

**YAESU**  
The radio

C4FM/FM 144/430MHz  
DUAL BAND DIGITAL TRANSCEIVER

# FTM-200D FTM-200DS

取扱説明書 APRS編



製品の仕様・外観等は改良のため予告なく変更することがあります。  
この取扱説明書に記載の社名・商品名等は、各社の商標または登録商標です。  
この無線機を使用するには、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。  
この取扱説明書は、“APRS 機能”に関する説明が記載されています。  
基本的な操作に関する説明は、本製品に同梱の取扱説明書をお読みください。

# 目次

<b>APRS の初期設定</b> .....	<b>2</b>
APRS 運用の初期設定の流れ .....	2
GPS 位置情報を使用する .....	3
GPS 位置情報を使用しない .....	3
自局の APRS コールサインを設定する .....	4
APRS モデムをオンにして APRS 機能を動作させる .....	4
APRS ボーレートを設定する .....	5
APRS の運用周波数を設定する .....	5
その他の初期設定 .....	6
自局のシンボルを変更する .....	6
運用バンドを変更する .....	7
<b>APRS ビーコンを受信する</b> .....	<b>8</b>
ビーコンを受信する .....	8
APRS STATION LIST 画面 .....	9
APRS STATION LIST 画面と操作の説明 .....	9
ビーコンやメッセージの受信をポップアップ画面で知らせる .....	20
ビーコンやメッセージ受信を知らせる表示 .....	20
ビーコンやメッセージの送受信をビープ音で知らせる .....	21
RAW パケットデータを表示する .....	21
ビーコン局をリストから削除する .....	22
<b>APRS ビーコンを送信する</b> .....	<b>23</b>
ビーコンの自動送信に切り替える .....	23
SmartBeaconing™ 設定 .....	24
ビーコンを手動で送信する .....	24
ビーコンにステータステキストを付ける .....	25
ポジションコメントを選択する .....	26
デジビータールートを設定する .....	27
<b>APRS メッセージの画面と操作の説明</b> .....	<b>29</b>
APRS メッセージリスト画面と操作の説明 .....	29
APRS メッセージ詳細画面と操作の説明 .....	30
APRS メッセージを受信する .....	31
受信メッセージのフィルター設定 .....	31
メッセージをリストから削除する .....	32
<b>APRS メッセージを送信する</b> .....	<b>33</b>
APRS メッセージ編集画面と説明操作 .....	33
APRS メッセージの作成と送信 .....	34
APRS メッセージを作成する .....	34
定型文を使用してメッセージを入力する .....	37
メッセージの受信確認データ (ACK) .....	38
<b>APRS セットモード一覧表</b> .....	<b>39</b>
<b>APRS セットモード動作一覧</b> .....	<b>43</b>

## APRS の初期設定

APRS<sup>®</sup> (Automatic Packet Reporting System)とは、WB4APR Bob Bruninga氏が提唱するGPS衛星から取得した自局の位置情報やメッセージ等のデータ通信を行うシステムです。通常は本機に内蔵のGPS機能の位置情報を使用しますが、移動しない場合などでは、位置情報などを手動で設定することでAPRS運用をすることもできます。

相手局からAPRS信号(ビーコン)を受信すると、本機のディスプレイに自局から見た相手局の方向、距離、速度等が表示されます。さらにデジピータ局やI-GATE局を経由してAPRSサーバーに位置情報が蓄積されると、インターネットの地図サイトや各種APRSソフトウェアなどで地図上で自局や他局の移動軌跡を確認することができます。

### APRS 運用の初期設定の流れ

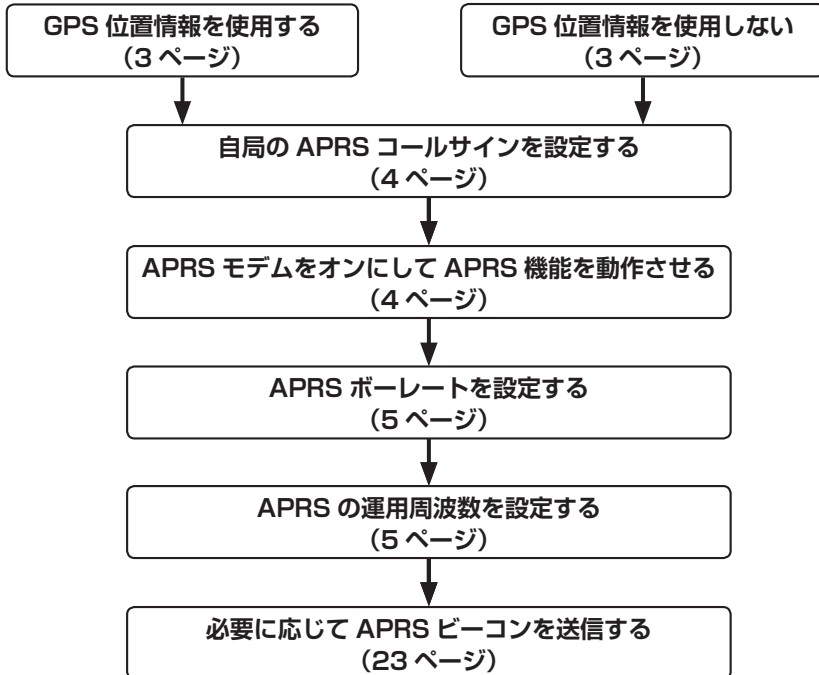
APRS運用をするためには、下記の初期設定が必要です。



初期設定を行わないとAPRS機能の一部は操作することができませんのでご注意ください。

#### GPS 位置情報を使用する場合

#### GPS 位置情報を使用しない場合



## GPS 位置情報を使用する

APRS 運用では通常は自局の位置情報として GPS 機能で取得した緯度経度情報を使用します。工場出荷時は GPS 緯度経度情報を使用する設定になっていますので、この設定は変更する必要はありません。

1. [F MENU] キー長押し → **[92 MY ポジション 選択]** → DIAL ツマミ短押し
2. DIAL ツマミをまわして“GPS”を選択します。
3. [DISP] キーまたは PTT スイッチを押すと通常画面に戻ります。

続けて“自局の APRS コールサインを設定する”(4 ページ)に進みます。

## GPS 位置情報を使用しない

固定局などの場合で、本機に内蔵の GPS 機能を使用せずにマニュアルで設定した固定の緯度経度情報を使用して APRS 運用する場合は、次の手順で設定します。

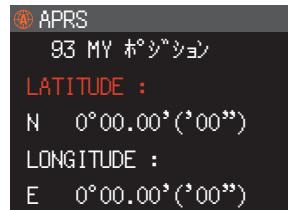
1. [F MENU] キー長押し → **[92 MY ポジション 選択]** → DIAL ツマミ短押し
2. DIAL ツマミをまわして“MANUAL”を選択して [SQL BACK] キーを押します。



3. DIAL ツマミをまわして **[93 MY ポジション]** を選択して DIAL ツマミを押します。



4. DIAL ツマミをまわして“LATITUDE”(緯度)を選択して DIAL ツマミを押します。
5. DIAL ツマミをまわして、“N”(北緯)または“S”(南緯)を選択して、DIAL ツマミを押します。
6. DIAL ツマミをまわして数字を選択してから DIAL ツマミを押す操作を繰り返して緯度を入力します。
7. 緯度の入力が終わったら DIAL ツマミを長押しします。
8. DIAL ツマミをまわして“LONGITUDE”(経度)を選択して、DIAL ツマミを押します。
9. DIAL ツマミをまわして“E”(東経)または“W”(西経)を選択して、DIAL ツマミを押します。
10. DIAL ツマミをまわして数字を選択してから DIAL ツマミを押す操作を繰り返して経度を入力します。
11. 経度の入力完了したら DIAL ツマミを長押しします。
12. [DISP] キーを押すか、または PTT スイッチを押すと通常画面に戻ります。



続けて“自局の APRS コールサインを設定する”(4 ページ)に進みます。



## 自局の APRS コールサインを設定する

APRS でビーコンの送信やメッセージの送受信を行うために、自局の APRS 用コールサインの設定が必要です。

コールサインは“JA1ZRL-9”のように入力します。コールサインの“-9”の部分は SSID (Secondary Station Identifier)を表し、SSID なしを含めて 16 種類あります。APRS では一般的に下表のような SSID が使用されています。

SSID	説明	SSID	説明
なし	メッセージ交換可能な固定局	-8	海上移動局、陸上移動局
-1	1200bps 狭中域デジピーター	-9	<b>FTM-200D などのモービルでの運用</b>
-2	9600bps デジピーター	-10	I-Gate 局、インターネット接続局
-3	1200bps 広域デジピーター	-11	気球、航空機、宇宙船など
-4	デジピーター、移動局、気象局など	-12	1-way Tracker(メッセージ交換できない)局
-5	携帯機器(スマートフォンなど)による運用局	-13	気象局(Weather Station)
-6	衛星通信、イベントなどの運用局	-14	トラック移動局
-7	FT5D などのハンディ機での運用	-15	デジピーター、移動局、気象局など

1. [F MENU] キー長押し → **[89 コールサイン APRS]** → **DIAL** ツマミ短押し
2. “文字入力画面の操作”(取扱説明書)を参照してコールサインと SSID を入力します。
3. 入力が終わったら **DIAL** ツマミを長押しします。
4. [DISP] キーを押すか、または **PTT** スイッチを押すと通常画面に戻ります。

## APRS モデムをオンにして APRS 機能を動作させる

1. [F MENU] キー短押し → **[APRS]** → **DIAL** ツマミ短押し  
または [F MENU] キー長押し → **[72 APRS]** → **DIAL** ツマミ短押し
2. **DIAL** ツマミをまわして **[ON]** に設定します。
3. [DISP] キーを押すか、または **PTT** スイッチを押すと通常画面に戻ります。
  - [A/B] キーを押して B バンドを上側に表示させると、B バンドのディスプレイに “**A12**”(1200 bps の場合)または “**A96**”(9600 bps の場合)と表示されます。
  - **[49 デュアル レシーブモード]**が“A-B DUAL RECEIVE”に設定されている場合は、B バンドが下側の場合も “**A12**”または “**A96**”が表示されます。

### ● APRS の運用を止める

1. 上記の手順 2 で **[OFF]** に設定します。

## APRS ボーレートを設定する

---



APRS を運用するバンドの通信モードはアナログ FM に設定するか、または AMS 機能を有効にしてください。

---

1. [F MENU] キー長押し → **[67 データ スピード]** → **DIAL** ツマミ短押し
2. **DIAL** ツマミをまわして **[APRS]** を選択して **DIAL** ツマミを押します。
3. **DIAL** ツマミをまわして APRS ボーレートを設定します。  
**1200bps:** AFSK 1200bps パケットの APRS 運用  
**9600bps:** GMSK 9600bps パケットの APRS 運用
4. [DISP] キーを押すか、または **PTT** スイッチを押すと通常画面に戻ります。

## APRS の運用周波数を設定する

---


1. [A/B] キーを押して、操作バンドを B バンドにします。  
(工場出荷時設定では APRS は B バンドで動作します。)  
周波数の右側部分に **“A12”** (1200bps 設定時) または **“A96”** (9600bps 設定時) と表示されていることを確認してください(5 ページ参照)。
2. [D X] キーを押して、FM モードまたは AMS を有効にします。
3. 運用周波数を設定します。

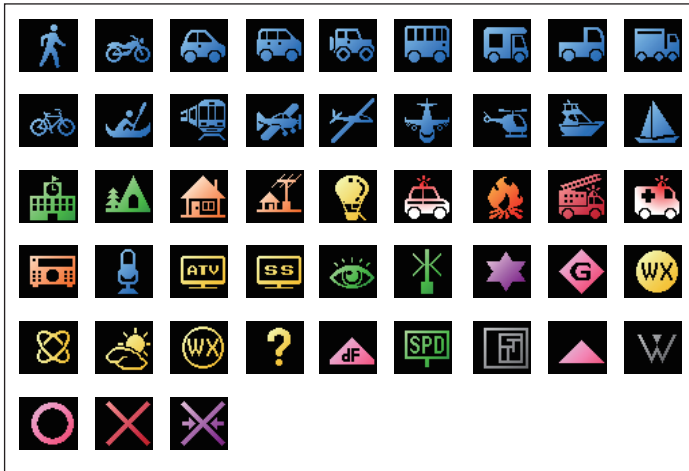


- APRS の送受信をサブバンド側(下側)で行うには、セットアップメニューの“49 デュアル レシーブモード”で“A-B DUAL RECEIVE”に設定する必要があります。
  - 国や地域によって APRS 運用周波数が異なります。現在、日本国内ではほとんどの地域で **144.64MHz** (APRS 9600bps) または **144.66MHz** (APRS 1200bps) で運用されています。
-

## その他の初期設定


### 自局のシンボルを変更する

APRS ビーコンで送信する自局のシンボルを変更することができます。  
工場出荷時は  ICON 1 [/>] Car に設定されています。







1. [F MENU] キー長押し → **[94 MY シンボル]** → DIAL ツマミ短押し
2. DIAL ツマミをまわして MY シンボルをプリセットされている ICON 1 または ICON 2、ICON 3、USER から選択します。
3. 選択した MY シンボルのプリセットされている設定を変更せずに使用する場合は、[DISP] キーを押すか、または PTT スイッチを押して通常画面に戻ります。



 “USER” を選択している場合は、シンボル文字を直接入力できます。入力方法については、次項の“シンボル文字を直接入力する”を参照してください。

4. シンボルを変更する場合は DIAL ツマミを押します。カーソルが“コード欄”に移動します。
5. DIAL ツマミをまわして“コード”を選択します。コードに応じたシンボルが表示されます。  
MY シンボル(ICON 1、ICON 2、ICON 3、USER)の初期値は次の通りです。

MY シンボル	コード	シンボル
ICON 1	/>	 Car
ICON 2	/R	 REC.Vehicle
ICON 3	/-	 House QTH (VHF)
USER	YY	 Yaesu Radios

6. [DISP] キーを押すか、または PTT スイッチを押すと通常画面に戻ります。

## ● シンボル文字を直接入力する

希望するシンボルがない場合は、シンボルの文字を直接入力できます。

1. 前項の“**自局のシンボルを変更する**”の手順 2 で“**USER**”を選択して、**DIAL** ツマミを押します。
2. **DIAL** ツマミをまわして“**Symbol Table ID**”(コードの左側の文字)を選択して**DIAL** ツマミを押します。
3. **DIAL** ツマミをまわして“**Symbol Code**”(コードの右側の文字)を選択します。
4. **[DISP]** キーを押すか、または **PTT** スイッチを押すと通常画面に戻ります。
5. 最新のシンボル表は“<http://aprs.org/symbols/symbolsX.txt>”、“<http://aprs.org/symbols.html>”を参照してください。

## 運用バンドを変更する

APRS は工場出荷時設定では“**B バンド**”で運用するように設定されていますが、**A バンド**で運用することもできます。また、操作バンド(画面上側)またはサブバンド(画面下側)に固定して運用することもできます。

1. **[F MENU]** キー長押し → **[66 データ バンド 選択]** → **DIAL** ツマミ短押し
2. **DIAL** ツマミをまわして**[APRS]**を選択して**DIAL** ツマミを押します。
3. **DIAL** ツマミをまわして APRS 運用バンドを設定します。

**MAIN BAND** : 操作バンド(画面上側)で送受信します。

**SUB BAND** : サブバンド(画面下側)で送受信します。

**A-BAND FIX** : 常に A バンドで送受信します。

**B-BAND FIX** : 常に B バンドで送受信します。(工場出荷時設定)

- 工場出荷時設定は“**B-BAND FIX**”です。APRS は常に B バンド側で送受信しますので、APRS 運用時は操作バンド(画面上側)を B バンドにしてください。

セットモードの**[66 データ バンド 選択]**の設定を“**SUB BAND**”に設定して、さらに**[49 デュアル レシーブモード]**の設定を“**A-B DUAL RECEIVE**”に設定することで、操作バンドで送受信していない時に、自動で定期的にサブバンド側(下側)に切り替わり、APRS の運用ができます。

4. **[DISP]** キーを押すか、または **PTT** スイッチを押すと通常画面に戻ります。

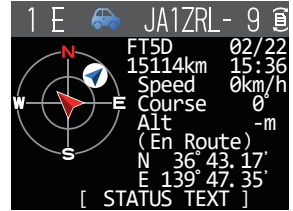
# APRS ビーコンを受信する

## ビーコンを受信する

### ● APRS ポップアップ画面で表示する場合

周波数表示画面でビーコンを受信するとビーブ音が鳴り、自動で APRS ポップアップ画面が表示されます。

- セットモードの【74 APRS ポップアップ】で設定した時間を過ぎると元の画面に戻ります。
- 自動で表示される“APRS ポップアップ画面”と、手動で後から表示させることができる“APRS STATION LIST 詳細画面”（詳しくは次項参照）の表示内容は基本的に同じです。



**i** 同じ APRS コールサインの局からのビーコンを受信したとき、2 度目以降はビーコンに含まれているステータス テキストに変更がない場合には、ポップアップ画面を表示しません。

### ● APRS STATION LIST で詳細画面を表示する場合

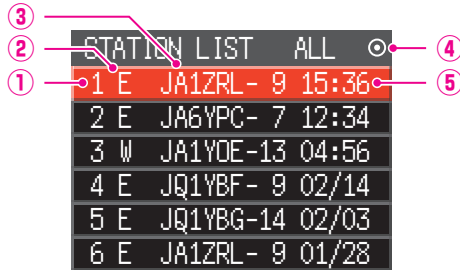
1. [F MENU] キー長押し → 【99 ステーション リスト】 → DIAL ツマミ短押し
2. DIAL ツマミをまわして表示する局を選択します。
3. DIAL ツマミを押すと詳細画面が表示されます。  
DIAL ツマミをまわして画面表示をスクロールできます。
4. [SQL BACK] キーを押すと STATION LIST 画面に戻ります。

STATION LIST	ALL	○
1 E JA1ZRL-9	15:36	
2 E JA6YPC-7	12:34	
3 W JA1YOE-13	04:56	
4 E JQ1YBF-9	02/14	
5 E JQ1YBG-14	02/03	
6 E JA1ZRL-9	01/28	

- i**
- [F MENU] キー長押し → 【70 APRS フィルター】で APRS フィルターを“ON”に設定した種類のビーコンだけが取り込まれて、ディスプレイに表示されます。
  - [F MENU] キー長押し → 【73 APRS ミュート】の設定で、APRS を運用しているバンドの受信音(ビーコンや音声など)がミュートできます。
  - [F MENU] キー長押し → 【75 APRS リンガー】で、APRS ビーコンの種類によって着信のビーブ音をオン / オフすることができます。

# APRS STATION LIST 画面

## APRS STATION LIST 画面と操作の説明



- ①番号： 受信ビーコン(最大 100 件)が新しく受信したビーコンから順に表示されます。100 件を越えた古いビーコンは消去されます。
- ②キャラクター： ステーションリストキャラクターが表示されます。詳細は次ページを参照してください。
- ③ステーション名： 受信ビーコンのコールサインまたは Object 名 /Item 名が表示されます。
- ④ビーコンアイコン： アイコンの表示無し (MANUAL)  
“●”表示 (AUTO) (23 ページ参照)  
“○”表示 (SMART) (23 ページ参照)
- ⑤時刻または日付： 受信した時刻(HH 時 : MM 分)または日付(MM 月 /DD 日)が表示されます。翌日以降は日付表示に変わります。

### ● 操作

画面のスクロール	DIAL ツマミをまわす
詳細画面へ移動(11 ~ 19 ページ)	DIAL ツマミをまわしてビーコン局を選択して DIAL ツマミを押す
リストの先頭に移動	[F MENU] → [TOP]
メッセージを返信(37 ページ)	[F MENU] → [REPLY]
ビーコンの手動送信(24 ページ)	[F MENU] → [BCN-TX]
MESSAGE LIST 画面を表示(29 ページ)	[F MENU] → [MSG LIST]
セットアップメニュー 97 ソート フィルター設定	[F MENU] → [SORT FILTER]
ソートを実行	[F MENU] → [SORT]
ビーコン送信の ON/OFF(23 ページ)	[F MENU] → [BEACON]
GPS インフォメーション画面	[F MENU] → [GPS]
選択したビーコン局を削除(22 ページ)	[F MENU] → [DEL]
QUERY (?APRSP コマンド)メッセージ画面	[F MENU] → [QUERY]
ビーコンの周波数情報により APRS を運用していない側のバンドの周波数を設定	[F MENU] → [QSY]
セットアップメニュー(39 ページ)	[F MENU] キー長押し

## ●ステーションリストキャラクターの説明

ビーコンには以下のステーションリストキャラクターがあります。

STATION LIST		ALL	◎
1	E	JA1ZRL- 9	15:36
2	E	JA6YPC- 7	12:34
3	W	JA1YDE-13	04:56
4	E	JQ1YBF- 9	02/14
5	E	JQ1YBG-14	02/03
6	E	JA1ZRL- 9	01/28

表示	説明	ページ
E	Mic-E : マイクエンコーダー局のビーコンを受信すると表示	11
P	Position : 固定局(FIXED) / 移動局(MOVING)のビーコンを受信すると表示	12~14
p	Position : 固定局(fixed) / 移動局(moving)のビーコンを受信すると表示(圧縮タイプ)	—
W	Weather report : 気象局のビーコンを受信すると表示	15
w	Weather report : 気象局のビーコンを受信すると表示(圧縮タイプ)	15
O	Object : オブジェクト局のビーコンを受信すると表示	16
o	Object : オブジェクト局のビーコンを受信すると表示(圧縮タイプ)	16
I	Item : アイテム局のビーコンを受信すると表示	16
i	Item : アイテム局のビーコンを受信すると表示(圧縮タイプ)	16
K	Killed Object/Item : 削除されたオブジェクト局 / アイテム局を受信すると表示	16
k	Killed Object/Item : 削除されたオブジェクト局 / アイテム局を受信すると表示(圧縮タイプ)	16
S	Status : ステータス局のビーコンを受信すると表示	17
G	RAW NMEA データ (GGA/GGL/RMC) を受信すると表示	18
?	Other : 解読できなかったビーコンを受信すると表示	19
Emg	Mic-E 局からの Emergency 信号を受信すると表示	11



- 本機がGPSを捕捉する前の状態で詳細画面を表示させると、方位矢印と距離が表示されません。
- 建物やトンネルなどの障害物により測地できないときは、測地できていた最後の位置情報(方位矢印、緯度/経度、距離)が表示され、再び測地すると正確な位置情報が表示されます。


## ● Enc(Mic-E)の APRS STATION LIST 詳細画面表示例と操作の説明

APRS STATION LIST 画面で、DIAL ツマミをまわして“E”を選択し DIAL ツマミを押すと“Enc(Mic-E)”の詳細画面が表示されます。



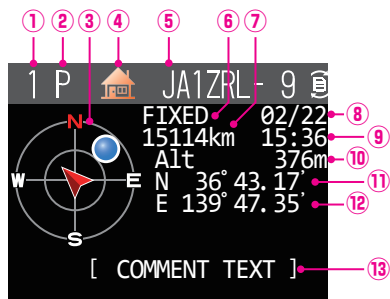
- ① 番号： 受信したビーコンの番号(最大 100 件)
- ② キャラクター： ステーションリストキャラクター
- ③ コンパス： 自局から見た相手局の方向と進行方向を表示
- ④ シンボル： 相手局のシンボル
- ⑤ コールサイン： ビーコン送信局のコールサイン
- ⑥ タイプコード： 相手局のタイプコード(無線機の機種名や Mic-E、McE-Trk、McE-Msg 等)
- ⑦ 距離： 相手局との距離
- ⑧ 日付： ビーコンを受信した日付 (MM 月 / DD 日)
- ⑨ 時刻： ビーコンを受信した時刻 (HH 時 : MM 分)
- ⑩ 速度： 相手局の移動速度
- ⑪ 方向： 相手局の移動方向
- ⑫ 高度： 相手局の高度
- ⑬ ポジションコメント： 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”と 12 回繰り返し  
ピープ音が鳴ります。
- ⑭ 緯度： 相手局の現在地(緯度)  
N(北緯)/S(南緯)、DD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒
- ⑮ 経度： 相手局の現在地(経度)  
E(東経)/W(西経)、DDD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒
- ⑯ STATUS TEXT： この行以下にコメント情報を表示(DIAL ツマミでスクロール)

## ● 操作

画面のスクロール	DIAL ツマミをまわす
表示するビーコンの選択	DIAL ツマミを押して  を表示させて、DIAL ツマミをまわす
先頭行に移動	[F MENU] → [TOP]
ステータステキストの 1 行目に移動	[F MENU] → [TEXT]
ビーコン局に返信メッセージを送信	[F MENU] → [REPLY]
RAW データ表示	[F MENU] → [RAW]
ビーコンの手動送信(24 ページ)	[F MENU] → [BCN-TX]
ビーコン局を削除(22 ページ)	[F MENU] → [DEL]
ビーコンの周波数情報により APRS を運用していない側のバンドの周波数を設定	[F MENU] → [QSY]
セットアップメニュー(39 ページ)	[F MENU] キー長押し



● P(Position : 固定局)の APRS STATION LIST 詳細画面表示例と操作の説明  
 APRS STATION LIST 画面で、DIAL ツマミをまわして“P”局を選択し DIAL ツマミを押すと詳細画面が表示されます。



- ① 番号 : 受信したビーコンの番号(最大 100 件)
- ② キャラクター : ステーションリストキャラクター
- ③ コンパス : 自局から見た相手局の方向と進行方向を表示
- ④ シンボル : 相手局のシンボル
- ⑤ コールサイン : ビーコン送信局のコールサイン
- ⑥ 相手局情報 : 固定局情報 (FIXED) 情報
- ⑦ 距離 : 相手局との距離
- ⑧ 日付 : ビーコンを受信した日付 (MM 月 / DD 日)
- ⑨ 時刻 : ビーコンを受信した時刻 (HH 時 : MM 分)
- ⑩ 高度 : 相手局の高度
- ⑪ 緯度 : 相手局の現在地 (緯度)  
N(北緯)/S(南緯)、DD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒
- ⑫ 経度 : 相手局の現在地 (経度)  
N(北緯)/S(南緯)、DD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒
- ⑬ COMMENT TEXT : この行以下にコメント情報を表示(DIAL ツマミでスクロール)

## ● 操作

画面のスクロール	DIAL ツマミをまわす
表示するビーコンの選択	DIAL ツマミを押して [P] を表示させて、DIAL ツマミをまわす
先頭行に移動	[F MENU] → [TOP]
ステータステキストの 1 行目に移動	[F MENU] → [TEXT]
ビーコン局に返信メッセージを送信	[F MENU] → [REPLY]
RAW データ表示	[F MENU] → [RAW]
ビーコンの手動送信(24 ページ)	[F MENU] → [BCN-TX]
ビーコン局を削除(22 ページ)	[F MENU] → [DEL]
ビーコンの周波数情報により APRS を運用していない側のバンドの周波数を設定	[F MENU] → [QSY]
セットアップメニュー(39 ページ)	[F MENU] キー長押し

## ● P(Position : 固定局)の APRS STATION LIST 詳細画面表示例と操作の説明

APRS STATION LIST 画面で、DIAL ツマミをまわして“P”局を選択し DIAL ツマミを押すと詳細画面が表示されます。Position には PHGR コードとよばれる詳細情報が含まれている場合があります。



- ① 番号 : 受信したビーコンの番号(最大 100 件)
  - ② キャラクター : ステーションリストキャラクター
  - ③ コンパス : 自局から見た相手局の方向と進行方向を表示
  - ④ シンボル : 相手局のシンボル
  - ⑤ コールサイン : ビーコン送信局のコールサイン
  - ⑥ 相手局情報 : 固定局情報 (FIXED) 情報
  - ⑦ 距離 : 相手局との距離
  - ⑧ 日付 : ビーコンを受信した日付 (MM 月 / DD 日)
  - ⑨ 時刻 : ビーコンを受信した時刻 (HH 時 : MM 分)
  - ⑩ 送信出力 : 相手局の送信出力
  - ⑪ アンテナ地上高 : 相手局のアンテナ地上高
  - ⑫ アンテナゲイン : 相手局のアンテナゲイン
  - ⑬ アンテナ方向 : 相手局のアンテナ方向
  - ⑭ 送信回数 : 相手局の送信回数
  - ⑮ 緯度 : 相手局の現在地 (緯度)  
N(北緯)/S(南緯)、DD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒
  - ⑯ 経度 : 相手局の現在地 (経度)  
E(東経)/W(西経)、DDD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒
- COMMENT TEXT : この行以下にコメント情報を表示(DIAL ツマミでスクロール)

## ● 操作

画面のスクロール	DIAL ツマミをまわす
表示するビーコンの選択	DIAL ツマミを押して  を表示させて、DIAL ツマミをまわす
先頭行に移動	[F MENU] → [TOP]
ステータステキストの 1 行目に移動	[F MENU] → [TEXT]
ビーコン局に返信メッセージを送信	[F MENU] → [REPLY]
RAW データ表示	[F MENU] → [RAW]
ビーコンの手動送信(24 ページ)	[F MENU] → [BCN-TX]
ビーコン局を削除(22 ページ)	[F MENU] → [DEL]
ビーコンの周波数情報により APRS を運用していない側のバンドの周波数を設定	[F MENU] → [QSY]
セットアップメニュー(39 ページ)	[F MENU] キー長押し

## ● P(Position : 固定局)の APRS STATION LIST 詳細画面表示例と操作の説明

APRS STATION LIST 画面で、DIAL ツマミをまわして“P”局を選択し DIAL ツマミを押すと詳細画面が表示されます。移動に関する情報(Speed、Course)が含まれている場合は、下のように表示されます。



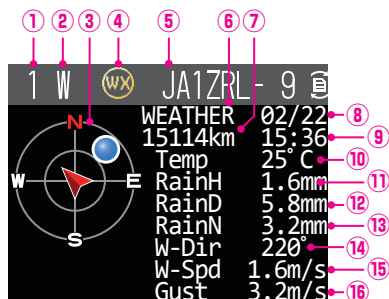
- ① 番 号 : 受信したビーコンの番号(最大 100 件)
- ② キャラクター : ステーションリストキャラクター
- ③ コンパス : 自局から見た相手局の方向と進行方向を表示
- ④ シンボル : 相手局のシンボル
- ⑤ コールサイン : ビーコン送信局のコールサイン
- ⑥ 相手局情報 : 移動局情報(MOVING)情報
- ⑦ 距 離 : 相手局との距離
- ⑧ 日 付 : ビーコンを受信した日付 (MM 月 / DD 日)
- ⑨ 時 刻 : ビーコンを受信した時刻 (HH 時 : MM 分)
- ⑩ 速 度 : 相手局の移動速度
- ⑪ 方 向 : 相手局の移動方向
- ⑫ 高 度 : 相手局の高度
- ⑬ 緯 度 : 相手局の現在地(緯度)  
N(北緯)/S(南緯)、DD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒
- ⑭ 経 度 : 相手局の現在地(経度)  
E(東経)/W(西経)、DDD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒
- ⑮ COMMENT TEXT : この行以下にコメント情報を表示(DIAL ツマミでスクロール)

## ● 操作

画面のスクロール	DIAL ツマミをまわす
表示するビーコンの選択	DIAL ツマミを押して  を表示させて、DIAL ツマミをまわす
先頭行に移動	[F MENU] → [TOP]
ステータステキストの 1 行目に移動	[F MENU] → [TEXT]
ビーコン局に返信メッセージを送信	[F MENU] → [REPLY]
RAW データ表示	[F MENU] → [RAW]
ビーコンの手動送信(24 ページ)	[F MENU] → [BCN-TX]
ビーコン局を削除(22 ページ)	[F MENU] → [DEL]
ビーコンの周波数情報により APRS を運用していない側のバンドの周波数を設定	[F MENU] → [QSY]
セットアップメニュー(39 ページ)	[F MENU] キー長押し


## ● W または w(Weather report : 気象局)の APRS STATION LIST 詳細画面表示例と操作の説明

APRS STATION LIST 画面で、DIAL ツマミをまわして“W” (Weather report)または“w” (Weather report Compressed type)局を選択し DIAL ツマミを押すと詳細画面が表示されます。

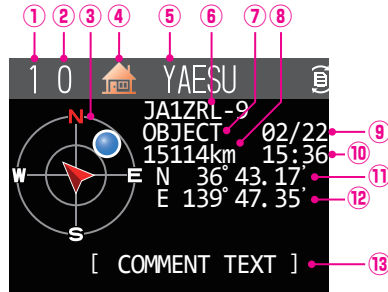


- ① 番号 : 受信したビーコンの番号(最大 100 件)
- ② キャラクター : ステーションリストキャラクター
- ③ コンパス : 自局から見た相手局の方向と進行方向を表示
- ④ シンボル : 相手局のシンボル
- ⑤ コールサイン : ビーコン送信局のコールサイン
- ⑥ 相手局情報 : 気象局(WEATHER)情報を表示。Compressed type は小文字で表示されます。
- ⑦ 距離 : 相手局との距離
- ⑧ 日付 : ビーコンを受信した日付 (MM 月 / DD 日)
- ⑨ 時刻 : ビーコンを受信した時刻 (HH 時 : MM 分)
- ⑩ 温度 : 温度情報が表示されます。
- ⑪ 雨量 (H) : 1 時間当たりの雨量情報が表示されます。
- ⑫ 雨量 (D) : 24 時間当たりの雨量情報が表示されます。
- ⑬ 雨量 (N) : 夜半からの雨量情報が表示されます。
- ⑭ 風向き : 風向きの情報が表示されます。
- ⑮ 風速 : 風速情報が表示されます。
- ⑯ 最大風速 : 最大風速の情報が表示されます。
- 気圧 : 気圧の情報が表示されます。
- 湿度 : 湿度の情報が表示されます。
- 緯度 : 相手局の現在地(緯度) N(北緯)/S(南緯)、DD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒
- 経度 : 相手局の現在地(経度) E(東経)/W(西経)、DDD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒

## ● 操作

画面のスクロール	DIAL ツマミをまわす
表示するビーコンの選択	DIAL ツマミを押して  を表示させて、DIAL ツマミをまわす
先頭行に移動	[F MENU] → [TOP]
ステータステキストの 1 行目に移動	[F MENU] → [TEXT]
ビーコン局に返信メッセージを送信	[F MENU] → [REPLY]
RAW データ表示	[F MENU] → [RAW]
ビーコンの手動送信(24 ページ)	[F MENU] → [BCN-TX]
ビーコン局を削除(22 ページ)	[F MENU] → [DEL]
ビーコンの周波数情報により APRS を運用していない側のバンドの周波数を設定	[F MENU] → [QSY]
セットアップメニュー(39 ページ)	[F MENU] キー長押し

● **O(Object)またはI(Item)の APRS STATION LIST 詳細画面表示例と操作の説明**  
 APRS STATION LIST 画面で、**DIAL** ツマミをまわして“**O**” (Object)または“**I**” (Item) 局を選択し **DIAL** ツマミを押すと詳細画面が表示されます。



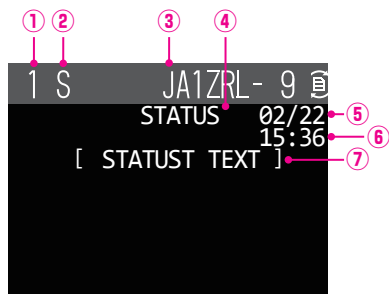
- ① 番号： 受信したビーコンの番号(最大 100 件)
- ② キャラクター： ステーションリストキャラクター
- ③ コンパス： 自局から見た相手局の方向と進行方向を表示
- ④ シンボル： 相手局のシンボル
- ⑤ 名称： Object 名または Item 名
- ⑥ コールサイン： ビーコン送信局のコールサイン
- ⑦ 相手局情報： Object または Item 種別表示
- ⑧ 距離： 相手局との距離
- ⑨ 日付： ビーコンを受信した日付 (MM 月 / DD 日)
- ⑩ 時刻： ビーコンを受信した時刻 (HH 時 : MM 分)
- ⑪ 緯度： 相手局の現在地(緯度)  
N(北緯)/S(南緯)、DD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒
- ⑫ 経度： 相手局の現在地(経度)  
E(東経)/W(西経)、DDD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒
- ⑬ COMMENT TEXT： この行以下にコメント情報を表示(DIAL ツマミでスクロール)

● **操作**

画面のスクロール	<b>DIAL</b> ツマミをまわす
表示するビーコンの選択	<b>DIAL</b> ツマミを押して  を表示させて、 <b>DIAL</b> ツマミをまわす
先頭行に移動	[F MENU] → [TOP]
ステータステキストの 1 行目に移動	[F MENU] → [TEXT]
ビーコン局に返信メッセージを送信	[F MENU] → [REPLY]
RAW データ表示	[F MENU] → [RAW]
ビーコンの手動送信(24 ページ)	[F MENU] → [BCN-TX]
ビーコン局を削除(22 ページ)	[F MENU] → [DEL]
ビーコンの周波数情報により APRS を運用していない側のバンドの周波数を設定	[F MENU] → [QSY]
セットアップメニュー(39 ページ)	[F MENU] キー長押し


## ● S(Status)の APRS STATION LIST 詳細画面表示例と操作の説明

APRS STATION LIST 画面で、DIAL ツマミをまわして“S”(Status)局を選択し DIAL ツマミを押すと詳細画面が表示されます。



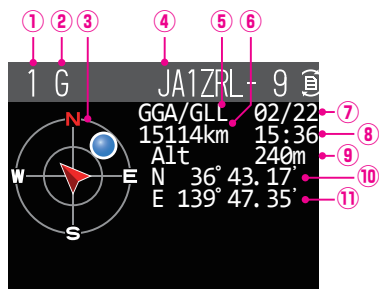
- ① 番号： 受信したビーコンの番号(最大 100 件)
- ② キャラクター： ステーションリストキャラクター
- ③ コールサイン： ビーコン送信局のコールサイン
- ④ 相手局情報： STATUS 情報
- ⑤ 日付： ビーコンを受信した日付 (MM 月 / DD 日)
- ⑥ 時刻： ビーコンを受信した時刻 (HH 時 : MM 分)
- ⑦ STATUS TEXT： この行以下にコメント情報を表示(DIAL ツマミでスクロール)

## ● 操作

画面のスクロール	DIAL ツマミをまわす
表示するビーコンの選択	DIAL ツマミを押して  を表示させて、DIAL ツマミをまわす
ビーコン局に返信メッセージを送信	[F MENU] → [REPLY]
RAW データ表示	[F MENU] → [RAW]
ビーコンの手動送信(24 ページ)	[F MENU] → [BCN-TX]
ビーコン局を削除(22 ページ)	[F MENU] → [DEL]
セットアップメニュー(39 ページ)	[F MENU] キー長押し


## ● G(GPS)の APRS STATION LIST 詳細画面表示例と操作の説明

APRS STATION LIST 画面で、DIAL ツマミをまわして“G” (Raw GPS) 局を選択し DIAL ツマミを押すと詳細画面が表示されます。



- ① 番号： 受信したビーコンの番号(最大 100 件)
- ② キャラクター： ステーションリストキャラクター
- ③ コンパス： 自局から見た相手局の方向と進行方向を表示
- ④ コールサイン： ビーコン送信局のコールサイン
- ⑤ 相手局情報： Raw GPS (Raw NMEA data) 情報
- ⑥ 距離： 相手局との距離
- ⑦ 日付： ビーコンを受信した日付 (MM 月 / DD 日)
- ⑧ 時刻： ビーコンを受信した時刻 (HH 時 : MM 分)
- ⑨ 緯度： 相手局の現在地(緯度)  
N(北緯)/S(南緯)、DD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒
- ⑩ 経度： 相手局の現在地(経度)  
E(東経)/W(西経)、DDD 度 MM.MM 分または DD 度 MM 分 SS 秒

## ● 操作

画面のスクロール	DIAL ツマミをまわす
表示するビーコンの選択	DIAL ツマミを押して  を表示させて、DIAL ツマミをまわす
ビーコン局に返信メッセージを送信	[F MENU] → [REPLY]
RAW データ表示	[F MENU] → [RAW]
ビーコンの手動送信(24 ページ)	[F MENU] → [BCN-TX]
ビーコン局を削除(22 ページ)	[F MENU] → [DEL]
セットアップメニュー(39 ページ)	[F MENU] キー長押し

## ● ?(Other)の APRS STATION LIST 詳細画面表示例と操作の説明

APRS STATION LIST 画面で、**DIAL** ツマミをまわして“?”(Other)局を選択し**DIAL** ツマミを押すと詳細画面が表示されます。

APRS のビーコンとして解読できなかったパケットを受信した時に表示されます。



- ① 番号： 受信したビーコンの番号(最大 100 件)
- ② キャラクター： ステーションリストキャラクター
- ③ コールサイン： ビーコン送信局のコールサイン
- ④ 相手局情報： OTHER 情報
- ⑤ 日付： ビーコンを受信した日付 (MM 月 / DD 日)
- ⑥ 時刻： ビーコンを受信した時刻 (HH 時 : MM 分)
- ⑦ COMMENT TEXT： この行以下にコメント情報を表示(DIAL ツマミでスクロール)

## ● 操作

画面のスクロール	<b>DIAL</b> ツマミをまわす
表示するビーコンの選択	<b>DIAL</b> ツマミを押して  を表示させて、 <b>DIAL</b> ツマミをまわす
ビーコン局に返信メッセージを送信	[F MENU] → [REPLY]
RAW データ表示	[F MENU] → [RAW]
ビーコンの手動送信(24 ページ)	[F MENU] → [BCN-TX]
ビーコン局を削除(22 ページ)	[F MENU] → [DEL]
セットアップメニュー(39 ページ)	[F MENU] キー長押し



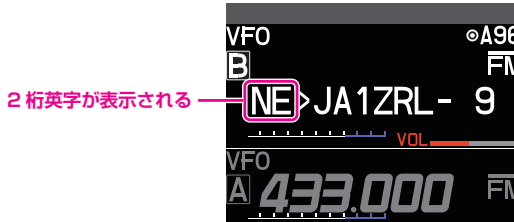
## ビーコンやメッセージの受信をポップアップ画面で知らせる

相手局からの APRS ビーコンやメッセージを受信したときの表示方法を設定できます。

1. [F MENU] キー長押し → **[74 APRS ポップアップ]** → DIAL ツマミを短押し
2. DIAL ツマミをまわして“ビーコン”または“メッセージ”を選択して DIAL ツマミを押します。
3. DIAL ツマミをまわしてポップアップ時間を選択します。  
OFF : 受信してもポップアップ表示しません。  
3 秒 / 5 秒 / 10 秒 : ポップアップ画面の表示時間を設定します。  
HOLD : キー操作するまでの間、ポップアップ画面が表示され続けます。
4. PTT スイッチを押すと設定が保存され、通常画面に戻ります。

## ビーコンやメッセージ受信を知らせる表示

同一の相手局から同じ内容のビーコンやメッセージを受信すると、次のような画面が表示されます。表示時間は上記のセットアップメニュー“74 APRS ポップアップ”で設定できます。



相手局の APRS コールサインの先頭に表示される 2 桁の英字は、以下の意味を示しています。

### 1 桁目

- N : New : 新規の信号
- D : Duplicate : 受信済みの信号
- A : ACK : メッセージの ACK 信号(38 ページ)
- R : Reject : メッセージの REJ 信号(31 ページ)

### 2 桁目

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

## ビーコンやメッセージの送受信をビープ音で知らせる

APRS ビーコンやメッセージを送信または受信したときにビープ音で知らせるように設定できます。

1. [F MENU] キー長押し → **[75 APRS リンガー]** → **DIAL** ツマミを短押し
2. **DIAL** ツマミをまわして設定するビーコンやメッセージの種類を選択します。
3. **DIAL** ツマミを押して設定を選択します。

各項目の詳細については、セットモード動作一覧(39 ページ)を参照してください。

TX BEACON:       **ON** / OFF  
TX MESSAGE:      **ON** / OFF  
RX BEACON:       **ON** / OFF  
RX MESSAGE:      **ON** / OFF  
MY PACKET:       **ON** / OFF  
CALL RINGER:      ON / **OFF**  
RANGE RINGER:    1km / 5km / 10km / 50km / 100km / **OFF**  
MSG VOICE:       ON / **OFF**

※太字は工場出荷時設定です。

4. [DISP] キーを押すか、または **PTT** スイッチを押すと通常画面に戻ります。

## RAW パケットデータを表示する

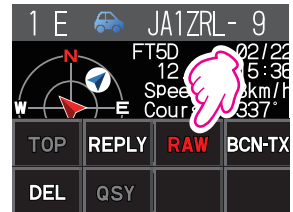
APRS STATION LIST 詳細画面で相手局のRAWパケットデータ(生データ)を表示します。

1. [F MENU] キー長押し → **[99 ステーション リスト]** → **DIAL** ツマミを短押し
2. **DIAL** ツマミをまわしてRAWパケットデータを確認するビーコン局を選択して **DIAL** ツマミを押します。

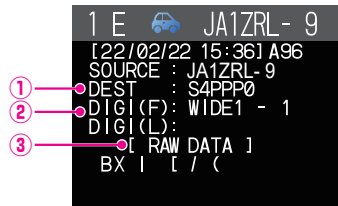
3. [F MENU] キーを押します。

4. **DIAL** ツマミをまわして**[RAW]** を選択して **DIAL** ツマミを押します。

- ディスプレイにRAWパケットデータが表示されます。
- **DIAL** ツマミをまわして画面表示をスクロールすることができます。
- 通常の表示に戻すには [F MENU] キーを押して、**DIAL** ツマミをまわして**[NORMAL]** を選択して **DIAL** ツマミを押します。



RAW パケットデータ表示画面の詳細



- ① **Destination 情報** : AX.25 パケットの Destination Address 情報を表示
- ② **Digipeater 情報** : 中継局(Digipeater)の情報を表示
- ③ **RAW TEXT** : 生データのテキストを表示

5. [SQL BACK] キーを押すと詳細画面に戻ります。



- 送信メッセージの場合は、Digipeater 情報が保存されないため DIGI(First)と DIGI(Last)の情報は表示されません(“-”が表示されます)。
- 3rd Party Header Beacon (I-Gate 等からの BEACON)を受信した場合は、AX.25 のパケット信号から得られる情報ではなく、3rd Party Header Beacon のテキストに含まれているルート情報が示されます。

## ビーコン局をリストから削除する

必要のないビーコン局は APRS STATION LIST 画面でリストから削除できます。

1. [F MENU] キー長押し → **[99 ステーション リスト]** → **DIAL** ツマミを短押し
2. **DIAL** ツマミをまわして削除するビーコン局を選択します。
3. [F MENU] キーを押します。
4. **DIAL** ツマミをまわして **[DEL]** を選択して **DIAL** ツマミを押します。  
“DELETE?”と確認画面が表示されます。  
**[DEL]** を選択して **DIAL** ツマミを**長押し**すると、リストの全てのビーコン局を消去できます。
5. **DIAL** ツマミをまわして **[OK]** を選択して **DIAL** ツマミを押します。  
リストからビーコン局が削除されます。

## APRS ビーコンを送信する

### ビーコンの自動送信に切り替える

APRS ビーコンが定期的に自動で送信されるように設定します。



下記の操作以外に、ステーションリスト画面で、[F MENU] → [BEACON] を選択して、DIAL ツマミを押して設定することができます。

1. [F MENU] キー長押し → [81 BEACON 送信設定] → DIAL ツマミを短押し
2. DIAL ツマミをまわして [AUTO] を選択して DIAL ツマミを押します。
3. DIAL ツマミをまわして “ON” または “SMART” ※ に設定して DIAL ツマミを押します。

※ : “SMART” を選択すると SmartBeaconing™ 機能により、GPS データ(移動速度や進行方向など)に基づいて、効率的に自局位置情報のビーコンを送信することで、周波数の混雑を減らすことができます。詳しくは “SmartBeaconing™ 設定”(24 ページ)を参照してください。

: “SMART” を選択するには、セットメニューの [96 スマートビーコニング設定] の STATUS 項目を “TYPE1” ~ “TYPE3” のいずれかに設定し、[92 MY ポジション 選択] を “GPS” に設定する必要があります。

4. DIAL ツマミをまわして [INTERVAL] を選択して DIAL ツマミを押します。
5. DIAL ツマミをまわしてビーコンの送信時間間隔(インターバル)を選択します。  
30 秒 / 1 分 / 2 分 / 3 分 / 5 分 / 10 分 / 15 分 / 20 分 / 30 分 / 60 分  
工場出荷時設定 : 5 分
6. [DISP] キーを押すか、または PTT スイッチを押すと通常画面に戻ります。

ビーコン送信の設定については、通常画面(操作バンド時のみ)またはステーションリスト画面の右上にアイコンが表示されます。

表示なし(MANUAL): 自動で APRS ビーコンを送信しません。  
(工場出荷時設定)

●(AUTO): APRS ビーコンを設定した時間間隔で自動的に送信します。(工場出荷時設定 : 5 分間隔)

○(SMART): APRS ビーコンを SmartBeaconing™ 機能を使って自局の移動状況に従って自動的に送信します。  
(詳しくは “SmartBeaconing™ 設定” (24 ページ)を参照)

STATION LIST		ALL	📍
1	E	JA1ZRL-9	15:36
2	E	JA6YPC-7	12:34
3	W	JA1YQE-13	04:56
4	E	JQ1YBF-9	02/14
5	E	JQ1YBG-14	02/03
6	E	JA1ZRL-9	01/28

• ビーコンの送信が “AUTO” または “SMART” に設定されている場合でも、手動でビーコンを送信することもできます。詳しくは “ビーコンを手動で送信する”(24 ページ)を参照してください。



- 手動でビーコンを送信すると、自動送信間隔のタイマーがリセットされます。
- ビーコンを自動送出するタイミングでスケルチが開いている場合は送信を保留して、スケルチが閉じるとビーコンを送信します。

## SmartBeaconing™ 設定

SmartBeaconing™ とは、GPS データによる移動速度や進行方向などに基づいて、効率的に自局位置情報のビーコンを送信することで、周波数の混雑を減らすための機能です。

**i** SmartBeaconing™ 機能を使ってビーコンを送信するには、下記の設定に加えて、[F MENU] キー長押し → [81 BEACON 送信設定]で、“SMART”に設定する必要があります。

1. [F MENU] キー長押し → **[96 スマートビーコニング設定]** → **DIAL** ツマミを短押し
2. **DIAL** ツマミを押します。
3. **DIAL** ツマミをまわしてスマートビーコニング機能を有効にします。

**OFF** : SmartBeaconing™ 機能を使用しません

**TYPE1 ~ 3** : SmartBeaconing™ 機能を使用します

工場出荷時設定 : STATUS: OFF

STATUS	TYPE1	TYPE2	TYPE3
LOW SPEED	5km/h	5km/h	5km/h
HIGH SPEED	70km/h	70km/h	70km/h
SLOW RATE	30min	30min	30min
FAST RATE	120sec	120sec	120sec
TURN ANGLE	28°	28°	28°
TURN SLOPE	26	26	26
TURN TIME	30sec	30sec	30sec

※ TYPE 1 ~ 3 の工場出荷時設定は同一です。

**i** 異なるタイミングで運用する場合は、TYPE1 ~ TYPE3 の設定パラメータを変更して保存しておいて、自局の移動速度などにあわせて切り換えます。パラメータを変更する際には、移動速度にあわせて適切にビーコンが送信されるように SmartBeaconing™ のパラメータや DIGI PATH 設定などを適宜設定して、周波数の混雑を起こさないようにしてください。

4. [DISP] キーを押すか、または **PTT** スイッチを押すと通常画面に戻ります。  
※ SmartBeaconing™ は、HamHUD Nichetronix 社から提供されています。

## ビーコンを手動で送信する

1. [F MENU] キー長押し → **[102 ビーコン 手動送信]** → **DIAL** ツマミを短押し
  - 1 回だけ APRS ビーコンが送信されます。
  - APRS STATION LIST 画面または APRS STATION LIST 詳細画面では、[F MENU] を押してから **DIAL** ツマミをまわして **[BCN-TX]** を選択して **DIAL** ツマミを押しても手動でビーコンを送信できます。

• [F MENU] キー長押し → **[75 APRS リンガー]** の “MY PACKET” が “ON” に設定されている場合、デジピーターに中継された自局ビーコンを受信したときにピープ音が鳴ります。

• また、GPS が捕捉できない場合、また GPS 位置情報を使用しない設定をしている場合には自局の位置情報を手動で設定をしていないと、APRS ビーコンを送信することができません。

• APRS でビーコン機能を使用する場合は、通常は自局の位置情報を GPS データによりリアルタイムで更新するために、[F MENU] キー長押し → **[92 MY ポジション 選択]** で “GPS” に設定します。

## ビーコンにステータステキストを付ける

あらかじめ登録したコメントを、ステータステキストとしてビーコンに付け加えることができます。最大 60 文字のテキストを 5 種類まで登録できます。

1. [F MENU] キー長押し → [80 BEACON ステータステキスト] → DIAL ツマミを短押し
2. DIAL ツマミを押します。
3. DIAL ツマミをまわして OFF/TEXT 1 ~ TEXT 5 を選択します。  
“TEXT 1” ~ “TEXT 5” に設定すると、ビーコン送信時にステータステキストが付加されます。  
工場出荷時設定：OFF
4. [SQL BACK] キーを押します。
5. DIAL ツマミをまわして“TX RATE”を選択して DIAL ツマミを押します。
6. DIAL ツマミをまわして、ビーコン送信時にステータステキストを付加する頻度を設定します。

1/1 (ビーコン送信時毎回付加)

1/2 (ビーコン送信時 2 回に 1 回付加)

1/3 (ビーコン送信時 3 回に 1 回付加)

1/4 (ビーコン送信時 4 回に 1 回付加)

1/5 (ビーコン送信時 5 回に 1 回付加)

1/6 (ビーコン送信時 6 回に 1 回付加)

1/7 (ビーコン送信時 7 回に 1 回付加)

1/8 (ビーコン送信時 8 回に 1 回付加)

1/2(FREQ) (ビーコン送信時 2 回に 1 回付加、周波数情報は毎回付加)

1/3(FREQ) (ビーコン送信時 3 回に 1 回付加、周波数情報は毎回付加)

1/4(FREQ) (ビーコン送信時 4 回に 1 回付加、周波数情報は毎回付加)

1/5(FREQ) (ビーコン送信時 5 回に 1 回付加、周波数情報は毎回付加)

1/6(FREQ) (ビーコン送信時 6 回に 1 回付加、周波数情報は毎回付加)

1/7(FREQ) (ビーコン送信時 7 回に 1 回付加、周波数情報は毎回付加)

1/8(FREQ) (ビーコン送信時 8 回に 1 回付加、周波数情報は毎回付加)

工場出荷時設定：1/1

7. [SQL BACK] キーを押します。
8. DIAL ツマミをまわして編集するステータステキスト“TEXT 1” ~ “TEXT 5”を選択して DIAL ツマミを押します。
9. ステータステキストの埋め込み情報を選択して DIAL ツマミを押します。  
NONE : ステータステキストに埋め込みしません。  
FREQUENCY : ステータステキストに APRS 運用バンドの反対側のバンドの周波数情報が自動的に埋め込まれます。  
FREQ & SQL & SHIFT : ステータステキストに APRS 運用バンドの反対側のバンドの周波数やトーン(スケルチ)、シフトなどの情報が自動的に埋め込まれます。

ステータステキスト入力画面が表示されます。

10. **DIAL** ツマミを使ってステータステキストを入力します。  
取扱説明書の“文字入力画面の操作”を参照してください。  
次の文字が入力できます。
- 英字(大文字半角、小文字半角)
  - 数字(半角)
  - 記号

ステータステキスト入力画面中、21 文字目と 29 文字目、43 文字目に“:”(コロン)が表示されます。このコロンよりも文字数の多いテキストを入力すると、一部の市販の APRS 対応トランシーバーが受信表示できない場合があります。  
また、文字数が多いとビーコン送信に時間がかかり、周波数を占有する時間が長くなりますので、ステータステキストはなるべく少ない文字数にしてください。

11. **[DISP]** キーを押すか、または **PTT** スイッチを押すと通常画面に戻ります。

### ポジションコメントを選択する

自局ビーコン中に含めるポジションコメント(定型メッセージ)を選択します。

1. **[F MENU]** キー長押し → **[95 ポジション コメント]** → **DIAL** ツマミを短押し
2. **DIAL** ツマミをまわしてポジションコメントを選択します。
  - Off Duty** (オペレータが不在、メッセージや音声通信などに応答できません)
  - En Route** (目的地に向かっていている途中です)
  - In Service** (メッセージや音声通信などに応答できます)
  - Returning** (目的地から戻っている途中です)
  - Committed** (取り込み中につき、メッセージや音声通信などに応答が困難です)
  - Special** (特別な運用中です)
  - Priority** (優先の案件を運用中です)
  - Custom 0 ~ Custom 6** (その他)
  - EMERGENCY!** (緊急事態!)

工場出荷時設定: Off Duty

3. **[DISP]** キーを押すか、または **PTT** スイッチを押すと通常画面に戻ります。



“EMERGENCY!”を選択した場合にのみ、確認画面が表示されビープ音が鳴ります。

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



万一、間違えて送信してしまった場合は、下記の手順でビーコンを送信して、受信局に“誤報”であることを知らせてください。

1. ポジションコメントを“EMERGENCY!”以外に設定します。
2. ステータステキストに“誤報”であることを入力します。
3. APRS ビーコンを送信します。

## デジピータールートを設定する

ビーコンなどのパケットを中継する局をデジピーターと言います。デジピーターを利用する場合は、デジピーターのコールサインやエイリアス(ALIAS)を無線機に登録します。本機では利用するデジピーターのパス(ルート)を次の 8 種類から選べます。

ルート	中継段数	アドレス	方式
OFF	0	—	—
WIDE1-1	1	設定済み	New-Paradigm 方式*
WIDE1-1、WIDE2-1	2	設定済み	New-Paradigm 方式*
PATH1	最大 2	任意	任意
PATH2	最大 2	任意	任意
PATH3	最大 2	任意	任意
PATH4	最大 2	任意	任意
FULL1	最大 8	任意	任意
FULL2	最大 8	任意	任意

P2(FIXED) “WIDE1-1、WIDE2-1”の場合、最初に“WIDE1-1”の指定に従って 1 カ所目のデジピーター局が中継し、次の“WIDE2-1”の指定に従って 2 カ所目のデジピーターが中継します。

APRS で使われているデジピーター局は、現在、New-Paradigm 方式\*での運用が推奨されています。

他の中継方式を利用する場合は、PATH 1 ~ PATH 4 または FULL 1、FULL 2 のいずれかを選択し、そのルートで使うデジピーターのアドレスを入力してください。

※ New-Paradigm 方式に関しては、次のサイトの記載を参照してください。

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



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

1. [F MENU] キー長押し → **[82 DIGI パス設定]** → DIAL ツマミを短押し
2. DIAL ツマミをまわして DIGI PATH を選択します。  
OFF / WIDE1-1 / WIDE1-1,WIDE2-1 / PATH 1 / PATH 2 / PATH 3 / PATH 4 / FULL 1 / FULL 2  
工場出荷時設定 : WIDE1-1
  - PATH 1 ~ PATH 4 または FULL 1、FULL 2 は中継方式等が設定できます。
3. [DISP] キーを押すか、または PTT スイッチを押すと通常画面に戻ります。

### ● デジピータールートのアドレスを設定する

セットアップメニュー [F MENU] キー長押し → **[82 DIGI パス設定]** で PATH 1 ~ PATH 4/FULL 1、FULL 2 を選択した場合は、指定アドレス情報(コールサインやエイリアス(ALIAS))を入力します。

PATH 1 ~ PATH 4 は最大 2 アドレス、FULL 1、FULL 2 は最大 8 アドレスまで設定できます。

#### 例 : PATH1 のアドレス情報を入力する

1. [F MENU] キー長押し → **[83 DIGI PATH 1]** → DIAL ツマミを短押し
2. DIAL ツマミまわして **[ADDRESS 1]** を選択して DIAL ツマミを押します。



3. **DIAL** ツマミを使って指定アドレス情報(コールサインやエイリアス(ALIAS))を入力します。  
取扱説明書の“文字入力画面の操作”を参照してください。
4. 入力が完了したら **DIAL** ツマミを長押しします。
5. **DIAL** ツマミまわして**[ADDRESS 2]**を選択して **DIAL** ツマミ押しします。
6. **DIAL** ツマミを使って指定アドレス情報(コールサインやエイリアス(ALIAS))を入力します。
7. 入力が完了したら **DIAL** ツマミを長押しします。
8. **[DISP]** キーを押すか、または **PTT** スイッチを押すと通常画面に戻ります。

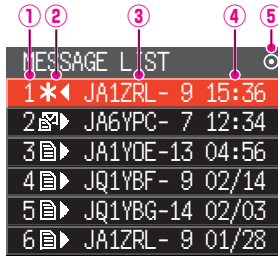
PATH 1 ~ PATH 4/FULL 1、FULL 2 の各アドレスは、セットアップメニュー **[F MENU]** キー長押し → **[83 DIGI PATH 1]** ~ **[88 DIGI PATH FULL 2]** で設定します。

# APRS メッセージの画面と操作の説明

## APRS メッセージリスト画面と操作の説明

APRS メッセージリスト画面は、送受信した APRS メッセージが最大 100 件まで保存され一覧で表示されます。保存されているメッセージの内容を詳細画面で確認したり、返信をすることができます。

1. [F MENU] キー長押し → **[100 メッセージ リスト]** → DIAL ツマミを短押し
  - APRS メッセージリスト画面が表示されます。
  - 新しいメッセージほど上に表示されます。
2. DIAL ツマミをまわしてメッセージを選択します。
3. DIAL ツマミを押すと詳細画面が表示されます。
4. [SQL BACK] キーを押すと元の画面に戻ります。



- ① 番号： 受信または送信したメッセージの番号
- ② 受信 / 送信： メッセージの受信状態を示すアイコン  
▶ 受信メッセージ(未読)  
▶ 受信メッセージ(既読)  
\*◀ 送信メッセージ(ACK 受領)  
◀ 送信メッセージ(ACK 未受領)  
4◀~0◀ 送信メッセージ(送信未完了) ※数字は残りの再送信回数
- ③ コールサイン： 送信先または送信元の相手局コールサイン
- ④ 時刻または日付： 送受信した時刻(HH 時：MM 分)または日付(MM 月：DD 日)が表示されます。
- ⑤ ビーコン自動 / 手動送信アイコン：  
(アイコン非表示)： ビーコンの手動送信  
◎アイコン： ビーコンの自動送信  
○アイコン： SmartBeaconing™ によるビーコンの自動送信

### ● 操作(APRS メッセージリスト画面)

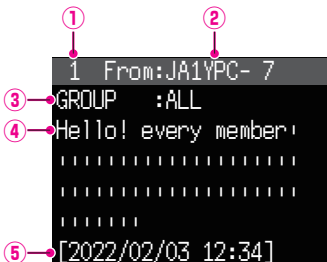
画面のスクロール	DIAL ツマミをまわす
先頭行に移動(リスト画面のみ)	[F MENU] → [TOP]
返信メッセージの入力画面	[F MENU] → [REPLY]
送信未完了メッセージを手動送信	[F MENU] → [SEND]
ステーションリスト画面に移動	[F MENU] → [STN LIST]
メッセージの読み上げ(オプションの FVS-2 が必要)	[F MENU] → [VOICE]
メッセージの入力画面を表示	[F MENU] → [MSG EDIT]
受信メッセージを未読に戻す	[F MENU] → [UNREAD]
メッセージ送受信局のビーコン情報を検索して表示	[F MENU] → [POS]

選択中のメッセージを削除	[F MENU] → [DEL]
メッセージ編集画面を表示。メッセージ内容を消去してコマンド「? APRSP」を自動入力	[F MENU] → [QUERY]
送信メッセージ(送信未完了)の再送信を中止	[F MENU] → [TxCLR]
セットアップメニュー(39 ページ)	[F MENU] キー長押し

## APRS メッセージ詳細画面と操作の説明


APRS メッセージリスト画面で **DIAL** ツマミをまわしてメッセージを選択し **DIAL** ツマミを押すと、APRS メッセージ詳細画面が表示されます。

受信または送信した APRS メッセージの詳細な内容が表示されます。



- ① 番号： 受信または送信したメッセージの番号(最大 100 件)
- ② コールサイン： 受信 / 送信したコールサイン
- ③ メッセージタイプ / 番号： メッセージのタイプ(MESSAGE, GROUP, BULLETIN, QUERY) またはメッセージ番号が表示されます。
- ④ メッセージ： メッセージの内容が表示されます。
- ⑤ 時刻または日付： 送受信した時刻(HH時:MM分)または日付(MM月:DD日)が表示されます。

### ● 操作(APRS メッセージ詳細画面)

表示するメッセージの選択	DIAL ツマミを押して  を表示させて、DIAL ツマミをまわす
RAW データ表示	[F MENU] → [RAW]
返信メッセージの入力画面	[F MENU] → [REPLY]
送信未完了メッセージを手動送信	[F MENU] → [SEND]
送信メッセージ (ACK 未受領) を再送信	[F MENU] → [ReTX]
ステーションリスト画面に移動	[F MENU] → [STN LIST]
メッセージの読み上げ(オプションの FVS-2 が必要)	[F MENU] → [VOICE]
メッセージ編集画面を表示	[F MENU] → [MSG EDIT]
受信メッセージを未読に戻す	[F MENU] → [UNREAD]
メッセージ送受信局のビーコン情報を検索して表示	[F MENU] → [POS]
選択中のメッセージを削除	[F MENU] → [DEL]
メッセージ編集画面を表示。メッセージ内容を消去してコマンド「? APRSP」を自動入力	[F MENU] → [QUERY]
送信メッセージ(送信未完了)の再送信を中止	[F MENU] → [TxCLR]
セットアップメニュー(39 ページ)	[F MENU] キー長押し

## APRSメッセージを受信する

メッセージを受信するとビーブ音が鳴って、次のようなポップアップ画面が表示されます。

```
1 From:JA1YPC- 7
MESSAGE :12
Hello! every member!
.....
.....
.....
[2022/02/03 12:34]
```

何かキーを押すか、約 10 秒経つと通常画面に戻ります。

受信した APRS メッセージは自動で APRS MESSAGE LIST に保存されますので、後から表示させることができます。



- メッセージ ACK を受信するとビーブ音が鳴り、画面に“AM>(コールサイン)”と表示されます。
- メッセージ REJ(リジェクト)を受信するとビーブ音が鳴り、画面に“RM>(コールサイン)”と表示されます。

## 受信メッセージのフィルター設定

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

1. [F MENU] キー長押し → **[90 メッセージ グループ]** → **DIAL** ツマミを短押し
2. **DIAL** ツマミをまわして設定するグループフィルターを選択して **DIAL** ツマミを押します。  
GROUP 1: ALL\*\*\*\*\*  
GROUP 2: CQ\*\*\*\*\*  
GROUP 3: QST\*\*\*\*\*  
GROUP 4: YAESU\*\*\*\*\*  
GROUP 5: -----  
GROUP 6: -----  
BULLETIN 1: BLN?\*\*\*\*\*  
BULLETIN 2: BLN?  
BULLETIN 3: BLN?
3. 取扱説明書の“文字入力画面の操作”を参照してフィルターのテキストを入力します。  
最大 9 文字まで入力できます。
4. 入力が完了したら **DIAL** ツマミを長押しします。
5. [DISP] キーを押すか、または **PTT** スイッチを押すと通常画面に戻ります。

● メッセージを受信すると、次のような画面が表示されます。

ALL, CQ, QST, YAESU  
などのグループ名



1 From:JA1YPC- 7  
MESSAGE :12  
Hello! every member  
.....  
.....  
.....  
[2020/05/05 12:34]

自局宛メッセージ

ALL, CQ, QST, YAESU  
などのグループ名



1 From:JA1YPC- 7  
GROUP :TOURING  
Hello! every member  
.....  
.....  
.....  
[2020/05/05 12:34]

グループメッセージ

ブレン番号 / ブレン名



1 From:JA1YPC- 7  
BULLETIN:XXXXXXXX  
Hello! every member  
.....  
.....  
.....  
[2020/05/05 12:34]

ブレンメッセージ

- セットアップメニュー [F MENU] → [73 APRS ミュート]を“ON”に設定すると、APRSの運用中は APRS の受信バンドに設定しているバンドの受信音(ビーコンや音声など全て)をミュート(消音)できます。
- セットアップメニュー [F MENU] → [74 APRS ポップアップ]で、APRSのビーコンやメッセージなどを受信した時の表示方法や時間が設定できます。
- セットアップメニュー [F MENU] → [75 APRS リンガー]の“RX MESSAGE”を“OFF”に設定すると、APRSの自局宛のメッセージ / グループメッセージ / ブレンメッセージなどを受信したことを知らせるピープ音を鳴らないようにできます。
- 自局コールサイン宛で SSID だけ異なったメッセージも受信できます。ただし ACK データの返信は、SSID を含めてすべての文字が一致したときだけおこないます。

## メッセージをリストから削除する

APRS MESSAGE 画面の不要なメッセージを削除します。

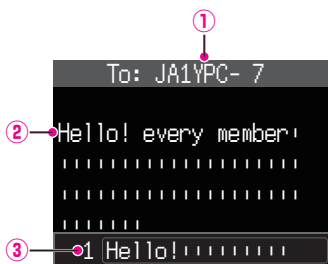
1. [F MENU] キー長押し → [100 メッセージ リスト] → DIAL ツマミを短押し
2. DIAL ツマミをまわして削除するメッセージを選択します。
3. [F MENU] キーを押します。
4. DIAL ツマミをまわして [DEL] を選択して DIAL ツマミを押します。  
“DELETE?”と確認画面が表示されます。  
[DEL] を選択して DIAL ツマミを長押しすると、リストの全てのメッセージを消去できます。
5. DIAL ツマミをまわして [OK] を選択して DIAL ツマミを押します。  
メッセージが削除されます。

MESSAGE LIST			
1*◀ JA1ZRL- 9 15:36			
TOP	REPLY	SEND	STN LIST
VOICE	MSG EDIT	UNREAD	POS
DEL	QUERY	TxCLR	

## APRS メッセージを送信する

### APRS メッセージ編集画面と説明操作

APRS MESSAGE LIST 詳細画面で [F MENU] を押して DIAL ツマミをまわして [MSG EDIT] を選択して DIAL ツマミを押すと、メッセージ編集画面が表示されます。メッセージ編集画面では、受信または送信したメッセージを編集して送信できます。



- ① **コールサイン**：宛先のコールサインが表示されます。
- ② **メッセージ**： 送信するメッセージを最大 67 文字まで入力できます。
- ③ **定型文**： 選択中の定型文が表示されます。

**i** メッセージ編集画面の内容は [CLR ALL] 操作をするか、または電源を切るまでは編集用バッファに保存されています。送信すると APRS メッセージリストに保存されます。

### ● 操作(メッセージ編集画面)

メッセージの入力画面を表示	[F MENU] → [EDIT TEXT]
カーソル移動	DIAL ツマミをまわす
カーソル位置に空白を挿入	[F MENU] → [INS]
カーソル位置の左側の文字を削除(バックスペース)	[F MENU] → [←X]
宛先コールサインとメッセージ内容を全て消去	[F MENU] → [CLR ALL]
メッセージを送信	[F MENU] → [M-TX]
メッセージの宛先コールサインを入力	[F MENU] → [EDIT CS]
定型文の選択	DIAL ツマミをまわす
選択している定型文をカーソル位置に挿入	DIAL ツマミを押す

## APRS メッセージの作成と送信

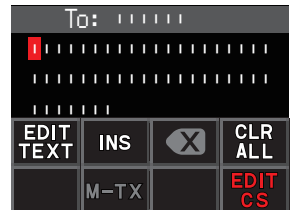
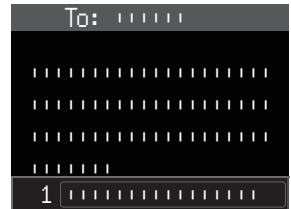
最大 67 文字の APRS メッセージを作成して送信できます。

### APRS メッセージを作成する

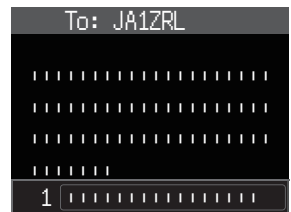
1. [F MENU] キー長押し → **[100 メッセージ リスト]** → **DIAL ツマミ**を短押し
2. [F MENU] キーを押します。
3. **DIAL ツマミ**をまわして**[MSG EDIT]** を選択して **DIAL ツマミ**を押します。  
メッセージ編集画面が表示されます。



4. [F MENU] キーを押します。
5. **DIAL ツマミ**をまわして**[EDIT CS]** を選択して **DIAL ツマミ**を押します。
6. **DIAL ツマミ**をまわして文字を選択して、APRS メッセージの**宛先のコールサイン**を入力します。  
文字入力については取扱説明書の**“文字入力画面の操作”**を参照してください。



7. 入力が終わったら **DIAL ツマミ**を長押しします。
  - APRS MESSAGE 編集画面に戻り、画面上部に宛先のコールサインが表示されます
  - APRS MESSAGE 編集画面でマイクの [P1] キーを押してから、マイクのテンキー(0 ~ 8)を押すと、定型文を入力することができます。詳しくは**“定型文を使用してメッセージを入力する”**(37 ページ)を参照してください。



8. [F MENU] キーを押します。
9. **DIAL** ツマミをまわして[**EDIT TEXT**] を選択して **DIAL** ツマミを押します。

取扱説明書の“文字入力画面の操作”を参照して宛先のテキストを入力します。

最大 67 文字まで入力できます。

メッセージは、次の文字を入力できます。

- 英字(大文字半角、小文字半角)
- 数字(半角)
- 記号

[ 定型 ] を選択して **DIAL** ツマミを押すと定型文を入力することができます。

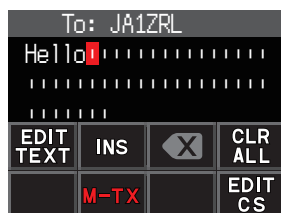


メッセージの 1 文字目に“%”を前置してから本文を入力すると、メッセージを受信した相手局で自動的にメッセージの読み上げが行われます。(相手局のトランシーバーにボイスガイドユニット FVS-2(オプション)の取付が必要)

10. 入力が終わったら **DIAL** ツマミを長押しします。APRS MESSAGE 編集画面に戻ります。
11. [F MENU] キーを押します。
12. **DIAL** ツマミをまわして[**M-TX**] を選択して **DIAL** ツマミを押すと、周波数画面に戻り APRS メッセージを送信します。  
送信したメッセージは APRS メッセージリストに履歴として保存されます。



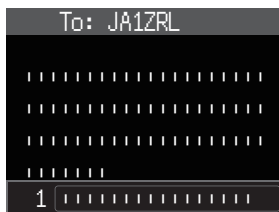
メッセージの宛先を設定していない場合は、[**M-TX**] を選択することができません。





## ● マイクロフォンのキーを使ってメッセージを入力する

“APRS メッセージを作成する”(34 ページ)の  
手順3または手順7の“APRS MESSAGE 編集画面”  
でマイクのキーを使ってメッセージを入力することが  
できます。



マイクキー	入力文字・機能
UP	カーソル右移動
DWN	カーソル左移動
1	1
2	→ a → b → c → 2 → A → B → C →
3	→ d → e → f → 3 → D → E → F →
4	→ g → h → i → 4 → G → H → I →
5	→ j → k → l → 5 → J → K → L →
6	→ m → n → o → 6 → M → N → O →
7	→ p → q → r → s → 7 → P → Q → R → S →
8	→ t → u → v → 8 → T → U → V →
9	→ w → x → y → z → 9 → W → X → Y → Z →
0	→ 0 → (スペース) → . → % → / → ? → ! → . → : → # →
*	<p>*を押すごとに同じ種類の文字(a～z、A～Z、0～9、スペースおよび記号)を順送りで選択して入力できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>カーソル位置が未入力(・表示)の場合はカーソル左側の文字をコピーしてから、同じ種類の文字を選択(カーソルが1文字目の場合はa～zを順送りで選択)</li> <li>スペースおよび記号の場合は下記の順序で選択</li> </ul> <p>→ ! → " → # → \$ → % → &amp; → ' → ( → ) → * → + → , → - → . → / → : → ; → &lt; → = → &gt; → ? → @ → [ → \ → ] → ^ → _ → ` → } → (スペース) →</p>
#	カーソルが1文字目の場合のみ%の入力*
A	(DEL) カーソル位置の文字を削除
B	(INS) スペースの挿入
C	(CLR) カーソル位置以降の文字をすべて消去
D	(M-TX) メッセージを送信
P1	定型文の呼び出し(その後テンキーの1～8キーを押して定型文を挿入)
P2	メッセージ読み上げ(オプションのボイスガイドユニットFVS-2の取付が必要)
P3	(機能なし)
P4	(機能なし)

※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、メッセージを受信した相手局で自動的にメッセージの読み上げを行われます。(相手局のトランシーバーにオプションのボイスガイドユニットFVS-2の取付が必要)

## 定型文を使用してメッセージを入力する

あらかじめ登録した定型文を使ってメッセージを入力することができます。工場出荷時は定型文は登録されていません。定型文の登録方法については、“**定型文を登録する**”(次項)を参照してください。

1. “**APRS メッセージを作成する**”(34 ページ)の手順 1 ～ 7 に従って操作します。
2. マイクロホン(SSM-85D)の **[P1]** キーを押します。
3. マイクロホンのテンキー(1 ～ 8)を押すと定型文が入力されます。
  - マイクロホンの **[UP]/[DWN]** キーで定型文の内容を確認することができます。
  - 定型文を入力した後に文章を編集することもできます。
4. **[F MENU]** キーを押します。
5. **DIAL** ツマミをまわして **[M-TX]** を選択して **DIAL** ツマミを押すとメッセージを送信して周波数画面に戻ります。

### ● 定型文を登録する

セットアップメニューで最大 16 文字の定型文を 8 種類まで登録しておくことができます。

1. **[F MENU]** キー長押し → **[71 APRS メッセージ テキスト]** → **DIAL** ツマミ短押し
2. **DIAL** ツマミをまわして登録するメッセージ番号を選択し **DIAL** ツマミを押します。
3. 取扱説明書の“**文字入力画面の操作**”を参照して定型文を入力します。  
定型メッセージは、次の文字を入力できます。
  - 英字(大文字半角、小文字半角)
  - 数字(半角)
  - 記号
4. 入力が完了したら **DIAL** ツマミを長押しします。
5. **[DISP]** キーを押すか、または **PTT** スイッチを押すと通常画面に戻ります。

### 返信機能を使う

APRS メッセージを受信した局に返信することもできます。

1. APRS MESSAGE LIST 画面で、**DIAL** ツマミをまわして返信するメッセージを選択します。
2. **[F MENU]** キーを押します。
3. **DIAL** ツマミをまわして **[REPLY]** を選択して **DIAL** ツマミを押します。
4. **[F MENU]** キーを押します。
5. **DIAL** ツマミをまわして **[EDIT TEXT]** を選択して **DIAL** ツマミを押します。
6. “**APRS メッセージを作成する**”(34 ページ)や“**定型文を使用してメッセージを入力する**”(前項)の手順を参照してメッセージを入力します。
7. **[F MENU]** キーを押します。
8. **DIAL** ツマミをまわして **[M-TX]** を選択して **DIAL** ツマミを押します。  
相手局にメッセージを返信して周波数画面に戻ります。

## メッセージの受信確認データ(ACK)

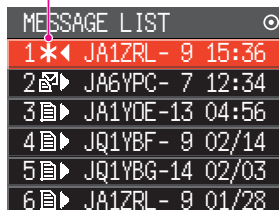
メッセージを送信すると相手局から受信したことを通知する ACK データ(受信確認データ)が返信されます。

相手局からの ACK データが 1 分間受信できない場合は、同じメッセージを自動で最大 4 回まで再送信します。

### ● ACK を受信した場合(送信完了)

相手局からの ACK データを受信すると受信確認のピープ音が鳴り、送信処理が完了します。

ACK 受信すると  
“\*” を表示

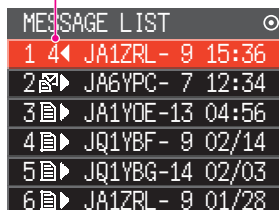


A screenshot of the APRS MESSAGE LIST interface. The list contains six entries. The first entry, '1 \* ← JA1ZRL - 9 15:36', is highlighted in red and has a pink arrow pointing to the asterisk. The other entries are: '2 8 ▶ JA6YPC - 7 12:34', '3 3 ▶ JA1YQE -13 04:56', '4 4 ▶ JQ1YBF - 9 02/14', '5 5 ▶ JQ1YBG -14 02/03', and '6 6 ▶ JA1ZRL - 9 01/28'.

MESSAGE LIST	
1 * ←	JA1ZRL - 9 15:36
2 8 ▶	JA6YPC - 7 12:34
3 3 ▶	JA1YQE -13 04:56
4 4 ▶	JQ1YBF - 9 02/14
5 5 ▶	JQ1YBG -14 02/03
6 6 ▶	JA1ZRL - 9 01/28

### ACK 受信時の表示例

再送信の残り回数を表示

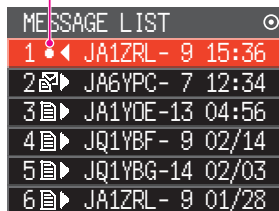


A screenshot of the APRS MESSAGE LIST interface. The list contains six entries. The first entry, '1 4 ← JA1ZRL - 9 15:36', is highlighted in red and has a pink arrow pointing to the number 4. The other entries are: '2 8 ▶ JA6YPC - 7 12:34', '3 3 ▶ JA1YQE -13 04:56', '4 4 ▶ JQ1YBF - 9 02/14', '5 5 ▶ JQ1YBG -14 02/03', and '6 6 ▶ JA1ZRL - 9 01/28'.

MESSAGE LIST	
1 4 ←	JA1ZRL - 9 15:36
2 8 ▶	JA6YPC - 7 12:34
3 3 ▶	JA1YQE -13 04:56
4 4 ▶	JQ1YBF - 9 02/14
5 5 ▶	JQ1YBG -14 02/03
6 6 ▶	JA1ZRL - 9 01/28

### 再送信の残り回数 4 の表示例

TX OUT の時 “.” を表示



A screenshot of the APRS MESSAGE LIST interface. The list contains six entries. The first entry, '1 . ← JA1ZRL - 9 15:36', is highlighted in red and has a pink arrow pointing to the period. The other entries are: '2 8 ▶ JA6YPC - 7 12:34', '3 3 ▶ JA1YQE -13 04:56', '4 4 ▶ JQ1YBF - 9 02/14', '5 5 ▶ JQ1YBG -14 02/03', and '6 6 ▶ JA1ZRL - 9 01/28'.

MESSAGE LIST	
1 . ←	JA1ZRL - 9 15:36
2 8 ▶	JA6YPC - 7 12:34
3 3 ▶	JA1YQE -13 04:56
4 4 ▶	JQ1YBF - 9 02/14
5 5 ▶	JQ1YBG -14 02/03
6 6 ▶	JA1ZRL - 9 01/28

### TX OUT 時の表示例

### ● ACK を受信できない場合(再送信)

相手局からの ACK データが 1 分間受信できない場合は、同じメッセージを自動で最大 4 回まで再送信します。残りの再送信回数が APRS MESSAGE LIST 画面または DIAL ツマミを押して表示されるメッセージ詳細画面に表示されます。

### ● ACK を受信できない場合(TX OUT)

5 回再送信しても相手局から ACK データを受信できない場合は、TX OUT となり送信を中止します。



APRS メッセージリストには、受信または送信したメッセージあわせて最大 100 件まで保存されますが、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。このため、新しくメッセージを受信すると、再送信が完了していないメッセージでも消去される場合があります。

## APRS セットモード一覧表

セットモード番号 / 項目 (ファンクションリスト表示名)	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)	参照 ページ
69 APRS DESTINATION (APRS DEST)	モデルコードの表示	APY200(編集不可)	43
70 APRS フィルター (APRS フィルター)	APRS ビーコンを受信したときに取り込むビーコンの種別を設定します。(OFF に設定したビーコンは受信を知らせるビーブ音は鳴りませんが、取り込みません。)	Mic-E : <b>ON</b> / OFF POSITION : <b>ON</b> / OFF WEATHER : <b>ON</b> / OFF OBJECT : <b>ON</b> / OFF ITEM : <b>ON</b> / OFF STATUS : <b>ON</b> / OFF OTHER : <b>ON</b> / OFF RANGE LIMIT : 1km / 10km / 100km / 1000km / 3000km / <b>OFF</b> ALTNET : <b>ON</b> / OFF	43
71 APRS メッセージ テキスト (APRS MSG)	最大 8 件まで定型メッセージのテキストの入力、保存	1 ~ 8 件	43
72 APRS (APRS)	APRS モデムの ON/OFF 設定 (ON にすると APRS 機能が動作します。)	<b>OFF</b> / ON	44
73 APRS ミュート (APRS ミュート)	APRS 機能オン時の APRS の受信バンドに設定されているバンドの AF ミュートの ON/OFF 設定	ON / <b>OFF</b>	44
74 APRS ポップアップ (APRS ポップアップ)	ビーコンやメッセージ受信時のポップアップ表示の設定	ビーコン : OFF / 3 秒 / 5 秒 / <b>10 秒</b> / HOLD メッセージ : OFF / 3 秒 / 5 秒 / <b>10 秒</b> / HOLD MY パケット : <b>OFF</b> / ON	44
75 APRS リンガー (APRS リンガー)	ビーコンやメッセージの着信時のビーブ音設定	TX BEACON : <b>ON</b> / OFF TX MESSAGE : <b>ON</b> / OFF RX BEACON : <b>ON</b> / OFF RX MESSAGE : <b>ON</b> / OFF MY PACKET : <b>ON</b> / OFF CALL RINGER : <b>ON</b> / OFF RANGE RINGER : 1km / 5km / 10km / 50km / 100km / <b>OFF</b> MSG VOICE : <b>ON</b> / OFF	45
76 APRS リンガー (CS) (APRS リンガ(CS))	CALL RINGER 用コールサインの設定	最大 8 局	46
77 APRS 送信 デレイ (APRS TXDLY)	データ送出デレイ時間の設定	100 ms / 150 ms / 200 ms / <b>250 ms</b> / 300 ms / 400 ms / 500 ms / 750 ms / 1000ms	46
78 APRS 単位系 (APRS 単位系)	APRS 表示の単位設定	POSITION : dd° mm.mm' / dd° mm' ss" DISTANCE : km / mile SPEED : km/h / mph / knot ALTITUDE : m / ft BARO : hPa / mb / mmHg / inHg TEMP : °C / °F RAIN : mm / inch WIND : m/s / mph / knot	47

セットモード番号 / 項目 (ファンクションリスト表示名)	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)	参照 ページ
79 BEACON インフォメーション (BCN インフォ)	送信ビーコン情報の設定	AMBIGUITY : <b>OFF</b> / 1 digit / 2digits / 3digits / 4digits SPEED/COURSE : <b>ON</b> / OFF ALTITUDE : <b>ON</b> / OFF	48
80 BEACON ステータス テキスト (ステータス テキスト)	ステータステキストの入力設定	SELECT : <b>OFF</b> / TEXT 1 ~ TEXT 5 TX RATE : 1/1 ~ 1/8 / 1/2(FREQ) ~ 1/8(FREQ) TEXT 1 ~ TEXT 5 : (NONE / FREQUENCY / FREQ & SQL & SHIFT)	48
81 BEACON 送信設定 (ビーコン 設定)	ビーコン送信の設定	AUTO : <b>OFF</b> / ON / SMART INTERVAL : 30秒 ~ <b>5分</b> ~ 60分 PROPORTIONAL : <b>ON</b> / OFF DECAY : <b>ON</b> / OFF LOW SPEED : 1km/h ~ <b>5km/h</b> ~ 99km/h RATE LIMIT : 5秒 ~ <b>30秒</b> ~ 180秒	49
82 DIGI パス設定 (DIGI パス設定)	デジピタールートの選択	OFF / <b>WIDE1-1</b> / WIDE1-1, WIDE2-1 / PATH 1 / PATH 2 / PATH 3 / PATH 4 / FULL 1 / FULL 2	50
83 DIGI PATH 1 (DIGI PATH1)	デジピタールートのアドレス設定	ADDRESS 1: ----- -- ADDRESS 2: ----- --	50
84 DIGI PATH 2 (DIGI PATH2)	デジピタールートのアドレス設定	ADDRESS 1: ----- -- ADDRESS 2: ----- --	51
85 DIGI PATH 3 (DIGI PATH3)	デジピタールートのアドレス設定	ADDRESS 1: ----- -- ADDRESS 2: ----- --	51
86 DIGI PATH 4 (DIGI PATH4)	デジピタールートのアドレス設定	ADDRESS 1: ----- -- ADDRESS 2: ----- --	51
87 DIGI PATH FULL 1 (DIGI FULL1)	デジピタールートのアドレス設定	ADDRESS 1: ----- -- ADDRESS 2: ----- -- ADDRESS 3: ----- -- ADDRESS 4: ----- -- ADDRESS 5: ----- -- ADDRESS 6: ----- -- ADDRESS 7: ----- -- ADDRESS 8: ----- --	51
88 DIGI PATH FULL 2 (DIGI FULL2)	デジピタールートのアドレス設定	ADDRESS 1: ----- -- ADDRESS 2: ----- -- ADDRESS 3: ----- -- ADDRESS 4: ----- -- ADDRESS 5: ----- -- ADDRESS 6: ----- -- ADDRESS 7: ----- -- ADDRESS 8: ----- --	52
89 コールサイン APRS (コールサイン APRS)	自局のコールサイン設定	----- --	52

セットモード番号 / 項目 (ファンクションリスト表示名)	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)	参照 ページ
90 メッセージグループ (メッセージグループ)	受信メッセージのグループフィルタ設定	GROUP 1 : <b>ALL</b> ***** GROUP 2 : CQ***** GROUP 3 : QST***** GROUP 4 : YAESU***** GROUP 5 : ----- GROUP 6 : ----- BULLETIN 1 : BLN?***** BULLETIN 2 : BLN? BULLETIN 3 : BLN?	53
91 メッセージ 応答 (メッセージ応答)	受信メッセージの自動応答設定	REPLY : <b>OFF</b> / ON CALLSIGN : ***** REPLY TEXT : -	53
92 MY ポジション 選択 (MY POS SET)	自局位置の設定	<b>GPS</b> / MANUAL	54
93 MY ポジション (MY ポジション)	自局位置(緯度経度)のマニュアル設定	LATITUDE : N 0° 00. 00' (° 00") LONGITUDE : E 0° 00. 00' (° 00")	54
94 MY シンボル (MY シンボル)	自局シンボルの設定	<b>1</b> (>, Car) / 2(/R, REC,Vehicle) / 3(/- House QTH) / 4(Y Y Yaesu Radios)	54
95 ポジション コメント (ポジション コメント)	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 ~ 6 / EMERGENCY!	54
96 スマートビーコニング設定 (スマートビーコン)	スマートビーコニングの設定	STATUS : <b>OFF</b> / TYPE1 / TYPE2 / TYPE3 LOW SPEED : 2 ~ <b>5</b> ~ 30km/h HIGH SPEED : 3 ~ <b>70</b> ~ 90km/h SLOW RATE : 1 ~ <b>30</b> ~ 100min FAST RATE : 10 ~ <b>120</b> ~ 180sec TURN ANGLE : 5° ~ <b>28</b> ° ~ 90° TURN SLOPE : 1 ~ <b>26</b> ~ 255 TURN TIME : 5 ~ <b>30</b> ~ 180sec	55
97 ソートフィルター (ソートフィルター)	ソート機能・フィルター機能の設定	<b>Sort</b> : <b>TIME</b> / CALLSIGN / DISTANCE FILTER : <b>ALL</b> / MOBILE / FREQUENCY / OBJECT / ITEM / DIGIPEATER / VoIP / WEATHER / YAESU / OTHER PACKET / CALL RINGER / RANGE RINGER / 1200 bps / 9600 bps	56
98 ボイスアラート (ボイスアラート)	ボイスアラート機能の設定	VOICE ALERT : <b>NORMAL</b> / TONE SQL / DCS / RX-TSQL / RX-DCS TONE SQL : 67.0Hz ~ <b>100.0Hz</b> ~ 254.1Hz DCS : <b>023</b> ~ 754	57

セットモード番号 / 項目 (ファンクションリスト表示名)	機能説明	選択できる項目 (太字は工場出荷時の値)	参照 ページ
99 ステーションリスト (ステーションリスト)	受信したビーコンの一覧を表示します。	—	9
100 メッセージリスト (メッセージリスト)	受信したメッセージの一覧を表示します。	—	29
101 ビーコン送信選択 (ビーコン選択)	ビーコンの自動送信 / 手動送信 / スマートビーコニングの切替	<b>MANUAL</b> / <b>AUTO</b> / ( <b>SMART</b> ) <sup>*</sup> ※：“96 スマートビーコニング設定”を TYPE1 ~ 3 に設定したときのみ表示されます。	23
102 ビーコン手動送信 (ビーコン送信)	ビーコンを手動で1回送信します。	—	24

## 69 APRS DESTINATION

### モデルコードの表示

設定項目： [APY200]

工場出荷時： [APY200]

解説： モデルコードが表示されます。この設定は変更できません。

## 70 APRS フィルター

### フィルター機能の設定

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フィルターを設定します。

ON： ビーコンを取り込みます。

OFF： ビーコンを取り込みません。

Mic-E： マイクエンコーダービーコンを取り込み表示させます。

POSITION： ポジションビーコンを取り込み表示させます。

WEATHER： 気象ビーコンを取り込み表示させます。

OBJECT： オブジェクトビーコンを取り込み表示させます。

ITEM： アイテムビーコンを取り込み表示させます。

STATUS： ステータスビーコンを取り込み表示させます。

OTHER： APRS 以外のパケットを取り込み表示させます。

RANGE LIMIT： 設定した距離内の局からのビーコンを取り込み表示させます。

ALTNET： Alternate Nets で 宛 先 ア ド レ ス(Destination Address)が指定されているパケットを取り込み表示させます。

## 71 APRS メッセージ テキスト

### 定型メッセージのテキスト入力

解説： 最大 16 字までの定型メッセージを作成して、8 件まで保存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メッセージを作成することができます。



## 72 APRS

### APRS のモデムのオン / オフ設定

設定項目： OFF / ON

工場出荷時：OFF

解説： OFF：APRS モデムをオフにします。  
ON：APRS モデムをオンにします(APRS 機能が動作します)。

## 73 APRS ミュート

### APRS 機能オン時の APRS の受信バンドの AF ミュートの ON/OFF 設定

設定項目： ON / OFF

工場出荷時：OFF

解説：“ON”に設定すると APRS 機能がオンの時に、APRS 受信バンドに設定されたバンドの全ての受信音がミュートされますので、APRS 受信音が聞こえなくなり静かに運用することができます。

## 74 APRS ポップアップ

### APRS ビーコンやメッセージを受信したときのポップアップ表示時間を設定

設定項目： ビーコン： OFF / 3 秒 / 5 秒 / 10 秒 / HOLD

メッセージ： OFF / 3 秒 / 5 秒 / 10 秒 / HOLD

MY パケット： OFF / ON

#### 【パラメータの説明】

OFF： 表示しません。

3 秒、5 秒、10 秒： ポップアップの表示時間を 3 秒間、5 秒間、10 秒間から設定します。

HOLD： なにか操作をするまでポップアップが表示され続けます。

工場出荷時： BEACON： 10 秒

MESSAGE： 10 秒

MY PACKET： OFF

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

BEACON： ビーコンを受信した時のポップアップ時間を設定します。

MESSAGE： 新しいメッセージを受信した時のポップアップ時間を設定します。

MY PACKET： 自局が送信したビーコン(中継波)を受信した時の POPUP 時間を設定します。

## 75 APRS リンガー

### メッセージやビーコンの着信 / 送信時のビーブ音の設定

設定項目： TX BEACON： ON / OFF  
TX MESSAGE： ON / OFF  
RX BEACON： ON / OFF  
RX MESSAGE： ON / OFF  
MY PACKET： ON / OFF  
CALL RINGER： ON / OFF  
RANGE RINGER： 1km / 5km / 10km / 50km / 100km / OFF  
MSG VOICE： ON / OFF

工場出荷時： TX BEACON： ON  
TX MESSAGE： ON  
RX BEACON： ON  
RX MESSAGE： ON  
MY PACKET： ON  
CALL RINGER： OFF  
RANGE RINGER： OFF  
MSG VOICE： OFF

解説： APRS の BEACON やメッセージを受信 / 送信するときに鳴らすビーブ音やその条件などを設定します。

TX BEACON： 自局がビーコンを送信するときに鳴らすビーブ音を設定します。ON に設定すると、送信直前に音が鳴ります。

TX MESSAGE： 自局がメッセージを送信するときに鳴らすビーブ音を設定します。ON に設定すると、送信直前に音が鳴ります。

RX BEACON： 他局からのビーコンを受信したときに鳴らすビーブ音を設定します。ON に設定すると、受信したときに音が鳴ります。

RX MESSAGE： 他局からのメッセージを受信したときに鳴らすビーブ音を設定します。ON に設定すると、受信したときに音が鳴ります。

MY PACKET： 自局が送信したビーコン(中継波)を受信したときに鳴らすビーブ音を設定します。

CALL RINGER： セットアップメニューの【76 APRS リンガー (CS)】で設定したコールサイン局からのビーコンを受信したときにビーブ音が鳴ります。

RANGE RINGER： 設定距離より自局の近くにいる局からのビーコンを受信した場合にビーブ音が鳴ります。OFF を選択すると、距離を判定しません。

MSG VOICE： メッセージの内容を読み上げます。ON に設定するとメッセージ受信時にメッセージの内容(コールサインと本文)を読み上げます(オプションのボイスガイドユニット“FVS-2”が必要です)。

## 76 APRS リンガー (CS)

ビーコンを受信したときに専用ビープ音を鳴らすコールサインを設定

設定項目： \*\*\*\*\*-NN

\*： コールサイン(最大6文字)

NN： SSID(1～15の数字または空欄)

解説： セットアップメニューの【75 APRS リンガー】で「CALL RINGER」をONにしてビープ音を鳴らす局のコールサインを設定します。最大8局までのコールサインが設定できます。

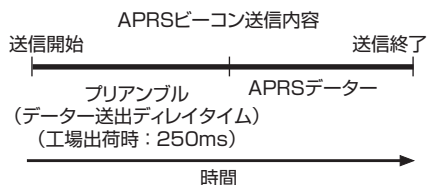
## 77 APRS 送信 デイレイ

データ送出ディレイタイムの設定

設定項目： 100ms / 150ms / 200ms / 250ms / 300ms / 400ms / 500ms / 750ms / 1000ms

工場出荷時：250ms

解説： APRS データを送信する時の、右記プリアンプル(データ送出ディレイタイム)が設定できます。



## 78 APRS 単位系

### APRS 表示の単位設定

設定項目： POSITION： dd° mm.mm' / dd° mm' ss"  
DISTANCE： km / mile  
SPEED： km/h / mph / knot  
ALTITUDE： m / ft  
BARO： hPa / mb / mmHg / inHg  
TEMP： °C / °F  
RAIN： mm / inch  
WIND： m/s / mph / knot

工場出荷時： POSITION： dd° mm.mm'  
DISTANCE： km  
SPEED： km/h  
ALTITUDE： m  
BARO： hPa  
TEMP： °C  
RAIN： mm  
WIND： 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 (WIND) の単位を設定します。

POSITION： 緯度/経度 (dd° mm.mm') の分以下の表示単位が変更できません。

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

DISTANCE： "km"、"mile"、"knot" から単位が選択できます。

SPEED： "km/h"、"mph"、"knot" から単位が選択できます。

ALTITUDE： "m" または "ft" から単位が選択できます。

BARO： "hPa"、"mb"、"mmHg"、"inHg" から単位が選択できます。

TEMP： "°C" または "°F" から単位が選択できます。

RAIN： "mm" または "inch" から単位が選択できます。

WIND： "m/s"、"mph"、"knot" から単位が選択できます。

## 79 BEACON インフォメーション

### 送信ビーコン情報の設定

設定項目： AMBIGUITY： OFF / 1 digit / 2 digits / 3 digits / 4 digits  
SPEED/COURSE： ON / OFF  
ALTITUDE： ON / OFF  
工場出荷時： AMBIGUITY： OFF  
SPEED/COURSE： ON  
ALTITUDE： ON

### 解説：

AMBIGUITY： 自局の位置情報を曖昧化したい場合に、位置情報(緯度、経度)の下位桁をマスクする機能です。  
“OFF”(工場出荷時設定)に設定すると、最下位の桁まで自局の位置情報が送信されます。

#### AMBIGUITY 設定による緯度経度の例

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

SPEED/COURSE： “ON”に設定すると速度・移動方向の情報が送信されます。  
“OFF”に設定すると速度・移動方向の情報が送信されません。  
ALTITUDE： “ON”に設定すると高度情報が送信されます。  
“OFF”に設定すると高度情報が送信されません。

## 80 BEACON ステータステキスト

### ステータステキストの入力設定

設定項目： SELECT： OFF / TEXT 1 ~ TEXT 5  
TX RATE： 1/1 ~ 1/8 ~ 1/2(FREQ) ~ 1/8(FREQ)  
TEXT 1： (未入力)  
TEXT 2： (未入力)  
TEXT 3： (未入力)  
TEXT 4： (未入力)  
TEXT 5： (未入力)

※ TEXT 1 ~ TEXT 5 は、最大 60 文字までのステータステキストが入力できます。

工場出荷時： SELECT： OFF  
TX RATE： 1/1

### 解説：

SELECT： APRS ビーコンの送信時にステータステキストを付けて送信します。  
OFF を選択すると、テキストを付けずに送信します。

TX RATE： APRS ビーコンを送信するときのステータステキストを送信する頻度を設定します。

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

1/2(FREQ) ~ 1/8(FREQ) に設定すると、ステータステキストは設定回数に1回、周波数情報は毎回付けて送信します。

## 81 BEACON 送信設定

### ビーコン送信の自動送信の設定

設定項目：	AUTO:	OFF / ON / SMART
	INTERVAL:	30 秒 ~ 60 分
	PROPORTIONAL:	ON / OFF
	DECAY:	ON / OFF
	LOW SPEED:	1km ~ 99km
	RATE LIMIT:	5 秒 ~ 180 秒
工場出荷時：	AUTO:	OFF
	INTERVAL:	5 分
	PROPORTIONAL:	ON
	DECAY:	ON
	LOW SPEED:	5km
	RATE LIMIT:	30 秒

解説： BEACON の自動送信に関する設定をします。

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

OFF 自動的に送信しません。

SMART SmartBeaconing™ 機能による自動送信を行います。セットアップメニューの【96 スマートビーコニング設定】の STATUS 設定を TYPE1 ~ TYPE3 に設定し、さらに【92 MY ポジション設定】を GPS に設定している場合だけ、この設定を選択できます。

INTERVAL: APRS ビーコンを自動的に送信する時間間隔を設定します。セットアップメニューの【96 スマートビーコニング設定】を“ON”に設定した場合には、“INTERVAL”の設定時間は無視されます。

PROPORTIONAL:

ON セットアップメニューの【82 DIGI パス設定】で設定したデジピーターアドレスを自動的に間引いて送信します。近距離向けの packets 更新はこまめに行われ、遠距離向けには、中継段数を間引き周波数の混雑を低減させます。

OFF セットアップメニューの【82 DIGI パス設定】で選択したアドレス通りに送信します

DECAY: ON 自局が停止中に APRS ビーコンの送信時間間隔を自動的に最大 30 分まで延長します。移動を開始するとビーコンを 1 回自動送信して、以後は“INTERVAL”の時間間隔で送信します。

OFF APRS ビーコンの送信時間間隔を延長しません。

LOW SPEED: “DECAY” が ON に設定されている時の、停止状態を判定するしきい値を設定します。設定値より遅い速度になると、停止している状態と判定されます。

RATE LIMIT: 最後のビーコン送信から、一定時間、自動送信を抑制するタイマーを設定します。“DECAY”が ON に設定された停止状態のときに、ビーコンの自動送信後すぐに移動開始を検出した場合、短い時間内にビーコンが2回連続して送信されるのを回避します。このタイマーの時間が経過していない間はビーコンを自動送信せずに、設定された時間が経過した後にビーコンの自動送信が再開されます。

## 82 DIGI パス設定

### デジピータールートの選択

設定項目: OFF / WIDE1-1 / WIDE1-1,WIDE2-1 / PATH 1 / PATH 2 / PATH 3 / PATH 4 / FULL 1 / FULL 2

工場出荷時: WIDE1-1

解説: ビーコンなどのパケットを中継する局のことをデジピーターといいます。利用するデジピーターのコールサインやエイリアス(ALIAS)を選択します。本機には、あらかじめ“WIDE1-1”(1カ所の中継設定)、“WIDE1-1/WIDE2-1”(2カ所の中継設定)が設定されています。“WIDE1-1/WIDE2-1”の場合は、最初に WIDE1-1 の指定に従って1カ所目のデジピーター局が中継し、次の WIDE2-1 の指定に従って2カ所目のデジピーターが中継します。

2022年現在、APRS で使われているデジピーター局は、New-Paradigm 方式<sup>※</sup>での運用が推奨されています。対応デジピーター局が最も多いことから、本機では New-Paradigm 方式のデジピーター局を想定した初期値を設定しています。

他の中継方式を利用する場合は、PATH 1 ~ PATH 4 または FULL 1、FULL 2 のいずれかを選択し、PATH 1 ~ PATH 4 または FULL 1、FULL 2 にデジピーターの CALLSIGN やエイリアス(ALIAS)を入力する必要があります。

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

## 83 DIGI PATH 1

### デジピータールートのアドレス設定

セットアップメニューの【82 DIGI パス設定】で“PATH 1”を選択した場合は、指定アドレス情報(コールサインやエイリアス(ALIAS))を入力します。

最大2アドレスまで指定できます。

設定項目: ADDRESS 1  
ADDRESS 2

工場出荷時: \*\*\*\*\* - \*\* (未入力)

解説: 指定アドレス情報(コールサインやエイリアス(ALIAS))を入力します。

## 84 DIGI PATH 2

### デジピータールートへのアドレス設定

セットアップメニューの【82 DIGI パス設定】で“PATH 2”を選択した場合は、指定アドレス情報(コールサインやエイリアス(ALIAS))を入力します。

最大2アドレスまで指定できます。

設定項目： ADDRESS 1  
ADDRESS 2

工場出荷時：\*\*\*\*\*-\*\* (未入力)

解説： 指定アドレス情報(コールサインやエイリアス(ALIAS))を入力します。

## 85 DIGI PATH 3

### デジピータールートへのアドレス設定

セットアップメニューの【82 DIGI パス設定】で“PATH 3”を選択した場合は、指定アドレス情報(コールサインやエイリアス(ALIAS))を入力します。

最大2アドレスまで指定できます。

設定項目： ADDRESS 1  
ADDRESS 2

工場出荷時：\*\*\*\*\*-\*\* (未入力)

解説： 指定アドレス情報(コールサインやエイリアス(ALIAS))を入力します。

## 86 DIGI PATH 4

### デジピータールートへのアドレス設定

セットアップメニューの【82 DIGI パス設定】で“PATH 4”を選択した場合は、指定アドレス情報(コールサインやエイリアス(ALIAS))を入力します。

最大2アドレスまで指定できます。

設定項目： ADDRESS 1  
ADDRESS 2

工場出荷時：\*\*\*\*\*-\*\* (未入力)

解説： 指定アドレス情報(コールサインやエイリアス(ALIAS))を入力します。

## 87 DIGI PATH FULL 1

### デジピータールートへのアドレス設定

セットアップメニューの【82 DIGI パス設定】で“FULL 1”を選択した場合は、指定アドレス情報(コールサインやエイリアス(ALIAS))を入力します。

最大4アドレスまで指定できます。

設定項目： ADDRESS 1  
ADDRESS 2  
ADDRESS 3  
ADDRESS 4  
ADDRESS 5  
ADDRESS 6  
ADDRESS 7  
ADDRESS 8

工場出荷時：\*\*\*\*\*-\*\* (未入力)

解説： 指定アドレス情報(コールサインやエイリアス(ALIAS))を入力します。



## 88 DIGI PATH FULL 2

### デジピータールートへのアドレス設定

セットアップメニューの【82 DIGI パス設定】で“FULL 2”を選択した場合は、指定アドレス情報(コールサインやエイリアス(ALIAS))を入力します。

最大 8 アドレスまで指定できます。

設定項目： ADDRESS 1  
ADDRESS 2  
ADDRESS 3  
ADDRESS 4  
ADDRESS 5  
ADDRESS 6  
ADDRESS 7  
ADDRESS 8

工場出荷時：\*\*\*\*\*-\*\*\*(未入力)

解説： 指定アドレス情報(コールサインやエイリアス(ALIAS))を入力します。

## 89 コールサイン APRS

### 自局の APRS コールサイン設定

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

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

コールサインは次のように登録してください。

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

\*： コールサイン(最大 6 文字)

NN： 数字(1 ~ 15 の数字、または SSID なし)

一般的にモービルトランシーバーで APRS 運用をする場合は、コールサインのあとに“- 9”を設定することをお勧めします。

## 90 メッセージ グループ

### 受信メッセージのグループフィルター設定

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

GROUP 1  
GROUP 2  
GROUP 3  
GROUP 4  
GROUP 5  
GROUP 6  
BULLETIN 1  
BULLETIN 2  
BULLETIN 3

工場出荷時： GROUP 1： ALL\*\*\*\*\*  
GROUP 2： CQ\*\*\*\*\*  
GROUP 3： QST\*\*\*\*\*  
GROUP 4： YAESU\*\*\*\*  
GROUP 5： -----  
GROUP 6： -----  
BULLETIN 1： BLN?\*\*\*\*\*  
BULLETIN 2： BLN?  
BULLETIN 3： BLN?

解説： 特定のグループコードをもつメッセージを受信するためのフィルターが設定できます(初期値で ALL、CQ、QST、YAESU が指定されています)。  
“\*”：この文字を入力した桁は、全ての文字で一致と判定します。

## 91 メッセージ 応答

### 受信メッセージの自動応答設定

設定項目： REPLY  
CALLSIGN  
REPLY TEXT

工場出荷時： REPLY： OFF  
CALLSIGN： \* \* \* \* \* - \* \*  
REPLY TEXT： -

解説： メッセージを受信したときに、あらかじめ設定していた自動応答メッセージを返すことができます。“CALLSIGN”を設定すると特定の局だけに返信します。

REPLY: ON メッセージを受信したときに自動で応答メッセージを返します。  
OFF メッセージを受信しても自動で応答メッセージは返しません。  
CALLSIGN： 設定した APRS コールサインの局だけに返信したい場合にのみ設定します。  
REPLY TEXT： 自動応答メッセージを入力します。

## 92 MY ポジション 選択

### 自局位置の設定

設定項目： GPS / MANUAL

工場出荷時：GPS

解説： 自局の位置情報を GPS から取得するか、【93 MY ポジション】で手動で入力した緯度経度を使用するか設定します。

GPS： 自局位置の緯度経度を GPS から自動的に取得します。

MANUAL： 自局位置の緯度経度をマニュアルで設定します。

## 93 MY ポジション

### 自局位置の緯度経度のマニュアル設定

設定項目： LATITUDE

LONGITUDE

工場出荷時：LATITUDE：N 0° 00. 00' (' 00")


LONGITUDE：E 0° 00. 00' (' 00")

解説： セットアップメニューの【92 MY ポジション 選択】で“MANUAL”を選択した場合は、自局の位置情報(緯度経度)を入力します。

## 94 MY シンボル

### 自局シンボルの設定

設定項目： シンボル

工場出荷時：1：/> Car()

2：/R REC,Vehicle()

3：/- House QTH()

4：YY Yaesu Radios()

解説： 送信する自局のシンボルを設定します。

## 95 ポジション コメント

### ポジションコメントの設定

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

工場出荷時：Off Duty

解説： 自局ビーコンの中に盛り込むポジションコメント(定型メッセージ)を選択します。



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

## 96 スマートビーコニング設定

### スマートビーコニングの設定

設定項目： STATUS： OFF / TYPE1 / TYPE2 / TYPE3  
LOW SPEED： 2km/h ~ 30km/h  
HIGH SPEED： 3km/h ~ 90km/h  
SLOW RATE： 1min ~ 100min  
FAST RATE： 10sec ~ 180sec  
TURN ANGLE： 5° ~ 90°  
TURN SLOPE： 1 ~ 255  
TURN TIME： 5sec ~ 180sec

工場出荷時： STATUS： OFF

STATUS	TYPE1	TYPE2	TYPE3
LOW SPEED	5km/h	5km/h	5km/h
HIGH SPEED	70km/h	70km/h	70km/h
SLOW RATE	30min	30min	30min
FAST RATE	120sec	120sec	120sec
TURN ANGLE	28°	28°	28°
TURN SLOPE	26	26	26
TURN TIME	30sec	30sec	30sec

※ TYPE 1 ~ 3 の工場出荷時設定は同一です。

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

STATUS： “TYPE1/TYPE2/TYPE3” に設定したときだけ、SmartBeaconing™ を使用することができます。

SmartBeaconing™ 機能によるビーコン送信をするためには以下の手順で設定します。

1. STATUS 設定を“TYPE1”～“TYPE3”のいずれかに設定
2. [92 MY ポジション 選択]を“GPS”に設定
3. [81 BEACON 送信設定]の“AUTO”を“SMART”に設定

## 97 ソートフィルター

### ソート機能およびフィルターの設定

設定項目： SORT： TIME / CALLSIGN / DISTANCE  
FILTER： ALL / MOBILE / FREQUENCY / OBJECT/ITEM /  
DIGIPEATER / VoIP / WEATHER / YAESU / OTHER  
PACKET / CALL RINGER / RANGE RINGER /  
1200bps / 9600bps

工場出荷時： SORT： TIME

FILTER： ALL

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

SORT： ステーションリストの表示順の並べ替え条件を選択します。

TIME： 受信時刻の新しい順番で並べ替えます。

CALLSIGN： コールサインの昇順で並べ替えます。

DISTANCE： 自局からの距離が近い順に並べ替えます。

FILTER： ステーションリストに表示するビーコンの種類を選択します。

ALL： 受信したすべてのビーコンが表示されます。

MOBILE： 移動局だけ表示されます。

FREQUENCY： 周波数情報を持つ局だけ表示されます。

OBJECT/ITEM： オブジェクト局やアイテム局だけ表示されます。

DIGIPEATER： デジピーター局だけ表示されます。

VoIP： WIRES などの VOIP 局だけ表示されます。

WEATHER： 気象局だけ表示されます。

YAESU： 当社の製品を使用している局だけ表示されます。

OTHER PACKET： RAW NMEA データ局、ステータス局、および解析できなかった APRS 以外のパケット情報だけ表示されます。なお、解析できない APRS 以外のパケットを表示させるには、セットアップメニューの【70 APRS フィルター】の「OTHER」を ON に設定してください。

CALL RINGER： セットアップメニューの【76 APRS リンガー (CS)】で設定されたコールサインリンガー局の情報だけ表示されます。

RANGE RINGER： セットアップメニューの【75 APRS リンガー】の「RNG RINGER」の設定に沿って、接近局として判定される局の情報だけ表示されます。

1200bps： 1200bps のパケットで受信した局だけ表示されます。

9600bps： 9600bps のパケットで受信した局だけ表示されます。



- ソートは、ステーションリストの表示中に [F MENU] キー→ [SORT] で実行します。
- ソート後に新しいビーコンを受信した場合は、リストの先頭に追加されます。
- 電源を切ると初期の表示順序に戻ります。

## 98 ボイス アラート

APRS で使用中の周波数の音声で通信できる他局の存在を聴覚的に知らせる機能です。

設定項目： VOICE ALERT： NORMAL / TONE SQL / DCS / RX-TSQL /  
RX-DCS

TONE SQL： 88.5Hz ~ 254.1Hz

DCS： 023 ~ 754

工場出荷時： VOICE ALERT： NORMAL

TONE SQL： 100.0Hz

DCS： 023

解説： APRS の受信周波数でトーンスケルチまたは DCS が一致する信号だけを受信することができます。APRS データ通信の受信音も聞こえませんが、静かに待ち受けできますが、APRS データ通信はトーンや DCS が一致していなくても受信します。

VOICE ALERT： ボイスアラート機能の動作を設定します。

NORMAL： ボイスアラート機能がオフになります。

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

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

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

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

TONE SQL： ボイスアラート機能で使用するトーン周波数を設定します。

DCS： ボイスアラート機能で使用する DCS コードを設定します。

## 99 ステーションリスト

受信したビーコンの一覧を表示します。

受信したビーコンの詳細画面を表示するには、ステーションリスト画面で **DIAL** ツマミをまわして詳細を表示したい局を選択して **DIAL** ツマミを押します。

詳細は“**APRS STATION LIST で詳細画面を表示する場合**”(8 ページ)を参照してください。

## 100 メッセージリスト

送受信したメッセージの一覧を表示します。

メッセージリスト画面で **DIAL** ツマミをまわしてメッセージを選択して **DIAL** ツマミを押すと、送受信したメッセージの内容を詳細画面で確認したり、返信をすることができます。

詳細は“**APRS MESSAGE LIST 画面と操作の説明**”(29 ページ)を参照してください。

## 101 ビーコン送信選択

### ビーコン送信方法の設定

設定項目： MANUAL / AUTO / SmartBeaconing

工場出荷時： MANUAL

解説： APRS ビーコンを定期的に自動で送信するか手動で送信するかを設定します。

MANUAL： 手動で APRS ビーコンを送信します。

AUTO： APRS ビーコンを 5 分間隔(工場出荷時設定)で自動送信します。

SmartBeaconing： APRS ビーコンを SmartBeaconing™ 機能を使って自動送信します。SmartBeaconing™ 機能の動作設定について詳しくは 24 ページを参照してください。

## 102 ビーコン手動送信

ビーコンを手動で 1 回だけ送信します。

【102 ビーコン 手動送信】を選択した後に DIAL ツマミを押すと、1 回だけ APRS ビーコンを送信します。

詳細は“ビーコンを手動で送信する”(24 ページ)を参照してください。



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

八重洲無線株式会社 カスタマーサポート

電話番号 0570-088013

受付時間 平日9:00～12:00、13:00～17:00

---

八重洲無線株式会社 〒140-0013 東京都品川区南大井6-26-3 大森ベルポートD-3F

---