (☞p.74)	1 SPEED:4800bps / <b>9600bps</b> / 19200bps 2 OUTPUT: <b>OFF</b> / GPS OUT / PACKET / WAYPOINT 3 INPUT: <b>OFF</b> / GPS IN 4 WP FORMAT: <b>NMEA9</b> / NMEA8 / NMEA7 / NMEA6 5 WP FILTER: <b>ALL</b> / MOBILE / FREQ / OBJ/ITEM / DIGI / VOIP / WEATHER / YAESU C RINGER / R RINGER
E18 DATA SPEED (☞p. 76)	1 APRS : <b>1200 bps</b> / 9600 bps 2 DATA : <b>1200 bps</b> / 9600 bps
E19 DATA SQUELCH (☞p. 76)	1 APRS : <b>RX BAND</b> / TX/RX BAND 2 DATA : <b>RX BAND</b> / TX/RX BAND 3 TX : <b>ON</b> / OFF

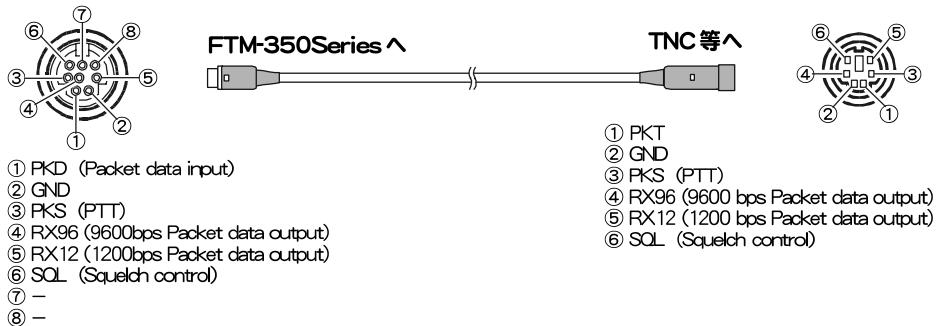
## DATA 端子の説明 (つづき)

### ■ パケットケーブル

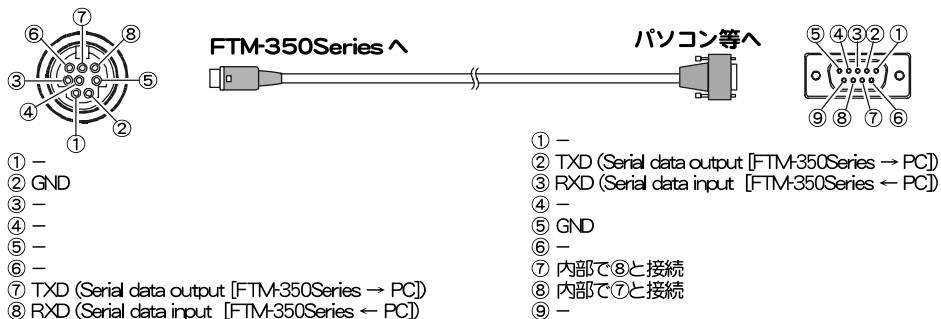
#### ◎ CT-140 (Mini Din8pin - Mini Din 6pin/DSUB 9pin)



#### ◎ CT-141 (Mini Din8pin - Mini Din 6pin)



#### ◎ CT-142 (Mini Din8pin - DSUB 9pin)



# APRS® ベル音リスト

## 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)	 (ピポビポーン)
ビーコン受信時 (APRS フィルタ: OFF)	他局宛メッセージ受信時
 (ピーッ)	 (ピーッ)
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
 (ピポボッ)	 (ピポボッ)
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
 (ボボピッ)	 (ピポビポビポーン)
ビーコン受信時 (CALLSIGN RINGER)	メッセージACKを受信したとき
 (ピポポー)	 (ピーッ)
ビーコン送信時	メッセージ送信時
 (ピーッ)	 (ボーッ)
“EMERGENCY!” 受信時	メッセージREJ受信時
 x 12 回 (ブーツを 12 回)	 (ピーッ)
ポジションコメント “EMERGENCY!” を設定時	メッセージREJ返信時
 x 3 回 (ブーツブーツブーツ)	 (ピッヒッヒッ)
重複ビーコン受信時	重複メッセージ受信時
 (ピッ)	 (ピッピッ)



# 索引

A

- ACK ..... 63  
APRS MUTE ..... 69  
APRS®/PKT セットモード ..... 64  
APRS®/PKT セットモードリセット ..... 68  
APRS® 運用初期設定の流れ ..... 3  
APRS® 機能のON/OFF ..... 7  
APRS® とは ..... 3  
APRS® の初期設定 ..... 3  
APRS® ナビゲーション機能 ..... 34  
APRS® ポーレートを設定 ..... 8  
APRS® ポップアップ画面 ..... 13, 15  
APRS® ベル音リスト ..... 84  
APRS®/PKT セットモード動作一覧表 ..... 68  
APRS®/PKT セットモード番号順一覧表 ..... 64

B

- B-Tx ..... 17, 20~29  
BCK ..... 17, 20~29, 50, 51, 52  
BEACON 種別 ..... 18

C

- CLRALL ..... 52  
CALLSIGN RINGER ..... 32  
CLR ..... 52  
CT-140 ..... 83  
CT-141 ..... 83  
CT-142 ..... 83

D

- DATA 端子 ..... 82  
DEL ..... 17, 20~29, 50, 51  
DIAL ツマミ ..... 17, 20~29, 48, 50, 51  
DISP ..... 20~29

E

- Emergency ..... 44  
Emergency のポップアップ画面 ..... 15  
ENT ..... 17, 48, 50  
ESC ..... 48

F

- F ..... 17, 50, 51, 52  
FAST ..... 17, 50  
FONT ..... 52

G

- GGA/GLL ..... 28  
GPRMC ..... 28  
GPS ..... 17, 20~29

I

- INS ..... 52  
Item ..... 26

L

- LIST ..... 17, 50

M

- M-EDIT ..... 50, 51, 56, 58  
M-Tx ..... 52  
MESSAGE LIST 画面 ..... 49, 50  
MESSAGE LIST 画面から削除する ..... 55  
MESSAGE REPLY ..... 60  
MESSAGE 詳細画面 ..... 51  
MESSAGE 詳細画面から削除する ..... 55  
Mic-E ..... 20  
MTXT ..... 52

O

- Object ..... 26  
OTHER ..... 29

P

- POINT ..... 17  
POS ..... 50, 51  
Position (FIXED: 固定局) ..... 21, 22, 23  
Position (MOVING: 移動局) ..... 24

Q

- QSY ..... 17, 20~29  
QUERY ..... 17, 20~29, 50, 51, 52, 58

R

- RANGE RINGER ..... 33  
RAW ..... 20~29, 51  
RAW NMEA ..... 28  
RAW パケットデータ ..... 35  
RE-Tx ..... 51  
REPLY ..... 17, 20~29, 48, 50, 51, 60

付

録

- Emergency ..... 44  
Emergency のポップアップ画面 ..... 15  
ENT ..... 17, 48, 50  
ESC ..... 48

# 索引(つづき)

S		ソ	
STATION LIST 画面	16, 17	ソート	30
S-FLT	17	ツ	
SET	17, 20~29, 50, 51, 52	通信ボーレート	12
SmartBeaconing™	41	テ	
SND	50, 51	定型文から作成	58
SORT	17	定型メッセージ	61
STATION LIST 画面から削除する	36	デジピータルート	45
STATION LIST 詳細画面	19~29	デジピータルートのアドレス設定	46
STATION LIST 詳細画面から削除する	36	ト	
STATION LIST の全情報を削除する	36	時計の設定	4
STATUS	27	ハ	
T		ハケットケーブル	
TEXT	20~26	ハケットケーブル	83
TOP	17, 20~26, 50	ヒ	
TX MESSAGE EDIT	52	ビーコンを受信する	12
TxCLR	50	左側DIAL ツマミ	53
U		フ	
UnREAD	50	フィルター	31
V		ホ	
VOICE ALERT	81	ポジションコメント	44
W		ミ	
WEATHER (気象局)	25	右側DIAL ツマミ	52
イ		メ	
位置情報の設定	5	メッセージの受信確認データー	63
シ		メッセージのフィルター	
自局のコールサインを設定する	6	メッセージの返信機能	60
自動送信	39	メッセージのポップアップ画面	48
自動送信間隔	40	メッセージ編集	52
自動返信機能	60	メッセージを作成	56
周波数表示画面	13, 14	メッセージを受信する	52
手動で送信	38		
シンボル (USERモード)	10		
シンボルを設定	9		
ス			
ステータステキスト	42		
全てのメッセージリストを削除する	55		



株式会社バー・テックス・スタンダード  
〒153-8644 東京都目黒区中目黒4-8-8



1102I-AY

©2011 株式会社バー・テックス・スタンダード  
無断転載・複写を禁ず